

การใช้พื้นที่ในงานภูมิสถาปัตยกรรมของคอนโดมิเนียมระดับกลาง ในกรุงเทพมหานคร

The Uses of Landscape Architectural Spaces in Midrange Condominium in Bangkok

รับบทความ	13/05/2020
แก้ไขบทความ	17/06/2020
ยอมรับบทความ	19/06/2020

บัว ปันตะทา

ภาควิชาภูมิสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Bua Punthata

Department of Landscape Architecture, Faculty of Architecture, Chulalongkorn University

bua.punthata@gmail.com

บทคัดย่อ

งานภูมิสถาปัตยกรรมเป็นหนึ่งในปัจจัยสำคัญในการตัดสินใจเลือกซื้อคอนโดมิเนียมระดับกลาง ส่งผลให้งานออกแบบมีความหลากหลายเพื่อดึงดูดและเป็นจุดขายให้แก่โครงการ อย่างไรก็ตามยังไม่เคยมีการศึกษาวิจัยมาก่อนว่างานออกแบบภูมิสถาปัตยกรรมของคอนโดมิเนียมเหล่านี้ตอบสนองต่อการใช้งานมากน้อยเพียงใด งานวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการใช้พื้นที่ในงานภูมิสถาปัตยกรรมของโครงการคอนโดมิเนียมระดับกลางในกรุงเทพมหานคร เพื่อนำไปสู่แนวทางการออกแบบที่เหมาะสมต่อการใช้งานในอนาคตต่อไป

วิธีการเก็บข้อมูล 4 ขั้นตอนคือ (1) กำหนดเกณฑ์ในการเลือกคอนโดมิเนียมกลุ่มตัวอย่าง (2) รวบรวมข้อมูลผ่านการศึกษาด้านหลักการ แนวความคิด และวิธีดำเนินการ (3) การสำรวจและการสังเกตพฤติกรรมการใช้ของผู้ใช้พื้นที่โครงการคอนโดมิเนียม โดยมีขั้นตอนการสังเกตดังนี้ แบ่งพื้นที่ในการสำรวจ กำหนดช่วงเวลาเก็บข้อมูล และสังเกตพฤติกรรมใช้งานพื้นที่โดยสรุปเป็นตารางการสังเกตการณ์ (4) การสัมภาษณ์ข้อมูลทั่วไปของผู้ใช้พื้นที่โครงการ และข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมใช้งานพื้นที่คอนโดมิเนียมกลุ่มตัวอย่าง

ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยสำคัญที่ทำให้พื้นที่ในงานภูมิสถาปัตยกรรมมีการใช้หรือไม่ใช้งาน ได้แก่ (1) องค์ประกอบทางภูมิสถาปัตยกรรม เช่น การใช้ไม้ยืนต้น ศาลาสำหรับนั่งพักผ่อน วัสดุผิวหยาบป้องกันอันตรายที่เกิดจากการใช้งาน (2) การแบ่งพื้นที่กิจกรรมมีการกำหนดขอบเขตอย่างชัดเจน (3) รูปร่างของพื้นที่ทางภูมิสถาปัตยกรรมที่เหมาะสมต่อการใช้งานของผู้ใช้พื้นที่โครงการหลายกลุ่ม (4) ตำแหน่งที่ตั้งและความเชื่อมต่อระหว่างพื้นที่สร้างความต่อเนื่องของกิจกรรม

คำสำคัญ: คอนโดมิเนียมระดับกลาง พฤติกรรมการใช้พื้นที่ องค์ประกอบในงานภูมิสถาปัตยกรรม งานภูมิสถาปัตยกรรม

Abstract

Landscape architecture is one of the major factors that affects people's decidedness who are choosing a middle-level condominium. Consequently, landscape designs are various and need to be attractive for being a key selling point. However, in Thailand, there has never been a research on how architectural-landscape designs of these condominiums respond to the users. Therefore, this research was made in order to study landscape-usage behaviours of architectural-landscape areas within diverse middle-level condominiums in Bangkok, by having a purpose to set a useful suitable-architectural-landscape-design guideline for better future landscape uses.

To accomplish the objective of the research, there are four methodologies of data-collection stage, including; (1) Establishing a consistent criteria of choosing sample condominiums, (2) Gathering the data that has been studying through the phase of principles, conceptualisations, and procedures, (3) Observing and recording the residents' behaviours within condominiums' architectural-landscape areas through setting portions of the survey area, setting a timeframe of residents' landscape usage, and setting an analytic-comparison table from the residents' landscape-usage-behaviours observation, and, (4) Interviewing a general information and general behaviours of landscape users within the chosen sample condominiums

After studying, the results indicate there are four significant factors that affect architectural-landscape-area usage. (1) Landscape components; for instance, perennial trees, outdoor pavilion, rough materials/ finishing that can prevent accidents caused by use. (2) Activity-areas allocation and Clear boundary determination. (3) Suitable landscape-architecture area for multi-users' use. (4) Location placement of the landscape areas that can create strong connection between areas and smooth link between activities.

keywords: *Midrange Condominium, Users' Behaviours, Design Elements, Users' Preferences, Landscape Design*

บทนำ

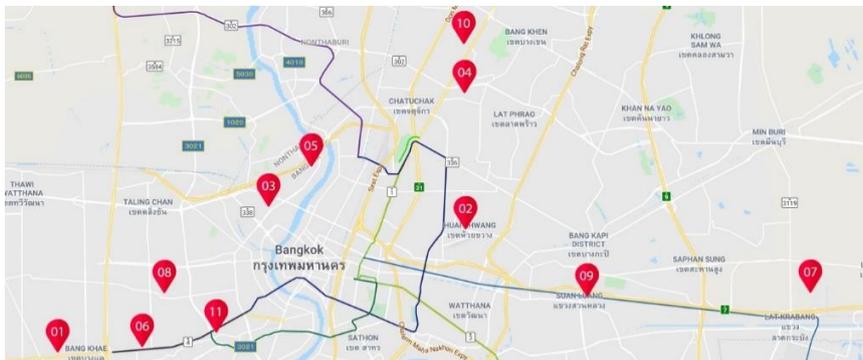
ในปัจจุบันนี้โครงการอาคารชุดพักอาศัยประเภทคอนโดมิเนียมระดับกลางมีอัตราเพิ่มขึ้นเป็นจำนวนมากตามสัดส่วนของคอนโดมิเนียมที่เปิดขายใหม่ งานภูมิสถาปัตยกรรมเป็นหนึ่งในปัจจัยสำคัญในการตัดสินใจเลือกซื้อคอนโดมิเนียม ส่งผลให้งานออกแบบมีความหลากหลายเพื่อดึงดูดและเป็นจุดขายโครงการ ผู้ออกแบบและผู้พัฒนาอสังหาริมทรัพย์จึงให้ความสำคัญต่องานภูมิสถาปัตยกรรมตามไปด้วย แต่ยังไม่สามารถทราบได้ว่างานออกแบบที่มีความหลากหลายรูปแบบนั้น ตอบสนองต่อการใช้งานของผู้ใช้พื้นที่โครงการหรือไม่

วัตถุประสงค์การวิจัย

ในปัจจุบันยังไม่มีงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้พื้นที่ในงานภูมิสถาปัตยกรรมของโครงการคอนโดมิเนียมระดับกลางในกรุงเทพมหานคร ดังนั้น วิทยานิพนธ์เล่มนี้จึงมีเป้าหมายที่จะศึกษาการใช้งานภูมิสถาปัตยกรรมของโครงการคอนโดมิเนียมระดับกลางในกรุงเทพมหานคร เพื่อแสดงให้เห็นถึงการกระจายตัวของพื้นที่กิจกรรมและองค์ประกอบในงานภูมิสถาปัตยกรรมที่ตอบสนองต่อพฤติกรรมการใช้งานจริง

ขอบเขตการวิจัย

กำหนดเกณฑ์ในการเลือกคอนโดมิเนียมกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย คือคอนโดมิเนียมระดับกลางที่สร้างเสร็จพร้อมเข้าอยู่ ระหว่างปีพ.ศ. 2558 - 2562 โดยมีห้องชุดมากกว่า 1000 ห้อง พบรายชื่อโครงการกลุ่มตัวอย่างที่ผ่านตามเกณฑ์ทั้งหมด 15 โครงการโดยมีโครงการที่ให้ผู้วิจัยสามารถเข้าถึงข้อมูลในการวิจัยทั้งหมด 10 โครงการ ดังนี้ (1) ลุมพินี พาร์ค เพชรเกษม 98 (2) แชนเตอร์วัน อีโคโน ริชชา - หัวขวง (3) เดอะ พาร์คแลนด์ จรัญฯ-ปิ่นเกล้า (4) เอลลิโอ เดล มอสส์ (5) เดอะ ทรี ริโอ บางอ้อ สเตชั่น (6) เดอะ โพรเจกต์ เพชรเกษม 62 (7) ลุมพินี คอนโดทาวน์ ร่มเกล้า - สุวรรณภูมิ (8) ลุมพินี วิลล์ ราชพฤกษ์ - บางแวก (9) ริชพาร์ค หัวหมากสเตชั่น (10) พลัม คอนโด แจ้งวัฒนะ เฟส 3



ภาพ 1 แสดงตำแหน่งคอนโดมิเนียมกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 10 โครงการ
ที่มา : ดัดแปลงจากภาพถ่ายทางอากาศ (Google Earth, 2019)

ระเบียบวิธีวิจัย

งานวิจัยชิ้นนี้ศึกษาการใช้งานพื้นที่ในงานภูมิสถาปัตยกรรมของโครงการคอนโดมิเนียมระดับกลางในกรุงเทพมหานคร เพื่อวิเคราะห์พฤติกรรมการใช้พื้นที่ที่สัมพันธ์กับการออกแบบ โดยมีระเบียบวิธีวิจัย 4 ขั้นตอนคือ (1) ทบทวนวรรณกรรมและเกณฑ์ในการเลือกคอนโดมิเนียมกลุ่มตัวอย่าง (2) การสังเกตและสำรวจ (3) การสัมภาษณ์ (4) แนวทางในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ทบทวนวรรณกรรมและกำหนดเกณฑ์ในการเลือกคอนโดมิเนียมกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย รวบรวมข้อมูลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และกำหนดเกณฑ์ในการเลือกคอนโดมิเนียมกลุ่มตัวอย่าง เพื่อจำกัดขอบเขตคอนโดมิเนียมกลุ่มตัวอย่างให้เกิดความชัดเจนตรงตามประเด็นที่ต้องการศึกษามากยิ่งขึ้น

1. ทบทวนวรรณกรรม รวบรวมข้อมูลที่ได้รับการศึกษาด้านหลักการในการสังเกตและสัมภาษณ์ แนวความคิด วิธีดำเนินการ จากหนังสือ บทความ และงานวิจัย เพื่อเป็นแนวทางในการวิเคราะห์และสรุป ข้อมูลในงานวิจัย
 - การตลาดคนเหงา (lonely market) มหาวิทยาลัยมหิดล (CMMU) ได้มีการวิจัยในหัวข้อ“Lonely in the Deep : เจาะลึกตลาดคนเหงา” ศึกษาด้านประชากรศาสตร์และพฤติกรรม พบว่าคนเหงาโดยส่วนใหญ่ต้องการพูดคุยเพื่อให้ตัวเองไม่รู้สึกว่ายู่คนเดียว ส่งผลให้กลุ่มธุรกิจรองรับความต้องการของคนเหงาเติบโตเพิ่มขึ้น ซึ่งคนที่อยู่คนเดียวมีแนวโน้มมักอยู่คนเดียว เป็นที่มาของการใช้พื้นที่สาธารณะ และพื้นที่ส่วนกลางสำหรับทำกิจกรรมร่วมกัน (บุญยิ่ง คงอาชาภัทร, 2562)
 - เชาวรัตน์ อรอมรรรัตน์ (2561) บทความวารสารวิชาการ เรื่องการศึกษาพฤติกรรมการใช้พื้นที่และศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการใช้งานพื้นที่รอบองค์พระปฐมเจดีย์ ภาควิชาภูมิสถาปัตยกรรม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เพื่อศึกษารูปแบบกิจกรรมและการกระจายตัวการใช้งานพื้นที่รอบองค์พระปฐมเจดีย์ในปัจจุบันและศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการใช้งานพื้นที่รอบองค์พระปฐมเจดีย์ ระเบียบวิธีวิจัยคือ (1) การศึกษาข้อมูลจากเอกสาร (2) การสำรวจภาคสนาม (3) การสัมภาษณ์โดยใช้แบบสอบถาม การสำรวจเน้นด้านการสังเกตพฤติกรรมการใช้พื้นที่ กำหนดช่วงเวลาในการเก็บข้อมูลและสังเกตรูปแบบของกิจกรรม เพื่อสรุปเป็นผังการสังเกต นำข้อมูลทั้งหมดมาวิเคราะห์ และสรุปผลของการทำงานวิจัยนำไปสู่การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของพฤติกรรมการใช้พื้นที่กับงานภูมิสถาปัตยกรรม พบว่า พฤติกรรมการใช้พื้นที่รอบองค์พระปฐมเจดีย์ส่วนใหญ่มีรูปแบบกิจกรรม คือกิจกรรมพักผ่อนหย่อนใจ ซึ่งปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการใช้งานพื้นที่สูงสุดคือ พื้นที่ที่มีบรรยากาศร่มรื่น สามารถใช้พื้นที่ได้ต้นไม้ทำกิจกรรมต่าง ๆ เช่น นั่งพักผ่อนและพบปะพูดคุย แสดงให้เห็นว่า การออกแบบพื้นที่สาธารณะเมืองให้ตอบสนองต่อพฤติกรรมการใช้พื้นที่นั้น ปัจจัยที่ควรคำนึงถึงคือปัจจัยด้านรูปแบบภูมิสถาปัตยกรรม ปัจจัยด้านมุมมอง ปัจจัยด้านการกำหนดขอบเขตของกิจกรรมในพื้นที่ และปัจจัยด้านการสัญจรและการเชื่อมต่อกิจกรรม (เชาวรัตน์ อรอมรรรัตน์, 2561)
2. กำหนดเกณฑ์ในการเลือกคอนโดมิเนียมกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย ดังนี้
 - คอนโดมิเนียมระดับกลางในเขตกรุงเทพมหานคร มีพื้นที่ขายต่อห้องราคาไม่เกิน 115,000 บาทต่อตารางเมตร ราคาเริ่มต้นในวันที่เปิดขายโครงการไม่เกิน 3.2 ล้านบาท ที่จัดอยู่ในกลุ่ม MAIN CLASS หรือคอนโดมิเนียมระดับกลาง
 - ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดประเภทและขนาดของโครงการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในปีพ.ศ. 2555 กำหนดแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม หัวข้อการจัดการพื้นที่สีเขียวปีพ.ศ. 2556 ดังนี้ สัดส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้อยู่อาศัยไม่น้อยกว่า 1 ตร.ม.ต่อ 1 คน จัดให้มีพื้นที่สีเขียวชั้นล่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวตามเกณฑ์ ทั้งนี้ ต้องเป็นไม้ยืนต้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวชั้นล่างตามเกณฑ์ ส่งผลให้คอนโดมิเนียมที่จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมหลังจากปีพ.ศ. 2556 จำนวนห้องพักมากกว่า 1000 ห้อง มีพื้นที่สีเขียวเพียงพอต่อการศึกษางานภูมิสถาปัตยกรรม
 - กองพัฒนาระบบการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม กำหนดขั้นตอนการพิจารณารายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมใช้เวลาพิจารณาอย่างน้อย 3 – 10 เดือน เมื่อรวมการประมาณระยะเวลาในการก่อสร้างคอนโดมิเนียม (วิโรจน์ วงศ์ธัญลักษณ์, 2539, น.50) อย่างน้อย 1 – 1.6 ปี ทำให้

คอนโดมิเนียมที่สร้างเสร็จพร้อมเข้าอยู่ในปีพ.ศ. 2558 เป็นคอนโดมิเนียมที่อยู่ในเกณฑ์การพิจารณา คอนโดมิเนียมกลุ่มตัวอย่างในการทำวิจัย

