

พิพิธภัณฑ์แพทยศาสตร์สมเด็จพระอานันทมหิดล

MAHIDOL'S MEDICAL MUSEUM



เลขหมู่.....
เลขทะเบียน..... 44187
วัน, เดือน, ปี..... 1 พ.ย. 2545

b.....
i.....

ปริญญานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาสถาปัตยกรรม ภาควิชาครุศาสตร์สถาปัตยกรรม
คณะครุศาสตรบัณฑิต
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ปีการศึกษา 2544

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปริญญาานิพนธ์ : พิพิธภัณฑ์แพทยศาสตร์สมเด็จพระอานันทมหิดล
ชื่อนักศึกษา : นาย ธรรมเพชญ์ เทวคุปต์ รหัส 43035031 ปี 2
อาจารย์ที่ปรึกษา : อาจารย์เบญจวรรณ อุบลศรี
คณะ : ครุศาสตร์อุตสาหกรรม
ภาควิชา : ครุศาสตร์สถาปัตยกรรม
สาขาวิชา : สถาปัตยกรรม

ปริญญาานิพนธ์ฉบับนี้คณะกรรมการตรวจสอบปริญญาานิพนธ์ ได้ตรวจสอบเห็นชอบแล้วจึง
อนุมัติให้ปริญญาานิพนธ์ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของนักศึกษาหลักสูตรอุตสาหกรรมบัณฑิตประจำปีการ
ศึกษา 2544

.....คณะบดีคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
(รศ.ดร.วีรวัฒน์ ชินะตระกูล)

.....ประธานกรรมการ
(อาจารย์สัยติ กวินพงษ์ไพบูลย์)

.....กรรมการ
(อาจารย์สมิทธิ์ หวังเจริญ)

.....กรรมการ
(อาจารย์สุทัศน์ จุฬามณี)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

.....กรรมการ
(อาจารย์สุรศักดิ์ กังขาว)

.....กรรมการ
(ผศ. สมพล คำรงค์เสถียร)

.....กรรมการ
(อาจารย์เบญจวรรณ อุบลศรี)

.....กรรมการ
(อาจารย์พัศตราภรณ์ มีศิริ)

.....กรรมการและเลขานุการ
(อาจารย์ทศพร โสดาบรรณ)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปริญญาโท	พิพิธภัณฑ์แพทยศาสตร์สมเด็จพระเจ้าอนันทมหิตล
	ANANTHAMAHIDOL MEDICAL MUSEUM
นักศึกษา	นาย สรรเพชญ์ เทวคุปต์
อาจารย์ที่ปรึกษา	อาจารย์เบญจวรรณ อุบลศรี
คณะ	ครุศาสตร์อุตสาหกรรม
ภาควิชา	ครุศาสตร์สถาปัตยกรรม
สาขาวิชา	สถาปัตยกรรม
ปีการศึกษา	2544

บทคัดย่อ

ในอดีตมนุษย์มีวิถีชีวิตที่แตกต่างกันขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อมที่อยู่อาศัย โดยภูมิปัญญาของแต่ละชุมชนแต่ละสถานที่ หนึ่งในปัจจัยต่าง ๆ นั้นก็คือการแพทย์และการรักษาพยาบาล ได้มีการวิวัฒนาการและเรียนรู้รูปแบบสืบเนื่องต่อกันมาจากบรรพชน ประเทศไทยเองนั้นก็ได้มีการพัฒนาด้านการแพทย์ จากรูปแบบเดิมมาเป็นรูปแบบของการแพทย์สมัยใหม่ โดยสมเด็จพระมหิตลาธิเบศรคุลยุเดชวิกรมพระบรมราชชนก ได้ทรงนำวิชาการความรู้ด้านการแพทย์และการรักษาพยาบาลของตะวันตกมาเผยแพร่ ทำให้ทรงได้รับสมัญญานามว่าพระบิดาแห่งการแพทย์แผนปัจจุบัน จึงสมควรที่จะมีการจัดหาสถานที่รวบรวมเอกสารวัตถุความรู้ต่าง ๆ ด้านการแพทย์และการรักษาพยาบาล และเชิดชูพระเกียรติของสมเด็จพระมหิตลาธิเบศรคุลยุเดชวิกรมพระบรมราชชนก เพื่อเป็นเรื่องราวที่เป็นคุณค่าด้านประวัติศาสตร์ สืบเนื่องมาจากแผนพัฒนาเศรษฐกิจสังคมแห่งชาติฉบับที่ 9 ได้มีการเน้นทางด้านพัฒนาบุคคลให้มีความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์เพิ่มมากขึ้นและส่งเสริมการจัดตั้งสถานที่ให้ความรู้ในชุมชนนอกเหนือจากโรงเรียน สถาบัน และมหาวิทยาลัย กอปรกับนโยบายของมูลนิธิสมเด็จพระเจ้าฟ้ามหิดลที่ต้องการเผยแพร่และเทิดพระเกียรติสมเด็จพระมหิตลาธิเบศรคุลยุเดชวิกรมพระบรมราชชนก พระบิดาแห่งการแพทย์แผนปัจจุบัน เป็นแกนนำในการสนับสนุน นโยบายของโครงการ

ขอบเขตของการศึกษาปริญญาโทแบ่งออกเป็น 2 แบบคือ ขอบเขตการศึกษาและขอบเขตด้านการออกแบบ ขอบเขตด้านการศึกษาแบ่งออกเป็น ทำการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลทางกายภาพ พฤติกรรม ส่วนประกอบของ โครงการ และจัดระบบ โครงสร้างให้สอดคล้องกับกิจกรรมของโครงการ ขอบเขตด้านการออกแบบ อาคารแบ่งพื้นที่ออกเป็น 7 ส่วนคือ ส่วนบริหารมีพื้นที่โครงการ 790 ตรม. ส่วนบริการสาธารณะมีพื้นที่โครงการ 3380 ตรม. ส่วนจัดแสดงมีพื้นที่ 7712 ตรม. ส่วนบริการการศึกษา 2481 ตรม. ส่วนงานด้านการศึกษา 2387 ตรม. ส่วนเทคนิค 235 ตรม. และส่วนพื้นที่จอดรถ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่โครงการ 22,300 ตรม. งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิตติกรรมประกาศ

ปริญญาานิพนธ์พิพิธภัณฑ์แพทยศาสตร์สมเด็จพระเจ้านันทมหิดลฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี เพราะได้รับความอนุเคราะห์ช่วยเหลือจากบุคคลต่างๆหลายฝ่ายซึ่งข้าพเจ้าขอขอบพระคุณไว้ ณ ที่นี้

- คุณพ่อ คุณแม่ และทุกคนในครอบครัวที่ให้ความช่วยเหลือและเป็นกำลังใจในทุกๆด้านตลอดมา และตลอดไป
- อาจารย์เบญจวรรณ อุบลศรี อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ซึ่งได้ให้คำแนะนำอันมีค่า ในการทำปริญญาานิพนธ์ และให้ความช่วยเหลือจนทำให้ข้าพเจ้าสามารถขึ้นสอบได้ ความเมตตาของอาจารย์ที่ช่วยเหลือในการรับเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาในยามที่ขาดที่พึ่งทำให้รู้ว่าในควมยังมีแสงสว่างรออยู่ปลายทาง และพระคุณนี้ที่จะถูกจดจำตลอดไป
- อาจารย์ไพศาล เตื่อนวิทยากุล อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาานิพนธ์คนแรก ซึ่งได้ให้คำแนะนำการหาหัวข้อและรายละเอียดต่างๆเบื้องต้น ถึงแม้อาจารย์จะจากพวกเราไปแล้ว แต่พวกเราก็ไม่มีวันลืมเดือน
- อาจารย์รามณรงค์ ภูมิศกาญจนา อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาานิพนธ์คนที่สอง อาจารย์ผู้ซึ่งสร้างแรงผลักดันจนทำให้คณะเป็นที่รู้จักมากขึ้น การจากไปของอาจารย์ทำให้นักศึกษาบางคนเสียใจอย่างยิ่งรวมทั้งข้าพเจ้า
- คณะอาจารย์ภาควิชาครุศาสตร์สถาปัตยกรรมสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ที่ช่วยประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ให้ อย่างเต็มที่และเต็มใจ
- อาจารย์ฉมกริช หมายสูง แห่งวิทยาเขตนนทบุรี ที่ให้ความช่วยเหลือด้านการฝึกสอนอย่างจริงใจ ทั้งเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาตั้งแต่เริ่มเรียนรู้วิชาการด้านสถาปัตยกรรม
- อาจารย์ทศพร บุญมา แห่งวิทยาเขตนนทบุรี ผู้ซึ่งผลักดันข้าพเจ้าให้พบกับความสามารถที่มีอยู่ของตนเอง ข้าพเจ้าจะเสียใจมากถ้าไม่มีชื่อของอาจารย์อยู่ในปริญญาานิพนธ์เล่มนี้
- เพื่อนครุศาสตร์สถาปัตยกรรม รวมถึงรุ่นพี่ และรุ่นน้อง ที่อยู่เคียงข้างกัน และทำให้ผมได้พบกับความหลากหลายและเรียนรู้รูปแบบในการใช้ชีวิตมากขึ้น
- golfydesign เพื่อนดีใจที่ช่วยเหลือในการทำงานชิ้นสุดท้ายอย่างไม่เห็นกับความเหน็ดเหนื่อย ถ้าไม่มีนายปริญญาานิพนธ์ชิ้นนี้จะเป็นอย่างไรก็ไม่รู้ golfydesign นายไม่ใช่ดีเจธรรมดาเพราะนายเป็น.....
- เพื่อนเชษฐ ที่ให้ความช่วยเหลือจัดการด้านแหล่งกบดานของเราและเป็นที่ปรึกษาเสมอมา ประสพประการณ์ในการฝึกสอนของเรามีอาจลืมเดือนได้ชั่วชีวิต เรายังมีเรื่องที่ต้องร่วมมือกันสะสางอย่าลืม
- เพื่อนๆชาวห้อง3 พี่กบ บอมบี้แมน เดช แก้ว เชษฐ กอล์ฟ ยศ พิเศษตำรวจความสนุกสนานในวัยเรียนที่มีค่า และความช่วยเหลือในทุกๆด้านอย่างเต็มใจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- เพื่อนๆที่วน liverpool พี่แจ๊ค พี่ต้อม เจ เดี่ยว เบียร์ หม่อง you'll never walk alone
- บ้านนนท์ happy place พี่ต้อม พี่โชค พี่ทอม พี่เหลิม สำหรับวิชาอันมีค่าในตอนตีวและคำปรึกษาในการปรับทุกข์เรื่องการเรียนการสอน ถ้าไม่มีพวกพี่ๆตอนนี้ผมอาจอยู่ไหนก็ไม่รู้
- บ้านน้อยริมสวน ที่อาศัยที่ให้ความอบอุ่นและคำว่ามิตรภาพ สถานที่ที่ไม่เคยห่างหายจากเสียงหัวเราะและความสนุกสนานเฮฮา กลิ่นของอาหารและเครื่องดื่ม ขอให้บ้านหลังนี้อยู่คู่กับวิถีชีวิตของนักศึกษาตลอดกระบังต้อไปนานเท่านั้น

สรรเพชญ์ เทวคุปต์



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อ		ก
กิตติกรรมประกาศ		ค
สารบัญ		ง
สารบัญแผนภูมิ		ฉ
สารบัญตาราง		ช
สารบัญภาพ		ซ
บทที่ 1	บทนำ	1
	1.1	1
	1.2	3
	1.3	4
	1.4	5
	1.5	6
	1.6	6
	1.7	7
	1.8	8
	1.9	8
บทที่ 2	การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ	12
	2.1	12
	2.1.1	12
	2.1.2	14
	2.2	16
	2.3	17
	2.3.2	18
	2.4	20
	2.4.2	21

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3	การศึกษาข้อมูลทางด้านสถาปัตยกรรม	24
	3.1 การศึกษาอาคารตัวอย่าง	24
	3.1.1 การศึกษาอาคารตัวอย่างภายในประเทศ	24
	3.1.2 การศึกษาอาคารตัวอย่างต่างประเทศ	40
	3.2 การศึกษาและวิเคราะห์การดำเนินงานของโครงการ	43
	3.2.1 โครงสร้างการบริหารและอัตรากำลังของเจ้าหน้าที่	45
	3.3 การศึกษาและวิเคราะห์ผู้ใช้โครงการ	52
	3.3.1 ประเภทของผู้ใช้อาคาร	52
	3.3.2 จำนวนของผู้ใช้โครงการ	53
	3.3.3 พฤติกรรมของผู้ใช้โครงการ	57
	3.4 องค์ประกอบของโครงการ	61
	3.4.1 การวิเคราะห์องค์ประกอบพื้นฐานของโครงการ	61
	3.4.2 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ	68
	3.5 การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการออกแบบสถาปัตยกรรม	95
	3.5.1 เทคนิคการจัดแสดงนิทรรศการ	95
	3.5.2 ลักษณะของการจัดแสดงและเทคนิคในการจัดแสดงต่างๆ	100
	3.5.3 ขอบเขตการมองเห็น	105
	3.5.4 ลักษณะการจัดรูปแบบหอประชุม	108
	3.5.5 ลักษณะการออกแบบเวที	111
	3.5.6 ลักษณะการจัดห้องสมุด	112
	3.5.7 หลักการออกแบบส่วนปฏิบัติการคอมพิวเตอร์	116
	3.6 การวิเคราะห์รายละเอียดที่ตั้งโครงการ	135
	3.6.1 การพิจารณาสภาพที่ตั้งโครงการ	135
	3.6.2 การศึกษากฎหมายและเทศบัญญัติเกี่ยวกับโครงการ	139
	3.6.3 การศึกษาข้อมูลของมหาวิทยาลัยมหิดลวิทยาเขตสาธิต	164
บทที่ 4	การออกแบบสถาปัตยกรรม	168
	4.1 แนวความคิดในการออกแบบสถาปัตยกรรม	169
	4.2 ผลงานการออกแบบ	170
บทที่ 5	บทสรุปและข้อเสนอแนะ	182
	บรรณานุกรม	184
	ประวัติผู้จัดทำ	185

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญแผนภูมิ

แผนภูมิที่ 3.1.	แสดงผังบริหารของโครงการ	45
แผนภูมิที่ 3.2	แสดงพฤติกรรมผู้ใช้โครงการ	58
แผนภูมิที่ 3.3	แสดงพฤติกรรมผู้ใช้โครงการ	59
แผนภูมิที่ 3.4	แสดงพฤติกรรมผู้ใช้โครงการ	60
แผนภูมิที่ 3.5	แสดงพฤติกรรมผู้ใช้โครงการ	61
แผนภูมิที่ 3.6	แสดงพฤติกรรมวัตถุประสงค์	61
แผนภูมิที่ 3.7	แสดงแผนจัดอบรมเจ้าหน้าที่ในโครงการ	62
แผนภูมิที่ 3.8	แสดงพฤติกรรมผู้ใช้ทั้งหมดของโครงการ	62
แผนภูมิที่ 3.9	แสดงความสัมพันธ์ส่วนของ โถงทางเข้า	69
แผนภูมิที่ 3.10	แสดงความสัมพันธ์ส่วนของบริการ	70
แผนภูมิที่ 3.11	แสดงความสัมพันธ์ส่วนของห้องประชุม	71
แผนภูมิที่ 3.12	แสดงความสัมพันธ์ส่วนของประชาสัมพันธ์	72
แผนภูมิที่ 3.13	แสดงความสัมพันธ์ส่วนของห้องสมุด	73
แผนภูมิที่ 3.14	แสดงความสัมพันธ์ส่วนของงานวิจัย	74
แผนภูมิที่ 3.15	แสดงความสัมพันธ์ส่วนของงานทะเบียนวัดผล	75
แผนภูมิที่ 3.16	แสดงความสัมพันธ์ส่วนของงานซ่อมสแกน	76
แผนภูมิที่ 3.17	แสดงความสัมพันธ์ส่วนของงานอาคารสถานที่	77
แผนภูมิที่ 3.18	แสดงความสัมพันธ์ส่วนของงานเทคนิควิศวกรรม	78
แผนภูมิที่ 3.19	แสดงความสัมพันธ์ส่วนของงานศิลปกรรม	79
แผนภูมิที่ 3.20	แสดงความสัมพันธ์ส่วนของส่วนจจรถ	80
แผนภูมิที่ 3.21	ผังการแบ่งส่วนงานราชการของมหาวิทยาลัยมหิดล	149
แผนภูมิที่ 3.22	แสดง โครงสร้างบริหารงานของมหาวิทยาลัย	150

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง

ตารางที่ 3.1	อัตรากำลังเจ้าหน้าที่โครงการ	46
ตารางที่ 3.2	แสดงสถิติผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์หุ่นขี้ผึ้ง	54
ตารางที่ 3.3	แสดงสถิติผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์	55
ตารางที่ 3.4	แสดงองค์ประกอบพื้นฐานของโครงการ	63
ตารางที่ 3.5	แสดงความสัมพันธ์ส่วนของโรงทางเข้า	69
ตารางที่ 3.6	แสดงความสัมพันธ์ส่วนของบริการ	70
ตารางที่ 3.7	แสดงความสัมพันธ์ส่วนของห้องประชุม	71
ตารางที่ 3.8	แสดงความสัมพันธ์ส่วนของประชาสัมพันธ์	72
ตารางที่ 3.9	แสดงความสัมพันธ์ส่วนของห้องสมุด	73
ตารางที่ 3.10	แสดงความสัมพันธ์ส่วนของงานวิจัย	74
ตารางที่ 3.11	แสดงความสัมพันธ์ส่วนของงานทะเบียนวัตถุ	75
ตารางที่ 3.12	แสดงความสัมพันธ์ส่วนของงานซ่อมสงวน	76
ตารางที่ 3.13	แสดงความสัมพันธ์ส่วนของงานอาคารสถานที่	77
ตารางที่ 3.14	แสดงความสัมพันธ์ส่วนของงานเทคนิควิศวกรรม	78
ตารางที่ 3.15	แสดงความสัมพันธ์ส่วนของงานศิลปกรรม	79
ตารางที่ 3.16	แสดงความสัมพันธ์ของสวน خودرو	80
ตารางที่ 3.16	แสดงความสัมพันธ์ส่วนของกลุ่มอาคาร	82
ตารางที่ 3.17	การกำหนดเกี่ยวกับโครงการและพื้นที่ใช้สอย	85
ตารางที่ 3.28	แสดงการหาขนาดห้องจัดเลี้ยง	124
ตารางที่ 3.29	สรุปกิจกรรมและโครงสร้างระบบสภาพแวดล้อม	126

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ

รูปภาพ 3.1	แสดงผังบริเวณพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์	25
รูปภาพ 3.2	แสดงผังบริเวณพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์	25
รูปภาพ 3.3	แสดงทัศนียภาพพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์	25
รูปภาพ 3.4	แสดงผังบริเวณพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์เอกมัย	36
รูปภาพ 3.5	แสดงทัศนียภาพพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์เอกมัย	36
รูปภาพ 3.6	แสดงทัศนียภาพพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์เอกมัย	36
รูปภาพ 3.7	แสดงทัศนียภาพพิพิธภัณฑ์ผีเสื้อ	41
รูปภาพ 3.8	แสดงผังบริเวณพิพิธภัณฑ์ผีเสื้อ	41
รูปภาพ 3.9	แสดงการจัดกลุ่มอาคาร	81
รูปภาพ 3.10	การวิเคราะห์ผังบริเวณ	82
รูปภาพ 3.11	แสดงทางสัญจรภายในโครงการ	83
รูปภาพ 3.12	Three Dimension Diagram	84
รูปภาพ 3.13	ระบบการจัดแสดงแบบห้องต่อเนื่อง	97
รูปภาพ 3.14	ระบบการจัดแสดงแบบแยกจ่าย	98
รูปภาพ 3.15	ระบบการจัดแสดงแบบ โถงกลาง	98
รูปภาพ 3.16	แผนที่การเดินทางของมหาวิทยาลัยมหิดล	152
รูปภาพ 3.17	แผนผังบริเวณมหาวิทยาลัยมหิดล ศาลายา	156
รูปภาพ 3.18	แผนผังการแบ่งที่ดินภายในมหาวิทยาลัยมหิดลศาลายา	157
รูปภาพ 3.19	แผนผังแสดงระบบถนนภายในมหาวิทยาลัยมหิดลศาลายา	158
รูปภาพ 3.20	แผนผังแสดงระบบไฟฟ้าภายในมหาวิทยาลัยมหิดลศาลายา	159
รูปภาพ 3.21	แผนผังแสดงระบบประปาภายในมหาวิทยาลัยมหิดลศาลายา	160
รูปภาพ 3.22	แผนผังแสดงร่อนน้ำภายในมหาวิทยาลัยมหิดลศาลายา	161
รูปภาพ 3.23	แผนผังแสดงการกำจัดของเสียภายในมหาวิทยาลัยมหิดลศาลายา	162
รูปภาพ 3.24	แผนผังบริเวณมหาวิทยาลัยมหิดล ศาลายา	163
รูปภาพ 3.25	แสดงสภาพที่ดินของโครงการ	164
รูปภาพ 3.26	แสดงภาพบริเวณด้านหน้าโครงการ	164

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปภาพ 3.27 แสดงภาพขยายพื้นที่ดิน	165
รูปภาพ 3.28 แสดงภาพขยายพื้นที่ดิน	165
รูปภาพ 3.29 แสดงอาคารข้างเคียงของบริเวณพื้นที่โครงการ	165
รูปภาพ 3.30 แสดงภาพขยายพื้นที่ดิน	166
รูปภาพ 3.31 แสดงการวิเคราะห์บริเวณ โครงการ	166
รูปภาพ 3.32 แสดงการวิเคราะห์บริเวณ โครงการ	167
รูปภาพ 4.1 แสดงแนวความคิดในการออกแบบ	169
รูปภาพ 4.2 แสดงแนวความคิดในการออกแบบ	169
รูปภาพ 4.3 แสดงความเป็นมาของโครงการ	170
รูปภาพ 4.4 แสดงนโยบายของโครงการ	170
รูปภาพ 4.5 แสดงความเป็นไปได้ของโครงการ	171
รูปภาพ 4.6 แสดงรูปแบบการจัดแสดง	171
รูปภาพ 4.7 แสดงการศึกษาอาคารตัวอย่าง	172
รูปภาพ 4.8 แสดงวิเคราะห์พฤติกรรมผู้ใช้	172
รูปภาพ 4.9 แสดงแผนภูมิการบริหารงาน	173
รูปภาพ 4.10 แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ	173
รูปภาพ 4.11 แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ	174
รูปภาพ 4.12 แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ	174
รูปภาพ 4.13 แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ	175
รูปภาพ 4.14 แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ	175
รูปภาพ 4.15 แสดงการศึกษารูปแบบการจัดแสดง	176
รูปภาพ 4.16 แสดงการวิเคราะห์สถานที่ตั้งโครงการ	176
รูปภาพ 4.17 แสดงการจัดกลุ่มอาคาร	177
รูปภาพ 4.18 แสดงผังบริเวณ	177
รูปภาพ 4.19 แสดงผังพื้นที่ชั้น2	178
รูปภาพ 4.20 แสดงผังพื้นที่ชั้น3	178
รูปภาพ 4.21 แสดงผังพื้นที่ชั้น4	179
รูปภาพ 4.22 แสดงรูปตัดอาคาร	179
รูปภาพ 4.23 แสดงรูปค้ำ	180
รูปภาพ 4.24 แสดงรูปค้ำ	180
รูปภาพ 4.25 แสดงทัศนียภาพ	181

เอกสารนี้เป็นทรัพย์สินของมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1

บทนำ

1. ความเป็นมาของโครงการ

การแพทย์ และการรักษาพยาบาลนับเป็นสิ่งสำคัญที่มีบทบาทวิวัฒนาการควบคู่กับวิถีชีวิตมนุษย์มาตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน ซึ่งล้วนแล้วแต่มีรูปแบบที่แตกต่างกันออกไปขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อมและประเพณี ที่แตกต่างกันออกไปของแต่ละชนชาติ

ประเทศไทยเป็นประเทศที่มีประวัติศาสตร์อันยาวนาน มีวัฒนธรรมและรูปแบบของการดำรงชีวิตที่เป็นเอกลักษณ์ของตนเองในทุก ๆ ด้าน การแพทย์และการรักษาพยาบาลก็เป็นส่วนหนึ่งไม่ว่าจะเป็นรูปแบบของการจัดการเกี่ยวกับ การเกิด การเจ็บ การตาย อุปกรณ์การแพทย์ แผนโบราณ การปรุงยา การนวดแผนโบราณ สุนัขไทรนานา ชนิด ล้วนแล้วแต่เป็นสำคัญต่อคุณภาพชีวิตของคนไทยสืบเนื่องมา

อย่างไรก็ตาม การรักษาในรูปแบบของการแพทย์แผนโบราณก็ยังไม่มีความเพียงพอที่จะสามารถรับประกันได้เสมอไป การรักษาพยาบาลแผนใหม่จึงถูกนำเข้ามาในประเทศไทย มีการรักษาตามแบบวิชาการของตะวันตก จึงถูกหยิบยกมาเป็นแบบอย่างของการรักษาพยาบาลในไทย แต่ก็ยังคงมีรูปแบบที่ล้าสมัยและขาดระเบียบแบบแผน จนกระทั่งหลังจากที่สมเด็จพระมหิตลาธิเบศรอดุลยเดชวิกรมพระบรมราชชนกผู้ทรงศึกษาวิชาการแพทย์จากต่างประเทศ และทรงสนพระทัยการสาธารณสุขของประเทศเป็นอย่างยิ่ง และทรงสนพระราชหฤทัยในการส่งเสริมการแพทย์ไทยเป็นอย่างมาก ทรงดำเนินพระราชกรณียกิจในการปรับปรุงการศึกษา การแพทย์ การศึกษาพยาบาล และการปรับปรุงโรงพยาบาลศิริราช ทรงเป็นผู้แทนของรัฐบาลสยามในการตกลงกับนานาประเทศ เพื่อขอความช่วยเหลือในการจัดหลักสูตรการปรับปรุงการเรียนการสอนของคณะแพทยศาสตร์ในทุก ๆ ด้าน และทรงพระราชทานทุนทรัพย์ส่วนพระองค์ในการส่งเหล่าคณาจารย์ของไทยไปศึกษาต่อต่างประเทศ

ทรงวางรากฐานให้วิชาการแพทย์ของไทยเจริญรุ่งเรืองทัดเทียมอารยประเทศในปัจจุบัน

ดังนั้นพิพิธภัณฑ์แพทยศาสตร์สมเด็จพระมหิตลาธิเบศรอดุลยเดชวิกรมพระบรมราชชนก (พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวอานันทมหิดล) ผู้ทรงบำเพ็ญประโยชน์ต่อวงการแพทย์และการสาธารณสุข และการพยาบาลของไทยให้เจริญจนทัดเทียมนานาประเทศ

1. เพื่อเป็นการเทิดพระเกียรติของสมเด็จพระมหิตลาธิเบศรอดุลยเดชวิกรมพระบรมราชชนก (พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวอานันทมหิดล) ผู้ทรงบำเพ็ญประโยชน์ต่อวงการแพทย์และการสาธารณสุข และการพยาบาลของไทยให้เจริญจนทัดเทียมนานาประเทศ
2. ดำเนินการส่งเสริมกิจกรรมและผลงานด้านการแพทย์ เพื่อให้ความรู้ความเข้าใจแก่ประชาชน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. สร้างศูนย์รวบรวมอุปกรณ์ทางการแพทย์ จัดบันทึกและสงวนรักษาถึงประดิษฐ์ทางด้านการแพทย์ ทั้งการแพทย์แผนไทยและแผนปัจจุบันเพื่อประโยชน์ในการศึกษา
4. ดำเนินการส่งเสริมวิจัยการให้บริการทางด้านวิชาการและนิสทรศการเทคโนโลยีการแพทย์ แก่หน่วยงานของรัฐและเอกชนตามความเหมาะสม
5. การเผยแพร่และวิจัยข้อมูลทางด้านการแพทย์ การถ่ายทอดความรู้แก่นักศึกษาหรือผู้เกี่ยวข้องทางด้านการแพทย์ เพื่อยกระดับการศึกษาให้มากขึ้น

ดังนั้น จึงเสนอให้จัดตั้งพิพิธภัณฑ์แพทย์ศาสตร์อันันทมหิดลขึ้นภายใต้การควบคุมของมูลนิธิอันันทมหิดลในพระบรมราชูปถัมภ์ เพื่อให้ความรู้ต่าง ๆ แก่ประชาชนทั่วไป นักศึกษาในสาขาที่เกี่ยวข้อง อีกทั้งยังเป็นพระราชอนุสรณ์แด่พระราชเกียรติคุณแห่งสมเด็จพระมหิตลาธิเบศรอดุลยเดชวิกรมพระบรมราชชนก ผู้ทรงบำเพ็ญประโยชน์ต่อการแพทย์ การสาธารณสุข การพยาบาล การเภสัชกรรม ทันตศึกษา และการศึกษาประเทศ เป็นคุณูปการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเกี่ยวกับการแพทย์ของประเทศไทย เป็นการวางรากฐานให้การแพทย์ของไทยเจริญรุ่งเรืองทัดเทียมอารยประเทศในปัจจุบัน จนได้รับการถวายพระสมัญญานามว่า องค์พระบิดาแห่งการแพทย์แผนปัจจุบันและองค์บิดาแห่งการสาธารณสุขของไทย เป็นการสนองพระมหากรุณาธิคุณให้พระเกียรติยศยืนยงอยู่ในแผ่นดินนี้ และแผ่ขจรขยายไปทั่วโลก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.2 เหตุผลในการเสนอปริญญาโท

1.2.1 ด้านนโยบาย

1. เพื่อตอบสนองแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2545-2549) ได้แก่การพัฒนาคนและการท่องเที่ยว โดยเพิ่มการจัดตั้งและเป้าหมายผู้ใช้บริการในสถาบันทางวัฒนธรรมที่มีอยู่ เช่น พิพิธภัณฑ์สถาน โบราณสถาน หอสมุด ศูนย์วัฒนธรรม ทั้งในส่วนกลางและภูมิภาค
2. เพื่อการจัดตั้งสถานที่ที่รวบรวมความรู้ด้านการแพทย์และพยาบาล และเชิดชูพระเกียรติของสมเด็จพระมหิตลาธิเบศรคชฉัตรบรมราชชนกเข้าเป็นหลักแหล่งอย่างชัดเจน

1.2.2 ด้านเศรษฐกิจ

1. สนับสนุนให้มีการกระจายรายได้และลดอัตราว่างงานในชุมชน
2. ก่อให้เกิดรายได้หมุนเวียนในองค์กรเพื่อนำไปพัฒนาองค์กร สามารถช่วยลดค่าใช้จ่ายช่วยเหลือในภาครัฐ

1.2.3 ด้านสังคม

1. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจแก่ประชาชน สร้างทัศนคติที่ดีต่อการแพทย์และการรักษาพยาบาล
2. เป็นสถานที่เพื่อการจัดประชุมสัมมนาทางวิชาการ โดยนักวิชาการ นักวิจัยและผู้สนใจ
3. เพื่อให้ความเข้าใจถึงประโยชน์และความสัมพันธ์ของการแพทย์และการรักษาพยาบาล ซึ่งส่งผลต่อวิถีชีวิต คุณภาพชีวิต สังคมและวัฒนธรรมทั้งอดีตปัจจุบัน และแนวโน้มที่จะเกิดขึ้นในอนาคต

