

ข้อพิจารณาเพื่อการออกแบบสวนสาธารณะของหมู่บ้านจัดสรรขนาดกลาง ระดับราคาปานกลาง
ในกรุงเทพมหานคร เขตต่อเมือง (ด้านตะวันออก)

นางสาวณภัทร ณ ลำพูน

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาภูมิสถาปัตยกรรม ภาควิชาภูมิสถาปัตยกรรม

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทคัดย่อและแฟ้มข้อมูลฉบับเต็มของวิทยานิพนธ์ตั้งแต่ปีการศึกษา 2554 ที่ให้บริการในคลังปัญญาจุฬาฯ (CUIR)

ปีการศึกษา 2556

เป็นแฟ้มข้อมูลของนิสิต สำนักวิทยบริการฯ ที่ส่งงานทางบัณฑิตวิทยาลัย

The abstract and full text of theses from the academic year 2011 in Chulalongkorn University Intellectual Repository (CUIR) are the thesis authors' files submitted through the University Graduate School.

DESIGN CONSIDERATIONS FOR PARKS OF MEDIUM SIZE AND MEDIUM INCOME
HOUSING IN EAST OF BANGKOK METROPOLITAN

Miss Napat Na Lamphun

The logo of Chulalongkorn University, featuring a central emblem with a sunburst and a tiered structure, set against a light background.

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Landscape Architecture Program in Landscape
Architecture

Department of Landscape Architecture

Faculty of Architecture

Chulalongkorn University

Academic Year 2013

Copyright of Chulalongkorn University

หัวข้อวิทยานิพนธ์	ข้อพิจารณาเพื่อการออกแบบสวนสาธารณะของหมู่บ้าน จัดสรรขนาดกลาง ระดับราคาปานกลาง ใน กรุงเทพมหานคร เขตต่อเมือง (ด้านตะวันออก)
โดย	นางสาวณภัทร ณ ลำพูน
สาขาวิชา	ภูมิสถาปัตยกรรม
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พงศ์ศักดิ์ วัฒนสินธุ์
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม	รองศาสตราจารย์ จามรี อาระยานิมิตสกุล

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้หัวข้อวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็น
ส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต

.....คณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พงศ์ศักดิ์ วัฒนสินธุ์)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....ประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อังสนา บุญโยภาส)
.....อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พงศ์ศักดิ์ วัฒนสินธุ์)
.....อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม
(รองศาสตราจารย์ จามรี อาระยานิมิตสกุล)
.....กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กฤษณชาติ พานิชรักษ์)
.....กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รุจิโรจน์ อนามบุตร)

ณภัทร ณ ลำพูน : ข้อพิจารณาเพื่อการออกแบบสวนสาธารณะของหมู่บ้านจัดสรรขนาดกลาง ระดับราคาปานกลาง ในกรุงเทพมหานคร เขตต่อเมือง (ด้านตะวันออก). (DESIGN CONSIDERATIONS FOR PARKS OF MEDIUM SIZE AND MEDIUM INCOME HOUSING IN EAST OF BANGKOK METROPOLITAN) อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: ผศ. ดร.พงศ์ศักดิ์ วัฒนสินธุ์, อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม: รศ. จามรี อาระยานิมิตสกุล, 200 หน้า.

การออกแบบสวนสาธารณะของหมู่บ้านจัดสรรในปัจจุบัน นอกจากเพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้พักอาศัยแล้ว ยังเป็นกลยุทธ์ทางการตลาดเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่โครงการอีกด้วย ในการวิจัยครั้งนี้ได้ศึกษาเกี่ยวกับสวนสาธารณะของหมู่บ้านจัดสรรว่ามีการออกแบบให้เหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพแวดล้อมและความต้องการของผู้อยู่อาศัยอย่างแท้จริงหรือไม่ อย่างไร เพื่อนำไปสู่การเสนอแนะปรับปรุงและออกแบบสวนสาธารณะให้เหมาะสมกับการใช้งานและสภาพแวดล้อม เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้อยู่อาศัยต่อไป

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาข้อมูลและลักษณะทางกายภาพของสวนสาธารณะของหมู่บ้านจัดสรรขนาดกลาง ระดับราคาปานกลาง ในกรุงเทพมหานคร เขตต่อเมือง (ตะวันออก) ซึ่งเป็นเขตที่มีอัตราการเจริญเติบโตของหมู่บ้านจัดสรรสูงสุดและมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นในอนาคต รวมทั้งศึกษาลักษณะการใช้งาน ทิศนคติ ความคิดเห็นของผู้ใช้งานและผู้อยู่อาศัย โดยมีเนื้อหาครอบคลุมประเด็นข้อพิจารณาเพื่อการออกแบบ 4 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านกายภาพ 2) ด้านการใช้งาน 3) ด้านองค์ประกอบทางภูมิสถาปัตยกรรม และ 4) ด้านหลักการออกแบบ การดำเนินการวิจัยกระทำโดยการศึกษผ่านกรณีศึกษาจำนวน 3 โครงการ ได้แก่ โครงการเดอะเมทโทรพระราม9 โครงการบ้านกลางเมือง Urbanion เกษตร-นวมินทร์2 และโครงการเดอะ แพลนท์ ดอนเมือง-สรงประภา ซึ่งกำหนดเกณฑ์การคัดเลือกให้เป็นโครงการที่เปิดขายระหว่างปี พ.ศ. 2551-2555 และเป็นโครงการที่มีผู้อยู่อาศัยไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 และอยู่อาศัยมาแล้วไม่น้อยกว่า 1 ปี โดยมีขอบเขตการศึกษารวมข้อมูลด้านเอกสาร การสำรวจภาคสนาม การสังเกตการณ์ และการสัมภาษณ์ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับโครงการ ได้แก่ ผู้ใช้งาน ผู้อยู่อาศัยที่ไม่ได้ใช้งาน ผู้จัดการโครงการ ภูมิสถาปนิก และเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาสวนสาธารณะ

ผลการศึกษา พบว่า ข้อพิจารณาเพื่อการออกแบบทั้ง 4 ด้าน ค่อนข้างมีความสอดคล้องกับแนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้ พบประเด็นย่อยของข้อพิจารณาเพื่อการออกแบบข้างต้นที่มีความแตกต่างจากแนวคิด ทฤษฎี จำนวน 4 ประเด็น ได้แก่ 1) ขนาดและรูปร่าง 2) สภาพแวดล้อมและบรรยากาศ 3) องค์ประกอบทางภูมิสถาปัตยกรรม และ 4) ข้อกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

ภาควิชา ภูมิสถาปัตยกรรม

ลายมือชื่อนิสิต

สาขาวิชา ภูมิสถาปัตยกรรม

ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

ปีการศึกษา 2556

ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

5573304725 : MAJOR LANDSCAPE ARCHITECTURE

KEYWORDS: PUBLIC PARKS / HOUSING PROJECT / REAL ESTATE

NAPAT NA LAMPHUN: DESIGN CONSIDERATIONS FOR PARKS OF MEDIUM SIZE AND MEDIUM INCOME HOUSING IN EAST OF BANGKOK METROPOLITAN. ADVISOR: ASST. PROF. PONGSAK VADHANASINDHU, Ph.D., CO-ADVISOR: ASSOC. PROF. CHAMAREE ARAYANIMITSKUL, 200 pp.

A park or a garden in real estate housing is not only a facility for the residents but also a marketing strategy to add value to the housing project. This research investigated the design of a park or a garden in real estate housing to see whether it was suitable for both the residents' needs and the environment. This research also provided some guidelines for designing a park appropriately so that it can serve its purposes and be environmentally friendly. Such a park can promote the better quality of life of the residents.

This research reviewed the data and physical characteristics of parks in medium-sized real estate housing with average prices in the east of the Bangkok metropolis, where the increasing number of real estate housing was the highest with the trend expected to continue. In addition, the functional use of the parks, the residents' attitudes and the opinions of the users and the residents were examined. The following four main topics were taken into consideration: 1) physical features, 2) functional use, 3) landscape elements, and 4) design principles. The three projects which were chosen as case studies were: The Metro Rama 9, The Urbanion Kaset – Nawamin 2, and The Plant Don Muang – Song Prapa. They met the criterion in that the projects were for sale from 2008 to 2012, more than 80% of the houses were occupied and the residents had lived there for more than 1 year. The research methodologies included literature review, field survey, observation and interview of stakeholders such as the users, the non-users who lived in the housing projects, the project managers, the landscape architects, and the park caretakers.

The findings were that the four aspects were in line with the related concepts and theories. However, four subtopics did not follow the related theories. They were: 1) size and shape, 2) environment and atmosphere, 3) garden furniture, and 4) related rules and regulations.

Department: Landscape Architecture Student's Signature

Field of Study: Landscape Architecture Advisor's Signature

Academic Year: 2013 Co-Advisor's Signature

กิตติกรรมประกาศ

การทำวิทยานิพนธ์ครั้งนี้ได้รับความช่วยเหลือจากผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พงศ์ศักดิ์ วัฒนสินธุ์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก และ รองศาสตราจารย์ จามรี อาระยานิมิตสกุล อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ที่สละเวลาเพื่อชี้แนะแนวทาง และช่วยเหลือในด้านต่างๆ เพื่อให้การทำวิทยานิพนธ์สำเร็จลุล่วงได้ดี

วิทยานิพนธ์นี้ ได้รับการสนับสนุนทุนวิจัยจาก “ทุนอุดหนุนวิทยานิพนธ์สำหรับนิสิต” (CU.GRADUATE SCHOOL THESIS GRANT) บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ทางผู้วิจัย นางสาวณภัทร ณ ลำพูน อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก รศ.ดร.พงศ์ศักดิ์ วัฒนสินธุ์ และอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม รศ.จามรี อาระยานิมิตสกุล จึงขอขอบพระคุณมา ณ ที่นี้

ขอขอบคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อังสนา บุญโยภาส, ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รุจิโรจน์ อนามบุตร ที่ได้ให้ความอนุเคราะห์ในการเป็นประธาน และกรรมการประเมินผลวิทยานิพนธ์

ขอขอบคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กมลทลทิพย์ พานิชักดิ์ ที่ได้ให้ความอนุเคราะห์ในการเป็นกรรมการประเมินผลวิทยานิพนธ์ รวมทั้งการสละเวลาเพื่อมาชี้แนะแนวทางการเก็บข้อมูล และเปิดโอกาสให้รับฟังและแลกเปลี่ยนทัศนคติกับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา ภาควิชาเคหการ ซึ่งเป็นประโยชน์ด้านข้อมูลประกอบการทำวิทยานิพนธ์อย่างยิ่ง

ขอขอบคุณคณะอาจารย์คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ภาควิชาภูมิสถาปัตยกรรม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยทุกท่าน ที่ได้ประศาสตร์วิชาทางภูมิสถาปัตยกรรม ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการทำวิทยานิพนธ์และการประกอบอาชีพในอนาคต, ขอขอบคุณอาจารย์เจนจัด ศรีอรุณ ผู้ซึ่งแนะนำแนวทางการศึกษาต่อในระดับบัณฑิตศึกษาครั้งนี้ และให้กำลังใจในระหว่างการทำวิทยานิพนธ์มาโดยตลอด รวมทั้งขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ประจำภาควิชาทุกท่าน ที่ได้ให้ความช่วยเหลือการจัดทำเอกสารและประสานงานในทุกๆเรื่อง ตลอดระยะเวลาการศึกษา

ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่โครงการเดอะ เมโทร พระราม9, โครงการบ้านกลางเมือง Urbanion เกษตร-นวมินทร์2 และโครงการเดอะ แพลนท์ ดอนเมือง-สรงประภาทุกท่าน รวมถึงเจ้าหน้าที่ดูแลสวนสาธารณะ และกลุ่มตัวอย่างของโครงการดังกล่าว ที่ได้สละเวลาให้การสัมภาษณ์ และชี้ให้เห็นในประเด็นสำคัญที่เกี่ยวข้องกับการทำวิทยานิพนธ์ครั้งนี้

สุดท้ายนี้ ขอขอบคุณครอบครัว บิดา มารดา ที่ให้การสนับสนุนในทุกๆด้านอย่างเต็มที่ ตลอดระยะเวลาการศึกษาที่ผ่านมา รวมทั้งขอขอบคุณนางสาวณัฐธิดา ม่วงศรีและเพื่อนทุกคนที่คอยช่วยเหลือ กระตุ้น และให้กำลังใจที่ดีมาโดยตลอด

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ฎ
สารบัญแผนภูมิ.....	ฐ
สารบัญภาพ.....	ท
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์.....	2
1.3 คำถามการวิจัย.....	2
1.4 ขอบเขตการวิจัย.....	3
1.5 วิธีดำเนินการวิจัย.....	5
1.6 สรุปผลการศึกษา.....	8
1.7 นิยามศัพท์ที่เกี่ยวข้อง.....	8
1.8 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	9
1.9 ระยะเวลาการดำเนินงาน.....	9
บทที่ 2 แนวคิด ทฤษฎี เอกสารงานวิจัย และข้อกฎหมายที่เกี่ยวข้อง.....	10
2.1 ข้อพิจารณาเพื่อการออกแบบด้านกายภาพ (Physical considerations).....	17
2.1.1 ตำแหน่งที่ตั้งและบริบทโดยรอบ (Location and Context).....	17
2.1.2 ขนาดและรูปร่าง (Size and Shape).....	19
2.1.3 การเดินทางและการเข้าถึง (Access).....	23
2.1.4 การจัดพื้นที่ (Zoning).....	24
2.1.5 สภาพแวดล้อมและภูมิอากาศ (Orientation to natural forces and Climate).....	26
2.2 ข้อพิจารณาเพื่อการออกแบบด้านการใช้งาน (Function considerations).....	27
2.2.1 ความปลอดภัย (Safe).....	27
2.2.2 ความเหมาะสมกับปริมาณผู้ใช้งาน (Quantities).....	28

2.2.3 ความยืดหยุ่น (Flexible).....	28
2.2.4 ให้ออกาสเกิดกิจกรรมที่หลากหลาย (Gives priority to activities).....	29
2.2.5 การดูแลรักษา (Maintenance).....	29
2.3 ข้อพิจารณาเพื่อการออกแบบด้านองค์ประกอบทางภูมิสถาปัตยกรรม (Landscape element considerations).....	31
2.3.1 พืชพรรณ (Vegetation).....	31
2.3.2 ทางสัญจร (Circulation).....	33
2.3.3 วัสดุพื้นผิว (Paving).....	37
2.3.4 การใช้น้ำ (Water features).....	38
2.3.5 ป้ายและจุดให้ข้อมูลข่าวสาร (Sign and Information).....	39
2.3.6 เฟอร์นิเจอร์สนาม (Site Furniture).....	39
2.3.7 องค์ประกอบทางสถาปัตยกรรม (Architectural elements).....	43
2.4 ข้อพิจารณาเพื่อการออกแบบด้านหลักการออกแบบ (Basic Design considerations).....	43
2.4.1 หลักในการออกแบบ (Design Principles).....	43
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	53
3.1 คำถามการวิจัย.....	53
3.2 การรวบรวมข้อมูลเบื้องต้น	53
3.2.1 การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	53
3.2.2 คัดเลือกกรณีศึกษา.....	55
3.2.3 ศึกษาข้อมูลของกรณีศึกษา.....	66
3.3 การสำรวจและเก็บข้อมูล.....	67
3.3.1 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	67
3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล.....	69
3.5 สรุปผลการศึกษา.....	70
บทที่ 4 รายละเอียดของกรณีศึกษาและผลการศึกษา.....	74
4.1 กรณีศึกษาโครงการ เดอะเมโทร พระราม 9.....	76
4.1.1 ข้อมูลเบื้องต้นของโครงการ	76
4.1.2 ลักษณะทางกายภาพของสวนสาธารณะ	80

4.1.2.1 ตำแหน่งที่ตั้งและบริบทโดยรอบ.....	80
4.1.2.1.1 ขนาดและรูปร่าง.....	82
4.1.2.3 การเดินทางและการเข้าถึง	86
4.1.2.4 การจัดพื้นที่.....	87
4.1.2.5 สภาพแวดล้อมและภูมิอากาศ.....	88
4.1.3 ลักษณะทางด้านการใช้งาน.....	89
4.1.3.1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง	89
4.1.3.2 ข้อมูลด้านการใช้งาน	92
4.1.3.2.1 ความปลอดภัย.....	92
4.1.3.2.2 ความเหมาะสมกับปริมาณผู้ใช้งาน.....	93
4.1.3.2.3 ความยืดหยุ่น	93
4.1.3.2.4 ให้โอกาสเกิดกิจกรรมที่หลากหลาย	94
4.1.3.2.5 การดูแลรักษา.....	94
4.1.4 ลักษณะด้านองค์ประกอบทางภูมิสถาปัตยกรรม	96
4.1.4.1 พืชพรรณ.....	96
4.1.4.2 ทางสัญจร.....	97
4.1.4.3 วัสดุพื้นผิว	98
4.1.4.4 การใช้น้ำ.....	99
4.1.4.5 ป้ายและจุดให้ข้อมูลข่าวสาร.....	100
4.1.4.6 เฟอร์นิเจอร์สนาม.....	100
4.1.4.6 องค์ประกอบทางสถาปัตยกรรม	103
4.1.5 ลักษณะด้านหลักการออกแบบ	104
4.2 กรณีศึกษาโครงการ บ้านกลางเมือง Urbanion เกษตร-นวมินทร์ 2.....	106
4.2.1 ข้อมูลเบื้องต้นของโครงการ	106
4.2.2 ลักษณะทางกายภาพของสวนสาธารณะ	108
4.2.3 ลักษณะทางด้านการใช้งาน.....	114
4.2.3.1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง	114

4.2.3.2 ข้อมูลด้านการใช้งาน	118
4.2.4 ลักษณะด้านองค์ประกอบทางภูมิสถาปัตยกรรม	123
4.2.5 ลักษณะด้านหลักการออกแบบ	131
4.3 กรณีศึกษาโครงการ เดอะ แพลนท์ ดอนเมือง-สรงประกา	133
4.3.1 ข้อมูลเบื้องต้นของโครงการ	133
4.3.2 ลักษณะทางกายภาพของสวนสาธารณะ	135
4.3.3 ลักษณะทางด้านการใช้งาน.....	139
4.3.3.1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง	139
4.3.3.2 ข้อมูลด้านการใช้งาน	142
4.3.4 ลักษณะด้านองค์ประกอบทางภูมิสถาปัตยกรรม	147
4.3.5 ลักษณะด้านหลักการออกแบบ	154
บทที่ 5 สรุปผล และ ข้อเสนอแนะ	161
5.1 สรุปข้อพิจารณาเพื่อการออกแบบสวนสาธารณะของกรณีศึกษาทั้ง 3 โครงการ.....	161
5.1.1 สรุปผลข้อพิจารณาเพื่อการออกแบบด้านกายภาพ	161
5.1.1.1 ตำแหน่งที่ตั้งและบริบทโดยรอบ	161
5.1.1.2 ขนาดและรูปร่าง.....	162
5.1.1.3 การเดินทางและการเข้าถึง	163
5.1.1.4 การจัดพื้นที่.....	164
5.1.1.5 สภาพแวดล้อมและภูมิอากาศ.....	165
5.1.2 สรุปผลข้อพิจารณาเพื่อการออกแบบด้านการใช้งาน.....	167
5.1.2.1 ความปลอดภัย.....	167
5.1.2.2 ความเหมาะสมกับปริมาณผู้ใช้งาน	168
5.1.2.3 ความยืดหยุ่น.....	169
5.1.2.4 ให้โอกาสเกิดกิจกรรมที่หลากหลาย	170
5.1.2.5 การดูแลรักษา.....	171
5.1.3 สรุปผลข้อพิจารณาเพื่อการออกแบบด้านองค์ประกอบภูมิสถาปัตยกรรม.....	172
5.1.3.1 พืชพรรณ.....	172

5.1.3.2 ทางสัญจร (ทางเดิน, บันได และทางลาด)	173
5.1.3.3 วัสดุพื้นผิว	174
5.1.3.4 การใช้น้ำ	175
5.1.3.5 ป้ายและจุดให้ข้อมูลข่าวสาร.....	176
5.1.3.6 เฟอร์นิเจอร์สนาม.....	177
5.1.3.7 องค์ประกอบทางสถาปัตยกรรม	180
5.2 สรุปผลการวิเคราะห์ข้อพิจารณาเพื่อการออกแบบเปรียบเทียบกับบรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ..	182
5.2.1 สรุปผลการวิเคราะห์ความสอดคล้องกับบรรณกรรม	183
5.2.2 สรุปผลการวิเคราะห์ความแตกต่างจากบรรณกรรม.....	183
5.3 สรุปข้อพิจารณาเพื่อการออกแบบจากบรรณกรรมที่เกี่ยวข้องและกรณีศึกษา 3 โครงการ...	185
5.4 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการออกแบบสวนสาธารณะของหมู่บ้านจัดสรร	190
5.4.1 ข้อเสนอแนะด้านกายภาพ	190
5.4.2 ข้อเสนอแนะด้านการใช้งาน.....	190
5.4.3 ข้อเสนอแนะด้านองค์ประกอบทางภูมิสถาปัตยกรรม.....	191
5.4.4 ข้อเสนอแนะด้านหลักการออกแบบพื้นฐาน	191
5.4.5 ข้อเสนอแนะด้านการวิจัยในอนาคต.....	191
รายการอ้างอิง	192
ภาคผนวก.....	195
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์	200

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 2.1 รายละเอียดเบื้องต้นของข้อกำหนด ข้อบังคับ และกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบ สวนสาธารณะของหมู่บ้านจัดสรร	12
ตารางที่ 2.2 มาตรฐานขนาดพื้นที่สวนสาธารณะต่อจำนวนประชากรในประเทศต่างๆ	20
ตารางที่ 2.3 มาตรฐานขนาดพื้นที่สวนสาธารณะต่อจำนวนประชากรในประเทศไทย	20
ตารางที่ 2.4 พื้นที่สวนสาธารณะต่ำสุดสำหรับหมู่บ้านจัดสรร เป็นสัดส่วนตามความหนาแน่น ตารางเมตร/ หน่วยครอบครัว (% ของพื้นที่โครงการ)	21
ตารางที่ 2.5 มาตรฐานของทางเดินเท้า	34
ตารางที่ 2.6 ลักษณะของเอกภาพ	46
ตารางที่ 2.7 สรุปข้อพิจารณาเพื่อการออกแบบในประเด็นต่างๆ เพื่อนำไปใช้วิเคราะห์ข้อมูล	49
ตารางที่ 3.1 จำนวนโครงการหมู่บ้านจัดสรรที่เปิดขายในกรุงเทพมหานคร ระหว่างปี พ.ศ. 2551-2555	58
ตารางที่ 3.2 จำนวนโครงการหมู่บ้านจัดสรรที่เปิดขายระหว่างปี พ.ศ. 2551-2555 ในแต่ละเขตของ กรุงเทพมหานคร	59
ตารางที่ 3.3 จำนวนโครงการหมู่บ้านจัดสรรในกรุงเทพมหานคร เขตต่อเมือง (ด้านตะวันออก) ที่เปิดขาย ระหว่างปี พ.ศ. 2551-2555 จำแนกเป็นรายเขต	61
ตารางที่ 3.4 รายละเอียดของโครงการหมู่บ้านจัดสรรในกรุงเทพมหานคร เขตต่อเมือง (ด้านตะวันออก) ที่ เปิดขายระหว่างปี พ.ศ. 2551-2555	62
ตารางที่ 3.5 รายละเอียดระยะเวลาการสำรวจภาคสนาม	69
ตารางที่ 3.6 สรุปรายละเอียดขั้นตอนการวิจัย	72
ตารางที่ 4.1 รายละเอียดประเด็นในการเก็บข้อมูลของกรณีศึกษา	74
ตารางที่ 4.2 สรุปการเปรียบเทียบความสอดคล้องและความแตกต่างกับวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	156
ตารางที่ 5.1 สรุปผลการวิเคราะห์ข้อพิจารณาเพื่อการออกแบบเปรียบเทียบกับวรรณกรรม	182
ตารางที่ 5.2 สรุปข้อพิจารณาที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมและการเก็บข้อมูล	185

สารบัญแผนภูมิ

หน้า

แผนภูมิที่ 3.1 จำนวนโครงการหมู่บ้านจัดสรรที่เปิดขายในกรุงเทพมหานคร ระหว่างปี พ.ศ. 2551-2555 (แสดงในอัตราส่วนร้อยละ).....	58
แผนภูมิที่ 3.2 เปรียบเทียบจำนวนโครงการหมู่บ้านจัดสรรในแต่ละเขต ที่เปิดขายระหว่างปี พ.ศ.2551-2555	60



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

สารบัญภาพ

หน้า

ภาพที่ 1.1	ขอบเขตพื้นที่การวิจัย บริเวณเขตต่อเมือง (ด้านตะวันออก) กรุงเทพมหานคร	4
ภาพที่ 2.1	แผนผังแนวคิด “หน่วยชุมชน” (NEIGHBORHOOD UNIT CONCEPT)	18
ภาพที่ 2.2	ลักษณะตำแหน่งที่ตั้งของสวนหย่อมขนาดเล็ก	19
ภาพที่ 2.3 และ ภาพที่ 2.4	สวนสาธารณะที่โล่งกว้างเกินไป ทำให้ผู้ใช้งานไม่สามารถหาตำแหน่งสำหรับตนเองได้ และ สวนสาธารณะที่มีขนาดเหมาะสมกับการใช้งาน ตามลำดับ	23
ภาพที่ 2.5 (ภาพ A)	การจัดพื้นที่ที่ไม่เหมาะสม จะทำให้เกิดการรบกวนซึ่งกันและกัน	25
ภาพที่ 2.6	การแบ่งพื้นที่ที่ลึกเกินไปให้รู้สึกสั้นลง	25
ภาพที่ 2.7	การใช้ต้นไม้เป็นแนวกำบังและการออกแบบพื้นที่ให้มีทั้งบริเวณร่มเงาและแสงแดด	26
ภาพที่ 2.8	การปลูกแบบกระจายทำให้เกิดชอกจำนวนมาก และ ภาพที่ 2.9 หลีกเลี่ยงการทำพื้นแข็งเป็นมุมแหลม	30
ภาพที่ 2.10	การใช้ต้นไม้โดยคำนึงถึงประโยชน์การใช้งาน (ที่มา : ANATOMY OF A PARK)	33
ภาพที่ 2.11	กำหนดให้ลูกนอนมีสัดส่วนที่เหมาะสมต่อระยะการก้าวเท้า	35
ภาพที่ 2.12	เกณฑ์สำคัญในการออกแบบบันไดภายนอก โดยพิจารณาจากการก้าวเท้า	36
ภาพที่ 2.13	ความลาดชันของพื้นทางลาดที่เชื่อมต่อกันโดยไม่สะดุด	36
ภาพที่ 2.14	ความลาดชันของทางลาด	37
ภาพที่ 2.15	การใช้วัสดุพื้นผิวต่างกันเพื่อบ่งบอกขอบเขตของการใช้งาน	38
ภาพที่ 2.16	การออกแบบที่เน้นควรคำนึงถึงความสะดวกสบายในการใช้งาน	40
ภาพที่ 2.17 และ ภาพที่ 2.18	รูปแบบที่เน้นปิดกั้นการเกิดปฏิสัมพันธ์ทางสังคม และรูปแบบที่เน้นหันหน้าเข้าหากัน	41
ภาพที่ 2.19	ลักษณะก๊อกร้านน้ำดื่มสำหรับสวนสาธารณะ	41
ภาพที่ 2.20	การคำนึงถึง HUMAN SCALE ในการออกแบบ	45
ภาพที่ 2.21	การซ้ำของต้นไม้ควรหลีกเลี่ยงจำนวนเลขคู่	47
ภาพที่ 3.1	ขอบเขตพื้นที่การวิจัย บริเวณเขตต่อเมือง (ด้านตะวันออก) กรุงเทพมหานคร จำนวน 14 เขต ..	55
ภาพที่ 3.2	ขั้นตอนการคัดเลือกกรณีศึกษา	57
ภาพที่ 3.3	ตำแหน่งที่ตั้งของโครงการหมู่บ้านจัดสรรที่คัดเลือกเป็นกรณีศึกษา จำนวน 3 โครงการ	67
ภาพที่ 3.4	ขั้นตอนการวิจัย	71
ภาพที่ 4.1 และ ภาพที่ 4.2	ลักษณะทั่วไปของโครงการ เดอะเมทโทร พระราม 9	77
ภาพที่ 4.3	แผนที่ตั้งของโครงการ เดอะเมทโทร พระราม 9	77

ภาพที่ 4.4	แผนผังโครงการ เดอะเมทโทร พระราม 9	78
ภาพที่ 4.5 และ ภาพที่ 4.6	รูปแบบที่อยู่อาศัยของโครงการ เดอะเมทโทร พระราม 9.....	78
ภาพที่ 4.7	แผนผังโครงการ เดอะ เมทโทร พระราม9 เฟส 1	79
ภาพที่ 4.8	ตำแหน่งที่ตั้งของสวนสาธารณะตั้งอยู่ใกล้เคียงจุดตัดและขนานไปกับแนวแกน (Axis).....	80
ภาพที่ 4.9	ระยะรัศมี 250 เมตร และ ตำแหน่งของสวนหย่อมขนาดเล็กที่กระจายอยู่ภายในซอย	81
ภาพที่ 4.10	ขอบเขตและพื้นที่ของสวนสาธารณะทั้ง 4 ส่วน	82
ภาพที่ 4.11 และ ภาพที่ 4.12	อาคารคลับเฮาส์ และ สภาพทางเดินภายในสวน ZONE 1 ตามลำดับ	83
ภาพที่ 4.13 และ ภาพที่ 4.14	การปลูกไม้พุ่มเป็นแนวรั้ว และ บ่อบำบัดบริเวณสวน ZONE 2 ตามลำดับ....	83
ภาพที่ 4.15	บรรยากาศโดยรวมของสวน ZONE 3 (ถ่ายเมื่อวันที่ 20 มกราคม 2557).....	84
ภาพที่ 4.16 และ ภาพที่ 4.17	สภาพทั่วไปของสวน ZONE 4 (ถ่ายเมื่อวันที่ 18 มกราคม 2557).....	85
ภาพที่ 4.18 และ ภาพที่ 4.19	ลักษณะถนนที่มีขนาดกว้างของโครงการ และ สภาพทั่วไปของทางเท้า ตามลำดับ	86
ภาพที่ 4.20 และ ภาพที่ 4.21	สะพานเชื่อมระหว่างโครงการเดอะเมทโทร พระราม9	87
ภาพที่ 4.22	การเชื่อมต่อนระหว่างสวนสาธารณะโครงการเดอะเมทโทร พระราม9.....	87
ภาพที่ 4.23	บ่อกักเก็บน้ำเพื่อใช้ในการดูแลต้นไม้ภายในโครงการ (ถ่ายเมื่อวันที่ 18 มกราคม 2557).....	88
ภาพที่ 4.24	จำนวนผู้ใช้งานแยกตามช่วงอายุในวันอังคารที่ 14 มกราคม 2557 ช่วงเย็น (16:00-19:00 น.)90	
ภาพที่ 4.25	จำนวนผู้ใช้งานแยกตามช่วงอายุในเสาร์ที่ 18 มกราคม 2557 ช่วงเย็น (16:00-19:00 น.).....	91
ภาพที่ 4.26 และ ภาพที่ 4.27	สภาพทางเดินเท้า และ บ่อกักเก็บน้ำที่ไม่มีแนวพุ่มไม้ป้องกัน ตามลำดับ	92
ภาพที่ 4.28 และ ภาพที่ 4.29	มีการจัดสร้างเสาไฟฟ้าและไฟกิ่งตลอดแนวเส้นทางสัญจร และ	93
ภาพที่ 4.30	สวนสาธารณะบริเวณส่วนคลับเฮาส์ซึ่งมีทั้งส่วนร่มเงาและพื้นที่โล่ง.....	94
ภาพที่ 4.31 และ ภาพที่ 4.32	สภาพทั่วไปของพืชพรรณภายในสวนสาธารณะ.....	95
ภาพที่ 4.33	การเลือกใช้ต้นไม้ที่สีสนสวยงามตอบสนองแนวคิดการออกแบบ FLORA AVENUE	96
ภาพที่ 4.34	ทางเดินที่เกิดความเสียหายและขาดออกจากกัน ส่งผลให้ผู้ใช้งานเกิดความสับสนในการใช้พื้นที่	98
ภาพที่ 4.35	ลักษณะวัสดุพื้นผิวของสวนสาธารณะบริเวณส่วนคลับเฮาส์.....	99
ภาพที่ 4.36	ลักษณะของป้ายบริเวณริมบ่อน้ำ (ถ่ายเมื่อวันที่ 18 มกราคม 2557).....	100
ภาพที่ 4.37	ลักษณะของที่นั่งบางส่วนภายในสวนสาธารณะ (ถ่ายเมื่อวันที่ 18 มกราคม 2557)	101
ภาพที่ 4.38	ลักษณะของโคมไฟสนามซึ่งตั้งอยู่ริมทางเดินภายในสวนสาธารณะ.....	102
ภาพที่ 4.39	ศาลพระภูมิเจ้าที่บริเวณสวนสาธารณะส่วนคลับเฮาส์ (ถ่ายเมื่อวันที่ 19 มกราคม 2557).....	104
ภาพที่ 4.40 และ ภาพที่ 4.41	รูปแบบของที่พักรอและ บรรยากาศสวนสาธารณะ	106
ภาพที่ 4.42	แผนที่ตั้งของโครงการ เดอะเมทโทร พระราม 9	107
ภาพที่ 4.43	แผนผังโครงการ บ้านกลางเมือง URBANION เกษตร-นวมินทร์ 2	108

ภาพที่ 4.44	แผนผังแสดงตำแหน่งที่ตั้งสวนสาธารณะโครงการ บ้านกลางเมือง URBANION เกษตร-นวมินทร์ 2.....	109
ภาพที่ 4.45	แผนผังแสดงตำแหน่งสวนหย่อมภายในโครงการ บ้านกลางเมือง URBANION เกษตร-นวมินทร์ 2	110
ภาพที่ 4.46	ลักษณะทั่วไปของสวนหย่อมภายในโครงการ.....	110
ภาพที่ 4.47	แผนผังแสดงระยะทางจากบ้านที่อยู่ห่างจากสวนสาธารณะมากที่สุด.....	111
ภาพที่ 4.48	รูปร่างของสวนสาธารณะโครงการบ้านกลางเมือง URBANION เกษตร-นวมินทร์ 2.....	112
ภาพที่ 4.49 และ ภาพที่ 4.50	ทางเข้าออกสวนสาธารณะฝั่งถนนลาดปลาเค้า.....	113
ภาพที่ 4.51	ลักษณะพื้นที่สำหรับพักผ่อนภายในสวนสาธารณะ (ถ่ายเมื่อวันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2557).....	114
ภาพที่ 4.52	จำนวนผู้ใช้งานแยกตามช่วงอายุในวันพุธที่ 12 กุมภาพันธ์ 2557 ช่วงเย็น (16:00-19:00 น.).....	116
ภาพที่ 4.53	จำนวนผู้ใช้งานแยกตามช่วงอายุในวันเสาร์ที่ 15 กุมภาพันธ์ 2557 ช่วงเย็น (16:00-19:00 น.)	117
ภาพที่ 4.54 และ ภาพที่ 4. 55	สภาพการแตกหักของโคม่ไฟสนาม และ ลักษณะไม้พุ่มสูง	118
ภาพที่ 4.56	การวางตำแหน่งไฟสนามทุกจุดทำให้มีแสงสว่างทั่วถึง เกิดความรู้สึกปลอดภัยในการใช้งาน.....	119
ภาพที่ 4.57 และ ภาพที่ 4.58	ลักษณะการปูพื้นทางเดินแบบเว้นช่อง.....	120
ภาพที่ 4.59	สภาพบ่อน้ำบริเวณด้านข้างส่วนพักผ่อนแสดงให้เห็นถึงการขาดความเอาใจใส่และดูแลรักษา	123
ภาพที่ 4.60	ต้นลีลาวดีบริเวณส่วนพักผ่อนไม่สามารถให้ร่มเงาได้ ทำให้ไม่มีผู้ใช้งานในช่วงที่มีแสงแดด ...	124
ภาพที่ 4.61	ลักษณะทั่วไปของทางเดินภายในสวนสาธารณะบ้านกลางเมือง URBANION เกษตร-นวมินทร์ 2	125
ภาพที่ 4.62 และ ภาพที่ 4.63	ลักษณะบ่อน้ำและบ่อบัว และ น้ำพุริมทางเดิน ตามลำดับ (ถ่ายเมื่อวันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2557).....	126
ภาพที่ 4.64	ลักษณะจุดให้ข้อมูลข่าวสารภายในสวนสาธารณะ (ถ่ายเมื่อวันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2557).....	127
ภาพที่ 4.65	ลักษณะของที่นั่งบางส่วนภายในสวนสาธารณะ (ถ่ายเมื่อวันที่ 18 มกราคม 2557)	128
ภาพที่ 4.66 และ ภาพที่ 4.67	รูปแบบของโคม่ไฟสนามภายในสวนสาธารณะ (ถ่ายเมื่อวันที่ 15 กุมภาพันธ์ 2557).....	129
ภาพที่ 4.68	ลักษณะของประติมากรรมและงานศิลปะบริเวณริมกำแพง (ถ่ายเมื่อวันที่ 15 กุมภาพันธ์ 2557)	130
ภาพที่ 4.69	มุมมองจากพื้นที่กิจกรรมไปยังส่วนศาลา (ถ่ายเมื่อวันที่ 15 กุมภาพันธ์ 2557).....	131
ภาพที่ 4.70	ทางเข้าโครงการเดอะ แพลนท์ ดอนเมือง-สรงประกา (ถ่ายเมื่อวันที่ 24 มกราคม 2557).....	133
ภาพที่ 4.71	ตำแหน่งที่ตั้งโครงการเดอะ แพลนท์ ดอนเมือง-สรงประกา.....	134
ภาพที่ 4.72	ตำแหน่งที่ตั้งโครงการเดอะ แพลนท์ ดอนเมือง-สรงประกา ซึ่งอยู่บริเวณจุดศูนย์กลางของโครงการ	135

ภาพที่ 4.73 ลักษณะตำแหน่งที่ตั้งของสวนสาธารณะซึ่งอยู่ติดกับถนนสายหลัก	136
ภาพที่ 4.74 ลักษณะรูปร่างของสวนสาธารณะโครงการเดอะ แพลนท์ ดอนเมือง-สรองประภา	137
ภาพที่ 4.75 ตำแหน่งของถนนทั้ง 4 เส้นที่ติดกับสวนสาธารณะ	138
ภาพที่ 4.76 ลักษณะสนามหญ้าที่มีขนาดใหญ่สามารถรองรับการประกอบกิจกรรมได้อย่างเพียงพอ	143
ภาพที่ 4.77 การปลูกไม้ยืนต้นที่มีทรงพุ่มแผ่กว้างเป็นการสร้างทางเลือกให้ผู้ใช้งานสามารถใช้งานได้ใน ช่วงเวลาที่มิแสงแดดจัด (ถ่ายเมื่อวันที่ 24 มกราคม 2557)	144
ภาพที่ 4.78 ลักษณะเส้นทางเดินภายในสวนสาธารณะที่พาดผ่านพื้นที่ประกอบกิจกรรม	145
ภาพที่ 4.79 และ ภาพที่ 4.80 สภาพพื้นที่ภายในสวนสาธารณะที่ขาดการดูแลรักษาและการกวาดเศษใบไม้	146
ภาพที่ 4.81 การปลูกชากเกียนเป็นแนวรั้ว (ถ่ายเมื่อวันที่ 24 มกราคม 2557).....	147
ภาพที่ 4.82 และ ภาพที่ 4.83 ลักษณะทั่วไปของทางสัญจร และ การปลูกหญ้าแทรกระหว่างทางเดิน.....	148
ภาพที่ 4.84 และ ภาพที่ 4.85 ลักษณะทั่วไปของวัสดุพื้นผิวภายในสวนสาธารณะ	149
ภาพที่ 4.86 ลักษณะทั่วไปของป้ายสวนสาธารณะ (ถ่ายเมื่อวันที่ 24 มกราคม 2557)	150
ภาพที่ 4.87 และ ภาพที่ 4.88 ลักษณะทั่วไปของป้าย และ จุดให้ข้อมูลข่าวสารภายในสวนสาธารณะ ตามลำดับ (ถ่ายเมื่อวันที่ 24 มกราคม 2557).....	150
ภาพที่ 4.89 และ ภาพที่ 4.90 ลักษณะที่นั่งรูปแบบพื้นฐาน และ ที่นั่งระดับรองภายในสวนสาธารณะ ตามลำดับ(ถ่ายเมื่อวันที่ 24 มกราคม 2557).....	151
ภาพที่ 4.91 ลักษณะโคมไฟสนามภายในสวนสาธารณะโครงการเดอะ แพลนท์ ดอนเมือง-สรองประภา.....	152
ภาพที่ 4.92 ลักษณะของถังขยะภายในสวนสาธารณะโครงการเดอะ แพลนท์ ดอนเมือง-สรองประภา	153
ภาพที่ 4.93 และ ภาพที่ 4.94 ลักษณะของศาลาพักผ่อนภายในสวนสาธารณะ และ สภาพฝ้าเพดาน ตามลำดับ	154

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การเพิ่มขึ้นของจำนวนประชากรและการพัฒนาทางด้านเศรษฐกิจและสังคมส่งผลให้เมืองมีการพัฒนาและขยายตัวอย่างรวดเร็ว ลักษณะการใช้ที่ดินในเมืองมีการเปลี่ยนแปลงจากเดิมใช้เป็นที่อยู่อาศัยกลายเป็นการใช้ประโยชน์เพื่อแสวงหาผลกำไรทางธุรกิจและพาณิชย์กรรม การสร้างที่อยู่อาศัยในลักษณะบ้านเดี่ยวเสมือนในอดีตจึงเป็นไปได้ยากสำหรับคนส่วนใหญ่ เนื่องจากราคาที่ดินมีการปรับตัวสูงขึ้นมาก การสร้างบ้านในเมืองจึงจำเป็นต้องใช้งบประมาณสูง ทำให้ผู้คนส่วนใหญ่นิยมเลือกอยู่อาศัยนอกเมือง อีกทั้งปัญหาทางด้านความแออัดและมลพิษในเมืองยังเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้ที่อยู่อาศัยนอกเมืองมีการเจริญเติบโตอย่างต่อเนื่อง

โครงการประเภท “หมู่บ้านจัดสรร” นับเป็นทางเลือกหนึ่งสำหรับผู้ที่ยากมีบ้านเป็นของตนเอง ในปัจจุบันโครงการหมู่บ้านจัดสรรสามารถสร้างทางเลือกที่หลากหลายให้แก่ผู้อยู่อาศัย โดยการจัดสร้างรูปแบบของที่อยู่อาศัยหลายรูปแบบ เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้อยู่อาศัย เช่น บ้านเดี่ยว บ้านแฝด ทาวน์เฮาส์ อาคารพาณิชย์ ฯลฯ อย่างไรก็ตาม ไม่ว่าจะรูปแบบของที่อยู่อาศัยจะเป็นลักษณะใด ย่อมเป็นการอยู่อาศัยร่วมกันในลักษณะชุมชน ความสำคัญของการอยู่ร่วมกันในลักษณะชุมชนนี้เอง ทำให้เกิดการสร้างมาตรฐานและการกำหนดข้อกำหนดเกี่ยวกับการจัดสรรที่ดิน และที่อยู่อาศัยขึ้นเป็นครั้งแรก โดยการออกประกาศของคณะปฏิวัติ พุทธศักราช 2515 เนื่องจากมีผู้ดำเนินการจัดสรรที่ดินเป็นจำนวนมาก แต่ยังไม่มีความหมายเพื่อใช้ควบคุมการจัดสรรที่ดินโดยเฉพาะ เป็นเหตุให้มีการพิพาทกัน จึงจำเป็นต้องมีกฎหมายเพื่อควบคุมการจัดสรรที่ดินของเอกชน ให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อยเพื่อประโยชน์ของผู้ซื้อที่ดินจัดสรร และเพื่อผลในทางเศรษฐกิจสังคม และการผังเมือง¹ ต่อมาการออกพระราชบัญญัติการจัดสรรที่ดิน พุทธศักราช 2543 ได้กำหนดให้ผู้จัดสรรที่ดินต้องจัดให้มีระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเพียงพอต่อชุมชน ซึ่ง “สวนสาธารณะ” นับเป็นสาธารณูปการชนิดหนึ่งที่ถูกกำหนดให้มีไว้เพื่อบริการ โดยต้องมีขนาดพื้นที่ไม่น้อยกว่าร้อยละ 5 ของพื้นที่จำหน่ายรวม² ทั้งนี้ นอกจากการจัดสรรพื้นที่ตามข้อกำหนดแล้ว จะเห็นได้ว่า ปัจจุบันโครงการหมู่บ้านจัดสรรส่วนใหญ่ยังให้ความสำคัญเกี่ยวกับการออกแบบสวนสาธารณะ เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่โครงการอีกด้วย

¹ “ประกาศของคณะปฏิวัติ ฉบับที่ 286 ข้อ 1-42” (2515, 24 พฤศจิกายน). ราชกิจจานุเบกษา. ฉบับที่ 286 ตอนที่ 1.

² “พระราชบัญญัติการจัดสรรที่ดิน พ.ศ. 2543” (2543, 4 พฤษภาคม). ราชกิจจานุเบกษา.

อย่างไรก็ตาม ในปัจจุบันการออกแบบสวนสาธารณะในประเทศไทยโดยเฉพาะในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ส่วนใหญ่คำนึงถึงประเด็นด้านความสวยงามเพียงอย่างเดียว ที่ได้รับการออกแบบให้เหมาะสม สอดคล้องกับความต้องการของผู้อยู่อาศัยอย่างแท้จริงมีจำนวนน้อย ส่วนใหญ่มักใช้สอยไม่ได้หรือมีปัญหาในการดูแลรักษามาก³ จึงจำเป็นต้องได้รับการศึกษาค้นคว้า เพื่อพัฒนาแนวทางที่เหมาะสมกับสังคมไทยต่อไป

การดำเนินการวิจัยครั้งนี้มุ่งเน้นสรุปหาข้อพิจารณาเพื่อการออกแบบสวนสาธารณะของหมู่บ้านจัดสรรขนาดกลาง ระดับราคาปานกลาง ซึ่งเป็นระดับราคาที่มีการขยายตัวอย่างต่อเนื่องและมีจำนวนมากที่สุดในตลาด และเป็นระดับราคาที่มีชนชั้นกลางอาศัยอยู่มาก โดยกลุ่มคนชั้นนี้จะมีความคาดหวังกับชุมชนที่อยู่อาศัยของตนเองสูง ต้องการประโยชน์ใช้สอยที่ดีและมีคุณภาพ มีแนวโน้มของวิถีชีวิตที่คำนึงเรื่องสุขภาพและการใช้เวลาว่างมากขึ้นเรื่อยๆ⁴ เพื่อประโยชน์ในการใช้เป็นข้อมูลประกอบการออกแบบสวนสาธารณะของโครงการประเภทเดียวกันหรือใกล้เคียงกัน และพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้อยู่อาศัยในโครงการ

1.2 วัตถุประสงค์

- 1.2.1 ศึกษาข้อมูลของโครงการ และลักษณะทางกายภาพของสวนสาธารณะในหมู่บ้านจัดสรรขนาดกลาง ระดับราคาปานกลาง
- 1.2.2 ศึกษาลักษณะการใช้งาน และทัศนคติของผู้ใช้งานและผู้อยู่อาศัยในโครงการ
- 1.2.3 สรุปข้อพิจารณาเพื่อการออกแบบสวนสาธารณะของหมู่บ้านจัดสรรขนาดกลาง ระดับราคาปานกลาง

1.3 คำถามการวิจัย

- 1.3.1 สวนสาธารณะของหมู่บ้านจัดสรรขนาดกลาง ระดับราคาปานกลางในปัจจุบัน มีลักษณะทางกายภาพและการใช้งานอย่างไร
- 1.3.2 การออกแบบสวนสาธารณะของหมู่บ้านจัดสรรขนาดกลาง ระดับราคาปานกลางที่ดีควรพิจารณาถึงปัจจัยใดบ้าง

³ เตชา บุญค้ำ. สวนสาธารณะหมู่บ้านจัดสรรในกรุงเทพมหานคร. กรุงเทพมหานคร: ภาควิชาเคหการ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2544. หน้า 1.

⁴ George Torkildson. Leisure and Recreation Management. E § FN SPON, 1992. P. 171-173. อ้างถึงใน วรลักษณ์ สงวนไชยไผ่วงศ์. บทบาทของศูนย์นันทนาการในโครงการหมู่บ้านจัดสรรระดับรายได้ปานกลาง. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ ภาควิชาเคหการ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2540.

1.4 ขอบเขตการวิจัย

1.4.1 **ขอบเขตด้านพื้นที่** กำหนดพื้นที่ในการคัดเลือกกรณีศึกษา คือ พื้นที่กรุงเทพมหานคร เขตต่อเมือง (ด้านตะวันออก)⁵ เนื่องจากการพัฒนาทางด้านที่อยู่อาศัยประเภทหมู่บ้านจัดสรรในเขตพื้นที่นี้มีการเจริญเติบโตอย่างต่อเนื่อง และมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นในอนาคต จากนั้นทำการคัดเลือกกรณีศึกษาจากโครงการหมู่บ้านจัดสรรขนาดกลาง ระดับราคาปานกลาง ในพื้นที่กรุงเทพมหานคร เขตต่อเมือง (ด้านตะวันออก) ที่มีอยู่ทั้งหมดให้เหลือจำนวน 3 โครงการ (แสดงรายละเอียดการคัดเลือกกรณีศึกษาในบทที่ 3) โดยกำหนดเกณฑ์เบื้องต้นในการพิจารณาคัดเลือกกรณีศึกษา ดังนี้

- 1) เป็นโครงการที่ตั้งอยู่ในพื้นที่กรุงเทพมหานคร เขตต่อเมือง (ด้านตะวันออก)
- 2) เป็นโครงการประเภทหมู่บ้านจัดสรรระดับราคาปานกลาง⁶
- 3) เป็นโครงการขนาดกลาง⁷
- 4) เป็นโครงการที่เปิดขายระหว่างปี พ.ศ.2551 – 2555
- 5) เป็นโครงการที่มีผู้อยู่อาศัยไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 และอยู่อาศัยมาแล้วไม่น้อยกว่า 1 ปี
- 6) ลักษณะและรูปแบบของโครงการเป็นการใช้งานเพื่ออยู่อาศัยเท่านั้น ได้แก่ บ้านเดี่ยว บ้านแฝด บ้านแถว หรือทาวน์เฮาส์

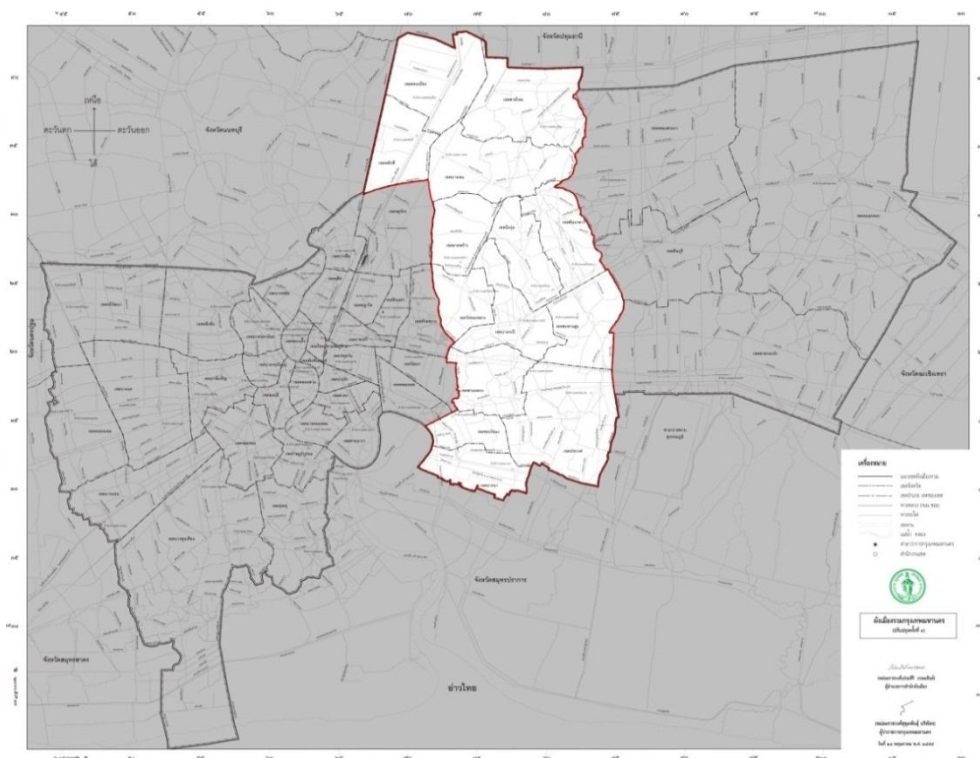
ทั้งนี้ ขอบเขตด้านพื้นที่ครอบคลุมเฉพาะพื้นที่สวนสาธารณะของโครงการซึ่งอยู่ในสภาวะแบบเปิดเท่านั้น ไม่นับรวมอาคารหรือสิ่งปลูกสร้างที่มีกำแพงล้อมรอบทั้ง 4 ด้านและอยู่ในสภาวะแบบปิด

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

⁵ สำนักผังเมือง กรุงเทพมหานคร. รายงานการศึกษา บ้านจัดสรรและคอนโดมิเนียมในเขตกรุงเทพมหานคร ปี พ.ศ.2554. กรุงเทพมหานคร: สำนักผังเมือง กรุงเทพมหานคร, 2554. หน้า 2.

⁶ การแบ่งระดับราคาตลาด. Agency for Real Estate Affairs. อ้างถึงใน วรลักษณ์ สงวนไชยไผ่วงศ์. บทบาทของศูนย์นั้นหนาการณ์โครงการหมู่บ้านจัดสรรระดับรายได้ปานกลาง. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ สาขาวิชาเคหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2540.

⁷ “พระราชบัญญัติการจัดสรรที่ดิน พ.ศ. 2543” (2543, 4 พฤษภาคม). ราชกิจจานุเบกษา.



ภาพที่ 1.1 ขอบเขตพื้นที่การวิจัย บริเวณเขตต่อเมือง (ด้านตะวันออก) กรุงเทพมหานคร
(ที่มา : ดัดแปลงจาก สำนักผังเมือง กรุงเทพมหานคร)

1.4.2 ขอบเขตด้านเนื้อหา

1.4.2.1 ศึกษาข้อมูลของกรณีศึกษา

ศึกษาจากเอกสารข้อมูลและภาพถ่ายของแต่ละโครงการ ประกอบกับการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ของโครงการ ได้แก่ ผู้จัดการโครงการหรือนิติบุคคล เพื่อศึกษาข้อมูลทั่วไปของโครงการ เช่น ความเป็นมาของโครงการ, ที่ตั้ง, ขนาดพื้นที่, แผนผังโครงการ, จำนวนแปลงจัดสรร, ฯลฯ และลักษณะด้านกายภาพของสวนสาธารณะ

จากนั้นเป็นการศึกษาข้อมูลโดยการลงพื้นที่สำรวจภาคสนาม เพื่อศึกษาข้อมูลของสวนสาธารณะภายใต้ข้อพิจารณาเพื่อการออกแบบ

1.4.2.2 ศึกษาข้อมูลผู้ใช้งาน

ศึกษาข้อมูลผู้ใช้งานและผู้อยู่อาศัยภายในโครงการที่ไม่ได้ใช้งาน ในประเด็นด้านประเภทผู้ใช้งาน และการใช้ประโยชน์จากสวนสาธารณะของโครงการ ได้แก่ จำนวนผู้ใช้งาน, ความถี่ในการใช้งาน, ลักษณะการใช้งาน, สาเหตุในการใช้-ไม่ใช้งาน, ลักษณะกิจกรรม, ทัศนคติและความคิดเห็น

ทั้งนี้ ใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling) ในอัตราส่วนร้อยละ 10 ของจำนวนประชากรทั้งหมดในหมู่บ้านจัดสรรแต่ละโครงการ

1.5 วิธีดำเนินการวิจัย

1.5.1 การรวบรวมข้อมูลเบื้องต้น

1.5.1.1 การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

เป็นการศึกษาวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบสวนสาธารณะของหมู่บ้านจัดสรร เพื่อให้เข้าใจแนวคิดทางวิชาการ โดยมีแนวคิด ทฤษฎี เอกสารงานวิจัย ข้อกำหนด ข้อบังคับ และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

- 1) แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ได้แก่
 - แนวคิดแบบหน่วยชุมชน (Neighborhood Concept)
 - แนวคิดด้านนันทนาการ
 - หลักการออกแบบทางภูมิสถาปัตยกรรม
 - แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับสวนสาธารณะ
 - มาตรฐานที่อยู่อาศัยและมาตรฐานที่ใช้ในการออกแบบพื้นที่นันทนาการ
- 2) กฎหมาย ข้อกำหนดและข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง ได้แก่
 - พระราชบัญญัติการจัดสรรที่ดิน พุทธศักราช 2543
 - ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร พุทธศักราช 2544
 - ข้อกำหนดเกี่ยวกับการจัดสรรที่ดินเพื่อที่อยู่อาศัยและพาณิชย์กรรม กรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2550
 - ประกาศคณะกรรมการจัดสรรที่ดินกลาง เรื่อง กำหนดนโยบายการจัดสรรที่ดินเพื่อที่อยู่อาศัยและพาณิชย์กรรม ฉบับที่ 7 พุทธศักราช 2554
 - พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535
- 3) เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ได้แก่
 - เตชา บุญค้ำ และ ฌนทชัย โรจนะสมิต⁸ เรื่อง “สวนสาธารณะหมู่บ้านจัดสรรในกรุงเทพมหานคร”
 - ปารณ ชาตกุล⁹ เรื่อง “ข้อพิจารณาในการออกแบบงานภูมิทัศน์ภายในอาคาร”
 - พรชัย ศิริวัชรกุล¹⁰ เรื่อง “การใช้ประโยชน์พื้นที่ส่วนกลางในชุมชนบ้านจัดสรรขนาดใหญ่ ระดับราคาปานกลาง พื้นที่กรุงเทพฯ ตอนเหนือ”

⁸ เตชา บุญค้ำ และ ฌนทชัย โรจนะสมิต. เอกสารวิชาการหมายเลข 3 สวนสาธารณะหมู่บ้านจัดสรรในกรุงเทพมหานคร. กรุงเทพมหานคร: คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2544.

⁹ ปารณ ชาตกุล. ข้อพิจารณาในการออกแบบงานภูมิทัศน์ภายในอาคาร. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาเคหการ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2548.

¹⁰ พรชัย ศิริวัชรกุล. การใช้ประโยชน์พื้นที่ส่วนกลางในชุมชนบ้านจัดสรรขนาดใหญ่ ระดับราคาปานกลาง พื้นที่กรุงเทพฯ ตอนเหนือ. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาเคหการ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2549.

- พลกฤต กฤตโยภาส¹¹ เรื่อง “ข้อพิจารณาเพื่อการออกแบบพื้นที่เปิดโล่งหน้าอาคารพาณิชย์กรรม ศูนย์การค้าเซ็นทรัลเวิลด์ กรุงเทพมหานคร”
- ภควดี ศรีอ่อน¹² เรื่อง “พฤติกรรมการใช้สวนสาธารณะและสภาพแวดล้อมทางภูมิทัศน์ กรณีศึกษา สวนรมณีนาถ”
- ยูวดี ศิริ¹³ เรื่อง “ปัญหาและแนวทางการใช้ประโยชน์พื้นที่ส่วนกลางในหมู่บ้านจัดสรร”
- วรลักษณ์ สงวนไชยไผ่วงศ์¹⁴ เรื่อง “บทบาทของศูนย์นันทนาการในโครงการหมู่บ้านจัดสรรระดับกลาง”
- วิมลสิทธิ์ หรยางกูร และนิลุบล คล่องเวสสะ¹⁵ เรื่อง “พฤติกรรมนันทนาการกับสภาพการใช้พื้นที่สาธารณะภายในชุมชนอยู่อาศัยของการเคหะแห่งชาติ”
- สำนักผังเมือง กรุงเทพมหานคร¹⁶ เรื่อง “บ้านจัดสรรและคอนโดมิเนียมในเขตกรุงเทพมหานคร”

จากนั้น สรุปหาข้อพิจารณาเพื่อการออกแบบ เพื่อนำไปใช้เป็นกรอบในการวิเคราะห์ข้อมูลของกรณีศึกษาขั้นต่อไป โดยแบ่งข้อพิจารณาเพื่อการออกแบบเป็น 4 ด้าน ดังนี้

- ข้อพิจารณาเพื่อการออกแบบด้านกายภาพ
- ข้อพิจารณาเพื่อการออกแบบด้านการใช้งาน
- ข้อพิจารณาเพื่อการออกแบบด้านองค์ประกอบทางภูมิสถาปัตยกรรม
- ข้อพิจารณาเพื่อการออกแบบด้านหลักการออกแบบ

¹¹ พลกฤต กฤตโยภาส. ข้อพิจารณาเพื่อการออกแบบพื้นที่เปิดโล่งหน้าอาคารพาณิชย์กรรม ศูนย์การค้าเซ็นทรัลเวิลด์ กรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาเคหการ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2552.

¹² ภควดี ศรีอ่อน. พฤติกรรมการใช้สวนสาธารณะและสภาพแวดล้อมทางภูมิทัศน์ กรณีศึกษา สวนรมณีนาถ. สาขาวิชาภูมิสถาปัตยกรรม ภาควิชาการออกแบบและวางผังชุมชนเมือง มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2555.

¹³ ยูวดี ศิริ. ปัญหาและแนวทางการใช้ประโยชน์พื้นที่ส่วนกลางในหมู่บ้านจัดสรร. กรุงเทพมหานคร: คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2550.

¹⁴ วรลักษณ์ สงวนไชยไผ่วงศ์. บทบาทของศูนย์นันทนาการในโครงการหมู่บ้านจัดสรรระดับรายได้ปานกลาง. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาเคหการ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2540.

¹⁵ วิมลสิทธิ์ หรยางกูร และนิลุบล คล่องเวสสะ. พฤติกรรมนันทนาการกับสภาพการใช้พื้นที่สาธารณะภายในชุมชนอยู่อาศัยของการเคหะแห่งชาติ. กรุงเทพมหานคร: คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2544.

¹⁶ สำนักผังเมือง กรุงเทพมหานคร. รายงานการศึกษา บ้านจัดสรรและคอนโดมิเนียมในเขตกรุงเทพมหานคร. กรุงเทพมหานคร: สำนักผังเมือง กรุงเทพมหานคร, 2554.

1.5.1.2 การศึกษาข้อมูลของกรณีศึกษา

ศึกษาจากเอกสารข้อมูลและภาพถ่ายของแต่ละโครงการ ประกอบกับการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ของโครงการ ได้แก่ ผู้จัดการโครงการหรือนิติบุคคล เพื่อศึกษาข้อมูลทั่วไปของโครงการ เช่น ความเป็นมาของโครงการ, ที่ตั้ง, ขนาดพื้นที่, แผนผังโครงการ, จำนวนแปลงจัดสรร, ฯลฯ และลักษณะด้านกายภาพของสวนสาธารณะ

จากนั้นเป็นการศึกษาข้อมูลโดยการลงพื้นที่สำรวจภาคสนาม เพื่อศึกษาข้อมูลของสวนสาธารณะภายใต้ข้อพิจารณาเพื่อการออกแบบทั้ง 4 ด้าน โดยวิธีระบุลงในแผนผังโครงการหรือแผนผังสวนสาธารณะ, การจัดบันทึก และบันทึกภาพประกอบ

1.5.2 การสำรวจและเก็บข้อมูล

1.5.2.1 การสังเกตการณ์เบื้องต้น (Pilot observation)

สังเกตการณ์ลักษณะการใช้งานสวนสาธารณะเบื้องต้น พร้อมทั้งบันทึกภาพประกอบ เพื่อนำมาสร้างแบบสัมภาษณ์ สำหรับใช้เก็บข้อมูลจากผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับโครงการและผู้ใช้งานสวนสาธารณะ รวมทั้งใช้เป็นแนวทางประกอบการสังเกตการณ์ในขั้นต่อไป

1.5.2.2 การสังเกตการณ์ (Observation)

เก็บข้อมูลทั้งวันธรรมดาและวันหยุด โดยแบ่งช่วงเวลาในการเก็บข้อมูลออกเป็น 2 ช่วง คือ ช่วงเช้า (06:00-09:00 น.) และช่วงเย็น (16:00-19:00 น.) เนื่องจากเป็นช่วงเวลาที่มิู้ใช้งานมากกว่าช่วงเวลาอื่น เพื่อเก็บข้อมูลเกี่ยวกับผู้ใช้งานในการใช้ประโยชน์จากสวนสาธารณะและลักษณะของกิจกรรม โดยใช้วิธีสังเกตการณ์แบบมีส่วนร่วม (Participant observation) จากนั้นบันทึกลงในแบบสังเกต และบันทึกภาพประกอบ

ทั้งนี้ การสังเกตการณ์กรณีศึกษาแต่ละโครงการ ใช้ระยะเวลาประมาณ 4-5 วัน ขึ้นอยู่กับขนาดพื้นที่ของสวนสาธารณะ

1.5.2.3 การสัมภาษณ์ (Interview)

ใช้วิธีการสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (Structured interview) โดยสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่โครงการและผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง ประกอบด้วย สถาปนิกหรือภูมิสถาปนิก, ผู้จัดการโครงการ และเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาสวนสาธารณะ เพื่อศึกษาข้อมูลทั่วไป, การออกแบบ, การดูแลรักษา ทักษะคติและความคิดเห็น รวมทั้งสัมภาษณ์ผู้ใช้งานและผู้อยู่อาศัยที่ไม่ใช้งานสวนสาธารณะถึงสาเหตุในการใช้-ไม่ใช้งาน ลักษณะการใช้งาน ทักษะคติและความคิดเห็น

1.5.3 การวิเคราะห์ข้อมูล

- 1.5.3.1 นำข้อมูลที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมและข้อมูลของกรณีศึกษา มาวิเคราะห์ผล ภายใต้ข้อพิจารณาเพื่อการออกแบบทั้ง 4 ด้าน และใช้เป็นข้อมูลเพื่อสร้างแบบ สัมภาษณ์
- 1.5.3.2 วิเคราะห์ข้อมูลจากแบบบันทึกการสังเกตการณ์และข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ เจ้าหน้าที่ของโครงการ, ผู้ใช้งานและผู้อยู่อาศัย โดยนำมาวิเคราะห์ควบคู่ไปกับ ข้อมูลที่ได้จากการลงพื้นที่สำรวจภาคสนาม เพื่อหาปัจจัยที่ต้องพิจารณาในการ ออกแบบสวนสาธารณะ และให้ทราบถึงปัญหาที่เกิดขึ้นเพื่อเสนอแนะแนวทางแก้ไข ต่อไป
- 1.5.3.3 นำผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั้งหมดมาสังเคราะห์เพื่อสรุปหาข้อพิจารณาในการ ออกแบบสวนสาธารณะของหมู่บ้านจัดสรรขนาดกลาง ระดับราคาปานกลาง

1.6 สรุปผลการศึกษา

นำผลการศึกษาที่ได้จากการสังเคราะห์ข้อมูลในขั้นตอนสุดท้ายมาเรียบเรียงและอภิปรายถึง ข้อพิจารณาเพื่อการออกแบบสวนสาธารณะของหมู่บ้านจัดสรรขนาดกลาง ระดับราคาปานกลาง ใน กรุงเทพมหานคร เขตต่อเมือง (ด้านตะวันออก) และเสนอเป็นแนวทางเพื่อการออกแบบ สวนสาธารณะของโครงการประเภทเดียวกันหรือใกล้เคียงกันต่อไป

1.7 นิยามศัพท์ที่เกี่ยวข้อง

เพื่อให้ได้ความเข้าใจที่ถูกต้องตรงตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย จึงกำหนดความหมายของ คำศัพท์ที่ใช้ในการวิจัยไว้ ดังนี้

- 1.7.1 **สวนสาธารณะ** หมายถึง สถานที่ที่สร้างขึ้นเพื่อการพักผ่อนหย่อนใจ ออกกำลังกาย และ ประกอบกิจกรรมต่างๆ มีการจัดภูมิทัศน์อย่างสวยงามและมีสิ่งอำนวยความสะดวกไว้ บริการ
- 1.7.2 **ขนาดของโครงการจัดสรรที่ดินเพื่อที่อยู่อาศัยและพาณิชยกรรม** พิจารณาจากจำนวน ที่ดินที่ทำการรังวัดแบ่งเป็นแปลงย่อยเพื่อจัดจำหน่ายและจำนวนเนื้อที่ โดยแบ่งเป็น 3 ขนาด ได้แก่
 - **ขนาดเล็ก** คือ จำนวนแปลงย่อยไม่เกิน 99 แปลง หรือ เนื้อที่ต่ำกว่า 19 ไร่
 - **ขนาดกลาง** คือ จำนวนแปลงย่อยตั้งแต่ 100-499 แปลง หรือ เนื้อที่ 19-100 ไร่
 - **ขนาดใหญ่** คือ จำนวนแปลงย่อยตั้งแต่ 500 แปลง หรือ เนื้อที่เกินกว่า 100 ไร่
- 1.7.3 **หมู่บ้านจัดสรรระดับราคาปานกลาง** หมายถึง หมู่บ้านจัดสรรที่มีราคาขายตั้งแต่ 3.00-5.00 ล้านบาท

บทที่ 2

แนวคิด ทฤษฎี เอกสารงานวิจัย และข้อกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยเรื่อง “ข้อพิจารณาเพื่อการออกแบบสวนสาธารณะของหมู่บ้านจัดสรรขนาดกลาง ระดับราคาปานกลาง ในกรุงเทพมหานคร เขตต่อเมือง (ด้านตะวันออก)” มีรายละเอียดของการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี เอกสารงานวิจัย รวมถึงข้อกำหนด ข้อบังคับ และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

- แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับสวนสาธารณะ

ศึกษาความหมายและคำจำกัดความของคำว่า “สวนสาธารณะ” การแบ่งประเภทของสวนสาธารณะ องค์ประกอบสำคัญของสวนสาธารณะ เสนอการออกแบบสวนสาธารณะ มาตรฐานของสวนสาธารณะต่อจำนวนประชากร ทฤษฎีทางพฤติกรรม และปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการใช้งาน และการเข้ามาใช้งานสวนสาธารณะ

- หลักการออกแบบทางภูมิสถาปัตยกรรม

ศึกษาถึงหลักการในการออกแบบภูมิสถาปัตยกรรม โดยจำแนกเป็น (1) การออกแบบตามประโยชน์ใช้สอยทางกิจกรรม (Active and Passive recreation) และ (2) การออกแบบทางกายภาพและความหมายทางศิลปะ โดยศึกษาถึงประเภทของกิจกรรมการพักผ่อน และองค์ประกอบของการออกแบบ

- แนวคิดแบบหน่วยชุมชน (Neighborhood Concept)

เป็นการศึกษาควบคู่กันระหว่างแนวคิดแบบหน่วยชุมชน และแนวคิดชุมชนเมืองยุคใหม่ (The New Urbanism) เนื่องจากแนวคิดแบบหน่วยชุมชนเป็นหนึ่งในสามองค์ประกอบที่สำคัญของแนวคิดชุมชนเมืองยุคใหม่¹⁷ ซึ่งเป็นพื้นฐานของการพัฒนาและปรับปรุงเมือง โดยศึกษาถึงประวัติความเป็นมา หลักการวางแผนทางกายภาพ และองค์ประกอบสำคัญของแนวคิด

- แนวคิดด้านนันทนาการ

ศึกษาถึงความหมายของคำว่า “นันทนาการ” ความมุ่งหมายของการนันทนาการ ลักษณะของกิจกรรมนันทนาการ ประเภทของกิจกรรม ประโยชน์และคุณค่าของนันทนาการ

¹⁷ Katz, Peter. The New Urbanism: Toward an Architecture of Community. New York: 1994.

- **มาตรฐานที่อยู่อาศัยและมาตรฐานที่ใช้ในการออกแบบพื้นที่นันทนาการ**
ศึกษาเกี่ยวกับมาตรฐานที่ใช้ในการออกแบบพื้นที่นันทนาการผ่านเอกสารงานวิจัยทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดยเฉพาะงานวิจัยเรื่อง “พฤติกรรมนันทนาการกับสภาพการใช้พื้นที่สาธารณะภายในชุมชนอยู่อาศัยของการเคหะแห่งชาติ” ของวิมลสิทธิ์ หรยางกูร และนิลุบล คล่องเวสสะ ในประเด็นของเกณฑ์การกำหนดขนาดพื้นที่นันทนาการและรัศมีการบริการ รวมถึงแนวทางการออกแบบและปัจจัยที่ควรคำนึงถึงในการออกแบบวางผังพื้นที่นันทนาการ

▪ **ข้อกำหนด ข้อบังคับ และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง**

ศึกษารายละเอียดของข้อกำหนด ข้อบังคับ และกฎหมาย ที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบสวนสาธารณะของหมู่บ้านจัดสรรขนาดกลาง ระดับราคาปานกลาง ในกรุงเทพมหานคร ดังนี้

- พระราชบัญญัติการจัดสรรที่ดิน พ.ศ. 2543
- ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่อง ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2544
- ข้อกำหนดเกี่ยวกับการจัดสรรที่ดินเพื่อที่อยู่อาศัยและพาณิชยกรรม กรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2550
- ประกาศคณะกรรมการจัดสรรที่ดินกลาง เรื่อง กำหนดนโยบายการจัดสรรที่ดินเพื่อที่อยู่อาศัยและพาณิชยกรรม ฉบับที่ 7 พ.ศ. 2554
- พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535

ตารางที่ 2.1 รายละเอียดเบื้องต้นของข้อกำหนด ข้อบังคับ และกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบสวนสาธารณะของหมู่บ้านจัดสรร

ข้อกำหนด ข้อบังคับ และกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบสวนสาธารณะของหมู่บ้านจัดสรร	รายละเอียด
พระราชบัญญัติการจัดสรรที่ดิน พ.ศ. 2543	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ยกเลิก ประกาศของคณะปฏิวัติ ฉบับที่ 286 ▪ มาตรา 4 ความหมายของ “การจัดสรรที่ดิน” และ “บริการสาธารณะ” ▪ มาตรา 16 <ul style="list-style-type: none"> - ข้อ (4) ระบบและมาตรฐานของสาธารณูปโภคและบริการสาธารณะ
ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่องควบคุมอาคาร พ.ศ. 2544	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ยกเลิก ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่อง ควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ. 2522 และ ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่อง อาคารจอดรถยนต์ พ.ศ. 2521 ▪ หมวด 1 <ul style="list-style-type: none"> - ข้อ 5 วิเคราะห์ศัพท์ที่เกี่ยวข้อง ▪ หมวด 3 <ul style="list-style-type: none"> - ข้อ 36 กำหนดมาตรฐานของป้ายบนพื้นดิน
ข้อกำหนดเกี่ยวกับการจัดสรรที่ดินเพื่ออยู่อาศัยและพาณิชย์กรรม กรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2550	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ข้อ 3 ยกเลิก ข้อกำหนดเกี่ยวกับการจัดสรรที่ดิน กรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2544 และข้อกำหนดเกี่ยวกับการจัดสรรที่ดินกรุงเทพมหานคร ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2546) ▪ หมวด 2 <ul style="list-style-type: none"> - ข้อ 8 ขนาดและเนื้อที่ของที่ดินที่ทำการจัดสรร - ข้อ 12 การจัดขนาดและจำนวนของสาธารณูปโภค ▪ หมวด 8 <ul style="list-style-type: none"> - ข้อ 33 ขนาดพื้นที่สวน สนามเด็กเล่น และสนามกีฬา
ประกาศคณะกรรมการจัดสรรที่ดินกลาง เรื่อง กำหนดนโยบายการจัดสรรที่ดินเพื่ออยู่อาศัยและพาณิชย์กรรม ฉบับที่ 7 พ.ศ. 2554	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ข้อ 1 ยกเลิก ฉบับที่ 6 (พ.ศ. 2552) ▪ ข้อ 2 เพิ่มความให้โครงการจัดสรรที่มีจำนวนไม่เกิน 32 แปลง ไม่ต้องจัดทำสาธารณูปโภคประเภทสวนสนามเด็กเล่น หรือสนามกีฬา
พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535	<ul style="list-style-type: none"> ▪ มาตรา 3 ยกเลิก พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2518, พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2521 และพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2522 ▪ มาตรา 4 ความหมายศัพท์ที่เกี่ยวข้อง

ขัดแย้งกันของกลุ่มผู้ใช้งาน เช่น การครอบครองพื้นที่จากคนกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง นอกจากนี้ควรพิจารณา รูปแบบและองค์ประกอบของกิจกรรมที่จะเกิดขึ้น และลักษณะของชุมชนในบริเวณนั้นด้วย

จากความหมายของคำว่า “สวนสาธารณะ” ข้างต้น อาจกล่าวสรุปได้ว่า สวนสาธารณะมีความสำคัญต่อการดำเนินชีวิต เพื่อใช้พักผ่อนหย่อนใจ ออกกำลังกาย และประกอบกิจกรรมต่างๆ มีการจัดภูมิทัศน์อย่างสวยงามและมีสิ่งอำนวยความสะดวกไว้บริการ

ประเภทของสวนสาธารณะ แบ่งออกเป็น 7 ประเภท²⁴ ดังนี้

ประเภทที่ 1 สวนหย่อมขนาดเล็ก (Pocket Park, Mini Park, Tot lots) มีขนาดพื้นที่ไม่เกิน 2 ไร่ รัศมีบริการเป็นวงรอบประมาณ 1 กิโลเมตร การกระจายตัวของสวนควรอยู่ในระยะเดินเท้า ประมาณ 5-10 นาที มีการเข้าถึงโดยสะดวก และไม่ควรถูกข้อมถนน อาจอยู่ระหว่างอาคารหรือกลุ่มอาคาร เหมาะสำหรับย่านที่มีจำนวนครอบครัวมาก ใช้เป็นพื้นที่สำหรับเด็กเล่น ออกกำลังกาย และสังสรรค์พักผ่อนหย่อนใจของประชาชนทุกวัย

ประเภทที่ 2 สวนหมู่บ้าน (Neighborhood Park) มีขนาดพื้นที่มากกว่า 2 ไร่ แต่ไม่เกิน 25 ไร่ รัศมีบริการเป็นวงรอบประมาณ 1-3 กิโลเมตร มีสิ่งอำนวยความสะดวกเพิ่มมากกว่าสวนประเภทที่ 1 เป็นสวนสำหรับประชาชนผู้อาศัยในละแวกบ้านนั้น

ประเภทที่ 3 สวนชุมชน (Community Park) มีเนื้อที่ประมาณ 40 ไร่ มีสิ่งอำนวยความสะดวกเพิ่มมากกว่าสวนประเภทที่ 1 และประเภทที่ 2 มีพื้นที่สำหรับเล่นกีฬา รัศมีบริการเป็นวงรอบประมาณ 3-8 กิโลเมตร มีพื้นที่สำหรับการพักผ่อนแบบเปลือยเปลี่ยวกับสิ่งสวยงาม เช่น ไม้ดอก ไม้ประดับ

ประเภทที่ 4 สวนระดับย่าน (District Park) ขนาดพื้นที่มากกว่า 125 ไร่ แต่ไม่เกิน 500 ไร่ รัศมีบริการเป็นวงรอบมากกว่า 8 กิโลเมตรขึ้นไป การให้บริการผู้อยู่ใกล้เคียงเดินทางด้วยการเดิน ผู้ที่อยู่ไกลเดินทางด้วยระบบขนส่งมวลชน หรือรถยนต์ มีสิ่งอำนวยความสะดวกบางอย่างที่ไม่มีในสวนประเภทที่ 1, 2 และ 3 เช่น พื้นที่ปิกนิก ที่จอดรถ ลานเอนกประสงค์ บริเวณที่มีลักษณะเฉพาะ (Special Feature) เช่น สวนดอกไม้ขนาดใหญ่ บึงตกปลา ลำธาร

ประเภทที่ 5 สวนระดับเมือง (City Park) มีขนาดพื้นที่มากกว่า 500 ไร่ขึ้นไป รัศมีบริการเป็นวงรอบแก่คนทั้งเมือง และพื้นที่ใกล้เคียงในเขตอิทธิพลของเมือง มีลานกว้างสำหรับการจัดงาน ประเพณี มีกิจกรรมในสวนที่หลากหลาย และเน้นหนักไปทางด้าน Active Recreation นอกเหนือจากกิจกรรมต่างๆที่มีอยู่ในสวนสาธารณะระดับกลาง เป็นกิจกรรมที่สนุกสนาน ตื่นเต้น และดึงดูดใจ

²⁴ กองสวนสาธารณะ, 2543. อ้างถึงใน จรัสพิมพ์ บุญญานันต์. การออกแบบภูมิสถาปัตยกรรมชุมชนที่น่าอยู่อาศัย และสถานที่พักผ่อนหย่อนใจในชุมชน. สาขาวิชาภูมิสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบวางแผนสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยแม่โจ้, 2554. หน้า 5.

