



สถาปัตยกรรมกับพื้นที่ระหว่าง : ความกลมกลืนภายใต้บริบทที่แตกต่าง



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาสถาปัตยกรรม

ภาควิชาสถาปัตยกรรม

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

ปีการศึกษา 2558

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

สถาปัตยกรรมกับพื้นที่ระหว่าง : ความกลมกลืนภายใต้บริบทที่แตกต่าง



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาสถาปัตยกรรม  
ภาควิชาสถาปัตยกรรม  
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร  
ปีการศึกษา 2558  
ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

ARCHITECTURE AND IN BETWEEN SPACE : HARMONIZED UNDER A DIFFERENT  
CONTEXT



A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree  
Master of Architecture Program in Architecture  
Department of Architecture  
Graduate School, Silpakorn University  
Academic Year 2015  
Copyright of Graduate School, Silpakorn University

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร อนุมัติให้วิทยานิพนธ์เรื่อง “ สถาปัตยกรรม  
กับพื้นที่ระหว่าง : ความกลมกลืนภายใต้บริบทที่แตกต่างกัน ” เสนอโดย นายจิระ อำนวยสิทธิ์  
เป็นส่วน  
หนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาสถาปัตยกรรม

ธำรงทัศนวงศ์)

.....  
(รองศาสตราจารย์ ดร.ปานใจ

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

วันที่.....เดือน..... พ.ศ.....

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

อาจารย์นันท์พล จันเงิน

คณะกรรมการตรวจสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.วีระ อินพันทัง)

...../...../.....

..... กรรมการ

(อาจารย์ ดร. วิญญู อจรรักษ์)

...../...../.....

..... กรรมการ

(อาจารย์นันท์พล จันเงิน)

...../...../.....



57054202 : สาขาวิชาสถาปัตยกรรม

คำสำคัญ : พื้นที่ระหว่าง / ทางผ่าน / ปฏิสัมพันธ์

จิระ อำนวนยสิทธิ์ : สถาปัตยกรรมกับพื้นที่ระหว่าง: ความกลมกลืนภายใต้บริบทที่แตกต่าง. อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ : อ.นันทพล จันเงิน. 104 หน้า.

การสร้างสรรคสิ่งก่อสร้างในอดีต จะถูกคำนึงถึงบริบทแวดล้อมต่างๆ โดยเฉพาะ ความสอดคล้องและกลมกลืนไปกับบริบทที่ตั้งทั้งทางนามธรรม และทางกายภาพไม่ว่าจะเป็นมิติของสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติและสภาพแวดล้อมที่มนุษย์สร้างขึ้นให้สามารถอยู่ร่วมกันตอบรับ ตอบสนองและส่งเสริมกันอย่างลงตัว ทว่าปัจจุบัน บริบททางสภาพแวดล้อมถูกคำนึงถึงน้อยลง และบางครั้งถูกมองข้ามละเลยไปส่งผลให้บริบทหรือสภาพแวดล้อมนั้นถูกสถาปัตยกรรมที่สร้างขึ้นใหม่บดบังเพียงเพื่อประโยชน์ส่วนตัวสถาปัตยกรรมเองแทนที่จะอยู่ร่วมกันอย่างกลมกลืน

โดยการศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา ทดลองหาความหมายและหน้าที่เฉพาะของ พื้นที่ระหว่าง (In-between space) และการอยู่ร่วมกันกับสภาพแวดล้อม ศึกษาในประเด็นของการสร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่าง คน-สภาพแวดล้อม โดยถูกจำแนกออกเป็น 3 รูปแบบ คือ ปฏิสัมพันธ์ของ คน-พื้นที่ , คน-ธรรมชาติ และ คน-คน เพื่อค้นหาปัจจัยที่ทำให้เกิด พื้นที่ทางผ่านที่สร้างปฏิสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อม โดยผู้ศึกษาได้ทำการศึกษา ทฤษฎีเกี่ยวกับพื้นที่ระหว่าง โดยอ้างอิงจากการให้คำนิยามของสถาปนิกและนักคิด จากการทำหน้าที่เฉพาะและการนำไปประกอบใช้กับงานสถาปัตยกรรม ซึ่งผู้ศึกษาได้ศึกษาทฤษฎีดังกล่าวมาข้างต้น โดยวิเคราะห์เป็นพื้นที่ผ่านองค์ประกอบทางสถาปัตยกรรม และได้สรุปเป็นคำนิยาม ตามที่ผู้ศึกษาเข้าใจ ตามลักษณะของพื้นที่ระหว่าง คือ พื้นที่ทางผ่าน (Passage space) พื้นที่ที่เกิดขึ้นระหว่างพื้นที่การใช้งานต่างๆ โดยแบ่งเป็น 3 ประเภท คือ 1. พื้นที่ทางผ่านที่ไม่ผ่านกิจกรรมใดๆ 2. พื้นที่ทางผ่านที่ผ่านกิจกรรม 3. พื้นที่ที่ไม่เป็นทางผ่านและไม่มีกิจกรรมใดๆเกิดขึ้น แต่ทำหน้าที่เป็นทางผ่านทางการรับรู้ รับสัมผัส ซึ่งทั้ง 3 ประเภทถูกจำแนกลักษณะทางกายภาพและหน้าที่ที่เฉพาะของพื้นที่ทางผ่านแตกต่างกันออกไป 7 รูปแบบ การศึกษาพื้นที่ระหว่างทางสถาปัตยกรรมนี้ มุ่งเน้นทำความเข้าใจความเป็นไปได้ในการออกแบบสถาปัตยกรรมที่คำนึงถึงการสร้างปฏิสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อมบนพื้นที่ทางผ่าน ผ่านการออกแบบภายใต้เงื่อนไขของ “ การอยู่ร่วมกันกับบริบทอย่างกลมกลืน ”

เมื่อสถาปัตยกรรมถูกออกแบบภายใต้เงื่อนไขของ การอยู่ร่วมกันกับบริบท ผ่านพื้นที่ระหว่างแล้ว พื้นที่ระหว่าง จะเป็นเครื่องมือในการช่วยปรับสภาพและลักษณะของการปฏิสัมพันธ์ การอยู่ร่วมกันกับบริบททางสถาปัตยกรรม เป็นเสมือนตัวเชื่อม ระหว่างสถาปัตยกรรมที่มีความขัดแย้งกับสภาพแวดล้อม ให้สามารถอยู่ร่วมกันได้โดยอยู่ภายใต้การควบคุมระดับของการปฏิสัมพันธ์ผ่านพื้นที่การใช้งานในสถาปัตยกรรม

ภาควิชาสถาปัตยกรรม

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

ลายมือชื่อนักศึกษา.....

ปีการศึกษา 2558

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ .....

57054202 : MAJOR : ARCHITECTURE

KEY WORD : IN BETWEEN SPACE / TRANSITION SPACE / INTERACTION

CHIRA AMNUAYSIT : ARCHITECTURE AND IN BETWEEN SPACE :  
HARMONIZED UNDER A DIFFERENT CONTEXT. THESIS ADVISOR : NANTAPON  
JUNNGURN . 104 pp.

In the past, built environment were carefully considered in various perspectives in terms of the relationships with their surroundings. The design approaches were sympathetic and well integrated with its site in both abstract and physical contexts. Hence the constructions and environmental surroundings, be natural environments such as geography, landscapes, sunlight, wind and rain, or human-made environments such as communities, streets, houses, buildings and parks, became part of a unified, interrelated composition.

However, the consideration of these relationships have become less common in architectural designs during recent times. Most architectures have overlooked or even ignored the existence of surroundings. As a result, the constructions and those abstract and physical environments have become incongruent rather than a complement to one another.

This study aims to explore the meanings and to define the roles of the in-between space and its relationships in terms of the interaction between human and environments. The study of this interaction is divided into three parts which are the interaction between human and space, between human and nature, and between human and human. The purpose of this study is to find the factors which construct the passage space of those interactions using the theory of the in-between space through definitions and applications to various architectural designs. Its definition is summarised through my own point of view in accordance with the characteristic of the in-between space which is the passage space that emerges during the use of different types of spaces that contain different qualities and perform different roles.

This study concentrates on an attempt to understand the possibility of designing architectures which take into account the interactions between the passage space and its surroundings through the designs under the concept 'the harmonious coexistence with the contexts'. When architectures are designed under this concept through the in-between space, the in-between space will play a major role in helping shape the interaction and coexistence between architectures and its contexts. It will also act as a connection between the architectures that are incongruent with their surroundings and makes the harmonious coexistence possible by controlling the levels of interactions through the use of space in architectures.

---

Department of Architecture

Graduate School, Silpakorn University

Student's signature.....

Academic Year 2015

Thesis Advisor's signature.....

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ไม่สามารถสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี เพราะได้รับความกรุณาเป็นอย่างสูงจาก อ.นันทพล จันเงิน ซึ่งเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่คอยให้คำแนะนำที่มีประโยชน์อย่างสูงต่อผู้วิจัย และ อ. พัฒนปกรณ์ ลีลาพฤกษ์ ผู้ซึ่งให้คำแนะนำ และชี้แนะแนวทาง ในการศึกษาวิทยานิพนธ์

ขอขอบคุณคณะกรรมการตรวจสอบวิทยานิพนธ์ รองศาสตราจารย์ ดร.วีระ อินพันทัง และ ดร. วิญญู อาจารย์ภา ที่กรุณาให้คำแนะนำและความเห็นที่เป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อ วิทยานิพนธ์ให้สมบูรณ์

ขอขอบคุณคณาจารย์สาขาแนวความคิดในการออกแบบทุกท่าน สำหรับคำแนะนำ คำสอน ข้อคิด กับการแลกเปลี่ยนทัศนคติ ข้อเสนอแนะต่างๆที่เป็นประโยชน์ตลอดการศึกษา ผู้วิจัยกราบขอขอบพระคุณในความกรุณาของอาจารย์ทุกท่านเป็นอย่างสูง

ขอขอบคุณนายพลภัทร ภริชวโรดม , พีรุส , อ.ถั่ว และกั้ง ที่สละเวลาให้คำปรึกษา เกี่ยวกับวิทยานิพนธ์ ตลอดจนเพื่อนๆ M.Arch,SU.15 ที่ร่วมเรียนมาด้วยกันทุกคนที่คอยแลกเปลี่ยน ทัศนคติต่างๆ ทั้งความรู้เกี่ยวกับการเรียน และความสนุกในการใช้ชีวิต

ขอขอบคุณครอบครัวที่เป็นทั้งกำลังใจและกำลังสนับสนุน เป็นอย่างดี



## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย .....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ .....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญภาพ .....	ณ
บทที่	
1 บทนำ .....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของการศึกษา .....	1
วัตถุประสงค์ของการศึกษา .....	2
สมมติฐานของการศึกษา .....	2
ขอบเขตของการศึกษา.....	2
ขั้นตอนและวิธีการศึกษา .....	2
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	3
2 นิยามและความหมายของพื้นที่ระหว่าง .....	4
ความหมายของ “พื้นที่ระหว่าง” ตามพจนานุกรม .....	4
จินตภาพของเมืองและองค์ประกอบ (The Image Of The Environment) .....	5
ทฤษฎีการเชื่อมโยง .....	9
การให้ความหมายและการนำไปใช้ทางสถาปัตยกรรม .....	9
เฮอ์แมน เฮทซ์เบิร์กเกอร์ (Herman Hertzberger) .....	10
จุน อาการาชิ (Jun Igarashi Architects) .....	10
ชาร์ลส์ คอร์เรีย (Charles Correa) .....	12
ตัวกลางที่อยู่ระหว่างที่ว่างทางสถาปัตยกรรม.....	13
การศึกษาทดลองหาความหมายของพื้นที่ว่างทางสถาปัตยกรรม.....	15
สรุปนิยามและความหมายของพื้นที่ว่าง.....	19
องค์ประกอบของสถาปัตยกรรมที่มีลักษณะเป็นทางผ่าน .....	20
3 โปรแกรมการทดลอง1.....	29
การศึกษาเงื่อนไขของสภาพแวดล้อม .....	29
การศึกษาริบทตามเงื่อนไขของสภาพแวดล้อม.....	30



ภาพที่	หน้า
ถนนข้าวสาร.....	30
ตรอกวังหลัง .....	33
สรุปการพิจารณาเลือกบริบทจากเงื่อนไขของสภาพแวดล้อม.....	36
การพิจารณาเลือกที่ตั้งโครงการ .....	37
วิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ .....	38
โรงเรียนพิมานวิทย์.....	38
พิพิธภัณฑ์ถนนข้าวสาร .....	42
ลานกิจกรรม.....	45
สรุปโปรแกรมการออกแบบ .....	49
4 การทดลองออกแบบสถาปัตยกรรม .....	51
การทดลองครั้งที่ 1 ศึกษาพื้นที่ระหว่างและเครื่องมือในการออกแบบ .....	51
การทดลองครั้งที่ 2 ศึกษาพัฒนาเครื่องมือร่วมกับข้อกำหนดของบริบทและโปรแกรม .....	57
การทดลองครั้งที่ 3 ศึกษาลักษณะและพฤติกรรมของผู้ใช้ในทางผ่านที่มีผลต่อเครื่องมือ ในการออกแบบสถาปัตยกรรม.....	63
การพัฒนาครั้งที่ 1 พัฒนาเครื่องมือโดยคำนึงถึงพื้นที่ระหว่างที่ส่งผลกระทบ และหน้าที่ต่อบริบท .....	69
การพัฒนาออกแบบขั้นสุดท้าย.....	79
5 สรุปผลการศึกษาวิทยานิพนธ์และข้อเสนอแนะ.....	101
รายการอ้างอิง.....	103
ประวัติผู้วิจัย .....	104

## สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1	วัดปทุมวนารามที่ตั้งอยู่ในย่านธุรกิจ .....	1
2	ลักษณะทางกายภาพของพื้นที่ระหว่างระดับเมือง อาคารและภายในอาคารตามลำดับ ...	4
3	Ashihara Yoshinobu.....	6
4	แสดงลักษณะของเส้นทาง.....	6
5	แสดงลักษณะของขอบเขต .....	7
6	แสดงลักษณะของย่าน.....	7
7	แสดงลักษณะของจุดศูนย์รวม .....	8
8	แสดงลักษณะของจุดหมายตา.....	8
9	แสดงรูปแบบการเชื่อมโยงการก่อรูปของชุมชนเมือง.....	9
10	Herman Hertzberger.....	10
11	ลักษณะดั้งเดิมในรูปแบบต่างๆของ buffer zone ในภูมิภาคเอเชีย .....	11
12	Jun Igarashi .....	11
13	การจัดลำดับที่ว่างในบริบทของความเป็นดินเดี่ยว .....	12
14	ลำดับการเข้าถึงอย่างละเอียดอ่อนของชานบ้านเรือนไทยเปรียบเทียบกับเรือนตึกแถว .....	13
15	การเปลี่ยนระดับกับที่ว่างทางสถาปัตยกรรม .....	14
16	ผังพื้นบ้านพักอาศัยจำนวน 1 ชั้น.....	16
17	หุ่นจำลองพื้นที่ระหว่างของความสัมพันธ์กิจกรรมส่วนตัว-กิจกรรมส่วนตัว.....	17
18	หุ่นจำลองพื้นที่ระหว่างของความสัมพันธ์กิจกรรมส่วนตัว-กิจกรรมสาธารณะ .....	17
19	หุ่นจำลองพื้นที่ระหว่างของความสัมพันธ์กิจกรรมกึ่งสาธารณะ-กิจกรรมกึ่งสาธารณะ .....	18
20	หุ่นจำลองพื้นที่ระหว่างของความสัมพันธ์กิจกรรมกึ่งสาธารณะ-กิจกรรมกึ่งสาธารณะ .....	18
21	หุ่นจำลองการเปรียบเทียบลักษณะของพื้นที่ระหว่างก่อนทดลองและหลังทดลอง .....	19
22	ลักษณะพื้นที่ระหว่างตามที่วิเคราะห์จากทฤษฎี .....	19
23	ลักษณะพื้นที่ระหว่างตามนิยามของผู้ศึกษา.....	20
24	ลักษณะพื้นที่ที่ทางผ่านในสถาปัตยกรรม .....	20
25	ลักษณะทางกายภาพของทางเดินแบบปิดทับ เปิดผนังหนึ่งด้านและเปิดผนังสองด้าน .....	22
26	ลักษณะทางกายภาพของคอร์ทโล่ง (court yard)และคอร์ทปิด (close court) .....	23
27	ลักษณะทางกายภาพของลานกิจกรรม .....	24

ภาพที่		หน้า
28	ลักษณะทางกายภาพของระเบียง .....	24
29	ลักษณะทางกายภาพของชาน .....	25
30	ลักษณะทางกายภาพของดาดฟ้า .....	26
31	การจัดหมวดหมู่ทางกายภาพขององค์ประกอบสถาปัตยกรรมตามนิยามทางผ่าน .....	27
32	ภาพรวมของที่ตั้งโครงการทางเลือก .....	29
33	แสดงที่ตั้งและตำแหน่งทางสัญจรของถนนข้าวสาร .....	30
34	ถนนข้าวสารในช่วงกลางวันและกลางคืน .....	31
35	เทศกาลสงกรานต์บนถนนข้าวสาร .....	31
36	ความหลากหลายของกิจกรรมและความหนาแน่นบนถนนข้าวสาร .....	32
37	ความสัมพันธ์ที่หลากหลายของพื้นที่บนถนนข้าวสาร .....	33
38	แสดงที่ตั้งและตำแหน่งทางสัญจรของชุมชนวังหลัง .....	34
39	ความหลากหลายของกิจกรรมและความหนาแน่นของชุมชนวังหลัง .....	34
40	ความหลากหลายของกิจกรรมและความหนาแน่นของชุมชนวังหลัง .....	35
41	ความสัมพันธ์ที่หลากหลายของพื้นที่ของชุมชนวังหลัง .....	36
42	เปรียบเทียบศักยภาพของที่ตั้ง .....	37
43	ตำแหน่งที่ตั้งโครงการ .....	38
44	โรงเรียนพิมานวิทย์ .....	39
45	บริบทโดยรอบที่ตั้ง โรงเรียนพิมานวิทย์ .....	40
46	บริบทโดยรอบที่ตั้งโรงเรียนพิมานวิทย์ .....	40
47	ลักษณะการใช้พื้นที่เดิมภายในโครงการที่ถูกขนาบข้างด้วยอาคารโดยรอบ .....	41
48	การวิเคราะห์พื้นที่ตามประเด็นต่างๆของ โรงเรียนพิมานวิทย์ .....	41
49	บ้านไกรจิตติ .....	42
50	บริบทโดยรอบที่ตั้งโครงการ Khao san museum & True café .....	43
51	ลักษณะการใช้พื้นที่เดิมภายในโครงการ Khao san museum & True café .....	43
52	ตำแหน่งและลักษณะทางกายภาพของ Khao san museum & True café .....	44
53	ลักษณะทางเข้าและทางออกของ Khao san museum & True café .....	44
54	การวิเคราะห์พื้นที่ตามประเด็นต่างๆของ Khao san museum & True café .....	45
55	Activity Plaza ลาน Superflow .....	46

ภาพที่		หน้า
56	บริบทโดยรอบที่ตั้งโครงการ Activity Plaza .....	46
57	ความสูงของอาคารโดยรอบ .....	47
58	อาคารโดยรอบและทางสัญจรภายในพื้นที่ .....	47
59	การใช้งานพื้นที่ในแต่ละช่วงเวลา .....	48
60	การวิเคราะห์พื้นที่ตามประเด็นต่างๆ ของ Activity Plaza .....	48
61	สรุปโปรแกรมและรูปแบบความสัมพันธ์ของสภาพแวดล้อม .....	50
62	รูปแบบการออกแบบทดลองครั้งที่ 1 .....	51
63	หุ่นจำลองการใช้คอร์ทในการจัดการพื้นที่และสร้างทางผ่าน .....	52
64	ลักษณะการใช้พื้นที่และการเปลี่ยนผ่าน .....	53
65	หุ่นจำลองการใช้ระดับในการจัดการพื้นที่และสร้างทางผ่าน .....	53
66	ลักษณะการใช้พื้นที่ทางผ่านด้วยระดับของโรงเรียน พิพิธภัณฑฯ และลานกิจกรรม .....	54
67	หุ่นจำลองการใช้ความโปร่งและสร้างทางผ่านของโรงเรียน พิพิธภัณฑฯ และลานกิจกรรม .	54
68	ลักษณะการใช้พื้นที่และทางผ่าน ด้วยความโปร่งของโรงเรียน พิพิธภัณฑฯ และลานกิจกรรม	55
69	หุ่นจำลองการใช้การปรับเปลี่ยนในการจัดการพื้นที่และสร้างทางผ่าน .....	55
70	หุ่นจำลองการทดลองออกแบบโรงเรียนครั้งที่ 2 .....	57
71	การพัฒนาเครื่องมือและการก่อรูปทางสถาปัตยกรรม .....	58
72	หุ่นจำลองแสดงระบบทางสัญจรของผู้ใช้ในแต่ละกลุ่ม .....	58
73	เปรียบเทียบลักษณะพฤติกรรมการใช้งานเดิมและพฤติกรรมที่ถูกปรับเปลี่ยนไป .....	59
74	หุ่นจำลองการทดลองออกแบบพื้นที่ทางผ่านของพิพิธภัณฑฯ ครั้งที่ 2 .....	59
75	แสดงความสัมพันธ์ของระดับความสูงกับธรรมชาติ .....	60
76	แสดงความสัมพันธ์ในการใช้พื้นที่ที่สัมพันธ์กับระดับความสูง และการปิดล้อมของต้นไม้ .	60
77	แสดงระดับที่แตกต่างที่เอื้อให้เป็นทางเดินและรองรับกิจกรรมที่หลากหลาย .....	60
78	หุ่นจำลองการทดลองออกแบบลานกิจกรรมครั้งที่ 2 .....	61
79	ตำแหน่งและขนาดการใช้งานพื้นที่ในแต่ละช่วงเวลา .....	62
80	การพัฒนาเครื่องมือและการก่อรูปทางสถาปัตยกรรม .....	62
81	รวมหุ่นจำลองการทดลองออกแบบครั้งที่ 2 .....	63
82	หุ่นจำลองการทดลองออกแบบโรงเรียนครั้งที่ 3 .....	63
83	การพัฒนาเครื่องมือและการก่อรูปทางสถาปัตยกรรม .....	64

ภาพที่		หน้า
84	หุ่นจำลองแสดงระบบทางสัญจรของผู้ใช้ในแต่ละกลุ่ม .....	64
85	หุ่นจำลองการทดลองออกแบบพื้นที่ทางผ่านของพิพิธภัณฑน์ครั้งที่ 3 .....	65
86	การพัฒนาเครื่องมือและการก่อรูปทางสถาปัตยกรรม .....	65
87	หุ่นจำลองการทดลองออกแบบลานกิจกรรมครั้งที่ 3 .....	66
88	การพัฒนาเครื่องมือและการก่อรูปทางสถาปัตยกรรม .....	67
89	หุ่นจำลองแสดง NODE และจุดตัดสัญจร .....	67
90	รวมหุ่นจำลองการทดลองออกแบบครั้งที่ 3 แสดงการอยู่ร่วมกับบริบท .....	68
91	ลักษณะความสอดคล้องของปัจจัยแต่ละด้าน .....	68
92	หุ่นจำลองการทดลองออกแบบโรงเรียนครั้งที่ 4 .....	69
93	การพัฒนาเครื่องมือและการก่อรูปทางสถาปัตยกรรม .....	71
94	รูปตัดแสดงความสัมพันธ์ระหว่างพื้นที่ทางผ่าน การใช้งานพื้นที่ในโรงเรียนและการสร้าง ความโปร่งให้กับบริบท .....	71
95	รูปตัดแสดงความสัมพันธ์ระหว่างพื้นที่กิจกรรมภายในโรงเรียน .....	72
96	หุ่นจำลองการทดลองออกแบบพื้นที่ทางผ่านของพิพิธภัณฑน์ครั้งที่ 4 .....	72
97	ลักษณะทางเดินตามกลุ่มผู้ใช้ที่มีปฏิสัมพันธ์กับธรรมชาติมากขึ้น .....	73
98	การพัฒนาเครื่องมือและการก่อรูปทางสถาปัตยกรรม .....	73
99	แสดงลักษณะรูปแบบการรับรู้พื้นที่เดิมและการพัฒนาลักษณะการรับรู้รูปแบบใหม่	74
100	ผังพื้นที่แสดงตำแหน่งของพื้นที่กิจกรรม และพื้นที่ทางผ่าน .....	74
101	รูปตัด A แสดงการเชื่อมต่อนพื้นที่ของพิพิธภัณฑน์กับอาคารใหม่ .....	75
102	รูปตัด B แสดงความสัมพันธ์พื้นที่กิจกรรมที่เป็นส่วนตัวสัมพันธ์กับความสูงของระดับ ทางผ่านและต้นไม้ .....	75
103	รูปตัด c แสดงความสัมพันธ์พื้นที่กิจกรรมที่เป็นสาธารณะ ที่สัมพันธ์กับความสูงของระดับ ทางผ่าน และต้นไม้ .....	75
104	หุ่นจำลองการทดลองออกแบบลานกิจกรรมครั้งที่ 4 .....	76
105	การพัฒนาเครื่องมือและการก่อรูปทางสถาปัตยกรรม .....	77
106	ผังพื้นที่และรูปตัดแสดงลักษณะของทางผ่านและความสัมพันธ์ของการใช้พื้นที่ .....	78
107	รวมหุ่นจำลองการทดลองออกแบบครั้งที่ 4 แสดงการอยู่ร่วมกับบริบท .....	79
108	การพัฒนาเครื่องมือกับการก่อรูปทางสถาปัตยกรรม .....	79

ภาพที่		หน้า
109	ทัศนียภาพของโรงเรียนเมื่ออยู่ร่วมกับบริบท .....	80
110	มุมมองจากถนนดำเนินกลางเหนือ .....	81
111	ความต่อเนื่องของการใช้พื้นที่ลานอเนกประสงค์กับพื้นที่กิจกรรมในส่วนชั้น 2.....	81
112	พื้นที่ทางผ่านระหว่างถนนดำเนินกลางเหนือและถนนข้าวสาร .....	82
113	ระดับความถี่ของ skin อาคารที่สัมพันธ์กับทางผ่านของนักท่องเที่ยว.....	82
114	ลักษณะ skin อาคารแบบเดิม .....	82
115	ผังพื้นที่โรงเรียนชั้น 1.....	83
116	ผังพื้นที่โรงเรียนชั้น 2.....	83
117	ผังพื้นที่โรงเรียนชั้น 3.....	84
118	ผังพื้นที่โรงเรียนชั้น 4.....	84
119	ผังพื้นที่โรงเรียนชั้น 5.....	84
120	รูปตัดที่ 1 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างทางผ่านของนักท่องเที่ยวกับกิจกรรมในโรงเรียน ...	85
121	รูปตัดที่ 2 แสดงความสัมพันธ์ของพื้นที่ในการสร้างความโปร่งใให้กับบริบท .....	85
122	รูปตัดที่ 3 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างพื้นที่ภายในโรงเรียน .....	85
123	หุ่นจำลองโรงเรียนชั้นสุดท้าย.....	86
124	หุ่นจำลองโรงเรียนชั้นสุดท้ายอยู่ร่วมกับบริบท .....	86
125	ผังพื้นที่พิพิธภัณฑ์ชั้น 1 และบริบทโดยรอบ .....	87
126	ผังพื้นที่พิพิธภัณฑ์ชั้นที่ 2.....	87
127	แสดงลักษณะการเปลี่ยนผ่านพื้นที่ของแต่ละกลุ่มผู้ใช้ในชั้นที่ 1.....	88
128	แสดงลักษณะการเปลี่ยนผ่านพื้นที่ของแต่ละกลุ่มผู้ใช้ในชั้นที่ 2 .....	88
129	รูปตัดที่ 1 แสดงความสัมพันธ์ของพื้นที่ public กับทางผ่านที่มีระดับต่ำที่สุด .....	89
130	รูปตัดที่ 2 แสดงความสัมพันธ์ของพื้นที่ private กับทางผ่านที่มีระดับสูงที่สุด .....	89
131	รูปตัดที่ 3 แสดงความสัมพันธ์การเชื่อมต่อของพื้นที่พิพิธภัณฑ์กับทางผ่าน .....	90
132	มุมมองจากถนนข้าวสารเข้าสู่โครงการ.....	90
133	พื้นที่ที่รองรับกิจกรรมที่ต้องการความเป็นส่วนตัวมากที่สุด .....	91
134	มุมมองจากอาคารพิพิธภัณฑ์ไปสู่ถนนข้าวสาร .....	91
135	แสดงความสัมพันธ์ระหว่างทางเดินภายในอาคารกับสภาพแวดล้อมภายนอก .....	92
136	หุ่นจำลองทางผ่านพิพิธภัณฑ์ชั้นสุดท้ายที่อยู่ร่วมกับบริบท.....	92

ภาพที่		หน้า
137	หุ่นจำลองทางผ่านพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติสุดท้าย .....	93
138	หุ่นจำลองทางผ่านโดยใช้ต้นไม้สร้างการปิดล้อมและพรางกิจกรรมด้านล่าง .....	93
139	บริบท ประเภทกิจกรรมโดยรอบและ zoning ภายในลานกิจกรรม .....	94
140	เปรียบเทียบระหว่างเส้นทางการเดินเดิมและระบบเส้นทางใหม่ที่ถูกพัฒนา .....	94
141	แนวโน้มของเส้นทางที่เกิดขึ้นภายในลานกิจกรรม .....	95
142	ผังพื้นลานกิจกรรม .....	96
143	แสดงความสัมพันธ์ของเส้นทางและอาคารโดยรอบลานกิจกรรม .....	96
144	แสดงระดับการปิดล้อมตามระดับความเป็นส่วนตัว-สาธารณะ .....	97
145	แสดงภาพรวมของลานกิจกรรม .....	97
146	มุมมองจากทางเข้าหลัก .....	98
147	พื้นที่ที่รองรับกิจกรรมที่เป็นส่วนตัวแบบกลุ่ม .....	98
148	มุมมองจากร้าน The Fabulous Bar&Dessert Cafe ไปร้านต้มยำกุ้ง .....	98
149	พื้นที่ที่รองรับกิจกรรมที่เป็นส่วนตัวแบบเฉพาะกลุ่ม .....	99
150	ทัศนียภาพของโรงเรียนเมื่ออยู่ร่วมกับบริบท .....	99
151	หุ่นจำลองทางผ่านลานกิจกรรมแห่งชาติสุดท้าย .....	99
152	หุ่นจำลองแสดงตำแหน่งของระดับความเป็นส่วนตัวของกิจกรรม .....	100

## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1. ความเป็นมาและความสำคัญของการศึกษา

การสร้างสรรคสิ่งก่อสร้างในอดีต จะถูกคำนึงถึงบริบทแวดล้อมต่างๆ โดยเฉพาะความสอดคล้องและกลมกลืนไปกับบริบทที่ตั้ง ทั้งทางนามธรรม และทางกายภาพ ไม่ว่าจะเป็นมิติของสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ และสภาพแวดล้อมที่มนุษย์สร้างขึ้น ให้สามารถอยู่ร่วมกัน ตอบรับ ตอบสนองและส่งเสริมกันอย่างลงตัว ด้วยกรรนำหลักการจัดองค์ประกอบมาประยุกต์ใช้ให้เกิดลักษณะเด่นที่แตกต่างออกไป ไม่ว่าจะเป็นรูปทรง ขนาด สัดส่วน สี พื้นผิวและอื่น ซึ่งไม่ได้หมายความว่าจำเป็นต้องไปเลียนแบบ มาจากอาคารที่ตั้งหรือบริบทอยู่โดยรอบ แต่อาจจะแตกต่างกันออกไป หากความแตกต่างที่เกิดขึ้นนั้นสามารถอยู่ร่วมกันได้ในลักษณะที่มีการตอบรับ ตอบสนอง ส่งเสริมซึ่งกันและกัน การออกแบบสถาปัตยกรรมเป็นศาสตร์แห่งการเชื่อมโยงความรู้ในด้านต่างๆ อย่างมีระบบ ทั้งในแง่ของการบูรณาการองค์ความรู้ รวมถึงความลงตัวของแนวคิดในการออกแบบ ความงาม ประโยชน์ใช้สอย แต่ปัจจุบัน บริบททางสภาพแวดล้อมถูกคำนึงถึงน้อยลง และบางครั้งถูกมองข้ามไป ส่งผลให้บริบทนั้น ถูกสถาปัตยกรรมที่สร้างขึ้นใหม่บดบัง เพียงเพื่อประโยชน์หรือกิจกรรมของตัวเองสถาปัตยกรรมเอง แทนที่จะอยู่ร่วมกันอย่างกลมกลืน ส่งผลให้หลักการความสอดคล้อง กลมกลืน ระหว่างอาคารใหม่กับสภาพแวดล้อมเดิมที่ประกอบไปด้วย อาคาร บ้านเรือนต่างๆ ที่มีอยู่มาก่อน แทนจะไม่มี ความหมายอีกต่อไป เมื่อบริบทนั้นๆ ถูกอาคารใหม่ๆ บดบังและกลายเป็นสิ่งแปลกปลอมในบริบทนั้นๆ ในที่สุด



ภาพที่ 1 วัดพุทธวนารามที่ตั้งอยู่ในย่านธุรกิจ

ที่มา: Angelaismaterialgirl, วัดพุทธวนาราม, เข้าถึงเมื่อ 9 มกราคม 2559, เข้าถึงได้จาก <https://www.migrationojogy.com>



## 2. วัตถุประสงค์ของการศึกษา

วิทยานิพนธ์นี้มีวัตถุประสงค์เพื่อการศึกษา และทดลองหาความหมาย หน้าที และลักษณะทางกายภาพของพื้นที่ระหว่างทางสถาปัตยกรรม (Architecture and between space) ในลักษณะของ “พื้นที่ทางผ่านทางสถาปัตยกรรม” โดยศึกษาในประเด็นของพื้นที่ใช้สอยทางกายภาพ และศึกษาทฤษฎีที่เกี่ยวข้องของพื้นที่ระหว่าง ในลักษณะทางผ่าน เพื่อหาข้อจำกัดในการนำไปประยุกต์ใช้ทางสถาปัตยกรรมที่หลากหลายมิติภายใต้นิยามและลักษณะเฉพาะของพื้นที่ระหว่าง โดยมุ่งเน้นทำความเข้าใจ ค้นหาความเป็นไปได้ในการออกแบบสถาปัตยกรรมที่มีปฏิสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อมในหลายรูปแบบ เพื่อสร้างความสอดคล้องในการอยู่ร่วมกันของผู้ใช้งานสถาปัตยกรรมที่สร้างขึ้นใหม่ภายใต้บริบทเดิมที่มีความแตกต่างกันออกไป โดยพื้นที่ระหว่างเป็นเครื่องมือในการปรับสภาพแวดล้อม และควบคุมการเกิดกิจกรรมที่ตอบสนองต่อบริบท

## 3. สมมติฐานของการศึกษา

การนำพื้นที่ระหว่าง มาพิจารณาร่วมกับการก่อรูปทางสถาปัตยกรรม ในลักษณะทางผ่าน โดยทำหน้าที่ปรับสภาพการรับรู้พื้นที่ขณะเปลี่ยนผ่านบริบท ที่เต็มไปด้วยความสัมพันธ์กับการดำรงชีวิต ประกอบกิจกรรมต่างๆ เกิดเป็นสถาปัตยกรรมที่จะสามารถสร้างปฏิสัมพันธ์ให้คน สถาปัตยกรรมและสภาพแวดล้อม สามารถอยู่ร่วมกันได้อย่างสมดุล

## 4. ขอบเขตของการศึกษา

4.1 ศึกษาและค้นหาความหมายของพื้นที่ระหว่าง ในลักษณะของพื้นที่ทางผ่านทางสถาปัตยกรรม เพื่อนำไปสู่การออกแบบ และทำความเข้าใจภายใต้เงื่อนไขของการเป็นพื้นที่ทางผ่าน

4.2 ทดลอง และค้นหาระดับของเครื่องมือที่ส่งผลต่อผู้ใช้พื้นที่ทางผ่าน

4.3 ทดลองค้นหาวิธีการเปลี่ยนผ่านพื้นที่ในแต่ละรูปแบบปฏิสัมพันธ์

4.4 ทดลองและออกแบบสถาปัตยกรรม ที่สร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้ใช้กับสภาพแวดล้อม โดยมีเงื่อนไขของทางผ่าน

## 5. ขั้นตอนและวิธีการศึกษา

5.1 ศึกษาเชิงทฤษฎีเพื่อหานัยยะ นิยาม และการนำไปใช้ จากหนังสือ บทความที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ระหว่างในหลากหลายมิติ

5.2 ศึกษาลักษณะทางกายภาพของของพื้นที่ระหว่าง ผ่านองค์ประกอบทางสถาปัตยกรรม ในลักษณะทางผ่านพื้นที่กิจกรรมกับพื้นที่กิจกรรม เพื่อค้นหาทิศทางในการศึกษาที่ชัดเจนมากขึ้น

5.3 ออกแบบทดลองเพื่อค้นหาแนวทางและความเป็นไปได้ในการออกแบบสถาปัตยกรรม ภายใต้เงื่อนไขของพื้นที่ระหว่างในลักษณะทางผ่านทางสถาปัตยกรรม ที่สามารถตอบสนองต่อปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้ใช้เดิม สถาปัตยกรรมที่สร้างขึ้นใหม่ ภายใต้สภาพแวดล้อมเดิมที่แตกต่างกัน และการศึกษาวิทยานิพนธ์นี้ได้

## 6. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

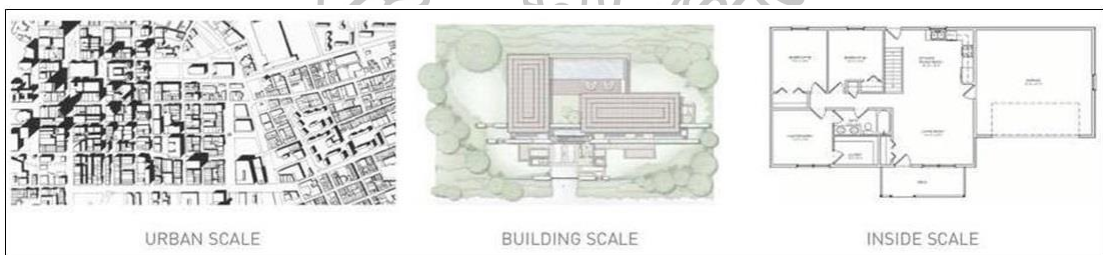
นัยยะของพื้นที่ระหว่างได้ถูกศึกษาโดยสรุปความหมาย ทิศทาง หน้าที่ รูปแบบของการปฏิสัมพันธ์ และลักษณะทางกายภาพ ให้ชัดเจนมากขึ้นโดยมีรูปแบบที่แตกต่างกันเพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับนำไปอ้างอิง และสามารถนำไปพัฒนารูปแบบของโปรแกรม รวมถึงลักษณะทางกายภาพสถาปัตยกรรมที่อยู่ภายใต้สภาพแวดล้อม ที่มีความแตกต่างกันได้ เป็นเครื่องมือในการช่วยปรับสภาพและสามารถรักษา ปฏิสัมพันธ์ระหว่าง คน สถาปัตยกรรม และสภาพแวดล้อมให้อยู่ร่วมกันอย่างสอดคล้องได้



## บทที่ 2

### นิยามและความหมายของพื้นที่ระหว่าง

“พื้นที่ระหว่าง” มีความหมายที่หลากหลายในการตีความและถูกนิยามในหลายลักษณะ ซึ่งในบทนี้จะกล่าวถึงทุกบทความและข้อมูลที่เกี่ยวข้องที่มีการอ้างอิงถึง “พื้นที่ระหว่าง” ทั้งความหมายของพจนานุกรม ตลอดจนการตีความการให้ความหมาย นิยามและลักษณะรวมถึงหน้าที่ของ “พื้นที่ระหว่าง” ที่ถูกนำไปปรับใช้ทางกายภาพของสถาปัตยกรรม เพื่อนำมาเป็นข้อมูลในการวิเคราะห์กระบวนการออกแบบ



ภาพที่ 2 ลักษณะทางกายภาพของพื้นที่ระหว่างระดับเมือง อาคารและภายในอาคารตามลำดับ

#### 1. ความหมายของ “พื้นที่ระหว่าง” ตามพจนานุกรม

“พื้นที่” ในพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542 ได้ให้ความหมายไว้ว่า “ขนาดของผิวพื้น เช่น หาพื้นที่, อาณาบริเวณ เช่น ตรวจพื้นที่, ลักษณะของพื้นดิน เช่น พื้นที่เป็นที่ราบลุ่ม.”<sup>1</sup>

ระหว่าง” ในพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542 ได้ให้ความหมายไว้ว่า

น. ช่องว่างจากที่หนึ่งถึงอีกที่หนึ่ง เช่น ในระหว่างภูเขา 2 ลูก, ระยะเวลาจากระยะหนึ่งถึงอีกระยะ หนึ่ง เช่น ระหว่างพระอาทิตย์ขึ้นถึงพระอาทิตย์ตก, เวลาช่วงใดช่วงหนึ่ง เช่น ระหว่างสงครามเขายังเรียนหนังสืออยู่, เวลาที่กำลังเป็นไปอยู่ เช่น ระหว่างประชุมฝนตกหนัก

<sup>1</sup> พจนานุกรมอิเล็กทรอนิกส์ ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542. เข้าถึงเมื่อ 27 มกราคม 2559. เข้าถึงจาก <http://msk-school.net/TRIED2542/keywords.html>

ระหว่างนี้เข้าไม่ว่าง. บ. คำที่แสดงถึงความสัมพันธ์ของบุคคลหรือสถาบันเป็นต้นตั้งแต่ 2 ขึ้นไป เช่น งานมงคลสมรสระหว่างนาย ก กับนางสาว ข แบ่งมรดกในระหว่างลูก ๆ การแข่งขันฟุตบอลระหว่างมหาวิทยาลัย การประชุมระหว่างชาติ

“In-between” ในพจนานุกรมแปล ไทย อังกฤษ ได้ให้ความหมายไว้ว่า “ระหว่าง , ในระหว่าง , อยู่กลาง , ระหว่างระยะเชื่อม , สัมพันธ์กัน , คั่นกลาง” <sup>2</sup>

ซึ่งเป็นนัยยะเชิงกายภาพที่แสดงถึงความสัมพันธ์ของการแบ่งและการเชื่อมของสิ่ง 2 สิ่งในพื้นที่เดียวกัน

## 2. จินตภาพของเมืองและองค์ประกอบ (The Image of the Environment)

**การ์ดอน คัลเลน** (Gordon Cullen) ได้ให้คำจำกัดความของภูมิทัศน์เมืองว่า สภาพแวดล้อมรอบเส้นทาง และพื้นที่นอกอาคารที่สามารถมองเห็นและรับรู้ได้ในเมือง ไม่ว่าจะเป็นลักษณะที่โอบล้อมจุดที่เรายืนอยู่ โดยจะมีการเปลี่ยนแปลงการรับรู้สภาพแวดล้อมของเมืองได้จากการเคลื่อนที่จากที่หนึ่งไปสู่อีกที่หนึ่ง หรือ การสร้างเมืองที่สอดคล้องกับการรับรู้ทางการมองเห็นระหว่างมนุษย์กับบริบทโดยรอบของเมือง ซึ่งจะเน้นการรับรู้ทางกายภาพของสภาพแวดล้อมได้ทางสายตาหรือผ่านการมองเห็น และการสร้างบริบทที่สอดคล้องและตอบรับกับการรับรู้ของผู้ใช้พื้นที่ต่างๆผ่านกายภาพขององค์ประกอบในสภาพแวดล้อมของเมือง โดยในบางกรณี จุดหมายตาหรือจุดสังเกตและจุดศูนย์รวมก็รวมอยู่ในบริเวณเดียวกัน ซึ่งอาจเป็นจุดศูนย์กลางของกิจกรรมต่างๆ

**อาชิฮารา โยชิโนบุ**<sup>3</sup> (Ashihara Yoshinobu) ให้คำจำกัดความของภูมิทัศน์เมืองว่า ภาพรวมของเมืองเกิดจากองค์ประกอบทางกายภาพต่างๆที่ปรากฏแก่สายตา และก่อให้เกิดผลทางความรู้สึก โดยลักษณะของภูมิทัศน์เมืองถูกกำหนดขึ้นจากความสัมพันธ์ระหว่างถนนและกลุ่มอาคาร โดยมีองค์ประกอบที่สำคัญซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อภูมิทัศน์เมือง ได้แก่ เส้นรอบรูป (Profiles) ขนาดสัดส่วน (Proportions) และวัสดุที่ใช้ (Materials) หรือ เส้นขอบด้านหน้าอาคารและด้านข้างอาคาร

<sup>2</sup> พจนานุกรม Longdo Dictionary. เข้าถึงเมื่อ 27 มกราคม 2559. เข้าถึงจาก <http://dict.longdo.com/>

<sup>3</sup> Ashihara Yoshinobu. *The Aesthetic Townscape*. Translated by Lynne E. Riggs. Cambridge, Mass: MIT Press, 1983.



ภาพที่ 3 Ashihara Yoshinobu

ที่มา : อาชิฮาระ โยชิโนะ, สถาปนิก, เข้าถึงเมื่อ 2 มกราคม 2559, เข้าถึงได้จาก

[https:// http://www.connect3d-us.com/2014/yoshinobu-ishihara/](https://http://www.connect3d-us.com/2014/yoshinobu-ishihara/)

**เควิน ลินซ์<sup>4</sup>** (Kevin Lynch) สถาปนิกชาวอเมริกัน นักวางผัง ให้คำจำกัดความ ภูมิทัศน์เมือง ว่าเป็นการรวมองค์ประกอบในการรับรู้ของเมือง โดยองค์ประกอบต่างๆจะสร้างประสบการณ์ในการรับรู้กายภาพเมืองของผู้ใช้ แม้ว่าจินตภาพของเมืองจะวิเคราะห์ได้หลากหลายแง่มุม เช่น ความหมายทางสังคมของพื้นที่หนึ่งๆ หน้าที่ประโยชน์ใช้สอย หรือแง่มุมทางประวัติศาสตร์ เป็นต้น หากสภาพแวดล้อมของเมืองมีการจัดองค์ประกอบที่เหมาะสม ก็จะทำให้เกิดจินตภาพที่ชัดเจนและ ส่งผลให้เมืองนั้นๆมีความน่าประทับใจต่อผู้พบเห็นในที่สุด ซึ่งประกอบด้วยองค์ประกอบหลัก 5 อย่าง ดังนี้

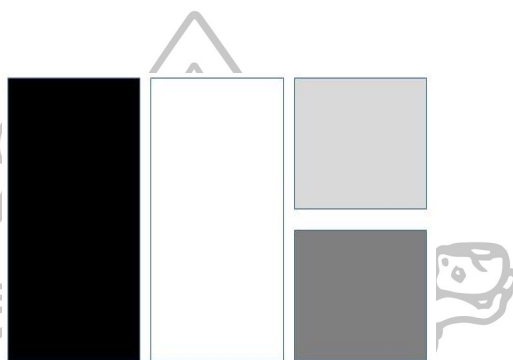
**เส้นทาง (Paths)** เส้นทางที่ผู้ใช้สามารถผ่านไปได้ ทั้งทางผ่านประจำ หรือนานๆครั้ง รวมถึงที่มีศักยภาพในการชี้นำผู้ใช้ให้เคลื่อนที่ผ่านไปได้ ที่กล่าวมาข้างต้น คือ ทางสัญจร เช่น ถนน ทางรถไฟ ทางด่วน ทางเท้า เป็นต้น เส้นทางเหล่านี้เป็นส่วนที่มีความสำคัญมากต่อการเดินทางของผู้คนในเมือง ในขณะที่ผู้คนเคลื่อนไหวผ่านเส้นทาง ผู้คนมีโอกาสเห็นส่วนต่างๆของเมืองตามเส้นทาง และเกิดความสัมพันธ์กับองค์ประกอบอื่นๆของเมือง



ภาพที่ 4 แสดงลักษณะของเส้นทาง

<sup>4</sup> Kevin Lynch. *The Image of the City*. Cambridge University, 1960.

ขอบเขต (Edges) เป็นองค์ประกอบที่มีลักษณะกำหนดขอบเขตของบริเวณที่ไม่ได้ใช้ เป็นเส้นทางตามทัศนะของผู้สังเกต เปรียบเสมือนกับการกั้น การขวาง หรือการตัดสภาวะ 2 สภาวะออกจากกัน เป็นการแยกสภาพแวดล้อมที่ต่อเนื่องออกจากกัน อาจปรากฏเป็นเส้นกั้นจาก ส่วนหนึ่งไปอีกส่วนหนึ่ง ที่เป็นแนวกั้นตามธรรมชาติ เช่น ชายฝั่งทะเล หรือ ริมฝั่งแม่น้ำ และแนว กั้นที่แสดงขอบเขตที่มนุษย์สร้างขึ้น เช่น กำแพงเมือง คูเมือง เส้นทางที่รถไฟตัดผ่าน ขอบเขต ที่ดิน เป็นต้น



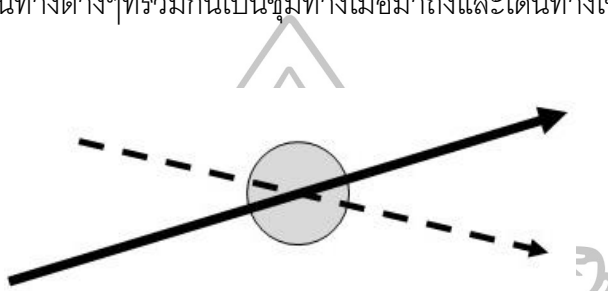
ภาพที่ 5 แสดงลักษณะของขอบเขต

ย่าน (Districts) ส่วนของเมืองที่มีขนาดตั้งแต่เล็ก ปานกลางจนถึงขนาดใหญ่ เป็น บริเวณพื้นที่ชุมชนที่มีขนาดของพื้นที่ตามลักษณะเฉพาะของชุมชน ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของเมือง มี ลักษณะเฉพาะของบริเวณอันเกิดจากลักษณะเฉพาะร่วมกันของบริเวณที่ผู้ใช้ เข้าสู่ภายในเมืองได้ โดยผู้ใช้จะรับรู้และรู้สึกได้เมื่อเข้าสู่ย่านนั้นๆ ซึ่งแต่ละพื้นที่จะมีสภาพความเป็นอยู่ที่แตกต่างกัน ตามโครงสร้างทางสังคม วิถีชีวิตของชุมชนจะแสดงลักษณะกิจกรรมของผู้คนที่ปรากฏเป็นย่านที่มี เอกลักษณะที่แตกต่างกันในเมือง



ภาพที่ 6 แสดงลักษณะของย่าน

จุดศูนย์รวม (Nodes) เป็นสถานที่ที่อยู่ในเมืองซึ่งผู้คนสามารถผ่านเข้าไปได้ มักเป็นจุดศูนย์กลางของเส้นทาง เปลี่ยนถ่ายการสัญจรทั้งขาเข้า-ออก ของผู้คนเดินทางทั้งหลาย หรือเป็นจุดศูนย์รวมของกิจกรรมที่หลากหลาย เป็นที่รวมกันเพื่อทำกิจกรรมอย่างใดอย่างหนึ่งภายในเมือง เช่น บริเวณสี่แยก หรือ ชุมทางสถานีขนส่งต่างๆ ชุมทางสถานีรถไฟใต้ดิน อาจเป็นสถานที่ซึ่งมีกิจกรรมหนาแน่นบริเวณจัตุรัสใจกลางเมือง จุดศูนย์รวมจึงเป็นจุดเด่นเฉพาะตัวของย่านในเมือง เกิดความสัมพันธ์กับเส้นทางต่างๆที่รวมกันเป็นชุมทางเมื่อมาถึงและเดินทางเชื่อมต่อไปยังที่อื่นๆ



ภาพที่ 7 แสดงลักษณะของจุดศูนย์รวม

จุดหมายตา (Landmarks) เป็นจุดอ้างอิง หรือ ภูมิสัญลักษณ์ที่ใช้เป็นจุดหมายตา แตกต่างจากชุมทาง ที่บุคคลไม่สามารถเข้าสู่ภายในจุดหมายตาได้ โดยทำหน้าที่เป็นสัญญาณชี้แนะสำหรับสภาพแวดล้อม เช่น ป้าย อาคารสำคัญๆ อนุสาวรีย์ เป็นต้น



ภาพที่ 8 แสดงลักษณะของจุดหมายตา

อาจกล่าวได้ว่า ภูมิทัศน์เมือง คือ การรวมเข้าด้วยกันระหว่างสภาพทางธรรมชาติและงานสร้างสรรค์ของมนุษย์ โดยการออกแบบหรือปรับปรุงคุณภาพทางทัศนียภาพในสภาพแวดล้อมที่เป็นส่วนของเมือง เพื่อให้เกิดความร่มรื่น สวยงาม มีเอกลักษณ์ที่แตกต่างกันในแต่ละเมือง

ในชุมชนเมือง องค์ประกอบทุกอย่างอยู่รวมกันเป็นองค์รวม เป็นจินตภาพรวมมิได้ แยกออกจากกันโดยสิ้นเชิง ย่าน (Districts) ก่อตัวขึ้นโดยการรวมตัวกันของชุมทาง ชุมชน ที่รวมกิจกรรม (Nodes) และถูกจำกัดตีกรอบด้วยขอบเขต (Edges) โดยมีเส้นทาง (Paths) เป็นโครงข่ายเชื่อมภายใน และมีจุดอ้างอิงต่างๆโดยใช้สิ่งต่างๆที่เด่นชัดเป็นที่หมายตา (Landmarks)

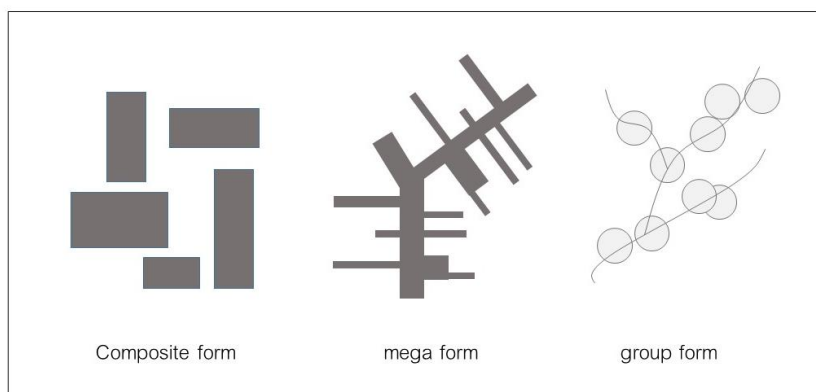
### 3. ทฤษฎีการเชื่อมโยง

โรเจอร์ ทรานซิค (Roger Trancik) กล่าวถึงทฤษฎีการเชื่อมโยงที่วิเคราะห์ถึงลักษณะของการเปลี่ยนแปลงเส้นทาง การกระจายตัว การเคลื่อนไหว การสัญจร และรูปลักษณะของการเชื่อมต่อโดยมีลักษณะทางกายภาพที่แตกต่างกัน ดังนี้

การเชื่อมโยงกลุ่มก้อน (composite form) ให้ความสำคัญในส่วนหนึ่งของโครงสร้างและหน้าที่เป็นสำคัญ โดยลักษณะของการเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของกิจกรรมแบบเป็นกลุ่มก้อน

การเชื่อมโยงลักษณะเนวยาว (mega form) เป็นลักษณะความสัมพันธ์ที่มีโครงสร้างของการก่อรูปของชุมชน โดยสามารถลำดับความสำคัญของพื้นที่ได้

การกระจุกตัวของพื้นที่ (group form) เป็นลักษณะของการกระจุกตัวรวมกันของพื้นที่โล่ง ทั้งที่เกิดขึ้นโดยธรรมชาติและที่มนุษย์สร้างขึ้น



ภาพที่ 9 แสดงรูปแบบการเชื่อมโยงการก่อรูปของชุมชนเมือง

### 4. การให้ความหมายและการนำไปใช้ทางสถาปัตยกรรม

นอกจากในทางภาษาศาสตร์แล้ว พื้นที่ระหว่าง ยังถูกให้ความหมาย และลักษณะเฉพาะที่แตกต่างกันออกไป ผ่านทฤษฎีที่ศึกษา ตีความ และนำไปปรับใช้กับสถาปัตยกรรม



**เฮร์แมน เฮทซ์เบอร์เกอร์ (Herman Hertzberger)** ได้ศึกษาทฤษฎีและเขียนหนังสือ *Lessons for students in architecture* ที่กล่าวถึงประเด็นต่างๆที่เกี่ยวกับกับการออกแบบสถาปัตยกรรม พฤติกรรม และสภาพแวดล้อม ที่สัมพันธ์กับลักษณะของที่ว่าง อยู่ 2 ประเด็น คือ ความเป็นสาธารณะและส่วนตัว (public and private) ที่ว่างที่อยู่ระหว่างกลาง (in-between space)<sup>5</sup> โดยสื่อความหมายและเปรียบเทียบความเป็นสาธารณะและส่วนตัว เป็นพื้นที่ส่วนร่วมและพื้นที่ส่วนตัว โดยพื้นที่ส่วนตัว คือ พื้นที่ที่เปิดกว้างให้เข้าถึงได้สำหรับทุกคน เข้าถึงได้โดยอิสระและตลอดเวลา ส่วนพื้นที่ส่วนตัวจะมีการควบคุมการเข้าถึง โดยศึกษาและทำความเข้าใจ ความสัมพันธ์ของความเป็นสาธารณะและส่วนตัว โดยมีเงื่อนไขที่อยู่ระหว่างกลาง คือ ลำดับความสามารถในการถือครองพื้นที่ ลำดับในการเข้าถึง การค่อยๆเปลี่ยนแปลงสถานะจากสาธารณะเป็นสถานะส่วนตัว เป็นต้น ซึ่งเงื่อนไขเหล่านี้หมายถึงพื้นที่ระหว่างในลักษณะของการเปลี่ยนผ่าน (transition) และการเชื่อมต่อระหว่าง 2 พื้นที่เป็นหลัก



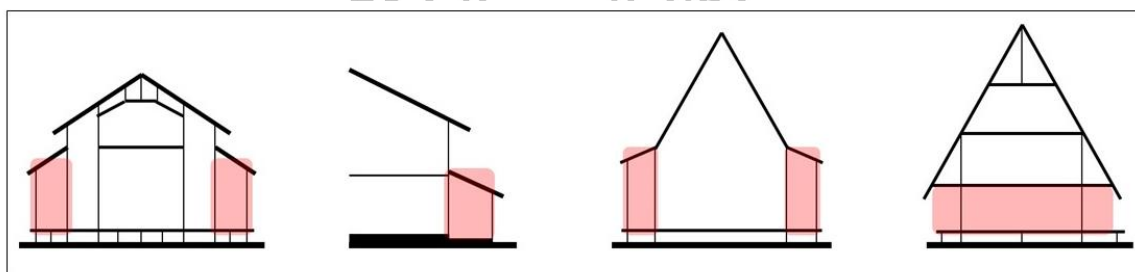
ภาพที่ 10 Herman Hertzberger

ที่มา : **Herman Hertzberger**, accessed January 2, 2016, available from [http://www.baunetz.de/meldungen/Meldungen-BAUNETZWOCHE\\_277\\_2597519.html](http://www.baunetz.de/meldungen/Meldungen-BAUNETZWOCHE_277_2597519.html)

**Jun อาการาชิ (Jun Igarashi Architects)** สถาปนิกเมืองฮอกไกโด ที่มีความสนใจในขอบเขตระหว่างพื้นที่ภายนอกและพื้นที่ภายในอาคาร เนื่องจากทำงานอยู่ที่ ฮอกไกโด ซึ่งเป็นเขตที่มีความแตกต่างของอุณหภูมิและสภาพแวดล้อมเป็นอย่างมาก พื้นที่ระหว่างพื้นที่ภายนอกภายใน จึงมีความสำคัญในการควบคุมและปกป้องตัวเอง โดยพื้นที่ระหว่างดังกล่าว คือพื้นที่ในลักษณะของ “พื้นที่กันชน” (buffer zone) พื้นที่ที่ปกป้องจากสภาพภายนอกที่มีความแตกต่าง

<sup>5</sup> Herman Hertzberger, *Lessons for Students in Architecture*. Rotterdam: Uigeverij 010 Publishers, 1991.

อย่างรุนแรง พื้นที่กันชน (buffer zone) ที่ Jun Igarashi ได้กล่าวถึงถูกศึกษาและสังเกตจากพฤติกรรมการใช้งาน รวมถึงลักษณะทางกายภาพของทางเดินในรูปแบบของสถาปัตยกรรมดั้งเดิมของญี่ปุ่นในฮอกไกโด รวมถึงระเบียบทางเดิน หรือ เอนกาวะ (Engawa) ที่อยู่ในภูมิภาคอื่นๆในประเทศญี่ปุ่น เป็นพื้นที่ที่ทำหน้าที่เป็นทางเดิน (transition space) และเป็น "พื้นที่กันชน"<sup>6</sup> (buffer zone) ที่ซ้อนทับในพื้นที่เดียวกัน นอกจากนี้ในเรื่องของการควบคุมสภาพแวดล้อมและอากาศแล้ว Jun Igarashi ให้ความสนใจการสร้างพื้นที่ที่ทำให้คนเกิดพฤติกรรมการใช้พื้นที่กันชน (buffer zone) ในลักษณะของการพักผ่อน หรือผ่อนคลาย และเป็นพื้นที่ที่ควรจะมีกิจกรรมการใช้งานอื่นๆเกิดขึ้นด้วย



ภาพที่ 11 ลักษณะดั้งเดิมในรูปแบบต่างๆของ buffer zone ในภูมิภาคเอเชีย



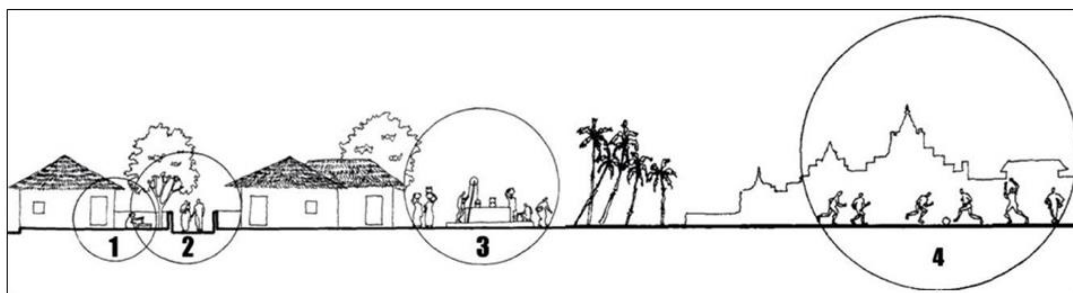
ภาพที่ 12 Jun Igarashi

ที่มา : Jun Igarashi, **สถาปนิก**, เข้าถึงเมื่อ 3 มกราคม 2559, เข้าถึงได้จาก <http://www.helsinki.designweek.com>

<sup>6</sup> Jun Igarashi. *The construction of a state*. TOTO Publishing (TOTO LTD.),

**ชาร์ลส์ คอร์เรีย (Charles Correa)** สถาปนิกชาวอินเดีย กล่าวถึงการลดหลั่นของความเป็นสาธารณะ และความเป็นส่วนตัว ซึ่งสามารถนำมาจัดลำดับโดยใช้ที่ว่างที่อยู่ระหว่างพื้นที่กิจกรรมเป็นกลไกสำคัญ โดยกล่าวถึงประเด็นของการจัดลำดับที่ว่าง<sup>7</sup> ในบริบทของความเป็นอินเดีย โดยสามารถแบ่งออกได้ชัดเจนเป็น 4 ลำดับ คือ

1. ที่ว่างสำหรับใช้สอยส่วนตัวในระดับครอบครัว เช่น พื้นที่ห้องเก็บของ พื้นที่ห้องครัว พื้นที่ห้องนอน เป็นต้น
2. ที่ว่างสำหรับการติดต่อพูดคุยระหว่างครัวเรือน เช่น พื้นที่หน้าประตูทางเข้าบ้าน พื้นที่ลานหน้าบ้าน เป็นต้น
3. ที่ว่างสำหรับใช้สอยร่วมกันในระดับชุมชน เช่น พื้นที่ส่วนกลางของชุมชน ลานกิจกรรมในชุมชน ศาลาประชาคม เป็นต้น
4. ที่ว่างขนาดใหญ่สำหรับใช้สอยในระดับเมือง เช่น พื้นที่ชุมนุมของคนทั้งเมือง ลานวัด เป็นต้น



ภาพที่ 13 การจัดลำดับที่ว่างในบริบทของความเป็นอินเดีย

ที่มา : นรินทร์ ทองอรุณ, **ความสัมพันธ์ระหว่างสถาปัตยกรรม ภูมิทัศน์ และที่ว่าง: คุณภาพของการปรับเปลี่ยนที่ว่าง กิจกรรม และบริบท**, คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และผังเมือง มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 110

โดยมีลักษณะที่สำคัญของที่ว่าง 2 ลักษณะ คือ ที่ว่างห่อหุ้ม (covered space) และที่ว่างที่เปิดโล่งสู่ท้องฟ้า (open to sky space) ลักษณะทางกายภาพของที่ว่างดังกล่าว เป็นลักษณะพื้นฐานที่สำคัญของที่พักอาศัยในอินเดีย ซึ่งจะประกอบไปด้วยกิจกรรมกลางแจ้ง

<sup>7</sup> Charles Correa, *The New Landscape: Urbanisation in the Third World*. North America: Butterworth Architecture, 1989.

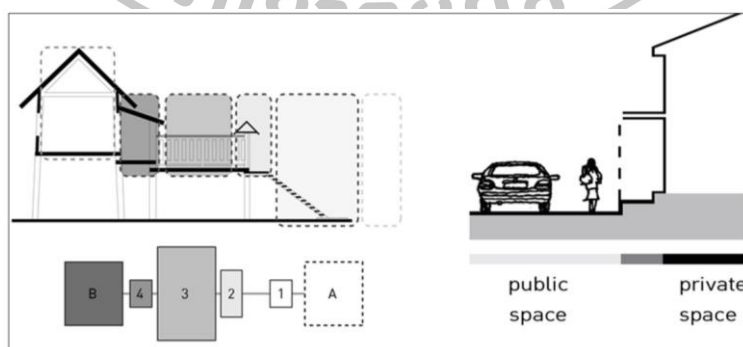
ผสมผสานไปกับการประกอบกิจกรรมที่เป็นส่วนตัว ชาร์ลส์ คอร์เรีย (Charles Correa) พบว่าจำนวนประชากรไม่ต่ำกว่า 75% ใช้สอยพื้นที่ หรือประกอบกิจกรรมในบริเวณที่ว่างเปิดโล่งสูงท้องฟ้า ซึ่งนับว่าเป็นพื้นที่ที่มีประสิทธิภาพในการรองรับพฤติกรรมการใช้งานภายในพื้นที่สูงตอบสนองความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการใช้พื้นที่ของมนุษย์และสภาพแวดล้อมได้สอดคล้องผ่านพื้นที่เปิดโล่งที่อยู่ระหว่างกิจกรรมที่เป็นส่วนตัว จนไปถึงกิจกรรมที่เป็นสาธารณะ อีกทั้งยังพบว่า พื้นที่ในลักษณะนี้ เป็นพื้นที่ที่ส่งเสริมให้ผู้ใช้พื้นที่เกิดปฏิสัมพันธ์ทางสังคมมากขึ้นอีกด้วย

## 5. ตัวกลางที่อยู่ระหว่างที่ว่างทางสถาปัตยกรรม

สถาปัตยกรรมล้วนมีพื้นที่ ที่มีการใช้งานที่หลากหลาย มีระบบและระดับของความสัมพันธ์พื้นที่ที่แตกต่างกัน พื้นที่ตัวกลางที่อยู่ระหว่างการใช้งานต่างๆ จึงมีความจำเป็นในการทำหน้าที่ แบ่งแยกพื้นที่การใช้สอยออกจากกันหรือทำหน้าที่เชื่อมพื้นที่การใช้งานเข้าด้วยกัน<sup>๘</sup> โดยลักษณะตัวกลางที่กล่าวถึง ถูกแบ่งออกเป็นลักษณะและหน้าที่ต่างๆ ดังนี้

### 5.1 ลักษณะที่ว่างที่เป็นตัวกลางเชื่อมระหว่างที่ว่างภายนอกและภายใน

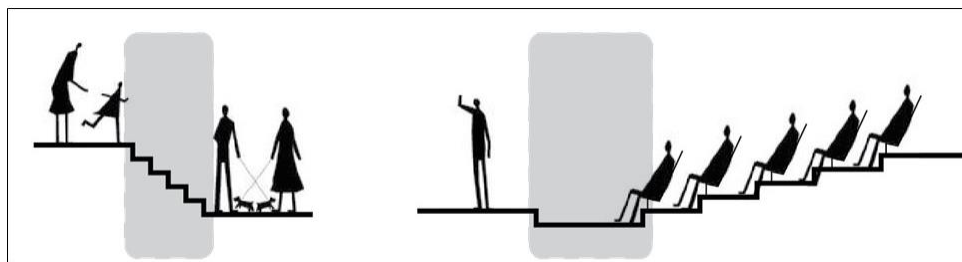
มีความสำคัญและจำเป็นในทางสถาปัตยกรรมเป็นอย่างมาก เนื่องจากส่งผลถึงความต่อเนื่องของพื้นที่และกิจกรรมที่เกิดขึ้นในสถาปัตยกรรม ช่วยให้การเปลี่ยนถ่ายพื้นที่ไม่เปลี่ยนแปลงรวดเร็วเกินไปโดยปรับเข้าถึงให้เกิดมีระยะและลำดับที่นุ่มนวล ลักษณะดังกล่าวพบได้ในชานหน้าบ้านเปิดโล่งที่มีหลังคาคลุม ซึ่งเชื่อมต่อระหว่างพื้นที่ภายนอกและภายในอาคาร ในทางจิตวิทยายังทำหน้าที่ในการเชื้อเชิญให้คนที่จะเข้ามาใช้พื้นที่ในอาคารเกิดการปรับตัวก่อนเข้าไปภายในโดยไม่รู้สึกรังหรือเคอะเขิน



ภาพที่ 14 ลำดับการเข้าถึงอย่างละเอียดอ่อนของชานหน้าบ้านเรือนไทยเปรียบเทียบกับเรือนตึกแถว

<sup>๘</sup> อรศิริ ปาณินท์. **ที่ว่างทางสถาปัตยกรรม**. กรุงเทพฯ: คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2523.

**5.2 ความสัมพันธ์ของการเปลี่ยนระดับกับที่ว่างทางสถาปัตยกรรม** การใช้ระดับพื้นที่ต่างกันมีความสำคัญและมีบทบาทในการเชื่อมต่อพื้นที่และกิจกรรม เนื่องจากระดับที่มีความแตกต่างกัน จะช่วยในการบอกขอบเขตและแบ่งพื้นที่การใช้งานออกจากกัน แต่การรับรู้ของกิจกรรมเกิดความต่อเนื่องกัน (ภาพประกอบ 14) ทำหน้าที่แทนผนังทึบ ในทางจิตวิทยา ระดับยังส่งผลต่อความรู้สึกในการเน้นความสำคัญของตัวสถาปัตยกรรม เช่น การจัดตั้งอนุสาวรีย์ต่างๆ ที่ใช้ระดับเพื่อเน้นความสำคัญของการเคารพ ความน่าเกรงขาม เป็นต้น อาจจะใช้การยกหรือลดระดับในการเน้นความรู้สึกที่ส่งผลต่อสถาปัตยกรรม รวมถึงการสร้างความรู้สึกของการเป็นส่วนตัวอีกด้วย รวมถึงการใช้ประโยชน์จากความต่างระดับของพื้นที่ใช้สอย เพื่อรองรับการใช้งานในชีวิตประจำวันที่สะดวกสบายมากขึ้น (ภาพประกอบ 15)



ภาพที่ 15 การเปลี่ยนระดับกับที่ว่างทางสถาปัตยกรรม

**5.3 การใช้ตัวกลางแยกความต่อเนื่องของที่ว่างและแบ่งแยกประโยชน์ใช้สอย**  
การแบ่งแยกความต่อเนื่องของพื้นที่และเน้นความแตกต่างของประโยชน์ใช้สอยของพื้นที่นั้น อาจเป็นตัวกลาง ที่ทำหน้าที่เสมือนเครื่องกีดขวาง อาจจะเป็นได้ทั้งระนาบแนวตั้งและระนาบแนวนอน เช่น กำแพง, รั้ว, พรรณไม้ต่างๆ, คูหรือบ่อน้ำ เป็นต้น เครื่องกีดขวางดังกล่าวยังแสดงตัวตนในฐานะของพื้นที่ระหว่าง โดยทำหน้าที่แบ่งแยกพื้นที่ใช้สอยออกจากกันด้วย

**5.4 ทางเท้าหรือทางเดินติดต่อ** ในการเชื่อมต่อพื้นที่กิจกรรมทางสถาปัตยกรรม ไม่ว่างจะเป็นทั้งพื้นที่กิจกรรมภายนอกหรือกิจกรรมภายในตัวสถาปัตยกรรม ส่วนที่เป็นทางเชื่อมหรือทางเดินถือว่ามียบทบาทที่สำคัญต่อที่ว่างทางสถาปัตยกรรมเป็นอย่างมาก ส่งผลให้เกิดความต่อเนื่องของกิจกรรมต่างๆ ฎกเรียงร้อยและสัมพันธ์ของกิจกรรมที่เกิดขึ้นในสถาปัตยกรรมเข้าด้วยกันอย่างสมบูรณ์ ตัวอย่างที่เห็นได้ชัด คือ ทางเดินเท้าที่เชื่อมระหว่างอาคารต่างๆ เข้าด้วยกัน นอกจากทำหน้าที่เชื่อมต่อกิจกรรมต่างๆ ให้ต่อเนื่องกันแล้ว สามารถเกิดการใช้สอยอื่นๆ เข้ามาร่วมด้วย โดยทั้งนี้ยังรวมถึงลานกิจกรรมหรือพลาซ่า ที่ทำหน้าที่เชื่อมกลุ่มอาคารต่างๆ เข้าด้วยกันอีก

ด้วย โดยทางเชื่อมดังกล่าวอาจจะมีได้หลายรูปแบบ หลายลักษณะซึ่งมีหน้าที่หรือส่งผลต่อความต่อเนื่องที่แตกต่างกันออกไป

**5.5 การเชื่อมต่อที่ว่างทางสถาปัตยกรรม ซึ่งต้องการเน้นจุดสนใจ** นอกจากการเชื่อมต่อพื้นที่กิจกรรมทางสถาปัตยกรรมทั้งภายนอกและภายในเข้าหากันแล้ว ยังสามารถใช้พื้นที่นี้ช่วยส่งเสริมให้ตัวสถาปัตยกรรมมีความโดดเด่นมากขึ้น โดยใช้พื้นที่ว่างเป็นตัวกลางระหว่างบริบทโดยรอบและสถาปัตยกรรมที่จะชะลอการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วจากภายนอกสู่ภายใน และยังช่วยเป็นแกนนำสายตาสู่ตัวอาคารด้วย สามารถเห็นได้ชัดจากอาคารทางศาสนาของไทย เช่น ลานหน้าโบสถ์ หน้าวิหาร เป็นต้น

จากการศึกษาทฤษฎี ความหมายและการนำไปใช้ทางสถาปัตยกรรมในแต่ละขนาดแต่ละประเภท พื้นที่ระหว่างนอกจากจะทำหน้าที่แบ่งแยกกิจกรรมออกจากกันทางกายภาพแล้วยังทำหน้าที่เชื่อมโยงกิจกรรมต่างๆเข้าด้วยกัน สร้างลำดับการเข้าถึงของกิจกรรมและเชื้อให้เกิดกิจกรรมต่างๆภายในพื้นที่ที่เป็นพื้นที่ระหว่างด้วย ผู้ศึกษามีความเห็นว่าเป็นพื้นที่ระหว่างตามที่ได้ศึกษา เป็นประเด็นที่ยากในการจัดหมวดหมู่ หรือแบ่งประเภท รวมถึงการให้นิยามและความหมายเนื่องจากสถาปัตยกรรมหนึ่งๆ สามารถเกิดพื้นที่ระหว่างได้หลายระดับ หลายหน้าที่ และหลายประเภท จากการที่สรุปได้หลากหลายลักษณะทางกายภาพรวมถึงความหมายดังกล่าวได้ จึงทำการศึกษาค้นคว้าความหมาย ผ่านการทดลองการสร้างพื้นที่ว่างทางสถาปัตยกรรมในหน่วยที่เล็กที่สุด และโปรแกรมที่มีความซับซ้อนน้อยที่สุด คือ บ้านพักอาศัย จำนวน 1 ชั้น เพื่อสร้างนิยามและความหมาย รวมถึงลักษณะของพื้นที่ว่างเพื่อนำไปปรับใช้ในการทดลองขั้นต่อไป

## 6. การศึกษาค้นคว้าความหมายของพื้นที่ว่างทางสถาปัตยกรรม

จากการศึกษาทฤษฎีรวมถึงการนำพื้นที่ว่างไปใช้ทางสถาปัตยกรรม พบว่ามีหลายนิยามและความหมายของพื้นที่ว่างรวมถึงลักษณะทางกายภาพ จากข้อสรุปดังกล่าวจึงศึกษาค้นคว้าสร้างพื้นที่ว่าง ผ่านโปรแกรมบ้านพักอาศัยจำนวน 1 ชั้น เพื่อสร้างนิยามความหมายของพื้นที่ว่าง และลักษณะทางกายภาพที่ชัดเจน โดยเริ่มกระบวนการศึกษาค้นคว้าสร้างพื้นที่ว่าง จากการจัดตั้งกิจกรรม ผ่านพื้นที่ส่วนตัว – พื้นที่สาธารณะ สร้างพื้นที่ว่างความสัมพันธ์ 4 รูปแบบ โดยพิจารณาถึงลักษณะทางกายภาพของพื้นที่ว่าง และลักษณะของการควบคุมการรับรู้ ดังนี้



ภาพที่ 16 ผังพื้นบ้านพักอาศัยจำนวน 1 ชั้น

### กิจกรรมส่วนตัว-กิจกรรมส่วนตัว

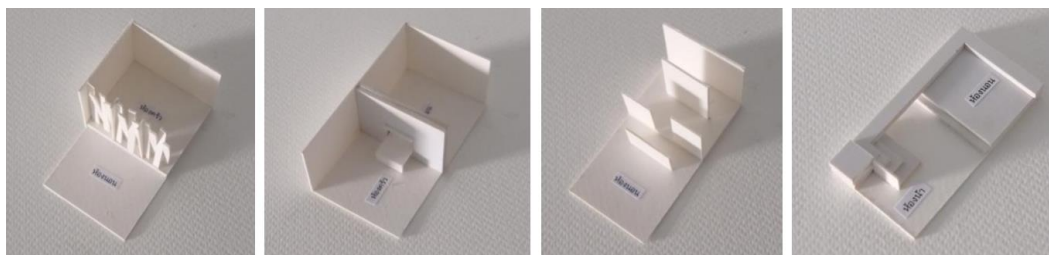
ทดลองผ่านคำถามที่ว่า พื้นที่ระหว่างที่อยู่ระหว่างกิจกรรมที่เป็นส่วนตัวด้วยกัน มีลักษณะอย่างไร โดยการแจกแจงรายละเอียดกิจกรรมที่เป็นส่วนตัว ของบ้านพักอาศัย จำนวน 1 ชั้น (ภาพที่ 16) คือ ห้องนอน ห้องครัว ห้องอาบน้ำและพื้นที่ซักล้าง แล้วเลือกทดลองจับคู่ สร้างพื้นที่ระหว่างผ่านปฏิสัมพันธ์ดังกล่าวเพื่อหาแนวโน้มของลักษณะทางกายภาพของพื้นที่ระหว่าง โดยการเชื่อมปฏิสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรม พบว่า

**ลักษณะทางกายภาพของพื้นที่ระหว่าง** สามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ลักษณะ คือ แบ่งแยกและรับรู้ขอบเขตพื้นที่ชัดเจนเกิดการเบลอระหว่างพื้นที่น้อย (ห้องครัว-ห้องนอน)

พื้นที่รวมเป็นหนึ่งเดียวมีการแชร์พื้นที่ใช้งาน เกิดความยืดหยุ่นระหว่างกิจกรรมมาก (ห้องนอน-ห้องน้ำ)

**ลักษณะของการควบคุมการรับรู้** สามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ลักษณะ คือ พื้นที่กิจกรรมถูกจำกัดการมองเห็น ไม่สามารถเข้าถึงได้ เนื่องจากเป็นกิจกรรมที่เป็นต้องการการปกป้องจากการมองเห็นสัมผัส และต้องการการโอบล้อมของพื้นที่เพื่อตัดขาด มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรม (ห้องครัว-ห้องนอน)

พื้นที่กิจกรรมไม่ถูกจำกัดการมองเห็น สามารถเข้าถึงได้ง่ายมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างพื้นที่มาก จะเกิดขึ้นในกรณีที่มีผู้ใช้คนเดียว (ห้องนอน-ห้องน้ำ)



ภาพที่ 17 หุ่นจำลองพื้นที่ระหว่างของความสัมพันธ์กิจกรรมส่วนตัว-กิจกรรมส่วนตัว

### กิจกรรมส่วนตัว-กิจกรรมสาธารณะ

ทดลองผ่านคำถามที่ว่า พื้นที่ระหว่างที่อยู่ระหว่างกิจกรรมที่เป็นส่วนตัว-กิจกรรมสาธารณะ มีลักษณะอย่างไร โดยเลือกทดลองจับคู่ สร้างพื้นที่ระหว่างผ่านปฏิสัมพันธ์ดังกล่าว ของบ้านพักอาศัย จำนวน 1 ชั้น เพื่อหาแนวโน้มของลักษณะทางกายภาพของพื้นที่ระหว่าง โดยการเชื่อมปฏิสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรม พบว่า

**ลักษณะทางกายภาพของพื้นที่ระหว่าง** เกิดการแบ่งพื้นที่ออกอย่างชัดเจน เนื่องจากเป็นพื้นที่รองรับกิจกรรมที่มีลักษณะแตกต่างกัน เช่น ห้องนอน-ห้องรับแขก ห้องรับแขก-ห้องครัว เป็นต้น

**ลักษณะของการควบคุมการรับรู้** มีการจำกัดการมองเห็น มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างพื้นที่น้อย ไม่สามารถเข้าถึงได้ ผู้ใช้พื้นที่ไม่สามารถเกิดปฏิสัมพันธ์กันได้



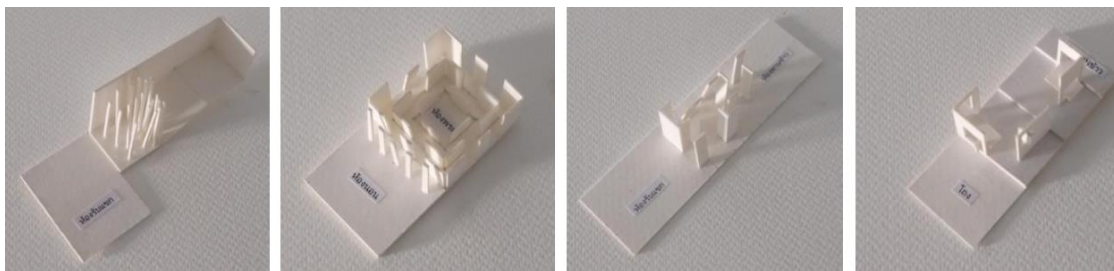
ภาพที่ 18 หุ่นจำลองพื้นที่ระหว่างของความสัมพันธ์กิจกรรมส่วนตัว-กิจกรรมสาธารณะ

### กิจกรรมกึ่งสาธารณะ-กิจกรรมกึ่งสาธารณะ

ทดลองผ่านคำถามที่ว่า พื้นที่ระหว่างที่อยู่ระหว่างกิจกรรมกึ่งสาธารณะ-กิจกรรมกึ่งสาธารณะ มีลักษณะอย่างไร ผ่านการเลือกทดลองจับคู่ สร้างพื้นที่ระหว่างผ่านปฏิสัมพันธ์ดังกล่าว ของบ้านพักอาศัย จำนวน 1 ชั้น เพื่อหาแนวโน้มของลักษณะทางกายภาพของพื้นที่ระหว่าง โดยการเชื่อมปฏิสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรม พบว่า



**ลักษณะทางกายภาพของพื้นที่ระหว่าง** มีขอบเขตชัดเจนพื้นที่ที่มีการเบลอเข้าหากัน  
**ลักษณะของการควบคุมการรับรู้** มีการจำกัดการมองเห็น แต่ไม่เท่ากับพื้นที่  
 ระหว่างของ พื้นที่สาธารณะ-พื้นที่สาธารณะ มีปฏิสัมพันธ์ของพื้นที่ในระดับปานกลาง สามารถ  
 เข้าถึงได้



ภาพที่ 19 รุ่นจำลองพื้นที่ระหว่างของความสัมพันธ์กิจกรรมกึ่งสาธารณะ-กิจกรรมกึ่งสาธารณะ

#### กิจกรรมสาธารณะ-กิจกรรมสาธารณะ

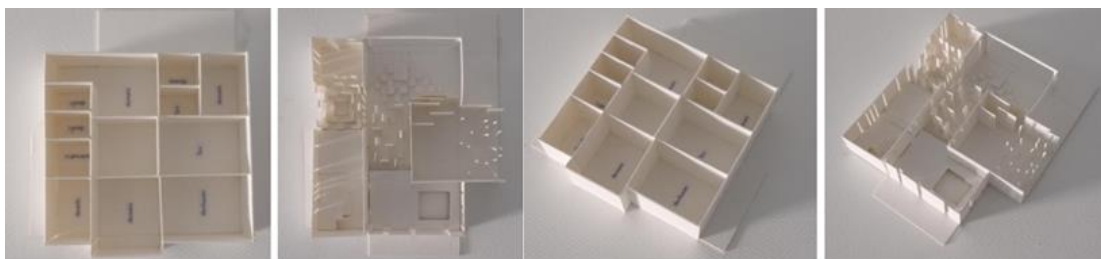
ทดลองผ่านคำถามที่ว่า พื้นที่ระหว่างที่อยู่ระหว่างกิจกรรมสาธารณะ-กิจกรรม  
 สาธารณะ มีลักษณะอย่างไร ผ่านการเลือกทดลองจับคู่ สร้างพื้นที่ระหว่างผ่านปฏิสัมพันธ์  
 ดังกล่าว ของบ้านพักอาศัย จำนวน 1 ชั้น เพื่อหาแนวโน้มของลักษณะทางกายภาพของพื้นที่  
 ระหว่าง โดยการเชื่อมปฏิสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรม พบว่า

**ลักษณะทางกายภาพของพื้นที่ระหว่าง** พื้นที่รวมเป็นพื้นที่เดียวกัน มีความ  
 ยืดหยุ่นในการใช้พื้นที่สูง เกิดการไหลรวมของพื้นที่กิจกรรมมาก

**ลักษณะของการควบคุมการรับรู้** ไม่จำกัดการมองเห็น สามารถเข้าถึงได้ง่าย มี  
 ปฏิสัมพันธ์ระหว่างพื้นที่มาก

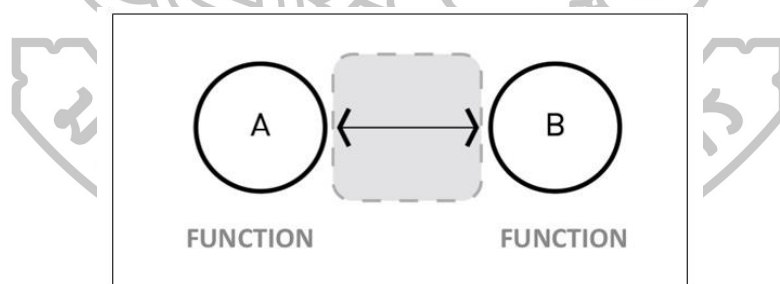


ภาพที่ 20 รุ่นจำลองพื้นที่ระหว่างของความสัมพันธ์กิจกรรมกึ่งสาธารณะ-กิจกรรมกึ่งสาธารณะ



ภาพที่ 21 รุ่นจำลองการเปรียบเทียบลักษณะของพื้นที่ระหว่างก่อนทดลองและหลังทดลอง

จากการศึกษาทดลองค้นหานิยามและลักษณะทางกายภาพของพื้นที่ระหว่างผ่านโปรแกรมบ้านพักอาศัยซึ่งเป็นโปรแกรมที่เป็นส่วนตัว พบว่าไม่สามารถนิยามความเป็นพื้นที่ระหว่างได้ชัดเจน แต่เป็นเพียงแค่การศึกษาลักษณะของการเปลือยขอบเขตของพื้นที่กิจกรรมและการเชื่อมต่อพื้นที่ ซึ่งไม่ตรงตามวัตถุประสงค์ที่ผู้ศึกษาต้องการศึกษา ผู้ศึกษาจึงเริ่มกระบวนการศึกษาเพื่อหานิยามของพื้นที่ระหว่าง โดยวิเคราะห์จากทฤษฎีและการนิยามจากบุคคลที่ได้อ้างอิงไว้เบื้องต้น ทำให้พบว่า พื้นที่ระหว่างสามารถสรุปได้หลายประเด็น หลายกายภาพ แต่จะมีลักษณะร่วมกันบางประการ และสามารถสรุปความหมายของพื้นที่ระหว่างในประเด็นที่ผู้ศึกษาสนใจ คือ พื้นที่ที่อยู่ตรงกลาง ทำหน้าที่สร้างการเชื่อมโยง ให้เกิดสภาวะการเปลี่ยนแปลงหรือสถานะของการเปลี่ยนแปลงระหว่างพื้นที่การใช้งานกับพื้นที่การใช้งาน

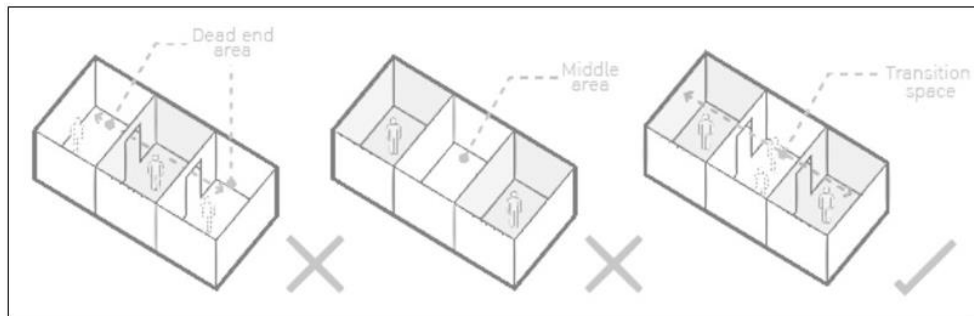


ภาพที่ 22 ลักษณะพื้นที่ระหว่างตามที่วิเคราะห์จากทฤษฎี

## 7. สรุปนิยามและความหมายของพื้นที่ระหว่าง

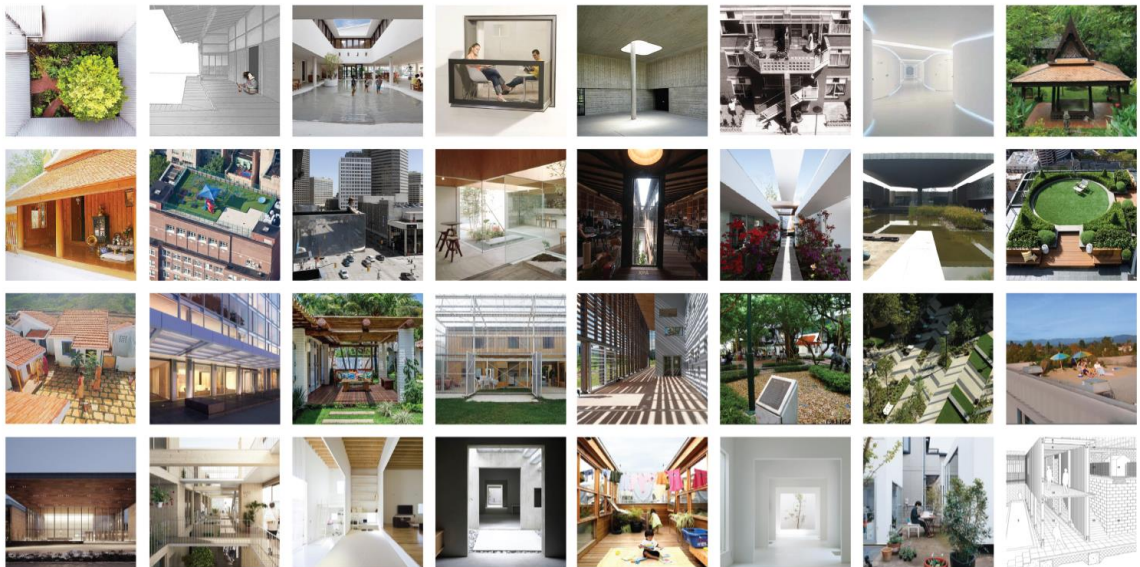
จากการวิเคราะห์การให้นิยามและความหมายพื้นที่ระหว่างข้างต้น จึงสรุปและนิยามความ ความหมายรวมถึงลักษณะหน้าที่เฉพาะตามที่คุณศึกษาเข้าใจ คือ

พื้นที่ที่อยู่ระหว่างพื้นที่กิจกรรม ในลักษณะของการเป็น พื้นที่ทางผ่าน หรือ พื้นที่เปลี่ยนผ่าน ของสถาปัตยกรรมในการสร้างประสบการณ์และทำให้เกิดปฏิสัมพันธ์ในขณะเปลี่ยนผ่านพื้นที่การใช้งาน



ภาพที่ 23 ลักษณะพื้นที่ระหว่างตามนิยามของผู้ศึกษา

จากนิยาม “พื้นที่ทางผ่าน” เพื่อที่จะกำหนดรูปแบบเพื่อหาลักษณะทางกายภาพ ประเภทและหน้าที่ของพื้นที่ระหว่าง ผู้ศึกษาได้นำองค์ประกอบและพื้นที่ของสถาปัตยกรรม ที่มีลักษณะเป็นทางผ่าน มาเป็นเกณฑ์ในการศึกษา รูปแบบทางกายภาพรวมถึงหน้าที่ของพื้นที่ระหว่างต่อไป



ภาพที่ 24 ลักษณะพื้นที่ทางผ่านในสถาปัตยกรรม

### องค์ประกอบของสถาปัตยกรรมที่มีลักษณะเป็นทางผ่าน

ลักษณะทางกายภาพ และหน้าที่เฉพาะของพื้นที่ระหว่างในลักษณะทางผ่านแต่ละประเภท ผ่านองค์ประกอบทางสถาปัตยกรรม สามารถจัดหมวดหมู่โดยใช้กิจกรรมเป็นเกณฑ์ในการแบ่งรูปแบบ ออกเป็น 3 หมวดหมู่ได้ ดังนี้

1. พื้นที่ทางผ่านที่ไม่เกิดกิจกรรมอื่นๆและไม่ผ่านกิจกรรมใดๆ (Transition)
2. พื้นที่ทางผ่านที่เกิดกิจกรรมอื่นๆภายในพื้นที่และเป็นทางผ่าน (Function & Transition)
3. พื้นที่ที่ไม่สามารถผ่านได้ แต่สามารถรับรู้กิจกรรมที่เกิดขึ้นโดยรอบได้ (Function)

### ทางสัญจร (Corridor)

ทางสัญจรหรือทางเดินถือว่ามีบทบาทที่สำคัญต่อที่ว่างทางสถาปัตยกรรมเป็นอย่างมาก ส่งผลให้เกิดความต่อเนื่องของกิจกรรมต่างๆ ถูกเรียงร้อยและสัมพันธ์ของกิจกรรมที่เกิดขึ้นในสถาปัตยกรรมเข้าด้วยกันอย่างสมบูรณ์ เมื่อพิจารณาลักษณะทางกายภาพของทางสัญจรและหน้าที่ สามารถแบ่งออกได้ 3 ลักษณะที่แตกต่างกัน ดังนี้

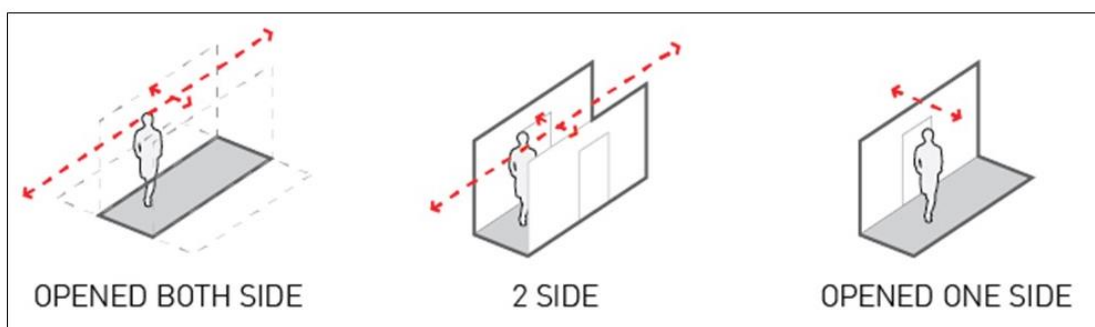
**ทางเดินที่มีผนังปิดทั้ง 2 ด้าน (Enclosed)** ใช้ในพื้นที่ทางเดิน โถงทางเดิน หรือระเบียงทางเดินเป็นแนวยาวมีผนังปิดทั้งสองด้าน หรือใช้เป็นทางเดินส่วนตัว ทำหน้าที่เชื่อมต่อโยงโดยตรงระหว่างพื้นที่ทางเข้ากับพื้นที่ทางออก เน้นลักษณะการเคลื่อนที่ไปสู่เป้าหมายเป็นหลัก

เมื่อพิจารณาในประเด็นของพื้นที่ระหว่าง พบว่าลักษณะทางสัญจรแบบผนังปิดทั้งสองด้าน ทำหน้าที่ช่วยชะลอ (deferring) หรือลดการปะทะของพื้นที่กิจกรรมที่มีความแตกต่างกันมาก ส่งผลให้ผู้ใช้งานเกิดการปรับสภาพระหว่างการเดินทางผ่านพื้นที่อีกทั้งยังสร้างลำดับ (hierarchy) ในการเข้าถึงกิจกรรมอีกด้วย

**ทางเดินผนังด้านหนึ่งเปิดโล่ง (Opened one side)** มีลักษณะที่ผนังด้านหนึ่งเปิดโล่ง หรือเชื่อมโยงกับความรู้สึกของพื้นที่ที่ติดกันอยู่ ส่งผลให้ลดความจริงจังของการเคลื่อนที่ลง เนื่องจากสามารถหลุด หรือออกจากทางสัญจรนั้นไปในด้านที่ปิดอยู่ได้ มักจะอยู่บริเวณรอยต่อระหว่างพื้นที่ภายในอาคารกับพื้นที่ภายนอก

เมื่อพิจารณาหน้าที่ในมุมมองของพื้นที่ระหว่าง พบว่า เป็นที่ที่เกิดปฏิสัมพันธ์มาก สำหรับการติดต่อพูดคุยระหว่างครัวเรือน ตามที่ ชาร์ลส์ คอร์เรีย ได้กล่าวไว้ในหนังสือ “The New Landscape : Urbanization in the Third World” ในขณะเดียวกันยังเป็นพื้นที่กันชน (buffer zone) ที่ป้องกันสภาพแวดล้อมภายในจากสภาพภูมิอากาศภายนอกอีกด้วย

**ทางเดินที่มีผนังเปิดโล่งทั้งสองด้าน (Opened both side) หรือ โถงทางเดิน (Hall)** ส่งผลให้เกิดการเชื่อมต่อโยงและความต่อเนื่องทางกายภาพของพื้นที่อย่างมาก ในพื้นที่ที่ทางสัญจรตัดผ่าน หรือเชื่อมต่อโยงโดยรอบ เมื่อพิจารณาหน้าที่ในมุมมองของพื้นที่ระหว่าง ลักษณะทางสัญจรแบบเปิดโล่ง ทำหน้าที่รวม (merge) กิจกรรมเข้าไว้ด้วยกัน ส่งผลให้พื้นที่เกิดปฏิสัมพันธ์ทางการรับรู้และสัมผัส กันอย่างมาก



ภาพที่ 25 ลักษณะทางกายภาพของทางเดินแบบปิดทับ เปิดผนังหนึ่งด้านและเปิดผนังสองด้าน

### คอร์ท (Court)

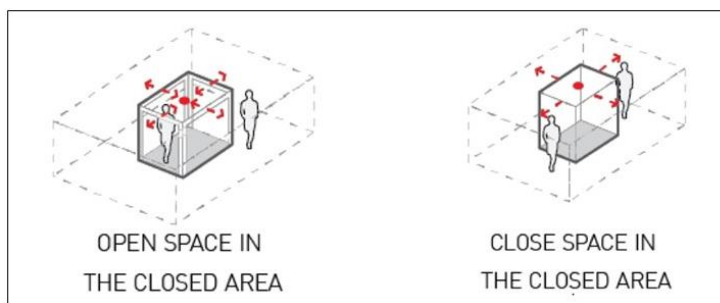
แนวคิดเกี่ยวกับการเปิดคอร์ทลงในงานสถาปัตยกรรมมีประวัติศาสตร์มายาวนานและถูกพัฒนาในรูปแบบตามลักษณะการใช้งานที่แตกต่างกันออกไป ตามวัตถุประสงค์ของการทำงานพื้นที่ โดยลักษณะทางกายภาพของคอร์ท สามารถถูกจำแนกได้ 2 ลักษณะ ดังนี้

**คอร์ทโล่ง (court yard)** เป็นพื้นที่ที่ช่วยให้เกิดการไหลเวียนของลมระหว่างช่องอาคาร และช่วยลดอุณหภูมิภายในอาคารให้เย็นลง นอกจากนี้ประเด็นเรื่องการระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติแล้ว ยังช่วยสร้างบรรยากาศของการอยู่อาศัยให้ดีขึ้นในแง่ของการสร้างสภาวะความเป็นส่วนตัว (private) เป็นพื้นที่สำหรับทำกิจกรรมภายนอกอาคารที่มีความเป็นส่วนตัว ปราศจากสายตาจากคนนอกและยังเป็นการสร้างมุมมองหรือทัศนียภาพที่ดีให้แก่ที่ว่างภายในอาคารที่ล้อมรอบด้วยคอร์ทโล่ง พื้นที่ดังกล่าวนอกจากจะเป็นพื้นที่ทำกิจกรรมของสมาชิกที่อยู่ภายในอาคาร ยังทำหน้าที่คั่นกลางและเชื่อมต่อส่วนใช้สอยให้เกิดความเป็นส่วนตัว

ในแง่ของพื้นที่ระหว่าง พบว่าคอร์ทโล่ง เป็นพื้นที่คั่นกลาง เชื้อให้เกิดกิจกรรมต่างๆขึ้นภายในของคอร์ท เป็นกิจกรรมในเชิงพักผ่อน และสร้างสภาวะแวดล้อมภายในอาคารให้เหมาะสมกับการใช้งาน

**คอร์ทปิด (close court)** เป็นพื้นที่ที่ไม่เกิดกิจกรรมภายในพื้นที่ แต่กิจกรรมที่เกิดขึ้นจะเกาะอยู่บริเวณโดยรอบของคอร์ท ทำหน้าที่ลดความแออัด และดึงแสงธรรมชาติให้กับพื้นที่บริเวณโดยรอบ

เมื่อพิจารณาในประเด็นของพื้นที่ระหว่าง พบว่าคอร์ทปิด เป็นพื้นที่คั่นกลางที่ทำหน้าที่กั้นพื้นที่ออกจากกัน (block space) แต่สามารถเชื่อมต่อกันที่ด้วยการมองเห็น ส่งผลให้กิจกรรมที่เกิดขึ้นโดยรอบคอร์ทปิดมีความต่อเนื่องกัน โดยที่พื้นที่แยกออกจากกัน และสร้างสภาวะแวดล้อมภายในอาคาร ในลักษณะเดียวกับคอร์ทโล่ง



ภาพที่ 26 ลักษณะทางกายภาพของคอร์ตโล่ง (court yard) และคอร์ตปิด (close court)

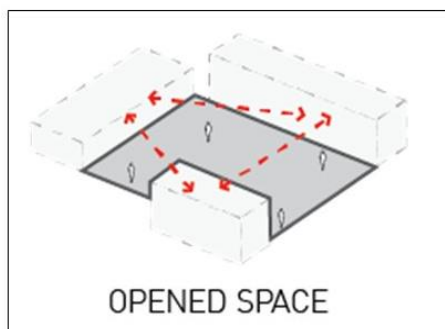
### พื้นที่เปิดโล่งภายในเมือง หรือ ลานกิจกรรม (Plaza)

ในปัจจุบันพื้นที่เมืองมีการเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว มีประชากรหลังไหลเข้าสู่ศูนย์กลางเมืองด้วยวัตถุประสงค์ที่แตกต่างกัน ส่งผลให้เกิดภาวะความแออัด ในภายหลังจึงต้องการพื้นที่เปิดโล่งสาธารณะของชุมชน เชื่อมต่อกิจกรรมต่างๆภายในเมือง ลดความแออัดและเป็นส่วนกลางในการทำกิจกรรมต่างๆ เช่น ค้าขาย สัญจร การพักผ่อน และนันทนาการ ประเภทของลานกิจกรรมสามารถแบ่งออกตามลักษณะและรูปแบบทางกายภาพรวมถึงกิจกรรมที่เกิดขึ้นภายใน ออกเป็น 5 ประเภท คือ

1. ลานกิจกรรมข้างทางสัญจร (the street plaza)
2. ลานกิจกรรมหน้าอาคารธุรกิจ (the corporate foyer)
3. ลานกิจกรรมในลักษณะพื้นที่สีเขียว (the urban oasis)
4. ลานกิจกรรมบริเวณจุดเปลี่ยนการคมนาคม (the transit foyer)
5. ลานกิจกรรมขนาดใหญ่อันเป็นสัญลักษณ์ของเมือง (the grand public place)

จากการพิจารณาลักษณะทางกายภาพของลานกิจกรรมในเมือง พบว่ารูปแบบลานกิจกรรมในชุมชนเมืองนั้นมีหลากหลายหน้าที่ หลากหลายลักษณะ โดยลักษณะดังกล่าวขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์การใช้งานในพื้นที่นั้นๆ และบริบทรวมถึงกิจกรรมโดยรอบลานกิจกรรม

พิจารณาในแง่มุมของพื้นที่ระหว่าง ลานกิจกรรม นอกจากจะทำหน้าที่ลดความแออัดของพื้นที่ในระดับเมืองแล้ว ยังเป็นพื้นที่ที่คั่นกิจกรรมต่างๆที่มีความซับซ้อนและหลากหลายทางการใช้งาน โดยรวมทางสัญจรที่เชื่อมโยงกลุ่มอาคารเข้าด้วยกัน เอื้อให้เกิดกิจกรรมต่างที่มีความหลากหลาย รวมอยู่ในพื้นที่ลานกิจกรรม (node) เมื่อพิจารณากายภาพของลานกิจกรรม พบว่ามีลักษณะคล้ายกับกายภาพของ คอร์ตเปิดโล่ง แต่แตกต่างกันในลักษณะของการปิดล้อม โดยลานกิจกรรมมีการปิดล้อมที่น้อยกว่าและเปิดรับสภาพแวดล้อมภายนอกได้มากกว่า คอร์ตเปิดโล่ง

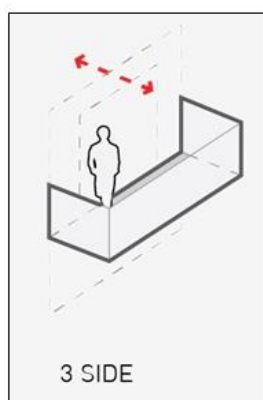


ภาพที่ 27 ลักษณะทางกายภาพของลานกิจกรรม

### ระเบียง (Balcony)

ลักษณะทางกายภาพของระเบียง คือ พื้นเรือนที่ต่อออกไปทางด้านข้างของบ้าน จะมีขนาดยาวเท่าตัวเรือน และมีหลังคาคลุม โดยต่อได้ทั้งสาด และลาดเทออกไป ทำหน้าที่สำหรับกันแดดและฝน

เมื่อพิจารณาในประเด็นของพื้นที่ระหว่าง ระเบียงถือเป็นพื้นที่ระหว่างที่เชื่อมปฏิสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อมภายนอก ทำหน้าที่เป็นพื้นที่สังเกตการณ์ โดยการขยายการรับรู้สภาพแวดล้อม สร้างมุมมองที่เปิดโล่งในขณะเดียวกันยังคงรักษาสภาพความเป็นพื้นที่ส่วนตัว แต่เมื่อพิจารณาตามนิยามของพื้นที่ระหว่าง ที่เป็น “พื้นที่ทางผ่านระหว่างกิจกรรม” พบว่าระเบียง ไม่ตรงตามลักษณะของนิยาม คือ เป็นพื้นที่ที่อยู่ตรงกลางที่เชื่อมปฏิสัมพันธ์ระหว่างพื้นที่ภายในที่มีกิจกรรมกับพื้นที่ภายนอกที่ไม่เกิดกิจกรรมใดๆ แต่ไม่เกิดการเปลี่ยนผ่านพื้นที่ หรือ เป็นพื้นที่ dead end

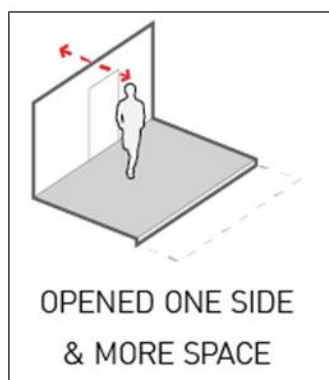


ภาพที่ 28 ลักษณะทางกายภาพของระเบียง

### ชาน (Terrace)

พื้นเรือนที่ต่อออกไปด้านหัวหรือท้ายเรือน จะมีหลังคากันแดดกันฝน ไม่มีราวกันตก โดยบริเวณพื้นจะลดต่ำลงจากพื้นเรือน และบริเวณเฉลียงนี้จะไม่นิยมกันฝา เฉลียงจะอยู่บริเวณทางเข้าบ้านก่อนประตูทางเข้าหลัก อย่างที่เรียกกันคุ้นหูว่า เฉลียงหน้าบ้าน

เมื่อพิจารณาในประเด็นของพื้นที่ระหว่าง พบว่า มีลักษณะที่ใกล้เคียงกับลักษณะทางกายภาพทางสัญจรแบบเปิดผนัง 1 ด้าน คือ เป็นพื้นที่ที่เปลี่ยนผ่านต่อขยายจากตัวอาคาร ทำหน้าที่กันแดดกันฝน เป็นพื้นที่ที่สร้างปฏิสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อมภายนอก ซึ่งชานมีลักษณะเด่นที่ต่างไปจากทางสัญจรคือ ขนาดของพื้นที่ โดยชานมีขนาดของพื้นที่ที่ใหญ่กว่า และสามารถเป็นพื้นที่ที่เอื้อให้เกิดกิจกรรมต่างๆ จากการสังเกตของผู้ศึกษาพบว่าเป็นกิจกรรมในลักษณะของการพักผ่อน พบปะสังสรรค์ เป็นไปตามลักษณะที่ จูน อาการาชิ ได้ให้ความสนใจและศึกษาพัฒนาให้เกิดขึ้นในงานสถาปัตยกรรม

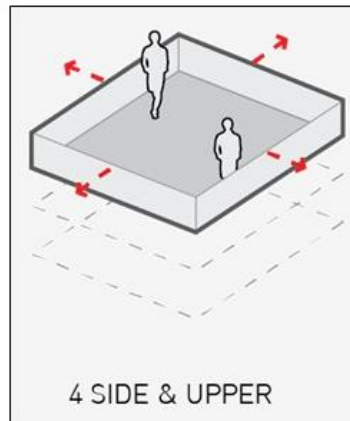


ภาพที่ 29 ลักษณะทางกายภาพของชาน

### ดาดฟ้า (Rooftop)

เมื่อพิจารณาในประเด็นของพื้นที่ระหว่าง พบว่า มีลักษณะการเชื่อมต่อที่ใกล้เคียงกับลักษณะของระเบียง คือ มีลักษณะของการเชื่อมปฏิสัมพันธ์ระหว่างพื้นที่ภายในกับสภาพแวดล้อมภายนอกโดยตรง และลักษณะทางกายภาพของพื้นที่ ทำหน้าที่เอื้อให้เกิดกิจกรรมในเชิงพักผ่อน เช่นเดียวกับ คอร์ทโล่ง และชาน อีกทั้งยังเป็นพื้นที่ที่รองรับกิจกรรมส่วนตัว แต่ไม่เกิดกิจกรรมในการเปลี่ยนผ่านพื้นที่ จึงไม่เป็นไปตามนิยามที่ผู้ศึกษาได้สนใจ คือ “พื้นที่ทางผ่าน”

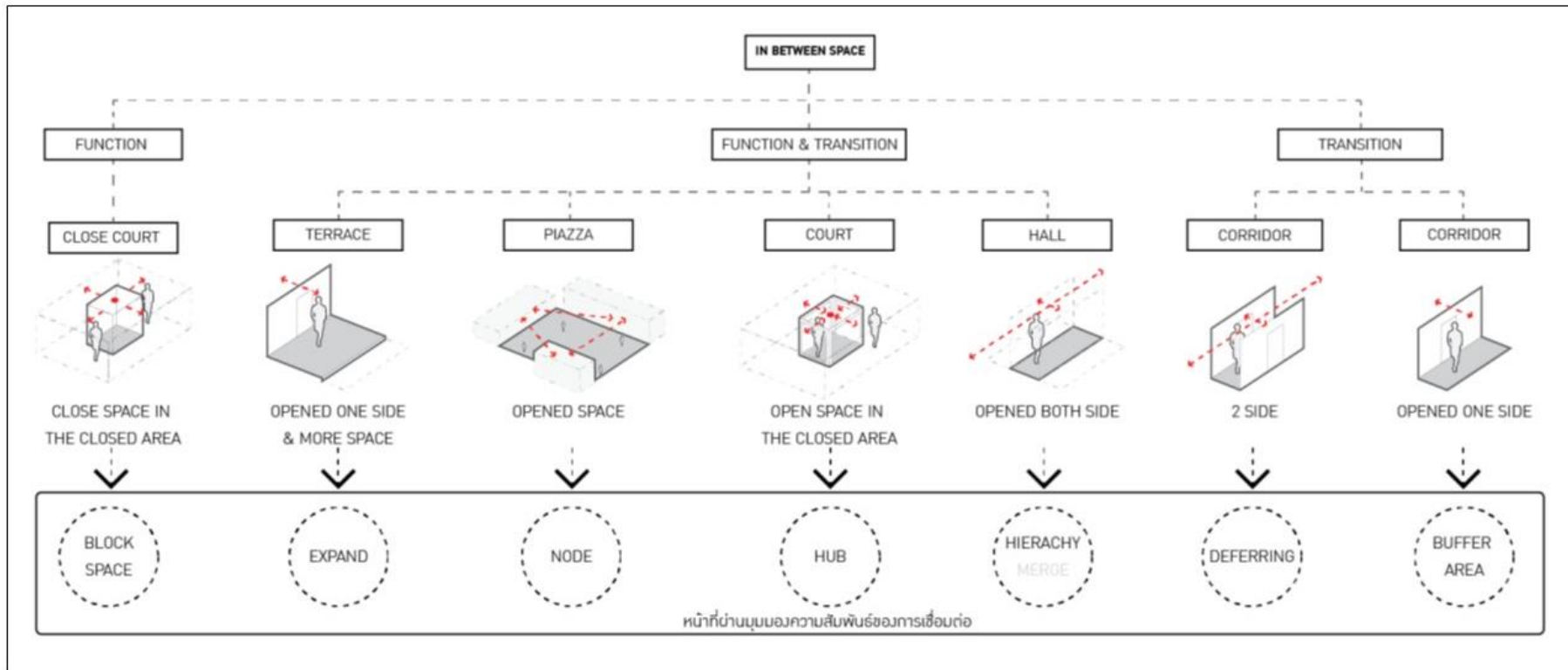




ภาพที่ 30 ลักษณะทางกายภาพของดาดฟ้า



จากการศึกษาหน้าที่ และลักษณะทางกายภาพของพื้นที่ทางผ่าน ผ่านองค์ประกอบทางสถาปัตยกรรม สามารถจัดหมวดหมู่ได้ ดังนี้



ภาพที่ 31 การจัดหมวดหมู่ทางกายภาพขององค์ประกอบสถาปัตยกรรมตามนิยามทางผ่าน

**สรุปผลการจัดหมวดหมู่พื้นที่ระหว่างในลักษณะทางผ่าน** พบว่า เมื่อพิจารณาถึงลักษณะทางกายภาพของพื้นที่ทางผ่าน มีลักษณะที่แตกต่างกันอย่างชัดเจน โดยลักษณะทางกายภาพส่งผลต่อระดับของการปฏิสัมพันธ์ระหว่างพื้นที่ โดยหน้าที่ที่เกิดขึ้นตามลักษณะทางกายภาพมีทั้งหน้าที่ที่เหมือนกันและต่างกันออกไป ตามการนำไปปรับใช้และวัตถุประสงค์ของบริบทที่ล้อมรอบพื้นที่ระหว่างนั้นๆ



### บทที่ 3

#### โปรแกรมการทดลอง

##### 1. การศึกษาเงื่อนไขของสภาพแวดล้อม

จากการศึกษาหาปริมาณ รวมถึงลักษณะทางกายภาพของพื้นที่ระหว่างในลักษณะทางผ่าน ที่มีรูปแบบที่แตกต่างกัน นำไปสู่ขั้นตอนการออกแบบ โดยการสร้างขอบเขตของการออกแบบ ซึ่งนำกายภาพทั้ง 7 รูปแบบของพื้นที่ระหว่างในลักษณะทางผ่าน มาร่วมพิจารณาในการเลือกที่ตั้งโครงการ โดยเงื่อนไขในการเลือกจะต้องคำนึงถึงความหลากหลายของสภาพแวดล้อม และการเชื่อมต่อพื้นที่ ทำให้เกิดเงื่อนไขในการเลือก ดังนี้

พื้นที่ที่มีสภาพแวดล้อมที่โดดเด่น

พื้นที่ที่มีความหนาแน่นสูง

พื้นที่ที่มีความสัมพันธ์ระหว่างพื้นที่หลากหลายมิติ

การพิจารณาที่ตั้งโครงการ จากเงื่อนไขของสภาพแวดล้อม ผู้ศึกษาพบว่า มีพื้นที่ในลักษณะที่เป็นไปตามเงื่อนไข ดังนี้



ภาพที่ 32 ภาพรวมของที่ตั้งโครงการทางเลือก

## 2. การศึกษาบริบทตามเงื่อนไขของสภาพแวดล้อม

### 2.1 ถนนข้าวสาร

ถนนข้าวสาร เป็นถนนที่ตั้งอยู่ละแวกบางลำพู กรุงเทพมหานคร เชื่อมระหว่างถนนตะนาว และถนนจักรพงษ์ ในสมัยรัชกาลที่ 6 บริเวณนี้ถือเป็นตรอกขายข้าวสารที่ใหญ่ที่สุดในเขตพระนคร ข้าวสารจำนวนมากจะถูกขนส่งมาจากขางข้าวหลวง สะพานข้างโรงสี ริมคลองคูเมืองเดิม หรือ ปัจจุบันก็คือ คลองหลอด เลียบมาตามแม่น้ำเจ้าพระยาขึ้นที่ท่าเรือบางลำพู เพื่อนำข้าวมาขายให้แก่ชาวบ้านในชุมชนต่าง ๆ ที่อาศัยอยู่ในบริเวณนี้ ต่อมาเมื่อการค้าขายเจริญขึ้น จึงมีการขยายถนนและชุมชนออกไป โดยถนนข้าวสาร เป็นแหล่งค้าขายที่สำคัญในเกาะรัตนโกสินทร์ และปัจจุบันกลายเป็นศูนย์รวมของนักท่องเที่ยวที่มีชื่อเสียงแห่งหนึ่งในกรุงเทพฯ

ถนนสายนี้มีลักษณะเป็นเส้นตรง ยาว 400 เมตร กว้าง 7 เมตร และมีทางเท้าตลอดสองข้างถนน กว้าง 2.50 เมตร และมีชอยเล็กๆ ที่สามารถทะลุออกไปยังชอยข้างเคียงได้เกือบตลอดถนน



ภาพที่ 33 แสดงที่ตั้งและตำแหน่งทางสัญจรของถนนข้าวสาร

**พื้นที่ที่มีสภาพแวดล้อมที่โดดเด่น** ปัจจุบันถนนข้าวสาร กลายเป็นจุดศูนย์กลางของนักท่องเที่ยว ที่มีนักท่องเที่ยวอยู่เป็นจำนวนมาก ทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติ ที่เข้ามาชั่วคราวหรือขาประจำ แม้กระทั่งกลายเป็นคนในพื้นที่เลยก็มี โดยเฉพาะในช่วงวันสงกรานต์ ถนนข้าวสารเป็นที่นิยมของนักท่องเที่ยวจากทั่วโลกมุ่งหน้ามาเพื่อเล่นน้ำสงกรานต์กันอย่างคึกคักแม้จะไม่ใช่ช่วงเทศกาลถนนข้าวสารก็ยังคลาคล่ำไปด้วยนักท่องเที่ยวจำนวนมาก เพราะที่นี่ถือเป็นย่านการค้า นอกจากนั้น ยังเป็นสถานที่ที่ได้รับความนิยมจากวงการภาพยนตร์และเพลงทั้งจากชาวต่างประเทศและคนไทยเอง ซึ่งมักจะมาถ่ายทำกันที่ถนนข้าวสารนี้



ภาพที่ 34 ถนนข้าวสารในช่วงกลางวันและกลางคืน

ที่มา : มุลนิธิไทย, ถนนข้าวสาร, เข้าถึงเมื่อ 26 มกราคม 2559, เข้าถึงได้จาก

<http://www.thailandfoundation.net/main/th/news/4648/52586>

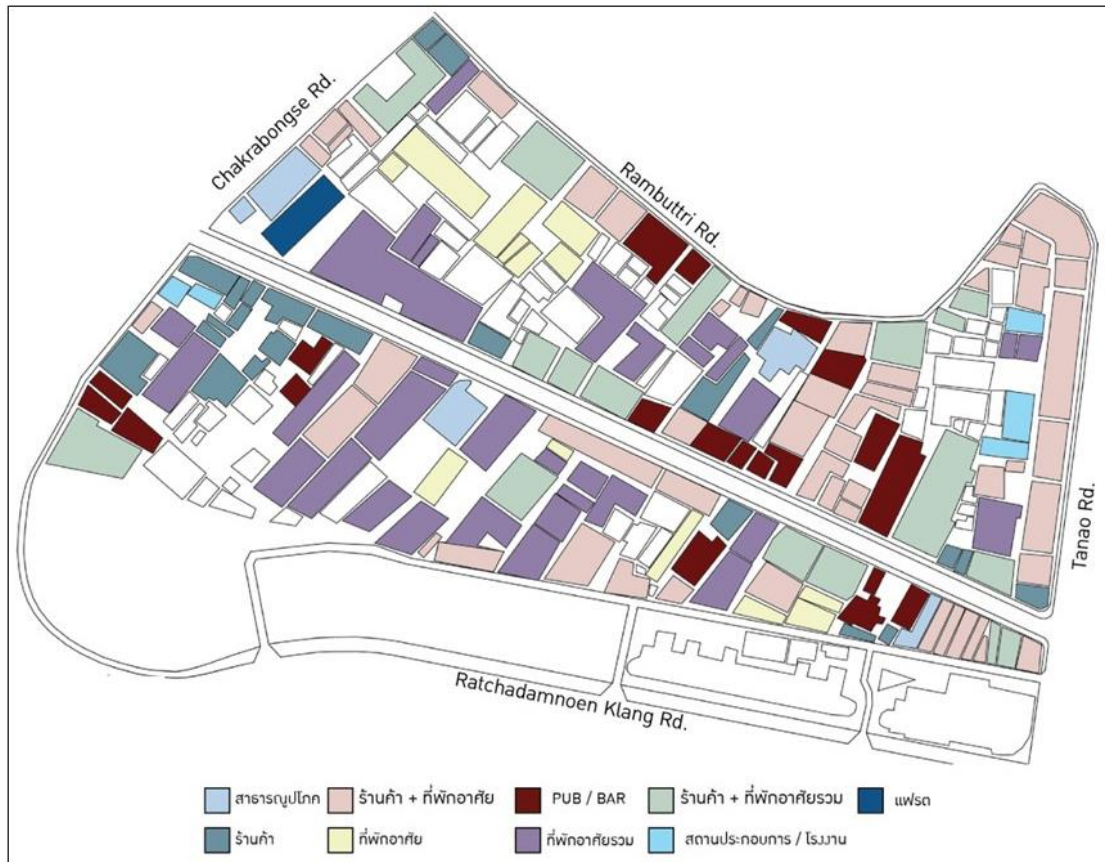


ภาพที่ 35 เทศกาลสงกรานต์บนถนนข้าวสาร

ที่มา : edtguide, รวมมิตรถนนสุดฮิตเล่นน้ำสงกรานต์, เข้าถึงเมื่อ 26 มกราคม 2559, เข้าถึงได้จาก

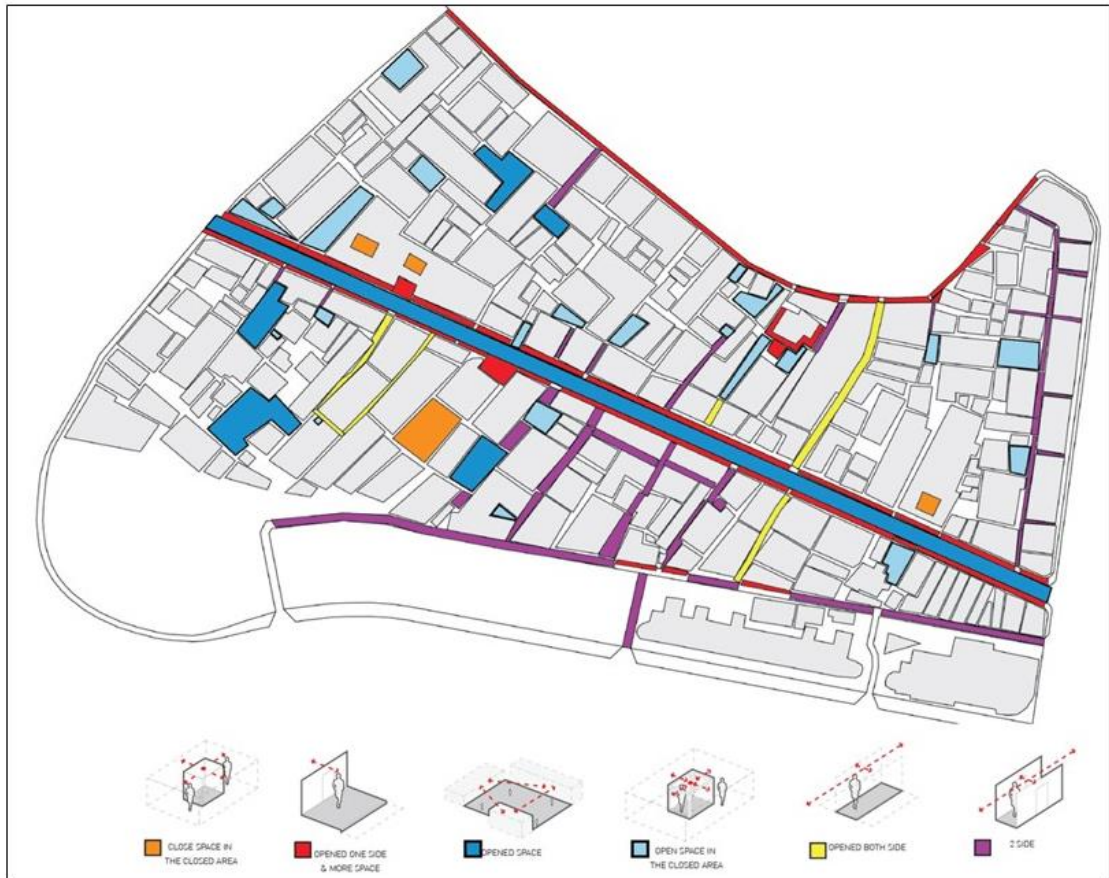
<http://webboard.edtguide.com/forum.php?mod=viewthread&tid=34869>

**พื้นที่ที่มีความหนาแน่นสูง** ด้วยความเป็นถนนศูนย์กลางที่รองรับกิจกรรมของนักท่องเที่ยว ตลอดวัน-ตลอดคืน โดยตลอดท้องถนนจะเต็มไปด้วยสินค้าต่าง ๆ มากมายไม่ว่าจะเป็น กระเป๋า รองเท้า เสื้อผ้า กางเกง แผ่นเพลงแผ่นหนัง นาฬิกา ทั้งผู้ที่มาค้าขายประจำ หรือหาบเร่ รวมไปถึงร้านอาหารและบริการต่างๆ ครบวงจร ทั้ง บริการทำผม ทำเล็บ โทรศัพท์ทางไกล ระหว่างประเทศ และร้านอินเทอร์เน็ต ถนนข้าวสาร มีโรงแรม ที่พักให้เลือกมากมาย รวมถึงเกสต์เฮาส์ ซึ่งมีราคาหลายระดับ ทั้งราคาถูกและแพง ตามแต่สภาพและประเภทของห้องพัก



ภาพที่ 36 ความหลากหลายของกิจกรรมและความหนาแน่นบนถนนข้าวสาร

**พื้นที่ที่มีความสัมพันธ์ระหว่างพื้นที่หลากหลายมิติ** ถนนข้าวสารมีความหลากหลายปะปนกันอยู่ ทั้งในเรื่องเชื้อชาติ กลุ่มผู้ใช้งาน กิจกรรมที่เกิดขึ้นที่สัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงของช่วงเวลา เช้า กลางวัน เย็นและกลางคืน ทำให้มีรูปแบบความสัมพันธ์ในการใช้งานในพื้นที่ที่ผสมผสานปนเปกัน การใช้งานปะปนกันทั้งภายในและภายนอกอาคารผสมผสานคล้ายเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน จนเป็นการยากในการที่จะแยกความสัมพันธ์ของพื้นที่ ผู้ศึกษาจึงนำลักษณะทางกายภาพของพื้นที่ระหว่างในลักษณะทางผ่านของสถาปัตยกรรมทั้ง 7 รูปแบบ ตามที่ได้ศึกษา มาใช้พิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างพื้นที่ พบว่า ถนนข้าวสาร ประกอบด้วยลักษณะทางกายภาพที่เห็นได้ชัดๆ ดังที่กล่าวมาข้างต้น 6 รูปแบบ กระจายทั่วบริเวณพื้นที่ และบางพื้นที่เกิดการซ้อนทับของลักษณะทางกายภาพจนทำให้เกิดรูปแบบความสัมพันธ์ระหว่างพื้นที่ในหลากหลายมิติ



ภาพที่ 37 ความสัมพันธ์ที่หลากหลายของพื้นที่บนถนนข้าวสาร

จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมของถนนข้าวสาร ด้วยความที่เป็นถนนศูนย์กลางที่รองรับกิจกรรมของนักท่องเที่ยว ทั้งกลางวันและกลางคืน เปรียบเสมือน Node ที่มีลักษณะเฉพาะในการใช้พื้นที่ รวมทั้งกิจกรรมที่เกิดขึ้นมีความหลากหลาย ส่งผลให้เกิดความสัมพันธ์ทั้งภายในพื้นที่ หรือระหว่างพื้นที่ในหลากหลายทั้งมิติทางกายภาพ มิติทางสังคม รวมถึงมิติทางวัฒนธรรม

## 2.2 ตรอกวังหลัง

ตรอกวังหลังเป็นชุมชนดั้งเดิม แต่เดิมเป็นที่อยู่อาศัยและย่านการค้าที่สำคัญสืบต่อกันมานานจนถึงปัจจุบัน ตั้งอยู่บริเวณท่าเรือพรานนก มีความยาวประมาณ 300 เมตร สามารถทะลุไปออกถนนอรุณอมรินทร์ และ วัดระฆังโฆสิตาราม ได้ ตรอกนี้เป็นแหล่งรวมอาหารทั้งคาวหวาน ขนม ที่มีรสชาติอร่อยและมีชื่อเสียง ตลอดจนเสื้อผ้า และข้าวของเครื่องใช้อื่นๆ อีกมากมาย เรียกว่าเป็นตลาดใหญ่แห่งหนึ่งของฝั่งธนบุรี





ภาพที่ 38 แสดงที่ตั้งและตำแหน่งทางสัญจรของชุมชนวังหลัง

**พื้นที่ที่มีสภาพแวดล้อมที่โดดเด่น** เนื่องจากเป็นชุมชนเก่าดั้งเดิมซึ่งอยู่อาศัยสืบต่อกันมานาน สภาพโดยทั่วไปยังคงสภาพเป็นอาคารตึกแถวที่รักษารูปแบบสมัยเก่าเพื่อให้เข้ากับสภาพพื้นที่วังหลัง ผสมผสานกับอาคารที่เป็นบ้านไม้สองชั้น ชุมชนวังหลังตั้งขนานไปกับทางสัญจรหลักทั้งทางบกและทางน้ำ อีกทั้งมีสถานที่สำคัญอยู่รายรอบ เช่น โรงพยาบาลศิริราช สถานีรถไฟธนบุรี วัดอมรินทราราม สนามหลวง ท่าช้าง พระบรมมหาราชวัง สุสานทัพเรือกรุงเทพ กรมคูทหารเรือ วัดระฆังโฆสิตาราม ย่านโรงหล่อพระบ้านช่างหล่อ รวมถึงกำแพงวังที่เป็นร่องรอยทางประวัติศาสตร์ เป็นต้น

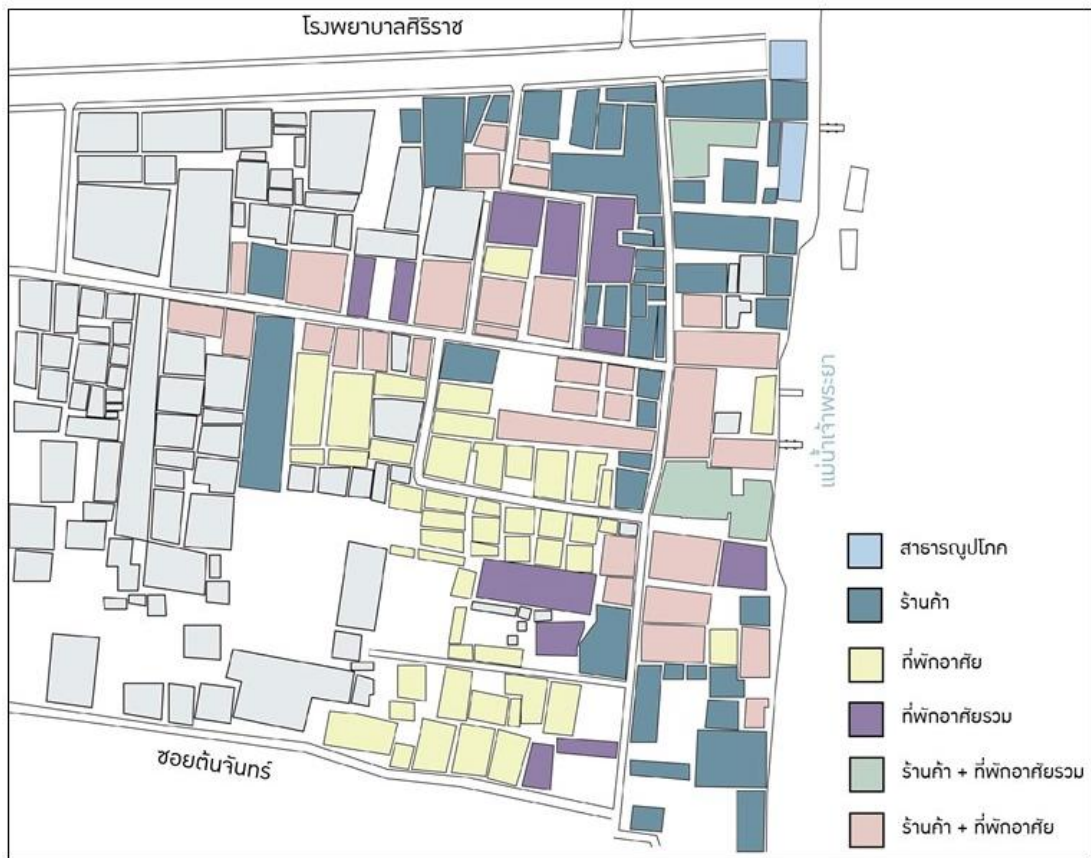


ภาพที่ 39 ความหลากหลายของกิจกรรมและความหนาแน่นของชุมชนวังหลัง

ที่มา : chillpainai, **ทีเกินวังหลัง**, เข้าถึงเมื่อ 26 มกราคม , เข้าถึงได้จาก

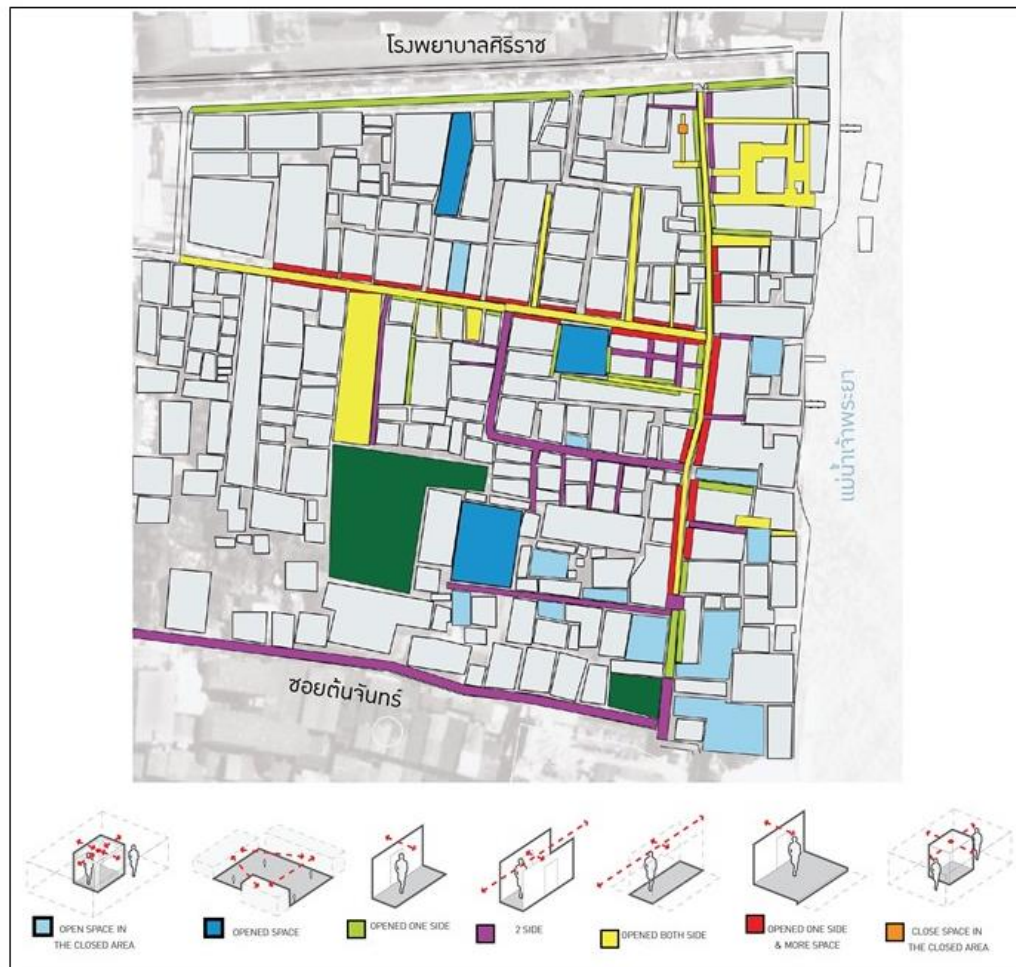
<http://www.chillpainai.com/scoop/5050/>

**พื้นที่ที่มีความหนาแน่นสูง** เป็นชุมชนดั้งเดิมซึ่งอยู่อาศัยสืบต่อกันมานาน ประชาชนในพื้นที่เป็นคนดั้งเดิมประมาณ 60 % นอกนั้นเป็นคนต่างจังหวัดได้แก่คนภาคอีสาน ที่มาเช่าหอพักเพื่อศึกษาต่อ อีกทั้งยังเป็นจุดเปลี่ยนถ่ายการสัญจร จากท่าเรือ ทำให้เกิดการจราจรคับคั่งตลอดทั้งวันโดยเฉพาะในช่วงโมงเร่งด่วนทั้งเช้าและเย็น ส่งผลให้เกิดการใช้งานพื้นที่สูงทั้งขาประจำและขาจร



ภาพที่ 40 ความหลากหลายของกิจกรรมและความหนาแน่นของชุมชนวังหลัง

พื้นที่ที่มีความสัมพันธ์ระหว่างพื้นที่หลากหลายมิติ ผู้ศึกษาได้นำลักษณะทางกายภาพของพื้นที่ทางผ่านทางสถาปัตยกรรมทั้ง 7 รูปแบบ มาใช้พิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างพื้นที่ที่ประกอบด้วยพฤติกรรมการใช้พื้นที่ พบว่า พฤติกรรมการใช้พื้นที่ของตรอกวังหลังไม่มีความซับซ้อน เนื่องจากส่วนใหญ่เป็นอาคารประเภทที่พักอาศัย ทั้งส่วนตัวและ รวมแบบหอพัก ใช้งานพื้นที่ในช่วง เช้า-เย็น ในลักษณะของกิจกรรมค้าขาย ในเวลากลางคืนพื้นที่ไม่เกิดกิจกรรมใดๆ ส่งผลให้เกิดรูปแบบความสัมพันธ์ในพื้นที่ที่จำกัด แต่เมื่อพิจารณาถึงลักษณะทางกายภาพของพื้นที่ทางผ่าน พบว่า เป็นย่านที่มีลักษณะของทางผ่านครบถ้วนเป็นไปตามเงื่อนไขของสภาพแวดล้อม



ภาพที่ 41 ความสัมพันธ์ที่หลากหลายของพื้นที่ของชุมชนวังหลัง

จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมของตรอกวังหลัง พบว่า มีลักษณะที่โดดเด่นทางด้านประวัติศาสตร์ มีสถานที่สำคัญกระจายล้อมรอบ ลักษณะการใช้พื้นที่รวมถึงความสัมพันธ์ในการใช้งานระหว่างพื้นที่ไม่เกิดความซับซ้อน เนื่องจากเป็นย่านที่พักอาศัยที่ประกอบกิจกรรมค้าขายแค่ช่วงกลางวัน แต่เกิดความหนาแน่นในการใช้พื้นที่เนื่องจากเป็นจุดเปลี่ยนถ่ายทางสัญจรจากบ่อน้ำ ทำให้เกิด Node ในการเปลี่ยนผ่านพื้นที่

### 3. สรุปการพิจารณาเลือกบริบทจากเงื่อนไขของสภาพแวดล้อม

จากการศึกษาศักยภาพของบริบท วัดผลตามเงื่อนไขของสภาพแวดล้อม พบว่า บริบททั้ง 2 มีความน่าสนใจ ในการศึกษาพื้นที่ระหว่างทางสถาปัตยกรรม เนื่องจากเป็นบริบทที่ประกอบด้วยทางสัญจรที่เป็นทางผ่าน เป็น node รองรับกิจกรรมที่หลากหลาย แต่เมื่อวิเคราะห์ในเชิงของการใช้พื้นที่ พบว่ามีลักษณะที่แตกต่างกันอย่างชัดเจน คือ ถนนข้าวสารเป็นบริบทที่รองรับ

กิจกรรมในเชิงท่องเที่ยวทั้งกลางวันและกลางคืน ส่วนตรอกวังหลังเป็นชุมชนที่อยู่อาศัยเป็นหลัก โดยประกอบกิจกรรมค้าขายส่วนใหญ่ในช่วงกลางวัน ส่งผลให้เกิดความสัมพันธ์ในการใช้พื้นที่หรือระหว่างพื้นที่ที่แตกต่างกันอย่างเห็นได้ชัด จากการวิเคราะห์โครงสร้างศักยภาพของพื้นที่โดยรวม ผลปรากฏว่า “ถนนข้าวสาร” มีศักยภาพที่รองรับทั้งกิจกรรมที่หลากหลายที่เกิดขึ้นภายในพื้นที่ เนื่องจากมีกลุ่มผู้ใช้งานหลายประเภท ตลอดจนถึงลักษณะทางกายภาพในการเปลี่ยนผ่านพื้นที่ รวมถึงความสัมพันธ์ของพื้นที่ที่ซับซ้อนหลายมิติ ทั้งทางวัฒนธรรม สังคม กิจกรรม เวลา ซึ่งตอบกับวัตถุประสงค์ในการศึกษาพื้นที่ระหว่างในลักษณะทางผ่านที่สร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่าง คนกับสภาพแวดล้อมที่หลากหลายมากที่สุด

	ถนนข้าวสาร	ตรอกวังหลัง	สรุป
สภาพแวดล้อมที่โดดเด่น			ข้าวสาร: 5 squares (1 to 5) วังหลัง: 4 squares (1 to 4)
ความหนาแน่นในพื้นที่			ข้าวสาร: 5 squares (1 to 5) วังหลัง: 4 squares (1 to 4)
ความสัมพันธ์ของพื้นที่หลากหลายมิติ			ข้าวสาร: 5 squares (1 to 5) วังหลัง: 3 squares (1 to 3)

ระดับคะแนน 1 5

ภาพที่ 42 เปรียบเทียบศักยภาพของที่ตั้ง

#### 4. การพิจารณาเลือกที่ตั้งโครงการ

จากเงื่อนไขดังกล่าว เมื่อนำมาพิจารณาร่วมกับลักษณะทางกายภาพของพื้นที่ทางผ่าน และสภาพแวดล้อมพื้นที่ ถนนข้าวสาร มีความเหมาะสมต่อการศึกษาทดลองด้วยการสร้างสถาปัตยกรรมพื้นที่ระหว่าง ในการสร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่าง คน-สภาพแวดล้อม โดยการเลือกที่ตั้งพิจารณาโดยมีเงื่อนไขในการเลือกที่ตั้งจาก จำนวนของลักษณะทางกายภาพของ

ทางผ่านทั้ง 7 รูปแบบ ลักษณะของการมีปฏิสัมพันธ์ในพื้นที่ เป็นพื้นที่ที่อยู่ระหว่างพื้นที่กิจกรรมการใช้งาน

เมื่อพิจารณาจากองค์ประกอบของพื้นที่และบริบท พบว่ามีลักษณะพื้นที่ที่มีความน่าสนใจในการนำไปสู่กระบวนการทดลองศึกษา และเป็นไปตามเงื่อนไข โดยพื้นที่ดังกล่าว มีสภาพแวดล้อม ลักษณะของกายภาพพื้นที่ รวมถึงระดับของความปฏิสัมพันธ์ ที่แตกต่างกัน คือ

**โรงเรียนพิมานวิทย์ :** โรงเรียนประถมในถนนข้าวสารที่มีการเรียนการสอนอยู่จริง

**พิพิธภัณฑ์ถนนข้าวสาร :** พิพิธภัณฑ์ประวัติบ้านไกรจิตติและประวัติถนนข้าวสาร

**ลานกิจกรรม :** ลานกิจกรรม ที่รองรับการใช้งานและเทศกาลของชุมชน



ภาพที่ 43 ตำแหน่งที่ตั้งโครงการ

## 5. วิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ

### โรงเรียนพิมานวิทย์

ตั้งอยู่บนถนนข้าวสาร เป็นโรงเรียนเล็กๆ ตั้งอยู่ในสภาพแวดล้อมที่มีความขัดแย้งกับกิจกรรมการเรียนการสอน เนื่องจากด้วยปริมาณของผู้คน หลายชาติหลายภาษา

หลากหลายวัฒนธรรม หลายอุดมการณ์และความคิด แต่โรงเรียนสามารถตั้งอยู่และปรับตัว เปิดรับสภาพของบริบทโดยรอบ ตลอดจนถึงปัจจุบัน

โรงเรียนแห่งหนึ่งที่ได้กำเนิดขึ้นในรัชสมัย รัชกาลที่ 6 โดยในขั้นแรกได้จัดให้เป็นสถานอบรมสั่งสอนวิชาการทางศาสนาอิสลามขึ้นก่อนซึ่งเป็นที่นิยมของชาวอิสลามในกรุงเทพฯ ปัจจุบันเปิดชั้นเรียนตั้งแต่อนุบาล 1จนถึงชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีจำนวนนักเรียนทั้งสิ้น 100 คน โดยจำนวนนักเรียนประมาณ 10 คน ต่อ 1 ชั้นปีการศึกษา โดยรอบโรงเรียนประกอบไปด้วยร้านค้าขายของ แผงลอย และเกสต์เฮาส์



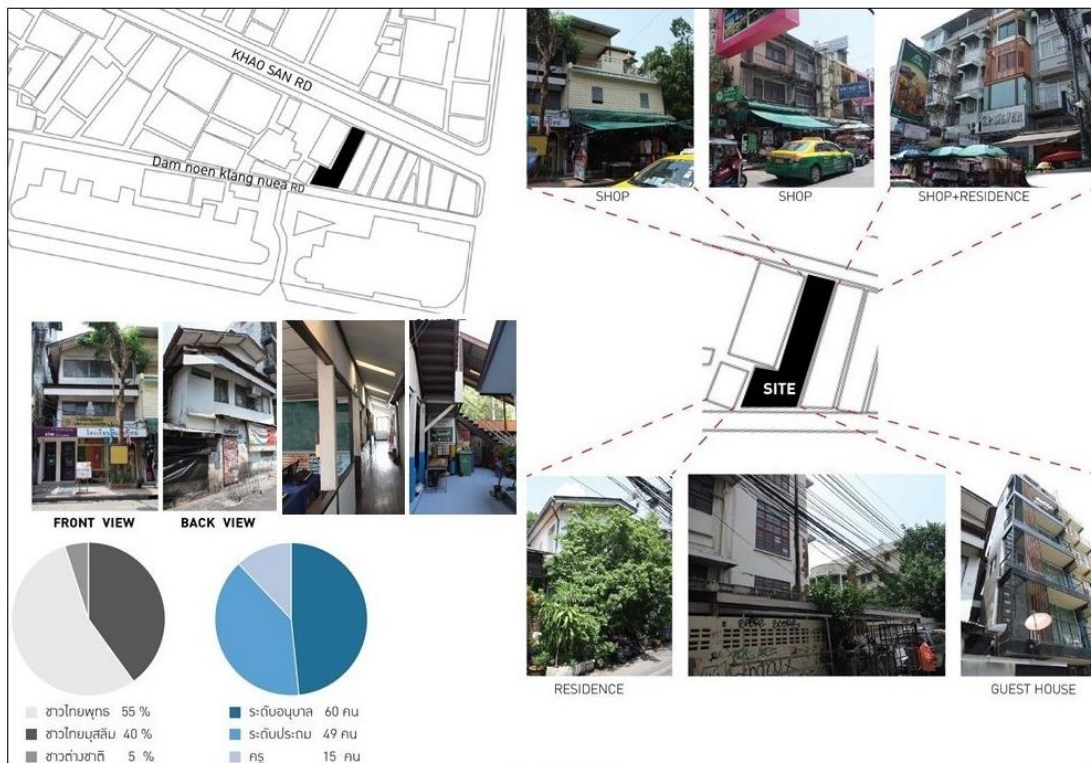
ภาพที่ 44 โรงเรียนพิมานวิทย์

ที่มา : นิตยสารผู้จัดการ, โรงเรียนพิมานวิทย์, เข้าถึงเมื่อ 26 มีนาคม 2559, เข้าถึงได้จาก <http://info.gotomanager.com/photos/collection.aspx?id=21980&pid=20177>

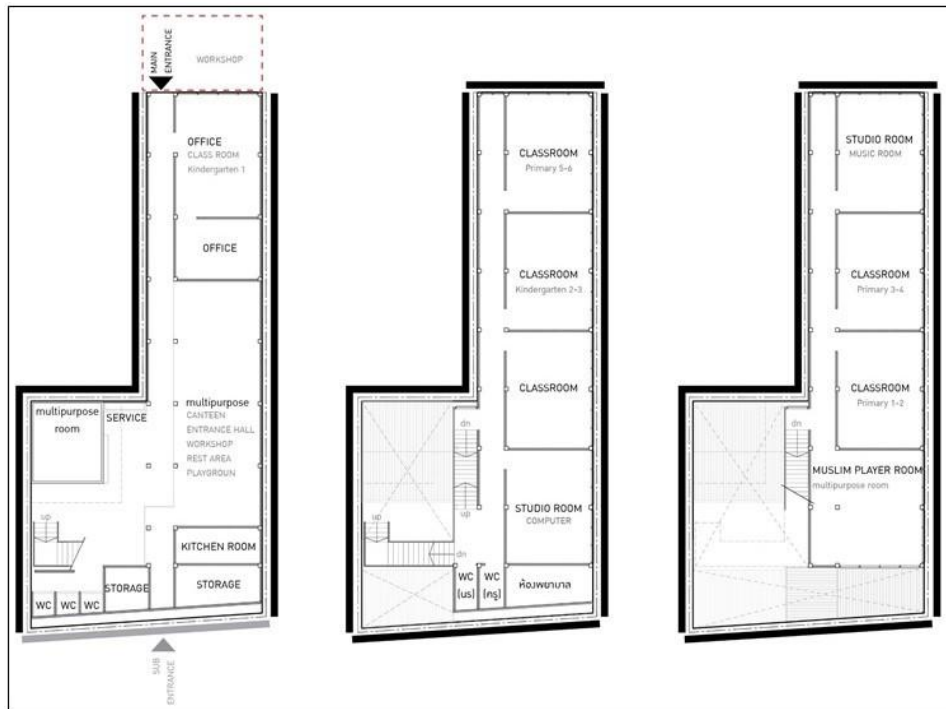
ที่ตั้งโครงการ ตั้งอยู่ระหว่างถนนข้าวสารที่มีความวุ่นวายสูง กับถนนดำเนินกลางเหนือซึ่งเป็นถนนที่ค่อนข้างเงียบสงบ เนื่องจากส่วนใหญ่เป็นอาคารบ้านพักอาศัย โดยอาคารเรียนเป็นอาคารเรียนเรือนไม้ 3 ชั้น ในพื้นที่เพียง 200 ตารางวา ถูกขนาบข้างด้วยที่พักอาศัยเดี่ยว เกสต์เฮาส์ ร้านอาหารและร้านค้าขายที่มีความสูงของอาคารที่แตกต่างกัน (ภาพที่ 46) ส่งผลกระทบกับโครงการในเรื่องของความแออัดของพื้นที่ ที่ทำให้กิจกรรมการเรียนการสอนถูกจำกัดแค่เพียงพื้นที่ในห้องเรียนที่มีความทึบตัน พื้นที่โครงการไม่เกิดปฏิสัมพันธ์กับบริบทภายนอกโดยสิ้นเชิง ลักษณะดังกล่าวอาจจะส่งผลดีในเรื่องของการเรียนการสอนที่ต้องการสมาธิ แต่บรรยากาศรวมถึงสภาพแวดล้อม ไม่เอื้ออำนวยหรือส่งเสริมให้เกิดความอยากรเรียนรู้ ตลอดจนถึงผลกระทบต่อของแสงธรรมชาติและการระบายอากาศภายในพื้นที่ เนื่องจากโดนอาคารโดยรอบ บดบัง



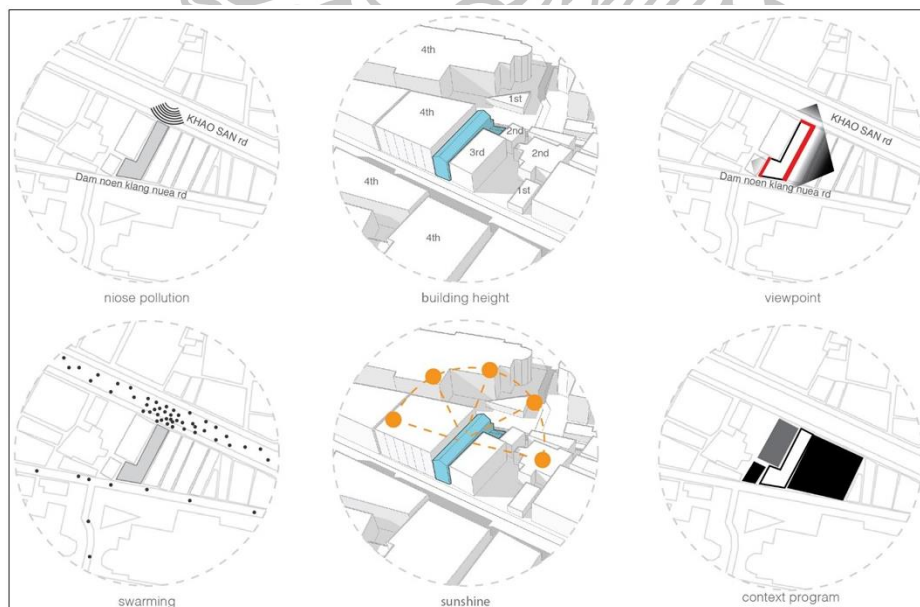
ภาพที่ 45 บริบทโดยรอบที่ตั้ง โรงเรียนพิมานวิทย์



ภาพที่ 46 บริบทโดยรอบที่ตั้ง โรงเรียนพิมานวิทย์



ภาพที่ 47 ลักษณะการใช้พื้นที่เดิมภายในโครงการที่ถูกขนาบข้างด้วยอาคารโดยรอบ



ภาพที่ 48 การวิเคราะห์พื้นที่ตามประเด็นต่างๆของ โรงเรียนพิมานวิทย์

พิจารณาบริบทโดยรอบรวมถึงความสัมพันธ์ระหว่างพื้นที่ พบว่าเป็นพื้นที่ในลักษณะของการใช้งานในแบบ พื้นที่ส่วนตัว-พื้นที่ส่วนตัว เนื่องจากตัวโครงการเป็นโรงเรียนที่ประกอบกิจกรรมประเภทการเรียนการสอนที่ต้องการสมาธิสูง ตลอดจนบริบทโดยรอบส่วนใหญ่เป็นที่พัก



อาศัย ทั้งแบบเดี่ยวและแบบรวม ที่ต้องการการพักผ่อนจากการออกไปเที่ยว ตลอดจนความหนาแน่นที่ส่งผลกระทบต่อการใช้งานพื้นที่ในโครงการ จากการวิเคราะห์ลักษณะทางด้านดังกล่าว ทำให้สรุปความต้องการของพื้นที่ คือ “การเป็นทางผ่านที่ไม่เกิดกิจกรรมใดๆในขณะเปลี่ยนผ่านพื้นที่ และต้องเป็นทางผ่านที่ใช้เวลาในการผ่านเร็วที่สุด” โดยสรุปข้อจำกัดของพื้นที่ คือ “ความหนาแน่น (DENSITY)” โดยลักษณะการใช้พื้นที่รวมถึงข้อจำกัดของพื้นที่ส่งผลให้เกิดรูปแบบของการปฏิสัมพันธ์ คือ “คน-พื้นที่การใช้งาน” พื้นที่ที่มีจำกัดแต่ความต้องการในการใช้พื้นที่สูง

#### พิพิธภัณฑ์ถนนข้าวสาร (KHAO SAN MUSEUM & TRUE CAFE)

บ้านไกรจิตติ เป็นบ้านที่พระบาทสมเด็จพระปกเกล้าเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 7 ทรงซื้อเป็นเรือนหอของบุตรสาว คือ คุณหญิงเชย กฤตราษฎ์วงศ์ (ไกรจิตติ) ครั้นสมรสกับ พระยาสุรเสนาบดี รัชกาลที่ 7 ต่อมาคุณหญิงเชยได้ส่งมอบบ้านหลังนี้ให้เป็นเรือนหอของบุตรชายคนโต คือ ศาสตราจารย์ สรรเสริญ ไกรจิตติ กล่าวได้ว่าเป็นเรือนหอที่เต็มไปด้วยความหมายที่ทรงคุณค่า ออกแบบโดยช่างอิตาเลียนชุดเดียวกันกับที่ออกแบบพระที่นั่งอนันตสมาคม ขณะเดียวกันบ้านหลังนี้ยังผลงานศิลปะอันทรงคุณค่าไม่ว่าจะเป็นผลงานจิตรกรรม และ ประติมากรรมที่บ่งบอกถึงความเจริญของงานทางศิลปะในยุครอยต่อระหว่างรัชกาลที่ 5 และ รัชกาลที่ 6 บ้านไกรจิตติ บ้านโบราณสถาปัตยกรรมสไตล์โคโลเนียล สร้างในสมัยรัชกาลที่ 5 ที่ปัจจุบันมีอายุกว่า 100 ปี ได้รับการปรับปรุงเป็นสถานที่ท่องเที่ยวบนถนนข้าวสารตามกระแสของกาลเวลา และบริบทที่เปลี่ยนแปลงไป โดยภายในประกอบไปด้วย พิพิธภัณฑ์, ห้องสมุด, ร้านกาแฟ และเบเกอรี่



ภาพที่ 49 บ้านไกรจิตติ

ที่มา : walailaksongiri, บ้านไกรจิตติ, เข้าถึงเมื่อ 26 มีนาคม 2559, เข้าถึงได้จาก

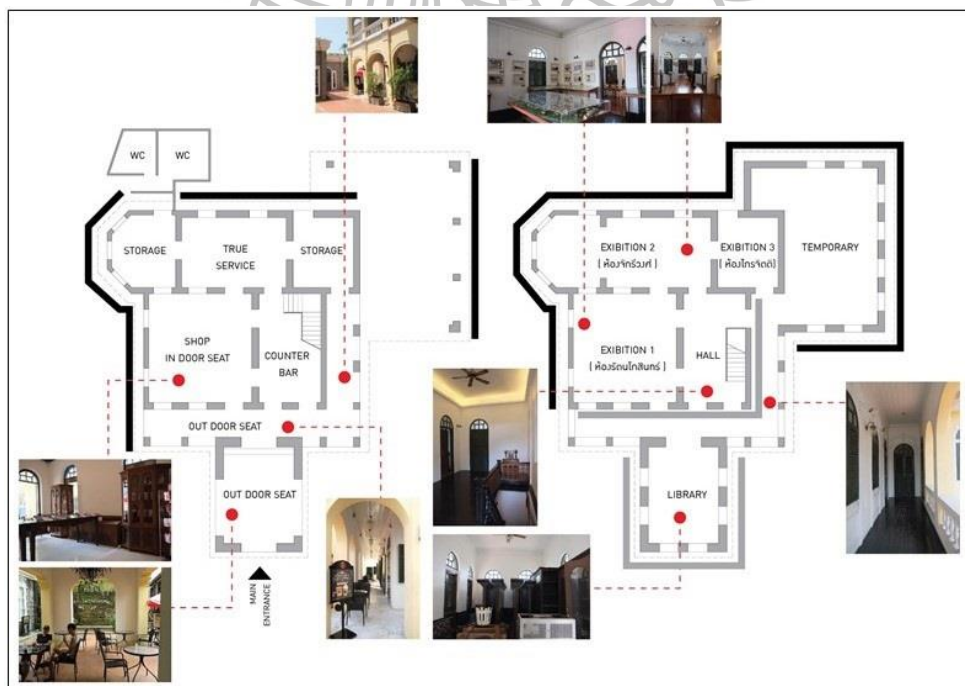
[https://issuu.com/walailaksongiri/docs/\\_\\_\\_\\_\\_s](https://issuu.com/walailaksongiri/docs/)

ลักษณะของที่ตั้ง ตั้งอยู่ระหว่าง ถนนรามบุตรี-ถนนข้าวสาร ซึ่งถนนทั้ง 2 เส้นนี้ ถือได้ว่าเป็นถนนที่มีความคับคั่งไปด้วยนักท่องเที่ยว บริบทโดยรอบของที่ตั้ง ถูกล้อมรอบด้วยร้านค้า

ขายของ ที่พักอาศัย และร้านดื่มกิน pub-bar (ภาพที่ 50) ที่ให้บริการนักท่องเที่ยวทั้งกลางวันและกลางคืน ส่งผลกระทบโดยตรงกับลักษณะของกิจกรรมของพื้นที่ชั้นเดิม คือ พิพิธภัณฑ ที่ เป็นกิจกรรมในลักษณะของกิ่งสาธารณะในการพักผ่อนที่ต้องการความสงบ



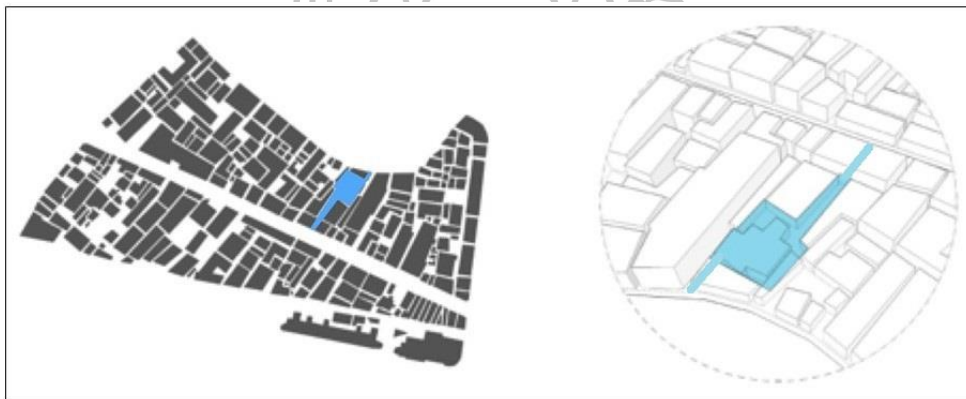
ภาพที่ 50 บริบทโดยรอบที่ตั้งโครงการ Khao san museum & True café



ภาพที่ 51 ลักษณะการใช้พื้นที่เดิมภายในโครงการ Khao san museum & True café

ลักษณะทางกายภาพของที่ตั้งโครงการ มีลักษณะเป็นชอยยาวเป็นทางผ่านของนักท่องเที่ยว ที่ใช้ในการสัญจรทะลุเปลี่ยนผ่านพื้นที่ โดยทางเข้าและทางออกถูกเจาะทะลุอาคาร ซึ่งปัจจุบันถูกพัฒนามากลายเป็นทางเข้าออกที่สมบูรณ (ภาพที่ 51) โดยมีความกว้างด้านหน้าและหลังของโครงการ กว้าง 6 เมตรตามลักษณะหน้ากว้างของอาคารพาณิชย์ในถนนข้าวสาร ช่วงกลางมีลักษณะเป็นกระเปาะ ซึ่งเป็นที่ตั้งของอาคาร Khao san museum & True café

จากลักษณะกายภาพพื้นที่ที่มีทางเข้าแคบและยาว ส่งผลให้ ตัวโครงการถูกตัดขาดจากการรับรู้ของนักท่องเที่ยว ศักยภาพในการเป็นพื้นที่ทางผ่านลดลง จะรับรู้ว่าเป็นพื้นที่ทางผ่านได้ ก็ต่อเมื่อต้องเข้ามาใช้กิจกรรมในพื้นที่เท่านั้น



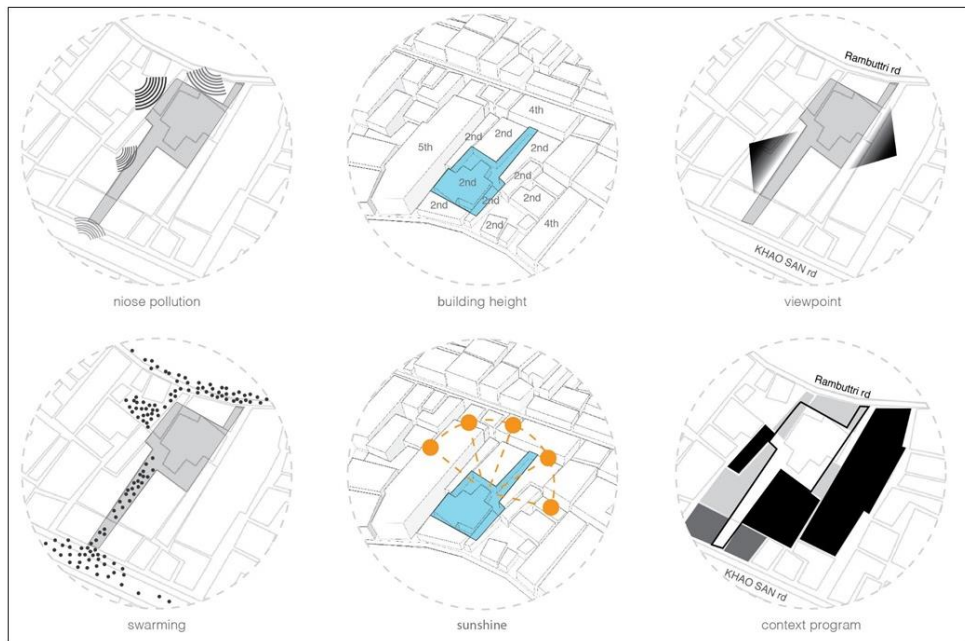
ภาพที่ 52 ตำแหน่งและลักษณะทางกายภาพของ Khao san museum & True café



ภาพที่ 53 ลักษณะทางเข้าและทางออกของ Khao san museum & True café

ภาพที่ 52 แสดงตำแหน่งที่ตั้งของ Khao san museum & True café และลักษณะทางกายภาพของพื้นที่ที่มี ทางเข้าและทางออกที่แคบ

ภาพที่ 53 ลักษณะทางเข้าและทางออกโครงการที่ทะลุผ่านอาคารพาณิชย์ ส่งผลให้การรับรู้โครงการลดลง ถูกกิจกรรมที่อยู่บริเวณทางเข้าและทางออกบดบัง



ภาพที่ 54 การวิเคราะห์พื้นที่ตามประเด็นต่างๆของ Khao san museum & True café

เมื่อพิจารณาบริบทโดยรอบรวมถึงความสัมพันธ์ระหว่างพื้นที่ พบว่ามีความแตกต่างกันในการใช้พื้นที่ในเชิงพื้นที่ ส่วนตัว-สาธารณะสูง ความสัมพันธ์ถูกตัดขาดเนื่องด้วยลักษณะทางกายภาพของที่ตั้ง มีผลต่อการรับรู้พื้นที่ทางผ่าน และการรับรู้กิจกรรมที่เกิดขึ้นภายในที่ตั้งนั่นเอง จากการวิเคราะห์ลักษณะทางผ่านพื้นที่ดังกล่าว ทำให้สรุปความต้องการของพื้นที่ คือ “การดึงคนเข้ามาใช้งานภายในพื้นที่ให้มากขึ้นในลักษณะของการยืดเวลาในการเปลี่ยนผ่านพื้นที่ หรือผ่านแล้วหยุดแวะทำกิจกรรม” โดยสรุปข้อจำกัด คือ “การเปิดเผย แสดงตัวตน (EXPOSE)” เมื่อคนเข้ามาใช้งานพื้นที่โดยการเปลี่ยนผ่านและชะลอการเปลี่ยนผ่านให้นานขึ้น คนจะสามารถรับรู้ถึงการมีตัวตนของโครงการและกิจกรรมที่เกิดขึ้นภายในได้ดีขึ้น โดยลักษณะของกิจกรรมทำให้เกิดรูปแบบของการปฏิสัมพันธ์ คือ “คน-ธรรมชาติ” ในลักษณะของการพักผ่อน

#### ลานกิจกรรม (ACTIVITY PLAZA)

ลานกิจกรรมที่ตั้งอยู่บริเวณด้านหน้าร้าน Superflow City Beach Club บนถนนข้าวสาร เป็นลานกิจกรรมที่รองรับกิจกรรมของชุมชนที่มีการใช้งานตลอดทั้งกลางวันและกลางคืน (ภาพที่ 55) และถูกใช้เป็นลานกิจกรรมที่ปรับใช้พื้นที่ตามเทศกาลต่างๆ ทำให้พื้นที่นี้กลายเป็นลานกิจกรรมของชุมชน เป็นจุดศูนย์รวม (NODE) รองจากถนนข้าวสารที่คับคั่งไปด้วยนักท่องเที่ยว นอกจากนี้ยังมีรูปแบบพฤติกรรมการใช้พื้นที่ในหลายลักษณะ เนื่องจากถูกล้อมรอบด้วยอาคาร

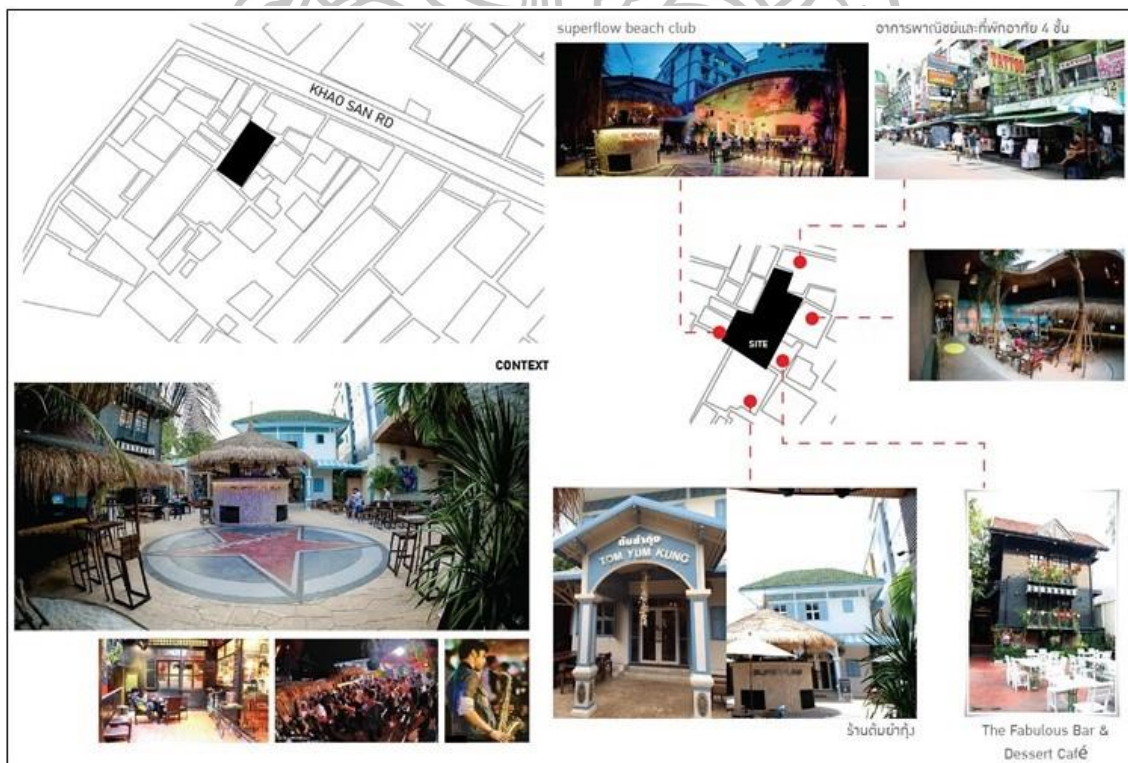
หลากหลายประเภท PUB-BAR ร้านอาหาร ร้านเบเกอรี่ และอาคารพาณิชย์ที่พักอาศัย การใช้พื้นที่ภายในจะเปลี่ยนแปลงไปตามเวลาในช่วงวัน เช้า-กลางวัน-เย็น-กลางคืน สัมพันธ์กับกิจกรรมที่เกิดขึ้นตามบริบทโดยรอบ



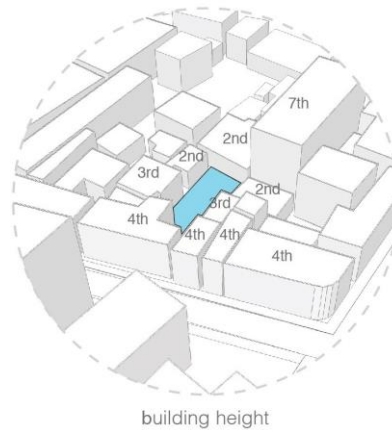
ภาพที่ 55 Activity Plaza ลาน Superflow

ที่มา : Superflow, siam2nite, เข้าถึงเมื่อ 12 กุมภาพันธ์ 2559, เข้าถึงได้จาก

<http://www.siam2nite.com/en/locations/clubs/superflow-city-beach-club>

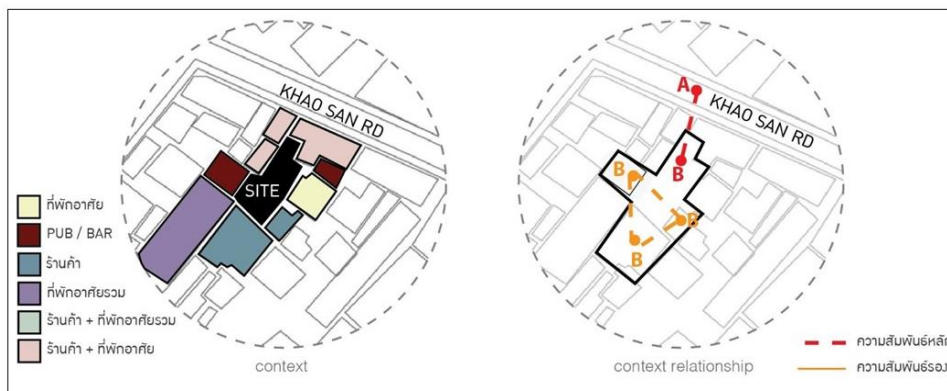


ภาพที่ 56 บริบทโดยรอบที่ตั้งโครงการ Activity Plaza



ภาพที่ 57 ความสูงของอาคารโดยรอบ

เมื่อพิจารณาถึงทางผ่านในพื้นที่นี้พบว่ามีความแตกต่างกันเมื่อเปรียบเทียบกับ โรงเรียนพินาศวิทย และ Khao san museum & True café เนื่องจากสภาพของพื้นที่ไม่มีทางผ่านทะลุไปยังถนนอีกเส้นหนึ่ง และถูกล้อมรอบด้วยอาคาร ทางผ่านที่เกิดขึ้นจึงเป็นทางผ่านในลักษณะของการเชื่อมต่อภายในด้วยตัวเอง หรือการเชื่อมต่อพื้นที่จากภายนอกสู่ภายใน



ภาพที่ 58 อาคารโดยรอบและทางสัญจรภายในพื้นที่

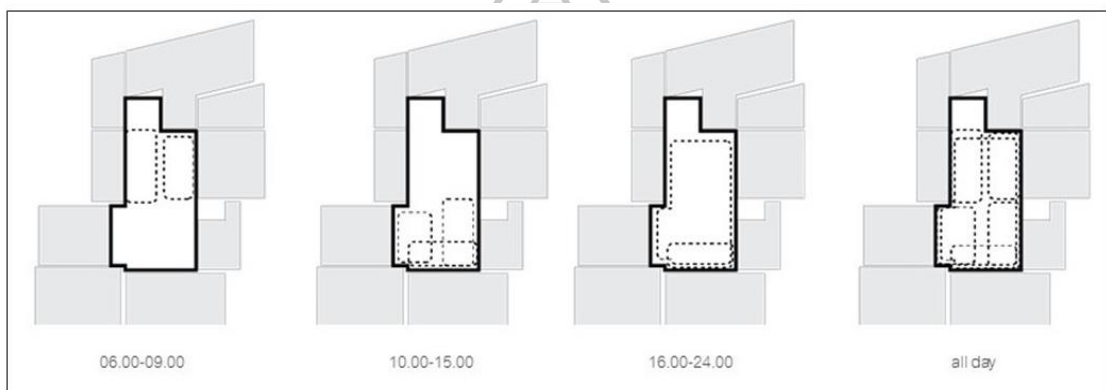
ลักษณะการใช้พื้นที่และขนาดของพื้นที่สัมพันธ์กับกิจกรรมในแต่ละช่วงเวลา คือ ช่วงเช้า 06.00-09.00 น. พื้นที่ลานกิจกรรมจะถูกใช้ในลักษณะกิจกรรมที่เป็นส่วนตัว คือ การพักผ่อนออกกำลังกาย เดินเล่นเนื่องจากเป็นเวลาดื่นของพนักงานลูกจ้าง หรือผู้ที่พักอาศัยในอาคารพาณิชย์บริเวณด้านหน้าโครงการ เพื่อเตรียมตัวก่อนที่จะเริ่มทำงาน

ช่วงสายถึงบ่าย 10.00-15.00 น. พื้นที่จะถูกปรับเป็นพื้นที่กึ่งส่วนตัวการใช้งานในลักษณะของการนั่งพักผ่อน รับประทานอาหาร เนื่องจากเป็นเวลาที่ร้านอาหาร (ร้านต้มยำกุ้ง)

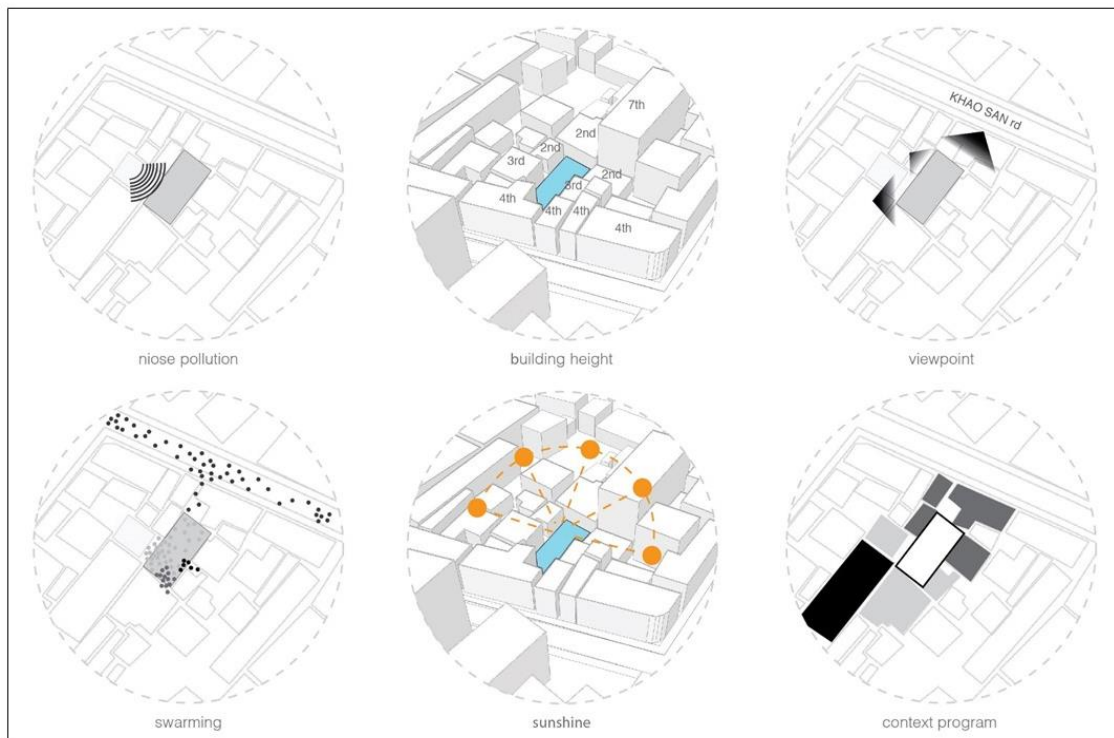
ร้านเบเกอรี่ และ PUB-BAR เปิดให้บริการ แต่ยังไม่คึกคักมากนัก เนื่องจากส่วนใหญ่เป็นนักท่องเที่ยวที่มาใช้บริการร้านอาหารและเบเกอรี่เป็นหลัก แต่พื้นที่จะมีความคึกคักมากใน

ช่วงเย็นเป็นต้นไป 16.00-24.00 น. เนื่องจากร้าน PUB-BAR เปิดให้บริการเต็มรูปแบบ พื้นที่ลานกิจกรรมทั้งหมดถูกขยายเต็มพื้นที่เพื่อรองรับนักท่องเที่ยวทั้งในและต่างประเทศ

ลักษณะการใช้พื้นที่ ขนาดของพื้นที่ รวมถึงความเป็นส่วนตัว ส่วนรวม แปรผันตามเวลาและกิจกรรมที่เกิดขึ้นบนลานกิจกรรมแห่งนี้



ภาพที่ 59 การใช้งานพื้นที่ในแต่ละช่วงเวลา



ภาพที่ 60 การวิเคราะห์พื้นที่ตามประเด็นต่างๆ ของ Activity Plaza

เมื่อพิจารณากายภาพ บริบทโดยรวมถึงความสัมพันธ์ระหว่างพื้นที่ พบว่า ลักษณะของการใช้งานในพื้นที่ มีความต้องการที่หลากหลายในเรื่องของขนาด ความต้องการ ส่วนตัว-สาธารณะ ความสัมพันธ์ของการเปลี่ยนผ่านพื้นที่ทั้งภายนอกและภายใน โดยลักษณะดังกล่าวแปรผันไปตามเวลาและกิจกรรมที่เกิดขึ้น มีผลต่อรูปแบบของการปฏิสัมพันธ์ในการเปลี่ยนผ่านระหว่างพื้นที่ จนพื้นที่เกิดความน่าสนใจในการเข้ามาใช้งานและกลายเป็นที่พบปะสังสรรค์ของนักท่องเที่ยว จากการพิจารณาลักษณะทั้งจุดเด่นและจุดด้อยของพื้นที่ดังกล่าว ทำให้สรุปรูปแบบของการปฏิสัมพันธ์ระหว่างคนกับสภาพแวดล้อมคือ **“ปฏิสัมพันธ์ระหว่าง คน-คน”** โดยความต้องการของพื้นที่ คือ **“การดึงคนเข้ามาใช้งานภายในพื้นที่และหยุดทำกิจกรรมเพื่อให้ผู้ใช้ได้มีประสบการณ์ร่วมกัน ก่อให้เกิดปฏิสัมพันธ์กัน”** จากลักษณะของพื้นที่ที่แปรผันไปตามช่วงเวลา ส่งผลในเรื่องการทำกิจกรรม ขนาดพื้นที่ และกลุ่มผู้ใช้งานในพื้นที่ ที่แตกต่างกันออกไป ส่งผลให้พื้นที่โครงการเกิดข้อจำกัดดังนี้ คือ **“ซ้อนทับ (OVERLAYS)”**

## 6. สรุปโปรแกรมการออกแบบ

จากการวิเคราะห์ทั้ง 3 ที่ตั้ง ที่มีลักษณะทางกายภาพ ระดับการปฏิสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อม รวมถึงข้อจำกัดที่แตกต่างกัน ส่งผลให้กายภาพของทางผ่านที่ต่างกัน โปรแกรมที่นำมาทดลองศึกษา ได้สรุปและพิจารณาโดยสังเกตเห็นศักยภาพเดิมของโปรแกรม ที่ตั้งอยู่ในบริบทที่มีความแตกต่างกับลักษณะแวดล้อมของบริบท ซึ่งเป็นโปรแกรมและบริบทที่มีความน่าสนใจ ในการเลือกนำมาทดลองศึกษา โดยสรุปโปรแกรมในการทดลองศึกษา ดังนี้

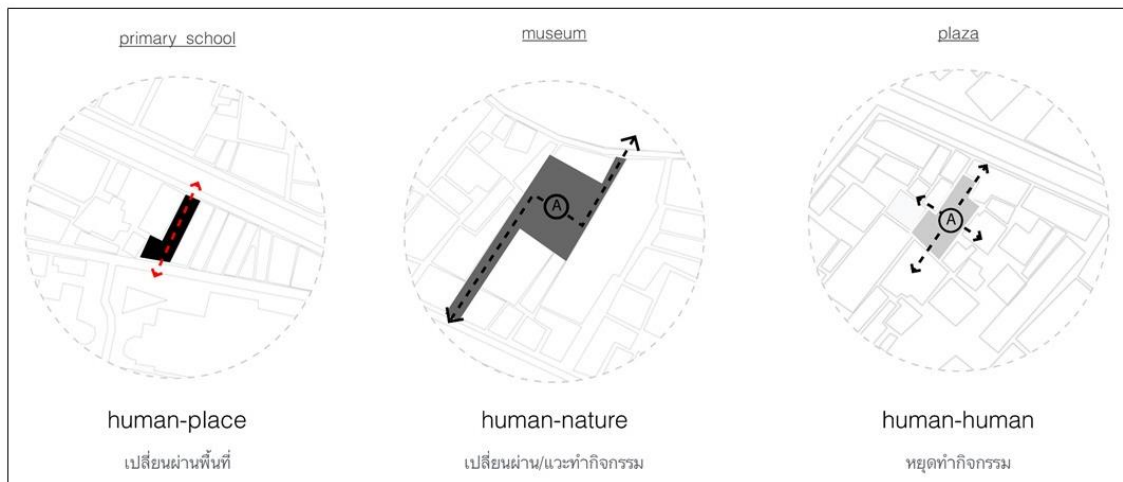
โรงเรียนประถม (โรงเรียนพิมานวิทย์)

พิพิธภัณฑ์ (Khao san museum & True café)

ลานกิจกรรม (Superflow City Beach Club)

โดยทดลองสร้างพื้นที่ระหว่างในลักษณะทางผ่านทางสถาปัตยกรรม ผ่าน 3 โปรแกรม 3 บริบทสภาพแวดล้อม โดยทั้ง 3 โปรแกรมมีรูปแบบสภาพแวดล้อม ลักษณะของทางผ่าน และข้อจำกัดของพื้นที่ต่างกัน เพื่อเปรียบเทียบวัดผลการทดลองต่อไป





ภาพที่ 61 โครงโปรแกรมและรูปแบบความสัมพันธ์ของสภาพแวดล้อม



## บทที่ 4

### การทดลองออกแบบสถาปัตยกรรม

จากการวิเคราะห์ที่ตั้ง (Site Analysis) จึงได้โปรแกรมในการออกแบบที่นำมาสร้างพื้นที่ระหว่างกิจกรรมในลักษณะทางผ่าน 3 โปรแกรม คือ โรงเรียนประถม พิพิธภัณฑสถาน และลานกิจกรรม ซึ่งทั้ง 3 โปรแกรม มีลักษณะทางผ่านที่แตกต่างกัน คือ

โรงเรียน ทางผ่านที่ไม่เกิดกิจกรรมในลักษณะผ่านอย่างรวดเร็ว

พิพิธภัณฑสถาน ทางผ่านที่เกิดกิจกรรมในลักษณะแวะทำกิจกรรม

ลานกิจกรรม ทางผ่านที่เกิดกิจกรรมในลักษณะหยุดทำกิจกรรม

โดยทดลองทางผ่านในการสร้างปฏิสัมพันธ์กับบริบท ซึ่งมีรูปแบบของการปฏิสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อมที่แตกต่างกัน คือ คน-พื้นที่ , คน-ธรรมชาติ , คน-คน ตามลำดับ

#### 1. การทดลองครั้งที่ 1 (ศึกษาพื้นที่ระหว่างและเครื่องมือในการออกแบบ)

การออกแบบพื้นที่ระหว่างในลักษณะทางผ่าน โดยเริ่มทดลองและหาคำศัพท์ของเครื่องมือผ่านพื้นที่ทางผ่าน การทดลองจะควบคุม การใช้เครื่องมือเดียว ภายใต้โปรแกรมและวัตถุประสงค์ของโปรแกรมที่แตกต่างกัน ในประเด็น “สภาพแวดล้อม” เพื่อเปรียบเทียบศักยภาพของเครื่องมือที่มีผลต่อการใช้งาน การก่อรูป พื้นที่ระหว่างในลักษณะทางผ่านมากที่สุด

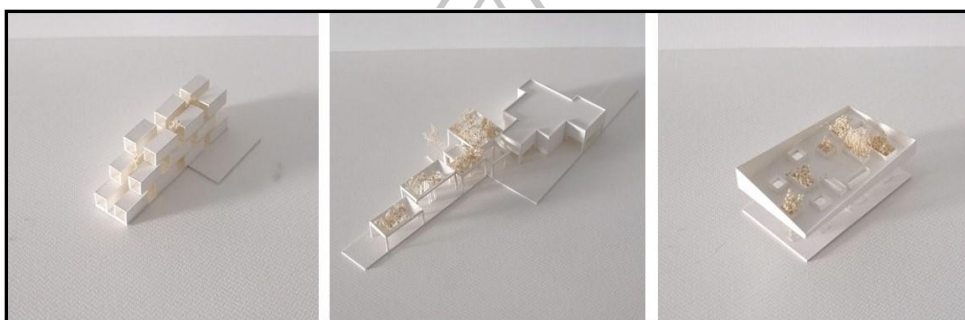
เครื่องมือเดียวกัน → วัตถุประสงค์ต่างกัน  
นำไปใช้อย่างไร?

#### ภาพที่ 62 รูปแบบการออกแบบทดลองครั้งที่ 1

โดยเครื่องมือหลักที่ส่งผลกระทบต่อการรับรู้ ลดทอนหรือเปิดรับปฏิสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อม คือ “การปิดล้อม” (Enclosure) ซึ่งถูกจำแนกออกได้เป็น คอร์ท (Court) , ระดับ (Level) , ความโปร่ง (Transparent) และ การปรับเปลี่ยน (Transform) มีรายละเอียดการทดลอง ดังนี้

### คอร์ท ( Court )

การทดลองด้วยวิธีการใช้คอร์ท ( Court ) ผู้ศึกษาได้ทดลองสร้างพื้นที่ทางผ่านที่เกิดจากคอร์ท (Court) โดยทำหน้าที่ในการการแบ่งพื้นที่การใช้งานออกจากกัน ในขณะที่เดียวกันยังสามารถทำหน้าที่ในการปรับสภาพแวดล้อมภายในด้วยการใช้พื้นที่ว่างที่เกิดจากคอร์ท ( Court ) ดึงบริบทภายนอกให้ไหลเข้ามาสู่ที่ว่างภายในอาคารหรือพื้นที่ทางผ่าน ผลลัพธ์ในเรื่องของทางผ่านในการสร้างสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อม พบว่า

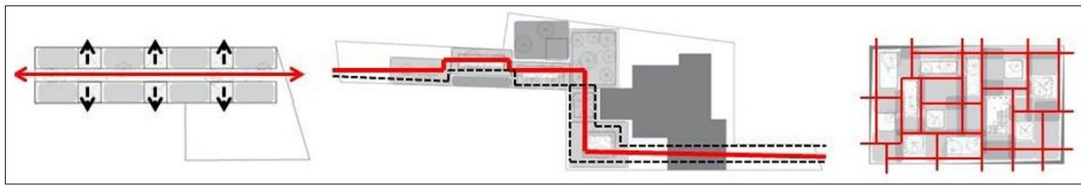


ภาพที่ 63 หุ่นจำลองการใช้คอร์ทในการจัดการพื้นที่และสร้างทางผ่าน

โรงเรียน ถูกแยกพื้นที่ออกจากกันในแนวแกน x และแกน y เกิดพื้นที่ว่าง ลดสิ่งรบกวนอันเนื่องมาจากเสียงหรือกิจกรรมต่างๆระหว่างห้องเรียน ส่งเสริมให้เกิดสมาธิในการเรียนการสอนมากขึ้น เมื่อมองในประเด็นของลักษณะการเป็นทางผ่านของนักท่องเที่ยว เกิดเป็นทางผ่านที่ผ่านกิจกรรมซึ่งรบกวนต่อกิจกรรมที่เกิดขึ้นภายในโรงเรียน (ภาพที่ 64)

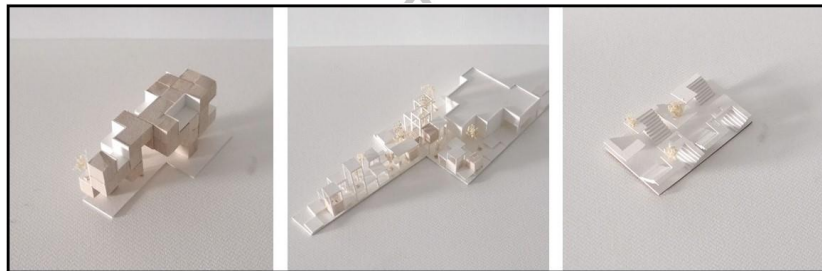
พิพิธภัณฑ์ กิจกรรมจะเกิดขึ้นรอบๆพื้นที่ของคอร์ท โดยที่คอร์ททำหน้าที่ปรับสภาพแวดล้อมและสร้างขอบเขตของธรรมชาติที่มีลักษณะเปิดโล่งเหนือหัว สลับกับพื้นที่ใช้งานที่เป็นทางผ่านที่ปิดทึบโดยลักษณะของทางผ่าน เกิด 2 รูปแบบ คือ ทางผ่านกิจกรรมที่ผ่านธรรมชาติและทางผ่านที่ผ่านกิจกรรมแต่ไม่ผ่านธรรมชาติ โดยทั้ง 2 รูปแบบ มีระดับของการปฏิสัมพันธ์กับธรรมชาติที่แตกต่างกัน (ภาพที่ 64)

ลานกิจกรรม ถูกแทรกด้วย คอร์ทปิดและคอร์ทเปิด สลับกัน เกิดเป็นระบบของทางผ่านที่ถูกบังคับให้ตัดผ่านกัน (Cross Circulation) ส่งผลให้จุดตัดของทางผ่านแต่ละจุด เกิดปฏิสัมพันธ์ระหว่างคน-คน ได้ดี อีกทั้ง คอร์ท (Court) ยังเชื่อมโยงปฏิสัมพันธ์ในแนวตั้งระหว่างผู้ใช้พื้นที่ในชั้นล่างและชั้นบนด้วย (ภาพที่ 64)



ภาพที่ 64 ลักษณะการใช้พื้นที่และการเปลี่ยนผ่าน

### ระดับ ( Level )



ภาพที่ 65 รุ่นจำลองการใช้ระดับในการจัดการพื้นที่และสร้างทางผ่าน

การทดลองด้วยวิธีการใช้ระดับ โดยสร้างพื้นที่ระหว่างทางสถาปัตยกรรม ที่เกิดจากความแตกต่างของระดับ เป็นเครื่องมือในการสร้างทางผ่านระหว่างพื้นที่กิจกรรม พบว่า

โรงเรียน ความแตกต่างของระดับที่เกิดขึ้นสร้างความพหุ ให้กับการการก่อรูปทางสถาปัตยกรรม เกิดพื้นที่ใช้งานภายนอกสลับกับการใช้งานภายใน มีระดับปฏิสัมพันธ์ระหว่างพื้นที่ที่แตกต่างกัน ไม่เกิดความโปร่งของบริบท ส่งผลให้ความเป็นพื้นที่ระหว่างในระดับบริบทนั้น เกิดความทึบตันเหมือนเดิม พื้นที่ด้านล่างกลายเป็นทางผ่านของนักท่องเที่ยวชั้นอกทับกิจกรรมนั้นหนาของการโรงเรียน ซึ่งไม่เป็นไปตามลักษณะทางผ่านที่ผู้ศึกษาได้พิจารณาไว้ คือ ทางผ่านที่ไม่เกิดกิจกรรมใดๆ

พิพธิภณท์ ความแตกต่างของระดับสร้างความต่อเนื่องทางการรับรู้ของกิจกรรมที่เกิดขึ้นภายในพื้นที่ โดยระดับมีความลดหลั่นตามลักษณะการใช้งาน คือ ระดับยิ่งสูงยิ่งเกิดพื้นที่ความเป็นส่วนตัวจนตัดขาดกับกิจกรรมด้านล่าง ในขณะที่เดียวกัน พื้นที่ที่มีความยืดหยุ่นในการปรับขยายพื้นที่การใช้งาน ระดับช่วยสร้างขอบเขตของพื้นที่กิจกรรมด้วย ในลักษณะของทางผ่านระดับที่แตกต่างช่วยชะลอการเปลี่ยนผ่านพื้นที่ ส่งผลให้การเปลี่ยนผ่านพื้นที่ใช้เวลานานขึ้น แต่พื้นที่ที่เกิดขึ้นยังขาดปฏิสัมพันธ์ กับตัวโปรแกรมที่เป็นพิพธิภณท์

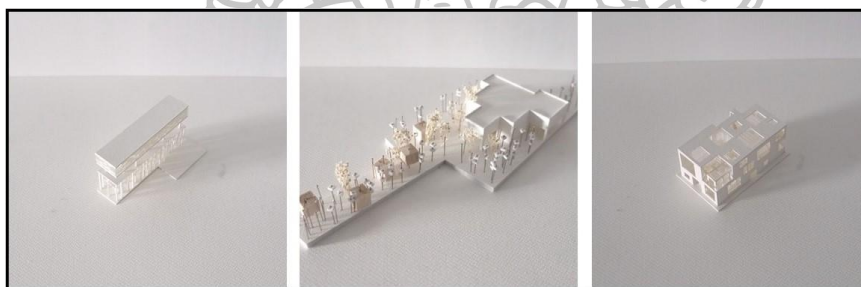
ลานกิจกรรม มีความใกล้เคียงกับพื้นที่ของพิพธิภณท์ คือ เกิดการรับรู้ความต่อเนื่องของพื้นที่ แต่พื้นที่ไม่ยืดหยุ่นหรือรองรับการใช้งานในหลายลักษณะเท่ากับพื้นที่ของพิพธิภณท์ เนื่องจากมีระดับที่แตกต่างกันจนชัดเจน และถูกเชื่อมโยงพื้นที่ต่างระดับด้วยบันได ในลักษณะ

ทางผ่าน เกิดเส้นทางสัญจรในหลายทิศทางเนื่องจากบันไดเป็นเสมือนเครื่องกีดขวาง ส่งผลให้เกิดทางสัญจรที่ตัดผ่านกัน หรือทางสัญจรที่ไปยังอาคารโดยรอบได้โดยตรง ซึ่งเกิดปฏิสัมพันธ์ระหว่างคน-คน ที่จุดตัดของทางสัญจร และเกิดปฏิสัมพันธ์บางๆ ด้วยระดับที่แตกต่างกัน ซึ่งผลที่ได้ยังไม่เพียงพอ ในการสร้างทางผ่าน เพื่อให้เกิดปฏิสัมพันธ์ระหว่าง คน-คน



ภาพที่ 66 ลักษณะการใช้พื้นที่ทางผ่านด้วยระดับของโรงเรียน พิพิธภัณฑน์ และลานกิจกรรม

### ความโปร่ง ( Transparent )



ภาพที่ 67 หุ่นจำลองการใช้ความโปร่งและสร้างทางผ่านของโรงเรียน พิพิธภัณฑน์ และลานกิจกรรม

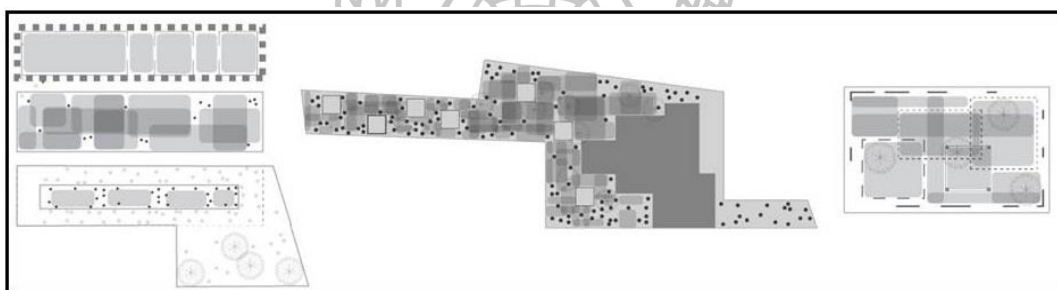
การทดลองด้วยวิธีการใช้ความโปร่ง ( Transparent ) โดยสร้างพื้นที่ระหว่างทางสถาปัตยกรรม ที่เกิดจากระดับความเข้มข้นของความโปร่ง ( Transparent ) เป็นเครื่องมือในการสร้างทางผ่านระหว่างพื้นที่กิจกรรม พบว่า

โรงเรียน ทดลองในการใช้เครื่องมือในการสร้างพื้นที่ทางผ่านที่เกิดปฏิสัมพันธ์ระหว่างคน-พื้นที่ ด้วยความโปร่ง โดยการใช้ความถี่ของเสาเพื่อสร้างขอบเขตของกิจกรรม ที่เกิดความยืดหยุ่นและความไม่ชัดเจนของขอบเขตในการใช้พื้นที่ ที่แปลผันไปตามระยะห่างของเสา กิจกรรมมีความต่อเนื่องทางการรับรู้จนทำลายความเป็นส่วนตัว ซึ่งบางกิจกรรมจำเป็นต้องการสมาธิและตัดขาดจากสภาพแวดล้อมโดยล้อม ลักษณะของการเปลี่ยนผ่าน เกิดรูปแบบที่เป็นทางผ่านที่ผ่านกิจกรรม ส่งผลกระทบต่อการเรียนการสอนมาก แต่สร้างความโปร่งให้กับบริบทโดยรอบได้ดี

พิพิธภัณฑน์ ทดลองในการใช้เครื่องมือในการสร้างพื้นที่ทางผ่านที่เกิดปฏิสัมพันธ์ระหว่าง คน-ธรรมชาติ ด้วยความโปร่ง โดยใช้ความถี่ และระยะห่างของเสาที่มาจากความแตกต่างกันโดยผลลัพธ์ที่ได้ มีความใกล้เคียงกับลักษณะของโรงเรียน คือเกิดความยืดหยุ่นและขอบเขตในการ

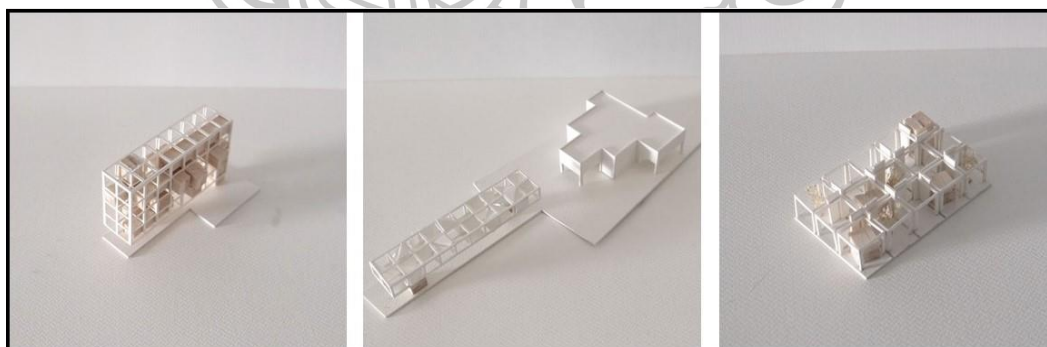
ใช้พื้นที่ที่ไม่ชัดเจน กลุ่มต้นไม้ถูกแทรกรวมกับกลุ่มความถี่เสา โดยส่งผลต่อลักษณะการเปลี่ยนผ่านพื้นที่ในลักษณะเป็นเครื่องกีดขวาง ที่ชะลอการเปลี่ยนผ่านพื้นที่ ลักษณะของการสัมผัสและรับรู้ธรรมชาติมีปฏิสัมพันธ์เพียงเล็กน้อย

ลานกิจกรรม ทดลองในการใช้เครื่องมือในการสร้างพื้นที่ทางผ่านที่เกิดปฏิสัมพันธ์ระหว่าง คน-คน ด้วยความโปร่ง โดยใช้ระดับความสูงและขนาดของช่องเปิดที่แตกต่างกัน สร้างขอบเขตในการใช้พื้นที่ พบว่าความโปร่งไม่ส่งผลกระทบต่อลักษณะของการเปลี่ยนผ่าน แต่ขอบเขตของผนังที่รับช่องเปิด เป็นตัวกำหนดทิศทางและรูปแบบของทางผ่าน



ภาพที่ 68 ลักษณะการใช้พื้นที่และทางผ่าน ด้วยความโปร่งของโรงเรียน พิพิธภัณฑสถาน และลานกิจกรรม

#### การปรับเปลี่ยน (Transform)



ภาพที่ 69 หุ่นจำลองการใช้การปรับเปลี่ยนในการจัดการพื้นที่และสร้างทางผ่าน

การทดลองด้วยวิธีการใช้การปรับเปลี่ยน ( Transform ) โดยสร้างพื้นที่ระหว่างทางสถาปัตยกรรม ที่เกิดจากการปรับเปลี่ยน ( Transform ) องค์ประกอบทางสถาปัตยกรรม เป็นเครื่องมือในการสร้างทางผ่านระหว่างพื้นที่กิจกรรม พบว่า

โรงเรียน ส่งผลต่อปฏิสัมพันธ์ระหว่าง คน-พื้นที่ โดยที่พื้นที่กิจกรรมหรือยูนิท (Unite) สามารถปรับเปลี่ยนตามลักษณะของความต้องการใช้งาน จำนวนผู้ใช้ ซึ่งส่งผลให้ขอบเขตของพื้นที่กิจกรรมเกิดความยืดหยุ่น โดยสามารถแยกออกจากกันเพื่อรองรับกิจกรรมที่ต้องการความ

เป็นส่วนตัว เช่น การเรียนการสอน และยังรวมพื้นที่กิจกรรมเข้าด้วยกันได้เพื่อตอบสนองต่อกิจกรรมต่างๆ เข้าด้วยกัน โดยในระดับของบริบท การปรับเปลี่ยนพื้นที่กิจกรรมหรือยูนิต (Unit) สามารถสร้างความโปร่งพ่วนต่อบริบทโดยรอบได้ ในประเด็นของพื้นที่ที่ทางผ่าน มีลักษณะใกล้เคียงกับการใช้ระดับ คือ พื้นที่ทางผ่านและพื้นที่กิจกรรมซ้อนทับกัน

พิพิธภัณฑ์ ทดลองในการใช้เครื่องมือในการปรับเปลี่ยนพื้นที่การใช้งานด้วยระนาบแนวตั้งและแนวนอน โดยผนังและฝ้า สามารถพับขึ้นลงเพื่อเปิดรับระดับของการปฏิสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อมโดยรอบ อีกทั้งยังสร้างพื้นที่ปิดล้อมที่สามารถ ขยายขอบเขตของพื้นที่กิจกรรมสร้างความยืดหยุ่นในการใช้พื้นที่ ในลักษณะทางผ่าน เป็นทางผ่านที่ผ่านกิจกรรมด้านล่าง โดยการปรับเปลี่ยนมีผลกระทบต่อลักษณะของการเปลี่ยนผ่านน้อยมาก

ลานกิจกรรม ทดลองในการใช้เครื่องมือในการสร้างพื้นที่ทางผ่านที่เกิดปฏิสัมพันธ์ระหว่าง คน –คน โดยการปรับเปลี่ยนพื้นที่การใช้งานด้วยระนาบแนวตั้ง สร้างความยืดหยุ่นของขนาดกิจกรรม เนื่องจากการเลื่อนของผนัง ที่สร้างระดับการปิดล้อมที่แตกต่างกัน เกิดรูปแบบของการใช้พื้นที่ รวมถึงขนาดที่แตกต่างกัน โดยทางสัญจรที่เกิดขึ้นเป็นทางสัญจรที่ผ่านกิจกรรม ซึ่งเป็นลักษณะของทางผ่านที่เกิดขึ้น จะเกิดรูปแบบที่หลากหลายตามการปรับเปลี่ยนของผนัง

### สรุปผลการทดลองครั้งที่ 1

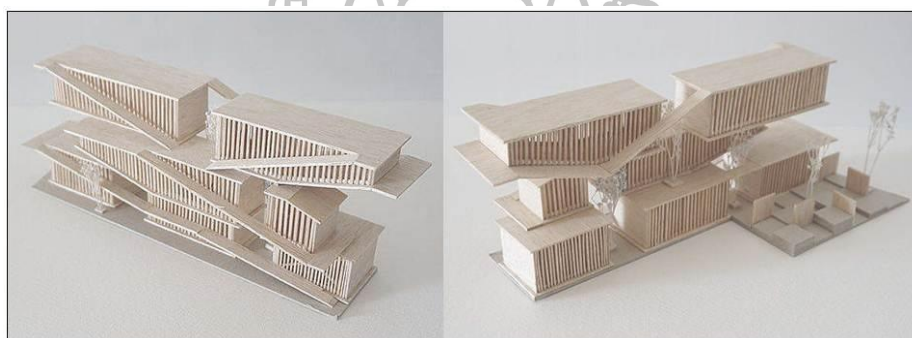
จากการออกแบบครั้งที่ 1 ในประเด็นของสภาพแวดล้อม โดยใช้การปิดล้อม (enclosure) เป็นเครื่องมือในการออกแบบ พบว่า เครื่องมือใดเพียงเครื่องมือเดียว ไม่สามารถตอบสนองวัตถุประสงค์ คือ ทางผ่านที่สร้างปฏิสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อม และความต้องการของโครงการรวมถึงรูปแบบของการปฏิสัมพันธ์ที่มีความหลากหลายทั้ง 3 ได้ชัดเจน บางเครื่องมือส่งผลในเรื่องของขอบเขตการใช้พื้นที่ สร้างความต่อเนื่องในการรับรู้พื้นที่ หรือบางเครื่องมือ ก็ไม่สามารถตอบสนองต่อความเป็นพื้นที่ทางผ่านเลย แต่เนื่องจากการทดลองในขั้นตอนนี้ เป็นเพียงการทดลองและออกแบบการใช้ชุดเครื่องมือ ในการสร้างพื้นที่ระหว่างในลักษณะทางผ่าน เพื่อค้นหาศักยภาพของเครื่องมือ โดยวิธีการทดลองเครื่องมือ รวมถึงการนำไปปรับใช้ตามพื้นที่ทดลอง ยังต้องการปัจจัยในเรื่องของข้อจำกัดของพื้นที่ เพื่อนำมาพิจารณาและกำหนดทิศทางของการใช้เครื่องมือ ร่วมกับการออกแบบ ให้ตอบสนองต่อวิธีการและวัตถุประสงค์มากขึ้น แต่เมื่อพิจารณาถึงศักยภาพของเครื่องมือทั้งหมดที่ส่งผลการเป็นทางผ่าน พบว่าการใช้ความแตกต่างและความหลากหลายของระดับ ( Level ) ส่งผลมากที่สุด การใช้ระดับที่แตกต่างสร้างความยืดหยุ่น ขอบเขต รวมถึงลักษณะการเปลี่ยนผ่านที่ช่วยชะลอระยะเวลาในการเปลี่ยนผ่าน เอื้อให้เกิดศักยภาพ

ที่สามารถนำไปใช้พัฒนาเครื่องมือร่วมกับการก่อรูปเพื่อสร้างพื้นที่ระหว่างในลักษณะทางผ่านได้

## 2. การทดลองครั้งที่ 2 (ศึกษาพัฒนาเครื่องมือร่วมกับข้อจำกัดของบริษัทและโปรแกรม)

จากการทดลองออกแบบครั้งที่ 1 พบว่าการทดลองเครื่องมือโดยขาดข้อจำกัดของบริษัทนั้น ไม่เพียงพอต่อการสร้างลักษณะเฉพาะๆของพื้นที่ทางผ่าน รวมถึงไม่ตอบสนองต่อวัตถุประสงค์ของทั้ง 3 โปรแกรม โดยการทดลองครั้งที่ 2 มุ่งเน้นการพัฒนาเครื่องมือร่วมกับข้อจำกัดบริษัท และคำนึงถึงรูปแบบของการปฏิสัมพันธ์ทั้ง 3 โปรแกรมเป็นสำคัญ เพื่อศึกษาการทำงาน of เครื่องมือร่วมกับที่ตั้ง(Site) โดยมีรายละเอียด ดังนี้

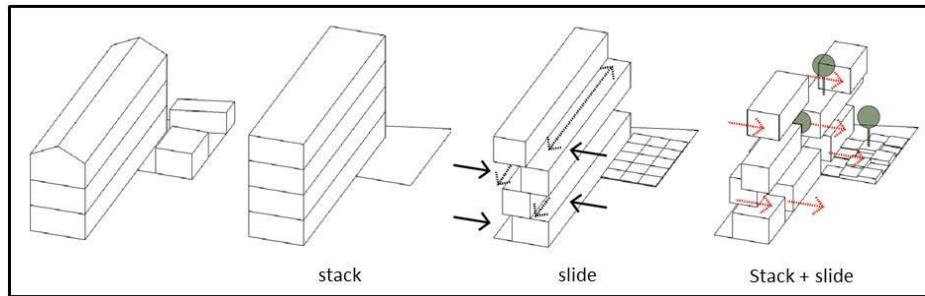
### โรงเรียน



ภาพที่ 70 หุ่นจำลองการทดลองออกแบบโรงเรียนครั้งที่ 2

ศึกษาและพัฒนาเครื่องมือ โดยพิจารณารูปแบบของการปฏิสัมพันธ์ คือ “คน-พื้นที่การใช้งาน” ด้วยโปรแกรมเดิมเป็นโรงเรียนที่มีกิจกรรมการเรียนการสอน ที่มีภูมิลักษณ์สูงล้อมรอบเกิดความที่บดบังมีผลกระทบต่อกิจกรรมของโรงเรียน ข้อจำกัดของพื้นที่ตามที่ได้วิเคราะห์บริษัทโดยรอบของที่ตั้งในบทที่ 3 คือ “ความหนาแน่น (DENSITY)” โดยโรงเรียนต้องการจำกัดการรับรู้จากสภาพแวดล้อมภายนอกเพื่อสร้างสมาธิในกิจกรรมที่เกิดขึ้นภายใน เนื่องจากลักษณะทางกายภาพของพื้นที่มีลักษณะหน้าแคบและยาว ที่เป็นทรงสี่เหลี่ยมผืนผ้า พื้นที่ใช้งานไม่สามารถขยายออกด้านข้างได้ จึงถูกซ้อนกันแนวตั้ง (Stack) โดยไล่ระดับกิจกรรมที่เป็นสาธารณะไว้ล่างสุด จนไปถึงกิจกรรมที่เป็นส่วนตัวอยู่บนสุด และสร้างพื้นที่ระหว่างในลักษณะทางผ่านทั้งของทั้งนักท่องเที่ยงและกลุ่มผู้ใช้กิจกรรมภายในอาคาร โดยบังคับทางสัญจรให้ผู้เรียนและผู้สอน ใช้ทางผ่านภายนอกอาคารเพื่อเกิดพื้นที่กิจกรรมภายนอกห้องเรียน และเกิดความโปร่งให้กับบริษัทโดยรอบด้วยการเลื่อนกลุ่มกิจกรรม (Slide) ส่งผลให้พฤติกรรมของการใช้พื้นที่เปลี่ยนแปลงไป เกิดการเรียนรู้ทางอ้อมผ่านพื้นที่ในขณะที่เปลี่ยนผ่านพื้นที่การใช้งาน (ภาพที่ 73)





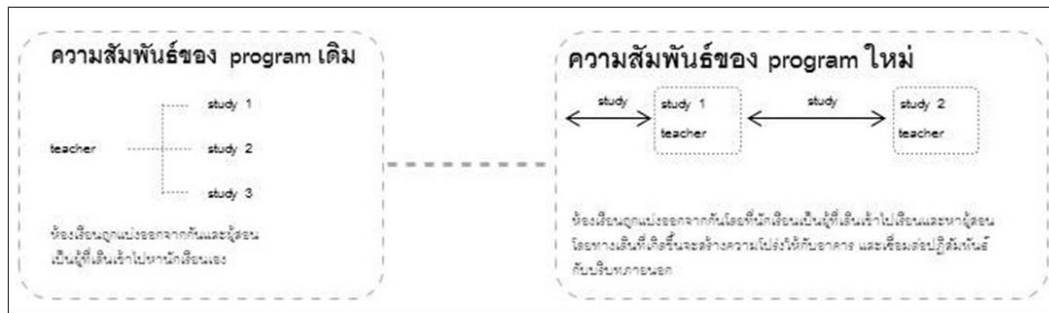
ภาพที่ 71 การพัฒนาเครื่องมือและการก่อรูปทางสถาปัตยกรรม

ทางผ่านสำหรับนักท่องเที่ยว เป็นทางผ่านที่มีลักษณะตรงและไม่เกิดกิจกรรมซ้อนทับ เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนผ่านพื้นที่เร็วที่สุด และระบบทางสัญจรที่เกิดขึ้นภายในมีลักษณะวนรอบอาคาร (Spiral) เพื่อสร้างความโปร่งให้กับบริบทและเพิ่มระยะการรับรู้กิจกรรมที่เกิดขึ้นบนทางผ่าน โดยผู้เรียนและผู้สอนใช้ระบบทางสัญจรเดียวกัน ซึ่งเมื่อพิจารณาถึงความต้องการในการเปลี่ยนผ่าน พบว่ามีลักษณะและความต้องการที่ต่างกัน คือผู้สอนอาจจะไม่จำเป็นต้องใช้ทางผ่านที่เกิดกิจกรรม ซึ่งจะพัฒนาการทดลองในขั้นต่อไป



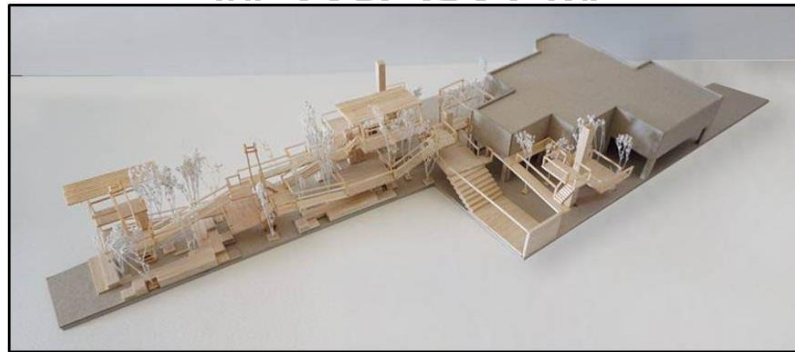
ภาพที่ 72 หุ่นจำลองแสดงระบบทางสัญจรของผู้ใช้ในแต่ละกลุ่ม

จากภาพที่ 72 ลักษณะทางผ่านทางผ่านของนักท่องเที่ยวมีลักษณะเป็นเส้นตรงและแยกออกจากทางสัญจรของกลุ่มผู้ใช้กิจกรรมในโรงเรียนอย่างชัดเจน แต่เมื่อพิจารณาถึงระบบทางสัญจรภายในที่เกิดขึ้นจากการสร้างความโปร่งให้กับพื้นที่ เกิดการซ้อนทับระหว่างทางสัญจรของนักเรียน และครูผู้สอน ซึ่งทั้ง 2 กลุ่มมีความต้องการในการใช้พื้นที่ทางผ่านที่ต่างกัน คือ นักเรียนต้องการทางผ่านที่ผ่านกิจกรรมเพื่อส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ทางอ้อมในขณะที่เปลี่ยนผ่านพื้นที่เพื่อทำกิจกรรมต่างๆ แต่ความต้องการของครูผู้สอนไม่จำเป็นต้องเดินผ่านกิจกรรม เพียงแต่แค่สามารถรับรู้กิจกรรมที่เกิดขึ้นในลักษณะของการสังเกตการณ์เท่านั้น



ภาพที่ 73 เปรียบเทียบลักษณะพฤติกรรมการใช้งานเดิมและพฤติกรรมที่ถูกปรับเปลี่ยนไป

### พิพิธภัณฑ์

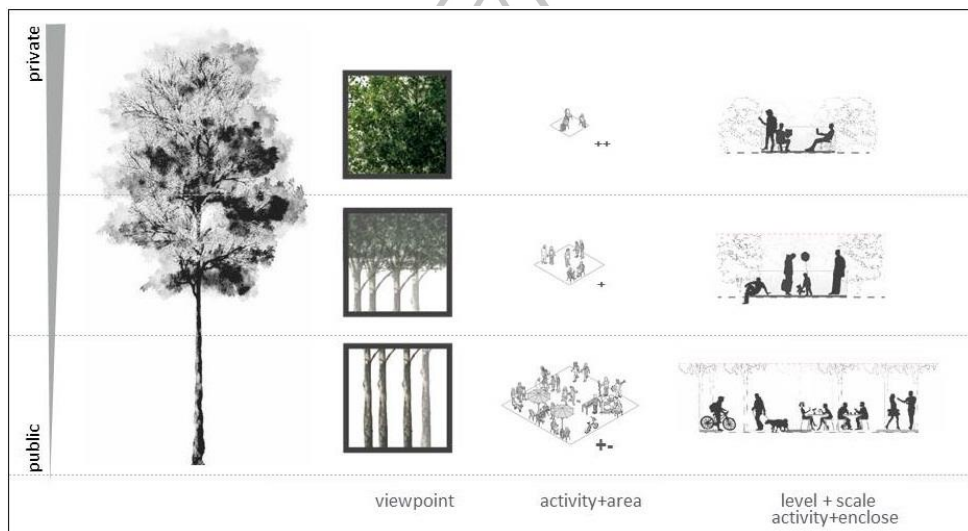


ภาพที่ 74 รุ่นจำลองการทดลองออกแบบพื้นที่ทางผ่านของพิพิธภัณฑ์ครั้งที่ 2

ศึกษาและพัฒนาเครื่องมือ โดยพิจารณารูปแบบของการปฏิสัมพันธ์ คือ “คน-ธรรมชาติ” โดยโปรแกรมเดิม คือ พิพิธภัณฑ์ โดยลักษณะทางกายภาพของทางเข้าและพื้นที่ที่โดยรวม มีลักษณะที่แคบและยาว ส่งผลให้เกิดการรับรู้และสัมผัสพื้นที่ภายในได้ยาก กิจกรรมภายในพื้นที่ถูกตัดขาดออกจากบริบทโดยรอบอย่างสิ้นเชิง ซึ่งมีข้อจำกัดของพื้นที่ตามที่ได้วิเคราะห์บริบทโดยรอบของที่ตั้งในบทที่ 3 คือ “การเปิดเผย แสดงตัวตน (EXPOSE)” โดยการใช้ระดับและการจำกัดทางเดินเพื่อควบคุมลักษณะการเปลี่ยนผ่าน ด้วยระดับที่แตกต่างกัน ในขณะที่เปลี่ยนผ่านพื้นที่จะสัมพันธ์กับระดับความสูงของต้นไม้ โดยแบ่งออกเป็น 3 ระดับ คือ ระดับลำต้น ระดับกลางต้น และระดับพุ่มใบ เกิดปฏิสัมพันธ์ของการปิดล้อมและการรับรู้พื้นที่ที่สัมพันธ์กับธรรมชาติที่แตกต่างกัน คือ ระดับโคนต้นการมีปฏิสัมพันธ์กับธรรมชาติน้อยและมีลักษณะของการปิดล้อมที่เบาบาง เอื้อให้เกิดพื้นที่หรือกิจกรรมที่เป็นสาธารณะ จนไปถึงระดับที่พุ่มใบที่มีลักษณะพื้นที่ที่เป็นส่วนตัวมากที่สุดถูกโอบล้อมมากที่สุด อีกทั้งระดับที่แตกต่างทำให้เกิดการชะลอและใช้เวลาในการเปลี่ยนผ่านพื้นที่นานขึ้น ส่งผลให้ผู้ใช้งานพื้นที่เกิดการรับรู้พื้นที่หรือกิจกรรมที่เกิดขึ้นภายในที่ตั้งได้มากขึ้น

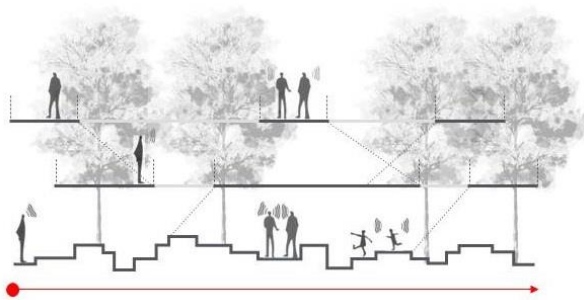


ภาพที่ 75 แสดงความสัมพันธ์ของระดับความสูงกับธรรมชาติ



ภาพที่ 76 แสดงความสัมพันธ์ในการใช้พื้นที่ที่สัมพันธ์กับระดับความสูง และการปิดล้อมของต้นไม้

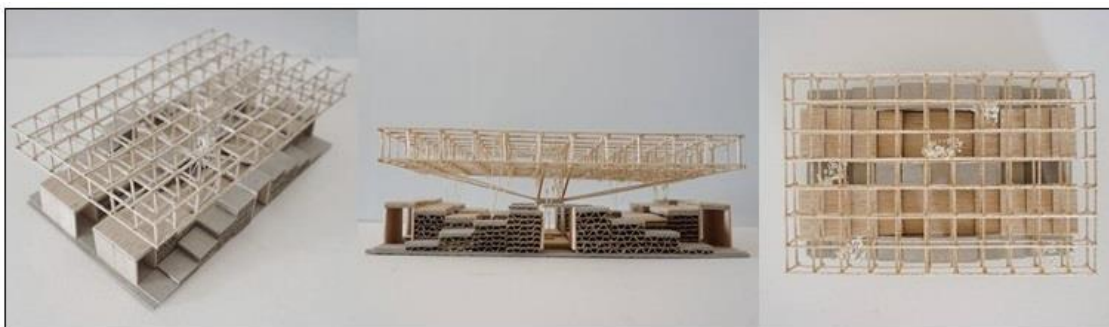
จากภาพที่ 76 ขนาดและคุณลักษณะของพื้นที่กิจกรรมสัมพันธ์กับการปิดล้อมระดับความสูงของต้นไม้ คือพื้นที่ที่มีขนาดใหญ่สุด เป็นพื้นที่สาธารณะมากที่สุด มีการปิดล้อมและมีปฏิสัมพันธ์กับธรรมชาติน้อยที่สุด ไต่ระดับจนไปถึงพื้นที่สูงสุดมีความเป็นพื้นที่ส่วนตัว และการโอบล้อม รวมถึงปฏิสัมพันธ์กับธรรมชาติมากที่สุด



ภาพที่ 77 แสดงระดับที่แตกต่างที่เอื้อให้เป็นทางเดินและรองรับกิจกรรมที่หลากหลาย

ระดับที่แตกต่างกับเชื้อให้เกิดกิจกรรมที่หลากหลาย โดยระดับมีความแตกต่างกันที่ 20 ซม. โดยสามารถเป็นทั้งทางเดิน และรองรับกิจกรรมต่างๆ และระดับที่ต่างกันส่งผลให้จังหวะในการเปลี่ยนผ่านถูกชะลอ ให้นานขึ้น

### ลานกิจกรรม

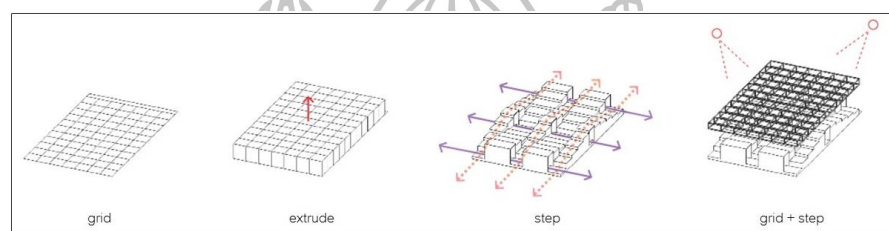


ภาพที่ 78 รุ่นจำลองการทดลองออกแบบลานกิจกรรมครั้งที่ 2

ศึกษาและพัฒนาเครื่องมือ โดยพิจารณารูปแบบของการปฏิสัมพันธ์ คือ “คน-คน” โดยโปรแกรมเดิม คือ ลานกิจกรรม โดยกิจกรรมและผู้ใช้พื้นที่มีลักษณะที่แตกต่างกันตามแต่ละช่วงเวลา คือ ช่วงเช้า เป็นกิจกรรมในเชิงพักผ่อนออกกำลังกายของผู้ที่อาศัยอยู่รอบๆพื้นที่ ช่วงบ่ายพื้นที่ถูกปรับเปลี่ยนเพื่อรองรับกิจกรรมของร้านค้าแพและขนมซึ่งค่อยข้างเงียบสงบ และช่วงเย็นเป็นต้นไปพื้นที่ถูกใช้เป็นที่รองรับนักท่องเที่ยวที่ใช้พื้นที่ในการสังสรรค์ดื่มกิน เนื่องจากร้าน ผับ-บาร์ เปิดให้บริการ (ภาพที่ 79) ซึ่งมีข้อจำกัดของพื้นที่ตามที่ได้วิเคราะห์บริบทโดยรอบของที่ตั้งในบทที่ 3 คือ “การซ้อนทับ (OVERLAYS)” โดยการใช้อยู่ระดับที่ต่างกัน สร้างพื้นที่ที่รองรับกิจกรรมที่เชื้อให้กับทั้ง 3 ช่วงเวลา โดยไ้ระดับความสูงๆทุกๆ 40 ซม. สามารถเป็นได้ทั้งที่นั่ง หรือทางเดิน จนถึงระดับที่สูงสุด คือ 2.40 ม. ซึ่งกลายเป็นผนังเพื่อกันความเป็นส่วนตัวจากกิจกรรมที่เกิดขึ้นภายใน และสร้างจุดตัดของเส้นทางในการเปลี่ยนผ่านพื้นที่ ส่งผลให้บริเวณจุดตัด เกิดการพบปะของผู้คน หรือเชื้อให้เกิดปฏิสัมพันธ์ระหว่าง คน-คน ได้มากขึ้น โดยที่จุดตัดของทางเดินได้ถูกกระจายอยู่ทั่วพื้นที่ จากเดิมที่อยู่บริเวณส่วนกลางของที่ตั้ง ( ภาพที่ 80 ) ผู้ใช้พื้นที่สามารถเลือกพื้นที่ในการทำกิจกรรมในแต่ละช่วงเวลา ตามตำแหน่ง และความสูงตามความต้องการได้ในขณะเดียวกัน ก็ยังสร้างระดับความเป็นส่วนตัว-สาธารณะ โดยอ้างอิงจากความสูงของระดับทางเดินได้ แต่ในขณะเดียวกัน ระบบ grid ที่มีขนาดเท่ากัน ส่งผลให้เกิดระดับความเข้มข้นของคุณภาพพื้นที่ที่เท่าเทียมกัน



ภาพที่ 79 ตำแหน่งและขนาดการใช้งานพื้นที่ในแต่ละช่วงเวลา



ภาพที่ 80 การพัฒนาเครื่องมือและการก่อรูปทางสถาปัตยกรรม

## สรุปผลการทดลองครั้งที่ 2

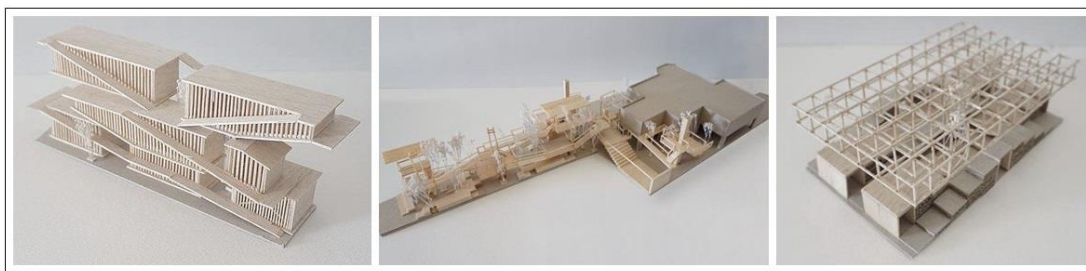
จากการออกแบบครั้งที่ 2 (ศึกษาพัฒนาเครื่องมือร่วมกับข้อจำกัดของบริษัทและโปรแกรม) พบว่า ข้อจำกัดของพื้นที่ส่งผลต่อการทดลองออกแบบพื้นที่ระหว่างในลักษณะทางผ่าน ทั้ง 3 โปรแกรมและได้ตอบวัตถุประสงค์ของวิทยานิพนธ์ คือ พื้นที่ระหว่างที่สร้างปฏิสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อม โดยสร้างคุณลักษณะที่เด่นชัดของทางผ่านที่แตกต่างกัน และการทำหน้าที่เป็นทางผ่านที่แตกต่าง คือ

โรงเรียน ทางผ่านที่ผ่านอย่างรวดเร็วและไม่เกิดปฏิสัมพันธ์กับตัวโปรแกรม

พิพิธภัณฑ์ ทางผ่านที่ชะลอและสร้างการใช้เวลาในการเปลี่ยนผ่านให้นานขึ้นเพื่อเกิดปฏิสัมพันธ์และรับรู้สภาพแวดล้อมได้นานขึ้น

ลานกิจกรรม ทางผ่านที่ส่งผลให้หยุดทำกิจกรรมในขณะที่เปลี่ยนผ่านพื้นที่ โดยเปิดรับสภาพแวดล้อมโดยรอบ

แต่การทดลองออกแบบ พื้นที่ระหว่างในลักษณะทางผ่าน ผ่านโปรแกรมทั้ง 3 ถูกละเอียดและขาดการพิจารณาลักษณะและพฤติกรรมของผู้ใช้ทางผ่าน ส่งผลให้การใช้งานพื้นที่ในบางโปรแกรมเป็นไปได้ยาก จึงนำไปสู่การทดลองออกแบบครั้งที่ 3 โดยเน้นประเด็นเรื่องพฤติกรรมของผู้ใช้พื้นที่ทั้งเปลี่ยนผ่าน และการสัญจรภายใน รวมกับข้อจำกัดของบริษัท และพัฒนาเครื่องมือเดิมจากการทดลองในครั้งที่ 2 ให้สอดคล้องมากขึ้น

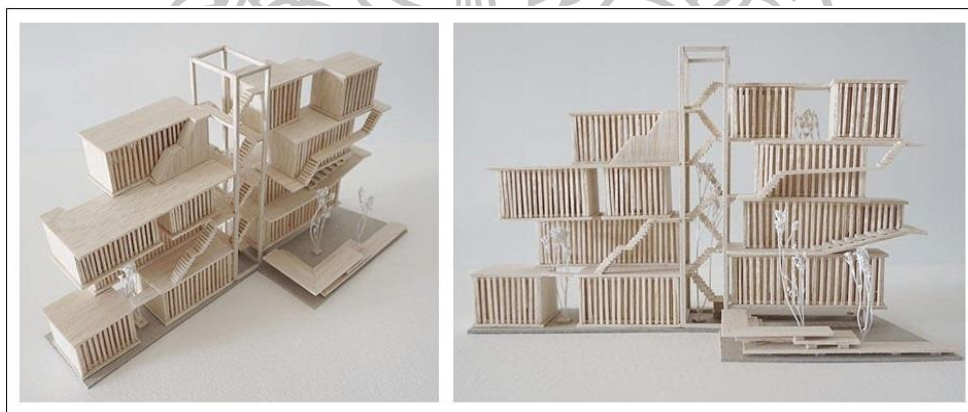


ภาพที่ 81 รวมหุ่นจำลองการทดลองออกแบบครั้งที่ 2

### 3. การทดลองครั้งที่ 3 (ศึกษาลักษณะและพฤติกรรมของผู้ใช้ที่มีผลต่อเครื่องมือในการออกแบบสถาปัตยกรรม)

โดยการทดลองออกแบบครั้งที่ 3 พิจารณาออกแบบภายใต้เงื่อนไข ของพฤติกรรมในการเปลี่ยนผ่านพื้นที่ของกลุ่มผู้ใช้งานทั้งที่ที่ต้องการเปลี่ยนผ่าน และกลุ่มผู้เข้ามาใช้หรือทำกิจกรรมภายในโปรแกรม รวมถึงทางผ่านที่เกิดขึ้นใหม่และโปรแกรมเดิม ให้สามารถอยู่ร่วมกันอย่างกลมกลืนมากขึ้นเป็นหลัก โดยพิจารณาและพัฒนาจากลักษณะทางผ่านที่มีความแตกต่างกันในการทดลองครั้งที่ 2

#### โรงเรียน



ภาพที่ 82 หุ่นจำลองการทดลองออกแบบโรงเรียนครั้งที่ 3

จากการทดลองออกแบบพื้นที่ทางผ่านและโรงเรียนในการทดลองครั้งที่ 2 เมื่อพิจารณาถึงหน้าที่ของทางผ่านและพฤติกรรมของการเปลี่ยนผ่านพื้นที่แต่ละกลุ่มผู้ใช้ สามารถแบ่งออกได้เป็น 2 กลุ่ม คือ

#### กลุ่มที่ต้องการเปลี่ยนผ่านพื้นที่

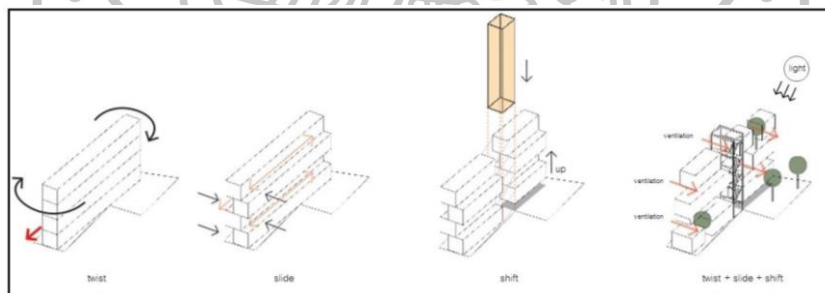
นักท่องเที่ยวน มีลักษณะในการเปลี่ยนผ่านอย่างรวดเร็วเพื่อลดผลกระทบต่อกิจกรรมในการเรียนการสอน อันเนื่องมาจากเปลี่ยนผ่านพื้นที่ โดยลักษณะของการก่อรูปทางสถาปัตยกรรมถูกบิด (TWIST) เพื่อสร้างทางผ่านในลักษณะของพื้นที่แบบคอคบด ช่วยในการ

ระบายคน และช่วยสร้างพื้นที่เปิดโล่งด้านบนเพื่อตั้งแสงสว่างจากธรรมชาติ โดยด้านแคบอยู่บริเวณถนนข้างอาคารที่มีกลุ่มนักท่องเที่ยวใช้พื้นที่มาก (ภาพที่ 82)

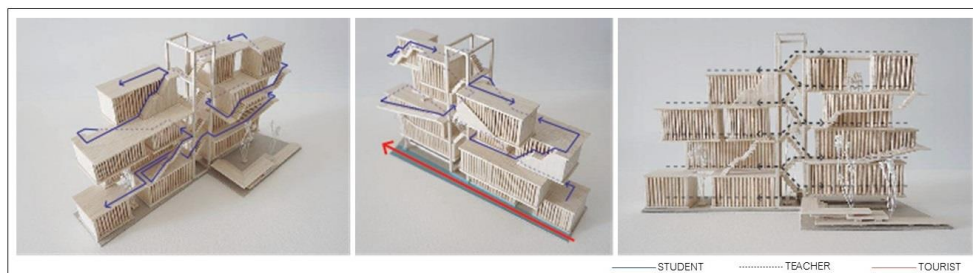
### กลุ่มที่เข้ามาใช้กิจกรรม

นักเรียน มีลักษณะและพฤติกรรมในการเปลี่ยนผ่านพื้นที่โดยที่ต้องผ่านกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ทางอ้อม โดยเลื่อนสลับก่อนกิจกรรม (Slide) เพื่อสร้างพื้นที่ทางผ่านที่อยู่ภายนอกอาคาร และเกิดพื้นที่กิจกรรมกลางแจ้งในลักษณะของกิจกรรมนั้นหนาแน่นการเพื่อรองรับพฤติกรรมการเรียนรู้ทางอ้อมของนักเรียน ยังส่งผลดีในเรื่องของการระบายอากาศ และการใช้แสงธรรมชาติที่จำเป็นต่อการเรียนการสอน แต่เมื่อพิจารณารูปแบบร่วมกับอาคารโดยรอบ พบว่าลักษณะทางผ่านของนักเรียนบางส่วน ยังคงสร้างความโปร่งและไม่ได้รับแสงสว่างที่เพียงพอเนื่องจากการเลื่อน (slide) ก้อนพื้นที่กิจกรรมบางส่วนเกิดการซ้อนทับจนบดบังแสงธรรมชาติ (ภาพที่ 82)

ครูผู้สอน มีลักษณะของการเปลี่ยนผ่านพื้นที่อย่างรวดเร็วไม่ผ่านกิจกรรม แต่สามารถมองเห็น รับรู้กิจกรรมที่เกิดขึ้นในขณะที่เปลี่ยนผ่าน เพื่อสังเกตพฤติกรรมในการใช้พื้นที่ของนักเรียน โถงบันไดถูกนำมาใช้เพื่อเชื่อมพื้นที่กิจกรรม โดยระดับพื้นของแต่ละชั้นถูกขยับขึ้น (shift) ทุกๆ 1.50 ม. ตามชันพักของบันได ส่งผลให้เกิดทางผ่านที่แจกไปสู่พื้นที่กิจกรรมในลักษณะที่สั้น (shot cut) โดยยังสามารถรับรู้กิจกรรมที่เกิดขึ้นโดยรอบของนักเรียนในลักษณะของการสังเกต หรือตรวจระวังได้ (ภาพที่ 82)



ภาพที่ 83 การพัฒนาเครื่องมือและการก่อรูปทางสถาปัตยกรรม



ภาพที่ 84 ทุนจำลองแสดงระบบทางสัญจรของผู้ใช้ในแต่ละกลุ่ม

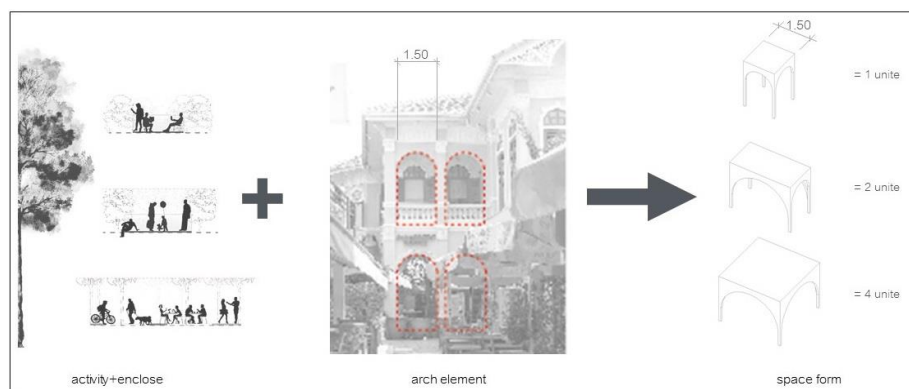
ลักษณะทางผ่านทั้ง 3 รูปแบบ รองรับการกิจกรรมและตอบสนองต่อผู้ใช้งานในพื้นที่ต่างกัน เป็นพื้นที่ระหว่างที่ทำหน้าที่หลักเป็นทางผ่านแล้ว ยังทำหน้าที่สร้างความโปร่งพรันให้กับพื้นที่การใช้งาน บริเวณ และโปรแกรมเดิม ในเรื่องของอาคารระบายอากาศ ช่วยดึงแสงสว่างจากธรรมชาติและยังสร้างมุมมองใหม่ให้กับบริเวณโดยรอบ แต่ในระดับของบริเวณ ยังไม่ส่งผลในเรื่องความโปร่ง เนื่องจากการก่อรูปเต็มพื้นที่

### พิพิธภัณฑ



ภาพที่ 85 หุ่นจำลองการทดลองออกแบบพื้นที่ทางผ่านของพิพิธภัณฑครั้งที่ 3

เมื่อพิจารณาถึงพฤติกรรมของแต่ละกลุ่มผู้ใช้ ซึ่งสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ต้องการเปลี่ยนผ่านพื้นที่ และกลุ่มที่ต้องการเข้ามาใช้พื้นที่เพื่อทำกิจกรรม โดยใช้ระดับที่แตกต่างกันของทางเดินและพื้นที่กิจกรรมที่สัมพันธ์ระดับความสูงของต้นไม้ เพื่อสร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่าง คน – ธรรมชาติ โดยทางผ่านที่มีระดับแตกต่างกัน ส่งผลให้ใช้เวลาในการเปลี่ยนผ่านพื้นที่ที่ยาวนานขึ้นและสามารถรับรู้ภาพรวมของพื้นที่และกิจกรรมต่างๆ ผ่านการเดินได้มากขึ้น ซึ่งขนาดพื้นที่ที่เล็กที่สุดในการเป็นทางผ่านและรองรับกิจกรรม มีขนาดความกว้างอยู่ที่ 1.50 ม. โดยอ้างอิงจากขนาดของระเบียงทางเดินอาคารพิพิธภัณฑ สัมพันธ์การรับรู้ลักษณะของพื้นที่จากภายนอกสู่ภายใน (ภาพที่ 85) ควบคุมทางขึ้นลงเหมือนการทดลองออกแบบในครั้งที่สอง



ภาพที่ 86 การพัฒนาเครื่องมือและการก่อรูปทางสถาปัตยกรรม



จากการทดลองออกแบบ พื้นที่ทางผ่านที่สร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่าง คน – ธรรมชาติ โดยพิจารณาจากพฤติกรรมของกลุ่มผู้ใช้พื้นที่ พบว่าการใช้ระดับส่งเสริมให้เกิดระดับของการปฏิสัมพันธ์ เหมือนการทดลองออกแบบในครั้งที่ 2 คือ ลำต้น กลางต้น และพุ่มใบ โดยไล่ระดับพื้นที่สาธารณะไปจนถึงพื้นที่ส่วนตัวตามลำดับ พื้นที่กิจกรรมมีขนาดที่หลากหลายเพื่อรองรับกิจกรรมที่เกิดขึ้น ทั้งพื้นที่สังสรรค์ที่ต้องรองรับปริมาณคนมาก ไปจนถึงพื้นที่อ่านหนังสือหรือพักผ่อน ที่ใช้พื้นที่แค่คนเดียว ในขณะที่เดียวกันยังคงทำหน้าที่หลักตามวัตถุประสงค์หลัก คือ ทางผ่านได้อย่างดี

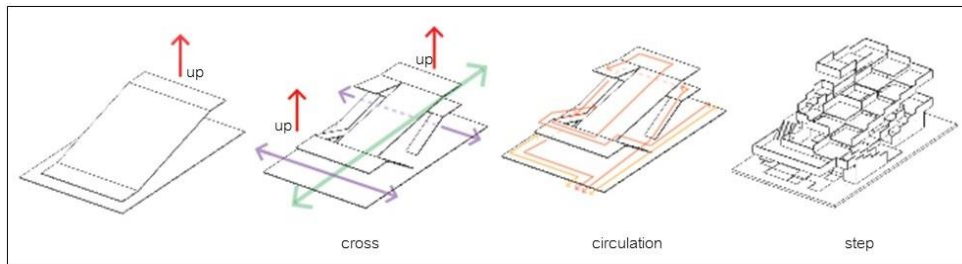
เมื่อพิจารณาพื้นที่ระหว่างที่ส่งผลต่อบริบทโดยรอบ พบว่าการก่อรูปของอาคารส่งผลต่อบริบทในเรื่องของขนาดอาคารใหม่ที่สร้างความแออัดให้กับบริบท ตัวอาคารดูหนักและสร้างความกดดันต่อผู้ใช้พื้นที่

### ลานกิจกรรม

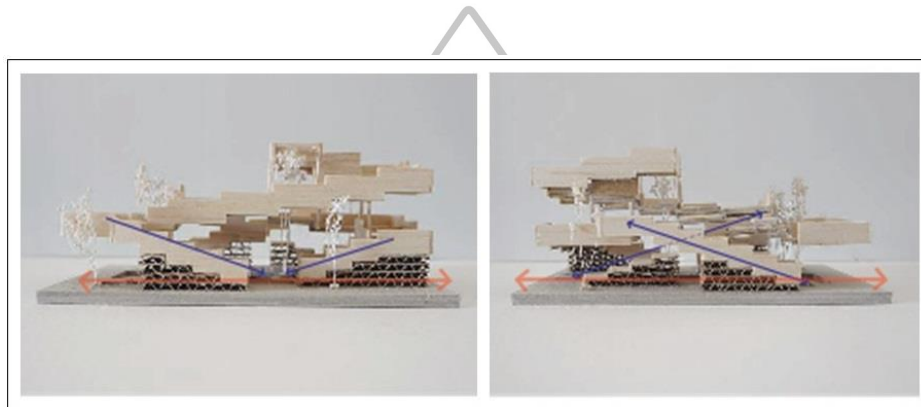


ภาพที่ 87 หุ่นจำลองการทดลองออกแบบลานกิจกรรมครั้งที่ 3

ทดลองออกแบบโดยแบ่งพื้นที่เป็น 2 ชั้น โดยแยกทางเดินหลัก ที่เชื่อมบริบทโดยรอบออกจากพื้นที่ใช้งาน โดยใช้คอร์ท เชื่อมปฏิสัมพันธ์ ระหว่างพื้นที่ในส่วนชั้นที่ 1 และ 2 ควบคุมทางขึ้น – ลง โดยบังคับให้ลงที่บริเวณส่วนกลางของพื้นที่ และใช้ระดับเป็นเครื่องมือ ซึ่งระดับมีความแตกต่างกันทุกๆ 20 ซม. เพื่อให้เกิดเป็นทางสัญจรและแสดงขอบเขตพื้นที่ในการทำกิจกรรม สร้างทางผ่านและพื้นที่รองรับกิจกรรมที่ส่งเสริมปฏิสัมพันธ์ ระหว่าง คน-คน โดยคำนึงถึงพฤติกรรมการใช้งานพื้นที่ในแต่ละช่วงเวลา (ภาพที่ 79) ซึ่งสัมพันธ์กับระดับ ขนาด ความที่โปร่ง แสงและกิจกรรมที่ต่างกัน คือ ช่วงเช้าที่มีลักษณะของการก่อรูปอาคารที่โปร่งที่สุดเพื่อรับแสงธรรมชาติ รองรับกิจกรรมในเชิงพักผ่อนและออกกำลังกายของกลุ่มผู้ใช้พื้นที่ที่อยู่โดยรอบที่ตั้ง โดยช่วงบ่ายจำนวนชั้นถูกเพิ่มขึ้น เนื่องจากป้องกันแสงแดด อุณหภูมิที่สูงขึ้น และรองรับขนาดของกิจกรรมพฤติกรรมในเชิงพักผ่อนนั่งเล่น จนถึงช่วงเย็นที่พื้นที่ถูกรอบครองทั้งหมด ด้วยพื้นที่ที่ถูกเปลี่ยนเป็นที่นั่งเฝ้ายามและกิจกรรมเพื่อพบปะสังสรรค์ ดื่ม-กิน ของนักท่องเที่ยวยามค่ำคืน



ภาพที่ 88 การพัฒนาเครื่องมือและการก่อรูปทางสถาปัตยกรรม



ภาพที่ 89 หุ่นจำลองแสดง NODE และจุดตัดสัญญาณ

ระบบทางสัญจร ถูกจำกัดทางขึ้น – ลง โดยจำกัดให้ลงที่บริเวณส่วนกลางของพื้นที่ ส่งผลเกิด node และจุดตัด ของทางผ่านหลักที่เชื่อมบริบทโดยรอบและทางสัญจรภายใน เอื้อให้เกิดปฏิสัมพันธ์ระหว่าง คน-คน

เมื่อพิจารณาผลลัพธ์ของการออกแบบการทดลอง พบว่าเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของโปรแกรมคือ ต้องการให้คนหยุดใช้พื้นที่เพื่อทำกิจกรรมและตอบสนองต่อการใช้งานในพื้นที่ของกลุ่มผู้ใช้ แต่เมื่อพิจารณาถึงกายภาพของอาคารที่ต่อบริบท พบว่า ตัวอาคารส่งผลกระทบต่อบริบทในเรื่องของความทึบตัน และการรับพื้นที่กิจกรรมต่างๆ เช่นร้านอาหาร ร้านกาแฟ และร้านผับบาร์ การรับรู้พื้นที่โดยรอบของผู้ใช้พื้นที่ถูกบดบังด้วยระดับความสูงของอาคารใหม่ที่สร้างขึ้น

### สรุปผลการทดลองครั้งที่ 3

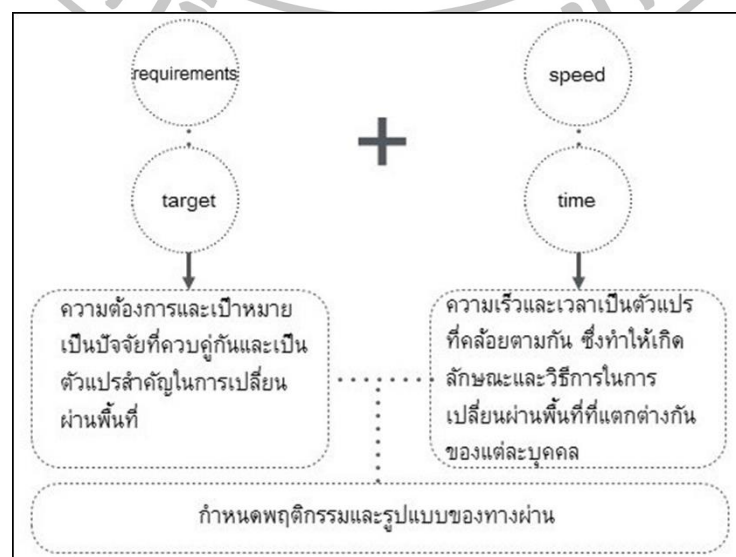
จากการทดลองออกแบบครั้งที่ 3 พบว่า การทดลองออกแบบในประเด็นของพฤติกรรม ความต้องการที่แตกต่างกันในการเคลื่อนที่หรือใช้สอยในแต่ละทางผ่านของผู้ใช้พื้นที่ การทดลองออกแบบให้น้ำหนักความเข้มข้นของเครื่องมือในการก่อรูปทางสถาปัตยกรรม เพื่อตอบสนองวัตถุประสงค์และรูปแบบการปฏิสัมพันธ์ในรูปแบบต่างๆ และสามารถทำหน้าที่หลัก คือ พื้นที่ทางผ่านที่รองรับพฤติกรรมในการเปลี่ยนผ่านพื้นที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ แต่เมื่อพิจารณาในมุมมองของพื้นที่ระหว่างที่ทำหน้าที่และอยู่ร่วมกับบริบท พบว่า การให้น้ำหนักในเรื่องของการ

พัฒนาเครื่องมือในการออกแบบมีความเข้มข้นมากขึ้นจนเกินไป ทำให้น้ำหนักพื้นที่ระหว่างที่ทำหน้าที่ต่อบริบทดูเบาบางลง และส่งผลให้เกิดความทึบตัน ต่อบริบทโดยรอบ เนื่องจากอาคารใหม่มีขนาดใหญ่และแสดงตัวชัดเจนเกินไป จนอาคารใหม่เกิดการตัดขาดออกจากบริบทโดยล้อมโดยอัตโนมัติ



ภาพที่ 90 รวมหุ่นจำลองการทดลองออกแบบครั้งที่ 3 แสดงการอยู่ร่วมกับบริบท

โดยปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนผ่าน ประกอบด้วย 4 ปัจจัย คือ กลุ่มผู้ใช้ เป้าหมาย ความเร็วในการเปลี่ยนผ่าน และระยะเวลาในการเปลี่ยนผ่าน มีความแปรผันตามกันส่งผลต่อลักษณะทางผ่านและรูปแบบของการเปลี่ยนผ่านที่แตกต่างกันออกไป ที่มีผลต่อพฤติกรรมกรรมการใช้งานรวมถึงการก่อรูปทางสถาปัตยกรรม ความต้องการและเป้าหมายเป็นปัจจัยที่ควบคุมกันในการเดินทาง ซึ่งเป็นตัวแปรสำคัญต่อการเปลี่ยนผ่านนั้นๆ โดยความเร็วและเวลาเป็นตัวแปรที่คล้อยตามกัน ซึ่งทำให้เกิดลักษณะหรือวิธีการเปลี่ยนผ่านที่แตกต่างกันออกไปตามแต่ละกลุ่มผู้ใช้



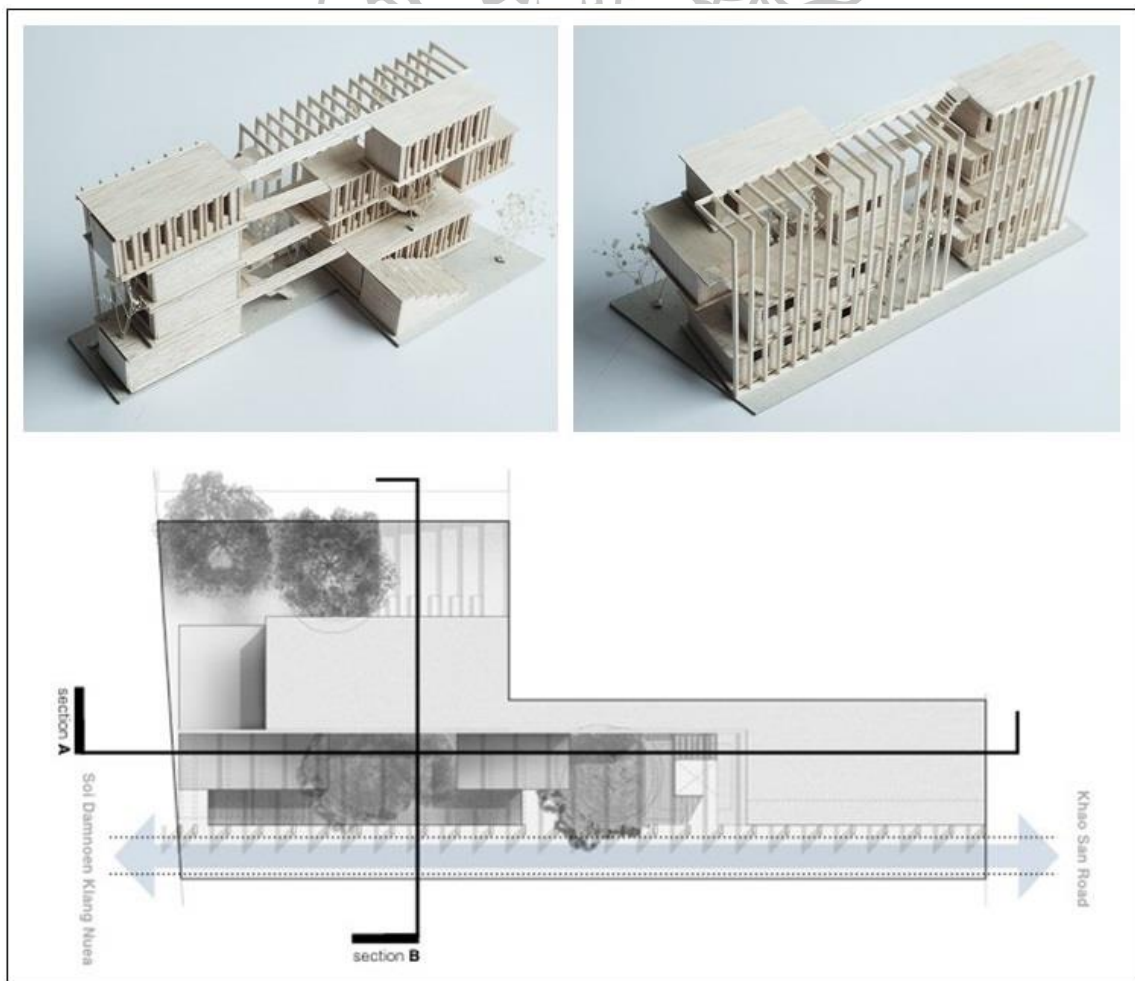
ภาพที่ 91 ลักษณะความสอดคล้องของปัจจัยแต่ละด้าน

#### 4. การพัฒนาครั้งที่ 1 พัฒนาเครื่องมือโดยคำนึงถึงพื้นที่ระหว่างที่ส่งผลกระทบและหน้าที่ต่อบริบท

การพัฒนาครั้งที่ 1 พิจารณาออกแบบภายใต้เงื่อนไข ความสมดุลระหว่างการใช้อุปกรณ์ในการควบคุมปฏิสัมพันธ์ และการใช้งานของทางผ่านที่อยู่ร่วมกับบริบท โดยให้น้ำหนักในเรื่องของการเป็นทางผ่าน ที่เป็นวัตถุประสงค์หลัก คำนึงถึงหน้าที่ของพื้นที่ทางผ่านที่ส่งผลกระทบต่อบริบทโดยรวม

โดยสามารถแบ่งพฤติกรรมการใช้งานภายในทางผ่านออกได้เป็น 2 ประเภท คือ การเข้าใช้พื้นที่เพื่อทำกิจกรรม และการเปลี่ยนผ่านระหว่างพื้นที่ โดยทั้ง 2 ประเภท มีพฤติกรรมการใช้พื้นที่มีแต่ละรูปแบบของการปฏิสัมพันธ์ กับสภาพแวดล้อมที่แตกต่างกัน ตามความต้องการการใช้งานและลักษณะการเปลี่ยนผ่านของพื้นที่ ดังนี้

##### โรงเรียน



ภาพที่ 92 หุ่นจำลองการทดลองออกแบบโรงเรียนครั้งที่ 4

การพัฒนาหน้าที่ของพื้นที่ระหว่างที่มีผลต่อบริบท ที่สัมพันธ์กับรูปแบบของการ ปฏิสัมพันธ์ระหว่าง คน – พื้นที่ โดยพิจารณาการก่อรูปจากข้อจำกัดของพื้นที่ คือ ความหนาแน่น (จากการวิเคราะห์ในบทที่ 3) ร่วมกับโปรแกรม ที่ต้องการสมาธิในการทำกิจกรรม (concentration) และลักษณะของพฤติกรรมของกลุ่มผู้ใช้ในการเปลี่ยนผ่านพื้นที่ โดยจำแนกได้ 2 ลักษณะ คือ

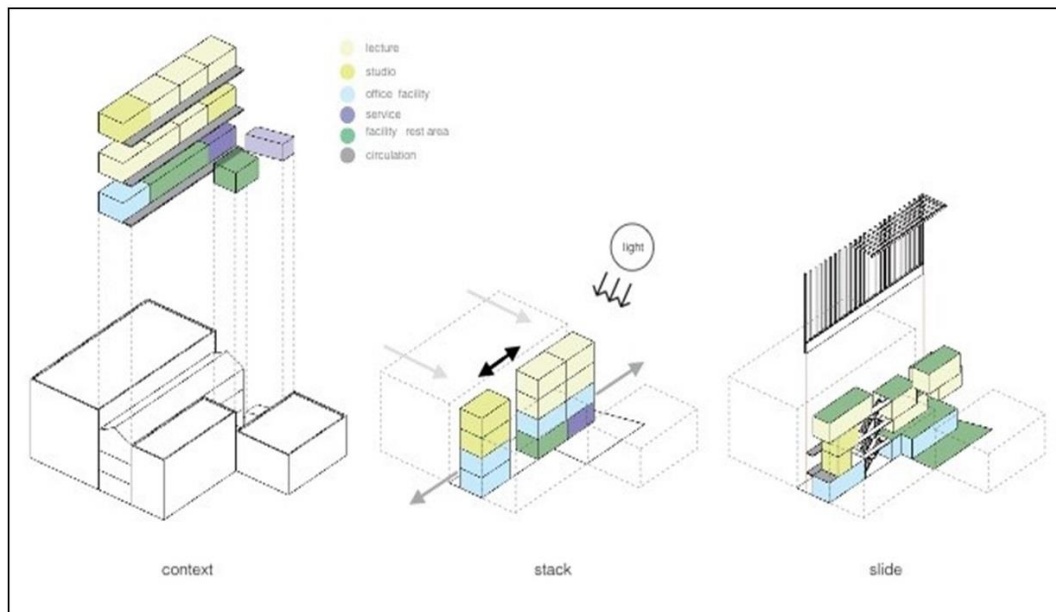
ต้องการเปลี่ยนผ่านพื้นที่โดยเร็วไม่ส่งผลกระทบต่อกิจกรรมในโปรแกรม (นักท่องเที่ยว)

การเข้าใช้งานภายในพื้นที่ในลักษณะของการจัดจ่อในการทำกิจกรรม (ผู้สอนและนักเรียน)

เมื่อพิจารณาพฤติกรรมในการใช้พื้นที่ในการเปลี่ยนผ่าน ควบคู่กับความต้องการของ ตัวโปรแกรม พบว่า ทั้งสองกลุ่มมีระดับในการปฏิสัมพันธ์ซึ่งกันและกันอย่างเบาบาง แต่มีความ ต้องการในการใช้งานในพื้นที่เพื่อรองรับกิจกรรมต่างๆสูง ในการเป็นทางผ่านที่ช่วยระบายคนออก จากถนนข้าวสาร และยังรองรับกิจกรรมการเรียนการสอนในการสร้างสภาวะแวดล้อม รวมถึง บรรยากาศในการเรียนการสอนที่เหมาะสม เนื่องจากเดิมพื้นที่มีขนาดเล็กและแคบ ค่อนข้างที่บตัน ตามการวิเคราะห์ในบทที่ 3 กระบวนการพัฒนาเครื่องมือในการก่อรูปทางผ่าน ถูกพิจารณาในเรื่อง ของการสร้างความโปร่งให้กับพื้นที่ภายในและโดยรอบ

จากอาคารโดยรอบพื้นที่ถูกขนาบข้างด้วยเกสเฮ้าส์ และร้านค้าเมื่อวิเคราะห์พื้นที่เพื่อ วางตำแหน่งของอาคารและสร้างคุณลักษณะของทางผ่าน พบว่า เกสเฮ้าส์เป็นที่พักอาศัยชั่วคราว มีกิจกรรมในการพักผ่อนทั้งในช่วงกลางวันและกลางคืนมีความต้องการเปิดรับสภาพแวดล้อม ภายนอก มากกว่าร้านค้าที่ทำกิจกรรมขายของในช่วงกลางวันและใช้พื้นที่พักผ่อนเพื่อเปิดรับ สภาพแวดล้อมในช่วงกลางคืนเท่านั้น

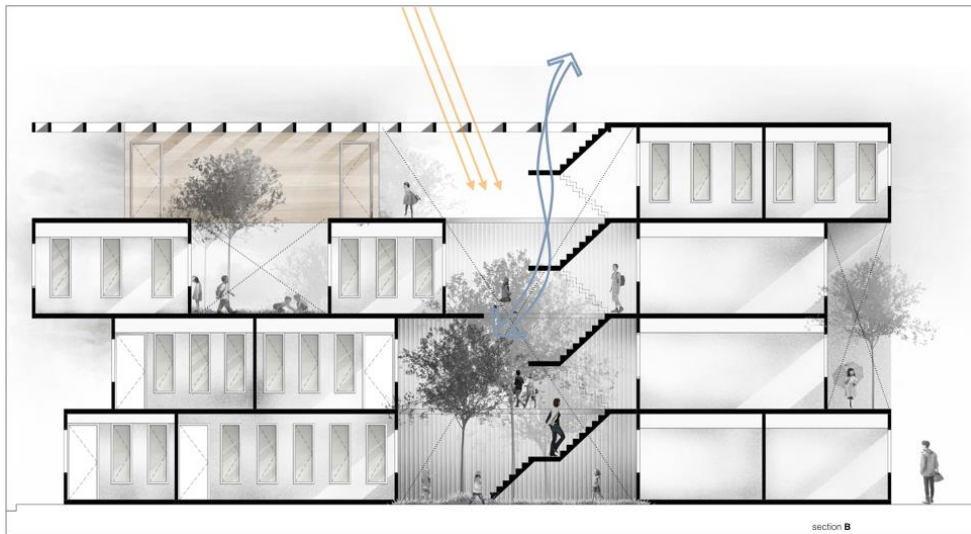
ตำแหน่งอาคารถูกดันชิดกับอาคารร้านค้า เพื่อสร้างทางผ่านและสร้างความโปร่ง ระหว่างอาคารเกสเฮ้าส์และโรงเรียน และตำแหน่งกิจกรรมของโรงเรียนถูกแบ่งตามระดับความ สนใจของการทำกิจกรรม (concentration) โดยแยกออกจากกัน กิจกรรมที่ที่ต้องการสมาธิน้อย ถูกดันให้ติดถนนข้าวสาร และเปิดพื้นที่โล่งตรงกลาง (hall) เพื่อดึงแสงและการระบายอากาศเข้าสู่ ส่วนที่ที่บที่สุดของพื้นที่ ตำแหน่งของกิจกรรมที่ต้องการความสนใจในกิจกรรม ถูกเลื่อน (slide) ออกจากกันเพื่อสร้างบรรยากาศ และความเป็นส่วนตัวในการทำกิจกรรม เกิดพื้นที่ที่ทางผ่าน ภายในโรงเรียน และทำกิจกรรมภายนอก ช่วยสร้างความโปร่งเปิดมุมมองให้กับบริบท (ภาพที่ 92)



ภาพที่ 93 การพัฒนาเครื่องมือและการก่อรูปทางสถาปัตยกรรม



ภาพที่ 94 รูปตัดแสดงความสัมพันธ์ระหว่างพื้นที่ทางผ่าน การใช้งานพื้นที่ในโรงเรียนและการสร้าง  
ความโปร่งให้กับบริบท



ภาพที่ 95 รูปตัดแสดงความสัมพันธ์ระหว่างพื้นที่กิจกรรมภายในโรงเรียน

จากภาพที่ 93 ทางผ่านของนักท่องเที่ยวถูกปิดกั้นมุมมองและการปฏิสัมพันธ์กับกิจกรรมภายในโรงเรียน ด้วยระแนงแนวตั้ง ที่บังคับการรับรู้ในขณะที่เปลี่ยนผ่าน และบังคับให้มองที่ปลายทาง ในการเปลี่ยนผ่านพื้นที่เป็นหลัก

ระบบทางผ่านที่เกิดขึ้นภายในพื้นที่ ทั้งในระดับของบริบทที่เชื่อมพื้นที่ถนนข้างสาธิตกับถนนดำเนินกลางเหนือ และระบบทางผ่านภายในโรงเรียนที่สร้างคุณภาพพื้นที่ที่เหมาะสมกับการรองรับกิจกรรม พฤติกรรมการใช้พื้นที่รวมถึงเป็นทางสัญจรภายในโครงการแล้ว ระบบทางผ่านทั้ง 2 ได้ทำงานร่วมกันในการสร้างคุณลักษณะที่นอกจากการทำหน้าที่เป็นทางผ่านที่เชื่อมระหว่างพื้นที่ ตามวัตถุประสงค์หลักแล้ว ทางผ่านสามารถทำหน้าที่ปรับคุณภาพพื้นที่สร้างความโปร่งพอรุนช่วยดึงแสงธรรมชาติ ระบายอากาศ และ ลดความแออัดของพื้นที่ให้กับบริบท ตอบสนองต่ออาคารโดยรอบอีกด้วย

### พิพิธภัณฑ์

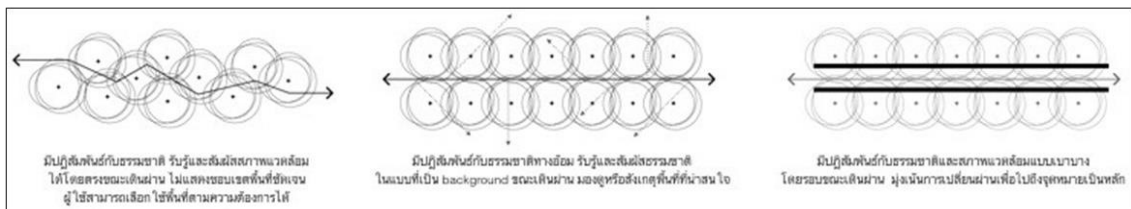


ภาพที่ 96 หุ่นจำลองการทดลองออกแบบพื้นที่ทางผ่านของพิพิธภัณฑ์ครั้งที่ 4

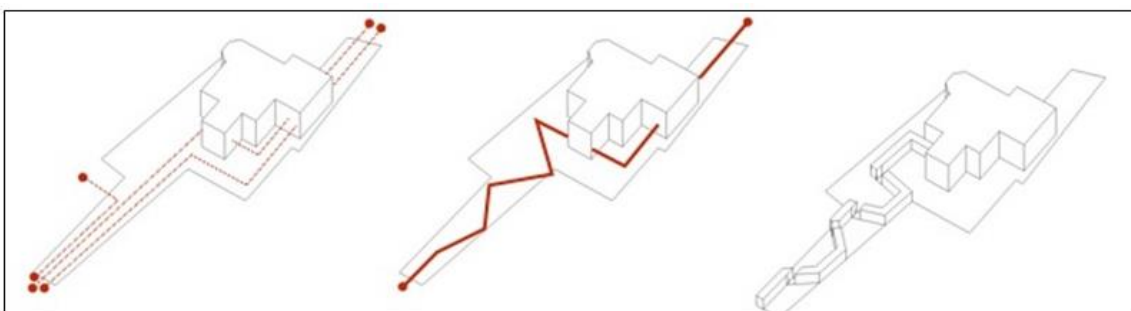
การพัฒนาหน้าที่ของพื้นที่ระหว่างที่มีผลต่อบริบท ที่สัมพันธ์กับรูปแบบของการปฏิสัมพันธ์ระหว่าง คน – ธรรมชาติ โดยพิจารณาการก่อรูปจากลักษณะของพฤติกรรมของกลุ่มผู้ใช้ ในการเปลี่ยนผ่านพื้นที่จากการทดลองพื้นที่ระหว่างของพิพิธภัณฑน์ในครั้งที่ 3 สามารถแบ่งออกได้ 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่เข้ามาใช้พื้นที่ทำกิจกรรม และกลุ่มที่ต้องการเปลี่ยนผ่านพื้นที่ ซึ่งเมื่อวิเคราะห์รูปแบบของพฤติกรรมในการเปลี่ยนผ่านพื้นที่ทั้ง 2 กลุ่มที่มีปฏิสัมพันธ์กับธรรมชาติ พบว่าสามารถแบ่งได้ออกเป็น 3 รูปแบบ คือ

1. เปลี่ยนผ่านพื้นที่โดยมีปฏิสัมพันธ์กับธรรมชาติโดยตรง
2. การเปลี่ยนผ่านพื้นที่โดยการมองดูหรือสังเกตพื้นที่ที่น่าสนใจ
3. การเปลี่ยนผ่านพื้นที่ที่ตัดขาดการปฏิสัมพันธ์กับบริบทและธรรมชาติ

จากลักษณะการรับรู้และมีระดับปฏิสัมพันธ์กับธรรมชาติที่แตกต่าง นำมาพิจารณา ร่วมกับข้อจำกัดของบริบท คือ การแสดงตัวตน (จากการวิเคราะห์ในบทที่ 3) โดยการชะลอ ลักษณะการเปลี่ยนผ่านให้มีระยะเวลาที่ยาวนานขึ้น เพื่อเพิ่มและขยายการรับรู้พื้นที่ กิจกรรม รวมถึงสร้างลำดับในการรับรู้สภาพแวดล้อมมากขึ้น ( ภาพที่ 96-98 ) โดยการใช้ระดับความสูงของทางเดินสัมพันธ์กับความสูงของต้นไม้ สร้างปฏิสัมพันธ์กับธรรมชาติในขณะที่เปลี่ยนผ่านพื้นที่ และใช้ทางผ่านสร้างเส้นนำสายตาที่ค่อยๆ เผยให้เห็นถึงเป้าหมายในการเปลี่ยนผ่าน

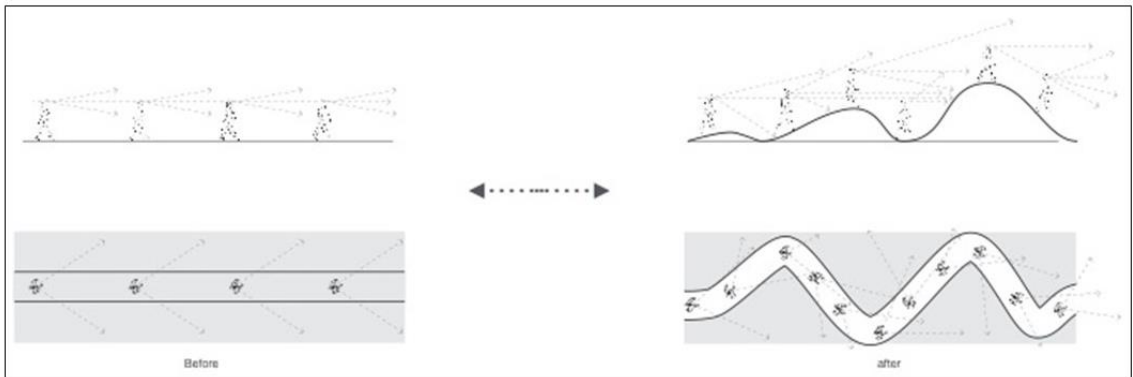


ภาพที่ 97 ลักษณะทางเดินตามกลุ่มผู้ใช้ที่มีปฏิสัมพันธ์กับธรรมชาติมากไปน้อย



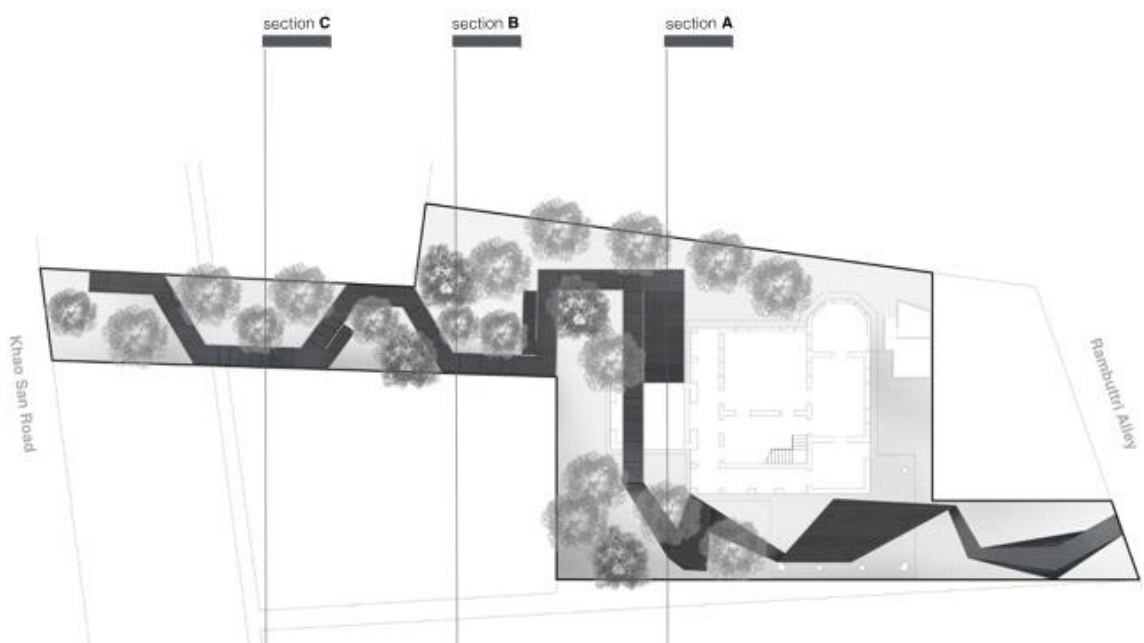
ภาพที่ 98 การพัฒนาเครื่องมือและการก่อรูปทางสถาปัตยกรรม



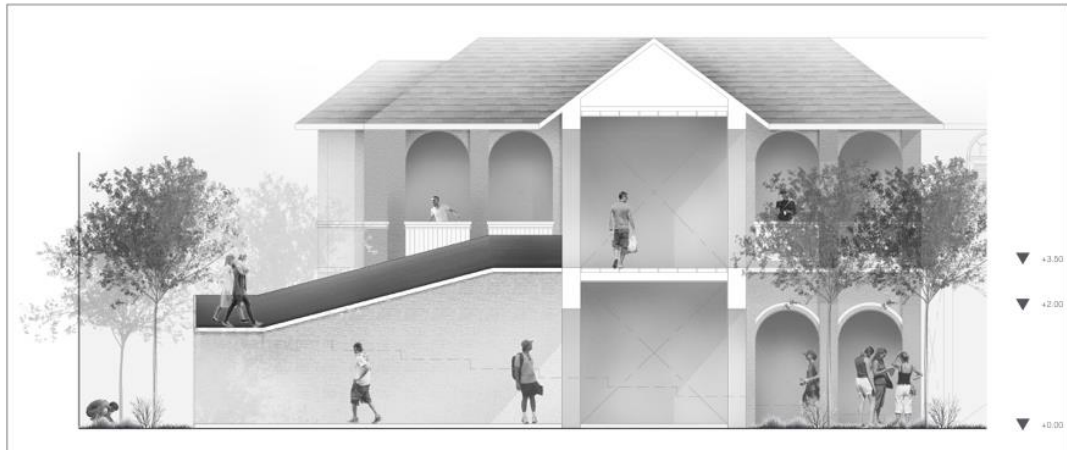


ภาพที่ 99 แสดงลักษณะรูปแบบการรับรู้พื้นที่เดิมและการพัฒนาลักษณะการรับรู้รูปแบบใหม่

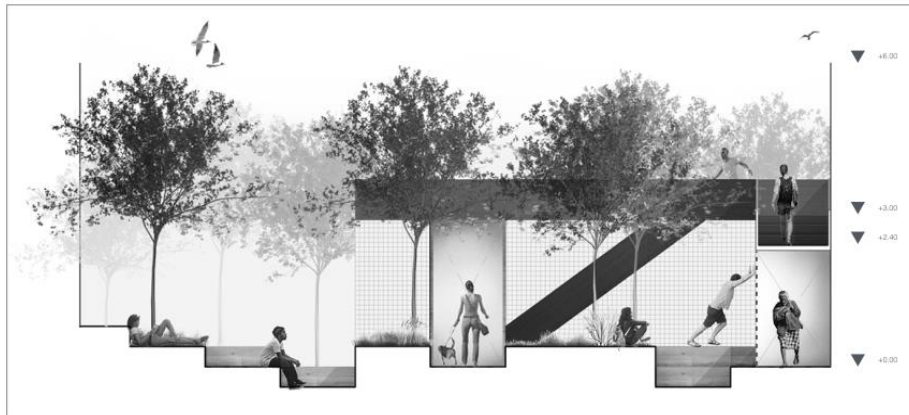
ภาพที่ 97-98 แสดงการชะลอลักษณะการเปลี่ยนผ่านให้มีระยะเวลาที่ยาวนานขึ้น เพื่อเพิ่มและขยายการรับรู้พื้นที่ กิจกรรม จากเดิมการรับรู้สภาพแวดล้อมที่เกิดเพียงจุดเดียวผ่านทางผ่านที่เป็นเส้นตรง เมื่อลักษณะทางผ่านถูกพัฒนาทิศทาง และระดับความสูงของทางผ่าน ส่งผลให้เกิดการรับรู้ในหลายมิติ และสามารถมองเห็น รับรู้พื้นที่โดยรอบได้มากขึ้น รวมถึงเกิดการสร้างลำดับในการรับรู้สภาพแวดล้อม อีกทั้งยังส่งผลให้ผู้เปลี่ยนผ่านเกิดการชะลอจังหวะในการเปลี่ยนผ่าน



ภาพที่ 100 ผังพื้นแสดงตำแหน่งของพื้นที่กิจกรรม และพื้นที่ทางผ่าน



ภาพที่ 101 รูปตัด A แสดงการเชื่อมต่อพื้นที่ของพิพิธภัณฑ์กับอาคารใหม่



ภาพที่ 102 รูปตัด B แสดงความสัมพันธ์พื้นที่กิจกรรมที่เป็นส่วนตัวสัมพันธ์กับความสูงของระดับทางผ่าน และต้นไม้

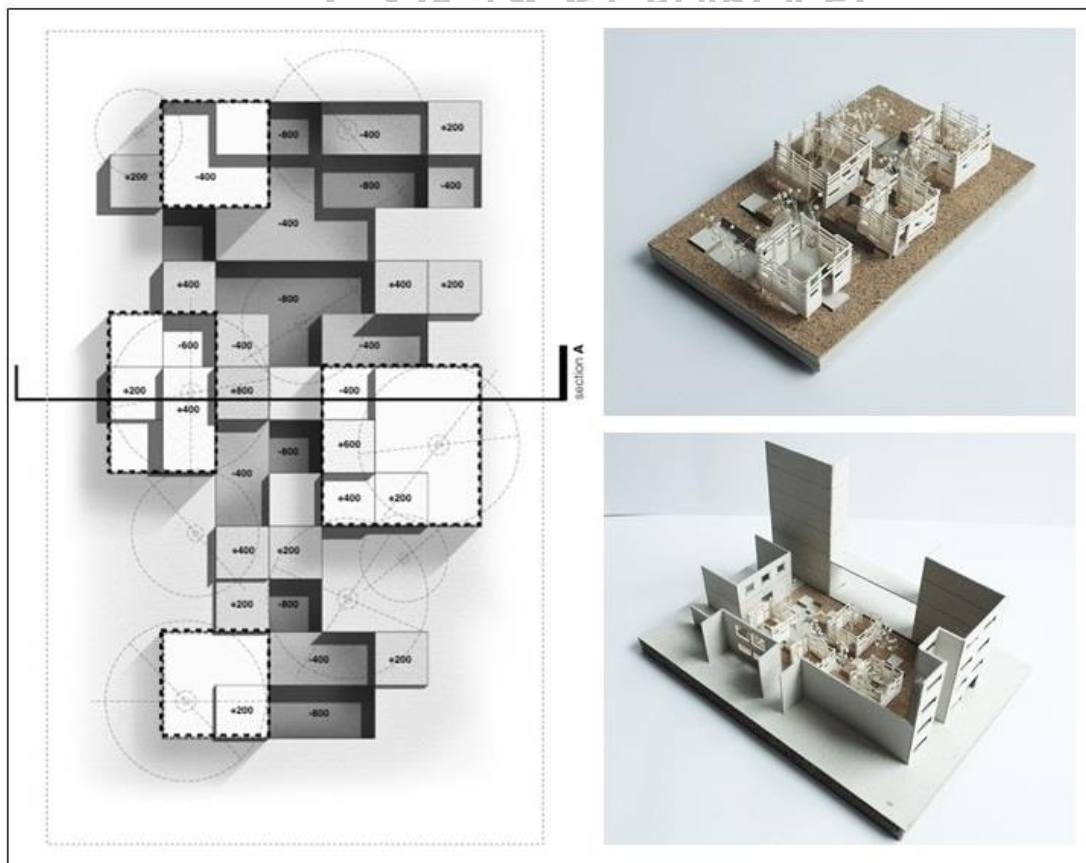


ภาพที่ 103 รูปตัด c แสดงความสัมพันธ์พื้นที่กิจกรรมที่เป็นสาธารณะ ที่สัมพันธ์กับความสูงของระดับทางผ่าน และต้นไม้

ภาพที่ 101-103 รูปตัดแสดงความสูงของระดับทางเดินเปลี่ยนผ่านระหว่างพื้นที่ที่มีปฏิสัมพันธ์กับต้นไม้ โดยนำลักษณะของความหนาแน่นของต้นไม้ตั้งแต่โปร่งสุด คือ ช่วงลำต้น จนไปถึงหนาแน่นสุด คือ ช่วงพุ่มใบ สร้างระดับของการปิดล้อมที่ต่างกัน ซึ่งสัมพันธ์กับกิจกรรมที่ต้องการความเป็นสาธารณะและส่วนตัวที่ต่างกัน

จากการการพัฒนาพื้นที่ทางผ่านของโปรแกรมพิพิธภัณฑ์ นอกจากจะทำหน้าที่ทางผ่านที่สร้างระดับของการปฏิสัมพันธ์กับธรรมชาติที่สัมพันธ์กับกิจกรรม ยังส่งผลต่อบริบทในแง่ของการลดความหนาแน่นของบริบท และเปิดโอกาสให้อาคารโดยรอบหุบเขียมีสภาพแวดล้อมที่เป็นธรรมชาติ ที่สร้างความผ่อนคลายให้กับพื้นที่ที่มีความหนาแน่นของที่อยู่อาศัย สถานประกอบการร้านค้าต่างๆ และยังเป็นพื้นที่พักผ่อนตัดขาดความวุ่นวายจากถนนข้าวสารอีกด้วย

### ลานกิจกรรม



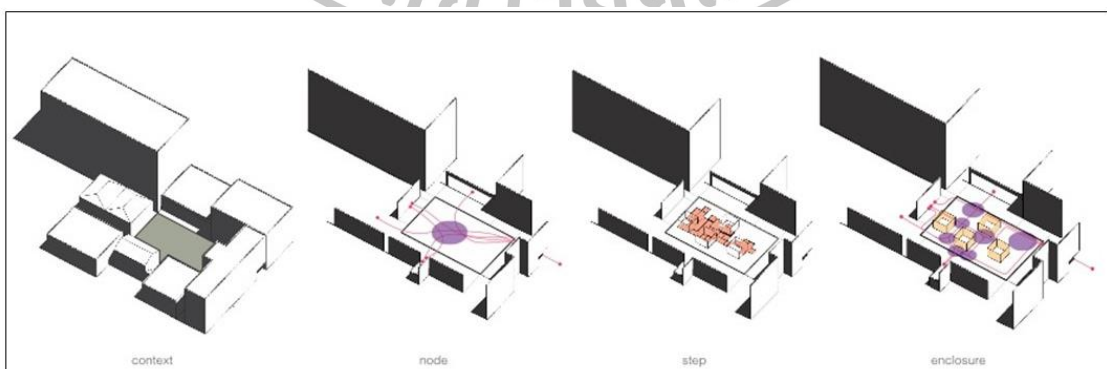
ภาพที่ 104 หุ่นจำลองการทดลองออกแบบลานกิจกรรมครั้งที่ 4

การการพัฒนาหน้าที่ของพื้นที่ระหว่างที่มีผลต่อบริบท ที่สัมพันธ์กับรูปแบบของการปฏิสัมพันธ์ระหว่าง คน - คน โดยพิจารณาการก่อรูปจากข้อจำกัดของพื้นที่ คือความยืดหยุ่น ของพื้นที่ (จากการวิเคราะห์ในบทที่ 3) ร่วมกับโปรแกรม ลานกิจกรรม ที่รองรับการเปลี่ยนแปลงของ

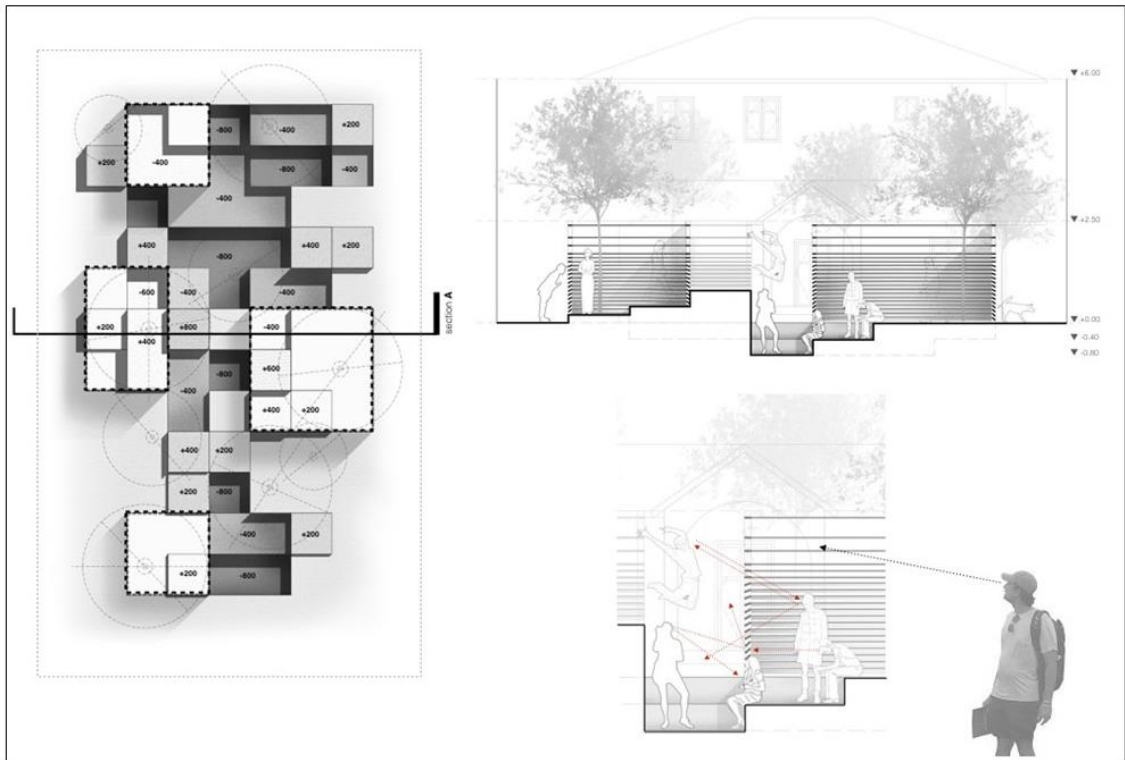
ขนาด ความเป็นส่วนตัวและกิจกรรมในพื้นที่ พัฒนาการก่อรูปทางผ่านและสร้างลักษณะของการปฏิสัมพันธ์ โดยพิจารณาจากพฤติกรรมกรรมการเปลี่ยนผ่านและการใช้พื้นที่ แยกออกเป็น 2 ลักษณะคือ

1. ต้องการเปลี่ยนผ่านพื้นที่โดยรับรู้กิจกรรม
2. การเปลี่ยนผ่านและเข้าใช้พื้นที่ในการทำกิจกรรมร่วมกันในแต่ละช่วงเวลา โดยมีระดับของการปฏิสัมพันธ์ระหว่าง คน - คน ที่แตกต่างกัน

การออกแบบเพื่อสร้างพื้นที่ทางผ่านที่รองรับกิจกรรมต่างๆ ตามแต่ละช่วงเวลา การกำหนดพื้นที่กิจกรรมโดยพิจารณาจากพฤติกรรมในการใช้พื้นที่รวมถึงทิศทางในการเปลี่ยนผ่านพบว่า ตำแหน่งของกิจกรรมเกิดขึ้นบริเวณจุดตัด ของทางเดินบริเวณกลางพื้นที่ กลายเป็นศูนย์รวมของการทำกิจกรรมต่างๆ (node) และพื้นที่ที่ผู้คนจะมีปฏิสัมพันธ์กันมากที่สุด พัฒนาเครื่องมือที่สร้างความยืดหยุ่นเพื่อรองรับและควบคุมการเกิดพฤติกรรม-กิจกรรมต่างๆ ผ่านการใช้ระดับ (step) โดยมีความแตกต่างกันทุกๆ 20 ซม. เพื่อที่จะยังสามารถถ่ายเทผู้คนได้ และเอื้อให้รองรับพฤติกรรมต่างๆ เช่น ที่นั่ง ผนังที่สร้างความเป็นส่วนตัว ขอบเขตของพื้นที่ หรือโต๊ะวางของได้ พัฒนาความสัมพันธ์และส่งเสริมปฏิสัมพันธ์ ระหว่าง คน-คน โดยการกำหนดขอบเขตหรือผนังแนวตั้ง (enclosure) เพิ่มจุดตัดของทางเดิน กระจายทั่วพื้นที่ลานกิจกรรม เพื่อเพิ่มพื้นที่พบปะสังสรรค์ของผู้เปลี่ยนผ่านหรือผู้ที่มาใช้พื้นที่กิจกรรม และผนังแนวตั้งเอื้อให้เกิดการขยายขอบเขตการรับรู้ของคนที่เข้ามาใช้พื้นที่ รองรับกิจกรรมที่เป็นส่วนตัว-สาธารณะ



ภาพที่ 105 การพัฒนาเครื่องมือและการก่อรูปทางสถาปัตยกรรม

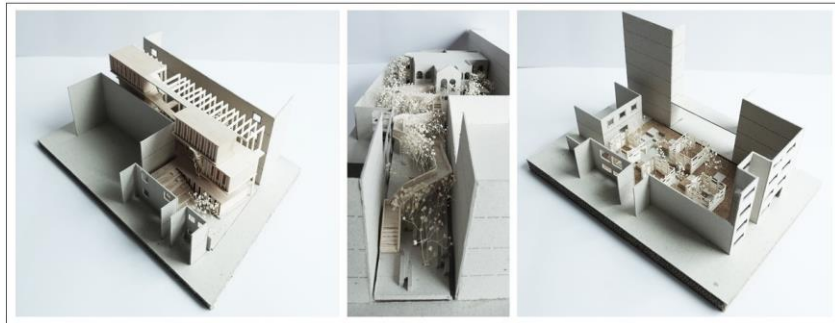


ภาพที่ 106 ผังพื้นที่และรูปตัดแสดงลักษณะของทางผ่านและความสัมพันธ์ของการใช้พื้นที่

จากการทดลองออกแบบพื้นที่ทางผ่านของลานกิจกรรม นอกจากจะทำหน้าที่ทางผ่านที่ส่งเสริมให้เกิดปฏิสัมพันธ์ระหว่าง คน-คน และรองรับกิจกรรมที่หลากหลายแล้ว ยังส่งผลต่อบริบทในแง่ของการสร้างความยืดหยุ่นในการใช้พื้นที่ โดยผู้ที่เข้ามาใช้งานสามารถเลือกพื้นที่ ขนาด ระดับความเป็นส่วนตัว รวมถึงการทำกิจกรรม ผ่านการใช้ระดับ เป็นตัวควบคุมและกำหนดพฤติกรรมการใช้งานภายในพื้นที่อีกด้วย

#### สรุปผลการพัฒนาครั้งที่ 1

จากการพัฒนาครั้งที่ 1 การพัฒนาออกแบบภายใต้เงื่อนไข การสร้างความสมดุลระหว่างการใช้เครื่องมือในการควบคุมปฏิสัมพันธ์ และการใช้งานของทางผ่าน โดยให้น้ำหนักในเรื่องการอยู่ร่วมกับบริบทโดยรอบมากขึ้น พบว่า เมื่อปรับลักษณะทางกายภาพในการออกแบบ โดยรักษาวิธีการและเครื่องมือเดิม สามารถตอบสนองต่อหน้าที่และวัตถุประสงค์หลัก โดยทางผ่านทำงานร่วมกับบริบทและโปรแกรมทั้ง 3 ในการสร้างลักษณะเฉพาะและควบคุมพฤติกรรมในการเปลี่ยนผ่านที่สอดคล้องกับรูปแบบของการปฏิสัมพันธ์ กิจกรรมและการเคลื่อนที่ของผู้ใช้สอยพื้นที่ อย่างเหมาะสมกับความต้องการของพื้นที่ ตอบสนองต่อโปรแกรม อีกทั้งยังตอบสนองต่อความต้องการในการทำหน้าที่ต่อบริบทตามที่ได้กล่าวในรายละเอียดการทดลองข้างต้น



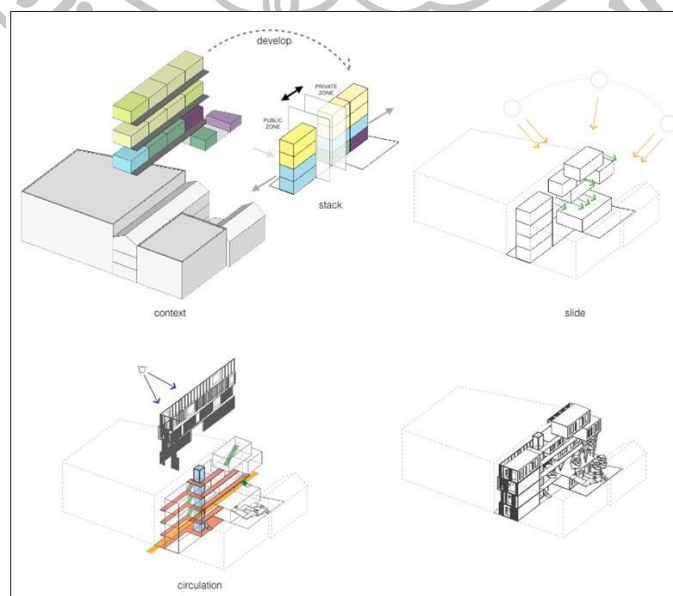
ภาพที่ 107 รวมหุ่นจำลองการทดลองออกแบบครั้งที่ 4 แสดงการอยู่ร่วมกับบริบท

**5. การพัฒนาออกแบบขั้นสุดท้าย** พัฒนาการการก่อรูปสถาปัตยกรรมโดยคำนึงถึงผลกระทบและการสร้างหน้าที่ต่อบริบท

ในส่วนของการพัฒนาขั้นสุดท้ายโดยรวมของงานมีลักษณะเหมือนเดิม แต่มีการปรับปรุงในบางจุด โดยจะเน้นการก่อรูปสถาปัตยกรรมที่สัมพันธ์กับแนวคิดของพื้นที่ระหว่าง ที่เกิดจากความต้องการของบริบทโดยรอบ และตอบสนองต่อกิจกรรมต่างๆทั้งภายในและภายนอกอาคาร ในแง่ของผลกระทบ หน้าที่ และการอยู่ร่วมกับบริบท

### โรงเรียน

ทุกๆไปลักษณะทางกายภาพและการนำเครื่องมือไปปรับใช้พัฒนาการก่อรูปยังคงเหมือนเดิม โดยปรับให้อาคารมีความโปร่งขึ้นเพื่อปรับคุณภาพพื้นที่เดิมที่มีความแออัด ทึบ ดัน และรองรับกิจกรรมการใช้งานของโรงเรียนให้มากขึ้น



ภาพที่ 108 การพัฒนาเครื่องมือกับการก่อรูปทางสถาปัตยกรรม

จากภาพที่ 108 พื้นที่การใช้งานถูกแบ่งออกตามความต้องการในการใช้สมาธิหรือการจดจ่อในการทำกิจกรรม โดยกิจกรรมที่ต้องการสมาธิน้อยหรือค่อนข้างเป็นสาธารณะ เช่น ห้องพักรู ห้องเรียนสตูดิโอต่างๆ ห้องดนตรี โรงอาหาร ถูกดันให้ติดถนนข้างสาร์ซึ่งค่อนข้างที่จะมีความวุ่นวาย พลุกพล่านสูง และกิจกรรมที่ต้องการสมาธิสูงหรือเป็นส่วนตัวมากๆ เช่นห้องเรียน หรือพื้นที่พักผ่อนถูกดันให้ติดถนนดำเนินกลางเหนือ ที่ค่อนข้างจะเงียบสงบ เพิ่มความโปร่งให้กับพื้นที่ โดยการยกระดับชั้นของอาคาร เพื่อเปิดมุมมองให้กับอาคารโดยรอบ พื้นที่ระหว่างทั้งในแนวตั้งและแนวนอนยังทำหน้าที่ดึงแสงธรรมชาติ และการระบายอากาศเข้าสู่ตัวโครงการและบริบทมากขึ้น อีกทั้งยังเชื่อมต่อกับพื้นที่อเนกประสงค์ด้านล่างให้เกิดความต่อเนื่องของการใช้พื้นที่ภายในโรงเรียนเพื่อรองรับกิจกรรมในเชิงนันทนาการ หรือกิจกรรมการเรียนการสอนภายนอกห้องเรียนมากขึ้น



ภาพที่ 109 ทศนิยมภาพของโรงเรียนเมื่ออยู่ร่วมกับบริบท



ภาพที่ 110 มุมมองจากถนนด้านในกลางเหนือ



ภาพที่ 111 ความต่อเนื่องของการใช้พื้นที่ลานอเนกประสงค์กับพื้นที่กิจกรรมในส่วนชั้น 2





ภาพที่ 112 พื้นที่ทางผ่านระหว่างถนนดำเนินกลางเหนือและถนนข้าวสาร

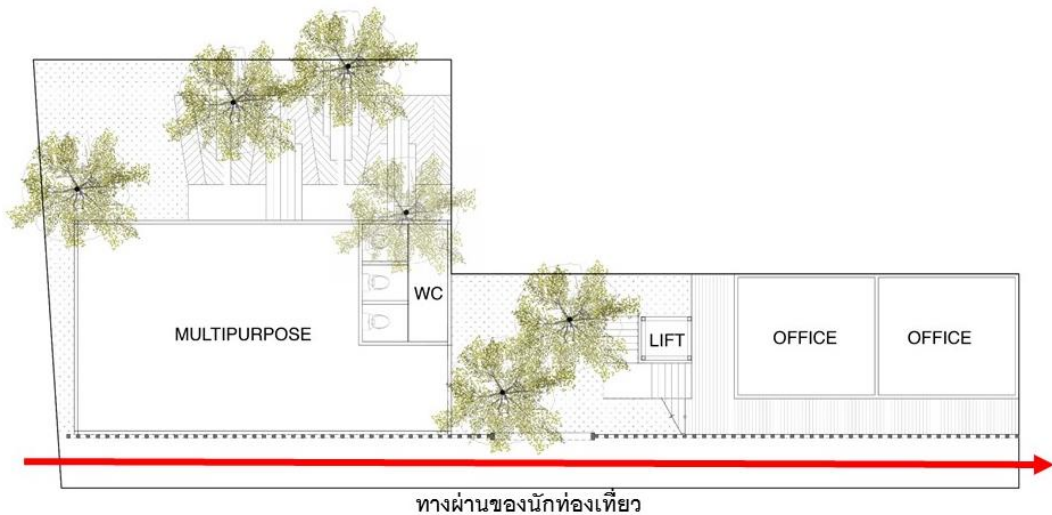


ภาพที่ 113 ระดับความถี่ของ skin อาคารที่สัมพันธ์กับทางผ่านของนักท่องเที่ยว

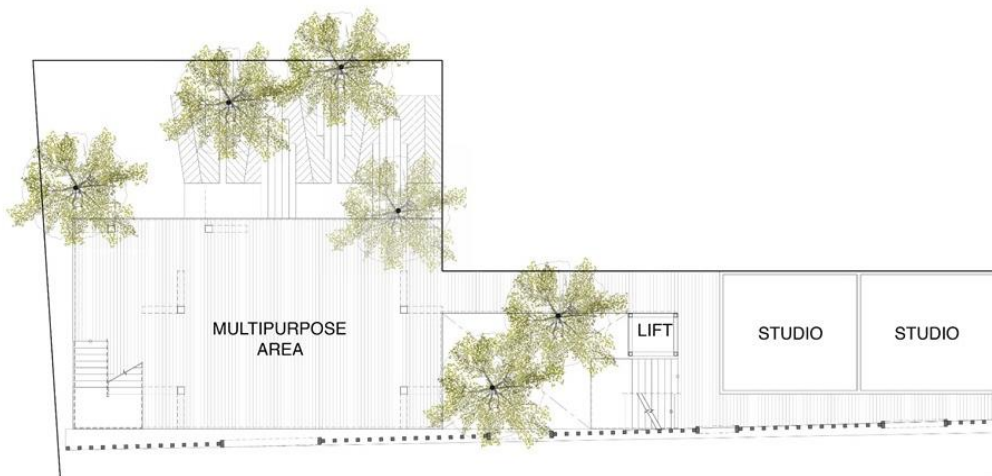


ภาพที่ 114 ลักษณะ skin อาคารแบบเดิม

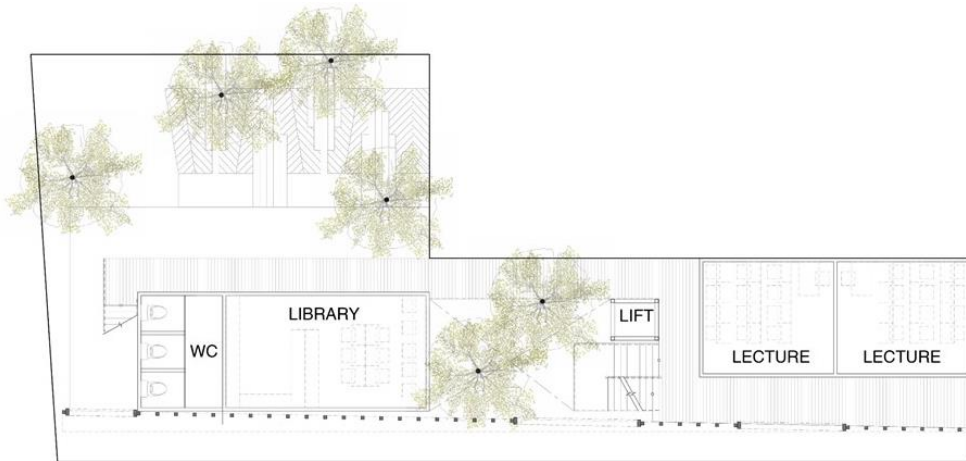
ภาพที่ 112-114 จากเดิมที่ส่วนของ skin ด้านข้างอาคารที่ติดทางผ่านของนักท่องเที่ยว ที่มีลักษณะเป็นระแนงแนวตั้ง เพื่อพรางสายตาจากนักท่องเที่ยวในขณะที่เดินผ่าน ก็ยังคงลักษณะการใช้งานแบบเดิม เพียงแต่ถูกพัฒนาโดยลดทอนความสูง และระยะของความถี่ที่สัมพันธ์กับกิจกรรมมากขึ้น โดยชั้นที่ 1 มีความถี่ของระแนงแนวตั้งมากเพื่อลดทอนระดับของการปฏิสัมพันธ์ระหว่างพื้นที่ที่ทางผ่านและพื้นที่กิจกรรมในโรงเรียนที่ต้องการความปลอดภัยและเป็นส่วนตัวสูง เนื่องจากเป็นทางผ่านของนักท่องเที่ยว เกิดความพลุกพล่านพื้นที่ที่ทางผ่านจึงมีความเป็นพื้นที่สาธารณะสูง จนไปถึงชั้นบนสุดซึ่งมีระยะห่างของระแนงแนวตั้งมากที่สุด เนื่องจากเป็นพื้นที่กิจกรรมการเรียนการสอนที่เป็นส่วนตัวมากที่สุด



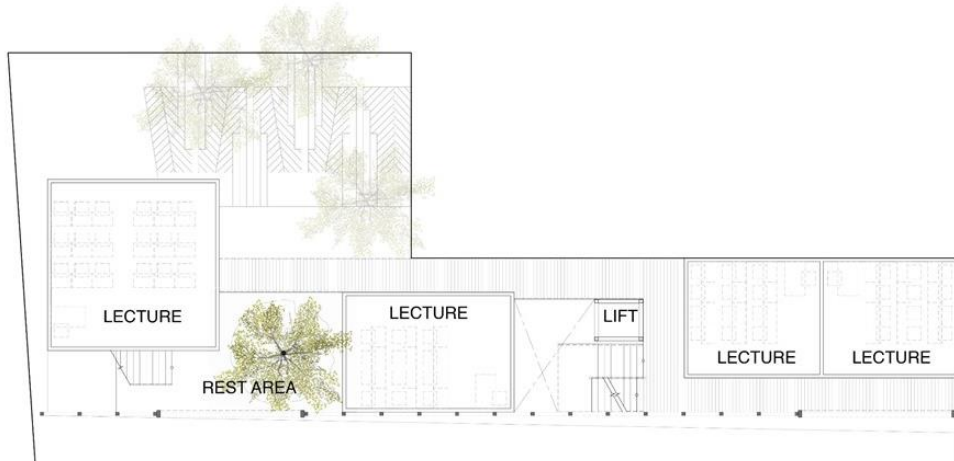
ภาพที่ 215 ผังพื้นโรงเรียนชั้น 1



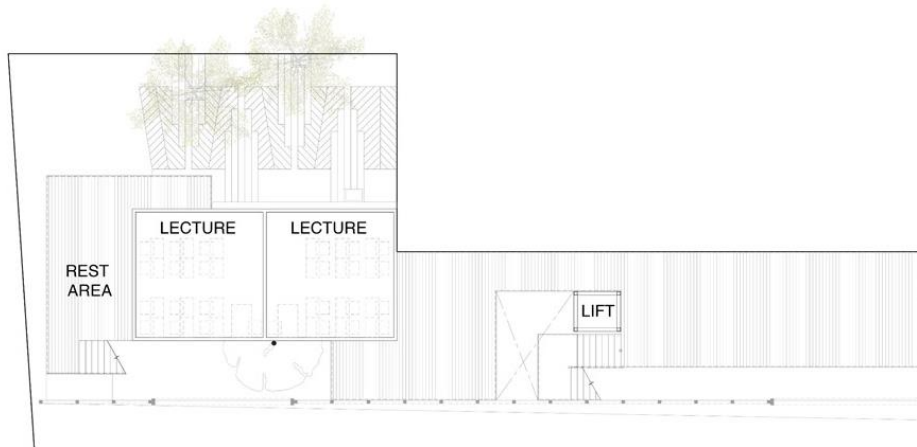
ภาพที่ 116 ผังพื้นโรงเรียนชั้น 2



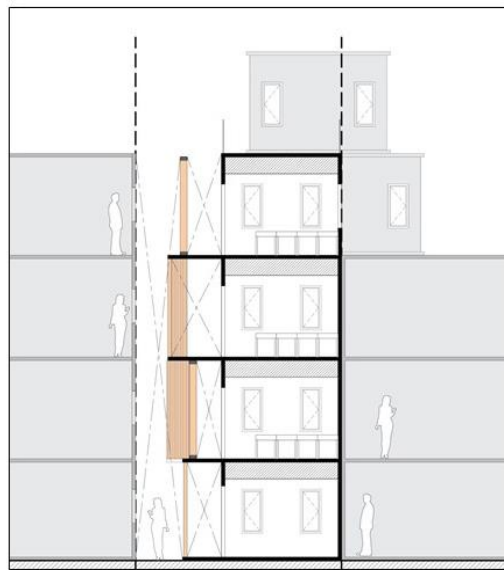
ภาพที่ 117 ผังพื้นโรงเรียนชั้น 3



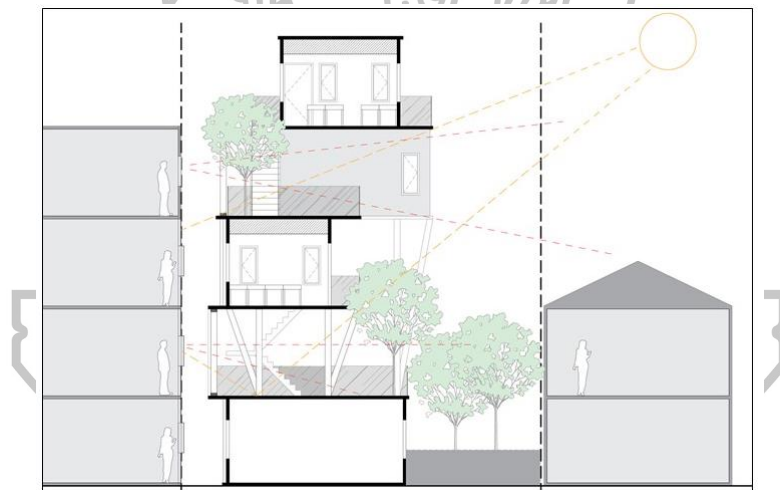
ภาพที่ 118 ผังพื้นโรงเรียนชั้น 4



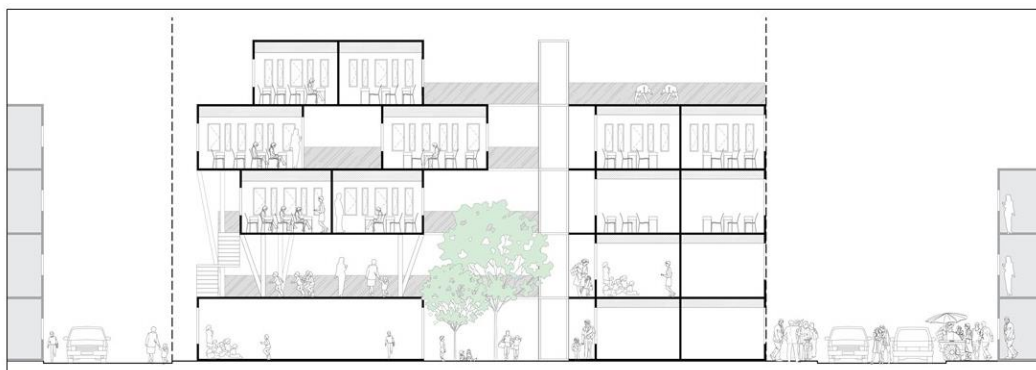
ภาพที่ 119 ผังพื้นโรงเรียนชั้น 5



ภาพที่ 120 รูปตัดที่ 1 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างทางผ่านของนักท่องเที่ยวเกี่ยวกับกิจกรรมในโรงเรียน



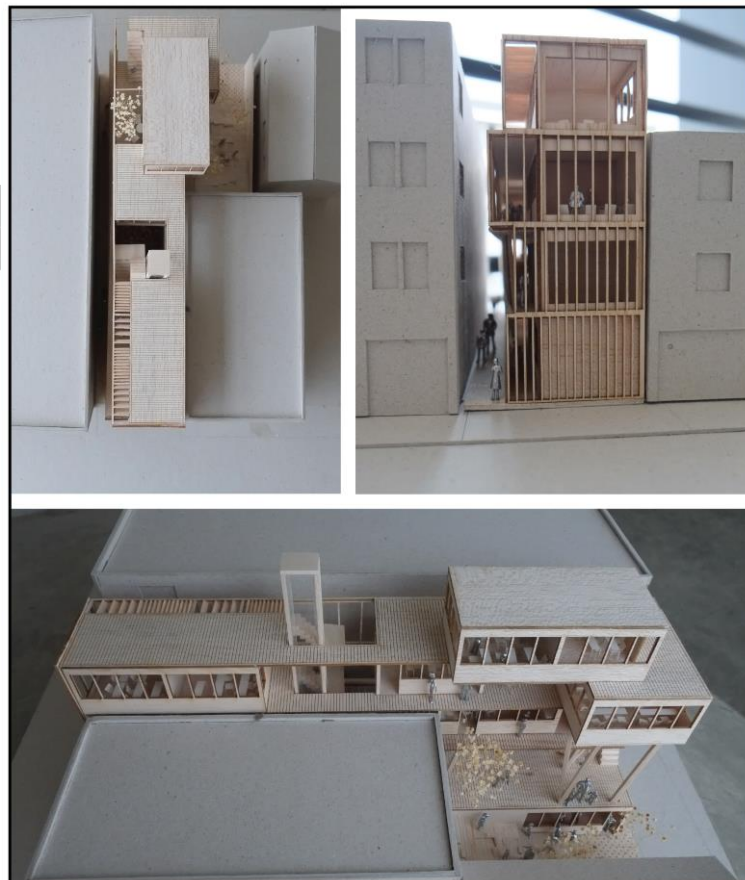
ภาพที่ 121 รูปตัดที่ 2 แสดงความสัมพันธ์ของพื้นที่ในการสร้างความโปร่งให้กับบริบท



ภาพที่ 122 รูปตัดที่ 3 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างพื้นที่ภายในโรงเรียน



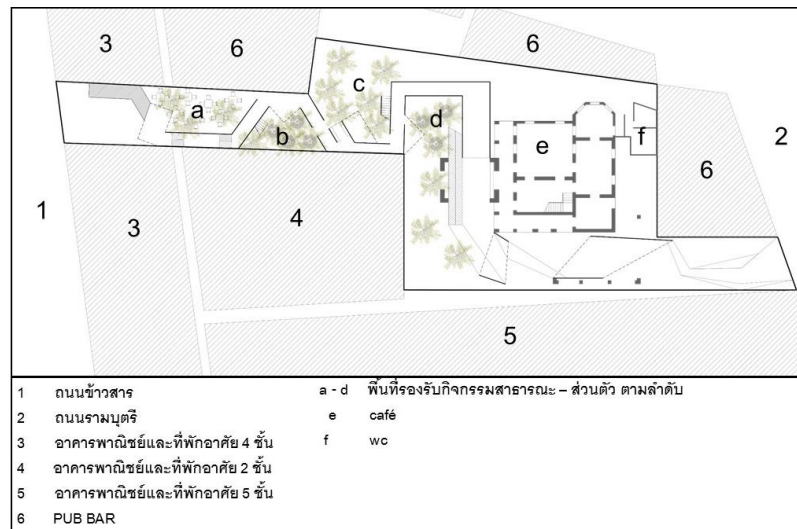
ภาพที่ 123 หุ่นจำลองโรงเรียนชั้นสุดท้าย



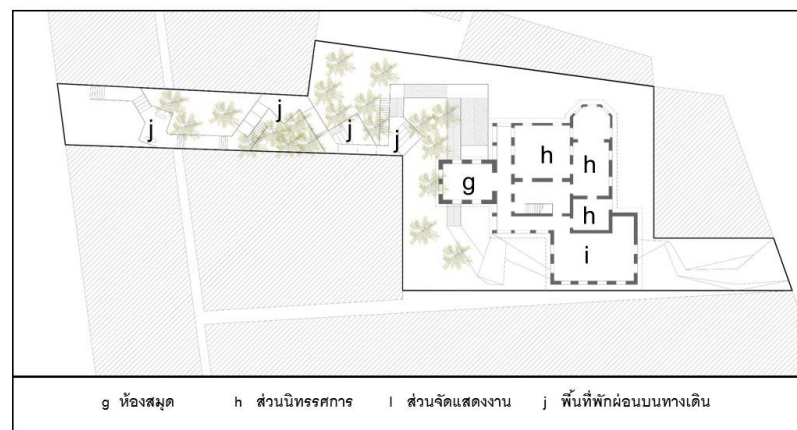
ภาพที่ 124 หุ่นจำลองโรงเรียนชั้นสุดท้ายอยู่ร่วมกับบริบท

## พิพิธภัณฑ

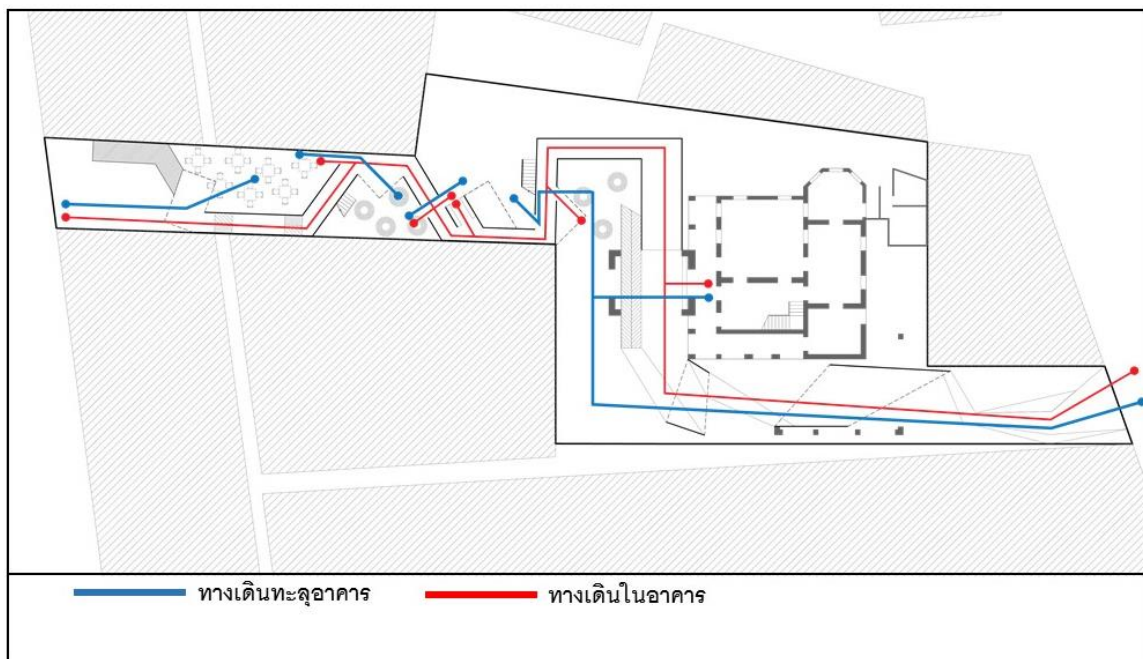
ลักษณะทางกายภาพและการปฏิสัมพันธ์กับธรรมชาติ ในระดับๆต่างๆ รวมถึงรูปแบบของการเปลี่ยนผ่านพื้นที่ยังคงเหมือนเดิม คือ เดินบนอาคาร, เดินทะลุอาคารและเดินในอาคาร แต่ได้พัฒนารูปแบบของการเดินบนอาคาร โดยเสริมพื้นที่นั่งพักผ่อน หรือนั่งทำกิจกรรมเพื่อชะลอการเปลี่ยนผ่านพื้นที่ ใช้เวลาที่ยาวมากขึ้นในขณะที่เปลี่ยนผ่านพื้นที่ และพื้นที่นั่งพักผ่อนที่ถูกเสริมเข้ามาในส่วนของทางเดินบนอาคาร ยังส่งเสริมให้เกิดการรับรู้โครงการรวมถึงคุณภาพของพื้นที่ต่างๆ ที่ตอบสนองต่อพฤติกรรมการใช้งานภายในพื้นที่ และรองรับความต้องการการใช้งานให้กับบริบทโดยรอบที่แตกต่างกันออกไป ผ่านระดับความสูงของทางเดินที่สัมพันธ์กับระยะต่างๆของธรรมชาติ



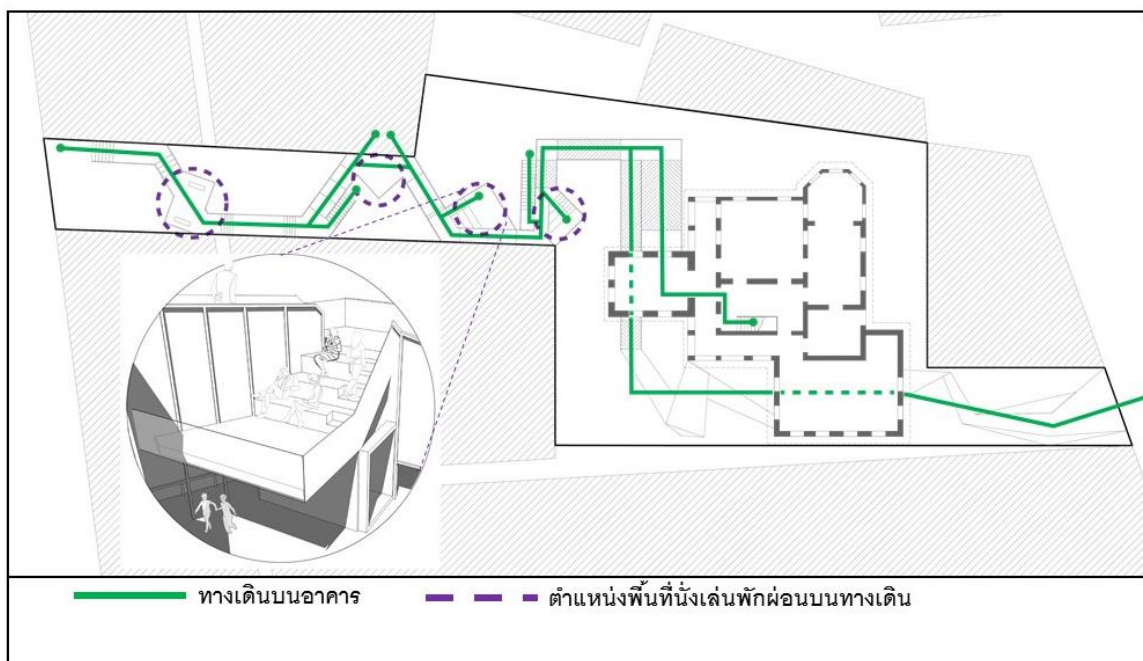
ภาพที่ 125 ผังพื้นที่พิพิธภัณฑชั้น 1 และบริบทโดยรอบ



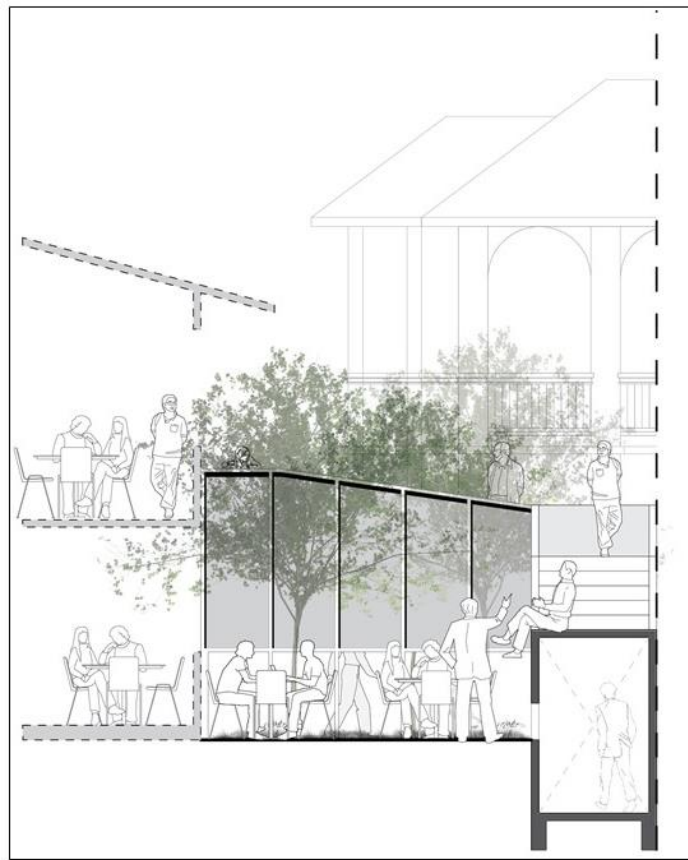
ภาพที่ 126 ผังพื้นที่พิพิธภัณฑชั้นที่ 2



ภาพที่ 127 แสดงลักษณะการเปลี่ยนผ่านพื้นที่ของแต่ละกลุ่มผู้ใช้ในชั้นที่ 1



ภาพที่ 128 แสดงลักษณะการเปลี่ยนผ่านพื้นที่ของแต่ละกลุ่มผู้ใช้ในชั้นที่ 2

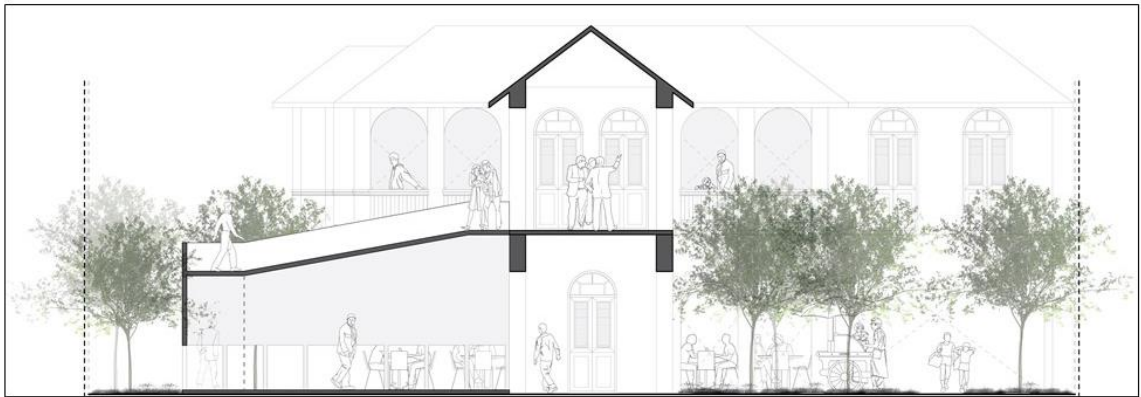


ภาพที่ 129 รูปตัดที่ 1 แสดงความสัมพันธ์ของพื้นที่ publice กับทางผ่านที่มีระดับต่ำที่สุด



ภาพที่ 130 รูปตัดที่ 2 แสดงความสัมพันธ์ของพื้นที่ private กับทางผ่านที่มีระดับสูงที่สุด





ภาพที่ 131 รูปตัดที่ 3 แสดงความสัมพันธ์การเชื่อมต่อของพื้นที่พิพิธภัณฑ์กับทางผ่าน



ภาพที่ 132 มุมมองจากถนนข้าวสารเข้าสู่โครงการ

ทางเข้าจากถนนข้าวสารมีลักษณะที่แคบ เนื่องจากเป็นทางเข้าที่เกิดจากการเจาะทะลุ อาคารตึกแถว ส่งผลให้การรับรู้พื้นที่โครงการจากคนภายนอก เกิดความสับสน และมองว่าเป็นพื้นที่ส่วนบุคคลมากกว่าพื้นที่สาธารณะ ส่งผลให้อาคารพิพิธภัณฑ์ถูกตัดขาดจากบุคคลหรือนักท่องเที่ยวภายนอก เนื่องจากลักษณะของทางเข้ารวมถึงพื้นที่มีลักษณะที่แคบ ยาว และไม่

ลักษณะที่เป็นเส้นตรงที่สามารถมองเห็นเป้าหมายหรือปลายทางได้ชัด พื้นที่ระหว่างในลักษณะทางผ่านจึงถูกพัฒนาและทำหน้าที่สร้างเส้นนำสายตาจากถนนข้าวสาร เข้าสู่พื้นที่ภายในโครงการ ค่อยๆ แสดงตัวตนของอาคารพิพิธภัณฑน์ ผ่านความสูงที่แตกต่างกัน ส่งผลให้ในขณะที่เปลี่ยนผ่านเกิดการรับรู้พื้นที่และสภาพแวดล้อมที่แตกต่างกัน



ภาพที่ 133 พื้นที่ที่รองรับกิจกรรมที่ต้องการความเป็นส่วนตัวมากที่สุด

ระดับความสูงของทางเดินบนอาคารเป็นตัวกำหนดพื้นที่กิจกรรมที่เป็นส่วนตัวและสาธารณะ เนื่องจากระดับความสูงที่แตกต่างกัน สร้างระยะห่างของการปฏิสัมพันธ์ที่แตกต่างกัน เกิดการปิดล้อมพื้นที่ที่แตกต่างกัน อีกทั้งระดับความสูงของทางเดินยังสัมพันธ์กับระยะต่างๆ ของต้นไม้ที่ช่วยในการพร่างพื้นที่ทำกิจกรรมต่างๆ



ภาพที่ 134 มุมมองจากอาคารพิพิธภัณฑน์ไปสู่ถนนข้าวสาร



ภาพที่ 135 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างทางเดินภายในอาคารกับสภาพแวดล้อมภายนอก

ทางเดินภายในอาคารมีระดับของการปฏิสัมพันธ์กับธรรมชาติ และสภาพแวดล้อมภายนอกในลักษณะของการตัดขาด แต่สามารถรับรู้ความต่อเนื่องของพื้นที่ผ่านช่องเปิดทั้ง 2 ด้าน โดยระดับของช่องเปิดทั้ง 2 ด้าน จะสัมพันธ์กับกิจกรรมภายนอก โดยกิจกรรมที่ต้องการการพักผ่อน หรือความเป็นส่วนตัวมาก ความสูงของช่องเปิดจะมีระดับต่ำ เพื่อสร้างระดับของการปิดล้อมให้เหมาะสมกับการทำกิจกรรม ในขณะที่เดียวกัน ผู้ที่ใช้งานทางเดินภายในอาคารสามารถรับรู้พื้นที่ที่เป็นส่วนตัว-สาธารณะ ภายในโครงการผ่านระดับความสูงของช่องเปิดที่แตกต่างกัน



ภาพที่ 136 หุ่นจำลองทางผ่านพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติชั้นสุดท้ายที่อยู่ร่วมกับบริบท



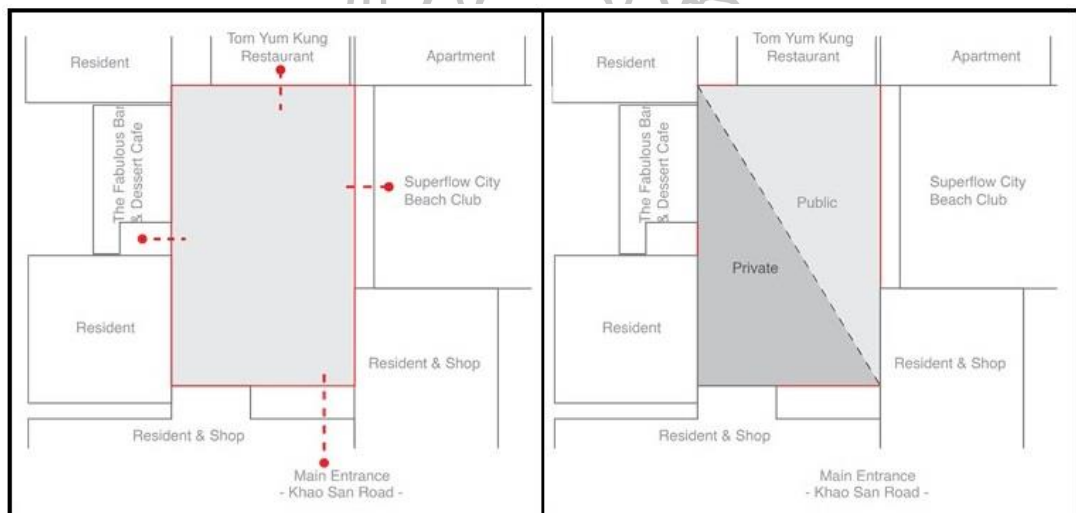
ภาพที่ 137 หุ่นจำลองทางผ่านพิพิธภัณฑน์ชั้นสุดท้าย



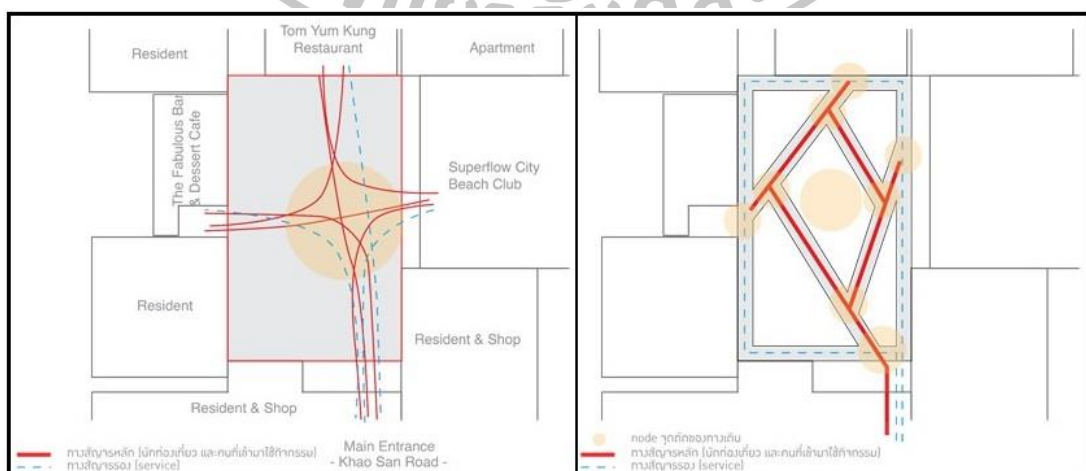
ภาพที่ 138 หุ่นจำลองทางผ่านโดยใช้ต้นไม้สร้างการปิดล้อมและพรางกิจกรรมด้านล่าง

### ลานกิจกรรม

ลานกิจกรรมถูกพัฒนา โดยอ้างอิงกระบวนการก่อรูปสถาปัตยกรรมระหว่าง ตามการพัฒนาครั้งที่ 1 คือ การสร้างจุดตัดเพื่อเชื้อให้เกิดโอกาสที่ผู้เปลี่ยนผ่านพื้นที่ เกิดการพบปะ หรือมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างกัน และพื้นที่เกิดความยืดหยุ่นในการรองรับกิจกรรมต่างๆที่เกิดขึ้นอันเนื่องมาจากบริบทโดยรอบ โดยพัฒนาการใช้พื้นที่กิจกรรมภายในคอร์ท ทิศทางของทางเดิน ให้สามารถรองรับกิจกรรมต่างๆ ที่มีความแตกต่างของระดับความต้องการการเป็นส่วนตัว ไปถึงกิจกรรมสาธารณะ

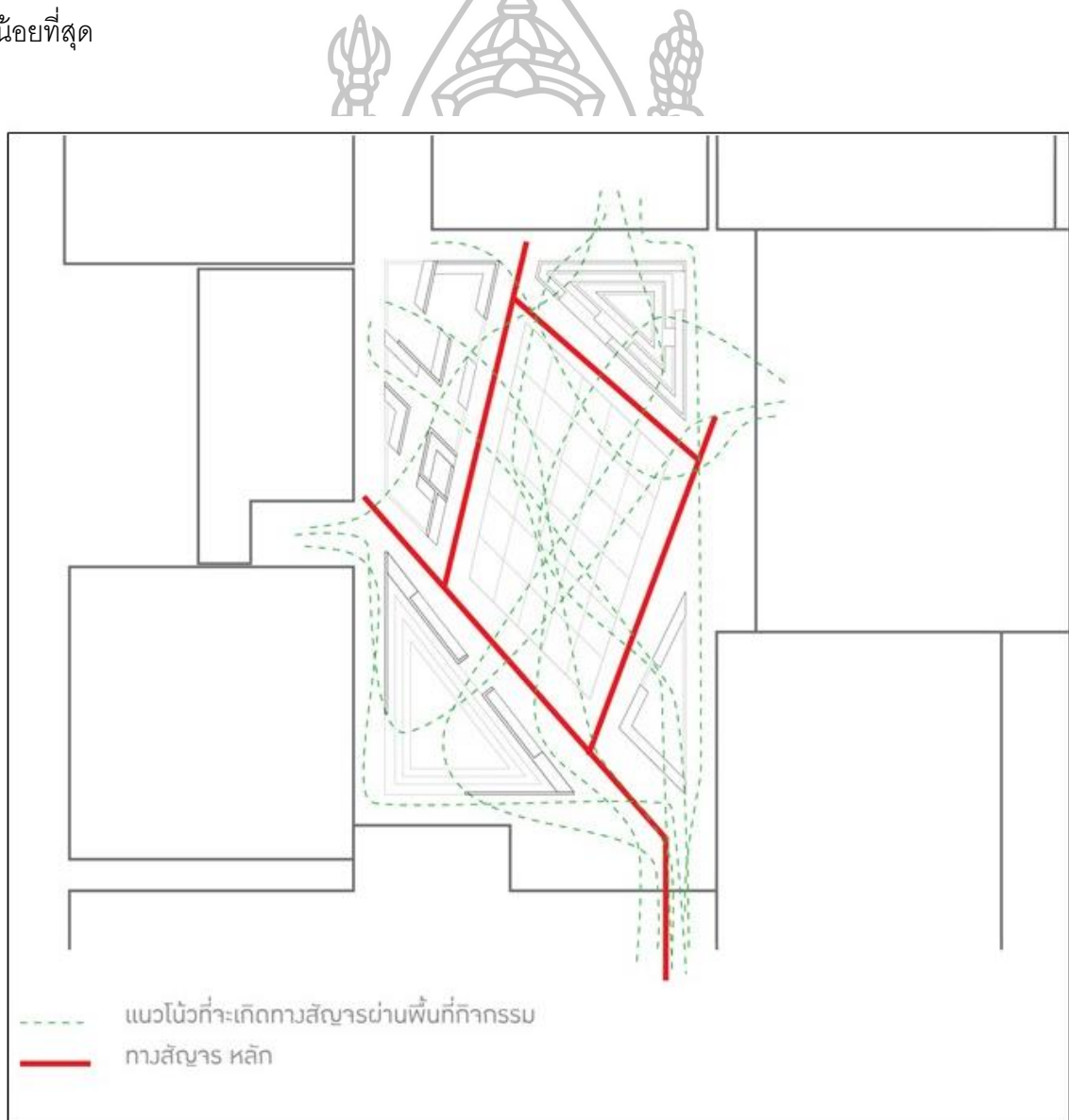


ภาพที่ 139 บริบท ประเภทกิจกรรมโดยรอบและ zoning ภายในลานกิจกรรม

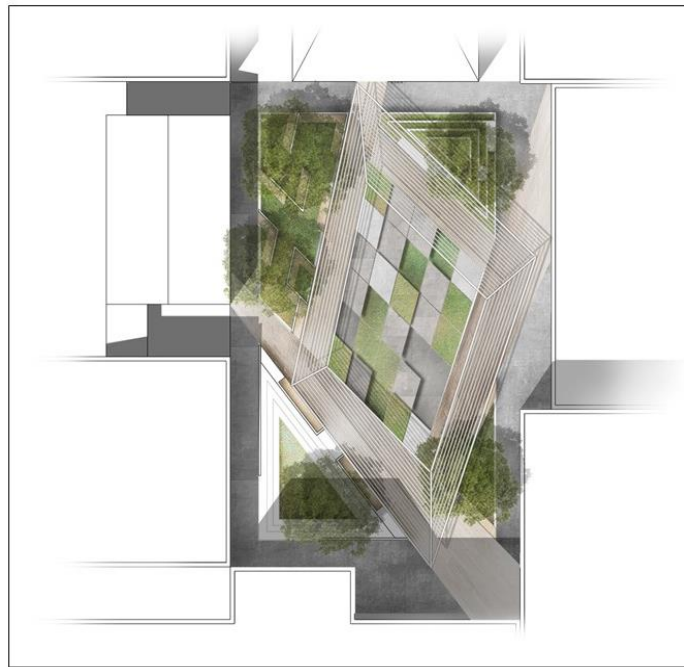


ภาพที่ 140 เปรียบเทียบระหว่างเส้นทางการเดินเดิมและระบบเส้นทางใหม่ที่ถูกพัฒนา

จากภาพที่ 140 ปรับลักษณะทิศทางการเดินภายในลานกิจกรรม โดยนำระยะกระจัดของเส้นทางระหว่างพื้นที่ที่บริบทโดยรอบ สร้างทิศทางในการเดินรวมถึงขอบเขตพื้นที่ ที่รองรับกิจกรรม และใช้ทางเดินเป็นเส้นนำสายตาไปสู่เป้าหมายเป็นหลัก กระจายจุดตัดของเส้นทาง เพื่อเอื้อให้เกิดปฏิสัมพันธ์ ระหว่างผู้เปลี่ยนผ่านพื้นที่มากขึ้น เส้นทางใหม่ที่เกิดขึ้นถูกแยกเป็นเส้นทางหลักที่รองรับการเปลี่ยนผ่านของนักท่องเที่ยว หรือผู้ที่เข้ามาใช้พื้นที่กิจกรรม และเส้นทางรองที่รองรับกิจกรรมประเภท service ต่างๆ ให้กับร้านค้า ร้านอาหารที่อยู่โดยรอบอาคาร โดยเส้นทางรองจะถูกแยกให้อยู่บริเวณโดยรอบของพื้นที่ลานกิจกรรม เพื่อให้ส่งผลกระทบต่อกิจกรรมภายในน้อยที่สุด



ภาพที่ 141 แนวโน้มของเส้นทางที่เกิดขึ้นภายในลานกิจกรรม

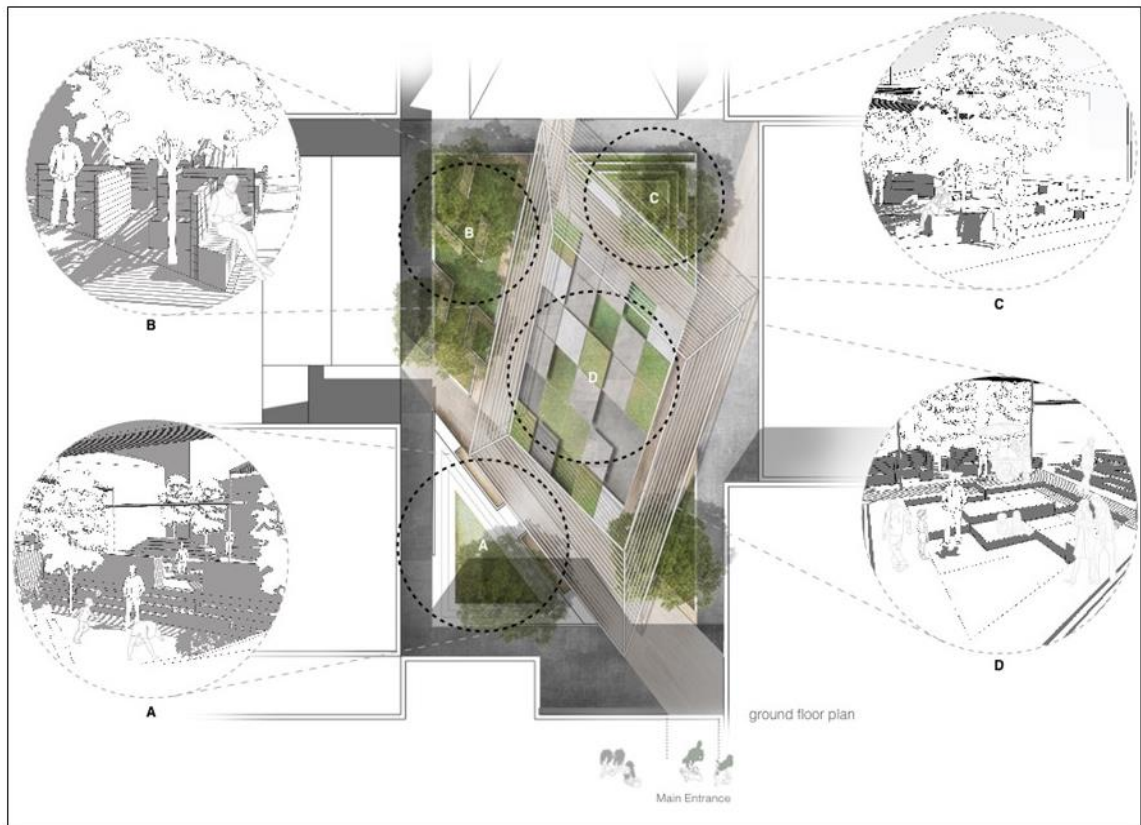


ภาพที่ 142 ผังพื้นลานกิจกรรม

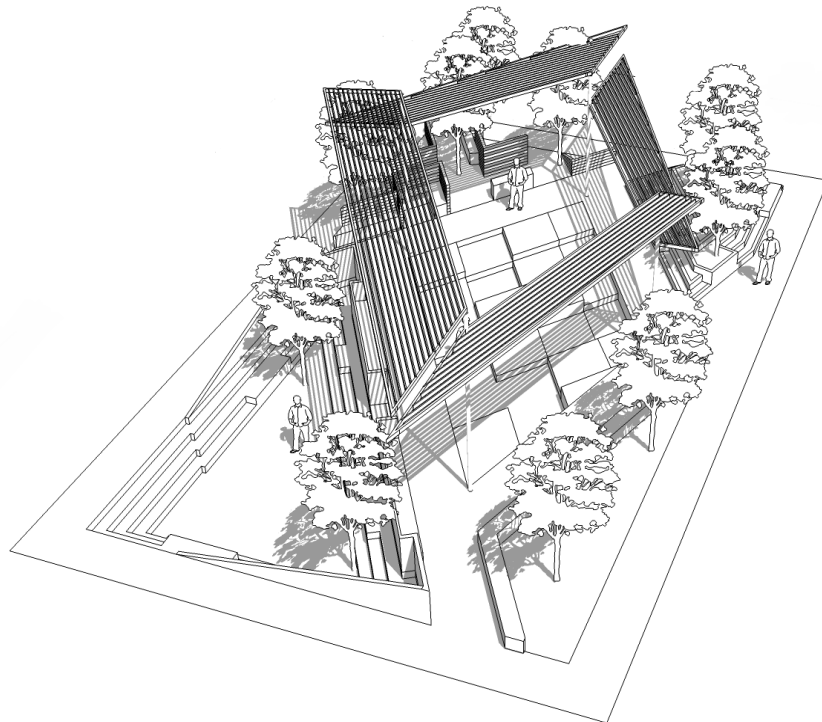
ขนาดของเส้นทางที่มีความกว้างที่แตกต่างกัน เพื่อตอบสนองและรองรับต่อปริมาณของผู้เปลี่ยนผ่านพื้นที่ ในส่วนทางเข้าหลักและ หน้าร้าน pub bar



ภาพที่ 143 แสดงความสัมพันธ์ของเส้นทางและอาคารโดยรอบลานกิจกรรม



ภาพที่ 144 แสดงระดับการปิดล้อมตามระดับความเป็นส่วนตัว-สาธารณะ



ภาพที่ 145 แสดงภาพรวมของลานกิจกรรม





ภาพที่ 146 มุมมองจากทางเข้าหลัก



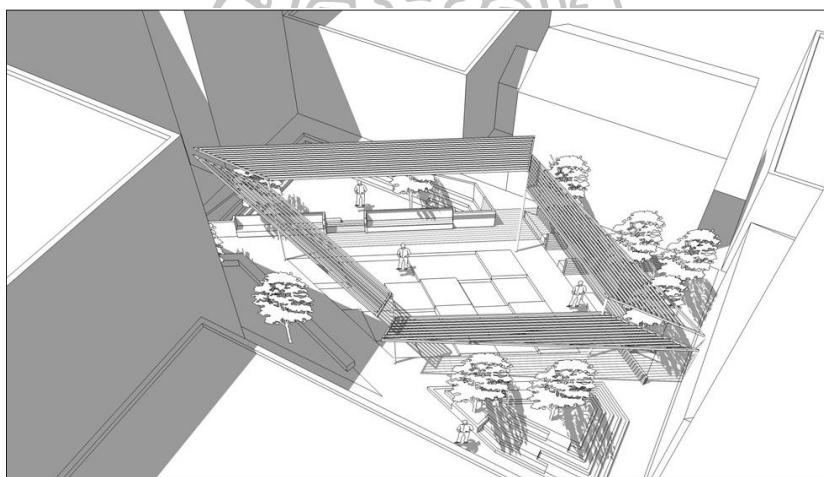
ภาพที่ 147 พื้นที่ที่รองรับกิจกรรมที่เป็นส่วนตัวแบบกลุ่ม



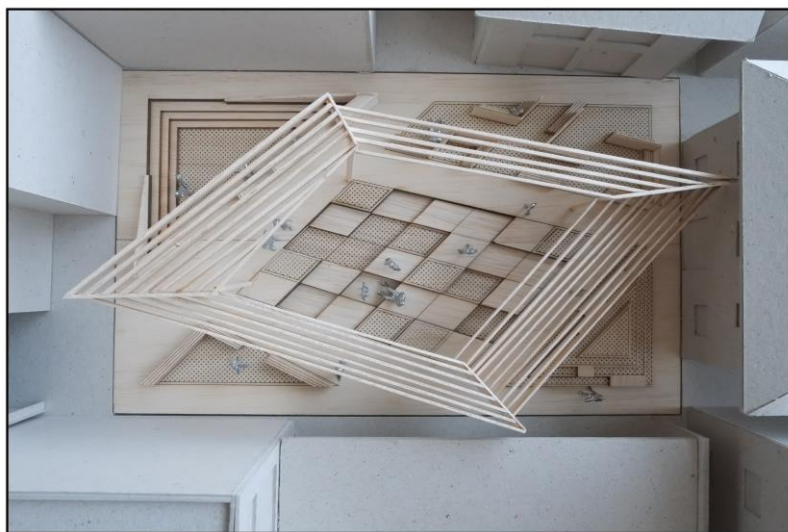
ภาพที่ 148 มุมมองจากร้าน The Fabulous Bar&Dessert Cafe ไปร้านต้มยำกุ้ง



ภาพที่ 149 พื้นที่ที่รองรับกิจกรรมที่เป็นส่วนตัวแบบเฉพาะกลุ่ม



ภาพที่ 150 ทศนิยมภาพของลานกิจกรรมเมื่ออยู่ร่วมกับบริบท



ภาพที่ 151 หุ่นจำลองทางผ่านลานกิจกรรมขั้นสุดท้าย



ภาพที่ 152 หุ่นจำลองแสดงตำแหน่งของระดับความเป็นส่วนตัวของกิจกรรม



## บทที่ 5

### สรุปผลการศึกษาวิทยานิพนธ์และข้อเสนอแนะ

จากความสนใจตลอดจนการตั้งคำถามต่างๆเกี่ยวกับพื้นที่ระหว่างทางสถาปัตยกรรม ลักษณะเฉพาะทางกายภาพ หน้าที่ และนิยามในการให้ความหมาย ที่เกิดขึ้นภายใน สถาปัตยกรรมนั้น ส่งผลต่อพฤติกรรมและการปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้ใช้พื้นที่และสภาพแวดล้อมได้ อย่างไร แต่เมื่อเริ่มศึกษาหาความหมายพื้นที่ระหว่างในเบื้องต้น พบว่า พื้นที่ระหว่างไม่มีลักษณะ ทางกายภาพที่เฉพาะตัว หรือหน้าที่หลักๆที่ชัดเจน ขึ้นอยู่กับประเด็นในการพิจารณา ในการให้ ความหมายและนำไปปรับใช้กับพื้นที่หรือองค์ประกอบทางสถาปัตยกรรม ตามแต่ละวัตถุประสงค์ และสามารถเกิดขึ้นได้ทุกส่วนของสถาปัตยกรรม

การศึกษาพื้นที่ระหว่าง ค้นหาความหมาย ข้อมูล ตลอดจนการออกแบบพื้นที่ระหว่าง ทางสถาปัตยกรรม โดยศึกษาในประเด็นของพื้นที่ระหว่างในลักษณะทางกายภาพ คือ ทางผ่าน ที่ อยู่ระหว่างพื้นที่กิจกรรมกับพื้นที่กิจกรรม เพื่อสร้างระดับของการปฏิสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อมที่ แตกต่างกัน โดยทดลองออกแบบ 3 รูปแบบ คือ คน-พื้นที่ คน-ธรรมชาติ และคน-คน ผ่านการสร้าง การปิดล้อม และการใช้ระดับ เป็นเครื่องมือที่คอยลดทอนและควบคุมการรับรู้ พฤติกรรมของผู้ใช้ พื้นที่ ตลอดจน ควบคุมระดับของการปฏิสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อม

จากการทดลองออกแบบสถาปัตยกรรมทางผ่าน พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อลักษณะของ การผ่านนั้น ประกอบไปด้วย 3 ปัจจัยหลักๆ ในการสร้างและกำหนดรูปแบบของลักษณะและ พฤติกรรมของการเปลี่ยนผ่าน โดยประกอบไปด้วย

1. กลุ่มผู้ใช้ เป็นตัวแปรสำคัญในการเปลี่ยนผ่านพื้นที่ เป็นตัวกำหนดความต้องการในการ เปลี่ยนผ่านพื้นที่ ไปสู่เป้าหมายเป็นหลัก
2. เวลาในการเปลี่ยนผ่าน รวมถึงความเร็ว ที่เป็นตัวกำหนดลักษณะและวิธีการ เปลี่ยนผ่านพื้นที่ที่แตกต่างกันของแต่ละกลุ่มบุคคล
3. บริบทโดยรอบ เป็นข้อจำกัดและช่วยสร้างลักษณะเฉพาะของการเปลี่ยนผ่านพื้นที่ ที่แตกต่างกันและเป็นตัวกำหนดรูปแบบความสัมพันธ์และความต้องการอยู่ร่วมกับบริบทนั้นๆ

ปัจจัยทั้ง 3 นี้ ส่งผลให้เกิดลักษณะเฉพาะ พฤติกรรม รวมถึงรูปแบบของการเปลี่ยนผ่าน และการปฏิสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อมในขณะเปลี่ยนผ่านที่แตกต่างกันออกไป

ในงานออกแบบขั้นสุดท้าย ยังมีข้อบกพร่อง เนื่องจากมุ่งประเด็นศึกษา ความหมายหน้าที่และลักษณะทางกายภาพของทางผ่าน ซึ่งอาจไม่ครอบคลุม ความหมายทั้งหมดของพื้นที่ระหว่าง ซึ่งมีความเป็นไปได้อีกหลายทิศทางและไม่มีข้อกำหนดตายตัวตามที่ได้กล่าวไว้ข้างต้น งานออกแบบยังคงต้องอาศัยประเด็น รวมถึงมุมมอง ของผู้ออกแบบเพื่อที่จะทำให้พื้นที่ระหว่างตอบสนองและทำงานกับพื้นที่ และบริบทได้ดียิ่งขึ้น

อย่างไรก็ตามแม้ว่าการออกแบบสถาปัตยกรรมพื้นที่ระหว่าง ในลักษณะทางผ่าน จะสามารถสร้างผลลัพธ์ได้ตามสมมติฐานของการศึกษาวิทยานิพนธ์ โดยการสร้างปฏิสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อมและอยู่ร่วมกับบริบทอย่างกลมกลืน แต่ก็ไม่ได้หมายความว่า การออกแบบสถาปัตยกรรมพื้นที่ระหว่าง หรือทางผ่าน ใช้การปิดล้อมและระดับ โดยพยายามควบคุมการรับรู้ รวมถึงพฤติกรรมของผู้ใช้ในขณะที่เปลี่ยนผ่านจะเป็นคำตอบของการออกแบบสถาปัตยกรรมทุกประเภท แต่ชุดความรู้ที่ได้จากการศึกษา ส่งผลให้เกิดการตั้งคำถามในการออกแบบว่า ในขณะที่เราพูดถึงพื้นที่ระหว่าง เราหมายถึงพื้นที่แบบไหนกันแน่ โดยสามารถนำชุดข้อมูลนี้ไปศึกษาต่อยอดสถาปัตยกรรม และปรับมุมมองใหม่ๆของพื้นที่ระหว่างไม่มากนักเลย

### ข้อเสนอแนะ

การออกแบบครั้งสุดท้ายในส่วนของการกิจกรรม เมื่อพิจารณาถึงภาพรวมของการออกแบบที่สอดคล้องและกลมกลืนกับบริบท พบว่า การออกแบบโดยใช้ ระแนงเหนือหัว เพื่อสร้างจุดนำสายตาให้ชัดเจน ไปสู่เป้าหมายโดยรอบลานกิจกรรม รวมถึงเพื่อสร้างร่มเงาให้กับพื้นที่กิจกรรม ระแนงที่ถูยกขึ้น ส่งผลให้เกิดความไม่กลมกลืนในการเชื่อมต่อกับบริบทโดยรอบ และทำให้ทิศทางในการเชื่อมต่อที่ชัดเจนจากเส้นทางเดินนั้นหายไป อาจจะเป็นเรื่องด้วยขนาดและระดับความสูงของระแนงที่เกิดขึ้นภายในพื้นที่ และการสร้างร่มเงาอาจจะเกิดจากต้นไม้มากกว่าเงาที่เกิดจากการใช้ระแนงเหนือหัว จากลักษณะดังกล่าวข้างต้น สามารถพัฒนาหรือปรับกระบวนการใช้เครื่องมือดังกล่าวในการเน้นทิศทางให้สอดคล้องกับบริบท โดยใช้ระแนบแนวตั้งที่มีความสูงแตกต่างกันแทนการใช้ระแนงเหนือหัว ซึ่งอาจส่งผลให้เกิดการเน้นทิศทางในการเชื่อมต่อที่ชัดเจน รวมถึงการสร้างระดับของความเป็นส่วนตัว สาธารณะในการใช้กิจกรรมต่างๆ และดูสอดคล้องกับบริบทมากขึ้น

## รายการอ้างอิง

พจนานุกรมอิเล็กทรอนิกส์ ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542. เข้าถึงเมื่อ 27 มกราคม 2559. เข้าถึงจาก <http://msk-school.net/TRIED2542/keywords.html>

พจนานุกรม Longdo Dictionary. เข้าถึงเมื่อ 27 มกราคม 2559. เข้าถึงจาก <http://dict.longdo.com/>

อรศิริ ปาณินท์. **ที่ว่างทางสถาปัตยกรรม**. กรุงเทพฯ: คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2523.

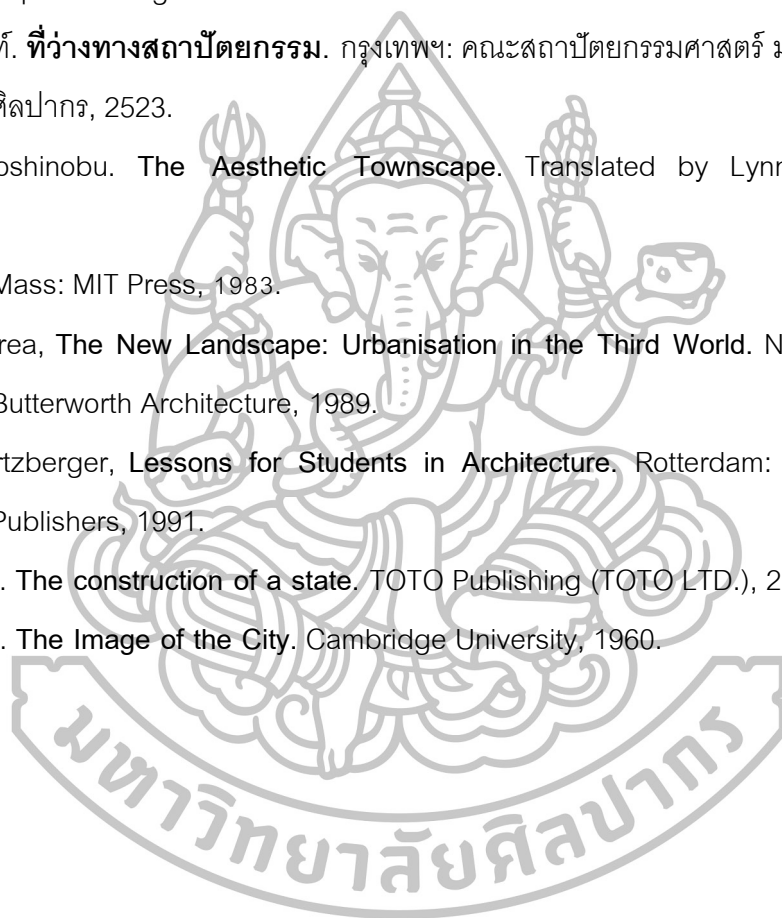
Ashihara Yoshinobu. **The Aesthetic Townscape**. Translated by Lynne E. Riggs. Cambridge, Mass: MIT Press, 1983.

Charles Correa, **The New Landscape: Urbanisation in the Third World**. North America: Butterworth Architecture, 1989.

Herman Hertzberger, **Lessons for Students in Architecture**. Rotterdam: Uigeverij 010 Publishers, 1991.

Jun Igarashi. **The construction of a state**. TOTO Publishing (TOTO LTD.), 2011.

Kevin Lynch. **The Image of the City**. Cambridge University, 1960.



## ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ – สกุล	นายจิระ อำนวยสิทธิ์
ที่อยู่	16/11 หมู่ 7 ต. ย่านยาว อ. สวรรคโลก จ. สุโขทัย 64110 Email: chira.amnuaysit@gmail.com
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2554	สำเร็จการศึกษาปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต จากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
พ.ศ. 2557	ศึกษาต่อระดับปริญญาโท สาขาวิชาสถาปัตยกรรมศาสตร บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยศิลปากร
ประวัติการทำงาน	
พ.ศ. 2554 – 2557	INTEGRATED DESIGN OFFICE (INDEO) ตำแหน่งสถาปนิกภายใน
พ.ศ. 2544 – ปัจจุบัน	สถาปนิกอิสระ