2. **การสังเกต (Observation)** เพื่อศึกษาพฤติกรรมการใช้และกิจกรรมที่มีผู้ใช้พื้นที่โครงการในแต่ละช่วงเวลาโดยแบ่งพื้นที่ตามรูปแบบของงานภูมิสถาปัตยกรรมเพื่อให้เกิดความชัดเจนต่อการเก็บข้อมูล
 1. แบ่งพื้นที่สำหรับสังเกตและสำรวจ โดยกำหนดตำแหน่งที่สามารถมองเห็นกิจกรรมได้อย่างชัดเจน
 2. กำหนดช่วงเวลาในการเก็บข้อมูลดังกล่าวตั้งแต่เวลา 09:00 – 19:00 น. โดยจะแบ่งเป็น 3 ช่วงเวลา (1) ช่วงเช้า 09:00-12:00 น. (2) ช่วงบ่าย 12:00-16:00 น. (3) ช่วงเย็น 16:00-19:00 น. โดยแบ่งเป็นวันธรรมดา 3 วันและวันเสาร์หรืออาทิตย์ โครงการละ 1 วัน รวมทั้งหมด 4 วัน
 3. ข้อมูลพื้นฐานเช่น เพศ วัย ระยะเวลาที่ใช้พื้นที่โครงการเข้ามาทำกิจกรรม เป็นต้น
 4. ปัญหาและอุปสรรคในการสังเกตและสำรวจ
 - ไม่สามารถเข้าสังเกต สำรวจ และสัมภาษณ์โครงการกลุ่มตัวอย่างได้ครบทั้ง 15 โครงการเนื่องจากบางโครงการไม่สะดวกให้เข้าพื้นที่โครงการ เช่น โครงการใหม่ที่ยังไม่ส่งมอบพื้นที่ให้นิติบุคคลดูแลทั้งหมด กรรมการโครงการไม่ยินยอมให้เข้าพื้นที่ ไม่สามารถเข้าสังเกตพื้นที่ได้ทั้งโครงการ ส่งผลให้เหลือโครงการที่สามารถสังเกต สำรวจ และสัมภาษณ์ได้เพียง 10 โครงการ
 - ระยะเวลาที่สามารถอยู่ภายในโครงการได้ไม่เท่ากัน เนื่องจากข้อบังคับของนิติบุคคลแต่ละโครงการ
 - ผู้วิจัยลงพื้นที่ในการเก็บข้อมูลเพียงคนเดียว อาจเกิดความคลาดเคลื่อนด้านเวลาที่ผู้ใช้พื้นที่โครงการเข้ามาใช้ได้ในช่วงที่ผู้วิจัยเปลี่ยนพื้นที่ในการสำรวจแต่ละชั้นและเก็บข้อมูลในช่วงเดือนมกราคมถึงเดือนกุมภาพันธ์ ในช่วง PM 2.5 และ COVID-19 จึงส่งผลให้มีผู้ใช้พื้นที่โครงการไม่มากนัก
3. **การสัมภาษณ์** แบบกึ่งโครงสร้าง (Semi-structured interview) โดยสุ่มผู้ถูกสัมภาษณ์จากผู้ใช้พื้นที่โครงการในกรณีที่ไม่สามารถสัมภาษณ์ผู้ใช้พื้นที่โครงการจากคอนโดมิเนียมกลุ่มตัวอย่างได้ ผู้วิจัยจึงจะสัมภาษณ์บุคลากรในโครงการแทน และนำประเด็นในการสัมภาษณ์มาวิเคราะห์ถึงปัญหาที่ส่งผลกระทบต่อการใช้พื้นที่
 1. กำหนดช่วงเวลาในการสัมภาษณ์เวลาเดียวกับการเก็บข้อมูลดังต่อไปนี้ ตั้งแต่เวลา 09:00 – 19:00 น. โดยจะแบ่งเป็น 3 ช่วงเวลา (1) ช่วงเช้า 09:00-12:00 น. (2) ช่วงบ่าย 12:00-16:00 น. (3) ช่วงเย็น 16:00-19:00 น. โดยแบ่งเป็นวันธรรมดา 3 วันและวันเสาร์หรืออาทิตย์ โครงการละ 1 วัน รวมทั้งหมด 4 วัน
 2. แบ่งผู้ถูกสัมภาษณ์ออกเป็น 4 กลุ่ม คือ (1) กลุ่มวัยรุ่น ช่วงอายุ 18 - 25 ปี (2) กลุ่มวัยผู้ใหญ่ ช่วงอายุ 26 - 40 ปี (3) กลุ่มวัยกลางคน ช่วงอายุ 41 - 60 ปี (4) กลุ่มวัยสูงอายุ ช่วงอายุมากกว่า 60 ปี
 3. สัมภาษณ์ผู้ใช้พื้นที่โครงการ โดยทำการจดบันทึกประกอบการสัมภาษณ์
 4. จำนวนผู้เข้าร่วมการวิจัยทั้งหมด โครงการละ 3 - 6 คนใช้เวลาในการสัมภาษณ์ประมาณ 10 นาที ประเด็นคำถามดังต่อไปนี้ (1) ผู้ใช้พื้นที่โครงการเข้ามาใช้งานพื้นที่เฉลี่ยสัปดาห์ละกี่วัน (2) ช่วงเวลาที่มีการใช้งานมากที่สุด เพราะเหตุใด (3) พื้นที่บริเวณใดที่มีการเข้ามาใช้งานบ่อยที่สุด (4) กิจกรรมที่เข้ามาใช้ในพื้นที่ยานภูมิสถาปัตยกรรมเป็นประจำ
 5. ปัญหาและอุปสรรคในการสัมภาษณ์
 - ผู้ใช้พื้นที่โครงการตอบคำถามไม่ครบหรือไม่ตรงตามหัวข้อที่ผู้วิจัยได้จัดเตรียมไว้ เนื่องจากผู้ใช้พื้นที่โครงการให้ความร่วมมือในการตอบคำถามไม่มากนักและฝ่ายนิติบุคคลบางโครงการไม่สะดวกให้ผู้วิจัยสัมภาษณ์ผู้ใช้พื้นที่โครงการ ด้วยเหตุผลด้านความเป็นส่วนตัวของผู้ใช้พื้นที่โครงการ จึงทำให้ผู้วิจัยจำเป็นต้องสัมภาษณ์บุคลากรในโครงการแทน ได้แก่ แม่บ้านและพนักงานรักษาความปลอดภัย

ซึ่งบุคลากรดังกล่าวเป็นผู้ที่อยู่ประจำในพื้นที่โครงการ สามารถตอบคำถามด้านพฤติกรรมการใช้ของผู้ใช้พื้นที่โครงการได้อย่างครบถ้วน

4. **แนวทางในการวิเคราะห์ข้อมูล** จากจำนวนผู้ใช้พื้นที่โครงการในวันที่มีการสังเกต สํารวจ และสัมภาษณ์ ทั้งหมด 631 คน แนวทางในการวิเคราะห์ข้อมูล 10 หัวข้อดังนี้ (1) จำนวนผู้ใช้พื้นที่โครงการ (2) ช่วงเวลาที่มีผู้ใช้พื้นที่โครงการ (3) เพศ (4) วัย (5) รูปแบบกิจกรรมที่มีการใช้ (6) ความถี่ของผู้ใช้พื้นที่โครงการโดยเฉลี่ย (7) กิจกรรมพักผ่อนที่มีการใช้งาน (8) กิจกรรมออกกำลังกายที่มีผู้ใช้งาน (9) พื้นที่ที่มีการใช้งาน (10) พื้นที่ที่มีการใช้งานน้อย นำข้อมูลทั้งหมดมาวิเคราะห์ในรูปแบบตารางแสดงจำนวนผู้ใช้พื้นที่โครงการเป็นเปอร์เซ็นต์ เพื่อแสดงพื้นที่ที่มีการใช้งานมากที่สุดและแสดงองค์ประกอบที่มีผลต่อพฤติกรรมการใช้งานพื้นที่โครงการในรูปแบบภาพประกอบ

ผลการวิจัย

ภาพรวมงานออกแบบคอนโดมิเนียมกลุ่มตัวอย่าง ลักษณะการออกแบบสไตล์โมเดิร์น ใช้เส้นสายเรียบง่าย เน้นโทนสีขาว เทา ดำ น้ำตาล เป็นหลัก โดยมีพื้นผิวที่น้ำซึมผ่านได้มากกว่าพื้นที่ลาดแข็ง วัสดุพื้นคอนกรีตพิมพ์ลายและกระเบื้องผิวหยาบสำหรับภายนอก โดยปลูกไม้ยืนต้นเป็นแถวยาวมากกว่าการปลูกแบบกลุ่ม ชนิดพรรณไม้ที่ได้รับความนิยมประกอบไปด้วย ไม้ยืนต้น เช่น มะฮอกกานี ปับ น้ำเต้าต้น จิกน้ำ เน้นพรรณไม้ที่ให้ร่มเงา สามารถทำกิจกรรมได้ต้นไม้ได้ ส่วนไม้พุ่มเน้นพรรณไม้ที่ต้องตัดแต่งและบังสายตาได้ ไม่มีดอก ใบไม่ร่วงตามฤดูกาล เช่น โมก พุดศุภโชค ต้อยติ่งฝรั่ง คริสติน่า จิ้ง ผลจากการศึกษาข้อมูลทางกายภาพและเก็บข้อมูลจากการลงพื้นที่จริง โดยมีการเก็บข้อมูลทั้ง 2 แบบ คือ(1) สังเกตและสำรวจ (2) สัมภาษณ์ผู้ใช้พื้นที่โครงการ คอนโดมิเนียมกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 10 โครงการ รายละเอียดในการวิเคราะห์ ดังนี้

