หอศิลป์ร่วมสมัยราชบุรี

Ratchaburi Contemporary Art Center

นาย ธนภัทร ธนะโสธร

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาสถาปัตยกรรมและการวางแผน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ปีการศึกษา 2559-60

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง อนุมัติให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต

.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พิเชฐ โสวิทยสกุล)

คณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ไกรทอง	โชติวุฒิพัฒนา	ประธานคณะกรรมการ
รองศาสตราจารย์ วรวรรณ	โรจนไพบูลย์	กรรมการ
อาจารย์ ดร. รวิช	ควรประเสริฐ	กรรมการ
อาจารย์ พรพุฒิ	ศุภเอม	กรรมการ
อาจารย์ ปรัศณี	เมฆศรีสวัสดิ์	กรรมการและเลขานุการ



.....

อาจารย์ทรรศนีย์ ลี้ตระกูล

อาจารย์ที่ปรึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยความช่วยเหลือและความอนุเคราะห์จากบุคคลหลายฝ่ายด้วยกัน ที่ได้สละเวลามาให้ความรู้ แนวความคิด คำแนะนำตรวจทานและแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ด้วยความเอาใจใส่ ตั้งแต่กระบวนการคิดเบื้องต้นไปจนถึงการพัฒนาแบบขั้นสุดท้าย ซึ่งช่วยส่งเสริมให้ผลงานของข้าพเจ้าสำเร็จขึ้นมาได้

สุดท้ายนี้ข้าพเจ้า นายธนภัทร ธนะโสธร ผู้จัดทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ขอขอบพระคุณบุคลากรที่ส่งเสริมและสนับสนุนดังรายนามต่อไปนี้

- อ.ทรรศนีย์ ลี้ตระกูล อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์
- พี่และน้องสายรหัส 33-64 ประกอบด้วย
  - นายธาวิน หาญบุญเศรษฐ 51020033
  - นายณัฐวุฒิ เตชะปฏิภาณดี 52020033
  - นายธนโชติ ขวัญเจริญ 53020033
  - นายกิตติ์ เหล่ากาวี 54020033
  - นายธัชกร จำเรียง 56020033
  - นายบดินทร์ กุลสิงห์ทอง 57020033
  - นางสาวพรประภา แก้ววิเศษ 58020033
  - นายศิริโรจน์ วุฒิสกนธ์ 59020064
- นายจิรัฏฐ์ ถิระเจริญพงศ์ นักศึกษาคณะสถาปัตยกรรมชั้นปีที่ 5
- นายธนวัฒน์ มัธยัสถ์ถาวร นักศึกษาคณะสถาปัตยกรรมชั้นปีที่ 5
- นายณัฐชา สวัสดีผล นักศึกษาคณะสถาปัตยกรรมชั้นปีที่ 5
- ครอบครัวธนะโสธร

ขอขอบคุณ

นายธนภัทร ธนะโสธร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อวิทยานิพนธ์	หอศิลป์ร่วมสมัยราชบุรี Ratchaburi Contemporary Art Center
นักศึกษา	นายธนภัทร ธนะโสธร
รหัสประจำตัว	55020033
ปริญญา	สถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต
อาจารย์ที่ปรึกษา	อ.ทรรศนีย์ ลี้ตระกูล
สาขาวิชา	สถาปัตยกรรม
ปีการศึกษา	2559-2560

บทคัดย่อ

ศิลปะร่วมสมัยเป็นศิลปะที่สร้างสรรค์จากความคิดและประยุกต์อย่างบูรณาการ ซึ่งปัจจุบันได้รับความนิยมอย่างแพร่หลาย ภาครัฐของประเทศไทยจึงได้ให้ความการสนับสนุนโดยออกพระราชบัญญัติส่งเสริมศิลปะร่วมสมัย พ.ศ. 2551 ขึ้นเพื่อเป็นการส่งเสริมและอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรมของประเทศไทยให้คงอยู่สืบไป

จังหวัดราชราชบุรีเป็นศูนย์กลางทางด้านเศรษฐกิจ พลังงาน และคมนาคมของภูมิภาคตะวันตก นอกจากนี้ ในโครงการ 12 เมืองต้องห้ามพลาดของการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย จังหวัดราชบุรีถูกเรียกว่า “ชุมชนคนอาร์ต” เนื่องจากมีการดำเนินกิจกรรมเพื่อเผยแพร่งานศิลปะอย่างต่อเนื่อง อาทิ เทศกาลปกติศิลป์ งานเด็กฝึกหัด หรือกิจกรรมแฟชั่นโชว์กลางตลาดสด ประกอบกับแผนงานของสำนักงานศิลปวัฒนธรรมร่วมสมัย สังกัดกระทรวงวัฒนธรรม ที่มีโครงการพัฒนาให้เมืองราชบุรีเป็นเมืองต้นแบบทางด้านศิลปะร่วมสมัย โดยร่วมมือกับกลุ่มศิลปินในพื้นที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย ทำให้ราชบุรีเป็นจังหวัดที่เอื้อต่อการดำเนินโครงการหรือจัดกิจกรรมที่มุ่งเน้นการสร้างสรรค์และส่งเสริมงานศิลปะเป็นอย่างมาก

จึงนำมาสู่โครงการหอศิลป์ร่วมสมัยราชบุรี ที่ถูกสร้างขึ้นเพื่อตอบสนองต่อแผนยุทธศาสตร์การท่องเที่ยวจังหวัดราชบุรี ยกระดับจังหวัดราชบุรีให้เป็นเมืองต้นแบบทางด้านศิลปะและเป็นสถานที่ท่องเที่ยวที่ได้รับความนิยม จนนำไปสู่มาตรฐานสากลในอนาคต นอกจากนี้โครงการหอศิลป์ร่วมสมัยราชบุรีเปิดโอกาสให้ศิลปินหน้าใหม่และนิสิตนักศึกษาที่สนใจสามารถเข้ามาจัดแสดงผลงาน หรือเป็นแหล่งเรียนรู้สำหรับประชาชนทั่วไปที่สนใจงานด้านศิลปะอันเป็นการส่งเสริม และอนุรักษ์ไว้ซึ่งผลงานศิลปะของประเทศไทยให้คงอยู่สืบไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

เรื่อง **หน้า**

กิตติกรรมประกาศ ..... **I**

บทคัดย่อ ..... **II**

สารบัญ ..... **III**

สารบัญตาราง ..... **IV**

สารบัญภาพ ..... **V**

บทที่ 1 บทนำ

1.1 ความเป็นมาโครงการ 1

1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ 4

1.3 วัตถุประสงค์ของการศึกษาโครงการ 5

1.4 ขอบเขตและวิธีการศึกษาโครงการ 6

บทที่ 2 การศึกษาข้อมูลพื้นฐานของโครงการ

2.1 ข้อมูลด้านศิลปะ 8

2.1.1 คำจำกัดความ 8

2.1.2 สาขาทัศนศิลป์ (Visual Arts) 10

2.1.3 การสร้างผลงานศิลปะ 12

2.1.4 ศิลปินแห่งชาติ 15

2.2 ข้อมูลทั่วไปของจังหวัดราชบุรี 19

2.2.1 ที่ตั้งและอาณาเขต 20

2.2.2 ลักษณะภูมิประเทศ 20

2.2.3 ลักษณะภูมิอากาศ 21

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เรื่อง หน้า

2.2.4 การปกครองและประชากร 22

2.3 ข้อมูลทั่วไปด้านการท่องเที่ยวเชิงศิลปวัฒนธรรมจังหวัดราชบุรี 23

2.3.1 พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ จังหวัดราชบุรี 23

2.3.2 จิตรกรรมฝาผนัง วัดคงคาราม 24

2.3.3 พิพิธภัณฑ์พื้นบ้านวัดม่วง 25

2.3.4 ถ้ำฤาษีเขางู 26

2.3.5 เมืองโบราณคูบัว 27

2.3.6 ตลาดน้ำดำเนินสะดวก 28

บทที่ 3 การศึกษาอาคารตัวอย่าง

3.1 เกณฑ์ในการเลือกศึกษาอาคารตัวอย่าง 30

3.2 อาคารตัวอย่างในประเทศ 31

3.2.1 หอศิลปวัฒนธรรมแห่งกรุงเทพมหานคร Bangkok Art and Culture Centre 31

3.2.2 หอศิลป์ร่วมสมัยราชดำเนิน Ratchadamnoen Contemporary Art Center 43

3.3 อาคารตัวอย่างต่างประเทศ 49

3.3.1 The Solomon R Guggenheim Museum ประเทศสหรัฐอเมริกา 49

3.3.2 The Broad Art Museum ประเทศสหรัฐอเมริกา 54

3.3 สรุปการศึกษาอาคารตัวอย่าง 62

บทที่ 4 การดำเนินงานและผู้ใช้งานในโครงการ

4.1 เจ้าของโครงการ 63

4.2 รูปแบบการดำเนินงานของโครงการ 63

4.3 การกำหนดโครงสร้างการบริหารงานของโครงการ 64

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เรื่อง หน้า

4.4 การกำหนดตำแหน่งหน้าที่และอัตรากำลังเจ้าหน้าที่ 63

4.5 ผู้ใช้โครงการ 71

4.6 การวิเคราะห์คาดคะเนจำนวนผู้ใช้โครงการ 74

บทที่ 5 การศึกษาองค์ประกอบของโครงการ

5.1 การกำหนดองค์ประกอบของโครงการ 79

5.1.1 การพิจารณาองค์ประกอบจากวัตถุประสงค์ 79

5.1.2 การพิจารณาองค์ประกอบจากอาคารตัวอย่าง 81

5.1.3 การกำหนดองค์ประกอบของโครงการ 82

5.2 การศึกษาพื้นที่ใช้สอยของโครงการ 85

บทที่ 6 การวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ

6.1 หลักเกณฑ์การเลือกที่ตั้งในจังหวัดราชบุรี 101

6.1.1 ด้านสังคมและวัฒนธรรม 102

6.1.2 ลักษณะของสถานที่ตั้งโครงการ 102

6.1.3 การเข้าถึงที่ตั้งโครงการและการสัญจร 102

6.1.4 สภาพแวดล้อม 102

6.1.5 พิจารณาเขตการใช้ที่ดินและกรรมสิทธิ์ที่ดิน 103

6.2 การพิจารณาเลือกที่ตั้งโครงการขั้นปฐมภูมิ 103

6.2.1 การพิจารณาเลือกที่ตั้งขั้นปฐมภูมิ 103

6.2.2 การวิเคราะห์พิจารณาที่ตั้งโครงการ 118

6.3 การศึกษารายละเอียดที่ตั้งโครงการ 121

บทที่ 7 หลักการออกแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เรื่อง	หน้า
7.1 หลักการออกแบบส่วนจัดแสดง	125
7.1.1 ลักษณะการจัดกลุ่มของห้องจัดแสดงนิทรรศการ	125
7.1.2 การกำหนดเส้นทางเดิน	127
7.1.3 ขนาดของห้องจัดแสดง	128
7.1.4. สีและวัตถุที่ใช้กับผนังห้อง	128
7.1.5 แสงสว่างในอาคารพิพิธภัณฑ์ศิลปะ	130
7.1.6. บรรยากาศของห้องจัดแสดง	134
7.1.7 การจัดที่ว่างและระยะเวลาในการชมห้องแสดงนิทรรศการ	135
7.1.8 การผ่อนคลายในการชมงาน	136
7.2 หลักการออกแบบเพื่อคนพิการ	137
บทที่ 8 การศึกษางานระบบที่ใช้ในโครงการ	
8.1 ระบบโครงสร้างอาคาร	150
8.1.1 แนวทางในการเลือกระบบและโครงสร้าง	150
8.1.2 แรงที่มีผลต่อโครงสร้างอาคาร	150
8.1.3 ลักษณะโครงสร้างที่ใช้กับอาคาร	151
8.2 งานระบบประกอบอาคาร	153
8.2.1 งานระบบไฟฟ้า	153
8.2.2 งานระบบสุขาภิบาล	156
8.2.4 ระบบป้องกันอัคคีภัย	162
8.2.5 ระบบเสียงและการป้องกัน	163
8.2.6 ระบบรักษาความปลอดภัย	163

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เรื่อง **หน้า**

8.2.7 ระบบป้องกันฟ้าผ่า 166

8.2.8 ระบบลิฟต์ 166

บทที่ 9 ผลงานการออกแบบ

ผลงานการออกแบบ 168

บรรณานุกรม **182**

ภาคผนวก **183**

เทศการปกติศิลป์ในจังหวัดราชบุรี 183

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง 185

กฎกระทรวง ฉบับที่ 7 (พ.ศ.2517) 185

กฎกระทรวง ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2535) 187

กฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ.2537) 194

กฎกระทรวง ฉบับที่ 41 (พ.ศ.2537) 198

กฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543) 198

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง

เรื่อง	หน้า
ตารางที่ 2-1 แสดงข้อมูลเขตการปกครอง	22
ตารางที่ 2-2 แสดงจำนวนประชากรจังหวัดราชบุรี	22
ตารางที่ 3-1 สรุปข้อดี-ข้อเสีย หอศิลปวัฒนธรรมแห่งกรุงเทพมหานคร	41
ตารางที่ 3-2 สรุปข้อดี-ข้อเสีย หอศิลป์ร่วมสมัยราชดำเนิน	48
ตารางที่ 3-3 สรุปข้อดี-ข้อเสีย The Solomon R Guggenheim Museum	53
ตารางที่ 3-4 สรุปข้อดี-ข้อเสีย The Broad Art Museum	61
ตารางที่ 4-1 แสดงการกำหนดตำแหน่งหน้าที่และอัตรากำลังเจ้าหน้าที่โครงการ	66
ตารางที่ 4-2 แสดงสถิติการเข้าชมนิทรรศการของ หอศิลปวัฒนธรรมแห่งกรุงเทพมหานคร	74
ตารางที่ 4-3 แสดงสถิติเฉลี่ยผู้เข้าชมหอศิลปวัฒนธรรมแห่งกรุงเทพมหานคร/เดือน	77
ตารางที่ 5-1 แสดงการกำหนดองค์ประกอบของโครงการ	79
ตารางที่ 5-2 แสดงจำนวนผลงานศิลปะในการจัดแสดงนิทรรศการถาวรของหอศิลป์เจ้าฟ้า	85
ตารางที่ 5-3 แสดงจำนวนสุขภัณฑ์ตามกฎหมาย	97
ตารางที่ 5-4 สรุปพื้นที่ใช้สอยขององค์ประกอบ	100
ตารางที่ 6-1 แสดงจำนวนประชากรแต่ละอำเภอตามลำดับ	104
ตารางที่ 6-2 แสดงการวิเคราะห์ข้อได้เปรียบ-ข้อเสียเปรียบ	118
ตารางที่ 6-3 แสดงการวิเคราะห์ตามหลักเกณฑ์เลือกที่ตั้งโครงการ	119
ตารางที่ 7-1 แสดอัตราส่วนที่จอดรถต่อที่จอดรถคนพิการ	141
ตารางที่ 7-2 แสดงอัตราส่วนที่นั่งต่อที่นั่งคนพิการในโรงมหรสพ	149
ตารางที่ ผ-1 แสดงอัตราการระบายอากาศโครงการ	190
ตารางที่ ผ-2 แสดงอัตราการระบายอากาศในกรณีที่มีระบบปรับอากาศ	191

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง (ต่อ)

เรื่อง **หน้า**

ตารางที่ ผ-3 แสดงจำนวนห้องน้ำห้องส้วมของอาคาร 195

ตารางที่ ผ-4 แสดงความเข้มของแสงสว่าง 197

ตารางที่ ผ-5 แสดงอัตราการระบายอากาศโดยวิธีกล 197

ตารางที่ ผ-6 แสดงอัตราการระบายอากาศในกรณีที่มีระบบการปรับภาวะอากาศ 197

ตารางที่ ผ-7 แสดงความกว้างช่องทางเดินตามข้อกำหนด 201

ตารางที่ ผ-8 แสดงระยะดิ่งตามข้อกำหนด 201

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ

เรื่อง **หน้า**

ภาพที่ 1-1 แสดงจำนวนนักท่องเที่ยวที่มาจังหวัดราชบุรี สำนักงานสถิติจังหวัดราชบุรี 2

ภาพที่ 2-1 แสดงผลงานพระพุทธเจ้าทรงบำเพ็ญทุกข์กิริยาศิลปินประเทือง เอมเจริญ 10

ภาพที่ 2-2 แสดงประติกรรมลอยตัว ป้าอินศิลปิน อ.ไพฑูรย์ เมืองสมบูรณ์ 10

ภาพที่ 2-3 แสดงผลงานภาพพิมพ์ ศิลปินประหยัด พงษ์ดำ 11

ภาพที่ 2-4 แสดงผลงานภาพถ่าย เฉลิมไทยก่อนทุบ ศิลปินเกษจำรัส 11

ภาพที่ 2-5 แสดงผลงาน Universe Life Science ศิลปิน วิโชค มุกดามณี 12

ภาพที่ 2-6 แสดงรูปนายประเทือง เอมเจริญ 15

ภาพที่ 2-7 แสดงรูปนายพูน เกษจำรัส 16

ภาพที่ 2-8 แสดงรูปนางเนื่อง แฝงสีดำ 17

ภาพที่ 2-9 แสดงรูปนายไพฑูรย์ เมืองสมบูรณ์ 18

ภาพที่ 2-10 แสดงอาณาเขตจังหวัดราชบุรีและจังหวัดรอบข้าง 19

ภาพที่ 2-11 พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติราชบุรี 23

ภาพที่ 2-12 แสดงจิตรกรรมฝาผนัง วัดคงคาราม 24

ภาพที่ 2-13 แสดงพิพิธภัณฑ์พื้นบ้านวัดม่วง 25

ภาพที่ 2-14 แสดงพระพุทธรูปภายในถ้ำฤาษีเขางู 26

ภาพที่ 2-15 แสดงฐากฐานเจดีย์เมืองโบราณคูบัว 27

ภาพที่ 2-16 แสดงตลาดน้ำดำเนินสะดวก 28

ภาพที่ 2-17 แสดงแผนที่ท่องเที่ยวจังหวัดราชบุรี 29

ภาพที่ 3-1 แสดงทัศนียภาพภายนอกหอศิลปวัฒนธรรมแห่งกรุงเทพมหานคร 31

ภาพที่ 3-2 แสดงรูปตัดอาคาร 33

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ (ต่อ)

เรื่อง **หน้า**

ภาพที่ 3-3 แสดงผังพื้นชั้น 1 36

ภาพที่ 3-4 แสดงผังพื้นชั้น L 36

ภาพที่ 3-5 แสดงผังพื้นชั้น 2 37

ภาพที่ 3-6 แสดงผังพื้นชั้น 3 37

ภาพที่ 3-7 แสดงผังพื้นชั้น 4 38

ภาพที่ 3-8 แสดงผังพื้นชั้น 5 38

ภาพที่ 3-9 แสดงผังพื้นชั้น 7 39

ภาพที่ 3-10 แสดงผังพื้นชั้น 8 39

ภาพที่ 3-11 แสดงผังพื้นชั้น 9 40

ภาพที่ 3-12 แสดงพื้นที่ภายในหอศิลปวัฒนธรรมแห่งกรุงเทพมหานคร 41

ภาพที่ 3-13 แสดงช่องแสงธรรมชาติบริเวณชั้นบน 41

ภาพที่ 3-14 แสดงทัศนียภาพหอศิลป์ร่วมสมัยราชดำเนิน 43

ภาพที่ 3-15 แสดงผังพื้นชั้น 1 45

ภาพที่ 3-16 แสดงผังพื้นชั้น 2 45

ภาพที่ 3-17 แสดงผังพื้นชั้น 3 45

ภาพที่ 3-18 แสดงทางเดินบริเวณชั้น 1 46

ภาพที่ 3-19 แสดงบันไดและทางหนีไฟบริเวณชั้น L (ชั้นลอย) 47

ภาพที่ 3-20 แสดงการเจาะช่องหน้าต่างเพื่อรับแสงธรรมชาติ บริเวณชั้น 2 47

ภาพที่ 3-21 แสดงการตกแต่งภายในของอาคาร 48

ภาพที่ 3-22 แสดงทัศนียภาพภายนอกอาคาร 49

ภาพที่ 3-23 แสดงผังพื้นอาคาร 50

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ (ต่อ)

เรื่อง **หน้า**

ภาพที่ 3-24 แสดงรูปตัดอาคาร 51

ภาพที่ 3-25 แสดงแสดงเส้นทางการสัญจร 52

ภาพที่ 3-26 แสดงช่อง Sky Light บริเวณโถงกลาง 53

ภาพที่ 3-27 แสดงทัศนียภาพภายนอก 54

ภาพที่ 3-28 แสดงแนวความคิดอาคาร 55

ภาพที่ 3-29 แสดงผังบริเวณอาคาร 56

ภาพที่ 3-30 แสดงผังบริเวณอาคาร 57

ภาพที่ 3-31 แสดงผังพื้นอาคารชั้น 2 58

ภาพที่ 3-32 แสดงผังพื้นอาคารชั้น 3 59

ภาพที่ 3-33 แสดงเส้นทางการสัญจร 60

ภาพที่ 3-34 แสดงการกระจายแสงผ่านเปลือกอาคาร 60

ภาพที่ 3-35 แสดงรูปตัดอาคาร 61

ภาพที่ 4-1 แผนภูมิโครงสร้างการบริหารงานภายในของหอศิลป์ร่วมสมัยราชบุรี 64

ภาพที่ 6-1 แสดงความหนาแน่นของประชากรในจังหวัดราชบุรี 104

ภาพที่ 6-2 แสดงการกระจายตัวของสถานศึกษาในจังหวัดราชบุรี 105

ภาพที่ 6-3 แสดงแหล่งท่องเที่ยวภายในจังหวัดราชบุรี 106

ภาพที่ 6-4 แสดงผังสีและลักษณะการใช้ที่ดินในแต่ละเขตของอำเภอเมืองราชบุรี 107

ภาพที่ 6-5 แสดงลักษณะทางกายภาพของอำเภอเมือง และตำแหน่งที่ตั้งทั้ง3ที่ 108

ภาพที่ 6-6 แสดงภาพถ่ายทางอากาศที่ตั้งโครงการ 1 109

ภาพที่ 6-7 แสดงทัศนียภาพมองจากถนนเข้าโครงการ 110

ภาพที่ 6-8 แสดงทัศนียภาพทิศตะวันออก ด้านถนนคฑาธร 111

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ (ต่อ)

เรื่อง **หน้า**

ภาพที่ 6-9 แสดงทัศนียภาพทางทิศเหนือ ด้านถนนคฑาธร 111

ภาพที่ 6-10 แสดงทัศนียภาพทางทิศใต้ ด้านถนนคฑาธร 111

ภาพที่ 6-11 แสดงภาพถ่ายทางอากาศที่ตั้งโครงการ 2 112

ภาพที่ 6-12 แสดงทัศนียภาพมองจากถนนเข้าโครงการ 113

ภาพที่ 6-13 แสดงทัศนียภาพด้านหน้าโครงการ 113

ภาพที่ 6-14 แสดงทัศนียภาพทางทิศเหนือ ด้านถนนเพชรเกษม 114

ภาพที่ 6-15 แสดงทัศนียภาพทางทิศใต้ ด้านถนนเพชรเกษม 114

ภาพที่ 6-16 แสดงทัศนียภาพ ด้านที่ติดแม็คโคร 114

ภาพที่ 6-17 แสดงภาพถ่ายทางอากาศที่ตั้งโครงการ 3 115

ภาพที่ 6-18 แสดงทัศนียภาพมองจากถนนเข้าโครงการ 116

ภาพที่ 6-19 แสดงทัศนียภาพด้านหน้าของโครงการ 116

ภาพที่ 6-20 แสดงทัศนียภาพทางทิศเหนือของโครงการ 117

ภาพที่ 6-21 แสดงทัศนียภาพทางทิศใต้ ด้านถนนเพชรเกษม 117

ภาพที่ 6-22 แสดงการเข้าถึงที่ตั้งโครงการด้วยรถยนต์จากถนนหลักรอบโครงการ 121

ภาพที่ 6-23 แสดงอาณาเขตที่ตั้งโครงการ 121

ภาพที่ 6-24 แสดงทิศทางแดดลมฝนของที่ตั้งโครงการ 122

ภาพที่ 6-25 แสดงทัศนียภาพมองจากถนนเข้าโครงการ 122

ภาพที่ 6-26 แสดงทัศนียภาพ มองจากในโครงการ ไปด้านหน้า 123

ภาพที่ 6-27 แสดงทัศนียภาพทางทิศเหนือ ด้านถนนคฑาธร 123

ภาพที่ 6-28 แสดงทัศนียภาพทางทิศใต้ ด้านถนนคฑาธร 123

ภาพที่ 6-29 แสดงอาคารข้างเคียง 124

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ (ต่อ)

เรื่อง **หน้า**

ภาพที่ 6-30 แสดงอาคารข้างเคียง 124

ภาพที่ 7-1 การจัดห้องจัดแสดงแบบ Room to Room Arrangement 125

ภาพที่ 7-2 การจัดห้องจัดแสดงแบบ Corridor to Room Arrangement 126

ภาพที่ 7-3 การจัดห้องจัดแสดงแบบ Nave to Room Arrangement 126

ภาพที่ 7-4 การจัดห้องจัดแสดงแบบ Central Arrangement 127

ภาพที่ 7-5 แสดงลักษณะพื้นผิวต่างสัมผัสที่ใช้ออกแบบทางเดิน 138

ภาพที่ 7-6 แสดงขนาดทางลาด 139

ภาพที่ 7-7 แสดงลักษณะปุ่มแจ้งเหตุฉุกเฉินภายในลิฟต์ 140

ภาพที่ 7-8 แสดงลักษณะที่จอดรถ ป้ายสัญลักษณ์ 141

ภาพที่ 7-9 แสดงลักษณะที่จอดรถ 142

ภาพที่ 7-10 แสดงลักษณะทางสัญจรสำหรับคนพิการ 143

ภาพที่ 7-11 แสดงลักษณะรูปแบบประตู 144

ภาพที่ 7-12 แสดงระยะที่เหมาะสมกับการใช้งานในห้องน้ำคนพิการ 145

ภาพที่ 7-13 แสดงระยะราวจับในห้องน้ำคนพิการ 146

ภาพที่ 7-14 แสดงรูปแบบประตูสำหรับห้องน้ำคนพิการ 147

ภาพที่ 7-15 แสดง ระยะโถปัสสาวะชายที่เหมาะสำหรับคนพิการ 147

ภาพที่ 7-16 แสดงลักษณะพื้นผิวต่างสัมผัสที่ใช้ออกแบบทางเดิน 148

ภาพที่ 8-1 แสดงงานระบบไฟฟ้าประกอบอาคาร 153

ภาพที่ 8-2 แสดงหม้อแปลงไฟฟ้าชนิดน้ำมันภายนอกอาคาร 154

ภาพที่ 8-3 แสดงเครื่องสำรองไฟฟ้าชนิดใช้น้ำมันดีเซล 154

ภาพที่ 8-4 แสดง MAIN DISTRIBUTION BOARD 154

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ (ต่อ)

เรื่อง **หน้า**

ภาพที่ 8-5 แสดงงานระบบจ่ายน้ำของโครงการ 157

ภาพที่ 8-6 แสดงงานระบบปรับอากาศประกอบอาคาร 161

ภาพที่ 8-7 แสดงเส้นทางหนีไฟของอาคาร 162

ภาพที่ 8-8 แสดงงานระบบขนส่งประกอบอาคาร 167

ภาพที่ 9-1 แสดงทัศนียภาพโครงการและความเป็นมาโครงการ 168

ภาพที่ 9-2 แสดงการเลือกที่ตั้งโครงการ และแนวความคิดในการออกแบบอาคาร 169

ภาพที่ 9-3 แสดงการพัฒนาแบบ 170

ภาพที่ 9-4 แสดงการวางผังบริเวณ 170

ภาพที่ 9-5 แสดงผังพื้นชั้น 1 171

ภาพที่ 9-6 แสดงผังพื้นชั้น 2 172

ภาพที่ 9-7 แสดงผังพื้นชั้น 3 173

ภาพที่ 9-8 แสดงผังพื้นชั้น 4 174

ภาพที่ 9-9 แสดงผังหลังคา 175

ภาพที่ 9-10 แสดงรูปตัดและรูปด้านของอาคาร 176

ภาพที่ 9-11 แสดงรูปด้านของอาคาร 177

ภาพที่ 9-12 แสดงทัศนียภาพของโครงการ 178

ภาพที่ 9-13 แสดงทัศนียภาพของโครงการ 179

ภาพที่ 9-14 แสดงทัศนียภาพของโครงการ 180

ภาพที่ 9-15 แสดงทัศนียภาพของโครงการ 180

ภาพที่ 9-16 ภาพถ่ายหุ่นจำลองของโครงการ 180

ภาพที่ 9-17 ภาพถ่ายหุ่นจำลองของโครงการ 181

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ (ต่อ)

เรื่อง **หน้า**

ภาพที่ 9-18 ภาพถ่ายหุ่นจำลองของโครงการ 181

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาโครงการ

ปัจจุบันวงการศิลปะของประเทศไทยมีการพัฒนามาอย่างต่อเนื่อง สังเกตได้จากการที่มีพระราชบัญญัติส่งเสริมศิลปะร่วมสมัย พ.ศ.2551 เกิดโครงการสร้างหอศิลปวัฒนธรรมแห่งกรุงเทพมหานคร (BACC) ของภาครัฐ ที่มีความเป็นมาจากการเห็นความสำคัญของการพัฒนาสติปัญญา อารมณ์ และความคิดสร้างสรรค์ ซึ่งเป็นส่วนสำคัญในการสนับสนุนพัฒนาประเทศ เพื่อให้มีหอศิลป์ที่มีมาตรฐานสากลและเป็นแหล่งเรียนรู้ทางด้านศิลปะ มีการจัดตั้งสำนักงานศิลปวัฒนธรรมร่วมสมัยเพื่อส่งเสริมศิลปะร่วมสมัยอย่างจริงจังเป็นระบบ

ศิลปะร่วมสมัย (Contemporary Art) หมายถึง ศิลปะที่สร้างสรรค์จากความคิดและประยุกต์อย่างบูรณาการ โดยมีวัฒนธรรมเป็นรากฐานสำคัญในการสร้างสรรค์เพื่อรับใช้สังคม สำนักงานศิลปะร่วมสมัยได้แบ่งประเภทศิลปวัฒนธรรมร่วมสมัย ออกเป็น 9 สาขา ได้แก่ สาขาทัศนศิลป์ (Visual Arts) สาขาศิลปะการแสดง (Performing Art) สาขาเรขศิลป์ (Graphic Design) สาขาวรรณศิลป์ (Literature) สาขาดีตศิลป์ (Music) สาขาสถาปัตยกรรม (Architecture) สาขามัณฑนศิลป์ (Interior Design) สาขาภาพยนตร์ (Film) และสาขาการออกแบบเครื่องแต่งกาย (Fashion) ซึ่งกระทรวงวัฒนธรรมได้ดำเนินการผลักดันงานศิลปะร่วมสมัยทั้ง 9 สาขา[1]

ทั้งนี้สาขาทัศนศิลป์ (Visual Arts) เป็นพื้นฐานทางด้านศิลปะที่มีความสำคัญ ช่วยให้ถ่ายทอดความคิดสร้างสรรค์ผ่านออกมาทางสื่อรูปแบบต่างๆ ผลงานสาขาทัศนศิลป์สามารถสร้างแรงบันดาลใจให้กับเยาวชนและผู้ที่สนใจในศิลปะ สำหรับการต่อยอดไปสู่สาขาอื่นๆ ได้ สาขาทัศนศิลป์ ประกอบไปด้วย จิตรกรรม (Painting) ประติมากรรม (Sculpture) ภาพพิมพ์ (Graphic Arts) ภาพถ่าย (Photo) และสื่อประสม (Mixed Media)[2]

จากแผนงานของสำนักงานศิลปวัฒนธรรมร่วมสมัย สังกัดกระทรวงวัฒนธรรม มีโครงการพัฒนาให้เมืองราชบุรี เป็นเมืองต้นแบบทางด้านศิลปะร่วมสมัย โดยร่วมมือกับกลุ่มศิลปินในพื้นที่

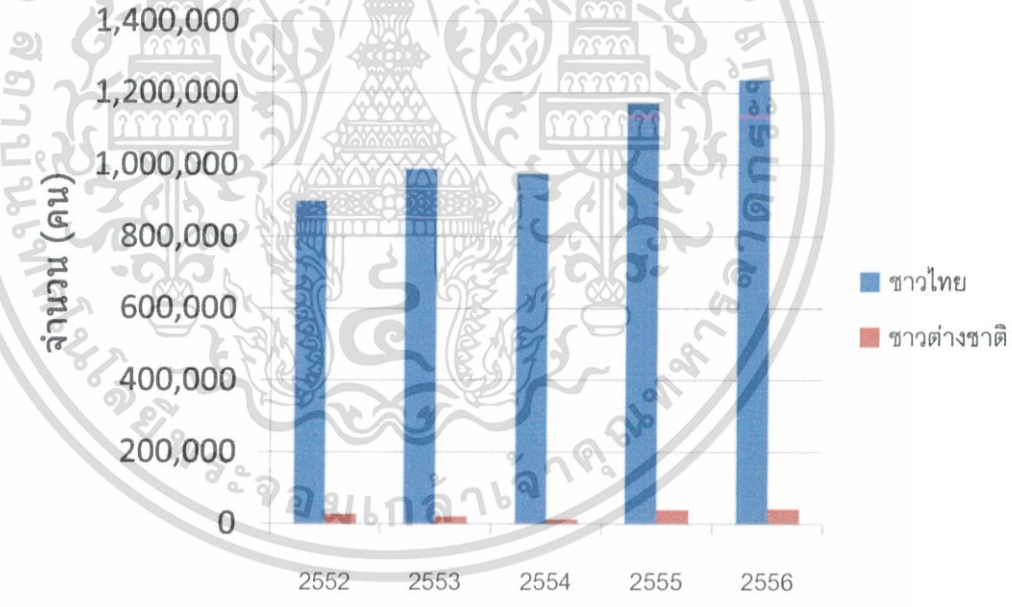
---

[1] สำนักงานศิลปวัฒนธรรมร่วมสมัย. แผนยุทธศาสตร์ การส่งเสริมศิลปวัฒนธรรมร่วมสมัย ปี 2555–2558

[2] สำนักงานศิลปวัฒนธรรมร่วมสมัย. แผนยุทธศาสตร์ การส่งเสริมศิลปวัฒนธรรมร่วมสมัย ปี 2555–2558

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย เพื่อส่งเสริมให้จังหวัดราชบุรีเป็นเมืองแห่งศิลปะ จังหวัดราชบุรีเป็นศูนย์กลางทางด้านเศรษฐกิจ พลังงาน คมนาคมของภูมิภาคตะวันตก ปัจจุบันจังหวัดราชบุรีมีเป้าหมายที่จะยกระดับสถานที่ท่องเที่ยวภายในจังหวัดสู่มาตรฐานระดับสากล โดยสร้างแหล่งท่องเที่ยวใหม่ที่มีเอกลักษณ์ ตามแนวทางเศรษฐกิจสร้างสรรค์อย่างสมดุลและยั่งยืน[1] จังหวัดราชบุรีถูกเรียกว่าเป็น "ชุมชนคนอาร์ต" จากโครงการ 12 เมืองต้องห้ามพลาด ของการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย และได้ดำเนินกิจกรรมทางด้านศิลปะมาอย่างต่อเนื่อง อาทิ เทศกาลปกติศิลป์ (Normal Art) เป็นงานศิลปะเพื่อชุมชนที่มีแนวความคิดจะทำให้ "ทุกบ้านคือแกลเลอรี่ ทุกที่ คือหอศิลป์" โดยนำผลงานของศิลปินร่วมสมัยมาจัดแสดงตามพื้นที่ต่างๆของเมือง งานเด็กฝึกหัดถ์ หรือกิจกรรมแฟชั่นโชว์กลางตลาดสดก็เป็นส่วนหนึ่งของงานปกติศิลป์ อีกทั้งภายในจังหวัดราชบุรียังมีสถานที่ท่องเที่ยวเชิงศิลปะต่างๆ เช่น ถ้ำฤษีเขางูศิลปะยุคสมัยทวารวดี จิตรกรรมฝาผนังวัดคงคาราม อุทยานหุ่นขี้ผึ้งสยาม หนังใหญ่วัดขนอน เป็นต้น ซึ่งสามารถสร้างจุดขายทางด้านการท่องเที่ยวแนวใหม่ตามนโยบายรัฐบาล จากกิจกรรมต่างๆที่จัดขึ้นทำให้มีนักท่องเที่ยว และผู้ที่สนใจในศิลปะเข้ามาเยี่ยมเยือนจังหวัดราชบุรีเพิ่มมากยิ่งขึ้น[2]



ภาพที่ 1-1 แสดงจำนวนนักท่องเที่ยวที่มาจังหวัดราชบุรี สำนักงานสถิติจังหวัดราชบุรี

---

[1] สำนักงานศิลปวัฒนธรรมร่วมสมัย. แผนยุทธศาสตร์ การท่องเที่ยวจังหวัดราชบุรี ปี 2556-2559

[2] สำนักงานสถิติจังหวัดราชบุรี.จำนวนนักท่องเที่ยว. [ออนไลน์].เข้าถึงได้จาก: http://ratburi.nso.go.th. (วันที่ค้นข้อมูล : 28 กันยายน 2559).

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทั้งนี้จังหวัดราชบุรีมีหอศิลป์ร่วมสมัย “เถ้า ฮง ไถ่ (Tao Hong Tai d Kunst)” หอศิลป์แห่งนี้เป็นอาคารที่ถูกปรับปรุงมาจากอาคารเก่าสมัยปลายรัชกาลที่ 5 แต่เดิมเป็นเรือนไม้ 2 ชั้น ใต้ถุนโล่ง แล้วปรับเปลี่ยนการใช้งานให้กลายมาเป็นหอศิลป์ โดยคงลักษณะสถาปัตยกรรมดั้งเดิมไว้ เป็นอาคาร 3 ชั้น แบ่งการใช้พื้นที่เป็น ส่วนจัดแสดงงาน ร้านกาแฟ ส่วนขายของที่ระลึก ห้องน้ำ ห้องจัดกิจกรรม ห้องพักสำหรับศิลปิน อาคารหลังนี้มีพื้นที่สำหรับจัดแสดงผลงานศิลปะประมาณ 40 ตารางเมตร ซึ่งยังไม่เพียงพอสำหรับเก็บรวบรวม รักษาผลงานศิลปะร่วมสมัยที่ทัดเทียมมาตรฐานสากล

จากเหตุผลข้างต้นจึงเกิดโครงการหอศิลป์ร่วมสมัยราชบุรี เพื่อตอบสนองต่อแผนยุทธศาสตร์การท่องเที่ยวจังหวัดราชบุรีปี 2556-2559 ในการยกระดับสถานที่ท่องเที่ยวภายในจังหวัดราชบุรีสู่มาตรฐานระดับสากล โดยสร้างแหล่งท่องเที่ยวใหม่ที่มีเอกลักษณ์ ตามแนวทางเศรษฐกิจสร้างสรรค์อย่างสมดุลและยั่งยืน และเป็นเมืองต้นแบบทางด้านศิลปะร่วมสมัย ผลักดันผลงานศิลปะของประเทศไทยผ่านทางหอศิลป์ที่มีความเป็นเอกลักษณ์และมีมาตรฐานทัดเทียมสากล เพื่อเป็นศูนย์กลางของภูมิภาคตะวันตกในการจัดแสดงผลงานของศิลปินผู้มีชื่อเสียงสาขาทัศนศิลป์ โดยหอศิลป์แห่งนี้ทำหน้าที่เก็บรักษาผลงานไว้สำหรับให้ความรู้ด้านศิลปะ และเป็นพื้นที่พบปะระหว่างศิลปินกับผู้ที่สนใจ ศิลปินกับนักท่องเที่ยว หรือศิลปินด้วยกันเอง เป็นการเปิดโอกาสให้ศิลปินหน้าใหม่และนิสิตนักศึกษาที่สนใจสามารถเข้ามาจัดแสดงนิทรรศการของตนเองในส่วนนิทรรศการหมุนเวียนได้ และมีพื้นที่สำหรับเช่าทำสตูดิโอเพื่อเป็นที่รับงานหรือจัดทำหลักสูตรระยะสั้น เช่น คอร์สวาดเส้น คอร์สสีน้ำ เป็นต้น ซึ่งหลักสูตรระยะสั้นนี้กำลังเป็นที่นิยมเพราะเป็นการเรียนเทคนิคเฉพาะที่สามารถเรียนรู้ได้ในระยะเวลาสั้นๆ มีส่วนรองรับสื่อมัลติมีเดียรูปแบบต่างๆในอนาคต เพื่อเป็นหอศิลป์ที่ครบวงจรและปรับตัวให้เข้ากับยุคสมัย โดยหน่วยงานที่ดำเนินโครงการ คือ สำนักงานศิลปวัฒนธรรมร่วมสมัย (สศร.) กระทรวงวัฒนธรรม ซึ่งมีพันธกิจในการส่งเสริม สนับสนุน และจัดให้มีหอศิลป์ เพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้งานศิลปวัฒนธรรมร่วมสมัย[1]

---

[1] กระทรวงวัฒนธรรม สำนักงานศิลปวัฒนธรรมร่วมสมัย วิสัยทัศน์ และพันธกิจของสำนักงานศิลปวัฒนธรรมร่วมสมัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ

จากการศึกษาปัญหาของโครงการ สามารถจำแนกวัตถุประสงค์ของโครงการออกเป็น 9 ข้อดังนี้

1.2.1 เพื่อเป็นศูนย์กลางการจัดแสดงผลงานศิลปกรรมร่วมสมัย ที่มีมาตรฐานทัดเทียมสากล

1.2.2 เพื่อเป็นพื้นที่เก็บรวบรวมผลงานศิลปกรรมร่วมสมัย

1.2.3 เพื่อเป็นพื้นที่เรียนรู้ เสริมสร้างความเข้าใจ และแลกเปลี่ยนความคิดทางด้านศิลปะที่ได้มาตรฐานในระดับสากล

1.2.4 เพื่อเป็นพื้นที่ประชาสัมพันธ์ และจัดกิจกรรมทางศิลปะร่วมสมัย ให้ประชาชนทุกกลุ่มเป้าหมายสามารถรับทราบได้ทั่วถึง

1.2.5 เพื่อเป็นพื้นที่สร้างเสริมรายได้ให้กับศิลปิน

1.2.6 เพื่อเป็นพื้นที่ส่งเสริมการท่องเที่ยวและพัฒนาคุณภาพชีวิตทางด้านอารมณ์ ด้านความคิดสร้างสรรค์ และเป็นสถานที่พักผ่อนของคนในเมืองและนักท่องเที่ยว

1.2.7 เพื่อเป็นพื้นที่แสดงออกถึงอารยธรรมไว้ให้คนรุ่นหลัง

1.2.8 เพิ่มรายได้ให้จังหวัดราชบุรีจากการท่องเที่ยวเชิงศิลปวัฒนธรรม

1.2.9 เพื่อตอบสนองต่อแผนยุทธศาสตร์การท่องเที่ยวจังหวัดราชบุรีปี 2556-2559 ในการยกระดับสถานที่ท่องเที่ยวภายในจังหวัดราชบุรีสู่มาตรฐานระดับสากล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.3 วัตถุประสงค์ของการศึกษาโครงการ

จากการศึกษาลักษณะของโครงการหอศิลป์ร่วมสมัยราชบุรี สามารถจำแนกวัตถุประสงค์ของการศึกษาโครงการออกเป็น 8 ข้อดังนี้

1.3.1 มีความรู้ความเข้าใจในการจำแนกศิลปะแขนงต่างๆในระดับสากล ทั้งอดีตและแนวโน้มในอนาคต

1.3.2 มีความเข้าใจในกระบวนการผลิต จัดเก็บและรักษาผลงานศิลปะแขนงต่างๆ

1.3.3 มีความเข้าใจในพฤติกรรม และการใช้งานของผู้ใช้โครงการทุกฝ่าย ทั้งศิลปิน ผู้ชมงาน และเจ้าหน้าที่

1.3.4 สามารถออกแบบพื้นที่ใช้สอยสำหรับการแสดงผลงานศิลปะสาขาทัศนศิลป์ และรองรับกิจกรรมอื่นๆ เช่น การแสดงงาน การจัดนิทรรศการ การอบรมเชิงปฏิบัติงานศิลปะ เป็นต้น ได้อย่างเหมาะสม มีประสิทธิภาพตามมาตรฐานสากล

1.3.5 เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างรูปทรงกับพื้นที่ภายใน การเลือกใช้ระนาบและพื้นผิวต่างๆ ที่เหมาะสมกับบริบทโดยรอบ

1.3.6 เพื่อศึกษางานโครงสร้างพาดช่วงกว้าง และงานระบบประกอบอาคารที่เหมาะสมกับอาคารประเภทหอศิลป์ โดยเฉพาะด้านการจัดแสงและสื่อประกอบการจัดแสดง

1.3.7 เพื่อศึกษาข้อกำหนด กฎหมาย ที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบ รวมถึงหลักการออกแบบเพื่อคนทั้งมวล (Universal Design) และการประหยัดพลังงาน (Energy Saving)

1.3.8 เพื่อศึกษาแนวคิด และข้อดี/ข้อเสียของโครงการหอศิลป์ และโครงการลักษณะเดียวกัน มาพัฒนาต่อยอด เพื่อหาแนวทางการออกแบบที่เหมาะสม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.4 ขอบเขตและวิธีการศึกษาโครงการ

โครงการหอศิลป์ร่วมสมัยราชบุรี มีขอบเขตและวิธีการศึกษาโครงการดังนี้

1.4.1 ขอบเขตของโครงการ

1.4.1.1 ผู้ใช้โครงการ

- กลุ่มศิลปินนักออกแบบแขนงต่างๆทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ
- กลุ่มนักเรียน นักศึกษา
- กลุ่มนักท่องเที่ยวชาวไทยและชาวต่างชาติที่สนใจ
- นักสะสมผลงานศิลปะ
- เจ้าหน้าที่

1.4.1.2 ที่ตั้งโครงการ

- อยู่ในจังหวัดราชบุรี
- เป็นพื้นที่ชุมชนเมือง
- มีระบบการขนส่งมวลชนที่สะดวก เช่น มีรถประจำทาง อยู่ไม่ห่างจากถนนใหญ่ เป็นต้น
- อยู่ใกล้สถานที่ท่องเที่ยวอื่นๆ

(รายละเอียดจะพิจารณาในการศึกษาขั้นต่อไป)

1.4.1.3 ประเภทงานที่จัดแสดง

- สาขาทัศนศิลป์ (Visual Arts)

จิตรกรรม (Painting)

ประติมากรรม (Sculpture)

ภาพพิมพ์ (Graphic Arts)

ภาพถ่าย (Photo)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สื่อผสม (Mixed Media)

1.4.1.4 กิจกรรมที่จัด

- การจัดนิทรรศการแสดงผลงานศิลปะร่วมสมัยแบบถาวร และหมุนเวียน
- การเก็บรักษาผลงานศิลปะสาขาทัศนศิลป์
- การจัดบรรยาย โดยศิลปิน
- การจัดอบรมเชิงปฏิบัติด้านศิลปะ (Workshop) โดย เชิญศิลปิน,นักออกแบบแขนงต่างๆ มาสอนหมุนเวียน เช่น การสอนวาดเส้น การสอนสีน้ำ เป็นต้น
- การจัดการประชุม และประชาสัมพันธ์โดยมีเนื้อหาที่สอดคล้องกับงานศิลปะสาขาทัศนศิลป์
- การให้ความรู้และความเข้าใจประกอบกิจกรรมทางด้านศิลปะสาขาทัศนศิลป์

1.4.2 วิธีการศึกษาโครงการ

1.4.2.1 ศึกษาข้อมูลพื้นฐานของโครงการ

1.4.2.2 ศึกษาการดำเนินงานและผู้ใช้งานในโครงการ

1.4.2.3 ศึกษาอาคารตัวอย่าง

1.4.2.4 ศึกษาองค์ประกอบของโครงการ

1.4.2.5 ศึกษาและวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ

1.4.2.6 ศึกษาหลักการออกแบบที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบ

1.4.2.7 ศึกษางานโครงสร้างพาดช่วงกว้าง และงานระบบประกอบอาคารที่เหมาะสมกับอาคารประเภทหอศิลป์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2

การศึกษาข้อมูลพื้นฐานของโครงการ

2.1 ข้อมูลด้านศิลปะ

2.1.1 คำจำกัดความ

ศิลปะ(Art) หมายถึง สิ่งที่มนุษย์สร้างขึ้นเพื่อแสดงออกซึ่งอารมณ์ ความรู้สึก ปัญญา ความคิด หรือ ความงาม ทั้งนี้จะกล่าวโดยรวม คือ ศิลปะจะประกอบไปด้วย องค์ประกอบ 3 ส่วน คือ

1.มีความงาม

2.มีจุดมุ่งหมายที่แน่นอน

3.มีความคิดสร้างสรรค์

ศิลปะร่วมสมัย (Contemporary Art)จากพระราชบัญญัติ ส่งเสริมศิลปะร่วมสมัย พ.ศ.2551 ให้ความหมายไว้คือ ศิลปะที่สร้างสรรค์จากความคิดและประยุกต์อย่างบูรณาการ โดยมีวัฒนธรรมเป็นรากฐานสำคัญในการสร้างสรรค์เพื่อรับใช้สังคม สำนักงานศิลปวัฒนธรรมร่วมสมัยได้แบ่งศิลปวัฒนธรรมร่วมสมัยออกเป็นสาขาออกเป็น 9 สาขา

1. สาขาทัศนศิลป์ (Visual Arts)

2. สาขาศิลปะการแสดง (Performing Arts)

3. สาขาดีตศิลป์ (Music)

4. สาขาวรรณศิลป์ (Literature)

5. สาขาสถาปัตยกรรม (Architecture)

6. สาขามัณฑนศิลป์ (Interior Design)

7. สาขาเรขศิลป์ (Graphic Design)

8. สาขาภาพยนตร์ (Film)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

9. สาขาออกแบบเครื่องแต่งกาย (Fashion)

หอศิลป์ (Art Gallery) หมายถึง สถานที่เก็บรวบรวมและจัดแสดงผลงานศิลปะ เพื่อเผยแพร่ผลงานศิลปะสู่สาธารณชนและส่งเสริมการทำงานของศิลปิน มีลักษณะ การดำเนินงานการบริหารจัดการคล้ายพิพิธภัณฑ์ (Museum) บางครั้งอาจใช้คำอื่นแทน เช่น หอศิลปะร่วมสมัย, หอศิลปะสมัยใหม่, หอศิลปวัฒนธรรม, ศูนย์ศิลปะ (Art Centre), พิพิธภัณฑ์ศิลปะ (Art Museum), แกลเลอรี่ (Gallery), และอาร์ต แกลเลอรี่(Art Gallery)เป็นต้น

นิทรรศการ (Exhibition) หมายถึง การวางแผนการถ่ายทอดความรู้ โดยใช้โสตทัศนวัสดุ เครื่องมือโสตทัศนศึกษา และกิจกรรมโสตทัศนศึกษา อย่างใดอย่างหนึ่ง หรือผสมผสานกัน อย่างมีระบบ เพื่อให้ผู้ชม ได้รับความรู้ ความเข้าใจ ตลอดจนมุ่งชักจูงความคิดความสนใจ ให้เป็นไปตาม วัตถุประสงค์ที่ผู้จัด ได้กำหนดไว้

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1.2 สาขาทัศนศิลป์ (Visual Arts)

สาขาทัศนศิลป์ (Visual Arts) หมายถึง ศิลปะที่มองเห็นได้ด้วยตา ทั้ง ศิลปะ 2 มิติและ 3 มิติ ที่เป็นทั้งวิจิตรศิลป์และประยุกต์ศิลป์ ลักษณะสำคัญของทัศนศิลป์ คือ ภาพและรูป ได้แก่

-จิตรกรรม หมายถึง ภาพเขียนสีและภาพลายเส้น



ภาพที่ 2-1 แสดงผลงานพระพุทธเจ้าทรงบำเพ็ญทุกข์กิริยา ศิลปินประเทือง เอมเจริญ
ที่มา : http://kanchanapisek.or.th วันที่สืบค้นข้อมูล : 8 กันยายน 2559

-ประติมากรรม หมายถึง งานปั้นและแกะสลัก



ภาพที่ 2-2 แสดงประติกรรมลอยตัว ป้าอิน ศิลปิน อ.ไพฑูรย์ เมืองสมบูรณ์[1]
ที่มา : https://preede.wordpress.com วันที่สืบค้นข้อมูล : 8 กันยายน 2559

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพพิมพ์ หมายถึง ศิลปะการพิมพ์ด้วยกรรมวิธีต่างๆ เช่น การพิมพ์ด้วยแม่พิมพ์ไม้,โลหะเป็นต้น



ภาพที่ 2-3 แสดงผลงานภาพพิมพ์ ศิลปินประหยัด พงษ์ดำ

ที่มา : www. artbangkok.com วันที่สืบค้นข้อมูล : 8 กันยายน 2559

-ภาพถ่าย หมายถึง ผลงานศิลปะภาพถ่ายที่เสนอด้วยสื่อและกรรมวิธีต่างๆ ภาพถ่ายเป็นสื่อที่ใช้ในการกำหนดความรู้ทัศนคติ อารมณ์ และประสบการณ์ระหว่างบุคคล และกลุ่มคนได้หลากหลายรูปแบบ



ภาพที่ 2-4 แสดงผลงานภาพถ่าย เฉลิมไทยก่อนทุบศิลปินพูน เกษจำรัส

ที่มา : http://art2.culture.go.th 2559 วันที่สืบค้นข้อมูล : 8 กันยายน 2559

-สื่อผสม หมายถึง ผลงานศิลปะที่สร้างสรรค์ขึ้นด้วยกรรมวิธีและเทคนิคต่างอย่างอิสระ เป็นการนำเทคนิคและวิธีการของศิลปะทางด้านทัศนศิลป์หลายๆ แขนงมา ผสมผสาน เพื่อสร้างผลงานให้อยู่ในชิ้นงานเดียว เน้นหลักการจัดองค์ประกอบศิลป์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2-5 แสดงผลงาน Universe Life Science ศิลปิน วิโชค มุกดามณี

ที่มา : http://www.rama9art.org วันที่สืบค้นข้อมูล : 8 กันยายน 2559

2.1.3 การสร้างผลงานศิลปะ

2.1.3.1 การสร้างสรรค์งานจิตรกรรม

การสร้างสรรค์งานจิตรกรรมมีหลายเทคนิคยกตัวอย่าง งานจิตรกรรมสีน้ำ จะต้องมีขั้นตอนและอุปกรณ์ที่ใช้สร้างสรรค์งานจิตรกรรม เครื่องมือและวัสดุ อุปกรณ์ในการสร้างสรรค์จิตรกรรมสีน้ำ ประกอบด้วย

1.กระดาษ (Paper) โดยทั่วไปกระดาษสำหรับสีน้ำจะมีพื้นผิวแตกต่างกัน ทั้งพื้นผิวหยาบและพื้นผิวเรียบ

2.ดินสอ (Pencil) และยางลบ (Eraser) ดินสอควรจะใช้เกรดอ่อนๆ

3.สีน้ำ (Watercolor) สีน้ำทั่วไปมี 2 เกรด คือ สำหรับนักเรียน และสำหรับศิลปิน สีน้ำจะมีบรรจุภัณฑ์ให้เลือกตามความเหมาะสม3ลักษณะ คือ

1.แบบหลอด เป็นที่นิยมกันทั่วไป สีจะมีความชื้นและความแตกตัวได้ดี

2.แบบบรรจุเสร็จในจานสีแบบเป็นก้องแข็ง เหมาะสำหรับการพกติดตัวไปเขียนนอกสถานที่

3.แบบขวด มีลักษณะเป็นโปร่งใส

4.จานสี (Plate)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.พู่กัน (Brush) พู่กันที่ดีต้องมีคุณสมบัติที่ป้ายแล้วมีจังหวะสปริงตัวเล็กน้อย โดยพู่กันมี 2ลักษณะ คือ พู่กันชนิดกลม และพู่กันชนิดแบน

6.ฟองน้ำ (Sponge) เป็นส่วนช่วยในการทาน้ำบนกระดาษที่ได้ผลเร็ว และใช้ในการซับสีที่ไม่ต้องการออก

7.ผ้าเช็ดพู่กัน (Clothes)

8.ภาชนะใส่น้ำ (Vessel)

9.กระดานสเกตซ์และตัวหนีบ (Board and Clip) กระดานสเกตซ์จะทำด้วยไม้อัดแผ่นเรียบหรือกระดาษหนาแข็ง

10.ขาตั้งเขียนภาพและเก้าอี้นั่ง (Easel and Chari)

การร่างภาพ

ก่อนลงมือร่างภาพต้องคำนึงถึงเรื่องหลักเกณฑ์ขององค์ประกอบศิลป์ คือ

1.จุดสนใจ คือ สิ่งที่กำหนดให้เป็นตัวสำคัญ ที่ทำให้ผู้ชมเห็นเป็นสิ่งแรกเมื่อมองเห็นภาพ

2.ความสมดุล คือ ความพอดี ความลงตัวในภาพ

3.เอกภาพ คือ ความเป็นหนึ่งเดียวในภาพ

2.1.3.2 การสร้างสรรค์งานประติมากรรม

ลักษณะงานประติมากรรมเป็นผลงานที่สร้างสรรค์ขึ้นตามชนิดของวัสดุที่มีอยู่หลากหลายทั้งในธรรมชาติและวัสดุที่เกิดจากการประดิษฐ์คิดค้นขึ้น แบ่งออกเป็น 4 ลักษณะ

1.การปั้น โดยใช้วัสดุที่มีเนื้ออ่อน เช่น ดินเหนียว ดินน้ำมัน

2.การแกะสลัก โดยใช้วัสดุเนื้อแข็ง เช่น ไม้ หิน งาช้าง

3.การหล่อ เพื่อให้ได้ผลงานที่คงทนถาวร และเพิ่มจำนวนชิ้นงานตามต้องการ เช่น แม่พิมพ์ต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.การประกอบขึ้นรูป คือ สร้างรูปในรูปแบบ3มิติ

2.1.3.2 การสร้างสรรค์งานภาพพิมพ์

แบ่งออกตามกระบวนการสร้างสรรค์ได้ 4 ประเภทใหญ่ๆ ดังนี้

1.กรรมวิธีพิมพ์จากส่วนนูน คือ การสร้างงานภาพพิมพ์ด้วยกรรมวิธีสร้างแม่พิมพ์โดยนำวัสดุที่มีเนื้อแข็งพอสมควรและแกะส่วนที่ไม่ต้องการออก แล้วกลิ้งหมึกพิมพ์ลงบนผิวหนังส่วนนูน เป็นต้น

2.กรรมวิธีพิมพ์จากส่วนร่องลึก คือ สร้างด้วยแผ่นทองแดง เหล็ก หรือสังกะสี ด้วยวิธีการแกะหรือขูดพื้นที่ของวัสดุบางส่วนออกไป แล้วผ่านกระบวนการกรดกัด เป็นต้น

3.กรรมวิธีพิมพ์จากส่วนผิวพื้น คือ การสร้างภาพบนพื้นราบ ผิวหน้าเรียบเสมอกัน

4.กรรมวิธีพิมพ์ผ่านช่องฉลุ คือ การพิมพ์ผ่านช่องว่าที่สร้างสรรค์ไว้ เช่น การอัดภาพถ่าย

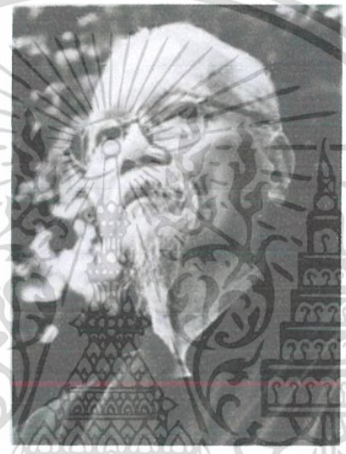
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1.4 ศิลปินแห่งชาติ

สำนักงานคณะกรรมการวัฒนธรรมแห่งชาติได้จัดทำโครงการศิลปินแห่งชาติ มาตั้งแต่พุทธศักราช 2527 เพื่อสรรหาส่งเสริมสนับสนุน และช่วยเหลือศิลปินผู้สร้างสรรค์ผลงานศิลปะ ศิลปินแห่งชาติสาขาทัศนศิลป์ที่มีชื่อเสียงในภูมิภาคตะวันตกของประเทศไทยประกอบด้วย

2.1.4.1 นายประเทือง เอมเจริญ

ศิลปินแห่งชาติ สาขาทัศนศิลป์ (จิตรกรรม) ประจำปี 2548



ภาพที่ 2-6 แสดงรูปนายประเทือง เอมเจริญ

ที่มา : http://art2.culture.go.th วันที่สืบค้นข้อมูล : 8 กันยายน 2559

นายประเทือง เอมเจริญเป็นศิลปินที่ศึกษาเรียนรู้ศิลปะด้วยตนเอง ศึกษาปรัชญาชีวิตทั้งศิลปะของอินเดีย จีนและศึกษาธรรมชาติ โดยเฉพาะดวงอาทิตย์ จนเกิดมุมมองการสร้างสรรค์งานที่เป็นรูปแบบเฉพาะของตนเอง สร้างสรรค์งานศิลปะในรูปแบบการผสมผสานระหว่างสิ่งที่ได้รับจากธรรมชาติและอารมณ์ความรู้สึกของตนเองด้วยสีสันสดใส สร้างรูปทรงต่างๆอย่างอิสระทรงพลัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1.4.2 นายพูน เกษจำรัส

ศิลปินแห่งชาติ สาขาทัศนศิลป์ (ภาพถ่ายศิลปะ) ประจำปี 2531



ภาพที่ 2-7 แสดงรูปนายพูน เกษจำรัส

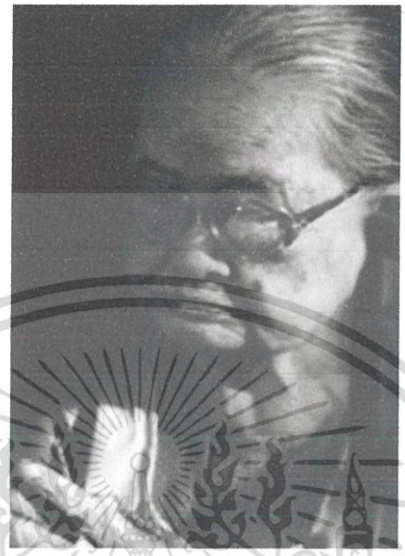
ที่มา : http://art2.culture.go.th วันที่สืบค้นข้อมูล : 8 กันยายน 2559

นายพูน เกษจำรัส ได้เป็นอาจารย์สอนภาพถ่ายที่วิทยาลัยเทคนิคกรุงเทพ เป็นเวลาร่วม 40 ปี มีศิษย์เป็นจำนวนมากทั่วประเทศได้ดำรงตำแหน่งหัวหน้าคณะวิชาช่างภาพและช่างพิมพ์จนเกษียณอายุราชการ ภายหลังได้รับการแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งศาสตราจารย์พิเศษของวิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา วิทยาเขตเทคนิคกรุงเทพ หรือสถาบันเทคโนโลยีราชมงคลในปัจจุบัน นายพูน เกษจำรัส เป็นศิลปินที่มีบทบาทและให้บริการแก่สังคมอย่างกว้างขวางได้เผยแพร่ศิลปะและวิทยาการภาพถ่ายทางสื่อมวลชนอย่างต่อเนื่องเป็นเวลานานกว่า 20 ปี นายพูน เกษจำรัส ดำรงชีวิตและสร้างสรรค์ผลงานศิลปะ เพื่อประโยชน์ส่วนรวม และเข้าร่วมกิจกรรมศิลปะและสังคมอย่างดีงาม เป็นตัวอย่างที่ดีแก่อนุชนรุ่นหลัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1.4.3 นางเนื่อง แฝงสีคำ

ศิลปินแห่งชาติ สาขาทัศนศิลป์ (ประณีตศิลป์) ประจำปี 2555



ภาพที่ 2-8 แสดงรูปนางเนื่อง แฝงสีคำ

ที่มา : http://art2.culture.go.th วันที่สืบค้นข้อมูล : 8 กันยายน 2559

นางเนื่อง แฝงสีคำศิลปินแห่งชาติผู้ได้ชื่อว่า"ช่างทองสี่แผ่นดิน"เกิดเมื่อวันที่ 8 กันยายน 2457 ต้นสมัยรัชกาลที่ 6 ยึดอาชีพทำทองรูปพรรณและเครื่องประดับด้วยมือ โดยเน้นความปราณีตสวยงามตามวิธีแบบโบราณควบคู่กับประโยชน์ใช้สอย มีผลงานลวดลายทองอันโดดเด่นขึ้นชื่อมากมาย อาทิ สร้อยสีเทา-หกเสา สร้อยเกลียวสมอตัน-สมอโพรง สร้อยดอกพิกุล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1.4.4 นายไพฑูรย์ เมืองสมบูรณ์