1.2.4 ด้านกายภาพ

1. เพื่อเป็นศูนย์กลางของข้อมูลการแพทย์และการรักษาพยาบาล
2. เพื่อสนองให้เป็นที่ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับความรู้ทางการแพทย์แก่บุคคลทั่วไปที่สนใจ
3. เพื่อก่อให้เกิดรูปแบบการใช้ที่ดินให้เกิดประโยชน์ ในการใช้ที่ดิน
4. เพื่อพัฒนารูปแบบทางสถาปัตยกรรมให้สอดคล้องกับความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีการแพทย์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.3 ความเป็นมาของปัญหา

1.3.1 ด้านกายภาพ

1. ในปัจจุบันยังไม่มีสถานที่ที่จัดตั้งขึ้นเพื่อเทิดพระเกียรติพระมหิตลาธิเบศรออกุศลเดชวิกรม พระบรมราชชนก หรือพระสมัญญานามว่า พระบิดาแห่งการแพทย์แผนปัจจุบัน
2. ในปัจจุบัน การจัดแสดงและการให้สาระเกี่ยวกับการแพทย์ยังกระจายไม่เป็นหลักแหล่งแน่ชัด ด้วยเหตุนี้จึงเป็นการสมควรอย่างยิ่งที่จะก่อตั้งและรวบรวมการแสดงทางด้านสาระความรู้ทางด้านการแพทย์และการรักษาพยาบาล โดยเฉพาะ ไม่เป็นหลักแหล่งที่แน่นอน

1.3.2 ปัญหาด้านเศรษฐกิจ

1. ขาดการสนับสนุนและเผยแพร่ความรู้ความเข้าใจด้านการแพทย์และการพยาบาลทำให้ประชาชนพึงการักษาพยาบาลแบบท้องถิ่น ทำให้รายได้ของรัฐลดลง
2. ขาดการสนับสนุนและเผยแพร่ความรู้ความเข้าใจด้านการแพทย์และการพยาบาล ทำให้คุณภาพชีวิต และวิถีชีวิตของประชาชนมีความเสี่ยงต่อการตายมากขึ้น ทำให้ทรัพยากรบุคคลลดลงขาดสถานที่แสดงวัสดุอุปกรณ์และการแพทย์เทคโนโลยีต่าง ๆ ทางการแพทย์ ทำให้ธุรกิจทางการแพทย์ของไทยไม่เติบโตเท่าที่ควร

1.3.3 ด้านสังคม

1. ขาดสถานที่รวบรวมข้อมูล ความเป็นมาและเทคโนโลยีวิวัฒนาการทางการแพทย์ของไทย และสถานที่ที่ให้การค้นคว้าอย่างเป็นรูปธรรมที่ชัดเจนกับประชาชนที่สนใจ
2. การกระจายของกิจกรรมในส่วนของการแสดงทางด้านการแพทย์ยังเป็นกลุ่มเล็ก ๆ และไม่ เป็นหลักแหล่ง ทำให้ยากแก่การเข้าไปศึกษาค้นคว้าจากผู้สนใจ
3. เนื่องจากไม่มีการจัดตั้งแหล่งให้ความรู้ทางด้านเทคโนโลยีการแพทย์ ทำให้ส่งผลกระทบต่อความเชื่อมั่นในสังคมไทยในทัศนคติของการรักษาพยาบาล

1.3.4 ด้านกายภาพ

1. ปัญหาด้านการขาดแคลนแหล่งเผยแพร่ความรู้ด้านความเป็นมาของเทคโนโลยีการแพทย์ และการรักษาพยาบาลจากอดีตถึงปัจจุบันแก่ประชาชน
2. ปัญหาด้านการขาดการก่อสร้างและจัดตั้งรวบรวมของสถานที่จัดแสดงความรู้และเทคโนโลยีทางด้านการแพทย์ที่มีศักยภาพเพียงพอ
3. ขาดรูปแบบเอกลักษณ์ของตัวอาคารที่มาดึงดูดให้ตอบสนองกับกิจกรรมภายในอาคาร
4. ขาดสถานที่เผยแพร่และด้านความรู้ความเป็นมา และเทิดทูนพระ เกียรติพระราชากรณียกิจของสมเด็จพระมหิตลาธิเบศรออกุศลเดชวิกรมพระบรมราชชนกที่มีคุณประโยชน์และพระมหา

กรณาริคุณต่อการแพทย์แผนไทย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.4 แนวทางการแก้ปัญหา

1.4.1 ด้านนโยบาย

1. จัดตั้งสถานที่ขึ้นเพื่อเทิดพระเกียรติสมเด็จพระมหิตลาธิเบศรอดุลยเดชวิกรมพระบรมราชชนก หรือพระสมัญญานามว่า พระบิดาแห่งการแพทย์แผนปัจจุบันในปัจจุบัน
2. การจัดแสดงและการให้สาระเกี่ยวกับการแพทย์ยังกระจายไม่เป็นหลักแหล่งแน่ชัด ด้วยเหตุนี้จึงเป็นการสมควรอย่างยิ่งที่จะก่อตั้งและรวบรวมการแสดงทางด้านสาระความรู้ทางด้าน การแพทย์และการรักษาพยาบาล โดยเฉพาะไม่เป็นหลักแหล่งที่แน่นอน

1.4.2 ปัญหาด้านเศรษฐกิจ

1. จัดตั้งสถานที่ให้การสนับสนุนและเผยแพร่ความรู้ความเข้าใจด้านการแพทย์และ พยาบาล ทำให้ ประชาชนพึงการักษาพยาบาลแบบท้องถิ่น ทำให้รายได้ของรัฐลดลง
2. จัดตั้งสถานที่ให้การสนับสนุนและเผยแพร่ความรู้ความเข้าใจด้านการแพทย์และการ พยาบาล ทำให้คุณภาพชีวิต และวิถีชีวิตของประชาชนมีความเสี่ยงต่อการตายมากขึ้น ทำให้ ทรัพยากรบุคคลลดลงจัดตั้งสถานที่ให้สถานที่แสดงวัสดุอุปกรณ์และการแพทย์เทคโนโลยี ต่าง ๆ ทางการแพทย์ ทำให้ธุรกิจทางการแพทย์ของไทยไม่เติบโตเท่าที่ควร

1.4.3 ด้านสังคม

1. จัดตั้งสถานที่ให้รวบรวมข้อมูล ความเป็นมาและเทคโนโลยีวิวัฒนาการทางการ แพทย์ของ ไทย และสถานที่ที่ให้การค้นคว้าอย่างเป็นรูปธรรมที่ชัดเจนกับประชาชนที่สนใจ
2. รวบรวมการกระจายของกิจกรรมในส่วนของการแสดงทางด้านการแพทย์ยังเป็นกลุ่ม เล็ก ๆ และไม่เป็นหลักแหล่ง ทำให้สามารถเข้าไปศึกษาค้นคว้าจากผู้สนใจจัดตั้งสถานที่ให้การ จัดตั้งแหล่งให้ความรู้ทางด้านเทคโนโลยีการแพทย์ ทำให้ส่งผลกระทบต่อความเชื่อมั่นใน สังคมไทยในทัศนคติที่ดีของการรักษาพยาบาล

1.4.4 ด้านกายภาพ

1. จัดตั้งสถานที่แหล่งเผยแพร่ความรู้ด้านความเป็นมาของเทคโนโลยีการแพทย์ และการรักษา พยาบาลจากอดีตถึงปัจจุบันแก่ประชาชน
2. จัดตั้งสถานที่การก่อสร้างและจัดตั้งรวบรวมของสถานที่จัดแสดงความรู้และเทคโนโลยีทาง ด้านการแพทย์ที่มีศักยภาพเพียงพอสร้างรูปแบบรูปแบบเอกลักษณ์ของตัวอาคารที่มาดึงดูด ให้ตอบสนองกับกิจกรรมภายในอาคาร
3. จัดตั้งสถานที่เผยแพร่และด้านความรู้ความเป็นมา และเทิดทูนพระ เกียรติพระราชมหาราช รัชกาลที่ ๖ ของสมเด็จพระมหิตลาธิเบศรอดุลยเดชวิกรมพระบรมราชชนกที่มีคุณประโยชน์และพระมหา

กรณีศึกษาต่อการแพทย์แผนไทย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.5 วัตถุประสงค์ของวิทยานิพนธ์

1. เพื่อศึกษาและวิเคราะห์แผนพัฒนาฉบับที่ 8 และ 9 รวมถึงนโยบายการพัฒนาด้านทรัพยากรมนุษย์ และด้านเศรษฐกิจเพื่อศึกษาและวิเคราะห์ถึงศักยภาพของพื้นที่ที่มีต่อโครงการและกลุ่มเป้าหมาย
2. เพื่อศึกษาอาคารตัวอย่างที่กิจกรรมการใช้สอยและขนาดที่ใกล้เคียงกันเพื่อเป็นพื้นฐานข้อมูลในการออกแบบ
3. ศึกษาพฤติกรรมและรูปแบบของชุมชนและวิเคราะห์กลุ่มเป้าหมายเพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการออกแบบให้สอดคล้องกันกับความต้องการในสภาพปัจจุบัน
4. เพื่อศึกษาการวิเคราะห์และการใช้ประโยชน์ที่ดินบทบาทชุมชนและสภาพแวดล้อมเพื่อทำการออกแบบที่ถูกต้องตามกฎหมาย

1.6 วัตถุประสงค์ของโครงการ

- 1 เพื่อใช้เป็นสถานที่เกิดพระเกียรติของสมเด็จพระมหิตลาธิเบศรยโศวินยวราชวิทยาลัย และเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับพระราชประวัติ พระราชกรณียกิจและพระมหากรุณาธิคุณที่มีต่อการแพทย์ของไทย
- 2 เพื่อเป็นสถานที่รวบรวมความรู้ประวัติความเป็นมาของการแพทย์แผนโบราณของไทยในอดีต จนถึง การเปลี่ยนแปลงมาเป็นการแพทย์แผนปัจจุบัน
- 3 เป็นแหล่งรวบรวมวัสดุอุปกรณ์ของการแพทย์แผนโบราณและภูมิปัญญาไทยรวมถึงวัสดุอุปกรณ์ของการแพทย์แผนปัจจุบันที่หาได้ยาก
- 4 เพื่อเป็นที่รวบรวมสถานที่ต่าง ๆ ที่มีกิจกรรมการจัดแสดงและให้ความรู้ทางด้านการแพทย์ที่กระจายกันอยู่ให้เป็นเอกภาพที่เดียว
- 5 เป็นศูนย์กลางการเผยแพร่ทางด้านข่าวสารและเทคโนโลยีทางการแพทย์ของไทยและของโลก
- 6 เพื่อเป็นสถานที่จัดกิจกรรมหรือนิทรรศการเพื่อพัฒนาความรู้ทางด้านการแพทย์การรักษาพยาบาลและการสาธารณสุข

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.7 ขอบเขตของวิทยานิพนธ์

1.7.1 ด้านนโยบาย

- 1 แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมฉบับที่ 9 (พ.ศ.2540-2544) ฉบับที่ 9 (พ.ศ.2545-2549)
- 2 นโยบายของมูลนิธิธานันทมหิดลในพระบรมราชูปถัมภ์

1.7.2 ด้านเศรษฐกิจ

- 1 ศึกษาความเป็นไปได้ด้านการลงทุน
- 2 ศึกษาแหล่งที่มาของเงินทุน
- 3 ศึกษาการคาดการณ์สภาพเศรษฐกิจที่มีผลต่อสถาปัตยกรรม
- 4 ศึกษาความต้องการด้านตลาด
- 5 ศึกษากลุ่มเป้าหมายที่ชัดเจนของโครงการ

1.7.3 ด้านสังคม

1. ศึกษาประชากรและกลุ่มเป้าหมาย

1.7.4 ด้านกายภาพ

1. ศึกษาองค์ประกอบต่าง ๆ ภายในอาคาร
2. ศึกษาพฤติกรรม กิจกรรม และการใช้สอยที่เกิดขึ้นในโครงการรวมถึงประเภทผู้ใช้อาคาร
3. ศึกษาอาคารตัวอย่างประเภทเดียวกันตลอดจนวิเคราะห์เพื่อใช้เป็นแนวทางในการออกแบบ
4. ศึกษาและวิเคราะห์เกี่ยวกับสภาพที่ตั้งโครงการ โดยทั่วไปตลอดจนข้อบังคับในการใช้ที่ดิน สภาพแวดล้อมและข้อกำหนดต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง
5. ศึกษาปัญหาที่เกิดขึ้น และแนวทางการแก้ปัญหาที่เหมาะสมทั้งทางด้านสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม
6. ศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลเชิงสถาปัตยกรรมและข้อมูลเชิงเทคนิคที่เกี่ยวข้องกับโครงการเพื่อประกอบการออกแบบ โครงการต่อไป
7. สรุปผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลเป็นรายละเอียดโครงการเพื่อใช้ในการออกแบบ
8. ออกแบบงานสถาปัตยกรรมและแผนแม่บทในบริเวณที่ตั้งโครงการ
9. นำเสนอค้นคว้าวิจัยด้านข้อมูล
10. นำเสนอผลงานชิ้นตอนกระบวนการออกแบบ ผลงานออกแบบและหุ่นจำลอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.8 กลุ่มเป้าหมายของโครงการ
แบ่งเป็น 3 กลุ่มหลักๆ ดังนี้

1. กลุ่มผู้ใช้โครงการประจำ

- ผู้เช่าร้านค้า
- ผู้ทำการศึกษาปฏิบัติการวิจัยและฝึกอบรม

2. กลุ่มผู้ใช้โครงการเป็นครั้งคราว

- นักเรียน นิสิตนักศึกษา
- บุคคลที่มีความสนใจหรือประชาชนทั่วไป
- นักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและต่างชาติ
- ผู้มาติดต่อทางธุรกิจ
- ผู้จัดประชุมสัมมนา
- นักวิจัยและผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยี
- กลุ่มชมรมหรือสมาคมที่เกี่ยวข้อง

3. กลุ่มผู้บริหารและพนักงาน

- ฝ่ายบริหาร
- ฝ่ายวิชาการ
- ฝ่ายจัดแสดง
- ฝ่ายบริการ
- ฝ่ายบริการอาคาร

1.9 ขอบเขตของโครงการ

1. ฝ่ายบริหาร

- งานด้านนโยบายและการวางแผน
- ส่วนการเงิน
- ส่วนงานบัญชี
- ส่วนงบประมาณ
- งานพัสดุ
- งานสถานที่
- งานบุคลากร
- งานทะเบียนประวัติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ฝ่ายวิจัย

- ห้องปฏิบัติการกายวิภาคศาสตร์
- ห้องปฏิบัติการพยาธิวิทยา
- ห้องปฏิบัติการเซลล์วิทยา
- ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์
- ห้องปฏิบัติการกลาง
- ห้องเก็บอุปกรณ์
- ห้องเก็บข้อมูล
- ห้องพักเจ้าหน้าที่
- ส่วนจัดการประชุมสัมมนา
- ห้องสมุดและโสต
- ห้องอบรมนักวิจัย นักวิชาการ
- ห้องพักนักวิจัย นักวิชาการ

3. ฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ

- ฝ่ายจัดการและวิเคราะห์ระบบข้อมูล
- ฝ่ายควบคุม
- ฝ่ายจัดเก็บข้อมูล
- ฝ่ายบำรุงรักษา
- ส่วนฝึกอบรม

4. ฝ่ายเผยแพร่และประชาสัมพันธ์

- ส่วนนิทรรศการ
- ส่วนทำงานฝ่ายนิทรรศการ
- ส่วนอบรมและเผยแพร่
- ส่วนสารนิเทศน์

5. ส่วนบริการและเทคนิค

- ส่วนร้านค้า
- บริการห้องน้ำ
- ส่วนพักคอย
- ห้องเครื่อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์และขังเทคนิค การศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. ส่วนสถานที่

- ฝ่ายบริการสถานที่
- ส่วนจอครดยนต์

7. ส่วนองค์ประกอบเสริมโครงการ

ได้แก่ส่วนที่ช่วยส่งเสริมให้โครงการมีความสมบูรณ์มากขึ้น โดยได้มาจากการวิเคราะห์พฤติกรรมผู้ใช้โครงการ

1.9.1 วิธีการดำเนินการวิทยานิพนธ์

1.9.1.2 ขั้นตอนรวบรวมข้อมูล

1. ข้อมูลปฐมภูมิ

ศึกษาถึงวัตถุประสงค์ของอาคาร
ศึกษาถึงผู้ใช้โครงการ พฤติกรรมผู้ใช้ จำนวนผู้ใช้ และเวลาที่ใช้
ศึกษาองค์ประกอบต่างๆ ที่ตอบสนองวัตถุประสงค์ของ โครงการและผู้ใช้อาคารเพื่อประกอบ
ขึ้นเป็นพิพิธภัณฑ์แพทย์ศาสตร์อานันทมหิดล
ระบบการทำงานและหน้าที่ของแต่ละฝ่ายในพิพิธภัณฑ์
ศึกษาถึงที่ตั้ง สถานที่ โดยรอบที่ตั้ง ในด้านต่างๆ ที่มีผลต่อโครงการ

2. ข้อมูลทุติยภูมิ

ศึกษาเป้าหมายและแนวทางเศรษฐกิจและสังคม
ศึกษาความเป็นไปได้ด้านนโยบายเศรษฐกิจสังคมและกายภาพ
ศึกษาระบบเทคนิคต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับโครงการ
ศึกษาหนังสืออ้างอิงและรายงานจากหน่วยงานต่างๆ
ศึกษากฎหมายและข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับ โครงการ

3. ขั้นวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์วัตถุประสงค์ของโครงการ

วิเคราะห์ความเป็นไปได้ของ โครงการด้านนโยบายเศรษฐกิจสังคมและกายภาพ

วิเคราะห์โครงสร้างการบริหารและกิจกรรมการบริการ

วิเคราะห์ขนาดพื้นที่ใช้สอย จำนวนบุคลากร และจำนวนผู้ใช้บริการตามวัตถุประสงค์และความ
เป็นไปได้

วิเคราะห์รูปแบบอาคารและสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ขั้นตอนการออกแบบ

แนวความคิดรวบยอด

แนวความคิดด้านการออกแบบอาคาร

แนวความคิดด้านการวางผังและการจัดกลุ่มอาคาร

แนวความคิดด้านกิจกรรม

แนวความคิดด้านการจัดพื้นที่ใช้สอยอาคาร

แนวความคิดด้านรูปทรง มุมมอง จิตวิทยาในการรับรู้

5. ขั้่นนำเสนอ

เอกสารข้อมูลภาคินิพนธ์

แบบเสนอผลงานด้านกระบวนการออกแบบ

แบบสถาปัตยกรรม

หุ่นจำลอง

1.9.1.2 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

โครงการพิพิธภัณฑน์แพทย์ศาสตร์สมเด็จพระมหิตล เมื่อเปิด โครงการสั้วคิดว่าจะส่งผลประ โยชน์ที่ ดีให้กับประเทศชาติดังนี้

เป็นแหล่งความรู้ด้านวิชาการแพทย์เทคโนโลยีการแพทย์ และวิวัฒนาการจากอดีตถึงปัจจุบัน ให้กับประชาชนทั้งในอดีต ปัจจุบัน และอนาคต

เป็นแหล่งกระจายและถ่ายทอดข้อมูลที่สำคัญ และปรับเปลี่ยนทัศนคติ เพิ่มพูนปัญญาเตรียมตัว รับความเจริญที่เข้ามาสู่พื้นที่ ได้อย่างเหมาะสม

กระตุ้นให้นักเรียน นักศึกษา ช่างราชการ ประชาชนในประเทศ สนใจเรื่องการแพทย์และการสา ธารณสุขอย่างเหมาะสม

เป็นแหล่งสถานที่ท่องเที่ยวที่สำคัญแห่งหนึ่งของภูมิภาค

ช่วยสนับสนุนงานด้านวิชาการ โดยเฉพาะงานวิจัยและพัฒนาที่จะเชื่อมโยงกับสังคมและเอก ชน งานพัฒนาบุคลากรด้าน วิชาการแพทย์ของประเทศเป็นอย่างดี

สร้างความภูมิใจให้เกิดขึ้นในประเทศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2

การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ

2.1 การศึกษาความเป็นไปได้ของนโยบาย

โครงการนี้จัดตั้งขึ้นเพื่อเป็นสถานที่เทอดพระเกียรติของสมเด็จพระมหิตลาธิเบศร อดุลยเดชวิกรมบรมราชชนก เป็นแหล่งรวบรวมข้อมูลและประวัติศาสตร์ด้านการแพทย์ รวมถึงการจัดแสดงและเผยแพร่ความรู้ด้านการแพทย์ของไทย โครงการนี้เกิดขึ้นเพื่อตอบสนองนโยบายต่าง ๆ ดังนี้

2.1.1 แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 9 (พ.ศ.2545-2549) ยุทธศาสตร์การพัฒนาของแผนการพัฒนาดังกล่าวมีสาระสำคัญดังนี้

1.) การพัฒนาศักยภาพคน ประกอบด้วย การส่งเสริมให้ประเทศมีโครงสร้างประชากรที่เหมาะสม และมี การกระจายตัวของประชากรที่สอดคล้องกับศักยภาพและโอกาสในแต่ละพื้นที่ของแต่ละประเทศ การพัฒนาสติปัญญาและทักษะฝีมือแรงงานให้คนไทยทุกคนมีคุณภาพและประสิทธิภาพสูงขึ้นในกระบวนการการผลิต และสามารถปรับตัวได้กับการเปลี่ยนแปลง ทางเศรษฐกิจและสังคม รวมถึงการพัฒนาสุขภาพและพละอนามัยมุ่งเสริมให้คนไทยทุกคนมีสุขภาพดีกันถ้วนหน้า และมีความรู้ความเข้าใจในการป้องกันโรค

2.) การพัฒนาสภาพแวดล้อมให้เอื้ออำนวยกับการพัฒนาคน ประกอบด้วย แนวทางการเสริมสร้างความเข้มแข็งของครอบครัวชุมชน การสร้าง โอกาสให้คน ครอบครัวชุมชนมีส่วนร่วมในการพัฒนาท้องถิ่นของตนเอง และสังคมการพัฒนา ระบบความมั่นคงทางสังคม เพื่อสร้างหลักประกันต่าง ๆ แก่ประชาชนอย่างทั่วถึง การเสริมสร้างขีดความสามารถในระบบอำนาจความยุติธรรมและความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินแก่ประชาชน และส่งเสริมให้วัฒนธรรมมีบทบาทในการพัฒนาคน และประเทศให้สมดุลและยั่งยืน

3.) ส่งเสริมศักยภาพการพัฒนาของภูมิภาคและชนบทเพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนอย่างทั่วถึง ประกอบด้วย แนวทางการกระจายโอกาสและความเจริญด้วยการพัฒนาพื้นที่ในภูมิภาค การพัฒนามีส่วนร่วมในการกระจายการพัฒนาด้วยการเพิ่มศักยภาพขององค์กรชุมชน การสนับสนุนกระบวนการการเรียนรู้และขยายเครือข่ายการเรียนรู้ของชุมชน การเสริมสร้างโอกาสการพัฒนาเพื่อสร้างอาชีพและการมีงานทำด้วยการส่งเสริมบทบาทของภาคธุรกิจและองค์กรพัฒนาเอกชน การกระจายกิจกรรมทางเศรษฐกิจ และบริการทางสังคม การแก้ไขปัญหาค่าและการรักษา สภาพแวดล้อมเมือง การบริหารจัดการงานพัฒนาในลักษณะพหุภาคี ทั้งในงานพัฒนาทั่วไปและระดับพื้นที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.) การพัฒนาสมรรถนะทางเศรษฐกิจเพื่อสนับสนุนการพัฒนาและคุณภาพชีวิต ประกอบด้วยแนวทางการเสริมสร้างระบบเศรษฐกิจให้เข้มแข็งและเจริญเติบโตอย่างมีประสิทธิภาพ การปรับโครงสร้างการผลิตให้เข้มแข็ง เพื่อให้พร้อมรับการเปลี่ยนแปลงของตลาดโลกและพัฒนาคุณภาพชีวิตของคนไทย การพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อเป็นฐานของการพัฒนาที่ยั่งยืน ตลอดจนการพัฒนาพื้นที่ ชุมชน และบริการ โครงสร้างพื้นฐานเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต และยกระดับคุณภาพชีวิต

5.) การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วยแนวทางการบริหารจัดการเพื่ออนุรักษ์ ป่าไม้ ทรัพยากรธรรมชาติให้สมบูรณ์ เกิดความสมดุลต่อระบบนิเวศวิทยา รวมทั้งดูแลรักษาภาวะแวดล้อมเพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตของคนในชุมชน และเป็นฐานการพัฒนาประเทศในระยะยาว การจัดการระบบการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้เกิดการใช้ประโยชน์ และควบคุมดูแลอย่างมีประสิทธิภาพ มีการจัดสรรอย่างเป็นธรรมเป็นประโยชน์ต่อสังคมและชุมชนอย่างแท้จริง รวมทั้งการบริหารจัดการเพื่อป้องกันและบรรเทาภัยอันเกิดจากธรรมชาติ

6.) การพัฒนาประชาธิปไตย เป็นการพัฒนาภาครัฐให้มีสมรรถนะและพันธสันติราษฎร์ หลักในการเสริมสร้างศักยภาพและสมรรถนะของคน ทำให้คนในสังคมเป็นพันธมิตรกับเจ้าหน้าที่ของรัฐมีส่วนร่วมในการพัฒนาของประเทศ ซึ่งประกอบด้วยแนวทางพัฒนาเพื่อเสริมสร้างหลักนิติธรรมในการบริหารรัฐกิจ การจัดการแก้ไขความขัดแย้งในสังคมด้วยสันติวิธี สนับสนุนให้ประชาชนทุกภาคส่วนของสังคมมีส่วนร่วมในกิจกรรมสาธารณะของภาครัฐ เพิ่มพูนประสิทธิภาพภาครัฐด้วยการปรับปรุง ประสิทธิภาพของระบบราชการ ตลอดจนการสร้างความต่อเนื่องในงานบริหารรัฐกิจ โดยการสร้างความรู้ความเข้าใจด้านนโยบายสาธารณะ และการกำหนดระเบียบวาระแห่งชาติ

7.) การบริหารจัดการเพื่อให้มีการนำแผนพัฒนาไปดำเนินการให้เกิดผลทางปฏิบัติ ประกอบด้วยแนวทางการแปลงแผนสู่การปฏิบัติด้วยระบบการจัดการในระดับพื้นที่ตามภารกิจของราชการ และการมีส่วนร่วมจากทุกฝ่ายทางสังคม การพัฒนากลไกของรัฐในการปฏิบัติงาน การเร่งรัดพัฒนาระบบกฎหมาย ให้เป็นไปในแนวทางของระบบกฎหมายมหาชน เพื่อเอื้ออำนวยต่อการจัดการให้มีกฎหมายรองรับแผนพัฒนาได้อย่างมีประสิทธิภาพ การปรับบทบาทการมีส่วนร่วมของภาคีเพื่อการพัฒนา การเพิ่มประสิทธิภาพของหน่วยงานกลาง ในการแปลงแผนไปสู่การปฏิบัติ การพัฒนาสมรรถนะกลไกนอกภาครัฐ และการติดตามการประเมินผล โดยมีการจัดทำดัชนีวัดผลของการพัฒนาแบบองค์การรวม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1.2 แผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติฉบับที่ 9 (พ.ศ.2545-2549)

ยุทธศาสตร์การดำเนินงานตามแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติฉบับที่ 9 มีสาระสำคัญดังนี้

1.) ด้านเศรษฐกิจ สังคมไทยจะต้องเสริมสร้างความเข้มแข็งทางเศรษฐกิจ สร้างความมั่นคงทาง

เศรษฐกิจอย่างมีประสิทธิภาพ โดยเสริมสร้าง โอกาสหรือจุดได้เปรียบ และความเป็นเลิศที่มีอยู่แล้วของประเทศ ให้สามารถร่วมมือและแข่งขัน กับต่างประเทศได้ เช่น ฐานการผลิตทางการเกษตรที่มีขนาดใหญ่และหลากหลาย ใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม เพื่อเร่งการพัฒนาการผลิตทางอุตสาหกรรมและบริการ รวมทั้งพัฒนาสินค้าทางการเกษตรให้มีมูลค่าเพิ่มสูงขึ้น ใช้ความเป็นมิตรกับนานาชาติ ธรรมชาติที่สวยงาม ศิลปวัฒนธรรมไทย ความสามารถในทักษะการทำงานของคนไทยและความได้เปรียบในจุดที่ตั้งของประเทศไทย ในการเปิดประตูการค้าตลาดโลกมากขึ้น โดยเฉพาะตลาดในกลุ่มประเทศอินโดจีน กลุ่มอาเซียน จีนตอนใต้ กลุ่มเอเชียแปซิฟิก รวมทั้งกลุ่มการค้าตลาดเสรีอื่น ๆ ตลอดจนพัฒนาประเทศให้เป็นศูนย์กลางการพัฒนาด้านต่าง ๆ เช่น การค้า การเงิน การโทรคมนาคม การท่องเที่ยว การศึกษา การสาธารณสุข เป็นต้น

นอกจากเสริมจุดได้เปรียบของประเทศแล้ว การลดข้อจำกัดการพัฒนาจะช่วยให้ การพัฒนาประเทศมีความมั่นคง ยั่งยืนตลอดไป ได้แก่การเพิ่มคุณภาพของคน การกระจายความเจริญ และสมรรถนะทางเศรษฐกิจไปสู่ส่วนภูมิภาคทั้งในด้านโครงสร้างพื้นฐาน การอุตสาหกรรมและบริการที่เหมาะสม เพื่อให้แรงงานในชนบทมีอาชีพในท้องถิ่น ไม่อพยพไปขายแรงงานในเมือง หรือในต่างประเทศเช่นในปัจจุบัน เชื่อมโยงบทบาทในภูมิภาคกับเมือง เพิ่มโอกาสทางกลุ่มชนต่าง ๆ ทางสังคมให้มากขึ้น

2.) สังคมวัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อม การพัฒนาโดยมีเป้าหมายความเจริญ เต็มโตทางเศรษฐกิจเพื่อความมั่งคั่งของประเทศแต่เพียงอย่างเดียว โดยละเลยการพัฒนาทางด้านสังคม วัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อมให้ล้าหลังตามเศรษฐกิจไม่ทัน ย่อมไม่ใช่การพัฒนาที่จริงจังยั่งยืนอีกต่อไป ท่ามกลางกระแสโลกาภิวัตน์ที่กระแสกลายเป็นปัญหาาร่วมของคนทั่วโลกที่จะต้องให้ความสำคัญ และเอาใจใส่ ดังนั้นการพัฒนาเศรษฐกิจ จำเป็นต้องสอดคล้องกับชีวิตของชุมชน สังคมและวัฒนธรรม ตลอดจนไม่ทำลายทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม จะต้องมีกระจายรายได้อย่างเป็นธรรม ครอบครัวมีรายได้เพียงพอ มีความสงบสุขและอบอุ่น ท่ามกลางความมั่นคงทางเศรษฐกิจและการสืบทอดสายใยทางสังคมและวัฒนธรรม รวมทั้งเสริมสร้างบรรยากาศสิ่งแวดล้อมที่ดีเพื่อเป็นปัจจัยพื้นฐานของการพัฒนาคนสืบต่อไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สังคมไทยในอนาคต พึ่งอนุรักษ์พัฒนาศาสนา ศิลปะ วัฒนธรรมให้เป็นกระแสวัฒนธรรมหนึ่งในโลก พึ่งยอมรับและประยุกต์ใช้วัฒนธรรมจากภายนอกให้สอดคล้องกับวัฒนธรรมไทยเป็นสังคมที่พัฒนาและใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างเท่ากัน เป็นสังคมแห่งการเรียนรู้ มีเครือข่ายเชื่อมโยงกับทุกส่วนของสังคม พัฒนาค่านิยมของสังคมให้เป็นสังคมที่ประหยัดเชิดชูคุณธรรม พิทักษ์ผลประโยชน์ส่วนรวม มีจิตใจที่ดีงาม มีความเอื้อเฟื้อเกื้อกูลซึ่งกันและกัน ให้โอกาสและพิทักษ์ผู้ที่ด้อยโอกาส มีระเบียบวินัย ยอมรับเหตุผล รักษากฎเกณฑ์ของสังคมและมีจริยธรรมในการทำงานร่วมกันเป็นหมู่คณะ

