



พื้นที่ที่เป็นกันเอง : การก่อรูปของความเป็นกันเองบนพื้นที่สาธารณะ



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาสถาปัตยกรรม

ภาควิชาสถาปัตยกรรม

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

ปีการศึกษา 2558

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

พื้นที่ที่เป็นกันเอง : การก่อรูปของความเป็นกันเองบนพื้นที่สาธารณะ



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาสถาปัตยกรรม

ภาควิชาสถาปัตยกรรม

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

ปีการศึกษา 2558

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

FRIENDLY SPACE : THE FORMATION A OF FRIENDLINESS ON PUBLIC SPACE



**By
Mr. Pornpayong Durongkavaroj**

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 “พื้นที่ที่เป็นกันเอง : การก่อรูปของความเป็นกันเองบนพื้นที่สาธารณะ ” เสนอโดย นายพรพยงค์ ดุรงค์เวโรจน์ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิตสาขาวิชาสถาปัตยกรรม

.....
(รองศาสตราจารย์ ดร.ปานใจ ธารทัศน์วงศ์)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

วันที่.....เดือน..... พ.ศ.....

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

อาจารย์นันทพล จันเงิน

คณะกรรมการตรวจสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการ

(ศาสตราจารย์ ดร.วีระ อินพันทัง)

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

..... กรรมการ

(อาจารย์ ดร.วิญญู อาจารย์รักษา)

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

..... กรรมการ

(อาจารย์นันทพล จันเงิน)

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



57054213 : สาขาวิชาสถาปัตยกรรม

คำสำคัญ : ความเป็นกันเอง / พื้นที่ทางสถาปัตยกรรม / พื้นที่ทางสังคม / พื้นที่สาธารณะ

พรพยงค์ ดุรงควโรจน์ : พื้นที่ที่เป็นกันเอง : การก่อรูปของความเป็นกันเองบนพื้นที่สาธารณะ. อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ : อ.นันทพล จันเงิน. 119 หน้า.

มนุษย์ต้องการอยู่ร่วมกันเป็นสังคม มีการสื่อสารและพึ่งพาอาศัยกัน แต่ในลักษณะความสัมพันธ์แบบพึ่งพานั้นสัญชาตญาณมนุษย์จำเป็นต้องมีระยะห่างระหว่างกันเพื่อรักษาความเป็นส่วนตัว โดยที่ระยะห่างระหว่างกันจะมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับความสนิทสนมหรือเรียกอีกอย่างว่า ความเป็นกันเอง ซึ่งจะเกิดขึ้นกับบุคคลที่คุ้นเคยและผูกพัน ในทางสถาปัตยกรรมเช่นกัน ความเป็นกันเองเกิดขึ้นบนพื้นที่ที่เรารู้จัก คุ้นเคย และเข้าใจพื้นที่นั้นเป็นอย่างดี เช่น พื้นที่ส่วนตัว ห้องนอน ห้องนั่งเล่น พื้นที่ภายในบ้าน ฯลฯ แต่เมื่อออกสู่ภายนอก ถนน ทางสาธารณะ ตลาด โรงเรียน หรือจัตุรัสกลางเมือง ระดับความรู้สึกเป็นกันเองต่อพื้นที่นั้นกลับลดน้อยลงเนื่องจากเป็นพื้นที่สาธารณะ ซึ่งนอกจากสถาปัตยกรรมแล้วยังประกอบไปด้วยผู้คนหลากหลายที่เข้ามาใช้งาน มีการครอบครอง แสดงความเป็นเจ้าของพื้นที่ เกิดลำดับทางชนชั้น และเกิดความรู้สึกไม่เท่าเทียมกัน ในพื้นที่สาธารณะบางแห่งแม้จะเป็นสนามโล่งแต่องค์ประกอบในพื้นที่เหล่านั้นเช่น เส้น สี ขอบเขต ระดับความสูง หรือมีผู้คนใช้งานอยู่ กลับสร้างความรู้สึกกดดัน ทำให้รู้สึกว่าพื้นที่นั้นไม่เหมาะสม ไม่น่าใช้งาน หรือเป็นพื้นที่ที่มีเจ้าของ ความรู้สึกต่อกายภาพของพื้นที่และความรู้สึกต่อสังคมเหล่านี้ทำให้ความเป็นกันเองบนพื้นที่สาธารณะนั้นจางหายไป ซึ่งในความเป็นจริงแล้วพื้นที่สาธารณะควรจะเป็นพื้นที่ที่สร้างความรู้สึกเป็นกันเองให้กับทุกคน ให้ความรู้สึกคุ้นเคยและผ่อนคลายแก่ผู้มาใช้สอย มีสิทธิในการเข้าถึงและครอบครองร่วมกัน จึงเริ่มศึกษาและวิเคราะห์ปัจจัยทางสถาปัตยกรรมที่ส่งผลต่อความเป็นกันเอง คือ ขนาด สัดส่วน รูปทรง ความน่าใช้งาน การเข้าถึง และบรรยากาศของที่ว่าง ควบคู่ไปกับการศึกษาปัจจัยทางสังคมจิตวิทยา คือ การลดลำดับชั้นและความเท่าเทียม เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการทดลองหาวิธีการออกแบบพื้นที่สาธารณะรูปแบบใหม่ที่น่าใช้งาน สามารถเข้าถึงและใช้งานอย่างเท่าเทียมกัน สร้างความรู้สึกเป็นกันเองต่อพื้นที่ ซึ่งสามารถก่อให้เกิดความเป็นสาธารณะอย่างแท้จริง

ภาควิชาสถาปัตยกรรม

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

ลายมือชื่อนักศึกษา.....

ปีการศึกษา 2558

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

57054213 : MAJOR : ARCHITECTURE

KEY WORD : FRIENDLINESS / ARCHITECTURAL SPACE / SOCIAL SPACE / PUBLIC SPACE

PORNPAYONG DURONGKAVAROJ : FRIENDLY SPACE : THE FORMATION OF A FRIENDLINESS ON PUBLIC SPACE. THESIS ADVISOR : NANTAPON JUNNGURN. 119 pp.

People want to live together as a society with communication and dependence. A relationship required distance between each other to maintain privacy. No matter how much or little the distance is depend on intimacy, friendliness. It is usually generated with closely person. As architecture, friendliness on the areas is familiar with understanding of the region as well as a private bedroom, living room, home and so on. Persons feel less convenient when they are in a public space such as street, school, market and town square. The public space is included the architectural space and social space which we shared with other people. The diversity of users could provoke the hierarchy of use. Some public spaces are open fields, but elements in those areas such as line, color, height or extended people can put pressure on users. They may feel like the area was not suitable, not to use or has been occupied by others. Even the available space could make us feel with inconvenient by the social elements. We might experience that the area is inappropriate, unwelcoming or somewhere we are not belong. These negative of physical and emotion are a result of space that declines the quality of welcoming atmosphere. According to the fact that, public space should be a pleasant place where everyone can use freedom. Leading to study and analyze factors that impact on friendly architecture that is the scale, form, proportion, use, accessibility and atmosphere, together with studying the social psychological factors to reduce hierarchy and equality. Taking it to be used as a tool to find the solution of design a new public space where everyone can access and use equally. The space that can connect to the people and being a public space genuinely should be.

Department of Architecture

Graduate School, Silpakorn University

Student's signature

Academic Year 2015

Thesis Advisor's signature

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้มุ่งหมายเพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคนกับพื้นที่ ทั้งพื้นที่ทางสถาปัตยกรรมและพื้นที่ทางสังคม ซึ่งต้องใช้องค์ความรู้ มุมมอง และคำแนะนำที่หลากหลาย จากคำแนะนำในการหาแหล่งข้อมูลและวิธีในการทำงานจากอาจารย์ทุกท่าน มุมมองที่แปลกใหม่และน่าสนใจจากเพื่อนๆ และที่สำคัญกำลังใจจากครอบครัว จึงสามารถทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ให้สำเร็จ ลุล่วงด้วยดี

ขอขอบคุณอาจารย์ เจ้าหน้าที่คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และเจ้าหน้าที่ทางบัณฑิตวิทยาลัยทุกท่านที่คอยแนะนำสั่งสอน เพื่อนๆที่คอยช่วยเหลือและให้คำแนะนำที่ดี ครอบครัวที่คอยสนับสนุนให้กำลังใจเสมอมา รวมถึงหนังสือและบุคคลที่คอยให้ความช่วยเหลือ เป็นแหล่งข้อมูลในการทำงานเรื่อยมา ขอขอบคุณมากครับ



สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญภาพ.....	ญ
สารบัญภาพประกอบ.....	ฐ
บทที่	
1 บทนำ	
ความเป็นมา	1
ความมุ่งหมายและวัตถุประสงค์.....	2
สมมติฐาน	3
ขอบเขตการศึกษา	3
ขั้นตอนและวิธีการศึกษา	4
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	4
การนำเสนอผลงาน.....	4
2 ความเป็นกันเองและทฤษฎีเกี่ยวกับพื้นที่ทางสถาปัตยกรรม.....	
ความรู้สึกร่วมกันเอง	5
ระยะห่างระหว่างบุคคล	7
ระยะห่างของความเป็นสาธารณะ.....	8
ระยะห่างของความเป็นกันเองกับพื้นที่สาธารณะ.....	11
พื้นที่ทางสถาปัตยกรรมและความสัมพันธ์กับมนุษย์.....	12
องค์ประกอบพื้นฐาน.....	12
รูปทรงและที่ว่าง	12
ทฤษฎีจิตวิเคราะห์และการเรียนรู้	14
ทฤษฎีจิตวิเคราะห์ของ Freud.....	14
ทฤษฎีอำนาจและการควบคุมของFoucault	18
3 การก่อรูปของความเป็นกันเองบนพื้นที่สาธารณะ.....	
ความเป็นกันเองบนพื้นที่ทางสถาปัตยกรรมและพื้นที่ทางสังคม	22

บทที่	หน้า
พื้นที่ทางสถาปัตยกรรม.....	22
พื้นที่ทางสังคม.....	22
การวิเคราะห์กรณีศึกษาเพื่อหาเครื่องมือในการออกแบบที่ว่าง	23
ที่ว่างที่ก่อให้เกิดคุณภาพน่าใช้งาน.....	23
ที่ว่างที่ลดความไม่เท่าเทียมกัน.....	31
การทดลองเครื่องมือในการออกแบบที่ว่างที่ส่งเสริมความเป็นกันเอง	39
ที่ว่างที่ก่อให้เกิดคุณภาพน่าใช้งาน.....	40
ที่ว่างที่ลดลำดับชั้นในพื้นที่.....	45
สรุปเครื่องมือในการออกแบบพื้นที่ที่เป็นกันเอง.....	50
4 กรณีศึกษา
สภาวะน่าสบายและคุณภาพของที่ว่าง	52
ขนาดและสัดส่วนที่เหมาะสมต่อการพักอาศัย	52
บรรยากาศและสภาพแวดล้อม	53
มุมมองและลำดับในการเข้าถึง	55
การใช้อำนาจและการควบคุมด้วยสถาปัตยกรรม	58
องค์ประกอบที่ทำให้เกิดการแยกแยะผู้ใช้งาน	59
องค์ประกอบเพื่อการควบคุมที่ว่างและการใช้งาน	59
สถาปัตยกรรมที่สลายลำดับชั้น และสร้างความเท่าเทียม.....	61
การสลายขอบเขต และพื้นที่ที่ไม่ชัดเจน	61
ระบบผังอิสระ	63
สรุปการวิเคราะห์กรณีศึกษา.....	65
5 โครงการและสถานที่ตั้งโครงการ.....
รายละเอียดและที่มาของโครงการ.....	66
สถานที่ตั้งและบริบทรอบโครงการ	68
วิเคราะห์ลักษณะเฉพาะของโครงการ	69
ผู้ใช้งานทัศนสถานหญิงธนบุรี	70
ลักษณะการใช้สอย.....	70
ลักษณะความสัมพันธ์ของโครงการ	72

บทที่	หน้า
ความเป็นไปได้ในการปรับเปลี่ยนการใช้สอยภายในโครงการ	75
สรุปลักษณะโครงการออกแบบพื้นที่สาธารณะ	77
6 การทดลองและพัฒนารูปแบบโครงการ	
การทดลองเครื่องมือในการออกแบบภายใต้เงื่อนไขของโครงการ	78
ที่ว่างที่ก่อให้เกิดความน่าใช้งานต่อโครงการ	80
ที่ว่างที่ลดความไม่เท่าเทียมกันต่อโครงการ	81
การทดลองสร้างความสัมพันธ์ระหว่างที่ว่าง	82
รูปแบบที่ 1 สถาปัตยกรรมที่น่าใช้งาน	82
รูปแบบที่ 2 สถาปัตยกรรมที่สร้างความเท่าเทียม	83
การทดลองปรับรูปแบบพื้นที่เพื่อส่งเสริมความเป็นกันเอง	84
รูปแบบที่ 1 สถาปัตยกรรมที่น่าใช้งานและสร้างเท่าเทียม	84
รูปแบบที่ 2 สถาปัตยกรรมที่สร้างความเท่าเทียมและน่าใช้งาน	85
การพัฒนาแบบ	86
ทดลองสร้างแบบร่างครั้งที่ 1	87
ทดลองสร้างแบบร่างครั้งที่ 2	88
ทดลองสร้างแบบร่างครั้งที่ 3	90
การพัฒนาแบบขั้นสุดท้าย	91
ความสัมพันธ์และการจัดวางพื้นที่ใช้งานภายในโครงการ	93
ความสัมพันธ์ระหว่างที่ว่างที่ต่อเนื่องกัน	96
การจัดองค์ประกอบภายในที่ว่างเพื่อตอบรับการใช้งาน	99
สรุปการทดลองออกแบบทัศนสถานหญิงธนบุรี	110
7 สรุปผลการศึกษา	
สรุปผลและอภิปราย	112
รายการอ้างอิง	114
ประวัติผู้วิจัย	119

สารบัญญภาพ

ภาพที่		หน้า
1	แสดงภาพ kaffeehauses หรือการกินกาแฟเพื่อการสังสรรค์พูดคุยแลกเปลี่ยน	10
2	แสดงการเปรียบเทียบจิตของมนุษย์กับก้อนภูเขาน้ำแข็ง ตามทฤษฎีของฟรอยด์.....	16
3	แสดงผังการจัดวางแบบ Panopticon ของคุก	19
4	แสดงกระจกเงาและภาพสะท้อนตามหลัก Heterotopias.....	20
5	แสดงการตัดโมเดลจำลองที่ว่างที่มีรูปทรงเดียวกัน แต่มีขนาดที่แตกต่างกัน	40
6	แสดงการตัดโมเดลจำลองที่ว่างที่มีองค์ประกอบในพื้นที่ที่มีขนาดแตกต่างกัน	40
7	แสดงการจำลองรูปทรงของพื้นที่ที่มีลักษณะเรียบง่าย แต่มีรูปทรงแตกต่างกัน	41
8	แสดงการทดลองตัดโมเดลจำลองรูปทรงของที่ว่างที่ซับซ้อนหรือคาดเดาได้ยาก	41
9	แสดงการทดลองใช้องค์ประกอบทางธรรมชาติในการสร้างที่ว่าง.....	42
10	แสดงการทดลองเลือกใช้ลักษณะขององค์ประกอบในการสร้างที่ว่างที่แตกต่างกัน.....	42
11	แสดงลักษณะการเดินเข้าสู่ที่ว่าง ทั้งแบบเดินวนก่อนเข้าใช้	43
12	แสดงการทดลองสร้างสัมผัสและวิธีการรับรู้องค์ประกอบที่แตกต่างกัน.....	44
13	แสดงการเข้าถึงพื้นที่แบบเส้นตรง เรียงลำดับไปที่ละพื้นที่	44
14	แสดงการจัดวางพื้นที่แบบไม่มีลำดับแน่ชัด	45
15	แสดงการใช้การแบ่งขอบเขตของพื้นที่ที่แตกต่างกัน	46
16	แสดงการใช้เพดานเหนือศีรษะที่แตกต่างกัน	46
17	แสดงการใช้ลักษณะการปิดล้อมที่มีความโปร่งแตกต่างกัน	47
18	แสดงการเจาะช่องเพื่อลดความรู้สึกถูกปิดล้อม	47
19	แสดงการทดลองสร้างพื้นที่ที่มีระดับความสูงแตกต่างกัน	48
20	แสดงพื้นที่ที่มีหลายชั้น หรือพื้นที่ที่ถูกกอดเป็นหลุมลึก.....	48
21	แสดงการทดลองสร้างความสัมพันธ์ระหว่างที่ว่างที่แตกต่างกัน	49
22	แสดงการทดลองเชื่อมที่ว่างเข้าด้วยวิธีการต่างๆ	49
23	แสดงการทดลองสร้างลักษณะการวางผังการใช้พื้นที่ภายในที่ว่างที่แตกต่างกัน	50
24	แสดงลักษณะพื้นที่ของบ้านญี่ปุ่นแบบโบราณที่แต่ละพื้นที่เชื่อมถึงกันโดยตรง	52
25	ออกแบบจากการใช้องค์ประกอบเดิมในการสร้างที่ว่างที่สัมพันธ์กับสัดส่วนมนุษย์	53
26	แสดงกระเช้าสำหรับที่ใช้ขึ้นจากถนนริมทะเลสู่สำนักงาน	54
27	แสดงการยกผนังอาคารสูงจากพื้น เพื่อเปิดโอกาสให้บริบทภายนอกเข้าเชื่อมต่อไป.....	55

ภาพที่	หน้า
28	แสดงลักษณะของเส้นทางที่หักกะทันหันมาเจอเข้ากับโถงของโบสถ์ขนาดใหญ่..... 56
29	แสดงภาพถ่ายที่ทำให้เห็นทางเดินวนรอบห้องพิธี 57
30	แสดงทางเดินวนรอบห้องพิธีก่อนจะเข้าสู่พื้นที่ภายใน ของ Unity temple 57
31	แสดงทางเข้าอาคารสำนักงาน Renzo Piano Building Workshop..... 58
32	แสดงลักษณะของบ้านแบบจีนที่มีลักษณะการเชื่อมต่อผ่านคอร์ริด..... 59
33	แสดงลักษณะของคุกที่มีห้องสังเกตของผู้คุมเป็นศูนย์กลาง ล้อมด้วยห้องขังนักโทษ .. 60
34	แสดงพื้นที่สำนักงาน ออกแบบให้มองเห็นได้จากชั้นลอย 61
35	แสดงลักษณะการใช้เพลนหลังคา ในการกำหนดขอบเขตการใช้งานอย่างเบาบาง..... 62
36	แสดงภาพ Serpentine Gallery Pavilion 2013 ออกแบบโดย Sou Fujimoto..... 63
37	แสดงลักษณะการใช้เสาแนวตั้ง ในการกำหนดขอบเขตการใช้งานอย่างเบาบาง 64
38	แสดงลักษณะผังอิสระที่ใช้บันไดและสวนเซอร์วิสในการกำหนดพื้นที่ 65
39	แสดงอาคารบริหารและประตูทางเข้าปัจจุบันของโครงการ..... 68
40	แสดงลักษณะการอาบน้ำรวมด้วยการใช้อ่างน้ำขนาดใหญ่ร่วมกัน..... 71
41	แสดงลักษณะการใช้ห้องพยาบาลเป็นสถานที่เลี้ยงเด็กอ่อนของทัณฑสถานหญิง..... 72
42	แสดงตัวอย่างการจำลองลักษณะการวางอาคารและการแบ่งแดนคุมขังนักโทษ 79
43	แสดงการสร้างรูปแบบความสัมพันธ์ใหม่เพื่อเชื่อมต่อที่ว่างเดิมของโครงการ 83
44	แสดงรูปแบบที่ว่างที่แตกต่างกันตามความเหมาะสมของการใช้งาน..... 84
45	แสดงรูปแบบที่ว่างที่ต่อเนื่องกัน เชื่อมต่อกันเหมือนเป็นพื้นที่เดียวกัน..... 85
46	แสดงการทดลองแบบที่ 1 โดยการปรับพื้นที่ให้กลมกลืน..... 89
47	แสดงการทดลองแบบที่ 2 โดยการเปลี่ยนลักษณะการเชื่อมต่อ..... 90
48	แสดงการทดลองตัดโมเดลจำลอง เพื่อศึกษารายละเอียดระหว่างกลุ่มก้อนอาคาร 92
49	ผังพื้นที่แสดงพื้นที่การใช้งานและสามารถเข้าถึงได้ของผู้ต้องหา 96
50	ผังพื้นที่แสดงพื้นที่และการเข้าถึงได้ของผู้คุม 97
51	ผังพื้นที่แสดงพื้นที่และการเข้าถึงได้ของฝ่ายบริการและพยาบาล 97
52	แสดงการภาพมุมมองการเชื่อมต่อระหว่างที่ว่างที่อยู่ติดกัน 98
53	แสดงภาพมุมมองจำลองทางเข้าโครงการและสวนเขียวญาติ 99
54	แสดงภาพการใช้ลานกิจกรรมที่ออกแบบให้มีอิสระในการเลือกทำกิจกรรมต่างๆ 100
55	แสดงภาพหุ่นจำลองการใช้งานพื้นที่ระหว่างคอร์ริดตันไม้ 101

ภาพที่	หน้า
56	แสดงภาพพื้นที่ทานอาหารที่เชื่อมต่อกับพื้นที่ออกกำลังกายด้วยคอร์ดต้นไม้..... 101
57	แสดงมุมมองในพื้นที่สำหรับรับประทานอาหารร่วมกันของผู้ต้องขัง..... 102
58	แสดงภาพภายในเรือนนอน ที่มีรูปแบบอิสระในการใช้งานพื้นที่ 103
59	หุ่นจำลองแสดงภาพการใช้งาน Partition ในการแบ่งพื้นที่ภายในเรือนนอน 103
60	แสดงภาพหุ่นจำลอง รูปแบบ partition ที่ซ่อนเฟอร์นิเจอร์สำหรับการใช้งาน..... 104
61	แสดงลักษณะการใช้พื้นที่กึ่งภายนอกสำหรับแม่และเด็ก..... 105
62	แสดงหุ่นจำลองพื้นที่สำหรับแม่และเด็ก ที่ปลูกตัวออกมาจากความวุ่นวาย..... 106
63	แสดงมุมมองในพื้นที่สำหรับการจัดวางโต๊ะเพื่อรองรับการฝึกวิชาชีพ..... 107
64	ภาพถ่ายหุ่นจำลองมุมมองจากด้านบน แสดงการแบ่งพื้นที่จัดการเรียนการสอน 108
65	แสดงหุ่นจำลองวิธีการวางชุดเฟอร์นิเจอร์เพื่อรองรับการอ่านและค้นคว้า 109
66	แสดงแบบจำลองการใช้งานพื้นที่เพื่อการเรียนการสอน..... 110



สารบัญแผนภาพประกอบ

ภาพที่		หน้า
1	แสดงลักษณะความสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นเมื่อเราพบเจอบุคคลอื่นในสังคม	5
2	แสดงตัวอย่างลักษณะสิ่งของต่างๆ ที่สร้างความรู้สึกคุ้นเคยเป็นกันเองกับผู้ใช้	6
3	แสดงตัวอย่างลักษณะสถานที่ต่างๆ ที่สร้างความรู้สึกคุ้นเคยเป็นกันเองกับผู้ใช้	6
4	แสดงระยะห่างระหว่างบุคคล ตามทฤษฎีของเอ็ดเวิร์ด ที ฮอลล์.....	7
5	แสดงตัวอย่างลักษณะสถานที่ต่างๆที่สร้างความรู้สึกคุ้นเคยเป็นกันเองกับผู้ใช้	11
6	แสดงภาพการใช้พื้นที่ครัวในการประกอบอาหาร ซึ่งสัมพันธ์กับขนาดร่างกาย	13
7	แสดงการเปรียบเทียบการทำงานของจิตสำนึกและจิตไร้สำนึกซึ่งมีผลต่อกัน	17
8	แสดงการเปรียบเทียบการทำงานของจิตสำนึกและจิตไร้สำนึกต่อพื้นที่	17
9	แสดงการทำงานร่วมกันของพื้นที่ทางสถาปัตยกรรมและพื้นที่ทางสังคม	21
10	แสดงการแบ่งที่ว่างเป็น 2 ลักษณะคือ ที่ว่างทางสถาปัตยกรรมและสังคม	23
11	แสดงลักษณะของรูปทรงที่เรียบและซับซ้อนซึ่งส่งผลต่อการทำความเข้าใจ	24
12	แสดงลักษณะของขนาดพื้นที่ที่สัมพันธ์กับขนาดของผู้ใช้งาน.....	25
13	แสดงลักษณะพื้นที่ที่มีบรรยากาศของที่ว่างที่แตกต่างกัน	26
14	แสดงตัวอย่างความสว่างบนที่ว่างที่แตกต่างกัน	27
15	แสดงลักษณะของการใช้วัสดุและพื้นผิวในแบบต่างๆ	28
16	แสดงตัวอย่างลักษณะของพื้นที่ที่สามารถมองเห็นได้ล่วงหน้า	29
17	แสดงตัวอย่างพื้นที่ที่มีการเข้าถึงที่ชัดเจน รับรู้ล่วงหน้า และคาดเดาพื้นที่ได้.....	30
18	แสดงการจัดหมวดหมู่ของเครื่องมือทางสถาปัตยกรรมในการออกแบบพื้นที่	31
19	แสดงลักษณะของระดับพื้นที่มีผลต่อลำดับขั้นของผู้ใช้งานที่ถนัดความสำคัญ.....	32
20	แสดงลักษณะการใช้พื้นที่ปิดล้อมเพื่อเน้นความสำคัญของที่ว่าง.....	33
21	แสดงลักษณะการใช้แพลนเหนือศีรษะ (overhead plane).....	34
22	แสดงลักษณะการใช้พื้นที่แบบเข้าสู่ศูนย์กลาง	35
23	แสดงลักษณะการใช้พื้นที่แบบต่อเนื่องเป็นเส้นตรง.....	36
24	แสดงลักษณะการใช้องค์ประกอบย่อยในการกำหนดการใช้งาน	37
25	แสดงลักษณะการวางระบบการใช้งานในพื้นที่ 2 ลักษณะ.....	38
26	แสดงการแบ่งกลุ่มลักษณะพื้นที่ที่สามารถลดลำดับศักดิ์บนพื้นที่นั้นๆ.....	39
27	แสดงการแบ่งกลุ่มคือ ที่ว่างที่ก่อให้เกิดคุณภาพน่าใช้งาน และที่ว่างที่ลดลำดับขั้น	39

ภาพที่	หน้า
28	แสดงการแบ่งกลุ่มชุดการทดลองเครื่องมือในการออกแบบที่วางที่เป็นกันเอง 51
29	แสดงผังเปรียบเทียบความสัมพันธ์ของความเป็นกันเองและพื้นที่สาธารณะ..... 66
30	แสดงการเปรียบเทียบเพื่อหาโปรแกรมในการออกแบบพื้นที่สาธารณะ 67
31	แสดงที่ตั้งโครงการและบริบทโดยรอบโครงการ 69
32	แสดงที่ตั้งโครงการ บริบทโดยรอบและกิจกรรมที่เกิดขึ้น..... 73
33	แสดงการแบ่งกลุ่มการใช้งานอาคารตามประเภท 73
34	แสดงการวางอาคารใช้สอย เส้นทางเดินหลักแนวกลาง รั้วสำหรับแบ่งโซน 74
35	แสดงการวางอาคารใช้สอยโดยแบ่งการใช้งานตามโซนเป็นเขตแดน..... 75
36	แสดงพื้นที่โครงการเดิม (สีแดง) และพื้นที่โครงการใหม่ (สีน้ำเงิน)..... 76
37	แสดงการสรุปพื้นที่และผังการใช้งานของโครงการทัศนสถานหญิงธนบุรี 77
38	แสดงขนาดที่ตั้งและสัดส่วนการใช้งานพื้นที่โครงการ..... 78
39	แสดงความสัมพันธ์ระหว่างพื้นที่ต่างๆภายในแดนคุ้มขังของทัศนสถาน..... 79
40	แสดงการทดลองพัฒนาพื้นที่คุ้มขังให้มีคุณภาพชีวิตดีขึ้น..... 80
41	แสดงการทดลองใช้เครื่องมือสร้างพื้นที่ที่จะสร้างความอิสระและเท่าเทียม..... 81
42	แสดงการสร้างที่วางรูปแบบใหม่ขึ้นมาบนความสัมพันธ์เดิม 82
43	แสดงการจัดวางโซนตามลักษณะฟังก์ชันที่เหมาะสม 86
44	แสดงการทดลองรูปแบบที่ 1 สร้างสถาปัตยกรรมที่นำใช้งานและเท่าเทียม..... 87
45	แสดงการทดลองรูปแบบที่ 2 สร้างสถาปัตยกรรมที่สร้างความเท่าเทียมนำใช้งาน..... 88
46	แสดงการทดลองปรับรูปแบบ โดยการผสมผสานรูปแบบทั้ง 2 ลักษณะเข้าด้วยกัน 91
47	แสดงภาพผังโซนการใช้งานทั้ง 3 ระดับ เปรียบเทียบกับหุ่นจำลองที่ถูกปรับ 93
48	แสดงผังการจัดวางการใช้งานในพื้นที่ต่างๆของโครงการทั้ง 2 ชั้น..... 94
49	รูปตัดแสดงความต่อเนื่องของพื้นที่ในแต่ละชั้น และลักษณะคอร์ริดันไม้ที่เชื่อมพื้นที่.... 95
50	แผนผังการสรุปขั้นตอนในการทำงานของเครื่องมือภายใต้โปรแกรม 111
51	แสดงแผนผังการสรุปขั้นตอนในการทำงานของเครื่องมือภายใต้โปรแกรมต่างกัน 113

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของการศึกษา

มนุษย์เกิดมาพร้อมความรู้สึกต่างๆมากมายทั้ง “ความรู้สึกในเชิงบวก” เช่น ความรู้สึก รักชอบ รู้สึกดีใจ ยินดี ตื่นเต้น สนุกสนาน ผ่อนคลาย เป็นกันเอง และ “ความรู้สึกในเชิงลบ” เช่น รู้สึกหดหู่ เกลียดชัง กังวล ตึงเครียด รู้สึกหวาดกลัวหวาดระแวงไม่ปลอดภัย เป็นต้น ซึ่งปัจจัยการ เกิดความรู้สึกของคนนั้นแตกต่างกัน แบ่งได้เป็นปัจจัยภายนอกเช่น สถานที่ บรรยากาศและ สภาพแวดล้อมรอบข้าง สังคม และปัจจัยภายในเช่น ความทรงจำ ทัศนคติ จนถึงทัศนคติความเชื่อ ส่วนบุคคล เป็นต้น ในบริบทของปัจจัยภายนอกนั้น สถาปัตยกรรมถือว่าเป็นปัจจัยที่มีผลกระทบต่อ สภาวะอารมณ์เป็นอย่างมาก เนื่องจากเป็นปัจจัยที่เป็นกายภาพจับต้องได้ และส่งผลต่อการรับรู้ โดยตรง

นอกจากสถาปัตยกรรมที่เป็นสภาพแวดล้อมแล้ว สังคมโดยรอบยังเป็นปัจจัยสำคัญที่ ส่งผลต่อความรู้สึก เนื่องจากในพื้นที่ต่างๆ ยังมีบุคคลอื่นๆที่อยู่ร่วมกัน มนุษย์นั้นเป็นสังคมขนาดใหญ่ ทำให้ในพื้นที่ที่เป็นสาธารณะ ความเป็นส่วนตัวของมนุษย์ถูกรบกวน เพื่อที่จะรักษาความเป็นส่วนตัวและความรู้สึกปลอดภัยตามสัญชาตญาณเดิมนั้น มนุษย์จำเป็นต้องสร้างระยะห่าง ระหว่างบุคคลขึ้น(Personal space) ซึ่งระยะห่างระหว่างบุคคลนี้จะแปรตามความสนิทคุ้นเคย หรือความเป็นกันเอง(Friendliness)ต่อบุคคลเหล่านั้น ยังมีเป็นกันเอง บุคคลนั้นจะลดระยะลง ปล่อยให้คนอื่นนั้นเข้าใกล้ กลับกันหากเป็นบุคคลแปลกหน้า บุคคลนั้นจะเผื่อระยะไว้มากตาม ความรู้สึกต่อคนที่เข้าใกล้ ความรู้สึกต่อสถาปัตยกรรมเช่นกัน จะเกิดความรู้สึกเป็นกันเองกับ ห้องนอน บ้านหรือพื้นที่ของตนเอง แต่เมื่อออกจากบ้านมาสู่พื้นที่สาธารณะต่างๆ กลับสูญเสีย ความเป็นส่วนตัวไป พื้นที่ต่างๆไม่ใช่ของตนเองอีกต่อไป พื้นที่สาธารณะทำให้เกิดความรู้สึกที่ว่า พื้นที่นั้นเป็นพื้นที่ของคนอื่น มีการครอบครองพื้นที่ เช่นการวางสิ่งของ ร้านค้า เกิดความรู้สึกด้าน ขนชั้นและความเหมาะสม ทำให้ความรู้สึกเป็นกันเองต่อพื้นที่สาธารณะนั้นจางหายไป ทั้ๆที่ใน ความเป็นจริงแล้ว พื้นที่สาธารณะที่มีวัตถุประสงค์ในการออกแบบมาเพื่อทุกคน ทุกคนควรจะได้รับสิทธิในการใช้งานและเข้าถึงเท่าเทียมกันและองค์ประกอบทางสถาปัตยกรรมควรมีส่วนช่วยให้คนรู้สึกเป็นกันเองต่อพื้นที่สาธารณะมากยิ่งขึ้น

จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์ของการศึกษา

วัตถุประสงค์เพื่อศึกษาลักษณะการก่อรูปของความรู้สึกเป็นกันเองของมนุษย์ต่อพื้นที่สาธารณะ

“พื้นที่ที่เป็นกันเองคืออะไร” คือพื้นที่ที่มนุษย์รู้สึกคุ้นเคย ผ่อนคลาย ปลอดภัย สามารถไว้วางใจได้ มีความรู้สึกว่าเป็นที่นั้นๆ เป็นของตนเองและรู้สึกควบคุมได้ สามารถจัดการ หรือสามารถที่จะคาดการณ์ได้

แน่นอนว่าพื้นที่ลักษณะนี้เกิดขึ้นบนพื้นที่พักอาศัยส่วนตัว เช่น บ้าน คอนโด ห้องพักส่วนตัว แยกย่อยคือห้องนอน เติงนอน ของตนเอง แต่เมื่อมนุษย์ออกสู่พื้นที่สาธารณะ กลับสูญเสียมันไป เราเริ่มประหม่าเขินอาย เพราะเรานั้นเสียการควบคุม เสียความรู้สึกเป็นเจ้าของพื้นที่ความเป็นกันเองนั้นหมดไป จึงเกิดคำถามที่อยากศึกษาว่า พื้นที่ที่เป็นกันเองนั้นมีโอกาสเกิดขึ้นบนพื้นที่สาธารณะได้หรือไม่ และจะสร้างความรู้สึกเป็นกันเองนี้ได้มากน้อยแค่ไหน โดยความบังเอิญหรือสร้างมันอย่างตั้งใจ เมื่อมีพื้นที่เหล่านั้นเกิดขึ้นสามารถที่จะควบคุมมัน และสร้างวิธีการที่จะออกแบบพื้นที่เหล่านั้นเพื่อสาธารณะได้อย่างไร

การเกิดขึ้นของพื้นที่ที่เป็นกันเองในลักษณะดังกล่าว เน้นศึกษาควบคุมกันระหว่างความรู้สึกเชิงบวก(ความเป็นกันเอง) และในความรู้สึกเชิงลบ(ความกลัว/รู้สึกต่อต้าน) สามารถแบ่งเป็นประเด็นศึกษา ได้แก่องค์ประกอบการเกิดขึ้นของพื้นที่ที่เป็นกันเอง และพื้นที่ที่ไม่เป็นกันเอง

1. ขอบเขตการครอบครองพื้นที่ของคนบนพื้นที่สาธารณะ และลักษณะขอบเขตทางสังคม
2. ระยะห่างของความรู้สึกเป็นส่วนตัว (Personal space) และลักษณะการใช้งานพื้นที่ปิดล้อมเพื่อสร้างความเป็นส่วนตัว
3. ปัจจัยทางความรู้สึกที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้งานพื้นที่ที่ไม่คุ้นเคย
4. องค์ประกอบของสถาปัตยกรรมที่ผลต่อความรู้สึกปลอดภัยและไม่ปลอดภัย
5. เครื่องมือทางสถาปัตยกรรมเพื่อการออกแบบที่ว่างที่จะสร้างความเป็นกันเองบนพื้นที่สาธารณะ เช่น รูปทาง ขนาด ลักษณะทางกายภาพของที่ว่าง
6. จิตวิทยาเกี่ยวกับสภาวะความรู้สึกของคนส่งผลต่อพฤติกรรมของคนบนที่ว่าง
7. กรณีศึกษา ลักษณะการเกิดสภาวะความเป็นกันเองบนพื้นที่ที่เป็นส่วนตัว และการเกิดขึ้นของสภาวะความเป็นกันเองบนพื้นที่สาธารณะ ภายใต้โปรแกรมใช้งานอาคารที่แตกต่างกัน

ด้วยแนวคิดดังกล่าว การสร้างพื้นที่ที่เป็นกันเอง ไม่เพียงเฉพาะพื้นที่ส่วนตัวเท่านั้นยังเกี่ยวเนื่องถึงการสร้างงานสถาปัตยกรรมที่เอื้อให้คนที่มาใช้งานนั้นมีโอกาสได้เลือกใช้พื้นที่สาธารณะ ในความรู้สึกเป็นกันเอง มีความรู้สึกที่ผ่อนคลาย รักพื้นที่นั้นๆ เสมือนเราเองเป็นเจ้าของ และมีโอกาสที่ผู้ใช้จะเกิดปฏิสัมพันธ์ระหว่างกัน เกิดเป็นพื้นที่ที่เป็นกันเองสำหรับกลุ่มคนที่มากกว่าเพียงแค่ตัวเรา ได้แชร์พื้นที่ร่วมกันทำกิจกรรมร่วมกัน เพื่อที่จะได้พื้นที่ที่เป็นสาธารณะสำหรับทุกคนอย่างเท่าเทียม

สมมติฐาน

พื้นที่เป็นกันเองนั้นอาจเกิดจากพื้นที่ที่มีขนาดเล็กพอเหมาะ ไม่ใหญ่ไม่เล็กเป็นพื้นที่ที่ทำให้รู้สึกปลอดภัย อยู่ในขอบเขตที่จะสามารถควบคุมได้ ครอบครองมันได้ สามารถคาดการณ์สิ่งที่จะเกิดบนพื้นที่นั้นได้ มีการแบ่งพื้นที่หรือโอบล้อมจากบริบทต่างๆจนเกิดความเป็นส่วนตัว เกิดความรู้สึกเป็นเจ้าของพื้นที่นั้นขึ้นมา จึงรู้สึกผ่อนคลายลง รู้สึกเป็นกันเองมากขึ้น

ภายใต้วัฒนธรรมตะวันออก โดยเฉพาะในประเทศไทยและกลุ่มประเทศข้างเคียงมีเอกลักษณ์และรูปแบบการใช้งานที่เฉพาะตัว มีปัจจัยที่ทำให้เกิดความรู้สึกต่อพื้นที่ที่แตกต่างจากกลุ่มวัฒนธรรมอื่นๆ จึงมีความน่าสนใจด้วยว่า ภายใต้ลักษณะเฉพาะดังกล่าว สามารถที่จะศึกษาและถอดปัจจัยในการเกิดพื้นที่ตลอดจนสามารถสร้างพื้นที่ที่ทำให้เกิดความรู้สึกเป็นกันเองอย่างมีเอกลักษณ์และสอดคล้องลงตัวกับวัฒนธรรมและรูปแบบชีวิตของผู้คนในประเทศได้อย่างไร

ด้วยลักษณะพื้นที่ดังกล่าว มีความเป็นไปได้ว่าจะสามารถนำความรู้มาประยุกต์ใช้กับการออกแบบพื้นที่หรืออาคารสาธารณะที่ขาดความเป็นกันเอง เพื่อพัฒนาพื้นที่ให้มีคุณภาพมากยิ่งขึ้น จากเดิมพื้นที่ที่ทำให้เกิดความประหม่า ความหวาดกลัวในการใช้งาน รู้สึกไม่ปลอดภัย เช่น อาคารสถานที่ทางราชการ เรือนจำ สถานพินิจเด็กและเยาวชน หรือโรงพยาบาลรัฐให้เปลี่ยนเป็นพื้นที่ที่มีความเป็นกันเองมากขึ้น มีคุณภาพน่าใช้งานมากยิ่งขึ้น กลายเป็นพื้นที่ที่มีความผูกพันผู้เป็นกันเองมากขึ้น รู้สึกเสมือนได้เป็นเจ้าของพื้นที่เหล่านั้น

ขอบเขตของการศึกษา

1. ศึกษาหลักการ ทฤษฎี ปรัชญา และปัจจัยที่ทำให้เกิดความรู้สึกต่อพื้นที่ทั้งในเชิงบวก(Friendly) และเชิงลบ (Fear) ที่มีผลต่อการใช้งานพื้นที่
2. กำหนดโปรแกรมและสร้างงานสถาปัตยกรรมที่ใช้แนวคิดดังกล่าวในการออกแบบ

ขั้นตอนในการศึกษา

1. เก็บข้อมูล ศึกษาหลักการ ทฤษฎีและปรัชญา เกี่ยวกับการเกิดที่ว่างที่ส่งผลต่อความรู้สึกของผู้ใช้ ในเชิงรูปนามคือที่ว่างทางสถาปัตยกรรม (architectural space) และในเชิงนามธรรมคือที่ว่างทางสังคม (social space)

2. รวบรวมข้อมูลกรณีศึกษางานออกแบบต่างๆ ที่มีการเกิดลักษณะพื้นที่ที่เป็นกันเอง

3. การวิเคราะห์ปัจจัยการเกิดพื้นที่เป็นกันเองทั้งบนพื้นที่ส่วนตัวและพื้นที่สาธารณะ

4. สังเคราะห์สร้างโปรแกรมและออกแบบงานสถาปัตยกรรม ภายใต้แนวคิดและข้อมูลที่ได้จากการศึกษา และวิเคราะห์ผลการทดลอง

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เพื่อพิสูจน์ว่า พื้นที่ทางสถาปัตยกรรมเป็นสิ่งที่สามารถกำหนดความรู้สึกและความคิดของคนได้ และสามารถสร้างกระบวนการรับรู้ที่มีลำดับขั้นตอน

2. เพื่อจะได้ชุดเครื่องมือที่สามารถใช้ในการออกแบบที่ว่างทางสถาปัตยกรรมในการสร้างพื้นที่สาธารณะที่ทุกคนสามารถใช้งานได้อย่างเท่าเทียมกัน

3. เพื่อพัฒนาพื้นที่สาธารณะให้นำใช้งานและเป็นระบบมากยิ่งขึ้น

4. สามารถนำกระบวนการเรียนรู้ ไปใช้ในการศึกษาและสร้างองค์ความรู้ใหม่ และพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

การนำเสนอผลงาน

1. ภาพประกอบคำบรรยาย

2. แบบแนวความคิดสถาปัตยกรรม

3. หุ่นจำลอง

4. คอมพิวเตอร์กราฟิก

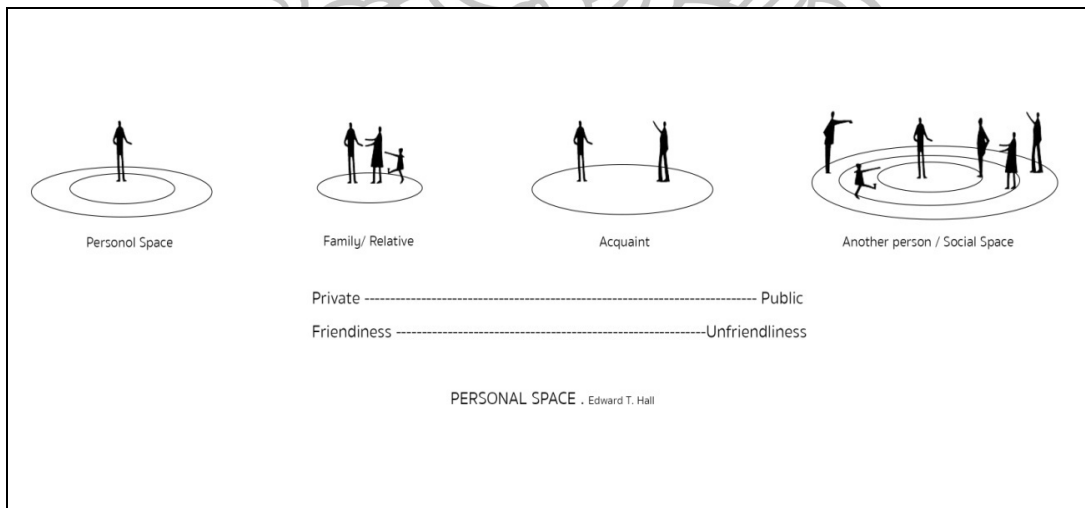
5. ข้อมูลและเอกสารอ้างอิง

บทที่ 2

ความเป็นกันเอง และทฤษฎีเกี่ยวกับพื้นที่ทางสถาปัตยกรรม

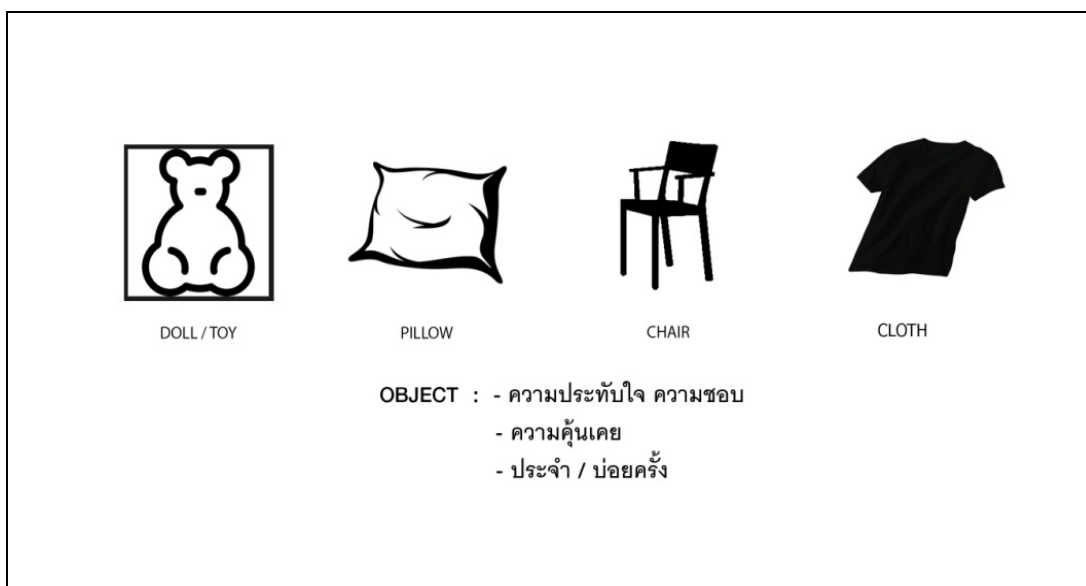
ความรู้สึกเป็นกันเอง

ความรู้สึกเป็นกันเอง ในระหว่างบุคคลเกิดขึ้นจากความสนิทสนมชิดใกล้ ยิ่งรู้จักกันมากขึ้น ความรู้สึกเป็นกันเองนั้นจะยิ่งเพิ่มขึ้น เช่น เพื่อนสนิท ครอบครัว เป็นต้น ซึ่งปฏิสัมพันธ์ในลักษณะนี้ ถูกควบคุมด้วยสัญชาตญาณและการเรียนรู้ เมื่อมนุษย์พบเจอบุคคลอื่นและได้เริ่มมีการพูดคุยทำความรู้จัก ความสัมพันธ์จึงได้เริ่มต้นขึ้น และเมื่อมีการรวมตัวของกลุ่มคนที่มากขึ้นจะก่อเกิดเป็นสังคม ในปฏิสัมพันธ์ระหว่างคนนั้นมีหลายระดับ แปรเปลี่ยนไปตามความรู้จักคุ้นเคย ซึ่งจะส่งผลต่อระยะห่างที่มนุษย์จะยอมให้คนอื่น ๆ เข้าใกล้ เรียกระยะห่างนี้ว่า ระยะห่างระหว่างบุคคล (personal space) ซึ่งจะเป็นตัวกำหนดขอบเขตระหว่างพื้นที่ส่วนตัวกับพื้นที่สาธารณะ



ภาพประกอบที่ 1 แสดงลักษณะความสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นเมื่อเราพบเจอบุคคลอื่นในสังคม

ความรู้สึกเป็นกันเอง สามารถเกิดขึ้นกับสิ่งอื่นที่ไม่ใช่มนุษย์ได้เช่นกัน เช่น สิ่งของต่างๆ ตุ๊กตาเสื้อผ้า เฟอร์นิเจอร์และของรักอื่นๆ รวมไปถึงสถานที่ที่คุ้นเคย เช่น บ้าน ห้องนอน ส่วนตัว โรงเรียน ถนนที่ใช้ประจำ เป็นต้น



ภาพประกอบที่ 2 แสดงตัวอย่างลักษณะสิ่งของต่างๆที่สร้างความรู้สึกคุ้นเคยเป็นกันเองกับผู้ใช้

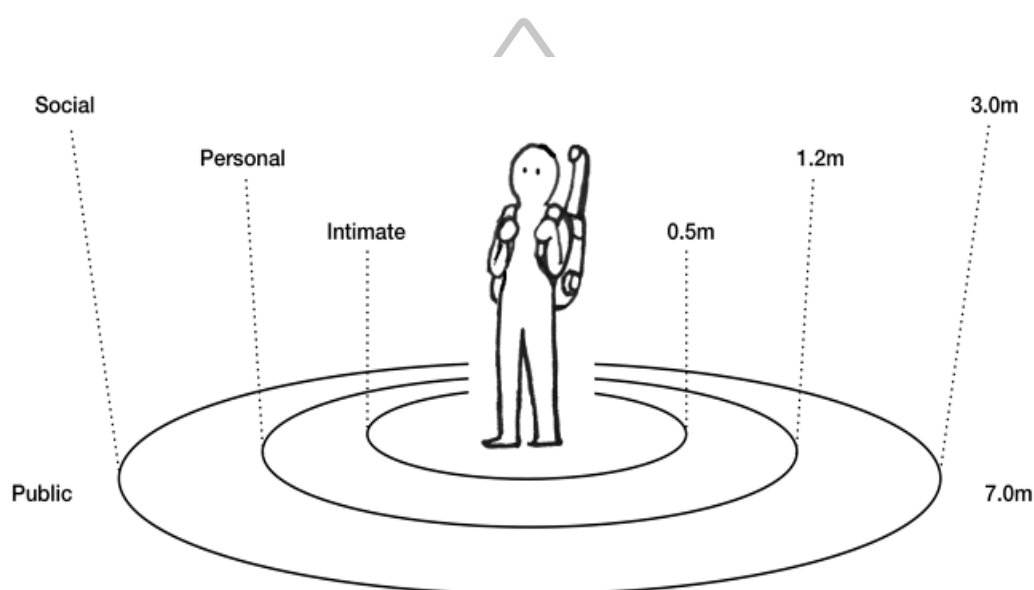


ภาพประกอบที่ 3 แสดงตัวอย่างลักษณะสถานที่ต่างๆที่สร้างความรู้สึกคุ้นเคยเป็นกันเองกับผู้ใช้

ลักษณะความสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นทั้งความรู้สึกระหว่างมนุษย์ด้วยกัน หรือความรู้สึกเป็นกันเองต่อสิ่งของและสถานที่นั้น จะเกิดได้ด้วยปัจจัยหลักคือ ความชอบความประทับใจ ความรู้สึกคุ้นเคย ความเป็นประจําพบเจอบ่อยครั้ง ซึ่งปัจจัยดังกล่าวสามารถจำแนกได้เป็นปัจจัยทางรูปธรรม นั่นคือพื้นที่สถาปัตยกรรม และปัจจัยเชิงนามธรรม คือพื้นที่ทางสังคม

1. **ระยะห่างระหว่างบุคคล** ในการพบปะกันของผู้คน มนุษย์จะสร้างระยะห่างขึ้นมาตามสันชาตญาณโดยที่ไม่รู้ตัว โดยที่ระยะห่างที่ว่าจะแปรเปลี่ยนไปตามระดับความคุ้นเคยกับ

บุคคลนั้นๆ เอ็ดเวิร์ด ที ฮอลล์ (Edward T. Hall¹) นักมานุษยวิทยา กล่าวว่า เมื่อเราโกรธหรือต้องการเน้นเรื่องใดเราจะพยายามเข้าใกล้ที่ละนิด และเร่งเสียงโดยการตะโกนออกมา เช่นเดียวกับที่ผู้หญิงทุกคนที่รู้ตัวเมื่อมีผู้ชายมาจีบหรือรู้สึกเสนาหา ถ้าผู้หญิงไม่ได้รู้สึกเสนาหาตอบก็จะปฏิเสธโดยการถอยห่างออกไป ฮอลล์ได้เสนอระยะห่างระหว่างบุคคลไว้ 4 ระยะ แต่ละระยะก็แสดงออกถึงความสัมพันธ์อย่างชัดเจนดังนี้



ภาพประกอบที่ 4 แสดงระยะห่างระหว่างบุคคล ตามทฤษฎีของเอ็ดเวิร์ด ที ฮอลล์ ที่มา : ภาพแสดงระยะส่วนตัว จากเว็บไซต์ <http://pozitifid.blogspot.com/> เข้าถึงเมื่อวันที่ 13 เม.ย. 59 เข้าถึงได้จาก <https://pozitifid.wordpress.com/tag/perihan-yilli/>

1.1 ระยะส่วนตัว (intimate distance) คือระยะที่เริ่มจากสัมผัสไปจนถึงห่างประมาณ 0.5 ม. ระยะนี้เป็นระยะที่รู้สึก ได้ยิน ได้กลิ่น เห็นถึงรายละเอียดต่างๆของคนๆนั้น เป็นระยะของการแสดงถึงความรัก การปลอบโยน การคุ้มครองปกป้อง เป็นระยะที่ใกล้ชิดที่สุดของมนุษย์

1.2 ระยะบุคคล (personal distance) คือระยะสนทนา เริ่มจาก 0.5 ม. จนถึง 1.2 ม. เป็นระยะของความสนิทสนม คู่รัก เพื่อนสนิท กลุ่มคนที่คุ้นเคย สามารถพูดคุยทักทายชิดใกล้

¹Edward T. Hall, *The hidden dimension*, Garden City, N.Y., Doubleday, 1966.