ประเภทที่ 6 สวนถนน (Street Park) มีความกว้างของพื้นที่ไม่น้อยกว่า 5 เมตร ความยาวไม่จำกัด แบ่งเป็น 3 ประเภท ได้แก่

- สวนไหล่ทาง หรือทางจักรยาน (Linear Park or Greenway)
- สวนเกาะกลาง (Island Park)
- สวนทางแยก (Junction Park)

ประเภทที่ 7 สวนเฉพาะทาง (Special Purpose Park) ไม่จำกัดขนาด เช่น สวนอนุสาวรีย์ ลานเอนกประสงค์ สวนประวัติศาสตร์ สวนวัฒนธรรม เป็นต้น

จากการแบ่งประเภทของสวนสาธารณะข้างต้น จะเห็นได้ว่า สวนสาธารณะหมู่บ้านจัดสรรขนาดกลางมีลักษณะใกล้เคียงกับประเภทที่ 1 และประเภทที่ 2 มีวัตถุประสงค์เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ผู้พักอาศัย และให้เป็นไปตามข้อกำหนดที่กำหนด ซึ่งสวนสาธารณะหมู่บ้านจัดสรรส่วนใหญ่จะถูกออกแบบให้มีความสวยงาม เพื่อส่งเสริมการขายและสร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้แก่โครงการ

การออกแบบสวนสาธารณะของหมู่บ้านจัดสรรสามารถทำได้หลากหลายวิธี แตกต่างกันไป ตามลักษณะทางสังคม ตำแหน่งที่ตั้ง และสภาพแวดล้อมของพื้นที่ อย่างไรก็ตามประเด็นสำคัญที่ผู้ออกแบบควรคำนึงถึง คือ ความสัมพันธ์กันระหว่างปัจจัย 6 ประการ²⁵ ได้แก่ (1) องค์ประกอบทางธรรมชาติ เช่น ดิน น้ำ พืชพรรณ ฯลฯ (2) พื้นที่การใช้งาน เช่น ทางเดิน ที่จอดรถ สนามเด็กเล่น ฯลฯ (3) โครงสร้างหลัก ได้แก่ อาคารหรือสิ่งปลูกสร้างข้างเคียง (4) โครงสร้างย่อย เช่น การระบายน้ำ, ระบบแสงสว่าง รวมทั้งเฟอร์นิเจอร์สนามต่างๆ (5) ผู้ใช้งาน และ (6) ลักษณะตามธรรมชาติในพื้นที่ เช่น ลม แสงแดด ฝน ฯลฯ ทั้งนี้ เพื่อให้ได้รูปแบบของสวนสาธารณะที่มีความเหมาะสมกับพื้นที่ โดยสวนสาธารณะที่ดีนั้นจะต้องมีการออกแบบเพื่อตอบสนองต่อความต้องการของคนในชุมชน และดึงดูดความสนใจให้เข้ามาใช้งาน

ในการวิเคราะห์แนวคิด ทฤษฎี เอกสารงานวิจัย และข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบสวนสาธารณะทั้งหมดนั้น ก็เพื่อสรุปหา “ข้อพิจารณาเพื่อการออกแบบสวนสาธารณะของหมู่บ้านจัดสรรขนาดกลาง ระดับราคาปานกลาง” โดยวิธีการสังเคราะห์องค์ประกอบ (Factor analysis) ภายใต้กรอบของการออกแบบและการวางผังทางภูมิสถาปัตยกรรม ซึ่งสามารถแบ่งประเด็นข้อพิจารณาเพื่อการออกแบบได้ ดังต่อไปนี้

²⁵ Rutledge J. Albert. *Anatomy of a Park*. New York: McGraw-Hill Book Company, 1971. P. 13-14.

2.1 ข้อพิจารณาเพื่อการออกแบบด้านกายภาพ (Physical considerations)

2.1.1 ตำแหน่งที่ตั้งและบริบทโดยรอบ (Location and Context)

2.1.2 ขนาดและรูปร่าง (Size and Shape)

2.1.3 การเดินทางและการเข้าถึง (Access)

2.1.4 การจัดพื้นที่ (Zoning)

2.1.5 สภาพแวดล้อมและภูมิอากาศ (Orientation to natural forces and Climate)

2.2 ข้อพิจารณาเพื่อการออกแบบด้านการใช้งาน (Function considerations)

2.2.1 ความปลอดภัย (Safety)

2.2.2 ความเหมาะสมกับปริมาณผู้ใช้งาน (Quantities)

2.2.3 ความยืดหยุ่น (Flexible)

2.2.4 ให้อิโากาสเกิดกิจกรรมที่หลากหลาย (Gives priority to activities)

2.2.5 การดูแลรักษา (Maintenance)

2.3 ข้อพิจารณาเพื่อการออกแบบด้านองค์ประกอบทางภูมิสถาปัตยกรรม (Landscape Element considerations)

2.3.1 พืชพรรณ (Vegetation)

2.3.2 ทางสัญจร (Circulation)

2.3.2.1 ทางเดิน (Walkway)

2.3.2.2 บันไดและทางลาด (Step and Ramp)

2.3.3 วัสดุพื้นผิว (Paving)

2.3.4 การใช้น้ำ (Water feature)

2.3.5 ป้ายและจุดให้ข้อมูลข่าวสาร (Sign and Information)

2.3.6 เฟอร์นิเจอร์สนาม (Furniture)

2.3.6.1 ที่นั่ง (Seat)

2.3.6.2 ก๊อกน้ำดื่ม (Drinking fountain)

2.3.6.3 โคมไฟสนาม (Lamp)

2.3.6.4 ถังขยะ (Litter bin)

2.3.6.5 ประติมากรรมและงานศิลปะ (Sculpture and Art)

2.3.7 องค์ประกอบทางสถาปัตยกรรม (Architectural element)

2.4 ข้อพิจารณาเพื่อการออกแบบด้านหลักการออกแบบ (Design Principles considerations)

2.4.1 หลักในการออกแบบ (Design Principles)

2.1 ข้อพิจารณาเพื่อการออกแบบด้านกายภาพ (Physical considerations)

2.1.1 ตำแหน่งที่ตั้งและบริบทโดยรอบ (Location and Context)

คลาร์เรนซ์ อาเธอร์ เพอร์รี่²⁶ (Clarence Arthur Perry) กล่าวว่า ชุมชนควรมีศูนย์กลางบริการชุมชน เช่น สวนสาธารณะ, สนามเด็กเล่น, โรงเรียนอนุบาล เป็นต้น และควรตั้งอยู่ภายในรัศมี ¼ ไมล์ (ประมาณ 400 เมตร) หรือมีระยะการเดินทางเท้าไม่เกิน 5 นาที จากศูนย์กลางถึงขอบ เพื่อสนับสนุนการเดินทางเท้าและลดการใช้ยานพาหนะ รวมทั้งส่งเสริมให้เกิดปฏิสัมพันธ์ร่วมกันระหว่างทางสอดคล้องกับการวิจัยมาตรฐานที่อยู่อาศัยและสิ่งแวดล้อมในกทม.สำหรับการเคหะแห่งชาติ²⁷ พบว่าระยะห่างระหว่างที่พักอาศัยกับสวนสาธารณะที่เหมาะสมที่ทำให้มีผู้ใช้งานจำนวนมาก คือ ประมาณ 400 เมตร และสามารถเดินทางเท้าในเวลาประมาณ 6 นาที

วิลลิสท์ ทรียงกูร และ นิลุบล คล่องเวสสะ²⁸ ได้สรุปประเด็นด้านกายภาพของสวนสาธารณะ ไว้ว่า เพื่อความสะดวกในการใช้สอย สวนสาธารณะควรมีตำแหน่งที่ตั้งแบบกระจายตัว และมีระยะห่างจากที่พักอาศัยไม่เกิน 300 เมตร

ในกรณีที่มีสนามเด็กเล่นเป็นส่วนหนึ่งของสวนสาธารณะ ควรมีระยะห่างจากที่พักอาศัย 150-300 เมตร (สำหรับสนามเด็กเล่นสำหรับเด็กก่อนวัยเรียน) และไม่เกิน 500 เมตร (สำหรับสนามเด็กเล่นทั่วไป)²⁹

แบงส์ และ มาห์เลอร์³⁰ (Bangs and Mahler) ได้ทำการศึกษาการใช้พื้นที่โล่งสาธารณะของผู้พักอาศัยในบัลติมอร์ สหรัฐอเมริกา พบว่า คนส่วนใหญ่จะไม่ใช้งานพื้นที่โล่งในชุมชน หากมีระยะห่างจากที่พักอาศัยมากกว่า 400 ฟุต (120 เมตร) และจะมีผู้ใช้งานลดลงเรื่อยๆ หากมีระยะทางเพิ่มมากขึ้น

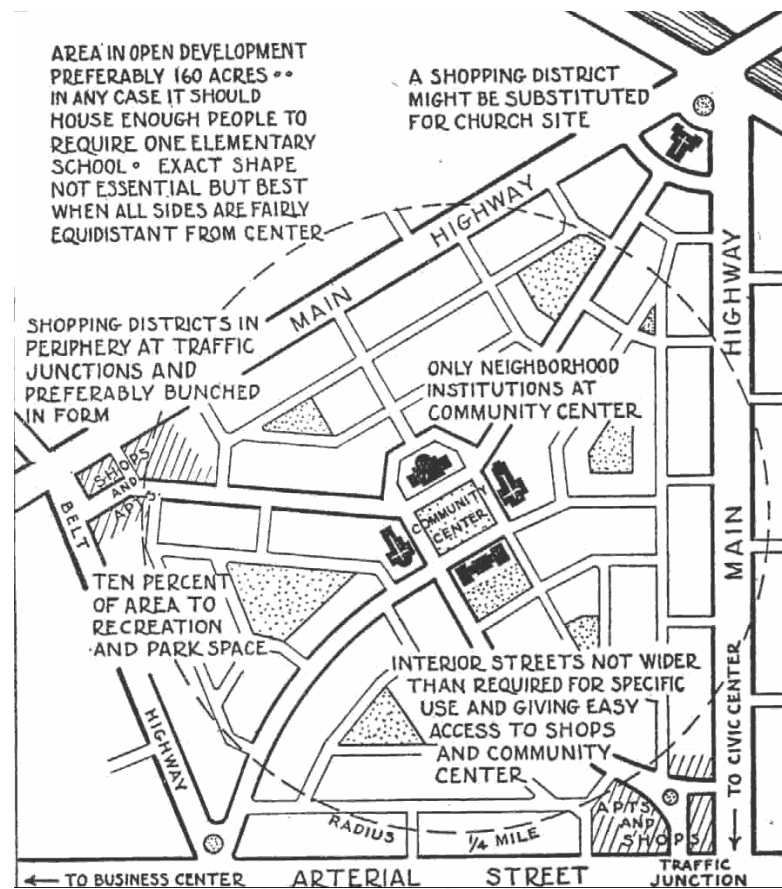
²⁶ Perry, Clarence Arthur. Neighborhood and Community Planning. New York: Regional Plan of New York, 1929.

²⁷ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. การวิจัยมาตรฐานที่อยู่อาศัยและสิ่งแวดล้อมในกทม.สำหรับการเคหะแห่งชาติ. กรุงเทพมหานคร: คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2531.

²⁸ วิลลิสท์ ทรียงกูร และ นิลุบล คล่องเวสสะ. พฤติกรรมนันทนาการกับสภาพการใช้พื้นที่สาธารณะภายในชุมชนอยู่อาศัยของการเคหะแห่งชาติ กรุงเทพมหานคร: คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2542.

²⁹ จรัสพิมพ์ บุญญานันต์. การออกแบบภูมิสถาปัตยกรรมชุมชนที่นำอยู่อาศัย และสถานที่พักผ่อนหย่อนใจในชุมชน. สาขาวิชาภูมิสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบวางแผนสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยแม่โจ้, 2554. หน้า 60.

³⁰ Bangs, H.P., Jr. and Mahler, S. Users of Local Parks. AIP Journal, September: 1970. P. 330-334.



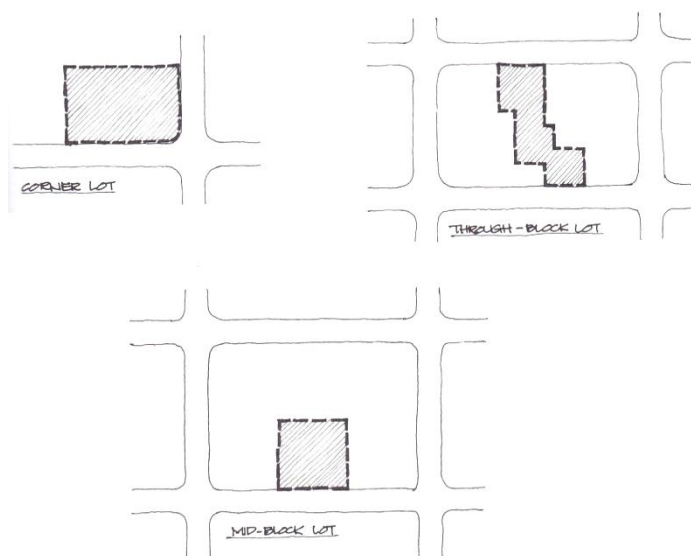
ภาพที่ 2.1 แผนผังแนวคิด “หน่วยชุมชน” (Neighborhood Unit Concept)

(ที่มา : เอกสารคำสอน วิชาผังเมืองเบื้องต้น โดย ผศ.พรพรรณ ชินณพงษ์)

ดังนั้น ตำแหน่งที่ตั้งของสวนสาธารณะควรตั้งอยู่ใจกลางชุมชน เพื่อสร้างโอกาสในการเข้ามาใช้งานของทุกคนอย่างเท่าเทียมกัน สามารถมองเห็นและรับรู้ได้ชัดเจนหรือมีสิ่งหมายตาเพื่อช่วยกำหนดความชัดเจนของมุมมอง นอกจากนี้ ควรมีด่านใดด้านหนึ่งติดกับถนนสาธารณะเพื่อความสะดวกในการเข้าถึงและสร้างความดึงดูดใจให้เข้ามาใช้งาน

ทั้งนี้ ในกรณีสวนหย่อมขนาดเล็ก สามารถแบ่งลักษณะของตำแหน่งที่ตั้งเป็น 3 ลักษณะ³¹ ได้แก่ (1) หัวมุมบล็อก (2) ขวางกลางบล็อก และ (3) กึ่งกลางบล็อก ดังภาพที่ 2.2

³¹ Marcus, C.C. and Francis C. *People Places*. New York: Departments of Architecture and Landscape Architecture University of California, Berkeley, 1990.



ภาพที่ 2.2 ลักษณะตำแหน่งที่ตั้งของสวนหย่อมขนาดเล็ก
(ที่มา : People Places)

2.1.2 ขนาดและรูปร่าง (Size and Shape)

- ขนาด (Size)

ในการศึกษามาตรฐานขนาดพื้นที่สวนสาธารณะต่อจำนวนประชากรในแต่ละประเทศนั้นพบว่า มีความแตกต่างกันไปตามสภาพสังคม เศรษฐกิจ ประชากร วัฒนธรรม การเมือง การปกครอง สภาพภูมิอากาศ สภาพพื้นฐานทางโครงสร้างของชุมชน ลักษณะกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้น รวมทั้งข้อกำหนดและกฎหมายของแต่ละประเทศ โดยประเทศตะวันตกส่วนใหญ่จะมีขนาดพื้นที่สวนสาธารณะสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานสากล แตกต่างจากประเทศในภูมิภาคเอเชีย ซึ่งส่วนใหญ่จะมีขนาดพื้นที่สวนสาธารณะต่ำกว่ามาตรฐานสากลค่อนข้างมาก เนื่องจากประเทศในภูมิภาคเอเชียไม่ค่อยให้ความสำคัญกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม และพัฒนาสถานที่พักผ่อนหย่อนใจสาธารณะ³² ดังแสดงในตารางที่ 2.2

³² สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ. รายงานการวิจัย เรื่อง การจัดการเรียนรู้ของแหล่งการเรียนรู้ตลอดชีวิต. กรุงเทพฯ: 2548. หน้า 54.

ตารางที่ 2.2 มาตรฐานขนาดพื้นที่สวนสาธารณะต่อจำนวนประชากรในประเทศต่างๆ

ประเทศ	ขนาดพื้นที่สวนสาธารณะ ต่อจำนวนประชากร 1,000 คน (หน่วย = ไร่)	ขนาดพื้นที่สวนสาธารณะ ต่อจำนวนประชากร 1,000 คน (หน่วย = ตารางเมตร)
มาตรฐานสากล	9.38	15
สหรัฐอเมริกา	25	40
อังกฤษ	17.5	23
เม็กซิโก	9.4	15
โปแลนด์	9.4	15
สิงคโปร์	6.8	10.9
ญี่ปุ่น	3.37	5.4
มาเลเซีย	1.80	2.90
ไทย	0.25	0.40

ที่มา : Park and Greenery Space Planning in a large city: Laboratory of Urban Landscape Design, Nobura Masuda, Prefecture, College of Agriculture.

สำหรับในประเทศไทย มีการกำหนดมาตรฐานขนาดพื้นที่สวนสาธารณะโดยหน่วยงานต่างๆ ดังนี้ (แสดงในตารางที่ 2.3)

ตารางที่ 2.3 มาตรฐานขนาดพื้นที่สวนสาธารณะต่อจำนวนประชากรในประเทศไทย

หน่วยงาน	ขนาดพื้นที่สวนสาธารณะ ต่อจำนวนประชากร 1,000 คน (หน่วย = ไร่)	ขนาดพื้นที่สวนสาธารณะ ต่อจำนวนประชากร 1 คน (หน่วย = ตารางเมตร)	หมายเหตุ
สภาพัฒนาการเศรษฐกิจ และสังคมแห่งชาติ	10	16	ใช้เป็นมาตรฐานสำหรับ ประเทศไทย
บริษัท Litchfield Whiting Brown & Associate	10	16	ใช้สำหรับพื้นที่ กรุงเทพมหานคร
สำนักผังเมือง	10	16	ใช้สำหรับพื้นที่ กรุงเทพมหานคร
JICA	10	16	ใช้สำหรับพื้นที่ กรุงเทพมหานคร
การเคหะแห่งชาติ	2	3.20	เพื่อการพัฒนา ที่อยู่อาศัย
ผังนครหลวง ฉบับปรับปรุง	1.80	2.88	รวมเนื้อที่สนามกีฬา 0.40 ไร่ ต่อ 1,000 คน และ สนามเด็ก เล่น 0.30 ไร่ต่อ 1,000 คน เป็นมาตรฐานที่ผังเมืองนิยมใช้

ที่มา : สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ

ตารางที่ 2.4 พื้นที่สวนสาธารณะต่ำสุดสำหรับหมู่บ้านจัดสรร เป็นสัดส่วนตามความหนาแน่น ตารางเมตร/หน่วยครอบครัว (% ของพื้นที่โครงการ)

ระดับความหนาแน่น	ไม่เกิน-หน่วย คน/ไร่	ที่พักอาศัย ในเมือง	ที่พักอาศัยชาน เมือง	ที่พักอาศัยตาก อากาศ
สูง	12 (60 คน)	50 (37.50%)	60 (45.00%)	-
ปานกลาง-สูง	9 (45 คน)	60 (33.75%)	70 (39.37%)	-
ปานกลาง	6 (30 คน)	70 (26.25%)	80 (30.00%)	-
ต่ำ-ปานกลาง	3 (15 คน)	80 (15.00%)	90 (16.87%)	200 (37.50%)
ต่ำ	1 (5 คน)	90 (5.62%)	100 (6.25%)	250 (15.62%)

ที่มา : เดชา บุญค้ำ และ หมณฑชัย โจรณะสมิต, สวนสาธารณะหมู่บ้านจัดสรรในกรุงเทพมหานคร, (ภาควิชาเคหการ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย), หน้า 65.

จากการศึกษาความหมายของคำว่า “สวนสาธารณะ” พบว่า นอกจากสวนสาธารณะจะใช้เพื่อการพักผ่อนทางด้านจิตใจแล้ว ยังรวมถึงการใช้เพื่อนันทนาการด้วย สอดคล้องกับความหมายของคำว่า “สวนสาธารณะ” ซึ่ง นิลุล คล่องเวสสะ³³ ได้ให้ความหมายว่า “สวนสาธารณะ” หมายความว่า ถึงสถานที่กลางแจ้งที่ใช้เพื่อการพักผ่อนของมวลชนทั่วไป ซึ่งครอบคลุมถึงความหมายของคำว่า “นันทนาการ” อยู่แล้ว (ในประเทศไทยใช้คำว่าสวนสาธารณะและนันทนาการ) การเพิ่มคำว่า นันทนาการ เพื่อเน้นย้ำให้เข้าใจตรงกันว่าเป้าหมายของการทำงานในเรื่องนี้มีใช่เรื่องของความสวยงามรื่นรมณ์เท่านั้น แต่เป็นเรื่องของกิจกรรมพักผ่อนของมวลชนด้วย

จากข้อความดังกล่าว นอกจากการพิจารณามาตรฐานด้านขนาดของสวนสาธารณะข้างต้น จำเป็นต้องพิจารณามาตรฐานขนาดพื้นที่นันทนาการควบคู่ไปด้วย ซึ่งปัจจุบัน มาตรฐานที่ใช้ในการออกแบบพื้นที่นันทนาการในชุมชนพักอาศัยในบริบทของสังคมไทยมีอยู่อย่างจำกัด วิมลสิทธิ์ หรยางกูร และนิลุล คล่องเวสสะ³⁴ ได้กล่าวถึงมาตรฐานที่ใช้ในการออกแบบพื้นที่นันทนาการในชุมชนพักอาศัย สามารถสรุปรายละเอียดที่เกี่ยวข้องได้ ดังนี้

มาตรฐานของคณะกรรมการควบคุมการจัดสรรที่ดินของไทย (ปว.286) (2519) กำหนดโดยใช้เกณฑ์จำนวนแปลง ในกรณีจัดแบ่งที่ดินเป็นแปลงย่อยจำนวน 100-200 แปลง ต้องจัดให้มีพื้นที่ไว้เพื่อใช้เป็นสนามเด็กเล่น 1 แห่ง มีเนื้อที่ไม่น้อยกว่า 800 ตารางเมตร (0.5 ไร่) หากจัดแบ่งที่ดินเกินกว่า 200 แปลง จะต้องจัดให้มีพื้นที่ไว้เพื่อบริการสาธารณะดังกล่าวเพิ่มขึ้นทุก 200 แปลง

³³ นิลุล คล่องเวสสะ. การวางแผนและออกแบบสวนสาธารณะและพื้นที่นันทนาการ. กรุงเทพมหานคร: คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2549. หน้า 2.

³⁴ วิมลสิทธิ์ หรยางกูร และ นิลุล คล่องเวสสะ. พฤติกรรมนันทนาการกับสภาพการใช้พื้นที่สาธารณะภายในชุมชนอยู่อาศัยของภาคเหนือ. กรุงเทพมหานคร: คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2542. หน้า 5-7.

ทั้งนี้ เศษของ 200 แปลง ถ้าไม่เกินครึ่งหนึ่งไม่ต้องนับส่วนที่เกินนั้น ถ้าเกินครึ่งหนึ่งให้ถือเป็น 200 แปลง

ในกรณีจัดแบ่งที่ดินย่อยมีจำนวน 1,000 แปลง นอกจากจะต้องมีพื้นที่ไว้เพื่อบริการสาธารณะดังกล่าวข้างต้นแล้ว ต้องจัดให้มีพื้นที่ไว้สร้างสวนสาธารณะและสนามกีฬาประชาชน 1 แห่ง มีเนื้อที่ไม่น้อยกว่า 6,400 ตารางเมตร (4 ไร่) ถ้าเกินกว่า 1,000 แปลง จะต้องจัดให้มีพื้นที่ไว้เพื่อบริการสาธารณะดังกล่าวเพิ่มขึ้นทุก 1,000 แปลง เศษของ 1,000 แปลง ถ้าไม่เกินครึ่งหนึ่งไม่ต้องนับส่วนที่เกินนั้น ถ้าเกินครึ่งหนึ่งให้ถือเป็น 1,000 แปลง

มาตรฐานของการเคหะชุมชนแห่งชาติ (National Public Housing Authority) ของสหรัฐอเมริกา (1984) ได้กำหนดขนาดพื้นที่นันทนาการโดยใช้เกณฑ์จำนวนประชากร คือ สำหรับประชากรทุกๆ 5,000 คน ต้องจัดให้มีพื้นที่นันทนาการระดับ ‘Neighborhood park’ ขนาด 1.20 เอเคอร์ (4,856 ตารางเมตร) และพื้นที่นันทนาการระดับ ‘Neighborhood playground’ ขนาด 1.20 เอเคอร์ (4,856 ตารางเมตร)

มาตรฐานของสมาคมนันทนาการแห่งชาติ (National Recreation Association) ของสหรัฐอเมริกา (1948) ได้กำหนดขนาดพื้นที่นันทนาการโดยใช้เกณฑ์จำนวนประชากรเช่นกัน โดยให้มีพื้นที่อย่างน้อยร้อยละ 10 ที่จัดเป็นสวนและพื้นที่นันทนาการ หรือมีพื้นที่นันทนาการระดับ ‘playground’ 1 เอเคอร์ (4,047 ตารางเมตร) ต่อประชากรทุกๆ 800 คน สอดคล้องกับ คลาร์เรนซ์ อาเธอร์ เพอร์รี่³⁵ (Clarence Arthur Perry) ซึ่งสรุปหลักการของ “แนวคิดหน่วยชุมชน” ไว้ว่า ควรแบ่งพื้นที่ร้อยละ 10 ของชุมชนให้เป็นสวนสาธารณะและพื้นที่นันทนาการ

- รูปร่าง (Shape)

รูปร่างของสวนสาธารณะที่ดีต้องมีความชัดเจนไม่กำกวม มีขนาดเสมอกัน สามารถรับรู้ถึงขอบเขตหรืออาณาเขตได้ชัดเจน เพื่อป้องกันการรुक้าจากการใช้งานผิดประเภท รูปร่างและขนาดที่ไม่เหมาะสมจะก่อให้เกิดปัญหาในการใช้งาน เช่น สวนสาธารณะที่มีรูปร่างแคบมากเกินไป จะสร้างความรู้สึกอึดอัดในการใช้งาน³⁶ หรือสวนสาธารณะที่มีลักษณะโล่งกว้างจนเกินไป จะทำให้ผู้ใช้งานไม่สามารถหาตำแหน่งที่ปลอดภัยหรือเหมาะสมกับกิจกรรมของตนเองได้ ดังนั้น ในการออกแบบสวนสาธารณะจึงต้องคำนึงถึงความสัมพันธ์ระหว่างขนาดพื้นที่ ลักษณะของกิจกรรม และจำนวนผู้ใช้งานควบคู่กัน

³⁵ Perry, Clarence Arthur. Neighborhood and Community Planning. New York: Regional Plan of New York, 1929.

³⁶ Marcus, C.C. and Francis C. People Places. New York: Departments of Architecture and Landscape Architecture University of California, Berkeley, 1990.



ภาพที่ 2.3 และ ภาพที่ 2.4 สวนสาธารณะที่โล่งกว้างเกินไป ทำให้ผู้ใช้งานไม่สามารถหาตำแหน่งสำหรับตนเองได้ และ สวนสาธารณะที่มีขนาดเหมาะสมกับการใช้งาน ตามลำดับ

(ที่มา : Anatomy of a Park)

2.1.3 การเดินทางและการเข้าถึง (Access)

เฮสเตอร์³⁷ (Hester) กล่าวว่า ความสามารถในการเข้าถึงเป็นปัจจัยสำคัญที่มีอิทธิพลต่อการใช้พื้นที่ว่างในชุมชนเป็นอย่างมาก จึงควรนำมาพิจารณาในการออกแบบพื้นที่ว่างในชุมชนด้วย

มาร์คัส และ ฟรานซิส³⁸ (Marcus and Francis) กล่าวว่า สวนสาธารณะที่ง่ายต่อการเข้าถึง และสามารถเชื่อมโยงกับชุมชนโดยรอบจะส่งผลให้มีผู้เข้ามาใช้งานจำนวนมาก สอดคล้องกับการศึกษาเรื่อง “พฤติกรรมนันทนาการกับสภาพการใช้พื้นที่สาธารณะในชุมชนอยู่อาศัยของการเคหะแห่งชาติ” ของวิมลสิทธิ์ ทรายางกูร และนิลกุล คล่องเวสสะ³⁹ ซึ่งพบว่า การเข้าถึงเป็นคุณลักษณะสำคัญของสวนสาธารณะ เป็นสิ่งที่มีผลต่อการใช้พื้นที่สวน หากสวนสาธารณะนั้นเข้าถึงได้ยาก มีลักษณะอยู่ลึกเข้าไปในพื้นที่ ไม่ติดกับทางสัญจร จะส่งผลให้มีผู้ใช้พื้นที่ดังกล่าวน้อย ทั้งนี้การเข้าถึงของสวนสาธารณะยังมีส่วนสัมพันธ์กับความรู้สึกปลอดภัยในการใช้พื้นที่อีกด้วย

ระยะเวลาเดินทางและความสะดวกในการเดินทางเพื่อเข้ามาใช้งานมีความสัมพันธ์กับขอบเขตพื้นที่การให้บริการของสวนสาธารณะแต่ละแห่ง เช่น มาตรฐานของอเมริกา กำหนดว่า สวนสาธารณะที่มีขอบเขตการให้บริการในรัศมี 400-800 เมตร จะมีระยะเวลาเดินเท้าไม่เกิน 5-10 นาที และผู้ใช้งานยินดีที่จะเดินทางมาใช้งานในระยะเวลาไม่เกิน 30 นาที นอกจากนี้ บรรยากาศและทัศนียภาพระหว่างการเดินทางสามารถส่งเสริมให้เข้ามาใช้งาน เช่น เส้นทางเดินที่มีความ

³⁷ Hester, R.T. Neighborhood Space. Stroudsburg Pennsylvania: Dowden Hutchinson & Ross, 1974.

³⁸ Marcus, C.C. and Francis C. People Places. New York: Departments of Architecture and Landscape Architecture University of California, Berkeley, 1990.

³⁹ วิมลสิทธิ์ ทรายางกูร และ นิลกุล คล่องเวสสะ. พฤติกรรมนันทนาการกับสภาพการใช้พื้นที่สาธารณะภายในชุมชนอยู่อาศัยของการเคหะแห่งชาติ. กรุงเทพฯ: คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2544.

ปลอดภัยและมีทัศนียภาพสวยงามจะทำให้เกิดความรู้สึกอยากเข้ามาใช้งาน เส้นทางเข้าออกต้องมีความชัดเจน และสามารถเข้าถึงได้โดยไม่ต้องข้ามถนนที่มีการจราจรคับคั่ง⁴⁰

2.1.4 การจัดพื้นที่ (Zoning)

การจัดพื้นที่เป็นการสร้างความสัมพันธ์ขององค์ประกอบต่างๆในลักษณะ 3 มิติ เป็นการคำนึงถึงความสัมพันธ์ระหว่างการใช้งานและความเหมาะสมของสภาพพื้นที่กับกิจกรรม โดยคำนึงถึงลักษณะพื้นที่เป็นหลัก ผู้ออกแบบจะต้องศึกษาลักษณะทางกายภาพของพื้นที่ เช่น สภาพดิน ความลาดชันของพื้นที่ ลักษณะพืชพรรณตามธรรมชาติ สัตว์ท้องถิ่น การไหลของน้ำ สภาพแวดล้อมโดยรอบ ฯลฯ เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการวิเคราะห์และกำหนดพื้นที่ใช้สอยให้สอดคล้องกับลักษณะกิจกรรม นอกจากนี้ จะต้องมีการจัดลำดับและแบบแผนชัดเจน เพื่อให้ผู้ใช้งานรับรู้ได้ถึงขอบเขตหรืออาณาเขต เส้นทางเข้าออกต้องสามารถรับรู้ได้ทันที ให้ความรู้สึกเชื่อใจ มีความต่อเนื่อง และมีความน่าสนใจ

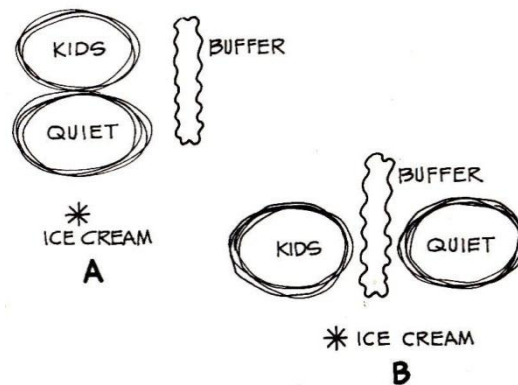
ศศิยา ศิริพานิช⁴¹ กล่าวว่า องค์ประกอบใดๆ ไม่ว่าจะเป็นสิ่งมีชีวิต หรือสิ่งที่มนุษย์สร้างขึ้น ถ้ามีคุณสมบัติในการสร้างพื้นที่, ผนัง หรือหลังคา อาจนำมาใช้เป็นเครื่องมือในการจัดแบ่งพื้นที่ได้ ดังนั้น ผนังอาคาร กำแพง รั้ว รูปร่างของพื้นที่ ก้อนหิน ท่อน้ำ ต้นไม้ และการเปลี่ยนแปลงระดับของพื้นดิน จึงเป็นตัวกำหนดขอบเขตของพื้นที่ภายนอกอาคารได้ทั้งสิ้น

การจัดพื้นที่สำหรับกิจกรรมที่มีลักษณะเดียวกันให้อยู่บริเวณเดียวกัน จะช่วยให้ไม่รบกวนซึ่งกันและกัน โดยทั่วไปสามารถแบ่งกิจกรรมออกเป็น 2 ลักษณะ⁴² ได้แก่ (1) กิจกรรมผ่อนคลาย (Passive recreation) เป็นการพักผ่อนหย่อนใจในลักษณะความสงบ การพักผ่อนความเครียด ความเหน็ดเหนื่อย เช่น การชื่นชมทิวทัศน์ การใกล้ชิดกับธรรมชาติ การฟังดนตรี การนั่งเล่น เป็นต้น และ (2) กิจกรรมกระฉับกระเฉง (Active recreation) เป็นการพักผ่อนหย่อนใจที่ต้องใช้แรงกายในการดำเนินกิจกรรม เช่น การออกกำลังกาย การเดิน การจ็อกกิ้ง การขี่จักรยาน ฯลฯ

⁴⁰ วิมลสิทธิ์ หรยางกูร และ นิลุบล คล่องเวสสะ. พฤติกรรมนันทนาการกับสภาพการใช้พื้นที่สาธารณะภายในชุมชนอยู่อาศัยของการเคหะแห่งชาติ. กรุงเทพฯ: คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2544.

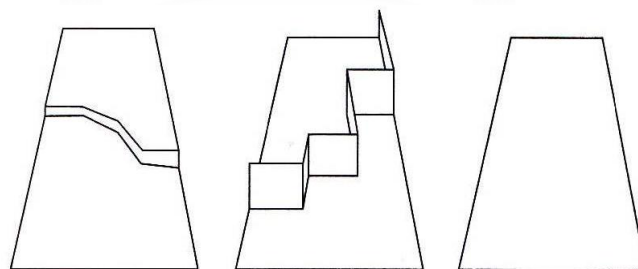
⁴¹ ศศิยา ศิริพานิช. ภูมิทัศน์พื้นฐาน (Fundamental Landscape). นครปฐม: คณะเกษตร กำแพงแสน และ ภาควิชาพืชสวน คณะเกษตร กำแพงแสน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน, 2554. หน้า 108.

⁴² จามรี อาระยานิมิตสกุล. หลักการออกแบบทางภูมิสถาปัตยกรรม. กรุงเทพฯ: คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2548. หน้า 27-35.



ภาพที่ 2.5 (ภาพ A) การจัดพื้นที่ไม่เหมาะสม จะทำให้เกิดการรบกวนซึ่งกันและกัน และ (ภาพ B) การจัดพื้นที่สำหรับกิจกรรมที่มีความแตกต่างกันโดยใช้แนวพุ่มไม้ป้องกันการรบกวน (ที่มา : Anatomy of a Park)

การจัดพื้นที่ในการออกแบบสวนสาธารณะควรเริ่มจากการแบ่งพื้นที่ออกเป็นส่วนใหญ่ๆ ก่อน เช่น ส่วนบริการ ส่วนสาธารณะ ส่วนพักผ่อน เป็นต้น จากนั้นจึงจัดให้มีกิจกรรมที่คล้ายคลึงกันในแต่ละส่วน โดยคำนึงถึงรูปแบบที่ดินและการเชื่อมต่อกับบริเวณโดยรอบ เช่น ส่วนบริการ ประกอบด้วย ลานจอดรถ ทางสัญจร จุดให้ข้อมูลข่าวสาร เป็นต้น การจัดพื้นที่ยังช่วยเกิดความงามทางสุนทรียภาพและมีความเหมาะสมกับการใช้งาน เช่น กรณีที่พื้นที่มีลักษณะลึกละเอียดหรือมีความยาวมากกว่าความกว้างเป็นอย่างมาก ควรแบ่งพื้นที่ออกเป็นส่วนๆ เพื่อให้ดูสั้นลง (ดังภาพที่ 2.2) หรือ ในกรณีที่พื้นที่มีขนาดเล็ก ควรใช้เส้นและสีในการสร้างมิติเพื่อให้รู้สึกกว้างขึ้น เช่น การใช้สีโทนอ่อน เป็นต้น



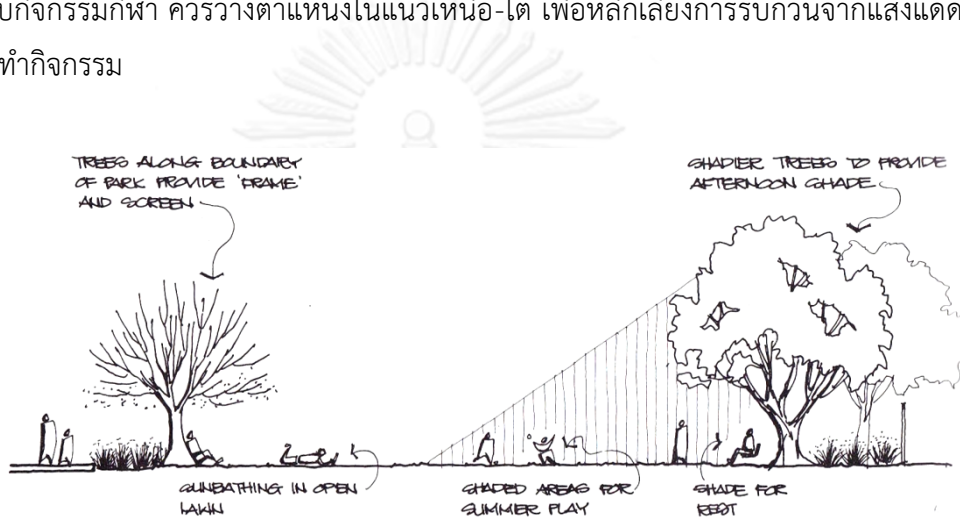
ภาพที่ 2.6 การแบ่งพื้นที่ที่ลึกลงไปให้รู้สึกสั้นลง (ที่มา : ภูมิทัศน์พื้นฐาน Fundamental Landscape)

2.1.5 สภาพแวดล้อมและภูมิอากาศ (Orientation to natural forces and Climate)

ในการออกแบบสวนสาธารณะ การจัดวางองค์ประกอบและลักษณะการวางตำแหน่งของพื้นที่ประกอบกิจกรรมควรคำนึงถึงปัจจัยที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติ ดังนี้

- แสงแดด (Sunlight)

ในการออกแบบพื้นที่สวนสาธารณะควรกำหนดให้มีทั้งบริเวณที่มีร่มเงาและมีแสงแดด เนื่องจากการใช้งานในช่วงเวลาต่างกันของวัน มีความต้องการปริมาณแสงที่แตกต่างกัน พื้นที่สำหรับประกอบกิจกรรมกีฬา ควรวางตำแหน่งในแนวเหนือ-ใต้ เพื่อหลีกเลี่ยงการรบกวนจากแสงแดดที่เข้าตาขณะทำกิจกรรม



ภาพที่ 2.7 การใช้ต้นไม้เป็นแนวกำบังและการออกแบบพื้นที่ให้มีทั้งบริเวณร่มเงาและแสงแดด
(ที่มา : People Places)

- ลม (Wind)

นอกจากคุณสมบัติในการนำพากลิ่นแล้ว ลมยังเป็นปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการประกอบกิจกรรมต่างๆ โดยเฉพาะกิจกรรมกีฬา เช่น เทนนิส เบสบอล ฯลฯ ในการออกแบบจึงต้องพิจารณาทิศทางลมเพื่อให้ความเหมาะสมและส่งเสริมการใช้งานในพื้นที่ เช่น หลีกเลี่ยงการวางถังขยะบริเวณเหนือลม ปลุกพืชพรรณที่มีกลิ่นหอมบริเวณส่วนพักผ่อน บริเวณส่วนพักผ่อนควรมีลมพัดผ่านได้สะดวกเพื่อให้เกิดความสบาย เป็นต้น

- ฝน (Rain)

ควรจัดให้มีที่กำบังและหลบฝนบริเวณใกล้เคียงกับพื้นที่ประกอบกิจกรรม เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ใช้งาน รวมทั้งพิจารณาปริมาณน้ำฝนที่เกิดขึ้นในแต่ละปี เพื่อเป็นปัจจัยประกอบการเลือกใช้ชนิดพืชพรรณให้เหมาะสม

นอกจากนี้ ควรพิจารณาถึงองค์ประกอบทางธรรมชาติ เช่น ดิน น้ำ พืชพรรณ ฯลฯ เพื่อให้ทราบถึงข้อจำกัดและข้อได้เปรียบของพื้นที่ เช่น ทำการพิจารณาระดับน้ำใต้ดินว่าอยู่ลึกเพียงใด เพื่อให้ทราบถึงความลึกของน้ำใต้ดินและอัตราการซึมน้ำ นำลักษณะเฉพาะของพื้นที่มาใช้ในการ

ออกแบบเพื่อให้เกิดเอกลักษณ์และประหยัดงบประมาณ เช่น การใช้ความลาดชันเพื่อช่วยในการระบายน้ำ หรือ การใช้พืชพรรณท้องถิ่นเพื่อประหยัดงบประมาณด้านการดูแลรักษา เป็นต้น

2.2 ข้อพิจารณาเพื่อการออกแบบด้านการใช้งาน (Function considerations)

2.2.1 ความปลอดภัย (Safe)

ความปลอดภัยสามารถแบ่งได้เป็น 2 ประเภท ได้แก่

- 1) ความปลอดภัยจากอาชญากรรม (Security) หมายถึง ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน กล่าวคือ การรักษาความปลอดภัยที่เกิดขึ้นภายในสวนสาธารณะ ทั้งจากบุคคลและพื้นที่กิจกรรม ซึ่งสามารถกำหนดได้ในขั้นตอนของการออกแบบ เช่น รั้วระดับสูงไม่ให้เกิดจุดอับทางสายตาและที่มืด หากเป็นพื้นที่ลึกเข้าไปควรจัดให้มีกิจกรรมเพื่อให้คนเข้าไปในบริเวณนั้น คำนึงถึงแสงสว่างในตอนกลางคืน ตำแหน่งของดวงไฟในบริเวณที่อาจเกิดอันตราย รั้วระดับสูงและใส่ใจในการออกแบบจุดที่มีความเสี่ยง ซึ่งความรู้สึกรู้สึกด้านความปลอดภัยจะมีเพิ่มขึ้น เมื่อสวนสาธารณะมีไฟส่องสว่างเพียงพอ และตั้งอยู่ในพื้นที่ที่เข้าถึงได้สะดวก ไม่ลับตาคน⁴³
- 2) ความปลอดภัยทางร่างกาย (Safety) หมายถึง การไร้ซึ่งอุบัติเหตุและการบาดเจ็บสามารถทำได้โดยการออกแบบให้ชัดเจน เพื่อป้องกันอันตรายจากการใช้งานซึ่งอยู่นอกเหนือการคาดเดา เช่น รั้วระดับสูงในการเปลี่ยนระดับพื้น หลีกเลี่ยงการใช้เฟอร์นิเจอร์สนามที่แตกหักง่าย เป็นต้น นอกจากนี้ ลักษณะการใช้งานของผู้ใช้งานบางกลุ่มชอบทำลายข้าวของสาธารณะ (Vandalism) ในการออกแบบจึงควรคำนึงถึงการดูแลรักษา หากเกิดความชำรุดเสียหายควรแก้ไขซ่อมแซมได้อย่างสะดวก วัสดุที่เลือกใช้ควรมีความทนทาน เพื่อป้องกันความเสียหายที่อาจก่อให้เกิดอันตรายแก่ผู้ใช้งานได้ เช่น เศษแก้วจากการแตกหักของโคมไฟสนาม เศษกระจกจากการแตกร้าวของราวกันตก การหักงอของท่อนเหล็กของอุปกรณ์เครื่องเล่น เป็นต้น ทั้งนี้ ลักษณะของผู้ใช้งานที่มีการใช้งานผิดประเภท อาจมีสาเหตุมาจากความไม่เข้าใจหรือเข้าใจแต่ไม่ปฏิบัติตาม ในการออกแบบจึงควรจัดทำป้ายแสดงวิธีการใช้งานที่เหมาะสม เพื่อป้องกันความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นด้วย

⁴³ วิมลสิทธิ์ หรยางกูร และ นิลุบล คล่องเวสสะ. พฤติกรรมนันทนาการกับสภาพการใช้พื้นที่สาธารณะภายในชุมชนอยู่อาศัยของภาคเหนือ. กรุงเทพมหานคร: คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2542. หน้า 38.

2.2.2 ความเหมาะสมกับปริมาณผู้ใช้งาน (Quantities)

ในการออกแบบพื้นที่กิจกรรมที่มีกลุ่มผู้ใช้งานแตกต่างกัน มีกิจกรรมหลากหลายประเภท ทั้งที่มีมาตรฐานในการออกแบบขนาดพื้นที่ เช่น สนามกีฬาต่างๆ และที่ไม่มีมาตรฐานขนาดพื้นที่กำหนด จะขึ้นอยู่กับจำนวนผู้ใช้งานในพื้นที่นั้นๆ ซึ่งคิดเป็นตารางเมตร/คน เช่น สนามเด็กเล่น พื้นที่นั่งเล่น ลานอเนกประสงค์ เป็นต้น ในการออกแบบจะต้องหาความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมและจำนวนผู้ใช้ เพื่อให้ได้ขนาดพื้นที่ที่เหมาะสม โดยต้องคำนึงถึงปริมาณผู้ใช้งานเป็นหลัก ลักษณะกิจกรรมที่มีผู้ใช้งานเป็นจำนวนมากควรมีการแบ่งแยกพื้นที่ให้มีหลายพื้นที่เพื่อรองรับการใช้งาน กิจกรรมที่มีกฎกติกา มีขนาดมาตรฐาน เช่น สนามฟุตบอล สนามบาสเก็ตบอล สระว่ายน้ำ ฯลฯ ให้ดูเอกสารที่สามารถอ้างอิงได้เพื่อกำหนดขนาดของพื้นที่ที่เหมาะสมและเพียงพอต่อจำนวนผู้ใช้งาน

นอกจากนี้ ควรพิจารณาถึงลักษณะการใช้งานและลักษณะของกิจกรรมที่เกิดขึ้นในบริเวณนั้น ผู้ออกแบบควรศึกษาถึงข้อจำกัดในแต่ละกิจกรรม และพื้นที่ใช้สอยของโครงการ เช่น ระดับพื้น ความลาดเอียง ควรพิจารณาถึงข้อจำกัดของความลาดชันที่สามารถใช้งานได้โดยมีประสิทธิภาพและปลอดภัย การก้าวเดินขึ้นขั้นบันไดต้องมีขนาดความกว้างและความสูงสัมพันธ์กับระยะการก้าวเท้า สภาพแวดล้อมต้องเอื้อต่อการทำกิจกรรม เช่น บริเวณจัดวางม้านั่งต้องมีร่มเงาสามารถนั่งพักผ่อนได้ มีความเป็นส่วนตัว ไม่อยู่ในที่ลับตาคนซึ่งอาจก่อให้เกิดอันตรายได้ ทั้งนี้ เนื่องจากสภาพพื้นที่แต่ละแห่งมีข้อจำกัดที่แตกต่างกัน สิ่งสำคัญในการออกแบบจึงควรคำนึงถึงสภาพการใช้งานจริงในจุดต่างๆ เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดในการใช้งานและง่ายต่อการดูแลรักษา

2.2.3 ความยืดหยุ่น (Flexible)

การออกแบบสวนสาธารณะต้องสามารถรองรับการใช้งานของคนทุกกลุ่ม ในที่นี้หมายถึงทุกเพศ ทุกวัย หรือสถานภาพทั้งส่วนบุคคลและสังคม⁴⁴ ขนาดพื้นที่และองค์ประกอบต้องมีความเหมาะสมกับสัดส่วนของมนุษย์ (Human scale) และต้องสามารถใช้งานได้ในทุกสภาพภูมิอากาศ เพื่อสร้างทางเลือกที่หลากหลายในการใช้งาน เช่น การป้องกันหรือการสัมผัสแสงแดด การออกแบบพื้นที่ที่สามารถป้องกันฝนหรือหลบฝนได้ชั่วคราว⁴⁵ โดยการออกแบบกันสาดหรือหลังคา และการเลือกวัสดุที่สามารถแห้งได้เร็ว เป็นต้น เพื่อสร้างทางเลือกที่หลากหลายในการใช้งาน

⁴⁴ กวดตี ศรีอ่อน. พฤติกรรมการใช้สวนสาธารณะและสภาพแวดล้อมทางภูมิทัศน์ กรณีศึกษา สวนรมณีนาถ. สาขาวิชาภูมิสถาปัตยกรรม ภาควิชาการออกแบบและวางผังชุมชนเมือง คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2555. หน้า 19.

⁴⁵ Childs, 1999: page 29. อ้างถึงใน พลกฤต กฤตโยธาส. ข้อพิจารณาเพื่อการออกแบบพื้นที่เปิดโล่งหน้าอาคารพาณิชย์กรรม ศูนย์การค้าเซ็นทรัลเวิลด์ กรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต ภาควิชาเคหการ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2552.

2.2.4 ให้โอกาสเกิดกิจกรรมที่หลากหลาย (Gives priority to activities)

การออกแบบสวนสาธารณะที่นั่นจะต้องตอบสนองต่อความต้องการของคนในชุมชน และดึงดูดความสนใจให้เข้ามาใช้งาน เพื่อสร้างความหลากหลายของผู้ใช้งานอันจะส่งผลให้เกิดความหลากหลายของกิจกรรม และบรรยากาศที่มีชีวิตชีวา การสร้างโอกาสให้เกิดกิจกรรมที่หลากหลายสามารถทำได้หลายวิธี เช่น การจัดวางระบบทางสัญจรให้สามารถผ่านไปมาในบริเวณพื้นที่กิจกรรมได้อย่างสะดวก โดยทางสัญจรจะต้องมีขนาดความกว้างและสัดส่วนตามมาตรฐาน (ดูรายละเอียดในหัวข้อทางสัญจร) หรือ การจัดทำป้ายบอกทางและแผนผังแสดงขอบเขตและตำแหน่งของส่วนต่างๆ ภายในสวนสาธารณะให้มีความชัดเจน เพื่อให้ผู้ใช้งานรับรู้ตำแหน่งที่ตั้งของกิจกรรม

2.2.5 การดูแลรักษา (Maintenance)

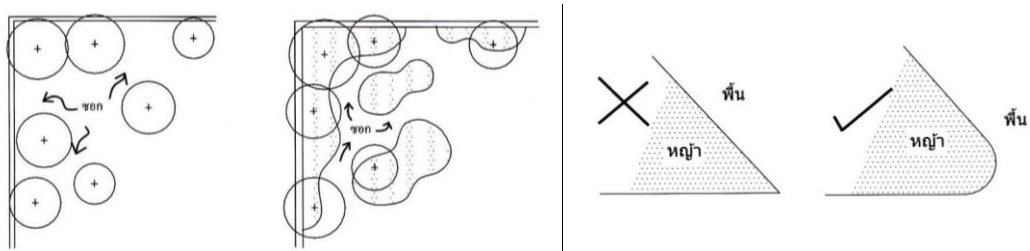
ควรตระหนักถึงความยุ่งยาก ซับซ้อน การสิ้นเปลืองเวลา แรงงาน และงบประมาณ ลักษณะของงานภูมิทัศน์ที่ดีไม่จำเป็นต้องสวยงามบนความยุ่งยากซับซ้อน แต่สามารถสวยงามบนความเรียบง่ายและเป็นความงามที่ยั่งยืน⁴⁶

การออกแบบสวนสาธารณะที่คำนึงถึงความสะดวกในการดูแลรักษา ตัวอย่างเช่น⁴⁷

- เพื่อลดแรงงานในการดูแลรักษา ควรออกแบบให้มีบริเวณที่เป็นพื้นผิวลาดแข็ง (Hardscape) เช่น ทางเดินหิน พื้นคอนกรีต ฯลฯ ให้มีสัดส่วนมากกว่าพื้นผิวลาดอ่อน (Softscape) เช่น สนามหญ้า แปลงไม้พุ่ม ฯลฯ เพื่อลดแรงงานในการตัดหญ้า ตัดแต่งทรงพุ่ม และการรดน้ำ
- วางระบบการให้น้ำไว้ล่วงหน้า เพื่อป้องกันการรื้อถอนแปลงต้นไม้ภายหลัง
- ควรคำนึงถึงรายละเอียดปลีกย่อย เช่น ควรปูพื้นแข็งรองรับม้านั่งเพื่อให้สามารถตัดหญ้าได้สะดวกมากขึ้น ไม่ควรปลูกหญ้าเป็นแนวแคบและยาว เพราะจะทำให้ตัดหญ้าลำบาก
- การออกแบบรูปร่างของพื้นผิวลาดแข็ง ควรหลีกเลี่ยงชอกมุมต่างๆ โดยเฉพาะมุมแหลม และพื้นที่แคบๆ เพราะจะทำให้ตัดหญ้าลำบากและไม่สามารถใช้รถตัดหญ้าได้

⁴⁶ สมจิต โยธะคง. วัสดุพืชพรรณในการจัดภูมิทัศน์. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์รวมสาส์น, 2540. หน้า 51-52.

⁴⁷ ศศิยา ศิริพานิช. ภูมิทัศน์พื้นฐาน (Fundamental Landscape). นครปฐม: คณะเกษตร กำแพงแสน และ ภาควิชาพืชสวน คณะเกษตร กำแพงแสน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน, 2554. หน้า 167-171.



ภาพที่ 2.8 การปลูกแบบกระจายทำให้เกิดชอกจำนวนมาก และ ภาพที่ 2.9 หลีกเลี่ยงการทำพื้นที่เป็นมุมแหลม (ที่มา : ภูมิทัศน์พื้นฐาน Fundamental Landscape)

- บริเวณที่มีการใช้งานหนาแน่น ควรเลือกใช้พื้นลาดแข็ง หรือพืชพรรณที่ทนต่อการเหยียบย่ำสูง
- การปลูกไม้ใหญ่ ให้เว้นห่างแนวกำแพงหรือทางเดินอย่างน้อย 2.00 เมตร และเว้นห่างจากตัวอาคารอย่างน้อย 6.00 เมตร
- ใช้พืชพรรณท้องถิ่น (Native plant) หรือพืชพรรณที่ไม่ต้องดูแลรักษามากนัก และมีการเจริญเติบโตช้า
- หากมีการปลูกพืชเป็นกลุ่ม ให้ปลูกพืชพรรณชนิดเดียวกัน มีความต้องการและลักษณะนิสัยเหมือนกันหรือคล้ายกัน เป็นต้น

ลักษณะที่กล่าวมาข้างต้นนั้นเป็นเพียงตัวอย่างของการออกแบบเพื่อให้ดูแลรักษาได้ง่าย หากพิจารณาแล้วจะเห็นว่า การออกแบบสวนสาธารณะที่ง่ายต่อการดูแลรักษาจะต้องมีการวางแผนตั้งแต่แรกและคำนึงถึงรายละเอียดต่างๆ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดปัญหาขึ้นภายหลัง ทั้งด้านสุนทรียภาพ ด้านการใช้งาน ด้านการดูแลรักษา ฯลฯ หรือการเปิดโอกาสให้คนในชุมชนมีส่วนร่วมในขั้นตอนการออกแบบ จะช่วยให้ทุกคนมีจิตสำนึกและความรับผิดชอบร่วมกันในการดูแลรักษามากขึ้น⁴⁸

นอกจากการคำนึงถึงงบประมาณการก่อสร้างเริ่มต้นแล้ว การคำนึงถึงงบประมาณในการดูแลรักษาภายหลังการก่อสร้างนั้นเป็นสิ่งที่มีความสำคัญอย่างมากในการออกแบบสวนสาธารณะ เนื่องจากงบประมาณการดูแลรักษาเป็นงบประมาณในระยะยาวที่ต้องจ่ายเป็นประจำตลอดอายุการใช้งาน และแปรผันตามการออกแบบ ดังนั้น การเลือกใช้วัสดุหรือองค์ประกอบใดๆ โดยเฉพาะพืชพรรณ จึงต้องเปรียบเทียบระหว่างประโยชน์ที่ได้รับและงบประมาณการดูแล เช่น ระบบการรดน้ำ การให้ปุ๋ย การตัดแต่ง การฉีดยาฆ่าแมลง เป็นต้น

ทั้งนี้ สวนสาธารณะหมู่บ้านจัดสรรจำเป็นต้องได้รับการดูแลรักษาอย่างสม่ำเสมอ เนื่องจากมีการใช้งานเป็นประจำ หากได้รับการดูแลรักษาไม่ทั่วถึงอาจส่งผลกระทบต่อบรรยากาศและภาพลักษณ์โดยรวมของโครงการได้ โดยเฉพาะโครงการที่มีขนาดพื้นที่สวนสาธารณะเล็ก มีระยะการมองเห็นใกล้ จะส่งผลเสียมากกว่าโครงการที่มีขนาดใหญ่กว่า

⁴⁸ Marcus, C.C. and Francis C. *People Places*. New York: Departments of Architecture and Landscape Architecture University of California, Berkeley, 1990.

2.3 ข้อพิจารณาเพื่อการออกแบบด้านองค์ประกอบทางภูมิสถาปัตยกรรม

(Landscape element considerations)

2.3.1 พืชพรรณ (Vegetation)

การเลือกใช้พืชพรรณเป็นองค์ประกอบของการออกแบบเพื่อสร้างความสวยงามและบรรยากาศภายในพื้นที่ จำเป็นต้องพิจารณาปัจจัยหลายๆด้าน เนื่องจากต้นไม้เป็นองค์ประกอบที่มีชีวิต มีการเจริญเติบโตและการเปลี่ยนแปลงตามกาลเวลา เช่น การผลัดใบ การเปลี่ยนสีของใบ การออกดอกและผล เป็นต้น ในการออกแบบจึงต้องคำนึงถึงช่วงเวลาที่ดินไม้เกิดการเปลี่ยนแปลงควบคู่ไปด้วย

การใช้พืชพรรณที่มีสีสันทัน รูปทรง ผิวสัมผัสแตกต่างกัน หรือการผสมผสานกันของพืชพรรณหลากหลายรูปแบบ เช่น ไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม ไม้ดอก ไม้หญ้า ฯลฯ จะเป็นสิ่งดึงดูดคนและผีเสื้อ ทำให้เกิดความหลากหลายทางธรรมชาติได้⁴⁹

เดชา บุญค้ำ⁵⁰ ได้สรุปเกณฑ์การเลือกใช้วัสดุพืชพรรณในงานภูมิสถาปัตยกรรมไว้ ดังนี้

- 1) ความทนทาน พิจารณาถึงความทนทานต่อดินฟ้าอากาศของภูมิภาคนั้นๆ เช่น อุณหภูมิ ความชื้น ปริมาณน้ำฝน คุณสมบัติของดิน เป็นต้น หากเป็นพื้นที่ในเมืองควรพิจารณาถึงความทนทานต่อฝุ่นละอองปนน้ำมันที่เกิดจากไอเสียรถยนต์ และมลพิษต่างๆด้วย
- 2) รูปทรงและโครงสร้าง พิจารณาลักษณะทางกายภาพของพืชพรรณที่นำมาใช้ในการออกแบบ เช่น ความสูงและระยะแผ่ของพุ่มใบเมื่อเจริญเติบโตเต็มที่ ความสวยงามของโครงสร้าง การให้ร่มเงาของทรงพุ่ม เป็นต้น
- 3) พุ่มใบ ดอก และผล พิจารณาด้านขนาด รูปทรง ผิว และสีของพุ่มใบ ซึ่งอาจเปลี่ยนแปลงไปตามฤดู รวมทั้งคำนึงถึงช่วงเวลาและระยะเวลาของการออกดอกผล ทั้งนี้ พืชพรรณบางชนิดมีดอกสวยงามแต่มีช่วงเวลาการออกดอกไม่นานนัก จึงควรใช้ชนิดที่ให้ดอกได้ตลอดทั้งปี หากเป็นชนิดที่มีการร่วงของดอก ควรเลือกใช้ชนิดที่ดอกร่วงพร้อมกัน ซึ่งจะดูแลรักษาง่ายกว่าชนิดที่ดอกทยอยร่วง
- 4) การบำรุงรักษา พิจารณาถึงความสะดวกในการขนย้าย การปลูก และการดูแลรักษาหลังปลูกว่ามีความยากง่ายเพียงใด ต้องการการตัดแต่งทรงอยู่ตลอดเวลาหรือไม่ ซึ่งปัจจัยเหล่านี้จะส่งผลกระทบต่องบประมาณด้านการดูแลรักษาด้วย เช่น การเลือกใช้พืชพรรณที่มีดอก จำเป็นต้องได้รับการดูแลอย่างดี เนื่องจาก พืชพรรณที่มีดอกจะมีการใช้พลังงานมาก จึงต้องรดน้ำและให้แสงสว่างมากเป็นพิเศษ

⁴⁹ Marcus, C.C. and Francis C. *People Places*. New York: Departments of Architecture and Landscape Architecture University of California, Berkeley, 1990. P. 72.

⁵⁰ เดชา บุญค้ำ. *การวางผังบริเวณและงานบริเวณ*. พิมพ์ครั้งที่ 2, กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2554. หน้า 78-79.

- 5) การจัดวาง การจัดวางจะต้องคำนึงถึงประโยชน์ใช้สอยด้านอื่นควบคู่กันไปด้วย เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด เช่น การใช้ต้นไม้เป็นฉากเพื่อบังลมและบังคับทิศทางลมให้ไปในทิศทางที่ต้องการ, การใช้ไม้ใหญ่บังแดดและให้ร่มเงาในพื้นที่นั่งพักผ่อน การใช้ไม้พุ่มเป็นฉากแบ่งกันพื้นที่ เป็นต้น

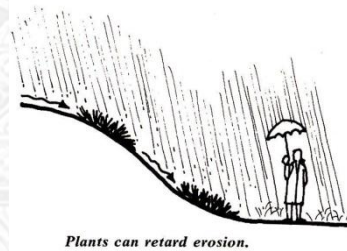
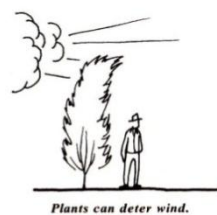
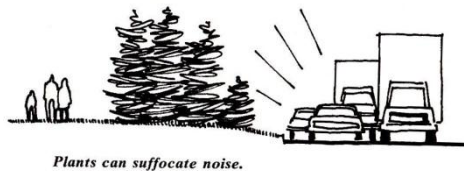
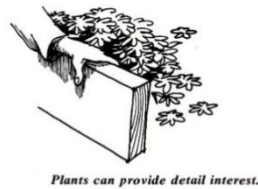
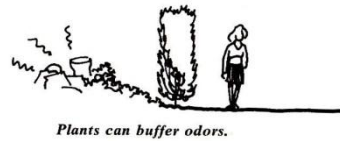
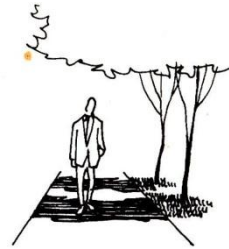
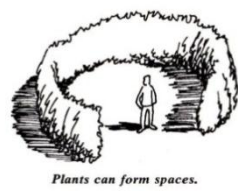
นอกจากนี้ การเลือกชนิดพืชพรรณต้องคำนึงถึงความเหมาะสมระหว่างชนิดพืชพรรณและการใช้งาน เพราะพืชพรรณแต่ละชนิดย่อมมีคุณสมบัติที่แตกต่างกัน เช่น ความทนทาน ลักษณะและขนาดของใบ การแผ่ขยายของระบบราก การผลัดใบ เป็นต้น ลักษณะต่างๆที่กล่าวมาข้างต้นนั้น เป็นปัจจัยในการพิจารณาเลือกใช้พรรณไม้เพื่อให้เกิดความคุ้มค่าและเป็นประโยชน์ต่อพื้นที่ให้มากที่สุด อย่างไรก็ตาม การเอาใจใส่และรับรู้ต่อพืชพรรณที่มีอยู่เดิมในบริเวณ เช่น การใช้ประโยชน์จากต้นไม้ใหญ่เดิมที่ขึ้นอยู่ในบริเวณนั้น ย่อมเป็นการประหยัดทั้งเวลาและงบประมาณมากกว่าการทำลายของเดิมแล้วหาต้นไม้ใหม่มาปลูก

ต้นไม้แต่ละต้นมีความต้องการปัจจัยในการเจริญเติบโตและการดูแลรักษาต่างกัน ซึ่งสามารถคาดเดาลักษณะความต้องการอย่างคร่าวๆได้ตามชื่อวงศ์ หรือการแบ่งประเภทตามชื่อวิทยาศาสตร์ ซึ่งมีการจัดหมวดหมู่ไว้ตามลักษณะที่ใกล้เคียงกัน⁵¹ หากเลือกใช้พืชพรรณไม่เหมาะสมกับพื้นที่จะก่อให้เกิดปัญหาตามมา เช่น การเลือกใช้พืชพรรณที่มีใบร่วงเป็นจำนวนมาก อาจเป็นอุปสรรคในการดูแลรักษา และดูไม่สะอาดตา⁵²

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

⁵¹ ปารณ ชาตกุล. ข้อพิจารณาในการออกแบบงานภูมิทัศน์ภายในอาคาร. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาภูมิสถาปัตย์กรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2548.

⁵² Marcus, C.C. and Francis C. People Places. New York: Departments of Architecture and Landscape Architecture University of California, Berkeley, 1990.



ภาพที่ 2.10 การใช้ต้นไม้โดยคำนึง ประโยชน์การใช้งาน (ที่มา : Anatomy of a Park)

2.3.2 ทางสัญจร (Circulation)

ทางสัญจรเป็นสิ่งสำคัญในการเชื่อมต่อ เพื่อให้เกิดความสัมพันธ์กันระหว่างกิจกรรมและการใช้ประโยชน์ในพื้นที่ ทางสัญจรที่ดีจะต้องสร้างความชัดเจนและแบ่งแยกพื้นที่ออกจากกัน ในการออกแบบทางสัญจรควรออกแบบให้พาดผ่านพื้นที่สำหรับประกอบกิจกรรม เพื่อสร้างโอกาสให้ผู้ใช้งานได้พบปะและประกอบกิจกรรมร่วมกัน ทางสัญจรสามารถแบ่งได้เป็น 2 ประเภท ดังนี้

2.3.2.1 ทางเดิน (Walkways)

ในการออกแบบสวนสาธารณะต้องให้ความสำคัญกับทางเดินเป็นหลัก เพราะทางเดินเป็นสิ่งสำคัญในการเชื่อมโยงกิจกรรมต่างๆที่เกิดขึ้นแต่ละบริเวณเข้าด้วยกัน การวางเส้นทางเดินจะต้องไม่พาดผ่านทางลาด เพราะจะเป็นการบกวนผู้ใช้งานที่ใช้รถเข็น⁵³ (Wheelchair)

โดยพฤติกรรมแล้วคนส่วนใหญ่จะเดินในเส้นทางที่ตรงที่สุด⁵⁴ ควรมีการลำดับที่ว่างและจัดทัศนียภาพทั้งสองข้างทางให้มีความสวยงามและน่าสนใจ และควรหลีกเลี่ยงการออกแบบทางเดินที่มีความวุ่นวายมากเกินไป เพราะจะส่งผลให้ผู้ใช้งานไม่เดินตามเส้นทางที่กำหนด แต่จะเดินทางลัดแทน ซึ่งจะก่อให้เกิดความเสียหายแก่พื้นที่ เช่น การเดินลัดสนามหญ้าจนปรากฏรอยลึกลายบนสนาม เป็นต้น ทั้งนี้ เส้นทางเดินจะต้องมีความเหมาะสมกับลักษณะการใช้งาน เช่น เส้นทางเดินไปยังลานจอดรถควรมีลักษณะเป็นเส้นตรง พื้นผิวลาดแข็ง เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่รถเข็นเด็ก

ความกว้างของทางเดินเข้าขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายด้าน ได้แก่ ปริมาณผู้ใช้งาน ขนาด และความสัมพันธ์กับองค์ประกอบอื่น โดยทั่วไปแล้วความกว้างที่เหมาะสม คือ 1.20 เมตร แต่ในบางจุดอาจจะต้องมีความกว้างมากกว่า เช่น บริเวณทางเข้า บริเวณจุดส่งคนลง (Drop off) เป็นต้น นอกจากนี้ จะต้องคำนึงถึงการใช้สีและวัสดุพื้นผิวของทางเดินให้เหมาะสมและสัมพันธ์กับองค์ประกอบอื่นๆ

ตารางที่ 2.5 มาตรฐานของทางเดินเท้า

องค์ประกอบ	ต่ำสุดหรือสูงสุด (เมตร)	ที่เหมาะสม (เมตร)
ความกว้างสุทธิ		
▪ ช่องเดี่ยว	ต่ำสุด = 0.90	1.20 หรือมากกว่า
▪ ช่องคู่	ต่ำสุด = 1.80	2.15 หรือมากกว่า
ความลาดชัน	มากที่สุด = 15%	5%
ความลาดชัน (ด้านข้าง)	มากที่สุด = 6%	5% หรือน้อยกว่า
ระยะสายตา	ให้มากที่สุดเพื่อหลีกเลี่ยงการชน	ให้มากที่สุดเพื่อหลีกเลี่ยงการชน

ที่มา : เดชา บุญค้ำ. การวางผังบริเวณและงานบริเวณ. พิมพ์ครั้งที่ 2, กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2554. หน้า 65.

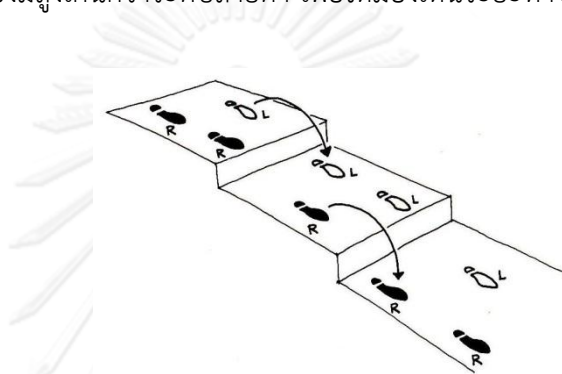
⁵³ Marcus, C.C. and Francis C. *People Places*. New York: Departments of Architecture and Landscape Architecture University of California, Berkeley. P. 77.

⁵⁴ เดชา บุญค้ำ. การวางผังบริเวณและงานบริเวณ. พิมพ์ครั้งที่ 2, กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2554. หน้า 63.

2.3.2.2 บันไดและทางลาด (Steps and Ramps)

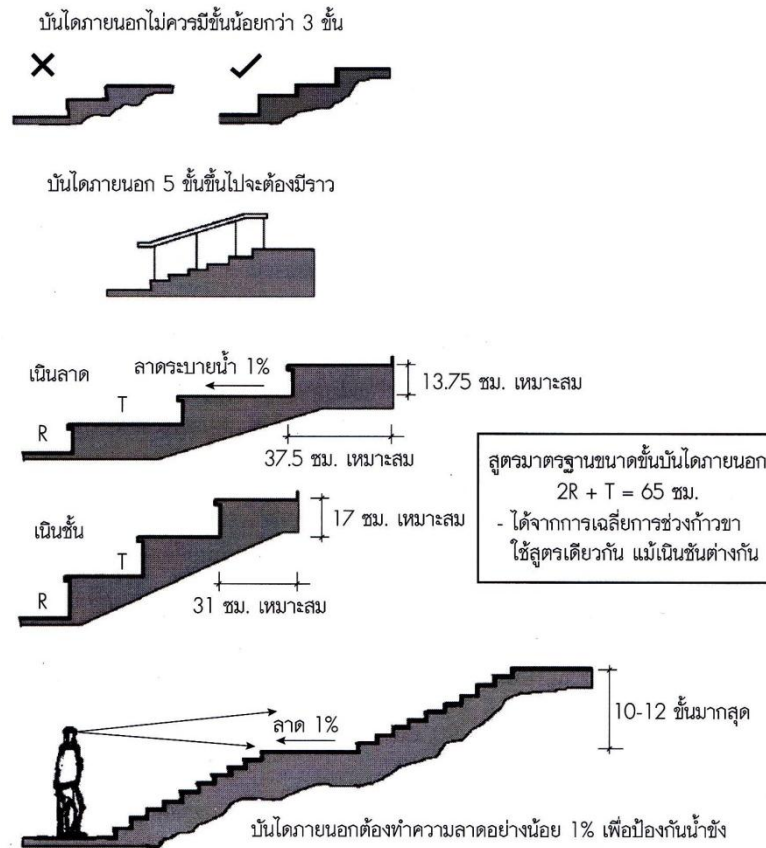
กรณีที่พื้นมีการยกกระด้างหรือมีความสูงของระดับพื้นแตกต่างกันมาก ต้องมีการออกแบบบันไดหรือทางลาดเพื่ออำนวยความสะดวกและสร้างความปลอดภัยให้แก่ผู้ใช้งาน โดยกำหนดให้มีลักษณะดังต่อไปนี้

- บันได ควรมีลักษณะ ดังนี้
 - ไม่ควรมีความชันมากเกินไป และไม่ควรมีจำนวนขั้นเกินกว่า 10 หรือ 12 ขั้น
 - คำนึงถึงระยะการก้าวเท้า และควรจัดให้มีชานพัก ทุกๆความสูง 1.20 เมตร
 - ตัวบันไดต้องมีสูงเกินกว่าระดับสายตา เพื่อให้มองเห็นระยะทางและระยะชานพักได้



ภาพที่ 2.11 กำหนดให้ลูกนอนมีส่วนที่เหมาะสมต่อระยะการก้าวเท้า
(ที่มา : Anatomy of a Park)

- ชานพักบันไดทุกจุดต้องมีโคมไฟส่องสว่างเพื่อความปลอดภัย
- ควรมีลูกตั้งไม่น้อยกว่า 3 ชั้น เพื่อป้องกันการสะดุด และกำหนดความสูงของลูกตั้งอยู่ระหว่าง 0.12-0.15 เมตร
- บันไดที่มีลูกตั้งมากกว่า 5 ชั้น ต้องมีราวจับ โดยมีระดับความสูงของราวจับ 2 ระดับ เพื่ออำนวยความสะดวกให้ผู้ใช้งานที่เป็นเด็กและผู้ใช้รถเข็น
- ควรออกแบบให้มีกำแพงข้างบันได (Creek wall) เพื่อความสะดวกในการดูแลรักษา
- วัสดุพื้นผิวต้องป้องกันการลื่นล้ม ควรใช้วัสดุพื้นผิวที่แตกต่างกันเมื่อมีการเปลี่ยนระดับพื้น เพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถมองเห็นได้ชัดเจน



ภาพที่ 2.12 เกณฑ์สำคัญในการออกแบบบันไดภายนอก โดยพิจารณาจากการก้าวเท้า ความปลอดภัย และการระบายน้ำ (ที่มา : การวางผังบริเวณและงานบริเวณ)

▪ ทางลาด

ในการออกแบบสวนสาธารณะ การใช้ทางลาดในบริเวณที่พื้นมีความสูงต่างระดับนั้น ก็เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ใช้งาน โดยเฉพาะผู้ใช้งานวัยชราและเด็กที่ใช้รถเข็น การออกแบบทางลาดในกรณีที่เป็นการลดหรือยกระดับพื้นเพียงเล็กน้อย ควรมีความสูงต่างกันไม่เกิน 0.02 เมตร (20 มิลลิเมตร) หากมีระดับที่ต่างกันเกินกว่านั้น ควรให้มีการลาดมุมเอียง 45 องศา เพื่อความสะดวกในการเคลื่อนที่ของรถเข็น

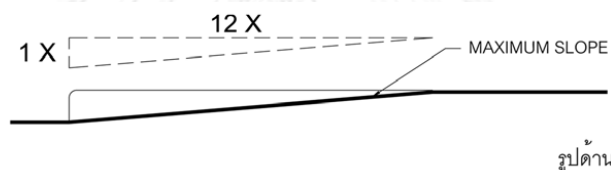


ภาพที่ 2.13 ความลาดชันของพื้นทางลาดที่เชื่อมต่อกันโดยไม่สะดุด (ที่มา : คู่มือปฏิบัติวิชาชีพการออกแบบสภาพแวดล้อมและสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับทุกคน)

หากมีการยกหรือลดระดับพื้นที่ที่มีความสูงมาก ต้องกำหนดให้มีทางลาดเคียงข้างไปกับบันไดเสมอ โดยทางลาดควรมีลักษณะ ดังนี้

- มีความกว้างไม่น้อยกว่า 0.90 เมตร
- มีความยาวต่ำสุดไม่น้อยกว่า 1.50-1.80 เมตร
- ความลาดชันไม่เกิน 10%
- วัสดุพื้นต้องป้องกันการลื่นล้ม
- มีขอบกันตกที่มีความสูงไม่น้อยกว่า 0.05 เมตร เพื่อไม่ให้ที่ควบคุมล้อติดขอบกันตก
- มีราวจับทั้ง 2 ข้าง เพื่อความสะดวกและความปลอดภัยของผู้ใช้งาน
- ควรเป็นทางลาดตรงไม่ควรมีทางโค้ง
- ช่วงลาดเอียงไม่ควรยาวเกิน 6.00 เมตร ในกรณีที่มีความยาวของช่วงลาดเอียงเกิน จะต้องจัดให้มีชานพักยาวไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร คั่นระหว่างแต่ละช่วงของทางลาด⁵⁵

ทั้งนี้ การกำหนดให้ความยาวของทางลาดไม่เกิน 6.00 เมตรนั้นส่งผลให้ทางลาดมีความยาวมาก มีบางเอกสาร⁵⁶ กำหนดให้ความยาวช่วงไม่เกิน 10.00 เมตร จึงจัดให้มีชานพัก ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับระดับความสูง เนื่องจากมีผลต่อความยาวของทางลาด



ภาพที่ 2.14 ความลาดชันของทางลาด

(ที่มา : คู่มือปฏิบัติวิชาชีพการออกแบบสภาพแวดล้อมและสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับทุกคน)

2.3.3 วัสดุพื้นผิว (Paving)

การเลือกใช้วัสดุพื้นผิวในงานออกแบบสวนสาธารณะ นอกเหนือจากการคำนึงถึงความสวยงามแล้ว ยังต้องคำนึงถึงความเหมาะสมกับการใช้งาน, ความทนทานต่อสภาพแวดล้อมและการใช้งานด้วย เช่น ไม่ควรใช้วัสดุที่มีความเงาในบริเวณพื้นที่โล่งแจ้งเพราะจะทำให้สะท้อนแสงแดดรบกวนสายตาในระหว่างการใช้งาน หรือบริเวณพื้นที่ใกล้บ่อน้ำ น้ำตก น้ำพุ ควรใช้วัสดุที่มีผิวสัมผัสหยาบเพื่อป้องกันการลื่นล้ม เป็นต้น

⁵⁵ กฎกระทรวง กำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคาร สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548. ในราชกิจจานุเบกษา ฉบับกฤษฎีกา เล่ม 122 ตอนที่ 52 ก. (กรุงเทพฯ: 2548).

⁵⁶ ศักดิ์ชัย ยวงตระกูล. สถาปัตยกรรมเพื่อผู้สูงอายุและคนพิการ (Barrier Free and Universal Design for the Elderly & Handicapped). “เรียนรู้...ก้าวทันกับกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้สูงอายุและคนพิการ”. ใน ASA สดสัปดาห์วิชาการ ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: สมาคมสถาปนิกสยามในพระบรมราชูปถัมภ์, 2550.