3.) การเมืองการปกครอง สังคมไทยจำเป็นต้องเสริมสร้าง ความเข้มแข็งของระบบการเมืองไทย ทั้งรูปแบบและอุดมการณ์ ให้มีระบบรัฐสภาที่มีเหตุผล ยึดผลประโยชน์ของคนส่วนใหญ่เป็นหลัก ลดการเอาใจเอาเปรียบ การสร้างภาพเพื่อชิงความได้เปรียบทางการเมือง ด้วยการให้โอกาสแก่คนเก่งและดี มีคุณธรรมเข้ามาเป็นผู้แทน มีการตรวจสอบนักการเมือง เลือคนผู้นำที่เป็นหมู่คณะ อาศัยหลักการประชาธิปไตยเป็นเครื่องตัดสินใจ สังคมจะต้องสร้างความเป็นประชาธิปไตยในวิถีชีวิตทุกระดับ สร้างสิทธิเสรีภาพของผู้อื่นโดยสื่อมวลชนจะเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยให้เกิดความเปลี่ยนแปลง ในลักษณะดังกล่าว รวมทั้งพัฒนาเทคโนโลยีในระบบราชการให้มีประสิทธิภาพและตอบสนองความต้องการของสังคม ลดขนาดระบบราชการให้เล็กลง เปิดโอกาสให้ประชาชนและเอกชนเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนามากขึ้น กระจายอำนาจการปกครองและอำนาจการบริหาร จัดการสู่ท้องถิ่นและชุมชนมากขึ้น เพื่อให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ ริเริ่มและดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ในชุมชน

4.) วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สังคมไทยจำเป็นต้องเป็นสังคมแห่งวิทยาศาสตร์ คือเป็นสังคมที่ต้องรู้จักใช้เหตุผล และ มีความสามารถในการคิดบางอย่างเป็นระบบเพื่อสร้างวัฒนธรรมเชิงวิทยาศาสตร์ เป็นสังคมเชิงวิทยาศาสตร์และสร้างองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ได้ เป็นฐานในการผลิตเทคโนโลยีที่เหมาะสมขึ้นให้เอง ได้นอกเหนือจากความสามารถในการในการเลือกรับเทคโนโลยีจากต่างประเทศมาใช้ ทั้งนี้เพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศโดยไม่ทำลายธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1.2 นโยบายด้านกิจกรรมและการประชาสัมพันธ์ของ มูลนิธิเจ้าฟ้ามหิตล

เพื่อเป็นราชอนุสรณ์และเผยแพร่พระราชเกียรติคุณแห่งสมเด็จพระมหิตลาธิเบศร์อัครกุศลเดชวิกรมพระบรมมหาราชนก ผู้ทรงบำเพ็ญประโยชน์ต่อวงการแพทย์ การสาธารณสุข การพยาบาล การเกษตรกรรม ทนตศึกษา โดยเฉพาะอย่างยิ่ง เกี่ยวกับการแพทย์ของประเทศไทย

2.1.4 วัตถุประสงค์และนโยบายของโครงการ โครงการนี้ขึ้นตรงกับมูลนิธิสมเด็จพระเจ้าฟ้ามหิตลเป็นผู้ ควบคุมดูแลจัดตั้งพิพิธภัณฑ์ โดยมีนโยบายการจัดตั้งดังนี้

- 1.) พิพิธภัณฑ์แพทย์ศาสตร์สมเด็จพระอานันทมหิตล จะเป็นศูนย์กลางทางด้านการแพทย์และการพยาบาล ตลอดจนอุปกรณ์วัตถุต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับเทคโนโลยีทางการแพทย์ ของประเทศไทยไว้ให้ประชาชน นักเรียน นิสิตนักศึกษา สามารถใช้โครงการ ได้อย่างสะดวก
- 2.) เพื่อเป็นสถานที่เกิดประเกียรติสมเด็จพระมหิตลาธิเบศร์อัครกุศลเดชวิกรมพระบรมมหาราชนก และเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับพระราชประวัติ พระราชกรณียกิจและพระมหากษัตริย์คุณที่มีต่อการแพทย์แผนไทย
- 3.) เพื่อเป็นสถานที่รวบรวมความรู้ ประวัติความเป็นมาของการแพทย์แผนโบราณของไทยในอดีต จนถึงเปลี่ยนแปลงมาเป็นการแพทย์แผนปัจจุบัน
- 4.) เพื่อเป็นสถานที่รวบรวมสถานที่ต่าง ๆ ที่จัดกิจกรรมและจัดการแสดงให้ความรู้ด้านการแพทย์ ที่กระจายกันอยู่ให้เป็นเอกภาพทีเดียว
- 5.) เป็นศูนย์การเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารทางเทคโนโลยีทางการแพทย์ของไทยและของโลก จัดให้เป็นพิพิธภัณฑ์เต็มรูปแบบที่จัดกิจกรรมหรือนิทรรศการให้ประชาชน นักเรียน นิสิตนักศึกษาทั่วไปสามารถเข้าใช้โครงการ ได้อย่างสะดวก และมีรูปแบบการจัดแสดงที่น่าสนใจ เพื่อเสริมสร้างความรู้สึที่ดีกับอาคาร เพื่อให้ประชาชนรู้สึกใกล้ชิดกับแพทย์และการรักษาพยาบาล
- 6.) เป็นสถานที่ท่องเที่ยวและพักผ่อนของประชาชนทั่วไป

2.2 การศึกษาความเป็นไปได้ทางเศรษฐกิจ พิพิธภัณฑ์แพทย์ศาสตร์อานันทมหิตล เป็นโครงการของภาครัฐ งบประมาณที่ใช้ในโครงการ เป็นเงินทุนงบประมาณมูลนิธิสมเด็จพระเจ้าฟ้ามหิตล และงบประมาณส่วนหนึ่งของแผ่นดิน ซึ่งอาจมีเอกชนและหน่วยงานต่าง ๆ ให้การสนับสนุนอีกส่วนหนึ่ง เป้าหมายของ โครงการนี้เป็นสิ่งที่รัฐให้กับประชาชน มิได้หวังผลกำไร แต่การเงินเป็นปัจจัยที่สำคัญในการบริหารงานทุกอย่างของโครงการ ถ้าไม่มีเงินก็ไม่สามารถเจริญเติบโตเลี้ยงตัวเองให้สามารถดำเนินกิจการต่าง ๆ ได้สมบูรณ์เพียงพอ การเงินของพิพิธภัณฑ์สถาน (Museum Finance) มีความ

สำคัญอย่างยิ่ง เพราะการเงินเป็นปัจจัยในการบริหารทุกอย่าง เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายได้ (Source of Income) ของพิพิธภัณฑสถานอาจมีได้ดังนี้

1. เงินจากกองทุนมูลนิธิสมเด็จพระเจ้าฟ้ามหิตลเป็นกองทุนหลักเมื่อแรกเริ่มจัดตั้งพิพิธภัณฑสถาน และมีคณะกรรมการจัดตั้งการดำเนินการผลประโยชน์ให้เกิดรายได้ เพื่อใช้จ่ายในการดำเนินกิจการของพิพิธภัณฑสถาน
2. เงินงบประมาณของรัฐบาล พิพิธภัณฑสถานของรัฐบาล จะมีเงินงบประมาณของรัฐจัดสรรให้พิพิธภัณฑสถานถึงรัฐ รัฐจะให้เงินทุนสนับสนุนส่วนหนึ่ง
3. เงินช่วยเหลือ ได้แก่ เงินบริจาคซึ่งได้จากเอกชน องค์กรสมาคมหรือมูลนิธิต่าง ๆ
4. เงินผลประโยชน์ ได้แก่ การเก็บค่าเข้าชมและค่าบำรุงสมาชิก
5. การจัดกิจกรรมหารายได้ (Fund Raising Activities) มีกฎหมายลดหย่อนภาษีรายได้แก่ผู้บริจาคเงินและวัตถุ ให้แก่พิพิธภัณฑสถาน ซึ่งวิธีนี้จะมีผลอย่างยิ่ง ช่วยให้พิพิธภัณฑสถานต่าง ๆ เลี้ยงตัวได้ เพราะมีผู้มั่งคั่งนิยมบริจาคเงิน

2.3 การศึกษาความเป็นไปได้ทางสังคม

2.3.1 ประชาชนกลุ่มเป้าหมาย

พิพิธภัณฑสถานแพทย์ศาสตร์สมเด็จพระเจ้านันทมหิตลมีกลุ่มเป้าหมายอย่างชัดเจน สามารถแบ่งออกได้ชัดเจน 3 ประเภทคือ

1.) กลุ่มผู้ชม หมายถึงกลุ่มคนที่มาขอรับบริการต่าง ๆ ที่พิพิธภัณฑสถานจัดให้โดยตรง

1.1) General Public นิยมเข้าชมพิพิธภัณฑสถานในวันหยุดสัปดาห์และวันหยุดทั่วไป เป็นประชาชนทั่วไปที่ไม่มีความรู้เป็นภูมิหลังของเทคโนโลยีการแพทย์ ในพิพิธภัณฑสถาน ความต้องการของประชาชนทั่วไปที่ต้องการความเพลิดเพลิน ต้องการชมของแปลกของใหม่ที่ไม่เคยเห็นเคยทราบ ความประสงค์ในการศึกษาหาความรู้จะน้อยกว่าความเพลิดเพลิน

1.2) Tourists โลกปัจจุบันการคมนาคมสะดวกรวดเร็ว นักท่องเที่ยวต่างประเทศมีมาก และพิพิธภัณฑสถานจะเป็นจุดสนใจของต่างประเทศเสมอส่วนใหญ่ในวันธรรมดาในเวลาที่ไม่ใช่วันหยุดงานพิพิธภัณฑสถานจะมีผู้ชมส่วนใหญ่เป็นนักท่องเที่ยวและนักศึกษาที่โรงเรียนพาไป ความต้องการของนักท่องเที่ยวมีมากกว่าประชาชนทั่วไป เพราะประกอบด้วยคนมีภูมิหลังต่าง ๆ กัน แต่โดยเฉลี่ยแล้วต้องการรู้เรื่องราวของวัตถุด้วยไม่ไร้แต่ดูเพลิน ๆ แต่ต้องการรู้เรื่องราวพอสมควร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 1.3) นักวิชาการและนักปราชญ์ Scholars ผู้ชมประเภทนี้มีไม่มาก เป็นผู้ที่มีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับเรื่องราวและสิ่งที่จะแสดงเป็นอย่างดี ความประสงค์ของคนกลุ่มนี้เข้าชมพิพิธภัณฑ์เพื่อศึกษาวิจัยข้อมูล เป็นกลุ่มที่ไม่สนใจในเทคนิคการจัดแสดงแต่ต้องการศึกษาจากวัตถุ
- 1.4) นักเรียน School Children นักศึกษา Students ผู้ชมประเภทนี้มีจำนวนมาก และมีความต้องการบริการมากกว่าผู้ชมประเภทอื่น นักเรียนนักศึกษาที่เข้าชมพิพิธภัณฑ์ มีความมุ่งหมายสำคัญคือ ต้องการเรียนรู้เรื่องราวต่าง ๆ ที่จัดแสดง การจัดแสดงที่มีคำบรรยายทางวิชาการจึงเป็นประโยชน์มากสำหรับผู้ชมกลุ่มนี้
- 1.5) นักศึกษาวิชาแพทย์ ผู้ชมประเภทนี้มีจำนวนมากที่อยู่ในระดับนักศึกษา ศึกษาตามหลักสูตรแพทยศาสตร์ ผู้ชมกลุ่มนี้มีความมุ่งหมายที่ต้องการเรียนรู้ประวัติศาสตร์ของเทคโนโลยีการแพทย์ เพื่อปลูกฝังความรักในวิชาการและอาชีพ การจัดแสดงที่มีการบรรยายทางวิชาการ จึงเป็นประโยชน์ต่อผู้ชมกลุ่มนี้มาก
2. ผู้มาติดต่อ เป็นบุคลากรนอกที่มาติดต่องาน การดำเนินการบริหารของพิพิธภัณฑ์ผู้มาติดต่อก่อนี้จะมีจำนวนไม่แน่นอนและจะมาเป็นครั้งคราวเท่านั้น
3. เจ้าหน้าที่บุคลากรประจำโครงการ แบ่งออกเป็นประเภทได้ดังนี้
- เจ้าหน้าที่ฝ่ายบริหารโครงการ เป็นผู้ทำหน้าที่โครงการบริหารงานในโครงการให้เป็นที่ไปตามเป้าหมาย - เจ้าหน้าที่ทั่วไป หมายถึง เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานในพิพิธภัณฑ์
- 2.3.2 การศึกษารูปแบบการจัดแสดง
- ลักษณะกิจกรรมการจัดแสดง

1.) ส่วนแสดงงานถาวร (DEPARTMENT EXHIBITION) มีหัวข้อจัดแสดงดังนี้

- 1.1 ห้องเกิดพระเกียรติสมเด็จพระมหิตลาธิเบศรยโศวินยวราชชนก
- 1.2 พิพิธภัณฑ์ประวัติศาสตร์การแพทย์ไทย (MUSEUM OF HISTORY THAI MEDICINE)
 - ส่วนแสดงวิวัฒนาการของสังคมไทยกับการสาธารณสุขและการแพทย์พยาบาล
 - ส่วนแสดงภูมิปัญญาไทยโบราณ กับการแพทย์และการรักษาพยาบาล
 - ส่วนแสดงวิวัฒนาการของเทคนิคการแพทย์ไทยตั้งแต่อดีตถึงปัจจุบัน
 - ส่วนแสดงวิวัฒนาการเครื่องแต่งกายของแพทย์และพยาบาลตั้งแต่อดีตถึงปัจจุบัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ภายในพิพิธภัณฑ์แห่งนี้ ไม่ควรเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต
 เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ภายในพิพิธภัณฑ์แห่งนี้ ไม่ควรเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.3 ส่วนแสดงเกี่ยวกับสุขภาพและร่างกาย (EXHIBITION OF BODY AND HEALTH)

- ส่วนจัดแสดงระบบเส้นเลือดและประสาท (CARDIOVASCULAR)
- ส่วนจัดแสดงระบบอวัยวะภายใน (HEPATIC DISEASES)
- ส่วนจัดแสดงระบบการหายใจ (RESPIRATORY DISEASES)
- ส่วนจัดแสดงระบบการย่อยอาหาร (GASTROINTESTINAL DISEASES)
- ส่วนจัดแสดงระบบการกำจัดของเสียและขับถ่าย (RENAL DISEASES)
- ส่วนจัดแสดงโครงสร้างกระดูกและกล้ามเนื้อ (BONE AND MUSCLE)
- ส่วนจัดแสดงสมองและระบบประสาท (BRAIN DISEASES)
- ส่วนจัดแสดงระบบผิวหนัง (SKIN DISEASES)
- ส่วนจัดแสดงระบบภูมิคุ้มกัน (ANTI VIRUS)
- ส่วนจัดแสดงเชื้อโรคและไวรัส (VIRUS)
- ส่วนจัดแสดงเกี่ยวกับการตั้งครรภ์ (PREGNANCY)
- ส่วนจัดแสดงเกี่ยวกับโภชนาการ (NUTRITION FACTS)

1.4 ส่วนของสุขภาพจิต (EXHIBITION OF PSYCHOLOGICAL)

1.5 พิพิธภัณฑ์กายวิภาคศาสตร์ คองดอน (CONGDON ANATOMY MUSEUM)

- ส่วนจัดแสดงวิวัฒนาการโครงสร้างของมนุษย์
- ส่วนจัดแสดงการกำเนิดของมนุษย์
- ส่วนจัดแสดงการพัฒนาตัวอ่อนของมนุษย์
- ส่วนจัดแสดงรูปฟอสซิลตั้งแต่กำเนิด

1.6 พิพิธภัณฑ์ก่อนประวัติศาสตร์ (PREHISTORIC MUSEUM)

- ส่วนจัดแสดงวิวัฒนาการของมนุษย์
- ส่วนจัดแสดงวิวัฒนาการสัตว์กลุ่มไพรเมต
- ส่วนจัดแสดงวิวัฒนาการของโลก
- ส่วนจัดแสดงวิวัฒนาการของสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมต่าง ๆ

1.7 พิพิธภัณฑ์พยาธิวิทยาเอลลิส (ELLIS PATHOLOGICAL MUSEUM)

- ส่วนจัดแสดงวิวัฒนาการด้านการแพทย์สาขาพยาธิวิทยา
- ส่วนจัดแสดงวิทยานิพนธ์ แสดงอวัยวะต่าง ๆ เมื่อเกิดโรคภัยไข้เจ็บ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.8 พิพิธภัณฑ์ปรสิตวิทยา (PARASITOLOGY MUSEUM)

- ส่วนจัดแสดงวิวัฒนาการของการแพทย์ด้านปรสิตวิทยา
- ส่วนจัดแสดงพยาธิชนิดต่าง ๆ
- ส่วนจัดแสดงเกี่ยวกับพัชวิทยา

1.9 พิพิธภัณฑ์เทคโนโลยีการแพทย์ไทย (THAI MEDICAL TECHNOLOGY MUSEUM)

- ส่วนประชาสัมพันธ์ด้านนโยบายทางการแพทย์ของไทย
- ส่วนจัดแสดงเทคโนโลยีการแพทย์ในปัจจุบัน
- ส่วนจัดแสดงนวัตกรรมด้านการแพทย์และวัสดุการแพทย์ในปัจจุบัน
- ส่วนจัดแสดงสถานการณ์โลกปัจจุบันกับการแพทย์

2.4 ความเป็นไปได้ด้านกายภาพ

2.4.1 การเลือกพื้นที่สำหรับจัดตั้งพิพิธภัณฑ์แพทยศาสตร์สมเด็จพระอานันทมหิดล

- 1.) ควรเป็นที่ราชพัสดุ เพราะสะดวกในการติดต่อประสานงานจัดตั้งโครงการและกรรมสิทธิ์ที่ดินและประหยัดงบประมาณเกี่ยวกับค่าที่ดินและการปรับปรุงที่ดิน
- 2.) เลือกพื้นที่ที่อยู่ในตัวเมือง ซึ่งเจ้าหน้าที่ของพิพิธภัณฑ์ ประชาชน นักเรียนนักศึกษา ตลอดจนนักท่องเที่ยวไปมาได้ง่ายและสะดวก
- 3.) มีพื้นที่กว้างขวางเพียงพอที่จะสร้างอาคารจำนวนมากสำหรับปัจจุบันและการขยายตัวในอนาคต
- 4.) มีเส้นทางผ่านและเข้าถึงพื้นที่ได้หลายเส้นทาง
- 5.) มีรถประจำทางผ่านตลอดสาย
- 6.) สะดวกในการดูแลรักษาความปลอดภัย ไม่ไกลจากระบบสาธารณูปโภค สาธารณูปการ
- 7.) ไม่อยู่ในย่านที่จะได้รับผลกระทบกระเทือนจากสิ่งแวดล้อม เช่น อากาศเสีย ควันฝุ่น ละอองจากโรงงานอุตสาหกรรม อัดคึกคัก เป็นต้น
- 8.) การพัฒนากิจกรรมต่างๆ ภายในพื้นที่ทำได้สะดวกรวดเร็ว
- 9.) มีบริเวณร่มรื่น ห่างจากเสียงรบกวนต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4.2 การพิจารณาทำเลที่ตั้งโครงการ

หลักการพิจารณาตั้งโครงการ Ideal Site

เมื่อได้กำหนดเหตุผลและข้อพิจารณาเกี่ยวกับควมสัมพันธ์ของโครงการกับสิ่งแวดล้อมอย่างกว้าง ๆ แล้วจึงได้ทำการกำหนดหลักการพิจารณาพื้นที่เฉพาะจุดที่ตั้งโครงการและเนื่องจากพิพิธภัณฑสถานเป็นอาคารขนาดใหญ่ มีองค์ประกอบที่ต่างกิจกรรมกันมากมาย จึงได้กำหนดข้อพิจารณาในทุก ๆ ด้านได้เป็น 12 หัวข้อใหญ่ ๆ ดังต่อไปนี้

- 1.) ลักษณะภูมิประเทศ
 - 2.) กฎหมายต่าง ๆ
 - 3.) เส้นทางต่าง ๆ
 - 4.) ราคาที่ดินและเจ้าของที่ดิน
 - 5.) สภาพลมฟ้าอากาศ
 - 6.) สภาพการคมนาคม
 - 7.) ทศนิยมภาพ
 - 8.) สภาพแวดล้อม
 - 9.) การตั้งดูคและเชื้อเพลิง
 - 10.) ความปลอดภัย
 - 11.) สาธารณูปโภค
 - 12.) ความเป็นศูนย์กลาง
- มีรายละเอียดที่กำหนดดังต่อไปนี้

1.) ลักษณะภูมิประเทศ Topography

เป็นการคำนึงถึงลักษณะภูมิประเทศของที่ตั้งนั้นเป็นอย่างไร เช่น ลักษณะที่ดินเป็นอย่างไร มีความ

แตกต่างกันหรือไม่ ต้องปรับปรุงที่ดินมากน้อยเพียงใด ระบบสาธารณูปโภคที่เกี่ยวข้องกับที่ดินมีพร้อมหรือไม่ เช่น ระบบประปา ระบบระบายน้ำ

2.) กฎหมายต่าง ๆ Law and Ordinance

การวางที่ตั้งโครงการจะต้องสอดคล้องกับแนวทางการศึกษาทางด้านผังเมืองรวม พ.ร.บ. เฉพาะอาคาร

และความเป็นจริงตามกฎหมายต่าง ๆ ที่ตั้งโครงการจึงยึดจากลักษณะการใช้ที่ดิน ของการวางผังเมืองรวม ของสำนักผังเมืองกระทรวงมหาดไทย ในย่านที่มีรศมีในการปฏิบัติงานเป็นศูนย์กลางชุมชน

และสามารถบริการแหล่งชุมชนรอบเมืองได้อย่างทั่วถึงเพื่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติการ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ภายในเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออยู่ให้เห็นและประกอบโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.) เส้นทางต่าง ๆ Accessibility

เป็นการคำนึงถึงเส้นทางต่าง ๆ ที่จะเข้าไปสู่ที่ตั้งว่าสะดวกอย่างไร ห่างไกลจากส่วนอื่นที่เกี่ยวข้องเพียง

ไร เป็นต้นว่าอยู่ในสถานที่ราชการ หรือใกล้ศูนย์กลางวัฒนธรรมท้องถิ่นอื่น ๆ เพื่อความคล่องตัวในการติดต่อและประสานงานกันได้ทันทั่วถึง

4.) ราคาที่ดินและเจ้าของที่ดิน Land cost and Land ownership

เป็นเรื่องสำคัญอีกประการหนึ่งที่โครงการของหน่วยงานราชการต้องคำนึงถึง หากที่ดินนั้นไม่ใช่เป็นที่ดินของราชพัสดุ เป็นที่ดินของเอกชนที่ต้องมีการเวนคืนและชดใช้ให้แก่เจ้าของตามราคาที่ดินนั้นตลอดจนการลงทุนด้านที่ดิน ว่าที่ดินนั้นเหมาะสมในด้านอื่น ๆ เพียงใด ดังนั้นในการกำหนดที่ตั้งจึงพยายามใช้ที่ดินส่วนราชการหรือของราชพัสดุ หรือหากจำเป็นต้องเป็นของเอกชนก็จะพิจารณาการกำหนดราคาที่ดินในขณะนั้นให้มีความเหมาะสมเป็นราย ๆ ไป เพื่อทุนค่าใช้จ่ายและงบประมาณในด้านนี้

5.) สภาพลมฟ้าอากาศ Orientation

อิทธิพลต่อการออกแบบโครงสร้างมักเป็นสภาพลมฟ้าอากาศซึ่งแต่ละท้องถิ่นไม่เหมือนกัน จะเป็นอุปสรรคต่อการออกแบบอย่างยิ่ง

6.) สภาพการคมนาคม Traffic and Parking

การเลือกที่ตั้งจำเป็นต้องคำนึงถึงสภาพการคมนาคมในสภาพแวดล้อมของที่ตั้ง ควรตั้งอยู่ในตำแหน่งใกล้หรือติดถนนใหญ่ อาจเป็นถนนสายหลักหรือสายรองที่มีผิวการจราจรไม่ต่ำกว่า 12 เมตร เพื่อสะดวกในการจราจรเข้าและออกของรถบริการและรถยนต์ผู้ใช้บริการ มีการจราจรที่คล่องตัว เพื่อความสะดวกและรวดเร็วในการเข้าถึงโครงการ

7.) ทักษณียภาพ Sky line and Invitation

เป็นข้อควรคำนึงในการเลือกที่ตั้งเพื่อเป็นจุดนำสายตาให้มองเห็นได้เด่นชัดในระยะใกล้และไกล เพื่อให้ผู้ที่มาใช้บริการสะดวกในการค้นพบ และเป็นจุดที่สามารถจะสร้างความสง่างามของอาคารให้เหมาะสมเป็นอาคารเฉพาะ หรือการศึกษาและบริการได้โดยไม่ยากนัก

8.) สภาพแวดล้อม Environment

สิ่งที่จะต้องคำนึงถึงสภาพแวดล้อมข้างเคียงของแต่ละพื้นที่อัน ได้แก่

- สภาพอาคาร ใกล้เคียงอยู่ในลักษณะใด การใช้งานเป็นอย่างไร
- ปัญหาบริเวณต่าง ๆ จากสภาพแวดล้อม ได้แก่แกมภาวะต่าง ๆ อันไม่น่าคู้ทั้งเรื่อง กลิ่น เสียงหรืออากาศเป็นพิษ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- เมื่อโครงการที่สมบูรณ์แล้ว จะไม่เป็นตัวทำลายสภาพแวดล้อมข้างเคียง หรือก่อให้เกิดปัญหาด้านมลภาวะเป็นพิษทั้งหลายกับบริเวณข้างเคียงนั้น
- มีขนาดและเนื้อที่เพียงพอต่อการรองรับการขยายตัวของโครงการในอนาคต

9.) สิ่งดึงดูดและความเชื่อเชิญ Approach

เป็นส่วนประกอบสำคัญอย่างหนึ่งในการเลือกที่ตั้งโครงการ เพื่อให้การให้บริการแก่ชุมชนมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น โดยการเลือกที่ตั้งที่อยู่ในที่มีการเข้าถึงสะดวก เป็นต้นว่ามีทางสัญจรที่ดี มีรถประจำทางผ่านหลายสาย เพื่อให้ประชาชนสามารถเข้ามาใช้บริการได้อย่างสะดวก

10.) ความปลอดภัย Safety

ที่ตั้งที่เลือกควรอยู่ในที่ปลอดภัยแก่ผู้มาใช้บริการ ทั้งบุคคลทั่วไปและเจ้าหน้าที่ของพิพิธภัณฑ์

11.) สาธารณูปโภคต่างๆ Service Infrastructure

พิจารณาว่าสภาพที่ตั้งของโครงการมีระบบบริการทางสาธารณูปโภคเพียงพอหรือไม่ โดยพิจารณาระบบสาธารณูปโภค ตามความเหมาะสมดังนี้ เช่นการเข้าถึงของระบบประปา ระบบไฟฟ้า ระบบโทรศัพท์ เป็นต้น

1.2) เป็นศูนย์กลาง Center

คำนึงถึงความเป็นศูนย์กลางในการบริหารงานและประสานงานกับหน่วยราชการอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการปฏิบัติงาน จึงควรให้ที่ตั้งอยู่ในเขตหรือใกล้เขตสถาบันทางการศึกษา หรืออาคารสาธารณะทางด้านวัฒนธรรมหรือโซนสีน้ำเงิน ในการกำหนดของผังเมืองรวม

บทที่ 3

การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลทางด้านสถาปัตยกรรม

3.1 การศึกษาอาคารตัวอย่าง (ศึกษาเปรียบเทียบ)

3.1.1 การศึกษาอาคารตัวอย่างในประเทศ

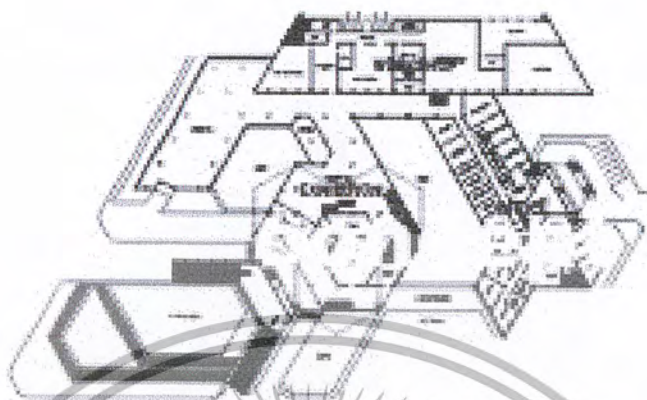
1. อาคารพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์

เจ้าของโครงการ	องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ กระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม
ที่ตั้ง	เขตปทุมธานี คลอง 5 อ.คลองหลวง รังสิต-องครักษ์ ปทุมธานี
พื้นที่โครงการ	ประมาณ 120,000 ตารางเมตร
พื้นที่อาคาร	ประมาณ 18,000 ตารางเมตร
สถาปนิกโครงการ	เฉลิมชัย อนุภาค
วิทยา	วุฒิเจ้านรงค์
สถาปนิกร่วมโครงการ	กนก พิณชัย วีระกิตติ
เอกชัย ไหลมว	
วิศวกรโครงสร้าง	จิตร งามบุญอนุพันธ์
วรรณชัย ธรรมวีรวงศ์	
วิศวกรเครื่องกล	วุฒิ ทวีวรศิลป์
วิศวกรไฟฟ้า	วิษณุ เกียรติถึงวาลโคต
วิศวกรสุขาภิบาล	กิติเทพ โสพะวิวัฒน์
งบประมาณ	515 ล้านบาท

อาคารพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์เป็นพิพิธภัณฑ์แห่งแรกของอพวช.เปิดให้บริการในปี พ.ศ.2543 โดยมีภารกิจหลักดังนี้

1. พัฒนาและจัดแสดงนิทรรศการด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อชักนำให้ผู้ชมเกิดความเข้าใจและรักใน วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอันจะนำไปสู่การปฏิบัติที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาประเทศในอนาคต

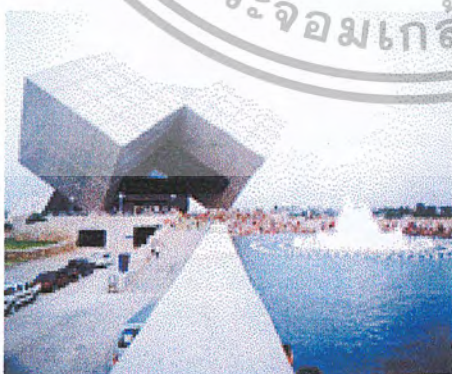
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปภาพ 3.1 แสดงผังบริเวณพิพิธภัณฑสถานวิทยาศาสตร์



รูปภาพ 3.2 แสดงผังบริเวณพิพิธภัณฑสถานวิทยาศาสตร์



รูปภาพ 3.3 แสดงทัศนียภาพพิพิธภัณฑสถานวิทยาศาสตร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. จัดแสดงนิทรรศการเกี่ยวกับเทคโนโลยีพื้นบ้านเพื่อให้ผู้ชมเข้าใจถึงกระบวนการการผลิตที่มีหลักการทางวิทยาศาสตร์แทรกอยู่ในแต่ละขั้นตอนและเกิดความภาคภูมิใจในภูมิปัญญาของบรรพบุรุษตลอดจนมรดกทางวัฒนธรรมของไทยนอกจากผู้ชมจะได้สัมผัสกับอาคารทรงลูกเต๋าที่มีรูปทรงอันน่าทึ่งแล้วภายในยังจะได้สัมผัสกับการจัดแสดงนิทรรศการที่มีรูปแบบการนำเสนอแสดงให้เห็นถึงความก้าวหน้าและการพัฒนาของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ความน่าสนใจของอาคารพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์

1. อาคารพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ได้รับการออกแบบและก่อสร้างในรูปทรงเรขาคณิตที่น่าทึ่ง สะท้อนให้เห็นถึง

ความก้าวหน้าของเทคโนโลยีในการก่อสร้างอันเป็นจุดดึงดูดความสนใจของผู้ที่ได้พบเห็น

2. ตัวอาคารมีลักษณะเป็นรูปสี่เหลี่ยมลูกบาศก์ 3 ลูก แต่ละลูกมีขนาด 20*20*20 เมตรวางพียงกัน เพื่อพองและ

เจดีย์การรับน้ำหนักของกันและกันทำให้เกิดความสมดุลในการทรงตัว โดยมีรากฐานในการรับน้ำหนักของตึกตรงบริเวณมุมเหลี่ยมของรูปสี่เหลี่ยมลูกบาศก์ทั้ง 3 ลูก โดยจุดรับน้ำหนักในแต่ละจุดสามารถรับ น้ำหนักได้ถึง 4200 ตัน โครงสร้างทั้งหมดประกอบด้วยโครงเหล็กเพื่อเสริมด้านความแข็งแรงของอาคาร โดยเฉพาะ

ระบบเทคโนโลยีอาคาร

1. ในส่วนของลูกบาศก์มีโครงสร้างเป็นโครงเหล็กถัก แบ่งเป็น 6 ชั้น มีความสูงประมาณ 45 เมตร หรือเท่ากับอาคาร 12 ชั้นมีพื้นที่จัดแสดง นิทรรศการ ภายในประมาณ 10,000 ตารางเมตรนอกจากนี้ผนังภายนอกอาคารยังทำด้วยแผ่นเหล็กเคลือบเซรามิก (Ceramic steel) ซึ่งมีลักษณะผิวภายนอกที่ดูแลกรักษาได้ง่ายและไม่ต้องการสีตลอดอายุการใช้งานประกอบด้วยลักษณะพื้นผิวที่สะท้อนแสง และการติดตั้งที่มีความลาดเอียงจึงสะท้อนความร้อนได้มากช่วยให้ประหยัดพลังงานในการปรับอากาศภายในได้ดี

2. ภายในอาคาร มีการติดตั้งระบบควบคุม อุณหภูมิระบบป้องกันอัคคีภัยที่ได้มาตรฐาน ทั้งระบบตรวจจับควันไฟ (Smoke Detector) และ ระบบฉีดน้ำอัตโนมัติ (Sprinkle) ตลอดจนมีการจัดระบบการอำนวยความสะดวกในการเดินชมนิทรรศการ

3. ภายในอาคารมีการออกแบบได้ดีอีกทั้งมีการคำนึงถึงผู้ชมทั่วไปและผู้ทุพพลภาพจึงนับได้ว่านอกจากจะเป็นอาคารที่มีรูปทรงดึงดูดใจแล้วยังเป็นอาคารที่ทันสมัย ที่สุดแห่งหนึ่ง ในประเทศไทยอีกด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะการจัดพื้นที่ใช้สอยของอาคาร

ชั้นที่1(ส่วนต้อนรับและแนะนำการเข้าชม)

ประกอบด้วยส่วนต่างๆดังนี้

1. จำหน่ายบัตร-ติดต่อสอบถาม
2. ความเป็นมาของพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์
3. จุดนัดพบ
4. ห้องอินเตอร์เน็ต
5. ห้องฝากของ
6. นักวิทยาศาสตร์รุ่นบุกเบิก
7. ห้องนิทรรศการหมุนเวียน1
8. ห้องนิทรรศการหมุนเวียน2
9. ร้านขายของที่ระลึก
10. สำนักงาน อพวช.

- ส่วนต้อนรับและแนะนำการเข้าชมสัมพันธ์กับบรรยากาศทันสมัย ระบบแสงสีมีการจัดแสดง
ชิ้นงานตัวอย่างขนาดใหญ่บริเวณโถงกลางจัดนิทรรศการเกี่ยวกับนักวิทยาศาสตร์รุ่นบุกเบิกแบบ
จำลองอาคารพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แสดงหัวข้อของนิทรรศการแต่ละชั้นพร้อม ทั้งแผ่นป้ายให้คำ
แนะนำแก่ผู้เข้าชมจุดนัดพบที่รองรับฝากของห้องปฐมพยาบาลและห้องอินเตอร์เน็ต

- บริเวณทางออกมีร้านจำหน่ายของที่ระลึกและร้านจำหน่ายอาหารและเครื่องดื่ม

- จุดนัดพบ เป็นบริเวณที่จัดแสดงแบบจำลองอาคารพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ มหาราชินีหรือ"ตึก

ลูกเต๋า"ใช้เป็นที่นัดพบของผู้ชมหรือเป็นที่นัดหมายเพื่อทำกิจกรรม

ชั้นที่2(ประวัติและความเป็นมาของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี)

ประกอบด้วยส่วนต่างๆดังนี้

1. การกำเนิดมนุษยชาติและความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์
2. ประวัติและการค้นพบทางวิทยาศาสตร์
3. ทักษะของนักวิทยาศาสตร์เด่นของโลก
4. โลกที่ประหลาด
5. ห้องกิจกรรมเสริมการศึกษา

- นิทรรศการในชั้นนี้มุ่งสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับรากฐานของวิทยาศาสตร์โดยนำเสนอ

ประวัติความเป็นมาของวิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีตามลำดับที่เกิดขึ้นพบกับขสันนิษฐานการ

กำเนิดมนุษย์ในโลกและความก้าวหน้าของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- มีการจัดแสดงหุ่นจำลองของ Luey ซึ่งเป็นซากดึกดำบรรพ์อายุ 3.5 ล้านปีที่ขุดพบใน ประเทศเอธิโอเปีย เมื่อ พ.ศ. 2517 จัดอยู่ในตระกูล ออสตราโลพิเทคัส อฟราเรนซิส ึ่งใหญ่ชนิดนี้ เชื่อว่าเป็นบรรพบุรุษของมนุษย์เมื่อมองเหนือขึ้นไป จะพบกับหุ่นคนบินตามแนวคิดของลีโอนาร์โดดา วินชี ศิลปินและวิศวกรชาวอิตาลี สมุดบันทึกของเขาเต็มไปด้วยภาพร่างแบบต่างๆเกี่ยวกับเครื่องกลที่เขาเชื่อว่าจะทำให้มนุษย์สามารถบินได้เหมือนนกจากความคิดนี้เองมนุษย์เราก็สามารถทำให้เป็นความจริงขึ้นมาได้จะเห็นว่ามนุษย์ประสบความสำเร็จในการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สามารถสร้างยานอวกาศและเดินทาง

- ประวัติและการค้นพบทางวิทยาศาสตร์ เรียนรู้ถึงผลงานการประดิษฐ์คิดค้นและผลการวิจัยทางด้านวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีตาม ช่วงเวลาต่างๆค้นคว้าจากอดีตจนถึงปัจจุบันและแนวโน้มในอนาคต

- สื่อผสมที่ให้เห็นถึงโลกที่เราอยู่อาศัยที่อุดมสมบูรณ์ไปด้วยทรัพยากร ธรรมชาติอย่างหลากหลายและเปราะบางมนุษย์พัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อความสะดวกสบายในการดำรงชีวิต โดยนำทรัพยากรเหล่านี้มาใช้ทั้งในทางที่เป็นประโยชน์ต่อกันบางครั้งก็ในทางที่ทำลายล้างกัน ส่งผลให้เกิดความร่อยหรอหรือเสื่อมโทรมของธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

- ห้องกิจกรรมเสริมการเรียนรู้ จัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรการแสดงละครและการทดลองทางวิทยาศาสตร์โดยวิทยากรของพิพิธภัณฑ์ฯ ครอบคลุมเนื้อหาทั้ง วิทยาศาสตร์ทั่วไปในชีวิตประจำวัน และวิทยาศาสตร์ประยุกต์

ชั้นที่ 3 (วิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐานและพลังงาน)

ประกอบด้วยส่วนต่างๆดังนี้

1. เสียง
2. กลติศาสตร์
3. แสง
4. ไฟฟ้า
5. แม่เหล็ก
6. แรงแรงและการเคลื่อนที่
7. ความเสียดทาน
8. ความร้อน
9. สสารและโมเลกุล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

10. คู่มือศัพท์พลังงาน

11. เคมี่

12. โรงภาพยนตร์

- นิทรรศการ ในชั้นนี้ มุ่งให้ผู้ชมเข้าใจถึงหลักการและทฤษฎีทางวิทยาศาสตร์พื้นฐาน ตลอดจนเทคโนโลยีเกี่ยวกับพลังงานจัดแสดงในรูปแบบของฐานปฏิบัติการที่ให้ผู้ชมค้นพบทดลองสัมผัสและเรียนรู้ด้วยตนเองจากชิ้นงานต่างๆจัดแสดงเป็นกลุ่ม

- นิทรรศการเสี้ยวส่วนนี้สร้างการเข้าใจเรื่องราวเกี่ยวกับความเสี่ยงการเดินทางของเสียงผ่านตัวนำต่างๆไม่ว่าจะเป็นโมเลกุลของอากาศ น้ำและของแข็ง เรียนรู้เรื่องของการเกิดเสียงก้องทำความเข้าใจกับเสียงที่เดินทางผ่านท่อ ขนาดต่างๆกัน

นิทรรศการประกอบด้วย

1. งานกระชิบ
2. ท่อเสียง
3. โน้ตดนตรี
4. กลิ่นเสียง
5. เสียงสะท้อน

- นิทรรศการส่วนที่นำเสนอเรื่องราวของคณิตศาสตร์และเรขาคณิตในแง่มุมที่ใกล้ตัวของเรา ตั้งแต่สิ่งพื้นฐานในชีวิตประจำวันคือ การนับจำนวนการวัดระยะทางและปริมาตร ไปจนถึงการคำนวณและทฤษฎีทางคณิตศาสตร์ประเภทต่างๆ

นิทรรศการประกอบด้วย

1. การคูณ
2. การบวก
3. พีทาโกรัส
4. การนับ
5. การวัดมุม
6. ระยะทาง

ชั้นที่ 4 (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีประเทศไทย)

ประกอบด้วยส่วนต่างๆดังนี้

1. ที่ตั้งและภูมิทัศน์ของประเทศไทย
2. นิเวศวิทยาของประเทศไทย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. การผลิตทางเกษตรและอุตสาหกรรม
4. ภูมิศาสตร์ของประเทศไทย
5. สิ่งก่อสร้างและ โครงสร้าง
6. ธรณีวิทยาของประเทศไทย
7. โครงสร้างโลกและภูมิอากาศ

- นิทรรศการ ในชั้นนี้ มีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ผู้เข้าชมได้เข้าใจเกี่ยวกับ ลักษณะของประเทศไทย ในเรื่องของที่ตั้งทางภูมิทัศน์ ภูมิศาสตร์ ธรณีวิทยานิเวศวิทยาตลอดจนการใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีด้านการผลิตทางการเกษตรและอุตสาหกรรม

- นิทรรศการที่แสดงที่ตั้งของประเทศไทย ในภูมิศาสตร์ โลกบนลูกโลก จำลอง ซึ่งหมุนเร็วเท่ากับของจริง แสดงตำแหน่งของประเทศไทย และดารเกิดกลางวันกลางคืนบริเวณใต้ลูกโลกแสดงภูมิทัศน์ของประเทศไทย ที่มีความแตกต่างกับใน แต่ละ พื้นที่ หัวข้อนิทรรศการประกอบด้วย

1. ลูกโลกจำลองหมุนเท่าเวลาจริงแสดงตำแหน่งของประเทศไทย
 2. แบบจำลองภูมิทัศน์ของประเทศไทย
 - บ้านเมือง บ้านชนเมือง
 - บ้านอุตสาหกรรม
 - เมืองชายฝั่งทะเล
 - ชนบท
 - ส่วนจัดแสดงนิเวศวิทยาของประเทศไทยนิทรรศการบริเวณนี้จัดแสดงข้อมูลเกี่ยวกับนิเวศวิทยาในประเทศไทย อันเหมาะสมกับการดำรงชีวิตของสัตว์และพืชนานาชนิดจึงทำให้มีระบบนิเวศที่สมบูรณ์หลากหลายเรียนรู้ตัวอย่างของระบบนิเวศต่างๆของประเทศไทย
- นิทรรศการประกอบด้วย

1. ระบบนิเวศชายฝั่งทะเลและแนวปะการัง
2. ประเทศไทยดินแดนแห่งสัตว์ป่าและพงไพร
3. สัตว์และพืชในประเทศไทย
4. ข้อมูลน่ารู้สำหรับนิเวศวิทยาในประเทศไทย
5. ตัวอย่างระบบนิเวศแบบต่างๆของประเทศไทย
 - ถาดเหนือ (คอยอินทนนท์)
 - ถุ่มแม่น้ำเจ้าพระยา
 - เกาะสมุยและอุทยานแห่งชาติ หมู่เกาะอ่างทอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- การผลิตทางเกษตรและอุตสาหกรรม นิทรรศการบริเวณนี้ให้ผู้ชมเรียนรู้ และทำความเข้าใจกับกระบวนการผลิต ทางการเกษตรและอุตสาหกรรม ของไทยที่เจริญเติบโตขึ้นเนื่องจากการนำความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มาใช้ในกระบวนการผลิตปรับปรุงพันธุ์ แปรรูปและบรรจุหีบห่อ

นิทรรศการประกอบด้วย

1. การเพาะปลูกและการเลี้ยงสัตว์ในประเทศไทย
2. การทำนาในประเทศไทย
3. เกษตรกรรมกับเทคโนโลยี
 - การเลี้ยงไก่
 - การเลี้ยงกุ้งก้ามกราม
 - การเลี้ยงกบด้วยไม้
4. โรงสีข้าว
5. อุปกรณ์ขนถ่ายวัตถุดิบ

ชั้นที่5(วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในชีวิตประจำวัน)

ประกอบด้วยส่วนต่างๆดังนี้

1. ร่างกายและสุขภาพ
2. การคมนาคมขนส่ง
3. คุณภาพชีวิต
4. บ้านและสำนักงาน
5. วิสัยทัศน์ต่ออนาคต
6. กิจกรรมสาธิต

- นิทรรศการในชั้นนี้แสดงความเกี่ยวข้องของวิทยาศาสตร์ในชีวิตประจำวันเรียนรู้เรื่องราวเกี่ยวกับร่างกายของเราและการดูแลสุขภาพบ้านและสำนักงานตลอดจนเครื่องใช้ต่างๆศึกษาประวัติและพัฒนาการด้านการคมนาคมตลอดจนสภาพแวดล้อมในชีวิตประจำวันซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์ที่ช่วยอำนวยความสะดวก ในการดำรงชีวิตของมนุษย์ในด้านต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- นิทรรศการส่วนนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้เข้าชมได้เรียนรู้และเข้าใจถึงร่างกายของเราและการดูแลรักษาสุขภาพให้สมบูรณ์ โดยเริ่มต้นจากส่วนที่เล็กที่สุดของร่างกายคือเซลล์ ไปจนถึงอวัยวะ และการทำงานของระบบต่างๆในร่างกายเรียนรู้ว่าเราก่อตัวมาได้อย่างไร

นิทรรศการประกอบด้วย

1. เซลล์กับระบบในร่างกาย
2. พันธุศาสตร์และการสืบทอดลักษณะ
3. การเจริญเติบโตของทารก
4. ยีนผิดปกติและความเจ็บป่วยทางพันธุกรรมอื่นๆ
5. การดำรงชีวิตอย่างมีสุขภาพ
6. การรักษาร่างกายให้แข็งแรง
7. การรักษาโรคแบบแผนโบราณ
8. ยาสมัยใหม่
9. การผ่าตัดหัวใจ
10. ความก้าวหน้าทางการแพทย์
11. วิทยาศาสตร์สุขภาพและสังคม

- นิทรรศการชุดการคมนาคมทางน้ำ นิทรรศการชุดนี้สื่อให้เห็นถึงวิวัฒนาการในการประดิษฐ์คิดค้นและสร้างยานพาหนะประเภทต่างๆเพื่อใช้ในการคมนาคมขนส่งทั้งทางบก ทางน้ำ และทางอากาศ ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน

นิทรรศการประกอบด้วย

1. มนุษย์กับการคมนาคม
2. รถจักรยาน รถจักรยานยนต์
3. เรือ
4. รถยนต์และรถโดยสาร
5. ประวัติศาสตร์การบิน

- เครื่องบิน บินได้อย่างไร

- แบบจำลองการบังคับเครื่องบิน

- นิทรรศการชุดคุณภาพชีวิต นิทรรศการชุดนี้นำเสนอถึงสภาวะแวดล้อมในชีวิตประจำวันที่ใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่ช่วยสร้างคุณภาพชีวิตของมนุษย์ให้ดำเนินไปอย่างสะดวกสบายและมีความสุข

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นิทรรศการประกอบด้วย

1. คุณภาพชีวิต
2. วิถีชีวิตน้ำ
3. มลภาวะของสิ่งแวดล้อม
4. การผลิตและการนำกลับมาใช้

ชั้นที่ 6 (เทคโนโลยีภูมิปัญญาไทย)

ประกอบด้วยส่วนต่างๆดังนี้

1. ส่วนเทิดพระเกียรติสมเด็จพระนางเจ้าพระบรมราชินีนาถ
2. เทคโนโลยีการเกษตร
3. เทคโนโลยีเครื่องปั้นดินเผา
4. เทคโนโลยีโลหะกรรม
5. เทคโนโลยีเครื่องจักสาน
6. เทคโนโลยีสิ่งทอ
7. ใจบ้าน
8. วิถีชีวิตไทย
9. โรงละครหุ่น

- นิทรรศการในชั้นนี้ นำเสนอวิถีชีวิตของคนไทยที่ใช้เทคโนโลยีและภูมิปัญญาพื้นบ้านสืบต่อกันมาตั้งแต่บรรพบุรุษ

- ส่วนเทิดพระเกียรติสมเด็จพระนางเจ้าพระบรมราชินีนาถ นิทรรศการส่วนนี้ แสดงพระราชกรณียกิจของสมเด็จพระนางเจ้าฯ พระบรมราชินีนาถ ในด้านการจัดตั้งและสนับสนุนมูลนิธิส่งเสริมศิลปาชีพ ที่ส่งเสริมให้ชาวไร่ชาวนาให้มีรายได้เสริม

- ส่วนวิถีชีวิตไทย นิทรรศการบริเวณนี้แสดงถึงวิถีชีวิตคนไทยที่ผูกพันกับธรรมชาติ ซึ่งมีชีวิต และความเป็นอยู่ที่สอดคล้องกับเวลา และฤดูกาลที่เปลี่ยนแปลงไป โดยแบ่งเป็น 2 ฤดูกาลหลัก คือ วิถีชีวิตไทยในหน้าน้ำ และวิถีชีวิตไทยในหน้าแล้ง

- โรงละครหุ่น พื้นที่ส่วนนี้จัดแสดงหุ่นขี้ผึ้งและหุ่นอื่นๆ โดยตาจะเล่าถึง พระราชกรณียกิจของสมเด็จพระนางเจ้าฯ ส่งเสริมชาวบ้านในการทำงาน ศิลปอาชีพ เป็นการเพิ่มรายได้แก่ประชาชนที่ยากจนในชนบท และสืบทอด งานหัตถกรรมพื้นบ้านอัน ทรงคุณค่าของไทย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วัสดุอุปกรณ์ตกแต่งอาคาร

ผนังภายนอก (CERAMIC STEEL WALL)

ข้อดีของการใช้วัสดุประเภทนี้คือลักษณะผิวภายนอกที่ไม่ต้องทาสีอีกเลยตลอดอายุการใช้งาน ประกอบกับลักษณะพื้นผิวและการติดตั้งในลักษณะที่เอียงจึงมีการสะท้อนวัสดุที่มีความร้อนได้มาก ทำให้อาคารนี้สามารถประหยัดพลังงานได้

ข้อเสียคือ ในทางปฏิบัติจริง CERAMIC STEEL WALL ถึงแม้ว่าจะเป็นวัสดุที่มีผิวราบเรียบ สีสัน และมันวาว แต่ก็ยังมีฝุ่นละอองมาเกาะและเกิดเป็นคราบสีดำ เป็นทางขาวลงมาเมื่อถูกน้ำฝน เหตุที่เป็นเช่นนี้ อาจจะเป็นเช่นนี้ อาจจะเป็นเพราะว่าสภาพภูมิประเทศและอากาศของที่ตั้งแห่งนี้ ต่างจากของต่างประเทศที่ เป็นผู้ผลิต

ระบบเทคนิคของอาคาร

- โครงสร้าง โครงสร้างอาคารทั้งหมดเป็นโครงเหล็ก ในส่วนของลูกเต๋า โครงสร้างเป็นโครงถัก ซึ่งมีความสูง เท่ากับอาคาร 12 ชั้น หรือประมาณ 45 เมตร มีฐานรากในการรับน้ำหนักของตึกทั้งหมด 32 จุด คือ บริเวณที่เป็นมุม แหวนของรูปสี่เหลี่ยมลูกบาศก์ (CUBE) ทั้งสามลูกเชื่อมต่อกัน โดยจุดหนึ่งสามารถรับน้ำหนักได้ถึง 4,200 ตัน
- ระบบแสง เสียง และอุณหภูมิ ควบคุมด้วยระบบคอมพิวเตอร์ เพื่อให้เหมาะสมกับการจัดนิทรรศการ
- ระบบป้องกันอัคคีภัย ประกอบด้วย SPRINKLE SMOKE DETECTOR นอกจากนี้ยังมีระบบ สัญจรและลิฟท์คนพิการ ส่วนคนธรรมดาจะใช้บันไดเลื่อนบริเวณลานหน้าพิพิธภัณฑ์
- ใช้ระบบป้องกัน แผ่นดินไหว มีแสงเสียงมากมายด้วยงบประมาณที่สูงมาก และจะเปิดในตอนพลบค่ำ เพื่อสร้างความประ ทับใจและพักผ่อน สายตาแก่ผู้เข้าชมงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.1.2 อาคารพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์กรุงเทพ

สถานที่ตั้ง	ถนนสุขุมวิท กรุงเทพฯ
สถาปนิกที่ออกแบบ	สุเมธ ชุมสาย ณ อยุธยา น.ส. ศรีทศยุท เทวกุล ขวัญไถ ลัดขณากร สมบุญณ์ สกุลอิสริยาภรณ์
วิศวกรโครงสร้าง	ธวัชชัย นละตะ

แนวความคิดในการจัดผังบริเวณ

เนื่องจากได้ตระหนักถึงปัญหาที่คาบเกี่ยวกันของกรุงเทพมหานครและสวนสาธารณะ โดยเฉพาะอย่างยิ่งได้คำนึงถึงที่ตั้งโครงการนี้ เหมาะสมอย่างยิ่งที่จะจัดเป็นสวนพักผ่อนหย่อนใจได้ส่วนหนึ่ง เนื่องจากอยู่ในที่ที่อากาศดี ประกอบด้วยสวนสาธารณะที่จัดเป็นสวนพักผ่อนหย่อนใจได้ส่วนหนึ่ง เนื่องจากอยู่ในที่ที่อากาศดี ประกอบด้วยสวนสาธารณะที่จัดเป็นสวนพักผ่อนหย่อนใจได้ส่วนหนึ่ง เนื่องจากอยู่ในที่ที่อากาศดี ประกอบด้วยสวนสาธารณะที่จัดเป็นสวนพักผ่อนหย่อนใจได้ส่วนหนึ่ง

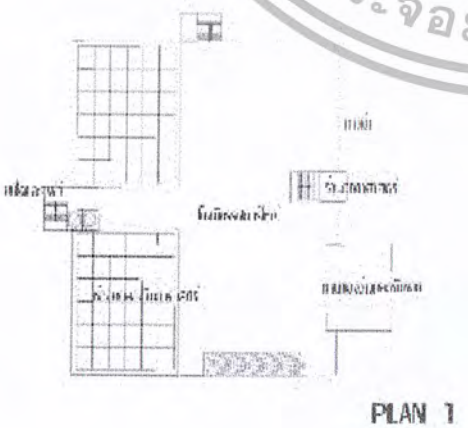
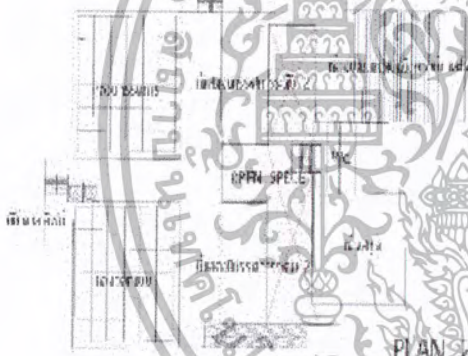
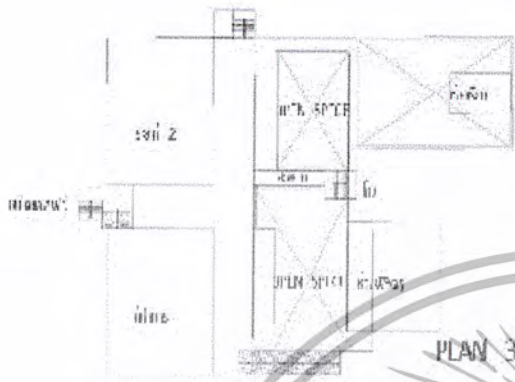
เนื่องจากได้ตระหนักถึงปัญหาที่คาบเกี่ยวกันของกรุงเทพมหานครและสวนสาธารณะ โดยเฉพาะอย่างยิ่งได้คำนึงถึงที่ตั้งโครงการนี้ เหมาะสมอย่างยิ่งที่จะจัดเป็นสวนพักผ่อนหย่อนใจได้ส่วนหนึ่ง เนื่องจากอยู่ในที่ที่อากาศดี ประกอบด้วยสวนสาธารณะที่จัดเป็นสวนพักผ่อนหย่อนใจได้ส่วนหนึ่ง เนื่องจากอยู่ในที่ที่อากาศดี ประกอบด้วยสวนสาธารณะที่จัดเป็นสวนพักผ่อนหย่อนใจได้ส่วนหนึ่ง

การออกแบบเนื้อที่ใช้สอยภายในอาคาร

ลักษณะอาคารเป็นรูปทรงที่ทันสมัย คือผู้พบเห็นได้แต่ไกล การเลือกใช้วัสดุแสดงลักษณะของโครงสร้าง และวัสดุโดยไม่ซ่อนเร้น ดังได้กล่าวมาแล้วตามจุดประสงค์ของผู้ออกแบบ อาคารเป็นคอนกรีต ส่วนที่เป็นโครงสร้างเหล็ก ให้เห็นชัด โดยไม่มีการปิดบังหลังคาส่วนใหญ่ด้วยกระเบื้องราง มีรางน้ำเป็นระยะ โครงสร้างหลังคาเป็นโครงเหล็ก แบบโปร่ง แบ่งตัวอาคารเป็นลักษณะการใช้สอยคือ

- ส่วนแสดงนิทรรศการ อยู่ทางเข้าด้านหน้าของอาคาร มี 4 ระดับชั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปภาพ 3.5 แสดงทัศนียภาพพิพิธภัณฑวิทยาศาสตร์เอกมัย



รูปภาพ 3.6 แสดงทัศนียภาพพิพิธภัณฑชาวิทาศสตร์เอกมัย

รูปภาพ 3.4 แสดงผังบริเวณพิพิธภัณฑชาวิทาศสตร์เอกมัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชั้นที่1 เป็นโถงทางเข้าที่มีที่รับประทานอาหารและของว่างสำหรับผู้ชม ที่ชายบัตร ส่วนประชาสัมพันธ์ ที่ขายของที่ระลึก โถงแสดงนิทรรศการซึ่งบางส่วนปิดล็อกทิ้งหลัง

ชั้นที่2 เป็นห้องแสดงนิทรรศการส่วนหลังมาทางเดินเชื่อมต่อกับห้องแสดงนิทรรศการ ส่วนหน้า เป็นห้องออกแบบและห้องซิปส์กรีน

ชั้นที่3 เป็นห้องแสดงนิทรรศการเชื่อมกับส่วนหน้า ในปัจจุบันลักษณะการใช้สอยของอาคาร ได้มีการเปลี่ยนแปลงไปบ้าง เพื่อให้เหมาะสมกับการวางแผนงานในด้านการจัดแสดงงาน

แนวความคิดในการออกแบบรูปทรงของอาคาร

นอกจากจุดประสงค์หลักและความต้องการ ซึ่งทางราชการได้ตั้งสถาปนิกตั้งโจทย์ไว้อีกดังนี้
คือ

1.สถาปัตยกรรมควรมีลักษณะที่สื่อความไปกับความรู้สึก ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ความ นวนิยมในอนาคต ดังนั้นโครงสร้างจึงแสดงออกทางด้านเทคโนโลยีของการก่อสร้างที่ทันสมัย ในเวลาเดียวกันก็ควรแสดง ให้เห็นถึงโครงสร้างและระบบเครื่องต่างๆ ที่ประกอบกันขึ้นเป็นตัวอย่างอาคารอสังหาริมทรัพย์ และไม้อาคาร โดยถือว่า สิ่งเหล่านี้เป็นส่วนประกอบที่สำคัญ ของสถาปัตยกรรม เสร็จอันหนึ่งเป็นการแสดง กายวิภาควิทยา (ANATOMY) ใน ประเด็นนี้ อาคารดังกล่าวก็เท่ากับเป็นการแสดงเครื่องกลไก ชนิดหนึ่งสำหรับตั้งไว้แสดง ควรเป็นสถานที่ที่สนุกสนาน ปัจจุบันนักเรียนและประชาชนมักจะไปเที่ยวสนุกสนานใน ห้างสรรพสินค้า ศูนย์การค้า โรงภาพยนตร์และสวนสนุก ดังนั้น พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์จำเป็นต้องแข่ง กับสถานที่ที่สนุกสนานดังกล่าวนี้ โดยเป็นที่เที่ยวอีกแห่งหนึ่ง ในเมืองที่ สามารถดึงดูดนักเรียนและประชาชน ได้เหมือนกัน ในบริเวณนี้อาคารจะต้องไม่เป็นที่พิพจน์ค่าธรรมเนียม ดังที่เคยสร้าง ที่แล้วมา ซึ่งมีลักษณะเป็น คลังเก็บสิ่งของ มีผู้รับขังเปื้อนฉาวหรือวัตถุสิ่งของที่ทิ้งไว้เฉยๆ โดยมีป้ายเขียนไว้ว่า “ห้ามจับ “ หรือ “ห้ามแตะ “ อยู่ทั่วไป ตรงกันข้ามควรเป็นสถานที่ที่ผู้ชมสามารถเข้าไปและต้องมุดปีนขึ้นไป และกดปุ่มได้ คล้ายกับที่เป็น สวนสนุก ซึ่งให้ทั้งความบันเทิงและความรู้ไปในเวลาเดียวกันด้วย