ศิลปินแห่งชาติ สาขาทัศนศิลป์ (ประติมากรรม) ประจำปี 2548



ภาพที่ 2-9 แสดงรูปนายไพฑูรย์ เมืองสมบูรณ์

ที่มา : http://art2.culture.go.th วันที่สืบค้นข้อมูล : 8 กันยายน 2559

นายไพฑูรย์ เมืองสมบูรณ์ได้สร้างสรรค์ผลงานประติมากรรมทั้งที่เป็นงานศิลปะแบบปัจจุบันและประเพณีไว้มากมาย ได้ส่งผลงานเข้าร่วมแสดงศิลปกรรมแห่งชาติ และได้รับรางวัลเกียรตินิยมเหรียญทองหลายครั้งและได้เป็นศิลปินชั้นเยี่ยม พระบาทสมเด็จสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวได้ทรงพระกรุณาโปรดเกล้า ให้เข้าปฏิบัติราชการสนองพระมหากรุณาธิคุณในพระตำหนักจิตรลดารโหฐาน ตั้งแต่พุทธศักราช 2508 จนเกษียณอายุราชการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2 ข้อมูลทั่วไปของจังหวัดราชบุรี

2.2.1 ที่ตั้งและอาณาเขต[1]

จังหวัดราชบุรีตั้งอยู่ในพื้นที่ภาคกลางด้านทิศตะวันตกห่างจากกรุงเทพมหานครประมาณ 100 กิโลเมตรมีพื้นที่ 3,247 ล้านไร่หรือ 5,196 ตารางกิโลเมตรคิดเป็นร้อยละ 11.27 ของเนื้อที่ภาคตะวันตก 8 จังหวัดมีพื้นที่ชายแดนติดกับสาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมาร์โดยมีเทือกเขาตะนาวศรีเป็นแนวพรมแดนสันปันน้ำระยะความยาว 73 กิโลเมตร มีแม่น้ำแม่กลองเป็นแม่น้ำสายหลักไหลผ่านจังหวัดราชบุรีในเขตพื้นที่อำเภอบ้านโป่งโพธารามและอำเภอเมืองราชบุรีเป็นระยะทาง 67 กิโลเมตรอาณาเขตติดต่อดังนี้ทิศเหนือติดต่อกับจังหวัดกาญจนบุรีทิศใต้ติดต่อกับจังหวัดเพชรบุรีทิศตะวันออกติดต่อกับจังหวัดนครปฐมสมุทรสาครและสมุทรสงครามทิศตะวันตกติดต่อกับสาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมาร์



ภาพที่ 2-10 แสดงอาณาเขตจังหวัดราชบุรีและจังหวัดรอบข้าง

ที่มา : http://www.thaiwest.su.ac.th/ยุทธศาสตร์การพัฒนาจังหวัด วันที่สืบค้นข้อมูล : 28 กันยายน 2559

---

[1] ข้อมูลจังหวัดราชบุรีสนับสนุนการตรวจราชการของนายกรัฐมนตรีและผู้บริหารกระทรวงมหาดไทย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.2 ลักษณะภูมิประเทศ

สภาพภูมิประเทศแบ่งได้เป็น 4 ลักษณะคือ

1. พื้นที่ภูเขาสูงได้แก่บริเวณเขตแดนด้านทิศตะวันตกติดกับสาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมาร์และเขตแดนด้านทิศใต้ติดกับจังหวัดเพชรบุรีมีสภาพเป็นเทือกเขาสูงอุดมด้วยป่าดิบป่าเบญจพรรณป่าเต็งรังและป่าไผ่ความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางตั้งแต่ 200 เมตรถึง 1,100 เมตรสภาพเนื้อดินค่อนข้างเป็นดินทรายมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำมีปฏิกิริยาเป็นกรดดินอุ้มน้ำได้น้อยอยู่ในเขตพื้นที่อำเภอสวนผึ้งอำเภอบ้านคาและด้านทิศตะวันตกของอำเภอปากท่อ

2. พื้นที่ราบสูงได้แก่บริเวณถัดจากเทือกเขามาทางด้านทิศตะวันออกจนถึงตอนกลางของพื้นที่จังหวัดมีลักษณะเป็นที่ราบสูงและเป็นลอนลาดมีแม่น้ำภาชีและลำห้วยสาขาเป็นสายน้ำหลักสภาพดินเป็นดินร่วนปนทรายมีการชะล้างพังทลายของหน้าดินค่อนข้างสูงสภาพเหมาะกับการปลูกพืชไร่และไม้ผลอยู่ในเขตพื้นที่อำเภอสวนผึ้งอำเภอบ้านคาอำเภอจอมบึงและด้านทิศตะวันตกของอำเภอปากท่อเมืองราชบุรีโพธารามและอำเภอบ้านโป่ง

3 .พื้นที่ราบลุ่มได้แก่บริเวณสองฝั่งแม่น้ำแม่กลองและด้านทิศตะวันออกของจังหวัดมีความอุดมสมบูรณ์ค่อนข้างดีมีระบบชลประทานแม่กลองที่เป็นระบบชลประทานขนาดใหญ่สภาพดินเป็นดินร่วนและดินร่วนปนเหนียวเหมาะแก่การปลูกข้าวและพืชผักอยู่ในเขตอำเภอจอมบึงปากท่อเมืองราชบุรีบางแพโพธารามและอำเภอบ้าน โป่ง

4. พื้นที่ราบลุ่มต่ำได้แก่บริเวณทิศตะวันออกของจังหวัดบริเวณตอนปลายของแม่น้ำแม่กลองที่เชื่อมต่อกับจังหวัดสมุทรสงครามเป็นที่ราบลุ่มมีลำคลองและคูน้ำที่เชื่อมต่อกับแม่น้ำแม่กลองอยู่สูงจากระดับน้ำทะเลปานกลาง 1 - 2 เมตรสภาพดินค่อนข้างเป็นเนื้อดินเหนียวระบายน้ำเลวมีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติปานกลางถึงสูงใช้ทำนาและยกร่องเพื่อปลูกพืชสวนและพืชผัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.3 ลักษณะภูมิอากาศ[1]

จังหวัดราชบุรีตั้งอยู่ในเขตที่ได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้สามารถแบ่งออกตามฤดูกาลได้ 3 ฤดูดังนี้

ฤดูร้อนเริ่มตั้งแต่กลางเดือนกุมภาพันธ์ถึงกลางเดือนพฤษภาคมช่วงนี้ได้รับอิทธิพลจากลมตะวันออกและลมฝ่ายใต้พัดผ่านทำให้มีอากาศร้อนอบอ้าวทั่วไปอาจมีพายุฤดูร้อนเกิดขึ้นในช่วงเดือนมีนาคมถึงเดือนเมษายน (สถิติอุณหภูมิสูงที่สุดวัดได้ 41.5 องศาเซลเซียสเมื่อวันที่ 12 เมษายน 2559)

ฤดูฝนแบ่งออกเป็น 2 ช่วงได้แก่ช่วงแรกประมาณกลางเดือนพฤษภาคมถึงเดือนสิงหาคมช่วงนี้ได้รับอิทธิพลจากมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ที่พัดเอาความชื้นจากมหาสมุทรอินเดียและทะเลอันดามันแต่เนื่องจากมีเทือกเขาตะนาวศรีกั้นอยู่จึงทำให้พื้นที่ติดเทือกเขาได้รับปริมาณฝนไม่มากนักส่วนใหญ่จะถูกพัดเลยไปตกแถบลุ่มน้ำแม่กลองและด้านตะวันออกของจังหวัดช่วงที่สองประมาณเดือนกันยายนถึงกลางเดือนพฤศจิกายนช่วงนี้ได้รับอิทธิพลจากร่องมรสุมที่เลื่อนลงมาจากทางภาคเหนือมาปะทะแนวเทือกเขาตะนาวศรีทำให้มีฝนตกชุกและตกหนักแถบอำเภอสวนผึ้งบ้านคาจอมบึงและอำเภอโพธารามทำให้เกิดอุทกภัยและน้ำป่าไหลหลากจากเทือกเขาเป็นประจำทุกปีปริมาณฝนมากที่สุดต่อเดือนวัดได้ 441.5 มิลลิเมตรเมื่อเดือนตุลาคม พ.ศ.2548 ปริมาณฝนมากที่สุดต่อปีวัดได้ 1,513.1 มิลลิเมตรเมื่อปี พ.ศ.2539 ปริมาณฝนน้อยที่สุดต่อปีวัดได้ 902.7 มิลลิเมตรเมื่อปี พ.ศ.2536

ฤดูหนาวเริ่มตั้งแต่กลางเดือนพฤศจิกายนถึงกลางเดือนกุมภาพันธ์มีอากาศหนาวเย็นเนื่องจากได้รับอิทธิพลของลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือที่พัดนำเอาความหนาวเย็นและแห้งมาปกคลุมทำให้พื้นที่ตามเชิงเขาหุบเขาแถบอำเภอสวนผึ้งบ้านคาจอมบึงและอำเภอปากท่อมีอากาศหนาวถึงหนาวจัดทุกปี (สถิติอุณหภูมิต่ำที่สุดวัดได้ 9.8 องศาเซลเซียสเมื่อวันที่ 25 ธันวาคม 2542)

---

[1] สถานีอุตุนิยมวิทยาราชบุรีข้อมูล ณ เดือนพฤษภาคม 2559

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.4 การปกครองและประชากร[1]

เขตการปกครอง

จังหวัดราชบุรีแบ่งการปกครองออกเป็น 10 อำเภอ 104 ตำบล977 หมู่บ้าน 69ชุมชน

ตารางที่ 2-1 แสดงข้อมูลเขตการปกครอง

อำเภอ	ตั้งเมื่อ	พื้นที่ (ตร.ม.)	จำนวน (แห่ง)			การปกครองส่วนท้องถิ่น			
			ตำบล	หมู่บ้าน	ชุมชน	อบจ.	เทศบาลเมือง	เทศบาลตำบล	อบต.
เมืองราชบุรี	ร.ศ. 116	430.298	22	187	35	1	1	4	17
บ้านโป่ง	ร.ศ. 116	366.559	15	183	24	-	2	4	11
โพธาราม	พ.ศ. 2436	417.009	19	156	10	-	1	8	11
ดำเนินสะดวก	ก่อน พ.ศ.2400	210.271	13	105	-	-	-	5	8
ปากท่อ	ร.ศ. 118	757.835	12	85	-	-	-	2	10
จอมบึง	พ.ศ. 2438	772.054	6	90	-	-	-	2	6
บางแพ	พ.ศ. 2457	172.597	7	65	-	-	-	2	4
สวนผึ้ง	พ.ศ. 2517	1,005.08	4	37	-	-	-	2	4
บ้านคา	พ.ศ. 2540	1,026.867	3	41	-	-	-	-	3
วัดเพลง	พ.ศ. 2453	37.892	3	28	-	-	-	1	3
รวม		5,196.462	104	977	69	1	4	30	77

ประชากร

ตารางที่ 2-2 แสดงจำนวนประชากรจังหวัดราชบุรี

เพศ	จำนวน
ประชากรชาย	423,298 คน
ประชากรหญิง	444,585 คน
รวม	867,883 คน
จำนวนครัวเรือน	299,569 ครัวเรือน

[1] ที่ทำการปกครองจังหวัดราชบุรีและสำนักงานส่งเสริมการปกครองท้องถิ่นจังหวัดราชบุรีข้อมูล ณ เดือนพฤษภาคม 2559

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3 ข้อมูลทั่วไปด้านการท่องเที่ยวเชิงศิลปวัฒนธรรมจังหวัดราชบุรี

2.3.1 พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ จังหวัดราชบุรี[1]



ภาพที่ 2-11 พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติราชบุรี

ที่มา : http://www.museumthailand.com วันที่สืบค้นข้อมูล : 28 กันยายน 2559

พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติราชบุรีตั้งอยู่ถนนวรเดช ตำบลหน้าเมือง อำเภอเมืองราชบุรี โดยตั้งอยู่บนฝั่งขวา (ฝั่งตะวันตก) ของแม่น้ำแม่กลอง อาคารพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ ราชบุรี สร้างขึ้นเมื่อปี พ.ศ. 2465 เดิมใช้เป็นที่ว่าการเมืองราชบุรีและที่ว่าการมณฑลราชบุรี ปัจจุบันเป็นพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ ราชบุรี การวางผังอาคารมีลักษณะเป็นตัวโอมีสวนอยู่ตรงกลาง มีส่วนจัดแสดงนิทรรศการถาวรภายในอาคาร โดยจะเน้นเรื่องราวของท้องถิ่น

---

[1] สำนักศิลปะและวัฒนธรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง. สถานที่ท่องเที่ยวทางวัฒนธรรม [Online].เข้าถึงได้จาก : http://culture.mcru.ac.th วันที่สืบค้นข้อมูล : 28 กันยายน 2559

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3.2 จิตรกรรมฝาผนัง วัดคงคาราม[1]



ภาพที่ 2-12 แสดงจิตรกรรมฝาผนัง วัดคงคาราม

ที่มา : http://www.naryak.com วันที่สืบค้นข้อมูล : 28 กันยายน 2559

จิตรกรรมฝาผนัง สันนิษฐานจากลักษณะฝีมือช่างเป็นสกุลกรุงเทพฯ สมัยต้นรัตนโกสินทร์อายุไม่สูงเกินกว่ารัชกาลที่ 3จิตรกรผู้เขียนภาพได้ถ่ายทอดเรื่องราวพุทธประวัติออกมาอย่างละเอียดถี่ถ้วน โดยแบ่งขั้นตอนของเรื่องให้อยู่ในระเบียบกาลแห่งพุทธประวัติวัดคงคาราม เป็นวัดมอญวัดหนึ่งในจำนวนหลายวัด อยู่ที่ตำบลคลองตาคต อำเภอโพธาราม ห่างจากที่ว่าการอำเภอไปทางทิศเหนือ5กิโลเมตร

---

[1]สำนักศิลปะและวัฒนธรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง. สถานที่ท่องเที่ยวทางวัฒนธรรม [Online].เข้าถึงได้จาก : http://culture.mcru.ac.th วันที่สืบค้นข้อมูล : 28 กันยายน 2559

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3.3 พิพิธภัณฑ์พื้นบ้านวัดม่วง[1]



ภาพที่ 2-13 แสดงพิพิธภัณฑ์พื้นบ้านวัดม่วง

ที่มา : http://beta.aroi.com วันที่สืบค้นข้อมูล : 28 กันยายน 2559

การจัดนิทรรศการมีเนื้อหาเกี่ยวกับประวัติความเป็นมา วิถีชีวิต ภูมิปัญญา และวัฒนธรรม ประเพณีของชุมชนตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน เนื้อหาในการจัดแสดงของพิพิธภัณฑ์ พื้นบ้านวัดม่วงสามารถจำแนกออกเป็น 5 ส่วนด้วยกัน คือ

ส่วนที่1 เป็นเรื่องราวที่เกี่ยวกับความสำคัญของลุ่มแม่น้ำแม่กลอง

ส่วนที่ 2 เป็นเรื่องราวเกี่ยวกับสังคมและวัฒนธรรมท้องถิ่น

ส่วนที่ 3 เป็นเรื่องราวของบ้านม่วงกับภูมิปัญญาท้องถิ่น

ส่วนที่ 4 เป็นเรื่องราวเกี่ยวกับวิถีชีวิตของชาวบ้านม่วงที่มีทั้งวิถีชีวิตประจำวัน การประกอบอาชีพ คติความเชื่อ และประเพณีในรอบปี

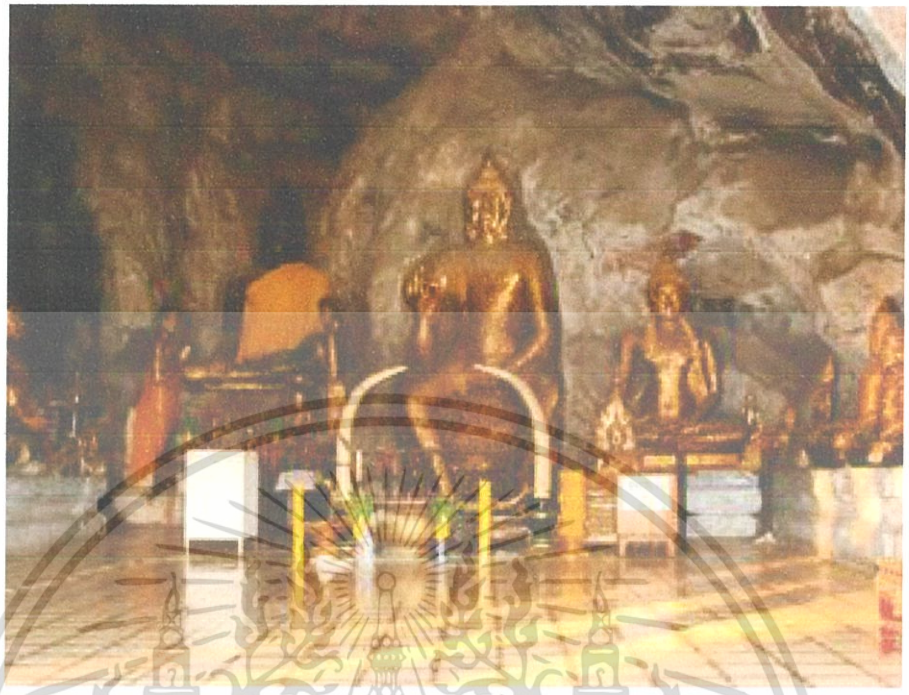
ส่วนที่5 เป็นเรื่องราวเกี่ยวกับการพัฒนาและการเปลี่ยนแปลงในชุมชนบ้านม่วงและท้องถิ่นใกล้เคียง

---

[1]สำนักศิลปะและวัฒนธรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง. สถานที่ท่องเที่ยวทางวัฒนธรรม [Online].เข้าถึงได้จาก : http://culture.mcru.ac.th วันที่สืบค้นข้อมูล : 28 กันยายน 2559

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3.4 ถ้ำฤาษีเขางู[1]



ภาพที่ 2-14 แสดงพระพุทธรูปภายในถ้ำฤาษีเขางู

ที่มา : http://www.u-toseen.com วันที่สืบค้นข้อมูล : 28 กันยายน 2559

ถ้ำฤาษีเขางูเป็นปูชนียสถาน ซึ่งมีโบราณวัตถุที่เก่าแก่ที่สุดอย่างหนึ่งของราชบุรี คือพระพุทธรูปใหญ่มีความสูง 2.50 เมตร สลักบนฝาผนัง เป็นรูปนูนต่ำประทับนั่งห้อยพระบาท มีพุทธลักษณะเดียวกันกับพระพุทธรูปนั่งห้อยพระบาทที่ถ้ำอชันตาในประเทศอินเดีย โดยทั่วไปเรียกพระพุทธศิลาจำหลักนี้ว่า พระพุทธฉายถ้ำฤาษีเขางู ใต้พระบาทมีจารึก 12 ตัว ที่เป็นลายเซ็นของผู้สลักพระพุทธรูป อ่านว่า บุญ วระ ฤษี-ศรี สมาธิคุปตะ ตัวอักษรมีลักษณะคล้ายอักษรที่ใช้ในประเทศอินเดียฝ่ายใต้ เมื่อราว พ.ศ. 1000 ถึง 1100 ซึ่งตรงกับสมัยทวารวดี

---

[1]สำนักศิลปะและวัฒนธรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง. สถานที่ท่องเที่ยวทางวัฒนธรรม [Online].เข้าถึงได้จาก : http://culture.mcru.ac.th วันที่สืบค้นข้อมูล : 28 กันยายน 2559

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3.5 เมืองโบราณคูบัว[1]



ภาพที่ 2-15 แสดงซากฐานเจดีย์เมืองโบราณคูบัว

ที่มา : https://place.thai-tour.com วันที่สืบค้นข้อมูล : 28 กันยายน 2559

เมืองโบราณเก่าแก่สมัยทวารวดี มีพื้นที่ทั้งหมด 1,687,000 ตารางเมตร เมืองโบราณแห่งนี้ถูกเรียกว่า เมืองคูบัว เนื่องจากแต่ก่อนทั้ง 4ทิศมีคูเมืองเก่า เคยมีน้ำขังและดอกบัวขึ้นบานเต็มไปหมด แต่ปัจจุบันคูเมืองตื้นเขินกลายเป็นไร่นา จากการสำรวจ ขุดค้นพบซากฐานเจดีย์ก่อด้วยอิฐฉาบปูน ฐานเจดีย์พบพระพุทธรูปดินเผารูปพระโพธิสัตว์ จากการพิจารณาโบราณวัตถุสรุปว่าเป็นศิลปะสมัยทวารวดีที่อยู่ในพุทธศตวรรษที่11-16

---

[1]สำนักศิลปะและวัฒนธรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง. สถานที่ท่องเที่ยวทางวัฒนธรรม [Online].เข้าถึงได้จาก : http://culture.mcru.ac.th วันที่สืบค้นข้อมูล : 28 กันยายน 2559

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3.6 ตลาดน้ำดำเนินสะดวก[1]



ภาพที่ 2-16 แสดงตลาดน้ำดำเนินสะดวก

ที่มา : http://www.เที่ยวราชบุรี.com วันที่สืบค้นข้อมูล : 28 กันยายน 2559

ตลาดน้ำ เป็นเอกลักษณ์ของประเทศไทยอย่างหนึ่ง ตลาดแห่งนี้เป็นที่นัดของเรือพายมาคมาย เพื่อชุมนุมซื้อขายสินค้าการเกษตร และสินค้าหัตถกรรมพื้นเมือง ตลอดสองฝั่งของแม่น้ำเป็นชุมชนสลับกับสวนไร่นาของชาวบ้าน ตลาดน้ำดำเนินสะดวกเป็นตลาดเก่าแก่อายุนับร้อยปี คลองนี้เป็นคลองที่ผู้คนในจังหวัด ราชบุรี จังหวัดสมุทรสงคราม จังหวัดสมุทรสาคร ใช้สัญจรไปมาเป็นที่มาของชื่อคลองดำเนินสะดวก

---

[1]สำนักศิลปะและวัฒนธรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง. สถานที่ท่องเที่ยวทางวัฒนธรรม [Online].เข้าถึงได้จาก : http://culture.mcru.ac.th วันที่สืบค้นข้อมูล : 28 กันยายน 2559

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2-17 แสดงแผนที่ท่องเที่ยวจังหวัดราชบุรี

ที่มา : http://paiduaykan.com วันที่สืบค้นข้อมูล : 28 กันยายน 2559

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3

การศึกษาอาคารตัวอย่าง

3.1 เกณฑ์ในการเลือกศึกษาอาคารตัวอย่าง

อาคารตัวอย่างที่เลือกศึกษาจะอยู่ในขอบเขตของอาคารหอศิลป์ร่วมสมัย หอศิลป์พิพิธภัณฑ์ศิลปะ เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาใช้ในการวิเคราะห์ และสรุปข้อมูลเพื่อใช้พิจารณาในเรื่องการดำเนินงาน องค์ประกอบภายในโครงการในเนื้อหาถัดไป

การศึกษามีหัวข้อดังนี้

ศึกษาความเป็นมาของโครงการ

ศึกษาแนวความคิดในการออกแบบอาคาร

ศึกษาการวางผังของโครงการ

ศึกษาองค์ประกอบของโครงการ

ศึกษาทางสัญจรของโครงการ

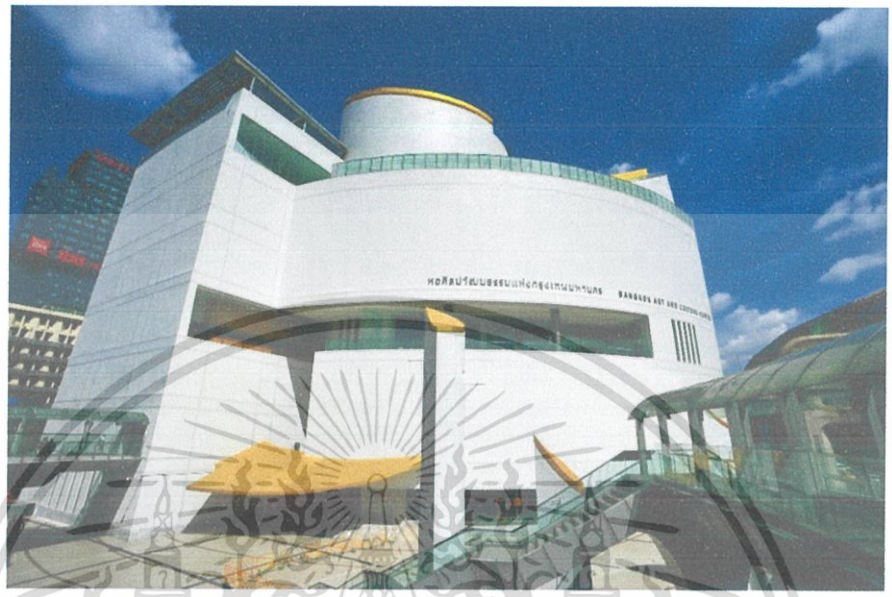
ศึกษาการใช้แสงธรรมชาติและการจัดแสงภายในอาคาร

ศึกษาวัสดุของอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2 อาคารตัวอย่างในประเทศ

3.2.1 หอศิลปวัฒนธรรมแห่งกรุงเทพมหานคร Bangkok Art and Culture Centre



ภาพที่ 3-1 แสดงทัศนียภาพภายนอหอศิลปวัฒนธรรมแห่งกรุงเทพมหานคร

เจ้าของ มูลนิธิหอศิลปวัฒนธรรมแห่งกรุงเทพ

ที่ตั้ง 939 ถนนพระราม 1 แขวงวังใหม่ เขตปทุมวันกรุงเทพมหานคร10330

พื้นที่อาคาร 25,000 ตารางเมตร

สถาปนิก บริษัท โรเบิร์ต จี บุย แอนด์ แอสโซซิเอทส์

เปิดบริการ วันอังคาร-อาทิตย์ เวลา 10:00-19:00 น.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความเป็นมาของโครงการ

ในอดีตนโยบายภาครัฐ ยังไม่มีความชัดเจนในการสนับสนุนงาน ด้านศิลปะ วัฒนธรรมอย่างจริงจังและเห็นถึงความสำคัญของการพัฒนาสติปัญญาอารมณ์และความคิดสร้างสรรค์ ซึ่งเป็นส่วนสำคัญในการพัฒนาประเทศ สิ่งนี้เองเป็นจุดเริ่มต้นของแนวร่วมศิลปินไทยในการสร้างหอศิลปะร่วมสมัย เพื่อให้มีหอศิลป์ที่ทัดเทียมกับสากลและเป็นเกียรติศักดิ์ศรีกับประเทศ รวมทั้งเพื่อให้สังคมมีแหล่งเรียนรู้ด้านทางด้านศิลปวัฒนธรรม เป็นทางเลือกเพื่อจรรโลงยกระดับจิตใจควบคู่ไปกับความเจริญก้าวหน้าทางวัตถุ

แนวความคิดในการออกแบบอาคาร

แบ่งออกเป็น 4 ประการ

1.อาคารที่มีความยืดหยุ่นสูงในการใช้สอยและเอื้อต่อการปรับเปลี่ยนเพื่อให้จัดแสดงงานศิลปะ เป็นไปอย่างอิสระ ภายในพื้นที่หลากหลาย

2.อาคารที่มีคุณลักษณะเหมาะสมและอิงรูปลักษณ์สถาปัตยกรรมไทย เป็นตัวแทนอันสำคัญของวัฒนธรรมไทย มีความน่าตื่นเต้น เชื้อเชิญต่อบสนองต่อประโยชน์ใช้สอยสะท้อนความเคลื่อนไหวของศิลปะไทยร่วมสมัย

3.อาคารออกแบบให้มีพื้นที่ภายในสูง เพื่อให้เหมาะสมกับการแสดงงานศิลปะ พื้นที่ใจกลางอาคารแสดงถึงอกลักษณ์ของอาคาร ซึ่งเป็นตัวกำหนดภาพรวมของงานตกแต่งภายในทั้งหมด

4.ภายในอาคาร ห้องแสดงนิทรรศการ จะใช้ประโยชน์จากแสงธรรมชาติให้มากที่สุด โดยแสงนั้นต้องได้รับการควบคุม

และมีการรวมส่วนร้านค้าเข้าเป็นส่วนบริการเสริมของหอศิลปะ และต้องเป็นร้านค้าที่เกี่ยวโยงกับศิลปะ เอื้อประโยชน์ซึ่งกันและกันระหว่างส่วนพาณิชย์และส่วนศิลปะ

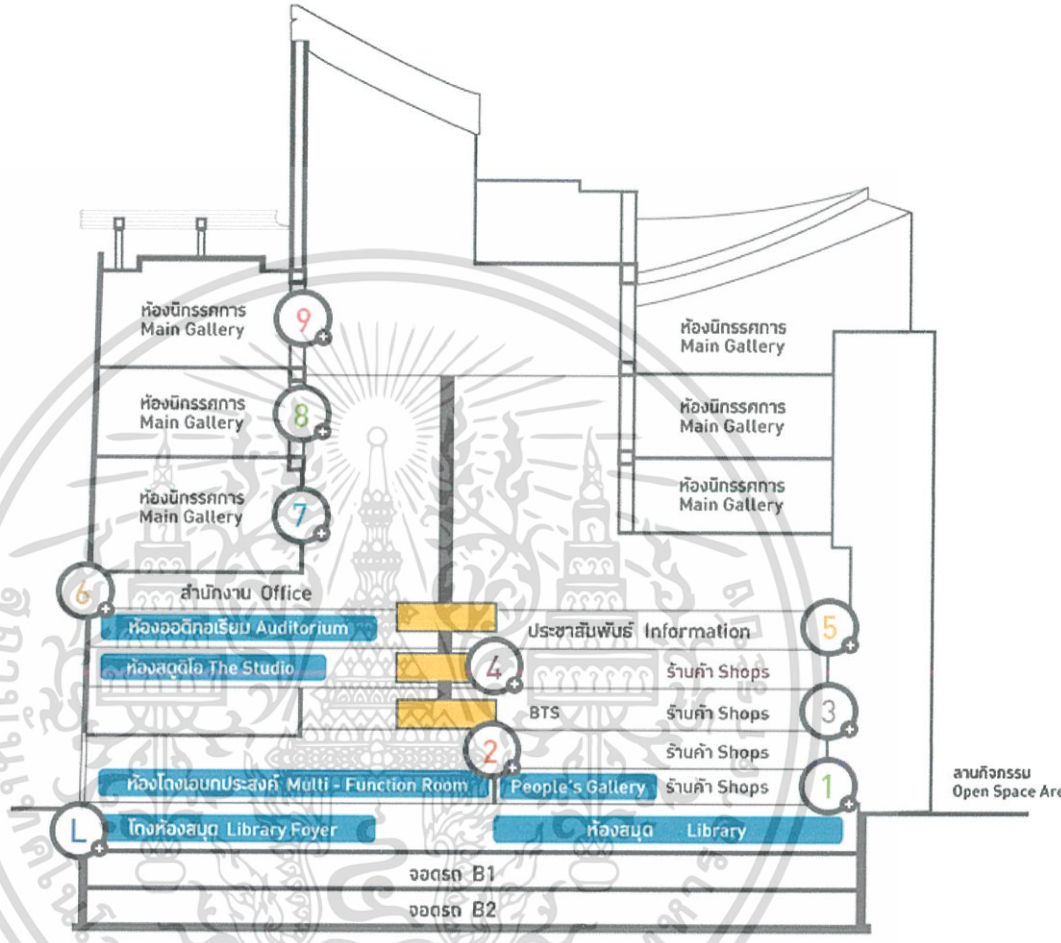
รูปทรงอาคาร

มีความเป็นอันหนึ่งอันอันเดียวกันทางสถาปัตยกรรม พื้นที่ภายในพัฒนาจากจุดศูนย์กลาง ที่เป็นพื้นที่เปิดโล่งทรงกระบอก ซึ่งนำเสนอจุดเด่นแก่สายตาเมื่อเข้าสู่อาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบของโครงการ

หอศิลปวัฒนธรรมแห่งกรุงเทพมหานครเป็นอาคาร 12 ชั้น (ชั้นใต้ดิน 3 ชั้น) มีองค์ประกอบดังนี้



ภาพที่ 3-2 แสดงรูปตัดอาคาร

ที่มา : หอศิลปวัฒนธรรมแห่งกรุงเทพมหานคร : http://www.bacc.or.th. 2559 วันที่สืบค้นข้อมูล 5 ตุลาคม 2559

1.ห้องนิทรรศการ Main Gallery

อยู่บริเวณชั้น 7 , 8 และ 9 พื้นที่แสดงผลงานศิลปะ 3,500 ตารางเมตร

2.พีเพิลส์ แกลลอรี่ People's Gallery

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อยู่บริเวณชั้น 2-3 รองรับการแสดงออกทางศิลปวัฒนธรรมร่วมสมัยหลากหลายสาขา สำหรับศิลปินหน้าใหม่ เป็นพื้นที่จัดแสดงงานศิลปะ จัดการแสดง และกิจกรรมด้านศิลปะต่างๆ

3.สำนักงาน Office

อยู่บริเวณชั้น 6

4.ห้องออดิทอเรียม Auditorium

อยู่บริเวณชั้น 5 ขนาด 220 ที่นั่ง ใช้สำหรับกิจกรรมการประชุม บรรยาย สัมมนา แสดงละคร ดนตรี ตลอดจนฉายภาพยนตร์

5.ห้องสตูดิโอ Studio

อยู่บริเวณชั้น 4 พื้นที่อิสระสำหรับกิจกรรมหลากหลาย อาทิ งานละคร ดนตรี หรือกิจกรรมการแสดงสด ห้องรองรับจำนวนคนได้ 150-200 คนกิจกรรมแนวทดลองทางศิลปะ

6.ห้องประชุม Meeting Room

อยู่บริเวณชั้น 4 และชั้น 5 ห้องประชุมขนาด 5x8 เมตรจำนวน 2 ห้อง และขนาด 8x10 เมตร อีก 2 ห้อง สำหรับการประชุม สัมมนา บรรยาย เวิร์คช็อป ห้องรองรับความจุตั้งแต่ 10 - 50 คน

7.ประชาสัมพันธ์ Information

อยู่บริเวณชั้น 5 เป็นพื้นที่ประชาสัมพันธ์ให้ข้อมูล มีพื้นที่ฝากกระเป๋าก่อนขึ้นไปห้องนิทรรศการชั้น 7 , 8 , 9

8.อาร์ตฮับแอดบีเอซีซี Arthub@bacc

อยู่บริเวณชั้น 1-4 โซนกิจกรรม ร้านค้า ร้านอาหารและร้านเครื่องดื่ม

9.ห้องอเนกประสงค์ Multi-Function Room

อยู่บริเวณชั้น 1 พื้นที่สำหรับรองรับกิจกรรมหลากหลายรูปแบบ งานจัดเลี้ยง งานแถลงข่าว การประชุม บรรยาย ฯลฯ จุคนประมาณ 250-300 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

10.ห้องสมุดศิลปะ Art Library

อยู่บริเวณชั้น L รวบรวมหนังสือและนิตยสารทางด้านศิลปะร่วมสมัย รวมทั้งสูจิบัตรนิทรรศการ เพื่อให้บริการการอ่าน มีมุมหนังสือสำหรับเด็กเพื่อส่งเสริมการอ่านและมีบริการอินเตอร์เน็ตสำหรับบุคคลทั่วไป

11. โถงห้องสมุด Library Hall

อยู่บริเวณชั้น L เป็นพื้นที่โล่ง ใช้สำหรับจัดนิทรรศการและกิจกรรมต่างๆ

12. โถง Hall

บริเวณชั้น 1 ใช้สำหรับจัดกิจกรรมต่างๆ

13.ลานด้านหน้า Open Space

ลานด้านหน้าอาคารเป็นลานอเนกประสงค์ เหมาะสำหรับกิจกรรมกลางแจ้ง อาทิ คอนเสิร์ต ภาพยนตร์ และอื่นๆ

14.ที่จอดรถ Parking

อยู่ชั้นใต้ดินมี 2 ชั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวางผังของโครงการ

การศึกษาผังพื้นหอศิลปวัฒนธรรมแห่งกรุงเทพมหานครนี้ เพื่อศึกษารูปแบบการจัดวางการใช้งาน ข้อมูลรูปภาพสามารถเข้าถึงได้จาก www.bacc.or.th ตัวอาคารนี้ตั้งอยู่บริเวณ 4 แยกปทุมวัน การจัดผังของอาคารมีลักษณะเป็นโถงขนาดใหญ่เพื่อเชื่อมพื้นที่แต่ละชั้นและการจัดนิทรรศการจะอยู่ล้อมรอบ โดยส่วนนิทรรศการจะใช้ประโยชน์จากโถงนี้ในการนำแสงธรรมชาติมาช่วยประหยัดพลังงานและสร้างบรรยากาศ



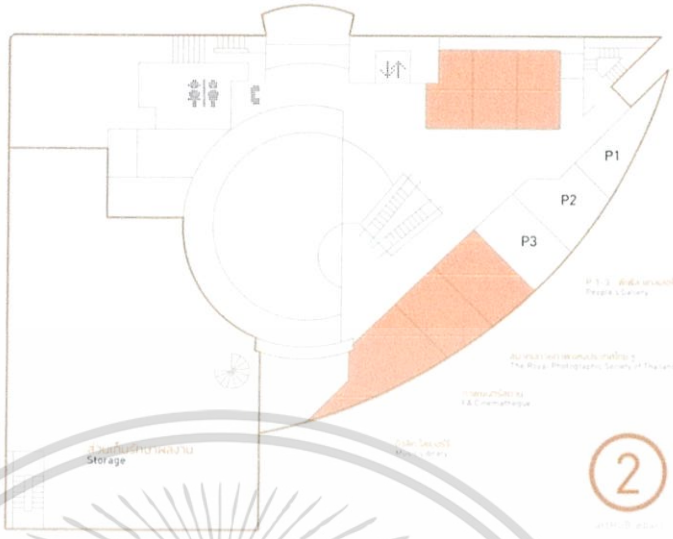
ภาพที่ 3-3 แสดงผังพื้นชั้น 1

ที่มา : หอศิลปวัฒนธรรมแห่งกรุงเทพมหานคร : http://www.bacc.or.th. 2559 วันที่สืบค้นข้อมูล 5 ตุลาคม 2559

ภาพที่ 3-4 แสดงผังพื้นชั้น L

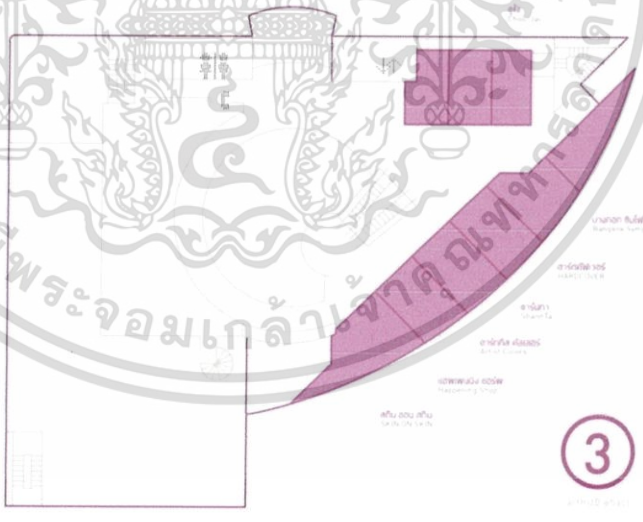
ที่มา : หอศิลปวัฒนธรรมแห่งกรุงเทพมหานคร : http://www.bacc.or.th. 2559 วันที่สืบค้นข้อมูล 5 ตุลาคม 2559

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3-5 แสดงผังพื้นชั้น 2

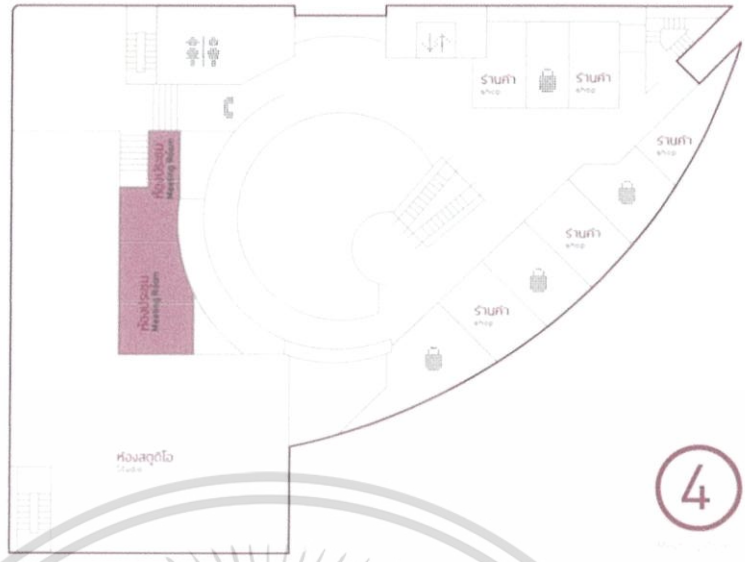
ที่มา : หอศิลปวัฒนธรรมแห่งกรุงเทพมหานคร : http://www.bacc.or.th. 2559 วันที่สืบค้นข้อมูล 5 ตุลาคม 2559



ภาพที่ 3-6 แสดงผังพื้นชั้น 3

ที่มา : หอศิลปวัฒนธรรมแห่งกรุงเทพมหานคร ; http://www.bacc.or.th. 2559 วันที่สืบค้นข้อมูล 5 ตุลาคม 2559

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3-7 แสดงผังพื้นชั้น 4

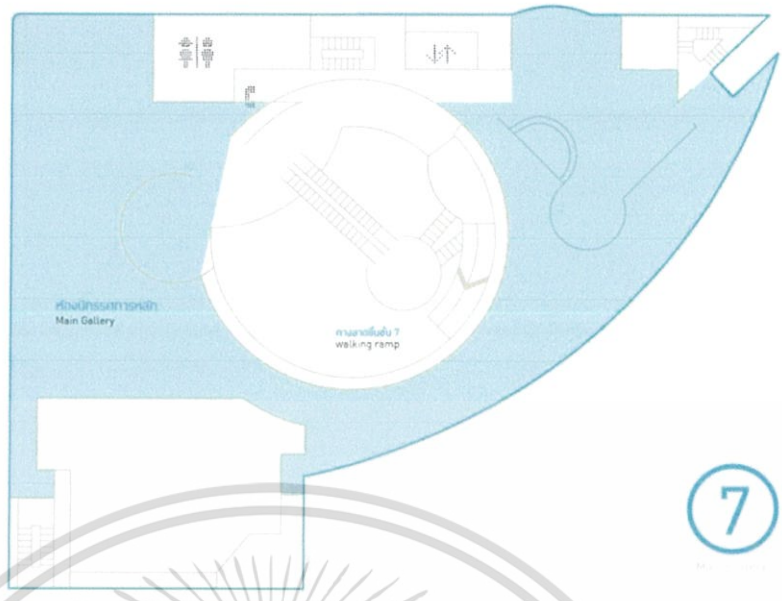
ที่มา : หอศิลปวัฒนธรรมแห่งกรุงเทพมหานคร : http://www.bacc.or.th. 2559 วันที่สืบค้นข้อมูล 5 ตุลาคม 2559



ภาพที่ 3-8 แสดงผังพื้นชั้น 5

ที่มา : หอศิลปวัฒนธรรมแห่งกรุงเทพมหานคร : http://www.bacc.or.th. 2559 วันที่สืบค้นข้อมูล 5 ตุลาคม 2559

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3-9 แสดงผังพื้นชั้น 7

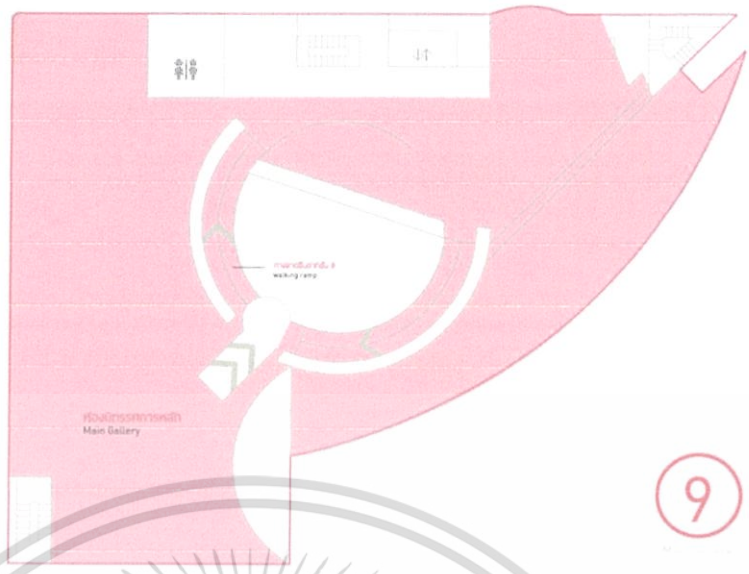
ที่มา : หอศิลปวัฒนธรรมแห่งกรุงเทพมหานคร : http://www.bacc.or.th. 2559 วันที่สืบค้นข้อมูล 5 ตุลาคม 2559



ภาพที่ 3-10 แสดงผังพื้นชั้น 8

ที่มา : หอศิลปวัฒนธรรมแห่งกรุงเทพมหานคร : http://www.bacc.or.th. 2559 วันที่สืบค้นข้อมูล 5 ตุลาคม 2559

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3-11 แสดงผังพื้นชั้น 9

ที่มา : หอศิลปวัฒนธรรมแห่งกรุงเทพมหานคร : http://www.bacc.or.th. 2559 วันที่สืบค้นข้อมูล 5 ตุลาคม 2559

ทางสัญจรของโครงการ

ทางเข้าของโครงการสามารถเข้าได้จากบริเวณชั้น 1 และ 3 (ทางเชื่อมจากBTS) การสัญจรในโครงการจะเป็นลักษณะการเดินวนล้อมรอบโถงกลางที่เป็นโถงทะลุทุกชั้น ในชั้น 1-5 การสัญจรทางตั้งใช้บันไดเลื่อนเป็นหลักและลิฟต์เป็นตัวรองชั้น 5 เปรียบเหมือนเป็นreceptionหลักของโครงการก่อนเข้าสู่บริเวณส่วนจัดนิทรรศการหลัก ชั้น 7,8,9 จากชั้น 7 ขึ้นไป จะไม่มีบันไดเลื่อน ใช้การเชื่อมต่อโดยเป็นทางลาดวนขนาดใหญ่ และใช้กำแพงของทางลาดวนนี้ เป็นส่วนจัดแสดงงานควบคู่ไปด้วย

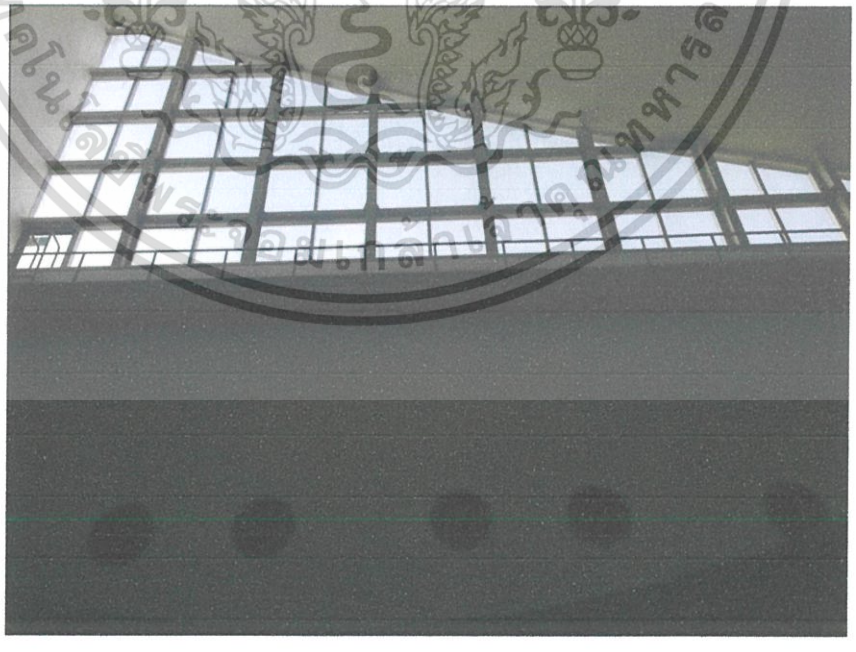
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การใช้แสงธรรมชาติและการจัดแสงภายในอาคาร



ภาพที่ 3-12 แสดงพื้นที่ภายในหอศิลปวัฒนธรรมแห่งกรุงเทพมหานคร

การใช้แสงสว่างภายในอาคารมีการใช้แสงจากธรรมชาติเข้ามาช่วยเพื่อการประหยัดพลังงานจากบริเวณหลังคาโถงกลางจะมีช่อง Sky Light นำแสงไปยังแต่ละชั้น และในส่วนของการแสดงนิทรรศการหลักจะใช้ ส่วนแสงไฟประดิษฐ์เป็นหลักและใช้แสงธรรมชาติที่ถูกกรองแล้วเป็นส่วนเสริม



ภาพที่ 3-13 แสดงช่องแสงธรรมชาติบริเวณชั้นบน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วัสดุของอาคาร

ใช้วัสดุที่อยู่ภายในประเทศไทยให้มากที่สุด ดูทันสมัยและต้องง่ายต่อการดูแลรักษากระจกและและวัสดุที่ใช้เคลือบเป็นชนิดที่ได้รับผลกระทบจากรังสียูวีน้อยที่สุดและมีมาตรฐานในด้านความปลอดภัยในกรณีที่เกิดเพลิงไหม้

ตารางที่ 3-1 สรุปข้อดี-ข้อเสีย หอศิลปวัฒนธรรมแห่งกรุงเทพมหานคร

ข้อดี	ข้อเสีย
1.เดินทางไปสะดวก สามารถไปได้หลายวิธี 2.มีการใช้แสงธรรมชาติเข้ามาในอาคาร ช่วยประหยัดพลังงาน 3.อาคารมีการใช้งานที่หลากหลายทำให้ไม่น่าเบื่อ	1.ทางลาดบริเวณชั้น7-9 มีความชันมากเกินไป 2.เส้นทางการเดินยังไม่ชัดเจน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.2 หอศิลป์ร่วมสมัยราชดำเนิน Ratchadamnoen Contemporary Art Center



ภาพที่ 3-14 แสดงทัศนียภาพหอศิลป์ร่วมสมัยราชดำเนิน

เจ้าของ สำนักงานศิลปวัฒนธรรมร่วมสมัย

ที่ตั้ง ถนนราชดำเนินกลาง แขวงบวรนิเวศ เขตพระนคร กรุงเทพมหานคร 10200

พื้นที่อาคาร 4,800 ตารางเมตร

เปิดบริการ วันอังคาร – อาทิตย์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความเป็นมาโครงการ

อาคารหอศิลป์ร่วมสมัยราชดำเนินเป็นหนึ่งในอาคารสิบห้าหลัง ริมถนนราชดำเนิน สร้างขึ้นปี 2480 ถึงปี 2491 ในยุคของจอมพล ป. พิบูลสงคราม โดยสถาปนิกหลายท่าน อาทิ หม่อมหลวงปุ่ม มาลากุล คุณหมิว อภัยวงศ์ เป็นต้น

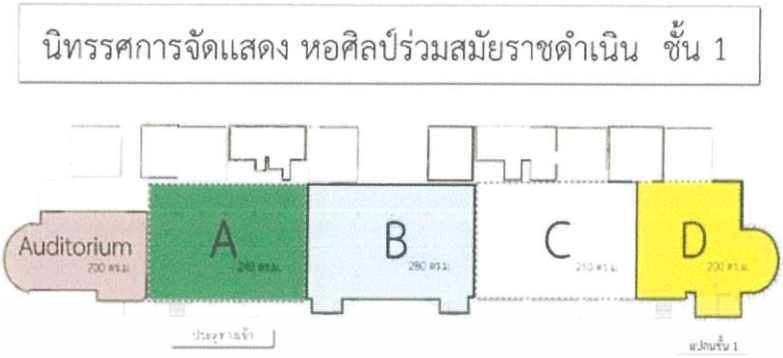
จากนั้น อาคารได้ถูกปล่อยร้าง เนื่องจากผู้เช่าเดิมหมดสัญญาลง กระทั่งในปี 2553 สำนักงานศิลปวัฒนธรรมร่วมสมัย กระทรวงวัฒนธรรม ได้ริเริ่มโครงการปรับปรุงอาคารแห่งนี้ขึ้น เพื่อใช้เป็นพื้นที่ทางศิลปะแห่งใหม่ให้ศิลปินใช้จัดแสดงผลงานและกิจกรรมสร้างสรรค์ด้านศิลปวัฒนธรรมร่วมสมัย อีกทั้งเป็นแหล่งเรียนรู้และให้บริการทางด้านงานศิลปะร่วมสมัยทุกสาขาให้แก่เยาวชนและ ประชาชนทั่วไปการออกแบบปรับปรุงอาคารนี้ตั้งอยู่บนพื้นฐานของการแสดงความเคารพต่อสถาปัตยกรรมและเรื่องราวของอาคารเดิม โดยมีการต่อเติมพื้นที่ขึ้นระหว่างปล่องบันไดห้าอัน เพื่อรองรับงานระบบ และโครงสร้างพื้นฐานของอาคาร การนำ “Infrastructure” ไปอยู่ในส่วนต่อเติมนั้น นอกจากจะช่วยลดน้ำหนักบรรทุกคงที่ และเพิ่มพื้นที่ในบริเวณอาคารเก่าให้กว้างขวางขึ้น สามารถนำมาใช้เป็นพื้นที่สาธารณะ ได้อย่างเต็มที่พื้นที่จัดแสดงถูกเตรียมไว้ เพื่อรองรับผลงาน และกิจกรรมหลายลักษณะ แต่ละชั้นมีความหลากหลาย ทั้งขนาด ความสูง ระบบแสงสว่าง และชนิดของผนัง โดยผู้ใช้หรือภัณฑารักษ์ สามารถเลือกใช้พื้นที่ และออกแบบวิธีการชมนิทรรศการเพื่อเชื่อมต่อห้องต่างๆเหล่านั้น ให้เหมาะสมกับนิทรรศการ หรือกิจกรรมได้หลายแบบหอศิลป์แห่งใหม่นามว่า หอศิลป์ราชดำเนิน ซึ่งจะมีบทบาทในการเป็นแหล่งเรียนรู้ทางศิลปะให้กับเด็ก เยาวชนและประชาชนที่สนใจ เป็นสถานที่บ่มเพาะศิลปินรุ่นใหม่และเป็นแหล่งพบปะแลกเปลี่ยนศิลปะร่วมสมัยทุกแขนง

แนวความคิดในการออกแบบอาคาร

การออกแบบปรับปรุงอาคารนี้ ตั้งอยู่บนพื้นฐานของการแสดงความเคารพต่อสถาปัตยกรรมและเรื่องราวของอาคารเดิม รูปลักษณ์ภายนอกมีลักษณะเดิมโดยคณะกรรมการอนุรักษ์และพัฒนากรุงรัตนโกสินทร์และเมืองเก่าคอยดูแลอยู่ ส่วนภายในอาคารปรับปรุงให้เป็นรูปแบบร่วมสมัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวางผังของโครงการ



ภาพที่ 3-15 แสดงผังพื้นชั้น 1

ที่มา : http://www.ocac.go.th วันที่สืบค้นข้อมูล 5 ตุลาคม 2559



ภาพที่ 3-16 แสดงผังพื้นชั้น 2

ที่มา : http://www.ocac.go.th วันที่สืบค้นข้อมูล 5 ตุลาคม 2559



ภาพที่ 3-17 แสดงผังพื้นชั้น 3

ที่มา : http://www.ocac.go.th วันที่สืบค้นข้อมูล 5 ตุลาคม 2559

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภายในอาคาร ด้านหน้าถูกออกแบบให้เป็นพื้นที่โล่งเพื่อเป็นส่วนนิทรรศการ สามารถปรับการใช้งานได้หลากหลาย ส่วนฟังชั่นที่เป็นห้องเช่น ห้องเจ้าหน้าที่ ห้องน้ำ บันได ลิฟต์ จะถูกจัดไว้แนวด้านหลังของอาคาร

องค์ประกอบของโครงการ

ห้องนิทรรศการแบ่งการจัดแสดงเป็น 3 ชั้น

ชั้นที่ 1 ประกอบด้วย ห้องนิทรรศการหมุนเวียน ห้องออดิทอเรียม

ชั้นที่ 2 ประกอบด้วย ห้องสมุด ห้องนิทรรศการ และห้องปฏิบัติการ 1 และ 2

ชั้นที่ 3 ประกอบด้วย ห้องจัดแสดงนิทรรศการของศูนย์วัฒนธรรมอาเซียน และศูนย์บันดาลไทย

วัตถุจัดแสดงที่มีความสำคัญ / สิ่งที่น่าสนใจ

นิทรรศการศิลปะร่วมสมัยกิจกรรมการอบรม เสวนา เวิร์คชอปเกี่ยวกับศิลปวัฒนธรรมใน 6 สาขาได้แก่ ทัศนศิลป์ สถาปัตยกรรม วรรณศิลป์ ดนตรีและการแสดง การออกแบบ ภาพยนตร์

นิทรรศการความรู้เกี่ยวกับประเทศในอาเซียนและการออกแบบเพื่อเพิ่มมูลค่าให้ผลิตภัณฑ์

ทางสัญจรของโครงการ

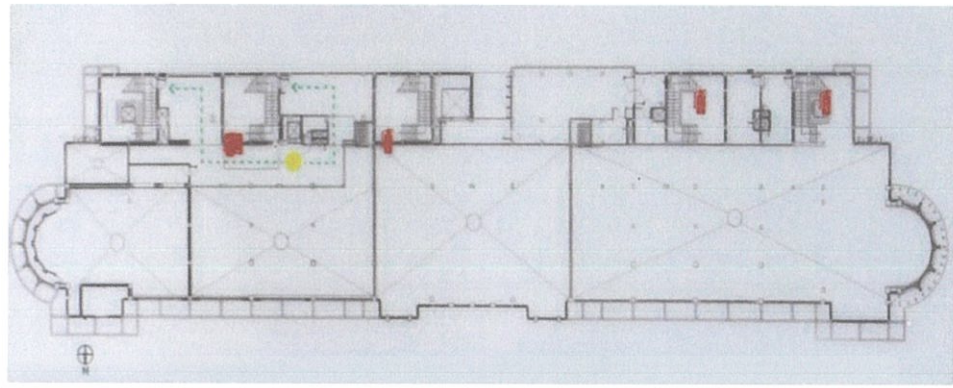


ภาพที่ 3-18 แสดงทางเดินบริเวณชั้น 1

ทางสัญจรทั่วไปของอาคารจะอยู่ขนานกับส่วนนิทรรศการ และทางสัญจรอีกส่วนหนึ่งคือส่วนนิทรรศการออกแบบไว้ให้มีลักษณะโล่งๆทางสัญจรของส่วนนิทรรศการชั้น 1 มีความยืดหยุ่นสามารถปรับเปลี่ยนไปตามนิทรรศการที่ถูกออกแบบขึ้น ส่วนที่สามารถจัดแสดงงานได้มี 3 ชั้น ชั้นล่างเป็นห้องดูภาพยนตร์ส่วนอื่นๆจะเป็นห้องโล่ง ทางสัญจรทาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตั้งจะมีบันไดจำนวน 5 ชุด และลิฟต์ 3 ชุด



ภาพที่ 3-19 แสดงบันไดและทางหนีไฟบริเวณชั้น L (ชั้นลอย)

การใช้แสงธรรมชาติและการจัดแสงภายในอาคาร

ภายในอาคารชั้น 1-2 เป็นส่วนนิทรรศการหมุนเวียน และห้องสมุดจากชั้น 1 ของอาคาร ออกแบบให้เป็นช่องโถงเปิดโล่งขึ้นไปถึงชั้น 2 เพื่อเชื่อมต่อพื้นที่ โดยผนังทางด้านหน้าของอาคาร มีหน้าต่างจำนวนมากเพื่อรับแสงธรรมชาติจากทิศเหนือ และยังนำแสงธรรมชาติเข้ามาใช้ในส่วนของโถงบันไดจุดต่างๆ



ภาพที่ 3-20 แสดงการเจาะช่องหน้าต่างเพื่อรับแสงธรรมชาติ บริเวณชั้น 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วัสดุของอาคาร

ระบบโครงสร้างของอาคารเป็นระบบเสา-คาน หลังคาเป็นโครงสร้าง Truss ภายในอาคารไม่เน้นการตกแต่งมาก ผนังก่ออิฐโชว์โดยไม่ฉาบ และไม้ตีฝ้าโชว์แนวคาน



ภาพที่ 3-21 แสดงการตกแต่งภายในของอาคาร

ตารางที่ 3-2 สรุปข้อดี-ข้อเสีย หอศิลป์ร่วมสมัยราชดำเนิน Ratchadamnoen Contemporary Art Center

ข้อดี	ข้อเสีย
1.มีการใช้แสงธรรมชาติเข้ามาในอาคาร ช่วยประหยัดพลังงาน 2.พื้นที่โล่งจัดนิทรรศการได้หลากหลาย 3.โครงสร้างเรียบง่าย	1.อยู่ในพื้นที่ประวัติศาสตร์การออกแบบถูกจำกัด 2.การตกแต่งบางจุดให้ความรู้สึกเหมือนยังก่อสร้างไม่เสร็จ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3 อาคารตัวอย่างต่างประเทศ

3.3.1 The Solomon R Guggenheim Museum ประเทศอเมริกา



ภาพที่ 3-22 แสดงทัศนียภาพภายนอกอาคาร

ที่มา : The Solomon R Guggenheim Museum : http://www.archdaily.com วันที่สืบค้นข้อมูล 5 ตุลาคม 2559

เจ้าของ	มูลนิธิโซโลมอน อาร์. กุกเกนไฮม์
ที่ตั้ง	New York , USA
พื้นที่อาคาร	4,739 ตารางเมตร
สถาปนิก	Frank Lloyd Wright
เปิดบริการ	วันศุกร์–อังคาร เวลา 10:00-17:45 น.

ความเป็นมาของโครงการ

พิพิธภัณฑ์โซโลมอน อาร์ กุกเกนไฮม์ เป็นหนึ่งในพิพิธภัณฑ์ที่เป็นรู้จักในนิวยอร์ก ออกแบบโดยแฟรงก์ ลอยด์ ไรท์ เป็นพิพิธภัณฑ์ที่มีผลงานศิลปะอิมเพรสชันนิสม์

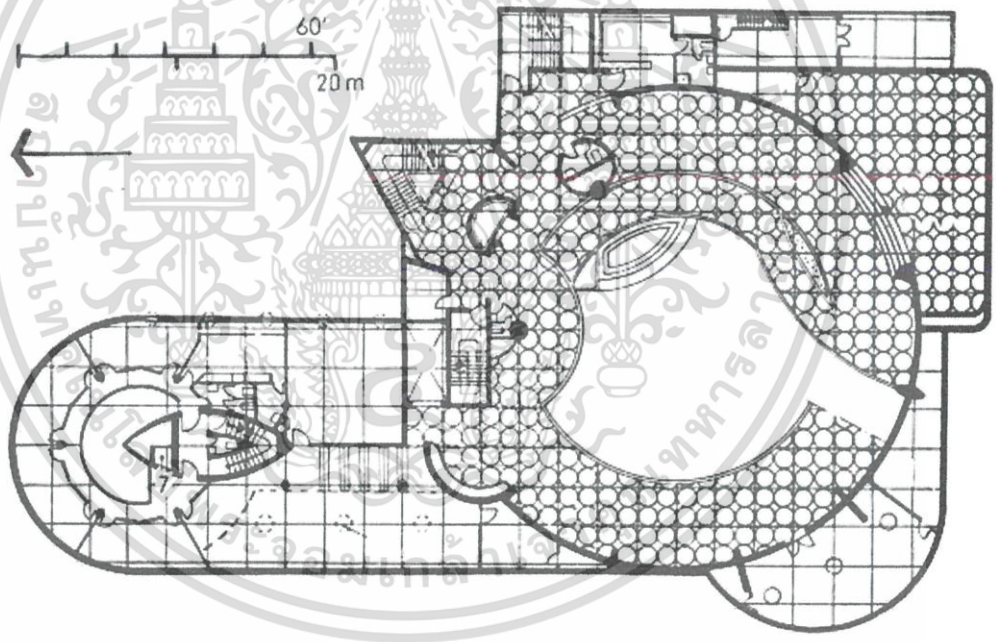
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ศิลปะอิมเพรสชันนิสม์สมัยหลัง ศิลปะสมัยใหม่ยุคแรก และศิลปะร่วมสมัย และยังมีการจัดนิทรรศการพิเศษระหว่างปี อาคารตั้งอยู่แถบอัปเปอร์อีสต์ไซด์ในนครนิวยอร์ก และเป็นพิพิธภัณฑ์แห่งที่ 2 ที่เปิดโดยมูลนิธิโซโลมอน อาร์ กุกเกนไฮม์ที่ก่อตั้งในปี ค.ศ. 1937

แนวความคิดในการออกแบบอาคาร

ภายนอกของอาคาร เป็นรูปทรงกระบอกสีขาวซ้อนกันของแมสคอนกรีตบิดเกลียวขึ้นสู่ท้องฟ้า เส้นโค้งของพิพิธภัณฑ์ภายนอกส่งผลต่อการตกแต่งภายในให้สวยด้วยร โดยออกแบบทางสัญจรเป็นทางลาดเวียนเชื่อมต่อกันทุกชั้น ผนังทางเดินเป็นผนังโค้งที่ออกแบบให้ได้องศาขาตั้งวาดรูปใช้เป็นพื้นที่จัดแสดงงาน และตรงกลางมีโถงช่องว่างเชื่อมต่อกันเพื่อรับแสงธรรมชาติ

การวางผังของโครงการ

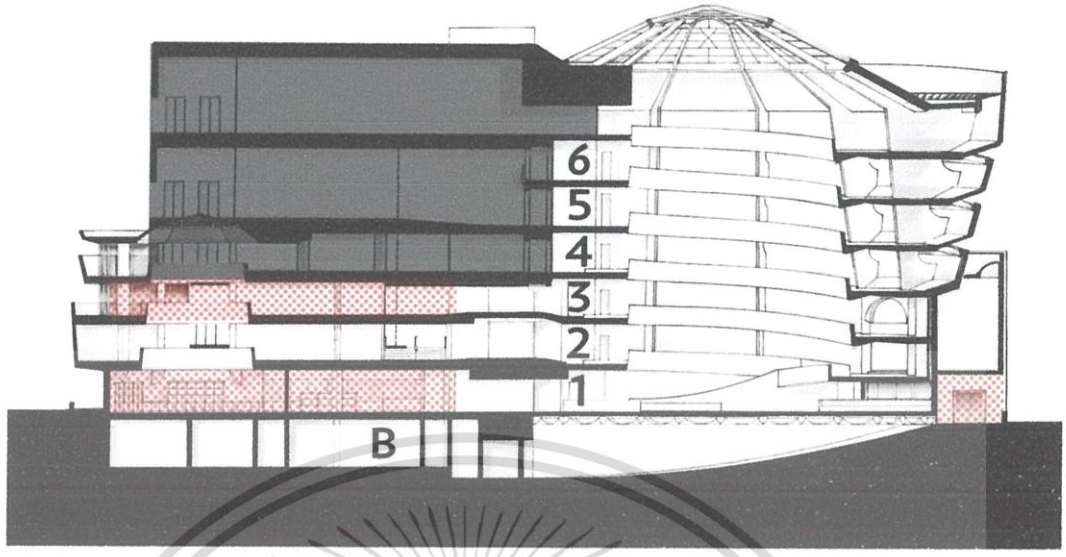


ภาพที่ 3-23 แสดงผังพื้นอาคาร

ที่มา : The Solomon R Guggenheim Museum : http://www.archdaily.com/60392/ad-classics-solomon-r-guggenheim-museum-frank-lloyd-wright. วันที่สืบค้นข้อมูล 5 ตุลาคม 2559

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบของโครงการ



ภาพที่ 3-24 แสดงรูปตัดอาคาร

ที่มา : The Solomon R Guggenheim Museum : http://www.archdaily.com/60392/ad-classics-solomon-r-guggenheim-museum-frank-lloyd-wright. วันที่สืบค้นข้อมูล 5 ตุลาคม 2559

ส่วนTower

ชั้น B ศูนย์การศึกษาศิลปะ Sackler Center for Arts Education

ชั้น 1ร้านอาหาร The Wright restaurant

ชั้น 2 จัดแสดนิทรรศการผลงานของปีกัสโซ โมเนต์ มอนเดรี่ยน คาดินสกี้ และเรอนัวร์

ชั้น 3 คาเฟ่

ชั้น 4 Tales of Our Time

ชั้น5Maurizio Cattelan: “America”

ชั้น6 ร้านขายของที่ระลึก

ส่วน Rotunda

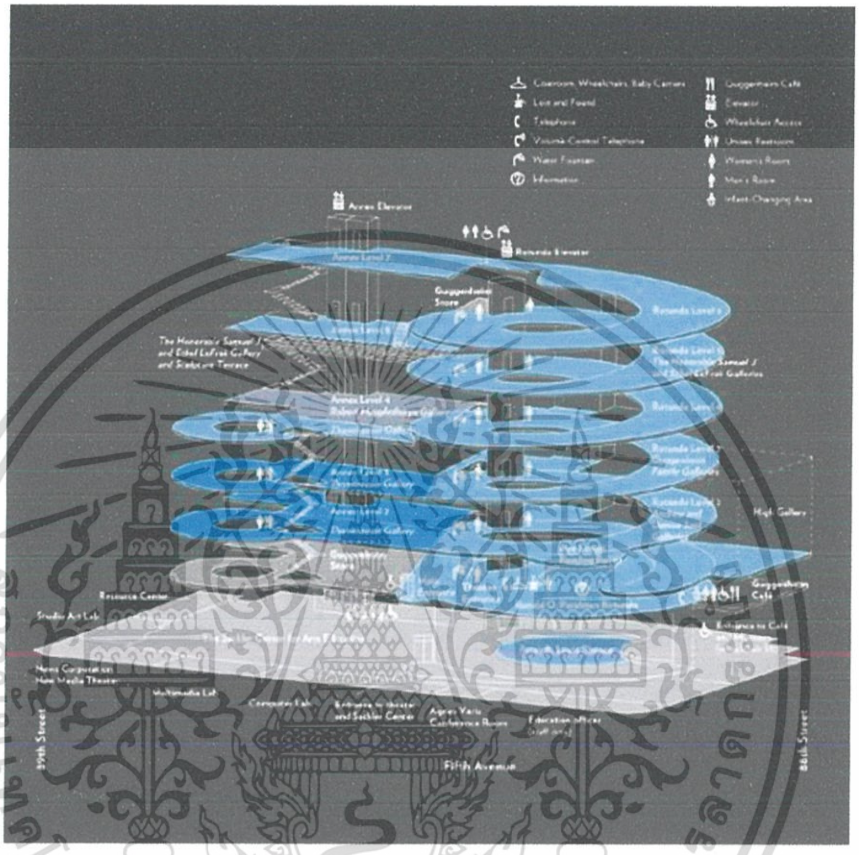
ชั้น 1 ร้านขายของที่ระลึก

ชั้น 2-6 แสดงผลงานแนวAbstract ของ ศิลปิน Agnes Bernice Martin

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทางสัญจรของโครงการ

อาคารมีทั้งหมด 7ลักษณะทางเดินเป็นเกลียวจากชั้น 1 ขึ้นไปถึงชั้น 7 ตามทิศทวนเข็มนาฬิกา สามารถเริ่มเดินจากชั้น 1 หรือขึ้นลิฟต์ไปชั้นบนสุดแล้วเดินลงมาก็ได้ โดยจะมีส่วนจัดแสดงที่เป็นพื้นราบ เพื่อให้ผู้ชมได้เปลี่ยนอิริยาบถจาการเดิน เปรียบเหมือนชานพัก



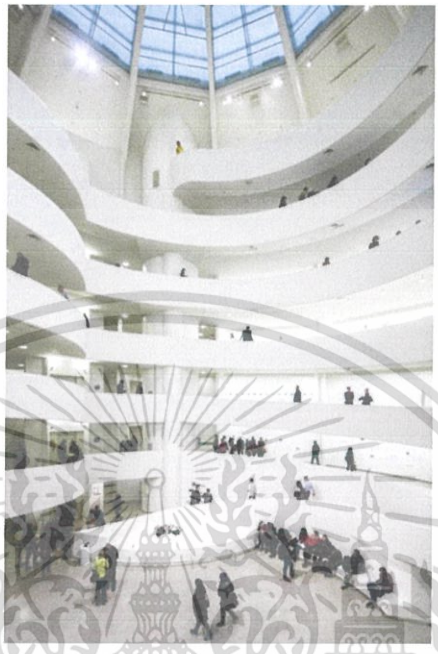
ภาพที่ 3-25 แสดงแสดงเส้นทางการสัญจร

ที่มา : The Solomon R Guggenheim Museum :
http://education.guggenheim.org วันที่สืบค้นข้อมูล 5 ตุลาคม 2559

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การใช้แสงธรรมชาติและการจัดแสงภายในอาคาร

การจัดพื้นที่ภายในมีความน่าสนใจ ตรงกลางออกแบบเป็นโถงโล่งเชื่อมต่อกัน เพื่อรับแสงธรรมชาติ เนื่องจากเป็นเมืองหนาวความร้อนจึงไม่ค่อยส่งผลกระทบ



ภาพที่ 3-26 แสดงช่อง Sky Light บริเวณโถงกลาง

ที่มา : The Solomon R Guggenheim Museum :

http://www.archdaily.com วันที่สืบค้นข้อมูล 5 ตุลาคม 2559

วัสดุของอาคาร

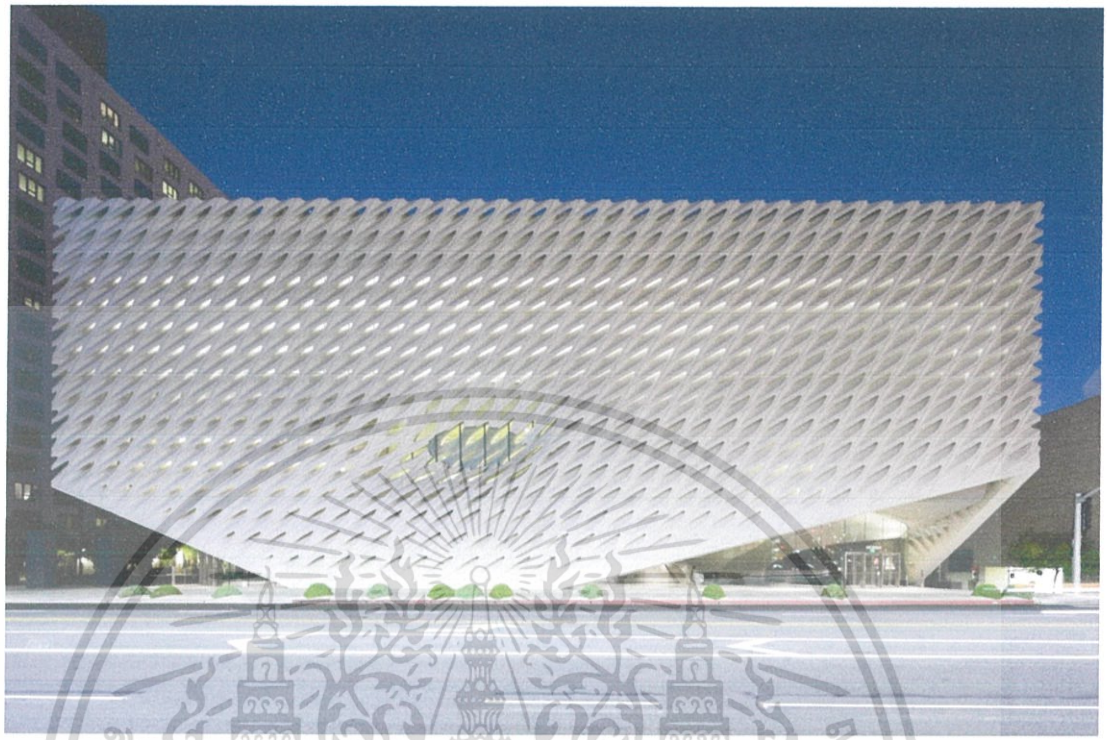
เป็นคอนกรีตเสริมเหล็ก การตกแต่งภายในเป็นคอนกรีตฉาบเรียบทาสีขาว

ตารางที่ 3-3 สรุปข้อดี-ข้อเสีย The Solomon R Guggenheim Museum

ข้อดี	ข้อเสีย
1.มีการใช้แสงธรรมชาติเข้ามาในอาคาร ช่วยประหยัดพลังงาน 2.อาคารมีการใช้งานที่หลากหลายทำให้ไม่น่าเบื่อ 3 .การออกแบบคำนึงถึงภายในและภายนอก 4. รูปทรงเป็นเอกลักษณ์ เป็น Landmark ได้	1.แนวคิดที่ใช้ผนังโค้งสำหรับแสดงผลงาน ไม่ประสบความสำเร็จ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3.2 The Broad Art Museum ประเทศสหรัฐอเมริกา



ภาพที่ 3-27 แสดงทัศนียภาพภายนอก

ที่มา : The Broad Art Museum : http://www.archdaily.com วันที่สืบค้นข้อมูล 15 มกราคม 2560

ที่ตั้ง 221 South Grand Avenue, Los Angeles, CA 90012, United States

พื้นที่อาคาร 11,148 ตารางเมตร

สถาปนิก Diller Scofidio +Renfro

เปิดบริการ วันจันทร์ –อาทิตย์

ความเป็นมาของโครงการ

มหาเศรษฐี Eli Broad ต้องการจะแสดงผลงานศิลปะที่ได้สะสมมาเป็นเวลากว่า 50 ปี ออกมาจัดแสดงให้ผู้คนชื่นชม จึงได้เชิญสถาปนิกดังๆมาจัดการประกวดแบบขึ้น อาทิ Rem Koolhaas , Herzog , de Meuron ,SANAA เป็นต้น ในที่สุดบริษัท Diller Scofidio +Renfro จากนิวยอร์กก็เป็นผู้ชนะการประกวดแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แนวความคิดในการออกแบบอาคาร

The Veil and the Vault ผ้าคุมและอุโมงค์ โดยอุโมงค์นั้นถูกใช้ในส่วนบันไดเลื่อนจากชั้น1 ไปยังพื้นที่ Gallery ชั้น3 และ The Veil ผ้าบางๆที่เจ้าสาวใช้คุมหน้า สถาปนิกได้นำแนวความคิดนี้ มาใช้กับผิวอาคาร โดยใช้วัสดุ Fiberglass reinforced concrete เป็นจำนวน 2,500 ชิ้นมาต่อกัน และบริเวณชั้น 3ทำเป็นช่อง skylight เพื่อใช้ประโยชน์แสงจากทิศเหนือ ส่องมายังส่วนแกลลอรี่



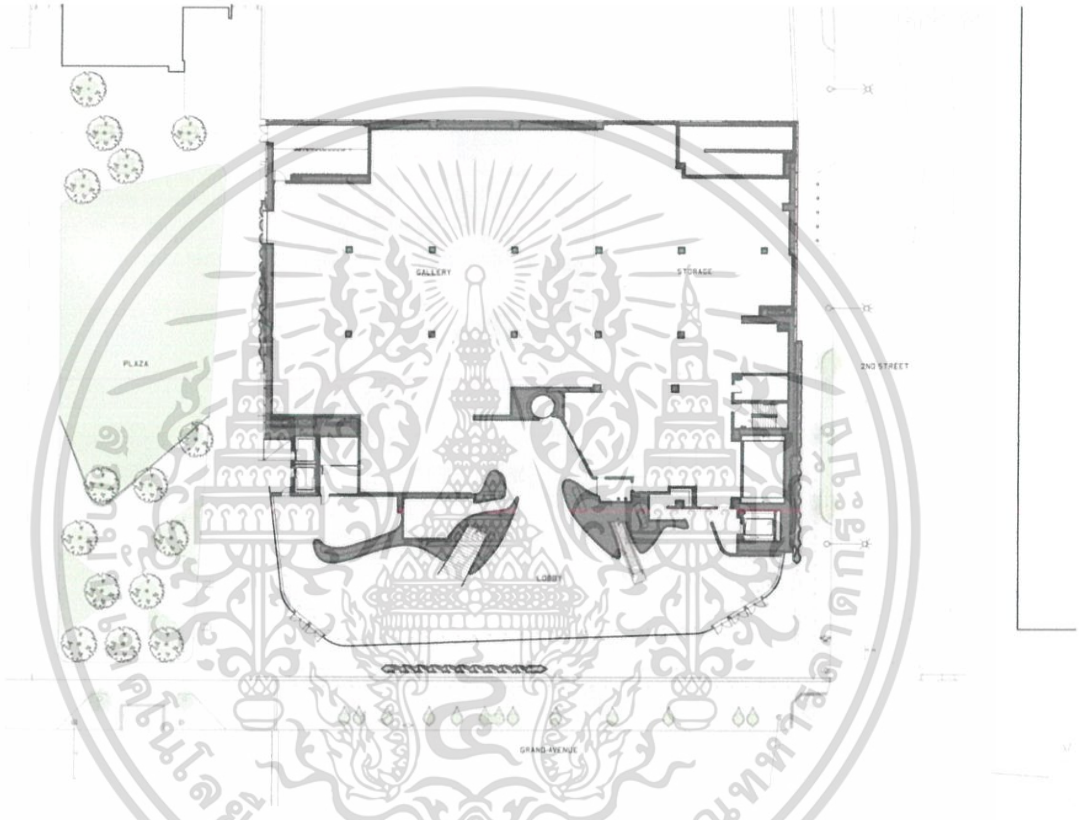
ภาพที่ 3-28 แสดงแนวความคิดอาคาร

ที่มา : The Broad Art Museum : http://www.archdaily.com วันที่สืบค้นข้อมูล 15 มกราคม 2560

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวางผังของโครงการ

การวางผังจัดให้มีลานกว้างสาธารณะขนาด 2,230 ตารางเมตร สร้างติดกับตัวอาคารเพื่อเป็นพื้นที่สีเขียวให้บริเวณโดยรอบ อาคารวางแนวอยู่ติดกับ 4 แยกเพื่อเปิดรับคนจากทางเท้าและเปิดมุงมองให้อาคาร ทางเข้าที่จอดรถอยู่ด้านหลัง โดยซ้อนที่จอดรถไว้ใต้ดิน พื้นที่หอศิลป์มีขนาด 11,148 ตารางเมตร แบ่งเป็น3ชั้น



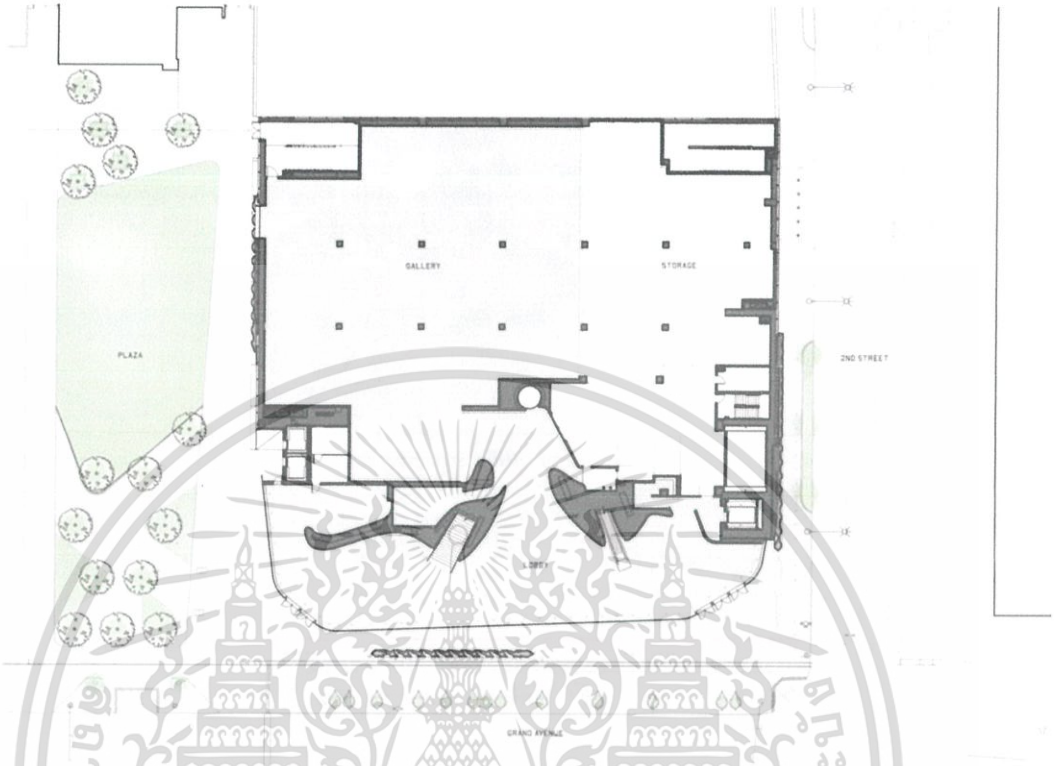
ภาพที่ 3-29 แสดงผังบริเวณอาคาร

ที่มา : The Broad Art Museum : http://www.archdaily.com วันที่สืบค้นข้อมูล 15 มกราคม 2560

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบของโครงการ

ส่วนหอศิลป์แบ่งเป็น 3 ชั้น และที่จอดรถชั้นใต้ดิน 3ชั้น



ภาพที่ 3-30 แสดงผังบริเวณอาคาร

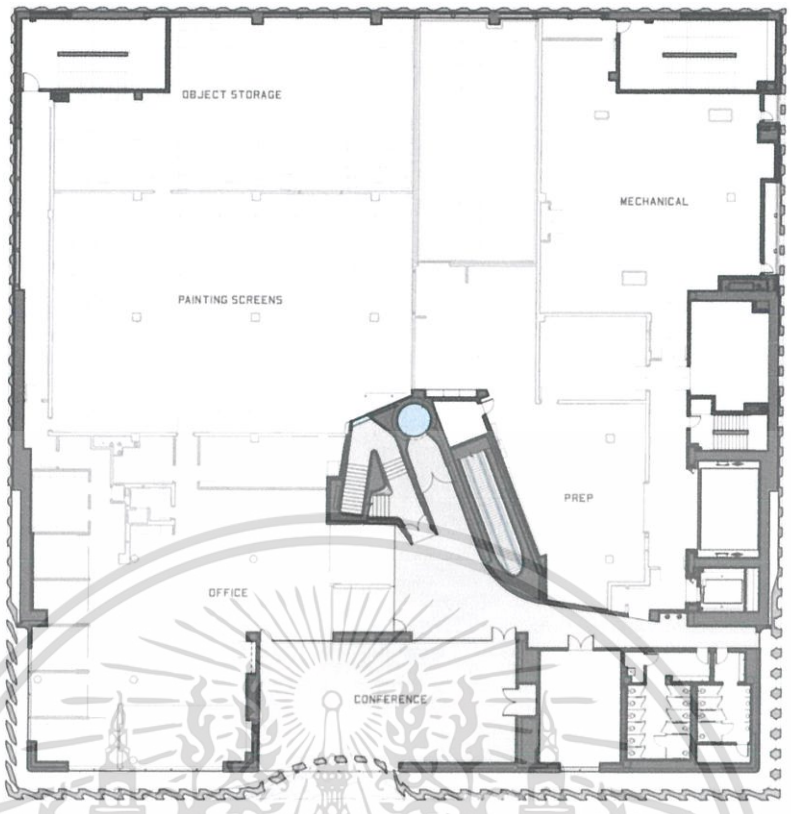
ที่มา : The Broad Art Museum : http://www.archdaily.com วันที่สืบค้นข้อมูล 15 มกราคม 2560

ชั้น 1

1.Gallery ขนาด 1,500 ตร.ม.

2.Storage

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3-31 แสดงผังพื้นอาคารชั้น 2

ที่มา : The Broad Art Museum : http://www.archdaily.com วันที่สืบค้นข้อมูล 15 มกราคม 2560

ชั้น 2

1.Prepare

2.Office

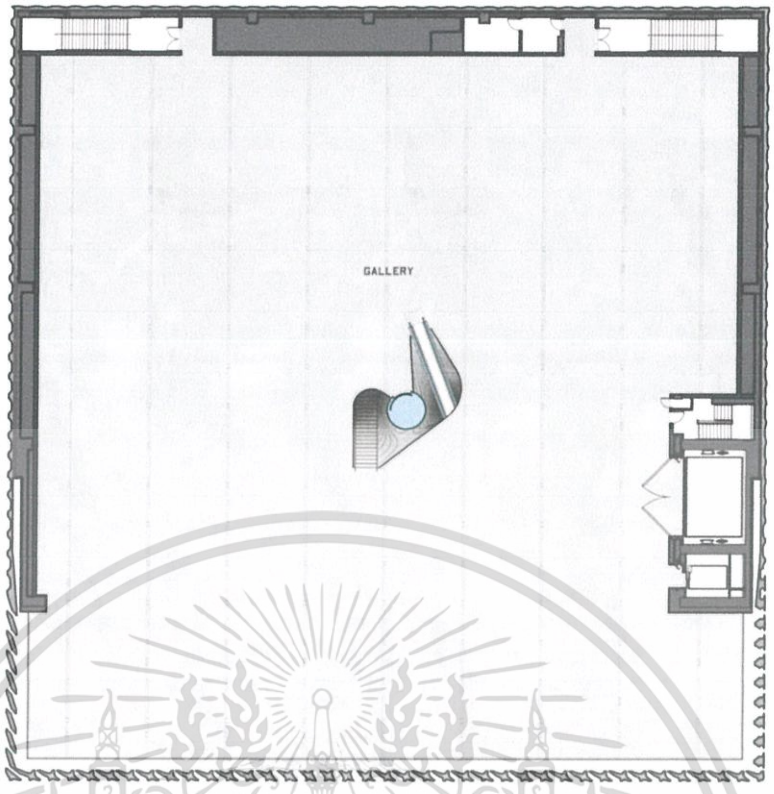
3.Object Storage

4.Painting Screens

5.Mechanical Room

6.Conferrence Room

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3-32 แสดงผังพื้นอาคารชั้น 3

ที่มา : The Broad Art Museum : http://www.archdaily.com วันที่สืบค้นข้อมูล 15 มกราคม 2560

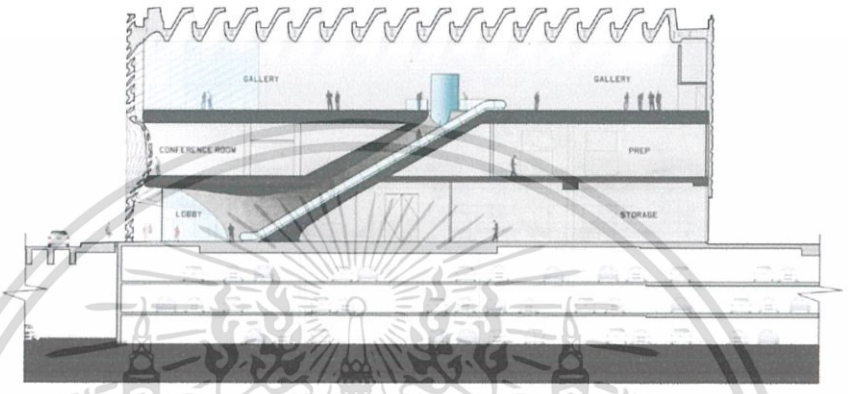
ชั้น 3

1.Gallery ขนาด 3,500 ตร.ม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทางสัญจรของโครงการ

จากบริเวณล็อบบี้ด้านหน้า จะมีอุโมงค์บันไดเลื่อนส่งขึ้นไปยังชั้น 3 ซึ่งเป็นพื้นที่ จัดนิทรรศการหลักหลักทั้งชั้นเพื่อดูงานจากข้างบนก่อน โดยบริเวณตรงกลางเป็นแกนหลักของทางสัญจร จะมีลิฟต์แก้ว บันไดและบันไดเลื่อนรวมกันอยู่ เมื่อดูงานจากชั้น 3 เสร็จ จะวนมาสู่แกนตรงกลางและวนลงไปยังส่วนlobby เพื่อเข้าสู่แกลเลอรี่ที่ชั้น 1 ต่อไป



ภาพที่ 3-33 แสดงเส้นทางการสัญจร

ที่มา : The Broad Art Museum : http://www.archdaily.com วันที่สืบค้นข้อมูล 15 มกราคม 2560

การใช้แสงธรรมชาติและการจัดแสงภายในอาคาร

เปลือกอาคารถูกออกแบบมาเป็นชิ้นส่วนโดยแต่ละชิ้นส่วนจะมีลักษณะเจาะช่องแสงทางทิศเหนือ แสงที่เข้ามาให้สว่างความสม่ำเสมอ ในส่วนจัดแสดงงานชั้น3



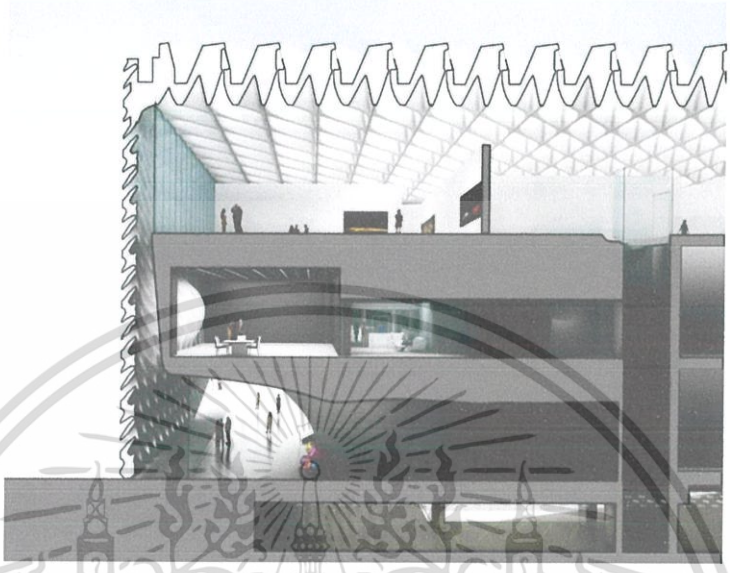
ภาพที่ 3-34 แสดงการกระจายแสงผ่านเปลือกอาคาร

ที่มา : The Broad Art Museum : http://www.archdaily.com วันที่สืบค้นข้อมูล 15 มกราคม 2560

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วัสดุของอาคาร

ผิวอาคารใช้วัสดุ fiberglass Reinforce Concrete ประกอบกัน ชั้น1 ชั้น 2ใช้ระบบ Posttension และในส่วนที่สร้าง Vault ใช้คอนกรีตหล่อขึ้นมาเป็นอุโมงค์



ภาพที่ 3-35 แสดงรูปตัดอาคาร

ที่มา : The Broad Art Museum :http://www.archdaily.com วันที่สืบค้นข้อมูล 15 มกราคม 2560

ตารางที่ 3-4 สรุปข้อดี-ข้อเสีย The Broad Art Museum

ข้อดี	ข้อเสีย
1.เปลือกอาคารสามารถนำแสงธรรมชาติมาใช้ประโยชน์ได้ ช่วยประหยัดพลังงาน 2.เส้นทางการเดินชมชัดเจน 3.แยกการใช้งานชัดเจนระหว่างส่วนผู้ชมและส่วนออฟฟิศ	1.อาคารแยกพื้นที่ทั้ง 3 ชั้นออกจากกัน ขาดพื้นที่ open space ทำให้อาคารในส่วนชั้น 1 และ 2 ดูทึบตัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3 สรุปการศึกษาอาคารตัวอย่าง

1. หอศิลปวัฒนธรรมแห่งกรุงเทพมหานคร Bangkok Art and Culture Centre

เป็นหอศิลปะที่มีมาตรฐานของประเทศไทย มีการจัดสรรพื้นที่เพื่อให้สามรถรองรับกิจกรรมต่างๆอย่างหลากหลาย มีที่ตั้งโครงการที่มีประสิทธิภาพ สามารถดึงดูดผู้คนเข้ามาภายในโครงการได้

2. หอศิลป์ร่วมสมัยราชดำเนิน Ratchadamnoen Contemporary Art Center

เป็นหอศิลป์ที่ปรับปรุงมาจากอาคารเดิม การออกแบบอาคารยังคงไว้ซึ่งรูปลักษณ์เดิมแต่ภายในออกแบบใหม่ให้เปิดโล่งมากขึ้น มีความยืดหยุ่นในการใช้พื้นที่ เพราะเน้นการจัดนิทรรศการชั่วคราวเป็นหลัก โดยรวมการออกแบบภายนอกยังไม่แสดงออกถึงความเป็นหอศิลป์ร่วมสมัย (เนื่องจากถูกข้อจำกัดทางด้านพื้นที่) ที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ที่เป็นประวัติศาสตร์มีศักยภาพที่ดึงดูดผู้คนได้ หอศิลป์แห่งนี้อยู่ภายใต้การดูแลของสำนักงานศิลปวัฒนธรรมร่วมสมัย

3. The Solomon R Guggenheim Museum

เป็นพิพิธภัณฑ์ในยุคแรกๆ ที่ใช้รูปทรงที่แปลกใหม่ ซึ่งปัจจุบันรูปทรงของอาคารก็ยังคงสวยงาม อาคารเน้นการสร้างประสบการณ์และมีผลงานศิลปะที่มีชื่อเสียงอาทิ ปีกัสโซ เรอนัวร์ ที่สามารถดึงดูดผู้คนได้ การออกแบบช่องเปิดสร้างการเชื่อมต่อของพื้นที่บริเวณทางวนขึ้นเพื่อใช้แสงธรรมชาติทำให้พื้นที่น่าสนใจ แต่ในส่วนระนาบผนังโค้งทำให้จัดแสดงงานลำบาก

4. The Broad Art Museum

เป็นหอศิลป์ที่มีการจัดเส้นทางการสัญจรชัดเจนแยกส่วนออฟฟิศและส่วนจัดแสดงเพื่อแยกให้ผู้เข้าชมรู้สึกถึงการเปลี่ยนเพื่อเข้าสู่โลกของศิลปะโดยทางเข้านั้นจะผ่านอุโมงค์บันไดเลื่อนที่บีบพื้นที่ให้แคบและไปเปิดโล่งที่พื้นที่ส่วนจัดแสดงงาน เปลือกอาคารถูกออกแบบมาให้แสงธรรมชาติผ่านเข้ามา ซึ่งทำให้ส่วนจัดแสดงงานชั้น 3 ดูน่าสนใจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

การดำเนินงานและผู้ใช้งานในโครงการ

4.1 เจ้าของโครงการ

การดำเนินงานของโครงการ เป็นการบริหารโดยหน่วยงานรัฐบาล ที่เทศบาลเมืองราชบุรีร่วมมือกับสำนักงานศิลปวัฒนธรรมร่วมสมัยดำเนินการขึ้น เพื่อตอบสนองความต้องการของประชาชนที่สนใจในงานศิลปะมากขึ้น และส่งเสริมให้เมืองราชบุรีเป็นเมืองแห่งศิลปะร่วมสมัย ซึ่งหอศิลป์ราชบุรีอยู่ภายใต้การบริหารงานของสำนักงานศิลปวัฒนธรรมร่วมสมัยกระทรวงวัฒนธรรม และกระทรวงวัฒนธรรมเป็นผู้ลงทุนในการดำเนินการ

4.2 รูปแบบการดำเนินงานของโครงการ

4.2.1 จัดเก็บจัดแสดง และให้ข้อมูลเกี่ยวกับผลงานศิลปะ ที่หน่วยงานเก็บรวบรวมไว้ตามมาตรฐานสากล

4.2.2 งบประมาณในการดำเนินการส่วนใหญ่มาจากกระทรวงวัฒนธรรม,ผลกำไรจากการค้า ,ค่าเช่าพื้นที่พาณิชย์กรรม และจัดกิจกรรมพิเศษเพื่อหารายได้ โดยมีรายละเอียดที่เกี่ยวข้องกับศิลปะ

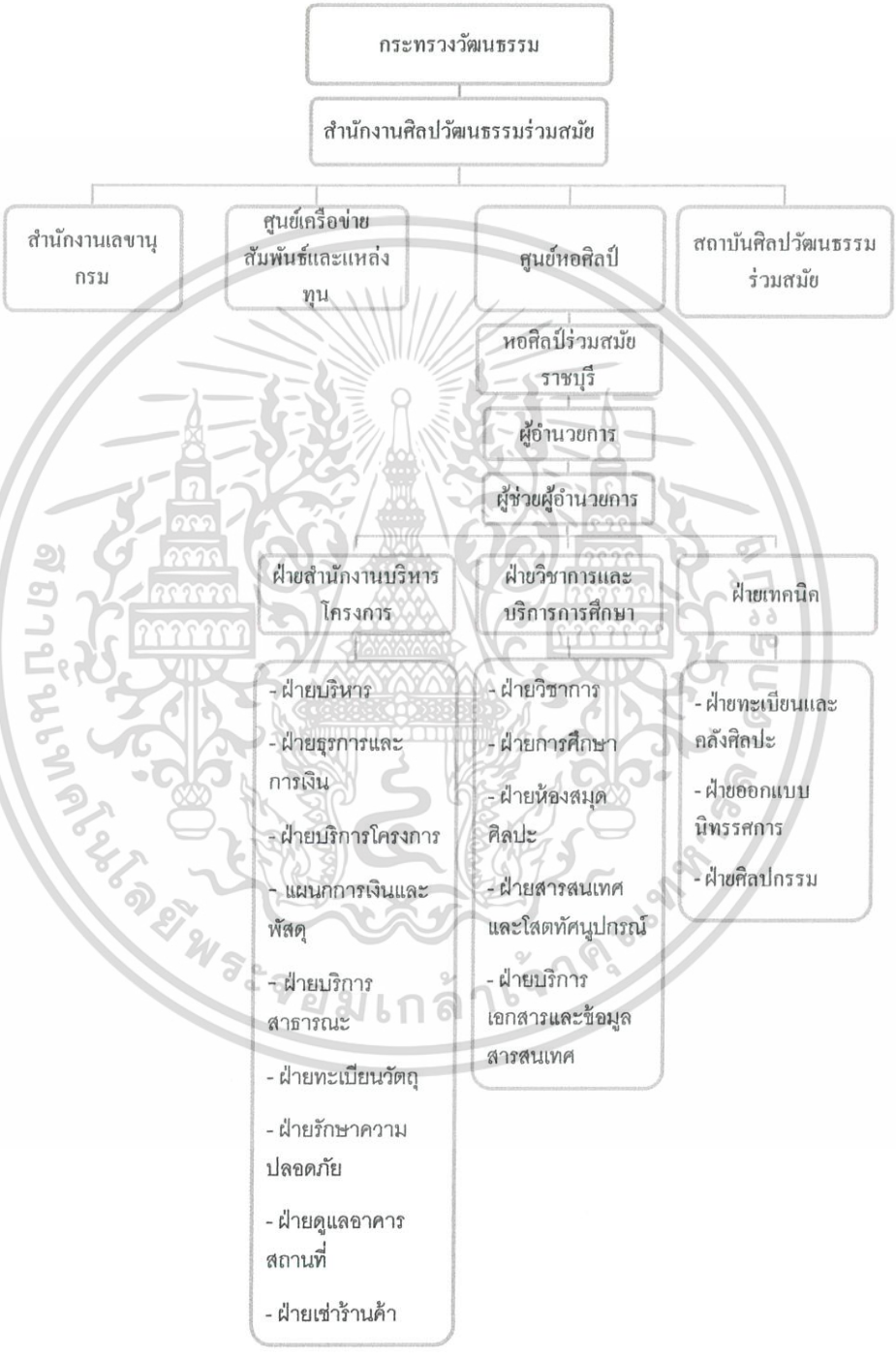
4.2.3 มีกิจกรรมที่หลากหลายเพื่อสร้างแรงดึงดูดผู้คนทุกระดับและทุกกลุ่มคน

4.2.4 มีกิจกรรมเพื่อครอบครัว ทั้งให้ความรู้และลงมือปฏิบัติด้วยตัวเอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3 การกำหนดโครงสร้างการบริหารงานของโครงการ

หอศิลป์ร่วมสมัยเป็นโครงการของทางเทศบาลราชบุรี จึงมีลักษณะการดำเนินงาน โดยแบ่งส่วนงานออกเป็นส่วนต่าง 3 ฝ่าย ได้แก่ ฝ่ายสำนักงานบริหารโครงการ เจ้าหน้าที่ฝ่ายวิชาการและบริการการศึกษา และเจ้าหน้าที่ฝ่ายเทคนิค โดยแต่ละฝ่ายต้องทำงานประสานกัน



รูปที่ 4-1 แผนภูมิโครงสร้างการบริหารงานภายในของหอศิลป์ร่วมสมัยราชบุรี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.4 การกำหนดตำแหน่งหน้าที่และอัตรากำลังเจ้าหน้าที่

การกำหนดตำแหน่งหน้าที่ ศึกษาจากการบริหารของหอศิลปวัฒนธรรมแห่งกรุงเทพมหานคร โดยการบริหารและการดำเนินงานแบ่งออกเป็นฝ่ายต่างๆ ดังนี้

1.ฝ่ายสำนักงานบริหารโครงการ

- ฝ่ายบริหาร
- ฝ่ายธุรการและการเงิน
- ฝ่ายบริการโครงการ
- แผนกการเงินและพัสดุ
- ฝ่ายบริการสาธารณะ
- ฝ่ายทะเบียนวัตถุ
- ฝ่ายรักษาความปลอดภัย
- ฝ่ายดูแลอาคารสถานที่
- ฝ่ายเช่าร้านค้า

2. ฝ่ายวิชาการและบริการการศึกษา

- ฝ่ายวิชาการ
- ฝ่ายการศึกษา
- ฝ่ายห้องสมุดศิลปะ
- ฝ่ายสารสนเทศและโสตทัศนูปกรณ์
- ฝ่ายบริการเอกสารและข้อมูลสารสนเทศ

3. ฝ่ายเทคนิค

- ฝ่ายทะเบียนและคลังศิลปะ
- ฝ่ายออกแบบนิทรรศการ
- ฝ่ายศิลปกรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4-1 แสดงการกำหนดตำแหน่งหน้าที่และอัตรากำลังเจ้าหน้าที่โครงการ

ตำแหน่ง	หน้าที่	จำนวน (คน)
ฝ่ายสำนักงานบริหารโครงการ		
1. ฝ่ายบริหาร		**10**
ผู้อำนวยการ	เป็นผู้บังคับบัญชาการ และคัดเลือกเจ้าหน้าที่ของหอศิลป์รับผิดชอบการบริหารงานภายใน วางแผนดำเนินตามนโยบายของคณะกรรมการและรับผิดชอบความปลอดภัยของวัตถุ	1
รองผู้อำนวยการ	ช่วยปฏิบัติงานและช่วยอำนวยการบริหารงานในฝ่ายต่างๆ ให้ดำเนินงานไปได้ด้วยดี	1
ผู้ช่วยผู้อำนวยการ	ช่วยประสานงานฝ่ายต่างๆ	6
เลขานุการ	ทำหน้าที่ติดต่อร่างเอกสาร ทำสถิติ ทำรายงานผลการทำงาน และรายงานการประชุม	2
2. ฝ่ายฝ่ายธุรการและการเงิน		**13**
	ฝ่ายฝ่ายธุรการ	**9**
หัวหน้าฝ่ายธุรการ	ควบคุมดูแลงานในฝ่ายธุรการ	1
หัวหน้าแผนก	สารบรรณ จัดทำเอกสาร ที่เกี่ยวกับงานธุรการ และสารบรรณ	1
เจ้าหน้าที่แผนก	ทำหน้าที่ร่างเอกสารต่างๆ ในส่วนที่เป็นงานธุรการและงานสารบรรณ	4
เจ้าหน้าที่สาระนิเทศ	รับผิดชอบการทำสถิติต่างๆ ภายในโครงการ ให้บริการเผยแพร่ข้อมูล	2
เสมียน	พิมพ์เอกสารจัดเก็บรวบรวมเอกสารของฝ่ายธุรการ	1
	แผนกการเงินและพัสดุ	**4**
สมุห์บัญชี	รับผิดชอบด้านการเงิน การบัญชี ทำงบประมาณ รายการเบิกจ่าย	1
ผู้ช่วยสมุห์บัญชี	ช่วยงานสมุห์บัญชี	1
เจ้าหน้าที่พัสดุ	ดูแลการเบิกจ่าย พัสดุ ครุภัณฑ์ ดำเนินการจัดซื้อและจัดจ้าง	1
เสมียน	จัดทำเอกสารด้านการเงิน	1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4-1 ต่อ) แสดงการกำหนดตำแหน่งหน้าที่และอัตรากำลังเจ้าหน้าที่โครงการ

ตำแหน่ง	หน้าที่	จำนวน (คน)
3.ฝ่ายบริการสาธารณะ		**6**
หัวหน้าแผนก	รับผิดชอบดูแลและควบคุมการดำเนินงานฝ่ายบริการสาธารณะ	1
เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์	ต้อนรับและให้บริการข้อมูล	2
พนักงานรับฝากของ	รับฝากของจากผู้เข้าชม และส่งมอบคืน	1
พนักงานร้าน	ขายของที่ระลึก	1
เจ้าหน้าที่ห้องพยาบาล	รักษาพยาบาลเบื้องต้น	1
4.ฝ่ายการตลาดและประชาสัมพันธ์		**6**
หัวหน้าแผนก	ดูแลประชาสัมพันธ์ และประสานงานกับหน่วยงานอื่น	1
เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์	ให้บริการข้อมูลข่าวสารและอำนวยความสะดวกแก่ผู้ที่มาติดต่อ ประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในด้านการประชาสัมพันธ์กิจกรรมในโครงการ	2
เจ้าหน้าที่การตลาด	คิดแผนธุรกิจการตลาดเพื่อโฆษณาโครงการ	3
5.ฝ่ายรักษาความปลอดภัย		**7**
หัวหน้าเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย	ดูแลการปฏิบัติหน้าที่ของเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย	1
เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย	แลกบัตรจอดรถ ลาดตระเวน รักษาความปลอดภัยภายนอกอาคาร	6
6.ฝ่ายดูแลอาคารสถานที่		**19**
หัวหน้าฝ่ายอาคารและสถานที่	ดูแลการทำงานของฝ่ายอาคารและสถานที่	1
พนักงานทำความสะอาด	ดูแลทำความสะอาดภายในโครงการ	10
เจ้าหน้าที่ห้องเครื่อง	ดูแลตรวจสอบ และบำรุงรักษาห้องเครื่อง	2
พนักงานขับรถ	รับผิดชอบขนส่งเอกสาร พัสดุ อุปกรณ์	2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4-1 (ต่อ) แสดงการกำหนดตำแหน่งหน้าที่และอัตรากำลังเจ้าหน้าที่โครงการ

ตำแหน่ง	หน้าที่	จำนวน (คน)
หัวหน้าแผนกซ่อมบำรุง	ควบคุม ตรวจสอบ การจัดการและซ่อมบำรุงงานระบบและอุปกรณ์ประกอบอาคาร	1
ช่างไฟฟ้า,ประปา	ดูแลและทดสอบอุปกรณ์ไฟฟ้าและประปาให้อยู่ในสภาพดี	1
ช่างยนต์	ดูแลรักษา และตรวจสอบการใช้งานของเครื่องยนต์ในงานระบบอาคาร และยานพาหนะของโครงการ	2
7.ฝ่ายเช่าร้านค้า		**5**
หัวหน้าแผนก	ดูแลและควบคุมการดำเนินงานในแผนก	1
นิติกร	ดูแลการทำสัญญาเช่าพื้นที่ในโครงการ	1
พนักงานทั่วไป	อำนวยความสะดวกและจัดทำเอกสารการเช่า	3
ฝ่ายวิชาการและบริการการศึกษา		
8.ฝ่ายวิชาการ		**8**
หัวหน้าฝ่าย	ดูแลการศึกษาและค้นคว้าข้อมูล ดูแลการนำเสนอและเผยแพร่	1
หัวหน้าฝ่ายค้นคว้าวิจัย	ควบคุม ดูแล ดำเนินการศึกษา และค้นคว้าวิจัย ผลงานทางศิลปะ	1
เจ้าหน้าที่ค้นคว้าวิจัย	ศึกษา ค้นคว้า เกี่ยวกับผลงานทางศิลปะ	4
เจ้าหน้าที่จัดพิมพ์เอกสารและตำรา	พิมพ์เอกสารทางวิชาการ และเอกสารที่เกี่ยวข้อง กับกิจกรรมโครงการ	2
9.ฝ่ายการศึกษา		**10**
หัวหน้าแผนก	รับผิดชอบ ควบคุมการดำเนินงานบริการด้านการศึกษา	1
วิทยากรอาวุโส	ดูแล บริการนำชมห้องจัดแสดง บรรยายให้ความรู้ก่อนเข้าชม	1
วิทยากร	นำชมห้องจัดแสดง	2
วิทยากรและศิลปินรับเชิญ	รับเชิญเข้าร่วมกิจกรรมที่หอศิลป์จัดขึ้น รวมไปถึงการจัดบรรยาย และสัมมนา	4
เจ้าหน้าที่ฝ่ายจัดนิทรรศการ	ศึกษาค้นคว้าเพื่อทำเอกสารการนำชม ดำเนินการจัดนิทรรศการ และกิจกรรมต่างๆ	2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4-1 (ต่อ) แสดงการกำหนดตำแหน่งหน้าที่และอัตรากำลังเจ้าหน้าที่โครงการ

ตำแหน่ง	หน้าที่	จำนวน (คน)
10.ฝ่ายห้องสมุดศิลปะ		**6**
บรรณารักษ์	ดำเนินการจัดนิทรรศการ	1
ผู้ช่วยบรรณารักษ์	แยกหมวดหมู่หนังสือ และสื่อต่างๆ	3
เจ้าหน้าที่โสตทัศนูปกรณ์	รับผิดชอบด้านสถานที่ และอุปกรณ์ โสตทัศนูปกรณ์ของห้องสมุดศิลปะ	2
11.ฝ่ายสารสนเทศและโสตทัศนูปกรณ์		**2**
เจ้าหน้าที่โสตทัศนูปกรณ์	รับผิดชอบด้านสถานที่ และอุปกรณ์ โสตทัศนูปกรณ์ของโครงการ	2
12.ฝ่ายบริการเอกสารและข้อมูลสารสนเทศ		**8**
หัวหน้าแผนก	ดำเนินงานควบคุมการทำงานของภายในฝ่าย	1
เจ้าหน้าที่จัดเก็บและประสานงานข้อมูล	คัดเลือกและจัดเก็บข้อมูลประวัติของศิลปิน	2
เจ้าหน้าที่ดำเนินงานข้อมูลสารสนเทศ	ดำเนินงานแปลงข้อมูลที่ผ่านการคัดเลือกเข้าสู่ระบบคอมพิวเตอร์เพื่อสะดวกในการสืบค้น	2
เจ้าหน้าที่ประสานงานข้อมูลมัลติมีเดีย	ประสานงานกับฐานข้อมูล ปรับปรุงรูปแบบการนำเสนอข้อมูลมัลติมีเดีย	2
เจ้าหน้าที่ดำเนินงานเว็บไซท์โครงการ	จัดทำไซท์ของโครงการ และปรับปรุงเพื่อเผยแพร่ทางอินเตอร์เน็ต	1
รวมพนักงานฝ่ายวิชาการและบริการการศึกษา		**34**
ฝ่ายเทคนิค		
13.ฝ่ายทะเบียนและคลังศิลปะ		**9**
ภัณฑารักษ์อาวุโส	ควบคุมการศึกษาวิจัย	1
ภัณฑารักษ์	ศึกษา ค้นคว้าจำแนก และเก็บรักษาศิลปวัตถุ	4
เจ้าหน้าที่ทะเบียน	จัดเก็บหลักฐานและจัดทำทะเบียนศิลปวัตถุ	2
เจ้าหน้าที่ซ่อมรักษา	เคลื่อนย้าย วัตถุ เข้าออกจากคลัง	2
14.ฝ่ายจัดแสดงนิทรรศการ		**9**
หัวหน้าฝ่าย	ควบคุมการจัดแสดงนิทรรศการ	1
นักวิชาการ	ให้คำแนะนำเกี่ยวกับวิธีการจัดแสดง	2
ช่างศิลป์	ติดตั้งวัตถุจัดแสดง	4

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตาราง 4.1 (ต่อ) แสดงการกำหนดตำแหน่งหน้าที่และอัตรากำลังเจ้าหน้าที่โครงการ

ตำแหน่ง	หน้าที่	จำนวน (คน)
ช่างเทคนิค	ติดตั้งวัตถุจัดแสดง	2
15.ฝ่ายศิลปกรรม		**3**
หัวหน้าแผนกศิลปกรรม	รับผิดชอบงานออกแบบตกแต่งของโครงการ ออกแบบด้านเทคนิคการจัดแสดง ออกแบบฉากและสิ่งพิมพ์	1
ช่างศิลปกรรม	ออกแบบ และตกแต่งส่วนจัดนิทรรศการ ออกแบบสิ่งพิมพ์	2
รวมพนักงานฝ่ายเทคนิค		**21**

หมายเหตุ การกำหนดตำแหน่งหน้าที่ ศึกษาจากการบริหารงานของหอศิลปวัฒนธรรมแห่งกรุงเทพมหานคร

จากตารางการวิเคราะห์ สามารถสรุปอัตรากำลังเจ้าหน้าที่ของโครงการได้ดังนี้

1) ฝ่ายสำนักงานบริหารโครงการ 66 อัตรา
2) ฝ่ายวิชาการและบริการการศึกษา 34 อัตรา
3) ฝ่ายเทคนิค 21 อัตรา

รวม 121 อัตรา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.5 ผู้ใช้โครงการ

4.5.1 ประเภทของผู้ใช้อาคาร

แบ่งออกเป็น 3 ประเภท

4.5.1.1 ผู้มาใช้บริการ

หมายถึง ผู้ที่มีความสนใจในผลงานศิลปะ เข้ามาเพื่อชมนิทรรศการศิลปะ สัมมนา ใช้บริการห้องสมุดศิลปะ หรือกิจกรรมอื่นที่จัดขึ้นภายในหอศิลป์ ได้แก่ ประชาชนทั่วไป นักเรียน นิสิตนักศึกษา นักท่องเที่ยว นักวิชาการ ศิลปิน เป็นต้น

4.5.1.2 เจ้าหน้าที่ของโครงการ

หมายถึง ผู้ที่ทำงานด้านการบริหาร และผู้ที่ดำเนิน กิจกรรมต่างๆของโครงการ ได้แก่ฝ่ายบริหาร ฝ่ายธุรการ ฝ่ายบริการด้านการศึกษา ฝ่ายวิชาการ และฝ่ายเทคนิค

4.5.1.3 ผู้มาติดต่อ

หมายถึง ผู้ที่มาติดต่อเกี่ยวกิจกรรมต่างๆ ที่โครงการจัดทำให้บริการหรือดำเนินการอยู่ อาจเป็นการติดต่อขอใช้บริการต่างๆ เช่น ขอใช้ห้องประชุม ขอใช้ห้องจัดนิทรรศการ รวมทั้งผู้ที่เข้ามาติดต่อประสานงานกับส่วนบริหารของโครงการโดยตรง

4.5.2 พฤติกรรมของผู้ใช้โครงการ

4.5.2.1 ผู้มาใช้บริการ

ได้แก่ ผู้มาใช้โครงการในส่วนบริการสาธารณะโดยตรง โดยจะใช้เวลาประมาณคนละ 15 นาที ที่โถงต้อนรับ ก่อนไปสู่พื้นที่ต่อไป แบ่งประเภทได้ดังนี้

1) ประชาชน

เป็นกลุ่มผู้เข้าชมที่เข้ามาใช้บริการโครงการ โดยอาจมาเป็นกลุ่มหรืออาจมาคนเดียว มีจุดประสงค์เพื่อ การพักผ่อน มาโดยรถยนต์ส่วนบุคคลหรือรถโดยสารสาธารณะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2) นักเรียน นิสิต นักศึกษา

เป็นกลุ่มที่เข้ามาใช้โครงการเพื่อแสวงหาความรู้เป็นสำคัญ อาจมาเป็นรายบุคคลหรือมาเป็นกลุ่ม

3) นักท่องเที่ยว

นักท่องเที่ยวในประเทศและต่างประเทศ ซึ่งมีความสนใจด้านศิลปวัฒนธรรมไทย เข้าหอศิลป์เพื่อศึกษาประเพณีวัฒนธรรมผ่านทางผลงานศิลปะ และเพื่อพักผ่อน

4) นักวิชาการ

เป็นผู้ที่มีความทางด้านศิลปะ เข้าชมศึกษาเนื้อหาของนิทรรศการ ผู้ชมประเภทนี้จะมีจำนวนไม่มาก การเข้าถึงโครงการนั้นจะเหมือนกับผู้เข้าชมโครงการแบบแรกแต่จะต่างกันที่ผู้ใช้โครงการแบบนี้จะเน้นการศึกษาค้นคว้าซึ่งการเข้าชมโครงการจะไม่เน้นการท่องเที่ยว หรือพักผ่อนหย่อนใจเท่ากับแบบแรก องค์ประกอบของโครงการที่กลุ่มนี้จะใช้มากคือส่วนหอสมุด ส่วนนิทรรศการ

4.5.1.2 เจ้าหน้าที่ของโครงการ

เจ้าหน้าที่และพนักงานแผนกต่างๆ จะมีพฤติกรรมที่ต่างกันขึ้นอยู่กับหน้าที่ของแต่ละบุคคล โดยแบ่งประเภทของเจ้าหน้าที่ตามลักษณะการทำงานได้ 2 ประเภท ดังนี้

1) เจ้าหน้าที่ประจำ

เดินทางมาทำงานตามเวลาปกติ โดยรถประจำทางหรือรถยนต์ส่วนบุคคลโดยเวลาในการเริ่มงานตามระเบียบราชการ

2.) เจ้าหน้าที่ผู้ร่วมงานชั่วคราว

กลุ่มบุคคลพิเศษที่ได้รับมอบหมายให้ทำงานต่างๆ เป็นงานๆไป ลักษณะการทำงานจะเป็นการนัดประชุมเป็นครั้งคราว โดยมีเจ้าหน้าที่ประจำของโครงการร่วมประสานงาน

แบ่งรูปแบบการดำเนินงานเป็น 3 ลักษณะได้ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1) คณะกรรมการ

เป็นกลุ่มเจ้าหน้าที่เป็นกลุ่ม ซึ่งได้รับการแต่งตั้งให้มาร่วมการทำงานด้านการกำหนดนโยบาย และดูแลการดำเนินการของโครงการให้เป็นไปตามแผนงานที่กำหนดไว้

2.2) ศิลปิน วิทยากรรับเชิญ

ผู้ที่ทางหอศิลป์เชิญมา เพื่อร่วมกิจกรรมต่างๆที่จัดขึ้น เช่น จัดอบรม สัมมนา ตลอดจนนักแสดงหรือศิลปิน ที่มาเปิดการแสดง หรือให้ความรู้เกี่ยวกับศิลปะ

2.3) พนักงานชั่วคราว

กลุ่มคนที่ได้รับมอบหมายจากทางศิลป์ แต่จะไม่มีที่ประจำในศูนย์พนักงานเหล่านี้ ได้แก่ พนักงานทำความสะอาด พนักงานรักษาความปลอดภัย พนักงานดูแลสวน

4.5.1.3 ผู้มาติดต่อ

กลุ่มบุคคลในกลุ่มนี้มักจะเป็นเจ้าหน้าที่จากหน่วยงาน สถาบันภายนอกที่มีกิจธุระโดยตรงกับโครงการ โดยมากเป็นการติดต่อราชการ ติดต่อเอกสารข้อมูลและข้อมูลและข้อเสนอแนะต่างๆ รวมทั้งการการขอคำปรึกษาจากนักวิชาการวัฒนธรรมที่ดำเนินงานภายในหอศิลป์ ติดต่อขอใช้สถานที่ ติดต่อขอเข้าเข้าชมสถานที่เพื่อวางแผนเตรียมการจัดแสดง โดยจะเข้ามาที่ส่วนโถงหลักก่อน เพื่อติดต่อ พูดคุย ประชุมกิจธุระในห้องรับรอง เมื่อติดต่อเสร็จแล้วจึงกลับ หรือใช้ส่วนบริการส่วนอื่นๆของโครงการต่อ เช่น ส่วนนิทรรศการ ส่วนร้านอาหาร หรือเตรียมตรวจสอบพื้นที่เพื่อวางแผนการจัดแสดงนิทรรศการ เป็นต้น

กลุ่มผู้มาติดต่อโครงการ แบ่งตามรูปแบบการติดต่อกิจธุระเป็น 2 ลักษณะ ได้แก่

1) **ผู้มาติดต่อกิจธุระเฉพาะส่วนสำนักงาน**

ผู้มาติดต่อขอข้อมูล ผู้ติดต่อประสานงาน ระหว่างหน่วยงานเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานด้าน สาธารณูปโภค สาธารณูปการ เป็นต้น

2) **ผู้มาติดต่อกิจธุระทั่วไป**

ผู้จัดการแสดง ตกแต่งภายใน ช่างเทคนิค ช่างเครื่อง คณะที่ปรึกษา เพื่อการออกแบบและจัดแสดง เป็นต้น กลุ่มผู้มาติดต่อกลุ่มนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จะมีความสัมพันธ์ไม่เฉพาะเพียงส่วนสำนักงานเท่านั้น แต่จะมีความสัมพันธ์กับองค์ประกอบอื่นๆด้วย

4.6 การวิเคราะห์คาดคะเนจำนวนผู้ใช้โครงการ

จากการศึกษาประเภทของผู้ใช้โครงการ สามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภทใหญ่ๆ ได้แก่ เจ้าหน้าที่โครงการ และผู้มาใช้โครงการ ดังนั้นการวิเคราะห์เพื่อกำหนดจำนวนผู้ใช้โครงการก็จะแบ่งตามประเภทของผู้ใช้โครงการเช่นเดียวกัน

4.6.1 เจ้าหน้าที่โครงการ

การกำหนดจำนวนเจ้าหน้าที่โครงการ พิจารณาจากตำแหน่งหน้าที่โดยจำแนกตามโครงสร้างการบริหารงาน

จากการวิเคราะห์หาจำนวนเจ้าหน้าที่โครงการ สามารถหาจำนวนเจ้าหน้าที่ของโครงการได้เป็นจำนวน 121 อัตรา

4.6.2 ผู้มาใช้โครงการ

การคาดคะแนนจำนวนผู้ใช้โครงการ สามารถคาดคะเนจากสถิติการเข้าชมนิทรรศการของหอศิลปวัฒนธรรมแห่งกรุงเทพมหานคร ดังนี้

ตารางที่ 4-2 แสดงสถิติการเข้าชมนิทรรศการของ หอศิลปวัฒนธรรมแห่งกรุงเทพมหานคร

ปี	เดือน	ผู้เยี่ยมชม
2554	ม.ค.	56,293
	ก.พ	60,209
	มี.ค	73,275
	เม.ย.	55,515
	พ.ค.	72,659
	มิ.ย.	77,466
	ก.ค.	93,229
	ส.ค.	91,942
	ก.ย.	79,578
	ต.ค.	64,429
	พ.ย.	53,325

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปี	เดือน	ผู้เยี่ยมชม
	ธ.ค.	54,218
ผู้เข้าชมทั้งหมด		**822,138**
ผู้เข้าใช้ห้องสมุดศิลปะ		**36,790**
2555	ม.ค.	57,256
	ก.พ	60,208
	มี.ค	69,510
	เม.ย.	53,049
	พ.ค.	67,315
	มิ.ย.	76,750
	ก.ค.	93,004
	ส.ค.	94,739
	ก.ย.	106,752
	ต.ค.	86,938
	พ.ย.	83,318
	ธ.ค.	90,101
ผู้เข้าชมทั้งหมด		**938,940**
ผู้เข้าใช้ห้องสมุดศิลปะ		**51,953**
2556	ม.ค.	83,193
	ก.พ	93,408
	มี.ค	104,412
	เม.ย.	90,480
	พ.ค.	100,166
	มิ.ย.	93,814
	ก.ค.	96,478
	ส.ค.	108,069
	ก.ย.	115,635
	ต.ค.	113,140
	พ.ย.	112,290
	ธ.ค.	94,370
ผู้เข้าชมทั้งหมด		**1,205,455**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปี	เดือน	ผู้เยี่ยมชม
ผู้เข้าใช้ห้องสมุดศิลปะ		**46,724**
2557	ม.ค.	50,627
	ก.พ	78,674
	มี.ค	88,749
	เม.ย.	81,050
	พ.ค.	90,624
2557	มิ.ย.	86,433
	ก.ค.	74,265
	ส.ค.	84,162
	ก.ย.	81,562
	ต.ค.	97,182
	พ.ย.	97,814
	ธ.ค.	76,153
ผู้เข้าชมทั้งหมด		**987,295**
ผู้เข้าใช้ห้องสมุดศิลปะ		**37,641**
	ม.ค.	86,929
	ก.พ	86,307
	มี.ค	91,893
	เม.ย.	79,889
	พ.ค.	95,672
2558	มิ.ย.	80,467
	ก.ค.	106,855
	ส.ค.	96,973
	ก.ย.	88,288
	ต.ค.	91,985
	พ.ย.	98,688
	ธ.ค.	83,009
ผู้เข้าชมทั้งหมด		**1,086,955**
ผู้เข้าใช้ห้องสมุดศิลปะ		**43,106**
เฉลี่ย/ปีมีคนเข้าใช้บริการหอศิลปวัฒนธรรมแห่ง		**5,040,783/5**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปี	เดือน	ผู้เยี่ยมชม
กรุงเทพมหานคร จำนวน		**1,008,157**

สามารถสรุปผู้เข้าใช้โครงการเฉลี่ยใน 1 เดือน ได้ดังนี้

ตารางที่ 4-3 แสดงสถิติเฉลี่ยผู้เข้าชมหอศิลปวัฒนธรรมแห่งกรุงเทพมหานคร/เดือน ในปี 2554-2558

ปี	จำนวนผู้เข้าชม/เดือน	อัตราการเพิ่ม (%)
2554	68,511	0
2555	78,245	14.2
2556	100,455	28
2557	82,275	-18
2558	90,580	10

คิดค่าเฉลี่ยจำนวนผู้เข้าชม / เดือน ตั้งแต่ปี 2554-2558 = 420,066/5 = 84,014 คน/เดือน

เนื่องจากหอศิลปวัฒนธรรมแห่งกรุงเทพมหานคร หยุดทุกวันจันทร์ ใน 1 เดือน จึงมีวันเปิดทำการ 26 วัน

คิดค่าเฉลี่ยจำนวนผู้เข้าชมต่อ 1 วัน = 84,014/26= 3,232 คน/วัน

มีอัตราเฉลี่ยเพิ่มและลดเฉลี่ย 6.84%

เมื่อนำมาคำนวณกับอัตราเพิ่มเฉลี่ยจะได้จำนวนคนที่เพิ่มขึ้นคือ

(3,232x6.84)/100 = 221.07 คน

ดังนั้นคาดว่าจะมีผู้เข้าชมหอศิลปวัฒนธรรมแห่งกรุงเทพมหานครประมาณวันละ

3,232+222 = 3,454 คน

ประชากรในกรุงเทพมหานคร ปี พ.ศ.2559 มีจำนวน 5,688,240 คน

ประชากรในจังหวัดราชบุรี ปี พ.ศ.2559 มีจำนวน 867,883 คน

จังหวัดราชบุรีและกรุงเทพมหานครมีอัตราความต่างประชากร อยู่ที่

5,688,240 /867,883 = 6.55 เท่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คิดจำนวนผู้เข้าชมตามอัตราความต่างของประชากร 3,454/6.55= 528 คน/วัน

การหาจำนวนของผู้ที่มาเป็นหมู่คณะ หาจากจำนวนผู้ที่มาประชุม โดยอ้างอิงจากขนาดของห้องออดิทอเรียม หอศิลปวัฒนธรรมแห่งกรุงเทพมหานคร ซึ่งจุคนประมาณ 200 คน เพื่อให้หอศิลป์ร่วมสมัย จังหวัดราชบุรี สามารถรองรับการจัดกิจกรรมในลักษณะนี้ได้ ดังนั้นช่วงเวลาที่มีจำนวนผู้เข้าชมมากที่สุดคือ 528+200 = 728 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

การศึกษาองค์ประกอบของโครงการ

การศึกษาองค์ประกอบของโครงการ เป็นการศึกษาเพื่อกำหนดองค์ประกอบที่สามารถตอบสนองต่อผู้มาใช้โครงการ และเข้าใจความสัมพันธ์ในการใช้งานของโครงการ

5.1 การกำหนดองค์ประกอบของโครงการ

โครงการหอศิลป์ร่วมสมัยราชบุรี เกิดขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อเก็บรักษาและจัดแสดงผลงานศิลปะ เป็นศูนย์กลางในการจัดแสดงงานของภูมิภาคตะวันตกที่มีมาตรฐานระดับสากล

5.1.1 การพิจารณาองค์ประกอบจากวัตถุประสงค์

จากวัตถุประสงค์ที่กล่าวมาในบทที่ 1 สามารถนำมาวิเคราะห์เพื่อหาองค์ประกอบ ได้ดังนี้

ตารางที่ 5-1 แสดงการกำหนดองค์ประกอบของโครงการ

วัตถุประสงค์	การดำเนินงาน	องค์ประกอบ
1.เพื่อเป็นศูนย์กลางการจัดแสดงผลงานศิลปกรรมร่วมสมัย ที่มีมาตรฐานทัดเทียมสากล	-จัดแสดงนิทรรศการ ให้ความรู้ แก่ผู้ที่มาชมนิทรรศการ	- ส่วนจัดแสดงนิทรรศการถาวร - ส่วนจัดแสดงนิทรรศการหมุนเวียน - ส่วนจัดแสดงนิทรรศการกลางแจ้ง - ส่วนเตรียมการ
2.เพื่อเป็นพื้นที่เก็บรวบรวมผลงานศิลปกรรมร่วมสมัย	- เก็บรักษา รวบรวมผลงานศิลปะ	- คลังศิลปะ - ห้องทำงานภัณฑารักษ์ - ห้องทะเบียน - ห้องซ่อมรักษา
3.เพื่อเป็นพื้นที่เรียนรู้ เสริมสร้างความเข้าใจ และแลกเปลี่ยนความคิดทางด้านศิลปะที่ได้มาตรฐานในระดับสากล	- รวบรวมหนังสือ และสื่อต่างๆเพื่อจัดให้บริการแก่บุคคลทั่วไป	- ห้องสมุดศิลปะ - ห้องปฏิบัติการศิลปะ - ห้องบรรยาย
4.เพื่อเป็นพื้นที่ประชาสัมพันธ์และจัดกิจกรรมทางศิลปะร่วม	- จัดการอบรบเชิงปฏิบัติจริงด้านด้านศิลปะสำหรับ	- ห้องปฏิบัติการศิลปะ - ห้องบรรยาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วัตถุประสงค์	การดำเนินงาน	องค์ประกอบ
สมัย ให้ประชาชนทุกกลุ่มเป้าหมายสามารถรับทราบได้ทั่วถึง	เยาวชนและผู้ที่สนใจ	- ส่วนงานบริหารจัดการ
	- จัดกิจกรรมทางวิชาการ การจัดแสดงการประกวดทางด้านศิลปะ	- ห้องอเนกประสงค์ - ห้อบรรยาย - สำนักงาน
	- ต้อนรับและอำนวยความสะดวก ให้บริการติดต่อสอบถาม และจำหน่ายของที่ระลึก	- โถงต้อนรับ พักคอย - พื้นที่ติดต่อสอบถาม - ร้านขายของที่ระลึก - ร้านอาหาร - ส่วนบริการสาธารณะ
5.เพื่อเป็นพื้นที่สร้างเสริมรายได้ให้กับศิลปิน	- เปิดพื้นที่บางส่วนสำหรับให้ศิลปินรับงาน-รับสอน	-พื้นที่เช่า สำหรับทำสตูดิโอ ร้านเครื่องเขียน
6.เพื่อเป็นพื้นที่ส่งเสริมการท่องเที่ยวและพัฒนาคุณภาพชีวิตทางด้านอารมณ์ ด้านความคิดสร้างสรรค์ และเป็นสถานที่พักผ่อนของคนในเมืองและนักท่องเที่ยว	- เปิดพื้นที่ สำหรับการพักผ่อนของชุมชน	- ลานอเนกประสงค์ - ส่วนบริการสาธารณะ - ร้านค้า - ที่จอดรถ
7.เพื่อเป็นพื้นที่แสดงออกถึงอารยธรรมไว้ให้คนรุ่นหลัง	- จัดแสดงนิทรรศการ ให้ความรู้ แก่ผู้ที่มาชมนิทรรศการ	- ส่วนจัดนิทรรศการ
8.เพิ่มรายได้ให้จังหวัดราชบุรีจากการท่องเที่ยวเชิงศิลปวัฒนธรรม	- ประชาสัมพันธ์ความเป็นจังหวัดราชบุรี - เปิดพื้นที่ สำหรับการพักผ่อนของชุมชน	- ส่วนจัดแสดงนิทรรศการถาวร - ส่วนจัดแสดงนิทรรศการหมุนเวียน
9.เพื่อตอบสนองต่อแผนยุทธศาสตร์การท่องเที่ยวจังหวัดราชบุรีปี 2556-2559 ในการยกระดับสถานที่ท่องเที่ยวภายในจังหวัดราชบุรีสู่มาตรฐานระดับสากล	- เปิดพื้นที่ สำหรับการพักผ่อนของชุมชน	ส่วนจัดแสดงนิทรรศการถาวร - ส่วนจัดแสดงนิทรรศการหมุนเวียน - ส่วนบริการสาธารณะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.1.2 การพิจารณาองค์ประกอบจากอาคารตัวอย่าง

จากการศึกษาอาคารตัวอย่างภายในประเทศ คือ หอศิลปวัฒนธรรมแห่งกรุงเทพมหานคร BACC (Bangkok Art and Culture Centre) และหอศิลป์ร่วมสมัยราชดำเนิน Ratchadamnoen Contemporary Art Center ซึ่งมีลักษณะการดำเนินโครงการใกล้เคียงกัน จึงนำมาเป็นข้อมูลการพิจารณาเปรียบเทียบเพื่อทำการกำหนดองค์ประกอบของโครงการ โดยทั้ง 2 อาคารมีองค์ประกอบดังต่อไปนี้

หอศิลปวัฒนธรรมแห่งกรุงเทพมหานคร BACC (Bangkok Art and Culture Centre)

1.ห้องนิทรรศการ Main Gallery

2.พีเพิลส์ แกลลอรี่ People's Gallery

3.สำนักงาน Office

4.ห้องออดิทอเรียม Auditorium

5.ห้องสตูดิโอ Studio

6.ห้องประชุม Meeting Room

7.ประชาสัมพันธ์ Information

8.อาร์ตฮับแอดบีเอซีซี Arthub@bacc

9.ห้องอเนกประสงค์ Multi-Function Room

10.ห้องสมุดศิลปะ Art Library

11. โถงห้องสมุด Library Hall

12. โถง Hall

13.ลานด้านหน้า Open Space

14.ที่จอดรถ Parking

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หอศิลป์ร่วมสมัยราชดำเนิน Ratchadamnoen Contemporary Art Center

1. ห้องนิทรรศการหมุนเวียน

2. ห้องออดิทอเรียม

3. ห้องสมุด

4. ห้องนิทรรศการ

5. ห้องปฏิบัติการ 1 และ 2

6. ห้องจัดแสดงนิทรรศการของศูนย์วัฒนธรรมอาเซียน

7. ห้องจัดแสดงนิทรรศการศูนย์บันดาลไทย

5.1.3 การกำหนดองค์ประกอบของโครงการ

จากการศึกษาและวิเคราะห์องค์ประกอบของอาคารจากวัตถุประสงค์และองค์ประกอบของอาคารตัวอย่าง สามารถกำหนดองค์ประกอบของอาคาร ได้ดังนี้

5.1.3.1. องค์ประกอบโครงการ

โครงการหอศิลป์ร่วมสมัยราชบุรีเป็นโครงการที่จัดตั้งขึ้นเพื่อวัตถุประสงค์ในการส่งเสริมและพัฒนาวงการศิลปะร่วมสมัยในประเทศไทย โดยมีองค์ประกอบดังนี้

1. องค์ประกอบหลัก

1.1 ส่วนจัดแสดงนิทรรศการถาวร

1.2 ส่วนจัดแสดงนิทรรศการหมุนเวียน

1.3 ส่วนจัดแสดงนิทรรศการกลางแจ้ง

1.4 ห้องบรรยายทฤษฎี / ปฏิบัติ จัดกิจกรรมการอบรมเชิงปฏิบัติด้านศิลปะ

1.5 ห้องมัลติมีเดียสำหรับอเนกประสงค์

1.6 ส่วนคลังศิลปะ

- พื้นที่เก็บรักษาผลงาน

-พื้นที่เตรียมแสดงผลงาน (ถอดประกอบ)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- พื้นที่รับส่งผลงาน (Loading Area)

1.7 ส่วนงานบริหารจัดการ

- ฝ่ายบริหาร

- ฝ่ายธุรการ

- ฝ่ายวิชาการ

- ฝ่ายศิลปกรรม

- ฝ่ายเทคนิคและการจัดแสดง

- ฝ่ายอาคารและสถานที่

- ฝ่ายรักษาความปลอดภัย

2.1 ส่วนบริการให้ความรู้

- ห้องสมุด

2.2 ส่วนบริการสาธารณะ

- โถงทางเข้า

- ส่วนต้อนรับ

- ร้านจำหน่ายผลงานศิลปะและของที่ระลึก

- ร้านจำหน่ายอุปกรณ์ศิลปะ

- ร้านอาหาร

- Coffee Shop

- พื้นที่เช่าสำหรับร้านค้าหรือบริการ เช่น ร้านพิมพ์ สตูดิโอ เป็นต้น

- ห้องน้ำ

- ห้องแม่บ้าน

- พื้นที่จอดรถ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3 ส่วนบริการอาคาร

- งานระบบไฟฟ้า
- งานระบบสุขาภิบาล
- งานระบบปรับอากาศ
- งานระบบป้องกันอัคคีภัย
- งานระบบรักษาความปลอดภัย
- ห้องขยะ
- ห้องเก็บอุปกรณ์



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.2 การศึกษาพื้นที่ใช้สอยของโครงการ

การศึกษาวิเคราะห์เพื่อกำหนดขนาดพื้นที่ใช้สอยขององค์ประกอบโครงการ จะแบ่งการวิเคราะห์ตามองค์ประกอบหลักของโครงการดังนี้

1.ส่วนจัดแสดงนิทรรศการ

2.ส่วนคลังศิลปะ

3.ส่วนบริการการศึกษา

4.ส่วนบริการสาธารณะ

5.ฝ่ายสำนักงาน

6. ส่วนเตรียมการจัดแสดง

7.ส่วนบริการ

8.ที่จอดรถ

5.2.1 ส่วนจัดแสดงนิทรรศการ

1. ส่วนจัดนิทรรศการถาวร จากการสำรวจพิพิธภัณฑ์ศิลปะไทยร่วมสมัย MOCA มีจำนวนผลงานศิลปะจำนวน 427 ชิ้น และเทียบเคียงจำนวนผลงานทั้งหมดที่เคยมีในหอศิลป์เจ้าฟ้าตั้งแต่ปี พ.ศ. 2540-2544 ซึ่งนำมาเฉลี่ยได้ดังนี้

ตารางที่ 5-2 แสดงจำนวนผลงานศิลปะในการจัดแสดงนิทรรศการถาวรของหอศิลป์เจ้าฟ้า ตั้งแต่ปี 2540-2544

ปี	ผลงานที่จัดแสดง	ผลงานที่เก็บในคลัง	รวมจำนวนผลงาน
2540	164	514	678
2541	113	345	458
2542	134	438	572
2543	142	496	638
2544	128	453	581
รวม	681	2,246	2,297

จากตารางจะได้จำนวนผลงานศิลปะภายในหอศิลป์เจ้าฟ้าเฉลี่ยต่อปี = 2,927/5= 586 ชิ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อนำผลงานศิลปะของหอศิลป์ทั้ง2ที่มาหารเฉลี่ย = (427+586)/2=507 ชิ้น

โดยคิดอัตราส่วนเป็น

งานจิตรกรรม	40%	คิดเป็น 203 ชิ้น
งานภาพพิมพ์	20%	คิดเป็น 101 ชิ้น
งานภาพถ่าย	15%	คิดเป็น 76 ชิ้น
ประติมากรรม	20%	คิดเป็น 101 ชิ้น
อื่นๆ	5%	คิดเป็น 26 ชิ้น

แบ่งเป็นผลงานจิตรกรรม ภาพพิมพ์ ภาพถ่าย อื่นๆ 405 ชิ้น ประติมากรรม 101 ชิ้น โดยจำนวนที่จัดแสดงคิดเป็นร้อยละ 60 จัดเก็บในคลังศิลปะอีกร้อยละ40

ผลงานจิตรกรรม

การหาพื้นที่สำหรับการชมผลงานจิตรกรรม หรือภาพพิมพ์จะใช้ระยะการยืนดูห่างจากรูปภาพ (1.943 เท่าของเส้นทแยงมุมของภาพ) รวมกับระยะทางเดินด้านหลังผู้ชมซึ่งจะเท่ากับ 0.70 แล้วคูณกับความยาวเฉลี่ยของภาพ ได้สมการในการหาพื้นที่ดังนี้

พื้นที่การชมผลงานจิตรกรรม = (1.943 เท่าของเส้นทแยงมุมของภาพ +0.70) x ขนาดความยาวภาพเฉลี่ย

จิตรกรรมมีขนาดเฉลี่ย 1.42 x 1.68 เมตร

ขนาดความยาวภาพเฉลี่ย (1.42 x 1.68)/2= 1.55ม. มีเส้นทแยงมุมยาว 2.19 เมตร

จะได้พื้นที่สำหรับชมผลงานจิตรกรรม 1 ชิ้น = (1.943 (2.19)+0.70) x 1.55 = 7.68 ตร.ม.

รวมพื้นที่ส่วนจัดแสดงงานจิตรกรรมภาพพิมพ์ ภาพถ่าย 405x0.60x7.68 =1,866.2 ตร.ม.

ผลงานประติมากรรม

Neufert Architects' Data กำหนดพื้นที่สำหรับจัดแสดงผลงานประติมากรรมไว้ 1 ชิ้นใช้พื้นที่ประมาณ 6-10 ตร.ม. ได้พื้นที่เฉลี่ย (6+10)/2 = 8 ตร.ม.

ประติมากรรมมีความสูงเฉลี่ย 1.68 ม. สูงสุด 2.5 ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รวมพื้นที่ส่วนจัดแสดงงานถาวร 101 x 0.60 x 8 = 484.8 ตร.ม.

รวมพื้นที่ส่วนจัดแสดงงานถาวร 1,866.2 + 484.8 = 2,351

รวมพื้นที่ส่วนจัดแสดงงานถาวร = (2,351 x100)/100 = 2,351 ตร.ม.

2.ส่วนจัดนิทรรศการชั่วคราว

คิดเป็น 100 %ของส่วนจัดแสดงงานถาวร = (2,351 x100)/100 = 2,351 ตร.ม.

3.ส่วนจัดนิทรรศการกลางแจ้ง

คิดเป็น 30 %ของส่วนจัดแสดงงานถาวร = (2,351 x30)/100 = 705.3 ตร.ม.

รวมพื้นที่ส่วนจัดแสดงนิทรรศการ = 5,407.3 ตร.ม.

5.2.2 ส่วนคลังศิลปะ

1. คลังศิลปะ

1.1 คลังศิลปะ

คลังศิลปะคิดเป็น 40 %ของส่วนจัดแสดงงานถาวร =(2,351 x 40)/100 = 940.4 ตร.ม.

1.2- พื้นที่รับส่งผลงาน 96 ตร.ม.

รวมส่วนคลังศิลปะ 1,036.4 ตร.ม.

2.ฝ่ายทะเบียนวัตถุ

2.1 ห้องทำงานภัณฑารักษ์อาวุโส 20 ตร.ม.

2.2 ห้องทำงานภัณฑารักษ์ 24 ตร.ม.

2.3 ห้องทำงานเจ้าหน้าที่ทะเบียน 18 ตร.ม.

2.4 ห้องเก็บของ พื้นที่ถ่ายเอกสาร 12 ตร.ม.

2.5 ส่วนพักผ่อน 15 ตร.ม.

2.6 ห้องถ่ายรูป 79.2 ตร.ม.

2.7 ห้องน้ำ 10 ตร.ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รวมฝ่ายทะเบียนวัตถุ			178.2 ตร.ม.
รวมพื้นที่ส่วนคลังศิลปะ		=	**1214.6 ตร.ม**
รวม Circulation 30%	**1214.6 + 364.4**	=	**1,613.8 ตร.ม.**

5.2.3 ส่วนบริการด้านการศึกษา

1. ห้องสมุดศิลปะ

ให้บริการแก่ผู้ที่สนใจศึกษาค้นคว้าศิลปะด้วยตนเอง รวมถึงเจ้าหน้าที่ของโครงการ มีองค์ประกอบดังนี้

1.1 โถงทางเข้า ห้องเก็บของ			50 ตร.ม.
1.2 พื้นที่อ่านหนังสือ			
จากการคาดคะเนผู้ใช้โครงการโดยเฉลี่ย			528 คน
ผู้เข้าใช้งานห้องสมุดคิดเป็น 1/3 ของผู้ใช้โครงการ		=	176 คน/วัน
บริเวณที่นั่งอ่านหนังสือ ใช้พื้นที่ 2.7 ตารางเมตร /คน	176 x2.7=		476 ตร.ม.
1.3 ชั้นเก็บหนังสือคิดเป็น 50% ของที่นั่ง			238 ตร.ม.
1.4 ส่วนถ่ายเอกสาร			12 ตร.ม.
1.5 ห้องน้ำ			50 ตร.ม.
1.6 ห้องทำงานบรรณารักษ์			20 ตร.ม.
1.7 ห้องทำงานผู้ช่วยบรรณารักษ์			20 ตร.ม.
1.8 ห้องเก็บของ			4 ตร.ม.
1.9 ห้องซ่อมหนังสือ			20 ตร.ม.
1.10 ห้องวิดิทัศน์ 15 ที่นั่ง			42 ตร.ม.
1.11 ห้องบริการอินเตอร์เน็ต			100 ตร.ม.
รวมฝ่ายห้องสมุดศิลปะ			1,032 ตร.ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ฝ่ายวิชาการ

2.1 พื้นที่ทำงานหัวหน้าฝ่าย		20 ตร.ม.
2.2 พื้นที่ทำงานหัวหน้าฝ่ายค้นคว้าวิจัย		6 ตร.ม.
2.3 พื้นที่ทำงานเจ้าหน้าที่ค้นคว้าวิจัย 6 ตร.ม./คน. 6 x 6	=	36 ตร.ม.
2.4 ห้องเอกสารและพัสดุ		4 ตร.ม.
2.5 ห้องเก็บของ พื้นที่ถ่ายเอกสาร		12 ตร.ม.
2.6 ห้องน้ำ		18 ตร.ม.
รวมฝ่ายวิชาการ		96 ตร.ม.

3. ฝ่ายการศึกษา

3.1 พื้นที่ทำงานหัวหน้าแผนก		6 ตร.ม.
3.2 พื้นที่ทำงานเจ้าหน้าที่		12 ตร.ม.
3.3 พื้นที่ทำงานวิทยากรอาวุโส		20 ตร.ม.
3.4 พื้นที่ทำงานวิทยากร 6 ตร.ม./คน. 6 x 3		18 ตร.ม.
3.5 ห้องพักวิทยากร		50 ตร.ม.
3.6 ห้องเก็บของ พื้นที่ถ่ายเอกสาร		12 ตร.ม.
3.6 ห้องน้ำ		18 ตร.ม.
รวมฝ่ายวิชาการ		136 ตร.ม.

4. ฝ่ายบริการเอกสารข้อมูลสารสนเทศ

4.1 พื้นที่ทำงานหัวหน้าแผนก		20 ตร.ม.
4.2 พื้นที่ทำงานเจ้าหน้าที่ 6 ตร.ม./คน. 6 x 7	=	42 ตร.ม.
4.3 ห้องฐานข้อมูลและServer		16 ตร.ม.
4.4 ส่วนเก็บข้อมูลสารสนเทศ		80 ตร.ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รวมฝ่ายวิชาการ			158 ตร.ม.

5 ห้องออดิทอเรียม

ใช้สำหรับ บรรยาย ฉายภาพยนตร์ และ การแสดงศิลปะ มีองค์ประกอบดังนี้

5.1 โถงทางเข้า			
ผู้เข้าใช้โครงการจำนวน 728 คิดจำนวนผู้ใช้โครงการเป็น1ใน10 =			72.8 คน
คิดเป็นพื้นที่ 0.64 ตร.ม. ต่อ คน 0.64 x 72.8		=	53 ตร.ม.
5.2 เวที			30 ตร.ม.
5.3ห้องเตรียมการบรรยาย			22.20 ตร.ม.
5.4 ห้องควบคุมเสียง แสง			12 ตร.ม.
5.5 ห้องฉายภาพยนตร์			45 ตร.ม.
5.6 ห้องเก็บสื่อประกอบการบรรยาย			28.6 ตร.ม.
5.7 ที่นั่ง 200 ที่นั่ง คิดเป็นพื้นที่ 0.64 ตร.ม. ต่อ 1ที่นั่ง 0.64 x 200=			128 ตร.ม.
5.8 ห้องพักนักแสดง		=	50 ตร.ม.
5.9 ห้องน้ำ		=	56.25 ตร.ม.
รวมพื้นที่ห้องออดิทอเรียม			425.05 ตร.ม.

6. ห้องปฏิบัติการศิลปะ

6.1 ห้องเรียน			96 ตร.ม.
6.2 ห้องน้ำ			48.75 ตร.ม.
รวมพื้นที่ห้องปฏิบัติการศิลปะ			144.75 ตร.ม.
รวมส่วนบริการด้านการศึกษา			**1,992 ตร.ม.**
รวม Circulation 30%	**598+1,992**	**=**	**2,589.6 ตร.ม.**

5.2.4 ส่วนบริการสาธารณะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. โถงทางเข้า

เป็นจุดเริ่มต้นของผู้มาใช้บริการก่อนที่จะไปพื้นที่ส่วนอื่น ในส่วนโถงทางเข้ามีองค์ประกอบย่อย ดังนี้

1.1 ที่พักคอยและส่วนต้อนรับ

คาดคะเนจากจำนวนผู้ใช้โครงการเฉลี่ยต่อวัน		528 คน
เวลาเปิดทำการต่อ 1 วันเป็น เวลา 10 ชั่วโมง		
ดังนั้นภายใน 1 ชั่วโมงจะมีผู้ใช้โครงการหมุนเวียนมา		53 คน
เวลาที่ผู้ใช้บริการติดต่อสอบถาม และพักคอย คือ		15 นาที
ดังนั้นภายใน 1 ชั่วโมงจะมีผู้ใช้พื้นที่โถง		13 คน
จำนวนผู้เข้าชมเป็นหมู่คณะสูงสุด		200 คน
ดังนั้นส่วนโถงต้อนรับต้องรองรับผู้ใช้งานสูงสุด		213 คน
พื้นที่ส่วนโถงต้อนรับและพักคอยใช้พื้นที่ 0.64 ตร.ม./คน		
ดังนั้นพื้นที่ส่วนโถงต้อนรับและพักคอยใช้พื้นที่	213 x 0.64 =	136.32 ตร.ม.
1.2 ที่ติดต่อสอบถาม		10.40 ตร.ม.
1.3 ห้องน้ำ		20.31 ตร.ม.

คิดจากอัตราส่วนจำนวนสุขภัณฑ์ห้องน้ำ/ผู้ใช้อาคาร 100 คน

-ชาย 1 โถชักโครก, 1 อ่างล้างหน้า และ 2 โถปัสสาวะ

-หญิง 2 โถชักโครก, 1 อ่างล้างหน้า

ส่วนโถงต้อนรับต้องรองรับผู้ใช้งานสูงสุด 213 คน

ดังนั้นจำนวนสุขภัณฑ์ห้องน้ำ

-ชาย 3 โถชักโครก , 3 อ่างล้างหน้า และ 6 โถปัสสาวะ

-หญิง 6 โถชักโครก , 3 อ่างล้างหน้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โถชักโครก	ขนาด 0.90 x 1.50		=	1.35 ตร.ม.
อ่างล้างหน้า	ขนาด 1.00 x 0.80		=	0.80 ตร.ม.
โถปัสสาวะ	ขนาด 0.70 x 0.80		=	0.56 ตร.ม.
-ห้องน้ำชาย โถชักโครก	3	3 x 1.35	=	4.05 ตร.ม.
อ่างล้างหน้า	3	3 x 0.80	=	2.40 ตร.ม.
โถปัสสาวะ	6	6 x 0.56	=	3.36 ตร.ม.
-ห้องน้ำหญิง โถชักโครก	6	6 x 1.35	=	8.10 ตร.ม.
อ่างล้างหน้า	3	3 x 0.80	=	2.40 ตร.ม.
รวมพื้นที่ห้องน้ำ				20.31 ตร.ม.
1.4 พื้นที่รับฝากของ			=	18.45 ตร.ม.
รวมที่พักคอยและส่วนต้อนรับ				283.33 ตร.ม.
2. ร้านขายของที่ระลึก			=	100 ตร.ม.
3. ห้องพยาบาล			=	35 ตร.ม.

4. ร้านอาหาร

4.1 พื้นที่รับประทานอาหาร

พื้นที่ส่วนรับประทานอาหารกำหนดให้สามารถรองรับผู้มาใช้โครงการได้ ประมาณร้อยละ 75 ของจำนวนผู้มาใช้โครงการทั้งหมดใน 1 ชั่วโมง

ผู้มาใช้โครงการสูงสุดต่อชั่วโมง คือ 253 คน

ร้อยละ 75 ของ 253 คน คือ 0.75 x 253 = 189.75 คน

ผู้มาใช้โครงการใช้เวลารับประทานอาหารเฉลี่ยประมาณ 20 นาทีต่อคน

ดังนั้นใน 1 ชั่วโมง แบ่งเป็น 3 ช่วงเวลา

จำนวนผู้มาใช้ใน 1 ช่วงเวลาเท่ากับ = 63.25 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนรับประทานอาหารจัดโต๊ะอาหารแบบ 4 ที่นั่ง

ดังนั้น 1 คนใช้พื้นที่		=	1.44 ตร.ม.
พื้นที่ส่วนรับประทานอาหาร	63.25 x 1.44	=	91.08 ตร.ม.
4.2 พื้นที่ครัว			
พื้นที่ครัวคิดเป็นร้อยละ 30 ของพื้นที่ส่วนรับประทานอาหาร			
ดังนั้นพื้นที่ครัวคิดเป็นพื้นที่	91.08 x 0.30	=	27.32 ตร.ม.
4.3 เคาน์เตอร์			11.52 ตร.ม.
4.4 ห้องน้ำ			
-ห้องน้ำชาย โถชักโครก 1	1 x 1.35	=	1.35 ตร.ม.
อ่างล้างหน้า 1	1 x 0.80	=	0.80 ตร.ม.
โถปัสสาวะ 2	2 x 0.56	=	1.12 ตร.ม.
-ห้องน้ำหญิง โถชักโครก 2	2 x 1.35	=	2.70 ตร.ม.
อ่างล้างหน้า 1	1 x 0.80	=	0.80 ตร.ม.
รวมพื้นที่ห้องน้ำ			6.77 ตร.ม.
รวมพื้นที่ส่วนร้านอาหาร		=	136.69 ตร.ม.
5..พื้นที่เช่าร้านค้า		=	200 ตร.ม.
รวมพื้นที่ส่วนบริการสาธารณะ		=	**755.02 ตร.ม.**
รวม Circuration30%	**226.5 + 755.02**	=	**982 ตร.ม.**

5.2.5 ฝ่ายสำนักงานบริหารโครงการ

1. โถงทางเข้า

2.1 พื้นที่พักคอย			60 ตร.ม.
2.2 ห้องรับรอง			22.2 ตร.ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2 เคาเตอร์ติดต่อสอบถาม 3.62 ตร.ม.

2.2 ห้องเก็บของ 3.54 ตร.ม.

รวมพื้นที่โถงทางเข้า 89.36 ตร.ม.

2. ฝ่ายบริหาร

2.1 ห้องทำงานผู้อำนวยการ 25 ตร.ม.

2.2 ห้องทำงานรองผู้อำนวยการ 22 ตร.ม.

2.3 ห้องทำงานผู้ช่วยผู้อำนวยการ 22 x 6 = 132 ตร.ม.

2.4 ห้องทำงานเลขานุการ 16 ตร.ม.

2.5 ห้องประชุมคณะกรรมการและฝ่ายบริหาร

อ้างอิงห้องประชุมขนาด 16ที่นั่ง 30 ตร.ม.

2.6 ส่วนรับรอง คิดเป็น 50% ของห้องประชุม 15 ตร.ม.

2.7 ส่วนเตรียมอาหาร 25% ของห้องประชุม 8 ตร.ม.

2.8 ห้องน้ำ อ้างอิงจากกฎหมาย

คิดตามอาคารประเภทสำนักงาน

ตารางที่ 5-3 แสดงจำนวนสุขภัณฑ์ตามกฎหมาย

ชนิดหรือประเภท	ห้องส้วม		ห้องน้ำ	อ่างล้างมือ
	ที่ถ่ายอุจจาระ	ที่ถ่ายปัสสาวะ		
(9) สำนักงานต่อพื้นที่อาคาร 300 ตารางเมตร				
(ก) สำหรับผู้ชาย	1	2	-	1
(ข) สำหรับผู้หญิง	2	-	-	1

-ห้องน้ำชาย โถชักโครก 1 1 x 1.35 = 1.35 ตร.ม.

อ่างล้างหน้า 1 1 x 0.80 = 0.80 ตร.ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โถปัสสาวะ 2	2 x 0.56	=	1.12 ตร.ม.
-ห้องน้ำหญิง โถชักโครก 2	2 x 1.35	=	2.70 ตร.ม.
อ่างล้างหน้า 1	1 x 0.80	=	0.8 ตร.ม.
รวมพื้นที่ห้องน้ำ			6.77 ตร.ม.
2.9 ห้องเก็บของ			12 ตร.ม.
รวมพื้นที่ฝ่ายบริหาร			266.77 ตร.ม.

3. ฝ่ายธุรการและการเงิน

3.1 พื้นที่ทำงานหัวหน้าฝ่ายธุรการ			20	ตร.ม.
3.2 พื้นที่ทำงานหัวหน้าแผนก			20	ตร.ม.
3.3 พื้นที่ทำงานเจ้าหน้าที่แผนก 6 ตร.ม/คน.	6 x 7	=	42	ตร.ม.
3.4 ห้องเก็บของ			12	ตร.ม.
รวมพื้นที่ฝ่ายธุรการ			94	ตร.ม.

4. ฝ่ายการตลาดและประชาสัมพันธ์

4.1 ห้องทำงานหัวหน้าฝ่าย			20	ตร.ม.
4.2 ห้องทำงานเจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์			18	ตร.ม.
4.3 ห้องทำงานเจ้าหน้าที่การตลาด			18	ตร.ม.
รวมพื้นที่ฝ่ายการตลาดและประชาสัมพันธ์			56	ตร.ม.

5. ฝ่ายเช่าร้านค้า

5.1 ห้องทำงานหัวหน้าฝ่าย			20	ตร.ม.
5.2 ห้องทำงานนิติกร			20	ตร.ม.
5.3 ห้องทำงานเจ้าหน้าที่ 6 ตร.ม/คน.	6 x 3	=	18	ตร.ม.
รวมพื้นที่ฝ่ายเช่าร้านค้า			58	ตร.ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. พื้นที่ส่วนกลาง

6.1 ห้องประชุม 18 ที่นั่ง			30	ตร.ม.
6.2 ห้องน้ำพนักงาน			50	ตร.ม.
6.3 ห้องพักผ่อนพนักงาน	6 ตร.ม/คน. 6 x 3	=	102	ตร.ม.
รวมพื้นที่ส่วนกลาง			182	ตร.ม.
รวมพื้นที่ส่วนบริหารโครงการ		=	**746.13**	**ตร.ม.**
รวม Circuration 30%	**223.839+746.13**	=	**970**	**ตร.ม.**

5.2.6 ส่วนเตรียมการจัดแสดง

1.ฝ่ายเทคนิคศิลปกรรม

1.1 ห้องทำงานหัวหน้าฝ่าย			10.36	ตร.ม.
1.2 พื้นที่ทำงานช่างศิลปกรรม	6 ตร.ม/คน. 6 x 2	=	12	ตร.ม.
รวมพื้นที่ฝ่ายเทคนิคศิลปกรรม			22.36	ตร.ม.

2.ฝ่ายจัดแสดงนิทรรศการ

2.1 ห้องทำงานหัวหน้าฝ่าย			10.36	ตร.ม.
2.2 พื้นที่ทำงานนักวิชาการ	10.36 ตร.ม/คน. 10.36 x 2	=	20.72	ตร.ม.
2.3 พื้นที่ทำงานช่างศิลป์	6 ตร.ม/คน. 6 x 4	=	24	ตร.ม.
2.4 พื้นที่ทำงานช่างเทคนิค	6 ตร.ม/คน. 6 x 2	=	12	ตร.ม.
2.5 ช็อปทำงาน		=	260	ตร.ม.
2.6 ห้องเก็บอุปกรณ์	(10%ของช็อปทำงาน)	=	26	ตร.ม.
2.7 ห้องน้ำ		=	21	ตร.ม.
2.8 ส่วนพักผ่อน		=	30	ตร.ม.
2.9 พื้นที่เตรียมการแสดง	(10%ของพื้นที่จัดแสดง)	=	530	ตร.ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.10 พื้นที่ทำงานฝ่ายสารสนเทศและโสตทัศนูปกรณ์ 6 ตร.ม/คน. 6 x 4 = 24 ตร.ม.

รวมพื้นที่ฝ่ายจัดแสดงนิทรรศการ 958.08 ตร.ม.

3.ห้องซ่อมรักษา 132 ตร.ม.

รวมพื้นที่ส่วนเตรียมการจัดแสดง = 1,112.44 ตร.ม.

รวม Circulation 30% 333.7+1,112.44 = 1,446.13 ตร.ม.

5.2.7 ส่วนบริการ

1.ฝ่ายอาคารสถานที่

1.1 ห้องทำงานหัวหน้าฝ่าย	20	ตร.ม.
1.2 ห้องทำงานเจ้าหน้าที่	6	ตร.ม.
1.3 ห้องน้ำ ล็อกเกอร์	21	ตร.ม.
1.4 ส่วนพักผ่อน	15	ตร.ม.
1.5 ห้องพนักงานทำความสะอาด	20	ตร.ม.
1.6 ห้องเก็บของ	15	ตร.ม.
1.7 ห้องเก็บของคนสวน	15	ตร.ม.
รวมพื้นที่ฝ่ายอาคารสถานที่	112	ตร.ม.

2.ฝ่ายรักษาความปลอดภัย

2.1 ห้อง CCTV	15	ตร.ม.
2.2 ห้องหัวหน้าฝ่ายรักษาความปลอดภัย	10.36	ตร.ม.
2.3 ห้องน้ำ ล็อกเกอร์	20	ตร.ม.
2.4 ป้อมยาม	1.92	ตร.ม.
รวมพื้นที่ฝ่ายรักษาความปลอดภัย	47.28	ตร.ม.

3.ฝ่ายซ่อมบำรุง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.1 พื้นที่ทำงานหัวหน้าแผนกซ่อมบำรุง	3.62	ตร.ม.
3.2 พื้นที่ทำงานวิศวกรไฟฟ้า	3.62	ตร.ม.
3.3 พื้นที่ทำงานช่างไฟฟ้า	3.62	ตร.ม.
3.3 พื้นที่ทำงานช่างยนต์	3.62	ตร.ม.
รวมพื้นที่ฝ่ายซ่อมบำรุง	14.48	ตร.ม.

4.ห้องเครื่องงานระบบ

4.1 ห้องควบคุมงานระบบ	20	ตร.ม.
4.2 ห้องเครื่องไฟฟ้า	90	ตร.ม.
4.3 ห้อง Generator	80	ตร.ม.
4.4 MDB	20	ตร.ม.
4.4 ห้องเครื่องสูบน้ำ	12	ตร.ม.
4.5 ห้อง Chiller	160	ตร.ม.
4.6 ห้องขยะ	10	ตร.ม.
รวมพื้นที่ห้องเครื่องงานระบบ	392	ตร.ม.

5.พื้นที่รับประทานอาหารของเจ้าหน้าที่

การพิจารณาผู้ใช้ส่วนบริการอาหาร คิดจากจำนวนผู้ใช้สูงสุด ในช่วงเวลา 12.00-13.00 เป็นเวลา 1 ชั่วโมง- เจ้าหน้าแต่ละคนใช้เวลา 15 นาที แบ่งเป็นผลัด/ชั่วโมง

เจ้าหน้าที่ 121 คน แบ่งเป็น 4 พลัด 121/4 = 30.25 คน

พื้นที่ส่วนรับประทานอาหาร 30.25 x 1.4 = 42.35 ตร.ม.

รวมพื้นที่ส่วนบริการ = 608.11 ตร.ม.

รวม Circulation 30% 182.43+608.11 = 790.54 ตร.ม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.2.8 ที่จอดรถ

1. จำนวนรถยนต์ส่วนบุคคล

คิดจากพื้นที่ใช้สอยของอาคารทั้งหมด /120 = จำนวนคัน (ที่มา : กฎกระทรวง ฉบับที่ 7 พ.ศ. 2517)

- พื้นที่ใช้สอยของอาคารทั้งหมด 13,914 ตารางเมตร

- จำนวนที่จอดรถในโครงการคือ 15,965 /120 = 116คัน

- สรุปที่จอดรถในโครงการได้ 116 คัน แบ่งเป็น

1.1 ที่จอดรถเจ้าหน้าที่จำนวน

- จากจำนวนคน 10 คน/รถยนต์ 1 คัน (ที่มา : สถิติสำนักงานแห่งชาติ)

- จำนวนเจ้าหน้าที่ในโครงการ = 121 คน

- จำนวนรถของเจ้าหน้าที่ = 121/10 = 12 คัน

- คิดเป็นพื้นที่ (ที่จอดรถ 1 คัน = 12.5 ตร.ม.) คือ 12.5 x 12 = 150 ตร.ม.

1.2 ที่จอดรถบริการของหอศิลป์

- แบ่งเป็น รถบริการขน-ส่ง 2 คัน (คิดเป็นพื้นที่ 4 x 5 = 20 ตร.ม.)

- รถฉุกเฉิน 1 คัน (คิดเป็นพื้นที่ 3x5 = 15 ตร.ม.)

- รวมเป็นจำนวน 3 คัน (ที่มา : case study)

- คิดเป็นพื้นที่ (20x2)+(15x1) = 55 ตร.ม.

1.3 ที่จอดรถสำหรับผู้มาใช้บริการหอศิลป์

- คิดจากจำนวนรถทั้งหมด - (รถเจ้าหน้าที่+รถบริการ) = จำนวนรถผู้มาใช้บริการ

- จำนวนรถผู้มาใช้บริการ คือ 116 – (12+3) = 101 คัน

- คิดเป็นพื้นที่

(ที่จอดรถ 1 คัน = 12.5 ตร.ม.) = 12.5 x 101 = 1,262.5 ตร.ม.

1.4 ที่จอดรถโดยสารขนาดใหญ่

- คิดจากรถโดยสาร 1 คัน จุที่นั่งได้ 50 คน/คัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- จำนวนผู้ที่เข้าชมเป็นหมู่คณะสูงสุด 300 คน (ที่มา : จำนวนผู้ที่มาประชุมที่ห้องอเนกประสงค์ หอศิลปวัฒนธรรมแห่งกรุงเทพมหานคร พร้อมกันมากที่สุด)

- จำนวนรถโดยสารทั้งหมด = 200/50 = 4 คัน

- คิดเป็นพื้นที่

(ที่จอดรถ 1 คัน = 15 x 2.55 = 38.25 ตร.ม.)= 38.25 x 4 = 153 ตร.ม.

1.5 ที่จอดรถสำหรับคนพิการ

- คิดจากจำนวนที่จอดรถตั้งแต่ 101 คันขึ้นไป ให้มีที่จอดรถสำหรับผู้พิการอย่างน้อย 2 คัน

(ที่มา : กฎกระทรวง กำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา)

- คิดเป็นพื้นที่ (ที่จอดรถ 1 คัน คือ 3.4 x 6 = 20.4 ตร.ม.) = 20.4 x 2 = 40.8 ตร.ม.

รวมพื้นที่ส่วนที่จอดรถ = 1,661.3 ตร.ม.

รวม Circulation100% = 3,322.6 ตร.ม.

ตารางที่ 5-4 สรุปพื้นที่ใช้สอยขององค์ประกอบ

องค์ประกอบ	รวม(ตารางเมตร)
1.ส่วนจัดแสดงนิทรรศการ	5,407.3
2.ส่วนคลังศิลปะ	1,579
3.ส่วนบริการการศึกษา	2,589.6
4.ส่วนบริการสาธารณะ	982
5.ฝ่ายสำนักงานบริหารโครงการ	970
6.ส่วนเตรียมการจัดแสดง	1,446.73
7.ส่วนบริการ	790.54
8.ที่จอดรถ	3,322.6
รวม	17,087.8

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 6

การวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ

ที่ตั้งโครงการเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยให้โครงการประสบความสำเร็จ การศึกษาและการกำหนดที่ตั้งโครงการจึงจำเป็นต้องมีหลักเกณฑ์เพื่อให้มีความสอดคล้องกับจุดประสงค์และกลุ่มเป้าหมายของโครงการ การวิเคราะห์เป็นไปตามลำดับขั้นตอน เริ่มตั้งแต่ ความเหมาะสมในระดับผังเมืองรวม การวิเคราะห์พื้นที่ในอาณาเขตที่มีความเหมาะสม แล้ววิเคราะห์ลงมาในหน่วยย่อยตามลำดับเพื่อให้ได้ที่ตั้งที่มีศักยภาพ เหมาะสมกับโครงการในด้านต่างๆ เช่น การเข้าถึงที่ตั้งโครงการ ขนาดและรูปร่างที่ดิน ระบบสาธารณูปโภค สภาพแวดล้อม เป็นต้น พิจารณาด้วยวิธีการกำหนดหลักเกณฑ์ และการให้คะแนนจากความเหมาะสม

6.1 หลักเกณฑ์การเลือกที่ตั้งในจังหวัดราชบุรี

เกณฑ์ในการวิเคราะห์เลือกที่ตั้งนั้น เป็นส่วนสำคัญต่อการออกแบบอาคารสาธารณะประเภทพิพิธภัณฑ์ ที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อประโยชน์ทางการศึกษาเป็นหลักซึ่งหลักเกณฑ์ดังกล่าวอ้างอิงมาจากแหล่งข้อมูล ดังนี้

1. เกณฑ์ในการเลือกที่ตั้งโครงการประเภทพิพิธภัณฑ์สถาน ของสมาคมนักการพิพิธภัณฑ์แคนาดา (CMA)

2. เกณฑ์การเปรียบเทียบและพิจารณาที่ตั้งอ้างอิงจาก Urban Planning and Design Criteria โดย Joseph De Chara and Lee Koppelman

3. สิ่งที่ต้องพิจารณาในการเลือกที่ตั้งสำหรับอาคารออกแบบอาคารนันทนาการประเภท Passive

โดยแบ่งหลักเกณฑ์ออกได้ดังนี้

6.1.1 ด้านสังคมและวัฒนธรรม

6.1.2 ลักษณะของสถานที่ตั้งโครงการ

6.1.3 การเข้าถึงที่ตั้งโครงการและการสัญจร

6.1.4 สภาพแวดล้อม

6.1.5 พิจารณาเขตการใช้ที่ดินและกรรมสิทธิ์ที่ดิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.1.1 ด้านสังคมและวัฒนธรรม

1. ที่ตั้งของโครงการหอศิลป์ร่วมสมัยราชบุรีนั้น ต้องส่งเสริมสอดคล้องกับวิถีชีวิตของผู้คนในจังหวัดราชบุรี เนื่องจากเป็นอาคารสาธารณะที่ผู้คนทั่วไป สามารถเข้ามาใช้งานได้

2. ส่งเสริมภาพลักษณ์ของจังหวัดในด้านเศรษฐกิจ โดยเฉพาะการส่งเสริมผลงานด้านศิลปกรรม

6.1.2 ลักษณะของสถานที่ตั้งโครงการ

1. อยู่ศูนย์กลางของจังหวัด หรือใกล้ตัวเมือง อยู่ในเส้นทางการท่องเที่ยว เพื่อใช้จูงใจให้นักท่องเที่ยวมาชม เจ้าหน้าที่โครงการ ประชาชน นักเรียนนักศึกษาสามารถเดินทาง ไปได้สะดวก

2. ขนาดของที่ตั้งโครงการต้องมีขนาดที่กว้างพอสมควร เพื่อให้เกิดการใช้งานของโครงการที่หลากหลายทั้งภายในและภายนอกอาคาร และรองรับการขยายตัวของโครงการในอนาคต

3. มีรูปทรงที่ดิน ที่ก่อให้เกิดการใช้ประโยชน์สูงสุด

6.1.3 การเข้าถึงที่ตั้งโครงการและการสัญจร

1. ใกล้ถนนสาธารณะสามารถสัญจรได้สะดวก เป็นทางทางสัญจรที่มีผู้คนใช้ประจำ

2. มีระบบขนส่งมวลชนผ่าน เช่น รถตู้ รถเมล์ รถสองแถว เป็นต้น เพื่ออำนวยความสะดวกในการเข้าถึงโครงการ

6.1.4 สภาพแวดล้อม

1. มีพื้นที่สอดคล้องกับกิจกรรมสันทนาการรอบข้าง ทำให้เกิดความต่อเนื่องในการใช้พื้นที่

2. อยู่ในพื้นที่ ที่ไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพ เช่น มลพิษทางอากาศจากโรงงานอุตสาหกรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.1.5 พิจารณาเขตการใช้ที่ดินและกรรมสิทธิ์ที่ดิน

1. อยู่ในผังเมืองที่กำหนดให้สามารถสร้างอาคารสาธารณะได้ สามารถติดต่อกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้สะดวก รวมถึงหน่วยงานที่มีหน้าที่ควบคุมด้านความปลอดภัย เช่น สถานีตำรวจ สถานีดับเพลิง

2. เป็นพื้นที่ ที่มีระบบสาธารณูปโภคให้บริการ เช่น ไฟฟ้า น้ำประปา อินเตอร์เน็ต

3.สามารถดำเนินการก่อสร้างได้สะดวก ทั้งในการขนส่ง และจัดหาวัสดุ

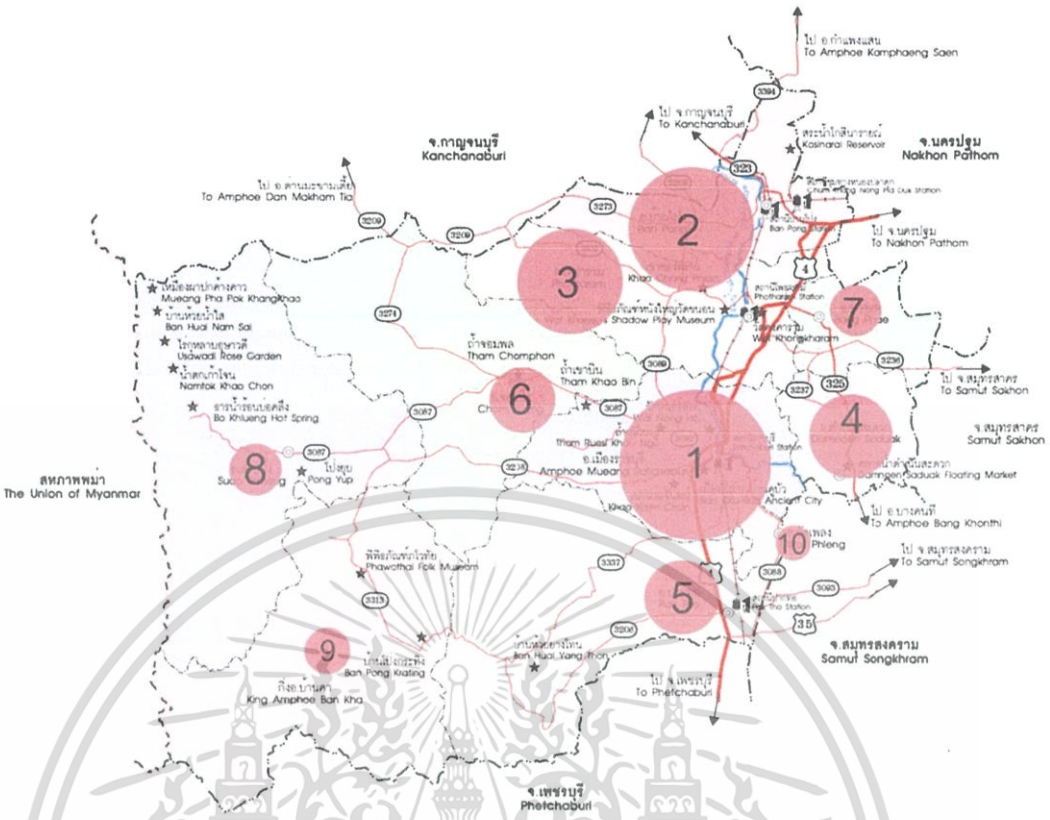
6.2 การพิจารณาเลือกที่ตั้งโครงการขั้นปฐมภูมิ

6.2.1 การพิจารณาเลือกที่ตั้งขั้นปฐมภูมิ

จังหวัดราชบุรีตั้งอยู่ในพื้นที่ภาคกลาง ด้านทิศตะวันตกห่างจากกรุงเทพมหานครประมาณ 100 กิโลเมตรมีพื้นที่ 3,247 ล้านไร่หรือ 5,196 ตารางกิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 11.27 ของเนื้อที่ภาคตะวันตก แบ่งเป็น 10 อำเภอ คือ เมืองราชบุรี บ้านโป่ง โพธาราม ดำเนินสะดวก ปากท่อ จอมบึง บางแพ สวนผึ้ง บ้านคา วัดเพลง

บริเวณศูนย์กลางของจังหวัดราชบุรี คืออำเภอเมืองราชบุรี เป็นพื้นที่ที่มีสถาบันการศึกษากระจุกตัวมากที่สุด และเป็นอำเภอที่มีจำนวนประชากรมากที่สุดในจังหวัด มีจำนวน 199,603 คน อีกทั้งเป็นศูนย์กลางทางด้านการคมนาคมของภูมิภาคตะวันตก อำเภอเมืองราชบุรีมีระบบขนส่งมวลชนและระบบสาธารณูปโภค ที่สะดวกต่อการเดินทาง อีกทั้งอำเภอเมืองราชบุรียังมีถนนเพชรเกษมตัดผ่าน ที่เป็นถนนสายสำคัญในการเดินทางไปสู่แหล่งท่องเที่ยวต่างๆ เช่น สวนผึ้ง ชะอำ จังหวัดเพชรบุรี จังหวัดกาญจนบุรี จึงเหมาะสมแก่การพิจารณาเลือกเป็นที่ตั้งของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



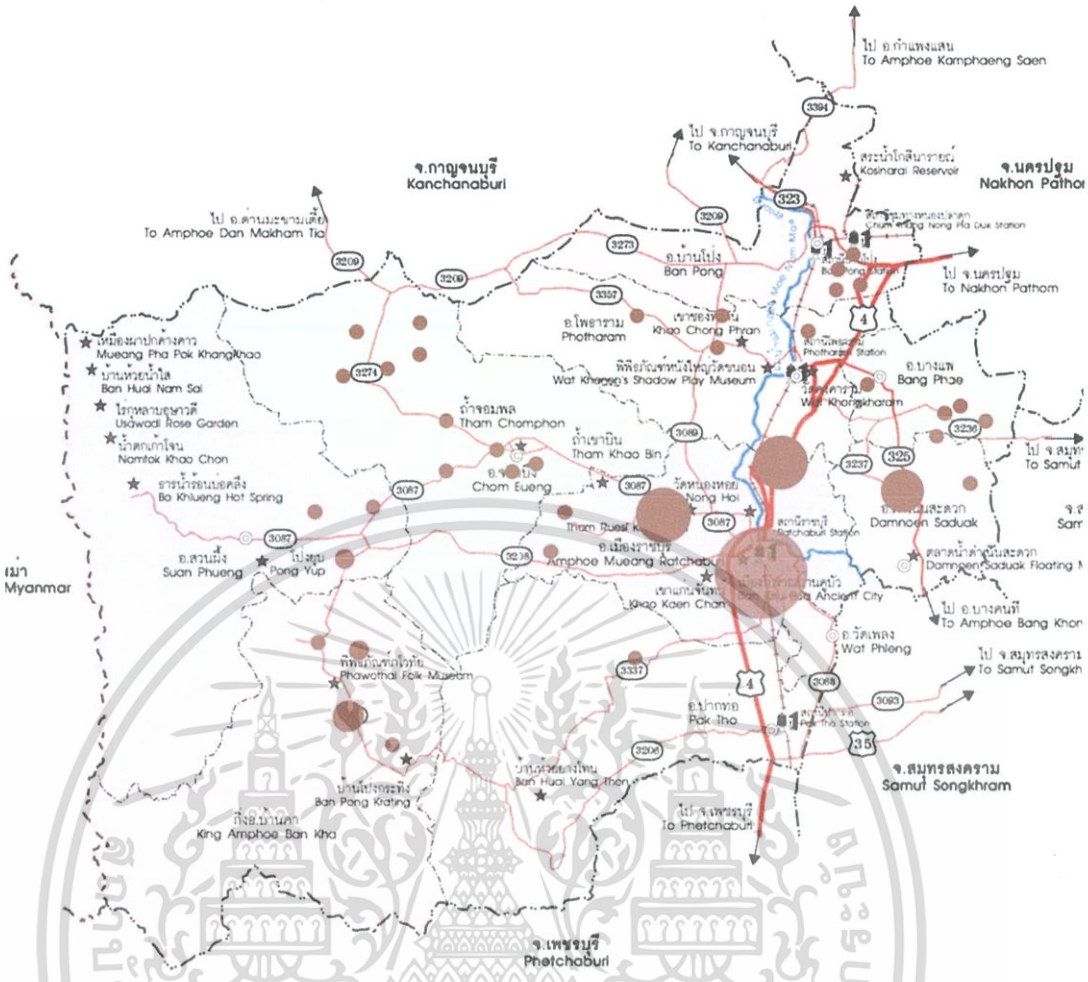
ภาพที่ 6-1 แสดงความหนาแน่นของประชากรในจังหวัดราชบุรี

ที่มา : http://paiduaykan.com วันที่สืบค้นข้อมูล 28 กันยายน 2559

ตารางที่ 6-1 แสดงจำนวนประชากรแต่ละอำเภอตามลำดับ

ลำดับ	อำเภอ	จำนวนประชากร
1	เมืองราชบุรี	199,603
2	บ้านโป่ง	172,333
3	โพธาราม	135,911
4	ดำเนินสะดวก	94,409
5	ปากท่อ	66,525
6	จอมบึง	62,546
7	บางแพ	44,619
8	สวนผึ้ง	40,874
9	บ้านคา	24,158
10	วัดเพลง	12,239

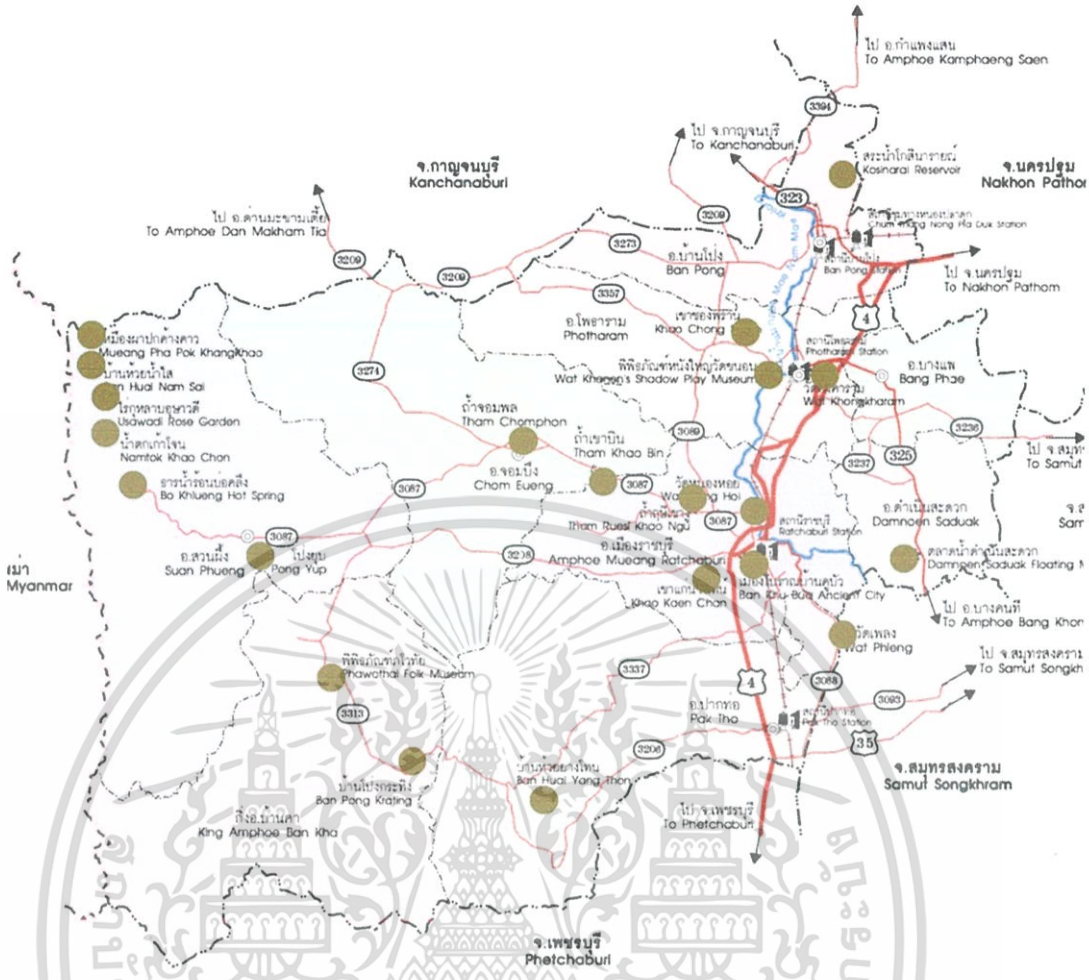
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 6-2 แสดงการกระจายตัวของสถานศึกษาในจังหวัดราชบุรี

ที่มา : http://paiduaykan.com วันที่สืบค้นข้อมูล 28 กันยายน 2559

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



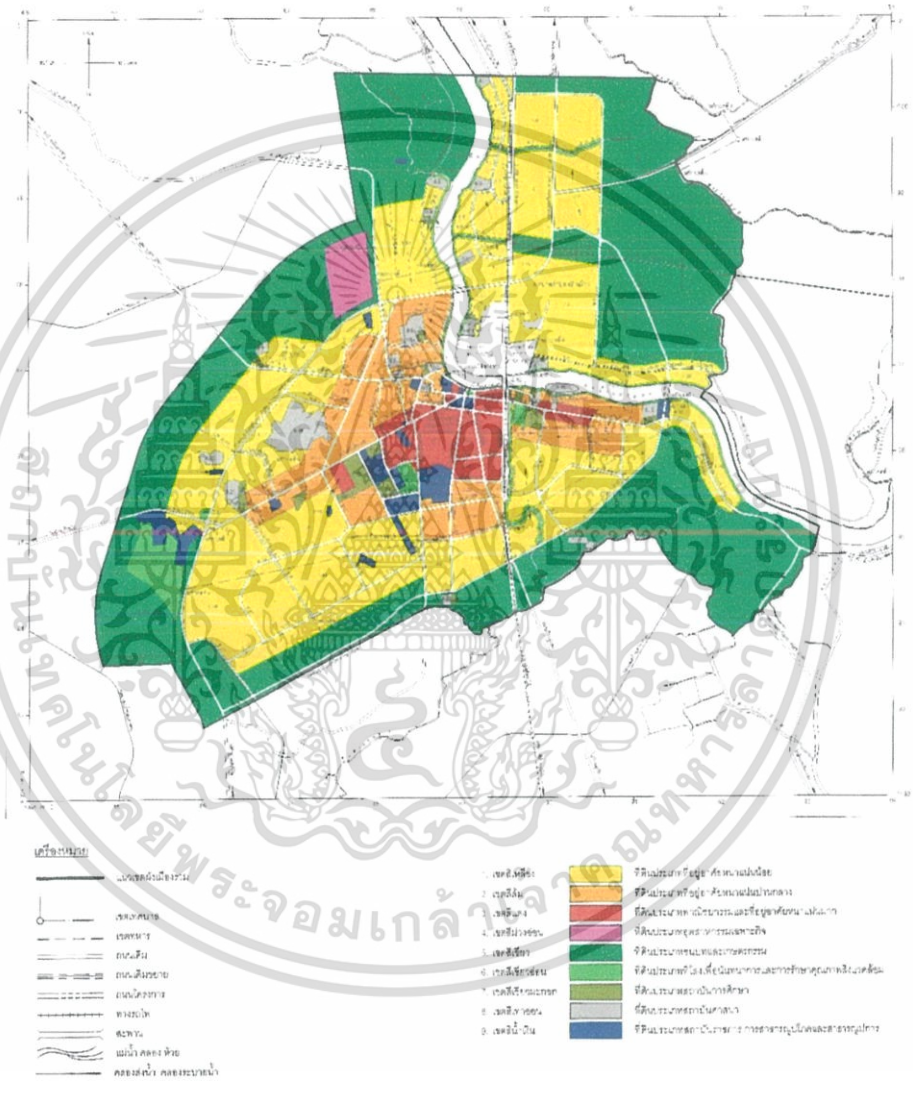
ภาพที่ 6-3 แสดงแหล่งท่องเที่ยวภายในจังหวัดราชบุรี

ที่มา : http://paiduaykan.com วันที่สืบค้นข้อมูล 28 กันยายน 2559

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การพิจารณาเลือกที่ตั้งโครงการขั้นทุติยภูมิ

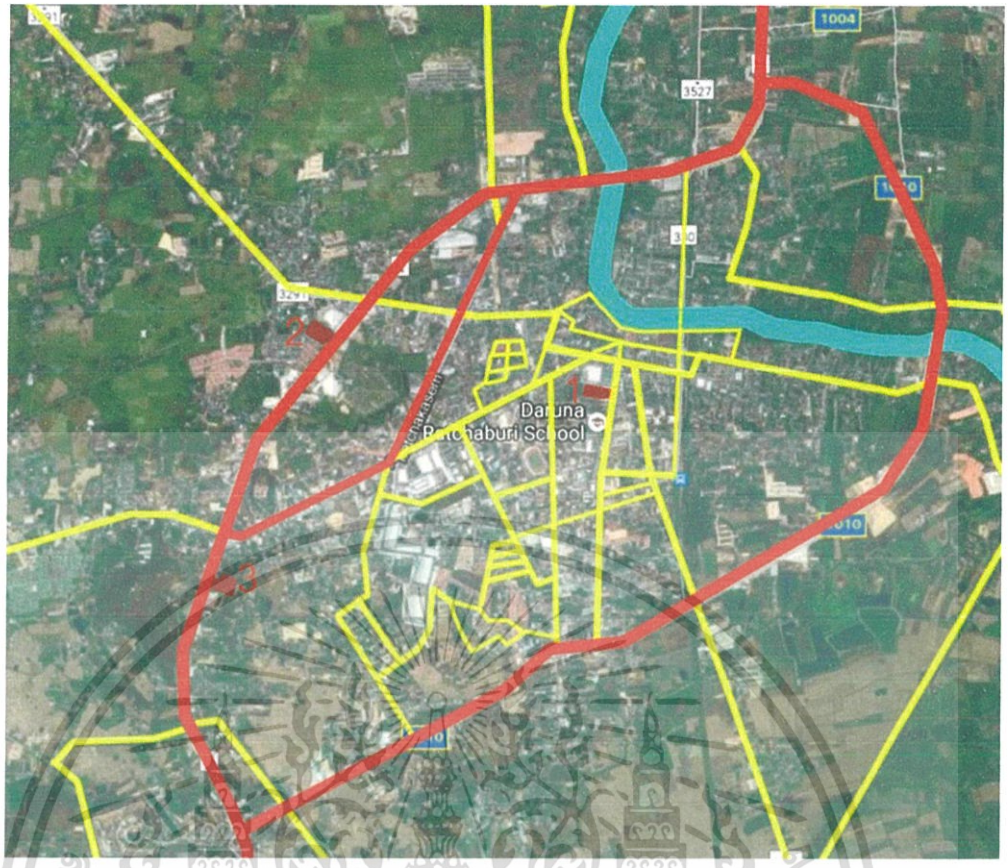
จากการวิเคราะห์และพิจารณาเลือกที่ตั้งโครงการขั้นปฐมภูมิพบว่าอำเภอที่มีความเหมาะสมเป็นสถานที่ตั้งโครงการ คือ อำเภอเมืองราชบุรี จากพิจารณากลุ่มเป้าหมายที่มาใช้โครงการ ขั้นตอนต่อไปในการเลือกที่ตั้งโครงการมีวิธีดังนี้ สำรวจข้อมูล ศึกษาข้อมูล และวิเคราะห์ข้อดี-ข้อเสีย ของอำเภอเมืองราชบุรี ร่วมกับข้อมูลสนับสนุนโครงการ เพื่อเลือกที่ตั้งโครงการที่มีความเหมาะสมสอดคล้องด้วยกัน 3 ที่ตั้ง



ภาพที่ 6-4 แสดงผังสีและลักษณะการใช้ที่ดินในแต่ละเขตของอำเภอเมืองราชบุรี

ที่มา : http://www.dpt.go.th/ratchaburi วันที่สืบค้นข้อมูล 28 กันยายน 2559

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



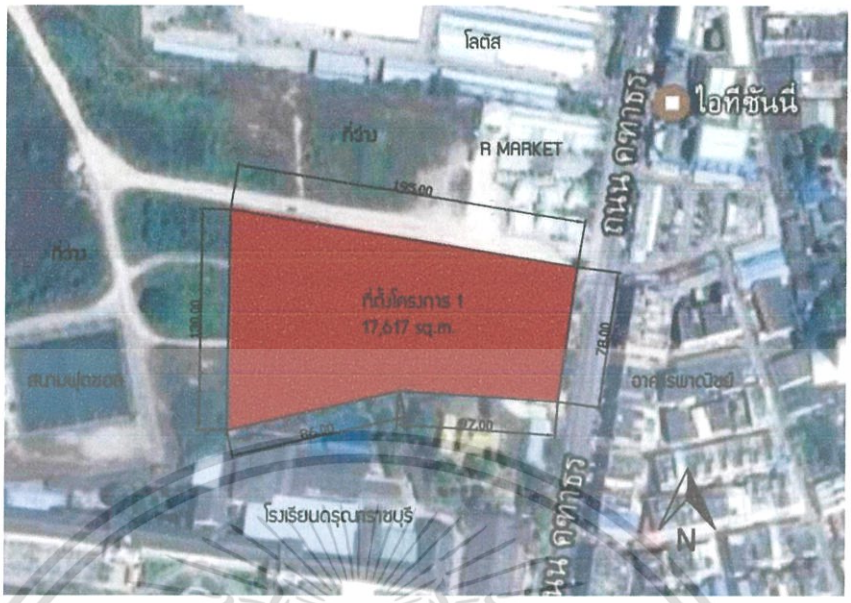
ภาพที่ 6-5 แสดงลักษณะทางกายภาพของอำเภอเมือง และตำแหน่งที่ตั้งทั้ง 3 ที่

ที่มา : https://www.google.co.th/maps วันที่สืบค้นข้อมูล 28 กันยายน 2559

ศึกษาทางสัญจรเพื่อประกอบกับการเลือกเขตที่ตั้ง โดยอำเภอเมืองราชบุรีเป็นศูนย์กลางของจังหวัด มีเส้นทางสัญจรหลัก (เส้นสีแดง) ตัดผ่าน ทำให้สะดวกในการเดินทางไปต่างอำเภอหรือต่างจังหวัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่ตั้งโครงการ 1 : ถนนคฑาธร (ด้านข้างโรงเรียนดรุณาราชบุรี) อำเภอเมืองราชบุรี



ภาพที่ 6-6 แสดงภาพถ่ายทางอากาศที่ตั้งโครงการ 1

ที่มา : https://www.google.co.th/maps วันที่สืบค้นข้อมูล 28 กันยายน 2559

1. ที่ตั้งโครงการ อยู่บริเวณด้านข้างดรุณาราชบุรี ติดถนนคฑาธร

2. ขนาดของที่ตั้ง เนื้อที่ 11 ไร่ 17 ตารางเมตร (17,617 ตารางเมตร)

3. ขอบเขตของโครงการ
   - ทิศเหนือ ที่ดินว่าง , ร้านอาหาร R market
   - ทิศตะวันออก ถนนคฑาธร
   - ทิศใต้ โรงเรียนดรุณาราชบุรี , ร้านค้า
   - ตะวันตก ที่ดินว่าง, สนามฟุตซอล

4. การใช้ที่ดินเดิม - เป็นที่จอดรถ , ที่ดินว่าง

5. สถานที่สำคัญใกล้เคียง
   - พิพิธภัณฑ์สถานราชบุรี
   - หอศิลป์ร่วมสมัยเถ้า ฮง ไถ่ ดีคุ้น
   - มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
   - โรงเรียนพิบูลสงครามอุปถัมภ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- โรงเรียนครุณาราชบุรี

- โรงเรียนนารีวิทยา

- ห้างเทสโก้โลตัส

- ห้างไอทีซันนี่

- ห้างโรบินสัน

- ศาลแขวงจังหวัด

- สถานีตำรวจ

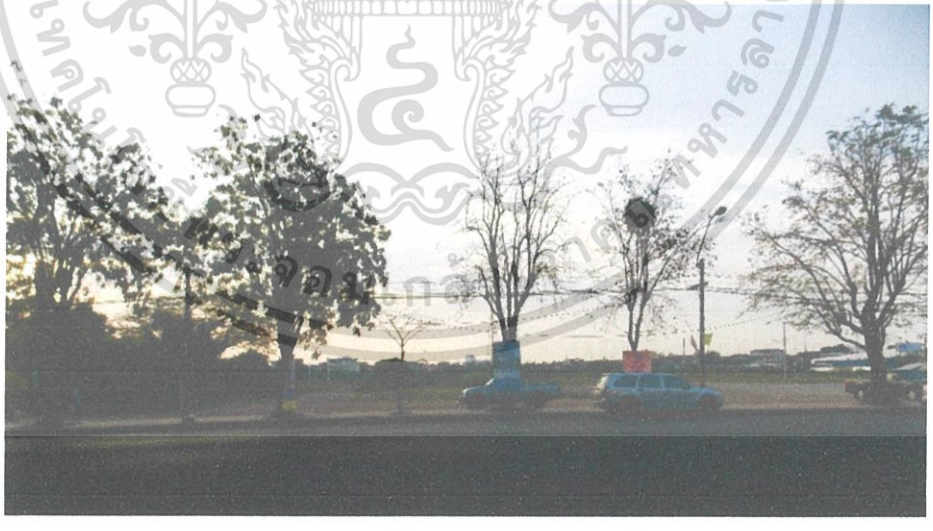
- สนามกีฬาจังหวัดราชบุรี

6. การเข้าถึงโครงการ - ถนนคฑาธรเชื่อมต่อกับถนนอัมรินทร์

- มีรถประจำทางผ่าน เนื่องจากอยู่ใกล้ห้างสรรพสินค้า และสถานศึกษา

- วินรถตู้อยู่ห่างจากโครงการ 250 เมตร

- สถานีรถไฟอยู่ห่างจากโครงการ 1 กิโลเมตร



ภาพที่ 6-7 แสดงทัศนียภาพมองจากถนนเข้าโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 6-8 แสดงทัศนียภาพทิศตะวันออก ด้านถนนคฑาธร



ภาพที่ 6-9 แสดงทัศนียภาพทางทิศเหนือ ด้านถนนคฑาธร



ภาพที่ 6-10 แสดงทัศนียภาพทางทิศใต้ ด้านถนนคฑาธร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่ตั้งโครงการ 2 : ถนนเพชรเกษม (อยู่ติดแม็คโคร) อำเภอเมืองราชบุรี



ภาพที่ 6-11 แสดงภาพถ่ายทางอากาศที่ตั้งโครงการ 2

ที่มา : https://www.google.co.th/maps วันที่สืบค้นข้อมูล 28 กันยายน 2559

1. ที่ตั้งโครงการ - อยู่บริเวณด้านข้างห้างแม็คโคร ติดถนนเพชรเกษม

2. ขนาดของที่ตั้ง - เนื้อที่ 12 ไร่ 326 ตารางเมตร (19,526 ตารางเมตร)

3. ขอบเขตของโครงการ - ทิศเหนือ ห้างแม็คโคร

- ทิศตะวันออก ถนนเพชรเกษม

- ทิศใต้ อาคารพาณิชย์ , บ้านพักอาศัย

- ตะวันตก ที่ดินให้เช่า , บ้านพักอาศัย

4. การใช้ที่ดินเดิม - ที่ดินว่าง

5. สถานที่สำคัญใกล้เคียง - แม็คโคร สาขาราชบุรี

- โฮมโปร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- โรงเรียนวัดเจติยาราม

- ตลาดเกษตรกำนันหลัก

- ที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบล

6. การเข้าถึงโครงการ - ถนนเชื่อมต่อกับถนน

- มีรถประจำทางผ่าน เนื่องอยู่ใกล้ห้างสรรพสินค้า และสถานศึกษา

- สถานีรถไฟราชบุรีอยู่ห่างจากที่ตั้งโครงการ 4.71 กิโลเมตร



ภาพที่ 6-12 แสดงทัศนียภาพมองจากถนนเข้าโครงการ

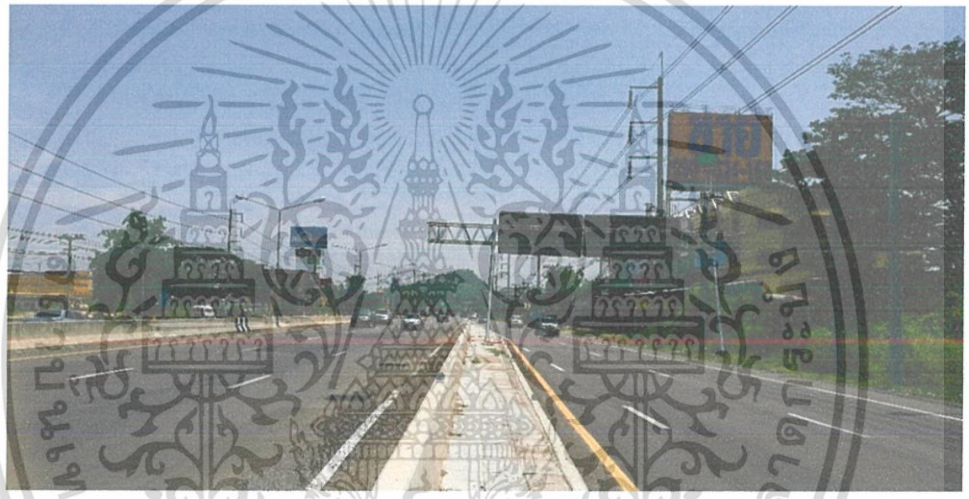


ภาพที่ 6-13 แสดงทัศนียภาพด้านหน้าของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 6-14 แสดงทัศนียภาพทางทิศเหนือ ด้านถนนเพชรเกษม



ภาพที่ 6-15 แสดงทัศนียภาพทางทิศใต้ ด้านถนนเพชรเกษม



ภาพที่ 6-16 แสดงทัศนียภาพ ด้านที่ติดแม็คโคร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่ตั้งโครงการ 3 ถนนเพชรเกษม (ฝั่งตรงข้ามเขาแก่นจันทร์) อำเภอเมืองราชบุรี



ภาพที่ 6-17 แสดงภาพถ่ายทางอากาศที่ตั้งโครงการ 3

ที่มา : https://www.google.co.th/maps วันที่สืบค้นข้อมูล 28 กันยายน 2559

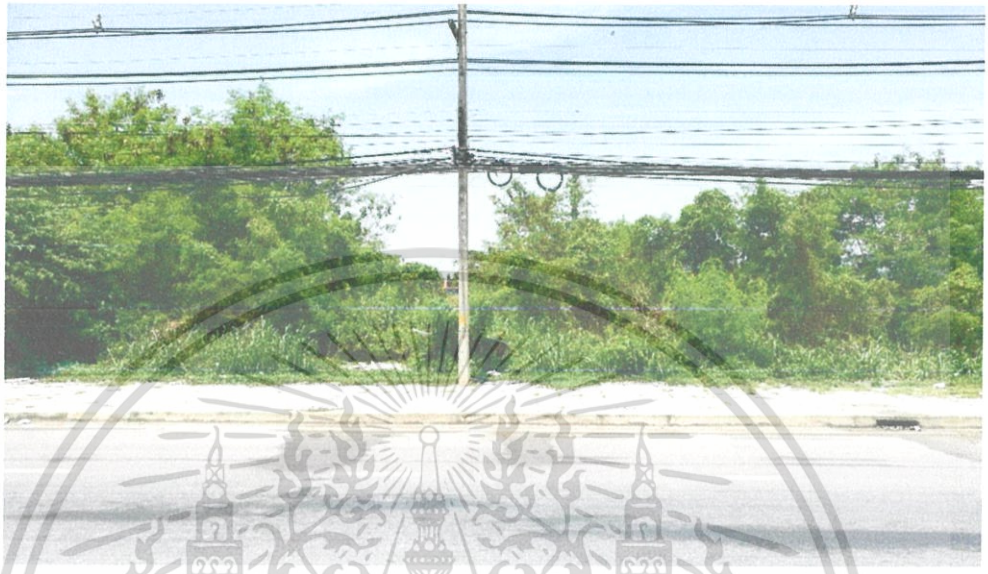
1. ที่ตั้งโครงการ	- อยู่บริเวณฝั่งตรงข้ามเขาแก่นจันทร์ ติดถนน
2. ขนาดของที่ตั้ง	- เนื้อที่ 14 ไร่ 1 งาน 276 ตารางเมตร (22,776 ตารางเมตร)
3. ขอบเขตของโครงการ	- ทิศเหนือ ที่ดินว่าง
	- ทิศตะวันออก บ้านพักอาศัย
	- ทิศใต้ โฮมมาร์ท
	- ตะวันตก ถนนเพชรเกษม
4. การใช้ที่ดินเดิม	- ที่ดินว่าง
5. สถานที่สำคัญใกล้เคียง	- เขาแก่นจันทร์
	- สวนสาธารณะจักรีอนุสรณ์สถาน
	- วัดเขาวังราชบุรี
	- โรงเรียนวัดเขาวัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. การเข้าถึงโครงการ - ถนนเพชรเกษม

- มีรถประจำทางผ่าน

- สถานีรถไฟราชบุรีอยู่ห่างจากที่ตั้งโครงการ 4.77 กิโลเมตร



ภาพที่ 6-18 แสดงทัศนียภาพมองจากถนนเข้าโครงการ

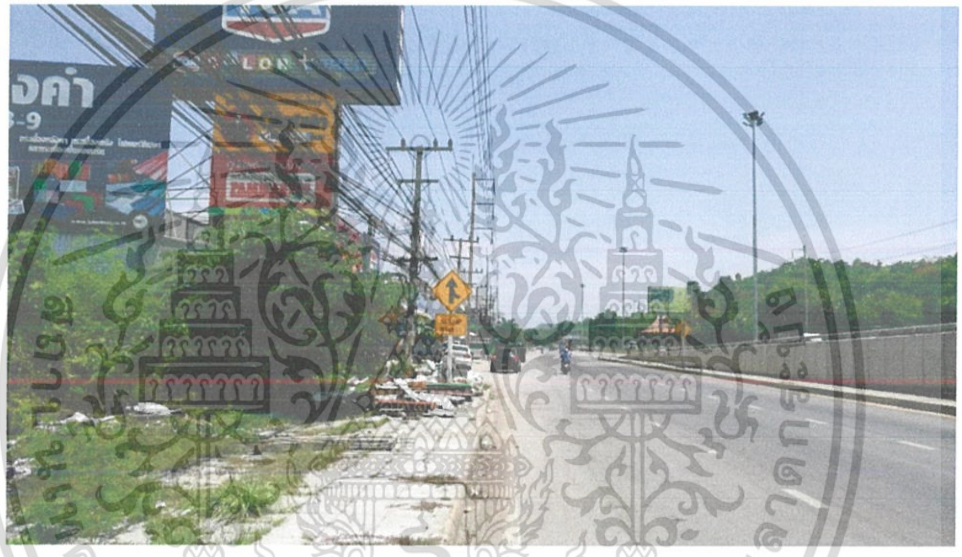


ภาพที่ 6-19 แสดงทัศนียภาพด้านหน้าของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 6-20 แสดงทัศนียภาพทางทิศเหนือ ด้านถนนเพชรเกษม



ภาพที่ 6-21 แสดงทัศนียภาพทางทิศใต้ ด้านถนนเพชรเกษม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.2.2 การวิเคราะห์พิจารณาที่ตั้งโครงการ

6.2.2.1 วิเคราะห์ข้อได้เปรียบและข้อเสียเปรียบของที่ตั้งโครงการ

ตารางที่ 6-2 แสดงการวิเคราะห์ข้อได้เปรียบ-ข้อเสียเปรียบ

ที่ตั้งโครงการ	ข้อได้เปรียบ	ข้อเสียเปรียบ
ที่ตั้งโครงการ 1	- อยู่ติดถนนคฑาธร - ที่ตั้งอยู่ศูนย์กลางเมือง - มีผู้คนหนาแน่น - อยู่ใกล้สถานศึกษาหลายที่และ สถานที่สำคัญของเมืองหลายแห่ง อาทิ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ห้างโลตัส ห้างไอทีซันนี่ ห้างโรบินสัน ศาลแขวงจังหวัดสถานีตำรวจ ซึ่งสามารถดึงดูดผู้คนได้หลากหลายกลุ่ม - มีระบบสาธารณูปโภคครบ - การใช้งานสอดคล้อง เพราะอยู่ในพื้นที่ ที่มีหอศิลป์ พิพิธภัณฑ์สถาน ซึ่งสามารถส่งเสริมกันได้	-มีการจราจรหนาแน่นเนื่องจากอยู่ในย่านชุมชน
ที่ตั้งโครงการ 2	- ที่ตั้งอยู่ติดถนนใหญ่ที่ใช้สำหรับเดินทางข้ามจังหวัดไปจังหวัดเพชรบุรี อยู่ติดเม็คโคร และโฮมโปร ซึ่งสามารถดึงดูดผู้คนในเมืองได้ - ผู้คนที่เดินทางข้ามจังหวัดสามารถเข้าถึงโครงการได้ง่าย - มีระบบสาธารณูปโภคครบครัน	- อยู่ห่างกลุ่มเป้าหมาย - ขาดระบบขนส่งมวลชน
ที่ตั้งโครงการ 3	- อยู่ติดถนนใหญ่ที่ใช้สำหรับเดินทางข้ามจังหวัดไปเพชรบุรี - ผู้คนที่เดินทางข้ามจังหวัดสามารถเข้าถึงโครงการได้ง่าย - อยู่ใกล้จุดชมวิวของเมือง - มีระบบสาธารณูปโภคครบ - สภาพแวดล้อมอยู่ใกล้ภูเขา มีบรรยากาศดี	- อยู่ห่างกลุ่มเป้าหมาย - ขาดระบบขนส่งมวลชน -ที่ตั้งไม่ดึงดูดผู้คนในเมือง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.6.2.2 วิเคราะห์เลือกที่ตั้งโครงการตามหลักเกณฑ์

ค่าของน้ำหนัก 4 ดีมาก 3 ดี 2 ปานกลาง 1 มีผลน้อย

ค่าคะแนน 3 ดี 2 ปานกลาง 1 ไม่ดี

ตารางที่ 6-3 แสดงการวิเคราะห์ตามหลักเกณฑ์เลือกที่ตั้งโครงการ

เกณฑ์ที่ใช้ในการประเมิน	ค่าของน้ำหนัก	การประเมินที่ตั้งโครงการ		
		ที่ตั้ง 1	ที่ตั้ง 2	ที่ตั้ง 3
1. ด้านสังคมและวัฒนธรรม				
1) สอดคล้องกับวิถีชีวิตของผู้คนในจังหวัด	2	3	2	1
2) การยอมรับของสังคม	2	3	2	2
รวมผล		12	8	6
2. ลักษณะของสถานที่ตั้งโครงการ				
1) ใกล้กลุ่มผู้ใช้บริการ	4	3	1	1
2) เชื่อมโยงกับกิจกรรมรอบพื้นที่	3	3	1	1
3) ขนาดเหมาะสม	3	3	3	3
4) รูปทรงที่ดิน	3	2	3	2
รวมผล		36	25	22
3. การคมนาคม				
1) ติดถนนสายสำคัญ	3	2	3	3
2) มีระบบขนส่งมวลชน	4	3	2	1
3) เห็นง่าย	3	2	3	3
4) เข้าถึงสะดวก	3	3	3	3
รวมผล		33	35	34
4. สภาพแวดล้อม				
1) ทัศนียภาพและบรรยากาศดี	3	2	2	3
2) ปลอดมลภาวะ	2	2	2	3
3) ความปลอดภัยสูง	3	3	2	2
4) สาธารณูปโภค	3	3	3	3
รวมผล		28	25	30
5. การใช้ที่ดิน				

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

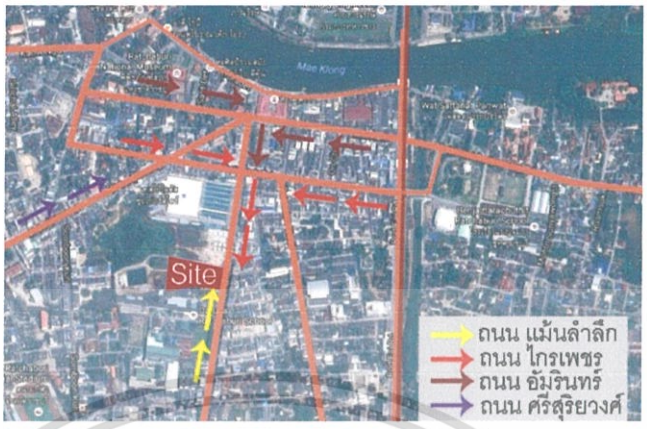
เกณฑ์ที่ใช้ในการประเมิน	ค่าของน้ำหนัก	การประเมินที่ตั้งโครงการ		
		ที่ตั้ง 1	ที่ตั้ง 2	ที่ตั้ง 3
1) ความเป็นไปได้ของการได้มาซึ่งที่ดิน	2	2	2	3
2) สามารถดำเนินการก่อสร้างได้สะดวก	2	2	3	3
3) การขยายตัวในอนาคต	2	2	2	2
4) กฎหมายที่มีผลกับการก่อสร้าง	2	3	3	3
รวมผล		18	20	22
รวมผลการประเมิน		**127**	**113**	**114**

จากการให้คะแนนความเหมาะสมของที่ตั้งโครงการที่พิจารณา จะสรุปได้ว่าที่ตั้งโครงการที่ 1 มีคะแนนความเหมาะสมมากที่สุด โดยทั้ง 3 ที่ตั้งมีคะแนนใกล้เคียงกัน แตกต่างกันที่ข้อได้เปรียบ -ข้อเสียเปรียบ จากการสรุปข้างต้น ซึ่งที่ตั้งโครงการที่ 1 นี้มีศักยภาพมากที่สุด จึงเลือกที่ตั้งนี้เป็นที่ตั้งโครงการหอศิลป์ร่วมสมัยราชบุรี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.3 การศึกษารายละเอียดที่ตั้งโครงการ

6.3.1 การเข้าถึงที่ตั้งโครงการ



ภาพที่ 6-22 แสดงการเข้าถึงที่ตั้งโครงการด้วยรถยนต์จากถนนหลักรอบโครงการ

ที่มา : https://www.google.co.th/maps วันที่สืบค้นข้อมูล 28 กันยายน 2559

- การเข้าถึงโครงการด้วยรถยนต์ สามารถเข้าถึงได้จากถนน แม้นรำลึก ต่อมายังถนนคฑาธรหน้าโครงการ
- การเข้าถึงโครงการด้วยรถยนต์ สามารถเข้าถึงได้จากถนนไกรเพชร, ถนนอัมรินทร์ ต่อมายังถนนคฑาธรหน้าโครงการ
- สามารถเข้าถึงได้จากรถประจำทาง

6.3.2 การวิเคราะห์แสดงอาณาเขตที่ตั้งโครงการ

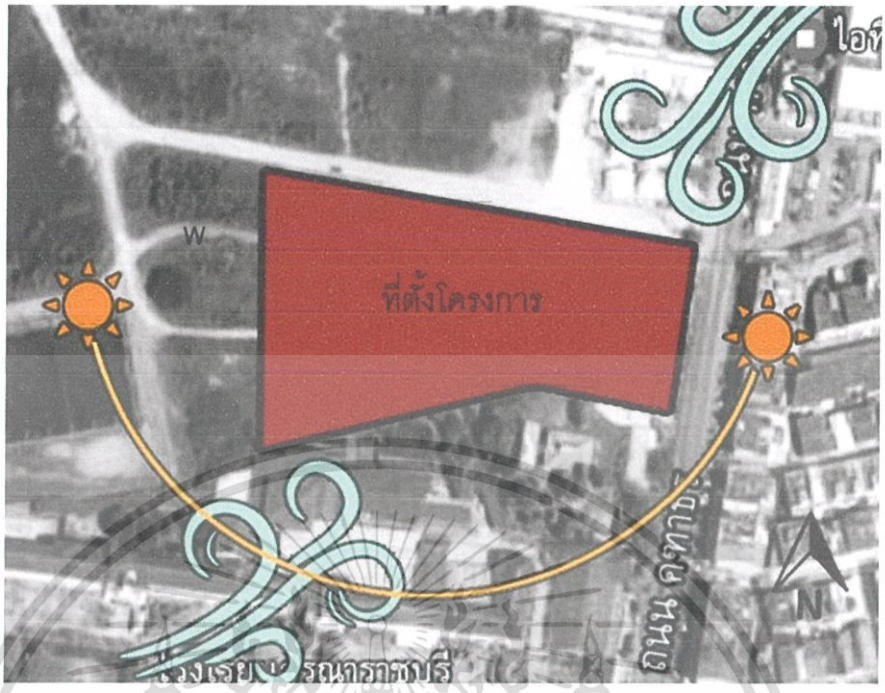


ภาพที่ 6-23 แสดงอาณาเขตที่ตั้งโครงการ

ที่มา : https://www.google.co.th/maps วันที่สืบค้นข้อมูล 28 กันยายน 2559

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.3.3 การวิเคราะห์ทิศทางแดดลมฝนของที่ตั้งโครงการ



ภาพที่ 6-24 แสดงทิศทางแดดลมฝนของที่ตั้งโครงการ

ที่มา : https://www.google.co.th/maps วันที่สืบค้นข้อมูล 28 กันยายน 2559

รูปทรงที่ตั้งโครงการเป็นทรงยาวหันด้านสกัดเข้าหาทิศตะวันออก-ตะวันตก จึงควรวางแนวอาคารเป็นรูปทรงยาวเพื่อเปิดรับแสงทางทิศเหนือ และเป็นการวางอาคารขวางแนวลม

6.3.4 การศึกษาลักษณะทางกายภาพของที่ตั้งโครงการ



ภาพที่ 6-25 แสดงทัศนียภาพมองจากถนนเข้าโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 6-26 แสดงทัศนียภาพ มองจากในโครงการ ไปด้านหน้า



ภาพที่ 6-27 แสดงทัศนียภาพทางทิศเหนือ ด้านถนนคฑาธร

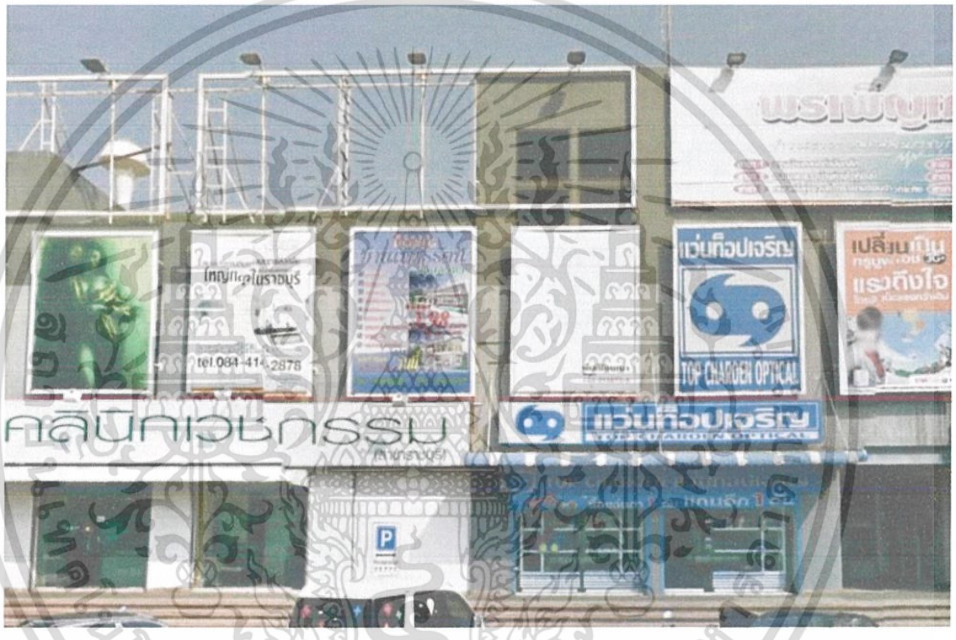


ภาพที่ 6-28 แสดงทัศนียภาพทางทิศใต้ ด้านถนนคฑาธร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 6-29 แสดงอาคารข้างเคียง



ภาพที่ 6-30 แสดงอาคารข้างเคียง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 7

หลักการออกแบบ

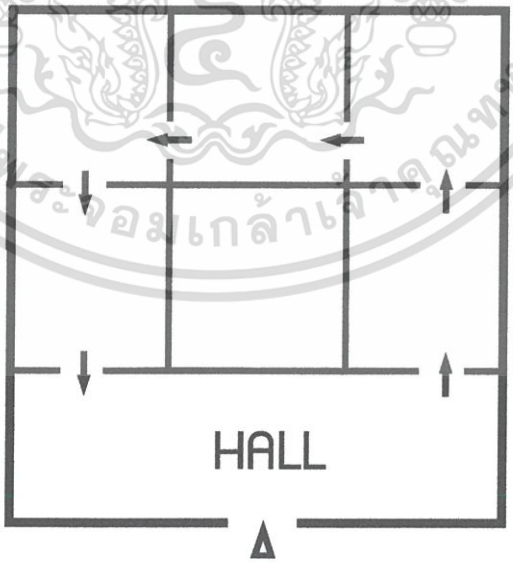
7.1 หลักการออกแบบส่วนจัดแสดง

7.1.1 ลักษณะการจัดกลุ่มของห้องจัดแสดงนิทรรศการ

การจัดกลุ่มห้องจัดแสดงนิทรรศการในลักษณะต่างๆ ขึ้นอยู่กับชนิด ประเภท และลักษณะของพิพิธภัณฑ์การกำหนดว่าจัดแสดงจะต่อเนื่องกันอย่างไร ย่อมมีอิทธิพลต่อผู้เข้าชมมาก โดยทั่วไปการจัดห้องจัดแสดงนิทรรศการสามารถแบ่งออกเป็น 4 ลักษณะได้ดังนี้

1.Room to Room Arrangement

เป็นการจัดห้องจัดแสดงที่ทำให้ผู้ชมเดินชมเรื่อยๆ โดยไม่ย้อนกลับทางเดิม ทำให้ชมนิทรรศการได้อย่างทั่วถึงตามลำดับ อาจจะใช้ห้องใหญ่ห้องหนึ่งกั้นเป็นส่วนๆ ข้อดีคือสามารถชมนิทรรศการได้ทั่วถึง และเป็นไปตามลำดับอีกทั้งยังประหยัดเนื้อที่อีกด้วย ข้อเสียคือ ถ้าใช้ในการจัดพิพิธภัณฑ์ขนาดใหญ่ เมื่อปิดห้องใดห้องหนึ่งแล้วจะกระทบกระเทือนถึงห้องอื่นด้วย และไม่สามารถเลือกชมเฉพาะส่วนใดส่วนหนึ่งได้

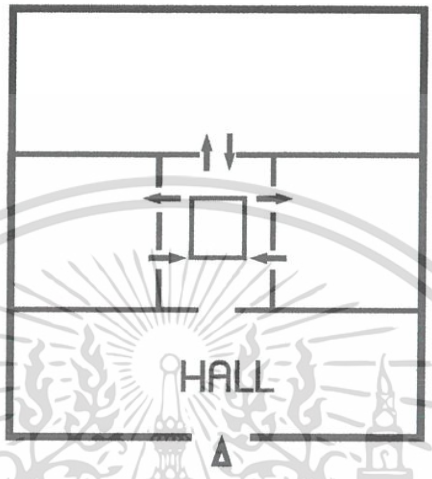


ภาพที่ 7-1 การจัดห้องจัดแสดงแบบ Room to Room Arrangement

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. Corridor to Room Arrangement

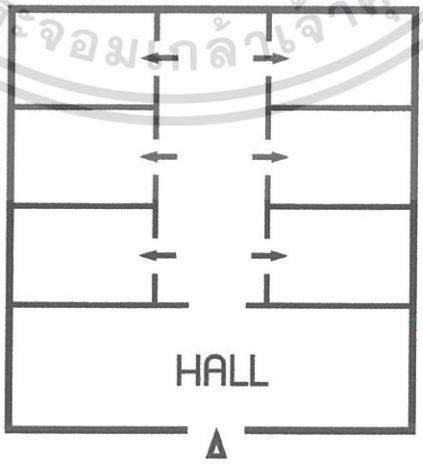
การจัดกลุ่มห้องจัดแสดงนิทรรศการในลักษณะนี้เป็นทางเดินย่อย แล้วมีทางแยกออกไปยังห้องจัดแสดงต่างๆ แต่ละห้องมีทางเข้าออกโดยตรง โดยไม่ต้องผ่านห้องอื่น และส่วนทางเดินอาจใช้เป็นที่แสดงภายในได้อีกด้วย ข้อดีผู้เข้าชมนิทรรศการสามารถเลือกชมได้ตามใจชอบ ข้อเสียคือการจัดแสดงนิทรรศการจะไม่ต่อเนื่องกัน อีกทั้งยังเปลืองเนื้อที่ทางเดินด้วย



ภาพที่ 7-2 การจัดห้องจัดแสดงแบบ Corridor to Room Arrangement

3. Nave to Room Arrangement

เป็นการจัดแสดงกลุ่มห้องจัดแสดงที่มีโถงเป็นศูนย์กลาง หรือ Central Core แล้วจากโถงสามารถเข้าถึงส่วนจัดแสดงต่างๆ ได้ทุกห้อง อาจมีการจัดแสดงนิทรรศการหลายชั้นได้ โดยมีโถงเป็นจุดศูนย์กลางเช่นเดิม เป็นการเลือกเอาข้อ 1 และ ข้อ 2 มาใช้ร่วมกันทำให้ผู้ชมสามารถเลือกชมได้ตามความต้องการ และประหยัดเนื้อที่อีกด้วย แต่ต้องระวังเรื่องสัญจรของผู้เข้าชมด้วย

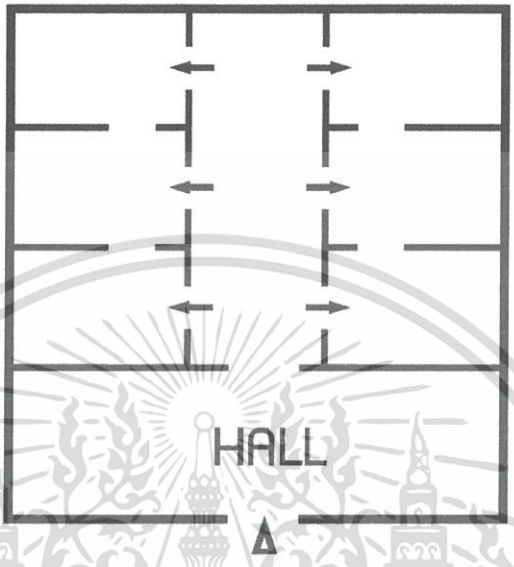


ภาพที่ 7-3 การจัดห้องจัดแสดงแบบ Nave to Room Arrangement

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. Central Arrangement

เป็นการรวมเอาระบบการจัดห้องจัดแสดงทั้ง 3 แบบแรกเข้าด้วยกัน มีโถงเป็นตัวกลางแยกเข้าสู่ห้องต่างๆและแต่ละห้องสามารถติดต่อถึงกันได้ เมื่อเปิดห้องใดห้องหนึ่งก็ยังสามารถใช้โถงเป็นตัวจ่ายไปยังห้องจัดแสดงอื่นๆได้



ภาพที่ 7-4 การจัดห้องจัดแสดงแบบ Central Arrangement

7.1.2 การกำหนดเส้นทางเดิน

ผู้ชมจะเดินไปตามเส้นทางที่วางไว้ใน Exhibition Space หรือไม่นั้นขึ้นอยู่กับความเคยชินของผู้ชม การกำหนดเส้นทางควรกำหนดเอาอย่างใดอย่างหนึ่ง ถ้ามีการกำหนดเส้นทางเป็นการฝืนใจผู้ชมแล้ว ก็จะไม่เกิดประโยชน์ ในบางครั้งจำเป็นต้องกำหนดเส้นทางเดินขัดแย้งกับความเคยชินของผู้ชม ในกรณีเช่นนี้อาจมีได้สัก 2 -3 ห้อง หากมากกว่านี้ผู้ชมอาจเกิดความรำคาญและไม่พอใจได้

ความยุ่งยากที่สุดในการวางเส้นทางมีอยู่ 2 ประการ

- ความต้องการของผู้ชมส่วนใหญ่
- ความต้องการเฉพาะอย่างของผู้ชมส่วนน้อย จะต้องจัดเป็นจุดดึงดูดความสนใจ

Planning

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7.1.3 ขนาดของห้องจัดแสดง

โดยทั่วไปห้องจัดแสดงควรให้มีพื้นที่ให้มาก เพื่อสะดวกในการตกแต่งแบ่งกั้น เมื่อออกแบบจัดแสดง ระดับของเพดานควรจะเหมาะสมไม่สูงหรือต่ำเกินไป สำหรับ ART GALLERY นี้แสดงภาพเขียนหรือประติมากรรมเพื่อ ต้องการเพดานสูงและต้องการแสงสว่างจากหลังคา

- ห้องที่ต้องการแสงจากหลังคาเป็น SKY LIGHT หรือ ARTIFICIAL LIGHT ควรสูงประมาณ 5.40-6.00 เมตร
- ห้องที่ต้องการแสงสว่างด้านข้าง ควรสูงประมาณ 4.80 เมตร
- แต่ปัจจุบันนิยมใช้ ARTIFICIAL LIGHT และสร้างเพดานที่ต่ำกว่าเดิมระหว่าง 3.60 - 4.20 เมตรเพื่อรับแสงจากด้านบนและด้านข้าง
- การใช้แสงจากธรรมชาติควรใช้แบบให้แสงโดยอ้อม INDIRECT LIGHT และช่องเปิดควรอยู่สูงขึ้นไปจากระดับสายตา หรือออกแบบให้ซ่อนช่องเปิดเพื่อป้องกันการรบกวนสายตาขณะชมและต้องสามารถออกแบบช่องเปิดให้ควบคุมความสว่างของแสงให้ได้ตามต้องการและเหมาะสม
- ถ้าเป็นอาคารขนาดเล็กและห้องเล็ก ความสูงไม่ต่ำกว่า 3 เมตร แต่การสร้างอาคารให้เพดานสูงกว่าสูงไว้จะสะดวกในการดัดแปลง ถ้าต้องการให้ต่ำก็ทำ SUSPENED CEILING ขึ้นใหม่
- การกำหนดของห้องจัดแสดงนั้นยาก ซึ่งต้องขึ้นอยู่กับเนื้อหาและขนาดของวัตถุที่จะจัดแสดงรวมทั้งต้องคำนึงถึงการปรับเปลี่ยนในอนาคตด้วย โดยทั่วไปแล้วควรจะมีความกว้างตั้งแต่ 6.00 -12.00 เมตร และยาว 1.5 เท่าของความกว้าง

7.1.4. สีและวัตถุที่ใช้กับผนังห้อง

ผนังนั้นมีความสำคัญเท่ากับการจัดแสดงวัตถุ และการให้แสงสว่างเช่นเดียวกัน ถ้ามีการใช้แสงสว่างผ่านทางบนกระจกเหนือศีรษะแล้วก็ไม่ควรจะใช้พื้นที่มีแสงสะท้อน ผนังก็เช่นเดียวกัน ในห้องที่มีแสงสว่างมากก็ควรจะมีสีค่อนข้างคล้ำ และในห้องที่มีแสงสว่างค่อนข้างอ่อน ผนังก็ควรจะมีสีที่ค่อนข้างสว่างแต่ทั้งนี้ก็ควรจะเป็นสีตามธรรมชาติและเกี่ยวกับวัตถุที่จัดแสดงด้วย

สีของผนังควรเปลี่ยนแปลงไปตามวัตถุและเรื่องราวที่จะแสดง เช่น ภาพเขียนที่ติดตั้งบนผนังที่มีแสงสว่างมากเกินไปนั้น ภาพจะดูมืดลง และจะทำให้สายตาของผู้ชมล้าเร็วเกินไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โดยทั่วไปผนังที่มีแสงสว่างมากจนเกือบขาวนั้นใช้ติดตั้งภาพเขียนที่มีสีสดมากๆ ภาพเขียนที่ไม่มีสีนั้น มักจะแขวนบนผนังสีเทา

วัสดุที่ใช้เป็นผนังนั้นก็เป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่สำคัญ การแขวนรูปเขียนบนผนังเปล่าทำให้สายตาเบื่อหน่ายง่ายได้โดยง่าย เหตุนี้จำเป็นที่จะต้องใช้ผ้าคลุมผนัง โดยอาจจะใช้ผ้าเปลือกไม้ ผ้าไหม หรือผ้ากำมะหยี่ก็ได้ บางทีก็จะทำให้ผิวผ้าขรุขระเพื่อให้มีการสะท้อนและกระจายแสงสว่างออกไปได้เท่าๆกัน แต่ผลเสียคือผิวที่ขรุขระนั้นจะกลืนส่วนหนึ่งของแสงเข้าไป

เปอร์เซ็นในการสะท้อนแสงสว่างของส่วนต่างๆของห้อง

ภายในห้องปริมาณของแสงย่อมขึ้นกับคุณภาพในการสะท้อนแสงจากสีของเพดานผนัง การออกแบบให้มีสีให้มีแสงสว่างที่เหมาะสมในการกระจายแสงไม่เคืองตาควรมีค่าการสะท้อนเป็นเปอร์เซ็นต์ดังนี้

เพดาน	80 %
ผนังตอนบนติดเพดานถึงขอบล่างหน้าต่าง	70-80 %
ฝ้าตอนใต้หน้าต่างลงมา	50-60 %
โต๊ะ อุปกรณ์	25-40 %
กระดานเขียนชอล์ก	20 %
พื้น	20-30 %

ข้อสังเกต

เพดาน	ต้องใช้สีอ่อนที่สุด
พื้น	ใช้สีแก่ที่สุด
ผนัง	ใช้สีปานกลาง ห้องยิ่งกว้างแสงสว่างยิ่งลดลง
ความสูง	ห้องยิ่งสูงแสงสว่างจะมากขึ้น

ผนัง

ผนังที่สะดวกที่สุดสำหรับการจัดแสงนั้น ควรยึดกับโครงสร้างของอาคาร แต่ในทางปฏิบัติแล้วควรจะเปลี่ยนแปลงได้ เช่น เปลี่ยนสีของผนัง ฯลฯ ทั้งนี้เพื่อผลในการจัดแสดง ซึ่งการที่จะทำได้ดังนี้ PANEL ดูจะมีความเหมาะสมกว่าอย่างอื่น

PANEL จะช่วยในการตกแต่งผนัง พื้น หรือเพดาน เป็นฉากหลัง แบ่งพื้นที่ว่าง ฯลฯ แต่ประโยชน์ที่แท้จริงคือ ต้องการให้สามารถเปลี่ยนแปลงและเคลื่อนย้ายได้ การเปลี่ยนแปลงต้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สัมพันธ์กับแสง การเคลื่อนไหวของผู้ชมในแต่ละโอกาส นอกจากนั้นการจัดที่ว่างจะต้องมีขอบเขตจำกัดที่แน่นอนด้วย

7.1.5 แสงสว่างในอาคารพิพิธภัณฑ์ศิลปะ

โดยทั่วไปแล้วการให้แสงสว่างในอาคารพิพิธภัณฑ์ก็เหมือนอาคารอื่นๆ ยกเว้นแต่ห้องจัดแสดงนิทรรศการเท่านั้น ซึ่งมีลักษณะพิเศษเฉพาะ ในปัจจุบันอาคารพิพิธภัณฑ์มีชื่อเรียกกว้างๆ หลายแบบ เช่น SKYLIGHT MUSEUM, WINDOWLESS MUSEUM เป็นต้น ซึ่งจะเห็นได้ว่าเป็นแบบแรกใช้ระบบแสง ธรรมชาติ และแบบหลังใช้แสงประดิษฐ์เพราะเป็นห้องมืดไม่มีหน้าต่าง โดยเฉพาะพิพิธภัณฑ์ สาขาวิทยาศาสตร์นิยมแบบ WINDOWLESS MUSEUM และใช้แสงสว่างประดิษฐ์ทั้งอาคาร ในขณะที่พิพิธภัณฑ์สาขาศิลปะยังนิยมใช้แสงธรรมชาติอยู่ แต่โดยทั่วไปแล้วพิพิธภัณฑ์ต่างๆจะใช้แสงแบบผสมผสาน คือทั้งแสงธรรมชาติและแสงประดิษฐ์

เทคนิคเกี่ยวกับการให้แสงสว่าง

1. **แสงธรรมชาติเป็นธรรมชาติ (NATURAL LIGHT)**

แสงธรรมชาติเป็นธรรมชาติก่อให้เกิดบรรยากาศที่เป็นธรรมชาติและมีชีวิตชีวา เหมาะกับห้องจัดแสดงในพิพิธภัณฑ์ทางศิลปะ เพราะแสงธรรมชาติที่ให้สีที่นุ่มนวล และไม่เปลี่ยนแปลงสีของงานศิลปวัตถุ แต่จะควบคุมได้ยากและเปลี่ยนแปลงไปตามฤดูกาลและทิศทาง

การให้แสงสว่างธรรมชาติมี 4 วิธีดังนี้

1.1 การให้แสงสว่างจากด้านบน

แสงที่จะมาจากด้านบนหรือเหนือศีรษะ จัดว่าเหมาะสมที่สุดสำหรับภาพเขียนแต่มีข้อเสียคือแสงสว่างส่วนใหญ่จะตกลงที่พื้นห้องทำให้ตาพร่า และเกิดการสะท้อนที่ตู้กระจก จึงแก้ไขได้โดยทำให้ฝ้าเพดานให้สูงขึ้น การให้แสงสว่างจากด้านบนคือการสร้างหลังคากระจก อาจจะเป็นหลังคากระจกทั้งหมดหรือหลังคากระจกบางส่วน

ข้อเสียของหลังคากระจก

- ความชื้นและความร้อนที่ผ่านเข้ามา อาจทำให้เกิดความเสียหายต่อภาพเขียนได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- การควบคุมปริมาณแสงสว่างทำได้ยาก การใช้ม่านเปิด-ปิด ใต้หลังคากระจก การกระจายของแสงก็ไม่สม่ำเสมอ
- การกระจายของแสงมีปริมาณและคุณภาพไม่สม่ำเสมอ ส่วนกลางห้องจะได้รับแสงมากกว่าบริเวณมุมห้อง แก้ไขได้โดยนำผ้าดิบ หรือผ้าทึบกรองแสง หรือใช้กระจกฝ้าช่วยกรองแสงวางนอนขนานไปกับหลังคา ให้แสงกระจายทั่วไป
- ห้องที่ให้แสงสว่างทางหลังคาจะต้องมีเพดานที่สูง เพื่อป้องกันนัยน์ตาพร่า เพราะแสงจ้ามากเกินไป ทำให้ผู้ชมไม่เห็นที่มาของแสง แก้ไขได้โดยใช้แผ่นโลหะเล็กๆ ที่สามารถปรับเปลี่ยนองศาตามแสงสว่างของวันและฤดูกาล

1.2 การให้แสงสว่างจากด้านข้าง

การให้แสงสว่างจากหน้าต่างที่อยู่ในระดับสายตา ทำให้ด้านหลังวัตถุได้รับแสงไม่เพียงพอและเกิดมีแสงสะท้อน ทำให้ผู้ชมนัยน์ตาพร่า เมื่อมองออกไปนอกหน้าต่าง และทำให้เงาของผู้ชมปรากฏที่วัตถุ

การแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับการใช้แสงสว่างแบบนี้

- ขอบล่างของหน้าต่างควรอยู่สูงกว่าระดับสายตา
- การกระทบของแสงสำหรับประติมากรรมอยู่ระหว่าง 0- 45 องศาและจิตรกรรมระหว่าง 45-70 องศา โดยทั่วไปจะหลีกเลี่ยงไม่ให้แสงสว่างอยู่ระดับเดียวกับวัตถุ
- หน้าต่างควรมีความกว้างครึ่งหนึ่งของความกว้างของห้อง และความสูงเป็นครึ่งหนึ่งของความลึกของห้อง
- การใช้กระจกฝ้า หรือกระจกพิเศษป้องกันการสะท้อนของแสง โดยใช้ผ้าไหมบางๆสอดเป็นไส้กลางของกระจก กระจกชนิดนี้จะเป็นกระจกโปร่งแสงที่มีแสงผ่านเข้ามาได้ แต่ผู้ชมไม่สามารถมองทะลุออกไปภายนอก แต่มีผลเสียคือกระจกชนิดนี้ทำให้สูญเสียแสงสว่างไปมาก

นอกจากวิธีดังกล่าวแล้ว เราอาจจะใช้วิธีอื่นเพื่อให้แสงเข้ามาในห้องได้ผลดียิ่งขึ้นโดยการใช้ แสงกระจกแยกแสง (THERMOLUM) ตัดเฉพาะตอนส่วนบนของหน้าต่าง หรือทำให้หน้าต่างขนาดไปกลับผนังน้อยที่สุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.3 การใช้แสงสว่างจากหน้าต่างที่อยู่ในระดับค่อนข้างสูง

เป็นการใช้แสงธรรมชาติ ที่เหมาะสมที่สุด แสงตกทบทำมุม 45 องศา และกระจายได้ทั่วห้อง หน้าต่างที่อยู่สูงมากจะไม่ทำให้เกิดแสงสะท้อน และนัยน์ตาพร่า แสงจากด้านข้างที่สูงนี้ อาจใช้เพดานหรือฉากแขวนอยู่กลางห้องเพื่อกระจายแสง หรือดัดแปลงให้ดีขึ้นโดยการใช้หลังคาเอียงทำด้วยกระจกเพื่อให้แสงสว่างส่องลงมายังผนังได้ หรือใช้พลังตั้งฉากอยู่บนหลังคา เพื่อกั้นไม่ให้แสงโดยตรงส่องลงมาทางกระจกนั้นได้ แสงที่ส่องลงมาได้ก็เป็นเพียงแสงสะท้อน ทำให้ได้แสงสว่างที่สม่ำเสมอ

1.4 การใช้แสงสว่างจากธรรมชาติทางโดยทางอ้อม

การใช้แสงสว่างแบบนี้ไม่เพียงแต่จะใช้แสงประดิษฐ์เท่านั้น แต่ยังใช้กับแสงธรรมชาติเพื่อไม่ให้เกิดแสงจ้า

- ให้แสงสว่างส่องมายังผนังที่ใช้เป็นตัวสะท้อนแสงรูปโค้ง ผนังจะกลืนแสงเสียส่วนมาก ถ้าทาสีขาวจะส่องสว่างถึงร้อยละ 86 ปูนฉาบธรรมดาเพียงร้อยละ 64
- อาจใช้แสงที่ลอกจากหลังคาซึ่งซ้อนกันอยู่ แบบนี้เหมาะกับประเทศที่มีแสงแดดจัด
- การใช้กระจกหนา 2 แผ่น แผ่นหนึ่งติดอยู่กับที่ อีกแผ่นหนึ่งเคลื่อนไหวไปมา ตามการโคจรของดวงอาทิตย์ แผ่นที่เคลื่อนไหวคอยรับแสงจากดวงอาทิตย์ส่งมายังแผ่น ที่อยู่กับที่ และจะส่งไปยังกระจกแผ่นอื่น ซึ่งสะท้อนไปยังที่ๆต้องการ ในเวลาที่มีเมฆมากอาจต้องใช้ไฟฟ้าแทนเหมาะกับประเทศที่มีแสงแดดจัด และพิพิธภัณฑ์ที่ไม่ต้องการใช้หน้าต่าง

2. แสงสว่างประดิษฐ์ (ARTIFICIAL LIGHT)

แสงไฟฟ้า หรือแสงประดิษฐ์ โดยแท้จริงแล้วไม่มีความเหมาะสมที่จะนำมาใช้ในการจัดแสดงนิทรรศการภายในพิพิธภัณฑ์ศิลปะ เพราะมีผลในการเปลี่ยนแปลงลักษณะและสีสันของวัตถุในการชม แต่เนื่องจากแสงประดิษฐ์สามารถดัดแปลง ปรับเปลี่ยนมาใช้ในมุมหรือองศาได้อย่างสะดวก และแสงที่สม่ำเสมอ จึงถูกนำมาใช้อย่างแพร่หลายในปัจจุบัน ได้แก่ แสง INCANDESCENTและแสง FLUORESCENTโดยทั่วไปแสง INCANDESCENT มีความร้อนและแสงสีแดงสูงกว่าแสงธรรมชาติ ส่วนแสง FLUORESCENT นั้นมีความใกล้เคียงกับแสงธรรมชาติมากในปัจจุบันมีDAYLIGHT

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

FLUORESCENT แบบไม่มี UV ซึ่งมีความเหมาะสมที่สุดในการนำมาใช้แสดงนิทรรศการภายในพิพิธภัณฑ์ศิลปะ

การใช้แสงสว่างประดิษฐ์ภายในพิพิธภัณฑ์ศิลปะ ทำได้หลายวิธีเช่น ติดบนฝ้าเพดาน หรือ ผนังแทนแสงธรรมชาติ ซึ่งมีข้อดีที่ปริมาณแสงคงที่และสม่ำเสมอ ใช้กระจกหนาเป็นแนวยาวใส่หลอดไฟไว้ภายในให้แสงแผ่ไปทั่ว นอกจากนี้ก็ใช้วิธีซ่อนหลอดไฟไว้ในมุมต่างๆหรือฝ้าเพดานและใช้ SPOTLIGHT ส่งตรงไปยังวัตถุ

ในพิพิธภัณฑ์ส่วนใหญ่ใช้ทางสายธรรมชาติและแสงประดิษฐ์ร่วมกัน บางแห่งใช้เฉพาะแสงประดิษฐ์ก็มีจำนวนมาก เพราะสามารถควบคุมและจัดแสงสว่างได้ตามต้องการ พิพิธภัณฑ์ต่างๆ ในปัจจุบันมีเทคนิคการจัดแสง เพื่อแก้ไขปัญหาต่างๆในการมองเห็น เช่น ปัญหาเรื่องแสงสะท้อนทำให้ตาพร่า ก็ใช้ฉากกระจกฝ้ากั้นระหว่างหลอดไฟ และใช้วิธีซ่อนดวงไฟเวทีต่างๆ

จากการใช้แสงธรรมชาติซึ่งมีทั้ง จากด้านข้างและแสงจาก SKYLIGHT แสงจากธรรมชาติในตอนกลางวันได้นำถูกใช้ ให้ได้ผลมากขึ้น ทำให้ผู้เข้าชมนิทรรศการสามารถมองเห็นวัตถุจากธรรมชาติที่เป็น รวมทั้งสีสันที่ถูกต้องความหนักเบาต่างๆและการเน้นก็เห็นได้อย่างชัดเจน ซึ่งไม่สามารถมองเห็นได้จากแสงประดิษฐ์ นอกจากนั้น แสงประดิษฐ์ยังถูกนำมาใช้โดยการปรับปรุงเพื่อการแก้ไขข้อบกพร่องของแสงธรรมชาติ นอกเหนือเวลาเย็นแสงสว่างไม่เพียงพอ จำเป็นต้องใช้ แสงประดิษฐ์ ดังนั้นควรพิจารณาในการใช้แสงทั้ง 2 ระบบให้เกิดการส่งเสริมและสอดคล้องกัน

FLUORESCENT มีการกระจายแสงออกทางกว้าง และให้เกิดประกายต่ำ แต่มีสีออกมาด้วยซึ่งทำให้สิ่งของวัตถุไม่ถูกต้อง จึงแก้ไขโดยรวมหลอดสีต่างๆเพื่อลดข้อเสียให้น้อยลง

INCANDESCENT ให้โทนที่นุ่มนวลและชัดกว่า FLUORESCENT จึงเหมาะสมอย่างยิ่งในการใช้แสงที่เน้นจุดสำคัญ โดยกำหนดความเข้มของแสงให้มากกว่าที่อื่น

การใช้แสงประดิษฐ์ภายในห้องจัดนิทรรศการต่างๆ ควรจะต้องระวังไม่ให้เกิดความเบื่อหน่ายในการชมนิทรรศการ ควรมีการพักสายตาจากสิ่งแสดงโดยมองผ่านออกไปสู่ภายนอกได้ซึ่งอาจออกแบบให้มีมุมมองออกไปรับแสงธรรมชาติในได้บ้าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7.1.6. บรรยากาศของห้องจัดแสดง

ในการจัดแสดงนิทรรศการประเภทใดประเภทหนึ่งก็ตาม สิ่งสำคัญที่ต้องระมัดระวังเป็นอย่างยิ่งคือบรรยากาศของห้อง ซึ่งจะต้องมีความสัมพันธ์กับความต้องการของผู้เข้าชม คือ กลุ่มที่ต้องการเข้าชมเพื่อการพักผ่อนและความเพลิดเพลิน กลุ่มที่ต้องการเข้าชมเพื่อความงาม และ กลุ่มที่ต้องการเข้าชมเพื่อการศึกษาค้นคว้า การจัดแสดงที่ดีจะต้องคล้อยตามและตอบสนองต่อความต้องการของผู้เข้าชมทั้ง 3 กลุ่ม ซึ่งห้องจัดแสดงนิทรรศการควรมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

1. เร้าความสนใจด้านความงาม (AESTHETICS)

ความงามของวัตถุและความงามในการจัดแสดงเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่ง ห้องจัดแสดงนิทรรศการที่ไม่เร้าความสนใจแล้ว ห้องจัดแสดงนั้นจะไม่ได้รับความสนใจมากนัก

2. เร้าให้เกิดความเพลิดเพลิน (ROMANTIC)

ความเพลิดเพลินในห้องจัดแสดงนิทรรศการเป็นคุณสมบัติที่สำคัญยังที่สำคัญยิ่งประการหนึ่งของห้องจัดแสดง เพราะเพียงความงามของวัตถุและการจัดแสดง จะทำให้ผู้เข้าชมเกิดความเบื่อหน่าย ไม่อยากเดินชมนานเท่าที่ควร ดังนั้นห้องจัดแสดงนิทรรศการนอกจากจะเน้นในด้านความงามแล้ว จึงควรเร้าใจในด้านความเพลิดเพลินอีกด้วย

3. เร้าให้เกิดความอยากรู้อยากเห็นอยากค้นคว้า (INTELLECTUAL)

ความอยากรู้อยากเห็นเป็นเรื่องสำคัญมาก เพราะเป้าหมายที่สำคัญที่สุดของห้องจัดแสดงนิทรรศการคือ การให้ความรู้แก่ผู้เข้าชม หากพิพิธภัณฑ์สถานแห่งใดนำเสนอแต่ความงาม และความเพลิดเพลินเพียงสองอย่างแต่ขาดการกระตุ้นให้เกิดความอยากรู้อยากเห็น พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ นั้นย่อมไม่ประสบความสำเร็จในการจัดแสดง การกระตุ้นให้เกิดความอยากรู้อยากเห็นทำได้หลายประการ เช่น

- ออกแบบลักษณะของห้องจัดแสดงนิทรรศการให้เป็นขั้นเป็นตอน มีการเรียงลำดับเรื่องราวไม่ก่อให้เกิดความสับสน ห้องแสดงที่มีความยาวเกินไปจนแลดูโล่งจะทำให้เกิดความรู้สึกอ้างว้างและไม่เร้าความสนใจ เพราะวัตถุจัดแสดงต่างๆจะดูละลานตาไปหมด ในขณะเดียวกันการจัดวัตถุจัดแสดงเรียงเป็นแถวโดยไม่มีขั้นตอน ก็จะทำให้เกิดความเบื่อหน่ายเช่นเดียวกัน การแบ่งห้องจัดแสดงนิทรรศการออกตอนๆ ย่อมกระตุ้นให้ผู้ชมเกิดความอยากรู้อยากเห็นเพิ่มมากขึ้น
- คำอธิบายวัตถุจัดแสดงในเชิงคำถาม เป็นส่วนสำคัญที่จะเร้าความอยากรู้อยากเห็น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ของผู้เข้าชมนิทรรศการหลายแห่ง ได้ตั้งปัญหาเป็นการถามผู้เข้าชมเพื่อจะได้หยุดและค้นคว้าคำตอบจากแผ่นป้ายในห้องจัดแสดงนิทรรศการ เป็นการโน้มนำผู้เข้าชมให้เอาใจใส่ต่อการพิจารณาวัตถุ และแผนไปอธิบายเพิ่มมากขึ้น

ทั้งสองประการนี้ เป็นตัวอย่างวิธีเร้าความสนใจของผู้เข้าชมนิทรรศการให้เกิดความอยากรู้อยากเห็นทั้งสิ้น การจัดพิพิธภัณฑ์ไม่ว่าประเภทใด จำเป็นที่จะต้องคำนึงถึงเรื่องราวที่เกี่ยวข้องกับความงาม ความเพลิดเพลิน และเร้าความรู้สึกอยากรู้อยากเห็น เพื่อดึงดูดให้ประชาชนเกิดความสนใจที่จะเข้าชมพิพิธภัณฑ์

7.1.7 การจัดที่ว่างและระยะเวลาในการชมห้องแสดงนิทรรศการ

เวลาเป็นปัจจัยสำคัญที่มีความสำคัญต่อการพิจารณาพื้นที่วางของการจัดแสดงโดยต้องพิจารณาร่วมกับความคิดในการจัดเส้นทางเดินชมนิทรรศการภายในห้องจัดแสดง

จากการศึกษาเรื่องการออกแบบพิพิธภัณฑ์ของ ธีรวุฒิ โอตระกูล สถาปนิก กรมศิลปากร กล่าวถึงเวลาในการเข้าในการชมนิทรรศการว่า จากการวิจัยถึงระยะเวลาที่ผู้ชมคนหนึ่งใช้ในการเดินชมนิทรรศการโดยไม่หยุดเลยคือ 1 ชั่วโมง และผลเฉลี่ยต่ำสุดและสูงสุดคือ 30 นาที และ 2 ชั่วโมง ตามลำดับ ดังนั้นเพื่อเป็นการเสริมสร้างประโยชน์ให้เกิดแก่ผู้ชมมากขึ้น บริการของพิพิธภัณฑ์ควรจัดให้มีช่วงพักคั่นการจัดแสดงแทนที่จะมีการจัดแสดงนิทรรศการต่อเนื่องไปจนจบอย่างเดียว ช่วงพักนี้ควรออกแบบให้มีทุกๆระยะเวลา 30 นาทีของการเดินชมนิทรรศการ

โดยระยะเวลาที่ใช้ในการชมศิลปวัตถุแต่ละชิ้น สามารถสรุปได้ดังนี้

- เวลาในการชมวัตถุที่จัดแสดงโดยตั้งบนแท่น และ เวลาที่ชมภาพถ่ายพร้อมคำอธิบายสั้นๆ ใช้เวลาประมาณ 15- 20 วินาที ต่อชิ้น
- เวลาในการชมวัตถุที่แสดงในตู้จัดแสดง ใช้เวลาประมาณ 30 - 45 วินาที ต่อตู้
- เวลาในการชมวัตถุขนาดใหญ่ ใช้เวลาประมาณ 1 นาทีถึง 1 นาที 15 วินาที ต่อชิ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7.1.8 การผ่อนคลายในการชมงาน

ปกติแล้วผู้ที่เข้ามาชมนิทรรศการในพิพิธภัณฑ์ศิลปะ มักจะเกิดความเมื่อยล้าขึ้น หลังจากที่ได้ชมนิทรรศการงานศิลปะภายในห้องจัดแสดงนิทรรศการในช่วงเวลาหนึ่ง ความสมดุลทางร่างกายเมื่อเกิดขึ้นนั้นจะเกิดขึ้นใหม่ก็ต่อเมื่อมีสิ่งที่น่าสนใจเกิดขึ้น ตามทฤษฎีกระบวนการทางกายภาพสามารถแยกออกจากกระบวนการทางจิตวิทยาได้ และความเมื่อยล้าทางร่างกายก็สามารถคนที่แตกต่างจากความล้าทางสมองได้ แต่ในทางปฏิบัตินั้นยากที่จะแยกออกจากกัน

ระบบความรู้สึกและการรับรู้ทางประสาท เช่น การมองเห็น ถ้าใช้เกินไปก็จะเกิดความล้าทางกายภาพ ซึ่งจะเกิดขึ้นเสมอสำหรับผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ เพื่อเป็นการชดเชยต่อความล้าทางสายตานั้น ควรเปิดโอกาสให้สายตาได้เคลื่อนไหวในลักษณะที่เป็นการพักผ่อน เช่น การพักสายตาจากสีที่สดใสไปสู่กลุ่มสีที่ให้ความรู้สึกเย็นลง จากที่สว่างไปสู่ที่ๆค่อนข้างมืด หรือ จากมุมมองแคบที่แคบสู่มุมมองที่กว้าง โดยให้ผู้เข้าชมนิทรรศการได้ทอดสายตาสู่สภาพธรรมชาติโดยรอบ เพื่อเป็นการพักสายตา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7.2 หลักการออกแบบเพื่อคนพิการ

หอศิลป์ร่วมสมัยจังหวัดราชบุรี เป็นอาคารขนาดใหญ่พิเศษ การออกแบบต้องคำนึงถึงเรื่องผู้ใช้งานที่หลากหลาย โดยอาคารต้องมีการออกแบบเพื่อรองรับคนปกติ ร่วมทั้งผู้พิการให้ได้มาตรฐานสากล หลักการออกแบบเพื่อคนพิการอ้างอิงจาก หน่วยวิจัย สภาพแวดล้อมที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุและคนพิการ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

หลักการออกแบบเพื่อคนพิการมีหลักในการออกแบบดังนี้

1.ทุกวัย ใช้ได้

2.ปรับเปลี่ยนการใช้ได้

3. ใช้งานง่าย

4. ง่ายต่อความเข้าใจ

5. การออกแบบที่ป้องกันความผิดพลาดได้

6. ใช้แรงน้อย

7. ขนาดและพื้นที่ใช้งานที่เหมาะสมกับการเข้าถึงและใช้สอย

จากศึกษา กฎกระทรวง กำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 ที่ใช้ในในโครงการหอศิลป์ร่วมสมัยราชบุรี มีรายละเอียดดังนี้

1. ป้ายแสดงสิ่งอำนวยความสะดวก

1) มีสัญลักษณ์รูปคนพิการ

2) มีเครื่องหมายแสดงทางไปสู่สิ่งอานวยความสะดวกสำหรับคนพิการ

3) ป้ายต้องมีความชัดเจน มองเห็นได้ง่าย ติดอยู่ในตำแหน่งที่ไม่ทาให้สับสน

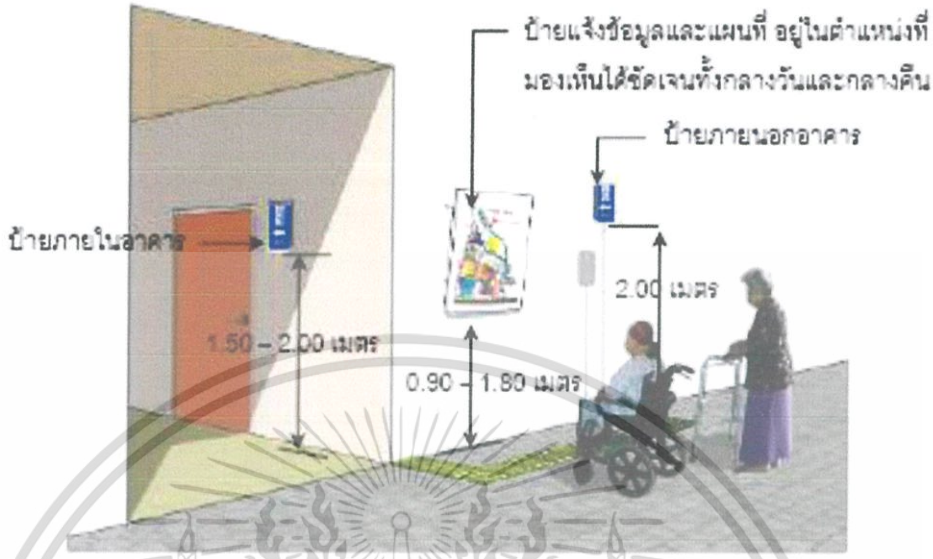
4) มีสัญลักษณ์หรือตัวอักษรแสดงประเภทของสิ่งอานวยความสะดวก

5) ป้าย-สัญลักษณ์ทั้งหมดเป็นพื้นขาว ตัวหนังสือ สัญลักษณ์หรือเครื่องหมาย เป็นสีน้าเงิน หรือพื้นป้ายเป็นสีน้าเงิน โดยตัวอักษรเป็นสีขาว

6) จัดให้มีแสงส่องสว่างเป็นพิเศษ ทั้งกลางวันและกลางคืน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แนวคิดการออกแบบป้ายและสัญลักษณ์



ภาพที่ 7-5 แสดงลักษณะพื้นผิวต่างสัมผัสที่ใช้ออกแบบทางเดิน

ที่มา : http://dep.go.th วันที่สืบค้นข้อมูล 28 กันยายน 2559

สรุปองค์ประกอบส่วนป้าย

1. ป้าย (รูปแบบ สี อักษร /สัญลักษณ์)

2.ป้ายภายนอก

3. ป้ายภายใน

4.ป้ายข้อมูล

5.การมองเห็น ได้ง่าย แสงสว่างเพียงพอ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ทางลาดสำหรับคนพิการ

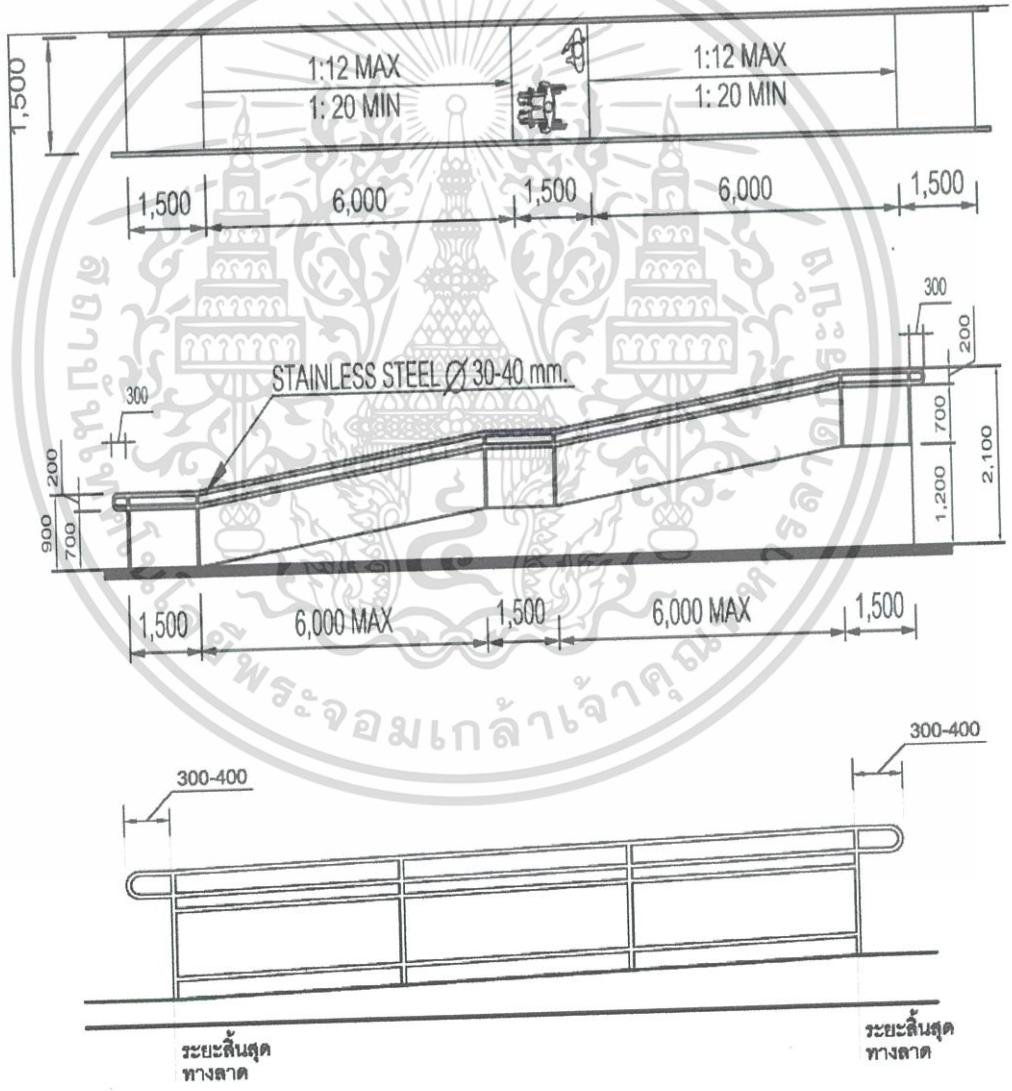
1) ความลาดชันไม่เกิน 1 : 12 และมีความยาวช่วงละไม่เกิน 6 เมตร (4.76 องศา)•ทางลาดยาวตั้งแต่ 2.50 เมตรขึ้นไป

2) ต้องมีราวจับทั้ง 2 ข้าง

3) ติดตั้งห่างจากผนัง 5 ซม. สูงจากจุดยึด 12ซม.

4) ปลายราวจับยื่นจากจุดสิ้นสุด 30 ซม.

5) สูงจากพื้นทางลาด 80-90ซม.



ภาพที่ 7-6 แสดงขนาดทางลาด

ที่มา : http://dep.go.th วันที่สืบค้นข้อมูล 28 กันยายน 2559

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ลิฟต์สำหรับคนพิการ

1) ประตูลิฟต์และพื้นที่ภายในลิฟต์ควรมีความกว้างเพียงพอสำหรับรถเข็นคนพิการในการใช้งานได้อย่างสะดวก โดยติดตั้งราวจับโดยรอบภายในลิฟต์

2) มีระบบแสงเพื่อป้องกันไม่ให้ประตูหนีบผู้โดยสาร และมีปุ่มกดลิฟต์สาหรับคนพิการโดยติดตั้งในระดับที่รถเข็นคนพิการสามารถใช้งานได้โดยสะดวก รวมทั้งมีระบบเสียงแจ้งเตือนและบอกชั้นต่าง ๆ ภายในลิฟต์

3) ในกรณีที่ลิฟต์ขัดข้อง ให้มีสัญญาณไฟเตือนภัยภายในลิฟต์สำหรับคนพิการทางการได้ยินหรือสื่อความหมาย โดยเป็นแสงไฟกระพริบสีแดง และในกรณีที่ผู้อยู่ภายนอกลิฟต์รับทราบแล้วและอยู่ระหว่างการให้ความช่วยเหลือให้ไฟกระพริบเปลี่ยนเป็นสีเขียว รวมทั้งให้มีสัญญาณเสียงเตือนภัยสำหรับคนพิการทางการเห็น

4) มีโทรศัพท์แจ้งเหตุฉุกเฉินภายในลิฟต์ซึ่งสามารถติดต่อกับภายนอก โดยที่เป็นโทรศัพท์มีอักษรสาหรับคนพิการทางการเห็น และติดตั้งในระดับที่รถเข็นคนพิการสามารถใช้งานได้โดยสะดวก

5) มีระบบเสียงและแสงเพื่อแจ้งข้อมูลทั้งบริเวณภายในและภายนอกลิฟต์



ภาพที่ 7-7 แสดงลักษณะปุ่มแจ้งเหตุฉุกเฉินภายในลิฟต์

ที่มา : http://dep.go.th วันที่สืบค้นข้อมูล 28 กันยายน 2559

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ที่จอดรถ

1) มีพื้นผิวเรียบมีระดับเสมอกัน

2) ที่จอดรถสาหรับคนพิการ มีความกว้าง x ความยาว ไม่น้อยกว่า 2.40 x 6.00 เมตร

3) มีที่ว่างด้านข้างรถ 1.00 -1.40 เมตร

4) มีสัญลักษณ์รูปคนพิการที่พื้น ขนาด 90x 90ซม.

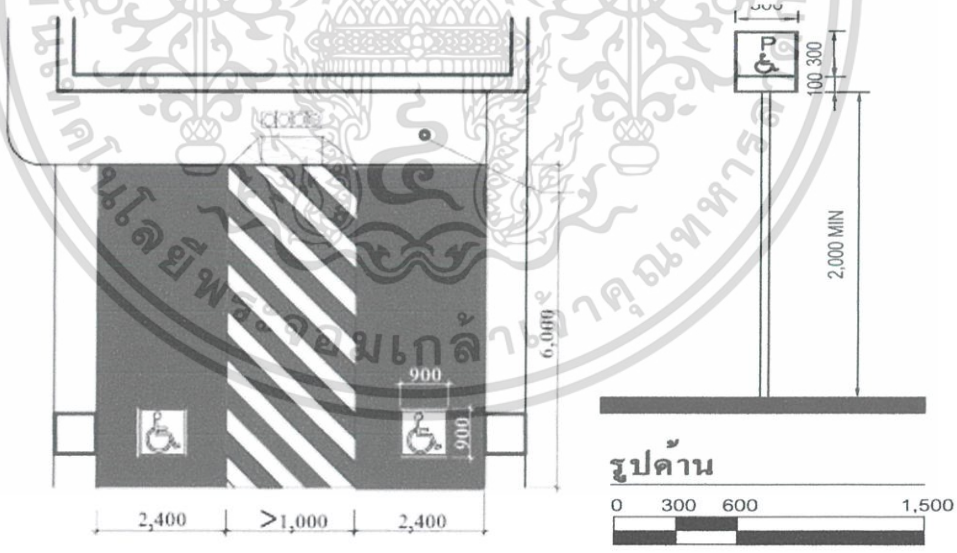
5) มีป้ายสัญลักษณ์รูปคนพิการขนาดไม่น้อยกว่า 30x30 ซม. ติดตั้งสูงจากพื้น 2.0ม.

6) จัดให้ที่จอดรถใกล้ทางเข้า-ออกอาคารให้มากที่สุด

ตารางที่ 7-1 แสดงอัตราส่วนที่จอดรถต่อที่จอดรถคนพิการ

จำนวนที่จอดรถ	จำนวนที่จอดรถคนพิการ
10-50 คัน, 51-100 คัน 101 คันขึ้นไป	มี 1 คัน, มี 2 คัน, มี 2 คัน เพิ่ม 1คันทุกๆ 100คัน

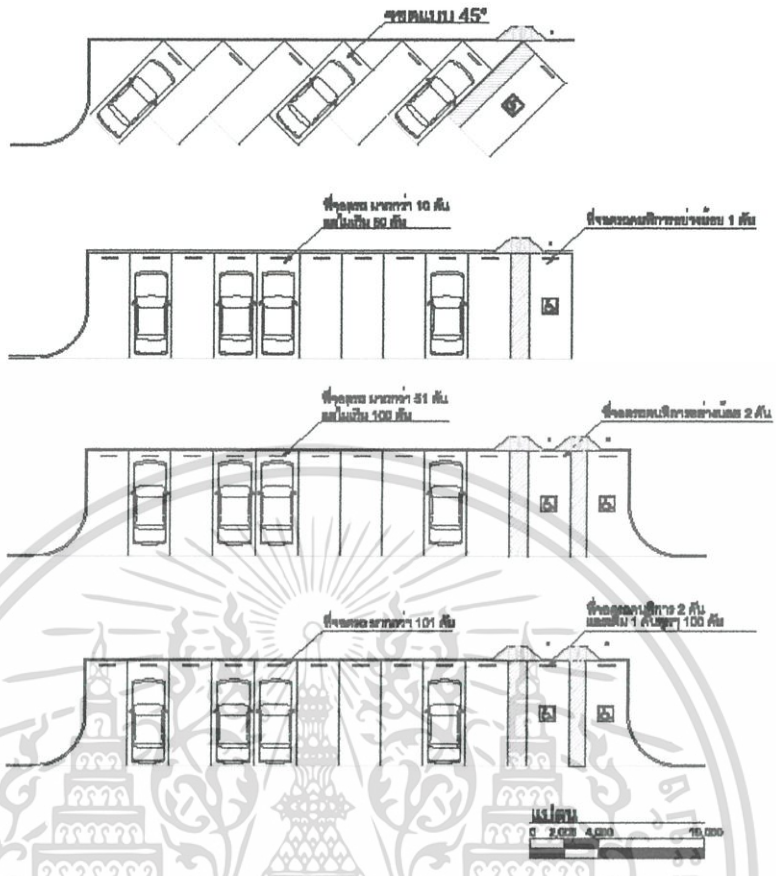
(หมายเหตุที่จอดรถเกิน 50 คัน ปัดเป็น 100 คัน)



ภาพที่ 7-8 แสดงลักษณะที่จอดรถ ป้ายสัญลักษณ์

ที่มา : http://dep.go.th วันที่สืบค้นข้อมูล 28 กันยายน 2559

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 7-9 แสดงลักษณะที่จอดรถ

ที่มา : http://dep.go.th วันที่สืบค้นข้อมูล 28 กันยายน 2559

5.ทางสัญจรสำหรับคนพิการ

1) พื้นทางสัญจรต้องเรียบ มีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 150เซนติเมตร ในกรณีที่พื้นทางสัญจรต่างระดับให้มีทางลาดและไม่ใช้ผิวจราจรเป็นทางสัญจร

2) มีพื้นผิวต่างสัมผัสบริเวณที่มีสิ่งกีดขวาง บริเวณจุดรับและส่งบริเวณอันตราย บริเวณที่มีการหักมุม บริเวณที่มีทางแยกหรือบริเวณทางต่างระดับ

3) ในกรณีที่มีสิ่งกีดขวางที่จำเป็นบนทางสัญจร ควรจัดให้อยู่ในบริเวณที่ไม่กีดขวางทางสัญจร และจัดให้อยู่ในแนวเดียวกัน รวมทั้งมีพื้นผิวต่างสัมผัสก่อนถึงสิ่งกีดขวางนั้น

4) มีบริเวณจุดพักสาหรับรถเข็นคนพิการในระหว่างทางสัญจร โดยสามารถจอดรถเข็นคนพิการได้อย่างปลอดภัยและไม่กีดขวางทางสัญจร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5) ในกรณีที่มีอาคารหลายอาคารอยู่ในบริเวณเดียวกันและมีการใช้งานร่วมกัน ต้องจัดให้มีทางสัญจรระหว่างอาคารและมีทางสัญจรจากอาคารแต่ละอาคารไปยังลานจอดรถ หรืออาคารที่จอดรถหรือทางสาธารณะ โดยมีหลังคาคลุม หรือมีต้นไม้ให้ร่มเงา รวมทั้งติดตั้งอุปกรณ์กันตกในทางสัญจรที่มีการยกระดับหรือมีการตัดผ่านพื้นที่อันตราย

6) อุปกรณ์ล้อมรอบต้นไม้ในบริเวณทางสัญจร ให้มีพื้นผิวเรียบเสมอกับบริเวณโดยรอบหรือมีระดับต่างกันไม่เกิน 1.30 เซนติเมตร หรือในกรณีที่เป็นตะแกรงต้องมีซี่ หรือรูเล็ก ขนาดกว้างไม่เกิน 1.30 เซนติเมตร เพื่อป้องกันมิให้ไม้เท้า ไม้ค้ำยัน หรืออุปกรณ์ช่วยเดินอื่นๆ หรือล้อรถเข็นคนพิการ เข้าไปได้ และร่องตะแกรงควรตั้งฉากกับทางสัญจร ในกรณีที่เป็นทางสัญจรสองทิศทาง ร่องตะแกรงควรเป็นแบบตาราง โดยมีซี่หรือรูเล็กขนาดกว้างไม่เกิน 1.30 x1.30 เซนติเมตร

7) บ่อพักของท่อระบายน้ำให้มีฝาปิดสนิท โดยมีพื้นผิวเรียบเสมอกับพื้นบริเวณโดยรอบ ในกรณีที่ต่างระดับควรไม่เกิน 1.30 เซนติเมตร ในกรณีที่ฝาปิดเป็นตะแกรงต้องมีซี่ หรือรูเล็กขนาดกว้างไม่เกิน ๑.๓๐ เซนติเมตร เพื่อป้องกันมิให้ไม้เท้า ไม้ค้ำยัน หรืออุปกรณ์ช่วยเดินอื่นๆ หรือล้อรถเข็นคนพิการตกลงไป



ภาพที่ 7-10 แสดงลักษณะทางสัญจรสำหรับคนพิการ

ที่มา : http://dep.go.th วันที่สืบค้นข้อมูล 28 กันยายน 2559

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

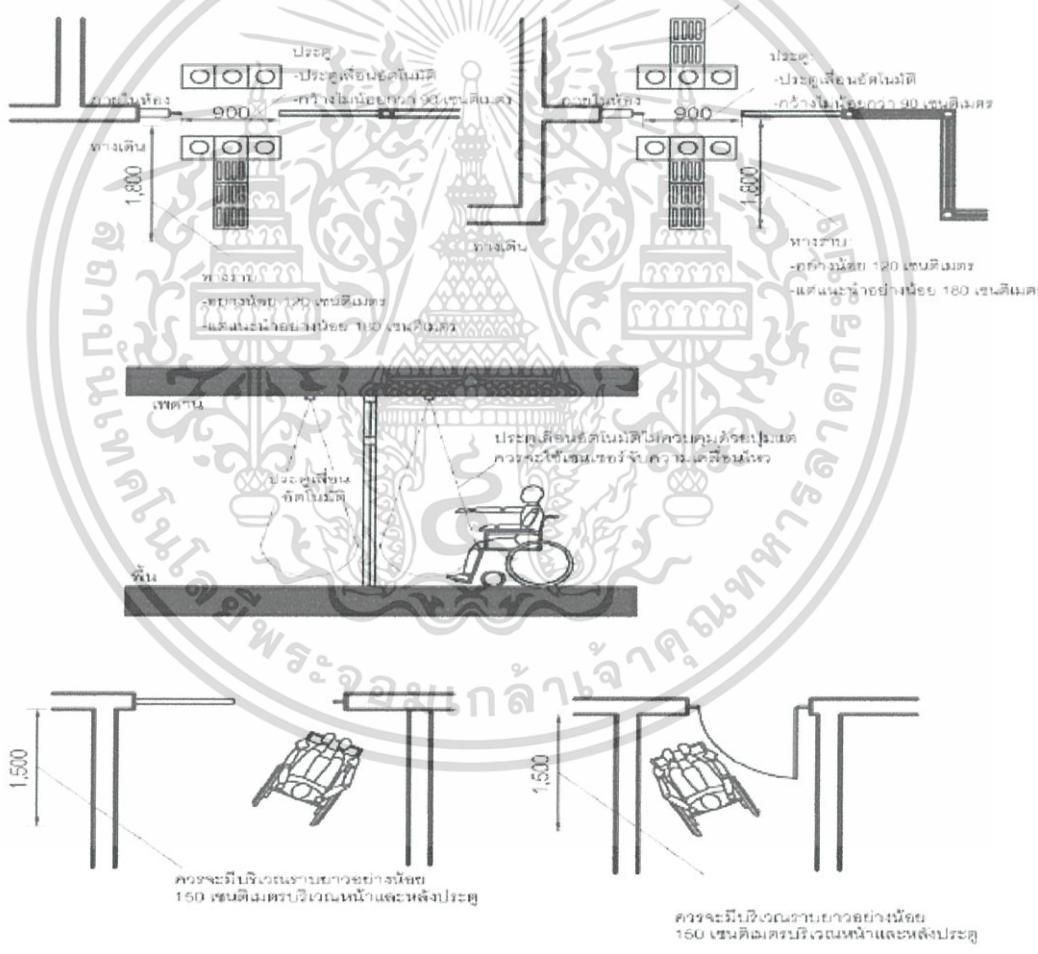
6.ประตู

1) ประตูสามารถเปิดและปิดได้ง่าย

2) ในกรณีที่ประตูเป็นแบบบานผลักหรือเลื่อนต้องมีพื้นที่ว่างบริเวณที่ประตูเปิดออก โดยมีขนาดกว้างเพียงพอสำหรับรถเข็นคนพิการ

3) ประตูที่มีระบบเปิดและปิดแบบอัตโนมัติต้องมีปุ่มกด ที่คนพิการสามารถควบคุมการเปิดและปิดประตูได้ด้วยตนเอง ทั้งภายในและภายนอก

4) ในกรณีที่ประตูเป็นกระจกให้ติดตั้งเครื่องหมายหรือแถบสีที่สามารถสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจน



ภาพที่ 7-11 แสดงลักษณะรูปแบบประตู

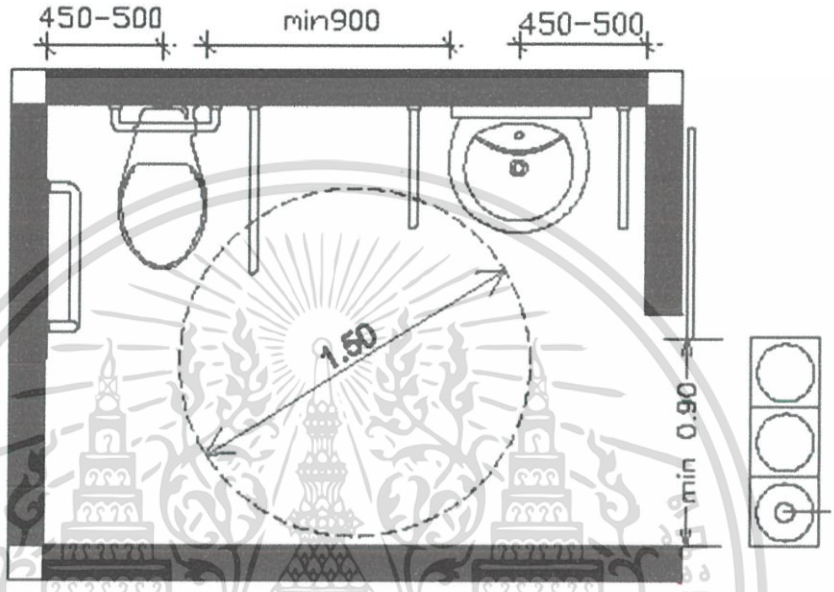
ที่มา : http://dep.go.th วันที่สืบค้นข้อมูล 28 กันยายน 2559

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7.ห้องน้ำ

มีพื้นที่ว่างภายในห้องส้วมมีเส้นผ่าศูนย์กลาง ไม่น้อยกว่า 1.50เมตร

ประตูเป็นแบบบานเปิดออกสู่ภายนอก โดยต้องเปิดค้างได้ไม่น้อยกว่า 90องศา หรือเป็นแบบบานเลื่อน



ภาพที่ 7-12 แสดงระยะที่เหมาะสมกับการใช้งานในห้องน้ำคนพิการ

ที่มา : http://dep.go.th วันที่สืบค้นข้อมูล 28 กันยายน 2559

1) ห้องส้วม

(1.1) โถนั่งราบสูง 45-50 ซม.

(1.2) ด้านหนึ่งชิดผนังโดยจากกึ่งกลางโถถึงผนัง 45-50ซม.

2) ราวจับ

(2.1) ราวจับในแนวนอน

- สูงจากพื้น 65-70ซม.และให้ยื่นล้ำออกมาจากด้านหน้าโถส้วม 25-30ซม.

(2.2) ราวจับในแนวดิ่ง

- ต่อจากปลายของราวจับในแนวนอนด้านหน้าโถส้วม

- มีความยาววัดจากปลายของราวจับในแนวนอนขึ้นไปอย่างน้อย 60ซม.

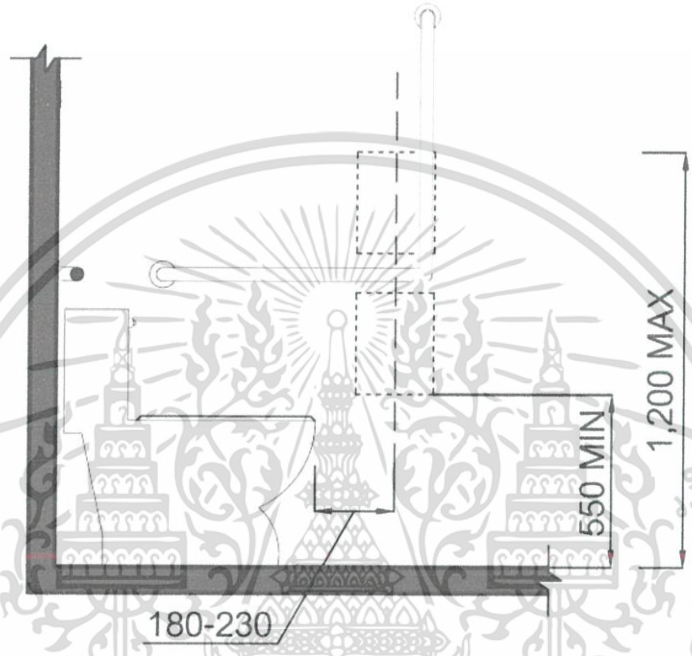
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(2.3) ราวจับติดผนังแบบพับเก็บได้ในแนวราบ

- เมื่อกางออกให้มีระบบล็อกที่คนพิการสามารถปลดล็อกได้ง่าย

- มีระยะห่างจากขอบของโถส้วมไม่น้อยกว่า 15-20ซม.

- มีความยาวไม่น้อยกว่า 55ซม.



ภาพที่ 7-13 แสดงระยะราวจับในห้องน้ำคนพิการ

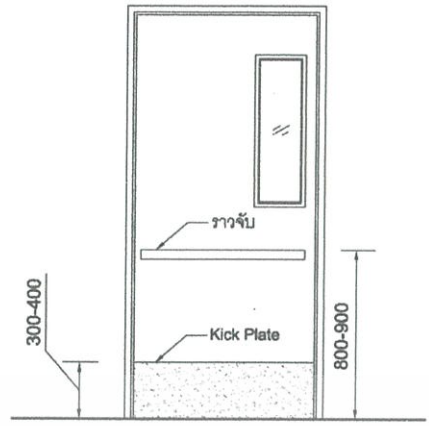
ที่มา : http://dep.go.th วันที่สืบค้นข้อมูล 28 กันยายน 2559

3) ประตูห้องน้ำ

(3.1) บานเลื่อนให้มีมือจับสูง 0.80-1.00 ม. บานเปิดมือจับสูง 80-90 ซม. ยาวไปตามความกว้างประตู

(3.2) ประตูควรเป็นบานทึบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 7-14 แสดงรูปแบบประตูสำหรับห้องน้ำคนพิการ

ที่มา : http://dep.go.th วันที่สืบค้นข้อมูล 28 กันยายน 2559

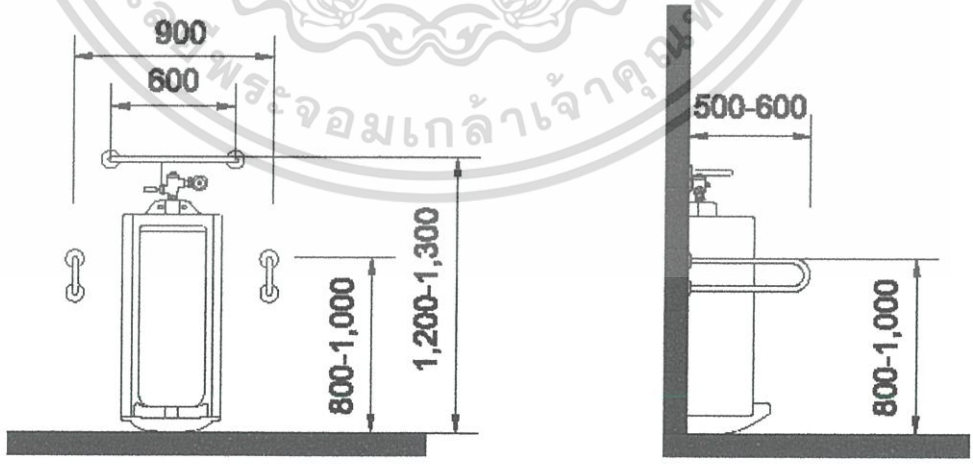
4) ที่ปัสสาวะชาย

(4.1) ในกรณีที่เป็นห้องส้วมสำหรับผู้ชายที่ให้มีที่ถ่ายปัสสาวะที่มีระดับเสมอพื้นอย่างน้อย 1 ที่

(4.2) มีราวจับในแนวนอนอยู่ด้านบนของที่ถ่ายปัสสาวะยาว 50 - 60ซม.

(4.3) มีความสูงจากพื้น 1.20-1.30 ม.

(4.4) มีราวจับด้านข้างของที่ถ่ายปัสสาวะทั้งสองข้าง มีความสูงจากพื้น 0.8-1.00 ม. ซึ่งยื่นออกมาจากผนังไม่น้อยกว่า 55-60 ซม.



ภาพที่ 7-15 แสดง ระยะโถปัสสาวะชายที่เหมาะสำหรับคนพิการ

ที่มา : http://dep.go.th วันที่สืบค้นข้อมูล 28 กันยายน 2559

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8. พื้นผิวต่างสัมผัส

1) ให้มีพื้นผิวที่มีผิวสัมผัสและสีซึ่งมีความแตกต่างไปจากพื้นผิวและสีในบริเวณข้างเคียงที่พื้น และบริเวณพื้นที่ต่างระดับ ดังต่อไปนี้

(1.1) ทางขึ้นและทางลงของทางลาดหรือบันได

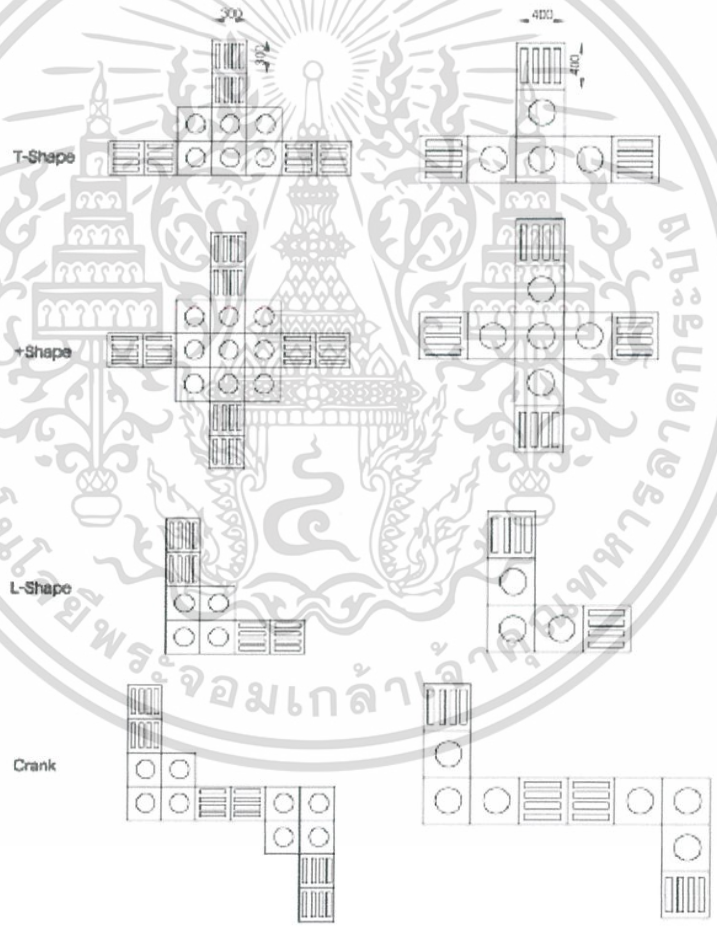
(1.2) พื้นด้านหน้าและด้านหลังของประตูทางเข้าอาคาร

(1.3) พื้นด้านหน้าของประตูห้องน้ำ

(1.4) พื้นทางเข้าและทางออกของประตูลิฟต์

(1.5) พื้นบริเวณทางออกฉุกเฉิน

(1.6) บริเวณที่เป็นทางแยกหรือทางเลี้ยวในอาคาร



ภาพที่ 7-16 แสดงลักษณะพื้นผิวต่างสัมผัสที่ใช้ออกแบบทางเดิน

ที่มา : http://dep.go.th วันที่สืบค้นข้อมูล 28 กันยายน 2559

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

9. โรงมหรสพ,หอประชุม

ที่นั่งในโรงมหรสพ หอประชุม ต้องมีที่นั่งสำหรับคนพิการในอัตราส่วนดังนี้

ตาราง 7.2 แสดงอัตราส่วนที่นั่งต่อที่นั่งคนพิการในโรงมหรสพ

ที่นั่งในโรงมหรสพ/หอประชุม	ที่นั่งสำหรับคนพิการ/พื้นที่สำหรับจอดรถคนพิการ
4-25 ที่นั่ง	1 ที่นั่ง
26-50 ที่นั่ง	2 ที่นั่ง
51-300 ที่นั่ง	4 ที่นั่ง
301-500 ที่นั่ง	6 ที่นั่ง
> 500 ที่นั่ง	6 ที่นั่ง+1ที่นั่ง ต่อทุกๆ 100 ที่นั่ง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 8

การศึกษางานระบบที่ใช้ในโครงการ

8.1 ระบบโครงสร้างอาคาร

8.1.1 แนวทางในการเลือกระบบและโครงสร้าง

การเลือกใช้โครงสร้างที่เหมาะสมกับอาคาร มีความสำคัญตั้งแต่ช่วงการออกแบบอาคาร การก่อสร้างอาคาร จนถึงการบำรุงรักษาอาคารเมื่อเสร็จแล้วผู้ออกแบบจึงคำนึงถึงองค์ประกอบต่างๆในการเลือกใช้โครงสร้างต่างๆ ดังนี้

1.ความเหมาะสมต่อกิจกรรมใช้สอยภายใน

2.ความเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมท้องถิ่น

3.ความแข็งแรงทนทาน

4.ประหยัดค่าก่อสร้าง

5.ประหยัดระยะเวลาในการก่อสร้าง

6.สะดวกในการขนส่ง และการจัดหาวัสดุก่อสร้าง

7.สะดวกในการจัดหาแรงงาน และช่างฝีมือ

8.การดูแลบำรุงรักษา

8.1.2 แรงที่มีผลต่อโครงสร้างอาคาร โครงสร้างโดยทั่วไปของอาคารจะมีแรงที่เกี่ยวข้องกระทำอยู่ 2 ทิศทาง คือ ในทางราบ(Horizontal) และทางแนวดิ่ง (Vertical)

8.1.2.1 ทางแนวราบ ได้แก่ พื้น คาน หรือโครงสร้างที่ถ่ายเทน้ำหนักลงสู่เสา หรือระบบผนังรับน้ำหนัก ซึ่งออกแบบได้เป็น 2 แบบ คือ

1. Long Span การคลุมพื้นที่ ที่ต้องการส่วนเปิดโล่งกว้างมากๆ ไม่มีส่วนโครงสร้างเสามาขวางเพื่อตอบสนองต่อประโยชน์ใช้สอยในโครงการได้แก่ ส่วนนิทรรศการ Exhibition ที่ต้องการความคล่องตัวในการเปลี่ยนแปลง และขนย้ายวัตถุแสดงต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. Short Span การคลุมพื้นที่บริเวณเล็กๆ ที่จุดรับน้ำหนัก ไม่ทำให้เกิดปัญหาของส่วนใช้สอยซึ่งประหยัดกว่า โครงสร้างพาดช่วงกว้างองค์ประกอบที่ต้องการโครงประเภทนี้ได้แก่ ส่วนสำนักงาน ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่ เป็นต้น

8.1.2.2 ทางแนวดิ่งได้แก่ เสา และกำแพงรับน้ำหนักจากพื้นและคาน และโครงสร้างหลังคาถ่ายสู่ฐานรากซึ่งการใช้เสา และคานหรือกำแพงรับน้ำหนัก ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับการออกแบบและประโยชน์ใช้สอยของแต่ละองค์ประกอบ

8.1.3 ลักษณะโครงสร้างที่ใช้กับอาคาร

8.1.3.1 เสาเข็มและฐานราก

1.เสาเข็ม

เสาเข็มถูกที่ใช้เพื่อรับน้ำหนักอาคารในโครงการมีดังนี้

เสาเข็มตอก เนื่องจากจังหวัดราชบุรี พื้นที่ส่วนใหญ่มีเนื้อดินร่วนปนดินเหนียว จึงสามรถใช้ เสาเข็มตอกได้และเพื่อประการประหยัด แต่ข้อเสียคือก่อให้เกิดการสั่นสะเทือนในเวลาตอกมากกว่าเข็มทุกประเภท การดำเนินการจะต้องใช้พื้นที่ เช่น การติดตั้งปั่นจั่นเข็ม เป็นต้น

เสาเข็มเจาะ ใช้ในบริเวณที่ติดกับอาคารข้างเคียง

2.ฐานราก

ที่เลือกใช้ในโครงการแบ่งได้ดังนี้

1) ฐานรากเดี่ยว (Isolated Footing) เป็นฐานรากที่รับน้ำหนักบรรทุกจากเสา แล้วถ่ายน้ำหนักลงสู่พื้นดินหรือเสาเข็ม โดยความหนาของตัวฐานราก ต้องสามารถต้านโมเม้นดัดและแรงเฉือนได้เพียงพอ ลักษณะของฐานรากเดี่ยวที่ดี ควรกำหนด ให้ตำแหน่งตอม่ออยู่ที่กลางคานหรือจุดศูนย์ถ่วงของฐานราก
2) ฐานรากที่มีเสาเข็มรองรับ (Pile Foundation) เหมาะกับสิ่งก่อสร้างที่ปลูกบนพื้นที่ที่มีชั้นดินอ่อน ต้องอาศัยเสาเข็มในการถ่ายเทน้ำหนักไปยังชั้นดินแข็งที่อยู่ลึกลงไปในแต่ละพื้นที่ ซึ่งมีระยะความลึกของชั้นดินแข็งไม่เท่ากัน เช่น ในพื้นที่ จังหวัดราชบุรี จะมีความลึกของชั้นดินแข็งประมาณ 17-23 ม. ซึ่งหมายถึงความยาวของเสาเข็มที่รองรับในแต่ละพื้นที่นั่นเอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8.1.3.2 โครงสร้างหลักอาคาร

โครงการหอศิลป์ร่วมสมัยราชบุรีแห่งนี้ เป็นโครงการที่มีขนาดอาคารไม่ใหญ่มาก จึงอาจไม่จำเป็นต้องใช้โครงสร้างพิเศษเพื่อรับน้ำหนักของอาคาร ดังนั้นจึงเลือกใช้โครงสร้างแบบ เสาคาน เป็นหลัก ซึ่งประหยัดเงินและสามารถก่อสร้างได้ง่ายกว่า

การพิจารณาช่วงกว้างของโครงสร้างเสาและคาน ดูจากพื้นที่ใช้สอยภายในอาคารส่วนใหญ่ขนาดประมาณ 10.00 x10.00 เมตร โครงสร้างของอาคารจึงใช้ช่วงเสา 10.00 เมตรเป็นส่วนใหญ่ และโครงสร้างต้องสามรถต้องสามารถรับน้ำหนักโครงสร้างอาคารประเภท หอศิลป์ได้ (1,000 กิโลกรัม / 1 ตารางเมตร)

ดังนั้นระบบโครงสร้างที่เหมาะสมกับอาคาร คือ ระบบโครงสร้างแบบเสาและคาน

8.1.3.3 โครงสร้างพื้น

ระบบโครงสร้างพื้น ในส่วนพื้นที่จัดแสดงงาน ใช้Span เสาอยู่ในช่วง 5-8 ม. ใช้ระบบ post tension slab สำหรับส่วนที่ span 8-14 เมตร จะเสริมDrop panel เพื่อเพิ่มความแข็งแรง

8.1.3.4 โครงสร้างผนัง

ผนังภายนอกอาคารเป็นผนังคอนกรีตสำเร็จรูป และในส่วนของช่องเปิดใช้ระบบ Curtain Wall เพื่อประหยัดเวลาในการก่อสร้าง ระบบผนังภายในใช้การก่ออิฐมวลเบาแล้วฉาบปูนเพราะมีน้ำหนักเบาและทนไฟกว่าอิฐธรรมดา

8.1.3.5 โครงสร้างหลังคา

หลังคาในโครงการหอศิลป์ร่วมสมัยราชบุรีนั้น คาดการณ์ว่าต้องสามารถรองรับพื้นที่จัดนิทรรศการที่เป็นพื้นที่เปิดโล่ง ต้องใช้หลังคาที่พาดช่วงยาวและมีน้ำหนักเบา อาจมีการใช้โครงถัก (Truss) ในบางพื้นที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

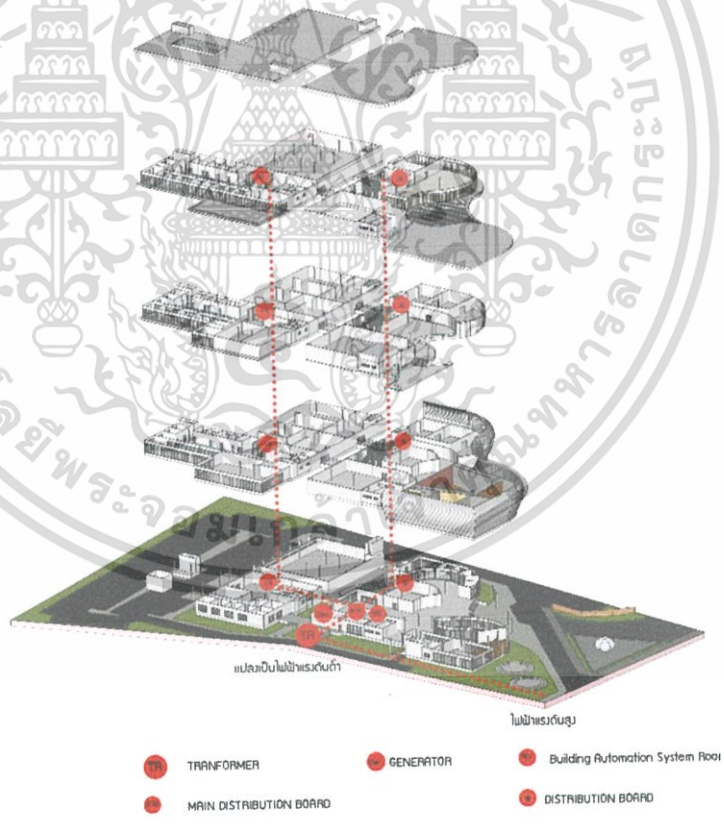
8.2 งานระบบประกอบอาคาร

8.2.1 งานระบบไฟฟ้า

8.2.1.1 ไฟฟ้ากำลัง

ระบบไฟฟ้าภายในโครงการ เริ่มต้นจากรับกกระแสไฟฟ้าแรงสูงจากบริเวณหน้าโครงการ เป็นแบบ 3 เฟส 4 สาย แล้วเดินสายไฟฟ้าใต้ดินเข้าสู่ห้องหม้อแปลง (Transformer) เพื่อแปลงเป็นกระแสไฟฟ้าแรงดันต่ำ 2 แบบ คือ 380 โวลต์ (ใช้สำหรับระบบปรับอากาศ) และ220 โวลต์ (ใช้สำหรับระบบไฟฟ้าแสงสว่าง) ต่อเข้าสู่แผงควบคุมหลัก (Main Distribution Board) ในส่วนต่างๆ เช่น ส่วนสำนักงาน ส่วนบริการการศึกษา เป็นต้น และต่อไปยัง DBย่อยๆในแต่ละส่วนต่อไป

ในกรณีไฟฟ้าขัดข้องหรือไฟดับ Generator จะทำงาน โดยผลิตกระแสไฟฟ้าสำรอง ต่อไปยังแผง EMDB ก่อนจ่ายไปสู่ส่วนต่างๆ และบริเวณทางหนีไฟ



ภาพที่ 8-1 แสดงงานระบบไฟฟ้าประกอบอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

-ใช้หม้อแปลงไฟฟ้าชนิดน้ำมันภายนอกอาคารเนื่องจากมีราคาถูกและมีปัญหาน้อยกว่าหม้อแปลงชนิดแห้งภายใน



ภาพที่ 8-2 แสดงหม้อแปลงไฟฟ้าชนิดน้ำมันภายนอกอาคาร

ที่มา : www.ekarat-transformer.com วันที่สืบค้นข้อมูล 22 พฤษภาคม 2560

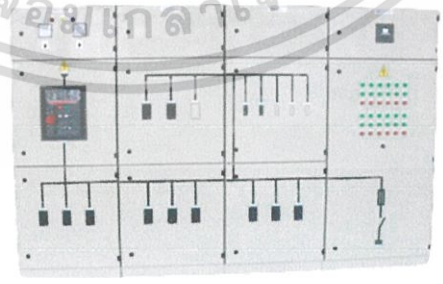
-ใช้เครื่องสำรองไฟฟ้าแบบดีเซล เนื่องจากมีการเสื่อมสภาพน้อยกว่าชนิดแบบแบตเตอรี่สำรอง มีการซ่อมบำรุงที่น้อยกว่า และ สามารถสำรองไฟฟ้าได้เป็นเวลานานกว่าแบตเตอรี่



ภาพที่ 8-3 แสดงเครื่องสำรองไฟฟ้าชนิดใช้น้ำมันดีเซล

ที่มา : http://www.gorenty.com วันที่สืบค้นข้อมูล 22 พฤษภาคม 2560

- เครื่องควบคุมการเปิด-ปิดไฟฟ้าหลัก(MAIN DISTRIBUTION BOARD) เป็นเครื่องที่ทำการควบคุมไฟฟ้าหลักทั้งโครงการ



ภาพที่ 8-4 แสดงMAIN DISTRIBUTION BOARD

ที่มา : http://www.mespirit.com วันที่สืบค้นข้อมูล 22 พฤษภาคม 2560

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8.2.1.2 ไฟฟ้าแสงสว่าง

การใช้งานในหอศิลป์ส่วนใหญ่เป็นช่วงเวลาตอนเช้า ซึ่งในโครงการจะออกแบบให้แสงธรรมชาติเข้ามาในอาคารโดยการสะท้อน และเจาะช่องเปิดในพื้นที่อย่างเหมาะสมไม่ให้แสงแดดโดนชิ้นงานโดยตรง ทั้งนี้เพื่อการประหยัดพลังงานของอาคาร

การให้แสงสว่างภายในหอศิลป์ แบ่งหลักๆได้สามส่วนใหญ่ๆ คือ 1.ส่วนจัดแสดง 2.ส่วนพื้นที่ทำงานออฟฟิศ 3.ส่วนทางเดินภายในอาคาร

ส่วนจัดแสดง ภายในห้องจัดแสดงของหอศิลป์ ต้องคำนึงถึงปริมาณแสงและสีมากที่สุด เพราะแสงสีขาวที่เหมือนดวงอาทิตย์ ทำให้การมองเห็นสีไม่ผิดเพี้ยน ปริมาณแสงต้องไม่มากจนรบกวนการชมผลงาน มีการใช้แสงธรรมชาติช่วยในการให้แสงสว่าง โดยแสงส่วนใหญ่ภายในพื้นที่จัดแสดงจะเป็นแสงประดิษฐ์เนื่องจากสามารถควบคุมได้

ส่วนทางเดิน ต้องการแสงสว่างไม่มาก แค่เพียงพอต่อการมองเห็น ใช้แสงธรรมชาติช่วยเป็นส่วนใหญ่ และใช้แสงประดิษฐ์ในส่วนที่ไม่มีแสงธรรมชาติ

ส่วนพื้นที่ทำงานออฟฟิศ ต้องการแสงสว่างมากและสม่ำเสมอ เน้นแสงตรงบริเวณพื้นที่ทำงาน เป็นส่วนใหญ่ ใช้แสงธรรมชาติช่วย

หลอดไฟที่ใช้ในโครงการจึงใช้เป็นหลอด LED เนื่องอายุการใช้งานที่ยาวนานเป็นการประหยัดในระยะยาว ในปัจจุบันเทคโนโลยีสามารถเล่นกับหลอดไฟได้มากมาย สามารถปรับเปลี่ยนสีและความสว่างของหลอดไฟได้

8.2.1.3 ไฟฟ้าสื่อสาร

ระบบโทรศัพท์ จำเป็นต้องมีส่วนประกอบต่างๆดังนี้ telephone Terminal Room เป็นห้องที่ใช้สำหรับเชื่อมต่อคู่สายที่มาจากองค์การโทรศัพท์ กับRiser Cable ของอาคาร , Telephone Cabinet เป็นส่วนที่ใช้ในการติดต่อคู่สายโทรศัพท์ซึ่งจะควบคุมเป็นเขตหรือเป็นชั้นไปยังเครื่องโทรศัพท์ และ Private Branch Exchange (PBX) เป็นส่วนที่ใช้ในการติดต่อสัญญาณโทรศัพท์เข้ามาตามเครื่องพ่วงต่างๆ โดยแบ่งการใช้งานของโทรศัพท์ออกเป็นสามประเภท คือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Private Automatic Branch Exchange (PABX) เป็นระบบโทรศัพท์สายตรง สามารถติดต่อโดยตรงระหว่างภายในโดยไม่ต้องมีพนักงานโอนสาย ทำการติดตั้งในส่วนของห้องทำงานพนักงานระดับสูง และโทรศัพท์สาธารณะ

Private Manual Exchange and Private Automatic Exchange เป็นระบบโทรศัพท์ที่ใช้สำหรับติดต่อระหว่างภายในอาคารเท่านั้น แยกอิสระจากระบบโทรศัพท์สำหรับสาธารณะ เลขหมายที่ติดต่อจะมีเพียง 1-2 หมายเลข ทำการติดตั้งในส่วนพื้นที่ทำงานทั่วไปสำนักงาน

Inform and Direct Speech System เป็นระบบโทรศัพท์ที่ใช้ติดต่อภายในส่วนย่อยของอาคารโดยตรง สามารใช้ติดต่อระหว่างห้องต่างๆภายในแผนก ได้แก่ ห้องที่อยู่ภายในแผนกต้อนรับหรือระหว่างห้องผู้จัดการกับแผนกต่างๆภายในส่วนงานของตน

ระบบคอมพิวเตอร์เนตเวิร์ค

เป็นระบบฐานข้อมูลของโครงการที่ใช้ร่วมกันภายในฝ่ายต่างๆของโครงการ โดยคอมพิวเตอร์ทุกเครื่องจะเชื่อมต่อถึงกันด้วยการใช้ LAN (Local Area Network) และมีระบบ Wi-Fi โดยจะมี Router กระจายสัญญาณในตำแหน่งต่างๆ

8.2.2 งานระบบสุขาภิบาล

8.2.2.1 ระบบน้ำใช้

สำหรับโครงการหอศิลป์ร่วมสมัยตั้งอยู่เขตพื้นที่ อำเภอเมืองราชบุรี น้ำประปาที่ใช้จึงได้จากการประปาส่วนภูมิภาคเขต

8.2.2.2 ระบบจ่ายน้ำ

ตามทฤษฎีแล้วท่อน้ำจะส่งน้ำเริ่มจากแหล่งน้ำเดิมเป็นเส้นตรงไปยังจุดใช้น้ำเพื่อการประหยัดแต่ทางปฏิบัติแล้วไม่สามารถทำได้ ท่อส่งน้ำอาจจะต้องเลี้ยวเปลี่ยนทิศทางบ้าง เพื่อหลบเลี่ยง บางส่วนที่ท่อผ่านไม่ได้ นอกจากนี้การเดินท่อควรคำนึงถึงความสะดวกในการดูแลรักษาด้วยระบบจ่ายน้ำ แบ่งตามลักการจ่ายน้ำ ดังนี้

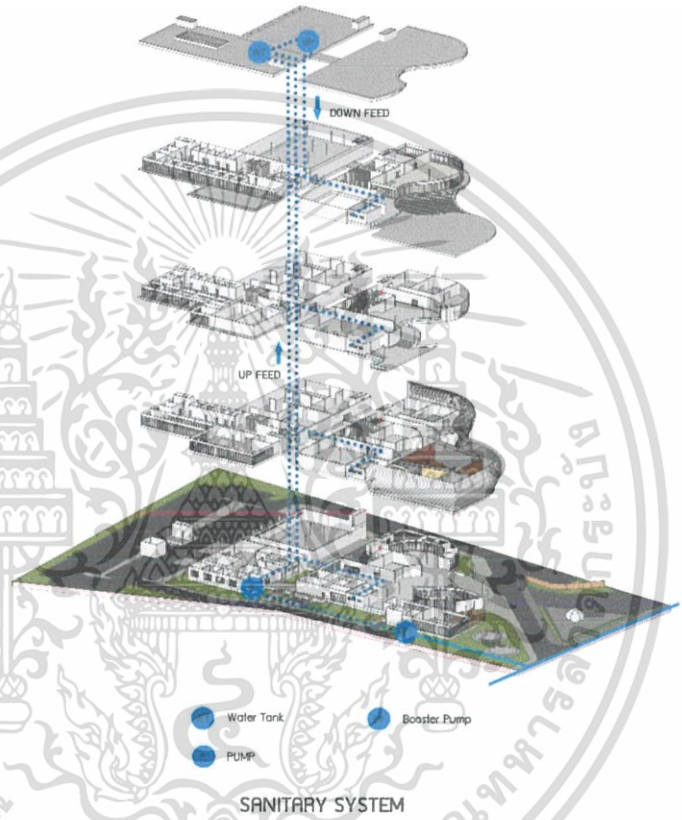
1.ระบบจ่ายขึ้น (UP-FEED SYSTEM)

2.ระบบจ่ายลง (DOWN-FEED SYSTEM)

สำหรับโครงการนี้ใช้ระบบการจ่ายน้ำ แบบระบบจ่ายลง (DOWN-FEED SYSTEM) เป็นการจ่ายน้ำจากชั้นบนสุดลงมายังชั้นล่างของอาคารโดยอาศัยแรงดึงดูด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ของโลก ระบบนี้เหมาะกับอาคารขนาดเล็กไปจนถึงอาคารขนาดใหญ่ โดยจะต้องมีเครื่องสูบน้ำช่วยส่งน้ำขึ้นไปถึงชั้นบนสุดของอาคาร ถังกักเก็บน้ำ มักทำเป็นสองส่วนเพื่อที่จะทำความสะอาดได้ทีละส่วน ขนาดของถังขึ้นอยู่กับอัตราการใช้น้ำในภาวะปกติและจะต้องมีส่วนสำรองไว้ใช้ในกรณีเกิดเพลิงไหม้ เสริม BOOSTER PUMP เพื่อเพิ่มแรงดันน้ำให้กับพื้นที่ใช้งานชั้น 3



ภาพที่ 8-5 แสดงงานระบบจ่ายน้ำของโครงการ

8.2.2.3 ระบบกำจัดน้ำเสีย

1.ระบบน้ำทิ้ง หมายถึง น้ำที่ผ่านการใช้งานจากสุขภัณฑ์ต่างๆ โดยรวมถึงจากน้ำส้วม และที่ปัสสาวะ ซึ่งน้ำทิ้งเหล่านี้ในบางกรณีที่มีน้ำไม่สกปรกมาก เช่น ไม่มีสารเคมีหรือสิ่งสกปรกมากเกินไป ก็สามารถช่วยระบายลงสู่น้ำสาธารณะได้ ระบบน้ำทิ้งในอาคารมาจากท่อระบายน้ำ และท่อระบายอากาศเป็นหลัก ซึ่งท่ออากาศเป็นส่วนช่วยให้อากาศผ่านเข้าออกจากระบบหรือช่วยให้อากาศเกิดการหมุนเวียนเพื่อรักษาระดับและกลิ่นของน้ำในท่อไว้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.ระบบกำจัดน้ำโสโครก น้ำโสโครกเป็นน้ำทิ้งจากส้วมและที่ปัสสาวะซึ่งไม่สามารถระบายออกสู่ระบบระบายน้ำสาธารณะได้โดยตรง น้ำโสโครกจะต้องผ่านกรรมวิธี การทำน้ำให้สะอาดเสียก่อนที่จะระบายน้ำทิ้งไป หรือปล่อยให้ซึมลงสู่ดิน กรรมวิธีดังกล่าว มี 2 หลักการใหญ่ๆ คือ

1) ANAEROBIC เป็นใช้การตกตะกอนของปฏิกูล โดยปล่อยน้ำที่ลอยอยู่ไหลลงท่อระบายน้ำสาธารณะเลยหรือซึมในพื้นดิน ในการผ่านปล่อยลงท่อน้ำทิ้งสาธารณะเลยไม่ควรกระทำอย่างยิ่งเพราะยังมีค่าความสกปรกอยู่มาก ตามปกติน้ำทิ้งเข้าบ่อเกรอะจะมีค่า B.O.D. ประมาณ 200-300 มิลลิกรัม/ลิตร เมื่อน้ำออกจากท่อจะมีค่า B.O.D. ประมาณ 60-80 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งถือว่าเป็นค่าที่สูงอยู่และสามารถทำให้น้ำเกิดการเหม็นเน่าได้ ดังนั้นเพื่อความสะอาดยิ่งขึ้น จึงได้มีบ่อซึมเกิดขึ้นเป็นลักษณะกลมก่อด้วยอิฐ หรือคอนกรีตเจาะรูพรุนขนาดของบ่อต้องมีความสัมพันธ์กับอัตราการซึมของน้ำ การซึมสามารถต่อท่อจากบ่อไปยังพื้นสำหรับราคาในการก่อสร้างไม่แพง สามารถทำได้ในอาคารที่ไม่ใหญ่โตและไม่สูง

2) AEROBIC เป็นระบบที่ใช้เครื่องจักรกล และสารเคมีช่วยในการย่อยสลาย หลักการคือ ใช้เครื่องอัดอากาศให้ละลายในน้ำ ทำให้สิ่งปฏิกูลย่อยได้ดีและเร็วขึ้น แล้วใช้น้ำยาฆ่าเชื้อโรค ช่วยทำความสะอาดน้ำอีกครั้งก่อนทำการระบายน้ำ ทั้งระบบนี้ใช้เนื้อที่ในการการก่อสร้างน้อยกว่าระบบ ANAROBIC แต่มีกรรมวิธีที่ยุ่งยากและมีค่าใช้จ่ายที่สูงกว่า ดังนั้นในโครงการนี้จึงจัดทำการบำบัดน้ำเสียและน้ำโสโครกด้วยวิธี AEROBIC ให้น้ำมีคุณสมบัติดี พอที่จะระบายน้ำทิ้งและลงสู่ท่อระบายน้ำสู่ท่อสาธารณะได้

8.2.2.4 ระบบระบายน้ำฝน

น้ำที่ไหลไปตามผิวดิน เป็นตัวการสำคัญให้เกิดการกัดเซาะและการพังทลาย โดยเฉพาะหน้าฝน ตามต่างจังหวัดที่ยังไม่มีสิ่งก่อสร้างมากนัก น้ำฝนส่วนมากจะสามารถ ซึมผ่านดินได้มีเพียง 20-30% เท่านั้นที่ไหลไปตามตามผิวดินแต่สำหรับเมืองที่มีการพัฒนา สิ่งก่อสร้างมากมายน้ำจะไม่สามารถซึมสู้ผิวดินถึง 90-95%

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประโยชน์ของการระบายน้ำฝน

1) เพื่อป้องกันการกัดเซาะและพังทลาย โดยการลดอัตราการไหลและปริมาณของน้ำลง
2) ลดปัญหาความเสียหายด้านทรัพย์สินจากการเกิดน้ำท่วม
3) ป้องกันน้ำขัง อันเป็นสาเหตุของการเน่าเสียและเป็นแหล่งเพาะยุง
4) การเติบโตของต้นไม้ดีขึ้นโดยการระบายน้ำที่อิ่มตัวในดิน
5) ดินรับน้ำหนักได้ดีขึ้น ทำให้บริเวณนั้นเหมาะแก่การก่อสร้างมากขึ้น

ก. **รางระบายน้ำฝน** ขนาดรางจะถูกกำหนดโดยลักษณะของหลังคา ขนาด รางไม่ค่อยมีความสำคัญเท่ารูปร่างของราง เพราะหากน้ำฝนสามารถระบายในแนวดิ่งได้ทัน น้ำฝนจะไม่ล้นรางระบาย สิ่งสำคัญอีกประการคือ ความลึกของราง ที่ต้องเผื่อกรณีที่ท่อระบายน้ำอุดตันประกอบด้วยรางรับน้ำฝนบนหลังคาอาคาร ตะแกรงครอบท่อระบายน้ำฝน ระดับพื้นดินตลอดจนบ่อพักขนาดของรางน้ำฝน มักถูกกำหนดโดยลักษณะของอาคาร แต่ขนาดไม่ค่อยมีความสำคัญเท่ากับรูปร่างของรางเพราะตราบเท่าที่น้ำฝนสามารถระบายลงตามท่อในแนวดิ่งได้ทัน น้ำก็ไม่มีโอกาส ล้นรางได้ ที่สำคัญคือความลึกของรางโดยเฉพาะความลึกส่วนที่ต้องเผื่อไว้สำหรับเป็น FREE BOARD จาก BUILDING RESEARCH ความกว้างของก้นรางไม่ควรน้อยกว่า 12 นิ้ว และ FREE BOARD ควรมีประมาณ 3 นิ้ว เพื่อป้องกันน้ำล้นราง ขนาดของท่อระบายน้ำฝนชนิดในแนวดิ่งต้องไม่เล็กกว่า 6 นิ้ว และไม่ควรเล็กกว่าขนาดท่อที่ระบายน้ำจำนวนเท่ากันในแนวระดับ แต่ที่จริงทำใน แนวดิ่งจะสามารถระบายน้ำได้เป็นประมาณมากกว่าขนาดท่อเดียวกันกับรางใน

แนวระดับ การใช้ท่อขนาด 4 นิ้ว ต่อเนื้อที่ของหลังคาประมาณ 3000 ตารางฟุตก็เป็นการเพียงพอ ในกรณีที่หลังคาเป็นแบบแบนอาจจะใช้ท่อขนาด 3 นิ้ว ก็ได้ นอกจากการระบายน้ำฝนจากหลังคาแล้ว การระบายน้ำฝนจากผนังของอาคารก็เป็นสิ่งจำเป็น กรณีกันสาดยื่นเป็นระยะๆจะช่วยตัดตอนน้ำฝนไหลที่ไหลลงมาตาม

ผนังอาคาร ช่วยลดปริมาณน้ำฝนที่จะลาดลงสู่บาทวิถีหรือช่วยลดการซึมของรางน้ำในขณะที่ไหลลงมาตามผนัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข. **ช่องระบายน้ำฝน** มีหลายแบบตามลักษณะการใช้งาน ช่องระบายน้ำฝนที่ดีต้องมีที่กรองผงติดอยู่และต้องมีช่องให้น้ำไหลเข้าไปไม่น้อยกว่าหนึ่งเท่า ครึ่งของพื้นที่หน้าตัดของท่อน้ำฝน

ค. **ท่อระบายน้ำฝน** จำนวนและขนาดท่อขึ้นอยู่กับพื้นที่หลังคาที่รองรับน้ำฝนและอัตราการตกของฝน หากใช้ท่อระบายน้ำฝนขนาดใหญ่จะสามารถลดขนาดท่อได้ แต่การใช้ท่อน้ำฝนจำนวนมากจะดีกว่าการใช้ท่อที่มีขนาดใหญ่ แต่จำนวนน้อยกว่าการฝังท่อระบายน้ำฝนในโครงสร้างอาคาร จะรักษาลักษณะของอาคารให้สวยงาม แต่ถ้าเป็นไปได้ควรหลีกเลี่ยงเพราะ

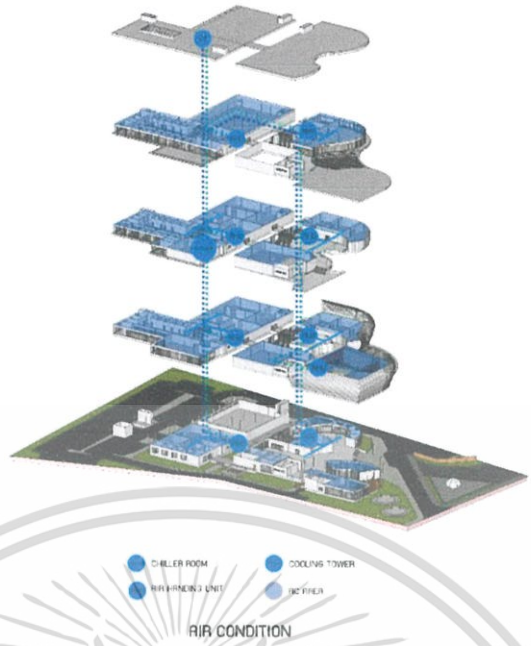
1) หากควบคุมไม่ดีแล้ว คนงานอาจเทคอนกรีตลงไปในท่อระบายน้ำขณะเทคอนกรีตต้อนเสา ทำให้ท่ออุดตันหรือท่อระบายน้ำเล็กลง
2) ไม่สามารถบำรุงรักษาท่อได้ เมื่อเกิดการรั่วหรือเป็นสนิม
3) การทำงานลำบาก เช่น การต่อท่อเลี้ยวไปส่วนอื่น เพราะตัดเหล็กเสริมการป้องกันน้ำท่วมของโครงการ มีแนวทางคือ

- การคำนึงถึงเรื่องระบบการระบายน้ำให้มีประสิทธิภาพที่ดี
- การฝังท่อระบายน้ำใต้ดินเพื่อไม่ให้เกิดน้ำขัง และช่วยในการระบายน้ำให้เป็นไปอย่างรวดเร็ว
- การใช้ภูมิสถาปัตย์เข้าช่วย โดยการมีบ่อและสระน้ำในส่วนต่างของโครงการเพื่อเป็นส่วนช่วยรองรับน้ำฝนและน้ำที่ระบายจากส่วนต่างๆของโครงการ

8.2.3 ระบบปรับอากาศ

อาคารหอศิลป์มีเวลาเปิด-ปิด ที่แน่นอน จึงเลือกใช้ระบบปรับอากาศแบบ Central Air Conditioner เป็นระบบระบายความร้อนด้วยน้ำ (Water Chiller) รูปแบบการทำงาน คือนำน้ำที่ทำความเย็นจาก Water Chiller ส่งต่อไปยัง AHU เพื่อเป่าลมเย็นสู่พื้นที่ปรับอากาศ และนำน้ำที่ผ่านAHU แล้วส่งต่อไปยัง Cooling Tower เพื่อระบายความร้อน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 8-6 แสดงงานระบบปรับอากาศประกอบอาคาร

ส่วนประกอบต่างๆภายในระบบ CENTRAL COOL WATER CHILLER

1.เครื่องชิลเลอร์ คือ เครื่องทำน้ำเย็น ภายในประกอบด้วย

-เครื่องวัดความดัน (COMPRESSOR)

-ลิ้นลดความดัน ซึ่งอาจเป็น EXPANSION VALVE

-ส่วนที่ทำความเย็นซึ่งใช้น้ำเป็นตัวกลาง

2.เครื่องเป่าลมเย็นรวมแบบ AIR HANDLING UNIT เป็นเครื่องเป่าลมขนาดใหญ่เป่าลมส่งไปยังห้องต่างๆผ่านท่อลม ซึ่งเครื่องเป่าลมเย็นที่มีขนาดตั้งแต่ 15 ตันขึ้นไปควรมีห้องเครื่อง

3.หอระบายความร้อน(COOLING TOWER)ชนิดใช้น้ำระบายความ ทำหน้าที่ระบายความร้อนจากท่อน้ำที่มาจากเครื่องทำความเย็น ให้มีอุณหภูมิที่ต่ำลงแล้วส่งกลับไปยังเครื่องทำความเย็นอีกครั้งเพื่อทำความเย็น

4.ปั๊มน้ำ สำหรับชิลเลอร์ชนิดนี้จะมีปั๊มน้ำอยู่ 2 ชุดซึ่งเป็นปั๊มน้ำเย็นทำหน้าที่หมุนเวียนน้ำเป่าลมเย็นอีกชุดหนึ่งเป็นปั๊มน้ำร้อน ทำหน้าที่หมุนเวียนความร้อนกับ COOLING TOWER

5.เครื่องกรองน้ำ ทำหน้าที่ปรับสภาพน้ำก่อนจะนำมาเติมเข้าไปในระบบให้ได้สภาพที่ดีเสียก่อนเป็นการช่วยชะลอการเกิดตะไคร่น้ำ ตะกรัน ดังนั้นจึงมีความจำเป็นก่อนเติมเข้า COOLING TOWER

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8.2.4 ระบบป้องกันอัคคีภัย

8.2.4 1 ระบบป้องกันอัคคีภัย

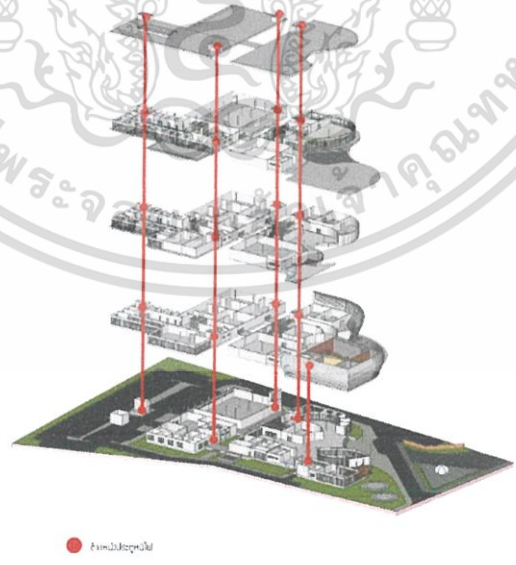
ต้องมีการติดตั้งระบบอุปกรณ์สัญญาณเตือนต่างๆ เช่น Fire Alarm , Smoke Detector , Heat Detector เพื่อแจ้งสัญญาณเตือนขณะเกิดไฟไหม้

ต้องมีการติดตั้งเครื่องมือดับเพลิง (Fire Extinguisher System) ประเภท Class A , Class B , Class C และ Class D ให้มีความเหมาะสมกับการใช้งาน เช่นห้อง Serveที่มีคอมพิวเตอร์อยู่มากอาจเกิดไฟไหม้จากไฟฟ้าลัดวงจร เป็น Class C ใช้ถังดับเพลิงประเภทก๊าซเฮลอน 1301 ที่เป็นเคมีภัณฑ์ไม่อันตรายกับเครื่องคอมพิวเตอร์

8.2.4 2 ระบบดับเพลิง

ต้องมีการติดตั้งสปริงเกอร์เพื่อดับเพลิงขั้นต้นในกรณีที่เกิดเพลิงไหม้ และต้องมีการติดตั้งสายดับเพลิง (Fire Host Cabinet) ซึ่งจะต้องมีระบบปั๊มดับเพลิงที่เครื่องยนต์ทำงานด้วยน้ำมัน นำน้ำจากถังเก็บน้ำขึ้นมาใช้ในการดับเพลิง หรือต่อกับ หัวรับน้ำดับเพลิง Siamese Connector

ในกรณีที่ให้นักดับเพลิงเข้ามาช่วยเหลือภายในอาคารที่เกิดเพลิงไหม้ ต้องมีการติดตั้งระบบอัดอากาศให้กับลิฟต์ (Fireman Lift) หรือบริเวณทางหนีไฟ เพื่อให้ไฟไม่สามารถลามเข้ามาส่วนทางหนีไฟได้



FIRE PROTECTION SYSTEM

ภาพที่ 8-7 แสดงเส้นทางหนีไฟของอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8.2.5 ระบบเสียงและการป้องกัน

การจัดการเกี่ยวกับเสียงภายในหอศิลป์ร่วมสมัย มีความสำคัญโดยเฉพาะระบบเสียงในห้องนิทรรศการ หอประชุม

8.2.5.1 ค่ามาตรฐานในการควบคุม และป้องกันเสียงรบกวน

1. ห้องทำงาน	15	เดซิเบล
2. ห้องอ่าน เขียนหนังสือ	20	เดซิเบล
3. ห้องประชุม-สัมมนา	30-35	เดซิเบล
2. สำนักงาน - ห้องอาหาร	40	เดซิเบล

8.2.5.2 เสียงภายในอาคารสามารถป้องกันได้ดังนี้

1. ลดเสียงจากแหล่งกำเนิดเสียง
2. บรรจุต้นกำเนิดเสียงลงในกล่อง หรือ ห้องปิด
3. ใช้วัสดุป้องกันเสียง
4. แยกส่วนที่มีเสียงดังออกจากบริเวณที่ต้องการความเงียบ
5. ลดเสียงภายในห้องโดยการติดวัสดุดูดซับเสียง

8.2.6 ระบบรักษาความปลอดภัย

การป้องกันความเสียหายและการสูญเสีย ซึ่งอาจจะเกิดขึ้นแก่พัสดุพิพิธภัณฑ์ เป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่ง ในการดำเนินการบริหารเมื่อพิพิธภัณฑ์ทำการรวบรวมวัตถุเข้าไว้ จึงเกิดเป็นความรับผิดชอบ ที่จะต้องดูแลคุ้มครองป้องกันความปลอดภัยทั้งปวง ปลอดภัยจากโจรกรรม ปลอดภัยจากอัคคีภัย ปลอดภัยจากการชำรุดเสื่อมสภาพ เช่น อุณหภูมิ ความชื้น แสงสว่าง เป็นต้น

ความสูญเสีย และเสียหายที่สำคัญ ซึ่งอาจจะเกิดขึ้นกับพัสดุพิพิธภัณฑ์ที่รวบรวมไว้อีกเหตุหนึ่ง คือการบกพร่องในงานทะเบียน ซึ่งเป็นหลักฐานในการคุ้มครองวัตถุจากการสูญหายหรือการทุจริตทั้งปวงทั้งงานซ่อมแซมสงวนรักษา และงานทะเบียน เป็นเทคนิคเฉพาะที่ต้องกล่าวถึงเป็นพิเศษ ระบบรักษาความปลอดภัยที่จะกล่าวถึงในหัวข้อนี้ คือ การป้องกันอันตรายจากผู้เข้าชมการป้องกันการโจรกรรม การป้องกันอัคคีภัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การป้องกันการโจรกรรม และการป้องกันอัคคีภัย มีเทคนิคอันทันสมัยอยู่มากที่จะเลือกใช้ แต่ในบางกรณีก็ขัดกับทางด้านหลักการบ้าง เช่น การป้องกันอัคคีภัย อาคารจะต้องมีบันไดเพลิงหรือทางออกฉุกเฉินซึ่งเป็นบันไดที่อาจจะเป็นประโยชน์ในการโจรกรรมได้ ดังนั้น ต้องวางแผนป้องกันจุดอ่อนบางอย่างที่จะเกิดขึ้นอย่างรอบคอบ ด้วยวิธีการที่เห็นว่าเหมาะสมที่สุด

8.2.6.1 การป้องกันอันตรายจากผู้เข้าชม

เป็นธรรมดาอย่างหนึ่งที่ผู้เข้าชม มีความรู้สึกอยากที่จะสัมผัสจับต้องวัตถุ เพื่อชื่นชมในความงามหรือเมื่อมีความสนใจเป็นพิเศษ ในการจัดแสดงในพิพิธภัณฑ์สถาน จะต้อง มีทั้งจัดแสดงในตู้และนอกตู้ของนอกตู้มักจะถูกสัมผัสจับต้องอยู่เสมอ การสัมผัสแตะต้องนั้น อาจจะทำให้เกิดการชำรุดเสียหาย หรือเสื่อมสภาพได้ง่าย จากเหตุดังกล่าวทำให้การจัดแสดงต้องหาทางป้องกัน เช่น ออกแบบยกพื้นบริเวณที่ตั้งวัตถุจัดแสดง ไม่ให้ผู้ชมเข้าถึงหรือเอื้อมมือถึง หรือใช้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมดูแล ดังนั้นการป้องกันอันตรายจากผู้เข้าชมจึงขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของผู้ออกแบบ การจัดแสดง และผู้แสดงจัดจะต้องคำนึงถึงเรื่องความปลอดภัย และวางแผนป้องกันไปพร้อมกับการออกแบบนิทรรศการ

8.2.6.2 การป้องกันการโจรกรรม

เนื่องจากปัจจุบัน การโจรกรรมได้มีการพัฒนาเทคนิคอันทันสมัยขึ้นตลอดเวลา ทำให้การโจรกรรมวัตถุหรือสิ่งของมีค่า เป็นไปได้โดยสะดวก และรวดเร็ว ดังนั้น การสร้างอาคารที่ต้องเก็บวัตถุหรือสิ่งของที่มีค่า จึงต้องคำนึงการป้องกันการโจรกรรม ซึ่งสามารถป้องกันได้จาก

1.การออกแบบสถาปัตยกรรม

เพื่อให้เกิดระบบรักษาความปลอดภัยที่มีประสิทธิภาพในโครงการ ต้องมีการเตรียมการป้องกันการโจรกรรม และการป้องกันอัคคีภัยในขั้นตอนการออกแบบ และการก่อสร้างอาคาร โดยเฉพาะอาคารที่จะติดตั้งระบบสัญญาณเตือนภัยจะต้องวางแผนไปพร้อมกัน เช่น การใช้ประตูเหล็กซ่อนในผนัง การใช้ระบบอัตโนมัติ เมื่อเกิดเสียงสัญญาณเตือนภัย ประตูจะปิดเองทันที ระบบแมคคานิคง่ายๆ คือ ระบบใส่เหล็กประตูหน้าต่าง กุญแจก็จะต้องออกแบบให้เหมาะสม สวยงาม ดูแลรักษาง่าย เตรียมการแก้ปัญหาต่างๆให้รอบคอบตั้งแต่การออกแบบอาคาร การออกแบบอาคารโดไม่คำนึงถึงระบบรักษาความปลอดภัยล่วงหน้า จะเกิดปัญหามาต้องมาเสริมเหล็กดัด เพิ่มกำแพง เพิ่มความมั่นตงอื่นๆ เมื่ออาคารก่อสร้างเสร็จแล้ว จะทำให้สิ้นเปลือง และไม่มีความเหมาะสมการป้องกันการโจรกรรมจากกการออกแบบสถาปัตยกรรม จะเริ่มตั้งแต่การเลือกตำแหน่งที่ตั้งของ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โครงการ ควรเลือกที่ตั้งโครงการให้ไม่อยู่พื้นที่ที่เปลี่ยวหรือห่างชุมชน ซึ่งมีแนวโน้มให้เกิดการโจรกรรมมากกว่าพื้นที่ที่อยู่ในเขตชุมชน ขณะเดียวกันก็ต้อง คำนึงถึงความปลอดภัยจากมลภาวะ สภาพแวดล้อมธรรมชาติไม่อยู่ในแหล่งแออัด หรือแหล่งอุตสาหกรรม อันจะก่อให้เกิดมลภาวะทั้งเรื่องเขม่า ควันไฟ อากาศเสีย ซึ่งอาจเกิดเพลิงไหม้ได้ง่ายอาคารที่ถูกหลักการ ควรจะมีประตูทางเข้าออก อาคารประตูเดียว จะเป็นการง่ายในการคุ้มครองหากเกิดเหตุโจรกรรม เมื่อปิดประตูเข้าออก ก็จะสามารถกักขังผู้เข้าชมไว้ในอาคารทั้งหมด

2.ระบบป้องกันโจรกรรม

อุปกรณ์รักษาความปลอดภัย ซึ่งเป็นเครื่องช่วยในการป้องกันการโจรกรรมมีความจำเป็นอย่างมาก คือ ระบบสัญญาณเตือนภัย ในปัจจุบันเทคโนโลยีอันทันสมัย ทำให้เกิดเครื่องส่งสัญญาณเตือนภัยด้วยระบบต่างๆที่จะนำมาเลือกติดตั้งในพิพิธภัณฑ์สถาน อย่างไรก็ตาม แม้จะมีระบบสัญญาณแจ้งภัยที่เชื่อว่าได้ผลดีที่สุดก็คือ แต่ไม่มีอุปกรณ์ใดที่จะแทนที่เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย สัญญาณแจ้งภัยจะไม่มีประสิทธิภาพ หากเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยขาดประสิทธิภาพในการทำงานระบบป้องกันสมัยใหม่นั้น MR.ANPRE NOBLECOURT ได้เขียนบทความไว้ในวารสาร MUSEUM มีหลักสำคัญดังนี้

1) **เทคนิคทางกลศาสตร์ (MECHANICAL TECHNIQUES)**

คือการป้องกันรักษาความปลอดภัยที่ใช้อยู่ทั่วไป ได้แก่

ก. การสร้างรั้วล้อมที่มั่นคงแข็งแรง

ข. ใช้ระบบกุญแจ ใส่ประตูห้อง และตู้จัดแสดง

ค. ตู้กระจก กันสั่นสะเทือน (SHOCK-SPROOFIN)

ง. กันกระสุน (BULLET-PROOFING)

จ. ใช้พลาสติกหนา หรือ PLEXIGLASS

ฉ. สร้างห้องนิรภัย หรือตู้นิรภัยป้องกันการโจรกรรม

ช. ใช้บานประตูเหล็กสำหรับห้องสำคัญ และใช้ระบบประตูที่สามารถเปิดปิดเองได้

2) **เทคนิคทางไฟฟ้า (ELECTRICAL TECHNIQUES)**

ใช้ระบบสัญญาณแจ้งเหตุ (ALARM SYSTEM) ประกอบด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เครื่องดัก (DETECTOR) ซึ่งจะรายงาน TRANMISSION เป็นสัญญาณ ALARM เป็นเครื่องป้องกันรักษาความปลอดภัย ที่มีเทคนิคใหม่ๆอยู่มาก

3) **เทคนิคทางเคมี**

ได้ แก่การใช้สารเคมีที่เป็นสีทำการย้อมสิ่งของที่มีค่า เมื่อผู้ใดจับต้องสารเคมีนั้นจะติดไปกับผู้นั้นด้วย เพื่อช่วยในการติดตาม

8.2.7 ระบบป้องกันฟ้าผ่า

ใช้ระบบ Faraday Cage เพราะเป็นระบบที่มีความปลอดภัยสูงสุดในปัจจุบัน เดินสายในรูปแบบของกรงนก

กรงฟาราเดย์เป็นแท่งตัวนำหรือโลหะต่อเชื่อมกัน เป็นตาข่าย ล้อมรอบอาคาร เป็นผลทำให้ เกิดฉนวนไฟฟ้าสถิต การป้องกันโดยใช้กรงฟาราเดย์ เรียกอีกชื่อหนึ่งว่าเป็นวิธีตาข่าย (mesh method)

มาตรฐานสากล IEC61024 และมาตรฐานไทย EIT2009-53 ระบุว่า ตาข่ายป้องกันขนาด 5×5 ตาราง เมตร มีประสิทธิภาพป้องกันร้อยละ 98 สามารถป้องกันฟ้าผ่าที่มีรัศมีทรงกลมกลิ้ง 20 เมตรได้ และตาข่าย ป้องกันขนาด 15×15 ตารางเมตร มีประสิทธิภาพป้องกัน ร้อยละ 90 สามารถป้องกันฟ้าผ่าที่รัศมีทรงกลมกลิ้ง 45 เมตร

8.2.8 ระบบลิฟต์

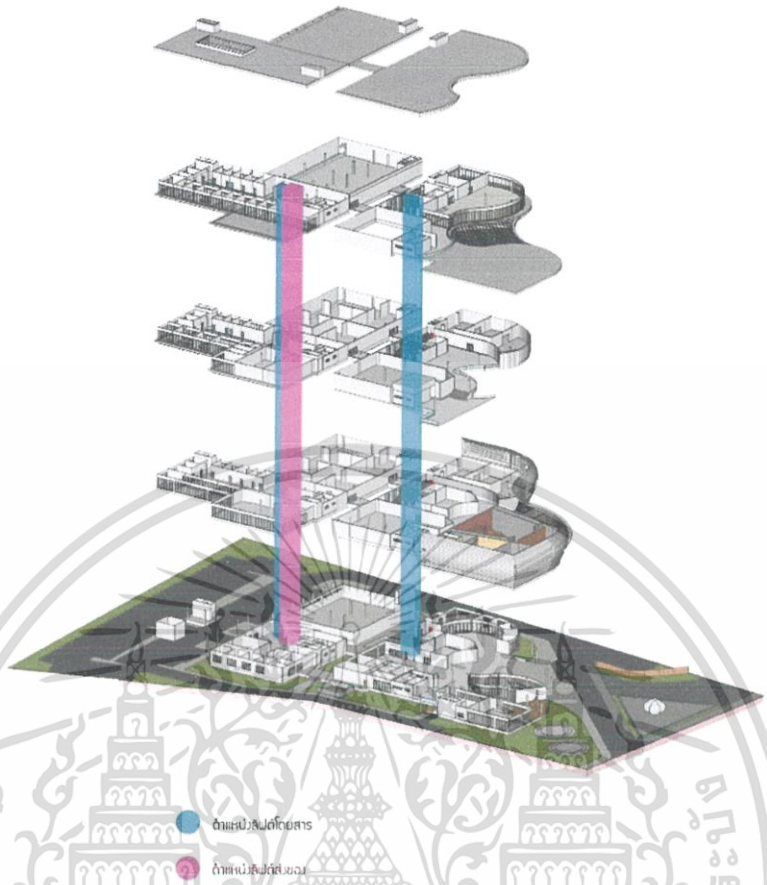
8.2.8.1 ลิฟต์โดยสาร

มีทั้งลิฟต์โดยสารทั่วไป และลิฟต์แก้ว ลักษณะของตัวลิฟต์จะมีด้านกว้าง (ด้านประตู) ยาวกว่าด้านลึก ประตูลิฟต์จะเป็นแบบ 2 บานเปิดได้กว้าง 0.80 – 1.11 เมตร สูง 2.10 เมตร ลักษณะที่สำคัญอีกอย่างหนึ่งของลิฟต์โดยสารคือ เป็นลิฟต์ที่ได้รับการพัฒนาให้มีความนิ่มนวลในการใช้งาน และมีการพัฒนาให้มีความเร็วสูง เพื่อใช้กับอาคารสูงๆ

8.2.8.2 ลิฟต์บรรทุกของ

ลิฟต์บรรทุกของโดยส่วนใหญ่จะเป็นลิฟต์ความเร็วต่ำ บรรทุกน้ำหนักจำนวนตั้งแต่ 10-15 คัน ส่วนมากใช้โรงงานอุตสาหกรรม ห้างสรรพสินค้า ลักษณะโดยทั่วไปมีขนาดใหญ่กว่าลิฟต์โดยสาร และมีด้านลึกยาวกว่าก้านกว้าง ประตูลิฟต์จะเป็นแบบ 2-3 บานหรือมากกว่าเปิดไปในทางเดียวกัน ขนาดประตูลิฟต์จะสูงกว่าลิฟต์โดยสารทั้งนี้เพื่อความสะดวกในการขนถ่ายสิ่งของ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

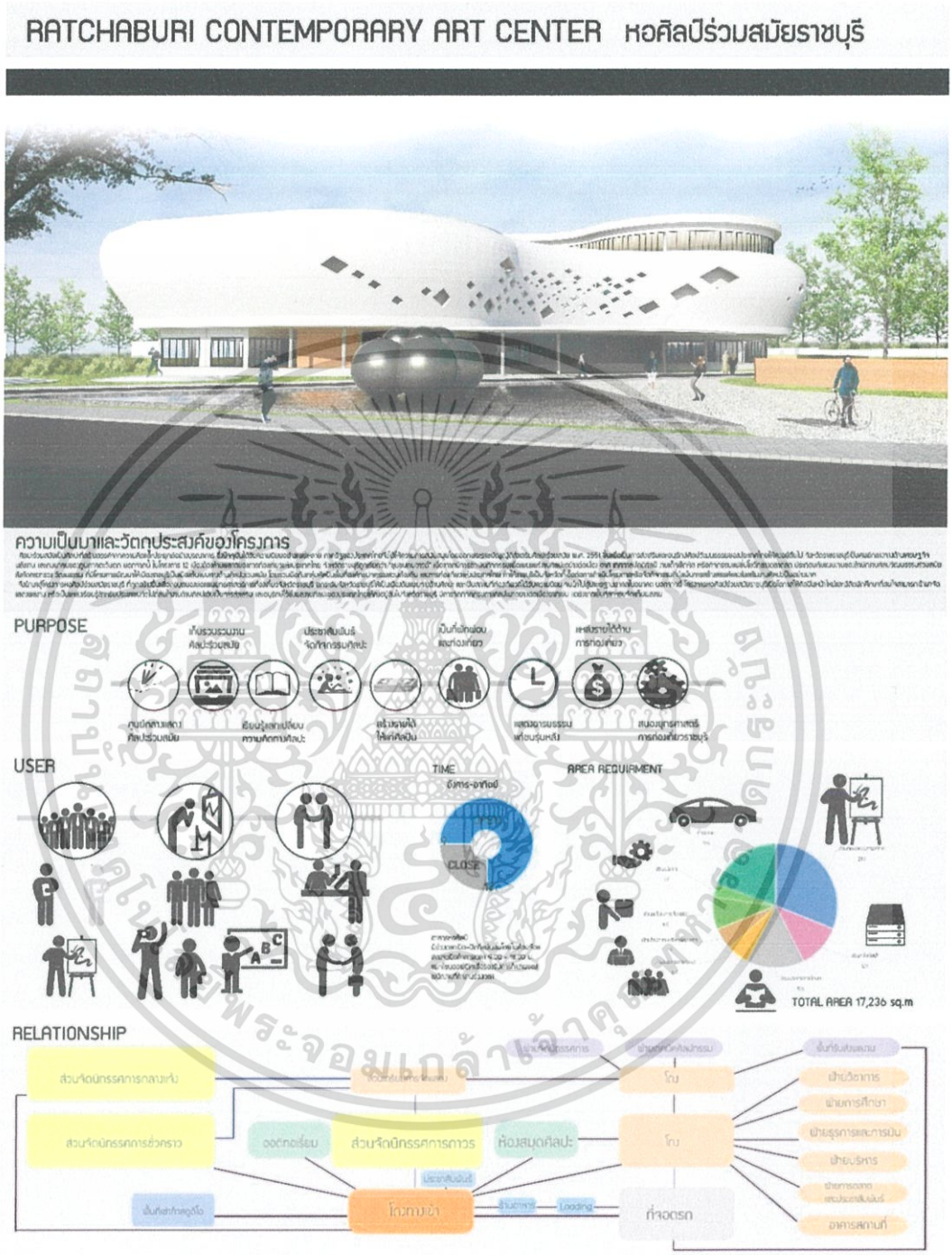


ภาพที่ 8-8 แสดงตำแหน่งระบบขนส่งประกอบอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

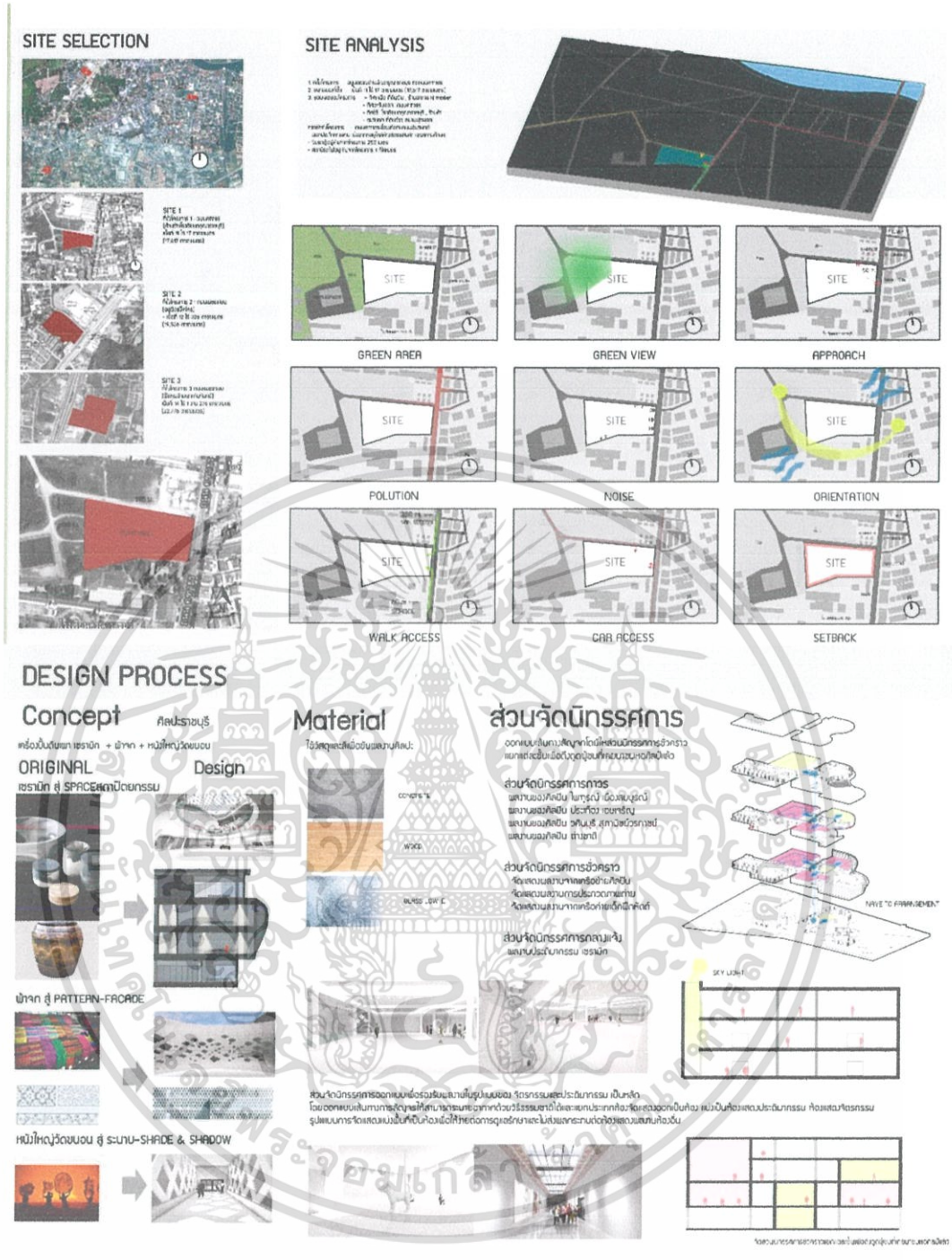
บทที่ 9

ผลงานการออกแบบ



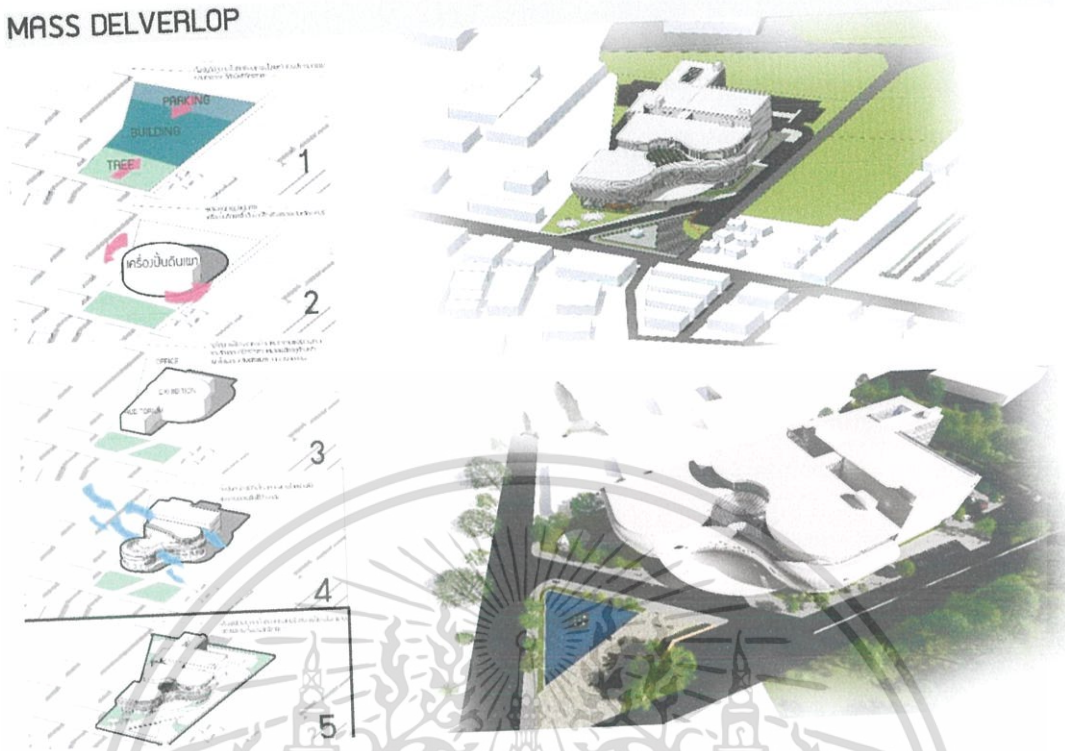
ภาพที่ 9-1 แสดงทัศนียภาพโครงการและความเป็นมาโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

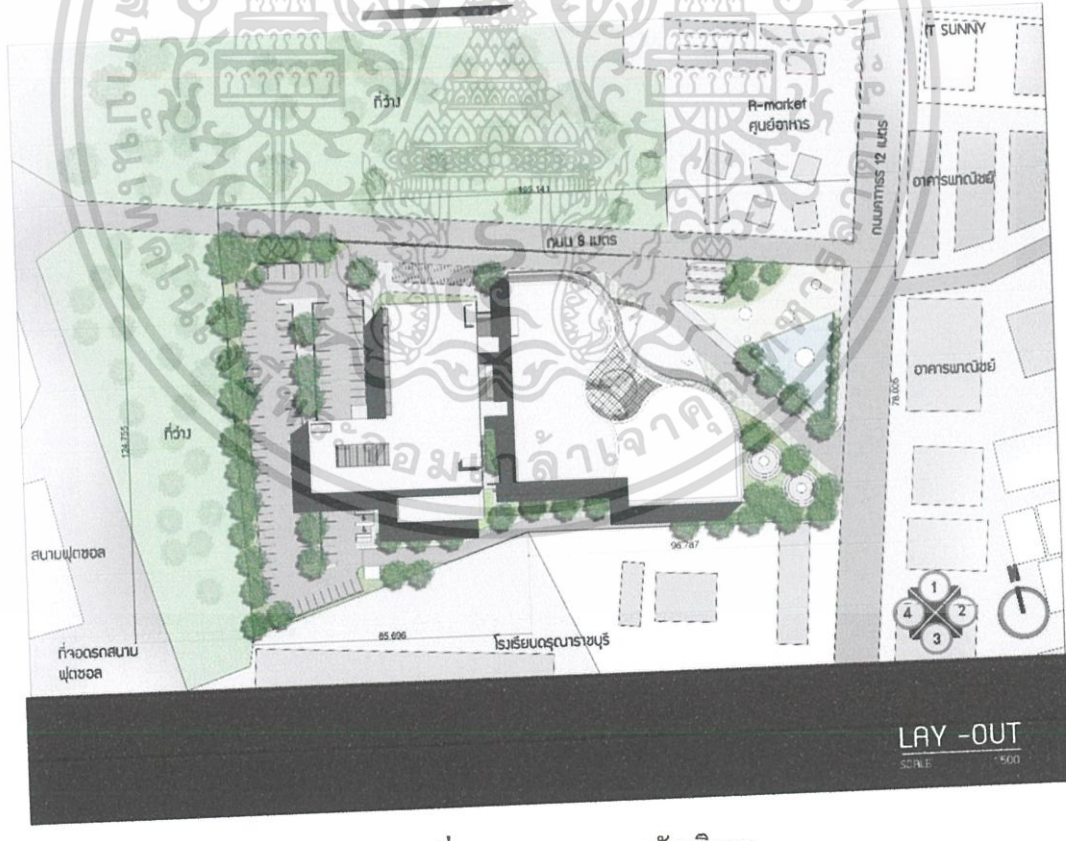


ภาพที่ 9-2 แสดงการเลือกที่ตั้งโครงการ และแนวความคิดในการออกแบบอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 9-3 แสดงการพัฒนาแบบ



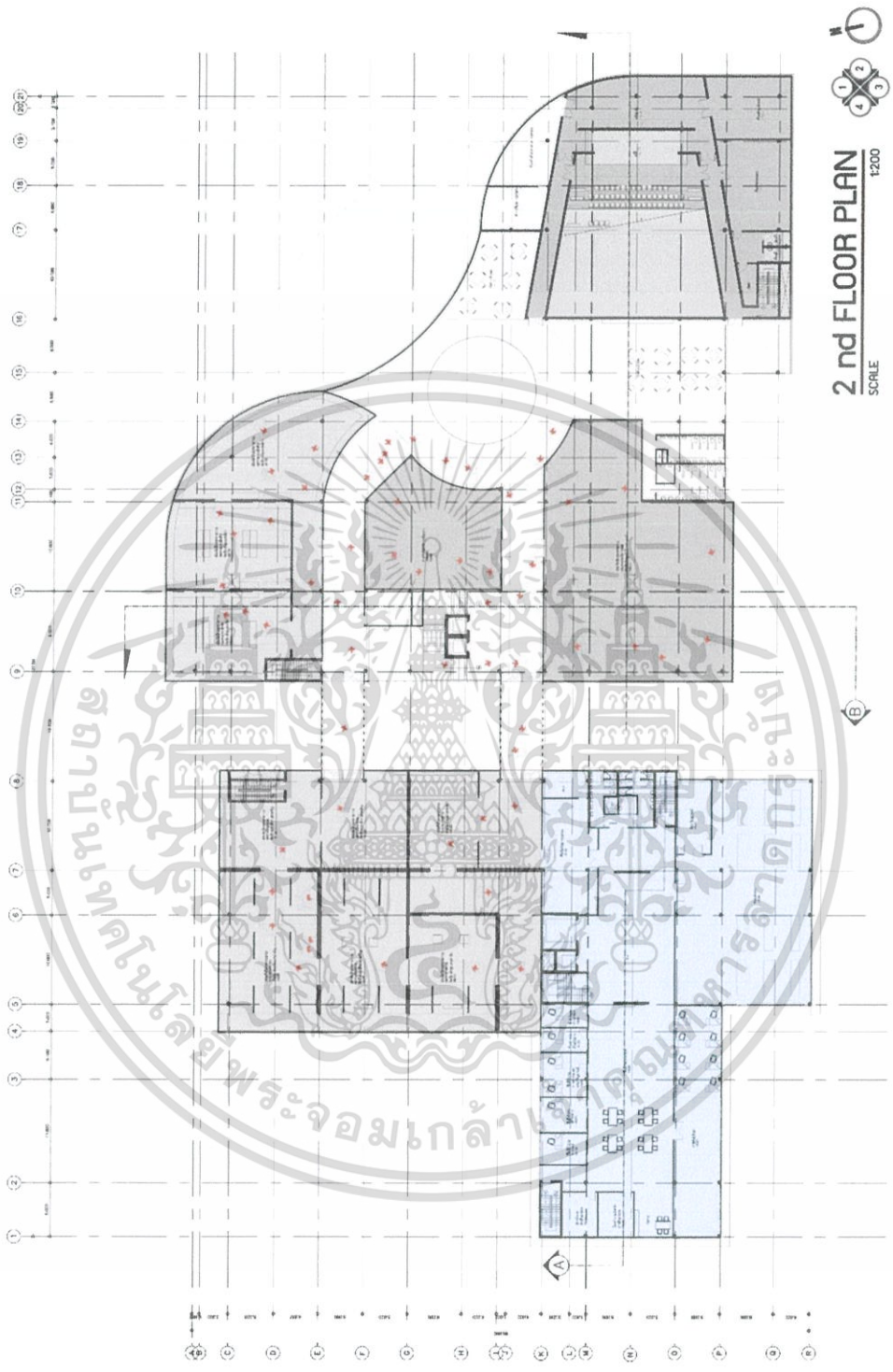
ภาพที่ 9-4 แสดงการวางผังบริเวณ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



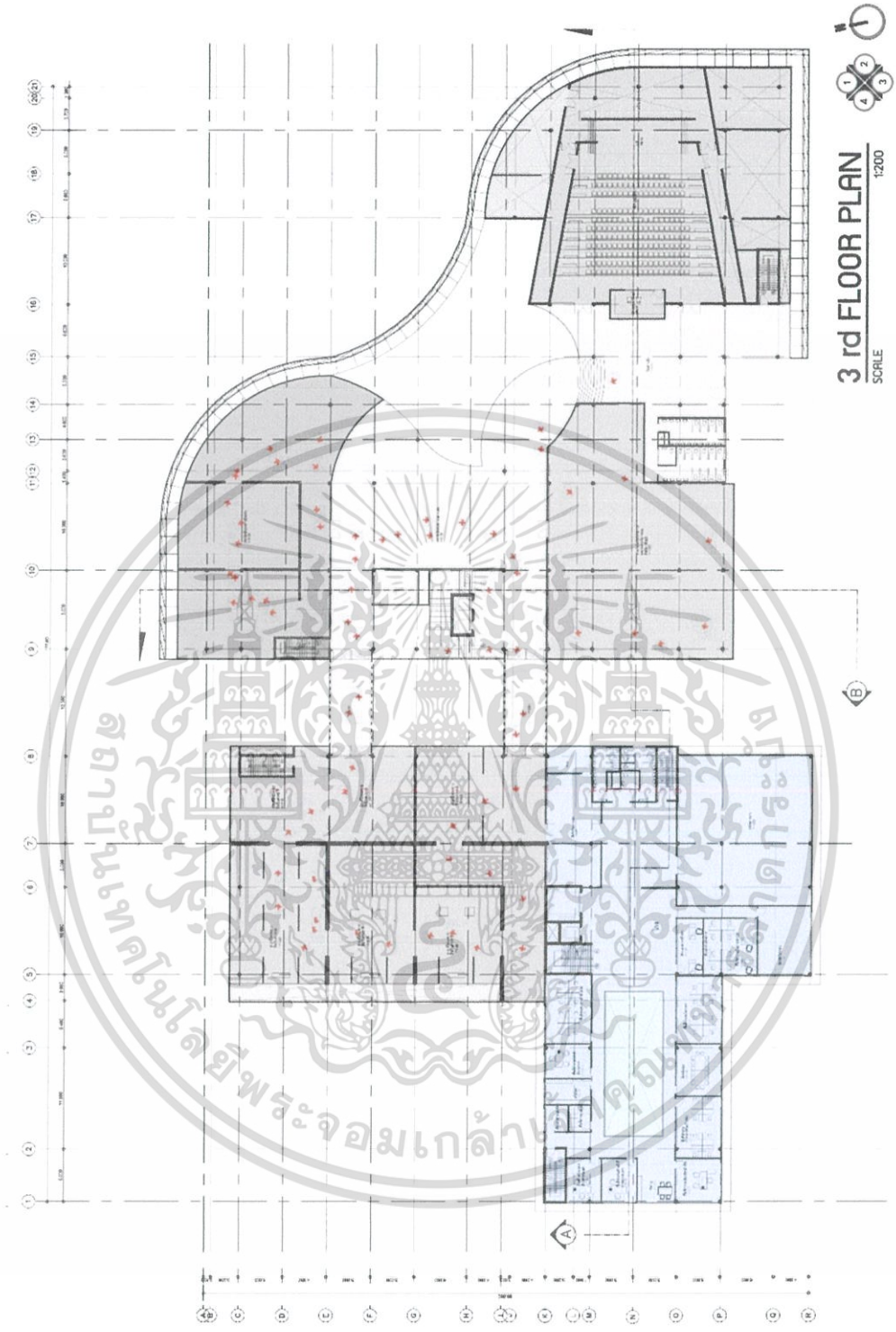
ภาพที่ 9-5 แสดงผังพื้นชั้น 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



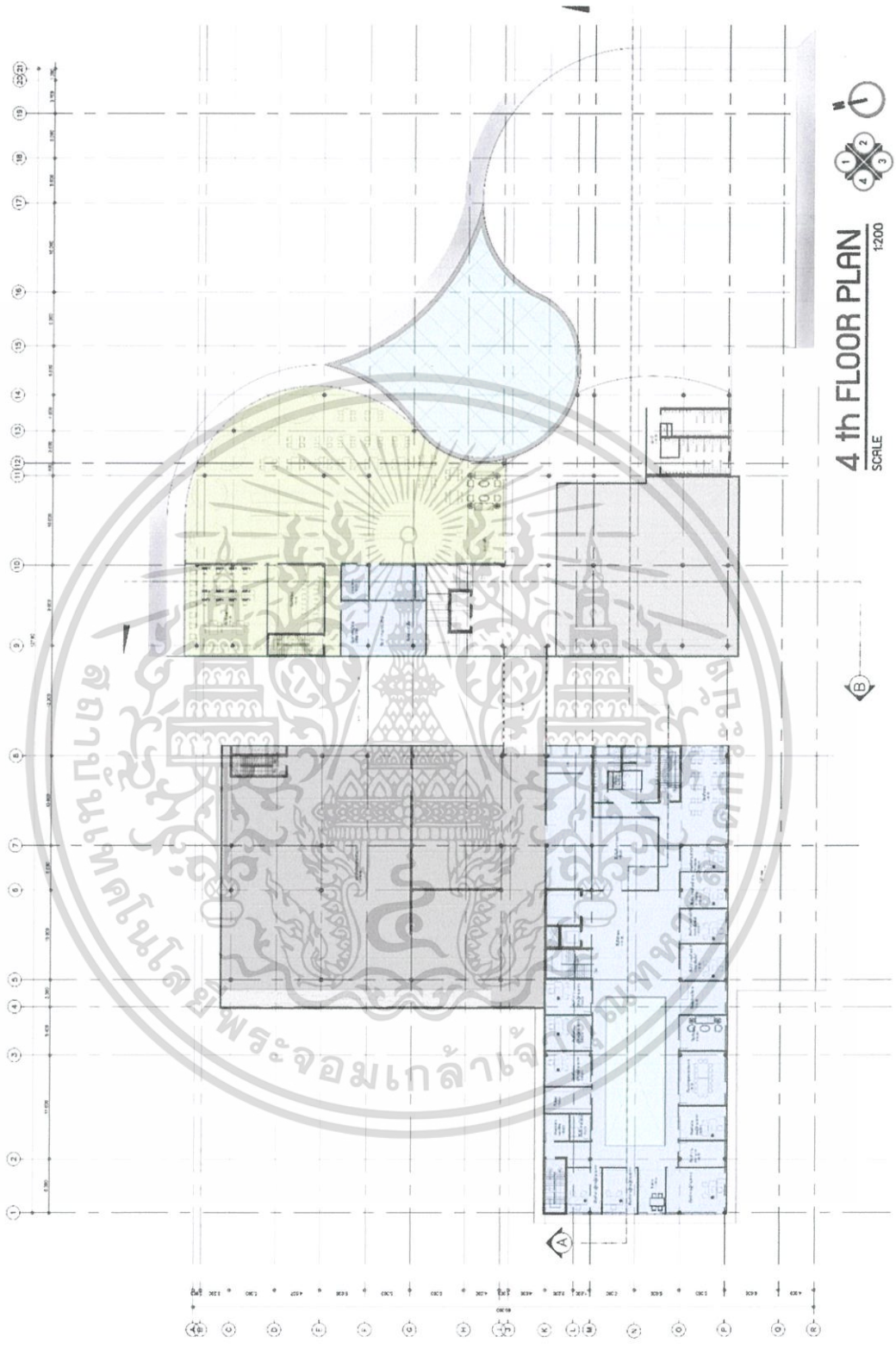
ภาพที่ 9-6 แสดงผังพื้นชั้น 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



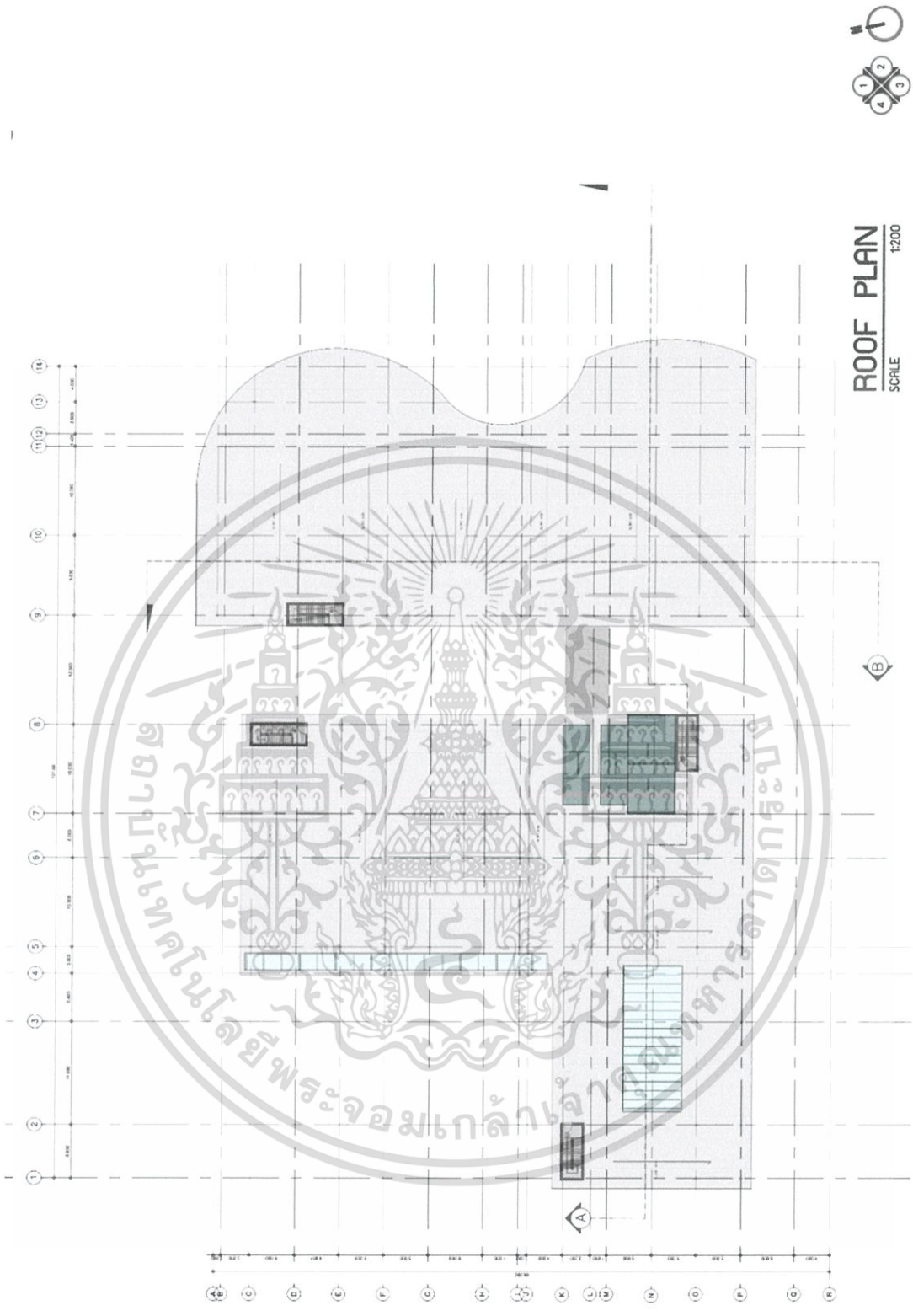
ภาพที่ 9-7 แสดงผังพื้นชั้น 3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



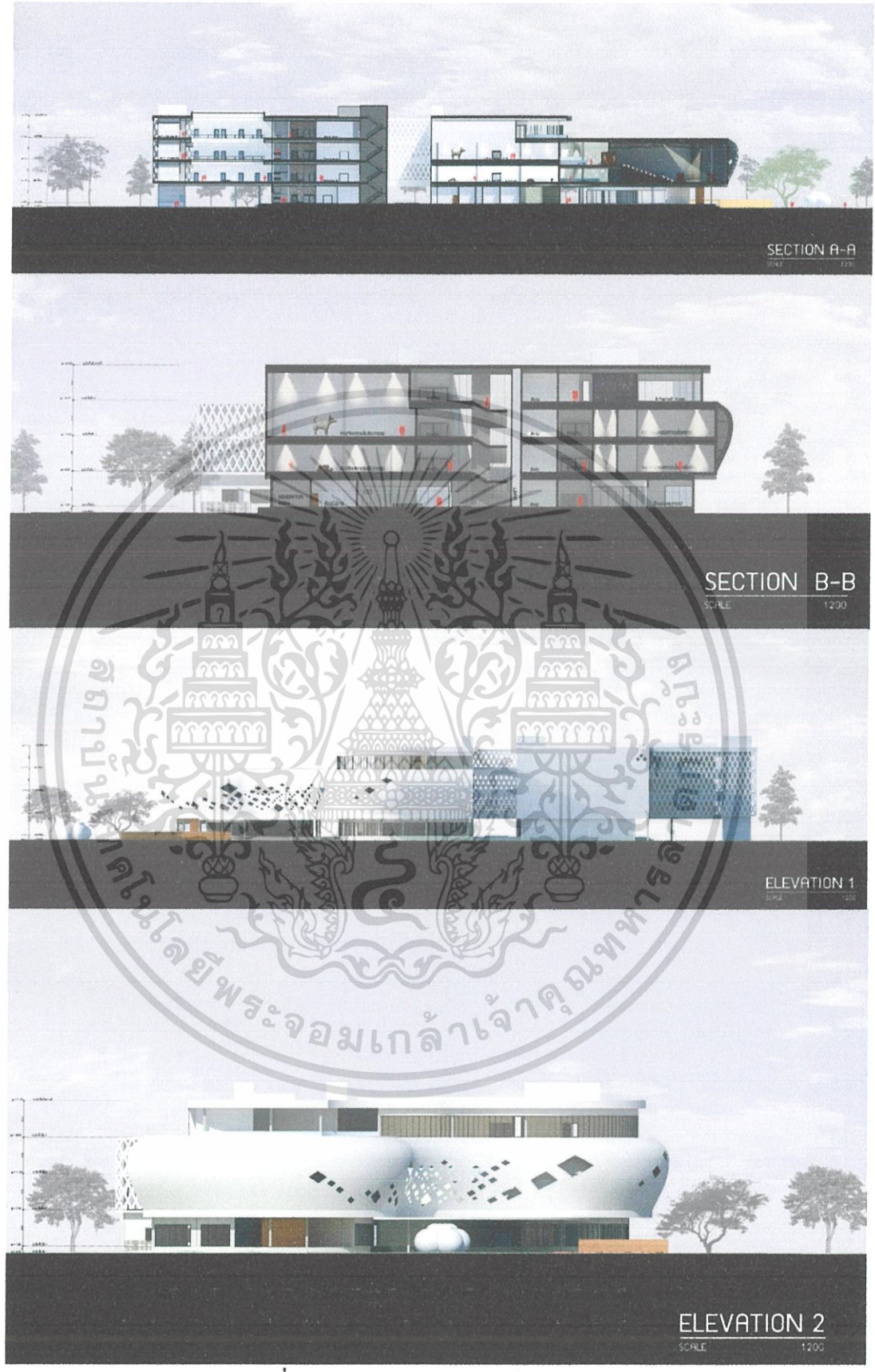
ภาพที่ 9-8 แสดงผังหลังคา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 9-9 แสดงผังหลังคา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



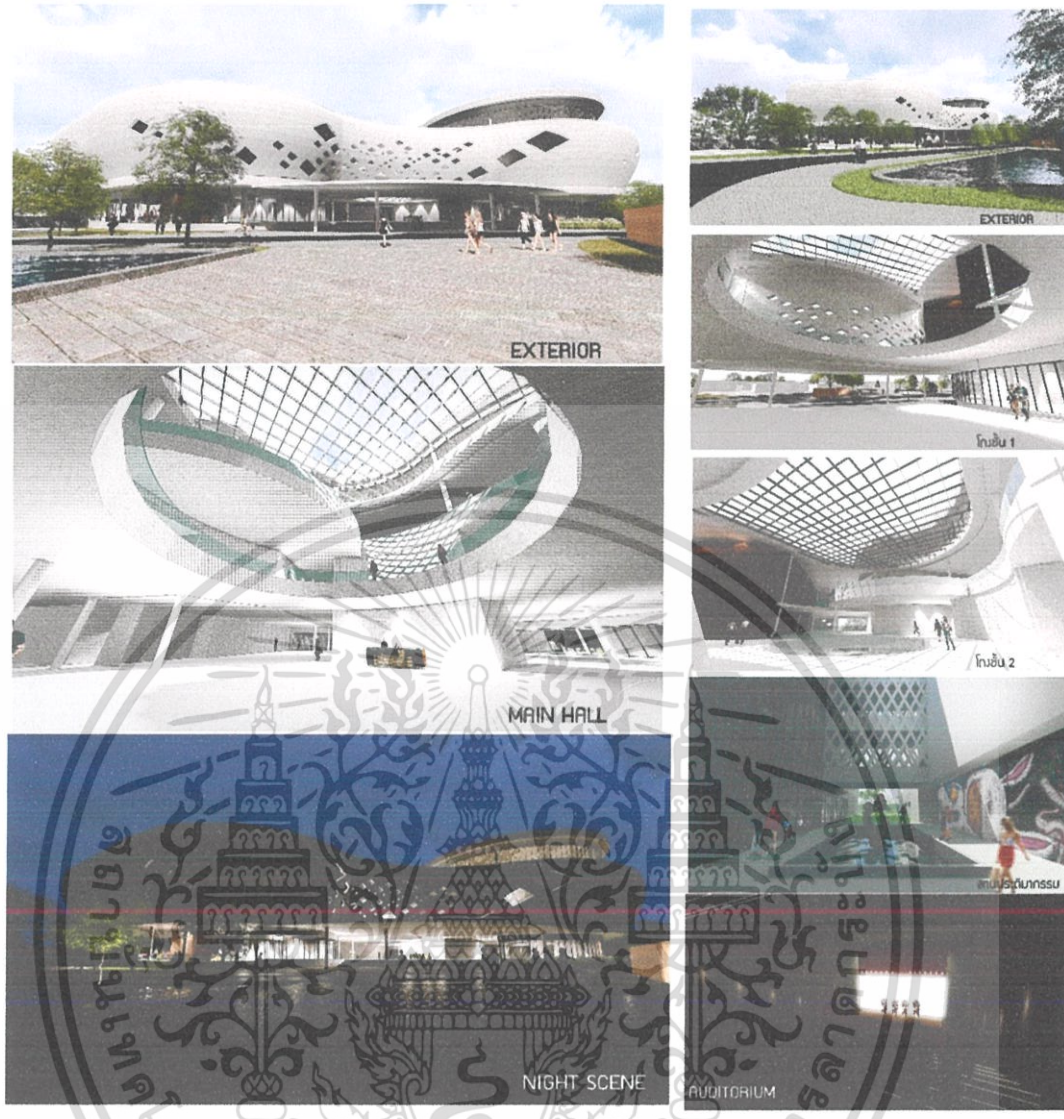
ภาพที่ 9-10 แสดงรูปตัดและรูปด้านของอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



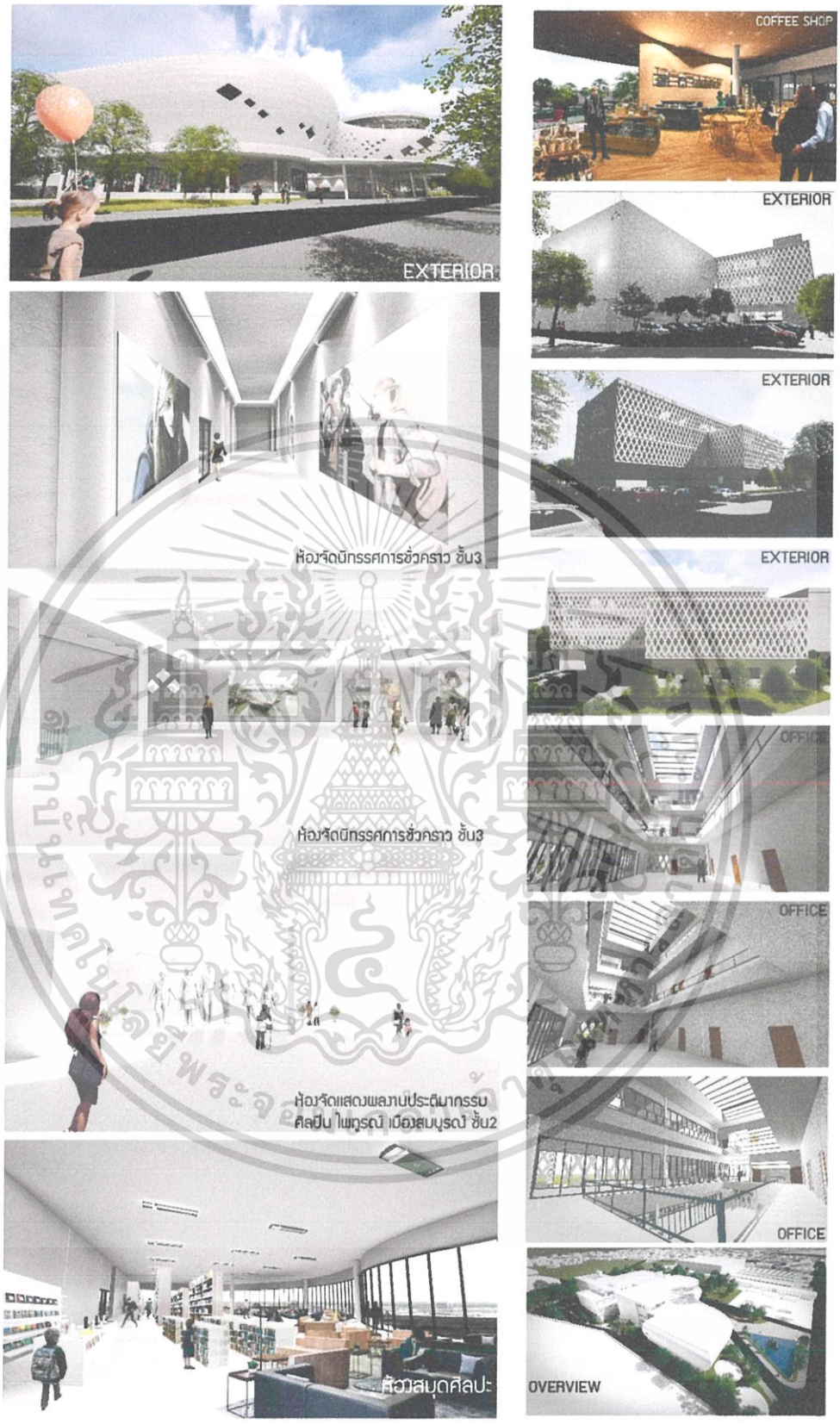
ภาพที่ 9-11 แสดงรูปด้านของอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 9-12 แสดงทัศนียภาพของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 9-13 แสดงทัศนียภาพของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 9-14 ภาพถ่ายหุ่นจำลองของโครงการ

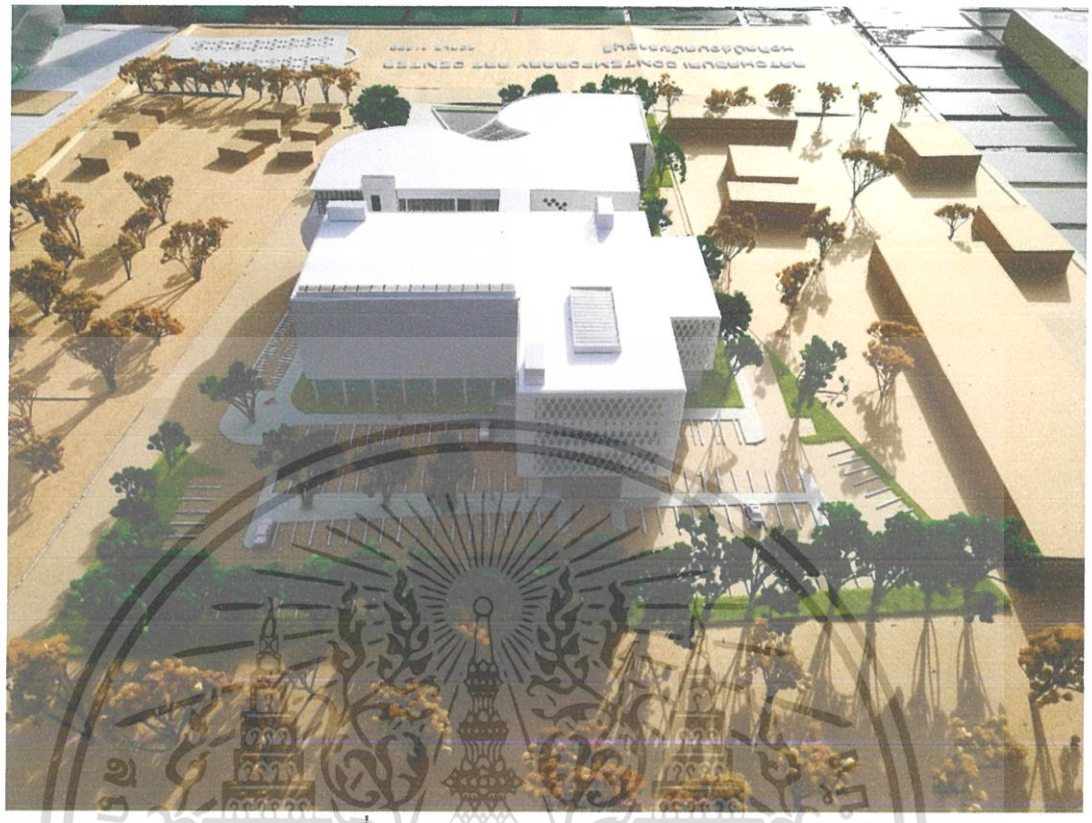


ภาพที่ 9-15 ภาพถ่ายหุ่นจำลองของ โครงการ

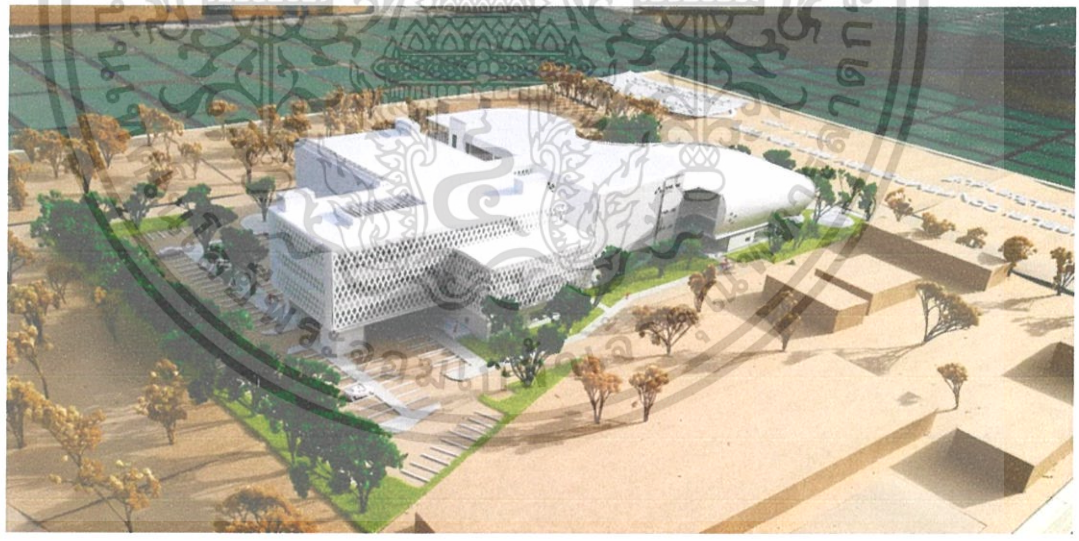


ภาพที่ 9-16 ภาพถ่ายหุ่นจำลองของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 9-17 ภาพถ่ายหุ่นจำลองของโครงการ



ภาพที่ 9-18 ภาพถ่ายหุ่นจำลองของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

นางสาววัชราภรณ์ บุญเลิศรบ.2556.“โครงการหอศิลป์ร่วมสมัย นครราชสีมา”. วิทยานิพนธ์สถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิตภาควิชาสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์,สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

แผนยุทธศาสตร์การท่องเที่ยวจังหวัดราชบุรี ปี 2556-2559 [Online]. เข้าถึงได้จาก :www.ratchaburi.go.th. (วันที่ค้นข้อมูล : 8 กันยายน 2559).

มติชนออนไลน์ ข่าวสำนักงานศิลปวัฒนธรรมร่วมสมัย พัฒนางานศิลปวัฒนธรรมร่วมสมัยของประเทศไทย เริ่มต้นที่ ชุมชนใน จ.ราชบุรี เป็นแห่งแรก. [Online].เข้าถึงได้จาก : www.matichon.co.th. (วันที่ค้นข้อมูล : 8 กันยายน 2559).

กรมการท่องเที่ยว. แคมเปญ “12 เมืองต้องห้ามพลาด”. [Online].เข้าถึงได้จาก: www.tourism.go.th. (วันที่ค้นข้อมูล : 8 กันยายน 2559).

สำนักงานสถิติจังหวัดราชบุรี.จำนวนนักท่องเที่ยว. [Online].เข้าถึงได้จาก: http://ratburi.nso.go.th. (วันที่ค้นข้อมูล : 28 กันยายน 2559).

สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา.พระราชบัญญัติส่งเสริมศิลปะร่วมสมัย. [Online]. เข้าถึงได้จาก: web.krisdika.go.th. (วันที่ค้นข้อมูล : 3 กันยายน 2559).

สำนักงานศิลปวัฒนธรรมร่วมสมัย. ศิลปะร่วมสมัยในประเทศไทย. [Online].เข้าถึงได้ จาก : www.ocac.go.th.(วันที่ค้นข้อมูล: 8 กันยายน 2559).

สำนักงานศิลปวัฒนธรรมร่วมสมัย. แผนยุทธศาสตร์การส่งเสริมศิลปวัฒนธรรม ปี 2555-2558. [Online].เข้าถึงได้จาก : www.ocac.go.th. (วันที่ค้นข้อมูล: 8 กันยายน 2559).

สำนักงานศิลปวัฒนธรรมร่วมสมัย. วิสัยทัศน์ และพันธกิจ [Online].เข้าถึงได้จาก : www.ocac.go.th. (วันที่ค้นข้อมูล : 4 กันยายน 2559).

หอศิลปวัฒนธรรมแห่งกรุงเทพมหานคร. ความเป็นมา. [Online].เข้าถึงได้จาก : www.bacc.or.th. (วันที่ค้นข้อมูล : 8 กันยายน 2559).

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก

เทศการปกติศิลป์ในจังหวัดราชบุรี

ปกติศิลป์ : ART normal

ศิลปะเป็นสิ่งสำคัญต่อทุกชุมนุม เพราะศิลปะคือสิ่งที่สร้างจินตนาการและจรรโลงจิตใจ แต่การสร้างหอศิลป์ให้เพียงพอต่อความจำเป็น เป็นสิ่งที่ต้องมีค่าใช้จ่ายสูงและมักมีคำถามถึงความคุ้มค่าของการลงทุน โครงการปกติศิลป์จึงนำเสนอแนวคิดการใช้สถานที่ ที่มีตามเดิมอยู่แล้ว อาทิเช่น บ้าน อาคาร ร้านอาหาร บนรถโดยสาร และในสถานที่ต่างๆที่เป็นที่คุ้นเคยอย่างดี มาเป็นพื้นที่สำหรับแสดงผลงานศิลปะ โดยที่หอศิลป์ d Kunst จะเป็นที่แสดงเบื้องหลัง บันทึกการทำงาน โดยงานแสดงจะประกอบไปด้วย รูปวาด ภาพถ่าย ภาพเคลื่อนไหว หนังสั้น ประติมากรรม ศิลปะสื่อผสม ศิลปะการจัดวาง Grafitti ซึ่งผลงานมาจากกลุ่มนักแสดงงาน 3 กลุ่ม คือ

1) ชาวบ้านในชุมชนที่ไม่เคยทำงานศิลปะ
2) เยาวชนหรือคนทำงานศิลปะแต่ไม่มีพื้นที่แสดงงาน
3) ศิลปินอาชีพ อาทิเช่น ชลิต นาคพะวัน, อุดม อุดมศรีอนันต์, อนุชัย ศรีจรูญพู่ทอง เป็นต้น

ผลงานศิลปะที่เกิดขึ้นนั้นเป็นสิ่งที่ร่วมสังเกตหรือสะท้อนมิติต่างๆในประเด็นร่วมของเมืองเพื่อบอกเล่าถึงรูปแบบที่กำลังเกิดขึ้นสิ่งที่กำลังเปลี่ยนแปลงนั้นคล้ายกับการ 'ทอย' ของลูกเต๋า เปรียบเหมือนการร่วมกันบันทึกช่วงเวลาที่มันกำลังพลิกด้านใดด้านหนึ่งออกมา ซึ่งลูกเต๋าชิ้นนี้ก็เป็น 'ของเล่น (toy)' ชิ้นหนึ่งที่เป็นสื่อกลางให้เกิดการเชื่อมโยงของ 'ศิลปะ - ชุมชน - ผู้ชม - สถานที่' เป็นบทสนทนาของการปฏิสัมพันธ์กันในอีกรูปแบบหนึ่งของเมือง

คือ ที่มาของ เทศกาลปกติศิลป์ งานศิลปะเพื่อชุมชน ของจังหวัดราชบุรี ครั้งล่าสุดที่ถูกจัดขึ้นภายใต้แนวความคิด ทอยบุรี (toyburi)

หลังจากที่เคยจัดขึ้นครั้งแรกเมื่อ 4 ปีก่อน โดยการริเริ่มของ วศินบุรี สุพานิชวรภาชน์ ทายาทรุ่นที่ 3 ของ "เถ้าฮงไถ่" โรงงานเครื่องปั้นดินเผาเก่าแก่ของเมืองราชบุรี และศิลปินรางวัลศิลปาธร (สาขาการออกแบบ) ประจำปีพ.ศ.2553 โดย สำนักศิลปวัฒนธรรมร่วมสมัย เพื่อเปลี่ยนให้ 'ทุกบ้าน คือ แกลเลอรี่ ทุกที่ คือหอศิลป์'

เทศกาลปกติศิลป์ (Art Normol) ครั้งที่ 2 ตอน ทอยบุรี (toyburi) ซึ่งมี ศุภกานต์ วงษ์แก้ว ภัณฑารักษ์คนราชบุรี มาออกแบบรูปแบบงานในเทศกาลครั้งนี้ จัดขึ้นระหว่างวันที่ 24 มกราคม - 24 กรกฎาคม พ.ศ.2559 ณ 19 พื้นที่ทั่วตัวเมืองราชบุรี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นอกจากจะแสดงผลงานศิลปินหลากหลายคน ยังได้มีการเชื้อเชิญ นักออกแบบ และสถาปนิก มาออกแบบพื้นที่หอศิลป์ในบ้าน ในพื้นที่ส่วนตัว ที่คนในชุมชน เสียสละมอบให้ เพื่อสร้างให้เป็นพื้นที่แสดงงานถาวร และ สามารถใช้ในการจัดกิจกรรมทางด้านศิลปะได้ยั่งยืนตลอดไป

พื้นที่ ศิลปะชุมชน 13 แห่ง ได้แก่

1.พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ ราชบุรี

2. ถนนวรเดช

3. รถประจำทาง (ราชบุรี โป่งกระทิง)

4. ร้านหม่อง

5. ตรอกคำแพงอิฐ

6. ร้านทวีผล

7. บ้านน้าอ๊อด

8. ตรอกทางเข้าตลาดสด

9. ศาลาไม้ริมน้ำ

10. โบกี้รถไฟ

11. ร้านอาภรภัณฑ์

12. โรงแรมกวงฮั้ว

13. หอศิลป์ร่วมสมัย เถ้า ฮง ไถ่ - ดีคุ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง

กฎกระทรวง ฉบับที่ 7 (พ.ศ.2517)

กฎกระทรวง ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2535)

กฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ.2537)

กฎกระทรวง ฉบับที่ 41 (พ.ศ.2537)

กฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543)

.กฎกระทรวง ฉบับที่ 7 (พ.ศ.2517)

(6) "โรงมหรสพ" หมายความว่า อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นโรงมหรสพตามกฎหมายว่าด้วยการป้องกันภยันตรายอันเกิดแต่การเล่นมหรสพ

(9) "ภัตตาคาร" หมายความว่า อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นที่ขายอาหารหรือเครื่องดื่ม โดยมีพื้นที่สำหรับตั้งโต๊ะอาหารไว้บริการภายในอาคารหรือภายนอกอาคาร

(11) "สำนักงาน" หมายความว่า อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นที่ทำการ

(12) "อาคารขนาดใหญ่" หมายความว่า อาคารที่สร้างขึ้นเพื่อใช้อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคาร เป็นที่ประกอบกิจการประเภทเดียวหรือหลายประเภท โดยมีความสูงจากระดับถนนตั้งแต่ 15 เมตรขึ้นไป และมีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในหลังเดียวกันเกิน 1,000 ตารางเมตร หรือมีพื้นที่รวมกันทุกชั้นหรือชั้นหนึ่งชั้นใดในหลังเดียวกันเกิน 2,000 ตารางเมตร

(13) "ห้องโถง" หมายความว่า ส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นที่ชุมนุมหรือประชุม

ข้อ 2 ให้กำหนดประเภทของอาคารซึ่งต้องมีที่จอดรถยนต์ ที่กลับรถยนต์ และทางเข้าออกรถยนต์ไว้ ดังต่อไปนี้

(1) โรงมหรสพที่มีพื้นที่สำหรับจัดที่นั่งสำหรับคนดูตั้งแต่ 500 ที่ขึ้นไป

(6) สำนักงานที่มีพื้นที่ตั้งแต่ 300 ตารางเมตรขึ้นไป

(7) อาคารขนาดใหญ่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(8) ห้องโถงของภัตตาคารตาม (4) หรืออาคารขนาดใหญ่ตาม (7)

ข้อ 3 จำนวนที่จอดรถยนต์ ต้องจัดให้มีตามกำหนดดังต่อไปนี้

(2) ในเขตเทศบาลทุกแห่งหรือในเขตท้องที่ที่ได้มีพระราชกฤษฎีกาให้ใช้พระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พุทธศักราช 2479 ใช้บังคับ

(ก) โรงมหรสพ ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อจำนวนที่นั่งสำหรับคนดู 40 ที่ เศษของ 40 ที่ ให้คิดเป็น 40 ที่

(ง) ภัตตาคาร ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่ตั้งโต๊ะอาหาร 40 ตารางเมตร เศษของ 40 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 40 ตารางเมตร

(ฉ) สำนักงานให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่ 120 ตารางเมตร เศษของ 120 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 120 ตารางเมตร

(ซ) อาคารขนาดใหญ่ ให้มีที่จอดรถยนต์ตามจำนวนที่กำหนดของแต่ละประเภทของอาคารที่ใช้เป็นที่ประกอบกิจการในอาคารขนาดใหญ่นั้นรวมกันหรือให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่อาคาร 240 ตารางเมตร เศษของ 240 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 240 ตารางเมตร ทั้งนี้ ให้ถือที่จอดรถยนต์จำนวนที่มากกว่าเป็นเกณฑ์

ข้อ 8 ทางเข้าออกของรถยนต์ต้องกว้างไม่น้อยกว่า 6 เมตร ในกรณีที่จัดให้รถยนต์วิ่งได้ทางเดียว ทางเข้าและทางออกต้องกว้างไม่น้อยกว่า 3.50 เมตร โดยต้องทำเครื่องหมายแสดงทางเข้าและทางออกไว้ให้ปรากฏ และปากทางเข้าออกของรถยนต์ต้องเป็นดังนี้

(1) แนวศูนย์กลางปากทางเข้าออกของรถยนต์ต้องไม่อยู่ในที่ที่เป็นทางร่วมหรือทางแยก และต้องห่างจากจุดเริ่มต้นโค้งหรือหักมุมของขอบทางร่วมหรือขอบทางแยกสาธารณะ มีระยะไม่น้อยกว่า 20 เมตร สำหรับโรงมหรสพระยะดังกล่าวต้องไม่น้อยกว่า 50 เมตร

(2) แนวศูนย์กลางปากทางเข้าออกของรถยนต์ต้องไม่อยู่บนเชิงลาดสะพาน และต้องห่างจากจุดสุดเชิงลาดสะพานมีระยะไม่น้อยกว่า 50 เมตร สำหรับโรงมหรสพระยะดังกล่าวต้องไม่น้อยกว่า 100 เมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กฎกระทรวง ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2535)

ข้อ 1 ในกฎกระทรวงนี้

"อาคารขนาดใหญ่พิเศษ" หมายความว่า อาคารที่ก่อสร้างขึ้นเพื่อใช้อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารเป็นที่อยู่อาศัยหรือประกอบกิจการประเภทเดียวหรือหลายประเภทโดยมีพื้นที่รวมกันทุกชั้นหรือชั้นหนึ่งชั้นใดในหลังเดียวกันตั้งแต่ 10,000 ตารางเมตรขึ้นไป

"พื้นที่อาคาร" หมายความว่า พื้นที่ของพื้นของอาคารแต่ละชั้นที่บุคคลเข้าอยู่ หรือเข้าใช้สอยได้ภายในขอบเขตด้านนอกของคานหรือภายในพื้นนั้น หรือภายในขอบเขตด้านนอกของผนังของอาคาร และหมายความรวมถึงเฉลียงหรือระเบียงด้วย แต่ไม่รวมพื้นดาดฟ้าและบันไดนอกหลังคา

"ที่ว่าง" หมายความว่า พื้นที่อันปราศจากหลังคาหรือสิ่งก่อสร้างปกคลุม ซึ่งพื้นที่ดังกล่าวอาจจะจัดให้เป็นบ่อน้ำ สระว่ายน้ำ บ่อบำบัดน้ำเสีย ที่พักมูลฝอย ที่พักรวมมูลฝอย หรือที่จอดรถที่อยู่ภายนอกอาคารก็ได้ และให้หมายความรวมถึงพื้นที่ของสิ่งก่อสร้างหรืออาคารที่สูงจากระดับพื้นดินไม่เกิน 1.20 เมตร และไม่มีหลังคาหรือสิ่งปกคลุมเหนือระดับนั้น

"ถนนสาธารณะ" หมายความว่า ถนนที่เปิดหรือยินยอมให้ประชาชนเข้าไปหรือใช้เป็นทางสัญจรได้ ทั้งนี้ ไม่ว่าจะมีการเรียกเก็บค่าตอบแทนหรือไม่

"วัสดุทนไฟ" หมายความว่า วัสดุก่อสร้างที่ไม่เป็นเชื้อเพลิง

"ผนังกันไฟ" หมายความว่า ผนังทึบที่ก่อด้วยอิฐธรรมดาหนาไม่น้อยกว่า 18 เซนติเมตร และไม่มีช่องที่ให้ไฟหรือควันผ่านได้ หรือจะเป็นผนังทึบที่ทำด้วยวัสดุทนไฟอย่างอื่นที่คุณสมบัติในการป้องไฟได้ดีไม่น้อยกว่าผนังที่ก่อด้วยอิฐธรรมดาหนา 18 เซนติเมตร ถ้าเป็นผนังคอนกรีตเสริมเหล็ก ต้องหนาไม่น้อยกว่า 12 เซนติเมตร

"ระบบท่อยืน" หมายความว่า ท่อส่งน้ำและอุปกรณ์ที่ใช้สำหรับการดับเพลิง

"น้ำเสีย" หมายความว่า ของเหลวที่ผ่านการใช้แล้ว ทุกชนิดทั้งที่มีกากและไม่มีกาก

"แหล่งรองรับน้ำทิ้ง" หมายความว่า ท่อระบายน้ำสาธารณะ คู คลอง แม่น้ำ ทะเล และแหล่งน้ำสาธารณะ

"ระบบบำบัดน้ำเสีย" หมายความว่า กระบวนการทำหรือการปรับปรุงน้ำเสียให้มีคุณภาพเป็นน้ำทิ้งรวมทั้งการทำให้น้ำทิ้งพ้นไปจากอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

"ระบบประปา" หมายความว่า ระบบการจ่ายน้ำเพื่อใช้และดื่ม

"มูลฝอย" หมายความว่า มูลฝอยตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข

"ที่พักมูลฝอย" หมายความว่า อุปกรณ์หรือสถานที่ที่ใช้สำหรับเก็บกักมูลฝอยเพื่อรอการขนย้ายไปยังที่พักรวมมูลฝอย

"ที่พักรวมมูลฝอย" หมายความว่า อุปกรณ์หรือสถานที่ที่ใช้สำหรับเก็บกักมูลฝอยเพื่อรอการขนไปกำจัด

"ลิฟต์ดับเพลิง" หมายความว่า ลิฟต์ที่พนักงานดับเพลิงสามารถควบคุมการใช้ได้ขณะเกิดเพลิงไหม้

หมวด 1

ลักษณะของอาคารเนื้อที่ว่างของภายนอกอาคารและแนวอาคาร

ข้อ 2 ที่ดินที่ใช้เป็นที่ตั้งของอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษที่มีพื้นที่อาคารรวมกันทุกชั้นไม่เกิน 30,000 ตารางเมตร ต้องมีด้านหนึ่งด้านใดของที่ดินนั้นยาวไม่น้อยกว่า 12.00 เมตร ติดถนนสาธารณะที่มีเขตทางกว้างไม่น้อยกว่า 10.00 เมตร ยาวต่อเนื่องกันโดยตลอดจนไปเชื่อมต่อกับถนนสาธารณะอื่นที่มีเขตทางกว้างไม่น้อยกว่า 10.00 เมตรสำหรับที่ดินที่ใช้เป็นที่ตั้งของอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษที่มีพื้นที่อาคารรวมกันทุกชั้นมากกว่า 30,000 ตารางเมตร ต้องมีด้านหนึ่งด้านใดของที่ดินนั้นยาวไม่น้อยกว่า 12.00 เมตร ติดถนนสาธารณะที่มีเขตทางกว้างไม่น้อยกว่า 18.00 เมตร ยาวต่อเนื่องกันโดยตลอดจนไปเชื่อมต่อกับถนนสาธารณะอื่นที่มีเขตทางกว้างไม่น้อยกว่า 18.00 เมตรที่ดินด้านที่ติดสาธารณะตามวรรคหนึ่งและวรรคสอง ต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่า 12.00 เมตร ยาวต่อเนื่องกันโดยตลอดจนถึงบริเวณที่ตั้งของอาคาร และที่ดินนั้นต้องว่างเพื่อสามารถใช้เป็นทางเข้าออกของรถดับเพลิงได้โดยสะดวกด้วย

ข้อ 3 อาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษต้องจัดให้มีถนนที่มีผิวการจราจรกว้างไม่น้อยกว่า 6.00 เมตร ที่ปราศจากสิ่งปกคลุมโดยรอบอาคาร เพื่อให้รถดับเพลิงสามารถเข้าออกได้โดยสะดวก ถนนตามวรรคหนึ่ง จะอยู่ในระยะห้ามก่อสร้างอาคารบางชนิดหรือบางประเภทริมถนนหรือทางหลวงตามข้อบัญญัติท้องถิ่นหรือตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องก็ได้ในกรณีที่มีข้อบัญญัติท้องถิ่นหรือกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนดแนวสร้างหรือขยายถนนใช้บังคับ ให้เริ่มนับความกว้างของถนนตามวรรคหนึ่งตั้งแต่แนวนั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อ 4 ส่วนที่เป็นขอบเขตนอกสุดของอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษไม่ว่าจะอยู่ในระดับเหนือพื้นดินหรือต่ำกว่าระดับพื้นดินต้องห่างจากเขตที่ดินของผู้อื่นหรือถนนสาธารณะไม่น้อยกว่า 6.00 เมตร ทั้งนี้ ไม่รวมถึงส่วนที่เป็นฐานรากของอาคาร

ข้อ 5 อาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษที่ก่อสร้างขึ้นในพื้นที่ดินที่ใช้เป็นที่ตั้งอาคารต้องมีค่าสูงสุดของอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมกันทุกชั้นของอาคารทุกหลังต่อพื้นที่ดินที่ใช้เป็นที่ตั้งอาคารไม่เกิน 10 ในกรณีที่มีอาคารอื่นใดหรือจะมีการก่อสร้างอาคารอื่นใดในพื้นที่ดินที่ใช้เป็นที่ตั้งอาคารเดียวกันกับอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษ ต้องมีค่าสูงสุดของอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมกันทุกชั้นของอาคารทุกหลังต่อพื้นที่ดินที่ใช้เป็นที่ตั้งอาคารไม่เกิน 10 ต่อ 1 ด้วย

ข้อ 6 อาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่าอัตราส่วนดังต่อไปนี้

(2) อาคารพาณิชย์ โรงงาน อาคารสาธารณะ และอาคารอื่นที่ไม่ได้ใช้เป็นที่อยู่อาศัยต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่ดินที่ใช้เป็นที่ตั้งอาคาร แต่ถ้าอาคารนั้นใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมอยู่ด้วยต้องมีที่ว่างตาม (1)

หมวด 2

ระบบระบายอากาศ ระบบไฟฟ้าและระบบป้องกันเพลิงไหม้

ข้อ 9 การระบายอากาศในอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษต้องจัดให้มีการระบายอากาศ โดยวิธีธรรมชาติหรือโดยวิธีกล ดังต่อไปนี้

(1) การระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ ให้ใช้เฉพาะกับห้องในอาคารที่มีผนังด้านนอกอาคารอย่างน้อยหนึ่งด้าน โดยจัดให้มีช่องเปิดสู่ภายนอกอาคารได้ เช่น ประตู หน้าต่าง หรือบานเกล็ด ซึ่งต้องเปิดไว้ระหว่างใช้สอยห้องนั้น ๆ และพื้นที่ของช่องเปิดนี้ต้องเปิดได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่ของห้องนั้น

(2) การระบายอากาศโดยวิธีกล ให้ใช้กับห้องในอาคารลักษณะใดก็ได้ โดยจัดให้มีกลอุปกรณ์ขับเคลื่อนอากาศ ซึ่งต้องทำงานตลอดเวลาระหว่างที่ใช้สอยห้องนั้น เพื่อให้เกิดการนำอากาศภายนอกเข้ามาตามอัตราดังต่อไปนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ผ-1 แสดงอัตราการระบายอากาศ

ลำดับ	สถานที่	อัตราการระบายอากาศไม่น้อยกว่าจำนวนเท่าของปริมาตรของห้องใน ๑ ชั่วโมง
๑	ห้องน้ำ ห้องส้วมของที่พักอาศัยหรือสำนักงาน	๒
๒	ห้องน้ำ ห้องส้วมของอาคารสาธารณะ	๔
๓	ที่จอดรถที่อยู่ต่ำกว่าระดับพื้นดิน	๔
๔	โรงงาน	๔
๕	โรงมหรสพ	๔
๖	สถานที่จำหน่ายอาหารและเครื่องดื่ม	๗
๗	สำนักงาน	๗
๘	ห้องพักในโรงแรมหรืออาคารชุด	๗
๙	ห้องครัวของที่พักอาศัย	๑๒
๑๐	ห้องครัวของสถานที่จำหน่ายอาหารและเครื่องดื่ม	๒๔
๑๑	ลิฟต์โดยสารและลิฟต์ดับเพลิง	๓๐

สำหรับห้องครัวของสถานที่จำหน่ายอาหารและเครื่องดื่ม ถ้าได้จัดให้มีการระบายอากาศครอบคลุมแหล่งที่เกิดของกลิ่น ควัน หรือก๊าซที่ต้องการระบายในขนาดที่เหมาะสมแล้ว จะมีอัตราการระบายอากาศในส่วนอื่นของห้องครัวนั้นน้อยกว่าอัตราที่กำหนดไว้ในตารางก็ได้ ทั้งนี้ ต้องไม่น้อยกว่า 12 เท่าของปริมาตรของห้องใน 1 ชั่วโมง

สถานที่อื่น ๆ ที่มิได้ระบุไว้ในตาราง ให้ใช้อัตราการระบายอากาศของสถานที่ที่มีลักษณะใกล้เคียงกับอัตราที่กำหนดไว้ในตาราง

ตำแหน่งของช่องนำอากาศภายนอกเข้าโดยวิธีกล ต้องห่างจากที่เกิดอากาศเสียและช่องระบายอากาศทิ้งไม่น้อยกว่า 5.00 เมตร สูงจากพื้นดินไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร

การนำอากาศภายนอกเข้าและการระบายอากาศทิ้งโดยวิธีกล ต้องไม่ก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญแก่ประชาชนผู้อยู่อาศัยใกล้เคียง”

ข้อ 10 การระบายอากาศในอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษที่มีการปรับภาวะอากาศด้วยระบบการปรับภาวะอากาศ ต้องมีลักษณะดังต่อไปนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(1) ต้องมีการนำอากาศภายนอกเข้ามาในพื้นที่ปรับภาวะอากาศหรือดูดอากาศจากภายในพื้นที่ปรับภาวะอากาศออกไปไม่น้อยกว่าอัตราดังต่อไปนี้

ตารางที่ ผ-2 แสดงอัตราการระบายอากาศในกรณีที่มีระบบปรับอากาศ

การระบายอากาศในกรณีที่มีระบบปรับภาวะอากาศ

ลำดับ	สถานที่	ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง/ตารางเมตร
๑	ห้างสรรพสินค้า (ทางเดินชมสินค้า)	๒
๒	โรงงาน	๒
๓	สำนักงาน	๒
๔	สถานอาบ อบ นวด	๒
๕	ชั้นติดต่อธุระกับธนาคาร	๒
๖	ห้องพักในโรงแรมหรืออาคารชุด	๒
๗	ห้องปฏิบัติการ	๒
๘	ร้านตัดผม	๓
๙	สถานไบว์ลิ่ง	๔
๑๐	โรงมหรสพ (บริเวณที่นั่งสำหรับคนดู)	๔
๑๑	ห้องเรียน	๕
๑๒	สถานบริหารร่างกาย	๕
๑๓	ร้านเสริมสวย	๕
๑๔	ห้องประชุม	๖
๑๕	ห้องน้ำ ห้องส้วม	๑๐
๑๖	สถานที่จำหน่ายอาหารและเครื่องดื่ม (ห้องรับประทานอาหาร)	๑๐
๑๗	ไนท์คลับ บาร์ หรือสถานลีลาศ	๑๐
๑๘	ห้องครัว	๓๐
๑๙	โรงพยาบาล	
	- ห้องคนไข้	๒
	- ห้องผ่าตัดและห้องคลอด	๘
	- ห้อง ไอ.ซี.ยู	๕

(2) ห้ามนำสารทำความเย็นชนิดเป็นอันตรายต่อร่างกาย หรือติดไฟได้ง่ายมาใช้กับระบบปรับภาวะอากาศที่ใช้สารทำความเย็นโดยตรง

(3) ระบบปรับภาวะอากาศด้วยน้ำ ห้ามต่อท่อน้ำของระบบปรับภาวะอากาศเข้ากับท่อน้ำของระบบประปาโดยตรง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(2) อุปกรณ์แจ้งเหตุที่มีทั้งระบบแจ้งเหตุอัตโนมัติและระบบแจ้งเหตุที่ใช้มือเพื่อให้อุปกรณ์ตาม (1) ทำงาน

ข้อ 20 อาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษต้องจัดให้มีระบบดับเพลิงอัตโนมัติ เช่น SPRINKLE SYSTEM หรือระบบอื่นที่เทียบเท่า ที่สามารถทำงานได้ด้วยตัวเองทันทีเมื่อมีเพลิงไหม้ โดยให้สามารถทำงานครอบคลุมพื้นที่ทั้งหมดทุกชั้น ในการนี้ ให้แสดงแบบแปลนและรายการประกอบแบบแปลนของระบบดับเพลิงอัตโนมัติในแต่ละชั้นของอาคารไว้ด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

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 สถานกีฬาในร่ม ตลาด ห้างสรรพสินค้า ศูนย์การค้า สถานบริการ ท่าอากาศยาน อาคารจอดรถ สถานีขนส่งมวลชน ที่จอดรถ ท่าจอดเรือ ภัตตาคาร สำนักงาน สถานที่ทำการของราชการ โรงงานและอาคารพาณิชย์ เป็นต้น

ข้อ 5 อาคารอื่นนอกจากอาคารตามข้อ 3 วรรคหนึ่ง ที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในหลังเดียวกันเกิน 2,000 ตารางเมตร ต้องมีระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ทุกชั้นด้วย

ข้อ 6 ระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ตามข้อ 4 และข้อ 5 อย่างน้อยต้องประกอบด้วย

(1) อุปกรณ์แจ้งเหตุที่มีทั้งระบบแจ้งเหตุอัตโนมัติและระบบแจ้งเหตุที่ใช้มือเพื่อให้อุปกรณ์ส่งสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ทำงาน

(2) อุปกรณ์ส่งสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ที่สามารถส่งเสียงหรือสัญญาณให้คนที่อยู่ในอาคารได้ยินหรือทราบอย่างทั่วถึงเพื่อให้หนีไฟ

ข้อ 7 อาคารตามข้อ 2 (2) และ (3) ที่มีความสูงตั้งแต่ 2 ชั้น ขึ้นไป และอาคารตามข้อ 2 (4) ที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในหลังเดียวกันเกิน 2,000 ตารางเมตร ในแต่ละชั้นต้องมีป้ายบอกชั้นและป้ายบอกทางหนีไฟด้วยตัวอักษรขนาดที่มีความสูงไม่น้อยกว่า 10 เซนติเมตร หรือสัญลักษณ์ที่อยู่ในตำแหน่งที่มองเห็นได้ชัดเจนตลอดเวลา และต้องมีแสงสว่างจากระบบไฟฟ้าฉุกเฉินเพียงพอที่จะมองเห็นช่องทางหนีไฟได้ชัดเจนขณะเพลิงไหม้

หมวด 2แบบและจำนวนของห้องน้ำและห้องส้วม

ข้อ 9 ห้องน้ำและห้องส้วมจะแยกจากกันหรือรวมอยู่ในห้องเดียวกันก็ได้ แต่ต้องมีลักษณะที่จะรักษาความสะอาดได้ง่าย และต้องมีช่องระบายอากาศไม่น้อยกว่าร้อยละสิบของพื้นที่ห้อง หรือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มีพัดลมระบายอากาศได้เพียงพอ ระยะดิ่งระหว่างพื้นห้องถึงเพดานขอดฝาหรือผนังตอนต่ำสุดต้องไม่ต่ำกว่า 1.80 เมตร

ในกรณีที่ห้องน้ำและห้องส้วมแยกกัน ต้องมีขนาดพื้นที่ของห้องแต่ละห้องไม่น้อยกว่า 0.90 ตารางเมตร และต้องมีความกว้างภายในไม่น้อยกว่า 0.90 เมตร แต่ถ้าห้องน้ำและห้องส้วมรวมอยู่ในห้องเดียวกัน ต้องมีพื้นที่ภายในไม่น้อยกว่า 1.50 ตารางเมตร

ตาราง ผ-3 แสดง แสดงจำนวนห้องน้ำห้องส้วมของอาคาร

ชนิดหรือประเภท	ห้องส้วม		ห้องน้ำ	อ่างล้างมือ
	ที่ถ่ายอุจจาระ	ที่ถ่ายปัสสาวะ		
(7) หอประชุมหรือโรงมหรสพ ต่อพื้นที่อาคาร 200 ตารางเมตร หรือต่อ 100 คน ที่กำหนดให้ใช้สอยอาคารนั้น ทั้งนี้ให้ถือจำนวนที่มากกว่าเป็นเกณฑ์				
(ก) สำหรับผู้ชาย	1	2	-	1
(ข) สำหรับผู้หญิง	2	-	-	1
(9) สำนักงานต่อพื้นที่อาคาร 300 ตารางเมตร				
(ก) สำหรับผู้ชาย	1	2	-	1
(ข) สำหรับผู้หญิง	2	-	-	1
(10) ภัตตาคาร ต่อพื้นที่สำหรับตั้งโต๊ะอาหาร 200 ตารางเมตร				
(ก) สำหรับผู้ชาย	1	2	-	1
(ข) สำหรับผู้หญิง	2	-	-	1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(4) ระบบท่อลมของระบบปรับภาวะอากาศต้องมีลักษณะดังต่อไปนี้

(ข) ท่อลมส่วนที่ติดตั้งผ่านผนังกันไฟหรือพื้นของอาคารที่ทำด้วยวัตถุทนไฟต้องติดตั้งลิ้นกันไฟที่ปิดอย่างสนิทโดยอัตโนมัติ เมื่ออุณหภูมิสูงเกินกว่า 74 องศาเซลเซียส และลิ้นกันไฟต้องมีอัตราการทนไฟไม่น้อยกว่า 1 ชั่วโมง 30 นาที

(ค) ห้ามใช้ทางเดินร่วม บันได ช่องบันได ช่องลิฟต์ ของอาคารเป็นส่วนหนึ่งของระบบท่อลมส่งหรือระบบท่อกลับ เว้นแต่ส่วนที่เป็นพื้นที่ว่างระหว่างเพดานกับพื้นของอาคารชั้นเหนือขึ้นไปหรือหลังคาที่มีส่วนประกอบของเพดานที่มีอัตราการทนไฟไม่น้อยกว่า 1 ชั่วโมง

(5) การขับเคลื่อนอากาศของระบบปรับภาวะอากาศต้องมีลักษณะดังต่อไปนี้

(ข) ระบบปรับภาวะอากาศที่มีลมหมุนเวียนตั้งแต่ 50 ลูกบาศก์เมตรต่อนาทีขึ้นไป ต้องติดตั้งอุปกรณ์ตรวจจับควันหรืออุปกรณ์ตรวจสอบการเกิดเพลิงไหม้ที่มีสมรรถนะไม่ด้อยกว่าอุปกรณ์ตรวจจับควันซึ่งสามารถบังคับให้สวิตช์หยุดการทำงานของระบบได้โดยอัตโนมัติ

ข้อ 14 อาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษต้องมีระบบจ่ายพลังงานไฟฟ้าสำรองสำหรับกรณีฉุกเฉินแยกเป็นอิสระจากระบบอื่น และสามารถทำงานได้โดยอัตโนมัติเมื่อระบบจ่ายไฟฟ้าปกติหยุดทำงาน แหล่งจ่ายพลังงานไฟฟ้าสำรองสำหรับกรณีฉุกเฉินตามวรรคหนึ่ง ต้องสามารถจ่ายพลังงานไฟฟ้าได้เพียงพอตามหลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้

(1) จ่ายพลังงานไฟฟ้าเป็นเวลาไม่น้อยกว่าสองชั่วโมงสำหรับเครื่องหมายแสดงทางฉุกเฉินทางเดิน ห้องโถง บันได และระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้

(2) จ่ายพลังงานไฟฟ้าตลอดเวลาที่ใช้งานสำหรับลิฟต์ดับเพลิง เครื่องสูบน้ำดับเพลิง ห้องช่วยชีวิตฉุกเฉิน ระบบสื่อสาร เพื่อความปลอดภัยของสาธารณะและกระบวนการผลิตทางอุตสาหกรรมที่จะก่อให้เกิดอันตรายต่อชีวิตหรือสุขภาพอนามัยเมื่อกระแสไฟฟ้าขัดข้อง

ข้อ 16 ในอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษต้องมีระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ทุกชั้น ระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้อย่างน้อยต้องประกอบด้วย

(1) อุปกรณ์ส่งสัญญาณเพื่อให้หนีไฟที่สามารถส่งเสียงหรือสัญญาณให้คนที่อยู่ในอาคารได้ยินหรือทราบอย่างทั่วถึง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หมวด 3

ระบบการจัดแสงสว่างและการระบายอากาศ

ข้อ 13 ในกรณีที่จัดให้มีการระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ ห้องในอาคารทุกชนิดทุกประเภทต้องมีประตู หน้าต่าง หรือช่องระบายอากาศด้านติดกับอากาศภายนอกเป็นพื้นที่รวมกันไม่น้อยกว่าร้อยละสิบของพื้นที่ของห้องนั้น ทั้งนี้ ไม่นับรวมพื้นที่ของประตู หน้าต่าง และช่องระบายอากาศที่ติดต่อกับห้องอื่นหรือช่องทางเดินภายในอาคาร

ความในวรรคหนึ่งมิให้ใช้บังคับแก่อาคารหรือสถานที่ที่ใช้เก็บของหรือสินค้า

ข้อ 14 ในกรณีที่ไม่อาจจัดให้มีการระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติตามข้อ 13 ได้ให้จัดให้มีการระบายอากาศโดยวิธีกลซึ่งใช้กลอุปกรณ์ขับเคลื่อนอากาศ กลอุปกรณ์นี้ต้องทำงานตลอดเวลาระหว่างที่ใช้สอยพื้นที่นั้น และการระบายอากาศต้องมีการนำอากาศภายนอกเข้ามาในพื้นที่ไม่น้อยกว่าอัตราที่กำหนดไว้ในตารางที่ 4 ท้ายกฎกระทรวงนี้

สำหรับห้องครัวของสถานที่จำหน่ายอาหารและเครื่องดื่ม ถ้าได้จัดให้มีการระบายอากาศครอบคลุมแหล่งที่เกิดของกลิ่น ควัน หรือก๊าซ ที่ต้องการระบายในขนาดที่เหมาะสมแล้วจะมีอัตราการระบายอากาศในส่วนอื่นของห้องครัวนั้นน้อยกว่าที่กำหนดไว้ในตารางตามวรรคหนึ่งก็ได้ แต่ต้องไม่น้อยกว่า 12 เท่าของปริมาตรของห้องใน 1 ชั่วโมง

สถานที่อื่นที่มิได้ระบุไว้ในตารางตามวรรคหนึ่ง ให้ใช้อัตราการระบายอากาศของสถานที่ที่มีลักษณะใกล้เคียงกับอัตราที่กำหนดไว้ในตารางดังกล่าว

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 ทางเดิน ห้องโถง บันได บันไดหนีไฟ และระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(2) จ่ายพลังงานไฟฟ้าตลอดเวลาที่ใช้งานสำหรับห้องไอ.ซี.ยู ห้อง ซี.ซี.ยู ห้องช่วยชีวิตฉุกเฉิน ระบบสื่อสาร และเครื่องสูบน้ำดับเพลิง เพื่อความปลอดภัยสาธารณะและกระบวนการผลิตทางอุตสาหกรรมที่จะก่อให้เกิดอันตรายต่อชีวิตหรือสุขภาพอนามัยเมื่อกระแสไฟฟ้าขัดข้อง

ตาราง ผ-4 แสดงความเข้มของแสงสว่าง

ลำดับ	สถานที่ (ประเภทการใช้)	หน่วยความเข้มของแสงสว่าง ลักซ์ (LUX)
1	ที่จอดรถ	50
5	โรงมหรสพ(บริเวณที่นั่งสำหรับคนดูขณะที่ไม่มีการแสดง)	100
11	ห้องน้ำ ห้องส้วมของโรงมหรสพ สถานพยาบาล สถานีขนส่งมวลชน ห้างสรรพสินค้า หรือตลาด	200
12	ห้องสมุด ห้องเรียน	300
13	ห้องประชุม	300
14	บริเวณที่ทำงานในสำนักงาน	300

ตาราง ผ-5 แสดงอัตราการระบายอากาศโดยวิธีกล

ลำดับ	สถานที่ (ประเภทการใช้)	อัตราการระบายอากาศไม่น้อยกว่าจำนวนเท่าของปริมาตรของห้องใน 1 ชั่วโมง
1	ห้องน้ำห้องส้วมของที่พักอาศัยหรือสำนักงาน	2
2	ห้องน้ำห้องส้วมของอาคารสาธารณะ	4
5	โรงมหรสพ	4
9	สำนักงาน	7
12	ห้องครัวของสถานที่จำหน่ายอาหารและเครื่องดื่ม	24

ตาราง ผ-6 แสดงอัตราการระบายอากาศในกรณีที่มีระบบการปรับภาวะอากาศ

ลำดับ	สถานที่ (ประเภทการใช้)	ลูกบาศก์เมตร/ ชั่วโมง/ ตารางเมตร
3	สำนักงาน	2
7	ห้องปฏิบัติการ	2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

10	โรงมหรสพ (บริเวณที่นั่งสำหรับคนดู)	4
14	ห้องประชุม	6
15	ห้องน้ำ ห้องส้วม	10
16	สถานที่จำหน่ายอาหารและเครื่องดื่ม (ห้องรับประทานอาหาร)	10
18	ห้องครัว	30

กฎกระทรวง ฉบับที่ 41 (พ.ศ.2537)

ข้อ 2 ที่จอดรถ 1 คัน ต้องเป็นพื้นที่สี่เหลี่ยมผืนผ้า และต้องมีลักษณะและขนาด ดังนี้

(1) ในกรณีที่จอดรถขนานกับแนวทางเดินรถหรือทำมุมกับแนวทางเดินรถน้อยกว่าสามสิบองศา ให้มีความกว้างไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร และความยาวไม่น้อยกว่า 6.00 เมตร

(2) ในกรณีที่จอดรถตั้งฉากกับแนวทางเดินรถ ให้มีความกว้างไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร และความยาวไม่น้อยกว่า 5.00 เมตร แต่ทั้งนี้ จะต้องไม่จัดให้มีทางเข้าออกของรถเป็นทางเดินรถทางเดียว

(3) ในกรณีที่จอดรถทำมุมกับแนวทางเดินรถมากกว่าสามสิบองศา ให้มีความกว้างไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร และความยาวไม่น้อยกว่า 5.50 เมตร

ข้อ 3 ที่จอดรถแต่ละคัน ต้องมีเครื่องหมายแสดงลักษณะและขอบเขตของที่จอดรถไว้ให้ปรากฏบนพื้น และต้องมีทางเดินรถเชื่อมต่อโดยตรงกับทางเข้าออกของรถ และที่กลับรถ

ข้อ 4 ระยะความสูงสุทธิระหว่างพื้นที่ที่ใช้จอดรถ ทางเดินรถ และทางลาดขึ้นลงของรถ กับส่วนที่ต่ำสุดของชั้นที่ถัดไปของอาคาร ต้องไม่น้อยกว่า 2.10 เมตร ส่วนของพื้นที่ที่ใช้จอดรถต่างระดับกันจะเหลื่อมกันได้ไม่เกิน 1.00 เมตร และเฉพาะส่วนที่เหลื่อมกันจะมีความสูงน้อยกว่า 2.10 เมตร ก็ได้

7.1.5 กฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543)

ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคารพ.ศ. 2522

ข้อ 1 ในกฎกระทรวงนี้

"อาคารสาธารณะ" หมายความว่า อาคารที่ใช้เพื่อประโยชน์ในการชุมนุมคนได้โดยทั่วไป เพื่อกิจกรรมทางราชการ การเมือง การศึกษา การศาสนา การสังคม การนันทนาการ หรือการพาณิช

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ยกรรม เช่น โรงมหรสพ หอประชุม โรงแรม โรงพยาบาล สถานศึกษา หอสมุด สนามกีฬากลางแจ้ง สนามกีฬาในร่ม ตลาด ห้างสรรพสินค้า ศูนย์การค้า สถานบริการ ท่าอากาศยาน อุโมงค์ สะพาน อาคารจอดรถ สถานีรถ ท่าจอดเรือ โป๊ะจอดเรือ สุสาน ฌาปนสถาน ศาสนสถาน เป็นต้น

"อาคารพิเศษ" หมายความว่า อาคารที่ต้องการมาตรฐานความมั่นคงแข็งแรง และความปลอดภัยเป็นพิเศษ เช่น อาคารดังต่อไปนี้

(ก) โรงมหรสพ อัฒจันทร์ หอประชุม หอสมุด หอศิลป์ พิพิธภัณฑสถาน หรือ ศาสนสถาน

(ค) อาคารหรือสิ่งที่สร้างขึ้นสูงเกิน 15 เมตร หรือสะพานหรืออาคารหรือโครงหลังคาช่วงหนึ่งเกิน 10 เมตร หรือมีลักษณะโครงสร้างที่อาจก่อให้เกิดภยันตรายต่อสาธารณชนได้

"อาคารขนาดใหญ่" หมายความว่า อาคารที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นหรือชั้นหนึ่งชั้นใดในหลังเดียวกันเกิน 2,000 ตารางเมตร หรืออาคารที่มีความสูงตั้งแต่ 15.00 เมตรขึ้นไป และมีพื้นที่รวมกันทุกชั้นหรือชั้นหนึ่งชั้นใดในหลังเดียวกันเกิน 1,000 ตารางเมตร แต่ไม่เกิน 2,000 ตารางเมตร การวัดความสูงของอาคารให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงพื้นดาดฟ้า สำหรับอาคารทรงจั่วหรือปั้นหยาให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด

"สำนักงาน" หมายความว่า อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นสำนักงานหรือที่ทำการ

"โรงมหรสพ" หมายความว่า อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นสถานที่สำหรับฉายภาพยนตร์ แสดงละคร แสดงดนตรี หรือแสดงมหรสพอื่นใด และมีวัตถุประสงค์เพื่อเปิดให้สาธารณชนเข้าชมการแสดงนั้น โดยจะมีค่าตอบแทนหรือไม่ก็ตาม

"ภัตตาคาร" หมายความว่า อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นที่ขายอาหารหรือเครื่องดื่ม โดยมีพื้นที่สำหรับตั้งโต๊ะอาหารไว้บริการภายในอาคารหรือภายนอกอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หมวด 1

ส่วนต่าง ๆ ของอาคาร

ข้อ 5 รั้วหรือกำแพงกั้นเขตที่อยู่มุมถนนสาธารณะที่มีความกว้างตั้งแต่ 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 โรงงาน โรงแรม โรงพยาบาล หอสมุด ห้างสรรพสินค้า อาคารขนาดใหญ่ สถานบริการตามกฎหมายว่าด้วยสถานบริการ ท่าอากาศยาน หรืออุโมงค์ ต้องทำด้วยวัสดุถาวรที่เป็นวัสดุทนไฟด้วย

ข้อ 18 ครัวในอาคารต้องมีพื้นและผนังที่ทำด้วยวัสดุถาวรที่เป็นวัสดุทนไฟ ส่วนฝาและเพดานนั้น หากไม่ได้ทำด้วยวัสดุถาวรที่เป็นวัสดุทนไฟ ก็ให้บุด้วยวัสดุทนไฟ

ส่วนที่ 2

พื้นที่ภายในอาคาร

ข้อ 21 ช่องทางเดินในอาคาร ต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่าตามที่กำหนดไว้ดังต่อไปนี้

ตาราง ผ-7 แสดงความกว้างช่องทางเดินตามข้อกำหนด

ลำดับ	ประเภทอาคาร	ความกว้าง
1.	อาคารอยู่อาศัยรวม หอพักตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก สำนักงาน อาคารสาธารณะ อาคารพาณิชย์ โรงงาน อาคารพิเศษ	1.50 เมตร

ข้อ 22 ห้องหรือส่วนของอาคารที่ใช้ในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ต้องมีระยะดิ่งไม่น้อยกว่าตามที่กำหนดไว้ดังต่อไปนี้

ตาราง ผ-8 แสดงระยะดิ่งตามข้อกำหนด

ลำดับ	ประเภทอาคาร	ระยะดิ่ง
1.	ห้องที่ใช้เป็นสำนักงาน ห้องเรียน ห้องอาหาร ห้องโถง ภัตตาคาร โรงงาน	3.00 เมตร
2.	ห้องขายสินค้า ห้องประชุม ห้องคนไข้รวม คลังสินค้า โรงครัว ตลาด และอื่น ๆ ที่คล้ายกัน	3.50 เมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

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 และระยะดิ่งจากขั้นบันไดหรือชานพักบันไดถึงส่วนต่ำสุดของอาคารที่อยู่เหนือขึ้นไปต้องสูงไม่น้อยกว่า 2.10 เมตร

ชานพักบันไดและพื้นหน้าบันไดต้องมีความกว้างและความยาวไม่น้อยกว่าความกว้างสุทธิของบันได เว้นแต่บันไดที่มีความกว้างสุทธิเกิน 2 เมตร ชานพักบันไดและพื้นหน้าบันไดจะมีความยาวไม่เกิน 2 เมตรก็ได้

บันไดตามวรรคหนึ่งและวรรคสองต้องมีลูกตั้งสูงไม่เกิน 18 เซนติเมตร ลูกนอนเมื่อหักส่วนที่ขึ้นบันไดเหลื่อมกันออกแล้วเหลือความกว้างไม่น้อยกว่า 25 เซนติเมตร และต้องมีราวบันไดกันตก บันไดที่มีความกว้างสุทธิเกิน 6 เมตร และช่วงบันไดสูงเกิน 1 เมตร ต้องมีราวบันไดทั้งสองข้าง บริเวณจมูกบันไดต้องมีวัสดุกันลื่น

ข้อ 25 บันไดตามข้อ 24 จะต้องมีระยะห่างไม่เกิน 40 เมตร จากจุดที่ไกลสุดบนพื้นชั้นนั้น

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

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนที่ 4

บันไดหนีไฟ

ข้อ 28 บันไดหนีไฟต้องมีความลาดชันน้อยกว่า 60 องศา เว้นแต่ตึกแถวและบ้านแถวที่สูงไม่เกินสี่ชั้น ให้มีบันไดหนีไฟที่มีความลาดชันเกิน 60 องศาได้ และต้องมีชานพักบันไดทุกชั้น

ข้อ 30 บันไดหนีไฟภายในอาคารต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร มีผนังทึบก่อสร้างด้วยวัสดุถาวรที่เป็นวัสดุทนไฟกั้นโดยรอบ เว้นแต่ส่วนที่เป็นช่องระบายอากาศและช่องประตูหนีไฟ และต้องมีอากาศถ่ายเทจากภายนอกอาคารได้โดยแต่ละชั้นต้องมีช่องระบายอากาศที่เปิดสู่ภายนอกอาคารได้มีพื้นที่รวมกันไม่น้อยกว่า 1.4 ตารางเมตร กับต้องมีแสงสว่างให้เพียงพอทั้งกลางวันและกลางคืน

ข้อ 31 ประตูหนีไฟต้องทำด้วยวัสดุทนไฟ มีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร สูงไม่น้อยกว่า 1.90 เมตร และต้องทำเป็นบานเปิดชนิดผลักออกสู่ภายนอกเท่านั้น กับต้องติดอุปกรณ์ชนิดที่บังคับให้บานประตูปิดได้เอง และต้องสามารถเปิดออกได้โดยสะดวกตลอดเวลา ประตูหรือทางออกสู่บันไดหนีไฟต้องไม่มีธรณีหรือขอบกั้น

ข้อ 32 พื้นหน้าบันไดหนีไฟต้องกว้างไม่น้อยกว่าความกว้างของบันไดและอีกด้านหนึ่งกว้างไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร

หมวด 3

ที่ว่างภายนอกอาคาร

ข้อ 33 อาคารแต่ละหลังหรือหน่วยต้องมีที่ว่างตามที่กำหนดดังต่อไปนี้

(1) อาคารอยู่อาศัย และอาคารอยู่อาศัยรวม ต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่า 30 ใน 100 สวนของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของอาคาร

(2) ห้องแถว ตึกแถว อาคารพาณิชย์ โรงงาน อาคารสาธารณะ และอาคารอื่นซึ่งไม่ได้ใช้เป็นที่อยู่อาศัย ต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่า 10 ใน 100 ส่วน ของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของอาคาร แต่ถ้าอาคารดังกล่าวใช้เป็นที่อยู่อาศัยด้วยต้องมีที่ว่างตาม (1)

หมวด 4

แนวอาคารและระยะต่าง ๆ ของอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อ 42 อาคารที่ก่อสร้างหรือดัดแปลงใกล้แหล่งน้ำสาธารณะ เช่น แม่น้ำ คู คลอง ลำราง หรือลำกระโดง ถ้าแหล่งน้ำสาธารณะนั้นมีความกว้างน้อยกว่า 10 เมตร ต้องร่นแนวอาคารให้ห่างจากเขตแหล่งน้ำสาธารณะนั้นไม่น้อยกว่า 3 เมตร แต่ถ้าแหล่งน้ำสาธารณะนั้นมีความกว้างตั้งแต่ 10 เมตรขึ้นไป ต้องร่นแนวอาคารให้ห่างจากเขตแหล่งน้ำสาธารณะนั้นไม่น้อยกว่า 6 เมตร

สำหรับอาคารที่ก่อสร้างหรือดัดแปลงใกล้แหล่งน้ำสาธารณะขนาดใหญ่ เช่น บึง ทะเลสาบ หรือทะเล ต้องร่นแนวอาคารให้ห่างจากเขตแหล่งน้ำสาธารณะนั้นไม่น้อยกว่า 12 เมตร

ทั้งนี้ เว้นแต่ สะพาน เขื่อน รั้ว ท่อระบายน้ำ ท่าเรือ ป้าย อู่เรือ คานเรือ หรือที่ว่างที่ใช้เป็นที่จอดรถ ไม่ต้องร่นแนวอาคาร

ข้อ 43 ให้อาคารที่สร้างตามข้อ 41 และข้อ 42 ต้องมีส่วนต่ำสุดของกันสาดหรือส่วนยื่นสถาปัตยกรรมสูงจากระดับทางเท้าไม่น้อยกว่า 3.25 เมตร ทั้งนี้ ไม่นับส่วนตบแต่งที่ยื่นจากผนังไม่เกิน 50 เซนติเมตร และต้องมีท่อรับน้ำจากกันสาดหรือหลังคาต่อแนบหรือฝังในผนังหรือเสาอาคารลงสู่ท่อสาธารณะหรือบ่อพัก

ข้อ 44 ความสูงของอาคารไม่ว่าจากจุดหนึ่งจุดใด ต้องไม่เกินสองเท่าของระยะราบ วัดจากจุดนั้นไปตั้งฉากกับแนวเขตด้านตรงข้ามของถนนสาธารณะที่อยู่ใกล้อาคารนั้นที่สุด

ความสูงของอาคารให้วัดแนวดิ่งจากระดับถนนหรือระดับพื้นดินที่ก่อสร้างขึ้นไปถึงส่วนของอาคารที่สูงที่สุด สำหรับอาคารทรงจั่วหรือปั้นหยาให้วัดถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด

ข้อ 50 ผนังของอาคารที่มีหน้าต่าง ประตู ช่องระบายอากาศหรือช่องแสง หรือระเบียงของอาคารต้องมีระยะห่างจากแนวเขตที่ดิน ดังนี้

1) อาคารที่มีความสูงไม่เกิน 9 เมตร ผนังหรือระเบียงต้องอยู่ห่างเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 2 เมตร

2) อาคารที่มีความสูงเกิน 9 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ผนังหรือระเบียงต้องอยู่ห่างเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 3เมตร

ผนังของอาคารที่อยู่ห่างเขตที่ดินน้อยกว่าตามที่กำหนดไว้ใน (1) หรือ (2) ต้องอยู่ห่างจากเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 50 เซนติเมตร เว้นแต่จะก่อสร้างชิดเขตที่ดินและอาคารดังกล่าวจะก่อสร้างได้สูงไม่เกิน 15 เมตร ผนังของอาคารที่อยู่ชิดเขตที่ดิน หรือห่างจากเขตที่ดินน้อยกว่าที่ระบุไว้ใน (1) หรือ (2) ต้องก่อสร้างเป็นผนังทึบ และดาดฟ้าของอาคารด้านนั้นให้ทำผนังทึบสูงจากดาดฟ้าไม่น้อย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กว่า 1.80 เมตร ในกรณีก่อสร้างชิดเขตที่ดินต้องได้รับความยินยอมเป็นหนังสือจากเจ้าของที่ดินข้างเคียงด้านนั้นด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้