สีสันและผิวสัมผัสของวัสดุพื้นผิวเป็นสิ่งที่จะต้องพิจารณาเป็นพิเศษ⁵⁷ การใช้วัสดุพื้นผิวที่มีรูปแบบต่างกันทั้งทางด้านผิวสัมผัส สีสัน ลวดลาย จะช่วยให้เกิดความรู้สึกและการรับรู้ต่างกันอย่างชัดเจน นอกจากนี้วัสดุพื้นผิวยังเป็นสิ่งที่สามารถบ่งบอกถึงขอบเขตและแบ่งส่วนการใช้งานของพื้นที่ได้



ภาพที่ 2.15 การใช้วัสดุพื้นผิวต่างกันเพื่อบ่งบอกขอบเขตของการใช้งาน

(ที่มา : http://www.landscapingnetwork.com/pictures/concrete-paving_84/90291-ca-z-freedman-landscape-design-modern-walkway_3382/, เข้าถึงเมื่อวันที่ 8 เมษายน 2557)

2.3.4 การใช้น้ำ (Water features)

ในการออกแบบภูมิสถาปัตยกรรมสามารถแบ่งน้ำออกเป็น 2 ประเภท⁵⁸ คือ (1) น้ำนิ่ง เช่น สระน้ำ บ่อน้ำ ผิวหน้าของน้ำนิ่งจะมีคุณสมบัติคล้ายกระจกเงา สามารถสะท้อนวัตถุต่างๆ ใกล้เคียงได้ และ (2) น้ำเคลื่อนไหว เช่น น้ำพุ น้ำตก ซึ่งสามารถช่วยให้พื้นที่ดูมีชีวิตชีวา

นอกจากการใช้น้ำเป็นองค์ประกอบเพื่อความสวยงามแล้ว การใช้น้ำเพื่อลดทอนมลพิษทางเสียงนับเป็นวิธีที่นิยมกันอย่างแพร่หลาย เป็นวิธีการสร้างความรู้สึกผ่อนคลายให้แก่ผู้ใช้งาน โดยเฉพาะน้ำพุ และน้ำตก อีกทั้งยังช่วยลดความร้อนให้แก่พื้นที่ได้อีกด้วย

ทั้งนี้ ผู้ออกแบบควรพิจารณาถึงทิศทางของลมและแรงลมที่อาจพัดพาละอองน้ำเข้าไปยังบริเวณที่ประกอบกิจกรรมได้ รวมทั้งระมัดระวังเรื่องค่าใช้จ่ายในการดูแลที่ค่อนข้างสูง

⁵⁷ ปารณ ชาตกุล. ข้อพิจารณาในการออกแบบงานภูมิทัศน์ภายในอาคาร. วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต ภาควิชาภูมิสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2548.

⁵⁸ Marcus, C.C. and Francis C. People Places. New York: Departments of Architecture and Landscape Architecture University of California, Berkeley, 1990. P. 72.

2.3.5 ป้ายและจุดให้ข้อมูลข่าวสาร (Sign and Information)

การจัดทำป้ายและจุดให้ข้อมูลข่าวสารมีความสำคัญในด้านการจัดกิจกรรม เพราะจะช่วยให้ผู้ใช้งานรับทราบเกี่ยวกับกิจกรรมที่จัดขึ้น การออกแบบป้ายสัญลักษณ์จะต้องมีความชัดเจน สื่อความหมายได้ดี และสามารถมองเห็นได้ในเวลากลางคืน⁵⁹

การใช้สีเป็นสิ่งสำคัญที่ต้องพิจารณา ลักษณะป้ายที่ดีควรมองเห็นได้จากระยะไกลและมีความชัดเจน มาร์คัส และ ฟรานซิส⁶⁰ (Marcus and Francis) กล่าวว่า ข้อความในป้ายควรเป็นสีทึบเข้ม เช่น สีดำ สีน้ำเงิน และพื้นหลังของป้ายควรเป็นสีทึบอ่อนและดูสว่าง เช่น สีขาว สีเหลือง สีฟ้าอ่อน ควรตั้งอยู่ในจุดที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน และมีความสูงจากพื้นดินประมาณ 1.20 เมตร

2.3.6 เฟอร์นิเจอร์สนาม (Site Furniture)

หมายถึง อุปกรณ์ต่างๆ ภายในบริเวณ เช่น โคมไฟส่องสว่าง ถังขยะ ก้อนน้ำดื่ม ฯลฯ ซึ่งนอกจากการคำนึงถึงประโยชน์ทางการใช้งานแล้ว เฟอร์นิเจอร์สนามยังสามารถกำหนดลักษณะและสร้างความหลากหลายของกิจกรรมภายในบริเวณได้อีกด้วย เฟอร์นิเจอร์สนามแบ่งเป็น 2 ประเภท ได้แก่ (1) แบบติดตั้งกับที่ ข้อดีของชนิดนี้คือสามารถป้องกันการสูญหาย และความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นระหว่างการเคลื่อนย้าย และ (2) แบบเคลื่อนย้ายได้ ซึ่งส่วนใหญ่มีขนาดเล็ก น้ำหนักไม่มากนัก สามารถเคลื่อนย้ายเพื่อปรับเปลี่ยนการใช้งานในพื้นที่ ทำให้พื้นที่นั้นมีความยืดหยุ่นทางการใช้งาน

ในการออกแบบสวนสาธารณะ การเลือกใช้เฟอร์นิเจอร์สนามนอกจากต้องคำนึงถึงความสะดวกสบายของผู้ใช้งานและประโยชน์การใช้สอยแล้ว จะต้องพิจารณาด้านความคงทนต่อสภาพแวดล้อม วัสดุที่เลือกใช้ต้องมีความทนทานและง่ายต่อการดูแลรักษา เช่น ไม้ เหล็ก คอนกรีต เป็นต้น

⁵⁹ Marcus and Francis, 1998:67. อ้างถึงใน พลกฤต กฤตโยภาส. ข้อพิจารณาเพื่อการออกแบบพื้นที่เปิดโล่งหน้าอาคารพาณิชย์กรรม ศูนย์การค้าเซ็นทรัลเวิลด์ กรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาภูมิสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2552.

⁶⁰ Marcus, C.C. and Francis C. People Places. New York: Departments of Architecture and Landscape Architecture University of California, Berkeley, 1990. P. 77.

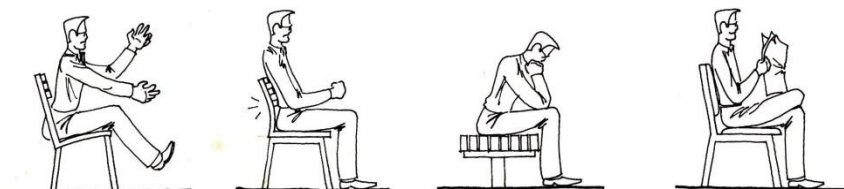
เฟอร์นิเจอร์สนามสามารถจำแนกได้ ดังนี้

2.3.6.1 ที่นั่ง (Seats)

การออกแบบที่นั่งต้องพิจารณาถึงความต้องการและปริมาณของผู้ใช้งานเป็นหลัก ต้องมีสัดส่วนที่เหมาะสม มีความสอดคล้องกับความต้องการ และสามารถรองรับการใช้งานได้อย่างเพียงพอ ที่นั่งแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ⁶¹ ได้แก่

- ที่นั่งรูปแบบพื้นฐาน (Primary seating) เป็นที่นั่งหลักในพื้นที่ ซึ่งผู้ใช้งานจะเลือกพิจารณาใช้งานก่อน อาจมีลักษณะเป็นม้านั่งหรือเก้าอี้ยึดติดกับพื้น หรือสามารถเคลื่อนย้ายได้
- ที่นั่งระดับรอง (Substitute seating) มีลักษณะประยุกต์จากองค์ประกอบอื่นภายในพื้นที่ เช่น ขอบกำแพงเตี้ย, กระจับต้นไม้หรือน้ำพุที่ออกแบบมาให้สามารถใช้นั่งได้ ซึ่งที่นั่งประเภทนี้ควรมีปริมาณร้อยละ 50 ของที่นั่งทั้งหมดที่มีอยู่ในพื้นที่

ที่นั่งควรมีตำแหน่งการจัดวางและรูปแบบที่หลากหลาย เช่น ที่นั่งที่เป็นเก้าอี้ ที่นั่งที่เป็นม้านั่งยาว ที่นั่งที่ยื่นออกจากผนัง ที่นั่งที่เคลื่อนย้ายได้ ฯลฯ หรืออาจมีลักษณะเป็นที่นั่งไม่เป็นทางการ เช่น ขอบกระจับต้นไม้ บันไดและราวบันได เป็นต้น ตำแหน่งที่นั่งควรหันเข้าหาส่วนพืชพรรณ เพื่อสร้างความรู้สึกเป็นส่วนตัวและใกล้ชิดกับธรรมชาติ โดยคุณสมบัติของที่นั่งที่ดี ต้องอยู่ในตำแหน่งที่สามารถใช้งานได้สะดวก ตั้งอยู่บนพื้นผิวลาดแข็ง และสามารถมองเห็นทัศนียภาพได้กว้างและไกล⁶²



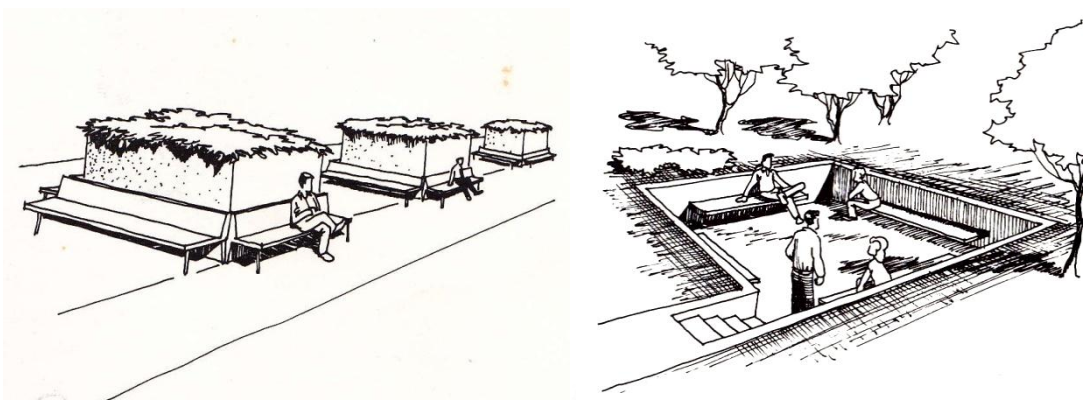
ภาพที่ 2.16 การออกแบบที่นั่งควรคำนึงถึงความสะดวกสบายในการใช้งาน

(ที่มา : Anatomy of a Park)

ทั้งนี้ การจัดวางตำแหน่งที่นั่งภายในสวนสาธารณะควรพิจารณาถึงประเภทผู้ใช้งานและลักษณะการใช้งานเป็นหลัก เนื่องจากผู้ใช้งานแต่ละประเภทมีความต้องการแตกต่างกัน เช่น ผู้ปกครองที่พาลูกมาใช้งานสนามเด็กเล่นต้องการที่นั่งใกล้กับสนามเด็กเล่น

⁶¹ Gehl, J. and Gemzol, L. New City Space. Copenhagen: Danish Architectural Press, 2001. P. 161-163.

⁶² Whyte., H. William. The Social Life of Small Urban Space. Washington, D.C.: The Conservation Foundation, 1980. P. 30.

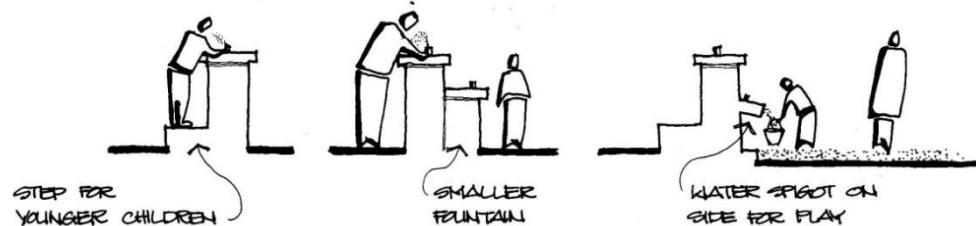


ภาพที่ 2.17 และ ภาพที่ 2.18 รูปแบบที่นั่งปิดกั้นการเกิดปฏิสัมพันธ์ทางสังคม และรูปแบบที่นั่งหันหน้าเข้าหากัน เพื่อส่งเสริมการเกิดปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้ใช้งาน ตามลำดับ
(ที่มา : Anatomy of a Park)

นอกจากนี้ การออกแบบให้ที่นั่งมีความยืดหยุ่นในการใช้งานสามารถปรับเปลี่ยนได้หลายลักษณะจะช่วยตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้งานที่มีความหลากหลาย โดยทั่วไปนิยมที่นั่งแบบไม่มีพนักพิง มีความกว้าง 1.80 เมตรขึ้นไป และมีความสูงประมาณ 0.42 เมตร⁶³ วัสดุที่เลือกใช้ควรมีความทนทาน ไม่ควรเก็บสะสมความร้อน ผิวสัมผัสไม่ลื่น เช่น หิน คอนกรีต กระเบื้อง กรวดล้าง ทราวล้าง เป็นต้น

2.3.6.2 ก๊อกน้ำดื่ม (Drinking fountains)

ลักษณะก๊อกน้ำดื่มควรมี 2 หัว มีระดับความสูงต่างกัน คือ ความสูงระดับปกติตามสัดส่วนมนุษย์ และ ระดับต่ำกว่า เพื่ออำนวยความสะดวกแก่เด็กและผู้ใช้งานที่ใช้รถเข็น นอกจากนี้ ควรพิจารณาถึงการจัดวางตำแหน่งที่ตั้งของก๊อกน้ำดื่ม โดยเฉพาะบริเวณสนามเด็กเล่น บ่อทราย



ภาพที่ 2.19 ลักษณะก๊อกน้ำดื่มสำหรับสวนสาธารณะ
(ที่มา : People Places)

⁶³ Marcus and Francis, 1998: page 33, 36. อ้างถึงใน พลกฤต กฤตโยภาส. ข้อพิจารณาเพื่อการออกแบบพื้นที่เปิดโล่งหน้าอาคารพาณิชย์กรรม ศูนย์การค้าเซ็นทรัลเวิลด์ กรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาภูมิสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2552.

2.3.6.3 โคมไฟสนามและแสงสว่าง (Lamps and Lighting)

การออกแบบแสงสว่างสามารถสร้างความดึงดูดและความน่าสนใจให้แก่พื้นที่ รวมทั้งเป็นการสร้างความประทับใจให้แก่ผู้ใช้งานและผู้คนที่ผ่านไปมา ในการออกแบบสวนสาธารณะต้องกำหนดให้มีแสงสว่างครอบคลุมพื้นที่อย่างทั่วถึง สามารถมองเห็นได้ชัดเจน โดยเฉพาะเส้นทางสัญจร เพื่อไม่ให้เกิดอุบัติเหตุ ซึ่งจะส่งผลถึงความรู้สึกปลอดภัยในการใช้งาน⁶⁴ ดวงโคมต้องมีความทนทานต่อแสงแดดและน้ำ ป้องกันการเกิดไฟรั่ว และมีการออกแบบป้องกันการแตกหักของดวงโคม นอกจากนี้ยังต้องคำนึงถึงการออกแบบให้รองรับการใช้งานในช่วงเทศกาล ที่มักมีการจัดงานรื่นเริงและกิจกรรมต่างๆ ขึ้นภายในโครงการอีกด้วย

2.3.6.4 ถังขยะ (Litter bin)

เช่นเดียวกับเฟอร์นิเจอร์สนามประเภทอื่นๆ คือ ควรคำนึงถึงรูปแบบและตำแหน่งที่ตั้ง เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ใช้งาน และจัดให้มีเพียงพอกับความต้องการ โดยเฉพาะบริเวณที่มีผู้ใช้งานหนาแน่นและใช้งานเป็นเวลานาน เช่น สนามเด็กเล่น ส่วนพักผ่อน เป็นต้น

2.3.6.1 ประติมากรรมและงานศิลปะ (Sculpture and Art)

การนำองค์ประกอบทางศิลปกรรม เช่น รูปปั้น, มาใช้ในพื้นที่ลักษณะเปิดโล่งเปรียบเสมือนเป็นการสื่อสารระหว่างผู้ใช้งานและพื้นที่ งานศิลปกรรมจะก่อให้เกิดความสุข ความรื่นรมย์ และเป็นช่วยกระตุ้นให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ ก่อให้เกิดการสื่อสารระหว่างผู้ใช้งานในพื้นที่⁶⁵ นอกจากนี้ ยังมีบทบาทในด้านการตกแต่ง เพื่อส่งเสริมบรรยากาศภายในพื้นที่ รูปทรง สี ขนาด และวัสดุของงานศิลปกรรมจึงเป็นสิ่งที่ต้องพิจารณาและให้ความสำคัญ เพราะเป็นสิ่งที่สามารถกำหนดบรรยากาศของสวนสาธารณะได้

ขนาดของประติมากรรมและงานศิลปะ ต้องมีขนาดที่เหมาะสม ไม่รบกวนต่อขนาดพื้นที่เปิดโล่ง⁶⁶ ซึ่งประติมากรรมหรืองานศิลปะแนวราบจะส่งผลต่อพื้นที่ในระยะใกล้เท่านั้น ดังนั้นประติมากรรมและงานศิลปะที่มีลักษณะสูง (แนวตั้ง) และมีรูปทรงที่ดูเคลื่อนไหว จึงมีความเหมาะสม

⁶⁴ Childs, 1999: page 27. อ้างถึงใน พลกฤต กฤตโยภาส. ข้อพิจารณาเพื่อการออกแบบพื้นที่เปิดโล่งหน้าอาคารพาณิชย์กรรม ศูนย์การค้าเซ็นทรัลเวิลด์ กรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารบัณฑิต ภาควิชาภูมิสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2552.

⁶⁵ Marcus, C.C. and Francis C. People Places. New York: Departments of Architecture and Landscape Architecture University of California, Berkeley, 1990.

⁶⁶ Hedman and Jaszewski, 1984: 85. อ้างถึงใน พลกฤต กฤตโยภาส. ข้อพิจารณาเพื่อการออกแบบพื้นที่เปิดโล่งหน้าอาคารพาณิชย์กรรม ศูนย์การค้าเซ็นทรัลเวิลด์ กรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารบัณฑิต ภาควิชาภูมิสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2552.

มากกว่า และควรวางอยู่ในตำแหน่งที่มีผู้คนสัญจรไปมาจำนวนมาก⁶⁷ เพื่อสร้างความสนใจและดึงดูดให้เข้ามาใช้งาน

2.3.7 องค์ประกอบทางสถาปัตยกรรม (Architectural elements)

องค์ประกอบทางสถาปัตยกรรม เช่น ศาลา ชุมนไม้เลื้อย ฯลฯ สามารถส่งผลต่อบรรยากาศโดยรวมของสวนสาธารณะ ควรพิจารณารูปแบบ สี สัน วัสดุ ขนาด ให้มีความเหมาะสมกับพื้นที่และการใช้งาน โดยขนาดขององค์ประกอบทางสถาปัตยกรรมจะต้องไม่รบกวนสัดส่วนของพื้นที่สวนสาธารณะ มีความทนทานต่อสภาพภูมิอากาศและดูแลรักษาง่าย

2.4 ข้อพิจารณาเพื่อการออกแบบด้านหลักการออกแบบ (Basic Design considerations)

การออกแบบใดๆก็ตาม จะประกอบด้วยโครงสร้างและองค์ประกอบที่สำคัญ คือ หลักในการออกแบบ ซึ่งเป็นการจัดวางองค์ประกอบของการออกแบบนั่นเอง ดังนั้น ผู้ออกแบบจำเป็นต้องมีความรู้ความเข้าใจในองค์ประกอบทั้งสอง เพื่อให้สามารถนำมาใช้งานได้อย่างถูกต้องสร้างสรรค์ บรรลุจุดมุ่งหมาย และเกิดความสวยงาม

2.4.1 หลักในการออกแบบ (Design Principles)

เป็นการออกแบบด้านภูมิสถาปัตยกรรมโดยการจัดวางองค์ประกอบทางศิลปะ เช่นเดียวกับงานออกแบบสถาปัตยกรรม จิตรกรรม ประติมากรรม และศิลปะแขนงอื่นๆ⁶⁸ ซึ่งจะก่อให้เกิดประโยชน์ทางสุนทรียภาพและบรรยากาศ (Aesthetic use) เช่น การสร้างพื้นที่ปิดล้อม การลดความแข็งกระด้างของอาคาร สิ่งก่อสร้าง สถาปัตยกรรม และเมือง การช่วยเชื่อมประสานกลุ่มอาคารเข้าด้วยกันทางการรับรู้ การเน้นและการประดับเพื่อความสวยงาม การกำหนดขนาด สัดส่วนของพื้นที่อาคาร สิ่งก่อสร้าง เป็นต้น

รัทเลดจ์⁶⁹ (Rutledge) กล่าวว่า ในการออกแบบวางผังพื้นที่นันทนาการในชุมชนนอกจากการคำนึงถึงความสอดคล้องของพฤติกรรมกับการใช้สอยที่เกิดขึ้นจริงหรือคาดว่าจะเกิดขึ้น ควรคำนึงถึงสุนทรียภาพควบคู่ไปด้วย

⁶⁷ Marcus, C.C. and Francis C. *People Places*. New York: Departments of Architecture and Landscape Architecture University of California, Berkeley, 1990.

⁶⁸ จามรี อาระยานิมิตสกุล. *หลักการออกแบบทางภูมิสถาปัตยกรรม*. กรุงเทพฯ: คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2548. หน้า 42-49.

⁶⁹ Rutledge J. Albert. *Anatomy of a Park*. New York: McGraw-Hill Book Company, 1971.

หลักการออกแบบสามารถจำแนกได้ ดังนี้

2.5.2.1 ความสมดุล (Balance)

คือ การจัดวางองค์ประกอบต่างๆในงานออกแบบให้มีน้ำหนักและสัดส่วนเท่ากันเท่าสองข้าง มีองค์ประกอบด้านซ้ายและขวาเหมือนกันทุกประการ เรียกว่า “สมดุลแบบสมมาตร” (symmetrical or formal balance) สมดุลชนิดนี้จะให้ความรู้สึกเคร่งครัด เป็นระเบียบ เทียบตรง และน่าศรัทธาแก่ผู้พบเห็น

ส่วนการจัดวางองค์ประกอบแบบไม่เท่ากันหรือไม่เหมือนกันให้อยู่บนแกน (Axis) ซึ่งทำหน้าที่เป็นจุดศูนย์กลาง ความสมดุลขององค์ประกอบที่ไม่เท่ากันหรือไม่เหมือนกันนี้เรียกว่า “สมดุลแบบอสมมาตร”⁷⁰ (asymmetrical or formal balance) ตัวอย่างเช่น กลุ่มต้นไม้ที่มองดูแล้วให้ความรู้สึกสมดุลกับภูเขา ทั้งที่ในความเป็นจริงกลุ่มต้นไม้มีขนาดเล็กกว่าภูเขา เป็นต้น ความสมดุลก่อให้เกิดความรู้สึกแห่งความสงบและมั่นคง องค์ประกอบที่ทำให้เกิดความสมดุลอาจเป็นได้หลายลักษณะ เช่น สี รูปทรง ขนาด ผิวสัมผัส เป็นต้น

2.5.2.2 ความกลมกลืน (Harmony)

ความกลมกลืนกันขององค์ประกอบทั้งหมดที่ใช้ในงานออกแบบนั้นๆ อาจเป็นความกลมกลืนที่เกิดขึ้นจากสี รูปทรง วัสดุ และผิวสัมผัส เป็นต้น ความกลมกลืนเป็นวิธีการออกแบบที่ทำให้เกิดความงาม ต้องมีปริมาณเหมาะสม ไม่มากหรือน้อยจนเกินไป ทั้งนี้ หากการออกแบบนั้นคำนึงถึงความกลมกลืนเพียงอย่างเดียวจะส่งผลให้งานออกแบบนั้นขาดความน่าสนใจ การออกแบบให้มีความกลมกลืนสามารถทำได้หลายวิธี เช่น การใช้รูปซ้ำๆกัน การใช้สีที่คล้ายคลึงกัน การใช้รูปทรงเหมือนกันหรือคล้ายคลึงกัน การใช้ขนาดเท่าๆกันหรือใกล้เคียงกัน เป็นต้น

การสร้างความกลมกลืนในงานภูมิสถาปัตยกรรมสามารถทำได้โดยการใช้พืชพรรณ 1-2 ชนิดซ้ำๆกัน และต้องมีรูปทรงกลม มีสีเขียวกลางๆ ผิวสัมผัสปานกลาง เพื่อให้เกิดความกลมกลืนกันในการรวมกลุ่ม (sequential rhythm) และไม่ควรรใช้พืชหลากหลายชนิดจนเกินไป

2.5.2.3 สัดส่วนและมาตราส่วน (Proportion and Scale)

- สัดส่วน

หมายถึง อัตราความสูงต่อความกว้างหรือความยาว เป็นการกำหนดปริมาณขององค์ประกอบต่างๆ ซึ่งอาจมีหลายลักษณะ เช่น ปริมาณความสูง ปริมาณสี ปริมาณต้นไม้ เป็นต้น โดยต้องมีสัดส่วนที่เหมาะสมกับองค์ประกอบอื่น

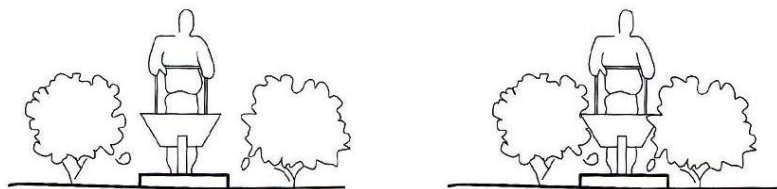
⁷⁰ เตชา บุญค้ำ. การวางผังบริเวณและงานบริเวณ. พิมพ์ครั้งที่ 2, กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2554. หน้า 74.

สัดส่วนที่เหมาะสมในการออกแบบภูมิสถาปัตยกรรมภายนอก คือ 1:5 และ 1:7⁷¹ หมายถึง การจัดให้มีสัดส่วนของพื้นที่ที่บ (ไม้พุ่ม, ไม้คลุมดิน) ต่อพื้นที่โล่ง (หญ้า, กรวด, ทراسات) อยู่ในระหว่าง 1 ส่วนต่อ 5-7 ส่วน ซึ่งเป็นที่นิยมในประเทศไทย

- มาตราส่วน

เป็นสิ่งกำหนดขนาด ความสูง ความกว้าง และความยาว เช่น การเลือกใช้พืชพรรณที่มีขนาดแตกต่างกัน มาตราส่วนจะเป็นตัวกำหนดขนาดของพืชพรรณระหว่างไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม และไม้คลุมดิน

ในการออกแบบทางภูมิสถาปัตยกรรม มาตราส่วนเป็นสิ่งที่ต้องพิจารณาขั้นแรกสุดในงานออกแบบ โดยคำนึงถึงความสัมพันธ์ระหว่างขนาดพื้นที่ ขนาดของกิจกรรม และสัดส่วนมนุษย์ (Human scale) โดยความสูงเฉลี่ยของคนไทย = 1.60 เมตร และฝรั่ง = 1.75 เมตร⁷²



ภาพที่ 2. 20 การคำนึงถึง Human scale ในการออกแบบ
(ที่มา : ภูมิทัศน์พื้นฐาน Fundamental Landscape)

ฮับบาร์ด และ โรบินสัน⁷³ (Hubbard and Robinson) กล่าวว่า สัดส่วนของภาพที่มองเห็นมีความสัมพันธ์กับระยะห่างและการเคลื่อนไหวของผู้มอง ดังนั้น ในการจัดองค์ประกอบต่างๆ ต้องคำนึงถึงสัดส่วนที่มองเห็นจากจุดมองด้วย

2.5.2.4 เอกภาพ (Unity)

คือ ความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน เป็นความสัมพันธ์ที่กลมกลืนกันขององค์ประกอบ หลักการออกแบบและสภาพแวดล้อม เป็นการนำแต่ละองค์ประกอบมาทำให้เป็นองค์รวมเพื่อให้สามารถ

⁷¹ ศศิตยา ศิริพานิช. ภูมิทัศน์พื้นฐาน (Fundamental Landscape). นครปฐม: คณะเกษตร กำแพงแสน และ ภาควิชาพืชสวน คณะเกษตร กำแพงแสน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน, 2554. หน้า 164.

⁷² เดชา บุญค้ำ. การวางแผนบริเวณและงานบริเวณ. พิมพ์ครั้งที่ 2, กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2554. หน้า 74.

⁷³ Hubbard and Robinson. อ้างถึงใน พลกฤต กฤตโยภาส. ข้อพิจารณาเพื่อการออกแบบพื้นที่เปิดโล่งหน้าอาคารพาณิชย์กรรม ศูนย์การค้าเซ็นทรัลเวิลด์ กรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาเคหการ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2552.

มองเห็นได้ก่อนส่วนย่อย การออกแบบที่ขาดเอกภาพจะทำให้เกิดความรู้สึกแตกแยกและดูไม่น่าสนใจ สำหรับการจัดองค์ประกอบต่างๆให้เกิดเอกภาพที่สมบูรณ์สามารถทำได้ 7 ลักษณะ⁷⁴ ดังตารางที่ 2.6 ตารางที่ 2.6 ลักษณะของเอกภาพ

ภาพประกอบ	ลักษณะของเอกภาพ
	1. Dominance เป็นองค์ประกอบรองที่ส่งเสริมความเด่นชัดให้องค์ประกอบหลัก สามารถสื่อความหมายและจัดวางองค์ประกอบทั้งหมดในพื้นที่ เช่น การสร้างจุดรวมสายตาหรือจุดสนใจ
	2. Repetition เป็นองค์ประกอบที่มีความคล้ายคลึงกัน ทั้งด้านการใช้สอย รูปแบบ และจุดมุ่งหมาย ส่งผลให้เกิดความกลมกลืน เป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน
	3. Major contrast เป็นลักษณะที่แตกต่างกันขององค์ประกอบ มีพลังเหนือองค์ประกอบอื่นๆในพื้นที่ ความแตกต่างจะแบ่งออกเป็น 2 ส่วน แสดงให้เห็นถึงความตรงกันข้าม และขัดแย้งกัน เช่น รูปร่าง, พื้นผิว หรือสี ลักษณะที่ตรงกันข้ามนี้เองที่ทำให้องค์ประกอบมีความกลมกลืนและดูน่าสนใจ
	4. Compartmentalization เป็นลักษณะการแบ่งองค์ประกอบที่แตกต่างกันออกเป็นหน่วยย่อยภายใต้กรอบเดียวกันทั้งหมด เพื่อสร้างความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน ซึ่งองค์ประกอบภายในอาจมีความแตกต่างกันทั้งขนาด, จำนวน, สี, รูปร่าง หรือผิวสัมผัสก็ได้
	5. Interconnection เป็นการรวมกลุ่มขององค์ประกอบที่ไม่เหมือนกัน ให้มีความเชื่อมต่อกันทางกายภาพ
	6. Spatial tension and Balance เป็นเอกภาพที่รับรู้ได้ทางสายตา อยู่บนพื้นฐานของรูปแบบและการลำดับที่มีความต่อเนื่องกัน เมื่อแบ่งองค์ประกอบอย่างละเท่าๆกันในพื้นที่ จะสร้างให้เกิดความรู้สึกที่ตรงข้ามกันแต่สมดุล
	7. Unity of Three เป็นการสร้างความสมดุลทางด้านจิตใจ โดยการจัดวางองค์ประกอบแบ่งเป็น 3 ส่วน ซึ่งอาจมีความเหมือนหรือไม่เหมือนกันก็ได้

ที่มา : อ้างอิงจาก ประภาพร ธาราสายทอง. ภูมิทัศน์เพื่อการบำบัดจิตใจ. วิทยานิพนธ์ปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาภูมิสถาปัตยกรรม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2546. หน้า 68.

⁷⁴ Salamy, 1995. อ้างถึงใน ประภาพร ธาราสายทอง. ภูมิทัศน์เพื่อการบำบัดจิตใจ. วิทยานิพนธ์ปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาภูมิสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2546.

2.5.2.5 จุตรวมภาพ (Center of image)

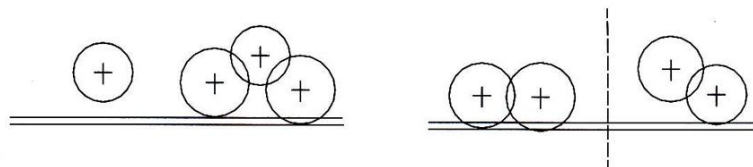
เป็นการออกแบบเพื่อสร้างจุดสำคัญหรือจุดเด่น มีลักษณะเป็นมวลเดียวไม่กระจาย การสร้างจุดรวมภาพนั้นไม่ควรทำซ้ำในพื้นที่เดียวกัน เพราะจะทำให้เกิดการแข่งขัน และลดทอนความเด่นของกันและกัน ลักษณะของจุดรวมภาพที่ดีต้องเป็นจุดรวมสายตา มีความเด่นชัดในรูปแบบเฉพาะ เช่น เส้น รูปลักษณะ มวล เป็นต้น การสร้างจุดรวมภาพในงานออกแบบสามารถทำได้ ดังนี้

- 1) การจัดสวนเป็นระเบียบ, การสร้างน้ำพุหรือน้ำตกบริเวณสามแยกหรือสี่แยก
- 2) การจัดสวนในลักษณะไม่เป็นระเบียบ หรือแบบธรรมชาติ เพื่อสร้างความเด่นที่เพอร์เนเจอร์ประกอบสวน, กลุ่มพืชพรรณที่มีรูปทรงสวยงาม มุมน้ำตก กลุ่มหินรูปทรงแปลกๆ ฯลฯ

2.5.2.6 จังหวะ (Rhythm)

จังหวะเกิดขึ้นจากการซ้ำ (Monotony) หรือความต่อเนื่องกันขององค์ประกอบ ก่อให้เกิดความรู้สึกเคลื่อนไหวและต่อเนื่อง จังหวะมีส่วนสำคัญต่อการรับรู้ทางการมองเห็นของมนุษย์ เป็นสิ่งที่สามารถกระตุ้นให้ประสาทสัมผัสเกิดการคล้อยตาม จังหวะที่เกิดขึ้นทำให้เกิดการเคลื่อนไหว ไม่ตึงตักใจ เพราะสามารถคาดเดาสิ่งที่อยู่ข้างหน้าได้ ทั้งนี้ ควรคำนึงถึงความเหมาะสมและความสัมพันธ์กับองค์ประกอบอื่นในบริเวณ เพราะในบางกรณีกระบวนการซ้ำอาจทำให้เกิดความเบื่อหน่ายได้ เช่น การเรียงอิฐคันทงเดินเป็นจังหวะเท่าๆกันไปตลอดทาง

จากหลักการออกแบบที่ว่า การจัดองค์ประกอบที่เป็นเลขคู่สามารถสร้างให้เกิดเอกภาพ เพราะองค์ประกอบแต่ละตัวจะทำหน้าที่สนับสนุนเกื้อกูลกัน ดังนั้น จังหวะในการจัดกลุ่มของพืชพรรณควรใช้เป็นจำนวนคี่⁷⁵ เช่น 3 ต้น, 5 ต้น และ 7 ต้น เพราะหากเป็นจำนวนคู่จะทำให้เกิดการแข่งขันกันและสามารถแบ่งครึ่งได้ง่าย ทั้งนี้ หากมีจำนวนพืชพรรณมากกว่า 7 ต้นแล้ว ตาของคนเราจะไม่สามารถแยกจำนวนได้ต่อไป



ภาพที่ 2.21 การซ้ำของต้นไม้ควรหลีกเลี่ยงจำนวนเลขคู่
(ที่มา : ภูมิทัศน์พื้นฐาน Fundamental Landscape)

⁷⁵ ศศิตยา ศิริพานิช. ภูมิทัศน์พื้นฐาน (Fundamental Landscape). นครปฐม: คณะเกษตร กำแพงแสน และ ภาควิชาพืชสวน คณะเกษตร กำแพงแสน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน, 2554. หน้า 164.

2.5.2.7 การขัดกัน (Conflict)

คือ ความตรงกันข้าม ความแตกต่าง การเปลี่ยนแปลงจากปกติ มีความหมายในทิศทางตรงกันข้ามกับความกลมกลืน สามารถนำมาใช้แก้ไขในการออกแบบที่มีความกลมกลืนกันมากๆ ให้เกิดความน่าสนใจขึ้น หากจะเปรียบเทียบเป็นเนื้อที่กับความกลมกลืน ควรใช้การขัดกันประมาณ 20 ส่วน ต่อ ความกลมกลืน 80 ส่วนของพื้นที่ทั้งหมด⁷⁶

การขัดกันทำให้การออกแบบเกิดความน่าสนใจ ช่วยให้การออกแบบมีลักษณะเคลื่อนไหว มีจุดเด่น ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงอิริยาบถ ถ้าปราศจากการขัดกัน การออกแบบจะให้ความรู้สึกหยุดนิ่ง, เกิดการซ้ำกัน และน่าเบื่อ แต่หากมีการขัดกันมากเกินไปอาจทำให้มองดูยุ่งเหยิง ขาดเอกภาพและความกลมกลืน การขัดกันจึงควรอยู่ในอัตราส่วนที่เหมาะสม

หลักในการออกแบบที่ดีสามารถสรุปได้ ดังนี้⁷⁷

- 1) เป็นการออกแบบที่มีลักษณะเหมาะสม ตรงกับจุดมุ่งหมายด้านประโยชน์ใช้สอย มีความกลมกลืนกัน และสามารถปรับปรุง เปลี่ยนแปลงได้
- 2) เป็นการออกแบบที่มีลักษณะง่าย และมีกระบวนการไม่ยุ่งยากซับซ้อน
- 3) ควรมีสัดส่วนที่เหมาะสม และมีความกลมกลืนกัน
- 4) มีความเหมาะสมกับวัสดุและวิธีการ สามารถใช้ประโยชน์ได้อย่างสะดวก ตรงความต้องการของผู้ใช้งาน
- 5) มีการตกแต่งอย่างพอเหมาะ ไม่มากหรือน้อยจนเกินไป
- 6) มีโครงสร้างที่เหมาะสมกับวัฒนธรรมทางสังคม

จากการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี เอกสารงานวิจัย รวมทั้งข้อกำหนด ข้อบังคับ และกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบสวนสาธารณะของหมู่บ้านจัดสรรขนาดกลาง ระดับราคาปานกลาง ในกรุงเทพมหานคร เขตต่อเมือง (ด้านตะวันออก) และสรุปออกมาเป็นข้อพิจารณาเพื่อการออกแบบทั้งหมด 4 ด้าน ได้แก่

- ข้อพิจารณาเพื่อการออกแบบด้านกายภาพ
- ข้อพิจารณาเพื่อการออกแบบด้านการใช้งาน
- ข้อพิจารณาเพื่อการออกแบบด้านองค์ประกอบทางภูมิสถาปัตยกรรม และ
- ข้อพิจารณาเพื่อการออกแบบด้านหลักการออกแบบ

ในการวิจัยครั้งนี้ ได้กำหนดประเด็นย่อยของข้อพิจารณาในด้านต่างๆ เพื่อนำไปใช้ในการวิเคราะห์ผลสวนสาธารณะของกรณีศึกษาจำนวน 3 โครงการ ในขั้นต่อไป โดยมีรายละเอียดของแต่ละประเด็น ดังนี้ (ตารางที่ 2.7)

⁷⁶ จามรี อารยานิมิตสกุล. หลักการออกแบบทางภูมิสถาปัตยกรรม. กรุงเทพฯ: คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2548.

⁷⁷ อารี สุทธิพันธ์. การออกแบบ. กรุงเทพมหานคร: ไทยวัฒนาพานิช, 2521. หน้า 134-135.

ตารางที่ 2.7 สรุปข้อพิจารณาเพื่อการออกแบบในประเด็นต่างๆ เพื่อนำไปใช้วิเคราะห์ข้อมูล

ข้อพิจารณาเพื่อการออกแบบ	ประเด็นที่นำไปใช้วิเคราะห์ผล
ข้อพิจารณาเพื่อการออกแบบด้านกายภาพ (Physical considerations)	
1. ตำแหน่งที่ตั้งและบริบทโดยรอบ	<ul style="list-style-type: none"> - ตั้งอยู่ในตำแหน่งจุดศูนย์กลาง - มีขอบเขตและอาณาเขตชัดเจน - จัดให้มีสนามเด็กเล่นไว้บริการ - มีระยะทางจากที่พักอาศัยไม่เกิน 400 ม. - มีตำแหน่งที่ตั้งในลักษณะกระจาย - มีความสอดคล้องกับบริบทโดยรอบ
2. ขนาดและรูปร่าง	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่ 10% จัดเป็นสวนสาธารณะและพื้นที่นันทนาการ - รูปร่างเรียบง่าย เสมอกัน และไม่กำกวม - มีอัตราส่วนประชากร 1 คนต่อพื้นที่สวนสาธารณะ 10 ตร.ม.
3. การเดินทางและการเข้าถึง	<ul style="list-style-type: none"> - เข้าถึงง่าย ไม่อยู่ลึกเกินไป - สามารถเข้าถึงได้โดยไม่ผ่านถนนที่มีการจราจรตลอดเวลา - เส้นทางเข้า-ออกมีความชัดเจน - ใช้เวลาเดินเท้าไม่เกิน 5 นาที - มีบรรยากาศและทัศนียภาพระหว่างทางสวยงาม
4. การจัดพื้นที่	<ul style="list-style-type: none"> - แบ่งพื้นที่กิจกรรมเป็น 2 ส่วน คือ กิจกรรมผ่อนคลาย (Passive recreation) และกิจกรรมกระฉับกระเฉง (Active recreation) - จัดพื้นที่ให้มีทั้งส่วนร่มเงาและแสงแดด - ใช้อุปกรณ์ประกอบต่างๆเป็นตัวแบ่งพื้นที่ - พื้นที่กิจกรรมใกล้ชิดกับธรรมชาติ
5. สภาพแวดล้อมและภูมิอากาศ	<ul style="list-style-type: none"> - คำนึงถึงแดด ลม ฝน - มีทั้งส่วนร่มเงาและแสงแดด - ตัดขาดจากสภาพแวดล้อมภายนอก - พิจารณาองค์ประกอบอื่นๆ เช่น ดิน น้ำ พืชพรรณท้องถิ่น ความลาดชัน ฯลฯ

ข้อพิจารณาเพื่อการออกแบบ	ประเด็นที่นำไปใช้วิเคราะห์ผล
ข้อพิจารณาเพื่อการออกแบบด้านการใช้งาน (Function considerations)	
1. ความปลอดภัย	<ul style="list-style-type: none"> - วัสดุมีความทนทาน ไม่แตกหักง่าย - มีการระมัดระวังการเปลี่ยนระดับพื้น - ป้องกันจุดเสี่ยงที่อาจเกิดอันตราย - จัดให้มีแสงสว่างเพียงพอ - ไม่มีมุมอับทางสายตาหรือจุดลับตาคน
2. ความเหมาะสมกับปริมาณผู้ใช้งาน	<ul style="list-style-type: none"> - แบ่งแยกพื้นที่กิจกรรมให้มีหลายพื้นที่ - องค์ประกอบมีความเพียงพอต่อผู้ใช้งาน
3. ความยืดหยุ่น	<ul style="list-style-type: none"> - รองรับการใช้งานของคนทุกกลุ่ม/ประเภท - สามารถใช้งานได้ในทุกสภาพภูมิอากาศ - สัดส่วนพื้นที่และองค์ประกอบมีความเหมาะสมกับผู้ใช้งาน - เฟอร์นิเจอร์สนามสามารถเคลื่อนย้ายได้
4. ให้โอกาสเกิดกิจกรรมที่หลากหลาย	<ul style="list-style-type: none"> - จัดวางเส้นทางสัญจรพาดผ่านไปในพื้นที่กิจกรรม - มีป้ายและแผนผังแสดงตำแหน่ง - ดึงดูดความสนใจให้เข้ามาใช้งาน
5. การดูแลรักษา	<ul style="list-style-type: none"> - คำนึงถึงงบประมาณการดูแลรักษาหลังก่อสร้าง - มีการดูแลรักษาสม่ำเสมอ
ข้อพิจารณาเพื่อการออกแบบด้านองค์ประกอบทางภูมิสถาปัตยกรรม (Landscape Element considerations)	
1. พืชพรรณ	<ul style="list-style-type: none"> - ใช้พืชพรรณที่มีความหลากหลาย เช่น ชนิด รูปทรง ขนาด สี ผิวสัมผัส ฯลฯ - ทนทานต่อสภาพภูมิอากาศและสภาพแวดล้อม - รูปทรงและโครงสร้างมีความเหมาะสมกับพื้นที่ - ดูแลรักษาง่าย - จัดวางตำแหน่งโดยคำนึงถึงประโยชน์การใช้งาน
2. ทางสัญจร	<ul style="list-style-type: none"> - มีความชัดเจน ไม่วุ่นวาย - มีความกว้างของทางเดินไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร - ใช้วัสดุปูพื้นป้องกันการลื่นล้ม - วัสดุปูพื้นมีสีและลวดลายเหมาะสมกับองค์ประกอบอื่น - มีการใช้ทางลาดในบริเวณที่มีการเปลี่ยนระดับพื้น - บันไดและทางลาดต้องมีลักษณะตรงตาม ข้อ 2.4.2.2

ข้อพิจารณาเพื่อการออกแบบ	ประเด็นที่นำไปใช้วิเคราะห์ผล
3. วัสดุพื้นผิว	<ul style="list-style-type: none"> - ทนทานต่อการใช้งานและสภาพแวดล้อม - มีความกลมกลืนกับองค์ประกอบอื่น
4. การใช้น้ำ	<ul style="list-style-type: none"> - ใช้น้ำเพื่อลดทอนมลพิษทางเสียงและสร้างความผ่อนคลาย - ใช้น้ำเพื่อทัศนียภาพที่สวยงาม - การจัดวางตำแหน่งน้ำพุหรือน้ำตก มีการคำนึงถึงทิศทางลม
5. ป้ายและจุดให้ข้อมูลข่าวสาร	<ul style="list-style-type: none"> - สามารถมองเห็นได้ชัดเจนจากระยะไกล - มองเห็นได้ชัดเจนทั้งในเวลากลางวันและกลางคืน - สื่อความหมายได้ดี เข้าใจง่าย - สูงจากพื้น 1.20 เมตร - มีจุดให้ข้อมูลข่าวสารบริการ
6. เฟอร์นิเจอร์สนาม	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ที่นั่ง
	<ul style="list-style-type: none"> - มีรูปแบบและการจัดวางที่หลากหลาย - ตั้งอยู่บนพื้นผิวลาดแข็ง - ตั้งอยู่ในตำแหน่งที่สามารถใช้งานได้สะดวก - มองเห็นทัศนียภาพได้กว้างไกล - สามารถปรับเปลี่ยนและเคลื่อนย้ายได้ - วัสดุมีความทนทาน ไม่สะสมความร้อนและแห้งเร็ว
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ก๊อกน้ำดื่ม
	<ul style="list-style-type: none"> - มี 2 หัวก๊อก และ 2 ระดับความสูง - ตั้งอยู่ในตำแหน่งที่มีความต้องการใช้งานสูง
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ โคมไฟสนามและแสงสว่าง
	<ul style="list-style-type: none"> - มีการออกแบบป้องกันการแตกหักของดวงโคม - ดวงโคมทนทานต่อน้ำและแสงแดด - มีการป้องกันไฟรั่ว - มีแสงสว่างครอบคลุมทั่วทั้งพื้นที่
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ถังขยะ
	<ul style="list-style-type: none"> - ตั้งอยู่ในตำแหน่งที่มีความต้องการใช้งาน เช่น สนามเด็กเล่น ริมทางเดิน ฯลฯ - มีจำนวนเพียงพอต่อการใช้งาน - วัสดุมีความทนทาน
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ประติมากรรมและงานศิลปะ
	<ul style="list-style-type: none"> - ตั้งอยู่ในตำแหน่งที่มีผู้คนสัญจรไปมาจำนวนมาก - มีรูปทรงแนวตั้งและดูเคลื่อนไหว - รูปทรง สี วัสดุ และขนาดมีความเหมาะสมกับพื้นที่ - ไม่บดบังทัศนียภาพ

ข้อพิจารณาเพื่อการออกแบบ	ประเด็นที่นำไปใช้วิเคราะห์ผล
7. องค์ประกอบทางสถาปัตยกรรม	<ul style="list-style-type: none"> - ขนาดไม่รบกวนสัดส่วนของพื้นที่ - รองรับการใช้งานได้เพียงพอ - มีรูปแบบสอดคล้องกับองค์ประกอบอื่น - มีความทนทานและดูแลรักษาง่าย
ข้อพิจารณาเพื่อการออกแบบด้านหลักการออกแบบพื้นฐาน (Design Principles considerations)	
1. หลักในการออกแบบ	<p>มีการออกแบบพื้นที่และจัดวางองค์ประกอบภายใต้หลักการดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ความสมดุล - ความกลมกลืน - สัดส่วนและมาตราส่วน - เอกภาพ - จุดรวมภาพ - จังหวะ - การขัดกัน

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การดำเนินการวิจัยศึกษาเรื่องข้อพิจารณาเพื่อการออกแบบสวนสาธารณะของหมู่บ้านจัดสรรขนาดกลาง ระดับราคาปานกลาง ในกรุงเทพมหานคร เขตต่อเมือง (ด้านตะวันออก) เป็นการศึกษาถึงลักษณะทางกายภาพ และลักษณะการใช้งานสวนสาธารณะ รวมถึงทัศนคติและความคิดเห็นของผู้ใช้งานและผู้อยู่อาศัยภายในโครงการ โดยมีขั้นตอนการศึกษาดังนี้

3.1 คำถามการวิจัย

- 3.1.1 สวนสาธารณะของหมู่บ้านจัดสรรขนาดกลาง ระดับราคาปานกลางในปัจจุบัน มีลักษณะทางกายภาพและการใช้งานอย่างไร
- 3.1.2 การออกแบบสวนสาธารณะของหมู่บ้านจัดสรรขนาดกลาง ระดับราคาปานกลางที่สมควรพิจารณาถึงปัจจัยใดบ้าง

3.2 การรวบรวมข้อมูลเบื้องต้น

3.2.1 การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

เป็นการศึกษาวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องในการออกแบบสวนสาธารณะของหมู่บ้านจัดสรร เพื่อให้เข้าใจแนวคิดทางวิชาการ โดยมีแนวคิด ทฤษฎี เอกสารงานวิจัย กฎหมาย ข้อกำหนด และข้อบังคับต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ดังต่อไปนี้

- 1) แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ได้แก่
 - แนวคิดแบบหน่วยชุมชน (Neighborhood Concept)
 - แนวคิดด้านนันทนาการ
 - หลักการออกแบบทางภูมิสถาปัตยกรรม
 - แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับสวนสาธารณะ
 - มาตรฐานที่อยู่อาศัยและมาตรฐานที่ใช้ในการออกแบบพื้นที่นันทนาการ
- 2) กฎหมาย ข้อกำหนดและข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง ได้แก่
 - พระราชบัญญัติการจัดสรรที่ดิน พุทธศักราช 2543
 - ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร พุทธศักราช 2544
 - ข้อกำหนดเกี่ยวกับการจัดสรรที่ดินเพื่อที่อยู่อาศัยและพาณิชยกรรม กรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2550

- ประกาศคณะกรรมการจัดสรรที่ดินกลาง เรื่อง กำหนดนโยบายการจัดสรรที่ดินเพื่อที่อยู่อาศัยและพาณิชย์กรรม ฉบับที่ 7 พุทธศักราช 2554
- พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535

3) เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ได้แก่

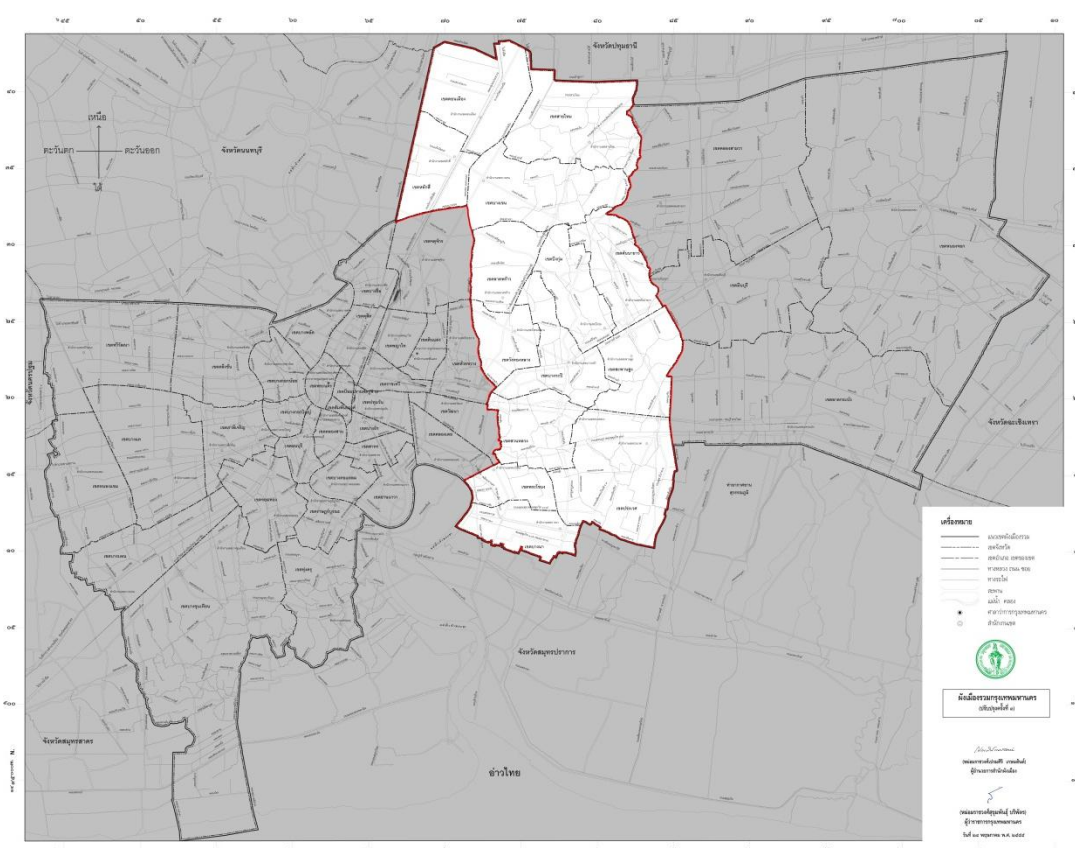
- เตชา บุญคำ และ อดิชาชัย โรจนะสมิต เรื่อง “สวนสาธารณะหมู่บ้านจัดสรรในกรุงเทพมหานคร”
- ปารณ ชาทกุล เรื่อง “ข้อพิจารณาในการออกแบบงานภูมิทัศน์ภายในอาคาร”
- พรชัย ศิริวัชรกุล เรื่อง “การใช้ประโยชน์พื้นที่ส่วนกลางในชุมชน บ้านจัดสรรขนาดใหญ่ ระดับราคาปานกลาง พื้นที่กรุงเทพฯ ตอนเหนือ”
- พลกฤต กฤตโยภาส เรื่อง “ข้อพิจารณาเพื่อการออกแบบพื้นที่เปิดโล่งหน้าอาคารพาณิชย์กรรม ศูนย์การค้าเซ็นทรัลเวิลด์ กรุงเทพมหานคร”
- ภควดี ศรีอ่อน เรื่อง “พฤติกรรมการใช้สวนสาธารณะและสภาพแวดล้อมทางภูมิทัศน์ กรณีศึกษา สวนรมณีนาถ”
- ยุวดี ศิริ เรื่อง “ปัญหาและแนวทางการใช้ประโยชน์พื้นที่ส่วนกลางในหมู่บ้านจัดสรร”
- วรลักษณ์ สงวนไชยไผ่วงศ์ เรื่อง “บทบาทของศูนย์นันทนาการในโครงการหมู่บ้านจัดสรรระดับกลาง”
- วิมลสิทธิ์ ทรายางกูร และนิลุบล คล่องเวสสะ เรื่อง “พฤติกรรมนันทนาการกับสภาพการใช้พื้นที่สาธารณะภายในชุมชนอยู่อาศัยของการเคหะแห่งชาติ”
- สำนักผังเมือง กรุงเทพมหานคร เรื่อง “บ้านจัดสรรและคอนโดมิเนียมในเขตกรุงเทพมหานคร”

จากนั้น สรุปหาข้อพิจารณาเพื่อการออกแบบสวนสาธารณะของหมู่บ้านจัดสรร เพื่อนำไปใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลของกรณีศึกษาในขั้นต่อไป โดยแบ่งเป็น 4 ด้าน ดังนี้

- ข้อพิจารณาเพื่อการออกแบบด้านกายภาพ
- ข้อพิจารณาเพื่อการออกแบบด้านการใช้งาน
- ข้อพิจารณาเพื่อการออกแบบด้านองค์ประกอบทางภูมิสถาปัตยกรรม
- ข้อพิจารณาเพื่อการออกแบบด้านหลักการออกแบบ

3.2.2 คัดเลือกกรณีศึกษา

กำหนดพื้นที่ในการคัดเลือกกรณีศึกษา คือ พื้นที่กรุงเทพมหานคร เขตต่อเมือง (ด้านตะวันออก) ประกอบด้วย 14 เขต ได้แก่ ดอนเมือง สายไหม หลักสี่ บางเขน ลาดพร้าว คันนายาว บึงกุ่ม บางกะปิ วังทองหลาง สะพานสูง สวนหลวง พระโขนง บางนา และ ประเวศ



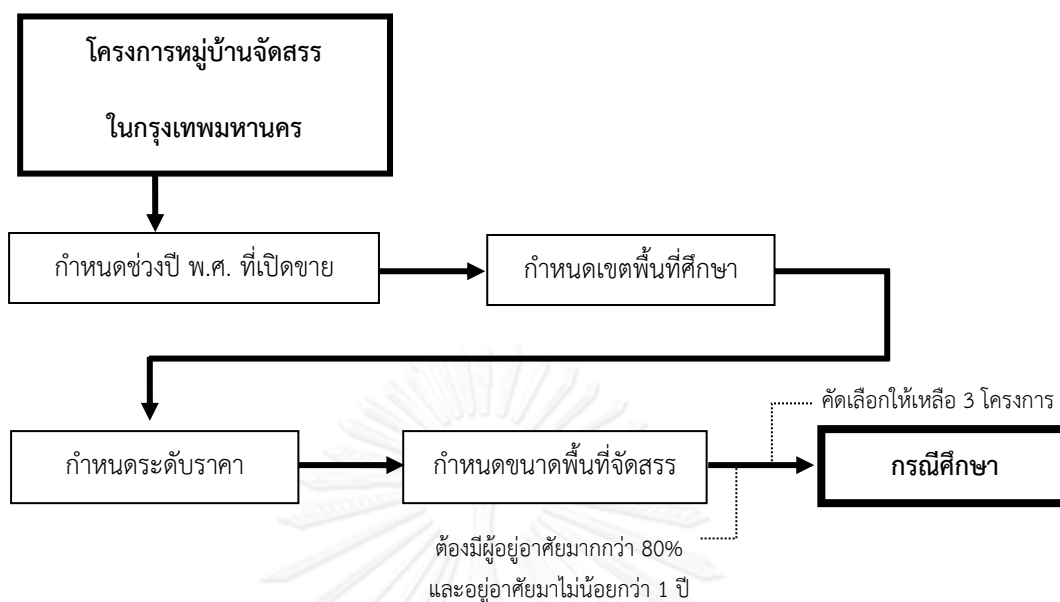
ภาพที่ 3.1 ขอบเขตพื้นที่การวิจัย บริเวณเขตต่อเมือง (ด้านตะวันออก) กรุงเทพมหานคร จำนวน 14 เขต (ที่มา : ดัดแปลงจาก สำนักผังเมือง กรุงเทพมหานคร)

จากนั้นคัดเลือกกรณีศึกษาเฉพาะโครงการหมู่บ้านจัดสรรที่มีขนาดกลาง ระดับราคาปานกลาง และคัดเลือกให้เหลือเพียง 3 โครงการ โดยกำหนดเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกกรณีศึกษาเบื้องต้น ดังนี้

- 1) เป็นโครงการที่ตั้งอยู่ในพื้นที่กรุงเทพมหานคร เขตต่อเมือง (ด้านตะวันออก)
- 2) เป็นโครงการประเภทหมู่บ้านจัดสรรระดับราคาปานกลาง
- 3) เป็นโครงการขนาดกลาง
- 4) เป็นโครงการที่เปิดขายระหว่างปี พ.ศ.2551 – 2555

- 5) เป็นโครงการที่มีผู้อยู่อาศัยไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 และอยู่อาศัยมาแล้วไม่น้อยกว่า 1 ปี
- 6) ลักษณะและรูปแบบของโครงการครอบคลุมเฉพาะการใช้งานเพื่ออยู่อาศัยเท่านั้น โดยแบ่งประเภทของที่อยู่อาศัยออกเป็น 3 ประเภท ดังนี้⁷⁸
- **บ้านเดี่ยว** ที่อยู่อาศัยในลักษณะนี้ปลูกสร้างเป็นหลังเป็นอิสระ เป็นแบบบ้านที่อยู่อาศัยที่มีคนนิยมมากที่สุด มีรั้วรอบขอบชิด ทำให้ผู้อยู่อาศัยมีความเป็นส่วนตัวและห่างไกลจากการรบกวนของเพื่อนบ้าน ปกติแล้วจะมีขนาดใหญ่เล็กแตกต่างกัน สามารถตกแต่งได้ในรูปแบบต่างๆตามฐานะและรสนิยมของผู้เป็นเจ้าของ ตามมาตรฐานทั่วไปจะมีพื้นที่ขั้นต่ำ 50 ตารางวาขึ้นไป
 - **บ้านแฝด** มีรูปแบบและลักษณะใกล้เคียงกับบ้านเดี่ยว แต่มีผนังที่ใช้ร่วมกันด้านหนึ่ง มักมีบริเวณบ้านและรั้วรอบขอบชิดเป็นสัดส่วนที่ชัดเจน มีเนื้อที่ประมาณ 35 ตารางวา
 - **บ้านแถว หรือ ทาวน์เฮาส์** หมายถึง บ้านที่มีลักษณะเป็นห้องเป็นหลังซึ่งติดกันเป็นแถวเรียงกันอย่างน้อย 3 ห้อง อาจมีตั้งแต่ชั้นเดียวขึ้นไปจนถึง 3-4 ชั้น บ้านลักษณะนี้ใช้เนื้อที่ในการก่อสร้างน้อย ที่ดินแต่ละหน่วยมีขนาดเพียง 16-28 ตารางวาเท่านั้น บริเวณด้านหน้าบ้านติดถนนหรือทางเท้า แต่ละหน่วยของอาคารจะใช้ผนังร่วมกัน ยกเว้นหน่วยแรกและหน่วยสุดท้ายของแถว แต่เดิมการก่อสร้างที่อยู่อาศัยในระบบนี้จะใช้วัสดุจำพวกไม้เป็นส่วนใหญ่ จึงได้ยืมการเรียกว่า “ห้องแถว” หรือ “เรือนแถว” ต่อมาได้วิวัฒนาการโครงสร้างเป็นคอนกรีตผนังก่ออิฐ เรียกกันว่าตึกแถว และได้มีการเปลี่ยนแปลงแบบมาเรื่อยๆ แต่ส่วนประกอบยังคงเดิมเป็นที่รู้จักกันในนาม “ทาวน์เฮาส์”

⁷⁸ กองนโยบายและแผนงาน สำนักผังเมือง. รายงานการศึกษา บ้านจัดสรรและคอนโดมิเนียมในเขตกรุงเทพมหานคร ปี พ.ศ.2554. กรุงเทพฯ: สำนักผังเมือง กรุงเทพมหานคร, 2554.



ภาพที่ 3.2 ขั้นตอนการคัดเลือกกรณีศึกษา

ขั้นตอนการคัดเลือกกรณีศึกษานั้น เริ่มจากการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับจำนวนของโครงการหมู่บ้านจัดสรรในแต่ละเขตของกรุงเทพมหานครที่เปิดขายในช่วงปี พ.ศ. 2551-2555 โดยสาเหตุที่กำหนดให้อยู่ในช่วงระยะเวลา 5 ปีดังกล่าว ก็เพื่อให้มีความใกล้เคียงกันในด้านราคาขาย ต้นทุนการก่อสร้าง ข้อกำหนด และข้อกำหนดที่บังคับใช้ จากนั้นกำหนดขอบเขตพื้นที่ศึกษา โดยยึดเอาเขตที่มีจำนวนโครงการหมู่บ้านจัดสรรเปิดขายมากที่สุดในช่วงปีดังกล่าวเป็นขอบเขตพื้นที่ศึกษา ซึ่งสามารถแบ่งเขตพื้นที่ทั้งหมดของกรุงเทพมหานครออกเป็น 6 เขต ดังนี้⁷⁹

- เขตต่อเมือง (ด้านตะวันออก) มีจำนวน 14 เขต ได้แก่ เขตดอนเมือง เขตหลักสี่ เขตบางเขน เขตสายไหม เขตลาดพร้าว เขตบางกะปิ เขตบึงกุ่ม เขตวังทองหลาง เขตคันนายาว เขตสะพานสูง เขตพระโขนง เขตบางนา เขตประเวศ และเขตสวนหลวง
- เขตต่อเมือง (ด้านตะวันตก) มีจำนวน 8 เขต ได้แก่ เขตตลิ่งชัน เขตทวีวัฒนา เขตภาษีเจริญ เขตบางแค เขตหนองแขม เขตราษฎร์บูรณะ เขตทุ่งครุ และเขตจอมทอง
- เขตชานเมือง (ด้านตะวันออก) มีจำนวน 4 เขต ได้แก่ เขตมีนบุรี เขตคลองสามวา เขตลาดกระบัง และเขตหนองจอก
- เขตชานเมือง (ด้านตะวันตก) มีจำนวน 2 เขต ได้แก่ เขตบางขุนเทียน และเขตบางบอน

⁷⁹ กองนโยบายและแผนงาน สำนักผังเมือง. รายงานการศึกษา บ้านจัดสรรและคอนโดมิเนียมในเขตกรุงเทพมหานคร ปี พ.ศ.2554. กรุงเทพฯ: สำนักผังเมือง กรุงเทพมหานคร, 2554. หน้า 1-2.

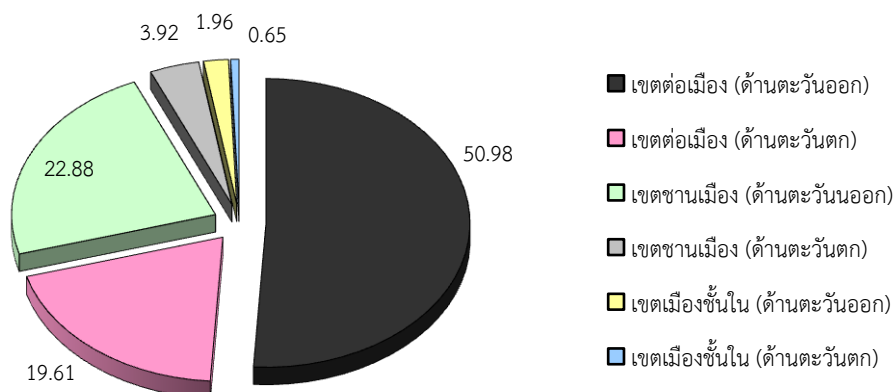
- เขตเมืองชั้นใน (ด้านตะวันออก) มีจำนวน 17 เขต ได้แก่ เขตพระนคร เขตป้อมปราบศัตรูพ่าย เขตสัมพันธวงศ์ เขตปทุมวัน เขตราชเทวี เขตบางรัก เขตดุสิต เขตพญาไท เขตสาทร เขตยานนาวา เขตบางคอแหลม เขตบางซื่อ เขตจตุจักร เขตห้วยขวาง เขตดินแดง เขตคลองเตย และเขตวัฒนา
- เขตเมืองชั้นใน (ด้านตะวันตก) มีจำนวน 5 เขต ได้แก่ เขตบางพลัด เขตบางกอกน้อย เขตบางกอกใหญ่ เขตคลองสาน และเขตธนบุรี

ตารางที่ 3.1 จำนวนโครงการหมู่บ้านจัดสรรที่เปิดขายในกรุงเทพมหานคร ระหว่างปี พ.ศ. 2551-2555

กลุ่มเขต	โครงการหมู่บ้านจัดสรรที่เปิดขาย	
	จำนวน (โครงการ)	ร้อยละ
กรุงเทพมหานคร	153	100.00
▪ เขตต่อเมือง (ด้านตะวันออก)	78	50.98
▪ เขตต่อเมือง (ด้านตะวันตก)	30	19.61
▪ เขตชานเมือง (ด้านตะวันออก)	35	22.88
▪ เขตชานเมือง (ด้านตะวันตก)	6	3.92
▪ เขตเมืองชั้นใน (ด้านตะวันออก)	3	1.96
▪ เขตเมืองชั้นใน (ด้านตะวันตก)	1	0.65

ที่มา : กองยุทธศาสตร์และสารสนเทศที่อยู่อาศัย ฝ่ายวิชาการพัฒนาที่อยู่อาศัย การเคหะแห่งชาติ
ประมวลผลโดย : กลุ่มงานวิจัย 2 กองนโยบายและแผนงาน สำนักผังเมือง กรุงเทพมหานคร

แผนภูมิที่ 3.1 จำนวนโครงการหมู่บ้านจัดสรรที่เปิดขายในกรุงเทพมหานคร ระหว่างปี พ.ศ. 2551-2555 (แสดงในอัตราส่วนร้อยละ)



จะเห็นได้ว่า นับตั้งแต่ช่วงระหว่างปี พ.ศ. 2551-2555 มีจำนวนโครงการหมู่บ้านจัดสรรที่เปิดขายในกรุงเทพมหานคร จำนวนทั้งสิ้น 153 โครงการ ซึ่งโครงการเหล่านี้ตั้งอยู่ในเขตต่อเมือง (ด้านตะวันออก) จำนวนทั้งสิ้น 78 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 50.98 นับว่าเป็นสัดส่วนมากที่สุดเมื่อเปรียบเทียบกับเขตอื่น

เมื่อพิจารณาเป็นรายเขต พบว่า เขตที่มีโครงการหมู่บ้านจัดสรรระดับกลางเปิดขายมากที่สุดคือ เขตบางเขน มีจำนวน 13 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 8.50 ของโครงการหมู่บ้านจัดสรรระดับกลางในกรุงเทพมหานครทั้งหมด รองลงมาได้แก่เขตสายไหม และ เขตประเวศ มีจำนวน 11 โครงการ เท่ากัน คิดเป็นร้อยละ 7.19 ซึ่งทั้ง 3 เขตนี้อยู่ในพื้นที่เขตต่อเมือง (ด้านตะวันออก) ทั้งหมด

ด้วยศักยภาพทางด้านจำนวน และการขยายตัวของหมู่บ้านจัดสรรในเขตต่อเมือง (ด้านตะวันออก) ระหว่างปี พ.ศ. 2551-2555 ที่มีจำนวนสูงกว่าเขตพื้นที่อื่นในทุกๆปี ดังจะเห็นได้จากตารางที่ 3.1 และแผนภูมิที่ 3.1 ผู้วิจัยจึงกำหนดให้ “เขตต่อเมือง (ด้านตะวันออก)” คือขอบเขตด้านพื้นที่ศึกษา เพื่อให้ได้ตัวเลือกในการคัดเลือกกรณีศึกษาที่มีความหลากหลายและเป็นประโยชน์ต่อการสรุปหาข้อพิจารณาเพื่อการออกแบบสวนสาธารณะของโครงการประเภทหมู่บ้านจัดสรรในอนาคตอย่างสูงสุด

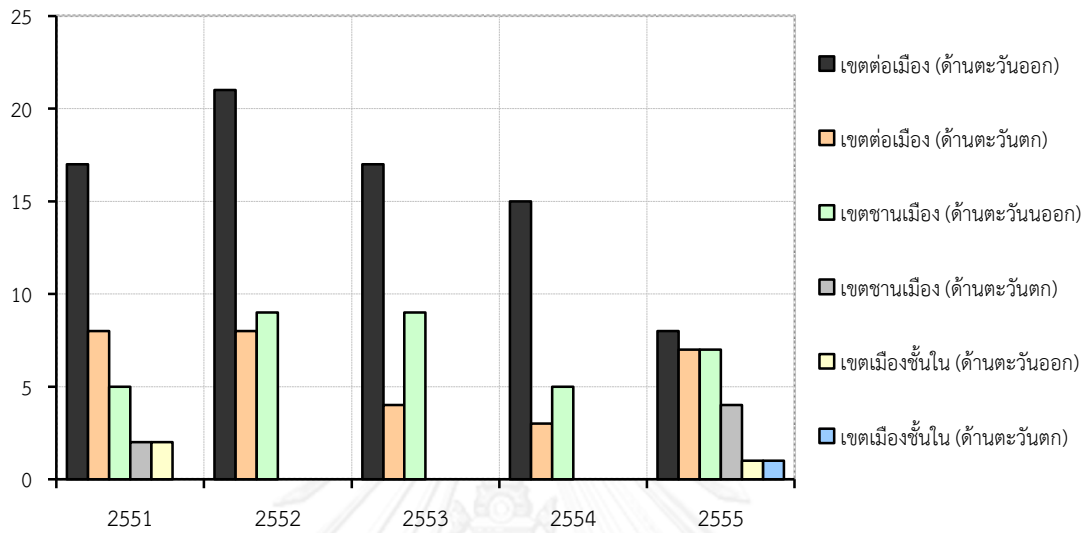
ตารางที่ 3.2 จำนวนโครงการหมู่บ้านจัดสรรที่เปิดขายระหว่างปี พ.ศ. 2551-2555 ในแต่ละเขตของกรุงเทพมหานคร

ลำดับที่	สำนักงานเขต	จำนวนโครงการหมู่บ้านจัดสรรที่เปิดขาย					รวม
		2551	2552	2553	2554	2555	
-	กรุงเทพมหานคร	34	38	30	23	28	153
1	เขตต่อเมือง (ด้านตะวันออก)	17	21	17	15	8	78
2	เขตต่อเมือง (ด้านตะวันตก)	8	8	4	3	7	30
3	เขตชานเมือง (ด้านตะวันออก)	5	9	9	5	7	35
4	เขตชานเมือง (ด้านตะวันตก)	2	0	0	0	4	6
5	เขตเมืองชั้นใน (ด้านตะวันออก)	2	0	0	0	1	3
6	เขตเมืองชั้นใน (ด้านตะวันตก)	0	0	0	0	1	1

ที่มา : กองยุทธศาสตร์และสารสนเทศที่อยู่อาศัย ฝ่ายวิชาการพัฒนาที่อยู่อาศัย การเคหะแห่งชาติ

ประมวลผลโดย : กลุ่มงานวิจัย 2 กองนโยบายและแผนงาน สำนักผังเมือง กรุงเทพมหานคร

แผนภูมิที่ 3.2 เปรียบเทียบจำนวนโครงการหมู่บ้านจัดสรรในแต่ละเขต ที่เปิดขายระหว่างปี พ.ศ.2551-2555



ที่มา : กลุ่มงานวิจัย 2 กองนโยบายและแผนงาน สำนักผังเมือง กรุงเทพมหานคร

ตารางที่ 3.3 จำนวนโครงการหมู่บ้านจัดสรรในกรุงเทพมหานคร เขตต่อเมือง (ด้านตะวันออก) ที่เปิดขายระหว่างปี พ.ศ. 2551-2555 จำแนกเป็นรายเขต

ลำดับที่	สำนักงานเขต	จำนวนโครงการหมู่บ้านจัดสรรระดับกลางที่เปิดขาย					รวม
		2551	2552	2553	2554	2555	
-	กรุงเทพมหานคร	34	38	30	23	28	153
	เขตต่อเมือง (ด้านตะวันออก)	17	21	17	15	8	78
1	ดอนเมือง	4	1	2	1	1	9
2	หลักสี่	1	-	-	1	-	2
3	บางเขน	5	2	1	4	1	13
4	สายไหม	3	3	4	-	1	11
5	ลาดพร้าว	-	2	-	2	1	5
6	บางกะปิ	1	1	4	-	-	6
7	บึงกุ่ม	-	4	3	1	2	10
8	วังทองหลาง	-	-	-	1	-	1
9	คันนายาว	-	-	-	1	-	1
10	สะพานสูง	1	2	2	1	1	7
11	พระโขนง	-	-	-	-	1	1
12	บางนา	-	-	-	-	-	-
13	ประเวศ	2	6	1	2	-	11
14	สวนหลวง	-	-	-	1	-	1

ที่มา : กองยุทธศาสตร์และสารสนเทศที่อยู่อาศัย ฝ่ายวิชาการพัฒนาที่อยู่อาศัย การเคหะแห่งชาติ
ประมวลผลโดย : กลุ่มงานวิจัย 2 กองนโยบายและแผนงาน สำนักผังเมือง กรุงเทพมหานคร

เมื่อกำหนดขอบเขตทางด้านพื้นที่ศึกษาแล้ว จากนั้นเป็นการรวบรวมข้อมูลและรายละเอียดของโครงการหมู่บ้านจัดสรรในกรุงเทพมหานคร เขตต่อเมือง (ด้านตะวันออก) ที่เปิดขายในระหว่างปี พ.ศ. 2551-2555 ทั้งในด้านขนาดพื้นที่ สถานที่ตั้ง ระดับราคา ปีที่เปิดขาย ประเภทของโครงการ และบริษัทผู้ดำเนินการ เพื่อนำมาใช้ประกอบการคัดเลือกกรณีศึกษาให้มีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับการวิจัยครั้งนี้มากที่สุด (รายละเอียดแสดงในตารางที่ 3.4)

ตารางที่ 3.4 รายละเอียดของโครงการหมู่บ้านจัดสรรในกรุงเทพมหานคร เขตต่อเมือง (ด้านตะวันออก) ที่เปิดขายระหว่างปี พ.ศ. 2551-2555

โครงการหมู่บ้านจัดสรรที่เปิดขาย ในเขตต่อเมือง (ด้านตะวันออก) ระหว่างปี พ.ศ. 2551-2555				
ชื่อโครงการ	สำนักงานเขต	ประเภทโครงการ	ขนาดโครงการ	ระดับราคา
■ ปี พ.ศ. 2551				
The Plant ดอนเมือง-สรองประชา	ดอนเมือง	บ้านเดี่ยว	ขนาดกลาง	ระดับปานกลาง
บ้านโชคประชา	ดอนเมือง	บ้านเดี่ยว	ขนาดเล็ก	ระดับปานกลาง
พฤกษาวิลล์ ดอนเมือง-สรองประชา	ดอนเมือง	ทาวน์เฮาส์	ขนาดกลาง	ระดับล่าง
เดอะ คอนเนค	ดอนเมือง	ทาวน์เฮาส์	ขนาดเล็ก	ระดับล่าง
สิริสา ทาวน์โฮม วิภาวดี-แจ้งวัฒนะ	หลักสี่	ทาวน์เฮาส์	ขนาดเล็ก	ระดับปานกลาง
บ้านทองสถิตย์9	บางเขน	บ้านเดี่ยว	ขนาดกลาง	ระดับสูง
The Pitch รามอินทรา ซอย 8	บางเขน	ทาวน์เฮาส์	ขนาดเล็ก	ระดับล่าง
The Plant วงแหวนฯ-รามอินทรา	บางเขน	บ้านเดี่ยว	ขนาดกลาง	ระดับปานกลาง
พรีเมียม เฟลส เกษตรนวมินทร์-มีนลาภ	บางเขน	ทาวน์เฮาส์	ขนาดเล็ก	ระดับปานกลาง
วิลล่า ดี เอ็กซ์คลูซีฟ	บางเขน	บ้านเดี่ยว	ขนาดเล็ก	ระดับล่าง
วราภรณ์ พหลโยธิน-สายไหม เฟส 1	สายไหม	บ้านเดี่ยว	ขนาดกลาง	ระดับปานกลาง
วราภรณ์ พหลโยธิน-สายไหม เฟส 2	สายไหม	บ้านเดี่ยว	ขนาดกลาง	ระดับสูง
พฤกษาวิลเลจ 8 วัชรพล	สายไหม	บ้านเดี่ยว	ขนาดกลาง	ระดับล่าง
กรองทอง วิลล่า พาร์ค	บางกะปิ	บ้านเดี่ยว	ขนาดกลาง	ระดับสูง
บ้านพร้อมพัฒนา พระราม9-วงแหวน	สะพานสูง	บ้านเดี่ยว	ขนาดกลาง	ระดับปานกลาง
เนอวานา พาร์ค สุขุมวิท 77	ประเวศ	ทาวน์เฮาส์	ขนาดเล็ก	ระดับล่าง
เนอวานา พาร์ค สุขุมวิท 77	ประเวศ	ทาวน์เฮาส์	ขนาดเล็ก	ระดับปานกลาง
บ้านรสริน 2 (เฟส 1)	ดอนเมือง	ทาวน์เฮาส์	ขนาดเล็ก	ระดับล่าง
■ ปี พ.ศ. 2552				
บ้านปริญญ รามอินทรา-วัชรพล	บางเขน	ทาวน์เฮาส์	ขนาดเล็ก	ระดับล่าง
ศุภาวิลล์ พาร์ควิลล์ รามอินทรา 23	บางเขน	บ้านเดี่ยว	ขนาดกลาง	ระดับสูง