2.นอกจากสนุกแล้ว น่าจะจัดให้ผู้เข้าชมทั่วไปได้มีโอกาสเห็นการทำงาน ของศูนย์วิทยาศาสตร์อีกด้วย โดยปกคิแล้วพิพิธภัณฑ์ธรรมชาติ เปรียบเสมือนโรงละครซึ่งประกอบด้วยส่วนที่ให้ผู้เข้าชมได้เห็น และส่วนที่ซ่อน ไว้ด้านหลังเพื่อมิให้คนภายนอกได้เห็น ซึ่งในกรณีของพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์นั้นก็คือ ส่วนของอาคารที่เป็นโรง- เก็บสิ่งของ บริเวณท่าหุ่นจำลอง ซึ่งในกรณีของพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ต้องทดลองพิลึกส์และเคมี ดังนั้น จึงได้จัดให้ภายในอาคาร ทะลุถึงกันได้ทั้งหมด ทำให้ผู้ชมจากบริเวณด้านหน้าสามารถมองทะลุเข้าไปถึงด้านหลัง ซึ่งเป็นบริเวณ

ประกอบ หุ่นจำลองและสิ่งของต่างๆ ตลอดจนในห้องทดลองวิทยาศาสตร์ทั้งนี้โดยแยกการสัญจร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนำไปเผยแพร่บนเว็บไซต์ใดๆ
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภายในอาคาร มิให้ผู้ชมรบกวนเจ้าหน้าที่ผู้ทำงานได้ อนึ่งผู้จัดทำโครงการได้คิดไว้ด้วยว่า เมื่อนักเรียนและประชาชนได้มีและเห็นวิธีการประดิษฐ์ เครื่องทดลองหุ่นจำลองและสิ่งของต่างๆ ตลอดจนวิธีการทำงานในห้องทดลองได้ด้วย ก็จะเกิดความเข้าใจและความสนใจในวิทยาศาสตร์นี้มากขึ้น เพื่อให้คนภายนอก เกิดความสนใจ ก็เพื่อชักชวนคนภายนอกให้เข้าไปในอาคารพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ นอกจากจะจัดให้บริเวณด้านหน้าให้น่าชมแล้ว จำเป็นให้คนภายนอกสามารถมองเห็นเข้าไปในตัวอาคารได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง จากด้านหน้าจากถนนสุขุมวิท ควรให้เป็นนิทรรศการและสิ่งของต่างๆ ที่น่าตื่นตื้นจัดอยู่ในพิพิธภัณฑ์ ด้วยเหตุนี้ สถาปนิกจึงกำหนดให้อาคารมุมด้านถนนสุขุมวิท เป็นผนังกระจกเกือบทั้งหมด อันที่จริงเป็นเหตุบังเอิญ ที่อาคารนี้ตรงกับด้านทิศเหนือ จึงสามารถกำหนดให้เป็นผนังกระจกได้ โดยแนวใจว่าแดดจะไม่ส่องเข้าไปภายใน อาคารทำให้ภายในร้อนระอุ

3.สถาปนิกได้ตั้งโจทย์ไว้ที่สำคัญอีกข้อหนึ่ง ซึ่งเป็นประเด็นที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม กล่าวคือ ต้อง จัดให้บริเวณด้านหน้าของศูนย์วิทยาศาสตร์นี้เป็นสวนสาธารณะ ที่ได้ตั้งโจทย์ข้อนี้ไว้ เนื่องจากได้ตระหนักถึงปัญหาของคนในเมืองหลวงขาดสวนสาธารณะ และโดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านที่ตั้งของโครงการ เหมาะสมอย่างยิ่งที่จะจัดให้เป็นสวนพักผ่อนหย่อนใจได้ส่วนหนึ่ง นอกจากอยู่ในที่ที่แน่นอนประกอบไปด้วย ธรรมชาติสิ่งสถานี่จุดประจำทาง ปลายสาย และตลาดซึ่งรวมกันแล้วก็เท่ากับศูนย์ ลักษณะที่แปลกไป จากที่อื่น กล่าวคือจัดให้มีเป็นสวนวิทยาศาสตร์ โดยกำหนดให้เป็นบริเวณแสดงสวนวิทยาศาสตร์ซึ่งอยู่กลางแจ้ง นอกนั้นก็ยังมีจัดทางเข้าที่แสดงผู้คนจากภายนอก โดยเฉพาะจากสถานีจุดรถประจำทาง ให้เดินเข้ามา พักผ่อนและชมนิทรรศการวิทยาศาสตร์กลางแจ้งนี้อีกด้วย

4.สถานที่ก่อสร้างมีสระน้ำและต้นไม้ใหญ่แล้ว สถาปนิกจึงได้รักษาสระน้ำและต้นไม้ใหญ่เหล่านี้ไว้จะมีกร เปลี่ยนแปลงเฉพาะเสริมขอบสระให้เป็นระเบียบ จัดทางเดินสะพานข้ามสระน้ำน้ำพุ ลานนิทรรศการ ที่นั่งและไฟส่องสิ่งของที่จะจัดแสดงกลางแจ้ง (สำหรับเปิดให้ประชาชนเข้าไปพักผ่อนได้ในตอนเย็น และเวลา หิวๆ) ตลอดจนปลูก ต้นไม้ให้เพิ่มขึ้นอีกเป็นจำนวนมาก

5.วางผังและออกแบบอาคารให้ขยายออกไปทางด้านหลังได้โดยสามารถถอดเอาผนัง (บานเกล็ด) ออกไปใช้ ใหม่ได้ทั้งแผงเพื่อประหยัดในการก่อสร้างต่อไปคือวาระที่ 2 ในวาระที่ 1 ในสิ่งของที่จะสะสมเอาไว้ เพื่อ การหมุนเวียนในการจัดนิทรรศการยังคงมีไม่มากนัก ดังนั้นใน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บริเวณเก็บของและทำหุ่นจำลองจึงมีจำกัด (ประมาณ 30%ของนิทรรศการในวาระที่ 1) แต่พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ที่สมบูรณ์นั้น จำเป็นต้องมีคลังเก็บของ และบริเวณ ทำหุ่นจำลอง

ประมาณ 50% หรือกว่าเนื้อที่จัดนิทรรศการทั้งหมด โครงการวาระที่ 2 จะสามารถทำให้เกิด ส่วนดังกล่าว นี้ขึ้นได้ แต่ทั้งนี้และทั้งนั้น สถาปนิกได้ออกแบบโครงการในวาระที่ 2 นี้ให้เป็น บริเวณใช้สอยได้สารพัดประโยชน์ ซึ่งหมายความว่า จะใช้เป็นคลังเก็บของ หรือจะเป็นบริเวณ การ จัดนิทรรศการ มากน้อยเพียงใดก็ได้ ทั้งหมดนี้จำเป็นต้อง ออกแบบประหยัดที่สุด ดังนั้นจึง เลือกใช้แต่วัสดุ ที่เบา และ โครงสร้างที่ใช้วัสดุเบา โดยในเวลาเดียวกันสามารถควบคุม เนื้อที่ที่ใช้ สอยได้มากที่สุด เช่น การใช้ SPACE TRUSS และ ไฟเบอร์กลาส เป็นต้น

จุดบกพร่องของอาคารนี้ ก็คือการที่สถาปนิกได้เตรียมที่ว่างไว้สำหรับการจัดแสดงทาง ตั้งแต่จริงๆ แล้ว การจัดแสดงเป็น ไปในทางสาย เกิดปัญหาการระบายอากาศขึ้น แอร์ที่ปล่อยมาไม่พอดีกับการ ทำความเย็น จึงต้อง ต่อท่อลงมา การใช้ระบบธรรมชาติไม่เพียงพอกับการระบายความร้อน อากาศ ภายในจึงอับไม่สบาย

การจัดแสดงภายในไม่มีลำดับชัดเจน อาจเกิดการสับสนในแง่การรับรู้ ปัจจุบันมีส่วนจัดแสดง สำนักงาน คณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ และการสื่อสารแห่งประเทศไทย ซึ่งเห็นความ ทนสมัยมาก กว่าส่วนจัด แสดงของตัวเองพิพิธภัณฑ์เอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.1.2 การศึกษาอาคารตัวอย่างต่างประเทศ

โครงการ tman zoological pard , insectarium

สถานที่ตั้ง hino , tokyo

โครงสร้างอาคาร reinforced concrete steel – glass roof system

แนวความคิดในการออกแบบอาคาร

รูปทรงอาคารมีการนำแนวความคิดมาจากผีเสื้อกลางคืนซึ่งมีคุณลักษณะทางรูปทรงสอดคล้องกับองค์ประกอบภายในโครงการ(พิพิธภัณฑ์แมลง) ลักษณะของโครงการเป็นพิพิธภัณฑ์และสถานวิจัยอยู่ร่วมกันโดยศูนย์ศึกษาและส่วนจัดแสดงพันธุ์แมลงอยู่ด้านหน้าของโครงการและออกแบบให้ส่วนวิจัยอยู่ในส่วนหลังของโครงการ

ลักษณะเด่นของโครงการ

ลักษณะอาคารภายนอกมีลักษณะเด่นโดยนำลักษณะของแมลงมาใช้รวมทั้งการออกแบบในรายละเอียดต่างๆของอาคารเช่นแสดง โครงสร้างของปีกแมลงและลักษณะสัตว์ที่มีความโปร่งใสเพื่อสื่อให้เห็นการลอกคราบของแมลง โดยมีการแสดงออกในรูปแบบของ โครงสร้างตัวอาคารเอง

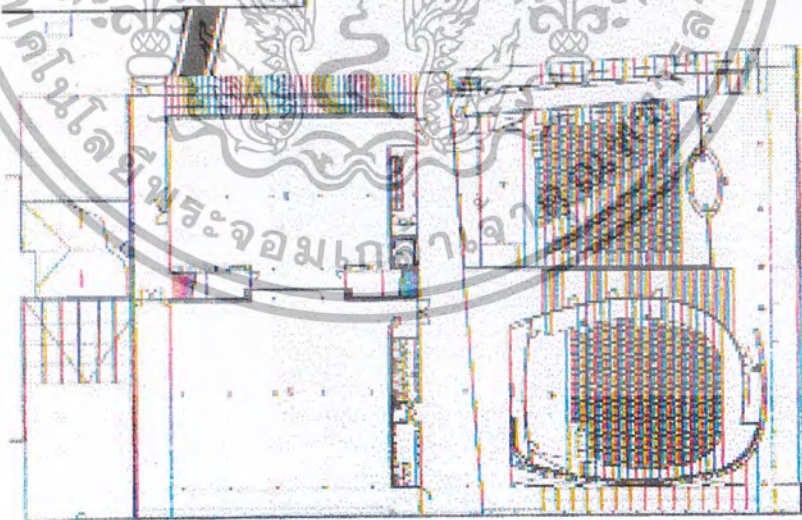
การจัดพื้นที่ใช้สอยและกิจกรรมต่างๆของอาคาร

1. จากส่วนทางเข้าหลักของอาคาร ผู้ชมสามารถเห็นต้นไม้ที่จัดแสดงในเรือนกระจก ซึ่งผู้ออกแบบตั้งใจที่จะ interlock space ทั้งสองเข้าด้วยกัน และออกแบบให้การเดินชมต้องเดินอ้อมไปทางขวา และในส่วนนี้ยังมีการจัดแสดง exhibition แมลงที่มีชีวิตในตู้ดูต่างๆและแมลงในเขตต่างถิ่นต่างๆ
2. ภายในสวนแมลงมีจุดที่นิยมนใจอีกส่วนคือมีการจัดแสดงในรูปแบบลักษณะของถ้ำ ซึ่งภายในมีการแสดงพันธุ์แมลงใต้ดิน โดยแสงที่ใช้ในส่วนนี้เป็นแสงธรรมชาติสอดเข้ามาเป็นช่วงๆ
3. มีส่วนแสดงการเลี้ยงแมลงให้ผู้เข้ามาชม ได้ชมจากตู้โดยจัดให้มีการให้อาหารจากด้านบนของผู้และออกแบบให้มีการป้องกันแมลงอื่นทำร้ายแมลงภายในตู้ด้วยการโรยสารสกัดจากธรรมชาติรอบโคนต้นไม้
4. ส่วนการให้อาหารผีเสื้อภายในสวนจะให้โดยใช้ฟองน้ำที่ชุ่มไปด้วยน้ำหวานและมีการหลอกให้แมลงมากินด้วย มีการตัดกระดาษสีและกระดาษเป็นรูปดอกไม้โดยนำไปตั้งตามจุดต่างๆคู่กล้วยเป็นสิ่งที่ไม่แปลกปลอมทำให้ไม่เข้ากับธรรมชาติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปภาพ 3.7 แสดงทัศนียภาพพิพิธภัณฑ์เสื้อ



รูปภาพ 3.8 แสดงผังบริเวณพิพิธภัณฑ์เสื้อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวิเคราะห์รายละเอียดของโครงการ

การนำเนื้อหาที่ทำการจัดแสดงมาออกแบบรูปทรงหลักของอาคาร โดยมีลักษณะตงก้นเนื้อหาคือผีเสื้อ ซึ่งเป็นการแสดงออกในลักษณะของ symbol ซึ่งนับว่าเป็นข้อดีเพราะนอกจากจะทำให้อาคารมีลักษณะในเรื่อง landmark

แล้วยังทำให้ได้ความรู้ลึกต่อรูปทรงและ โครงสร้างต่างๆส่งผลให้เห็นภาพพจน์และจินตนาการต่างๆเกี่ยวกับแมลงได้ชัดเจนยิ่งขึ้น

ภายในส่วน insectarium มีการจัดสภาพแวดล้อม ให้กลมกลืนคล้ายธรรมชาติมากซึ่งเหมาะกับการแสดงเกี่ยวกับสิ่งมีชีวิต ทำให้ผู้ชมสามารถเข้าไปสัมผัสกับแมลง ได้อย่างใกล้ชิดทำให้ได้รับความรู้และความเพลิดเพลิน

การจัด landscape โดยอาศัยพันธุ์ไม้พื้นถิ่นประกอบด้วยพืชอาหารของผีเสื้อทำให้สามารถใช้เป็นที่สร้างวงจรชีวิต



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2 การศึกษาและวิเคราะห์การดำเนินงานของโครงการ

3.2.1 โครงสร้างการบริหารและอัตรากำลังเจ้าหน้าที่

การจัดตั้งพิพิธภัณฑ์แพทย์ศาสตร์สมเด็จพระเจ้านันทมหิดล ผู้รับผิดชอบหรือเจ้าของโครงการคือ มูลนิธิเจ้าฟ้ามหิดลผู้วางรากฐานการบริหารงาน เจ้าของโครงการจัดตั้งโครงการนี้ ทำหน้าที่วางนโยบาย และช่วยสนับสนุนด้านการเงิน คณะกรรมการจัดตั้งนี้เป็น Board of trustess ทำหน้าที่เป็นผู้อุปถัมภ์ดูแลหาผลประโยชน์เลี้ยงพิพิธภัณฑ์ คณะกรรมการอำนวยการจัดตั้งพิพิธภัณฑ์มาจากเจ้าหน้าที่ระดับสูงจาก คณะกรรมการของมูลนิธิ คณะกรรมการเหล่านี้ไม่ใช่ผู้ดำเนินงานพิพิธภัณฑ์ แต่ทำหน้าที่ของคณะกรรมการ คือ

- 1.) วางนโยบาย แนวทางบริการพิพิธภัณฑ์
- 2.) วางนโยบาย ปรับปรุง พัฒนาพิพิธภัณฑ์
- 3.) จัดหาคัดเลือกผู้บริการ ผู้มีความสามารถเข้ามาดำเนินงานในพิพิธภัณฑ์
- 4.) ช่วยเหลือสนับสนุน แก้ไขปัญหางบประมาณ
- 5.) ควบคุมดูแลผลประโยชน์ และหาผลประโยชน์

ในการประชุมสัมมนาวิชาการเรื่อง "Museum Personer" ของสภาพิพิธภัณฑ์ระหว่างประเทศ (ICOM

General Conference) ครั้งที่ 7 พ.ศ. 2508 ที่ประเทศสหรัฐอเมริกา ได้ทำการจัดกลุ่มเจ้าหน้าที่พิพิธภัณฑ์ เป็น 4 ฝ่าย ได้แก่

- 1.) เจ้าหน้าที่บริหาร
- 2.) เจ้าหน้าที่ธุรการ
- 3.) เจ้าหน้าที่วิชาการ
- 4.) เจ้าหน้าที่เทคนิค

เจ้าหน้าที่แต่ละฝ่ายจะต้องทำงานประสานกัน โดยเรามีหลักเกณฑ์ในการกำหนด และจัดวาง โครง

สร้างการบริหารคือ

- 1.) กำหนดโครงสร้าง และหน่วยงานพิพิธภัณฑ์โรงพยาบาลศิริราช
 - 2.) กำหนดโครงสร้างการบริหารงานของ โครงการพิพิธภัณฑ์แห่งชาติ
- การจัดบรรจุเจ้าหน้าที่ กล่าวโดยสรุปอาจแบ่งได้ดังนี้

ฝ่ายวิชาการ ได้แก่ เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์ เจ้าหน้าที่ด้านการศึกษา ค้นคว้า วิจัย ภัณฑารักษ์ ผู้ช่วย

เอกสารนี้ เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ฝ่ายเทคนิค ได้แก่ ช่างเทคนิคแต่ละสาขา ช่างออกแบบจัดแสดงวัตถุพิพิธภัณฑ์ช่างแสง เสียง ช่างอิเล็กทรอนิกส์ ช่างภาพ ช่างซ่อมบำรุงรักษาวัตถุพิพิธภัณฑ์แพทยศาสตร์ ฯลฯ

ฝ่ายธุรการ ได้แก่ เจ้าหน้าที่ธุรการ สารบรรณ การเงิน เจ้าหน้าที่ดูแลรักษาอาคารสถานที่ เจ้าหน้าที่ฝ่ายทะเบียนวัตถุ ฯลฯ

ฝ่ายรักษาความปลอดภัย เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยด้านวัตถุพิพิธภัณฑ์แพทยศาสตร์ รักษาความปลอดภัยด้านอาคารสถานที่ เจ้าหน้าที่เวรยามรักษาการณ์ เจ้าหน้าที่ดับเพลิง ฯลฯ

แผนการศึกษาและประชาสัมพันธ์

- งานเอกสารประชาสัมพันธ์
- งานนำชม บรรยาย ประชุม
- งานควบคุมการแสดง
- งานห้องสมุด
- งานห้องบรรยาย

แผนกธุรการ

- งานสารบรรณ
- งานการเงินและบุคคล
- งานสถิติ

แผนกเทคนิค

- งานศิลปกรรม
- งานวางแผนออกแบบ
- งานทะเบียนและคลังวัตถุ
- งานเทคนิควิศวกรรม

แผนกวิชาการ

- งานเผยแพร่
- งานศึกษาวิจัย
- งานโสตทัศนศึกษา

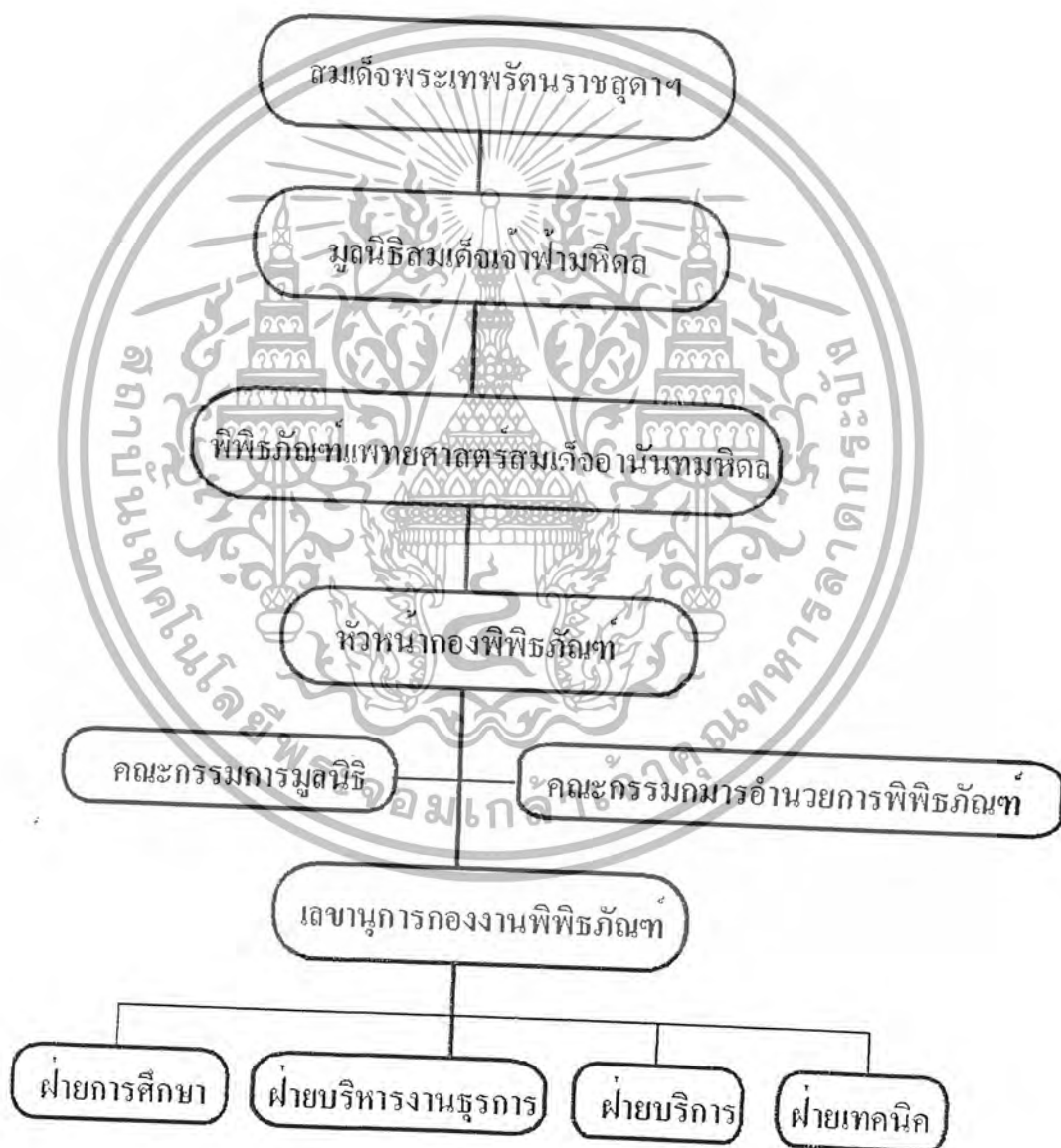
แผนกบริการ

- งานอาคารสถานที่
- งานร้านอาหาร
- งานร้านขายของที่ระลึก

- งานสวนพฤกษศาสตร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิการบริหารพิพิธภัณฑสถานวิทยาศาสตร์สมเด็จพระเจ้าอนันทมหิตล



แผนภูมิที่ 3.1. แสดงผังบริหารของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่ง	อัตรากำลัง	หน้าที่รับผิดชอบ	หมายเหตุ
1. ฝ่ายบริหาร อัตรากำลังของฝ่าย = 3 อัตรา			
1.1 หัวหน้ากองฯ	1	หน้าที่รับผิดชอบครอบคลุมกิจกรรมทุกด้านของพิพิธภัณฑ์ บริหารและควบคุมให้การดำเนินงานเป็นไปตามนโยบายที่กำหนดรับผิดชอบการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ทั้งหมด ขณะเดียวกันต้องประสานงานด้านต่าง ๆ ให้ดำเนินไปโดยสอดคล้อง และราบรื่นเพื่อยังประโยชน์แก่พิพิธภัณฑ์มากที่สุด	
1.2 รองหัวหน้ากองฯ	1	เป็นผู้ช่วยผู้อำนวยการในการบริหารงานควบคุมตรวจตราผลการดำเนินงานภายในฝ่าย ให้คำปรึกษาหรือหัวหน้างานภายในฝ่ายถึงวิธีการและหลักปฏิบัติในการทำงาน ตลอดจนให้คำแนะนำในสิ่งที่เป็นประโยชน์ในเรื่องนั้น	
1.3 เลขานุการ	1	เป็นผู้ประสานงาน จัดเก็บข้อมูลเอกสาร สืบทำรายงานและผลการประชุม	
2. ฝ่ายธุรการ อัตรากำลังของฝ่าย = 40 อัตรา			
แบ่งหน่วยงานดำเนินงานย่อยได้ 4 หน่วยงาน คือ			
2.1 งานธุรการ			
2.2 งานอาคารสถานที่			
2.3 งานรักษาความปลอดภัย			
2.4 งานสมาชิกพิพิธภัณฑ์			
หัวหน้าฝ่าย	1	ควบคุมดูแลและบริหารงานในฝ่าย ซึ่งประกอบด้วย 4 หน่วยงานย่อย ให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ	
รองหัวหน้าฝ่าย	1	ช่วยรับผิดชอบงานในหน่วยงานต่าง ๆ รับคำสั่งและนโยบายจากหัวหน้าฝ่าย	
2.1 งานธุรการ 13 อัตรา			
หัวหน้างาน	1	ควบคุมดูแลและรับผิดชอบงานในหน่วยงานให้ดำเนินไปตามนโยบาย	
สารบรรณ (เจ้าหน้าที่พิมพ์ดีด)	2	รับผิดชอบเกี่ยวกับเอกสาร ได้แก่ ลง	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาดเห็นนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นักการ	1	ทะเบียน รับส่งหนังสือพร้อมทั้งลงบัตรสารบรรณ คำโต้ตอบหนังสือ และจัดทำหนังสือตอบ จัดพิมพ์หนังสือ และเอกสารต่าง ๆ ทำหน้าที่เก็บรักษาเอกสารต่าง ๆ เพื่อให้ค้นและนำมาอ้างอิงได้อย่างรวดเร็ว
พนักงานขับรถ	2	รับ - ส่งหนังสือ เติมน้ำมันรถติดต่อหน่วยงานฝ่ายต่าง ๆ ในอาคาร
การเงินและบุคคล	2	บริการขับรถของโครงการและขนส่งพัสดุ
สถิติและวิเทศสัมพันธ์	2	รับผิดชอบควบคุมบันทึกรายงานการเงิน การบัญชีทุกประเภท ควบคุมกำลังดูแลกระแสเงินสด จัดและรักษาระบบควบคุมภายในตรวจสอบและอนุมัติการจ่ายเงินสดและค่าใช้จ่ายต่าง ๆ เกี่ยวกับการเงิน และการบัญชี เก็บรักษาสัญญาและสิ่งต่าง ๆ ที่เป็นเอกสาร
พยาบาล	1	รับผิดชอบการทำสถิติต่าง ๆ ภายในโครงการ ทำการประเมิน ผลสถิติตลอดจนติดต่อกับหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภายในและต่างประเทศ
พัสดุ	2	จ่ายยา และทำการปฐมพยาบาลแก่เจ้าหน้าที่และผู้ชมโครงการ
2.2 งานอาคารสถานที่	13	รับผิดชอบการซื้อ การจ้าง การซ่อมบำรุงรักษา การจัดทำของพัสดุ ครุภัณฑ์ และสิ่งก่อสร้าง การจัดทำบัญชี ควบคุมการรับและการจ่ายของจากคลังวัสดุ
อัตรากำลัง	1	ควบคุมดูแลให้อาคาร สถานที่ที่เป็นระเบียบเรียบร้อยและสะอาดอยู่เสมอ
หัวหน้างาน	6	ดูแลรักษาความสะอาดส่วนจัดแสดงและอาคารทั่วไปให้อยู่ในความสะอาด
นักการ	6	ดูแลตกแต่งบำรุงรักษาต้นไม้ และภูมิสถาปัตยกรรมทั้งภายในและภายนอกอาคาร ตลอดจนเครื่องมือและอุปกรณ์ในการทำสวน
คนสวน	6	
2.3 งานรักษาความปลอดภัย	9	
อัตรากำลัง	1	รับผิดชอบการจัดการรักษาความปลอดภัย ควบคุมกุญแจห้อง และรหัสต่าง ๆ
หัวหน้างาน	1	ตลอดจนควบคุมการปฏิบัติงานของเจ้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ยามภายในอาคาร	4	หน้าที่ จัดเวรยามและการจราจร อำนวยความสะดวกด้านสวัสดิการต่าง ๆ
ยามภายนอกอาคาร	4	ดูแลรักษาความปลอดภัยตามจุดต่าง ๆ ภายในอาคาร ตรวจสอบอุปกรณ์ดับเพลิง สัญญาณแจ้งภัย ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ตลอดเวลา
2.4 งานสมาชิกพิพิธภัณฑ 3 อัตรา	1	รับผิดชอบควบคุมดูแลให้การดำเนินงานด้านสมาชิกให้เป็นไปด้วยดี
หัวหน้างาน	1	จัดทะเบียนสมาชิกพิพิธภัณฑ จัดส่งข่าวสารให้กับสมาชิก
ทะเบียนข่าวสาร	1	ผู้ติดต่อสื่อสารระหว่างต่างประเทศกับพิพิธภัณฑ
เจ้าหน้าที่ต่างประเทศ		
3. ฝ่ายการศึกษา อัตรากำลัง 27 อัตรา		
3.1 งานการศึกษาและประชาสัมพันธ์		
3.2 งานด้านวิชาการ		
3.3 งานโสตทัศนูปกรณ์	1	ควบคุมดูแลและบริหารงานของหน่วยงานในฝ่าย
หัวหน้าฝ่าย	1	ช่วยรับผิดชอบในหน่วยงาน โดยร่วมวางแผนรับคำสั่งและนโยบายจากหัวหน้าฝ่าย
รองหัวหน้าฝ่าย		
3.1 งานการศึกษาและประชาสัมพันธ์ อัตรากำลัง = 15 อัตรา เอกสารประชาสัมพันธ์ = 6 อัตรา	1	รับผิดชอบการพิมพ์หนังสือทางวิชาการ และหนังสือเผยแพร่ ตลอดจนส่งเอกสารทางวิชาการไปยังสถาบันต่าง ๆ
หัวหน้า	1	โต้ตอบจดหมาย พิมพ์ต้นฉบับเอกสารทางวิชาการ จัดทำสำเนาต้นฉบับประชาสัมพันธ์ เกี่ยวกับการเข้าชม จัดทำสูจิบัตร
เจ้าหน้าที่พิมพ์ดีด	4	บริการติดต่อสอบถามประชาสัมพันธ์กิจกรรมต่าง ๆ ตลอดจนการเผยแพร่
เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

		เอกสารทางวิชาการต่าง ๆ รวมทั้งฝาก ของจากผู้ชม	
ฝีกอบรม นำชม บรรยาย และ จัดแสดง = 7 อัตรา วิทยากรเอก (หัวหน้า)	1	ดำเนินการจัดการให้การศึกษา และจัดกิจกรรม กำหนดการบรรยาย นำชม และควบคุมการจัดแสดงและประชาสัมพันธ์	
วิทยากรโท	2	เป็นผู้ช่วยจัดการบรรยายจัดทำเอกสารคู่มือ การนำชมร่วมกับฝ่ายเอกสารประสานงานกับภัณฑารักษ์ ฝ่ายต่าง ๆ ให้ติดต่อกับช่างเทคนิค	
วิทยากรตรี	3	ช่วยบรรยาย ดำเนินงาน เตรียมห้องประชุม จัดกลุ่มนำชม ควบคุมการจัดอุปกรณ์ และเอกสารโฆษณา	
ห้องสมุด = 4 อัตรา บรรณารักษ์โท (หัวหน้า)	1	จัดหาหนังสือทางวิชาการ และจัดทำรวบรวมข้อมูลในรูปแบบต่าง ๆ	
บรรณารักษ์ตรี	3	ช่วยดูแลกิจกรรมห้องสมุด พิมพ์บัตรรายการซ่อมแซมหนังสือรับ - จ่ายหนังสือ	
3.2 งานวิชาการ อัตรากำลัง = 5 อัตรา ภัณฑารักษ์โท (หัวหน้า)	1	สำรวจ ค้นหา ค้นคว้าหลักฐาน ข้อมูล ข้อเท็จจริงทางประวัติศาสตร์ ในส่วนที่เกี่ยวข้องคัดเลือกวัตถุที่แสดง และให้ข้อมูลกับงานเอกสาร เพื่อประโยชน์ในการเผยแพร่ตลอดจนติดต่อกับส่วนงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการแพทย์	
ภัณฑารักษ์ตรี	3	ปฏิบัติการช่วยเหลือหัวหน้าฝ่าย จัดทำเอกสารค้นคว้าวิจัย	
เจ้าหน้าที่พิมพ์ดีด	1	พิมพ์เอกสาร และรวบรวมจัดเก็บเอกสารของฝ่ายวิชาการ	
3.3 งานโสตทัศนอุปกรณ์ อัตรา กำลัง 4 อัตรา ช่างภาพ	4	ถ่ายภาพวัตถุประกอบการทำทะเบียน จัดทำภาพนิ่ง ภาพยนตร์ เทปเสียง เทปภาพ	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญตให้เข้าไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

		รวมทั้งบันทึกภาพกิจกรรมของศูนย์	
4. ฝ่ายเทคนิค อัตรากำลัง = 36 อัตรา แบ่งหน่วยงานปฏิบัติงานย่อย ได้ 4 หน่วยงานคือ 4.1 งานศิลปกรรม 4.2 งานทะเบียนวัดถุและคลัง วัดถุ 4.3 งานเทคนิควิศวกรรม หัวหน้าฝ่าย รองหัวหน้าฝ่าย	1 1	ควบคุมดูแลและบริหารงานในฝ่าย ช่วยรับผิดชอบในหน่วยงาน โดยร่วมวาง แผนรับคำสั่ง และนโยบายจากหัวหน้า ฝ่าย	
4.1 งานศิลปกรรม อัตรากำลัง = 10 อัตรา หัวหน้า ช่างออกแบบ ช่างศิลปกรรม ช่างตกแต่งสถานที่	1 2 2 5	รับผิดชอบวางแผน ดำเนินการด้านออก แบบ การจัดส่งควบคุมช่างในแผนก ออกแบบ และเขียนแบบแผนผัง การจัดส่ง แสดงและรายละเอียดในการจัดส่งแสดง ต่างถุ เขียนป้าย คำอธิบาย ภาพประกอบ การ จัดส่งแสดง ประสานงานกับฝ่ายเอกสาร และงานจัดส่งแสดง รับผิดชอบตกแต่งสถานที่ปฏิบัติงานเกี่ยว กับงานไม้ โลหะ กระจก พลาสติก สี ปั้น หล่อ ตามคำสั่งของฝ่ายออกแบบ ฝ่าย ช่าง และฝ่ายการศึกษา	
4.2 งานทะเบียนวัดถุ และคลัง วัดถุ อัตรากำลัง = 5 อัตรา ภัณฑารักษ์เอก ภัณฑารักษ์โท ภัณฑารักษ์ตรี เจ้าหน้าที่พิมพ์ดีด	1 1 2 1	ควบคุมห้องเก็บวัดถุ ควบคุมการลง ทะเบียน ทำบัตรประจำตัววัดถุ ควบคุม การยืม และตรวจตราบัญชีวัดถุ ลงทะเบียนวัดถุ ทำบัญชี และตรวจในการ รับออก ทำบัตรประจำวัดถุ จำแนกวัดถุ เป็นหมวดหมู่เพื่อตรวจสอบทำวัดถุ ช่วยลงทะเบียนติดบัตรประจำวัดถุ ทำ บัญชีการให้ยืมวัดถุ พิมพ์บัตรรายการประจำวัดถุ ทำหลักฐาน เมื่อมีการยืม - คืนวัดถุ	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3 งานซ่อม สงวนรักษา อัตรากำลัง = 8 อัตรา หัวหน้างาน	1	รับผิดชอบการปรับปรุง ขนย้าย และซ่อมแซม
นักเคมี	1	วิเคราะห์เพื่อสงวนรักษาวัตถุที่ชำรุด โดยใช้เทคนิคทางเคมี โดยร่วมงานกับงานข้าราชการและทะเบียนคลัง
นักฟิสิกส์	1	วิเคราะห์เพื่อสงวนรักษาวัตถุที่ชำรุด โดยใช้เทคนิคทางฟิสิกส์
งานอนุรักษ์	2	ซ่อมสงวนรักษาวัตถุที่ผ่านจากการวิเคราะห์
ช่างซ่อมบำรุง	3	ซ่อมสงวนวัตถุ บำรุงรักษาวัตถุของฝ่ายต่าง ๆ โดยเฉพาะ
4.4 งานเทคนิควิศวกรรม อัตรากำลัง = 11 อัตรา วิศวกร (หัวหน้า)	1	รับผิดชอบในการปฏิบัติงานในส่วนเทคนิควิศวกรรม
ช่างไฟฟ้า	2	ควบคุมระบบไฟฟ้าทั้งภายใน - ภายนอกอาคาร รวมทั้งการตรวจสอบซ่อมบำรุงควบคุมระบบแสงเสียง ตลอดจนควบคุมระบบรักษาความปลอดภัย
ช่างปรับอากาศ	2	ควบคุมระบบปรับอากาศ ตรวจซ่อมและบำรุงรักษา
ช่างสุขาภิบาล	2	ควบคุมระบบน้ำใช้ น้ำทิ้ง และเครื่องกลระบบสุขาภิบาล ตรวจซ่อมบำรุงรักษา
ช่างก่อสร้าง	4	ควบคุม ซ่อมแซมอาคารและซ่อมสร้างอุปกรณ์ในการจัดแสดง

สรุป จำนวนอัตรากำลังของเจ้าหน้าที่

- | | |
|--------------------------|-------|
| 1. ฝ่ายบริหาร | 3 คน |
| 2. เจ้าหน้าที่ฝ่ายธุรการ | 40 คน |
| 3. ฝ่ายบริการการศึกษา | 27 คน |
| 4. ฝ่ายเทคนิค | 36 คน |

รวมจำนวนเจ้าหน้าที่ทั้งหมด 106 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3 การศึกษาและวิเคราะห์ผู้ใช้โครงการ

3.3.1 ประเภทของผู้ใช้โครงการ

1.) ประเภทของผู้ใช้อาคาร

การแบ่งประเภทผู้ใช้อาคาร เพื่อเป็นแนวทางในการที่จะนำไปศึกษาถึงพฤติกรรมของผู้ใช้อาคารแต่ละ

กลุ่ม ซึ่งแตกต่างกันออกไป สำหรับกลุ่มผู้ใช้อาคารพิพิธภัณฑ์แพทยศาสตร์ แบ่งออกเป็น 3 ประเภทคือ

1. ผู้มารับการบริการ
2. เจ้าหน้าที่ของพิพิธภัณฑ์
3. บุคคลภายนอก

1. ผู้มารับการบริการ

1.1 ประชาชนทั่วไป (GENERAL PUBLIC) นิยมเข้าชมพิพิธภัณฑ์ในวันหยุดสุดสัปดาห์หรือวัน

หยุดงาน เป็นกลุ่มที่ไม่ได้มีความสนใจต่อวิชาการ หรือเรื่องราวที่จัดแสดงอย่างจริงจัง ความต้องการของประชาชนส่วนใหญ่ต้องการชมความแปลกใหม่ที่ไม่เคยเห็นหรือรู้อาก่อน ความประสงค์หลักไม่ได้มาเพื่อหาความรู้ แต่ต้องการความสนุก เพลิดเพลิน ส่วนใหญ่มีมาในลักษณะเดี่ยวหรือกลุ่มเล็ก ๆ ไม่เกิน 8 คน

1.2 นักท่องเที่ยว (TOURIST) ในระบบการคมนาคมที่สะดวกรวดเร็วของปัจจุบันทำให้มีการท่องเที่ยวเกิดขึ้นเสมอ นักท่องเที่ยวส่วนมากมีมาในวันธรรมดาที่ไม่ใช่วันหยุด เป็นกลุ่มนักท่องเที่ยวแบบทัศนจร หรือกลุ่มนักศึกษา ดังนั้นความต้องการด้านเนื้อหาทางวิชาการโดยเฉลี่ย ซึ่งมากกว่าประชาชนทั่วไปได้ได้เที่ยวดูให้เพลิดเพลินเท่านั้น แต่ต้องการความรู้พอสมควร

1.3 นักวิชาการ (SCHOLARS) เป็นผู้ที่มีความรู้พื้นฐานเรื่องราวของสิ่งที่จัดแสดงอย่างดี ความประสงค์ของคนกลุ่มนี้ เข้าชมพิพิธภัณฑ์เพื่อทำการศึกษาค้นคว้า โดยเฉพาะ เช่น วิจัยหาข้อมูล เป็นกลุ่มที่ไม่ได้มาเพื่อความเพลิดเพลิน แต่ต้องการหาความรู้เท่านั้น

1.4 นักเรียน นักศึกษา (STUDENTS) ผู้ชมประเภทนี้มีจำนวนมาก และมีความต้องการบริการมากกว่าประเภทอื่น ๆ นักเรียน นักศึกษาที่เข้าชมพิพิธภัณฑ์ต้องการเรียนรู้เรื่องราวต่าง ๆ ของชิ้นงานที่จัดแสดง การจัดแสดงที่มีบรรยากาศทางวิชาการจะเป็นประโยชน์อย่างมากสำหรับผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์กลุ่มนี้

2. เจ้าหน้าที่ของพิพิธภัณฑ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้ใช้อาคารประเภทนี้จะเป็นลักษณะการทำงานในส่วนต่าง ๆ ของพิพิธภัณฑน์ จะเป็นผู้ให้บริการแก่ผู้มา

เข้าชมพิพิธภัณฑน์ ซึ่งมีลักษณะแบ่งการทำงานเป็นส่วนต่าง ๆ คือ

- ฝ่ายบริหาร
- ฝ่ายธุรการ
- ฝ่ายการศึกษา
- ฝ่ายเทคนิค

3. บุคคลภายนอก

ได้แก่ บุคลากร หรือเจ้าหน้าที่จากหน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องมาติดต่องาน รวมทั้งนักวิชาการที่ ถูกเชิญ

มาบรรยาย อภิปรายส่วนใหญ่จะมีจุดมุ่งหมายในการมาติดต่อกับเจ้าหน้าที่ส่วนต่าง ๆ เมื่อเสร็จธุระก็จะ กลับไป หรือใช้บริการที่ร้านอาหาร

2.) พฤติกรรมของผู้ใช้อาคาร

พฤติกรรมต่าง ๆ ของผู้ใช้อาคาร จะกำหนดความสัมพันธ์ขององค์ประกอบอาคาร พฤติกรรม ของผู้ใช้

อาคารนี้ ศึกษาจากผู้ใช้พิพิธภัณฑน์สถานแห่งชาติ และพิพิธภัณฑน์วิทยาศาสตร์กรุงเทพฯ เพื่อเป็นแนวทางการศึกษาพิพิธภัณฑน์ที่มีองค์ประกอบสมบูรณ์ พฤติกรรมของผู้ใช้อาคาร แบ่งเป็น

1. ผู้มารับบริการ

1.1 ผู้เข้าชมพิพิธภัณฑน์ แบ่งออกเป็น 2 ประเภท

- มาเป็นส่วนตัว รุดโดยสารรับจ้าง รุดส่วนตัว
- มาเป็นหมู่คณะ ได้แก่ กลุ่มนักท่องเที่ยว ทักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศ นักเรียน นักศึกษา ซึ่งกลุ่มหนึ่งเป็นหมู่คณะ ประมาณ ไม่เกิน 300 คน

1.2 ผู้เข้าคั่นคว่ำศึกษา

ผู้เข้าคั่นคว่ำศึกษา จะมาใช้โครงการเพื่อการศึกษาโดยเฉพาะ ซึ่งทางพิพิธภัณฑน์จัดบริการเผยแพร่ ความรู้ทางวิชาการ ประวัติ เช่น การจัดบรรยาย หรืออบรมจัดบริการห้องสมุด การคั่นคว่ำด้าน ประวัติโดยเฉพาะ

2. เจ้าหน้าที่ของพิพิธภัณฑน์

พฤติกรรมของเจ้าหน้าที่ขึ้นอยู่กับหน้าที่ของแต่ละบุคคล ซึ่งเจ้าหน้าที่ของพิพิธภัณฑน์ จะเดินทางมาโดยรถส่วนตัว รุดโดยสาร เดินทางซึ่งทางเข้าของเจ้าหน้าที่จะแยกจากทางเข้าของผู้ชม เพื่อความ

สะดวกในการเข้าชม และการควบคุมการปฏิบัติหน้าที่ของเจ้าหน้าที่ที่คิดจากเวลาในการทำงาน เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้เฉพาะในการศึกษาเท่านั้น เมื่อผู้ใดนำเอกสารนี้ไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตจะถือว่าผิดกฎหมาย โยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. บุคคลภายนอกผู้มาติดต่อกับพิพิธภัณฑ

ผู้มาติดต่อกับทางพิพิธภัณฑ อาจจะมาติดต่อกับทางราชการ ธุรกิจ หรือข้อมูลต่าง ๆ จะเข้าทางโถงเข้า หรือส่วนที่จะติดต่อกับส่วนสำนักงานได้ แล้วจึงผ่านเข้าไปติดต่อกับเจ้าหน้าที่ที่ต้องการพบ เมื่อเสร็จธุระแล้วจึงกลับออกมายังโถง แล้วกลับออกไป หรือเข้าชมพิพิธภัณฑหากเกิดความสนใจก่อนกลับ

4. พฤติกรรมของวัตถุที่จะนำมาจัดแสดงในพิพิธภัณฑ

พฤติกรรมของวัตถุที่จะนำมาแสดง จะมี 2 ลักษณะ คือ มาจากที่อื่นภายนอก และที่มาจากโรงงานของพิพิธภัณฑเอง วัตถุที่มาจากภายนอก เพื่อมาจัดเก็บหรือแสดงพิพิธภัณฑ เมื่อมาถึงจะขนถ่ายลงยังชานชาลารับรอง เจ้าหน้าที่ตรวจรับ แล้วจึงนำไปยังห้องทะเบียนตรวจสอบทำหลักฐาน ถ้างานสมบูรณ์ก็สามารถนำออกเตรียมแสดงได้เลย หากยังไม่พร้อมก็จะนำเข้าคลังก่อน ถ้าเป็นวัตถุสด เช่น ชิ้นส่วนของวิยะ อาจจะต้องนำไปไว้ในห้องเย็น เพื่อทำการจัดการด้านเคมีก่อนที่จะนำมาจัดแสดงต่อไป

3.3.2 จำนวนผู้ใช้โครงการ

ผู้มาใช้สอยในอาคาร คือ ผู้ที่มาใช้บริการ ฟังบรรยาย เพื่อหาความรู้ หาความเพลิดเพลิน และหาประสบการณ์ให้รู้จักอุปกรณ์การแพทย์ทั้งในปัจจุบันและในอดีต การหาจำนวนผู้ใช้อาคารสามารถจำแนกออกเป็น 2 พวกใหญ่ ๆ คือ

- 1.) การคาดคะเนจำนวนผู้มาขอใช้บริการ
- 2.) จำนวนเจ้าหน้าที่โครงการ

1. การคาดคะเนจำนวนผู้มาขอใช้โครงการ

การคาดคะเนจำนวนผู้มาขอใช้โครงการเป็นการเปรียบเทียบ โดยนำข้อมูลของพิพิธภัณฑวิทยาศาสตร์มาเป็นเกณฑ์

ตารางที่ 3.2 แสดงจำนวนสถิติผู้เข้าชมพิพิธภัณฑหุ่นขี้ผึ้ง ไทย ศาลายา

ปี พ.ศ.	นักเรียน นักศึกษา	นักท่องเที่ยว และประชาชนทั่วไป	รวม
2539	6,490	5,440	11,930
2540	8,359	5,172	13,531
2541	9,504	5,500	15,004
2542	5,061	6,612	11,673
2543	19,015	7,874	26,889

ที่มา : พิพิธภัณฑหุ่นขี้ผึ้งไทย ศาลายา

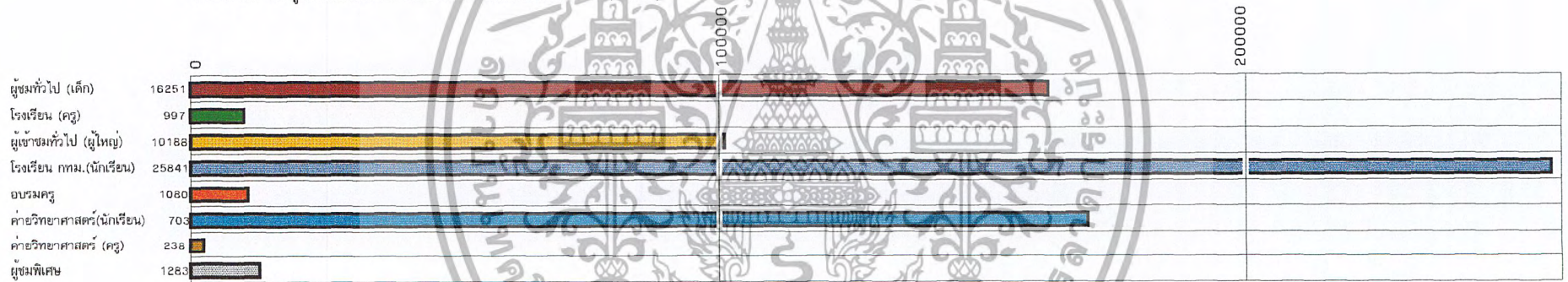
จากสถิติข้างต้นเป็นจำนวนที่นับรวมกับผู้เข้าชมกิจกรรมระหว่างปี โดยแบ่งเป็นสัดส่วน นร.

นส. 70% และนักท่องเที่ยว 30% รวมกับจำนวนที่ได้ทำสถิติไว้ ดังนั้น จำนวนผู้เข้าชมย้อนหลัง 5 ปี คิด

เป็น นักเรียน นักศึกษา ร้อยละ 61.28% นักท่องเที่ยวและประชาชนทั่วไป ร้อยละ 38.72%

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่บนสื่อออนไลน์ การนำเอกสารนี้ไปใช้โดยไม่ได้รับอนุญาต ถือว่าผิดกฎหมาย และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.3 สถิติผู้เข้าชมนิทรรศการขององค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อวพช.)



ค่าเฉลี่ยต่อวัน 391 คน คิดเป็น 0.68%
 ค่าเฉลี่ยต่อสัปดาห์ 2737 คน คิดเป็น 4.68%
 ค่าเฉลี่ยต่อเดือน 9447 คน คิดเป็น 16.66%

จำนวนผู้เข้าชมปี พ.ศ. 2542 มีจำนวนทั้งสิ้น 6,656 คน แบ่งเป็น นักเรียน นักศึกษา 3,895 คน และหน่วยงานต่างๆ ที่เข้าชม 2,761 คน ทั้งนี้เป็นจำนวนผู้เข้าชมที่ขออนุญาตเป็นทางการกับพิพิธภัณฑ์ ซึ่งในจำนวนนี้ไม่ได้รวมกับจำนวนนักท่องเที่ยว และประชาชนทั่วไปที่เข้าเยี่ยมชม เนื่องจากผู้เข้าชมกลุ่มนี้ไม่จำเป็นต้องขออนุญาต จึงไม่สามารถทำเป็นสถิติที่แน่นอนได้

จำนวนผู้เข้าชม โดยประมาณต่อวัน วันธรรมดาจะมีวันละประมาณ 100-200 คน วันหยุดราชการประมาณ 500-1,000 คน

สรุปกลุ่มผู้มาใช้บริการ

- กลุ่มนักเรียน นักศึกษา คิดจากจำนวนนักเรียนนักศึกษา จ. นครปฐม ทั้งหมด 191,002 ประมาณการจากสถิติ 61.28% คิดเป็น 117,046 คน
 - กลุ่มประชาชนทั่วไป คิดจากจำนวนประชาชนในพื้นที่อำเภอสาขลา 81,899 คน ประมาณการจากสถิติ 38.72% คิดเป็น 31,711 คน/ปี
 - กลุ่มนักวิชาการ หน่วยงานราชการต่างๆ ไม่สามารถระบุจำนวนได้ชัดเจน
- จากการประมาณการผู้มาใช้โครงการทั้งหมด $117,046 + 31,711 = 288,757$ คน/ปี หรือ **790** คน/วัน สามารถแบ่งสัดส่วนของผู้เข้าชม โครงการออกได้เป็น กลุ่มนักเรียน นักศึกษา 60% หรือคิดเป็น 474 คน/วัน กลุ่มนักท่องเที่ยว 30% คิดเป็น 237 คน/วัน กลุ่มประชาชนทั่วไป 10% คิดเป็น 79 คน/วัน
- ทั้งนี้กลุ่มนักเรียน นักศึกษา โดยจะมาเป็นหมู่คณะ คิดเป็นวันละประมาณ 480 คน เฉลี่ยวันละ 2 รอบ แบ่งออกได้เป็นรอบเช้า รอบบ่ายรอบละประมาณ 240 คน (รถบัส 3 คัน) จะมีผู้ใช้บริการ 790 คน/วัน

2. การคาดคะเนจำนวนผู้ให้บริการในส่วนบริการด้านการศึกษา

คิดจากจำนวน 20% ของผู้ใช้โครงการในส่วนของพิพิธภัณฑ์

$$\begin{aligned} \text{จะมีผู้ให้บริการของส่วนบริการด้านการศึกษา} &= \frac{790 \times 20}{100} \\ &= 158 \text{ คน} \end{aligned}$$

จะมีผู้ให้บริการส่วนศูนย์สารสนเทศและห้องสมุด 158 คน (ผู้ให้บริการห้องสมุดคิด 20% ของผู้ใช้โครงการต่อวันของผู้ใช้พิพิธภัณฑ์, แม้นมาศ ชวลิต . คู่มือบรรณารักษ์ศาสตร์ 2511)

หมายเหตุ : ข้อมูลสถิติจาก

- สมาคมสถาปนิกสยามในพระบรมราชูปถัมภ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งไว้สำหรับพิจารณาเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- A.U.A.
- พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ หอศิลป์
- รายงานประจำปีของหอศิลป์ มหาวิทยาลัยศิลปากร
- อนุสรณ์สถานแห่งชาติ

การกำหนดวันเปิด – ปิดทำการ

โดยปกติแล้วการเข้าชมพิพิธภัณฑสถานสามารถจะเปิดทำการให้ทุกวัน แต่กรณีพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติสมเด็จพระเจ้าอนันทมหิตลจะเปิดทำการตั้งแต่วันอังคาร ถึง วันอาทิตย์ เวลา 9.00 – 16.00 น. และจะปิดทำการในวันจันทร์ อังคาร พุธ พฤหัสบดี ศุกร์ เสาร์ อาทิตย์

ปิด ————— ช่วงวันเปิดดำเนินการ —————

ดังนั้น จำนวนวันที่เปิดทำการในระยะเวลา 12 เดือนจะเท่ากับ 288 วัน

เพราะฉะนั้นในหนึ่งวันจะมีผู้เข้าชมพิพิธภัณฑสถาน $790 \times 288 = 1,510$ คน

1 ปีจะมีผู้เข้าชมพิพิธภัณฑสถาน 180,120 คน

3. จำนวนบุคลากรผู้ใช้โครงการ

- ผู้อำนวยการ	1	อัตรา
- รองผู้อำนวยการ	1	อัตรา
- เลขานุการ	1	อัตรา
- ฝ่ายธุรการ	40	อัตรา
- ฝ่ายการศึกษา	27	อัตรา
- ฝ่ายเทคนิค	36	อัตรา
รวมจำนวนบุคลากรประจำโครงการ	106	อัตรา

3.3.3 พฤติกรรมของผู้ใช้โครงการ

พฤติกรรมต่าง ๆ ของผู้ใช้อาคาร จะกำหนดสัมพันธ์ขององค์ประกอบของอาคารพฤติกรรมของผู้ใช้อาคารเหล่านี้ ศึกษาจากผู้ใช้พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ และ พิพิธภัณฑสถานวิทยาศาสตร์ เพื่อเป็นแนวทางในการศึกษาพิพิธภัณฑสถานที่มีองค์ประกอบครบสมบูรณ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

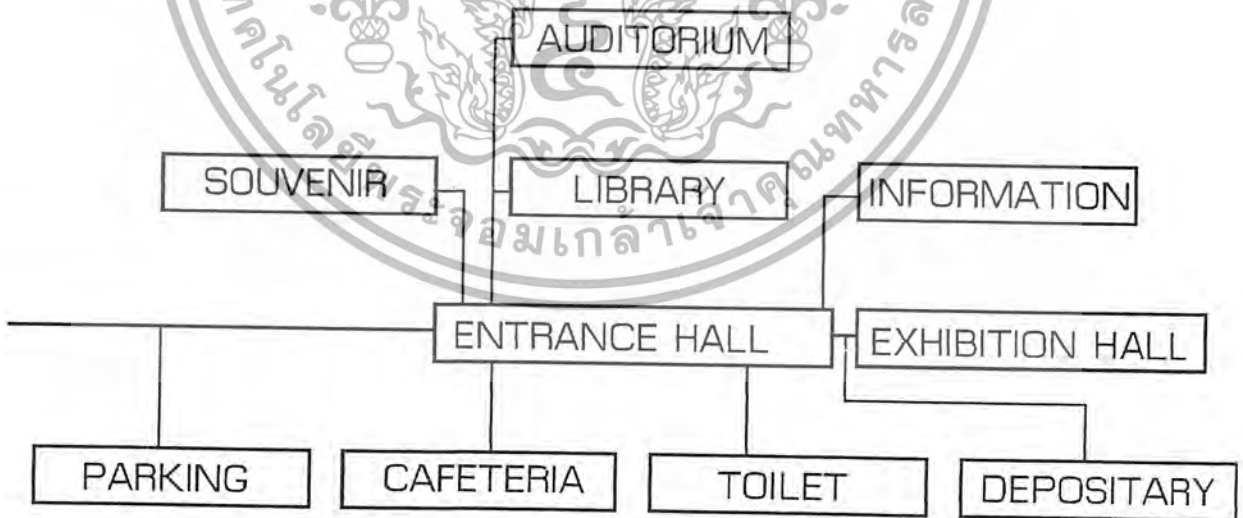
พฤติกรรมของผู้ใช้อาคารแบ่งเป็น

1. ผู้มารับบริการ

1.1 ผู้มาชมพิพิธภัณฑ์แบ่งเป็น 2 ประเภท

- มาเป็นส่วนตัว รถโดยสารรับจ้าง รถส่วนตัว หรือเดินมา
- มาเป็นหมู่คณะ ได้แก่ กลุ่มนักทัศนจร นักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศ นักเรียน นักศึกษา ซึ่งเป็นกลุ่มหนึ่งเป็นหมู่คณะไม่เกิน 250 คน

เมื่อผู้ชมเข้ามาถึงพิพิธภัณฑ์ จะเข้าสู่อาคารทางโถงทางเข้า ซึ่งเป็นบริเวณที่รวมคน เพื่อกระจายไปยังส่วนต่าง ๆ เช่น ห้องสมุด ห้องนิทรรศการ ห้องอาหาร และห้องบรรยาย ฉายภาพยนตร์ใน โถงนี้ จะมีส่วนประชาสัมพันธ์ ร้านขายของที่ระลึก ฟังแสดงงานถาวร และชั่วคราว รวมทั้งส่วนจัดแสดงกลางแจ้งด้วย ผู้ชมจะใช้เวลาต่างกันตามความสนใจมากน้อย ซึ่งเวลาในการเฉลี่ยในการชมประมาณ 1 นาที ต่อ 1 ชั้น ระยะเวลาในการชมต่อเนื่องเฉลี่ยประมาณ 1 ถึง 2 ชั่วโมง จึงเกิดความต้องการพักค้นเวลาเพื่อคลายสมอง แล้วจึงกลับไปดูงานต่อจนหมด หรือพอแก่ความต้องการก็ออกจากห้องแสดงจากนั้นอาจจะซื้อของที่ระลึก หรือไปดูงานต่อจนหมด หรือพอแก่ความต้องการก็ออกจากห้องแสดงจากนั้นอาจจะซื้อของที่ระลึก หรืออ่านหนังสือ หรืออาจไปใช้บริการของร้านอาหารจึงกลับออกไป



แผนภูมิที่ 3.2 แสดงพฤติกรรมผู้ใช้โครงการ

* อ่างอิง พิพิธภัณฑ์หุ่นขี้ผึ้งไทย ศาลายา

อ่างอิง พิพิธภัณฑ์กองทัพ พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติหอศิลป์

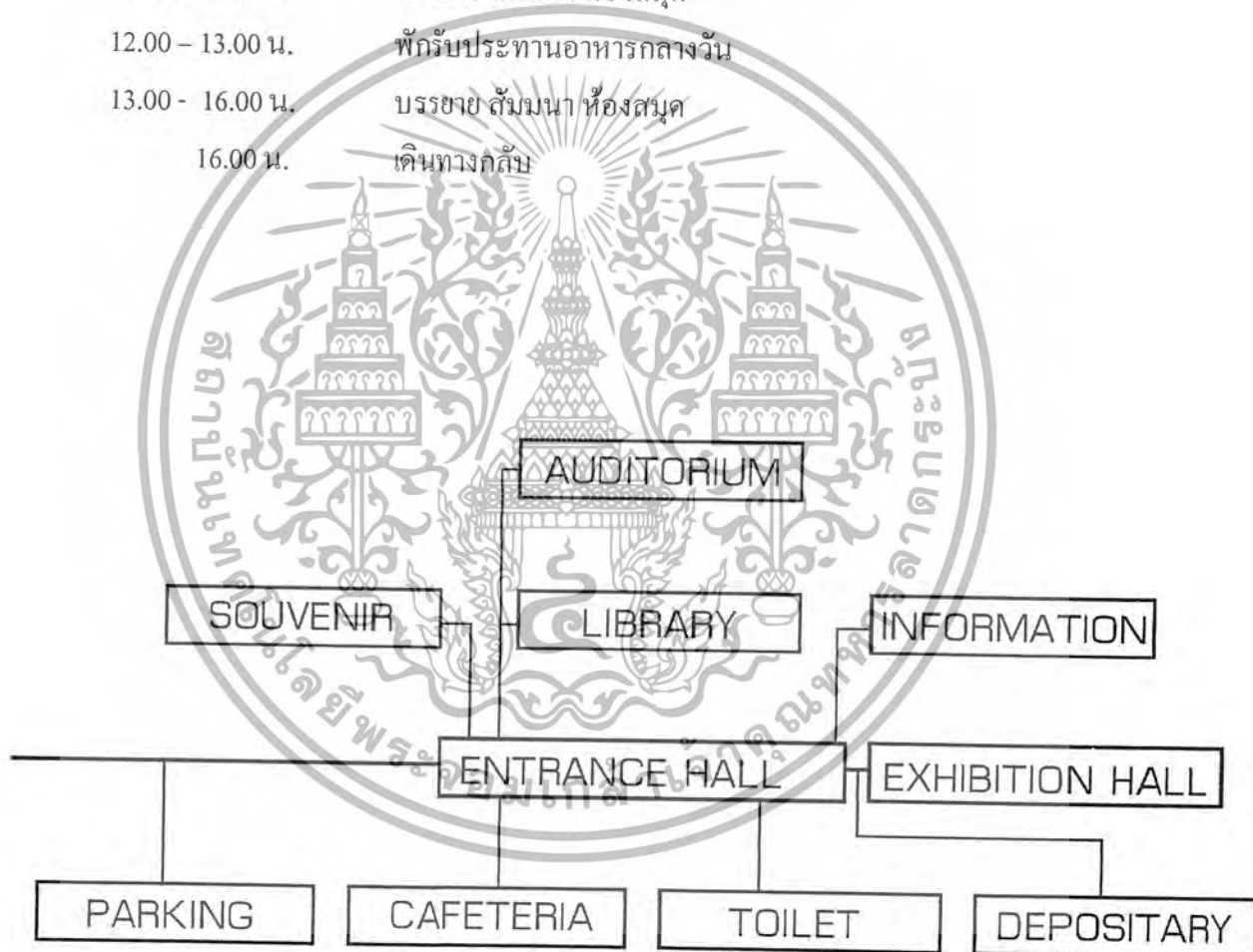
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.2 ผู้เข้าคั่นคว่ำศึกษา

ผู้เข้าคั่นคว่ำ จะมาใช้โครงการ เพื่อการศึกษาโดยเฉพาะ ซึ่งทางพิพิธภัณฑ์จะจัดบริการเผยแพร่ความรู้ทางวิชาการ ประวัติ เช่น การจัดการบรรยาย หรืออบรม จัดบริการห้องสมุด การคั่นคว่ำความรู้ทางการแพทย์โดยเฉพาะ

ชมพิพิธภัณฑ์

8.00 - 9.00 น.	รอเวลาบรรยาย
9.00 - 12.00 น.	บรรยาย สัมมนา ห้องสมุด
12.00 - 13.00 น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน
13.00 - 16.00 น.	บรรยาย สัมมนา ห้องสมุด
16.00 น.	เดินทางกลับ



แผนภูมิที่ 3.3 แสดงพฤติกรรมผู้ใช้โครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. เจ้าหน้าที่ของพิพิธภัณฑ์

พฤติกรรมของเจ้าหน้าที่ขึ้นอยู่กับหน้าที่ของแต่ละบุคคล ซึ่งเจ้าหน้าที่ของพิพิธภัณฑ์จะเดินทางมาโดยรถส่วนตัว เดินทาง ซึ่งทางเข้าของเจ้าหน้าที่จะแยกจากทางเข้าของผู้ชม เพื่อความสะดวกในการเข้าชม และการควบคุมการปฏิบัติหน้าที่ของเจ้าหน้าที่คิดจากเวลาในการทำงาน

8.00 - 12.00 น.	ลงเวลาทำงานและปฏิบัติหน้าที่ของเจ้าหน้าที่แต่ละฝ่าย
12.00 - 13.00 น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน
13.00 - 16.00 น.	ช่วงเวลาปฏิบัติหน้าที่ของแต่ละฝ่าย
16.00 น.	เลิกงาน

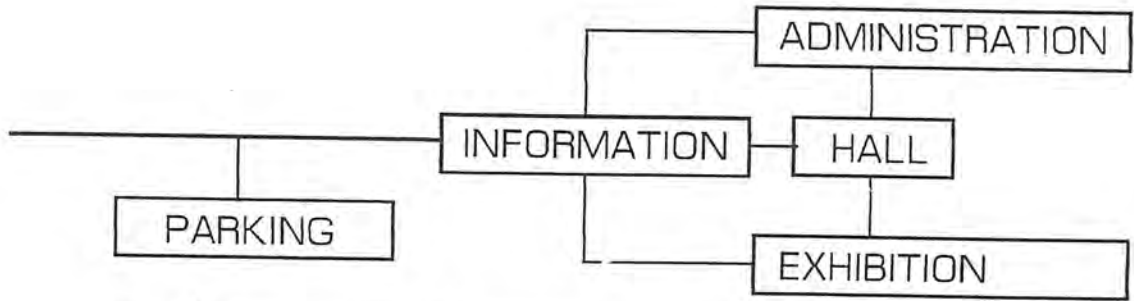


แผนภูมิที่ 3.4 แสดงพฤติกรรมผู้ใช้โครงการ

3. บุคคลภายนอกผู้มาติดต่อทางพิพิธภัณฑ์

ผู้มาติดต่อทางพิพิธภัณฑ์ อาจจะมาติดต่อทางราชการ ธุรกิจหรือข้อมูลต่าง ๆ จะเข้ามาทาง โถงทางเข้า หรือส่วนที่จะติดต่อกับสำนักงานได้ แล้วจึงผ่านเข้าไปติดต่อกับเจ้าหน้าที่ที่ต้องการพบ เมื่อเสร็จธุระแล้วจึงกลับออกมายังโถง แล้วกลับออกไป หรือเข้ามาชมพิพิธภัณฑ์หากเกิดความสนใจก่อนกลับ

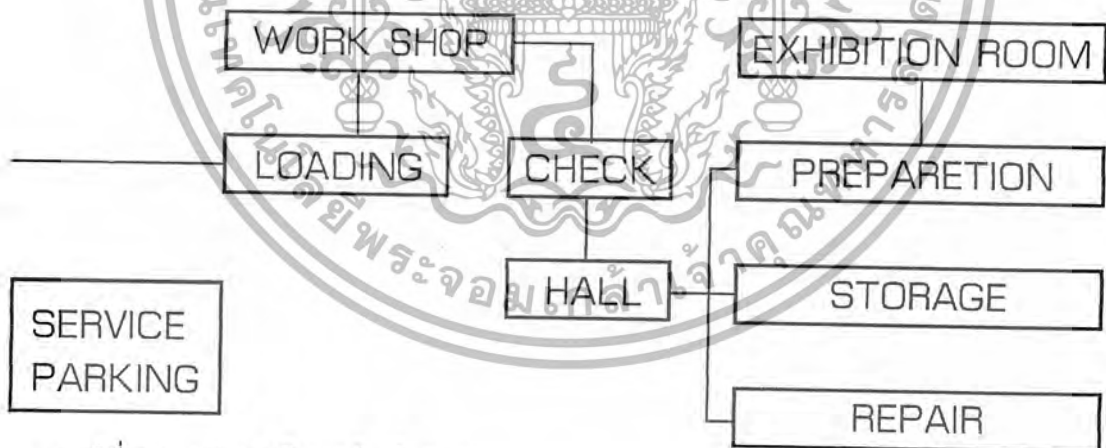
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แผนภูมิที่ 3.5 แสดงพฤติกรรมผู้ใช้โครงการ

4. พฤติกรรมของวัตถุที่จะนำมาแสดงในพิพิธภัณฑ์

พฤติกรรมของวัตถุที่จะนำมาแสดงจะมี 2 ลักษณะ คือ มาจากที่อื่นภายนอก และ ที่มาจากโรงงานของพิพิธภัณฑ์เอง วัตถุที่มาจากภายนอกเพื่อมาจัดเก็บหรือแสดงในพิพิธภัณฑ์เมื่อมาถึงจะขนถ่ายลงยังชานชาลารับของ เจ้าหน้าที่ตรวจรับ แล้วจึงนำไปยังห้องทะเบียนตรวจสอบหลักฐาน ถ้างานสมบูรณ์ก็สามารถนำออกเตรียมแสดง ได้เลย หากยังไม่พร้อมก็จะเก็บเข้าคลังก่อน เพื่อรอเวลาสมควรต่อไป



แผนภูมิที่ 3.6 แสดงพฤติกรรมวัตถุจัดแสดง

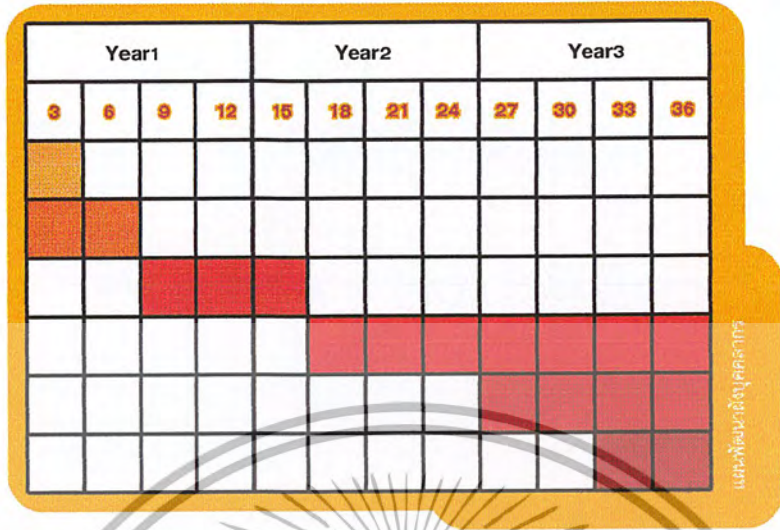
3.4 องค์ประกอบของโครงการ

3.4.1 การวิเคราะห์องค์ประกอบพื้นฐานของโครงการและความต้องการพื้นที่ใช้สอย

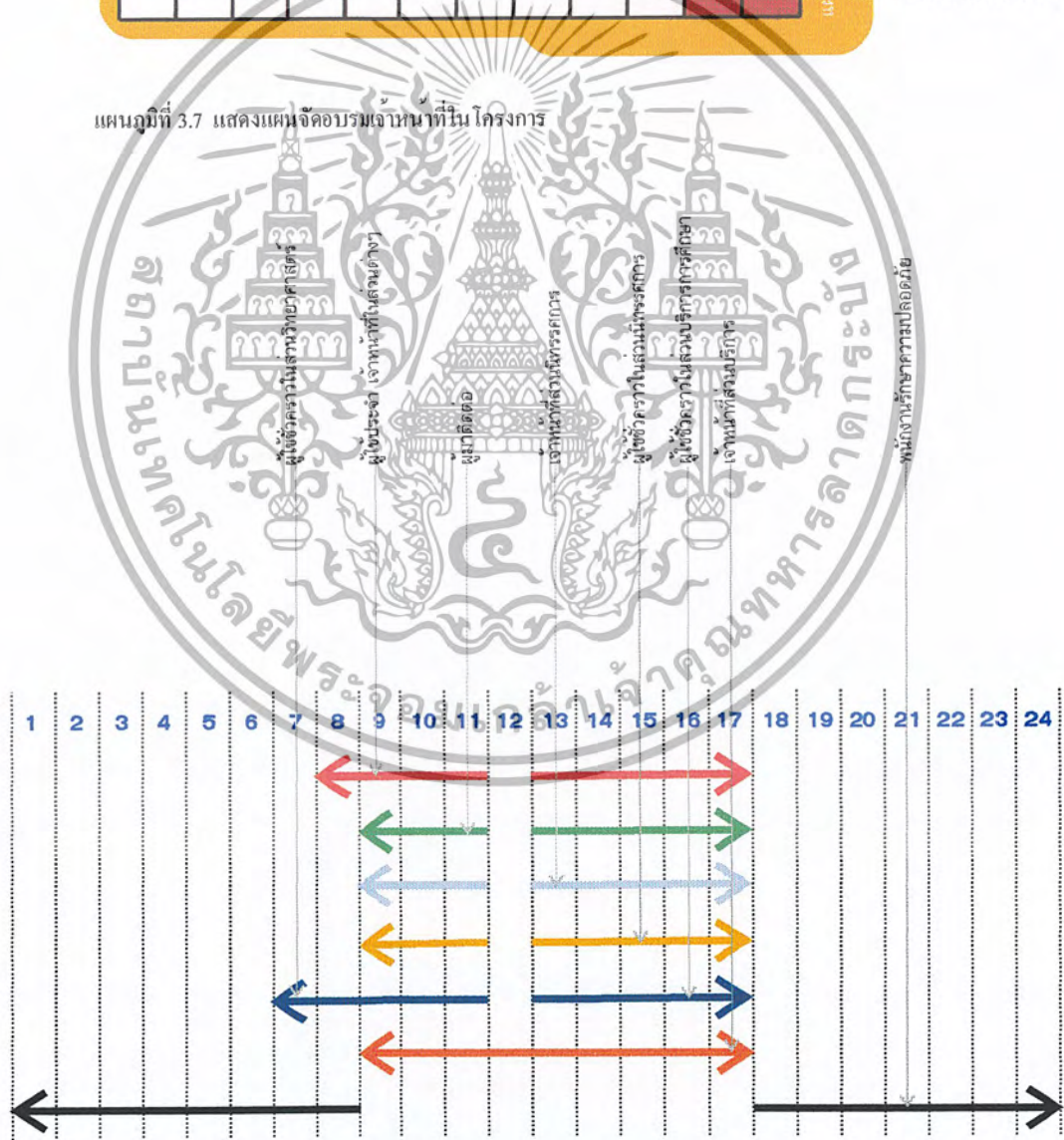
การศึกษาองค์ประกอบของโครงการ จะพิจารณาจากความต้องการองค์ประกอบของโครงการ ซึ่ง

สามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท คือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แผนภูมิที่ 3.7 แสดงแผนจัดสรรเจ้าหน้าที่ในโครงการ



แผนภูมิที่ 3.8 แสดงพฤติกรรมผู้ใช้ทั้งหมดของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. องค์ประกอบหลัก (ESTABLISHING NEED) ซึ่งได้จากการศึกษาและวิเคราะห์ความต้องการองค์ประกอบของโครงการศูนย์ศึกษาประวัติศาสตร์ฯ และการแบ่งส่วนงานซึ่งแบ่งออกได้ดังนี้

- ส่วนบริการสาธารณะ
- ส่วนแสดงนิทรรศการ
- ส่วนบริการการศึกษา
- ส่วนวิชาการ
- ส่วนสำนักงาน
- ส่วนเทคนิค
- ส่วนที่จอดรถ

2. องค์ประกอบรอง (SATISFYING NEED) ได้แก่ส่วนอำนวยความสะดวกต่างๆ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ

ภาพแก่โครงการ ซึ่งองค์ประกอบรองดังกล่าวได้จากการเทียบเคียงอาคารที่มีลักษณะประเภทเดียวกัน มีวัตถุประสงค์ลักษณะเดียวกัน

ตารางที่ 3.4 แสดงองค์ประกอบพื้นฐานของโครงการ

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบรอง	กิจกรรม	หมายเหตุ
1. ส่วนบริการสาธารณะ	1.1 โถงทางเข้าหลัก - โถงทางเข้า - โถงพักคอย - บริเวณแสดงผังแนะนำส่วนกลาง - เคาน์เตอร์ประชาสัมพันธ์ - ส่วนบริการนำชม - หน่วยรักษาความปลอดภัย - ห้องปฐมพยาบาล - ร้านขายหนังสือของที่ระลึก - ห้องน้ำ-ส้วม 1.2 ร้านอาหาร - เครื่องดื่ม - บริเวณรับประทานอาหาร - ครั้ว - ส่วนเตรียมอาหาร - เคาน์เตอร์บริการ - ห้องเก็บของ	-ทางเข้า-ออกหลักของโครงการ -ต้อนรับผู้มาใช้บริการ นั่งพักคอย -แสดงแผนผังแนะนำส่วนต่างๆภายในโครงการ -บริการข้อมูล ติดต่อสอบถาม เจ้าหน้าที่บัตรเข้าชม -บริการเจ้าหน้าที่นำชมภายในโครงการ -รักษาความปลอดภัยภายในอาคาร -ปฐมพยาบาลเบื้องต้น -จำหน่ายหนังสือ เอกสารและของที่ระลึก -บริการผู้เข้าชม -ที่นั่งรับประทานอาหาร บริการผู้เข้าชมและเจ้าหน้าที่ในศูนย์ -ประกอบอาหาร -เตรียมเครื่องปรุง -บริการจำหน่ายอาหาร เครื่องดื่ม -เก็บอุปกรณ์สำหรับครั้ว เก็บเครื่องปรุง	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบรอง	กิจกรรม	หมายเหตุ
	-ลานรับของ -ห้องน้ำ-ส้วม	เครื่องดื่ม -ส่งอาหาร เครื่องปรุง และอุปกรณ์ -บริการผู้ใช้บริการและพนักงาน	
	1.3 จุดชมวิว		-เป็นจุดชมวิวของโครงการ
	-โถงทางเข้า	-ต้อนรับผู้มาใช้โครงการ นักท่องเที่ยวทั่วไปที่แวะชม	
	-ประชาสัมพันธ์ -ร้านขายของที่ระลึก -จุดชมวิว -Cafeteria -pantry -เคาน์เตอร์บริการ -ห้องน้ำ-ส้วม	-บริการติดต่อสอบถามข้อมูล -จำหน่ายหนังสือ ของที่ระลึก -ชมวิวปากแม่น้ำเจ้าพระยา -บริการอาหาร เครื่องดื่ม -เตรียมอาหาร -บริการอาหาร -บริการผู้มาใช้บริการ	
2. ส่วนแสดงนิทรรศการ	2.1 ส่วนนิทรรศการ		
	-โถงทางเข้า -ห้องจำหน่ายบัตร -ที่รับฝากของ -นิทรรศการชั่วคราว	-ทางเข้า-ออกนิทรรศการ -จำหน่ายบัตรเข้าชมนิทรรศการถาวร -ฝากของผู้มาเข้าชมนิทรรศการถาวร -จัดแสดงนิทรรศการต่างๆ ของกองทัพเรือในวาระสำคัญต่างๆ	
	-นิทรรศการถาวร	-จัดแสดงนิทรรศการตามเรื่องราวที่กำหนดไว้ตามหัวข้อและลำดับเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้อง	
	2.2 ส่วนงานจัดแสดง		
	-ห้องหัวหน้างานจัดแสดง -ส่วนทำงานนักวิชาการ -ส่วนเตรียมการแสดง -ห้องวิจัย-สัมมนา -ห้องเก็บเอกสาร	-ควบคุมดูแลงานจัดแสดงนิทรรศการ -ปฏิบัติงานด้านการจัดแสดงนิทรรศการ -เตรียมงานการจัดแสดง -ประชุม วิจัยเรื่องต่างๆ ที่จะนำมาจัดแสดง -เก็บเอกสารวิชาการที่เกี่ยวข้องกับการจัดแสดง	ฉายภาพยนตร์หรือจัดบรรยายวิชาการ หรือการแสดงผลงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง
3. ส่วนบริการการศึกษา	3.1 งานประชาสัมพันธ์		
	-ห้องหัวหน้างานประชาสัมพันธ์ -ห้องปฏิบัติงานประชาสัมพันธ์ -ห้องปฏิบัติการส่งเสริมเผยแพร่ -ห้องเก็บเอกสาร -ห้องเก็บอุปกรณ์	-ควบคุม ดูแลงานการประชาสัมพันธ์ของศูนย์ฯ -ปฏิบัติงานการประชาสัมพันธ์ของศูนย์ฯ -ปฏิบัติการส่งเสริมเผยแพร่ข้อมูล ข่าวสาร และประชาสัมพันธ์ศูนย์ฯ -เก็บเอกสารต่างๆ ในการประชาสัมพันธ์ศูนย์ฯ -เก็บอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการประชาสัมพันธ์	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบรอง	กิจกรรม	หมายเหตุ
4. ส่วนวิชาการ	3.2 ห้องประชุมเอกนภประสงค์ - โถงพักคอย - ห้องประชุมเอกนภประสงค์ - ห้องฉาย+ควบคุม - เวที - ห้องพักเจ้าหน้าที่ - ห้องเปลี่ยนเครื่องแต่งตัว - ห้องเก็บของ - ห้องน้ำ-ส้วม - ห้องน้ำ-ส้วม	- พักคอยรอก่อนเข้าห้องประชุม - บรรยายทางวิชาการ ฉายภาพยนตร์ การแสดง ต่าง ๆ และกิจกรรมอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง - ควบคุมการฉายภาพยนตร์ ระบบแสง เสียง และเก็บอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง (ฟิล์ม) - สำหรับการบรรยาย จัดแสดงต่าง ๆ - พักคอยของเจ้าหน้าที่ และวิทยากรก่อนการ บรรยาย - เปลี่ยนเครื่องแต่งตัวของนักแสดง - เก็บของ หรืออุปกรณ์ - บริการสำหรับวิทยากร หรือนักแสดง - บริการสำหรับผู้เข้าชม	แบ่งเป็นชาย-หญิง
	3.3 ห้องสมุด - โถงทางเข้า - ที่ฝากของ - เคาน์เตอร์บริการ - ส่วนถ่ายเอกสาร - ส่วนอ่านหนังสือ - ส่วนเก็บหนังสือ - ห้องคอมพิวเตอร์ - ห้องเก็บและซ่อมหนังสือ - ห้องทำงานบรรณารักษ์ - ห้องโสตฯ - ห้องปฏิบัติงานโสตฯ - ห้องเก็บอุปกรณ์โสตฯ - ห้องน้ำ-ส้วม	- ทางเข้า-ออก โถงนั่งพักคอย - ฝากของผู้ใช้บริการ - บริการยืม-คืนหนังสือ - บริการถ่ายเอกสาร - บริเวณนั่งอ่านหนังสือ - เก็บหนังสือ - บริการสืบค้นข้อมูลทางคอมพิวเตอร์ - เก็บหนังสือ และซ่อมหนังสือที่ชำรุด - ปฏิบัติงานห้องสมุด - บริการฉายสไลด์ VDO, เทปต่าง ๆ - ห้องทำงานเจ้าหน้าที่โสตฯ - ใช้เก็บอุปกรณ์โสตฯทั้งหมด - บริการเจ้าหน้าที่และผู้ใช้บริการ	
	3.4 ห้องบรรยาย - โถงทางเข้า - ห้องบรรยาย - pantry - ห้องน้ำ-ส้วม	- นั่งพักคอยก่อนการเข้าฟังบรรยาย - บรรยายทางวิชาการต่าง ๆ - เตรียมอาหาร บริการผู้ฟังบรรยาย - บริการแก่ผู้เข้าฟังบรรยายทางวิชาการ	
	4.1 ส่วนคันทวารวิจัย - ห้องหัวหน้างานวิจัย - ห้องนักวิชาการ	- ห้องทำงานของหัวหน้างานวิจัย - ห้องทำงานนักวิชาการสาขาต่าง	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบรอง	กิจกรรม	หมายเหตุ
5. ส่วนสำนักงาน	-ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่ -ห้องเก็บเอกสาร -ห้องเก็บของ	-ปฏิบัติงานเจ้าหน้าที่ค้นคว้าวิจัย -เก็บเอกสาร -เก็บวัสดุอุปกรณ์	
	4.2 ส่วนทะเบียนวัดถุ -ส่วนรับของ -ส่วนตรวจรับ -ห้องหัวหน้างานทะเบียนวัดถุ -ส่วนปฏิบัติงานทะเบียนวัดถุ -คลังเก็บวัดถุนิทรรศการถาวร -คลังเก็บวัดถุนิทรรศการชั่วคราว	-จุดรับส่งวัดถุ ขนย้ายเข้าออก -ตรวจเช็คจำนวน ลักษณะวัดถุ -ห้องทำงานของหัวหน้างานทะเบียนวัดถุ -ปฏิบัติงานเจ้าหน้าที่ทะเบียนและภัณฑารักษ์ -เก็บวัดถุ วัสดุอุปกรณ์ของนิทรรศการถาวร -เก็บวัสดุอุปกรณ์จากการจัดนิทรรศการชั่วคราว	
	-ห้องบรรจุหีบห่อ -ห้องถ่ายภาพ -ห้องมิด -ห้องเก็บของ -ห้องพักเจ้าหน้าที่	-ปฏิบัติการด้านการบรรจุหีบห่อ -ถ่ายภาพวัดถุ เพื่อทำทะเบียน -ล้างอัดภาพ -เก็บอุปกรณ์ -ที่พักผ่อนของเจ้าหน้าที่ทะเบียนวัดถุ	
	4.3 ส่วนซ่อมสงวน -ห้องหัวหน้างานซ่อมสงวน -ห้องนักวิชาการ -ห้องนักวิทยาศาสตร์ -ส่วนปฏิบัติงานซ่อมสงวน -ห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ -ห้องเก็บของ -ห้องพักเจ้าหน้าที่ -ห้องน้ำ-ส้วม	-ห้องทำงานของหัวหน้างานซ่อมสงวน -ห้องทำงานนักวิชาการ -ห้องทำงานนักวิทยาศาสตร์ -ปฏิบัติงานเจ้าหน้าที่ซ่อมสงวน -ปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ -เก็บอุปกรณ์ -ที่พักของเจ้าหน้าที่ซ่อมสงวน -บริการเจ้าหน้าที่ฝ่ายวิชาการ	
	5.1 ส่วนบริหาร -โถงพักคอย -บริเวณติดต่อสอบถาม -ห้องผู้อำนวยการ -ห้องรองผู้อำนวยการ -ส่วนงานเลขานุการ -ห้องประชุมคณะกรรมการ	-บริเวณนั่งพักคอยสำหรับผู้มาติดต่อ -ให้บริการติดต่อสอบถาม -ห้องทำงานผู้อำนวยการ -ห้องทำงานรองผู้อำนวยการ -ปฏิบัติงานเลขานุการ -ประชุมเจ้าหน้าที่ระดับบริหาร	
	5.2 ส่วนธุรการ -ห้องหัวหน้างานธุรการ -ห้องธุรการ -ห้องเก็บเอกสาร -ห้องพักเจ้าหน้าที่	-ห้องทำงานหัวหน้าธุรการ -ทำงานธุรการ การเงิน สารบรรณ พัสดุ -เก็บเอกสาร -ห้องพักเจ้าหน้าที่ธุรการ	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบรอง	กิจกรรม	หมายเหตุ
6. ส่วนเทคนิค	-pantry -ห้องน้ำ-ส้วม	-เตรียมอาหาร เครื่องดื่ม -บริการเจ้าหน้าที่ส่วนบริหารและธุรการ	
	5.3 ส่วนอาคารสถานที่ -ห้องหัวหน้าอาคารสถานที่ -ห้องปฏิบัติงานอาคารสถานที่ -ห้องพักเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย นักการ คณสวาน -ห้องซ่อมบำรุง -ห้องเก็บอุปกรณ์ -ห้องน้ำ-ส้วม	-ห้องทำงานหัวหน้าอาคารสถานที่ -ห้องทำงานเจ้าหน้าที่อาคารสถานที่ -ที่พักผ่อนของเจ้าหน้าที่ ปรก. -ซ่อมบำรุงอุปกรณ์อาคารสถานที่ต่าง ๆ -เก็บอุปกรณ์ -บริการเจ้าหน้าที่อาคารสถานที่	
	6.1 งานเทคนิควิศวกรรม -ห้องหัวหน้างานเทคนิค -ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่ -ห้องเครื่องปรับอากาศ -ห้องเครื่องไฟฟ้าและไฟฟ้าสำรอง -ห้องเครื่องบึงน้ำ -ห้องปฏิบัติการช่างเทคนิค -ห้องพักเจ้าหน้าที่	-ห้องทำงานหัวหน้างานเทคนิค -ปฏิบัติงานเทคนิควิศวกรรม -สำหรับวางเครื่องเป่าลมเย็น -เป็นห้อง LOAD CENTER POWER (LP) และเก็บเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง -ใช้บึงน้ำเก็บไว้ในถังเก็บน้ำ -ซ่อมแซมอุปกรณ์ -ที่พักเจ้าหน้าที่เทคนิค	
6.2 งานศิลปกรรม -ห้องหัวหน้างานศิลปกรรม -ส่วนทำงานออกแบบ เขียนแบบ -ส่วนปฏิบัติงานศิลปกรรม -ส่วนปฏิบัติงานปูนปั้น -ห้องเก็บของ -ห้องเก็บอุปกรณ์ -ห้องพักเจ้าหน้าที่	-ห้องทำงานหัวหน้าศิลปกรรม -ปฏิบัติงานออกแบบ เขียนแบบ -ปฏิบัติงานศิลปกรรม (ไม้ โลหะ ทาสี) -ปฏิบัติงานหุ่นจำลอง -เก็บวัสดุที่ใช้ในงานศิลปกรรม -เก็บอุปกรณ์ที่ใช้ในงานศิลปกรรม -ที่พักผ่อนของเจ้าหน้าที่งานศิลปกรรม		
6.3 งานโสตทัศนอุปกรณ์ -ห้องหัวหน้างานโสตทัศนอุปกรณ์ -ส่วนปฏิบัติงานเจ้าหน้าที่ -ห้องบันทึกเทป -ห้องเก็บอุปกรณ์โสตฯ -ห้องควบคุมโสตฯ	-ห้องทำงานหัวหน้างานโสตทัศนอุปกรณ์ -ปฏิบัติงานเจ้าหน้าที่โสตทัศนอุปกรณ์ -บันทึกเทป อัดเสียงต่าง ๆ -เก็บอุปกรณ์โสตฯ ต่าง ๆ (เทป, สไลด์, VDO) -ควบคุมระบบโสตทัศนอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ใช้ใน ส่วน จัดแสดงนิทรรศการ		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.4.2 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ

องค์ประกอบหลักของโครงการแบ่งออกเป็น 6 ส่วน คือ

1. ส่วนบริการสาธารณะ
2. ส่วนจัดแสดงนิทรรศการ
3. ส่วนบริการด้านการศึกษา และศูนย์สารสนเทศ
4. ส่วนงานวิชาการ
5. ส่วนบริหารและดำเนินงาน
6. ส่วนงานเทคนิค

หมายเหตุ

- | | | |
|---|---|-----------------------|
| 0 | = | ไม่มีความสัมพันธ์ |
| 1 | = | มีความสัมพันธ์น้อย |
| 2 | = | มีความสัมพันธ์ปานกลาง |
| 3 | = | มีความสัมพันธ์มาก |