1. **ผลการศึกษาข้อมูลจากการสังเกตและสำรวจ** ผู้ใช้พื้นที่โครงการในช่วงเวลาที่มีการเก็บข้อมูลทั้งหมด 631 คน จากการเก็บข้อมูล 40 วัน โดยข้อมูลทั้งหมดอยู่ในรูปแบบตารางเป็นเปอร์เซ็นต์และแผนผังแสดงภาพรวมของพื้นที่การใช้งาน แสดงความหนาแน่นของผู้ใช้พื้นที่โครงการด้วยจุดดำและรูปแบบกิจกรรมที่มีการใช้งาน

1. ชื่อโครงการ : ลุมพินี พาร์ค เพชรเกษม 98 จำนวนห้องพักหรือห้องชุด : 2,706 ห้อง
จำนวนพื้นที่ในงานภูมิสถาปัตยกรรม : 8,964.75 ตารางเมตร

ตาราง 1 สรุปผู้ใช้พื้นที่โครงการลุมพินี พาร์ค เพชรเกษม 98 (แสดงเฉพาะร้อยละที่มากที่สุดในการเก็บข้อมูลแต่ละส่วน)

ข้อมูลจากการสังเกต	ผู้ใช้พื้นที่โครงการ	คิดเป็น	ข้อมูลจากการสังเกต	ผู้ใช้พื้นที่โครงการ	คิดเป็น
จำนวนผู้ใช้พื้นที่โครงการ	109	-	ช่วงเวลาที่มีผู้ใช้พื้นที่โครงการมากที่สุด	16:01-19:00 น.	89%
เพศที่เข้ามาใช้พื้นที่โครงการมากที่สุด	เพศหญิง	54%	ช่วงวัยที่เข้ามาใช้พื้นที่โครงการมากที่สุด	วัยผู้ใหญ่	64%
รูปแบบกิจกรรมที่มีการใช้มากที่สุด	กิจกรรมพักผ่อน	54%	ความถี่ของผู้ใช้พื้นที่โครงการมากที่สุด	สัปดาห์ละ 4-5 วัน	33%
กิจกรรมพักผ่อนที่มีการใช้งานสูงสุด	นั่งพักผ่อน	39%	กิจกรรมออกกำลังกายที่มีการใช้งานสูงสุด	ว่ายน้ำ	17%
พื้นที่ที่มีการใช้งานมากที่สุด	พื้นที่สนามเด็กเล่น มีหลังคาคลุม	24%	พื้นที่ที่มีการใช้งานน้อยที่สุด	พื้นที่นั่งเล่น กลางแจ้ง	1%

2. ชื่อโครงการ : แซปเตอร์วัน ฮิลด์ ริชดา – ห้วยขวาง จำนวนห้องพักหรือห้องชุด : 1,844 ห้อง
จำนวนพื้นที่ในงานภูมิสถาปัตยกรรม : 4,782.52 ตารางเมตร

ตาราง 2 สรุปผู้ใช้พื้นที่โครงการแซปเตอร์วัน อีโค ริชตา - ห้วยขวาง (แสดงเฉพาะร้อยละที่มากที่สุดในการเก็บข้อมูลแต่ละส่วน)

ข้อมูลจากการสังเกต	ผู้ใช้พื้นที่โครงการ	คิดเป็น	ข้อมูลจากการสังเกต	ผู้ใช้พื้นที่โครงการ	คิดเป็น
จำนวนผู้ใช้พื้นที่โครงการ	80	-	ช่วงเวลาที่ผู้ใช้พื้นที่โครงการมากที่สุด	12:01-16:00 น.	74%
เพศที่เข้ามาใช้พื้นที่โครงการมากที่สุด	เพศชาย	54%	ช่วงวัยที่เข้ามาใช้พื้นที่โครงการมากที่สุด	วัยผู้ใหญ่	56%
รูปแบบกิจกรรมที่มีการใช้มากที่สุด	กิจกรรมพักผ่อน	54%	ความถี่ของผู้ใช้พื้นที่โครงการมากที่สุด	เท่ากัน	33%
กิจกรรมพักผ่อนที่มีการใช้งานสูงสุด	นั่งพักผ่อน	44%	กิจกรรมออกกำลังกายที่มีการใช้งานสูงสุด	ว่ายน้ำ	48%
พื้นที่ที่มีการใช้งานมากที่สุด	พื้นที่นั่งเล่น ใต้ต้นไม้ ดัดไม้พุ่ม	33%	พื้นที่ที่มีการใช้งานน้อยที่สุด	พื้นที่นั่งเล่น ติดทางเดินหลัก	3%

3. ชื่อโครงการ : เดอะ พาร์คแลนด์ จรัญฯ - ปิ่นเกล้า จำนวนห้องพักหรือห้องชุด : 1,784 ห้อง
จำนวนพื้นที่ในงานภูมิสถาปัตยกรรม : 6,266.05 ตารางเมตร

ตาราง 3 สรุปผู้ใช้พื้นที่โครงการเดอะ พาร์คแลนด์ จรัญฯ-ปิ่นเกล้า (แสดงเฉพาะร้อยละที่มากที่สุดในการเก็บข้อมูลแต่ละส่วน)

ข้อมูลจากการสังเกต	ผู้ใช้พื้นที่โครงการ	คิดเป็น	ข้อมูลจากการสังเกต	ผู้ใช้พื้นที่โครงการ	คิดเป็น
จำนวนผู้ใช้พื้นที่โครงการ	38	-	ช่วงเวลาที่ผู้ใช้พื้นที่โครงการมากที่สุด	16:01-19:00 น.	51%
เพศที่เข้ามาใช้พื้นที่โครงการมากที่สุด	เท่ากัน	50%	ช่วงวัยที่เข้ามาใช้พื้นที่โครงการมากที่สุด	วัยผู้ใหญ่	53%
รูปแบบกิจกรรมที่มีการใช้มากที่สุด	กิจกรรมออกกำลังกาย	53%	ความถี่ของผู้ใช้พื้นที่โครงการมากที่สุด	เท่ากัน	33%
กิจกรรมพักผ่อนที่มีการใช้งานสูงสุด	นั่งพักผ่อน	21%	กิจกรรมออกกำลังกายที่มีการใช้งานสูงสุด	ว่ายน้ำ	53%
พื้นที่ที่มีการใช้งานมากที่สุด	พื้นที่สระว่ายน้ำ ได้ร่ม	39%	พื้นที่ที่มีการใช้งานน้อยที่สุด	พื้นที่สระว่ายน้ำ กลางแจ้ง	6%

4. ชื่อโครงการ : เอลลิโอ เดล โมสส์ จำนวนห้องพักหรือห้องชุด : 1,784 ห้อง
จำนวนพื้นที่ในงานภูมิสถาปัตยกรรม : 6,266.05 ตารางเมตร

ตาราง 4 สรุปผู้ใช้พื้นที่โครงการเอลลิโอ เดล โมสส์ (แสดงเฉพาะร้อยละที่มากที่สุดในการเก็บข้อมูลแต่ละส่วน)

ข้อมูลจากการสังเกต	ผู้ใช้พื้นที่โครงการ	คิดเป็น	ข้อมูลจากการสังเกต	ผู้ใช้พื้นที่โครงการ	คิดเป็น
จำนวนผู้ใช้พื้นที่โครงการ	39	-	ช่วงเวลาที่ผู้ใช้พื้นที่โครงการมากที่สุด	12:01-16:00 น.	51%
เพศที่เข้ามาใช้พื้นที่โครงการมากที่สุด	เพศชาย	51%	ช่วงวัยที่เข้ามาใช้พื้นที่โครงการมากที่สุด	วัยผู้ใหญ่	36%
รูปแบบกิจกรรมที่มีการใช้มากที่สุด	กิจกรรมพักผ่อน	62%	ความถี่ของผู้ใช้พื้นที่โครงการมากที่สุด	สัปดาห์ละครั้ง	50%
กิจกรรมพักผ่อนที่มีการใช้งานสูงสุด	นั่งพักผ่อน	42%	กิจกรรมออกกำลังกายที่มีการใช้งานสูงสุด	ว่ายน้ำ	38%
พื้นที่ที่มีการใช้งานมากที่สุด	พื้นที่นั่งเล่น มีหลังคาคลุม	38%	พื้นที่ที่มีการใช้งานน้อยที่สุด	พื้นที่นั่งเล่น กลางแจ้ง	6%