โครงการหมู่บ้านจัดสรรที่เปิดขาย ในเขตต่อเมือง (ด้านตะวันออก) ระหว่างปี พ.ศ. 2551-2555				
ชื่อโครงการ	สำนักงานเขต	ประเภทโครงการ	ขนาดโครงการ	ระดับราคา
ภัตสร วัชรพล-วงแหวน	สายไหม	บ้านเดี่ยว	ขนาดกลาง	ระดับปานกลาง
บ้านมณฑิตา	สายไหม	บ้านแฝด	ขนาดเล็ก	ระดับล่าง
The Town พหลโยธิน 52	สายไหม	ทาวน์เฮาส์	ขนาดเล็ก	ระดับล่าง
คชา ซิตี เดอะสปิริต	ลาดพร้าว	ทาวน์เฮาส์	ขนาดเล็ก	ระดับปานกลาง
ศิรินโสม ลาดพร้าว 101	ลาดพร้าว	ทาวน์เฮาส์	ขนาดเล็ก	ระดับปานกลาง
คชา ซิตี นวลจันทร์ 2	บึงกุ่ม	ทาวน์เฮาส์	ขนาดเล็ก	ระดับปานกลาง
แกรนด์ บางกอก บุเลอวอร์ด	บึงกุ่ม	บ้านเดี่ยว	ขนาดเล็ก	ระดับสูง
พรีเมียม เฟลส เอกมัย-รามอินทรา	บึงกุ่ม	ทาวน์เฮาส์	ขนาดเล็ก	ระดับปานกลาง
แกรนด์ดีดี วงแหวนฯ-เสรีไทย	บึงกุ่ม	ทาวน์เฮาส์	ขนาดเล็ก	ระดับล่าง
ศิรินโสม ลาดพร้าว 101	บางกะปิ	ทาวน์เฮาส์	ขนาดเล็ก	ระดับปานกลาง
เนอวานา พระราม 9	สะพานสูง	บ้านเดี่ยว	ขนาดกลาง	ระดับสูง
การ์เดนส์ สวีท เดอะอินดี้ โฮม	สะพานสูง	ทาวน์เฮาส์	ขนาดเล็ก	ระดับล่าง
เดอะเมทโทร	ประเวศ	ทาวน์เฮาส์	ขนาดกลาง	ระดับปานกลาง
บ้านกลางเมือง ศรีนครินทร์	ประเวศ	ทาวน์เฮาส์	ขนาดเล็ก	ระดับปานกลาง
บลู ลาภูน บางนา-สุพรรณภูมิ (บลู อเมทิสต์)	ประเวศ	บ้านเดี่ยว	ขนาดเล็ก	ระดับสูง
D-One เฟส 1-2	ประเวศ	ทาวน์เฮาส์	ขนาดเล็ก	ระดับสูง
สิตานัน	ประเวศ	ทาวน์เฮาส์	ขนาดเล็ก	ระดับปานกลาง
บ้านอุดมสุข	ประเวศ	ทาวน์เฮาส์	ขนาดเล็ก	ระดับปานกลาง
▪ ปี พ.ศ. 2553				
บ้านต้นไม้ ดอนเมือง	ดอนเมือง	บ้านเดี่ยว	ขนาดเล็ก	ระดับปานกลาง
ไอ - ดีไซน์ วิภาวดี	ดอนเมือง	ทาวน์เฮาส์	ขนาดกลาง	ระดับสูง
บ้านกลางเมือง Urbanion เกษตร-นวมินทร์ 2	บางเขน	ทาวน์เฮาส์	ขนาดกลาง	ระดับปานกลาง

โครงการหมู่บ้านจัดสรรที่เปิดขาย ในเขตต่อเมือง (ด้านตะวันออก) ระหว่างปี พ.ศ. 2551-2555				
ชื่อโครงการ	สำนักงานเขต	ประเภทโครงการ	ขนาดโครงการ	ระดับราคา
The Town พหลโยธิน 52	สายไหม	ทาวน์เฮาส์	ขนาดเล็ก	ระดับล่าง
Lio พหลโยธิน - วัชรพล	สายไหม	ทาวน์เฮาส์	ขนาดกลาง	ระดับล่าง
แก้วกานต์วิลล์ 2	สายไหม	บ้านเดี่ยว	ขนาดเล็ก	ระดับปานกลาง
มนชญา 5 พหลโยธิน - สายไหม	สายไหม	บ้านเดี่ยว	ขนาดเล็ก	ระดับปานกลาง
ทาวน์พาสเอ็กซ์ ลาดพร้าว	บางกะปิ	ทาวน์เฮาส์	ขนาดเล็ก	ระดับปานกลาง
นิรันดร์ อเวนิว นวมินทร์ 51	บางกะปิ	ทาวน์เฮาส์	ขนาดเล็ก	ระดับปานกลาง
Nirun Avenue	บางกะปิ	ทาวน์เฮาส์	ขนาดเล็ก	ระดับปานกลาง
พฤษาทาวน์ พรีเมเว	บางกะปิ	ทาวน์เฮาส์	ขนาดเล็ก	ระดับล่าง
คุณสุข วิลล่า	บึงกุ่ม	บ้านเดี่ยว	ขนาดเล็ก	ระดับสูง
พรีเมียมเพลส เอกมัย-รามอินทรา	บึงกุ่ม	ทาวน์เฮาส์	ขนาดเล็ก	ระดับปานกลาง
ดิเอ็กซ์คลูซีฟ ทาวนโฮม นวลจันทร์	บึงกุ่ม	ทาวน์เฮาส์	ขนาดกลาง	ระดับล่าง
เนอวานา วงแหวน พระราม 9	สะพานสูง	บ้านเดี่ยว	ขนาดกลาง	ระดับสูง
Garden Suite The Indy Home	สะพานสูง	ทาวน์เฮาส์	ขนาดกลาง	ระดับปานกลาง
บุราสิริ อ่อนนุช-บางนา	ประเวศ	บ้านเดี่ยว	ขนาดกลาง	ระดับสูง
▪ ปี พ.ศ. 2554				
โฮมอินทาวน์ พหลโยธิน 73	ดอนเมือง	ทาวน์เฮาส์	ขนาดเล็ก	ระดับล่าง
สิรสา วิภาวดี-แจ้งวัฒนะ	หลักสี่	ทาวน์เฮาส์	ขนาดเล็ก	ระดับปานกลาง
เบลล์พาร์ค ชวนชื่น ซิตี	บางเขน	บ้านเดี่ยว	ขนาดเล็ก	ระดับปานกลาง
เบลล์พาร์ค ชวนชื่น ซิตี	บางเขน	บ้านแฝด	ขนาดเล็ก	ระดับปานกลาง
The Ozone	บางเขน	บ้านเดี่ยว	ขนาดเล็ก	ระดับสูง
The Ozone	บางเขน	ทาวน์เฮาส์	ขนาดเล็ก	ระดับปานกลาง
บ้านกลางเมือง ลาดพร้าว-เสนา 2	ลาดพร้าว	ทาวน์เฮาส์	ขนาดเล็ก	ระดับสูง
เดอะคัลเลอร์พรีเมียม เกษตร-นวมินทร์ เฟส3	ลาดพร้าว	ทาวน์เฮาส์	ขนาดกลาง	ระดับล่าง

ขนาดอื่น นับเป็น 52 โครงการ จากจำนวนหมู่บ้านจัดสรรทั้งหมด 78 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 66.67 รองลงมาคือ ขนาดกลาง มีจำนวน 26 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 33.33 และสุดท้ายคือขนาดใหญ่ พบว่า ไม่มีหมู่บ้านจัดสรรขนาดใหญ่ในกรุงเทพมหานคร เขตต่อเมือง (ด้านตะวันออก) คิดเป็นร้อยละ 0.00

อย่างไรก็ตาม แม้ว่าหมู่บ้านจัดสรรที่มีขนาดเล็ก ที่มีจำนวนแปลงย่อยไม่เกิน 99 แปลง หรือเนื้อที่ต่ำกว่า 19 ไร่ มีจำนวนมากที่สุด แต่หากพิจารณาในรายละเอียดของสวนสาธารณะ พบว่า ขนาดของสวนสาธารณะของหมู่บ้านจัดสรรขนาดเล็กมีขนาดค่อนข้างเล็ก ซึ่งอาจมีข้อมูลและรายละเอียดไม่เพียงพอสำหรับการวิจัยครั้งนี้ ดังนั้น จึงได้กำหนดเกณฑ์การคัดเลือกกรณีศึกษาเป็นหมู่บ้านจัดสรรขนาดกลาง ระดับราคาปานกลาง เพื่อให้ได้มาซึ่งพื้นที่ศึกษาที่มีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับการเก็บข้อมูลและศึกษาเพื่อทำการวิจัย

จากตารางที่ 3.4 จะเห็นได้ว่า โครงการหมู่บ้านจัดสรรในกรุงเทพมหานคร เขตต่อเมือง (ด้านตะวันออก) ที่เปิดขายระหว่างปี พ.ศ. 2551-2555 ซึ่งมีระดับราคาปานกลาง และมีขนาดกลาง มีจำนวนทั้งหมด 10 โครงการ ดังนั้น ในการคัดเลือกกรณีศึกษาให้เหลือจำนวน 3 โครงการ จึงกำหนดปัจจัยเพิ่มเติมเพื่อจัดลำดับความสำคัญและความเหมาะสมของโครงการ ดังนี้

- 1) ทำเลที่ตั้งของทั้ง 3 โครงการ มีลักษณะกระจายไปตามแต่ละเขต ไม่กระจุกตัว
- 2) รูปแบบของที่พักอาศัยและปีที่เปิดขายของทั้ง 3 โครงการ มีความแตกต่างกัน
- 3) ความพร้อมและความร่วมมือของเจ้าหน้าที่โครงการ ด้านรายละเอียดและข้อมูล

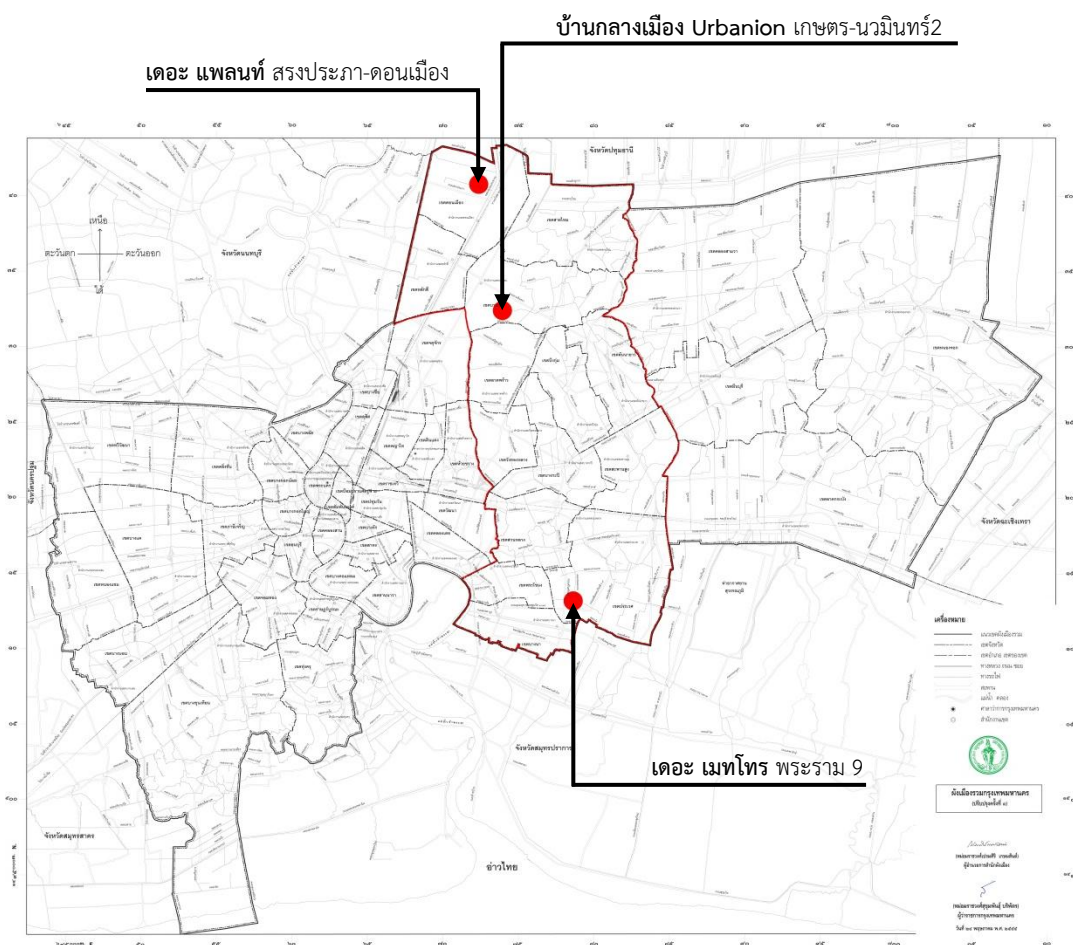
ดังนั้น จะได้กรณีศึกษาจำนวน 3 โครงการ มีรายชื่อดังนี้

- โครงการ เดอะเมทโทร พระราม9
- โครงการ เดอะ แพลนท์ ดอนเมือง-สรองประภา
- โครงการ บ้านกลางเมือง Urbanion เกษตร-นวมินทร์2

3.2.3 ศึกษาข้อมูลของกรณีศึกษา

ศึกษาจากเอกสารข้อมูลและภาพถ่ายของแต่ละโครงการ ประกอบกับการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ของโครงการ ได้แก่ ผู้จัดการโครงการหรือนิติบุคคล เพื่อศึกษาข้อมูลทั่วไปและข้อมูลเบื้องต้นของโครงการ เช่น ความเป็นมาของโครงการ แนวนผังโครงการ ขนาดและรูปร่าง จำนวนแปลงจัดสรร งบประมาณการดูแลรักษา ฯลฯ

จากนั้นเป็นการศึกษาข้อมูลโดยการลงพื้นที่สำรวจภาคสนาม เพื่อศึกษาข้อมูลของสวนสาธารณะภายใต้ข้อพิจารณาเพื่อการออกแบบทั้ง 4 ด้าน โดยวิธีระบุลงในแผนผังโครงการหรือแผนผังสวนสาธารณะ และบันทึกภาพประกอบ



ภาพที่ 3.3 ตำแหน่งที่ตั้งของโครงการหมู่บ้านจัดสรรที่คัดเลือกเป็นกรณีศึกษา จำนวน 3 โครงการ
(ที่มา : ดัดแปลงจาก <http://i1.wp.com/thai.siammap.info>)

3.3 การสำรวจและเก็บข้อมูล

3.3.1 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล คือ การสังเกตการณ์ (Observation) และการสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (Structured interview)

ข้อมูลการสำรวจสามารถแบ่งออกเป็น 5 ส่วน ได้แก่ ข้อมูลทางด้านกายภาพ ด้านการใช้งาน ด้านองค์ประกอบทางภูมิสถาปัตยกรรม ด้านหลักการออกแบบพื้นฐาน และทัศนคติของผู้ใช้งานสวนสาธารณะและผู้อยู่อาศัยภายในโครงการที่ไม่ได้ใช้งานสวนสาธารณะ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

- ข้อมูลทางด้านกายภาพ ศึกษาลักษณะกายภาพของสวนสาธารณะ ได้แก่ ตำแหน่งที่ตั้งและบริบทโดยรอบ ขนาดและรูปร่าง การเดินทางและการเข้าถึง ลักษณะตามธรรมชาติในพื้นที่ และการจัดพื้นที่

- ข้อมูลด้านการใช้งาน ศึกษาการใช้งานของสวนสาธารณะในประเด็นด้านความปลอดภัย, ความเหมาะสมกับปริมาณผู้ใช้งาน ความยืดหยุ่น ความหลากหลายของกิจกรรม และการดูแลรักษา รวมทั้งศึกษาถึงประเภทของผู้ใช้งาน จำนวนผู้ใช้งาน ช่วงเวลาการใช้งาน ความถี่การเข้ามาใช้งาน ตำแหน่งพื้นที่ใช้งาน และสาเหตุของการใช้และไม่ใช้งานสวนสาธารณะ
- ข้อมูลด้านองค์ประกอบทางภูมิสถาปัตยกรรม เป็นการศึกษาถึงองค์ประกอบต่างๆ ภายในสวนสาธารณะ ได้แก่ พืชพรรณ ทางสัญจร วัสดุพื้นผิว การใช้น้ำ ป้ายและจุดให้ข้อมูล ข่าวสาร เฟอร์นิเจอร์สนาม และองค์ประกอบทางสถาปัตยกรรม
- ข้อมูลด้านหลักการออกแบบพื้นฐาน ในประเด็นขององค์ประกอบในการออกแบบ และหลักในการออกแบบ
- ทัศนคติและความคิดเห็น ศึกษาผ่านผู้ใช้งานและไม่ใช้งาน รวมทั้งผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับโครงการ

3.3.1.1 การสังเกตการณ์เบื้องต้น (Pilot observation) สังเกตการณ์ลักษณะการใช้งานสวนสาธารณะเบื้องต้น พร้อมทั้งบันทึกภาพประกอบ เพื่อนำมาสร้างคำถามในการใช้สัมภาษณ์ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับโครงการและผู้ใช้งานสวนสาธารณะ รวมทั้งใช้เป็นแนวทางประกอบการสังเกตการณ์ในขั้นต่อไป

3.3.1.2 การสังเกตการณ์ (Observation) เพื่อเก็บข้อมูลเกี่ยวกับผู้ใช้งานในการใช้ประโยชน์จากสวนสาธารณะ โดยการสังเกตการณ์แบบมีส่วนร่วม จากนั้นทำการบันทึกลงในแบบบันทึกการสังเกตการณ์ และบันทึกภาพประกอบ

ช่วงเวลาในการสำรวจสามารถแบ่งเป็น 2 ช่วง ซึ่งเป็นช่วงที่มีผู้เข้ามาใช้งานสวนสาธารณะจำนวนมาก คือ ช่วงเช้า (06:00 - 09:00 น.) และช่วงเย็น (16:00 - 19:00 น.) ทั้งวันธรรมดาและวันหยุด ระยะเวลาการสังเกตการณ์แต่ละโครงการประมาณ 5-7 วัน (ขึ้นอยู่กับขนาดพื้นที่สวนสาธารณะของแต่ละโครงการ) โดยสังเกตการณ์ในวันอังคาร พุธ ศุกร์ เสาร์ และอาทิตย์ (ดูรายละเอียดจากตารางที่ 3.5) เพื่อเก็บข้อมูลด้านการใช้งานสวนสาธารณะ และกิจกรรมที่เกิดขึ้น โดยใช้วิธีสังเกตการณ์แบบมีส่วนร่วม (Participant observation) จากนั้นบันทึกลงในแบบสังเกตการณ์และบันทึกภาพประกอบ

ตารางที่ 3.5 รายละเอียดระยะเวลาการสำรวจภาคสนาม

วัน		ช่วงเวลาการสำรวจภาคสนาม	
		ช่วงเช้า (06:00 - 09:00น.)	ช่วงเย็น (16:00 - 19:00น.)
วันธรรมดา	จันทร์		
	อังคาร	←→	←→
	พุธ	←→	←→
	พฤหัสบดี		
	ศุกร์	←→	
วันหยุด	เสาร์	←→	←→
	อาทิตย์	←→	←→

3.3.1.3 การสัมภาษณ์ (Interview) ใช้วิธีการสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (Structured interview) โดยสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่โครงการและผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง ประกอบด้วย สถาปนิก หรือภูมิสถาปนิก ผู้จัดการโครงการ และเจ้าหน้าที่ดูแลสวนสาธารณะ เพื่อศึกษาข้อมูลทั่วไป การออกแบบ การจัดการและการดูแลรักษาสวนสาธารณะ ทักษะคติและความคิดเห็น รวมทั้ง สัมภาษณ์ผู้ใช้งานและผู้อยู่อาศัยที่ไม่ใช้งานสวนสาธารณะถึงลักษณะการใช้งาน สาเหตุในการใช้และไม่ใช้งาน ทักษะคติและความคิดเห็น และข้อเสนอแนะ

3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

นำผลที่ได้มาวิเคราะห์เพื่ออภิปรายผล โดยมีขั้นตอนของการวิเคราะห์ ดังนี้

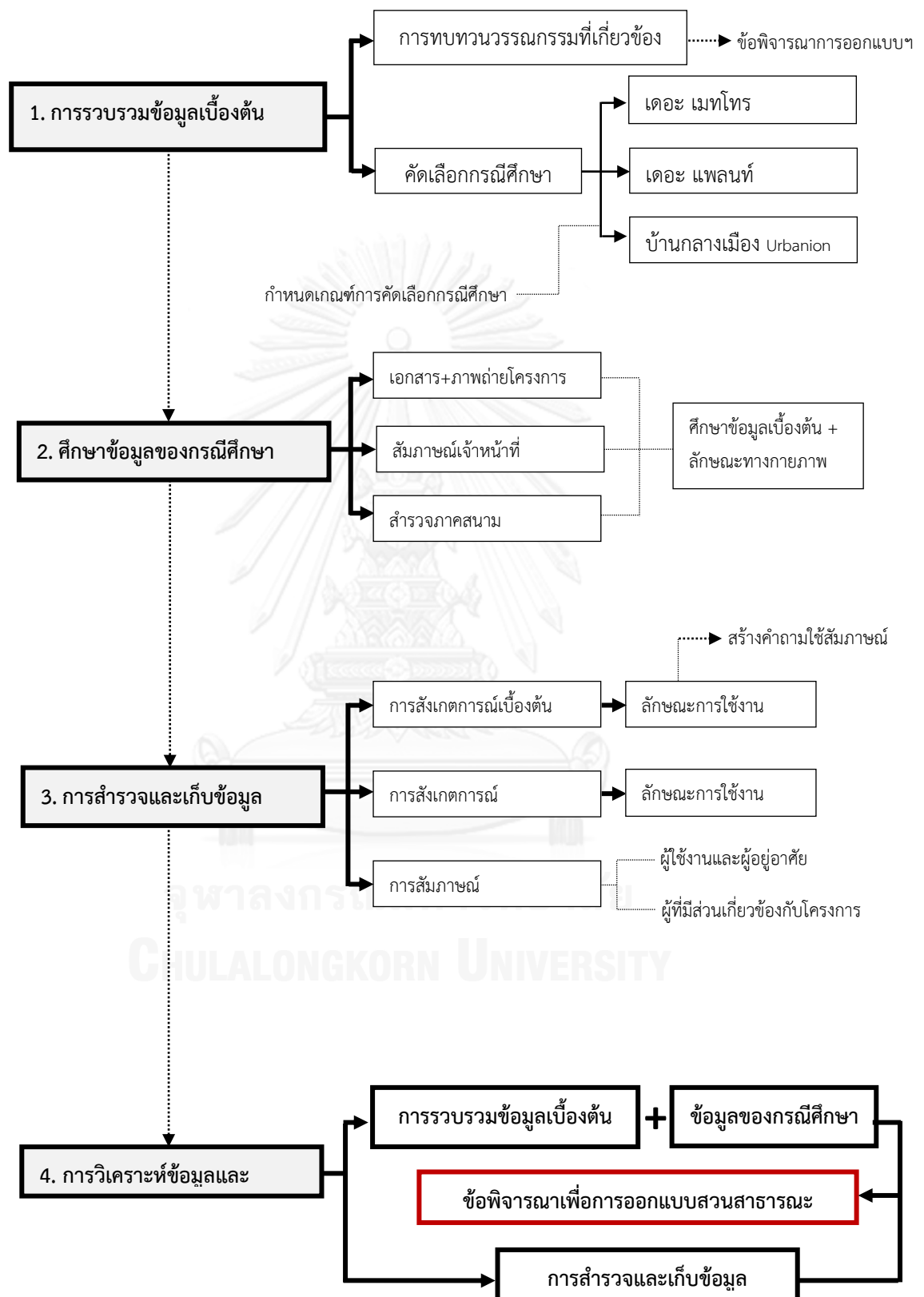
- นำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาเอกสารงานวิจัย และข้อมูลเบื้องต้นของกรณีศึกษามาวิเคราะห์ผลภายใต้ข้อพิจารณาเพื่อการออกแบบสวนสาธารณะของหมู่บ้านจัดสรรทั้ง 4 ด้าน และสร้างเครื่องมือการวิจัย
- วิเคราะห์ข้อมูลจากแบบบันทึกการสังเกตการณ์ และข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ของโครงการ ผู้ใช้งาน และผู้อยู่อาศัย โดยนำมาวิเคราะห์ควบคู่ไปกับข้อมูลที่ได้จากการลงสำรวจภาคสนาม เพื่อหาปัจจัยที่ต้องพิจารณาในการออกแบบสวนสาธารณะของหมู่บ้านจัดสรรขนาดกลาง ระดับราคาปานกลาง และให้ทราบถึงปัญหาที่เกิดขึ้น เพื่อเสนอแนะแนวทางแก้ไขต่อไป
- นำผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั้งหมดมาสังเคราะห์เพื่อสรุปหาข้อพิจารณาในการออกแบบสวนสาธารณะของหมู่บ้านจัดสรรขนาดกลาง ระดับราคาปานกลางต่อไป

3.5 สรุปผลการศึกษา

นำผลการศึกษาที่ได้จากการสังเคราะห์ข้อมูลในขั้นตอนสุดท้ายมาเรียบเรียงและอภิปรายถึงข้อพิจารณาเพื่อการออกแบบสวนสาธารณะของหมู่บ้านจัดสรรขนาดกลาง ระดับราคาปานกลางในกรุงเทพมหานคร เขตต่อเมือง (ด้านตะวันออก) และเสนอเป็นแนวทางเพื่อการออกแบบสวนสาธารณะของโครงการประเภทเดียวกันหรือใกล้เคียงกันต่อไป



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY



ภาพที่ 3.4 ขั้นตอนการวิจัย

ตารางที่ 3.6 สรุปรายละเอียดขั้นตอนการวิจัย

ขั้นตอนการวิจัย	แหล่งข้อมูล	เป้าหมาย	ผลที่ได้
การรวบรวมข้อมูลเบื้องต้น			
การทบทวนวรรณกรรม	<ul style="list-style-type: none"> - แนวคิด+ทฤษฎี - เอกสารงานวิจัย - ข้อกฎหมายต่างๆ 	<ul style="list-style-type: none"> - เข้าใจแนวคิดทางวิชาการ - สรุปรหาข้อพิจารณาเพื่อการออกแบบฯ - สร้างเครื่องมือวิจัย 	<ol style="list-style-type: none"> ข้อพิจารณาเพื่อการออกแบบ 4 ด้าน <ul style="list-style-type: none"> - ด้านกายภาพ - ด้านการใช้งาน - ด้านองค์ประกอบทางภูมิสถาปัตยกรรม - ด้านหลักการออกแบบ ข้อมูลสร้างแบบสัมภาษณ์
คัดเลือกกรณีศึกษา	เกณฑ์การคัดเลือก	- ได้กรณีศึกษา 3 โครงการ	<ol style="list-style-type: none"> เดอะ เมทโทร พระราม9 เดอะ แพลนท์ ดอนเมือง บ้านกลางเมือง Urbanion
ศึกษาข้อมูลของกรณีศึกษา			
ศึกษาจากเอกสาร	เอกสารข้อมูลและภาพถ่ายของโครงการ	ทราบข้อมูลด้านกายภาพของโครงการ	<ol style="list-style-type: none"> ข้อมูลเบื้องต้น ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> - ประวัติความเป็นมา - ขนาดพื้นที่และราคาขาย - จำนวนแปลงจัดสรร - จำนวนประชากร - การจัดการและดูแลรักษา ข้อมูลด้านกายภาพ <ul style="list-style-type: none"> - ตำแหน่งที่ตั้งและบริบทโดยรอบ - ขนาดและรูปร่าง - การเดินทางและการเข้าถึง - การจัดพื้นที่
สัมภาษณ์เจ้าหน้าที่	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้จัดการโครงการ - นิติบุคคล 	ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลเบื้องต้น	ข้อมูลเบื้องต้นโดยละเอียด
			เครื่องมือการวิจัย = แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง
สำรวจภาคสนาม	สวนสาธารณะของกรณีศึกษา 3 โครงการ	ข้อมูลภายใต้ข้อพิจารณาเพื่อการออกแบบ	<ol style="list-style-type: none"> ข้อมูลด้านกายภาพ ข้อมูลด้านการใช้งาน ข้อมูลด้านองค์ประกอบทางภูมิสถาปัตยกรรม ข้อมูลด้านหลักการออกแบบ
			เครื่องมือการวิจัย = แผนผังโครงการ, แผนผังสวนสาธารณะ และ บันทึกภาพ
ขั้นตอนการวิจัย	แหล่งข้อมูล	เป้าหมาย	ผลที่ได้

การสำรวจและเก็บข้อมูล			
การสังเกตการณ์เบื้องต้น	- ผู้ใช้งานสวนสาธารณะ	- ลักษณะการใช้งานเบื้องต้น	1. ลักษณะการใช้งานเบื้องต้น 2. คำถามในการสัมภาษณ์
	เครื่องมือการวิจัย = แผนผังสวนสาธารณะ และ บันทึกภาพ		
การสังเกตการณ์	- ผู้ใช้งานสวนสาธารณะ	- ลักษณะการใช้งาน	1. จำนวนผู้ใช้งาน 2. ลักษณะของกิจกรรม 3. ตำแหน่งที่มีการใช้งาน 4. ช่วงเวลาการใช้งาน
	เครื่องมือการวิจัย = สังเกตการณ์แบบมีส่วนร่วม, แบบสังเกตการณ์ และ บันทึกภาพ		
การสัมภาษณ์	- สถาปนิก หรือ ภูมิสถาปนิก - ผู้จัดการโครงการ - เจ้าหน้าที่ดูแลสวน - ผู้ใช้งาน - ผู้อยู่อาศัย	ข้อมูลของสวนสาธารณะ โดยละเอียด	1. การออกแบบ 2. ข้อมูลส่วนบุคคลของ ผู้ใช้งานและผู้อยู่อาศัย 3. ข้อมูลภายใต้กรอบ ข้อพิจารณาเพื่อการ ออกแบบฯ 4. สาเหตุการใช้-ไม่ใช้งาน 5. ทศนคติและความคิดเห็น 6. ข้อเสนอแนะ
	เครื่องมือการวิจัย = การสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง		
การวิเคราะห์ข้อมูล			
ผลการศึกษา	- เอกสารงานวิจัย - ข้อมูลของกรณีศึกษา - การสังเกตการณ์ - การสัมภาษณ์ - การสำรวจ ภาคสนาม	- ทราบข้อมูลของกรณีศึกษา ภายใต้ข้อพิจารณาเพื่อการ ออกแบบฯ	1. ทราบข้อมูลของกรณีศึกษา ภายใต้ข้อพิจารณาเพื่อการ ออกแบบฯ ทั้ง 4 ด้าน 2. ทราบปัญหาที่เกิดขึ้น และ เสนอแนะแนวทางแก้ไข
สรุป			
สรุปผลการศึกษา และเสนอแนะ	- ผลจากการวิเคราะห์	- สังเคราะห์ผลเพื่อสรุปหา ข้อพิจารณาเพื่อการ ออกแบบฯ	1. ข้อพิจารณาเพื่อการ ออกแบบสวนสาธารณะฯ 2. เสนอแนะทางการ ออกแบบสวนสาธารณะ ต่อไป

บทที่ 4

รายละเอียดของกรณีศึกษาและผลการศึกษา

ที่อยู่อาศัยในปัจจุบันมีอยู่หลายลักษณะ โดยมีชื่อเรียกแตกต่างกันออกไป เช่น บ้านเดี่ยว บ้านแฝด ตึกแถว เรือนแถว ห้องแถว ทาวน์เฮาส์ ห้องชุดหรืออาคารชุด ไม่ว่าจะถูกเรียกอย่างไรก็ตาม ล้วนมีจุดมุ่งหมายคล้ายกันหรือเหมือนกัน คือ ใช้เป็นสถานที่อยู่อาศัย และประกอบกิจกรรมต่างๆ ในชีวิตประจำวัน การที่มนุษย์เลือกที่จะสร้างที่อยู่อาศัยในลักษณะใดนั้น ขึ้นอยู่กับเหตุปัจจัยหลายประการ เช่น งบประมาณ ทำเลที่ตั้ง ความสะดวกสบาย จำนวนสมาชิกครอบครัว เป็นต้น⁸⁰

ในการวิจัยครั้งนี้ กำหนดให้ลักษณะที่อยู่อาศัยครอบคลุมเฉพาะการใช้งานเพื่ออยู่อาศัยเท่านั้น โดยแบ่งประเภทของที่อยู่อาศัยออกเป็น 3 ประเภท ดังนี้

- 1) **บ้านเดี่ยว** ที่อยู่อาศัยในลักษณะนี้ปลูกสร้างเป็นหลังเป็นอิสระ เป็นแบบบ้านที่อยู่อาศัยที่มีคนนิยมมากที่สุด มีรั้วรอบขอบชิด ทำให้ผู้อยู่อาศัยมีความเป็นส่วนตัวและห่างไกลจากรบกวนของเพื่อนบ้าน ปกติแล้วจะมีขนาดใหญ่เล็กแตกต่างกัน สามารถตกแต่งได้ในรูปแบบต่างๆตามฐานะและรสนิยมของผู้เป็นเจ้าของ ตามมาตรฐานทั่วไปจะมีพื้นที่ขั้นต่ำ 50 ตารางวาขึ้นไป
- 2) **บ้านแฝด** มีรูปแบบและลักษณะใกล้เคียงกับบ้านเดี่ยว แต่มีผนังที่ใช้ร่วมกันด้านหนึ่ง มักมีบริเวณบ้านและรั้วรอบขอบชิดเป็นสัดส่วนที่ชัดเจน มีเนื้อที่ประมาณ 35 ตารางวา
- 3) **บ้านแถว หรือ ทาวน์เฮาส์** หมายถึง บ้านที่มีลักษณะเป็นห้องเป็นหลังซึ่งติดกันเป็นแถวเรียงกันอย่างน้อย 3 ห้อง อาจมีตั้งแต่ชั้นเดียวขึ้นไปจนถึง 3-4 ชั้น บ้านลักษณะนี้ใช้เนื้อที่ในการก่อสร้างน้อย ที่ดินแต่ละหน่วยมีขนาดเพียง 16-28 ตารางวาเท่านั้น บริเวณด้านหน้าบ้านติดถนนหรือทางเท้า แต่ละหน่วยของอาคารจะใช้ผนังร่วมกัน ยกเว้นหน่วยแรกและหน่วยสุดท้ายของแถว แต่เดิมการก่อสร้างที่อยู่อาศัยในระบบนี้จะใช้วัสดุจำพวกไม้เป็นส่วนใหญ่ จึงได้มีการเรียกว่า “ห้องแถว” หรือ “เรือนแถว” ต่อมาได้วิวัฒนาการก่อสร้างเป็นคอนกรีต ผนังก่ออิฐ เรียกกันว่าตึกแถว และได้มีการเปลี่ยนแปลงแบบมาเรื่อยๆ แต่ส่วนประกอบยังคงเดิมเป็นที่รู้จักกันในนาม “ทาวน์เฮ้าส์”

ในการวิจัยครั้งนี้ การเก็บข้อมูลของกรณีศึกษาทั้ง 3 โครงการ อยู่ภายใต้กรอบ “ข้อพิจารณาเพื่อการออกแบบสวนสาธารณะของหมู่บ้านจัดสรรขนาดกลาง ระดับราคาปานกลาง ในกรุงเทพมหานคร” ทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ (1) ด้านกายภาพ (2) ด้านการใช้งาน (3) ด้านองค์ประกอบทางภูมิสถาปัตยกรรม และ (4) ด้านหลักการออกแบบ โดยมีประเด็นย่อยและวิธีการเก็บข้อมูลในแต่ละด้าน ดังนี้

ตารางที่ 4.1 รายละเอียดประเด็นในการเก็บข้อมูลของกรณีศึกษา

⁸⁰ กองนโยบายและแผนงาน สำนักผังเมือง. รายงานการศึกษา บ้านจัดสรรและคอนโดมิเนียมในเขตกรุงเทพมหานคร ปี พ.ศ.2554. กรุงเทพฯ: สำนักผังเมือง กรุงเทพมหานคร, 2554.

ข้อพิจารณาการออกแบบ	วิธีการเก็บข้อมูล	แหล่งข้อมูล
ข้อพิจารณาเพื่อการออกแบบด้านกายภาพ		
1. ตำแหน่งที่ตั้งและบริบทโดยรอบ	- ศึกษาเอกสารโครงการ - การสังเกต - การสัมภาษณ์	- เอกสารโครงการ - พื้นที่ศึกษา - ผู้ใช้งาน
2. ขนาดและรูปร่าง	- ศึกษาเอกสารโครงการ - การสังเกต - การสัมภาษณ์	- เอกสารโครงการ - พื้นที่ศึกษา - ผู้ใช้งาน
3. การเดินทางและการเข้าถึง	- ศึกษาเอกสารโครงการ - การสังเกต - การสัมภาษณ์	- เอกสารโครงการ - พื้นที่ศึกษา - ผู้ใช้งาน
4. การจัดพื้นที่	- ศึกษาเอกสารโครงการ - การสังเกต - การสัมภาษณ์	- เอกสารโครงการ - พื้นที่ศึกษา - ภูมิสถาปนิก - ผู้ใช้งาน
5. สภาพแวดล้อมและภูมิอากาศ	- การสังเกต - การสัมภาษณ์	- พื้นที่ศึกษา - ภูมิสถาปนิก - ผู้ใช้งาน
ข้อพิจารณาเพื่อการออกแบบด้านการใช้งาน		
1. ความปลอดภัย	- การสังเกต - การสัมภาษณ์	- พื้นที่ศึกษา - ผู้ใช้งาน
2. ความเหมาะสมกับปริมาณผู้ใช้งาน	- การสังเกต - การสัมภาษณ์	- พื้นที่ศึกษา - ผู้ใช้งาน
3. ความยืดหยุ่น	- การสังเกต - การสัมภาษณ์	- พื้นที่ศึกษา - ผู้ใช้งาน
4. ให้โอกาสเกิดกิจกรรมที่หลากหลาย	- การสังเกต - การสัมภาษณ์	- พื้นที่ศึกษา - ผู้ใช้งาน
5. การดูแลรักษา	- การสังเกต - การสัมภาษณ์	- พื้นที่ศึกษา - ผู้จัดการ / นิติบุคคล - เจ้าหน้าที่ดูแลสวน
ข้อพิจารณาเพื่อการออกแบบด้านองค์ประกอบทางภูมิสถาปัตยกรรม		
1. พืชพรรณ	- การสังเกต - การสัมภาษณ์	- พื้นที่ศึกษา - ผู้ใช้งาน, ภูมิสถาปนิก
2. ทางสัญจร	- การสังเกต - การสัมภาษณ์	- พื้นที่ศึกษา - ผู้ใช้งาน, ภูมิสถาปนิก
3. วัสดุพื้นผิว	- การสังเกต - การสัมภาษณ์	- พื้นที่ศึกษา - ผู้ใช้งาน, ภูมิสถาปนิก
4. การใช้น้ำ	- การสังเกต - การสัมภาษณ์	- พื้นที่ศึกษา - ผู้ใช้งาน, ภูมิสถาปนิก

ข้อพิจารณาการออกแบบ	วิธีการเก็บข้อมูล	แหล่งข้อมูล
ข้อพิจารณาเพื่อการออกแบบด้านองค์ประกอบทางภูมิสถาปัตยกรรม		
5. ป้ายและจุดให้ข้อมูลข่าวสาร	- การสังเกต - การสัมภาษณ์	- พื้นที่ศึกษา - ผู้ใช้งาน, ภูมิสถาปนิก
6. เฟอร์นิเจอร์สนาม	- การสังเกต - การสัมภาษณ์	- พื้นที่ศึกษา - ผู้ใช้งาน, ภูมิสถาปนิก
7. องค์ประกอบทางสถาปัตยกรรม	- การสังเกต - การสัมภาษณ์	- พื้นที่ศึกษา - ผู้ใช้งาน, ภูมิสถาปนิก
ข้อพิจารณาเพื่อการออกแบบด้านหลักการออกแบบ		
1. หลักในการออกแบบ	- การสังเกต	- พื้นที่ศึกษา

จากตารางที่ 4.1 ข้างต้น แสดงถึงข้อพิจารณาเพื่อการออกแบบทางด้านต่างๆ ที่มาจากการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี เอกสารงานวิจัย ในบทที่ 2 ซึ่งใช้เป็นกรอบในการเก็บข้อมูลภาคสนามของกรณีศึกษาทั้ง 3 โครงการ เพื่อให้สอดคล้องและตรงตามประเด็นและนำไปสู่การสรุปหาข้อพิจารณาเพื่อการออกแบบสวนสาธารณะของหมู่บ้านจัดสรรขนาดกลาง ระดับราคาปานกลาง และเสนอเป็นแนวทางการออกแบบสวนสาธารณะของโครงการประเภทเดียวกันหรือใกล้เคียงกันต่อไป โดยมีรายละเอียดของกรณีศึกษาและผลการศึกษา ดังนี้

4.1 กรณีศึกษาโครงการ เดอะเมทโทร พระราม 9

4.1.1 ข้อมูลเบื้องต้นของโครงการ

1) ข้อมูลทั่วไป

ชื่อโครงการ	: เดอะ เมทโทร พระราม 9 (เพอร์เฟ็ค มาสเตอร์พีซ)
ที่ตั้งโครงการ	: ถนนคูขนนามอเตอร์เวย์ กรุงเทพฯ-ชลบุรี (ฝั่งขาเข้า) แขวงประเวศ เขตประเวศ กรุงเทพฯ 10250
ทิศเหนือ	ติด ถนนกรุงเทพฯ-ชลบุรี
ทิศใต้	ติด ที่ดินบุคคลอื่น
ทิศตะวันออก	ติด ที่ดินบุคคลอื่น
ทิศตะวันตก	ติด มหาวิทยาลัยนานาชาติสแตมฟอร์ด และที่ดินบุคคลอื่น
ประเภทของโครงการ	: ทาวน์เฮาส์ สไตล์ European และ Oriental สูง 3 ชั้น
ขนาดพื้นที่โครงการ	: 97 ไร่ 2 งาน 50 ตารางวา
จำนวนแปลงจัดสรร	: 553 แปลง
เนื้อที่ที่ดิน	: 18.50 ตารางวาขึ้นไป

พื้นที่ใช้สอย	: 172 - 194 ตารางเมตร
ราคาขาย	: 3.49 - 3.99 ล้านบาท
ค่าสาธารณูปโภค	: 700 บาท / เดือน (เหมาจ่าย)
บริษัทผู้ดำเนินการ	: บริษัท พร็อพเพอร์ตี้เพอร์เฟ็ค (มหาชน) จำกัด
ปีที่เปิดขาย	: พ.ศ. 2552



ภาพที่ 4.1 และ ภาพที่ 4.2 ลักษณะทั่วไปของโครงการ เดอะเมโทร พระราม 9
(ถ่ายเมื่อวันที่ 18 มกราคม 2557)

แผนที่ตั้งของโครงการ :



ภาพที่ 4.3 แผนที่ตั้งของโครงการ เดอะเมโทร พระราม 9

(ที่มา : http://www.home.co.th/images/img_v/img_Directory/TheMetroRama9_map.jpg, เข้าถึงเมื่อวันที่ 10 มีนาคม 2557)

แผนผังโครงการ :



ภาพที่ 4.4 แผนผังโครงการ เดอะเมทโทร พระราม 9

(ที่มา : บริษัท พร็อพเพอร์ตี้ เพอร์เฟ็ค (มหาชน) จำกัด, ข้อมูล ณ วันที่ 7 มีนาคม พ.ศ. 2557)



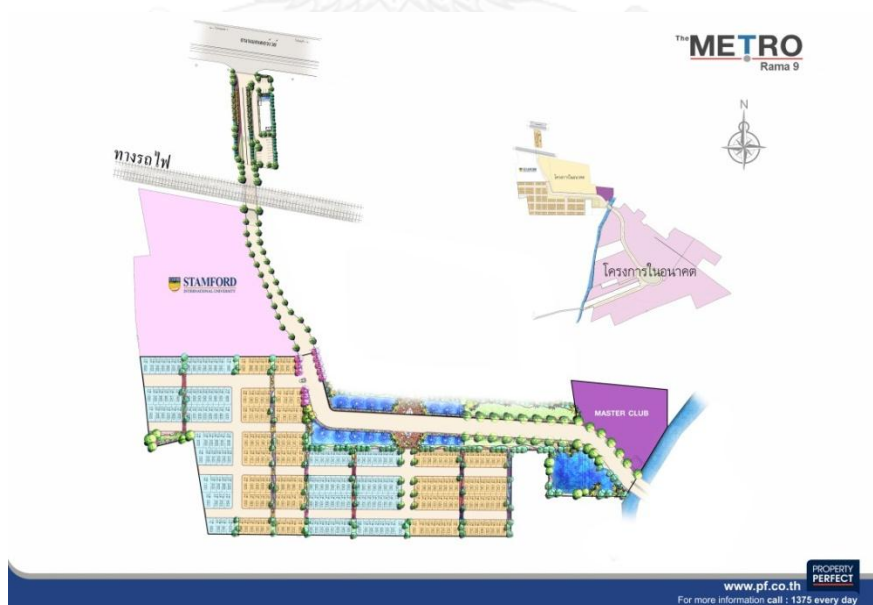
ภาพที่ 4.5 และ ภาพที่ 4.6 รูปแบบที่อยู่อาศัยของโครงการ เดอะเมทโทร พระราม 9

(ที่มา : <http://www.prakard.com/default.aspx?g=posts&t=94624>, เข้าถึงเมื่อ วันที่ 10 มีนาคม 2557)

2) ประวัติความเป็นมาของโครงการ

โครงการเดอะเมโทร พระราม9 ภายใต้ชื่อ เดอะ เพอร์เฟ็ค มาสเตอร์พีซ ตั้งอยู่ในพื้นที่เดียวกันกับโครงการเดอะ เพอร์เฟ็ค มาสเตอร์พีซ ซึ่งเป็นโครงการประเภทบ้านเดี่ยวระดับราคาสูงเริ่มแรกนั้น ทางบริษัทพร็อพเพอร์ตี้ เพอร์เฟ็ค จำกัด (มหาชน) ได้จัดซื้อที่ดินจำนวน 18 แปลง มีเนื้อที่โดยรวม 115-0-95.7 ไร่ (46,095.7 ตารางวา) โดยมีการวางแผนการก่อสร้างและการขายเป็นเฟสแบ่งออกเป็น 3 เฟส ดังนี้⁸¹

- เฟส 1 เปิดขายครั้งแรกในช่วงกลางปี 2551 และในช่วงนี้ทางบริษัทพร็อพเพอร์ตี้ เพอร์เฟ็ค จำกัด (มหาชน) ได้แบ่งขายที่ดินทางด้านตะวันตกให้แก่เอกชน ซึ่งต่อมาได้จัดสร้างเป็นมหาวิทยาลัยนานาชาติสแตมฟอร์ด
- เฟส 2 ระหว่างดำเนินการก่อสร้างเฟส 2 นั้น ทางบริษัทพร็อพเพอร์ตี้ เพอร์เฟ็คได้เปิดขายบ้านเดี่ยวของโครงการเดอะ เพอร์เฟ็ค มาสเตอร์พีซ ขึ้นในปี 2552 ด้วยรูปแบบและราคาขายที่สูงถึง 15-45 ล้านบาท ทำให้มีการออกแบบและปรับปรุงภูมิทัศน์ของโครงการเดอะเมโทร พระราม9 เนื่องจากทั้งสองโครงการมีการใช้เส้นทางสัญจรเดียวกัน เพื่อสร้างภาพลักษณ์ที่สวยงามภายในโครงการ และสามารถตอบสนองต่อกลุ่มลูกค้าระดับสูงที่ต้องการความหรูหรา ต่อมาจึงเปิดขายเฟส 2 ในช่วงกลางปี 2553
- เฟส 3 เปิดขายในช่วงปลายปี 2554 โครงการเดอะ เมโทร พระราม9 เป็นโครงการบ้านจัดสรรที่นับว่าประสบความสำเร็จ และสามารถขายหมดทุกแปลงในช่วงกลางปี 2555



ภาพที่ 4.7 แผนผังโครงการ เดอะ เมโทร พระราม9 เฟส 1

(ที่มา : บริษัท พร็อพเพอร์ตี้เพอร์เฟ็ค (มหาชน) จำกัด, ข้อมูล ณ วันที่ 7 มีนาคม พ.ศ. 2557)

⁸¹ จิรภา ตลับนาค, ผู้จัดการสำนักงานโครงการเดอะ เมโทร พระราม9. สัมภาษณ์, 17 มกราคม 2557.

4.1.2 ลักษณะทางกายภาพของสวนสาธารณะ

4.1.2.1 ตำแหน่งที่ตั้งและบริบทโดยรอบ

โครงการเดอะเมโทร พระราม9 ตั้งอยู่ในพื้นที่ของโครงการเพอร์เฟ็ค มาสเตอร์พีซ ภายใต้การดูแลของฝ่ายบริหารชุดเดียวกัน มีการแบ่งแยกพื้นที่ของทั้งสองโครงการออกจากกันอย่างชัดเจน โดยมีสะพานทำหน้าที่เป็นตัวเชื่อมให้สามารถเดินทางถึงกันได้ ทั้งนี้ ทั้งสองโครงการใช้สาธารณูปโภคและสาธารณูปการร่วมกัน ยกเว้นเพียงแค่สวนสาธารณะเท่านั้น

การวางตำแหน่งที่ตั้งของสวนสาธารณะของโครงการเดอะเมโทร พระราม9 นั้น เป็นลักษณะการวางขนานไปกับถนนสายหลัก ซึ่งทำหน้าที่เป็นแนวแกนของโครงการ จึงทำให้สวนสาธารณะตั้งอยู่บริเวณจุดศูนย์กลางก่อนไปทางทิศตะวันออก ซึ่งเป็นตำแหน่งที่ตั้งเดียวกันกับสาธารณูปโภคอื่นของโครงการ ได้แก่ สระว่ายน้ำ ฟิตเนส และร้านอาหาร ทำให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจน ซึ่งค่อนข้างสอดคล้องกับการทบทวนวรรณกรรมในหัวข้อ 2.1.1 ซึ่งกล่าวว่า สวนสาธารณะควรตั้งอยู่บริเวณจุดศูนย์กลางของชุมชน และต้องสามารถรับรู้ได้ชัดเจน เพื่อสร้างโอกาสในการเข้ามาใช้งานของทุกคนอย่างเท่าเทียมกัน นอกจากนี้ ถนนสายหลักที่มีความกว้าง 9.00 เมตร ยังช่วยเปิดมุมมองให้มองเห็นภาพรวมของสวนสาธารณะได้ชัดเจน

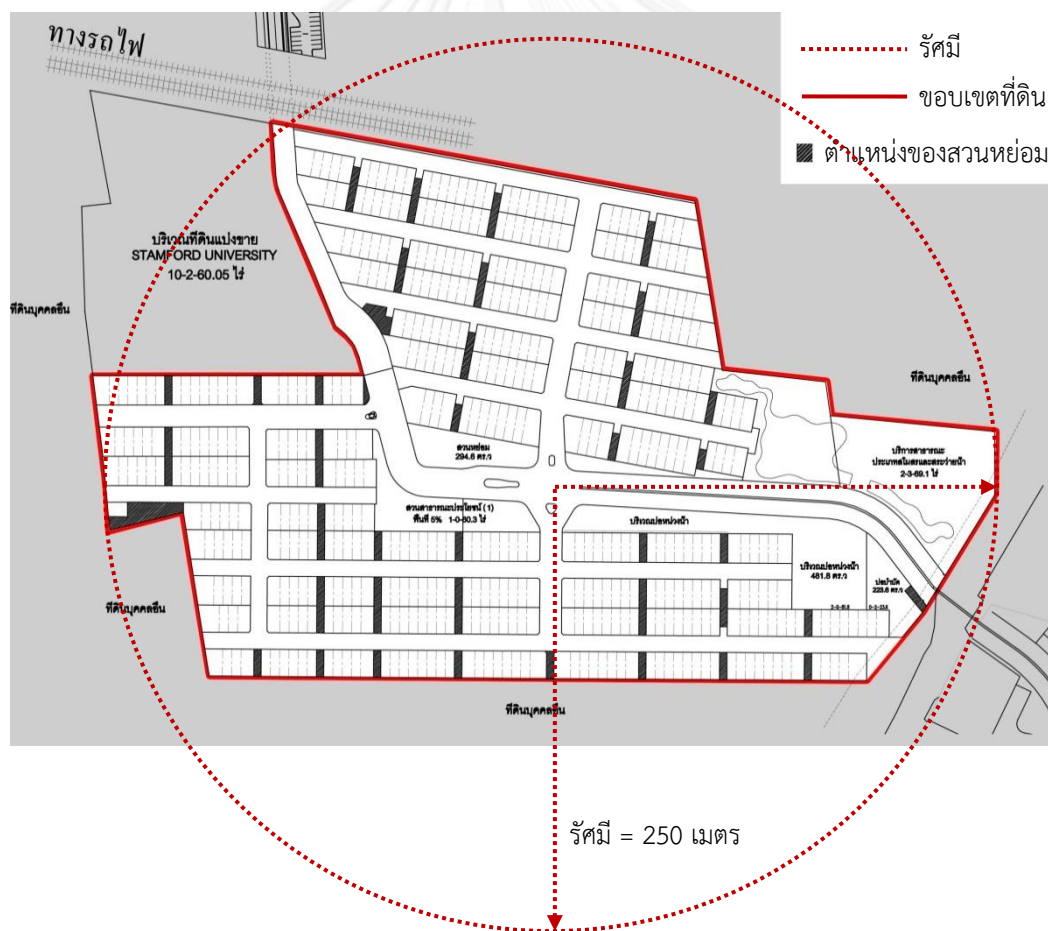


ภาพที่ 4.8 ตำแหน่งที่ตั้งของสวนสาธารณะตั้งอยู่ใกล้เคียงจุดตัดและขนานไปกับแนวแกน (Axis)
(ที่มา : ดัดแปลงจาก บริษัท พร็อพเพอร์ตี้เพอร์เฟ็ค (มหาชน) จำกัด, ข้อมูล ณ วันที่ 7 มีนาคม พ.ศ. 2557)

ระยะทางจากที่พักอาศัยถึงสวนสาธารณะจากตำแหน่งที่ไกลที่สุด มีระยะทางประมาณ 500 เมตร ใช้เวลาเดินเท้าประมาณ 1-15 นาที ขึ้นอยู่กับตำแหน่งที่ตั้งของบ้านแต่ละหลัง แตกต่างจากการทบทวนวรรณกรรมที่กำหนดว่าควรมีระยะทางไม่เกิน 400 เมตร

ภายในซอยยังมีสวนหย่อมขนาดเล็กกระจายอยู่ทั่วไป เพื่อรองรับการใช้งานหรือกิจกรรมขนาดเล็ก ซึ่งมีความสอดคล้องกับวรรณกรรมในหัวข้อ 2.1.1 เช่นกัน

สวนสาธารณะของโครงการมีความสอดคล้องกับบริบทโดยรอบ ซึ่งเป็นที่พักอาศัยประเภททาวน์เฮาส์ 3 ชั้น สไตล์ European และ Oriental เนื่องจากการเลือกใช้พืชพรรณที่สวยงาม รวมทั้งวัสดุ และรูปแบบที่ช่วยส่งเสริมให้ตัวอาคารดูสวยงาม ตรงตามแนวคิดการออกแบบซึ่งภูมิสถาปนิกต้องการให้ผู้อยู่อาศัยรู้สึกเหมือนอยู่ท่ามกลางสวนดอกไม้⁸² (Flora avenue) อีกทั้งสวนหย่อมขนาดเล็กที่กระจายอยู่ตามซอย ทำให้บริบทของทั้งโครงการมีความกลมกลืนกันอย่างยิ่ง



ภาพที่ 4.9 ระยะรัศมี 250 เมตร และ ตำแหน่งของสวนหย่อมขนาดเล็กที่กระจายอยู่ภายในซอย (ที่มา : ดัดแปลงจาก บริษัท พร็อพเพอร์ตี้เพอร์เฟ็ค (มหาชน) จำกัด, ข้อมูล ณ วันที่ 7 มีนาคม พ.ศ. 2557)

⁸² ไอริน ภาณุวัฒน์วิชัย, ภูมิสถาปนิกโครงการเดอะ เมทโทร พระราม9. สัมภาษณ์, 12 กุมภาพันธ์ 2557.

จากการสัมภาษณ์ผู้ใช้งาน พบว่า ตำแหน่งที่ตั้งเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเข้ามาใช้งานมากที่สุด เนื่องจาก ตำแหน่งที่ตั้งที่มีระยะทางไม่ไกลจากที่พักอาศัย และสามารถเดินเท้าได้ในระยะเวลาประมาณ 5 นาที จะทำให้เกิดความรู้สึกอยากเข้ามาใช้งาน

4.1.2.1 ขนาดและรูปร่าง

สวนสาธารณะมีลักษณะรูปร่างแคบยาว ขนานไปกับถนนสายหลักของโครงการ เนื่องจากภูมิสถาปนิกต้องการให้ทั้งสองฝั่งของถนนสายหลักมีความสวยงาม, ร่มรื่น และรู้สึกชิวๆ เพราะเป็นถนนเพื่อเข้าสู่โครงการเพอร์เฟ็ค มาสเตอร์พีซ ซึ่งเป็นโครงการบ้านเดี่ยวที่มีระดับราคาสูง (ประมาณ 16-40 ล้านบาท) แตกต่างจากวรรณกรรมในหัวข้อ 2.1.2 ซึ่งกล่าวว่า รูปร่างของสวนสาธารณะควรมีลักษณะชัดเจน เสมอกัน อย่างไรก็ตาม ในประเด็นด้านขอบเขตและอาณาเขต พบว่า สวนสาธารณะมีขอบเขตชัดเจน โดยใช้บ่อน้ำและทางสัญจรเป็นตัวกำหนดขอบเขตของสวนสาธารณะ

พื้นที่สวนสาธารณะสามารถแบ่งออกเป็น 5 ส่วน (ดังภาพที่ 4.10) โดยใช้ทางสัญจรเป็นตัวแบ่งแยก มีรายละเอียดดังนี้

หมายเหตุ : ขนาดพื้นที่เป็นขนาดพื้นที่รวมบ่อน้ำ, สระน้ำ และบ่อบำบัดบริเวณนั้นด้วย



ภาพที่ 4.10 ขอบเขตและพื้นที่ของสวนสาธารณะทั้ง 4 ส่วน

(ที่มา : ดัดแปลงจาก บริษัท พร็อพเพอร์ตี้เพอร์เฟ็ค (มหาชน) จำกัด, ข้อมูล ณ วันที่ 7 มีนาคม พ.ศ. 2557)

- Zone 1 ได้แก่ สวนบริเวณคลับเฮาส์ มีขนาด 2-3-69.1 ไร่



ภาพที่ 4.11 และ ภาพที่ 4.12 อาคารคลับเฮาส์ และ สภาพทางเดินภายในสวน zone 1 ตามลำดับ
(ถ่ายเมื่อวันที่ 18 มกราคม 2557)

พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นภูมิทัศน์คดออ่อน มีการปลูกพืชพรรณหลากหลายชนิด ทั้งไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม ไม้คลุมดิน และไม้น้ำ พืชพรรณที่ใช้เน้นความสวยงามทางรูปทรงและสีสันทัน เพื่อเสริมให้อาคารสำนักงานโครงการและคลับเฮาส์แลดูสง่าและสวยงาม

จากการลงพื้นที่สำรวจภาคสนาม พบว่า พื้นที่สวนบริเวณนี้มีจำนวนผู้ใช้งานมากที่สุด โดยเหตุผลประการหนึ่ง คือ ตำแหน่งที่ตั้งซึ่งตั้งอยู่ใกล้กับอาคารคลับเฮาส์และอาคารสำนักงานโครงการ รวมถึงลานจอดรถ จึงทำให้สามารถดึงดูดผู้ใช้งานจากบริเวณดังกล่าวให้เข้ามาใช้งานสวนได้

- Zone 2 ได้แก่ สวนบริเวณบ่อบำบัด มีขนาด 2-3-5.4 ไร่



ภาพที่ 4.13 และ ภาพที่ 4.14 การปลูกไม้พุ่มเป็นแนวรั้ว และ บ่อบำบัดบริเวณสวน zone 2 ตามลำดับ
(ถ่ายเมื่อวันที่ 18 มกราคม 2557)

พื้นที่บริเวณนี้ส่วนใหญ่เป็นบ่อหนองน้ำ มีความลึกประมาณ 4.00 เมตร บริเวณรอบบ่อเป็นสนามหญ้าโล่ง พืชพรรณบริเวณนี้ส่วนใหญ่เป็นไม้พุ่มที่มีความสูงไม่มากนัก และไม้ยืนต้นที่มีทรงพุ่มโปร่งและมีความสูงเหนือระดับสายตา เพื่อป้องกันการบดบังของมุมมอง เนื่องจากเป็นพื้นที่เสี่ยงการเกิดอุบัติเหตุ

จากการลงพื้นที่สำรวจ พบว่า มีการป้องกันอุบัติเหตุโดยการปลูกไม้พุ่มและตัดแต่งเป็นแนวรั้ว สูงประมาณ 0.50 เมตร เพื่อป้องกันไม่ให้ผู้ใช้งานเข้าไปใกล้บ่อน้ำ แต่อย่างไรก็ตามยังมีช่องเปิดระหว่างแนวไม้พุ่มจำนวนมาก ซึ่งสามารถเดินผ่านเข้าไปยังส่วนบ่อน้ำและอาจทำให้เกิดอันตรายได้

- Zone 3 ได้แก่ สวนบริเวณทิศเหนือของสี่แยกหลัก มีขนาด 294.6 ตารางวา



ภาพที่ 4.15 บรรยากาศโดยรวมของสวน zone 3 (ถ่ายเมื่อวันที่ 20 มกราคม 2557)

บริเวณนี้เป็นส่วนที่ตั้งอยู่ใกล้เคียงกับจุดศูนย์กลางของโครงการ และสะดวกต่อการเข้าถึงมากที่สุด มีระยะทางจากจุดศูนย์กลางถึงขอบไม่เกิน 250 เมตร แต่ลักษณะพื้นที่เกือบทั้งหมดเป็นบ่อน้ำ ความลึกประมาณ 2.00 เมตร ไม่มีแนวรั้วหรือการปลูกไม้พุ่มเป็นแนวรั้วเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ และด้วยรูปร่างของพื้นที่ใช้งานเป็นลักษณะแคบ จึงทำให้การใช้งานถูกจำกัดเพียงแค่การเล่น, จ็อกกิ้ง หรือใช้เป็นทางผ่านเพื่อไปยังส่วนอื่นเท่านั้น

- Zone 4 ได้แก่ สวนบริเวณทิศใต้ของสี่แยกหลัก มีขนาด 1-0-60.3 ไร่



ภาพที่ 4.16 และ ภาพที่ 4.17 สภาพทั่วไปของสวน zone 4 (ถ่ายเมื่อวันที่ 18 มกราคม 2557)

บริเวณนี้มีลักษณะใกล้เคียงกับ Zone 3 ทั้งสภาพทั่วไปของพื้นที่และตำแหน่งที่ตั้งซึ่งอยู่ตรงข้ามกัน ลักษณะพื้นที่เกือบทั้งหมดเป็นบ่อน้ำ มีเพียงสนามหญ้าที่มีรูปร่างแคบยาวรองรับการใช้งานเท่านั้น การใช้งานส่วนใหญ่จึงเป็นเพียงแค่การเดินเล่นหรือการจ็อกกิ้ง

- Zone 5 ได้แก่ สวนด้านทิศตะวันตก มีขนาด 0-0-84.3 ไร่ และสวนหย่อมขนาดเล็กภายในซอยที่มีขนาดแตกต่างกันไป

พื้นที่บริเวณนี้มีลักษณะเป็นสวนหย่อมขนาดเล็กๆ กระจายอยู่ในแต่ละซอยของโครงการรองรับกิจกรรมที่มีขนาดเล็ก เช่น การอ่านหนังสือ, การนั่งเล่น, การพบปะ เป็นต้น พืชพรรณที่ใช้เป็นไม้ดอกที่มีสีสดใสสวยงามและทนทานต่อสภาพแวดล้อม ตอบสนองกับแนวคิดการออกแบบที่ต้องการให้การเดินทางไปยังส่วนต่างๆภายในโครงการ เปรียบเสมือนการเดินทางผ่านสวนดอกไม้

พื้นที่รวมของสวนสาธารณะทั้ง 5 ส่วน เท่ากับ 7 ไร่ 3 งาน 13.7 ตารางวา คิดเป็นร้อยละ 7.97 ของพื้นที่ทั้งหมด ทั้งนี้ยังไม่รวมพื้นที่สวนหย่อมขนาดเล็กที่กระจายอยู่ในแต่ละซอย ซึ่งมีความใกล้เคียงกับบรรณกรรมในหัวข้อ 2.1.2 ที่กำหนดไว้ว่าควรจัดแบ่งพื้นที่ร้อยละ 10 ของชุมชนเป็นสวนสาธารณะและพื้นที่นันทนาการ

จากการสัมภาษณ์ผู้ใช้งาน พบว่า รูปร่างของสวนสาธารณะที่ดีต้องเรียบง่าย เสมอกัน เช่น สีเหลี่ยมจัตุรัส สีเหลี่ยมผืนผ้า วงกลม เป็นต้น เพื่อให้สามารถมองเห็นได้จากทุกมุมมอง สวนสาธารณะที่มีลักษณะแคบยาวจะส่งผลให้ไม่สามารถประกอบกิจกรรมประเภทกระโดดกระแฉ่งหรือกิจกรรมแบบกลุ่มได้สะดวก ทำให้ต้องเดินทางไปประกอบกิจกรรมประเภทดังกล่าวในสวนสาธารณะของโครงการเดอะ เพอร์เฟ็ค มาสเตอร์พีชแทน

4.1.2.3 การเดินทางและการเข้าถึง

สวนสาธารณะตั้งอยู่ริมทางสัญจรหลักซึ่งมีทางเท้าตลอดเส้นทาง ทำให้สามารถเข้าถึงได้โดยง่ายจากพาหนะทุกประเภทและทุกจากทุกด้าน บริเวณคลับเฮาส์มีลานจอดรถยนต์และรถจักรยานยนต์ไว้บริการ ผู้ใช้งานสามารถเดินเท้าไปยังสวนหย่อมขนาดเล็กซึ่งมีอยู่ในแต่ละซอยได้ภายในเวลาไม่เกิน 3 นาที และสามารถเดินเท้าไปยังสวนสาธารณะใหญ่ที่ตั้งอยู่บริเวณคลับเฮาส์ภายในเวลา 1-15 นาที ตามแต่ระยะทางของบ้านแต่ละหลัง ซึ่งมีระยะทางไกลที่สุดประมาณ 500 เมตร (วัดระยะจากจุดเขตที่ดินทิศตะวันตกถึงจุดเขตที่ดินทิศตะวันออก) ซึ่งมีความแตกต่างจากวรรณกรรมในหัวข้อ 2.1.1 ที่กำหนดไว้ว่าควรมีระยะทางไม่เกิน 400 เมตร และควรเดินเท้าได้ภายในเวลา 5 นาที ทั้งนี้ ระหว่างทางไปสวนสาธารณะนั้น แม้จะมีการใช้ไม้ยืนต้นเป็นจำนวนมาก แต่ด้วยลักษณะพุ่มไม้แผ่กว้างและโปร่ง ทำให้ขาดความร่มรื่น ซึ่งเป็นประเด็นที่มีความแตกต่างจากวรรณกรรมในหัวข้อ 2.1.3

นอกจากนี้ รูปร่างที่แคบยาวของสวนสาธารณะและขนานไปกับทางสัญจรหลัก ซึ่งมีขนาดกว้างนั้น ส่งผลให้ต้องระมัดระวังเรื่องอันตรายจากยานพาหนะเป็นอย่างมาก เนื่องจากการสัญจรอยู่ตลอดเวลา การยกระดับทางเท้า (Foot path) ให้สูงกว่าระดับถนนเล็กน้อยนับเป็นวิธีการป้องกันในขั้นพื้นฐาน โดยเฉพาะในโครงการประเภทหมู่บ้านจัดสรรหรือโครงการที่อยู่อาศัยและชุมชนต่างๆ ซึ่งมีผู้อยู่อาศัยทุกช่วงวัย จำเป็นต้องจัดหามาตรการป้องกันและการออกแบบที่ชัดเจนเพื่อให้ผู้ใช้งานมีความปลอดภัยสูงสุด

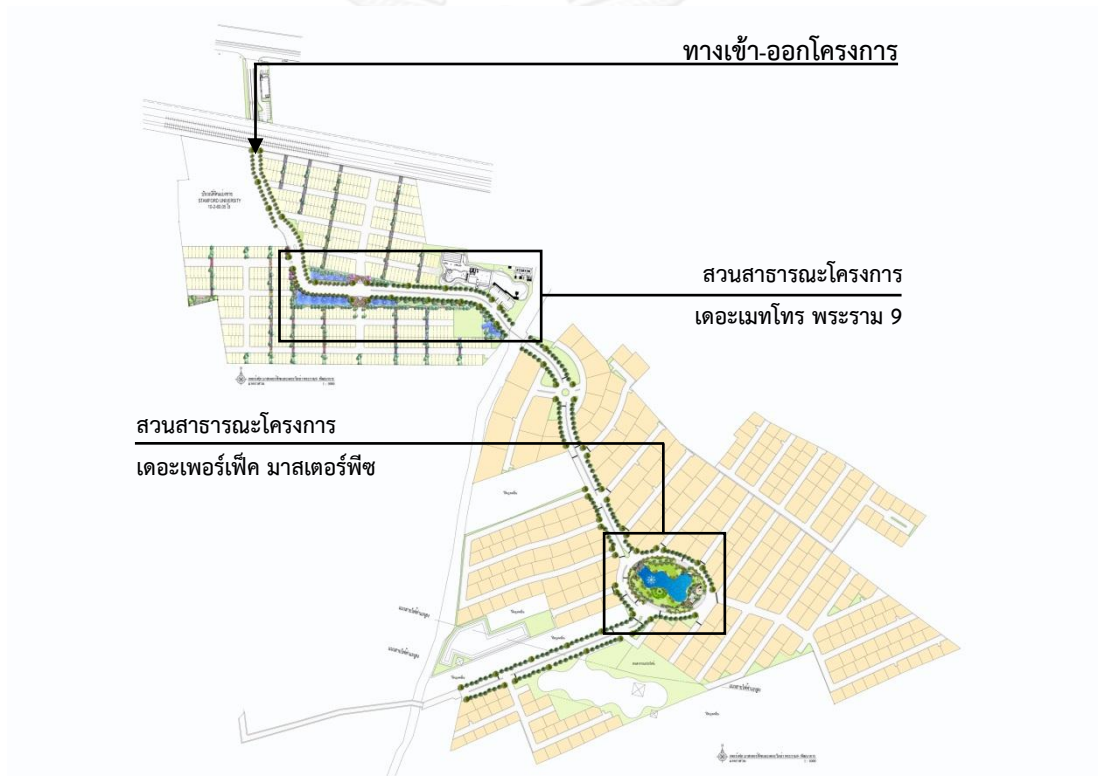


ภาพที่ 4.18 และ ภาพที่ 4.19 ลักษณะถนนที่มีขนาดกว้างของโครงการ และ สภาพทั่วไปของทางเท้า ตามลำดับ (ถ่ายเมื่อวันที่ 18 มกราคม 2557)

สวนสาธารณะของโครงการเดอะเมทโทร พระราม9 ยังสามารถเชื่อมต่อไปยังสวนสาธารณะของโครงการเดอะเพอร์เฟ็ค มาสเตอร์พีซ ซึ่งเป็นโครงการหมู่บ้านจัดสรรประเภทบ้านเดี่ยวที่ตั้งอยู่ในบริเวณพื้นที่เดียวกัน โดยใช้ทางเท้าที่ขนานไปกับถนนสายหลัก และสอดแทรกด้วยพื้นที่สีเขียว ผู้พักอาศัยของทั้งสองโครงการจึงสามารถใช้งานสวนสาธารณะร่วมกันได้ จึงทำให้มีผู้ใช้งานใช้เพื่อประกอบกิจกรรมต่างๆ หรือใช้เพื่อเป็นทางผ่านไปยังสวนสาธารณะของโครงการใกล้เคียง



ภาพที่ 4.20 และ ภาพที่ 4. 21 สะพานเชื่อมระหว่างโครงการเดอะเมโทร พระราม9 และโครงการเดอะเพอร์เฟ็ค มาสเตอร์พีซ (ถ่ายเมื่อวันที่ 18 มกราคม 2557)



ภาพที่ 4.22 การเชื่อมต่อนระหว่างสวนสาธารณะโครงการเดอะเมโทร พระราม9 และสวนสาธารณะโครงการเดอะเพอร์เฟ็ค มาสเตอร์พีซ (ที่มา : ดัดแปลงจาก บริษัท พร็อพเพอร์ตี้เพอร์เฟ็ค (มหาชน) จำกัด, ข้อมูล ณ วันที่ 7 มีนาคม พ.ศ. 2557)

4.1.2.4 การจัดพื้นที่

เนื่องจากการออกแบบสวนสาธารณะของโครงการเดอะเมโทร พระราม9 นั้นคำนึงถึงประโยชน์ทางด้านความสวยงามและงบประมาณเป็นหลัก การพิจารณาด้านการจัดพื้นที่จึงไม่เด่นชัดนัก จะเห็นได้จากพื้นที่ส่วนใหญ่ของสวนสาธารณะถูกขุดเป็นบ่อน้ำสำหรับกักเก็บน้ำไว้ใช้รดน้ำต้นไม้ภายในโครงการ เพื่อประหยัดงบประมาณด้านการดูแลรักษา พื้นที่สวนสาธารณะส่วนใหญ่เป็นการ

เน้นความสวยงามของพืชพรรณเพียงเท่านั้น จากการลงพื้นที่สำรวจ พบว่า ไม่มีบริเวณใดของสวนสาธารณะที่มีการจัดพื้นที่สำหรับกิจกรรมลักษณะใกล้เคียงกันให้อยู่เป็นกลุ่มเดียวกัน ดังนั้น การประกอบกิจกรรมประเภทกิจกรรมผ่อนคลายเป็นประเภทกิจกรรมกระฉับกระเฉงจึงไม่มีการแบ่งแยกพื้นที่อย่างชัดเจน ผู้ใช้งานไม่สามารถรับรู้ได้ ส่วนใหญ่จึงใช้งานพื้นที่ร่วมกัน ซึ่งก่อให้เกิดการรบกวนซึ่งกันและกัน แตกต่างจากการทบทวนวรรณกรรมในหัวข้อ 2.1.5 ซึ่งกำหนดไว้ว่าควรจัดแบ่งพื้นที่กิจกรรมเป็น 2 ส่วน ได้แก่ กิจกรรมผ่อนคลายเป็นประเภทกิจกรรมกระฉับกระเฉง เพื่อป้องกันการรบกวนซึ่งกันและกัน

การจัดแบ่งพื้นที่ของสวนสาธารณะเป็นการใช้พืชพรรณและวัสดุพื้นผิวที่มีความแตกต่างกันพื้นที่กิจกรรมส่วนใหญ่อยู่กลางแจ้ง แม้จะมีพื้นที่ส่วนร่มเงาอยู่บ้างแต่พบเห็นได้น้อยและไม่สะดวกต่อการใช้งาน เนื่องจากตั้งอยู่ด้านหลังของอาคาร

4.1.2.5 สภาพแวดล้อมและภูมิอากาศ

การใช้ประโยชน์จากสภาพแวดล้อมของสวนสาธารณะโครงการเดอะเมโทร พระราม 9 พบเห็นได้เด่นชัดที่สุด คือ การขุดบ่อกักเก็บน้ำเพื่อใช้ในการดูแลรักษาต้นไม้ภายในโครงการ โดยเป็นการสูบน้ำมาจากคลองบ้านม้าที่อยู่ใกล้เคียงกับโครงการ ซึ่งนอกจากจะช่วยประหยัดงบประมาณในการดูแลรักษาแล้ว ยังช่วยสร้างบรรยากาศใกล้เคียงธรรมชาติอีกด้วย

อย่างไรก็ตาม การพิจารณาในด้านภูมิอากาศ เช่น แดดและฝน ยังพบเห็นได้ไม่ชัดเจน พื้นที่ของสวนสาธารณะรองรับการใช้งานกลางแจ้งเพียงอย่างเดียว ซึ่งอาจก่อให้เกิดการรบกวนจากแสงแดดต่อการประกอบกิจกรรมบางประเภทได้ ส่งผลให้มีข้อจำกัดเกี่ยวกับช่วงเวลาการใช้งาน ซึ่งแตกต่างจากการทบทวนวรรณกรรมในหัวข้อ 2.1.4 ที่กล่าวว่าในการออกแบบสวนสาธารณะควรคำนึงถึงปัจจัยด้านแดด ลม และฝน เพื่อสร้างทางเลือกที่หลากหลายในด้านช่วงเวลาการใช้งาน



ภาพที่ 4.23 บ่อกักเก็บน้ำเพื่อใช้ในการดูแลต้นไม้ภายในโครงการ (ถ่ายเมื่อวันที่ 18 มกราคม 2557)

4.1.3 ลักษณะทางด้านการใช้งาน

4.1.3.1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ด้วยขนาดและรูปร่างของพื้นที่ลักษณะแคบขนานไปกับทางสัญจร รวมถึงการออกแบบที่ส่งผลให้มีข้อจำกัดด้านการใช้งาน จึงทำให้มีผู้เข้ามาใช้งานสวนสาธารณะจำนวนไม่มากนัก จำนวนกลุ่มตัวอย่างจึงต่ำกว่าเป้าหมายที่กำหนดไว้ จากการลงสำรวจพื้นที่ในระยะเวลา 5 วัน ทั้งวันธรรมดาและวันหยุด สามารถรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างได้ ดังนี้

- ผู้ใช้งานสวนสาธารณะ	จำนวน	33	คน
- ผู้อยู่อาศัยที่ไม่ใช้งานสวนสาธารณะ หรือใช้งานไม่เกิน 1 ครั้ง	จำนวน	3	คน
	รวม	36	คน
	คิดเป็นร้อยละ	2.17	ของจำนวนประชากรทั้งหมด

ทั้งนี้ ตำแหน่งบ้านของกลุ่มตัวอย่างมีลักษณะค่อนข้างกระจายทั่วทั้งโครงการ ซึ่งเป็นผลต่อการเก็บข้อมูล เพราะจะทำให้ได้ข้อมูลที่มีความหลากหลายมากขึ้น

การเลือกกลุ่มตัวอย่างใช้วิธีการเลือกแบบเฉพาะเจาะจง โดยกลุ่มตัวอย่างมี 2 ประเภท ได้แก่ (1) ผู้ที่เข้ามาใช้งานสวนสาธารณะ ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า “ผู้ใช้งาน” และ (2) ผู้ที่เข้ามาใช้งานสวนคลับเฮาส์และร้านค้าของโครงการ แต่ไม่เคยเข้ามาใช้งานสวนสาธารณะ หรือเคยเข้ามาใช้งานไม่เกิน 1 ครั้ง ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า “ผู้ไม่ใช้งาน”

สถานะภาพของกลุ่มเป้าหมายสามารถแบ่งเป็น 4 ลักษณะ ประกอบด้วย (1) ผู้อยู่อาศัยภายในโครงการ มีจำนวน 28 คน (2) เจ้าหน้าที่ภายในโครงการ มีจำนวน 1 คน ซึ่งมีตำแหน่งเป็นผู้ดูแลสวนสาธารณะ (3) บุคคลภายนอก มีจำนวน 6 คน ส่วนใหญ่เป็นผู้เข้ามาติดต่อและประสานงานกับสำนักงานโครงการ และ (4) สถานะภาพอื่นๆ มีจำนวน 1 คน มีอาชีพเป็นพี่เลี้ยงเด็ก มาทำงานในลักษณะไปเช้า-เย็นกลับ

รายละเอียดเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปและการใช้งานของกลุ่มตัวอย่าง สามารถสรุปประเด็นที่สำคัญเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปและการใช้งานสวนสาธารณะของกลุ่มตัวอย่างได้ ดังนี้

■ ข้อมูลส่วนบุคคล

การเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 36 คน สามารถแบ่งได้เป็น “ผู้ใช้งาน” จำนวน 33 คน และ “ผู้ไม่ใช้งาน” จำนวน 3 คน กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีจำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 66.67 ส่วนเพศชายมีจำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 33.33

กลุ่มตัวอย่างที่มีสถานะภาพสมรสมากที่สุด มีจำนวน 28 คน คิดเป็นร้อยละ 77.78 รองลงมาคือสถานะภาพโสด มีจำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 11.11 และสุดท้ายคือสถานะภาพแยกกันอยู่และสถานะภาพหย่าร้าง มีจำนวนอย่างละ 2 คนเท่ากัน คิดเป็นร้อยละ 5.56

ด้านช่วงอายุ พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีอายุระหว่าง 35-60 ปี มีจำนวนมากที่สุดคือ 17 คน คิดเป็นร้อยละ 47.22 รองลงมาคืออายุมากกว่า 60 ปี มีจำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 33.33 รองลงมาคืออายุ 18-35 ปี มีจำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 11.11 และสุดท้ายคือ 1-18 ปี มีจำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 8.33

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีอาชีพเป็นพนักงานบริษัทเอกชน มีจำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 44.44 รองลงมาคืออาชีพค้าขายหรือประกอบธุรกิจส่วนตัว มีจำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 22.22 ส่วนอันดับที่สามคือ อาชีพรับราชการหรือพนักงานรัฐวิสาหกิจ มีจำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 13.89 นอกจากนั้นยังประกอบด้วยอาชีพนิสิตหรือนักศึกษา, ปลดเกษียณหรือบ้านานู, นักเรียน และอาชีพอื่นๆ (ไม่ได้ระบุ) ตามลำดับ

เนื่องจากโครงการเดอะเมทโทร พระราม9 เป็นโครงการที่เปิดขายมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2552กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่จึงมีระยะเวลาการอยู่อาศัยมากกว่า 2 ปี มีจำนวน 26 คน คิดเป็นร้อยละ 72.22 รองลงมาคืออยู่อาศัยมา 1-2 ปี และ 6-12 เดือน ซึ่งมีจำนวนเท่ากัน คือ 5 คน คิดเป็นร้อยละ 13.89 และไม่พบผู้ที่มีระยะเวลาการอยู่อาศัยน้อยกว่า 6 เดือน

■ ข้อมูลด้านการใช้งาน

การเก็บข้อมูลด้านการใช้งาน จะเป็นการเก็บข้อมูลจากผู้ใช้งานเท่านั้น ยกเว้นประเด็นเกี่ยวกับสาเหตุที่ไม่เข้ามาใช้งานสวนสาธารณะและทัศนคติต่อสวนสาธารณะ ซึ่งจะรวมถึงผู้ที่ไม่ใช้งานด้วย จากการเก็บข้อมูล พบว่า ผู้ใช้งานส่วนใหญ่มาใช้งานในวันหยุด โดยเฉพาะช่วงเย็น จะมีผู้ใช้งานจำนวนมากกว่าวันธรรมดาอย่างเห็นได้ชัด (ดังภาพที่ 4.24 และ 4.25)



ภาพที่ 4.24 จำนวนผู้ใช้งานแยกตามช่วงอายุในวันอังคารที่ 14 มกราคม 2557 ช่วงเย็น (16:00-19:00 น.)

