

พื้นที่ระหว่างกลุ่มเจนเนอเรชันเอกซ์ เจนเนอเรชันวาย : อาคารสำนักงาน

BETWEEN SPACE FOR GEN X AND GEN Y : OFFICE BUILDING

มัลลิกา สิมมะลา

MUNLIKA SIMMALA

วิทยานิพนธ์ทางสถาปัตยกรรม

หลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต

สาขาวิชาสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยศรีปทุม

ปีการศึกษา 2560

พื้นที่ระหว่างกลุ่มเจนเนอเรชั่นเอกซ์ เจนเนอเรชั่นวาย : อาคารสำนักงาน
BETWEEN SPACE FOR GEN X AND GEN Y : OFFICE BUILDING

มัลลิกา สิมมะลา

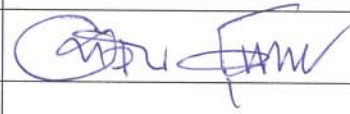
MUNLIKA SIMMALA

วิทยานิพนธ์ทางสถาปัตยกรรม
หลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยศรีปทุม
ปีการศึกษา 2560

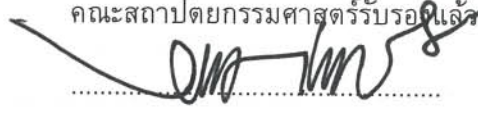
หัวข้อวิทยานิพนธ์ พื้นที่ระหว่างกลุ่มเจนเนอเรชันเอกซ์ เจนเนอเรชันวาย
 : อาคารสำนักงาน
 ชื่อนักศึกษา มัลลิกา สิมมะลา
 หลักสูตร สถาปัตยกรรมศาสตร์บัณฑิต
 ปีการศึกษา 2560
 อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ภาวิณ สุทธินนท์



คณะกรรมการดำเนินงานวิทยานิพนธ์

ประธานคณะกรรมการ	
อาจารย์ธีรบุลย์ ฉลองมณีรัตน์	
คณะกรรมการตรวจวิทยานิพนธ์	
คณะกรรมการอาจารย์ที่ปรึกษา	คณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
อาจารย์ภาวิณ สุทธินนท์	
อาจารย์ทงศักดิ์ รัตนสุคนธ์	
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัฐวุฒิ อัครวิทวงศ์	

โดยคณะกรรมการตรวจวิทยานิพนธ์ได้พิจารณาให้ความเห็นชอบและผ่านการสอบแล้ว
 เมื่อวันที่ 13 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2560

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์รับรองแล้ว

 (อาจารย์ ธีรบุลย์ ฉลองมณีรัตน์)
 คณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
 วันที่ 18 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 61

หัวข้อวิทยานิพนธ์ : พื้นที่ระหว่างกลุ่มเจนเนอเรชั่นเอกซ์ เจนเนอเรชั่นวาย : อาคารสำนักงาน
ชื่อนักศึกษา : มัลลิกา สิมมะลา อาจารย์ที่ปรึกษา : อาจารย์ภาวิณ สุทธินนท์
หลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสถาปัตยกรรม
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ปีการศึกษา 2560

บทคัดย่อ

การศึกษาประเด็นกลุ่มคนเจนเนอเรชั่นเอกซ์และเจนเนอเรชั่นวาย ที่มีความแตกต่างของพฤติกรรมติดตัวแตกต่างกันอย่างชัดเจน จากการเปลี่ยนแปลงของวัฒนธรรม สังคม การปกครอง รวมถึงการเปลี่ยนถ่ายของยุคเทคโนโลยี ทำให้เปลี่ยนพฤติกรรม คุณลักษณะ ส่งผลต่อการใช้ที่ว่างมีลักษณะแตกต่างกันไปด้วย เกิดความเลื่อมล้ำทางความรู้สึก การรับรู้ต่อที่ว่าง ทำให้เกิดความรู้สึกว่า พื้นที่บางพื้นที่ไม่เหมาะกับคนกลุ่มนั้น จึงเกิดช่องว่างมิติสัมพันธ์ของคนสองกลุ่ม

ผลจากการศึกษาข้อมูลได้แนวความคิดในการออกแบบ จากการนำคุณลักษณะ (Character) ที่ส่งผลให้คนสองกลุ่มมีพฤติกรรมการใช้ชีวิตที่แตกต่างกัน จากการศึกษาความเป็นมา บทวิเคราะห์ วรรณกรรม รวมถึงองค์ประกอบทางสถาปัตยกรรม ศาสตร์การรับรู้ต่อที่ว่าง มาวิเคราะห์ ผ่านตัวแปร เงื่อนไขทางสถาปัตยกรรม ที่ส่งผลต่อลักษณะที่ว่างที่ต่างกัน เกิดเป็นพื้นที่ที่มีลักษณะเฉพาะ เหมาะสมต่อการใช้งานที่ว่างของกลุ่มเจนเนอเรชั่นเอกซ์และเจนเนอเรชั่นวาย และสร้างพื้นที่สำหรับคน 2 กลุ่ม โดยการทดลองนำองค์ประกอบที่ว่างมารวมกัน เกิดพื้นที่ใช้งานสำหรับสองกลุ่มคน

แนวคิดการศึกษาวินิจฉัยสรุปได้ว่า แนวคิดและกระบวนการออกแบบดังกล่าวสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับการออกแบบพื้นที่อาคารสำนักงาน พื้นที่กิจกรรม ที่สามารถปรับเปลี่ยนรูปแบบที่ว่างแบบเดิม ที่ไม่สะท้อนความต้องการพื้นที่ใช้งานของคนแต่ละกลุ่ม เป็นแนวทางหนึ่งส่งเสริมให้คนภายในที่ทำงาน องค์กร หรือหน่วยงานรัฐ สามารถทำงานร่วมกัน ได้อย่างมีประสิทธิภาพ สะท้อนตัวตนของคนแต่ละกลุ่มออกมาผ่านงานสถาปัตยกรรม ดังนั้นวิทยานิพนธ์เรื่องนี้ จึงอาจเป็นแรงบันดาลใจให้ผู้วิจัยค้นคว้าเพิ่มเติม เพื่อนำไปพัฒนาต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

ความสำเร็จของการศึกษาวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้ ข้าพเจ้าได้รับการสนับสนุนและความช่วยเหลือในการดำเนินงานทั้งในส่วนภาคการศึกษาข้อมูลและภาคออกแบบจากบุคคลและหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ข้าพเจ้าขอขอบคุณในความเมตตากรุณา ความเสียสละ ต่อข้าพเจ้าตลอดระยะเวลาในการศึกษาออกแบบวิทยานิพนธ์ทางสถาปัตยกรรม จนสำเร็จลุล่วงเป็นผลงานวิทยานิพนธ์การออกแบบทางสถาปัตยกรรมที่สมบูรณ์ ได้แก่

อาจารย์ภาวิณ สุทธินนท์	อาจารย์ที่ปรึกษา
อาจารย์ทงศักดิ์ รัตนสุคนธ์	คณะกรรมการตรวจวิทยานิพนธ์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัฐวุฒิ อัสวโกวิทวงศ์	คณะกรรมการตรวจวิทยานิพนธ์
นายปรเมษฐ มิญฉา	หัวหน้าฝ่ายอาคารสถานที่กรมป่าไม้
นางสาวกัณทิมา ชาญอุประการ	ผู้ช่วยฝ่ายโมเดล
นายอัษฎาวุฒิ บุญรัตน์	ผู้ช่วยให้คำปรึกษา
บิดา มารดา	ผู้ให้ทุนทรัพย์ในการศึกษา
สำนักงานกรมป่าไม้ เขตจตุจักร	
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีปทุม	

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อ	ง
กิตติกรรมประกาศ	จ
สารบัญ	ฉ
สารบัญภาพ	ญ
สารบัญตาราง	ท
บทที่ 1 บทนำ	
1.1. ความมุ่งหมาย	1
1.2. ความเป็นมาของประเด็นศึกษา	1
1.3. วัตถุประสงค์ของโครงการ	1
1.4. วัตถุประสงค์ของการศึกษา	2
1.5. ขั้นตอนการศึกษา	2
1.6. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	2
บทที่ 2 งานวิจัยและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	
2.1. ข้อมูลงานวิจัยและวรรณกรรมเกี่ยวกับเจนเนอเรชั่น	3
2.1.1. ความเป็นมาเกี่ยวกับเจนเนอเรชั่น	3
- เจนเนอเรชั่นเอกซ์ (Generation X)	3
- เจนเนอเรชั่นเอกซ์ (Generation Y)	4
2.2. ทฤษฎีความสัมพันธ์ระหว่างสถาปัตยกรรมและพื้นที่ว่าง ในเชิงพฤติกรรมมนุษย์	7
2.3. ทฤษฎีที่ว่างในงานสถาปัตยกรรม	8
2.3.1. ความหมายของที่ว่างในงานสถาปัตยกรรม	8
2.3.2. การใช้ที่ว่างในงานสถาปัตยกรรม	9
1) ที่ว่างจริงและที่ว่างลวงตา(physical space and illusion space)	9

สารบัญ(ต่อ)

หน้า

2) ที่ว่างบวกและที่ว่างลบ(positive space and negative space)	11
3) ที่ว่างสองนัย (ambiguous space)	11
4) ที่ว่างปิด (close space)	11
5) ที่ว่างเปิด (open space)	12
2.3.3. ความสัมพันธ์ของรูปทรงกับที่ว่าง	12
2.4. ทฤษฎีของสีในงานสถาปัตยกรรม	13
2.4.1. การนำสีไปใช้ในการออกแบบ	17
2.4.1.1. การจัดโครงสร้างสี.....	17
2.4.1.2. จิตวิทยาสีในงานสถาปัตยกรรม	18
2.5. ทฤษฎีด้านการรับรู้ของมนุษย์ (Perception Theory)	19
2.5.1. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้.....	20
2.5.2. หลักการรับรู้ของบุคคล	21
2.6. ทฤษฎีองค์ประกอบพื้นฐานในงานสถาปัตยกรรม.....	23
2.6.1. จุด (POINT)	23
2.6.2. เส้น (LINE)	23
2.6.3. ระนาบ (PLANE).....	24
2.6.4. ปริมาตร (VOLUME)	25
2.6.4.1. ปริมาตรในงานสถาปัตยกรรม	25
2.6.4.2. สิ่งที่กำหนดที่ว่าง	26

สารบัญ(ต่อ)

หน้า

บทที่ 3 กระบวนการศึกษาข้อมูล วิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูล

3.1.ข้อมูลต่างๆ เกี่ยวกับคุณลักษณะของ GEN X & GEN Y.....	30
3.1.1. คุณลักษณะเด่น	
1) ชอบอิสระ (INDEPENDENT).....	30
2) ชอบกลุ่ม ทีม (TEAM – ORIENTED).....	31
3) เอาตนเองเป็นศูนย์กลาง (SELF – CENTER).....	31
4) ควบคุม (IN CONTROL).....	32
5) ความตรงไปตรงมา (APPECIATE)	32
6) การได้รับการยกย่อง (CRAVE RESPECT)	32
3.2. การทดลองตีความเชิงสัญลักษณ์.....	33
3.3. การทดลองตีความเชิงองค์ประกอบสถาปัตยกรรม	34
3.4. สรุปองค์ประกอบ	35
3.4.1. ลักษณะที่ว่าง	35

บทที่ 4 การประยุกต์ในงานออกแบบสถาปัตยกรรม

4.1 การวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ	38
4.2. ขอบเขตที่ตั้งโครงการ.....	39
4.3. วิเคราะห์บริบทที่มีผลกระทบต่อพื้นที่โครงการ.....	40
4.4. การวิเคราะห์และกำหนดพื้นที่ใช้สอยของโครงการ.....	42
4.5. วิเคราะห์กลุ่มผู้ใช้อาคาร.....	49
4.6. แบบร่าง DESIGN ครั้งที่ 1.....	53

สารบัญ(ต่อ)

หน้า

4.7. แบบร่าง DESIGN ครั้งที่ 2.....	54
4.8. การนำเสนอแบบครั้งสุดท้าย	55
บทที่ 5 สรุปผลและบทสรุปของโครงการ	
5.1. ภาคการเรียน 2560/s.....	63
5.1.1. การตรวจครั้งที่ 1.....	63
5.1.2 การตรวจครั้งที่ 2.....	63
5.1.3. การตรวจครั้งที่ 3.....	63
5.2. ภาคการเรียน 2560/s	66
5.2.1 การตรวจครั้งที่ 1	66
5.2.2. การตรวจครั้งที่ 2	66
5.2.3 การตรวจครั้งที่ 3	66
บรรณานุกรม.....	67
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์.....	68

สารบัญญรูป

ภาพที่	หน้า
2.1 เจนเนอเรชั่นเอกซ์และวาย.....	3
2.2 แสดงความเป็นมาและความสัมพันธ์ของเจนเนอเรชั่น.....	5
2.3 แสดงภาพรวมคุณลักษณะ.....	7
2.4 ที่ว่างที่สว่างตัดกับที่ว่างในความมืด.....	9
2.5 การทับซ้อนกันของที่ว่าง.....	10
2.6 ที่ว่างบวกและที่ว่างลบ.....	11
2.7 ที่ว่างสองนัย.....	11
2.9 ที่ว่างปิด.....	12
2.10 ที่ว่างเปิด.....	12
2.10 แม่สี.....	14
2.11 วงจรของสี.....	15
2.12 วรรณะของสี.....	16
2.13 ค่าความเข้มหรือน้ำหนักของสี.....	18
2.14 กำหนดน้ำหนักสีของที่แตกต่างกัน.....	19
2.15 แสดงกระบวนการสัมผัสและการรับรู้.....	20
2.16 การรับรู้ภาพตำแหน่งของวงกลมตามหลักแห่งความใกล้ชิด.....	21
2.17 จุดสร้างเส้น.....	23
2.18 เส้นสร้างระนาบ.....	23
2.19 ระนาบ.....	24
2.20 การปิดล้อมของระนาบ.....	24

สารบัญรูป(ต่อ)

ภาพที่	หน้า
2.21 ปริมาตรวงกลม	25
2.22 ปริมาตรสามเหลี่ยม	25
2.23 ปริมาตรจตุรัส.....	25
2.24 ระนาบพื้น.....	26
2.25 ระนาบยกพื้น	27
2.26 ระนาบลดพื้น.....	28
2.27 ระนาบเหนือพื้น.....	28
2.28 ระนาบแนวตั้งสัมพันธ์กับระดับสายตา.....	29
3.1 ความรู้สึก INDEPENDENT	31
3.2 ความรู้สึกแบบ TEAM – ORIENTED	31
3.3 ความรู้สึกแบบ SELF – CENTER	31
3.4 Model Study แสดงความแตกต่างขนาดของ Normal space และ Over space	36
3.5 Model Study แสดงความสัมพันธ์ ขนาดช่องเปิดความทึบ-ความโปร่ง	36
3.6 Model Study แสดงความสัมพันธ์ของ line และความหนา-บาง ของระนาบ	36
3.7 Model Study แสดงความสัมพันธ์ความต่างระดับของ Space	37
3.8 Model Study แสดงความแตกต่างลักษณะของ Space	37
4.1 ภาพแสดงที่ตั้งโครงการ.....	38

สารบัญรูป(ต่อ)

ภาพที่	หน้า
4.2 ภาพขอบเขตพื้นที่โครงการ	39
4.3 ภาพแสดงการวิเคราะห์ Site analysis.....	40
4.4 ภาพด้านทิศตะวันออกของโครงการ.....	40
4.5 ภาพด้านทิศเหนือของโครงการ.....	40
4.6 ภาพด้านทิศตะวันตกของโครงการ.....	41
4.7 ภาพด้านทิศใต้ของโครงการ	41
4.8 ภาพบรรยากาศส่วนทำงานของพนักงาน.....	41
4.9 ภาพบรรยากาศส่วนทำงานของผู้บริหารฝ่ายและเลขา	41
4.10 ภาพบรรยากาศส่วนห้องประชุม.....	42
4.11 ภาพบรรยากาศส่วนโถงและทางเดิน	42
4.12 โครงสร้างหน่วยงานกรมป่าไม้.....	50
4.13 โครงสร้างผู้บริหารกรมป่าไม้.....	51
4.14 แสดง Function Diagram แสดงพื้นที่ใช้สอยต่างๆ ภายในโครงการ	52
4.15 Model แบบร่าง Design ครั้งที่ 1	53
4.16 Model แบบร่าง Design ครั้งที่ 1 แสดงการจัดฟังก์ชันภายใน.....	53
4.17 Sketch แนวความคิดและแสดงการจัดฟังก์ชัน.....	54
4.18 Model แบบร่าง Design ครั้งที่ 2.....	54
4.19 แสดงแนวความคิดในการออกแบบ (ครั้งสุดท้าย)	55
4.20 แสดงผังบริเวณทั้งหมดของโครงการ.....	56
4.21 แสดงผังพื้นที่ชั้น 1.....	56

สารบัญรูป(ต่อ)

ภาพที่	หน้า
4.22 แสดงผังพื้นที่ชั้น 2.....	57
4.23 แสดงผังพื้นที่ชั้น 3.....	57
4.24 แสดงผังหลังคาของอาคาร.....	58
4.25 แสดงรูปตัดอาคาร A.....	58
4.26 แสดงรูปตัดอาคาร B.....	58
4.27 แสดงรูปด้านอาคาร 1.....	59
4.28 แสดงรูปด้านอาคาร 2.....	59
4.29 แสดงรูปด้านอาคาร 3.....	59
4.30 แสดงรูปด้านอาคาร 4.....	59
4.31 แสดงพื้นที่ใช้สอยภายในโครงการ.....	60
4.32 แสดงทัศนียภาพโครงการ.....	60
4.33 แสดงหุ่นจำลองโครงการ.....	61
4.34 แสดงหุ่นจำลองโครงการ.....	62
4.35 แสดงหุ่นจำลองแบบขยายพื้นที่ใช้งานภายใน.....	62
5.1 ใบบันทึกการตรวจวิทยานิพนธ์.....	64
5.2 ใบบันทึกการตรวจวิทยานิพนธ์.....	65
5.3 ใบบันทึกการตรวจวิทยานิพนธ์.....	65
5.4 ใบบันทึกการตรวจวิทยานิพนธ์.....	66

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2.1 เปรียบเทียบคุณลักษณะสำคัญของเงินเนื้อเรชั่นอิเล็กทรอนิกส์และเงินเนื้อเรชั่นหน่วย	7
3.1 การตีความคุณลักษณะของเงินเนื้อเรชั่นเป็นรูปแบบสัญลักษณ์	33
3.2 เปรียบการทดลองผ่านองค์ประกอบทางสถาปัตยกรรม	34
4.1 แสดงการวิเคราะห์และกำหนดพื้นที่ใช้สอยของโครงการ	47
4.2 แสดงกลุ่มผู้ใช้อาคาร	51

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความมุ่งหมาย

ออกแบบที่วางทางสถาปัตยกรรมที่มีคุณค่าสำหรับคนเจนเนอเรชั่นเอกซ์ เจนเนอเรชั่นวาย

1.2 ความเป็นมาของหัวข้อวิทยานิพนธ์

ในปัจจุบันพบว่า ความไม่เข้าใจกัน ด้วยมุมมองหรือการรับรู้ที่แตกต่างกัน นำไปสู่ความขัดแย้งทางความคิดและพฤติกรรม ทั้งในครอบครัวและที่ทำงานต่างๆ ทำให้มิติความสัมพันธ์ระหว่างพ่อแม่กับบุตร เจ้านายกับลูกน้องมีช่องว่างที่ปรับเข้าหากันไม่ได้ ด้วยช่องว่างที่เกิดขึ้นระหว่างวัย เกิดความแตกต่างทางความคิด และทัศนคติ ซึ่งกลุ่มคนที่อยู่ในสังคมอยู่ร่วมกันหลากหลายกลุ่ม หลายเจนเนอเรชั่น แต่กลุ่มเจนเนอเรชั่นเอกซ์ กับเจนเนอเรชั่นวาย เป็นช่วงที่อยู่ระหว่างความเปลี่ยนแปลงของยุคสมัยที่รวดเร็วและชัดเจนเมื่อเทียบกับระยะเวลาเพียงไม่กี่สิบปี และเป็นกลุ่มที่คาบเกี่ยวของยุคเทคโนโลยี สภาพแวดล้อมที่แตกต่างกันอย่างชัดเจน ความคิดที่ถ่ายทอดผ่านงานสถาปัตยกรรมในปัจจุบันที่เปลี่ยนไปจากอดีต จึงมีสถาปัตยกรรมที่ตอบสนองในเชิงธุรกิจเติบโตขึ้นมากมาย ส่งผลให้คนสองกลุ่มนี้มีพฤติกรรมการใช้ชีวิต การมองโลกที่ต่างกัน ทำให้เกิดความไม่เข้าใจ สิ่งเหล่านั้นสะท้อนให้เห็นว่ามีการรับรู้หรือมุมมองในคุณลักษณะที่ไม่ตรงกัน นำมาซึ่งช่องว่างที่เกิดขึ้นทางความรู้สึกค่อยๆ สร้างความแตกแยกเพิ่มขึ้นและเพิ่มช่องว่างที่ห่างไปเรื่อยๆ โดยที่ต่างคนต่างเจนเนอเรชั่นอาจเอาตนเองเป็นบรรทัดฐานในการปฏิบัติต่อกัน จึงอาจส่งผลให้เกิดความขัดแย้งทางความรู้สึก

นำมาซึ่งประเด็นการศึกษาความแตกต่างระหว่างเจนเนอเรชั่นเอกซ์และเจนเนอเรชั่นวาย ประชากรกลุ่มใหญ่ ที่มีพฤติกรรม คุณลักษณะเฉพาะที่ต่างกัน ถ่ายทอดผ่านความรู้สึกต่อที่วางทางสถาปัตยกรรม เพื่อทดลองการปรับเปลี่ยนจากพฤติกรรมติดตัวส่งผลต่อลักษณะที่ว่าง

1.3 วัตถุประสงค์ของโครงการ

1.3.1 เพื่อออกแบบที่วางที่มีความต่างกันทางความรู้สึก ที่เหมาะสำหรับคน 2 กลุ่ม

- 1.3.2 เพื่อลดช่องว่างทางการรับรู้ต่อที่ว่าง
- 1.3.3 เพื่อนำที่ว่าง (SPACE) ไปปรับใช้ในการออกแบบโครงการที่มีคุณค่าสำหรับกลุ่มเจนเนอเรชั่นเอกซ์และเจนเนอเรชั่นวาย

1.4 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

- 1.4.1 เพื่อศึกษาพฤติกรรม คุณลักษณะของคนกลุ่มเจนเนอเรชั่นเอกซ์และเจนเนอเรชั่นวาย
- 1.4.2 เพื่อศึกษาการออกแบบที่ว่างที่มีความต่างกันทางความรู้สึก
- 1.4.3 เพื่อศึกษาองค์ประกอบทางสถาปัตยกรรมที่นำไปสู่การรับรู้ผ่านที่ว่างทางสถาปัตยกรรม
- 1.4.4 เพื่อศึกษาการทดลองที่ว่างทางสถาปัตยกรรมที่สร้างความรู้สึกจากการถ่ายทอดผ่านพฤติกรรมของแต่ละเจนเนอเรชั่น
- 1.4.5 เพื่อศึกษาทดลองมิติความสัมพันธ์ที่ว่างทางสถาปัตยกรรม ที่คนสองกลุ่มสามารถรับรู้ร่วมกันได้

1.5 ขั้นตอนและวิธีการศึกษา

- 1.5.1 การศึกษารวบรวมข้อมูล วรรณกรรม ทฤษฎีทางสถาปัตยกรรมที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบโครงการ
- 1.5.2 การศึกษาข้อมูลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับโครงการเพื่อสนับสนุนแนวความคิด
- 1.5.3 วิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูล นำมาใช้ในการออกแบบ ทดลอง
- 1.5.4 เพื่อสร้างรูปแบบที่เหมาะสมกับคนเจนเนอเรชั่นเอกซ์ เจนเนอเรชั่นวาย

1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 1.6.1 แนวทางการออกแบบที่เกิดจากการตีความเนื้อหานามธรรม เป็นรูปแบบสถาปัตยกรรมที่ตอบสนองประโยชน์ต่อผู้ใช้สอย และความรู้สึกของผู้ใช้
- 1.6.2 สามารถขยายผลการศึกษา ให้สอดคล้องกับพื้นที่สถาปัตยกรรมที่เหมาะสม

บทที่ 2

งานวิจัยและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

2.1 ข้อมูลงานวิจัยและวรรณกรรมเกี่ยวกับเจนเนอเรชั่น

ความเป็นมาของเจนเนอเรชั่น

การจัดกลุ่มคนรุ่นต่างๆ ตามเกณฑ์ช่วงอายุหรือที่เรียกกันว่า “เจนเนอเรชั่น” นั้นริเริ่มมาจากแนวคิดของชาวตะวันตก โดยเฉพาะประเทศสหรัฐอเมริกา ซึ่งคำว่า “เจนเนอเรชั่น” (Generation) หมายถึงกลุ่มคนรุ่นราวคราวเดียวกัน ผู้ซึ่งมีประสบการณ์จากเหตุการณ์หรือสภาพแวดล้อมคล้ายๆ กันในสังคมหนึ่งๆ และประสบการณ์ดังกล่าวได้หล่อหลอมให้เกิดเอกลักษณ์ในทัศนคติและพฤติกรรมร่วมกันในกลุ่มคนรุ่นราวคราวเดียวกันนั้นๆ

การจัดกลุ่มเช่นนี้ก่อให้เกิดการศึกษาวิเคราะห์ความแตกต่างเชิงคุณลักษณะ ความคิด และพฤติกรรมในการใช้ชีวิต การบริโภคและการทำงานของคนอายุรุ่นราวคราวเดียวกันในแต่ละยุคสมัย โดยแต่ละยุคก็จะมีรูปแบบการดำเนินชีวิตที่ต่างกันไป ทั้งนี้เป็นผลมาจากการเปลี่ยนแปลงของวิถีชีวิต สภาพแวดล้อมทางสังคมตลอดจนความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ทำให้เราเข้าใจคุณลักษณะและแนวโน้มเชิงพฤติกรรมของประชากรในแต่ละยุคสมัยดีขึ้น เมื่อเราสามารถเข้าใจความแตกต่างของประชากรแต่ละกลุ่มได้ดี ก็จะสามารถเข้าถึงหรือบริหารงานต่างๆ ให้สอดคล้องกับคุณลักษณะพฤติกรรม



ภาพที่ 2.1 เจนเนอเรชั่นเอ็กซ์และวาย

เจนเนอเรชั่นเอ็กซ์ (Generation X)

เจนเนอเรชั่นเอ็กซ์ โดยทั่วไปมักถูกเรียกว่า เจนเอ็กซ์ (Gen X) เริ่มเป็นที่รู้จักกันอย่างแพร่หลายจากหนังสือของ Douglas Coupland ที่มีชื่อว่า Generation X: Tale for an Accelerated Culture เป็นกลุ่มประชากรที่เกิดระหว่างปี ค.ศ. 1964-1976 (พ.ศ. 2507-2519) โดยภาพรวม เจนเนอเรชั่นเอ็กซ์เป็นกลุ่มประชากรที่เติบโตมาด้วยการดูแลตัวเองเป็นส่วนใหญ่

มีความเชื่อมั่นในตนเองสูง เป็นกลุ่มที่แสวงหาอำนาจด้วยตัวเอง และเป็นกลุ่มคนที่ต้องการความเป็นอิสระและต้องการการยอมรับอุปนิสัยของคนเจนเนอเรชันนี้ จึงมีอุปนิสัยชอบเสี่ยงชอบทำอะไรใหม่ๆ ปรับตัวเข้ากับการเปลี่ยนแปลงได้ดีมีความยืดหยุ่น ชอบความเป็นอิสระ และมักทำหายกฎเกณฑ์ต่างๆ ที่อาจไม่เหมาะสมกับยุคสมัย

ประชากรในกลุ่มนี้ได้รับผลกระทบจากรอยต่อระหว่างการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีในยุคสมัยนั้นค่อนข้างมาก เช่น การเปลี่ยนแปลงจาก Analog ไปสู่ Digital การเปลี่ยนแปลงจากคอมพิวเตอร์เมนเฟรมที่มีขนาดใหญ่ไปสู่คอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลที่มีขนาดเล็กลงเป็นต้น ประกอบกับบรรยากาศของการขยายตัวอุตสาหกรรมในวงกว้าง ทำให้เกิดการผลิตเครื่องมือเครื่องใช้ที่อำนวยความสะดวกมากมายเพื่อส่งเสริมคุณภาพชีวิต จึงส่งผลให้สภาพแวดล้อมทางสังคมและเศรษฐกิจมุ่งเน้นไปทางความเป็นปัจเจกบุคคล (Individualist) และมีความเป็นวัตถุนิยมสูงขึ้น กลุ่มเจนเนอเรชันเอ็กซ์มักพึ่งพาความรู้ความสามารถของตนเอง (Self-Reliant) ในการดำเนินชีวิตและทำงาน บางครั้งเอาตนเองเป็นศูนย์กลางในการคิดการทำงาน (Self Centered) อย่างไรก็ตาม เจนเนอเรชันเอ็กซ์สามารถปรับตัวได้ดีในสถานการณ์ที่กำลังเปลี่ยนแปลง

ด้วยสาเหตุเหล่านี้จึงส่งผลให้ประชากรกลุ่มนี้เล็งเห็นความสำคัญของการพัฒนาทักษะความรู้ และความสามารถ ตนเองอยู่เสมอ เพื่อให้ทันยุค ทันสมัย และเหมาะสมกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงและเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการทำงานได้อย่างดีด้านการทำงาน ประชากรกลุ่มเจนเนอเรชันเอ็กซ์มักมองว่า งานเป็นส่วนหนึ่งของชีวิตเท่านั้น จึงทำให้คนกลุ่มนี้สร้างสมดุลในการทำงานกับการใช้ชีวิตส่วนตัวชีวิตครอบครัว และสัมพันธ์ภาพกับเพื่อนรอบข้างได้ดีโดยให้น้ำหนักความสำคัญต่อสัมพันธ์ภาพทั้งเรื่องงานครอบครัว และสังคม เท่ากัน ที่เรียกว่า Work Life Balance ซึ่งกลุ่มเจนเนอเรชันเอ็กซ์เป็นกลุ่มที่อยู่ในช่วงระยะกลางของการทำงานที่กำลังมีความก้าวหน้าในอาชีพการงาน มีความทะเยอทะยาน ขยันขันแข็ง และชอบทำงานแบบพึ่งพาตัวเอง มีการพัฒนาศักยภาพในการทำงานของตนเองและมีการตั้งเป้าหมายในงานอยู่เสมอ ชอบเรียนรู้และพัฒนาตนเอง

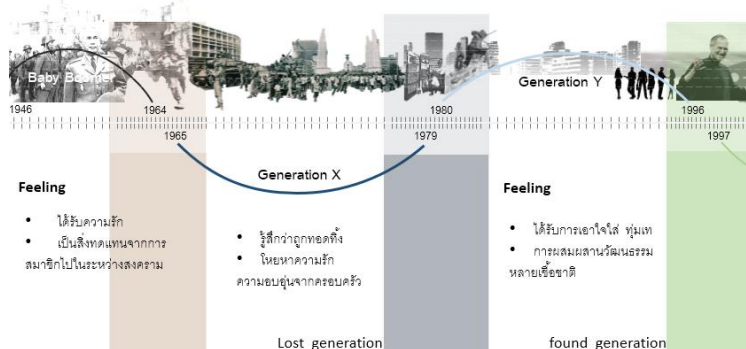
เจนเนอเรชันวาย (Generation Y)

กลุ่มคนรุ่นใหม่ที่เกิดอยู่ในเจนเนอเรชันวาย คือกลุ่มประชากรที่เกิดตั้งแต่ ค.ศ. 1977-1999 (พ.ศ.2520-2542) ประชากรกลุ่มนี้กำลังจะเป็นอัตรากำลังหรือทรัพยากรบุคคลที่สำคัญขององค์กรต่างๆ ในยุคปัจจุบันและอนาคตอันใกล้ เจนเนอเรชันวาย ถูกเรียกขานกันไว้หลายชื่อ ไม่ว่าจะเป็น Millennial, WHY, Dot Com, Net Generation หรือ KIPPERS (Kids in Parents' Pockets Eroding Retirement Saving) เป็นต้น ซึ่งแต่ละชื่อที่เรียกขานล้วนแล้วแต่สะท้อนให้เห็นถึงคุณลักษณะ ทักษะ ทักษะ หรือพฤติกรรมที่สำคัญและเห็นเด่นชัดของประชากรกลุ่มเจนเนอเรชันวายในยุคสมัยนี้

เจนเนอเรชั่นวาย เป็นกลุ่มคนที่มองโลกในแง่ดี ชอบทำงานเป็นทีม ไม่ชอบทำตามกฎระเบียบ ฉลาด ยอมรับความเปลี่ยนแปลง ใช้เทคโนโลยีเป็นส่วนหนึ่งของชีวิตแบบตลอดเวลา รักความก้าวหน้า มุ่งผลสำเร็จเป็นหลัก แต่ก็ไม่วางแผนระยะยาว ไม่มีความอดทน แต่มีความคาดหวังสูง มีโลกส่วนตัวสูง แต่ไม่ได้แสดงออกถึงความต้องการเป็นอิสระเทียบเท่าเจนเนอเรชั่นเอ็กซ์ เจนเนอเรชั่นวายนั้นมักไม่อายุที่จะแสดงความเป็นส่วนตัวลงในสื่อทางสังคม (Social Media) นั่นเป็นเพราะเจนเนอเรชั่นวายเติบโตมาพร้อมกับเทคโนโลยีและเรียนรู้การใช้ชีวิตในยุคอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจสูงและความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยีที่รวดเร็วอย่างรวดเร็วมักมีการสื่อสารโทรคมนาคมที่สะดวกสบายรวดเร็วในยุคของโทรศัพท์มือถือแบบสมาร์ทโฟน จึงสามารถเข้าถึงข้อมูลข่าวสารได้ง่าย และมีความสามารถในการนำเทคโนโลยีมาปรับใช้เพื่อแก้ปัญหาต่างๆ เฉพาะหน้าได้ดี การบริโภคข้อมูลของคนกลุ่มนี้มาจากสื่ออินเทอร์เน็ต สื่อสังคมออนไลน์ในปริมาณที่สูงกว่าการบริโภคสื่อโทรทัศน์ วิทยุและหนังสือพิมพ์

ด้านการงาน ประชากรกลุ่มนี้ให้ความสำคัญกับกระบวนการคิดมากกว่าการท่องจำหรือการปฏิบัติตามกฎเกณฑ์อย่างเคร่งครัดตามคำสั่ง จึงมักไม่ต้องการคำแนะนำว่าควรหรือไม่ควรทำอะไร แต่ให้ความสนใจกับผลสำเร็จของงานหรือความท้าทายของเนื้อหาของงานมากกว่าวิธีการทำงาน ที่สำคัญมักที่จะเปิดใจยอมรับและปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์ที่แตกต่างและความหลากหลายในแง่มุมมองต่างๆ เช่นความเป็นสากลได้ดี มีความสนใจใฝ่รู้ด้านเทคโนโลยีอย่างมาก ทำให้เจนเนอเรชั่นวายมีความเฉลียวฉลาดและมีความคิดสร้างสรรค์ในการแก้ปัญหาด้วยวิธีการต่างๆ เนื่องจากประชากรกลุ่มนี้ทราบว่าจะค้นหาข้อมูลได้จากที่ใด เวลาใดและทำได้อย่างรวดเร็ว นอกจากความสามารถในการสืบค้นข้อมูลและใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์แล้ว เจนเนอเรชั่นวายยังมีความสามารถในการทำงานหลายๆอย่างได้ในเวลาเดียวกัน (Multi-Tasking) ชอบความท้าทายใหม่ๆ มั่นใจในตนเองสูง

ชอบทำงานเป็นทีมและใช้ชีวิตแบบต้องการการติดต่อสื่อสารกับผู้อื่นตลอดเวลา ปัญหาที่พบในการทำงานของคนกลุ่มนี้คือ การติดต่อสื่อสารทั้งทางด้านคำพูดและการเขียน เพราะคนกลุ่มนี้จะมีกลุ่มที่ตนติดต่อสื่อสารเฉพาะกลุ่ม จึงมีการใช้ภาษาในกลุ่มของตนเอง เช่น การใช้อักษรย่อ การใช้สัญลักษณ์ หรือคำพูดที่เข้าใจกันเองในกลุ่มของตน โดยที่เจนเนอเรชั่นวายนั้นชอบคุยกันแบบ Instant Messaging มากกว่าการคุยโทรศัพท์และการคุยกันแบบเห็นหน้า โดยภาพรวมคนกลุ่มนี้จะให้ความสำคัญกับคุณภาพชีวิตมากกว่าจำนวนเงินที่ได้รับจากการทำงาน



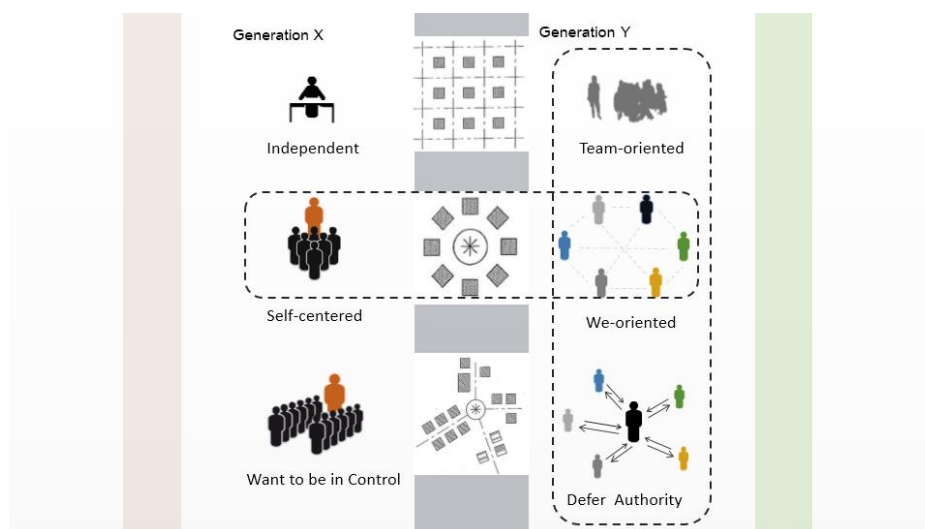
ภาพที่ 2.2 แสดงความเป็นมาและความสัมพันธ์ของเจนเนอเรชั่น

นอกจากนี้ยังพบว่า เจนเนอเรชันวายมักมีความอดทนต่ำทั้งร่างกายและจิตใจ เก็บอารมณ์ไม่อยู่หากเกิดปัญหาหรือไม่พอใจเรื่องใดมีโอกาสถอดใจและลาออกสูง และไม่เคารพผู้อาวุโสกว่า หรือตำแหน่ง สูงกว่าตนแต่จะเคารพที่ตัวตนของคนนั้น เจนเนอเรชันวายมักคิดว่าคนเจนเนอเรชันเอ็กซ์เป็นเพื่อนร่วมงาน เรื่องของอายุและตำแหน่งที่สูงกว่าอาจไม่มีอิทธิพลใดๆ ต่อคนกลุ่มนี้ นอกจากนี้ ยังมีความจงรักภักดีต่อองค์กรต่ำ และมีอัตราการลาออกจากงานสูงมาก

เจนเนอเรชันเอ็กซ์ (พ.ศ.2508 - 2522)	เจนเนอเรชันวาย (พ.ศ.2523 - 2540)
ชอบอิสระ Independent	ชอบกลุ่ม Team-oriented
ตนเองเป็นศูนย์กลาง Self-centered	กลุ่มเป็นศูนย์กลาง We-oriented
แสวงหาสังคม Looking for Community	สร้างสังคม Create Community
รู้จักใช้เทคโนโลยี Tech Savvy	รู้จักใช้เทคโนโลยี Tech Savvy
ปัจเจก Individualistic	ให้คุณค่ากับกลุ่ม Communitarian Values
มีทักษะการเอาตัวรอด Survival-minded	มองโลกในแง่ดี Optimistic
ต้องการได้รับการยกย่อง Crave Respect	คาดหวังว่าจะได้รับปฏิบัติดี Expect to be Treated Well
ต้องการคำวิพากษ์หรือแนะนำ Want Feedback	ต้องการคำวิพากษ์หรือแนะนำ Want Feedback
ต้องการเป็นผู้ควบคุม Want to be in Control	ต้องการการชี้แนะ หรือทิศทาง Want Guidance / Direction
ต้องการพัฒนาเรียนรู้ Want Training	ต้องการพัฒนาเรียนรู้ Want Training
มักวิพากษ์วิจารณ์สิ่งต่างๆ Often Cynical	เชื่อมั่นในความอาวุโส More Trusting of Elders
ชอบทำงานด้วยตนเอง Free Agents	เข้ากับกลุ่มได้ดีเวลาทำงาน Comfortable With Organizations
ช่างสงสัย Skeptical	เชื่อว่าทุกสิ่งเป็นไปได้ Can do Attitude
ชอบความตรงไปตรงมา Appreciate Directness	ต้องการความน่าเชื่อถือ Demand Authenticity
ต้องการมีเวลาส่วนตัว Want a Life"	ต้องการมีเวลาส่วนตัว Want a Life
เต็มใจทำงานหนัก Willing to Work Hard	มักยุ่ง วุ่นวายตลอดเวลา Used to Being Busy all the Time
ไม่อดทนกับการประชุม Impatient With	การประชุมเป็นงานสังคม Meeting as a

Meetings	Social Aspect
ยอมรับความแตกต่าง หลากหลาย Open to Diversity	คาดหวังความแตกต่าง หลากหลาย Expect Diversity

ตารางที่ 2.1 เปรียบเทียบคุณลักษณะสำคัญของเจนเนอเรชั่นเอ็กซ์และเจนเนอเรชั่นวาย



ภาพที่ 2.3 แสดงภาพรวมคุณลักษณะ

2.2 ทฤษฎีความสัมพันธ์ระหว่างสถาปัตยกรรมและพื้นที่ว่างในเชิงพฤติกรรมมนุษย์

วิลลิสทรี ทรายางกู ได้กล่าวถึงพฤติกรรมมนุษย์กับสภาพแวดล้อมในเรื่องการออกแบบและวางแผนกับ กระบวนการทางพฤติกรรมว่า พฤติกรรมมนุษย์ย่อมเกิดขึ้นในสภาพแวดล้อมกายภาพ และ สภาพแวดล้อมกายภาพมีส่วนในการส่งเสริมหรือเป็นอุปสรรคต่อพฤติกรรมที่เกิดขึ้นงานออกแบบ และวางแผนซึ่งเป็นงานที่เกี่ยวกับการจัดระเบียบสภาพแวดล้อมกายภาพจึงเกี่ยวข้องกับพฤติกรรม มนุษย์อย่างไม่อาจหลีกเลี่ยงได้โดยเป้าหมายของการออกแบบและวางแผนกับกระบวนการทาง พฤติกรรมได้แก่การก่อให้เกิดสุนทรียภาพของรูปทรง การก่อให้เกิดการสื่อความหมายทางสัญลักษณ์และการก่อให้เกิดการตอบสนองความต้องการทางหน้าที่ใช้สอย กลไกสำคัญของการ ควบคุมพฤติกรรมที่เกิดขึ้นในสภาพแวดล้อมของมนุษย์ที่อยู่รวมกัน ประเด็นของพื้นที่ใน สถาปัตยกรรมที่มีการอยู่ร่วมกันของมนุษย์ วิลลิสทรี ทรายางกู ได้กล่าวถึงประเด็นที่สำคัญ 3 ประการที่มีความเกี่ยวข้องกันและเป็นกลไกสำคัญของการควบคุมพฤติกรรมที่เกิดขึ้นใน สภาพแวดล้อมของมนุษย์ที่อยู่รวมกันอันได้แก่การมีอาณาเขต

ครอบครอง (territoriality) พฤติกรรม ที่เว้นว่างส่วนบุคคล (personal space behavior) และ ภาวะเป็นส่วนตัว (privacy) ประเด็นสำคัญของ พฤติกรรมมนุษย์และสภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง ในการออกแบบสถาปัตยกรรมจากประเด็นดังที่ กล่าวมาอาจวิเคราะห์ได้ว่ามีประเด็นสำคัญที่ ต้องคำนึงถึงในการออกแบบสถาปัตยกรรม คือ พฤติกรรมมนุษย์และสภาพแวดล้อมทาง กายภาพ โดยมีสิ่งต่างๆ ที่เกี่ยวข้องซึ่งเป็นกลไกในการ ขับเคลื่อนและตอบสนองซึ่งกันและกัน ตามรายละเอียดดังต่อไปนี้

- มนุษย์การตอบสนองจะสะท้อนออกมาในพฤติกรรมมนุษย์ อันประกอบด้วย การ มีอาณาเขตครอบครอง พฤติกรรมที่เว้นว่างส่วนบุคคล และภาวะเป็นส่วนตัว
- การออกแบบการตอบสนองจะสะท้อนออกมาในการออกแบบงานสถาปัตยกรรม อันประกอบด้วย ที่ว่าง รูปทรง ความงาม ประโยชน์ใช้สอย ฯลฯ
- สภาพแวดล้อมกายภาพ การตอบสนองจะสะท้อนออกมาในลักษณะของ บริบท ที่ ว่าง/พื้นที่ว่าง ภูมิทัศน์ ฯลฯ

2.3 ทฤษฎีที่ว่างในงานสถาปัตยกรรม

ในงานทัศนศิลป์หรืองานออกแบบทั้งสองมิติและสามมิติที่ว่าง (space) เป็น ส่วนประกอบสำคัญที่ทำให้ผลงานเกิดความงาม ความน่าสนใจ โดยธรรมชาติแล้วที่ว่างเป็นสิ่งที่ ค่อนข้างซับซ้อนเพราะเราไม่กำหนดที่ว่างให้เป็นรูปทรงได้ เองด้วยตาเปล่า บทบาทของที่ว่าง จะปรากฏก็ต่อเมื่อมีทัศนธาตุอื่นๆ มาแสดงหรือแทนที่ ทัศนศิลป์แต่ละประเภท ใช้ที่ว่างต่างกัน ไปตามลักษณะของงาน จิตรกรรมใช้ที่ว่างที่เป็น 2 มิติแต่อาจทำให้เกิดการ ลวงตาเห็นเป็น 3 มิติได้ด้วยการนำทัศนธาตุต่าง ๆ มาประกอบเข้าด้วยกันประติมากรรมใช้ที่ว่างจริงล้อมรอบ ผลงานและเจาะทะลุรูปทรงที่เป็น 3 มิติ สถาปัตยกรรมใช้ที่ว่างจริงเช่นเดียวกับประติมากรรม และยังมีที่ว่างให้เราสามารถเข้าไปอยู่ภายในได้

2.3.1 ความหมายของที่ว่างในงานสถาปัตยกรรม

ที่ว่าง หมายถึง บริเวณว่างที่ล้อมรอบวัตถุซึ่งบริเวณว่างนี้อาจมีขอบเขตจำกัดหรือไม่มี ขอบเขตก็ได้ในงาน 3 มิติเราเรียกบริเวณว่างนี้ว่า ที่ว่าง (space) เรียกวัตถุที่ถูกที่ว่าง ล้อมรอบนี้ว่ารูปทรง (form) ในงาน 2 มิติเราเรียก ที่ว่างว่าพื้น ภาพ (ground) และเรียกรูปทรง

ว่าภาพ (figure) หรืออีกนัยหนึ่งคือ บริเวณที่เป็นรูปหรือเนื้อหาเรียกว่าที่ว่างบวก บริเวณว่างที่อยู่ รอบ ๆ หรือส่วนที่เป็นพื้นที่เรียกว่า ที่ว่างลบ

2.3.2 การใช้ที่ว่างในงานสถาปัตยกรรม

- ที่ว่างจริงและที่ว่างลวงตา (physical space and illusion space)
- ที่ว่าง 3 มิติ (three dimensions space)
- ที่ว่างที่เป็นกลาง (neutral space)
- ที่ว่างบวกและที่ว่างลบ (positive space and negative space)
- ที่ว่างสองนัย (ambiguous space)
- ที่ว่างปิด (close space)
- ที่ว่างเปิด (open space)

1) ที่ว่างจริงและที่ว่างลวงตา ที่ว่างจริงเป็นสิ่งที่ปรากฏในความเป็นจริง โดยมีธรรมชาติเป็นแม่บทในการศึกษาเรื่องที่ว่างได้เป็นอย่างดีทะเลทรายมีพื้นผิวทำให้เกิด ระนาบของที่ว่าง เนื่องจากแสงและเงาเป็นที่ว่างที่สว่างตัดกับที่ว่างในความมืด เทือกเขาทับซ้อนทับกัน มีความชัด ความไม่ชัดในรายละเอียด แยกความเป็นที่ว่างต่าง ๆ กัน หรือทะเลสีเขียวครามถูกตัดด้วยสีขาวของท้องฟ้า เช่นนี้เป็นต้น

มนุษย์สามารถอธิบายถึงความเป็นที่ว่างของสิ่งที่มองเห็น เขาสามารถ ตัดสินใจในเรื่องของตำแหน่ง ทิศทางและระยะของสิ่งต่าง ๆ ที่มองเห็นได้ด้วยการสร้าง ความสัมพันธ์ของสิ่งนั้นกับตัวเขาเองโดยยึดตัวเองเป็นศูนย์กลาง เช่น การเคลื่อนศีรษะ เคลื่อนสายตา เคลื่อนร่างกายของเขาเอง ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงตำแหน่งของภาพ ซึ่งเกิดขึ้นทั้งจากรับภาพของสายตา



ภาพที่ 2.4 ที่ว่างที่สว่างตัดกับที่ว่างในความมืด

ความลึกหรือการลวงตาให้เกิดความลึกเกิดขึ้นในมุมมองของแสงที่กระทำต่อวัตถุที่ใกล้และไกล ซึ่งถูกรวบรวมโดยตาของมนุษย์ ในขอบเขตของการมองมีลักษณะที่เกี่ยวข้องกับความลึกที่เกิดขึ้นจริง คือ

- ในการมองวัตถุที่อยู่ใกล้และวัตถุที่อยู่ไกลสายตาสามารถรวบรวมมุมมองของแสงในระยะใกล้ได้มากกว่า จึงเห็นของที่อยู่ใกล้ได้ชัดเจนกว่า
- วัตถุที่อยู่ใกล้จะบังวัตถุที่อยู่ไกลกว่า มองดูเหมือนซ้อนทับกันอยู่
- วัตถุที่อยู่ไกลกว่าจะดูเล็กกว่าวัตถุที่อยู่ใกล้กว่า
- เส้นขนานจะสอบเข้าไปในระยะที่ไกลออกไป

แม้สิ่งดังกล่าวจะปรากฏจากบริเวณที่มีความลึกจริงและมนุษย์สามารถรับรู้ได้จากประสบการณ์จริง แต่ก็สามารถนำหลักการนี้ไปสร้างระนาบที่ทับซ้อนก่อให้เกิดการลวงตาได้

ที่ว่างลวงตา เป็นการทำให้ว่างแบบ 2 มิติ ให้ดูเป็น 3 มิติ ได้โดยการใช้ทัศนธาตุ และลักษณะที่ทัศนธาตุเข้าช่วย ว่าด้วยเรื่องของการใช้ เส้น ระนาบ น้ำหนัก สี ขนาด ทิศทาง จังหวะ

แนวทางทำให้ว่างแบบ 2 มิติ ให้ดูเป็น 3 มิติ กระทำได้ดังนี้

- การกำหนดขนาดและตำแหน่งในแนวดิ่ง (detail and atmosphere)
- การทับซ้อนกัน (overlapping)
- การใช้สีและน้ำหนักอ่อนแก่ (color and value)

การกำหนดขนาดและตำแหน่งในแนวดิ่ง ในการจัดองค์ประกอบรูปทรงต่าง ๆ การลดหรือเพิ่มขนาดและวางตำแหน่งในแนวดิ่งทำให้รู้สึกว่วัตถุที่อยู่ใกล้มีขนาดใหญ่ วัตถุที่อยู่ไกลมีขนาดเล็ก เมื่อเพิ่มเส้นหรือระนาบในแนวนอนเข้าไป ทำให้มีระยะ ความลึกชัดเจนยิ่งขึ้น ความสูงต่ำของเส้นหรือระนาบจะกำหนดระยะใกล้ ไกล ของวัตถุได้ รูปทรงที่อยู่ใกล้เมื่อมองในแนวดิ่งจะดูใหญ่กว่ารูปทรงที่อยู่ไกลออกไป

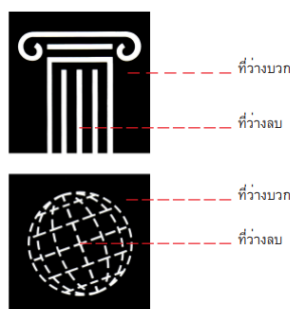


ภาพที่ 2.5 การทับซ้อนกันของที่ว่าง

การทับซ้อนกัน ของวัตถุจากสายตาที่มองไปในระยะไกล จะเห็นวัตถุที่อยู่ใกล้และไกลต่างกัน มันจะทับซ้อนกันเป็นระดับ

การใช้สีและน้ำหนักอ่อนแก่ สีเป็นทัศนธาตุส่วนหนึ่งที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้ระยะไกล ไกลต่างกัน สีวรรณะร้อน ได้แก่ สีแดง สีส้ม สีเหลือง จะดูมีน้ำหนักอ่อนกว่า สีในวรรณะเย็น ได้แก่ สีม่วง สีน้ำเงิน สีเขียว สีที่มีน้ำหนักสีเข้มให้ความรู้สึกไกลกว่าสีที่มีน้ำหนักอ่อน

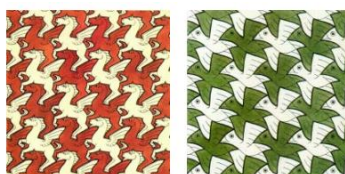
2) ที่ว่างบวกและที่ว่างลบ เมื่อที่ว่างบริเวณหนึ่งถูกกำหนดด้วยเส้นให้เกิดรูปร่างขึ้น ที่ว่างที่มีรูปร่างจะเริ่มมีพลัง มีความเคลื่อนไหวและความหมายขึ้น ที่ว่างนี้เรียกว่า ที่ว่างบวก ส่วนที่ว่างที่อยู่รอบๆ เรียกว่า ที่ว่างลบ พิจารณาอย่างง่ายๆ ว่าสิ่งใดที่มีอิทธิพลต่อสายตาจะถูกพิจารณาว่าเป็นที่ว่างบวก



ภาพที่ 2.5 ที่ว่างบวกและที่ว่างลบ

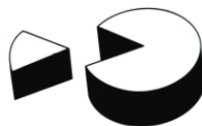
3) ที่ว่างสองนัย หมายถึง บริเวณว่างที่เกิดขึ้น มีความสำคัญหรือมีความหมายเท่าๆ กัน จนไม่สามารถระบุได้ว่าส่วนไหนเป็นที่ว่างบวก ส่วนใดเป็นที่ว่างลบ คือที่ว่างทั้งสองนี้ จะมีพลังความเคลื่อนไหวไม่แน่นอน เป็นที่ว่างบวกและที่ว่างลบสลับกันไปมา

ที่ว่างบวกและที่ว่างลบ ซึ่งมีความสำคัญหรือมีความหมายเท่าๆ กัน



ภาพที่ 2.6 ที่ว่างสองนัย

4) ที่ว่างปิด หมายถึง ที่ว่างบวกที่มีเส้นรอบนอกบรรจบกัน ทำให้รูปร่างนั้นเป็นหน่วยเฉพาะแยกจากที่ว่างลบโดยสิ้นเชิง ที่ว่างในลักษณะนี้ทำให้เกิดมีพลังเคลื่อนไหวผลัดและดึงกันตลอดเวลา



ภาพที่ 2.7 ที่ว่างปิด

5) ที่ว่างเปิด หมายถึง ที่ว่างบวกที่มีเส้นรอบนอกเปิดออกไม่บรรจบกัน อาจมีหน่วยเดียวหรือหลายหน่วย กระจัดกระจายไปทั่วที่ว่างลบ ทำให้พลังความเคลื่อนไหวเลื่อนไหลไปอย่างสบาย ไม่ตึงเครียดเหมือนที่ว่างปิด



ภาพที่ 2.8 ที่ว่างเปิด

2.3.3 ความสัมพันธ์ของรูปทรงกับที่ว่าง

เมื่อเราสร้างสิ่งหนึ่งขึ้นในที่ว่าง เราเรียกวัตถุที่สร้างนั้นว่ารูปทรงและเรียกความว่างรอบๆ รูปทรงนั้นว่าที่ว่าง จะเห็นว่าในงานศิลปะทั้ง 2 มิติและ 3 มิติ รูปทรงกับที่ว่างจึงมีความสัมพันธ์กันอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้

ความสัมพันธ์ของรูปทรงกับที่ว่าง พอจะแบ่งออกเป็น 3 ลักษณะใหญ่ ๆ ดังนี้

- ภาพและพื้นภาพ (figure and ground)
- ตำแหน่งของรูปทรงในที่ว่าง (position)
- ขนาดของรูปทรงในที่ว่าง (size)

ภาพและพื้นภาพ ในงาน 3 มิติ เช่น งานประติมากรรม เราเรียกชิ้นงานประติมากรรมนั้นว่าเป็นรูปทรง ไม่ว่ารูปทรงนั้นจะเป็นรูปทรงกลวงหรือรูปทรงทึบตัน และเรียกที่ว่างล้อมรอบรูปทรงนั้นว่า ที่ว่าง

ตำแหน่งของรูปทรงในที่ว่าง ในที่นี้ขอแทนคำว่ารูปทรงและที่ว่างเป็นคำว่าภาพและพื้นภาพให้ง่ายต่อการอธิบายในงาน 2 มิติ จะเห็นบนพื้นภาพในลักษณะและขนาดเดียวกัน

เพียงย้ายตำแหน่งในแต่ละพื้นภาพได้ว่าภาพเดียวกันขนาดเดียวกันวางอยู่ ก็ทำให้เนื้อหาของภาพเปลี่ยนไป และมีผลกระทบต่อเรื่องคุณภาพ น้ำหนัก จุดสนใจและทิศทางด้วย

2.4 ทฤษฎีของสี

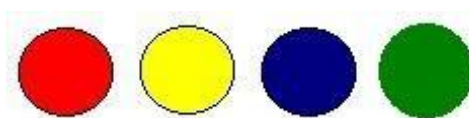
2.4.1 ประเภทของสี

สีธรรมชาติ เป็นสีที่เกิดขึ้นเองธรรมชาติ เช่น สีของแสงอาทิตย์ สีของท้องฟ้ายามเช้า เย็น สีของรุ้งกินน้ำ เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นเองธรรมชาติ ตลอดจนถึงสีของ ดอกไม้ ต้นไม้ พื้นดิน ท้องฟ้า น้ำทะเล

สีที่มนุษย์สร้างขึ้น หรือได้สังเคราะห์ขึ้น เช่น สีวิทยาศาสตร์ มนุษย์ได้ทดลองจากแสง ต่างๆ เช่น ไฟฟ้า นำมาผสมโดยการทอแสงประสานกัน นำมาใช้ประโยชน์ในด้านการละคร การ จัดฉากเวที โทรทัศน์ การตกแต่งสถานที่

2.4.2 แม่สี

แม่สีจิตวิทยา กล่าวคือสีที่เราพบเห็นจะสามารถโน้มน้าวชวนให้รู้สึกตื่นเต้น โศกเศร้า โดยมากมักใช้ในการรักษาคนไข้ได้ เช่นโรคประสาท หรือโรคทางจิต แม่สีจิตวิทยาสี 4 สี ประกอบด้วย สีแดง สีเหลือง สีเขียว และสีน้ำเงิน



ภาพที่ 2.9 แม่สี

2.4.3 แม่สี Primary Colour

แม่สี คือ สีที่นำมาผสมกันแล้วทำให้เกิดสีใหม่ ที่มีลักษณะแตกต่างไปจากสีเดิม แม่สี มีอยู่ 2 ชนิด คือ

- 1) แม่สีของแสง เกิดจากการหักเหของแสงผ่านแท่งแก้วปริซึม มี 3 สี คือ สีแดง สีเหลือง และสีน้ำเงิน อยู่ในรูปของแสงรังสี ซึ่งเป็นพลังงานชนิดเดียวที่มีสี คุณสมบัติของแสงสามารถนำมาใช้ ในการถ่ายภาพภาพโทรทัศน์ การจัดแสงสีในการแสดงต่าง ๆ เป็นต้น

- 2) แม่สีวัตถุธาตุ เป็นสีที่ได้มาจากธรรมชาติ และจากการสังเคราะห์โดยกระบวนการทางเคมี มี 3 สี คือ สีแดง สีเหลือง และสีน้ำเงิน แม่สีวัตถุธาตุเป็นแม่สีที่นำมาใช้งานกันอย่างกว้างขวาง ในวงการศิลปะ วงการอุตสาหกรรม ฯลฯ

แม่สีวัตถุธาตุ เมื่อนำมาผสมกันตามหลักเกณฑ์ จะทำให้เกิด วงจรสี ซึ่งเป็นวงสีธรรมชาติ เกิดจากการผสมกันของแม่สีวัตถุธาตุ เป็นสีหลักที่ใช้งานกันทั่วไป

2.4.4 วงจรสี (Colour Circle)

สีขั้นที่ 1 คือ แม่สี ได้แก่ สีแดง สีเหลือง สีน้ำเงิน

สีขั้นที่ 2 คือ สีที่เกิดจากสีขั้นที่ 1 หรือแม่สีผสมกันในอัตราส่วนที่เท่ากัน จะทำให้เกิดสีใหม่ 3 สี ได้แก่

สีแดง ผสมกับสีเหลือง ได้สีส้ม

สีแดง ผสมกับสีน้ำเงิน ได้สีม่วง

สีเหลือง ผสมกับสีน้ำเงิน ได้สีเขียว

สีขั้นที่ 3 คือ สีที่เกิดจากสีขั้นที่ 1 ผสมกับสีขั้นที่ 2 ในอัตราส่วนที่เท่ากัน จะได้สีอื่น ๆ อีก 6 สี คือ

สีแดง ผสมกับสีส้ม ได้สี ส้มแดง

สีแดง ผสมกับสีม่วง ได้สีม่วงแดง

สีเหลือง ผสมกับสีเขียว ได้สีเขียวเหลือง

สีน้ำเงิน ผสมกับสีเขียว ได้สีเขียวน้ำเงิน

สีน้ำเงิน ผสมกับสีม่วง ได้สีม่วงน้ำเงิน

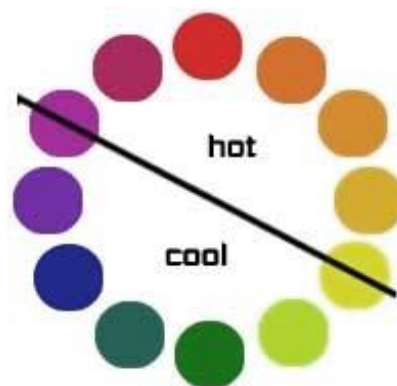
สีเหลือง ผสมกับสีส้ม ได้สีส้มเหลือง



ภาพที่ 2.10 วงจรของสี

2.4.5 วรรณะของสี

คือสีที่ให้ความรู้สึกร้อน-เย็น ในวงจรสีจะมีสีร้อน 7 สี และสีเย็น 7 สี ซึ่งแบ่งที่ สีม่วงกับ สีเหลือง ซึ่งเป็นได้ทั้งสองวรรณะ



ภาพที่ 2.11 วรรณะของสี

สีตรงข้าม หรือสีตัดกัน หรือสีคู่ปฏิปักษ์ เป็นสีที่มีค่าความเข้มของสี ตัดกันอย่างรุนแรง ในทางปฏิบัติไม่นิยมนำมาใช้ร่วมกัน เพราะจะทำให้แต่ละสีไม่สดใส

เท่าที่ควร การนำสีตรงข้ามกันมาใช้ร่วมกัน อาจทำได้ดังนี้

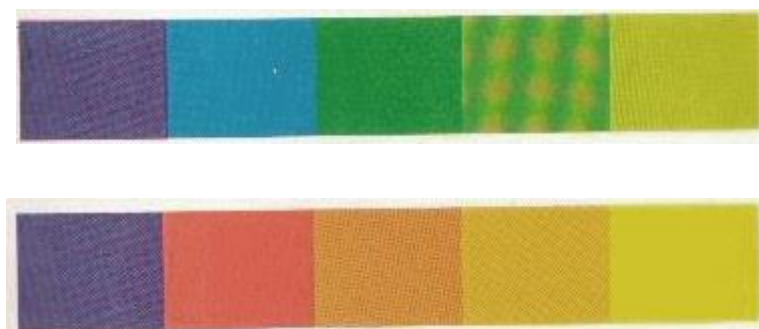
- มีพื้นที่ของสีหนึ่งมาก อีกสีหนึ่งน้อย
- ผสมสีอื่นๆ ลงไปสีใดสีหนึ่ง หรือทั้งสองสี
- ผสมสีตรงข้ามลงไปในสีทั้งสองสี

สีกลาง คือ สีที่เข้าได้กับสีทุกสี สีกลางในวงจรสี มี 2 สี คือ สีน้ำตาล กับ สีเทาสีน้ำตาล เกิดจากสีตรงข้ามกันในวงจรสีผสมกัน ในอัตราส่วนที่เท่ากัน สีน้ำตาลมีคุณสมบัติสำคัญ คือ ใช้ผสมกับสีอื่นแล้วจะทำให้สีนั้น ๆ เข้มขึ้นโดยไม่เปลี่ยน แปลงค่าสี ถ้าผสมมาก ๆ เข้าก็จะกลายเป็นสีน้ำตาล สีเทา เกิดจากสีทุกสี ๆ สีในวงจรสีผสมกัน ในอัตราส่วนเท่ากัน สีเทา มี

คุณสมบัติที่สำคัญ คือ ใช้ผสมกับสีอื่น ๆ แล้วจะทำให้ มีด หม่น ไซ้ในส่วนที่เป็นเงา ซึ่งมีน้ำหนักอ่อนแก่ในระดับต่าง ๆ ถ้าผสมมาก ๆ เข้าจะกลายเป็นสีเทาวงจรัส จะแสดงสิ่งต่าง ๆ

2.4.6 ค่าความเข้มหรือน้ำหนักของสี

สีต่างๆที่เกิดขึ้นในวงจรัสีหากเรานำมาเรียงน้ำหนักความอ่อนแก่ของสีหลายสี เช่น ม่วง น้ำเงิน เขียวแกมน้ำเงิน เขียว และเหลืองแกมเขียว หรือ ม่วง แดง แดงส้ม ส้ม ส้มแกม เหลือง และเหลืองหรือเรียกว่าค่าในน้ำหนักของสีหลายสี (Value of different color)



ภาพที่ 2.12 ค่าความเข้มหรือน้ำหนักของสี

สำหรับค่าความเข้มอีกประเภทหนึ่งเกิดจากการนำสีใดสีหนึ่งเพียงสีเดียวแล้วนำมาไล่น้ำหนักอ่อนแก่ในตัวเอง เราเรียกว่าค่าน้ำหนักสีเดียว (Value of single color)

สีตัดกัน เมื่อเราระบายสีในภาพโดยใช้โทนสีที่กลมกลืนกัน 5 - 6 สี ถ้าต้องการให้ภาพดูมีชีวิตชีวา ไม่จำเป็นต้องใส่สีคู่ที่ 5 หรือ 6 ลงไปให้เลือกเอาสีใดสีหนึ่ง อาจเป็นหนึ่งหรือสองสีที่เกิดการตัดกันกับวรรณะของสีโดยรวมของภาพนั้น ซึ่งไม่เจาะจงให้ตัดกับสีใดสีหนึ่งโดยเฉพาะ วิธีการใช้สีตรงข้ามหรือสีตัดกันมีหลักการ ดังนี้

- ปริมาณของสีที่ตัดกันกับวรรณะของสีทั้งหมดในภาพต้องอย่าเกิน 10% ของเนื้อที่ในภาพเขียน
- ในลักษณะการนำไปใช้ ในทางประยุกต์ศิลป์หรือเชิงพานิชควรใช้ตามหลักเกณฑ์ ดังนี้
- การใช้สีตรงข้ามหรือสีตัดกัน ต้องใช้สีใดสีหนึ่งจำนวน 80% อีกฝ่ายหนึ่งต้องเป็น 20% จึงจะมีคุณค่าทางศิลปะ
- หากจำเป็นต้องใช้สีคู่ใดคู่หนึ่งปริมาณเท่าๆกัน ควรลดค่าของคู่สีลง
- หากภาพเป็นลายเล็ก ๆ เช่น ภาพที่เต็มไปด้วยต้นไม้ใบไม้เล็ก การใช้สีตัดกันอย่างสดๆ สลับกัน ผลคือจะผสมผสานกันเอง

- หากจำเป็นต้องใช้สีตัดกันในภาพใหญ่ ๆ หรือพื้นที่ภาพมาก ๆ และสีคู่ นั้นติดกัน ควรใช้เส้นดำมาคั่นหรือตัดเส้นด้วยสีดำเพื่อลดความรุนแรงของภาพ และคู่สีได้

2.4.7. การนำสีไปใช้ในการออกแบบ

จากทฤษฎีสี สีที่เกิดขึ้นในวงจรสีนั้น ต่างมีคุณลักษณะต่างๆ ที่สามารถนำมาใช้ในการสร้างสรรค์งานด้านศิลปะ งานออกแบบ หรืองานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องได้มากมาย การใช้สีหรือการนำสีไปใช้ในลักษณะต่างๆ เป็นการประยุกต์หรือดัดแปลงไปจากการจัดระบบสี เพื่อสร้างสรรค์สิ่งใด ๆ ควรคำนึงถึงความเหมาะสมในด้านต่างๆ เช่น ความสวยงาม ความกลมกลืน ความน่าสนใจ และความสอดคล้อง กับเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ของงาน เพราะสีสามารถทำให้ผลงานนั้นดูมีคุณค่า และด้อยค่าลงได้หากใช้อย่างไม่ถูกต้อง ดังนั้น การใช้สีจึงจำเป็นต้องคำนึงถึงหลักการของสี เพื่อให้ได้ผลงานที่ถูกต้องสมบูรณ์ที่สุด ซึ่งหลักการใช้สีมีหลายประการ ดังนี้

2.4.7.1 การจัดโครงสร้างสี (COLOR SCHEME)

การจัดโครงสร้างสีมีส่วนดึงดูดความสนใจได้อย่างมากในการออกแบบ ไม่ใช่เพียงเพื่อตกแต่งให้สวยงามเท่านั้น แต่สียังมีอิทธิพลต่อการออกแบบสื่อสาร ถูกเลือกมาใช้ด้วยเหตุผลที่ต่างกันเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์คือผู้รับสารเข้าใจ ดังนั้นในการเลือกใช้สีในงานออกแบบ เพื่อให้เกิดอารมณ์คล้ายตามสิ่งที่ต้องการนำเสนอและเพื่อให้เกิดความน่าสนใจ ในทฤษฎีการใช้สีหรือการจัดโครงสร้างสีในสัดส่วนที่ทำให้เกิดความสมดุล จึงเป็นทางเลือกหนึ่งที่นักออกแบบจะนำไปใช้เป็นแนวทางในการออกแบบให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น จัดโครงสร้างสีได้เป็น 2 แบบ คือ

- การจัดโครงสร้างสีแบบกลมกลืน

การใช้สีเอกรงค์ (Monochrome) หมายถึง การใช้สี สีเดียวหรือการใช้สีที่แสดงความเด่นชัดออกมาเพียงสีเดียว แต่มีการลดหลั่นกันในเรื่องน้ำหนักสี เพื่อให้เกิดความแตกต่าง วิธีการใช้สีเอกรงค์ คือ จะใช้สีใดสีหนึ่งที่เป็นสีแท้ (Hue) หรือมีความสด (Intensity) เป็นตัวยืนเพียงสีเดียวให้เป็นจุดเด่นของภาพ ส่วนประกอบรอบๆ จะให้สีเดียวกันแต่ลดความสดของสีให้น้อยกว่าสีหลัก สีที่นำมาเป็นส่วนประกอบอาจแบ่งน้ำหนักได้ตั้งแต่ 3-6 สี



ภาพที่ 2.13 กำหนดน้ำหนักสีของภาพที่แตกต่างกัน

- การใช้สีกลมกลืน(Harmony) หมายถึง การเคียงคู่กันของสีต่างๆ ซึ่งไปด้วยกันโดยไม่ขัดแย้ง หรือตัดกัน ความกลมกลืนของสีทำได้หลายลักษณะคือ กลมกลืนด้วยค่าของน้ำหนักสีๆ เดียว (Total Value Harmony) การใช้สียืนเพียงสีเดียว แต่มีค่าหลายน้ำหนัก อาจใช้การผสมสีขาวให้น้ำหนักอ่อนลงและผสมดำให้น้ำหนักเข้มขึ้น และกลมกลืนโดยใช้สีใกล้เคียง (Analogus) เป็นการใชสีข้างเคียงกันในวงจรสีซึ่งมีลักษณะใกล้เคียงกัน เช่น ม่วง-ม่วงน้ำเงิน-น้ำเงิน หรือเขียวเหลือง-เขียว-เขียวน้ำเงิน

2.4.7.2 จิตวิทยาสีในงานสถาปัตยกรรม

การนำสีมาใช้ในงานสถาปัตยกรรมมีมาช้านานในทุกภูมิภาคของโลก สถาปนิกผู้ออกแบบอาคารเป็นผู้กำหนดสีของอาคารตลอดจนการตกแต่งภายในให้บรรลุถึงวัตถุประสงค์ของอาคารและการใช้สอยแต่ละประเภทที่มีประโยชน์การใช้แตกต่างกันไป พร้อมทั้งได้สร้างแนวคิดปรัชญาของการใช้สีภายใต้พื้นฐานของเหตุผลความคิด ความมุงงาม ตลอดจนความเชื่อคล้ายกัน การศึกษาเรื่องสีในฐานะของศาสตร์ในการตกแต่งหนึ่งจึงเป็นองค์ประกอบสำคัญอย่างหนึ่งที่ไม่น้อยไปกว่าการออกแบบในส่วนอื่นของอาคาร

- การตกแต่งโดยใช้สีวรรณะร้อน (Warm Color) ร้านค้าหรืออาคารสำนักงานที่ใช้สีประเภทนี้ นอกจากจะช่วยให้หายจากความเฉื่อยชาแล้ว ยังมีส่วนในการสร้างบรรยากาศให้มีความรู้สึกอบอุ่นเป็นกันเอง การใช้สีประเภทนี้จึงความจะเลือกใช้ในห้องที่ต้องการกระตุ้นอารมณ์ความรู้สึกให้มีชีวิตชีวา ส่วนของอาคาร เช่น ส่วนต้อนรับ ส่วนโรงอาหาร ตลอดจนส่วนรวม Service ต่างๆ มักจะใช้สีโทนนี้กันมาก การใช้สีโทนร้อนในการตกแต่งควรจะใช้ในปริมาณน้อย เมื่อเทียบกับองค์ประกอบรวมของสีภายในทั้งหมด
- การตกแต่งโดยใช้สีวรรณะเย็น (Cool Color) เป็นสีที่ได้ลอกเลียนสีของธรรมชาติ เช่น สีของท้องทะเลและท้องฟ้า เมื่อนำมาใช้ตกแต่งภายใน สีประเภทนี้จึงมีผลช่วยให้สมองผ่อนคลาย ลดความเครียด เป็นสีที่ให้ความรู้สึกเปิดโล่งสบาย ระวังความกระวนกระวายและดูมีระเบียบแบบแผน สีโทนเย็นมักจะเหมาะกับการตกแต่งห้องพักผ่อน ห้องน้ำ ตลอดจนห้องทำงานของผู้บริหารที่ต้องการบรรยากาศของความเป็นระเบียบ น่าเชื่อถือ สีโทนเย็น ยังช่วยสร้างความรู้สึกในการลดความร้อนได้ทันที
- การตกแต่งโดยใช้สีกลาง (Neutral Color) สีกลุ่มนี้เป็นสีที่ไม่ถือว่าอยู่ในวรรณะใดของสี และถือได้ว่าไม่มีเนื้อสีอยู่จริง คือสามารถอยู่คู่กับทุกๆ โทนสีได้ง่าย ได้แก่ สีขาว เทา ดำ น้ำตาล เบจ คริม เป็นต้น ให้ความรู้สึกราบเรียบ สะอาดตา การตกแต่งภายในบ้านจึงมักใช้สีโทนนี้เป็นหลัก แต่การใช้สีประเภทนี้โดยไม่มีส่วนผสมผสานของสีวรรณะอื่นๆ จะทำให้

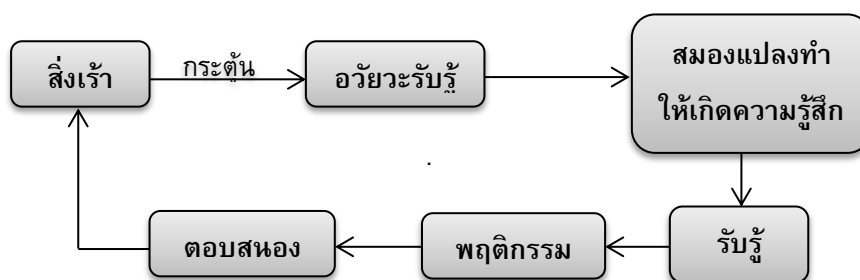
บรรยากาศภายในดูน่าเบื่อ บางครั้งดูหืดหู่ได้ง่าย มักจะใช้ในบริเวณที่มีพื้นที่ขนาดใหญ่ เช่น โถง ส่วนกลาง ทางเดิน เป็นต้น

- การตกแต่งโดยใช้สี Monotone มีลักษณะเป็นกลุ่มสีเดียวกันที่แบ่งเป็นหลายโทนสี หรือมีน้ำหนักอ่อน – แก่ แตกต่างกันไป โดยมีหลักเกณฑ์การใช้คือ เลือกสีจากวงจรวรรณะใดวรรณะหนึ่ง โดยเลือกสีที่เข้าจัดเป็นสีหลัก แล้วลดความเข้มของสีลงตามลำดับประมาณ 4-5 ลำดับ เช่น การตกแต่งใช้สีโทนแดงเป็นสีหลัก จากนั้นจะลดความสดของสีลงเป็น แดงอ่อน แดง-ส้ม ส้ม-เหลือง เหลือง ตามต้องการ สีประเภทนี้เป็นสีที่มีโครงสร้างไม่รุนแรงและดูกลมกลืนกันได้อย่างดี การเลือกสีเพื่อการตกแต่งจะทำให้พื้นที่ภายในห้องดูมีความเรียบง่ายและประณีต
- การตกแต่งโดยใช้สีตรงกันข้าม (Contrast) การเลือกใช้สีตรงข้ามมาตกแต่งมีให้เห็นไม่มากนักกับการตกแต่งภายใน เช่น การจับคู่เฉดตรงข้าม แดง-เขียว เหลือง-ม่วง เป็นต้น ทั้งนี้การเลือกใช้สีประเภทนี้จะต้องใช้ส่วนการผสมที่เหมาะสมโดยอาจใช้หลักการของอัตราส่วน 70:30 หรือ 80:20 แล้วแต่ความเหมาะสม
- การตกแต่งโดยใช้สีพาสเทล (Pastel) คือสีในวรรณะต่างๆ ที่เกิดจากการเอาสีขาวมาผสมเพื่อลดความเข้มข้นของเนื้อสีลง เป็นสีที่มีความนิยมในการเลือกใช้สูง เนื่องจากให้ความรู้สึกโปร่งโล่งสบาย สามารถสร้างบรรยากาศให้ห้องเกิดอารมณ์ได้ต่าง ๆ นานา การใช้สีที่เหมาะสมกับการตกแต่งนอกจากจะสร้างบรรยากาศที่ดีแล้วยังเป็นการแก้ไขปัญหาให้กับพื้นที่ได้อย่างดีเช่นกัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความต้องการของผู้ใช้และผู้ออกแบบว่าต้องการพื้นที่อารมณ์แบบไหน

2.5 ทฤษฎีด้านการรับรู้ของมนุษย์ (Perception Theory)

การรับรู้ หมายถึง กระบวนการในการแปลความหมายที่เกิดขึ้นภายหลังร่างกายรับสัมผัสจากสิ่งเร้า ซึ่งการรับรู้เป็นพื้นฐานของการเรียนรู้ที่สำคัญของบุคคล และในการตอบสนองพฤติกรรมใดๆ ของบุคคลจะขึ้นอยู่กับ การรับรู้สภาพแวดล้อมและความสามารถในการแปลความหมายของสภาพแวดล้อมนั้น

กระบวนการรับรู้ของบุคคล เริ่มจากอวัยวะรับรู้ได้แก่ ตา หู ปาก จมูก และผิวหนัง รับสัมผัสจากสิ่งเร้า และส่งต่อมายังสมองเพื่อแปลความหมาย จากนั้นจะตอบสนองสิ่งเร้าทั้งในด้านพฤติกรรม และความรู้สึกที่บุคคลมีต่อสิ่งเร้า



ภาพที่ 2.14 แสดงกระบวนการสัมผัสและการรับรู้

กระบวนการรับรู้เริ่มต้น เมื่ออวัยวะรับรู้ได้รับสัมผัสจากการกระตุ้นของสิ่งเร้าก็จะทำหน้าที่ส่งสัมผัสไปยังสมองส่วนกลางทำการแปลการรับรู้ลักษณะของสิ่งเร้า และตอบสนองพฤติกรรมตามทัศนคติที่บุคคลมีต่อสิ่งเร้านั้น

การรับรู้ของบุคคลเกิดจากการเห็นถึง 75 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ การได้ยิน 13 เปอร์เซ็นต์ การสัมผัส 6 เปอร์เซ็นต์ การรับกลิ่น 3 เปอร์เซ็นต์ และการรับรส 3 เปอร์เซ็นต์ จากสัดส่วนการรับรู้ของบุคคล จะเห็นได้ว่าการรับรู้ของบุคคลส่วนใหญ่เกิดจากการมองเห็น ดังนั้นการออกแบบสำหรับการรับรู้ที่มาจากมองเห็น จึงมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง

2.5.1 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้

หลังจากบุคคลได้รับรู้สภาพแวดล้อมหรือสิ่งเร้าแล้ว จะมีการแปลความหมายและการตอบสนองต่อสิ่งเร้านั้น โดยการแปลความหมายในแต่ละบุคคลจะขึ้นอยู่กับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้ 2 ประการ คือ ปัจจัยการรับรู้ที่มาจากตัวบุคคล และปัจจัยที่มาจากคุณลักษณะของสิ่งเร้า โดยองค์ประกอบในแต่ละปัจจัยมีรายละเอียด ดังนี้

ปัจจัยการรับรู้ที่มาจากตัวบุคคล ประกอบด้วย

- ความสมบูรณ์ของอวัยวะรับรู้ (Sensory Organ)
- ประสบการณ์เดิม (Previous Experience)
- ความต้องการที่จะรับรู้ (Need)
- ความใส่ใจ (Attention)
- สภาวะทางอารมณ์ (Emotion)
- ความคาดหวัง (Expectancy)
- สติปัญญา (Intelligence)
- การให้คุณค่า (Value)

- การถูกชักจูง (Persuasion)

ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับคุณลักษณะของสิ่งเร้า ได้แก่

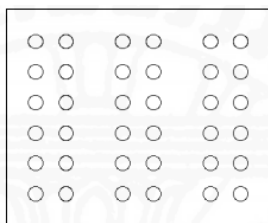
- 1) ขนาดของสิ่งเร้า (Size) เป็นสิ่งที่สามารถดึงดูดความสนใจให้บุคคลสามารถรับรู้ บุคคลจะรับรู้สิ่งเร้าที่มีขนาดใหญ่ได้ดีกว่าสิ่งเร้าที่มีขนาดเล็ก
- 2) ความเข้มของสิ่งเร้า (Intensity) บุคคลจะรับรู้สิ่งเร้าที่มีความเข้มมากได้ดีกว่าสิ่งเร้าที่มีความเข้มน้อย ความเข้มของสิ่งเร้า ได้แก่ ความเข้มของสีของวัตถุ ความเข้มของเสียง
- 3) การเปลี่ยนแปลง สิ่งเร้าที่มีรูปแบบใหม่จะทำให้บุคคลเกิดความสนใจมากกว่าสิ่งเร้าที่มีรูปแบบเดิมที่ไม่มีการเปลี่ยนแปลง
- 4) การเคลื่อนไหว (Movement) การเคลื่อนไหวของสิ่งเร้าจะทำให้บุคคลเกิดความสนใจที่จะรับรู้สิ่งเร้านั้นมากขึ้น
- 5) การกระทำซ้ำ (Repetition) บุคคลจะรับรู้สิ่งเร้าได้เร็วขึ้น ถ้าสิ่งเร้านั้นมีการเกิดขึ้นบ่อยครั้ง ก็จะทำให้บุคคลรับรู้สิ่งเร้านั้นได้ดีกว่า
- 6) สี สิ่งเร้าที่มีสีสนับจุดจาดสามารถดึงดูดความสนใจของบุคคลนอกจากที่ยังมีผลต่ออารมณ์และความรู้สึกของบุคคล โดยบุคคลจะรับรู้สีจุดจาดได้ดีกว่าสีอ่อน แต่บุคคลจะให้ความรู้สึกเชื่อมั่นและไว้วางใจในสีอ่อนมากกว่าสีจุดจาด
- 7) ความแตกต่าง สิ่งเร้าที่มีลักษณะแตกต่างไปจากสิ่งเร้าที่อยู่ภายในกลุ่มเดียวกัน จะทำให้บุคคลรับรู้สิ่งเร้านั้นได้

2.5.2 หลักการรับรู้ของบุคคล

นักจิตวิทยากลุ่มเกสตัลต์ (1992) ได้สร้างทฤษฎีการรับรู้ที่มาจากการมองเห็น (Visual Perception) และหลักการจัดระเบียบการรับรู้สิ่งเร้าของบุคคล โดยนักจิตวิทยาคนนี้ได้อธิบายว่า บุคคลจะเลือก (Selection) รับรู้เฉพาะสิ่งที่ตนเองสนใจ (Attention) และแปลความหมายของสิ่งเร้านั้นร่วมกับประสบการณ์ที่บุคคลได้ผ่านการรับรู้มาก่อนหน้า และบุคคลจะมีหลักในการรับรู้ดังต่อไปนี้ การจัดระเบียบการรับรู้ (Perception Organization) การรับรู้โดยการจัดหมวดหมู่ (Group) ของสิ่งเร้า การรับรู้สิ่งเร้าจากความลึกและระยะทาง (Depth and Distance Perception) การรับรู้เกี่ยวกับการเคลื่อนที่ของวัตถุ (Movement Perception) และความคงที่ของการรับรู้ (Perceptual Constancies) ซึ่งเป็นทฤษฎีที่ทำให้บุคคลเข้าใจในสิ่งเร้าที่รับรู้

การรับรู้โดยการจัดหมวดหมู่ (Group) ของสิ่งเร้า ตามหลักในการจัดหมวดหมู่ ได้แบ่งไว้ 5 หลักการดังนี้

- 1) การรับรู้ตามหลักแห่งความใกล้ชิด (Principle of proximity) เป็นการรับรู้จากการจัดกลุ่มสิ่งเร้าที่อยู่ใกล้ชิดกันจัดให้เป็นพวกเดียวกัน



ภาพที่ 2.15 การรับรู้ภาพตำแหน่งของวงกลมตามหลักแห่งความใกล้ชิด

บุคคลจะรับรู้โดยจัดหมวดหมู่เส้นวงกลมคู่ตามนอนตั้ง มากกว่าเส้นวงกลมในแนวนอน

- 2) การรับรู้ตามหลักแห่งความคล้ายคลึง (Principle of similarity) เป็นการจัดกลุ่มของสิ่งเร้าที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน ทั้งในด้านรูปร่าง หรือสีของสิ่งเร้านั้น หลักการนี้ส่วนใหญ่ได้พบเจอในชีวิตประจำวัน
- 3) การรับรู้ตามหลักแห่งความต่อเนื่อง (Principle of continuity) เป็นการจัดกลุ่มสิ่งเร้าตามความต่อเนื่องของวัตถุที่มีลักษณะเดียวกัน มีความต่อเนื่องไปในทิศทางเดียวกัน
- 4) การรับรู้ตามหลักแห่งความง่าย (Principle of simplicity) เป็นการจัดกลุ่มของสิ่งเร้าตามรูปแบบที่สามารถเข้าใจได้ง่ายมากกว่าที่จะรับรู้รูปแบบที่ซับซ้อน ดังนั้นในแง่ของการออกแบบที่ต้องการให้บุคคลรับรู้ควรออกแบบในลักษณะที่บุคคลสามารถรับรู้ได้ง่าย
- 5) การรับรู้ตามหลักการประสานกัน (Principle of closure) เป็นการรับรู้สิ่งเร้าโดยภาพรวม ถึงแม้ว่าสิ่งเร้านั้นจะขาดความสมบูรณ์ โดยหลักการนี้จะต้องอาศัยประสบการณ์เดิมของบุคคลในการรับรู้ลักษณะของสิ่งเร้านั้นมาประกอบการตีความสิ่งเร้า

การรับรู้สิ่งเร้าจากความลึกและระยะทาง เกิดจากการรับภาพพร้อมกันของดวงตาทั้งสอง ระยะภาพที่ตกที่จอรับภาพ (Retina) และสมองจะแปลงความลึกของภาพ การรับรู้ความลึกของภาพและส่งไปยังสมองเพื่อตีความ โดยการรับภาพในลักษณะนี้จะมีหลักการที่ทำให้ทราบความลึกของสิ่งเร้าได้โดยอาศัยหลักการออกแบบ เช่น การซ้อนกัน หลักการแสงและเงา หลักเส้นนำสายตา เป็นต้น

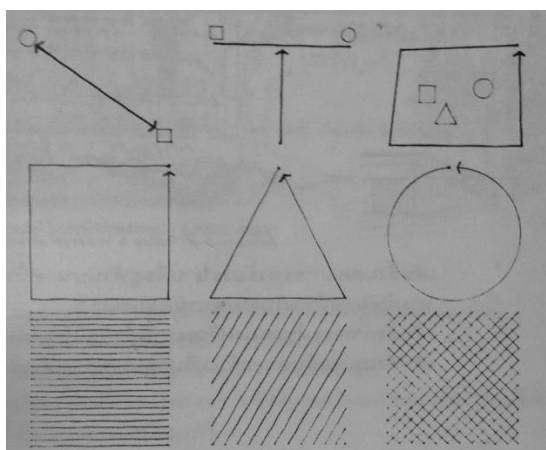
ผลจากการศึกษาเกี่ยวกับการรับรู้ นั้น ทำให้ทราบว่า การรับรู้ที่สำคัญของบุคคลคือ การรับรู้จากการมองเห็นที่มีสัดส่วนถึง 75 เปอร์เซ็นต์ของการรับรู้เมื่อเทียบกับอวัยวะรับรู้ทั้งหมด และอิทธิพลสำคัญในการรับรู้และการแปลความหมายของสิ่งที่รับรู้ นั้นมาจากปัจจัยที่มาจากตัวบุคคลและปัจจัยที่มาจากคุณลักษณะของสิ่งเร้า ความถึงการจัดระเบียบการรับรู้ ความคงที่ของขนาด รูปร่าง สี หรือตำแหน่ง ล้วนแล้วมีผลต่อการรับรู้สิ่งเร้าของบุคคล

2.6 ทฤษฎีองค์ประกอบพื้นฐานในงานสถาปัตยกรรม

รูปทรงที่เรามองเห็นนั้น เริ่มต้นกันตรงจุดที่กำหนดตัวเองในการเคลื่อนที่เมื่อจุดเริ่มเคลื่อนจะทำให้เกิดเส้นเป็นมิติที่หนึ่ง เมื่อเพิ่มจำนวนของเส้นมากขึ้น เกิดเป็นระนาบสองมิติ เมื่อเปลี่ยนระนาบในที่ว่าง ระนาบต่างๆ ที่ต่อเนื่องจะรวมกันเป็นรูปร่าง สร้างปริมาตรที่เป็นสามมิติ ซึ่งองค์ประกอบพื้นฐานนั้นประกอบด้วย

2.6.1 จุด (POINT) เปรียบเสมือนการเริ่มต้น เริ่มกำหนดตำแหน่งในที่ว่าง ไร้มิติ

จุดสร้างเส้น เส้นเกิดจากจุดที่ขยายไปในทิศทางใดทิศทางหนึ่ง ปราศจากความกว้างและความหนา ในขณะที่จุดแสดงความอยู่นิ่ง เส้นนั้นแสดงการเคลื่อนของจุด เส้นจึงแสดงทิศทาง การขยายตัว และการเคลื่อนที่ แสดงการเชื่อมประสาน ร่องรับ ปิดล้อมและตัดผ่า

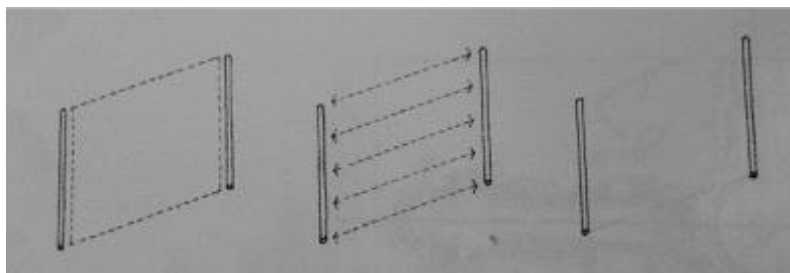


ภาพที่ 2.16 จุดสร้างเส้น

2.6.2 เส้น (LINE) จุดที่ขยายไปในทิศทาง มีขอบเขตความยาว เป็นเพียงหนึ่งมิติ โดยเส้นตั้งแสดงการรองรับระนาบที่อยู่ด้านบน สร้างสามมิติและที่ว่างในงานสถาปัตยกรรม กำหนดตำแหน่งสร้างความสำคัญในองค์ประกอบ เส้นนอนแสดงการเชื่อมประสาน การเคลื่อนข้ามที่ว่าง อาคารที่มีความยาวมากจึงทำให้เกิดความรู้สึกเสมือนเส้น เช่นเดียวกับอาคารที่มี

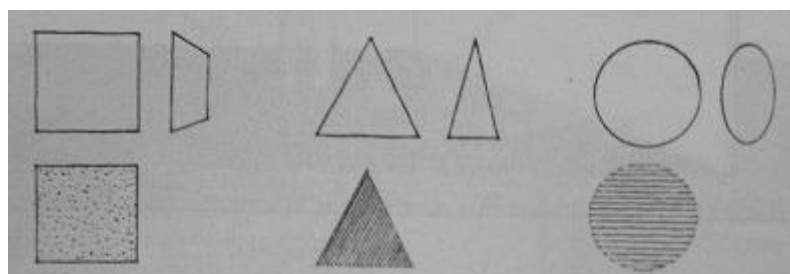
ความสูงมาก ในอาคารผิวสัมผัสบนระนาบและปริมาตร เกิดจากเส้นของโครงสร้าง วัสดุ ก่อสร้างหรือองค์ประกอบอื่นๆ ที่มีลักษณะเหมือนเส้น

เส้นสร้างระนาบ เส้นขนานตั้งแต่สองเส้นสามารถสร้างระนาบ พื้นที่ว่างระหว่างเส้น เสมือนระนาบที่มองไม่เห็น ถ้าสองเส้นนั้นใกล้กันเข้ามา ช่องว่างแคบเข้ามา ระนาบจะปรากฏชัดขึ้น



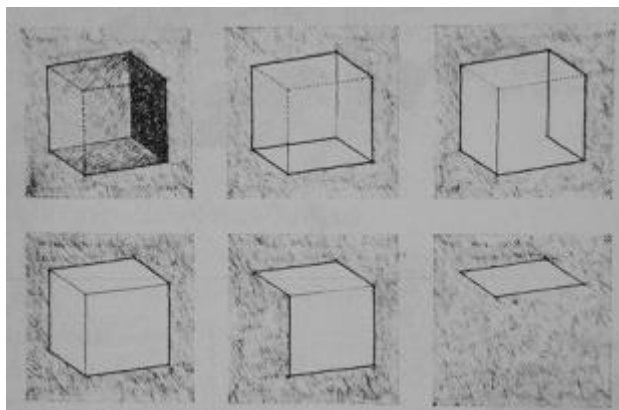
ภาพที่ 2.17 เส้นสร้างระนาบ

2.6.3 ระนาบ (PLANE) เกิดจากเส้นที่ขยายไปในทิศทางใดทิศทางหนึ่ง ประกอบด้วย ความกว้าง ความยาว แต่ไม่มีความหนาหรือลึก รูปร่างของระนาบเกิดจากเส้นรอบรูป เรามักพบเห็นระนาบที่เป็นทัศนียภาพ PERSPECTIVE เว้นแต่ว่างเรามองตรงด้านหน้าของระนาบ



ภาพที่ 2.18 ระนาบ

สีและผิวสัมผัสของระนาบ สร้างความรู้สึก หนักเบาหรืออยู่หนึ่ง ระนาบกำหนดขอบเขตของปริมาตร กำหนดรูปทรงและที่ว่างในสถาปัตยกรรม ระนาบจึงเป็นองค์ประกอบสำคัญอย่างหนึ่ง ขนาดและรูปร่าง รวมทั้งความสัมพันธ์ระหว่างระนาบ สร้างทัศนียภาพของรูปทรง และสร้างที่ว่างที่ระนาบบิดล้อมไว้

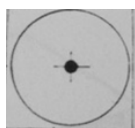


ภาพที่ 2.19 การปิดล้อมของระนาบ

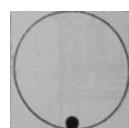
2.6.4 ปริมาตร (VOLUME) ระนาบที่ขยายไปในทิศทาง มีขอบเขต ความยาว กว้าง มีพื้นผิว รูปทรงและที่ว่าง ปริมาตรจึงเป็นสามมิติ

2.6.4.1 ปริมาตรในทางสถาปัตยกรรม

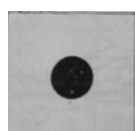
- วงกลม มีลักษณะเป็นจุดศูนย์กลางของสิ่งที่อยู่รอบ เมื่อประกอบกับเส้น มุม ซึ่งอยู่ในรัศมีจะดูเหมือนอยู่ในจังหวะการเคลื่อนที่



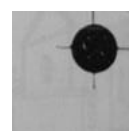
Neutral



Stable



Stable



Self-centered



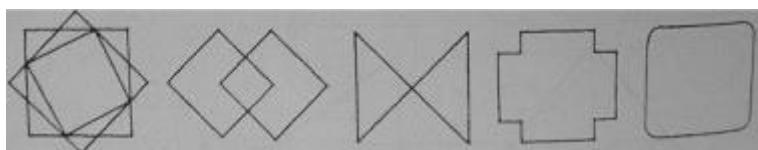
ภาพที่ 2.20 ปริมาตรวงกลม

- สามเหลี่ยม เมื่อตั้งอยู่โดยด้านใดด้านหนึ่งเป็นฐาน จะหยุดนิ่งสงบมั่นคง เมื่อตั้งอยู่โดยมุมใดมุมหนึ่งเป็นฐานที่สมดุล จะเริ่มเปลี่ยนแปลงเมื่อขาดความสมดุล เอียงไปด้านใดด้านหนึ่ง



ภาพที่ 2.21 ปริมาตรสามเหลี่ยม

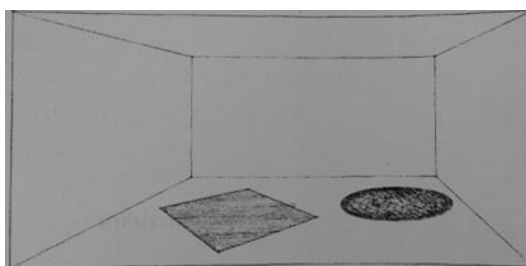
- จัตุรัส มีลักษณะมั่นคง เป็นกลาง และไร้ทิศทาง จะแปรเปลี่ยนเป็นรูปเหลี่ยมอื่นๆ เมื่อมีความสูงหรือความกว้างมากขึ้น จะเป็นเช่นรูปสามเหลี่ยมหยุดนิ่งสงบนิ่ง สงบ มั่นคง เมื่อตั้งอยู่โดยด้านใดด้านหนึ่งเป็นฐาน และจะเคลื่อนไหวเมื่อตั้งอยู่โดยมุมใดมุมหนึ่งเป็นฐาน



ภาพที่ 2.22 ปริมาตรจัตุรัส

2.6.4.2 สิ่งที่กำหนดที่ว่าง

ระนาบพื้น BASE PLANE ระนาบแนวนอน ที่มีขอบเขตของรูปร่างที่แตกต่างไปจากภาพบนพื้นเดียวกัน จะเห็นชัดเมื่อมีขอบเขตเด่นชัดหรือมีรูปร่าง สี ผิวสัมผัสที่แตกต่างไปจากระนาบข้างเคียง แม้ว่าที่ว่างบนระนาบพื้นนั้นต่อเนื่องออกไปได้โดยรอบ โดยไม่มีสิ่งปิดล้อม แต่จะสร้างความรู้สึกถึงปริมาตรของที่ว่างบนระนาบนั้นได้

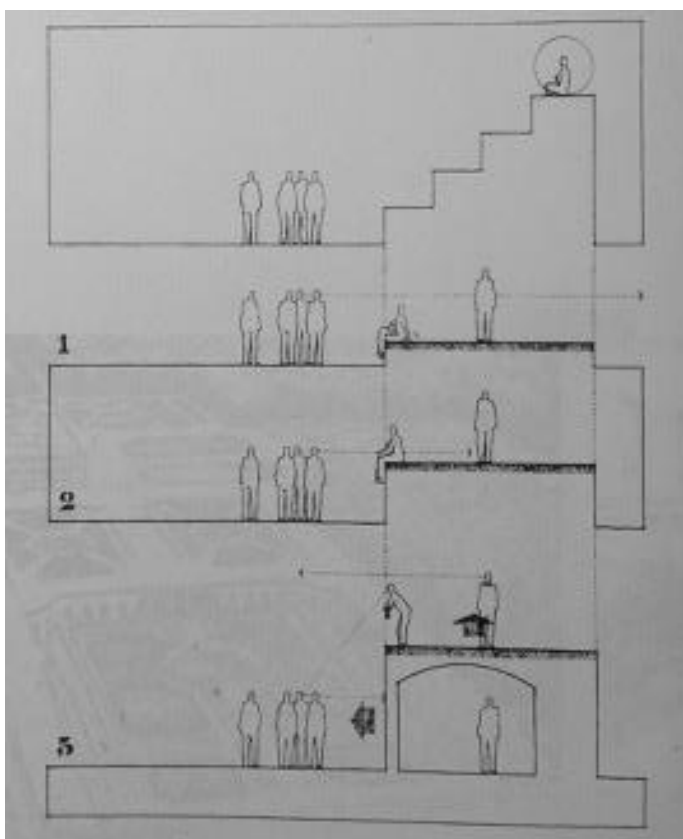


ภาพที่ 2.23 ระนาบพื้น

ระนาบยกพื้น BASE PLANE ELEVATED ระนาบแนวนอนที่ยกขึ้นสูงกว่าระดับพื้นทั่วไป ขอบทางตั้งช่วยเน้นความแตกต่างระหว่างระนาบยกพื้นและพื้นที่ข้างเคียง ทำให้ความต่อเนื่องของที่ว่างบนระนาบยกพื้นกับที่ว่างโดยรอบแยกขาดจากกัน ความกลมกลืนหรือแตกต่างระหว่างระนาบยกพื้นกับที่ว่างโดยรอบขึ้นอยู่กับลักษณะของขอบ

- ความต่อเนื่องของที่ว่างและมุมมอง จะแปรเปลี่ยนไปตามระดับของระนาบยกพื้น
- ความต่อเนื่องของที่ว่างและมุมมองยังมีอยู่ ความสัมพันธ์ติดต่อกันเป็นไปได้อย่างโดยตรง
- ความต่อเนื่องของที่ว่างถูกปิดกั้นความสัมพันธ์ติดต่อกัน ทำได้โดยอาศัยบันไดหรือทางลาด
- ความต่อเนื่องของที่ว่างและมุมมองหายไป ความสัมพันธ์ติดต่อกันไม่ได้โดยตรง
- ระนาบยกพื้นเป็นฐานรองรับรูปทรงอาคารทั้งด้านโครงสร้างและมุมมอง

ระนาบยกพื้นอาจสร้างขึ้นใหม่หรือปรับจากสภาพธรรมชาติ เป็นตัวกลางระหว่างที่ว่างภายในและภายนอกอาคาร ระนาบยกพื้นภายในอาคารเป็นประโยชน์ช่วยเน้นความสำคัญและช่วยการมองเห็น

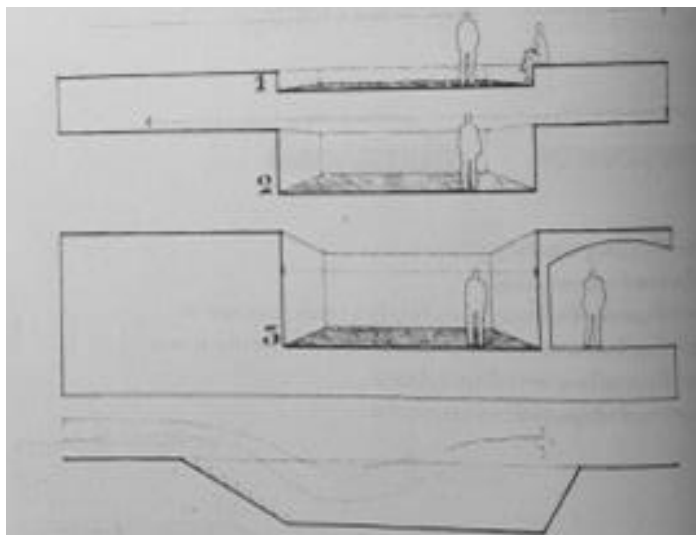


ภาพที่ 2.24 ระนาบยกพื้น

ระนาบลดพื้น **BASE PLANE PLANE DEPRESSED** ระนาบแนวนอนที่ลดลงต่ำกว่าระดับพื้นข้างเคียงของทางตั้งช่วยกำหนดปริมาตรของที่ว่าง มีลักษณะเช่นเดียวกับระนาบ

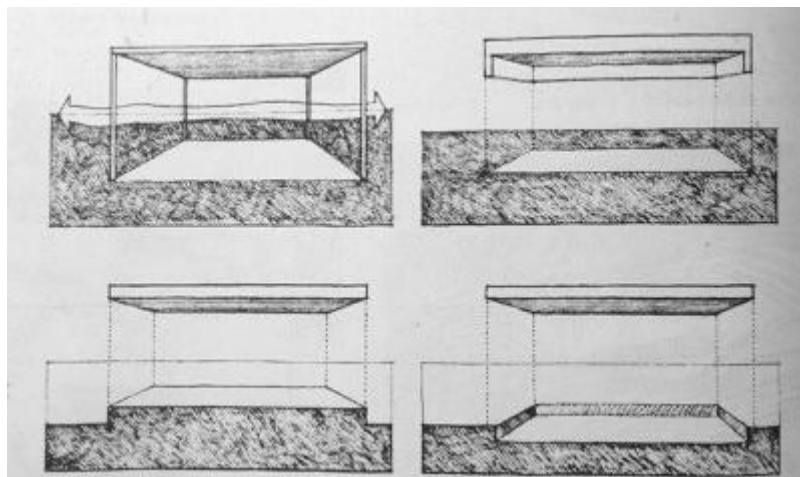
ยกพื้น แต่มีระดับความแตกต่างกับที่ว่างโดยรอบ ในทิศทางตรงกันข้าม ความแต่เนื่องของ มุมมองและที่ว่างนั้นขึ้นอยู่กับระดับของระนาบ

- ความต่อเนื่องระหว่างที่ว่างภายนอกและภายในยังมีอยู่
- ความต่อเนื่องของที่ว่างและมุมมองหายไป แต่ปริมาตรที่ว่างระนาบลดพื้น นั้นชัดเจนขึ้น
- ความต่อเนื่องระหว่างที่ว่างและมุมมองหายไป สร้างปริมาตรที่ว่างขึ้นมา ใหม่
- การเปลี่ยนแปลงของระนาบลดพื้นที่ค่อยลดลงไป มีผลกับความต่อเนื่อง ของที่ว่าง มุมมอง และความรู้สึกถูกกดต่ำลงไป



ภาพที่ 2.25 ระนาบลดพื้น

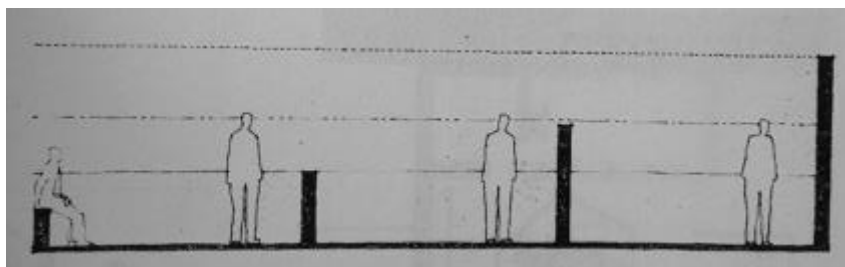
ระนาบเหนือพื้น OVERHEAD PLANE ระนาบแนวนอนที่อยู่เหนือศีรษะ กำหนด ปริมาตรที่ว่างระหว่างระนาบเหนือพื้นและพื้น ที่ว่างภายใต้ร่มเงาหรือการปกคลุมของระนาบเหนือพื้น จะมีรูปร่างหรือปริมาตร ตามระนาบเหนือพื้นนั้น



ภาพที่ 2.26 ระบายเหนือพื้น

ปริมาตรของที่ว่างภายใต้ระบายเหนือพื้นจะเข้าใจชัดเจน มีเสารองรับระบาย มีขอบเขตของระบายช่วยเน้น มีระบายยกพื้นหรือระบายลดพื้นที่สัมพันธ์กัน

ระบายแนวตั้ง **VERTICAL PLANE** เป็นเสมือนส่วนหนึ่งของระบายรวม มีความต่อเนื่อง เป็นขอบเขตปริมาตรของที่ว่างทั้งสองด้าน อาจแตกต่างกันเมื่อแต่ละด้านของระบายมีรูปทรง สี ผิวสัมผัสแตกต่างกัน ขอบเขตปริมาตรของที่ว่างจะชัดเจนเมื่อมีองค์ประกอบอื่นมารวม



ภาพที่ 2.27 ระบายแนวตั้งสัมพันธ์กับระดับสายตา

ความสูงของระบายแนวตั้งสัมพันธ์กับระดับสายตาและสัดส่วนของร่างกายมนุษย์

ระดับเข่า เป็นเสมือนขอบหนึ่ง ไม่สร้างความรู้สึกปิดล้อม

ระดับเอว สร้างความรู้สึกปิดล้อม แต่มุมมองและที่ว่างยังต่อเนื่องระดับสายตา

ระดับตา สร้างความรู้สึกปิดล้อมมาก มุมมองและที่ว่างแยกออกจากกัน

ระดับเหนือศีรษะ สร้างทั้งความรู้สึกปิดล้อมทั้งมุมมองและที่ว่าง

บทที่ 3

กระบวนการศึกษาข้อมูล วิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูล

3.1 ข้อมูลต่าง ๆ เกี่ยวกับคุณลักษณะของ GEN X & GEN Y

จากการศึกษาวรรณกรรมที่มีความเกี่ยวข้องกับความเป็นเจเนอเรชั่นเอกซ์และเจเนอเรชั่นวายที่มีคุณลักษณะแตกต่างกัน ทำให้มุมมองที่มีต่องานสถาปัตยกรรม การรับรู้ด้านความรู้สึกที่ส่งผลมาจากพฤติกรรมติดตัว ทำให้เกิดความรู้สึกของกลุ่มคนที่ไม่เหมาะกับพื้นที่นั้นๆ จึงศึกษาคุณลักษณะของกลุ่มคน 2 เจเนอเรชั่น ถ่ายทอดเป็นความรู้สึกที่มีต่อที่ว่างจากคุณลักษณะดังต่อไปนี้

- INDEPENDENT ชอบอิสระ
- TEAM – ORIENTED ชอบกลุ่มทีม
- SELF – CENTER ชอบเอาตนเองเป็นศูนย์กลาง
- IN CONTROL ต้องการควบคุม
- APPECIATE ชอบความตรงไปตรงมา
- CRAVE RESPECT ต้องการได้รับการยกย่อง

3.1.1 คุณลักษณะเด่น

1) INDEPENDENT



ภาพที่ 3.1 ความรู้สึก INDEPENDENT

กลุ่มเจเนอเรชั่นเอกซ์ ชอบความอิสระแบบสันโดษ ไม่ต้องการสิ่งเร้า ควบคุมจากบริบท การใช้ชีวิตและทำงานต้องการสมาธิค่อนข้างสูง

กลุ่มเจเนอเรชันวาย มีความอิสระแบบปลดปล่อย พื้นที่จะส่งผลกระทบต่อคนกลุ่มนี้มีความคิดสร้างสรรค์ มีมุมมองเปิดกว้าง พร้อมทั้งจะรับสิ่งแปลกใหม่ตลอดเวลา

รูปแบบของพื้นที่ว่าง

รูปแบบของพื้นที่ว่าง (Space) นั้นมีด้วยกัน 2 แบบคือ

- พื้นที่แบบเปิด
- พื้นที่แบบปิด

2) TEAM – ORIENTED



ภาพที่ 3.2 ความรู้สึกแบบ TEAM – ORIENTED

กลุ่มเจเนอเรชันวาย มีคุณลักษณะชอบทำงาน หรือกิจกรรมความสัมพันธ์แบบรวมกลุ่ม เพราะพวกเขาเชื่อว่า การร่วมมือกันเพื่อทำสิ่งใดสิ่งหนึ่ง จะทำให้ผลลัพธ์ออกมารวดเร็วและมีประสิทธิภาพมากขึ้น

ต่างจากกลุ่มเจเนอเรชันเอกซ์ที่เชื่อว่า การทำงานหรือกิจกรรมคนเดียว ตามบทบาทและหน้าที่ของตนให้ดีที่สุด จะทำให้ทุกอย่างสามารถควบคุมและตัดสินใจได้ดีกว่า

3) SELF – CENTER



ภาพที่ 3.3 ความรู้สึกแบบ SELF – CENTER

กลุ่มเจเนอเรชันเอกซ์ จะมีความมั่นใจ เชื่อว่าความคิดการตัดสินใจของตนเองนั้นดีที่สุด ชอบเอาตนเองเป็นศูนย์กลาง จึงมักจะโน้มน้าวให้บุคคลอื่นคล้อยตามไปด้วย

กลุ่มเจเนอเรชันวาย เชื่อว่าทุกคนมีความเสมอภาคทางความคิดและตัดสินใจ จึงยินดีที่จะรับฟังความเห็น ข้อเสนอแนะจากบุคคลอื่น เน้นกลุ่มเป็นศูนย์กลาง

4) IN CONTROL

คนเจเนอเรชันเอกซ์ ต้องการการควบคุม ทุกสิ่งทุกอย่างรอบตัวต้องเป็นสิ่งที่คนกลุ่มนี้สามารถควบคุมและกำหนดได้

5) APPECIATE

กลุ่มเจเนอเรชันเอกซ์ ชอบความตรงไปตรงมา โปร่งใส สามารถรับรู้ได้




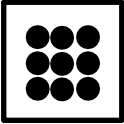

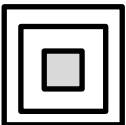

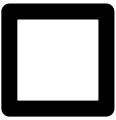




6) CRAVE RESPECT

กลุ่มเจเนอเรชันเอกซ์ ต้องการได้รับการยอมรับ ยกย่อง เชิดชูเกียรติ เพราะคนกลุ่มนี้มีความรักเกียรติและศักดิ์ศรีของตัวเองสูง การทำงานหรือการใช้ชีวิตจึงมุ่งเน้นให้ตนเองประสบความสำเร็จมีชื่อเสียง เป็นที่ยอมรับในสังคม

กลุ่มเจเนอเรชันวาย เชื่อมั่นในความคิดและการกระทำของตนเอง การค้นหาความเป็นตัวเอง คนกลุ่มนี้จึงมีความเป็นปัจเจกสูง สะท้อนออกมาในความหลากหลายทางกายภาพ



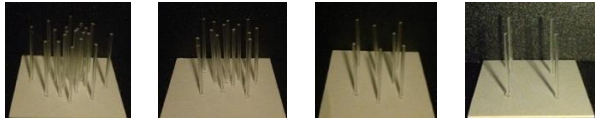
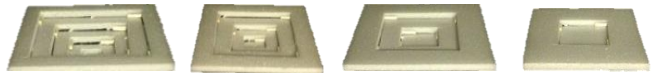
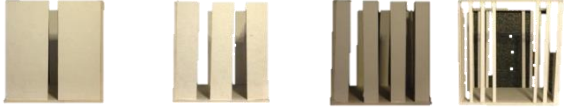



3.2 การทดลองตีความเชิงสัญลักษณ์

คุณลักษณะแต่ละแบบ คน 2 เจเนอเรชันมีความต้องการ ได้รับความพึงพอใจต่อที่ว่างไม่เหมือนกัน จึงนำมาซึ่งการทดลองความรู้สึกต่อที่ว่างที่แตกต่าง ภายใต้เงื่อนไขเดียวกัน

CHARACTER (คุณลักษณะ)	สัญลักษณ์	เงื่อนไข
INDEPENDENT 		โล่ง มีความ PRIVATE
TEAM-ORIENTED 		รวมตัว เป็นกลุ่ม ปิดล้อม
SELF - CENTER 		โดดเด่น แตกต่าง เป็นจุดสนใจ
IN CONTROL 		ควบคุม ชัดเจน
APPECIATE 		โปร่งใส รับรู้ได้
CRAVE RESPECT 		ยกสูง อยู่เหนือกว่า

ตารางที่ 3.1 การตีความคุณลักษณะของเจเนอเรชัน เป็นรูปแบบสัญลักษณ์

3.3 การทดลองตีความเชิงองค์ประกอบสถาปัตยกรรม

CHARACTER (คุณลักษณะ)	ตัวแปร	ทดลองผ่านตัวแปร
INDEPENDENT	ขนาด การลดทอน	 <p>กว้างใหญ่ เล็กแคบ</p>  <p>ปิดทึบ เปิดโล่ง</p>
TEAM-ORIENTED	จุด (Point) ก่อให้เกิด การรวมตัว	 <p>เบาบาง หนาแน่น</p>
SELF-CENTER	LEVEL รัศมี	 <p>เล็ก ตื่น</p>
IN CONTROL	ความหนา ของเส้น	 <p>หนา บาง</p>
APPECIATE	คุณสมบัติ ของที่ว่าง	 <p>โปร่ง ทึบ</p>
CRAVE RESPECT	ระดับ	 <p>สูง ต่ำ</p>
		

ตารางที่ 3.2 เปรียบการทดลองผ่านองค์ประกอบทางสถาปัตยกรรม

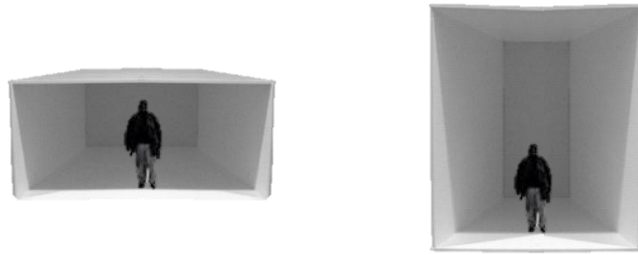
3.4 สรุปองค์ประกอบ

จากการทดลองจำแนกคุณลักษณะถ่ายทอดผ่านตัวแปร เป็นความเข้มข้นของแต่ละองค์ประกอบส่งผลต่อลักษณะที่ว่าง ส่งผลต่อการรับรู้ที่เหมาะสมของแต่ละกลุ่มที่มีลักษณะเปลี่ยนไปตามคุณลักษณะเด่น ได้ดังนี้

3.4.1 ลักษณะที่ว่าง

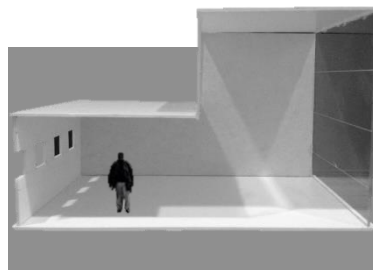
กว้าง – ใหญ่	การครอบครองพื้นที่ต่อ 1 คน ยิ่งมากก็ยิ่งส่งผลให้คนเจเนอเรชั่นเอกซ์มีความรู้สึกอิสระมาก
การปิดทึบ-เปิดโล่ง	คนเจเนอเรชั่นเอกซ์จะมีความต้องการพื้นที่ปิดกั้นสิ่งเร้าจากปัจจัยที่ไม่สามารถควบคุมได้ เจเนอเรชั่นวาย ต้องการพื้นที่แบบเปิดโล่ง ส่งผลให้คนกลุ่มนี้มีความอิสระ คิดสร้างสรรค์ คิดนอกกรอบ
เบาบาง-หนาแน่น	ส่งผลต่อคุณลักษณะชอบรวมตัวกันเป็นกลุ่ม (TEAM – ORIENTED) ของกลุ่มเจเนอเรชั่นวาย
ความลึก – ตื้น	วงรัศมีที่ส่งผลให้เกิดความเป็นศูนย์กลาง ยิ่ง LEVEL เพิ่มมากขึ้นก็จะยิ่งส่งผลให้มีความโดดเด่นของพื้นที่ชัดเจนมากตามไปด้วย
ความหนา-บาง	มีผลให้ความรู้สึกอยู่ในสภาวะควบคุม ขนาดของเส้นที่เล็กลง จะลดการควบคุมของพื้นที่น้อยลงตามไปด้วย
โปร่ง – ทึบ	เป็นตัวแปรทำให้การรับรู้จากภายในสู่ภายนอก และภายนอกสู่ภายในที่ว่างที่มีความตรงไปตรงมา
สูง – ต่ำ	การเปลี่ยนระดับของที่ว่าง ที่มีความแตกต่างกันอย่างชัดเจน

การทดลองนำองค์ประกอบของแต่ละคุณลักษณะของ 2 กลุ่ม ที่มีความแตกต่างกัน เพื่อศึกษาการรับรู้ที่ว่าง มิติความสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นแต่ละกลุ่ม เมื่อต้องอยู่ในที่ว่างที่ผสมผสานองค์ประกอบที่แตกต่างกัน



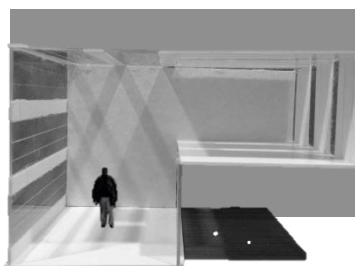
ภาพที่ 3.4 Model Study แสดงความแตกต่างขนาดของ Normal space และ Over space

ขนาดของสัดส่วนมนุษย์ต่อพื้นที่ที่เพิ่มมากขึ้น ทำให้มนุษย์รับรู้ความรู้สึกโล่งเป็นอิสระ ลดความรู้สึกการถูกควบคุม



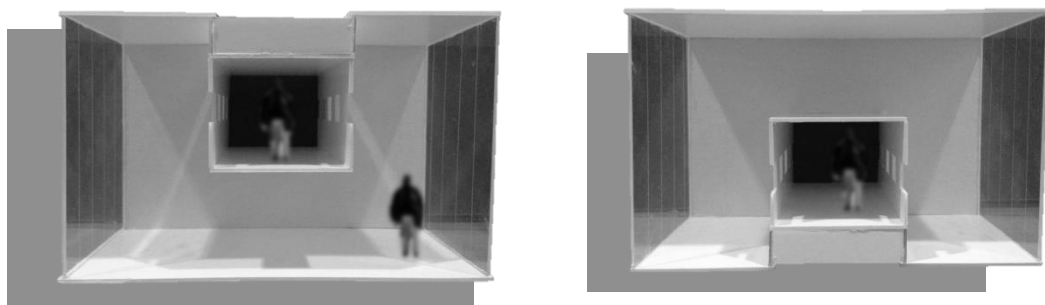
ภาพที่ 3.5 Model Study แสดงความสัมพันธ์ขนาดช่องเปิดความทึบ-ความโปร่ง

ความทึบ-ใส ของระนาบ ความแตกต่างของช่องเปิดให้ความรู้สึกที่เป็นสมาธิ ส่วนตัวควบคุม และความรู้สึกเปิดโล่ง ความตรงไปตรงมา สามารถรับรู้ได้



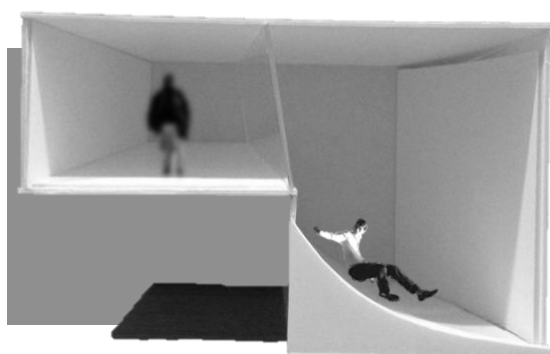
ภาพที่ 3.6 Model Study แสดงความสัมพันธ์ของ line และความหนา-บาง ของระนาบ

การจัดองค์ประกอบที่วางโดยใช้เส้นแนวนอนให้ความรู้สึกแข่งขัน เร่งรีบ ส่วนเส้นตั้งฉากจะให้ความรู้สึกสงบนิ่ง มั่นคง



ภาพที่ 3.7 Model Study แสดงความสัมพันธ์ความต่างระดับของ Space

การจัดพื้นที่ การนำเอาที่ว่างแบบ SELF-CENTERED พื้นที่ที่มีการควบคุมสร้าง
ความสัมพันธ์กิจกรรม แบบเปิดโล่ง ยกกระดานเพื่อให้สามารถควบคุม ทุกสิ่งทุกอย่างรอบตัว
ต้องเป็นสิ่งที่คนกลุ่ม GEN X สามารถควบคุมและกำหนดได้



ภาพที่ 3.8 Model Study แสดงความแตกต่างลักษณะของ Space

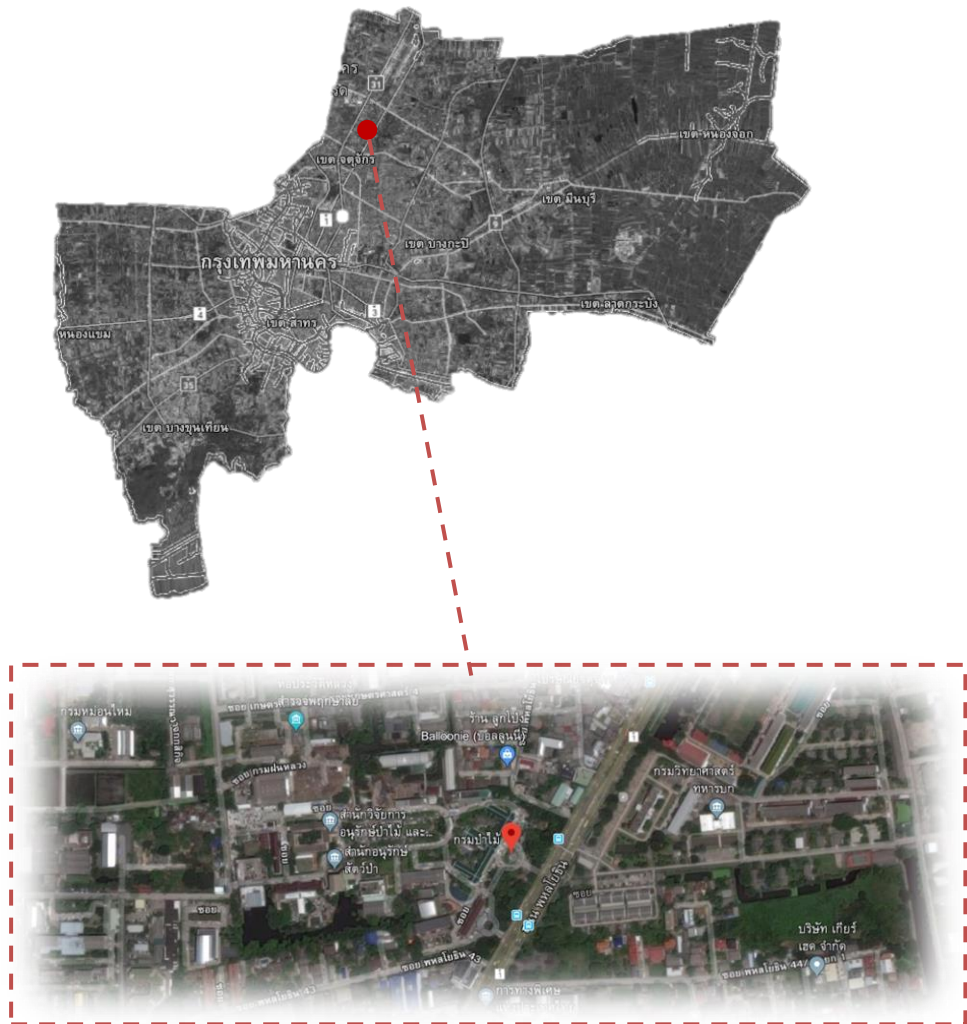
การแบบลักษณะพื้นที่โดยระนาบแบบตรง กับระนาบแบบโค้ง หรือการใช้ระนาบ
Freeform พบว่าลักษณะของพื้นที่ผ่อนคลายเป็นอิสระ มีความเป็น Independent มากขึ้น

บทที่ 4

การประยุกต์ในงานออกแบบสถาปัตยกรรม

4.1 การวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ

การวิเคราะห์ทำเลและที่ตั้ง (Site analysis)



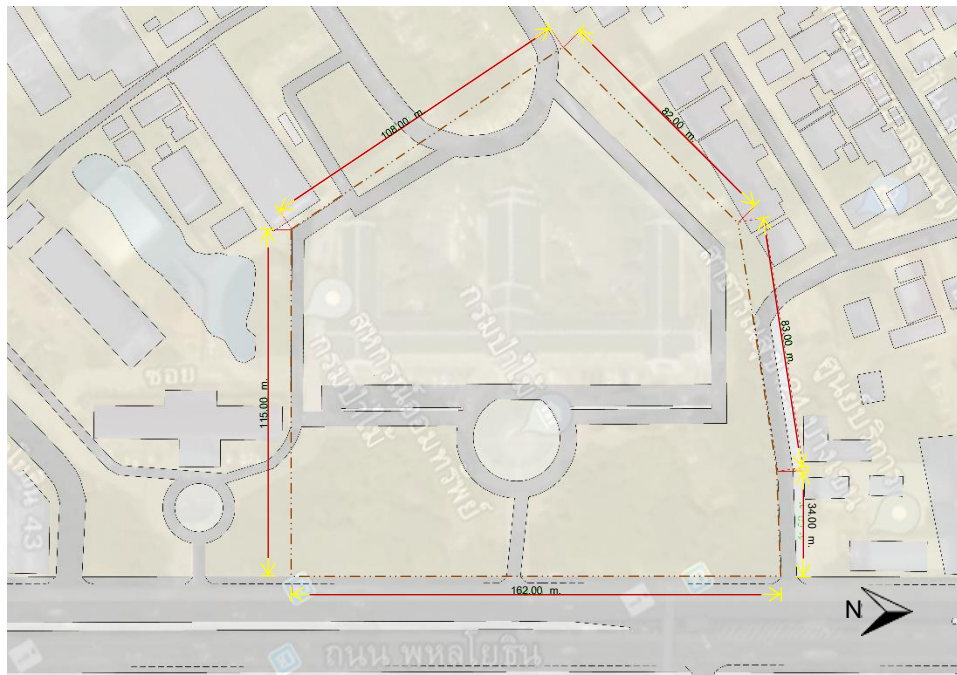
ภาพที่ 4.1 ภาพแสดงที่ตั้งโครงการ

61 ถ.พหลโยธิน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900

ทิศเหนือ ติดต่อกับ ซอยพหลโยธิน 45 และกรมอุทยานแห่งชาติสัตว์
ป่าและ พันธุ์พืช

ทิศใต้	ติดต่อกับ สหกรณ์ออมทรัพย์กรมป่าไม้ และกองบังคับ ปราบปรามการกระทำความผิด เกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม (บก.ปทส.)
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ ถนนพหลโยธิน
ทิศตะวันตก	ติดกับ Royal Forest Department maket

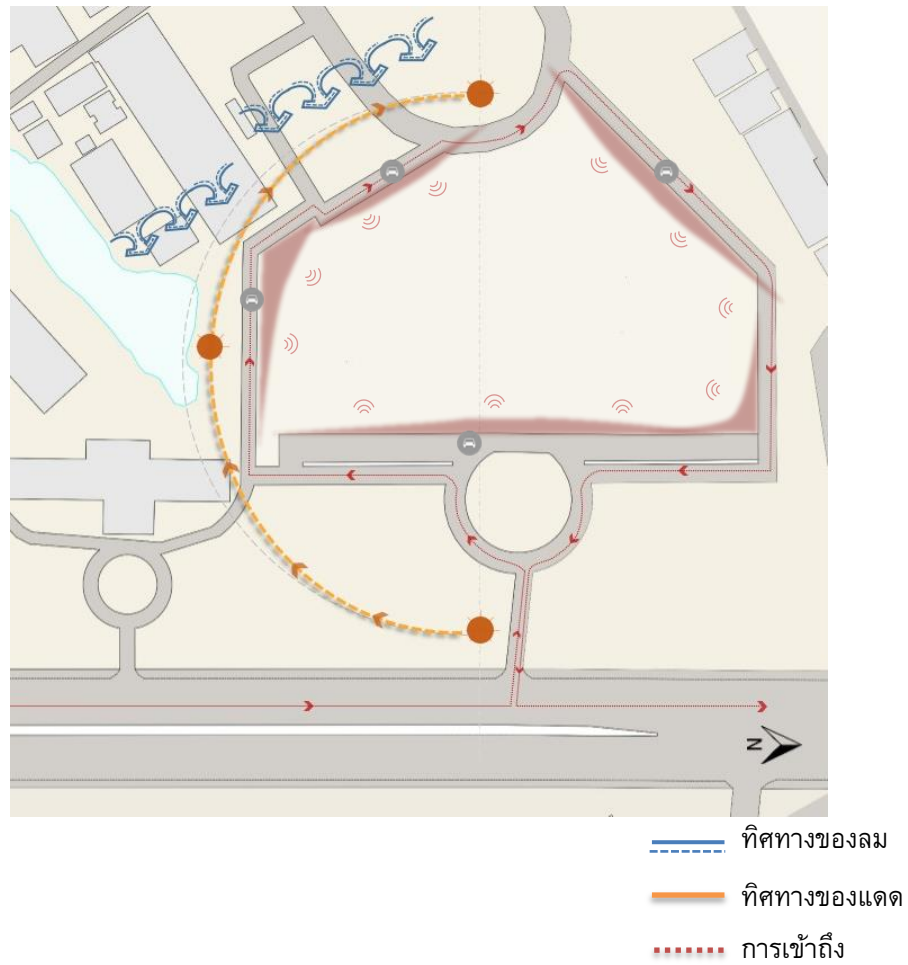
4.2 ขอบเขตที่ตั้งโครงการ



ภาพที่ 4.2 ภาพขอบเขตพื้นที่โครงการ

โครงการเดิม : อาคารสำนักงานกรมป่าไม้ เขตจตุจักร
ขนาดพื้นที่ : 22,000 ตร.ม.

4.3 วิเคราะห์บริบทที่มีผลกระทบต่อพื้นที่โครงการ



ภาพที่ 4.3 ภาพแสดงการวิเคราะห์ Site analysis



ภาพที่ 4.4 ภาพด้านทิศตะวันออกของโครงการ



ภาพที่ 4.5 ภาพด้านทิศเหนือของโครงการ



ภาพที่ 4.6 ภาพด้านทิศตะวันตกของโครงการ



ภาพที่ 4.7 ภาพด้านทิศใต้ของโครงการ

- การเดินทางสามารถเข้าถึงโครงการโดยรถส่วนตัว รถโดยสารสาธารณะ และในอนาคตจะมีรถไฟฟ้าสายสีเขียวผ่าน ซึ่งอยู่ระหว่างการก่อสร้าง
- โครงการมีถนนล้อมรอบ ทำให้การเดินทางเข้าถึงโครงการค่อนข้างอันตราย เพิ่มมลพิษทางอากาศ และทางเสียงโดยรอบ
- พื้นที่จอดรถไม่เพียงพอ จึงเกิดการจอดรถริมถนน ทำให้ช่องจราจรแคบลงไปเหลือเพียง 3 เมตร



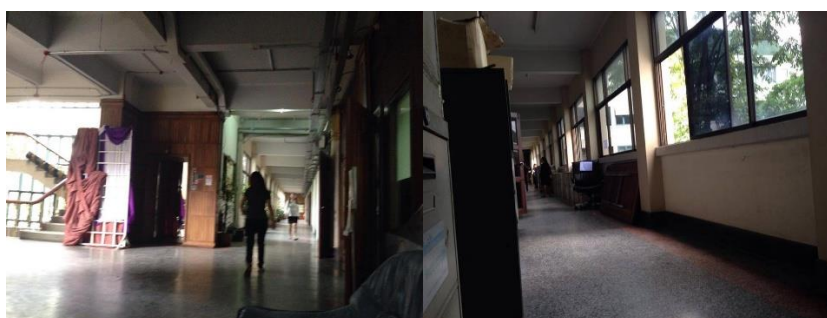
ภาพที่ 4.8 ภาพบรรยากาศส่วนทำงานของพนักงาน



ภาพที่ 4.9 ภาพบรรยากาศส่วนทำงานของผู้บริหารฝ่ายและเลข



ภาพที่ 4.10 ภาพบรรยากาศส่วนห้องประชุม



ภาพที่ 4.11 ภาพบรรยากาศส่วนโถงและทางเดิน

4.4 การวิเคราะห์และกำหนดพื้นที่ใช้สอยของโครงการ

รายละเอียด	จำนวน (คน)	พื้นที่ (คน/ตร.ม.)	พื้นที่ รวม
สำนักงานส่วนบริหาร			
- อธิบดีกรม	1	25	25
- รองอธิบดีกรม	3	15	45
- ผู้ตรวจราชการกรม	2	7	14
- เลขานุการ	7	5	35
รวมทั้งหมด	13		119
สำนักงานกฎหมาย			
- ผู้อำนวยการ	1	9	9
- หัวหน้าฝ่าย	4	7	28
- พนักงาน	39	5	175
รวมทั้งหมด	44		212

สำนักบริหารกลาง			
ส่วนอำนวยการ			
- ผู้อำนวยการ	1	9	9
- หัวหน้าฝ่าย	4	7	28
- พนักงาน	19	5	95
รวม	24		132
ส่วนการคลัง			
- ผู้อำนวยการ	1	9	9
- หัวหน้าฝ่าย	5	7	35
- พนักงาน	22	5	110
รวม	28		154
ส่วนการเจ้าหน้าที่			
- ผู้อำนวยการ	1	9	9
- หัวหน้าฝ่าย	5	7	35
- พนักงาน	16	5	80
รวม	22		124
ส่วนฝึกอบรม			
- ผู้อำนวยการ	1	9	9
- หัวหน้าฝ่าย	4	7	28
- พนักงาน	21	5	105
รวม	26		142
ส่วนประชาสัมพันธ์และเผยแพร่			
- ผู้อำนวยการ	1	9	9
- หัวหน้าฝ่าย	5	7	35
- พนักงาน	23	5	115
รวม	29		159
ส่วนเสริมสร้างวินัย			
- ผู้อำนวยการ	1	9	9
- หัวหน้าฝ่าย	5	7	35
- พนักงาน	21	5	105
รวม	27		149
ส่วนพัสดุ			
- ผู้อำนวยการ	1	9	9

- หัวหน้าฝ่าย	4	7	28
- พนักงาน	19	5	95
รวม	24		132
รวมทั้งหมด	180		992.00
สำนักการขออนุญาต			
ส่วนอำนวยการ			
- ผู้อำนวยการ	1	9	9
- หัวหน้าฝ่าย	3	7	21
- พนักงาน	12	5	60
รวม	16		90
ส่วนอนุญาตไม้และของป่า			
- ผู้อำนวยการ	1	9	9
- หัวหน้าฝ่าย	4	7	28
- พนักงาน	16	5	80
รวม	20		117
ส่วนอนุญาตใช้ประโยชน์พื้นที่ป่าไม้			
- ผู้อำนวยการ	1	9	9
- หัวหน้าฝ่าย	4	7	28
- พนักงาน	14	5	70
รวม	19		107
ส่วนอุตสาหกรรมป่าไม้			
- ผู้อำนวยการ	1	9	9
- หัวหน้าฝ่าย	3	7	21
- พนักงาน	13	5	65
รวม	17		95
ส่วนอนุญาตเลี้ยงโฮยยนต์			
- ผู้อำนวยการ	1	9	9
- หัวหน้าฝ่าย	3	7	21
- พนักงาน	14	5	70
รวม	18		100
รวมทั้งหมด	90		509
สำนักแผนงานและสารสนเทศ			
ส่วนอำนวยการ			

- ผู้อำนวยการ	1	9	9
- หัวหน้าฝ่าย	4	7	28
- พนักงาน	26	5	130
รวม	31		167
ส่วนแผนงานและงบประมาณ			
- ผู้อำนวยการ	1	9	9
- หัวหน้าฝ่าย	4	7	28
- พนักงาน	29	5	145
รวม	34		182
ส่วนติดตามและประเมินผล			
- ผู้อำนวยการ	1	9	9
- หัวหน้าฝ่าย	3	7	21
- พนักงาน	20	5	100
รวม	24		130
รวมทั้งหมด	89		479
สำนักจัดการป่าชุมชน			
ส่วนผู้อำนวยการ			
- ผู้อำนวยการ	1	9	9
- หัวหน้าฝ่าย	2	7	14
- พนักงาน	15	5	75
รวม	18		95
ส่วนส่งเสริมการมีส่วนร่วม			
- ผู้อำนวยการ	1	9	9
- หัวหน้าฝ่าย	1	7	7
- พนักงาน	10	5	50
รวม	12		66
ส่วนพัฒนานวนศาสตร์ชุมชน			
- ผู้อำนวยการ	1	9	9
- หัวหน้าฝ่าย	1	7	7
- พนักงาน	12	5	60
รวม	14		76
ส่วนประสานงานและโครงการพิเศษ			
- ผู้อำนวยการ	1	9	9

- หัวหน้าฝ่าย	2	7	14
- พนักงาน	16	5	130
รวม	19		153
รวมทั้งหมด	63		390
สำนักโครงการพระราชดำริและกิจกรรมพิเศษ			
- ผู้อำนวยการ	1	9	9
- หัวหน้าฝ่าย	7	7	49
- พนักงาน	32	5	160
รวมทั้งหมด	40		218
ส่วนสำนักงานส่งเสริมปลูกป่าชุมชน			
ส่วนผู้อำนวยการ			
- ผู้อำนวยการ	1	9	9
- หัวหน้าฝ่าย	4	7	28
- พนักงาน	35	5	175
รวม	40		212
ส่วนปลูกป่าภาครัฐ			
- ผู้อำนวยการ	1	9	9
- หัวหน้าฝ่าย	6	7	42
- พนักงาน	38	5	190
รวม	45		241
ส่วนปลูกป่าภาคเอกชน			
- ผู้อำนวยการ	1	9	9
- หัวหน้าฝ่าย	6	7	42
- พนักงาน	40	5	200
รวม	47		251
ส่วนเพาะชำกล้าไม้			
- ผู้อำนวยการ	1	9	9
- หัวหน้าฝ่าย	5	7	35
- พนักงาน	34	5	170
รวม	40		214
ส่วนโครงการพิเศษ			
- ผู้อำนวยการ	1	9	9
- หัวหน้าฝ่าย	8	7	56

- พนักงาน	39	5	195
รวม	48		260
รวมทั้งหมด	220		1,178
สำนักงานจัดการที่ดินป่าไม้			
ส่วนอำนวยการ			
- ผู้อำนวยการ	1	9	9
- หัวหน้าฝ่าย	3	7	21
- พนักงาน	18	5	90
รวม	22		120
ส่วนกำหนดเขตที่ดินป่าไม้			
- ผู้อำนวยการ	1	9	9
- หัวหน้าฝ่าย	4	7	28
- พนักงาน	20	5	100
รวม	25		137
ส่วนจัดการป่าสงวนแห่งชาติ			
- ผู้อำนวยการ	1	9	9
- หัวหน้าฝ่าย	3	7	21
- พนักงาน	19	5	145
รวม	23		175
ส่วนสำรวจและวิเคราะห์ทรัพยากรป่าไม้			
- ผู้อำนวยการ	1	9	9
- หัวหน้าฝ่าย	4	7	28
- พนักงาน	23	5	115
รวม	28		152
ส่วนจัดการสิทธิการใช้ที่ดินป่าไม้			
- ผู้อำนวยการ	1	9	9
- หัวหน้าฝ่าย	3	7	21
- พนักงาน	19	5	95
รวม	23		125
รวมทั้งหมด	121		709
รวมพื้นที่ส่วนสำนักงานทั้งหมด	860		4,806

ตารางที่ 4.1 แสดงการวิเคราะห์และกำหนดพื้นที่ใช้สอยของโครงการ

รวมพื้นที่ส่วนสำนักงานทั้งหมด	4,806.00	ตารางเมตร
ส่วนประชุม	500.00	ตารางเมตร
ห้องสมุด	600.00	ตารางเมตร
รวมพื้นที่ใช้สอย	5,906.00	ตารางเมตร
Circulation 30% ของพื้นที่ใช้สอย	1,771.80	ตารางเมตร
รวม	7,677.80	ตารางเมตร

คำนวณส่วนจอดรถ

กำหนดให้มีพื้นที่จอดรถ	120	ตารางเมตร/คัน
จำนวนพื้นที่จอดรถ (7,677.80/120)	64	คัน
สรุป พื้นที่จอดรถในโครงการ (64x12)	768.00	ตารางเมตร
Circulation 60% ของพื้นที่จอดรถทั้งหมด	460.80	ตารางเมตร
รวมพื้นที่จอดรถในโครงการทั้งหมด	1,228.00	ตารางเมตร

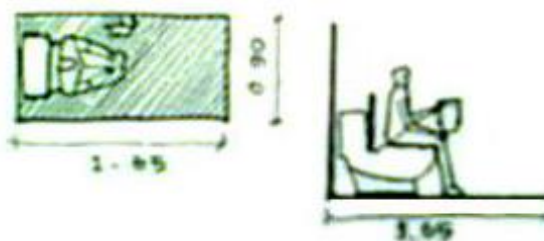
คำนวณส่วนห้องน้ำ

ผู้ใช้สอยภายในโครงการ	860	คน	
กำหนดให้พื้นที่อาคาร 300 ตารางเมตร			
	ที่ถ่ายอุจจาระ	ที่ถ่ายปัสสาวะ	อ่างล้างมือ
สำหรับผู้ชาย	1	2	1
สำหรับผู้หญิง	3	-	1
จำนวนโถส้วมสำหรับผู้ชาย	$(7,677.80/300) \times 1$	=	25 ชุ้ด
จำนวนโถส้วมสำหรับผู้หญิง	$(7,677.80/300) \times 3$	=	75 ชุ้ด
จำนวนโถปัสสาวะสำหรับผู้ชาย	$(7,677.80/300) \times 2$	=	50 ชุ้ด

จำนวนอ่างล้างมือสำหรับผู้ชาย $(7,677.80/300) \times 1 = 25$ ชุด

จำนวนอ่างล้างมือสำหรับผู้หญิง $(7,677.80/300) \times 1 = 25$ ชุด

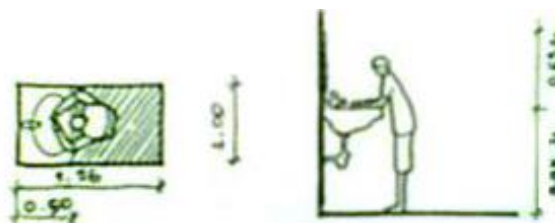
พื้นที่ใช้งานโถส้วม $0.90 \times 1.65 = 1.50$ ตารางเมตร



พื้นที่ใช้งานโถปัสสาวะ $0.80 \times 0.70 = 0.56$ ตารางเมตร



พื้นที่ใช้งานอ่างล้างหน้า $1.26 \times 1.00 = 1.26$ ตารางเมตร



ที่มา : NEUFERT ARCHITECT DATA

พื้นที่ใช้งานส่วนโถส้วมสำหรับผู้ชาย $25 \times 1.50 = 37.5$ ตารางเมตร

พื้นที่ใช้งานส่วนโถส้วมสำหรับผู้หญิง $25 \times 1.50 = 37.5$ ตารางเมตร

พื้นที่ใช้งานส่วนโถปัสสาวะสำหรับผู้ชาย $50 \times 0.56 = 28.00$ ตารางเมตร

พื้นที่ใช้งานส่วนอ่างล้างหน้า $50 \times 1.26 = 63.00$ ตารางเมตร

รวมพื้นที่ห้องน้ำ 166.00 ตารางเมตร

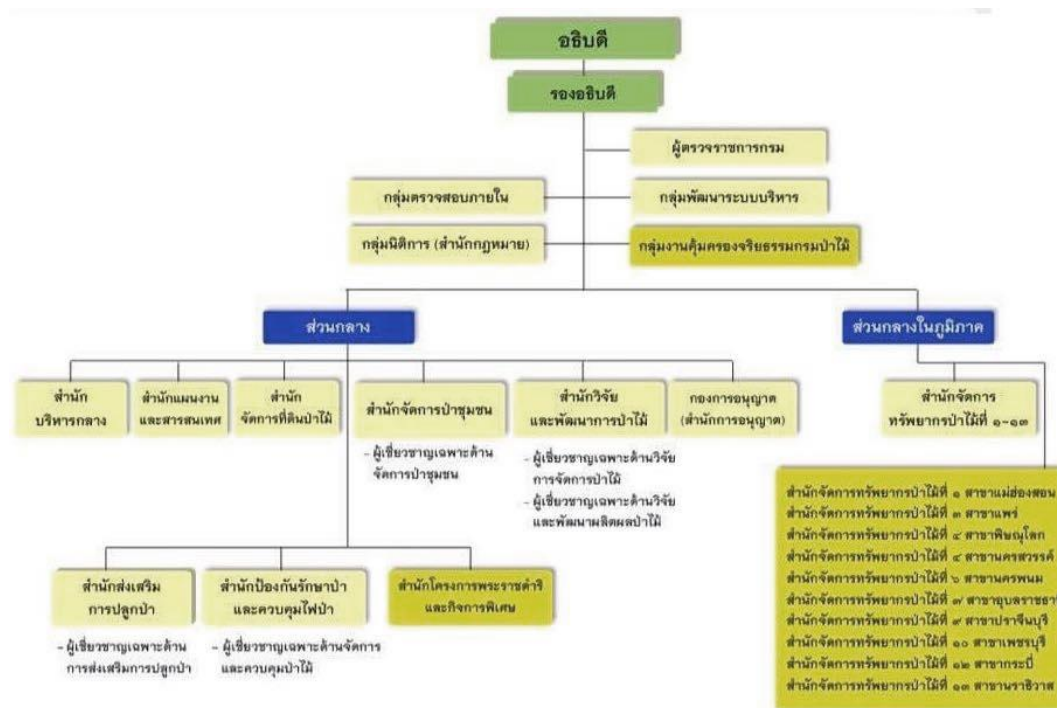
Circulation 40% ของพื้นที่ห้องน้ำทั้งหมด

96.40 ตารางเมตร

พื้นที่ห้องน้ำทั้งหมด

337.40 ตารางเมตร

รวมพื้นที่โครงการทั้งหมด (7,677.80+1,228.00+337.40) = 9,243.20 ตารางเมตร



ภาพที่ 4.12 โครงสร้างหน่วยงานกรมป่าไม้

4.5 วิเคราะห์กลุ่มผู้ใช้อาคาร

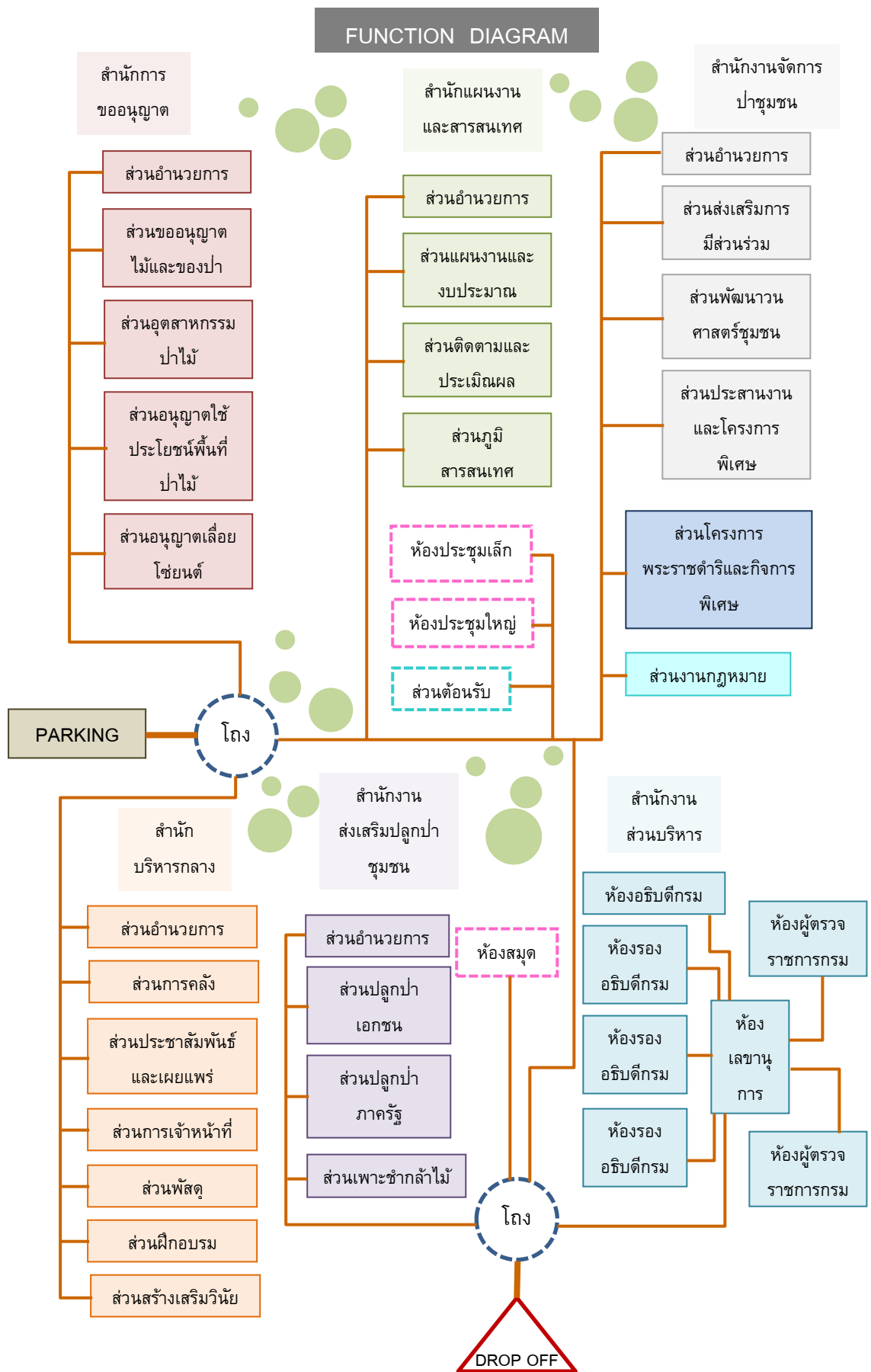
ประเภทผู้ใช้สอย	กิจกรรม	ช่วงเวลา	ส่วนที่ใช้งาน
อธิการบดีกรม	ควบคุมดูแลดูแลงานภายในองค์กรทั้งหมด	08.00-16.00 น.	ห้องอธิบดีกรม ห้องประชุม
รองอธิการบดีกรม	รับคำสั่งจากอธิการบดีกรม ถ่ายทอดคำสั่งให้ ผู้อำนวยการแต่ละส่วน รักษาการแทนเมื่อรอง อธิการบดีไปราชการนอก สถานที่	08.00-16.00 น.	ห้องรอง อธิการบดีกรม

ผู้ตรวจราชการกรม	ตรวจสอบการทำงานของบุคลากรภายในองค์กร	08.00-16.00 น.	ห้องผู้ตรวจราชการกรม
เลขานุการ	รับเรื่องบุคคลที่มาติดต่ออธิบดีและรองอธิบดีกรม	08.00-16.00 น.	ห้องเลขานุการ
ผู้อำนวยการ	รับคำสั่งงานจากอธิบดีและรองอธิบดี ดูแลความเรียบร้อยงานและบุคลากรภายในส่วนงาน	08.00-16.00 น.	ห้องผู้อำนวยการ
หัวหน้าฝ่าย	รับคำสั่งจากผู้อำนวยการส่วนกระจ่ายงาน ควบคุมดูแลพนักงานในความรับผิดชอบของแต่ละฝ่าย	08.00-16.00 น.	ส่วนทำงานหัวหน้าฝ่าย
พนักงาน	ทำงานตามที่ได้รับมอบหมายจากหัวหน้าฝ่ายให้สำเร็จตามเป้าหมาย	08.00-16.00 น.	ส่วนทำงานสำหรับพนักงาน
แม่บ้าน	ดูแล ทำความสะอาดภายในโครงการ	07.00-08.00 น. 12.00-13.00 น. 16.00-17.00 น.	ทั้งหมดภายในโครงการ

ตารางที่ 4.2 แสดงกลุ่มผู้ใช้อาคาร

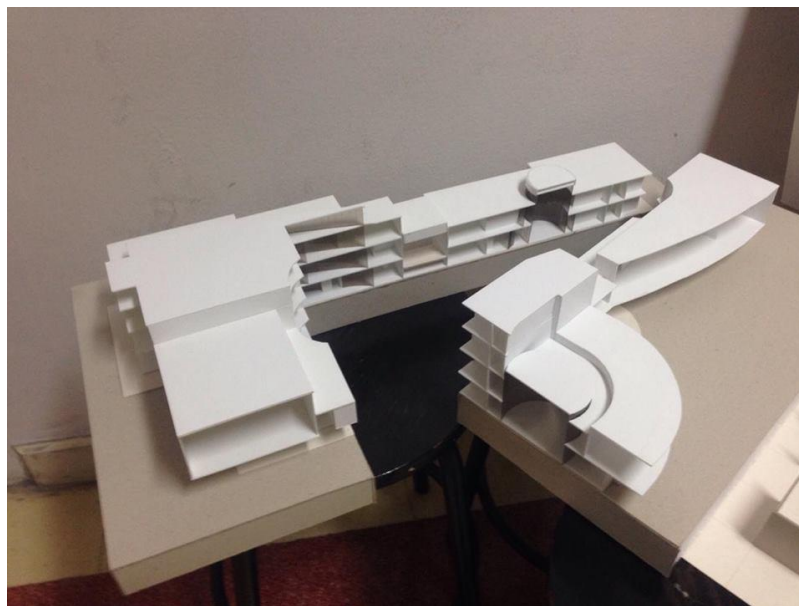


ภาพที่ 4.13 โครงสร้างผู้บริหารกรมป่าไม้

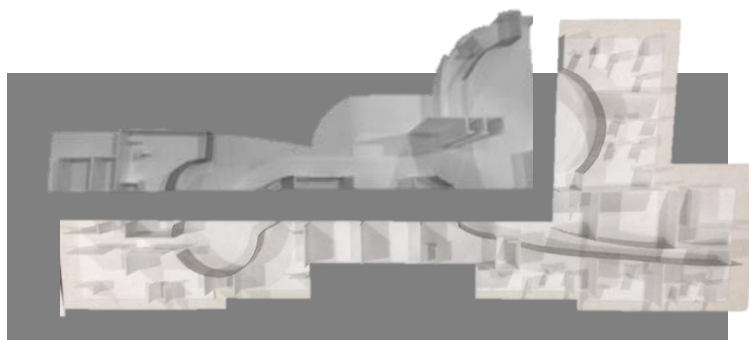


ภาพที่ 4.14 แสดง Function Diagram แสดงพื้นที่ใช้สอยต่างๆ ภายในโครงการ

4.6 แบบร่าง DESIGN ครั้งที่ 1



ภาพที่ 4.15 Model แบบร่าง Design ครั้งที่ 1



ภาพที่ 4.16 Model แบบร่าง Design ครั้งที่ 1 แสดงการจัดฟังก์ชันภายใน

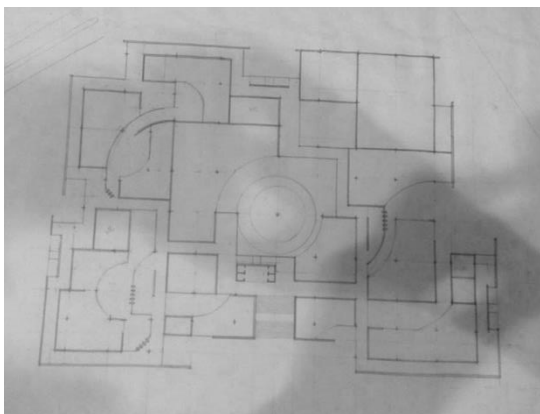
เป็นการนำเสนอส่วนออกแบบจากสิ่งที่ศึกษามา แนวความคิด การวิเคราะห์พื้นที่การใช้งาน ผู้ใช้สอยอาคาร รวมถึงการจัดวางองค์ประกอบทางสถาปัตยกรรม นำมาใช้ในการออกแบบ

แนวความคิดการจัดพื้นที่การทำงานของกลุ่มคน Generation X กับคน Generation Y โดยการนำองค์ประกอบที่วางทางสถาปัตยกรรมที่เอื้อต่อคน 2 กลุ่ม มาจัดวางโดยใส่ FUNCTION ของแต่ละส่วนเข้าไป ปรับเปลี่ยนให้พื้นที่มีความยืดหยุ่นมากยิ่งขึ้น

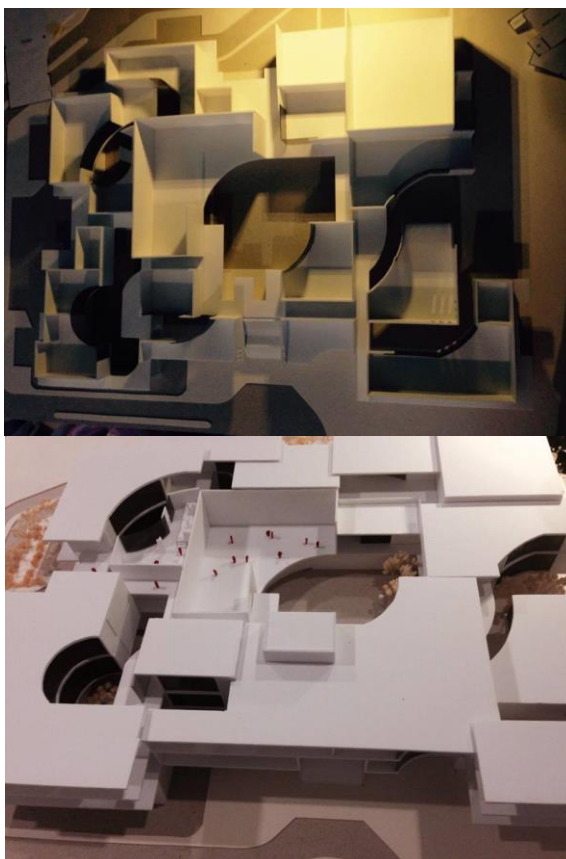
ข้อเสนอแนะจากคณะกรรมการ

พื้นที่ที่มีความแน่นจากการเรียงตัวของฟังก์ชันมากเกินไป ทำให้ตัวอาคารค่อนข้างทึบ ทั้งในรูปด้านและรูปตัด

4.7 แบบร่าง DESIGN ครั้งที่ 2



ภาพที่ 4.17 Sketch แนวความคิดและแสดงการจัดฟังก์ชัน

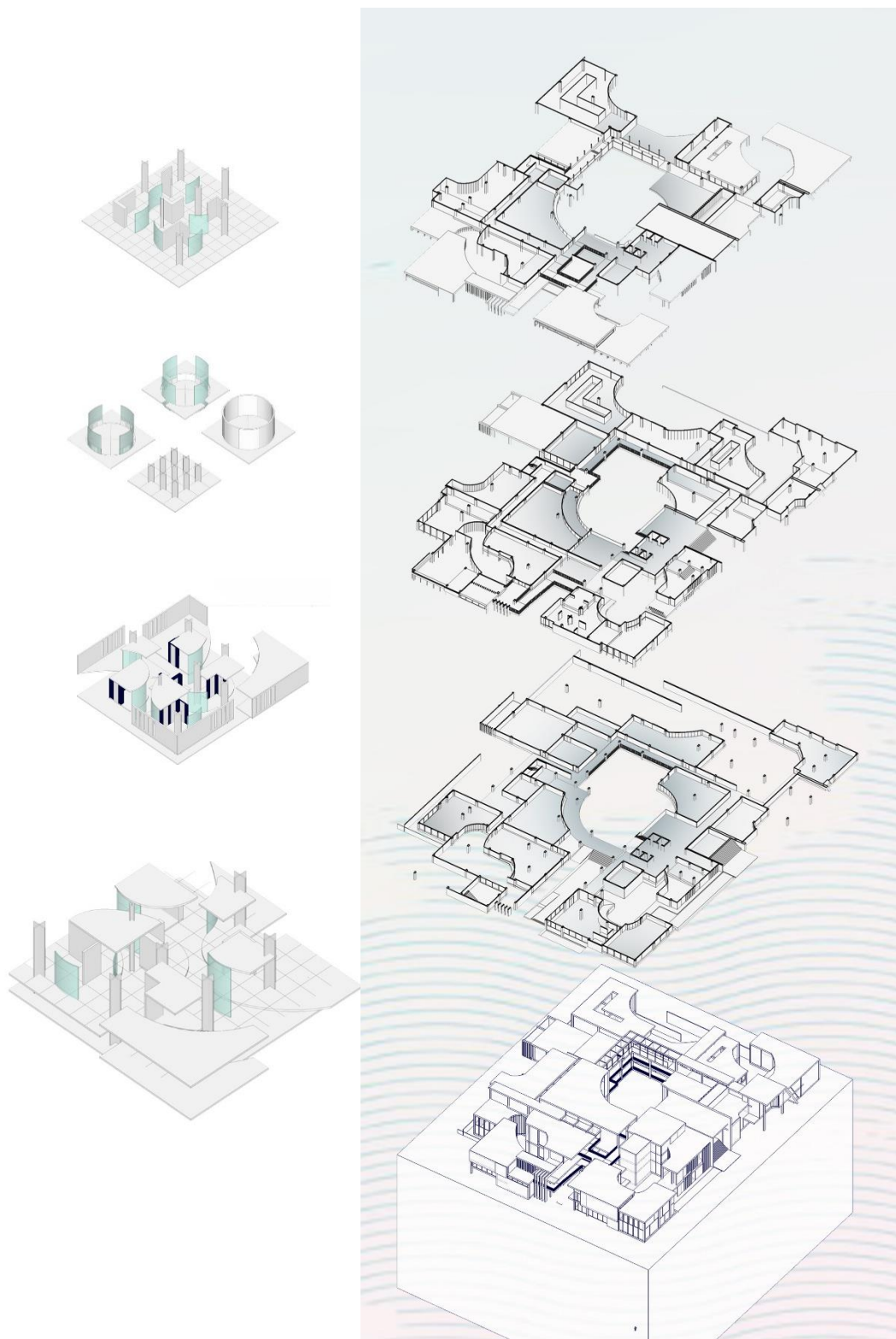


ภาพที่ 4.18 Model แบบร่าง Design ครั้งที่ 2

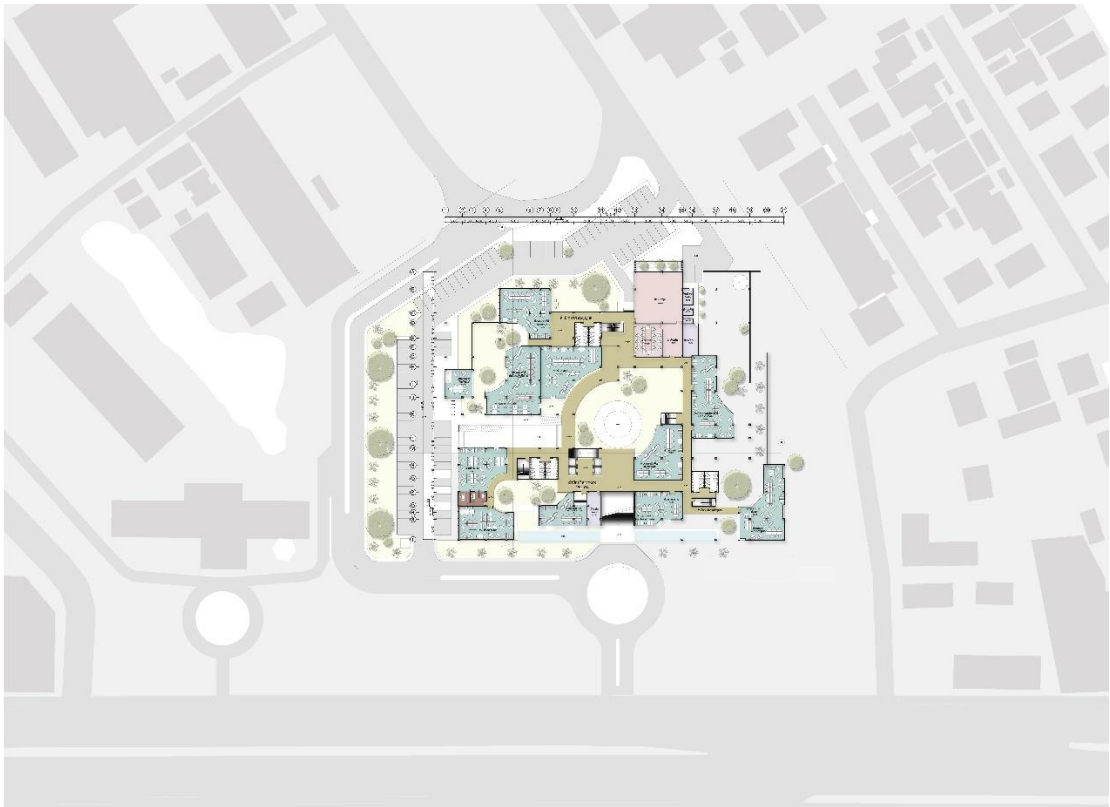
การปรับเปลี่ยนและแก้ไข

ปรับแยกพื้นที่ใช้งานให้ FLOW มากยิ่งขึ้น จัด Circulation ไว้ด้านนอกอาคาร เพื่อให้ฟังก์ชันการใช้งานมีปฏิสัมพันธ์ รับรู้ การเคลื่อนไหว การทำงานของส่วนต่างๆ ได้ โอบล้อม พื้นที่สีเขียวตรงกลาง ก่อให้เกิดความสัมพันธ์ของบุคลากรภายในองค์กรเพิ่มมากขึ้น

4.8 การนำเสนอแบบครั้งสุดท้าย



ภาพที่ 4.19 แสดงแนวความคิดในการออกแบบ (ครั้งสุดท้าย)



ภาพที่ 4.20 แสดงผังบริเวณทั้งหมดของโครงการ



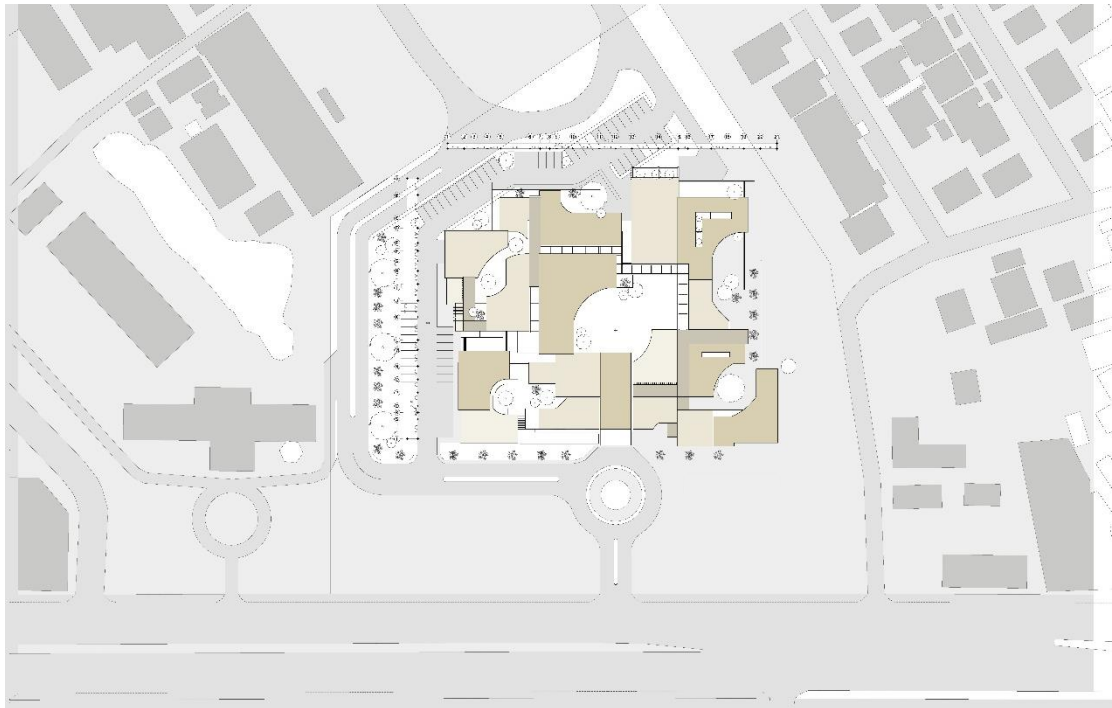
ภาพที่ 4.21 แสดงผังพื้นที่ชั้น 1



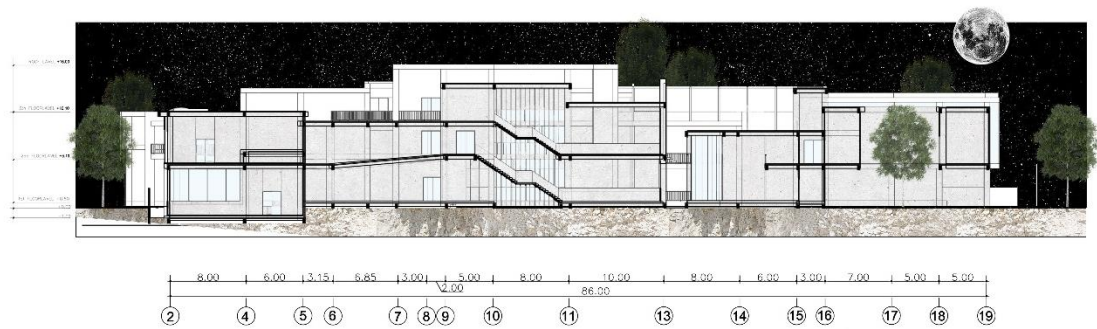
ภาพที่ 4.22 แสดงผังพื้นชั้น 2



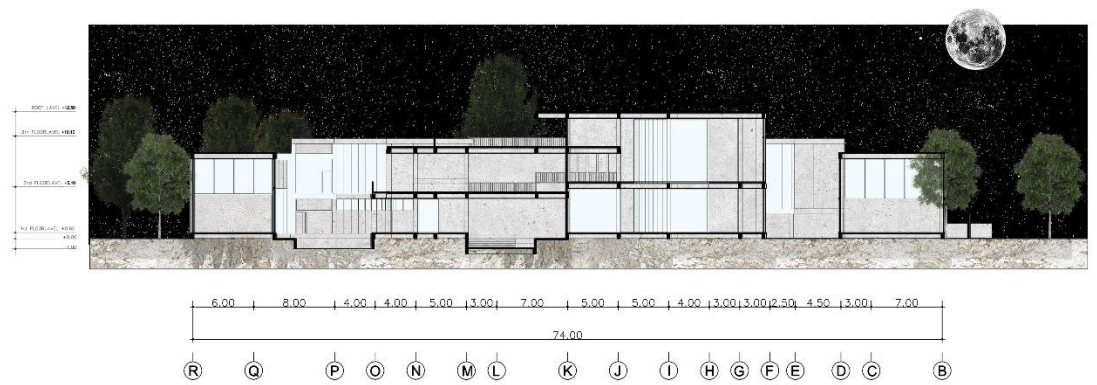
ภาพที่ 4.23 แสดงผังพื้นชั้น 3



ภาพที่ 4.24 แสดงผังหลังคาของอาคาร



ภาพที่ 4.25 แสดงรูปตัดอาคาร A



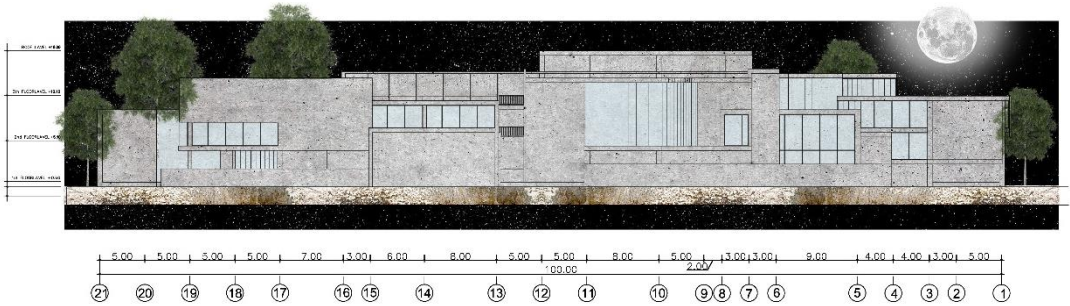
ภาพที่ 4.26 แสดงรูปตัดอาคาร B



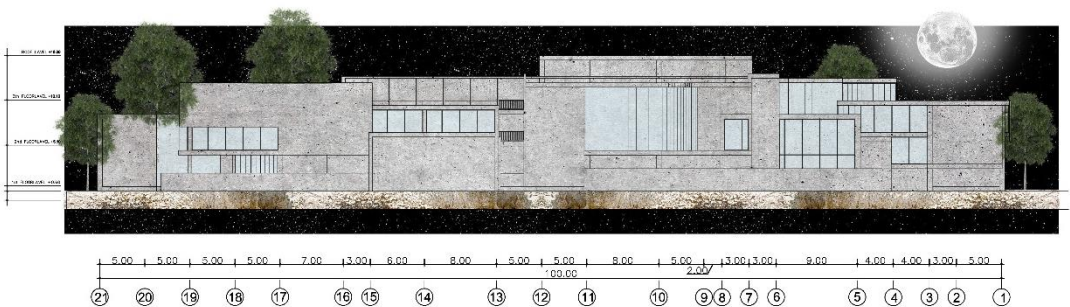
ภาพที่ 4.27 แสดงรูปด้านอาคาร 1



ภาพที่ 4.28 แสดงรูปด้านอาคาร 2



ภาพที่ 4.29 แสดงรูปด้านอาคาร 3



ภาพที่ 4.30 แสดงรูปด้านอาคาร 4



ภาพที่ 4.31 แสดงพื้นที่ใช้สอยภายในโครงการ



ภาพที่ 4.32 แสดงทัศนียภาพโครงการ



ภาพที่ 4.33 แสดงหุ่นจำลองโครงการ



ภาพที่ 4.34 แสดงหุ่นจำลองโครงการ



ภาพที่ 4.35 แสดงหุ่นจำลองแบบขยายพื้นที่ใช้งานภายใน

บทที่ 5

สรุปผลและบทสรุปของโครงการ

5.1 ภาคการเรียน 2560/ส

5.1.1 การตรวจครั้งที่ 1

นำเสนอประเด็นที่สนใจในการศึกษาเกี่ยวกับเจนเนอเรชั่นเอกซ์และเจนเนอเรชั่นวาย ที่มีความแตกต่างทางพฤติกรรมการใช้ชีวิต อธิบายความเป็นมา ข้อมูลสนับสนุน ที่มาของประเด็นที่จะศึกษา การนำไปใช้ รวมถึงประโยชน์ที่จะเกิดขึ้นในการออกแบบงานสถาปัตยกรรม ควรไปในทิศทางไหน

ข้อเสนอแนะ - นำการศึกษาพฤติกรรมของคน Gen X และ Gen Y มาสร้างแบบแผนเชิงพื้นที่ โดยศึกษาผ่านองค์ประกอบของที่ว่างทางสถาปัตยกรรม ทำเป็นพื้นที่ความแตกต่างของ Space for Gen X,Y

5.1.2 การตรวจครั้งที่ 2

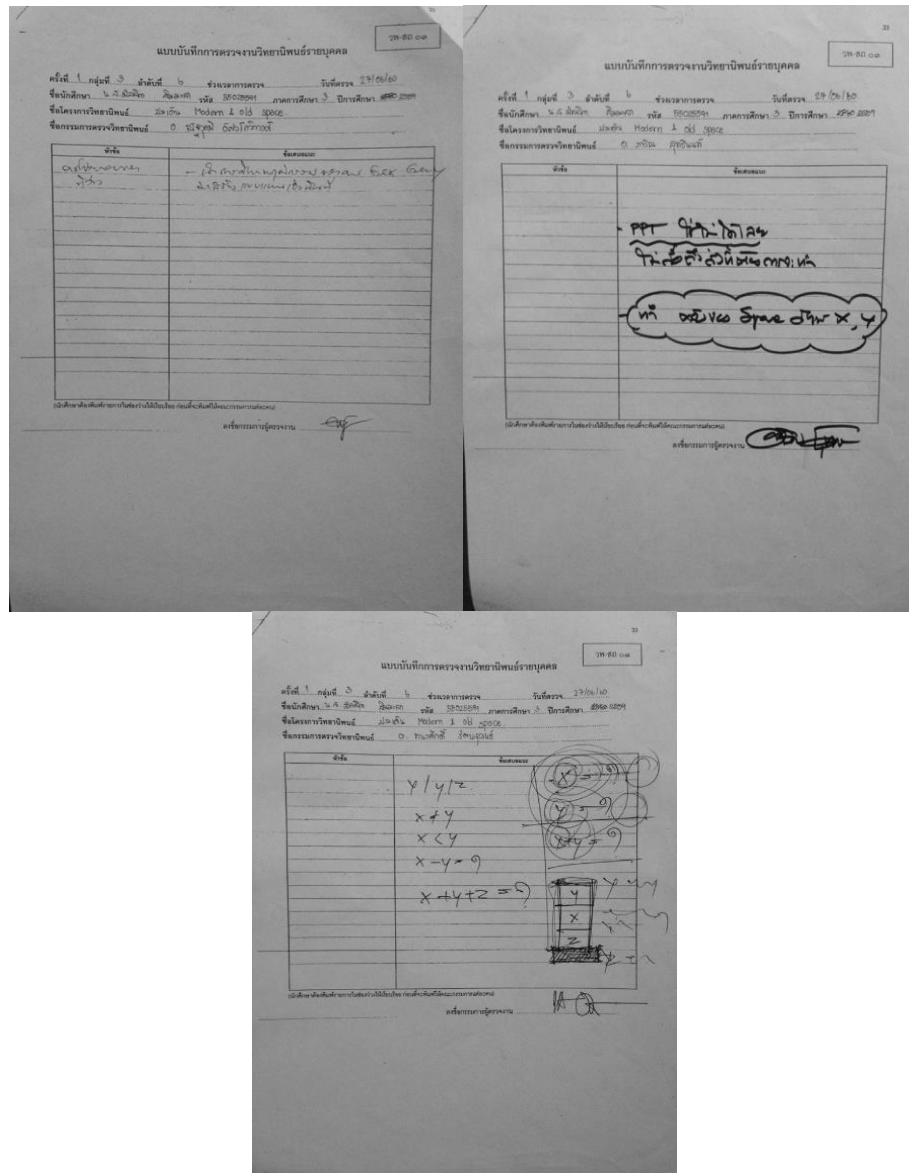
นำเสนอคุณลักษณะที่แตกต่างกันของคนสองกลุ่ม ที่สามารถนำมาตีความพัฒนาต่อในแง่ของความรู้สึกผ่านที่ว่างภายในงานสถาปัตยกรรม ดีความออกมาเป็นองค์ประกอบแทนแต่ละคุณลักษณะที่ชัดเจนและต่างกันของคนสองกลุ่ม เพื่อสร้างพื้นที่ว่างที่เหมาะสม

ข้อเสนอแนะ - ความเกี่ยวข้องกับทฤษฎีในการออกแบบสถาปัตยกรรมคืออะไร ข้อมูลในการนำเสนอประเด็นทางสถาปัตยกรรมไปสู่การวิเคราะห์ในการออกแบบในเรื่อง Gen X,Y เรียบเรียงประเด็นยังไม่ได้ ขาดการวิเคราะห์กายภาพและผลลัพธ์การศึกษาที่เป็น SPACE

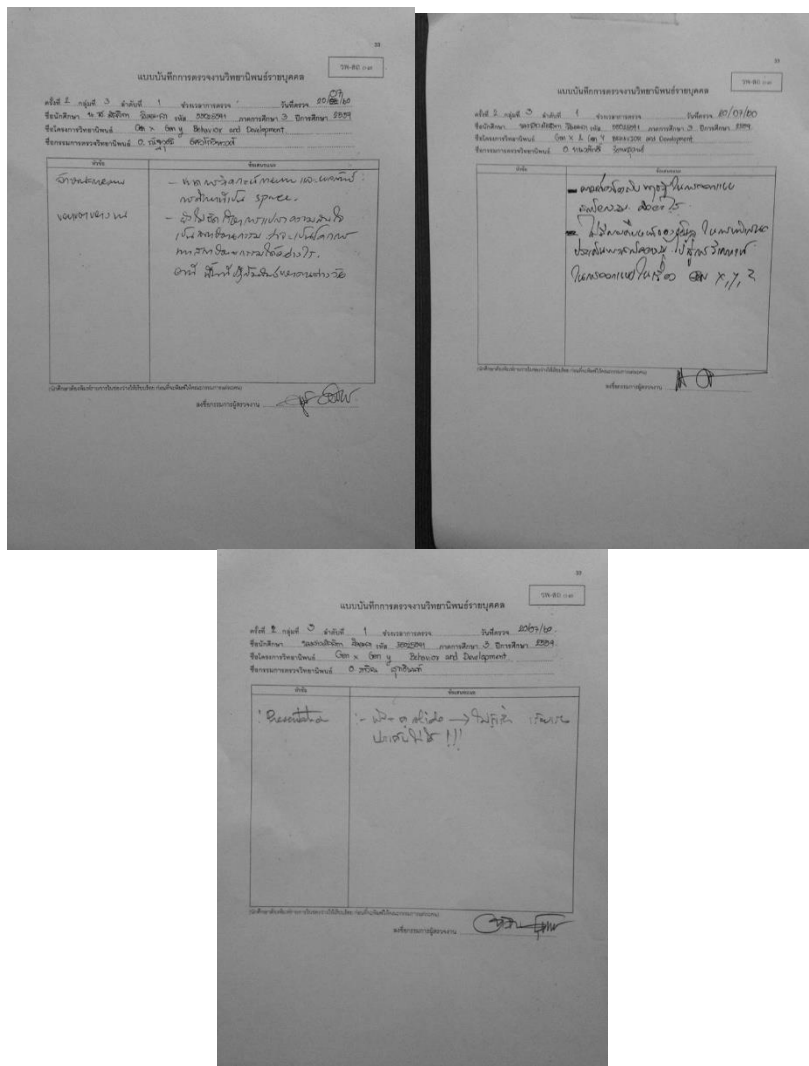
5.1.3 การตรวจครั้งที่ 3

สรุป การนำเสนอวิเคราะห์ตีความองค์ประกอบทางสถาปัตยกรรม ออกมาเป็นรูปแบบที่ว่างของแต่ละกลุ่ม

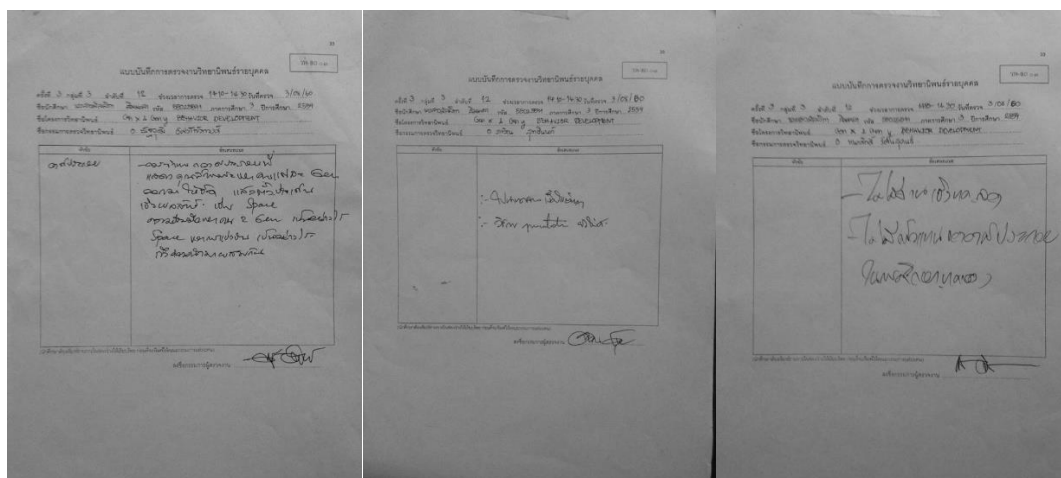
ข้อเสนอแนะ – ควรจำแนกองค์ประกอบที่แสดงคุณลักษณะของแต่ละ Gen ออกมาให้ชัด แล้วตั้งประเด็นเชิงผลลัพธ์



ภาพที่ 5.1 ใบบันทึกการตรวจงานวิทยานิพนธ์



ภาพที่ 5.2 ใบบันทึกการตรวจวิทยานิพนธ์



ภาพที่ 5.3 ใบบันทึกการตรวจวิทยานิพนธ์

5.2 ภาคการเรียน 2560/1

5.2.1 การตรวจครั้งที่ 1

สรุป การนำเสนอองค์ประกอบที่ว่างของคนเจอเรชั่นเอกซ์และวาย โดยนำ ทฤษฎีองค์ประกอบทางสถาปัตยกรรม จุด เส้น ระนาบ มาใช้ในการออกแบบที่ว่างที่ ส่งผลต่อความรู้สึกที่ต่างกันของคนสองกลุ่ม

ข้อเสนอแนะ – ควรศึกษาเกณฑ์ของที่ว่างของแต่ละกลุ่ม Gen ก่อนจะนำมา รวมหรือแยกกันทำงานได้อย่างไร ลักษณะ Space จะมีลักษณะเป็นอย่างไรที่เหมาะสม จะให้คนแต่ละกลุ่ม ทำงานร่วมกันในพื้นที่ใกล้เคียงกันได้

5.2.2 การตรวจครั้งที่ 2

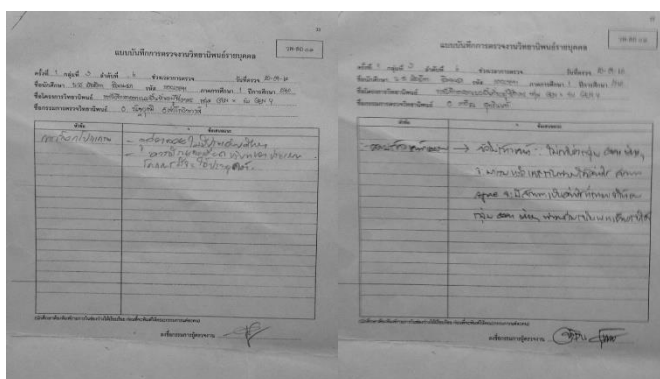
นำเสนอความเป็นไปได้ของโครงการที่มีความเกี่ยวเนื่องกับประเด็นที่ศึกษามา ศึกษาบริบท รวมถึงโปรแกรมที่จะนำมาใช้ในการออกแบบพื้นที่

ข้อเสนอแนะ – หาโครงการที่มีอยู่แล้ว ลงพื้นที่เก็บข้อมูลเบื้องต้น เพื่อนำ ข้อมูลนั้นมาใช้ในการออกแบบ

5.2.3 การตรวจครั้งที่ 3

นำเสนอการวิเคราะห์ Site analysis โปรแกรม วิเคราะห์พื้นที่ใช้งาน หุ่นจำลองแบบร่าง

ข้อเสนอแนะ – ศึกษาพื้นที่ใช้งานที่แยกออกแบบส่วนๆ แยกพื้นที่การใช้งาน ของคนสองช่วงวัย จำนวนบุคลากร เพื่อจะสามารถกำหนดพื้นที่ของคนเจอเรชั่น X,Y ได้ชัดเจนมากยิ่งขึ้น



ภาพที่ 5.4 ใบบันทึกการตรวจวิทยานิพนธ์

บรรณานุกรม

บัณฑิต จุลาสัย. 2533. จุด เส้น ระนาบ ในงานออกแบบสถาปัตยกรรม. กรุงเทพฯ :
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

เดชา เดชะวัฒน์ไพศาล และคณะ. 2557. การศึกษาเงินเนอเรนเอกซ์และเงินเนอเรนวายใน
มุมมองต่อคุณลักษณะของตนเอง(ออนไลน์)

สืบค้นเมื่อวันที่ 16 มิถุนายน 2560 จาก <https://www.tci-thaijo.org/index.php/CBSReview/article/viewFile/22362/19188>.

ภาวนา ไชยสมบุญ. 2556. ที่ว่าง (ออนไลน์)

สืบค้นเมื่อวันที่ 13 กรกฎาคม 2560 จาก <http://etcserv.pnru.ac.th/pcc/designpnru/download/05.Space.pdf>.

ศุภกิจ มูลประมุข. 2559. ทฤษฎีสี่ (ออนไลน์)

สืบค้นเมื่อวันที่ 15 กรกฎาคม 2560 จาก http://www.teacher.ssru.ac.th/supakit_mu/pluginfile.php/96/block_html/content/%E0%B8%97%E0%B8%A4%E0%B8%A9%E0%B8%8E%E0%B8%B5%E0%B8%AA%E0%B8%B5%20%20%282%29.pdf

วรรณิตา กลิ่นดี, 2551. การวิเคราะห์ปัจจัยความสัมพันธ์กับความน่าเชื่อถือ (ออนไลน์)

สืบค้นเมื่อวันที่ 19 กรกฎาคม 2560 จาก <http://digi.library.tu.ac.th/thesis/st/0283/03CHAPTER2.pdf>

ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นางสาวมัลลิกา สิมมะลา (Miss.Munlika Simmala)

เกิดวันที่ 9 มิถุนายน พ.ศ.2537

ที่อยู่ 209/1386 ตำบลบ้านเป็ด อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น 40000

ปี 2548 จบการศึกษาระดับประถมศึกษา โรงเรียนจุมพลโพธิ์พิสัย หนองคาย

ปี 2552 จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษา โรงเรียนจุมพลโพธิ์พิสัย หนองคาย

ปี 2554 จบการศึกษาระดับเทียบเท่ามัธยมปลาย โรงเรียนคุณหญิงเนื่องบุรี ชะอำ

ปี 2555-2560 ศึกษาระดับปริญญาตรีที่ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีปทุม

ฝึกงาน

พ.ศ. 2560 เดือนมกราคม – เมษายน ที่บริษัท แมชทุสเปส อาคิเทค จำกัด