5. ชื่อโครงการ : เดอะ ทรี ริโอ้ บางอ้อ สเตชั่น จำนวนห้องพักหรือห้องชุด : 1,412 ห้อง
จำนวนพื้นที่ในงานภูมิสถาปัตยกรรม : 4,755.00 ตารางเมตร

ตาราง 5 สรุปผู้ใช้พื้นที่โครงการเดอะ ทรี ริโอ้ บางอ้อ สเตชั่น (แสดงเฉพาะร้อยละที่มากที่สุดในการเก็บข้อมูลแต่ละส่วน)

ข้อมูลจากการสังเกต	ผู้ใช้พื้นที่โครงการ	คิดเป็น	ข้อมูลจากการสังเกต	ผู้ใช้พื้นที่โครงการ	คิดเป็น
จำนวนผู้ใช้พื้นที่โครงการ	30	-	ช่วงเวลาที่ผู้ใช้พื้นที่โครงการมากที่สุด	16:01-19:00 น.	63%
เพศที่เข้ามาใช้พื้นที่โครงการมากที่สุด	เพศชาย	53%	ช่วงวัยที่เข้ามาใช้พื้นที่โครงการมากที่สุด	วัยผู้ใหญ่	40%
รูปแบบกิจกรรมที่มีการใช้มากที่สุด	เท่ากัน	50%	ความถี่ของผู้ใช้พื้นที่โครงการมากที่สุด	สัปดาห์ละครั้ง	67%
กิจกรรมพักผ่อนที่มีการใช้งานสูงสุด	นั่งพักผ่อน	50%	กิจกรรมออกกำลังกายที่มีการใช้งานสูงสุด	ว่ายน้ำ	40%
พื้นที่ที่มีการใช้งานมากที่สุด	พื้นที่สนามเด็กเล่น มีหลังคาคลุม	22%	พื้นที่ที่มีการใช้งานน้อยที่สุด	พื้นที่นั่งเล่น กลางแจ้ง	4%

6. ชื่อโครงการ : เดอะ โพรดิจี้ เพชรเกษม 62 จำนวนห้องพักหรือห้องชุด : 1,273 ห้อง
จำนวนพื้นที่ในงานภูมิสถาปัตยกรรม : 4,042.75 ตารางเมตร

ตาราง 6 สรุปรูปผู้ใช้พื้นที่โครงการเดอะ โพรดิจี้ เพชรเกษม 62 (แสดงเฉพาะร้อยละที่มากที่สุดในการเก็บข้อมูลแต่ละส่วน)

ข้อมูลจากการสังเกต	ผู้ใช้พื้นที่โครงการ	คิดเป็น	ข้อมูลจากการสังเกต	ผู้ใช้พื้นที่โครงการ	คิดเป็น
จำนวนผู้ใช้พื้นที่โครงการ	83	-	ช่วงเวลาที่ผู้ใช้พื้นที่โครงการมากที่สุด	16:01-19:00 น.	59%
เพศที่เข้ามาใช้พื้นที่โครงการมากที่สุด	เพศหญิง	55%	ช่วงวัยที่เข้ามาใช้พื้นที่โครงการมากที่สุด	วัยผู้ใหญ่	58%
รูปแบบกิจกรรมที่มีการใช้มากที่สุด	กิจกรรมออกกำลังกาย	70%	ความถี่ของผู้ใช้พื้นที่โครงการมากที่สุด	สัปดาห์ละครั้ง	67%
กิจกรรมพักผ่อนที่มีการใช้งานสูงสุด	นั่งพักผ่อน	22%	กิจกรรมออกกำลังกายที่มีการใช้งานสูงสุด	ว่ายน้ำ	70%
พื้นที่ที่มีการใช้งานมากที่สุด	พื้นที่สระว่ายน้ำ ได้ริม	48%	พื้นที่ที่มีการใช้งานน้อยที่สุด	พื้นที่นั่งเล่น มีหลังคาคลุม	6%

7. ชื่อโครงการ : ลุมพินี คอนโดทาวน์ ร่มเกล้า - สุวรรณภูมิ จำนวนห้องพักหรือห้องชุด : 1,959 ห้อง
จำนวนพื้นที่ในงานภูมิสถาปัตยกรรม : 6,871.06 ตารางเมตร

ตาราง 7 สรุปรูปผู้ใช้พื้นที่โครงการลุมพินี คอนโดทาวน์ ร่มเกล้า-สุวรรณภูมิ (แสดงเฉพาะร้อยละที่มากที่สุดในการเก็บข้อมูลแต่ละส่วน)

ข้อมูลจากการสังเกต	ผู้ใช้พื้นที่โครงการ	คิดเป็น	ข้อมูลจากการสังเกต	ผู้ใช้พื้นที่โครงการ	คิดเป็น
จำนวนผู้ใช้พื้นที่โครงการ	42	-	ช่วงเวลาที่ผู้ใช้พื้นที่โครงการมากที่สุด	12:01-16:00 น.	50%
เพศที่เข้ามาใช้พื้นที่โครงการมากที่สุด	เพศชาย	52%	ช่วงวัยที่เข้ามาใช้พื้นที่โครงการมากที่สุด	วัยผู้ใหญ่	71%
รูปแบบกิจกรรมที่มีการใช้มากที่สุด	กิจกรรมพักผ่อน	79%	ความถี่ของผู้ใช้พื้นที่โครงการมากที่สุด	สัปดาห์ละ 4-5 วัน	50%
กิจกรรมพักผ่อนที่มีการใช้งานสูงสุด	นั่งพักผ่อน	57%	กิจกรรมออกกำลังกายที่มีการใช้งานสูงสุด	สนามเด็กเล่น	12%
พื้นที่ที่มีการใช้งานมากที่สุด	พื้นที่สนามเด็กเล่น มีหลังคาคลุม	48%	พื้นที่ที่มีการใช้งานน้อยที่สุด	พื้นที่นั่งเล่น กลางแจ้ง	7%

8. ชื่อโครงการ : ลุมพินี วิลล์ ราชพฤกษ์ - บางแวก จำนวนห้องพักหรือห้องชุด : 1,085 ห้อง
จำนวนพื้นที่ในงานภูมิสถาปัตยกรรม : 4,228.27 ตารางเมตร

ตาราง 8 สรุปรูปผู้ใช้พื้นที่โครงการลุมพินี วิลล์ ราชพฤกษ์-บางแวก (แสดงเฉพาะร้อยละที่มากที่สุดในการเก็บข้อมูลแต่ละส่วน)

ข้อมูลจากการสังเกต	ผู้ใช้พื้นที่โครงการ	คิดเป็น	ข้อมูลจากการสังเกต	ผู้ใช้พื้นที่โครงการ	คิดเป็น
จำนวนผู้ใช้พื้นที่โครงการ	71	-	ช่วงเวลาที่ผู้ใช้พื้นที่โครงการมากที่สุด	16:01-19:00 น.	62%
เพศที่เข้ามาใช้พื้นที่โครงการมากที่สุด	เพศหญิง	66%	ช่วงวัยที่เข้ามาใช้พื้นที่โครงการมากที่สุด	วัยผู้ใหญ่	39%
รูปแบบกิจกรรมที่มีการใช้มากที่สุด	กิจกรรมพักผ่อน	58%	ความถี่ของผู้ใช้พื้นที่โครงการมากที่สุด	สัปดาห์ละ 2-3 วัน	67%
กิจกรรมพักผ่อนที่มีการใช้งานสูงสุด	นั่งพักผ่อน	27%	กิจกรรมออกกำลังกายที่มีการใช้งานสูงสุด	ว่ายน้ำ	18%
พื้นที่ที่มีการใช้งานมากที่สุด	พื้นที่นั่งเล่น มีหลังคาคลุม	36%	พื้นที่ที่มีการใช้งานน้อยที่สุด	พื้นที่นั่งเล่น กลางแจ้ง	4%

9. ชื่อโครงการ : ริชพาร์ค หัวหมาก จำนวนห้องพักหรือห้องชุด : 1,084 ห้อง
จำนวนพื้นที่ในงานภูมิสถาปัตยกรรม : 3,301.00 ตารางเมตร

ตาราง 9 สรุปรูปผู้ใช้พื้นที่โครงการริชพาร์ค หัวหมาก (แสดงเฉพาะร้อยละที่มากที่สุดในการเก็บข้อมูลแต่ละส่วน)

ข้อมูลจากการสังเกต	ผู้ใช้พื้นที่โครงการ	คิดเป็น	ข้อมูลจากการสังเกต	ผู้ใช้พื้นที่โครงการ	คิดเป็น
จำนวนผู้ใช้พื้นที่โครงการ	60	-	ช่วงเวลาที่ผู้ใช้พื้นที่โครงการมากที่สุด	12:01-16:00 น.	65%
เพศที่เข้ามาใช้พื้นที่โครงการมากที่สุด	เพศชาย	53%	ช่วงวัยที่เข้ามาใช้พื้นที่โครงการมากที่สุด	วัยผู้ใหญ่	72%
รูปแบบกิจกรรมที่มีการใช้มากที่สุด	กิจกรรมพักผ่อน	64%	ความถี่ของผู้ใช้พื้นที่โครงการมากที่สุด	สัปดาห์ละครั้ง	67%
กิจกรรมพักผ่อนที่มีการใช้งานสูงสุด	นั่งพักผ่อน	33%	กิจกรรมออกกำลังกายที่มีการใช้งานสูงสุด	ว่ายน้ำ	35%
พื้นที่ที่มีการใช้งานมากที่สุด	พื้นที่นั่งเล่น ใต้ต้นไม้	38%	พื้นที่ที่มีการใช้งานน้อยที่สุด	พื้นที่สระว่ายน้ำ กลางแจ้ง	15%

10. ชื่อโครงการ : พหลิม คอนโด แจ้งวัฒนะ เฟส 3 จำนวนห้องพักหรือห้องชุด : 1,154 ห้อง
จำนวนพื้นที่ในงานภูมิสถาปัตยกรรม : 3,525.92 ตารางเมตร

ตาราง 10 สรุปผู้ใช้พื้นที่โครงการพหลิม คอนโด แจ้งวัฒนะ เฟส 3 (แสดงเฉพาะร้อยละที่มากที่สุดในการเก็บข้อมูลแต่ละส่วน)

ข้อมูลจากการสังเกต	ผู้ใช้พื้นที่โครงการ	คิดเป็น	ข้อมูลจากการสังเกต	ผู้ใช้พื้นที่โครงการ	คิดเป็น
จำนวนผู้ใช้พื้นที่โครงการ	79	-	ช่วงเวลาที่ผู้ใช้พื้นที่โครงการมากที่สุด	16:01-19:00 น.	87%
เพศที่เข้ามาใช้พื้นที่โครงการมากที่สุด	เพศหญิง	65%	ช่วงวัยที่เข้ามาใช้พื้นที่โครงการมากที่สุด	วัยเด็ก	28%
รูปแบบกิจกรรมที่มีการใช้มากที่สุด	กิจกรรมพักผ่อน	58%	ความถี่ของผู้ใช้พื้นที่โครงการมากที่สุด	สัปดาห์ละ 2-3 วัน	67%
กิจกรรมพักผ่อนที่มีการใช้งานสูงสุด	นั่งพักผ่อน	38%	กิจกรรมออกกำลังกายที่มีการใช้งานสูงสุด	ว่ายน้ำ	25%
พื้นที่ที่มีการใช้งานมากที่สุด	พื้นที่นั่งเล่น ใต้ต้นไม้	51%	พื้นที่ที่มีการใช้งานน้อยที่สุด	ทางวิ่งออกกำลังกาย ติดไม้พุ่ม	51%

สรุปผลการศึกษาข้อมูลจากการสังเกตและสำรวจ

ตารางสรุปผู้ใช้พื้นที่โครงการทั้งหมด 10 โครงการ จากผู้ใช้พื้นที่โครงการทั้งหมด 631 คน รวมทุกกิจกรรมตลอดระยะเวลาการสังเกตและสำรวจ วันที่มีการสังเกตและสำรวจ วันที่ 5 มกราคม พ.ศ. 2563 ถึงวันที่ 26 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2563

ตาราง 11 สรุปผู้ใช้พื้นที่โครงการทั้งหมด 10 โครงการ (แสดงเฉพาะร้อยละที่มากที่สุดในการเก็บข้อมูลแต่ละส่วน)

จำนวนผู้ใช้พื้นที่โครงการจากการสังเกตและสำรวจ ทั้งหมด 631 คน					
ข้อมูลจากการสังเกต	ผู้ใช้พื้นที่โครงการ	คิดเป็น	ข้อมูลจากการสังเกต	ผู้ใช้พื้นที่โครงการ	คิดเป็น
ช่วงเวลาที่ผู้ใช้พื้นที่โครงการมากที่สุด	16:01-19:00 น.	60%	เพศที่เข้ามาใช้พื้นที่โครงการมากที่สุด	เพศหญิง	54%
ช่วงวัยที่เข้ามาใช้พื้นที่โครงการมากที่สุด	วัยผู้ใหญ่	53%	รูปแบบกิจกรรมที่มีการใช้มากที่สุด	กิจกรรมพักผ่อน	54%
กิจกรรมพักผ่อนที่มีการใช้งานสูงสุด	นั่งพักผ่อน	66%	กิจกรรมออกกำลังกายที่มีการใช้งานสูงสุด	ว่ายน้ำ	75%
พื้นที่ที่มีการใช้งานมากที่สุด	พื้นที่นั่งเล่น ใต้ต้นไม้	28%	พื้นที่ที่มีการใช้งานน้อยที่สุด	พื้นที่สนามเด็กเล่น กลางแจ้ง	2%

1. เพศหญิงที่เข้ามาใช้พื้นที่โครงการมากที่สุด (54%) เพศชาย (46%) ตามลำดับ
2. อายุที่เข้ามาใช้งานพื้นที่โครงการมากที่สุดคือ วัยผู้ใหญ่ อายุ 26 - 40 (54%) วัยเด็ก อายุต่ำกว่า 12 (20%) วัยกลางคน อายุ 41 - 60 (14%) วัยรุ่น อายุ 13 - 25 (8%) วัยสูงอายุ อายุมากกว่า 60 (4%)
3. ผู้ใช้พื้นที่โครงการในรูปแบบกิจกรรมส่วนใหญ่ คือกิจกรรมพักผ่อน (passive recreation) 54% และรองลงมาคือ กิจกรรมออกกำลังกาย (active recreation) 46%
4. กิจกรรมพักผ่อนที่มีการใช้งานสูงสุด คือนั่งเล่นพักผ่อน (66%) พบปะพูดคุย (19%) เดินเล่นหรือวิ่งเล่น (13%) รับประทานอาหาร (2%)
5. กิจกรรมออกกำลังกายที่มีการใช้งานสูงสุด คือว่ายน้ำ (75%) วิ่งออกกำลังกาย (9%) สนามเด็กเล่น (8%) เล่นอุปกรณ์ออกกำลังกาย (6%) ปั่นจักรยาน (2%)
6. พื้นที่ที่มีการใช้งานมากที่สุด คือพื้นที่นั่งเล่น ใต้ต้นไม้ ติดไม้พุ่ม (33%) พื้นที่สระว่ายน้ำ ได้เงาอาคารหรือ ใต้ต้นไม้ (30%) พื้นที่นั่งเล่น มีหลังคาคลุม (21%) พื้นที่สนามเด็กเล่น มีหลังคาคลุม (16%)



ภาพ 2 พื้นที่ที่มีการใช้งานมาก

(ที่มา : ภาพถ่ายจากการสำรวจวันที่ 4 มกราคม 2563)



ภาพ 3 พื้นที่ที่มีการใช้งานมาก

(ที่มา : ภาพถ่ายจากการสำรวจวันที่ 12 มกราคม 2563)

7. ที่มีการใช้งานน้อยที่สุด คือพื้นที่สระว่ายน้ำ กลางแจ้ง (24%) พื้นที่ทางวิ่งออกกำลังกาย ดิสนามหญ้าเรียบ (16%) พื้นที่นั่งเล่น กลางแจ้ง ดิสนามหญ้า (16%) พื้นที่นั่งเล่น ดิสนามหญ้า (14%) พื้นที่นั่งเล่น แยกจากทางเดินหลัก (8%) พื้นที่ทางวิ่งออกกำลังกาย ผิวทางวิ่งไม่สม่ำเสมอ (8%) พื้นที่ทางวิ่งออกกำลังกาย ดิสนามหญ้า (7%) พื้นที่สนามเด็กเล่น กลางแจ้ง ดิสนามหญ้า (7%)



ภาพ 4 พื้นที่ที่มีการใช้งานน้อย

(ที่มา : ภาพถ่ายจากการสำรวจวันที่ 2 กุมภาพันธ์ 2563)



ภาพ 5 พื้นที่ที่มีการใช้งานน้อย

(ที่มา : ภาพถ่ายจากการสำรวจวันที่ 9 กุมภาพันธ์ 2563)

2. ผลการศึกษาข้อมูลจากสัมภาษณ์ ผู้ใช้พื้นที่โครงการทั้งหมดในช่วงอายุ 18 ปีขึ้นไป โครงการละ 3 - 6 คน เนื่องจากโครงการกลุ่มตัวอย่างบางโครงการไม่สะดวกให้สัมภาษณ์ผู้ใช้พื้นที่โครงการ จึงมีความจำเป็นที่จะต้องสัมภาษณ์ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการดูแลพื้นที่ คือแม่บ้าน และพนักงานรักษาความปลอดภัย เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลในการวิเคราะห์ โดยเป็นการวิเคราะห์ด้านช่วงเวลาในการใช้พื้นที่ กิจกรรม และสาเหตุในการใช้พื้นที่โครงการ

ตาราง 12 สรุปผู้ใช้พื้นที่โครงการทั้งหมด 10 โครงการ (แสดงเฉพาะร้อยละที่มากที่สุดในการเก็บข้อมูลแต่ละส่วน)

จำนวนผู้ใช้พื้นที่โครงการจากการสัมภาษณ์ ทั้งหมด 37 คน					
ข้อมูลจากการสัมภาษณ์	ผู้ใช้พื้นที่โครงการ	คิดเป็น	ข้อมูลจากการสัมภาษณ์	ผู้ใช้พื้นที่โครงการ	คิดเป็น
ความถี่ของผู้ใช้พื้นที่โครงการเฉลี่ยสูงสุด	สัปดาห์ละครั้ง	35%	ระยะเวลาในการใช้งานพื้นที่สูงสุด	30 นาที-1 ชั่วโมง	49%
ปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้พื้นที่โครงการมากที่สุด	กิจกรรมในพื้นที่ตรงตามความต้องการ	43%	ปัจจัยที่ส่งผลต่อการไม่ใช้พื้นที่โครงการมากที่สุด	สภาพอากาศร้อน ฝุ่นละออง	41%

- ความถี่ของผู้ใช้พื้นที่โครงการโดยเฉลี่ยสูงสุดคือ สัปดาห์ละครั้ง (35%) สัปดาห์ละ 2 - 3 วัน (30%) สัปดาห์ละ 4 - 5 วัน (19%) ผู้ใช้พื้นที่ทุกวัน (16%) ตามลำดับ
- ระยะเวลาในการใช้งานพื้นที่โครงการสูงสุดคือ 30 นาที - 1 ชั่วโมง (49%) 1 ชั่วโมง - 1 ชั่วโมง 30 นาที (35%) 2 ชั่วโมง - 2 ชั่วโมง 30 นาที (8%) 3 ชั่วโมง - 3 ชั่วโมง 30 นาที (8%) ตามลำดับ
- ปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้พื้นที่โครงการมากที่สุด คือกิจกรรมในพื้นที่ตรงตามความต้องการของผู้ใช้พื้นที่โครงการ (43%) สภาพบรรยากาศร่มรื่น (41%) ใกล้ห้องพักของผู้ใช้พื้นที่โครงการ (14%) เข้าถึงพื้นที่ได้ง่าย (3%)
- ปัจจัยที่ส่งผลต่อการไม่ใช้พื้นที่โครงการมากที่สุด คือสภาพอากาศร้อนและฝุ่นละออง (41%) กิจกรรมในพื้นที่ไม่ตรงตามความต้องการ (30%) ไม่มีความเป็นส่วนตัว (16%) เข้าถึงพื้นที่ได้ยาก (5%) มุมมองทัศนียภาพไม่สวยงาม การจัดการพื้นที่ไม่สะอาด (5%)

บทวิเคราะห์และสรุปผล

จากการศึกษาพฤติกรรมการใช้พื้นที่คอนโดมิเนียมกลุ่มตัวอย่างปัจจุบันทั้งจากการสังเกต สัมภาษณ์ และสัมภาษณ์ผู้ใช้พื้นที่โครงการ สามารถวิเคราะห์การใช้พื้นที่ที่สัมพันธ์กับงานภูมิสถาปัตยกรรมดังนี้

1. พฤติกรรมการใช้พื้นที่ที่สัมพันธ์กับตำแหน่งและการกระจายตัวของพื้นที่กิจกรรม

1.1 รูปร่างของพื้นที่ภูมิสถาปัตยกรรมที่มีผู้ใช้

รูปร่างของพื้นที่กิจกรรมที่มีการใช้งานส่วนใหญ่จะมีลักษณะสี่เหลี่ยมผืนผ้า เหมาะสมต่อการใช้งานของผู้ใช้พื้นที่หลายกลุ่ม ใช้พื้นที่ตามแนวยาวและไม่หันหน้าเข้าหากัน เมื่อเปรียบเทียบกับรูปร่างสี่เหลี่ยมจัตุรัสที่สามารถใช้พื้นที่ได้เพียงจุดเดียว และสี่เหลี่ยมแนวยาวที่มีพื้นที่ไม่เพียงพอต่อการใช้งาน

1.2 การกระจายตัวของพื้นที่กิจกรรม

การกระจายตัวของพื้นที่กิจกรรมมีผลต่อความเชื่อมต่อของกิจกรรม ในการกำหนดพื้นที่กิจกรรมที่มีการใช้ประเภทเดียวกันให้อยู่ในบริเวณใกล้เคียงกัน เนื่องจากผู้ใช้พื้นที่โครงการจะใช้พื้นที่กิจกรรมเพียงรูปแบบเดียว เช่น เมื่อใช้พื้นที่นั่งเล่นพักผ่อน พุดคุย จะไม่ใช้พื้นที่ออกกำลังกาย จึงควรกำหนดตำแหน่งพื้นที่กิจกรรมประเภทเดียวกันให้อยู่ในตำแหน่งที่เชื่อมต่อกัน และผู้ใช้พื้นที่โครงการแต่ละวัยมีความต้องการใช้พื้นที่แตกต่างกัน ส่งผลให้ตำแหน่งที่ตั้งของพื้นที่กิจกรรมเป็นไปตามความต้องการของวัย เช่น วัยเด็กมีความต้องการใช้สนามเด็กเล่น ดังนั้น พื้นที่สนามเด็กเล่นควรอยู่ในพื้นที่ที่มีการกันขอบเขตอย่างชัดเจน ไม่อยู่ติดลานจอดรถหรือถนนหลักของโครงการ

1.3 ตำแหน่งที่ตั้งของพื้นที่กิจกรรมที่แตกต่างกันส่งผลต่อการใช้งาน

โครงการที่มีตำแหน่งที่ตั้งของพื้นที่กิจกรรมอยู่เพียงชั้นเดียวในระดับพื้นที่ชั้นกลาง สามารถรองรับกิจกรรมที่หลากหลายจากผู้ใช้พื้นที่โครงการได้ดีกว่า เนื่องจากมีพื้นที่เพียงพอต่อการประกอบกิจกรรมของผู้ใช้พื้นที่โครงการหลายกลุ่ม พื้นที่กิจกรรมแต่ละแห่งเชื่อมต่อกันด้วยทางเท้าทำให้เข้าถึงได้ง่ายจากทางเดินหลัก เนื่องจากข้อจำกัดทางด้านพื้นที่ทำให้บางโครงการอาจมีพื้นที่ทางภูมิสถาปัตยกรรมมากกว่า 2 ชั้น ซึ่งตำแหน่งที่ตั้งของพื้นที่กิจกรรมที่แยกออกจากกันและขาดการเชื่อมต่อในแนวราบ ส่งผลให้ผู้ใช้งานพื้นที่โครงการกระจุกตัวอยู่ในพื้นที่ใดพื้นที่หนึ่งเพียงพื้นที่เดียว โดยเฉพาะพื้นที่สระว่ายน้ำ

2. พฤติกรรมการใช้พื้นที่ที่สัมพันธ์กับการกำหนดพื้นที่กิจกรรมของโครงการ

2.1 พื้นที่ที่มีผู้ใช้หนาแน่นมักเป็นพื้นที่ที่กำหนดกิจกรรมไว้ชัดเจน เช่น พื้นที่สนามเด็กเล่น พื้นที่สระว่ายน้ำ พื้นที่นั่งเล่นพักผ่อน พื้นที่ออกกำลังกาย นอกจากนี้พื้นที่ดังกล่าวจะมีลักษณะหรือองค์ประกอบที่อำนวยความสะดวกในการประกอบกิจกรรมประเภทนั้น ๆ แล้ว ยังมีการแบ่งขอบเขตของพื้นที่ด้วยองค์ประกอบอื่น ๆ เช่น การเปลี่ยนวัสดุระหว่างพื้นที่กิจกรรมเพื่อให้เห็นขอบเขตที่ชัดเจน ระบายแนวตั้ง คือไม้พุ่ม กำแพง เป็นต้น ระบายแนวอนคือ หลังคา การยกระดับพื้น เป็นต้น