● = เด็ก (1-18 ปี)

● = วัยรุ่น (18-35 ปี)

● = ผู้ใหญ่ (35-60 ปี)

● = ผู้สูงอายุ (มากกว่า 60 ปี)



ภาพที่ 4.25 จำนวนผู้ใช้งานแยกตามช่วงอายุในเสาร์ที่ 18 มกราคม 2557 ช่วงเย็น (16:00-19:00 น.)

● = เด็ก (1-18 ปี) ● = วัยรุ่น (18-35 ปี) ● = ผู้ใหญ่ (35-60 ปี) ● = ผู้สูงอายุ (มากกว่า 60 ปี)

จากการเก็บข้อมูลจากผู้ไม่ใช้งานสวนสาธารณะ พบว่า สาเหตุที่ทำให้ไม่มาใช้งาน คือ มีระยะทางไกลจากบ้านขนาดพื้นที่เล็กเกินไป ขาดความปลอดภัยในการใช้งาน ไม่มีเวลาว่าง และสภาพพื้นที่ไม่น่าใช้งาน

ส่วนผู้ใช้งานสวนสาธารณะส่วนใหญ่ให้เหตุผลของการเข้ามาใช้งานว่า ด้วยรูปแบบบ้านในลักษณะทาวน์เฮาส์ทำให้ขาดพื้นที่ในการประกอบกิจกรรม และสามารถเดินทางมาใช้งานได้สะดวก นอกจากนี้ การมีบรรยากาศร่มรื่นและสภาพแวดล้อมที่ดี รวมทั้งมีกิจกรรมหลากหลาย ล้วนเป็นเหตุผลที่ส่งเสริมให้เดินทางเข้ามาใช้งาน

ด้านการเดินทางเข้ามาใช้งานสวนสาธารณะ พบว่า ผู้ใช้งานส่วนใหญ่เดินทางด้วยการเดินเท้า มีจำนวน 26 คน คิดเป็นร้อยละ 78.79 รองลงมาคือเดินทางด้วยรถจักรยาน มีจำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 18.18 และสุดท้ายคือเดินทางด้วยรถจักรยานยนต์ มีจำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 3.03

ผู้ใช้งานส่วนใหญ่ใช้ระยะเวลาการเดินทางมาสวนสาธารณะ 5-10 นาที มีจำนวน 21 คน คิดเป็นร้อยละ 63.64 รองลงมาคือ 3-5 นาที มีจำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 18.18 และผู้ใช้งานที่ใช้ระยะเวลาการเดินทางน้อยกว่า 3 นาที และมากกว่า 10 นาทีมีจำนวนเท่ากัน คือ อย่างละ 3 คน คิดเป็นร้อยละ 9.09 ทั้งนี้ระยะเวลาการเดินทางขึ้นอยู่กับยานพาหนะที่ใช้ ช่วงอายุ และสภาพร่างกายของผู้ใช้งานด้วย

นอกจากนี้ ยังพบว่า ผู้ใช้งานจำนวน 4 คน มีการรวมกลุ่มทางกิจกรรมภายในโครงการ โดยเป็นกิจกรรมเกี่ยวกับงานอดิเรก และมีการรวมกลุ่มเพื่อจัดกิจกรรมในโอกาสสำคัญ ส่วนพื้นที่สำหรับการจัดกิจกรรม คือสวนสาธารณะของโครงการเดอะ เพอร์เฟ็ค มาสเตอร์พีซ ซึ่งอยู่ใกล้เคียง เนื่องจากมีขนาดเหมาะสมและมีอุปกรณ์อำนวยความสะดวกครบครันมากกว่า

4.1.3.2 ข้อมูลด้านการใช้งาน

4.1.3.2.1 ความปลอดภัย

สามารถแบ่งได้เป็น 2 ประเภท ดังนี้

- ความปลอดภัยทางร่างกาย การวิเคราะห์ข้อมูลจากการสำรวจ พบว่า มีความแตกต่างจากรรณกรรมในหัวข้อ 2.2.1 เนื่องจากสภาพพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นบ่อน้ำ และขาดการออกแบบป้องกัน ทำให้มีความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุสูง จากการสำรวจ พบว่า ระดับน้ำมีความลึกมากกว่า 2 เมตร และมีสภาพน้ำขุ่น ไม่สามารถมองเห็นท้องน้ำได้ การออกแบบป้องกันที่พบเห็น คือ การจัดทำป้ายเตือน และการปลูกไม้พุ่มเป็นแนวรั้ว อย่างไรก็ตาม แนวไม้พุ่มนั้นปลูกเฉพาะบางส่วนของสวนสาธารณะ จึงทำให้เป็นจุดที่มีความเสี่ยงสูงในการเข้ามาใช้งาน โดยเฉพาะเด็ก ซึ่งอาจเกิดการพลัดตกลงบ่อได้

วัสดุส่วนใหญ่มีความทนทานต่อการใช้งานและสภาพแวดล้อมเป็นอย่างดี เช่น คอนกรีต กรวดล้าง และปูนขัด ซึ่งสอดคล้องกับวรรณกรรม นอกจากนี้ พบว่าการออกแบบทางเดินของสวนสาธารณะที่ขนานไปกับถนนสายหลักมีความกว้างเพียง 1.00 เมตร ซึ่งไม่ตรงตามมาตรฐานความกว้างของทางเดินจากการทบทวนวรรณกรรม อีกทั้งยังมีการปลูกไม้ยืนต้นบนทางเดิน ทำให้ก่อให้เกิดปัญหาทางการใช้งาน ผู้ใช้งานบางส่วนจึงเดินบนถนนเพราะมีความสะดวกสบายมากกว่า ซึ่งอาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้



ภาพที่ 4.26 และ ภาพที่ 4.27 สภาพทางเดินเท้า และ ปกป้องเก็บน้ำที่ไม่มีแนวพุ่มไม้ป้องกัน ตามลำดับ (ถ่ายเมื่อวันที่ 18 มกราคม 2557)

- ความปลอดภัยจากอาชญากรรม

มีการรักษาความปลอดภัยสูง มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยตรวจตราความเรียบร้อยทุกๆ ชั่วโมง นอกจากนี้ ยังมีไฟสนามและไฟกึ่งตลอดแนวเส้นทางเดิน ทำให้มีความสว่างครอบคลุมทั่วทั้งพื้นที่

อย่างไรก็ตาม พบว่า มีบางจุดของสวนสาธารณะอยู่ในพื้นที่ลับตาคน เช่น เส้นทางวิ่งจ็อกกิ้งที่มีลักษณะเป็นวง (Loop) รอบสระว่ายน้ำ ทำให้บริเวณด้านหลังถูกบดบังจากสระว่ายน้ำซึ่งมีการยกระดับความสูงขึ้นเหนือพื้นดินประมาณ 1.20 เมตร



ภาพที่ 4.28 และ ภาพที่ 4.29 มีการจัดสร้างเสาไฟฟ้าและไฟกิ่งตลอดแนวเส้นทางสัญจร และเส้นทางวิ่งจ็อกกิ้งบริเวณด้านหลังของสระว่ายน้ำ ตามลำดับ (ถ่ายเมื่อวันที่ 18 มกราคม 2557)

4.1.3.2 ความเหมาะสมกับปริมาณผู้ใช้งาน

พื้นที่ประกอบกิจกรรมและองค์ประกอบต่างๆ ภายในสวนสาธารณะของโครงการเดอะเมทโทร พระราม9 มีจำนวนน้อย เนื่องจากพื้นที่ส่วนใหญ่ถูกขุดเป็นบ่อกักเก็บน้ำ ทั้งนี้ จัดให้มีสวนหย่อมขนาดเล็กกระจายอยู่ในแต่ละซอย ในอัตราส่วนไม่เกิน 10 หลังต่อ 1 สวนหย่อม ทำให้ผู้ใช้งานมีทางเลือกในการใช้งานเพิ่มมากขึ้น

จากการสัมภาษณ์ พบว่า การออกแบบสวนสาธารณะควรจัดให้มีสวนหย่อมขนาดเล็กกระจายอยู่ในซอย เพื่อรองรับการใช้งานของผู้ที่ไม่ต้องการเดินทางมาใช้งานสวนสาธารณะใหญ่ และเหมาะสำหรับการประกอบกิจกรรมผ่อนคลายในช่วงเวลาสั้นๆ

4.1.3.2.3 ความยืดหยุ่น

สวนสาธารณะไม่สามารถรองรับการใช้งานของคนทุกกลุ่มได้ โดยเฉพาะเด็กและผู้สูงอายุ เนื่องจากขาดสิ่งอำนวยความสะดวกและอุปกรณ์ที่มีความเหมาะสม นอกจากนี้ พบว่ายังมีข้อจำกัดอื่นๆ ที่ส่งผลให้ขาดความยืดหยุ่นทางการใช้งาน เช่น รูปร่างสวนสาธารณะที่แคบไม่เหมาะสมกับการใช้งานบางประเภท อีกทั้ง พื้นที่สำหรับประกอบกิจกรรมซึ่งเป็นพื้นที่โล่ง ขาดที่กำบังแดดและฝน ไม่มีการปลูกไม้ยืนต้นเพื่อให้ร่มเงา มีเพียงการปลูกไม้พุ่มที่มีสีสนสวยงามเท่านั้น นอกจากนี้ เฟอร์นิเจอร์สนามไม่สามารถเคลื่อนย้ายได้ ทำให้ผู้ใช้งานไม่สามารถปรับเปลี่ยนลักษณะการใช้งานได้เท่าที่ควรประเด็นที่กล่าวมาทั้งหมดนี้ จึงมีความแตกต่างจากวรรณกรรมข้อ 2.2.3



ภาพที่ 4.30 สวนสาธารณะบริเวณส่วนคลับเฮาส์ซึ่งมีทั้งส่วนร่วมเงาและพื้นที่โล่ง
(ถ่ายเมื่อวันที่ 18 มกราคม 2557)

4.1.3.2.4 ให้โอกาสเกิดกิจกรรมที่หลากหลาย

เนื่องจากสวนสาธารณะของโครงการเดอะเมทโทร พระราม 9 สามารถเชื่อมต่อไปยังสวนสาธารณะของโครงการเดอะ เพอร์เฟ็ค มาสเตอร์พีซได้ ทำให้ผู้พักอาศัยในโครงการเดอะเมทโทร พระราม 9 ส่วนใหญ่เดินทางไปใช้งานสวนสาธารณะของโครงการเดอะ เพอร์เฟ็ค มาสเตอร์พีซ แม้ว่าจะมีระยะการเดินทางไกลกว่า แต่เนื่องจากมีสิ่งอำนวยความสะดวกครบครันและมีองค์ประกอบทางภูมิสถาปัตยกรรมที่เหมาะสมและดึงดูดใจให้เข้าไปใช้งาน ดังนั้น เมื่อมีจำนวนผู้ใช้งานน้อยจึงส่งผลให้ความหลากหลายของกิจกรรมน้อยลงไปด้วย

นอกจากนี้ การออกแบบเพื่อสร้างให้เกิดความหลากหลายของกิจกรรมยังพบเห็นได้ไม่ชัดเจนเท่าที่ควร เช่น การออกแบบเส้นทางสัญจรหรือทางเดินไม่ได้พาดผ่านไปยังพื้นที่ประกอบกิจกรรมหรือไม่มีการออกแบบป้ายเพื่อบอกตำแหน่งพื้นที่กิจกรรมให้ผู้ใช้งานรับรู้

4.1.3.2.5 การดูแลรักษา

สวนสาธารณะของโครงการเดอะเมทโทร พระราม 9 อยู่ภายใต้การดูแลรักษาภูมิทัศน์โดยบริษัท เพอร์เฟ็ค อิท ซิสเต็ม (พี.ไอ.เอส) ซึ่งเป็นบริษัทเอกชนจากภายนอกที่ทำหน้าที่ดูแลรักษาภูมิทัศน์ของโครงการในเครือพร็อพเพอร์ตี้ เพอร์เฟ็ค จำกัด (มหาชน) มาเป็นระยะเวลานาน และมีการทำสัญญาจ้างในลักษณะปีต่อปี

ด้วยแนวคิดการออกแบบภูมิสถาปัตยกรรมของโครงการทั้งหมดให้เปรียบเสมือนเป็นสวนดอกไม้ ส่งผลให้การเลือกใช้พรรณไม้หรือองค์ประกอบอื่นๆ ภายในสวนสาธารณะจึงต้องสัมพันธ์กับแนวคิดดังกล่าว แม้ว่าจะต้องมีการดูแลรักษาอย่างสม่ำเสมอและมีค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาสูง แต่ฝ่ายออกแบบและภูมิสถาปนิกได้แก้ไขเรื่องงบประมาณในการดูแลรักษาโดยการขุดบ่อน้ำภายใน

โครงการขึ้น เพื่อสูบน้ำจากคลองบ้านม้าเข้ามาใช้งาน ซึ่งทำให้สามารถประหยัดค่าใช้จ่ายในส่วนการรดน้ำได้มาก

การดูแลรักษาภูมิทัศน์นั้น ครอบคลุมพื้นที่เปิดโล่งของโครงการเดอะเมทโทร พระราม9 และ เดอะ เพอร์เฟ็ค มาสเตอร์พีซทั้งหมด มีค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาภูมิทัศน์ 98,000 บาทต่อเดือน⁸³ ซึ่งทางโครงการเหมาจ่ายให้กับบริษัท โดยบริษัทจัดหาพนักงานมาทำหน้าที่ต่างๆ ดังนี้⁸⁴

- พนักงานดูแลรักษาภูมิทัศน์ทั้งหมด จำนวน 17 คน แบ่งเป็น
 - ดูแลรักษาภูมิทัศน์เดอะเมทโทรฯ จำนวน 7 คน
 - โดย ทำหน้าที่กวาดถนน จำนวน 4 คน
 - และ ทำหน้าที่ดูแลสวนสาธารณะ จำนวน 3 คน
 - ดูแลรักษาภูมิทัศน์เดอะเพอร์เฟ็คฯ จำนวน 10 คน

พนักงานดูแลรักษาภูมิทัศน์ทั้งหมดทำงานทุกวัน ตั้งแต่เวลา 08:00-17:00 น. โดยงานที่ต้องทำเป็นประจำทุกวัน (Routine maintenance) ได้แก่ การกวาดเศษใบไม้, การกวาดถนน และการรดน้ำต้นไม้ โดยระบบการรดน้ำที่ใช้ คือ ระบบสปริงเกอร์และสายยาง

สำหรับงานที่ไม่ได้ทำเป็นประจำทุกวัน (Non-routine maintenace) ได้แก่ การใส่ปุ๋ย (เดือนละ 2 ครั้ง), การตัดแต่ง (เดือนละ 2 ครั้ง), การพ่นยาฆ่าแมลง (เดือนละ 1 ครั้ง) และการเช็คทำความสะอาดองค์ประกอบอื่นๆ (อาทิติลล์ 2 ครั้ง)

จากการสำรวจ พบว่า พนักงานดูแลรักษาสวนสาธารณะมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย และปฏิบัติงานได้ครบถ้วนตามเป้าหมายในแต่ละวัน ส่งผลให้สวนสาธารณะมีความสะอาดและสวยงาม ส่วนปัญหาที่พบคือพืชพรรณบางชนิดมีใบร่วงจำนวนมาก จึงต้องกวาดเศษใบไม้อยู่ตลอดเวลา



ภาพที่ 4.31 และ ภาพที่ 4.32 สภาพทั่วไปของพืชพรรณภายในสวนสาธารณะ ซึ่งแสดงให้เห็นถึงการดูแลรักษาอย่างสม่ำเสมอ (ถ่ายเมื่อวันที่ 18 มกราคม 2557)

⁸³ จิรภา ตลับนาค, ผู้จัดการสำนักงานโครงการเดอะ เมทโทร พระราม9. สัมภาษณ์, 17 มกราคม 2557.

⁸⁴ จันสี เผื่อแผ่, หัวหน้างานดูแลรักษาภูมิทัศน์ บริษัท พี.ไอ.เอส. สัมภาษณ์, 11 มกราคม 2557.

นอกจากนี้ ทางบริษัท พร็อพเพอร์ตี้ เพอร์เฟ็ค ได้จัดกิจกรรมการประกวดสวนของหมู่บ้าน จัดสรรในเครือเดียวกันเป็นประจำทุกปี และด้วยการออกแบบที่เน้นความสวยงามและการดูแลรักษา ที่ดีนั้น ทำให้สวนสาธารณะของโครงการเพอร์เฟ็ค มาสเตอร์พีซ (โครงการเดอะ เมโทร พระราม 9 และโครงการเดอะ เพอร์เฟ็ค มาสเตอร์พีซ รวมกัน) ได้รับรางวัลชนะเลิศอยู่เสมอ

4.1.4 ลักษณะด้านองค์ประกอบทางภูมิสถาปัตยกรรม

4.1.4.1 พืชพรรณ

มีการใช้พืชพรรณที่หลากหลาย เพื่อสร้างความหลากหลายทางธรรมชาติ⁸⁵ ทั้งด้านชนิด รูปทรง ขนาด และสี สอดคล้องกับการทบทวนวรรณกรรมในหัวข้อ 2.3.1 ซึ่งมุ่งเน้นให้ใช้พืชพรรณหลากหลายชนิดผสมผสานกัน เพื่อสร้างให้เกิดความหลากหลายทางธรรมชาติ พืชพรรณส่วนใหญ่เป็นไม้ยืนต้น เพราะต้องการสร้างความร่มรื่นภายในพื้นที่ เช่น แคนา ตีนเป็ดน้ำ แฉง หูกระจง เป็นต้น ส่วนไม้พุ่มเลือกใช้ชนิดที่มีสีและรูปทรงสวยงาม มีความทนทานต่อสภาพภูมิอากาศที่มีแสงแดดจัดตลอดวัน ที่พบเห็นมากที่สุด คือ เฟื่องฟ้า ซึ่งปลูกในส่วนของเกาะกลางถนนทั้งหมด



ภาพที่ 4. 33 การเลือกใช้ต้นไม้ยืนต้นเฟื่องฟ้าที่มีสีสดใสสวยงามตอบสนองแนวคิดการออกแบบ Flora avenue (ถ่ายเมื่อวันที่ 19 มกราคม 2557)

ด้านประเด็นของรูปทรงและโครงสร้างของพืชพรรณที่ใช้มีความเหมาะสมกับพื้นที่ คือ ภูมิสถาปนิกเลือกใช้ไม้ยืนต้นในพื้นที่กิจกรรม เพื่อให้เกิดร่มเงาและรองรับการใช้งานในช่วงเวลาที่มีแดดจัด ส่วนบริเวณเกาะกลางถนนหรือพื้นที่ไม่ได้มีไว้เพื่อใช้งาน จะเลือกใช้พืชพรรณที่มีสีและรูปทรงสวยงามเป็นหลัก เพื่อสร้างให้เกิดทัศนียภาพที่สวยงามภายในโครงการ สอดคล้องกับวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

⁸⁵ ไอริณ ภาณุวัฒน์วิชย์, ภูมิสถาปนิกโครงการเดอะเมโทร พระราม9. สัมภาษณ์, 12 กุมภาพันธ์ 2557.

ทั้งนี้ พีชพรรณบางชนิดต้องการการดูแลรักษาอย่างสม่ำเสมอ โดยเฉพาะชนิดที่มีการผลัดใบ เช่น แคนาและหูกระจง จำเป็นต้องกวาดเศษใบไม้ที่ร่วงหล่นตลอดเวลา เพื่อรักษาความสะอาดและสวยงามของพื้นที่สวนสาธารณะ นอกจากนี้ การใช้ปาล์มหางกระรอก ทำให้เกิดปัญหาด้านการตัดแต่งใบที่ตายแล้ว เนื่องจากมีระดับความสูงมากจึงต้องใช้บันไดเพื่อปีนขึ้นไปตัดแต่ง⁸⁶

จากการสัมภาษณ์ผู้ใช้งาน พบว่า พีชพรรณที่มีสีเขียวสามารถสร้างความรู้สึกร่มรื่น และใกล้ชิดกับธรรมชาติได้ดี โดยเฉพาะไม้ยืนต้น ทั้งนี้ ควรหลีกเลี่ยงการใช้ไม้ยืนต้นที่มีทรงพุ่มที่บตัน เพราะไม่สามารถมองเห็นสิ่งแปลกปลอมที่อยู่ภายในทรงพุ่มได้ สร้างความรู้สึกไม่ปลอดภัยให้แก่ผู้ใช้งาน

4.1.4.2 ทางสัญจร

ทางสัญจรของสวนสาธารณะโครงการเดอะเมโทร พระราม9 ส่วนใหญ่มีเพียงทางเดินเท้าที่ขนานไปกับสวนสาธารณะและถนนสายหลักของโครงการ ซึ่งมีความกว้างเพียง 1.00 เมตร ซึ่งแตกต่างจากการทบทวนวรรณกรรมในหัวข้อ 2.3.2 ที่กล่าวไว้ว่าทางเดินต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร นอกจากนี้ ยังมีการปลูกไม้ยืนต้นบนทางเดินเท้า ส่งผลให้ผู้ใช้งานไม่สามารถใช้งานได้อย่างต่อเนื่อง

ทั้งนี้ ทางเดินที่มีลักษณะขนานไปกับพื้นที่สวนสาธารณะทำให้ผู้ใช้งานสามารถเข้าถึงส่วนต่างๆ ได้โดยง่าย และสามารถใช้งานเพื่อเชื่อมต่อไปยังส่วนอื่นของโครงการได้ ลักษณะของทางเดินที่ค่อนข้างเป็นเส้นตรง มีความชัดเจน มีทัศนียภาพที่สวยงามตลอดสองข้างทาง และมีวัสดุพื้นผิวที่เหมาะสม ทำให้ผู้ใช้งานส่วนใหญ่เดินในเส้นทางที่กำหนด จึงไม่ก่อให้เกิดปัญหาต่อพื้นที่ใกล้เคียง สอดคล้องกับวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องในหัวข้อ 2.3.2.1 ที่กล่าวว่า โดยพฤติกรรมแล้วคนจะเดินในเส้นทางที่ตรงที่สุด และควรมีการจัดทัศนียภาพสองข้างทางให้มีความสวยงามและน่าสนใจ

อย่างไรก็ตาม บางบริเวณของสวนสาธารณะมีเส้นทางเดินที่ค่อนข้างวกวนอยู่บ้าง เช่น บริเวณสวนคลับเฮาส์ และรอบสระว่ายน้ำ ซึ่งเกิดจากการออกแบบเส้นทางในลักษณะเป็นวงรอบ (Loop) และการขาดการดูแลรักษา ทำให้พื้นทางเดินบางจุดเกิดความเสียหายและขาดออกจากกัน ส่งผลให้เกิดความสับสนในการใช้งาน อีกทั้งพื้นผิวของทางเดินในบริเวณนี้เป็นคอนกรีตซึ่งอาจเกิดการลื่นล้มได้ โดยเฉพาะในช่วงที่มีฝนตก

⁸⁶ จันสี เผื่อแผ่, หัวหน้างานดูแลรักษาภูมิทัศน์ บริษัท พี.ไอ.เอส. สัมภาษณ์, 11 มกราคม 2557.



ภาพที่ 4.34 ทางเดินที่เกิดความเสียหายและขาดออกจากกัน ส่งผลให้ผู้ใช้งานเกิดความสับสนในการใช้พื้นที่ (ถ่ายเมื่อวันที่ 19 มกราคม 2557)

จากการสำรวจ พบว่า การออกแบบทางสัญจรยังขาดการคำนึงถึงประเด็นด้านของการอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ใช้งานที่ใช้งานรถเข็น ทางเดินที่มีการเปลี่ยนระดับพื้นไม่มีการจัดทำทางลาดไว้เพื่ออำนวยความสะดวก จึงเป็นข้อจำกัดอย่างหนึ่งในการใช้งาน โดยเฉพาะแม่บ้านที่มักมาใช้งานสวนสาธารณะพร้อมกับรถเข็นเด็กและผู้สูงอายุที่ใช้รถเข็น แตกต่างจากการทบทวนวรรณกรรมในหัวข้อ 2.3.2.2 ที่กล่าวว่า การเปลี่ยนระดับพื้นจะต้องจัดทำทางลาดเพื่ออำนวยความสะดวกและสร้างความปลอดภัยให้แก่ผู้ใช้งาน จึงวิเคราะห์ได้ว่ามีความแตกต่างจากวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

จากการสัมภาษณ์ผู้ใช้งาน พบว่า ควรมีการแยกเส้นทางสัญจรระหว่างการเดินทางเท้าและยานพาหนะให้ชัดเจน เช่น รถจักรยาน รถเข็นเด็ก เพื่อป้องกันอันตรายและหลีกเลี่ยงการรบกวนซึ่งกันและกัน โดยจะต้องจัดทำทางลาดในทุกจุดที่มีการเปลี่ยนระดับพื้น เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ใช้งาน นอกจากนี้ เส้นทางสัญจรควรมองเห็นได้ชัดเจน ไม่ถูกบดบังโดยองค์ประกอบอื่น เพื่อสร้างความปลอดภัยในการใช้งาน

4.1.4.3 วัสดุพื้นผิว

การเลือกใช้วัสดุพื้นผิวนั้น ภูมิสถาปนิกคำนึงถึงความเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมและงบประมาณเป็นหลัก วัสดุพื้นผิวส่วนใหญ่เป็นคอนกรีต ซึ่งมีความทนทานต่อการใช้งานทุกประเภท และมีต้นทุนในการก่อสร้างต่ำ สอดคล้องกับวรรณกรรมในบทที่ 2 (หัวข้อ 2.3.3) ที่กล่าวว่า นอกเหนือจากการคำนึงถึงความสวยงามแล้ว ยังต้องคำนึงถึงความเหมาะสมกับการใช้งาน ความทนทานต่อสภาพแวดล้อมและการใช้งานด้วย



ภาพที่ 4.35 ลักษณะวัสดุพื้นผิวของสวนสาธารณะบริเวณส่วนคลับเฮาส์
(ถ่ายเมื่อวันที่ 18 มกราคม 2557)

ทั้งนี้จากการเก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ผู้ใช้งานพบว่า แม้ว่าการใช้คอนกรีตเป็นวัสดุพื้นผิว จะมีความทนทานต่อสภาพแวดล้อมและการใช้งานสูง แต่ยังมีข้อด้อยทางด้านความสวยงาม ดังนั้น การเลือกใช้วัสดุพื้นผิวควรคำนึงถึงสีสันทันและลวดลายควบคู่ไปด้วย

4.1.4.4 การใช้น้ำ

การวิเคราะห์ประเด็นด้านการใช้น้ำของสวนสาธารณะโครงการเดอะเมทโทร พระราม 9 พบว่า มีความสอดคล้องและแตกต่างกับการทบทวนวรรณกรรมในหัวข้อที่ 2.3.4 โดยประเด็นที่ สอดคล้องคือ การใช้ป้อนน้ำที่มีลักษณะเป็นน้ำนิ่งเพื่อสร้างความผ่อนคลาย แม้ว่าประโยชน์การใช้งาน หลักจะเพื่อกักเก็บน้ำไว้ใช้ในการดูแลรักษาภูมิทัศน์ของโครงการ แต่จากการสัมภาษณ์ พบว่า ผู้ใช้งาน เกิดความรู้สึกผ่อนคลายเมื่อได้ประกอบกิจกรรมริมบ่อน้ำ

สำหรับประเด็นที่แตกต่างจากการทบทวนวรรณกรรม คือ ในบริเวณที่เป็นภูมิทัศน์ลาดเชิง ไม่มีการออกแบบให้มีการใช้น้ำเพื่อความสวยงามและลดความร้อนภายในพื้นที่ เนื่องจากต้องการลด ค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาสวนสาธารณะ ซึ่งรูปแบบของน้ำที่ต่างกันจะสร้างความรู้สึที่แตกต่าง กันได้ เช่น น้ำพุ น้ำตก เป็นต้น

จากการสัมภาษณ์ผู้ใช้งาน พบว่า การใช้น้ำจะช่วยสร้างเสริมบรรยากาศและความรู้สึกผ่อนคลาย ให้แก่ผู้ใช้งานได้ โดยเฉพาะในบริเวณที่มีการประกอบกิจกรรมแบบผ่อนคลาย เช่น อ่านหนังสือ ฟัง เพลง เป็นต้น รูปแบบของน้ำที่ใช้ควรมีเสียงเล็กน้อย เพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถรับรู้ได้และรู้สึกเสมือนอยู่ท่ามกลางธรรมชาติ

4.1.4.5 ป้ายและจุดให้ข้อมูลข่าวสาร

มีการออกแบบป้ายเพื่อป้องกันอุบัติเหตุและอันตรายที่อาจเกิดขึ้น โดยเฉพาะบริเวณริมบ่อน้ำ มีการจัดทำป้ายบอกระดับความลึกและให้เพิ่มความระมัดระวังในการใช้งาน มีความสูงเหนือพื้นดินประมาณ 1.20 เมตร สามารถมองเห็นได้ชัดเจน และมีข้อความกระชับ สื่อความหมายได้ดี (ดังภาพที่ 4.36) สอดคล้องกับการทบทวนวรรณกรรมในหัวข้อ 2.3.5 อย่างไรก็ตาม ยังมีความแตกต่างจากวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องในด้านของสี ซึ่งกล่าวว่าลักษณะป้ายที่ติดตั้งนั้นควรมีข้อความในป้ายควรเป็นสีโทนเข้ม และมีพื้นหลังควรเป็นสีโทนอ่อน เพื่อให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนในตอนกลางคืน



ภาพที่ 4. 36 ลักษณะของป้ายบริเวณริมบ่อน้ำ (ถ่ายเมื่อวันที่ 18 มกราคม 2557)

ในประเด็นด้านจุดให้บริการข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมภายในสวนสาธารณะของโครงการประเภทหมู่บ้านจัดสรรนั้น มีความแตกต่างจากสวนสาธารณะทั่วไป จากการสัมภาษณ์พบว่าผู้อยู่อาศัยภายในโครงการจะรับทราบข้อมูลข่าวสารผ่านทางกระดานประชาสัมพันธ์ที่ตั้งอยู่ในสำนักงานโครงการ และจดหมายแจ้งกิจกรรมซึ่งออกโดยฝ่ายบริหารของโครงการซึ่งจัดส่งไปตามตู้รับจดหมายของบ้านแต่ละหลังอยู่แล้ว จึงไม่มีความจำเป็นที่ต้องจัดทำจุดให้ข้อมูลข่าวสารในสวนสาธารณะของโครงการ

4.1.4.6 เฟอร์นิเจอร์สนาม

■ ที่นั่ง

การวิเคราะห์ด้านองค์ประกอบทางภูมิสถาปัตยกรรมในประเด็นด้านที่นั่งนั้น พบว่ามีความสอดคล้องและแตกต่างจากการทบทวนวรรณกรรมในหัวข้อที่ 2.3.6.1 คือ ในการออกแบบที่นั่งภายในสวนสาธารณะของโครงการเดอะเมทโร พระราม9 มีการออกแบบที่นั่งเพียงรูปแบบเดียวคือ ที่นั่งรูปแบบพื้นฐาน ซึ่งส่วนใหญ่เคลื่อนย้ายไม่ได้ จึงขาดความยืดหยุ่นในการใช้งาน ทำให้ไม่สามารถปรับเปลี่ยนรูปแบบของกิจกรรมให้เกิดความหลากหลายได้ ทั้งนี้ จากการสำรวจไม่พบเห็นที่นั่งประเภทที่นั่งระดับรอง แตกต่างจากวรรณกรรมที่กล่าวว่า

ที่นั่งประเภทนี้ควรมีปริมาณร้อยละ 50 ของที่นั่งทั้งหมดที่มีอยู่ในพื้นที่ อีกทั้งที่นั่งบางส่วน ตั้งอยู่ในมุมอับ เข้าถึงยาก และตั้งอยู่บนพื้นผิวลาดอ่อน จึงทำให้ไม่สามารถเข้าไปใช้งานได้ สะดวก และมีการบดบังทัศนียภาพจากองค์ประกอบอื่นๆ



ภาพที่ 4.37 ลักษณะของที่นั่งบางส่วนภายในสวนสาธารณะ (ถ่ายเมื่อวันที่ 18 มกราคม 2557)

สำหรับประเด็นที่มีความสอดคล้องกับวรรณกรรม คือ วัสดุมีความทนทาน ไม่สะสม ความร้อน และสามารถแห้งได้เร็ว

จากการเก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ พบว่า สิ่งสำคัญในการออกแบบที่นั่งคือ ต้องมี รูปแบบและการจัดวางหลากหลาย รวมทั้งมีจำนวนเพียงพอต่อผู้ใช้งาน เนื่องจากผู้ใช้งานแต่ละคนมีความต้องการประกอบกิจกรรมต่างกัน เช่น อ่านหนังสือ นั่งพูดคุย รับประทานอาหาร เป็นต้น ที่นั่งควรถูกจัดวางอยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสม มีร่มเงา และสามารถใช้งานได้ สะดวก

■ ก๊อคน้ำดื่ม

จากการสำรวจ ไม่พบการออกแบบจัดวางก๊อคน้ำดื่มเพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ ผู้ใช้งาน

จากการสัมภาษณ์ผู้ใช้งาน พบว่า ก๊อคน้ำดื่มนับเป็นองค์ประกอบสำคัญที่ควร จัดเตรียมไว้เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ใช้งาน โดยเฉพาะผู้ปกครองที่มักพาเด็กเล็ก ออกมาป้อนข้าวภายในสวนสาธารณะ ซึ่งมีความต้องการใช้งานเพื่อล้างมือและเศษอาหารที่ เลอะตามร่างกาย นอกจากนี้ ตำแหน่งที่ตั้งควรอยู่ริมทางเดินและสามารถมองเห็นได้ง่าย

■ โคมไฟสนามและแสงสว่าง

ในการออกแบบโคมไฟสนาม มีการคำนึงถึงความทนทานต่อสภาพภูมิอากาศเป็นหลัก มีการจัดวางตำแหน่งของโคมไฟสนามและไฟกิ่งขนานไปกับถนนสายหลักของโครงการตลอดทาง ทำให้สวนสาธารณะซึ่งขนานไปกับถนนได้รับแสงสว่างอย่างทั่วถึงตามไปด้วย ลักษณะของดวงโคมมีขนาดใหญ่และอยู่ในตำแหน่งสูง จึงสามารถป้องกันความเสียหายจากการใช้งานได้ นอกจากนี้ ยังมีการป้องกันไฟรั่วเพื่อความปลอดภัยแก่ผู้ใช้งาน ประเด็นที่กล่าวมาทั้งหมดจึงสอดคล้องกับการทบทวนวรรณกรรมในหัวข้อ 2.3.6.3 ซึ่งกล่าวว่า ควรกำหนดให้มีแสงสว่างครอบคลุมพื้นที่อย่างทั่วถึง สามารถมองเห็นได้ชัดเจน โดยเฉพาะเส้นทางสัญจร เพื่อไม่ให้เกิดอุบัติเหตุและต้องมีการออกแบบเพื่อป้องกันการแตกหักของดวงโคม

ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ภูมิสถาปนิก พบว่า เหตุผลหนึ่งในการจัดวางและออกแบบโคมไฟสนามและไฟกิ่งเป็นระยะๆกันนั้น เพราะต้องการให้แสงสว่างกับถนนสายหลักของโครงการซึ่งมีการสัญจรอยู่ตลอดเวลา เพื่อป้องกันอุบัติเหตุและสร้างความรู้สึกลดภัยให้แก่ผู้ใช้งาน

จากการสัมภาษณ์ผู้ใช้งานสวนสาธารณะ พบว่า ควรมีการจัดวางตำแหน่งของโคมไฟสนามริมทางเดินไปตลอดทางเพื่อเพิ่มความรู้สึกลดภัยและเป็นการสร้างทางเลือกให้แก่ผู้พักอาศัยที่ต้องการใช้งานในเวลากลางคืน



ภาพที่ 4.38 ลักษณะของโคมไฟสนามซึ่งตั้งอยู่ริมทางเดินภายในสวนสาธารณะ (ถ่ายเมื่อวันที่ 18 มกราคม 2557)

- ถึงขยะ

จากการสำรวจ ไม่พบการออกแบบจัดวางถึงขยะภายในพื้นที่สวนสาธารณะ

จากการสัมภาษณ์ผู้ใช้งาน พบว่า ควรจัดวางถึงขยะตามจุดที่มีการใช้งานสูง เช่น ทางเดิน ม้านั่ง ลานจอดรถ เป็นต้น เพื่อป้องกันการทิ้งขยะและกันบูหรือลงบนพื้นดินและบ่อน้ำ อันจะส่งผลกระทบต่อทัศนียภาพภายในโครงการ และควรคำนึงถึงรูปแบบของถึงขยะให้มีความกลมกลืนกับองค์ประกอบอื่น นอกจากนี้ การจัดวางถึงขยะนั้นควรเว้นระยะห่างจากพื้นที่ประกอบกิจกรรม เพื่อป้องกันการส่งกลิ่นรบกวน

- ประติมากรรมและงานศิลปะ

จากการสำรวจ ไม่พบการออกแบบจัดวางประติมากรรมและงานศิลปะภายในพื้นที่สวนสาธารณะ

จากการสัมภาษณ์ผู้ใช้งาน พบว่า การออกแบบให้มีประติมากรรมหรืองานศิลปะในพื้นที่สามารถสร้างความพอใจให้แก่ผู้ใช้งานทางด้านสุนทรียภาพและความคิดสร้างสรรค์ นอกจากนี้ ยังใช้เป็นจุดนัดพบได้อีกด้วย โดยประติมากรรมหรืองานศิลปะจะต้องมีขนาดที่สามารถมองเห็นได้จากระยะไกล มีสีสันสดใส เพื่อดึงดูดความสนใจให้เข้ามาใช้งาน

4.1.4.6 องค์ประกอบทางสถาปัตยกรรม

องค์ประกอบทางสถาปัตยกรรมภายในสวนสาธารณะของโครงการเดอะเมโทร พระราม 9 นั้น ยังพบเห็นได้ไม่ชัดเจนนัก จากการสำรวจ พบว่าองค์ประกอบที่มีความใกล้เคียงกับองค์ประกอบทางสถาปัตยกรรมมากที่สุด คือ ศาลพระภูมิเจ้าที่บริเวณสวนสาธารณะส่วนคลับเฮาส์ ซึ่งมีลักษณะและรูปแบบกลมกลืนกับอาคารคลับเฮาส์ มีขนาดเหมาะสมกับพื้นที่ วัสดุที่ใช้มีความทนทานต่อสภาพแวดล้อม และตั้งอยู่บนพื้นผิวลาดแข็งทำให้ง่ายต่อการดูแลรักษา



ภาพที่ 4.39 ศาลพระภูมิเจ้าที่บริเวณสวนสาธารณะส่วนคลับเฮาส์ (ถ่ายเมื่อวันที่ 19 มกราคม 2557)

จากการสัมภาษณ์ผู้ใช้งาน พบว่า องค์กรประกอบทางสถาปัตยกรรม เช่น ศาลาพักผ่อน ชุมนมไม้ เลื้อย ฯลฯ นอกจากจะเพิ่มความสะดักสบายให้แก่ผู้ใช้งานแล้ว ยังช่วยสร้างความหลากหลายทางกิจกรรมได้อีกด้วย

4.1.5 ลักษณะด้านหลักการออกแบบ

การเก็บรวบรวมข้อมูลของกรณีศึกษา 3 โครงการ ในประเด็นข้อพิจารณาเพื่อการออกแบบ ด้านหลักการออกแบบ เป็นการเก็บข้อมูลผ่านการวิเคราะห์ของผู้วิจัยเพียงคนเดียวเท่านั้น โดยการลงพื้นที่สำรวจภาคสนาม จากนั้นบันทึกผลที่ได้ลงในแบบสังเกตุและถ่ายภาพประกอบ ซึ่งอาจมีข้อจำกัด ในด้านของข้อมูลที่ได้และการวิเคราะห์ผล มีรายละเอียดของประเด็นที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

■ ความสมดุล

การแบ่งพื้นที่สวนสาธารณะออกเป็น 2 ช้าง ขนานไปกับถนน มีเกาะกลางถนนที่ทำหน้าที่เสมือนแกนกลาง และการออกแบบพื้นที่ทั้งสองข้างภายใต้แนวคิดการออกแบบเดียวกันก่อให้เกิดความสมดุลขึ้นในพื้นที่ นอกจากนี้ บริเวณที่มีการออกแบบให้เกิดความสมดุลอย่างเด่นชัดคือ บริเวณศาลพระภูมิเจ้าที่ เพื่อสร้างความรู้สึกหนักแน่นและน่าเชื่อถือ

■ ความกลมกลืน

ความกลมกลืนภายในพื้นที่สวนสาธารณะเกิดจากการใช้พืชพรรณชนิดเดียวกัน หรือใกล้เคียงกัน จัดวางเป็นกลุ่มในปริมาณที่เหมาะสม แม้ว่าพืชพรรณอาจมีสีสันทันและรูปทรงแตกต่างกัน แต่สามารถสร้างความรู้สึกกลมกลืนได้จากการใช้พืชพรรณที่มีสีเขียวแทรกไปในทุกส่วน

- สัดส่วนและมาตราส่วน

แม้ว่าสัดส่วนของพื้นที่ที่บ (ไม้พุ่ม, ไม้คลุมดิน) ต่อพื้นที่โล่ง (หญ้า, กรวด, ทราย) ไม่ได้อยู่ในระหว่าง 1 ส่วนต่อ 5-7 ส่วน ตามที่นิยมใช้ในประเทศตะวันตก แต่สัดส่วนโดยรวมของพื้นที่นั้นให้ความรู้สึกไม่ทึบตันหรือโปร่งจนเกินไป ซึ่งเป็นเพราะการเลือกใช้ไม้ยืนต้นที่มีทรงพุ่มโปร่ง และการเลือกใช้ไม้พุ่มที่มีความสูงไม่มากนัก จึงทำให้มีสัดส่วนและมาตราส่วนที่เหมาะสมต่อผู้ใช้งาน

- เอกภาพ

ลักษณะภาพรวมของสวนสาธารณะโครงการเดอะเมโทร พระราม 9 มีความเป็นเอกภาพอย่างชัดเจน เนื่องจากความกลมกลืนกันขององค์ประกอบต่างๆ และการนำแต่ละองค์ประกอบมาทำให้เป็นองค์รวมเพื่อให้สามารถมองเห็นได้ก่อนส่วนย่อย

- จุดรวมภาพ

การสร้างจุดรวมภาพยังพบเห็นได้ไม่ชัดเจน เนื่องจากความกลมกลืนกันขององค์ประกอบต่างๆ ดังที่ได้กล่าวไว้ข้างต้น จึงทำให้ไม่มีองค์ประกอบใดเด่นชัดขึ้นมาเหนือองค์ประกอบอื่น

- จังหวะ

เป็นหลักการออกแบบที่สามารถพบเห็นได้ชัดเจนมากที่สุดจากการใช้พืชพรรณชนิดเดียวกันปลูกซ้ำๆ กันเป็นระยะบริเวณริมทางเดินของสวนสาธารณะ ก่อให้เกิดความรู้สึกต่อเนื่องทางสายตา

- การขัดกัน

การขัดกันสามารถพบเห็นได้บ้างจากการใช้พืชพรรณที่มีรูปทรงแปลกแยกจากชนิดอื่นๆ เช่น อินทผลัมและปาล์มยะวา เพื่อสร้างจุดสนใจ และไม่ก่อให้เกิดความรู้สึกน่าเบื่อจนเกินไป ทั้งนี้ การใช้การขัดกันมีอัตราส่วนที่เหมาะสม ซึ่งทำให้ภาพรวมของสวนสาธารณะยังมีความกลมกลืนกันและเป็นเอกภาพ

4.2 กรณีศึกษาโครงการ บ้านกลางเมือง Urbanion เกษตร-นวมินทร์ 2

4.2.1 ข้อมูลเบื้องต้นของโครงการ

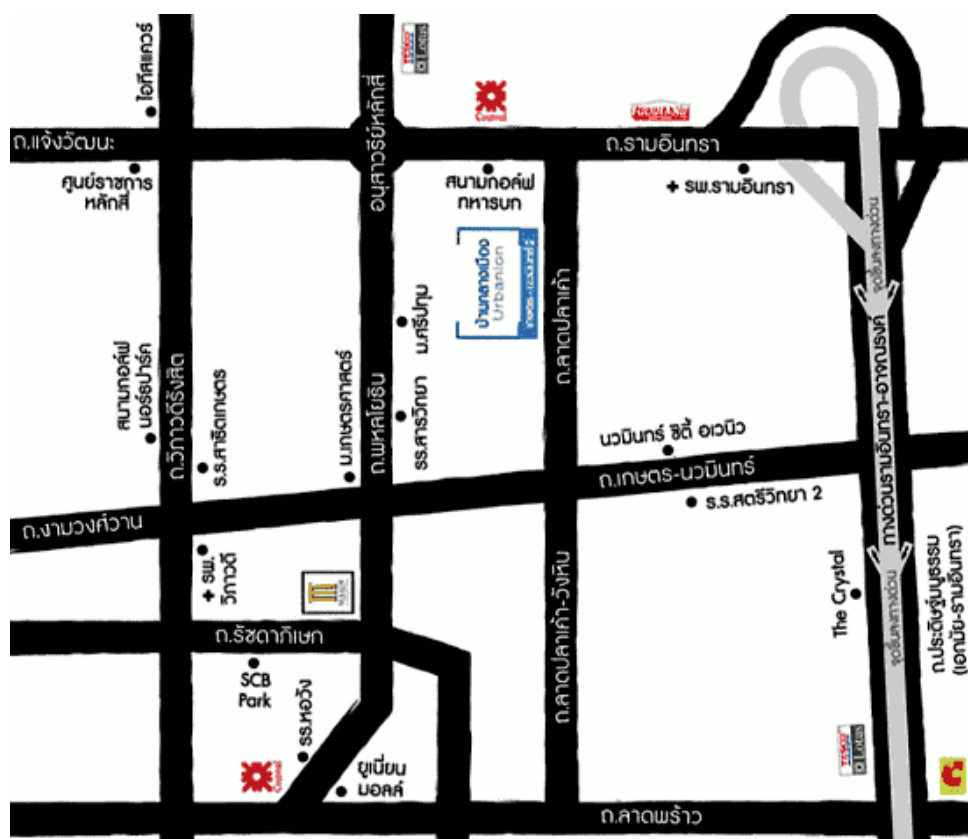
1) ข้อมูลทั่วไป

ชื่อโครงการ	: บ้านกลางเมือง Urbanion เกษตร-นวมินทร์ 2
ที่ตั้งโครงการ	: ถนนลาดปลาเค้า แขวงอนุสาวรีย์ เขตบางเขน กรุงเทพฯ 10220
ทิศเหนือ	ติด สนามกอล์ฟทหารบก
ทิศใต้	ติด หมู่บ้านลัดดาวัลย์ เกษตร-นวมินทร์
ทิศตะวันออก	ติด ถนนลาดปลาเค้า
ทิศตะวันตก	ติด สนามกอล์ฟทหารบก และมหาวิทยาลัยศรีปทุม
ประเภทของโครงการ	: ทาวน์เฮาส์ สูง 3 ชั้น หน้ากว้าง 5 เมตร
ขนาดพื้นที่โครงการ	: 23 ไร่ 3 งาน 19.1 ตารางวา
จำนวนแปลงจัดสรร	: 271 แปลง
เนื้อที่ที่ดิน	: 19.90 – 51.30 ตารางวา
พื้นที่ใช้สอย	: ประมาณ 160 ตารางเมตร
ราคาขาย	: 3.89 - 4.40 ล้านบาท
ค่าสาธารณูปโภค	: 45 บาท / ตารางวา
บริษัทผู้ดำเนินการ	: บริษัท เอเชียน พร็อพเพอร์ตี้ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)
ปีที่เปิดขาย	: พ.ศ. 2553



ภาพที่ 4.40 และ ภาพที่ 4.41 รูปแบบของที่พักอาศัย และ บรรยากาศสวนสาธารณะ
ของโครงการ บ้านกลางเมือง Urbanion เกษตร-นวมินทร์ 2
(ถ่ายเมื่อวันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2557)

แผนที่ตั้งของโครงการ :



ภาพที่ 4.42 แผนที่ตั้งของโครงการ เดอะเมโทร พระราม 9

(ที่มา : <http://www.prakard.com/default.aspx?g=posts&t=231284>, เข้าถึงเมื่อ วันที่ 6 มีนาคม 2557)

2) ประวัติความเป็นมาของโครงการ

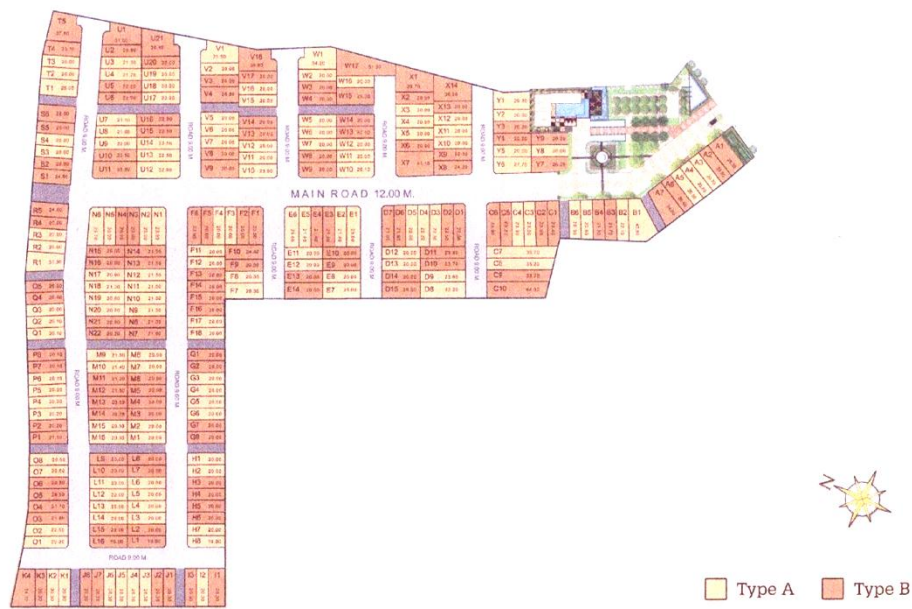
โครงการบ้านกลางเมือง Urbanion เกษตร-นวมินทร์ 2 เป็นโครงการหมู่บ้านจัดสรรแรกๆ ในย่านถนนลาดปลาเค้า แรกเริ่มนั้นสภาพพื้นที่เดิมเป็นบ่อน้ำ ทางบริษัท เอเชียน พร็อพเพอร์ตี้ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ได้เล็งเห็นความสำคัญของที่พักอาศัยสำหรับครอบครัวสมัยใหม่ที่ยังมีจำนวนไม่มากนักในบริเวณใกล้เคียง⁸⁷ จึงตัดสินใจซื้อที่ดินและทำโครงการนี้ขึ้น การเปิดขายมีขึ้นในปี พ.ศ. 2553 และด้วยรูปแบบสถาปัตยกรรมที่มีความสวยงาม คล้ายคลึงรูปแบบของสถาปัตยกรรมตะวันตก ทำให้ผู้คนให้ความสนใจเป็นจำนวนมาก และสามารถขายหมดภายในระยะเวลา 8 เดือน นอกจากนี้ ยังมีการจัดทำสวนสาธารณะขึ้นในช่วงเริ่มการเปิดขาย เพื่อสร้างความดึงดูดใจให้กับผู้ซื้อ

ปัจจุบัน โครงการบ้านกลางเมือง Urbanion เกษตร-นวมินทร์ 2 อยู่ภายใต้การดูแลของ บริษัท เอเชียน พร็อพเพอร์ตี้ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) โดยยังไม่มีการจัดตั้งนิติบุคคลขึ้น

⁸⁷ กิตติบุรณ์ กุลบุตร, ผู้จัดการโครงการบ้านกลางเมือง Urbanion เกษตร-นวมินทร์ 2. การสัมภาษณ์, 14 กุมภาพันธ์ 2557.

แผนผังโครงการ :

Master Plan



ภาพที่ 4.43 แผนผังโครงการ บ้านกลางเมือง Urbanion เกษตร-นวมินทร์ 2

(ที่มา : สำนักงานโครงการบ้านกลางเมือง Urbanion เกษตร-นวมินทร์ 2, ข้อมูล ณ วันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2557)

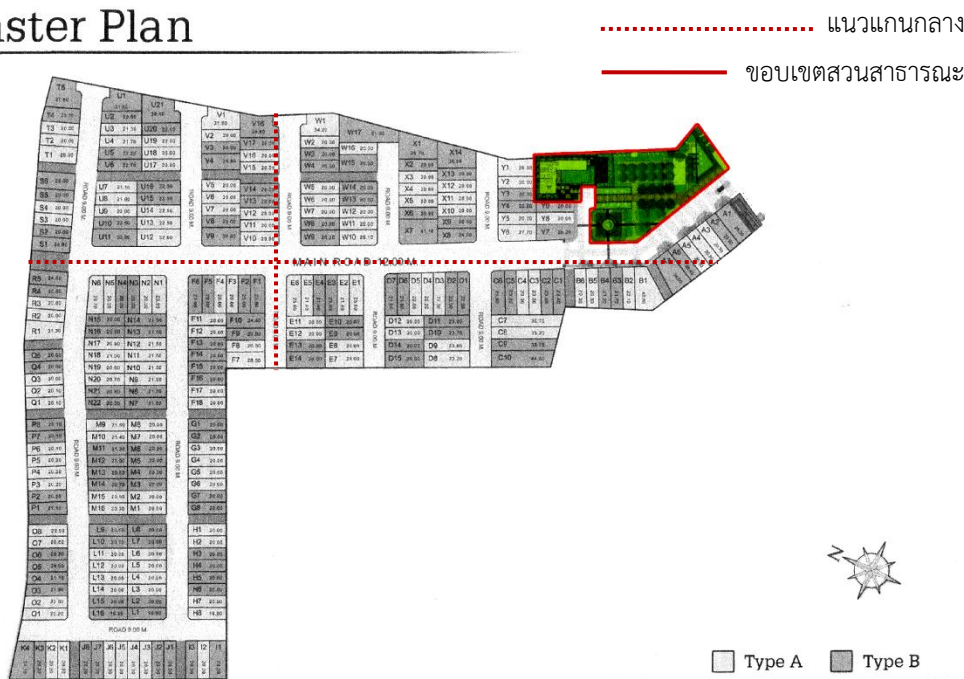
4.2.2 ลักษณะทางกายภาพของสวนสาธารณะ

4.2.2.1 ตำแหน่งที่ตั้งและบริบทโดยรอบ

สวนสาธารณะของโครงการบ้านกลางเมือง Urbanion เกษตร-นวมินทร์ 2 มีการก่อสร้างตั้งแต่เริ่มเปิดขายโครงการในปี พ.ศ. 2553 ฝ่ายออกแบบวางผังจึงกำหนดตำแหน่งที่ตั้งของสวนสาธารณะไว้บริเวณด้านหน้าโครงการ เพื่อใช้ส่งเสริมการขาย⁸⁸ ซึ่งเป็นตำแหน่งเดียวกับปัจจุบันนั่นเอง ซึ่งประเด็นนี้มีความแตกต่างจากการทบทวนวรรณกรรมข้อ 2.1.1 ที่กล่าวว่า สวนสาธารณะควรตั้งอยู่บริเวณจุดศูนย์กลางของชุมชน

⁸⁸ กิตติบุรณ์ กุลบุตร, ผู้จัดการโครงการบ้านกลางเมือง Urbanion เกษตร-นวมินทร์ 2. การสัมภาษณ์, 14 กุมภาพันธ์ 2557.

Master Plan



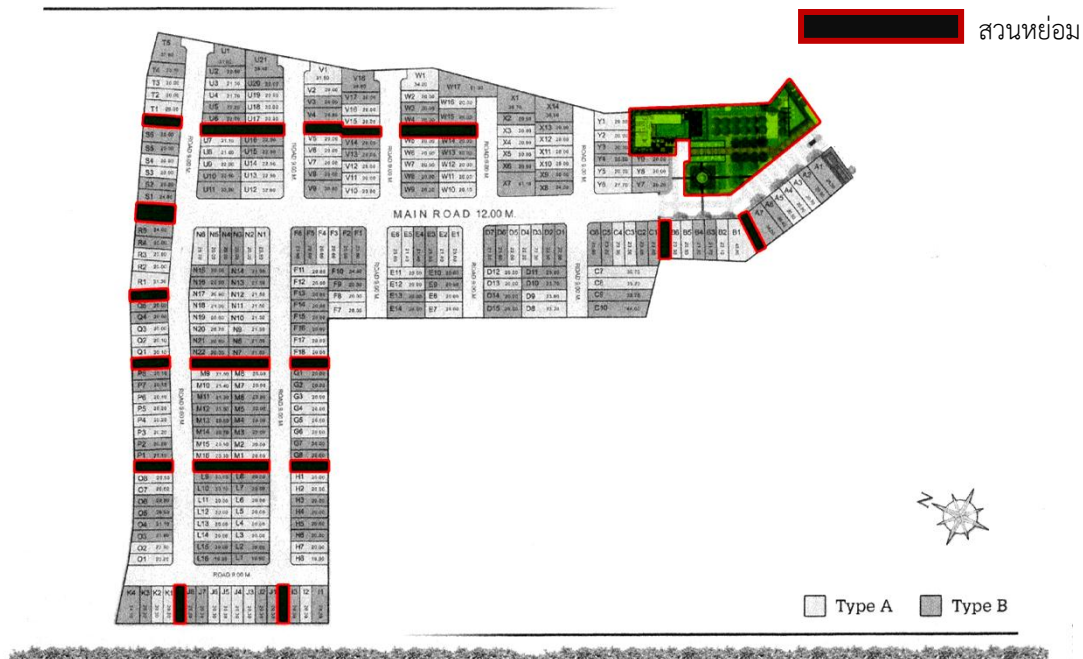
ภาพที่ 4.44 แผนผังแสดงตำแหน่งที่ตั้งสวนสาธารณะโครงการ บ้านกลางเมือง Urbanion เกษตร-นวมินทร์ 2 (ที่มา : สำนักงานโครงการบ้านกลางเมือง Urbanion เกษตร-นวมินทร์ 2, ข้อมูล ณ วันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2557)

ตำแหน่งที่ตั้งของสวนสาธารณะซึ่งอยู่บริเวณด้านหน้าของโครงการนั้น ทำให้มีความแตกต่างด้านระยะทางเมื่อวัดจากที่พักอาศัยแต่ละหน่วย โดยระยะที่ไกลที่สุดประมาณ 420 เมตร ทำให้มีระยะเวลาการเดินทางเพิ่มขึ้นตามระยะทาง โดยระยะเวลาการเดินทางที่สูงสุดคือ 10 นาที ซึ่งมีความแตกต่างเล็กน้อยจากการทบทวนวรรณกรรมในข้อ 2.1.1 ที่กำหนดว่าสวนสาธารณะควรมีระยะทางไม่เกิน 400 เมตร จากที่พักอาศัย

การกำหนดขอบเขตและอาณาเขตของสวนสาธารณะนั้น ถูกกำหนดโดยการใช้รั้วไม้สูง 0.50 เมตร ล้อมรอบพื้นที่ทั้งหมด และเว้นทางเข้า-ออก 2 จุด คือ บริเวณด้านหน้าซึ่งติดกับถนนลาดปลาเค้า และบริเวณด้านข้างซึ่งติดกับถนนสายหลักของโครงการ

ภายในโครงการบ้านกลางเมือง Urbanion เกษตร-นวมินทร์ 2 ยังประกอบด้วยสวนหย่อมขนาดเล็ก กระจายอยู่ภายในซอย โดยเฉพาะบริเวณที่มีระยะทางไกลจากสวนสาธารณะหลัก (ดังภาพที่ 4.45) สวนหย่อมมีตำแหน่งที่ตั้งในลักษณะขวางกลางบล็อก (Through-Block lot) แทรกอยู่ท้ายช่องระหว่างอาคารซึ่งมีไว้สำหรับกลับรถ สามารถรองรับการประกอบกิจกรรมผ่อนคลายในช่วงเวลาสั้นๆ

Master Plan



ภาพที่ 4.45 แผนผังแสดงตำแหน่งสวนหย่อมภายในโครงการ บ้านกลางเมือง Urbanion เกษตร-นวมินทร์ 2 (ที่มา : สำนักงานโครงการบ้านกลางเมือง Urbanion เกษตร-นวมินทร์ 2, ข้อมูล ณ วันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2557)

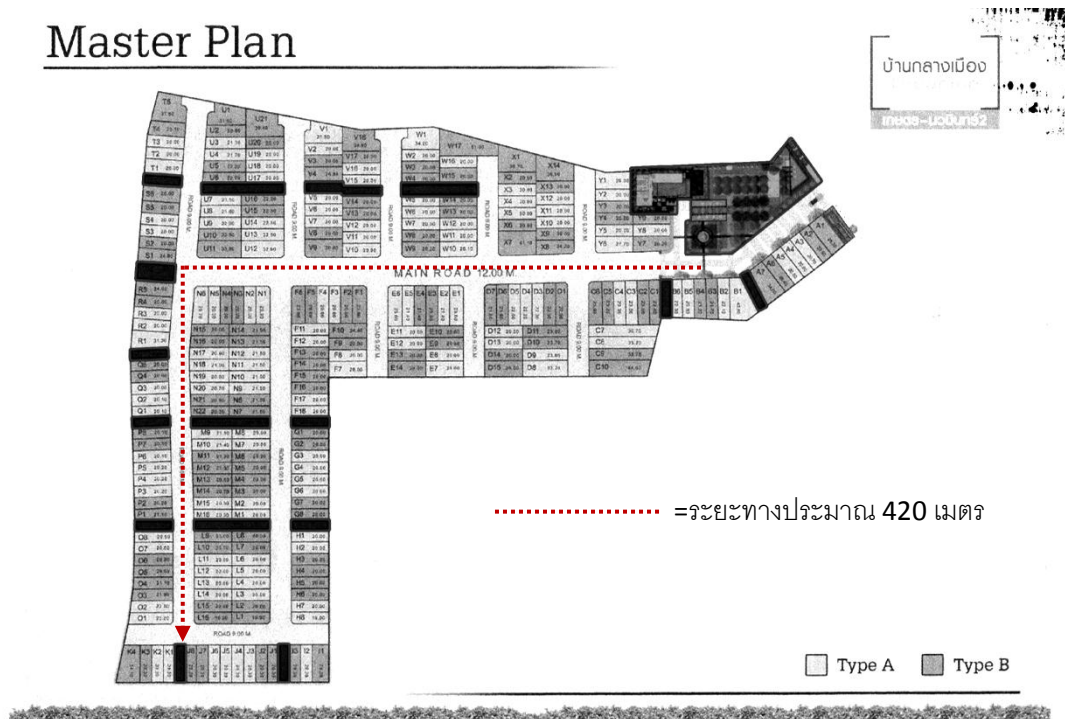
สวนสาธารณะของโครงการค่อนข้างแตกต่างจากบริบทโดยรอบ เนื่องจากมีแนวความคิดการออกแบบในรูปแบบสวนเขตร้อน จึงแตกต่างจากรูปแบบที่พักอาศัยแบบตะวันตก

จากการสัมภาษณ์ผู้ใช้งาน พบว่า ตำแหน่งที่ตั้งเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเข้ามาใช้งานมากที่สุด โดยตำแหน่งที่ตั้งซึ่งอยู่ด้านหน้าโครงการ ทำให้เกิดความรู้สึกว่ามีระยะทางที่ไกล โดยเฉพาะผู้พักอาศัยที่อยู่บริเวณท้ายโครงการ



ภาพที่ 4.46 ลักษณะทั่วไปของสวนหย่อมภายในโครงการ (ถ่ายเมื่อวันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2557)

Master Plan



ภาพที่ 4.47 แผนผังแสดงระยะทางจากบ้านที่อยู่ห่างจากสวนสาธารณะมากที่สุด
(ที่มา : สำนักงานโครงการบ้านกลางเมือง Urbanion เกษตร-นวมินทร์ 2, ข้อมูล ณ วันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2557)

4.2.2.2 ขนาดและรูปร่าง

สวนสาธารณะของโครงการบ้านกลางเมือง Urbanion เกษตร-นวมินทร์ 2 มีลักษณะรูปร่างทรงเรขาคณิต คล้ายกับการต่อกันของรูปสามเหลี่ยมและสี่เหลี่ยมจตุรัส ไม่ซับซ้อนมากนัก มีการกำหนดขอบเขตโดยใช้รั้วและกำแพง จึงทำให้ผู้ใช้งานสามารถรับรู้ถึงขอบเขตได้ชัดเจน ก่อนข้ามสอดคล้องกับการทบทวนวรรณกรรมข้อ 2.1.2 ซึ่งกล่าวว่า รูปร่างของสวนสาธารณะควรมีลักษณะชัดเจน เสมอกัน



ภาพที่ 4.48 รูปร่างของสวนสาธารณะโครงการบ้านกลางเมือง Urbanion เกษตร-นวมินทร์ 2

พื้นที่ของสวนสาธารณะมีเนื้อที่ประมาณ 342.50 ตารางวา ซึ่งมีเนื้อที่มากกว่าร้อยละ 5 ของพื้นที่จำหน่ายรวมเพียงเล็กน้อย (มากกว่าประมาณ 38.70 ตารางวา) คิดเป็นร้อยละ 5.63 ของพื้นที่จำหน่ายรวม (พื้นที่จำหน่ายรวมเท่ากับ 6,075.80 ตารางวา) ประกอบด้วยไม้ยืนต้นร้อยละ 25 ของพื้นที่สวนสาธารณะดังกล่าว ซึ่งประเด็นนี้มีความแตกต่างจากวรรณกรรมข้อ 2.1.2 ที่กำหนดไว้ว่าควรมีสวนสาธารณะและพื้นที่นันทนาการในอัตราร้อยละ 10 นอกจากนี้ ไม่พบการจัดสร้างสนามเด็กเล่นไว้บริการ ซึ่งแตกต่างจากการทบทวนวรรณกรรมข้อ 2.1.2 เช่นกัน

จากการสัมภาษณ์ผู้ใช้งาน พบว่า ขนาดและรูปร่างของสวนสาธารณะมีความเหมาะสมต่อกิจกรรมประเภทผ่อนคลาย แต่ยังมีข้อจำกัดในการประกอบกิจกรรมบางประเภท โดยเฉพาะกิจกรรมที่เกี่ยวกับกีฬาและการออกกำลังกาย เช่น การจ็อกกิ้ง แบดมินตัน ปั่นจักรยาน เป็นต้น ทำให้ผู้ใช้งานต้องใช้พื้นที่ของถนนภายในโครงการประกอบกิจกรรมเหล่านี้แทน

4.2.2.3 การเดินทางและการเข้าถึง

สวนสาธารณะตั้งอยู่ติดถนนทั้ง 2 ด้าน ซึ่งเป็นถนนหลักของโครงการ มีเส้นทางเข้า-ออก 2 ทาง เส้นทางเข้าออกมีความชัดเจน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านที่ติดกับถนนลาดปลาเค้า มีการถอยร่นเพื่อเปิดมุมมองเข้าสู่สวนสาธารณะ ส่วนเส้นทางเข้า-ออกอีกด้านหนึ่งซึ่งอยู่ติดกับถนนสายหลักของโครงการนั้น มีการจัดทำรั้วไม้และเปิดช่องไว้สำหรับเข้ามาใช้งาน สอดคล้องกับวรรณกรรมข้อ 2.1.3 ที่กล่าวไว้ว่า เส้นทางเข้า-ออกของสวนสาธารณะต้องมีความชัดเจน



ภาพที่ 4.49 และ ภาพที่ 4.50 ทางเข้าออกสวนสาธารณะฝั่งถนนลาดปลาเค้า และ บรรยากาศทั่วไประหว่างการเดินทางมาใช้งานสวนสาธารณะ ตามลำดับ (ถ่ายเมื่อวันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2557)

ทั้งนี้ หากพิจารณาในด้านของความสะดวกและความปลอดภัยในการเดินทางเข้ามาใช้งาน พบว่า ใช้ระยะเวลาการเดินทางเข้ามายังสวนสาธารณะประมาณ 1-10 นาที และเส้นทางเดินเป็นเส้นทางเดียวกันกับถนนสำหรับยานพาหนะ ไม่มีการจัดทำทางเดินเท้า และมีจุดที่เป็นสี่แยกค่อนข้างมาก ทำให้ผู้ใช้งานต้องระมัดระวังในการเดินทางมาใช้งานสวนสาธารณะเป็นอย่างมาก นอกจากนี้ บรรยากาศและทัศนียภาพทั้งสองข้างทางเป็นที่พักอาศัย ขาดการออกแบบภูมิทัศน์ริมถนน มีเพียงแค่การปลูกต้นไม้เปิดน้ำเพื่อให้ร่มเงาเท่านั้น ทำให้ขาดความน่าสนใจและดึงดูดใจให้เข้ามาใช้งาน ซึ่งทั้งสองประเด็นนี้มีความแตกต่างจากการทบทวนวรรณกรรมข้อ 2.1.3 โดยสิ้นเชิง

จากการสัมภาษณ์ผู้ใช้งาน พบว่า การเดินทางและการเข้าถึงเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลให้เข้ามาใช้งานหรือไม่ใช้งานสวนสาธารณะ โดยเฉพาะบรรยากาศระหว่างทางควรมีความร่มรื่นและสวยงาม เพื่อส่งเสริมให้เข้ามาใช้งาน

4.2.2.4 การจัดพื้นที่

เนื่องจากสวนสาธารณะของโครงการบ้านกลางเมือง Urbanion เกษตร-นวมินทร์ 2 มีขนาดเล็กตามสัดส่วนเนื้อที่ของโครงการ ทำให้การแบ่งพื้นที่สำหรับกิจกรรมเป็นไปได้ยาก จากการสำรวจจึงพบเห็นเพียงการจัดพื้นที่สำหรับกิจกรรมผ่อนคลาย เช่น การนั่งเล่น การอ่านหนังสือ การเดินเล่น เป็นต้น จึงมีความแตกต่างจากวรรณกรรมข้อ 2.1.5 ซึ่งกล่าวว่าสวนสาธารณะจะต้องมีการจัดแบ่งพื้นที่ออกเป็น 2 ส่วน สำหรับกิจกรรมผ่อนคลายและกิจกรรมกระฉับกระเฉง อย่างไรก็ตาม แม้ว่าจะมีการจัดพื้นที่เพื่อกิจกรรมผ่อนคลายเท่านั้น แต่ภูมิสถาปนิกได้แบ่งพื้นที่ออกเป็นหลายส่วนให้มีทั้งส่วน

รมเงาและแสงแดด โดยใช้องค์ประกอบต่างๆ เป็นตัวแบ่งพื้นที่ เช่น วัสดุพื้นผิว ไม้พุ่ม รั้ว บ่อน้ำ ฯลฯ จึงทำให้ผู้ใช้งานมีทางเลือกในการประกอบกิจกรรมมากขึ้น

4.2.2.5 สภาพแวดล้อมและภูมิอากาศ

จากการสำรวจ พบว่า การออกแบบสวนสาธารณะของโครงการบ้านกลางเมือง Urbanion เกษตร-นวมินทร์ 2 นั้น ภูมิสถาปนิกมีการคำนึงถึงปัจจัยทางธรรมชาติ ได้แก่ แสงแดด, ลม และฝน ซึ่งมีความสอดคล้องกับการทบทวนวรรณกรรมข้อ 2.1.4 จะเห็นได้จากการออกแบบพื้นที่ใช้งานให้มีทั้งส่วนร่มเงาและโดนแสงแดด การเปิดช่องเพื่อให้ลมพัดผ่านเข้ามายังพื้นที่ประกอบกิจกรรม การปลูกพืชพรรณที่มีกลิ่นหอมบริเวณเหนือลม และการจัดทำศาลาพักผ่อนเพื่อใช้กำบังฝนและหลีกเลี่ยงแสงแดด เป็นต้น นอกจากนี้ ยังมีการเลือกใช้พืชพรรณที่มีความหลากหลาย โดยเฉพาะการเลือกใช้ไม้ผลที่สามารถเป็นอาหารสัตว์ได้ ทำให้ผู้ใช้งานเกิดความรู้สึกใกล้ชิดธรรมชาติมากขึ้น

จากการสัมภาษณ์ผู้ใช้งาน พบว่า การคำนึงถึงลักษณะตามธรรมชาติในพื้นที่ โดยเฉพาะเรื่องของแสงแดดและฝนนั้นมีความสำคัญเป็นอย่างมาก เนื่องจากระยะทางของสวนสาธารณะอยู่ไกลจากที่พักอาศัย การออกแบบให้มีส่วนร่มเงาและศาลาพักผ่อนช่วยให้ผู้ใช้งานใช้เป็นที่กำบังได้



ภาพที่ 4.51 ลักษณะพื้นที่สำหรับพักผ่อนภายในสวนสาธารณะ (ถ่ายเมื่อวันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2557)

4.2.3 ลักษณะทางด้านการใช้งาน

4.2.3.1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ด้วยขนาดและรูปร่างของพื้นที่ลักษณะแคบขนานไปกับทางสัญจร รวมถึงการออกแบบที่ส่งผลให้มีข้อจำกัดด้านการใช้งาน จึงทำให้มีผู้เข้ามาใช้งานสวนสาธารณะจำนวนไม่มากนัก จำนวน

กลุ่มตัวอย่างจึงต่ำกว่าเป้าหมายที่กำหนดไว้ จากการลงสำรวจพื้นที่ในระยะเวลา 5 วัน ทั้งวันธรรมดา และวันหยุด สามารถรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างได้ ดังนี้

- ผู้ใช้งานสวนสาธารณะ	จำนวน	54	คน
- ผู้อยู่อาศัยที่ไม่ใช้งานสวนสาธารณะ หรือใช้งานไม่เกิน 1 ครั้ง	จำนวน	7	คน
	รวม	<u>61</u>	คน
	คิดเป็นร้อยละ	7.50	ของจำนวนประชากรทั้งหมด

ทั้งนี้ ตำแหน่งบ้านของกลุ่มตัวอย่างมีลักษณะค่อนข้างกระจายทั่วทั้งโครงการ ซึ่งเป็นผลดีต่อการเก็บข้อมูล เพราะจะทำให้ได้ข้อมูลที่มีความหลากหลายมากขึ้น

การเลือกกลุ่มตัวอย่างใช้วิธีการเลือกแบบเฉพาะเจาะจง โดยกลุ่มตัวอย่างมี 2 ประเภท ได้แก่ (1) ผู้ที่เข้ามาใช้งานสวนสาธารณะ ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า “ผู้ใช้งาน” และ (2) ผู้ที่เข้ามาใช้งานสวนคลับเฮาส์และร้านค้าของโครงการ แต่ไม่เคยเข้ามาใช้งานสวนสาธารณะ หรือเคยเข้ามาใช้งานไม่เกิน 1 ครั้ง ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า “ผู้ไม่ใช้งาน”

สถานะภาพของกลุ่มเป้าหมายสามารถแบ่งเป็น 4 ลักษณะ ประกอบด้วย (1) ผู้อยู่อาศัยภายในโครงการ มีจำนวน 46 คน (2) เจ้าหน้าที่ภายในโครงการ มีจำนวน 3 คน ซึ่งมีตำแหน่งเป็นผู้ดูแลสวนสาธารณะจำนวน 2 คน และแม่บ้านจำนวน 1 คน และ (3) บุคคลภายนอก มีจำนวน 12 คน ซึ่งส่วนใหญ่เป็นผู้เข้ามาติดต่อประสานงานกับสำนักงานโครงการ และเป็นบุคคลที่มีสถานะภาพเกี่ยวข้องกับเจ้าหน้าที่ภายในโครงการ เช่น สามี-ภรรยา บุตร เพื่อน เป็นต้น

รายละเอียดเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปและการใช้งานของกลุ่มตัวอย่าง สามารถสรุปประเด็นที่สำคัญเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปและการใช้งานสวนสาธารณะของกลุ่มตัวอย่างได้ ดังนี้

▪ ข้อมูลส่วนบุคคล

การเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 61 คน สามารถแบ่งได้เป็น “ผู้ใช้งาน” จำนวน 54 คน และ “ผู้ไม่ใช้งาน” จำนวน 7 คน กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีจำนวน 40 คน คิดเป็นร้อยละ 65.57 ส่วนเพศชายมีจำนวน 21 คน คิดเป็นร้อยละ 34.43

กลุ่มตัวอย่างที่มีสถานะภาพสมรสมากที่สุด มีจำนวน 43 คน คิดเป็นร้อยละ 70.49 รองลงมาคือสถานะภาพโสด มีจำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 18.03 และสุดท้ายคือสถานะภาพแยกกันอยู่ มีจำนวน 7 คนเท่ากัน คิดเป็นร้อยละ 11.48

ด้านช่วงอายุ พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีอายุระหว่าง 35-60 ปี มีจำนวนมากที่สุดคือ 32 คน คิดเป็นร้อยละ 52.46 รองลงมาคือช่วงอายุ 18-35 ปี มีจำนวน 19 คน คิดเป็นร้อยละ 31.14 รองลงมาคืออายุมากกว่า 60 ปี มีจำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 11.48 และสุดท้ายคือ 1-18 ปี มีจำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 4.92

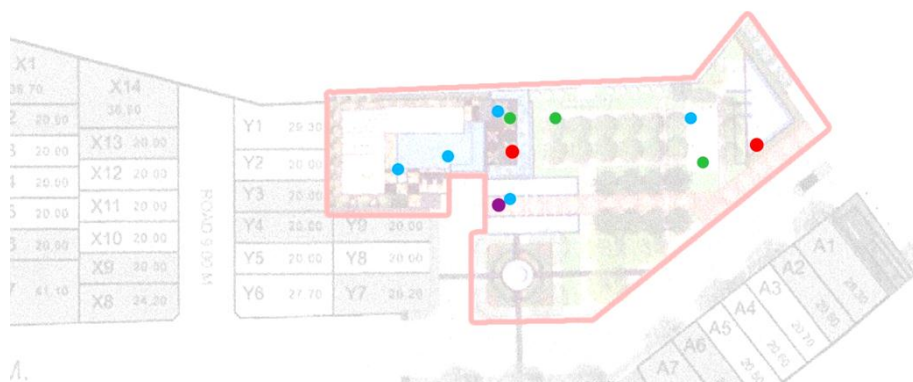
กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีอาชีพเป็นพนักงานบริษัทเอกชน มีจำนวน 28 คน คิดเป็นร้อยละ 45.90 รองลงมาคืออาชีพค้าขายหรือประกอบธุรกิจส่วนตัว มีจำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 18.03 ส่วนอันดับที่สามคือ อาชีพรับราชการหรือพนักงานรัฐวิสาหกิจ มีจำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 16.39 นอกจากนี้ยังประกอบด้วยอาชีพอื่นๆ (ผู้ใช้งานบางส่วนระบุว่ามีอาชีพรับจ้าง) นิสิตหรือนักศึกษา และอาชีพปลดเกษียณหรือบ้านาญ ตามลำดับ

ด้านระยะเวลาการอยู่อาศัยภายในโครงการ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่จึงมีระยะเวลาการอยู่อาศัยมากกว่า 2 ปี มีจำนวน 30 คน คิดเป็นร้อยละ 65.22 รองลงมาคืออยู่อาศัยมา 1-2 ปี มีจำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 26.09 และสุดท้ายคืออยู่อาศัยมาแล้ว 6-12 เดือน มีจำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 8.69 ทั้งนี้ไม่พบผู้ที่มีระยะเวลาการอยู่อาศัยน้อยกว่า 6 เดือน

■ ข้อมูลด้านการใช้งาน

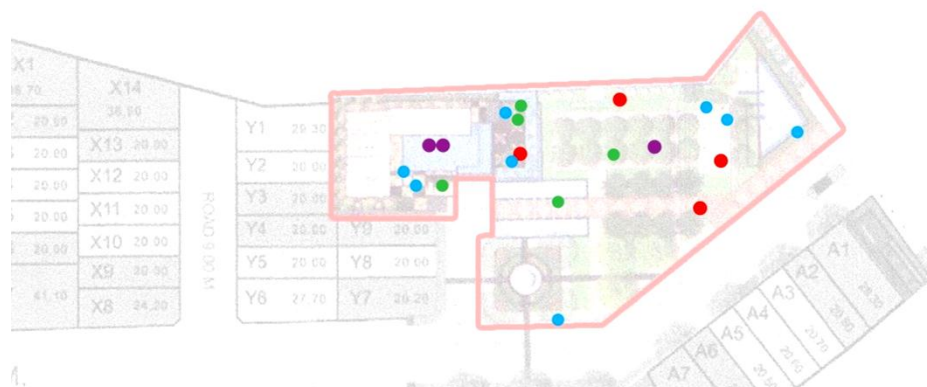
การเก็บข้อมูลด้านการใช้งาน จะเป็นการเก็บข้อมูลจากผู้ใช้งานเท่านั้น ซึ่งมีจำนวน 54 คน ยกเว้นประเด็นเกี่ยวกับสาเหตุที่ไม่เข้ามาใช้งานสวนสาธารณะและทัศนคติต่อสวนสาธารณะ ซึ่งจะรวมถึงผู้ที่ไม่ใช้งานที่เหลืออีก 7 คนด้วย จากการเก็บข้อมูล พบว่า

ผู้ใช้งานส่วนใหญ่มาใช้งานในวันหยุด (เสาร์-อาทิตย์) โดยเฉพาะช่วงเย็น จะมีผู้ใช้งานจำนวนมากกว่าวันธรรมดา (ดังภาพที่ 4.52 และ 4.53)



ภาพที่ 4.52 จำนวนผู้ใช้งานแยกตามช่วงอายุในวันพุธที่ 12 กุมภาพันธ์ 2557 ช่วงเย็น (16:00-19:00 น.)