1.3 ระยะสังคม (social distance) คือระยะ 1.2 ม. จนถึง 3.0 ม. เป็นระยะที่ใช้ในการพบปะกันทางสังคม เจรจาธุรกิจ ในระยะนี้ห่างเกินกว่าจะสัมผัสกันแต่ยังสามารถรับรู้และสื่อสารด้วยการพูดคุยถึงกันได้

1.4 ระยะชุมชน (public distance) คือระยะที่มากกว่า 3.0 ม. เป็นระยะห่างของคนทั่วไป ที่ห่างเกินกว่าจะพบปะ แต่ยังอยู่ในสังคมร่วมกัน รับรู้ถึงกันได้

ระยะห่างระหว่างบุคคลสร้างความรู้สึกต่อพื้นที่ ซึ่งความรู้สึกนี้แปรผันตามระยะห่างและความสัมพันธ์ของการอยู่ร่วมกัน พื้นที่ส่วนตัวคือพื้นที่ที่สามารถรักษาความเป็นส่วนตัว ไม่มีผู้อื่นเข้ามาบุกรุกหรือรบกวนได้ นอกจากบุคคลนั้นจะยินยอมให้เข้ามาในระยะใกล้ ในขณะที่พื้นที่สาธารณะคือพื้นที่ที่คนใช้ร่วมกันในการสื่อสารแลกเปลี่ยน ซึ่งไม่มีการครอบครองหรือเจาะจงเฉพาะว่าเป็นพื้นที่ของบุคคลใดบุคคลหนึ่ง

2. ระยะห่างของความเป็นพื้นที่สาธารณะ คือพื้นที่กลางที่กลุ่มคนใช้ในการสื่อสารแลกเปลี่ยนกัน ซึ่งไม่มีการครอบครองหรือเจาะจงเฉพาะว่าเป็นพื้นที่ของบุคคลใดบุคคลหนึ่ง ซึ่งพื้นที่สาธารณะสามารถเป็นได้ทั้งรูปธรรมและนามธรรม พื้นที่สาธารณะแบบรูปธรรมคือ พื้นที่ทางกายภาพที่มีขอบเขตแน่นอนในการใช้งานร่วมกัน เช่น ร้านกาแฟ ลานกลางเมือง ถนน โรงละคร ในขณะที่พื้นที่สาธารณะแบบนามธรรมคือ พื้นที่ในการสื่อสาร เช่น สื่อสิ่งพิมพ์ กลุ่มสังคม หรือพื้นที่ทางวัฒนธรรม

2.1 ประวัติศาสตร์ของการกำหนดพื้นที่สาธารณะ พื้นที่สาธารณะ คำนี้ปรากฏเป็นครั้งแรกในผลงานของอิมมานูเอล คานท์ (Immanuel Kant, 1724-1804) นักปรัชญาสมัยใหม่ชาวเยอรมัน และถูกนำมาศึกษากันอย่างกว้างขวางในทางสังคมศาสตร์เมื่อเจอร์เกน ฮาเบอร์มาส (Jürgen Habermas) นักวิชาการชาวเยอรมันได้เสนอผลงานชื่อ “การแปลงรูปเชิงโครงสร้างของพื้นที่สาธารณะ” (The Structural Transformation of the Public Sphere : an Inquiry into a Category of Bourgeois Society)² ฮาเบอร์มาสได้อธิบายถึงกระบวนการเกิดสำนักสาธารณะ (สำนักส่วนรวม) ว่ามาจากการที่ปัจเจกบุคคลใช้ความรู้และแสดงออกทางความคิดอย่างมีเหตุผล อย่างเปิดเผยในที่สาธารณะ ส่งผลให้สาธารณชน (public) เริ่มสามารถเข้าถึงและยึดครองมณฑลสาธารณะที่เคยถูกควบคุมโดยรัฐได้ และต่อมาพื้นที่ดังกล่าวก็ได้แปรเปลี่ยนเป็นพื้นที่ของการถกเถียงวิพากษ์วิจารณ์การเมือง รวมทั้งการวิพากษ์วิจารณ์ตัวอำนาจรัฐ

²Jürgen Habermas, *The Structural Transformation of the Public Sphere: An Inquiry into a category of Bourgeois Society*, Cambridge, Mass.: MIT Press, 1991.

ด้วย พื้นที่สาธารณะจึงกลายเป็นอำนาจใหม่ที่ท้าทายอำนาจเดิมของสังคมศักดินาในยุโรปการแปลงรูปของพื้นที่สาธารณะที่อดีตเคยผูกขาดอยู่แต่เฉพาะคนบางกลุ่มมาสู่มวลชนโดยทั่วไป

ปรากฏการณ์ดังกล่าวฮาเบอร์มาสได้ศึกษาหลักฐานทางประวัติศาสตร์ของยุโรปตะวันตกนับตั้งแต่คริสต์ศตวรรษที่ 16 เป็นต้นมาโดยพบว่า ยุโรปในช่วงเวลานั้นเป็นสังคมที่มีแต่สถาบันกษัตริย์และสถาบันศาสนาเท่านั้นที่มีอภิสิทธิ์ในการเข้าถึงและครอบครองพื้นที่ทางการเมือง ชนชั้นกษัตริย์ ชุนนางชั้นสูงและพระเท่านั้นที่มีอำนาจในการตัดสินใจกิจการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับสาธารณะ (คนหมู่มาก) เช่น การออกกฎหมาย การถืออำนาจครอบครองที่ดิน การผูกขาดความรู้และอำนาจ การผูกขาดการโฆษณาเผยแพร่ความรู้แก่สาธารณะ เป็นต้น ในช่วงเวลาใกล้เคียงกันราวปลายคริสต์ศตวรรษที่ 17 ถึงต้นคริสต์ศตวรรษที่ 18 ก็ได้เกิดการขยายตัวทางการค้าทางทะเล การตื่นตัวทางศิลปะวิทยาการต่าง ๆ ก่อให้เกิดกลุ่มพ่อค้า นักคิด ปัญญาชนมากมาย เศรษฐกิจและความรู้ไม่ได้ถูกผูกขาดไว้ที่ชนชั้นสูงหรือพระบาทหลวงอีกต่อไป แต่เกิดเป็นชนชั้นใหม่ในสังคมที่อยู่กึ่งกลางระหว่างชนชั้นศักดินากับสามัญชนชั้นล่างที่เรียกว่า ชนชั้นกลาง ประกอบกับยุคสมัยดังกล่าวเป็นช่วงของการพัฒนาความเป็นเมืองหรือมหานคร (urbanization) ทั้งในอังกฤษ ฝรั่งเศสเยอรมัน ฮอลแลนด์ ฯลฯ เริ่มปรากฏพื้นที่สาธารณะใหม่ของคนกลุ่มใหม่ที่มาพบปะสังสรรค์ เสวนากันตามร้านกาแฟ โรงเหล้าห้องโถงหรือห้องรับแขกของเหล่าชนชั้นกลางอันเป็นพื้นที่ที่ปลอดจากอำนาจราชสำนักและศาสนา กิจกรรมที่กลุ่มบุคคลดังกล่าวกระทำคือ การนัดพบปะกันอย่างสม่ำเสมอเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารด้านการค้า ความรู้และประสบการณ์ใหม่จากการเดินทางไปยังดินแดนไกลโพ้น ข้อเขียนหรือบทความทางปรัชญา วรรณกรรมแพร่กระจายอย่างรวดเร็วด้วยเทคโนโลยีการพิมพ์ที่พัฒนาขึ้น มีการพูดคุยถกเถียงกันอย่างมีอิสระ เสรีและมีเหตุผลในเรื่องต่าง ๆ การวิพากษ์วิจารณ์ถกเถียงกันนี้ดำเนินไปบนหลักของความเสมอภาคเท่าเทียมกัน โดยมีบทบาทของสื่อสิ่งพิมพ์เป็นองค์ประกอบสำคัญ (ฮาเบอร์มาสใช้คำว่า “publicity” – ในความหมายกว้างที่หมายถึงการแพร่กระจายข้อมูลข่าวสารและประเด็นการถกเถียงผ่านสื่อกลาง) กล่าวคือ เรื่องที่พูดคุยกันจะเป็นประเด็นของผลประโยชน์ร่วมกันที่สมาชิกแต่ละคนได้รับข่าวสารมาจากสื่อสิ่งพิมพ์ หนังสือพิมพ์ ใบประกาศ ฯลฯ ฮาเบอร์มาสชี้ให้เห็นว่านี่คือจุดเริ่มต้นที่อาณาเขตหรือพื้นที่ส่วนตัว (private sphere - ภายในครอบครัวหรือกลุ่มเฉพาะ) ได้เคลื่อนออกมาสู่มณฑลสาธารณะ และบางเรื่องก็ได้หลอมรวมเป็นสิ่งเดียวกันโดยเฉพาะในประเด็นที่เกี่ยวกับชีวิตการเมืองนอกจากนี้ ความสามารถในการอ่านออกเขียนได้ของประชาชนที่ขยายวงกว้างมากขึ้นนำไปสู่หลักการคัดเลือก (principle of selection) ไม่ว่าจะเป็นการเลือกข่าวสาร ความรู้

วิทยาการ การคิดสรรผู้มีความรู้ ผู้มีอำนาจ และนำไปสู่การจัดโครงสร้างใหม่ทางสังคมแบบใหม่ และการครอบครองทรัพย์สินของคนกลุ่มใหม่ในยุคสมัยนั้น

อาจกล่าวได้ว่าพื้นที่สาธารณะดังกล่าวได้ทำหน้าที่เป็นพื้นที่ต่อสู้อำนาจทางการเมืองของชนชั้นกลางด้วย เพราะนอกจากการพูดคุยดังกล่าวจะเป็นช่องทางให้สมาชิกในสังคมได้เข้ามามีส่วนร่วมในชีวิตสาธารณะแล้ว ยังสามารถตรวจสอบรัฐบาลที่กำลังปกครองอยู่ในขณะนั้นได้ด้วย หลังจากนั้นผลที่เกิดขึ้นก็คือ กลุ่มพื้นที่สาธารณะนั้นก็พาเอาข้อสรุปหรือข้อเสนอไปต่อรองกับชนชั้นกษัตริย์หรือขุนนาง พื้นที่สาธารณะจึงเท่ากับเป็นเวทีที่เปิดโอกาสให้ชนชั้นกลางได้แสดงตัวในฐานะ “พลเมือง” และได้รวมตัวกันเพื่อเป็นช่องทางเข้าไปร่วมกับชีวิตสาธารณะของสังคม³



ภาพที่ 1 แสดงภาพ kaffeehouses หรือการกินกาแฟเพื่อการสังสรรค์พูดคุยแลกเปลี่ยนข้อมูลภายในร้านกาแฟของกรุงเวียนนา ในช่วงประมาณ ค.ศ. 1800

ที่มา : kaffeehouses เว็บไซต์ Unusual Historicals เมื่อวันที่ 13 เม.ย. 59 เข้าถึงได้จาก

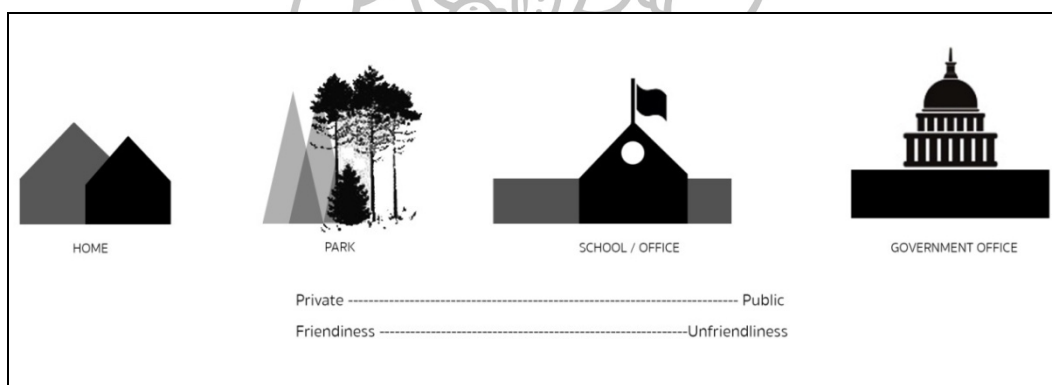
<http://unusualhistoricals.blogspot.com/2008/04/social-movements-coffee-house.html>

2.2 ความหมายของพื้นที่สาธารณะสำหรับสังคมไทย ในราชบัณฑิตยสถานได้ให้ความหมายคำว่า สาธารณะ หมายถึง ทั่วไปเกี่ยวกับประชาชน และสาธารณะสมบัติว่า

³Dahlgren, Peter.L'espace public et les médias : une ère nouvelle ?,Paris (FRA):CNRS Editions, 1994

ทรัพย์สินส่วนรวมของประชาชน⁴ อีกข้อมูลหนึ่ง สอ เสถบุตร ได้แปลความหมายคำว่า Public เป็นภาษาไทยว่าสาธารณะซึ่งหมายถึง ที่สาธารณะ ชุมชน เปิดเผย การเผยแพร่ สิ่งที่เป็นของทั่วไป เช่น ถนนหลวง สิ่งที่เป็นของรัฐบาล และสิ่งที่เป็นของประชาชน⁵ กล่าวได้ว่าพื้นที่สาธารณะคือพื้นที่สำหรับประชาชนทุกคน มีสิทธิใช้งานร่วมกันอย่างเท่าเทียม โดยไม่ระบุเฉพาะว่าเป็นของคนใดคนหนึ่งแต่ทุกคนเป็นเจ้าของร่วมกัน

3. ระยะเวลาของความเป็นกันเองกับพื้นที่สาธารณะ ความรู้สึกเป็นกันเองต่อพื้นที่นั้นขึ้นอยู่กับระดับความเป็นส่วนตัวในพื้นที่นั้นๆ เมื่ออยู่ในพื้นที่ที่เป็นส่วนตัวเช่น ห้องนอน หรือบ้าน ความเป็นกันเองจะเกิดขึ้น แต่เมื่อออกสู่พื้นที่ภายนอกที่เป็นสาธารณะ หรือพื้นที่ของบุคคลอื่นมนุษย์จะสูญเสียความเป็นส่วนตัว ในความรู้สึกนั้นจะเกิดความประหม่า เกร็ง ไม่เป็นตัวของตัวเอง ทำให้เสียความรู้สึกเป็นกันเองกับพื้นที่สาธารณะไป ซึ่งระดับความรู้สึกเป็นกันเองกับพื้นที่นั้นมากน้อยขึ้นอยู่กับปัจจัยหลัก 2 ส่วนคือ ปัจจัยด้านสถาปัตยกรรมที่ส่งผลต่อความรู้สึกนำใช้งานหรือไม่นำใช้งาน และปัจจัยด้านสังคมที่ส่งผลต่อความเป็นส่วนตัวหรือความเป็นสาธารณะ



ภาพประกอบที่ 5 แสดงตัวอย่างลักษณะสถานที่ต่างๆที่สร้างความรู้สึกคุ้นเคยเป็นกันเองกับผู้ใช้

พื้นที่ทางสถาปัตยกรรมและความสัมพันธ์กับมนุษย์

หนึ่งในปัจจัยสำคัญในการดำรงชีวิตมนุษย์คือ “ที่อยู่” หรือเรียกได้ว่าเป็นสถาปัตยกรรม ซึ่งเป็นสิ่งจำเป็นที่คอยตอบสนองความต้องการ ปกป้องคุ้มครอง แบ่งขอบเขต จนถึงตอบสนองความพึงพอใจ สถาปัตยกรรมถูกวิวัฒนาการมาอย่างยาวนานและมีการปรับเปลี่ยนเรื่อยมาเพื่อให้ตอบสนองความต้องการที่เหมาะสมยิ่งขึ้น สร้างความ

⁴ ราชบัณฑิตยสถาน, พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2525, พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ : อักษรเจริญทัศน์, 2538.

⁵ สอ เสถบุตร. New Model English – Thai Dictionary. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช, 2530.

พึงพอใจแก่มนุษย์ที่มาใช้พักอาศัย ซึ่งองค์ประกอบในการสร้างสถาปัตยกรรมที่ดี หรือพื้นที่ที่น่าใช้งานนั้น จะต้องสร้างขึ้นจากการวิเคราะห์พฤติกรรม ลักษณะโครงการ สรีระ ขนาด และการใช้งานของผู้ใช้ที่เหมาะสม ตามหลักการออกแบบด้านสถาปัตยกรรมของ ฟรานซิส ดีเค. ชิง⁶ (Francis D.K. Ching, 2007) ได้กล่าวไว้ในหนังสือ Form space and order โดยสรุปองค์ประกอบจากการทบทวนหลักการออกแบบที่วางเป็นปัจจัยหลักๆได้ ดังนี้

1. **Element** องค์ประกอบพื้นฐานของรูปทรง คือ เริ่มต้นจาก จุด วางเรียงต่อกันเกิดเป็นเส้นและระนาบ 2 มิติ เมื่อนำมาวางประกอบกันจะเกิดเป็นรูปทรง 3 มิติที่สมบูรณ์ ซึ่งการประกอบกันด้วยองค์ประกอบพื้นฐาน จุด เส้น ระนาบ นี้เมื่อนำมาสร้างเป็นงานสถาปัตยกรรมที่มีความซับซ้อนในเชิงการใช้งานหรือตอบด้านความหมายและการสื่อสารความงาม จะทำให้เกิดเอกลักษณ์ เป็นลักษณะเฉพาะที่สมบูรณ์

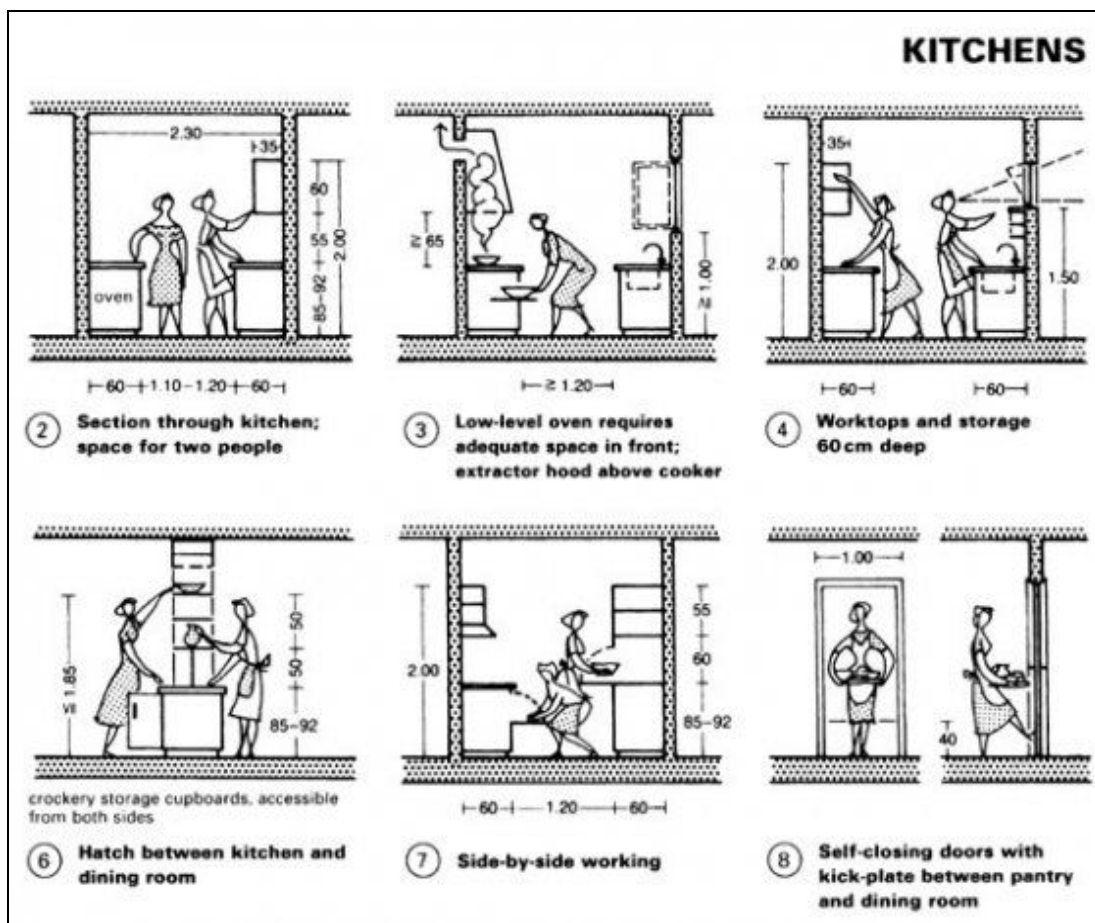
2. **Form** รูปทรงทางสถาปัตยกรรมนั้นเรารู้ได้จากลักษณะระหว่าง กลุ่มก้อน (Mass) และช่องว่าง (Void) ด้วยความแตกต่างของสองสิ่งนี้ ทำให้เราสามารถรับรู้รูปทรงของสิ่งของได้ว่าเป็นอย่างไร Edmund N. Bacon ได้กล่าวไว้ว่า “Architectural form is the point of contact between mass and space ... Architectural forms, textures, materials, modulation of light and shade, color, all combine to inject a quality or spirit that articulates space. The quality of the architecture will be determined by the skill of the designer in using and relating these elements, both in the interior spaces and in the spaces around buildings”⁷ โดยที่รูปทรงทางสถาปัตยกรรมสามารถแบ่งเป็นองค์ประกอบหลักๆได้ดังนี้

2.1 **Shape** รูปร่าง คือลักษณะเด่นของขอบนอกหรือการจัดวางพื้นผิวของรูปทรงนั้น โดยใช้การระบุประเภทจากลักษณะเด่น เช่น รูปทรงสามเหลี่ยม หรือรูปทรงกลม

2.2 **Size** ขนาดมิติทางกายภาพ คือ กว้าง ยาว ความลึก ของรูปทรงนั้นโดยอ้างอิงขนาดจากการเปรียบเทียบกับบริบทรอบข้าง

⁶ Francis D.K. Ching, *Architecture: Form, Space, & Order*, Jhon Wiley & Sons, INC, New York, 1996.

⁷ Edmund N. Bacon, *Design of city*. Viking press: New York, 1974



ภาพประกอบที่ 6 แสดงภาพการใช้พื้นที่ครัวในการประกอบอาหาร ซึ่งสัมพันธ์กับขนาดร่างกาย และท่าทางการใช้งานเฟอร์นิเจอร์

ที่มา : ภาพวาดแสดงการใช้งานห้องครัว เข้าถึงเมื่อวันที่ 13 เม.ย. 59 เข้าถึงได้จาก

<https://unamaquinalectoradecontexto.wordpress.com/2011/09/09/emst-neufert/>

2.3 Colour ปรัชญาการณของแสงที่กระทำกับวัตถุ ทำให้เกิดลักษณะที่แตกต่างกัน โดยการเห็นสีนั้นขึ้นอยู่กับการรับรู้เฉพาะบุคคล สีนั้นมีความอึมตัว ความเงาหรือสดใส ซึ่งทำให้เกิดคุณลักษณะที่เฉพาะตัวขึ้นแตกต่างกับบริบทรอบข้าง และยังมีผลต่อการรับรู้สีหน้าของวัตถุ

2.4 texture ลักษณะเฉพาะของพื้นผิว ที่ให้การรับรู้และการสัมผัสที่แตกต่างกัน โดยการจัดวางรูปร่าง ขนาดและสัดส่วน เช่น ผิวหยาบ เรียบ หรือมีแพทเทินเฉพาะเช่น ตารางหรือลวดลาย ซึ่งพื้นผิวที่แตกต่างกันยังมีผลต่อลักษณะการรับแสงที่ตกกระทบต่อพื้นผิวนั้นๆ

ทฤษฎีจิตวิเคราะห์และการเรียนรู้ของมนุษย์

ปฏิสัมพันธ์ ถูกตัดสินด้วยสัญชาตญาณและเรียนรู้ เมื่อมนุษย์พบเจอบุคคลอื่นและได้เริ่มมีการพูดคุยทำความรู้จัก ความสัมพันธ์จึงได้เริ่มต้นขึ้น และเมื่อมีการรวมตัวของกลุ่มคนที่มากขึ้นจะก่อให้เกิดเป็นสังคม ในปฏิสัมพันธ์ระหว่างคนเรานั้นมีหลายระดับแปรเปลี่ยนไปตามความรู้จักคุ้นเคย ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อระยะห่างที่บุคคลเหล่านั้นมีต่อกัน ซึ่งปฏิสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นระหว่างคนนั้นมีความต่อเนื่อง สามารถเรียนรู้ได้จากการพบปะสังสรรค์กัน ยิ่งพบเจอ พูดคุยเรียนรู้ซึ่งกันและกัน จะทำให้สามารถเรียนรู้ถึงอีกฝ่ายได้มากขึ้น และความรู้จักเป็นกันเองนั้นจะเริ่มก่อตัวขึ้น

1. **ทฤษฎีจิตวิเคราะห์ของฟรอยด์ Freud's Three Levels of Mind** คือทฤษฎีที่ถูกคิดขึ้นโดยจิตแพทย์ชาวเวียนนาชื่อ ซิกมันด์ ฟรอยด์⁸ (Sigmund Freud) ว่าด้วยพฤติกรรมมนุษย์ที่มีเหตุผลสูงใจและความหมาย ไม่ได้เกิดขึ้นเองโดยความบังเอิญแต่เกิดจากจิตสำนึกในการควบคุมและสั่งการให้เกิดพฤติกรรมนั้นๆ และสิ่งที่มีอิทธิพลในการเกิดพฤติกรรมเหล่านั้น ได้แก่ ประสบการณ์ที่ได้รับ โดยเฉพาะประสบการณ์ในวัยเด็ก ซึ่งฟรอยด์เชื่อว่าประสบการณ์ดังกล่าวจะฝังลึกในจิตใต้สำนึก และส่งผลกระทบต่อพฤติกรรมของบุคคลโดยไม่รู้ตัว ฟรอยด์ ได้แบ่งการทำงานของจิตออกเป็น 3 ลักษณะ ดังนี้

1.1 **จิตไร้สำนึก (unconscious mind)** มีบทบาทสำคัญในการแสดงพฤติกรรมของมนุษย์ โดยเฉพาะพฤติกรรมที่แสดงออกโดยไม่รู้ตัว กมลรัตน์ หล้าสูงรังษ์⁹ กล่าวว่า จิตไร้สำนึก เป็นสิ่งที่ฝังลึกอยู่ในจิตใจ มีการเก็บกด (Repression) เอาไว้อาจเป็นเพราะถูกบังคับหรือไม่สามารถแสดงอาการได้ตอบได้ในขณะนั้นในที่สุดก็จะฝังแน่นเข้าไป จนเจ้าตัวลืมไปชั่วคราว จะแสดงออกมาในลักษณะการพลั้งเผลอ เช่น การถูกห้าม ถูกลงโทษ ทำให้เกิดการเก็บกดไว้ในจิตใจ และเมื่อโตขึ้นเกิดกระบวนการขัดแย้งทางจิตใจที่มีอิทธิพลต่อการเกิดพฤติกรรม ส่งผลให้บุคคลนั้นแสดงออกซึ่งพฤติกรรมโดยไม่รู้ตัว เช่น การพูดพลั้งปาก ความฝัน เป็นต้น นอกจากนี้สิ่งที่ถูกเก็บกดไว้ในจิตใต้สำนึกยังส่งผลกระทบต่อการทำงานของร่างกาย ทำให้ร่างกายไม่ตอบสนองตามความคิด

1.2 **จิตสำนึก (conscious mind)** คือสภาวะที่รู้ตัว บุคคลนั้นจะสามารถควบคุม รู้ตัวว่ากำลังทำอะไร คิดอะไรอย่างไรตลอดเวลา ภายใต้ประสาทสัมผัสทั้ง 5 เป็นสภาวะปกติทั่วไปของมนุษย์ที่สามารถควบคุมการกระทำได้ และเป็นพฤติกรรมที่แสดงออกโดยมีเจตนาและ

⁸Freud, S. (1915). The unconscious. SE, 14: 159-204.

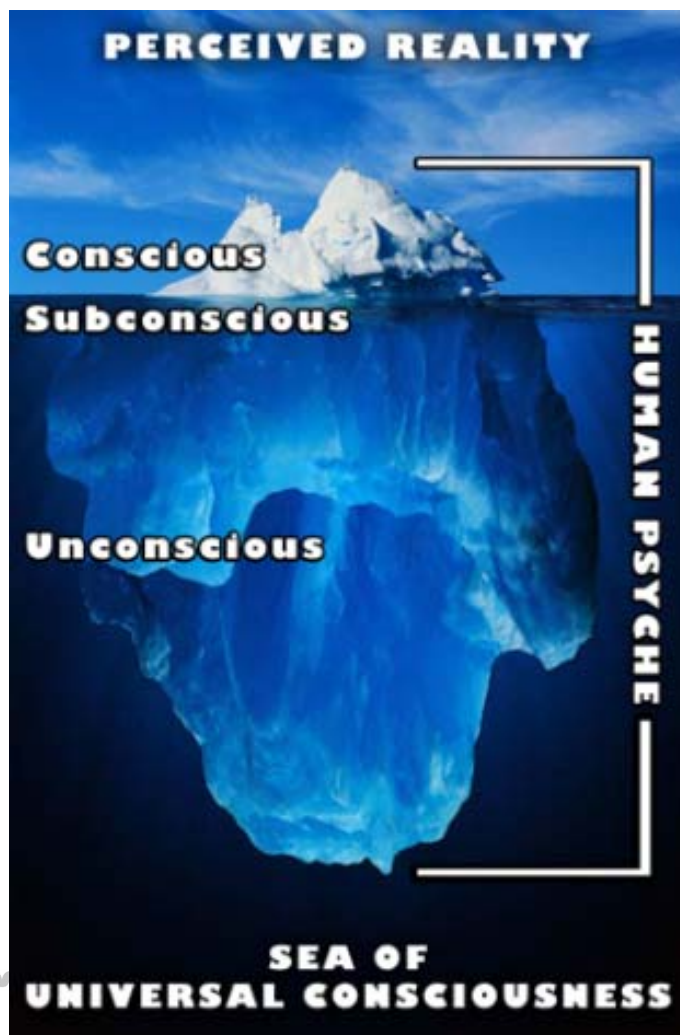
⁹ กมลรัตน์ หล้าสูงรังษ์, **สุขภาพจิตในโรงเรียน**, กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรวิทยาดัตต, 2524.

จุดมุ่งหมายที่ชัดเจน จิตสำนึกเป็นส่วนที่ทำให้มนุษย์แสดงออกซึ่งพฤติกรรมที่สมเหตุสมผล สอดคล้องกับหลักการและสถานการณ์ที่เป็นจริง เกิดจากการเรียนรู้ และทำความเข้าใจ อาศัยหลักเหตุผลและศีลธรรมที่ตนเองเชื่อถือเป็นหลักยึดในการแสดงออกซึ่งพฤติกรรม

1.3 จิตกึ่งสำนึก (Subconscious mind) คือส่วนของประสบการณ์ที่ได้รับและเก็บสะสมไว้ มีลักษณะเลือนลาง เมื่อเจอสภาวะหรือสิ่งกระตุ้นที่เหมาะสม จะสามารถเรียกคืนนำกลับมาใช้ใหม่ได้ และนำกลับมาในระดับจิตสำนึกได้ เป็นส่วนจิตที่อยู่ใกล้จิตสำนึกมากกว่าจิตไร้สำนึก รองศาสตราจารย์ กลมรัตน์ หล้าสูงษ์¹⁰ ได้กล่าวถึง Subconscious mind ว่าหมายถึงส่วนของจิตใจ ที่มีได้แสดงออกเป็นพฤติกรรม ในขณะนั้น แต่ เป็นส่วนที่รู้ตัว สามารถดึงออกมาใช้ได้ทุกเมื่อที่ต้องการ เช่น นางสาว ก. มีน้องสาวคือนางสาว ข. ซึ่งกำลังตกหลุมรัก นาย ค. แต่นางสาว ข. เกรงว่ามารดาจะทราบความจริงจึงบอกพี่สาว มิให้เล่าให้มารดาฟัง นางสาว ก. เก็บเรื่องนี้ไว้เป็นความลับ มิได้แพร่พรายให้ผู้ใดทราบโดยเฉพาะมารดาแต่ ในขณะเดียวกันก็ทราบอยู่ตลอดเวลาว่า นางสาว ข. รักนาย ค. ถ้าเขาต้องการเปิดเผย เขาก็จะบอกได้ทันที

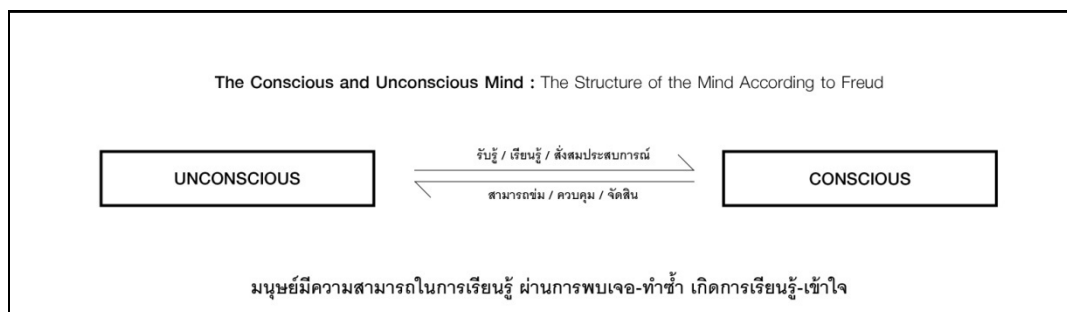
Freud เปรียบเทียบจิตเป็นเหมือนก้อนภูเขาน้ำแข็งลอยอยู่ในทะเล จิตไร้สำนึกคือ ส่วนของน้ำแข็งที่จมอยู่ใต้น้ำ มองไม่เห็นแต่มีขนาดใหญ่ จิตกึ่งสำนึกคือส่วนผิวน้ำและจิตสำนึกคือส่วนของก้อนน้ำแข็งที่โผล่พ้นผิวน้ำ ที่เป็นส่วนน้อย

¹⁰ กลมรัตน์ หล้าสูงษ์, จิตวิทยาการศึกษา, กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ศรีเดชา, 2528



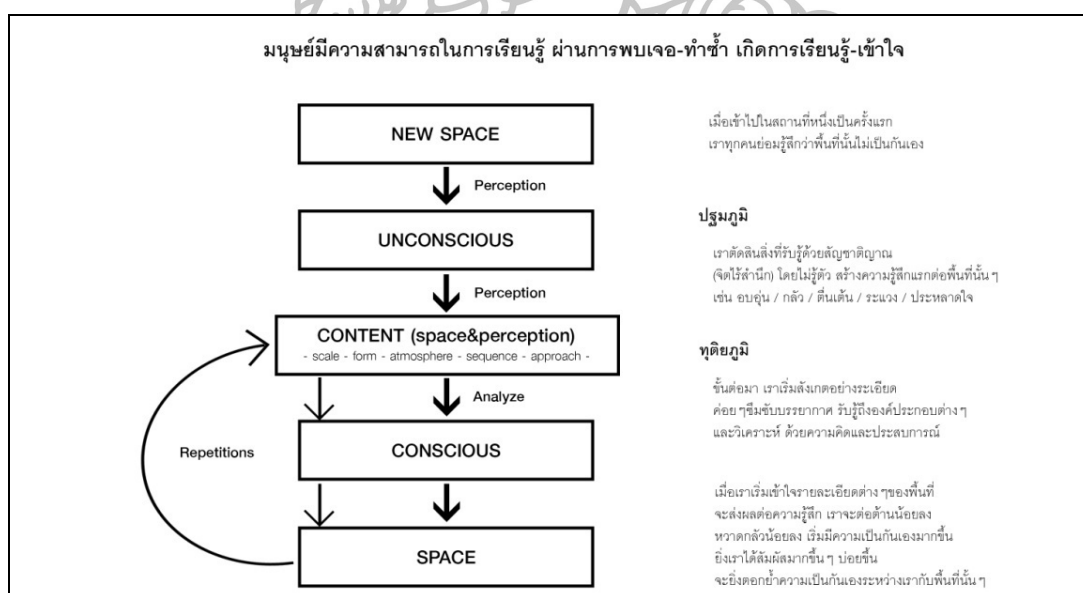
ภาพที่ 2 แสดงการเปรียบเทียบจิตของมนุษย์กับก้อนภูเขาน้ำแข็ง ตามทฤษฎีของฟรอยด์
ที่มา : ภาพ Tip of the iceberg เข้าถึงเมื่อวันที่ 15 กรกฎาคม 2559 เข้าถึงได้จาก
<https://humbertolvx.wordpress.com/2014/01/11/the-necessity-of-psychological-education-and-healing/>

จะเห็นได้ว่าการทำงานของจิตทั้ง 3 ระดับ จะมาจากจิตไร้สำนึกที่มีพฤติกรรมเป็นไปตามกระบวนการขั้นปฐมภูมิ (Primary process) เป็นไปตามแรงขับสัญชาตญาณ (Instinctual drives) และเมื่อบุคคลมีการเรียนรู้ รับรู้เหตุผลต่างๆ มากยิ่งขึ้น พลังในส่วนของจิตก่อนสำนึกและจิตสำนึก จะพัฒนาขึ้นเป็นกระบวนการขั้นทุติยภูมิ (Secondary process) สามารถคิดวิเคราะห์และควบคุมพฤติกรรมได้อย่างมีสติรอบครอบและส่วนของจิตสำนึกนี้หากมีการเรียนรู้มากยิ่งขึ้นจะสามารถควบคุมการกระทำและกดขี่จิตไร้สำนึกได้ ทำให้เราควบคุมการแสดงพฤติกรรมได้มากยิ่งขึ้น



ภาพประกอบที่ 7 แสดงการเปรียบเทียบการทำงานของจิตสำนึกและจิตไร้สำนึกซึ่งมีผลต่อกัน

เปรียบเทียบการทำงานของจิตต่อสิ่งเร้าเป็นการรับรู้พื้นที่ทางสถาปัตยกรรมเมื่อบุคคลเข้าสู่พื้นที่ที่ไม่รู้จักไม่เคยพบเห็นมาก่อน จิตไร้สำนึกจะเข้ามามีบทบาทในการทำงานขั้นแรก บุคคลนั้นจะตัดสินใจสถานที่จากสัญชาตญาณไปโดยไม่รู้ตัว ว่าพื้นที่นั้นเป็นอย่างไร น่ากลัวหรือเป็นมิตร จากนั้นเมื่อมองเห็นรับรู้พื้นที่โดยรอบแล้ว จิตสำนึกจะใช้กระบวนการวิเคราะห์ที่ได้เรียนรู้มาในการตัดสินใจสองอีกครั้ง ว่าพื้นที่แห่งนั้นเป็นอย่างไร ให้อะไรและมีสถานะอะไร เมื่อบุคคลนั้นได้สังเกตพื้นที่อย่างมีเหตุมีผล จะทำให้เข้าใจพื้นที่และแสดงออกซึ่งพฤติกรรมต่อพื้นที่ได้อย่างเหมาะสม



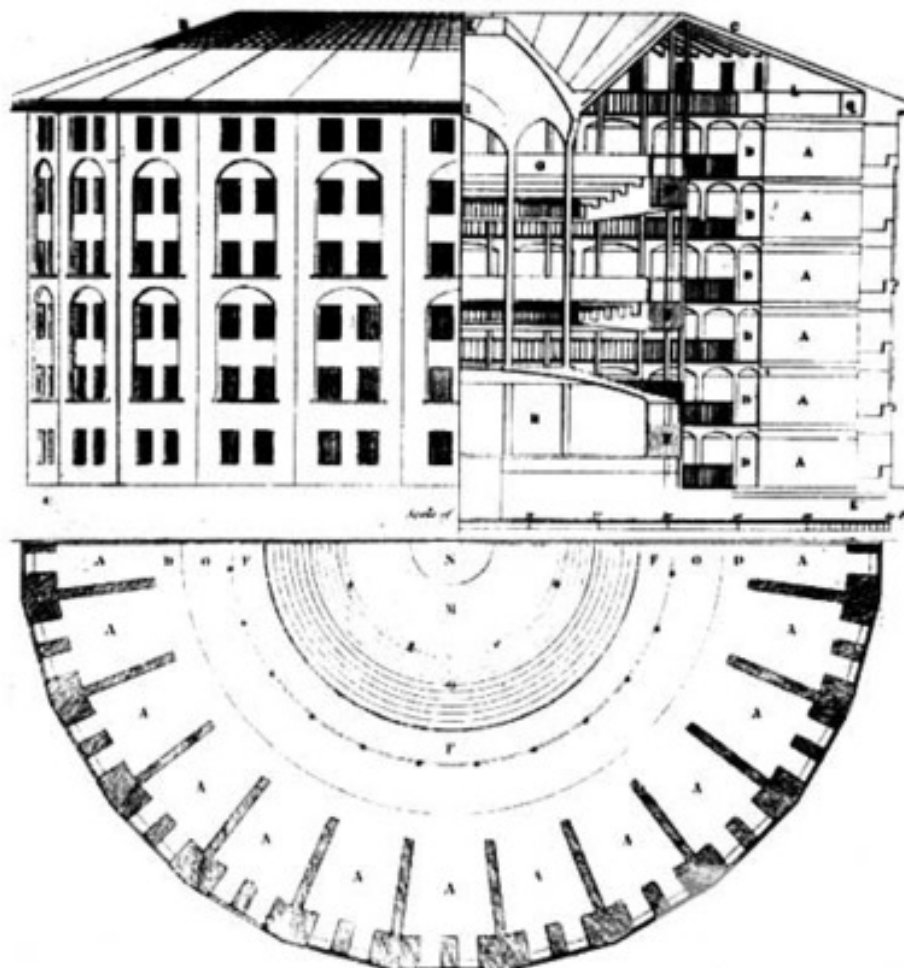
ภาพประกอบที่ 8 แสดงการเปรียบเทียบการทำงานของจิตสำนึกและจิตไร้สำนึกต่อพื้นที่ทางสถาปัตยกรรม

2. **ทฤษฎีอำนาจและการใช้อำนาจ** คือทฤษฎีที่ถูกคิดขึ้นโดยมิเชล ฟูโกต์¹¹ (Michel Foucault) จากการศึกษาของ ชัชชน เล็งมา ได้ความว่า มิเชล ฟูโกต์ ได้พัฒนาความคิดของเขา จากความคิดเบื้องต้นของ จิตวิเคราะห์ ที่ถูกพัฒนาขึ้นมาจาก Sigmund Freud (Psychoanalysis) เป็นการมองเข้าไปในส่วนรากลึกของโครงสร้างทางสังคม ในคู่ความสัมพันธ์ของ อำนาจและความรู้ (Power/Knowledge) ซึ่งเป็นจุดเริ่มต้นของการศึกษาหาความสัมพันธ์ ของกรอบและผู้ที่อยู่ในกรอบ, ผู้กำหนดและผู้ถูกกำหนด, การควบคุมและการถูกควบคุม, และที่สำคัญคือ การเชื่อมโยงในการใช้อำนาจและที่ว่าง ทั้งทางสังคม และสถาปัตยกรรม จากการที่ Foucault ได้มองเห็นถึงคู่ความสัมพันธ์ของอำนาจและความรู้ ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้สังคม และโครงสร้างทางสังคม "ดำเนินไปอย่างปกติ" และพยายามทำให้เกิดโอกาสเข้าไปสั่นคลอนโครงสร้างปกติอันนี้ จากคน หรือ กลุ่มคน ที่อยู่ภายใต้กรอบ หรือ มาตรฐาน ที่ถูกกำหนดเอาไว้แล้ว เริ่มที่จะดิ้นรนหาทางออก หรือพื้นที่ของพวกเขาเอง ทั้งในแง่ พื้นที่ทางนามธรรม (Social Space) และรูปธรรม (Architectural Space)

Foucault ได้เสนอถึงรูปแบบของการซ้อนทับกันระหว่าง พื้นที่ว่างทางสังคม (Social Space) กับพื้นที่ว่างทางสถาปัตยกรรม (Architectural Space) โดยพื้นที่ทางสังคมเป็นตัวกำหนดพื้นที่ทางสถาปัตยกรรมและในขณะเดียวกันก็เป็นความสัมพันธ์ในทางกลับกัน คือพื้นที่ทางสถาปัตยกรรมเป็นตัวกำหนดพื้นที่ทางสังคม จะเห็นได้ว่ามิติของที่ว่างทั้งสองสิ่งอยู่คู่กัน และส่งผลกระทบต่อซึ่งกันและกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง Panopticon และ Heterotopia (Other Spaces) เป็นตัวอย่างที่สำคัญของแนวความคิดของ Foucault ต่อที่ว่างทางสถาปัตยกรรม

2.1 **Panopticon** ความสัมพันธ์ระหว่าง มิติของพื้นที่ว่างทางสังคม และมิติของพื้นที่ว่างทางสถาปัตยกรรม ตาม"ทฤษฎีที่ว่าด้วยอำนาจและการใช้อำนาจ" การควบคุมนักโทษ โดยการใช้สายตาของผู้ควบคุมที่ตั้งอยู่ที่จุดศูนย์กลางของคุก ซึ่งหอคอยกลายเป็นสัญลักษณ์แห่งการควบคุม และการใช้อำนาจ เป็นการควบคุมหรือการสร้างกรอบ ทางความคิดและทางจินตนาการต่อนักโทษ ให้อุบัติกว่าตัวเขา กำลังมีคนควบคุมอยู่ตลอดเวลา ไม่ว่าจะมีคนคุมหรือไม่ก็ตาม เป็นการใช้ที่ว่างทางสถาปัตยกรรมเป็นเครื่องมือ กำหนดมิติที่ว่างทางสังคม โดยเฉพาะอย่างยิ่ง สังคมของนักโทษ สิ่งซึ่งน่าคิดตรงนี้ก็คือนักโทษมีอำนาจในการสอดส่อง และควบคุมคนแต่ละคนบนพื้นที่ว่างสาธารณะ. เรากลายเป็นนักโทษโดยไม่ได้รู้ตัว และที่สำคัญทุกอย่างถูกดำเนินไปอย่างเป็นปกติ

¹¹Foucault, Michel. *Of other spaces: Utopias and Heterotopias*. Architecture, Mouvement, Continuité, no. 5, 1984.



