

สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

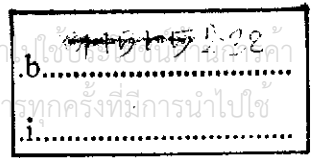
โครงการเสนอแนะปรับปรุง
ศูนย์ศึกษาศิลปะมวยไทย
MUAYTHAI CENTER



วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต (สถาปัตยกรรมภายใน)
ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ปีการศึกษา 2547-2548

เลขหมู่.....
เลขทะเบียน.....
วัน,เดือน,ปี..... 1 ส.ค. 2548

ไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้
ทำซ้ำหรือดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสาร
ทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง อนุมัติให้
วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตร์บัณฑิต
(สถาปัตยกรรมภายใน)

.....คนบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
(รศ.กุลธร เลื่อนฉวี)

คณะกรรมการตรวจวิทยานิพนธ์

รศ.กฤษฎา อินทรสถิตย์

ผศ.ประสิทธิ์ สุไลมาน

อ.อเส สุขยางค์

อ.วุฒิชัย มณีอินทร์

ประธานกรรมการ

เลขานุการ

กรรมการ

กรรมการ

อาจารย์วุฒิชัย มณีอินทร์

อาจารย์ที่ปรึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อวิทยานิพนธ์

โครงการเสนอแนะตกแต่งภายในศูนย์ศึกษาศิลปะมวยไทย

MUAYTHAI CENTER

ชื่อนักศึกษา

นาย ศุภโชค วัชรเวชศฤงคาร

รหัสนักศึกษา

43020092

คณะ

สถาปัตยกรรมศาสตร์

ภาควิชา

สถาปัตยกรรมภายใน

อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์

อ.วุฒิชัย มณีอินทร์

บทคัดย่อ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้นำเสนอโครงการเสนอแนะให้จัดตั้งศูนย์ศึกษาศิลปะมวยไทยขึ้นใน กรุงเทพมหานคร ซึ่งเป็นเมืองหลวง และตั้งใกล้กับโครงการจตุรตนั่งรถเช่าเมืองของนโยบายของรัฐบาลจึงเป็นสถานที่ฝึกออกกำลังกายและเป็นการรักษาศิลปะมวยไทยไปในตัวก่อนที่จะขับรถกลับบ้าน โดยตัวอาคารมีความทันสมัยดูน่าสนใจจะมีส่วนให้ประชาชนทั่วไปได้ใช้เป็นที่พักผ่อนไปในตัว

โครงการศูนย์ศึกษาศิลปะมวยไทย เป็นศูนย์อนุรักษ์ศิลปะมวยไทยโดยจัดส่วนนิทรรศการถาวรให้ประชาชนและผู้ที่มีสนใจเข้ามาศึกษา เมื่อผู้ที่เข้ามาศึกษาที่มีความสนใจในศิลปะมวยไทยสามารถเข้ามาสมัครเรียนซึ่งในหลักสูตรการเรียนการสอนในแบบวิถีไทยแบบดั้งเดิม แต่ออกแบบให้มีความทันสมัยดูน่าสนใจเหมาะกับในปัจจุบัน โดยดึงเอาเอกลักษณ์ของวัดไทยมาใช้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิตติกรรมประกาศ

อ.วุฒิชัย มณีอินทร์ ที่คอยให้คำปรึกษาและให้ความดูแลเป็นอย่างดี

พี่รหัส42และ c0 20 เทค03 และน้องๆทั้งหลาย

ผลงานในthesis

รหัส	ชื่อ	ปี	ผลงานในthesis
42	พีเน	8	ขนมและตัดกรอบภาพtive(งานเสร็จเร็วเลยมีให้พี่ช่วยแค่นั้น)
42	พีต้า	7	tive 3d 3ภาพ MAINHALL RESTAURANT EXIBITION
42	พีช	6	แก้ chart userbehavever storyboard
03	น้องกาญจนา	4	แก้chart bubble functional zoning casestudy และเรื่องจุกจิก ทั้งหลาย
39	น้องโมบาย	4	พิมพ์ book
33	น้องนัท	4	ช่วยทำtive liberry
42	น้องกวาง	3	คอยจ้ำจี้จ้ำไชให้พี่ทำงาน เก็บรายละเอียดแปลนรวมถึงลงสี
03	น้องบ๊ิก	3	ตัด model
42	น้องแบงค์	2	หน่วยทะเลวง model จนเสร็จ และเป็นหน่วยชื่อของ ตัดกระดาษ
40	น้องเคน	2	ตัด model
03	น้องปอ	2	พิมพ์งาน
42	น้องเกด	1	ตัดกระดาษ model drafe tive
20	น้องบี	1	ทำต้นไม้

และน้องอื่นๆที่ไม่ได้เอ่ยนามเนื่องจากจำไม่ได้ และเพื่อนๆที่อยู่ด้วยกันมาจนถึงปี5 และอ.ทุกท่านที่ให้ความรู้

ขอขอบคุณแรงงานเกือบทั้งหลายที่อุทิศแรงกายและสละเวลาอันมีค่าของทุกคนที่มาช่วยเหลือจนลุล่วงไปด้วยดี แล้วข้าพเจ้าจะกลับมาขอใช้หนี้ที่ท่านช่วยไว้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

คำนำ

บทคัดย่อ

กิตติกรรมประกาศ

สารบัญ

บทที่ 1 บทนำ

1.1 ประวัตินามความเป็นมาของโครงการ

1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ

1.3 ขอบข่ายของโครงการ

1.4 ขอบเขตของโครงการ

- นิทรรศการมวยไทย

- โรงเรียนมวยไทย

- ส่วนบริการ

1.5 ผลที่คาดว่าจะได้รับ

บทที่ 2 การศึกษาข้อมูลประกอบโครงการ

2.1 ข้อมูลพื้นฐานส่วนนิทรรศการ

- ความหมาย ประเภทและลักษณะทั่วไปของนิทรรศการ

- องค์ประกอบของนิทรรศการ

2.2 ข้อมูลพื้นฐานส่วนโรงเรียนมวยไทย

- หลักสูตรการเรียนการสอนวิชามวยไทย

- การแบ่งประเภทของผู้เรียน

- องค์ประกอบส่วนลานฝึกซ้อม

- หลักสูตรการเรียนการสอนมวยไทยโบราณ

2.3 ข้อมูลพื้นฐานของส่วนบริการ

- ส่วนที่นั่งชม

- ส่วนห้องสมุด

- ส่วนร้านอาหาร

บทที่ 3 การศึกษาโครงการเปรียบเทียบ

3.1 โครงการเปรียบเทียบส่วนนิทรรศการ

- พิพิธภัณฑ์เทคโนโลยีการเกษตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- พิพิธภัณฑสถานศึกษาประวัติศาสตร์อยุธยา

- ส่วนเปรียบเทียบผู้เข้าใช้โครงการ

3.2 โครงการเปรียบเทียบส่วนโรงเรียนมวยไทย

- สนามยุทธ์มวยไทยไชย

3.3 โครงการเปรียบเทียบส่วนบริการ

- ห้องสารนิเทศ เรวัตินันท์

บทที่ 4 ผู้ใช้อาคาร พฤติกรรม และพื้นที่ใช้สอย

ประเภทผู้ให้บริการ

4.1 ผู้ให้บริการ

- ลักษณะการบริหารงาน

- หน่วยงานและสายการบริหาร

- การแบ่งหน้าที่และอัตรากำลัง

- แผนผังแสดงพฤติกรรมและพื้นที่ใช้สอย

4.2 ผู้รับบริการ

- ประเภทผู้รับบริการ

- อุกรณ์ประกอบพฤติกรรม

- แผนผังแสดงพฤติกรรมและพื้นที่ใช้สอย

- หัวข้อจัดแสดงของส่วนนิทรรศการ

บทที่ 5 ระบบสภาพแวดล้อมภายใน

5.1 ระบบแสงสว่าง

5.2 ระบบเสียงและการควบคุม

5.3 ระบบปรับอากาศ

5.4 ระบบรักษาความปลอดภัย

5.5 จิตวิทยาในการออกแบบ

5.6 วัสดุตกแต่ง

บทที่ 6 การวิเคราะห์เพื่อนำเข้าสู่การออกแบบ

6.1 การวิเคราะห์ที่ตั้งและสภาพแวดล้อม

6.2 การวิเคราะห์ลักษณะอาคาร

6.3 ตารางความสัมพันธ์ (interaction)

6.4 หน้าที่สัมพันธ์ (functional diagram)

6.5 ผังสัมพันธ์ (zoning)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 7 แนวความคิด ที่มาการออกแบบ สรุปรการออกแบบ

7.1 แนวความคิดในการออกแบบ

7.2 ที่มาการออกแบบ

7.3 สรุปผลการออกแบบในส่วนต่างๆของอาคาร

บรรณานุกรม



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญหน้า

หน้า

บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ประวัติความเป็นมาของโครงการ	1
1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ	1
1.3 ขอบข่ายของโครงการ	2
1.4 ขอบเขตของโครงการ	2
- นิทรรศการมวยไทย	2
- โรงเรียนมวยไทย	2
- ส่วนบริการ	2
1.5 ผลที่คาดว่าจะได้รับ	2
บทที่ 2 การศึกษาข้อมูลประกอบโครงการ	5
2.1 ข้อมูลพื้นฐานส่วนนิทรรศการ	5
- ความหมาย ประเภทและลักษณะทั่วไปของนิทรรศการ	6
- องค์ประกอบของนิทรรศการ	7
2.2 ข้อมูลพื้นฐานส่วนโรงเรียนมวยไทย	19
- หลักสูตรการเรียนการสอนวิชามวยไทย	20
- การแบ่งประเภทของผู้เรียน	21
- องค์ประกอบส่วนสถานฝึกซ้อม	20
- หลักสูตรการเรียนการสอนมวยไทยโบราณ	18
2.3 ข้อมูลพื้นฐานของส่วนบริการ	24
- ส่วนที่นั่งชม	25
- ส่วนห้องสมุด	23
- ส่วนร้านอาหาร	23
บทที่ 3 การศึกษาโครงการเปรียบเทียบ	28
3.1 โครงการเปรียบเทียบส่วนนิทรรศการ	28
- พิพิธภัณฑ์เทคโนโลยีการเกษตร	28
- พิพิธภัณฑ์ศูนย์ศึกษาประวัติศาสตร์อยุธยา	29
- ส่วนเปรียบเทียบผู้เข้าใช้โครงการ	30
3.2 โครงการเปรียบเทียบส่วนโรงเรียนมวยไทย	36

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- สนามยุทธศาสตร์มวยไทยไชย	36
3.3 โครงการเปรียบเทียบส่วนบริการ	39
- ห้องสารนิเทศ เรวัตติ พุทธินันท์	39
บทที่ 4 ผู้ใช้อาคาร พฤติกรรม และพื้นที่ใช้สอย	40
ประเภทผู้ใช้บริการ	
4.1 ผู้ให้บริการ	40
- ลักษณะการบริหารงาน	40
- หน่วยงานและสายการบริหาร	40
- การแบ่งหน้าที่และอัตราค่าจ้าง	40
- แผนผังแสดงพฤติกรรมและพื้นที่ใช้สอย	42
4.2 ผู้รับบริการ	43
- ประเภทผู้รับบริการ	43
- อุปกรณ์ประกอบพฤติกรรม	43
- แผนผังแสดงพฤติกรรมและพื้นที่ใช้สอย	43
- หัวข้อจัดแสดงของส่วนนิทรรศการ	43
บทที่ 5 ระบบสภาพแวดล้อมภายใน	49
5.1 ระบบแสงสว่าง	49
5.2 ระบบเสียงและการควบคุม	57
5.3 ระบบปรับอากาศ	59
5.4 ระบบรักษาความปลอดภัย	65
5.5 จิตวิทยาในการออกแบบ	66
5.6 วัสดุตกแต่ง	71
บทที่ 6 การวิเคราะห์เพื่อนำเข้าสู่การออกแบบ	72
6.1 การวิเคราะห์ที่ตั้งและสภาพแวดล้อม	72
6.2 การวิเคราะห์ลักษณะอาคาร	73
6.3 ตารางความสัมพันธ์ (interaction)	75
6.4 หน้าที่สัมพันธ์ (functional diagram)	76
6.5 ผังสัมพันธ์ (zoning)	80
บทที่ 7 แนวความคิด ที่มาการออกแบบ สรุปการออกแบบ	81
7.1 แนวความคิดในการออกแบบ	81

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7.2 ที่มาการออกแบบ

83

7.3 สรุปผลการออกแบบในส่วนต่างๆของอาคาร

83

บรรณานุกรม



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการ

มนุษย์รู้จักคำว่า ต่อสู้ ตั้งแต่มนุษย์เริ่มเกิดลืมตาดูโลก ต้องต่อสู้กับทุกสิ่งรอบๆตัว และแม้แต่กับตัวเองก็อาจจะได้รับการยกเว้นจะต้องสู้ ต้องสู้กับธรรมชาติและภัยธรรมชาติ หรือที่มนุษย์มักจะเอาชีวิตเพื่อนำมาเป็นอาหารสำหรับยังชีพ บางครั้งมนุษย์ก็ต้องต่อสู้กันเอง เพื่อสิทธิในการครอบครองเป็นเจ้าของ เพื่อเสรีภาพ เพื่อป้องกันตัวเอง หรืออื่นๆการต่อสู้ดังกล่าวอาจจะต้องใช้กำลังกายกำลังใจและกำลังความคิดเข้ามาเกี่ยวข้องด้วย มนุษย์จะต่อสู้เพื่อวัตถุประสงค์ใดก็แล้วแต่ จุดมุ่งหมายสูงสุดของการต่อสู้คือ การรอดชีวิตจากการต่อสู้ จึงมีการคิดพยายามหาทางป้องกันตัวเองให้ปลอดภัยโดยมีการใช้อาวุธและมือเปล่าในการป้องกันตัวทำให้เกิดศิลปะป้องกันตัวเกิดขึ้นมา โดยวิชาป้องกันตัวมือเปล่าเป็นการฝึกฝนจากร่างกายตนเองให้สามารถใช้ต่อสู้ได้โดยฝึก มือ เท้า ขา ศีรษะ อื่นๆในการป้องกันตัวจนเกิดเป็นศาสตร์แขนงหนึ่ง โดยมีระเบียบแบบแผนในการเรียนรู้และฝึกฝน บรรพบุรุษมีความเฉลียวฉลาดในการคิดค้นการต่อสู้ด้วยมือเปล่าเพื่อให้ปลอดภัยจากสิ่งรอบข้าง โดยใช้อวัยวะของร่างกายแทนอาวุธเข้าต่อสู้ป้องกัน ปิดป้องส่วนที่อ่อนแอของร่างกายได้เป็นอย่างดี จึงการฝึกฝนและถ่ายทอดกันมาตั้งแต่ในสมัยกรุงสุโขทัยจนถึงสมัยรัตนโกสินทร์(ปัจจุบัน)จนกลายเป็นศิลปะป้องกันตัวประจำชาติที่เรียกว่า มวยไทย

เนื่องด้วยปัจจุบันศิลปะมวยไทยเริ่มได้รับความนิยมเป็นอย่างมาก ซึ่งมีการเปิดสอนศิลปะมวยไทยให้กับคนต่างชาติเป็นจำนวนมากแต่ไม่มีการอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรมมวยไทยไว้เท่าที่ควรจะมีซึ่งกำลังเป็นที่สนใจของประเทศต่างๆจึงเสนอโครงการเสนอแนะที่เป็นศูนย์ศึกษาศิลปะมวยไทยในทางประวัติศาสตร์และทางปฏิบัติเพื่อให้ศิลปะมวยไทยยังคงอยู่ต่อไป

1.2 เหตุผลในการเลือกโครงการ

โครงการนี้ได้แนวความคิดมาจากการที่ได้ชมการแข่งขันของชาวต่างชาติที่เอาศิลปะมวยไทยไปจัดแข่งขันกันโดยเปลี่ยนแปลงรูปแบบมวยไทยให้เหมาะสมกับการแข่งขัน ซึ่งอาจทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของศิลปะมวยไทยแต่เดิมได้เนื่องด้วยในปัจจุบันกลุ่มนักเรียนและวัยรุ่นต่างให้ความนิยมสนใจศิลปะป้องกันตัวของชาติอื่น ๆ มากกว่าศิลปะป้องกันตัวประจำชาติตนเองเพราะหาที่เรียนยากที่มีความเหมาะสมกับกลุ่มที่กล่าวมาสนใจที่จะไปเรียน

ส่วนมากผู้ที่ฝึกมวยไทยจะเป็นเด็กต่างจังหวัดที่เข้ามาฝึกมวยหาเงินเลี้ยงปากเลี้ยงท้อง และต้องการให้มีการศึกษาค้นคว้าประวัติความเป็นมา ในอดีตมีค่ายมวยต่างสำนักมีการฝึกสอนที่แตกต่างกันไปตามชุมชนเมืองที่มีครูมวย ทำให้ประเทศต่างๆได้รับรู้ว่าศิลปะมวยไทยของเรามีประวัติความเป็นมายาวนาน

1.3วัตถุประสงค์ของโครงการ

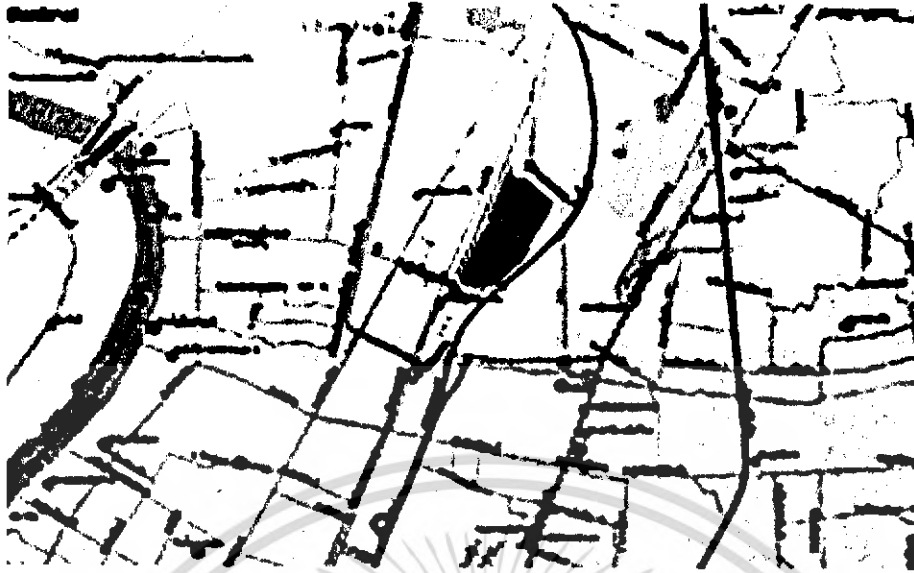
- 1.3.1 เป็นแหล่งรวบรวมประวัติความเป็นมาของศิลปะมวยไทย
- 1.3.2 สถานที่ให้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับศิลปะมวยไทยในเชิงทฤษฎีและเชิงปฏิบัติ
- 1.3.3 ส่งเสริมค่านิยมในความเป็นไทย ให้มาสนใจในศิลปะป้องกันตัวประจำชาติ
- 1.3.4 เป็นแหล่งท่องเที่ยวเพื่อสร้างรายได้ให้กับคนในพื้นที่และครูผู้ฝึกสอน
- 1.3.5 เพื่อตอบรับความนิยมสนใจของชาวต่างชาติเพื่อให้เป็นที่รู้จักทั่วไป

1.4ลักษณะกลุ่มเป้าหมาย

- 1.4.1 กลุ่มนักเรียน นักศึกษาที่สนใจ
- 1.4.2 กลุ่มผู้มาท่องเที่ยวและชาวต่างชาติ

1.5ลักษณะที่ตั้งและอาณาเขตของโครงการ

โครงการตั้งอยู่ที่ด้านหลังสถานีรถไฟบางซื่อ ใกล้บริเวณที่กัลป์รถประจำทางเยื้องๆตลาดออก ซึ่งมีเนื้อที่กว้างเพียงพอสำหรับโครงการและมีการเข้าถึงโครงการได้ง่ายเพราะมีการเปิดเส้นทางคมนาคมขึ้นมาใหม่(รถไฟฟ้าใต้ดินสามารถนั่งรถไฟฟ้าจากจุดอื่นมาขึ้นรถไฟฟ้าใต้ดินได้)ในที่ตั้งนั้นอยู่ใกล้แหล่งท่องเที่ยว เช่น สวนจตุจักร ห้างสรรพสินค้า ตลาด ออก

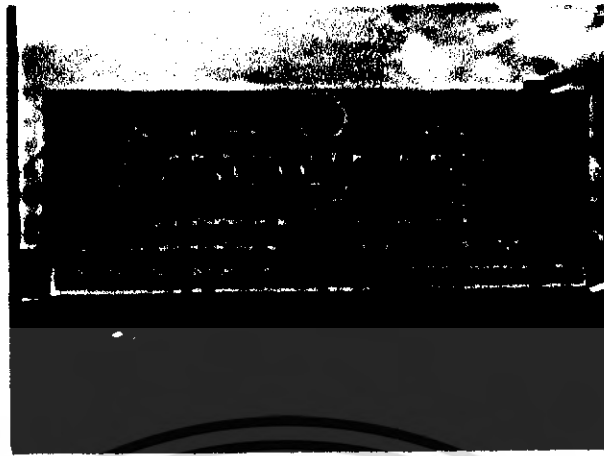


M สถานีบางเขน (BAN)

บริเวณที่ตั้งของอาคาร



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เหตุผลที่เลือกเพราะสามารถเข้าถึงโครงการได้ง่ายเพราะมีทางรถไฟฟ้าใต้ดินซึ่งสามารถนั่งรถไฟฟ้าจากจุดอื่นมาต่อรถไฟฟ้าใต้ดินได้โดยง่ายและมีโครงการส่งเสริมให้ประชาชนจอดรถในบริเวณนั้นและให้โดยสารรถไฟฟ้าใต้ดินเข้าไปทำงานในตัวเมือง มีพื้นที่ในการวางอาคารและสามารถขยายโครงการได้อีกต่อไป ใกล้สถานศึกษาหลายแห่งซึ่งสามารถโดยสารรถไฟฟ้าและรถไฟฟ้าใต้ดินมาได้โดยง่าย ชาวต่างชาติที่มาเที่ยวสวนจตุจักรสามารถเดินทางมาเที่ยวที่ศูนย์ได้เนื่องจากไม่ไกลจากกันมาก



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2

การศึกษาข้อมูลประกอบโครงการ

2.1 การศึกษาข้อมูลพื้นฐานขององค์ประกอบโครงการ

ข้อมูลพื้นฐานในการจัดนิทรรศการ

นิทรรศการในพิพิธภัณฑ์สถานเป็นสื่อการประชาสัมพันธ์ชนิดหนึ่งที่มีบทบาทสำคัญในการเผยแพร่ข่าวสารและเรื่องราวของพิพิธภัณฑ์สถานให้ประชาชนทราบเป็นสื่อที่ประชาชนผู้เข้าชมได้เห็นด้วยตาและสามารถร่วมพิจารณาด้วยเพราะนิทรรศการมีอยู่ให้ชมเป็นเวลานานพอควรทำให้มีโอกาสพิจารณาได้อย่างถูกต้องผู้รับมีโอกาสทราบเนื้อหาสาระและวัตถุประสงค์ของผู้ส่งได้เป็นอย่างดีเป็นช่องทางการสื่อสารที่บรรลุเป้าหมายดีกว่าประเภทอื่นๆหลายอย่างแต่มีขอบเขตจำนวนผู้รับจำกัดการจัดนิทรรศการจึงเป็นองค์การที่มีความสำคัญต่อกิจการพิพิธภัณฑ์สถานในปัจจุบันมากพิพิธภัณฑ์สถานหลายแห่งในปัจจุบันได้จำแนกการจัดนิทรรศการออกตามกลุ่มประชาชนกลุ่มใหญ่ๆ 3 กลุ่มโดยอาศัยความรู้และระดับปัญญาของผู้ชม คือ

กลุ่มที่ 1 สำหรับเด็กอายุประมาณ 12 ปี เป็นอย่างมากเน้นให้เห็นลักษณะห้องแสดงตามความนึกคิดของเด็กโลกของความตื่นเต็นมหัศจรรย์โดยคำนึงถึงจิตวิทยาทางการศึกษาของเด็กเป็นหลักสำคัญ

กลุ่มที่ 2 สำหรับผู้ชมทั่วไปซึ่งไม่มีความรู้เป็นพิเศษที่เชี่ยวชาญโดยเฉพาะต้องใช้อุปกรณ์ประกอบเรื่องการจัดแสดงต้องเชื่อมโยงข้อเท็จจริงเพื่อโน้มน้าวให้เขาเห็นคุณค่าต้องใช้สื่อเพื่อดึงดูดความสนใจและวิธีการจัดเป็นแบบศิลปะและบางครั้งต้องใช้เสียงช่วยคำบรรยายบนแผ่นป้ายต้องมีข้อความที่น่าสนใจวัตถุประสงค์ถูกต้องตามความเป็นจริงและสัมพันธ์กับตู้จัดภัณฑ์ต่างๆ

กลุ่มที่ 3 สำหรับผู้เข้าชมที่เป็นผู้เชี่ยวชาญมีความรู้ทั้งทางทฤษฎีและปฏิบัติทั้งมีความรู้เฉพาะวิชาเป็นพิเศษผู้ชมประเภทนี้ไม่ต้องการการจัดแสดงแบบศิลปะเพราะต้องการดูวัตถุและเรื่องราวมากกว่าผลการตีความและคำบรรยายในห้องแสดงและพร้อมที่จะทักท้วงโน้มน้าวเจ้าหน้าที่ให้คล้อยตามความคิดเห็นของเขาการจัดควรเน้นหนักในเรื่องระเบียบและการเปรียบเทียบวัตถุเป็นหลักสำคัญ

ชนิดของการจัดนิทรรศการ

การจัดนิทรรศการในพิพิธภัณฑ์สถานมีแบบอย่างที่เป็นหลักการสำคัญอยู่ 3 ประเภท คือ

ประเภทที่ 1 การจัดนิทรรศการประจำ (Permanent Exhibition)

เป็นการจัดนิทรรศการให้ห้องใดห้องหนึ่งของพิพิธภัณฑ์สถานอย่างถาวร ไม่มีการโยกย้ายเปลี่ยนแปลงซึ่งจะต้องมีการพิจารณากันอย่างรอบคอบว่าจะจัดเรื่องอะไร ด้วยวัตถุประสงค์เช่นใด เป็นงาน

ของภาควิชาไหนควรลำดับเรื่องราวให้ต่อเนื่องกันอย่างไรมีปัญหาอะไรบ้างที่ยังคลุมเครือจะต้อง
ทิ้งไว้เป็นปัญหา

ประเภทที่ 2 การจัดนิทรรศการเพื่อการศึกษาค้นคว้า (Education Exhibition)

เป็นนิทรรศการที่ถาวรเช่นเดียวกับประเภทที่ 1 แต่จุดมุ่งหมายของห้องแสดงประเภทนี้ เน้นในเรื่อง
วัตถุและการศึกษาค้นคว้ามากกว่าในด้านความงามและความเพลิดเพลิน เพราะฉะนั้นความจำ
เป็นเกี่ยวกับการใช้สีส่นและห้องประกอบของวัตถุในห้องแสดง ย่อมลดความสำคัญลงไป วัตถุที่
จัดแสดงมีคุณค่าน้อยกว่าทั้งเรื่องราวต้องๆก็ไม่ต้องตีความและย่อเนื้อหาสาระให้แจ่มชัดเหมือน
ประเภทแรก เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้ค้นคว้าได้ใช้วิจารณ์ญาณของตนเอง ลักษณะโดยทั่วไปของ
นิทรรศการประเภทนี้เน้นหนักในเรื่องระเบียบและประวัติความเป็นมาของวัตถุจำนวนวัตถุและ
ประเภทของวัตถุ มีลักษณะที่คล้ายคลึงกับการเก็บของคองคลัง เว้นเสียแต่ว่าเปิดให้นักเรียนนัก
ศึกษาและประชาชนเข้าชมและศึกษาหาความรู้ได้

ประเภทที่ 3 การจัดนิทรรศการชั่วคราวหรือนิทรรศการพิเศษ (Temporary Exhibition)

นิทรรศการประเภทสุดท้ายนี้ เป็นกิจกรรมที่มีบทบาทต่อพิพิธภัณฑ์สถานมากที่สุด เพราะปัจจุบัน
ประชาชนมีเรื่องที่ต้องศึกษาหาความรู้และความเพลิดเพลินจากสื่อมวลชนต่างๆมากมายทั้งทาง
การเมืองเศรษฐกิจสังคมและวัฒนธรรมและสื่อมวลชนเหล่านั้นต่างก็มีเทคนิคในการเสนอเรื่องราว
ข่าวสารที่น่าสนใจเป็นอย่างยิ่งพิพิธภัณฑ์สถานจำเป็นจะต้องมีการเคลื่อนไหวจัดกิจกรรมต่างๆไว้
ความสนใจและอำนวยความสะดวกในการศึกษาและเพิ่มพูนความรู้ของประชาชนด้วยบทบาทของ
การจัดนิทรรศการพิเศษคงเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งเพราะเรื่องราวข่าวสารต่างๆของพิพิธภัณฑ์สถาน
หากไม่มีการเปลี่ยนแปลงแล้ว ความน่าเบื่อหน่ายจะเกิดขึ้น และนำความหายนะมาสู่พิพิธภัณฑ์
สถานในที่สุด

เทคนิคการจัดนิทรรศการในพิพิธภัณฑ์สถาน (Technical Presentation)

การจัดนิทรรศการในพิพิธภัณฑ์สถานต่างๆมีหลายแบบหลายชนิดซึ่งพิพิธภัณฑ์สถาน
หลายแห่งได้พัฒนาเทคนิคเฉพาะขึ้นตามความเหมาะสมของพิพิธภัณฑ์สถานนั้นๆมีการปฏิรูปทั้ง
ทางด้านเนื้อหาสาระและการเน้นความสำคัญของวัตถุที่จัดแสดง โดยการใช้แสง สี และเสียงเข้า
มาประกอบด้วย มีการประยุกต์สื่อประเภทโสตทัศนศึกษาเข้ามาประกอบด้วยทำให้ผู้เข้าชมมี
ความจำได้นานเป็นผลให้ห้องแสดงและการจัดนิทรรศการประสบความสำเร็จตามเป้าหมายมาก
ขึ้น

ระบบการจัดแสดงในพิพิธภัณฑ์สถานต่างๆอาจจำแนกเป็นหมวดหมู่ได้ดังนี้

1.การจัดแสดงวัตถุตามธรรมชาติ (Natural Presentation) วิธีการดังกล่าวนี้ ส่วนใหญ่
นิยมในพิพิธภัณฑ์ประวัติศาสตร์ชาติวิทยา ทั้งนี้เพราะตามธรรมชาติพิพิธภัณฑ์สถานชนิดนี้แสดงให้เห็น
เห็นความงามและความมหัศจรรย์ของธรรมชาติ บางครั้งทำเป็นห้องไดโอรามาเหมือนกับธรรมชาติ
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชาติที่แท้จริง บางแห่งอัดเสียงและกลิ่นของป่าไม้ประกอบทำให้ห้องแสดงมีชีวิตชีวามากขึ้น บางแห่งมีการปรับอุณหภูมิแวดล้อมประกอบด้วย

2.การจัดตั้งตามอิริยาบถของสัตว์ (Habitat group) ลักษณะทั่วไปก็แบบเดียวกับการจัดแสดงตามธรรมชาติ แต่แทนที่จัดแสดงวัตถุโดนเดี่ยวก็รวมกันเป็นหมู่ เป็นฝูง เป็นโขลง เช่น ฝูงนกเกาะที่คาบไม้ในรัง หรือกำลังหากินตามท้องนา การจัดแสดงแบบนี้ต้องระมัดระวังเกี่ยวกับอิริยาบถของสัตว์ และสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ พิพิธภัณฑ์สถานบางแห่งได้จัดอิริยาบถของสัตว์ในลีลาแตกต่างกัน เช่น แม่นกกำลังป้อนเหยื่อลูก บางคู่กำลังพลอดรัก บางตัวกำลังโผบิน เป้าหมายสำคัญของการจัดแบบนี้เพื่อให้ผู้ชมได้เห็นชีวิตจริงๆของสัตว์แต่ละชนิด หมายสำคัญของการจัดแบบนี้เพื่อให้ผู้ชมได้เห็นชีวิตจริงๆของสัตว์แต่ละชนิด

3.การจัดแสดงตามสภาพแวดล้อมทางนิเวศวิทยา (Ecological Presentation) เป็นการแสดงให้เห็นสภาพแวดล้อมของวัตถุเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมทางนิเวศวิทยา มีทะเลป่าเขาลำเนาไพร อันสร้างความสนใจของผู้ชม เป็นต้นว่า การแสดงเกี่ยวกับชีวิตของชาวอเมริกัน - อินเดียนที่อาศัยอยู่ตามทะเลทราย ชีวิตของชาวประมงในท้องทะเล ทำให้ผู้ชมมีความรู้สึกเข้าใจเรื่องราวและสภาพแวดล้อมของกลุ่มชนต่างๆได้มากกว่าการนำวัตถุโดดเดี่ยวมาจัดแสดงในตู้