● = เด็ก (1-18 ปี) ● = วัยรุ่น (18-35 ปี) ● = ผู้ใหญ่ (35-60 ปี) ● = ผู้สูงอายุ (มากกว่า 60 ปี)



ภาพที่ 4.53 จำนวนผู้ใช้งานแยกตามช่วงอายุในวันเสาร์ที่ 15 กุมภาพันธ์ 2557 ช่วงเย็น (16:00-19:00 น.)

● = เด็ก (1-18 ปี) ● = วัยรุ่น (18-35 ปี) ● = ผู้ใหญ่ (35-60 ปี) ● = ผู้สูงอายุ (มากกว่า 60 ปี)

การเก็บข้อมูลจากผู้ไม่ใช้งานสวนสาธารณะ พบว่า สาเหตุที่ทำให้ไม่มาใช้งานอันดับหนึ่ง คือ มีระยะทางไกลจากบ้าน รองลงมา คือ ขนาดพื้นที่เล็กเกินไป ไม่ได้เป็นผู้อยู่อาศัยภายในโครงการ มีผู้ใช้งานมากเกินไป และสภาพพื้นที่ไม่น่าใช้งาน ตามลำดับ

ส่วนสาเหตุที่ทำให้ผู้ใช้งานเข้ามาใช้งาน พบว่า ประเด็นที่มีผู้เห็นด้วยมากที่สุด คือ รูปแบบบ้านในลักษณะทาวน์เฮาส์ทำให้ขาดพื้นที่ในการประกอบกิจกรรม รองลงมาคือ สวนสาธารณะมีสภาพแวดล้อมที่ดี รวมทั้งการมีบรรยากาศร่มรื่น มีความปลอดภัย เดินทางสะดวก และมีสิ่งอำนวยความสะดวกครบครัน ล้วนเป็นเหตุผลที่ส่งเสริมให้เดินทางเข้ามาใช้งาน นอกจากนี้ พบว่า ผู้ใช้งานบางส่วนเข้ามาใช้งานสวนสาธารณะเพื่อพักผ่อนและรอคนในครอบครัวกลับจากที่ทำงาน

ด้านการเดินทางเข้ามาใช้งานสวนสาธารณะ พบว่า ผู้ใช้งานส่วนใหญ่เดินทางด้วยการเดินเท้า มีจำนวน 36 คน คิดเป็นร้อยละ 66.67 ส่วนที่เหลือคือเดินทางด้วยรถจักรยาน มีจำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 33.33 และไม่พบผู้ใช้งานที่เดินทางมาด้วยวิธีอื่น

ผู้ใช้งานส่วนใหญ่ใช้ระยะเวลาการเดินทางมาสวนสาธารณะ 5-10 นาที มีจำนวน 21 คน คิดเป็นร้อยละ 38.89 รองลงมาคือ ต่ำกว่า 3 นาที มีจำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 31.48 รองลงมาคือ ระหว่าง 3-5 นาที มีจำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 18.52 และสุดท้ายคือ ใช้เวลาในการเดินทางมากกว่า 10 นาที มีจำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 11.11 ทั้งนี้ระยะเวลาการเดินทางขึ้นอยู่กับยานพาหนะที่ใช้ ช่วงอายุ และสภาพร่างกายของผู้ใช้งานด้วย

นอกจากนี้ ยังพบว่า ผู้ใช้งานจำนวน 2 คน มีการรวมกลุ่มทางกิจกรรมภายในโครงการ โดยเป็นกิจกรรมเกี่ยวกับงานอดิเรก (การถ่ายภาพ) ซึ่งมักใช้พื้นที่บริเวณศาลาพักผ่อนภายในสวนสาธารณะเป็นจุดนัดพบ เพื่อเดินทางไปถ่ายภาพสถานที่ต่างๆ ภายนอก

4.2.3.2 ข้อมูลด้านการใช้งาน

4.2.3.2.1 ความปลอดภัย

สามารถแบ่งได้เป็น 2 ประเภท ดังนี้

- ความปลอดภัยทางร่างกาย มีความแตกต่างจากรรณกรรมในหัวข้อ 2.2.1 เนื่องจากตำแหน่งที่ตั้งของสวนสาธารณะที่ติดกับถนนสายหลักของโครงการนั้น ส่งผลให้พื้นที่สวนสาธารณะถูกบดบังจากรถยนต์ที่จอดริมถนน และการใช้ไม้พุ่มที่มีความสูงเหนือระดับสายตาทำให้เกิดมุมอับทางสายตา ไม่สามารถมองเห็นได้จากโดยรอบ สร้างความรู้สึกไม่ปลอดภัยแก่ผู้ใช้งาน

การเลือกใช้วัสดุและองค์ประกอบภายในสวนสาธารณะ คำนึงถึงความสวยงามเป็นหลัก แต่ยังขาดการคำนึงถึงความทนทานและการดูแลรักษา จะเห็นได้จากโคมไฟสนามซึ่งใช้วัสดุส่วนใหญ่เป็นกระจกเกิดการแตกหักเสียหายทุกจุด อีกทั้งพื้นที่มีรอยแตกร้าวอาจทำให้ผู้ใช้งานสะดุดล้มและได้รับบาดเจ็บได้

นอกจากนี้ พบว่า เส้นทางเดินเพื่อเข้ามาใช้งานสวนสาธารณะนั้น ขาดการคำนึงถึงความปลอดภัยของผู้ใช้งานอย่างเห็นได้ชัด ไม่มีการแบ่งแยกเส้นทางเดินและเส้นทางสัญจรของยานพาหนะหรือจัดทำทางเดินเท้า ทำให้ผู้ใช้งานที่เดินเท้ามายังสวนสาธารณะ มีความเสี่ยงประสบอุบัติเหตุได้

ทั้งนี้ บริเวณที่มีการเปลี่ยนระดับพื้นมีการใช้วัสดุพื้นผิวที่มีความแตกต่างกัน ทั้งสีสัมผัสและผิวสัมผัส เพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถมองเห็นได้ง่าย

จากการสัมภาษณ์ผู้ใช้งาน พบข้อพิจารณาเพิ่มเติมในประเด็นของการจัดการสายไฟ ว่า ควรมีการซ่อนสายไฟไว้ใต้พื้น หรือออกแบบให้ไม่สามารถมองเห็นได้ เพราะเป็นประเด็นหนึ่งที่สร้างความรู้สึกไม่ปลอดภัยในการใช้งาน



ภาพที่ 4.54 และ ภาพที่ 4.55 สภาพการแตกหักของโคมไฟสนาม และ ลักษณะไม้พุ่มสูงที่ก่อให้เกิดการบดบังทางสายตา ตามลำดับ (ถ่ายเมื่อวันที่ 18 มกราคม 2557)

- ความปลอดภัยจากอาชญากรรม

เนื่องจากสวนสาธารณะตั้งอยู่บริเวณด้านหน้าของโครงการ และอยู่ใกล้กับ ป้อมยาม สามารถสร้างความรู้สึกปลอดภัยให้แก่ผู้ใช้งานได้ นอกจากนี้ ยังมีการวาง ตำแหน่งของไฟสนามครอบคลุมทั่วทั้งบริเวณ ทำให้สามารถลดความเสี่ยงจากการ เกิดอันตรายได้



ภาพที่ 4.56 การวางตำแหน่งไฟสนามทุกจุดทำให้มีแสงสว่างทั่วถึง เกิดความรู้สึกปลอดภัยในการใช้งาน (ที่มา : www.prakard.com, เข้าถึงเมื่อ 12 กุมภาพันธ์ 2557)

จะเห็นได้ว่า ประเด็นที่กล่าวมาทั้งหมดนี้มีความสอดคล้องกับการทบทวน วรรณกรรมข้อ 2.2.1 ซึ่งกล่าวว่าคุณค่าความรู้สึกด้านความปลอดภัยจะมีเพิ่มขึ้น เมื่อ สวนสาธารณะมีไฟส่องสว่างเพียงพอ และตั้งอยู่ในพื้นที่ที่เข้าถึงได้สะดวก ไม่ลำบาก คน

4.2.3.2.2 ความเหมาะสมกับปริมาณผู้ใช้งาน

จากการวิเคราะห์ข้อมูลพบที่มีความแตกต่างจากการทบทวนวรรณกรรมข้อ 2.2.2 เนื่องจาก พื้นที่สวนสาธารณะของโครงการบ้านกลางเมือง Urbanion เกษตร-นวมินทร์2 มีขนาดเล็กและพื้นที่ ของสวนสาธารณะส่วนใหญ่ใช้ปลูกพืชพรรณเพื่อความร่มรื่น ทำให้พื้นที่สำหรับประกอบกิจกรรมมี จำนวนน้อย และไม่สามารถรองรับผู้ใช้งานได้อย่างเพียงพอ โดยเฉพาะช่วงเย็นของวันหยุดซึ่งมี ผู้ใช้งานจำนวนมาก ทำให้ผู้อยู่อาศัยบางส่วนเลือกจะประกอบกิจกรรมตามถนนบริเวณหน้าบ้านของ ตนเองแทน

อย่างไรก็ตาม แม้ว่าจะมีสวนหย่อมขนาดเล็กกระจายอยู่ตามบล็อก แต่มีพื้นที่ขนาดเล็กและ ขาดอุปกรณ์อำนวยความสะดวก ทำให้ไม่สามารถรองรับการใช้งานได้เท่าที่ควร

4.2.3.2.3 ความยืดหยุ่น

การออกแบบสวนสาธารณะของโครงการบ้านกลางเมือง Urbanion เกษตร-นวมินทร์ 2 ภูมิสถาปนิกคำนึงถึงประเด็นด้านความสวยงามเป็นหลัก เนื่องจากเป็นส่วนที่จัดทำขึ้นในช่วงเวลาเปิดขายโครงการ เพื่อส่งเสริมภาพลักษณ์ให้แก่ตัวอาคาร สัดส่วนของพืชพรรณที่ใช้จึงมีความสูงค่อนข้างมาก เพื่อให้รู้สึกถึงความสง่า จะเห็นได้จากการปลูกต้นปาล์มเรียงเป็นแนว และการใช้ไม้พุ่มที่มีขนาดสูง ซึ่งเป็นสัดส่วนที่ไม่สัมพันธ์กับสัดส่วนของมนุษย์ จึงมีความแตกต่างจากการทบทวนวรรณกรรมข้อ 2.2.3 ที่กล่าวว่า พื้นที่และองค์ประกอบต่างๆภายในสวนสาธารณะควรมีความเหมาะสมกับสัดส่วนของมนุษย์

สำหรับประเด็นด้านการรองรับการใช้งานของคนทุกกลุ่มนั้น พบว่า ผู้สูงวัยที่ใช้รถเข็นหรือไม้เท้า ผู้ปกครองที่มีรถเข็นเด็ก และเด็ก ไม่ได้ได้รับความสะดวกสบายในการใช้งาน เนื่องจากขาดอุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวกที่เหมาะสม อีกทั้ง สวนสาธารณะมีการออกแบบเล่นระดับพื้นหลายจุด แต่ไม่มีการจัดทำทางลาด และวัสดุพื้นผิวบางส่วนเป็นการผสมผสานกันระหว่างพื้นผิวลาดแข็ง (หิน, กระเบื้อง, คอนกรีต) และพื้นผิวลาดอ่อน (ดิน, หญ้า) หรือการปูพื้นด้วยแผ่นคอนกรีตแบบเว้นช่อง ซึ่งทำให้เกิดความยากลำบากในการใช้งาน ดังนั้น ในประเด็นนี้จึงมีความแตกต่างจากวรรณกรรมเช่นกัน



ภาพที่ 4.57 และ ภาพที่ 4.58 ลักษณะการปูพื้นทางเดินแบบเว้นช่อง
และการออกแบบเล่นระดับพื้นบริเวณริมบ่อบัว
(ถ่ายเมื่อวันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2557)

สำหรับประเด็นที่มีความสอดคล้องกับวรรณกรรมข้อ 2.2.3 คือ การออกแบบสวนสาธารณะสามารถใช้งานได้ในทุกสภาพอากาศ เนื่องจากการใช้ไม้ยืนต้นที่มีทรงพุ่มแผ่กว้าง ทำให้เกิดร่มเงาบริเวณพื้นที่กิจกรรม อีกทั้งศาลาพักผ่อนบริเวณด้านหน้า สามารถช่วยป้องกันแดดและใช้เป็นที่พักบังฝนได้ดี รวมทั้งเฟอร์นิเจอร์สนามบางชนิดสามารถเคลื่อนย้ายและปรับเปลี่ยนได้

จากการสัมภาษณ์ พบว่า องค์ประกอบทางภูมิสถาปัตยกรรมเป็นสิ่งที่มีความสำคัญอย่างยิ่ง เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ใช้งาน และองค์ประกอบเหล่านั้นควรเคลื่อนย้ายและปรับเปลี่ยนได้หลากหลาย เพื่อรองรับการปรับเปลี่ยนกิจกรรมของผู้ใช้งาน เนื่องจากในการใช้งานสวนสาธารณะครั้งหนึ่ง ผู้ใช้งานมักประกอบกิจกรรมมากกว่า 1 ชนิด เช่น ผู้ที่เข้ามาใช้งานเพื่ออ่านหนังสืออาจปรับเปลี่ยนอิริยาบถเป็นการพบปะสนทนาเมื่อพบเจอเพื่อนบ้าน เป็นต้น

4.2.3.2.4 ให้โอกาสเกิดกิจกรรมที่หลากหลาย

ด้วยข้อจำกัดด้านขนาดของพื้นที่สวนสาธารณะ ทำให้พื้นที่ประกอบกิจกรรมมีอยู่อย่างจำกัด ดังที่ได้กล่าวมาแล้ว แต่จากการสำรวจ พบว่า พื้นที่สำหรับประกอบกิจกรรมหลักคือบริเวณสนามหญ้าตรงกลางสวน มีการออกแบบทางเดินล้อมรอบ จึงทำให้ผู้สัญจรสามารถมองเห็นพื้นที่ประกอบกิจกรรมได้อย่างชัดเจน และให้ความรู้สึกเชื่อเชิญ สอดคล้องกับการทบทวนวรรณกรรมข้อ 2.2.4 ที่กล่าวว่า เส้นทางการสัญจรควรพาเดินไปยังพื้นที่กิจกรรมเพื่อสร้างโอกาสให้เกิดกิจกรรมที่หลากหลาย

จากการสำรวจประเด็นของการจัดทำแผนผังแสดงตำแหน่งของพื้นที่แต่ละส่วนนั้น พบเห็นป้ายแสดงตำแหน่งของสวนสาธารณะ แต่ด้วยขนาดที่ค่อนข้างเล็กและมองเห็นได้ไม่ชัดเจน ทำให้ผู้ใช้งานรับรู้ได้ยาก ทั้งนี้ ขนาดพื้นที่ของสวนสาธารณะซึ่งมีขนาดเล็ก ทำให้ผู้ใช้งานสามารถรับรู้ตำแหน่งต่างๆ ได้ง่ายขึ้น

จากการสัมภาษณ์ผู้ใช้งาน พบว่า ปัจจัยสำคัญที่สามารถสร้างความหลากหลายทางกิจกรรมคือ การออกแบบให้ดึงดูดใจและเพียงพอต่อการใช้งาน ซึ่งอาจทำได้โดยการแบ่งพื้นที่กิจกรรมออกเป็นหลายๆส่วน โดยไม่จำเป็นต้องมีขนาดใหญ่มากนัก เพื่อรองรับการใช้งาน โดยเฉพาะช่วงเย็นของวันหยุดที่มีการใช้งานสูง และเมื่อมีผู้ใช้งานจำนวนมากขึ้นจะส่งผลให้เกิดกิจกรรมที่หลากหลายมากขึ้นด้วย

4.2.3.2.5 การดูแลรักษา

สวนสาธารณะของโครงการบ้านกลางเมือง Urbanion เกษตร-นวมินทร์ 2 อยู่ภายใต้การดูแลของบริษัทเอเซียเน็ท พร็อพเพอร์ตี้ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ซึ่งมีการจัดจ้างบริษัทจากภายนอกชื่อ “สวนงาม การ์เดนท์” เพื่อดูแลรักษาภูมิทัศน์ของโครงการ โดยมีขอบเขตงานเพียงแคการดูแลพืชพรรณ ไม่นับรวมองค์ประกอบอื่นที่อยู่ภายในสวนสาธารณะ เช่น ศาลา บ่อน้ำ โคมไฟสนาม เป็นต้น ซึ่งองค์ประกอบเหล่านี้จะอยู่ภายใต้การดูแลรักษาของแม่บ้านประจำโครงการ⁸⁹

⁸⁹ บุญเลิศ มีกิริยา, หัวหน้างานดูแลรักษาภูมิทัศน์โครงการบ้านกลางเมือง Urbanion เกษตร-นวมินทร์ 2. การสัมภาษณ์, 15 กุมภาพันธ์ 2557.

ด้วยแนวคิดการออกแบบสวนสาธารณะสไตล์ Tropical และเน้นการใช้สีเพื่อสร้างความน่าสนใจ รวมถึงการใช้พืชพรรณหลากหลายชนิดและการออกแบบบ่อน้ำเพื่อเพิ่มความรื่นรมย์ และสร้างความรู้สึกร่อนคลาย ส่งผลให้ต้องดูแลรักษาอย่างสม่ำเสมอ และใช้งบประมาณในการดูแลรักษาสูง ตัวอย่างเช่น บ่อบัวจำเป็นต้องได้รับการเปลี่ยนน้ำและทำความสะอาดอย่างสม่ำเสมอ เพราะตั้งอยู่ติดกับพื้นที่สำหรับพักผ่อน ซึ่งเมื่อเกิดความสกปรกจะทำให้ผู้ใช้งานไม่อยากจะเข้ามาใช้พื้นที่ ดังนั้นประเด็นด้านการคำนึงถึงงบประมาณการดูแลรักษาภายหลังการก่อสร้างมีความแตกต่างจากการทบทวนวรรณกรรมข้อ 2.2.5

การดูแลรักษาภูมิทัศน์นั้น ครอบคลุมพื้นที่เปิดโล่งภายในโครงการทั้งหมด ในประเด็นของค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาภูมิทัศน์นั้น ทางโครงการเหมาจ่ายให้กับบริษัทสวนงาม การ์เดนท์ โดยบริษัทแบ่งจ่ายให้พนักงานเป็นรายเดือน เดือนละ 14,000 บาทต่อคน⁹⁰ ซึ่งรายละเอียดเกี่ยวกับพนักงาน มีดังนี้

▪ พนักงานดูแลรักษาภูมิทัศน์ทั้งหมด	จำนวน	5	คน	แบ่งเป็น
- ทำหน้าที่กวาดถนน	จำนวน	3	คน	
- ทำหน้าที่ดูแลพืชพรรณ	จำนวน	2	คน	

พนักงานดูแลรักษาภูมิทัศน์ทั้งหมดทำงานทุกวัน ตั้งแต่เวลา 07:00-17:00 น. โดยงานที่ต้องทำเป็นประจำทุกวัน (Routine maintenance) ได้แก่ กวาดเศษใบไม้, กวาดถนน และตัดแต่ง โดยกวาดใบไม้และกวาดถนนจะทำในช่วงเช้า และตัดแต่งพืชพรรณจะทำในช่วงเวลากลางวัน

สำหรับงานที่ไม่ได้ทำเป็นประจำทุกวัน (Non-routine maintenace) ได้แก่ การพ่นยาฆ่าแมลง (เดือนละ 1 ครั้ง), การใส่ปุ๋ย (เดือนละ 1 ครั้ง) และการรดน้ำ (วันเว้นวัน) ซึ่งระบบรดน้ำที่ใช้คือระบบสปริงเกอร์และสายยาง ส่วนน้ำที่ใช้นั้นมาจากน้ำเสียที่ได้รับการบำบัดแล้ว ซึ่งส่งผลกระทบบ้านกลิ่นต่อผู้ใช้งาน

สำหรับการดูแลรักษาองค์ประกอบอื่นๆ ภายในสวนสาธารณะ อยู่ภายใต้ความรับผิดชอบของแม่บ้านประจำโครงการ ซึ่งจะมีการทำความสะอาดประมาณอาทิตย์ละ 1 ครั้ง ทั้งนี้ งานดูแลรักษาที่ไม่มีการกำหนดระยะเวลาแน่นอน ได้แก่ การเปลี่ยนน้ำในบ่อน้ำ

จากการสำรวจ พบว่า พนักงานดูแลรักษาสวนสาธารณะของบริษัทสวนงาม การ์เดนท์ มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมายและมีทักษะทางการดูแลรักษาพืชพรรณสูง จะเห็นได้จากการแบ่งส่วนพื้นที่เก็บของเป็นเรือนเพาะชำและสามารถปฏิบัติงานได้เกินกว่าเป้าหมาย ส่งผลให้พืชพรรณมีความสวยงาม แตกต่างจากองค์ประกอบอื่นภายในสวนที่มีการชำรุดเสียหาย ขาดการดูแลรักษา

⁹⁰ บุญเลิศ มีกิริยา, หัวหน้างานดูแลรักษาภูมิทัศน์โครงการบ้านกลางเมือง Urbanion เกษตร-นวมินทร์ 2. การสัมภาษณ์, 15 กุมภาพันธ์ 2557.



ภาพที่ 4.59 สภาพบ่อน้ำบริเวณด้านข้างส่วนพักผ่อนแสดงให้เห็นถึงการขาดความเอาใจใส่และดูแลรักษา (ถ่ายเมื่อวันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2557)

จากการสัมภาษณ์พนักงานดูแลรักษา พบว่า ปัญหาในการดูแลรักษาภูมิทัศน์ คือ ระบบการจัดจ้างบริษัทจากภายนอกเพื่อเข้ามาดูแลรักษาภูมิทัศน์ของโครงการมีระยะเวลาของสัญญาแบบปีต่อปี และมีการหมุนเวียนบริษัทอยู่เสมอ ทำให้พนักงานมีเวลาจำกัดในการเรียนรู้งาน และต้องปรับเปลี่ยนวิธีการทำงานอยู่ตลอดเวลา

จากการสัมภาษณ์ผู้ใช้งาน พบว่า แม้ว่าจะมีการบำบัดน้ำเสียก่อนนำมาใช้รดน้ำต้นไม้ แต่ไม่สามารถกำจัดกลิ่นไม่พึงประสงค์ได้ จึงควรรดน้ำในช่วงเวลาที่มีผู้ใช้งานน้อย เช่น ช่วงกลางวันของวันธรรมดา และช่วงเวลากลางคืนที่ไม่มีผู้ใช้งาน นอกจากนี้ ยังควรคำนึงถึงการเลือกใช้ชนิดพรรณไม้ ไม่ควรใช้พืชพรรณที่มีใบขนาดเล็กและมีอัตราการผลัดใบสูง เช่น หูกกระจิง เพราะจะทำให้เศษใบไม้ปลิวเข้าไปยังพื้นที่บ้าน

4.2.4 ลักษณะด้านองค์ประกอบทางภูมิสถาปัตยกรรม

4.2.4.1 พืชพรรณ

ภูมิสถาปนิกใช้พืชพรรณหลากหลาย มีความแตกต่างกันทั้งชนิด รูปทรง ความสูง และสี ทำให้เกิดความหลากหลายทางธรรมชาติ พื้นที่ภายในสวนสาธารณะส่วนใหญ่มีการปลูกต้นไม้สอดแทรกให้ความรู้สึกร่มรื่นและเป็นธรรมชาติ กลายเป็นแหล่งอาหารและอาศัยของนกและแมลง แม้ว่าจะมีความแตกต่างของพืชพรรณมาก แต่ชนิดของพืชพรรณที่ใช้นั้นมีความเหมาะสมและทนทานต่อสภาพแวดล้อมและภูมิอากาศ และมีการจัดวางในตำแหน่งที่เหมาะสม เช่น การปลูกไม้ดอกบริเวณที่มีแสงแดดเต็มวัน ซึ่งประเด็นเหล่านี้มีความสอดคล้องกับการทบทวนวรรณกรรมข้อ 2.3.1

สำหรับประเด็นการเลือกใช้รูปทรงและโครงสร้างให้เหมาะสมกับพื้นที่นั้น จากการสำรวจพบว่า มีความสอดคล้องกับวรรณกรรมข้อ 2.3.1 เช่นเดียวกัน โดยพื้นที่ส่วนพักผ่อนมีการใช้ไม้ยืนต้นเพื่อให้ร่มเงา และการใช้ไม้ดอกที่มีกลิ่นหอมเพื่อสร้างความผ่อนคลาย เป็นต้น ประเด็นที่มีความแตกต่างจากวรรณกรรม ได้แก่ การเลือกใช้พืชพรรณส่วนใหญ่ต้องดูแลรักษามากเป็นพิเศษ เช่น การปลูกต้นหูกกระจิงใกล้บ่อน้ำทำให้เกิดปัญหาใบร่วงหล่นลงไปบ่อน้ำตลอดเวลา และการใช้ไม้พุ่มเป็นจำนวนมาก ทำให้ต้องตัดแต่งทรงพุ่มบ่อยครั้ง



ภาพที่ 4.60 ต้นลีลาวดีบริเวณส่วนพักผ่อนไม่สามารถให้ร่มเงาได้ ทำให้ไม่มีผู้ใช้งานในช่วงที่มีแสงแดด (ถ่ายเมื่อวันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2557)

จากการสัมภาษณ์ผู้ใช้งานพบข้อพิจารณาเพื่อการออกแบบเพิ่มเติม คือ ควรเลือกใช้พืชพรรณที่สามารถใช้ประโยชน์จากส่วนใดส่วนหนึ่งได้ เช่น ผลนำมารับประทาน ใบนำมาประกอบอาหาร และควรใช้พืชพรรณที่มีผลเป็นอาหารนก เพื่อสร้างความหลากหลายทางธรรมชาติ

4.2.4.2 ทางสัญจร

ลักษณะทางสัญจรภายในสวนสาธารณะเป็นเส้นตรง ไม่วกวน มีการใช้วัสดุพื้นผิวที่มีความแตกต่างกันทั้งด้านลวดลาย สี และผิวสัมผัส เพื่อแบ่งแยกทางเดินออกจากพื้นที่กิจกรรม ทำให้ผู้ใช้งานรับรู้ถึงขอบเขตได้ชัดเจน วัสดุพื้นผิวของทางเดินส่วนใหญ่เป็นกรวดล้าง หวายล้าง และคอนกรีตหยาบ ซึ่งสามารถป้องกันการลื่นล้มได้ ซึ่งประเด็นที่กล่าวมาทั้งหมดนี้มีความสอดคล้องกับการทบทวนวรรณกรรมข้อ 2.3.2 ทั้งสิ้น

ด้านขนาดความกว้างของทางเดิน พบว่า ทางเดินมีความกว้างเพียง 1.00 เมตร แตกต่างจากการทบทวนวรรณกรรมในหัวข้อ 2.3.2 ที่กล่าวไว้ว่าทางเดินภายในสวนสาธารณะจะต้องมีความกว้าง

ไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร นอกจากนี้ อีกประเด็นหนึ่งที่มีความแตกต่างจากวรรณกรรมคือ ไม่มีการจัดทำทางลาดเพื่ออำนวยความสะดวกในบริเวณที่มีการเปลี่ยนระดับพื้น



ภาพที่ 4.61 ลักษณะทั่วไปของทางเดินภายในสวนสาธารณะบ้านกลางเมือง Urbanion เกษตร-นวมินทร์ 2 (ถ่ายเมื่อวันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2557)

จากการสัมภาษณ์ผู้ใช้งาน พบข้อพิจารณาเพื่อการออกแบบเพิ่มเติมคือ ทางเดินที่มีความเหมาะสมกับผู้ใช้งานทุกประเภท คือทางเดินที่มีความต่อเนื่องกันไม่ขาดออกจากกัน วัสดุที่ใช้ต้องเรียบเสมอกันและป้องกันการลื่นล้ม นอกจากนี้ ไม่ควรออกแบบให้บริเวณมุมเหลี่ยมตั้งฉากกัน ควรออกแบบให้มีความโค้ง เพื่อให้เกิดความรู้สึกต่อเนื่องและสะดวกต่อผู้ใช้งานที่ใช้รถเข็น

4.2.4.3 วัสดุพื้นผิว

จากการวิเคราะห์ข้อมูลในประเด็นวัสดุพื้นผิวภายในสวนสาธารณะโครงการบ้านกลางเมือง Urbanion เกษตร-นวมินทร์ 2 พบว่ามีทั้งความสอดคล้องและความแตกต่างจากการทบทวนวรรณกรรมข้อ 2.3.3 โดยประเด็นที่มีความสอดคล้องคือ วัสดุพื้นผิวมีความเหมาะสมและทนทานต่อสภาพแวดล้อม เป็นวัสดุพื้นผิวที่ไม่ก่อให้เกิดแสงสะท้อน และป้องกันการลื่นล้ม

สำหรับประเด็นที่มีความแตกต่างจากวรรณกรรมอยู่บ้าง คือ แม้ว่าวัสดุพื้นผิวส่วนใหญ่จะมีความทนทานต่อการใช้งานและสภาพแวดล้อม แต่บางจุดมีการใช้วัสดุพื้นผิวที่มีลักษณะเป็นแผ่นยาว เช่น แผ่นคอนกรีตสำหรับปูทางเดิน ทำให้ไม่สามารถรับน้ำหนักได้มาก และก่อให้เกิดการแตกหักในที่สุด

4.2.4.4 การใช้น้ำ

จากการสำรวจ พบว่า มีการใช้น้ำเป็นองค์ประกอบของสวนสาธารณะอย่างเห็นได้ชัด ส่วนใหญ่เป็นบ่อน้ำที่มีลักษณะเป็นน้ำนิ่ง โดยออกแบบให้อยู่ใกล้กันกับส่วนพักผ่อน เพื่อสร้างความรู้สึกผ่อนคลายและลดความร้อนภายในพื้นที่ นอกจากนี้ ผิวหน้าของน้ำนิ่งซึ่งมีการสะท้อนเงาของดอกบัวและพืชพรรณที่อยู่ใกล้เคียง ก่อให้เกิดความรื่นรมย์แก่ผู้ใช้งาน นอกจากนี้ ยังมีการใช้น้ำพุ ซึ่งมีลักษณะเป็นน้ำเคลื่อนไหว บริเวณริมทางเดินเพื่อสร้างความดึงดูดใจให้เข้าใช้งาน และป้องกันการพัดพาละอองน้ำเข้าสู่พื้นที่ประกอบกิจกรรมอื่น

ดังนั้น จึงสรุปได้ว่าประเด็นด้านการใช้น้ำมีความสอดคล้องกับการทบทวนวรรณกรรมข้อ 2.3.4 อย่างครบถ้วน



ภาพที่ 4.62 และ ภาพที่ 4.63 ลักษณะบ่อน้ำและบ่อบัว และ น้ำพุริมทางเดิน ตามลำดับ (ถ่ายเมื่อวันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2557)

จากการสัมภาษณ์ผู้ใช้งาน พบข้อพิจารณาเพื่อการออกแบบเพิ่มเติมคือ การใช้น้ำที่มีลักษณะเลียนแบบธรรมชาติจะสามารถสร้างความรู้สึกผ่อนคลายได้มากกว่าน้ำประดิษฐ์

4.2.4.5 ป้ายและจุดให้ข้อมูลข่าวสาร

จากการสำรวจ พบว่า มีการจัดทำป้ายเพื่อบอกตำแหน่งของสวนสาธารณะและตำแหน่งของอาคารส่วนกลางอื่นๆ โดยตั้งอยู่บริเวณทางเข้าสวนสาธารณะด้านทิศใต้ แต่ไม่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนนัก โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงเวลากลางวัน เนื่องจากข้อความในป้ายมีขนาดเล็กและเป็นสีขาว แตกต่างจากการทบทวนวรรณกรรมข้อ 2.3.5 ที่กล่าวว่า การออกแบบป้ายสัญลักษณ์จะต้องมีความชัดเจน โดยข้อความในป้ายควรเป็นสีโทนมเข้ม

ทั้งนี้ ประเด็นที่มีความสอดคล้องกับวรรณกรรมข้อ 2.3.5 คือ ป้ายมีความสูงจากพื้นดินประมาณ 1.20 เมตร และมีจุดบริการข้อมูลข่าวสารภายในสวนสาธารณะ



ภาพที่ 4.64 ลักษณะจุดให้ข้อมูลข่าวสารภายในสวนสาธารณะ (ถ่ายเมื่อวันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2557)

สำหรับจุดให้บริการข้อมูลข่าวสารภายในสวนสาธารณะพบเห็นได้ชัดเจน เนื่องจากจัดวางในตำแหน่งที่หันสู่ถนนสายหลักของโครงการ ทำให้ผู้ใช้งานรวมทั้งผู้อยู่อาศัยสามารถสังเกตเห็นได้ง่าย นอกจากนี้ยังมีการติดตั้งไฟเพื่อให้สามารถมองเห็นได้ในช่วงเวลากลางคืนอีกด้วย

4.2.4.6 เฟอร์นิเจอร์สนาม

■ ที่นั่ง

จากการวิเคราะห์ประเด็นการออกแบบที่นั่งภายในสวนสาธารณะโครงการบ้านกลางเมือง Urbanion เกษตร-นวมินทร์ 2 นั้น พบว่า มีความสอดคล้องกับการทบทวนวรรณกรรมในหัวข้อที่ 2.3.6.1 ในทุกด้าน กล่าวคือ แม้ว่าพื้นที่ของสวนสาธารณะจะมีขนาดเล็กและมีการจัดพื้นที่กิจกรรมไว้รองรับการใช้งานไม่มากนัก แต่มีการจัดวางที่นั่งหลากหลายรูปแบบ เช่น ส่วนพักผ่อนริมบ่อน้ำจัดวางที่นั่งในลักษณะเป็นชุดโต๊ะสนาม บริเวณริมรั้วจัดทำที่นั่งระดับรอง โดยประยุกต์จากขอบกระเบื้องต้นไม้ เป็นต้น โดยที่นั่งส่วนใหญ่ภายในสวนสาธารณะตั้งอยู่บนพื้นผิวลาดแข็ง ทำให้สะดวกแก่การใช้งาน

การจัดวางตำแหน่งที่นั่งในทุกๆบริเวณ มีการคำนึงถึงความสะดวกต่อการใช้งานและความเหมาะสมกับลักษณะการใช้งานบริเวณพื้นที่รอบข้าง เช่น ริมทางเดินจัดทำที่นั่งระดับรองเพื่อรองรับการใช้งานในระยะเวลาด้านๆ นอกจากนี้ ตำแหน่งของที่นั่งยังสามารถมองเห็นทัศนียภาพได้กว้างไกล บางจุดมีการยกระดับพื้นขึ้นเล็กน้อยเพื่อช่วยเปิดมุมมองมากขึ้น นอกจากนี้ ที่นั่งบางประเภทสามารถปรับเปลี่ยนและเคลื่อนย้ายได้ง่าย เนื่องจากมีน้ำหนักเบา วัสดุที่มีความทนทาน ทำให้ไม่เกิดการชำรุดเสียหายในระหว่างการใช้งาน



ภาพที่ 4.65 ลักษณะของที่นั่งบางส่วนภายในสวนสาธารณะ (ถ่ายเมื่อวันที่ 18 มกราคม 2557)

จะเห็นได้ว่า ในการออกแบบที่นั่งหรือเลือกใช้เฟอร์นิเจอร์จำพวกที่นั่งนั้น ภูมิสถาปนิกมีการคำนึงถึงประโยชน์การใช้งานควบคู่ไปกับความสวยงาม และความสอดคล้องกับองค์ประกอบอื่นๆ เช่น ที่นั่งส่วนพักผ่อนใช้วัสดุเลียนแบบธรรมชาติ เพื่อสร้างความผ่อนคลายและความรู้สึกใกล้ชิดธรรมชาติมากขึ้น จากการเก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ พบว่า ที่นั่งภายในสวนสาธารณะนอกจากรูปแบบที่หลากหลายแล้ว ควรจัดให้มีความสูงหลายระดับแตกต่างกันด้วย เพื่อรองรับการใช้งานจากทุกช่วงวัย

■ ก๊อกน้ำดื่ม

จากการสำรวจ ไม่พบการออกแบบจัดวางก๊อกน้ำดื่มเพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ใช้งาน

จากการสัมภาษณ์ผู้ใช้งาน พบว่า ประเด็นเรื่องก๊อกน้ำดื่มนั้นไม่ได้ส่งผลต่อการเข้ามาใช้งานมากนัก เนื่องจากผู้ใช้งานส่วนใหญ่เดินทางมาใช้งานเพื่อประกอบกิจกรรมแบบผ่อนคลาย จึงไม่ได้ใช้พลังงานทางร่างกายเหมือนการประกอบกิจกรรมกระฉับกระเฉง

■ โคมไฟสนามและแสงสว่าง

การออกแบบโคมไฟสนามภายในสวนสาธารณะ มีความสอดคล้องและแตกต่างจากการทบทวนวรรณกรรมข้อ 2.3.6.3 โดยประเด็นที่มีความสอดคล้องคือ กำหนดให้มีโคมไฟสนามและแสงสว่างในทุกจุด ทำให้มีแสงสว่างครอบคลุมทั่วพื้นที่ เป็นการอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ใช้งานที่ต้องการใช้งานในเวลากลางคืนและสร้างความรู้สึกลดภัยในการใช้งาน ทั้งนี้ เนื่องมาจากตำแหน่งที่ตั้งของสวนสาธารณะอยู่ด้านหน้าของโครงการ จึง

จำเป็นต้องออกแบบให้มีความสว่างเพียงพอ โดยเฉพาะบริเวณศาลาที่มักมีผู้ใช้งานเข้ามาพักผ่อนหรือนั่งรอรถโดยสารประจำทาง

สำหรับประเด็นที่มีความแตกต่างจากวรรณกรรม คือ แม้ว่าวัสดุของดวงโคมมีความทนทานต่อสภาพแวดล้อมและการใช้งานได้เป็นอย่างดี แต่การออกแบบภายนอกนั้น วัสดุที่แตกหักง่ายเป็นส่วนประกอบ จึงเกิดการชำรุดเสียหายและอาจก่อให้เกิดอันตรายให้แก่ผู้ใช้งานได้

จากการสัมภาษณ์ผู้ใช้งานสวนสาธารณะ พบว่า การออกแบบให้มีแสงสว่างครอบคลุมทั่วพื้นที่ทำให้ผู้ใช้งานสามารถเข้ามาใช้งานในเวลากลางคืนได้ ซึ่งเป็นการเพิ่มทางเลือกในด้านช่วงเวลาการใช้งาน



ภาพที่ 4.66 และ ภาพที่ 4.67 รูปแบบของโคมไฟสนามภายในสวนสาธารณะ (ถ่ายเมื่อวันที่ 15 กุมภาพันธ์ 2557)

■ ถึงขยะ

จากการสำรวจ ไม่พบการออกแบบหรือจัดวางถังขยะภายในพื้นที่สวนสาธารณะ ซึ่งจากการสัมภาษณ์ผู้ใช้งาน พบว่า เป็นสิ่งสำคัญต่อการใช้งานสวนสาธารณะของโครงการเป็นอย่างมาก เนื่องจาก ผู้ใช้งานเข้ามาประกอบกิจกรรมในลักษณะผ่อนคลาย มักมีการเตรียมอาหารหรือของว่างเข้ามารับประทานในพื้นที่ และด้วยตำแหน่งที่ตั้งของสวนสาธารณะอยู่ติดกับถนนลาดปลาเค้า ทำให้มีการซื้ออาหารจากรถเข็นและรถขายของที่สัญจรผ่านไปมาเพื่อนำมารับประทานระหว่างการประกอบกิจกรรม

■ ประติมากรรมและงานศิลปะ

จากการสำรวจ พบว่า มีการใช้ประติมากรรมและงานศิลปะเป็นองค์ประกอบภายในสวนสาธารณะ 2 จุด คือ บริเวณริมกำแพงและบริเวณศาลา โดยบริเวณริมกำแพงเป็นประติมากรรมที่มีลักษณะคล้ายเถาวัลย์ มีรูปทรงทางแนวตั้งและมีสีสันทัดเด่นกลมกลืนกับบรรยากาศของสวนสาธารณะ นอกจากนี้ยังมีการก่อกำแพงทาสีส้มอิฐเป็นฉากหลัง เพื่อเพิ่ม

ความโดดเด่นและดึงดูดสายตา โดยบนกำแพงยังมีการตกแต่งด้วยภาพปูนต่ำอีกด้วย ส่วนประติมากรรมบริเวณศาลามีลักษณะคล้ายกัน จัดวางในตำแหน่งกลางศาลา สร้างจุดเด่นให้กับพื้นที่ ซึ่งประเด็นเหล่านี้สอดคล้องกับการทบทวนวรรณกรรมข้อ 2.3.6.5

สำหรับประเด็นที่มีความแตกต่างจากวรรณกรรมคือ ตำแหน่งที่ตั้งของประติมากรรมไม่ได้ตั้งอยู่ในจุดที่มีผู้คนสัญจรผ่านไปมา การจัดวางตำแหน่งคำนึงถึงประโยชน์ทางการตกแต่งเพื่อสร้างบรรยากาศเพียงเท่านั้น ทำให้ผู้ที่อยู่ภายนอกสวนสาธารณะมองเห็นประติมากรรมและงานศิลปะได้ไม่ชัดเจน



ภาพที่ 4.68 ลักษณะของประติมากรรมและงานศิลปะบริเวณริมกำแพง (ถ่ายเมื่อวันที่ 15 กุมภาพันธ์ 2557)

4.2.4.7 องค์ประกอบทางสถาปัตยกรรม

องค์ประกอบทางสถาปัตยกรรมภายในสวนสาธารณะของโครงการบ้านกลางเมือง Urbanion เกษตร-นวมินทร์ 2 มีลักษณะเป็นศาลา ผู้ใช้งานส่วนใหญ่ใช้เพื่อการพักผ่อนและพักผ่อนรูปแบบและสัดส่วนของศาลามีความสอดคล้องและไม่รบกวนต่อบรรยากาศของสวน เนื่องจากมีการออกแบบให้มีลักษณะโปร่งโล่ง เพื่อเปิดมุมมองจากรอบด้าน สอดคล้องกับการทบทวนวรรณกรรมข้อ 2.3.7 ที่กล่าวว่า องค์ประกอบทางสถาปัตยกรรมภายในสวนสาธารณะต้องมีขนาดเหมาะสมและกลมกลืนกับบรรยากาศโดยรอบ

ทั้งนี้ วัสดุที่ใช้บางส่วนยังมีความแตกต่างจากการทบทวนวรรณกรรม เช่น การใช้แผ่นโพลีคาร์บอเนตที่มีลักษณะใสเป็นส่วนหลังคา ทำให้เกิดปัญหาเกี่ยวกับการดูแลรักษา เพราะสามารถมองเห็นใบไม้ที่ร่วงหล่นอยู่ด้านบน สร้างความรู้สึกสกปรกและไม่น่าใช้งาน

จากการสัมภาษณ์ผู้ใช้งาน พบข้อพิจารณาเพื่อการออกแบบเพิ่มเติมคือ การนำพืชพรรณมาใช้เป็นส่วนหนึ่งขององค์ประกอบทางสถาปัตยกรรม จะช่วยสร้างความรู้สึกลึกลับชิดรรมชาติ และสามารถลดทอนความแข็งกระด้าง โดยพืชพรรณที่นำมาใช้จะต้องดูแลรักษาง่าย ซึ่งควรมีลักษณะเป็นไม้กระถางเพื่อความสะดวกในการเปลี่ยนแปลงและทดแทน



ภาพที่ 4.69 มุมมองจากพื้นที่กิจกรรมไปยังสวนศาลา (ถ่ายเมื่อวันที่ 15 กุมภาพันธ์ 2557)

4.2.5 ลักษณะด้านหลักการออกแบบ

- ความสมดุล

แม้ว่ารูปร่างของสวนสาธารณะจะมีลักษณะเหมาะสม แต่การจัดวางองค์ประกอบต่างๆภายในสวนสามารถสร้างให้เกิดความรู้สึกสมดุลได้ดี เช่น การจัดวางศาลาไว้อีกด้านหนึ่งกับอาคาร ทำให้พื้นที่ดูมีสัดส่วนและน้ำหนักเท่ากันทั้งสองข้าง เป็นความสมดุลขององค์ประกอบที่ไม่เท่ากันหรือไม่เหมือนกัน ซึ่งเรียกว่า “สมดุลแบบบอสมมาตร”

- ความกลมกลืน

หากพิจารณาเฉพาะพื้นที่ของสวนสาธารณะ พบว่า มีความกลมกลืนกันทางด้านรูปทรง, สีสัณ และวัสดุ รวมทั้งการใช้ต้นไม้ที่มีลักษณะใกล้เคียงกันสามารถสร้างความกลมกลืนได้เป็นอย่างดี ทั้งนี้หากพิจารณาความกลมกลืนของสวนสาธารณะกับบริบทโดยรอบนั้น พบว่า ยังมีความแตกต่างกันอยู่บ้าง ไม่ว่าจะเป็นด้านรูปแบบหรือการเลือกใช้วัสดุและเฟอร์นิเจอร์สนาม เนื่องจาก สวนสาธารณะมีรูปแบบสวนเขตร้อน เน้นการใช้วัสดุฉูดฉาดผสมกับพืชพรรณเขตร้อนที่มีสีสัณสวยงาม แต่บริบทโดยรอบเป็นการออกแบบบรรยากาศเสมือนสถาปัตยกรรมทางตะวันตก

- สัดส่วนและมาตราส่วน

การใช้สัดส่วนของพื้นที่ทึบ (ไม้พุ่ม, ไม้คลุมดิน) ต่อพื้นที่โล่ง (หญ้า, กรวด, ทราย) อยู่ในระหว่าง 1 ส่วนต่อ 5-7 ส่วน ตามที่นิยมใช้ในประเทศตะวันตก เนื่องจากมีการกำหนดแนวคิดก่อนการออกแบบไว้ว่า จะต้องจัดแบ่งพื้นที่ร้อยละ 20 สำหรับการปลูกพืชพรรณ แต่หากพิจารณาถึงความเหมาะสมของมาตราส่วนนั้น พบว่า การเลือกใช้ชนิดพืชพรรณบางชนิด มีมาตราส่วนที่ไม่เหมาะสมกับสัดส่วนของมนุษย์

- เอกภาพ

สวนสาธารณะโครงการบ้านกลางเมือง Urbanion เกษตร-นวมินทร์ 2 มีภาพรวมที่แสดงถึงความเป็นเอกภาพอย่างชัดเจน เนื่องจากความกลมกลืนกันขององค์ประกอบต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นทางด้านขนาด, สีส่น, ผิวสัมผัส และรูปทรง

- จุดรวมภาพ

การสร้างจุดรวมภาพพบเห็นได้ไม่ชัดเจนนัก จากการสำรวจ พบว่า เกิดขึ้นจากการจัดวางพืชพรรณและองค์ประกอบแบบเรียบง่าย ตรงไปตรงมา เพื่อสร้างความเด่นที่ส่วนพักผ่อนริมน้ำ

- จังหวะ

จากการสำรวจ พบว่า การจัดวางพืชพรรณ, ประติมากรรมและงานศิลปะในลักษณะซ้ำๆกันในระยะทางสั้นๆ เนื่องจากข้อจำกัดทางด้านขนาดพื้นที่สวนสาธารณะ แต่แสดงให้เห็นถึงการนำองค์ประกอบการออกแบบด้านจังหวะมาใช้ได้อย่างเหมาะสม

- การขัดกัน

จากการสำรวจ พบว่า การออกแบบให้เกิดการขัดกันยังพบเห็นได้ไม่ชัดเจนนัก เนื่องจากลักษณะพืชพรรณและองค์ประกอบมีรูปแบบคล้ายคลึงกันทั้งหมด

4.3 กรณีศึกษาโครงการ เดอะ แพลนท์ ดอนเมือง-สรองประภา

4.3.1 ข้อมูลเบื้องต้นของโครงการ

1) ข้อมูลทั่วไป

ชื่อโครงการ	: The Plant ดอนเมือง-สรองประภา
ที่ตั้ง	: ถนนสรองประภา แขวงสีกัน เขตดอนเมือง กรุงเทพฯ
	ทิศเหนือ ติด ถนนสรองประภา
	ทิศใต้ ติด ซอบเกตุวรชัย
	ทิศตะวันออก ติด ที่ดินบุคคลอื่น
	ทิศตะวันตก ติด ที่ดินบุคคลอื่น
ประเภทของโครงการ	: บ้านเดี่ยว สไตล์ Modern Contemporary สูง 2 ชั้น
ขนาดพื้นที่โครงการ	: 38 ไร่ 2 งาน 22.71 ตารางวา
จำนวนแปลงจัดสรร	: 188 แปลง
เนื้อที่ดิน	: 50-70 ตารางวา
พื้นที่ใช้สอย	: 118-194 ตารางเมตร
ราคาขาย	: 3.70-5.40 ล้านบาท
ค่าสาธารณูปโภค	: ปัจจุบันบริษัทพฤษาเป็นผู้รับผิดชอบ แต่ภายหลังจากวันที่ 1 เมษายน 2557 จะมีการจัดเก็บค่าสาธารณูปโภค ในอัตรา 20 บาท/ตารางวา
บริษัทผู้ดำเนินการ	: บริษัท พฤษา เรียลเอสเตท จำกัด (มหาชน)
ปีที่เปิดขาย	: 2551

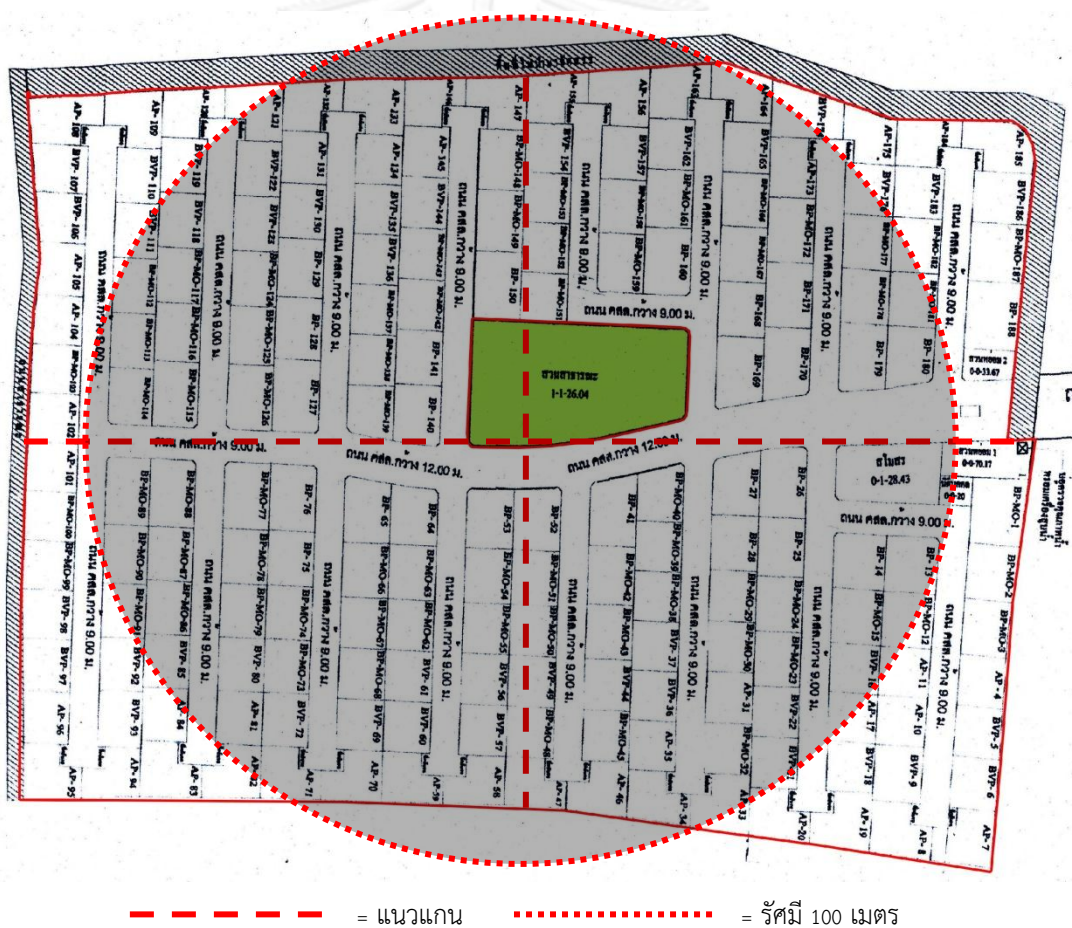


ภาพที่ 4.70 ทางเข้าโครงการเดอะ แพลนท์ ดอนเมือง-สรองประภา (ถ่ายเมื่อวันที่ 24 มกราคม 2557)

4.3.2 ลักษณะทางกายภาพของสวนสาธารณะ

4.3.2.1 ตำแหน่งที่ตั้งและบริบทโดยรอบ

จากการวิเคราะห์ประเด็นด้านตำแหน่งที่ตั้งของสวนสาธารณะของโครงการเดอะ แพลนท์ ดอนเมือง-สรงประภา พบว่า สวนสาธารณะตั้งอยู่ในตำแหน่งจุดศูนย์กลางของโครงการ (ดังภาพที่ 4.82) มีรัศมีการบริการอยู่ในระยะ 130 เมตร ซึ่งผู้ใช้งานสามารถเดินทางมาใช้งานได้ในระยะเวลาประมาณ 1-5 นาที และมีสนามเด็กเล่นและอุปกรณ์เครื่องเล่นไว้บริการ สอดคล้องกับการทบทวนวรรณกรรมข้อ 2.1.1 ที่กล่าวว่า ตำแหน่งที่ตั้งของสวนสาธารณะควรมีระยะทางไม่เกิน 400 เมตรจากหน่วยพักอาศัย สามารถเดินเท้าได้ในเวลาไม่เกิน 5 นาที



ภาพที่ 4.72 ตำแหน่งที่ตั้งโครงการเดอะ แพลนท์ ดอนเมือง-สรงประภา ซึ่งอยู่บริเวณจุดศูนย์กลางของโครงการ (ที่มา : สำนักงานโครงการเดอะ แพลนท์ ดอนเมือง-สรงประภา)

สวนสาธารณะของโครงการมีความสอดคล้องกับบริบทโดยรอบ เนื่องจากการออกแบบภายใต้แนวความคิดเดียวกัน คือ มุ่งเน้นการสร้างพื้นที่สีเขียวเพื่อให้เกิดความร่มรื่นและรู้สึกใกล้ชิดกับ

ธรรมชาติ มีการใช้ไม้ยืนต้นจำนวนมากทั้งบริเวณสวนสาธารณะและบริเวณถนนภายในโครงการ ซึ่งทำให้เกิดการเชื่อมโยงของพื้นที่สีเขียว ทำให้พื้นที่เปิดโล่งทั้งโครงการมีความสอดคล้องและกลมกลืนกัน



ภาพที่ 4.73 ลักษณะตำแหน่งที่ตั้งของสวนสาธารณะซึ่งอยู่ติดกับถนนสายหลัก
(ถ่ายเมื่อวันที่ 24 มกราคม 2557)

ทั้งนี้ โครงการเดอะ แพลนท์ ดอนเมือง-สรองประภา มีสวนสาธารณะเพียงจุดเดียวเท่านั้น ไม่มีการจัดทำสวนหย่อมไว้บริการในจุดอื่นๆ เหมือนเช่นกรณีศึกษาที่ผ่านมา ทำให้ประเด็นนี้มีความแตกต่างจากวรรณกรรมซึ่งกล่าวว่าสวนสาธารณะควรมีการกระจายตัว

จากการสัมภาษณ์ผู้ใช้งาน พบว่า ประเด็นด้านตำแหน่งที่ตั้งและบริบทโดยรอบมีความสำคัญต่อการตัดสินใจเข้ามาใช้งานสวนสาธารณะเป็นอย่างมาก สวนสาธารณะที่ตั้งอยู่จุดศูนย์กลางจะทำให้ผู้ใช้งานมีโอกาสเท่าเทียมกันในการเดินทางเข้ามาใช้งาน และสามารถสร้างความรู้สึกว่าเป็นจุดศูนย์รวมของชุมชนได้อีกด้วย

4.3.2.2 ขนาดและรูปร่าง

ขนาดและรูปร่างของสวนสาธารณะมีลักษณะเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า เสมอกัน มีขอบเขตและอาณาเขตชัดเจนเนื่องจากมีถนนล้อมรอบ ทำให้มีความสะดวกในการเดินทางเข้ามาใช้งาน สอดคล้องกับการทบทวนวรรณกรรมข้อ 2.1.2 ที่กล่าวว่า รูปร่างของสวนสาธารณะควรมีรูปร่างเรียบง่ายเสมอกันและไม่กำกวม

สำหรับประเด็นที่มีความแตกต่างจากการทบทวนวรรณกรรมข้อ 2.1.2 ได้แก่ ด้านขนาดพื้นที่และการจัดทำสนามเด็กเล่น กล่าวคือ ขนาดพื้นที่ของสวนสาธารณะโครงการเดอะ แพลนท์ ดอน

เมือง-สรองประภาณั้นมีขนาด 1 ไร่ 1 งาน 25.16 ตารางวา คิดเป็นร้อยละ 3.40 ของพื้นที่จำหน่ายรวม ซึ่งต่ำกว่าวรรณกรรมที่กำหนดไว้ว่า สวนสาธารณะควรมีขนาดร้อยละ 10 ของพื้นที่ทั้งหมด



ภาพที่ 4.74 ลักษณะรูปร่างของสวนสาธารณะโครงการเดอะ แพลนท์ ดอนเมือง-สรองประภา

นอกจากนี้ ประเด็นที่ค่อนข้างแตกต่างจากการทบทวนวรรณกรรมอีกประเด็นหนึ่ง คือ แม้ว่าภายในสวนสาธารณะจะมีการแบ่งพื้นที่ไว้เป็นสนามเด็กเล่น แต่ยังมีขนาดต่ำกว่ามาตรฐานที่อยู่อาศัย การเคหะแห่งชาติซึ่งกำหนดไว้ว่า หากมีการจัดสรรที่ดิน 100-200 แปลง จะต้องจัดให้มีสนามเด็กเล่น 1 แห่ง เนื้อที่ไม่ต่ำกว่า 800 ตารางเมตร

จากการสัมภาษณ์ผู้ใช้งาน พบว่า ขนาดและรูปร่างของสวนสาธารณะที่ชัดเจน เสมอกัน สามารถสร้างความรู้สึกปลอดภัยแก่ผู้ใช้งานได้ เนื่องจากสามารถมองเห็นได้ทั่วทุกบริเวณจากทุกตำแหน่ง

4.3.2.3 การเดินทางและการเข้าถึง

เนื่องจากสวนสาธารณะอยู่ติดถนนทั้ง 4 ด้าน และมีทางเข้า-ออกชัดเจน ทำให้ผู้ใช้งานสามารถเข้าถึงได้ง่าย สอดคล้องกับวรรณกรรมข้อ 2.1.3 ที่กล่าวว่า สวนสาธารณะควรเข้าถึงได้ง่าย และควรมีการกำหนดเส้นทางเข้า-ออกอย่างชัดเจน ทั้งนี้ ตำแหน่งที่ตั้งที่ล้อมรอบด้วยถนน และหนึ่งในนั้นเป็นถนนสายหลักของโครงการที่มีการสัญจรอยู่ตลอดเวลา จึงทำให้ผู้ใช้งานส่วนใหญ่จะต้องผ่านถนนสายหลักก่อนถึงสวนสาธารณะ ซึ่งค่อนข้างแตกต่างจากการทบทวนวรรณกรรมข้อ 2.1.3 ที่กล่าวว่าการเดินทางเข้ามาใช้งานสวนสาธารณะจะต้องไม่ผ่านถนนที่มีการจราจรคับคั่ง นอกจากนี้ ประเด็นที่มีความแตกต่างอีกประเด็นหนึ่ง คือ เส้นทางเข้าออกของสวนสาธารณะนั้นไม่มีความชัดเจนเท่าที่ควร เนื่องจากผู้ใช้งานสามารถเข้าถึงได้จากทุกจุดของถนนทั้ง 4 ด้าน



ภาพที่ 4.75 ตำแหน่งของถนนทั้ง 4 เส้นที่ติดกับสวนสาธารณะ
(ที่มา : สำนักงานโครงการเดอะ แพลนท์ ดอนเมือง-สรงประภา)

สำหรับประเด็นที่มีความสอดคล้องกับวรรณกรรม คือ บรรยากาศระหว่างทางจากที่พักอาศัยมายังสวนสาธารณะมีความสวยงาม ร่มรื่น เพราะมีการปลูกไม้ยืนต้นตลอดแนวถนน เพื่อให้ตอบสนองต่อแนวความคิดในการออกแบบภูมิทัศน์ที่ต้องการให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการมากที่สุด

จากการสัมภาษณ์ผู้ใช้งานทำให้ทราบถึงข้อพิจารณาเพื่อการออกแบบเพิ่มเติม คือ สวนสาธารณะที่สามารถเข้าถึงได้จากทุกด้านสร้างความรู้สึกไม่ปลอดภัยให้แก่ผู้ใช้งาน โดยเฉพาะผู้ปกครองที่นำใช้งานสวนสาธารณะกับลูก ทำให้ต้องเพิ่มความระมัดระวังและเฝ้ามองลูกอย่างใกล้ชิดเนื่องจากกลัวลูกของตนวิ่งออกนอกพื้นที่สวนสาธารณะ

4.3.2.4 การจัดพื้นที่

จากการวิเคราะห์ข้อมูลประเด็นด้านการจัดพื้นที่ พบว่า มีความสอดคล้องกับการทบทวนวรรณกรรมข้อ 2.1.5 เพียงเล็กน้อยเท่านั้น กล่าวคือ มีการจัดแบ่งพื้นที่โดยใช้วัสดุพืชพรรณและพืชพรรณ เพื่อสร้างความใกล้ชิดกับธรรมชาติ สำหรับประเด็นที่มีความแตกต่างจากการทบทวนวรรณกรรม คือ การออกแบบพื้นที่ภายในสวนสาธารณะโครงการเดอะ แพลนท์ ดอนเมือง-สรง

ประภาณั้น ส่วนใหญ่เป็นการออกแบบพื้นที่เป็นสนามหญ้าโล่งกว้างเพื่อรองรับกิจกรรมประเภท กระฉับกระเฉง พื้นที่สำหรับกิจกรรมประเภทผ่อนคลายนั้นพบเห็นเพียงแค่วิทยาลัยราชภัฏวชิรวิทยาคาร

จากการสัมภาษณ์ผู้ใช้งาน พบว่า การจัดแบ่งพื้นที่สำหรับกิจกรรมประเภทผ่อนคลายนั้น ควรมีการจัดแบ่งไว้หลายจุด เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ใช้งาน และป้องกันการรบกวนซึ่งกันและกัน นอกจากนี้

4.3.2.5 สภาพแวดล้อมและภูมิอากาศ

การออกแบบสวนสาธารณะของโครงการเดอะ แพลนท์ ดอนเมือง-สรองประภา มีการคำนึงถึง ทิศทางแดดและลมที่มีผลต่อการใช้งาน ภูมิสถาปนิกมีการออกแบบพื้นที่ให้มีทั้งส่วนร่มเงาและโดนแดด โดยส่วนที่ต้องการร่มเงาจัดวางที่นั่งเพื่อให้เป็นพื้นที่สำหรับพักผ่อน และใช้ไม้ยืนต้นที่มีทรงพุ่มแผ่กว้าง เช่น หูกะจิง เป็นตัวให้ร่มเงา ส่วนพื้นที่โดนแสงแดดนั้นจัดให้เป็นพื้นที่สำหรับประกอบกิจกรรมและสนามเด็กเล่น นอกจากนี้ ยังมีการจัดทำศาลาพักผ่อนขึ้นบริเวณด้านทิศตะวันออกของสวนสาธารณะเพื่อให้สำหรับพักผ่อนและกำบังแดดและฝน ซึ่งประเด็นที่กล่าวมาข้างต้นทั้งหมดนั้นมีความสอดคล้องกับการทบทวนวรรณกรรมข้อ 2.1.4 อย่างชัดเจน

สำหรับประเด็นด้านการพิจารณาผลกระทบจากลมที่มีต่อพื้นที่ พบว่า ค่อนข้างมีความสอดคล้องกับการทบทวนวรรณกรรมข้อ 2.1.4 เช่น บริเวณสนามเด็กเล่นออกแบบให้เป็นพื้นที่โปร่งโล่ง ไม่มีสิ่งกำบังใดๆ เพื่อให้มีลมพัดผ่านและสร้างความรู้สึกสบายให้แก่ผู้ใช้งาน แต่ในขณะเดียวกัน หากมีความแรงลมมาก จะส่งผลเสียต่อการประกอบกิจกรรมบางประเภทบริเวณสนามหญ้าที่อยู่ใกล้เคียงได้

นอกจากนี้ ผู้ออกแบบมีการใช้ประโยชน์จากสภาพแวดล้อมซึ่งมีแดดจัด โดยการเลือกใช้พืชพรรณที่มีดอกสีสด เช่น เหลืองปรีดียาภรณ์ เพื่อสร้างความน่าสนใจให้แก่พื้นที่ อีกทั้งพืชพรรณที่ใช้มีความทนทานต่อสภาพแวดล้อม โดยเฉพาะไม้ยืนต้น จะเห็นได้จากเหตุการณ์น้ำท่วมในปี 2554 ที่ไม่สามารถสร้างความเสียหายแก่ไม้ยืนต้นได้

4.3.3 ลักษณะทางด้านการใช้งาน

4.3.3.1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างของโครงการเดอะ แพลนท์ ดอนเมือง-สรองประภา มีจำนวน 56 คน คิดเป็นร้อยละ 10 ของประชากรทั้งหมดภายในโครงการ ทั้งนี้ จำนวนประชากรทั้งหมดเป็นเพียงแค่การประมาณเบื้องต้นเท่านั้น โดยคิดในสัดส่วน 3 คนต่อบ้าน 1 หลัง ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างสามารถจำแนกได้ ดังนี้

- ผู้ใช้งานสวนสาธารณะ	จำนวน	52	คน
- ผู้อยู่อาศัยที่ไม่ใช้งานสวนสาธารณะ หรือใช้งานไม่เกิน 1 ครั้ง	จำนวน	4	คน
	รวม	56	คน
	คิดเป็นร้อยละ	10	ของจำนวนประชากรทั้งหมด

ข้อจำกัดในการเก็บข้อมูลจากผู้ใช้งานสวนสาธารณะของโครงการเดอะ แพลนท์ ดอนเมือง-สรองประกา คือ ตำแหน่งบ้านของกลุ่มตัวอย่างมีลักษณะค่อนข้างกระจุกตัวอยู่ในบริเวณใกล้เคียงเท่านั้น และผู้ใช้งานบางส่วนไม่สามารถเปิดเผยข้อมูลของตำแหน่งบ้านได้ ทำให้อาจส่งผลกระทบต่อการวิเคราะห์ข้อมูลในบางประเด็น

การเลือกกลุ่มตัวอย่างใช้วิธีการเลือกแบบเฉพาะเจาะจง โดยกลุ่มตัวอย่างมี 2 ประเภท ได้แก่ (1) ผู้ที่เข้ามาใช้งานสวนสาธารณะ ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า “ผู้ใช้งาน” และ (2) ผู้ที่เข้ามาใช้งานสวนคลับเฮาส์และร้านค้าของโครงการ แต่ไม่เคยเข้ามาใช้งานสวนสาธารณะ หรือเคยเข้ามาใช้งานไม่เกิน 1 ครั้ง ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า “ผู้ไม่ใช้งาน”

สถานะภาพของกลุ่มเป้าหมายสามารถแบ่งเป็น 4 ลักษณะ ประกอบด้วย (1) ผู้อยู่อาศัยภายในโครงการ มีจำนวน 28 คน (2) เจ้าหน้าที่ภายในโครงการ มีจำนวน 1 คน ซึ่งมีตำแหน่งเป็นผู้ดูแลสวนสาธารณะ (3) บุคคลภายนอก มีจำนวน 6 คน ส่วนใหญ่เป็นผู้เข้ามาติดต่อและประสานงานกับสำนักงานโครงการ และ (4) สถานะภาพอื่นๆ มีจำนวน 1 คน มีอาชีพเป็นพี่เลี้ยงเด็ก มาทำงานในลักษณะไปเช้า เย็นกลับ

รายละเอียดเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปและการใช้งานของกลุ่มตัวอย่าง สามารถสรุปประเด็นที่สำคัญเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปและการใช้งานสวนสาธารณะของกลุ่มตัวอย่างได้ ดังนี้

▪ ข้อมูลส่วนบุคคล

การเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 56 คน สามารถแบ่งได้เป็น “ผู้ใช้งาน” จำนวน 52 คน และ “ผู้ไม่ใช้งาน” จำนวน 4 คน กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีจำนวน 31 คน คิดเป็นร้อยละ 55.36 ส่วนเพศชายมีจำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 44.64

กลุ่มตัวอย่างมีสถานะภาพสมรสมากที่สุด มีจำนวน 28 คน คิดเป็นร้อยละ 50.00 รองลงมาคือสถานะภาพโสด มีจำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 23.21 รองลงมาคือสถานะภาพอื่นๆ (ระบุไว้ว่าหย่าร้าง) มีจำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 14.29 และสุดท้ายคือสถานะภาพแยกกันอยู่ มีจำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 12.50

ด้านช่วงอายุ พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีอายุระหว่าง 35-60 ปี มีจำนวนมากที่สุดคือ 26 คน คิดเป็นร้อยละ 46.43 รองลงมาคืออายุมากกว่า 60 ปี มีจำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 21.43 รองลงมา

คืออายุ 1-18 ปี มีจำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 19.64 และสุดท้ายคืออายุ 18-35 ปี มีจำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 12.50

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีอาชีพเป็นพนักงานบริษัทเอกชนและประกอบธุรกิจส่วนตัวหรือค้าขาย ซึ่งมีจำนวนเท่ากันคือ อาชีพละ 16 คน คิดเป็นร้อยละ 28.57 รองลงมาคืออาชีพรับราชการ/รัฐวิสาหกิจ มีจำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 16.07 รองลงมาคือ นักเรียน มีจำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 14.29 นอกจากนี้ยังประกอบด้วยอาชีพ ปลูกเกษียณหรือบำนาญ และอาชีพอื่นๆ (ระบุไว้ว่าพี่เลี้ยงเด็กและแม่บ้าน) ตามลำดับ

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระยะเวลาการอยู่อาศัยมากกว่า 2 ปี มีจำนวน 42 คน คิดเป็นร้อยละ 75.00 รองลงมาคืออยู่อาศัยมา 1-2 ปี มีจำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 12.50 รองลงมาคืออยู่อาศัยมาแล้ว 6-12 เดือน มีจำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 8.93 และสุดท้ายคืออยู่อาศัยไม่ถึง 6 เดือน มีจำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 3.57

▪ ข้อมูลด้านการใช้งาน

การเก็บข้อมูลด้านการใช้งาน จะเป็นการเก็บข้อมูลจากผู้ใช้งานเท่านั้น ยกเว้นประเด็นเกี่ยวกับสาเหตุที่ไม่เข้ามาใช้งานสวนสาธารณะและทัศนคติต่อสวนสาธารณะ ซึ่งจะรวมถึงผู้ที่ไม่ใช้งานด้วย จากการเก็บข้อมูล พบว่าผู้ใช้งานส่วนใหญ่มาใช้งานในวันหยุด โดยเฉพาะช่วงเย็น จะมีผู้ใช้งานจำนวนมากกว่าวันอื่นๆ

จากการเก็บข้อมูลจากผู้ไม่ใช้งานสวนสาธารณะ พบว่า สาเหตุที่ทำให้ไม่มาใช้งาน คือ มีผู้ใช้งานมากเกินไป ไม่มีเวลาว่าง มีระยะทางไกลจากบ้าน และขนาดพื้นที่เล็กเกินไป

ส่วนผู้ใช้งานสวนสาธารณะส่วนใหญ่ให้เหตุผลของการเข้ามาใช้งาน ว่า สามารถเดินทางมาใช้งานสะดวก สภาพแวดล้อมดี มาพักผ่อนบุตรหลาน บรรยากาศร่มรื่น และมีความปลอดภัย นอกจากนี้ การมีสิ่งอำนวยความสะดวกครบครัน และบริเวณบ้านขาดพื้นที่ทำกิจกรรม นับเป็นสาเหตุที่ทำให้ตัดสินใจเข้ามาใช้งานทั้งสิ้น

ด้านการเดินทางเข้ามาใช้งานสวนสาธารณะ พบว่า ผู้ใช้งานทุกคนเดินทางมาสวนสาธารณะด้วยการเดินเท้า คิดเป็นร้อยละ 100.00 และส่วนใหญ่ใช้ระยะเวลาการเดินทางมาสวนสาธารณะต่ำกว่า 3 นาที มีจำนวน 41 คน คิดเป็นร้อยละ 78.85 รองลงมาคือใช้เวลาเดินทาง 3-5 นาที มีจำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 19.23 และ 5-10 นาทีมีจำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 1.92 ทั้งนี้ระยะเวลาการเดินทางขึ้นอยู่กับยานพาหนะที่ใช้ ช่วงอายุ และสภาพร่างกายของผู้ใช้งานด้วย

นอกจากนี้ ยังพบว่า ผู้ใช้งานจำนวน 11 คน มีการรวมกลุ่มทางกิจกรรมภายในโครงการ โดยเป็นกิจกรรมเกี่ยวกับศาสนา เนื่องจากทางโครงการมีการจัดกิจกรรมตักบาตรพระในทุกวันอาทิตย์แรกของเดือน⁹¹ ส่วนพื้นที่สำหรับการจัดกิจกรรมคือสวนสาธารณะของโครงการ

4.3.3.2 ข้อมูลด้านการใช้งาน

4.3.3.2.1 ความปลอดภัย

สามารถแบ่งได้เป็น 2 ประเภท ดังนี้

- ความปลอดภัยทางร่างกาย จากการวิเคราะห์ข้อมูลด้านความปลอดภัยของผู้ใช้งาน พบว่า มีความแตกต่างจากการทบทวนวรรณกรรมข้อ 2.2.1 ในหลายประเด็นด้วยกัน เนื่องจากลักษณะทางกายภาพของสวนสาธารณะอยู่ติดถนนทั้ง 4 ด้าน โดยเฉพาะบริเวณสนามเด็กเล่นซึ่งอยู่ติดกับถนนเช่นกัน แม้ว่าจะมีการปลูกไม้พุ่มเป็นแนวรั้วป้องกัน แต่ด้วยที่ตั้งที่อยู่ใกล้กับทางเข้าออก ทำให้เด็กสามารถวิ่งลงไปยังถนนได้

เส้นทางเดินเพื่อมายังสวนสาธารณะนั้น มีความไม่ปลอดภัย แม้ว่าจะมีทางเดินเท้าก็ตาม แต่ทางเดินเท่านั้นมีการปลูกไม้ยืนต้นเพื่อให้ร่มเงาอยู่ตลอดทาง จึงทำให้ทางเดินเท้าไม่มีพื้นที่สำหรับการใช้งานจริง ทำให้ผู้ใช้งานมักเดินริมถนน เพราะมีความสะดวกสบายมากกว่า

นอกจากนี้ เฟอร์นิเจอร์สนามส่วนใหญ่ทำมาจากวัสดุที่มีความทนทานน้อย เช่น พลาสติก ทำให้เกิดการแตกหักง่าย อีกทั้งยังขาดการดูแลรักษาที่ดี จึงพบเห็นสภาพชำรุด ผุพัง อยู่ทั่วไป

- ความปลอดภัยจากอาชญากรรม ประเด็นนี้มีความสอดคล้องกับการทบทวนวรรณกรรมข้อ 2.2.1 เนื่องจากรูปร่างของสวนสาธารณะมีขนาดเสมอกัน ทำให้ทุกจุดสามารถมองเห็นทั่วบริเวณได้ และลักษณะของพืชพรรณส่วนใหญ่เป็นไม้ยืนต้นและไม้พุ่มเตี้ย ทำให้ไม่เกิดการบดบังทางสายตา ผู้ใช้งานสวนสาธารณะจึงมีความรู้สึกปลอดภัย ทั้งนี้ ความรู้สึกปลอดภัยจะลดลง หากเข้ามาใช้งานในตอนกลางคืน เนื่องจากสวนสาธารณะของโครงการเดอะ แพลนท์ ดอนเมือง-สรองประภา มีแสงสว่างไม่ครอบคลุมพื้นที่

⁹¹ นัฐพล เลิศธำรงรัตน์, ผู้จัดการโครงการเดอะ แพลนท์ ดอนเมือง-สรองประภา. การสัมภาษณ์, 25 มกราคม 2557.