ภาพที่ 3 แสดงผังการจัดวางแบบ Panopticon ของคุก โดยให้ผู้คุมอยู่กลางในลักษณะหอคอย และสามารถมองเห็นห้องขังได้ครบทุกห้อง

ที่มา : Panopticon จากเว็บไซต์architizer เข้าถึงเมื่อวันที่ 13 เมษายน 2559 เข้าถึงได้จาก <http://architizer.com/blog/summer-video-game-series-prison-architect/>

2.2 Heterotopias เป็นการนำเสนอถึงการจัดการ การปิดบัง ซ่อนเร้น กลุ่มคนที่มีลักษณะผิดไปจาก มาตรฐาน ปกติ หรือที่อยู่นอกเหนือจากกรอบและมาตรฐานที่จะทำให้ การดำเนินไปของสังคมปกติ เป็นไปอย่างไม่เป็นปกติ ดังนั้น จึงกำหนดให้กลุ่มคนพวกนี้ไปใช้พื้นที่ บริเวณริมขอบของพื้นที่ต่างๆ และถูกกำหนดให้ห่างออกจากสังคมปกติ บริเวณที่ห่างไกลจากการ

มองเห็นของคนปกติทั่วไป พื้นที่เหล่านี้ถูกกำหนด ถูกกรอบให้เป็นพื้นที่ที่ต้องห้าม ห้ามคนที่เป็นปกติก้าวร้าว และห้ามก้าวร้าวคนปกติ. เป็นพื้นที่สำหรับคนไม่ปกติ

พื้นที่เหล่านี้กลายเป็นสัญลักษณ์ของการใช้อำนาจ บนพื้นที่ว่าง เป็นการซ้อนทับของมิติทางการใช้อำนาจ ลงไปบนมิติของที่ว่างทางสังคม และบนมิติของที่ว่างทางสถาปัตยกรรม ทำให้เกิดเป็น ที่ว่างที่ไม่ปกติ หรือที่ว่างที่ผิดปกติ (Other Spaces)¹²



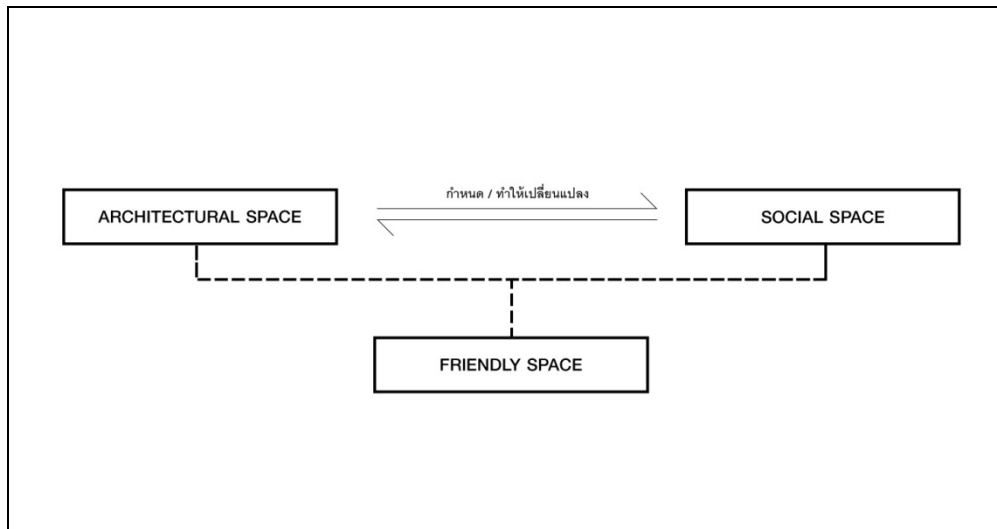
ภาพที่ 4 แสดงกระจกเงาและภาพสะท้อนตามหลัก Heterotopias

ที่มา : กระจกเงา จากเว็บไซต์ kissss เข้าถึงเมื่อวันที่ 15 เมษายน 2559 เข้าถึงได้จาก

<http://www.kissss.org.uk/KISSS/eva-rudlinger.html>

การเกิดความรู้สึกร่วมกันเองนั้นสามารถแบ่งได้ 2 ลักษณะเป็นรูปธรรมหรือกายภาพ คือ พื้นที่ทางสถาปัตยกรรม และลักษณะทางนามธรรม คือ พื้นที่ทางสังคม ซึ่งทั้ง 2 ลักษณะนี้เมื่อทำงานร่วมกันจะก่อให้เกิดพื้นที่ที่เป็นกันเอง

¹² ชัชชน เส็งมา, “โครงการสร้างสรรค์ประติมากรรมประยุกต์เพื่อการติดตั้ง ณ บริเวณอาคารพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์เรื่อง โครงสร้างสถาปัตยกรรม” วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปมหาบัณฑิต สาขาวิชาประยุกต์ศิลปศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปกร, 2548



ภาพประกอบที่ 9 แสดงการทำงานร่วมกันของพื้นที่ทางสถาปัตยกรรมและพื้นที่ทางสังคมในการ
สร้างความรู้สึกเป็นกันเองบนพื้นที่สาธารณะ



บทที่ 3

การก่อรูปของความเป็นกันเองบนพื้นที่สาธารณะ

ความเป็นกันเองบนพื้นที่ทางสถาปัตยกรรมและพื้นที่ทางสังคม

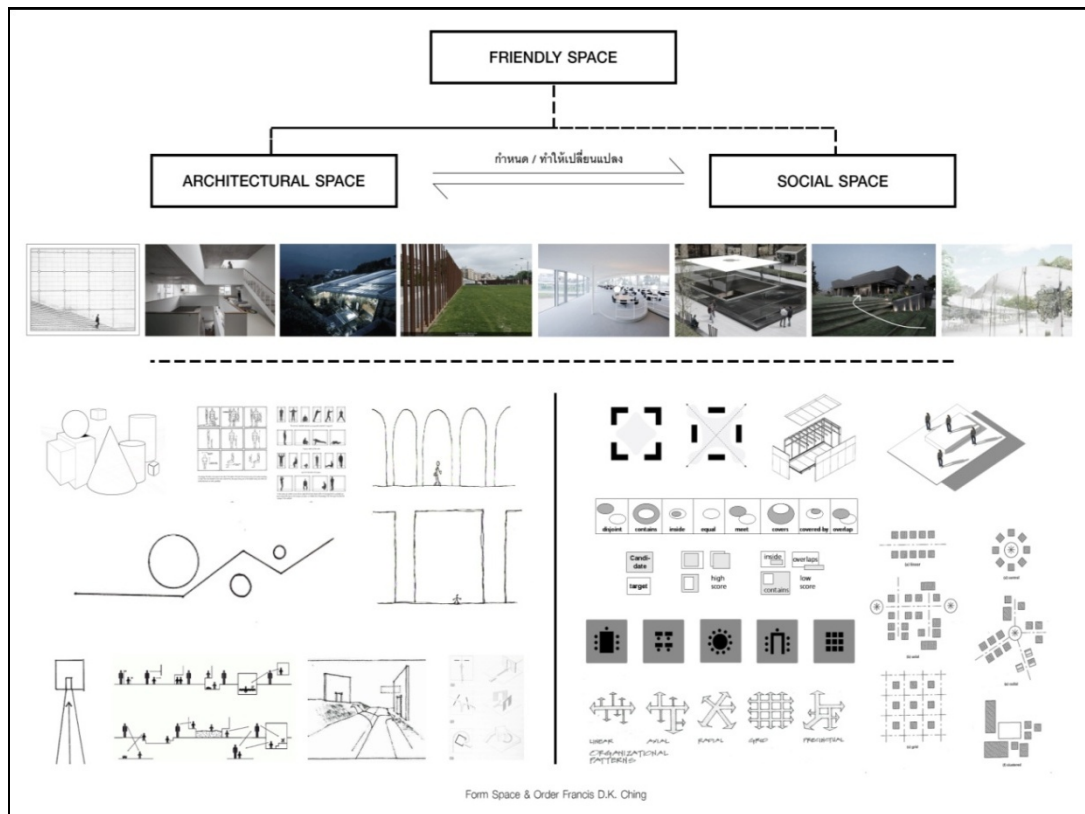
การเกิดความรู้สึกเป็นกันเองนั้นสามารถแบ่งได้ 2 ลักษณะเป็นรูปธรรมหรือกายภาพ คือ พื้นที่ทางสถาปัตยกรรม และลักษณะทางนามธรรม คือ พื้นที่ทางสังคม ซึ่งทั้ง 2 ลักษณะนี้เมื่อทำงานร่วมกันจะก่อให้เกิดพื้นที่ที่เป็นกันเอง

1. **พื้นที่ทางสถาปัตยกรรม** คือการสร้างความรู้สึกเป็นกันเองขึ้นด้วยการใช้องค์ประกอบในการเกิดพื้นที่ทางสถาปัตยกรรมที่ดี นำใช้งาน เกิดภาวะน่าสบาย (Cozy) เช่น ขนาดของพื้นที่ที่เหมาะสม ทำให้ผู้ใช้ไม่รู้สึกอึดอัด หรือ พื้นที่ที่มีบรรยากาศที่ดี สว่าง อบอุ่น ปลอดภัย หรือไม่มีลักษณะพื้นที่ที่ทำให้รู้สึกไม่ปลอดภัย

2. **พื้นที่ทางสังคม** คือการสร้างพื้นที่ที่ก่อให้เกิดลักษณะทางสังคมที่เท่าเทียมกัน ทุกคนมีอิสระในการตัดสินใจและใช้งานพื้นที่นั้น ไม่แบ่งแยกเฉพาะหรือมีลำดับชั้นบนพื้นที่ เช่น ลานกว้างที่มีลักษณะโล่งหรือห้องโถง ที่มีระดับพื้นราบเรียบ ไม่มียกสูง ช่วยให้ทุกพื้นที่เท่ากัน ผู้ใช้สามารถเลือกยื่น พบปะพูดคุยได้อิสระโดยไม่รู้สึกกดขี่หรือสูงต่ำต่อกัน

2 องค์ประกอบในการเกิดที่ว่างที่ส่งเสริมความเป็นกันเอง

จากการศึกษาทฤษฎีการก่อรูปของ Space & Form และความสัมพันธ์ระหว่างที่ว่างทางสถาปัตยกรรมและที่ว่างทางสังคม ทำให้สามารถแจกแจงองค์ประกอบในการสร้างพื้นที่ที่เป็นกันเองได้เป็นสองอย่างคือ พื้นที่ทางสถาปัตยกรรมในการสร้างที่ว่างที่น่าใช้งาน (cozy space) และพื้นที่ทางสังคม ในการสร้างที่ว่างที่ส่งเสริมความเท่าเทียมกันของคน (non hierarchy space)



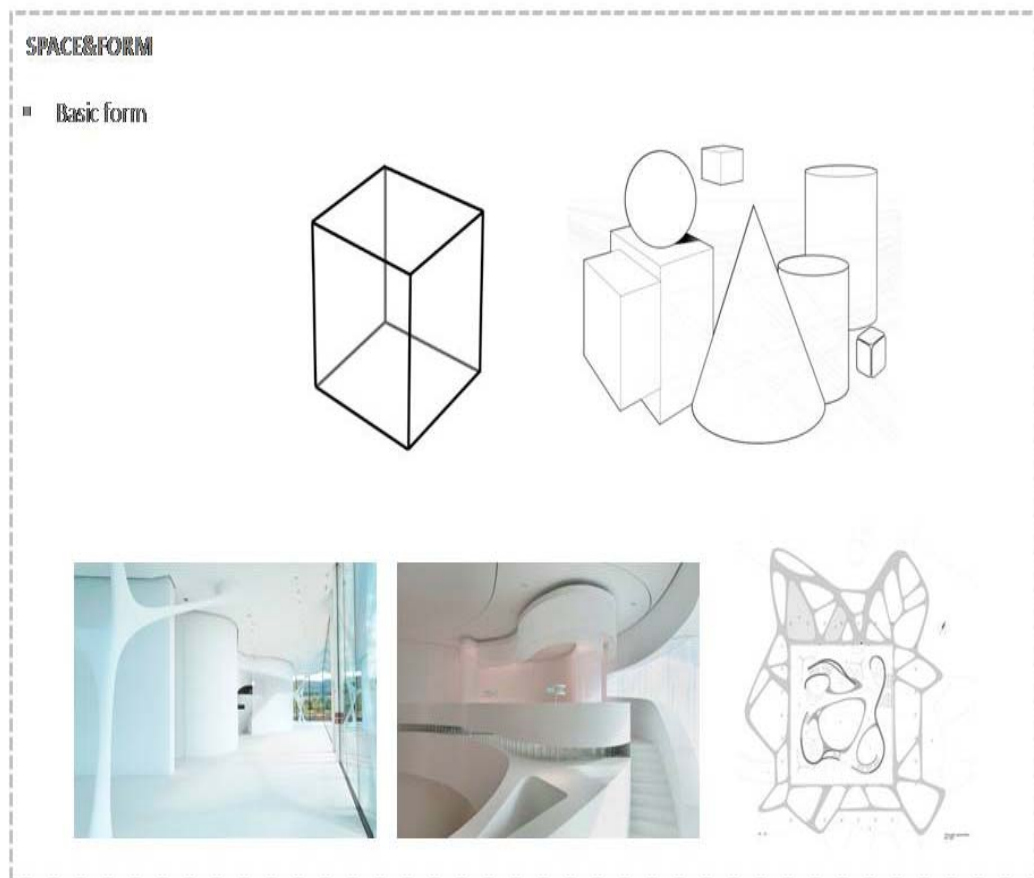
ภาพประกอบที่ 10 แสดงการแบ่งที่ว่างเป็น 2 ลักษณะคือ ที่ว่างทางสถาปัตยกรรมเพื่อให้เกิดคุณภาพน่าใช้งาน และที่ว่างทางสังคมเพื่อลดลำดับชั้นระหว่างผู้ใช้งาน

เครื่องมือในการเกิดความเป็นกันเองในที่ว่างทางสถาปัตยกรรม

จากองค์ประกอบหลักในการเกิดความเป็นกันเองบนที่ว่าง คือ พื้นที่ทางสถาปัตยกรรมในการสร้างที่ว่างที่น่าใช้งาน (cozy space) และพื้นที่ทางสังคม ในการสร้างที่ว่างที่ส่งเสริมความเท่าเทียมกันของคน (non hierarchy space) สามารถแยกเป็นชุดเครื่องมือย่อย ที่จะทำงานร่วมกันกับความต้องการของโปรแกรมการใช้งานอาคาร เพื่อให้เกิดเป็นพื้นที่ที่เป็นกันเองขึ้น

1. ที่ว่างที่ก่อให้เกิดคุณภาพน่าใช้งาน พื้นที่ที่ส่งผลต่อความรู้สึกน่าใช้งาน ทำให้รู้สึกผ่อนคลาย ประกอบไปด้วยปัจจัยทางกายภาพพื้นฐาน ดังนี้

1.1 Form & Proportion รูปทรงพื้นฐานที่เรียบง่ายของพื้นที่ ทำให้เมื่อผู้ที่เข้ามาใช้งานสามารถรับรู้ได้อย่างรวดเร็ว เข้าใจได้ง่าย และเลือกใช้งานได้อย่างเหมาะสม ผิดกับพื้นที่ที่มีความซับซ้อนสูงจะทำให้เกิดความรู้สึกหวาดระแวงหรือลังเลไม่กล้าใช้งาน

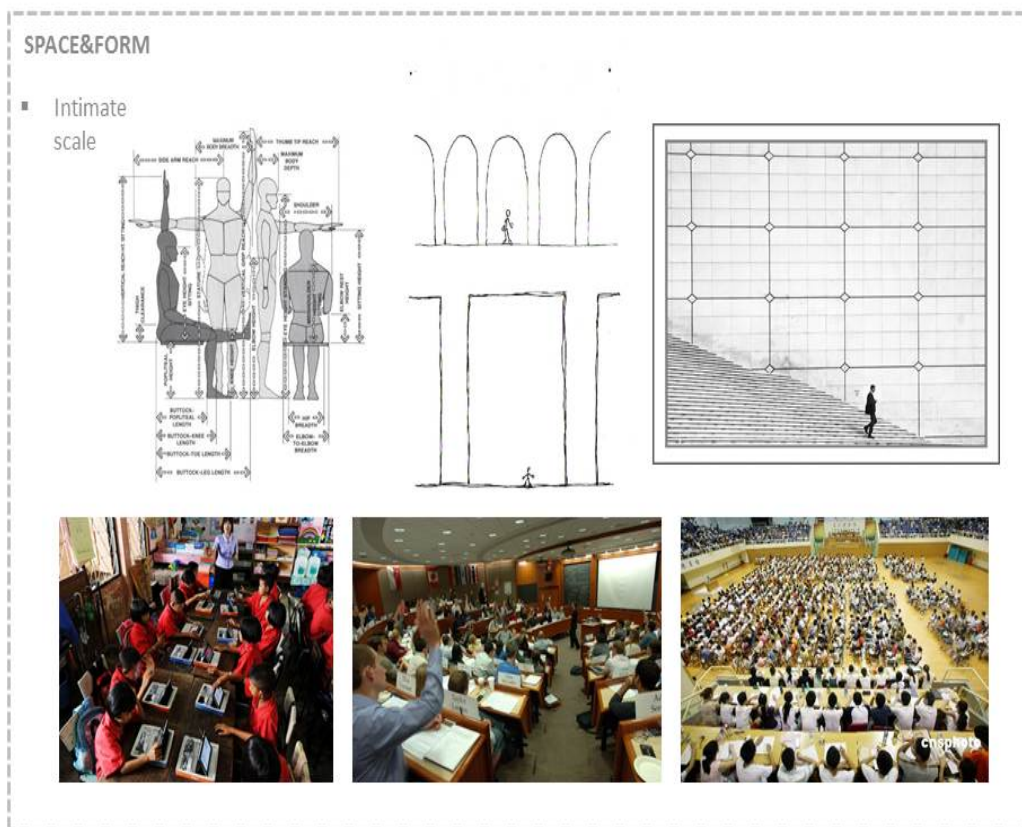


ภาพประกอบที่ 11 แสดงลักษณะของรูปทรงที่เรียบและซับซ้อนซึ่งส่งผลต่อการทำความเข้าใจ ยิ่งรูปแบบที่ว่างซับซ้อน เข้าใจยาก จะส่งผลให้ผู้ใช้งานประหม่าหรือตัดสินใจได้ลำบากมากขึ้น

ที่มา : ภาพร่างผังอาคาร Leonardo glass cube เข้าถึงเมื่อวันที่ 21 กรกฎาคม 2559 เข้าถึงได้จาก <https://www.architonic.com/en/project/3deluxe-leonardo-glass-cube/5100446>

1.2 Scale ขนาดที่เหมาะสมต่อผู้ใช้งาน เมื่อพื้นที่ที่เข้าไปใช้มีขนาดที่ว่างที่เหมาะสมกับลักษณะและสัดส่วนของผู้ใช้งาน จะทำให้เกิดความพอดี เหมาะสม ไม่เล็กจนอึดอัดหรือไม่สูงใหญ่จนเกิดความรู้สึกกดขี่อารมณ์ของผู้ใช้งาน

PHYSICAL SPACE
[CONTENT]

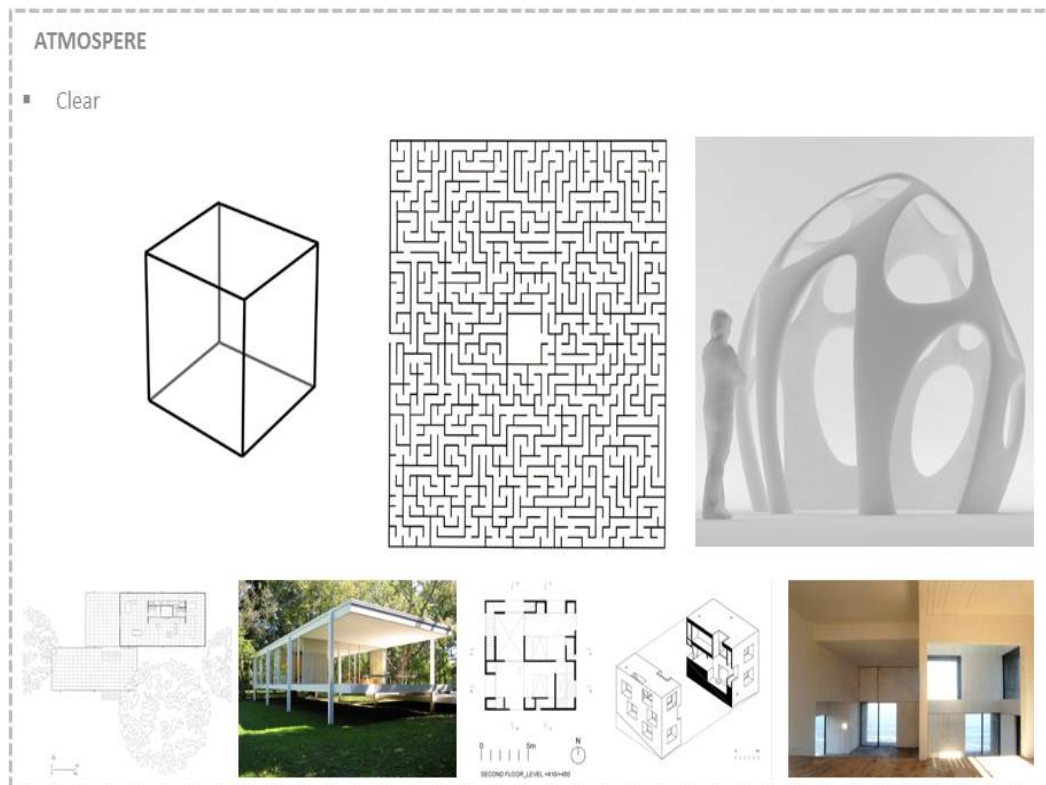


ภาพประกอบที่ 12 แสดงลักษณะของขนาดพื้นที่ที่สัมพันธ์กับขนาดของผู้ใช้งาน ยิ่งขนาดของ
ที่ว่างมีความใกล้เคียงเหมาะสมต่อการใช้งาน ผู้ใช้งานจะรู้สึกปลอดภัย ใกล้ชิด
ไม่ประหม่า

ที่มา : ภาพร่างเปรียบเทียบขนาดที่ว่างและมนุษย์โดย Nikos A. Salingaros เข้าถึงเมื่อวันที่ 21
กรกฎาคม 2559 เข้าถึงได้จาก <http://www.biourbanism.org/fractals-in-the-new-architecture/>
ภาพถ่ายห้องเรียนในลักษณะห้อง Slope ขนาดใหญ่เข้าถึงเมื่อเมื่อวันที่ 21 กรกฎาคม 2559
เข้าถึงได้จาก <https://parryed.wordpress.com/effective-leadership-in-the-classroom/>

1.3 Atmosphere บรรยากาศและสภาพแวดล้อม การจัดองค์ประกอบเพื่อสร้าง
บรรยากาศที่เป็นมิตร เช่น ความโปร่งโล่ง มองเห็นพื้นที่ได้รอบด้าน จะสามารถสร้างความรู้สึก
ปลอดภัยไม่หวาดระแวง ในขณะที่พื้นที่มืดทึบมีชอกหลิบจะสร้างบรรยากาศที่สลับน่ากลัว ทำให้เรา
รู้สึกหวาดกลัวหวาดระแวงในสิ่งที่มองไม่เห็น

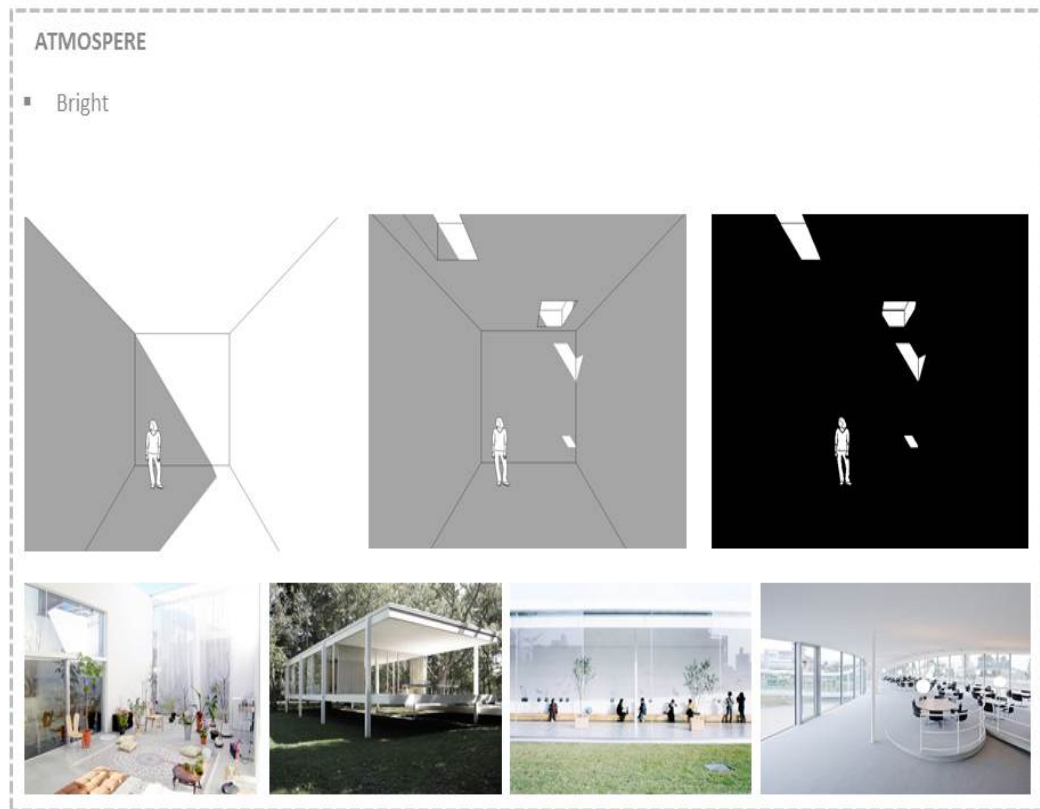
PHYSICAL SPACE
[CONTENT]



ภาพประกอบที่ 13 แสดงลักษณะพื้นที่ที่มีบรรยากาศของที่ว่างที่แตกต่างกัน
ที่มา : ภาพถ่าย Poli house จากเว็บไซต์ archdaily เข้าถึงเมื่อวันที่ 21 กรกฎาคม 2559 เข้าถึงได้
จาก <http://www.archdaily.com/476/poli-house-pezo-von-ellrichshausen>

1.4 Brightness ความสว่างของแสงและเงา ความสว่างของพื้นที่มีผลต่อการรับรู้
ยิ่งพื้นที่สว่างมองเห็นได้ชัดเจน จะทำให้สามารถเข้าใจและรับรู้รายละเอียดได้แน่ชัด ในขณะที่
ความมืดจะสร้างความหวาดระแวงจากการที่ไม่สามารถรับรู้ได้ว่าอาจจะมีสิ่งใดเกิดขึ้น เมื่อลอง
เปรียบเทียบพื้นที่ทั้ง 2 รูปแบบที่มีแสงสว่างแตกต่างกันจะพบว่า พื้นที่ที่มีแสงเพียงพอ มองเห็น
รายละเอียดได้แน่ชัด จะส่งผลต่อความน่าใช้งาน ผู้ใช้งานรู้สึกสบายใจและปลอดภัยมากกว่าพื้นที่
ที่มืดไม่มีแสงเพียงพอ

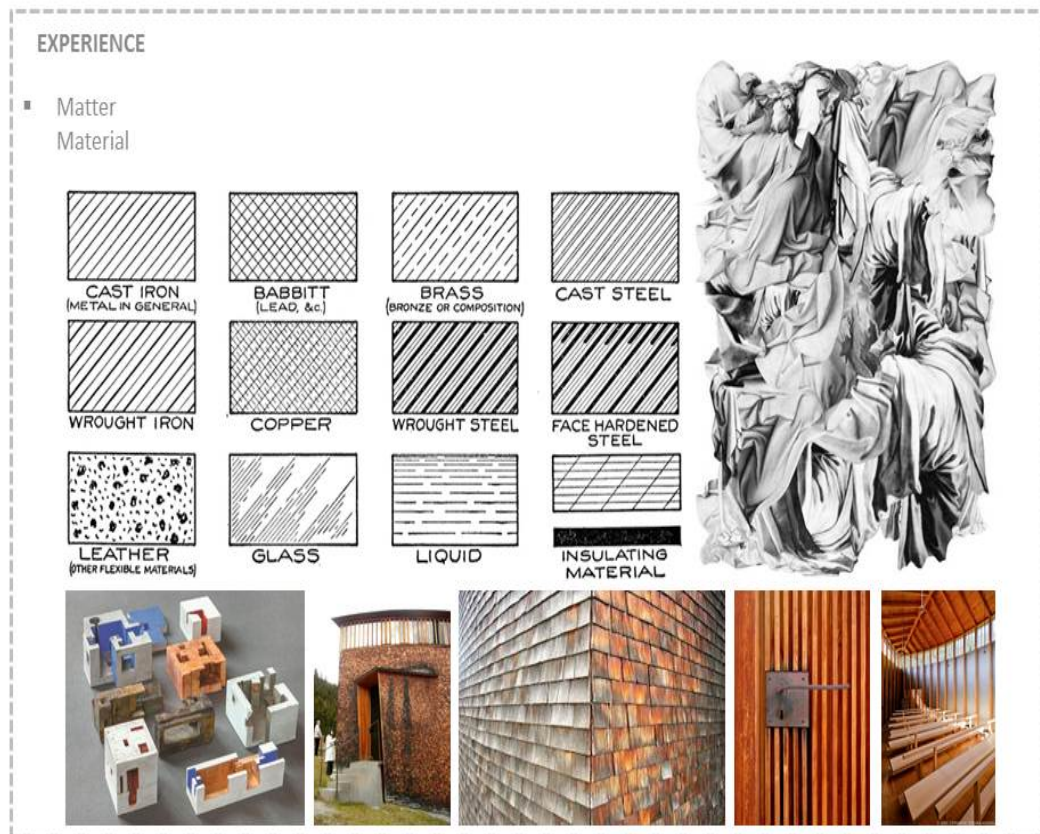
PHYSICAL SPACE
[CONTENT]



ภาพประกอบที่ 14 แสดงตัวอย่างความสว่างบนที่ว่างที่แตกต่างกัน
ที่มา : ภาพถ่าย Sanaa จากเว็บไซต์ dezeen เข้าถึงเมื่อวันที่ 21 กรกฎาคม 2559 เข้าถึงได้จาก
<http://www.dezeen.com/tag/sanaa/>

1.5 Material & Texture วัสดุและพื้นผิวสัมผัสเมื่อเราเข้าไปในทุกๆพื้นที่สัมผัสของพื้นผิวนั้นสำคัญ พื้นที่ที่เหยียบ ผิววัสดุที่เราจับที่เรานั่ง ทุกสัมผัสส่งผลต่อความรู้สึกและอารมณ์ต่อพื้นที่ ผิวที่หยาบกระด้างหรือสกปรกไม่น่าสัมผัส พื้นผิวที่ราบเรียบ หรือเนียนนุ่มน่าสัมผัสส่งผลต่อความรู้สึกอบอุ่นต่อพื้นที่นั้นๆ

PHYSICAL SPACE
[CONTENT]



ภาพประกอบที่ 15 แสดงลักษณะของการใช้วัสดุและพื้นผิวในรูปแบบต่างๆ
ที่มา : ภาพถ่าย Saint benedict chapel จากเว็บไซต์ archdaily เข้าถึงเมื่อวันที่ 21 กรกฎาคม
2559 เข้าถึงได้จาก <http://www.archdaily.com/418996/ad-classics-saint-benedict-chapel-peter-zumthor>

1.6 Sight การรับรู้ทางสายตา ในการเข้าถึงแต่ละพื้นที่ ถ้าสามารถมองเห็น
ล่วงหน้าได้ว่าในพื้นที่ที่กำลังจะเข้าไปใช้งานนั้นมีอะไรเกิดขึ้นบ้าง มีสิ่งใดรออยู่ จะสามารถทำให้
ผู้ใช้งานสามารถปรับตัวปรับภาวะอารมณ์ได้ล่วงหน้าเพื่อรองรับสิ่งที่จะเกิด ทำให้สามารถตั้งตัว
เตรียมพร้อมได้ดียิ่งขึ้น

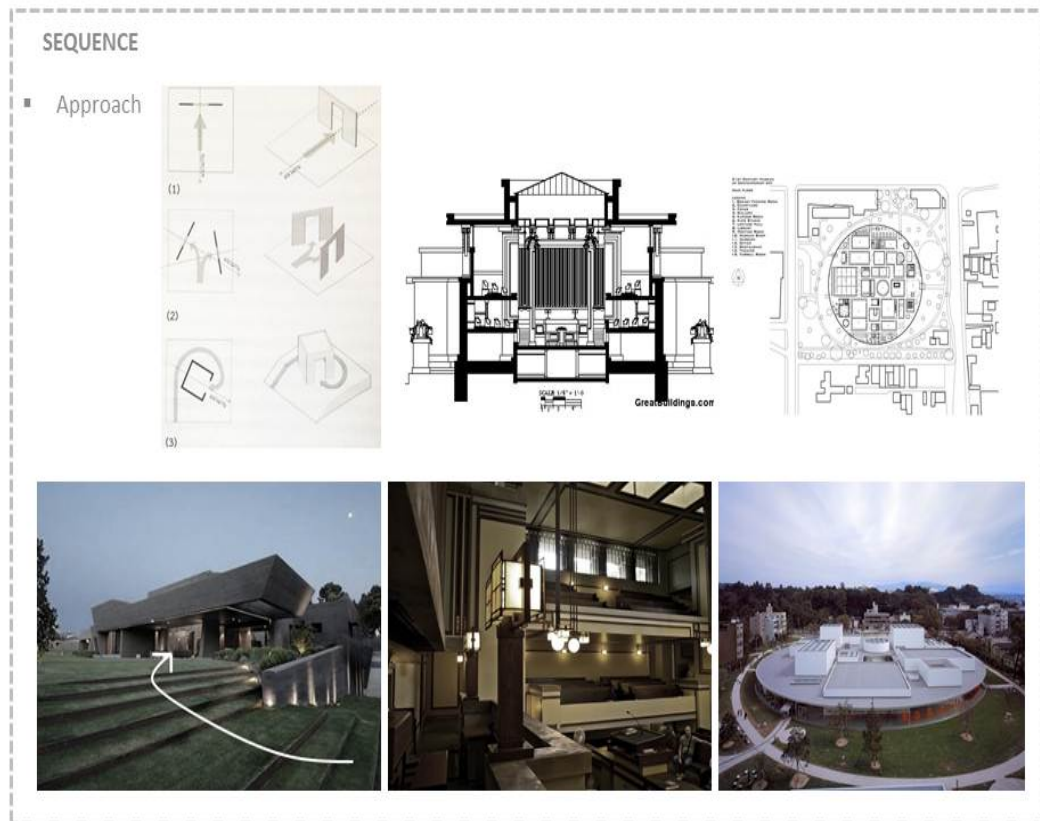
PERCEPTION
[INTERPRET]



ภาพประกอบที่ 16 แสดงตัวอย่างลักษณะของพื้นที่ที่สามารถมองเห็นได้ล่วงหน้า
ที่มา : ภาพ Go Hasegawa จากเว็บไซต์ afasiaarchzine เข้าถึงเมื่อวันที่ 21 กรกฎาคม 2559
เข้าถึงได้จาก <http://afasiaarchzine.com/2012/02/go-hasegawa-associates-2/>

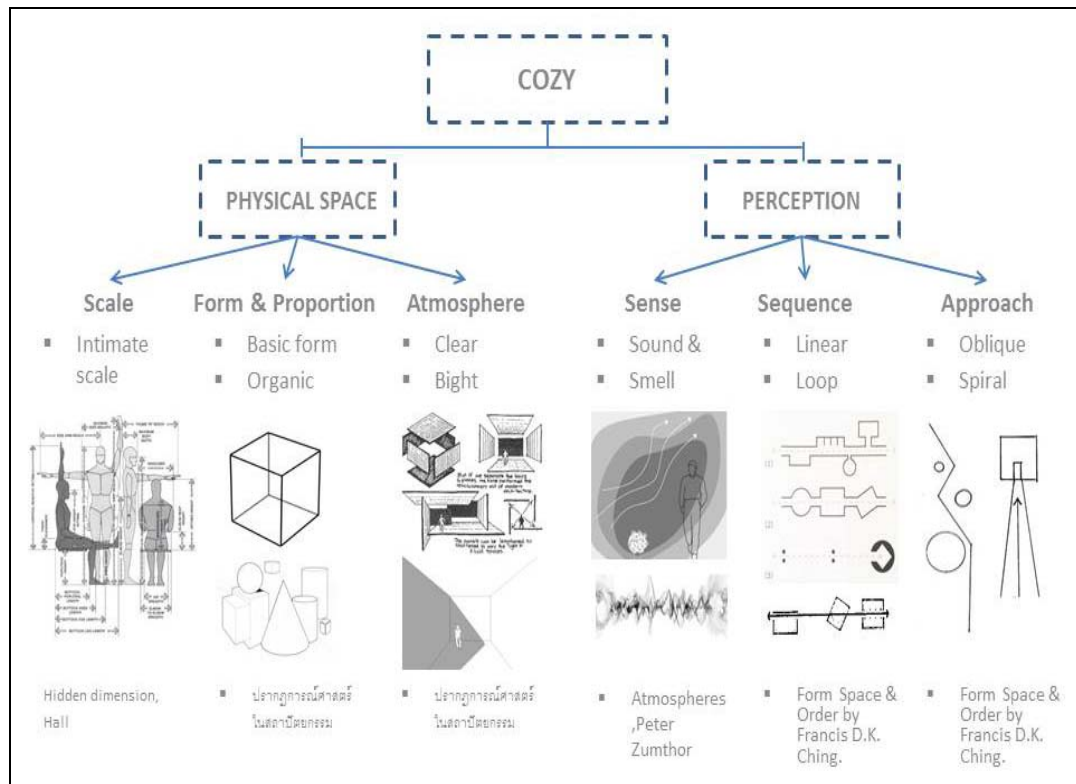
1.7 Sequence & Approach ลำดับการรับรู้และการเข้าถึงที่เรียงง่ายเป็นลำดับที่ชัดเจน ช่วยให้ผู้ใช้สามารถเข้าใจลักษณะการใช้งานได้ง่าย และความต่อเนื่องของการใช้งานยังส่งผลต่อความรื่นเริงช่วยให้ผู้ใช้สามารถลำดับขั้นตอนการใช้งานได้ง่ายยิ่งขึ้น ลักษณะการเข้าถึงแบบต่อเนื่องและเปิดเผยให้ผู้ใช้งานสามารถมองเห็นพื้นที่ต่อไป มีการนำสายตาและเห็นสิ่งที่จะเกิดขึ้น ทำให้ผู้ใช้งานสามารถเข้าถึงได้อย่างต่อเนื่องและปรับตัวเข้ากับพื้นที่ได้ดีขึ้น

PERCEPTION
[INTERPRET]



ภาพประกอบที่ 17 แสดงตัวอย่างพื้นที่ที่มีการเข้าถึงที่ชัดเจน รับรู้ล่วงหน้า และคาดเดาพื้นที่ได้
ที่มา : ภาพถ่ายจากเว็บไซต์ archdaily เข้าถึงเมื่อวันที่ 13 เมษายน 2559 เข้าถึงได้จาก
<http://www.archdaily.com/112683/ad-classics-unity-temple-frank-lloyd-wright-3>

จากการศึกษาองค์ประกอบในการสร้างที่ว่างที่มีคุณภาพในการใช้งาน แบ่งเป็น
กายภาพของพื้นที่(Physical space)และวิธีการรับรู้พื้นที่(Perception) สามารถจัดหมวดหมู่และ
สรุปลำดับความสัมพันธ์แจกแจงได้เป็นแผนผังดังนี้ โดยทั้งสองทำงานร่วมกัน เพื่อสร้างพื้นที่ที่น่า
ใช้งาน

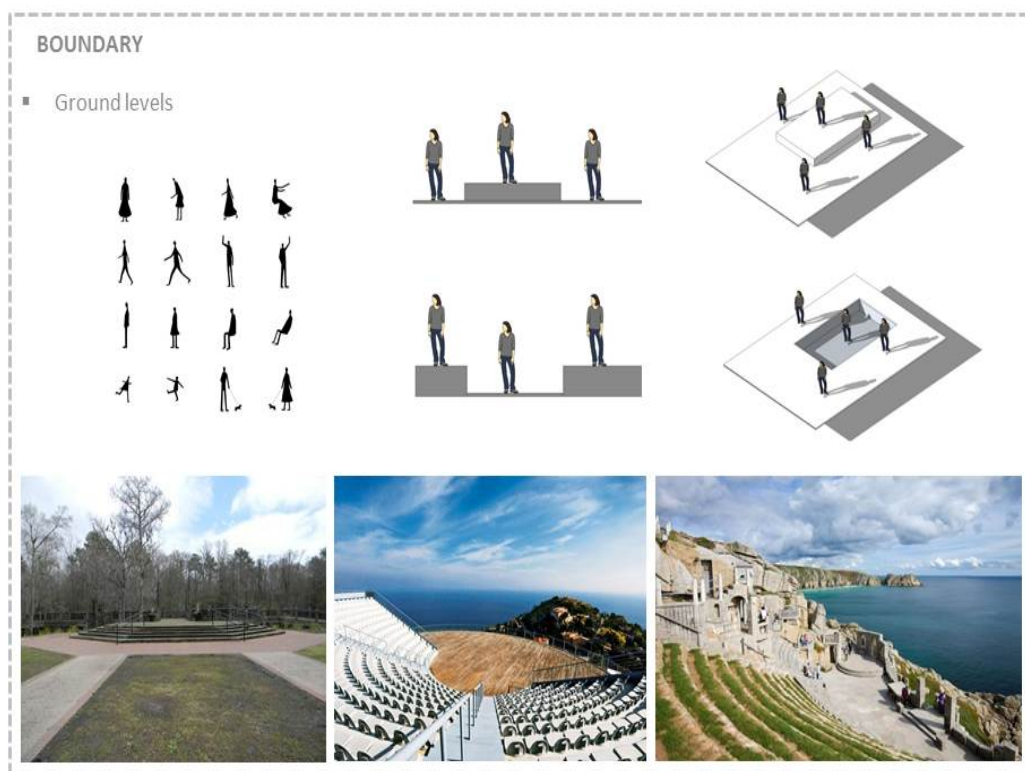


ภาพประกอบที่ 18 แสดงการจัดหมวดหมู่ของเครื่องมือทางสถาปัตยกรรมในการออกแบบพื้นที่ที่ก่อให้เกิดภาวะน่าสบาย

2. ที่ว่างที่ลดความไม่เท่าเทียมกัน ลักษณะของพื้นที่และองค์ประกอบที่ส่งเสริมความรู้สึกเท่าเทียมกัน ลดความมีลำดับชั้นของผู้ใช้ลง เชื้อให้คนมีอิสระในการใช้งานพื้นที่สาธารณะได้เท่าๆกัน สามารถแบ่งย่อยได้เป็น 2 ลักษณะ คือ การกำหนดขอบเขตและลักษณะการใช้งานที่ไม่บ่งชัด เพื่อเชื้อให้เกิดความยืดหยุ่น และการจัดการระบบของที่ว่างเพื่อเชื้อให้เกิดความยืดหยุ่นในการใช้ ไม่บ่งบอกชัดเจนว่าพื้นที่แต่ละพื้นที่มีขอบเขตอย่างไรหรือจัดไว้เพื่ออะไร ทำให้ผู้ใช้งานสามารถที่จะเลือกใช้งานได้อย่างอิสระ และไม่เกิดการครอบครองพื้นที่เพื่อตนเองเพียงผู้เดียว โดยแบ่งการศึกษาย่อยดังนี้

2.1 Ground levels การสร้างขอบเขตจากระดับพื้น ระดับความสูงต่ำของพื้นนั้นส่งผลต่อลำดับของผู้ใช้งาน ผู้ที่ยืนอยู่สูงกว่าเด่นกว่าจะรู้สึกถึงความพิเศษกว่าผู้ที่อยู่ระดับล่าง ในขณะที่ผู้ที่อยู่ต่ำกว่าจะรู้สึกถึงการกดดัน เสียเปรียบ การลดความต่างของระดับพื้นจะสามารถช่วยลดความต่างของลำดับชั้นบนความรู้สึกของผู้ใช้งานลงได้

ORGANIZATION [HIERARCHY]

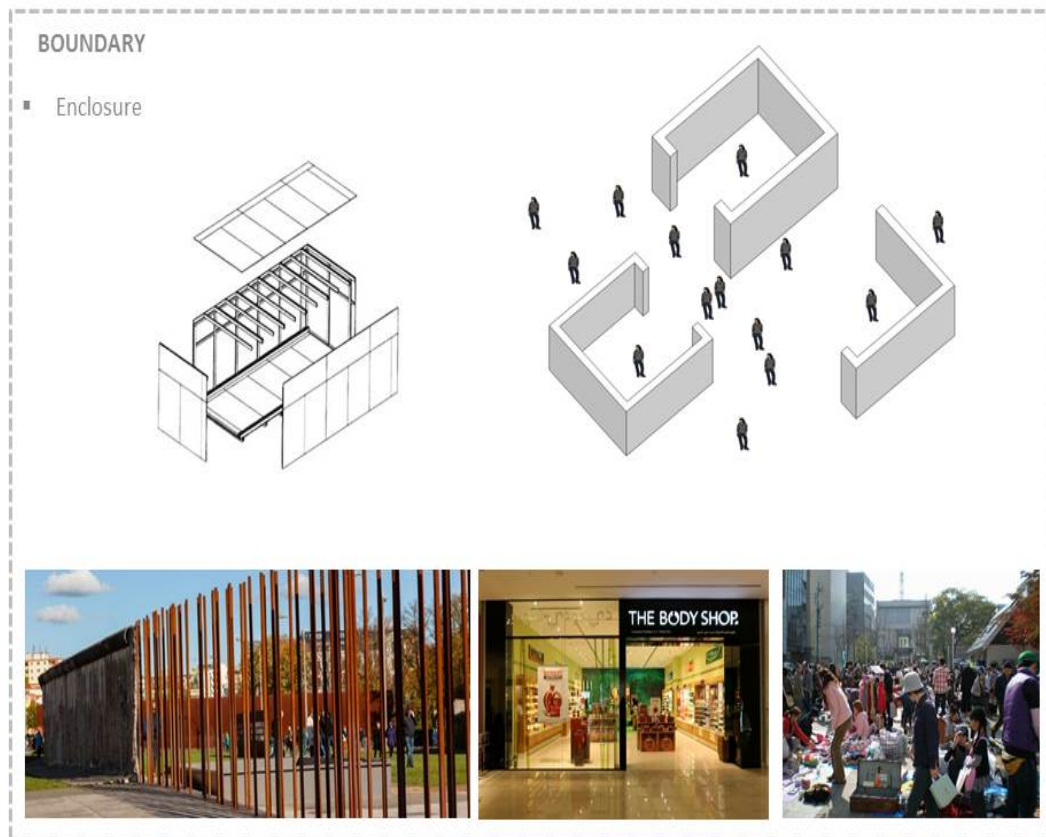


ภาพประกอบที่ 19 แสดงลักษณะของระดับพื้นที่มีผลต่อลำดับชั้นของผู้ใช้งานที่ถูกเน้น
ความสำคัญขึ้นมา

ที่มา : ภาพถ่าย Theatres จากเว็บไซต์ telegraph เข้าถึงเมื่อวันที่ 13 เมษายน 2559 เข้าถึงได้
จาก <http://www.telegraph.co.uk/culture/theatre/10603169/10-theatres-in-weird-places.html?frame=2804918>

2.2 Enclosure การสร้างขอบเขตด้วยพื้นที่ปิดล้อมผนังหรือองค์ประกอบในการ
ปิดล้อมนั้นทำหน้าที่ในการแบ่งพื้นที่ออกเป็นภายในกับภายนอก ทำให้พื้นที่ทั้งสองฝั่งนั้นเกิด
ความแตกต่างกัน พื้นที่หนึ่งจะถูกเน้นย้ำหรือเฉพาะเจาะจงมากกว่าอีกพื้นที่หนึ่ง ทำให้ลำดับของผู้
ที่อยู่ในพื้นที่เหล่านั้นเปลี่ยนแปลงตามไปด้วย

ORGANIZATION [HIERARCHY]



ภาพประกอบที่ 20 แสดงลักษณะการใช้พื้นที่ปิดล้อมเพื่อเน้นความสำคัญของที่ว่าง
ที่มา : ภาพจากเว็บไซต์ Goethe Institute เข้าถึงเมื่อวันที่ 13 เมษายน 2559 เข้าถึงได้จาก
<https://www.goethe.de/de/kul/wis/20692522.html>

2.3 Overhead plane การสร้างขอบเขตด้วยเพดานเหนือหัวแผ่นเพดานที่อยู่สูงเหนือหัวจะสามารถกำหนดขอบเขต เกิดเป็นพื้นที่เบาบางข้างใต้ เช่น พื้นที่ร่มเงาใต้ต้นไม้ หรือใต้หลังคา โดยการสร้างขอบเขตลักษณะนี้จะทำให้พื้นที่ภายใน(ภายใต้การปกคลุม)มีความแตกต่างกับภายนอกน้อยมาก เป็นเหมือนพื้นที่ที่ต่อเนื่องกัน

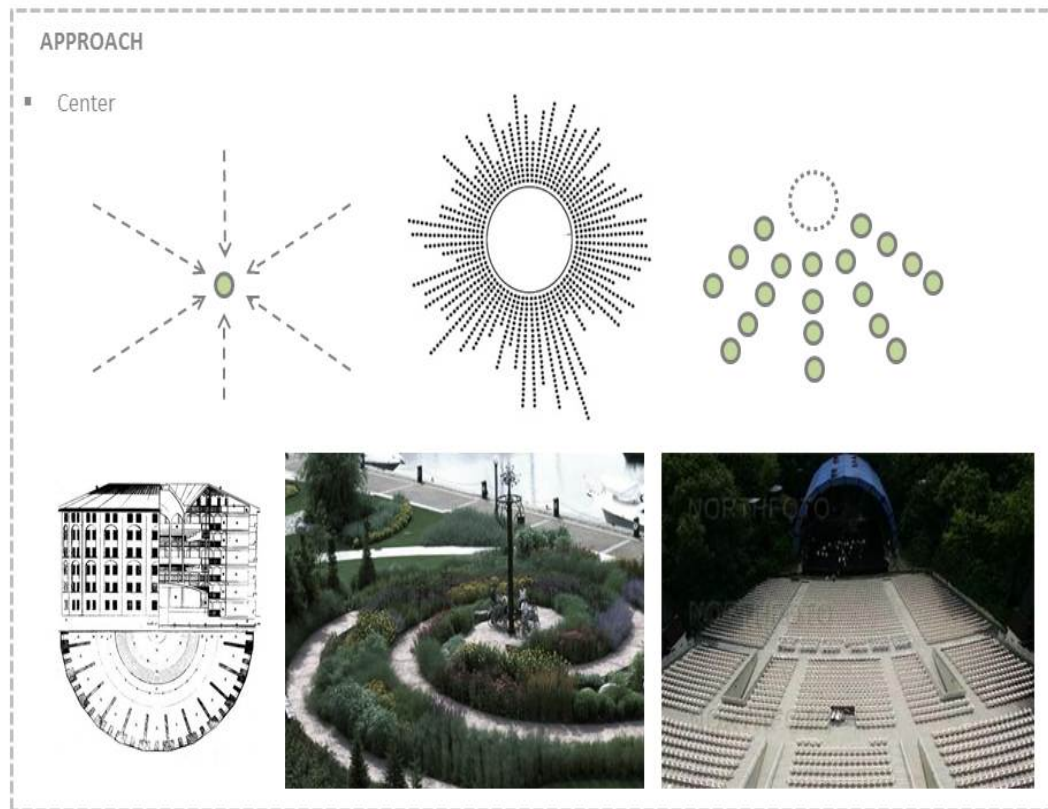
ORGANIZATION [HIERARCHY]



ภาพประกอบที่ 21 แสดงลักษณะการใช้แผ่นเหนือศีรษะ (overhead plane)
ที่มา : ภาพจากเว็บไซต์ dezeen เข้าถึงเมื่อวันที่ 13 เมษายน 2559 เข้าถึงได้จาก
<http://www.dezeen.com/tag/sanaa/page/2/>

2.4 Approach สร้างลำดับจากมุมมองและการเข้าถึงพื้นที่ที่สามารถเน้นให้เกิด
ความสำคัญขึ้นได้จากการจัดวางองค์ประกอบให้พุ่งเข้าหาหรือล้อมรอบพื้นที่นั้นๆ เช่นการจัดวาง
ผังแบบ center และสามารถออกแบบให้พื้นที่นั้นๆ ถูกทำให้กลืนหายไปไม่ถูกเน้นความสำคัญ
ขึ้นมา เช่น การวางผังแบบ Grid ที่ทุกพื้นที่มีความสำคัญเท่าๆกัน

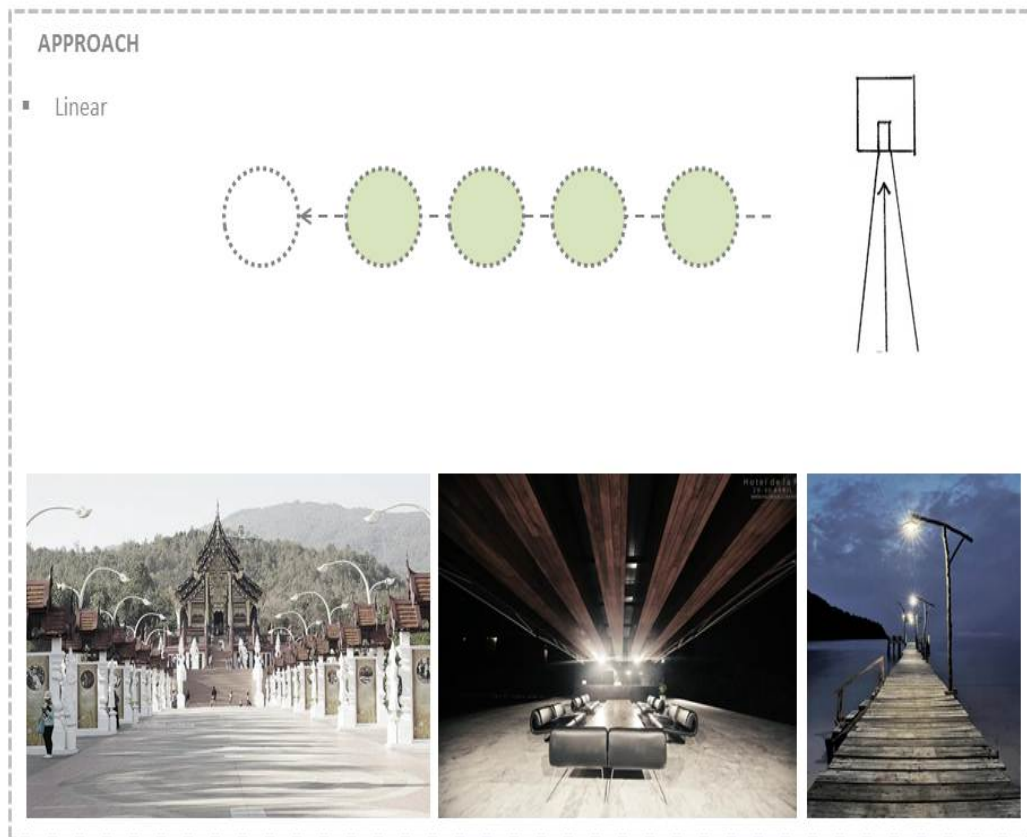
ORGANIZATION [HIERARCHY]



ภาพประกอบที่ 22 แสดงลักษณะการใช้พื้นที่แบบเข้าสู่ศูนย์กลาง
ที่มา : ภาพสวนสาธารณะจากเว็บไซต์ toronto4kids เข้าถึงเมื่อวันที่ 13 เมษายน 2559 เข้าถึงได้
จาก <http://www.toronto4kids.com/Directories/Family-Attractions/index.php/name/Toronto-Botanical-Garden/listing/28472/>

2.5 Continuous ลำดับการเข้าจากความต่อเนื่องการที่พื้นที่แต่ละพื้นที่ถูกวาง
ต่อเนื่องกันอย่างเป็นระบบ จะทำให้เกิดลำดับศักดิ์บนพื้นที่ โดยมีพื้นที่เริ่มต้น พื้นที่ถัดมา 1-2-3-...
และจบด้วยพื้นที่สุดท้ายปลายทาง และการสลายลำดับนั้นทำได้โดยการลดความชัดเจน ให้แต่ละ
พื้นที่สามารถลัดเชื่อมถึงกันอย่างอิสระ วนลูป หรือทุกพื้นที่ไม่มีการเรียงต่อกันที่ชัดเจน

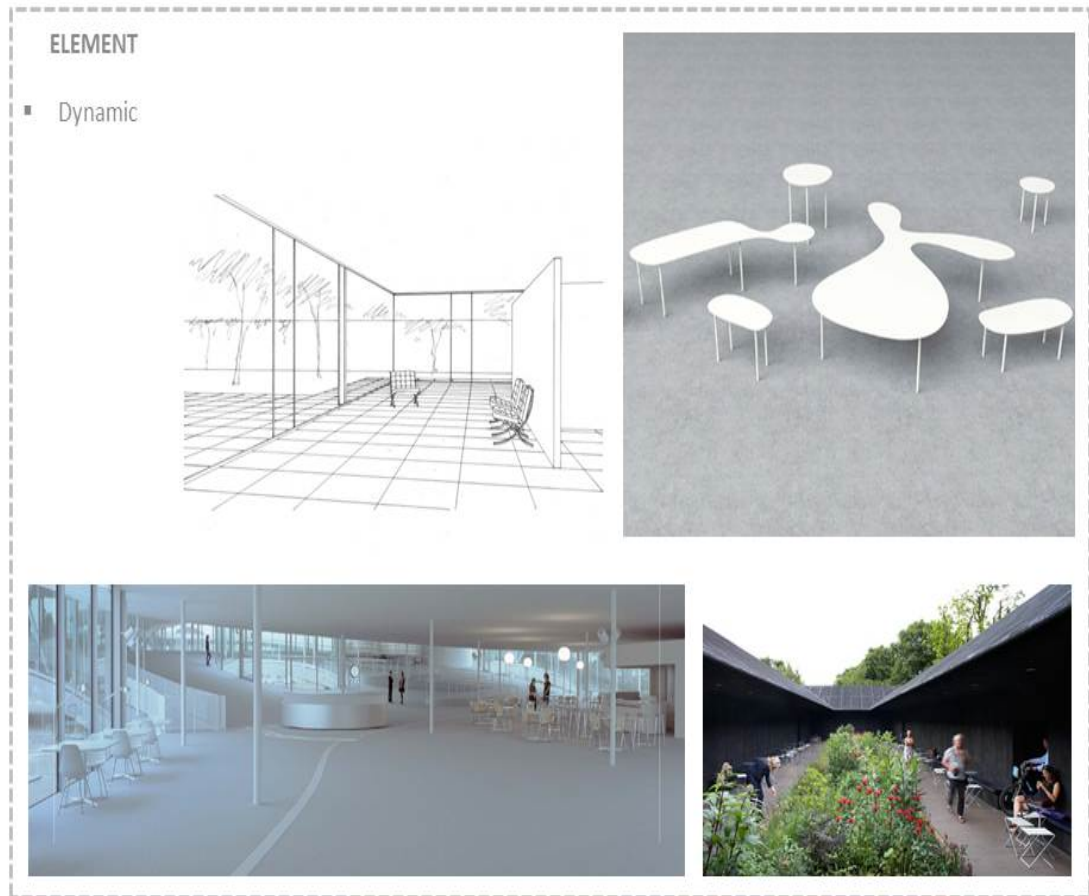
ORGANIZATION [HIERARCHY]



ภาพประกอบที่ 23 แสดงลักษณะการใช้พื้นที่แบบต่อเนื่องเป็นเส้นตรง
ที่มา : ภาพ ทางเดินหน้านิทรรศการ จาก <https://www.facebook.com/toy.trip> เข้าถึงเมื่อวันที่
21 กรกฎาคม 2559 เข้าถึงได้จาก <http://pantip.com/topic/30368913>

2.6 Element ลำดับในที่ว่างจากองค์ประกอบหน่วยย่อยเสา ผนัง หรือเฟอร์นิเจอร์
เมื่อถูกนำมาวางในที่ว่างจะทำให้เกิดการเน้นความสำคัญตรงจุดนั้นขึ้นมาให้แตกต่างจากที่ว่าง
อื่นๆ แต่หากถูกใช้วางในจำนวนมาก จะทำให้เกิดความสับสนไม่ชัดเจน และการเน้นย้ำที่ว่างนั้น
จะถูกลดทอนลงไป

ORGANIZATION [HIERARCHY]



ภาพประกอบที่ 24 แสดงลักษณะการใช้องค์ประกอบย่อยในการกำหนดการใช้งาน
ที่มา : ภาพอาคาร Rolex Learning Center by SANAA เข้าถึงเมื่อวันที่ 13 เมษายน 2559 เข้าถึง
ได้จาก <http://www.dezeen.com/2010/02/17/rolex-learning-center-by-sanaa/>

2.8 Planning system แผนผังแบบมีระเบียบแน่วชัดและแบบอิสระ ระบบการจัด
วางผังในแต่ละพื้นที่มีผลต่อการสร้างลำดับคักัดบนพื้นที่นั้นๆ หากใช้ระบบ Center พื้นที่ที่เป็นจุด
ศูนย์กลางจะถูกเน้นขึ้นมา แต่หากระบบที่ใช้เป็นระบบกริด หรือ Free plan ที่มีอิสระ พื้นที่ที่เกิดขึ้น
จะถูกลดทอนความมีลำดับลง แต่ละที่ว่างจะเสมอภาคกัน

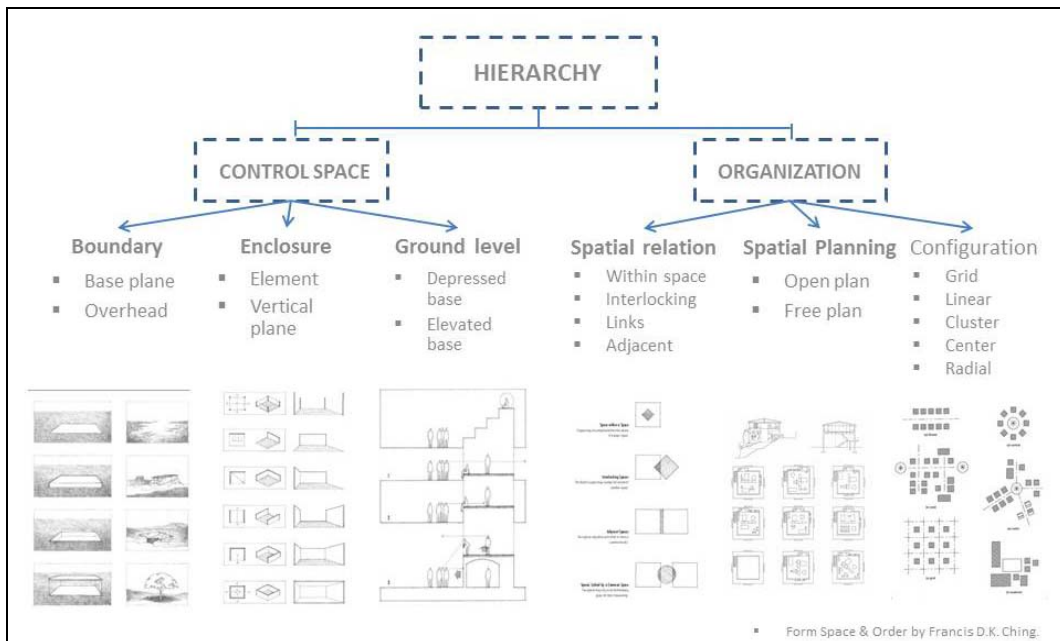
CASESTUDY



ภาพประกอบที่ 25 แสดงลักษณะการวางระบบการใช้งานในพื้นที่ 2 ลักษณะที่มีการวางผังที่
แตกต่างกันส่งผลให้วิธีการรับรู้และการใช้งานแตกต่างกัน

ที่มา : ภาพ Body shop จาก fashionfever.world เข้าถึงเมื่อวันที่ 21 กรกฎาคม 2559 เข้าถึงได้
จาก [http://www.fashionfever.world/beauty/makeup-and-skincare/item/287-
%CE%BD%CE%AD%CE%BF-e-shop-%CE%B1%CF%80%CF%8C-%CF%84%CE%B7-
the-body-shop](http://www.fashionfever.world/beauty/makeup-and-skincare/item/287-%CE%BD%CE%AD%CE%BF-e-shop-%CE%B1%CF%80%CF%8C-%CF%84%CE%B7-the-body-shop)

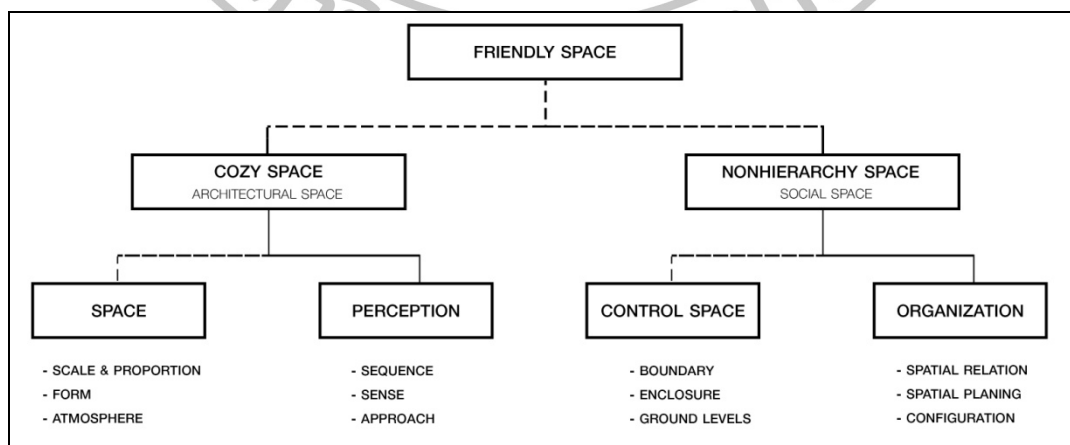
องค์ประกอบในการสร้างลำดับในที่ว่าง สามารถแบ่งออกเป็นสองกลุ่มคือ
เครื่องมือในการควบคุมพื้นที่ และระบบการจัดการพื้นที่ ดังแผนผังนี้



ภาพประกอบที่ 26 แสดงการแบ่งกลุ่มลักษณะพื้นที่ที่สามารถลดลำดับศักดิ์บนพื้นที่นั้นๆ

การทดลองเครื่องมือในการออกแบบที่ว่างที่ส่งเสริมความเป็นกันเอง

จากข้อมูลที่ได้ศึกษาองค์ประกอบในการสร้างที่ว่างที่เป็นกันเอง สามารถถอดลักษณะการทำงานออกเป็นเครื่องมือทางกายภาพ และทดลองจัดหุ่นจำลองเพื่อศึกษาอาการของที่ว่าง ในการทำงานบนปัจจัยอื่นที่เปลี่ยนแปลงไป แบ่งเป็น 2 กลุ่มการทดลอง คือ ที่ว่างที่ก่อให้เกิดคุณภาพน่าใช้งาน และที่ว่างที่ลดลำดับชั้นในพื้นที่ตั้งแผนภาพแสดงความสัมพันธ์นี้



ภาพประกอบที่ 27 แสดงการแบ่งกลุ่มคือ ที่ว่างที่ก่อให้เกิดคุณภาพน่าใช้งาน และที่ว่างที่ลดลำดับชั้นในพื้นที่

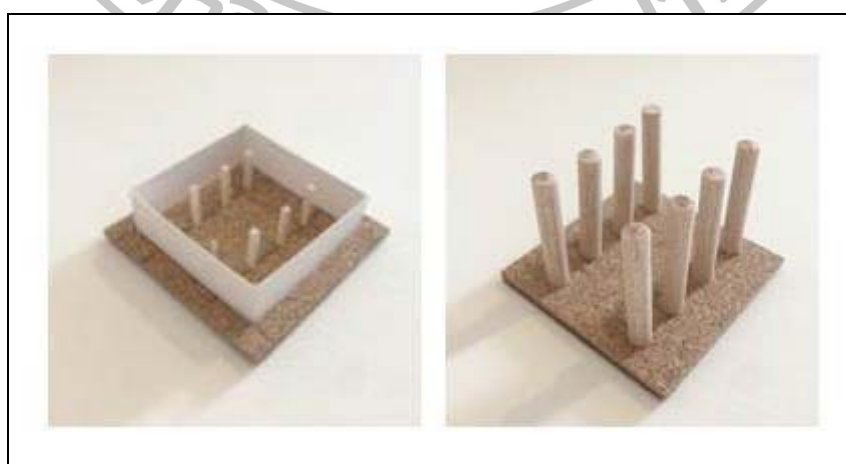
1. ที่ว่างที่ก่อให้เกิดคุณภาพน่าใช้งาน แบ่งเป็น กายภาพของที่ว่างและการรับรู้ที่ว่างทางสถาปัตยกรรม

1.1 กายภาพของที่ว่าง ปัจจัยทางสถาปัตยกรรมที่ส่งเสริมให้เกิดภาวะน่าสบายบนที่ว่างนั้น จากการศึกษาข้อมูลสามารถแบ่งย่อยได้เป็น ขนาดและสัดส่วน รูปทรงของที่ว่าง และบรรยากาศบนที่ว่าง นำมาเป็นเครื่องมือในการทดลองตัดโมเดลจำลอง เพื่อสังเกตลักษณะและอาการของที่ว่างที่เกิดขึ้น

1.1.1 ขนาดที่สัมพันธ์กับสัดส่วนมนุษย์ ศึกษาเปรียบเทียบระหว่างที่ว่างขนาดต่างๆกับขนาดสรีระของมนุษย์เพื่อใช้หาขนาดพื้นที่ที่เหมาะสมต่อกันใช้งาน



ภาพที่ 5 แสดงการตัดโมเดลจำลองที่ว่างที่มีรูปทรงเดียวกัน แต่มีขนาดที่แตกต่างกัน



ภาพที่ 6 แสดงการตัดโมเดลจำลองที่ว่างที่มีขนาดพื้นที่ และองค์ประกอบภายในพื้นที่ที่มีขนาดแตกต่างกัน

จากการทดลองพบว่าขนาดที่เล็กเกินไปจะสร้างความอึดอัดและไม่สะดวกในการใช้งาน ขนาดพื้นที่ที่ใหญ่เกินไปจะสร้างความรู้สึกกดข่มผู้ใช้งาน ในขณะที่ขนาดที่พอดีสัมพันธ์กับสัดส่วนร่างกายของมนุษย์จะสร้างความเหมาะสม และเกิดความรู้สึกสบายเป็นกันเองได้มากกว่า

1.1.2 รูปทรงที่เรียบง่าย ทดลองสร้างลักษณะรูปทรงของที่ว่างใน 2 ลักษณะ เพื่อเปรียบเทียบกัน ว่ารูปทรงของที่ว่างนั้นมีผลต่อความรู้สึกของผู้ใช้อย่างไรบ้าง



ภาพที่ 7 แสดงการจำลองรูปทรงของพื้นที่ที่มีลักษณะเรียบง่าย แต่มีรูปทรงแตกต่างกัน



ภาพที่ 8 แสดงการทดลองตัดโมเดลจำลองรูปทรงของที่ว่างที่มีความซับซ้อนหรือคาดเดาได้ยาก

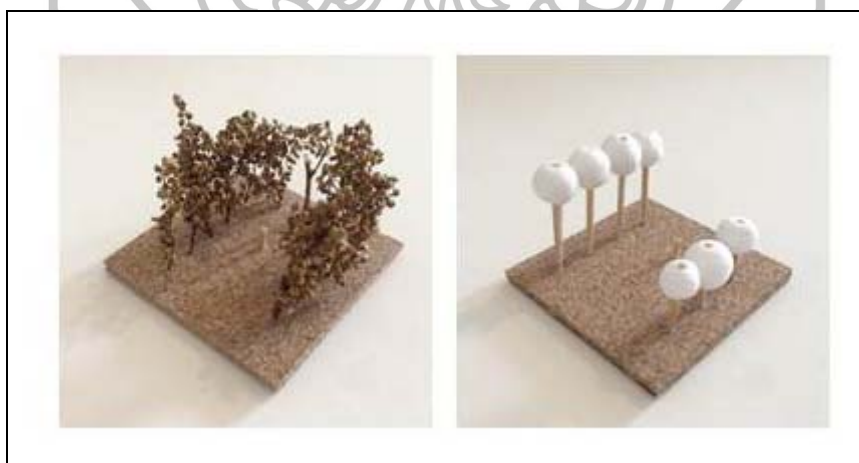
จากการทดลองพบว่ารูปทรงมีผลต่อความรู้สึกและการใช้งานที่ว่าง เมื่อผู้ใช้เข้าไปสัมผัสที่ว่างที่เรียบง่ายกว่า ชัดเจนกว่า จะทำให้สามารถรับรู้ ดีความ เข้าใจถึงระบบของ

พื้นที่และตัดสินใจเลือกใช้งานได้เหมาะสม ในขณะที่พื้นที่ที่ซับซ้อนจะก่อให้เกิดความล้งเล ซึ่งใจและไม่กล้าใช้งานพื้นที่นั้นๆ

1.1.3 **บรรยากาศและสภาพแวดล้อมวัสดุ** สี สัน พื้นผิว มีผลต่อความรู้สึกและการตัดสินใจใช้งานที่ว่าง ที่ว่างที่สว่างชัดเจนจะมีความน่าใช้งาน น่าไว้ใจมากกว่าที่ว่างที่มีมืดทึบน่ากลัว จึงทดลองสร้างที่ว่างที่องค์ประกอบในการสร้างบรรยากาศที่แตกต่างกัน และสังเกตผลที่เกิดขึ้น



ภาพที่ 9 แสดงการทดลองใช้องค์ประกอบทางธรรมชาติในการสร้างบรรยากาศที่แตกต่างกัน



ภาพที่ 10 แสดงการทดลองเลือกใช้ลักษณะขององค์ประกอบในการสร้างที่ว่างที่แตกต่างกัน

บรรยากาศจะส่งผลต่อความรู้สึกของผู้ที่เข้ามาใช้งาน วัสดุ พื้นผิว และแสงสว่างในพื้นที่ทำให้บรรยากาศในพื้นที่นั้นแตกต่างกัน พื้นที่ที่สว่างสดใส มีองค์ประกอบทางธรรมชาติที่ร่มรื่นจะช่วยผ่อนคลายให้ผู้รู้สึกสบายใจ สามารถพักผ่อนได้เต็มที่

องค์ประกอบทางกายภาพทางสถาปัตยกรรม คือ ขนาดสัดส่วน รูปทรงของ ที่ว่าง และบรรยากาศบนที่ว่าง จะส่งเสริมให้ผู้ใช้งานที่ว่างเกิดความรู้สึกผ่อนคลาย นำใช้งาน สร้างให้เกิดภาวะน่าสบาย (Cozy) ขึ้นมา และปรับให้ภายในพื้นที่นั้นเกิดความรู้สึกเป็นกันเองมากขึ้น

1.2 การรับรู้ที่ว่าง (perception) แต่ละที่ว่างนั้นมีวิธีการรับรู้ได้หลากหลายรูปแบบ ซึ่งจะส่งผลต่อความรู้สึก เช่น การมองเห็นหรือรับรู้ลักษณะได้ล่วงหน้า ความต่อเนื่องของ ที่ว่าง ลำดับการเข้าถึง จะส่งผลต่อการรับรู้ทำความเข้าใจและนำไปสู่การตัดสินใจของผู้ใช้งาน ลำดับการเข้าถึงที่ว่างจะส่งผลต่อการแบ่งพื้นที่และกำหนดลักษณะความเป็นส่วนตัวของที่ว่าง ซึ่งวิธีการรับรู้ที่ว่างในลักษณะต่างๆ ยังสามารถส่งผลต่อวิธีการจัดวางและลักษณะการใช้งานของที่ว่างนั้นๆ

1.2.1 การรับรู้ด้วยมุมมองทางสายตา ศึกษารูปแบบการเข้าถึงพื้นที่ที่สามารถมองเห็นพื้นที่นั้นได้ล่วงหน้า ช่วยให้ผู้ใช้คาดคะเนสิ่งที่จะพบเจอได้ล่วงหน้า เช่น การเดินวนรอบอาคารก่อนเข้าใช้ ทำให้สามารถคาดการณ์พื้นที่ภายในได้ว่ามีลักษณะเป็นอย่างไร โดยทดลองทำหุ่นจำลองสังเกตวิธีการเข้าถึงในรูปแบบที่แตกต่างกัน แบ่งเป็น 3 ลักษณะคือ มองเห็นได้รอบอาคารก่อนด้วยการวนรอบอาคาร การกำหนดทางเดินที่ไม่สามารถมองเห็นปลายทาง และการสร้างความต่อเนื่องทางสายตาเพื่อนำทางแก่ผู้ใช้งานที่ว่าง



ภาพที่ 11 แสดงลักษณะการเดินเข้าสู่ที่ว่าง แบบเดินวนก่อนเข้าใช้ และการนำสายตาที่ต่อเนื่องกัน

การเข้าด้วยการเดินวนรอบพื้นที่ก่อนจะช่วยให้สามารถคาดคะเนรูปแบบภายในพื้นที่ได้ และการเชื่อมต่อกันทางสายตาจากพื้นที่หนึ่งไปสู่อีกพื้นที่หนึ่งยังช่วยให้ความต่อเนื่องกันของที่ว่าง ทำให้การใช้งานราบรื่นขึ้น ในขณะที่ลักษณะการเข้าถึงเป็นแบบทางโค้ง หักเลี้ยวไม่สามารถมองเห็นสิ่งที่พบได้จะทำให้เกิดความตื่นเต้น หวาดระแวงหรือติดขัดในการตัดสินใจ

1.2.2 การรับรู้สัมผัสของวัสดุ ทดลองวิธีการใช้สัมผัสที่วางผ่านวัสดุและองค์ประกอบ สัมผัสของวัสดุที่ต่อเนื่องกัน หรือกลิ่นขององค์ประกอบที่ลอยออกมา จะส่งผลให้เราสามารถรับรู้ความเป็นไปหรือสิ่งที่เกิดขึ้นภายในที่ว่าง ก่อนที่เราจะเข้าไปใช้งาน



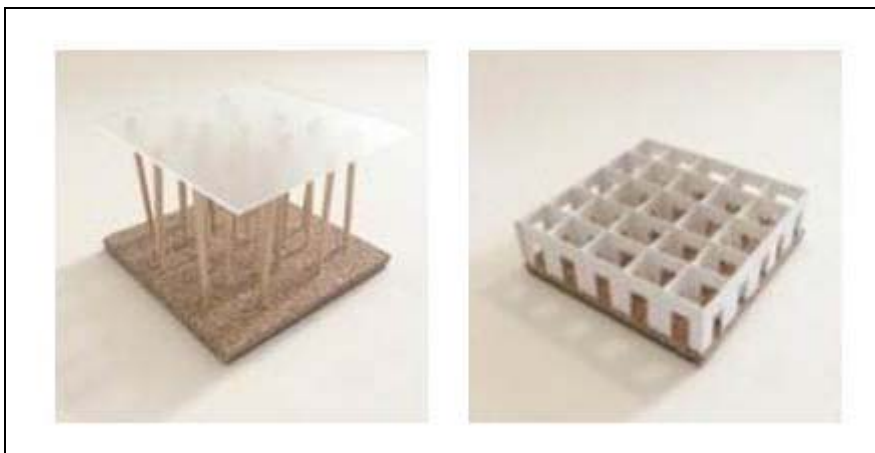
ภาพที่ 12 แสดงการทดลองสร้างสัมผัสและวิธีการรับรู้องค์ประกอบที่แตกต่างกัน

การรับรู้ที่ว่างได้ล่วงหน้าผ่านสัมผัสอื่น ๆ นอกจากสายตาช่วยสร้างการรับรู้รายละเอียดบนที่ว่างนั้นได้ดียิ่งขึ้น ทำให้เข้าใจองค์ประกอบ รู้จักพื้นที่ได้ดียิ่งขึ้น สร้างความเป็นกันเองกับพื้นที่ได้แน่นยิ่งขึ้น และส่งผลต่อบรรยากาศในการใช้งาน

1.2.3 ลำดับการเข้าถึงพื้นที่ ความต่อเนื่องของพื้นที่นั้นสร้างลำดับก่อนและหลังขึ้น ทำให้แต่ละพื้นที่นั้นมีน้ำหนักแตกต่างกัน ทดลองสร้างหุ่นจำลองที่มีลักษณะของลำดับการเข้าถึงที่แตกต่างกัน เพื่อสังเกตความต่อเนื่องและลำดับในแต่ละพื้นที่



ภาพที่ 13 แสดงการเข้าถึงพื้นที่แบบเส้นตรง เรียงลำดับไปที่ละพื้นที่ ทำให้เกิดลำดับที่เรียงต่อกัน



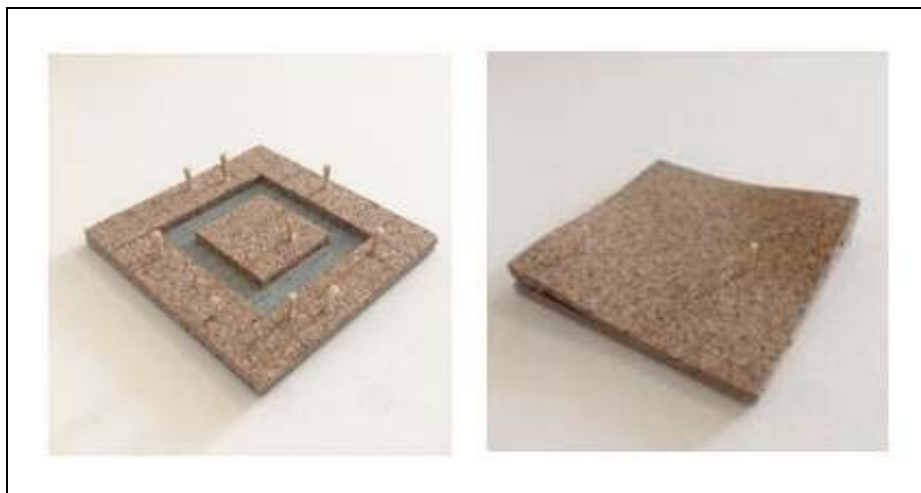
ภาพที่ 14 แสดงการจัดวางพื้นที่แบบไม่มีลำดับแนชัด แต่ละพื้นที่สามารถเข้าถึงกันได้ หรือเข้าได้จากหลายทาง ทำให้ไม่สามารถแบ่งได้แน่ชัดว่าพื้นที่ไหนเข้าถึงได้เป็นอันดับแรก

ความต่อเนื่องของพื้นที่นั้นสร้างลำดับก่อนและหลังขึ้น ทำให้แต่ละที่ว่างนั้นมีน้ำหนักแตกต่างกัน ที่ว่างที่เข้าถึงได้ก่อนหรืออยู่ลึกกว่าทำให้เข้าถึงได้ช้าหรือยากลำบากกว่าจะเป็นส่วนตัวมากกว่า ถูกเน้นให้มีความสำคัญที่มากขึ้น ในขณะที่ว่างที่อยู่ส่วนกลางกลางจะถูกใช้เป็นพื้นที่ในลักษณะทางผ่าน และทางส่งต่อไปยังพื้นที่อื่นๆ ทำให้ที่ว่างนี้มีความเป็นส่วนตัวน้อยกว่าที่ว่างด้านใน

2. ที่ว่างที่ลดลำดับชั้นในพื้นที่ แบ่งลักษณะพื้นที่ออกเป็น การสร้างที่ว่างเพื่อการควบคุม และระบบการจัดวางที่ว่าง โดยศึกษาจากหุ่นจำลองในลักษณะการเปรียบเทียบ

2.1 ที่ว่างเพื่อการควบคุม ศึกษาการใช้องค์ประกอบทางสถาปัตยกรรมในการสร้างพื้นที่ที่สามารถกำหนดลำดับของผู้ใช้งานได้ เช่น สร้างพื้นที่ที่เป็นจุดสนใจ ช่วยให้ผู้ใช้งานเป็นจุดเด่นกว่าพื้นที่อื่น หรือ ทดลองสร้างพื้นที่ที่ไม่มีการแบ่งขอบเขตแนชัดเพื่อให้ผู้ใช้งานเสมือนอยู่ในพื้นที่เดียวกัน เป็นต้น สามารถแบ่งลักษณะเครื่องมือในการสร้างพื้นที่เป็น การสร้างหรือสลายขอบเขต การกำหนดพื้นที่ปิดล้อม ระดับพื้นและความสูงของที่ว่าง

2.1.1 การสร้างและสลายขอบเขต ทดลองเครื่องมือในการสร้างและสลายขอบเขตที่แตกต่างกัน เพื่อสังเกตลักษณะของพื้นที่ว่ามีผลต่อผู้ใช้งานอย่างไรโดยเริ่มจากการสร้างขอบเขตพื้นที่ชัดเจน เช่น มีร่องน้ำหรือกำแพง และค่อยๆ สลายแนวขอบเขตนั้น โดยการลดความต่างของระดับพื้น เช่น จากขั้นบันได เป็นพื้นเอียง เป็นต้น ขั้นต่อมาทดลองใช้การกำหนดขอบเขตที่ว่างด้วยการใช้เพลนเหนือศีรษะ เพื่อสังเกตระดับความรู้สึกเป็นขอบเขตภายในและภายนอก



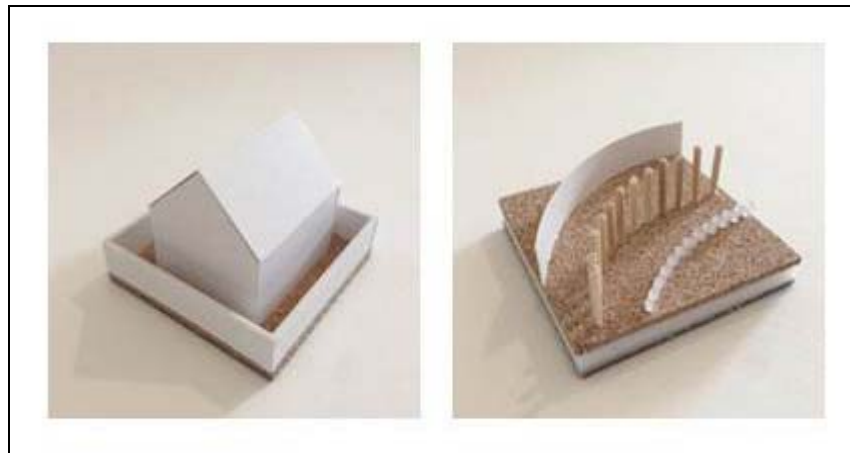
ภาพที่ 15 แสดงการใช้การแบ่งขอบเขตของพื้นที่แตกต่างกัน



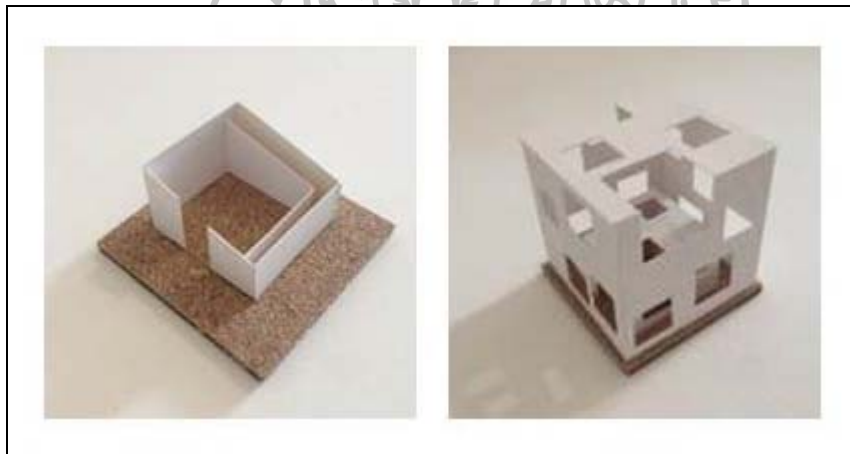
ภาพที่ 16 แสดงการใช้แผ่นเนื้อสีระะที่แตกต่างกันในการสร้างขอบเขตภายในและภายนอก

2.1.2 การเกิดพื้นที่ปิดล้อม ทดลองสร้างลักษณะการปิดล้อมพื้นที่ด้วย

วิธีการต่างๆ เช่น ลักษณะความทึบตันของการปิดล้อม ปริมาณหรือความชัดเจนในการปิดล้อม เช่น โอบล้อมพื้นที่เพียงส่วนหนึ่ง หรือโอบล้อมพื้นที่ไว้ทั้งหมด จนถึงการทลายการปิดล้อมลง



ภาพที่ 17 แสดงการใช้ลักษณะการปิดล้อมที่มีความโปร่งแตกต่างกัน

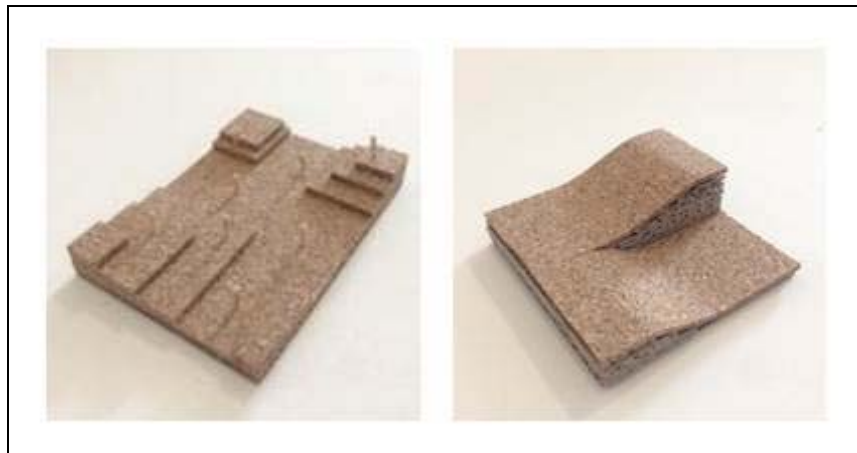


ภาพที่ 18 แสดงการเจาะช่องเพื่อลดความรู้สึกรู้สึกถูกปิดล้อม

จากการทดลองพบว่า ระดับการปิดล้อมมีผลต่อการแบ่งพื้นที่เป็นภายในกับภายนอก ทำให้เกิดความแตกต่างกันระหว่างสองพื้นที่นั้น พื้นที่ที่ภายในจะถูกเน้นเกิดความชัดเจนกว่า หากลดการปิดล้อมให้เบาบางลง จะสามารถเชื่อมพื้นที่ภายในและภายนอกได้ ทำให้ความแตกต่างนั้นลดน้อยลง

2.1.3 ระดับพื้นที่และความสูง ทดลองสร้างพื้นที่ที่มีระดับความสูงแตกต่างกัน

โดยเริ่มจากการยกกระดานเป็นชั้นบันไดที่ชัดเจน การยกสูงในลักษณะทางลาดชัน และการสร้างพื้นที่ที่มีหลายชั้น หรือพื้นที่ที่ถูกกดเป็นหลุมลึก และสังเกตอาการที่เกิดขึ้น



ภาพที่ 19 แสดงการทดลองสร้างพื้นที่ที่มีระดับความสูงแตกต่างกัน

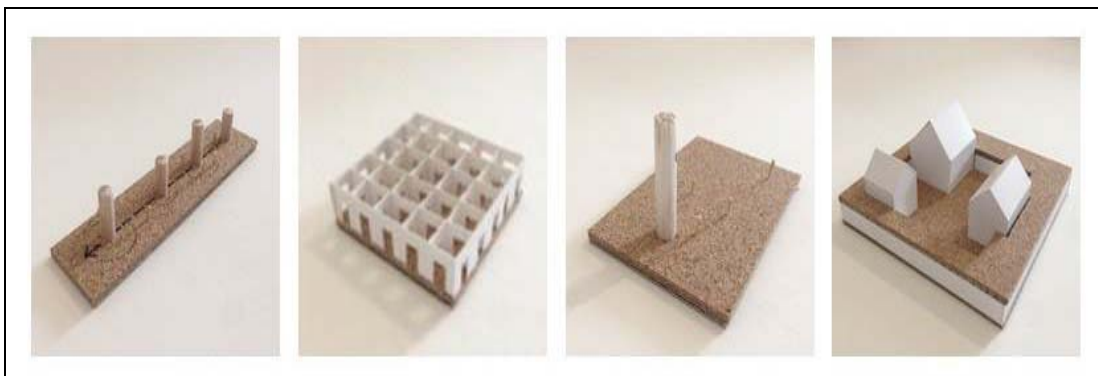


ภาพที่ 20 แสดงพื้นที่ที่มีหลายชั้น หรือพื้นที่ที่ถูกกดเป็นหลุมลึก

พบว่าระดับความสูงของพื้นมีผลต่อความรู้สึกของผู้ใช้งาน โดยในพื้นที่ที่สูงกว่าจะสร้างความสนใจและกดขี่พื้นที่ที่ต่ำกว่า ในขณะที่พื้นที่ที่มีความสูงใกล้เคียงหรือเท่ากันจะทำให้ผู้ใช้งานอยู่ในระดับเดียวกันมีความรู้สึกที่เท่าเทียมกัน

2.2 ระบบการจัดวางที่ว่าง ศึกษาลักษณะการจัดการที่ว่างและผลที่เกิดขึ้น โดยแบ่งลักษณะการจัดการที่ว่างเป็นสามระดับ คือ ระบบความสัมพันธ์ระหว่างที่ว่าง การเชื่อมต่อระหว่างที่ว่าง และการจัดวางผังภายในที่ว่าง

2.2.1 ระบบความสัมพันธ์ระหว่างที่ว่าง ศึกษารูปแบบความสัมพันธ์ระหว่างที่ว่าง ในการจัดวางและการเชื่อมต่อ รวมถึงลำดับการเรียงต่อกัน เพื่อสังเกตผลกระทบระหว่างที่ว่างว่ามีส่งผลต่อกันอย่างไร



ภาพที่ 21 แสดงการทดลองสร้างความสัมพันธ์ระหว่างที่ว่างที่แตกต่างกัน

ความสัมพันธ์ระหว่างที่ว่างมีผลต่อการเชื่อมต่อและรับรู้ที่ว่าง เนื่องจากความสัมพันธ์ระหว่างที่ว่างจะสร้างความรู้สึกที่ต่อเนื่องกัน เช่น ที่ว่างที่วางต่อกันในลักษณะเส้นตรง จะเน้นความรู้สึกที่ต่อเนื่องกัน ในขณะที่ที่ว่างที่วางอิสระ เชื่อมต่อได้ทุกทางโดยไร้ลำดับก่อนหลังจะสร้างความอิสระต่อผู้ใช้งาน ที่ว่างที่วางโอบล้อมหรือมีศูนย์กลาง จะช่วยเน้นให้ที่ว่างนั้นมีความสำคัญมากขึ้นกว่าที่ว่างที่อยู่รอบๆ

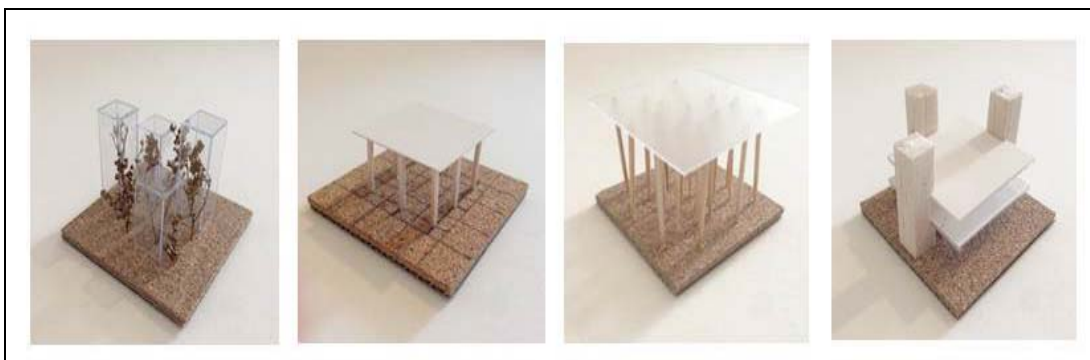
2.2.2 การจัดวางการเชื่อมต่อของที่ว่าง ทดลองเครื่องมือที่จะใช้เชื่อมต่อระหว่างที่ว่าง และสังเกตลักษณะรอยต่อของพื้นที่ที่กระทำระหว่างที่ว่างที่เกิดขึ้นโดยศึกษา ที่ว่างที่เชื่อมติดกัน ที่ว่างที่เชื่อมกันโดยมีพื้นที่กลางในการเชื่อมต่อ ที่ว่างที่แทรกอยู่ในอีกที่ว่างหนึ่ง และที่ว่างที่มีส่วนที่ซ้อนทับกัน



ภาพที่ 22 แสดงการทดลองเชื่อมที่ว่างเข้าด้วยวิธีการต่างๆ

ลักษณะการเชื่อมต่อพื้นที่ที่แตกต่างกันจะมีผลต่อความรู้สึกของผู้ใช้งาน ในการเข้าถึงพื้นที่ถัดไป พื้นที่ที่มีการแทรกที่ว่างชั้นกลาง ซึ่งจะช่วยชะลอให้สามารถปรับอารมณ์ได้ก่อนการเข้าถึงอีกพื้นที่หนึ่ง ในขณะที่การเชื่อมต่อระหว่างที่ว่างที่ติดกัน จะสร้างการต่อเนื่องได้ทันที ฉับไว แต่มีผลให้ผู้ใช้งานปรับอารมณ์ก่อนเข้าถึงได้ยาก

2.2.3 การจัดวางผังภายในที่ว่าง คือการศึกษาลักษณะการจัดวางองค์ประกอบภายในที่ว่าง การจัดวางระบบผังย่อยภายใน โดยทดลองออกแบบให้พื้นที่ภายในสามารถใช้งานได้อิสระ (Free plan) หรือลักษณะการวางองค์ประกอบที่ขึ้นนำการใช้งานพื้นที่ภายใน เช่น การใช้งานต้นไม้ในการสร้างร่มเงาให้เกิดการนั่งพัก

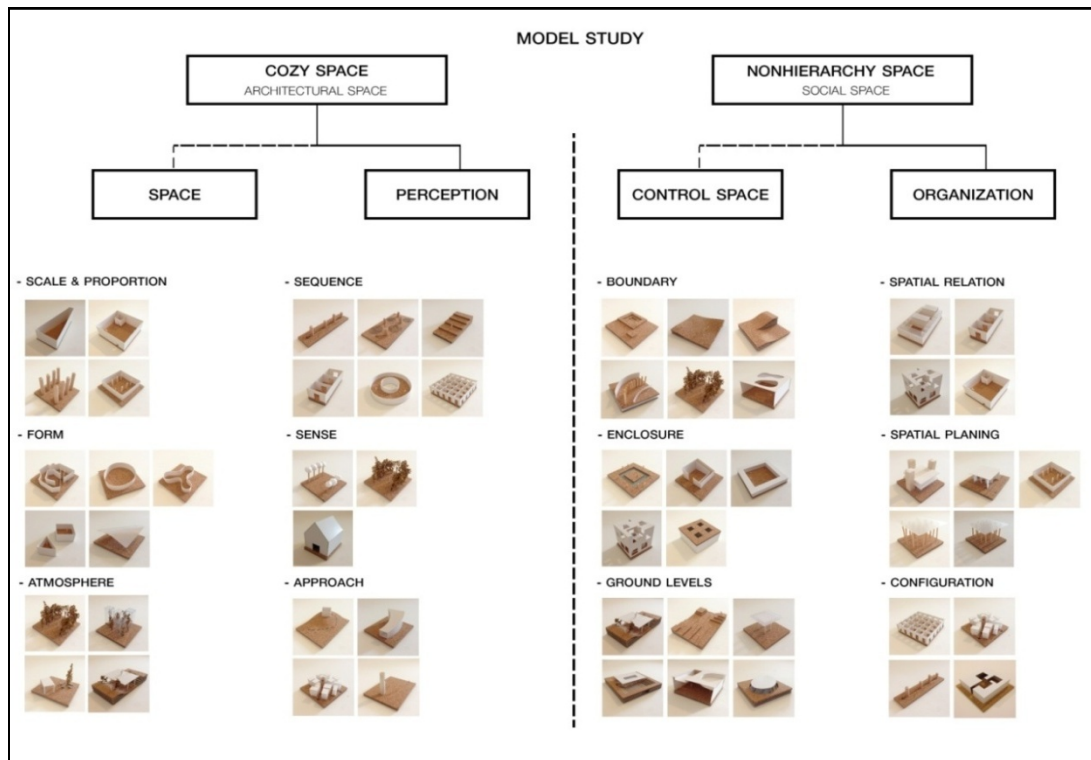


ภาพที่ 23 แสดงการทดลองสร้างลักษณะการวางผังการใช้งานพื้นที่ภายในที่ว่างที่แตกต่างกัน

จากการทดลองพบว่า ลักษณะการจัดวางองค์ประกอบภายในจะส่งต่อการเลือกใช้งานและลักษณะการใช้งานที่แตกต่างกันออกไป โดยผังที่วางเจาะจงการใช้งาน เช่น จัดวางเฟอร์นิเจอร์ที่ตายตัว จะเป็นการบังคับให้ผู้ใช้งานเลือกใช้ตามลักษณะเฟอร์นิเจอร์นั้นๆ ในขณะที่การวางผังแบบอิสระ และใช้การบ่งบอกเป็นนัยถึงการใช้งานเช่น ใช้ต้นไม้สร้างร่มเงาให้เกิดบรรยากาศเย็นสบายน่านั่งพัก จะทำให้ผู้ใช้งานมีอิสระในการเลือกตำแหน่งและประเภทการใช้งานที่กว้างกว่า

สรุปเครื่องมือในการออกแบบพื้นที่ที่เป็นกันเอง

เรียบเรียงการทดลอง และวางตามผังความสัมพันธ์ เพื่อเทียบลักษณะการทำงานขององค์ประกอบในที่ว่าง เกิดเป็นชุดเครื่องมือทางกายภาพสำหรับการออกแบบที่ว่างที่ส่งเสริมความเป็นกันเองสรุปเป็นแผนภาพ เพื่อให้เข้าใจได้ง่ายขึ้น สามารถแบ่งเครื่องมือในการสร้างที่ว่างเป็น 2 กลุ่มใหญ่ คือ เครื่องมือในการสร้างที่ว่างที่น่าใช้งาน (Cozy space) และ เครื่องมือในการจัดการระบบของที่ว่างเพื่อให้เกิดความเท่าเทียมกัน (non hierarchy space) ซึ่งในแต่ละกลุ่มเครื่องมือสามารถแต่งเป็นกลุ่มเครื่องมือย่อยได้ดังนี้



ภาพประกอบที่ 28 แสดงการแบ่งกลุ่มชุดการทดลองเครื่องมือในการออกแบบที่วางที่เป็นกันเอง



บทที่ 4

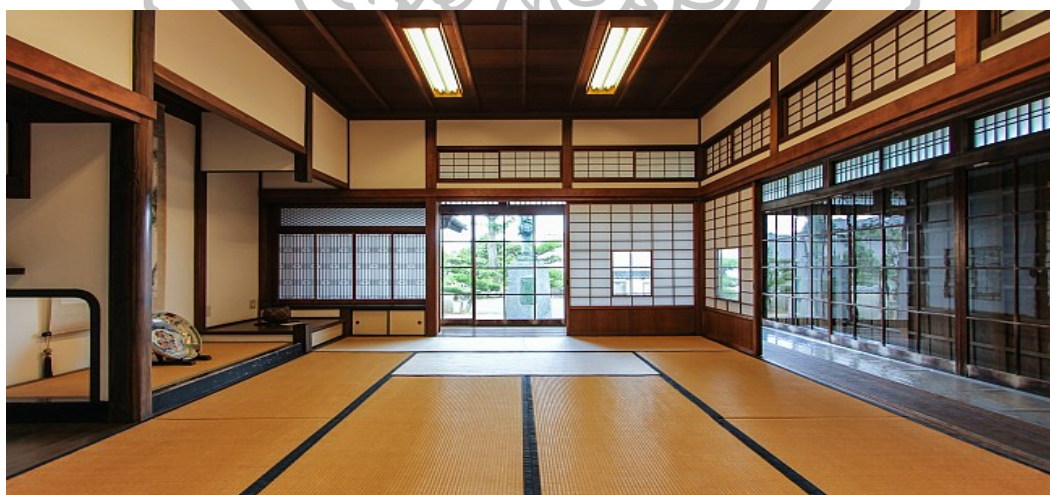
กรณีศึกษา

สภาน่าสบายและคุณภาพของที่ว่าง

คุณภาพของพื้นที่เป็นสิ่งสำคัญ ที่ว่างควรถูกออกแบบให้เหมาะสมและน่าใช้งาน การใช้งานอาคารมีความแตกต่างกัน ทำให้องค์ประกอบนั้นแตกต่างกันตามความเหมาะสม สามารถแยกเป็นองค์ประกอบหลักๆ ได้แก่ ขนาดสัดส่วน บรรยากาศและลักษณะการเข้าถึงพื้นที่

1. **ขนาดและสัดส่วนที่เหมาะสมต่อการพักอาศัย** ในการใช้งานอาคาร จำเป็นจะต้องคำนึงถึงขนาดและสัดส่วนที่สัมพันธ์กับขนาดของร่างกายมนุษย์ เพื่อให้เกิดการใช้งานที่มีคุณภาพและเหมาะสม โดยเฉพาะการใช้งานที่เกิดขึ้นเป็นประจำ ในชีวิตประจำวันเช่น การพักผ่อนหลับนอน การกิน การชำระล้างร่างกาย อาคารประเภทพักอาศัยจึงควรที่จะคำนึงถึงขนาดและสัดส่วนที่พอเหมาะ

1.1 Traditional Japanese house and tatami rooms บ้านพักอาศัยพื้นถิ่นของประเทศญี่ปุ่นถูกออกแบบมาจากขนาดและสัดส่วนของร่างกายคนญี่ปุ่น โดยเฉพาะการใช้รูปแบบของเสื่อทาทามิ ในการกำหนดขนาดของห้อง ทำให้ขนาดพื้นที่พอเหมาะกับการพักอาศัย



ภาพที่ 24 แสดงลักษณะพื้นที่ของบ้านญี่ปุ่นแบบโบราณที่แต่ละพื้นที่เชื่อมถึงกันโดยตรง

ที่มา : ภาพบ้านญี่ปุ่นอนุรักษ์ เข้าถึงเมื่อวันที่ 10 เมษายน 2559 เข้าถึงได้จาก http://www.japan-guide.com/g9/2007_shoin.jpg

1.2 Contemporary Japanese house located in Ehime, Japan บ้านพักอาศัยที่ออกแบบโดยอาศัยหลักจากบ้านพื้นถิ่นของประเทศญี่ปุ่น ออกแบบมาจากการใช้องค์ประกอบเดิมในการสร้างที่ว่างที่สัมพันธ์กับสัดส่วนมนุษย์ และจัดวางในรูปแบบใหม่ที่ทันสมัยและเหมาะสมยิ่งขึ้น



ภาพที่ 25 ออกแบบมาจากการใช้องค์ประกอบเดิมในการสร้างที่ว่างที่สัมพันธ์กับสัดส่วนมนุษย์
ที่มา : ภาพถ่าย contemporary Japanese house located in Ehime เข้าถึงเมื่อวันที่ 13 เมษายน 2559 เข้าถึงได้จาก <http://homemydesign.com/2013/contemporary-japanese-house-design-with-traditional-elements/>

2. บรรยากาศและสภาพแวดล้อม หนึ่งในองค์ประกอบสำคัญในการสร้างสภาวะน่าสบายและผ่อนคลายในสถาปัตยกรรม บรรยากาศโดยรวมและสภาพแวดล้อมที่ดี เป็นตัวการสำคัญที่ส่งผลต่อจิตใจของผู้ใช้ ยิ่งสภาพแวดล้อมเหมาะสม ยิ่งทำให้จิตใจผู้ใช้ผ่อนคลายและรู้สึกน่าใช้งาน

2.1 Renzo Piano Building Workshop อาคารสำนักงานที่ตั้งอยู่บนเนินเขาริมทะเล โอบล้อมด้วยทะเลและสวน ทำให้บรรยากาศโดยรวมล้อมด้วยธรรมชาติที่สวยงาม ตัวอาคาร

ถูกออกแบบให้มีการไล่ระดับตามความชันของเนินเขา และมีหลังคาโปร่งรับแสง หันช่องแสงและหน้าต่างไปสู่ทะเลเพื่อเปิดรับทัศนียภาพภายนอก ช่วยให้บรรยากาศในการทำงานดีขึ้น



ภาพที่ 26 แสดงกระเช้าสำหรับที่เข้ขึ้นจากถนนริมทะเลสู่สำนักงาน Renzo Piano Building Workshop

ที่มา : ภาพถ่าย Renzo Piano Building Workshop เข้าถึงเมื่อวันที่ 13 เมษายน 2559

เข้าถึงได้จาก <http://www.rpbw.com/project/32/renzo-piano-building-workshop/>

2.2 Makoto Takei and Chie Nabeshima's Gate Villa บ้านพักอาศัยที่ออกแบบเพื่อให้สัมผัสกับสภาพแวดล้อม ด้วยการยกผนังที่ปิดล้อมพื้นที่ให้ยกลอยเหนือพื้น เปิดโอกาสให้พื้นภายนอกไหลเข้าสู่บริเวณภายใน ทำให้ความเป็นภายในและภายนอกเชื่อมถึงกัน และสามารถเลือกระดับการเชื่อมต่อแต่ละพื้นที่ด้วยระดับความสูงของช่องใต้ผนัง รวมถึงออกแบบผังด้วยระบบตาราง เปิดคอร์ดินแต่ละพื้นที่เพื่อให้แสงธรรมชาติส่องได้ทั่วถึงทุกพื้นที่ ทำให้บรรยากาศน่าใช้งาน



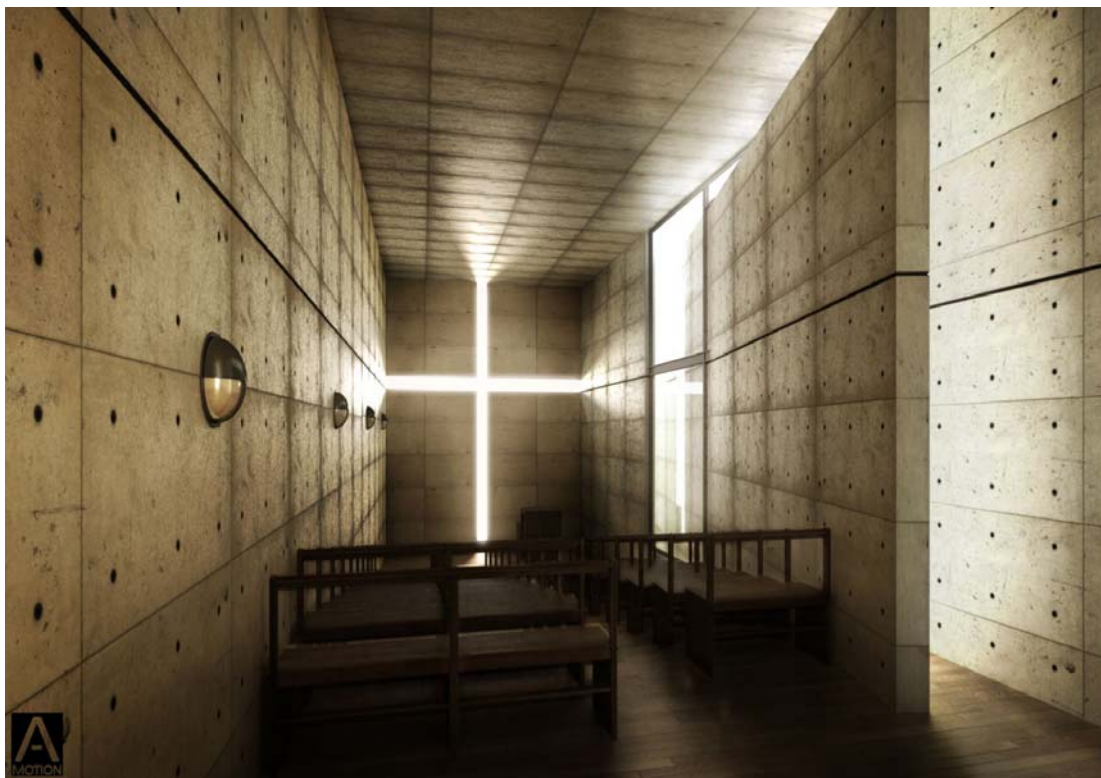
ภาพที่ 27 แสดงการยกผนังอาคารสูงจากพื้น เพื่อเปิดโอกาสให้บริบทภายนอกเข้าเชื่อมต่อกับพื้นที่ภายใน

ที่มา : ภาพถ่าย Gate Villa by TNA เข้าถึงเมื่อวันที่ 13 เมษายน 2559

เข้าถึงได้จาก http://www.domusweb.it/en/architecture/2013/07/1/the_game_of_life.html

3. มุมมองและลำดับในการเข้าถึง การรับรู้พื้นที่และลำดับการเข้าถึงพื้นที่นั้นส่งผลต่อความรู้สึกและการตัดสินใจ วิธีการเข้าถึงพื้นที่จะส่งผลต่อความรู้สึกผู้ใช้งาน เช่น การเข้าถึงอย่างกระชั้นชิด จะสร้างความตื่นเต้น ประหลาดใจ แต่การเข้าถึงแบบค่อยเป็นค่อยไปหรือมองเห็นล่วงหน้า จะส่งผลให้ผู้ใช้งานสามารถปรับตัวปรับอารมณ์ได้ทันและเตรียมพร้อมสำหรับการใช้งานพื้นที่ เป็นต้น

3.1 Church of light โบสถ์ที่ออกแบบโดย Tadao Ando สถาปนิกชาวญี่ปุ่น วิธีการเข้าถึงพื้นที่ภายในออกแบบให้มีการเลี้ยวหักมุม ทำให้ผู้ใช้งานไม่เห็นพื้นที่ภายใน จนเมื่อเลี้ยวอ้อมผนังมาพบเจอสวนภายในของโบสถ์ ทำให้เจอกับช่องแสงที่ถูกเจาะเป็นรูปลักษณะไม้กางเขนอย่างคาดไม่ถึง ช่วยให้พื้นที่ดูน่าสนใจขึ้น



ภาพที่ 28 แสดงลักษณะของเส้นทางที่หักกะทันหันมาเจอเข้ากับโถงของโบสถ์ขนาดใหญ่

ที่มา : ภาพถ่าย Church of Light เข้าถึงเมื่อวันที่ 13 เมษายน 2559 เข้าถึงได้จาก

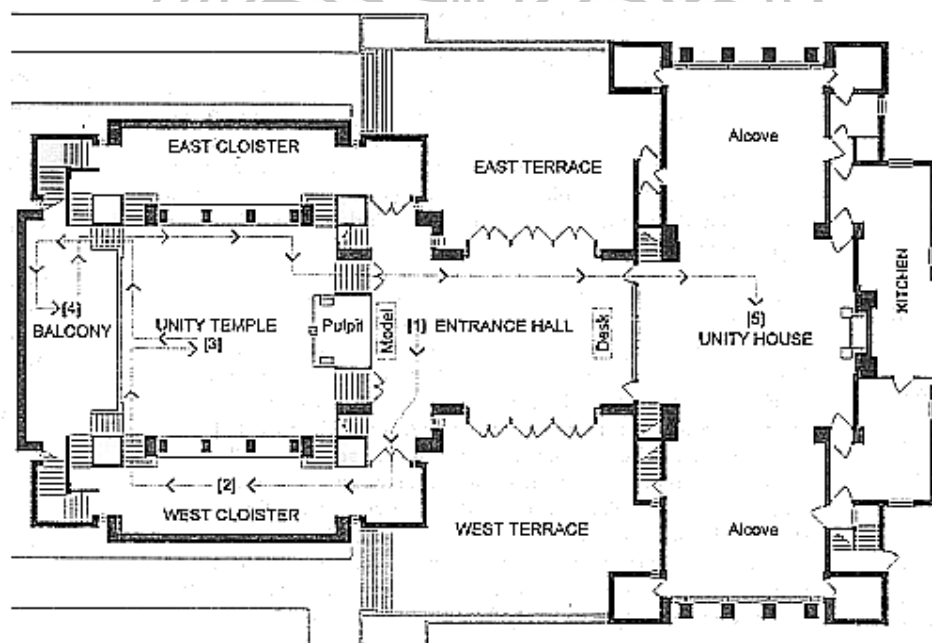
http://www.cgarchitect.com/content/portfolioitems/2013/12/89977/church_of_light_large.jpg

3.2 Unity Temple โบสถ์ที่ออกแบบโดย Frank Lloyd Wright ในส่วนของทางเดินเข้านั้น สถาปนิกออกแบบให้ผู้ใช้งานต้องเดินวนโดยรอบส่วนทำพิธี และในทางเดินนั้นถูกออกแบบให้มีช่องขนาดเล็กเปิดให้ผู้เดินมองเข้าไปและรับรู้สถานการณ์ภายในว่าเกิดอะไรขึ้น ทำให้ผู้ใช้งานเตรียมพร้อมและรอจังหวะเพื่อไม่เป็นการรบกวนพิธีภายใน



ภาพที่ 29 แสดงภาพถ่ายที่ทำให้เห็นทางเดินวนรอบห้องพิธี ซึ่งจะซ่อนตัวอยู่ด้านข้างใต้พื้นที่นั่ง เพื่อให้คนมาใหม่ได้เห็นเหตุการณ์ทั้งหมด ก่อนจะตัดสินใจเข้าสู่พื้นที่ภายในพื้นที่พิธี ของ Unity temple

ที่มา : ภาพถ่ายเื่องของอาคาร Unity temple เข้าถึงเมื่อวันที่ 22 กรกฎาคม 2559 เข้าถึงได้จาก <http://www.archdaily.com/112683/ad-classics-unity-temple-frank-lloyd-wright-3>



ภาพที่ 30 แสดงทางเดินวนรอบห้องพิธีก่อนจะเข้าสู่พื้นที่ภายใน ของ Unity temple
ที่มา : ผังของอาคาร Unity temple เข้าถึงเมื่อวันที่ 22 กรกฎาคม 2559 เข้าถึงได้จาก <https://aehistory.wordpress.com/1905/10/05/1905-unity-temple-oak-park-il/>

3.3 Renzo Piano Building Workshop อาคารสำนักงานที่เน้นการเข้าถึงด้วยการให้ผู้ใช้งานนั่งกระเช้าเลื่อนขึ้นจากเชิงเขา ค่อยๆพบเห็นทิวทัศน์รอบๆและอาคารสำนักงานที่อยู่ปลายทาง ทำให้ผู้ใช้งานสามารถปรับเปลี่ยนอารมณ์และเตรียมความพร้อมก่อนเข้าสู่อาคาร



ภาพที่ 31 แสดงทางเข้าอาคารสำนักงาน Renzo Piano Building Workshop โดยใช้กระเช้าเลื่อนขึ้นจากเชิงเขา ทำให้สามารถมองเห็นอาคารได้ล่วงหน้า ตั้งแต่ทางขึ้นจนถึงหน้าอาคาร

ที่มา : ภาพถ่าย Renzo Piano Building Workshop เข้าถึงเมื่อวันที่ 13 เมษายน 2559

เข้าถึงได้จาก <http://twistedstifer.com/2009/11/renzo-piano-building-workshop-punta-nave/>

การใช้อำนาจและการควบคุมด้วยสถาปัตยกรรม

พื้นที่ทางสถาปัตยกรรมและพื้นที่ทางสังคมมีความสัมพันธ์และส่งผลซึ่งกันและกัน องค์ประกอบทางสถาปัตยกรรมสามารถที่จะกำหนดบทบาทและลักษณะการใช้งานของผู้ใช้ ให้ความแตกต่างกันได้ ส่งผลให้เกิดลำดับชั้นทางสังคม เช่นมีผู้ควบคุมและถูกควบคุมหรือผู้นำผู้สั่งการ ในบางสถานที่ส่งผลให้เกิดความแตกต่างของผู้ใช้ ทำให้ผู้ใช้รู้สึกว่าคุณเองไม่เหมาะสมไม่ควรใช้งานพื้นที่ เป็นต้น

1. องค์ประกอบที่ทำให้เกิดการแยกแยะผู้ใช้งาน อาคารบางประเภทเรียกร่องให้เกิดการออกแบบเพื่อแบ่งแยกผู้ใช้งานได้ตามความเหมาะสม เช่น ช่วงอายุ ฐานะ เพศ หรืออาชีพ

1.1 Chinese traditional courtyard house บ้านพื้นถิ่นของประเทศจีน มีลักษณะการวางห้องแต่ละห้องล้อมรอบคอร์ตกลาง และแบ่งลำดับการเข้าถึงตามศักดิ์ของผู้พักอาศัยและลักษณะการใช้งาน รวมถึงขนาดและองค์ประกอบย่อยเป็นตัวบ่งบอกลำดับชั้นของผู้ใช้ภายในบ้าน



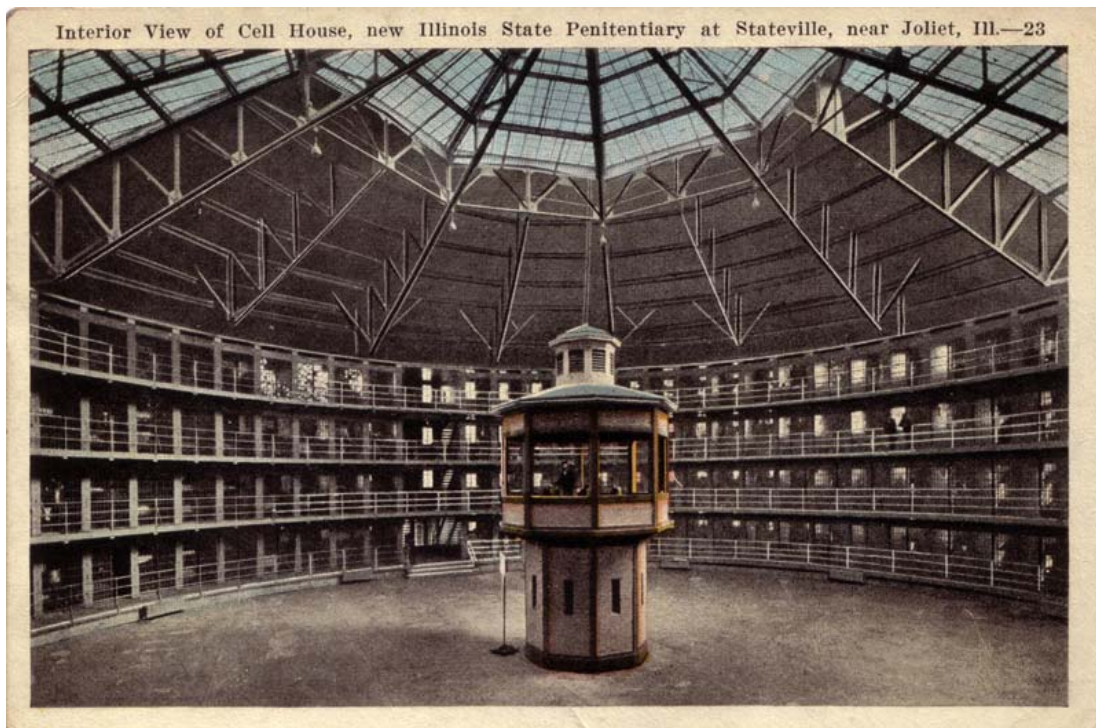
ภาพที่ 32 แสดงลักษณะของบ้านแบบจีนที่มีลักษณะการเชื่อมต่อผ่านคอร์ตและจัดตำแหน่งตามความสำคัญของผู้อยู่อาศัยแต่ละห้อง

ที่มา : ภาพ Traditional Chinese architecture เข้าถึงเมื่อวันที่ 13 เมษายน 2559

เข้าถึงได้จาก http://www.chinatourguide.net/12_7.htm

2. องค์ประกอบเพื่อการควบคุมที่ว่างและการใช้งาน อาคารบางประเภทเรียกร่องให้เกิดการออกแบบเพื่อแบ่งแยกผู้ใช้งานได้ตามความเหมาะสม เช่น ช่วงอายุ ฐานะ เพศ หรืออาชีพ

2.1 Panopticon แนวคิดในการออกแบบคุกที่ถูกคิดค้นขึ้นโดย Michel Foucault ว่าด้วยการสร้างคุกแบบมีผู้คุมเป็นศูนย์กลาง ล้อมรอบด้วยห้องซัง ทำให้ผู้คุมสามารถมองเห็นทุกห้องได้จากจุดเดียว และทุกๆห้องซังนักโทษจะรู้สึกกลายเป็นผู้ถูกควบคุมโดยการมองสอดส่องตลอดเวลา แม้จะมองไม่เห็นผู้คุมก็ตาม



ภาพที่ 33 แสดงลักษณะของคุกที่มีห้องสังเกตของผู้คุมเป็นศูนย์กลาง ล้อมด้วยห้องขังนักโทษ
ที่มา : ภาพ Panopticon เข้าถึงเมื่อวันที่ 22 กรกฎาคม 2559 เข้าถึงได้จาก
<http://scalar.usc.edu/works/internetandidentity/michael>

2.2 Johnson Wax building อาคารสำนักงานที่ออกแบบโดยมีพื้นที่ทำงานของ
พนักงานอยู่ชั้นล่าง และมีพื้นที่ทำงานสำหรับหัวหน้าเป็นผู้ควบคุมอยู่บนชั้นลอย ทำให้หัวหน้า
สามารถสอดส่องมองการทำงานของพนักงานได้อย่างทั่วถึงและมีประสิทธิภาพ เกิดลักษณะการ
ใช้งานพื้นที่แบบมีผู้ควบคุมและผู้ถูกควบคุม



ภาพที่ 34 แสดงพื้นที่สำนักงาน ออกแบบให้มองเห็นได้จากชั้นลอย ทำให้สามารถมองเห็นและควบคุมการทำงานได้อย่างทั่วถึง

ที่มา : ภาพ Johnson Wax Headquarters เข้าถึงเมื่อวันที่ 22 กรกฎาคม 2559 เข้าถึงได้จาก <https://www.visualnews.com/2013/10/14/creatives-work-frank-lloyd-wright/>

สถาปัตยกรรมที่สลายลำดับชั้น และสร้างความเท่าเทียม

พื้นที่สาธารณะคือพื้นที่สำหรับทุกๆ คน ออกแบบเพื่อให้ถูกใช้งานได้อย่างเท่าเทียม องค์ประกอบในที่ว่างจะต้องส่งเสริมความเท่าเทียมกัน และเชื้อเชิญนำใช้งาน

1. การสลายขอบเขต และพื้นที่ที่ไม่ชัดเจน พื้นที่ทางสถาปัตยกรรมนั้นมีระดับของขอบเขตพื้นที่ ยังมีขอบเขตแบ่งแยกพื้นที่ชัดเจนการใช้งานในพื้นที่นั้นจะยิ่งชัดเจน ในขณะเดียวกัน พื้นที่ที่ไม่มีขอบเขตการแบ่งที่แน่ชัด ลักษณะการใช้งาน ขนาดพื้นที่ รวมถึงผู้ใช้งานจะไม่ชัดเจนตามไปด้วย ทำให้ไม่เกิดการกำหนดการใช้งานและเอื้อให้การใช้งานมีความยืดหยุ่นมากกว่า

1.1 Serpentine Pavilion 2009 by SANAA ออกแบบด้วยการกำหนดขอบเขตพื้นที่อย่างเบาบางด้วยแผ่นหลังคาเหนือหัวพื้นไม่มีขอบเขตแน่ชัด ให้บริบทความเป็นสนามหญ้าโดยรอบไหลผ่านที่ว่าง และการใช้วัสดุที่สะท้อนสภาพแวดล้อมช่วยส่งเสริมให้สถาปัตยกรรมยิ่งเบาบางลง ทำให้ลักษณะการใช้งานไม่สามารถบ่งบอกได้แน่ชัดถึงความเป็นภายในและภายนอก จึงเกิดลักษณะการใช้งานทั้งภายนอกและภายในที่ไม่ต่างกัน

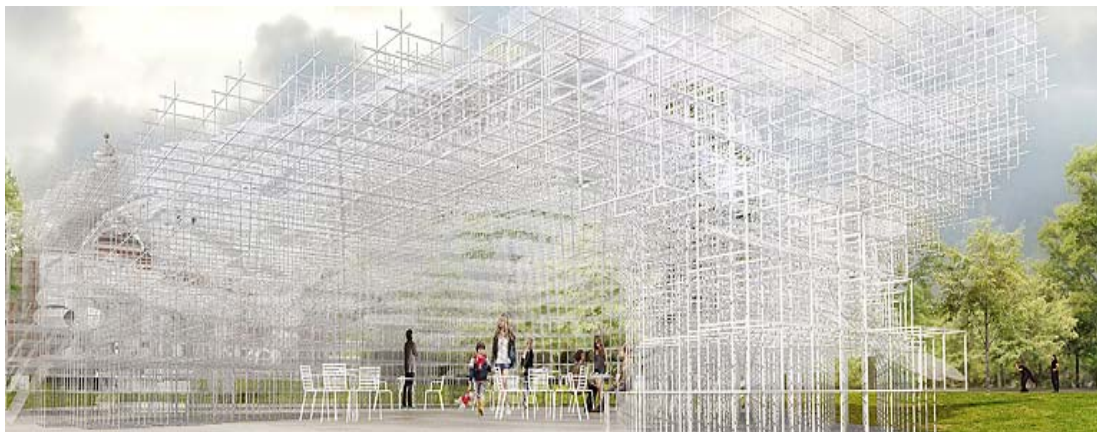


ภาพที่ 35 แสดงลักษณะการใช้แผ่นหลังคา ในการกำหนดขอบเขตการใช้งานอย่างเบาบาง ช่วย
ให้ภายในและภายนอกสลายเข้าหากัน

ที่มา : ภาพ Serpentine Pavilion 2009 เข้าถึงเมื่อวันที่ 22 กรกฎาคม 2559 เข้าถึงได้จาก
<http://www.dezeen.com/2009/04/01/serpentine-gallery-pavilion-by-sanaa/>

1.2 Serpentine Pavilion 2013 by Sou Fujimoto สถาปนิกเลือกใช้องค์ประกอบเสาศาสนาเล็กจัดวางแนวตั้งและแนวนอนเป็นโครงสร้าง ล้อมรอบและสร้างขอบเขตขึ้นมาอย่างเบาบาง เกิดเป็นพื้นที่กึ่งเอนกประสงค์ สัมพันธ์กับบริบทธรรมชาติโดยรอบ ทำให้ผู้ใช้งานสามารถ

เชื่อมต่อได้ทั้งภายในและภายนอกได้อย่างเหมาะสม และยังช่วยให้สามารถรับรู้ถึงความเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมภายนอก ทำให้พื้นที่ภายในและภายนอกอาคารเชื่อมต่อกัน



ภาพที่ 36 แสดงภาพ Serpentine Gallery Pavilion 2013 ออกแบบโดย Sou Fujimoto ออกแบบโดยการใช้โครงเสาแนวตั้งและนอนซ้อนทับเป็นโครงสร้าง ในการกำหนดขอบเขตการใช้งานอย่างเบาบาง เพื่อให้ได้ที่ว่างภายในที่มีลักษณะโปร่ง ทำให้ขอบเขตกลมกลืนไปกับพื้นที่ภายนอก

ที่มา : ภาพ Serpentine Gallery Pavilion 2013 เข้าถึงเมื่อวันที่ 22 กรกฎาคม 2559 เข้าถึงได้จาก <http://www.dexigner.com/news/26530>

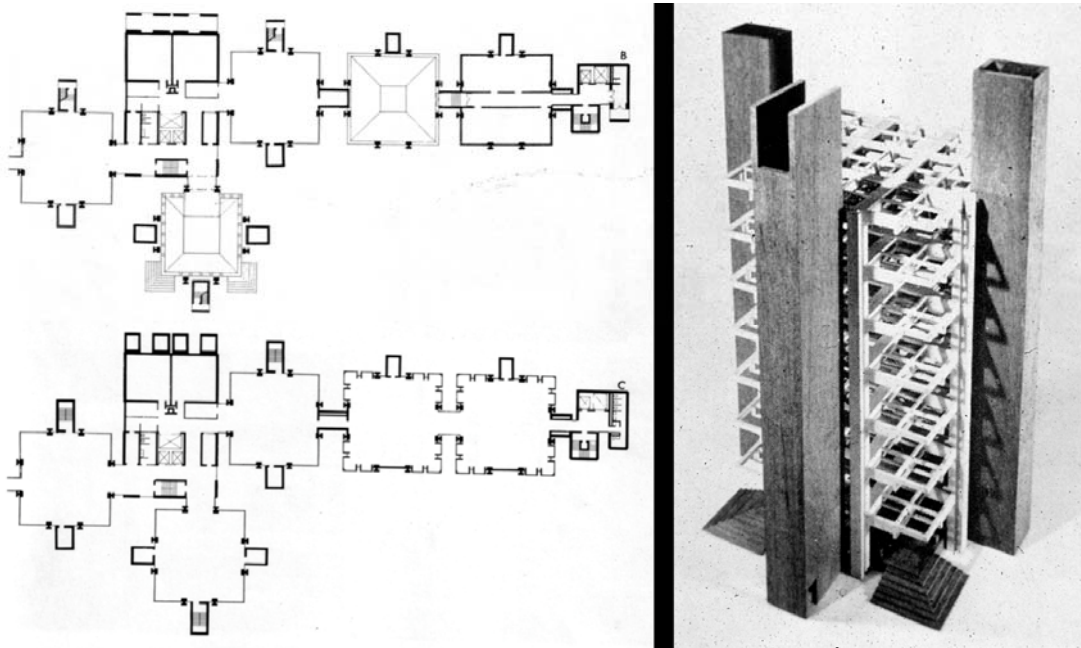
2. ระบบผังอิสระ (Open plan / Free plan) ระบบผังอิสระคือพื้นที่ในลักษณะที่ไม่บ่งบอกหรือแบ่งขอบเขตที่ชัดเจนถึงตำแหน่งการใช้งาน แต่ใช้วิธีสร้างจุดเด่น หรือจัดวางเอกลักษณ์ในการเชื่อมให้เกิดกิจกรรม ทำให้มีความอิสระและยืดหยุ่น ให้ผู้ใช้สามารถงานเลือกกิจกรรมในมุมต่างๆได้อย่างอิสระ และยังเอื้อให้เกิดการปรับเปลี่ยนการใช้งานที่เหมาะสมตามสถานการณ์ เช่น การจัดพื้นที่ในห้องโถงโดยการใช้เฟอร์นิเจอร์ลอยตัวทั้งหมด เพื่อให้ผู้ใช้สามารถเลือกจัดวางได้ตามใจชอบ และยังสามารถเลื่อนหรือปรับผังเฟอร์นิเจอร์ได้ตามต้องการ

2.1 Kanagawa Institute of Technology KAIT Workshop ออกแบบโดย Junya Ishigami มีลักษณะผังเป็นพื้นที่สี่เหลี่ยม มีโครงสร้างเป็นเสา ไม่มีผนังภายใน วางตำแหน่งเสาขนาดเล็กในลักษณะอิสระตามผังดาราศาสตร์ ทำให้พื้นที่ภายในไม่มีการบ่งบอกการใช้งานที่เฉพาะเจาะจง ผู้ใช้งานสามารถเลือกใช้งานได้ตามความเหมาะสม ตามขนาดของที่ว่างระหว่างเสาเหล่านั้น ในพื้นที่ขนาดใหญ่อาจจะวางเฟอร์นิเจอร์เช่นโต๊ะประชุม ในพื้นที่ย่อยๆอาจจะเป็นพื้นที่ทำงานที่ค่อนข้างส่วนตัว หรือมุมพักผ่อน ซึ่งการเลือกใช้งานจะปรับเปลี่ยนไปตามความรู้สึกของผู้ใช้ และจัดวางตามความเหมาะสมของแต่ละที่ว่างภายใน



ภาพที่ 37 แสดงลักษณะการใช้เสาแนวตั้ง ในการกำหนดขอบเขตการใช้งานอย่างเบาบาง
ที่มา : ภาพ Kanagawa institute of technology เข้าถึงเมื่อวันที่ 22 กรกฎาคม 2559
เข้าถึงได้จาก <https://urbanusvulgaris.wordpress.com/2013/03/10/these-nasty-small-furniturearchitectureurban-models-require-lots-of-cheap-labour/>

2.2 Richards Medical Research Laboratories or the Richards and Goddard Buildings ออกแบบโดย Louis Kahn พื้นที่แต่ละชั้นของอาคาร ออกแบบโดยให้
โครงสร้างรับน้ำหนักเป็นผนังรับน้ำหนักในลักษณะ core เกาะอยู่ขอบนอกรับโครงสร้างพื้น โดยที่
พื้นที่ภายในไม่มีเสา ทำให้พื้นที่ภายในโล่งกว้าง และมีอิสระในการใช้งาน ทำให้ในแต่ละชั้น
สามารถจัดวางการใช้งานได้หลากหลายรูปแบบ และยังเอื้อให้สามารถเปลี่ยนแปลงการจัดพื้นที่ได้
เมื่อความต้องการในการใช้งานเปลี่ยนแปลงไป



ภาพที่ 38 แสดงลักษณะผังอิสระที่ใช้บันไดและสวนเซอร์วิสในการกำหนดพื้นที่และลักษณะการใช้งาน

ที่มา : ภาพ Richards Medical Research Building เข้าถึงเมื่อวันที่ 22 กรกฎาคม 2559 เข้าถึงได้จาก <https://objectspacebuildingplace.wordpress.com/2015/08/19/richards-medical-center/>

สรุปการวิเคราะห์กรณีศึกษา

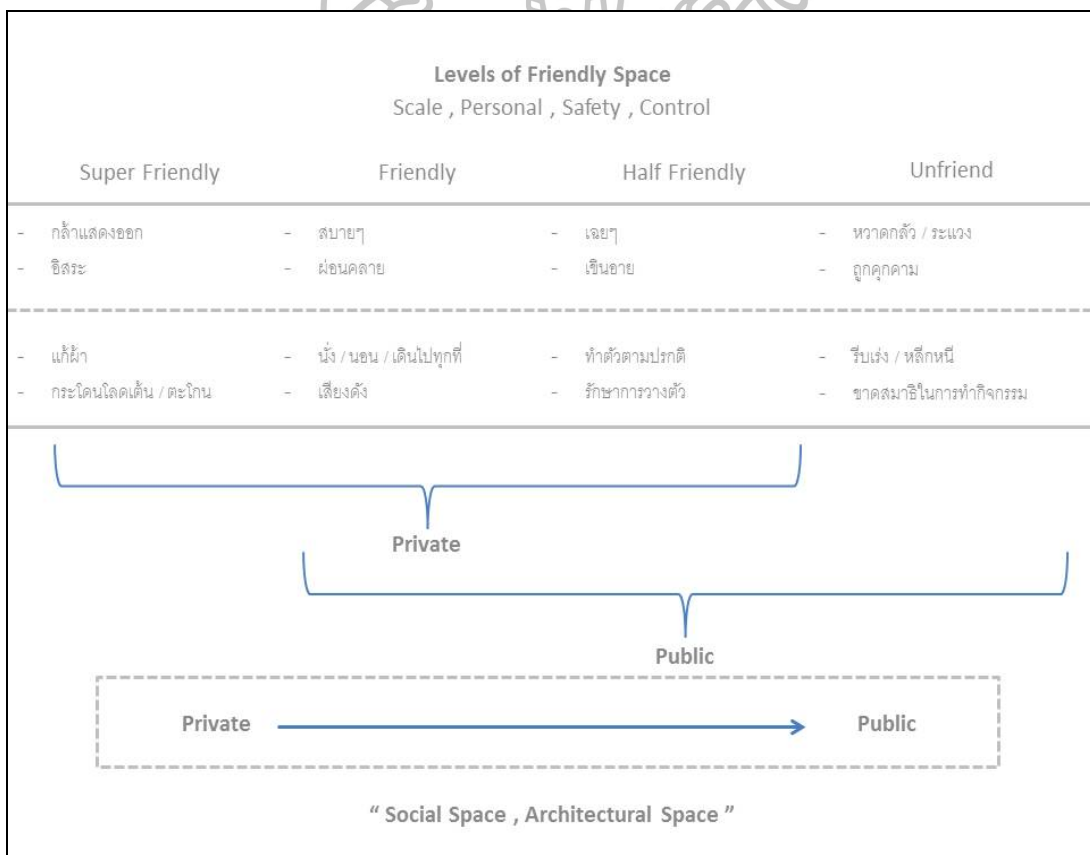
จากการศึกษาตัวอย่างงานสถาปัตยกรรมทั้งในรูปแบบอาคารพักอาศัยส่วนตัวและอาคารสาธารณะ พบว่าในอาคารที่สร้างความรู้สึกรู้สึกน่าใช้งาน สามารถสร้างความรู้สึกร่วมกันระหว่างอาคารกับผูู้้ใช้งานขึ้นได้ สามารถแบ่งเครื่องมือจากการวิเคราะห์กรณีศึกษาได้เป็นสองลักษณะคือ การปรับลักษณะองค์ประกอบของที่ว่างเพื่อให้มีคุณภาพน่าใช้งาน มีพื้นที่ที่เหมาะสมในบรรยากาศสภาพแวดล้อมที่ดี และการจัดการระบบของที่ว่าง เพื่อให้มีอิสระในการใช้งานที่ว่าง

บทที่ 5

โครงการและสถานที่ตั้งโครงการ

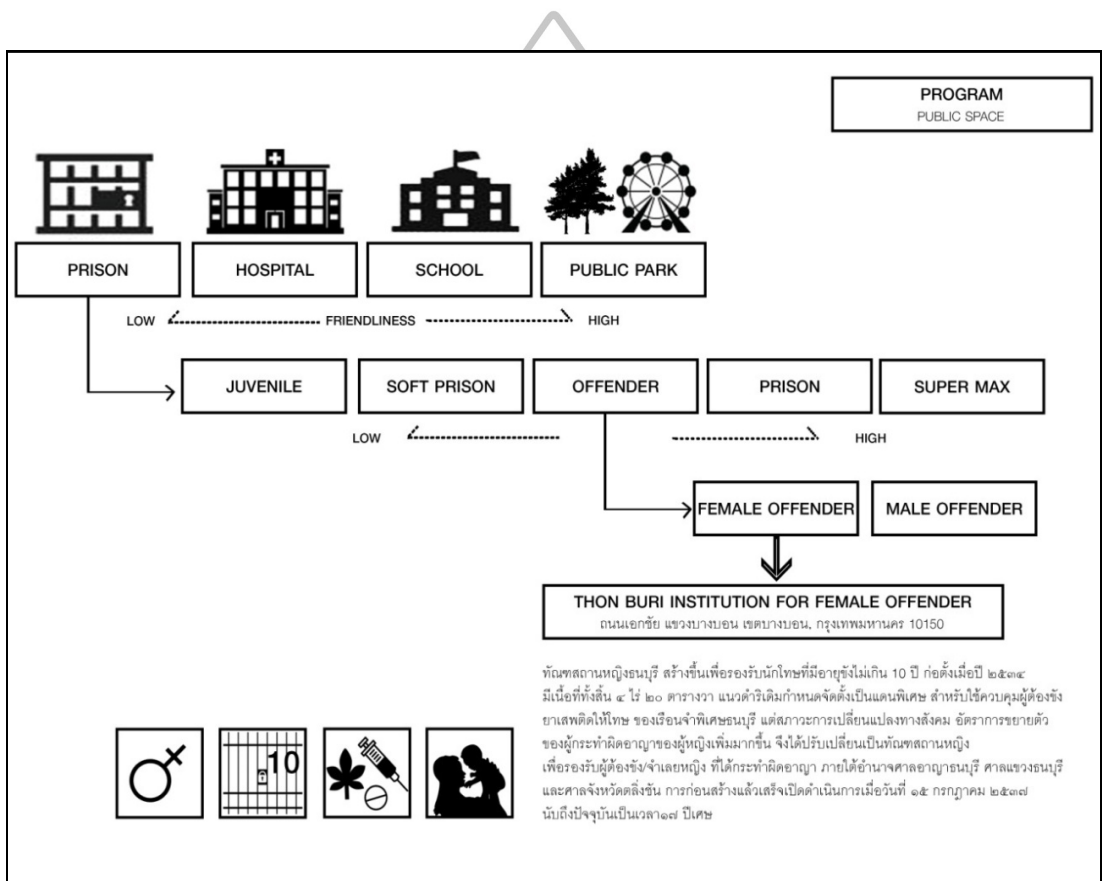
รายละเอียดและที่มาของโครงการ

พื้นที่สาธารณะ คือพื้นที่สำหรับทุกคน ทุกคนควรมีสิทธิในการเข้าถึงและใช้งานร่วมกัน โดยเฉพาะอาคารสาธารณะที่มีผู้ใช้งานหลากหลาย เช่น อาคารราชการ โรงพยาบาล ทัศนสถาน เป็นต้น โดยที่ระดับความเป็นกันเองบนพื้นที่นั้นสัมพันธ์กับระดับความเป็นส่วนตัว ยิ่งเราออกจากพื้นที่ส่วนตัวสู่พื้นที่สาธารณะ ความเป็นกันเองจะลดน้อยลง



ภาพประกอบที่ 29 แสดงผังเปรียบเทียบความสัมพันธ์ของความเป็นกันเองและพื้นที่สาธารณะ

เลือกลักษณะพื้นที่สาธารณะเพื่อเป็นโปรแกรมเชิงทดลองในการค้นหาวิธีการสร้างพื้นที่ที่เป็นกันเองบนพื้นที่สาธารณะ ลำดับการเลือกไล่จากความเป็นกันเองมากไปหาน้อย และเลือกโปรแกรมที่มีความเป็นกันเองน้อยเช่น เรือนจำหรือโรงพยาบาล เพื่อให้ผลการศึกษาออกมาต่างชัดเจน โดยที่เน้นไปที่อาคารประเภทเรือนจำเนื่องจากมีความน่าสนใจที่ผู้ใช้สอย ลักษณะความเป็นพื้นที่สาธารณะที่หลากหลาย



ภาพประกอบที่ 30 แสดงการเปรียบเทียบพื้นที่สาธารณะสองลักษณะ คือ สวนสาธารณะ และ ทัณฑสถาน

เลือกทัณฑสถานจากความน่าสนใจของการใช้งานและพื้นที่ที่มีเอกลักษณ์ โดยเลือกสถานที่ที่เป็นทัณฑสถานหญิงธนบุรีซึ่งมีความยืดหยุ่นในการปรับปรุง จำนวนผู้ต้องขังและขนาดพื้นที่ที่พอเหมาะสำหรับการศึกษา โดยเฉพาะปัจจัยทางด้านจิตวิทยาที่ผู้ต้องขังต้องประสบ เช่น ความเป็นผู้หญิงและการตั้งครุภรณ์ ความผิดในฐานของผู้สมรู้ร่วมคิดคดียาเสพติด ซึ่งปัจจัยดังกล่าวส่งผลให้สภาพจิตใจของผู้ต้องขัง(ผู้ใช้งานอาคาร) ย่ำแย่ลง รวมไปถึงก่อให้เกิดการมีวุ่นวายและนำไปสู่การก่อเหตุฆ่า จึงเป็นโปรแกรมที่น่าสนใจในการนำเครื่องมือมาพัฒนาโครงการ ให้ผู้ต้องขังมีคุณภาพชีวิตและจิตใจที่ดีขึ้น เพื่อเป็นการบำบัด พัฒนาบุคคลก่อนออกสู่สังคมสาธารณะ

ทัศนสถานหญิงธนบุรี เป็นอาคารราชการที่มีผู้ใช้งานหลากหลาย ทั้งผู้ต้องหา ผู้คุม ชัง เจ้าหน้าที่ทั่วไป รวมถึงญาติผู้ต้องขังที่เข้ามาเยี่ยมเป็นประจำทำให้เกิดลักษณะการใช้งานที่มีเอกลักษณ์ มีการใช้งานพื้นที่ทั้งแบบสาธารณะและกึ่งสาธารณะ เนื่องจากทัศนสถานหญิงธนบุรี เป็นทัศนสถานขนาดเบา สำหรับผู้ต้องหาที่มีโทษจำคุกไม่เกิน 10 ปี ทำให้รูปแบบการคุมขัง อ่อนและยืดหยุ่นแตกต่างจากเรือนจำความมั่นคงพิเศษที่เข้มงวดและมั่นคง มีลักษณะการคุมขัง แบบรวมไม่มีการแยกขังเดี่ยว ผู้ต้องขังใช้ชีวิตร่วมกัน ช่วยเหลือและทำงานร่วมกัน



ภาพที่ 39 แสดงอาคารบริหารและประตูทางเข้าปัจจุบันของโครงการ
ที่มา : ทัศนสถานหญิงธนบุรี จากการลงพื้นที่โครงการศึกษาของผู้วิจัย

สถานที่ตั้งและบริบทรอบโครงการ

ทัศนสถานหญิงธนบุรี ตั้งอยู่ที่ถนนเอกชัย แขวงบางบอน เขตบางบอน, กรุงเทพมหานคร 10150, ประเทศไทย โดยพื้นที่โดยรอบประกอบไปด้วยชุมชนพักอาศัย สถานีตำรวจและพื้นที่เกษตรกรรม



ภาพประกอบที่ 31 แสดงที่ตั้งโครงการและบริบทโดยรอบโครงการ
 ที่มา : ทัณฑสถานหญิงธนบุรี จากการลงพื้นที่สำรวจโครงการศึกษาของผู้วิจัยเมื่อวันที่ 10 ตุลาคม
 2558

วิเคราะห์ลักษณะเฉพาะของโครงการ

ทัณฑสถานหญิงธนบุรี มีเอกลักษณ์เฉพาะที่น่าสนใจที่เป็นเรือนจำสำหรับคุมขัง
 นักโทษหญิง ซึ่งต้องโทษจากความผิดที่ก่อและโทษจากการเป็นผู้สมรู้ร่วมคิดจากคดีอาชญากรรมที่
 มิได้กระทำด้วยตนเอง ทำให้ผู้ต้องขังหญิงมีสภาพจิตใจที่อ่อนไหว รวมถึงสถานภาพความเป็น
 หญิงที่มีรายละเอียดที่ต้องการการดูแลมากกว่าผู้ต้องขังชาย เช่น กรณีตั้งครรภ์และมีเด็กอ่อน
 กรณีสุขภาพลักษณะความเป็นอยู่และเครื่องใช้ซึ่งไม่เพียงพอต่อความต้องการ เป็นต้น ทำให้การ
 ออกแบบ แบ่งลักษณะเฉพาะของโครงการเพื่อศึกษาดังนี้

1. ผู้ใช้งานทัศนสถานหญิงธนบุรี สามารถแบ่งผู้ใช้สอยออกเป็นสองกลุ่มหลักๆคือ เจ้าหน้าที่ทัศนสถาน(ผู้คุมและฝ่ายบริการ) และผู้ต้องขัง โดยที่ผู้ต้องขังหญิงมีรายละเอียดการแบ่งย่อยพิเศษตามลักษณะความผิดและสถานภาพ

1.1 ผู้ต้องขัง จากข้อมูลสถิติผู้ต้องขัง¹³ ณ วันที่ 19 เดือน กรกฎาคม พ.ศ.2555 มียอดผู้ต้องขังทั้งหมด 1003 คน เป็นนักโทษเด็ดขาด 631 คน คดีระหว่างรอการพิจารณา 372 คน (อุทธรณ์ฎีกา 117 คนกำลังพิจารณา 60 คนสอบสวน195 คน)และสามารถแบ่งตามความผิดได้เป็น คดี พ.ร.บ.ยาเสพติด 834 คนคดีความผิดเกี่ยวกับทรัพย์ 123 คน คดีความผิดเกี่ยวกับชีวิต 14 คนคดีความผิดเกี่ยวกับเพศ 6 คนคดีความผิดอื่นๆ 24 คน

1.2 เจ้าหน้าที่ แบ่งเป็นผู้คุมและพนักงานทั่วไป จากข้อกำหนดมาตรฐานของกรมราชทัณฑ์ กำหนดไว้ว่า ผู้คุม 1 คนต่อผู้ต้องขัง 10 คน ดังนั้นจากสถิติปี 2555 มีจำนวนผู้ต้องขัง 1003 คน จึงควรมีผู้คุมไม่ต่ำกว่า 100 คน ไม่นับรวมเจ้าหน้าที่ฝ่ายบริหารและเจ้าหน้าที่ทั่วไป

2. ลักษณะการใช้สอย ทัศนสถานหญิงธนบุรี เป็นสถานกักกันและควบคุมผู้กระทำความผิด โดยการแบ่งผู้ต้องขังออกเป็น 3 ประเภท คือ ผู้ต้องขังใหม่คือผู้ที่กระทำความผิดครั้งแรก ผู้ต้องขังทั่วไปคือผู้ที่กระทำผิดซ้ำหรือผู้ต้องขังที่อยู่มานาน และผู้ต้องขังใกล้ครบกำหนดปล่อยตัว ซึ่งแต่ละประเภทมีลักษณะการควบคุมและการใช้งานพื้นที่ที่แตกต่างกัน ในบางส่วนของทัศนสถานยังมีการใช้งานร่วมกันทุกประเภท เช่น พื้นที่เยี่ยมญาติ ห้องพยาบาล เป็นต้น โดยแบ่งลักษณะการใช้สอยดังนี้

2.1 ห้องขัง คือส่วนที่ใช้สำหรับกักขังหรือเรือนนอน มีลักษณะเป็นห้องขนาดใหญ่ มีห้องสุขาในตัว ผู้ต้องขังต้องนอนร่วมกัน โดยจะไม่สามารถพกพาสิ่งของส่วนตัวนอกจากชุดเข้ามาในส่วนนี้ได้

2.2 ห้องอาบน้ำ เป็นลานสำหรับอาบน้ำ มีลักษณะเป็นอ่างรวมสำหรับอาบน้ำพร้อมกันเพื่ออำนวยความสะดวก

¹³สถิติผู้ต้องขังทัศนสถานหญิงธนบุรี วันที่ ๑๙ เดือน กรกฎาคม พ.ศ.๒๕๕๕ เข้าถึงเมื่อวันที่ 28 มกราคม 2559 จากเว็บไซต์ กรมราชทัณฑ์ เข้าถึงได้จาก <http://www.correct.go.th/fdcthon/sathiti.html>



ภาพที่ 40 แสดงลักษณะการอาบน้ำรวมด้วยการใช้อ่างน้ำขนาดใหญ่ร่วมกันของทัณฑสถานหญิง
ที่มา : จากบทความสัมภาษณ์ thaienews.blogspot.com เข้าถึงเมื่อวันที่ 13 เมษายน 2559
เข้าถึงได้จาก http://thaienews.blogspot.com/2015/09/blog-post_72.html

2.3 **พื้นที่สำหรับทานอาหาร** จะกระจายตามโซนต่างๆ ใช้งานตามช่วงเวลา ขึ้นอยู่กับว่าผู้ต้องขังกลุ่มใดเข้ามาใช้งาน

2.4 **ลานกีฬาและนันทนาการ** เป็นพื้นที่โล่งกลางแจ้งสำหรับออกกำลังกาย ประกอบไปด้วย สนามกีฬา(บาสเก็ตบอล) มุมออกกำลังกาย และลานเอนกประสงค์

2.5 **พื้นที่ทำงานและเรียนรู้อาชีพ** คือส่วนสร้างงานสร้างรายได้ เพื่อที่ผู้ต้องขังจะได้เรียนรู้และเป็นทุนในการปรับตัวเข้าสู่สังคม

2.6 **ห้องเรียน** ผู้ต้องขังมีหลายกลุ่มคนทำให้มีผู้เยาว์ที่ยังต้องการศึกษา รวมถึงผู้ต้องขังที่ประสงค์จะศึกษาหาความรู้เพิ่มเติม

2.7 **ห้องพยาบาล** สำหรับดูแลสุขภาพผู้ต้องขัง ในส่วนของทัณฑสถานหญิง ห้องพยาบาลยังรวมถึงการใช้งานเป็นสถานอนุบาลเด็กเล็กสำหรับผู้ต้องขังหญิงที่ตั้งครรภ์



ภาพที่ 41 แสดงลักษณะการใช้ห้องพยาบาลเป็นสถานที่เลี้ยงเด็กอ่อนของทัณฑสถานหญิง
ที่มา : จากเว็บไซต์ของกรมราชทัณฑ์ เข้าถึงเมื่อวันที่ 10 เมษายน 2559 เข้าถึงได้จาก
<http://www.correct.go.th/fdcthon/perset119.html>

2.8 ส่วนเยี่ยมญาติ พื้นที่สำหรับพบปะญาติผู้ต้องขัง มีลักษณะการแบ่งเป็น
ห้องๆ สำหรับการพูดคุย และมีพื้นที่รวมสำหรับการเยี่ยมญาติใกล้ชิด

2.9 ห้องครัวและบริการ เป็นส่วนทำอาหารและกักเก็บวัตถุดิบ รวมถึงการ
จัดการทั่วไป เช่น ทำความสะอาด ชนส่งและทิ้งขยะ โดยส่วนนี้เจ้าหน้าที่จะเรียกผู้ต้องขังชั้นดีหรือ
ผู้ต้องขังใกล้ครบกำหนดปล่อยตัว เข้ามาช่วยงาน

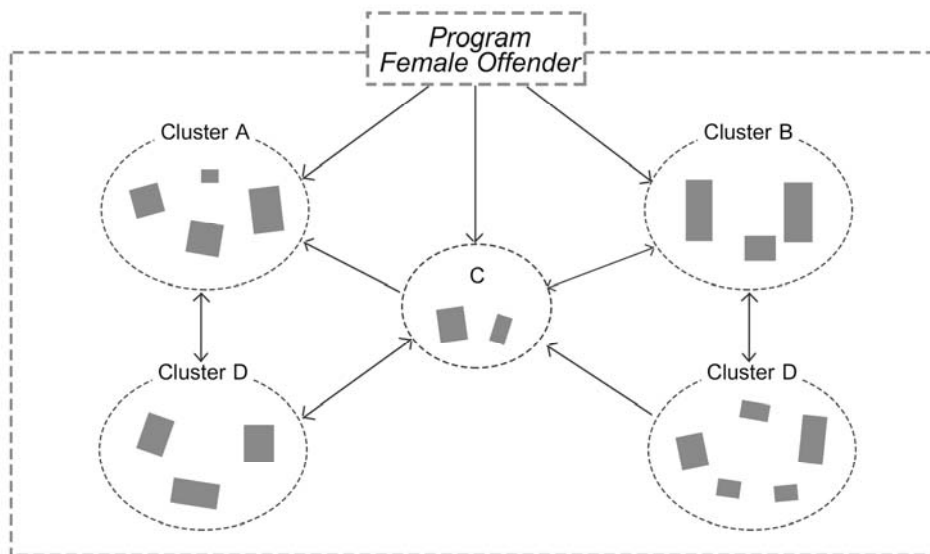
2.10 ส่วนควบคุมและบริหาร คือพื้นที่สำหรับการสอดส่องและควบคุมทัณฑ
สถานโดยรวม ประกอบด้วยส่วนบริหาร จัดเก็บข้อมูล ต้อนรับ และทำงานสำหรับผู้คุมและ
เจ้าหน้าที่

ลักษณะความสัมพันธ์ของโครงการ

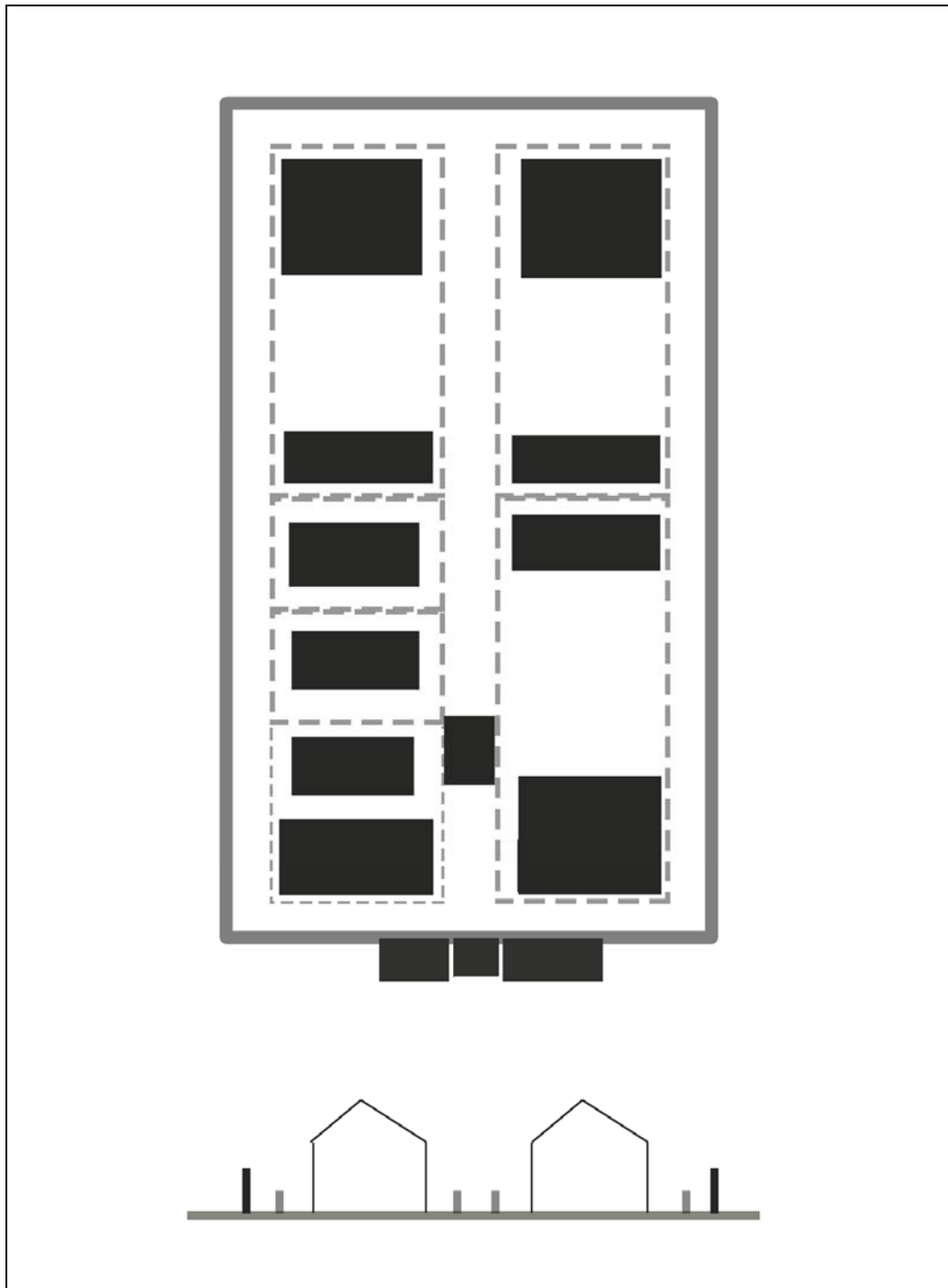
ทัณฑสถานหญิงธนบุรี เป็นเรือนจำสถานเบา มีโทษคุมขังไม่เกิน 10 ปี การควบคุมจึง
ไม่กวดขันนัก แบ่งพื้นที่เป็นแดนต่างๆตามลักษณะการใช้งาน ด้วยกำแพงสองชั้น ชั้นในเป็นรั้ว
เหล็กโปร่งสำหรับการแบ่งพื้นที่ภายใน และล้อมรอบด้วยกำแพงคอนกรีตสูง 4 เมตรโดยรอบ แต่ละ
พื้นที่มีทางเดินเชื่อมต่อและล้อมรอบพื้นที่สำหรับผู้คุมคอยเดินตรวจการณ์ บริเวณภายนอกล้อม
ด้วยหมู่บ้านและชุมชน ทำให้ต้องคำนึงถึงผลกระทบต่อพื้นที่รอบโครงการ



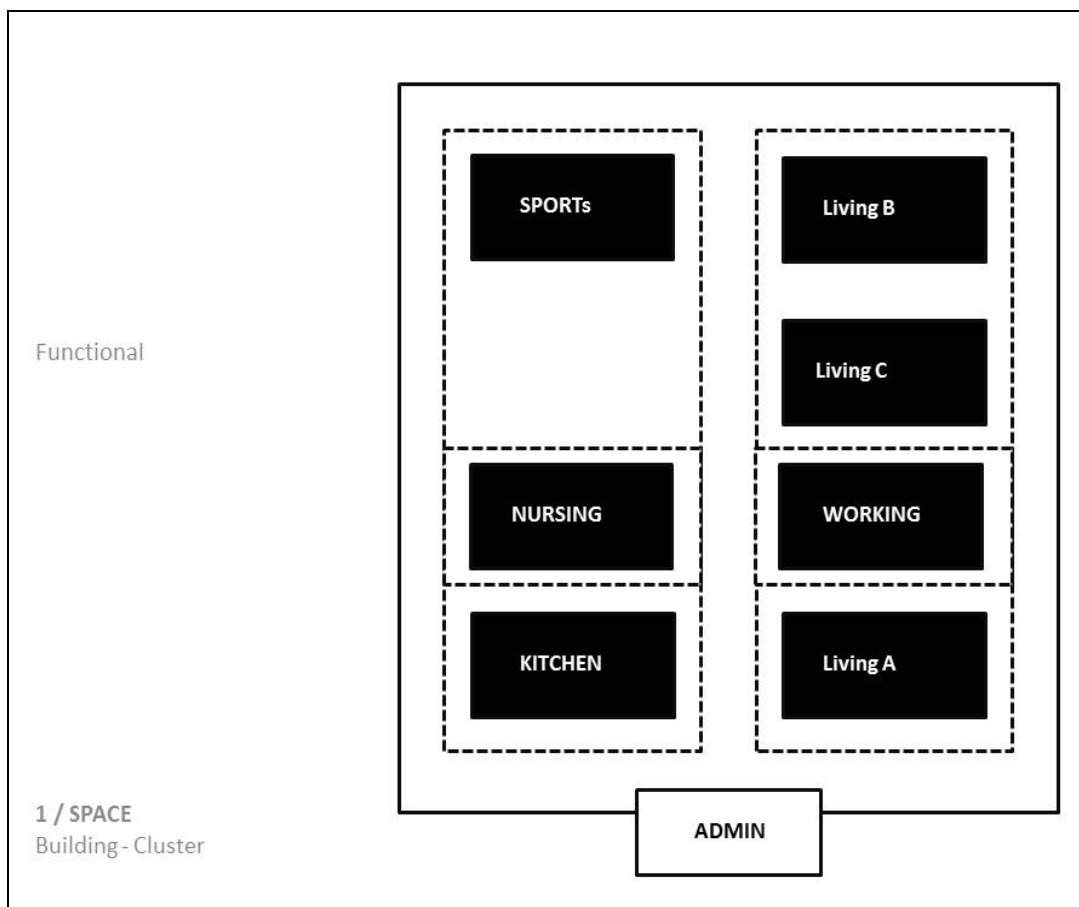
ภาพประกอบที่ 32 แสดงที่ตั้งโครงการ บริบทโดยรอบและกิจกรรมที่เกิดขึ้น
ที่มา : ภาพถ่ายดาวเทียมทัณฑสถานหญิงธนบุรีจาก เข้าถึงเมื่อวันที่ 22 กรกฎาคม 2559 เข้าถึงได้
จาก <https://www.google.co.th/maps/>



ภาพประกอบที่ 33 แสดงการแบ่งกลุ่มการใช้งานอาคารตามประเภท



ภาพประกอบที่ 34 แสดงการวางอาคารใช้สอย เส้นทางเดินหลักแนวกลาง รั้วสำหรับแบ่งโซน และ
 กำแพงหลักล้อมรอบพื้นที่
 แบ่งลักษณะการใช้สอยพื้นที่ออกเป็นกลุ่มตามการใช้งาน และทดลองจัดวางลงใน
 พื้นที่เดิมของโครงการเพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มการใช้งาน

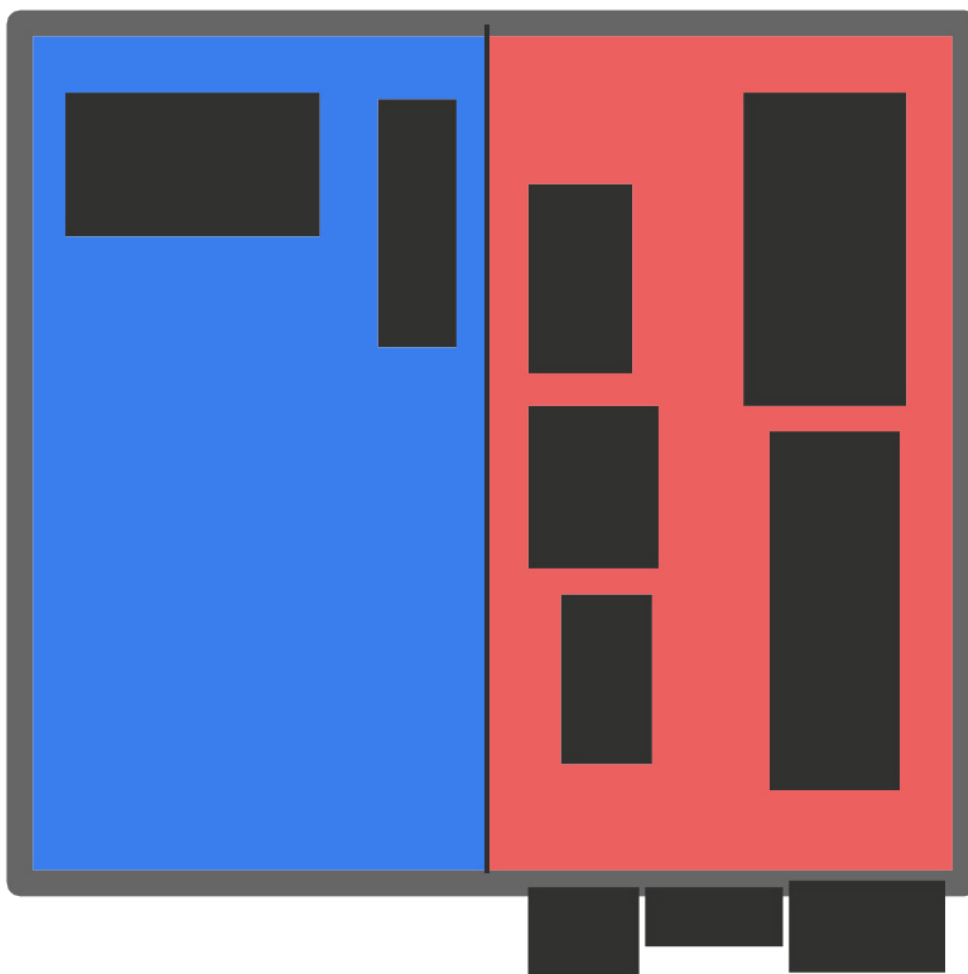


ภาพประกอบที่ 35 แสดงการวางอาคารใช้สอย เส้นทางเดินหลักแนวกลาง รัดสำหรับแบ่งโซน และ
กำแพงหลักล้อมรอบพื้นที่

ความเป็นไปได้ในการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงโครงการ

เนื่องจากปัจจุบันที่นตสสถานหญิงธนบุรีมีจำนวนผู้ต้องขังมากเกินไป ทำให้สัดส่วนผู้ต้องขังต่อพื้นที่ไม่สัมพันธ์กัน จึงมีโครงการที่จะขยายขนาดเพื่อรองรับผู้ต้องขังที่เพิ่มขึ้นในอนาคต จึงได้ขยายพื้นที่ด้านข้างเพิ่มอีก 6000 ตร.ม. จากเดิม 6000 ตร.ม.¹⁴

¹⁴ การขยายพื้นที่ที่นตสสถานหญิงธนบุรี จากการลงสำรวจพื้นที่โครงการด้วยตนเอง

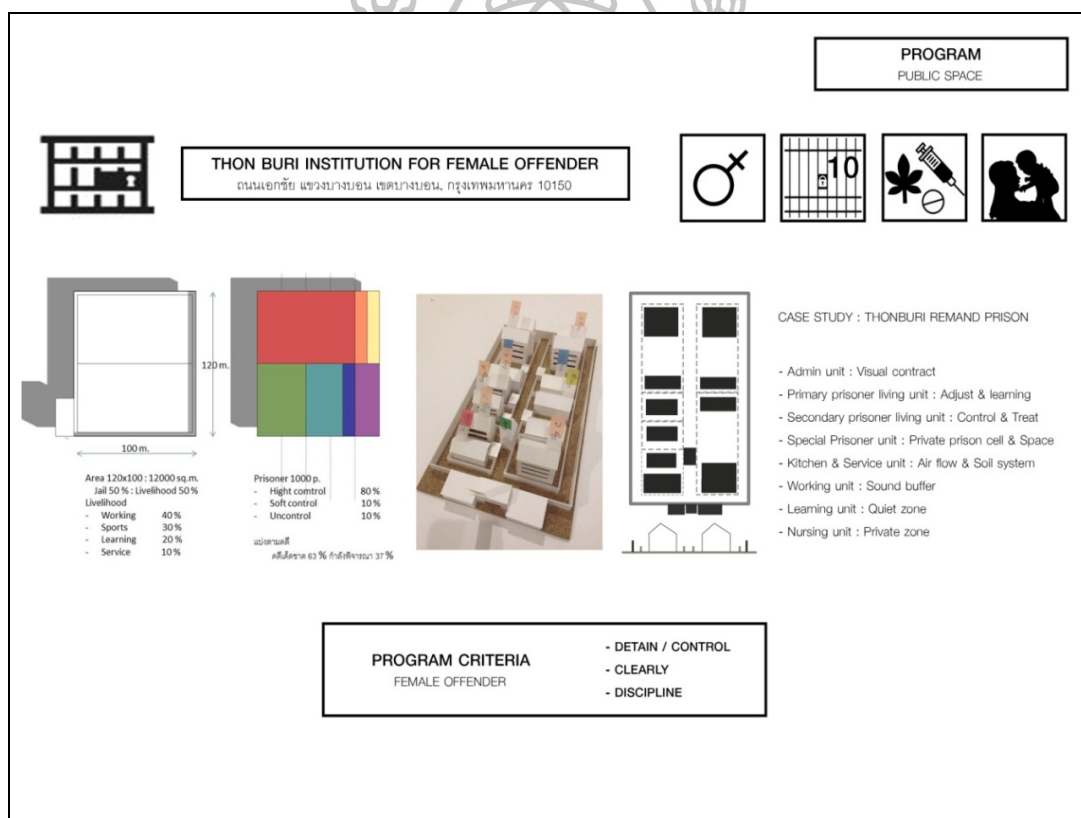


ภาพประกอบที่ 36 แสดงพื้นที่โครงการเดิม (สีแดง) และพื้นที่โครงการใหม่ (สีน้ำเงิน) ที่จะถูกขยายเพิ่มขึ้น

ปัจจุบันสถานที่รองรับผู้ต้องหาจำนวนมาก และเน้นการออกแบบในลักษณะเอนกประสงค์ ใช้แบบจากส่วนกลาง ทำให้ไม่มีประสิทธิภาพที่เพียงพอในการดูแลคุณภาพชีวิตของผู้ต้องหาหญิง เช่น ผู้ต้องหาหญิงที่ตั้งครรภ์หรือมีลูกอ่อน ต้องใช้พื้นที่ร่วมกันห้องพยาบาล โดยไม่มีสถานที่เฉพาะในการดูแลเด็ก เป็นต้น สถานที่ที่ไม่เอื้อต่อการใช้ชีวิตบวกกับสภาพจิตใจที่ย่ำแย่ในการต้องโทษจะคิดต่างๆ ส่งผลให้ผู้ต้องหาไม่มีความเครียดและไม่สามารถปรับปรุงตัวได้ มีผลทำให้เกิดปัญหาทางจิต จากสถานที่เพื่องโทษและสอนบทเรียนเพื่อให้ปรับปรุงตัวและรู้สึกผิดกลับกลายเป็นสถานที่ที่ทำให้ผู้ต้องหาไม่มีความก้าวร้าวมากยิ่งขึ้น จึงเห็นช่องทางในการปรับปรุงออกแบบความสัมพันธ์ใหม่ ให้คุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นเพื่อการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงความคิดความรู้สึกของผู้ต้องหา ให้สามารถเรียนรู้และปรับปรุงตัวเพื่อกลับเข้าสู่สังคมได้อย่างมีคุณภาพ

สรุปลักษณะโครงการออกแบบพื้นที่สาธารณะ

โครงการออกแบบปรับปรุงอาคารสาธารณะ ทัดตสถานหญิงธนบุรี มีพื้นที่โครงการประมาณ 12000 ตร.ม. ผู้ใช้งานหลักคือ ผู้ต้องขังหญิง ผู้คุมประจำทัณฑสถาน และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง โดยลักษณะการใช้งานคือการควบคุมกักขังผู้ต้องหาที่มีระยะเวลาคุมขังไม่เกิน 10 ปี จากคดีส่วนใหญ่คือ ยาเสพติด มีข้อกำหนดหลักในการควบคุมการออกแบบ 3 ประการคือ จะต้องการควบคุมกักขังในพื้นที่ที่กำหนด จะต้องมีลักษณะพื้นที่ที่เรียบง่ายต่อการจัดการและสอดส่องผู้ต้องขัง และจะต้องมีวินัยในการจัดการกิจกรรมต่างๆของผู้ต้องขังอย่างเคร่งครัด



ภาพประกอบที่ 37 แสดงการสรุปพื้นที่และผังการใช้งานของโครงการทัณฑสถานหญิงธนบุรี

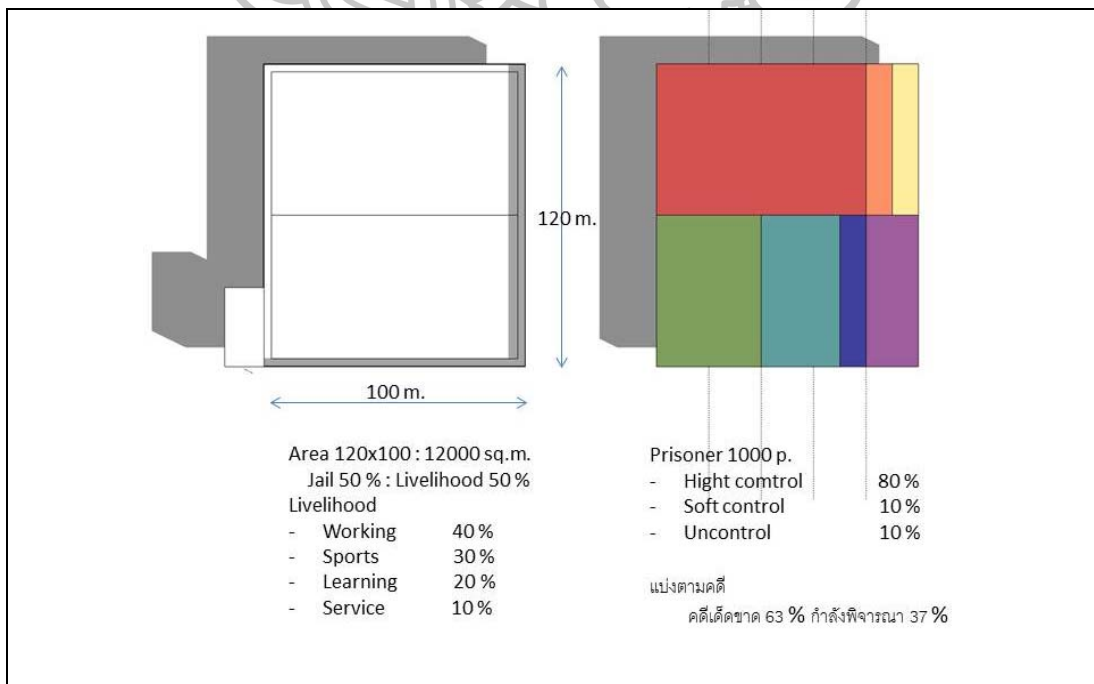
โครงการออกแบบพื้นที่สาธารณะ คือ ทัณฑสถานหญิงธนบุรี โดยการยึดลักษณะการใช้งานและความต้องการของโครงการเดิม และใช้เครื่องมือในการออกแบบพื้นที่ที่เป็นกันเองที่ได้ศึกษามา เพื่อการปรับเปลี่ยนโครงการทัณฑสถานในแบบเดิมให้เกิดเป็นพื้นที่สาธารณะที่มีความเป็นกันเอง นำใช้งาน สามารถสร้างพื้นที่ที่จะทำให้ผู้ต้องขังสามารถเปลี่ยนแปลงในทางที่ดีขึ้นได้

บทที่ 6

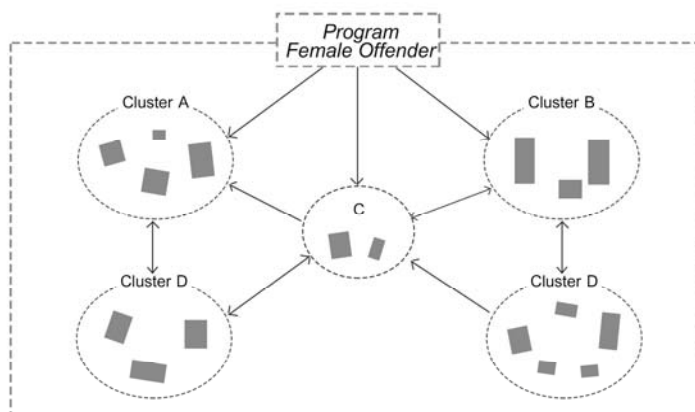
การทดลองและพัฒนารูปแบบโครงการ

การทดลองเครื่องมือในการออกแบบภายใต้เงื่อนไขของโครงการ

โครงการเชิงทดลองออกแบบทัณฑสถานหญิง โดยเลือกสถานที่ทดลองคือ ทัณฑสถานหญิงธนบุรี มีลักษณะเป็นสถานที่เพื่อการควบคุมนักโทษสถานเบา มีระยะเวลาคุมขังไม่เกิน 10 ปี สถานที่ตั้งมีขนาดประมาณ 12000 ตร.ม. มีผู้ใช้สอยคือ ผู้ต้องหาหญิงประมาณ 1000 คน ผู้คุม บุคลากรในการดูแลสถานที่ และญาติของผู้ต้องขัง โดยพื้นฐานของระบบจัดการพื้นที่คือการแบ่งเป็นแดน (โซน) แต่ละแดนจะมีหน้าที่เฉพาะ เช่น แดนกีฬาสำหรับการออกกำลังกาย แดนคุมขังสำหรับเรือนนอนซึ่งจะมีแบ่งย่อยตามระดับความผิด แดนโรงงานหรือการศึกษา เป็นต้น และแต่ละแดนจะเชื่อมด้วยถนนกลางที่นำไปสู่ประตูทางเข้าออกของทัณฑสถาน ในพื้นที่ทั้งหมดยังล้อมด้วยกำแพงสองชั้นและถนน เพื่อการคุมและสอดส่องไม่ให้ผู้ต้องขังสามารถหนีได้



ภาพประกอบที่ 38 แสดงขนาดที่ตั้งและสัดส่วนการใช้งานพื้นที่โครงการ



ภาพประกอบที่ 39 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างพื้นที่ต่างๆภายในแดนคุมขังของทัณฑสถาน

ภายในแดนต่างๆจะประกอบไปด้วยอาคารเฉพาะตามฟังก์ชันใช้งาน เช่นแดนคุมขังประกอบไปด้วยเรือนนอนและส่วนทานอาหาร ซึ่งปัจจุบันระบบการใช้งานเน้นควบคุมคนในลักษณะพื้นที่เอนกประสงค์ และแบ่งการใช้งานตามช่วงเวลาที่เหมาะสม ในการทำกิจกรรมต่างๆ

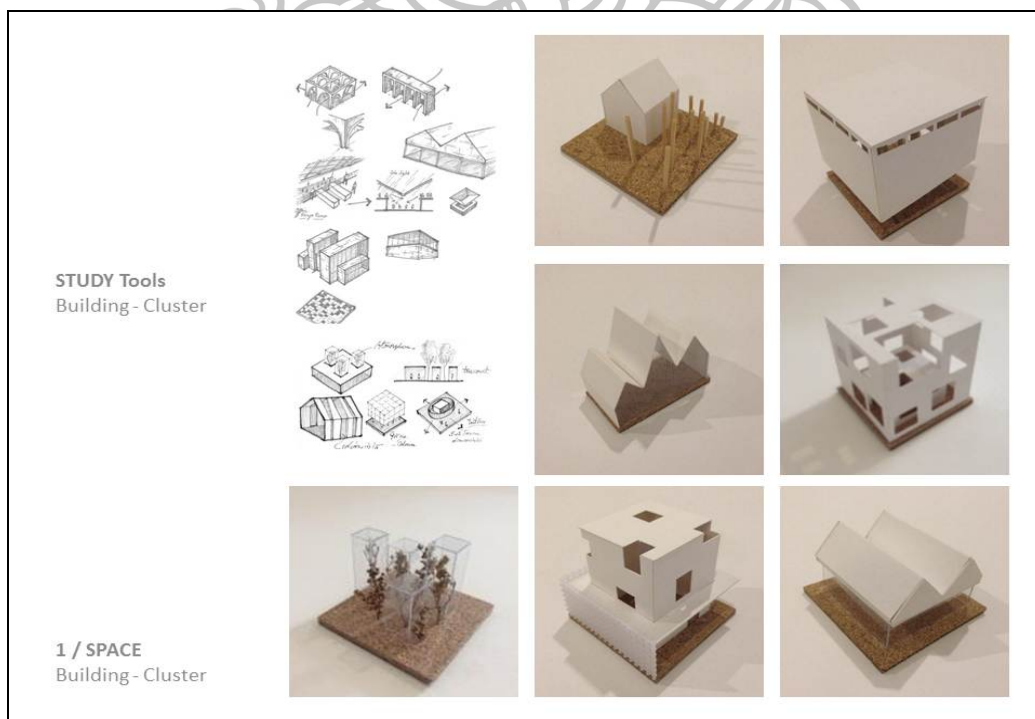


ภาพที่ 42 แสดงตัวอย่างการจำลองลักษณะการวางอาคารและการแบ่งแดนคุมขังนักโทษ

เกณฑ์ในการออกแบบทัศนสถาน สถานที่เพื่อจูงใจผู้กระทำความผิด คือการควบคุมอิสรภาพเพื่อชดใช้คดีที่ก่อ ดังนั้น สิ่งที่ต้องคำนึงคือ การควบคุมดูแลไม่ให้ผู้ต้องขังหลบหนี และสร้างควมมีวินัยเพื่อสั่งสอนปรับปรุงให้สำนึกผิดเพื่อเปลี่ยนแปลงเป็นคนดีมีคุณภาพคืนสู่สังคม แบ่งหลักๆได้ 3 อย่าง คือ การควบคุม สถานที่ที่ต้องสามารถควบคุมมิให้หลบหนีออกจากบริเวณที่กำหนดแบ่งแยกพื้นที่ชัดเจน เพื่อสะดวกในการดูแลจัดการควบคุมเรียบร้อย ตามตารางที่กำหนด และทุกพื้นที่ที่มีกิจกรรมรองรับ ผู้ต้องหากทุกคนต้องมีกิจกรรมรองรับ เพื่อไม่ให้เกิดความคิดฟุ้งซ่าน