4.การจัดแสดงตามความเป็นจริง (Realistic Presentation) การแสดงดังกล่าวได้แก่ การเคลื่อนย้ายวัตถุจริงๆมาแสดงใน พิพิธภัณฑ์สถาน เช่นการย้ายหลุมขุดค้นทางโบราณคดี มาจัดแสดงในพิพิธภัณฑ์ซึ่งแทนที่จะแยกวัตถุหรือชั้นดินต่างๆออกจากกัน ก็เคลื่อนย้ายวัตถุตามสภาพเดิม มารวมจัดไว้ ตามสภาพเดิมการแสดงทับหลังซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของโบราณสถานจะจำลองส่วนของโบราณสถานจริงๆ แล้วจัดแสดงขึ้นในห้องแสดง หรือการนำสัตว์สตัฟฟ์มาจัดแสดงในตู้เป็นต้น

เทคนิคการพิพิธภัณฑ์

เทคนิคการพิพิธภัณฑ์หมายถึง วิธีการดำเนินงานเกี่ยวกับการจัดวัตถุในห้องแสดง การออกแบบอาคารการออกแบบห้องแสดงการออกแบบครุภัณฑ์ตลอดจนการก่อสร้างและติดตั้งวัตถุกับอุปกรณ์การจัดแสดงประเภทต่างๆ

ในสมัยที่เริ่มจัดตั้งพิพิธภัณฑ์สถานใหม่ๆความรู้ด้านเทคนิคยังไม่ค่อยจะมีความจำเป็นมากนักเพราะกิจการพิพิธภัณฑ์สถานในสมัยนั้นอยู่ในมือขุนนางพ่อค้าเพียงไม่กี่คนเมื่อได้รับวัตถุมาก็เก็บรักษาไว้ในพระราชวังหรืออาคารส่วนตัวส่วนหนึ่ง ตนเองและครอบครัวผู้ใกล้ชิดเพียง 2-3 คนเท่านั้น เป็นผู้ใช้ประโยชน์จากการรวบรวมวัตถุต่างๆแต่ครั้งนานวันเข้าประชาชนได้เข้ามามีส่วนเป็นเจ้าของและร่วมมีบทบาทต่อกิจการพิพิธภัณฑ์มากขึ้น การปรับปรุงพิพิธภัณฑ์สถานจึงค่อยเจริญขึ้นตามลำดับเทคนิคใหม่ๆที่เป็นความรู้เกี่ยวกับการออกแบบและจัดแสดงได้เข้ามามีส่วนเกี่ยวข้องกับกิจการพิพิธภัณฑ์มากขึ้นด้วยจนปัจจุบันนี้เทคนิคเกี่ยวกับกิจการพิพิธภัณฑ์

มีมากขึ้นและเป็นที่ยอมรับของนักการพิพิธภัณฑ์ทั่วโลกว่าเป็นวิทยาการส่วนสำคัญที่จะสร้างสถาบันพิพิธภัณฑ์ให้มีเสน่ห์เป็นที่สนใจของประชาชน

ความรู้เกี่ยวกับเทคนิคการพิพิธภัณฑ์ในปัจจุบันต้องอาศัยผู้ชำนาญการหลายๆฝ่ายเข้ามาช่วยรับผิดชอบเช่น สถาปนิกซึ่งเป็นผู้ออกแบบอาคารและปรับปรุงสถานที่ที่วิศวกรทำหน้าที่ด้านการคำนวณโครงสร้าง มัณฑนากรเป็นผู้ออกแบบห้องแสดงและจัดนิทรรศการร่วมกับภัณฑารักษ์ นักวิทยาศาสตร์ ช่างเทคนิคปฏิบัติการช่างครุภัณฑ์ ฯลฯ ต่างก็มีส่วนช่วยงานเทคนิคสาขาต่างๆที่เกี่ยวข้องกับการพิพิธภัณฑ์แทบทั้งสิ้น จนพิพิธภัณฑ์สถานบางแห่งที่มีขนาดใหญ่ต้องจัดหน่วยงานช่างเทคนิคขึ้นเป็นสายงานหนึ่งมีหน้าที่ปฏิรูปช่างฝีมือด้านต่างๆของพิพิธภัณฑ์สถานหน่วยงานดังกล่าวนี้แตกแขนงออกเป็นหน่วยงานเล็กๆอีกหลายสาขาเช่น งานด้านอาคาร ด้านการออกแบบด้านโรงงาน ในบรรดางานเทคนิคต่างๆของพิพิธภัณฑ์สถานนั้นการออกแบบอาคารพิพิธภัณฑ์สถานเป็นสิ่งสำคัญที่สุดและเป็นเทคนิคประการแรกที่พิพิธภัณฑ์สถานแต่ละแห่งจะต้องทราบ

มาตรฐานการจัดแสดงในพิพิธภัณฑ์สถาน

พิพิธภัณฑ์สถานทุกชนิดจะต้องเปิดบริการให้ประชาชนเข้าชมเป็นปกติธุระแม้พิพิธภัณฑ์สถานจะมีเงินทุนอาคารวัตถุและผู้บริการจำนวนมาก แต่พิพิธภัณฑ์สถานจะเป็นที่นิยมของประชาชนหรือไม่ขึ้นอยู่กับการบริการและจัดการด้านต่างๆว่าได้กระตุ้นและโน้มน้าวประชาชนให้มาชมได้มากน้อยเพียงใด พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติที่มีอาคารใหญ่โต หรูหรา มีวัตถุมากมายแต่ถ้ามาตรฐานในห้องแสดงไม่ดีก็อาจมีประชาชนเข้าชมน้อยกว่าพิพิธภัณฑ์สถานขนาดเล็กที่มีการจัดการที่ดีก็ได้ เพราะฉะนั้นมาตรฐานการจัดแสดงจึงเป็นปัจจัยสำคัญที่สุดอย่างหนึ่ง

การจัดนิทรรศการจะต้องพิจารณาวัตถุประสงค์และความต้องการของประชาชนเป็นหลัก คนเรานั้นย่อมต้องการได้รับความรู้สืบเนื่องจากผู้ถ่ายทอดไปให้กับผู้ที่ไม่รู้บางสิ่งวัตถุชิ้นหนึ่งไปยังวัตถุอีกชิ้นหนึ่ง

องค์ประกอบรองรับพื้นฐานของประชาชน

กลุ่มแรก เป็นการจัดแสดงแบบง่ายๆ โดยใช้สีช่วยตอนการจัดแสดง แบบนี้ใช้สำหรับเด็กอายุประมาณ 12 ปี เป็นอย่างมาก เป็นการแสดงเกี่ยวกับโลกของเด็ก โลกของความตื่นเต้นมหัศจรรย์จัดอยู่ในรูปของบ้านและสิ่งแวดล้อมซึ่งสิ่งของเหล่านี้จะนำไปสู่โลกกว้างในอนาคตเมื่อเขาได้โตขึ้น

กลุ่มที่ 2 ผู้ชมส่วนมากเป็นเด็กหนุ่มเด็กสาวซึ่งไม่มีความรู้เป็นพิเศษโดยเฉพาะต้องมีอุปกรณ์การแสดงผลประกอบเป็นหลักฐานการจัดแสดงจะต้องเชื่อมโยงกับข้อเท็จจริงเพื่อที่จะสามารถทำให้พวกเขาเห็นคุณค่าของการเดินชมภาพที่แสดงในพิพิธภัณฑ์ต้องใช้สีที่สวยงามเพื่อจูงความสนใจและวิธีการจัดที่มีระเบียบที่มีคุณค่าทางศิลปะและบางครั้งต้องใช้แสงช่วยคำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรยายบนป้ายต้องมีข้อความที่น่าสนใจตัวอย่างวัตถุต้องมีความถูกต้องตามเหตุผล และผู้แสดงจะต้องสร้างขึ้นเพื่อวัตถุที่จัดแสดงโดยเฉพาะ

กลุ่มที่3ผู้เข้าชมเป็นผู้เชี่ยวชาญ ที่มีความรู้ด้านทฤษฎีและการปฏิบัติทั้งมีความรู้พิเศษโดยเฉพาะผู้ชมเหล่านี้จะดูวัตถุที่แสดงอย่างละเอียดลออและพยายามใช้วัตถุนั้นไปอิงแนวคิดต่างๆ อย่างมากผู้ชมเหล่านี้ไม่ต้องการดูการจัดแสดงที่เป็นศิลปะเขาต้องการดูวัตถุและศึกษาเรื่องราวมากกว่าการชื่นชมเทคนิคการจัดแสดงเพื่อเปรียบเทียบและการวิจัยการจัดวางวัตถุอย่างเป็นระเบียบจึงเป็นสิ่งสำคัญ

ฉะนั้นองค์ประกอบของห้องแสดง จึงต้องมีมาตรฐาน ดังนี้

- 1.ห้องแสดงจะต้องมีความงาม (Aesthetic approach)
- 2.ห้องแสดงจะต้องมีความเพลิดเพลิน (Romantic approach)
- 3.ห้องแสดงจะต้องมีวัสดุครบตามขั้นตอนและกระบวนการที่เป็นประโยชน์ตามเรื่องราวแสดง (Intellectual approach)
- 4.คำอธิบายจะต้องชัดเจน และโน้มน้าวผู้เข้าชมให้มีความสนใจร่วม
- 5.มีแสงสว่างพอสมควร

การเตรียมนิทรรศการ

- 1.หัวข้อนิทรรศการ (Exhibition Title) ควรจะบ่งชี้แน่ชัดว่าจะจัดเรื่องอะไร
- 2.วัตถุประสงค์ (objective)

ภัณฑารักษ์จะต้องแจ้งวัตถุประสงค์ของการจัดแสดงควรจะเน้นรายละเอียดว่ามีวัตถุประสงค์อะไรเป็นหลัก มีวัตถุประสงค์อะไรเป็นรอง เช่น เป็นการเสนอผลการค้นคว้าของนักวิชาการที่ค้นพบใหม่หรือทฤษฎีใหม่หรือเป็นการรณรงค์เรื่องหนึ่งเรื่องใดควรชี้ให้เห็นว่าหัวข้อเรื่องต่างๆมีประโยชน์ต่อประชาชนอย่างไร

- 3.ขอบเขตของนิทรรศการ (Scope of Exhibition and Definition of Concept)

ควรกำหนดหลักการลงไปแน่นอนว่านิทรรศการดังกล่าวนี้มีเนื้อหาสาระอย่างไรประกอบด้วยวัตถุหลักฐานอย่างไรบ้าง แบ่งข้อย่อยออกเป็นกี่ตอน แต่ละตอนมีเนื้อหาสาระอย่างไรมีวัตถุที่แสดงจำนวนเท่าไรขนาดไหน และมีความสำคัญลดหลั่นกันอย่างไร เป็นสมบัติของพิพิธภัณฑ์หรือยืมมาจากเอกชน

กำหนดเวลาเป็นอีกเรื่องหนึ่งที่มีความสำคัญมากด้วยเพราะนิทรรศการและเวลาที่เหมาะสมเป็นของที่มีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกันเพราะไม่เช่นนั้นแล้วประชาชนอาจไม่มาชมก็ได้เนื่องจากเป็นฤดูฝนมีกิจกรรมอื่นที่น่าสนใจมากกว่านอกจากนี้แล้วควรชี้แจงรายละเอียดได้ด้วยว่านิทรรศการดังกล่าวนี้จะใช้วัตถุใดทัศนศึกษาและการบริการทางการศึกษาประกอบอย่างไร มีรายการอะไรบ้าง เช่น ภาพยนตร์ สไลด์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การบรรยาย การอภิปราย ตลอดจนงบประมาณที่จะใช้ด้วย

4.สมมุติฐาน (Hypothesis)

ภัณฑกรัษควรจะได้ประเมินผลการคาดคะเนล่วงหน้าไว้ด้วยว่าผลจากนิทรรศการดังกล่าวจะให้ประโยชน์อะไรแก่ประชาชนหรือเป้าหมายที่หน่วยงานมีความต้องการโดยปกติเมื่อจัดทำวัตถุประสงค์เรียบร้อยแล้ว ภัณฑกรัษจะต้องนำเสนอผู้อำนวยการพิจารณาอนุมัติหลักการเสียก่อน หากพิพิธภัณฑสถานมีเจ้าหน้าที่จัดแสดงโดยเฉพาะผู้อำนวยการจะต้องแจ้งให้หน่วยงานนั้นพิจารณาเสียขั้นหนึ่งก่อนแล้วจึงตัดสินใจสั่งการเพราะบางครั้งห้องนิทรรศการจำกัดและมีหน่วยงานอื่นของห้องแสดงล่วงหน้าไว้แล้วทำให้ไม่สามารถดำเนินการได้

มาตรฐานในการจัดเตรียมนิทรรศการ

เกณฑ์มาตรฐานในการปฏิบัติการเตรียมเอกสาร

การจัดเตรียมแนวนิทรรศการ (Manuscript and Editing)

หลังจากที่ผู้อำนวยการอนุมัติหลักการเรียบร้อยแล้ว ภัณฑกรัษจะต้องเนินเรื่องขั้นต่อไป คือการเรียบเรียงเอกสารและการจัดแสดง ซึ่งมีรายละเอียดปลีกย่อยต่างๆ เช่น

1.ศึกษาขนาดและจำนวนวัตถุที่จะจัดแสดงเพื่อจะได้กำหนดเรื่องราวต่างๆ ได้ว่าแต่ละตอนของนิทรรศการนั้นจะเขียนบรรยายว่าอย่างไรใช้วัตถุอะไรจัดแสดงวัตถุที่แสดงทั้งหมดเป็นสมบัติของพิพิธภัณฑสถานหรือยืมมาจากเอกชนหรือพิพิธภัณฑสถานเป็นผู้ช่วยเหลือ

2.การเขียนเรื่องและคำบรรยาย (Caption) เป็นป้ายเรื่องย่อเป็นการขยายเรื่องราวของหัวข้อที่จัดนิทรรศการเพื่อความสะดวกของประชาชนที่จะทำความเข้าใจนิทรรศการชุดหนึ่งอาจประกอบด้วยหัวข้อเรื่องย่อ 5-10 หัวข้อ เช่น นิทรรศการเรื่อง "ประวัติศาสตร์อยุธยา" อาจมีหัวข้อย่อดังนี้

- สภาพทางภูมิศาสตร์
- การเจริญเติบโตของบ้านเมือง
- เศรษฐกิจของอยุธยา
- การปกครองและชนชั้นในสังคม
- พระมหากษัตริย์และพระราชวงศ์
- การสงครามและการป้องกันประเทศ
- ศาสนาและศิลปกรรม
- ความหมายนะของอาณาจักร ฯลฯ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การจำกัดจำนวนมากน้อยของหัวข้อย่อหน้านั้น ขึ้นอยู่กับหลักการและเหตุผลตลอดจนความฉลาดของภัณฑกรหรือนักนิเทศการที่ไม่มีหัวข้อย่ออาจสร้างความยุ่งยากในการติดตามเรื่องและความเข้าใจของผู้ชม การเขียนหัวข้อย่อควรกะทัดรัด และสะดวกในการทำความเข้าใจ

3. คำบรรยายเรื่อง (Subtext) คือคำบรรยายสรุปของหัวข้อใหญ่หรือหัวข้อย่อยว่ามีสาระของเรื่องนั้นๆเป็นอย่างไรเพื่อเป็นการสรุปแนวความคิดให้เกิดขึ้นแก่ผู้ชมใช้วิจารณ์ญาณแปลความและทำความเข้าใจกับเรื่องราวที่จัดแสดงข้อความควรเป็นภาษาง่ายๆที่เข้าใจของประชาชนทั่วไปไม่ควรเป็นภาษาและศัพท์เฉพาะของนักวิชาการ

4. ป้ายเฉพาะวัตถุ (Individual Label) คือป้ายคำอธิบายที่บอกให้ทราบว่าวัตถุที่แสดงแต่ละชิ้นนั้นเป็นอะไร สมัยไหน อายุประมาณเท่าไร พบที่ไหน เป็นต้น

มาตรฐานการออกแบบห้องแสดงในพิพิธภัณฑ์สถาน (ภัณฑนากร)

เกณฑ์มาตรฐานในการออกแบบห้องแสดง

การออกแบบห้องแสดง (Graphic&Design)หน้าที่ในการออกแบบและจัดแสดงเป็นของภัณฑนากรหรือช่างศิลป์ตกแต่ง โดยความร่วมมือของภัณฑกรฯ หลักสำคัญที่จะต้องพิจารณาในขั้นนี้คือ

1. ศึกษาแนวเรื่อง (Script) ที่ภัณฑกรฯเรียบเรียงให้เป็นที่เข้าใจทั้งวัตถุประสงค์และการดำเนินเรื่องแล้วจึงดำเนินการวางผังรูปห้องพิพิธภัณฑ์สถานหลายแห่งใช้การประชุมระหว่างสถาปนิกและภัณฑกรฯอย่างใกล้ชิด

2. ศึกษาสภาพการณ์ของสังคมแวดล้อม (Understanding of Audience) สถาปนิกผู้ออกแบบห้องแสดงจะต้องเข้าใจจิตวิทยาของผู้ชมพอสมควรและจะต้องทราบว่าประชาชนเหล่านั้นมีระดับการศึกษาขนาดไหนมีทัศนคติอย่างไรสนิยมเป็นแบบไหนจำนวนคนเข้าชมแต่ละครั้งเป็นอย่างไร เพื่อเป็นแนวทางในการวางรูปห้อง และการจัดบรรยากาศในห้องแสดง และอุปกรณ์ในการจัดนิทรรศการ

3. องค์ประกอบของห้องและตู้แสดง (Composition and Graphic) เมื่อศึกษาปัญหาต่างๆพร้อมแล้ว สถาปนิกจะต้องทำแบบแปลนแผนผังห้องและตู้แสดงโดยเริ่มจากชื่อนิทรรศการ (Title) ไปยังหัวข้อย่อย (Subtitle) ทีละตอน จนจบสิ้นการแสดง ตามแนวเรื่องที่ภัณฑกรฯเรียบเรียงไว้หลังจากนั้นจึงพิจารณาแต่ละตอนว่า ข้อความควรอยู่ตอนไหนวัตถุต่างๆที่นำมาใช้ในการจัดนิทรรศการมีองค์ประกอบอย่างไรควรใช้สีแสงและอุปกรณ์อะไรประกอบบ้างจึงทำให้คนที่เข้าชมเข้าใจสาระเรื่องราวดีขึ้นนอกจากการจัดหะผังและองค์ประกอบแล้วควรจะได้จัดทำอุปกรณ์ต่างๆประกอบห้องแสดงให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น เช่น

แสงสว่าง (Lighting) จำนวนไฟฟ้าและแสงสว่างควรใช้ชนิดไหน จำนวนเท่าไร และอย่างไร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพประกอบ (Illustration) สำหรับประกอบเรื่องราวในการจัดแสดง

หุ่นและการทำไดโอรามา (Model & diorama making) นิทรรศการบางครั้งต้องการความเพ็ดเพลินและความสะดวกในการชมจำเป็นจะต้องทำหุ่นจำลองประกอบตามความเป็นจริง

อุปกรณ์กลไก (plant) อุปกรณ์กลไกต่างๆในห้องจัดแสดงเช่น มีเครื่องทำความอบอุ่นห้องแสดงสำหรับเมืองที่มีอากาศหนาว

โสตทัศนอุปกรณ์ (audiovisual) เครื่องมือเครื่องใช้เกี่ยวกับโสตทัศนศึกษามีอะไรบ้างที่ควรนำมาประกอบการจัดแสดงเพื่อให้ประชาชนเข้าใจเพิ่มขึ้น

การอนุรักษ์ (restoration)

การอนุรักษ์เป็นสิ่งจำเป็นสำหรับวัตถุของพิพิธภัณฑ์วัตถุบางชิ้นจะต้องทำการรักษาเสียก่อนจึงจะนำออกแสดงได้ เพราะหากวัตถุอยู่ในสภาพที่เสื่อมโทรม ทำให้ประชาชนที่มาชมวิพากษ์วิจารณ์ได้มาตรฐานในการก่อสร้างและติดตั้งวัตถุ (ช่างครุภัณฑ์- เทคนิค)

การก่อสร้างครุภัณฑ์และติดตั้งวัตถุ

หลังจากที่ภัณฑารักษ์และมัณฑนากรทำการออกแบบจนเป็นที่พอใจแล้ว

(บางแห่งนิยมทำหุ่นจำลองประกอบห้องแสดงด้วย) จึงดำเนินการสร้างทุกอย่างตามแบบแปลนของมัณฑนากรในการดำเนินงานดังกล่าวนี้หากพิพิธภัณฑ์สถานมีโรงงานห้องปฏิบัติการเองก็ส่งไปให้โรงงานดำเนินการพร้อมกับกำหนดเวลาหากไม่มีโรงงานผลิตอุปกรณ์ต่างๆจึงว่าจ้างบริษัทห้างร้านดำเนินการแทนโดยทำสัญญาให้ถูกต้องตามกฎหมายเมื่องานทุกด้านเสร็จเรียบร้อยแล้วจึงดำเนินการติดตั้งวัตถุและจัดทำคำอธิบายตามแบบที่มัณฑนากรออกแบบไว้ในแต่ละตอนตามลำดับงานขั้นนี้ต้องอาศัยความประณีตมากเพราะหากเกิดความผิดพลาดขึ้นแล้วจะทำให้เสียเวลาและเสียงบประมาณมากด้วย

พิพิธภัณฑ์สถานหลายแห่งได้จัดพิมพ์หนังสือแนะนำชมประกอบนิทรรศการและเป็นแนวในการจัดแสดงพร้อมกันทั้งนี้ย่อมขึ้นอยู่กับความสามารถของภัณฑารักษ์หรือบางทีเชิญบุคคลภายนอกเป็นผู้เขียนให้

เกณฑ์มาตรฐานในการออกแบบห้องแสดง

หลักสำคัญของการวางผังรูปห้องแสดงนั้น ก็ไม่จำกัดรูปและลักษณะแน่นอนแต่อย่างใด หากแต่มักน้อยตามเรื่องราวที่จัดแสดงนั้นๆโดยปกติแผนตอนหนึ่งจะใช้ไปในการจัดแสดงเรื่องราวเพียงตอนเดียวเท่านั้นไม่ควรจัดเรื่องราวหลายตอนไว้ในแผนเดียวกันเพราะจะทำให้ประชาชนเกิดความสับสนในการชม แบบชั่วคราวอาจทำเป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสเล็กๆซึ่งยกย่องเป็นแบบต่างๆได้หลายรูปแต่ทั้งนี้ต้องคำนึงถึงหลักต่างๆ เช่น

1. การจัดตู้หรือแผนกห้องแสดงประจำหรือห้องแสดงชั่วคราวก็ตามไม่ควรปล่อยให้ห้องโล่ง

จนเกิดความอ้างว้าง เพราะหากห้องแสดงโล่งแล้ว ก็เป็นการดึงประชาชนให้รีบเดินผ่านไปอย่างเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รวดเร็ว โดยไม่ได้พิจารณาเรื่องราวและวัตถุต่างๆ มากเท่าที่ควรทำที่สุดเมื่อเดินจบห้องแสดงแล้ว จะไม่ได้อะไรจากการจัดแสดงนั้นแต่การวางแผนมากนักน้อยเพียงไรนั้นต้องพิจารณาในหัวข้อย่อยในเรื่องใหญ่ว่ามีมากนักน้อยเพียงไร และมีวัตถุอะไรบ้างที่ควรแยกออกจัดแสดงโดดเด่นเพื่อเพิ่มความสง่างาม

2. การวางแผนยกเยื้องไปอย่างไรก็ตาม ควรจะได้เรียงลำดับของเรื่องราวที่จัดแสดงซึ่งอยู่ในดุลยพินิจของภัณฑารักษ์และภัณฑนากร (ถ้ามี) ว่าอะไรเป็นเรื่องที่ 1 อะไรเป็นเรื่องที่ 2 อะไรเป็นเรื่องที่ 3 ฯลฯ เป็นลำดับ จนถึงที่สุดการแสดงผล

3. ขนาดของแผนผังตลอดจนสีที่ใช้ทาแผนผังจะมีความหนักเบามากนักน้อยเพียงใดนั้นขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของห้องแสดงควรเปลี่ยนสีของแผนผังต่างๆบ้างตามความเหมาะสมแต่ธรรมชาติของสีไม่ควรจืดจาง ควรเป็นสีที่เย็นตาสบายใจและชวนแก่การมอง

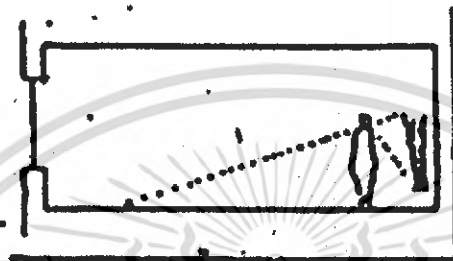
4. เนื้อที่ของแผนผังแต่ละตอนไม่ควรน้อยจนผู้เข้าชมต้องเบียดเสียดยัดเยียดกันเดิน หากแต่ควรมีช่องว่างให้ผู้ชมเคลื่อนไหวไปอย่างสะดวกและเคลื่อนไหวไปได้โดยรูปแบบของแผนผังโน้มนำคนโดยอัตโนมัติ ซึ่งปัญหาความเคลื่อนไหวของผู้ชมนี้ ภัณฑารักษ์จะต้องสรุปให้ถี่ถ้วนก่อนจะสรุปผล เพราะหากการจัดรูปห้องแสดงบังคับจนเกินไปจะทำให้ผู้ชมรู้สึกเหมือนถูกกักขังตัวเองในคุก และเคลื่อนไหวไปตามแถวแบบนักโทษ

5. ผังของห้องแสดง แม้จะมีการยกเยื้องเพื่อสร้างความสนใจของผู้ชมก็ตาม แต่ต้องไม่ยกเยื้องมากจนเกินไปจนทำให้เกิดความรู้สึกว่าหลงทางและไม่ทราบว่าตัวเองอยู่จุดไหนของอาคารและห้องแสดง เพราะหากผู้ชมเกิดความรู้สึกเช่นนั้นขึ้น จะขาดความตั้งใจในการดูวัตถุทันที

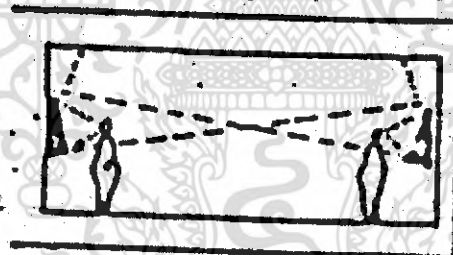
6. ควรจะให้แผนผังแสดงแต่ละตอนมีความสัมพันธ์สงกันและกันโดยที่ผู้ชมมีอิสระที่จะเคลื่อนไหวไปตามความต้องการของภัณฑารักษ์หรือเลือกชมตามความสนใจของตนเองระหว่างแผนผังแต่ละแผนผังควรมีเนื้อที่มากพอที่จะหมุนหรือแหวกการจราจรภายในได้สะดวก โดยที่ผู้ชมไม่รู้สึกว่ามีการบีบบังคับ ทั้งนี้เพราะตระหนักถึงความจริงว่า ผู้เข้าชมนั้นมีความต้องการและพื้นฐานทางการศึกษากับ วัตถุประสงค์แตกต่างกัน ย่อมมีอิสระศึกษาเรื่องราวตามที่สนใจ

ดูแสดงและการสะท้อนของผิวกระจก

ดูผิวกระจกจะเกิดการสะท้อนแสงมากขึ้นขึ้นอยู่กับตำแหน่งที่ตั้ง ความเอียงลาดเป็นวิธีเดียวที่แก้การสะท้อนแสงจากต้นกำเนิดแสงได้ ภาพต่อไปนี้จะแสดงการแก้การสะท้อนแสงเมื่อจุดกำเนิดแสงอยู่ในที่ต่างๆ



ดูที่หันหน้าเข้าหากันให้เอียงกระจกทำมุมซึ่งกันและกันอย่างขนานกัน



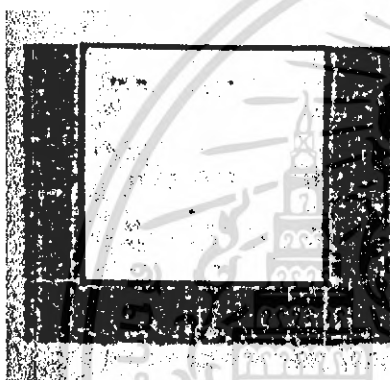
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แท่นโชว์ (Stand)

แท่นโชว์สิ่งแสดงในการจัดนิทรรศการนั้น อาจเป็นแท่นโชว์ที่สามารถมองดูตั้งแต่ด้านเดียวจนถึงการมองดูได้ทั้ง 4 ด้าน

แปลนการมอง

มองสามด้าน



มองได้รอบ



นอกจากนี้ยังได้แบ่งแท่นโชว์ออกตามลักษณะการติดตั้งแบบต่างๆซึ่งมีหลักการกำหนดระบบติดตั้งดังนี้

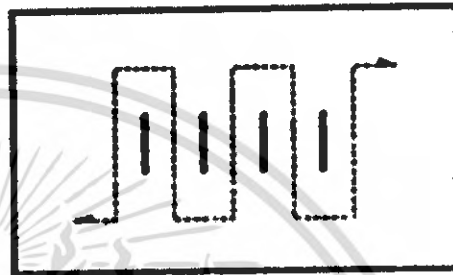
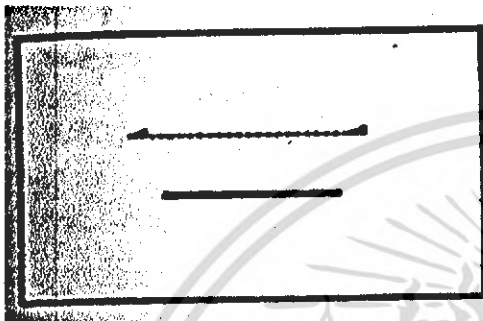
1. คำนึงถึงสิ่งที่จัดแสดงว่ามีลักษณะอย่างไร ควรมีการติดตั้ง แสดงลักษณะใดจึงเหมาะสม
2. ลักษณะทั่วไปของนิทรรศการนั้น
3. ขนาด ความเพียงพอของพื้นที่

ในการจัดนิทรรศการหลายนิทรรศการคำนึงถึงแท่นโชว์ที่มีประโยชน์ใช้สอยมากที่สุดเพื่อความประหยัดและสามารถดัดแปลงไปใช้ในอนาคตได้

การกำหนดทางนำไปสู่สิ่งแสดง

ในการกำหนดเส้นทางของผู้เข้าชมนิทรรศการสามารถแยกออกเป็น 3 แบบใหญ่ๆ คือ

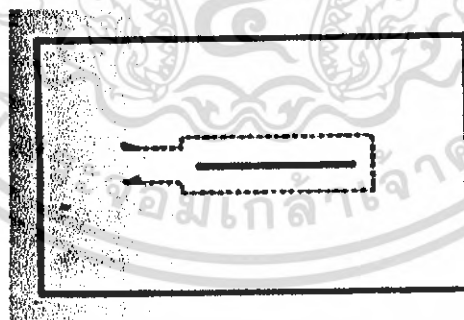
1. เส้นทางที่ถูกกำหนดแน่นอน สิ่งเกิดหรือพิจารณาจากการจัดลำดับสิ่งที่จะแสดงโดยมีทางเข้าและออกแยกกัน



ต่อเนื่องชมได้ด้านเดียวตลอด

ชมได้สองด้าน

2. เส้นทางที่ถูกกำหนดชัดเจนแน่นอนมีทางเข้าออกทางเดียว



ต่อเนื่องชมได้ทั้งสองด้าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. เส้นทางที่ถูกต้องกำหนดแน่นอน มีทางเข้าออกชัดเจน



เน้นทางตัดกันและแยกออก

(Path intersection and branching off)

นอกจากการกำหนดเส้นทางทั้ง 3 แบบใหญ่ข้างต้นแล้ว ยังมีหลักการจัดเส้นทางสัญจรอีกแนวทางหนึ่งที่คำนึงถึงผู้ชมเป็นหลักใหญ่ และการจัดเส้นทางแบบไม่กำหนดแน่นอน การจัดเส้นทางสัญจรในแนวทางนี้จะต้องคำนึงถึงผู้ชม 2 ส่วนต่อไปนี้

1. ความต้องการของผู้ชมเป็นส่วนใหญ่
2. ความต้องการของผู้ชมส่วนน้อย

สำหรับความต้องการของผู้ชมส่วนใหญ่ คือ การแสดงที่จัดไว้เป็นอย่างดีซึ่งช่วยลดความสับสนและความต้องการของผู้ชมส่วนน้อย คือ จะต้องจัดเป็นจุดดึงดูดความสนใจผู้ชมทั้ง 2 กลุ่ม ซึ่งมีผลต่อการจัดเส้นทางสัญจร

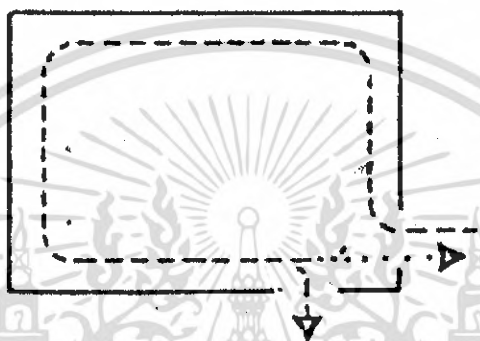
การพิจารณาลักษณะของการจัดกลุ่มห้องแสดง

1. ROOM TO ROOM ARRANGEMENT

เป็นการจัดห้องแสดงที่ให้ผู้ชมเดินชมเรื่อยโดยไม่ต้องย้อนกลับ ทำให้ชมได้ทั่วถึงตามลำดับ อาจจะใช้ห้องใหญ่ห้องหนึ่งแล้วกันเป็นส่วนๆ

ข้อดี เป็นการจัดแบบง่ายๆประหยัดเนื้อที่

ข้อเสีย ถ้าใช้ในการจัดพิพิธภัณฑ์ใหญ่และไม่อาจจะเลือกชมเฉพาะส่วนใดส่วนหนึ่งได้



ทางออกที่ดีทำให้ผู้ชมดูได้เกือบหมดห้อง

ข้อมูลพื้นฐานของศูนย์อนุรักษ์มวยไทย ไชยา

หลักสูตรโรงเรียนมวยไทย (อ้างอิงจากหลักสูตรศูนย์อนุรักษ์มวยไทยไชยา) หลักสูตรการเรียน (ในการรับผู้ที่มาฝึกจะดูลักษณะของผู้เรียนก่อนที่จะถ่ายทอดให้)เป็นที่เผยแพร่มวยไทยโบราณ(ไชยา)เป็นมวยของอำเภอไชยา จังหวัดสุราษฎร์ธานี ซึ่งได้รับการถ่ายทอดมาเป็นรุ่นๆและยังคงอนุรักษ์ไม่ให้สาบสูญ และรวบรวมมวยไทยโบราณของที่ต่างๆ

ข้อมูลทั่วไปของมวยไทยโบราณ

มวยไทยในอดีตเป็นศิลปะการต่อสู้ที่ใช้รูปแบบทั้งเตะศอกเข่าศอก และการทุ่มบิด จับ หัก ทั้งยังสู้ได้ในทุกลักษณะไม่ว่าจะยืนหรือในขณะที่ล้มอยู่กับพื้นรวมทั้งไม่มีการสวมหมวก แต่ใช้เชือกคาดที่หมัดและแขนแทน ซึ่งการต่อสู้ในแบบมวยไทยดั้งเดิมนี้อาจจะใกล้เคียงหรือเหมือนการต่อสู้ของ คนในชีวิตจริงซึ่งสามารถใช้ได้ทั้งในเวที และนอกเวทีมวยไทยโบราณเน้นการป้องกันการถูกทำร้าย ดังนั้นผู้ที่จะเรียนจะถูกฝึกให้ป้องกันตัวเองจากการบาดเจ็บ และรวมทั้งยังสามารถนำไปประยุกต์ใช้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในการต่อสู้มือเปล่ากับอาวุธได้ด้วย เพราะมวยไทยโบราณมีวิธีการจับล็อก ทุ่ม ในการฝึกนั้นจะเป็นการเน้นที่ท่าทาง ไม่ได้เน้นที่พลังกำลังเป็นหลัก ดังนั้น การเรียนการฝึก จึงสามารถฝึกได้ทั้งเด็ก สตรี

เมื่อปี พ.ศ.2465 ทางราชการต้องการให้มีการปรับรูปแบบของมวยไทยโบราณให้เป็นแบบสากล กล่าวคือให้ใส่นวม และยกเลิกการต่อสู้แบบทุ่มล็อก จึงทำให้ศาสตร์โบราณต่าง ๆ ได้หายไปมากกว่าครึ่ง

หลักสูตรที่สอน ให้ป้องกันตัวจากการถูกทำร้ายและจี้ปล้น สามารถฝึกให้ใช้งานได้จริงภายใน 1-3 เดือน ทั้งนี้ ความรู้พื้นฐานอื่น ๆ นั้น จะขึ้นอยู่กับความต้องการของผู้ฝึกด้วย ว่าต้องการเรียนรู่วิชาการมากน้อย หรือ ลึกซึ้งเพียงใด ประกอบกับความสามารถส่วนบุคคลของแต่ละท่านด้วย ปัจจุบัน ได้มีการจัดการแข่งขันกีฬาประเภทนี้อยู่แล้ว เช่น การต่อสู้แบบฟรีสไตล์ซึ่งได้จัดไปแล้ว และจะมีการจัดอีกครั้งในเร็ว ๆ นี้ แต่ยังไม่เคยมีผู้ที่นำศาสตร์ของมวยไทยโบราณไปใช้ในการแข่งขันมีเพียงแต่นักศาสตร์สมัยใหม่ที่มีในปัจจุบันไปใช้ในการแข่งขัน จริงๆ แล้ว ในต่างประเทศได้มีการจัดการแข่งขันกีฬาประเภทนี้อยู่แล้วในลักษณะกีฬาอาชีพ เช่น Ultimate fighting ในอเมริกา นูซิโด ในญี่ปุ่น ซึ่งได้รับการยอมรับและความนิยมอย่างสูง ท่านสามารถรับชมได้จาก Cable TV เพราะมวยไทยโบราณมีความกลมกลืนของการเตะต่อยเข่าศอก และการทุ่มทับจับหัก ซึ่งเป็นเรื่องที่โดดเด่นและเหมาะสมกับกีฬาประเภทนี้อย่างยิ่ง

ลักษณะการฝึกของมวยไทยโบราณ

- การขึ้น
- การย่อ
- การพันหมัด
- ย่าง 3 ขุม
- ย่าง 4 ขุม
- การผสม

โดยจะฝึกท่าทางเหล่านี้จนกว่าจะมีความชำนาญจึงจะถึงการออกอาวุธคือ ถูกไม้

ส่วนผู้ชมและสนามมวย

ส่วนผู้ชม กลุ่มของผู้เข้าชมส่วนใหญ่ จะต้องนึกถึงความสะดวกสบาย ของผู้เข้าชมการแข่งขันในสนามได้ชัดเจน การเข้าชม และออกจากสนามหลักการแข่งขัน เป็นไปได้โดยสะดวก รวดเร็ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มีการบริการพร้อมที่นั่ง ซึ่งมีขนาดและระยะมุมมองพอเหมาะ และไม่บังสายตาอื่น ในส่วนผู้ชมได้แบ่งที่นั่งต่างๆกันดังต่อไปนี้

การออกแบบที่นั่งสำหรับอัฒจันทร์ จุดประสงค์ของการทำอัฒจันทร์ เพื่อเป็นการเตรียมการมองเห็นการแข่งขันกีฬาได้อย่างชัดเจน ภาพที่มองเห็นจะเกิดผลดีหรือไม่ขึ้นอยู่กับระยะห่างจากที่ดูไปยังผู้เล่น โดยปกติจุดมองจากอัฒจันทร์สู่สนาม จุดที่ 1 โกลที่สูงสุดไม่ควรเกิน 160 ที่ (สำหรับสนามกีฬาใหญ่) รูปร่างและความสัมพันธ์ของอัฒจันทร์ ที่มีต่อการเล่นนี้โดยปกติได้รับการพิจารณาตามชนิดของการเล่นนั้นๆ

ส่วนห้องสมุด

การจัดห้องสมุด

ห้องสมุดเฉพาะ

อาคารทั่วไปไม่ว่าจะเป็นศูนย์หรือพิพิธภัณฑสถานต่างๆก็ตาม ถ้ามีนโยบายจะให้บริการทางการศึกษาแล้ว ก็จะมีห้องสมุดมิได้ เพราะห้องสมุดเป็นสิ่งจำเป็นนอกจากจำเป็นสำหรับผู้เชี่ยวชาญได้ศึกษาค้นคว้าแล้ว ยังเปิดโอกาสให้แก่บุคคลภายนอกได้ศึกษาค้นคว้าด้วยเป็นการเผยแพร่ความรู้ให้เป็นที่รู้จักกว้างขวางยิ่งขึ้น การวางตำแหน่งของห้องสมุดควรคำนึงถึงความสะดวกแก่ประชาชนโดยพิจารณาด้านให้ความสะดวกในการเข้าออก และทางติดต่อภายในแก่ผู้มาใช้บริการมากที่สุด

ห้องสมุดที่จะใช้ในศูนย์จะเป็นห้องสมุดขนาดเล็ก ที่เรียกว่าห้องสมุดเฉพาะความหมายของห้องสมุดเฉพาะหมายถึง ที่รวบรวมวรรณกรรมในสาขาวิชาใดวิชาหนึ่งโดยเฉพาะให้บริการแก่ผู้ใช้เฉพาะกลุ่มและการให้บริการของห้องสมุดเฉพาะนี้จะช่วยส่งเสริมกิจการของหน่วยงานนั้นเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้

ประเภทของห้องสมุดเฉพาะ สามารถแบ่งเป็น 2 ลักษณะใหญ่ๆ ดังนี้

ก. แบ่งตามประเภทของวรรณกรรม สามารถแบ่งได้เป็น 3 ประเภท คือ

1. ห้องสมุดเฉพาะด้านสังคมศาสตร์
2. ห้องสมุดเฉพาะด้านมนุษยศาสตร์
3. ห้องสมุดเฉพาะด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ข. แบ่งตามหน่วยงานต่างๆในประเทศไทย สามารถแบ่งได้เป็นประเภท ดังนี้

1. ห้องสมุดเฉพาะวิชาในมหาวิทยาลัย โดยเฉพาะห้องสมุดคณะ
2. ห้องสมุดเฉพาะของหน่วยงานข้าราชการ สังกัดกระทรวง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ห้องสมุดเฉพาะของสถาบันมีโครงการเพื่อการค้นคว้าวิจัยเช่น ศูนย์บริการเอกสารวิจัยแห่งประเทศไทย
4. ห้องสมุดเฉพาะรัฐวิสาหกิจซึ่งส่วนมากหน่วยงานจะเน้นด้านสาธารณูปโภค หนังสือ และเอกสารเกี่ยวกับการทำงานค้นคว้าวิจัยของหน่วยงานนั้นๆ
5. ห้องสมุดเฉพาะของสมาคม ให้บริการแก่สมาชิกสมาคมในวิชาที่สนใจ
6. ห้องสมุดเฉพาะของบริษัท ธนาคาร มีหนังสือ เอกสาร ส่งเสริมการทำงานของพนักงาน
7. ห้องสมุดเฉพาะองค์การระหว่างประเทศมีบทบาทสำคัญในกิจการห้องสมุดเฉพาะ ด้านการจัดห้องสมุดของตน และให้บริการช่วยเหลือห้องสมุดอื่นด้วย

ลักษณะห้องสมุดเฉพาะ

ห้องสมุดเฉพาะมีลักษณะแตกต่างจากห้องสมุดทั่วไปดังนี้ คือ

1. สถานที่ตั้ง มักจะตั้งอยู่ในวงการค้าธุรกิจ และองค์การอุตสาหกรรมพวกรถยนต์บริษัทบางแห่งก็เป็นสมาคมหรือองค์การวิชาชีพโดยมีนโยบายบริการด้านสังคมด้วย บางแห่งจะเป็นหน่วยงานรัฐบาล ของท้องถิ่น พิพิธภัณฑ์ ห้องสมุดคณะหรือเป็นแผนกหนึ่งของห้องสมุดประชาชน
2. ขอบเขตวิชา จะจำกัดขอบเขตวิชาให้บริการวิชาการและสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องเท่านั้น
3. ผู้ใช้มีวัตถุประสงค์เพื่อบริการเฉพาะกลุ่มบุคคลที่ต้องการใช้ห้องสมุดเพื่อค้นคว้าในสาขาวิชานั้นๆ
4. ขนาดของห้องสมุดมีขนาดต่างๆกันส่วนมากจะเล็กบางแห่งมีผู้ใช้จำนวนมากและต่อเนื่อง ก็จะมีหนังสือบริการเป็นหมื่นเล่ม ห้องสมุดขนาดเล็กและใหญ่สุดจะมีเอกสาร สิ่งพิมพ์ 400-2,800 เล่มเป็นต้น
5. หน้าที่การให้บริการ ห้องสมุดโดยทั่วไปมีวัตถุประสงค์เพื่อการศึกษา สันทนาการ สนทนาวิทยุวิจัยให้ความรู้แต่วัตถุประสงค์สำคัญของห้องสมุดเฉพาะคือให้บริการความรู้และข้อมูลต่างๆแก่ผู้ใช้โดยตรงวัตถุประสงค์และรวดเร็ว

วัตถุประสงค์ของห้องสมุดเฉพาะ

1. เพื่อบริการด้านความรู้ ส่วนใหญ่จะให้บริการน้อย เป็นข้อมูลเฉพาะเรื่อง ซึ่งแหล่งคำคว้าได้เอามาจากบทความในวารสาร งานวิจัย สิ่งพิมพ์ และเอกสารอื่นๆการบริการเป็นการรวบรวมสิ่งเหล่านี้จัดเก็บเป็นระเบียบ อำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้บริการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. เพื่อให้บริการห้องสมุดเฉพาะมีลักษณะเด่นในเรื่องการบริการจึงมีการให้บริการถึงตัวผู้ใช้คำนึงถึงเรื่องช่วยผู้ใช้นามากที่สุดตรงตามวัตถุประสงค์และประหยัดเวลาที่สุดให้บริการด้วยข้อมูลและเอกสารที่ทันต่อเหตุการณ์
3. เพื่อให้เจ้าหน้าที่ของหน่วยราชการหรือสถาบันองค์กรต่างๆได้ศึกษาหาความรู้ในด้านวิชาที่เกี่ยวกับเรื่องนั้นๆเพิ่มเติมเสมอ ซึ่งจะทำให้การทำงานของเขามีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

หน้าที่ของห้องสมุดเฉพาะ

1. ห้องสมุดเฉพาะต้องจัดหาหนังสือ วารสาร และวัสดุที่เกี่ยวข้องในวิชานั้นๆ โดยเฉพาะ ขณะเดียวกันต้องจัดหาหนังสือประเภทอื่นๆด้วย เพื่อช่วยให้ได้รับความรู้กว้างขวาง
2. ห้องสมุดเฉพาะต้องจัดเตรียมคู่มือสำหรับค้นเอกสารไว้ให้เจ้าหน้าที่ห้องสมุดได้ใช้ ได้แก่ เอกสารย่อ บรรณานุกรม ตรีชนีค้นเรื่อง
3. ควรมีการแนะนำวิธีการใช้ห้องสมุดให้แก่ผู้ใช้ เพื่อให้ความสะดวกและคุ้นเคยเกี่ยวกับการจัดห้องสมุด และรู้จักใช้บรรณนุกรม อาจมีแผนผังแสดงว่าหนังสืออะไร อยู่ส่วนไหนบ้าง (แปลนห้องสมุด) อยู่ใตงทางเข้าห้องสมุด
4. ควรจัดส่งรายชื่อหนังสือใหม่ที่ได้รับแก่ผู้ใช้เพื่อความสะดวกควรจะทำวิธีการใช้ห้องสมุด เพื่อแจกจ่ายอธิบายการแยกหมู่หนังสือพร้อมทั้งวิชาใช้ตรีชนีด้วย
5. ควรมีการติดต่อกับห้องสมุดอื่น ที่มีลักษณะความรู้เกี่ยวพันกันให้ความร่วมมือช่วยเหลือกันและกัน

ตำแหน่งของเฟอร์นิเจอร์ในห้องสมุด

ชั้นวางหนังสือ โดยมากมักเรียงไปตามฝาห้อง เพื่อมิให้กินเนื้อที่สำหรับการอ่านมาก นอกจากนี้ยังทำให้บรรณารักษ์ รักษาสถานที่ได้มีโอกาสควบคุมดูแลห้องสมุดโดยทั่วถึง แต่ปัจจุบันแนวโน้มของการศึกษาแผนใหม่มุ่งส่งเสริมการศึกษาคำว่าโดยตนเองมากขึ้น การจัดวางชั้นอาจจัดวางตรงกลางห้อง หรือข้างๆมีที่ว่างสำหรับที่อ่านหนังสือให้เป็นสัดส่วนมากขึ้น การวางชั้นหนังสือกลางห้องควรวางระยะห่างกันระหว่างชั้น 1.2-1.3 เมตร เพื่อให้ผู้ใช้จะได้หยิบหนังสือได้โดยสะดวก

ชั้นวางวารสารและหนังสือพิมพ์ วารสารหนังสือพิมพ์เป็นสิ่งที่ดึงดูดใจ และเชิญชวนให้คนเข้าไปใช้ห้องสมุดได้มาก เพราะมีปกที่มีสีสันสวยงามและดูมีชีวิตชีวาว่าหนังสือทั่วไป ดังนั้นชั้นวางจึงควรอยู่ใกล้ทางเข้าหรือเป็นที่คนเข้าถึงได้ง่ายหรือมองเห็นได้ง่าย และไกลจากการควบคุมไม่มากนัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โต๊ะรับจ่ายหนังสือ เป็นโต๊ะที่จะมีผู้มาติดต่อยืมและคืนหนังสือเสมอ มักจะจัดให้อยู่ใกล้ทางเข้า-ออก เพราะจะเป็นการสะดวกแก่ผู้ใช้ในการยืมและส่งหนังสือ ทั้งยังเป็น การช่วยให้เจ้าหน้าที่ควบคุมดูแลการยืมได้ดียิ่งขึ้น เพราะเมื่อผู้ใช้ได้ยืมหนังสือออกไปแล้ว เจ้าหน้าที่ได้ตรวจดูเป็นครั้งสุดท้ายก่อนออกจากห้องสมุด

โต๊ะบัตรรายการควรอยู่ในที่ที่เห็นได้ง่ายจากทางเข้าอยู่ตรงกลางระหว่างหนังสือทั่วไปกับหนังสืออ้างอิงหรือให้ใกล้กับเจ้าหน้าที่บริการถามและโต๊ะรับจ่ายเพื่อให้ผู้ใช้ได้ค้นหาหนังสือของห้องสมุดได้โดยสะดวก

ชั้นหนังสืออ้างอิง ควรอยู่ใกล้กับบรรณารักษ์ เพื่อจะได้อธิบายหรือคำแนะนำแก่ผู้ใช้ ควรมีที่นั่งอ่านด้วยในกรณีที่มีเนื้อที่เพียงพอ

โต๊ะเจ้าหน้าที่บริการตอบคำถาม ควรอยู่ในที่ที่มองเห็นได้ง่าย และใกล้กับหนังสือทั่วไป และสะดวกในการติดต่อสอบถาม

ป้ายนิทรรศการหรือตู้นิทรรศการ เป็นที่ดึงดูดใจ ควรอยู่ตรงข้างทางเข้าออกของผู้ใช้ที่สามารถเห็นได้ทันที เมื่อเข้ามาใช้ห้องสมุด

โต๊ะในห้องอ่านหนังสือ จะต้องจัดไม่แน่นติดจนเกินไป เพื่อทางเดินจะได้สะดวก ไม่เกะกะ ควรจัดที่นั่งสอดแทรกตามบริเวณชั้นหนังสือบ้างเพื่อให้ผู้ใช้ไม่ต้องเดินไกล และหยิบหนังสืออ่านได้รวดเร็วเป็นการผ่อนแรงอีกด้วย ระยะทางโต๊ะหนึ่งๆควรห่างกันประมาณ 1.50-1.80 เมตร ระหว่างเก้าอี้ตัวหนึ่งถึงอีกตัวหนึ่งถัดจากกึ่งกลางเก้าอี้ประมาณ 0.75-0.90 เมตร

โสตทัศนวัสดุ อาจเก็บไว้ในตู้ใกล้กับเจ้าหน้าที่รับจ่าย หรือเป็นห้องต่างหาก

เครื่องอัดสำเนา ควรอยู่ในบริเวณที่หนังสืออ้างอิง เพื่อให้บริการได้สะดวกยิ่งขึ้น

ตำแหน่งการวางเฟอร์นิเจอร์ในห้องสมุดนั้น จะทำได้ถูกต้องตามหลักเกณฑ์ที่วางไว้ได้ นั้นก็ต้องดูสภาพพื้นที่อาคารและสิ่งแวดล้อมด้วย ทั้งยังต้องคำนึงถึงประโยชน์ใช้สอยเป็นสำคัญ การวางเฟอร์นิเจอร์ จะเป็นไปแบบสมัยใหม่ไม่วางตายตัว ซึ่งจะทำให้เกิดความเบื่อน่ายจำเจ จึงได้มีการเปลี่ยนแปลงการจัดในลักษณะต่างๆได้ การจัดเฟอร์นิเจอร์ควรให้อยู่ในตำแหน่งที่ควรเป็นทั้งยังต้องคำนึงถึงภายในอนาคตด้วยว่าต่อไปจะมีการจัดวางก็ควรเป็นไปในลักษณะที่เปลี่ยนแปลงได้เสมอ เพื่อให้ทันต่อสภาพสิ่งแวดล้อม และความก้าวหน้าอันเกิดขึ้น

ขนาดของครุภัณฑ์ห้องสมุด

1. ชั้นวางหนังสือทั่วไป

ก. ชั้นหนังสือชนิดทำด้วยไม้สูง 1.55 เมตร

ข. ชั้นหนังสือชนิดโลหะสูง 2.10-2.15 เมตร ฐานสูง 0.10 เมตร ลึก 0.20-0.25 เมตร สำหรับวางหนังสือทั่วไปถ้าเป็นชั้นที่วางได้ 2 แถว ลึก 0.40-0.60 เมตร ถ้าเป็นชั้นที่วางเรียบติดกันไปกับผนังห้องแต่ละช่องไม่เกิน 1.00 เมตร

2. ชั้นวางวารสาร

ชั้นวางวารสารมี 2 แบบ คือ แบบวางติดฝาและแบบที่ขอยุ่ลอยตัว คือวางที่ใดที่หนึ่งก็ได้ จะเลือกใช้แบบใดก็ได้แต่เนื้อที่ใส่หนังสือของห้อง หากห้องมีเนื้อที่สำหรับหนังสือทั่วไปจำกัด ก็ควรมีตู้ติดฝาเพื่อใส่หนังสือทั้งหมดหากห้องสมุดรับวารสารมาหลายๆ รายชื่อก็อาจต้องใช้แบบติดกับฝาห้องสูงและลึกเป็นอย่างเดียวกับตู้หนังสือทั่วไป แต่ควรวางชั้นย่นเท่านั้น ชั้นวางเอนลาดลงมามีคว้สำหรับกัวารสารไม่ให้ไหลลาดลงมา

ความสูง	1.50	เมตร
ความกว้าง	0.90-0.95	เมตร
ความลึก	0.40-0.45	เมตร

3. โต๊ะวางหนังสือ

โต๊ะสำหรับวางหนังสือและอ่านหนังสือมีหลายแบบในการออกแบบนั้นควรจะได้คำนึงถึงสิ่งต่อไปนี้ คือ

- ก. สัดส่วน ให้มีความสูงเหมาะสมกับเก้าอี้ สามารถนั่งอ่านได้สบาย
- ข. ต้องมีเนื้อที่สำหรับวางหนังสือและมีหลากหลายแบบเพื่อวางหนังสือที่ต่างสำนวนกันแล้วแต่บุคคลโดยเฉพาะโต๊ะเดี่ยวสำหรับคนที่ใช้หนังสือเพื่อการศึกษาค้นคว้า
- ค. ขนาดของโต๊ะควรให้ได้สัดส่วนกับห้อง ความกว้างมาตรฐานของโต๊ะประมาณ 0.65-0.75 เมตร (26-30 นิ้ว)
- ง. ผิวของโต๊ะควรให้ทำความสะอาดได้ง่าย ไม่ใช้วัสดุที่สะท้อนแสง หรือเป็นเงาจัด จะทำให้อ่านไม่สบายตา

ขนาดของโต๊ะโดยทั่วไปที่นิยมใช้

ความสูง	0.75	เมตร
ความกว้าง	0.90	เมตร

4. รถเข็นหนังสือ

มีลักษณะเดียวกับชั้นวางหนังสือ แต่ติดตั้งล้อใช้ใส่หนังสือ เพื่อเข็นไปยังชั้นวางหนังสือหรือเคลื่อนที่ไปยังที่อื่นได้โดยสะดวก ทุนแรง และหนังสือไม่ฉีกขาดง่าย รถเข็นนี้ควรมีเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เพียง 3 ล้อ ตอนหลัง 2 ล้อตอนหน้า 1 ล้อ เพื่อสะดวกในการเดินเลี้ยวไปตามมุมต่างๆได้สะดวก

ขนาดมาตรฐานของรถเข็น

กว้าง	0.35-0.40	เมตร
ยาว	0.75	เมตร
สูง	0.90	เมตร

สำหรับขนาดใหญ่

กว้าง	0.35-0.36	เมตร
ยาว	1.00	เมตร
สูง	1.08-1.10	เมตร

ชนิดที่เก็บเข้าได้โต๊ะรับ-จ่ายหนังสือได้

กว้าง	0.55	เมตร
ยาว	0.65	เมตร
สูง	0.65-0.75	เมตร

5. ตู้บัตรรายการ

เป็นตู้ซึ่งประกอบด้วยลิ้นชักขนาดมาตรฐานสำหรับใส่บัตรรายการหนังสือ คือ ขนาด 3 นิ้ว 5 นิ้ว ลิ้นชักนี้วางซ้อนเป็นชั้นๆ ตู้บัตรรายการมีหลายขนาด แล้วแต่จำนวนลิ้นชัก 5,10,15 (แถวละ 5 ลิ้นชักเรียงตามยาว) 3,6,9 (แถวละ 3 ลิ้นชักเป็นคู่เล็ก) ตู้มี 5 ลิ้นชักเรียงกันเป็นแถวยาว กว้าง 33 นิ้ว ถึง 19 นิ้ว ความสูงแล้วแต่ลิ้นชักที่เพิ่มตู้มีเพียง 5-6แถวซ้อนกัน (25-30 ลิ้นชัก) สูง 24 นิ้ว-30 นิ้ว มีหลายแถวขาลง 10 นิ้ว จำนวนลิ้นชักมากน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับจำนวนหนังสือในห้องสมุด

ร้านอาหารฟาสต์ฟู้ด

ร้านอาหารประเภทฟาสต์ฟู้ดจะมีลักษณะเป็นระบบ เฟรนไชส์ มีหลากหลายประเภทอาหารทั้งของควาและหวานส่วนมากจะเป็นธุรกิจของต่างประเทศที่เข้ามาลงทุน อาหารประเภทนี้เป็นที่นิยมอย่างมากในปัจจุบัน โดยเฉพาะเด็กวัยรุ่น ที่เป็นค่านิยมในการรับประทานอาหารประเภทนี้

ลักษณะการเลือกลงทุน

ร้านอาหารประเภทฟาสต์ฟู้ดจะมีนโยบายในการเลือกทำเลในการลงทุน

- เป็นแหล่งท่องเที่ยว
- ใกล้แหล่งชุมชน
- ใกล้ท่ารถโดยสาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะการจัดวางและตกแต่ง

ในการวาง plan ภายในร้านนั้นจะเน้น identity ของ bane นั้นๆให้เป็นที่จดจำ ซึ่งจะส่งเสริมการขายให้คนทั่วไปจำ bane ของสินค้าได้อย่างแม่นยำเมื่อเห็นร้านค้าประเภทนี้ในที่ต่างๆ การใช้สีภายในร้านจะนำค่าสีจาก logo มาใช้ภายในร้านโดยคิดเป็นเปอร์เซ็นต์สีที่ใช้ เป็นการเน้นย้ำให้จดจำสีของ bane อีกครั้ง

เฟอร์นิเจอร์ที่ใช้จะเป็นลักษณะแบบเดียวผลิตจากโรงงาน ซึ่งสามารถผลิตออกมาได้เป็นปริมาณมากและมีราคาถูกดูทันสมัยเข้ากับประเภทสินค้ากลุ่มเป้าหมายที่ชอบความทันสมัยความสะดวกเร็ว แต่ scale ของเฟอร์นิเจอร์จะมีขนาดเล็กกว่ามาตรฐาน เพื่อให้ผู้ที่มาใช้บริการใช้เวลาในการรับประทานอย่างรวดเร็วและให้ผู้ที่เข้ามาที่หลังได้ใช้บริการ เนื่องจากนั่งไม่สบาย

ร้านอาหารประเภทต่างๆที่เป็นที่นิยมของวัยรุ่นและคนทั่วไป

ลักษณะโครงสร้างของอัมจรรย์

1. ลักษณะเฟอร์นิเจอร์ที่นั่งทั้งหมดอยู่บนดิน ถ้าหากสนามแข่งขันของนักกีฬา ถูกปิดล้อมด้วยที่นั่งของผู้เข้าชมส่วนต่างๆ สำหรับอำนวยความสะดวกแก่นักกีฬา และทางเข้า-ออกของนักกีฬา ผู้สนามแข่งขัน จะต้องขุดลงดิน (จากรูปส่วน A) ถ้าหากทางเข้า – ออกของผู้ชมไม่ได้ขุดไว้ (จากรูปส่วน B) ก็จำเป็นต้องมีทางขึ้นตอนบนสุดของอัมจรรย์ เพื่อเดินลงมา ระบบนี้จะประหยัดมาก ถ้าหากสนามแข่งขันไม่ได้ ถูกล้อมด้วยที่นั่งหมดทุกด้าน
2. ทางเข้าออก อยู่เหนือสนามแข่งขัน ทางเข้าออก อยู่เหนือสนามแข่งขันจะเป็นการประหยัดมาก หากว่าที่ทั้งหมดไม่ปิดล้อม สนามแข่งขันโดยรอบแบบนี้ จะต้องมีทางลาด หรือทางลาดจากสนามแข่งขัน ไปยังห้องพักนักกีฬาหรือห้องอำนวยความสะดวกต่างๆสำหรับนักกีฬา

2. จุดปล่อยคน หรือจุดทางออกจากอัมจรรย์

ตำแหน่งของจุดปล่อยคน จะขึ้นอยู่กับระดับของที่ก่อสร้าง และขนาดของอัมจรรย์ที่ใช้ ถ้าหากอัมจรรย์ที่ใช้มีขนาดแล้ว จุดปล่อยคนออกจากอัมจรรย์ อาจจะมีอยู่ระดับเดียวกับพื้นทางเข้า ด้วยประการเช่นนี้ เป็นการหลีกเลี่ยงทางลาด และบันได สำหรับในอัมจรรย์ขนาดใหญ่ จะได้รับการแนะนำให้จัดตำแหน่งของจุดปล่อยคนออก จากอัมจรรย์ขนาดใหญ่โดยปรกติแล้ว มักจัดแถวอันดับของจุดปล่อยคนสำรองไว้

อัตราของจุดปล่อยคน ต่อความจุของชั้นอัมจรรย์ มีดังนี้

ถ้าหากชั้นอัมจรรย์มีความจุมากกว่า 4,000 คน จะต้องมีความจุปล่อยคนออกจากอัมจรรย์ 1 ที่ ต่อ 1,000 คน

ถ้าหากชั้นอัฒจรรย์มีความจุมากกว่า 10,000 คน จะต้องมีความจุปล่อยคนออกจากอัฒจรรย์ 1 ที่ ต่อ 1,280 คน

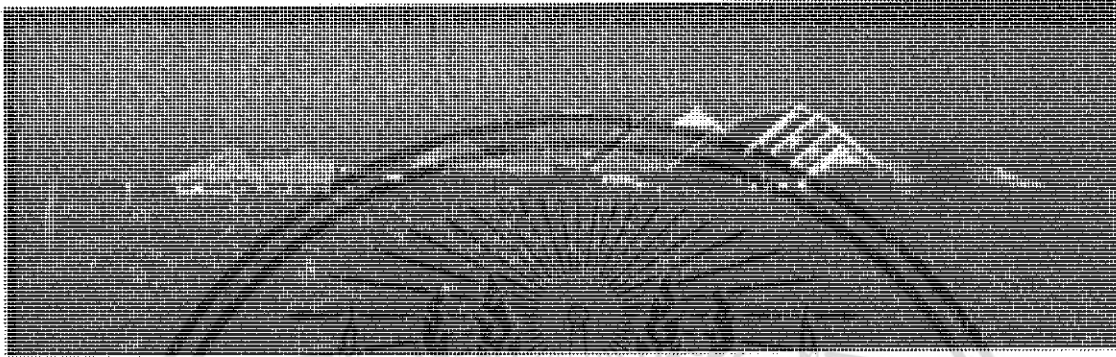
3. ทางเดินระหว่างแถว

อัฒจรรย์นั้น โดยปกติแล้วจะถูกแบ่งออกเป็นหลายส่วน ด้วยทางเดินตามขอบตัดผ่านแถวที่นั่งด้วยความกว้างของส่วนที่ถูกแบ่งแล้วนี้ จะขึ้นอยู่กับจำนวนที่นั่ง ซึ่งแปรผันระหว่าง 24 ถึง 32 ที่นั่งต่อแถวปกติ โดยปกติส่วนมาก ที่ถูกแบ่งแล้วนี้ จะมีความกว้าง 26 ถึง 28 ที่นั่ง ในแต่ละแถว

ทางเดินระหว่างแถวตามความยาวของอัฒจรรย์ ทั้งส่วนด้านหน้าของที่นั่งแถวแรก หรือ ส่วนทางเดินบนอัฒจรรย์จะเป็นสิ่งที่หลีกเลี่ยงด้วย เหตุเพราะการใช้เส้นทางนี้ จะเป็นการกีดขวางทางมองของผู้ชมที่อยู่ส่วนหน้าของเส้นทางนี้ อย่างไรก็ตามในที่นั่งที่ไม่มีการจับจองไว้ ทางเดินระหว่างแถวที่ระดับทางเข้า จะต้องพิจารณาให้สะดวกสบายต่อผู้ชม ในการเลือกที่นั่งของเขา ถึงแม้ว่ามันจะเป็นการรบกวนผู้ชมที่นั่งอยู่เรียบร้อยแล้วก็ตาม เมื่อทางเดินระหว่างแถว ได้มีการใช้ตามส่วนต่างๆ บนอัฒจรรย์แนวสายตาสำหรับหลายๆแถวเหนือทางเดินนั้น จะต้องได้รับการตรวจสอบ เพื่อพิจารณาถึงการทำให้เกิดผลของความกว้างของชั้นอัฒจรรย์ที่จะต้องพิเศษ

บทที่ 3
การศึกษาโครงการเปรียบเทียบ

3.1 โครงการเปรียบเทียบส่วนนิทรรศการ

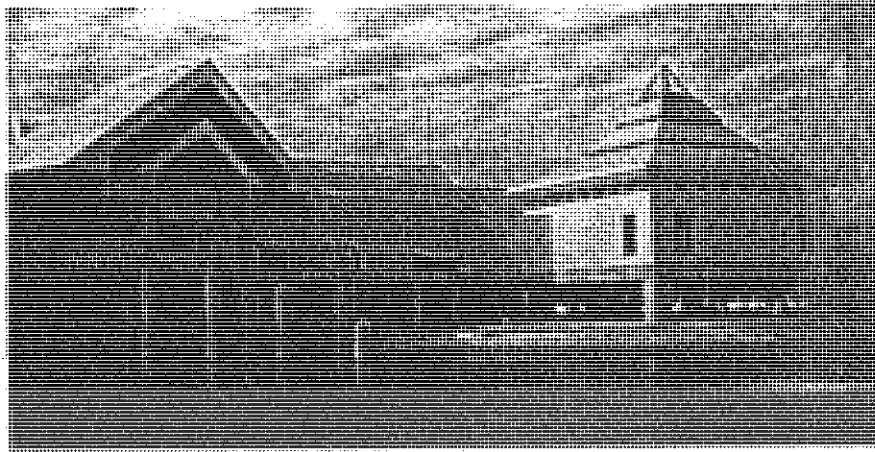


พิพิธภัณฑ์การเกษตรเฉลิมพระเกียรติ
เป็นพิพิธภัณฑ์การเกษตรและเทคโนโลยีการเกษตรต่างๆ



ภาพบรรยากาศภายใน การจัดวางแสดงงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



พิพิธภัณฑ์ประวัติศาสตร์อยุธยา



ก



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การคาดคะเนผู้เข้าชมโครงการ

เนื่องจากโครงการพิพิธภัณฑ์เรือรบหลวง เป็นโครงการที่เสนอแนะขึ้นใหม่ ดังนั้นจึงต้องศึกษาจากจำนวนผู้เข้าชมโครงการของพิพิธภัณฑ์กองทัพเรือ และเนื่องจากโครงการพิพิธภัณฑ์กองทัพเรือ มีวัตถุประสงค์ต้องการให้มีรูปแบบที่สมบูรณ์ และสามารถรองรับนักท่องเที่ยวได้เพิ่มมากขึ้น จึงนำสถิติจำนวนผู้เข้าชมโครงการของพิพิธภัณฑ์ดังกล่าวมาใช้ในการคำนวณ ซึ่งได้แก่ พิพิธภัณฑ์

สถานแห่งชาติ พระนคร และพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ เรือพระราชพิธี

สถิติผู้เข้าชมโครงการพิพิธภัณฑ์กองทัพเรือ จ.สมุทรปราการ (พ.ศ. 2534 - 2543)

เปิดทำการวันจันทร์ – วันศุกร์ ในเวลาราชการ (ประมาณ 250วัน / 1 ปี)

ตารางที่ 3.1 แสดงสถิติผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์กองทัพเรือ ปีพ.ศ. 2534 - 2543

ปี พ.ศ.	ประชาชนทั่วไป	ชาวต่างชาติ	นักเรียน นักศึกษา	รวม
2534	-	-	-	10,464
2535	2,168	30	12,654	14,852
2536	2,409	33	14,020	16,462
2537	2,135	29	12,457	14,621
2538	1,632	22	9,525	11,179
2539	1,931	26	11,268	13,225
2540	2,191	30	12,783	15,004
2541	3,745	51	21,455	25,251
2542	3,291	45	19,855	23,191
2543	3,754	51	21,907	25,712
เฉลี่ย/ปี	2,326	32	13,592	16,996

จากสถิติผู้เข้าชมข้างต้น สามารถหาจำนวนผู้เข้าชม เฉลี่ยใน 1 วัน ได้เท่ากับ 64 คน / วัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สถิติผู้เข้าชมโครงการพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนคร (พ.ศ. 2534 – 2543)

ปิดทำการวันจันทร์ วันอังคาร และวันหยุดนักขัตฤกษ์ เวลาทำการ 09.00 – 16.00 น.