4.3.3.2 ความเหมาะสมกับปริมาณผู้ใช้งาน

จากการวิเคราะห์ข้อมูลด้านความเพียงพอต่อปริมาณผู้ใช้งาน พบว่า มีประเด็นที่มีความสอดคล้องและแตกต่างจากการทบทวนวรรณกรรมข้อ 2.2.2 อยู่ในคราวเดียวกัน ประเด็นที่มีความสอดคล้องคือ ขนาดพื้นที่ประกอบกิจกรรม (สนามหญ้า) สามารถรองรับผู้ใช้งานได้อย่างเพียงพอ แต่พื้นที่ของสนามเด็กเล่นและอุปกรณ์ไม่เพียงพอต่อผู้ใช้งาน โดยเฉพาะในช่วงเย็นของวันหยุดที่มีการใช้งานสูง ส่งผลให้ผู้ใช้งานบางคนเดินทางมายังสวนสาธารณะแต่ไม่ได้ประกอบกิจกรรมที่ต้องการ นอกจากนี้ เฟอร์นิเจอร์สนาม ได้แก่ ที่นั่งและถังขยะ มีจำนวนน้อยเกินไป จะเห็นได้จากบริเวณส่วนพักผ่อนไม่มีการจัดทำที่นั่งและถังขยะไว้บริการ



ภาพที่ 4.76 ลักษณะสนามหญ้าที่มีขนาดใหญ่สามารถรองรับการประกอบกิจกรรมได้อย่างเพียงพอ (ถ่ายเมื่อวันที่ 24 มกราคม 2557)

จากการสัมภาษณ์ผู้ใช้งาน พบว่า พื้นที่กิจกรรมควรมีการแบ่งแยกออกเป็นหลายพื้นที่ โดยมีขนาดและลักษณะที่แตกต่างกัน เช่น วัสดุพื้นผิวและตำแหน่งที่ตั้งต่างกัน เพื่อให้สามารถรองรับกิจกรรมได้หลากหลายรูปแบบ

4.3.3.2.3 ความยืดหยุ่น

สวนสาธารณะของโครงการ เดอะ แพลนท์ ดอนเมือง-สรองประภา มีการออกแบบเพื่อให้ตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้งานทุกกลุ่มได้ดี มีสภาพพื้นที่และอุปกรณ์ที่เหมาะสมกับผู้ใช้งานทุกเพศ ทุกวัย ทั้งนี้ อาจมีความยากลำบากในการเข้าไปใช้งานส่วนสนามหญ้าสำหรับผู้ใช้งานที่ใช้รถเข็นอยู่บ้าง แต่ภูมิสถาปนิกแก้ไขปัญหาโดยการออกแบบเส้นทางเดินให้พาดผ่านพื้นที่ดังกล่าว นอกจากนี้ สวนสาธารณะยังสามารถใช้งานได้ดีในทุกสภาพภูมิอากาศ เนื่องจากการใช้ไม้ยืนต้นลักษณะทรงพุ่มแผ่กว้าง เช่น หูกะจวง สามารถให้ร่มเงาแก่ผู้ใช้งานในช่วงเวลาที่มีแสงแดดจัดได้ดี อีกทั้งการจัดทำศาลาพักผ่อนยังสามารถใช้เป็นที่กำบังแดดและฝนได้ นอกจากนี้ ประเด็นที่มีความสอดคล้องอีกประเด็นหนึ่งคือ ขนาดของพื้นที่และองค์ประกอบของสวนสาธารณะมีความเหมาะสมต่อการใช้งาน เช่น ความกว้าง ความยาว ความสูง ของเฟอร์นิเจอร์สนามและอุปกรณ์ และสัดส่วนของพืชพรรณที่เหมาะสมกับการประกอบกิจกรรม

สำหรับประเด็นที่มีความแตกต่างจากการทบทวนวรรณกรรมข้อ 2.2.3 คือ เฟอร์นิเจอร์สนามส่วนใหญ่ยึดติดกับพื้นที่ ทำให้ไม่สามารถเคลื่อนย้ายเพื่อปรับเปลี่ยนลักษณะการทำกิจกรรมได้ สำหรับประเด็นที่มีความสอดคล้องกับการทบทวนวรรณกรรม ได้แก่ สามารถใช้งานสวนสาธารณะได้ในทุกสภาพอากาศ



ภาพที่ 4.77 การปลูกไม้ยืนต้นที่มีทรงพุ่มแผ่กว้างเป็นการสร้างทางเลือกให้ผู้ใช้งานสามารถใช้งานได้ในเวลาที่มีแสงแดดจัด (ถ่ายเมื่อวันที่ 24 มกราคม 2557)

จากการสัมภาษณ์ผู้ใช้งาน พบว่า บริเวณศาลาพักผ่อนยังขาดอุปกรณ์อำนวยความสะดวก และที่นั่ง ซึ่งทำให้ไม่สามารถเข้าไปใช้งานเพื่อประกอบกิจกรรมได้ ประโยชน์ของศาลาพักผ่อนจึงมีเพียงแต่เป็นที่กำบังแดดและฝนเท่านั้น

4.3.3.2.4 ให้โอกาสเกิดกิจกรรมที่หลากหลาย

ประเด็นการสร้างโอกาสให้เกิดกิจกรรมที่หลากหลายนั้น มีความสอดคล้องกับการทบทวนวรรณกรรมข้อ 2.2.4 เนื่องจากการวางแผนเส้นทางเดินให้พาดผ่านเข้าไปยังพื้นที่ทำกิจกรรม เป็นการดึงดูดผู้คนเข้าเข้าไปยังพื้นที่กิจกรรม ซึ่งสามารถก่อให้เกิดกิจกรรมที่มีความหลากหลายมากขึ้น ทั้งนี้ แม้ว่าภายในสวนสาธารณะจะไม่มีการจัดทำป้ายเพื่อบอกตำแหน่งพื้นที่ต่างๆ แต่ด้วยขนาดและรูปร่างที่ไม่กำกวม มีความชัดเจน และสามารถมองเห็นได้ทั่วบริเวณไม่ว่าจากตำแหน่งใด ทำให้ผู้ใช้งานรับรู้ถึงลักษณะการใช้งานแต่ละส่วนได้โดยง่าย



ภาพที่ 4.78 ลักษณะเส้นทางเดินภายในสวนสาธารณะที่พาดผ่านพื้นที่ประกอบกิจกรรม (ถ่ายเมื่อวันที่ 24 มกราคม 2557)

4.3.3.2.5 การดูแลรักษา

การดูแลรักษาสวนสาธารณะของโครงการเดอะ แพลนท์ ดอนเมือง-สรองประภาณั้น ทางบริษัท พุกษา เรียลเอสเตท จำกัด (มหาชน) ได้มีการจัดจ้างบริษัทจากภายนอกเข้ามาทำหน้าที่ดูแลรักษาภูมิทัศน์ทั้งหมดของโครงการ คือ “บริษัท ควอลิตี้ พอยท์” (Q Point) ประกอบด้วยพนักงานจำนวน 2 คน รับผิดชอบภูมิทัศน์ทั้งหมด ประกอบด้วย สวนสาธารณะ, ถนน, ทางเดินเท้า และซุ้มทางเข้าโครงการ โดยไม่มีการแบ่งแยกหน้าที่อย่างชัดเจน กล่าวคือ พนักงานทั้ง 2 คน สามารถทำงานได้ทุกประเภท และทำหน้าที่ทดแทนงานของอีกคนหนึ่งได้ โดยไม่มีมาตรฐานของการดูแลรักษาที่ชัดเจนนัก

ทั้งนี้ ในการเก็บข้อมูลมีข้อจำกัดเกี่ยวกับรายละเอียดของการดูแลรักษาในบางประเด็น เช่นงบประมาณการจัดจ้างและค่าตอบแทน เป็นต้น

การทำสัญญาของบริษัทเป็นลักษณะการต่อสัญญาแบบปีต่อปี โดยจะมีการเปลี่ยนแปลงบริษัทในกรณีที่พบปัญหาอยู่เสมอ สำหรับมาตรฐานในการดูแลรักษาภูมิทัศน์นั้นสามารถสรุปได้ดังนี้

- พนักงานดูแลรักษาภูมิทัศน์ทั้งหมด จำนวน 2 คน แบ่งเป็น
 - ทั้งสองคนทำหน้าที่ทุกอย่าง ประกอบด้วย กวาดถนน, ดูแลรักษาพืชพรรณและอุปกรณ์ต่างๆที่อยู่ภายในสวนสาธารณะ

พนักงานจะทำงานทุกวัน ตั้งแต่เวลา 07:00-17:00 น. และสลับกันหยุดพักในวันอาทิตย์ โดยงานที่ต้องทำเป็นประจำทุกวัน (Routine maintenance) ได้แก่ กวาดเศษใบไม้, กวาดถนน และรดน้ำต้นไม้ ซึ่งระบบรดน้ำที่ใช้คือ ระบบสปริงเกอร์และสายยาง ส่วนน้ำที่ใช้ใช้นั้นมาจากน้ำเสียที่ได้รับการบำบัดแล้วจากบ่อบำบัดภายในโครงการ

สำหรับงานที่ไม่ได้ทำเป็นประจำทุกวัน (Non-routine maintenace) ได้แก่ การทำความสะอาดศาลา (อาทิตย์ละ 2 ครั้ง), การตัดหญ้า (เดือนละ 2 ครั้ง), การพ่นยาฆ่าแมลง (เดือนละ 1 ครั้ง) และการใส่ปุ๋ย (เดือนละ 1 ครั้ง)

จากการสังเกตการณ์ พบว่า พนักงานดูแลรักษาภูมิทัศน์ไม่มีการกำหนดมาตรฐานในการดูแลรักษา ซึ่งข้อมูลข้างต้นนั้นเป็นเพียงแค่การประมาณจากพนักงานเพียงเท่านั้น และด้วยพืชพรรณที่มีใบร่วงอยู่ตลอดเวลา รวมทั้งจำนวนพนักงานที่ไม่เพียงพอ ทำให้ไม่สามารถรับผิดชอบงานได้อย่างเต็มที่ ส่งผลให้ภูมิทัศน์ของโครงการมีความสกปรกและดูไม่สวยงาม จึงมีความแตกต่างจากการทบทวนวรรณกรรมข้อ 2.2.5



ภาพที่ 4.79 และ ภาพที่ 4.80 สภาพพื้นที่ภายในสวนสาธารณะที่ขาดการดูแลรักษาและการกวาดเศษใบไม้ (ถ่ายเมื่อวันที่ 24 มกราคม 2557)

จากการสัมภาษณ์ผู้ใช้งาน พบว่า ประเด็นด้านการดูแลรักษาภูมิทัศน์ภายในโครงการยังมีความบกพร่องทางด้านการปฏิบัติงานและระบบที่ใช้ในการดูแลรักษา เนื่องจาก ในบางวันพนักงานสามารถเข้ามาปฏิบัติงานได้เพียงคนเดียว และไม่มีการจัดหาพนักงานมาทดแทน ทำให้ไม่สามารถดูแลรักษาได้อย่างทั่วถึง อีกทั้ง ระบบรดน้ำแบบสปริงเกอร์ติดตั้งอยู่ใกล้กับเฟอร์นิเจอร์และอุปกรณ์สนาม ทำให้เกิดสนิมขึ้น ส่งผลต่อความสวยงามและความปลอดภัยของผู้ใช้งาน

4.3.4 ลักษณะด้านองค์ประกอบทางภูมิสถาปัตยกรรม

4.3.4.1 พืชพรรณ

จากการสำรวจ พบว่า พืชพรรณภายในสวนสาธารณะโครงการเดอะ แพลนท์ ดอนเมือง-สรอง ประภา มีความหลากหลาย ภูมิสถาปนิกมีการพิจารณาถึงชนิดของพืชพรรณที่จะเลือกใช้อย่างละเอียด โดยคำนึงถึงความสวยงามและการสร้างพื้นที่สีเขียวเป็นหลัก พืชพรรณส่วนใหญ่เป็นพืชพรรณที่มีทรงพุ่มแผ่กว้างและไม่โปร่งโล่ง รวมทั้งพืชพรรณที่มีดอกสีสด ซึ่งสามารถให้ดอกสีสดได้ดี เพราะอยู่ในพื้นที่โล่งที่มีแดดจัด ทำให้ลักษณะพืชพรรณภายในสวนสาธารณะมีความร่มรื่นและดึงดูดสายตา สอดคล้องกับการทบทวนวรรณกรรมข้อ 2.3.1 ที่กล่าวว่า ควรใช้พืชพรรณหลากหลายชนิด โดยพิจารณาขนาด, สี, พุ่มใบ, ดอกและผล

ในปี 2554 เขตดอนเมืองเป็นหนึ่งในพื้นที่ประสบอุทกภัยอย่างหนัก และเป็นระยะเวลาานานกว่า 1 เดือน สวนสาธารณะและพื้นที่อื่นๆ ภายโครงการเกิดน้ำท่วมสูงกว่า 1.00 เมตร แต่พืชพรรณประเภทไม้ยืนต้นสามารถคงอยู่ได้ครบทุกต้น และเจริญเติบโตเป็นปกติภายหลังจากน้ำลด รวมทั้งสนามหญ้าก็สามารถฟื้นฟูสภาพได้โดยธรรมชาติ สิ่งเหล่านี้แสดงให้เห็นถึงความทนทานต่อสภาพแวดล้อมและไม่จำเป็นต้องได้รับการดูแลรักษามากนัก สอดคล้องกับการทบทวนวรรณกรรมข้อ 2.3.1 อย่างชัดเจน นอกจากนี้ การจัดวางตำแหน่งพืชพรรณต่างๆ ภายใสวนสาธารณะมีการคำนึงถึงความเหมาะสมกับสภาพพื้นที่และการใช้งาน เช่น การปลูกหูกระจงเพื่อให้ร่มเงาบริเวณส่วนพักผ่อน, การปลูกชาฮกเกี้ยนเป็นแนวรั้ว เป็นต้น



ภาพที่ 4.81 การปลูกชาฮกเกี้ยนเป็นแนวรั้ว (ถ่ายเมื่อวันที่ 24 มกราคม 2557)

4.3.4.2 ทางสัญจร

นอกจากจะมีการออกแบบเส้นทางสัญจรภายในสวนสาธารณะให้พาดผ่านไปยังพื้นที่กิจกรรม ดังที่กล่าวไว้ก่อนหน้านี้ ยังพบประเด็นที่มีความสอดคล้องกับการทบทวนวรรณกรรมข้อ 2.3.2 เพิ่มเติม คือ ทางสัญจรมีความชัดเจน ลักษณะเป็นเส้นตรง ไม่วกวน ซึ่งทำให้ผู้ใช้งานรับรู้เส้นทางสัญจรได้ชัดเจน อีกทั้งการใช้วัสดุพื้นผิวที่มีความแตกต่างจากพื้นที่ประกอบกิจกรรม ส่งผลให้ทางสัญจรสามารถใช้เป็นตัวแบ่งแยกพื้นที่ออกจากกันได้อีกด้วย

ขนาดความกว้างของทางสัญจรที่พบบนนั้นมีความกว้างมากกว่า 1.20 เมตร และมีวัสดุพื้นผิวป้องกันการลื่นล้ม ตรงตามมาตรฐานจากการทบทวนวรรณกรรมกำหนดไว้ อย่างไรก็ตาม ในบางจุดการใช้วัสดุพื้นผิวยังขาดการคำนึงถึงระยะการก้าวเดินและการดูแลรักษา เช่น การปูแผ่นคอนกรีตแบบเว้นช่องเพื่อปลูกหญ้าแทรก ทำให้เกิดความยากลำบากในการตัดหญ้า



ภาพที่ 4.82 และ ภาพที่ 4.83 ลักษณะทั่วไปของทางสัญจร และ การปลูกหญ้าแทรกระหว่างทางเดิน ทำให้ดูแลรักษาได้ยากกว่าปกติ (ถ่ายเมื่อวันที่ 24 มกราคม 2557)

สำหรับประเด็นที่มีความแตกต่างจากการทบทวนวรรณกรรมเช่นเดียวกับกรณีศึกษาโครงการอื่น คือ ไม่มีการจัดทำทางลาดเพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ใช้งานที่ใช้รถเข็น เช่นเดียวกับข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ผู้ใช้งาน ซึ่งระบุว่าควรมีการจัดทำทางลาดเพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้งานที่มีรถเข็นเด็ก

4.3.4.3 วัสดุพื้นผิว

จากการสำรวจพบว่า วัสดุพื้นผิวมีความเหมาะสมและทนทานต่อการใช้งานและสภาพแวดล้อม การออกแบบวัสดุพื้นผิวในแต่ละส่วนจะมีความแตกต่างกันเพื่อให้เหมาะสมต่อการใช้งานบริเวณนั้นๆ เช่น ศาลาพักผ่อนมีวัสดุพื้นผิวเป็นคอนกรีตเพื่อให้สามารถดูแลรักษาได้ง่ายและทนทาน

สนามเด็กเล่นมีวัสดุพื้นผิว Playtop ที่มีความยืดหยุ่น เพื่อรองรับแรงกระแทกและป้องกันการบาดเจ็บ เป็นต้น สอดคล้องกับการทบทวนวรรณกรรมข้อ 2.3.3 ที่กล่าวว่า วัสดุพื้นผิวต้องมีความทนทานต่อการใช้งานและสภาพแวดล้อม



ภาพที่ 4.84 และ ภาพที่ 4.85 ลักษณะทั่วไปของวัสดุพื้นผิวภายในสวนสาธารณะ
(ถ่ายเมื่อวันที่ 24 มกราคม 2557)

อย่างไรก็ตาม จากการสัมภาษณ์ผู้ใช้งาน พบว่า มีบางบริเวณที่มีวัสดุพื้นผิวไม่เหมาะสมต่อการใช้งาน เช่น แผ่นคอนกรีตที่มีการปลูกหญ้าแซมระหว่างช่องทำให้ไม่สามารถเข็นรถเข็นเด็กได้อย่างสะดวก แต่ไม่เป็นปัญหาต่อการใช้งานมากนัก เนื่องจากเป็นระยะทางเพียงสั้นๆ เท่านั้น

4.3.4.4 การใช้น้ำ

จากการสำรวจพื้นที่สวนสาธารณะโครงการเดอะ แพลนท์ ดอนเมือง-สรองประภา ไม่พบการใช้น้ำเป็นองค์ประกอบทางภูมิสถาปัตยกรรม

4.3.4.5 ป้ายและจุดให้ข้อมูลข่าวสาร

บริเวณด้านทิศตะวันออก (ด้านหน้า) ของสวนสาธารณะมีการจัดทำจุดให้ข้อมูลข่าวสารเพื่อบอกรายละเอียดเกี่ยวกับกิจกรรมและการบริการต่างๆ ของโครงการ (ดังภาพที่ 4.90) โดยตั้งอยู่ริมทางเดินข้างศาลาพักผ่อน ลักษณะเป็นโครงอะลูมิเนียม มีหลังคาป้องกันแดดและฝนและมีความแข็งแรงทนทาน สอดคล้องกับการทบทวนวรรณกรรมข้อ 2.3.5

สำหรับป้ายสื่อสารต่างๆ ที่พบภายในสวนสาธารณะ ประกอบด้วย (1) ป้ายสวนสาธารณะ ซึ่งตั้งอยู่ด้านทิศตะวันออกริมถนนสายหลัก มีขนาดใหญ่ และสามารถมองเห็นได้ชัดเจน, (2) ป้ายเตือนห้ามนำสุนัขเข้ามาในพื้นที่ ซึ่งตั้งอยู่ริมถนนสายหลักเช่นกัน



ภาพที่ 4.86 ลักษณะทั่วไปของป้ายสวนสาธารณะ (ถ่ายเมื่อวันที่ 24 มกราคม 2557)

ทั้งนี้ ประเด็นด้านความชัดเจนในการมองเห็นยังมีความแตกต่างจากการทบทวนวรรณกรรมอยู่บ้าง เนื่องจากป้ายที่พบภายในสวนสาธารณะไม่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจนในตอนกลางวัน เนื่องมาจากการใช้สีและความซีดจาง



ภาพที่ 4.87 และ ภาพที่ 4.88 ลักษณะทั่วไปของป้าย และ จุดให้ข้อมูลข่าวสารภายในสวนสาธารณะ ตามลำดับ (ถ่ายเมื่อวันที่ 24 มกราคม 2557)

4.3.4.6 เฟอร์นิเจอร์สนาม

■ ที่นั่ง

การวิเคราะห์ข้อมูลจากการสำรวจที่นั่งภายในสวนสาธารณะ พบว่า มีความแตกต่างจากการทบทวนวรรณกรรมข้อ 2.3.6.1 อยู่บางประเด็น กล่าวคือ แม้ว่าที่นั่งภายในสวนสาธารณะจะประกอบด้วยที่นั่งพื้นฐานและที่นั่งระดับรองในสัดส่วนที่เหมาะสม แต่ที่นั่งส่วนใหญ่ไม่สามารถเคลื่อนย้ายได้ หรือในส่วนของที่นั่งที่สามารถเคลื่อนย้ายได้กลับมีน้ำหนักมาก ทำ

ให้ไม่สามารถปรับเปลี่ยนรูปแบบเพื่อรองรับกิจกรรมในลักษณะต่างกัน นอกจากนี้รูปแบบการจัดวางยังไม่มีหลากหลาย ส่วนใหญ่เป็นรูปแบบเดียวกัน คือ ไม่มีพนักพิงและเป็นเก้าอี้ยาว

สำหรับประเด็นที่มีความสอดคล้องกับบรรณกรรมนั้นก็คือ การเลือกใช้วัสดุที่มีความทนทานต่อสภาพภูมิอากาศและการใช้งาน รวมทั้งการจัดวางที่นั่งอยู่บนพื้นผิวลาดแข็ง ทำให้สะดวกต่อการใช้งาน นอกจากนี้พื้นที่โดยรอบของสวนสาธารณะเป็นพื้นที่โล่ง ติดกับถนนทั้ง 4 ด้าน ทำให้มีทัศนียภาพการมองเห็นที่กว้างไกลอีกด้วย

จากการสัมภาษณ์ผู้ใช้งาน พบข้อพิจารณาเพื่อการออกแบบเพิ่มเติม คือ ที่นั่งภายในสวนสาธารณะควรมีการเปิดมุมมองสู่บริบทที่มีการเคลื่อนไหวตลอดเวลา ไม่ว่าจะเป็นการเคลื่อนไหวจากอิริยาบถต่างๆของผู้ใช้งาน เช่น สนามเด็กเล่น หรือการเคลื่อนไหวของพืชพรรณ เช่น การร่วงหล่นของดอกไม้, การผลัดใบ หรือการเคลื่อนที่ของยานพาหนะจากถนน เป็นต้น เพราะจะทำให้ไม่เกิดความน่าเบื่อทางทัศนียภาพ



ภาพที่ 4.89 และ ภาพที่ 4.90 ลักษณะที่นั่งรูปแบบพื้นฐาน และ ที่นั่งระดับรองภายในสวนสาธารณะ ตามลำดับ (ถ่ายเมื่อวันที่ 24 มกราคม 2557)

▪ ก๊อกน้ำดื่ม

จากการสำรวจ ไม่พบการออกแบบจัดวางก๊อกน้ำดื่มเพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ใช้งาน แต่ไม่เป็นปัญหาต่อการใช้งานมากนัก เนื่องจากระยะทางจากสวนสาธารณะมีระยะทางไม่ไกลจากบ้าน

- โคมไฟสนามและแสงสว่าง

จากการสำรวจลักษณะของโคมไฟสนามภายในสวนสาธารณะ พบว่า เป็นรูปแบบโคมไฟสนามแบบสำเร็จรูป สูง 2.00 เมตร วัสดุของดวงโคมและเสาไฟมีความแข็งแรง ทนทานต่อสภาพแวดล้อมและการใช้งาน มีการป้องกันไฟรั่ว ซึ่งประเด็นทั้งหมดนี้มีความสอดคล้องกับการทบทวนวรรณกรรมข้อ 2.3.6.3



ภาพที่ 4.91 ลักษณะโคมไฟสนามภายในสวนสาธารณะโครงการเดอะ แพลนท์ ดอนเมือง-สรงประภา (ถ่ายเมื่อวันที่ 24 มกราคม 2557)

สำหรับประเด็นที่มีความแตกต่างจากวรรณกรรม คือ มีแสงสว่างไม่ครอบคลุมทั่วบริเวณ เพราะมีการจัดวางโคมไฟสนามเป็นบางจุดเท่านั้น เช่น ทางเข้า-ออกสวนสาธารณะ ทางเดิน และสนามเด็กเล่น ยังขาดการคำนึงถึงประเด็นด้านแสงสว่าง ส่งผลให้ไม่สามารถใช้งานได้ในตอนกลางคืน เนื่องจากผู้ใช้งานเกิดความรู้สึกไม่ปลอดภัย

จากการสัมภาษณ์ผู้ใช้งาน พบว่า แสงสว่างเป็นปัจจัยสำคัญสำหรับสวนสาธารณะโครงการเดอะ แพลนท์ ดอนเมือง-สรงประภา เนื่องจากสถานที่ตั้งซึ่งอยู่ติดกับถนนสายหลักของโครงการ เมื่อมีแสงสว่างไม่ทั่วถึง จะทำให้เกิดความรู้สึกไม่ปลอดภัยต่อผู้สัญจรผ่านไปมา

- ถังขยะ

ลักษณะของถังขยะภายในสวนสาธารณะนั้นเป็นรูปแบบสำเร็จรูปที่พบเห็นได้ทั่วไปตามถนนสาธารณะต่างๆ มีสีเด่นชัด สามารถมองเห็นได้โดยง่าย วัสดุของถังขยะคือพลาสติกแข็ง มีความทนทานต่อการใช้งานได้ดีในระดับหนึ่ง แม้ว่ารูปแบบของถังขยะจะไม่ได้มีการออกแบบเป็นพิเศษ แต่ด้วยรูปแบบที่เป็นมาตรฐาน ทำให้ผู้ใช้งานสามารถรับรู้ได้ทันที

การจัดวางตำแหน่งของถังขยะภายในพื้นที่พบเห็น 2 จุด คือ บริเวณสนามเด็กเล่น และด้านข้างศาลาพักผ่อน ซึ่งในวันหยุดที่มีผู้ใช้งานจำนวนมาก จำนวนถังขยะไม่สามารถรองรับขยะที่เกิดขึ้นได้อย่างเพียงพอ สาเหตุหนึ่งอาจมาจากการกวาดเศษใบไม้ที่ร่วงหล่นและทิ้งลงถังขยะทุกวัน ทำให้ถังขยะมีความจุขยะจำกัด



ภาพที่ 4.92 ลักษณะของถังขยะภายในสวนสาธารณะโครงการเดอะ แพลนท์ ดอนเมือง-สรองประชา (ถ่ายเมื่อวันที่ 24 มกราคม 2557)

จากการสัมภาษณ์ผู้ใช้งาน พบข้อพิจารณาด้านการออกแบบเพิ่มเติมคือ การจัดวางถังขยะบริเวณสนามเด็กเล่น ควรคำนึงถึงความสัมพันธ์ระหว่างสัดส่วนของถังขยะและความสูงของผู้ใช้งานซึ่งส่วนใหญ่เป็นเด็ก ถังขยะที่มีความสูงเกินไปจะทำให้ใช้งานไม่สะดวก ซึ่งเป็นสาเหตุของปัญหาการทิ้งเศษขยะลงบนพื้นดินและตามพุ่มไม้

■ ประติมากรรมและงานศิลปะ

จากการสำรวจ ไม่พบการออกแบบจัดวางประติมากรรมและงานศิลปะภายในพื้นที่สวนสาธารณะ

4.3.4.7 องค์ประกอบทางสถาปัตยกรรม

จากการสำรวจประเด็นด้านองค์ประกอบทางสถาปัตยกรรมภายในสวนสาธารณะ พบว่า มีองค์ประกอบทางสถาปัตยกรรม คือ ศาลาพักผ่อน ซึ่งมีตำแหน่งที่ตั้งอยู่ติดกับถนนสายหลักของโครงการ มีขนาดและสัดส่วนที่เหมาะสมในการรองรับการใช้งาน ในขณะเดียวกันก็ไม่ส่งผลกระทบต่อภาพรวมของพื้นที่ รูปแบบของศาลาพักผ่อนมีลักษณะโปร่งโล่ง ไม่ทึบตัน มีความสอดคล้องกับองค์ประกอบอื่นๆ ภายในสวนสาธารณะ สอดคล้องกับการทบทวนวรรณกรรมข้อ 2.3.7

ที่กล่าวว่าองค์ประกอบทางสถาปัตยกรรมจะต้องมีขนาดที่เหมาะสม และมีความสอดคล้องกับองค์ประกอบอื่นๆ



ภาพที่ 4.93 และ ภาพที่ 4.94 ลักษณะของศาลาพักผ่อนภายในสวนสาธารณะ และ สภาพฝ้าเพดาน ตามลำดับ (ถ่ายเมื่อวันที่ 24 มกราคม 2557)

สำหรับประเด็นที่มีความแตกต่างจากการทบทวนวรรณกรรม คือ วัสดุที่ใช้มีความไม่เหมาะสมกับพื้นที่ภายนอกอาคาร โดยเฉพาะฝ้าเพดานซึ่งใช้วัสดุเป็นยิปซัมบอร์ด ซึ่งจะทำให้เกิดรอยน้ำและเชื้อราขึ้นในกรณีที่หลังคารั่ว ก่อให้เกิดภาพที่ไม่สวยงามและไม่น่าใช้งาน

จากการสัมภาษณ์ผู้ใช้งาน พบว่า แม้ว่าศาลาพักผ่อนจะมีขนาดใหญ่ สามารถรองรับผู้ใช้งานได้อย่างเพียงพอ แต่ยังขาดอุปกรณ์อำนวยความสะดวก เช่น ที่นั่ง, โต๊ะ, โคมไฟ เป็นต้น ทำให้ผู้ใช้งานส่วนใหญ่เลือกจะประกอบกิจกรรมในบริเวณที่มีสิ่งอำนวยความสะดวกครบครันมากกว่า

4.3.5 ลักษณะด้านหลักการออกแบบ

- ความสมดุล
ความสมดุลที่เกิดขึ้นภายในสวนสาธารณะมาจากการเลือกใช้สีโทนเดียวกัน คือ สีเขียว ซึ่งเป็นลักษณะของสมดุลแบบฮาร์มอนิก
- ความกลมกลืน
นอกจากการใช้สีที่ใกล้เคียงกันจะแสดงออกถึงความสมดุลแล้ว ยังสามารถแสดงออกถึงความกลมกลืนกันของพื้นที่ได้อย่างชัดเจน รวมทั้งการใช้เส้นตรงและรูปทรงเรขาคณิตเป็นองค์ประกอบของการออกแบบ ยังทำให้บรรยากาศของพื้นที่ทั้งหมดมีความกลมกลืนกันเป็นอย่างยิ่ง ทั้งนี้ ภูมิสถาปนิกมีการใช้พืชพรรณที่มีสีแตกต่างเพื่อให้พื้นที่ดูไม่น่าเบื่อจนเกินไป

■ สัดส่วนและมาตราส่วน

จากการสำรวจ พบว่า สัดส่วนของพื้นที่ที่บ (ไม้พุ่ม, ไม้คลุมดิน) ต่อพื้นที่โล่ง (หญ้า, กรวด, ทราย) มีประมาณ 1 ส่วนต่อ 5 ส่วน ตามที่นิยมใช้ในประเทศตะวันตก และมีขนาด และสัดส่วนขององค์ประกอบที่เหมาะสม ทำให้ผู้ใช้งานมีความสะดวกสบายในการใช้งาน

■ เอกภาพ

เอกภาพของสวนสาธารณะโครงการเดอะ แพลนท์ ดอนเมือง-สรองประภา เกิดจากความกลมกลืนกันของพืชพรรณที่ส่วนใหญ่มีสีเขียว ทำให้ภาพรวมของพื้นที่ดูเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน

■ จุดรวมภาพ

เนื่องจากการจัดองค์ประกอบภายในสวนสาธารณะมีลักษณะกระจาย ทำให้หลักการออกแบบในประเด็นการสร้างจุดรวมภาพนั้นยังพบเห็นได้ไม่ชัดเจน

■ จังหวะ

ส่วนใหญ่การจัดวางตำแหน่งของพืชพรรณและองค์ประกอบต่างๆ เป็นลักษณะการผสมผสานกัน จึงไม่มีการซ้ำขององค์ประกอบใดๆในพื้นที่

■ การขัดกัน

การขัดกันสามารถพบเห็นได้อย่างเด่นชัดที่สุดจากการเลือกใช้สีของพืชพรรณที่มีความแตกต่างกันอย่างชัดเจน ซึ่งสีที่แตกต่างนั้นอยู่ในอัตราส่วนร้อยละ 20 ทำให้พื้นที่เกิดความน่าสนใจ และดูไม่น่าเบื่อจนเกินไป

ผลการศึกษาทั้งหมด สามารถนำข้อมูลของกรณีศึกษาที่ได้จากการศึกษาเอกสารข้อมูล, การสังเกตการณ์ และการสัมภาษณ์ มาเปรียบเทียบหาความสอดคล้องและความแตกต่างกับการทบทวนวรรณกรรมภายใต้กรอบข้อพิจารณาเพื่อการออกแบบ 3 ด้าน ได้แก่

- ข้อพิจารณาเพื่อการออกแบบด้านกายภาพ
- ข้อพิจารณาเพื่อการออกแบบด้านการใช้งาน
- ข้อพิจารณาเพื่อการออกแบบด้านองค์ประกอบทางภูมิสถาปัตยกรรม

สำหรับข้อพิจารณาเพื่อการออกแบบด้านหลักการออกแบบพื้นฐานนั้น เป็นการวิเคราะห์ผลจากตัวผู้วิจัยเพียงคนเดียวเท่านั้น เป็นการประเมินผลเบื้องต้นโดยการสังเกตการณ์สวนสาธารณะของกรณีศึกษาในแต่ละแห่งว่ามีการนำข้อพิจารณาเพื่อการออกแบบด้านหลักการออกแบบเบื้องต้นมาใช้ในการออกแบบสวนสาธารณะในรูปแบบใดบ้าง โดยผลการศึกษาทั้งหมด สามารถสรุปได้ดังนี้ (ตารางที่ 4.2)

ตารางที่ 4.2 สรุปการเปรียบเทียบความสอดคล้องและความแตกต่างกับวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

ข้อพิจารณาเพื่อการออกแบบ	เดอะ เมทโทร		บ้านกลางเมือง		เดอะ แพลนท์	
	สอดคล้อง	แตกต่าง	สอดคล้อง	แตกต่าง	สอดคล้อง	แตกต่าง
1. ข้อพิจารณาเพื่อการออกแบบด้านกายภาพ						
1.1 ตำแหน่งที่ตั้งและบริบทโดยรอบ						
- อยู่ในตำแหน่งจุดศูนย์กลาง	X			X	X	
- มีขอบเขตและอาณาเขตชัดเจน		X	X		X	
- จัดให้มีสนามเด็กเล่นไว้บริการ		X		X	X	
- ระยะทางจากที่พักอาศัยไม่ควรเกิน 400 ม.		X		X	X	
- มีสวนหย่อมกระจายอยู่ตามจุดต่างๆ	X		X		X	
- มีความสอดคล้องกับบริบทโดยรอบ	X			X	X	
สรุป	X	X	X	X	X	
1.2 ขนาดและรูปร่าง						
- รูปร่างเรียบง่าย ไม่ซับซ้อน		X	X		X	
- มีขนาดไม่น้อยกว่า 10% ของพื้นที่ทั้งหมด		X		X		X
- ประชากร 1 คนต่อพื้นที่ 10 ตร.ม.		X		X		X
สรุป		X	X	X	X	X
1.3 การเดินทางและการเข้าถึง						
- เข้าถึงง่าย ไม่อยู่ลึกเกินไป	X		X		X	
- ไม่ผ่านถนนหลักที่มีการจราจรตลอดเวลา		X		X		X
- มีทางเข้า-ออกชัดเจน		X	X		X	
- ใช้เวลาเดินเท้าไม่เกิน 5 นาที		X		X	X	
- ระหว่างทางมีทัศนียภาพสวยงามและร่มรื่น		X		X	X	
สรุป	X	X	X	X	X	X
1.4 การจัดพื้นที่						
- แยกส่วนกิจกรรม Passive และ Active		X		X	X	
- จัดพื้นที่ให้มีทั้งส่วนร่มเงาและแสงแดด		X	X		X	
- ใช้อุปกรณ์ประกอบต่างๆเป็นตัวแบ่งพื้นที่	X		X		X	
- พื้นที่กิจกรรมใกล้ชิดกับธรรมชาติ	X		X		X	
สรุป	X	X	X	X	X	
1.5 สภาพแวดล้อมและภูมิอากาศ						
- คำนึงถึงแดด ลม ฝน		X	X		X	
- มีทั้งส่วนร่มเงาและแสงแดด		X	X		X	
- ตัดขาดจากสภาพแวดล้อมภายนอก		X	X			X
สรุป		X	X		X	X

ข้อพิจารณาเพื่อการออกแบบ	เดอะ เมทโทร		บ้านกลางเมือง		เดอะ แพลนท์	
	สอดคล้อง	แตกต่าง	สอดคล้อง	แตกต่าง	สอดคล้อง	แตกต่าง
2. ข้อพิจารณาเพื่อการออกแบบด้านการใช้งาน						
2.1 ความปลอดภัย						
- วัสดุมีความทนทาน ไม่แตกหักง่าย	X			X		X
- มีการระมัดระวังการเปลี่ยนระดับพื้น	X		X		X	
- ป้องกันจุดเสี่ยงที่อาจเกิดอันตราย		X	X			X
- จัดให้มีแสงสว่างเพียงพอ	X		X		X	
- ไม่มีมุมอับทางสายตาหรือจุดลับตาคน		X		X	X	
สรุป	X	X	X	X	X	X
2.2 ความเหมาะสมกับปริมาณผู้ใช้งาน						
- แบ่งพื้นที่กิจกรรมออกเป็นหลายส่วน		X		X		X
- องค์กรประกอบต่างๆเพียงพอต่อผู้ใช้งาน		X	X			X
สรุป		X	X	X		X
2.3 ความยืดหยุ่น						
- รองรับการใช้งานของคนทุกกลุ่ม/ประเภท		X		X	X	
- สามารถใช้งานได้ในทุกสภาพภูมิอากาศ		X	X		X	
- สัดส่วนมีความเหมาะสมกับผู้ใช้งาน		X		X	X	
- เฟอร์นิเจอร์สนามสามารถเคลื่อนย้ายได้		X	X			X
สรุป		X	X	X	X	X
2.4 ให้โอกาสเกิดกิจกรรมที่หลากหลาย						
- เส้นทางเดินพาดผ่านไปยังพื้นที่กิจกรรม		X	X		X	
- มีป้ายและแผนผังแสดงตำแหน่ง		X		X		X
- ดึงดูดความสนใจให้เข้ามาใช้งาน		X	X		X	
สรุป		X	X	X	X	X
2.5 การดูแลรักษา						
- คำนึงถึงงบประมาณการดูแลรักษา	X		X		X	
- มีการดูแลรักษาอย่างสม่ำเสมอ	X		X			X
สรุป	X		X		X	X

ข้อพิจารณาเพื่อการออกแบบ	เดอะ เมทโทร		บ้านกลางเมือง		เดอะ แพลนท์	
	สอดคล้อง	แตกต่าง	สอดคล้อง	แตกต่าง	สอดคล้อง	แตกต่าง
3.6 เฟอร์นิเจอร์สนาม						
ที่นั่ง						
- มีรูปแบบและการจัดวางที่หลากหลาย		X	X			X
- ตั้งอยู่บนพื้นผิวลาดแข็ง		X	X		X	
- ตั้งอยู่ในตำแหน่งที่สามารถใช้งานได้สะดวก		X	X		X	
- มองเห็นทัศนียภาพได้กว้างไกล		X	X		X	X
- สามารถปรับเปลี่ยนและเคลื่อนย้ายได้		X	X			X
- วัสดุมีความทนทาน ไม่สะสมความร้อนและแห้งเร็ว	X		X		X	
สรุป	X	X	X		X	X
ก๊อกน้ำดื่ม						
- มี 2 หัวก๊อก และ 2 ระดับความสูง		X		X		X
- ตั้งอยู่ในตำแหน่งที่มีความต้องการใช้งานสูง		X		X		X
สรุป		X		X		X
โคมไฟสนามและแสงสว่าง						
- ออกแบบป้องกันการแตกหักของดวงโคม	X			X	X	
- ดวงโคมมีความทนทาน	X			X	X	
- มีการป้องกันไฟรั่ว	X		X		X	
- มีแสงสว่างครอบคลุมทั่วทั้งพื้นที่	X		X			X
สรุป	X		X	X	X	X
ถังขยะ						
- ตั้งอยู่ในตำแหน่งที่มีความต้องการใช้งานสูง		X		X	X	
- มีจำนวนเพียงพอต่อการใช้งาน		X		X		X
- วัสดุมีความทนทาน		X		X	X	
สรุป		X		X	X	X
ประติมากรรมและงานศิลปะ						
- อยู่ในตำแหน่งที่มีผู้คนสัญจรไปมา		X		X		X
- มีรูปทรงแนวตั้งและดูเคลื่อนไหว		X	X			X
- รูปทรง, สี, วัสดุ และขนาดมีความเหมาะสมกับพื้นที่		X	X			X
- ไม่บดบังทัศนียภาพ		X	X			X
สรุป		X	X	X		X

ข้อพิจารณาเพื่อการออกแบบ	เดอะ เมทโพร		บ้านกลางเมือง		เดอะ แพลนท์	
	สอดคล้อง	แตกต่าง	สอดคล้อง	แตกต่าง	สอดคล้อง	แตกต่าง
3.7 องค์ประกอบทางสถาปัตยกรรม						
- ขนาดไม่รบกวนสัดส่วนของพื้นที่	X		X		X	
- รองรับการใช้งานได้อย่างเพียงพอ	X		X		X	
- มีรูปแบบสอดคล้องกับองค์ประกอบอื่น	X		X		X	
- มีความทนทานและดูแลรักษาง่าย	X			X		X
สรุป	X		X	X	X	X
4. ข้อพิจารณาเพื่อการออกแบบด้านหลักการออกแบบ						
4.1 หลักการออกแบบ						
- ความสมดุล	X		X		X	
- ความกลมกลืน	X		X		X	
- สัดส่วนและมาตราส่วน	X		X		X	
- เอกภาพ	X		X		X	
- จุดรวมภาพ		X	X			X
- จังหวะ	X	X	X			X
- การขัดกัน	X	X		X	X	
สรุป	X	X	X	X	X	X

บทที่ 5

สรุปผล และ ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาข้อมูลที่ผ่านมาทั้งหมด ทั้งการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง การรวบรวมเอกสารข้อมูลของกรณีศึกษา การลงพื้นที่ภาคสนาม การสังเกตการณ์ การสัมภาษณ์ เพื่อรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับประเด็นข้อพิจารณาเพื่อการออกแบบสวนสาธารณะของหมู่บ้านจัดสรรขนาดกลางระดับราคาปานกลาง ในกรุงเทพมหานคร เขตต่อเมือง (ด้านตะวันออก) เพื่อให้สามารถนำข้อมูลจากการวิเคราะห์มาสรุปผลการศึกษาและนำมาสร้างข้อพิจารณาเพื่อการออกแบบ โดยมีรายละเอียดของการสรุปผลการศึกษาในแต่ละประเด็น ดังนี้

5.1 สรุปข้อพิจารณาเพื่อการออกแบบสวนสาธารณะของกรณีศึกษาทั้ง 3 โครงการ

5.1.1 สรุปผลข้อพิจารณาเพื่อการออกแบบด้านกายภาพ

5.1.1.1 ตำแหน่งที่ตั้งและบริบทโดยรอบ

สรุปผลการศึกษา พบว่า

- โครงการเดอะเมโทร พระราม9 :
 - มีตำแหน่งที่ตั้งของสวนสาธารณะอยู่บริเวณจุดศูนย์กลางของโครงการ ในลักษณะขนานไปกับถนนสายหลักซึ่งทำหน้าที่เป็นแนวแกนของโครงการ
 - ไม่มีการกำหนดขอบเขตของสวนสาธารณะอย่างชัดเจน ส่วนใหญ่ขอบเขตและอาณาเขตถูกกำหนดด้วยถนนและการขุดบ่อน้ำ
 - ไม่มีสนามเด็กเล่นหรือการจัดอุปกรณ์เครื่องเล่นไว้บริการ
 - มีระยะทางจากที่พักอาศัยไปยังสวนสาธารณะจากตำแหน่งที่อยู่ใกล้สุด ประมาณ 500 เมตร
 - มีสวนหย่อมขนาดเล็กกระจายอยู่ในซอยเพื่อรองรับการประกอบกิจกรรมขนาดเล็ก
 - สวนสาธารณะและสวนหย่อมทั้งหมดอยู่ภายใต้แนวคิดการออกแบบของสวนดอกไม้ตะวันตก (Floral avenue) จึงมีความสอดคล้องกับรูปแบบที่พักอาศัยสไตล์ European และ Oriental
- โครงการบ้านกลางเมือง Urbanion เกษตร-นวมินทร์2 :
 - ฝ่ายออกแบบวางผังกำหนดตำแหน่งที่ตั้งของสวนสาธารณะไว้บริเวณด้านหน้าโครงการ เพื่อใช้ส่งเสริมการขายและเสริมภาพลักษณ์ให้แก่โครงการ
 - กำหนดขอบเขตของสวนสาธารณะโดยใช้รั้วไม้สูง 0.50 เมตร ล้อมรอบและยังช่วยสร้างความปลอดภัยให้แก่ผู้ใช้งาน
 - ไม่มีสนามเด็กเล่นหรือการจัดอุปกรณ์เครื่องเล่นไว้บริการ

- มีระยะทางจากที่พักอาศัยไปยังสวนสาธารณะจากตำแหน่งที่อยู่ใกล้สุด ประมาณ 420 เมตร
- สวนหย่อมขนาดเล็กกระจายอยู่ภายในซอยในลักษณะขวางกลางบล็อก (Through-Block lot) แทรกอยู่ท้ายช่องระหว่างอาคารซึ่งมีไว้สำหรับรถ
- แนวความคิดการออกแบบในรูปแบบของสวนเขตร้อน ทำให้ค่อนข้างแตกต่างจากรูปแบบของที่พักอาศัยที่เป็นแบบตะวันตก
- โครงการเดอะ แพลนท์ ดอนเมือง-สรองประภา :
 - สวนสาธารณะตั้งอยู่ในตำแหน่งจุดศูนย์กลางของโครงการ และเป็นเพียงตำแหน่งเดียวของโครงการ โดยไม่มีการจัดสวนหย่อมขนาดเล็กไว้บริการในบริเวณอื่นๆ
 - ใช้ไม้พุ่ม เช่น ซาฮกเกี้ยน, ไทรอินโดฯ ตัดแต่งเป็นแนวรั้วสูงประมาณ 0.50-2.00 เมตร เพื่อกำหนดขอบเขตของสวนสาธารณะและสร้างความปลอดภัยให้แก่ผู้ใช้งาน
 - มีสนามเด็กเล่นและอุปกรณ์เครื่องเล่นบริเวณฝั่งตะวันตกของสวนสาธารณะ
 - มีระยะทางจากที่พักอาศัยถึงสวนสาธารณะจากตำแหน่งที่ใกล้ที่สุด ประมาณ 130 เมตร
 - มีความสอดคล้องกับบริบทโดยรอบ เนื่องจากการออกแบบภายใต้แนวความคิดเดียวกัน คือ มุ่งเน้นการสร้างพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ
- ข้อพิจารณาเพื่อการออกแบบด้านตำแหน่งที่ตั้งและบริบทโดยรอบ :
 - ตำแหน่งของสวนสาธารณะควรตั้งอยู่บริเวณจุดศูนย์กลางของชุมชนเพื่อสร้างโอกาสการเข้ามาใช้งานอย่างเท่าเทียมกันของคนในชุมชน
 - ควรกำหนดขอบเขตและอาณาเขตให้ชัดเจน
 - ควรจัดให้มีสนามเด็กเล่นไว้เป็นส่วนหนึ่งของสวนสาธารณะ โดยขนาดพื้นที่ของสนามเด็กเล่นต้องเป็นไปตามมาตรฐานกำหนดและมีสิ่งอำนวยความสะดวกครบครัน
 - ตำแหน่งที่ตั้งของสวนสาธารณะควรมีระยะทางไม่เกิน 400 เมตรจากที่พักอาศัย
 - ควรกำหนดให้มีสวนหย่อมขนาดเล็กเพื่อเพิ่มทางเลือกในการใช้งาน
 - สวนสาธารณะควรมีความสอดคล้องกับบริบทโดยรอบ

5.1.1.2 ขนาดและรูปร่าง

สรุปผลการศึกษา พบว่า

- โครงการเดอะเมโทร พระราม9 :
 - แบ่งพื้นที่สวนสาธารณะออกเป็น 5 ส่วน ทุกส่วนมีลักษณะรูปร่างเรียบง่าย แคบยาวทอดตัวขนานไปกับถนนสายหลักของโครงการ
 - มีขนาดพื้นที่รวมทั้งหมด 7 ไร่ 3 งาน 13.7 ตารางวา คิดเป็นร้อยละ 7.97 ของพื้นที่ทั้งหมดของโครงการ ทั้งนี้ เป็นขนาดพื้นที่ซึ่งรวมบ่อน้ำ สระน้ำ และบ่อบำบัด แต่ไม่รวมสวนหย่อมขนาดเล็กที่กระจายอยู่ภายในซอย
 - มีอัตราส่วน 1 คน ต่อพื้นที่สวนสาธารณะ 7.51 ตารางเมตร

- โครงการบ้านกลางเมือง Urbanion เกษตร-นวมินทร์2 :
 - มีลักษณะรูปร่างคล้ายคลึงการต่อกันของรูปสามเหลี่ยมและสี่เหลี่ยมจัตุรัส เรียบง่าย ไม่ซับซ้อน
 - มีขนาดพื้นที่ 342.50 ตารางวา คิดเป็นร้อยละ 3.60 ของพื้นที่ทั้งหมดของโครงการ ทั้งนี้ไม่รวมสวนหย่อมขนาดเล็กที่กระจายอยู่ภายในซอย
 - มีอัตราส่วน 1 คน ต่อพื้นที่สวนสาธารณะ 1.68 ตารางเมตร
- โครงการเดอะ แพลนท์ ดอนเมือง-สรองประภา :
 - มีลักษณะคล้ายคลึงรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าเสมอกัน รูปร่างเรียบง่าย
 - มีขนาดพื้นที่ 1 ไร่ 1 งาน 25.16 ตารางวา คิดเป็นร้อยละ 3.40 ของพื้นที่ทั้งหมดของโครงการ
 - มีอัตราส่วน 1 คน ต่อพื้นที่สวนสาธารณะ 2.79 ตารางเมตร
- ข้อพิจารณาเพื่อการออกแบบด้านขนาดและรูปร่าง :
 - ควรมีรูปร่างชัดเจน เรียบง่าย ไม่ซับซ้อน เพื่อให้สามารถใช้ประกอบกิจกรรมได้อย่างเต็มที่
 - สวนสาธารณะควรมีขนาดพื้นที่มากกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่ทั้งหมดของโครงการ
 - อัตราส่วนที่เหมาะสม คือ ประชากร 1 คน ต่อพื้นที่สวนสาธารณะ 10 ตารางเมตร

5.1.1.3 การเดินทางและการเข้าถึง

สรุปผลการศึกษา พบว่า

- โครงการเดอะเมโทร พระราม9 :
 - สวนสาธารณะตั้งอยู่ริมถนนสายหลักซึ่งมีทางเท้าวางขนานตลอดเส้นทาง ทำให้ผู้ใช้งานสามารถเข้าถึงได้โดยง่ายจากทุกจุด
 - ทั้งนี้ ตำแหน่งที่ตั้งซึ่งอยู่ริมถนนสายหลักทำให้ผู้ใช้งานต้องเดินผ่านเส้นทางที่มีการสัญจรตลอดเวลา
 - ไม่มีการกำหนดเส้นทางเข้า-ออกอย่างชัดเจน
 - มีระยะเวลาการเดินทางประมาณ 1-15 นาทีจากที่พักอาศัย ขึ้นอยู่กับตำแหน่งของบ้าน และมีระยะเวลาการเดินทางไปสวนหย่อมไม่เกิน 2 นาที
 - แม้ว่าจะมีการใช้ไม้ยืนต้นเป็นจำนวนมากบริเวณสองข้างทาง แต่ด้วยลักษณะทรงพุ่มโปร่งและไม่แผ่กว้าง ทำให้เส้นทางไปยังสวนสาธารณะขาดความร่มรื่น
- โครงการบ้านกลางเมือง Urbanion เกษตร-นวมินทร์2 :
 - สวนสาธารณะสามารถเข้าถึงได้โดยง่าย เนื่องจากตำแหน่งที่ตั้งอยู่ติดกับถนนทั้ง 2 ด้าน
 - ตำแหน่งที่ตั้งซึ่งอยู่ติดกับถนนสายหลัก ทำให้ผู้ใช้งานต้องเดินผ่านเส้นทางที่มีการสัญจรตลอดเวลา
 - เส้นทางเข้า-ออกมีความชัดเจน โดยการจัดทำแนวรั้วและเว้นช่องทางสำหรับเข้า-ออก

- มีระยะเวลาเดินเท้าไปยังสวนสาธารณะประมาณ 1-10 นาที ขึ้นอยู่กับตำแหน่งบ้าน และมีระยะเวลาเดินเท้าไปยังสวนหย่อมไม่เกิน 3 นาที
 - ทัศนียภาพทั้งสองข้างทางเป็นที่พักอาศัย ไม่มีการปลูกพืชพรรณเพื่อสร้างความสวยงามและความร่มรื่นบริเวณสองข้างทาง
- โครงการเดอะ แพลนท์ ดอนเมือง-สรองประภา :
- สวนสาธารณะสามารถเข้าถึงได้โดยง่าย เนื่องจากอยู่ติดกับถนนทั้ง 4 ด้าน
 - ตำแหน่งที่ตั้งซึ่งอยู่ติดกับถนนสายหลัก ทำให้ผู้ใช้งานต้องเดินผ่านเส้นทางที่การสัญจรตลอดเวลา
 - มีการกำหนดเส้นทางเข้า-ออกของสวนสาธารณะอย่างชัดเจน โดยการใช้ไม้พุ่มเป็นแนวรั้ว และเว้นช่องสำหรับใช้เป็นทางเข้า-ออก
 - มีระยะเวลาเดินเท้าไปยังสวนสาธารณะประมาณ 1-5 นาที ขึ้นอยู่กับตำแหน่งบ้าน
 - เส้นทางไปยังสวนสาธารณะมีความร่มรื่น สวยงาม เพราะมีการปลูกไม้ยืนต้นตลอดแนวถนนตามแนวคิดการออกแบบซึ่งมุ่งเน้นการสร้างพื้นที่สีเขียว
- ข้อพิจารณาเพื่อการออกแบบด้านการเดินทางและการเข้าถึง :
- สวนสาธารณะควรเข้าถึงได้โดยง่าย ไม่อยู่ลึกจนเกินไป
 - เส้นทางสำหรับเดินทางเข้ามาใช้งานสวนสาธารณะไม่ควรต้องเดินผ่านถนนสายหลักที่มีการสัญจรตลอดเวลา หากเป็นถนนสำหรับยานพาหนะควรมีการแบ่งแยกเส้นทางเดินและเส้นทางสำหรับยานพาหนะอย่างชัดเจน
 - สวนสาธารณะควรมีเส้นทางเข้า-ออกที่ชัดเจนและมีความปลอดภัย
 - ระยะเวลาการเดินเท้าจากที่พักอาศัยไม่ควรเกิน 5 นาที
 - เส้นทางสำหรับการเดินทางเข้ามาใช้งานควรมีการออกแบบทัศนียภาพให้มีความสวยงามและร่มรื่น

5.1.1.4 การจัดพื้นที่

สรุปผลการศึกษา พบว่า

- โครงการเดอะเมทโร พระราม9 :
- ไม่มีการแยกส่วนพื้นที่สำหรับกิจกรรมผ่อนคลายออกจากพื้นที่สำหรับกิจกรรมกระชับกระเฉง หรือจัดส่วนพื้นที่สำหรับกิจกรรมลักษณะใกล้เคียงกันให้อยู่เป็นกลุ่มเดียว จึงก่อให้เกิดการรบกวนซึ่งกันและกันในการประกอบกิจกรรมที่ต่างกัน
 - ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่กลางแจ้ง พื้นที่ร่มเงาพบเห็นได้น้อยและไม่สะดวกแก่การใช้งาน เนื่องจากตั้งอยู่ด้านหลังของอาคารคลับเฮาส์
 - มีการจัดแบ่งพื้นที่โดยการใช้พืชพรรณและวัสดุพื้นผิวที่มีความแตกต่างกัน และจัดให้พื้นที่สำหรับประกอบกิจกรรมหันเข้าหาพืชพรรณ เพื่อสร้างความรู้สึกลึกลับชดชดธรรมชาติ

- โครงการบ้านกลางเมือง Urbanion เกษตร-นวมินทร์2 :
 - พื้นที่ส่วนใหญ่ภายในสวนสาธารณะถูกจัดให้เป็นพื้นที่สำหรับกิจกรรมผ่อนคลายเพียงเท่านั้น อย่างไรก็ตาม ภูมิสถาปนิกได้แบ่งพื้นที่สำหรับกิจกรรมผ่อนคลายออกเป็นหลายส่วน เพื่อให้ผู้ใช้งานมีทางเลือกในการใช้งานมากขึ้น
 - มีการจัดพื้นที่ใช้งานให้มีทั้งส่วนร่มเงาและแสงแดด
 - มีการจัดแบ่งพื้นที่โดยใช้วัสดุพื้นผิว ไม้พุ่ม รั้ว บ่อน้ำ และการยกระดับพื้น และจัดให้พื้นที่กิจกรรมหันเข้าหาพืชพรรณเพื่อสร้างความร่มรื่นและใกล้ชิดธรรมชาติ
- โครงการเดอะ แพลนท์ ดอนเมือง-สรองประภา :
 - มีการแยกพื้นที่สำหรับกิจกรรมทั้งสองลักษณะออกจากกัน โดยพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นสนามหญ้าโล่งกว้างสำหรับประกอบกิจกรรมกระดานกระดาน ส่วนการจัดพื้นที่สำหรับกิจกรรมผ่อนคลายนั้นพบเห็นเพียงแค่วิวทิวทัศน์พักผ่อน
 - มีการจัดพื้นที่ให้มีทั้งส่วนร่มเงาและแสงแดด
 - มีการจัดแบ่งพื้นที่โดยใช้วัสดุพื้นผิว ไม้พุ่ม และการยกระดับพื้น และจัดพื้นที่กิจกรรมผ่อนคลายให้หันเข้าสู่พืชพรรณ เพื่อสร้างความรู้สึกละใกล้ธรรมชาติ
- ข้อพิจารณาเพื่อการออกแบบด้านการจัดพื้นที่ :
 - ควรแยกส่วนพื้นที่สำหรับกิจกรรมประเภทผ่อนคลายออกจากพื้นที่สำหรับกิจกรรมประเภทกระดานกระดาน เพื่อป้องกันการรบกวนซึ่งกันและกัน โดยเฉพาะผู้ใช้งานสวนสาธารณะในลักษณะการประกอบกิจกรรมแบบผ่อนคลาย และต้องการความสงบ ซึ่งหากมีการรบกวนพื้นที่จากผู้ใช้งานที่ประกอบกิจกรรมกระดานกระดาน หรือออกกำลังกาย อาจส่งผลให้ไม่อยากเข้ามาใช้งานในพื้นที่นั้นอีก
 - ควรจัดให้มีพื้นที่ทั้งส่วนร่มเงาและแสงแดด เพื่อรองรับการใช้งานที่แตกต่างกัน
 - สามารถใช้องค์ประกอบต่างๆเป็นตัวจัดแบ่งพื้นที่ ทั้งองค์ประกอบตามธรรมชาติและองค์ประกอบที่มนุษย์สร้างขึ้น เช่น พืชพรรณ, วัสดุพื้นผิว, รั้ว, กำแพง, ฯลฯ และควรจัดให้พื้นที่กิจกรรมหันเข้าหาพืชพรรณ เพื่อสร้างความรู้สึกละใกล้ธรรมชาติและใกล้ชิดธรรมชาติ

5.1.1.5 สภาพแวดล้อมและภูมิอากาศ

สรุปผลการศึกษา พบว่า

- โครงการเดอะเมทโทร พระราม9 :
 - ขาดการพิจารณาลักษณะตามธรรมชาติในด้านแดดและฝน ส่งผลให้มีข้อจำกัดในการใช้งานบางสภาพภูมิอากาศ อย่างไรก็ตาม มีการพิจารณาถึงสภาพแวดล้อมที่นอกเหนือจากภูมิอากาศเป็นอย่างดี จะเห็นได้จาก การขุดบ่อกักเก็บน้ำเพื่อนำน้ำจากคลองสาธารณะเข้ามาใช้งาน
 - พื้นที่สำหรับประกอบกิจกรรมส่วนใหญ่ขาดร่มเงา สภาพแวดล้อมขาดความเหมาะสม จึงมีข้อจำกัดด้านลักษณะกิจกรรมและช่วงเวลาการใช้งาน

- การขุดบ่อน้ำขนาดใหญ่และการใช้พืชพรรณที่หลากหลายสามารถสร้างความรู้สึกใกล้ชิด
ธรรมชาติ
- สวนสาธารณะมีลักษณะเปิดโล่งใกล้ชิดกับสภาพแวดล้อมภายนอก
- โครงการบ้านกลางเมือง Urbanion เกษตร-นวมินทร์2 :
 - มีการคำนึงถึงปัจจัยทางธรรมชาติ ได้แก่ แสงแดด ลม และฝน โดยการออกแบบให้มีที่
กำบังแดดและฝนใกล้กับพื้นที่กิจกรรม
 - มีการออกแบบสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมกับการใช้งาน พื้นที่ประกอบกิจกรรมมีทั้งส่วน
ร่มเงาและโดนแสงแดดเพื่อรองรับการใช้งานที่แตกต่างกัน
 - การใช้พืชพรรณที่หลากหลายช่วยสร้างให้เกิดความรู้สึกใกล้ชิดธรรมชาติ โดยเฉพาะการ
เลือกใช้ไม้ผลซึ่งเป็นอาหารของนกและแมลง จึงช่วยให้เกิดความหลากหลายทาง
ธรรมชาติเพิ่มมากขึ้น
 - พื้นที่ของสวนสาธารณะส่วนใหญ่ตัดขาดจากสภาพแวดล้อมภายนอก โดยการใช้ไม้พุ่มสูง
เป็นตัวบดบังทางสายตา
- โครงการเดอะ แพลนท์ ดอนเมือง-สรองประภา :
 - ภูมิสถาปนิกคำนึงถึงทิศทางแดดและลมที่มีผลต่อการใช้งาน และมีการออกแบบที่กำบัง
แดดและฝนบริเวณพื้นที่กิจกรรม
 - มีการออกแบบพื้นที่ให้มีทั้งส่วนร่มเงาและโดนแดด โดยส่วนร่มเงาจัดวางที่นั่งเพื่อให้เป็น
พื้นที่สำหรับพักผ่อน และใช้ไม้ยืนต้นที่มีทรงพุ่มแผ่กว้าง ส่วนพื้นที่โดนแสงแดดนั้นจัดให้
เป็นพื้นที่สำหรับประกอบกิจกรรมและสนามเด็กเล่น
 - ด้วยแนวความคิดการออกแบบที่มุ่งเน้นการสร้างพื้นที่สีเขียว จึงทำให้มีการใช้พืชพรรณเป็น
จำนวนมาก ซึ่งสามารถสร้างความรู้สึกใกล้ชิดกับธรรมชาติให้แก่ผู้ใช้งานได้
 - สวนสาธารณะมีลักษณะเปิดโล่งใกล้ชิดกับสภาพแวดล้อมภายนอก
- ข้อพิจารณาเพื่อการออกแบบด้านสภาพแวดล้อมและภูมิอากาศ :
 - ควรคำนึงถึงสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ ได้แก่ แสงแดด ลม และฝน และควรคำนึงถึง
การจัดหาที่กำบังแดดและฝนไว้ข้างบริเวณพื้นที่กิจกรรมด้วย
 - ปัจจัยที่รบกวนต่อการใช้งานพื้นที่สวนสาธารณะมากที่สุดนั่นคือแสงแดด ดังนั้น ในการ
ออกแบบสวนสาธารณะควรจัดให้มีทั้งส่วนร่มเงาและแสงแดด ไม่ว่าจะเป็นส่วนพักผ่อน
หรือประกอบกิจกรรมใดๆก็ตามเพื่อเพิ่มทางเลือกให้แก่ผู้ใช้งาน
 - การออกแบบสวนสาธารณะควรสร้างให้เกิดความรู้สึกใกล้ชิดกับธรรมชาติ ซึ่งอาจทำได้
โดยการใช้พืชพรรณที่หลากหลาย
 - บรรยากาศของสวนสาธารณะควรตัดขาดจากสภาพแวดล้อมภายนอก เพื่อป้องกันการ
รบกวนทางสายตาและเสียง

5.1.2 สรุปผลข้อพิจารณาเพื่อการออกแบบด้านการใช้งาน

5.1.2.1 ความปลอดภัย

สรุปผลการศึกษา พบว่า

- โครงการเดอะเมโทร พระราม9 :
 - 1) ความปลอดภัยทางด้านร่างกาย
 - วัสดุส่วนใหญ่เป็นคอนกรีต กรวดล้าง และปูน ซึ่งมีความทนทานต่อการใช้งานและสภาพแวดล้อมสูง
 - ไม่พบการเปลี่ยนระดับพื้นภายในสวนสาธารณะ ยกเว้นทางเดินเท้า
 - เนื่องจากสภาพพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นบ่อน้ำความลึกมากกว่า 1.50 เมตร และพื้นที่สำหรับประกอบกิจกรรมอยู่ชดริมถนน ทำให้มีความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุสูง นอกจากนี้ทางเดินเท้าของสวนสาธารณะที่ขนานไปกับถนนสายหลักมีลักษณะแคบ และมีการปลูกไม้ยืนต้นบนทางเดินเท้า ทำให้ไม่สะดวกในการใช้งานผู้ใช้งานจึงมักเดินบนถนนแทน
 - 2) ความปลอดภัยจากอาชญากรรม
 - เนื่องจากมีการจัดให้มีไฟกิ่งและโคมไฟสนามตลอดสองข้างทางของถนนสายหลัก แสงสว่างจึงครอบคลุมถึงพื้นที่ของสวนสาธารณะที่ทอดตัวขนานกับถนนสายหลักทั้งหมด
 - บางจุดของสวนสาธารณะอยู่ในพื้นที่ลับตาคนและถูกบดบังจากสิ่งก่อสร้างอื่นๆ เช่น พื้นที่ประกอบกิจกรรมที่อยู่บริเวณด้านหลังอาคารคลับเฮาส์ ซึ่งถูกบดบังจากตัวอาคารและสระว่ายน้ำที่มีการยกระดับสูงจากพื้นดิน 1.20 เมตร
- โครงการบ้านกลางเมือง Urbanion เกษตร-นวมินทร์2 :
 - 1) ความปลอดภัยทางด้านร่างกาย
 - วัสดุขององค์ประกอบบางประเภทเกิดการชำรุดเสียหายง่าย เช่น โคมไฟสนามที่ทำจากกระจก, แผ่นคอนกรีตปูพื้นที่มีลักษณะยาวและแตกหักจากการรับน้ำหนักมากเกินไปส่งผลให้เกิดความไม่ปลอดภัยสำหรับผู้ใช้งาน
 - บริเวณที่มีการเปลี่ยนระดับพื้นมีการใช้วัสดุพื้นผิวที่แตกต่างกันทั้งสีสันและผิวสัมผัสจึงมองเห็นได้ง่าย
 - แม้ว่าตำแหน่งที่ตั้งของสวนสาธารณะจะอยู่ติดกับถนนสายหลัก แต่การใช้รั้วล้อมรอบทำให้สามารถป้องกันอันตรายที่อาจเกิดจากยานพาหนะได้
 - 2) ความปลอดภัยจากอาชญากรรม
 - มีไฟสนามและไฟกิ่งตลอดแนวทางเดิน และมีการวางตำแหน่งของไฟสนามครอบคลุมทั่วทั้งบริเวณ จึงมีแสงสว่างครอบคลุมทั่วทั้งพื้นที่
 - สวนสาธารณะมีมุมอับทางสายตาหลายบริเวณ ซึ่งเกิดจากการถูกบดบังจากองค์ประกอบอื่นๆ โดยเฉพาะการใช้ไม้พุ่มที่มีความสูงเหนือระดับสายตา ทำให้ไม่สามารถมองเห็นได้อย่างทั่วถึง

■ โครงการเดอะ แพลนท์ ดอนเมือง-สรองประกา :

1) ความปลอดภัยทางด้านร่างกาย

- เฟอร์นิเจอร์ส่วนใหญ่มักมาจากวัสดุที่มีความทนทานต่อสภาพแวดล้อมและการใช้งานน้อย เกิดการชำรุดเสียหายได้ง่าย เช่น พลาสติก เหล็กกลวง ฯลฯ
- ไม่พบการเปลี่ยนระดับพื้น นอกจากบริเวณศาลาพักผ่อน ซึ่งมีการใช้วัสดุที่แตกต่างออกไป เพื่อให้สามารถมองเห็นได้โดยง่าย
- ด้วยตำแหน่งที่ตั้งของสวนสาธารณะอยู่ติดถนนทั้ง 4 ด้าน โดยเฉพาะบริเวณสนามเด็กเล่นซึ่งอยู่ติดกับถนนเช่นกัน ทำให้เด็กสามารถวิ่งลงไปยังถนนและเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุได้

2) ความปลอดภัยจากอาชญากรรม

- มีไฟสนามเฉพาะบริเวณทางเข้า-ออกสวนสาธารณะเท่านั้น จึงทำให้มีแสงสว่างไม่ครอบคลุมทั่วพื้นที่
- เนื่องจากพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นสนามหญ้าโล่ง อีกทั้งการเลือกใช้พืชพรรณที่เป็นไม้พุ่มเตี้ยและไม่ยืนต้น จึงไม่เกิดมุมอับทางสายตา

➤ ข้อพิจารณาเพื่อการออกแบบด้านความปลอดภัย :

1) ความปลอดภัยทางด้านร่างกาย

- สวนสาธารณะควรมีการออกแบบพื้นที่และองค์ประกอบต่างๆ โดยคำนึงถึงความปลอดภัยของผู้ใช้งานทุกประเภท โดยเฉพาะวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้จะต้องเหมาะสมกับกิจกรรมที่เกิดขึ้นในพื้นที่นั้นๆ เช่น ใช้วัสดุปูพื้นที่ป้องกันการลื่นล้มในบริเวณใกล้บ่อน้ำ, ใช้วัสดุที่มีความทนทานไม่แตกหักง่าย เป็นต้น
- บริเวณที่มีการเปลี่ยนระดับพื้น ควรออกแบบให้มีความชัดเจนและมองเห็นได้ง่ายซึ่งอาจใช้วัสดุพื้นผิวที่มีความแตกต่างกันทางด้านชนิด สี สัน และผิวสัมผัส
- ควรป้องกันจุดเสี่ยงต่างๆที่อาจเกิดอันตรายต่อผู้ใช้งาน

2) ความปลอดภัยจากอาชญากรรม

- ควรออกแบบแสงสว่างให้ครอบคลุมทั่วพื้นที่สวนสาธารณะ ซึ่งนอกจากจะสร้างความปลอดภัยให้แก่ผู้ใช้งานแล้ว ยังสามารถเพิ่มทางเลือกให้ใช้งานได้ในเวลากลางคืนอีกด้วย
- สวนสาธารณะควรอยู่ในบริเวณที่สามารถมองเห็นได้ง่าย ไม่ลับตาคน และไม่ควรมีมุมอับทางสายตา

5.1.2.2 ความเหมาะสมกับปริมาณผู้ใช้งาน

สรุปผลการศึกษา พบว่า

■ โครงการเดอะเมทโร พระราม9 :

- พื้นที่สำหรับประกอบกิจกรรมมีน้อย แต่มีสวนหย่อมขนาดเล็กกระจายอยู่ภายในซอย เพื่อรองรับการประกอบกิจกรรมผ่อนคลายเป็นช่วงระยะเวลาสั้นๆ

- องค์ประกอบมีจำนวนไม่เพียงพอต่อความต้องการในการใช้งาน โดยเฉพาะที่นั่งซึ่งมีจำนวนน้อยและอยู่ในจุดที่เข้าไปใช้งานลำบาก
- โครงการบ้านกลางเมือง Urbanion เกษตร-นวมินทร์2 :
 - ด้วยขนาดของสวนสาธารณะที่มีขนาดเล็กและกำหนดให้พื้นที่ส่วนใหญ่ใช้สำหรับปลูกพืชพรรณ ทำให้พื้นที่สำหรับประกอบกิจกรรมมีจำนวนน้อย ไม่สามารถรองรับผู้ใช้งานได้เพียงพอ แม้ว่าจะมีสวนหย่อมขนาดเล็กกระจายอยู่ภายในซอย แต่มีพื้นที่ขนาดเล็กและขาดอุปกรณ์อำนวยความสะดวก
 - องค์ประกอบต่างๆภายในสวนสาธารณะมีจำนวนเพียงพอต่อความต้องการในการใช้งาน
- โครงการเดอะ แพลนท์ ดอนเมือง-สรองประชา :
 - ขนาดพื้นที่ประกอบกิจกรรม (สนามหญ้า) สามารถรองรับผู้ใช้งานได้เพียงพอ แต่พื้นที่ของสนามเด็กเล่นและอุปกรณ์ไม่เพียงพอต่อผู้ใช้งาน โดยเฉพาะในช่วงเย็นของวันหยุดที่มีการใช้งานสูง
 - เฟอร์นิเจอร์สนามยังมีจำนวนน้อยเกินไป จึงไม่เพียงพอต่อความต้องการในการใช้งาน
- ข้อพิจารณาเพื่อการออกแบบด้านความเหมาะสมกับปริมาณผู้ใช้งาน :
 - ควรแบ่งพื้นที่สำหรับประกอบกิจกรรมให้มีหลายส่วนในปริมาณที่เพียงพอต่อความต้องการของผู้ใช้งาน ดังนั้น ฝ่ายออกแบบควรวางแผนและคำนึงถึงความเหมาะสมและเพียงพอต่อจำนวนประชากรทั้งหมดภายในโครงการ ซึ่งอาจมาจากการประเมินเบื้องต้นโดยการอ้างอิงจากจำนวนแปลงจัดสรร
 - องค์ประกอบต่างๆ ภายในสวนสาธารณะควรมีจำนวนเพียงพอต่อความต้องการ ซึ่งอาจเปรียบเทียบจากช่วงเวลาที่มีจำนวนผู้ใช้งานสูงสุด

5.1.2.3 ความยืดหยุ่น

สรุปผลการศึกษา พบว่า

- โครงการเดอะเมโทร พระราม9 :
 - ไม่สามารถรองรับผู้ใช้งานได้ทุกกลุ่ม โดยเฉพาะเด็กและผู้สูงอายุ เพราะขาดสิ่งอำนวยความสะดวกและอุปกรณ์ที่เหมาะสม เช่น อุปกรณ์เครื่องเล่น ที่นั่งพักคอย เป็นต้น
 - แม้ว่าสวนสาธารณะจะตั้งอยู่ใกล้กับอาคารที่สามารถใช้เป็นที่พักแอดและฝนได้ แต่ในบางจุดขาดการออกแบบให้มีที่กำบังแดดและฝนบริเวณข้างเคียง จึงไม่สามารถใช้งานได้ทุกสภาพภูมิอากาศ
 - ด้วยสัดส่วนพื้นที่ของสวนสาธารณะมีลักษณะแคบยาวจึงไม่เหมาะสมกับการใช้งานบางประเภท โดยเฉพาะการประกอบกิจกรรมกระฉับกระเฉงแบบกลุ่ม
 - เฟอร์นิเจอร์สนามไม่สามารถเคลื่อนย้ายได้ ทำให้ผู้ใช้งานไม่สามารถปรับเปลี่ยนลักษณะการใช้งานได้เท่าที่ควร

- โครงการบ้านกลางเมือง Urbanion เกษตร-นวมินทร์2 :
 - ไม่สามารถรองรับผู้ใช้งานได้ทุกกลุ่ม ขาดอุปกรณ์เครื่องเล่นสำหรับเด็ก และขาดพื้นที่ประกอบกิจกรรม
 - สวนสาธารณะถูกออกแบบให้สามารถใช้งานได้ทุกสภาพอากาศ โดยการเลือกใช้ชนิดพืชพรรณที่มีทรงพุ่มแผ่กว้างสามารถให้ร่มเงาได้ดี และมีศาลาพักผ่อนเพื่อใช้กำบังแดดและฝน
 - เนื่องจากสัดส่วนพื้นที่ของสวนสาธารณะมีขนาดเล็ก จึงทำให้พื้นที่ประกอบกิจกรรมมีขนาดเล็กตามไปด้วย จึงไม่สามารถใช้ประกอบกิจกรรมได้อย่างเต็มที่
 - เฟอร์นิเจอร์สนามบางชนิดสามารถเคลื่อนย้ายและปรับเปลี่ยนได้ เช่น เก้าอี้ โต๊ะ เป็นต้น
- โครงการเดอะ แพลนท์ ดอนเมือง-สรองประกา :
 - สวนสาธารณะสามารถรองรับการใช้งานของคนทุกกลุ่มได้ดี มีการจัดพื้นที่และอุปกรณ์ที่เหมาะสมกับผู้ใช้งานทุกเพศทุกวัย
 - สวนสาธารณะสามารถใช้งานสวนสาธารณะได้ในทุกสภาพอากาศ เนื่องจากมีการใช้ไม้ยืนต้นลักษณะทรงพุ่มแผ่กว้างให้ร่มเงา และมีการจัดทำศาลาพักผ่อนเพื่อใช้เป็นที่กำบังแดดและฝน
 - สัดส่วนของพื้นที่และองค์ประกอบต่างๆมีความเหมาะสมต่อการใช้งาน
 - เฟอร์นิเจอร์สนามส่วนใหญ่ยึดติดกับพื้นที่ ทำให้ไม่สามารถเคลื่อนย้ายเพื่อปรับเปลี่ยนลักษณะการทำกิจกรรมได้
- ข้อพิจารณาเพื่อการออกแบบด้านความยืดหยุ่น :
 - ควรออกแบบสวนสาธารณะและองค์ประกอบต่างๆ ให้มีความเหมาะสมต่อการใช้งานของผู้ใช้งานทุกประเภทและทุกวัย
 - สวนสาธารณะควรรองรับการใช้งานได้ทุกสภาพภูมิอากาศ มีการป้องกันแดดและฝน เพื่อให้สามารถใช้งานได้ทุกช่วงเวลา
 - สัดส่วนของพื้นที่และองค์ประกอบต่างๆ ควรมีความเหมาะสมกับผู้ใช้งาน
 - เฟอร์นิเจอร์สนามควรปรับเปลี่ยนและเคลื่อนย้ายได้ เพื่อรองรับการใช้งานหลากหลายรูปแบบ

5.1.2.4 ให้โอกาสเกิดกิจกรรมที่หลากหลาย

สรุปผลการศึกษา พบว่า

- โครงการเดอะเมทโทร พระราม9 :
 - ขาดการออกแบบเส้นทางเดินให้พาดผ่านไปยังพื้นที่ประกอบกิจกรรมเพื่อสร้างโอกาสให้ผู้ใช้งานทางเดินเท้าเข้าไปมีส่วนร่วมในการประกอบกิจกรรม
 - ขาดการออกแบบป้ายและแผนผังแสดงตำแหน่งพื้นที่กิจกรรมต่างๆให้ผู้ใช้งานรับรู้
 - สวนสาธารณะขาดความน่าสนใจและการดึงดูดให้เข้ามาใช้งาน ทำให้ผู้ใช้งานส่วนใหญ่มักเดินทางไปใช้งานสวนสาธารณะของโครงการเดอะ เพอร์เฟ็ค มาสเตอร์พีซ ซึ่งอยู่

ใกล้เคียง เมื่อมีจำนวนผู้ใช้งานน้อยจึงทำให้ความหลากหลายของกิจกรรมลดลงตามไปด้วย

- โครงการบ้านกลางเมือง Urbanion เกษตร-นวมินทร์2 :
 - แม้ว่าสวนสาธารณะจะมีขนาดเล็กและมีพื้นที่ประกอบกิจกรรมหลักเพียงจุดเดียวเท่านั้น แต่มีการออกแบบทางเดินล้อมรอบพื้นที่กิจกรรมนั้น เพื่อให้มองเห็นได้ชัดเจนและสร้างความรู้สึกเชื่อมโยงอันจะนำไปสู่การเกิดกิจกรรมที่หลากหลาย
 - แม้ว่าจะมีป้ายแสดงตำแหน่งต่างๆภายในสวนสาธารณะ แต่มีขนาดเล็กและมองเห็นได้ไม่ชัดเจน ผู้ใช้งานจึงมองเห็นและรับรู้ได้ยาก
 - รูปแบบของสวนสาธารณะสามารถดึงดูดให้เข้ามาใช้งาน ด้วยบรรยากาศที่มีความร่มรื่น, ตำแหน่งที่ตั้งที่อยู่ใกล้กับทางเข้า-ออกของโครงการ และลักษณะขององค์ประกอบที่สวยงาม
- โครงการเดอะ แพลนท์ ดอนเมือง-สรองประภา :
 - มีการวางแผนเส้นทางเดินให้พาดผ่านเข้าไปยังพื้นที่ทำกิจกรรม เพื่อดึงดูดผู้คนเข้าเข้าไปยังพื้นที่กิจกรรม ซึ่งสามารถก่อให้เกิดกิจกรรมที่มีความหลากหลายมากขึ้น
 - ขาดการออกแบบป้ายและแผนผังแสดงตำแหน่งพื้นที่กิจกรรมต่างๆให้ผู้ใช้งานรับรู้
 - ด้วยขนาดพื้นที่กิจกรรมที่มีขนาดใหญ่และมีอุปกรณ์เครื่องเล่นสำหรับเด็ก จึงสร้างความดึงดูดใจให้เข้ามาใช้งาน โดยเฉพาะเด็กและผู้ใช้งานที่ต้องการประกอบกิจกรรมกระฉับกระเฉงและกิจกรรมแบบกลุ่ม
- ข้อพิจารณาเพื่อการออกแบบด้านการสร้างโอกาสให้เกิดกิจกรรมที่หลากหลาย :
 - ควรออกแบบเส้นทางเดินให้พาดผ่านไปยังพื้นที่ประกอบกิจกรรม เพื่อดึงดูดให้คนเข้าไปประกอบกิจกรรม ซึ่งสามารถสร้างให้เกิดความหลากหลายทางกิจกรรมเพิ่มขึ้น
 - ควรจัดให้มีป้ายและแผนผังแสดงตำแหน่งต่างๆ ภายในสวนสาธารณะ เพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถรับรู้ได้
 - สวนสาธารณะควรมีความน่าสนใจ และสร้างความดึงดูดใจให้เข้ามาใช้งาน

5.1.2.5 การดูแลรักษา

สรุปผลการศึกษา พบว่า

- โครงการเดอะเมโทร พระราม9 :
 - มีการคำนึงถึงงบประมาณการดูแลรักษาหลังก่อสร้าง ดังจะเห็นได้จากการขุดบ่อกักเก็บน้ำขนาดใหญ่เพื่อสูบน้ำจากคลองบ้านม้ามาใช้ในการดูแลรักษาภูมิทัศน์ และการใช้พืชพรรณที่มีความทนทานและดูแลรักษาง่าย
 - สวนสาธารณะของโครงการเดอะ เมโทร พระราม9 อยู่ภายใต้การดูแลรักษาภูมิทัศน์โดยบริษัทเอกชนจากภายนอก พนักงานดูแลรักษามีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมายเป็นอย่างดี มีมาตรฐานการปฏิบัติงานในแต่ละวันซึ่งสามารถปฏิบัติได้ครบถ้วนอย่างสม่ำเสมอ ส่งผลให้สวนสาธารณะมีความสะอาดและสวยงาม

- โครงการบ้านกลางเมือง Urbanion เกษตร-นวมินทร์2 :
 - คำนึงถึงงบประมาณการดูแลรักษาหลังก่อสร้าง โดยการใช้น้ำบำบัดรดน้ำต้นไม้ภายในโครงการ
 - สวนสาธารณะของโครงการบ้านกลางเมือง Urbanion เกษตร-นวมินทร์ 2 อยู่ภายใต้การดูแลของบริษัทเอกชนจากภายนอก การปฏิบัติงานของพนักงานส่วนใหญ่มีการปฏิบัติเป็นประจำสม่ำเสมอ ทำให้ภูมิทัศน์ของสวนสาธารณะมีความสะอาดและสวยงาม
- โครงการเดอะ แพลนท์ ดอนเมือง-สรองประภา :
 - คำนึงถึงงบประมาณการดูแลรักษาหลังก่อสร้าง โดยการใช้น้ำบำบัดรดน้ำต้นไม้ภายในโครงการเช่นกัน
 - การดูแลรักษาสวนสาธารณะของโครงการ ได้มีการจัดจ้างบริษัทจากภายนอกเข้ามาทำหน้าที่ดูแลรักษาภูมิทัศน์ทั้งหมดของโครงการเช่นกัน พนักงานรับผิดชอบดูแลรักษาภูมิทัศน์ทั้งหมดของโครงการ ทั้งนี้ ด้วยจำนวนพนักงานที่มีน้อยเมื่อเปรียบเทียบกับขนาดพื้นที่ทั้งหมดของโครงการและขาดการกำหนดมาตรฐานในการปฏิบัติงาน ทำให้พนักงานไม่สามารถดูแลรักษาภูมิทัศน์ได้อย่างทั่วถึง
- ข้อพิจารณาเพื่อการออกแบบด้านการดูแลรักษา :
 - การออกแบบสวนสาธารณะไม่เพียงแต่การคำนึงถึงงบประมาณในการก่อสร้าง แต่ควรมีการคำนึงถึงงบประมาณด้านการดูแลรักษาภายหลังการก่อสร้างควบคู่ไปด้วย
 - สิ่งสำคัญในการดูแลรักษาสวนสาธารณะของโครงการประเภทหมู่บ้านจัดสรร คือ การมีความสะอาดและสวยงามอยู่ตลอดเวลา ดังนั้น จึงควรมีการกำหนดมาตรฐานการปฏิบัติงานอย่างชัดเจน