จากโปรแกรมการทดลองดังกล่าวนำมาใช้ทดสอบการสร้างพื้นที่ที่เป็นกันเองจากชุดเครื่องมือที่ได้ศึกษาไว้ โดยแบ่งการทดลองควบคู่กับโปรแกรมทัศนสถานเป็น 2 แนวทาง คือ ทดลองเครื่องมือทางสถาปัตยกรรมในการสร้างพื้นที่ชุมชนที่มีคุณภาพ และทดลองเครื่องมือทางสังคมในการสร้างพื้นที่ชุมชนเพื่อลดลำดับทางสังคมให้เกิดความรู้สึกอิสระในพื้นที่

1. ที่ว่างที่ก่อให้เกิดคุณภาพน่าใช้งานต่อโครงการ ทดลองออกปรับใช้เครื่องมือที่ได้ศึกษาเข้ากับฟังก์ชันแต่ละส่วนของโปรแกรม เช่น พื้นที่ชุมชน หรือสวนพักผ่อน เพื่อให้ได้พื้นที่ที่มีคุณภาพสร้างความรู้สึกเป็นกันเอง แต่ยังคงสามารถควบคุมดูแลผู้ต้องขังได้อย่างเดิม



ภาพประกอบที่ 40 แสดงการทดลองพัฒนาพื้นที่ชุมชนให้มีคุณภาพชีวิตดีขึ้นจากเครื่องมือในการออกแบบพื้นที่ที่เป็นกันเอง

พบว่าเครื่องมือที่ใช้ในการทดลองจะส่งผลต่อความเป็นกันเอง จากการปรับ
กายภาพทางสถาปัตยกรรมเช่น ขนาดของพื้นที่ที่เหมาะสม ช่องเปิดและแสงสว่าง รูปร่างและ
สัดส่วนของที่ว่าง บรรยากาศและการรับรู้ที่ว่างดังกล่าว

2. ที่ว่างที่ลดความไม่เท่าเทียมกันต่อโครงการ ทดลองการใช้เครื่องมือในการ
สร้างที่ว่างที่ส่งเสริมความเท่าเทียมกันและความมีอิสระแก่ผู้ต้องหาภายในโครงการ เช่น การแยก
พื้นที่ผู้ต้องหาและผู้คุม การสร้างพื้นที่ที่ยืดหยุ่นในการใช้งานมีอิสระในการเลือกใช้งาน และการ
กีดพื้นที่ต่ำกว่าดินหรือการใช้แนวอาคารโอบล้อมพื้นที่แทนการใช้กำแพงเพื่อลดความรู้สึกถูกคุม
ขัง ให้ผู้ต้องหารู้สึกผ่อนคลายมากขึ้น แต่ยังคงถูกควบคุมภายในอาณาเขตที่กำหนด



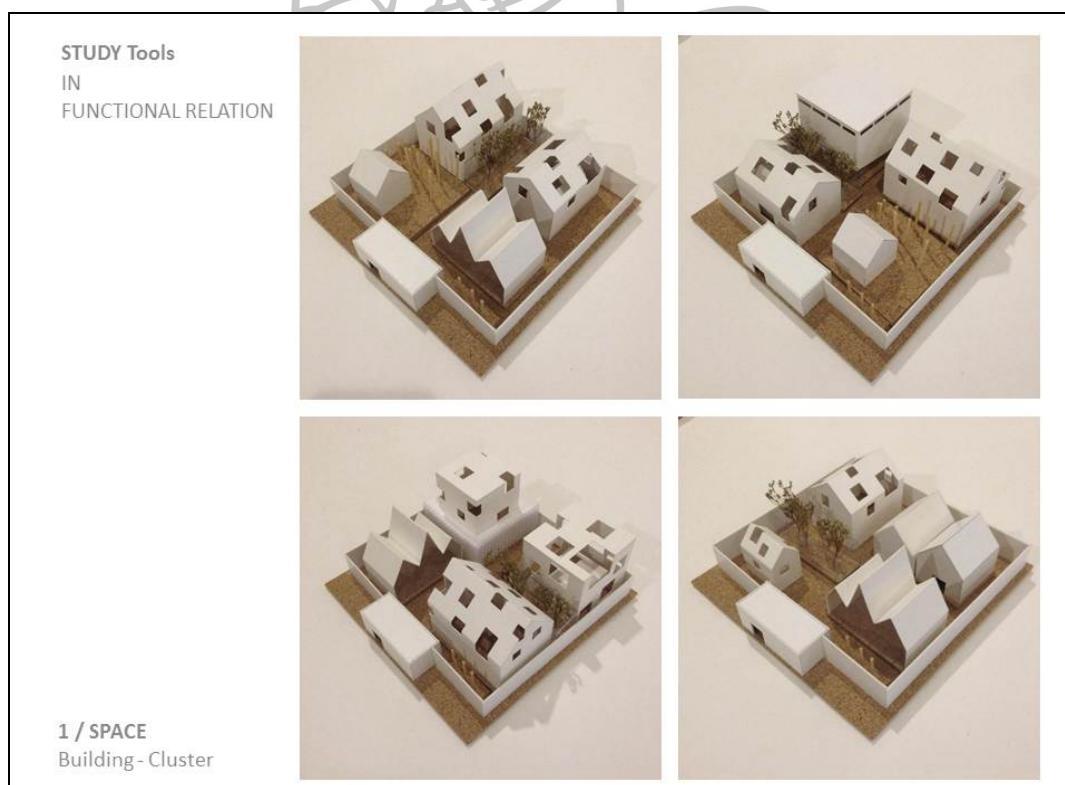
ภาพประกอบที่ 41 แสดงการทดลองใช้เครื่องมือสร้างพื้นที่ที่จะสร้างความอิสระและเท่าเทียมเพื่อ
ลดลำดับบนที่ว่าง

พบว่าเครื่องมือที่ใช้ในการสร้างอิสระ ลดความต่างของลำดับชั้นจากการสร้างความสัมพันธ์ทั้งภายในและภายนอกในการเชื่อมกันระหว่างที่ว่าง ซึ่งจะเป็นเครื่องมือที่ส่งผลในเชิงนามธรรม (สังคม) ต่อผู้ใช้งานพื้นที่

การทดลองสร้างความสัมพันธ์ระหว่างที่ว่าง

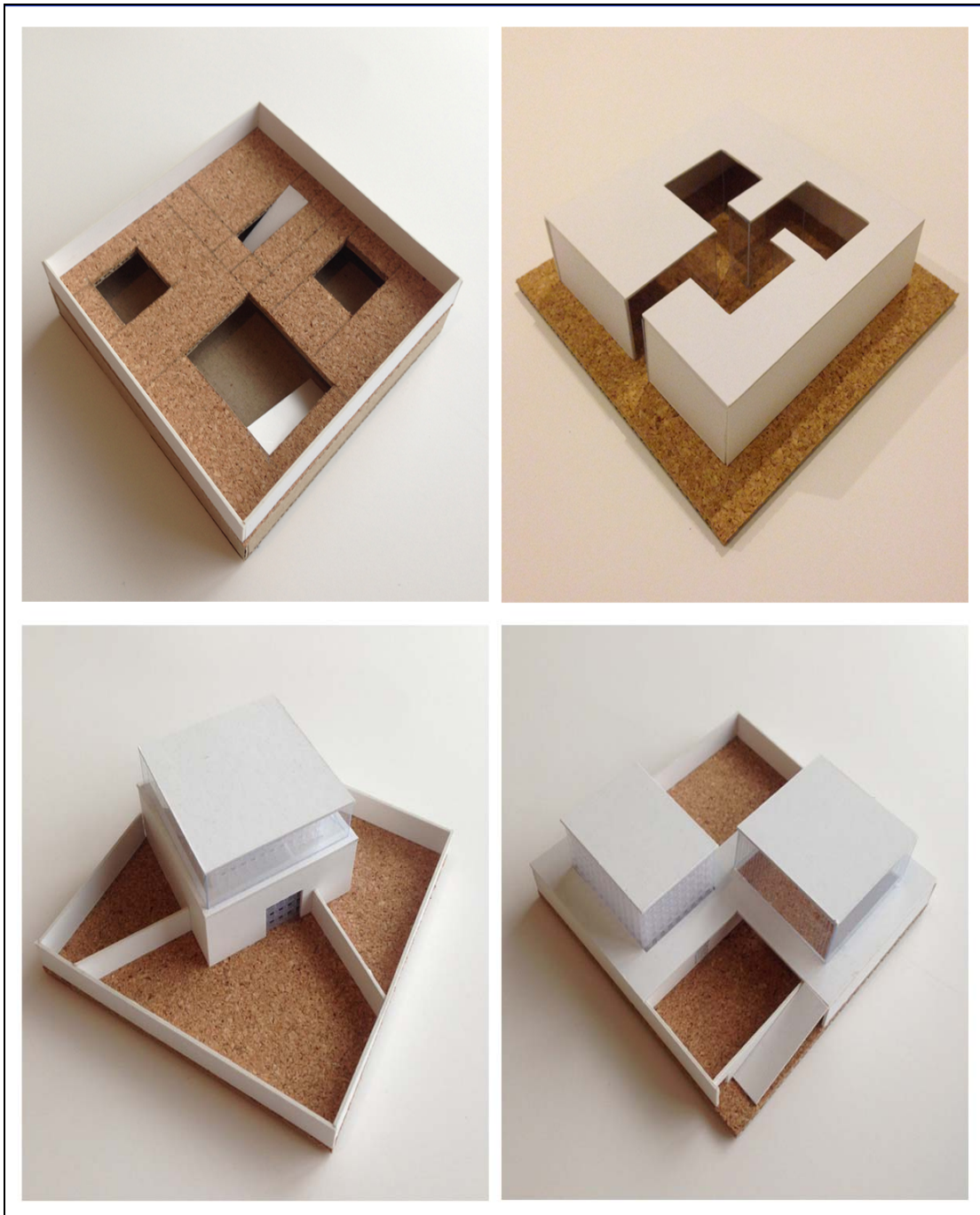
ทดลองนำที่ว่างที่ได้ศึกษามาสร้างความสัมพันธ์ระหว่างกัน โดยแบ่งเป็น 2 ลักษณะ คือ สร้างที่ว่างที่มีคุณภาพน่าใช้งานบนชุดความสัมพันธ์เดิมของโครงการ และทดลองสร้างความสัมพันธ์ใหม่บนที่ว่างรูปแบบเดิมของโครงการ และนำทั้ง 2 ลักษณะนี้ มาศึกษาเปรียบเทียบกัน ว่าส่งผลต่อความรู้สึกเป็นกันเองต่อโครงการอย่างไร

1. รูปแบบที่ 1 สถาปัตยกรรมที่น่าใช้งาน นำชุดความสัมพันธ์และระบบการเชื่อมต่อเดิมของโครงการมาศึกษาโดยปรับเปลี่ยนรูปแบบและองค์ประกอบในที่ว่างใหม่ ด้วยชุดเครื่องมือทางสถาปัตยกรรมที่ได้ศึกษามาปรับใช้กับแต่ละฟังก์ชันของโครงการ



ภาพประกอบที่ 42 แสดงการสร้างที่ว่างรูปแบบใหม่ขึ้นมาบนความสัมพันธ์เดิม

2. **รูปแบบที่ 2 สถาปัตยกรรมที่สร้างความเท่าเทียม** ทดลองสร้างชุดความสัมพันธ์และการเชื่อมต่อแบบใหม่จากเครื่องมือการลดลำดับชั้นที่ได้ศึกษาไว้ โดยอาศัยรูปแบบและองค์ประกอบในที่ว่างเดิมของโครงการมาใช้



ภาพที่ 43 แสดงการสร้างรูปแบบความสัมพันธ์ใหม่เพื่อเชื่อมต่อที่ว่างเดิมของโครงการ

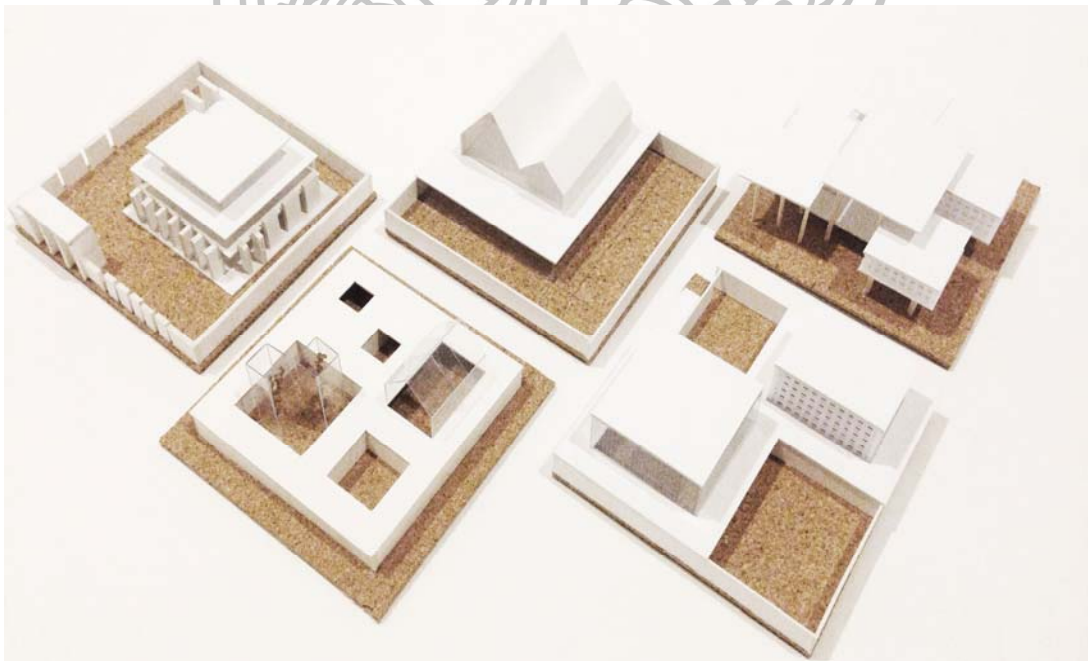
จากการทดลองทั้งสองอย่างพบว่า ที่ว่างที่ถูกปรับให้มีคุณภาพน่าใช้งานจะสร้างความรู้สึกผ่อนคลายและสบายใจแก่ผู้ใช้งานภายในพื้นที่ที่ถูกควบคุม ในขณะที่การทดลองปรับความสัมพันธ์ใหม่บนที่ว่างเดิมจะช่วยลดความแตกต่างของลำดับชั้นบนที่ว่าง ให้แต่ละพื้นที่มีความเสมอภาคกันไม่กดขี่กัน ช่วยให้ผู้ใช้งานไม่รู้สึกถูกกดดันหรือแตกต่างจากพื้นที่อื่น

การทดลองปรับรูปแบบพื้นที่เพื่อส่งเสริมความเป็นกันเอง

ทดลองนำวิธีการทั้งสองลักษณะ คือการปรับองค์ประกอบในที่ว่าง และการปรับความสัมพันธ์ระหว่างที่ว่าง มาทำงานร่วมกัน แต่ยังคงให้นำหนักในการเลือกใช้งานเครื่องที่แตกต่างกัน โดยให้อย่างใดอย่างหนึ่งเป็นตัวนำเพื่อวิเคราะห์เปรียบเทียบประสิทธิภาพการทำงานของเครื่องมือทั้ง 2 ลักษณะ

ในการทดลองขั้นนี้หยิบยกพื้นที่ในแต่ละส่วนการใช้งานมาทดลองแยกกัน เพื่อการสะดวกในการทดสอบและเปรียบเทียบการประสิทธิภาพการทำงานของเครื่องมือในการสร้างที่ว่าง

1. **รูปแบบที่ 1 ที่ว่างที่น่าใช้งานและเท่าเทียม** ทดลองสร้างลักษณะกายภาพของพื้นที่ที่เหมาะสมน่าใช้งานตามฟังก์ชันของโครงการ โดยที่พื้นที่นั้นสามารถลดแรงกดดันและลำดับชั้นภายในที่ว่างนั้นๆ



ภาพที่ 44 แสดงรูปแบบที่ว่างที่แตกต่างกันตามความเหมาะสมของการใช้งานและช่วยลดความต่างของลำดับในที่ว่างนั้นๆ

พบว่าที่ว่างนั้นเมื่อคำนึงถึงลำดับและความเท่าเทียมกันของผู้ใช้งานภายในที่ว่าง นอกจากคุณภาพที่ดีของที่ว่าง วิธีนี้จะช่วยให้ที่ว่างนั้นมีความเท่าเทียมกันในการใช้งาน ผู้ใช้มีอิสระมากขึ้น กดดันน้อยลง เกิดความรู้สึกเป็นกันเองกับพื้นที่มากยิ่งขึ้น

2. **รูปแบบที่ 2 ที่ว่างที่สร้างความเท่าเทียมและน่าใช้งาน** ทดลองสร้างชุดความสัมพันธ์ที่เหมาะสมกับลักษณะของโครงการและช่วยสร้างความอิสระเท่าเทียมกันระหว่างแต่ละพื้นที่ จากนั้นทดลองเพิ่มองค์ประกอบในการสร้างคุณภาพการใช้งานที่ดีเหมาะสมกับฟังก์ชันต่างๆของโครงการ เพื่อปรับให้แต่ละพื้นที่เหมาะสมเกิดความน่าใช้งาน

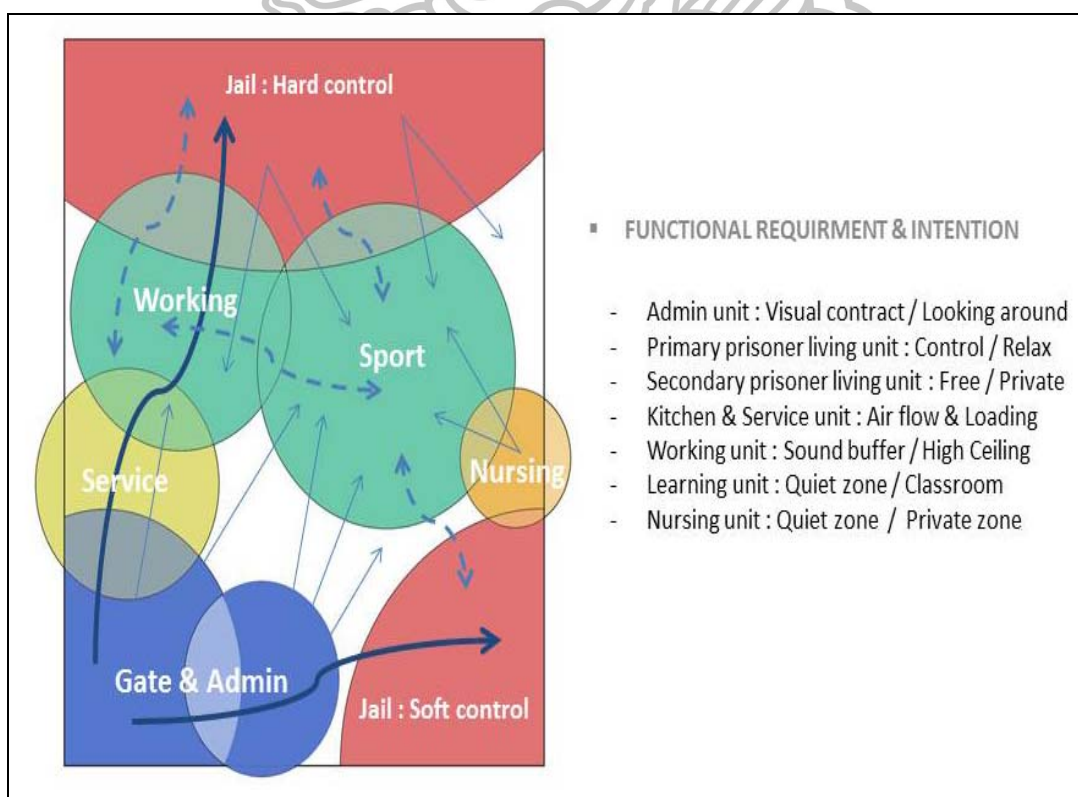


ภาพที่ 45 แสดงรูปแบบที่ว่างที่ต่อเนื่องกัน เชื่อมต่อกันเหมือนเป็นพื้นที่เดียวกัน

จากการทดลองพบว่า ด้วยชุดความสัมพันธ์ที่ศึกษาช่วยให้การเชื่อมแต่ละพื้นที่ที่มีความลิ้นไหลต่อเนื่อง ลดความเหลื่อมล้ำระหว่างแต่ละพื้นที่ ช่วยให้ผู้ใช้งานในแต่ละพื้นที่มีลำดับที่เท่าเทียมกัน ไม่แตกต่างกัน และการปรับองค์ประกอบภายในพื้นที่ให้เหมาะสมตามการใช้งาน ช่วยสร้างบรรยากาศให้เกิดคุณภาพและความเป็นกันเองมากยิ่งขึ้น

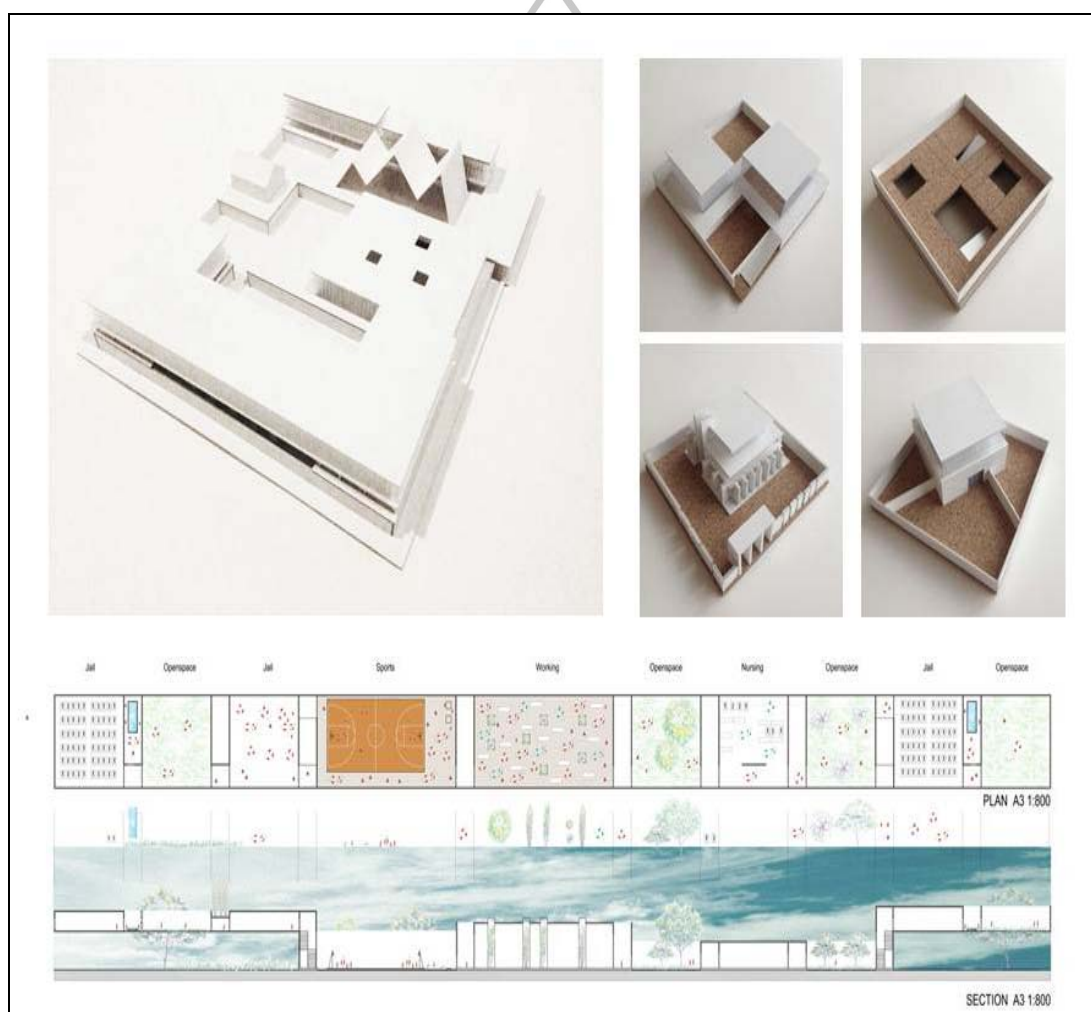
การพัฒนาแบบ

ทดลองออกแบบทัศนสถานตามโครงการจริง โดยเริ่มจากการทดลองปรับเปลี่ยนองค์ประกอบและภาษาในการออกแบบที่วาง เพื่อให้ตอบโจทย์ตรงตามการใช้งานของโครงการมากยิ่งขึ้น จัดวางพื้นที่ตามขนาดจริงและจัดชุดความสัมพันธ์ตามเนื้อหาและข้อเรียกร้องของโครงการวิเคราะห์พื้นที่แต่ละส่วนบนที่ตั้งโครงการ เพื่อหาพื้นที่ที่เหมาะสมในการจัดวางโซนฟังก์ชันต่างๆ ที่เหมาะสม โดยยึดทางเข้าเดิมเป็นหลัก ทำให้ได้ตำแหน่งการวางโซนเรือนนอนในพื้นที่ชั้นใน และวางโซนการเรียนรู้ การประกอบวิชาชีพและกิจกรรมนันทนาการไว้โซนกลางเพื่อง่ายแก่การเข้าถึง



ภาพประกอบที่ 43 แสดงการจัดวางโซนตามลักษณะฟังก์ชันที่เหมาะสม

1. ทดลองสร้างแบบร่างครั้งที่ 1 ทดลองโมเดลใน 2 ลักษณะศึกษาแยกกัน คือ ทดลองสร้างสถาปัตยกรรมที่มีคุณภาพของที่ว่างที่นำใช้งาน และที่ว่างที่มีลักษณะการจัดวางให้เกิดความอิสระเท่าเทียม (ให้นำหนักกับการสร้างองค์ประกอบทางกายภาพในการสร้างที่ว่างกับชุดความสัมพันธ์แบบเดิม) และการสร้างสถาปัตยกรรมที่สร้างความเท่าเทียมและนำใช้งาน (ให้นำหนักกับการเปลี่ยนรูปแบบความสัมพันธ์แล้วจึงใส่เครื่องมือในการออกแบบกายภาพของที่ว่าง)



ภาพประกอบที่ 44 แสดงการทดลองรูปแบบที่ 1 สร้างสถาปัตยกรรมที่นำใช้งานและเท่าเทียม



ภาพประกอบที่ 45 แสดงการทดลองรูปแบบที่ 2 สร้างสถาปัตยกรรมที่สร้างความเท่าเทียมและนำ
ใช้งาน

1.1 รูปแบบแรกเมื่อเน้นองค์ประกอบในการสร้างที่ว่างแต่ละพื้นที่เพื่อให้มี
คุณภาพสูงสุด กลับทำให้แต่ละพื้นที่แสดงออกและกดขี่พื้นที่หนึ่ง ทั้งด้านมุมมอง รูปแบบ
และการเชื่อมต่อส่งผลให้แต่ละพื้นที่ขาดความต่อเนื่อง ไม่มีความสัมพันธ์กัน

1.2 รูปแบบที่สองจากการเน้นรูปแบบความสัมพันธ์เพื่อสร้างความเท่า
เทียมกัน ทำให้พื้นที่เชิงกระด้าง ขาดคุณภาพในการใช้งาน และยังส่งผลให้พื้นที่กีดกันผู้ใช้งาน
จนขาดความรู้สึกผ่อนคลายเป็นกันเอง

2. ทดลองสร้างแบบร่างครั้งที่ 2 ปรับการออกแบบจากความผิดพลาดในการ
ทดลองขั้นแรก โดยในรูปแบบที่ 1 ปรับพื้นที่ให้เหมาะสมกับการใช้งานมากขึ้นและใช้เครื่องในการ
สร้างที่ว่างที่สอดคล้องกันมากขึ้น การทดลองรูปแบบที่ 2 เปลี่ยนลักษณะการเชื่อมต่อให้ไหล
ต่อเนื่องมากขึ้นและปรับรูปทรงของที่ว่างเพื่อช่วยในการสร้างความสัมพันธ์ที่เท่าเทียมกันแต่มีเอก
ลักษณะเหมาะสมแก่การใช้งาน



ภาพที่ 46 แสดงการทดลองแบบที่ 1 โดยการปรับพื้นที่ให้กลมกลืนและเชื่อมต่อกันมากขึ้น

2.1 รูปแบบที่หนึ่ง มีความสอดคล้องกันระหว่างพื้นที่มากขึ้น การใช้รูปแบบการปิดล้อมด้วยตัวอาคารแทนการใช้กำแพงช่วยลดความรู้สึกถูกคุมขังได้ดีขึ้น แต่ในความสัมพันธ์รวมและการเชื่อมต่อระหว่างพื้นที่ยังแยกขาดจากกัน ทำให้เกิดพื้นที่ชั้นในแต่การเข้าถึงพื้นที่สำคัญที่ไม่เท่าเทียมกัน



ภาพที่ 47 แสดงการทดลองแบบที่ 2 โดยการเปลี่ยนลักษณะการเชื่อมต่อและรูปทรงเพื่อความต่อเนื่อง

2.2 รูปแบบที่สอง พื้นที่เชื่อมต่อกันมากขึ้น การใช้การเชื่อมต่อทางสายตา และให้พื้นที่ไหลต่อเนื่องกัน ทำให้แต่ละพื้นที่เชื่อมต่อกันได้แนบเนียนเหมือนเป็นพื้นที่เดียวกัน ช่วยลดความแตกต่างระหว่างพื้นที่ได้ดียิ่งขึ้น แต่จากรูปแบบอิสระทำให้การควบคุมผู้ใช้งานเป็นไปได้ยาก และแต่ละพื้นที่ย่อยๆ ยังไม่เหมาะสมกับฟังก์ชันการใช้งานที่เฉพาะตัว

3. ทดลองสร้างแบบร่างครั้งที่ 3 รวม 2 รูปแบบเข้ามาทำงานร่วมกัน โดยการวิเคราะห์ข้อดีข้อเสียของทั้ง 2 รูปแบบ นำมาปรับและดึงส่วนที่สำคัญมาใช้ในการออกแบบ ด้วยการดึงลักษณะการทำงานของที่วางในการสร้างที่วางที่มีคุณภาพร่วมกันกับความสัมพันธ์และการเชื่อมต่อที่ช่วยให้ผู้ใช้มีอิสระผ่อนคลาย และมีความเท่าเทียมกัน ทำให้ได้แนวทางทดลองในการสร้างพื้นที่ที่เป็นกันเองขึ้น



THONBURI INSTITUTION FOR FEMALE OFFENDERS

ภาพประกอบที่ 46 แสดงการทดลองปรับรูปแบบ โดยการผสมผสานรูปแบบทั้ง 2 ลักษณะเข้าด้วยกัน ได้แบบร่างจากการเลือกข้อดีมาผสมกัน เกิดลักษณะพื้นที่เฉพาะที่มีคุณภาพและส่งเสริมความเท่าเทียมกัน สร้างความรู้สึกเป็นกันเองขึ้นในโครงการโดยในภาพรวมของผังอาคาร เน้นความสัมพันธ์ที่เท่าเทียมกันและมีความต่อเนื่องของพื้นที่ โดยไม่แบ่งเฉพาะหรือมีขอบเขตที่แน่ชัด และในส่วนย่อย คือแต่ละพื้นที่ย่อยๆนั้น ใช้เครื่องมือที่ศึกษาการก่อรูปของที่ว่างที่มีคุณภาพในการพักอาศัย เพื่อส่งเสริมภาวະน่าสบาย เพื่อให้เกิดพื้นที่ที่น่าใช้งานและมีคุณภาพเหมาะสมกับโครงการ

การทดลองพัฒนาแบบครั้งสุดท้าย

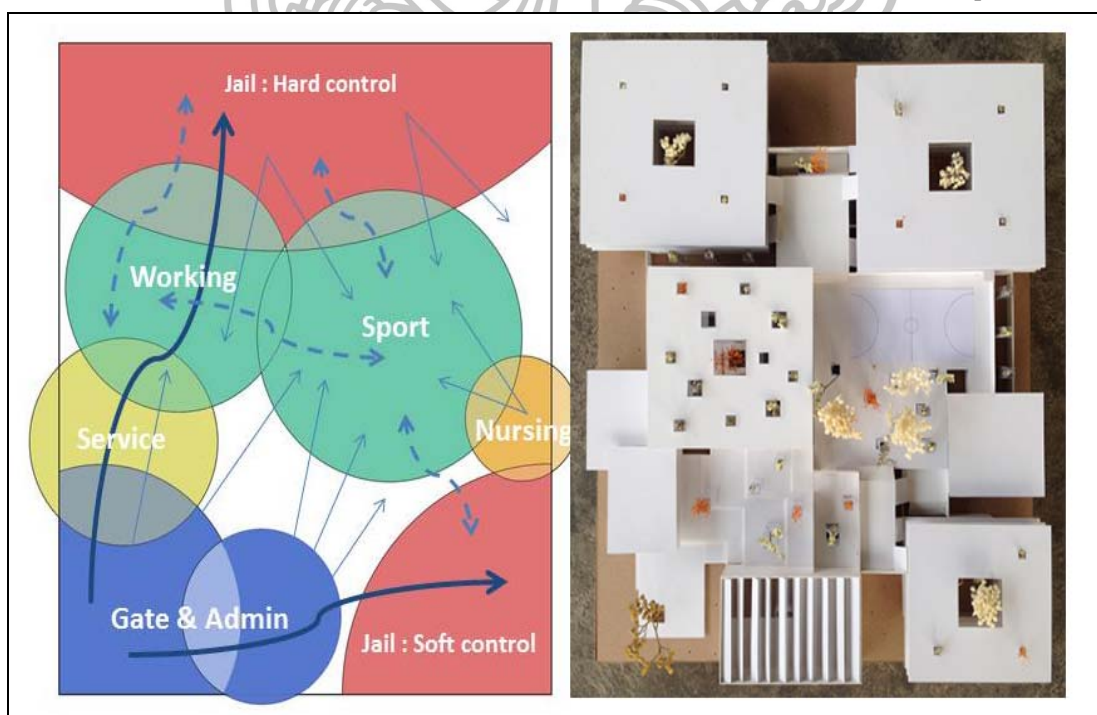
จากแบบร่างครั้งที่ 3 ที่มีลักษณะพื้นที่ที่ส่งเสริมความเป็นกันเอง จากการรวมแนวคิดทั้งสองทาง คือ ความสัมพันธ์ของที่ว่างเพื่อส่งเสริมความเท่าเทียมกันของพื้นที่ และลักษณะที่ว่างที่มีคุณภาพน่าใช้งาน มาปรับรายละเอียดพื้นที่และการใช้งานให้เหมาะสมกับโครงการ และศึกษารูปแบบความสัมพันธ์ร่วมกับปัจจัยทางสภาพแวดล้อมของที่ตั้งโครงการ รวมถึงการนำวัสดุและบรรยากาศการใช้งานที่เหมาะสมกับโครงการมาปรับใช้เพื่อส่งเสริมความเป็นกันเอง

โดยในที่นี้จะแบ่งการวิเคราะห์ออกเป็น 3 ระดับ นั่นคือ ระดับภาพรวมของโครงการ ในด้านความสัมพันธ์ระหว่างพื้นที่ต่างๆรวมถึงภายนอกโครงการ ระดับกลางคือการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างที่ว่างที่ต่อเนื่องกัน และในระดับเล็กสุดคือการวิเคราะห์ระบบการจัดการภายในที่ว่างเพื่อการใช้งานพื้นที่ตามกิจกรรมต่างๆของโครงการ



ภาพที่ 48 แสดงการทดลองตัดโมเดลจำลอง เพื่อศึกษารายละเอียดระหว่างกลุ่มก้อนอาคาร รวมถึงความสัมพันธ์ทางสายตาระหว่างพื้นที่ภายในโครงการ และความสัมพันธ์กับพื้นที่ภายนอกโครงการ

1. ความสัมพันธ์และการจัดวางพื้นที่ใช้งานภายในโครงการ จากการศึกษา รายละเอียดในแบบโดยการใช้ขนาดและสัดส่วนตามจริง และความต้องการของแต่ละพื้นที่ ทำให้เกิดการวางตำแหน่งพื้นที่ใช้งานใน 3 ระดับ โดยอิงกับบริบทภายนอกที่สำคัญคือ 1 ทางเข้าอาคาร ที่จะทำหน้าที่เป็นประตูหลักในการเข้าออก ซึ่งส่วนนี้จะเป็นพื้นที่ที่เชื่อมกับภายนอกมากที่สุด จะถูกจัดวางเป็นพื้นที่ใช้งานประเภท ส่วนบริหาร การเข้าเยี่ยมผู้ต้องขัง รวมถึงส่วนบริการ 2 ระดับถัดมา คือพื้นที่ส่วนกลางของที่ตั้งโครงการ สามารถที่จะเชื่อมต่อและเข้าถึงได้ทุกส่วน จึงจัดพื้นที่เป็นส่วนกลางของกิจกรรมนันทนาการและการเรียนรู้ เช่น สนามกีฬา พื้นที่พักผ่อนกลางแจ้ง และส่วนเรียนรู้การทำงานวิชาชีพ ในส่วนที่ 3 เป็นพื้นที่ที่เข้าถึงยากสุดจากประตูหลัก ซึ่งสามารถควบคุมและป้องกันการหลบหนีได้ดี จัดวางไว้สำหรับเรือนนอน หรือพื้นที่ส่วนตัวของผู้ต้องขัง โดยในส่วนนี้สามารถเชื่อมต่อกับส่วนนันทนาการ และเข้าถึงการบริการได้โดยง่าย และในส่วนนี้ยังแบ่งย่อยเป็น 2 พื้นที่ตามระดับการคุมขังที่แตกต่างกันคือ พื้นที่คุมขังเข้มงวดสำหรับนักโทษที่มีคดีร้ายแรงหรือพฤติกรรมรุนแรงจะถูกขังในพื้นที่ชั้นใน (hard control) และพื้นที่คุมขังเบา สำหรับนักโทษมาใหม่ ใกล้เคียงพื้นที่ หรือมีพฤติกรรมในทางที่ดี ในพื้นที่ส่วนนี้จะอยู่ใกล้กับส่วนบริการเพื่อช่วยเหลือผู้คุมในการดูแลพื้นที่ ซึ่งในพื้นที่คุมขังทั้งสองส่วนจัดวางให้สามารถเข้าถึงพื้นที่ส่วนกลางได้เท่าเทียมกัน เพื่อไม่ให้เกิดความเหลื่อมล้ำหรือเปรียบเทียบจนเกิดความไม่เท่าเทียมกันในความรู้สึก



ภาพประกอบที่ 47 แสดงภาพผังโซนการใช้งานทั้ง 3 ระดับ เปรียบเทียบกับหุ่นจำลองที่ถูกปรับรายละเอียดให้สอดคล้องกับโปรแกรมตามผังที่วิเคราะห์

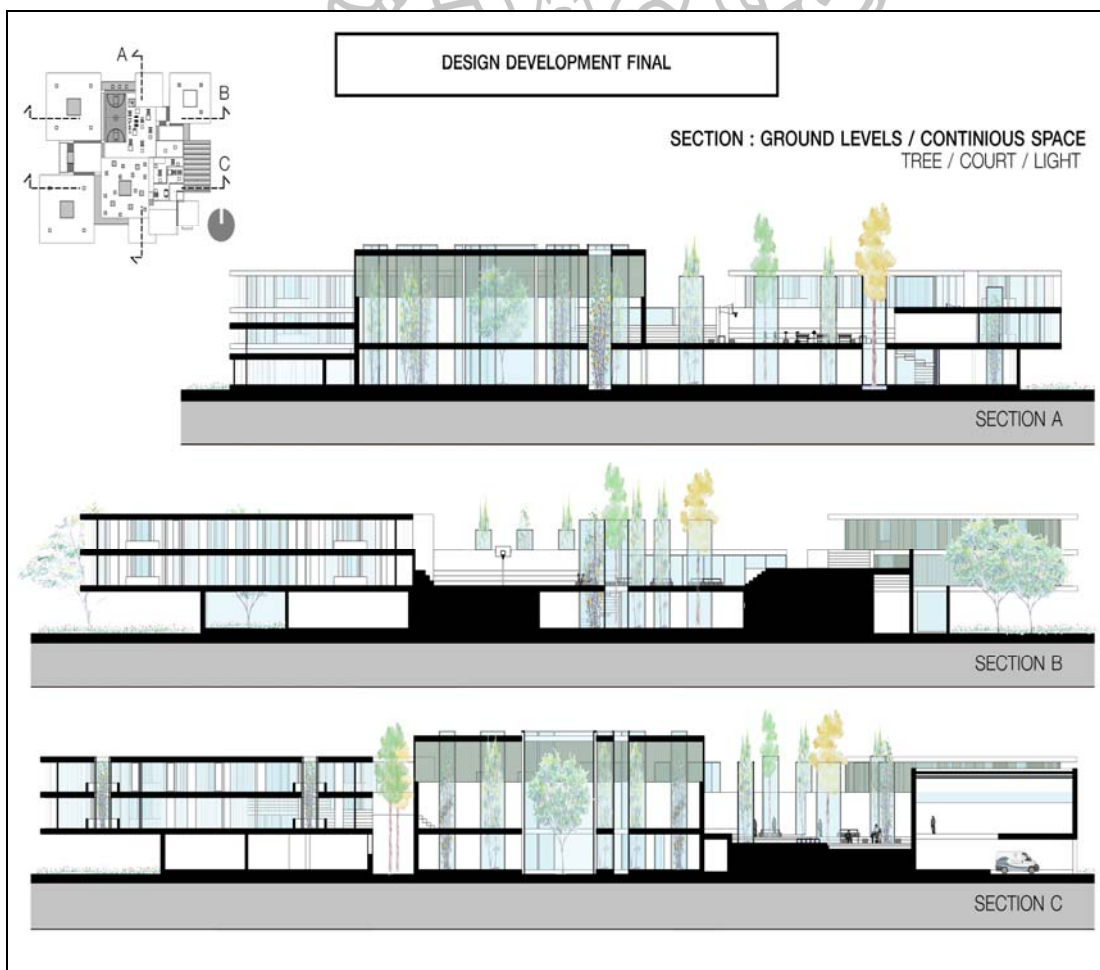
1.1 การวางผังการใช้งาน การจัดผังพัฒนามาจากการทดลองครั้งที่ 4 คือนำรูปแบบการเชื่อมต่อและจัดวางตำแหน่งมาใส่รายละเอียดโดยย่อตามข้อเรียกร้องของโปรแกรม โดยการจัดวางตำแหน่งตามโซนที่สอดคล้องกับการใช้งาน และการเชื่อมต่อของพื้นที่ในแต่ละส่วนในลักษณะกึ่งพื้นที่เดียวกัน กลางคือ การสลายขอบเขตของแต่ละพื้นที่ที่มีลักษณะการใช้งานใกล้เคียงกัน เช่น ส่วนเรือนนอนกับพื้นที่พักผ่อนส่วนตัว เชื่อมถึงกันโดยไม่แบ่งพื้นที่ชัดเจนแต่ใช้ระดับความสูงในการบ่งบอกความต่างกันของพื้นที่ ในส่วนนั้นทนาการและการเรียนรู้ ซึ่งเป็นพื้นที่เปิดกึ่งในนอก ใช้การเชื่อมต่อเป็นพื้นที่เดียวกัน แต่แบ่งแยกด้วยลักษณะหลังคา ในการแบ่งการใช้งานเป็นภายในกับภายนอก เพื่อให้การใช้งานนั้นยืดหยุ่นและมีอิสระในการปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม



ภาพประกอบที่ 48 แสดงผังการจัดวางการใช้งานในพื้นที่ต่างๆของโครงการทั้ง 2 ชั้น

1.2 การเชื่อมต่อของพื้นที่ทางตั้ง ในแต่ละพื้นที่ที่มีระดับความสูงที่แตกต่างกัน ทำให้เกิดลักษณะทางกายภาพของพื้นที่แตกต่างกันและการซ้อนกันของอาคารยังช่วยให้เกิดการใช้งานที่มีประสิทธิภาพใช้พื้นที่ได้คุ้มค่ามากยิ่งขึ้น เช่น การยกพื้นที่เปิดโล่งจากระดับพื้นเป็นพื้นที่ชั้น 2 แทนจะสามารถใช้พื้นที่ใต้พื้นที่เปิดโล่งนั้นได้มากขึ้น ซึ่งในความแตกต่างของพื้นที่ลักษณะนี้

สามารถจัดวางการทำงานที่เหมาะสมตามสภาพแวดล้อมได้ โดยที่พื้นที่ชั้นบนที่สามารถเป็นพื้นที่เปิดโล่ง รับแสงอาทิตย์และมีความโปร่งสบายกว่า จัดวางให้สำหรับเป็นพื้นที่นันทนาการ เช่น กีฬา การพักผ่อน และกิจกรรมกลางแจ้ง ส่วนในพื้นที่ชั้นล่างซึ่งมีความเป็นส่วนตัวและเข้าถึงได้ยากกว่า (จากการที่ย้ายระดับพื้นและการเชื่อมต่อไว้ที่ชั้นบน) สามารถจัดวางการใช้งานที่จ้องการความเป็นส่วนตัวและสมาธิ เช่น พื้นที่สำหรับการเรียนรู้ การฝึกงานวิชาชีพ หรือพื้นที่ส่วนตัวประเภทห้องอาบน้ำ เป็นต้น เพื่อให้พื้นที่ต่างๆสามารถเชื่อมต่อและรับรู้ถึงกันได้ นั่น จึงได้ใช้คอร์ดขนาดเล็กเจาะทะลุจากบนจนถึงพื้นที่ล่างสุด ทำให้แต่ละพื้นที่สามารถรับรู้ถึงกัน และยังเป็น การปรับสภาพแวดล้อมให้ดีขึ้น มีแสงส่องถึงทุกพื้นที่ สามารถปลูกต้นไม้ หรือสร้างสภาพแวดล้อมที่ดี โดยเลือกลักษณะของคอร์ดนั้นๆ ตามการใช้งานของพื้นที่ที่คอร์ดนั้นเชื่อมถึง



ภาพประกอบที่ 49 รูปตัดแสดงความต่อเนื่องของพื้นที่ในแต่ละชั้น และลักษณะคอร์ดต้นไม้ที่เชื่อมพื้นที่ในแต่ละชั้น

2. ความสัมพันธ์ระหว่างที่ว่างที่ต่อเนื่องกัน ที่ว่างที่อยู่ติดกันหรือเชื่อมถึงกัน รวมถึงที่ว่างที่สามารถเชื่อมต่อกันด้วยการมองเห็นทางสายตา จะส่งผลต่อผู้ใช้ที่สามารถรับรู้ว่างข้างเคียง การเชื่อมต่อหรือการแบ่งพื้นที่ระหว่างที่ว่างเหล่านั้นจึงเป็นสิ่งสำคัญ เพื่อให้การใช้งานลิ้นไหวต่อเนื่อง และสามารถควบคุมดูแลผู้ต้องขังได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยไม่ทำให้ความรู้สึกถูกควบคุมนั้นเพิ่มขึ้น ดังนั้นพื้นที่สำหรับผู้ต้องขัง ผู้คุม และเส้นทางบริการสำหรับผู้ดูแลพื้นที่ จึงต้องถูกจัดวางแยกกันแต่ดูแลกันได้เหมาะสม กล่าวคือ พื้นที่ของผู้ต้องขังซึ่งเป็นผู้ใช้หลักในโครงการ จะต้องสามารถเชื่อมถึงกันได้ เพื่อให้เกิดการใช้งานอย่างต่อเนื่อง ในขณะที่ผู้คุมที่มีหน้าที่คอยตรวจตรานักโทษจะมีพื้นที่ใช้งานที่แยกกัน เพื่อไม่ให้เกิดการกดดันผู้ต้องหา แต่ลักษณะพื้นที่ของผู้คุมนั้นจะวางในลักษณะซ่อนตัวรอบๆพื้นที่โครงการเพื่อการสอดส่องและเข้าถึงหากเกิดสถานการณ์ที่จำเป็น และในพื้นที่งานบริการ ที่ใช้สำหรับการขนส่งอาหารและดูแลพื้นที่นั้นจะถูกจัดวางในตำแหน่งใกล้ประตูหลักเพื่อการขนถ่ายสิ่งของ และจะมีเส้นทางเดินพิเศษในการเข้าถึงส่วนต่างๆ

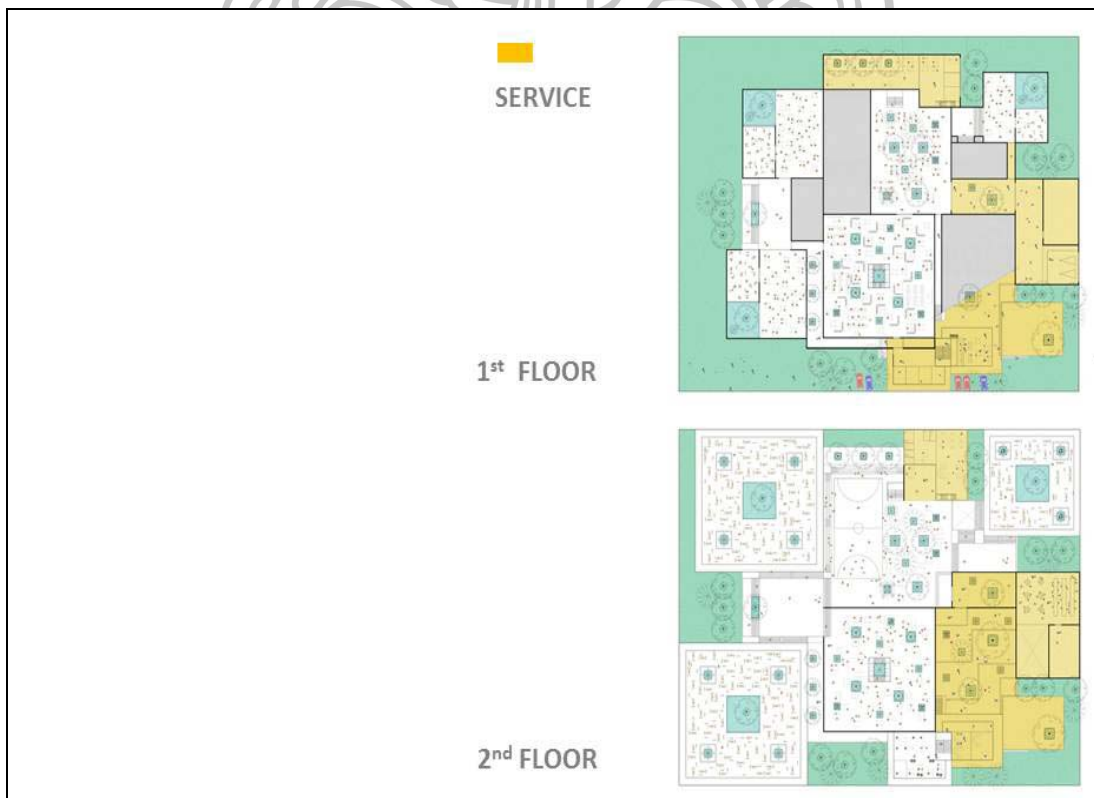
2.1 การแยกวิเคราะห์พื้นที่ใช้งานของแต่ละกลุ่ม (ผู้คุม ผู้ต้องหา และฝ่ายบริการ) แบ่งพื้นที่ในการเข้าถึง โดยแบ่งให้ผู้คุมและผู้ต้องหาไม่สามารถพอกันได้โดยตรงเพื่อลดแรงกดดันต่อผู้ต้องหา และใช้วิธีควบคุมโดยการสร้างทางลัดคอยสอดส่องผู้ต้องหาขึ้นแทน ส่วนบริการสามารถเข้าถึงได้ในส่วนของการขนส่งและการทำครัวเพื่อดูแลผู้ต้องขัง



ภาพที่ 49 ผังพื้นที่แสดงพื้นที่การใช้งานและสามารถเข้าถึงได้ของผู้ต้องหา



ภาพที่ 50 ผังพื้นแสดงพื้นที่และการเข้าถึงได้ของผู้คุม



ภาพที่ 51 ผังพื้นแสดงพื้นที่และการเข้าถึงได้ของฝ่ายบริการและพยาบาล

2.2 การเชื่อมต่อระหว่างที่ว่าง ในการเชื่อมต่อของแต่ละพื้นที่หลัก(พื้นที่ที่ถูกใช้งานสำหรับผู้ต้องหาซึ่งเป็นผู้ใช้งานหลักในโครงการ) ออกแบบภายใต้เครื่องมือ 2 อย่าง คือ

2.2.1 ระบบการเชื่อมต่อพื้นที่เพื่อความเท่าเทียมกัน ออกแบบโดยการสลายขอบเขตของพื้นที่ให้น้อยที่สุดเพื่อที่แต่ละพื้นที่นั้นสามารถเชื่อมถึงกันได้อย่างอิสระ แต่แบ่งขอบเขตอย่างเบาบางในการกำหนดการใช้งานด้วยระดับความสูงของพื้น และเพดานหลังคา

2.2.2 การรับรู้พื้นที่ข้างเคียงด้วยการนำสายตา ใช้ต้นไม้เป็นสัญลักษณ์ในการนำสายตา เพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถรับรู้ถึงพื้นที่ข้างเคียงหรือรับรู้ถึงพื้นที่ที่กำลังจะเข้าถึงได้ล่วงหน้าผ่านการมองเห็น และด้วยวิธีนี้จะเป็นการสร้างบรรยากาศที่กลมกลืนกันของแต่ละพื้นที่ เพื่อให้แต่ละพื้นที่มีความน่าใช้งานที่ใกล้เคียงกัน สามารถกำหนดลักษณะของการใช้งานได้ด้วยขนาด และที่ว่างระหว่างกล่องต้นไม้ ทำให้ผู้ใช้งานสามารถเลือกใช้งานพื้นที่ได้อย่างอิสระและหลากหลาย



ภาพที่ 52 แสดงการภาพมุมมองการเชื่อมต่อระหว่างที่ว่างที่อยู่ติดกัน จากการทำโมเดลจำลองพื้นที่ในโครงการ

3. การจัดองค์ประกอบภายในที่ว่างเพื่อตอบรับการใช้งาน ในแต่ละพื้นที่ใช้งานย่อยภายในโครงการพัฒนาสถานหญิง มีความต้องการลักษณะการใช้งานที่เฉพาะตัว ทำให้เครื่องมือที่จะมาใช้ออกแบบพื้นที่จำเป็นที่จะต้องสามารถปรับเปลี่ยนเพื่อสอดคล้องข้อเรียกร้องเหล่านั้นอย่างเหมาะสม

สร้างหุ่นจำลองและภาพ 3 มิติเพื่อวิเคราะห์ในส่วนของสถานที่และการใช้งานที่อาจเกิดขึ้นเพื่อสังเกตลักษณะการใช้งานและความรู้สึกในการใช้งานพื้นที่ แล้วนำมาปรับใช้เพื่อหาเฟอร์นิเจอร์รวมถึงบรรยากาศที่เหมาะสมส่งเสริมความเป็นกันเองในพื้นที่

3.1 ทางเข้าหลัก พื้นที่เชื่อมต่อกับภายนอก ในส่วนของทางเข้าหลักซึ่งจะเป็นส่วนที่ผู้ต้องขังเข้าออกทัณฑสถานและยังเป็นส่วนสำคัญสำหรับกิจกรรมการเยี่ยมญาติและพบปะบุคคลภายนอก พื้นที่ในส่วนนี้ออกแบบในลักษณะเปิดโล่งกึ่งสวนสาธารณะเพื่อให้รู้สึกผ่อนคลายเชื่อมต่อกับพื้นที่ภายในด้วยการสร้างกล่องต้นไม้แบบเดียวกับพื้นที่ภายใน เพื่อให้ผู้ใช้งานภายนอกโครงการสามารถรับรู้ถึงรูปแบบพื้นที่ภายในได้ผ่านการเชื่อมต่อด้วยสายตา เพื่อให้ญาติพี่น้องรู้สึกสบายใจเสมือนได้เห็นความเป็นอยู่ของพื้นที่ภายใน และเพื่อเป็นการปรับความรู้สึกสำหรับผู้ต้องขังมาใหม่ ไม่ให้รู้สึกตื่นกลัวสถานที่ สามารถรับรู้พื้นที่และปรับตัวได้ก่อนเข้าสู่พื้นที่ภายใน



ภาพที่ 53 แสดงภาพมุมมองจำลองทางเข้าโครงการและส่วนเยี่ยมญาติ

3.2 **พื้นที่นันทนาการพักผ่อนกลางแจ้ง** พื้นที่สำหรับการพักผ่อน และเล่นกีฬากลางแจ้ง เพื่อการผ่อนคลาย เป็นพื้นที่ส่วนกลางที่สามารถเข้าถึงได้จากทุกส่วนของโครงการ เพื่อให้เกิดการเข้าถึงและใช้งานร่วมกัน ออกแบบให้มีสองส่วนคือพื้นที่เปิดโล่งเพื่อการเล่นกีฬา เช่น บาสเกตบอล การเดินแอโรบิก หรือการวิ่ง เป็นต้น พื้นที่อีกส่วนหนึ่งสร้างเป็นพื้นที่ขนาดย่อย แบ่งพื้นที่ด้วยคอร์ดต้นไม้ขนาดเล็ก ที่สามารถให้ร่วมเงาในการทำกิจกรรมกลางแจ้งเช่น การนั่งพักผ่อน การเล่นกีฬาในร่ม เช่น ปิงปองหรือฟิตเนส และการใช้คอร์ดต้นไม้ยังช่วยส่งเสริมบรรยากาศในการใช้งานพื้นที่ให้ผ่อนคลายยิ่งขึ้น



ภาพที่ 54 แสดงภาพการใช้ลานกิจกรรมที่ออกแบบมาให้มีอิสระในการเลือกทำกิจกรรมต่างๆ



ภาพที่ 55 แสดงภาพหุ่นจำลองการใช้งานพื้นที่ระหว่างคอร์ริดอร์ต้นไม้



ภาพที่ 56 แสดงภาพพื้นที่ทานอาหารที่เชื่อมต่อกับพื้นที่ออกกำลังกายชั้นบนด้วยคอร์ริดอร์ต้นไม้

ในส่วนพื้นที่ชั้นล่างที่อยู่ตำแหน่งตรงกันคือพื้นที่ทานอาคารสำหรับผู้ต้องขังที่
ทำกิจกรรมกลางแจ้ง โดยในส่วนนี้ได้ความต่อเนื่องจากคอร์ริดอร์ต้นไม้ที่ลานกลางแจ้งชั้นบนต่อเนื่อง
ลงมา ช่วยให้แสงธรรมชาติสามารถส่องถึง และสร้างบรรยากาศในการใช้งานที่เพิ่มขึ้น



ภาพที่ 57 แสดงมุมมองในพื้นที่สำหรับรับประทานอาหารร่วมกันของผู้ต้องขัง

3.3 เรือนนอน พื้นที่ส่วนตัวของผู้ต้องขัง เรือนนอนในรูปแบบเดิมนั้นมีลักษณะ
เป็นห้องสี่เหลี่ยมโถง ใช้เพื่อการนอนโดยเฉพาะ ผู้ต้องขังใช้งานพื้นที่โดยการนอนเรียงกันเป็นแถว
ชิดกัน ทำให้เกิดความแออัด และไม่เป็นส่วนตัว เกิดการรบกวนกัน จึงออกแบบพื้นที่ภายในใหม่
ด้วยการสร้างแพลนทางตั้ง (partition) วางคละกระจายไปในตำแหน่งต่างๆของห้อง เพื่อให้พื้นที่
ต่างๆถูกแบ่งย่อยลง เกิดเป็นมุมส่วนตัวจำนวนมาก ให้ผู้ใช้งานสามารถเลือกที่จะนอนในมุมที่ชอบ
ได้ โดยในทุกพื้นที่จะถูกแบ่งขนาดเท่าๆกัน และมีขนาดที่พอเหมาะต่อการนอนไม่แออัด ด้วย
เครื่องมือนี้จะสามารถทำให้พื้นที่ที่มีความเป็นส่วนตัวไม่รบกวนกัน สามารถมีอิสระในการเลือกใช้
งานได้เท่าเทียมกัน และทางผู้คุมยังสามารถที่จะมองสอดพื้นที่เพื่อการสอดส่องดูแลความ
ปลอดภัยได้



ภาพที่ 58 แสดงภาพภายในเรือนนอน ที่มีรูปแบบอิสระในการใช้งานพื้นที่



ภาพที่ 59 หุ่นจำลองแสดงภาพการใช้งาน Partition ในการแบ่งพื้นที่ภายในเรือนนอน

การใช้กล่อง Partition แต่ละชั้นออกแบบให้สามารถซ้อนตู้และเตียงนอนแบบพับเก็บได้ เพื่อที่จะรองรับการรับการนอนยามกลางคืน และสามารถเก็บเพื่อความเรียบร้อยในยามกลางวันให้ผู้ต้องขังออกไปใช้พื้นที่อื่นภายนอกเรือนนอน โดยที่การจัดวางตำแหน่งของประเภทเฟอร์นิเจอร์นั้น ใช้วิธีการสุมวางคละตำแหน่งกัน แต่เน้นให้สามารถโอบล้อมพื้นที่เป็นจุดๆ ในลักษณะคล้ายห้องนอน เพื่อให้เกิดความสะดวกสบายในการใช้งานของผู้ต้องขัง



ภาพที่ 60 แสดงภาพหุ่นจำลอง รูปแบบ partition ที่ซ้อนเฟอร์นิเจอร์สำหรับการใช้นอนของผู้ต้องขัง

3.4 ห้องพยาบาลและพื้นที่อนุบาลเด็กเล็ก ทิศทางสถานหญิงนั้นห้องพยาบาลและอนุบาลเด็กเป็นพื้นที่สำคัญเนื่องจากต้องสามารถรองรับผู้ต้องขังที่อาจตั้งครรภ์ หรือมีเด็กอ่อนและไม่สามารถหาผู้ดูแลได้ ดังนั้นจึงต้องมีพื้นที่สำหรับพยาบาลคนตั้งครรภ์ และพื้นที่สำหรับเด็กทารก ด้วยเหตุนี้ตำแหน่งของการวางห้องพยาบาลจึงต้องสามารถเข้าถึงได้โดยง่ายจากส่วนต่างๆ และจะต้องมีความเป็นส่วนตัวไม่ถูกรบกวนจากกิจกรรมอื่นๆภายในโครงการ

ออกแบบให้พื้นที่พยาบาลนั้นแยกส่วนเป็นส่วนพยาบาลทั่วไป และพื้นที่สำหรับอนุบาลเด็กเล็ก โดยที่พื้นที่พยาบาลทั่วไปจะเชื่อมติดกับลานนั่งนทานการกลางแจ้งที่สามารถเข้าถึงได้ง่ายจากส่วนต่างๆ และสามารถปฐมพยาบาลได้ดีหากกิจกรรมกลางแจ้งมีอุบัติเหตุเกิดขึ้น ในส่วนพื้นที่สำหรับอนุบาลเด็กเล็ก จะแยกมาอยู่ในชั้นล่างเพื่อความเป็นส่วนตัวไม่ถูกรบกวน



ภาพที่ 61 แสดงลักษณะการใช้พื้นที่กึ่งภายนอกสำหรับแม่และเด็ก ในการร่วมกันทำกิจกรรมกลางแจ้ง

ในพื้นที่ของส่วนอนุบาลเด็กเล็กนั้น ออกแบบให้มีสภาพแวดล้อมเป็นของตนเอง ด้วยการเพิ่มพื้นที่ภายนอกด้วยคอร์ดที่เปิดโล่ง ทำให้เกิดเป็นพื้นที่สำหรับทำกิจกรรมกลางแจ้งระหว่างแม่และลูก รวมถึงช่วยในการเปิดรับแสงสว่างและระบายอากาศ ในพื้นที่ส่วนพยาบาลนี้ยังประกอบไปด้วยส่วนบริการเช่น พื้นที่ทานอาหาร ห้องน้ำ และเรือนนอนเล็ก สำหรับให้ผู้ต้องขังที่จำเป็นต้องอยู่ดูแลเด็กอ่อน



ภาพที่ 62 แสดงหุ่นจำลองพื้นที่สำหรับแม่และเด็ก ที่ปลีกตัวออกมาจากความวุ่นวาย

3.5 พื้นที่เรียนรู้และการฝึกสอนวิชาชีพ คือพื้นที่สำหรับใช้ฝึกทักษะทางวิชาชีพแก่ผู้ต้องขัง รวมถึงเป็นพื้นที่เพื่อการค้นคว้าหาความรู้สำหรับผู้ต้องขังที่ต้องการจะเรียนรู้หนังสือเพิ่มเติม ประกอบไปด้วย ส่วนของห้องสมุดในการจัดเก็บหนังสือต่างๆ ส่วนห้องฝึกทักษะวิชาชีพ ส่วนพื้นที่สำหรับสอนเนื้อหาวิชาการ ส่วนพักผ่อนสำหรับอ่านหนังสือและร่วมสัมมนาในกิจกรรมต่างๆ



ภาพที่ 63 แสดงมุมมองในพื้นที่สำหรับการจัดวางโต๊ะเพื่อรองรับการฝึกวิชาชีพของผู้ต้องขังร่วม
รวมกัน

พื้นที่แบ่งเป็น 2 ส่วนที่มีขนาดและความสูงที่แตกต่างกัน คือ พื้นที่ชั้นบนมี
ขนาดความสูงเป็นพิเศษใช้เป็นพื้นที่สำหรับฝึกวิชาชีพและการทำงานเพื่อสร้างรายได้เสริม และ
ส่วนของพื้นที่ชั้นล่างตำแหน่งเดียวกันคือพื้นที่สำหรับการเรียนรู้และห้องสมุด

3.5.1 พื้นที่สำหรับการฝึกวิชาชีพ เป็นพื้นที่ชั้นบนมีขนาดความสูงเป็นพิเศษ
อยู่ใกล้ชิดกับลานกิจกรรมกลางแจ้งและพื้นที่อื่นๆของโครงการ พื้นที่ส่วนนี้ออกแบบให้มีความสูง
พิเศษเพื่อการระบายอากาศ และเปิดรับแสงธรรมชาติสำหรับทำงาน และรองรับกิจกรรมที่ต้องการ
การระบายอากาศเป็นพิเศษ พื้นที่ภายในเป็นห้องโถงขนาดใหญ่ แบ่งพื้นที่ย่อยด้วยกล่องต้นไม้ที่
เชื่อมต่อลงสู่ชั้นล่าง กล่องต้นไม้นี้จะช่วยสร้างบรรยากาศในการทำงานและนำแสงสว่างลงสู่พื้นที่



ภาพที่ 64 ภาพถ่ายหุ่นจำลองมุมมองจากด้านบน แสดงการแบ่งพื้นที่สำหรับการเรียนการสอน

3.5.2 พื้นที่ส่วนเรียนรู้และห้องสมุด พื้นที่ลักษณะและขนาดใกล้เคียงกับพื้นที่ฝึกวิชาชีพ แต่จะมีขนาดความสูงที่เล็กสัมพันธ์กับขนาดมนุษย์เพื่อให้เหมาะสมกับลักษณะการใช้งาน และวางในชั้นล่างเพื่อให้เกิดความเป็นส่วนตัวจากพื้นที่ภายนอก ไม่ถูกรบกวน การใช้งานส่วนนี้จะเป็นการเรียนรู้ ค้นคว้า และอ่านหนังสือ โดยที่แต่ละพื้นที่รวมในโถงเดียวกัน แต่จะแยกย่อยด้วยการวางลักษณะของคอร์ดต้นไม้ที่นำแสงสว่างลงมา พื้นที่รอบๆคอร์ดต้นไม้จะความสว่างที่สุดสัมพันธ์กับการวางวางเฟอร์นิเจอร์เพื่อการค้นคว้าและอ่านหนังสือของห้องสมุด ในขณะที่พื้นที่อื่นที่ถัดไปอยู่ห่างจากคอร์ดต้นไม้ จะมีการใช้งานแสงประดิษฐ์เพิ่มเติมที่ควบคุมได้ง่าย ใช้เป็นพื้นที่สำหรับการเรียนการสอน ที่ต้องการการควบคุมแสง เพื่อเปิดวิถีทัศน์หรือสื่อการสอนอื่นๆ



ภาพที่ 65 แสดงหุ่นจำลองวิธีการวางชุดเฟอร์นิเจอร์เพื่อรองรับการอ่านและค้นคว้า

ในส่วนของพื้นที่ค้นคว้าและอ่านหนังสือของห้องสมุดนั้น แบ่งย่อยเป็น 2 รูปแบบด้วยการใช้เฟอร์นิเจอร์ที่ต่างต่างกัน คือ พื้นที่สำหรับห้องสมุดและการจัดเก็บหนังสือ ใช้ตู้หนังสือเตี้ยในการแบ่งพื้นที่เป็นมุมอ่านหนังสือขนาดเล็กๆตามจุดต่างๆ และพื้นที่สำหรับค้นคว้าพูดคุยสัมมนาจะใช้ชุดโต๊ะเก้าอี้ ที่สามารถยกย้ายตำแหน่งเพื่อการจัดวางตามการใช้งานที่เหมาะสม สามารถปรับเปลี่ยนขนาดและจำนวนเพื่อรองรับกิจกรรมการเรียนรู้ที่แตกต่างกันได้



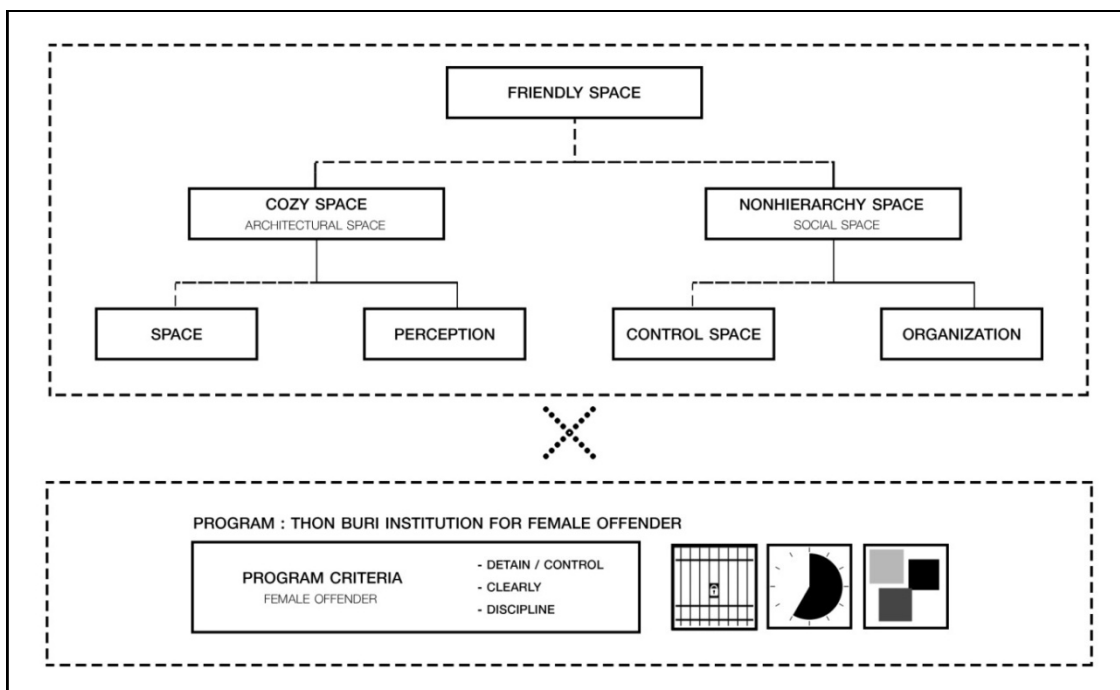
ภาพที่ 66 แสดงแบบจำลองการใช้งานพื้นที่เพื่อการเรียนการสอน และการจัดวางโต๊ะสำหรับสื่อการเรียนรู้

สรุปผลการทดลองออกแบบทัศนสถานหญิงธนบุรี

จากการศึกษาเครื่องมือในการออกแบบพื้นที่ที่เป็นกันเอง การทำงานร่วมกันระหว่างลักษณะของที่ว่างที่น่าใช้งาน (cozy space) และระบบของที่ว่างเพื่อความเท่าเทียมกันในการใช้งาน (non hierarchy space) ชุดเครื่องมือทั้งสองเมื่อทำงานร่วมกับข้อกำหนดในการออกแบบของโครงการ (criteria) ซึ่งเป็นเสมือนกรอบในการคัดเลือกการใช้งานของเครื่องมือ

เครื่องมือในการสร้างที่ว่างที่มีลักษณะน่าใช้งานนั้นจะถูกนำมาใช้ปรับเปลี่ยนกายภาพเดิมของโครงให้มีความเหมาะสมต่อการใช้งานมากยิ่งขึ้นโดยที่ยังคงกรอบของการออกแบบทัศนสถานไว้ เช่น เรือนนอนถูกออกแบบใหม่ให้มีลักษณะพื้นที่โล่งผู้ต้องขังสามารถเลือกที่จะนอนหรือทำกิจกรรมต่างๆที่ส่วนใดก็ได้ แต่ยังคงสามารถควบคุมให้อยู่ภายในพื้นที่ที่กำหนด หรือพื้นที่นั้นหนาอาคารกลางแจ้งออกแบบให้เป็นลานกว้างต่อเนื่องกัน แบ่งพื้นที่การใช้งานด้วยขอบเขตของต้นไม้และขนาดของที่ว่าง ทำให้ผู้ต้องขังมีทางเลือกในการปฏิบัติกิจกรรมต่างๆได้หลากหลายและต่อเนื่องกัน แต่ยังคงอยู่ในพื้นที่โล่งนั้นและในขอบเขตเวลาที่กำหนด รวมถึงสามารถมองเห็นได้จากทางผู้คุมขัง เป็นต้น

เมื่อนำชุดเครื่องมือที่ศึกษา ทำงานภายในกรอบของโปรแกรมทัศนสถาน จะสามารถ ออกแบบพื้นที่ในส่วนต่างๆของโครงการทัศนสถานให้กลายเป็นพื้นที่อาคารสาธารณะที่เป็น กันเอง ผู้ใช้งานมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น ส่งผลให้สภาพจิตใจดีขึ้นและเกิดการปรับเปลี่ยนในทางที่ดี ขึ้น



ภาพประกอบที่ 50 แสดงแผนผังการสรุปขั้นตอนในการทำงานของเครื่องมือภายใต้โปรแกรมทัศนสถาน



บทที่ 7

สรุปผลการศึกษา

การศึกษาในครั้งนี้มุ่งศึกษาเพื่อหารูปแบบของพื้นที่สาธารณะที่จะสร้างความรู้สึกเป็นกันเองแก่ผู้ใช้ โดยเริ่มจากการตั้งคำถามถึงความรู้สึกและลักษณะพฤติกรรมที่ผู้ใช้แสดงออกเมื่อเข้ามาใช้งานพื้นที่สาธารณะ และพบว่าปัจจัยหลักเบื้องต้นที่จะสร้างความเป็นมิตรแก่ผู้ใช้งานคือ กายภาพของพื้นที่และลักษณะทางสังคมของผู้คนในพื้นที่สาธารณะนั้นจึงวางแผนและสร้างการทดลองเพื่อหารูปแบบการก่อรูปของความเป็นกันเองบนพื้นที่สาธารณะ โดยทำการทดลองเป็นขั้นตอนดังนี้

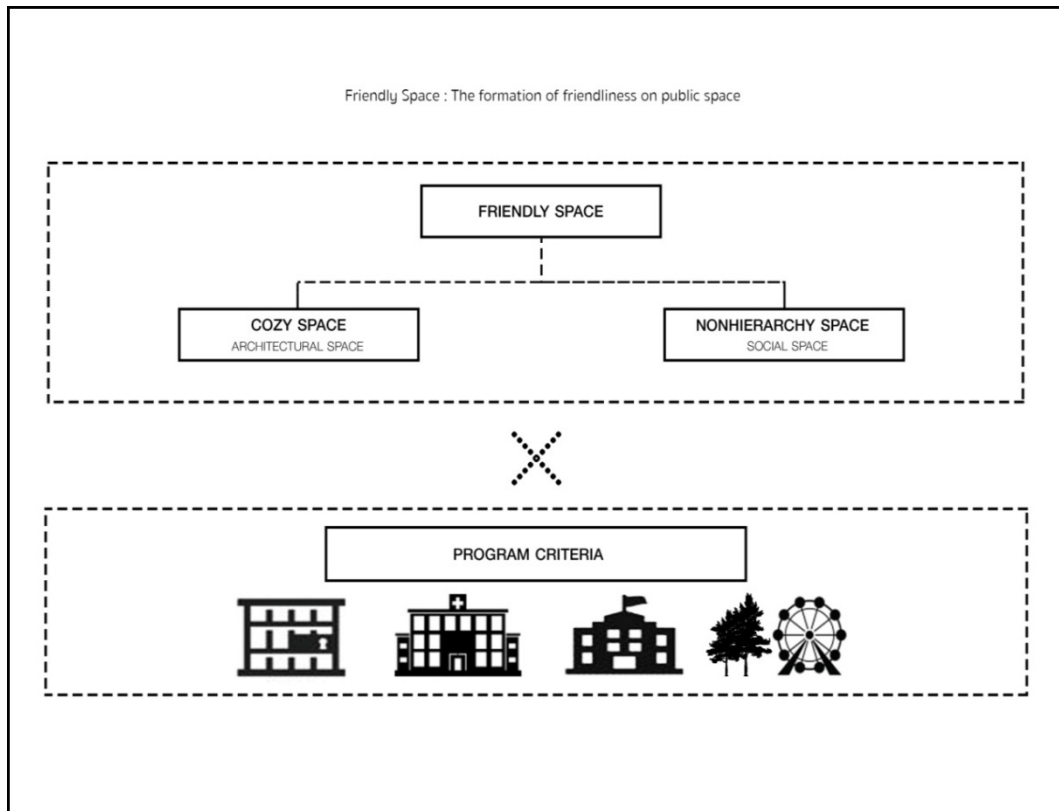
1. ศึกษาทฤษฎีในการออกแบบพื้นที่ทางสถาปัตยกรรมและการสร้างลักษณะของพื้นที่ทางสังคมควบคู่กัน ซึ่งสามารถสรุปเบื้องต้นได้ว่าพื้นที่ทางสถาปัตยกรรมและพื้นที่ทางสังคมมีความสัมพันธ์ที่ซ้อนทับกันโดยที่ว่างทางสังคมสามารถกำหนดที่ว่างทางสถาปัตยกรรม ในขณะเดียวกัน ที่ว่างทางสถาปัตยกรรมก็สามารถกำหนดที่ว่างทางสังคมได้เช่นเดียวกัน

2. จากข้อสรุปเบื้องต้น สามารถสร้างเป็นชุดเครื่องมือในการออกแบบเชิงทดลองเพื่อสร้างพื้นที่ที่เป็นกันเอง โดยเกิดเป็นปัจจัยใน 2 ลักษณะคือ องค์ประกอบทางกายภาพเพื่อสร้างที่ว่างทางสถาปัตยกรรมที่มีคุณภาพน่าใช้งาน และองค์ประกอบในการสร้างที่ว่างทางสังคมให้สามารถเกิดพื้นที่ที่เท่าเทียมกัน ลดความต่างของลำดับศักดิ์ระหว่างผู้ใช้

3. กรณีศึกษาเพื่อหาลักษณรูปแบบที่ว่างและเครื่องมือในการก่อรูปของที่ว่าง ตามลักษณะข้อมูลที่ได้ศึกษาไว้ เพื่อวิเคราะห์และเปรียบเทียบอาการของที่ว่างและผลต่อการเกิดความรู้สึกเป็นกันเอง

ทดลองออกแบบที่ว่างจากชุดเครื่องมือที่ได้ศึกษาด้วยการสร้างหุ่นจำลองเพื่อศึกษาความเป็นไปได้ของรูปแบบในลักษณะต่างๆ

4. สร้างโปรแกรมการออกแบบพื้นที่สาธารณะเชิงทดลองเพื่อทดสอบและวิเคราะห์การทำงานของเครื่องมือในการออกแบบ นำผลมาปรับปรุงและเก็บข้อมูลเพื่อเปรียบเทียบผลการทำงาน



ภาพประกอบที่ 51 แสดงแผนผังการสรุปขั้นตอนในการทำงานของเครื่องมือภายใต้โปรแกรม
ต่างๆกัน

จากการศึกษาและทดลองออกแบบ สามารถสรุปได้ว่าการก่อรูปของความเป็นกันเอง
บนพื้นที่สาธารณะ ต้องอาศัยปัจจัยทางสถาปัตยกรรมและปัจจัยทางสังคม ในการทำงานร่วมกัน
ภายในข้อกำหนดหรือความต้องการของโปรแกรมสาธารณะนั้น เพื่อสร้างพื้นที่สาธารณะที่
คุณภาพน่าใช้งานและเอื้อให้ผู้ใช้งานทุกคนสามารถเข้าถึงและมีสิทธิในการใช้งานพื้นที่อย่างเท่า
เทียมกันอย่างเหมาะสม

รายการอ้างอิง

กมลรัตน์ หล้าสุวรรณ. **สุขภาพจิตในโรงเรียน**. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิราวุฒวิทยาลัย, 2524.

_____. **จิตวิทยาการศึกษา**. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ศรีเดชา, 2528

กรมราชทัณฑ์ เข้าถึงเมื่อวันที่ 10 เมษายน 2559 เข้าถึงได้จาก

<http://www.correct.go.th/fdcthon/perset119.html>

กระจกเงา จากเว็บไซต์ kissss เข้าถึงเมื่อวันที่ 15 เมษายน 2559 เข้าถึงได้จาก

<http://www.kissss.org.uk/KISSS/eva-rudlinger.html>

กาญจนา แก้วเทพ, กิตติ กันภัย และปาริชาติ สถาปิตานนท์ สโรบล. **มองสื่อใหม่ มองสังคม**

ใหม่. กรุงเทพฯ : เอดิสัน เพรส โพรดักส์, 2543.

ชัชชน เล็งมา, “โครงการสร้างสรรค์ประติมากรรมประยุกต์เพื่อการติดตั้ง ณ บริเวณอาคารพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์เรื่องโครงสร้างสถาปัตยกรรม” วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาประยุกต์ศิลปศึกษา บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยศิลปากร, 2548

โถงของอาคาร Unity temple เข้าถึงเมื่อวันที่ 22 กรกฎาคม 2559 เข้าถึงได้จาก

<http://www.archdaily.com/112683/ad-classics-unity-temple-frank-lloyd-wright-3>

ทางเดินหน้านิทรรศการ จาก <https://www.facebook.com/toy.trip> เข้าถึงเมื่อวันที่ 21 กรกฎาคม

2559 เข้าถึงได้จาก <http://pantip.com/topic/30368913>

บทความสัมภาษณ์ thaienews.blogspot.com เข้าถึงเมื่อวันที่ 13 เมษายน 2559 เข้าถึงได้จาก

http://thaienews.blogspot.com/2015/09/blog-post_72.html

บ้านญี่ปุ่นอนุรักษ์ เข้าถึงเมื่อวันที่ 10 เมษายน 2559 เข้าถึงได้จาก [http://www.japan-](http://www.japan-guide.com/g9/2007_shoin.jpg)

[guide.com/g9/2007_shoin.jpg](http://www.japan-guide.com/g9/2007_shoin.jpg)

ผังของอาคาร Unity temple เข้าถึงเมื่อวันที่ 22 กรกฎาคม 2559 เข้าถึงได้จาก

<https://aehistory.wordpress.com/1905/10/05/1905-unity-temple-oak-park-il/>

ภาพถ่ายดาวเทียมทัศนสถานหญิงธนบุรีจาก เข้าถึงเมื่อวันที่ 22 กรกฎาคม 2559 เข้าถึงได้จาก

<https://www.google.co.th/maps/>

ภาพวาดแสดงการใช้งานห้องครัว เข้าถึงเมื่อวันที่ 13 เม.ย. 59 เข้าถึงได้จาก

<https://unamaquinalectoradecontexto.wordpress.com/2011/09/09/ernst-neufert/>

ระยะส่วนตัว จากเว็บไซต์ <http://pozitifid.blogspot.com/> เข้าถึงเมื่อวันที่ 13 เม.ย. 59 เข้าถึงได้

จาก <https://pozitifid.wordpress.com/tag/perihan-yilli/>

ราชบัณฑิตยสถาน. **พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2525**. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ :

อักษรเจริญทัศน์, 2538.

สถิติผู้ต้องขังทัณฑสถานหญิงธนบุรี วันที่ ๑๙ เดือน กรกฎาคม พ.ศ.๒๕๕๕ เข้าถึงเมื่อวันที่ 28

มกราคม 2559 จากเว็บไซต์ กรมราชทัณฑ์ เข้าถึงได้จาก

<http://www.correct.go.th/fdcthon/sathiti.html>

สวนสาธารณะ จากเว็บไซต์ [toronto4kids](http://toronto4kids.com) เข้าถึงเมื่อวันที่ 13 เมษายน 2559 เข้าถึงได้จาก

[http://www.toronto4kids.com/Directories/Family-](http://www.toronto4kids.com/Directories/Family-Attractions/index.php/name/Toronto-Botanical-Garden/listing/28472/)

[Attractions/index.php/name/Toronto-Botanical-Garden/listing/28472/](http://www.toronto4kids.com/Directories/Family-Attractions/index.php/name/Toronto-Botanical-Garden/listing/28472/)

สอ เสถบุตร. **New Model English – Thai Dictionary**. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช, 2530.

ห้องเรียนในลักษณะห้อง Slope ขนาดใหญ่เข้าถึงเมื่อเมื่อวันที่ 21 กรกฎาคม 2559 เข้าถึงได้จาก

<https://parryed.wordpress.com/effective-leadership-in-the-classroom/>

Archdaily เข้าถึงเมื่อวันที่ 13 เมษายน 2559 เข้าถึงได้จาก

<http://www.archdaily.com/112683/ad-classics-unity-temple-frank-lloyd-wright-3>

Body shop จาก fashionfever.world เข้าถึงเมื่อวันที่ 21 กรกฎาคม 2559 เข้าถึงได้จาก

[http://www.fashionfever.world/beauty/makeup-and-skincare/item/287-](http://www.fashionfever.world/beauty/makeup-and-skincare/item/287-%CE%BD%CE%AD%CE%BF-e-shop-%CE%B1%CF%80%CF%8C-%CF%84%CE%B7-the-body-shop)

[%CE%BD%CE%AD%CE%BF-e-shop-%CE%B1%CF%80%CF%8C-](http://www.fashionfever.world/beauty/makeup-and-skincare/item/287-%CE%BD%CE%AD%CE%BF-e-shop-%CE%B1%CF%80%CF%8C-%CF%84%CE%B7-the-body-shop)

[%CF%84%CE%B7-the-body-shop](http://www.fashionfever.world/beauty/makeup-and-skincare/item/287-%CE%BD%CE%AD%CE%BF-e-shop-%CE%B1%CF%80%CF%8C-%CF%84%CE%B7-the-body-shop)

Church of Light เข้าถึงเมื่อวันที่ 13 เมษายน 2559 เข้าถึงได้จาก

[http://www.cgarchitect.com/content/portfolioitems/2013/12/89977/church_of_](http://www.cgarchitect.com/content/portfolioitems/2013/12/89977/church_of_light_large.jpg)

[light_large.jpg](http://www.cgarchitect.com/content/portfolioitems/2013/12/89977/church_of_light_large.jpg)

contemporary Japanese house located in Ehime เข้าถึงเมื่อวันที่ 13 เมษายน 2559 เข้าถึงได้

จาก <http://homemydesign.com> เข้าถึงได้จาก

<http://homemydesign.com/2013/contemporary-japanese-house-design-with-traditional-elements/>

Dahlgren, Peter. *L'espace public et les médias : une ère nouvelle ?*. Paris (FRA): CNRS Editions, 1994

Dezeen เข้าถึงเมื่อวันที่ 13 เมษายน 2559 เข้าถึงได้จาก

<http://www.dezeen.com/tag/sanaa/page/2/>

Edmund N. Bacon, *Design of city*. Viking press: New York, 1974

Edward T. Hall. *The hidden dimension*. Garden City, N.Y., Doubleday, 1966.

Foucault, Michel. *Of other spaces: Utopias and Heterotopias*. Architecture, Mouvement, Continuité, no. 5, 1984.

Francis D.K. Ching, *Architecture: Form, Space, & Order*, Jhon Wiley & Sons, INC, New York, 1996.

Freud, S. (1915). The unconscious. SE, 14: 159-204.

Gate Villa by TNA เข้าถึงเมื่อวันที่ 13 เมษายน 2559 เข้าถึงได้จาก

http://www.domusweb.it/en/architecture/2013/07/1/the_game_of_life.html

Goethe Institute เข้าถึงเมื่อวันที่ 13 เมษายน 2559 เข้าถึงได้จาก

<https://www.goethe.de/de/kul/wis/20692522.html>

Go Hasegawa จากเว็บไซต์ afasiaarchzine เข้าถึงเมื่อวันที่ 21 กรกฎาคม 2559 เข้าถึงได้จาก

<http://afasiaarchzine.com/2012/02/go-hasegawa-associates-2/>

Johnson Wax Headquarters เข้าถึงเมื่อวันที่ 22 กรกฎาคม 2559 เข้าถึงได้จาก

<https://www.visualnews.com/2013/10/14/creatives-work-frank-lloyd-wright/>

Jürgen Habermas (1991). *The Structural Transformation of the Public Sphere: An Inquiry into a category of Bourgeois Society*. Cambridge, Mass.: MIT Press, 1991.

kaffeehauses เว็บไซต์ Unusual Historicals เมื่อวันที่ 13 เม.ย. 59 เข้าถึงได้จาก

<http://unusualhistoricals.blogspot.com/2008/04/social-movements-coffee-house.html>

Kanagawa institute of technology เข้าถึงเมื่อวันที่ 22 กรกฎาคม 2559 เข้าถึงได้จาก

<https://urbanusvulgaris.wordpress.com/2013/03/10/these-nasty-small-furniturearchitectureurban-models-require-lots-of-cheap-labour/>

Leonardo glass cube เข้าถึงเมื่อวันที่ 21 กรกฎาคม 2559 เข้าถึงได้จาก

<https://www.architonic.com/en/project/3deluxe-leonardo-glass-cube/5100446>

Nikos A. Salingaros เข้าถึงเมื่อวันที่ 21 กรกฎาคม 2559 เข้าถึงได้จาก

<http://www.biourbanism.org/fractals-in-the-new-architecture/>

Panopticon จากเว็บไซต์architizer เข้าถึงเมื่อวันที่ 13 เมษายน 2559 เข้าถึงได้จาก

<http://architizer.com/blog/summer-video-game-series-prison-architect/>

_____ เข้าถึงเมื่อวันที่ 22 กรกฎาคม 2559 เข้าถึงได้จาก

<http://scalar.usc.edu/works/internetandidentity/Michael>

Poli house จากเว็บไซต์ archdaily เข้าถึงเมื่อวันที่ 21 กรกฎาคม 2559 เข้าถึงได้จาก

<http://www.archdaily.com/476/poli-house-pezo-von-ellrichshausen>

Renzo Piano Building Workshop เข้าถึงเมื่อวันที่ 13 เมษายน 2559 เข้าถึงได้จาก

<http://www.rpbw.com/project/32/renzo-piano-building-workshop/>

_____ เข้าถึงเมื่อวันที่ 13 เมษายน 2559

เข้าถึงได้จาก <http://twistedstifer.com/2009/11/renzo-piano-building-workshop-punta-nave/>

Richards Medical Research Building เข้าถึงเมื่อวันที่ 22 กรกฎาคม 2559 เข้าถึงได้จาก

<https://objectspacebuildingplace.wordpress.com/2015/08/19/richards-medical-center/>

Rolex Learning Center by SANAA เข้าถึงเมื่อวันที่ 13 เมษายน 2559 เข้าถึงได้จาก

<http://www.dezeen.com/2010/02/17/rolex-learning-center-by-sanaa/>

Saint benedict chapel จากเว็บไซต์ archdaily เข้าถึงเมื่อวันที่ 21 กรกฎาคม 2559 เข้าถึงได้

จาก <http://www.archdaily.com/418996/ad-classics-saint-benedict-chapel-peter-zumthor>

Sanaa จากเว็บไซต์ dezeen เข้าถึงเมื่อวันที่ 21 กรกฎาคม 2559 เข้าถึงได้จาก

<http://www.dezeen.com/tag/sanaa/>

Serpentine Pavilion 2009 เข้าถึงเมื่อวันที่ 22 กรกฎาคม 2559 เข้าถึงได้จาก

<http://www.dezeen.com/2009/04/01/serpentine-gallery-pavilion-by-sanaa/>

Serpentine Gallery Pavilion 2013 เข้าถึงเมื่อวันที่ 22 กรกฎาคม 2559 เข้าถึงได้จาก

<http://www.dexigner.com/news/26530>

Tip of the iceberg เข้าถึงเมื่อวันที่ 15 กรกฎาคม 2559 เข้าถึงได้จาก

<https://humbertolvx.wordpress.com/2014/01/11/the-necessity-of-psychological-education-and-healing/>

Theatres จากเว็บไซต์ telegraph เข้าถึงเมื่อวันที่ 13 เมษายน 2559 เข้าถึงได้จาก

<http://www.telegraph.co.uk/culture/theatre/10603169/10-theatres-in-weird-places.html?frame=2804918>

Traditional Chinese architecture เข้าถึงเมื่อวันที่ 13 เมษายน 2559 เข้าถึงได้จาก

http://www.chinatourguide.net/12_7.htm



ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ – สกุล	พรพยงค์ ดุรงค์เวโรจน์
ที่อยู่	150 / 117 หมู่ 6 ต.สระแก้ว อ. เมือง จ.กำแพงเพชร 62000
โทรศัพท์	085-062-4011
อีเมลล์	p.durongkavaroj@gmail.com
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2550	สำเร็จการศึกษาปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสถาปัตยกรรม มหาวิทยาลัยศิลปากร
พ.ศ. 2557	ศึกษาต่อระดับปริญญาโทบริหารบัณฑิต สาขาวิชาสถาปัตยกรรม มหาวิทยาลัยศิลปากร
ประวัติการทำงาน	
พ.ศ. 2555 – 2558	สถาปนิกบริษัท อีเลฟเว่นสตูดิโอ กรุงเทพฯ