(ประมาณ 250 วัน / ปี)

ตารางที่ 3.2 แสดงผู้เข้าชมโครงการพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนคร ปี พ.ศ. 2534 - 2543

ปีพ.ศ.	ชาวไทย	ชาวต่างชาติ	นักเรียน นักศึกษา	พระภิกษุ สามเณร	แขก พิเศษ ทางราช การ	ถ่ายภาพ	วาดภาพ	รวม
2534	73,345	58,518	62,486	14,668	1,556			210,573
2535	75,897	51,698	73,321	13,677	805			215,398
2536	60,941	49,759	51,268	7,634	1,390			170,992
2537	56,808	55,025	47,592	5,880	315			165,620
2538	68,923	54,789	53,592	5,042	591			182,937
2539	81,518	57,226	47,112	6,093	1,838			194,027
2540	44,630	54,239	42,617	3,788	932			146,206
2541	70,137	57,782	47,212	4,873	1,088			181,092
2542	55,872	61,113	61,866	5,951	2,645			187,447
2543	52,547	62,324	106,506	5,915	5,416	457	4,279	237,484
เฉลี่ย / ปี	64,062	56,247	59,357	7,352	1,658			189,116

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากสถิติผู้เข้าชมข้างต้น สามารถหาจำนวนผู้เข้าชม เฉลี่ยใน 1 วัน ได้เท่ากับ 717 คน / วัน

สถิติผู้เข้าชมโครงการพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติเรือพระราชพิธี (พ.ศ. 2534 – 2543)
เปิดทำการทุกวัน เว้นวันหยุดนักขัตฤกษ์ เวลาทำการ 09.00 – 17.00 น.(ประมาณ 350 วัน / ปี)

ตารางที่ 3.3 แสดงผู้เข้าชมโครงการพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติเรือราชพิธี ปี พ.ศ. 2534 - 2543

ปีพ.ศ	ชาวไทย	ชาวต่างชาติ	นักเรียน นักศึกษา	พระภิกษุ สามเณร	แขกพิเศษทาง ราชการ	รวม
2534	7,797	90,102	2,218	47	505	100,687
2535	8,518	84,887	1,531	129	1,587	96,715
2536	7,805	79,829	2,703	43	1,809	92,189
2537	7,106	93,090	2,691	449	807	104,206
2538	8,627	86,924	3,163	986	2,650	102,350
2539	3,801	64,454	1,677	137	991	71,060
2540	2,750	42,815	1,114	6	312	46,997
2541	6,304	60,936	2,044	23	2,001	71,308
2542	23,605	56,655	3,034	600	4,469	89,497
2543	6,148	40,710	3,928	57	5,786	56,870
เฉลี่ย / ปี	8,246	70,040	2,410	248	2,092	83,188

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากสถิติผู้เข้าชมข้างต้น สามารถหาจำนวนผู้เข้าชม เฉลี่ยใน 1 วัน ได้เท่ากับ

240 คน / วัน

กลุ่มชาวไทย

จากสถิติผู้เข้าชม ประเภทชาวไทยของพิพิธภัณฑ์ ทั้ง 3 แห่ง สามารถหาค่าเฉลี่ยผู้เข้าชมของ
พิพิธภัณฑ์แต่ละแห่ง ในช่วงปี พ.ศ. 2534 – 2543 ดังนี้

ตารางที่ 3.4 แสดงสถิติผู้เข้าชมชาวไทยของพิพิธภัณฑ์ทั้ง 3 แห่ง

	ค่าเฉลี่ย / ปี
พิพิธภัณฑ์กองทัพเรือ	2,326
พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ พระนคร	64,062
พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ เรือพระ ราชพิธี	8,246

จากสถิติผู้เข้าชม ประเภทชาวไทย ของพิพิธภัณฑ์กองทัพเรือ คือ

2,326 คน / ปี

(250 วันทำการ)

9 คน / วัน

(7 ชั่วโมง)

คน / ชั่วโมง

1

จากสถิติผู้เข้าชม ประเภทชาวไทย ของพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ พระนคร คือ

64,062 คน / ปี

(250 วันทำการ)

256 คน / วัน

(7 ชั่วโมง)

คน / ชั่วโมง

37

จากสถิติผู้เข้าชม ประเภทชาวไทย ของพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ เรือพระราชพิธี คือ

8,246 คน / ปี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(350 วันทำการ)

24 คน / วัน

(7 ชั่วโมง)

3

คน / ชั่วโมง

กลุ่มชาวต่างชาติ

จากสถิติผู้เข้าชม ประเภทชาวต่างชาติของพิพิธภัณฑ์ ทั้ง 3 แห่ง สามารถหาค่าเฉลี่ยผู้เข้าชมของ
พิพิธภัณฑ์แต่ละแห่ง ในช่วงปี พ.ศ. 2534 – 2543 ดังนี้

ตารางที่ 3.5 แสดงสถิติเข้าชมชาวต่างประเทศของพิพิธภัณฑ์ทั้ง 3 แห่ง

	ค่าเฉลี่ย / ปี
พิพิธภัณฑ์กองทัพเรือ	32
พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ พระนคร	56,247
พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ เรือพระ ราชพิธี	70,040

จากสถิติผู้เข้าชม ประเภทชาวต่างชาติ ของพิพิธภัณฑ์กองทัพเรือ คือ

32 คน / ปี

(250 วันทำการ)

0.13 คน / วัน

(7 ชั่วโมง)

0.02

คน / ชั่วโมง

จากสถิติผู้เข้าชม ประเภทชาวต่างชาติ ของพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ พระนคร คือ

56,247 คน / ปี

(250 วันทำการ)

225 คน / วัน

(7 ชั่วโมง)

32

คน / ชั่วโมง

จากสถิติผู้เข้าชม ประเภทชาวต่างชาติ ของพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ เรือพระราชพิธี คือ

70,040 คน / ปี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(350 วันทำการ)

200 คน / วัน

(7 ชั่วโมง)

29

คน / ชั่วโมง

กลุ่มนักเรียน นักศึกษา

จากสถิติผู้เข้าชม ประเภทนักเรียน นักศึกษา ของพิพิธภัณฑ์ ทั้ง 3 แห่ง สามารถหาค่าเฉลี่ยผู้เข้าชมของพิพิธภัณฑ์แต่ละแห่ง ในช่วงปี พ.ศ. 2534 – 2543 ดังนี้

ตารางที่ 3.6 แสดงสถิติผู้เข้าชมประเภทนักเรียน นักศึกษาของพิพิธภัณฑ์ทั้ง 3 แห่ง

	ค่าเฉลี่ย / ปี
พิพิธภัณฑ์กองทัพเรือ	13,592
พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ พระนคร	59,357
พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ เรือพระ ราชพิธี	2,410

จากสถิติผู้เข้าชม ประเภทนักเรียน นักศึกษา ของพิพิธภัณฑ์กองทัพเรือ คือ

13,592 คน / ปี

(250 วันทำการ)

54 คน / วัน

(7 ชั่วโมง)

คน / ชั่วโมง

8

จากสถิติผู้เข้าชม ประเภทนักเรียน นักศึกษา ของพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ พระนคร คือ

59,357 คน / ปี

(250 วันทำการ)

237 คน / วัน

(7 ชั่วโมง)

คน / ชั่วโมง

34

จากสถิติผู้เข้าชม ประเภทนักเรียน นักศึกษาของพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ เรือพระราชพิธี คือ

2,410 คน / ปี

(350 วันทำการ)

7 คน / วัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(7 ชั่วโมง)

1 คน

/ ชั่วโมง

3.2โครงการเปรียบเทียบส่วนโรงเรียน

ศูนย์อนุรักษ์พหุยุทธ์มวยไทยไชยา

เป็นศูนย์อนุรักษ์มวยไทยโบราณที่รวบรวมประวัติความเป็นมาของมวยไทยในแต่ละพื้นที่ แต่ที่หลักๆเป็นของอ.ไชยา จ.สุราษฎร์ธานี ซึ่งถ่ายทอดกันมาเป็นรุ่นๆและมีการเก็บข้อมูลประวัติศาสตร์ของมวยไทยโบราณ และเป็นโรงเรียนสอนมวยไทยไชยาเพื่อสืบทอดเจตนารมณ์ของปรมาจารย์ เขต รศริยากัย ให้วิชามวยไทยดั้งเดิมยังคงอยู่ไม่สูญหายไปตามกาลเวลา และเนื่องด้วยวิชามวยไทยในปัจจุบันกำลังได้รับความนิยมจากชาวต่างชาติ ซึ่งมีการเปิดค่ายมวยในต่างประเทศเป็นจำนวนมาก ซึ่งการฝึกสอนของศูนย์อนุรักษ์จะไม่มีเวทีมวยแต่จะเป็นการสอนในที่โล่ง ลักษณะคล้ายกับการสอน ของศิลปะป้องกันตัว เทควันโด คาราเต้ ฯลฯ เพราะมวยไทยโบราณจะมีการจับบิด หัก ทุ่ม การฝึกสอนในเวทีมวายนั้นจึงไม่เหมาะสมกับการเรียนการสอน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



หลักสูตรในการเรียนการสอน เริ่มจาก
การ ยืน การย่อ
การพันหมัด การย่าง 3 ขุม 4 ขุม
และการผสม



ผู้ฝึกสอน

ผู้ที่มาเรียน

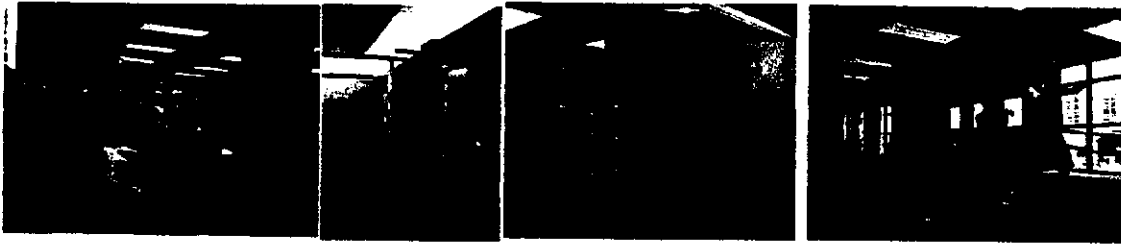
ลักษณะเครื่องแบบในการเรียน

- เสื้อยืดสีดำ
- กางเกงร่าก้วย 5 ส่วน
- ผู้ฝึกสอนจะมีผ้าแดงคาดเอว



ลักษณะในการฝึก จะต้องฝึกเดินอย่างก้าว
มีการจับทุ่ม จับบิด ที่ฝึกจึงเป็นลาน
กระจากช่วยเห็คท่าทางให้ถูกต้องในการ
ตั้งท่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



-ฝึกการออกกำลังกายกับกระจกเงาเพื่อเสริมร่างกายและความถูกต้อง

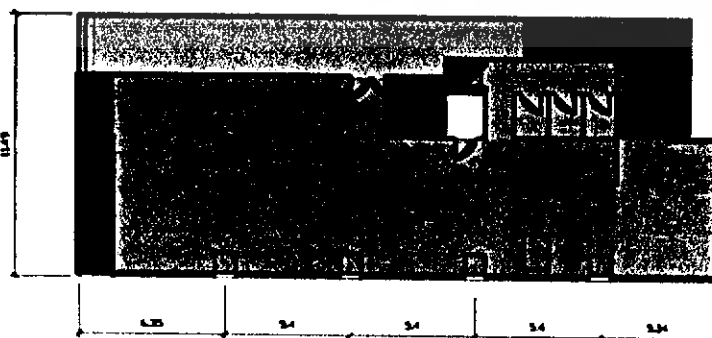
-ระยะห่างในการฝึกเบื้องต้นจะเป็นการฝึกเดิน ย่อ ย่าง ออกหมัด ก่อนที่จะฝึกเตะ



2.00
2.00
2.00

1.50

2.00 2.00 4.00



พื้นที่ในการฝึก	259.2 ตร.ม.
Locker Room	20 ตร.ม.
Office Room	33 ตร.ม.
Bath Room	4 ตร.ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	9.00	10.00	11.00	12.00	13.00	14.00	15.00	16.00	17.00	18.00	19.00	20.00	21.00
อาทิตย์													
จันทร์													
อังคาร													
พุธ													
พฤหัสบดี													
ศุกร์													
เสาร์													

มีทั้งหมด 12กลุ่ม ในแต่ละอาทิตย์มีผู้มาใช้ 180คน

สายการบริหารและอัตราค่าจ้าง

ประชาสัมพันธ์/ฝ่ายธุรการ 1คน

ที่ปรึกษา 3คน

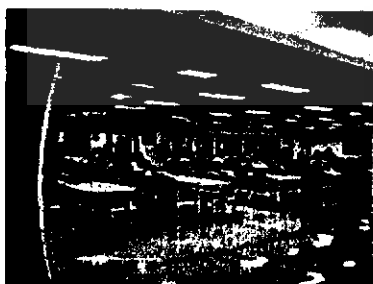
ครูแปลง 1คน

ผู้ฝึกสอน/ช่วยฝึกสอน 7คน

แยกฝึกแอดมิน 15คน

3.3 โครงการเปรียบเทียบส่วนบริการ

ห้องสารนิเทศน์ เรวดี พุทธิพันธ์

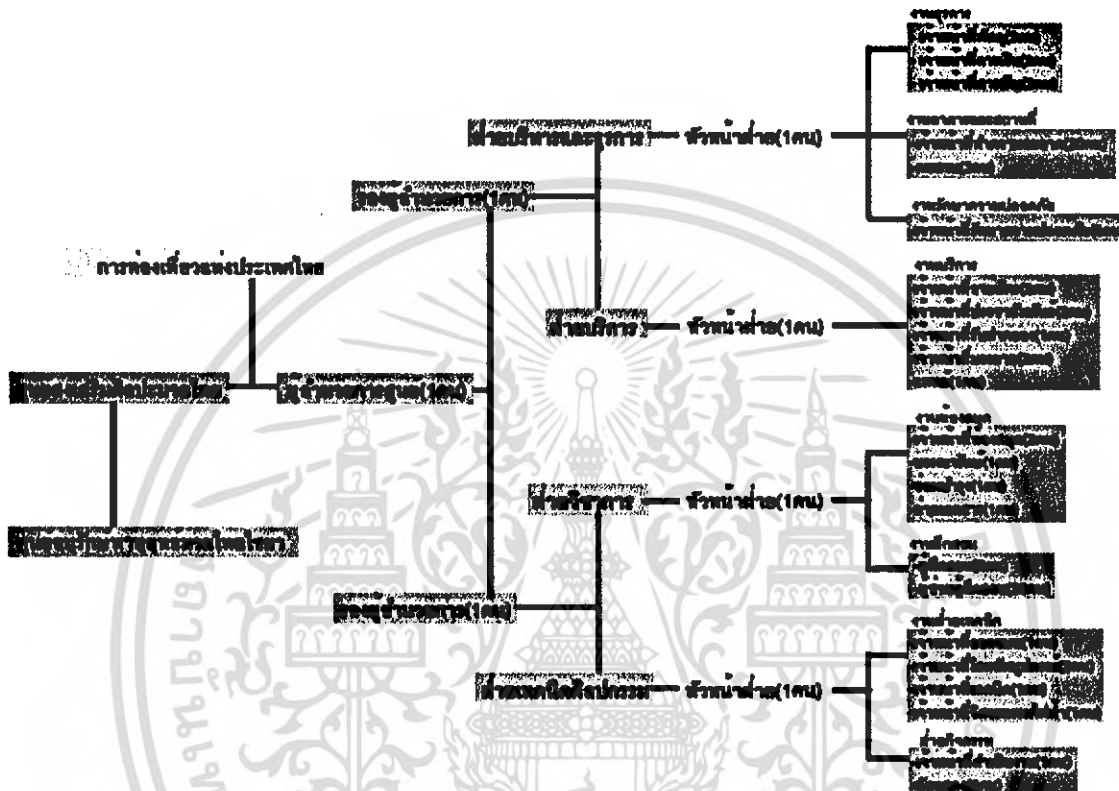


ลักษณะภายในของห้องสารนิเทศน์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

ผู้ใช้อาคาร พฤติกรรมและพื้นที่ใช้สอย
สายงานการบริหาร



ฝ่ายบริหารและธุรการ	36 คน
ฝ่ายบริการ	9 คน
ฝ่ายวิชาการ	36 คน
ฝ่ายเทคนิคศิลปกรรม	13 คน
ผู้อำนวยการศูนย์และรอง	3 คน
รวม	92 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางเวลาการใช้พื้นที่

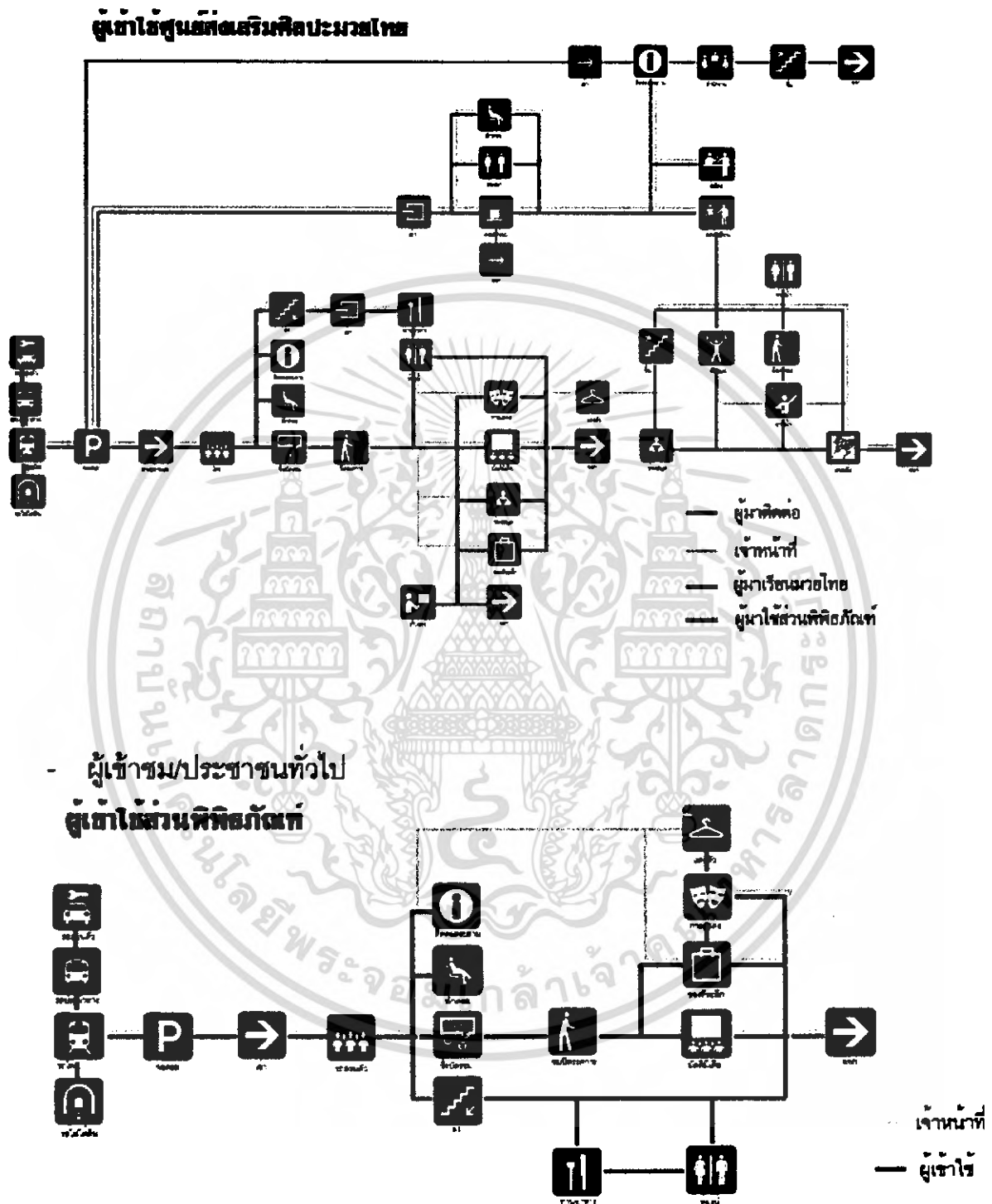
TIME	08.00	09.00	10.00	11.00	12.00	13.00	14.00	15.00	16.00	17.00	18.00	19.00	20.00	21.00
โครงการเรา														
สวนประสาธน์พันธ์														
Office														
ร้านขายของที่ระลึก														
ห้องประชุมสัมมนา														
นิทรรศการชั่วคราว														
ห้องสมุด														
นิทรรศการถาวร														
สนามฝึกซ้อม														
Fitness Room														
ห้องพยาบาล														

ผู้ให้บริการ

ผู้รับบริการ

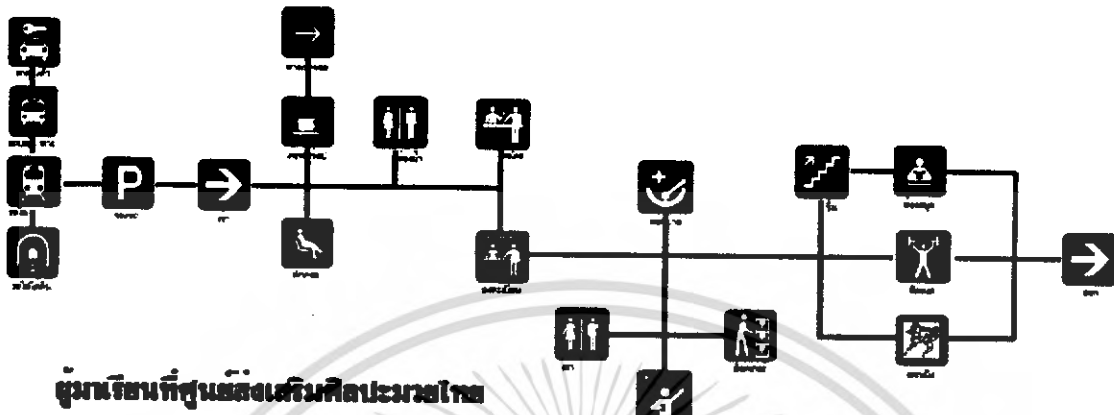
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.1 พฤติกรรมผู้เข้าใช้



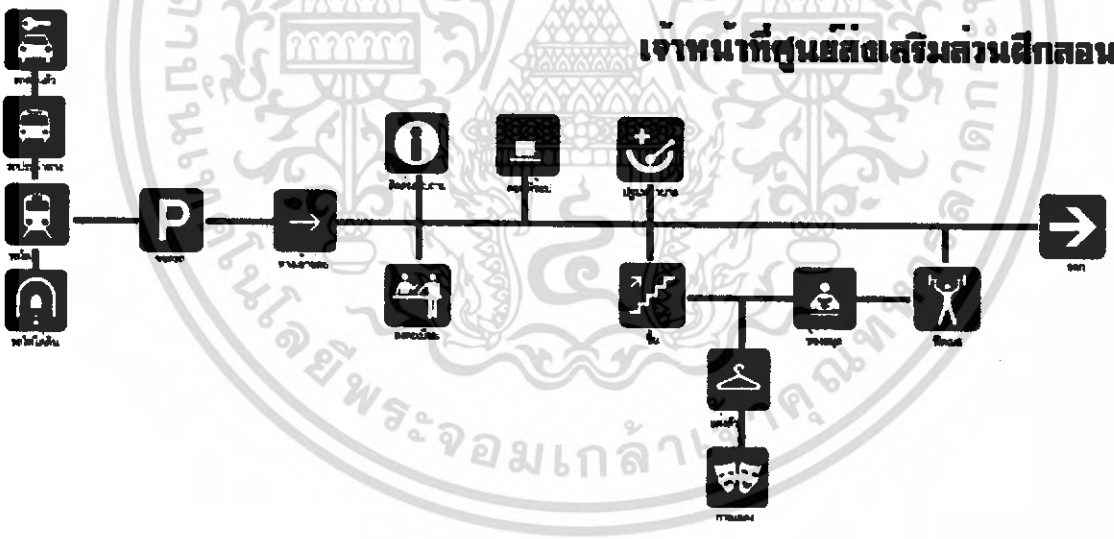
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ผู้มาฝึกเรียนศิลปะมวยไทย



- พนักงานเจ้าหน้าที่

เจ้าหน้าที่ศูนย์ส่งเสริมสวนฝึกสอน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ส่วนผู้มาติดต่อ



ผู้เข้ามาติดต่อส่วนสำนักงาน

การวิเคราะห์อาคาร ส่วนห้องสมุด

องค์ประกอบ	จำนวน	พื้นที่/หน่วย	พื้นที่	หมายเหตุ
ตู้ชั้นหนังสือ	10	12	120	
เก้าอี้	60	1,2	72	
โต๊ะ	10	1,5	15	
ชั้นวางของ	2	1,8	3,6	
ส่วนบรรณารักษ์	1	2	2	
ส่วนสมนา	1	489	489	
ส่วนคอมพิวเตอร์	1	8	8	
			พื้นที่รวม	709,6ตรม
			เส้นทางสัญจร40%	283,84ตรม
พื้นที่ส่วนห้องสมุดและห้องสมนา				993,44ตรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนร้านขายของที่ระลึก

องค์ประกอบ	จำนวน	พื้นที่/หน่วย	พื้นที่	หมายเหตุ
caseher	2	1,5	3	
ชั้นแสดงสินค้า	10	2	20	
ผู้เข้าใช้	50	1,5	75	
			พื้นที่รวม	93,2ตรม
			เส้นทางสัญจร40%	37,2ตรม
			พื้นที่ส่วนร้านที่ระลึก	130,2ตรม

ส่วนจัดแสดงนิทรรศการ

องค์ประกอบ	จำนวน	พื้นที่/หน่วย	พื้นที่	หมายเหตุ
ตู้แสดง	20	1	20	
Model	1	2	2	
Display	3	2	6	
พื้นที่ในการจัดแสดง			300	
			พื้นที่รวม	328ตรม
			เส้นทางสัญจร40%	131,1ตรม
			พื้นที่ส่วนพิพิธภัณฑ์	459,2ตรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนฝึกซ้อม/สนามแข่ง

องค์ประกอบ	จำนวน	พื้นที่/หน่วย	พื้นที่	หมายเหตุ
พื้นที่ฝึกซ้อม	15	12	180	
พื้นที่ฝึกซ้อม	42	4	168	รวมฝึกซ้อม
กระสอบทราย	4	4	16	
พื้นที่ในกาชาด	300	0,2025	60,75	
			พื้นที่รวม	424,75 ตร.ม.
		เส้นทางสัญจร 40%		169,9 ตร.ม.
		รวมพื้นที่ส่วนฝึกซ้อมและแข่งขัน		594,65 ตร.ม.

ส่วน Information

องค์ประกอบ	จำนวน	พื้นที่/หน่วย	พื้นที่	หมายเหตุ
โถงทางเข้า	200	0,64	128	
พักผ่อน	20	1,2	24	10%ของผู้เข้าชม
ส่วน Information	5	2	10	
จำหน่ายบัตร	2	2,6	5,2	
			พื้นที่รวม	167,2 ตรม
		เส้นทางสัญจร 40%		66,88 ตรม
		พื้นที่ส่วนทางเข้าและโถง		234,08 ตรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วน Fitness Room

องค์ประกอบ	จำนวน	พื้นที่/หน่วย	พื้นที่	หมายเหตุ
ลงทะเบียน	3	2,6	7,8	10%ของผู้เข้าใช้
ส่วนพักผ่อน	30	1,2	36	20%ของผู้เข้าใช้
Lockerผู้สอน	12	0,54	6,48	
Lockerผู้มาเรียน	30	0,54	16,2	รอบละ30คน
ห้องอาบน้ำ	10	1,5	15	30%ของผู้เข้าใช้
ห้องน้ำ	10	1,5	15	30%ของผู้เข้าใช้
ห้องเปลี่ยนชุด	10	1,5	15	30%ของผู้เข้าใช้
ห้องเก็บของ	1	4,8	4,8	
ชาด้านใน	1	2,21	2,21	
ชาด้านนอก	1	1,44	1,44	
หน้าห้อง	2	1,1	2,2	
บาร์เบล	2	10,24	20,48	
ดัมเบลล์	4	5,04	20,16	
สิ่ง	2	1,35	5,4	
จักรยาน	2	0,54	1,08	
			รวมพื้นที่	169,25ตร.ม.
		เส้นทางสัญจร40%		67,7ตร.ม.
		รวมพื้นที่ทั้งหมด	236,95ตร.ม.	

การวิเคราะห์พื้นที่โดยรวมของโครงการ

โดยวิเคราะห์จากโครงการเปรียบเทียบ area requirement ที่ต้องการ พื้นที่ภายในตัวอาคารของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบอาคาร	Area Building	Area Phahuyoot		หมายเหตุ
ที่ฝึก	120 ตร.ม.	259.2 ตร.ม.	518.4 ตร.ม.	รับผู้เรียนเป็น2เท่าPhahuyoot
Fitness room	37.5 ตร.ม.	-	63 ตร.ม.	มีพื้นที่ไม่เพียงพอรองรับ
ห้องอาบน้ำ	-	4 ตร.ม.	15 ตร.ม.	แยกส่วนของผู้รับบริการกับstaff
ห้องน้ำ	25 ตร.ม./2ห้อง	4 ตร.ม.	15 ตร.ม.	พื้นที่ไม่ไ้รองรับกับโครงการ
นิทรรศการ	875 ตร.ม.	-	460 ตร.ม.	มีพื้นที่รองรับเพียงพอ
Hall	392.5 ตร.ม.	-	235 ตร.ม.	มีพื้นที่รองรับเพียงพอ
Office	150 ตร.ม.	9 ตร.ม.	50 ตร.ม.	อาจมีการเปลี่ยนแปลงพื้นที่
ห้องสัมนา	450 ตร.ม.	-	430 ตร.ม.	มีพื้นที่รองรับเพียงพอ
งานขายรองที่ระลึก	270 ตร.ม.	-	130 ตร.ม.	มีพื้นที่รองรับเพียงพอ

ในการวิเคราะห์ที่มีพื้นที่บางส่วนไม่เพียงพอจึงต้องมีการต่อเติมอาคารในส่วนนั้นๆ เนื่องจากลักษณะอาคารแบ่งส่วนต่างๆไว้จึงไม่สามารถใช้พื้นที่รวมกับส่วนอื่นๆได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

ระบบสภาพแวดล้อมภายในอาคาร

5.1 ระบบแสงสว่าง

5.1.1 แสงสว่างในนิทรรศการ

โดยทั่วไปแล้วการใช้แสงสว่างในอาคารพิพิธภัณฑ์ ก็เหมือนกับอาคารอื่นๆ กว้าง แต่ห้องจัดแสดงเท่านั้น ซึ่งมีลักษณะพิเศษ ในปัจจุบันอาคารพิพิธภัณฑ์มีชื่อเรียกกว้างๆ หลายแบบ เช่น SKYLIGHTED MUSEUM, WINDOWLOES MUSEUM เป็นต้น โดยแบบแรกใช้แสงธรรมชาติ และแบบหลังใช้แสงประดิษฐ์ เพราะเป็นห้องมืด ไม่มีหน้าต่าง แต่ทั่วไปแล้วพิพิธภัณฑ์ต่างๆ จะใช้แสงแบบผสม คือ ทั้งแสงประดิษฐ์และแสงธรรมชาติ นอกจากนี้ความนิยมเรื่องแสงสว่างก็เปลี่ยนไปด้วย เช่น ก่อนนี้เคยนิยมใช้แสงสว่างตามธรรมชาติที่ส่องมาจากทิศเหนือ แต่เปลี่ยนมาเป็นทิศใต้ อย่างนี้ เป็นต้น

เทคนิคเกี่ยวกับการใช้แสงสว่าง

1. ชนิดและแสงสว่าง ได้แก่ แสงสว่างธรรมชาติ แสงสว่างประดิษฐ์ และแบบผสมทั้งสองอย่าง
2. คุณสมบัติของแสงสว่างธรรมชาติ ก่อให้เกิดบรรยากาศตามธรรมชาติและมีชีวิต ส่วนแสงสว่างประดิษฐ์ เป็นแสงที่อาจทำให้คนดูเบื่อได้ แต่แสงธรรมชาติบังคับไม่ได้ มีการเปลี่ยนแปลงตามฤดูกาล ตามทิศทาง และแสงจากทิศต่างๆ จะไม่เหมือนกัน เช่น แสงจากทิศเหนือมีสีน้ำเงินมาก เยือกเย็น ส่วนแสงจากทิศใต้ร้อนกว่า มีสีแดง และเหลืองมากกว่า เป็นต้น ในด้านความสะดวกแล้ว แสงประดิษฐ์สะดวก และจัดทำได้ง่ายกว่า หากแต่เสียคุณค่าทางความรู้สึก
3. การกำหนดความแรงของแสงสว่างไม่สามารถสร้างมาตรฐานได้ว่า พิพิธภัณฑ์ต่างๆ ต้องการแสงสว่างพอให้เห็นของต่างๆ ชัดเจน แต่ไม่จ้าจนตาพร่า คือ ต้องการแสงที่อ่อนนุ่ม
4. ปรากฏการณ์ที่เกิดจากแสงสว่างตามธรรมชาติ แสงสว่างอาจทำให้ตาพร่า เกิดเงาสะท้อนฉะนั้น ในด้านเทคนิค จึงต้องระวังเรื่องเหล่านี้ด้วย
5. การกระทบของแสงสว่าง วัตถุจัดตั้งบางชนิดจะมีคุณค่า หรือเกิดความงามได้ โดยให้แสงสว่าง เช่น การกระทบของแสงสว่างสำหรับงานประติมากรรมควรอยู่ระหว่าง 0-45 องศา และงานจิตรกรรมระหว่าง 45-75 องศา แสงสว่างที่ดีที่สุดสำหรับภาพเขียนนั้น คือ แสงสว่างที่มาจากข้างบน หรือเหนือศีรษะ
6. ทางเดินของแสงสว่าง ไม่ว่าจะใช้แสงธรรมชาติ หรือแสงประดิษฐ์ก็ตาม ทางเดินของแสงควรจัดให้ลงมาถึงวัตถุ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แสงสว่างในห้องจัดแสดง

โดยทั่วไปมี 2 ประเภทใหญ่ๆ คือ

1. แสงธรรมชาติ
2. แสงสว่างประดิษฐ์ ได้แก่ แสงไฟฟ้าธรรมดา และแสง FLUORESCENT แสงไฟโดยทั่วไปมีความร้อนและสีแดงยิ่งกว่าแสงธรรมชาติ ส่วนแสง FLUORESCENT นั้นใกล้เคียงกับแสงธรรมชาติมาก ในปัจจุบันมี DAY LIGHT FLUORESCENT ซึ่งนับว่าดีที่สุดของแสงสว่าง

แสงไฟฟ้าโดยแท้จริงแล้วไม่ควรนำมาใช้ในห้องจัดแสดงวัตถุ เพราะเป็นการสิ้นเปลืองค่าใช้จ่าย และเปลี่ยนแปลงลักษณะวัตถุมากเกินไป แต่เนื่องจากแสงไฟฟ้า สามารถดัดแปลงใช้ในมุมต่างๆ ได้สะดวก ปริมาตรสม่ำเสมอ การใช้แสงไฟฟ้าในพิพิธภัณฑ์ได้ มีวิธีการหลายอย่าง เช่น ใช้ติดบนหลังคา หรือผนังแทนแสงธรรมชาติ แต่ทำได้ดีกว่า นอกจากนั้นก็ใช้วิธีซ่อนไฟฟ้าไว้ในมุมต่างๆ และใช้ SPOTLIGHT ส่องตรงไปยังวัตถุ

ไม่ว่าจะเป็นกรณีใดก็ตาม โดยทั่วไปแสงสว่างก็เป็นที่ต้องการเสมอ เมื่อมีการจัดแสดงวัตถุ และเป็นปัจจัยให้ความสว่างแก่ตัวอาคาร ควรติดไฟฟ้าตามเพดานให้ปริมาตรของแสงกระจายไปในห้องแสดงอย่างทั่วถึง เพื่อหลีกเลี่ยงการสะท้อนแสงเข้ากระจก

การเตรียมที่เปิดปิดไฟฟ้า ควรใช้หลักของการเปลี่ยนแปลงได้เช่นกัน สปอร์ตไลท์ควรมีที่เปิดปิดเป็นเอกเทศ สามารถทำได้โดยไฟฟ้ากดสำหรับสปอร์ตไลท์ และแยกทำไว้สำหรับแสงไฟฟ้าแล้วทำแผงติดตั้งไฟไฟฟ้าไว้ตามเสา

การเตรียมแสงสว่างสำหรับจัดแสดงวัตถุ อาจใช้ระบบไฟฟ้ารวมกันเปิดไฟฟ้าพร้อมกันหมดในตอนเช้า และปิดพร้อมกันหมดในตอนเย็น จากแผงติดตั้งไฟไฟฟ้าเป็นศูนย์กลาง แผงนี้ควรติดตั้งไว้ในส่วนของเจ้าหน้าที่

อนึ่ง หากต้องการใช้สีพิเศษในการจัดแสดง ควรเลือก SPOTLIGHT ที่ใช้กับเลนส์สีที่ติดเข้าไปภายในได้ตามที่ต้องการในทำนองเดียวกันถ้าต้องการลดแสงไฟฟ้าซึ่งจ้าจนเกินไป ก็สามารถใส่กระจกฝ้าปิดกันได้

การเปรียบเทียบข้อดีข้อเสียของแสงธรรมชาติและแสงประดิษฐ์

แสงธรรมชาติ

- ข้อดี**
1. เป็นของได้เปล่า
 2. ให้ผลในการมอง เพราะแสงธรรมชาติเปลี่ยนแปลงได้เรื่อยๆ ไม่น่าเบื่อ
 3. ทำให้วัตถุที่นำมาแสดงรู้สึกว่ามี ความงดงามตามธรรมชาติโดยเฉพาะรูปปั้นต่างๆ

ข้อเสีย 1. แสงธรรมชาติเปลี่ยนแปลงไปเรื่อยๆ ไม่สามารถควบคุมได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. แสงธรรมชาติควบคุมความเข้า (GLARE) ได้ยาก
3. ควบคุมสีไม่ได้

แสงสว่างประดิษฐ์

- ข้อดี**
1. ใช้ได้ตลอด 24 ชั่วโมงและควบคุมระดับแสงได้ตามความต้องการ
 2. การจัดผังภายในสามารถวางแสงสว่างประดิษฐ์ให้ติดถาวรได้
 3. สามารถเร้าความรู้สึกได้ โดยเพิ่มความเข้มของแสง

- ข้อเสีย**
1. เสียค่าใช้จ่ายมาก
 2. ถ้าใช้ไม่ถูกต้อง อาจทำให้เสียคุณค่าของงานแสดง

ระบบการให้แสงสว่าง

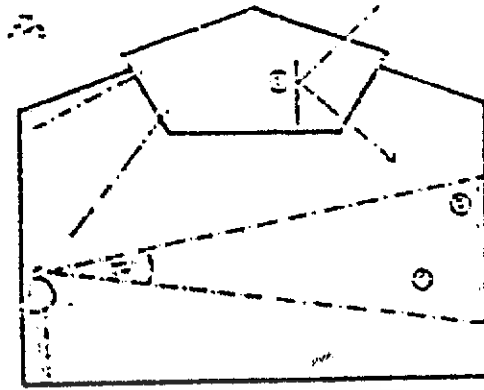
1. GENERAL LIGHTING คือการให้แสงสว่างอย่างสม่ำเสมอทั่วไป บนพื้นที่ที่กำหนด
2. LOCAL LIGHTING คือการให้แสงสว่างมาก เฉพาะพื้นที่ และลากลงในบริเวณรอบๆ
3. LOCAL LIGHTING คือการให้แสงสว่างเข้าเฉพาะแห่ง เช่น การให้แสงธรรมชาติเข้าในอาคาร
4. SUPPLEMENTARY LIGHT คือการเพิ่มดวงไฟต่างๆขึ้นใน้องเฉพาะจุดที่ต้องการเป็นพิเศษ

การกระทบของแสง

วัตถุซึ่งตั้งแสดง จะมีคุณค่าขึ้นอยู่กับการให้แสงสว่าง

- สำหรับประติมากรรม อยู่ระหว่าง 0 – 45 องศา
- สำหรับงานจิตรกรรม อยู่ระหว่าง 45-70 องศา

สิ่งที่ต้องหลีกเลี่ยง คือ การให้แสงอยู่ระดับเดียวกับวัตถุ แสงที่ดีที่สุดสำหรับภาพเขียน คือ แสงที่มาจากข้างบน หรือ เหนือศีรษะ ฉะนั้น หอศิลป์ หรือพิพิธภัณฑ์สถานศิลป์ จึงมักใช้แสงจากหลังคา

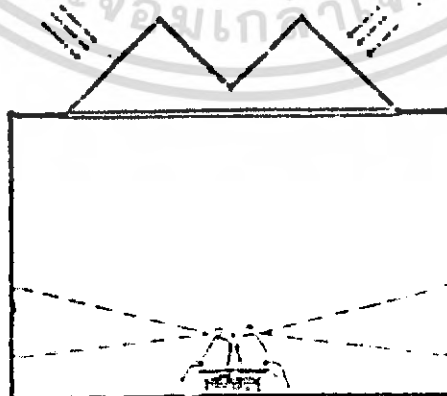


การให้แสงสะท้อนของแสงธรรมชาติในการดูงานจิตรกรรม ทำให้เห็นงานได้ใกล้เคียง ความเป็นจริงและไม่ทำลายงาน

1. แสงกรีนสะท้อนแสง
2. จุดสูงสุดในการติดตั้ง
3. จุดห่างสุดในการติดตั้ง

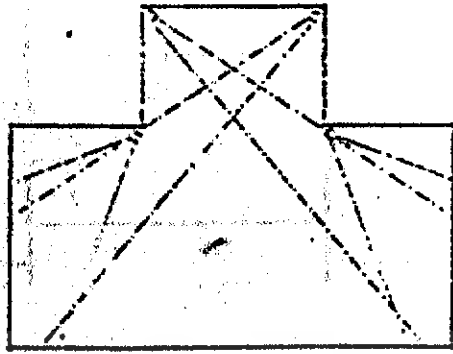


การสร้างแสงอ่อนนุ่มทางด้านตรงข้ามกับงานประติมากรรม จะทำให้เกิดแสงที่นุ่มนวลบนงานแสดง

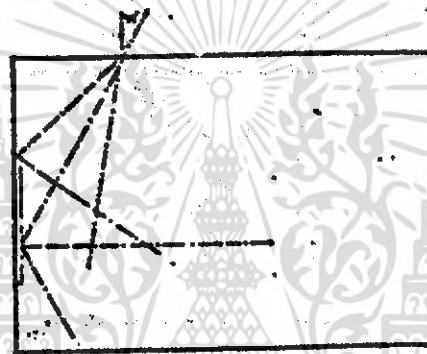


ระยะเวลาที่เหมาะสมของการกำหนดแสงธรรมชาติ และการแสดงงานจิตรกรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



การจัดวางแสงสว่างจากเพดานในมุมที่เท่ากัน จะทำให้บรรยากาศใกล้เคียงธรรมชาติ

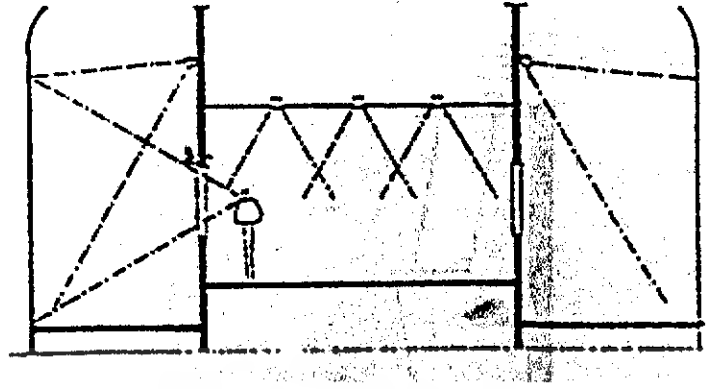


มุมที่เหมาะสมของการจัดแสง สำหรับงานจิตรกรรม ทำให้ไม่หลอกตา

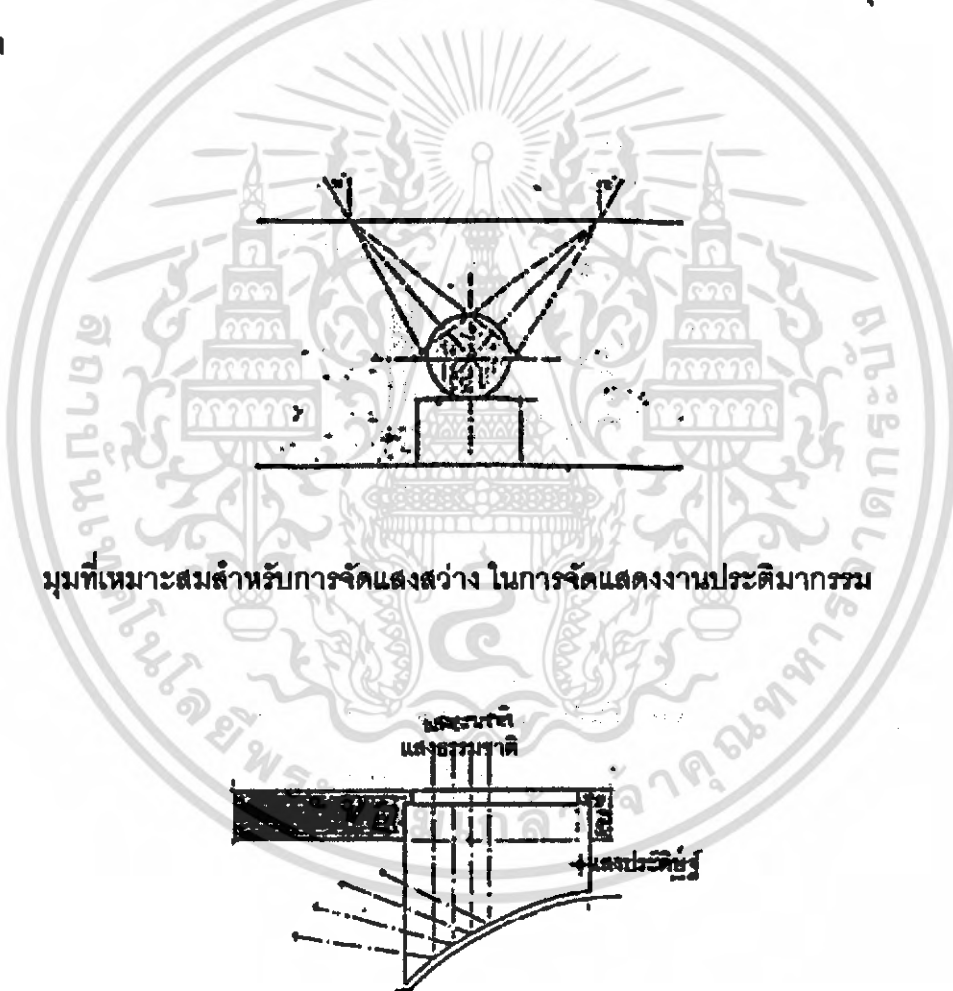


ลักษณะการติดตั้งไฟ SPOTLIGHT สำหรับงานจิตรกรรมขึ้นเล็ก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



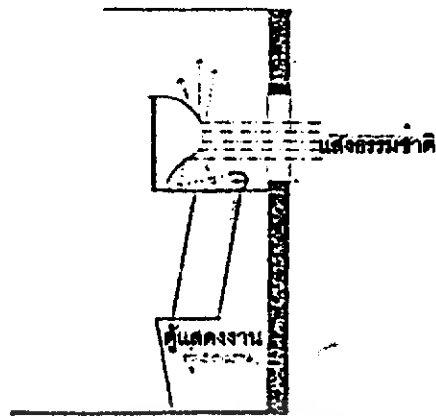
รูปตัดของห้องจัดแสดงสำหรับพิพิธภัณฑ์ประวัติศาสตร์ธรรมชาติ และการกำหนดจุดของการให้แสงสว่าง



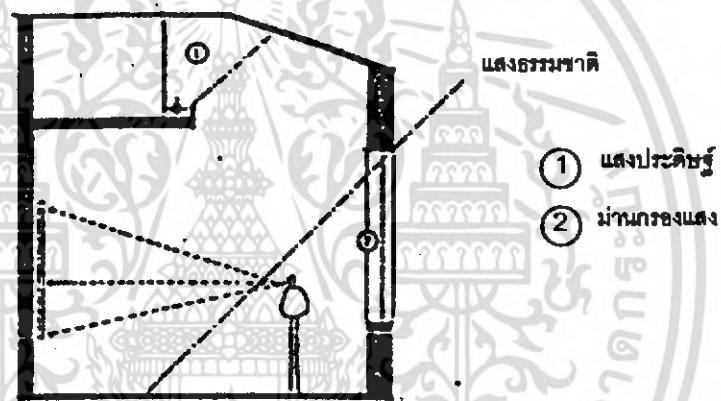
มุมที่เหมาะสมสำหรับการจัดแสงสว่าง ในการจัดแสดงงานประติมากรรม

การใช้แสงธรรมชาติ และแสงประดิษฐ์ ลดความแข็งกระด้างของผนังเรียบ

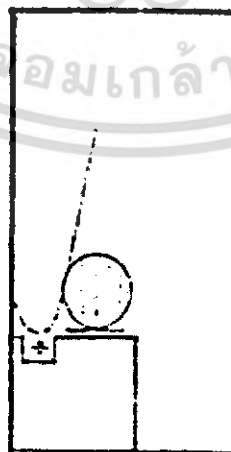
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



การใช้แสงธรรมชาติ และแสงประดิษฐ์ สะท้อนบนวัตถุผิวเรียบโค้งในตู้แสดง ทำให้ผลสะท้อนของแสงเกิดความนุ่มนวล



การให้แสงสว่างผ่านม่านกรองแสง และแสงประดิษฐ์สะท้อน เพื่อสร้างบรรยากาศในห้องแสดง



ใช้ไฟ INDIRECT ซ่อนด้านหลังงานประติมากรรม จะช่วยผลัดกระยะวัตถุจากผนังด้านหลัง เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.2 ระบบเสียงและการควบคุม

เสียง (SOUND)

การป้องกันเสียงสะท้อนในทางสถาปัตยกรรมนั้น มีความต้องการที่สำคัญ 2 ประการ

- ก. เพื่อที่จะให้วัตถุประสงค์ในสิ่งแวดล้อมในการป้องกัน เสียงสะท้อนได้ผลเป็นที่น่าพอใจมากที่สุด
- ข. เพื่อให้สภาวะการรับฟังชัดเจนยิ่งขึ้น

วัสดุดูดเสียง

ชนิดของวัสดุดูดเสียง

1. PREFABRICATED ACOUSTIC UNIT เป็นวัสดุดูดเสียงสำเร็จรูปรวมทั้ง ACOUSTIC TIMS มักจะทำเป็นแผ่นๆและเจาะรูพรุน
2. ACOUSTIC PLASTER AND SPRAYED ON MATERIAL เป็นวัสดุที่ประกอบด้วยรูพรุน (POROUS) และพวกพลาสติกหรือวัสดุที่มีโอมผสมกัน(BINDER AGENTS) ไลพื้นด้วย กระบอกลดหรือฉาบ
3. ACOUSTIC BLANKETS เป็นวัสดุพวก BLANKET ส่วนใหญ่ทำด้วยนุ่น MINERAL, WOOD, WOOL, GLASS, FIBERS

PREFABRICATED ACOUSTICAL UNITS

แบ่งออกเป็น 4 ประเภท คือ

ประเภทที่ 1 เป็นแผ่นสำเร็จรูป รูพรุน หรือผิวขรุขระ แบ่งเป็น

- ก. ALL MATERIAL UNIT เป็นเม็ดเล็กๆและใช้ยิปซัม หรือ LIMES เป็นตัวยึด
- ข. ALL MATERIAL UNIT เป็นเม็ดเล็กๆและใช้ PORTLAND CEMENT เป็นตัวยึด
- ค. MINERAL หรือใส่ไม้อ่อนๆผสมกับ MINERAL BUNDER ซึ่งไม่ติดไฟ เช่น แผ่น

SOFTTIONS

ประเภทที่ 2 เป็นแผ่นสำเร็จรูปที่เจาะรูพรุนด้วยเครื่องจักร และมีรูเป็น PATTERN มีระเบียบ แบ่งเป็น

- ก. เป็นแผ่นที่มีผิวหนาแข็งและแกร่ง เจาะรูพรุนใช้สำหรับเป็นแผ่นปิดหน้า หรือเป็นตัวยึดให้กับวัสดุดูดเสียงที่อ่อนนุ่ม เช่น พวก BLANKET เป็นต้น แบบนี้ใช้สีที่ไม่ดูดรูพรุนทาบผิวหน้าก็ได้
- ข. เป็นแผ่นวัสดุที่มีผิวหน้าอ่อนนุ่มกว่าแบบแรกและเจาะรูพรุนสามารถที่จะทาสีได้โดยไม่ทำให้คุณสมบัติดูดเสียงลดลง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ค. เป็นวัสดุแบบเดียวกัน แต่จะเจาะรูให้ทะลุเป็นทางขวาง หรือทำเป็นร่องซึ่งสามารถดูดเสียงได้ดี

ประเภทที่ 3 เป็นแผ่นที่มีผิวหน้าหยาบ (FISSURED SURFACE) อาจทำได้จากวัสดุหลายชนิด เช่น

พวก MINERAL UNIT หรือเป็นเม็ดหรือพวก COCK มีคุณสมบัติดูดเสียงได้ดีเหมือนประเภทที่สองวัสดุชนิดนี้มีผิวหน้าหยาบ และเป็นหลุมเป็นบ่อมาก ทาสีได้

ประเภทที่ 4 เป็นพวกผิวหน้าเป็นใย POLTED FIBER SURFACE แบ่งเป็น

ก. เป็นแผ่นทำด้วยใยไม้บางๆ เช่น ีกับผสมกับ MINERAL BINER ที่ทั้งเรียบปานกลางและเรียบ

ข. ทำด้วยใยไม้ชนิดอ่อน เช่น ใ้ไม้สน หญ้าปล้อง ฯลฯ วัสดุประเภทนี้ติดตั้งแต่ราคาถูกดูดเสียงได้ดี มักทำเป็นแผ่นสำเร็จรูปขนาดกว้าง 4 ฟุต ยาว 4-10-12 ฟุต ทาสีไม่ได้

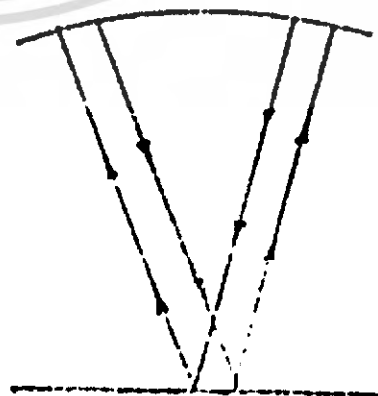
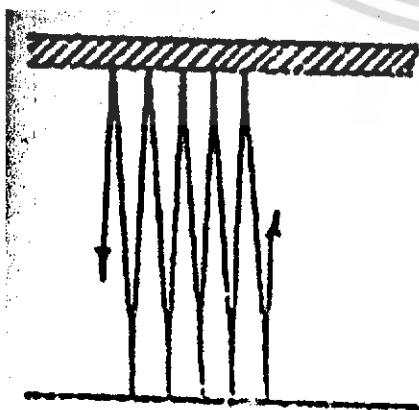
ค. ทำด้วยพวก MINERAL FIBERS นำมาตัดซึ่งทำเช่นเดียวกับจำพวก ACOUSTIC PLASTIC คุณสมบัติขึ้นอยู่กับวัสดุที่ใช้โดยเฉพาะดูดเสียงที่มีความถี่ต่างๆ มีความหนาพอเหมาะและประหยัดควรหนา 0.5 นิ้ว

การป้องกันเสียงก้อง

1. หลีกเลี่ยงการออกแบบผนังที่ขนานกัน
2. จัดหาวัสดุดูดซับเสียงมาใช้งาน
3. จัดให้ผนังคู่ขนานนั้นมีการเจาะทะลุหรือเปลี่ยนลักษณะของผนังให้มีความลึกต่างกัน

การเกิดและการป้องกันเสียงก้อง

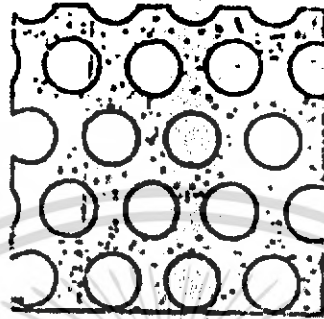
เสียงก้องเกิดจากการที่เสียงสะท้อนกลับไปกลับมาระหว่างผนังคู่ขนานและผนังตรงข้ามหรือผนังที่ผิวโค้ง



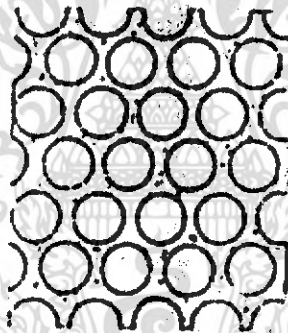
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วัสดุดูดซึมเสียงประเภทที่มีผิวหน้าโปร่ง

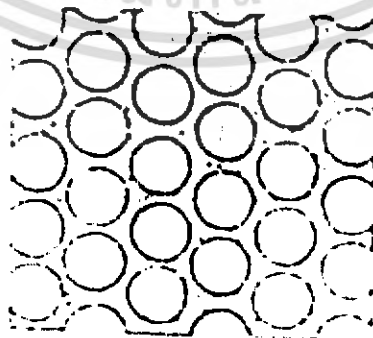
วัสดุดูดซึมเสียงประเภทที่มีผิวหน้าโปร่ง สามารถโปร่งพรุนได้ตั้งแต่ 5-50 % หรือมากกว่า นั้น ซึ่งตามกฎแล้วมักจะสามารถดูดซึมเสียงที่มีความถี่สูงและสามารถกันเสียงสะท้อนได้ด้วย ส่วนวัสดุที่เป็นโลหะก็ต้องนำมาตกแต่งผิวหน้าด้วยวัสดุดูดซึมเสียง



1/4 " ช่องเสียงเข้าเป็น 3/8" มีช่องโปร่ง 40%



1/4" ช่องเสียงเข้าเป็น 1/4"



17/64" เสียงเข้าเป็น 5/16" มีช่องโปร่ง 65 %

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบปรับอากาศและควบคุมอุณหภูมิ

การปรับอากาศหมายถึงการควบคุมอุณหภูมิการเคลื่อนไหวความชื้นและความบริสุทธิ์ของบรรยากาศในเนื้อที่จะกักที่ใดที่หนึ่ง

ชนิดของระบบปรับอากาศ

แบ่งออกได้เป็น 3 ชนิด คือ

1. ระบบ WINDOW SYSTEM
2. ระบบ SPLIT SYSTEM
3. ระบบ CHILLED SYSTEM ซึ่งแบ่งเป็นชนิดที่ระบายความร้อนด้วยน้ำ และชนิดระบายความร้อนด้วยอากาศ

การทำงานของระบบปรับอากาศ

ตัวกลางที่ทำหน้าที่รับความเย็นสำหรับระบบ WINDOW และระบบ SPLIT คือลม ซึ่งเครื่องจะทำให้เย็นลงเสียก่อน แล้วเป่าเข้าไปในห้องโดยตรง ส่วนระบบ CHILLED WATER ชนิดระบายความร้อนด้วยน้ำ จะทำน้ำให้เป็นความเย็นเสียก่อนแล้วจึงส่งด้วยปั๊มน้ำ เข้าไปยังเครื่องส่งลมเย็นในห้อง ซึ่งทำหน้าที่ดูดลมเย็นภายในห้องเข้ามาผ่านท่อน้ำเย็นแล้วเป่าออกไปเป็นลมเย็นอีกที่หนึ่ง น้ำที่ช่วยระบายความร้อนจะทิ้งไปเลย หรือนำกลับมาใช้ใหม่ก็ได้โดยใช้ COOLING TOWER ทำหน้าที่ช่วยทำให้น้ำเย็นลงก่อนที่จะหมุนเวียนไประบายความร้อนที่เครื่องใหม่อีก โดยมีปั๊มน้ำเป็นอุปกรณ์ช่วย

ระบบปรับอากาศอาคารขนาดใหญ่ สามารถแบ่งออกได้ 4 ระบบ

1. ระบบแอร์สปริท (AIR COOLED DIRECT EXPANSION SYSTEM)
2. ระบบแอร์หน้าต่าง (WATER COOLED DIRECT EXPANSION SYSTEM)
3. ระบบซิลเลอร์ระบายความร้อนด้วยอากาศ (AIR COOLED CHILLED WATER SYSTEM)
4. ระบบซิลเลอร์ระบายความร้อนด้วยน้ำ (WATER COOLED CHILLED WATER SYSTEM)

ข้อดีและข้อเสียของแต่ละระบบ

1. แอร์แบบหน้าต่าง ราคาถูก ติดตั้งง่าย และสามารถโยกย้ายเปลี่ยนไปติดตั้งที่อื่นได้ง่าย แต่ไม่สวยงาม มีเสียงดังรบกวน ในอาคารใหญ่ๆจึงต้องมีวิศวกรควบคุม ดังนั้นการใช้แอร์หมุนแบบหน้าต่าง จึงยุ่งยากมาก และการซ่อมบำรุงรักษากระจายไม่อาจรวมไว้ที่จุดๆเดียวได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. แอร์แบบสปริท ขนาดเครื่องตั้งแต่ 20,000 บีทียู/ชม. ขึ้นไป มีราคาแพงพอกับแบบหน้าต่าง เสียวกว่า แต่การติดตั้งยุ่งยาก และโยกย้ายลำบากกว่าแอร์แบบหน้าต่าง
3. แอร์แบบซิลเลอร์ชนิดระบายความร้อนด้วยอากาศ เหมาะกับบ้านที่มีที่ติดตั้งเครื่องระบายความร้อนอยู่ห่างจากตัวบ้านมาก และอาจจะเหมาะกับบ้านเศรษฐกิจขนาดใหญ่ เพราะการดูแลรักษายากกว่าแบบหน้าต่างและแบบสปริท

ระบบปรับอากาศที่เหมาะสมกับโครงการ

ควรใช้ระบบ WATER COOLED CHILLED WATER SYSTEM เพราะเหมาะสมกับอาคารที่มีขนาดใหญ่ เช่น โรงแรม โรงพยาบาล ฯลฯ

ระบบปรับอากาศจะออกแบบด้วยระบบ CENTRAL SYSTEM โดยใช้ท่อน้ำเย็นส่งผ่านไปยังส่วนต่างๆของอาคารที่มีส่วน FAN COIL ประจำแต่ละส่วนเพื่อการควบคุมอุณหภูมิและความชื้นตามความเหมาะสม

หลักการทำงานของเครื่องปรับอากาศในระบบที่เลือกใช้

ระบบนี้ คือ การส่งความเย็นไปยังบริเวณที่ต้องการ โดยผ่านท่อน้ำเย็นและใช้น้ำเป็นตัวกลางนำ คือ เครื่องทำความเย็นทำความเย็นให้และปั๊มส่งไปตามท่อ ซึ่งท่อน้ำด้วยฉนวน ส่งไปยังส่วนต่างๆในอาคารที่ต้องการปรับอากาศ โดยมีอุปกรณ์ที่เรียกว่า UNIT หรือ AIR HANDLING UNIT เปลี่ยนสภาพจากน้ำเย็นเป็นลม โดยผ่านน้ำเย็นไปใน COIL เล็กๆภายใน FAN COIL UNIT และเป่าลมผ่าน COIL กลายเป็นลมเย็นออกมาน้ำเย็นจะหมุนเวียนกลับไปยังเครื่องทำความเย็นเพื่อทำให้อุ่นขึ้นอีก ระบบนี้ให้การประหยัดในด้านการปฏิบัติงาน นอกจากนั้น FAN COIL ก็สามารถทำความเย็นได้อย่างรวดเร็ว และให้ความสะดวกในการเปิดปิดเฉพาะส่วนได้ โดยแยก FAN COIL หลายๆตัวตามจุดต่างๆ ควบคุมอุณหภูมิด้วย THERMOSTAT ที่ติดตั้งไว้สำหรับตั้งอุณหภูมิของอากาศภายในห้อง โดยมักจะต่อเชื่อมกับสวิทช์ของพัดลมใน FAN COIL นั้น พัดลมที่ใช้โดยทั่วไปจะมีความเร็ว 3 จังหวะ ส่วนอาคารที่มีขนาดใหญ่ เช่น โถงแสดงงาน โถงประชุม ฯลฯ ที่มีพื้นที่ใหญ่มาก และไม่อาจใช้ FAN COIL UNIT เป่าลมโดยตรง เพราะพื้นที่มากกว่าลมจากจุดๆเดียวจะไปทั่วถึง ก็ใช้วิธีเป่าลมเย็นจาก FAN COIL ไปในท่อที่ส่งซึ่งเชื่อมโยงกันไป และมีช่องปล่อยลมกระจายไปทั่ว

การระบายอากาศในส่วนที่ได้รับการปรับอากาศนั้น ทำได้โดยการหมุนเวียนอากาศผ่านส่วน FAN COIL UNIT โดยที่ส่วน FAN COIL UNIT นั้นจะมีการทิ้งอากาศที่ใช้ในห้องออกสู่อากาศภายนอกแล้วดูดเข้าอีกจากบริเวณอากาศบริสุทธิ์ภายนอก เป็นการหมุนเวียนอากาศในห้อง การที่จะ RETURN AIR ภายในห้องกลับสู่ส่วน FAN COIL นั้นทำได้โดยใช้ RETURN AIR DUCT เดินบนส่วนในเพดานไปยัง FAN COIL หรืออาจทำเป็น GRILLE ที่ห้อง FAN COIL เลยก็

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ได้ ถ้าผนังของห้อง FAN COIL อยู่ติดกับผนังห้องนั้นๆแต่ทั้งนี้ก็ต้องแล้วแต่ความพอดีเหมาะสมใน
ประการต่างๆ เช่น ระยะทางในการกลับหรือประโยชน์ใช้สอย ของพื้นที่นั้น เช่น ห้องอาหาร การส่ง
อากาศกลับจะต้องดึงลิ้นที่มาจากเคาน์เตอร์ หรือครัวที่อยู่ติดกันไม่ให้มีทิศทางไปสู่บริเวณที่ผู้คน
นั่งทานอาหารอยู่ เป็นต้น ในกรณีนี้จึงอาจใช้ส่วนที่แอร์ไหลกลับไปอยู่ในส่วน

ที่อยู่ใกล้ครัวเป็นต้น การดูดเอาอากาศจากภายนอกเข้ามานั้นไม่ควรให้ส่วนดูดอากาศเข้า
อยู่ใกล้กับส่วน EXHAUST ของครัว เพราะจะดูดเอากลิ่นที่ระบายออกจากครัวเข้าไปอีก

หลักในการพิจารณาใช้ท่อลมในอาคารลักษณะต่างๆ

1. ต้องการให้มีความประหยัดและสวยงาม

การปรับอากาศสำหรับที่บางแห่งถ้าไม่ใช่ท่อลม ก็ต้องใช้เครื่องปรับอากาศส่งลมเย็น
ขนาดเล็กหลายๆตัว เพื่อให้กระจายลมเย็นส่งไปได้ทั่วกันทั้งห้อง CONDENSING UNIT และ
เครื่องส่งลมเย็นหลายๆตัว หมายความว่า จะต้องเดินท่อลมระหว่างเครื่องทั้งสอง และต้องเดินท่อ
น้ำยาและท่อน้ำทิ้งหลายๆชุด โดยเฉพาะสำหรับอาคารบางแห่งที่มีเครื่องระบายความร้อน และ
เครื่องส่งความเย็น เพียงไม่มากนัก แต่ก็ต้องเปลืองน้ำยามากยิ่งขึ้นเช่นกัน

สำหรับเครื่องที่ใช้ประกอบกับท่อลม การติดตั้งอาจจะทำเพียงชุดเดียว ค่าของกับค่าแรง
จึงมักถูกกว่าการที่เอาเครื่องส่งลมเย็นไปตั้งไว้ที่มุมใดมุมหนึ่ง โดยการกันห้องปิดเสียก่อนแล้วจึง
ต่อท่อลมผ่าน ไปยังสถานที่ต่างๆ โดยการที่ซ่อนท่อไว้ด้านบน หรือเดินท่อลมไว้ แล้วตีกล่องไม้อัด
ปิดแต่จะต้องเสียค่า เดินท่อลมหรือค่าตีกล่องอีกต่างหากเพิ่มขึ้นอีก แต่เมื่อเทียบราคาแล้วก็อาจ
จะถูกกว่าอยู่นั่นเอง ซ้ำยังดูเรียบร้อยและสวยงามกว่าอีกด้วย

2. ต้องการกระจายลมให้ทั่ว

ท่อลมเป็นตัวช่วยพาลมไปยังที่ต่างๆได้ทั่วถึง หัวจ่ายแต่ละหัวสามารถเป่าลมไปตามแนว
ราบได้ไม่ต่ำกว่า 2-3 เมตร

3. ต้องการควบคุมสภาพอากาศ ห้องบางประเภท เช่น ห้องคอมพิวเตอร์ หรือโรงงาน
บางแห่ง เช่น โรงงานทอผ้าที่จำเป็นต้องใช้ท่อลมควบคุมให้อุณหภูมิและความชื้นคงที่ จึงต้องใช้
ท่อลมสำหรับควบคุมอุณหภูมิ ให้อากาศสม่ำเสมอทั่วบริเวณ อุปกรณ์ที่ช่วยในการควบคุม เช่น
อุปกรณ์ให้ความร้อน (HEATER) อุปกรณ์เพิ่มหรือลดความร้อน (HUMIDIFIER)
หรือ(DEHUMIDIFIER) รวมทั้งอุปกรณ์กำจัดฝุ่น ยังสามารถติดตั้งในระบบท่อลม นอกจากนี้การ
ปรับปริมาณอากาศบริสุทธิ์ทำได้ง่ายกว่าอีกด้วย

สิ่งที่ควรสำรวจก่อนการออกแบบท่อลม

1. จะมีการดีฝ้าหรือไม่ ถ้ามีระยะห่างของช่องฝ้าเป็นเท่าใด โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ระยะ
ห่างตรงที่แคบที่สุด คือตรงที่มีความจำเป็นที่จะต้องมีท่อลมซึ่งจะต้องนำมาประกอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในการพิจารณากำหนดขนาดและแนวท่อ ถ้าท่อลมจะเดินลอย ซึ่งอาจจะเดินอยู่ในหรือนอกอาคารได้ ส่วนมากจะตีก่อผนังเพื่อป้องกันท่อเสียหายและเพื่อความสวยงามอีกด้วย

2. โครงสร้างหลังคา ใช้ประกอบการพิจารณาว่าจะแขวนท่อลมอย่างไร
3. ตำแหน่งต่างๆ เช่น ตำแหน่งของคาน อาจจะสามารถกำหนดได้จากตำแหน่งของเสา เพราะเสาคงทำหน้าที่รับคาน ตำแหน่งหลอดไฟ แผ่นฝ้าและบริเวณที่ต้องการปรับอากาศ เช่น ตำแหน่งคนนั้น ฯลฯ เพื่อจะได้เลือกช่องส่งลมเย็นได้อย่างเหมาะสม
4. ประเภทของห้อง ถ้าเป็นห้องทำงานก็สามารถกำหนดขนาดท่อลมและหัวจ่ายให้เล็กเพื่อความประหยัดได้ แต่ถ้าเป็นห้องเก็บเสียง นอกจากจะต้องให้ท่อลมและหัวจ่ายใหญ่แล้วยังจะต้องเพิ่มกล่องลดเสียง (SOUND ATTENUATION) ด้วย
5. สภาพของห้องจะต้องทราบว่า ควรจะให้เป่าไปไกลถึงแค่ไหน การกระจายลมจึงจะทั่วถึงในบริเวณที่มีความร้อนมาก เช่น คนมากหรือโดนแดด ก็ควรจะปล่อยลมเย็นตรงนั้นให้มากกว่า รายละเอียดอื่นๆ นอกจากนั้นควรต้องศึกษาประกอบบ้างจะเป็นการดียิ่งขึ้น

ประการสำคัญ คือ จะต้องทราบว่าเครื่องส่งลมเย็น จะตั้งอยู่ตรงส่วนใดของอาคารที่สำหรับตั้งเครื่องควรอยู่ใกล้เครื่องระบายความร้อน ถ้าเป็นเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วนเพื่อลมที่ปล่อยออกมาจะได้ กลับเข้าเครื่องได้โดยสะดวก และสะดวกในการบำรุงดูแลรักษาด้วย

ลักษณะการออกแบบช่องลมกลับ

สำหรับบริเวณที่เปิดโล่ง หรือบริเวณกันห้องไม่ถึงฝ้าเพดาน จะมีช่องเปิดติดต่อกันจนถึงยังเครื่องส่งลมเย็นได้ก็ไม่มีปัญหา แต่สำหรับห้องต่างๆที่แยกกันเป็นอิสระ ต้องจัดทางลมให้มีทางลมกลับ ซึ่งมีอยู่ 3 วิธี คือ

1. เจาะช่องแล้วใส่หัวลมกลับเป็นบานประตูหรือผนัง ลมที่เป่าออกจากหัวจ่าย จะกลับไปเข้าเครื่องโดยผ่านช่องนี้
2. เจาะตรงช่องใส่หัวลมกลับบนฝ้า โดยมีหัวลมกลับอันหนึ่งอยู่ในห้อง และอีกอันอยู่บนห้อง ลมจะกลับไปเข้าเครื่องโดยผ่านเข้าไปทางฝ้าหัวลมกลับอันที่อยู่ในห้องแล้วไปทะลุออกที่หัวลมกลับอันที่อยู่นอกห้อง ถ้าจะให้ดีควรจะทำท่อลมระหว่างท่อลมกลับทั้งสองอันนี้ด้วย เพื่อป้องกันไม่ให้ลมได้รับความร้อนจากอากาศที่อยู่ภายในฝ้า วิธีนี้ดีกว่าวิธีแรก ตรงที่สามารถห้องกันไม่ให้เสียงภายในห้องลอดออกมาได้ เหมือนวิธีที่ 1 แต่ค่าใช้จ่ายก็สูงกว่าด้วย
3. เดินท่อลมกลับจากห้องต่างๆกลับไปยังเครื่องส่งลมเย็น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การถ่ายเทอากาศโดยใช้ท่อ

ตามธรรมชาติของอากาศแล้ว อากาศเย็นจะตกลงสู่ที่ต่ำและอากาศร้อนจะลอยตัวสูงขึ้น ดังนั้นการหมุนเวียนของอากาศภายใน จะได้ผลหรือไม่ย่อมขึ้นอยู่กับตำแหน่งของหัวจ่ายแอร์และท่อดูดอากาศกลับ

โดยทั่วไปหัวจ่ายมักจะอยู่ในตำแหน่งที่สูง อาจติดอยู่กับผนัง เพดาน หรือฝ้าเปิดลงมาจากเพดาน แล้วพัดอากาศออกไปขนานกับเพดานไปกระทบผนังด้านตรงข้าม จากนั้นอากาศก็จะเริ่มลงสู่พื้นที่ต่ำ และถูกดูดอากาศกลับ ซึ่งจะมีผลทำให้อากาศภายในห้องเคลื่อนไหวอยู่ตลอดเวลา การเคลื่อนไหวของอากาศในห้องขึ้นอยู่กับ

1. แรงที่เกิดจากใบพัด
2. คุณลักษณะตามธรรมชาติของอุณหภูมิ ซึ่งส่วนใหญ่เครื่องปรับอากาศจะอยู่บนหลังคาตึก อากาศเย็นจะลดต่ำลงและอากาศร้อนจะลอยตัวสูงขึ้นกลับคืนไปยังเครื่องปรับอากาศ

ส่วนความเร็วของอากาศภายในท่อที่จะไม่ให้เกิดเสียงรบกวน และได้ผลดีควรอยู่ในเกณฑ์แรงอากาศที่ส่งผ่านท่อควรมีอุณหภูมิต่ำกว่าอากาศภายในห้อง 20-30 ฟาเรนไฮด์ เพื่อชดเชยกับความร้อนภายนอกที่แทรกซึมเข้ามา หรือเข้ามาขณะเปิดประตู หัวจ่ายลม

หน้ากากลมโดยทั่วไป จะเรียกรวมกันว่า

- หน้ากากจ่ายลม เรียกว่า SUPPLY AIR GRILLE
- หน้ากากจ่ายลมกลับ เรียกว่า RETURN AIR GRILLE
- หน้ากากติดเพดาน เรียกว่า AIR DIFFUSER
- หน้ากากติดข้างฝ้า เรียกว่า AIR REGISTER

ชนิดของหัวจ่ายที่มีใช้ในปัจจุบัน แยกออกเป็น 2 ชนิด คือ

1. ชนิดติดเพดาน

เท่าที่มีอยู่ในขณะนี้ คือ แบบสี่เหลี่ยม ซึ่งมีทั้งแบบสี่เหลี่ยมผืนผ้า และแบบสี่เหลี่ยมจัตุรัส แบบ SLOT และในบางแห่งเจาะฝ้าเป็นรู ใช้แทนหัวจ่ายซึ่งมองดูเผินๆจะไม่เห็น

2. ชนิดติดข้างฝ้า

ชนิดนี้มักจะทำให้ปรับลมเสียงทำมุม 0-22 หรือ 45 และมีใบปรับลมทั้งแนวอน และแนวตั้ง เพื่อให้หันได้ทิศทางลม และปรับลมให้พุ่งไปถึงตำแหน่งที่ต้องการได้ หัวจ่ายแบบนี้จะใช้กันน้อยถ้าไม่สามารถเดินท่อลมในฝ้าได้ เช่น ในกรณีที่ต้องการเดินท่อลอย แล้วตีกล่องไม้ทับ หัวจ่ายจะต้องติดอยู่ข้างกล่อง หรือเดินท่อแบบฝ้าผนังแล้วเจาะช่อง ใส่หัวจ่าย เป่าลมเข้ามาในห้อง ลักษณะการเป่าจะเป่าในแนวราบ กล่าวกันว่า ความเร็วของลมที่มาปะทะตัวคนไม่ควรเกิน 50 ฟุต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

/ นาที สำหรับที่ที่คนเพียงแต่เดินผ่านไม่ควรเกิน 120 ฟุต / นาที และมักจะเลือกให้มีระยะเป่าที่ระดับสูงจากพื้น 6 ฟุต $\frac{3}{4}$ ของความกว้างของห้อง คือ ระยะเป่าของ REGISTER ไม่ควรเกิน 10 ม. ลมกลับ (RETURN AIR SYSTEM)

ลมที่เป่าออกแล้วจะต้องถูกดูดกลับเข้าเครื่องเพื่อทำให้เย็นจริง แล้วจึงถูกส่งไปเป่า เนื่องจากลมภายนอกห้องร้อนกว่าลมเก่า ถ้าใช้ลมจากภายนอกทั้งหมด เครื่องจะต้องมีขนาดใหญ่จึงจะได้อากาศที่มี อุณหภูมิต่ำตามต้องการ ส่วนเรื่องอากาศบริสุทธิ์ ถ้าติดพัดลมดูดอากาศเก่าออกไป อากาศใหม่ก็จะแทรกตัว เข้ามา ดังนั้นจึงต้องให้ลมที่เป่าออกไปสามารถเดินทางกลับเข้าเครื่องได้อีก

ตารางการเลือกขนาดของหัวจ่าย (REGISTER) ให้เหมาะสมกับห้องต่างๆ

ประเภทใช้งาน

ความเร็วที่เป่าไม่ควรเกิน

ห้องสมุด

ห้องบันทึกเสียง

500 ฟุต/นาที

ห้องผ่าตัด

ห้องออกอากาศ

โบสถ์

ที่อยู่อาศัย

ห้องนอนโรงแรม

750 ฟุต/นาที

ห้องพักผ่อน

ที่ทำงานส่วนตัว

ธนาคาร

โรงภาพยนตร์

Coffee shop

ห้องเรียน

1000 ฟุต / นาที

ภัตตาคาร

store

สถานที่ทำงาน

อาคารสาธารณะ

ห้องครัว

โรงงาน

ยิมเนเซียม

โกดัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้างสรรพสินค้า

5.4 ระบบรักษาความปลอดภัย

ระบบป้องกันภัยจากการโจรกรรม

ติดตั้งอุปกรณ์เครื่องตรวจจับและส่งสัญญาณภัยจากการโจรกรรมโดยมีส่วนควบคุมแผงรับสัญญาณและแผนที่แสดงตำแหน่งจุดเกิดภัยจากการโจรกรรม ณ ศูนย์ควบคุมระบบป้องกันภัย ซึ่งจะส่งสัญญาณแจ้งเหตุไปยังหน่วยรักษาความปลอดภัย

ระบบป้องกันอัคคีภัย

ติดตั้งส่วนอุปกรณ์ตรวจจับ และรับสัญญาณแจ้งเหตุเกิดอัคคีภัยตามจุดต่างๆของอาคาร
ติดตั้งส่วนอุปกรณ์รับและควบคุมสัญญาณแจ้งเหตุอัคคีภัยที่ห้องควบคุมระบบป้องกันภัยพร้อมแผนที่แสดงตำแหน่งจุดอัคคีภัย เมื่อเกิดอัคคีภัยสามารถแจ้งอัคคีภัยไปยังหน่วยดับเพลิง
ติดตั้งส่วนอุปกรณ์ดับเพลิงด้วยแก๊สที่ไม่ก่อให้เกิดความเสียหายแก่วัสดุอุปกรณ์
ติดตั้งอุปกรณ์ด้วยน้ำด้วยสายสูบโดยมีถังน้ำสำหรับช่วยดับเพลิงบนสวนชั้นหลังคาของอาคาร

ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงด้วยมือประจำตามจุดต่างๆของอาคาร

5.5 จิตวิทยาในการออกแบบ

จิตวิทยาประกอบการออกแบบตกแต่งภายใน

การศึกษาจิตวิทยาประกอบการออกแบบตกแต่งภายในในโครงการ นับเป็นสิ่งสำคัญที่ขาดเสียมิได้เพราะเป็นส่วนหนึ่งที่จะต้องพิจารณาควบคู่กันไปกับขั้นตอนการออกแบบ ช่วยให้งานออกแบบสำเร็จสมบูรณ์มีบรรยากาศดีขึ้น และตอบสนองประโยชน์ใช้สอยให้กับโครงการได้อย่างเต็มที่ ดังนั้นในการศึกษาจิตวิทยาการออกแบบเบื้องต้นจึงควรพิจารณาถึงหลักต่างๆที่สำคัญดังนี้

ประสาทรับรู้ของมนุษย์ที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบ

จิตวิทยาที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบตกแต่งภายในนั้นมนุษย์สามารถที่จะรับรู้ได้ทางโสตประสาทที่สำคัญ คือ

1. นัยน์ตา ซึ่งสามารถรับสี แสง และรูปร่าง
2. หู ซึ่งสามารถรับเสียง
3. ผิวหนัง ซึ่งสามารถให้ความรู้สึกเกี่ยวกับอุณหภูมิ

ประสาทสัมผัสทางนัยน์ตาสำคัญที่สุดที่จะให้ความรู้สึกทางด้านจิตใจมนุษย์ผู้อยู่อาศัย และเมื่ออยู่อาศัยแล้วย่อมมีการสัมผัสการสัมผัสกับรูปร่างวัตถุหรืออุณหภูมิความสำคัญรองลงมา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในกรณีไม่สามารถใช้นัยน์ตาได้อย่างเต็มที่ประสาทรูสำคัญในด้านความรู้สึกบันเทิงซึ่งเป็นที่สร้างความสุขให้แก่มนุษย์ในแง่การอยู่อาศัยเช่นกัน

5.5.1 จิตวิทยาในการใช้สี

สีในการออกแบบสถาปัตยกรรม

สีในงานสถาปัตยกรรมไม่ใช่จะหมายความถึงเนื้อสีเท่านั้น แต่มีความหมายครอบคลุมไปถึงสีสันของวัตถุตามธรรมชาติสีในงานสถาปัตยกรรมแตกต่างจากสีในงานจิตรกรรมหรืองานอื่นๆ เพราะเกี่ยวข้องกับรูปร่างและช่องว่างของอาคารเพื่อเน้นรูปร่างของอาคารที่เกิดจากวัสดุก่อสร้างชนิดต่างๆ ประสมประสานกันในรูปลักษณะการออกแบบให้งานที่ออกแบบมาเป็นงานสถาปัตยกรรมที่ดีตามหลักของการออกแบบ

สีที่ใช้ตกแต่งภายนอกอาคารนั้นดินฟ้าอากาศจะมีอิทธิพลต่อการใช้สีซึ่งส่วนใหญ่จะใช้ให้สอดคล้องตามบรรยากาศในประเทศไทยซึ่งเป็นประเทศที่อยู่ในโซนร้อนจึงนิยมใช้สีจืดจางและสดใสกับอาคารทางศาสนา เช่น วัดวาอาราม โบสถ์ วิหาร ฯลฯ เพื่อก่อให้เกิดความศรัทธาศักดิ์สิทธิ์ เมื่อสีเหล่านั้นกระทบกับแสงอาทิตย์เช่นเดียวกันกับสีภายนอกของประเทศแถบสแกนดิเนเวียซึ่งนิยมทาสีคล้ำให้ตัดกับทุ่งนาเพื่อแสดงความโดดเด่นของอาคารให้แยกออกจากธรรมชาติ

ส่วนสีที่ใช้ตกแต่งภายในอาคารบ้านเรือนนั้น จะขึ้นอยู่กับประโยชน์ใช้สอยของห้องแต่ละห้องซึ่งแตกต่างกันออกไป ในประเทศไทยเป็นเมืองร้อน ดังนั้นจึงนิยมทาสีเย็นๆกับห้องภายในอาคาร และถึงแม้ว่าแต่ละห้องจะแตกต่างกันไปก็นิยมให้สีกลมกลืนกัน เพราะแลดูไม่เบื่อกัน ผิดกับบ้านค้าที่นิยมใช้สีสดเพื่อความสะดุดตา

ความสำคัญของการใช้สี

จากการรายงานค้นคว้าของศาสตราจารย์ฟาเมอร์ ได้กล่าวว่ามนุษย์ต้องใช้พลังงานของร่างกายทางประสาท และจิตใจ ถึงร้อยละ 25 และประสาทสัมผัสทั้ง 4 ของมนุษย์ได้แก่

- | | |
|------------------|---------------------------|
| 1. ประสาทตา | รับรู้ในการเห็นร้อยละ 87 |
| 2. ประสาทหู | รับรู้ในการเห็นร้อยละ 87 |
| 3. ประสาทจมูก | รับรู้ในการเห็นร้อยละ 3.7 |
| 4. ประสาทผิวหนัง | รับรู้ในการเห็นร้อยละ 1.5 |
| 5. ประสาทลิ้น | รับรู้ในการเห็นร้อยละ 1 |

สีจัดว่าเป็นสิ่งเร้าภายนอก (EXTERNALS RIMULUS) อย่างหนึ่งที่มีมนุษย์สามารถรับรู้ได้ทางจักขุสัมผัสและก่อให้เกิดความรู้สึกต่างๆ เช่น ตื่นเต้น กระวนกระวาย สดชื่น เศร้าหมอง เหนื่อยล้า เป็นต้น ตัวอย่างเช่น ในฤดูหนาวอากาศหนาวเย็นจัดแล้วเข้าไปอยู่ในห้องสีปูนแห้งจะรู้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สีทึบอ่อนขึ้น ที่เกิดความรู้สึกเช่นนี้ก็เพราะการใช้สีคล้อยไปตามหน้าที่และประโยชน์ใช้สอยทำให้ประสิทธิภาพที่ดีขึ้นและบางครั้งก็ช่วยลดความบกพร่องต่างๆได้ด้วย เช่น ทำให้ห้องที่ร้อนอบอ้าวคลายความรู้สึกร้อนลงได้ เป็นต้น

สีทึบหนึ่งอาจทำให้อาคารแลดูหนักหรือเบาหรือเย็นใกล้หรือไกล บางครั้งยังสามารถปิดบังส่วนน่าเกลียดของอาคารหรือเน้นส่วนที่งดงามของโครงสร้างได้อีกด้วย ห้องเล็กอาจดูเป็นห้องใหญ่มากใช้สีที่อ่อน เพดานที่มีสีอ่อนก็ช่วยให้รู้สึกดูไม่กดตันมากนัก

ในการใช้สีทางสถาปัตยกรรมเป็นเรื่องที่น่าสนใจเพราะต้องใช้ในเนื้อที่ที่กว้างมากจึงต้องคำนึงถึงเรื่องขนาดของอาคารด้วยเป็นต้นว่าไม่ควรทาสีด้วยสีสด (FULL INTENSITY) นอกจากจะถูกลดค่าของสีลงให้หม่น ในขณะเดียวกันก็ควรคำนึงถึงเอกภาพของสี และควรใช้สีแต่น้อยแต่ให้มี VARIATION ของ VALUE และ INTENSITY ให้มากจะดูดีกว่า

องค์ประกอบของการใช้สีในงานสถาปัตยกรรม

ในการใช้กับงานสถาปัตยกรรม ควรพิจารณาถึงสิ่งต่อไปนี้ คือ

1. หน้าที่และประโยชน์ใช้สอยของสถานที่นั้น

การใช้สีให้สอดคล้องกับหน้าที่และประโยชน์ใช้สอยของสถานที่นับว่าเป็นข้อสำคัญเพราะหน้าที่ของสถานที่จะเป็นสิ่งบ่งบอกวัตถุประสงค์ ความต้องการ บรรยากาศ กิจกรรมที่เป็นขั้นเป็นตอน พร้อมทั้งความต้องการในการส่งเสริมเอกลักษณ์ของอาคารนั้นๆ

2. ผู้ใช้และพฤติกรรมของผู้ใช้

การใช้สีให้สอดคล้องกับจุดนี้มีความสำคัญเพราะผู้ใช้จะได้รับผลการออกแบบดังนั้นก็ควรศึกษาถึงหลักของจิตวิทยาของผู้ใช้กิจกรรมที่จะกระทำพร้อมทั้งลักษณะพิเศษเฉพาะตัวของผู้ใช้อีกด้วย เพื่อการตอบสนองที่ตรงเป้าหมาย

3. ลักษณะทางสถาปัตยกรรม

ลักษณะทางสถาปัตยกรรมเป็นข้อสำคัญสำหรับการออกแบบเพราะสถาปนิกเป็นผู้ที่ทำให้อาคารที่ออกแบบนั้นมีเอกลักษณ์เฉพาะตัว การออกแบบจึงจะต้องไม่ทำลายลักษณะทางสถาปัตยกรรมหากแต่จะพิจารณาเพื่อเสริมเอกลักษณ์ และลักษณะของอาคารเด่นชัดขึ้นไปอีก โดยควรคำนึงถึง

-รูปร่างและลักษณะของอาคารการใช้สีจะต้องระมัดระวัง

มิให้วัตถุประสงค์ในการออกแบบรูปร่างของอาคารผิดไป เช่น อาคารทางราชการมักจะวางลักษณะสมดุลแบบเท่ากันเพื่อแสดงความมั่นคงการใช้สี จะต้องออกแบบให้คล้อยตามลักษณะนั้นมิใช่ทำให้ดูแล้วขนาดกลับไม่เท่ากันอันจะทำให้เสียความรู้สึกของผู้พบเห็นหรืออาคารที่มีขนาดใหญ่ก็ไม่ควรใช้สีฉูดฉาดมาก เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

-โครงสร้างของอาคาร การใช้สีมีผลกระทบต่อโครงสร้างของอาคาร เช่น โปสท์ไทยสมัยก่อนมันจะแดงด้วยจิตรกรรมฝาผนังเพราะเป็นอาคารที่บดมันังเป็นหินใหญ่ด้วยเหตุผลทางโครงสร้างแบบกำแพงรับน้ำหนัก จึงใช้งานจิตรกรรมช่วยไม่ให้ดูที่บดมันังเกินไป เป็นต้น

-วัสดุ การใช้สีจะต้องไม่ทำลายหรือเปลี่ยนแปลงสีของวัสดุที่ใช้ในงานสถาปัตยกรรมเพราะสีจากเนื้อวัสดุที่มีคุณค่าเฉพาะตัวอยู่แล้ว

4.ลักษณะที่ตั้งและสภาพแวดล้อม

เพื่อให้อาคารมีลักษณะเหมาะสมกับบรรยากาศทั่วไปโดยรอบจึงควรวางโครงสร้างให้คล้อยตามสภาพแวดล้อม แม้จะต้องการให้อาคารดูเด่นก็ตาม เพื่อไม่ให้สภาพแวดล้อมทั่วไปต้องเสียบรรยากาศ

องค์ประกอบที่ได้กล่าวถึงนั้น คือเงื่อนไขในด้านสถาปัตยกรรมที่จะต้องเรียนรู้การไปใช้ด้วย ซึ่งมีรายละเอียดซับซ้อนขึ้นอยู่กับประสบการณ์ของผู้ใช้เป็นสำคัญเช่น การผสมสีที่ต่างวรรณะเข้าด้วยกัน การลดค่าความสดของสีลง การเน้นด้วยสี ฯลฯ ซึ่งยากที่จะกล่าวถึงได้หมดจึงเป็นสิ่งจำเป็นที่ผู้ใช้สีในการออกแบบ ควรจะได้ค้นคว้าในเรื่องเหล่านี้ให้เพียงพอเสียก่อน

การสะท้อนแสงของสี

ประเทศในแถบร้อนมีแสงสว่างแรงกล้าตลอดปีจะต้องมีการควบคุมหรือการกรองแสงให้เหมาะสม ในการใช้สีในอาคาร จึงควรจะได้ทราบถึงค่าอัตราการสะท้อนแสงของสีต่างๆในอาคารด้วยดังรายการต่อไปนี้

สี	อัตราการสะท้อนแสงร้อยละ
ขาว	80-90
งาช้าง	70-80
เหลือง	65-80
ครีม	65-75
ชมพูอมม่วง	60-65
เหลืองปนน้ำตาล	55-65
ชมพู	40-70
เทา	35-50
ฟ้า	35-50
เขียวอ่อน	25-50
เขียวแก่	15-25
แดง	15-25

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

น้ำตาลแก่	10-20
น้ำเงิน	8-12
แดงเข้ม	6-7
ดำ	2-5

ในการออกแบบสีสำหรับในห้องเรียนห้องทำงานที่เหมาะสมกับอาคารควรให้มีความเหมาะสมในการกระจายแสงดังนี้

เพดาน	คิดเป็นร้อยละ 70-90
ผนัง	คิดเป็นร้อยละ 50-70
ผนังตอนบนเพดาน-ขอบล่างหน้าต่าง	คิดเป็นร้อยละ 70-80
ผนังตอนล่างใต้ขอบหน้าต่างลงมา	คิดเป็นร้อยละ 50-60
บัวเชิงผนัง	คิดเป็นร้อยละ 40
โต๊ะและเก้าอี้	คิดเป็นร้อยละ 35-50
พื้น	คิดเป็นร้อยละ 35-50
กระดานดำ	คิดเป็นร้อยละ 20

ข้อสังเกต : เพดานจะใช้สีอ่อนที่สุด พื้นใช้สีแก่ที่สุด และผนัง สีปานกลาง

จิตวิทยาของสี

1. สีอุ่น (WARM COLOR) ได้แก่ สีเหลือง สีแดง สีแดง ทำให้เกิดความรู้สึกพิเศษ ก้าวร้าว คึกคัก ก่อให้เกิดอารมณ์ตื่นตัวอยู่เสมอ ซึ่งตรงกันข้ามกับสีเย็น (COLD COLOR) เช่น สีฟ้า น้ำเงิน ที่ทำให้รู้สึกถึงความสันโดษ ความนิ่งเฉย ความสงบเยียบ
2. ผู้หญิงส่วนใหญ่มักชอบสีแดง ม่วง เขียว แสด และเหลือง
3. ผู้หญิงส่วนใหญ่ชอบสีแดง และผู้ชายส่วนใหญ่ชอบสีน้ำเงิน
4. ผู้หญิงจะมีความรู้สึกต่อสีต่างๆ ได้เร็วกว่าผู้ชาย
5. การใช้สีร่วมกันมีอยู่ 3 แบบ ที่นิยมใช้ คือ
 - a. การใช้สีตัดกัน
 - b. การใช้สีที่กลมกลืนกัน
 - c. การใช้สีที่เป็นสีเดียวแต่มีคุณค่าอ่อนแก่ต่างกัน

ในแง่ของจิตวิทยา ได้กำหนด

สีปฐมภูมิตั้ง 4 สี คือ

แดง (RED)

เขียว(GREEN)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

น้ำเงิน(BLUE)

เหลือง(YELLOW)

และกำหนดสีชั้นทุติยภูมิอีก 4 สี คือ

ม่วง (PURPLE)

เขียวหางนกยูง (YELLOW-GREEN)

ส้ม (ORANGE)

แต่ในบรรดาสีเหล่านี้ได้แยกออกเป็นวรรณะใหญ่ๆ 2 วรรณะ คือ

สีอบอุ่น เป็นสีที่มีช่วงคลื่นยาว คือ สีแดงและสีเหลือง หรือสีเชิงประกอบที่มีสีทั้งสองเจอบนอยู่ สี

อบอุ่นเมื่อจ้องมองดูจะรู้สึกเหมือนคลื่นใกล้เข้ามา

สีเย็น เป็นสีที่มีช่วงคลื่นสั้น คือสีเขียวและน้ำเงิน และสีเชิงประกอบที่มีสีทั้งสองเจอบนอยู่ สีเย็น

เมื่อจ้องมองจะรู้สึกเหมือนว่าเคลื่อนห่างออกไป

ความรู้สึกของมนุษย์ต่อสีต่างๆ

สีแดง	ทำให้รู้สึก	อบอุ่นร้อนแรง กระตุ้นให้ตื่นตัว น่ากลัว เช่น เลือด
สีส้ม	ทำให้รู้สึก	เข้าใจ อบอุ่น ค่อนข้างแรง
สีชมพู	ทำให้รู้สึก	รำเริง บริสุทธิ์ ไร้เดียงสา
สีเหลือง	ทำให้รู้สึก	รำเริง เบิกบาน ปราดเปรื่องและเกิดพลังกำลัง
สีเขียว	ทำให้รู้สึก	ชุ่มชื้น กระปรี้กระเปร่า สดชื่นมีชีวิตชีวา
สีน้ำเงิน	ทำให้รู้สึก	สง่าผ่าเผย วังเวง สงบเยียบ ลึกซึ้ง เยือกเย็น
สีม่วง	ทำให้รู้สึก	สงบเยียบ หดหู่ เจือยชา และเมื่อยสลายตา
สีน้ำตาล	ทำให้รู้สึก	อบอุ่น แน่ใจแล้ว มั่นคง และเศร้า
สีเทา	ทำให้รู้สึก	บริสุทธิ์ สุภาพ เกียรติยศ สันติภาพ
สีขาว	ทำให้รู้สึก	บริสุทธิ์ สุภาพ เกียรติยศ สันติภาพ
สีดำ	ทำให้รู้สึก	เยียบเหงา เศร้าใจ ต่ำช้า ความกลัว ความตาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.6 วัสดุตกแต่ง

วัสดุที่ใช้ในการตกแต่งภายในโครงการ ใช้วัสดุที่ทำจากธรรมชาติและวัสดุสังเคราะห์
วัสดุที่ทำจากธรรมชาติ ได้แก่

- 1 ไม้ ใช้ตกแต่งบริเวณผนัง พื้น และฝ้า
- 2 ผ้า ใช้ตกแต่งจำพวก เฟอร์นิเจอร์

วัสดุสังเคราะห์ ได้แก่

- 1 กระดาษ ใช้ตกแต่งบริเวณผนัง ประตู หน้าต่าง และหลังคา
- 2 แผ่นภาพกราฟฟิค ใช้ตกแต่ง บริเวณผนัง และ board แสดงประวัติศิลปะมวยไทย
- 3 แผ่นยางอัด ใช้ตกแต่งพื้น ส่วนบริเวณ ห้องซ้อม

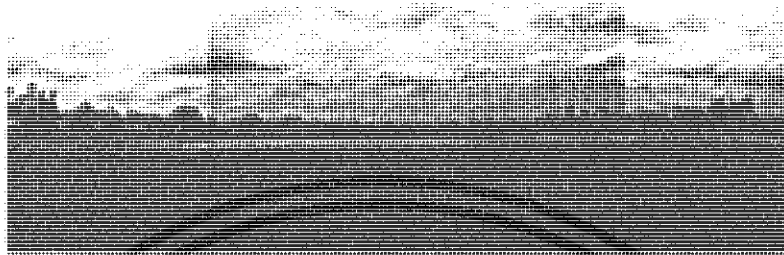


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 6

การวิเคราะห์อาคาร

6.1 การวิเคราะห์พื้นที่ตั้งอาคารและสภาพแวดล้อม



ที่ตั้งโครงการเป็นที่โล่งแจ้งขนาดใหญ่อยู่ติดทางสถานีรถไฟบางซื่อ ซึ่งในปัจจุบันได้มีการสร้างสถานีรถไฟใต้ดินใกล้บริเวณนั้น และมีนโยบายให้ประชาชนจอดรถและนั่งรถไฟเข้าไปทำงานในตัวเมือง ในอนาคตข้างหน้าเป็นที่มีการเจริญเติบโตสูง



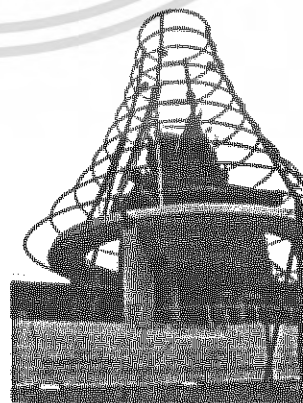
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.2 การวิเคราะห์ลักษณะอาคาร

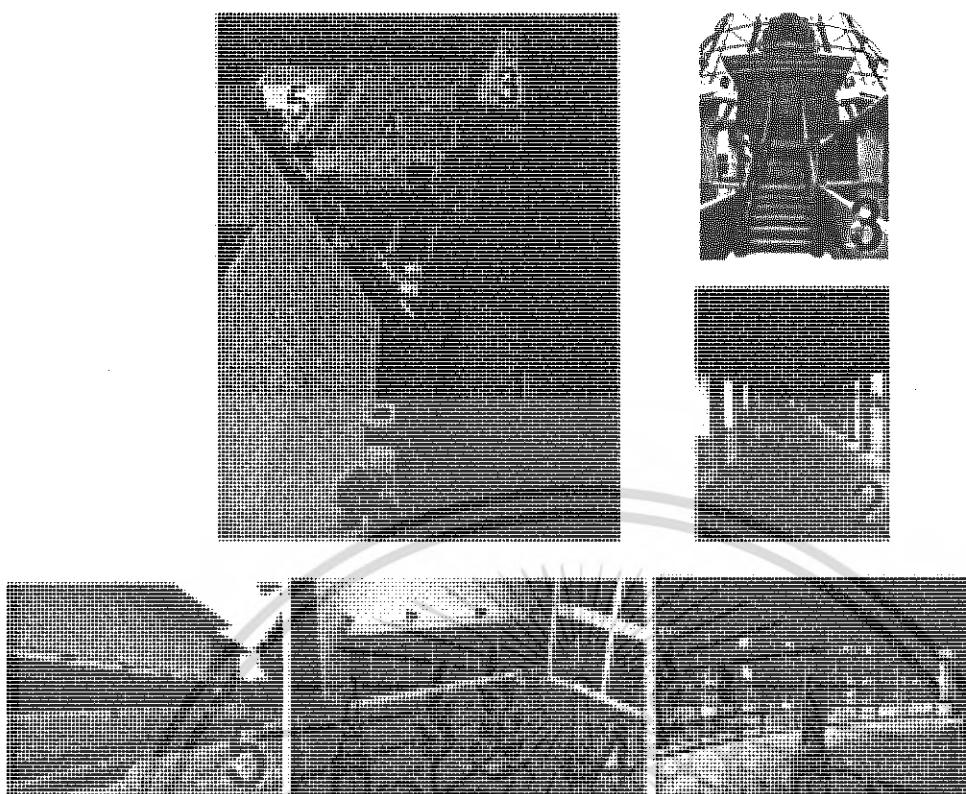


ตัวอาคารเดิมเป็นหอศิลป์ที่ตั้งอยู่ที่ ม.บูรพา ให้จัดแสดงนิทรรศการซึ่งสอดคล้องกับพื้นที่ของโครงการที่มีส่วนจัดนิทรรศการ ตัวอาคารมีลักษณะเป็นเหมือนสวนสาธารณะให้มาพักผ่อนหย่อนใจได้ และมีประติมากรรม สถาปัตยกรรมไทยในแนวความคิดสมัยใหม่ เหมือนกับ concept ของโครงการที่จะสื่อศิลปะมวยไทยในอดีตออกมาในยุคปัจจุบัน

สถาปัตยกรรมไทย



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

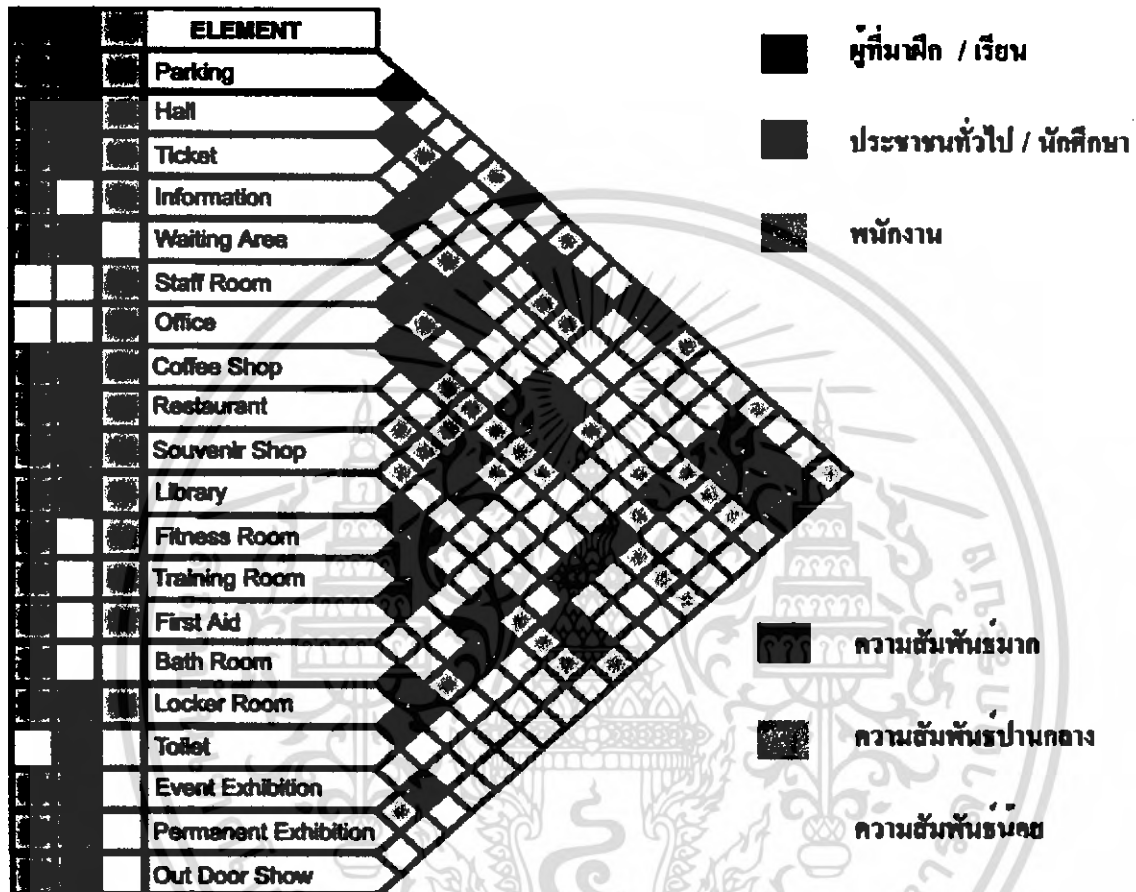


ส่วนต่างๆของอาคารโครงการการ

ทิศทางในการวางตัวอาคารนั้นวางในทิศทางเดิม ช่วยแก้ปัญหาแสงแดดในยามบ่ายได้

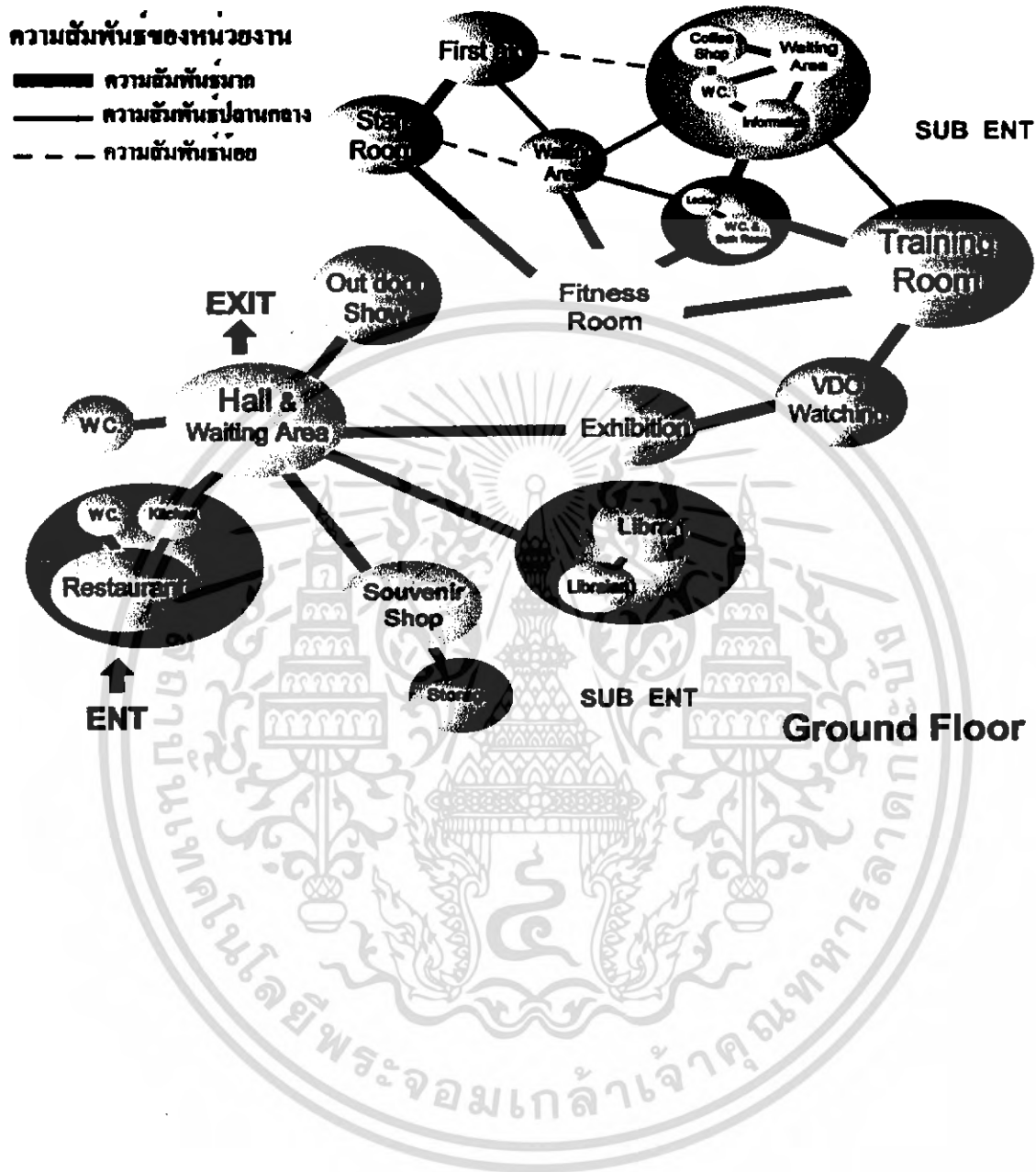
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.3 ตารางความสัมพันธ์



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

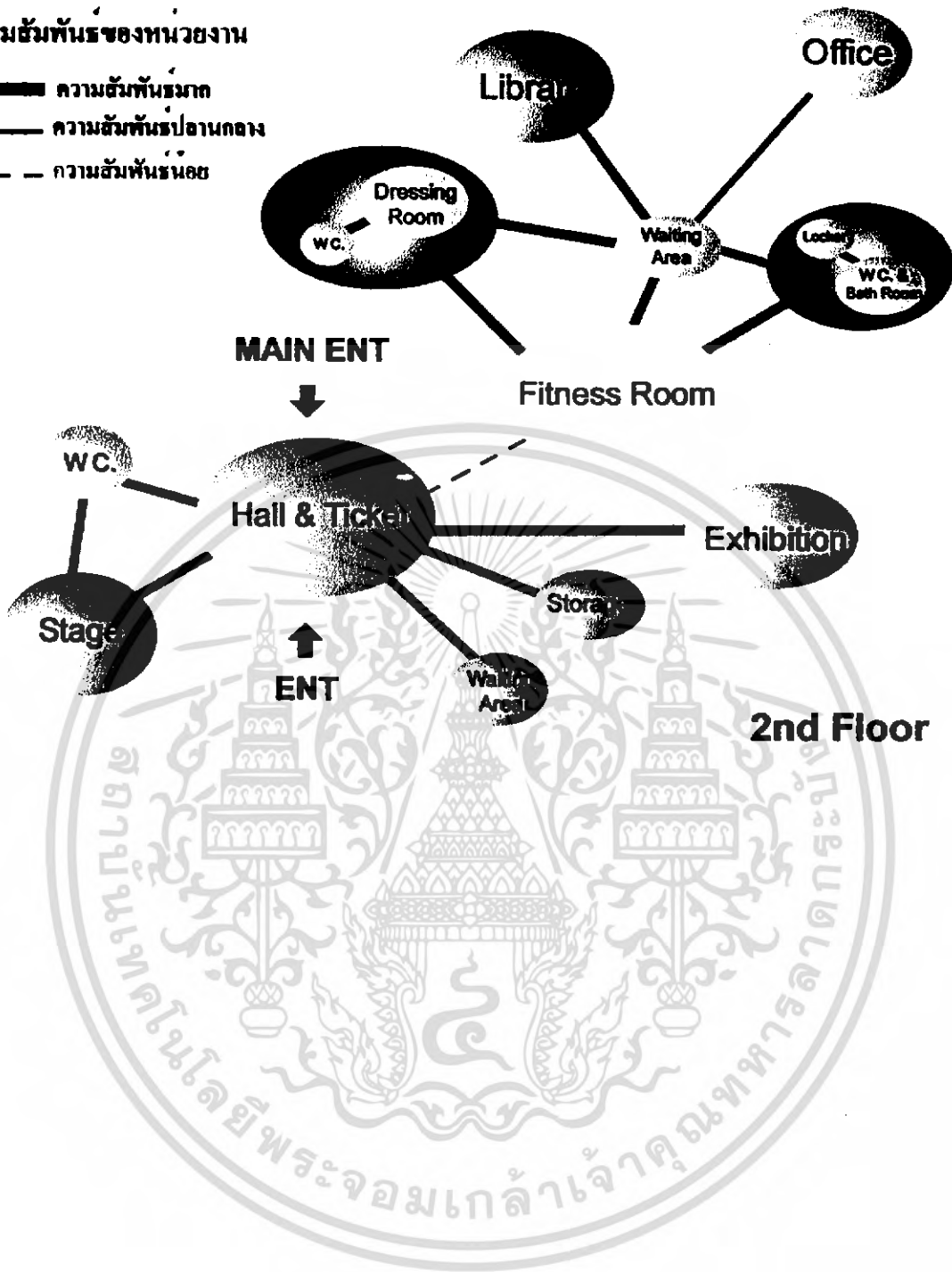
6.4 หน้าที่สัมพันธ์



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความสัมพันธ์ของหน่วยงาน

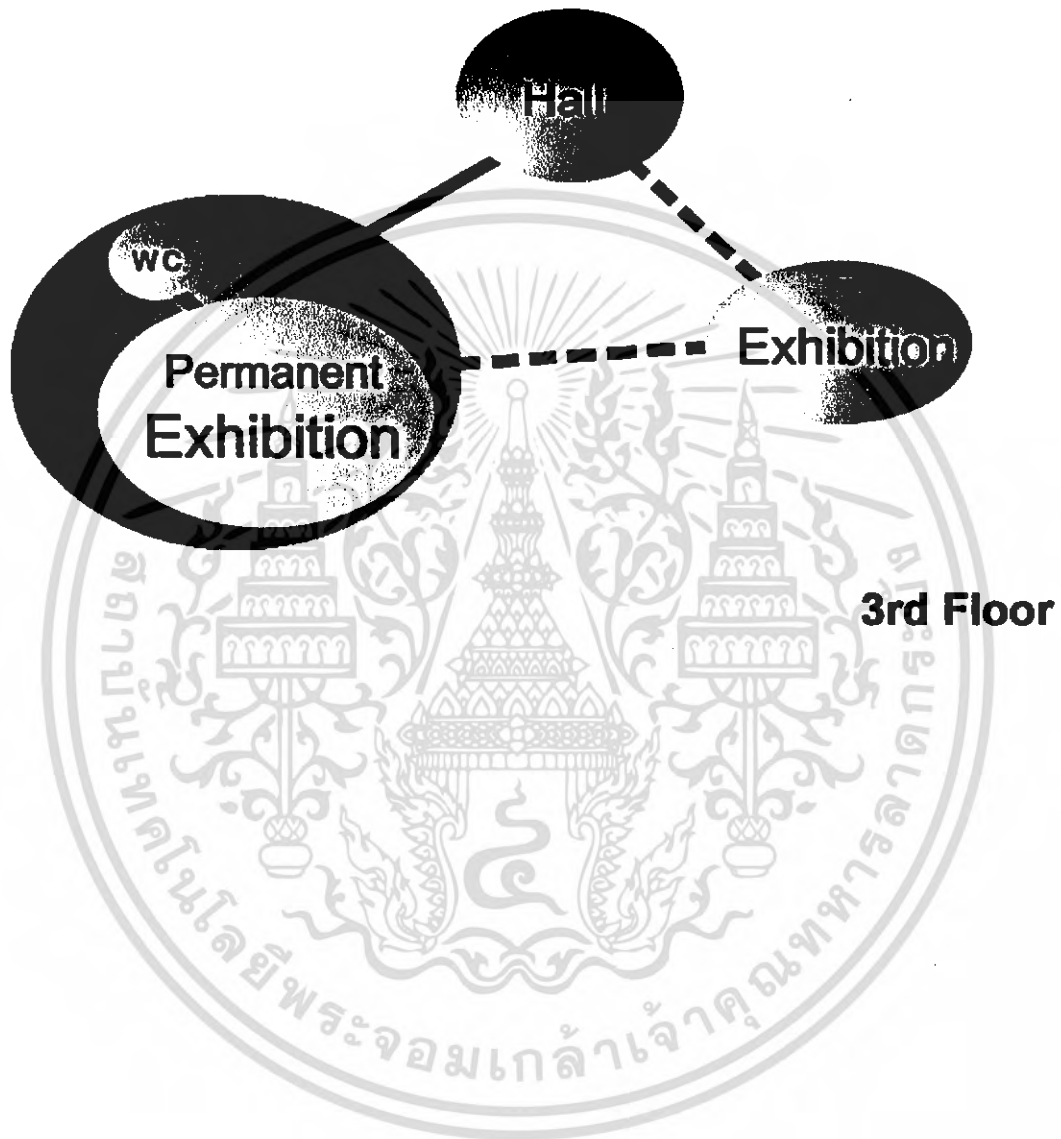
- ความสัมพันธ์มาก
- ความสัมพันธ์ปานกลาง
- - - - ความสัมพันธ์น้อย



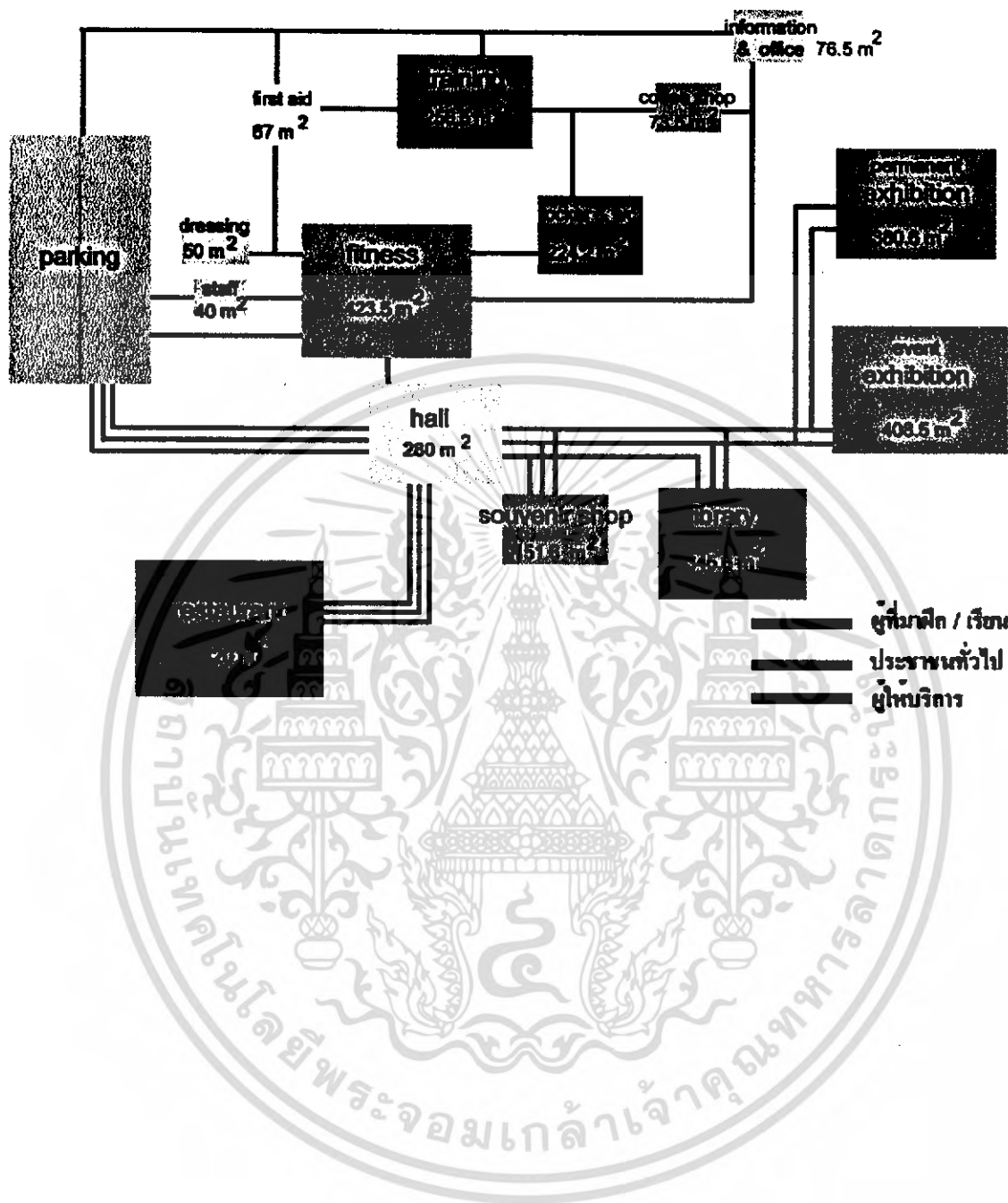
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความเข้มข้นของหน่วยงาน

- ความเข้มข้นมาก
- ความเข้มข้นปานกลาง
- - - ความเข้มข้นน้อย

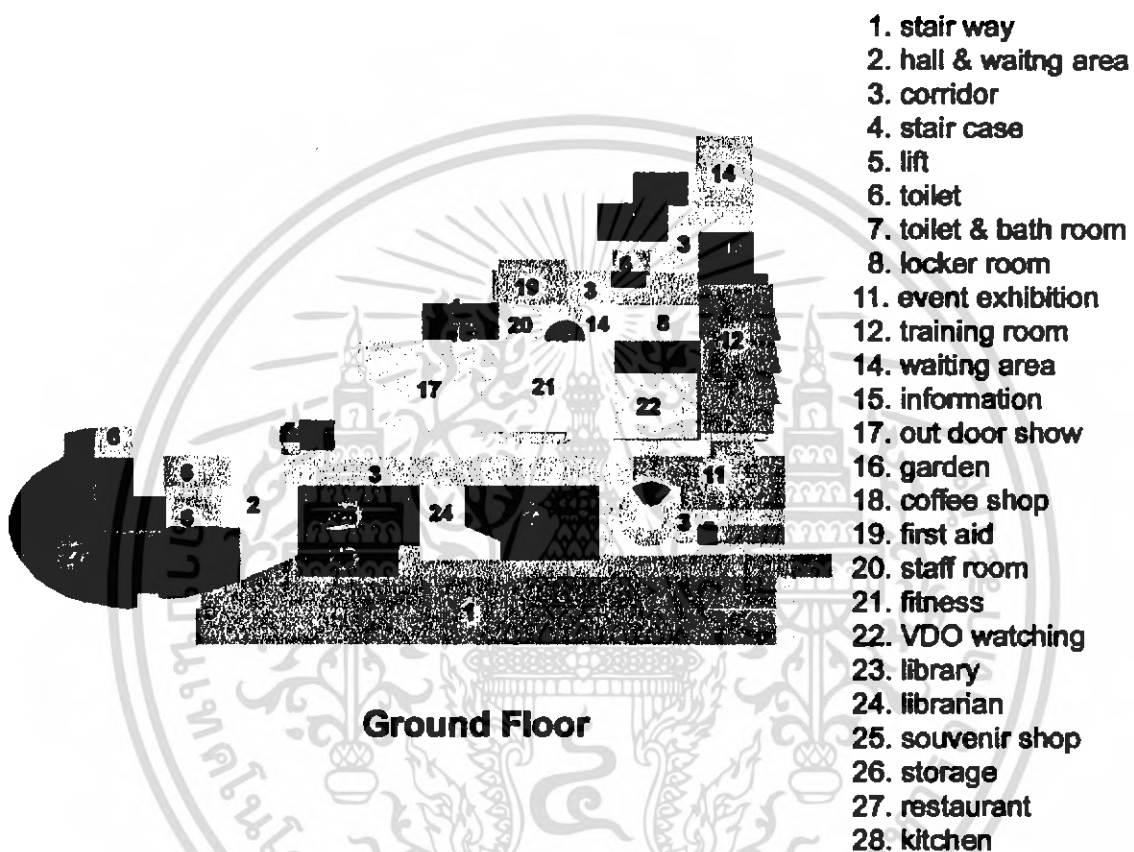


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.5 ผังสัมพันธ์



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



2nd Floor



3rd Floor

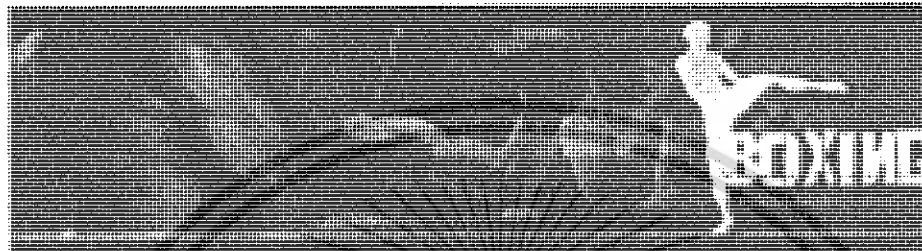
1. stair way
2. hall & ticket
3. coridor
4. stair case
5. lift
6. toilet
7. toilet & bath room
8. locker room
11. event exhibition
14. waiting area
16. garden
21. fitness
23. library
26. storage
29. dressing room
30. open space
31. stage
32. office
33. permanent exhibition

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 7

แนวความคิด ที่มาในการออกแบบ สถาปัตยกรรม

7.1 แนวความคิด



MOVING

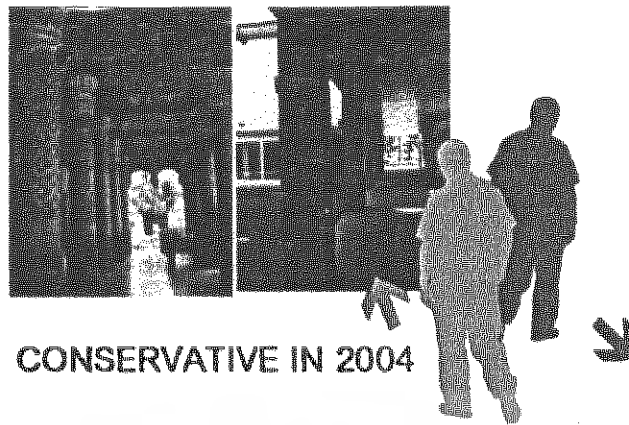
การเคลื่อนไหวที่รวดเร็วและรุนแรงในการต่อสู้มาเป็น design ให้ผู้เข้าชมรู้สึกตื่นเต้น



SOCIETY

เนื่องจากเป็นพื้นที่โล่งจึงมีแนวความคิดให้โครงการเป็นเหมือนสวนสาธารณะให้คนที่มาจอดรถได้
มาพักผ่อนก่อนกลับบ้านและให้ความร่มรื่นกับบริเวณนั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



CONSERVATIVE IN 2004

ใช้ความทันสมัยเป็นตัวกระตุ้นให้ประชาชนเกิดความสนใจในศิลปะมวยไทยเพราะในปัจจุบันมีชาวต่างชาติให้ความสนใจในศิลปะมวยไทยเป็นอย่างมากแต่คนไทยเองกลับไม่ให้ความสนใจในศิลปะมวยไทย ถ้านำเสนอในแนวทางต่างๆอาจไม่ประสบความสำเร็จในการสร้างกระแสดความสนใจของคนไทย

โดยนำเสนอการจัดนิทรรศการ ด้วยการบังคับทางเดิน เปรียบเสมือนผู้ที่เข้ามาชมเป็นคนในสมัยก่อน ที่ต้องเดินทางเพื่อเรียนรู้วิชากับผู้รู้และมีความสามารถ โดยแบ่งออกเป็น 3 ช่วง 7.2 ที่ทำการออกแบบ

ในการออกแบบโดยทั่วไปพิพิธภัณฑ์ส่วนใหญ่จะเน้นหนักไปทางวิชาการ ทำให้ผู้เข้าชมรู้สึกเบื่อหน่าย จึงอยากจัดแสดงในรูปแบบที่ให้ผู้เข้าชมมีส่วนร่วมไปกับการจัดแสดงควบคู่ไปกับเนื้อหาสาระ ส่วนในตัวโครงการที่มารองรับที่ได้ทำการศึกษามา ต้องการอนุรักษ์ศิลปะมวยไทย ไซยาไปพร้อมๆกับการเผยแพร่ให้เป็นที่รู้จักและต้องการขยายศูนย์ จึงมีการตลาดเข้ามาเกี่ยวข้อง ตัวพิพิธภัณฑ์เองจึงเป็นเหมือนตัวกระตุ้นให้ผู้สนใจและหาที่เรียน ได้เข้าใจและมาสมัครเรียน ทำให้ได้ประโยชน์ทั้ง 2 ทาง คือ

1. เป็นการส่งเสริมและอนุรักษ์ศิลปะมวยไทย ให้เป็นที่รู้จักและมีผู้สืบทอดต่อไปโดยให้ตัวเยาวชนเป็นแกนหลัก
2. ช่วยเสริมรายได้ของตัวโครงการให้มีเงินในการบำรุงรักษาศิลปะมวยไทยให้ยังคงอยู่ และเผยแพร่ต่อไป

ในลักษณะของการตกแต่งภายในตัวอาคาร จากการศึกษาประวัติศาสตร์ไทยมา คนไทยสมัยก่อนเรียนรู้วิชาต่างๆมาจากวัด และผู้เชี่ยวชาญตามหมู่บ้าน รวมถึงศิลปะมวยไทย จึงนำลักษณะของอาคารของวัดมาให้ ในการเรียนการสอนจะทำการสอนที่ ลานดิน หรือ ศาลา ในการออกแบบพยายามจับเอาบรรยากาศภายนอกมาไว้ภายใน เป็นตัวส่งเสริมการศึกษาและเรียนรู้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7.3 สรุปผลการออกแบบในส่วนต่างๆของอาคาร

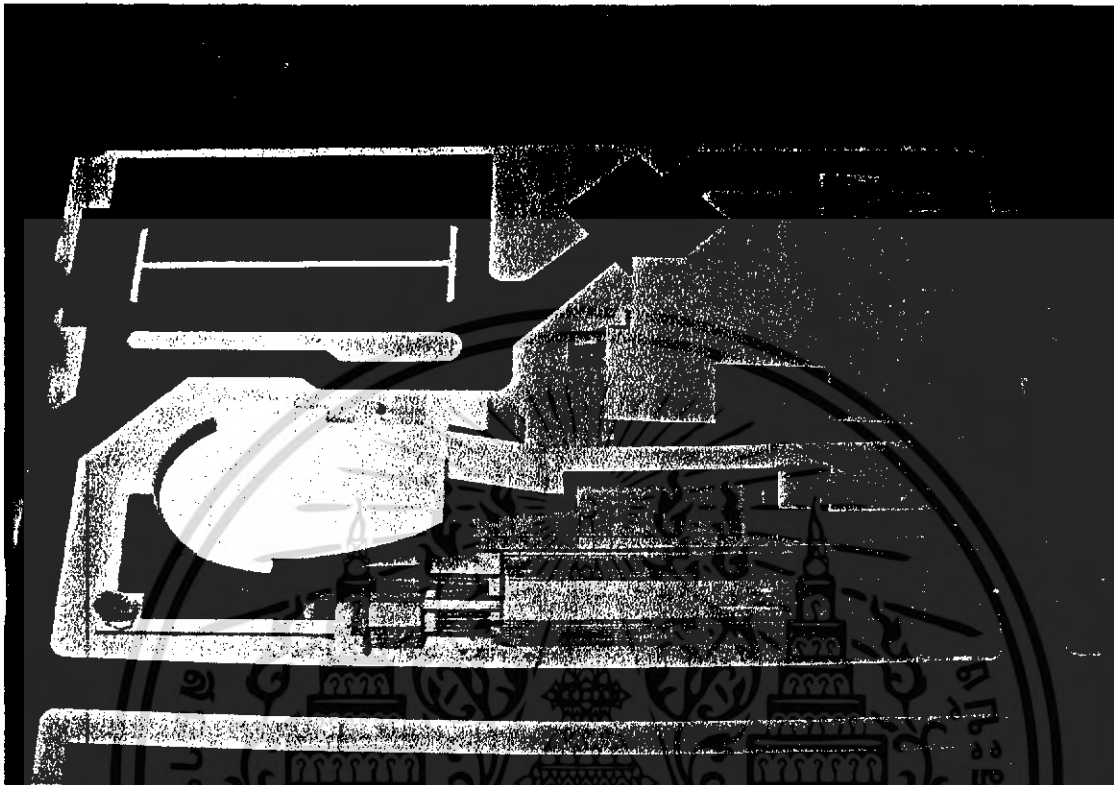
ต้องการให้ผู้เข้าชมมีส่วนร่วมกับการจัดแสดง เพื่อให้เกิดความน่าสนใจและสามารถทำให้ผู้เข้าชมเข้าใจได้โดยง่าย เพลิดเพลินไปพร้อมกับความรู้ โดยตัวพิพิธภัณฑ์เป็นตัวส่งเสริมให้ผู้สนใจเข้าไปสมัครเรียนที่สวนฝึกสอนศิลปะมวยไทย

ช่วงแรก ให้ผู้ที่เข้ามาชมได้เข้าใจว่าสภาพแวดล้อมในสมัยก่อน มีการเรียนการสอนกันอย่างไรและมีประวัติศาสตร์ความเป็นมาอย่างไรตั้งแต่สมัยสุโขทัยจนถึงสมัยรัตนโกสินทร์ (ปัจจุบัน)

ช่วงที่สอง หลังจากเข้าใจประวัติศาสตร์ความเป็นมาและสภาพแวดล้อมในอดีต จึงอธิบายแยกย่อยลงไปว่าในแต่ละพื้นที่แต่ละक्रमวยมีความแตกต่างของท่วงท่าและแม่ไม้มวยไทยที่ครูมวยแต่ละท่านมีความเชี่ยวชาญต่างกันไป และให้เห็นภาพการเคลื่อนไหวของการเข้าใช้แม่ไม้มวยไทยในแต่ละท่า

ช่วงที่สาม ปลุกฝังความรู้สึกท่วงหนในศิลปะมวยไทย โดยให้ผู้เข้าชมเข้าใจในสภาพปัจจุบันของศิลปะมวยไทยที่กำลังจะสูญหายไป และมีการปรับเปลี่ยนไปแนวทางอย่างไร และเสนอแนวทางการอนุรักษ์ศิลปะมวยไทยให้ยังคงอยู่ ในแนวทางปัจจุบันที่ให้ความน่าสนใจ แต่ยังคงเอกลักษณ์ความเป็นไทยในอดีตให้ยังคงอยู่ต่อไป

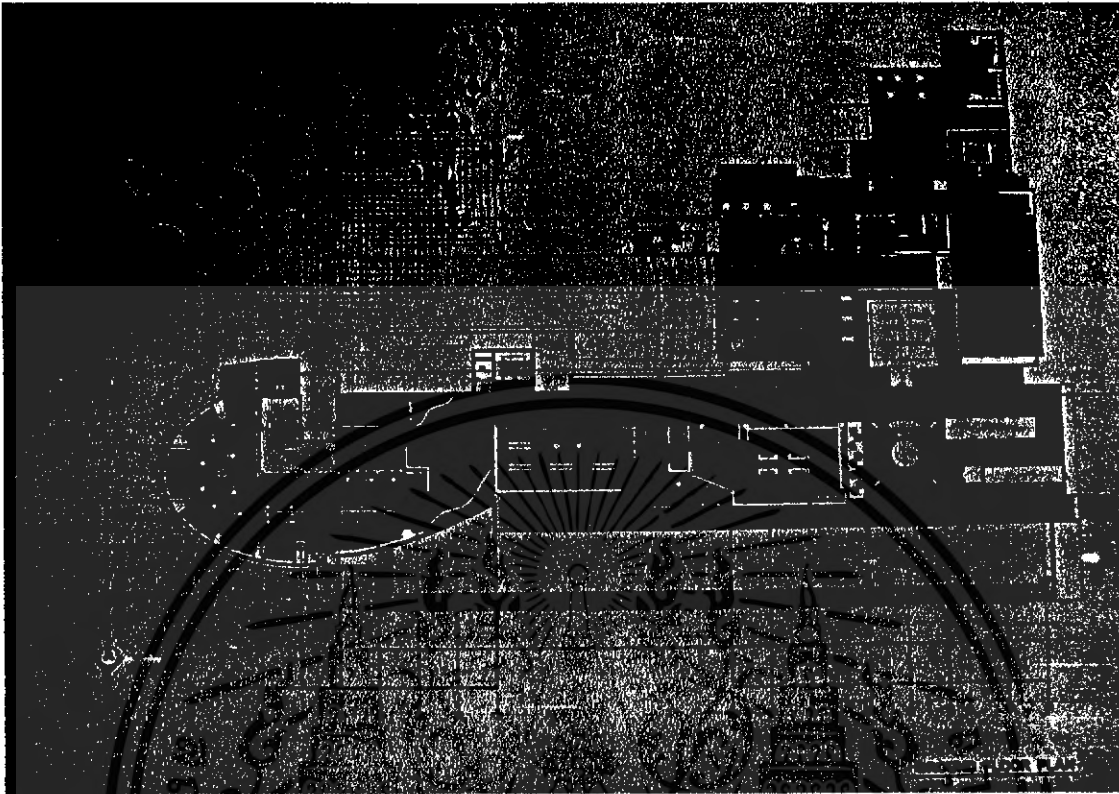
LAT OUT



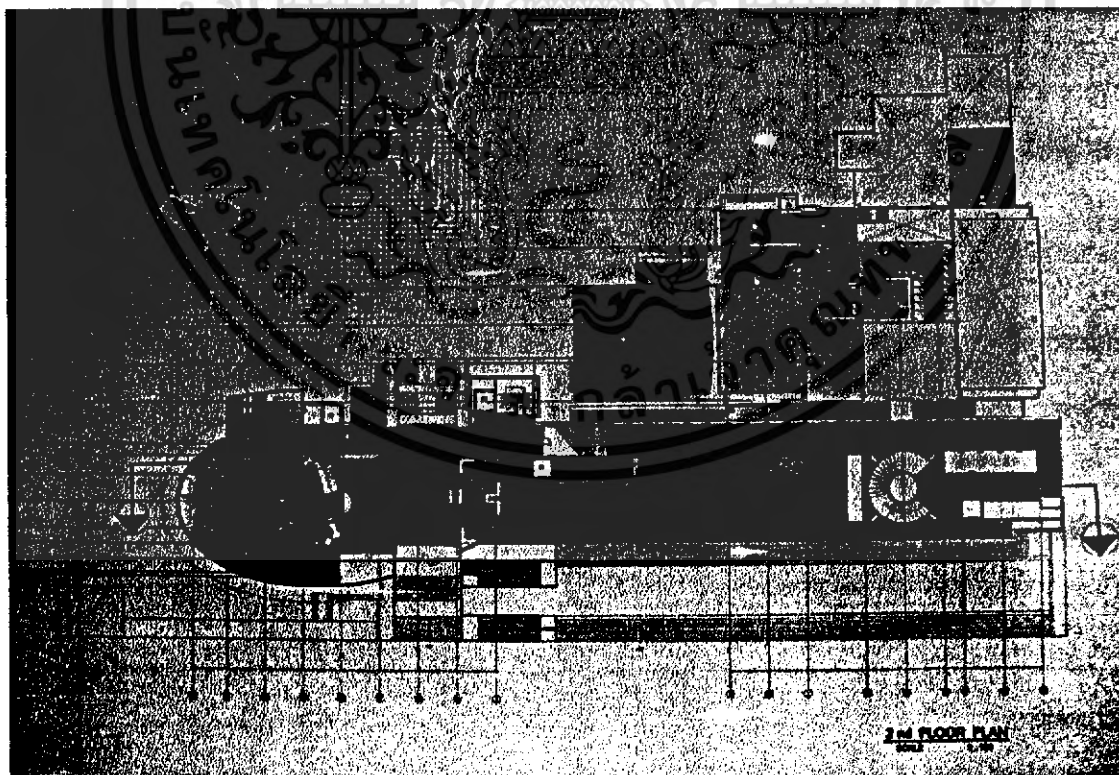
Model Scale 1:200

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

GROUND FLOOR PLAN

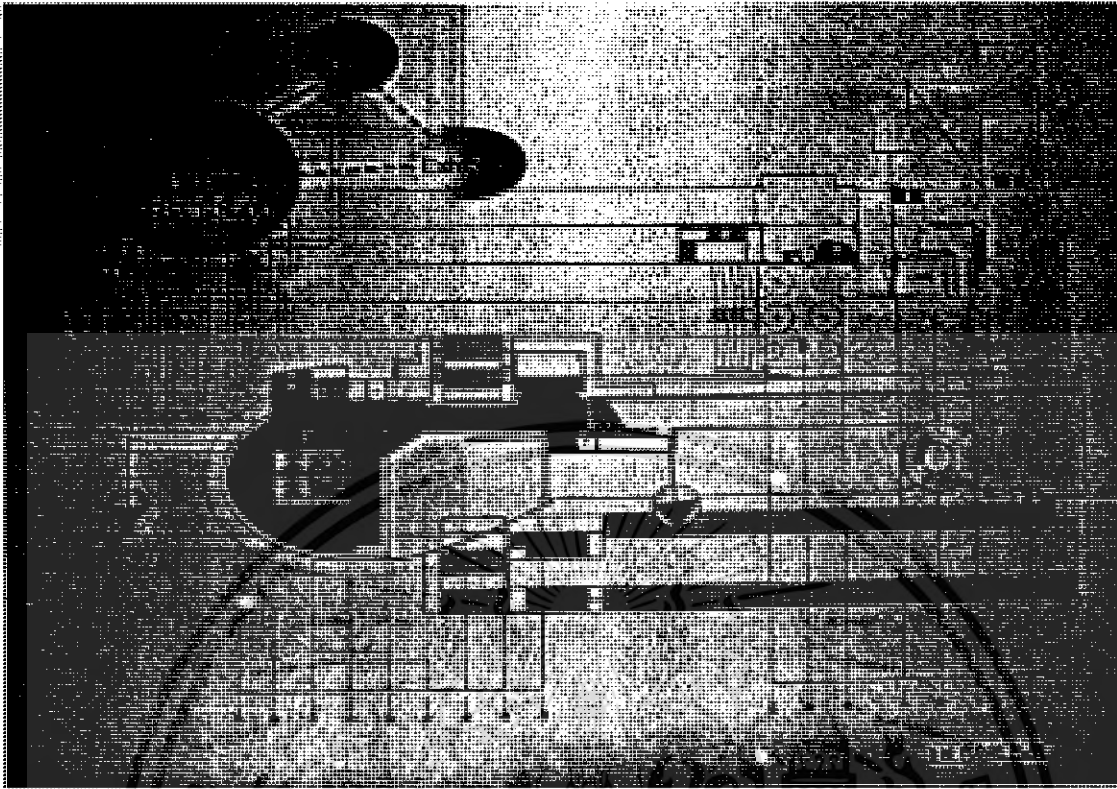


2 ND FLOOR PLAN



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3 RD FLOOR PLAN



SECTION A-A



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

MAIN HALL

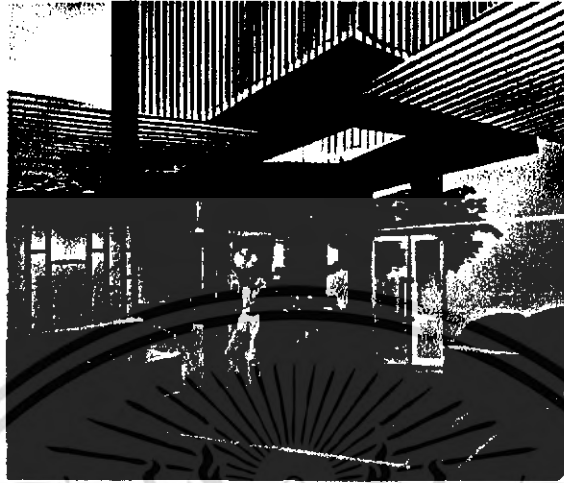


RESTAURANT



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

LOBBY



GIM

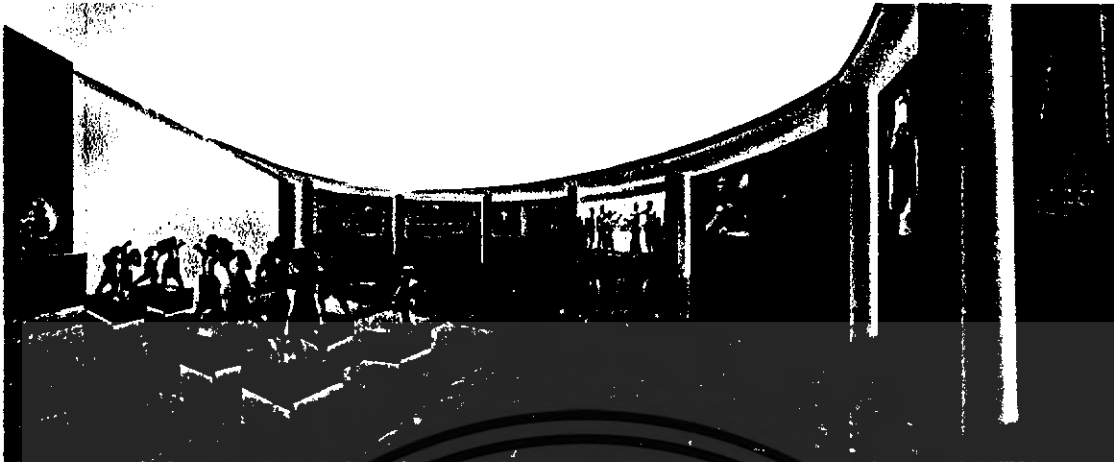


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

NO	รูป	ชื่อรายการจัดแสดง	เทคนิคการแสดงผล	พื้นที่ในการจัดแสดง	เวลาที่ใช้ในการชม
1		เมื่อพระเจ้าพรหมมุนีเป็นโอรสองค์ที่สามของพระเจ้าพรหมมุนี ๒๒๒ องค์ ในรัชสมัยสมเด็จพระเจ้าเอกทัศ แห่งกรุงศรีอยุธยา เมื่อครั้งสมเด็จพระเจ้าเอกทัศ เสด็จขึ้นครองราชย์เป็นกษัตริย์แห่งกรุงศรีอยุธยา ได้มีพระราชกำหนดให้พระโอรสองค์โตเป็นโอรสองค์ที่สาม และให้พระโอรสองค์ที่สองเป็นโอรสองค์ที่หนึ่ง ซึ่งเป็นการสืบทอดราชบัลลังก์ที่ไม่เป็นไปตามลำดับ	ไดโอรามา	140 ตร.ม.	3-4 นาที
2		โอรสองค์โตของพระเจ้าพรหมมุนีองค์ที่สาม แต่มีความสามารถไม่พอที่จะปกครองอาณาจักรอยุธยาได้ จึงได้เสด็จไปบวชเป็นพระภิกษุที่วัดสุทัศน์เทพวรารามราชวรมหาวิหาร กรุงเทพมหานคร และได้รับสมัญญาว่า "พระโอรสองค์โต" ซึ่งมีความหมายว่า "โอรสองค์โต" ของพระเจ้าพรหมมุนี	จอภาพ Scripture บอร์ดแสดงผลเนื้อหา พิพิธภัณฑ์ ภาพกราฟิก	140 ตร.ม.	10 - 15 นาที
3		เมื่อพระเจ้าพรหมมุนีองค์ที่สามเสด็จไปบวชเป็นพระภิกษุที่วัดสุทัศน์เทพวรารามราชวรมหาวิหาร กรุงเทพมหานคร และได้รับสมัญญาว่า "พระโอรสองค์โต" ซึ่งมีความหมายว่า "โอรสองค์โต" ของพระเจ้าพรหมมุนี	กราฟิบนอนลิ้นจี่ขนาดใหญ่	280 ตร.ม.	10 - 20 นาที
NO	รูป	ชื่อรายการจัดแสดง	เทคนิคการแสดงผล	พื้นที่ในการจัดแสดง	เวลาที่ใช้ในการชม
4		สมเด็จพระเจ้าเอกทัศองค์ที่สามแห่งกรุงศรีอยุธยา เสด็จขึ้นครองราชย์เป็นกษัตริย์แห่งกรุงศรีอยุธยา และได้มีพระราชกำหนดให้พระโอรสองค์โตเป็นโอรสองค์ที่สาม และให้พระโอรสองค์ที่สองเป็นโอรสองค์ที่หนึ่ง ซึ่งเป็นการสืบทอดราชบัลลังก์ที่ไม่เป็นไปตามลำดับ	จอทีวีอินโฟ	90 ตร.ม.	4 นาที
5		สมเด็จพระเจ้าเอกทัศองค์ที่สามแห่งกรุงศรีอยุธยา เสด็จขึ้นครองราชย์เป็นกษัตริย์แห่งกรุงศรีอยุธยา และได้มีพระราชกำหนดให้พระโอรสองค์โตเป็นโอรสองค์ที่สาม และให้พระโอรสองค์ที่สองเป็นโอรสองค์ที่หนึ่ง ซึ่งเป็นการสืบทอดราชบัลลังก์ที่ไม่เป็นไปตามลำดับ	หุ่นขี้ผึ้ง	20 ตร.ม.	1 นาที
6		สมเด็จพระเจ้าเอกทัศองค์ที่สามแห่งกรุงศรีอยุธยา เสด็จขึ้นครองราชย์เป็นกษัตริย์แห่งกรุงศรีอยุธยา และได้มีพระราชกำหนดให้พระโอรสองค์โตเป็นโอรสองค์ที่สาม และให้พระโอรสองค์ที่สองเป็นโอรสองค์ที่หนึ่ง ซึ่งเป็นการสืบทอดราชบัลลังก์ที่ไม่เป็นไปตามลำดับ	หุ่นขี้ผึ้ง	3 ตร.ม.	30 นาที

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

NO.2

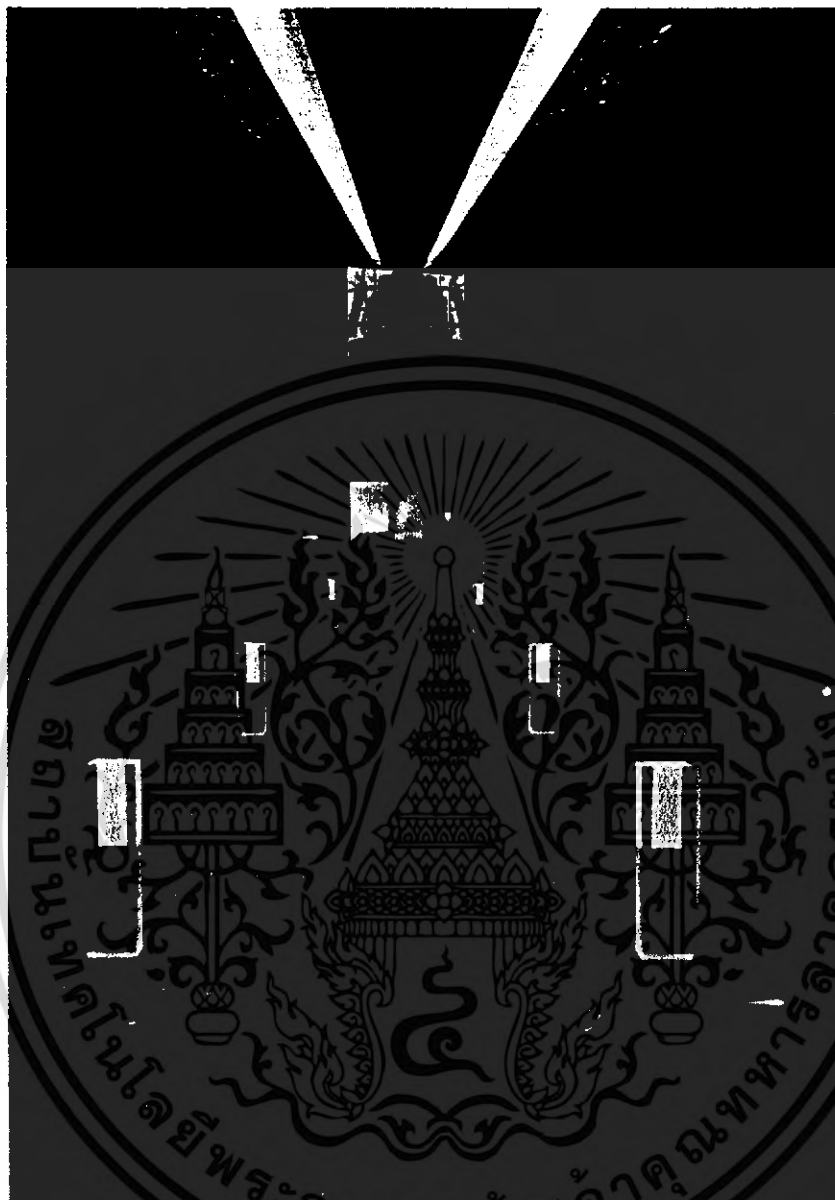


NO.3



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

NO.456



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

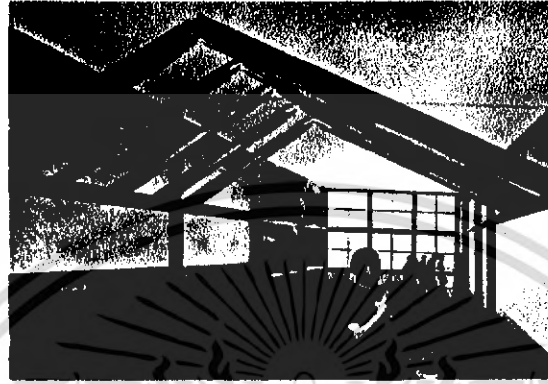
NO	รูป	ชื่อรายการจัดแสดง	เทคนิคการแสดงผล	พื้นที่ในการจัดแสดง	เวลาที่ใช้ในการชม
7		ผลงานศิลปะประดิษฐ์จากวัสดุท้องถิ่น โดยได้ใช้วัสดุจากของใช้ที่พบในชีวิตประจำวัน มาสร้างเป็นรูปปั้น สัตว์ประหลาด ผีเสื้อ ผีเสื้อ และสิ่งมีชีวิตต่าง ๆ และผลงาน ศิลปะจากของใช้ที่พบในชีวิตประจำวัน เช่น แก้วน้ำพลาสติก ขวดน้ำดื่ม ขวดน้ำ ดื่มพลาสติก ขวดน้ำดื่ม ขวดน้ำดื่ม และของใช้ต่าง ๆ เป็นต้น	บอร์ด จอโทรทัศน์	90 ตร.ม.	4 นาที
8		นิทรรศการภาพถ่าย นิทรรศการ ภาพถ่ายเกี่ยวกับการอนุรักษ์สัตว์ป่า	จอภาพ	110 ตร.ม.	5 นาที
9		นิทรรศการภาพถ่ายเกี่ยวกับวิถีชีวิต ของชาวนาและวิถีชีวิตของชาวสวนผลไม้	การแสดงผล	225 ตร.ม.	30 นาที

NO.1



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

TRAINING



LIBRARY



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

NO.7

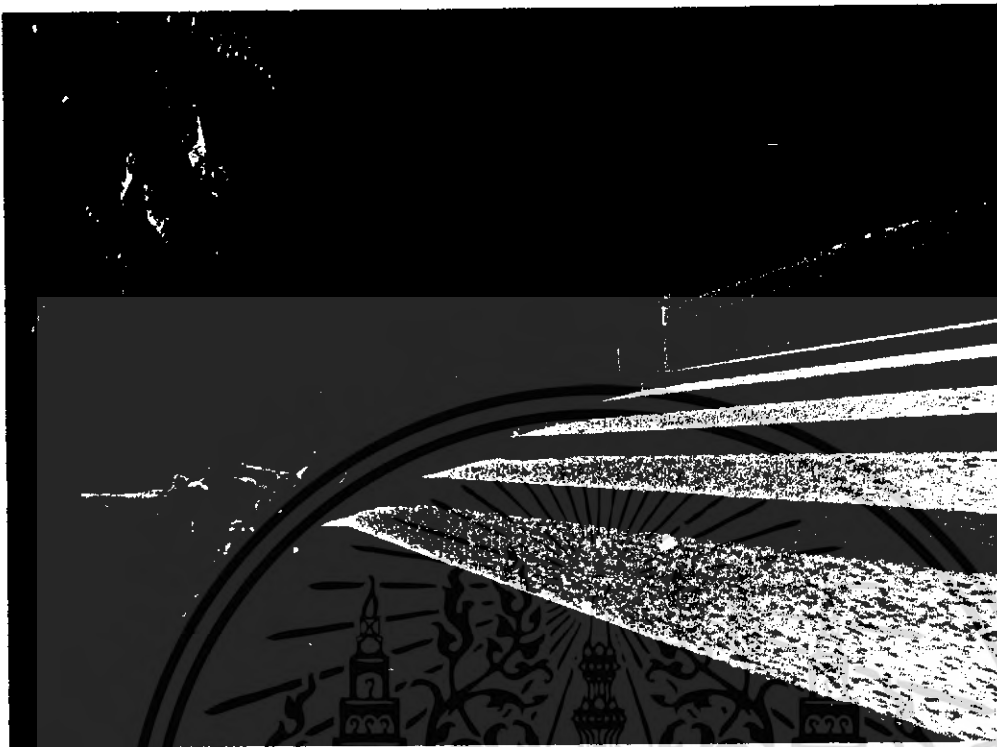


NO.8



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

NO.9



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

- นาย จตุพร สุคันธมาลย์ , ศูนย์ศึกษาศิลปะมวยไทย , วิทยานิพนธ์ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
- นางสาว สุกัญญา ยิ่งยง , พิพิธภัณฑสถานเครื่องดนตรีไทย , วิทยานิพนธ์ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
- ศูนย์อนุรักษ์มรดกมวยไชยา จ.สุราษฎร์ธานี
- สนามกีฬาแห่งชาติ ห้วยหมาก
- มหาวิทยาลัยบูรพา



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คำนำ

มวยไทย ศิลปะการต่อสู้ที่งดงาม รุนแรง และมีคุณธรรม จริยธรรมมากกว่าที่คิด กว่าที่เป็นในปัจจุบันรวมไว้ด้วยศาสตร์และศิลป์ต่างๆมากมาย ปัจจุบันศิลปะมวยไทยมีการเบี่ยงเบน บิดพลิ้วจากของเดิมค่อนข้างมาก เนื่องด้วยสภาพของสังคม

การเกิดโครงการศูนย์ศึกษาศิลปะมวยไทยจึงค่อนข้างมีความจำเป็นเพื่อดำรงไว้ซึ่งศิลปะประจำชาติ ให้ถูกต้องตามของดั้งเดิม และเยาวชนได้เรียนรู้การป้องกันตัวตามธรรมชาติ และสืบทอดศิลปะแขนงนี้ต่อไป

การรักษาศิลปะมวยไทยเป็นหน้าที่ของคนไทยทุกคน ไม่ใช่หน้าที่ของใครคนใดคนหนึ่ง หากพลักภาระให้ใครคนใดคนหนึ่งแล้วไม่มีผู้ที่จะมาสานต่อสุดท้าย ศิลปะมวยไทยประจำชาติไทย คงสูญหายไปหรือไม่กลายเป็นของชาติอื่นที่สนใจและนำไปใช้เป็นของตนเองซึ่งในปัจจุบันที่กำลังเป็นไป



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้