5.1.3 สรุปผลข้อพิจารณาเพื่อการออกแบบด้านองค์ประกอบภูมิสถาปัตยกรรม

5.1.3.1 พืชพรรณ

สรุปผลการศึกษา พบว่า

- โครงการเดอะเมทโร พระราม9 :
 - มีการใช้พืชพรรณที่หลากหลายชนิด ไม่ว่าจะเป็นไม้ยืนต้น, ไม้พุ่ม, ไม้ล้มลุก และพืชคลุมดิน
 - พืชพรรณที่เลือกใช้ส่วนใหญ่มีความทนทานต่อสภาพแวดล้อมและภูมิอากาศที่มีแสงแดดจัดตลอดวัน
 - รูปทรงและลักษณะของพืชพรรณที่ใช้มีความเหมาะสมกับพื้นที่ เช่น การใช้ไม้ยืนต้นบริเวณพื้นที่กิจกรรมเพื่อให้ร่มเงา การใช้ไม้ดอกกริมทางเดินเพื่อให้เกิดทัศนียภาพสวยงาม การใช้ไม้พุ่มเตี้ยตัดแต่งเป็นแนวรั้ว เป็นต้น
 - พืชพรรณส่วนใหญ่ดูแลรักษาง่าย มีความทนทาน มีเพียงบางชนิดที่ต้องการการดูแลรักษาเป็นพิเศษ เช่น ต้นแคนาที่มีการผลัดใบเป็นประจำ ทำให้ต้องกวาดเศษใบไม้อยู่เสมอ

- โครงการบ้านกลางเมือง Urbanion เกษตร-นวมินทร์2 :
 - มีการใช้พืชพรรณหลากหลายชนิดทั้งไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม และพืชคลุมดิน ซึ่งมีความแตกต่างกันทั้งรูปทรง ความสูง และสี
 - พืชพรรณมีความทนทานต่อสภาพแวดล้อมและภูมิอากาศ
 - รูปทรงและลักษณะของพืชพรรณมีความเหมาะสมกับพื้นที่ เช่น ไม้ยืนต้นที่มีทรงพุ่มแผ่กว้างเพื่อให้ร่มเงาบริเวณพื้นที่กิจกรรม ไม้ดอกที่มีกลิ่นหอมเพื่อสร้างความรู้สึกผ่อนคลายบริเวณส่วนพักผ่อน เป็นต้น
 - พืชพรรณส่วนใหญ่ต้องอาศัยการดูแลรักษามากเป็นพิเศษ เช่น ต้นหูกระจงที่มีการผลัดใบตลอดเวลาทำให้ต้องกวาดเศษใบไม้อยู่เสมอ การใช้ไม้พุ่มเป็นจำนวนมากทำให้ต้องตัดแต่งอยู่เป็นประจำ เป็นต้น
- โครงการเดอะ แพลนท์ ดอนเมือง-สรองประภา :
 - มีการใช้พืชพรรณที่หลากหลายชนิด ไม่ว่าจะเป็นไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม และพืชคลุมดิน
 - พืชพรรณที่ใช้มีความทนทานต่อสภาพแวดล้อมและภูมิอากาศ นอกจากนี้ยังทนทานต่อน้ำท่วมอีกด้วย
 - มีการพิจารณาถึงรูปทรงและลักษณะของพืชพรรณที่จะเลือกใช้ โดยคำนึงถึงการสร้างพื้นที่สีเขียวเป็นหลัก ใช้พืชพรรณที่มีทรงพุ่มแผ่กว้างเพื่อให้ร่มเงาบริเวณพื้นที่กิจกรรม และส่วนพักผ่อน ใช้พืชพรรณที่มีดอกสีสดใสตลอดปีบริเวณสนามเด็กเล่นเพื่อสร้างความน่าสนใจให้กับพื้นที่ เป็นต้น
 - การใช้ต้นหูกระจงเป็นจำนวนมากทำให้ต้องกวาดเศษใบไม้อยู่เสมอตลอดเวลา อีกทั้งพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นสนามหญ้าจึงต้องใช้การดูแลรักษามากกว่าปกติ
- ข้อพิจารณาเพื่อการออกแบบด้านพืชพรรณ :
 - การเลือกใช้พืชพรรณควรมีการผสมผสานกันทั้งชนิด รูปทรง ขนาด สี และผิวสัมผัส
 - ควรเลือกใช้พืชพรรณที่มีความทนทานต่อสภาพแวดล้อมและภูมิอากาศ
 - รูปทรงและโครงสร้างควรมีความเหมาะสมกับพื้นที่ และควรจัดวางตำแหน่งโดยคำนึงถึงประโยชน์ด้านการใช้งาน
 - ควรเลือกใช้พืชพรรณที่สามารถดูแลรักษาได้ง่ายเพื่อประหยัดงบประมาณในการดูแลรักษา

5.1.3.2 ทางสัญจร (ทางเดิน, บันได และทางลาด)

สรุปผลการศึกษา พบว่า

- โครงการเดอะเมทโร พระราม9 :
 - ทางเดินทำเป็นลักษณะเส้นตรงขนานไปกับสวนสาธารณะ และสามารถเชื่อมต่อไปยังสวนสาธารณะของโครงการเดอะ เพอร์เฟ็ค มาสเตอร์พีซ ซึ่งอยู่ใกล้เคียง ซึ่งลักษณะของทางเดินที่เป็นเส้นตรงนั้นทำให้ผู้ใช้งานสามารถรับรู้ได้ชัดเจน
 - ทางเดินกว้าง 1.00 เมตร และมีการปลูกไม้ยืนต้นบนทางเดิน ทำให้ไม่สะดวกต่อผู้ใช้งาน

- วัสดุพื้นผิวของทางเดินเป็นกรวดล้าง, ทรายล้าง มีสีสันและลวดลายเหมาะสมกับองค์ประกอบอื่น และยังช่วยป้องกันการลื่นล้มอีกด้วย
- บริเวณที่มีการเปลี่ยนระดับพื้นขาดการจัดทำทางลาดเพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ใช้งาน
- โครงการบ้านกลางเมือง Urbanion เกษตร-นวมินทร์2 :
 - ทางเดินเป็นเส้นตรง มีความชัดเจน สามารถรับรู้ได้ง่าย
 - ทางเดินมีขนาดความกว้าง 1.00 เมตร
 - วัสดุพื้นผิวของทางเดินเป็นกรวดล้าง ทรายล้าง และคอนกรีตหยาบ ซึ่งสามารถป้องกันการลื่นล้มได้ดี และมีความเหมาะสมกับองค์ประกอบอื่น
 - ขาดการจัดทำทางลาดหรือบันไดเพื่ออำนวยความสะดวกในบริเวณที่มีการเปลี่ยนระดับพื้น
- โครงการเดอะ แพลนท์ ดอนเมือง-สรองประภา :
 - ลักษณะของทางเดินเป็นเส้นตรง ไม่วกวน มีความชัดเจน ซึ่งทำให้ผู้ใช้งานรับรู้เส้นทางได้ง่าย
 - ทางเดินมีความกว้างมากกว่า 1.20 เมตร
 - วัสดุพื้นผิวเป็นคอนกรีตหยาบสลับกับกรวดล้าง สามารถป้องกันการลื่นล้มได้ และมีความเหมาะสมกับองค์ประกอบอื่น นอกจากนี้ วัสดุพื้นผิวของทางเดินมีความแตกต่างจากวัสดุพื้นผิวของพื้นที่ประกอบกิจกรรม ส่งผลให้ผู้ใช้งานรับรู้ขอบเขตของพื้นที่ได้อย่างชัดเจน
 - ขาดการจัดทำทางลาดหรือบันไดเพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้งาน
- ข้อพิจารณาเพื่อการออกแบบด้านทางสัญจร :
 - ทางเดินควรเป็นเส้นตรง ไม่วกวน และมีความชัดเจน เพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถรับรู้ได้ง่าย
 - ทางเดินควรมีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร เพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถเดินสวนกันได้โดยไม่ลำบาก
 - วัสดุพื้นผิวควรป้องกันการลื่นล้มได้ดี และควรมีความเหมาะสมกับพื้นที่และองค์ประกอบอื่น
 - ใช้ทางลาดในบริเวณที่มีการเปลี่ยนระดับพื้น และควรมีลักษณะตรงตามข้อกำหนด

5.1.3.3 วัสดุพื้นผิว

สรุปผลการศึกษา พบว่า

- โครงการเดอะเมโทร พระราม9 :
 - มีความเหมาะสมกับสภาพแวดล้อม วัสดุพื้นผิวส่วนใหญ่เป็นคอนกรีตและกรวดล้าง ซึ่งมีความทนทานต่อแดด ฝน และการใช้งานทุกประเภท

- วัสดุพื้นผิวมีความเหมาะสมและสอดคล้องกับพื้นที่และองค์ประกอบอื่น ทั้งทางด้านสีสัน , ลวดลาย และผิวสัมผัส
- โครงการบ้านกลางเมือง Urbanion เกษตร-นวมินทร์2 :
 - วัสดุพื้นผิวส่วนใหญ่มีความทนทานต่อสภาพแวดล้อมและการใช้งาน ไม่ก่อให้เกิดแสงสะท้อน ทั้งนี้ มีบางส่วนใช้แผ่นคอนกรีตยาววางบนพื้นดิน ทำให้เกิดการแตกหักเสียหายในกรณีที่รับน้ำหนักมากเกินไป
 - วัสดุพื้นผิวมีสี, ลวดลาย และผิวสัมผัสเหมาะสมและสอดคล้องกับพื้นที่และองค์ประกอบอื่น
- โครงการเดอะ แพลนท์ ดอนเมือง-สรองประภา :
 - วัสดุพื้นผิวมีความเหมาะสมและทนทานต่อการใช้งานและสภาพแวดล้อม การออกแบบวัสดุพื้นผิวในแต่ละส่วนจะคำนึงถึงความสอดคล้องของวัสดุพื้นผิวและลักษณะของกิจกรรมในบริเวณนั้น
 - วัสดุพื้นผิวมีความเหมาะสมและสอดคล้องกับพื้นที่และองค์ประกอบอื่น
- ข้อพิจารณาเพื่อการออกแบบด้านวัสดุพื้นผิว :
 - วัสดุพื้นผิวควรมีความทนทานต่อสภาพแวดล้อมและการใช้งาน ไม่ชำรุดเสียหายง่าย
 - ลักษณะของวัสดุพื้นผิวควรมีความเหมาะสมกับพื้นที่ เช่น บริเวณพักผ่อนริมน้ำไม่ควรใช้วัสดุพื้นผิวที่เรียบมัน แต่ควรใช้วัสดุพื้นผิวที่มีผิวสัมผัสหยาบเพื่อป้องกันการลื่นล้มหรือบริเวณสนามเด็กเล่นควรเลือกใช้วัสดุพื้นผิวที่มีความยืดหยุ่นสูง เพื่อป้องกันอันตรายจากการสะดุดล้ม เป็นต้น

5.1.3.4 การใช้น้ำ

สรุปผลการศึกษา พบว่า

- โครงการเดอะเมทโทร พระราม9 :
 - มีการขุดบ่อกักเก็บน้ำเพื่อใช้ในการดูแลรักษาภูมิทัศน์ ซึ่งสามารถสร้างความรู้สึกผ่อนคลายให้แก่ผู้ใช้งาน และส่งเสริมทัศนียภาพให้มีความสวยงาม
- โครงการบ้านกลางเมือง Urbanion เกษตร-นวมินทร์2 :
 - มีบ่อน้ำซึ่งมีลักษณะเป็นน้ำนิ่งใกล้กับสวนพักผ่อนเพื่อสร้างความรู้สึกผ่อนคลายให้แก่ผู้ใช้งาน
 - มีการใช้น้ำพุบริเวณใกล้กับทางเข้าออก เพื่อสร้างความรู้สึกเคลื่อนไหวและลดทอนมลพิษทางเสียง นอกจากนี้ ยังเป็นการช่วยส่งเสริมทัศนียภาพของสวนสาธารณะอีกด้วย
 - การจัดวางตำแหน่งของน้ำพุมีการคำนึงถึงทิศทางของลม โดยจัดวางให้อยู่ในตำแหน่งที่อยู่ห่างจากพื้นที่กิจกรรม
- โครงการเดอะ แพลนท์ ดอนเมือง-สรองประภา :
 - ขาดการใช้น้ำเป็นองค์ประกอบทางภูมิสถาปัตยกรรม

➤ ข้อพิจารณาเพื่อการออกแบบด้านการใช้น้ำ :

- การเลือกใช้น้ำเป็นองค์ประกอบทางภูมิสถาปัตยกรรมภายในสวนสาธารณะนั้น ลักษณะของน้ำที่ใช้ควรมีการเคลื่อนไหว เช่น น้ำพุ น้ำตก ธารน้ำไหล เพื่อลดทอนมลพิษทางเสียง และสร้างความผ่อนคลายทางอารมณ์
- ควรมีการใช้น้ำเป็นองค์ประกอบเพื่อความสวยงามทางทัศนียภาพ
- หากมีการใช้น้ำพุหรือน้ำตกเป็นองค์ประกอบภายในสวนสาธารณะ ควรจัดวางตำแหน่งโดยคำนึงถึงทิศทางลมเพื่อป้องกันการพัดพาละอองน้ำที่อาจรบกวนต่อการใช้งาน

5.1.3.5 ป้ายและจุดให้ข้อมูลข่าวสาร

สรุปผลการศึกษา พบว่า

■ โครงการเดอะเมโทร พระราม9 :

- มีการจัดทำป้ายเพื่อป้องกันอุบัติเหตุและอันตรายที่อาจเกิดขึ้น โดยเฉพาะบริเวณริมบ่อน้ำมีป้ายบอกระดับความลึก มีขนาดใหญ่และสามารถมองเห็นได้ชัดเจนทั้งตอนกลางวันและกลางคืน
- ข้อความในป้ายมีความกระชับและสื่อความหมายได้ดี
- มีความสูงเหนือพื้นดินประมาณ 1.20 เมตร (วัดจากกึ่งกลาง)
- ทั้งนี้ ไม่มีการจัดทำจุดให้ข้อมูลข่าวสารภายในสวนสาธารณะ

■ โครงการบ้านกลางเมือง Urbanion เกษตร-นวมินทร์2 :

- ป้ายบอกตำแหน่งตั้งอยู่บริเวณทางเข้าสวนสาธารณะด้านทิศใต้ แต่ไม่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนนัก เนื่องจากข้อความในป้ายมีขนาดเล็กและเป็นสีขาว
- ข้อความในป้ายขาดความกระชับและมีขนาดเล็ก
- มีความสูงจากพื้นดินประมาณ 1.20 เมตร (วัดจากกึ่งกลาง)
- มีการจัดทำจุดให้บริการข้อมูลข่าวสารภายในสวนสาธารณะ โดยจัดวางตำแหน่งหันสู่ถนนสายหลัก ทำให้ผู้ใช้งานรวมทั้งผู้อยู่อาศัยสามารถสังเกตเห็นได้ง่าย และมีการติดตั้งไฟส่องสว่างเพื่อให้มองเห็นได้ในตอนกลางคืน

■ โครงการเดอะ แพลนท์ ดอนเมือง-สรองประภา :

- ป้ายภายในสวนสาธารณะ ประกอบด้วย
 - (1) ป้ายสวนสาธารณะ มีขนาดใหญ่ สามารถมองเห็นได้ชัดเจน สูง 1.00 เมตร
 - (2) ป้ายเตือนห้ามนำสุนัขเข้ามาในพื้นที่ ตั้งอยู่ริมถนนสายหลัก มองเห็นได้ชัดเจน สูง 2.00 เมตร
- ป้ายทั้งสองมีข้อความกระชับและมีรูปภาพประกอบ สามารถสื่อความหมายได้ดี
- มีการจัดทำจุดให้ข้อมูลข่าวสารเพื่อบอกรายละเอียดเกี่ยวกับกิจกรรมของโครงการ โดยตั้งอยู่ริมทางเดินข้างศาลาพักผ่อน มีหลังคาป้องกันแดดและฝน และมีความแข็งแรงทนทาน มองเห็นได้ชัดเจนในตอนกลางวันเท่านั้น เพราะขาดการติดตั้งไฟส่องสว่าง

➤ ข้อพิจารณาเพื่อการออกแบบด้านป้ายและจุดให้ข้อมูลข่าวสาร :

- ลักษณะของป้ายต้องมีขนาดใหญ่ ใช้สีที่มองเห็นได้จากระยะไกล มีข้อความกระชับ และสามารถมองเห็นได้ในตอนกลางคืน
- ป้ายควรมีความสูงเหนือพื้นดินประมาณ 1.20 เมตร ซึ่งเป็นระยะที่เหมาะสมสำหรับผู้ใช้งานทุกช่วงวัย
- ควรมีจุดให้ข้อมูลข่าวสารไว้บริการ และควรตั้งอยู่บริเวณเส้นทางสัญจรหลักของสวนสาธารณะ เพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถมองเห็นได้ชัดเจน นอกจากนี้ วัสดุที่ใช้ควรมีความทนทาน มีการออกแบบป้องกันแดดและฝน

5.1.3.6 เฟอร์นิเจอร์สนาม

1) ที่นั่ง สรุปผลการศึกษา พบว่า

■ โครงการเดอะเมโทร พระราม9 :

- มีการออกแบบที่นั่งเพียงรูปแบบเดียวคือ ที่นั่งรูปแบบพื้นฐาน ซึ่งส่วนใหญ่ไม่สามารถเคลื่อนย้ายได้
- ที่นั่งส่วนใหญ่ตั้งอยู่บนพื้นผิวลาดอ่อน และมีการจัดวางตำแหน่งอยู่ในมุมอับและเข้าถึงยาก ทำให้ผู้ใช้งานไม่สามารถเข้าไปใช้ได้สะดวก
- ตำแหน่งที่นั่งมีการบดบังทางทัศนียภาพจากองค์ประกอบอื่น จึงไม่สามารถมองเห็นได้กว้างไกล
- ที่นั่งส่วนใหญ่ไม่สามารถเคลื่อนย้ายได้
- วัสดุที่ใช้มีความทนทานและง่ายต่อการดูแลรักษา ได้แก่ ปูนขัด ไม้ คอนกรีต จึงไม่สะสมความร้อนและสามารถแห้งได้เร็ว

■ โครงการบ้านกลางเมือง Urbanion เกษตร-นวมินทร์2 :

- มีการจัดวางที่นั่งหลากหลายรูปแบบ ทั้งที่นั่งระดับพื้นฐานและที่นั่งระดับรอง
- ที่นั่งส่วนใหญ่ภายในสวนสาธารณะตั้งอยู่บนพื้นผิวลาดแข็ง ทำให้สะดวกแก่การใช้งาน
- ตำแหน่งที่นั่งสามารถมองเห็นทัศนียภาพได้กว้างไกล บางจุดมีการยกระดับพื้นขึ้นเล็กน้อยเพื่อช่วยเปิดมุมมองมากขึ้น
- ที่นั่งบางประเภทสามารถปรับและเคลื่อนย้ายได้ง่าย มีน้ำหนักเบา
- วัสดุมีความทนทาน ไม่สะสมความร้อน สามารถแห้งได้ไว และง่ายต่อการดูแลรักษา

■ โครงการเดอะ แพลนท์ ดอนเมือง-สรองประภา :

- รูปแบบการจัดวางยังไม่มีหลากหลาย ส่วนใหญ่เป็นรูปแบบเดียวกัน คือ ไม่มีพนักพิงและเป็นเก้าอี้ยาว
- มีการจัดวางตำแหน่งให้อยู่บนพื้นผิวลาดแข็งทำให้สะดวกต่อการใช้งาน
- เนื่องจากพื้นที่โดยรอบของสวนสาธารณะเป็นพื้นที่โล่ง ติดกับถนนทั้ง 4 ด้าน ดังนั้น ไม่ว่าจะตำแหน่งที่นั่งจะอยู่จุดใด ก็สามารถมองเห็นทัศนียภาพที่กว้างไกลได้

- ที่นั่งส่วนใหญ่ไม่สามารถเคลื่อนย้ายได้ หรือในส่วนของที่นั่งที่สามารถเคลื่อนย้ายได้กลับมีน้ำหนักมาก ทำให้ไม่สามารถปรับเปลี่ยนรูปแบบเพื่อรองรับกิจกรรมในลักษณะต่างกัน
- วัสดุที่นั่งมีความทนทานต่อสภาพภูมิอากาศ ไม่สะสมความร้อน แห้งได้ไว และง่ายต่อการดูแลรักษา แต่มีวัสดุบางส่วนทนทานต่อการใช้งานได้ไม่ดurable เช่น พลาสติก เป็นต้น

➤ ข้อพิจารณาเพื่อการออกแบบด้านที่นั่ง :

- ควรเลือกรูปแบบการจัดวางที่หลากหลาย แบ่งเป็นที่นั่งรูปแบบพื้นฐาน (เก้าอี้, ม้านั่ง) และที่นั่งระดับรอง (ขอบกระบะต้นไม้, ที่นั่งยื่นออกจากผนัง)
- ตำแหน่งที่ตั้งของที่นั่งควรอยู่บนพื้นผิวลาดชัน สามารถใช้งานได้สะดวก และมองเห็นทัศนียภาพได้กว้างไกล
- ควรเคลื่อนย้ายและปรับเปลี่ยนได้ เพื่อรองรับการใช้งานที่แตกต่างกัน
- วัสดุควรมีความทนทานต่อสภาพภูมิอากาศและการใช้งาน ไม่สะสมความร้อน สามารถแห้งได้ไว และง่ายต่อการดูแลรักษา

2) ก๊อกน้ำดื่ม สรุปผลการศึกษา พบว่า

- โครงการเดอะเมทโทร พระราม9 :
 - ไม่พบการออกแบบจัดวางก๊อกน้ำดื่มเพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ใช้งาน
- โครงการบ้านกลางเมือง Urbanion เกษตร-นวมินทร์2 :
 - ไม่พบการออกแบบจัดวางก๊อกน้ำดื่มเพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ใช้งาน
- โครงการเดอะ แพลนท์ ดอนเมือง-สรองประชา :
 - ไม่พบการออกแบบจัดวางก๊อกน้ำดื่มเพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ใช้งาน

➤ ข้อพิจารณาเพื่อการออกแบบด้านก๊อกน้ำดื่ม :

- ควรจัดวางตำแหน่งในพื้นที่ที่มีการใช้งานสูง เช่น ทางเดิน สนามเด็กเล่น พื้นที่ประกอบกิจกรรมต่างๆ เป็นต้น
- ลักษณะของก๊อกน้ำดื่มควรมี 2 หัวก๊อก และมีระดับความสูงต่างกัน โดยระดับที่ต่ำกว่ามีไว้เพื่ออำนวยความสะดวกแก่เด็กและผู้ใช้งานที่เข็นรถเข็น (wheelchair)

3) โคมไฟสนามและแสงสว่าง สรุปผลการศึกษา พบว่า

- โครงการเดอะเมทโทร พระราม9 :
 - มีการคำนึงถึงความทนทานของดวงโคมและเสาไฟต่อสภาพแวดล้อมและการใช้งาน
 - โคมไฟสนามส่วนใหญ่อยู่ในตำแหน่งสูงและใช้วัสดุที่มีความทนทาน เพื่อป้องกันความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นกับดวงโคม
 - มีการป้องกันไฟรั่ว
 - มีการจัดวางตำแหน่งของโคมไฟสนามและไฟกิ่งตลอดแนวถนนสายหลักทำให้สวนสาธารณะได้รับแสงสว่างอย่างทั่วถึง

- โครงการบ้านกลางเมือง Urbanion เกษตร-นวมินทร์2 :
 - วัสดุของดวงโคมมีความทนทานต่อสภาพแวดล้อมและการใช้งานได้เป็นอย่างดี แต่โครงภายนอกเป็นกระจกซึ่งสามารถแตกหักง่าย
 - การแตกหักของโครงภายนอกอาจส่งผลให้เกิดอันตรายหากสัมผัสน้ำ และสามารถก่อให้เกิดไฟรั่วได้
 - เนื่องจากตำแหน่งที่ตั้งของสวนสาธารณะที่อยู่ด้านหน้าของโครงการ จึงจำเป็นต้องมีแสงสว่างครอบคลุมทั่วพื้นที่ เพื่อสร้างความรู้สึกปลอดภัยและอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ใช้งานในเวลากลางคืน โดยเฉพาะบริเวณศาลาที่มักมีผู้ใช้งานเข้ามาพักผ่อนหรือนั่งรอรถโดยสารประจำทาง
- โครงการเดอะ แพลนท์ ดอนเมือง-สรองประภา :
 - เป็นรูปแบบโคมไฟสนามแบบสำเร็จรูป วัสดุของดวงโคมและเสาไฟมีความแข็งแรงทนทานต่อสภาพแวดล้อมและการใช้งาน
 - มีการป้องกันการแตกหักของดวงโคมโดยการออกแบบโครงภายนอกให้แข็งแรง
 - มีการป้องกันไฟรั่ว
 - มีแสงสว่างไม่ครอบคลุมทั่วบริเวณ เพราะมีการจัดวางโคมไฟสนามเฉพาะจุดสำคัญเท่านั้น
- ข้อพิจารณาเพื่อการออกแบบด้านโคมไฟสนามและแสงสว่าง :
 - ดวงโคมควรมีความทนทานต่อสภาพแวดล้อมและภูมิอากาศ
 - ควรมีการออกแบบเพื่อป้องกันความเสียหายแก่ดวงโคม ซึ่งอาจทำได้โดยการใช้วัสดุที่แข็งแรงเป็นโครงภายนอก
 - ควรมีการป้องกันไฟรั่ว
 - ควรจัดให้มีแสงสว่างครอบคลุมทั่วทั้งพื้นที่

4) ถังขยะ สรุปผลการศึกษา พบว่า

- โครงการเดอะเมทโทร พระราม9 :
 - ไม่พบการออกแบบจัดวางถังขยะภายในพื้นที่สวนสาธารณะ
- โครงการบ้านกลางเมือง Urbanion เกษตร-นวมินทร์2 :
 - ไม่พบการออกแบบหรือจัดวางถังขยะภายในพื้นที่สวนสาธารณะ
- โครงการเดอะ แพลนท์ ดอนเมือง-สรองประภา :
 - การจัดวางตำแหน่งของถังขยะภายในพื้นที่พบเห็น 2 จุด คือ บริเวณสนามเด็กเล่นและด้านข้างศาลาพักผ่อน ซึ่งล้วนเป็นบริเวณที่มีการใช้งานสูง
 - ในวันหยุด (เสาร์-อาทิตย์) จะมีผู้ใช้งานเป็นจำนวนมาก จำนวนถังขยะจึงไม่สามารถรองรับขยะที่เกิดขึ้นได้อย่างเพียงพอ
 - วัสดุของถังขยะคือพลาสติกแข็ง มีความทนทานต่อการใช้งานได้ดีในระดับหนึ่ง

➤ ข้อพิจารณาเพื่อการออกแบบด้านถึงขยะ :

- ควรตั้งอยู่ในตำแหน่งที่มีความต้องการใช้งานสูง เช่น สนามเด็กเล่น ริมหาดเดิน เป็นต้น
- ควรจัดให้มีจำนวนเพียงพอต่อการใช้งาน
- วัสดุที่ใช้ควรมีความทนทานต่อสภาพแวดล้อมและการใช้งาน ไม่แตกหักเสียหายง่าย

5) ประติมากรรมและงานศิลปะ สรุปผลการศึกษา พบว่า

■ โครงการเดอะเมทโทร พระราม9 :

- ไม่พบการออกแบบจัดวางประติมากรรมและงานศิลปะภายในพื้นที่สวนสาธารณะ

■ โครงการบ้านกลางเมือง Urbanion เกษตร-นวมินทร์2 :

- มีการใช้ประติมากรรมและงานศิลปะเป็นองค์ประกอบภายในสวนสาธารณะ 2 จุด คือ บริเวณริมกำแพงและบริเวณศาลาพักผ่อน ซึ่งเป็นตำแหน่งที่ไม่ได้มีผู้คนสัญจรผ่านไปมามากนัก
- บริเวณริมกำแพงเป็นประติมากรรมที่มีลักษณะคล้ายโถดินเผา มีรูปทรงทางแนวตั้งและมีสีสันโดดเด่นกลมกลืนกับบรรยากาศของสวนสาธารณะ

■ โครงการเดอะ แพลนท์ ดอนเมือง-สรองประภา :

- ไม่พบการออกแบบจัดวางประติมากรรมและงานศิลปะภายในพื้นที่สวนสาธารณะ

➤ ข้อพิจารณาเพื่อการออกแบบด้านประติมากรรมและงานศิลปะ :

- ควรตั้งอยู่ในตำแหน่งที่มีผู้คนสัญจรไปมาจำนวนมาก สามารถมองเห็นได้ง่าย เพื่อสร้างความดึงดูดใจให้เข้ามาใช้งาน
- ควรมีรูปทรงทางแนวตั้งและดูเคลื่อนไหว
- รูปทรง สี วัสดุ และขนาดควรมีความเหมาะสมกับพื้นที่ ไม่บดบังทัศนียภาพ

5.1.3.7 องค์ประกอบทางสถาปัตยกรรม

สรุปผลการศึกษา พบว่า

■ โครงการเดอะเมทโทร พระราม9 :

- มีองค์ประกอบที่มีความใกล้เคียงกับองค์ประกอบทางสถาปัตยกรรม คือ ศาลพระภูมิเจ้าที่ ตั้งอยู่บริเวณด้านหน้าของอาคารคลับเฮาส์
- มีขนาดเหมาะสมกับพื้นที่ และมีลักษณะและรูปแบบสอดคล้องกับอาคารคลับเฮาส์ จึงไม่สร้างการรบกวนต่อบรรยากาศโดยรวม
- วัสดุที่ใช้มีความทนทาน ดูแลรักษาง่าย เช่น ปูนขัด กรวดล้าง คอนกรีต เป็นต้น

■ โครงการบ้านกลางเมือง Urbanion เกษตร-นวมินทร์2 :

- องค์ประกอบทางสถาปัตยกรรมภายในสวนสาธารณะ ได้แก่ ศาลาพักผ่อน ตั้งอยู่บริเวณด้านหน้าของสวนสาธารณะ

- รูปแบบและสัดส่วนของศาลามีความสอดคล้องกับบริบทโดยรอบและไม่รบกวนต่อบรรยากาศโดยรวม เนื่องจากการออกแบบเป็นลักษณะโปร่งโล่งเพื่อเปิดมุมมองจากรอบด้าน
- วัสดุที่ใช้บางชนิดดูแลรักษายาก เช่น แผ่นโพลีคาร์บอเนตที่ใช้มุงหลังคาซึ่งมีลักษณะโปร่งใส จึงทำให้มองเห็นใบไม้ที่ร่วงหล่นอยู่ด้านบน สร้างความรู้สึกสกปรก ไม่น่าใช้งาน
- โครงการเดอะ แพลนท์ ดอนเมือง-สรองประภา :
 - องค์ประกอบทางสถาปัตยกรรมภายในสวนสาธารณะ ได้แก่ ศาลาพักผ่อน
 - มีรูปแบบและสัดส่วนที่เหมาะสมกับบริบทโดยรอบ มีขนาดเพียงพอต่อความต้องการใช้งาน ในขณะเดียวกันก็ไม่ส่งผลกระทบต่อภาพรวมของพื้นที่
 - รูปแบบของศาลาพักผ่อนมีลักษณะโปร่งโล่ง ไม่ทึบตัน มีความสอดคล้องกับองค์ประกอบอื่นๆ
 - วัสดุที่ใช้ไม่เหมาะสมกับพื้นที่ภายนอกอาคาร ขาดความทนทานและดูแลรักษายาก โดยเฉพาะผ้าเพดานซึ่งใช้ยิปซัมบอร์ดจึงทำให้เกิดรอยน้ำฝนซึมและเชื้อรา
- ข้อพิจารณาเพื่อการออกแบบด้านองค์ประกอบทางสถาปัตยกรรม :
 - ควรีรูปแบบสอดคล้องกับบรรยากาศโดยรอบและองค์ประกอบอื่นๆ
 - องค์ประกอบทางสถาปัตยกรรมควรมีขนาดเพียงพอต่อการใช้งาน แต่ในขณะเดียวกันควรมีสัดส่วนเหมาะสม ไม่รบกวนต่อภาพรวมของสวนสาธารณะ
 - วัสดุที่ใช้ควรมีความทนทาน ดูแลรักษาง่าย และมีสภาพที่น่าใช้งานอยู่เสมอ

5.2 สรุปผลการวิเคราะห์ข้อพิจารณาเพื่อการออกแบบเปรียบเทียบกับวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

ตารางที่ 5.1 สรุปผลการวิเคราะห์ข้อพิจารณาเพื่อการออกแบบเปรียบเทียบกับวรรณกรรม

ข้อพิจารณาเพื่อการออกแบบ	เดอะ เมทโทโร		บ้านกลางเมือง		เดอะ แพลนท์	
	สอดคล้อง	แตกต่าง	สอดคล้อง	แตกต่าง	สอดคล้อง	แตกต่าง
1. ข้อพิจารณาเพื่อการออกแบบด้านกายภาพ						
1.1 ตำแหน่งที่ตั้งและบริบทโดยรอบ	X	X	X	X	X	
1.2 ขนาดและรูปร่าง		X	X	X	X	X
1.3 การเดินทางและการเข้าถึง	X	X	X	X	X	X
1.4 การจัดพื้นที่	X	X	X	X	X	
1.5 สภาพแวดล้อมและภูมิอากาศ		X	X		X	X
2. ข้อพิจารณาเพื่อการออกแบบด้านการใช้งาน						
2.1 ความปลอดภัย	X	X	X	X	X	X
2.2 ความเหมาะสมกับปริมาณผู้ใช้งาน		X	X	X		X
2.3 ความยืดหยุ่น		X	X	X	X	X
2.4 ให้โอกาสเกิดกิจกรรมที่หลากหลาย		X	X	X	X	X
2.5 การดูแลรักษา	X		X		X	X
3. ข้อพิจารณาเพื่อการออกแบบด้านองค์ประกอบทางภูมิสถาปัตยกรรม						
3.1 พืชพรรณ	X	X	X	X	X	X
3.2 ทางสัญจร	X	X	X	X	X	X
3.3 วัสดุพื้นผิว	X		X		X	
3.4 การใช้น้ำ	X	X	X			X
3.5 ป้ายและจุดให้ข้อมูลข่าวสาร	X	X	X	X	X	X
3.6 เฟอร์นิเจอร์สนาม	X	X	X	X	X	X
3.7 องค์ประกอบทางสถาปัตยกรรม	X	X	X	X	X	X
4. ข้อพิจารณาเพื่อการออกแบบด้านหลักการออกแบบ						
4.1 หลักการออกแบบ	X	X	X	X	X	X

สำหรับข้อพิจารณาเพื่อการออกแบบด้านหลักการออกแบบสรุปผลการศึกษา พบว่า ประเด็นที่ภูมิสถาปนิกของทุกโครงการนำมาใช้ในการออกแบบสวนสาธารณะ ได้แก่ ความสมดุล ความกลมกลืน สัดส่วนและมาตราส่วน เอกภาพ และการขัดกัน ส่วนประเด็นที่ไม่พบการนำมาใช้ในการออกแบบสวนสาธารณะของทั้ง 3 โครงการมีเพียงประเด็นเดียว คือ จุดรวมภาพ

นอกจากนี้ ประเด็นด้านจังหวัด พบว่า มีการนำมาใช้ในสวนสาธารณะของโครงการเดอะเมทโทร พระราม9 และโครงการบ้านกลางเมือง Urbanion เกษตร-นวมินทร์2 แต่ไม่พบการนำจังหวัดมาใช้ในการออกแบบสวนสาธารณะโครงการเดอะแพลนท์ ดอนเมือง-สรองประภา

5.2.1 สรุปผลการวิเคราะห์ความสอดคล้องกับวรรณกรรม

จากการวิเคราะห์ผลการศึกษเกี่ยวกับข้อพิจารณาเพื่อการออกแบบด้านกายภาพ ด้านการใช้งาน และด้านองค์ประกอบทางภูมิสถาปัตยกรรมของสวนสาธารณะเมื่อเปรียบเทียบกับการทบทวนวรรณกรรม พบว่า ประเด็นข้อพิจารณาเพื่อการออกแบบข้างต้นค่อนข้างสอดคล้องกับวรรณกรรม เนื่องจาก ในการออกแบบสวนสาธารณะมีการศึกษาข้อมูลเบื้องต้นเพื่อนำมาใช้เป็นแนวทางการออกแบบ ไม่ว่าจะเป็นการสำรวจศักยภาพและข้อจำกัดของพื้นที่ การศึกษาเอกสาร แนวคิด ทฤษฎี ข้อกำหนด และข้อกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบ รวมทั้งการนำข้อมูลด้านการใช้งานสวนสาธารณะของหมู่บ้านจัดสรรโครงการอื่นๆ มาใช้ประกอบการออกแบบต่อไป

5.2.2 สรุปผลการวิเคราะห์ความแตกต่างจากวรรณกรรม

จากการวิเคราะห์ผลการศึกษเกี่ยวกับข้อพิจารณาเพื่อการออกแบบด้านกายภาพ ด้านการใช้งาน และด้านองค์ประกอบทางภูมิสถาปัตยกรรมของสวนสาธารณะเมื่อเปรียบเทียบกับการทบทวนวรรณกรรม พบว่า ในการออกแบบสวนสาธารณะของกรณีศึกษา 3 โครงการ มีข้อแตกต่างจากวรรณกรรมทั้งหมด 4 ประเด็น ดังนี้

1) ขนาดและรูปร่างมีความแตกต่างกัน

จากการศึกษา พบว่า มาตรฐานของขนาดสวนสาธารณะในแต่ละประเทศนั้น มีความแตกต่างกันไปตามสภาพทางสังคม เศรษฐกิจ ประชากร วัฒนธรรม การเมือง การปกครอง และสภาพพื้นฐานทางโครงสร้างของชุมชน ในการทบทวนวรรณกรรมมักกล่าวถึงขนาดสวนสาธารณะในประเทศตะวันตกซึ่งมีขนาดพื้นที่สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานในประเทศไทย เช่น ในประเทศสหรัฐอเมริกา มีการกำหนดขนาดพื้นที่สวนสาธารณะ 25 ไร่ ต่อจำนวนประชากร 1,000 คน แต่ในประเทศไทยมีการกำหนดขนาดพื้นที่สวนสาธารณะสูงสุดเพียง 10 ไร่ ต่อจำนวนประชากร 1,000 คน

อย่างไรก็ตาม ขนาดพื้นที่ของสวนสาธารณะอาจไม่สัมพันธ์กับขนาดของโครงการเสมอไป ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับปัจจัยด้านรูปแบบที่พักอาศัย โดยโครงการที่มีรูปแบบที่พักอาศัยแบบทาวน์เฮาส์จะมีความต้องการสวนสาธารณะที่มีขนาดใหญ่กว่าโครงการประเภทบ้านเดี่ยว เนื่องจาก ชาติพื้นที่ประกอบกิจกรรมบริเวณบ้าน

สวนสาธารณะที่มีขนาดใหญ่จะสามารถรองรับกิจกรรมได้หลากหลาย โดยเฉพาะกิจกรรมแบบรวมกลุ่มที่ต้องการพื้นที่กว้าง และสามารถรองรับการใช้งานของกิจกรรมกระดานกระดานและกิจกรรมผ่นคลายได้พร้อมกัน โดยไม่ก่อให้เกิดการรบกวนซึ่งกันและกัน

2) สภาพแวดล้อมและภูมิอากาศมีความแตกต่างกัน

จากการศึกษา พบว่า กรณีศึกษาทั้ง 3 โครงการนั้น ตั้งอยู่บริเวณเขตต่อเมือง (ด้านตะวันออก) ของกรุงเทพมหานคร มีภูมิอากาศแบบร้อนชื้น มีแสงแดดตลอดวันและมีฝนตกชุก จึงมีความแตกต่างจากวรรณกรรมของต่างประเทศ โดยเฉพาะประเทศแถบตะวันตกที่มีภูมิอากาศหนาว การใช้งานสวนสาธารณะส่วนใหญ่จะใช้งานกลางแจ้งเพื่อสัมผัสแสงแดดและคลายความหนาว แต่ในทางกลับกันการใช้งานสวนสาธารณะในกรุงเทพมหานครจะใช้งานในพื้นที่ร่มเงา และใช้งานในช่วงเวลาเช้าหรือเย็น เพื่อหลีกเลี่ยงการสัมผัสแสงแดด นอกจากนี้ ยังสามารถใช้งานได้ตลอดทั้งปี ซึ่งแตกต่างจากประเทศตะวันตกที่บางช่วงเวลามีอากาศหนาวจัดและมีหิมะปกคลุม

นอกจากนี้ เขตต่อเมือง (ด้านตะวันออก) ยังเป็นพื้นที่เสี่ยงประสบอุทกภัย จึงจำเป็นต้องคำนึงถึงความเหมาะสมขององค์ประกอบต่างๆภายในสวนสาธารณะ เช่น การเลือกใช้พืชพรรณที่ทนทานต่อการถูกน้ำท่วมขัง การเลือกใช้วัสดุพื้นผิวที่น้ำสามารถซึมผ่านได้ เป็นต้น

3) องค์ประกอบทางภูมิสถาปัตยกรรมมีความแตกต่างกัน

ด้วยลักษณะทางกายภาพ การใช้งาน และสภาพแวดล้อมของสวนสาธารณะหมู่บ้านจัดสรรในกรุงเทพมหานครมีความแตกต่างจากสวนสาธารณะในต่างประเทศ ส่งผลให้การออกแบบองค์ประกอบทางภูมิสถาปัตยกรรมย่อมมีความแตกต่างกันไปด้วย เพื่อให้เกิดความเหมาะสมกับลักษณะทางกายภาพและสภาพแวดล้อมของพื้นที่ จากการศึกษา พบว่า มีองค์ประกอบทางภูมิสถาปัตยกรรมที่แตกต่างจากวรรณกรรม ดังต่อไปนี้

- **พืชพรรณ** จากการศึกษา พบว่า การเลือกใช้พืชพรรณในสวนสาธารณะจะให้ความสำคัญในด้านความทนทานต่อสภาพภูมิอากาศเป็นหลัก โดยส่วนใหญ่เป็นพืชพรรณเขตร้อนชื้น ทนแดด และสามารถดูแลรักษาง่าย นอกจากนี้ ยังเน้นการใช้ไม้ยืนต้นที่มีทรงพุ่มแผ่กว้าง เช่น หูกกระจง เพื่อสร้างร่มเงาให้แก่ผู้ใช้งาน
- **ทางสัญจร** ประเด็นที่มีความแตกต่างจากวรรณกรรมมากที่สุด คือ การจัดทำทางลาดเพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้งานที่ใช้รถเข็น จากการศึกษา พบว่า กรณีศึกษาทั้ง 3 โครงการขาดการจัดทำทางลาดในบริเวณที่มีการเปลี่ยนระดับพื้น
- **ป้ายและจุดให้ข้อมูลข่าวสาร** จากการศึกษา พบว่า ลักษณะป้ายของกรณีศึกษามีความแตกต่างจากวรรณกรรมในด้านของการใช้สี กล่าวคือ ข้อความมักจะมีสีอ่อน ส่วนพื้นหลังมักจะมีสีเข้ม ตรงกันข้ามกับวรรณกรรมที่กำหนดว่า ข้อความควรมีสีเข้ม และพื้นหลังควรมีสีอ่อน นอกจากนี้ จุดให้ข้อมูลข่าวสารเป็นประเด็นที่ผู้ใช้งานสวนสาธารณะไม่ได้ให้ความสำคัญ

มากนัก เนื่องจากจะรับทราบข้อมูลข่าวสารผ่านทางกระดานประชาสัมพันธ์ที่ตั้งอยู่ในสำนักงานโครงการ และจดหมายแจ้งกิจกรรมซึ่งออกโดยฝ่ายบริหารของโครงการซึ่งจัดส่งไปตามตู้รับจดหมายของบ้านแต่ละหลังอยู่แล้ว

- **ก๊อกร้านน้ำดื่ม** จากการศึกษา พบว่า การใช้งานสวนสาธารณะในหมู่บ้านจัดสรรส่วนใหญ่เป็นการใช้งานในช่วงระยะเวลาสั้นๆ และเนื่องจากสวนสาธารณะมีตำแหน่งที่ตั้งไม่ไกลจากที่พักอาศัย จึงทำให้ผู้ใช้งานไม่ตระหนักถึงความสำคัญของก๊อกร้านน้ำดื่มมากนัก

4) กฎหมายที่เกี่ยวข้องมีความแตกต่างกัน

สวนสาธารณะของหมู่บ้านจัดสรรในประเทศไทยนั้น มีข้อบังคับ ข้อกำหนด และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง โดยพระราชบัญญัติการจัดสรรที่ดิน พ.ศ. 2543 กำหนดให้พื้นที่สวนสาธารณะต้องมีขนาดไม่น้อยกว่าร้อยละ 5 ของพื้นที่จัดจำหน่าย นอกจากนี้ ยังมีการกำหนดมาตรฐานขององค์ประกอบอื่นๆ เช่น ป้าย ทางสัญจร แสงสว่าง เป็นต้น

5.3 สรุปข้อพิจารณาเพื่อการออกแบบจากวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องและกรณีศึกษา 3 โครงการ

ตารางที่ 5.2 สรุปข้อพิจารณาที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมและการเก็บข้อมูล

สรุปข้อพิจารณาเพื่อการออกแบบที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรม	สรุปข้อพิจารณาเพื่อการออกแบบ (เพิ่มเติม) ที่ได้จากการเก็บข้อมูล
1. ข้อพิจารณาเพื่อการออกแบบด้านกายภาพ	
1.1 ตำแหน่งที่ตั้งและบริบทโดยรอบ <ul style="list-style-type: none"> - ควรอยู่ในตำแหน่งจุดศูนย์กลาง - ควรมีขอบเขตและอาณาเขตชัดเจน - ควรจัดให้มีสนามเด็กเล่นไว้บริการ - ระยะทางจากที่พักอาศัยไม่ควรเกิน 400 ม. - ควรมีสวนหย่อมกระจายอยู่ตามจุดต่างๆ - ควรมีความสอดคล้องกับบริบทโดยรอบ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตำแหน่งที่ตั้งเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเข้ามาใช้งานมากที่สุด ระยะทางที่ทำให้เกิดความรู้สึกอยากเข้ามาใช้งาน ไม่ควรเกิน 300 ม.
1.2 ขนาดและรูปร่าง <ul style="list-style-type: none"> - ควรมีรูปร่างเรียบง่าย ไม่ซับซ้อน - ควรมีขนาดไม่น้อยกว่า 10% ของพื้นที่ทั้งหมด - ควรมีอัตราส่วนประชากร 1 คนต่อพื้นที่สวนสาธารณะ 10 ตร.ม. 	<ul style="list-style-type: none"> - ควรมีรูปร่างเสมอกัน ไม่ซับซ้อน เช่น วงกลม สี่เหลี่ยมจัตุรัส เป็นต้น

สรุปข้อพิจารณาเพื่อการออกแบบ ที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรม	สรุปข้อพิจารณาเพื่อการออกแบบ (เพิ่มเติม) ที่ได้จากการเก็บข้อมูล
1.3 การเดินทางและการเข้าถึง <ul style="list-style-type: none"> - ควรเข้าถึงง่าย ไม่ควรอยู่ลึกเกินไป - ไม่ควรผ่านถนนหลักที่มีการจราจรตลอดเวลา - ควรมีทางเข้า-ออกชัดเจน - ใช้เวลาเดินเท้าไม่ควรเกิน 5 นาที - ระหว่างทางควรมีทัศนียภาพสวยงามและร่มรื่น 	<ul style="list-style-type: none"> - สวนสาธารณะไม่ควรเข้าถึงได้จากทุกด้าน เพราะจะสร้างความรู้สึกไม่ปลอดภัยให้แก่ผู้ใช้งาน
1.4 การจัดพื้นที่ <ul style="list-style-type: none"> - ควรแยกส่วนกิจกรรม Passive และ Active - ควรจัดพื้นที่ให้มีทั้งส่วนร่มเงาและแสงแดด - ควรใช้องค์ประกอบต่างๆเป็นตัวแบ่งพื้นที่ - พื้นที่กิจกรรมควรใกล้ชิดกับธรรมชาติ 	<ul style="list-style-type: none"> - ควรจัดให้มีพื้นที่สำหรับกิจกรรมประเภทผ่อนคลาย หลายจุด เพื่อป้องกันการรบกวนซึ่งกันและกัน
1.5 สภาพแวดล้อมและภูมิอากาศ <ul style="list-style-type: none"> - ควรคำนึงถึงแดด ลม ฝน - ควรมีทั้งส่วนร่มเงาและแสงแดด - ควรตัดขาดจากสภาพแวดล้อมภายนอก 	
2. ข้อพิจารณาเพื่อการออกแบบด้านการใช้งาน	
2.1 ความปลอดภัย <ul style="list-style-type: none"> - วัสดุควรมีความทนทาน ไม่แตกหักง่าย - ควรมีการระมัดระวังการเปลี่ยนระดับพื้นที่ - ควรป้องกันจุดเสี่ยงที่อาจเกิดอันตราย - ควรจัดให้มีแสงสว่างเพียงพอ - ไม่ควรมีมุมอับทางสายตาหรือจุดลับตาคน 	<ul style="list-style-type: none"> - ควรมีการซ่อนสายไฟไว้ใต้พื้น หรือออกแบบให้ไม่สามารถมองเห็นได้
2.2 ความเหมาะสมกับปริมาณผู้ใช้งาน <ul style="list-style-type: none"> - ควรแบ่งพื้นที่กิจกรรมออกเป็นหลายส่วน - องค์ประกอบต่างๆควรมีจำนวนเพียงพอต่อผู้ใช้งาน 	<ul style="list-style-type: none"> - ควรจัดให้มีพื้นที่กิจกรรม เช่น ลานโล่ง สวนหย่อม อยู่ภายในซอย เพื่อรองรับกิจกรรมขนาดเล็กในช่วงเวลาสั้นๆ - ควรแบ่งพื้นที่กิจกรรมออกเป็นหลายส่วน โดยมีขนาดและลักษณะที่แตกต่างกัน เช่น วัสดุพื้นผิวและตำแหน่งที่ตั้งต่างกัน เพื่อให้สามารถรองรับกิจกรรมได้หลากหลายรูปแบบ

สรุปข้อพิจารณาเพื่อการออกแบบ ที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรม	สรุปข้อพิจารณาเพื่อการออกแบบ (เพิ่มเติม) ที่ได้จากการเก็บข้อมูล
<p>2.3 ความยืดหยุ่น</p> <ul style="list-style-type: none"> - ควรรองรับการใช้งานของคนทุกกลุ่ม/ประเภท - ควรใช้งานได้ในทุกสภาพภูมิอากาศ - สัดส่วนของพื้นที่และองค์ประกอบต่างๆ ควรมีความเหมาะสมกับผู้ใช้งาน - เฟอร์นิเจอร์สนามควรเคลื่อนย้ายได้ 	-
<p>2.4 สร้างโอกาสเกิดกิจกรรมที่หลากหลาย</p> <ul style="list-style-type: none"> - เส้นทางเดินควรพาดผ่านไปยังพื้นที่กิจกรรม - ควรมีป้ายและแผนผังแสดงตำแหน่ง - ดึงดูดความสนใจให้เข้ามาใช้งาน 	<ul style="list-style-type: none"> - ควรแบ่งพื้นที่กิจกรรมออกเป็นหลายๆส่วน โดยไม่จำเป็นต้องมีขนาดใหญ่มากนัก เพื่อรองรับการประกอบกิจกรรมในลักษณะต่างกัน
<p>2.5 การดูแลรักษา</p> <ul style="list-style-type: none"> - ควรคำนึงถึงงบประมาณการดูแลรักษา - ควรมีการดูแลรักษาอย่างสม่ำเสมอ 	<ul style="list-style-type: none"> - ควรจัดทำมาตรฐานการปฏิบัติงาน โดยแบ่งเป็นงานที่ต้องทำเป็นประจำทุกวัน (Routine maintenance) และ งานที่ไม่ต้องทำเป็นประจำทุกวัน (Non-routine maintenance) - หากมีการใช้น้ำจากการบำบัดมารดน้ำต้นไม้ ควรรดน้ำในช่วงเวลาที่มีผู้ใช้งานน้อย เพื่อป้องกันการเกิดกลิ่นรบกวน - ไม่ควรใช้พืชพรรณที่มีใบขนาดเล็กและมีอัตราการผลัดใบสูง
<p>3. ข้อพิจารณาเพื่อการออกแบบด้านองค์ประกอบทางภูมิสถาปัตยกรรม</p>	
<p>3.1 พืชพรรณ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ควรใช้พืชพรรณที่มีความหลากหลาย - พืชพรรณควรทนทานต่อสภาพภูมิอากาศ - รูปทรงควรมีความเหมาะสมกับพื้นที่ - ควรดูแลรักษาง่าย 	<ul style="list-style-type: none"> - ควรใช้พืชพรรณที่มีสีเขียวเป็นหลักเพื่อสร้างให้เกิดความรู้สึกร่มรื่น - ควรหลีกเลี่ยงการใช้ไม้ยืนต้นที่มีทรงพุ่มทึบตัน เพราะไม่สามารถมองเห็นสิ่งแปลกปลอมที่อยู่ภายในทรงพุ่มได้ - ควรใช้พืชพรรณที่สามารถใช้ประโยชน์จากส่วนใดส่วนหนึ่งได้ - ควรใช้พืชพรรณที่มีผลเป็นอาหารสัตว์ เพื่อสร้างความหลากหลายทางธรรมชาติ

สรุปข้อพิจารณาเพื่อการออกแบบ ที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรม	สรุปข้อพิจารณาเพื่อการออกแบบ (เพิ่มเติม) ที่ได้จากการเก็บข้อมูล
<p>3.2 ทางสัญจร</p> <ul style="list-style-type: none"> - ควรมีความชัดเจน ไม่วกวน - ความกว้างของทางเดินไม่ควรน้อยกว่า 1.20 ม - วัสดุพื้นผิวควรป้องกันการลื่นล้ม และมีลวดลายเหมาะสมกับองค์ประกอบอื่น - ควรใช้ทางลาดบริเวณที่มีการเปลี่ยนระดับพื้น - บันไดและทางลาดมีลักษณะตามกฎหมาย 	<ul style="list-style-type: none"> - ควรมีการแยกเส้นทางสัญจรระหว่างการเดินเท้าและยานพาหนะให้ชัดเจน - เส้นทางสัญจรควรมองเห็นได้ชัดเจน ไม่ถูกบดบังโดยองค์ประกอบอื่น เพื่อสร้างความปลอดภัยในการใช้งาน - ทางเดินควรมีความต่อเนื่อง ไม่ขาดออกจากกัน - ควรออกแบบจุดเลี้ยวให้มีความโค้ง เพื่อให้เกิดความรู้สึกต่อเนื่องและสะดวกต่อผู้ใช้งานที่ใช้รถเข็น
<p>3.3 วัสดุพื้นผิว</p> <ul style="list-style-type: none"> - ควรทนทานต่อสภาพแวดล้อมและการใช้งาน - ควรเหมาะสมกับองค์ประกอบอื่น 	<ul style="list-style-type: none"> - ควรคำนึงถึงสีสนและลวดลายควบคู่ไปด้วย
<p>3.4 การใช้น้ำ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ลดทอนเสียงดังและสร้างความผ่อนคลาย - สร้างให้เกิดทัศนียภาพที่สวยงาม - การจัดวางตำแหน่งน้ำพุหรือน้ำตก ควรมีการคำนึงถึงทิศทางลม 	<ul style="list-style-type: none"> - ควรมีเสียงน้ำไหลหรือน้ำตกเล็กน้อย เพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถรับรู้ได้และรู้สึกเสมือนอยู่ท่ามกลางธรรมชาติ - การใช้น้ำที่มีลักษณะเลียนแบบธรรมชาติจะสามารถสร้างความรู้สึกผ่อนคลายได้มากกว่าน้ำประดิษฐ์
<p>3.5 ป้ายและจุดให้ข้อมูลข่าวสาร</p> <ul style="list-style-type: none"> - ควรมองเห็นได้ชัดเจนจากระยะไกล - ควรมองเห็นได้ในตอนกลางคืน - ควรสื่อความหมายได้ดี เข้าใจง่าย - ควรมีความสูงจากพื้น 1.20 เมตร - ควรมีจุดให้ข้อมูลข่าวสารบริการ 	
<p>3.6 เฟอร์นิเจอร์สนาม</p> <p>1) <u>ที่นั่ง</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - ควรมีรูปแบบและการจัดวางที่หลากหลาย - ควรตั้งอยู่บนพื้นผิวลาดแข็ง - ควรตั้งอยู่ในตำแหน่งที่สามารถใช้งานได้สะดวก - จากตำแหน่งที่นั่งควรมองเห็นทัศนียภาพได้กว้างไกล - ควรปรับเปลี่ยนและเคลื่อนย้ายได้ - วัสดุควรมีความทนทาน ไม่สะสมความร้อนและแห้งเร็ว 	<ul style="list-style-type: none"> - ควรจัดวางอยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสม และมีร่มเงา - ที่นั่งภายในสวนสาธารณะควรมีการเปิดมุมมองสู่บริบทที่มีการเคลื่อนไหวตลอดเวลา ไม่ว่าจะเป็นการเคลื่อนไหวจากอิริยาบถต่างๆของผู้ใช้งาน หรือการเคลื่อนไหวของพืชพรรณ เพราะจะทำให้ไม่เกิดความน่าเบื่อทางทัศนียภาพ

สรุปข้อพิจารณาเพื่อการออกแบบ ที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรม	สรุปข้อพิจารณาเพื่อการออกแบบ (เพิ่มเติม) ที่ได้จากการเก็บข้อมูล
2) <u>ก๊อกร้ำด้ม</u> - ควรมี 2 หัวก๊อก และ 2 ระดับความสูง - ควรตั้งอยู่ในตำแหน่งที่มีความต้องการใช้งานสูง	- ตำแหน่งที่ตั้งควรอยู่ริมทางเดินและสามารถมองเห็นได้ง่าย
3) <u>โคมไฟสนามและแสงสว่าง</u> - ควรออกแบบป้องกันการแตกหักของดวงโคม - ดวงโคมควรมีความทนทาน - ควรมีการป้องกันไฟรั่ว - ควรมีแสงสว่างครอบคลุมทั่วทั้งพื้นที่	-
4) <u>ถังขยะ</u> - ควรตั้งอยู่ในตำแหน่งที่มีความต้องการใช้งานสูง - ควรมีจำนวนเพียงพอต่อการใช้งาน - วัสดุควรมีความทนทาน	- ควรจัดวางตำแหน่งของโคมไฟสนามตลอดริมทางเดิน เพื่อเพิ่มความรู้สึกปลอดภัยและเป็นการสร้างทางเลือกให้แก่ผู้ที่ต้องการใช้งานในเวลากลางคืน - การจัดวางถังขยะบริเวณสนามเด็กเล่น ควรคำนึงถึงความสัมพันธ์ระหว่างความสูงของถังขยะและเด็ก
5) <u>ประติมากรรมและงานศิลปะ</u> - ควรอยู่ในตำแหน่งที่มีผู้คนสัญจรไปมา - ควรมีรูปทรงแนวตั้งและดูเคลื่อนไหว - รูปทรง, สี, วัสดุ และขนาด ควรมีความเหมาะสมกับพื้นที่ - ไม่ควรบดบังทัศนียภาพ	- ประติมากรรมและงานศิลปะควรสามารถมองเห็นได้จากระยะไกล มีสีสันสดใส เพื่อดึงดูดความสนใจให้เข้ามาใช้งาน
3.7 <u>องค์ประกอบทางสถาปัตยกรรม</u> - ควรมีขนาดไม่รบกวนสัดส่วนของพื้นที่ - ควรรองรับการใช้งานได้อย่างเพียงพอ - ควรมีรูปแบบสอดคล้องกับองค์ประกอบอื่น - ควรมีความทนทานและดูแลรักษาง่าย	- ควรนำพืชพรรณมาใช้เป็นส่วนหนึ่งขององค์ประกอบทางสถาปัตยกรรม เพื่อลดทอนความแข็งกระด้างและสร้างความรู้สึกใกล้ชิดธรรมชาติ - ควรมีอุปกรณ์อำนวยความสะดวกครบครัน

5.4 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการออกแบบสวนสาธารณะของหมู่บ้านจัดสรร

จากการวิเคราะห์และสรุปผลการศึกษา พบว่า การออกแบบสวนสาธารณะของกรณีศึกษาทั้ง 3 โครงการ ยังมีข้อแตกต่างจากวรรณกรรมและไม่สามารถตอบสนองต่อสภาพแวดล้อมและการใช้งานได้ครบถ้วน การเสนอแนวทางและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการออกแบบสวนสาธารณะของหมู่บ้านจัดสรรครั้งนี้ มีจุดมุ่งหมายเพื่อใช้เป็นข้อมูลเพิ่มเติมในการออกแบบเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้อยู่อาศัยต่อไป

โดยแบ่งข้อเสนอแนะออกเป็น 4 ด้าน ตามข้อพิจารณาเพื่อการออกแบบ มีรายละเอียด ดังนี้

5.4.1 ข้อเสนอแนะด้านกายภาพ

1) ที่ตั้งของโครงการมีความสำคัญต่อการตัดสินใจเข้ามาใช้งานเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะโครงการที่มีสวนสาธารณะเพียงจุดเดียวและไม่มีสวนหย่อมขนาดเล็กไว้บริการ ตำแหน่งที่ตั้งซึ่งอยู่จุดศูนย์กลางจะทำให้ผู้ใช้งานรู้สึกว่ามีระยะไม่ไกลจากที่พักอาศัยของตน

2) สวนสาธารณะควรมีขนาดเพียงพอและสามารถรองรับการใช้งานได้จากผู้ใช้งานทุกประเภท ไม่เพียงแต่ให้เป็นไปตามข้อกำหนดกำหนด (5%) แต่ควรคำนึงถึงความต้องการในการใช้งานเป็นหลัก โดยเฉพาะหมู่บ้านจัดสรรที่มีรูปแบบที่พักอาศัยประเภททาวน์เฮาส์ ซึ่งขาดพื้นที่ประกอบกิจกรรมภายในบ้าน

3) สวนสาธารณะควรมีระยะการเดินทางไม่ไกลจากที่พักอาศัย และควรออกแบบทางเดินให้มีบรรยากาศร่มรื่น มีความปลอดภัย โดยการแบ่งแยกเส้นทางของการเดินเท้าและยานพาหนะอย่างชัดเจน

5.4.2 ข้อเสนอแนะด้านการใช้งาน

1) การดูแลรักษาสวนสาธารณะของหมู่บ้านจัดสรรควรมีการจัดทำมาตรฐานการปฏิบัติงาน เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานได้ตรงตามเป้าหมาย

2) การจัดให้มีกิจกรรมในวันสำคัญหรือเทศกาลประจำปีภายในสวนสาธารณะ จะช่วยดึงดูดให้ผู้ที่ไม่เคยเข้ามาใช้งานเดินทางเข้ามาใช้งานได้ นอกจากนี้ ยังเป็นการสร้างความหลากหลายทางกิจกรรม และก่อให้เกิดบรรยากาศที่มีชีวิตชีวา

3) พื้นที่สำหรับประกอบกิจกรรมจะต้องมีการแบ่งแยกอย่างชัดเจน ระหว่างกิจกรรมประเภทผ่อนคลายเป็น และกิจกรรมประเภทกระฉับกระเฉง เพื่อไม่ให้เกิดการรบกวนซึ่งกันและกัน โดยพื้นที่สำหรับประกอบกิจกรรมผ่อนคลายเป็นควรมีการออกแบบให้บรรยากาศร่มรื่น และรู้สึกใกล้ชิดกับธรรมชาติ

5.4.3 ข้อเสนอแนะด้านองค์ประกอบทางภูมิสถาปัตยกรรม

- 1) องค์ประกอบทางภูมิสถาปัตยกรรม โดยเฉพาะเฟอร์นิเจอร์สนามควรปรับเปลี่ยนเคลื่อนย้ายได้ เพื่อสร้างทางเลือกในการประกอบกิจกรรมที่มีลักษณะต่างกัน
- 2) การจัดให้มีแสงสว่างครอบคลุมพื้นที่สวนสาธารณะ นอกจากจะเป็นการสร้างความรู้สึกปลอดภัยให้แก่ผู้ใช้งานแล้ว ยังเป็นการสร้างทางเลือกให้แก่ผู้พักอาศัยที่มีเวลาว่างเฉพาะตอนกลางคืนให้เข้ามาใช้งานสวนสาธารณะ
- 3) การเลือกจัดวางตำแหน่งที่นั่งภายในสวนสาธารณะควรหันเข้าสู่บริบทที่มีการเคลื่อนไหว เช่น พื้นที่กิจกรรมที่มีการเคลื่อนไหวของคน, ธารน้ำที่มีการเคลื่อนไหวของสายน้ำ หรือพืชพรรณที่มีการร่วงหล่นของดอกและใบ เพราะจะทำให้เกิดความรู้สึกเพลิดเพลิน ไม่น่าเบื่อ

5.4.4 ข้อเสนอแนะด้านหลักการออกแบบพื้นฐาน

- 1) ผู้ออกแบบจำเป็นต้องมีความรู้ความเข้าใจในหลักการออกแบบพื้นฐาน เพื่อให้สามารถนำมาใช้งานได้ถูกต้อง เหมาะสม สร้างสรรค์ และเกิดความสวยงาม

5.4.5 ข้อเสนอแนะด้านการวิจัยในอนาคต

- 1) ศึกษาข้อพิจารณาเพื่อการออกแบบสวนสาธารณะจากโครงการที่มีลักษณะใกล้เคียงกัน เพื่อนำมาพัฒนาข้อพิจารณาเพื่อการออกแบบสวนสาธารณะต่อไป
- 2) ศึกษาเกี่ยวกับจิตวิทยาและพฤติกรรมการใช้งานสวนสาธารณะของหมู่บ้านจัดสรร เพื่อนำมาสร้างข้อพิจารณาเพื่อการออกแบบด้านพฤติกรรมการใช้งาน
- 3) ศึกษาแนวทางการออกแบบสวนสาธารณะให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อม การใช้งาน และประหยัคงบประมาณดูแลรักษาของโครงการ
- 4) ศึกษาแนวโน้มการออกแบบสวนสาธารณะของหมู่บ้านจัดสรรในประเทศไทย

รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

- กฎกระทรวง กำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคาร สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548. ในราชกิจจานุเบกษา ฉบับกฤษฎีกา เล่ม 122 ตอนที่ 52 ก. (กรุงเทพฯ: 2548).
- คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. การวิจัยมาตรฐานที่อยู่อาศัยและสิ่งแวดล้อมในทมสำหรับการเคหะแห่งชาติ. กรุงเทพมหานคร: คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2531.
- จรัสพิมพ์ บุญญานันต์. การออกแบบภูมิสถาปัตยกรรมชุมชนที่นำอยู่อาศัย และสถานที่พักผ่อนหย่อนใจในชุมชน. สาขาวิชาภูมิสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบวางแผนสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยแม่โจ้, 2554.
- จามรี อาระยานิมิตสกุล. หลักการออกแบบทางภูมิสถาปัตยกรรม. กรุงเทพฯ: คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2548. หน้า 27-35.
- เดชา บุญค้ำ. สวนสาธารณะหมู่บ้านจัดสรรในกรุงเทพมหานคร. กรุงเทพมหานคร: ภาควิชาเคหการ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2544.
- นิบลุด คล่องเวสสะ. การวางแผนและออกแบบสวนสาธารณะและพื้นที่นันทนาการ (กรุงเทพมหานคร: คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2549).
- ปารณ ชาตกุล. ข้อพิจารณาในการออกแบบงานภูมิทัศน์ภายในอาคาร. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาเคหการ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2548.
- “ประกาศของคณะปฏิวัติ ฉบับที่ 286 ข้อ 1-42” (2515, 24 พฤศจิกายน). ราชกิจจานุเบกษา. ฉบับที่ 286 ตอนที่ 1.
- ประภาพร ธาราสายทอง. ภูมิทัศน์เพื่อการบำบัดจิตใจ. วิทยานิพนธ์ปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาภูมิสถาปัตยกรรม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2546.
- พรชัย ศิริวัชรกุล. การใช้ประโยชน์พื้นที่ส่วนกลางในชุมชนบ้านจัดสรรขนาดใหญ่ ระดับราคาปานกลาง พื้นที่กรุงเทพฯ ตอนเหนือ. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาเคหการ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2549.
- “พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542” (2542, 14 สิงหาคม). ราชกิจจานุเบกษา.
- “พระราชบัญญัติการจัดสรรที่ดิน พ.ศ. 2543” (2543, 4 พฤษภาคม). ราชกิจจานุเบกษา.
- พลกฤต กฤตโยภาส. ข้อพิจารณาเพื่อการออกแบบพื้นที่เปิดโล่งหน้าอาคารพาณิชย์กรรม ศูนย์การค้าเซ็นทรัลเวิลด์ กรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาภูมิสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2552.
- ภควดี ศรีอ่อน. พฤติกรรมการใช้สวนสาธารณะและสภาพแวดล้อมทางภูมิทัศน์ กรณีศึกษาสวนรมณีนาถ. สาขาวิชาภูมิสถาปัตยกรรม ภาควิชาการออกแบบและวางผังชุมชนเมือง มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2555.

- ยุวดี ศิริ. ปัญหาและแนวทางการใช้ประโยชน์พื้นที่ส่วนกลางในหมู่บ้านจัดสรร. กรุงเทพมหานคร: คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2550.
- วรลักษณ์ สงวนไขว้. บทบาทของศูนย์นันทนาการในโครงการหมู่บ้านจัดสรรระดับรายได้ปานกลาง. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาเคหการ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2540.
- วิมลสิทธิ์ ทรายงูร และนิลกุล คล่องเวสสะ. พฤติกรรมการนันทนาการกับสภาพการใช้พื้นที่สาธารณะภายในชุมชนอยู่อาศัยของการเคหะแห่งชาติ. กรุงเทพมหานคร: คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2544.
- ศศิยา ศิริพานิช. ภูมิทัศน์พื้นฐาน (Fundamental Landscape). นครปฐม: คณะเกษตร กำแพงแสน และ ภาควิชาพืชสวน คณะเกษตร กำแพงแสน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน, 2554.
- สมจิต โยธะคง, วัสดุพืชพรรณในการจัดภูมิทัศน์, (กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์รวมสาส์น), 2540.
- สำนักผังเมือง กรุงเทพมหานคร. รายงานการศึกษา บ้านจัดสรรและคอนโดมิเนียมในเขตกรุงเทพมหานคร ปี พ.ศ.2554. กรุงเทพมหานคร: สำนักผังเมือง กรุงเทพมหานคร, 2554.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ. รายงานการวิจัย เรื่อง การจัดการเรียนรู้ของแหล่งการเรียนรู้ตลอดชีวิต. กรุงเทพฯ: 2548. หน้า 54.

ภาษาอังกฤษ

Bangs, H.P., Jr. and Mahler, S. Users of Local Parks. AIP Journal, September: 1970.

Hester, R.T. Neighborhood Space. Stroudsburg Pennsylvania: Dowden Hutchinson & Ross, 1974.

Katz, Peter. The New Urbanism: Toward an Architecture of Community. New York: 1994.

Marcus, C.C. and Francis C. People Places. New York: Departments of Architecture and Landscape Architecture University of California, Berkeley, 1990.

Perry, Clarence Arthur. Neighborhood and Community Planning. New York: Regional Plan of New York, 1929.


Rutledge J. Albert. Anatomy of a Park. New York: McGraw-Hill Book Company, 1971.

Wittck, Arnold. ed Encyclopedia of urban Planning. New York: Mc Graw Hill Book Company, 1974.



ภาคผนวก

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

	<p style="text-align: center;">แบบสัมภาษณ์ประกอบการทำวิทยานิพนธ์</p> <p style="text-align: center;">วิทยานิพนธ์ภาคภูมิสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย</p> <p>เรื่อง “ข้อพิจารณาเพื่อการออกแบบสวนสาธารณะของหมู่บ้านจัดสรรขนาดกลาง ระดับราคาปานกลาง ในกรุงเทพมหานคร”</p>
---	---

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าข้อมูลจากการตอบแบบสอบถามจะไม่ถูกเผยแพร่ให้เกิดผลเสียแก่ผู้ตอบแบบสอบถามนี้

วันที่ เดือน พ.ศ. โครงการ

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล

คำชี้แจง สัมภาษณ์และทำเครื่องหมาย ลงใน หรือเติมข้อความลงในช่องว่างตามความเป็นจริง

1. เพศ

ชาย หญิง

2. สถานะภาพ

โสด สมรส แยกกันอยู่ อื่นๆ

3. อายุ

1-18 ปี 18-35 ปี 35-60 ปี มากกว่า60ปี

4. อาชีพ

นักเรียน นิสิต / นักศึกษา
 รัฐบาล / รัฐวิสาหกิจ พนักงานบริษัทเอกชน
 ธุรกิจส่วนตัว / ค้าขาย ปลดเกษียณ / บำนาญ
 อื่นๆ

5. สถานะภาพของท่านภายในโครงการ

ผู้อยู่อาศัยภายในโครงการ เจ้าหน้าที่ / พนักงานภายในโครงการ
 บุคคลภายนอก อื่นๆ โปรดระบุ.....

6. ประเภทของที่อยู่อาศัยของท่าน

บ้านเดี่ยว บ้านแฝด ทาวน์เฮาส์ โฮมออฟฟิศ

7. จำนวนสมาชิกภายในบ้าน (รวมตัวท่าน)

คนเดียว 2-3 คน 4-5 คน มากกว่า5คน

8. ท่านพักอาศัยอยู่ในโครงการนี้เป็นระยะเวลาานานเท่าใด

0-6 เดือน 6-12 เดือน 1-2 ปี มากกว่า 2 ปี

ตอนที่ 2 ลักษณะการใช้งานสวนสาธารณะ

คำชี้แจง สัมภาษณ์และทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน หรือเติมข้อความลงในช่องว่างตามความเป็นจริง

- ท่านเคยใช้งานสวนสาธารณะภายในโครงการมากกว่า 1 ครั้ง ใช่หรือไม่
 ใช่ (ข้ามไปทำข้อ 3.) ไม่ใช่
- เพราะเหตุใดท่านจึงไม่เคยใช้งานสวนสาธารณะภายในโครงการ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
 ไม่มีเวลาว่าง ระยะทางไกล มีผู้ใช้งานมากเกินไป
 ขาดความปลอดภัย สภาพพื้นที่ไม่น่าใช้งาน พื้นที่มีขนาดเล็ก
 ไม่ร่ำเรียน อื่นๆ โปรดระบุ.....
 *** ข้ามไปทำตอนที่ 3 ***
- วันที่ท่านมาใช้งานสวนสาธารณะเป็นประจำ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
 วันธรรมดา (จันทร์-ศุกร์) วันหยุด (เสาร์-อาทิตย์)
 ไม่แน่นอน
- จำนวนครั้งที่ท่านใช้งานสวนสาธารณะ / สัปดาห์
 ทุกวัน 1-3 วัน / สัปดาห์ 4-6 วัน / สัปดาห์ ไม่แน่นอน
- ช่วงเวลาที่ท่านใช้งานสวนสาธารณะเป็นประจำ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
 ช่วงเช้า โปรดระบุเวลา..... ถึง น.
 ช่วงกลางวัน โปรดระบุเวลา..... ถึง น.
 ช่วงเย็น โปรดระบุเวลา..... ถึง น.
 ช่วงกลางคืน โปรดระบุเวลา..... ถึง น.
- ท่านเดินทางมาใช้งานสวนสาธารณะโดยวิธีใดเป็นประจำ
 เดินเท้า จักรยาน จักรยานยนต์ รถยนต์
 อื่นๆ โปรดระบุ.....
- ท่านใช้ระยะเวลาในการเดินทางจากบ้านมาสวนสาธารณะนานเท่าใด
 ต่ำกว่า 3 นาที 3-5 นาที 5-10 นาที มากกว่า 10 นาที
- โดยส่วนใหญ่ท่านใช้งานสวนสาธารณะกับบุคคลใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
 คนเดียว คู่รัก / สามี-ภรรยา ลูก / หลาน เพื่อนบ้าน
 อื่นๆ โปรดระบุ.....
- ท่านมาใช้งานสวนสาธารณะเพื่อประกอบกิจกรรมใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
 พักผ่อน เพื่อความบันเทิง เพื่อสุขภาพ พบปะเพื่อน
 ผีกทักษะ เสริมสร้างความรู้ อื่นๆ โปรดระบุ

10. เพราะเหตุใดท่านจึงมาใช้งานสวนสาธารณะ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- เดินทางสะดวก สภาพแวดล้อมดี มีกิจกรรมหลากหลาย
 บริเวณบ้านเขตพื้นที่ทำกิจกรรม มีความปลอดภัย บรรยากาศร่มรื่น
 มีสิ่งอำนวยความสะดวกครบครัน อื่นๆ โปรดระบุ.....

11. ท่านมีกลุ่ม / ชมรมหรือไม่

- ไม่มี (ข้ามไปทำข้อ 14.) มี โปรดระบุ.....

12. ประเภทของกลุ่ม / ชมรมที่ท่านเข้าร่วม

- กีฬา / สุขภาพ บันเทิง การเมือง งานอดิเรก
 การศึกษา ครอบครัว อื่นๆ โปรดระบุ

13. กลุ่ม / ชมรมของท่านเคยจัดกิจกรรมร่วมกันภายในโครงการหรือไม่

- ไม่เคย (ข้ามไปทำตอนที่ 3) เคย โปรดระบุพื้นที่.....

14. จำนวนครั้งที่กลุ่ม / ชมรมของท่านจัดกิจกรรมร่วมกันภายในโครงการ

15. 1-2 ครั้ง / ปี 3-5 ครั้ง / ปี
 5-10 ครั้ง / ปี 10 ครั้ง / ปีขึ้นไป

16. ปัญหาที่พบในสวนสาธารณะของโครงการ

1.
 2.
 3.

17. ข้อเสนอแนะในการปรับปรุง

1.
 2.
 3.

มีต่อด้านหลัง

ตอนที่ 3 ทักษะคิดต่อสวนสาธารณะของโครงการประเภทหมู่บ้านจัดสรร

คำชี้แจง ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง

1. ท่านคิดว่าปัจจัยดังต่อไปนี้มีความสำคัญต่อการใช้งานสวนสาธารณะในระดับใด

ปัจจัย	ระดับความสำคัญ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
	5	4	3	2	1
1. ขนาดและรูปร่างของพื้นที่ เช่น ควรมีขนาดเล็ก ใหญ่ กว้าง แคบ รองรับการใช้งานได้หลากหลาย					
2. ความสะดวกในการเข้าถึงพื้นที่ เช่น ควรมีตำแหน่งที่ตั้งเหมาะสม, ระยะการเดินทางไม่ไกลจากบ้าน					
3. สิ่งอำนวยความสะดวก เช่น ม้านั่ง, ก๊อกน้ำดื่ม, ทางลาดสำหรับผู้พิการ, จุดให้ข้อมูลข่าวสาร					
4. ความเหมาะสมของสิ่งอำนวยความสะดวก เช่น อยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสม, เพียงพอต่อการใช้งาน					
5. ความยืดหยุ่นของพื้นที่ เช่น องค์ประกอบภายในพื้นที่สามารถเคลื่อนย้ายได้ เพื่อการใช้งานพื้นที่ อย่างหลากหลาย					
6. ความปลอดภัย เช่น ควรมีไฟส่องสว่าง, ไม่มีมุมอับสายตา, ไม่ติดถนนจนเกินไป					
7. ความสวยงาม เช่น การใช้วัสดุ, สีส้น, รูปทรง, ประติมากรรมมีความสวยงาม					
8. สิ่งแวดล้อมโดยรอบ เช่น ควรมีร่มเงา ร่มรื่น, ไม่มีมลพิษ ฝุ่นละออง, การป้องกันแดด					
9. ความพึงพอใจโดยรวมของท่านต่อสวนสาธารณะ					
10. สวนสาธารณะมีผลต่อการตัดสินใจซื้อโครงการ					

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

ขอขอบพระคุณที่ท่านกรุณาตอบแบบสอบถาม

ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นางสาวณภัทร ณ ลำพูน

วัน / เดือน / ปีเกิด : 31 ตุลาคม 2528

ที่อยู่ : 8/187 อาคาร A คอนโดลุมพินีวิลล์-ริเวอร์วิว
ซอยราษฎร์บูรณะ8 แขวงราษฎร์บูรณะ เขต
ราษฎร์บูรณะ กรุงเทพมหานคร 10140

อีเมลล์ : bird_eyeview@hotmail.com

ประวัติการศึกษา :

ระดับปริญญาตรี สถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต สาขา
สถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต (2551)

ประสบการณ์การทำงาน :

บริษัท JP Architects and Associate Co;Ltd



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY