

ศูนย์วัฒนธรรมร่วมสมัยเกาหลี

Korea Multi-Cultural Center

สายธาร หนูเกลี้ยง

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต (สาขาวิชาสถาปัตยกรรมหลัก)
ภาควิชาสถาปัตยกรรมและการวางแผน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ปีการศึกษา 2559

ศูนย์วัฒนธรรมร่วมสมัยเกาหลี

Korea Multi-Cultural Center

สายธาร หนูเกลี้ยง

Saitarn Nuklieng

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต (สาขาสถาปัตยกรรม)
สาขาวิชาสถาปัตยกรรมและการวางแผน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ปีการศึกษา 2559-2560

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร
ลาดกระบัง อนุมัติให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาตรี
สถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต

.....
(ผศ. พิเชฐ โสวิทยสกุล)
คณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

ผศ. ไกรทอง	โชติวุฒิพัฒนา	ประธานคณะกรรมการ
รศ. วรวรรณ	โรจน์ไพบูลย์	กรรมการ
อ.ดร. รวิษ	ควรรประเสริฐ	กรรมการ
อ. พรพุดิ	ศุภเอม	กรรมการ
อ.ปรีศณี	เมฆศรีสวัสดิ์	กรรมการและเลขานุการ

.....


(ผศ. โอชกร ภาคสุวรรณ)

อาจารย์ที่ปรึกษา

หัวข้อวิทยานิพนธ์	ศูนย์วัฒนธรรมร่วมสมัยเกาหลี (Korea Multi-Cultural Center)
นักศึกษา	นางสาวสายธาร หนูเกลี้ยง
รหัสประจำตัว	55020083
ปริญญา	สถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชา	สถาปัตยกรรมและการวางแผน
ปีการศึกษา	2559

บทคัดย่อ

นิยามคำว่าวัฒนธรรมนั้นหลากหลายไม่หยุดนิ่ง เกิดจากการผสมผสานวิถีชีวิต ความสามารถของมนุษย์เปลี่ยนแปลงไปตามสภาพบริบทสังคม การพัฒนา การเรียนรู้และกาลเวลา ไม่หยุดนิ่ง ปัจจุบันในโลกยุคไซเบอร์หรือการสื่อสารไร้พรมแดน เกิดการถ่ายโอนความรู้ที่สามารถแลกเปลี่ยนความรู้สึกข้ามพรมแดนได้ง่ายขึ้น และ ‘กระแสวัฒนธรรมเกาหลี’ หรือ ‘Hallyu’ (ฮันรยู) ได้เผยแพร่มายังภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้มากขึ้น กระจายเข้าไปตามประเทศต่างๆ รวมถึงประเทศไทยด้วย เนื่องจากความใกล้ชิดทางวัฒนธรรมที่เข้าถึงง่าย ทำให้คนไทยได้รับอิทธิพลจากวัฒนธรรมร่วมสมัยเกาหลีเพิ่มขึ้น

ประเทศไทยและสาธารณรัฐเกาหลีได้มีความสัมพันธ์ทางการทูตอันดีงามมาอย่างยาวนาน ในหลากหลายด้าน รวมถึงด้านวัฒนธรรม ทำให้เกิดความร่วมมือระหว่างประเทศ ส่วนมาก เกี่ยวข้องกับการแสดงทางวัฒนธรรม การประชุมสัมมนาทางวิชาการ เศรษฐกิจการค้า และการท่องเที่ยว

โครงการศูนย์วัฒนธรรมร่วมสมัยเกาหลีเป็นโครงการที่ตอบสนองทางด้านสังคมและวัฒนธรรม เพื่อเป็นศูนย์กลางการเผยแพร่แลกเปลี่ยนวัฒนธรรมร่วมสมัยเกาหลีให้คนต่างชาติได้รู้จักมากขึ้น เกิดความประทับใจและเข้าใจในความสวยงามของวัฒนธรรมที่หลากหลายในสังคม เพื่อให้ข้อมูล ส่งเสริมการเรียนรู้พัฒนาความสามารถ และส่งเสริมการท่องเที่ยวให้มีประสิทธิภาพต่อกิจกรรมของผู้ที่มีความสนใจแลกเปลี่ยนในวัฒนธรรมร่วมสมัยเกาหลี รวมถึงบุคคลทั่วไปได้รู้จักเพิ่มมากขึ้น ถือเป็น การเสริมรากและฐานความสัมพันธ์ของประชาชนสองประเทศได้อย่างลึกซึ้งต่อไป โดยอยู่ภายใต้การควบคุมดูแลของสถานเอกอัครราชทูตสาธารณรัฐเกาหลีประจำประเทศไทยและกระทรวงวัฒนธรรมไทย โดยมีเอกอัครราชทูตสาธารณรัฐเกาหลีเป็นผู้ดูแลความเรียบร้อย ดำเนินงานภายใต้รัฐบาลแห่งสาธารณรัฐเกาหลี เพื่อเป็นศูนย์กลางการเผยแพร่แลกเปลี่ยน

กิตติกรรมประกาศ

ในการจัดทำวิทยานิพนธ์ศูนย์วัฒนธรรมร่วมสมัยเกาหลีฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี ด้วยความช่วยเหลือของผู้ช่วยศาสตราจารย์ไอชกร ภาคสุวรรณ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ซึ่งท่านได้ให้คำแนะนำและข้อคิดเห็นต่าง ๆ อันเป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการทำวิจัยจนถึงขั้นตอนงานออกแบบ อีกทั้งยังช่วยแก้ปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นระหว่างการดำเนินงานอีกด้วย ขอขอบคุณคณะกรรมการวิทยานิพนธ์ปี 2559 ทุกท่านที่ให้คำแนะนำติชมผลงาน เพื่อนำไปปรับปรุงตนเองในการทำงานในอนาคต

สุดท้ายนี้ ขอขอบพระคุณบิดามารดา และครอบครัว ซึ่งเปิดโอกาสให้ได้รับการศึกษาเล่าเรียนตลอดจนคอยช่วยเหลือและให้กำลังใจเสมอมาจนสำเร็จการศึกษา

สายธาร หนูเกลี้ยง

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	I
กิตติกรรมประกาศ	II
สารบัญ	III
สารบัญรูป	VII
สารบัญตาราง	XIII
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ความเป็นมาของโครงการ	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษาโครงการ	3
1.3 วัตถุประสงค์ของโครงการ	3
1.4 ประโยชน์ของโครงการ	3
1.5 ขอบเขตและวิธีการศึกษาโครงการ	4
1.6 องค์ประกอบของโครงการ	5
1.7 แหล่งข้อมูล	6
บทที่ 2 กรณีศึกษาอาคารตัวอย่าง	
2.1 การศึกษาอาคารตัวอย่างในประเทศ	
2.1.1 ศูนย์วัฒนธรรมเกาหลีประจำประเทศไทย (Korean Cultural Center)	7
2.1.2 ศูนย์วัฒนธรรมจีน (China Cultural Center)	14
2.1.3 ศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย (Thailand Cultural Centre)	19
2.2 การศึกษาอาคารตัวอย่างต่างประเทศ	
2.2.1 SMTOWN@Coexartiaum SMTOWN Multicultural Complex	29
2.2.2 Kadare Cultural Centre	35
บทที่ 3 การศึกษาข้อมูลพื้นฐานของโครงการ	
3.1 ข้อมูลพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับโครงการ	
3.1.1 ความหมายของศูนย์วัฒนธรรม	45
3.1.2 วัฒนธรรม	45

3.2 ข้อมูลเกี่ยวกับความสัมพันธ์ไทย – เกาหลี	
3.2.1 ประวัติความเป็นมาด้านความสัมพันธ์ระหว่างไทย-เกาหลี	45
3.2.2 ความสัมพันธ์ด้านการเมือง	46
3.2.3 ความสัมพันธ์ด้านความมั่นคง	46
3.2.4 ความสัมพันธ์ด้านเศรษฐกิจ	47
3.2.5 ความสัมพันธ์ด้านวัฒนธรรม	47
3.2.6 ความสัมพันธ์ด้านอื่นๆ	48
3.3 ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับประเทศเกาหลี	49
3.4 ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับวัฒนธรรมร่วมสมัยเกาหลี	51
3.5 หลักเกณฑ์การจัดตั้งศูนย์วัฒนธรรมเกาหลีนอกราชอาณาจักร	...52
3.6 รูปแบบสถาปัตยกรรม Hanok (ฮัน-อก)	54
3.7 รูปแบบศิลปะเกาหลี	63
บทที่ 4 การวิเคราะห์และกำหนดที่ตั้งโครงการ	
4.1 ข้อพิจารณาที่ใช้เป็นเกณฑ์ในการเลือกที่ตั้งโครงการ	68
4.2 การวิเคราะห์เลือกที่ตั้งโครงการ	71
4.3 สรุปการวิเคราะห์เลือกที่ตั้งโครงการ	77
4.4 การศึกษาที่ตั้งโครงการ	78
4.4.1 การวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ	79
บทที่ 5 การศึกษาและวิเคราะห์ผู้ใช้โครงการ	
5.1 การวิเคราะห์ประเภทและจำนวนของผู้ใช้โครงการ	
5.1.1 ประเภทของกลุ่มผู้ใช้โครงการ	84
5.1.2 การคาดคะเนผู้ใช้โครงการ	86
5.2 การศึกษาพฤติกรรมของผู้ใช้โครงการ	
5.2.1 พฤติกรรมของผู้ให้บริการ	93
5.2.2 พฤติกรรมของผู้ใช้บริการ	95
5.2.3 พฤติกรรมของผู้ที่มาติดต่อโครงการ	96
5.2.4 พฤติกรรมของวัตถุจัดแสดง	96

บทที่ 6 องค์ประกอบโครงการ

6.1 การวิเคราะห์เพื่อกำหนดองค์ประกอบของโครงการ	
6.1.1 วิเคราะห์จากพฤติกรรมความต้องการของผู้ใช้	98
6.1.2 วิเคราะห์องค์ประกอบจากวัตถุประสงค์ของโครงการ	98
6.1.3 วิเคราะห์องค์ประกอบของโครงการจากอาคารตัวอย่าง	99
6.2 สรุปองค์ประกอบของโครงการ	101
6.3 การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยของโครงการ	103
6.3.1 ส่วนจัดแสดงและเผยแพร่วัฒนธรรม (Exhibition Quarter)	103
6.3.2 ส่วนบริการทางศึกษา (Education Service)	114
6.3.3 ส่วนสำนักงานบริหาร (Administrative Office)	116
6.3.4 ร้านค้าและร้านอาหาร	120
6.3.5 ส่วนงานเทคนิคและอาคารสถานที่ (Technical and Service Quarter)	124
6.3.6 ส่วนบริการสาธารณะ (Public Service)	125
6.3.7 ลานจัดกิจกรรมกลางแจ้ง	125
6.3.8 ที่จอดรถ (Parking)	126

บทที่ 7 การศึกษาระบบที่เกี่ยวข้องกับโครงการ

7.1 แนวความคิดการเลือกใช้โครงสร้าง	127
7.2 ระบบโครงสร้างของอาคาร	128
7.3 ระบบไฟฟ้า	129
7.4 ระบบปรับอากาศ	132
7.5 ระบบสุขาภิบาลและระบบบำบัดน้ำเสีย	134
7.6 ระบบดับเพลิงและป้องกันอัคคีภัย	137
7.7 ระบบรักษาความปลอดภัย	139
7.8 ระบบสื่อสารภายในโครงการ	140
7.9 ระบบกำจัดขยะ	140
7.10 ระบบขนส่งแนวตั้ง	140

บทที่ 8 ผลการออกแบบ

8.1 แนวความคิดในการออกแบบ	144
8.2 ผังพื้นที่	146

8.3 รูปตัด	154
8.4 รูปค้ำ	155
8.5 รูปมุมมองทัศนียภาพของ โครงการ	157
8.6 หุ่นจำลอง 3 มิติ	161
บรรณานุกรม	164
ภาคผนวก ก	165
ภาคผนวก ข	182

สารบัญรูป

	หน้า
รูปที่ 1.1 การเปรียบเทียบอายุของกระแสความต้องการของการบริโภคเชิงวัฒนธรรม เกาหลีนิยม	2
รูปที่ 2.1 ด้านหน้าศูนย์วัฒนธรรมเกาหลีประจำประเทศไทย	7
รูปที่ 2.2 แสดงส่วนต้อนรับและให้ข้อมูลของศูนย์วัฒนธรรมเกาหลี	8
รูปที่ 2.3 ภายในส่วนจัดแสดงผลงานและภาพถ่ายของนักร้องนักแสดงเกาหลี	8
รูปที่ 2.4 ภายในห้องมัลติมีเดียเอนจี้	9
รูปที่ 2.5 ภายในห้องครัว	9
รูปที่ 2.6 ภายในห้องสูนมินจองอิม	10
รูปที่ 2.7 ภายในห้องเซจง	10
รูปที่ 2.8 ภายในห้องสมุด	11
รูปที่ 2.9 บริเวณแสดงงานศิลปะ	11
รูปที่ 2.10 ภายในห้องวัฒนธรรม	12
รูปที่ 2.11 ภายในห้องฮันมาดงเรียเตอร์	12
รูปที่ 2.12 แผนผังศูนย์วัฒนธรรมเกาหลีชั้น 1	13
รูปที่ 2.13 แผนผังศูนย์วัฒนธรรมเกาหลีชั้น 2	13
รูปที่ 2.14 รูปด้านหน้าศูนย์วัฒนธรรมจีน	14
รูปที่ 2.15 ส่วนโถงต้อนรับ	15
รูปที่ 2.16 ห้องจัดนิทรรศการหมุนเวียน	15
รูปที่ 2.17 ส่วนการเรียนการสอนศิลปวัฒนธรรมจีน	16
รูปที่ 2.18 ลักษณะภายในห้องเรียน	16
รูปที่ 2.19 ภายในห้องสมุด	17
รูปที่ 2.20 Detail ช่องแสงภายในห้องสมุด	17
รูปที่ 2.21 ภายในโรงละคร	18
รูปที่ 2.22 ศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย	19
รูปที่ 2.23 พื้นที่ภายในหอประชุมใหญ่	20
รูปที่ 2.24 พื้นที่ภายในหอประชุมเล็ก	21
รูปที่ 2.25 รูปแสดงพื้นที่โรงละครกลางแจ้ง	22

รูปที่ 2.26	ลานเอนกประสงค์	22
รูปที่ 2.27	ห้องนิทรรศการหมุนเวียน อาคารนิทรรศการและการศึกษา	23
รูปที่ 2.28	แผนผังหอประชุมใหญ่	24
รูปที่ 2.29	แผนผังหอประชุมเล็ก	25
รูปที่ 2.30	แผนผังห้องไทยนิทัศน์	26
รูปที่ 2.31	แผนผังรวมศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย	26
รูปที่ 2.32	ด้านหน้า SMTOWN@Coexartiaum	29
รูปที่ 2.33	รูปพื้นที่หน้าอาคาร SMTOWN@Coexartiaum	30
รูปที่ 2.34	ส่วน โถงต้อนรับและจอLED	30
รูปที่ 2.35	ส่วนร้านขายของที่ระลึก	31
รูปที่ 2.36	ภายในส่วนสตูดิโอ	31
รูปที่ 2.37	แสดงส่วนนิทรรศการภาพถ่ายโดยรอบชั้น	32
รูปที่ 2.38	ภายในส่วน Smtown Liverary	33
รูปที่ 2.39	ภายในส่วนจัดแสดง Artist Archive	33
รูปที่ 2.40	แสดงพื้นที่โถงหน้าโรงละคร	34
รูปที่ 2.41	ภายในโรงละคร Sm Town Theatre	34
รูปที่ 2.42	แสดงหน้าโครงการ Kadare Cultural Centre	35
รูปที่ 2.43	แสดงรูปภายใน Theatre ที่เปิดที่นั่งแบบเต็ม	36
รูปที่ 2.44	แสดงรูปภายใน Theatre ที่เปิดเก็บที่นั่งชั้น 1 ใต้ฉัฒจันทร์	36
รูปที่ 2.45	แสดงรูปภายใน Theatre ที่เก็บที่นั่งชั้น 1 และยกระดับพื้นให้เป็นที่ราบ เท่ากับเวที	37
รูปที่ 2.46	แสดงพื้นที่ภายในห้องสมุด	38
รูปที่ 2.47	แสดงพื้นที่อ่านหนังสือในห้องสมุด	38
รูปที่ 2.48	ภายใน Music Studio	39
รูปที่ 2.49	Gathering Street	39
รูปที่ 2.50	ภายในห้องประชุม	40
รูปที่ 2.51	Natural Science Room Planetarium	41
รูปที่ 2.52	ผังพื้นที่ชั้น 1	41
รูปที่ 2.53	ผังพื้นที่ชั้น 2	42
รูปที่ 2.53	ผังพื้นที่ชั้น 3	43

หน้า

รูปที่ 3.1	ธงชาติเกาหลี	51
รูปที่ 3.2	ลักษณะของ Hanok	54
รูปที่ 3.3	ฮันอกแบบที่อยู่อาศัย	55
รูปที่ 3.4	ฮันอกที่สร้างตามลัทธิขงจื้อ	55
รูปที่ 3.5	ฮันอกที่สร้างตามพุทธศาสนา	56
รูปที่ 3.6	ฮันอกแบบพระราชวัง	57
รูปที่ 3.7	บ้านหลังคามุงกระเบื้อง	57
รูปที่ 3.8	บ้านหลังคามุงฟางข้าว	58
รูปที่ 3.9	บ้านหลังคามุงไม้	58
รูปที่ 3.10	หลังคาแบบมัทซึเบ (หลังคาทรงหน้าจั่ว)	59
รูปที่ 3.11	หลังคาแบบพัลจ๊ก (หลังคาทรงสามเหลี่ยม)	59
รูปที่ 3.12	หลังคาแบบอูจินกัก (ทรงสามเหลี่ยมบานคล้ายๆกระโปรง)	60
รูปที่ 3.13	บ้านที่มีรูปทรงเป็น ‘_’	60
รูปที่ 3.14	บ้านที่มีรูปทรงเป็น ‘ㄱ’	60
รูปที่ 3.15	บ้านที่มีรูปทรงเป็น ‘ㄴ’	61
รูปที่ 3.16	บ้านที่มีรูปทรงเป็น ‘ㄷ’	61
รูปที่ 3.17	บ้านแบบชั้นเดียว	62
รูปที่ 3.18	บ้านแบบสองชั้น	62
รูปที่ 3.19	แสดงส่วนประกอบของ Hanok	62
รูปที่ 3.20	ลายวันจา	63
รูปที่ 3.21	ลายอาซา	64
รูปที่ 3.22	ลายทิจัล	64
รูปที่ 3.23	ลายปีทซัล	65
รูปที่ 3.24	ลายกคซัล	65
รูปที่ 3.25	ลายควีกบัจัง	66
รูปที่ 3.26	แสดงลวดลายประตู-หน้าต่างของเกาหลี	67
รูปที่ 4.1	แสดงเขตที่เลือกพิจารณากำหนดที่ตั้งโครงการ	69
รูปที่ 4.2	ตำแหน่งที่ตั้งโครงการที่ 1	71
รูปที่ 4.3	แสดงสภาพพื้นที่ดินและทางเข้าด้านข้างเดิมที่ตั้ง 1	72
รูปที่ 4.4	แสดงถนนซอยข้างที่ดินที่ตั้ง 1	73

หน้า

รูปที่ 4.5 ตำแหน่งที่ตั้งโครงการที่ 2	73
รูปที่ 4.6 แสดงพื้นที่หน้าที่ดินที่ตั้ง 2	74
รูปที่ 4.7 แสดงสภาพโดยรอบที่ตั้ง 2	75
รูปที่ 4.8 ตำแหน่งที่ตั้งโครงการที่ 3	75
รูปที่ 4.9 แสดงด้านหน้าที่ตั้งที่ 3	76
รูปที่ 4.10 แสดงมุมมองออกจากที่ตั้งที่ 3	77
รูปที่ 4.11 แผนที่ตั้งโครงการ	78
รูปที่ 4.12 แสดงพื้นที่ของโครงการ	78
รูปที่ 4.13 แสดงตำแหน่งที่ดินในแผนผังกำหนดการใช้ที่ดิน	79
รูปที่ 4.14 แสดงขอบเขตโดยรอบโครงการและการเข้าถึงโครงการ	80
รูปที่ 4.15 แสดงทิศทางแดดลมฝนภายในโครงการ	80
รูปที่ 4.16 แสดงเสียงรบกวนและมุมมองภายในโครงการ	81
รูปที่ 4.17 แสดงด้านหน้าโครงการและถนนข้างโครงการ	82
รูปที่ 4.18 แสดงถนนซอยข้างโครงการ	82
รูปที่ 4.19 แสดงทางเข้าจากถนนซอยข้างโครงการ	82
รูปที่ 4.20 แสดงถนนหน้าโครงการ	83
รูปที่ 5.1 แสดงผังการใช้งานของผู้ใช้บริการโครงการครั้งแรก	95
รูปที่ 5.2 แสดงผังการใช้งานของผู้ใช้บริการบ่อยครั้ง	95
รูปที่ 5.3 แสดงผังการใช้งานของผู้ที่มาติดต่อโครงการ	96
รูปที่ 5.4 แสดงผังการใช้งานวัตถุประสงค์แสดง	97
รูปที่ 6.1 แสดงขนาดและระยะของภาพติดผนังประกอบคำบรรยาย	104
รูปที่ 6.2 แสดงขนาดและระยะของตู้แสดงชิ้นงาน	105
รูปที่ 6.3 แสดงขนาดและระยะของภาพติดผนังประกอบคำบรรยาย	105
รูปที่ 6.4 แสดงขนาดและระยะของพื้นที่แสดงวัตถุขนาดเล็ก	106
รูปที่ 6.5 แสดงขนาดและระยะของพื้นที่หุ่นจำลองอาคาร	106
รูปที่ 7.1 แสดงการใช้โครงสร้างส่วนต่างๆของโครงการ	128
รูปที่ 7.2 แสดง Transformer ชนิด Dry Type Cast Resin	130
รูปที่ 7.3 แสดงการหมุนเวียนของอากาศภายในระบบ VRV	133
รูปที่ 7.4 แสดงความยาวและลักษณะการเดินท่อระบบ VRV	134
รูปที่ 7.5 แสดงแผนผังการบำบัดน้ำเสีย	137

หน้า

รูปที่ 7.6 แสดงตู้สายชนิดดับเพลิงแบบที่ 1	137
รูปที่ 7.7 แสดงตู้สายชนิดดับเพลิงแบบที่ 2	137
รูปที่ 7.8 แสดงผังการเดินทางท่อของระบบสปริงเกอร์	138
รูปที่ 8.1 แสดงทัศนียภาพจากทางเข้าหน้าโครงการ	144
รูปที่ 8.2 แสดงแนวความคิดการวางผังและ Zoning	144
รูปที่ 8.3 แสดงแนวความคิดการออกแบบ	145
รูปที่ 8.4 แสดงการพัฒนารูปทรงอาคาร	145
รูปที่ 8.5 แสดงผังบริเวณของโครงการ	146
รูปที่ 8.6 แสดงผังพื้นที่จอดรถของโครงการ	147
รูปที่ 8.7 แสดงผังพื้นที่ชั้น 1	148
รูปที่ 8.8 แสดงผังพื้นที่ชั้น 2	148
รูปที่ 8.9 แสดงผังพื้นที่ชั้น 3	149
รูปที่ 8.10 แสดงผังพื้นที่ชั้น 4	149
รูปที่ 8.11 แสดงผังพื้นที่ชั้น 5	150
รูปที่ 8.12 แสดงผังพื้นที่ชั้น 6	150
รูปที่ 8.13 แสดงผังพื้นที่ชั้น 7	151
รูปที่ 8.14 แสดงผังพื้นที่ชั้น 8	152
รูปที่ 8.15 แสดงผังพื้นที่ชั้น 9	153
รูปที่ 8.16 แสดงรูปตัด A	154
รูปที่ 8.17 แสดงรูปตัด B	154
รูปที่ 8.18 แสดงรูปด้านที่ 1	155
รูปที่ 8.19 แสดงรูปด้านที่ 2	155
รูปที่ 8.20 แสดงรูปด้านที่ 3	156
รูปที่ 8.21 แสดงรูปด้านที่ 4	156
รูปที่ 8.22 แสดงมุมมองจากทางเข้าหน้าโครงการ 2	157
รูปที่ 8.23 แสดงทัศนียภาพภายในโครงการส่วนทางเข้า	157
รูปที่ 8.24 แสดงส่วนโถง	158
รูปที่ 8.25 แสดงส่วนใต้ถุนอาคารที่เป็นร้านค้าแฟ	158
รูปที่ 8.26 แสดงส่วนภายในห้องสมุด	159
รูปที่ 8.27 แสดงพื้นที่พักผ่อนและพักผ่อน	159

หน้า

รูปที่ 8.28 แสดงพื้นที่ร้านค้าบริเวณชั้น 3	160
รูปที่ 8.29 แสดงภายในห้องนิทรรศการศิลปะ	160
รูปที่ 8.30 แสดงภายในห้องนิทรรศการร่วมสมัยเกาหลี	161
รูปที่ 8.31 หุ่นจำลอง 3 มิติ แสดงภาพรวมของโครงการ 1	161
รูปที่ 8.32 หุ่นจำลอง 3 มิติ แสดงภาพรวมของโครงการ 1	162
รูปที่ 8.33 หุ่นจำลอง 3 มิติ แสดงมุมมองอาคารจากถนน	162
รูปที่ 8.34 หุ่นจำลอง 3 มิติ	163
รูปที่ 8.35 หุ่นจำลอง 3 มิติ แสดงบรรยากาศภายในโครงการ	163

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 2.1 สรุปเปรียบเทียบพื้นที่อาคารตัวอย่างในประเทศ	28
ตารางที่ 4.1 การพิจารณาเลือกที่ตั้ง	77
ตารางที่ 5.1 แสดงประเภทและกิจกรรมผู้ใช้บริการ	85
ตารางที่ 5.2 แสดงตำแหน่งพนักงานประจำและหน้าที่บริหารภายในโครงการ	87
ตารางที่ 5.3 แสดงสถิติผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ที่มีลักษณะใกล้เคียงกับโครงการ	92
ตารางที่ 5.4 แสดงสถิติผู้ใช้ห้องสมุดวัฒนธรรม ประจำปีงบประมาณ 2559	92
ตารางที่ 5.5 แสดงข้อมูลจำนวนที่นั่งผู้เข้าชมโรงละครจากอาคารที่มีลักษณะใกล้เคียง	93
ตารางที่ 5.6 แสดงกิจกรรมของเจ้าหน้าที่ที่มาทำงานประจำ	94
ตารางที่ 5.7 แสดงเวลาการใช้งานของผู้ให้บริการชั่วคราว	94
ตารางที่ 6.1 แสดงการกำหนดองค์ประกอบเบื้องต้นจากความต้องการของผู้ใช้	98
ตารางที่ 6.2 แสดงการวิเคราะห์องค์ประกอบที่ได้จากวัตถุประสงค์	98
ตารางที่ 6.3 แสดงการเปรียบเทียบองค์ประกอบของอาคารตัวอย่าง	100
ตารางที่ 6.4 สรุปองค์ประกอบของโครงการ	101
ตารางที่ 6.5 แสดงรายละเอียดการจัดแสดงนิทรรศการถาวร	108
ตารางที่ 6.6 แสดงอัตราส่วนผู้ใช้ต่อจำนวนสุขภัณฑ์ในอาคารสาธารณะ	112
ตารางที่ 6.7 สรุปพื้นที่ใช้สอยรวมของโครงการ	126
ตารางที่ 7.1 พิจารณาในการเลือกระบบพื้น	129
ตารางที่ 7.2 แสดงอัตราส่วนทางลาดของทางลาดชนิดต่างๆ	141
ตารางที่ 7.3 สรุปงานระบบภายในโครงการ	142

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการ

นิยามวัฒนธรรมนั้นหลากหลายไม่หยุดนิ่งเกิดจากการผสมผสานวิถีชีวิต ความสามารถของมนุษย์เปลี่ยนแปลงไปตามสภาพบริบทสังคม การพัฒนา การเรียนรู้และกาลเวลา หากย้อนกลับไปสมัยรัชกาลที่ 3 วัฒนธรรมที่มีอิทธิพลต่อผู้คนในสมัยนั้นคงหนีไม่พ้นกระแสจากวัฒนธรรมจากตะวันตก จีน และญี่ปุ่นเป็นหลัก แต่หลังจากปีค.ศ.1999 เป็นต้นมา วัฒนธรรมเกาหลีได้เผยแพร่มายังภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้และเอเชียตะวันออกเฉียงใต้มากขึ้น กระจ่ายเข้าไปตามประเทศต่างๆ รวมถึงประเทศไทยด้วย คำว่า ‘กระแสวัฒนธรรมเกาหลี’ หรือ ‘Hallyu’ (ฮันรยู) เป็นความนิยมชมชอบในวัฒนธรรมร่วมสมัยเกาหลี แบ่งได้เป็นหลายหมวดหมู่ อาทิเช่น ภาพยนตร์ เพลง วีดีโอ สิ่งพิมพ์ การกระจายเสียง การออกแบบ แฟชั่น ตัวการ์ตูน อาหาร ความบันเทิงที่ให้ความรู้ (Edutainment)¹

คุณคิม อิลฮวน² กล่าวว่า กระแสเกาหลีไม่ได้เป็นวัฒนธรรมของสังคมใดสังคมหนึ่ง แต่เป็น ‘พิพธิภักดิ์เชิงพหุวัฒนธรรมร่วมสมัยของเอเชีย’ (new cultural code in East Asia) คำนี้ถึงการปรับให้เข้ากับความรู้สึกค่านิยมของเอเชีย³ ปัจจุบันในโลกยุคไซเบอร์หรือการสื่อสารไร้พรมแดน เกิดการถ่ายโอนความรู้ที่สามารถแลกเปลี่ยนความรู้สึกข้ามพรมแดนได้ ความสำเร็จทางวัฒนธรรมเกาหลีนั้นเพราะการสนับสนุนจากภาครัฐบาลและเอกชนเกาหลี รวมถึงค่านิยมที่คนเกาหลียึดถือและสามารถเอาเป็นแบบอย่างได้ เช่น ความเป็นชาตินิยม การผสมผสานทางวัฒนธรรม

ประเทศไทยและสาธารณรัฐเกาหลีได้มีความสัมพันธ์ทางการทูตอันดีงามมาอย่างยาวนาน ในหลากหลายด้าน รวมถึงด้านวัฒนธรรม วัฒนธรรมร่วมสมัยเกาหลีได้เข้ามามีบทบาทในไทยมากขึ้นในปี 2545 สอดแทรกผ่านทางสื่อบันเทิงต่างๆ โดยที่ได้รับความนิยมมากที่สุดคือ ละครเกาหลี หรือ ซีรีส์เกาหลี เช่น เรื่องแดจังกึม จอมนางแห่งวังหลวง , รักนี้ชั่วนิรันดร์ (Autumn in my Heart) สะดุดรักที่พุกใจ (Full House) , Princess Hours เจ้าหญิงวุ่นวายกับเจ้าชายเย็นชา ฯลฯ นักร้องดนตรี รายการบันเทิง อาหารและการแต่งกาย ผลการสำรวจยังพบอีกว่า 78.25% ของพนักงานที่มีเงินเดือน 15,000 บาทในปัจจุบันชื่นชอบเครื่องสำอางเกาหลีที่สุด⁴ เนื่องจากความใกล้ชิดทางวัฒนธรรมที่

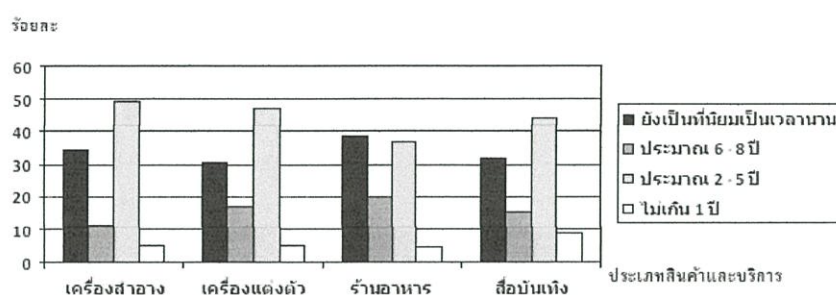
¹ บทความจุลสารวิชาการอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง กระแสเกาหลี (Korea Wave) , ดร. วไลลักษณ์ น้อยพยัคฆ์ ผู้อำนวยการสำนักงานกรุงโซล การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย 2551

² เลขานุการเอก ด้านวัฒนธรรมสถานทูตเกาหลี

³ บทความกระแสเกาหลีกับการส่งออกวัฒนธรรมแดนกิมจิ , กรุงเทพธุรกิจ 19 มีนาคม 2550

⁴ บทความอุตสาหกรรมภาพยนตร์และละครโทรทัศน์, พลอย มัลลิกะมาส 2554

เข้าถึงง่าย ทำให้คนไทยได้รับอิทธิพลจากวัฒนธรรมร่วมสมัยเกาหลีเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ และทำให้เกิดความร่วมมือทางด้านวัฒนธรรม ส่วนมากเกี่ยวข้องกับการแสดงทางวัฒนธรรม การประชุมสัมมนาทางวิชาการ เศรษฐกิจการค้า และการท่องเที่ยวระหว่างประเทศมากขึ้น โดยจากสถิติประเทศไทยเป็นอันดับที่ 3 ของประเทศที่ชาวเกาหลีได้ นิยมเดินทางไปท่องเที่ยวรองจากจีนและญี่ปุ่น⁵ และสูงขึ้นเรื่อยๆทุกปี



รูปที่ 1.1 การเปรียบเทียบอายุของกระแสความต้องการของการบริโภคเชิงวัฒนธรรมเกาหลีนิยม⁶

กรณีศึกษางานวิจัย⁷ ยังพบอีกว่า กลุ่มผู้ชื่นชอบศิลปินเกาหลีหรือแฟนคลับได้รับแรงบันดาลใจในหลายด้านจากการชื่นชอบศิลปิน ทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนทางวัฒนธรรมค่านิยมและความคิดในแง่บวกจากอิทธิพลจากวัฒนธรรมร่วมสมัยเกาหลี

ในปีพ.ศ. 2555 ระหว่างการเยือนไทยของประธานาธิบดีเกาหลีใต้ ผู้นำทั้งสองฝ่ายได้เห็นพ้องส่งเสริมความร่วมมือในการจัดตั้งศูนย์วัฒนธรรมระหว่างกันขึ้น โดยปัจจุบันศูนย์วัฒนธรรมเกาหลีตั้งอยู่ที่ถนนสุขุมวิทเป็นอาคาร 2 ชั้น อนึ่งกระทรวงวัฒนธรรมได้กำหนดกรอบการให้ความร่วมมือระหว่างไทย-สาธารณรัฐเกาหลี เกี่ยวกับศิลปวัฒนธรรมร่วมสมัยในการจัดโครงการนิทรรศการ ภาพยนตร์ แฟชั่น หรือดนตรี การจัดอบรมทางด้านวัฒนธรรม การจัดการพิพิธภัณฑ์ศิลปะสมัยใหม่ งานออกแบบเชิงพาณิชย์สำหรับเครื่องแต่งกาย และกิจกรรมอื่นอันมีลักษณะทางวัฒนธรรม⁸ แต่เนื่องด้วยขนาดและองค์ประกอบโครงการเดิมไม่สามารถรองรับกิจกรรมให้ผู้ที่สนใจในวัฒนธรรมร่วมสมัยเกาหลีได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ

⁵ ความสัมพันธ์ระหว่างไทย-สาธารณรัฐเกาหลี , กองเอเชียตะวันออก 4 กรมเอเชียตะวันออก กระทรวงการต่างประเทศ , เมษายน 2556

⁶ การศึกษาทัศนคติ การรับรู้ และพฤติกรรมการบริโภคตามกระแสเกาหลีนิยม , ชญาณ ลำเนา 2556

⁷ การสื่อสารปฏิสัมพันธ์ทางสังคมถึงความจริงและการเรียนรู้คุณค่าทางบวกจากศิลปินดารานักร้องเกาหลีของกลุ่มแฟนคลับ , พีรภา สุวรรณโชติ 2551

⁸ ความสัมพันธ์ระหว่างไทย-สาธารณรัฐเกาหลี , กองเอเชียตะวันออก 4 กรมเอเชียตะวันออก กระทรวงการต่างประเทศ , เมษายน 2556

ดังนั้นจึงเกิดเป็นโครงการศึกษาและออกแบบ โครงการเสนอแนะ ศูนย์วัฒนธรรมร่วมสมัย เกาหลีขึ้น ภายใต้การควบคุมดูแลของสถานเอกอัครราชทูตสาธารณรัฐเกาหลีประจำประเทศไทย และกระทรวงวัฒนธรรมไทย โดยมีเอกอัครราชทูตสาธารณรัฐเกาหลีเป็นผู้ดูแลความเรียบร้อย ดำเนินงานภายใต้รัฐบาลแห่งสาธารณรัฐเกาหลี เพื่อเป็นศูนย์กลางการเผยแพร่แลกเปลี่ยน วัฒนธรรมร่วมสมัยเกาหลีให้คนต่างชาติได้รู้จักมากขึ้น เพื่อให้ข้อมูล ส่งเสริมการเรียนรู้พัฒนา ความสามารถ และส่งเสริมการท่องเที่ยวให้มีประสิทธิภาพต่อกิจกรรมของผู้ที่มีความสนใจ แลกเปลี่ยนในวัฒนธรรมร่วมสมัยเกาหลี รวมถึงบุคคลทั่วไปได้รู้จักเพิ่มมากขึ้น ถือเป็น การเสริม รากและฐานความสัมพันธ์ของประชาชนสองประเทศได้อย่างลึกซึ้งต่อไป

1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษาโครงการ

1.2.1 ศึกษาวัฒนธรรมร่วมสมัยเกาหลีและกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง เพื่อกำหนดแนวทางเบื้องต้น ในการออกแบบภายในโครงการ

1.2.2 ศึกษาการออกแบบพื้นที่และที่ว่างทางสถาปัตยกรรม เพื่อให้สัมพันธ์และรองรับต่อ กิจกรรมที่จะเกิดขึ้นภายในโครงการอย่างคุ้มค่าและมีประสิทธิภาพ

1.2.3 ศึกษาพฤติกรรมผู้ใช้อาคารและเข้าใจถึงความต้องการพิเศษที่เกี่ยวข้องกับโครงการ

1.2.4 ศึกษาวิเคราะห์ที่ตั้งและสภาพแวดล้อม โดยรอบที่มีผลต่อการออกแบบโครงการ

1.2.5 ศึกษาโครงสร้างที่เหมาะสมและอิทธิพลที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบ รวมถึงกฎหมาย ข้อกำหนดและพระราชบัญญัติที่เกี่ยวข้องกับตัวอาคาร

1.3 วัตถุประสงค์ของโครงการ

1.3.1 เพื่อเป็นศูนย์กลางการเผยแพร่แลกเปลี่ยนวัฒนธรรมร่วมสมัยเกาหลี

1.3.2 เพื่อดำเนินกิจกรรมทางการแลกเปลี่ยนวัฒนธรรมระหว่างประเทศไทยและเกาหลีใต้

1.3.3 เพื่อให้ข้อมูล ส่งเสริมการเรียนรู้พัฒนาความสามารถ และส่งเสริมการท่องเที่ยวให้มี ประสิทธิภาพ

1.4 ประโยชน์ของโครงการ

1.4.1 เป็นศูนย์รวมและเผยแพร่วัฒนธรรมร่วมสมัยเกาหลีให้เป็นที่รู้จักมากขึ้น

1.4.2 เป็นแหล่งการเรียนรู้ทางวัฒนธรรมร่วมสมัยเกาหลี ทำให้เกิดความเข้าใจทางด้าน วัฒนธรรมที่แตกต่างกันและเกิดคุณค่าในแง่บวกเพื่อส่งเสริมสังคมในแนวทางที่ดี

1.4.3 เพื่อเป็นพื้นที่ส่งเสริมและพัฒนาทักษะให้ผู้สนใจในวัฒนธรรมร่วมสมัยเกาหลีและบุคคลทั่วไปได้เข้าถึงง่ายมากขึ้น

1.4.4 เพื่อให้ผู้สนใจในวัฒนธรรมร่วมสมัยเกาหลีมีพื้นที่แสดงออกอย่างสร้างสรรค์และรองรับกิจกรรมต่างๆแก่ผู้สนใจและบุคคลทั่วไป

1.4.5 เพื่อเป็นศูนย์กลางการเผยแพร่ข้อมูลทางการศึกษาและการท่องเที่ยวเกาหลีแก่ผู้สนใจและบุคคลทั่วไป

1.5 ขอบเขตและวิธีการศึกษาโครงการ

1.5.1 ขอบเขตการศึกษาโครงการ

1.) การศึกษาข้อมูลทั่วไปที่เกี่ยวข้องกับโครงการ

- ศึกษาข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับการจัดตั้งศูนย์วัฒนธรรม
- ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับการจัดตั้งศูนย์วัฒนธรรมเกาหลีในประเทศต่างๆ
- ศึกษาสถิติและอิทธิพลวัฒนธรรมเกาหลีที่เกิดขึ้นในประเทศไทย
- ศึกษาแนวโน้มนโยบายและความสัมพันธ์ระหว่างประเทศไทย-สาธารณรัฐเกาหลี
- ศึกษาเก็บข้อมูลความต้องการและวิเคราะห์พฤติกรรมของผู้ใช้โครงการ

2.) การศึกษาข้อมูลที่ตั้งโครงการ

- ศึกษาและวิเคราะห์ที่ตั้งที่เหมาะสมกับโครงการ
- ศึกษาสภาพแวดล้อมและบริบทโดยรอบที่มีผลต่อโครงการ
- ศึกษาระบบสาธารณูปโภคและการเข้าถึงที่ตั้งโครงการ
- ศึกษาทัศนียภาพมุมมองที่ดีต่อโครงการ

3.) การศึกษาองค์ประกอบของโครงการ

- ศึกษาองค์ประกอบในการจัดตั้งโครงการศูนย์วัฒนธรรมเกาหลี
- ศึกษาและวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของแต่ละพื้นที่กับผู้ใช้งาน
- ศึกษาขนาดพื้นที่ที่เหมาะสมกับองค์ประกอบโครงการ

4.) การศึกษาอาคารตัวอย่างที่ใกล้เคียงกัน

- ศึกษาลักษณะการจัดการและการดำเนินงานภายในโครงการ
- ศึกษาองค์ประกอบและการออกแบบพื้นที่ในโครงการ

5.) การศึกษาอิทธิพลที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบโครงการ

- ศึกษากฎหมายข้อบัญญัติและข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับตัวอาคาร
- ศึกษาโครงสร้างและระบบประกอบอาคารที่เหมาะสมกับโครงการ

1.5.2 วิธีการศึกษาโครงการ

1.) กำหนดปัญหาและวัตถุประสงค์ของโครงการ

- 2.) เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อใช้ในการออกแบบอาคาร
 - เก็บข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) โดยการเก็บแบบสอบถามออนไลน์, การสัมภาษณ์
 - เก็บข้อมูลข้อมูลทุติยภูมิ (Second Data) จากการค้นคว้างานวิจัย, บทความ, เว็บไซต์, หนังสืออ้างอิง ฯลฯ
- 3.) ประมวลผลข้อมูลเพื่อนำมาใช้ในการออกแบบอาคารให้สามารถตอบสนองต่อความต้องการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.6 องค์ประกอบของโครงการ

1.6.1 องค์ประกอบหลัก

- 1.) ส่วนจัดแสดงและเผยแพร่วัฒนธรรม (Exhibition Quarter) ประกอบด้วย
 - ส่วนจัดนิทรรศการวัฒนธรรมร่วมสมัยเกาหลีแบบถาวร
 - ห้องสัมพันธไทย-เกาหลีใต้
 - ห้องวัฒนธรรม
 - ห้องแสดงศิลปะเกาหลี
 - ห้องนวัตกรรมทางเทคโนโลยีของประเทศเกาหลี
 - ห้องวัฒนธรรมร่วมสมัยเกาหลี
 - ส่วนจัดนิทรรศการหมุนเวียน
 - ห้องประชุมอเนกประสงค์
- 2.) ส่วนบริการทางศึกษา (Education Service)
 - ห้องสมุดวัฒนธรรม
 - ห้องเรียนวัฒนธรรมร่วมสมัยเกาหลี

1.6.2 องค์ประกอบรอง

- 1.) ส่วนสำนักงานบริหาร (Administrative Office)
- 2.) ส่วนร้านค้าและร้านอาหาร (Retail Shop)
- 3.) ส่วนงานเทคนิคและอาคารสถานที่ (Technical and Service Quarter)

1.6.3 องค์ประกอบเสริม

- 1.) ส่วนบริการสาธารณะ (Public Service) ประกอบด้วย
 - ส่วนติดต่อสอบถามและให้บริการข้อมูล
 - ส่วนให้ความรู้ด้านการศึกษาต่อในประเทศเกาหลี
 - ส่วนให้บริการด้านการท่องเที่ยวเกาหลี
- 2.) ลานจัดกิจกรรมกลางแจ้ง
- 3.) ที่จอดรถ

1.7 แหล่งข้อมูล

1.7.1 สารสนเทศจากสื่ออิเล็กทรอนิกส์

ศูนย์วัฒนธรรมเกาหลีแห่งประเทศไทย. สืบค้นเมื่อ 9 สิงหาคม 2559, จาก

<http://thailand.korean-culture.org/th/>

ดร. วไลลักษณ์ น้อยพยัคฆ์. (2551). *กระแสเกาหลี (Korea Wave)*. สืบค้นเมื่อ 7 สิงหาคม

2559, จาก <http://www.tatreviewmagazine.com/>

ศูนย์เกาหลีศึกษามหาวิทยาลัยรามคำแหง. สืบค้นเมื่อ 9 สิงหาคม 2559, จาก

<http://www3.ru.ac.th/korea/>

สถานเอกอัครราชทูต ณ กรุงโซล. สืบค้นเมื่อ 14 สิงหาคม 2559, จาก

<http://www.thaiembassy.org/seoul/th/>

พลอย มัลลิกะมาส. (2554). *อันยองฮาเซโย “โคเรีย เวฟ” (Korea Wave) ตอนที่ 2 :*

อุตสาหกรรมภาพยนตร์และละครโทรทัศน์. สืบค้นเมื่อ 6 สิงหาคม 2559, จาก

<http://www.tcdc.or.th/articles/business-industrial/>

1.7.2 วิทยานิพนธ์

นายชญาณ ลำภา (2556) *การศึกษาทัศนคติ การรับรู้ และพฤติกรรมการบริโภคตามกระแสเกาหลีนิยม* (วท.ม.). (สถิติประยุกต์) กรุงเทพฯ: สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์

พีรภา สุวรรณ โชติ. (2551). *การสื่อสารในการปฏิสัมพันธ์ทางสังคมถึงความจริง และการเรียนรู้คุณค่าทางบวกจากศิลปินนักร้องเกาหลีของกลุ่มแฟนคลับ* (วท.ม.). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ธนาพร ฐูปพุทรา. (2555). *กระบวนการก่อรูปวัฒนธรรมร่วมสมัยของเกาหลี และกระแสความนิยมในประเทศไทย*. (ศศ.ม.). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 2

ศึกษาอาคารตัวอย่าง

การศึกษาตัวอย่างอาคารตัวอย่างทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดยเน้นศึกษาองค์ประกอบและโครงการที่มีลักษณะใกล้เคียงกับ โครงการศูนย์วัฒนธรรมร่วมสมัยเกาหลี เพื่อนำมาศึกษาและวิเคราะห์เป็นแนวทางในการออกแบบและการศึกษาองค์ประกอบของโครงการศูนย์วัฒนธรรมร่วมสมัยเกาหลี โดยมีประเด็นการศึกษา ดังนี้

1. ด้านองค์ประกอบของโครงการ
2. การจัดวางผังพื้นที่อาคาร
3. ลักษณะทางสถาปัตยกรรม

2.1 การศึกษาอาคารตัวอย่างในประเทศ

2.1.1 ศูนย์วัฒนธรรมเกาหลีประจำประเทศไทย (Korean Cultural Center)

ที่ตั้งโครงการ : ถนนสุขุมวิท ระหว่างซอยสุขุมวิท15-17 กรุงเทพฯ 10110

ขนาด : 1,200 ตารางเมตร



รูปที่ 2.1 ด้านหน้าศูนย์วัฒนธรรมเกาหลีประจำประเทศไทย

ศูนย์วัฒนธรรมเกาหลีประจำประเทศไทย ตั้งอยู่ระหว่างซอยสุขุม15และ17 เปิดให้บริการตั้งแต่เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2556 เนื่องในโอกาสครบรอบ 55 ปี ความสัมพันธ์ไทย-เกาหลีได้ มีจุดประสงค์เพื่อส่งเสริมวัฒนธรรมเกาหลีได้สู่นานาประเทศ รวมทั้งเพื่อเป็นการแลกเปลี่ยนวัฒนธรรมกับประเทศต่างๆ ส่งเสริมความสัมพันธ์ทางวัฒนธรรม และเป็นแหล่งเรียนรู้เพิ่มพูนความรู้ระหว่างสองประเทศ

2.1.1.1 องค์ประกอบของโครงการ

ชั้น 1 ประกอบด้วย

โถงเกาหลี (Korea Hall)

เป็นส่วนต้อนรับและโถงจัดแสดง ผลงาน ภาพถ่าย ของที่ระลึก และลายเซ็น ของ นักร้องนักแสดงที่เข้ามามีชื่อเสียงในประเทศไทย ตั้งแต่อดีตถึงปัจจุบัน สามารถปรับใช้งานเป็นพื้นที่จัดนิทรรศการหมุนเวียนรวมถึงยังมีการจัดแสดงผลงานศิลปะของศิลปินเกาหลี



รูปที่ 2.2 แสดงส่วนต้อนรับและให้ข้อมูลของศูนย์วัฒนธรรมเกาหลี
(ที่มา: <http://thailand.korean-culture.org/th>)



รูปที่ 2.3 ภายในส่วนจัดแสดงผลงานและภาพถ่ายของนักร้องนักแสดงเกาหลี

ชั้น 2 แบ่งเป็น 6 โซน ดังนี้

1.) มัลติมีเดีย เลานจ์ (Multimedia Lounge)

เป็นห้องที่จัดแสดงนวัตกรรมอันทันสมัยของประเทศเกาหลี เช่น สมาร์ททีวี

แอลอีดีทีวี



รูปที่ 2.4 ภายในห้องมัลติมีเดียเลานจ์

2.) ส่วนห้องเรียนที่สามารถดัดแปลงเป็นห้องสัมมนาขนาดเล็กได้

ห้องครัว

เป็นห้องสาธิตการทำอาหารเกาหลี ให้แก่ผู้ที่มีความสนใจเรียนเป็นคอร์ส



รูปที่ 2.5 ภายในห้องครัว (ที่มา: <http://thailand.korean-culture.org/th>)

ห้องสุนมินจองอิม

เป็นห้องเรียนภาษาเกาหลี สำหรับผู้ที่สนใจเรียน จำนวน 18 ที่นั่ง
สามารถปรับให้เป็นห้องอเนกประสงค์ร่วมกับห้องเซจงได้



รูปที่ 2.6 ภายในห้องสุนมินจองอิม (ที่มา: <http://thailand.korean-culture.org/th>)

ห้องเซจง

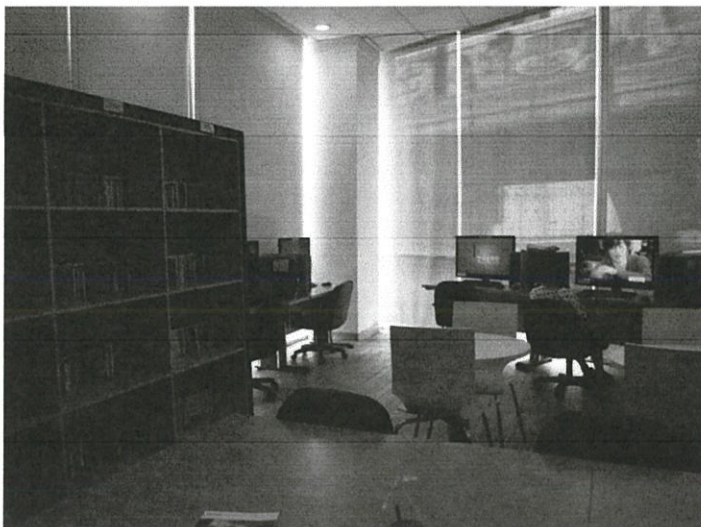
เป็นห้องเรียนการเขียนอักษรเกาหลีโบราณด้วยฟู่กันและศิลปะเกาหลี
จำนวน 18 ที่นั่ง สามารถปรับให้เป็นห้องอเนกประสงค์ร่วมกับห้องสุนมินจองอิมได้



รูปที่ 2.7 ภายในห้องเซจง (ที่มา: <http://thailand.korean-culture.org/th>)

3.) ห้องสมุด

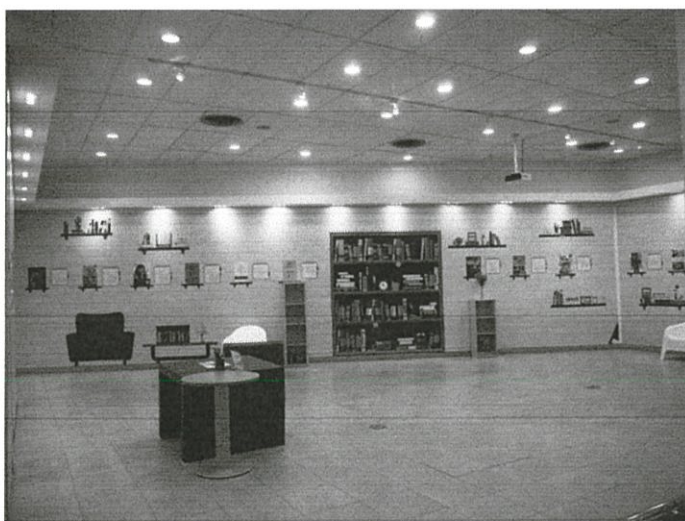
เป็นห้องสมุดที่รวบรวมแหล่งการเรียนรู้เกี่ยวกับประวัติศาสตร์ ศิลปวัฒนธรรม
การท่องเที่ยว และสื่อบันเทิงเกาหลี



รูปที่ 2.8 ภายในห้องสมุด

4.) ห้องแสดงศิลปะ

เป็นห้องจัดแสดงผลงานทางศิลปะแบบดั้งเดิมและร่วมสมัยจากศิลปินเกาหลี



รูปที่ 2.9 บริเวณแสดงงานศิลปะ

5.) ห้องวัฒนธรรม

เป็นห้องจัดแสดงเครื่องแต่งกาย เครื่องปั้นดินเผา เครื่องดนตรี แบบดั้งเดิมและร่วมสมัย



รูปที่ 2.10 ภายในห้องวัฒนธรรม (ที่มา: <http://thailand.korean-culture.org/th>)

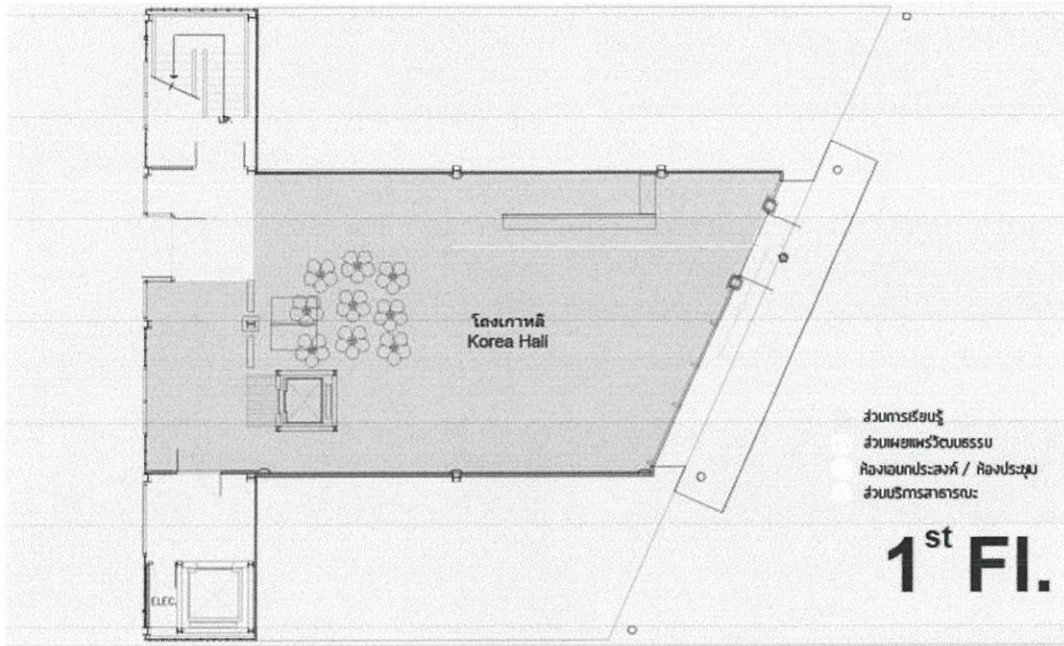
6.) ฮันมาดงเธียเตอร์ (Hanmadang Theater)

เป็นห้องประชุมอเนกประสงค์จำนวน 200 ที่นั่ง เพื่อเป็นเวทีการแสดง จัดแข่งขันประกวดร้องเพลงและเต้นสไตส์เกาหลี สามารถดัดแปลงเป็นสนามเรียนเทควันโด จัดงานเทศกาลภาพยนตร์ และกิจกรรมอื่นๆ

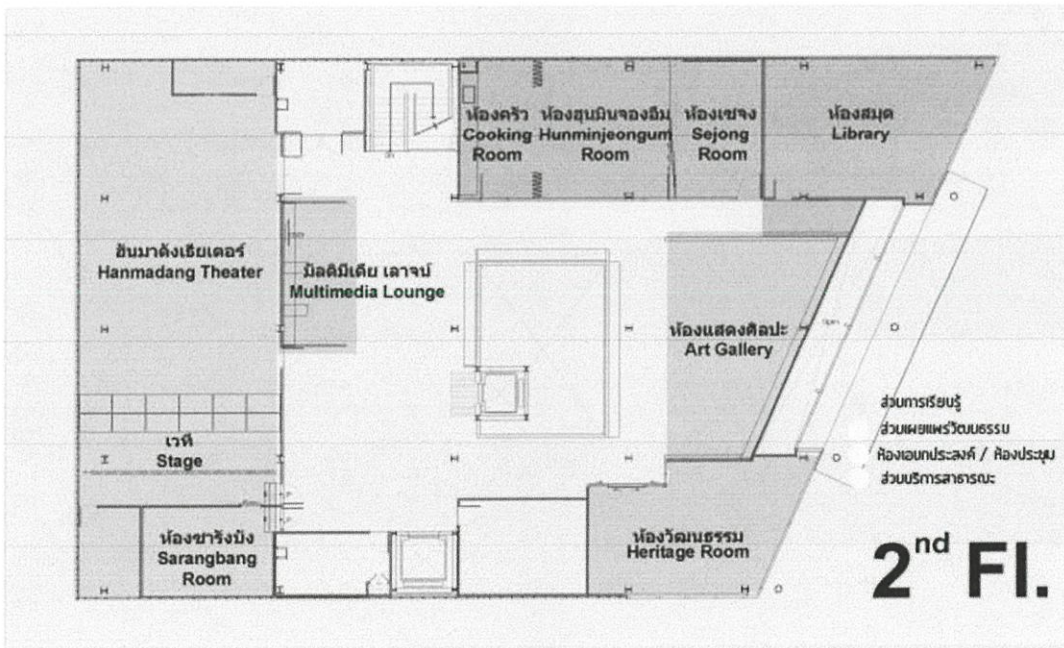


รูปที่ 2.11 ภายในห้องฮันมาดงเธียเตอร์ (ที่มา: <http://thailand.korean-culture.org/th>)

2.1.1.2 ผังพื้นที่



รูปที่ 2.12 แผนผังศูนย์วัฒนธรรมเกาหลีชั้น 1



รูปที่ 2.13 แผนผังศูนย์วัฒนธรรมเกาหลีชั้น 2

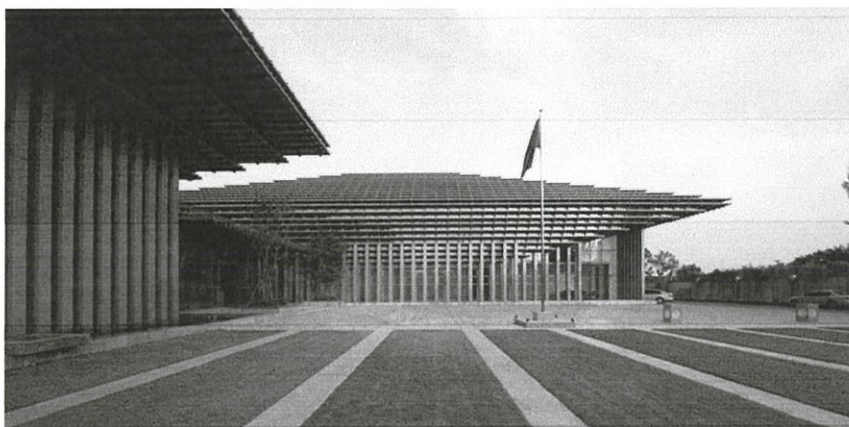
2.1.1.2 สรุปการศึกษาอาคารตัวอย่าง

การจัดวางผังภายในศูนย์วัฒนธรรมเกาหลี เนื่องจากพื้นที่จำกัดและต้องการใช้พื้นที่ให้สูงสุด ภายในชั้น 1 จึงเป็นพื้นที่เปิดโล่ง เป็นโถงให้สามารถปรับเป็นพื้นที่อเนกประสงค์ รองรับกิจกรรมที่หลากหลาย ทั้งจัดนิทรรศการ หรืองานสัมมนาได้ บริเวณชั้น 2 สามารถใช้พื้นที่ได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ มีการจัดวางให้ห้องอยู่ด้านข้าง โดยมีทางเดินอยู่ตรงกลางให้พื้นที่ตรงกลางเป็นพื้นที่ส่วนกลาง แต่ละห้องเป็นแบบ flexible สามารถปรับเปลี่ยนให้ขยายถึงกัน ทำให้เกิดพื้นที่ใช้งานร่วมกันได้ ลักษณะทางสถาปัตยกรรมไม่มีอะไรที่โดดเด่น มีสอดแทรกกลิ่นอายของวัฒนธรรมเกาหลีอยู่ในอาคารบ้างเล็กน้อย

2.1.2 ศูนย์วัฒนธรรมจีน (China Cultural Center)

ที่ตั้งโครงการ : เลขที่ 18 ถนนเทียมร่วมมิตร เขตห้วยขวาง กรุงเทพมหานคร

ขนาด : 7,900 ตารางเมตร



รูปที่ 2.14 รูปด้านหน้าศูนย์วัฒนธรรมจีน (ที่มา: <http://www.livingdd.com/xsite-design-studio/>)

ศูนย์วัฒนธรรมจีนประจำประเทศไทย เป็นศูนย์วัฒนธรรมจีนแห่งแรกที่สร้างขึ้นในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้และเป็นศูนย์วัฒนธรรมจีนต่างประเทศที่ใหญ่ที่สุดในปัจจุบัน มีวัตถุประสงค์เพื่อเผยแพร่วัฒนธรรมจีน กระชับการแลกเปลี่ยนและความร่วมมือด้านวัฒนธรรมระหว่างจีนกับไทย และส่งเสริมความสัมพันธ์ฉันมิตรระหว่างประชาชนและรัฐบาลทั้งสองประเทศ โดยด้านเหนือเชื่อมกับศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย

2.1.2.1 องค์ประกอบของโครงการ

ชั้น 1 ประกอบด้วย

โถงต้อนรับ

เป็นพื้นที่ติดต่อสอบถามให้ข้อมูลและประชาสัมพันธ์ของผู้ที่มาใช้โครงการศูนย์วัฒนธรรมจีน รวมถึงส่วนพื้นที่พักคอย ที่จะแจกจ่ายไปยังส่วนต่างๆของโครงการ



รูปที่ 2.15 ส่วนโถงต้อนรับ

(ที่มา: http://www.gotarch.com/projects/2013/Chinese_Cultural_Center)

ห้องจัดนิทรรศการ

เป็นห้องจัดนิทรรศการแบบหมุนเวียน พื้นที่จัดแสดง 288 ตารางเมตร (24 ม. × 12 เมตร) สูง 3.8 เมตร สามารถเก็บวัตถุขนาดเล็กและขนาดกลาง, ภาพวาด, การจัดนิทรรศการการถ่ายภาพและกิจกรรมอื่น ๆ



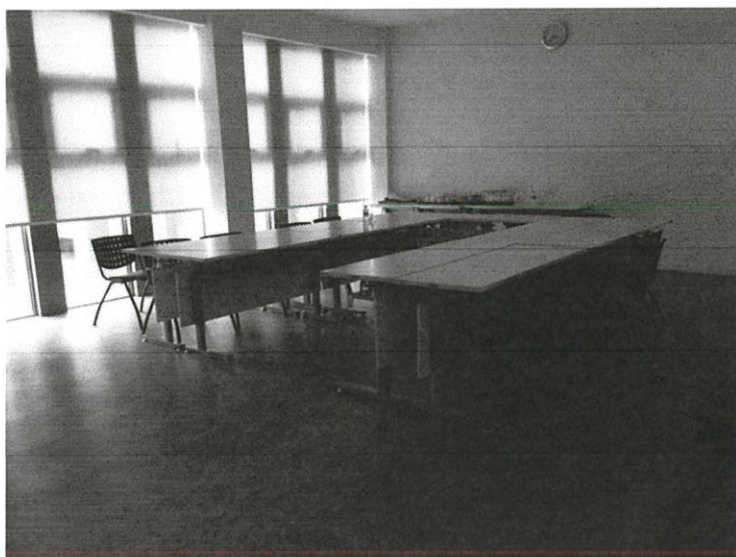
รูปที่ 2.16 ห้องจัดนิทรรศการหมุนเวียน

ส่วนการเรียนการสอน

พื้นที่การเรียนการสอนและการฝึกอบรมมีทั้งหมด 7 ห้อง ซึ่งจะมีการเรียนการสอนวัฒนธรรมจีนในด้านต่างๆ อาทิ ภาษาจีน การเขียนพู่กันจีน ภาพวาดจีน ดนตรีพื้นเมืองจีน นาฏศิลป์จีน กังฟูจีน อาหารจีน การชงน้ำชาจีน และแพทย์แผนโบราณจีน เป็นต้น โดยห้องเรียนนาฏศิลป์มีขนาดพื้นที่ 140 ตารางเมตร และ 6 ห้องที่เหลือมีพื้นที่ 56 ตารางเมตรต่อห้อง



รูปที่ 2.17 ส่วนการเรียนการสอนศิลปวัฒนธรรมจีน

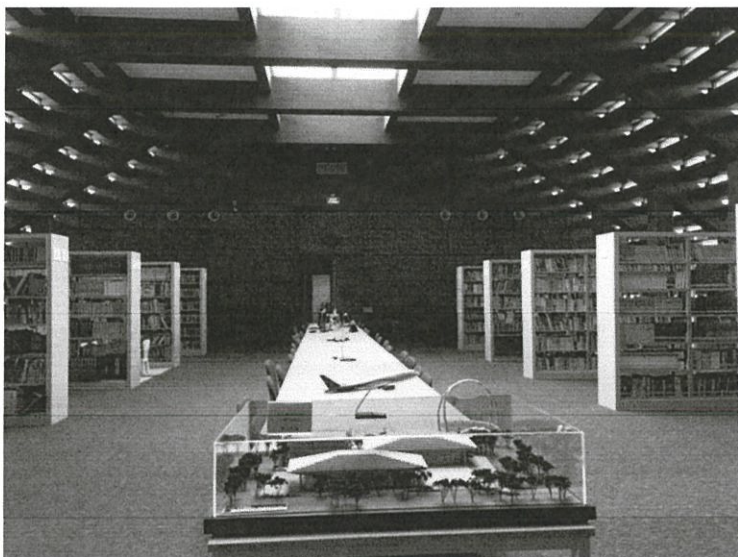


รูปที่ 2.18 ลักษณะภายในห้องเรียน

ชั้น 2 ประกอบด้วย

ห้องสมุด

ห้องสมุดมีขนาดพื้นที่ 470 ตารางเมตร มีหนังสือกว่า 40,000 เล่ม เปิดให้บริการ
อ่านหนังสือและข้อมูลมัลติมีเดีย ตลอดจนค้นคว้าเอกสารต่างๆที่เกี่ยวกับประเทศจีน



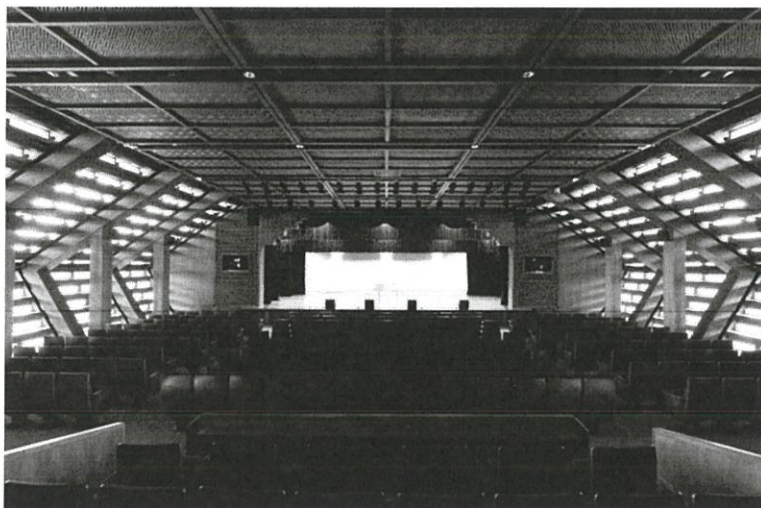
รูปที่ 2.19 ภายในห้องสมุด



รูปที่ 2.20 Detail ช่องแสงภายในห้องสมุด

โรงละคร

โรงละครมี 317 ที่นั่ง เวทีการแสดงลึก 10 เมตร กว้าง 20 เมตร หน้าม่านบนเวที กว้าง 12.5 เมตร สูง 4.8 เมตร อุปกรณ์ระบบแสง เสียง และฉากได้ประกอบติดตั้งไว้อย่างครบถ้วน และทันสมัย ซึ่งสามารถจัดการแสดงขนาดกลาง ฉายภาพยนตร์ และจัดการประชุมสัมมนาได้



รูปที่ 2.21 ภายในโรงละคร

2.1.2.2 องค์ประกอบอื่นๆ

ห้องอาหาร

ห้องอาหารพื้นที่ 95 ตารางเมตร ประกอบด้วยห้อง VIP 14 ที่นั่ง สามารถใช้เป็นสถานที่จัดงานเลี้ยง สานิตการเรียนการสอนทำอาหารจีน อยู่ในอาคารที่พักของเจ้าหน้าที่ของ ศูนย์วัฒนธรรมฯ

สแควร์นอกอาคาร

มีเนื้อที่ประมาณ 1,000 ตารางเมตร เป็นสถานที่จัดการเรียนการสอน และกิจกรรมทางวัฒนธรรมต่างๆนอกอาคาร

ที่จอดรถ

ที่จอดรถภายในชั้นใต้ดิน จำนวน 40 คัน

2.1.1.2 สรุปการศึกษาอาคารตัวอย่าง

ศูนย์วัฒนธรรมจีนเป็นโครงการที่เพิ่งเปิดใช้ได้ไม่นานแต่ประสบผลสำเร็จได้ดี การจัดวางผังของโครงการเข้าใจได้ง่าย มีโลงเป็นตัวแจกไปสู่ส่วนซ้ายและส่วนขวาอย่างชัดเจนไม่สับสน ลักษณะทางสถาปัตยกรรมได้สืบทอดรูปแบบเป็นจีน มีหลังคาทรงจีนแต่ชายคารับส่วนลักษณะ

แบบไทย ซึ่งได้ผสมผสานวัฒนธรรมสถาปัตยกรรมของสองประเทศอย่างลงตัว มีการลดทอนรายละเอียดเพื่อปรับให้เข้ากับอาคารสมัยใหม่แต่ยังคงไว้ซึ่งกลิ่นอายของสถาปัตยกรรมจีน งานผนังไม้ งานตกแต่งหุ้ม โครงสร้างเหล็กค้ำยันงานไม้อัด การเว้นช่องแสง รวมถึง Landscape ภายนอกอาคารช่วยส่งเสริมอาคารให้มีความลงตัวยิ่งขึ้น พื้นที่ของโครงการเน้นไปทางการศึกษาเรียนรู้มากกว่าการจัดแสดงทางนิทรรศการ โดยมากในส่วนของ การจัดแสดงจะเน้นไปทางการแสดงละครมากกว่าการจัดนิทรรศการ

2.1.3 ศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย (Thailand Cultural Centre)

ที่ตั้งโครงการ : เลขที่ 14 ถนนเทียมร่วมมิตร ห้วยขวาง กรุงเทพมหานคร

ขนาด : 21,000 ตารางเมตร



รูปที่ 2.22 ศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย

ศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย (Thailand Cultural Center) เป็นศูนย์กลางการจัดกิจกรรมทางศิลปวัฒนธรรมด้านต่างๆ การจัดนิทรรศการ รวมทั้งกิจกรรมทางด้านการศึกษา ให้บริการด้านความรู้ นอกจากนี้ยังเป็นสถานที่สำหรับให้เช่าหรือบริการ เพื่อการแสดงออกซึ่งกิจกรรมทางศิลปวัฒนธรรมที่เยาวชน และประชาชนสร้างสรรค์ขึ้น ซึ่งรวมถึงการจัดประชุมสัมมนาในระดับชาติและนานาชาติด้วย

2.1.3.1 องค์ประกอบของโครงการ

หอประชุมใหญ่

เป็นหอประชุมขนาด 1,612 ที่นั่ง ใช้สำหรับงานทางการแสดงทุกประเภทตลอดจนการประชุมระดับนานาชาติ มีรายละเอียดดังนี้

ที่นั่งหอประชุมใหญ่แบ่งออกเป็น 3 ระดับ

ชั้นล่าง จำนวนที่นั่ง 1,092 ที่นั่ง

ชั้นสอง จำนวนที่นั่ง 198 ที่นั่ง

ชั้นสาม จำนวนที่นั่ง 322 ที่นั่ง

-เวทีใหญ่ มีกรอบเวที กว้าง 19.50 เมตร สูง 11.00 เมตร และตัวเวทีลึก 16.00 เมตร

-เวทีสำหรับการแสดงของไทย มีกรอบเวที กว้าง 14.50 เมตร สูง 9.50 เมตร ลึก

14.50 เมตร

-เวทีหน้ามีความลึก 7.50 เมตร (รวมทั้งหลุมวงดุริยางค์ซึ่งยกระดับเป็นเวทีได้)

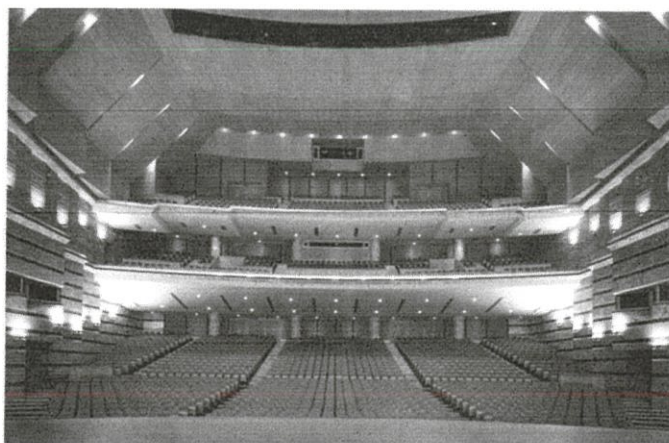
-เวทีสำหรับการแสดงดนตรีโดยติดแผงสะท้อนเสียง เวทีจะมีความลึก 18.00 เมตร

-บนเวทีใหญ่ มีเวทียก 2 ชุด ขนาด 12.00 เมตร x 3.60 เมตร และ 2.70 เมตร x 1.80

เมตร

-อุปกรณ์ประกอบการแสดงติดตั้งประกอบการแสดง เช่น ระบบม่านและฉาก ระบบเสียง ซึ่งควบคุมด้วยไมโครคอมพิวเตอร์

-ส่วนบริการอื่นๆ ประกอบด้วย ห้องโถง และห้องรับรองระดับต่างๆ ด้านหลังเวที มีห้องฝึกซ้อม ห้องแต่งตัวขนาดต่างๆ รวม 7 ห้องสำหรับไหว้ครูและห้องพักนักแสดง

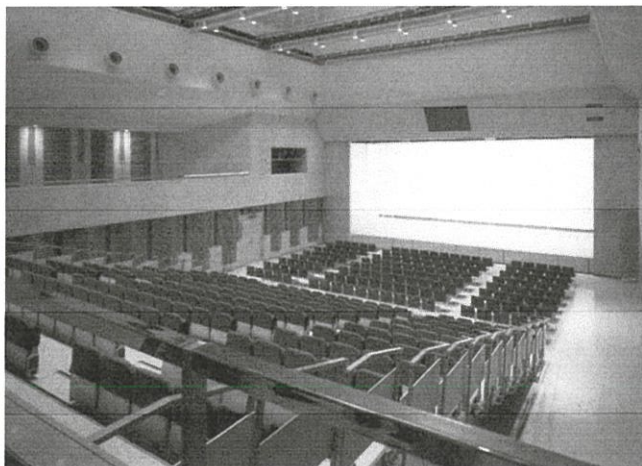


รูปที่ 2.23 พื้นที่ภายในหอประชุมใหญ่ (ที่มา: tccenter.blogspot.com)

หอประชุมเล็ก

เป็นหอประชุมขนาดคอนกรีตประสาธน์ขนาด 2,000 ที่นั่ง สามารถปรับใช้งานได้หลายลักษณะ ตั้งแต่จัดการแสดง การประชุมประเภทต่างๆ รวมถึงการจัดนิทรรศการตลอดจนการเลี้ยงรับรอง มีรายละเอียดดังนี้

- ที่นั่งจัดเป็นระบบอัตโนมัติชั่วคราว 240 ที่นั่งที่สามารถพับเก็บได้ และมีที่นั่งสำรองเตรียมไว้อีกจำนวนหนึ่ง หากจัดตั้งเต็มพื้นที่หอประชุมนี้จะได้จำนวน 500 ที่นั่ง
- เวทีในหอประชุมเล็ก มีกรอบเวทีขนาดความกว้าง 12.00 เมตร สูง 6.00 เมตรลึก 6.00 เมตร
- อุปกรณ์ประกอบการแสดงมีครบถ้วน เช่นเดียวกับหอประชุมใหญ่
- อุปกรณ์พิเศษ คือ ระบบปรับแต่งปริมาตรของห้องและแผงสะท้อนเสียงที่สามารถปรับแต่งให้สอดคล้องกับปริมาตรของห้องและการใช้สอย
- ส่วนบริการอื่นๆ ประกอบด้วยห้องโถง ห้องเตรียมงานจัดเลี้ยงขนาดใหญ่ ห้องแต่งตัวนักแสดงขนาดต่างๆ ซึ่งสามารถใช้ร่วมกับโรงละครกลางแจ้งได้ โรงละครกลางแจ้งตั้งอยู่ด้านหลังของหอประชุมเล็ก



รูปที่ 2.24 พื้นที่ภายในหอประชุมเล็ก (ที่มา: tccenter.blogspot.com)

โรงละครกลางแจ้ง (Amphitheatre)

โรงละครกลางแจ้งตั้งอยู่ด้านหลังของหอประชุมเล็ก ใช้สำหรับจัดการแสดงกลางแจ้งประเภทต่างๆ เช่นการแสดงดนตรีร่วมสมัย การแสดงการละเล่นพื้นเมืองและอื่นๆ มีที่นั่งสำหรับผู้ชมจำนวน 1,000 ที่นั่ง และมีบริการให้ผู้แสดงใช้ห้องแต่งตัวและห้องพักผ่อนส่วนหนึ่งในหอประชุมเล็ก



รูปที่ 2.25 รูปแสดงพื้นที่โรงละครกลางแจ้ง

2.1.3.2 องค์ประกอบอื่นๆ

ลานอเนกประสงค์

อยู่ระหว่างหอประชุมเล็กและหอประชุมใหญ่ ใช้เป็นสถานที่จัดกิจกรรมทางด้านศิลปะและวัฒนธรรมได้อีกส่วนหนึ่ง เป็นลานยกสูงและลานระดับต่ำ



รูปที่ 2.26 ลานอเนกประสงค์

อาคารนิทรรศการและการศึกษา

เป็นอาคารนิทรรศการ 3 ชั้น สำหรับให้บริการทางด้านการศึกษาศิลปวัฒนธรรม



รูปที่ 2.27 ห้องนิทรรศการหมุนเวียน อาคารนิทรรศการและการศึกษา

ชั้นที่ 1 ประกอบด้วย

- ห้องนิทรรศการหมุนเวียน

สำหรับจัดนิทรรศการชั่วคราวทางด้านศิลปวัฒนธรรมหมุนเวียนตลอดปี

- สำนักงาน

ชั้นที่ 2 ประกอบด้วย

- ห้องไทยนิทัศน์

เป็นพื้นที่สำหรับจัดนิทรรศการถาวรเกี่ยวกับประวัติความเป็นมา วิถีชีวิต ประเพณี

วิวัฒนาการของวัฒนธรรมไทย

- ห้องประชุม

ชั้น 3 ประกอบด้วย

- ห้องสมุดวัฒนธรรม

เป็นห้องสมุดที่เน้นให้ความรู้ข่าวสารทางด้านศิลปวัฒนธรรมโดยเฉพาะ

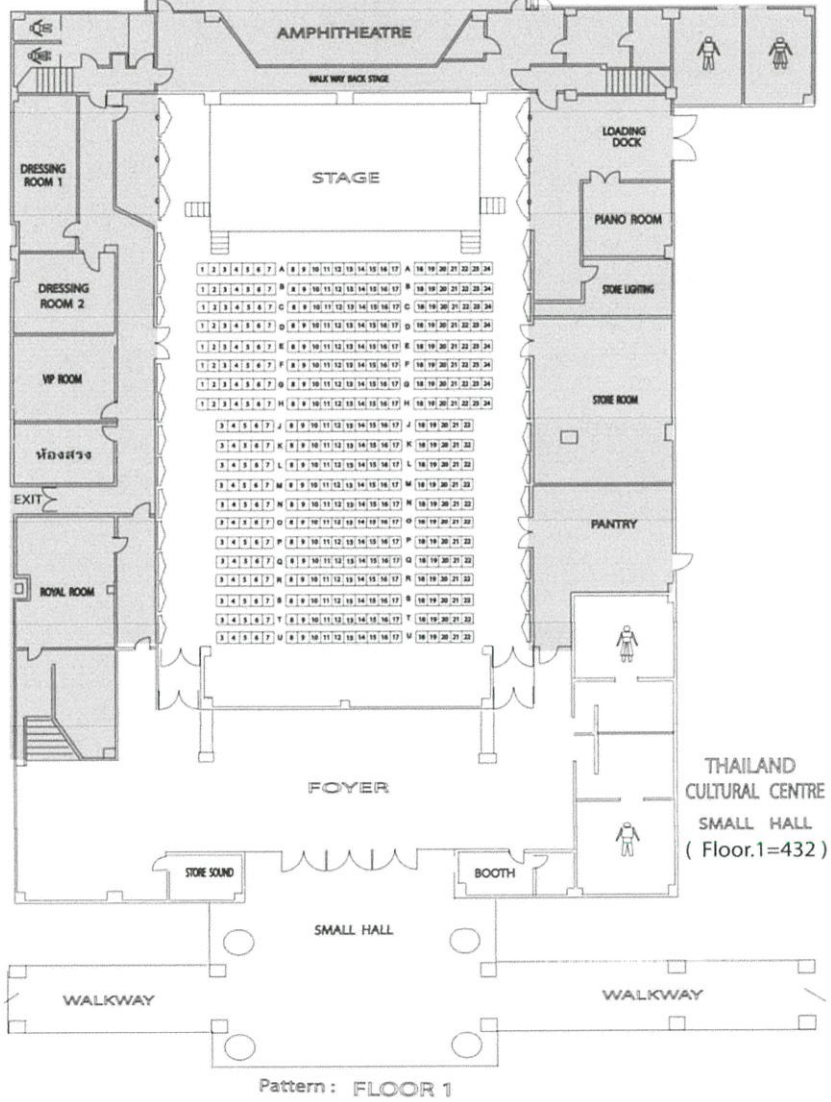
- ห้องปฏิบัติการสอนภาษา

เป็นพื้นที่เรียนภาษาไทยและต่างประเทศสำหรับผู้สนใจ

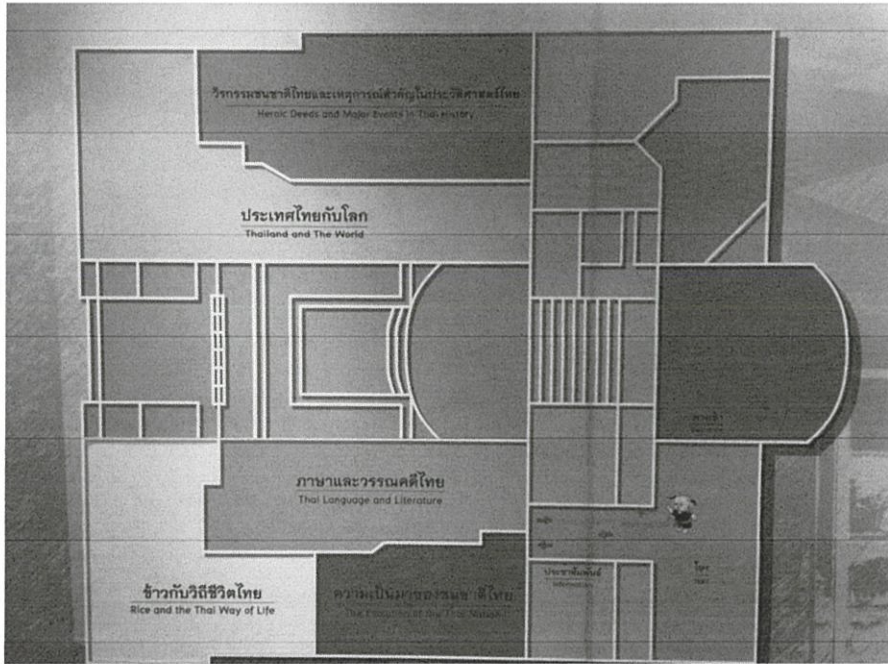
- ห้องบรรยายละห้องประชุม


TCC
THAILAND CULTURAL CENTRE

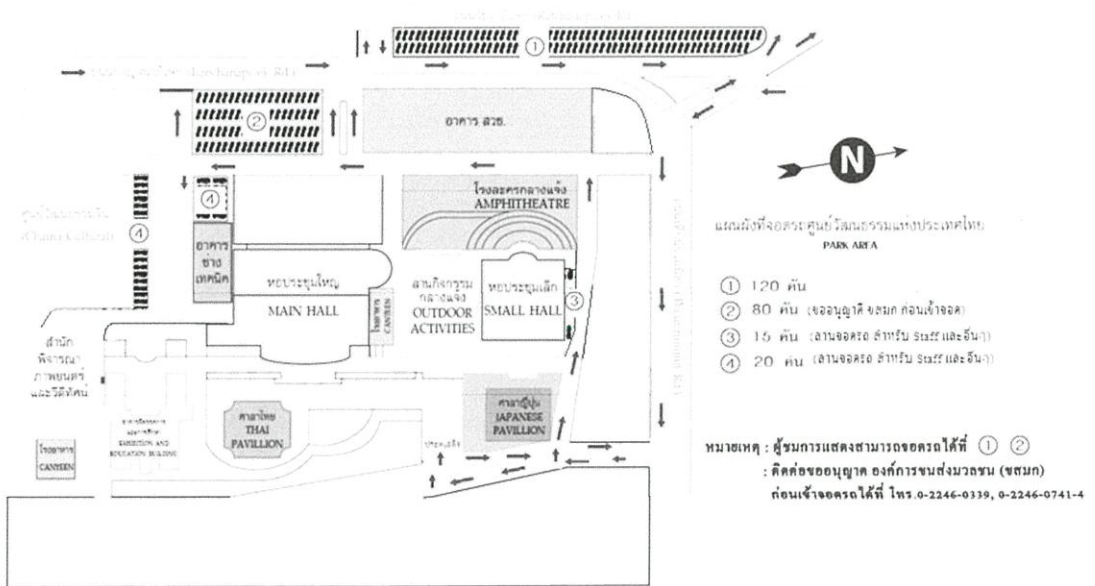
Seating Plan
Small Hall



รูปที่ 2.29 แผนผังหอประชุมเล็ก



รูปที่ 2.30 แผนผังห้องไทยนิทรรศน์



รูปที่ 2.31 แผนผังรวมศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย
(ที่มา: tccenter.blogspot.com)

2.1.1.2 สรุปการศึกษาอาคารตัวอย่าง

การจัดวางผังรวมของ โครงการมีการเชื่อมถึงกัน มีทางเดินที่ไม่คับแคบมีลมผ่านตลอดแต่ การเข้าถึงโครงการค่อนข้างยากและสับสน การจัดวางหอประชุมใหญ่มีการจัดวางองค์ประกอบที่ เกี่ยวข้องและต่อเนื่องกันไว้ด้านข้างโดยรอบของหอประชุม ลักษณะการวางแบบสมมาตร และมี ทางลาดที่เอียง Slope กับที่นั่งอยู่ทางด้านข้าง การจัดวางผังหอประชุมเล็กมีลักษณะการจัดวาง ใกล้เคียงกับหอประชุมใหญ่ คือจัดวางองค์ประกอบที่ใช้งานเกี่ยวเนื่องกันอยู่โดยรอบของพื้นที่ ประชุม จัดวางแบบสมมาตร และด้านหลังติดกับโรงละครกลางแจ้ง ซึ่งจะใช้ส่วนเตรียมการแสดง ร่วมกันกับหอประชุมเล็ก

ในส่วนของการจัดนิทรรศการ การจัดวางห้องไทยนิทัศน์มีลักษณะเป็นกลุ่มก้อน มีทางเดิน ตรงกลางให้เกิดพื้นที่ใช้ร่วมกันตรงกลาง การจัดวางค่อนข้างสมมาตร ปัจจุบันเปิดให้บริการแก่ผู้ เดียว เนื่องจากอีกฝั่งปิดปรับปรุงชั่วคราว

ตารางที่ 2.1 สรุปเปรียบเทียบพื้นที่อาคารตัวอย่างในประเทศ

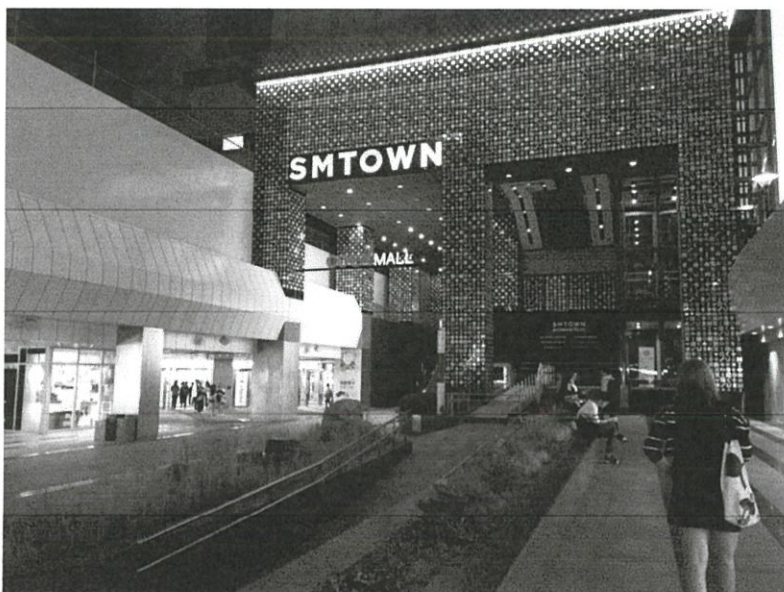
ชื่ออาคาร	พื้นที่รวม	Exhibition	Learning	Library	Theatre	Restaurant	Plaza	Amphi- theatre	Multi- purpose Hall
1. ศูนย์วัฒนธรรมเกาหลี ที่ตั้ง: ถนนสุขุมวิท	1,200 m ²	ถาวร - 119m ²	86 m ²	61.50m ²	200 ที่นั่ง	-	-	-	210 m ²
2. ศูนย์วัฒนธรรมจีน ที่ตั้ง: เขตห้วยขวาง	7,900 m ²	หมุนเวียน - 288m ²	476 m ²	470 m ²	317 ที่นั่ง	95 m ²	1,000 m ²	-	-
3. ศูนย์วัฒนธรรมแห่ง ประเทศไทย ที่ตั้ง: เขตห้วยขวาง	21,000 m ²	ถาวร - 600m ² หมุนเวียน - 200m ²	1,200m ²	200 m ²	เล็ก - 500 ที่นั่ง ใหญ่ - 2,000 ที่นั่ง	-	-	1,000 ที่นั่ง	-

2.2 การศึกษาอาคารตัวอย่างต่างประเทศ

2.2.1 SMTOWN@Coexartiaum SMTOWN Multicultural Complex.

ที่ตั้งโครงการ : 513, Yeongdong-daero, Gangnam-gu, Seoul , South Korea

ขนาด : 8,085.46 ตารางเมตร



รูปที่ 2.32 ด้านหน้า SMTOWN@Coexartiaum

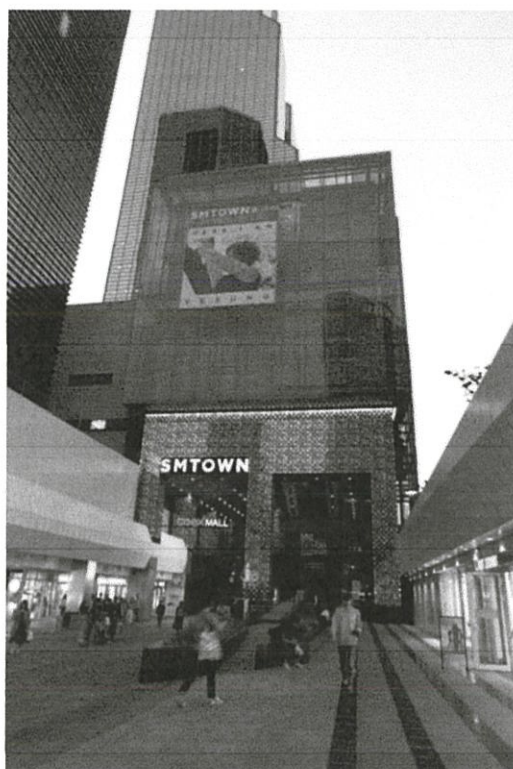
SMTOWN@Coexartiaum ตั้งอยู่ที่ห้าง Coex Mall รถไฟฟ้าสถานี Samseong ประเทศเกาหลีใต้ เปิดให้บริการตั้งแต่ มกราคม ปี 2015 เป็นศูนย์รวมวัฒนธรรมที่หลากหลายทางด้านความบันเทิงจากค่าย SM Entertainment บริษัทผู้ผลิตความบันเทิงรายใหญ่ของเกาหลี ทั้งโรงละคร ร้านค้า สตูดิโอ มีทั้งหมด 6 ชั้น ผู้เข้าชมจะได้พบกับประสบการณ์ความบันเทิงเต็มรูปแบบ รวมถึงเทคโนโลยีและสื่ออันทันสมัยกว่า 30 อย่างภายในโครงการ

2.2.1.1 องค์ประกอบของโครงการ

ชั้น 1 ประกอบด้วย

Welcome Stage

เป็นโถงต้อนรับ ที่มีพื้นที่ทั้งส่วนภายนอกและในอาคาร ภายในอาคารมีจอ LED สูง 7.2 x 4 เมตร เป็นกำแพงขนานบันไดเลื่อนเพื่อชมอาคารในชั้นที่ 2



รูปที่ 2.33 รูปพื้นที่หน้าอาคาร SMTOWN@Coexartium



รูปที่ 2.34 ส่วนโถงต้อนรับและจอLED

ชั้น 2 ประกอบด้วย

SUM

เป็นส่วนร้านขายของที่ระลึกของศิลปิน อัลบั้มและดีวีดีต่างๆ ของเบ็ดเตล็ดภายใต้
แบรนด์ของ Sm town รวมถึงเสื้อผ้าแบบที่ศิลปินใส่



รูปที่ 2.35 ส่วนร้านขายของที่ระลึก (ที่มา: <http://www.thailandindy.com/smtown-coex/>)

ชั้น 3 ประกอบด้วย

Smtown Studio

เป็นทั้งส่วนสตูดิโอถ่ายภาพ ห้องซ้อมเต้น และส่วนให้การศึกษาที่สามารถเลือกลงเรียนได้ ทั้งร้องเพลง เต้น รวมถึงการแต่งหน้าและทำผมสไตล์เกาหลี

ส่วนจัดแสดงนิทรรศการถาวร

เป็นพื้นที่จัดแสดงด้วยรางวัล และนิทรรศการรูปภาพของศิลปินภายในค่ายรอบๆ ชั้น



รูปที่ 2.36 ภายในส่วนสตูดิโอ (ที่มา: <http://now.smtown.com/>)



รูปที่ 2.37 แสดงส่วนนิทรรศการภาพถ่ายโดยรอบชั้น
(ที่มา: <http://www.thailandindy.com/smtown-coex/>)

ชั้น 4 ประกอบด้วย

SM TOWN LIVERARY แบ่งเป็น 3 ส่วนดังนี้

- *Sum Pop-up Café*

เป็นส่วนคาเฟ่ที่ขายขนมและเครื่องดื่มที่ตกแต่งเป็นชื่อของศิลปิน

- *Music Lounge*

เป็นส่วนที่สามารถเลือกนั่งฟังเพลงของศิลปินได้จากตู้เพลง

- *Artist Archive*

เป็นส่วนนิทรรศการถาวรที่จัดแสดงเรื่องราวของศิลปินผ่านปี.ศ.ตั้งแต่ศิลปินยุค

แรกจนถึงยุคปัจจุบัน

ส่วนจัดแสดงนิทรรศการถาวร

เป็นพื้นที่จัดแสดงเครื่องแต่งกาย และอุปกรณ์ที่ใช้ในการถ่ายมิวสิกวิดีโอของ

ศิลปิน



รูปที่ 2.38 ภายในส่วน Smtown Library



รูปที่ 2.39 ภายในส่วนจัดแสดง Artist Archive

(ที่มา: <http://www.klandth.com/index.php/blog/detail/69/KPOP-SM-TOWN-COEX-ARTIUM>)

ชั้น 5 ประกอบด้วย

Sm Town Theatre

เป็นโรงละครโฮโลแกรมและสามารถใช้จัดแสดงคอนเสิร์ตได้จำนวน 543 ที่นั่ง สามารถเชื่อมต่อกับพื้นที่ในชั้น 6 หากจัดแสดงแบบเต็มรูปแบบสามารถชมได้ 867 ที่นั่ง

Sm Town Gallery

เป็นพื้นที่จัดแสดงและขายรูปถ่ายของศิลปิน

Photo Box

เป็นพื้นที่ถ่ายรูปจำลองคู่กับศิลปิน



รูปที่ 2.40 แสดงพื้นที่โถงหน้าโรงละคร (ที่มา: <http://now.smtown.com/>)

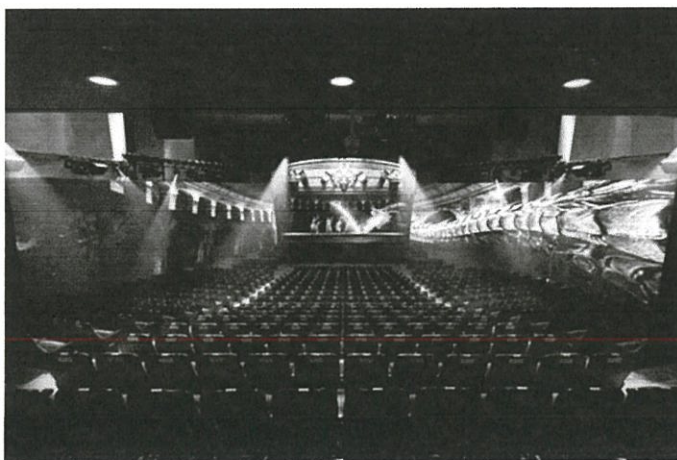
ชั้น 6 ประกอบด้วย

Sm Town Theatre

เป็นโรงละครโฮโลแกรมและสามารถใช้จัดแสดงคอนเสิร์ตได้ เชื่อมต่อกับโรงละครที่ชั้น 5 เฉพาะชั้น 6 มีจำนวน 333 ที่นั่ง หากจัดแสดงแบบเต็มรูปแบบสามารถชมได้ 867 ที่นั่ง รวมกับชั้น 5

3D Printing

เป็นพื้นที่จัดแสดงโมเดล 3 มิติ และสามารถทำโมเดล 3 มิติของตนเองได้



รูปที่ 2.41 ภายใน โรงละคร Sm Town Theatre (ที่มา: <http://now.smtown.com/>)

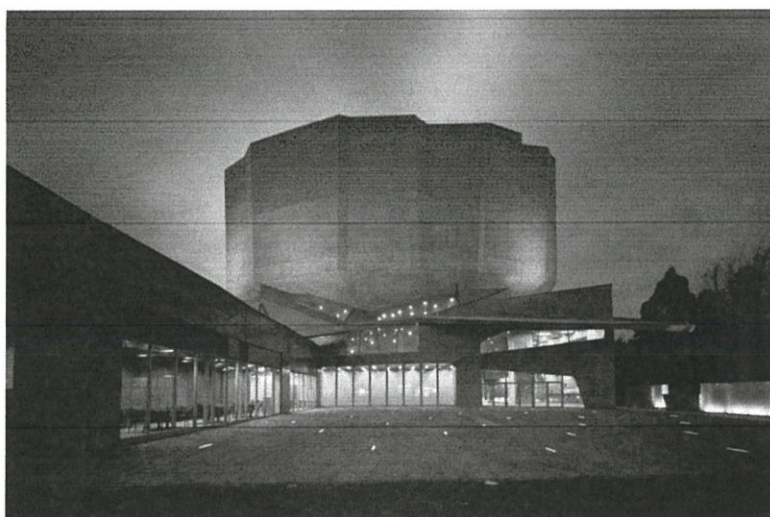
2.2.1.2 สรุปการศึกษาอาคารตัวอย่าง

การจัดวางผังอาคารมีลักษณะเดินวนตามบันไดเลื่อน เข้าใจได้ง่ายไม่ซับซ้อน โดยจัดวางห้องและส่วนกิจกรรมไว้โดยรอบ ทำให้เกิดพื้นที่ตรงกลางเป็นโถงทางเดินที่สามารถจัดแสดงนิทรรศการได้ มีการแยกแต่ละส่วนขององค์ประกอบออกจากกันตามชั้นได้อย่างชัดเจน ลักษณะทางสถาปัตยกรรมมีความเรียบง่ายแต่ทันสมัย ภายในเน้นใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่เข้ามาช่วยส่งเสริมโครงการ โครงการมีความครบครันทั้งการเรียนรู้ การท่องเที่ยว และส่วนของนิทรรศการในสัดส่วนที่เท่าๆกัน

2.2.2 Kadare Cultural Centre

ที่ตั้ง โครงการ : Yurihonjō, Akita, Japan

ขนาด : 11,750 ตารางเมตร



รูปที่ 2.42 แสดงหน้าโครงการ Kadare Cultural Centre (ที่มา: <http://www.archdaily.com/>)

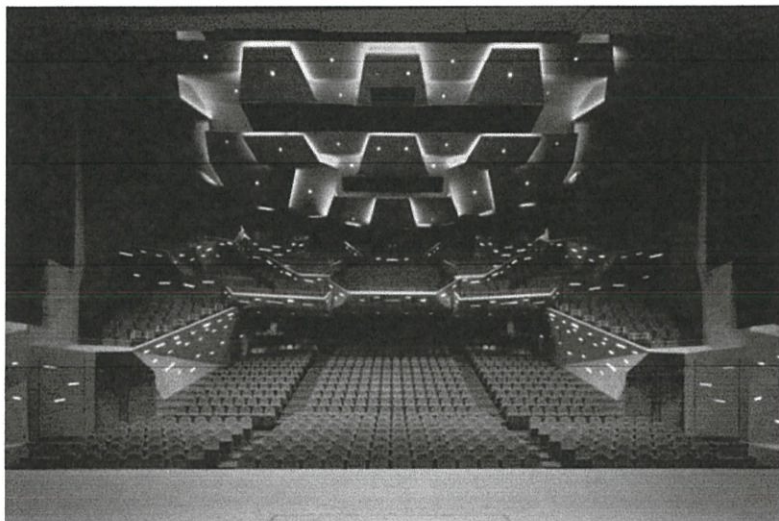
Kadare Cultural Centre ตั้งที่เมืองอยู่ใน Yurihonjo จังหวัดอาคิตะ ประเทศญี่ปุ่น เป็นโครงการศูนย์เอนกประสงค์ ระหว่างโรงละคร ห้องสมุดและศูนย์กลางทางวัฒนธรรม เพื่อไม่ได้เป็นแค่อาคารแต่เป็นพื้นที่พบปะทำกิจกรรมที่สามารถทำได้หลากหลาย พื้นที่เรียนศึกษาค้นหาความรู้ เนื่องจาก 1 ใน 4 ของประชาชนในจังหวัดอาคิตะ เป็นผู้มียุตั้งแต่ 65 ปีขึ้นไปและเด็ก เป็นรูปแบบการวางแผนพัฒนาสังคมท้องถิ่นแบบยั่งยืน

2.2.2.1 องค์ประกอบของโครงการ

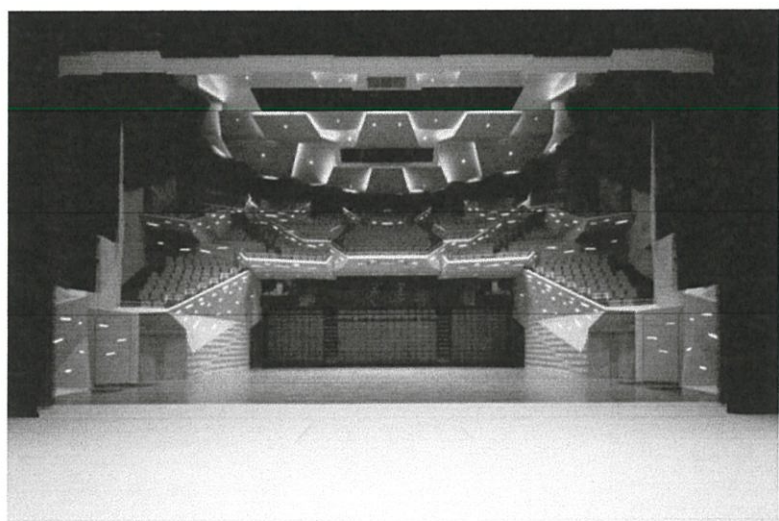
ชั้น 1 ประกอบด้วย

Theatre

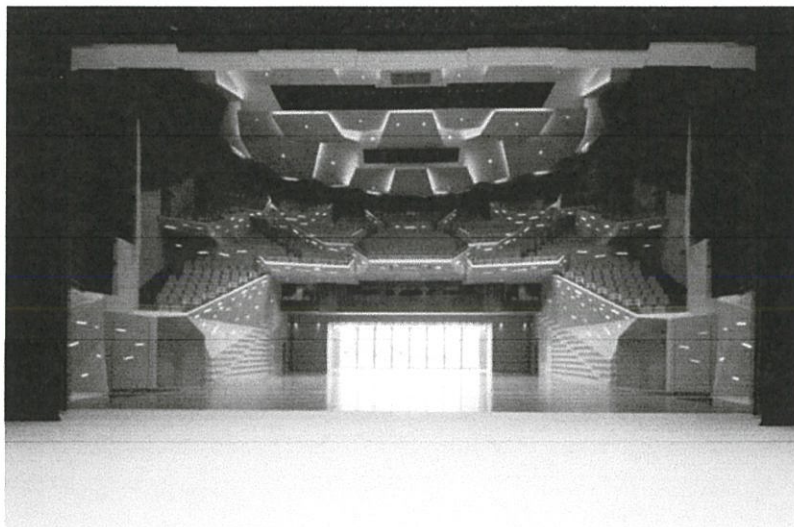
ห้องโถงใหญ่เป็นห้องอเนกประสงค์ใช้จัดการแสดงได้ในรูปแบบต่าง จำนวน 1,100 ที่นั่ง ที่นั่งชั้น 1 สามารถเก็บได้ภายใต้ฉัตร เมื่อที่นั่งถูกเก็บในชั้น 1 สามารถยกได้ถึงความสูงของพื้นให้เท่าระดับเวทีได้ ทำให้เกิดพื้นที่ราบ หรือที่เรียกว่า Super Box เพื่อใช้จัดนิทรรศการได้อีกด้วย



รูปที่ 2.43 แสดงรูปภายใน Theatre ที่เปิดที่นั่งแบบเต็ม
(ที่มา: <http://waaaat.welovead.com/en/top/detail/492AjpuD.html>)



รูปที่ 2.44 แสดงรูปภายใน Theatre ที่เปิดเก็บที่นั่งชั้น 1 ใต้ฉัตร
(ที่มา: <http://waaaat.welovead.com/en/top/detail/492AjpuD.html>)



รูปที่ 2.45 แสดงรูปภายใน Theatre ที่เก็บที่นั่งชั้นและยกระดับพื้นให้เป็นที่ราบเท่ากับเวที
(ที่มา: <http://waaaat.welovead.com/en/top/detail/492AjpuD.html>)

Citizen Activity Room

เป็นห้องอเนกประสงค์ที่ไว้ทำกิจกรรมต่างๆร่วมกันได้

Galley

เป็นห้องจัดแสดงผลงานศิลปะ

Yuri Plaza

เป็นร้านขายของที่ระลึกของเมือง Yurihonjo

Hana temari

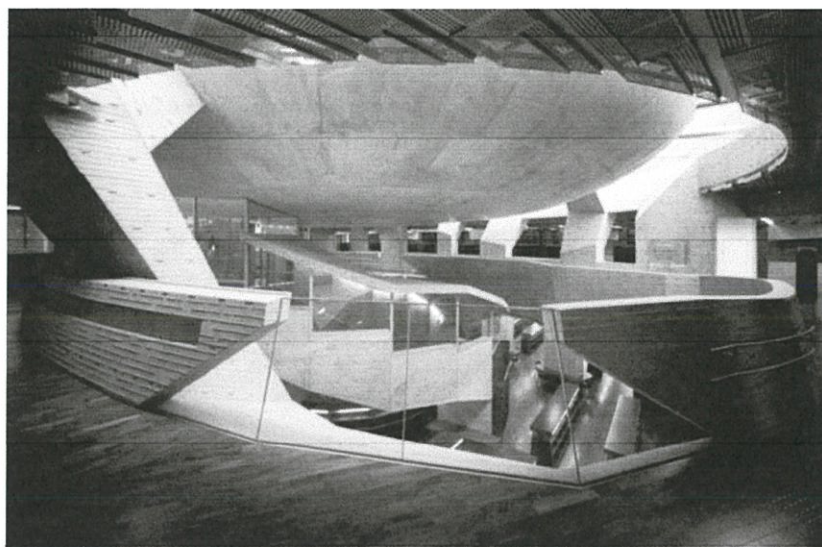
เป็นร้านอาหารสไตล์ญี่ปุ่น

Tourist Information

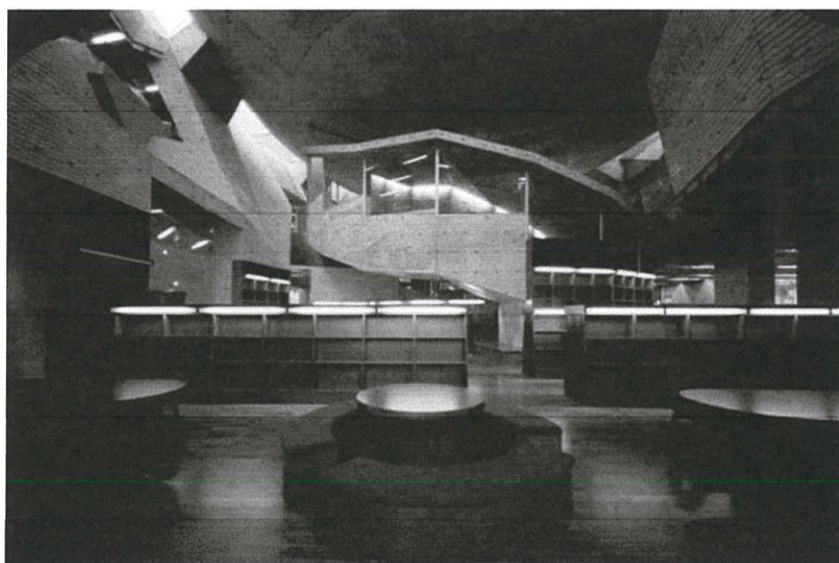
เป็นพื้นที่ให้ข้อมูลนักท่องเที่ยวและแนะนำสถานที่ท่องเที่ยวเมือง Yurihonjo

Library

เป็นห้องสมุดที่รวบรวมหนังสือกว่า 220,000 เล่ม มีทั้งหมด 2 ชั้น เปิดโล่งเชื่อมถึงกันตรงกลาง และมีที่นั่ง 188 ที่นั่งแทรกซึมอยู่ตามพื้นที่ต่างๆ



รูปที่ 2.46 แสดงพื้นที่ภายในห้องสมุด
(ที่มา: <http://waaaat.welovead.com/en/top/detail/492AjpuD.html>)



รูปที่ 2.47 แสดงพื้นที่อ่านหนังสือในห้องสมุด
(ที่มา: <http://waaaat.welovead.com/en/top/detail/492AjpuD.html>)

Center Plaza

เป็นลานกิจกรรมอเนกประสงค์

Music Studio

เป็นห้องเรียนหรือซ้อมดนตรี



รูปที่ 2.48 ภายใน Music Studio

(ที่มา: <http://waaaat.welovead.com/en/top/detail/492AjpuD.html>)

Kitchen Room & Creative Activity Room

เป็นห้องครัวที่ใช้สอนหรือเรียนรู้การทำอาหารและอเนกประสงค์ไว้ทำกิจกรรม

อื่นๆได้

Gathering Street

เป็นพื้นที่โถงทางเดินที่ให้แสงจากภายนอกส่องเข้ามาถึงภายในได้ ได้รับการออกแบบให้นำถนนเข้ามาในอาคาร จากเดิมพื้นที่โครงการเป็น 2 ฟากมีถนนผ่าตรงกลาง



รูปที่ 2.49 Gathering Street

(ที่มา: <http://waaaat.welovead.com/en/top/detail/492AjpuD.html>)

ห้องแต่งตัว

เป็นห้องแต่งตัวและเตรียมการแสดงของผู้ที่จัดแสดง

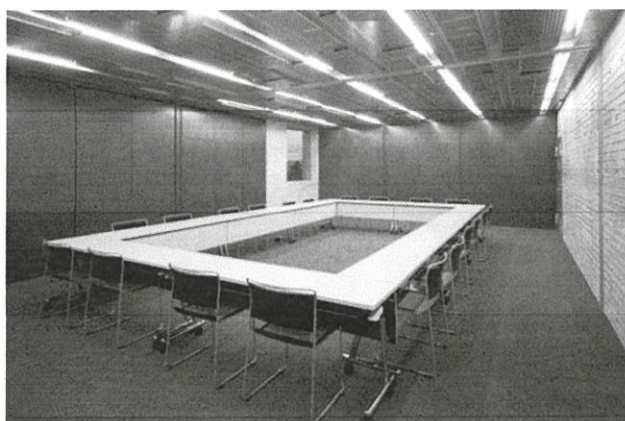
ชั้น 2 ประกอบด้วย

Library

เป็นห้องสมุดที่รวบรวมหนังสือกว่า 220,000 เล่ม เชื่อมต่อกันชั้น 1 เปิดโล่งเชื่อมถึงกันตรงกลาง และมีที่นั่ง 188 ที่นั่งแทรกซึมอยู่ตามพื้นที่ต่างๆ

ห้องประชุม

เป็นห้องประชุมหรือพบปะพูดคุยได้



รูปที่ 2.50 ภายในห้องประชุม

(ที่มา: <http://waaat.welovead.com/en/top/detail/492Ajpud.html>)

Lobby Japanese room

เป็นพื้นที่ต้อนรับและที่นั่งพักคอยก่อนเข้าไปส่วนห้องญี่ปุ่น

Japanese room

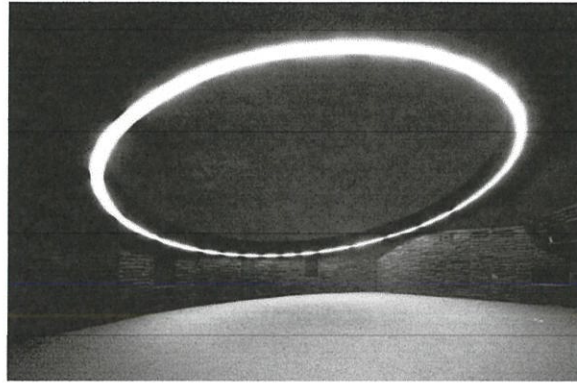
เป็นห้องญี่ปุ่นแบบดั้งเดิม

Japanese Tea House and Tea House Kithchen

เป็นห้องเรียนรู้วิถีแห่งชาและห้องชงชา

Natural Science Room Planetarium

เป็นห้องศึกษารวมชาติวิทยา



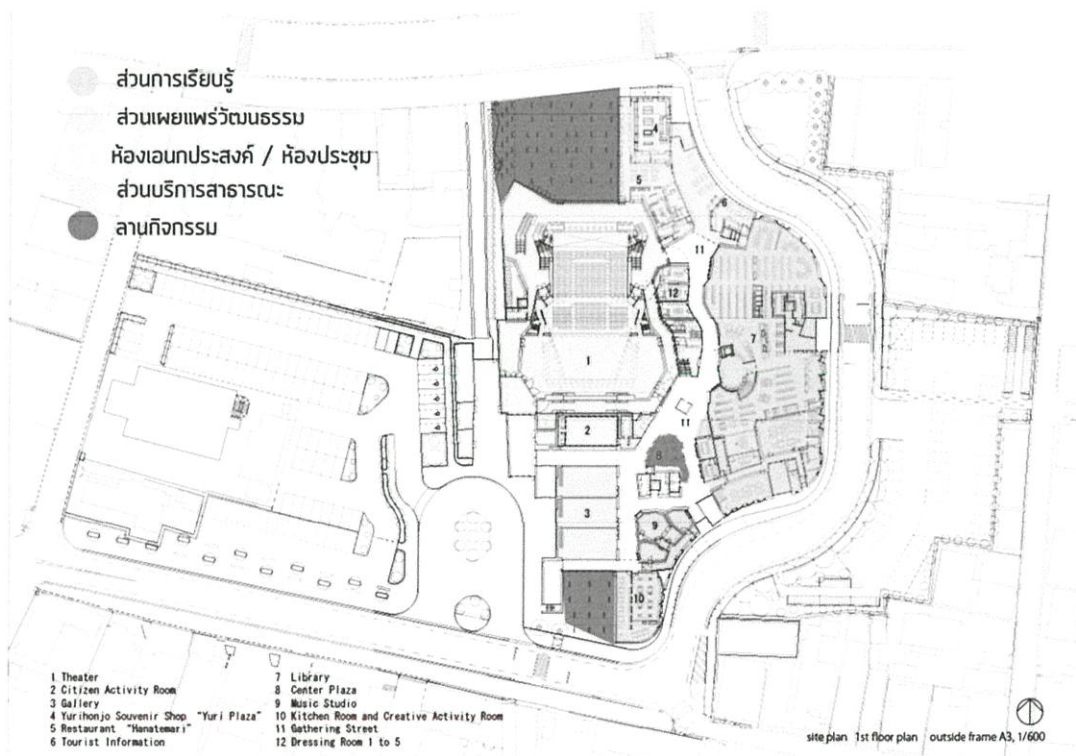
รูปที่ 2.51 Natural Science Room Planetarium

(ที่มา: <http://waaaat.welovead.com/en/top/detail/492Ajpud.html>)

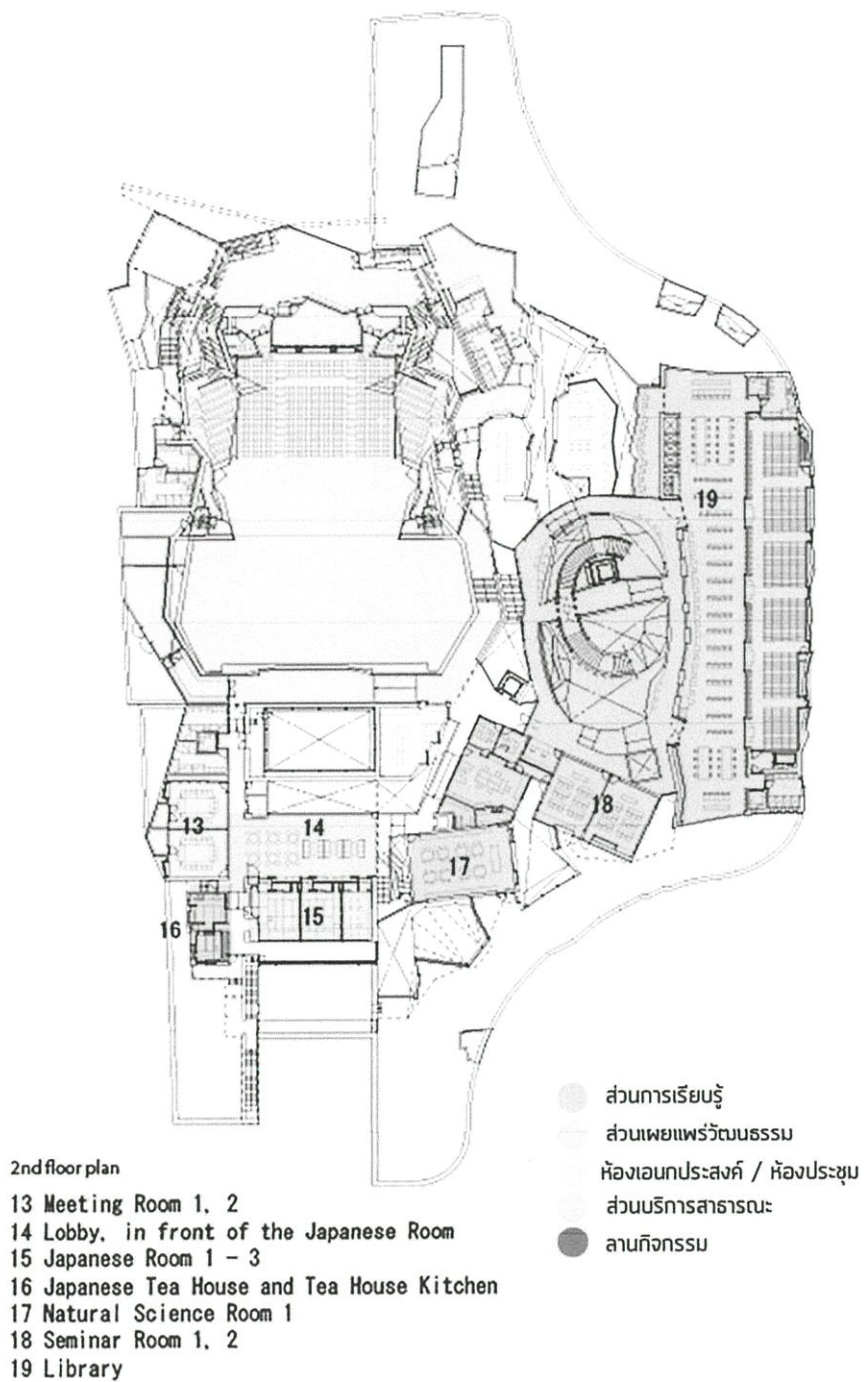
Seminar Room

เป็นห้องเรียนหรือจัดสัมมนาขนาดเล็กได้

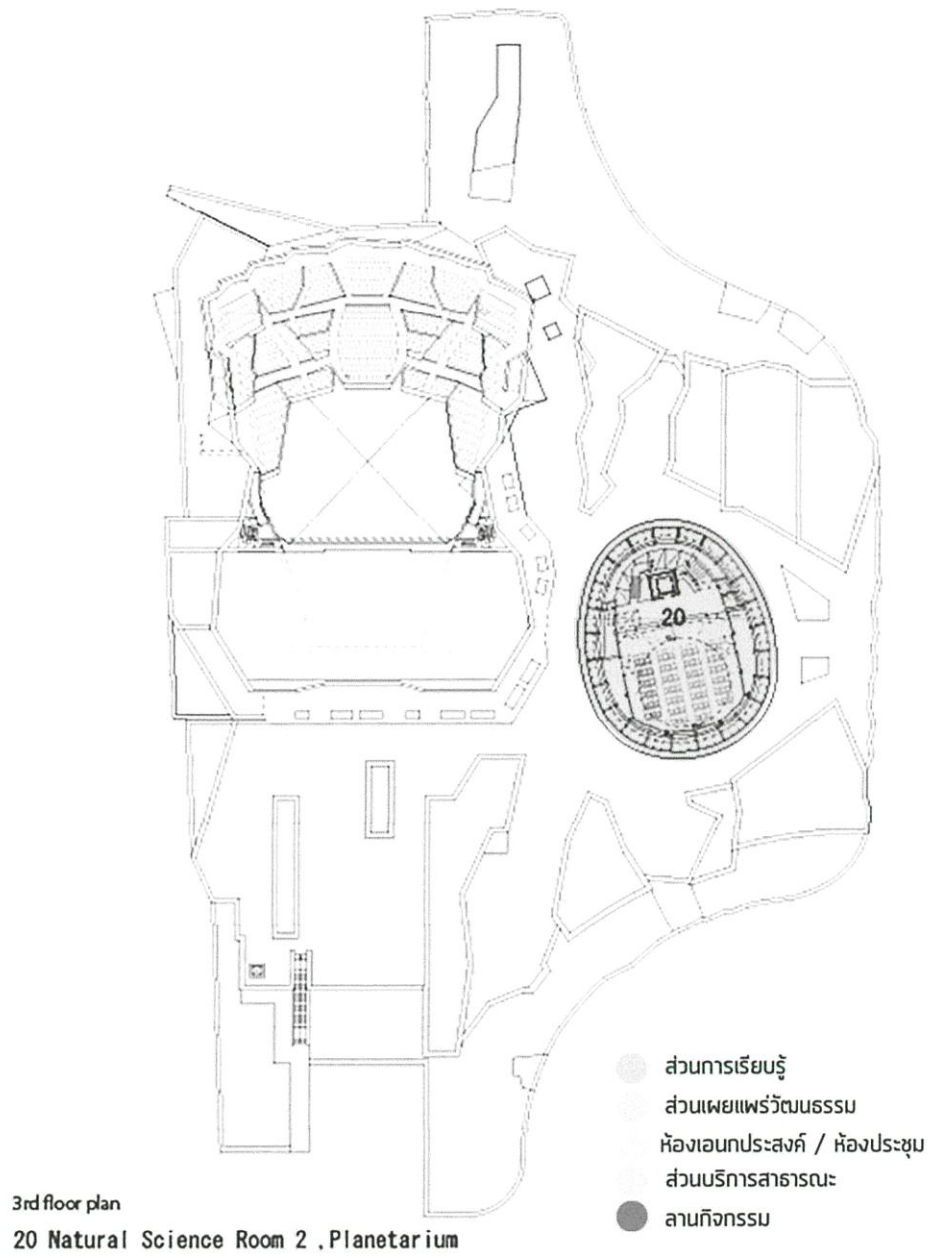
2.2.2.2 ผังพื้น



รูปที่ 2.52 ผังพื้นชั้น 1



รูปที่ 2.53 ผังพื้นที่ชั้น 2



รูปที่ 2.54 ผังพื้นที่ 3

2.2.2.2 สรูปการศึกษาอาคารตัวอย่าง

การจัดวางผัง รูปแบบสถาปัตยกรรม และโครงสร้าง จะคล้ายกับรูปแบบการเจริญเติบโตของต้นไม้ที่มีความซับซ้อน พื้นที่ต่างๆขององค์ประกอบภายในโครงการ สามารถปรับเปลี่ยนและรองรับได้หลากหลายรูปแบบ มีการนำแสงธรรมชาติเข้ามาใช้ในอาคารอย่างมากทั้งยังไปช่วยส่งเสริมตัวอาคารอีกด้วย ห้องสมุดและห้อง Planetarium ได้มีการจำลองให้ลักษณะเหมือนดวงจันทร์มีเสาซัพพอร์ตโดยรอบและ เว้นช่องแสง โดยรอบวงกลมด้านบนให้แสงธรรมชาติสามารถเข้ามาได้อย่างมีประสิทธิภาพ พื้นที่อาคารส่วนมากเน้นไปทางการเสริมสร้างความรู้และเผยแพร่วัฒนธรรมให้แก่ประชาชน แต่ก็มีส่วนบริการสาธารณะ ร้านค้า คอยบริการเช่นกัน

บทที่ 3

การศึกษาข้อมูลพื้นฐานของโครงการ

3.1 ข้อมูลพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับโครงการ

3.1.1 ความหมายของศูนย์วัฒนธรรม^[1]

ศูนย์วัฒนธรรม (Cultural Center) บางแห่งเรียก หอวัฒนธรรม (Hall of culture) ได้แก่ สถานที่ใดสถานที่หนึ่งซึ่งใช้เป็นที่เก็บรวบรวมสรรพสิ่งที่เป็นเครื่องหมาย สัญลักษณ์ ต้นตอ หรือตัวแทนซึ่งบ่งบอกถึงศิลปวัฒนธรรมของท้องถิ่น อาจจัดเป็นศูนย์รวมและเป็นที่แสดงทางวัฒนธรรมของท้องถิ่นนั้นๆด้วย

3.1.2 วัฒนธรรม

คำว่า ‘วัฒนธรรม’ มีความหมายกว้างมาก พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542 (หน้า 1508) อธิบายว่า ‘วัฒนธรรม น. สิ่งที่ทำให้ความเจริญให้แก่หมู่คณะ เช่น วัฒนธรรมไทย วัฒนธรรมการแต่งการ วิถีชีวิตของหมู่คณะ เช่น วัฒนธรรมพื้นบ้าน วัฒนธรรมชาวเขา’

พระราชบัญญัติวัฒนธรรม พุทธศักราช 2485 ว่า ‘วัฒนธรรม หมายถึง ลักษณะที่แสดงถึงความเจริญอกงาม ความเป็นระเบียบเรียบร้อย ความกลมเกลียวก้าวหน้าของชาติและศีลธรรมอันดีของประชาชน ทางวิทยาการ หมายถึง พฤติกรรมและสิ่งทีคนในหมู่ ผลิตและสร้างขึ้นด้วยการเรียนรู้ซึ่งกันและกันและร่วมใจอยู่ในหมู่พวกคน’

3.2 ข้อมูลเกี่ยวกับความสัมพันธ์ ไทย-เกาหลี

3.2.1 ประวัติความเป็นมาด้านความสัมพันธ์ระหว่างไทย-เกาหลี^{[2][3]}

ความสัมพันธ์ระหว่างไทยและสาธารณรัฐเกาหลี (เกาหลีใต้) เริ่มต้นขึ้นจากด้านความมั่นคงและการทหาร โดยในช่วงสงครามเกาหลีระหว่างปี 2493-2496 ไทยได้ส่งทหารเข้าร่วมกองกำลังสหประชาชาติเพื่อปกป้องเกาหลีใต้จากการรุกรานของเกาหลีเหนือ ความสัมพันธ์ด้านการทหารและความมั่นคงยังดำเนินต่อมาอย่างใกล้ชิดแม้สงครามจะสิ้นสุดลงแล้ว ในระยะเวลาต่อมาความสัมพันธ์ของไทย-เกาหลีใต้ ได้ขยายครอบคลุมกว้างขึ้นในช่วงปี 2513-252 ความสัมพันธ์ทางเศรษฐกิจและการค้ากับประเทศไทยก็ดำเนินไปอย่างก้าวหน้า จนช่วงทศวรรษ 2530 เมื่อเกาหลีใต้ได้เปลี่ยนสภาพเป็นสังคมอุตสาหกรรมใหม่อย่างสมบูรณ์ ความสัมพันธ์ระหว่างไทย-เกาหลีใต้ ก็มีมิติใหม่ๆ เพิ่มมากขึ้น เช่น มิติของการช่วยเหลือจากเกาหลีใต้ การแลกเปลี่ยนด้าน

¹ ศูนย์วัฒนธรรม , วรวิทย์ วศินสรากร

² ความสัมพันธ์ระหว่างไทย-สาธารณรัฐเกาหลี , กองเอเชียตะวันออก 4 กรมเอเชียตะวันออก กระทรวงการต่างประเทศ , เมษายน 2556

³ ความสัมพันธ์ไทย-สาธารณรัฐเกาหลี : จากอดีตและปัจจุบันสู่อนาคต , ดร.วิชชุ เวชชาชีวะ

วิชาการและวัฒนธรรม ฯลฯ แต่ก็ยังให้ความสำคัญต่อความสัมพันธ์ทางการทหารและความมั่นคงอย่างสูง

ไทยและเกาหลีใต้ได้สถาปนาความสัมพันธ์ทางการทูตระดับอัครราชทูตเมื่อวันที่ 1 ตุลาคม 2501 และยกระดับขึ้นเป็นระดับเอกอัครราชทูตเมื่อวันที่ 1 ตุลาคม 2503 ในปี 2551 ไทยและเกาหลีใต้ได้ฉลองครบรอบ 50 ปีการสถาปนาความสัมพันธ์ทางการทูตระหว่างกัน มีการจัดกิจกรรมที่ครอบคลุมทุกมิติของความสัมพันธ์ภายใต้คำขวัญว่า สามสายใยไทย-เกาหลี 50 ปีสู่ออนาคต หรือ 50 Years Friendship for the Future กิจกรรมที่สำคัญได้แก่ งานเลี้ยงรับรอง (วันที่ 1 ตุลาคมที่กรุงโซล และ 2 ตุลาคม ที่กรุงเทพฯ) การแลกเปลี่ยนการแสดงทางวัฒนธรรม การสัมมนาทางวิชาการ การออกตราไปรษณียากรร่วม การเยือนของทหารผ่านศึกและการจัดสร้างอนุสาวรีย์ทหารไทยในสงครามเกาหลีที่นครปูซาน

3.2.2 ความสัมพันธ์ด้านการเมือง

เกาหลีใต้มีกลไกความร่วมมือกับไทยทั้งในระดับทวิภาคีและระดับภูมิภาค ที่สำคัญ ได้แก่ การประชุมคณะกรรมการร่วม (Joint Commission - JC) ระดับรัฐมนตรี ซึ่งเป็นกลไกหารือภาพรวมความร่วมมือ และการประชุม Policy Consultation (PC) เป็นกลไกการหารือในระดับเจ้าหน้าที่อาวุโส เพื่อสนับสนุนและเสริมการหารือในกรอบ JC และความร่วมมือในระดับภูมิภาค เช่น ASEAN+1 กับเกาหลีใต้ และ ASEAN+3 (จีน ญี่ปุ่น และเกาหลีใต้)

มีการเสด็จฯ เยือนเกาหลีใต้ของพระบรมวงศานุวงศ์ของไทย และการแลกเปลี่ยนเยือนในระดับผู้นำรัฐบาลและรัฐมนตรีระหว่างไทยและเกาหลีใต้อย่างต่อเนื่อง และมีการลงนามสนธิสัญญาและความตกลงความร่วมมือในหลายสาขา เช่น ด้านวิทยาศาสตร์ แรงงาน วัฒนธรรม การลงทุน ฯลฯ

3.2.3 ความสัมพันธ์ด้านความมั่นคง

ความสัมพันธ์ระหว่างไทยกับเกาหลีใต้เริ่มขึ้นจากความร่วมมือด้านการทหารและความมั่นคง โดยในช่วงสงครามเกาหลีระหว่างปี 2493 - 2496 ไทยได้ส่งทหารเข้าร่วมกองกำลังสหประชาชาติ (ประกอบด้วยทหารจาก 16 ประเทศ) เพื่อป้องกันเกาหลีใต้จากการรุกรานของเกาหลีเหนือ เหตุการณ์ดังกล่าวทำให้ประชาชนของสองประเทศรู้สึกผูกพันใกล้ชิด โดยเฉพาะคนเกาหลีใต้ที่ยังคงระลึกถึงบุญคุณของกองกำลังทหารไทยที่รู้จักกันในนาม พยัคฆ์น้อย อยู่เสมอ

ปัจจุบันไทยยังคงส่งนายทหารติดต่อประจำกองบัญชาการสหประชาชาติ (United Nations Command - UNC) และเจ้าหน้าที่หน่วยแยกกองทัพบกไทยประจำกองร้อยทหารเกียรติยศ (Honour Guard Company) จำนวน 6 นายเพื่อปฏิบัติหน้าที่เชิญธงไทยและปฏิบัติหน้าที่ด้านพิธีการเกี่ยวกับสงครามเกาหลีใน UNC เพื่อเป็นสัญลักษณ์ว่าไทยยังคงยึดมั่นในพันธกรณี ในการรักษาสันติภาพบนคาบสมุทรเกาหลี นอกจากด้านการทหารแล้ว ไทยและเกาหลีใต้ยังมีความร่วมมือด้านความ

มั่นคงในด้านอื่นๆ ได้แก่ การต่อต้านการก่อการร้าย อาชญากรรมข้ามชาติ ยาเสพติด และอาวุธที่มีอานุภาพทำลายล้างสูงอย่างต่อเนื่อง แต่เป็นความร่วมมือภายใต้กรอบพหุภาคี เช่น สหประชาชาติ อาเซียน และการประชุมอาเซียนว่าด้วยความร่วมมือด้านการเมืองและความมั่นคงในภูมิภาคเอเชีย-แปซิฟิก (ASEAN Regional Forum : ARF)

3.2.4. ความสัมพันธ์ด้านเศรษฐกิจ

ความสัมพันธ์ด้านเศรษฐกิจระหว่างไทยกับเกาหลีใต้ดำเนินไปอย่างราบรื่น โดยมีการจัดทำความตกลงด้านเศรษฐกิจด้วยกันหลายฉบับ ได้แก่ 1.ความตกลงทางการค้าซึ่งลงนามปี 2504 2.ความตกลงว่าด้วยการยกเว้นการเก็บภาษีซ้อน ลงนามเมื่อปี 2532 เป็นต้น นอกจากนี้ ไทยและเกาหลีใต้มีกลไกความร่วมมือทางเศรษฐกิจที่สำคัญ ได้แก่ คณะกรรมการร่วมทางการค้า (Joint Trade Commission หรือ JTC) เพื่อเป็นกลไกทางการค้าที่เปิดโอกาสให้ทั้งสองฝ่ายร่วมมือกันในการแสวงหาลู่ทางขยายการค้า รวมทั้งแก้ไขปัญหาและอุปสรรคทางการค้าที่มีอยู่ระหว่างกัน และในส่วนของภาคเอกชน ทั้งสองประเทศได้มีการจัดตั้งคณะกรรมการร่วมทางเศรษฐกิจไทย-เกาหลี (Korea-Thai Economic Cooperation Committee) ระหว่างสภาหอการค้าแห่งประเทศไทยกับสภาหอการค้าและอุตสาหกรรมเกาหลีใต้

3.2.4.1 การค้า

ก่อนปี 2532 การค้าระหว่างไทยและเกาหลีใต้มีมูลค่าไม่มากนัก แต่ได้ขยายตัวขึ้นอย่างต่อเนื่องในระยะ 10 กว่าปีที่ผ่านมา อย่างไรก็ดี ไทยเป็นฝ่ายเสียเปรียบดุลการค้ามาโดยตลอด ตั้งแต่ปี 2534 เป็นต้นมา ในปี 2555 เกาหลีใต้เป็นประเทศคู่ค้าสำคัญอันดับ 10 ของไทย มีมูลค่าการค้ารวม 13,748.53 ล้านดอลลาร์สหรัฐ ไทยส่งออกไปเกาหลีใต้ 4,778.9 ล้านดอลลาร์สหรัฐ และนำเข้าจากเกาหลีใต้ 8,979.73 ล้านดอลลาร์สหรัฐ ไทยเสียดุลการค้าเกาหลีใต้ 4,200.83 ล้านดอลลาร์สหรัฐ สินค้าส่งออกที่สำคัญ ได้แก่ ยางพารา แผงวงจรไฟฟ้า น้ำตาลทราย เคมีภัณฑ์ น้ำมันปิโตรเลียม สินค้านำเข้าที่สำคัญ ได้แก่ เหล็กกล้าและผลิตภัณฑ์ เคมีภัณฑ์ เครื่องจักรกลและส่วนประกอบ เครื่องจักรไฟฟ้าและส่วนประกอบ แผงวงจรอิเล็กทรอนิกส์

3.2.4.2 การลงทุน

ในปี 2555 เกาหลีใต้ขอรับการส่งเสริมการลงทุนจาก BOI มีมูลค่า 6,101 ล้านบาท จำนวน 55 โครงการ นับเป็นอันดับที่ 14 ของการลงทุนโดยตรงจากต่างชาติในประเทศไทย โดยสาขาที่มีการลงทุนมากที่สุด ได้แก่ สาขาโลหะและเครื่องจักร อิเล็กทรอนิกส์และเครื่องใช้ไฟฟ้า เคมีภัณฑ์และกระดาษ

3.2.5 ความสัมพันธ์ด้านวัฒนธรรม

ไทยและเกาหลีใต้ได้แลกเปลี่ยนวัฒนธรรมกันอย่างใกล้ชิด ความร่วมมือทางวัฒนธรรมส่วนมากจะเกี่ยวข้องกับการแสดงทางวัฒนธรรม การประชุมสัมมนาทางวิชาการ การแลกเปลี่ยน

บุคลากรทางวัฒนธรรม และการเยือนของผู้บริหารระดับสูงของสำนักงานคณะกรรมการวัฒนธรรมแห่งชาติ

กระทรวงวัฒนธรรมกำหนดกรอบการให้ความร่วมมือทางวัฒนธรรมด้านต่างๆ ระหว่างไทย-สาธารณรัฐเกาหลี ประกอบด้วย

1) การแลกเปลี่ยนการเยือน เพื่อศึกษาดูงานของผู้บริหารงานวัฒนธรรมทั้งระดับสูงและระดับกลาง

2) การสร้างและส่งเสริมความสัมพันธ์ระดับประชาชนกับประชาชน

3) การแลกเปลี่ยนวัฒนธรรมด้านทัศนศิลป์ ศิลปะการแสดง ด้านภูมิปัญญาชาวบ้าน การจัดนิทรรศการเกี่ยวกับศิลปวัฒนธรรม

4) ความร่วมมือด้านวัฒนธรรม อาทิ วรรณคดี ห้องสมุด หอจดหมายเหตุ โบราณคดี จิตรกรรม หัตถกรรม และความร่วมมือด้านพิพิธภัณฑ์ โบราณสถาน

5) ความร่วมมือเกี่ยวกับศิลปวัฒนธรรมร่วมสมัยด้านความร่วมมือในการจัดโครงการนิทรรศการด้านศิลป์ ภาพยนตร์ แฟชั่น หรือดนตรี ความร่วมมือในการจัดอบรม สัมมนาปฏิบัติการเชิงวิชาการด้านการบริหารจัดการ ทางด้านวัฒนธรรม การจัดการพิพิธภัณฑ์ ศิลปะสมัยใหม่ งานออกแบบเชิงพาณิชย์สำหรับเครื่องแต่งกาย อบรมด้านนาฏศิลป์ ดนตรีร่วมสมัย

6) กิจกรรมอื่น ๆ อันมีลักษณะทางวัฒนธรรม ในระหว่างการเยือนไทยของประธานาธิบดีเกาหลีใต้ ระหว่างวันที่ 9-11 พฤศจิกายน 2555 ผู้นำทั้งสองฝ่ายได้เห็นพ้องส่งเสริมความร่วมมือในการจัดตั้งศูนย์วัฒนธรรมระหว่างกันขึ้น

3.2.6 ความสัมพันธ์ด้านอื่นๆ

3.2.6.1 การท่องเที่ยว

ไทยเป็นอันดับที่ 3 ของประเทศที่ชาวเกาหลีใต้นิยมเดินทางไปท่องเที่ยว รองจากจีนและญี่ปุ่น นักท่องเที่ยวเกาหลีใต้เดินทางมาไทยในอัตราเพิ่มสูงขึ้นเป็นลำดับ โดยในช่วงระหว่างปี 2544 - 2547 เฉลี่ยประมาณปีละ 7 แสนคน และเพิ่มเป็นประมาณ 1.1 ล้านคน ในปี 2550 โดยล่าสุดในปี 2555 มีจำนวน 1,169,131 คน กลุ่มสำคัญได้แก่ กลุ่มสมรสีใหม่ (คิมน้ำฝิ่งพระจันทร์) และนักกอล์ฟ แหล่งท่องเที่ยวซึ่งเป็นที่นิยม ได้แก่ กรุงเทพฯ พัทยา และภูเก็ต ทั้งนี้ ภูเก็ตเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่คู่แต่งงานชาวเกาหลีใต้นิยมเดินทางมาคิมน้ำฝิ่งพระจันทร์เป็นลำดับที่ 1 ในปี 2555 มีจำนวนนักท่องเที่ยวไทยเดินทางไปเกาหลีใต้ จำนวน 387,441 คน

3.2.6.2 ความร่วมมือด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ไทยและเกาหลีใต้ได้จัดทำ MOU ว่าด้วยความร่วมมือด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีระหว่างกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีประเทศไทย กับกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเกาหลีใต้ (ลงนามเมื่อวันที่ 29 พฤษภาคม 2549) โดย MOU ดังกล่าวมีวัตถุประสงค์

เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนความร่วมมือในด้าน Solar Cells, Advanced Materials, Biotechnology, Nanotechnology, Electronic Computer, Nuclear Energy, Space Technology และ Meteorology สถาบันวิจัยจุฬาภรณ์ได้มีการจัดทำข้อตกลงความร่วมมือทางวิชาการกับ KIST โดย ศ.ดร.สมเด็จเจ้าลูกเธอเจ้าฟ้าจุฬาภรณวลัยลักษณ์ฯ ได้ทรงลงพระนามข้อตกลงความร่วมมือดังกล่าวเมื่อวันที่ 17 พฤษภาคม 2548 ณ กรุงโซล กรอบข้อตกลงครอบคลุมการแลกเปลี่ยนบุคลากร การสนับสนุนการทำวิจัยร่วมกัน และการร่วมมือทางด้านวิชาการซึ่งรวมถึงการให้ปริญญาร่วมกัน นอกจากนี้ สถาบันวิจัยจุฬาภรณ์ยังมีการจัดทำความตกลงความร่วมมือกับศูนย์วิจัยสิ่งแวดล้อมระหว่างประเทศ (IERC) สถาบัน Gwangju Institute of Science and Technology (GIST) ซึ่ง ศ.ดร.สมเด็จเจ้าลูกเธอเจ้าฟ้าจุฬาภรณวลัยลักษณ์ฯ ได้ทรงลงพระนามข้อตกลงความร่วมมือดังกล่าวเมื่อเดือนสิงหาคม 2550 สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติแห่งราชอาณาจักรไทยและสำนักงานพลังงานปรมาณู กระทรวงวิทยาศาสตร์ฯ เกาหลีใต้ ได้จัดทำ MOU เพื่อความร่วมมือด้านพลังงานปรมาณู เมื่อวันที่ 24 มีนาคม 2547 ณ กรุงเทพฯ

3.2.6.3 การประชุมคณะกรรมการร่วม (Joint Commission-JC)

ไทยและเกาหลีใต้ได้มีการจัดตั้งคณะกรรมการร่วม (Joint Commission-JC) เพื่อเป็นกลไกและติดตามการดำเนินความสัมพันธ์ระหว่างกัน เมื่อกรกฎาคม 2541 และได้มีการประชุมคณะกรรมการร่วมครั้งที่ 1 ระหว่าง 20-21 มิถุนายน 2546 ที่จังหวัดเชียงใหม่ โดยทั้งสองได้หารือกันเกี่ยวกับความร่วมมือในด้านต่างๆ ได้แก่ ด้านการค้า โดยทั้งสองฝ่ายได้หารือเกี่ยวกับการลดอุปสรรคการเข้าสู่ตลาดของกันและกัน ด้านความร่วมมือด้านการท่องเที่ยวด้านแรงงานไทย ความร่วมมือด้านวัฒนธรรม ความร่วมมือด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ตลอดจนการหารือในประเด็นปัญหาภูมิภาคต่างๆ เช่น สถานการณ์ในคาบสมุทรเกาหลี การบูรณะพื้นฟูอิรักภายหลังสงคราม และการต่อต้านการก่อการร้าย เป็นต้น

3.3 ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับประเทศเกาหลี^{[4][5]}

3.3.1 ชื่อประเทศ

สาธารณรัฐเกาหลี (อังกฤษ: Republic of Korea ; เกาหลี: 대한민국)

3.3.2 ที่ตั้ง

⁴ ข้อมูลรายประเทศทั่วโลก , สถาบันศึกษาความร่วมมือระหว่างประเทศแห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
(<http://www.apecthai.org/>)

⁵ ศูนย์วัฒนธรรมเกาหลีแห่งประเทศไทย (<http://thailand.korean-culture.org/>)

ตั้งอยู่ตอนใต้ของคาบสมุทรเกาหลี โดยมีเส้นขนานที่ 38 แบ่งกั้นระหว่างสาธารณรัฐเกาหลี (เกาหลีใต้) และสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนเกาหลี (เกาหลีเหนือ) ติดกับทะเลญี่ปุ่นระหว่าง ละติจูดที่ 37 00 องศาเหนือ ลองจิจูดที่ 127 30 องศาตะวันออก

3.3.3 พื้นที่

99,392 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณร้อยละ 45 ของพื้นที่คาบสมุทรเกาหลี (1 ใน 5 ของ ไทย) เป็นพื้นดิน 98,190 ตารางกิโลเมตร พื้นน้ำ 290 ตารางกิโลเมตร ความยาวรอบชายฝั่ง 2,413 กิโลเมตร

3.3.4 อาณาเขตและสภาพภูมิประเทศ

มีพรมแดนติดกับเกาหลีเหนือ 238 กิโลเมตร พื้นที่เกือบทั้งหมดเป็นทิวเขาและภูเขา มีที่ราบกว้างชายฝั่งตะวันตกและชายฝั่งทางภาคใต้

3.3.5 จำนวนประชากร

49,039,986 คน (ค่าประมาณ เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2557)

3.3.6 ศาสนา

ไม่มีศาสนาประจำชาติ ประชาชนมีอิสระในการนับถือ กล่าวคือ ศาสนาศาสนาคริสต์ 31.6% (โปรเตสแตนต์ 24% โรมัน คาทอลิก 7.6%) ศาสนาพุทธ 24.2% ศาสนาอื่นๆ หรือไม่ทราบ 0.9% ไม่นับถือศาสนาใดๆเลย 43.3% (พ.ศ. 2553)

3.3.7 ภาษา

ภาษาเกาหลี และเริ่มเรียนภาษาอังกฤษในระดับมัธยมต้นและมัธยมปลาย

3.3.8 รูปแบบการปกครอง

ประชาธิปไตยระบอบกึ่งประธานาธิบดี

ประธานาธิบดี ปาร์ค กึนฮเย (Park Geunhye) (กุมภาพันธ์ 2556)

นายกรัฐมนตรี ฮวัง คโยอัน (Hwang Kyoahn) (มิถุนายน 2558)

3.3.9 ธงชาติ

ธงชาติเกาหลีเรียกว่า แท็กก็กกี มีสัญลักษณ์หยินหยาง ตามปรัชญาของเอเชียอยู่ตรงกลาง ของธง แบ่งเป็น 2 ส่วนเท่าๆ กัน ด้านบนเป็นสีแดงแสดงถึง หยาง ที่แสดงถึงพลังเชิงรุก ส่วน ด้านล่างเป็นสีน้ำเงินแสดงถึง หยิน ที่เป็นพลังตอบโต้ พลังทั้ง 2 รวมกันเป็นแนวคิดของการ เคลื่อนไหวอย่างต่อเนื่อง สมดุล และความสามัคคี แสดงถึงวัฏจักรที่ไม่มีที่สิ้นสุด วงกลมถูกล้อม ด้วยขีด 3 ขีดที่เป็นตัวแทนของธาตุทั้ง 4 ของจักรวาลคือ ดิน น้ำ ลม และไฟ



รูปที่ 3.1 ธงชาติเกาหลี (ที่มา: <https://furtherafrica.files.wordpress.com>)

3.3.10 เมืองหลวง

เมือง โซล (ชื่ออย่างเป็นทางการคือ นครพิเศษ โซล)

3.3.11 ดอกไม้ประจำชาติ

ดอกมูกุงฮวา เป็นตัวแทนความหวังเพื่อความเจริญรุ่งเรืองและความมั่งคั่งอย่างยั่งยืน ชาวเกาหลีชื่นชมและอนุรักษ์ดอกไม้ประจำชาติ ยกให้เป็นสัญลักษณ์ของความรุ่งโรจน์ของประเทศที่ได้มีมา และความทุกข์ยากลำบากของผู้คนที่ฝ่าฟันมาได้

3.4 ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับวัฒนธรรมร่วมสมัยเกาหลี⁶

รากฐานของวัฒนธรรมเกาหลีคือ วัฒนธรรมกลุ่มสายเลือดเดียวกัน (Homogeneous Culture) หรือที่คนเกาหลีเรียกว่า Han Minjok (ฮัน มินจก) ประสานกับหลักของขงจื้อเป็นแบบแผน ในการดำรงชีวิตได้แก่ การดำรงตนเป็นคนดี ขยันหมั่นเพียร ประหยัด มีความซื่อสัตย์สุจริต มีคุณธรรม กตัญญู และใฝ่รู้ในวิชาการ เนื่องจากสังคมเกาหลีเป็นสังคมปิดมาก่อน ในช่วงศตวรรษที่ผ่านมา วัฒนธรรมเกาหลีไม่สามารถเติบโตได้อย่างต่อเนื่องและต้องหยุดชะงักลงไป 2 ช่วง ได้แก่ ช่วงญี่ปุ่นปกครองเกาหลี (ค.ศ. 1910 – 1945) และ ช่วงสงครามเกาหลี (ค.ศ. 1950 – 1953) หลังจากนั้นวัฒนธรรมตะวันตกได้หลั่งไหลเข้ามาในเกาหลีอย่างรวดเร็ว ทำให้ในปัจจุบันนี้ ประเทศเกาหลีมี 2 วัฒนธรรม ได้แก่ วัฒนธรรมดั้งเดิม และ วัฒนธรรมร่วมสมัย

รัฐบาลเกาหลีได้วางแผนนโยบายทางด้านวัฒนธรรม เป็นการสร้างวัฒนธรรมขึ้นมาอีกครั้ง เพื่อปกป้องตนเองจากวัฒนธรรมอเมริกัน ในช่วงปีค.ศ. 1945 – 1980 โดยให้ความสำคัญกับการค้นหาตัวตนหรือเอกลักษณ์ของชาติและมรดกทางวัฒนธรรม วัฒนธรรมให้คุณค่าทางสังคมเพียงด้านเดียว รัฐบาลเป็นผู้ควบคุมและออกกฎระเบียบ ได้วางรากฐานทางด้านกฎหมายกองทุนสถาบันการศึกษา ในช่วงปี ค.ศ. 1981 – 1992 รัฐบาลได้เพิ่มการส่งเสริมทางด้านศิลปะ ทั้งแบบ

⁶ บทความจุลสารวิชาการอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง กระแสเกาหลี (Korea Wave), ดร. วไลลักษณ์ น้อยพยัคฆ์ ผู้อำนวยการสำนักงานกรุงโซล การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย 2551

ดั้งเดิมและร่วมสมัย โดยวางแผนนโยบายแผนหลักทางวัฒนธรรม 10 ปี โดยเน้นวัฒนธรรมเพื่อปวงชนทั้งมวล

ในปี ค.ศ. 1993 รัฐบาลเล็งเห็นว่า วัฒนธรรมประจำชาติ มีมูลค่าทางเศรษฐกิจ จึงเร่งส่งเสริมพัฒนาวัฒนธรรมทั้งในส่วนท้องถิ่นและภูมิภาค เสริมสร้างสวัสดิการเพื่อทำนุบำรุงวัฒนธรรม และได้ยกวัฒนธรรมให้เป็นสินค้าสำคัญทางการท่องเที่ยว นับตั้งแต่ปี ค.ศ.1998 รัฐบาลเกาหลีได้ให้ความสำคัญกับวัฒนธรรมมากขึ้น โดยเริ่มต้นนโยบายส่งเสริม อุตสาหกรรมทางวัฒนธรรม (Cultural Industries) แบ่งได้เป็นหลายหมวดหมู่ อาทิเช่น ภาพยนตร์ เพลง วิดีโอ สิ่งพิมพ์ การกระจายเสียง การออกแบบ ตัวการ์ตูน อาหาร ความงาม ความบันเทิงที่ให้ความรู้ (Edutainment) และ วางวิสัยทัศน์ทางวัฒนธรรมเข้าสู่สังคมดิจิทัล (Vision 21 for Cultural Industries in a Digital Societies) วัฒนธรรมในบริบทนี้ จึงเป็นวัฒนธรรมร่วมสมัยที่หลากหลายและเข้าถึงง่าย เพื่อตอบรับกับการสื่อสารแบบโลกาภิวัตน์ และในปีค.ศ. 1999 รัฐบาลได้ออก พ.ร.บ.การส่งเสริมอุตสาหกรรมทางวัฒนธรรม ทำให้เกิดองค์กรมหาชน เพื่อเพิ่มความสามารถทางวัฒนธรรมร่วมสมัยให้มากขึ้น เช่น สถาบันส่งเสริมและพัฒนาเกมส์เกาหลี ศูนย์วิจัยทางวัฒนธรรม สถาบันการศึกษา เทคโนโลยีทางวัฒนธรรม เป็นต้น

3.5 หลักเกณฑ์การจัดตั้งศูนย์วัฒนธรรมเกาหลีนอกราชอาณาจักร^[7]

3.5.1 การจัดตั้งศูนย์วัฒนธรรมเกาหลีในประเทศต่างๆ

3.5.1.1 วัตถุประสงค์

วัตถุประสงค์ของการจัดตั้งศูนย์วัฒนธรรมเกาหลีนอกราชอาณาจักร ก็เพื่อเผยแพร่วัฒนธรรมแบบดั้งเดิมและร่วมสมัยที่เรารู้จักในชื่อว่กระแสเกาหลี (Hallyu) ให้กับคนต่างชาติได้สัมผัสอย่างแท้จริง

3.5.1.2 ประวัติความเป็นมา

ศูนย์วัฒนธรรมมีทั้งหมด 25 แห่งใน 20 ประเทศทั่วโลก ศูนย์วัฒนธรรมเกาหลีประจำประเทศไทย เป็นศูนย์วัฒนธรรมแห่งที่ 25 ศูนย์วัฒนธรรมเกาหลีแห่งแรกตั้งขึ้นเมื่อปี ค.ศ. 1979 ณ เมืองโตเกียว ประเทศญี่ปุ่น ในปัจจุบันศูนย์วัฒนธรรมเกาหลีมีอยู่ 6 ทวีปทั่วโลก

3.5.1.3 การกำกับดูแล

ศูนย์วัฒนธรรมเกาหลี จัดตั้งขึ้นโดยการควบคุมดูแลของกระทรวงวัฒนธรรม กีฬา และการท่องเที่ยวสาธารณรัฐเกาหลี ทั้งด้านการดำเนินการและงบประมาณ แต่ในเมื่อศูนย์วัฒนธรรมจัดตั้งขึ้นในต่างประเทศ ศูนย์วัฒนธรรมเกาหลีก็ต้องอยู่ภายใต้อำนาจการดูแลของสถานเอกอัครราชทูตสาธารณรัฐเกาหลีประจำประเทศนั้นๆ โดยมีเอกอัครราชทูตสาธารณรัฐเกาหลีเป็น

⁷ ศูนย์วัฒนธรรมเกาหลีแห่งประเทศไทย. สืบค้นเมื่อ 9 สิงหาคม 2559, จาก<http://thailand.korean-culture.org/th/>

ผู้ดูแลความเรียบร้อย และศูนย์วัฒนธรรมถือเป็นหน่วยงานหนึ่งของสถานเอกอัครราชทูต สาธารณรัฐเกาหลี ชื่อทางการของศูนย์วัฒนธรรมคือศูนย์วัฒนธรรมเกาหลีหรือศูนย์เกาหลี ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์การจัดตั้ง เนื่องจากศูนย์ฯ ในบางประเทศมีหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องกับงาน ด้านการส่งเสริมวัฒนธรรมอาทิ องค์การส่งเสริมการท่องเที่ยวเกาหลีและองค์กรอื่นๆที่เกี่ยวข้อง ทำงานรวมกันในศูนย์วัฒนธรรมเพียงแห่งเดียว

3.5.1.4 ตำแหน่งผู้อำนวยการศูนย์ฯ

ตำแหน่งผู้อำนวยการศูนย์วัฒนธรรมมี 2 ระดับ คือ

- 1.) Minister Counsellor อัครราชทูตที่ปรึกษา
- 2.) First Secretary เลขาธิการเอกขึ้นอยู่กับงานและหน้าที่รับผิดชอบมากน้อยและ

สำคัญมากเพียงใด

3.5.1.5 ขนาดพื้นที่

ขนาดพื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับจัดตั้งศูนย์วัฒนธรรม ควรมีขนาดมากกว่า 1,000 ตารางเมตร บนทำเลที่ตั้งอันมีกลุ่มเป้าหมายทั้งพลเมืองของประเทศนั้นๆ และนักท่องเที่ยว ชาวต่างชาติสัญจรรวมถึงชาวเกาหลีได้สัญจรเป็นจำนวนมาก ทั้งกิจกรรมทางวัฒนธรรมมีผลต่อการ เลือกขนาดพื้นที่ของศูนย์วัฒนธรรมเช่นกัน เนื่องจากภายในศูนย์วัฒนธรรมจะต้องจัดแบ่งพื้นที่เป็น ห้องๆ หลายหลาย ให้สอดคล้องกับกิจกรรม อาทิ

- พื้นที่จัดแสดงผลงานทางศิลปะแบบดั้งเดิมและร่วมสมัย ผลงานที่นำมาจัดแสดง ส่วนใหญ่แล้วมักจะเป็นผลงานศิลปะของศิลปินเกาหลี และรวมถึงผลงานของศิลปินต่างชาติที่เป็น ศิลปะของเกาหลี

- ห้องเธียเตอร์ หรือห้องประชุมอเนกประสงค์ เพื่อเป็นเวทีการแสดงร้อง เล่น เต้น รำ จัดแข่งขันประกวดร้องเพลงและเต้นสไตล์เกาหลี เป็นสนามเรียนเทควันโด งานเทศกาล ภาพยนตร์ และอื่นๆ

- ห้องวัฒนธรรม ตกแต่งให้มีบรรยากาศความเป็นเกาหลี ให้ผู้เข้าเยี่ยมชมได้สัมผัส ถึงความงามเป็นเกาหลีให้ได้มากที่สุด

- ห้องสมุด เป็นแหล่งรวบรวมสื่อต่างๆ ข้อมูลเกี่ยวกับประเทศเกาหลีในรูปแบบ ของหนังสือและสื่ออิเล็กทรอนิกส์

- ห้องเรียน ใช้เป็นห้องเรียนศิลปะและภาษา ทั้งยังสามารถดัดแปลงเป็นห้องสัมมนา ขนาดเล็กได้เช่นกัน

- ห้องครัว ทำขึ้นเพื่อใช้เป็นห้องสาธิตการทำอาหารเกาหลี ให้ผู้ที่มีความสนใจ เรียนเป็นคอร์ส

- ห้องมัลติมีเดีย เป็นห้องที่จัดแสดงนวัตกรรมอันทันสมัยของผู้ประเทศเกาหลี เช่น สมาร์ททีวี แอลอีดีทีวี จากบริษัทซัมซุงและแอลจี

- อื่นๆ โดยศูนย์วัฒนธรรมเกาหลีแต่ละประเทศสามารถเพิ่มเติมหรือลดกิจกรรมภายในศูนย์ฯ ได้

3.6 รูปแบบสถาปัตยกรรม Hanok (ฮัน-อก)⁸

ฮันอก เป็นรูปแบบสถาปัตยกรรมที่เป็นเอกลักษณ์ของเกาหลี โดยเฉพาะหลังคาโค้งที่มีเสน่ห์และกลิ่นไอความเป็นเกาหลีอย่างแท้จริง ฮันอกเริ่มมีมาตั้งแต่ ปี ค.ศ 1907 และในปี ค.ศ 1975 ได้รับการกำหนดให้เป็นบ้านที่ถูกสร้างขึ้นในรูปแบบเฉพาะของประเทศ เรียกว่า รูปแบบอาคารที่หันหน้าเข้าหากัน 6,000ปีก่อนคริสตศักราช บ้านแบบเกาหลีมีต้นกำเนิดจากหลุมพักอาศัยของยุคหินใหม่และถือว่าการตั้งเดิมแบบเกาหลีนั้น เหมือนว่าจะสำเร็จสมบูรณ์ในช่วงปลายสมัยโซซอน ในสมัยนี้ฮันอกมีมาตรฐานการตกแต่งจากวัฒนธรรมชาติ มีความแตกต่างในความหลากหลายของแต่ละท้องถิ่น



รูปที่ 3.2 ลักษณะของ Hanok

(ที่มา: https://pixabay.com/p-953103/?no_redirect)

3.6.1 ประเภทของฮันอก

ในสมัยโซซอนแบ่งตามลักษณะการใช้งานต่อไปนี้

⁸ ผู้แปล นางสาวเสาวนีย์ สมบูรณ์. (2559) . 한옥의 가차 . สืบค้นเมื่อ 6 สิงหาคม 2559, จาก <http://www.hanokdb.kr> , <https://saowasombkr8.wordpress.com/2016/05/05/hanok>

1.) การสร้างเพื่อเป็นที่อยู่อาศัย



문화 답십마을 권중재가옥

รูปที่ 3.3 ฮันอกแบบที่อยู่อาศัย

การก่อสร้างฮันอกสำหรับเป็นที่อยู่อาศัยนั้นจะมีความหมายแฝงอยู่ ประชาชนส่วนใหญ่ในสมัยโชซอนนั้นจะอาศัยกันเป็นครอบครัว จะมีการแบ่งตามระดับความใหญ่โตของบ้านระหว่างประชาชนทั่วไปกับขุนนาง ภูมิภาค 2 ใน 3 ของเกาหลีนั้นเป็นภูเขา และมีสภาพภูมิอากาศแตกต่างกัน 4 ฤดูกาล ซึ่งผลกระทบจากภูมิภาคนี้ ทำให้บ้านแบบเกาหลีมีความหลายของห้องพักรวมถึงสี่ชั้นด้วย การวางตัวอาคารต่างต้องคำนึงถึงฮวงจุ้ยด้วย

2.) สร้างตามลัทธิขงจื้อ



성도향교

รูปที่ 3.4 ฮันอกที่สร้างตามลัทธิขงจื้อ

ลัทธิขงจื้อในสมัยโชซอนนั้น สามารถเห็นได้ว่าจะมีการแทรกแฝงอยู่ในทุกสิ่ง ไม่ว่าจะเป็น การเมือง สังคม วัฒนธรรม ฯลฯ มีทั่วประเทศจะมีลัทธิขงจื้อเป็นศูนย์กลางในการพัฒนา สถาปัตยกรรม ได้รับการสนับสนุนอย่างกว้างขวางในพระสงฆ์ การสร้างตำรับเรียนสำหรับการ การศึกษาของนักเรียน มีการสร้างสถาบันการศึกษาของคยูนเพื่อให้ความรู้ด้านสถาปัตยกรรม ใน การก่อสร้างไม่ว่าจะเป็นศาล,ศาลบรรพชนของกษัตริย์,วัด ก่อนหน้านี้สำนักวิชาสมัยโบราณของ ขงจื้อจะมีการเรียนการสอนอยู่ตามวัด ลักษณะของฮันอกที่สร้างตามลัทธิขงจื้อนั้นจะมีลักษณะพิเศษ เป็นสุนทรียศาสตร์ ตามคตินิยม มีความเรียบง่ายในการก่อสร้าง

3.) สร้างตามพุทธศาสนา



백암사 대웅전

รูปที่ 3.5 ฮันอกที่สร้างตามพุทธศาสนา

ในประเทศเกาหลีนั้นสถาปัตยกรรมแบบศาสนาพุทธได้เข้ามามีบทบาทศตวรรษที่สี่เป็นต้น มา ชนิดของสถาปัตยกรรมแบบศาสนาพุทธนั้นมีความเป็นเอกลักษณ์ตามภูมิภาค ซึ่งมีการพัฒนา แบบประเภทต่างๆ และยังคงมีปรากฏให้เห็นเป็นจำนวนมากในปัจจุบัน การก่อสร้างแบบพุทธบูชา ความเชื่อ ฮวงจุ้ย ภูมิศาสตร์ สถาปัตยกรรมแบบพุทธศาสนาเจริญรุ่งเรืองในราชวงศ์ชัง และ ราชวงศ์โชซอน ซึ่งมีความเป็นเอกลักษณ์มีการตกแต่งอาคารอย่างงดงาม พุทธสถาปัตยกรรมของ การก่อสร้างวัดนั้นจะมีความหมายประกอบอยู่มากมาย (ดวงอาทิตย์ ดวงจันทร์ ฯลฯ), หอไตร (วิหารหลวง ,แดนสวรรค์,ปรโลก,เทวดา.เทพเจ้า ฯลฯ), เจดีย์ ฯลฯ องค์ประกอบและจัดวางมุมมอง พระพุทธศาสนาแสดงได้หลายระบบ

2.) บ้านหลังคามุงฟางข้าว

การสร้างหลังคาบ้านจากฟาง ฟางเป็นฉนวนกันความร้อนทำให้บ้านเย็นในฤดูร้อน และให้ความอบอุ่นในฤดูหนาว เนื่องจากฟางเป็นวัสดุที่เปื่อยเน่าง่าย ต้องมีการเปลี่ยนหลังคาใหม่ในทุกๆปี หรือ สองปีตามความสะดวก บ้านหลังคาฟางข้าวมีมาตั้งแต่สมัยก่อนประวัติศาสตร์จนถึงสมัยไซซอนของราชวงศ์เกาหลี



김수영 작가

รูปที่ 3.8 บ้านหลังคามุงฟางข้าว

3.) บ้านมุงหลังคาไม้

ในพื้นที่ภูเขาห่างไกลนั้น เราสามารถสร้างหลังคาจากง่าย ๆ จากไม้หรือหิน โดยแยกแผ่นวางบนหลังคาของบ้านแล้วนำแผ่นไม้หรือหินมาวางทับ โดยปกติเราจะเห็นหลังคาแบบนี้ในเขตภูเขา ในวันที่แดดออกหลังคาวัสดุหุดตัวเพื่อระบายอากาศ ส่วนในวันที่ฝนตกจะดูดความชื้นจากน้ำฝนเพื่อให้ความเย็นแก่ตัวบ้าน



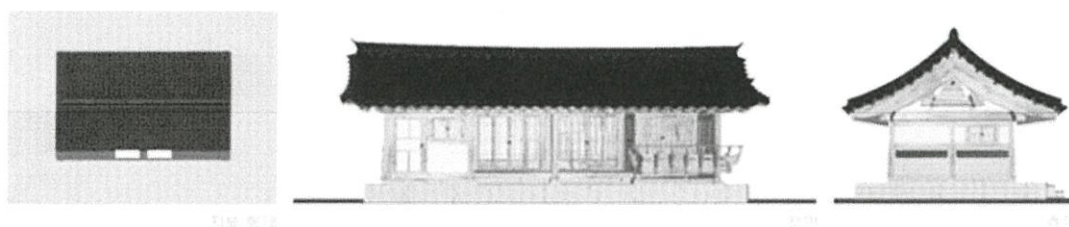
삼석 신리 너와집 (구)김진화가작

รูปที่ 3.9 บ้านหลังคามุงไม้

3.6.3 การจำแนกหลังคาโดยใช้รูปแบบในการก่อสร้าง

1.) หลังคาแบบมัทธแบ (หลังคาทรงหน้าจั่ว)

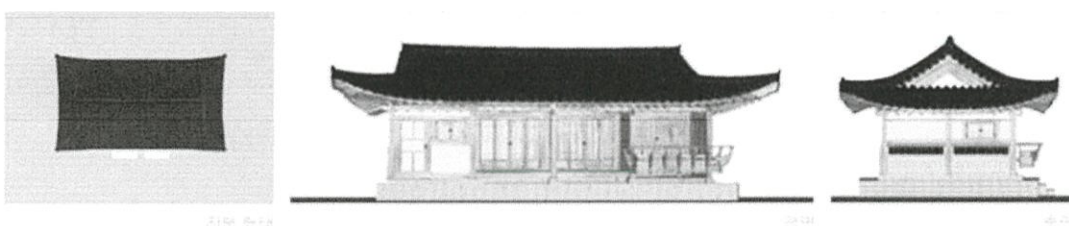
เป็นโครงสร้างหลังคาที่ดีที่สุด โดยหลังคาแบ่งออกเป็นสองส่วนอย่างง่าย และไม่มีปีกด้านข้างของหลังคา หลังคาที่ยื่นออกมาจะเป็นแบบง่ายๆเป็นรูปสามเหลี่ยมหน้าจั่ว โดยปกติจะเป็นเรือนคนใช้, ห้องเก็บของต่างๆ การสร้างเป็นแบบง่ายๆไม่ยุ่งยาก



รูปที่ 3.10 หลังคาแบบมัทธแบ (หลังคาทรงหน้าจั่ว)

2.) หลังคาแบบพัลจัก (หลังคาทรงสามเหลี่ยม)

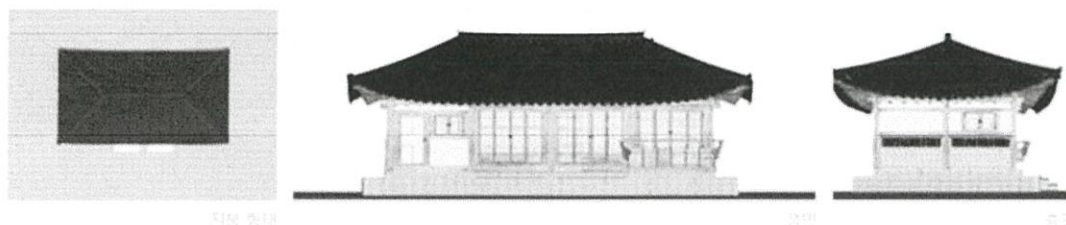
เป็นหลังคาที่มีรูปแบบหลังคามีแนวตัดในรูปทรงของหลังคา ในกรณีนี้ ส่วนแนวตั้งของรูปทรงสามเหลี่ยม หลังคาลักษณะนี้เป็นหลังคาที่เกิดจากผู้ที่มีความศรัทธา และนี่เป็นเหตุผลที่หลังคาเป็นงดงาม มีสีสัน และการตกแต่งอย่างสวยงาม เนื่องจากเราจะพบหลังคาแบบในการสร้างพระราชวังและพุทธสถาปัตยกรรมของอาคารที่สำคัญ รวมถึงสถานที่ท่องเที่ยว



รูปที่ 3.11 หลังคาแบบพัลจัก (หลังคาทรงสามเหลี่ยม)

3.) หลังคาแบบอุจินกัก (ทรงสามเหลี่ยมบานคล้ายๆกระโปรง)

รูปแบบของหลังคาบ้าน หลังคาด้านหน้า, ด้านหลัง ด้านซ้ายและด้านขวา ความเฉียงของหลังคาบ้านทั้ง สี่ มุม หลังคามีรูปร่างเป็นชุดกระโปรง ปีกข้างของหลังคาเป็นรูปแบบสามเหลี่ยม ในประเทศของเรานั้น บ้านของชาวบ้านส่วนใหญ่จะเป็นบ้านหลังคาจากฟาง



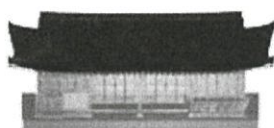
รูปที่ 3.12 หลังคาแบบอุจิงกัก (ทรงสามเหลี่ยมบานคล้ายๆกระโปรง)

3.6.4 การจำแนกบ้านจากรูปทรงอาคารหลักของบ้าน

สันอกมีการปรับตัวให้เข้ากับภูมิภาค, ภูมิอากาศ และสภาพสิ่งแวดล้อม ซึ่งมีประโยชน์ต่างกันไปตามรูปร่างและแผนโครงสร้าง บ้านแบบเกาหลีนั้นมี รูปทรงอาคารหลักของบ้านและพื้นที่ราบแบ่งแยก ดังต่อไปนี้

1.) บ้านที่มีรูปทรงเป็น ‘_’

แต่ละห้องมีโครงสร้างแบบง่ายๆแบ่งเป็นปีกซ้ายและปีกขวา โดยห้องครัว ชั้น ห้อง ฯลฯ ถือว่าเป็นรูปทรงส่วนใหญ่ที่ใช้ในการสร้างบ้าน เป็นบ้านแบบพื้นฐาน บ้านแบบนี้ยังคงอยู่ได้ โดยทั่วไปในสภาพภูมิอากาศอบอุ่นในจังหวัดภาคใต้ รวมถึงขอนแก่น และจังหวัด คยองนัมได้

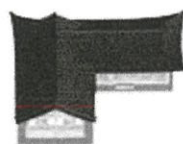


가방형

รูปที่ 3.13 บ้านที่มีรูปทรงเป็น ‘_’

2.) บ้านที่มีรูปทรงเป็น ‘ㄱ’

‘ㄱ’ จะเปลี่ยนแปลงรูปทรงของบ้าน โดยมีมุมขวาของบ้านยื่นออกมา สามารถเห็นลักษณะของบ้านลักษณะนี้ได้หลายจังหวัด ‘ㄱ’ เป็นใจกลางหลักของบ้าน สามารถปรับแต่งรูปร่างที่ยื่นออกมาได้

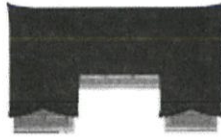


가방형

รูปที่ 3.14 บ้านที่มีรูปทรงเป็น ‘ㄱ’

3.) บ้านที่มีรูปทรงเป็น ‘ㄷ’

‘ㄷ’ จะเปลี่ยนแปลงรูปทรงของบ้าน โดยมีมุมซ้ายและมุมขวาของบ้านยื่นออกมา สามารถมองเห็นได้ในจังหวัดของนัมทางภาคเหนือ

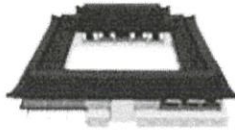


ㄷ 자형집

รูปที่ 3.15 บ้านที่มีรูปทรงเป็น ‘ㄷ’

4.) บ้านที่มีรูปทรงเป็น ‘□’

‘□’ จะเปลี่ยนแปลงรูปทรงของบ้านมีหลังคาทั้งสี่ทิศและมีส่วนของลานกลางบ้าน ซึ่งเป็นบ้านลักษณะปิดเพื่อไว้กั้นลมหนาว เราจะพบบ้านลักษณะนี้เป็นจำนวนมากในเขตอันดง



□ 자형집

รูปที่ 3.16 บ้านที่มีรูปทรงเป็น ‘□’

3.6.5 การจำแนกโดยใช้พื้นที่เป็นตัวเอง

1.) บ้านแบบชั้นเดียว

ห้องพักในบ้านจะถูกจัดเรียง ประเทศของเรานั้นมีบ้านลักษณะนี้กระจายทั่วไป เนื่องจากเป็นบ้านของประชาชนทั่วไป เราจะพบมากเป็นพิเศษในจังหวัดแถบภาคใต้ที่มีอากาศอบอุ่น มีพื้นที่กลางส่วนตัวเปิดระบายอากาศ

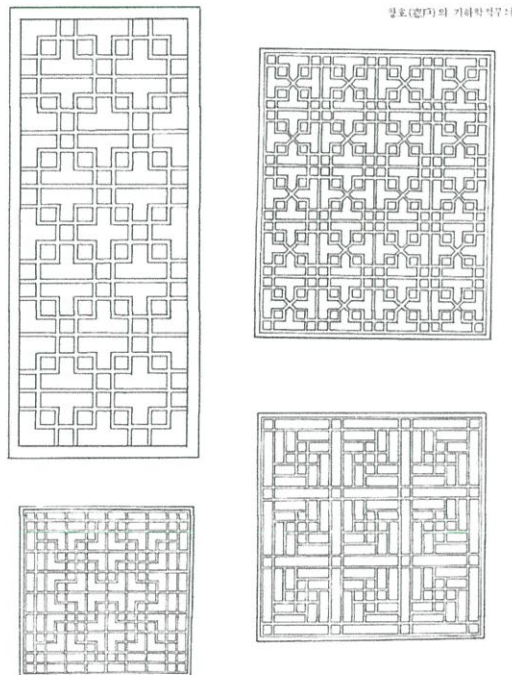
3.7 รูปแบบศิลปะเกาหลี⁹⁾

3.7.1 หน้าต่างและประตู

งานออกแบบหน้าต่างและประตูมีความสำคัญต่อแบบแผนพัฒนาการทางสถาปัตยกรรมตามชนบทเกาหลี ประตูหน้าต่างของชาวเกาหลีนั้นใกล้ชิดกับแนบแนบที่ว่างใญ่อยู่อาศัย และชีวิตประจำวัน โดยธรรมชาติแล้วสถาปนิกเกาหลีได้แสวงหาประโยชน์จากผลที่เกิดขึ้นแม้ว่าจะมีหรือไม่ก็ตาม และปรากฏในรูปแบบลวดลายมากมายเหลือคณานับ งานออกแบบอันหลากหลายพัฒนาขึ้นภายใต้ลักษณะโดดเด่นของแบบแผนพื้นถิ่น รสนิยมแตกต่างหลากหลายจากลูกกรุงง่าย ๆ แบบศิลปะญี่ปุ่นหรือซันซ็อนซ็ากันตามแบบจีน ล้วนประกอบขึ้นจากลูกกรุงแนวกลางที่ว่างจำนวนหนึ่งหรือสองช่องตรงกลางและกรอบที่ไม่ซ้ำกัน

3.7.1.1 แม่ลายหลักในหน้าต่าง-ประตูกระดาศเกาหลีได้แก่

1.) ลวดลายกางเขนแบบพุทธหรือสวัสดิกะ เรียกว่า วันจา

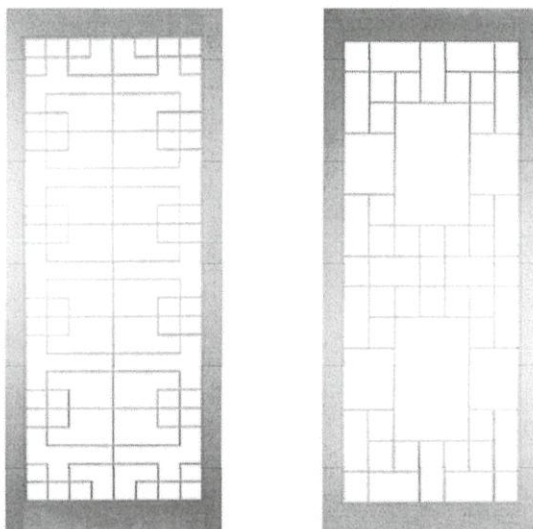


รูปที่ 3.20 ลายวันจา

(ที่มา: <http://blog.daum.net/>)

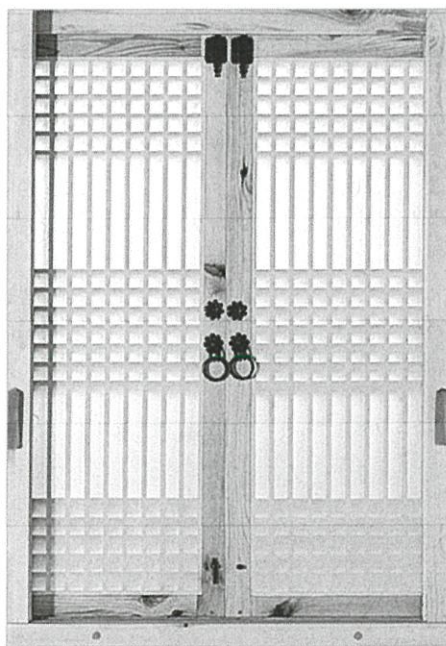
⁹⁾ ผศ.ชาติ ภาสวาร. (2553). การออกแบบตามชนบทศิลปะเกาหลี. พิมพ์ครั้งที่

2.) ลวดลายสี่เหลี่ยมจัตุรัสหรือสี่เหลี่ยมผืนผ้าประกอบเป็น โครงรูปสี่เหลี่ยม เรียกว่า อาชา



รูปที่ 3.21 ลายอาชา
(ที่มา: <http://blog.naver.com/>)

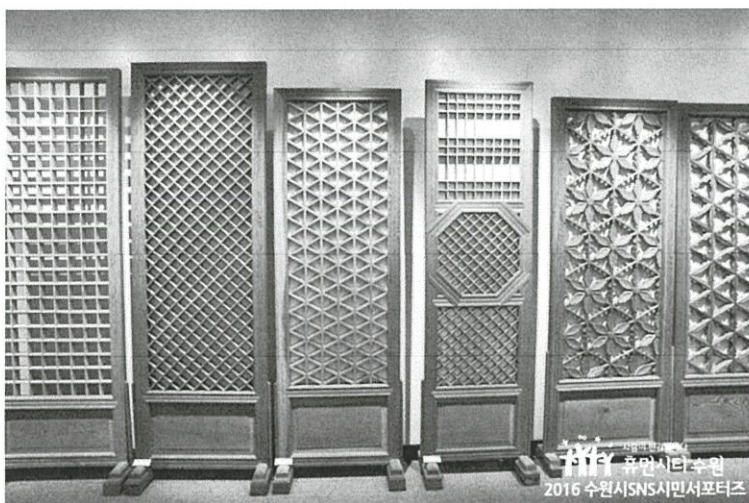
3.) ลวดลายตาราง เส้นคาดตัดกันเป็นทาง เรียกว่า ทิชัล



รูปที่ 3.22 ลายทิชัล

(ที่มา: <http://koreatourinformation.com/blog/2013/12/06/beautiful-museum-for-traditional-windows-and-doors-chungwonsanbang-master/>)

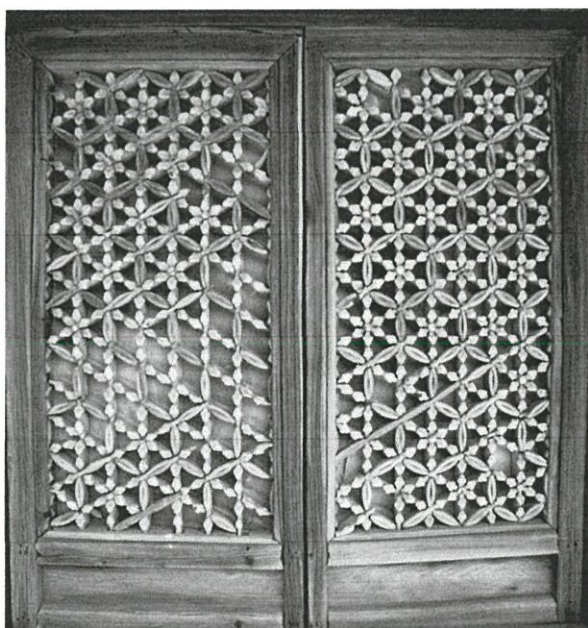
4.) ลวดลายเส้นทแยงตัดกันในแนวเฉียง เรียกว่า ปัทม์



รูปที่ 3.23 ลายปัทม์

(ที่มา: <http://blog.naver.com/>)

5.) ลวดลายดอกไม้ เรียกว่า กดซัด



รูปที่ 3.24 ลายกดซัด

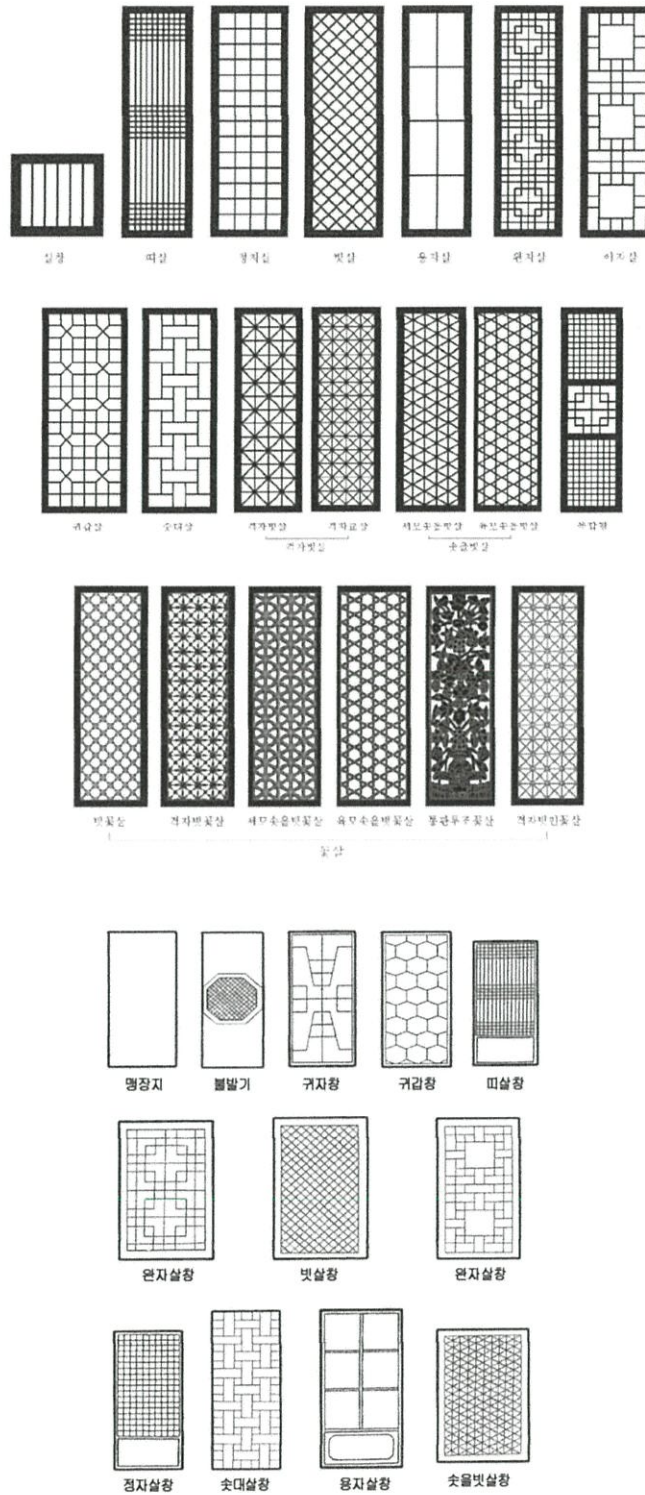
(ที่มา: http://culture.archi.com/bbs.htm?swf_main=7&id=10)

6.) ลวดลายหกเหลี่ยม เรียกว่า ควีกับจ้ง



รูปที่ 3.25 ลายควีกับจ้ง

(ที่มา: <http://koreatourinformation.com/blog/2013/12/06/beautiful-museum-for-traditional-windows-and-doors-chungwonsanbang-master/>)



รูปที่ 3.26 แสดงลวดลายประตู-หน้าต่างของเกาหลี

(ที่มา: <http://blog.naver.com/PostView.nhn?blogId=yej1763&logNo=220112233571>)

บทที่ 4

การวิเคราะห์และกำหนดที่ตั้งโครงการ

การวิเคราะห์และกำหนดที่ตั้งโครงการเป็นปัจจัยที่สำคัญที่ช่วยส่งเสริมโครงการให้ประสบความสำเร็จทางการศึกษา โครงการศูนย์วัฒนธรรมร่วมสมัยเกาหลี ประกอบไปด้วย ส่วนนิทรรศการเกี่ยวกับวัฒนธรรมร่วมสมัย และส่วนให้ความรู้เกี่ยวกับวัฒนธรรมร่วมสมัยเกาหลี แก่ประชาชนผู้สนใจ และบุคคลทั่วไป จึงทำให้โครงการมีหลักเกณฑ์การเลือกที่ตั้งตามแบบของพิพิธภัณฑ์และศูนย์วัฒนธรรม โดยผู้ออกแบบใช้หลักเกณฑ์ในการพิจารณาร่วมกัน ในบางส่วนจากหลักการจัดตั้งศูนย์วัฒนธรรมเกาหลี เช่น ความเหมาะสมของพื้นที่กับพื้นที่ของโครงการศูนย์วัฒนธรรมร่วมสมัยเกาหลี พื้นที่ตั้งอันมีกลุ่มเป้าหมายทั้งพลเมืองของประเทศและนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติสัญจรเป็นจำนวนมาก รวมถึงการเข้าถึงโครงการที่สามารถตอบสนองต่อผู้ใช้โครงการได้ พิจารณาโดยการให้ค่าคะแนนตามความเหมาะสมของหลักเกณฑ์

4.1 ข้อพิจารณาที่ใช้เป็นเกณฑ์ในการเลือกที่ตั้งโครงการ

4.1.1 จากหนังสือวิชาการพิพิธภัณฑ์ กล่าวถึง สถานที่ที่เหมาะสมของพิพิธภัณฑ์หรือศูนย์วัฒนธรรม กล่าวถึงสถานที่ก่อสร้างอาคารชนิดดังกล่าวไว้ดังนี้

- ควรตั้งอยู่ในศูนย์กลางของเมือง อยู่ในเส้นทางการเดินรถ เพราะจุดใจเจ้าหน้าที่ประชาชนนักเรียนนักศึกษา ไปยังศูนย์ได้ง่ายและสะดวก

- มีถนนซึ่งยานพาหนะสามารถเดินทางได้สะดวก

- มีรถประจำทางผ่านเป็นประจำ

- มีคุณค่าด้านทัศนียภาพทางประวัติศาสตร์ และสุนทรียภาพทางด้านสิ่งแวดล้อม การระบายน้ำ สภาพที่ดิน ไฟฟ้าและการเข้าสู่อาคาร

- พิพิธภัณฑ์ คือศูนย์วัฒนธรรม จึงควรอยู่ในย่านที่สัมพันธ์กับศูนย์วัฒนธรรมอื่นๆ

- มีสถานที่ที่จอดรถได้สะดวก

- ขนาดของที่ตั้งกว้างพอสมควร และรูปแบบพอเหมาะที่จะสร้างและขยายเพิ่มเติมไปตามแนวอาคาร และเพื่อคงความงามด้านสุนทรียภาพที่เหมาะสม รวมทั้งเพื่อการแสดงวัตถุกลางแจ้ง

- การรักษาความปลอดภัยต้องสัมพันธ์กับกองดับเพลิง สถานีตำรวจและเขตที่พักอาศัย

- ไม่อยู่ในย่านอันตรายที่เกิดจากโรงงานอุตสาหกรรม อากาศเสีย อัคคีภัย แผ่นดินไหว

- สามารถใช้ประโยชน์จากแหล่งที่ตั้งและสิ่งแวดล้อมข้างเคียงได้มาก

4.1.2 จากหลักเกณฑ์การจัดตั้งศูนย์วัฒนธรรมเกาหลีนคราชาอาณาจักร มีดังนี้

- ขนาดพื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับจัดตั้งศูนย์วัฒนธรรมควรมีขนาดมากกว่า 1,000 ตารางเมตร

ตารางเมตร

- พื้นที่ตั้งอันมีกลุ่มเป้าหมายทั้งพลเมืองของประเทศนั้นๆและนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติรวมถึงชาวเกาหลีได้สัญจรเป็นจำนวนมาก

- กิจกรรมทางวัฒนธรรมมีผลต่อการเลือกขนาดพื้นที่ของศูนย์วัฒนธรรม

ดังนั้นการกำหนดเขตพื้นที่ของโครงการศูนย์วัฒนธรรมร่วมสมัยเกาหลีจึงอ้างอิงจากพื้นที่ที่มีประชากรหนาแน่น และใกล้ย่านที่มีนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติและชาวเกาหลีได้อยู่เยอะคือ สุขุมวิทซอย 12 หรือ Korea Town ซึ่งพบว่าซอยสุขุมวิท 1 ถึง 63 มีที่พักอาศัยให้เช่าที่ชาวต่างชาตินิยมมากที่สุด ทั้งนี้ สุขุมวิทเป็นย่านที่พักอาศัยของชาวต่างชาติแหล่งใหญ่ที่สุดในกรุงเทพฯ และมีความหลากหลายสูง มีทั้งร้านค้า โรงแรมและอาคารสำนักงานตั้งอยู่จำนวนมาก¹



รูปที่ 4.1 แสดงเขตที่เลือกพิจารณากำหนดที่ตั้งโครงการ

โดยหลักเกณฑ์ในการพิจารณาที่ตั้งโครงการระดับการเลือกที่ตั้งโครงการแล้วได้เสนอแนะหลักในการเลือกที่ตั้งโครงการอ้างอิงจากหนังสือวิชาการพิพิธภัณฑ์ โดยศึกษาโครงการเบื้องต้น

¹ วิเคราะห์สี่ทำเลคอนโดให้เช่ายอดนิยมสำหรับชาวต่างชาติในกรุงเทพฯ , เจแอลแอล , มิถุนายน 2554

เพื่อพิจารณาพื้นที่สำหรับจัดสร้างศูนย์ศึกษาและจัดแสดงทางด้านพิพิธภัณฑศาสตร์ ของการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทยมาช่วยในการพิจารณาคือ

1. แหล่งที่ตั้ง (Zone)

(ค่าน้ำหนักการพิจารณา = 5)

- ความเหมาะสมของย่าน (Land use)
- ความเป็นศูนย์กลาง (Center) ควรมีความเป็นศูนย์กลางของแหล่งชุมชน ที่สอดคล้องกับวัฒนธรรม
- ที่ตั้งมีคุณค่าทางด้านทัศนียภาพ (Atmosphere) บริเวณที่ตั้งโครงการควรมีลักษณะที่จะเกิดประโยชน์และส่งเสริมโครงการในด้านความงามทั้งภายในและนอกโครงการ

2. ลักษณะทางกายภาพของที่ตั้ง (Geography)

(ค่าน้ำหนักการพิจารณา = 3)

- รูปร่างและขนาดของที่ดิน (Existing site) ควรมีขนาดและความเหมาะสมกับพื้นที่โครงการ รวมถึงแนวการขยายตัวในอนาคตควรมีความยืดหยุ่น
- สภาพปัจจุบันและการปรับปรุงพื้นที่ (Land Development) บริเวณที่ต้องมีการปรับปรุงมากต้องมีการใช้จ่ายมากและยุ่งยาก
- สภาพแวดล้อมของโครงการ (Environment) สภาพแวดล้อมของโครงการต้องเอื้อประโยชน์ต่อโครงการไม่มีมลภาวะรบกวน

3. การเข้าถึงโครงการ (Accessibility & Traffic)

(ค่าน้ำหนักการพิจารณา = 5)

- การสัญจรของคนและรถที่มีมาสู่โครงการและการจราจรบริเวณรอบๆ ควรอยู่ในสถานที่ที่เหมาะสมและสะดวก โครงข่ายถนนครอบคลุมพื้นที่ทุกๆพื้นที่ เส้นทางไม่ถูกรบกวน
- การดึงดูดและจูงใจเข้าสู่โครงการ (Approach & Invitation) เนื่องจากเป็นโครงการเฉพาะอย่างหลายกิจกรรมรวมกัน และรับปริมาณผู้ใช้สอยเป็นจำนวนมากพอสมควร โครงการควรอยู่ย่านที่รู้จักกันดี ควรอยู่ในที่ที่เข้าถึงได้ง่าย สังเกตมองเห็นได้ง่าย
- สภาพการจราจร (Traffic Flow) ควรอยู่ในสภาพของถนนการไหลเวียนของการจราจรที่คล่องตัวโดยมีขนาดความกว้างของผิวจราจร มีการเชื่อมต่อโครงข่ายถนนได้หลายๆสาย เพื่อสะดวกในการมาในทุุกๆส่วนของเมือง
- การคมนาคม (Transportation) ควรมีความสะดวกในการเข้าถึงของรถไฟฟ้า รถประจำทาง รถส่วนบุคคล เรือ หรือ การสัญจรทางเท้า

4. ความปลอดภัย (Safety Factor)

(ค่าน้ำหนักการพิจารณา = 2)

- มีความเป็นย่านที่เกี่ยวข้องกับวัฒนธรรมเกาหลีปานกลาง ห่างจากย่านชาวเกาหลี (Korea town) ประมาณ 450 เมตร ไม่ค่อยเด่นด้านมุมมองทัศนียภาพโดยข้างเป็นตึกสูง แต่สามารถมองเห็นได้จากถนนหน้าโครงการ

2. ลักษณะทางกายภาพของที่ตั้ง (Geography)

- มีขนาดที่ดินใหญ่เป็นอันดับ 1 ใน 3 ที่ตั้ง อยู่ในเขตที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก

3. การเข้าถึงโครงการ (Accessibility & Traffic)

- การเข้าถึงโครงการจากรถไฟฟ้า สถานีนาสามารถเข้าโครงการได้เลย

- การเข้าถึงโครงการจากรถยนต์ทางถนนสุขุมวิท ถนนมี 3 ช่องทาง และถนนซอย

สุขุมวิท 6 มีการจราจรที่สะดวก

4. ความปลอดภัย (Safety Factor)

- มีความปลอดภัยปานกลาง เนื่องจากมีความคับคั่งของผู้คนหลากหลายจากอาคารข้างเคียง มีคนพลุกพล่านในวันเสาร์-อาทิตย์เพื่อมาคริสตจักร



รูปที่ 4.3 แสดงสภาพพื้นที่ดินและทางเข้าด้านข้างเดิมที่ตั้ง 1



รูปที่ 4.4 แสดงถนนซอยข้างที่ดินที่ตั้ง 1

4.2.2 ที่ตั้งโครงการที่ 2



รูปที่ 4.5 ตำแหน่งที่ตั้งโครงการที่ 2

ที่ตั้งโครงการ	เขตวัฒนา ระหว่างซอยสุขุมวิท 15 - 17
ขนาดที่ตั้งโครงการ	1,013 ตารางเมตร
ขอบเขตของโครงการ	ทิศเหนือ ติดกับ โรงแรม Four points by SHERATON ทิศใต้ ติดกับถนนสุขุมวิท

ทิวทัศน์นอก ติดกับร้านหนังสือ Asia Book
 ทิวทัศน์ตก ติดกับโรงแรม s15hotel
 สภาพที่ดิน พื้นที่ตั้ง โครงการศูนย์วัฒนธรรมเกาหลีเดิม โดยแบ่งพื้นที่ให้เช่า

วิเคราะห์ที่ตั้งโครงการที่ 2

1. แหล่งที่ตั้ง (Zone)

- มีความเป็นย่านที่เกี่ยวข้องกับวัฒนธรรมเกาหลีมาก เพราะอยู่ตรงข้ามย่านชาวเกาหลี (Korea town) ไม่ค่อยเด่นด้านมุมมองทัศนียภาพ แต่สามารถมองเห็นได้จากถนนหน้าโครงการ

2. ลักษณะทางกายภาพของที่ตั้ง (Geography)

- มีขนาดที่ดินเล็กที่สุดใน 3 ที่ตั้ง อยู่ในเขตที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก

3. การเข้าถึงโครงการ (Accessibility & Traffic)

- การเข้าถึงโครงการจากรถไฟฟ้า สถานีอโศก เดินทางต่อ 100 ม. เพื่อเข้าโครงการ
 - การเข้าถึงโครงการจากรถยนต์ทางถนนสุขุมวิท ถนนมี 3 ช่องทาง และถนนซอยสุขุมวิท 15 มีการจราจรที่สะดวก

4. ความปลอดภัย (Safety Factor)

- มีความปลอดภัยปานกลาง เนื่องจากมีความคับคั่งของผู้คนในพื้นที่



รูปที่ 4.6 แสดงพื้นที่หน้าที่ดินที่ตั้ง 2



รูปที่ 4.7 แสดงสภาพโดยรอบที่ตั้ง 2

4.2.3 ที่ตั้งโครงการที่ 3



รูปที่ 4.8 ตำแหน่งที่ตั้งโครงการที่ 3

ที่ตั้งโครงการ	เขตคลองเตย
ขนาดที่ตั้งโครงการ	2,714.25 ตารางเมตร
ขอบเขตของโครงการ	ทิศเหนือ ติดกับอาคารชุดพักอาศัย ทิศใต้ ติดกับอาคารชุดพักอาศัย



รูปที่ 4.10 แสดงมุมมองออกจากที่ตั้งที่ 3

4.3 สรุปการวิเคราะห์เลือกที่ตั้งโครงการ

ตารางที่ 4.1 การพิจารณาเลือกที่ตั้ง

หลักการพิจารณาเลือกที่ตั้ง	ค่าน้ำหนัก พิจารณา	ที่ตั้งโครงการ		
		SITE 1	SITE 2	SITE 3
แหล่งที่ตั้ง (Zone)	5	3	4	2
ลักษณะทางกายภาพของที่ตั้ง (Geography)	3	4	2	4
การเข้าถึงโครงการ (Accessibility & Traffic)	5	4	3	3
ความปลอดภัย (Safety Factor)	2	2	2	2
รวม	15	51	45	41

หลักเกณฑ์การให้คะแนน

4 ดีมาก

3 ดี

2 ปานกลาง

1 น้อย

4.3.1 สรุปที่ตั้งโครงการ

จากสรุปตาราง ดังนั้นที่ตั้งที่ 1 มีความเหมาะสมที่สุดในการเลือกเป็นที่ตั้งโครงการ เนื่องจากศักยภาพทางด้านต่างๆของที่ดินมีความเหมาะสม สามารถเข้าถึงได้ง่าย และมีความเป็นย่านของประชากรอยู่ในระดับที่ดี

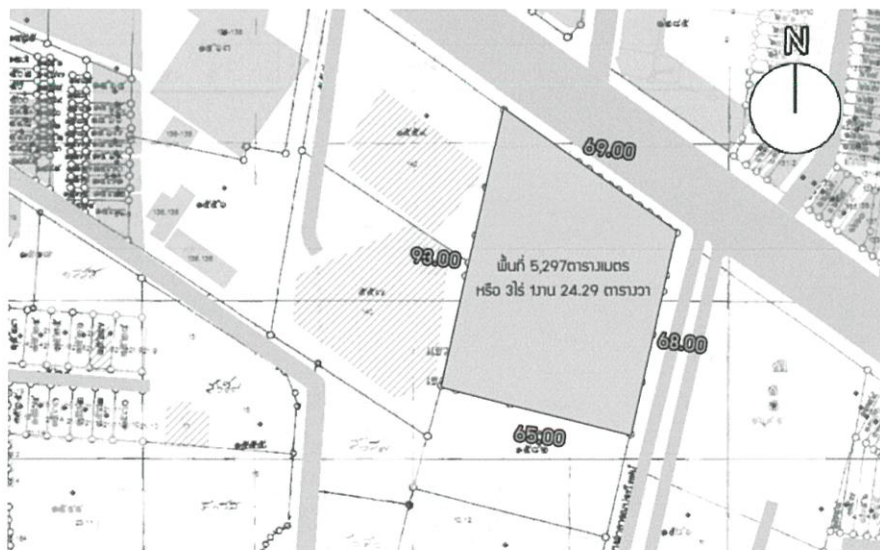
4.4 การศึกษาที่ตั้งโครงการ

จากการวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ ที่ตั้งที่ 1 เขตคลองเตยติดกับซอยสุขุมวิท6 มีความเหมาะสมที่สุดในการจัดตั้งศูนย์วัฒนธรรมร่วมสมัยเกาหลี

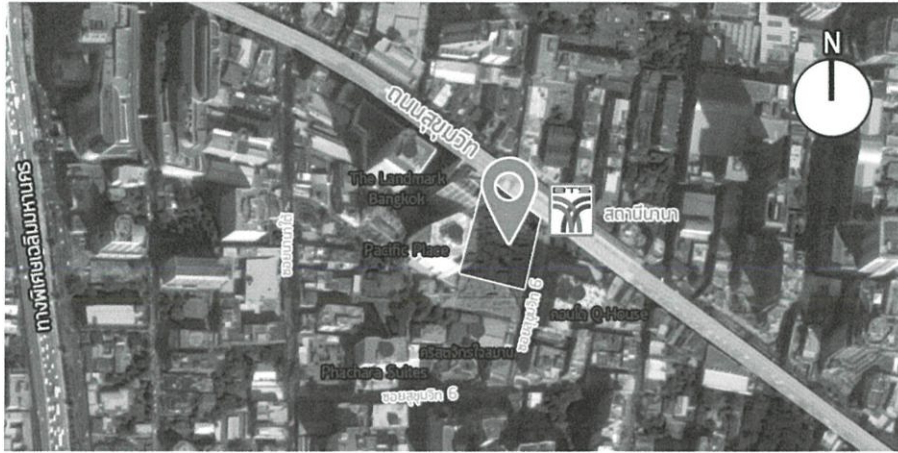
ที่ตั้งโครงการ	ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย ติดซอยสุขุมวิท6
ขนาดที่ตั้งโครงการ	5,297.17 ตารางเมตร
เจ้าของที่ดิน	เอกชน



รูปที่ 4.11 แผนที่ตั้งโครงการ



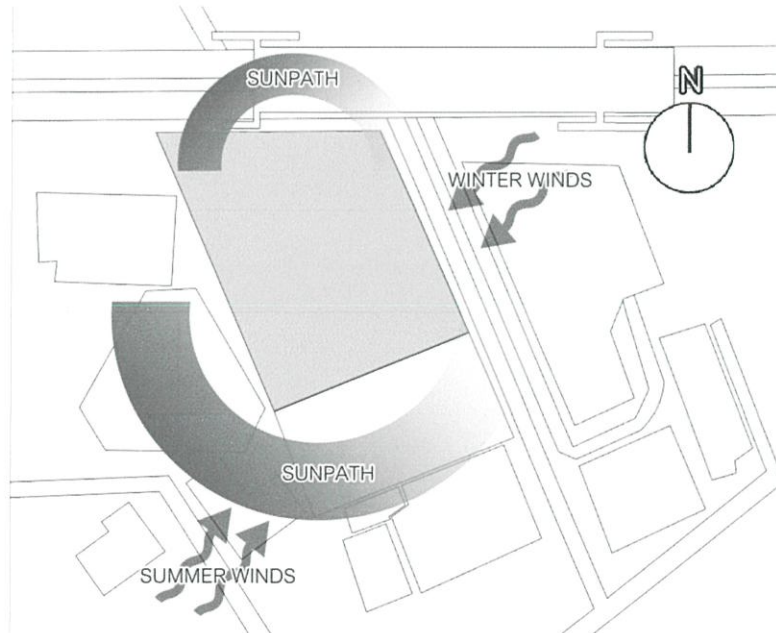
รูปที่ 4.12 แสดงพื้นที่ของโครงการ



รูปที่ 4.14 แสดงขอบเขตโดยรอบโครงการและการเข้าถึงโครงการ

4.4.1.2 การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมที่ตั้งโครงการ

1.) ลักษณะของแสงแดด ดวงอาทิตย์จะอ้อมไปทางทิศใต้ในเดือน มีนาคม – กันยายน ซึ่งช่วงระยะเวลาที่ยาวนานในตลอดทั้งปี ลมที่พัดผ่านโดยทั่วไปเป็นลมประจำฤดู 2 ประเภท ได้แก่ ลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ หรือลมฤดูร้อน และลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งพัดในฤดูหนาว

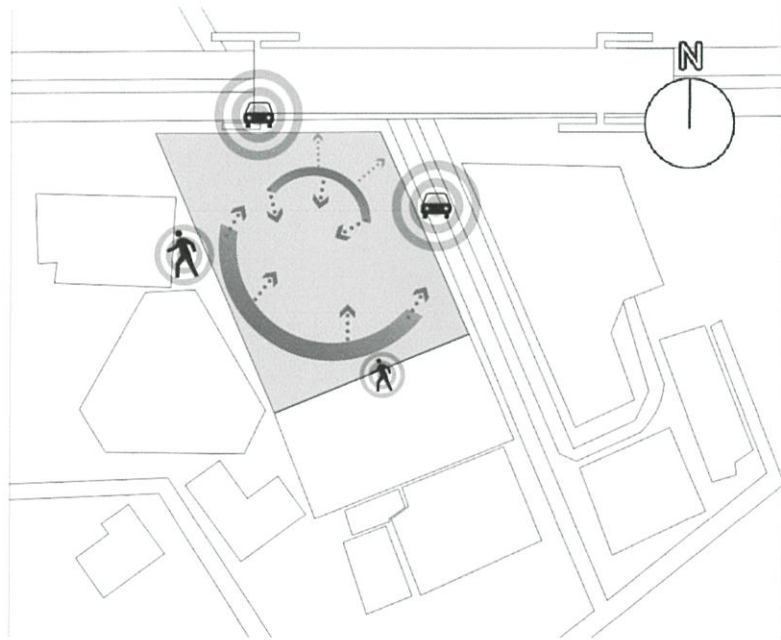


รูปที่ 4.15 แสดงทิศทางแดดลมฝนภายในโครงการ

2.) เสียงรบกวนโดยมากจากรถยนต์ จากถนนหลักด้านหน้าโครงการ และถนนชอยด้านข้าง มีเสียงรบกวนจากผู้คนปานกลางจากอาคารสำนักงานด้านข้าง และจากผู้ที่มาคริสตจักรทางทิศใต้ของโครงการ

3.) เนื่องจากโครงการเป็นพื้นที่ที่ติดกับอาคารสูงซึ่งเป็นสำนักงาน และมีสถานีรถไฟฟ้าตั้งอยู่หน้าโครงการ และมีถนนชอยผ่านด้านข้าง มุมมองทัศนียภาพภายนอกไม่โดดเด่นนัก โครงการจึงเน้นสร้างมุมมองจากภายในโครงการ และเลือกเปิดมุมมองจากถนนเพื่อให้คนที่สัญจรผ่านทางรถยนต์หรือทางรถไฟฟ้าเห็นโครงการได้อย่างชัดเจน

- ทิศเหนือ ติดถนนสุขุมวิท ถนน 3 เลน และ BTS นานา
- ทิศใต้ ติดกับคริสตจักรใจสมาน
- ทิศตะวันออก ติดกับซอยสุขุมวิท 6 และมีการก่อสร้างคอนโด Q-House
- ทิศตะวันตก ติดกับอาคารสำนักงาน Pacific Place



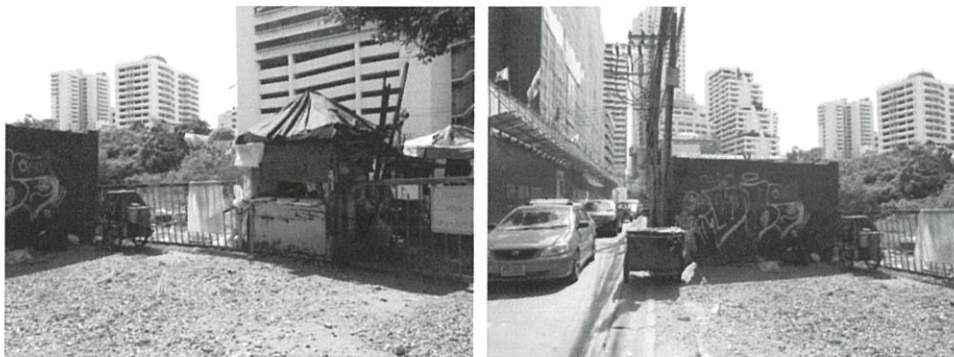
รูปที่ 4.16 แสดงเสียงรบกวนและมุมมองภายในโครงการ



รูปที่ 4.17 แสดงด้านหน้าโครงการและถนนข้างโครงการ



รูปที่ 4.18 แสดงถนนซอยข้างโครงการ



รูปที่ 4.19 แสดงทางเข้าจากถนนซอยข้างโครงการ



รูปที่ 4.20 แสดงทางลงสถานีรถไฟฟ้าและถนนหน้าโครงการ

บทที่ 5

การศึกษาผู้ใช้โครงการ

การศึกษารายละเอียดผู้ใช้โครงการ เป็นการศึกษาเพื่อหารายละเอียดประเภทและจำนวนของผู้ใช้โครงการ ให้เข้าใจถึงความต้องการของกลุ่มผู้ใช้อาคาร ทั้งนี้เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปใช้ในการออกแบบให้โครงการตอบสนองต่อผู้ใช้งานได้เป็นอย่างดี ตลอดจนการกำหนดขนาดของโครงการ เพื่อให้รองรับจำนวนผู้ใช้โครงการได้อย่างเหมาะสม โดยมีแนวทางการบริหารงานภายในโครงการ และจำนวนผู้ใช้โครงการคล้ายคลึงกับศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย

5.1 การวิเคราะห์ประเภทและจำนวนของผู้ใช้โครงการ

5.1.1 ประเภทของกลุ่มผู้ใช้โครงการ

ตามวัตถุประสงค์ของโครงการศูนย์วัฒนธรรมร่วมสมัยเกาหลี เพื่อตอบสนองทางด้านสังคม ดังนั้นผู้ใช้โครงการจึงเป็นเยาวชนและประชาชนผู้สนใจ รวมถึงบุคคลทั่วไปและบุคลากรประจำ ซึ่งสามารถแบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ

5.1.1.1 ผู้ให้บริการ

ได้แก่ ผู้อำนวยการ เจ้าหน้าที่และพนักงานที่รับผิดชอบการดำเนินงานด้านต่างๆประจำภายในศูนย์ ซึ่งมีทั้งพนักงานทำงานตามเวลาปกติ และพนักงานเฉพาะทางที่ให้บริการชั่วคราวและมีเวลาไม่แน่นอน สามารถแบ่งได้เป็น 2 ประเภทดังนี้

- ผู้ให้บริการประจำ คือ ผู้อำนวยการ ทีมบริหารองค์กรที่มีหน้าที่ดำเนินนโยบายและประเมินคุณภาพโครงการ รวมถึงเจ้าหน้าที่ประจำศูนย์ที่มีตำแหน่ง และทำงานตามเวลาปกติ สามารถแบ่งได้เป็นฝ่ายต่างๆดังนี้

- ฝ่ายบริหาร
- ฝ่ายธุรการ
- ฝ่ายประชาสัมพันธ์
- ฝ่ายบริการทางการศึกษา
- ฝ่ายเผยแพร่และจัดแสดง
- ฝ่ายบริการสาธารณะ
- ฝ่ายเทคนิคอาคารและสถานที่

- ผู้ให้บริการชั่วคราว คือ ผู้ที่มาใช้พื้นที่ให้บริการในโครงการเพียงชั่วคราว หรือช่วงเวลาหนึ่ง ประกอบด้วย

- พนักงานประจำร้านค้า หรือเจ้าของกิจการร้านค้า
- วิทยากรพิเศษ

- นักแสดงหรือนักดนตรี
- บุคคลสำคัญ VIP

5.1.1.2 ผู้ใช้บริการ

- ผู้ใช้บริการศูนย์วัฒนธรรมร่วมสมัยเกาหลี

ได้แก่ บุคคลทั่วไปที่จะเข้ามาใช้บริการ ศึกษาหาความรู้และร่วมกิจกรรม ชมนิทรรศการ ท่องเที่ยวพักผ่อนหย่อนใจ ตามจุดประสงค์ที่เข้ามาแตกต่างกัน ซึ่งสามารถแบ่งได้ตามประเภทดังนี้

- ประชาชนทั่วไป เป็นประเภทบุคคลที่มีความสนใจหรือต้องการความเพลิดเพลิน ซึ่งโดยมากนิยมเข้าชมในวันหยุดหรือวันหยุดสุดสัปดาห์ และอีกส่วนหนึ่งคือประชาชนที่ต้องการมาใช้บริการของโครงการ โดยเฉพาะ เพื่อการศึกษาวัฒนธรรม รับข้อมูลและข่าวสาร หรือเข้าร่วมการเรียนการสอน รวมถึงเข้ารับบริการเมื่อมีกิจกรรมพิเศษจากทางโครงการ ดังนั้นจึงถือว่าประชาชนทั่วไปเป็นผู้มาใช้บริการหลักของโครงการ

- นักเรียน นักศึกษา เป็นประเภทกลุ่มบุคคลที่มักมาใช้โครงการเป็นหมู่คณะ อาจมีความเกี่ยวข้องกับการศึกษาหาความรู้โดยตรงจากโครงการ คือต้องการที่จะเรียนรู้เรื่องราวที่จัดแสดง รับข้อมูลข่าวสารและต้องการการบรรยายเพื่อเสริมสร้างประสบการณ์ พร้อมทั้งรับความเพลิดเพลิน อีกทั้งยังมีกลุ่มที่ต้องการศึกษาวัฒนธรรมร่วมสมัยเกาหลีเพื่อความรู้และการใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์ ถือเป็นเป้าหมายรองของโครงการ กลุ่มบุคคลประเภทนี้จะเป็นผู้ที่สนับสนุนด้านการเงินของให้แก่ศูนย์ส่วนหนึ่ง (ในกรณีที่มีการเก็บค่าเข้าชม หรือ เข้าร่วมการสอน)

- นักท่องเที่ยว เป็นผู้เข้าใช้โครงการที่ประกอบด้วยชาวไทยและชาวต่างชาติ ที่มุ่งเน้นหาความเพลิดเพลินสำราญใจในการชมโครงการเป็นสำคัญ ไม่เน้นการศึกษาหรือการรับข้อมูล มักมาใช้โครงการในวันธรรมดา

ตารางที่ 5.1 แสดงประเภทและกิจกรรมผู้ให้บริการ

ผู้ให้บริการ	กิจกรรมของผู้ให้บริการ
1. ประชาชนทั่วไป	<ul style="list-style-type: none"> - ศึกษาหาความรู้เกี่ยวกับวัฒนธรรมร่วมสมัยเกาหลี และข้อมูลเกี่ยวกับประเทศเกาหลีใต้ - ชมนิทรรศการ - ชมการแสดง ร้อง เล่น เต้นรำ สไตล์เกาหลี - เข้าร่วมศึกษาวัฒนธรรมร่วมสมัยเกาหลี - ซื้อสินค้าจากประเทศเกาหลี - ท่องเที่ยว

ผู้ให้บริการ	กิจกรรมของผู้ให้บริการ
2.นักเรียน-นักศึกษา	<ul style="list-style-type: none"> - ศึกษาหาความรู้เกี่ยวกับวัฒนธรรมร่วมสมัยเกาหลี และข้อมูลเกี่ยวกับประเทศเกาหลีใต้ - เข้าร่วมศึกษาวัฒนธรรมร่วมสมัยเกาหลี - ชมการแสดง ร้อง เล่น เต้น รำ สไตส์เกาหลี
2.นักเรียน-นักศึกษา	<ul style="list-style-type: none"> - ใช้บริการห้องสมุด - สอบวัดระดับภาษาเกาหลี (The standard TOPIK) - เข้าร่วมฟังบรรยายการประชุมทางวิชาการ
3.นักท่องเที่ยว	<ul style="list-style-type: none"> - ชมนิทรรศการ - ชมการแสดง ร้อง เล่น เต้น รำ สไตส์เกาหลี - เข้าร่วมศึกษาวัฒนธรรมร่วมสมัยเกาหลี - ท่องเที่ยว - ซื้อสินค้าจากประเทศเกาหลี

- ผู้มีกิจการติดต่อกับศูนย์

ได้แก่ บุคคลที่ต้องการมาติดต่อเกี่ยวกับทางราชการ การติดต่อเช่าพื้นที่ร้านค้าหรือส่วนห้องประชุมอเนกประสงค์ การติดต่อเกี่ยวกับการศึกษาเช่น การส่งนักศึกษามาฝึกงาน การขออนุเคราะห์ เป็นต้น ซึ่งไม่ใช่ลักษณะมาติดต่อกันเป็นประจำ

5.1.2 การคาดคะเนผู้ใช้โครงการ

การวิเคราะห์เพื่อกำหนดผู้ใช้โครงการจะอ้างอิงจากการแบ่งประเภทผู้ใช้โครงการ ซึ่งแบ่งได้เป็น 2 กลุ่มใหญ่ๆตามประเภทผู้ใช้สอยเช่นเดียวกัน

5.1.2.1 ผู้ให้บริการ

พิจารณาจากอัตรากำลังในส่วนเจ้าหน้าที่พนักงานประจำที่เข้างานเป็นเป็นเวลาเท่านั้น ส่วนกลุ่มผู้ให้บริการชั่วคราวที่จะมาเป็นครั้งคราวไม่สามารถกำหนดจำนวนที่แน่นอนได้

ตารางที่ 5.2 แสดงตำแหน่งพนักงานประจำและหน้าที่บริหารภายในโครงการ

ตำแหน่งเจ้าหน้าที่โครงการ	หน้าที่	อัตรา
1.ฝ่ายบริหาร		
- ผู้อำนวยการ	ดูแลกำหนดนโยบาย และ รับผิดชอบการบริหารงาน ภายในโครงการทั้งหมด	1
- รองผู้อำนวยการ	รับผิดชอบดำเนินงานใน โครงการ และควบคุมการ ปฏิบัติงานของฝ่ายต่างๆ	1
- เลขานุการ	ปฏิบัติงานตามที่ได้รับ มอบหมายจากผู้บริหาร จัดทำ รายงานข้อมูลการประชุม	2
- เจ้าหน้าที่ของฝ่ายบริหาร	ติดต่อประสานงาน พิมพ์และ รวบรวมเอกสาร	1
รวม		5
2.ฝ่ายธุรการ		
- หัวหน้าแผนกฝ่ายธุรการ	บริหารงานทั่วไป ติดต่อ ประสานงานและควบคุมงาน ภายในส่วนธุรการทั้งหมด	1
- เจ้าหน้าที่ฝ่ายขาย	รับผิดชอบ ติดต่อ ดูแล ประสานงานการเช่าพื้นที่ ภายในโครงการ	2
- เจ้าหน้าที่การเงินและบัญชี	ดูแลด้านการเงินของศูนย์ ตรวจสอบ รับ จ่ายเงิน ควบคุมเรื่อง การเงิน และจัดทำบัญชี	2

ตำแหน่งเจ้าหน้าที่โครงการ	หน้าที่	อัตรา
- เจ้าหน้าที่สารนิเทศ	เผยแพร่ – ให้บริการด้านข้อมูลทางสถิติ จัดทำสถิติและประเมินทางสถิติต่างๆ	1
- เจ้าหน้าที่ฝ่ายธุรการ	รับผิดชอบงานทางด้านเอกสาร จัดพิมพ์เอกสารและจัดเก็บเอกสารต่างๆ	1
รวม		7
3.ฝ่ายประชาสัมพันธ์		
- หัวหน้าฝ่ายประชาสัมพันธ์	รับผิดชอบดำเนินงานและควบคุมงานในฝ่ายประชาสัมพันธ์ทั้งหมด	1
- เจ้าหน้าที่ฝ่ายประชาสัมพันธ์	รับผิดชอบงานภายในฝ่ายประชาสัมพันธ์	1
- เจ้าหน้าที่พิมพ์เอกสาร	จัดพิมพ์เอกสารและรายงานต่างๆของศูนย์	1
รวม		3
4.ฝ่ายบริการทางการศึกษา		
- หัวหน้าฝ่ายบริการทางการศึกษา	รับผิดชอบดำเนินงานและควบคุมกิจกรรมทางการศึกษาของศูนย์	1
- บรรณารักษ์ห้องสมุดวัฒนธรรม	รับผิดชอบให้บริการส่วนห้องสมุดวัฒนธรรม ดูแลการใช้บริการห้องสมุด	2

ตำแหน่งเจ้าหน้าที่โครงการ	หน้าที่	อัตรา
- เจ้าหน้าที่ผู้ฝึกสอน	ทำหน้าที่สอนและบรรยายให้ความรู้เกี่ยวกับวัฒนธรรมร่วมสมัยเกาหลี	10
- เจ้าหน้าที่ฝ่ายบริการทางการศึกษา	ทำหน้าที่ให้บริการในส่วนการเรียนการสอน ดูแลการสมัครเรียน และให้ข้อมูลด้านการศึกษาต่อ	4
รวม		17
5. ฝ่ายเผยแพร่และจัดแสดง		
5.1 ฝ่ายนิทรรศการ		
- หัวหน้าฝ่ายนิทรรศการ	รับผิดชอบและดำเนินการด้านการเผยแพร่ทางวัฒนธรรมในรูปแบบของการจัดแสดง รวมถึงวางแผนการจัดแสดง	1
- เจ้าหน้าที่ฝ่ายนิทรรศการ	ดูแลการจัดแสดง และอำนวยความสะดวกการจัดนิทรรศการของศูนย์	4
5.2 ฝ่ายจัดการแสดง		
- หัวหน้าฝ่ายจัดการแสดง	รับผิดชอบและดำเนินการด้านการเผยแพร่ทางวัฒนธรรมในรูปแบบของการจัดแสดงงานและกิจกรรมในศูนย์	1
- เจ้าหน้าที่ฝ่ายจัดการแสดง	ควบคุมดูแลและรับผิดชอบการในการจัดแสดงงานต่างๆ	3
- เจ้าหน้าที่ขายตั๋วและฝากของ	ทำหน้าที่ขายตั๋วและประชาสัมพันธ์แก่ผู้เข้าชมและบริการรับฝากของ	2

ตำแหน่งเจ้าหน้าที่โครงการ	หน้าที่	อัตรา
- เจ้าหน้าที่โสตทัศน	ทำหน้าที่ดูแลควบคุมการจัด ฉายสื่อและวีดีโอในศูนย์ รวมถึงการข้อมูลในรูปแบบ ของสื่อต่างๆ	1
รวม		12
6.ฝ่ายบริการสาธารณะ		
- หัวหน้าฝ่ายบริการ สาธารณะ	รับผิดชอบดำเนินงานทั้งหมด ของฝ่ายบริการสาธารณะ	1
- เจ้าหน้าที่ฝ่ายบริการ สาธารณะ	ติดต่อประสานงานภายในฝ่าย บริการสาธารณะ	2
- เจ้าหน้าที่ติดต่อสอบถาม	ให้บริการติดต่อสอบถามข้อมูล	2
- เจ้าหน้าที่ศูนย์บริการ นักท่องเที่ยว	ให้บริการข่าวสารและข้อมูล ทางด้านการท่องเที่ยว	2
รวม		7
7.ฝ่ายเทคนิคและอาคาร สถานที่		
7.1 งานเทคนิค		
- หัวหน้าฝ่ายเทคนิค	ควบคุมดูแลและรับผิดชอบ การทำงานภายในฝ่ายเทคนิค และอาคารสถานที่	1
- ช่างเทคนิค	ควบคุมดูแลงานเทคนิคต่างๆ	1
- ช่างซ่อมบำรุง	ดูแลซ่อมบำรุงงานทั่วไป	2

ตำแหน่งเจ้าหน้าที่โครงการ	หน้าที่	อัตรา
7.2 งานอาคารสถานที่		
- หัวหน้าฝ่ายอาคารสถานที่	ควบคุมดูแล ประสานงาน ภายในฝ่าย	1
- เจ้าหน้าที่ทำความสะอาด	ดูแลทำความสะอาดภายใน ศูนย์	3
- แม่บ้าน	อำนวยความสะดวกต่างๆใน ศูนย์	3
7.3 งานรักษาความปลอดภัย		
- พนักงานรักษาความปลอดภัย	ดูแลรักษาความปลอดภัยอาคาร	3
รวม		14
รวมอัตราเจ้าหน้าที่		65

5.1.2.2 ผู้ให้บริการ

พิจารณาการคาดคะเนจากการศึกษาข้อมูลอาคารประเภทศูนย์วัฒนธรรมและอาคารที่มีลักษณะใกล้เคียงกันมาเปรียบเทียบ และอ้างอิงจากสถิติจำนวนนักท่องเที่ยวที่เข้ามาเที่ยวในกรุงเทพมหานคร โดยแยกส่วนดังนี้

1. ส่วนนิทรรศการ
2. ส่วนห้องสมุดวัฒนธรรม
3. ส่วนห้องประชุมเอนกประสงค์

1. ส่วนนิทรรศการ

การคาดคะเนผู้ใช้งานส่วนนิทรรศการที่นำมาเป็นตัวอย่าง ทำการศึกษาจากโครงการที่มีการจัดนิทรรศการในกรุงเทพฯ หอไทยทัศน์, พิพิธภัณฑ์การเรียนรู้, พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ หอศิลป์ บุคคลทั่วไปสามารถเข้าชมนิทรรศการได้

ตารางที่ 5.3 แสดงสถิติผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ที่มีลักษณะใกล้เคียงกับโครงการ

โครงการ	จำนวนผู้เข้าชมเฉลี่ยต่อวัน (คน)
หอเทคโนโลยี ศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย	450
พิพิธภัณฑ์การเรียนรู้	800
พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ หอศิลป์	111

จากข้อมูลดังกล่าว เมื่อนำข้อมูลมาหาค่าเฉลี่ยจำนวนผู้เข้าชมต่อวันของโครงการ มีจำนวนดังนี้ $(450+800+111) / 3 = 454$ คน

สรุปค่าเข้าชมเฉลี่ยต่อวันมีประมาณ 454 คน

จากการศึกษากรณีที่มีผู้เข้าชมเป็นหมู่คณะที่เป็นนักเรียน นักศึกษา หรือบริษัทต่างๆ เป็นการทัศนศึกษาในโครงการ มีผู้เข้าชมครั้งละประมาณ 250-300 คน

ดังนั้นจะมีผู้เข้าชมเฉลี่ยทั้งสิ้นต่อวัน $454+300 = 754$ คน

2. ส่วนห้องสมุดวัฒนธรรม

การคาดคะเนผู้ใช้งานส่วนห้องสมุดวัฒนธรรม ทำการศึกษาจากห้องสมุดวัฒนธรรม ศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย โดยบุคคลทั่วไปสามารถเข้าไปใช้งานห้องสมุดได้

ตารางที่ 5.4 แสดงสถิติผู้ใช้ห้องสมุดวัฒนธรรม ประจำปีงบประมาณ 2559

เดือน/พ.ศ.	จำนวน (คน)
ตุลาคม 2558	2,072
พฤศจิกายน 2558	1,405
ธันวาคม 2558	1,447
มกราคม 2559	1,524
กุมภาพันธ์ 2559	742
มีนาคม 2559	2,351
เมษายน 2559	2,338
พฤษภาคม 2559	2,430
มิถุนายน 2559	2,434
กรกฎาคม 2559	1,952
สิงหาคม 2559	1,594
กันยายน 2559	1,674
รวม	21,963

ดังนั้นเมื่อนำผู้ใช้ตลอดทั้งปีมาหาค่าเฉลี่ยเพื่อหาผู้ใช้ห้องสมุดต่อหนึ่งวัน คือ

$$21,963 / 365 = 60 \text{ คน/วัน}$$

3. ห้องประชุมเอนกประสงค์

โครงการศูนย์วัฒนธรรมร่วมสมัยเกาหลีสามารถจัดแสดงศิลปะการแสดงร่วมสมัยเกาหลี และรองรับการจัดกิจกรรมประเภทอื่นๆ ที่มีมาตรฐานระดับสากลได้ และเนื่องจากโครงการอยู่ภายใต้สังกัดเดียวกับศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย ซึ่งถือเป็นศูนย์แห่งชาติที่มีหอประชุมใหญ่ที่สามารถจุคนได้ 2,000 ที่นั่ง จึงกำหนดให้ห้องประชุมเอนกประสงค์ของศูนย์วัฒนธรรมร่วมสมัยเป็นโรงละครขนาดเล็กที่สามารถจุผู้เข้าชมได้น้อยกว่า 500 ที่นั่ง โดยศึกษาโครงการที่มีลักษณะใกล้เคียงกันในกรุงเทพมหานครเพื่อเปรียบเทียบในการหาจำนวนที่นั่ง

ตารางที่ 5.5 แสดงข้อมูลจำนวนที่นั่งผู้เข้าชมโรงละครจากอาคารที่มีลักษณะใกล้เคียงกับโครงการ

โครงการ	จำนวนที่นั่ง
ศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย	
- หอประชุมใหญ่	2,000
- หอประชุมเล็ก	500
ศูนย์วัฒนธรรมจีน	317
ศูนย์วัฒนธรรมเกาหลี	200
สมาคมฝรั่งเศส	208

จากข้อมูลจำนวนที่นั่งของโครงการที่นำมาเปรียบเทียบกัน จะได้ค่าเฉลี่ยจำนวนที่นั่งของส่วนห้องเอนกประสงค์ ดังนี้ $(500+317+200+208) / 4 = 306$ ที่นั่ง

5.1.2.3 สรุปจำนวนผู้ใช้โครงการ

1. ส่วนนิทรรศการ 754 คน/วัน
2. ส่วนห้องสมุดวัฒนธรรม 60 คน/วัน
3. ห้องประชุมเอนกประสงค์ 306 ที่นั่ง

รวมจำนวนผู้ใช้โครงการ/วัน = 1,120 คน

5.2 การศึกษาพฤติกรรมของผู้ใช้โครงการ

เนื่องจากมีความหลากหลายของการใช้งานภายในโครงการ จึงได้แยกพฤติกรรมของผู้ใช้โครงการออกตามประเภทของผู้ใช้โครงการ ดังนี้

5.2.1 พฤติกรรมของผู้ให้บริการ

ตามที่ได้แจกแจงในหัวข้อ 5.1.1.1 แบ่งได้เป็น 2 ลักษณะดังนี้

- เจ้าหน้าที่ที่ทำงานประจำ
- ผู้มาร่วมงานชั่วคราว

5.2.1.1 เจ้าหน้าที่ที่ทำงานประจำ

เจ้าหน้าที่ประจำศูนย์วัฒนธรรมเกาหลีจะเดินทางมาโดยรถยนต์โดยสาร รถยนต์ส่วนตัว หรือขนส่งสาธารณะ จะเข้าสู่ตัวโถงส่วนของเจ้าหน้าที่เพื่อตอบรับลงทะเบียนก่อนจะแยกไปทำธุระส่วนตัวของแต่ละคน พักผ่อน ทานอาหาร จนถึงเวลางานจึงแยกไปปฏิบัติหน้าที่ตามหน้าที่ของแต่ละคน

ตารางที่ 5.6 แสดงกิจกรรมของเจ้าหน้าที่ที่มาทำงานประจำ

เวลา	กิจกรรม
8.00-8.30 น.	เดินทางมาถึงศูนย์ฯ ตอบรับทำงาน
9.00-12.00 น.	แยกปฏิบัติงานตามหน้าที่
12.00-13.00 น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน
13.00-17.00 น.	แยกปฏิบัติงานตามหน้าที่
17.00 เป็นต้นไป	ตอบรับเลิกงาน เดินทางกลับ

5.2.1.2 ผู้ให้บริการชั่วคราว

ผู้ใช้โครงการประเภทนี้ใช้บริการในโอกาสพิเศษที่ได้รับเชิญจากศูนย์ฯ หรือเป็นภาคเอกชนที่เข้ามาใช้พื้นที่ในโครงการ เช่น วิทยากรพิเศษ ผู้เช่าร้านค้า นักแสดงนักดนตรี รวมถึงบุคคลสำคัญต่างๆ ผู้ใช้ประเภทนี้ไม่มีเวลาเข้า – ออกที่แน่นอน

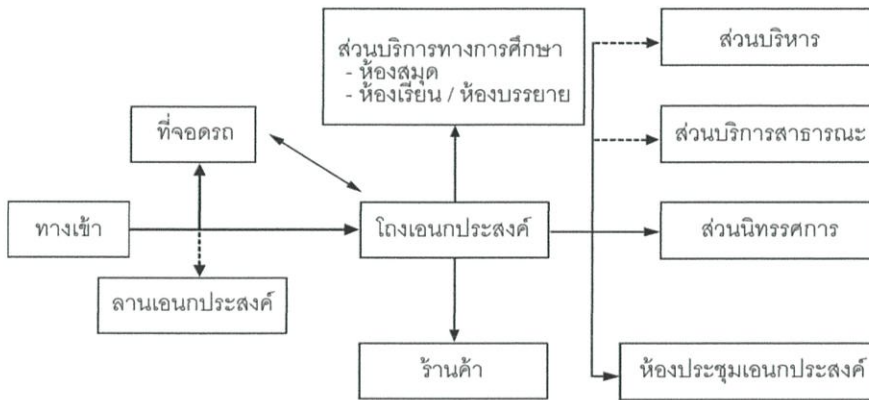
ตารางที่ 5.7 แสดงเวลากาการใช้งานของผู้ให้บริการชั่วคราว

ประเภทผู้ร่วมงานชั่วคราว	เวลา
พนักงานประจำร้านค้า หรือเจ้าของกิจการร้านค้า	9.00-20.00 น. หรือนอกเหนือจากนั้นกรณีมีเทศกาลกลางคืน
วิทยากรพิเศษ	8.30-17.00 น.
นักแสดงหรือนักดนตรี	8.00-17.00 น. หรือนอกเหนือจากนั้นกรณีมีเทศกาลกลางคืน
บุคคลสำคัญ VIP	9.00-20.00 น. หรือนอกเหนือจากนั้นกรณีมีเทศกาลกลางคืน

5.2.2 พฤติกรรมของผู้ใช้บริการ

5.2.2.1 ผู้ใช้บริการ โครงการครั้งแรก หรือเข้าชมเพียงครั้งเดียว

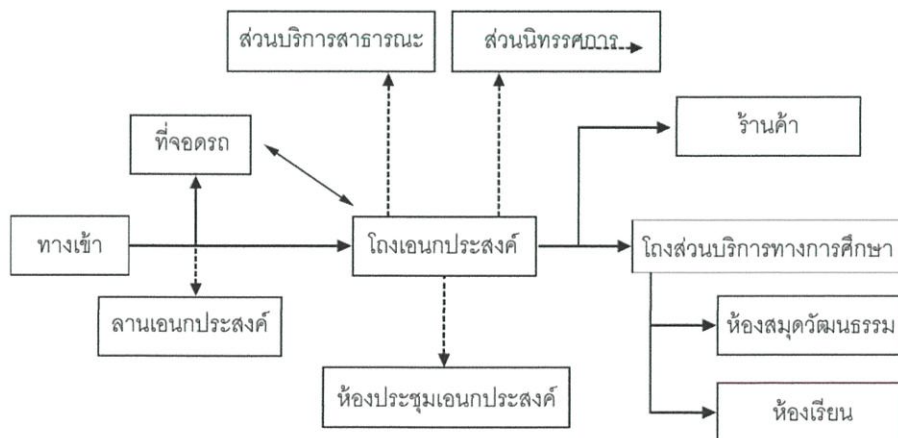
ได้แก่ ประชาชนทั่วไป นักท่องเที่ยว ซึ่งส่วนใหญ่เน้นเพื่อความสำราญใจ พักผ่อน และท่องเที่ยว มักให้ความสนใจพิเศษกับนิทรรศการและการแสดง ร้านค้า รวมถึงมาหาข้อมูล ติดต่อสอบถามและคำแนะนำจากศูนย์วัฒนธรรมร่วมสมัยเกาหลี



รูปที่ 5.1 แสดงผังการใช้งานของผู้ใช้บริการ โครงการครั้งแรก

5.2.2.2 ผู้ใช้บริการ บ่อยครั้ง

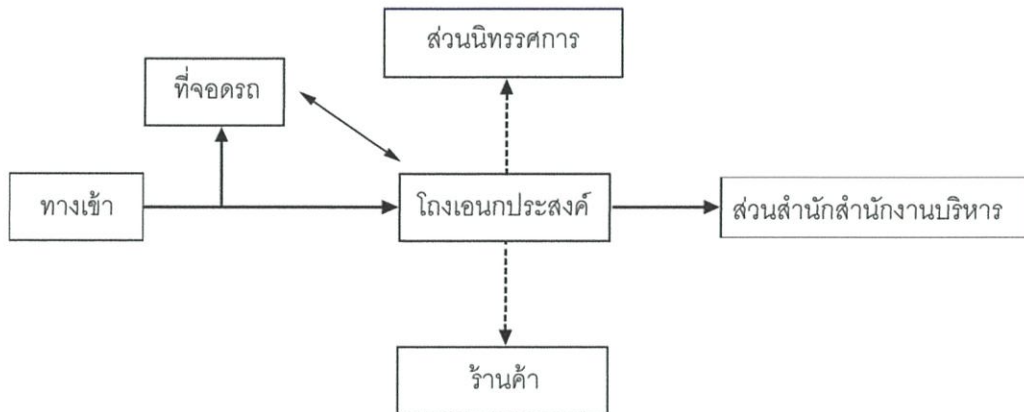
ได้แก่ นักเรียน นักศึกษา ประชาชนทั่วไปที่มีความสนใจ ซึ่งมีลักษณะใช้บริการ วิชาการเป็นหลัก โดยเป็นผู้ให้ความสนใจและต้องการค้นคว้าเป็นพิเศษ หรือเป็นที่พักผ่อนหรือทำกิจกรรมทางวัฒนธรรม



รูปที่ 5.2 แสดงผังการใช้งานของผู้ใช้บริการบ่อยครั้ง

5.2.3 พฤติกรรมของผู้ที่มาติดต่อโครงการ

บุคคลกลุ่มนี้จะมีเป้าหมายในการมาติดต่อธุรกิจหรือราชการกับศูนย์วัฒนธรรมร่วมสมัย เกาหลี จะเข้ามายังส่วนโถงทางเข้า แล้วไปติดต่อยังส่วนทำงานของเจ้าหน้าที่ที่มาติดต่อโดยตรง เมื่อเสร็จธุระแล้วอาจจะเข้าชมงานนิทรรศการ หรือเข้าสู่ว่านค้าก่อนจะกลับได้



รูปที่ 5.3 แสดงผังการใช้งานของผู้ที่มาติดต่อโครงการ

5.2.4 พฤติกรรมของวัตถุจัดแสดง

ลักษณะของวัตถุจัดแสดงภายในศูนย์ฯ แบ่งออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่

5.2.4.1 วัตถุโบราณหรืองานศิลปะที่มีคุณค่าแสดงถึงเอกลักษณ์ของศิลปวัฒนธรรม

เกาหลี

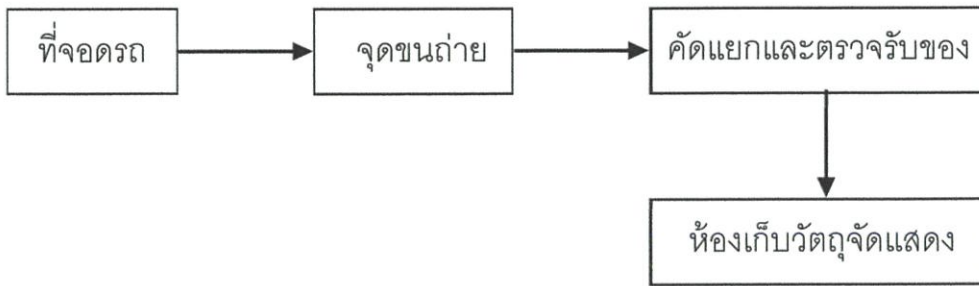
5.2.4.2 เสื้อผ้า

5.2.4.3 ภาพถ่าย หุ่นจำลอง ประติมากรรม

5.2.4.4 แผ่นซีดี เทปคาสเซ็ท

5.2.4.5 สื่อสารสนเทศ เพื่อให้ผู้ชม โครงการสามารถศึกษาข้อมูลและทำความเข้าใจได้ง่ายขึ้น รวมถึงยังให้ความเพลิดเพลินแก่ผู้เข้าชม

พฤติกรรมของวัตถุจัดแสดงมีดังนี้ ชิ้นงานที่จะนำมาแสดงจะถูกส่งมาตามรายงาน นำลงมายังบริเวณขนถ่ายติดต่อส่วนงานนิทรรศการ หลังจากนั้นจะมีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบและรับของเพื่อนำไปคัดแยก ตรวจสอบสภาพและลงทะเบียนชื่อจัดรายละเอียดแล้วเก็บเข้าคลังเก็บวัตถุ เมื่อครบกำหนดวันจัดแสดงชิ้นงานจะถูกตรวจสอบอีกครั้ง



รูปที่ 5.4 แสดงผังการใช้งานวัตถุจัดแสดง

บทที่ 6

องค์ประกอบโครงการ

การวิเคราะห์องค์ประกอบโครงการและพื้นที่ใช้สอยของโครงการศูนย์วัฒนธรรมร่วมสมัย เกาหลี เป็นการศึกษาเพื่อหาองค์ประกอบที่เหมาะสมและดึงดูดให้มาใช้บริการในโครงการ รวมถึง ขนาดพื้นที่ขององค์ประกอบแต่ละส่วนของโครงการ

6.1 การวิเคราะห์เพื่อกำหนดองค์ประกอบของโครงการ

6.1.1 วิเคราะห์จากพฤติกรรมความต้องการของผู้ใช้

ตารางที่ 6.1 แสดงการกำหนดองค์ประกอบเบื้องต้นจากความต้องการของผู้ใช้

ประเภท	พฤติกรรมความต้องการ	ผลที่เกิดจากพฤติกรรม
ประชาชนทั่วไป	พักผ่อนหย่อนใจ ท่องเที่ยว หาความรู้	ส่วนนิทรรศการ ส่วนบริการข้อมูล โรงละคร ส่วนร้านค้า
	ค้นหาข้อมูล เข้าร่วมกิจกรรม	ส่วนการศึกษา ส่วนนิทรรศการ
นักเรียน นักศึกษา	หาความรู้ เข้าร่วมกิจกรรม ค้นหา ข้อมูล	ส่วนนิทรรศการ ส่วนการศึกษา ส่วนบริการข้อมูล โรงละคร
	พักผ่อนหย่อนใจ ท่องเที่ยว	ส่วนนิทรรศการ โรงละคร ส่วนร้านค้า
นักท่องเที่ยว	พักผ่อนหย่อนใจ ท่องเที่ยว หาความรู้	ส่วนนิทรรศการ ส่วนร้านค้า
เจ้าหน้าที่	บริหาร โครงการและดำเนินงาน	ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่

6.1.2 วิเคราะห์องค์ประกอบจากวัตถุประสงค์ของโครงการ

วิเคราะห์จากวัตถุประสงค์ของโครงการเพื่อให้ได้องค์ประกอบเบื้องต้นของโครงการที่
ตอบสนองต่อวัตถุประสงค์ของโครงการที่ตั้งไว้

ตารางที่ 6.2 แสดงการวิเคราะห์องค์ประกอบที่ได้จากวัตถุประสงค์

วัตถุประสงค์	กิจกรรมที่รองรับ	องค์ประกอบ
1. เพื่อเป็นศูนย์กลางการ เผยแพร่แลกเปลี่ยนวัฒนธรรม ร่วมสมัยเกาหลี	- จัดนิทรรศการให้ความรู้แก่ผู้ ที่สนใจและประชาชนทั่วไป ในด้านวัฒนธรรมเกาหลี - ให้ความรู้ข้อมูลเบื้องต้น เกี่ยวกับประเทศเกาหลีได้	- ส่วนนิทรรศการเกี่ยวกับ วัฒนธรรมร่วมสมัยเกาหลี - ห้องจัดแสดงนวัตกรรมทาง เทคโนโลยีของประเทศเกาหลี - พื้นที่อเนกประสงค์ สำหรับ

	<ul style="list-style-type: none"> - จัดนิทรรศการแสดงผลนวัตกรรมทางเทคโนโลยีของประเทศเกาหลีใต้ - จัดกิจกรรมและให้บริการทางด้านต่างๆ เช่น การประชุม การแสดงทางวัฒนธรรม คอนเสิร์ต การจัดฉาย ภาพยนตร์ การจัดสอบ ฯลฯ 	<p>จัดกิจกรรมทางวัฒนธรรมและอื่นๆ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ส่วนประชาสัมพันธ์ - ห้องทำงานเจ้าหน้าที่ - ห้องประชุม - โรงละคร - ห้องพักนักแสดง
2. เพื่อดำเนินกิจกรรมทางการแลกเปลี่ยนวัฒนธรรมระหว่างประเทศไทยและเกาหลีใต้	<ul style="list-style-type: none"> - จัดนิทรรศการให้ความรู้แก่ประชาชนทั่วไปในด้านความสัมพันธ์ระหว่างไทย – เกาหลีใต้ - จัดกิจกรรมแลกเปลี่ยนทางวัฒนธรรมระหว่างประเทศไทยและเกาหลีใต้ 	<ul style="list-style-type: none"> - ส่วนนิทรรศการ ความสัมพันธ์ไทย-เกาหลี - ห้องทำงานเจ้าหน้าที่ - ห้องอเนกประสงค์ สำหรับจัดกิจกรรมทางวัฒนธรรมและอื่นๆ
3. เพื่อให้ข้อมูล ส่งเสริมการเรียนรู้พัฒนาความสามารถ และส่งเสริมการท่องเที่ยวให้มีประสิทธิภาพ	<ul style="list-style-type: none"> - ให้บริการข้อมูลแก่ประชาชนในด้านต่างๆ เช่น การศึกษาต่อในประเทศเกาหลีใต้ การท่องเที่ยว ฯลฯ - ประชาชนทั่วไปสามารถศึกษาวัฒนธรรมดั้งเดิมและร่วมสมัยเกาหลีโดยมีอาจารย์ผู้สอน - ประชาชนทั่วไปสามารถศึกษาหาความรู้จากเอกสารและสื่อผสมเกี่ยวกับประเทศเกาหลีใต้ได้ด้วยตนเอง 	<ul style="list-style-type: none"> - ส่วนบริการข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับประเทศเกาหลีใต้ - ห้องสมุดวัฒนธรรม - ส่วนทำงานบรรณารักษ์ - ห้องโสตทัศนศึกษา - ห้องทำงานเจ้าหน้าที่ - ห้องเรียน - ห้องพักอาจารย์

6.1.3 วิเคราะห์องค์ประกอบของโครงการจากอาคารตัวอย่าง

เนื่องจากโครงการมีลักษณะใกล้เคียงกัน ดังนั้นจึงศึกษาองค์ประกอบของศูนย์วัฒนธรรมเพื่อนำมาเปรียบเทียบและกำหนดองค์ประกอบของโครงการศูนย์วัฒนธรรมร่วมสมัยเกาหลี

ตารางที่ 6.3 แสดงการเปรียบเทียบองค์ประกอบของอาคารตัวอย่าง

ชื่ออาคาร	พื้นที่รวม	องค์ประกอบ
1. ศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย ที่ตั้ง : เขตห้วยขวาง	21,000 m ²	1. หอประชุมใหญ่ - เวทีการแสดง - ส่วนเตรียมการแสดง - ห้องแต่งตัวนักแสดง 2. หอประชุมเล็ก 3. อาคารนิทรรศการและบริการทางการศึกษา - ห้องนิทรรศการถาวร - ห้องนิทรรศการชั่วคราว - ศูนย์ส่งเสริมความคิดริเริ่มเด็กและเยาวชน - ห้องสมุดวัฒนธรรม - ห้องประชุมและห้องบรรยาย - ศูนย์ภาษา - ห้องเกียรติคุณ 4. ส่วนบริหารงาน 5. โรงละครกลางแจ้ง
2. ศูนย์วัฒนธรรมจีน ที่ตั้ง : เขตห้วยขวาง	7,900 m ²	1. ห้องนิทรรศการชั่วคราว 2. ห้องบรรยายและห้องประชุม 3. ห้องสมุดวัฒนธรรม 4. ห้องประชุมอเนกประสงค์ - เวทีการแสดง - ห้องแต่งตัวนักแสดง 5. ห้องรับรอง 6. ร้านอาหาร 7. ส่วนบริหารงาน 8. ลานอเนกประสงค์

ชื่ออาคาร	พื้นที่รวม	องค์ประกอบ
3.ศูนย์วัฒนธรรมเกาหลี ที่ตั้ง : สุขุมวิท	1,200 m ²	1.ห้องนิทรรศการถาวร 2.ห้องบรรยายและห้องประชุม 3.ห้องสมุดวัฒนธรรม 4.ห้องประชุมอเนกประสงค์ - เวทีการแสดง - ห้องแต่งตัวนักแสดง 5.ส่วนบริหารงาน 6.โถงอเนกประสงค์

6.2 สรุปองค์ประกอบของโครงการ

จากการวิเคราะห์โดยศึกษาจากวัตถุประสงค์ของโครงการ พฤติกรรมผู้ใช้งาน โครงการและกรณีศึกษาอาคารตัวอย่าง จึงได้องค์ประกอบภายในโครงการดังนี้

ตารางที่ 6.4 สรุปองค์ประกอบของโครงการ

องค์ประกอบ เบื้องต้นจากความ ต้องการของผู้ใช้	องค์ประกอบที่ได้ จากวัตถุประสงค์	องค์ประกอบของ อาคารตัวอย่าง	องค์ประกอบของ โครงการศูนย์ วัฒนธรรมร่วม สมัยเกาหลี	หมายเหตุ
ส่วนนิทรรศการ ถาวร	ส่วนนิทรรศการ ถาวร	ส่วนนิทรรศการ ถาวร	ส่วนนิทรรศการ ถาวร	ปรับให้ เหมาะสม กับขนาด โครงการ
ส่วนนิทรรศการ หมุนเวียน	ส่วนนิทรรศการ หมุนเวียน	ส่วนนิทรรศการ หมุนเวียน	ส่วนนิทรรศการ หมุนเวียน	
ห้องประชุม อเนกประสงค์	ห้องประชุม อเนกประสงค์	ห้องประชุม อเนกประสงค์	ห้องประชุม อเนกประสงค์	
ห้องบรรยายและ ห้องเรียน	ห้องบรรยายและ ห้องเรียน	ห้องบรรยายและ ห้องเรียน	ห้องบรรยายและ ห้องเรียน	
ส่วนบริการข้อมูล	ส่วนบริการข้อมูล	ส่วนบริการข้อมูล	ส่วนบริการข้อมูล	
โรงละคร	-	โรงละคร	-	
-	-	โรงละครกลางแจ้ง	-	

องค์ประกอบ เบื้องต้นจากความ ต้องการของผู้ใช้	องค์ประกอบที่ได้ จากวัตถุประสงค์	องค์ประกอบของ อาคารตัวอย่าง	องค์ประกอบของ โครงการศูนย์ วัฒนธรรมร่วม สมัยเกาหลี	หมายเหตุ
ห้องสมุด	ห้องสมุด	ห้องสมุด	ห้องสมุด	
ส่วนร้านค้า	-	ส่วนร้านค้า	ส่วนร้านค้า	
ส่วนทำงาน เจ้าหน้าที่	ส่วนทำงาน เจ้าหน้าที่	ส่วนทำงาน เจ้าหน้าที่	ส่วนทำงาน เจ้าหน้าที่	
-	ลานอเนกประสงค์	ลานอเนกประสงค์	ลานอเนกประสงค์	

6.2.1 องค์ประกอบหลัก

6.2.1.1 ส่วนจัดแสดงและเผยแพร่วัฒนธรรม (Exhibition Quarter) ประกอบด้วย

- ส่วนจัดนิทรรศการวัฒนธรรมร่วมสมัยเกาหลีแบบถาวร
 - ส่วนจัดนิทรรศการความสัมพันธ์ไทย-เกาหลี
 - ส่วนจัดแสดงวัฒนธรรมเกาหลี
 - ส่วนจัดแสดงนวัตกรรมทางเทคโนโลยีของประเทศเกาหลี
 - ส่วนจัดแสดงศิลปะเกาหลี
 - ส่วนจัดนิทรรศการวัฒนธรรมร่วมสมัยเกาหลี
- ส่วนจัดนิทรรศการหมุนเวียน
- ห้องประชุมอเนกประสงค์

6.2.1.2 ส่วนบริการทางศึกษา (Education Service) ประกอบด้วย

- ห้องสมุดวัฒนธรรม
- ห้องเรียนวัฒนธรรมร่วมสมัยเกาหลี

6.2.2 องค์ประกอบรอง

6.2.2.1 ส่วนสำนักงานบริหาร (Administrative Office)

6.2.2.2 ส่วนร้านค้าและร้านอาหาร (Retail Shop)

6.2.2.3 ส่วนงานเทคนิคและอาคารสถานที่ (Technical and Service Quarter)

6.2.3 องค์ประกอบเสริม

6.2.3.1 ส่วนบริการสาธารณะ (Public Service) ประกอบด้วย

- ส่วนติดต่อสอบถามและให้บริการข้อมูล
- ส่วนให้ความรู้ด้านการศึกษาต่อในประเทศเกาหลี
- ส่วนให้บริการด้านการท่องเที่ยวเกาหลี

6.2.3.2 ลานจัดกิจกรรมกลางแจ้ง

6.2.3.3 ที่จอดรถ

6.3 การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยของโครงการ

พื้นที่ใช้สอยขององค์ประกอบ กำหนดโดยพิจารณาจากการอ้างอิงจากมาตรฐานต่อไปนี้

1. การวิเคราะห์จากอาคารตัวอย่าง
2. การวิเคราะห์ (Analysis)
3. หนังสือ Architect's Data
4. หนังสือ Time Saver Standard

องค์ประกอบหลัก

6.3.1 ส่วนจัดแสดงและเผยแพร่วัฒนธรรม (Exhibition Quarter)

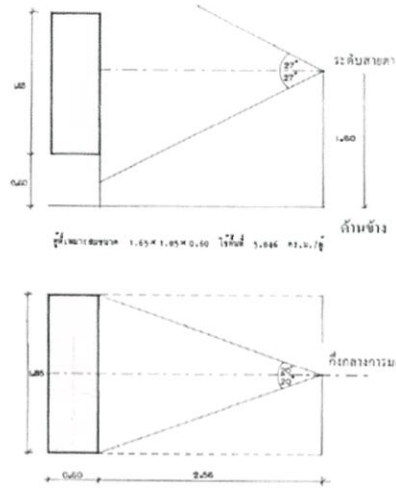
1.) ส่วนนิทรรศการถาวร

การจัดแสดงนิทรรศการภายในศูนย์วัฒนธรรมร่วมสมัยเกาหลีได้มีวัตถุประสงค์การจัดนิทรรศการตาม ความเป็นมา หน้าที่ และวัตถุประสงค์ของ โครงการ คือ การเผยแพร่แลกเปลี่ยนวัฒนธรรมร่วมสมัยเกาหลี ให้ประชาชนเกิดความเข้าใจและรับรู้วัฒนธรรมอันดีงาม ในส่วนของการจัดแสดงได้เป็น 2 ลักษณะคือ นิทรรศการถาวรและนิทรรศการหมุนเวียน การจัดแสดงในพื้นที่ห้องจัดแสดงนั้น ไม่นั่นนอนของขนาด จำนวน และประเภทของงานที่จัดแสดง ซึ่งการวิเคราะห์หาพื้นที่นั้นมีข้อพิจารณาได้ดังนี้

1.) คิดเทียบเป็นเปอร์เซ็นต์จากอาคารพิพิธภัณฑ์ในต่างประเทศ ซึ่งสามารถสรุปได้ว่าส่วนแสดงงานจะมีพื้นที่ประมาณ 42 % หรืออยู่ระหว่าง 27 % ถึง 57% ของพื้นที่อาคาร

2.) กำหนดตามมาตรฐานจากหนังสือต่างๆวิชาการพิพิธภัณฑ์กำหนดไว้ว่า พื้นที่ห้องแสดงงานไม่ควรมากกว่า 30% - 40% ของพื้นที่อาคาร Architects' Data กำหนดพื้นที่สำหรับแสดงงานประติมากรรม 1 ชั้น ประมาณ 6 – 10 ตารางเมตร Museum Vol. XXI No.3 1968 กำหนดพื้นที่สำหรับแสดงงานประติมากรรม จิตรกรรม และภาพพิมพ์จำนวน 200 ชั้น ว่าควรใช้พื้นที่ประมาณ 2,200 ตารางเมตร หรือคิดเฉลี่ยงาน 1 ชั้น ควรใช้พื้นที่ประมาณ 11 ตารางเมตร

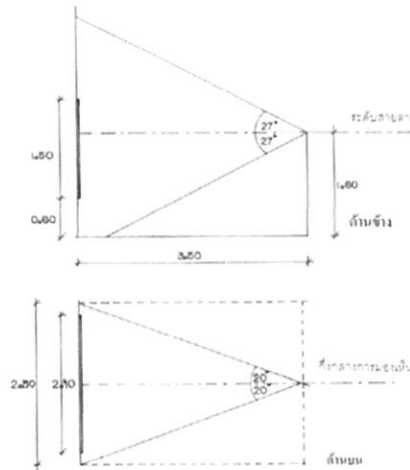
3.) วิเคราะห์จากมุมมอง (Cone of Vision) โดยให้สัมพันธ์กับขนาดของงานประเภทต่างๆสำหรับการวิเคราะห์จากมุมมอง (Cone of Vision) ตามหนังสือ New Matric Hand Bookเรื่อง Museum and Art Gallery กำหนดมุมมองสำหรับงานจิตรกรรมและภาพพิมพ์ ซึ่งโดยปกติจะติดแสดงไว้บนผนังว่า ขอบเขตของการมองตามปกติโดยที่ผู้ชมไม่ต้องก้ม เงย หันซ้ายหรือหันขวา จะเป็นรูปกรวยที่มีมุมยอดเท่ากับ 40 องศา และเส้นผ่าศูนย์กลางของฐานกรวยเท่ากับเส้นทแยงมุมของภาพที่แสดง ดังนั้นระยะห่างระหว่างผู้ชมกับภาพที่แสดงจะเท่ากับ 1.943 เท่าของเส้นทแยงมุมของภาพที่แสดง



รูปที่ 6.2 แสดงขนาดและระยะของตู้แสดงชิ้นงาน

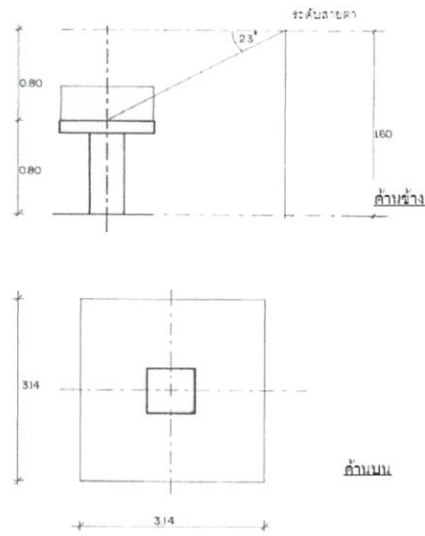
3. ฟังแสดงประกอบคำบรรยาย

- แผ่นผัง (BOARD) ขนาด 1.50 ม. x 2.10 ม.
- พื้นที่ใช้งาน $2.50 \times 3.50 = 8.75$ ตร.ม / ภาพ



รูปที่ 6.3 แสดงขนาดและระยะของภาพติดผนังประกอบคำบรรยาย

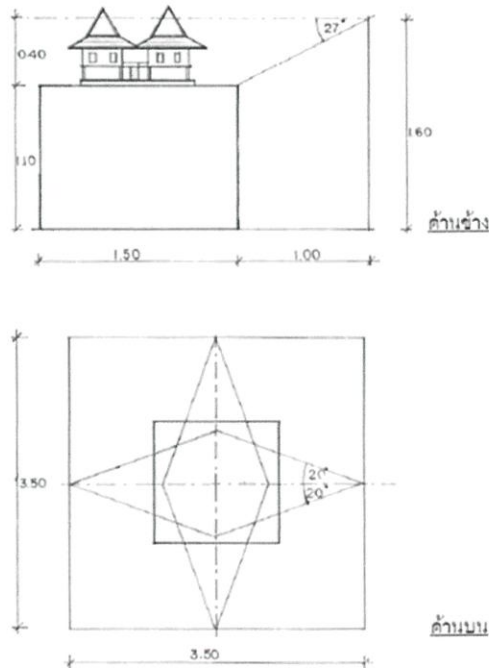
4. พื้นที่สำหรับแสดงวัตถุขนาดเล็ก = 9.85 ตร.ม / ตู้



รูปที่ 6.4 แสดงขนาดและระยะของพื้นที่แสดงวัตถุขนาดเล็ก

5. หุ่นจำลองอาคาร

- พื้นที่ใช้งาน $3.50 \times 3.50 = 12.25$ ตร.ม / ชั้น



รูปที่ 6.5 แสดงขนาดและระยะของพื้นที่หุ่นจำลองอาคาร

ส่วนการจัดฉายสไลด์

ใช้จอขนาด 1.50 x 1.50 (60") ระยะจากจอภาพถึงเครื่องฉายสไลด์ (ขนาด 2" x 2")

23ฟุต 6.90 เมตร จากลักษณะการมองที่ดีจากหนังสือกำหนดไว้ว่า

- มุมมองในแนวราบไม่ควรเกิน 30 องศา

- มุมมองในแนวตั้งไม่ควรเกิน 35 องศา

- ระยะการมองเห็นไม่ควรเกิน 6 เท่าของความกว้างจอ

- ระยะของแถวหน้าสุดของแถวที่นั่งห่างจากจอไม่น้อยกว่า 2 เท่าของความกว้างจอ

ดังนั้นขนาดของบริเวณฉายสไลด์ 6.60 x 7.00 ตารางเมตร

ตารางที่ 6.5 แสดงรายละเอียดการจัดแสดงนิทรรศการถาวร

หัวข้อการจัดแสดง	เรื่องราวที่จัดแสดง	การจัดสื่อแสดง	ขนาดเฉลี่ย/ หน่วย(เมตร)	ขนาดใช้งาน/ หน่วย(เมตร)	พื้นที่รวม (ตร.ม.)
1.ห้องสัมพันธ์ไทย- เกาหลีใต้	วัฒนธรรม ความสัมพันธ์ ประเพณี การติดต่อ ค้าขาย ฯลฯ	- การแสดงวีดิทัศน์	1.50 x 2.10	1.85 x 3.16 x 2	12.00
		- การแสดงค้ำข้อมูล และภาพ (board)	1.50 x 2.10	2.50 x 3.50 x 6	52.50
2.ห้องวัฒนธรรม	ประวัติความเป็นมาของ ประเทศเกาหลีใต้ วัฒนธรรมดั้งเดิม ประเพณี ศิลปะ การแต่ง กาย ฯลฯ	- การแสดงค้ำข้อมูล และภาพ (board)	1.50 x 2.10	2.50 x 3.50 x 5	43.75
		- ตู้จัดแสดงชิ้นงาน	0.60 x 1.85 x 1.65	1.85 x 3.16 x 4	23.38
		- การแสดงโดยหุ่นจำลอง	0.90 x 0.90 x 1.00	3.50 x 3.50 x 1	12.00
		- การแสดงโบราณวัตถุ (object)	0.80 x 2.40 x 1.20	17.50 x 1.00	17.50
		- การแสดงวีดิทัศน์	1.50 x 2.10	2.50 x 3.50 x 2	17.50

ตารางที่ 6.5 แสดงรายละเอียดการจัดแสดงนิทรรศการถาวร

หัวข้อการจัดแสดง	เรื่องราวที่จัดแสดง	การจัดสื่อแสดง	ขนาดเฉลี่ย/ หน่วย(เมตร)	ขนาดใช้งาน/ หน่วย(เมตร)	พื้นที่รวม (ตร.ม.)
		- ที่เขียนอักษรเกาหลี	1.00 x 2.00	2.00 x 3.00 x 5	30.00
		- หูฟัง	-	1.20 x 1.20 x 5	7.20
		- การแสดงสื่อผสมผ่าน การสัมผัส (interactive)	1.50 x 2.10	2.50 x 3.00 x 5	37.50
		- เครื่องแต่งกาย	1.00 x 2.00	2.00 x 3.00 x 5	30.00
					26.25
3.ห้องแสดงผลงานศิลปะ	จัดแสดงผลงานทางศิลปะ ของจิตรกรและศิลปินชาว เกาหลี	- การแสดงด้านข้อมูล และภาพ (board)	1.50 x 2.10	2.50 x 3.50 x 10	87.50
		- ตู้จัดแสดงชิ้นงาน	0.60 x 1.85 x 1.65	1.85 x 3.16 x 5	29.23
		- การแสดงปติมากรรม (object)	0.80 x 2.40 x 1.20	17.50 x 2	93.46

ตารางที่ 6.5 แสดงรายละเอียดการจัดแสดงนิทรรศการถาวร

หัวข้อการจัดแสดง	เรื่องราวที่จัดแสดง	การจัดสื่อแสดง	ขนาดเฉลี่ย/ หน่วย(เมตร)	ขนาดใช้งาน/ หน่วย(เมตร)	พื้นที่รวม (ตร.ม.)
4.ห้องนวัตกรรมทางเทคโนโลยีของประเทศเกาหลี	นวัตกรรมทางเทคโนโลยีของบริษัทซัมซุง และแอลจี	- การแสดงด้านข้อมูลและภาพ (board)	1.50 x 2.10	2.50 x 3.50 x 4	35.00
		- ตู้จัดแสดงชิ้นงาน	0.60 x 1.85 x 1.65	1.85 x 3.16 x 4	23.38
		- การแสดงวีดิทัศน์	1.50 x 2.10	2.50 x 3.50 x 10	87.50
		- หูฟัง	-	1.20 x 1.20 x 10	14.40
		- การแสดงสื่อผสมผ่าน การสัมผัส (interactive)	1.50 x 2.10	2.50 x 3.00 x 5	37.50

ตารางที่ 6.5 แสดงรายละเอียดการจัดแสดงนิทรรศการถาวร

หัวข้อการจัดแสดง	เรื่องราวที่จัดแสดง	การจัดสื่อแสดง	ขนาดเฉลี่ย/ หน่วย(เมตร)	ขนาดใช้งาน/ หน่วย(เมตร)	พื้นที่รวม (ตร.ม.)
5.ห้องวัฒนธรรมร่วมสมัย เกาหลี	วัฒนธรรมร่วมสมัย ดนตรี การแต่งกาย วีดีโอ สิ่งพิมพ์ การกระจายเสียง การออกแบบ ตัวการ์ตูน ฯลฯ	- การแสดงด้านข้อมูล และภาพ (board)	1.50 x 2.10	2.50 x 3.50 x 5	43.75
		- ตู้จัดแสดงชิ้นงาน	0.60 x 1.85 x 1.65	1.85 x 3.16 x 10	58.46
		- การแสดงวีดีทัศน์	1.50 x 2.10	2.50 x 3.50 x 3	26.25
		- หูฟัง	-	1.20 x 1.20 x 10	14.40
		- การแสดงสื่อผสมผ่าน การสัมผัส (interactive)	1.50 x 2.10	2.50 x 3.00 x 10	75

สรุปพื้นที่ใช้สอยส่วนนิทรรศการถาวร

- ห้องสัมพันธ์ไทย-เกาหลีใต้	64.50 ตร.ม.
- ห้องวัฒนธรรม	245.08 ตร.ม.
- ห้องแสดงศิลปะเกาหลี	210.19 ตร.ม.
- ห้องนวัตกรรมทางเทคโนโลยีของประเทศเกาหลี	197.78 ตร.ม.
- ห้องวัฒนธรรมร่วมสมัยเกาหลี	428.05 ตร.ม.
พื้นที่ส่วนนิทรรศการถาวร	1,145.60 ตร.ม.
เพิ่มพื้นที่ Circulation 30 %	1,489.28 ตร.ม.

2.) ส่วนนิทรรศการหมุนเวียน

ส่วนนิทรรศการหมุนเวียน(Temporary Exhibition) ใช้แสดงงานนิทรรศการพิเศษหรือกิจกรรมต่างๆ หมุนเวียนเนื้อหาตามเทศกาลหรือวันสำคัญหรืออื่นๆ มีลักษณะที่ความยืดหยุ่นในการจัดแสดงมากกว่า จึงกำหนดให้มีพื้นที่นิทรรศการหมุนเวียน (Temporary Exhibition) เป็น 1/3 ของพื้นที่สำหรับส่วนแสดงนิทรรศการถาวร

จากการวิเคราะห์ข้างต้น

พื้นที่ส่วนแสดงงานชั่วคราว	382.00 ตร.ม.
เพิ่มพื้นที่ Circulation 30 %	496.60 ตร.ม.

3.) โถงทางเข้าและส่วนพักคอยนิทรรศการ

- โถง

พื้นที่คนละ	0.64 ตร.ม./คน
พื้นที่ประมาณ	192.00 ตร.ม.

ตารางที่ 6.6 แสดงอัตราส่วนผู้ใช้ต่อจำนวนสุขภัณฑ์ในอาคารสาธารณะ

จำนวนคน	อ่างล้างหน้า		ส้วม		ที่ปัสสาวะ
	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	
1-200	1	1	2	3	2
201-400	2	2	3	4	3
401-600	3	3	4	5	4
601-800	4	4	5	6	5
801-1000	5	5	6	7	6

อ่างล้างหน้า $1.00 \times 0.80 = 0.80$ ตร.ม./คน

ห้องส้วม $1.50 \times 1.00 = 1.50$ ตร.ม./คน

โถปัสสาวะ $0.80 \times 0.80 = 0.64$ ตร.ม./คน

- ห้องน้ำ

- ห้องน้ำชาย	8.02	ตร.ม.
- ห้องน้ำหญิง	7.60	ตร.ม.
- ห้องน้ำคนพิการ	6.25	ตร.ม.

รวมพื้นที่โถงทางเข้าและส่วนพักคอยนิทรรศการ 213.87 ตร.ม.

เพิ่มพื้นที่ Circulation 30 % 278.00 ตร.ม.

4.) ส่วนซ่อมสงวนรักษา

- ห้องซ่อมสงวนรักษา	40.00	ตร.ม.
- ห้องเก็บวัตถุจัดแสดง	72.00	ตร.ม.

รวมพื้นที่โถงทางเข้าและส่วนซ่อมสงวนรักษา 102.00 ตร.ม.

เพิ่มพื้นที่ Circulation 30 % 132.60 ตร.ม.

5.) ห้องประชุมอเนกประสงค์

ห้องประชุมอเนกประสงค์ในศูนย์วัฒนธรรมร่วมสมัยเกาหลีใช้สำหรับการแสดง นาฏศิลป์ ดนตรี ละคร การประชุมสัมมนา การแข่งขันและการสอบระดับนานาชาติ แบ่งได้ดังนี้

- Front of the house

- โถงทางเข้าและส่วนพักคอย	195.84	ตร.ม.
- ส่วนจำหน่ายตั๋วและรับฝากของ	24.00	ตร.ม.
- ห้องน้ำชาย	8.02	ตร.ม.
- ห้องน้ำหญิง	7.60	ตร.ม.
- ห้องน้ำคนพิการ	6.25	ตร.ม.
- ห้องพักบุคคลสำคัญ	45.00	ตร.ม.
- ห้องพักผู้ติดตาม	12.00	ตร.ม.

- House

จากการศึกษาในบทที่ 5 ห้องประชุมอเนกประสงค์สามารถจุผู้ชมได้ 306 ที่นั่ง

พื้นที่ชมการแสดง 0.90 ตร.ม./คน 275.40 ตร.ม.

- เวทีการแสดง

การแสดงใช้เนื้อที่ทางลึก 6.00 ม.

การแสดงดนตรีและละครใช้ด้านกว้างประมาณ 12 ม.

พื้นที่เวทีประมาณ 72.00 ตร.ม.

- Back of the house

นักแสดงประมาณ 20 คนแบ่งเป็นชายและหญิงอย่างละครึ่งหนึ่ง

- พื้นที่ห้องพักนักแสดงชาย	30.00	ตร.ม.
- พื้นที่ห้องพักนักแสดงหญิง	30.00	ตร.ม.
- ห้องน้ำสำหรับนักแสดง		
ห้องน้ำชาย	4.42	ตร.ม.
ห้องน้ำหญิง	4.42	ตร.ม.
- พื้นที่ซ้อมการแสดงคิดเป็น 50% ของเวที	36.00	ตร.ม.
- ห้องฉายภาพยนตร์ ควบคุมเสียงและแสง	35.00	ตร.ม.
- ห้องเก็บของและเก็บอุปกรณ์การแสดง	66.00	ตร.ม.

รวมพื้นที่ส่วนห้องประชุมอเนกประสงค์ 851.95 ตร.ม.

เพิ่มพื้นที่ Circulation 30 % 1,107.54 ตร.ม.

6.3.1.1 สรุปลพื้นที่ส่วนจัดแสดงและเผยแพร่วัฒนธรรม (Exhibition Quarter)

ส่วนนิทรรศการถาวร	1,489.28	ตร.ม.
ส่วนนิทรรศการหมุนเวียน	496.60	ตร.ม.
โถงทางเข้าและส่วนพักคอยนิทรรศการ	278.00	ตร.ม.
ส่วนซ่อมสงวนรักษา	132.60	ตร.ม.
ห้องประชุมอเนกประสงค์	1,107.54	ตร.ม.
รวมพื้นที่ทั้งหมด	3,504.02	ตร.ม.

6.3.2 ส่วนบริการทางศึกษา (Education Service)

1.) ห้องสมุดวัฒนธรรม (Library)

- ส่วนสำหรับเจ้าหน้าที่ห้องสมุดวัฒนธรรม

- ส่วนโถงและรับฝากของ	63.00	ตร.ม.
- ส่วนทำงานบรรณารักษ์	24.00	ตร.ม.
- ห้องเก็บและซ่อมแซมหนังสือ	9.00	ตร.ม.
- ถ่ายเอกสาร	16.00	ตร.ม.

- ส่วนอ่านหนังสือของผู้ใช้บริการ

- บริเวณอ่านหนังสือ

พื้นที่ 2.70 ตร.ม./คน จำนวนผู้ใช้ 60 คน

พื้นที่บริเวณอ่านหนังสือ	162.00 ตร.ม.
- ชั้นวางหนังสือ	26.00 ตร.ม.
- ส่วนพื้นที่คอมพิวเตอร์	
จากตัวอย่างอาคารกรณีศึกษาโดยใช้คอมพิวเตอร์ส่วนห้องสมุด 4 เครื่อง	
พื้นที่ 1.30 ตร.ม./เครื่อง	
พื้นที่คอมพิวเตอร์	5.20 ตร.ม.
รวมพื้นที่ห้องสมุดวัฒนธรรม	305.20 ตร.ม.
เพิ่มพื้นที่ Circulation 30 %	396.76 ตร.ม.
2.) ห้องเรียนวัฒนธรรมร่วมสมัยเกาหลี	
- ห้องเรียนศิลปะและภาษาเกาหลี 3 ห้อง	180.00 ตร.ม.
- ห้องเรียนทำอาหาร 2 ห้อง	60.00 ตร.ม.
- ห้องเรียนเครื่องดนตรีเกาหลี	94.00 ตร.ม.
- สตูดิโอเรียนร้องเพลงและเต้น 2 ห้อง	210.00 ตร.ม.
- สตูดิโอสอนศิลปะการแต่งหน้าและการทำผม	80.00 ตร.ม.
รวมพื้นที่ห้องเรียน	624.00 ตร.ม.
เพิ่มพื้นที่ Circulation 30 %	811.00 ตร.ม.
3.) พื้นที่ส่วนกลางส่วนบริการทางการศึกษา	
- โถงทางเข้า	180.00 ตร.ม.
- ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่ฝ่ายบริการทางการศึกษา	
พื้นที่ 4.50 ตร.ม./หน่วย	18.00 ตร.ม.
- ห้องพักอาจารย์	
พื้นที่ 4.50 ตร.ม./หน่วย	45.00 ตร.ม.
- ห้องน้ำชาย	8.02 ตร.ม.
- ห้องน้ำหญิง	7.60 ตร.ม.
- ห้องน้ำคนพิการ	6.25 ตร.ม.
รวมพื้นที่ส่วนกลางส่วนบริการทางการศึกษา	264.87 ตร.ม.
เพิ่มพื้นที่ Circulation 30 %	344.33 ตร.ม.

6.3.2.1 สรุปพื้นที่ส่วนบริการทางการศึกษา (Education Service)

ห้องสมุดวัฒนธรรม	396.76 ตร.ม.
ห้องเรียนวัฒนธรรมร่วมสมัยเกาหลี	811.00 ตร.ม.
พื้นที่ส่วนกลางส่วนบริการทางการศึกษา	344.33 ตร.ม.
รวมพื้นที่ทั้งหมด	1,552.09 ตร.ม.

องค์ประกอบรอง

6.3.3 ส่วนสำนักงานบริหาร (Administrative Office)

รายละเอียดการใช้พื้นที่ส่วนสำนักงาน

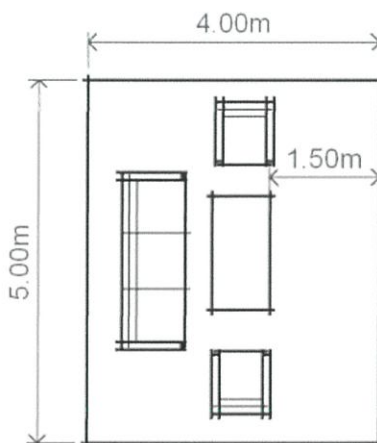
- โถงทางเข้า

พื้นที่ 0.64 ตร.ม./คน รับรองเจ้าหน้าที่ 32 คน ผู้มาติดต่อ 5 คน

พื้นที่ 23.68 ตร.ม.

- ส่วนรับรอง

โซฟา 1 ชุด 5 ที่นั่ง



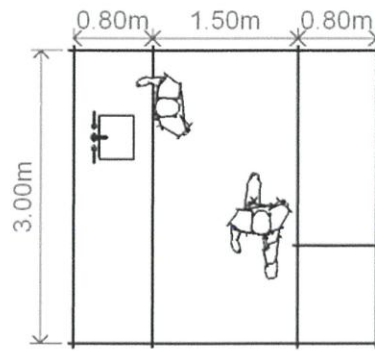
พื้นที่ส่วนรับรอง 20.00 ตร.ม.

- ห้องน้ำชาย 5.72 ตร.ม.

- ห้องน้ำหญิง 7.72 ตร.ม.

- ห้องน้ำคนพิการ 6.25 ตร.ม.

- ส่วนเตรียมอาหาร



พื้นที่ส่วนเตรียมอาหาร

9.30 ตร.ม.

- ห้องเก็บเอกสารและพัสดุ

6.00 ตร.ม.

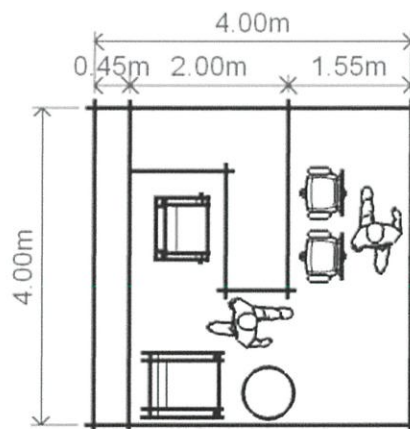
- ห้องทำงานผู้อำนวยการ

โต๊ะทำงาน 1 ชุด

ตู้เก็บเอกสาร

เก้าอี้ผู้มาติดต่อ 2 ที่นั่ง

ที่นั่งรับแขก 1 ชุด



พื้นที่ห้องทำงานผู้อำนวยการ

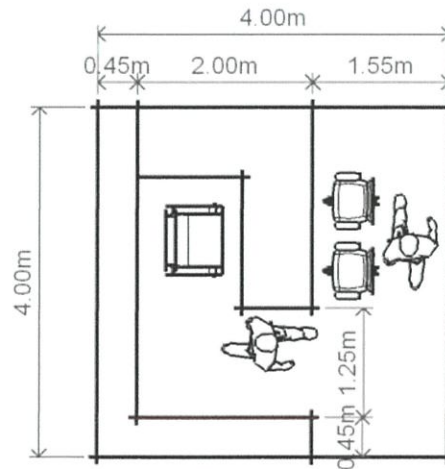
16.00 ตร.ม.

- ห้องทำงานรองผู้อำนวยการ

โต๊ะทำงาน 1 ชุด

ตู้เก็บเอกสาร

เก้าอี้ผู้มาติดต่อ 2 ที่นั่ง



พื้นที่ห้องทำงานรองผู้อำนวยการ

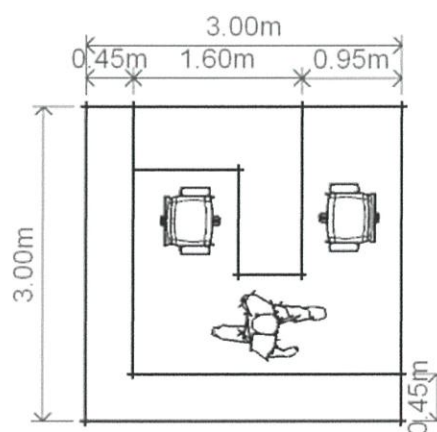
16.00 ตร.ม.

- ห้องทำงานหัวหน้าฝ่าย

โต๊ะทำงาน 1 ชุด

ตู้เก็บเอกสาร

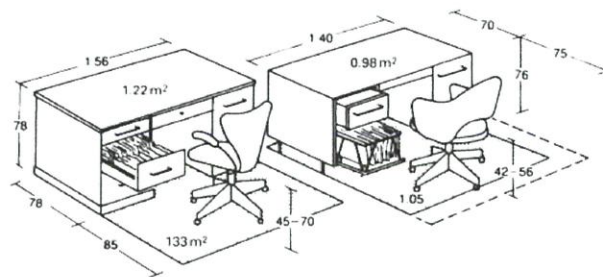
เก้าอี้ผู้มาติดต่อ 1 ที่นั่ง



พื้นที่ห้องทำงานหัวหน้าฝ่าย

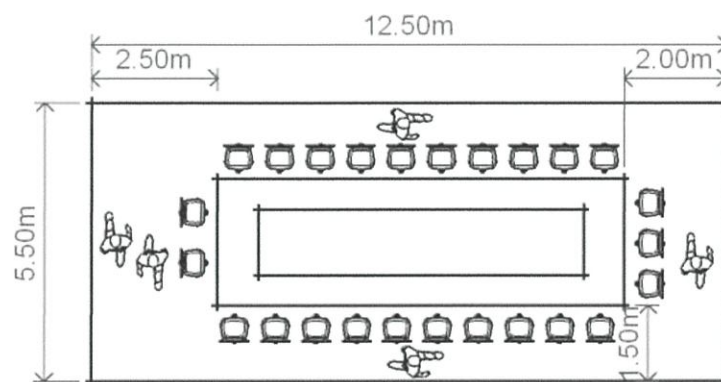
9.00 ตร.ม.

- ส่วนทำงานของเจ้าหน้าที่
โต๊ะทำงาน 1 ชุด



พื้นที่โต๊ะทำงาน/คน 2.54 ตร.ม.

- ห้องประชุมสำนักงาน



พื้นที่ห้องประชุม 68.75 ตร.ม.

1.) ฝ่ายบริหาร

- ห้องผู้อำนวยการ 16.00 ตร.ม.
- ห้องรองผู้อำนวยการ 16.00 ตร.ม.
- ส่วนเลขานุการ 18.00 ตร.ม.
- ห้องประชุม 68.75 ตร.ม.
- ห้องทำงานเจ้าหน้าที่ฝ่าย 2.54 ตร.ม.

2.) ฝ่ายธุรการ

- ห้องทำงานหัวหน้าแผนก 9.00 ตร.ม.
- ห้องทำงานเจ้าหน้าที่แผนก 6 คน 15.24 ตร.ม.

3.) ฝ่ายประชาสัมพันธ์		
- ห้องทำงานหัวหน้าแผนก	9.00	ตร.ม.
- ห้องทำงานเจ้าหน้าที่แผนก 2 คน	5.08	ตร.ม.
4.) ฝ่ายบริการทางการศึกษา		
- ห้องทำงานหัวหน้าแผนก	9.00	ตร.ม.
5.) ฝ่ายเผยแพร่และจัดแสดง		
- ห้องทำงานหัวหน้าแผนก	18.00	ตร.ม.
- ห้องทำงานเจ้าหน้าที่แผนก 11 คน	27.94	ตร.ม.
6.) ฝ่ายบริการสาธารณะ		
- ห้องทำงานหัวหน้าแผนก	9.00	ตร.ม.
- ห้องทำงานเจ้าหน้าที่แผนก 2 คน	5.08	ตร.ม.

6.3.3.1 สรุปพื้นที่ส่วนสำนักงานบริหาร (Administrative Office)

ฝ่ายบริหาร	121.29	ตร.ม.
ฝ่ายธุรการ	24.24	ตร.ม.
ฝ่ายประชาสัมพันธ์	14.08	ตร.ม.
ฝ่ายบริการทางการศึกษา	9.00	ตร.ม.
ฝ่ายเผยแพร่และจัดแสดง	45.94	ตร.ม.
ฝ่ายบริการสาธารณะ	14.08	ตร.ม.
พื้นที่ส่วนกลางส่วนสำนักงานบริหาร	58.67	ตร.ม.
รวมพื้นที่ส่วนสำนักงานบริหารทั้งหมด	287.30	ตร.ม.
เพิ่มพื้นที่ Circulation 30 %	373.49	ตร.ม.

6.3.4 ร้านค้าและร้านอาหาร

ผู้ใช้บริการใน 1 วัน มีจำนวน 1,120 คน

เปิดให้บริการ 10 ชั่วโมง(เฉพาะส่วนร้านค้า) ใน 1 ชั่วโมง มีจำนวน 112 คน

ช่วงเวลาที่มียกใช้บริการมากที่สุด 12.00-13.00 น.

พื้นที่เฉลี่ยการใช้งาน 2 ตร.ม./คน

รวมพื้นที่ 2,240 ตร.ม.

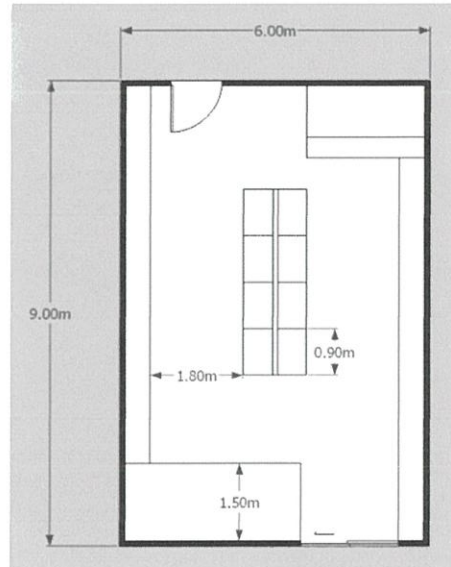
พื้นที่ร้านค้า จากการแบ่งพื้นที่ขาย 40% จะเป็นพื้นที่ร้านค้าย่อย

จะได้พื้นที่ร้าน $2,240 \times (40/100)$ ตร.ม. = 896 ตร.ม.

6.3.4.1 รายละเอียดการใช้พื้นที่ส่วนร้านค้า

- ร้านขายสินค้าแฟชั่น

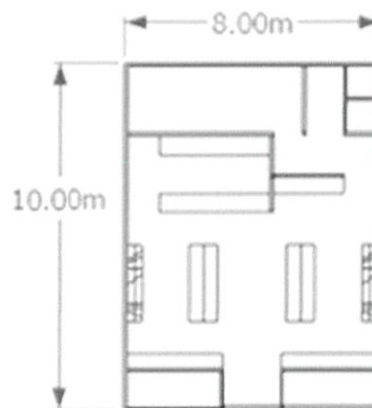
ขนาดพื้นที่ใช้สอย



พื้นที่ใช้สอย 54 ตร.ม.

- ร้านขายของ official goods

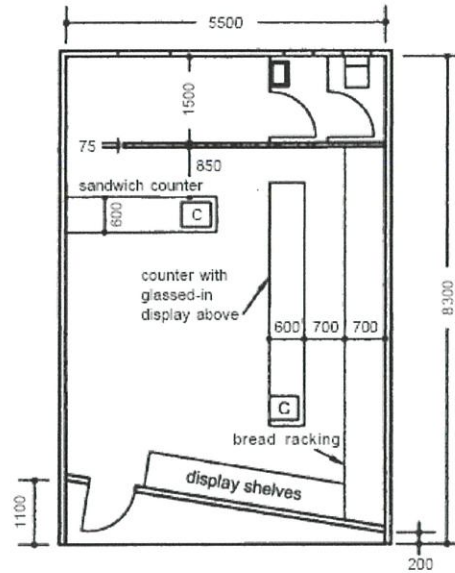
ขนาดพื้นที่ใช้สอย



พื้นที่ใช้สอย 80 ตร.ม.

- ร้าน Coffee Shop & Bakery

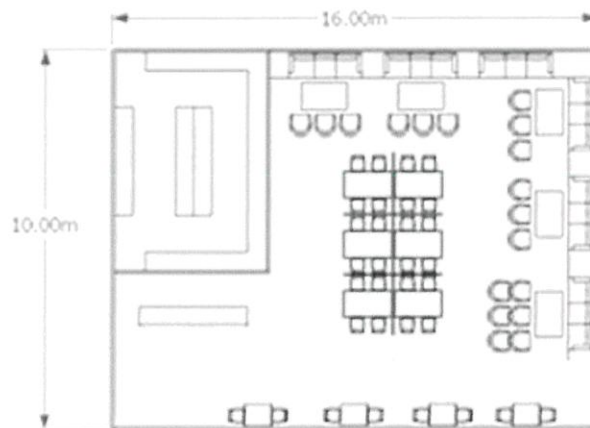
ขนาดพื้นที่ใช้สอย



พื้นที่ใช้สอย 45.65 ตร.ม.

- ร้านอาหาร

ขนาดพื้นที่ใช้สอย



พื้นที่ใช้สอย 160 ตร.ม.

6.3.4.2 จำนวนร้านค้าและร้านอาหารภายในโครงการ

ร้าน 46 ตร.ม	20 %
ร้าน 54 ตร.ม	20 %
ร้าน 80 ตร.ม	20 %
ร้าน 160 ตร.ม	40 %

1.) จำนวนร้าน 46 ตร.ม มี 20% จากพื้นที่ทั้งหมด

$$= 896 \times (20/100)$$

$$= 179 \text{ ตร.ม}$$

$$= 179/46$$

$$= 4 \text{ ร้าน}$$

2.) จำนวนร้าน 54 ตร.ม มี 20% จากพื้นที่ทั้งหมด

$$= 896 \times (20/100)$$

$$= 179 \text{ ตร.ม}$$

$$= 179/54$$

$$= 3 \text{ ร้าน}$$

3.) จำนวนร้าน 80 ตร.ม มี 20% จากพื้นที่ทั้งหมด

$$= 896 \times (20/100)$$

$$= 179 \text{ ตร.ม}$$

$$= 179/80$$

$$= 2 \text{ ร้าน}$$

4.) จำนวนร้าน 160 ตร.ม มี 40% จากพื้นที่ทั้งหมด

$$= 896 \times (40/100)$$

$$= 358 \text{ ตร.ม}$$

$$= 358/160$$

$$= 2 \text{ ร้าน}$$

สรุปจำนวนร้านค้าในโครงการเป็น 11 ร้าน อาจจะเป็นได้ทั้งร้านขายสินค้าหรือร้านขายอาหารก็ได้

- พื้นที่ห้องเก็บสินค้า

คิดพื้นที่ 5% ของร้านค้าจะได้พื้นที่ $896 \times (5/100)$

พื้นที่ 45 ตร.ม.

- ห้องน้ำสาธารณะ

(จากการแบ่งพื้นที่การขาย 40% จะได้คนจำนวน $1,120 \times (40/100) = 448$ คน)

- ห้องน้ำชาย	10.96	ตร.ม.
- ห้องน้ำหญิง	9.90	ตร.ม.
- ห้องน้ำคนพิการ	6.25	ตร.ม.

6.3.4.3 สรุปพื้นที่ส่วนร้านค้าและร้านอาหาร

ส่วนร้านค้าและร้านอาหาร	896.00	ตร.ม.
ส่วนพื้นที่ห้องเก็บสินค้า	45.00	ตร.ม.
ห้องน้ำ	27.11	ตร.ม.
รวมพื้นที่ทั้งหมดส่วนร้านค้าและร้านอาหาร	968.11	ตร.ม.
เพิ่มพื้นที่ Circulation 30 %	1,258.54	ตร.ม.

6.3.5 ส่วนงานเทคนิคและอาคารสถานที่ (Technical and Service Quarter)

- ส่วนงานเจ้าหน้าที่

- ห้องทำงานหัวหน้าแผนก	18.00	ตร.ม.
- ห้องทำงานเจ้าหน้าที่แผนก 3 คน	7.62	ตร.ม.
- ห้องพักผ่อนเจ้าหน้าที่ฝ่ายอาคารสถานที่	16.00	ตร.ม.
- ห้องเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย 3 คน	7.62	ตร.ม.
- ห้อง Locker	30.00	ตร.ม.
- ห้องเก็บเครื่องมือช่าง	15.00	ตร.ม.
- ห้องเก็บอุปกรณ์ทำความสะอาด	16.00	ตร.ม.
- ห้องน้ำชาย	5.72	ตร.ม.
- ห้องน้ำหญิง	7.72	ตร.ม.

- ส่วนห้องเครื่องและงานระบบ

- ห้องควบคุมงานระบบอาคาร	25.00	ตร.ม.
- ห้องเครื่องหม้อแปลงไฟฟ้า	60.00	ตร.ม.
- ห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้า	35.00	ตร.ม.
- ห้องเครื่องสูบน้ำ	36.00	ตร.ม.
- ห้องเครื่องปรับอากาศ	120.00	ตร.ม.
- ห้องเก็บขยะ	30.00	ตร.ม.

6.3.5.1 สรุปพื้นที่ส่วนงานเทคนิคและอาคารสถานที่ (Technical and Service Quarter)

ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่	111.22	ตร.ม.
ส่วนห้องเครื่องและงานระบบ	306	ตร.ม.
รวมพื้นที่ทั้งหมด	417.22	ตร.ม.
เพิ่มพื้นที่ Circulation 30 %	542.39	ตร.ม.

องค์ประกอบเสริม

6.3.6 ส่วนบริการสาธารณะ (Public Service)

1.) ส่วนติดต่อสอบถามและให้บริการข้อมูล

พื้นที่คนละ 2.25 ตร.ม./คน

พื้นที่ส่วนติดต่อสอบถาม 4.50 ตร.ม.

2.) ส่วนให้ความรู้ด้านการศึกษาต่อในประเทศเกาหลี

พื้นที่คนละ 2.25 ตร.ม./คน

พื้นที่ให้ความรู้ด้านการศึกษา 4.50 ตร.ม.

3.) ส่วนให้บริการด้านการท่องเที่ยวเกาหลี

พื้นที่คนละ 2.25 ตร.ม./คน

พื้นที่ให้บริการด้านการท่องเที่ยวเกาหลี 4.50 ตร.ม.

6.3.6.1 สรุปพื้นที่ส่วนบริการสาธารณะ (Public Service)

ส่วนติดต่อสอบถามและให้บริการข้อมูล	4.50	ตร.ม.
ส่วนให้ความรู้ด้านการศึกษาต่อในประเทศเกาหลี	4.50	ตร.ม.
ส่วนให้บริการด้านการท่องเที่ยวเกาหลี	4.50	ตร.ม.
รวมพื้นที่ทั้งหมด	13.50	ตร.ม.
เพิ่มพื้นที่ Circulation 30 %	17.55	ตร.ม.

6.3.7 ลานจัดกิจกรรมกลางแจ้ง

คิดจากจำนวนผู้เข้าชมเป็นหมู่คณะสูงสุด 300 คน โดยมีพื้นที่ใช้สอยคนละ 2 ตร.ม.

พื้นที่ลานกิจกรรม	600	ตร.ม.
เพิ่มพื้นที่ Circulation 30 %	780	ตร.ม.

6.3.8 ที่จอดรถ (Parking)

อาคารขนาดใหญ่ให้มีที่จอดรถ 1 คันต่อพื้นที่อาคาร 120 ตารางเมตร

พื้นที่ใช้สอยรวมโครงการ 8,028.26 ตร.ม.

จะได้ที่จอดรถจำนวน 67 คัน

ห้องประชุม/สัมมนาให้มีที่จอดรถ 1 คันต่อจำนวนที่นั่งคนดู 10 ที่นั่ง

จำนวนที่นั่ง 306 ที่นั่ง จะได้ที่จอดรถ 31 คัน

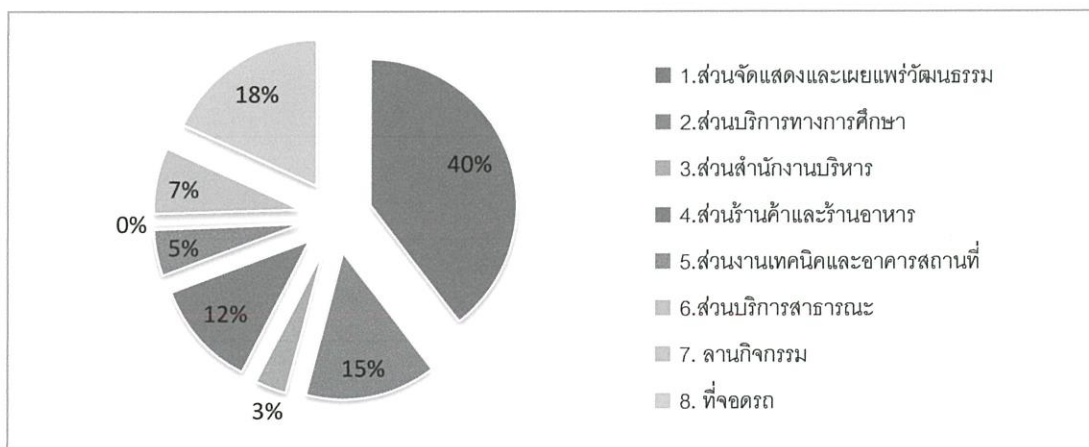
รวมพื้นที่จอดรถจำนวน 98 คัน พื้นที่ 12.50 ตร.ม./คัน

พื้นที่ที่จอดรถ 1,225.00 ตร.ม.

เพิ่มพื้นที่ Circulation 50 % 1,837.50 ตร.ม.

ตารางที่ 6.7 สรุปพื้นที่ใช้สอยรวมของโครงการ

องค์ประกอบของโครงการ	พื้นที่ (ตร.ม.)
1.ส่วนจัดแสดงและเผยแพร่วัฒนธรรม	3,504.02
2.ส่วนบริการทางการศึกษา	1,552.09
3.ส่วนสำนักงานบริหาร	373.49
4.ส่วนร้านค้าและร้านอาหาร	1,258.69
5.ส่วนงานเทคนิคและอาคารสถานที่	542.39
6.ส่วนบริการสาธารณะ	17.55
7. ลานกิจกรรม	780
8. ที่จอดรถ	1,837.50
รวมพื้นที่ใช้สอยทั้งหมด	9,865.73



บทที่ 7

การศึกษางานระบบที่เกี่ยวข้องกับโครงการ

7.1 แนวความคิดการใช้ระบบโครงสร้าง

การเลือกใช้ระบบโครงสร้างอาคารต้องคำนึงถึงความเหมาะสมกับความต้องการขององค์ประกอบในแต่ละส่วนซึ่งมีลักษณะใช้งานที่แตกต่างกัน ดังนั้นจึงต้องศึกษาโครงสร้างอาคารแต่ละชนิด เพื่อหาโครงสร้างที่เหมาะสมกับองค์ประกอบในแต่ละส่วนของโครงการและช่วยในการประหยัดเวลาและงบประมาณในการก่อสร้างของโครงการ โดยแบ่งได้เป็น ดังนี้

7.1.1 ระบบอาคารพาดช่วงกว้าง (Wide Span)

ระบบโครงสร้างพาดช่วงยาว ใช้กับบริเวณที่ต้องการพื้นที่ภายในกว้างโดยที่ไม่มีเสา โดยเลือกใช้ระบบโครงถัก Truss โดยหลักการทั่วไปจะมีลักษณะเหมือนกับระบบเสาและคาน คือรับน้ำหนักจากส่วนบน ถ่ายน้ำหนักลงมาสู่ Support เช่นเดียวกับระบบเสาและคาน แต่ Truss สามารถรับน้ำหนักได้อย่างมีประสิทธิภาพ และมีน้ำหนักเบากว่าคานคอนกรีตเสริมเหล็ก

- โครงสร้าง Truss เหมาะสำหรับ Long Span ในโครงการเพราะมีน้ำหนักเบา มีความสะดวกในการก่อสร้าง ช่างในประเทศไทยมีความชำนาญ และราคาเหมาะสมกับชนิดของโครงสร้างมากที่สุด

- Truss เป็น โครงสร้างที่ประกอบจากชิ้น ส่วนของวัสดุขนาดสั้น ๆ สามารถคลุมพื้นที่ให้กว้าง 24-35 เมตร มีน้ำหนักเบาต่อการคำนวณและก่อสร้าง

7.1.2 ระบบอาคารพาดช่วงสั้น (Short Span)

ระบบอาคารพาดช่วงสั้นเหมาะกับส่วนใช้สอยทั่วไปของโครงการ ซึ่งมีความสูงประมาณ 2-3 ชั้น ระบบอาคารพาดช่วงสั้น เลือกใช้โครงสร้างระบบเสาและคาน โดยมีระยะที่เหมาะสมของเสาอยู่ที่ 8-9 เมตร โดยข้อดีของระบบนี้ก็คือ

- อาคารสามารถเปิดโล่งได้ เพื่อการระบายอากาศหรือต้องการแสงสว่าง หรือปิดทึบตามความเหมาะสมในการใช้งาน ซึ่งสามารถเลือกใช้ระบบผนังได้หลากหลาย

- มีความยืดหยุ่นในการกั้น ผนัง สามารถปรับเปลี่ยนตำแหน่งได้ง่าย

- สามารถต่อเติมขยายอาคารได้

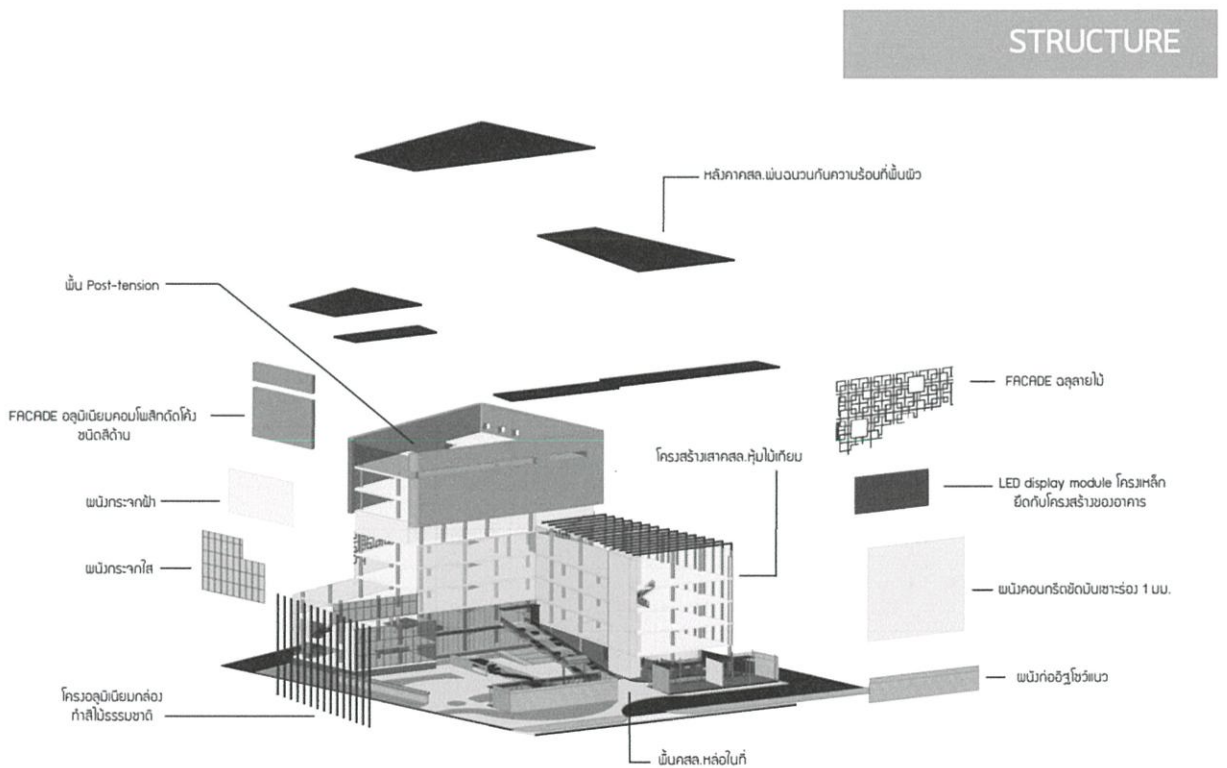
- เหมาะสมในการเดินท่อต่างๆ

7.2 ระบบโครงสร้างของอาคาร

โครงการเป็นพื้นที่ที่ติดกับอาคารสูงซึ่งเป็นสำนักงาน และมีสถานีรถไฟฟ้าตั้งอยู่หน้าโครงการ และมีถนนซอยผ่านด้านข้าง มุมมองทัศนียภาพภายนอกไม่โดดเด่นนักโครงการจึงเน้นสร้างมุมมองจากภายในโครงการ และเลือกเปิดมุมมองจากถนนเพื่อให้คนที่สัญจรผ่านทางรถยนต์หรือทางรถไฟฟ้าเห็นโครงการได้อย่างชัดเจน

7.2.1 โครงสร้างเสาและคานภายในโครงการเป็นโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็กประยุกต์กับเหล็กบางส่วน บริเวณห้องประชุมเอนกประสงค์เลือกใช้คานเหล็กเพื่อที่สามารถยื่นในระยะที่มากกว่าปกติ ในส่วนบริเวณร้านค้าวัสดุปิดผิวอาจเป็น โครงสร้างไม้เพื่อให้กลิ่นอายแบบ โครงสร้างดั้งเดิม

7.2.2 โครงสร้างพื้นเป็นระบบ POST-TENSION แบบ Flat Slab ระบบนี้ก่อสร้างง่าย โครงสร้างมีการยึดหยุ่นดีมากในการแบ่งพื้นที่ใช้สอย ระยะห่างของเสาเหมาะสมที่สุดในช่วงระยะห่างของเสา 5 - 8 เมตร พื้นจะหนาแต่ช่วยลดระยะพื้นที่ได้ฟ้าได้



รูปที่ 7.1 แสดงการใช้โครงสร้างส่วนต่างๆของโครงการ

ตารางที่ 7.1 พิจารณาในการเลือกระบบพื้น

ข้อพิจารณาการเลือกระบบพื้น	เสาและคาน (POST & LINTEL)	พื้นไร้คาน (POST TENSION FLAT SLAB)	พื้นสำเร็จรูป (PRECAST CONCRETE)
1. ความสูง/ชั้น กรณีสึกสูง	ไม่น้อยกว่า 3.70 ม.	ลดได้ถึง 3.20 ม.	ไม่น้อยกว่า 3.70 ม.
2. ความยืดหยุ่นในการออกแบบ	ดี	พอใช้	น้อย
3. งานไม้แบบ	ไม่สะดวก	สะดวก	สะดวก
4. ความรวดเร็ว	ใช้ระยะเวลานาน	ก่อสร้างได้เร็ว	ก่อสร้างได้เร็วมาก
5. ราคา	ประหยัด	ประหยัด	ประหยัด (เฉพาะวัสดุก่อสร้าง ไม่รวมวิธีดำเนินการ)

7.3 ระบบไฟฟ้า

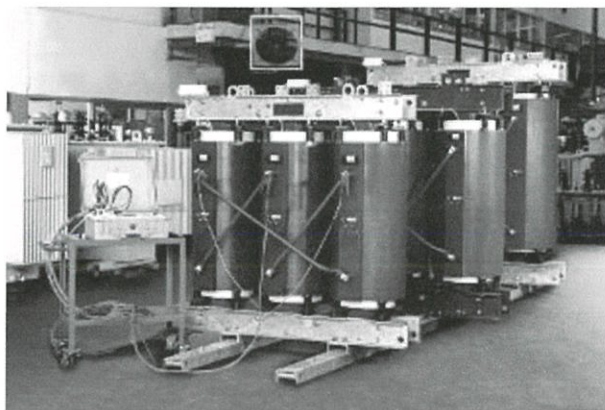
เนื่องจากอาคารเป็นอาคารขนาดใหญ่มีความต้องการใช้พลังงานไฟฟ้ามาก จึงควรมีการประมาณความต้องการสำหรับระบบแสงสว่าง และอุปกรณ์ที่ใช้ไฟฟ้า ซึ่งมีผลต่อการเลือกใช้ขนาดหม้อแปลงไฟฟ้า และขนาดห้องเครื่องต่างๆ

ระบบไฟฟ้าภายในโครงการสามารถแบ่งเป็นประเภทต่างๆได้ ดังนี้

7.3.1 ไฟฟ้าแรงสูง

ไฟฟ้าในโครงการได้เป็นการจ่ายไฟจากการไฟฟ้านครหลวงซึ่งเดินสายไฟตามแนวถนนหน้าโครงการ เป็นไฟฟ้าแรงสูงกำลัง 12 Kv. KV โดยทำการแปลงแรงดันไฟฟ้าเป็น 380 V แบบ 3 เฟส 4 สาย สำหรับการใช้งานไฟฟ้าแสงสว่างและระบบไฟฟ้าทั่วไป เข้าสู่อาคารโดยใช้สายเคเบิลร้อยท่อ Rigid Steel Conducy ผึงในดินแล้วเดินสายเข้าสู่โครงการ เนื่องจากพื้นที่ที่จำกัดของที่ตั้งโครงการทำให้การติดตั้ง Transformer จำเป็นต้องติดตั้งภายในอาคารเพื่อประหยัดพื้นที่ใช้สอยจึงเลือกใช้ Transformer ชนิด Dry Type Cast Resin ซึ่งเป็นหม้อแปลงไฟฟ้าที่มีความปลอดภัยและเหมาะสมที่สุดสำหรับงานติดตั้งภายในอาคาร

ส่วนนี้จะเป็นส่วนที่เกิดความร้อนและอันตราย จึงควรจัดวางที่ตั้งให้เป็นสัดส่วนเพื่อความปลอดภัย



รูปที่ 7.2 แสดง Transformer ชนิด Dry Type Cast Resin
(ที่มา: <https://www.ekarat-transformer.com>)

7.3.2 ไฟฟ้ากำลัง

สำหรับใช้เดินเครื่องในระบบปรับอากาศ ระบบไฟ รวมทั้งระบบปรับและควบคุม Reverberation time ของฝ้าเพดานห้องอเนกประสงค์

7.3.3 ไฟฟ้าฉุกเฉิน

พิจารณาถึงความสำคัญและการใช้งานแต่ละพื้นที่ เช่น ในส่วนของนิทรรศการ หรือห้องอเนกประสงค์ที่มีผู้ใช้งานจำนวนมาก ซึ่งหากเกิดเหตุขัดข้องกับระบบไฟฟ้า จะทำให้ขาดแสงสว่างและเป็นอันตรายต่อผู้ใช้โครงการได้ จึงต้องมีไฟฟ้าสำรองสำหรับไฟฉุกเฉินด้วย

- ระบบ ไฟฟ้าฉุกเฉินสำรอง (Emergency Lighting)

จะให้แสงสว่างเป็นจุดเพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ หรือปัญหาการโจรกรรม ที่อาจเกิดขึ้นในกรณีที่เกิดระบบไฟฟ้าขัดข้อง โดยจะทำให้มีการส่องสว่างของพื้นที่ต่างๆที่สำคัญรวมถึงทางหนีไฟหรือทางออกต่างๆให้กับผู้ใช้โครงการ และการดำเนินระบบไฟฟ้าให้คงอยู่ในห้องอเนกประสงค์ระหว่างการแสดงต่างๆ โดยผ่านเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง

- ระบบเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง (Generator Set)

จะทำการจ่ายไฟฟ้าไปยังส่วนกิจกรรมต่างๆที่จำเป็นต้องดำเนินต่อไปไม่ขาดตอน เช่นใน ส่วนนิทรรศการ ส่วนห้องอเนกประสงค์ และส่วนเทคนิคต่างๆของโครงการ เช่นระบบป้องกันการเตือนภัยต่างๆ

7.3.4 ระบบแสงสว่าง

การใช้แสงสว่างภายในอาคาร ที่ใช้ในโครงการแบ่งได้เป็น ดังนี้

7.3.4.2.2 แสงสว่างสำหรับการใช้งานส่วนสำนักงาน

การให้แสงในส่วนสำนักงาน ออกแบบแบบผสมระหว่างทั่วไปและติดตั้งเฉพาะจุด (Combined General & Local Lighting) มีลักษณะการให้แสงแบบกระจายทั่วไปสม่ำเสมอตลอดพื้นที่ ถึงแม้จะมีบางส่วนที่ไม่ต้องการแสงก็ตาม โดยมากจะเป็นไฟประเภทที่ติดเพดาน เน้นประโยชน์ใช้สอยด้านการใช้งานทั่วไป และมีความต้องการแสงสว่างเฉพาะจุด เช่น เคา์เตอร์พนักงาน

7.3.4.2.3 แสงสว่างสำหรับห้องจัดแสดงนิทรรศการ

การให้แสงในส่วนนิทรรศการ ออกแบบติดตั้งเฉพาะจุด (Local Lighting) มีการให้แสงที่ต้องการเน้นเป็นพิเศษหรือมีความต้องการแสงสว่างเฉพาะจุด เช่น เคา์เตอร์ประชาสัมพันธ์ ตู้โชว์วัตถุจัดแสดง เป็นต้น

7.3.4.2.4 แสงสว่างสำหรับห้องสมุด

การให้แสงในห้องสมุด จะมีความสัมพันธ์กับส่วนที่ใช้อ่านหนังสือ และบริเวณชั้นอ่านหนังสือเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งควรใช้ดวงโคมติดฝ้าเพดานที่ให้แสงแบบ Fluorescent โดยใช้หลอด Fluorescent หรือ High Intensity Discharge สำหรับการให้แสงสว่างในแนวตั้ง ไม่ค่อยมีความสำคัญมากนัก เนื่องจากผู้ที่มาใช้ห้องสมุดมักมีการเคลื่อนไหว ปัญหาการสะท้อนแสงเข้าตา จึงลดความสำคัญลงไป บริเวณชั้นวางหนังสือควรให้แสงด้วยหลอด Fluorescent เป็นแถวยาวโดยมีความสูงจากระดับเหนือชั้นวางหนังสือไม่เกิน 24 นิ้ว นอกเหนือจากนี้ยังคำนึงถึงการตีฝ้าเพื่อสะท้อนแสง การให้สีของฝ้า ผงัง ผนัง และเฟอร์นิเจอร์ต่างๆ อีกด้วย

7.4 ระบบปรับอากาศ (AIR CONDITIONING SYSTEM)

การระบายอากาศเป็นสิ่งจำเป็นมากสำหรับสถานที่ที่มีคนอยู่รวมกันเป็นจำนวนมากเพราะอุณหภูมิจะสูงมากและอากาศจะไม่มีควมบริสุทธิ์ จึงจำเป็นต้องมีการระบายอากาศ การนำเอา ระบบปรับอากาศเข้ามาใช้ในอาคาร นอกจากจะเป็นการช่วยระบายอากาศที่ดีซึ่งเป็นเรื่องสำคัญแล้วยังสามารถช่วยเรื่องการป้องกันของเสียรบกวน ทั้งจากภายนอกและภายในอาคารได้เป็นอย่างดี โดยเฉพาะภายในห้องประชุมเอนกประสงค์ ที่มีความจำเป็นต้องใช้เครื่องปรับอากาศโดยมารวมทั้งภายในโครงการมีเวลาเปิด-ปิดใช้งานที่ไม่เท่ากัน ดังนั้นจึงควรพิจารณาใช้เป็นแบบเครื่องใหญ่เครื่องเดียวตั้งอยู่ในบริเวณที่ซึ่งสะดวกในการพ่นอากาศออก และแจกจ่ายไปยังตามห้องที่ต้องการ โดยระบบปรับอากาศที่เลือกใช้ในโครงการได้แก่

7.4.1 ระบบเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน (VRV)

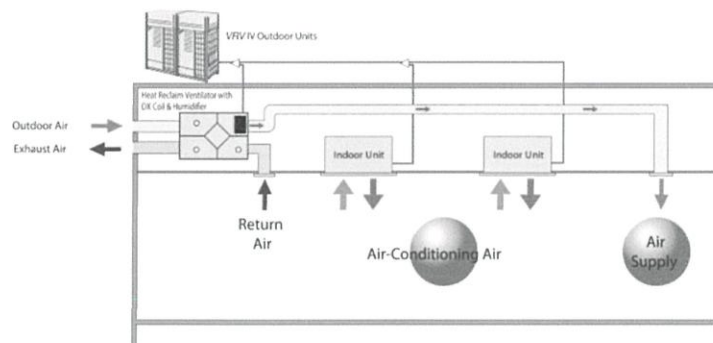
เป็นระบบเครื่องปรับอากาศสามารถเปลี่ยนแปลงปริมาณสารทำความเย็นตามภาระโหลดของการทำความเย็น และจำนวนตัวเครื่องภายในที่ทำการติดตั้งในโครงการ สามารถเปิด-ปิดและควบคุมอุณหภูมิได้ภายในแต่ละพื้นที่ได้เอง และยังช่วยประหยัดพื้นที่งานระบบได้มากขึ้น

7.4.1.1 ข้อดี

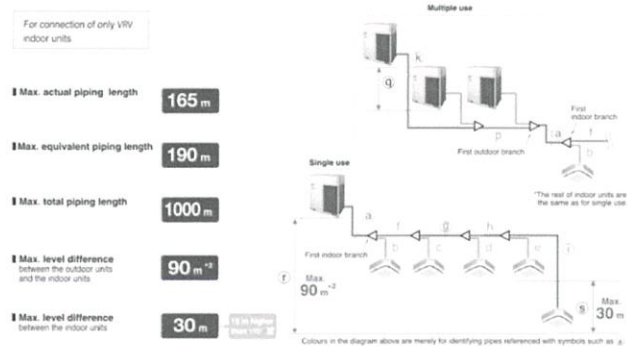
- ตำแหน่งระยะห่างของ CDU. กับ FCU. ห่างกันสูงสุดได้ถึง 100 เมตร
- มีท่ออากาศต่อกันอย่างทั่วถึงไปทั่วอาคาร ทำให้การกระจายอากาศเป็นไปอย่างสม่ำเสมอ
- มี FCU ให้เลือกหลายรูปแบบสามารถเลือกใช้ตามความเหมาะสม
- ไม่มีเสียงดัง

7.4.1.2 ข้อเสีย

- ต้นทุนและค่าใช้จ่ายในการติดตั้งมีราคาสูงกว่าระบบอื่น เมื่อเทียบกับปริมาณต้นทำความเย็นที่เท่ากัน
- ต้องใช้ช่างเฉพาะทางในการซ่อมบำรุงรักษา
- มีโอกาสเกิด กระแสไฟฟ้าตก หรือไฟกระชากได้หากบริเวณที่ติดตั้งมีคุณภาพไฟฟ้าไม่ดี



รูปที่ 7.3 แสดงการหมุนเวียนของอากาศภายในระบบ VRV
(ที่มา: <http://www.daikin.co.th/product/commercial/vrv/>)



รูปที่ 7.4 แสดงความยาวและลักษณะการเดินท่อของระบบ VRV
(ที่มา: <http://www.daikin.co.th/product/commercial/vrv/>)

7.4.2 Split Type System

เป็นระบบแยกส่วนการระบายความร้อนและส่วนให้ความเย็นออกจากกัน เป็นเครื่องปรับอากาศขนาดเล็ก ติดตั้งง่ายสามารถใช้ในส่วนที่มีการใช้งานที่แตกต่างกันออกไป หรือมีการใช้งานเป็นครั้งคราว เพื่อความประหยัด เช่น ส่วนร้านค้า

7.4.2.1 ข้อดี

- เดินเครื่องเรียบเพราะอุปกรณ์บางส่วนอยู่ภายนอกอาคาร
- มีหลายขนาดตั้งแต่ขนาดเล็กไปถึงขนาดใหญ่
- หน่วยทำความเย็นสามารถออกแบบให้สวยงามเป็นอุปกรณ์ตกแต่งภายในได้

7.4.2.2 ข้อเสีย

- ต้องมีพื้นที่วาง FCU ทำให้มีผลกระทบต่อรูปด้านของอาคาร
- มีท่อร้อยท่อระหว่างเครื่องส่งลมเย็นกับเครื่องระบายความร้อน ทำให้ต้องเจาะผนังอาคาร
- ความร้อนสามารถแทรกซึมเข้าไปตามท่อต่างๆได้ ทำให้ประสิทธิภาพลดลง
- การกระจายอากาศไม่ทั่วถึง

7.5 ระบบสุขาภิบาลและระบบบำบัดน้ำเสีย

ภายในโครงการแบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ

- ระบบประปา
- ระบบระบายน้ำ
- ระบบกำจัดน้ำเสีย

7.5.1 ระบบประปา

ระบบประปาโครงการศูนย์วัฒนธรรมร่วมสมัยเกาหลีรับน้ำประปาจากการประปานครหลวง ซึ่งส่งมาทางท่อเมนใต้ดินบริเวณที่ตั้งของโครงการ และใช้เครื่องสูบน้ำสูบน้ำไปยังถังเก็บน้ำบนหลังคาแล้วจึงจ่ายน้ำไปยังส่วนต่างๆของอาคาร โดยได้พิจารณาเลือกระบบการจ่ายน้ำประปาลง (Down feed Distribution System) ซึ่งจะจ่ายน้ำให้แก่เครื่องสุขภัณฑ์และอุปกรณ์ต่างๆ จากชั้นบนสุดลงมายังชั้นล่างสุด ระบบนี้ประกอบด้วยถังเก็บน้ำอยู่บนหลังคา (Roof Tank) ทำงานโดยการควบคุมสวิตช์ลูกลอย (Floating Switch) ซึ่งทำหน้าที่ควบคุมการเปิด-ปิดเครื่องสูบน้ำเมื่อระดับน้ำถึงตำแหน่งที่กำหนด

7.5.1.1 ข้อดี

- เหมาะสมกับอาคาร 3 ชั้นขึ้นไป แต่ต้องการพื้นที่เก็บน้ำบนหลังคา
- ความดันในเส้นท่อจะไม่มีเปลี่ยนแปลงขณะใช้งาน
- ระบบนี้สามารถทำงานอัตโนมัติโดยอาศัยสวิตช์ลูกลอย หรือระบบควบคุมโดยใช้อิเล็กทรอนิกส์ติดตั้งภายในถังเก็บน้ำชั้นบน
- การบำรุงรักษาทำได้ง่าย

7.5.1.2 การหาปริมาณน้ำใช้

ปริมาณการใช้น้ำคำนวณจากประเภทของอาคาร และปริมาณผู้ใช้น้ำ	
จำนวนผู้มาใช้โครงการเฉลี่ย	1,120 คน/วัน
ปริมาณการใช้น้ำของอาคาร	80 ลิตร/คน/วัน
ดังนั้นปริมาณการใช้น้ำทั้งหมด	$1,120 \times 80 = 89,600$ ลิตร/วัน
1 ลูกบาศก์เมตร = 1,000 ลิตร ดังนั้น	89.6 ลูกบาศก์เมตร

7.5.2 ระบบระบายน้ำ

ระบบการระบายน้ำของโครงการแยกเป็น 2 ส่วนคือ

7.5.2.1 การระบายน้ำฝน

การระบายน้ำฝนในส่วนหลักๆที่นำมาพิจารณา คือ น้ำฝนไหลจากบริเวณ หลังคา เพราะโครงการนี้เป็นโครงการซึ่งมีพื้นที่หลังคาขนาดใหญ่ อุปกรณ์ที่สำคัญ ในการระบายน้ำฝนได้แก่

- 1.) รางระบายน้ำฝน ซึ่งขนาดของรางจะถูกกำหนดโดยลักษณะของหลังคา ขนาดของรางระบาย น้ำไม่ค่อยมีความสำคัญเท่ากับรูปร่างของราง เพราะถ้าน้ำฝนสามารถ ระบาย ได้ในแนวตั้งได้ทันน้ำฝนก็จะไม่ล้นราง ดังนั้นส่วนที่มีความสำคัญในการออกแบบอีกส่วนคือ ความลึกของราง ซึ่งควรมีการเผื่อเอาไว้ในกรณีที่ท่อระบายน้ำฝนมีการอุดตัน

2.) ช่องระบายน้ำฝน มีอยู่หลากหลายแบบตามลักษณะการใช้งาน ซึ่งต้องทำการติดตั้งในตำแหน่งที่เหมาะสม มีที่กรองติดอยู่และต้องมีช่องให้น้ำไหลลงไม่น้อยกว่าครึ่งหนึ่งของพื้นที่หน้าตัดของท่อ

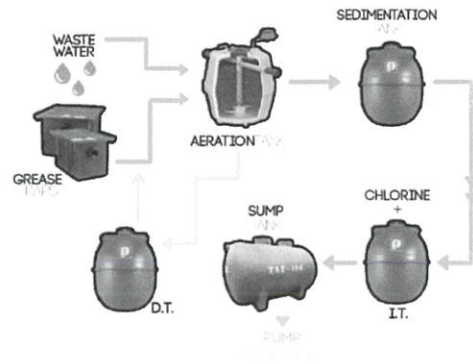
3.) ท่อระบายน้ำฝน ขนาดและจำนวนของท่อระบายน้ำฝนขึ้นอยู่กับขนาดพื้นที่รองรับ และอัตราการตกของฝน การใช้ท่อระบายน้ำฝนจำนวนมากจะได้ผลดีกว่าการใช้จำนวนน้อยแต่มีขนาดใหญ่ จำนวนของท่อระบายน้ำฝนควรมีอย่างน้อย 2 ช่อง / 1,000 ตารางเมตรแรก และ 1 ช่อง / 1,000 ตารางเมตรต่อไป

7.5.2.2 การระบายน้ำทิ้ง

น้ำที่ผ่านการใช้งานจากสุขภัณฑ์ต่างๆโดยไม่รวมจากน้ำทิ้งส้วมซึ่งน้ำทิ้งสำหรับโครงการนี้เป็นน้ำจากการใช้งานปกติ ที่ไม่สกปรกมาก ไม่มีสาร เคมี และสิ่งสกปรกมากจนเกินไปซึ่งจะระบายลงส่วนกำจัดน้ำเสียก่อนจึงระบายลง ส่วนสาธารณะเพื่อไม่ก่อให้เกิดปัญหาผลกระทบต่อสังคม ระบบน้ำทิ้งในโครงการประกอบด้วย ท่อระบายน้ำทิ้งและท่ออากาศเป็นหลัก โดยท่อระบายอากาศจะเป็นส่วนที่ให้อากาศผ่านเข้าออกจากระบบ และยังทำให้อากาศเกิดการหมุนเวียนเพื่อรักษาระดับและกลิ่นน้ำภายในท่อ

7.5.3 ระบบการกำจัดน้ำเสีย

น้ำโสโครก เป็นน้ำจากส้วมและปัสสาวะ ซึ่งไม่สามารถระบายออกสู่ท่อสาธารณะได้โดยตรง น้ำโสโครกจะต้องผ่านกรรมวิธีทำให้สะอาดเสียก่อนที่จะระบายทิ้งหรือปล่อยให้ซึมออกสู่ดิน โดยทางโครงการเลือกใช้การบำบัดโดยวิธีชีวะโดยแบคทีเรียที่ใช้ ออกซิเจน (Aerobic Bacteria) เป็นระบบที่ใช้เครื่องจักรกลและสารเคมีช่วยในการย่อยสลายสิ่งปฏิกูล มีหลักการทำงานคือ ใช้เครื่องอัดอากาศเข้าไปในน้ำทำให้แบคทีเรียย่อยสิ่งปฏิกูลได้ดีและเร็วขึ้น และใช้น้ำยามาเชื้อช่วยทำความสะอาดน้ำอีกครั้งก่อนที่จะระบายออกสู่ท่อสาธารณะ ระบบนี้มีประสิทธิภาพในการทำงานค่อนข้างสูง ใช้เนื้อที่ในการก่อสร้างค่อนข้างน้อย ควบคุมการทำงานง่าย แต่มีกรรมวิธีที่ยุ่งยาก และมีราคาค่าใช้จ่ายสูง



รูปที่ 7.5 แสดงแผนผังการกำจัดน้ำเสีย

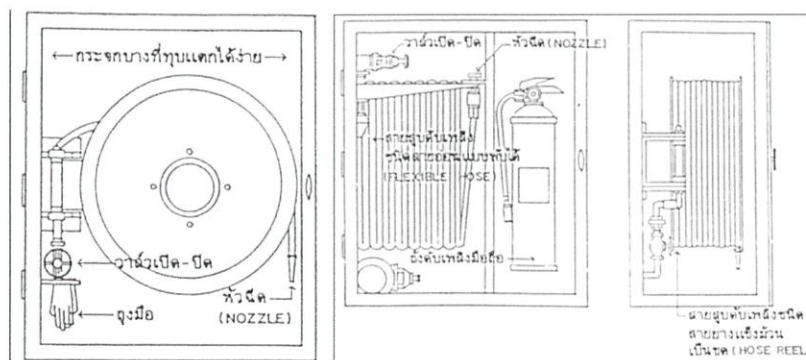
7.6 ระบบดับเพลิงและป้องกันอัคคีภัย

7.6.1 ระบบการดับเพลิง

ติดตั้งระบบหัวฉีดอัตโนมัติ (Sprinkler) ซึ่งจะเป็นการดับเพลิงด้วยน้ำ ผนวกกับติดตั้งตู้อุปกรณ์ (Fire Hose Cabinet) และเครื่องมือดับเพลิงมือถือ ซึ่งมีอยู่ทั่วๆไปบริเวณอาคาร แต่ละตู้จะมีสายฉีดดับเพลิง ซึ่งมีความยาว 30 เมตร และสามารถต่อเชื่อมกันได้ทุกสาย

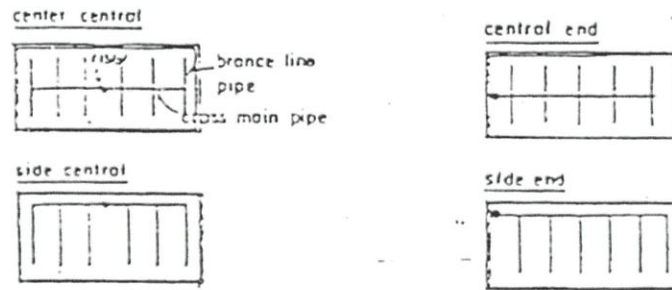
สำหรับหัวฉีดอัตโนมัติจะได้น้ำมาจากท่อน้ำดับเพลิงที่ต่อตรงจากถังน้ำที่อยู่บนชั้นหลังคา (Roof tank) ดังนั้นในท่อน้ำจึงมาจากท่อน้ำไหลเวียนอยู่ตลอดเวลา นอกจากน้ำจากชั้นหลังคาแล้ว ในระบบยังมีน้ำอีกท่อซึ่งจ่ายมาจาก Fire pump ทำหน้าที่ควบคุมน้ำในระบบดับเพลิงทั้งหมด โดยมี Jockey pump เป็นตัวควบคุมแรงดันน้ำในระบบเสริมนี้

ปริมาณ Roof tank นั้นสามารถจุน้ำได้ 100 ลบ.ม. ซึ่งเป็นถังที่จ่ายน้ำใช้ปกติและจ่ายน้ำเข้าระบบดับเพลิงในถังเดียวกัน โดยระบบจะแบ่งปริมาณ 50 ลบ.ม. สำหรับ Fire tank และอีก 50 ลบ.ม. สำหรับ Supply tank โดยจะแยกออกเป็น 2 ถัง Pump สูบน้ำถึงกันได้ในกรณีฉุกเฉิน ความเสียหายอันเนื่องมาจากน้ำที่ใช้ระบบ



(ซ้าย) รูปที่ 7.6 แสดงตู้สายฉีดดับเพลิงแบบที่ 1

(ขวา) รูปที่ 7.7 แสดงตู้สายฉีดดับเพลิงแบบที่ 2



รูปที่ 7.8 แสดงผังการเดินท่อของระบบสปริงเกอร์

7.6.2 ระบบป้องกันอัคคีภัย

ในการป้องกันอัคคีภัยในโครงการมีระบบการป้องกันดังนี้

7.6.2.1 ป้องกันอัคคีภัยด้วยการออกแบบ

- วัสดุที่ไม่ติดไฟ หรือวัสดุที่ทนไฟ เช่น ประตูทำด้วยยิปซัมบอร์ด ฝ้าทำด้วยใยสังเคราะห์ทนไฟ หรือ เฟอร์นิเจอร์บางอย่างใช้เป็นไฟเบอร์กลาส

- โครงสร้างอาคารเป็นโครงสร้างที่สามารถทนไฟได้ เช่น คอนกรีตเสริมเหล็ก ฟันด้วยวัสดุทนไฟเคลือบผิว

- วางตำแหน่งบริเวณที่มีโอกาสเกิดเพลิงไหม้ได้ง่าย แยกออกจากส่วนอื่นของอาคาร เช่น ห้องครัว ห้องเครื่อง ฯลฯ

- การเดินสายไฟทั้งหมดในอาคาร เดินฝังในท่อเหล็ก เพื่อป้องกันการติดไฟในกรณีการเกิดไฟฟ้าลัดวงจร

7.6.2.2 ป้องกันอัคคีภัยโดยติดตั้งระบบเตือนภัย

ติดตั้งระบบเตือนควัน (smoke detector) และระบบตรวจจับความร้อน (Heat Detector) ภายในห้องที่มีความจำเป็น โดยเฉพาะส่วนจัดนิทรรศการ ซึ่งมีวัตถุและงานศิลปะต่างๆ ที่มีค่า ส่วนสำนักงานที่อยู่ชั้นบนของอาคาร และห้องที่มีสารไวไฟ เช่น ห้องสมุด เมื่อมีควันเกิดขึ้น และความร้อนเกิดขึ้นถึงขั้นที่ระบบจะสามารถตรวจจับได้ ระบบจะมีสัญญาณเตือนที่ห้องควบคุมว่าเกิดขึ้นที่จุดใด ชั้นใด เพื่อให้พิจารณาการดับเพลิงที่เกิดประสิทธิภาพ

7.6.3 การหนีไฟ

ในอาคารแห่งนี้มีระบบการหนีไฟด้วยบันไดหนีไฟ โดยในกรณีเกิดเพลิงไหม้การหนีไฟจำเป็นต้องงัดใช้ลิฟต์ เนื่องจากอาคารจะมีปัญหาด้านไฟฟ้าขัดข้องในขณะเกิดเพลิงไหม้ ทำให้ลิฟต์

ไม่ทำงาน และตัวห้องลิฟต์ก็ยิ่งป้องกันความร้อนได้ต่ำมาก บันไดหนีไฟของอาคารแห่งนี้จะมีติดตั้งไว้โดยห่างกันไม่เกิน 60 เมตร โดยบันไดหนีไฟจะถูกปิดล้อมด้วยโครงสร้างที่กันไฟ กันความร้อนและควันไม่สามารถเข้ามาภายในช่องบันไดหนีไฟได้ โดยติดตั้งเครื่องอัดอากาศ ที่ชั้นบนสุด อีกทั้งเป็นการป้องกันการลามของไฟจากชั้นหนึ่งไม่ให้ไปอีกชั้นหนึ่ง

7.7 ระบบรักษาความปลอดภัย

7.7.1 การจัดตั้งเวรยามรักษาการบริเวณทางเข้า-ออก และส่วน Service ของโครงการ

7.7.2 ระบบโทรทัศน์วงจรปิด (Closed Circuit Television)

ระบบการบันทึกภาพเคลื่อนไหวที่ถูกจับภาพโดยกล้องวงจรปิด (CCTV Camera) ซึ่งเป็นระบบสำหรับการใช้เพื่อการรักษาความปลอดภัย หรือใช้เพื่อการสอดส่องดูแลเหตุการณ์หรือสถานการณ์ต่างๆ ที่นอกเหนือจากการรักษาความปลอดภัย

องค์ประกอบที่สำคัญของระบบโทรทัศน์วงจรปิด

- กล้องและเลนส์ (CCTV Camera and Lens)

- สายเคเบิลสำหรับการส่งสัญญาณภาพและบีเอ็นซีคอนเนคเตอร์ (Sinal Cable and BNC Connector)

- เครื่องบันทึกภาพและจอแสดงผล (CCTV Recorder and Monitor)

โดยจะทำการติดตั้งไว้ยังจุดต่างๆ ของอาคาร เช่น โถงทางเข้าหลัก ลิฟต์ โถงทางเดิน หรือโถงเชื่อมต่อพื้นที่อื่นที่ไม่อนุญาตให้ผู้ใช้ทั่วไปเข้า การติดตั้งกล้องนั้นจะทำการซ่อนไว้ตามใต้ฝ้าเพดาน ฝ้า หรือตามต้นไม้ประดับตามมุมห้อง ควบคุมการถ่ายภาพแบบอัตโนมัติและสามารถบันทึกภาพเมื่อมีเหตุการณ์ที่ผิดปกติ ภายในห้องควบคุมความปลอดภัยส่วนกลางนี้จะมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยส่วนกลางของอาคาร ประจำอยู่ตลอด 24 ชั่วโมง

7.7.3 สัญญาณเตือนภัยประตูและหน้าต่าง (Door and Window Alarm)

เครื่องจะทำการส่งสัญญาณไปยังห้องรักษาความปลอดภัยส่วนกลางเมื่อประตู หน้าต่าง หรือช่องเปิดของอาคารถูกรงัด ทำลาย หรือมีผู้บุกรุกเข้ามาในเขตหวงห้าม โดยใช้ลำแสงที่ไม่สามารถมองเห็นได้ด้วยตาเปล่าเป็นตัวจับตำแหน่งจุดที่ถูกบุกรุก

7.7.4 การรักษาสารนิเทศและสื่อต่างๆ ไม่ให้เสียหาย มีวิธีการป้องกันดังนี้

- จัดทางเข้า-ออกให้มีทางเดียว หรือน้อยที่สุด

- ควบคุมระบบการยืม-คืนให้รัดกุม

- ใช้ Turnstile – Guard คือ ใช้เหล็กหมุนออกทีละคน และมีคนเฝ้าตรวจทางเข้า-ออก

- ใช้ Check Point ควบคุมด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ หากนำหนังสือ หรือสื่อออก

จากห้องสมุดโดยไม่ผ่านการยืมเมื่อผ่านทางเข้า-ออกสัญญาณจะดังขึ้น เพราะในหนังสือมีวัสดุที่ไวต่อกระแสไฟฟ้าชื่อ Larminal ซ่อนอยู่ตรงทางเข้า-ออก ณ จุดตรวจ

7.8 ระบบสื่อสารภายในโครงการ

ระบบโทรศัพท์ที่ใช้ในโครงการมี 2 ระบบ คือ

7.8.1 Private Automatic Branch Exchange (PABX หรือ PBX) เป็นการติดต่อระหว่างภายนอกกับภายใน หรือภายในกับภายใน โดยผ่านเครื่องอัตโนมัติหรือพนักงาน สามารถติดต่อได้มากกว่า 50 คู่สาย

7.8.2. Intercom or Direct Speech System เป็นระบบการติดต่อโดยตรงระหว่างคู่สายภายใน ปกติจะสามารถรวมการติดต่อได้เต็มที่ 8 คู่สาย แต่อาจเพิ่มได้ถึง 64 คู่สาย

7.9 ระบบกำจัดขยะ

ใช้ระบบขนส่งขยะ (Transportation) กำจัดขยะด้วยการเก็บกักขยะก่อนที่นำไปกำจัดด้วยการนำขยะออกไปทิ้ง โครงการมีการใช้งานที่หลากหลายจะทำให้เกิดขยะชนิดต่างๆ โดยเฉพาะเวลาโครงการจัดงาน จัดกิจกรรม ที่มีการใช้งานอาคารจำนวนมาก เพื่อให้การเก็บและขนย้ายขยะในโครงการเป็นไปอย่างสะดวกและถูกสุขลักษณะ จำเป็นต้องมีห้องเก็บรวมขยะ เพื่อให้เป็นที่เก็บรวบรวมขยะก่อนการขนย้ายไปกำจัด มีการวางผังเส้นทางและวิธีการนำขยะจากแหล่งที่เก็บออกไปทิ้งได้โดยสะดวก และมีความเหมาะสม ซึ่งการนำขยะออกไปทิ้งนั้นสามารถทำได้โดยให้รถเก็บขยะจากกทม.

7.10 ระบบขนส่งแนวดิ่ง

7.10.1 ระบบบันได

ในการออกแบบบันไดในโครงการจะมีบันไดหลัก 1 ตัว และบันไดอื่นๆ จะถูกกำหนดความกว้างโดยคำนึงถึงความปลอดภัยในการหนีไฟเป็นหลักเกณฑ์สำคัญ โดยมีรายละเอียดดังนี้

- ทางติดต่อระหว่างชั้นต่อชั้น ทางเดินระหว่างประตูด้านนอกถึงด้านใน จะต้องเป็นอิสระสามารถถ่ายเทอากาศ และให้แสงสว่างได้พอเพียง

- การกำหนดลูกตั้งใน 1 ช่องบันไดจะต้องไม่น้อยกว่า 3 ชั้น และไม่เกิน 16 ชั้น ชานพักบันไดจะต้องมีความกว้างต่อเนื่องและสัมพันธ์กัน ช่วงกว้าง ของบันไดและชานพักต้องยาวไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร

- บันไดเวียนที่มีรัศมีน้อยกว่า 1.60 เมตร ไม่สามารถนำมาใช้เป็นบันไดหนีไฟได้

7.10.2 ระบบทางลาด

- ใช้สำหรับบุคคลที่ใช้รถเข็นหรือบุคคลทุพพลภาพ

- ใช้สำหรับการเดินเท้าของบุคคลทั่วไป

- ใช้สำหรับเส้นทางบริการ ขนส่งสินค้า อุปกรณ์ที่จะต้องใช้รถเข็น

- ใช้สำหรับทางลาดของรถยนต์ ควรมีอัตราส่วนความลาดชัน ที่ 1:8 เมตร

ตารางที่ 7.2 แสดงอัตราส่วนทางลาดของทางลาดชนิดต่างๆ

ชนิดของทางลาด	อัตราส่วน ทางลาด
อัตราความลาดชันของรถยนต์	1/8
ความชันที่มากที่สุด (สำหรับการเดินเข้า)	1/10
ความลาดชันระยะสั้น สำหรับคนพิการ และรถเข็นบริการ	1/12

7.10.3 ระบบลิฟต์

ประเภทของลิฟต์ที่จำเป็นต้องใช้ในโครงการแบ่งได้ตามการใช้งาน ดังนี้

- ลิฟต์โดยสาร (Passenger Elevator)

- ลิฟต์บรรทุกของ (Freight Elevator)

7.10.3.1 ลิฟต์โดยสารทั่วไป (Passenger Elevator)

แบ่งเป็น 2 ประเภทตามการใช้งานในโครงการได้ ดังนี้

7.10.3.1.1 ลิฟต์มีห้องเครื่องแบบความเร็วปานกลาง (Medium Speed)

ระบบควบคุมลิฟต์แบบโดยสารเดี่ยวอัตโนมัติ โดยลิฟต์โดยสารแต่ละตัวจะมีเครื่องควบคุมการทำงานแยกจากกันที่บริเวณด้านหน้าลิฟต์โดยสาร แต่ละชั้นจะมีปุ่มกดเรียกประจำชั้นเป็นจำนวนเท่ากับตัวลิฟต์ สามารถเลือกใช้ลิฟต์ตัวใดก็ได้ เนื่องจากโครงการนี้มีความต้องการลิฟต์ในจำนวนไม่มาก ระบบควบคุมลิฟต์ชนิดนี้จึงมีความเหมาะสมกับโครงการ

7.10.3.1.2 ลิฟต์โดยสารแบบไม่มีห้องเครื่อง (Roomless Elevator)

ใช้กับส่วนบริเวณห้องสมุดเพื่อเอื้ออำนวยต่อผู้ที่ใช้รถเข็น มีขนาดเครื่องเล็กกว่าลิฟต์ปกติ มีความสวยงาม และประหยัดพื้นที่ติดตั้ง

7.10.3.2 ลิฟต์บรรทุกของ (Freight Elevator)

ลิฟต์บรรทุกของโดยทั่วไปจะมีความเร็วต่ำ บรรทุกน้ำหนักมาก 10 - 15 ตัน ส่วนมาก ใช้ในการขนย้ายวัสดุที่มีน้ำหนักมากหรือขนย้ายขึ้นลงอาคารลำบาก ลักษณะโดยทั่วไปมีขนาดใหญ่กว่าลิฟต์โดยสาร (ที่น้ำหนักบรรทุกเท่ากัน และมีด้านลึกยาวกว่าด้านกว้าง ประตูลิฟต์จะเป็นแบบ 3 บาน หรือมากกว่า เปิดไปทางเดียวกัน ประตูจะสูงกว่าลิฟต์โดยสาร เพื่อสะดวกในการขนถ่ายสิ่งของ โดยในโครงการจะทำการใช้ลิฟต์บรรทุกของในการขนย้ายเครื่องดนตรีและอุปกรณ์ต่างๆ ทั้งในอาคารให้การศึกษาและส่วนหอแสดงดนตรี และอาจมีในส่วนของหอสมุดห้องด้วย

ตารางที่ 7.3 สรุปงานระบบภายในโครงการ

งานระบบ	ระบบภายในโครงการ
1.) ระบบโครงสร้างอาคาร	<ul style="list-style-type: none"> - โครงสร้างอาคารเป็นเสาและคาน คอนกรีตเสริมเหล็กประยุกต์กับเหล็กบางส่วน บริเวณห้องประชุมเอนกประสงค์เลือกใช้คานเหล็ก เพื่อที่สามารถยื่นในระยะที่มากกว่าปกติ - โครงสร้างพื้นเป็นระบบ POST-TENSION แบบ Flat Slab - โครงสร้างผนังก่ออิฐฉาบปูนและผนังกระจก - โครงสร้างหลังคาหล่อในที่และ โครงสร้างเหล็ก
2.) ระบบไฟฟ้า	<ul style="list-style-type: none"> - ไฟฟ้ากำลัง สำหรับใช้เดินเครื่องในระบบปรับอากาศ และระบบไฟฟ้าในส่วนนิทรรศการ - ไฟฟ้าแสงสว่าง สำหรับพื้นที่ทั่วไปในโครงการ เช่น ห้องสมุด, ส่วนสำนักงาน, ส่วนบริการการศึกษา, ร้านค้า - ติดตั้งระบบไฟฉุกเฉินสำรอง (Emergency Lighting) และระบบเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง (Generator Set)
3.) ระบบปรับอากาศ	<ul style="list-style-type: none"> - ระบบเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน (VRV) - ระบบ Split Type System
4.) ระบบสุขาภิบาลและระบบบำบัดน้ำเสีย	<ul style="list-style-type: none"> - ระบบการจ่ายน้ำประปาลง (Down feed Distribution System) - ระบบบำบัดน้ำเสีย Aerobic
5.) ระบบดับเพลิงและป้องกันอัคคีภัย	<ul style="list-style-type: none"> - ติดตั้งระบบหัวฉีดอัตโนมัติ (Sprinkler) - ติดตั้งตู้อุปกรณ์ (Fire Hose Cabinet) - ติดตั้งระบบเตือนควัน (Smoke detector) - บัน ใดหนีไฟ - ติดตั้งระบบตรวจจับความร้อน (Heat Detector)
6.) ระบบรักษาความปลอดภัย	<ul style="list-style-type: none"> - จัดตั้งเวรยามรักษาการบริเวณทางเข้า-ออก

	และส่วน Service ของโครงการ - ติดตั้งระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) - ติดตั้งสัญญาณเตือนภัยประตูและหน้าต่าง (Door and Window Alarm)
7.) ระบบสื่อสาร	- ระบบโทรศัพท์แบบ PABX - ระบบโทรศัพท์คู่สายภายใน Intercom
8.) ระบบกำจัดขยะ	- ระบบขนส่งขยะ (Transportation) กำจัดขยะ ด้วยการเก็บกักขยะก่อนที่นำไปกำจัดด้วยการนำ ขยะออกไปทิ้ง
9.) ระบบขนส่งแนวดิ่ง	- ระบบบันได - ระบบทางลาด - ระบบลิฟต์โดยสาร (Passenger Elevator) - ระบบลิฟต์บรรทุกของ (Freight Elevator)

บทที่ 8

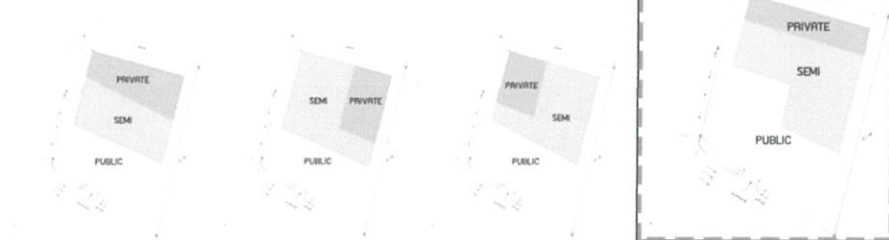
สรุปผลการออกแบบ



รูปที่ 8.1 แสดงทัศนียภาพจากทางเข้าหน้าโครงการ

8.1 แนวความคิดในการออกแบบ

8.1.1 แนวความคิดการวางผังและZoning

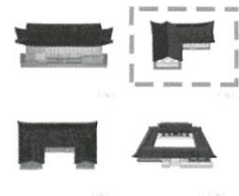


โครงการเป็นพื้นที่ที่ติดกับอาคารสูงซึ่งเป็นสำนักงาน และมีสถานีรถไฟฟ้าตั้งอยู่หน้าโครงการ และมีถนนซอยผ่านด้านข้าง มุมมองทัศนียภาพภายนอกโดดเด่นนักโครงการจึงเน้นสร้างมุมมองจากภายในโครงการและเลือกเปิดมุมมองจากถนนเพื่อให้คนที่สัญจรผ่านทางรถยนต์หรือการรถไฟฟ้าเห็นโครงการได้อย่างชัดเจน

แนวความคิดการวางผัง

การวางผังอาคารตามแบบของสถาปัตยกรรมเกาหลี เลือกใช้ การวางผังแบบ คียอก 'ㄱ' ทำให้สามารถเปิดมุมมองได้ 2 ด้าน และเกิดพื้นที่ส่วนกลางขึ้น สอดคล้องกับมุมมองในที่ดินขอโครงการ

- Public zone : ลานกิจกรรม, ส่วนบริการสาธารณะ, ร้านค้า
- Semi Public zone : นิทรรศการ, ส่วนบริการการศึกษา
- Private zone : ออฟฟิศ, ส่วนเทคนิค

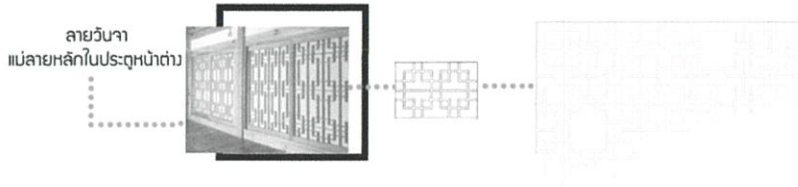


รูปที่ 8.2 แสดงแนวความคิดการวางผังและZoning

8.1.2 แนวความคิดการออกแบบ

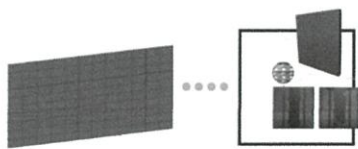
แนวความคิดการออกแบบเปลือกอาคาร

เปลือกอาคารมีการเลือกใช้แม่ลายเหล็กในหน้าต่าประตูกระถางขอสถาปัตยกรรมดั้งเดิม โดยเลือกใช้ลายวงวา ที่พัฒนาขึ้นจากรูปแบบของศิลปะญี่ปุ่นและจีนที่พบเห็นได้ง่ายและคุ้นเคย

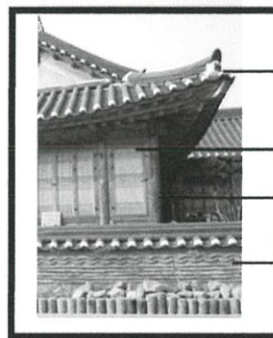


Neo Culture Technology
การใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ผสมผสานกับรูปแบบดั้งเดิมของสถาปัตยกรรมเกาหลีโดยมีการศึกษาแนวคิดดังนี้

แนวความคิดในการเลือกใช้โถงสี่และวัสดุ

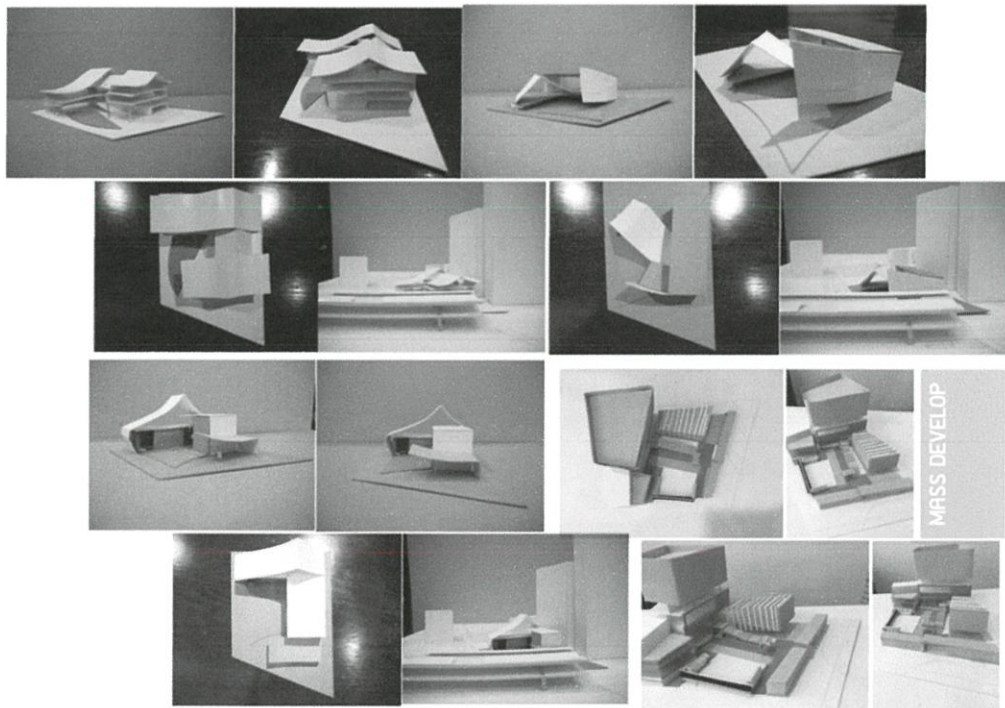


การติดตั้ง LED display module ที่เปลือกอาคารด้านหน้าบางส่วนให้สามารถปรับเปลี่ยนการตกแต่งอาคารให้มีความทันสมัยและยืดหยุ่นในการจัดแสดงตามงานเทศกาลหรือโอกาสพิเศษต่างๆ



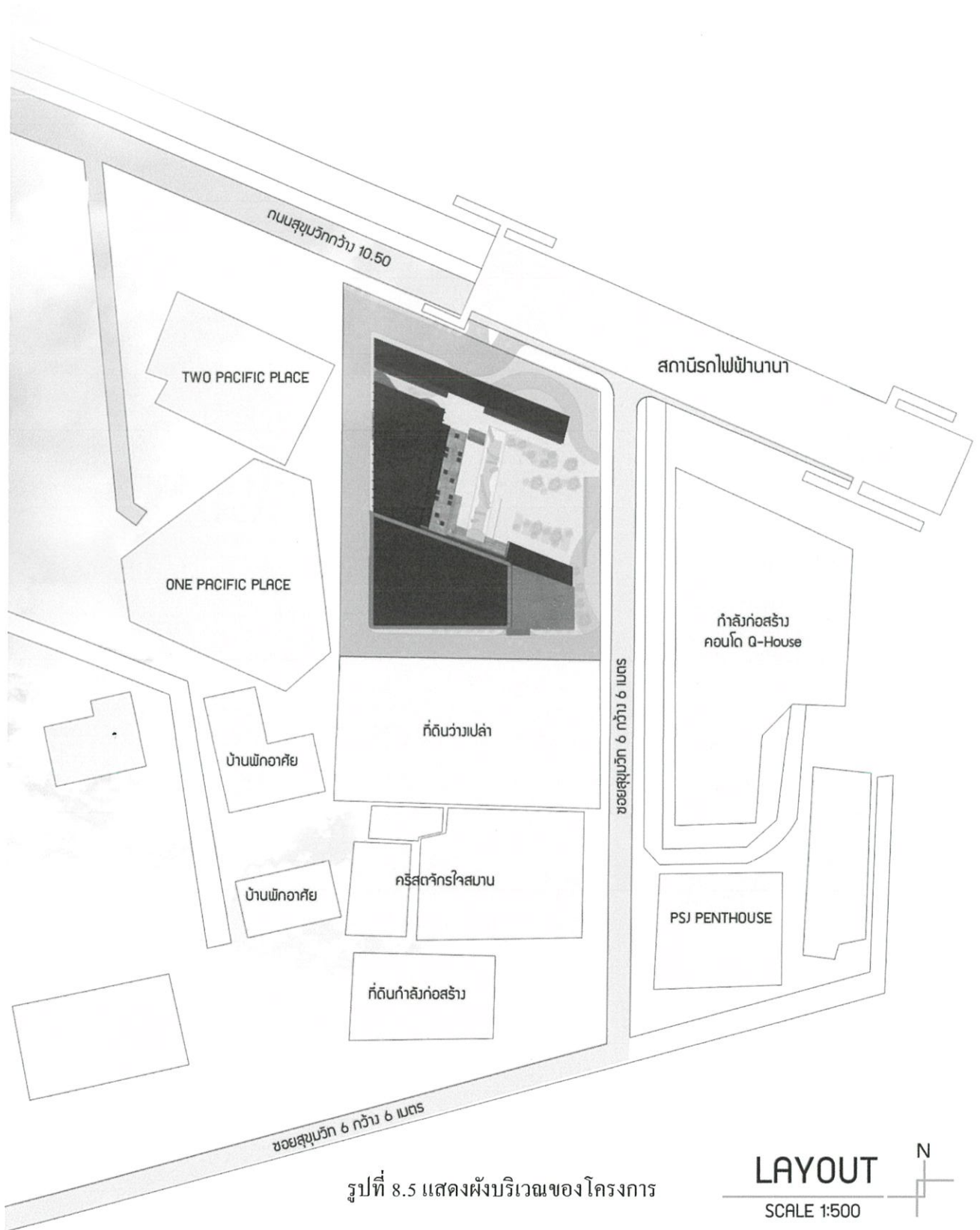
- คอนกรีต
- ไม้
- กรงจากฟ้า
- อิฐ

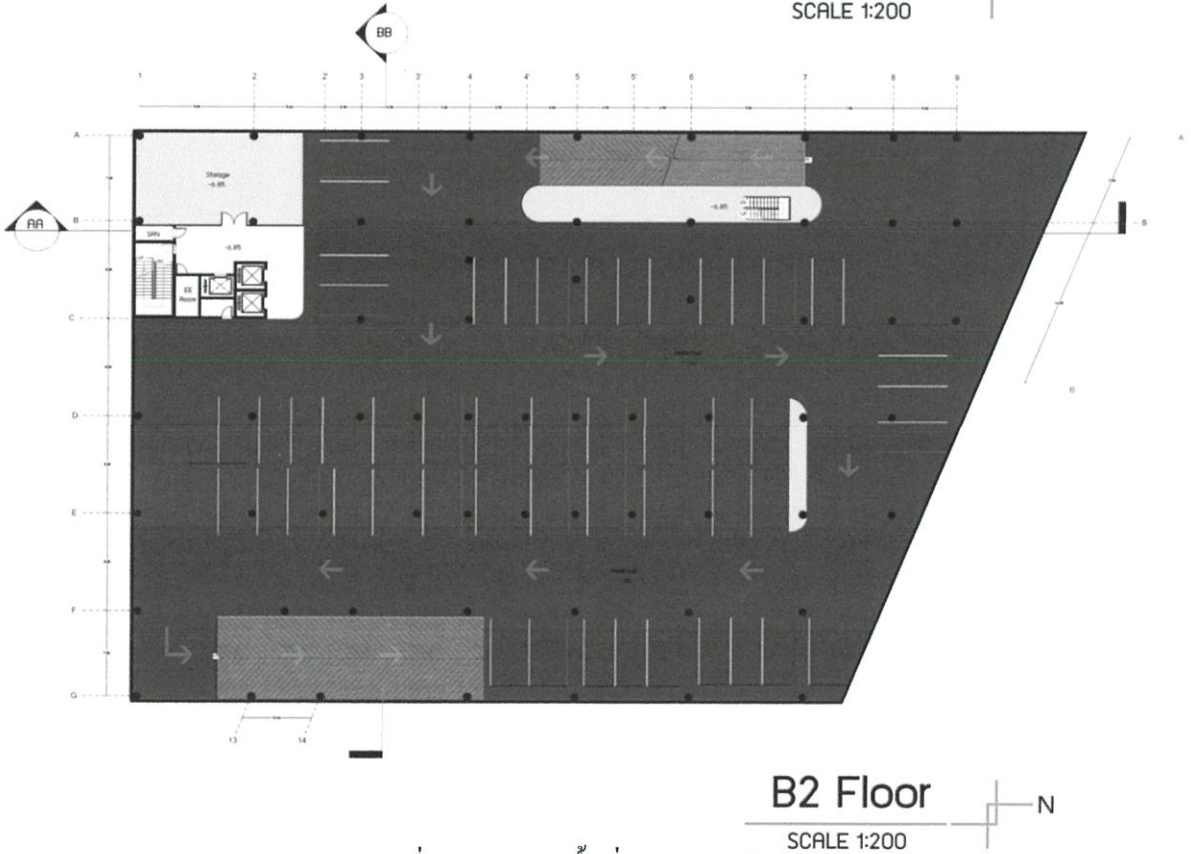
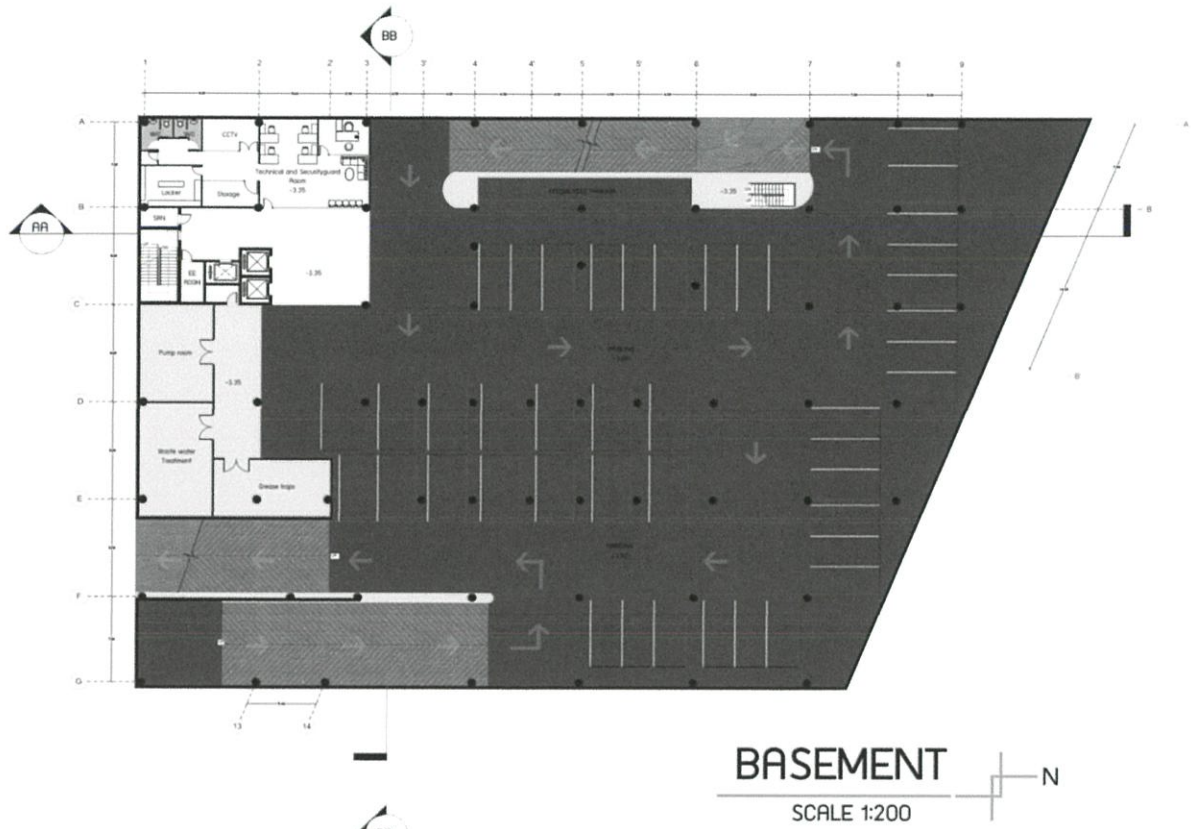
รูปที่ 8.3 แสดงแนวคิดในการออกแบบ



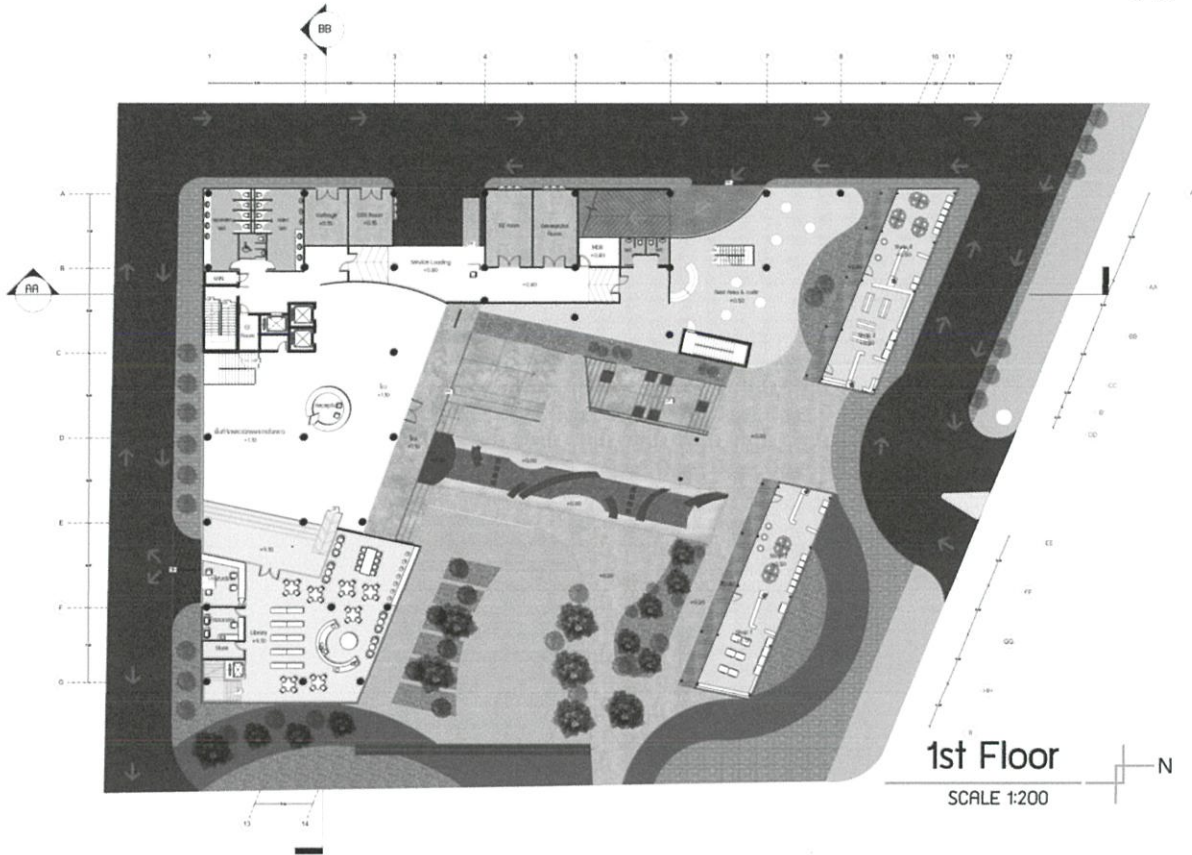
รูปที่ 8.4 แสดงการพัฒนาารูปทรงอาคาร

8.2 ผังพื้นที่

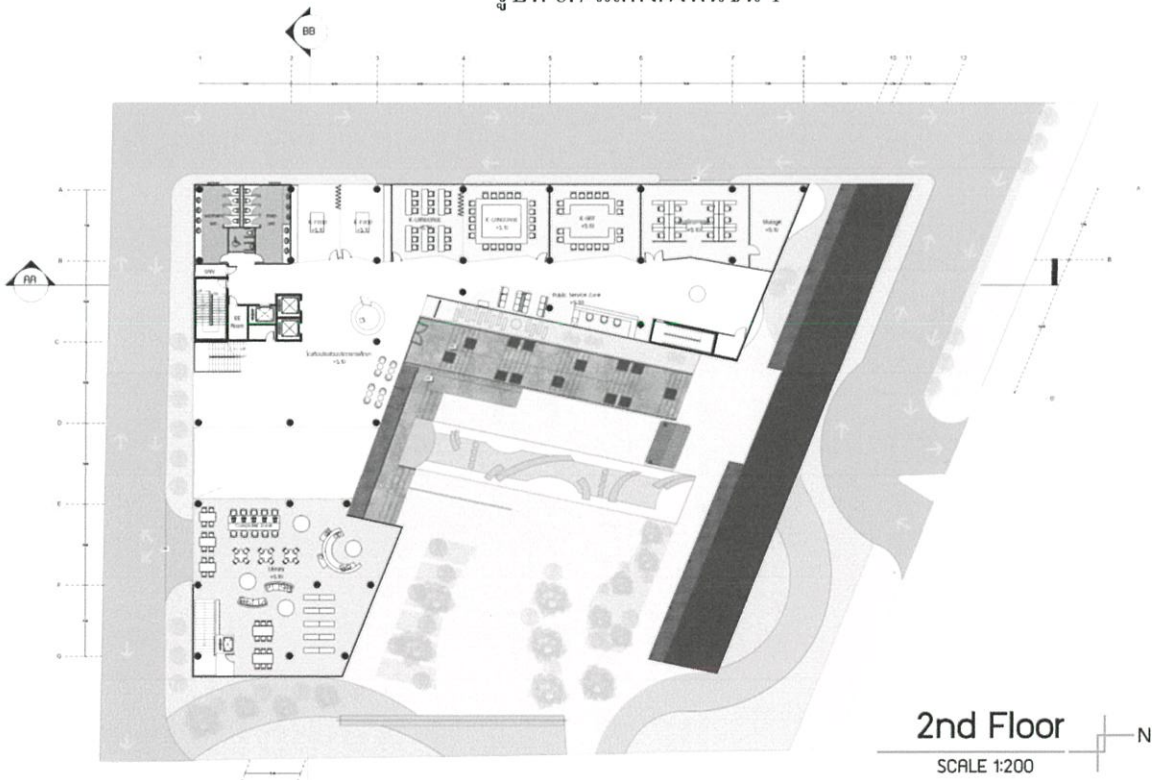




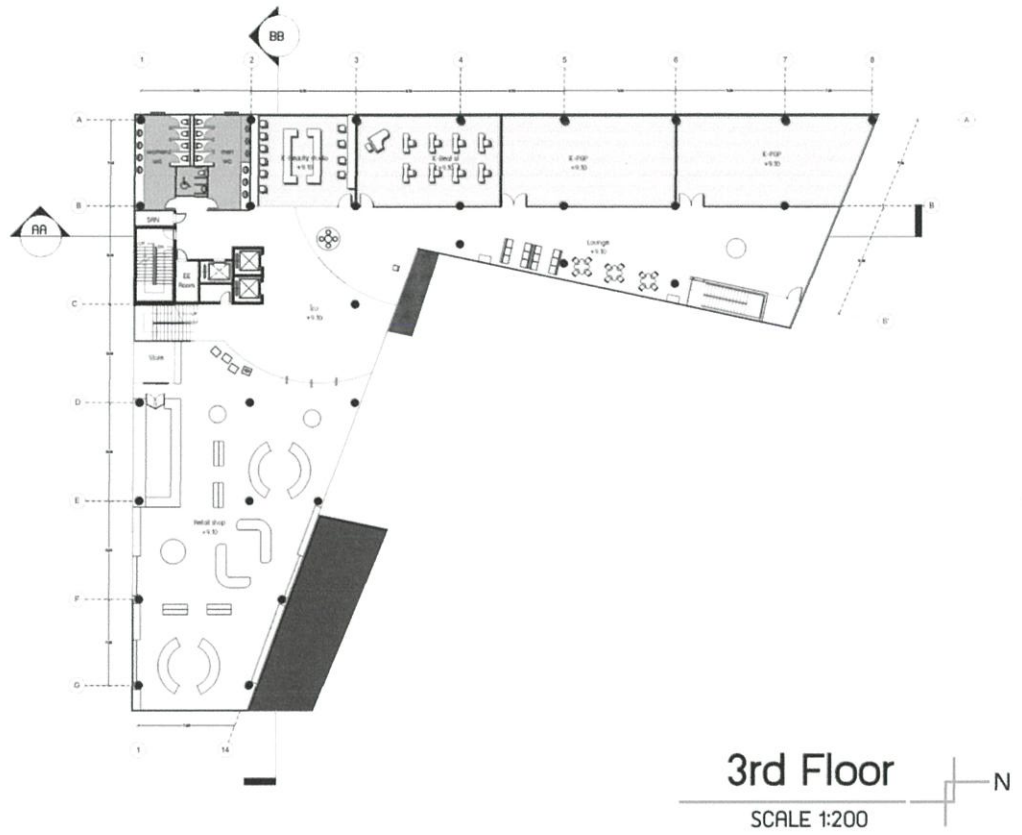
รูปที่ 8.6 แสดงผังพื้นที่จอดรถของโครงการ



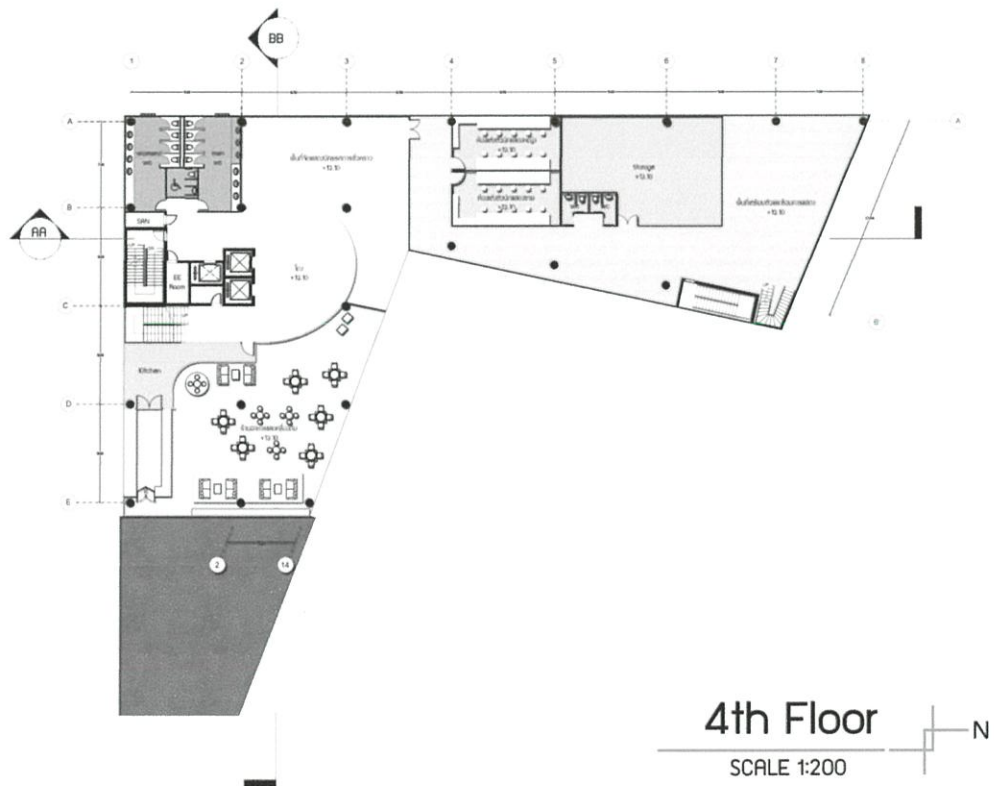
รูปที่ 8.7 แสดงผังพื้นชั้น 1



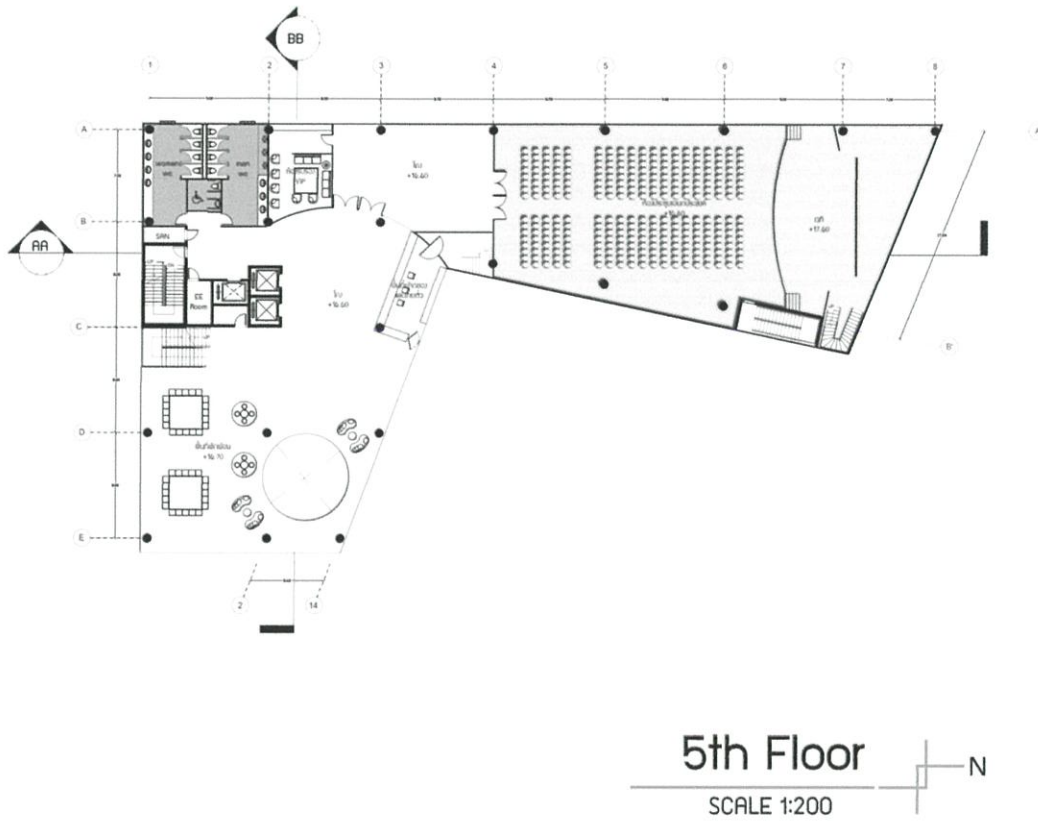
รูปที่ 8.8 แสดงผังพื้นชั้น 2



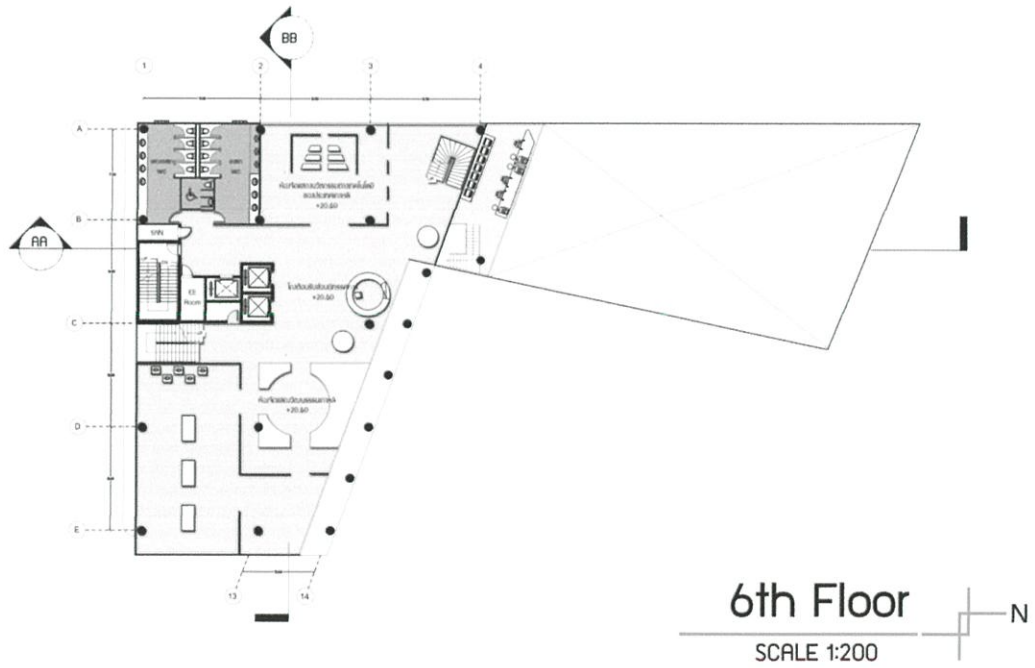
รูปที่ 8.9 แสดงผังพื้นชั้น 3



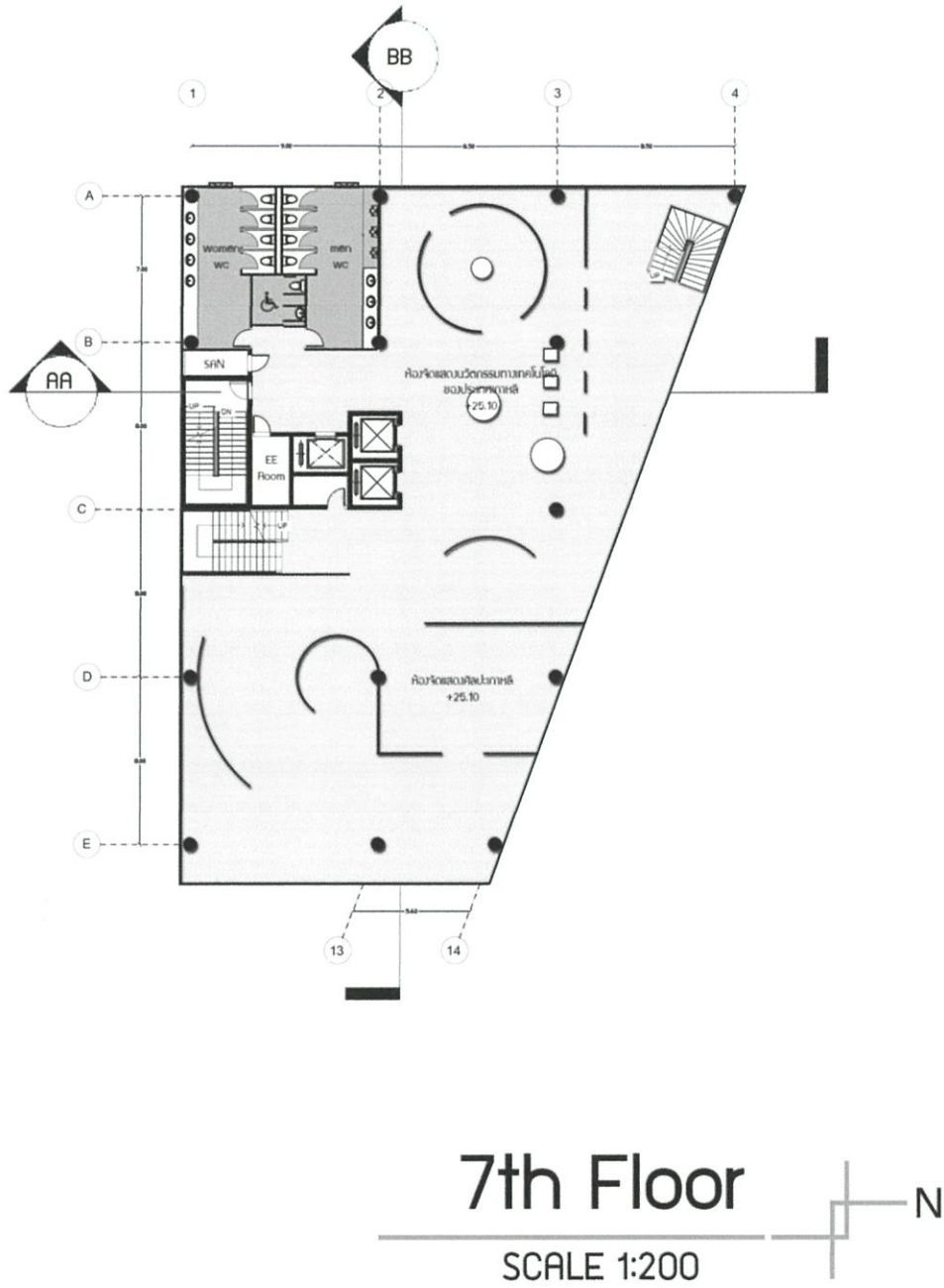
รูปที่ 8.10 แสดงผังพื้นชั้น 4



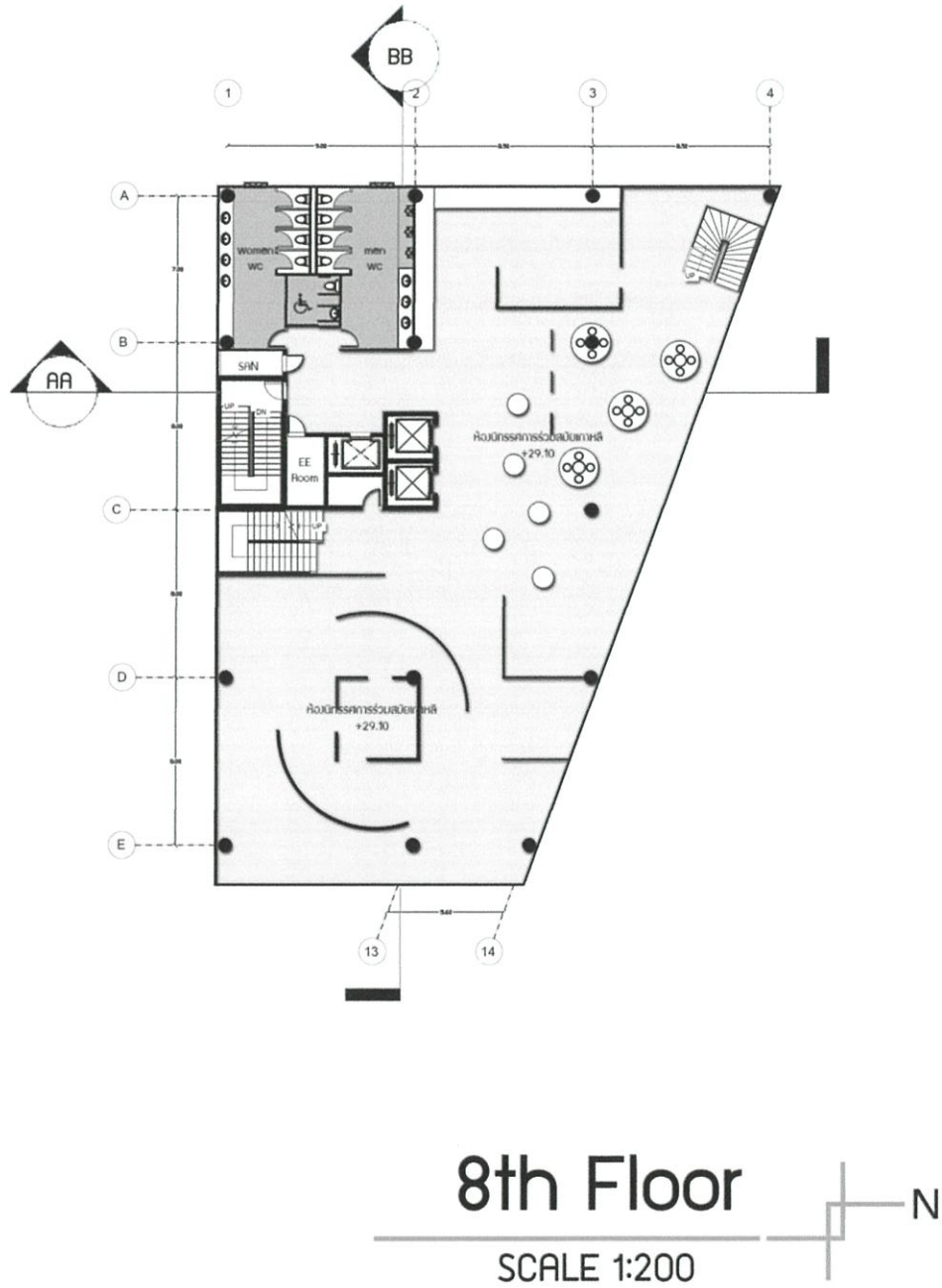
รูปที่ 8.11 แสดงผังพื้นชั้น 5



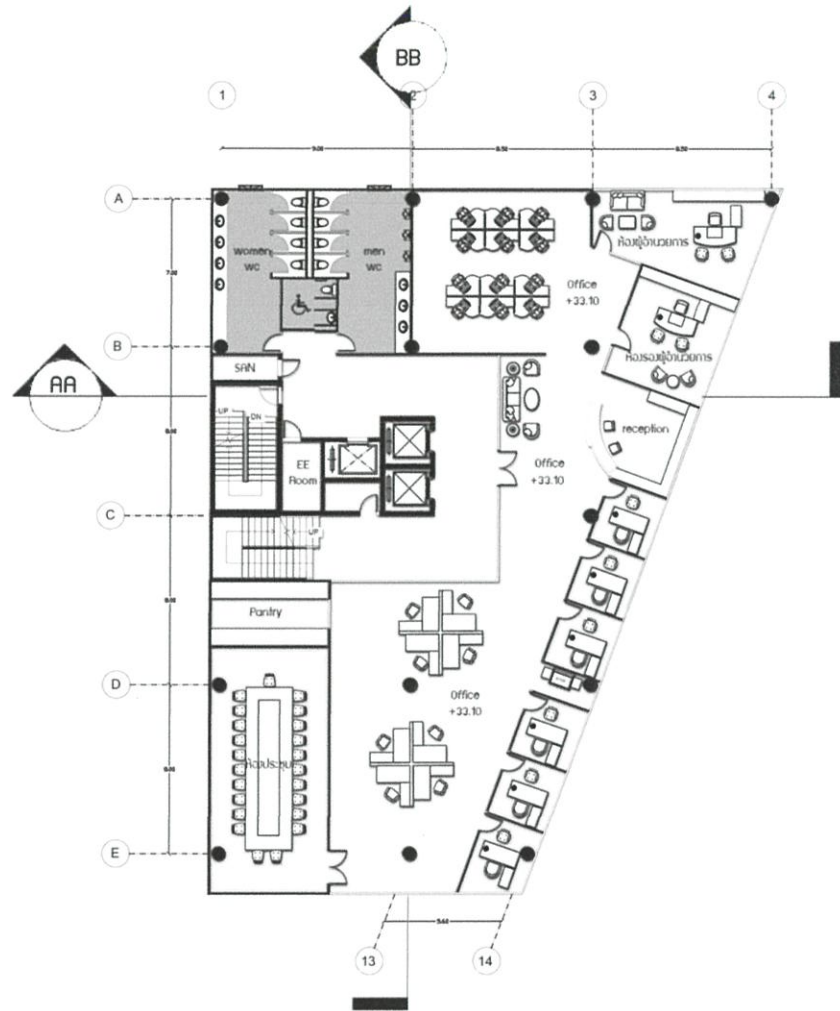
รูปที่ 8.12 แสดงผังพื้นชั้น 6



รูปที่ 8.13 แสดงผังพื้นชั้น 7



รูปที่ 8.14 แสดงผังพื้นชั้น 8



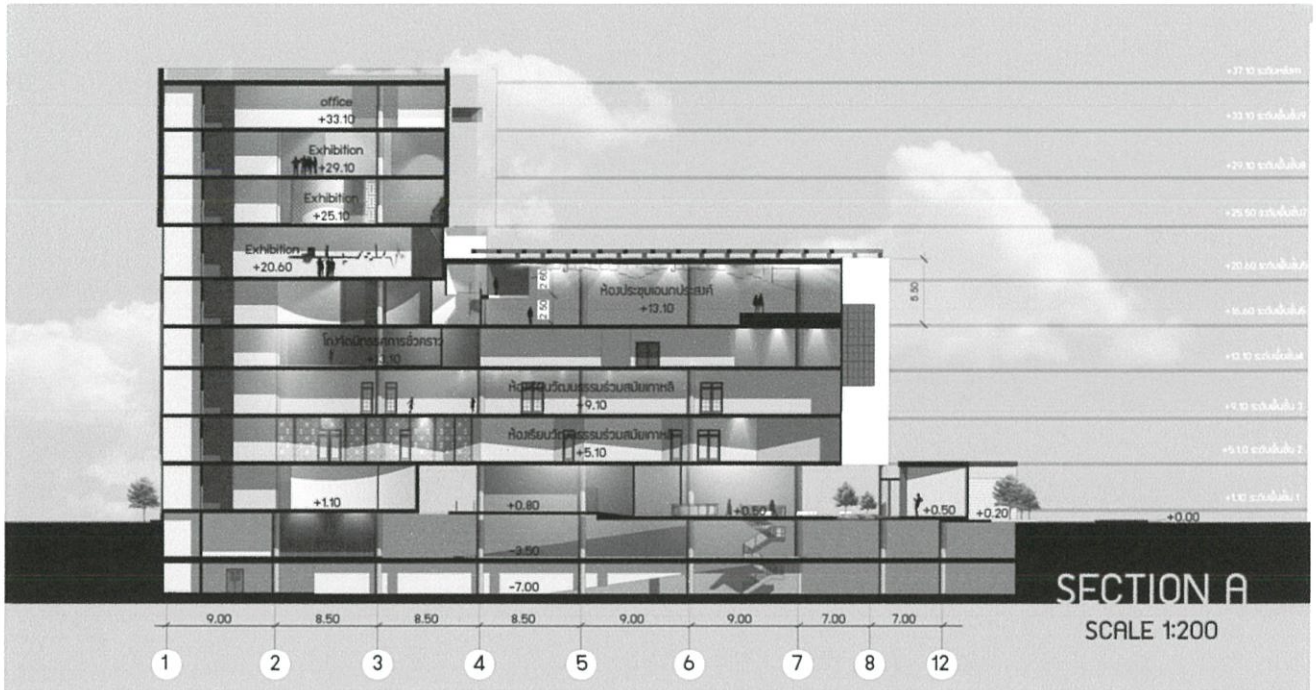
9th Floor

SCALE 1:200



รูปที่ 8.15 แสดงผังพื้นชั้น 9

8.3 รูปตัด

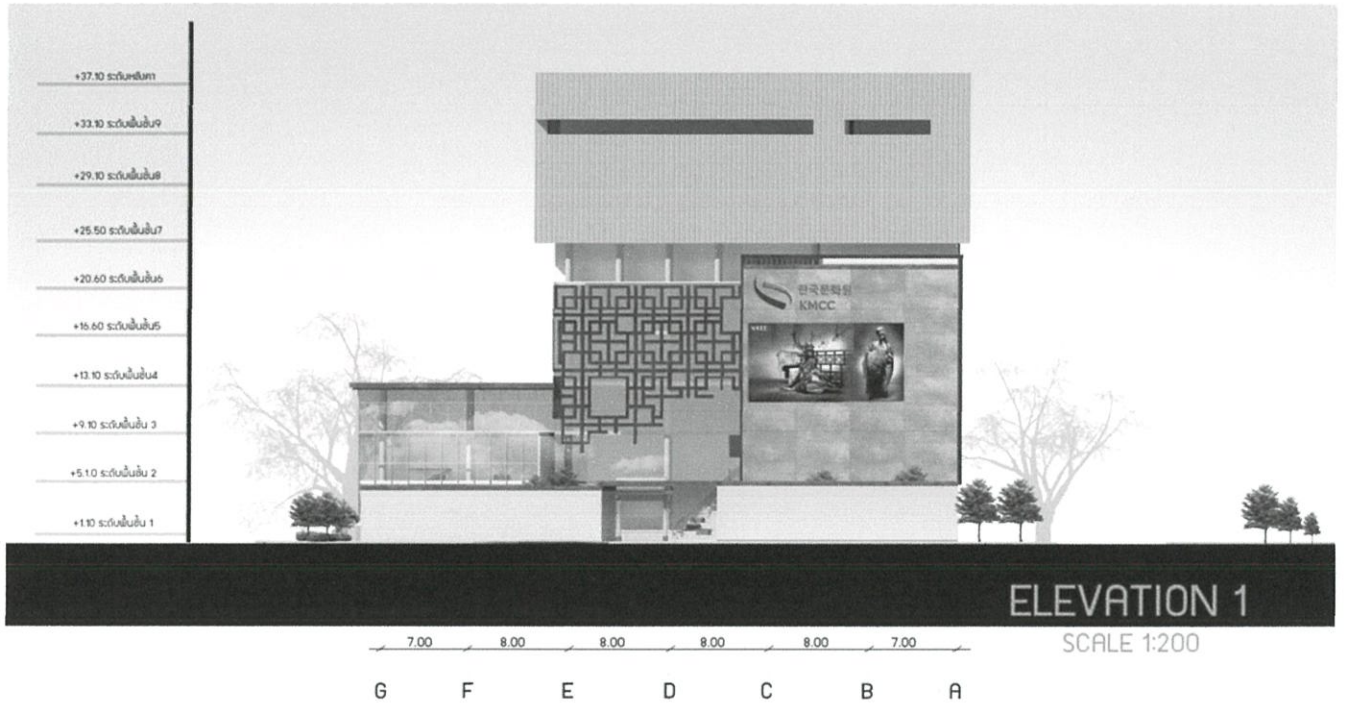


รูปที่ 8.16 แสดงรูปตัด A

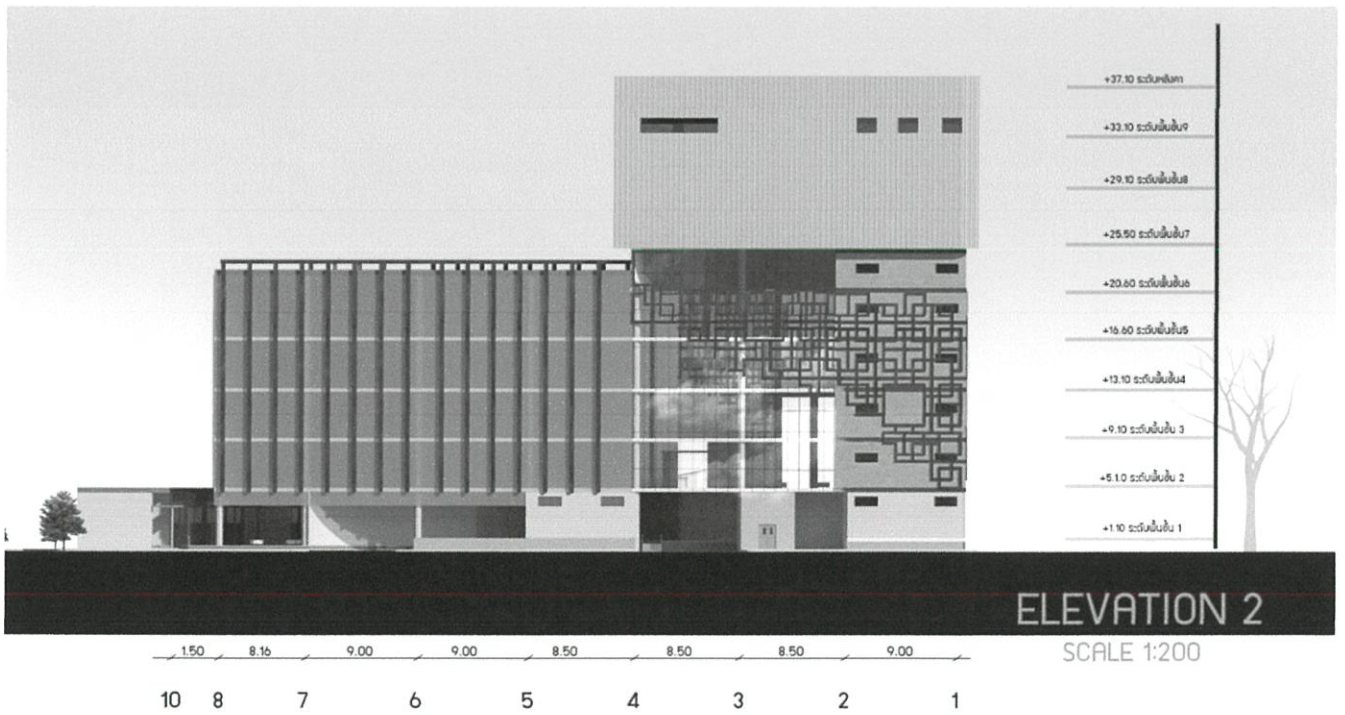


รูปที่ 8.17 แสดงรูปตัด B

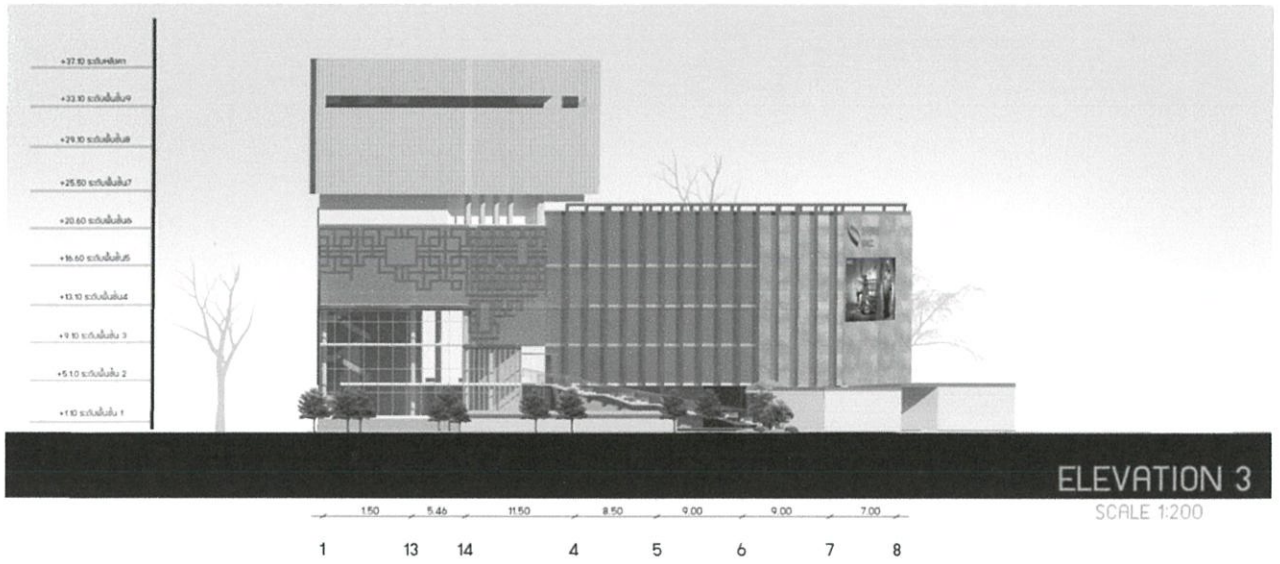
8.4 รูปด้าน



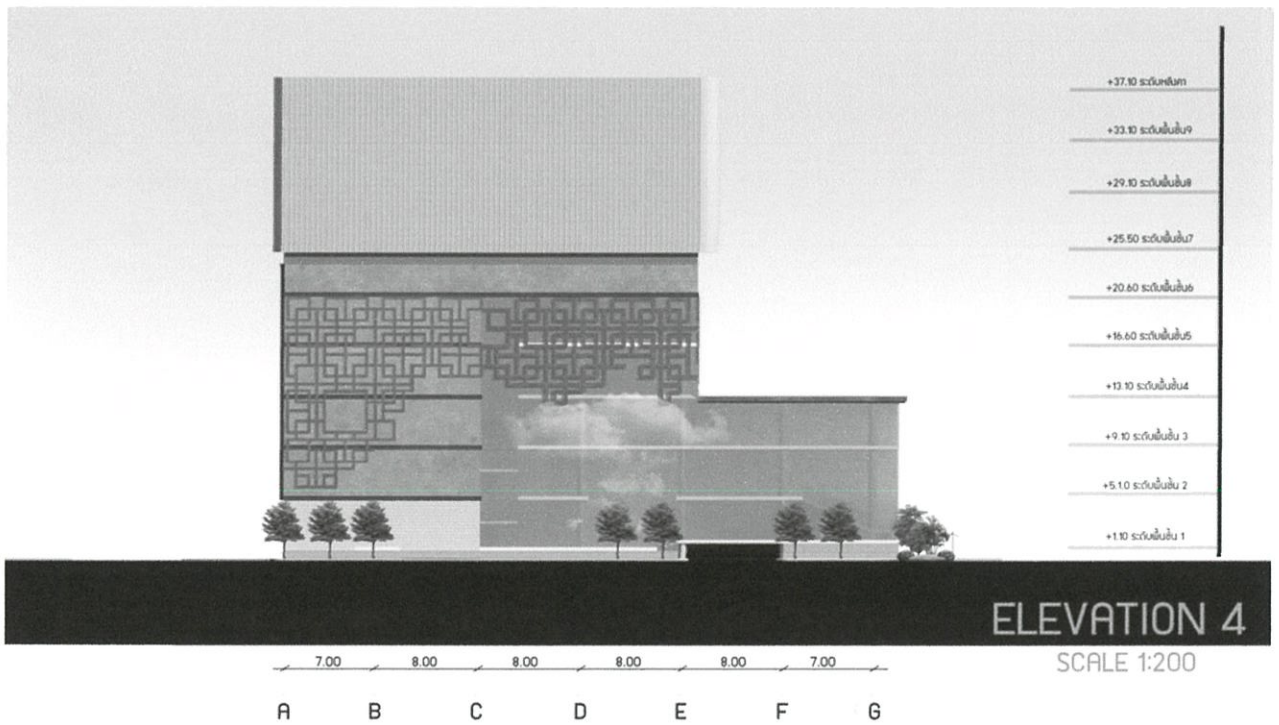
รูปที่ 8.18 แสดงรูปด้านที่ 1



รูปที่ 8.19 แสดงรูปด้านที่ 2

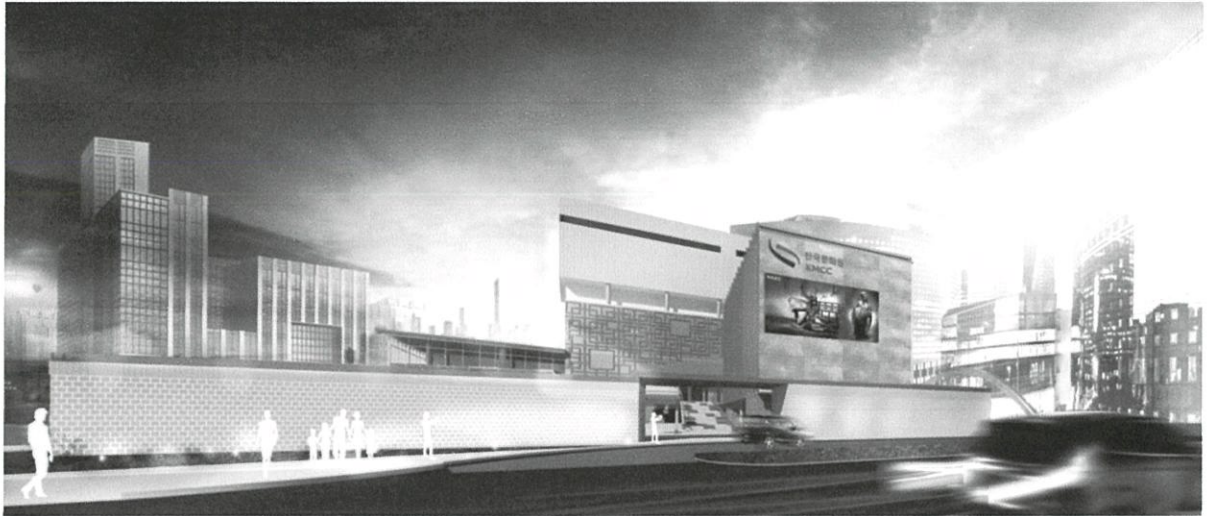


รูปที่ 8.20 แสดงรูปด้านที่ 3



รูปที่ 8.21 แสดงรูปด้านที่ 4

8.5 รูปมุมมองทัศนียภาพของโครงการ



รูปที่ 8.22 แสดงมุมมองจากทางเข้าหน้าโครงการ 2



รูปที่ 8.23 แสดงทัศนียภาพภายในโครงการส่วนทางเข้า



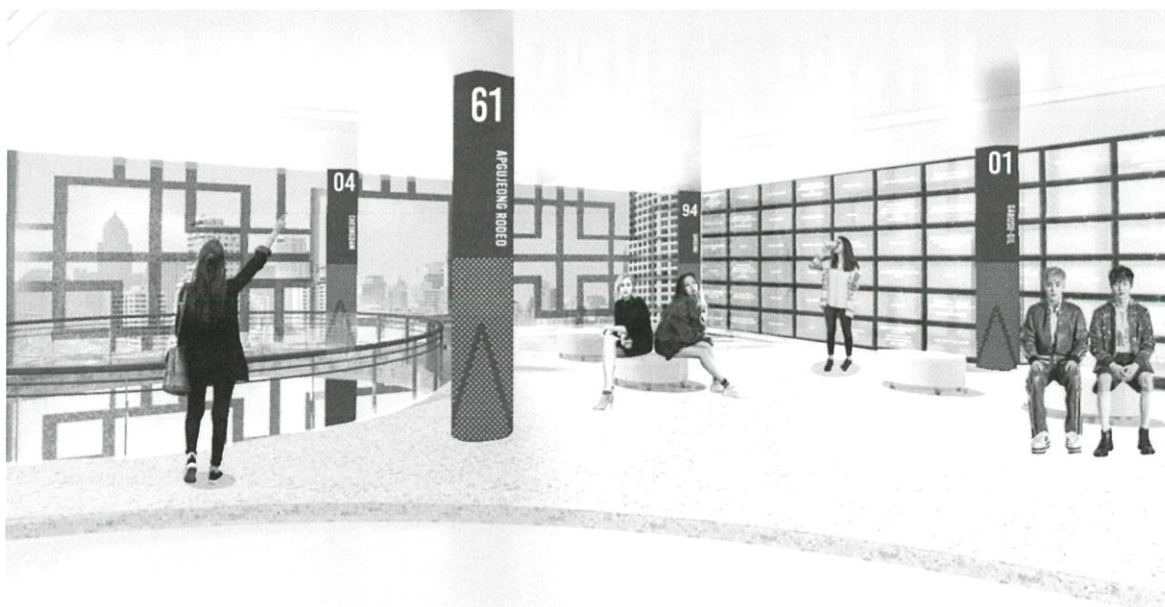
รูปที่ 8.24 แสดงส่วนโถง



รูปที่ 8.25 แสดงส่วนใต้ถุนอาคารที่เป็นร้านกาแฟ



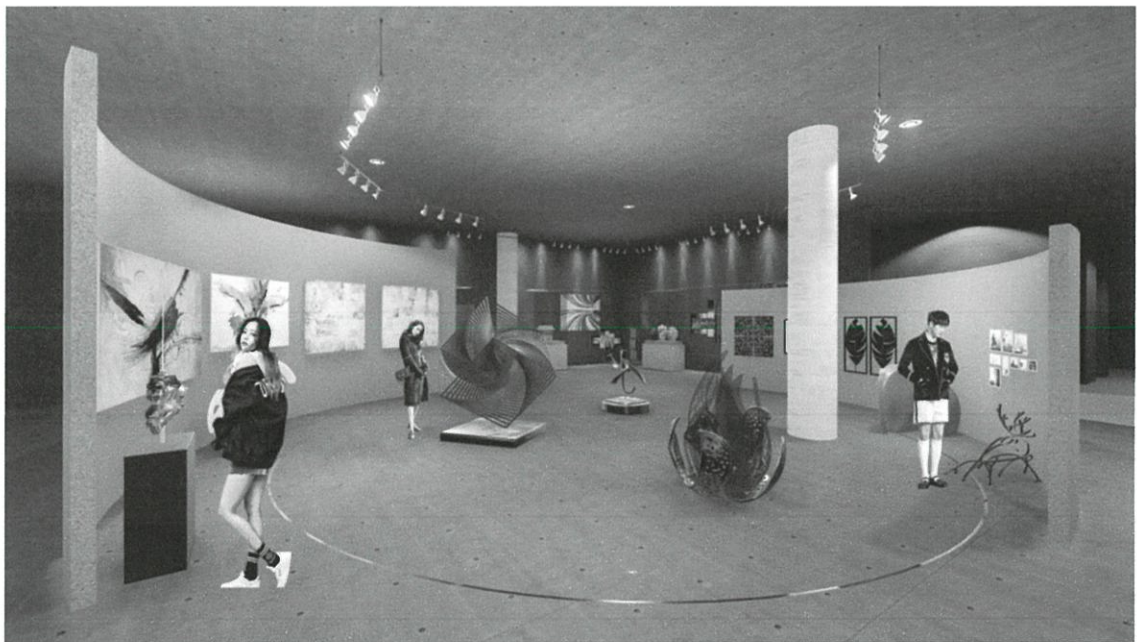
รูปที่ 8.26 แสดงส่วนภายในห้องสมุด



รูปที่ 8.27 แสดงพื้นที่พักผ่อนและพักผ่อน



รูปที่ 8.28 แสดงพื้นที่ร้านกาแฟบริเวณชั้น 3

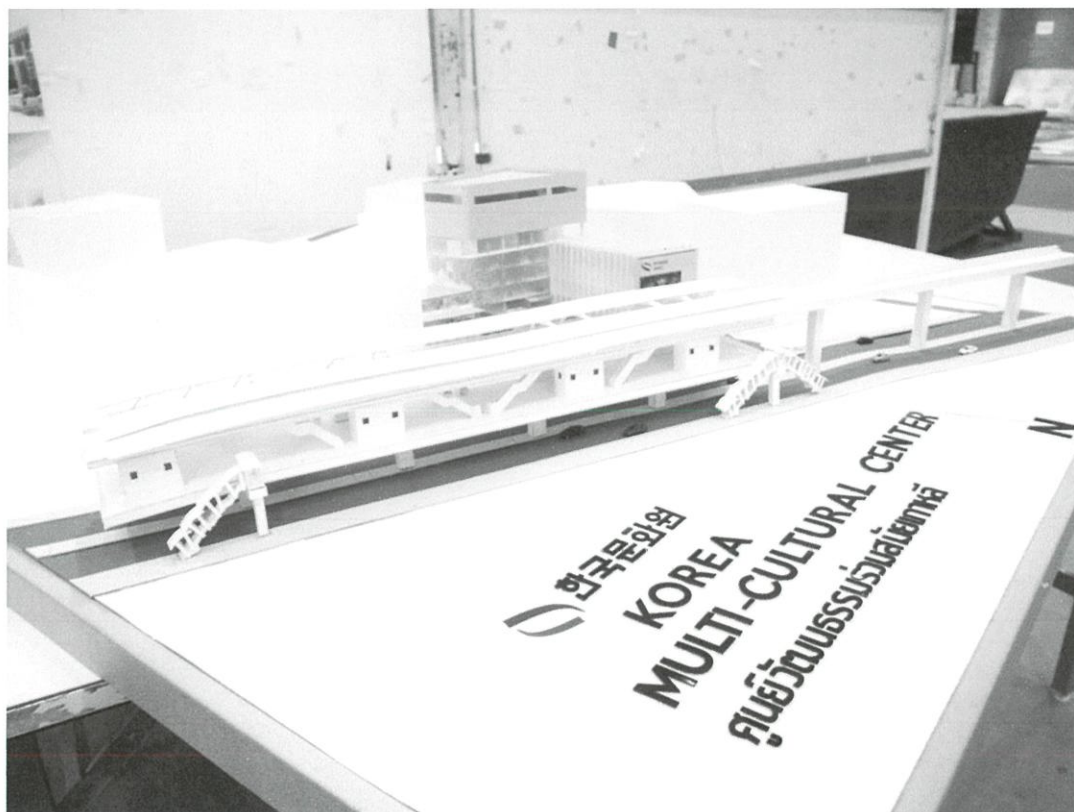


รูปที่ 8.29 แสดงภายในห้องนิทรรศการศิลปะ



รูปที่ 8.30 แสดงภายในห้องนิทรรศการร่วมสมัยเกาหลี

8.6 หุ่นจำลอง 3 มิติ



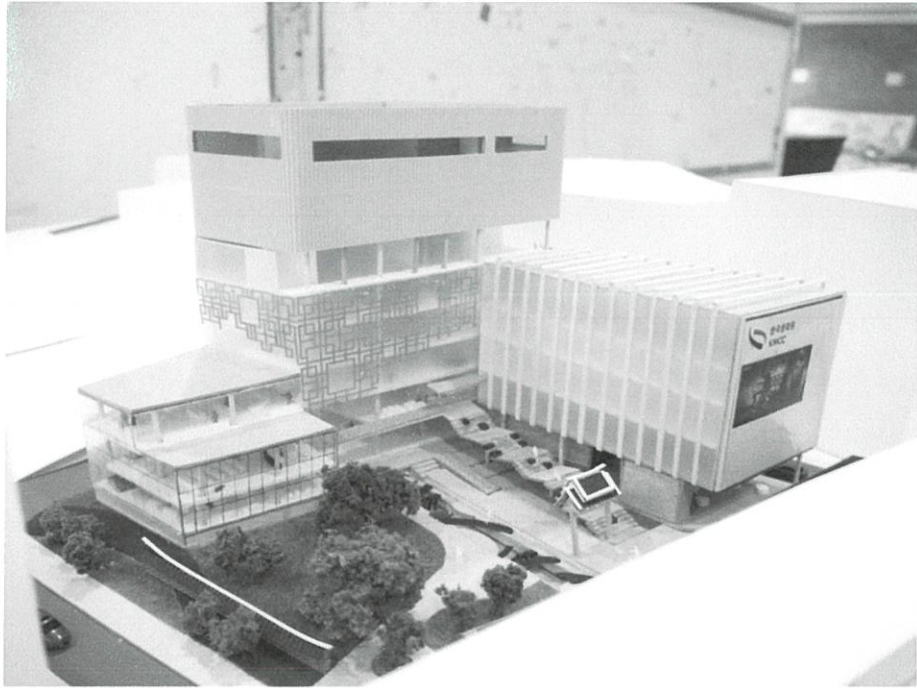
รูปที่ 8.31 หุ่นจำลอง 3 มิติ แสดงภาพรวมของโครงการ 1



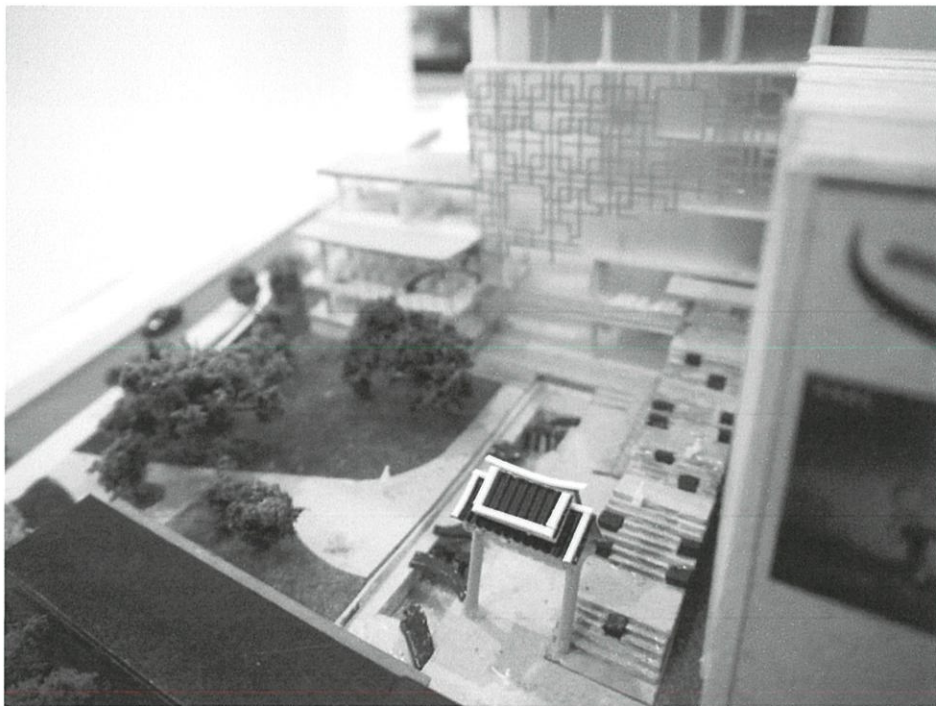
รูปที่ 8.32 หุ่นจำลอง 3 มิติ แสดงภาพรวมของโครงการ 1



รูปที่ 8.33 หุ่นจำลอง 3 มิติ แสดงมุมมองอาคารจากถนน



รูปที่ 8.34 หุ่นจำลอง 3 มิติ



รูปที่ 8.35 หุ่นจำลอง 3 มิติ แสดงบรรยากาศภายในโครงการ

บรรณานุกรม

- ศูนย์วัฒนธรรมเกาหลีแห่งประเทศไทย. สืบค้นเมื่อ 9 สิงหาคม 2559, จาก <http://thailand.korean-culture.org/th/>
- ดร. วไลลักษณ์ น้อยพยัคฆ์. (2551). กระแสเกาหลี (Korea Wave). สืบค้นเมื่อ 7 สิงหาคม 2559, จาก <http://www.tatreviewmagazine.com/>
- ศูนย์เกาหลีศึกษามหาวิทยาลัยรามคำแหง. สืบค้นเมื่อ 9 สิงหาคม 2559, จาก <http://www3.ru.ac.th/korea/>
- สถานเอกอัครราชทูต ณ กรุงโซล. สืบค้นเมื่อ 14 สิงหาคม 2559, จาก <http://www.thaiembassy.org/seoul/th/>
- พลอย มัลลิกะมาส. (2554). อันยองฮาเซโย“โคเรีย เวฟ” (Korea Wave) ตอนที่ 2 : อุตสาหกรรมภาพยนตร์และละครโทรทัศน์. สืบค้นเมื่อ 6 สิงหาคม 2559, จาก <http://www.tcdc.or.th/articles/business-industrial/>
- นายชญาณ ลำเภา (2556) การศึกษาทัศนคติ การรับรู้ และพฤติกรรมการบริโภคตามกระแสเกาหลีนิยม (วท.ม.). (สถิติประยุกต์) กรุงเทพฯ: สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์
- พีรภา สุวรรณโชติ. (2551). การสื่อสารในการปฏิสัมพันธ์ทางสังคมถึงความจริง และการเรียนรู้คุณค่าทางบวกจากศิลปินนักร้องเกาหลีของกลุ่มแฟนคลับ. (วท.ม.). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- ธนาพร รูปพุทรา. (2555). กระบวนการก่อรูปวัฒนธรรมร่วมสมัยของเกาหลี และกระแสความนิยมในประเทศไทย. (ศศ.ม.). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- พีรพงศ์ เหลืองพานิช. (2556). ศูนย์ศิลปวัฒนธรรมบางกอก. (สถ.บ.). กรุงเทพฯ: สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
- นิคม มุสิกคามะกุล , พันธรา จันทร์และเมธีรัตน์ ทั่ววันเจริญ, หนังสือวิชาการพิพิธภัณฑ, ม.ป.พ.
- ชีรวิทย์ โอตระกูล, หนังสือการออกแบบพิพิธภัณฑ, กรมศิลปากร, ม.ป.พ.
- ผศ.ชาติ ภาสวร. (2553). การออกแบบตามขนบศิลปะเกาหลี. พิมพ์ครั้งที่ 1
- Ernst Neufert. (1992). Architect's Data. Cambridge, USA : Blackwell Scientific Publication
- Joseph Chaira & John Hancock. Time Sever Standard For Building Types

ภาคผนวก ก.

กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับโครงการ

กฎกระทรวง

ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543)

ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร

พ.ศ. 2522

ข้อ 1 ในกฎกระทรวงนี้

“อาคารสาธารณะ” หมายความว่า อาคารที่ใช้เพื่อประโยชน์ในการชุมนุมคนได้โดยทั่วไป เพื่อกิจกรรมทางราชการ การเมือง การศึกษา การศาสนา การสังคม การนันทนาการ หรือการพาณิชย์กรรม เช่น โรงมหรสพ หอประชุม โรงแรม โรงพยาบาล สถานศึกษา หอสมุด สนามกีฬา กลางแจ้ง สนามกีฬาในร่ม ตลาด ห้างสรรพสินค้า ศูนย์การค้า สถานบริการ ท่าอากาศยาน อุโมงค์ สะพาน อาคารจอดรถ สถานีรถ ท่าจอดเรือ โป๊ะจอดเรือ สุสาน ฌาปนสถาน ศาสนสถาน เป็นต้น

“อาคารพิเศษ” หมายความว่า อาคารที่ต้องการมาตรฐานความมั่นคงแข็งแรง และความปลอดภัยเป็นพิเศษเช่น อาคารดังต่อไปนี้

- (ก) โรงมหรสพ อัฒจันทร์ หอประชุม หอสมุด หอศิลป์ พิพิธภัณฑ์สถาน หรือศาสนสถาน
- (ข) อุโมงค์ คานเรือ หรือท่าจอดเรือ สำหรับเรือขนาดใหญ่เกิน 100 ตันกรอส
- (ค) อาคารหรือสิ่งก่อสร้างขึ้นสูงเกิน 15 เมตร หรือสะพานหรืออาคารหรือโครงหลังคาช่วงหนึ่งเกิน 10 เมตร หรือมีลักษณะโครงสร้างที่อาจก่อให้เกิดภัยอันตรายต่อสาธารณชนได้
- (ง) อาคารที่เก็บวัสดุไวไฟ วัสดุระเบิด หรือวัสดุกระจายแพร่พิษ หรือรังสีตามกฎหมายว่าด้วยการนั้น

“อาคารขนาดใหญ่” หมายความว่า อาคารที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นหรือชั้นหนึ่งชั้นใดในหลังเดียวกันเกิน 2,000 ตารางเมตร หรืออาคารที่มีความสูงตั้งแต่ 15.00 เมตรขึ้นไป และมีพื้นที่รวมกันทุกชั้นหรือชั้นหนึ่งชั้นใดในหลังเดียวกันเกิน 1,000 ตารางเมตร แต่ไม่เกิน 2,000 ตารางเมตร การวัดความสูงของอาคารให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงพื้นคาถฟ้า สำหรับอาคารทรงจั่วหรือปั้นหยาให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด

“สำนักงาน” หมายความว่า อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นสำนักงานหรือที่ทำการ

“โรงมหรสพ” หมายความว่า อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นสถานที่สำหรับฉายภาพยนตร์แสดงละคร แสดงดนตรี หรือแสดงมหรสพอื่นใด และมีวัตถุประสงค์เพื่อเปิดให้สาธารณชนเข้าชมการแสดงนั้น โดยจะมีค่าตอบแทนหรือไม่ก็ตาม

“ที่ว่าง” หมายความว่า พื้นที่อันปราศจากหลังคาหรือสิ่งก่อสร้างปกคลุม ซึ่งพื้นที่ดังกล่าวอาจจะจัดให้เป็นบ่อน้ำ สระว่ายน้ำ บ่อพักน้ำเสีย ที่พักมูลฝอย ที่พักรวมมูลฝอย หรือที่จอดรถ ที่อยู่นอกอาคารก็ได้ และให้หมายความรวมถึงพื้นที่ของสิ่งก่อสร้าง หรืออาคารที่สูงจากระดับพื้นดินไม่เกิน 1.20 เมตร และไม่มีหลังคาหรือสิ่งก่อสร้างปกคลุมเหนือระดับนั้น

“ถนนสาธารณะ” หมายความว่า ถนนที่เปิดหรือยินยอมให้ประชาชนเข้าไปหรือใช้เป็นทางสัญจรได้ ทั้งนี้ไม่ว่าจะมีการเรียกเก็บค่าตอบแทนหรือไม่

หมวด 1

ลักษณะของอาคาร

ข้อ 5 รั้วหรือกำแพงกั้นเขตที่อยู่มถนนสาธารณะที่มีความกว้างตั้งแต่ 3 เมตรขึ้นไป และมีมุมหักน้อยกว่า 135 องศา ต้องปาดมุมรั้วหรือกำแพงกั้นเขตนั้น โดยให้ส่วนที่ปาดมุมมีระยะไม่น้อยกว่า 4 เมตร และทำมุมกับแนวถนนสาธารณะเป็นมุมเท่า ๆ กัน

หมวด 2

ส่วนต่าง ๆ ของอาคาร

ส่วนที่ 1 วัสดุของอาคาร

ข้อ 15 เสา คาน พื้น บันได และผนังของอาคารที่สูงตั้งแต่สามชั้นขึ้นไป โรงมหรสพ หอประชุม โรงงาน โรงแรม โรงพยาบาล หอสมุด ห้างสรรพสินค้า อาคารขนาดใหญ่ สถานบริการ ตามกฎหมายว่าด้วยสถานบริการ ท่าอากาศยาน หรืออุโมงค์ ต้องทำด้วยวัสดุถาวรที่เป็นวัสดุทนไฟ ด้วย

ข้อ 18 คร่าวในอาคารต้องมีพื้นและผนังที่ทำด้วยวัสดุถาวรที่เป็นวัสดุทนไฟ ส่วนฝาและเพดานนั้น หากไม่ได้ทำด้วยวัสดุถาวรที่เป็นวัสดุทนไฟ ก็ให้บุด้วยวัสดุทนไฟ

ส่วนที่ 2

พื้นที่ภายในอาคาร

ข้อ 21 ช่องทางเดินในอาคาร ต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่าตามที่กำหนดไว้ดังต่อไปนี้ อาคารอยู่อาศัยรวม หอพักตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก สำนักงาน อาคารสาธารณะ อาคารพาณิชย์ โรงงาน อาคารพิเศษ 1.50 เมตร

ข้อ 22 ห้องหรือส่วนของอาคารที่ใช้ในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ต้องมีระยะดังไม่น้อยกว่าตามที่กำหนดไว้ดังต่อไปนี้

- ห้องที่ใช้เป็นสำนักงาน ห้องเรียน ห้องอาหาร ห้องโถงภัตตาคาร โรงงาน 3.00 เมตร

- ห้องขายสินค้า ห้องประชุม ห้องคนไข้วรรณ คลังสินค้า โรงครัว ตลาด และอื่นๆ ที่คล้ายกัน 3.50 เมตร

- ระยะเพียง 2.20 เมตร

ระยะดังกล่าววรรคหนึ่งให้วัดจากพื้นถึงพื้น ในกรณีของชั้นใต้หลังคาให้วัดจากพื้นถึงยอดฝ้า หรือยอดผนังอาคาร และในกรณีของห้องหรือส่วนของอาคารที่อยู่ภายในโครงสร้างของหลังคา ให้วัดจากพื้นถึงยอดฝ้าหรือยอดผนังของห้องหรือส่วนของอาคารดังกล่าวที่ไม่ใช่โครงสร้างของหลังคา

ห้องในอาคารซึ่งมีระยะดิ่งระหว่างพื้นถึงพื้นอีกชั้นหนึ่งตั้งแต่ 5 เมตรขึ้นไป จะทำพื้นชั้นลอยในห้องนั้นก็ได้ โดยพื้นชั้นลอยดังกล่าวนั้นต้องมีเนื้อที่ไม่เกินร้อยละสี่สิบของเนื้อที่ห้อง ระยะดิ่งระหว่างพื้นชั้นลอยถึงพื้นอีกชั้นหนึ่งต้องไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร และระยะดิ่งระหว่างพื้นห้องถึงพื้นชั้นลอยต้องไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร ด้วย

ห้องน้ำ ห้องส้วม ต้องมีระยะดิ่งระหว่างพื้นถึงเพดานไม่น้อยกว่า 2 เมตร

ส่วนที่ 3

บันไดของอาคาร

ข้อ 24 บันไดของอาคารอยู่อาศัยรวม หอพักตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก สำนักงาน อาคารสาธารณะ อาคารพาณิชย์ โรงงาน และอาคารพิเศษ สำหรับที่ใช้กับชั้นที่มีพื้นที่อาคารชั้นเหนือขึ้นไปรวมกันไม่เกิน 300 ตารางเมตร ต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร แต่สำหรับบันไดของอาคารดังกล่าวที่ใช้กับชั้นที่มีพื้นที่อาคารชั้นเหนือขึ้นไปรวมกันเกิน 300 ตารางเมตร ต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร ถ้าความกว้างสุทธิของบันไดน้อยกว่า 1.50 เมตร ต้องมีบันไดอย่างน้อยสองบันได และแต่ละบันไดต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร

บันไดของอาคารที่ใช้เป็นที่ชุมนุมของคนจำนวนมาก เช่น บันไดห้องประชุมหรือห้องบรรยายที่มีพื้นที่รวมกันตั้งแต่ 500 ตารางเมตรขึ้นไป หรือบันไดห้องรับประทานอาหารหรือสถานบริการที่มีพื้นที่รวมกันตั้งแต่ 1,000 ตารางเมตรขึ้นไป หรือบันไดของแต่ละชั้นของอาคารนั้นที่มีพื้นที่รวมกันตั้งแต่ 2,000 ตารางเมตรขึ้นไป ต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร อย่างน้อยสองบันได ถ้ามีบันไดเดียวต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่า 3 เมตร

บันไดที่สูงเกิน 4 เมตร ต้องมีชานพักบันไดทุกช่วง 4 เมตร หรือน้อยกว่านั้น และระยะดิ่งจากชั้นบันไดหรือชานพักบันไดถึงส่วนต่ำสุดของอาคารที่อยู่เหนือขึ้นไปต้องสูงไม่น้อยกว่า 2.10 เมตรชานพักบันไดและพื้นหน้าบันไดต้องมีความกว้างและความยาวไม่น้อยกว่าความกว้างสุทธิของบันได เว้นแต่บันไดที่มีความกว้างสุทธิเกิน 2 เมตร ชานพักบันไดและพื้นหน้าบันไดจะมีความยาวไม่เกิน 2 เมตรก็ได้

บันไดตามวรรคหนึ่งและวรรคสองต้องมีลูกตั้งสูงไม่เกิน 18 เซนติเมตร ลูกนอนเมื่อหักส่วนที่ขึ้นบันไดเหลื่อมกันออกแล้วเหลือความกว้างไม่น้อยกว่า 25 เซนติเมตร และต้องมีราวบันไดกั้นตก บันไดที่มีความกว้างสุทธิเกิน 6 เมตร และช่วงบันไดสูงเกิน 1 เมตร ต้องมีราวบันไดทั้งสองข้าง บริเวณมุมก้นบันไดต้องมีวัสดุกันลื่น

ข้อ 25 บันไดตามข้อ 24 จะต้องมีระยะห่างไม่เกิน 40 เมตร จากจุดที่ใกล้สุดบนพื้นชั้นนั้น

ข้อ 26 บันไดตามข้อ 23 และข้อ 24 ที่เป็นแนวโค้งเกิน 90 องศา จะไม่มีชานพักบันไดก็ได้ แต่ต้องมีความกว้างเฉลี่ยของลูกนอนไม่น้อยกว่า 22 เซนติเมตร สำหรับบันไดตามข้อ 23 และไม่น้อยกว่า 25 เซนติเมตร สำหรับบันไดตามข้อ 24

ส่วนที่ 4

บันไดหนีไฟ

ข้อ 27 อาคารที่สูงตั้งแต่สี่ชั้นขึ้นไปและสูงไม่เกิน 23 เมตร หรืออาคารที่สูงสามชั้นและมีลาดฟ้าเหนือชั้นที่สามที่มีพื้นที่เกิน 16 ตารางเมตร นอกจากมีบันไดของอาคารตามปกติแล้ว ต้องมีบันไดหนีไฟที่ทำด้วยวัสดุทนไฟอย่างน้อยหนึ่งแห่งและต้องมีทางเดินไปยังบันไดหนีไฟนั้นได้โดยไม่มีสิ่งกีดขวาง

ข้อ 28 บันไดหนีไฟต้องมีความลาดชันน้อยกว่า 60 องศา เว้นแต่ตึกแถวและบ้านแถวที่สูงไม่เกินสี่ชั้น ให้มีบันไดหนีไฟที่มีความลาดชันเกิน 60 องศาได้ และต้องมีชานพักบันไดทุกชั้น

ข้อ 29 บันไดหนีไฟภายนอกอาคารต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 60 เซนติเมตร และต้องมีผนังส่วนที่บันไดหนีไฟพาดผ่านเป็นผนังที่บ่อสร้างด้วยวัสดุถาวรที่เป็นวัสดุทนไฟ

บันไดหนีไฟตามวรรคหนึ่ง ถ้าทอดไม่ถึงพื้นชั้นล่างของอาคารต้องมีบันไดโลหะที่สามารถเลื่อนหรือยึดหรือหย่อนลงมาจนถึงพื้นชั้นล่างได้

ข้อ 30 บันไดหนีไฟภายในอาคารต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร มีผนังที่บ่อสร้างด้วยวัสดุถาวรที่เป็นวัสดุทนไฟกั้นโดยรอบ เว้นแต่ส่วนที่เป็นช่องระบายอากาศและช่องประตูหนีไฟ และต้องมีอากาศถ่ายเทจากภายนอกอาคารได้โดยแต่ละชั้นต้องมีช่องระบายอากาศที่เปิดสู่ภายนอกอาคารได้มีพื้นที่รวมกันไม่น้อยกว่า 1.4 ตารางเมตร กังต้องมีแสงสว่างให้เพียงพอทั้งกลางวันและกลางคืน

ข้อ 31 ประตูหนีไฟต้องทำด้วยวัสดุทนไฟ มีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร สูงไม่น้อยกว่า 1.90 เมตรและต้องทำเป็นบานเปิดชนิดผลักออกสู่ภายนอกเท่านั้น กังต้องติดอุปกรณ์ชนิดที่บังคับให้บานประตูปิดได้เอง และต้องสามารถเปิดออกได้โดยสะดวกตลอดเวลา ประตูหรือทางออกสู่บันไดหนีไฟต้องไม่มีธรณีหรือขอบกั้น

ข้อ 32 พื้นหน้าบันไดหนีไฟต้องกว้างไม่น้อยกว่าความกว้างของบันไดและอีกด้านหนึ่งกว้างไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร

หมวด 3

ที่ว่างภายนอกอาคาร

ข้อ 33 อาคารแต่ละหลังหรือหน่วยต้องมีที่ว่างตามที่กำหนดดังต่อไปนี้

(1) อาคารอยู่อาศัย และอาคารอยู่อาศัยรวม ต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่า 30 ใน 100 ส่วนของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มีมากที่สุดของอาคาร

(2) ห้องแถว ตึกแถว อาคารพาณิชย์ โรงงาน อาคารสาธารณะ และอาคารอื่นซึ่งไม่ได้ใช้เป็นที่อยู่อาศัยต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่า 10 ใน 100 ส่วน ของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มีมากที่สุดของอาคาร แต่ถ้าอาคารดังกล่าวใช้เป็นที่อยู่อาศัยด้วยต้องมีที่ว่างตาม (1)

หมวด 4

แนวอาคารและระยะต่าง ๆ ของอาคาร

ข้อ 40 การก่อสร้างหรือตัดแปลงอาคารหรือส่วนของอาคารจะต้องไม่ล้ำเข้าไปในที่สาธารณะ เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากเจ้าพนักงานซึ่งมีอำนาจหน้าที่ดูแลรักษาที่สาธารณะนั้น

ข้อ 41 อาคารที่ก่อสร้างหรือตัดแปลงใกล้ถนนสาธารณะที่มีความกว้างน้อยกว่า 6 เมตร ให้ร่นแนวอาคารห่างจากกึ่งกลางถนนสาธารณะอย่างน้อย 3 เมตร

อาคารที่สูงเกินสองชั้นหรือเกิน 8 เมตร ห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว อาคารพาณิชย์ โรงงาน อาคารสาธารณะ ป้ายหรือสิ่งก่อสร้างขึ้นสำหรับติดหรือตั้งป้าย หรือคลังสินค้า ที่ก่อสร้างหรือตัดแปลงใกล้ถนนสาธารณะ

(1) ถ้าถนนสาธารณะนั้นมีความกว้างน้อยกว่า 10 เมตร ให้ร่นแนวอาคารห่างจากกึ่งกลางถนนสาธารณะอย่างน้อย 6 เมตร

(2) ถ้าถนนสาธารณะนั้นมีความกว้างตั้งแต่ 10 เมตรขึ้นไป แต่ไม่เกิน 20 เมตร ให้ร่นแนวอาคารห่างจากเขตถนนสาธารณะอย่างน้อย 1 ใน 10 ของความกว้างของถนนสาธารณะ

(3) ถัดถนนสาธารณะนั้นมีความกว้างเกิน 20 เมตรขึ้นไป ให้รั้วแนวอาคารห่างจากเขตถนนสาธารณะอย่างน้อย 2 เมตร

ข้อ 44 ความสูงของอาคารไม่ว่าจากจุดหนึ่งจุดใด ต้องไม่เกินสองเท่าของระยะราบ วัดจากจุดนั้นไปตั้งฉากกับแนวเขตด้านตรงข้ามของถนนสาธารณะที่อยู่ใกล้อาคารนั้นที่สุด ความสูงของอาคารให้วัดแนวตั้งจากระดับถนนหรือระดับพื้นดินที่ก่อสร้างขึ้นไปถึงส่วนของอาคารที่สูงที่สุด สำหรับอาคารทรงจั่วหรือปั้นหยาให้วัดถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด

ข้อ 45 อาคารหลังเดียวกันซึ่งมีถนนสาธารณะสองสายขนาดไม่เท่ากันขนานอยู่เมื่อระยะระหว่างถนนสาธารณะสองสายนั้นไม่เกิน 60 เมตร และส่วนกว้างของอาคารตามแนวถนนสาธารณะที่กว้างกว่าไม่เกิน 60 เมตร ความสูงของอาคาร ณ จุดใดต้องไม่เกินสองเท่าของระยะราบที่ใกล้ที่สุดจากจุดนั้นไปตั้งฉากกับแนวเขตถนนสาธารณะด้านตรงข้ามของสายที่กว้างกว่า

ข้อ 46 อาคารหลังเดียวกันซึ่งอยู่ที่มุมถนนสาธารณะสองสายขนาดไม่เท่ากัน ความสูงของอาคาร ณ จุดใดต้องไม่เกินสองเท่าของระยะราบที่ใกล้ที่สุด จากจุดนั้นไปตั้งฉากกับแนวเขตถนนสาธารณะด้านตรงข้ามของสายที่กว้างกว่า และความยาวของอาคารตามแนวถนนสาธารณะที่แคบกว่าต้องไม่เกิน 60 เมตรสำหรับอาคารซึ่งเป็นห้องแถวหรือตึกแถว ความยาวของอาคารตามแนวถนนสาธารณะที่แคบกว่าต้องไม่เกิน 15 เมตร

ข้อ 47 รั้วหรือกำแพงที่สร้างขึ้นติดต่อหรือห่างจากถนนสาธารณะน้อยกว่าความสูงของรั้ว ให้ก่อสร้างได้สูงไม่เกิน 3 เมตร เหนือระดับทางเท้าหรือถนนสาธารณะ

ข้อ 49 การก่อสร้างอาคารในบริเวณด้านข้างของห้องแถวหรือตึกแถว

(1) ถ้าห้องแถวหรือตึกแถวนั้นมีจำนวนรวมกันได้ตั้งแต่สิบคูหา หรือมีความยาวรวมกันได้ตั้งแต่ 40 เมตรขึ้นไป และอาคารที่จะสร้างขึ้นเป็นห้องแถวหรือตึกแถว ห้องแถวหรือตึกแถวที่จะสร้างขึ้นต้องห่างจากผนังด้านข้างของห้องแถว หรือตึกแถวเดิมไม่น้อยกว่า 4 เมตร แต่ถ้าเป็นอาคารอื่นต้องห่างจากผนังด้านข้างของห้องแถวหรือตึกแถวเดิมไม่น้อยกว่า 2 เมตร

(2) ถ้าห้องแถวหรือตึกแถวนั้นมีจำนวนไม่ถึงสิบคูหาและมีความยาวรวมกันไม่ถึง 40 เมตร อาคารที่สร้างขึ้นจะต้องห่างจากผนังด้านข้างของห้องแถวหรือตึกแถวเดิมไม่น้อยกว่า 2 เมตร เว้นแต่การสร้างห้องแถวหรือตึกแถวต่อจากห้องแถวหรือตึกแถวเดิมตามข้อ 4

ข้อ 50 ผนังของอาคารที่มีหน้าต่าง ประตู ช่องระบายอากาศหรือช่องแสง หรือระเบียงของอาคารต้องมีระยะห่างจากแนวเขตที่ดิน ดังนี้

(1) อาคารที่มีความสูงไม่เกิน 9 เมตร ผนังหรือระเบียงต้องอยู่ห่างเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 2 เมตร

(2) อาคารที่มีความสูงเกิน 9 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ผนังหรือระเบียงต้องอยู่ห่างเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 3 เมตร

ผนังของอาคารที่อยู่ห่างเขตที่ดินน้อยกว่าตามที่กำหนดไว้ใน (1) หรือ (2) ต้องอยู่ห่างจากเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 50 เซนติเมตร เว้นแต่จะก่อสร้างชิดเขตที่ดินและอาคารดังกล่าวจะก่อสร้างได้สูงไม่เกิน 15 เมตร ผนังของอาคารที่อยู่ชิดเขตที่ดินหรือห่างจากเขตที่ดินน้อยกว่าที่ระบุไว้ใน (1) หรือ (2) ต้องก่อสร้างเป็นผนังทึบ และคาดฟ้าของอาคารด้านนั้นให้ทำผนังทึบสูงจากคาดฟ้าไม่น้อยกว่า 1.80 เมตร ในกรณีก่อสร้างชิดเขตที่ดินต้องได้รับความยินยอมเป็นหนังสือจากเจ้าของที่ดินข้างเคียงด้านนั้นด้วย

กฎกระทรวง

ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537)

ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร

พ.ศ. 2522

หมวด 1

แบบและวิธีการเกี่ยวกับการติดตั้งระบบการป้องกันอัคคีภัย

ข้อ 2 อาคารดังต่อไปนี้ต้องมีวิธีการเกี่ยวกับการป้องกันอัคคีภัยตามที่กำหนดในกฎกระทรวงนี้

(2) อาคารที่ใช้เป็นที่ชุมนุมของประชาชน เช่น โรงมหรสพ หอประชุม โรงแรม สถานพยาบาล สถานศึกษา หอสมุด สถานีพาหนะในร่ม ตลาด ห้างสรรพสินค้า ศูนย์การค้า สถานบริการ ท่าอากาศยาน อาคารจอดรถ สถานีขนส่งมวลชน ที่จอดรถ ท่าจอดเรือ ภัตตาคาร สำนักงาน สถานที่ทำการของราชการ โรงงาน และอาคารพาณิชย์ เป็นต้น

ข้อ 5 อาคารอื่นนอกจากอาคารตามข้อ 3 วรรคหนึ่ง ที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในหลังเดียวกันเกิน 2,000 ตารางเมตร ต้องมีระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ทุกชั้นด้วย

ข้อ 6 ระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ตามข้อ 4 และข้อ 5 อย่างน้อยต้องประกอบด้วย

(1) อุปกรณ์แจ้งเหตุที่มีทั้งระบบแจ้งเหตุอัตโนมัติและระบบแจ้งเหตุที่ใช้มือเพื่อให้อุปกรณ์ส่งสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ทำงาน

(2) อุปกรณ์ส่งสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ที่สามารถส่งเสียงหรือสัญญาณให้คนที่อยู่ในอาคารได้ยินหรือทราบอย่างทั่วถึงเพื่อให้หนีไฟ

หมวด 2

แบบและจำนวนของห้องน้ำและห้องส้วม

ข้อ 8 อาคารที่บุคคลอาจเข้าอยู่หรือเข้าใช้สอยได้ ต้องมีห้องน้ำและห้องส้วมไม่น้อยกว่าจำนวนที่กำหนดไว้ในตารางที่ 2 ท้ายกฎกระทรวงนี้

จำนวนห้องน้ำและห้องส้วมที่กำหนดไว้ในตารางตามวรรคหนึ่ง เป็นจำนวนขั้นต่ำที่ต้องจัดให้มี แม้ว่าอาคารนั้นจะมีพื้นที่อาคารหรือจำนวนคนน้อยกว่าที่กำหนดไว้ในตารางตามวรรคหนึ่งก็ตาม

ถ้าอาคารที่มีพื้นที่ของอาคารหรือจำนวนคนมากกว่าที่กำหนดไว้ในตารางตามวรรคหนึ่ง จะต้องจัดให้มีห้องน้ำและห้องส้วมเพิ่มขึ้นตามอัตราส่วนพื้นที่อาคารหรือจำนวนคนที่มากเกินไปนั้น ถ้ามีเศษให้คิดเต็มอัตรา

ชนิดหรือประเภทของอาคารที่มีได้กำหนดไว้ในตารางตามวรรคหนึ่ง ให้พิจารณาเทียบเคียงลักษณะการใช้สอยของอาคารนั้น โดยถือจำนวนห้องน้ำและห้องส้วมที่กำหนดไว้ในตารางดังกล่าวเป็นหลัก

ข้อ 9 ห้องน้ำและห้องส้วมจะแยกจากกันหรือรวมอยู่ในห้องเดียวกันก็ได้โดยมีลักษณะดังต่อไปนี้

(1) สร้างด้วยวัสดุทนทาน และทำความสะอาดง่าย

(2) ระยะตั้งระหว่างพื้นห้องถึงเพดานยอดฝ้าหรือผนังคอนกรีตต้องไม่ต่ำกว่า 2.00 เมตร

- (3) มีช่องระบายอากาศไม่น้อยกว่าร้อยละสิบของพื้นที่ห้อง หรือมีพัดลมระบายอากาศได้เพียงพอ
- (4) พื้นห้องน้ำและห้องส้วมมีความลาดเอียงไม่น้อยกว่า 1 ใน 100 ส่วน และมีจุดระบายน้ำตั้งอยู่ในตำแหน่งต่ำสุดบนพื้นห้อง
- (5) ในกรณีที่มีท่อระบายอุจจาระให้มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 10 เซนติเมตร และมีความลาดเอียงไม่น้อยกว่า 1 ใน 10 ส่วน
- (6) มีท่อระบายก๊าซขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 2.50 เซนติเมตร และมีความสูงอยู่ในระดับที่กั้นหมื่นของก๊าซไม่รบกวนผู้อื่น
- (7) ที่ปัสสาวะต้องมีระบบการดักกลิ่นและเป็นแบบใช้น้ำชำระลงสู่ระบบกำจัดสิ่งปฏิกูล
- (8) ในกรณีเป็นอาคารที่มีบุคคลเข้าใช้สอยประจำอยู่หลายชั้น การจะจัดให้มีห้องส้วมและที่ปัสสาวะในชั้นใดให้เป็นไปตามความจำเป็นและเหมาะสม
- (9) ในกรณีที่ห้องน้ำและห้องส้วมรวมอยู่ในห้องเดียวกัน ต้องมีขนาดพื้นที่ภายในของห้องไม่น้อยกว่า 1.50 ตารางเมตร แต่ถ้าห้องน้ำและห้องส้วมแยกกัน ต้องมีขนาดพื้นที่ภายในของแต่ละห้องไม่น้อยกว่า 0.90 ตารางเมตร และมีความกว้างภายในไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร

ข้อ 10 บ่อเกรอะ บ่อซึม ของส้วมต้องอยู่ห่างจากแม่น้ำ คู คลอง หรือแหล่งน้ำสาธารณะไม่น้อยกว่า 10 เมตร เว้นแต่ส้วมที่มีระบบกำจัดสิ่งปฏิกูลที่ถูกต้องตามหลักการสาธารณสุขและมีความเหมาะสม ทั้งนี้ ตามที่กระทรวงมหาดไทยด้วยความเห็นชอบของกระทรวงสาธารณสุข ประกาศกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

หมวด 3

ระบบการจัดแสงสว่างและการระบายอากาศ

ข้อ 11 ส่วนต่างๆ ของอาคารต้องมีความเข้มของแสงสว่างไม่น้อยกว่าความเข้มที่กำหนดไว้ในตารางที่ 3 ท้ายกฎกระทรวงนี้

สถานที่อื่นที่มีได้ระบุไว้ในตารางตามวรรคหนึ่ง ให้ใช้ความเข้มของแสงสว่างของสถานที่ที่มีลักษณะใกล้เคียงกับความเข้มที่กำหนดไว้ในตารางดังกล่าว

ข้อ 12 ระบบการระบายอากาศในอาคารจะจัดให้มีการระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติหรือโดยวิธีกลก็ได้

ข้อ 13 ในกรณีที่จัดให้มีการระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ ห้องในอาคารทุกชนิดทุกประเภทต้องมีประตู หน้าต่าง หรือช่องระบายอากาศด้านติดกับอากาศภายนอกเป็นพื้นที่รวมกันไม่น้อยกว่าร้อยละสิบของพื้นที่ของห้องนั้น ทั้งนี้ ไม่นับรวมพื้นที่ของประตู หน้าต่าง และช่องระบายอากาศที่ติดต่อกับห้องอื่นหรือช่องทางเดินภายในอาคาร

ความในวรรคหนึ่งมิให้ใช้บังคับแก่อาคารหรือสถานที่ที่ใช้เก็บของหรือสินค้า

ข้อ 14 ในกรณีที่ไม้อาจจัดให้มีการระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติตามข้อ 13 ได้ ให้จัดให้มีการระบายอากาศโดยวิธีกลซึ่งใช้กลอุปกรณ์ขับเคลื่อนอากาศ กลอุปกรณ์นี้ต้องทำงานตลอดเวลา ระหว่างที่ใช้สอยพื้นที่นั้น และการระบายอากาศต้องมีการนำอากาศภายนอกเข้ามาในพื้นที่ไม่น้อยกว่าอัตราที่กำหนดไว้ในตารางที่ 4 ท้ายกฎกระทรวงนี้

สำหรับห้องครัวของสถานที่จำหน่ายอาหารและเครื่องดื่ม ถ้าได้จัดให้มีการระบายอากาศครอบคลุมแหล่งที่เกิดของกลิ่น ควน หรือก๊าซ ที่ต้องการระบายในขนาดที่เหมาะสมแล้ว จะมีอัตราการระบายอากาศในส่วนอื่นของห้องครัวนั้นน้อยกว่าที่กำหนดไว้ในตารางตามวรรคหนึ่งก็ได้ แต่ต้องไม่น้อยกว่า 12 เท่าของปริมาตรของห้องใน 1 ชั่วโมง

สถานที่อื่นที่มีได้ระบุไว้ในตารางตามวรรคหนึ่ง ให้ใช้อัตราการระบายอากาศของสถานที่ที่มีลักษณะใกล้เคียงกับอัตราที่กำหนดไว้ในตารางดังกล่าว

ข้อ 15 ในกรณีที่จัดให้มีการระบายอากาศด้วยระบบการปรับภาวะอากาศต้องมีการนำอากาศภายนอกเข้ามาในพื้นที่ปรับภาวะอากาศหรือดูดอากาศจากภายในพื้นที่ปรับภาวะอากาศออกไปไม่น้อยกว่าอัตราที่กำหนดไว้ในตารางที่ 5 ท้ายกฎกระทรวงนี้

สถานที่อื่นที่มีได้ระบุไว้ในตารางตามวรรคหนึ่ง ให้ใช้อัตราการระบายอากาศของสถานที่ที่มีลักษณะใกล้เคียงกับอัตราที่กำหนดไว้ในตารางดังกล่าว

ข้อ 16 ตำแหน่งของช่องนำอากาศภายนอกเข้าโดยวิธีกล ต้องห่างจากที่เกิดอากาศเสียและช่องระบายอากาศทิ้งไม่น้อยกว่า 5 เมตร และสูงจากพื้นดินไม่น้อยกว่า 1.50 เมตรการนำอากาศภายนอกเข้าและการระบายอากาศทิ้งโดยวิธีกล ต้องไม่ก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญแก่ประชาชนผู้อยู่อาศัยใกล้เคียง

ข้อ 17 โรงงาน โรงแรม โรงมหรสพ ห้องประชุม สถานกีฬาในร่ม สถานพยาบาล สถานีขนส่งมวลชน สำนักงาน ห้างสรรพสินค้า หรือตลาด ต้องจัดให้มีระบบจ่ายพลังงานไฟฟ้าสำรองสำหรับกรณีฉุกเฉิน เช่น แบตเตอรี่ หรือเครื่องกำเนิดไฟฟ้า เป็นต้น แยกเป็นอิสระจากระบบที่ใช้อยู่ตามปกติ และสามารถทำงานได้โดยอัตโนมัติเมื่อระบบจ่ายพลังงานไฟฟ้าปกติหยุดทำงาน

แหล่งจ่ายพลังงานไฟฟ้าสำรองสำหรับกรณีฉุกเฉินตามวรรคหนึ่ง ต้องสามารถจ่ายพลังงานไฟฟ้าได้เพียงพอตามหลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้

- (1) จ่ายพลังงานไฟฟ้าเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง สำหรับเครื่องหมายแสดงทางออกฉุกเฉิน ทางเดินห้องโถง บันได บันไดหนีไฟ และระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้
- (2) จ่ายพลังงานไฟฟ้าตลอดเวลาที่ใช้งานสำหรับห้องไอ.ซี.ยู. ห้องซี.ซี.ยู. ห้องช่วยชีวิต ฉุกเฉิน ระบบสื่อสาร และเครื่องสูบน้ำดับเพลิง เพื่อความปลอดภัยสาธารณะและกระบวนการผลิตทางอุตสาหกรรมที่จะก่อให้เกิดอันตรายต่อชีวิตหรือสุขภาพอนามัยเมื่อกระแสไฟฟ้าขัดข้อง

กฎกระทรวง

กำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคาร

สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา

พ.ศ. 2548

ข้อ 2 ในกฎกระทรวงนี้

“สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา” หมายความว่า ส่วนของอาคารที่สร้างขึ้นและอุปกรณ์อันเป็นส่วนประกอบของอาคารที่ติดหรือตั้งอยู่ภายในและภายนอกอาคารเพื่ออำนวยความสะดวกในการใช้อาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา

ข้อ 3 อาคารประเภทและลักษณะดังต่อไปนี้ ต้องจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้

พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราตามที่กำหนดในกฎกระทรวงนี้ ในบริเวณที่เปิดให้บริการแก่บุคคลทั่วไป

(1) โรงพยาบาล สถานพยาบาล ศูนย์บริการสาธารณสุข สถานีอนามัย อาคารที่ทำการของราชการ รัฐวิสาหกิจ องค์กรของรัฐที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมาย สถานศึกษา หอสมุดและพิพิธภัณฑ์สถานของรัฐ สถานที่ขนส่งมวลชน เช่น ท่าอากาศยาน สถานีรถไฟ สถานีรถ ท่าเทียบเรือที่มีพื้นที่ส่วนใดของอาคารที่เปิดให้บริการแก่บุคคลทั่วไปเกิน 300 ตารางเมตร

(2) สำนักงาน โรงแรม หอประชุม สนามกีฬา ศูนย์การค้าห้างสรรพสินค้า ประเภทต่างๆ ที่มีพื้นที่ส่วนใดของอาคารที่เปิดให้บริการแก่บุคคลทั่วไปเกิน 2,000 ตารางเมตร

หมวด 2

ทางลาดและลิฟต์

ข้อ 7 อาคารตามข้อ 3 หากระดับพื้นภายในอาคาร หรือระดับพื้นภายในอาคารกับภายนอกอาคาร หรือระดับพื้นทางเดินภายนอกอาคารมีความต่างระดับกันเกิน 20 มิลลิเมตร ให้มีทางลาดหรือลิฟต์ระหว่างพื้นที่ต่างระดับกัน แต่ถ้ามีความต่างระดับกันไม่เกิน 20 มิลลิเมตร ต้องปาดมุมพื้นส่วนที่ต่างระดับกันไม่เกิน 45 องศา

ข้อ 8 ทางลาดให้มีลักษณะ ดังต่อไปนี้

(1) พื้นผิวทางลาดต้องเป็นวัสดุที่ไม่ลื่น

(2) พื้นผิวของจุดต่อเนื่องระหว่างพื้นกับทางลาดต้องเรียบไม่สะดุด

(3) ความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 900 มิลลิเมตร ในกรณีที่ทางลาดมีความยาวของทุกช่วงรวมกันตั้งแต่ 6,000 มิลลิเมตร ขึ้นไป ต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1,500 มิลลิเมตร

(4) มีพื้นที่หน้าทางลาดเป็นที่ว่างยาวไม่น้อยกว่า 1,500 มิลลิเมตร

(5) ทางลาดต้องมีความลาดชันไม่เกิน 1: 12 และมีความยาวช่วงละไม่เกิน 6,000 มิลลิเมตร ในกรณีที่ทางลาดยาวเกิน 6,000 มิลลิเมตร ต้องจัดให้มีชานพักยาวไม่น้อยกว่า 1,500 มิลลิเมตร คันระหว่างแต่ละช่วงของทางลาด

(6) ทางลาดด้านที่ไม่มีผนังกันให้ยกขอบสูงจากพื้นผิวของทางลาดไม่น้อยกว่า 50 มิลลิเมตร และมีราวกันตก

(7) ทางลาดที่มีความยาวตั้งแต่ 2,500 มิลลิเมตร ขึ้นไป ต้องมีราวจับทั้งสองด้านโดยมีลักษณะ ดังต่อไปนี้

(ก) ทำด้วยวัสดุเรียบ มีความมั่นคงแข็งแรง ไม่เป็นอันตรายในการจับและไม่ลื่น

(ข) มีลักษณะกลม โดยมีเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 30 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 40 มิลลิเมตร

(ค) สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 800 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 900 มิลลิเมตร

(ง) ราวจับด้านที่อยู่ติดผนังให้มีระยะห่างจากผนังไม่น้อยกว่า 50 มิลลิเมตร มีความสูงจากจุดยึดไม่น้อยกว่า 120 มิลลิเมตร และผนังบริเวณราวจับต้องเป็นผนังเรียบ

(จ) ราวจับต้องยาวต่อเนื่อง และส่วนที่ยึดติดกับผนังจะต้องไม่กีดขวางหรือเป็นอุปสรรคต่อการใช้ของคนพิการทางการมองเห็น

(ฉ) ปลายของราวจับให้ยื่นเลยจากจุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดของทางลาดไม่น้อยกว่า 300 มิลลิเมตร

(9) ให้มีสัญลักษณ์รูปผู้พิการติดไว้ในบริเวณทางลาดที่จัดไว้ให้แก่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา

ข้อ 9 อาคารตามข้อ 3 ที่มีจำนวนชั้นตั้งแต่สองชั้นขึ้นไปต้องจัดให้มีลิฟต์หรือทางลาดสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราใช้ได้ระหว่างชั้นของอาคาร

ลิฟต์ที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราใช้ได้ต้องสามารถขึ้นลงได้ทุกชั้น มีระบบควบคุมลิฟต์ที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถควบคุมได้เอง ใช้งานได้อย่างปลอดภัย และจัดไว้ในบริเวณที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถใช้ได้สะดวก

ให้มีสัญลักษณ์รูปผู้พิการติดไว้ที่ช่องประตูด้านนอกของลิฟต์ที่จัดไว้ให้ผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราใช้ได้

ข้อ 10 ลิฟต์ที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราใช้ได้ที่มีลักษณะเป็นห้องลิฟต์ต้องมีลักษณะ ดังต่อไปนี้

(1) ขนาดของห้องลิฟต์ต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่า 1,100 มิลลิเมตร และยาวไม่น้อยกว่า 1,400 มิลลิเมตร

(2) ช่องประตูลิฟต์ต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 900 มิลลิเมตร และต้องมีระบบแสงเพื่อป้องกันไม่ให้ประตูลิฟต์หนีบผู้โดยสาร

(3) มีพื้นผิวต่างสัมผัสบนพื้นบริเวณหน้าประตูลิฟต์กว้าง 300 มิลลิเมตร และยาว 900 มิลลิเมตร ซึ่งอยู่ห่างจากประตูลิฟต์ไม่น้อยกว่า 300 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 600 มิลลิเมตร

หมวด 3

บันได

ข้อ 11 อาคารตามข้อ 3 ต้องจัดให้มีบันไดที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราใช้ได้อย่างน้อยชั้นละ 1 แห่ง โดยต้องมีลักษณะ ดังต่อไปนี้

- (1) มีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1,500 มิลลิเมตร
- (2) มีชนพักทุกระยะในแนวตั้งไม่เกิน 2,000 มิลลิเมตร
- (3) มีราวบันไดทั้งสองข้าง โดยให้ราวมีลักษณะตามที่กำหนดในข้อ 8 (7)
- (4) ลูกตั้งสูงไม่เกิน 150 มิลลิเมตร ลูกนอนเมื่อหักส่วนที่ขึ้นบันไดเหลื่อมกันออกแล้ว เหลือความกว้างไม่น้อยกว่า 280 มิลลิเมตร และมีขนาดสม่ำเสมอตลอดช่วงบันได ในกรณีที่ขึ้นบันไดเหลื่อมกันหรือมีมุมบันไดให้มีระยะเหลื่อมกันได้ไม่เกิน 20 มิลลิเมตร
- (5) พื้นผิวของบันไดต้องใช้วัสดุที่ไม่ลื่น
- (6) ลูกตั้งบันไดห้ามเปิดเป็นช่องโถง

หมวด 4

ที่จอดรถ

ข้อ 12 อาคารตามข้อ 3 ต้องจัดให้มีที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราอย่างน้อยตามอัตราส่วน ดังนี้

- (1) ถ้าจำนวนที่จอดรถตั้งแต่ 10 คัน แต่ไม่เกิน 50 คัน ให้มีที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราอย่างน้อย 1 คัน
- (2) ถ้าจำนวนที่จอดรถตั้งแต่ 51 คัน แต่ไม่เกิน 100 คัน ให้มีที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราอย่างน้อย 2 คัน
- (3) ถ้าจำนวนที่จอดรถตั้งแต่ 101 คัน ขึ้นไป ให้มีที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราอย่างน้อย 2 คัน และเพิ่มขึ้นอีก 1 คัน สำหรับทุก ๆ จำนวนรถ 100 คันที่เพิ่มขึ้นเศษของ 100 คัน ถ้าเกินกว่า 50 คัน ให้คิดเป็น 100 คัน

ข้อ 14 ที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราต้องเป็นพื้นที่สี่เหลี่ยมผืนผ้า กว้างไม่น้อยกว่า 2,400 มิลลิเมตร และยาวไม่น้อยกว่า 6,000 มิลลิเมตร และจัดให้มีที่ว่างข้างที่จอดรถ กว้างไม่น้อยกว่า 1,000 มิลลิเมตร ตลอดความยาวของที่จอดรถ โดยที่ว่างดังกล่าวต้องมีลักษณะ พื้นผิวเรียบและมีระดับเสมอกับที่จอดรถ

หมวด 5

ทางเข้าอาคาร ทางเดินระหว่างอาคาร และทางเชื่อมระหว่างอาคาร

ข้อ 15 อาคารตามข้อ 3 ต้องจัดให้มีทางเข้าอาคารเพื่อให้ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราเข้าใช้ได้โดยมีลักษณะ ดังต่อไปนี้

(1) เป็นพื้นผิวเรียบเสมอกัน ไม่ลื่น ไม่มีสิ่งกีดขวาง หรือส่วนของอาคารยื่นล้ำออกมาเป็นอุปสรรคหรืออาจทำให้เกิดอันตรายต่อผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา

(2) อยู่ในระดับเดียวกับพื้นถนนภายนอกอาคารหรือพื้นลานจอดรถ ในกรณีที่อยู่ต่างระดับต้องมีทางลาดที่สามารถขึ้นลงได้สะดวก และทางลาดนี้ให้อยู่ใกล้ที่จอดรถ

ข้อ 16 ในกรณีที่มียาอาคารตามข้อ 3 หลายอาคารอยู่ภายในบริเวณเดียวกันที่มีการใช้อาคารร่วมกัน จะมีรั้วล้อมหรือไม่ก็ตาม ต้องจัดให้มีทางเดินระหว่างอาคารนั้น และจากอาคารแต่ละอาคารนั้นไปสู่ทางสาธารณะ ลานจอดรถหรืออาคารที่จอดรถ

ทางเดินตามวรรคหนึ่งต้องมีลักษณะ ดังต่อไปนี้

(1) พื้นทางเดินต้องเรียบ ไม่ลื่น และมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1,500 มิลลิเมตร

(2) หากมีท่อระบายน้ำหรือรางระบายน้ำบนพื้นต้องมีฝาปิดสนิท ถ้าฝาเป็นแบบตะแกรงหรือแบบรู ต้องมีขนาดของช่องตะแกรงหรือเส้นผ่านศูนย์กลางของรูกว้างไม่เกิน 13 มิลลิเมตรแนวร่องหรือแนวของรางจะต้องขวางกับแนวทางเดิน

(3) ในบริเวณที่เป็นทางแยกหรือทางเลี้ยวให้มีพื้นผิวต่างสัมผัส

(4) ในกรณีที่มีสิ่งกีดขวางที่จำเป็นบนทางเดิน ต้องจัดให้อยู่ในแนวเดียวกัน โดยไม่กีดขวางทางเดิน และจัดให้มีพื้นผิวต่างสัมผัสหรือมีการกั้น เพื่อให้ทราบก่อนถึงสิ่งกีดขวาง และอยู่ห่างสิ่งกีดขวางไม่น้อยกว่า 300 มิลลิเมตร

(6) ในกรณีที่พื้นทางเดินกับพื้นถนนมีระดับต่างกัน ให้มีพื้นลาดที่มีความลาดชันไม่เกิน

หมวด 7

ห้องส้วม

ข้อ 20 อาคารตามข้อ 3 ที่จัดให้มีห้องส้วมสำหรับบุคคลทั่วไป ต้องจัดให้มีห้องส้วมสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราเข้าใช้ได้อย่างน้อย 1 ห้องในห้องส้วมนั้นหรือจะจัดแยกออกมาอยู่ในบริเวณเดียวกันกับห้องส้วมสำหรับบุคคลทั่วไปก็ได้สถานบริการน้ำมันเชื้อเพลิงตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง ต้องจัดให้มีห้องส้วมสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราเข้าใช้ได้อย่างน้อย 1 ห้อง

ข้อ 21 ห้องส้วมสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ต้องมีลักษณะ ดังต่อไปนี้

(1) มีพื้นที่ว่างภายในห้องส้วมเพื่อให้เก้าอี้ล้อสามารถหมุนตัวกลับได้ซึ่งมีเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 1,500 มิลลิเมตร

(2) ประตูของห้องที่ตั้งโถส้วมเป็นแบบบานเปิดออกสู่ภายนอก โดยต้องเปิดค้างได้ไม่น้อยกว่า 90 องศา หรือเป็นแบบบานเลื่อน และมีสัญลักษณ์รูปผู้พิการติดไว้ที่ประตูด้านหน้าห้องส้วมลักษณะของประตูนอกจากที่กล่าวมาข้างต้น ให้เป็นไปตามที่กำหนดในหมวด 6

หมวด 9

โรงแรมรสบท หอประชุม และโรงแรม

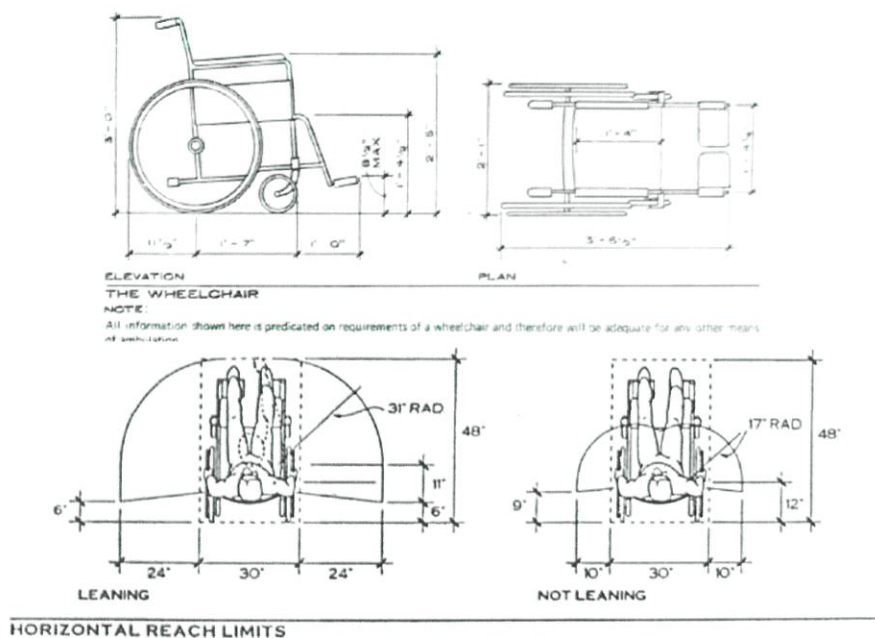
ข้อ 26 อาคารตามข้อ 3 ที่เป็นโรงแรมรสบทหรือหอประชุมต้องจัดให้มีพื้นที่เฉพาะสำหรับเก้าอี้ล้ออย่างน้อยหนึ่งทีทุก ๆ จำนวน 100 ที่นั่ง โดยพื้นที่เฉพาะนี้เป็นพื้นที่ราบขนาดความกว้างไม่น้อยกว่า 900 มิลลิเมตร และความยาวไม่น้อยกว่า 1,400 มิลลิเมตร ต่อหนึ่งที่อยู่ในตำแหน่งที่เข้าออกได้

ภาคผนวก ข.

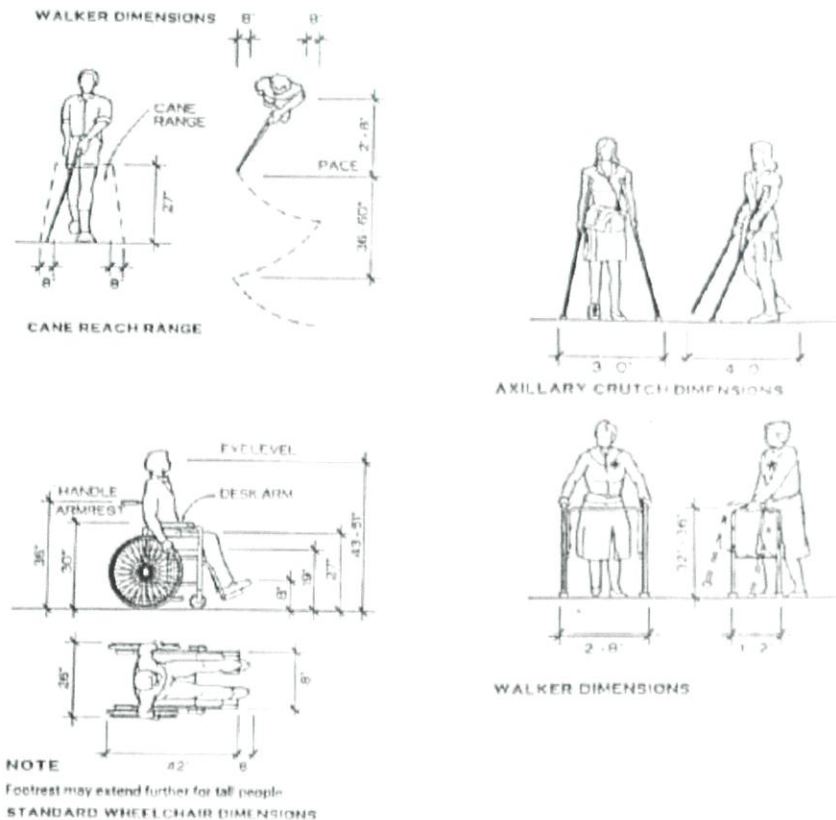
การออกแบบเกี่ยวกับคนพิการ

มาตรฐานในการออกแบบสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับคนพิการในการออกแบบสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับคนพิการ ตั้งแต่ถนนหนทาง ทางเดินเข้าสู่อาคาร ประตูทางเข้า ลิฟต์ และห้องน้ำต่างๆในอาคาร รวมทั้งรายละเอียดอื่นที่ให้โอกาสคนพิการ โดยให้โอกาสเท่าเทียมกัน และอยู่ร่วมในสังคมเดียวกัน จึงได้กำหนดมาตรฐานการออกแบบเป็นประเด็นสำคัญดังนี้

- 1) Accessibility Guidelines for Building and Facilities ของ Americans with Disabilities Acts
- 2) Design Guide for Barrier – Free Facilities ของสมาคมสถาปนิกสยามในพระบรมราชูปถัมภ์
- 3) มาตรฐาน การออกแบบบาทวิถี และเฟอร์นิเจอร์ ของการออกแบบ สำนักงานโยธา กรุงเทพมหานคร



รูปที่ 1 แสดงขนาดและระยะทางขอบเขตในการใช้รถเข็น

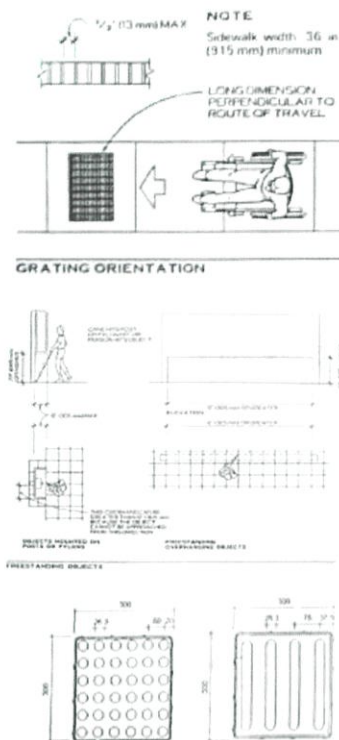


รูปที่ 2 แสดงการใช้อุปกรณ์ต่างๆของคนพิการ

รายละเอียดถึงอำนวยความสะดวกสำหรับคนพิการ

1) ทางเข้าสู่อาคาร (Accessible Building)

- เป็นพื้นผิวเรียบเสมอกัน ไม่ขรุขระ ไม่มีสิ่งกีดขวาง
- ให้อยู่ในระดับเดียวกันกับพื้นที่ลานจอดรถ หากอยู่ที่ต่างระดับต้องมีทางลาดสามารถเข้า-ออก ตัวอาคารได้และทางลาดนี้ให้อยู่ใกล้ที่จอดรถ
- ก่อนถึงประตูทางเข้า-ออก อาคาร ถ้ามีพื้นที่ต่างระดับกัน ให้ใช้สีทาหรือติดเครื่องหมาย สำหรับผู้พิการทางการมองเห็น
- มีป้ายบอกทางไปยังอาคารต่างๆ อย่างชัดเจน
- มีผังบอกเป็นอักษรเบรลล์
- ปูแผ่นทางเท้าบอกทางสำหรับผู้พิการทางการมองเห็น

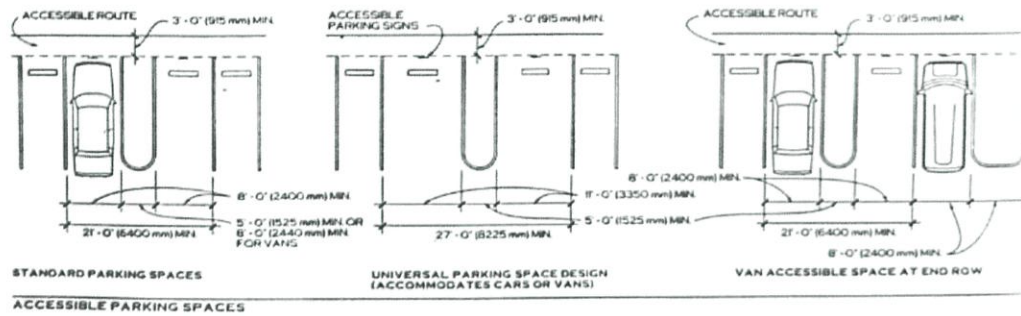


รูปที่ 3 แสดงรูปแบบทางเท้าและลักษณะการใช้งาน

2) ที่จอดรถ (Parking and Passenger Loading Zones)

ให้จัดที่จอดรถสำหรับคนพิการในบริเวณอาคารสาธารณะทุกแห่งในอัตราส่วนดังนี้

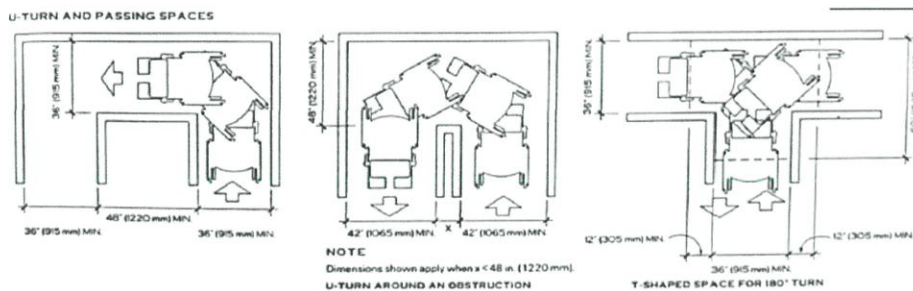
- ถ้าจำนวนที่จอดรถตั้งแต่ 10 คัน แต่ไม่เกิน 50 คัน ให้มีที่จอดรถสำหรับผู้พิการ หรือทุพพลภาพ และคนชราอย่างน้อย 1 คัน
- ถ้าจำนวนที่จอดรถตั้งแต่ 51 คัน แต่ไม่เกิน 100 คัน ให้มีที่จอดรถสำหรับผู้พิการ หรือทุพพลภาพ และคนชราอย่างน้อย 2 คัน
- ถ้าจำนวนที่จอดรถตั้งแต่ 101 คัน ขึ้นไป ให้มีที่จอดรถสำหรับผู้พิการ หรือทุพพลภาพ และคนชราอย่างน้อย 2 คัน และเพิ่มขึ้นอีก 1 คัน สำหรับทุกๆ จำนวนรถ 100 คันที่เพิ่มขึ้น เศษ ของ 100 คัน ถ้าเกินกว่า 50 คัน ให้คิดเป็น 100 คัน
- ในกรณีที่มีที่จอดรถมีหลายชั้นให้จัดที่จอดรถสำหรับคนพิการไว้ ในชั้นที่มีลิฟต์ หรือมีทางเข้าออก ชั้นละ 1 คัน และจัดสิ่งอำนวยความสะดวกให้พร้อม
- ที่จอดรถคนพิการให้จอดใกล้ทางเข้าอาคารมากที่สุด
- มีป้ายแสดงให้ชัดเจนว่าเป็นที่สำหรับจอดรถคนพิการ



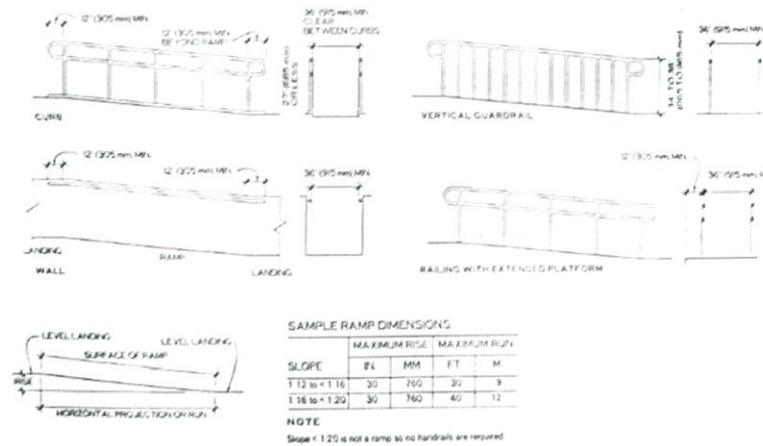
รูปที่ 4 แสดงระยะที่จอดรถคนพิการ

3) ทางลาด (Ramps)

- ทางลาดภายนอกอาคารให้สำหรับเข้าสู่ตัวอาคารหรือที่เชื่อมต่อระหว่างอาคาร
- พื้นผิวทางลาด ให้ใช้วัสดุกันลื่น
- ความลาดเอียงมีสัดส่วนดังนี้ น้อยที่สุด 1:20 โดยทั่วไปประมาณ 1:12
- ทางลาดด้านที่ไม่มีฝั่งกันให้ทำขอบสูงจากพื้นผิวไม่ต่ำกว่า 50 มม. เพื่อกันรถเข็นตกหรือผู้ที่ขาพิการก้าวพลาด
- มีราวจับทั้งสองข้าง สูงจากพื้นอย่างน้อย 850 – 950 มม. ราวจับด้านที่อยู่ติดผนังให้มีระยะห่างจากผนังไม่น้อยกว่า 40 – 50 มม.
- ราวจับให้ยื่นเลยจากจุดเริ่มต้นถึงสิ้นสุดของทางลาดด้านละไม่น้อยกว่า 300 มม.



รูปที่ 5 แสดงระยะเส้นทางสัญจร



รูปที่ 6 แสดงแบบทางลาด

4) ทางเชื่อมระหว่างอาคาร

- ให้มีผิวเรียบเสมอกัน ไม่ขรุขระ ไม่มีสิ่งกีดขวาง
- ความกว้างไม่น้อยกว่า 2,000 มม.

5) ระเบียง

- ให้มีผิวเรียบเสมอกัน ไม่ขรุขระ ไม่มีสิ่งกีดขวาง
- ความกว้างระเบียงไม่น้อยกว่า 1,500 มม.
- หากมีประตูหรือหน้าต่างเปิดออกมาสู่ทางเดิน ให้เปิดกว้าง 180 องศา
- มีราวกันด้านนอกของระเบียงสูงไม่น้อยกว่า 1,000 มม.

6) ประตู

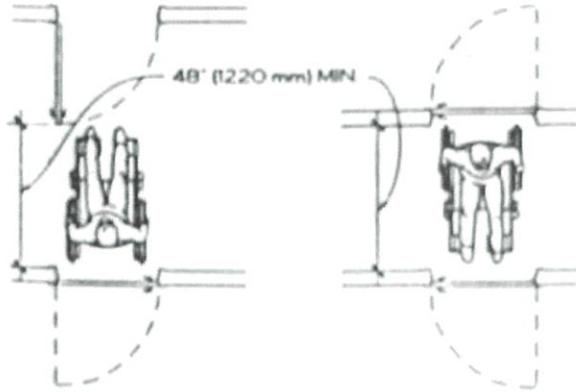
- ธรณีประตูหากจำเป็นต้องมี ให้ขอบทั้งสองข้างมีความลาดเอียงให้สะดวกสำหรับรถเข็นและคนพิการที่ใช้อุปกรณ์ช่วยเดิน

- มีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 850 มม.
- ประตูเป็นลักษณะเลื่อนเปิด-ปิด ง่าย
- ถ้าประตูเป็นชนิดผลักเข้าออก ให้เปิดได้กว้าง หากเปิดออกสู่ทางเดินหรือระเบียง

ต้องไม่กีดขวางเส้นทางสัญจร

- กรณีลูกฝักเป็นกระจกให้ติดเครื่องหมายแถบสี หรือทำที่สังเกตเห็นได้ชัดสำหรับผู้พิการทางการมองเห็น

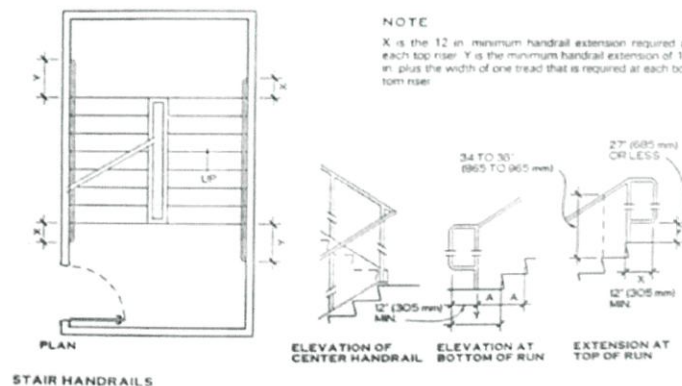
- มือจับเปิดปิดประตูควรเป็นชนิดก้าน หรือเขาควยติดตั้งในแนวตั้งและอยู่สูงจากพื้นไม่เกิน 1,200 มม.



รูปที่ 7 แสดงแบบสำหรับประตูปานพับ 2 ชุดต่อเนื่อง

7) บันได (Stairs)

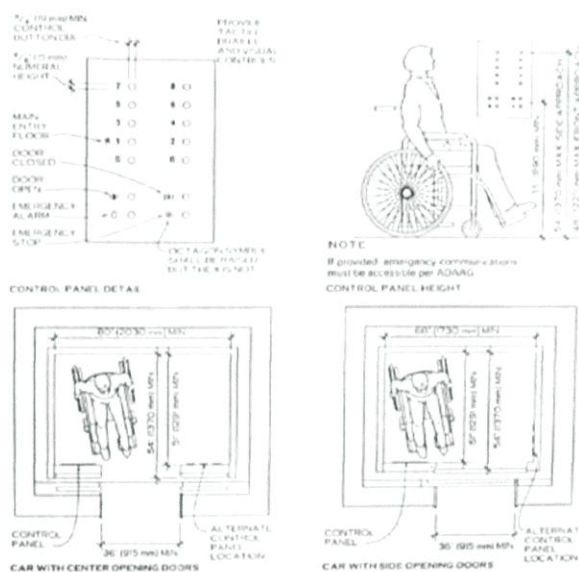
- ใช้งานทั่วไปทั้งภายใน และภายนอกอาคาร
- บันไดควรมีขั้นเท่ากันทุกชั้น มีความลาดน้อย
- ควรปิดลูกตั้ง
- จมูกบันไดยื่นน้อยที่สุด
- ควรมีราวบันไดทั้งสองด้าน
- ราว ควรมีระดับความสูงจากขั้นบันไดเท่ากันตลอด ควรให้มือจับได้สะดวก
- ราวบันไดควรมีเส้นลวดบันไดทั้งบนและล่าง
- ราวบันไดควรมีสีที่มองเห็น ได้ชัดเจนจากบริเวณ โดยรอบ
- ช่วงบันไดต้องไม่ยาวเกินไป
- ชานพัก ควรกว้างยาวประมาณความกว้างของช่วงบันได
- พื้นผิวบันไดต้องมีสีสัดดัดกับส่วนอื่นๆ
- บันไดควรได้แสงสว่างที่เพียงพอ



รูปที่ 8 แสดงมาตรฐานบันได

8) ลิฟต์ (Elevators)

- ไม่มีสิ่งกีดขวางบริเวณที่กดปุ่มลิฟต์
- เมื่อลิฟต์หยุดตามชั้นต่างๆ ให้มีเลขบอกชั้นนั้นๆ ภายในห้องลิฟต์
- ปุ่มกดเรียกลิฟต์และปุ่มบังคับลิฟต์ให้อยู่สูงจากพื้นระหว่าง 900 – 1,200 มม. และมีอักษรเบรลล์กำกับไว้ทุกปุ่มที่มีสิ่งตีพิมพ์กำกับ
- เมื่อลิฟต์ขัดข้องให้มีเสียงและดวงไฟเตือนภัยแบบกระพริบ เพื่อให้ผู้พิการมองเห็น และผู้พิการทางการได้ยินได้ทราบและให้มีสัญญาณไฟให้ผู้พิการทางการได้ยินรับทราบว่าผู้ที่อยู่ข้างนอกลิฟต์ทราบว่าลิฟต์ขัดข้อง และกำลังให้ความช่วยเหลืออยู่ในกรณีที่ผู้พิการทางการได้ยินอยู่ในลิฟต์คนเดียว



รูปที่ 9 แสดงรูปแบบลิฟต์สำหรับคนพิการ

9) ป้ายประกาศ (Signage)

- ภายนอกอาคารให้มีผังบอกอาคารสถานที่ ที่อยู่บริเวณให้ชัดเจน
- ภายในอาคารทุกจุดที่มีป้ายหรือผังบอกสถานที่ต่างๆ ให้มีอักษรเบรลล์ด้วย
- ป้ายหรือผังบอกทางทุกแห่งให้มีสีที่เห็นชัดเจนหรือมีแสงสว่างช่วย

10) โทรศัพท์สาธารณะ (Public Telephones)

- โต๊ะวางโทรศัพท์สาธารณะและสมุดโทรศัพท์ ให้อยู่ในระดับความสูงจากพื้น 730 มม. และได้โต๊ะที่วางโทรศัพท์ให้มีที่วางให้รถเข็นสอดเข้าได้

- ควรมีเครื่องโทรสารในสถานที่สาธารณะสำหรับผู้พิการทางการได้ยินเพื่อใช้แทนโทรศัพท์

11) ห้องน้ำ (Bathrooms)

- ประตูห้องน้ำที่จัดให้คนพิการเป็นบานเลื่อน ไม่มีธรณีประตู มีความกว้างไม่น้อยกว่า 800 มม.

- ดิคอักษรเบรลล์เพื่อให้ทราบว่า เป็นห้องน้ำชายหรือหญิง ไว้บริเวณใกล้ประตู
- พื้นห้องน้ำให้ใช้วัสดุกันลื่น
- ให้มีราวจับจากประตูทางเข้าไปยังที่อาบน้ำ หรือห้องน้ำสูงไม่น้อยกว่า 800 มม.

และไม่เกิน 900 มม.

- ติดตั้งสัญญาณไฟสำหรับเตือนภัยหรือเรียกหา ในระหว่างผู้พิการทางการได้ยินติดอยู่ในห้องน้ำ

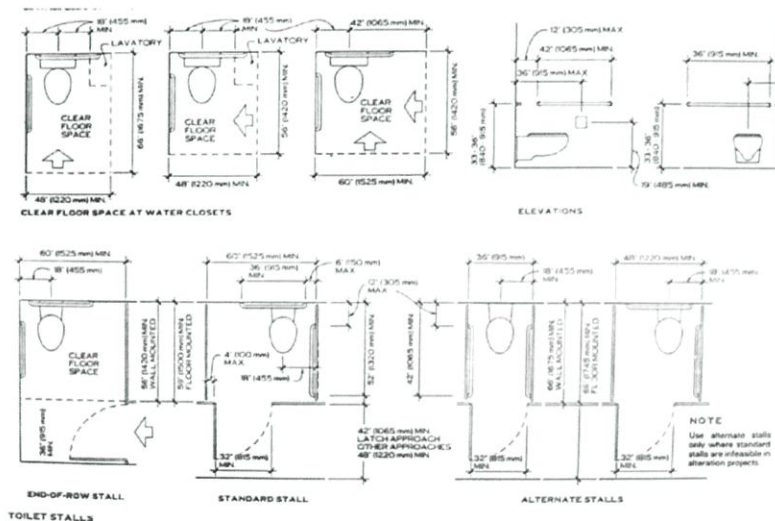
- อ่างล้างมือ (Lavatories)

- ใต้อ่างให้มีที่สำหรับรถเข็นสอดเข้าได้
- ก๊อกน้ำใช้ชนิดก้านโยก หรือก้านกด
- ที่ใส่สบู่เหลวให้เป็นชนิดก้านโยก หรือก้านกด

- ห้องส้วม (Toilets)

- ประตูห้องเปิดค้างได้ไม่น้อยกว่า 90 องศา ไม่มีธรณีประตู ถ้าเป็นพื้นต่างระดับ ต้องไม่เกิน 65 มม.

- โถส้วมใช้ชนิดนั่งราบ สูงจากพื้น 450 มม. และมีพนักพิงหลัง
- ที่ปล่อยน้ำ เป็นชนิดคันโยก
- มีราวจับแนวระดับความสูงไม่ต่ำกว่า 825 มม. และไม่เกิน 900 มม.



รูปที่ 10 แสดงระยะในห้องน้ำคนพิการ