2.2 พื้นที่ที่ไม่มีการกำหนดกิจกรรมชัดเจนจะไม่มีผู้ใช้พื้นที่โครงการ ซึ่งพื้นที่ดังกล่าวไม่มีลักษณะหรือองค์ประกอบที่อำนวยความสะดวกในการประกอบกิจกรรม เช่น พื้นที่ลาดแข็ง พื้นที่แคบแนวยาว พื้นที่สนามหญ้า ประกอบกับสภาพแวดล้อมที่ไม่เอื้อต่อการประกอบกิจกรรม ไม่มีขอบเขตในการใช้งานอย่างชัดเจน ส่งผลให้พื้นที่ที่ไม่มีการกำหนดกิจกรรมไม่มีผู้ใช้พื้นที่โครงการ

3. พฤติกรรมการใช้พื้นที่ที่สัมพันธ์กับองค์ประกอบและสภาพแวดล้อมทางภูมิสถาปัตยกรรม

จากการสังเกตและสำรวจพื้นที่โครงการกลุ่มตัวอย่างพบว่า พื้นที่ที่มีการใช้หนาแน่นทุกโครงการจะเป็นบริเวณที่มีองค์ประกอบและสภาพแวดล้อมดังนี้

3.1 ไม้ยืนต้นและไม้พุ่ม

- ไม้ยืนต้น ลักษณะการปลูกไม้ยืนต้นแบบกลุ่มมีผู้ใช้พื้นที่มากกว่าปลูกแบบแถวเดี่ยว เนื่องจากการปลูกไม้ยืนต้นแบบกลุ่มเสริมสร้างสภาพแวดล้อม ร่มเงา และบรรยากาศที่เหมาะสมต่อการใช้พื้นที่ภายนอกอาคารในสภาวะอากาศร้อนได้ดีกว่า โดยไม้ยืนต้นที่เลือกใช้จะมีลักษณะ ลำต้นสูงสามารถทำกิจกรรมไต่ต้นได้ ไม่ผลัดใบ ให้ร่มเงา เป็นต้น ไม้ยืนต้นที่ได้รับความนิยม ได้แก่ มะฮอกกานี ป๊อบ จิกน้ำ ชงโค
- ไม้พุ่มที่ไล่ระดับความสูงจะมีผู้ใช้พื้นที่มากกว่าไม้พุ่มตัดแต่งทรงสี่เหลี่ยมเพียงอย่างเดียว และปลูกไม้พุ่มหลายชนิดในบริเวณใกล้เคียงกัน โดยไม้พุ่มสามารถใช้เป็นตัวแบ่งขอบเขตของกิจกรรมได้ดีกว่าการเปลี่ยนวัสดุปูพื้น ไม้พุ่มที่เลือกใช้จะมีลักษณะ ตัดแต่งได้ตามรูปทรงที่ต้องการ ดูแลรักษาง่าย ใบหรือกิ่งไม้ยื่นกีดขวางทางเดิน เป็นต้น ไม้พุ่มที่ได้รับความนิยม ได้แก่ พุดศุภโชค โมก ต้อยติ่งฝรั่ง คลิสติน่า ซาฮอกเกี้ยน

3.2 พื้นผิวของวัสดุ

- วัสดุผิวสัมผัสต่อการใช้พื้นที่กิจกรรมภายนอกอาคาร เนื่องจากวัสดุผิวสัมผัสอาจทำให้เกิดอันตรายแก่ผู้ใช้ได้ โดยไม่ควรใช้วัสดุที่เป็นกระเบื้องผิวมันและผิววัสดุยกต่อการเดิน เช่น ปลูกหญ้าสลับพื้นลาดแข็ง ควรใช้วัสดุผิวไม่ลื่น เช่น คอนกรีตพิมพ์ลาย กระเบื้องผิวหยาบ ไม้เทียม
- มีการใช้หญ้าเทียมเป็นวัสดุปูพื้นในส่วนสนามเด็กเล่นและพื้นที่นั่งเล่น เนื่องจากในบางพื้นที่ของโครงการไม่สามารถปลูกหญ้าได้ อีกทั้งหญ้าเทียมยังสามารถกำหนดขอบเขตของกิจกรรมได้



ภาพ 6 ลักษณะพื้นที่ที่มีผู้ใช้งานประกอบไปด้วย กลุ่มไม้ยืนต้น ก่ออึดใจไม้พุ่ม ไม่ห่างจากทางเดินหลักของโครงการในพื้นที่เปิดโล่ง



ภาพ 7 พื้นที่ที่มีผู้ใช้งานคือ พื้นที่นั่งเล่นไต่ต้นไม้ริมสระ ว่ายน้ำ วางชุดเก้าอี้กระดกขึ้นจากทางเดิน



ภาพ 8 พื้นที่ที่มีการใช้งานน้อยที่สุดคือพื้นที่นั่งเล่นกลางแจ้ง สภาพอากาศร้อนและไม่มีร่มเงาจากต้นไม้หรือหลังคา



ภาพ 9 พื้นที่กิจกรรมที่ไม่มีผู้ใช้คือพื้นที่นั่งเล่นอยู่ห่างทางเดิน และพื้นที่โดยรอบเก้าอี้ไม่ได้เป็นพื้นลาดแข็ง

สามารถสรุปข้อเสนอแนะในการออกแบบพื้นที่ทางภูมิสถาปัตยกรรมของคอนโดมิเนียมได้ดังต่อไปนี้ (1) ตำแหน่งที่ตั้งของพื้นที่ภูมิสถาปัตยกรรม ควรอยู่รวมกันในพื้นที่ชั้นล่างบริเวณใดบริเวณหนึ่งของโครงการเพียงจุดเดียวและกำหนดพื้นที่กิจกรรมประเภทเดียวกันให้สามารถเชื่อมต่อกันได้ (2) กำหนดกิจกรรมและขอบเขตกิจกรรมอย่างชัดเจน โดยรูปร่างของพื้นที่ที่แนะนำคือ สี่เหลี่ยมผืนผ้าที่เหมาะสมต่อการใช้งานของผู้ใช้พื้นที่โครงการหลายกลุ่ม (3) ปลูกไม้ยืนต้นแบบกลุ่มโดยเลือกใช้ไม้ยืนต้นไม่ผลัดใบ ลำต้นสูง มีพื้นที่ที่สามารถทำกิจกรรมไต่ต้นได้ เลือกใช้ไม้พุ่มที่ตัดแต่งและดูแลรักษาง่าย (4) ควรเลือกใช้วัสดุปูพื้นสำหรับใช้ภายนอกอาคารผิวหยาบ มากกว่าการเลือกวัสดุจากความสวยงามเพียงอย่างเดียว

บรรณานุกรม

- เขาวรัตน์ อรอมรัตน์. (2561). การศึกษาพฤติกรรมการใช้พื้นที่และศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการใช้งานพื้นที่รอบองค์พระปฐมเจดีย์. *สารศาสตร์*, 2, 194-207.
- บุญยิ่ง คงอาษาภัทร. (2562). โลกสีมารู้เกิด เทรนด์แรง เจาะตลาด คนเหงาไทย 26 ล้านคน. สืบค้นเมื่อ 5 ธันวาคม 2562, จาก https://positioningmag.com/1228902?fbclid=IwAR0DxVhOoTS7XRD6_rzYVj48exYQdurx0PSnCyqq1oWcgB2Dr16mlaXFT3Y
- วิมลสิทธิ์ ทรยางกูร. (2549). พฤติกรรมมนุษย์กับสภาพแวดล้อม: มูลฐานทางพฤติกรรมเพื่อการออกแบบและวางแผน (พิมพ์ครั้งที่ 6). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วิโรจน์ วงศ์ัญญลักษณ์. (2539). การศึกษาการประมาณเวลาสำหรับงานก่อสร้างอาคาร. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย).
- Li, Z., Zeng, R. & Maosheng, Y. (2012). Investigation of the relationship between place characteristics and child behavior in residential landscape spaces. *Frontiers of Architectural Research*, 1(2): 186-195. doi:10.1016/j.foar.2012.03.001
- Ding, Y. & Guaralda, M. (2013). *The study of design elements and people's behavior in campus public space*. Brisbane: Creative Industries Faculty.
- Ozer, A. & Baris, M.E. (2013, July 3). Landscape design and park users' preferences. *Social and Behavioral Sciences*, 82, 604-607. doi:10.1016/j.sbspro.2013.06.317