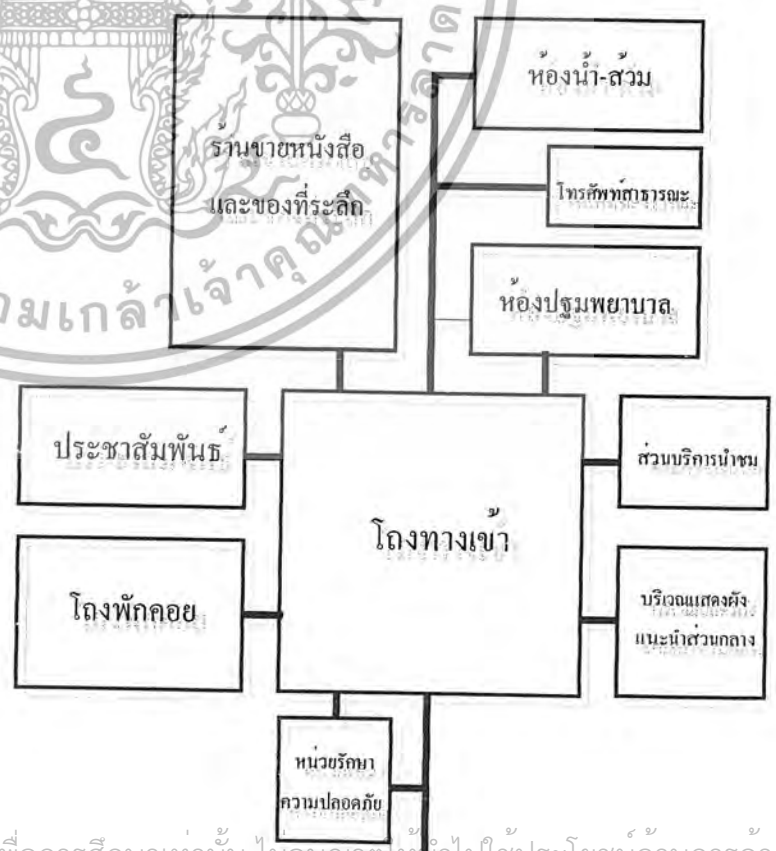


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.5 แสดงความสัมพันธ์ส่วนของโครงการเข้า

ORGANIZATION	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. โครงการเข้า	■	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
2. โครงการพักคอย	4	■	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
3. ประชาสัมพันธ์	4	4	■	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
4. บริเวณแสดงผังแนะนำส่วนกลาง	3	3	3	■	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
5. ส่วนบริการนำชม	3	3	3	4	■	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
6. ร้านขายหนังสือและของที่ระลึก	3	2	2	2	2	■	⊗	⊗	⊗	⊗
7. โทรศัพท์สาธารณะ	2	2	2	2	2	2	■	⊗	⊗	⊗
8. หน่วยรักษาความปลอดภัย	3	2	2	2	2	2	2	■	⊗	⊗
9. ห้องปฐมพยาบาล	3	2	2	2	2	1	1	2	■	⊗
10. ห้องน้ำ-ส้วม	2	2	2	2	2	1	2	2	2	■

- ⊗ บริหารสัมพันธ์
- ⊗ บริการสัมพันธ์
- ⊗ ติดต่อสัมพันธ์
- ⊗ เทคนิคสัมพันธ์

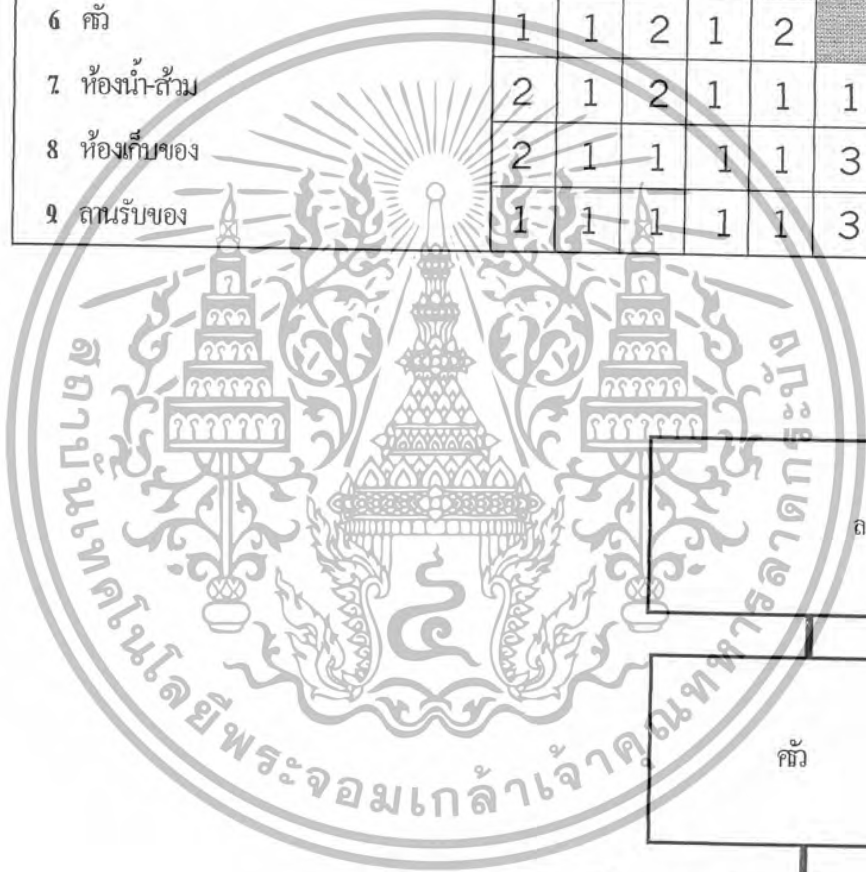


เอกสารนี้เป็นเอกสารสงวนลิขสิทธิ์การใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ที่สืบเนื่องกันทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิที่ 3.9 แสดงความสัมพันธ์ส่วนของโครงการเข้า

ตารางที่ 3.6 แสดงความสัมพันธ์ส่วนของบริการ

ORGANIZATION	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1 โถงทางเข้า	●	○	○	○	○	○	○	○	○
2 เคาน์เตอร์ประชาสัมพันธ์	○	●	○	○	○	○	○	○	○
3 บริเวณรับประทานอาหาร	○	○	●	○	○	○	○	○	○
4 เคาน์เตอร์บริการ	○	○	○	●	○	○	○	○	○
5 เตรียมอาหาร	○	○	○	○	●	○	○	○	○
6 คิว	○	○	○	○	○	●	○	○	○
7 ห้องน้ำ-ส้วม	○	○	○	○	○	○	●	○	○
8 ห้องเก็บของ	○	○	○	○	○	○	○	●	○
9 ลานรับของ	○	○	○	○	○	○	○	○	●

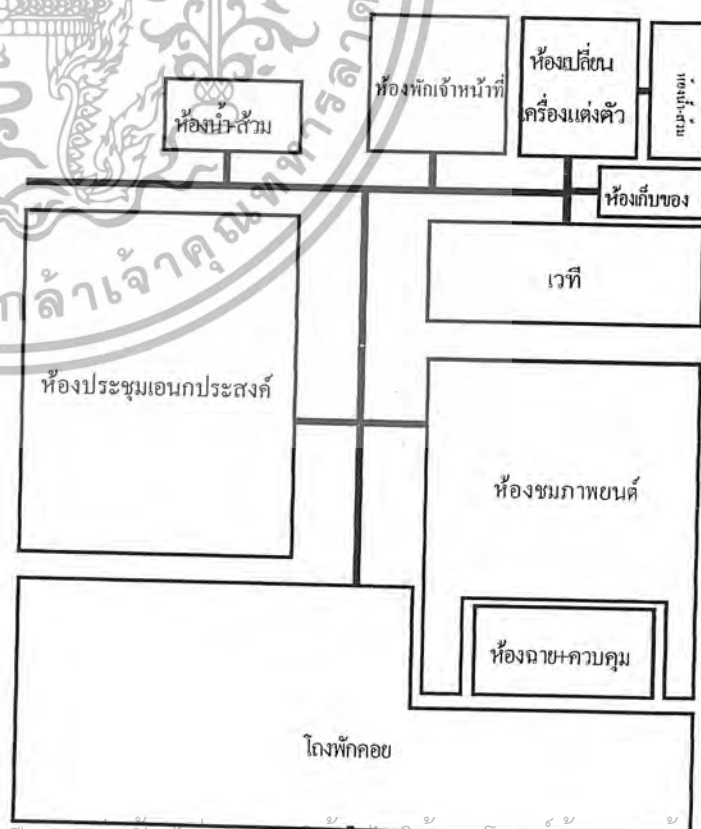


- บริหารสัมพันธ์
- บริการสัมพันธ์
- ติดต่อสัมพันธ์
- เทคนิคสัมพันธ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารสงวนลิขสิทธิ์การใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่ไปใช้ประโยชน์ทางธุรกิจ
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ที่เห็นผิดก็ทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
 แผนภูมิที่ 3.10 แสดงความสัมพันธ์ส่วนของบริการ

ตารางที่ 3.7 แสดงความสัมพันธ์ส่วนของห้องประชุม

ORGANIZATION	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1 โถงพักคอย	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○
2 ห้องประชุมเอนกประสงค์	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○
3 เวที	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○
4.ห้องฉาย+ควบคุม	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○
5 ห้องชมภาพยนตร์	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○
6 ห้องน้ำ-ส้วม(ผู้ชม)	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○
7 ห้องเปลี่ยนเครื่องแต่งตัว	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○
8 ห้องเก็บของ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
9 ห้องพักเจ้าหน้าที่	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
10. ห้องน้ำ-ส้วม(เจ้าหน้าที่)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

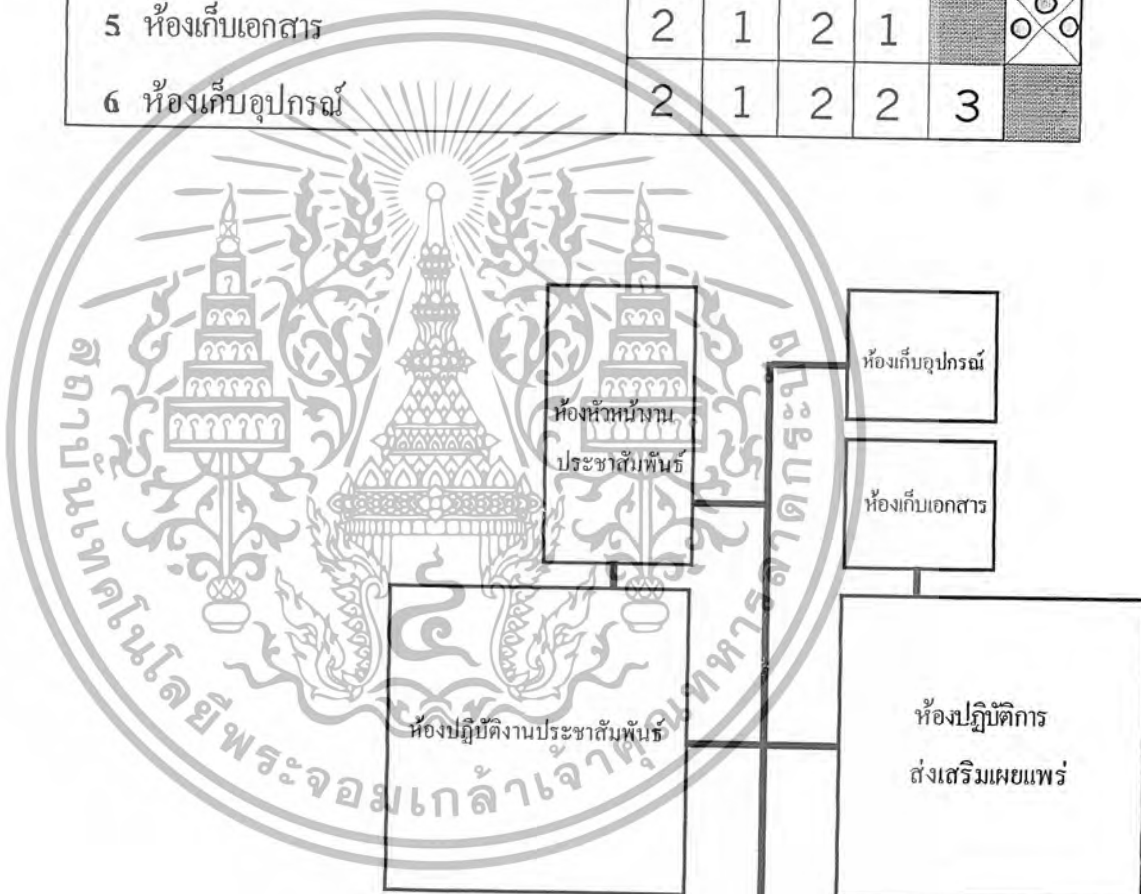


-  บริหารสัมพันธ์
-  บริการสัมพันธ์
-  ติดต่อสัมพันธ์
-  เทคนิคสัมพันธ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ของสำนักงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และเผยแพร่ข้อมูลอันเป็นความลับขององค์กรซึ่งมีผลกระทบไปใช้
 แผนภูมิที่ 3.11 แสดงความสัมพันธ์ส่วนของห้องประชุม

ตารางที่ 3.8 แสดงความสัมพันธ์ส่วนของประชาสัมพันธ์

ORGANIZATION	1	2	3	4	5	6
1 งานประชาสัมพันธ์		○ ⊗	○ ⊗	○ ⊗	○ ⊗	○ ⊗
2 ห้องหัวหน้างานประชาสัมพันธ์	3		○ ⊗	○ ⊗	○ ⊗	○ ⊗
3 ห้องปฏิบัติงานประชาสัมพันธ์	3	3		○ ⊗	○ ⊗	○ ⊗
4 ห้องปฏิบัติการส่งเสริมเผยแพร่	4	3	3		○ ⊗	○ ⊗
5 ห้องเก็บเอกสาร	2	1	2	1		○ ⊗
6 ห้องเก็บอุปกรณ์	2	1	2	2	3	

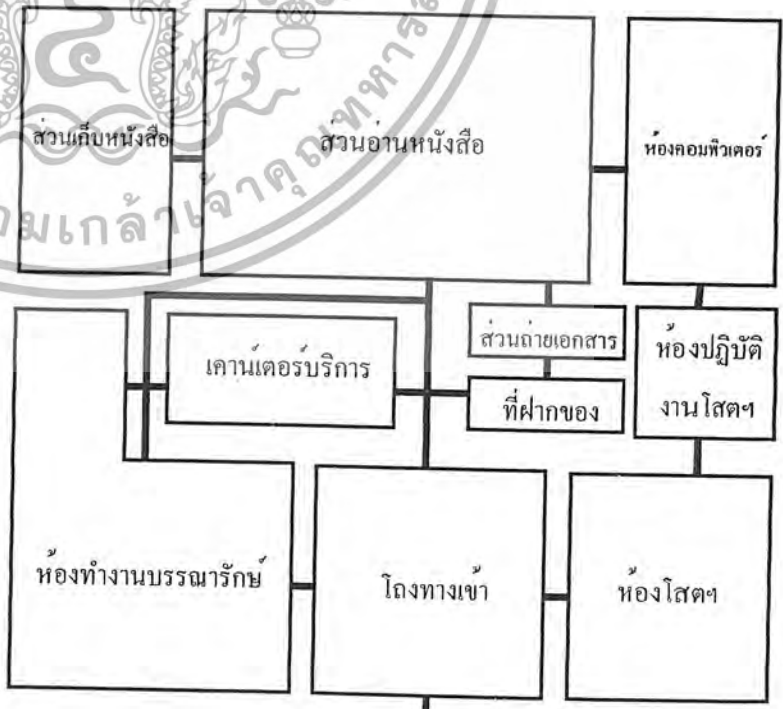


- ⊗ ○ บริหารสัมพันธ์
- ⊗ ○ บริการสัมพันธ์
- ⊗ ○ ติดต่อสัมพันธ์
- ⊗ ○ เทคนิคสัมพันธ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารสงวนลิขสิทธิ์ ใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา แผนภูมิที่ 3.12 แสดงความสัมพันธ์ส่วนของประชาสัมพันธ์

ตารางที่ 3.9 แสดงความสัมพันธ์ส่วนของห้องสมุด

ORGANIZATION	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1 โฉงทงเข้	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
2 ที่ฝ้กขง	3	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
3 เคน้เตอร์บรการ	3	4	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
4 ส่วนถ้ยเอกสร	1	1	3	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
5 ส่วนอ่หนังสือ	2	2	3	3	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
6 ส่วนเก้หนังสือ	1	1	2	2	4	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
7 ห้องคอมพิวเตอร์	2	2	3	1	1	4	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
8 ห้องเก้บและข้อมหนังสือ	1	1	2	2	2	2	3	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
9 ห้องท้างนบรณารกัย์	2	2	3	2	2	2	3	3	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
10 ห้องโศดข	3	2	3	1	1	2	2	2	2	⊗	⊗	⊗	⊗
11 ห้องปฏบัตงนโศดข	1	1	2	1	1	1	1	1	2	3	⊗	⊗	⊗
12 ห้องเก้บอุปกรณ์โศดข	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	⊗	⊗
13 ห้องน้้ส้วม	2	2	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	⊗

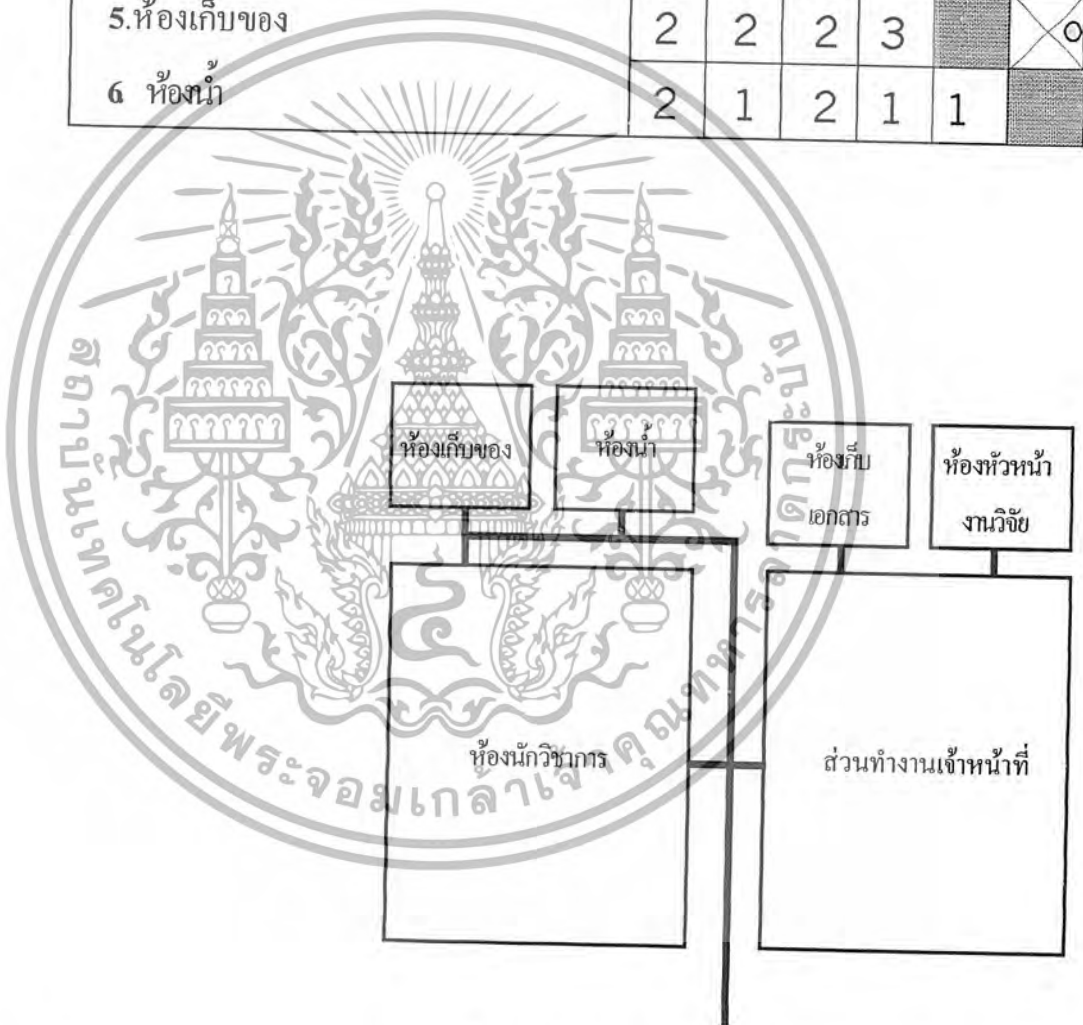


- ⊗ บริหารสัมพันธ์
- ⊗ บริการสัมพันธ์
- ⊗ ติดต่อสัมพันธ์
- ⊗ เทคนิคสัมพันธ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงแหล่งที่มาของข้อมูล นำไปใช้
 แผนภูมิที่ 3.13 แสดงความสัมพันธ์ส่วนของห้องสมุด

ตารางที่ 3.10 แสดงความสัมพันธ์ส่วนของงานวิจัย

ORGANIZATION	1	2	3	4	5	6
1 ห้องหัวหน้างานวิจัย		○	○	○	○	○
2 ห้องนักวิชาการ	3		○	○	○	○
3 ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่	3	3		○	○	○
4 ห้องเก็บเอกสาร	2	2	3		○	○
5 ห้องเก็บของ	2	2	2	3		○
6 ห้องน้ำ	2	1	2	1	1	



แผนภูมิที่ 3.14 แสดงความสัมพันธ์ส่วนของงานวิจัย



บริหารสัมพันธ์



บริการสัมพันธ์



ติดต่อสัมพันธ์

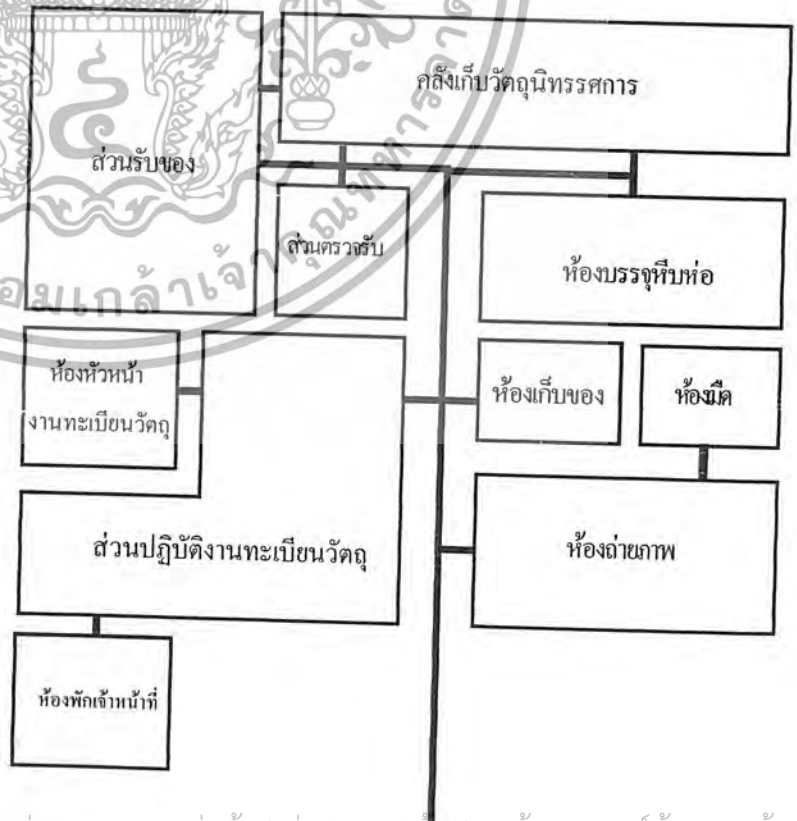
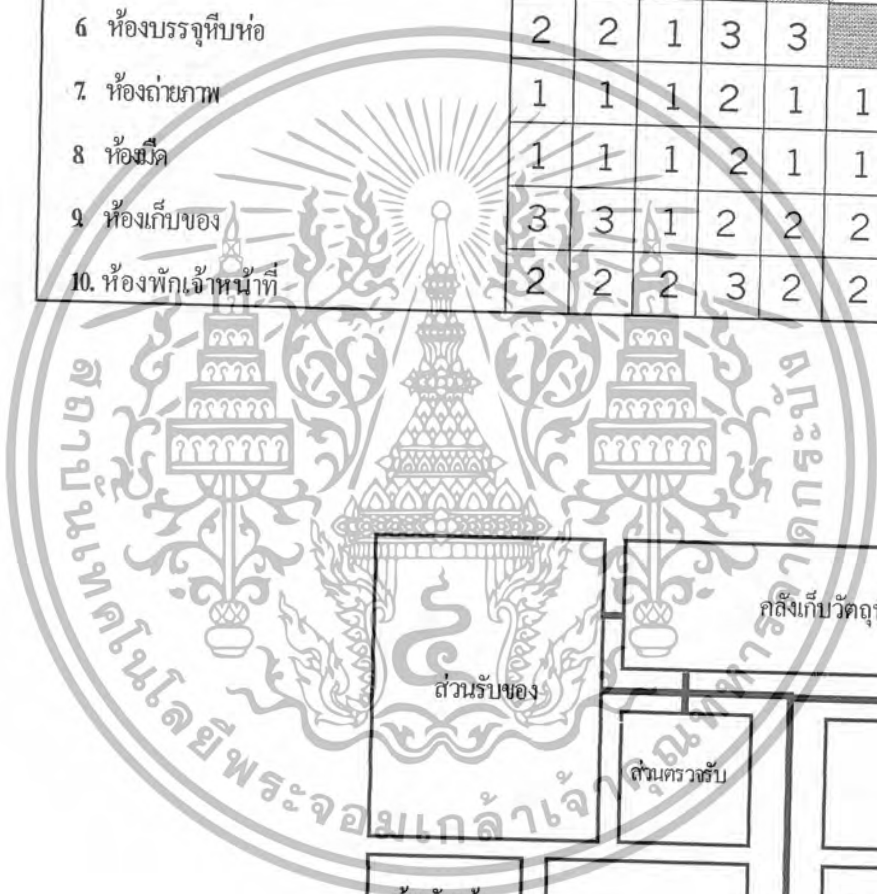


เทคนิคสัมพันธ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารสงวนลิขสิทธิ์การใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.11 แสดงความสัมพันธ์ส่วนองงานทะเบียนวัดถุ

ORGANIZATION	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1 ส่วนรับของ	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○
2 ส่วนตรวจรับ	3	●	○	○	○	○	○	○	○	○
3 ห้องหัวหน้างานทะเบียนวัดถุ	2	2	●	○	○	○	○	○	○	○
4 ส่วนปฏิบัติงานทะเบียนวัดถุ	3	3	3	●	○	○	○	○	○	○
5 คลังเก็บวัดถุนิทรรศการ	2	3	2	3	●	○	○	○	○	○
6 ห้องบรรจุหีบห่อ	2	2	1	3	3	●	○	○	○	○
7 ห้องถ่ายภาพ	1	1	1	2	1	1	●	○	○	○
8 ห้องมืด	1	1	1	2	1	1	4	●	○	○
9 ห้องเก็บของ	3	3	1	2	2	2	2	1	●	○
10 ห้องพักเจ้าหน้าที่	2	2	2	3	2	2	2	2	2	●

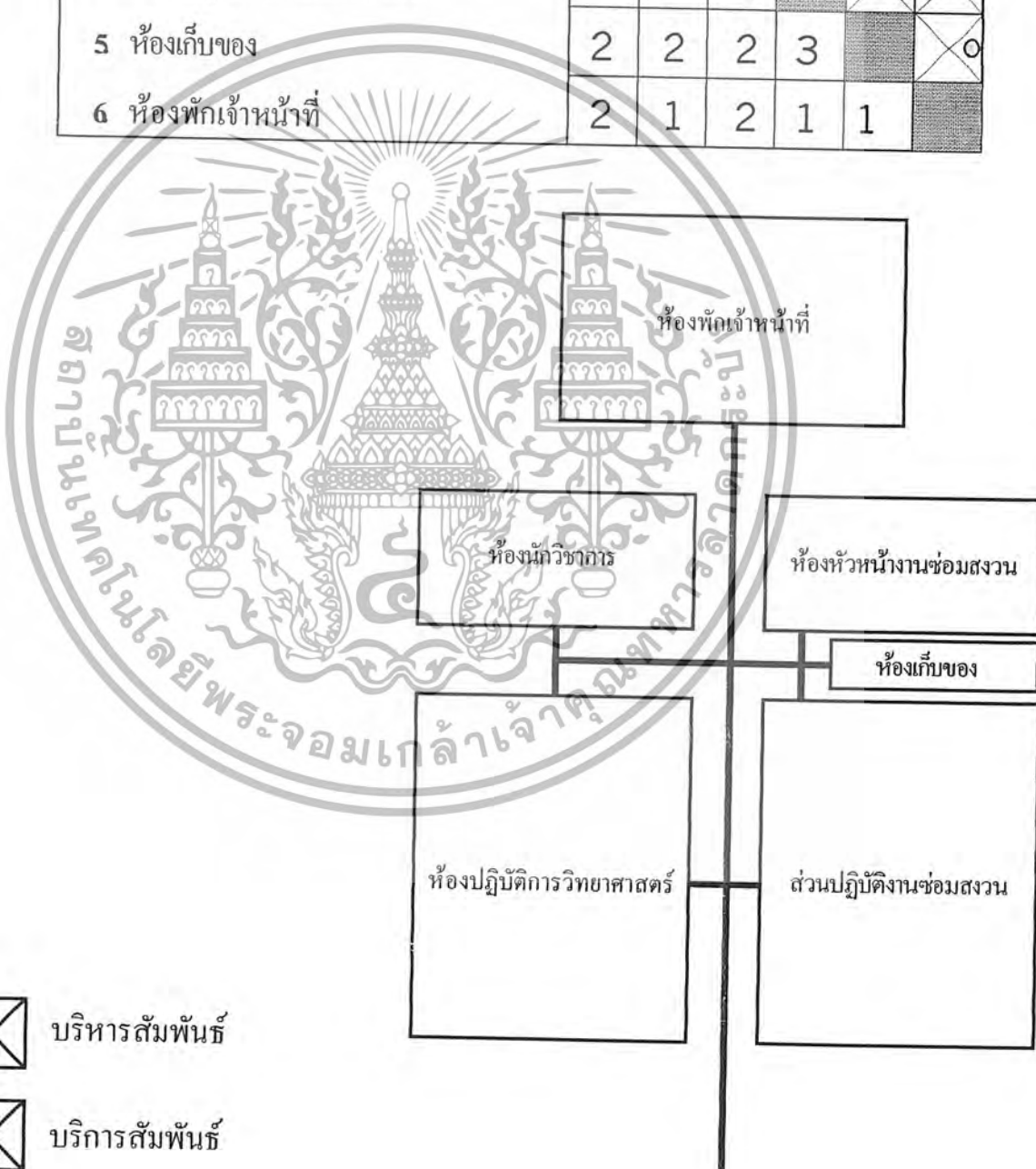


-  บริหารสัมพันธ์
-  บริการสัมพันธ์
-  ติดต่อสัมพันธ์
-  เทคนิคสัมพันธ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่อการเรียนการสอนเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงแหล่งที่มาของงานทะเบียนวัดถุ
 แผนภูมิที่ 3.15 แสดงความสัมพันธ์ส่วนองงานทะเบียนวัดถุ

ตารางที่ 3.12 แสดงความสัมพันธ์ส่วนองงานซ่อมสวงน

ORGANIZATION	1	2	3	4	5	6
1 ห้องหัวหน้างานซ่อมสวงน		○ ⊗	○ ⊗	○ ⊗	○ ⊗	○ ⊗
2 ห้องนักวิชาการ	3		○ ⊗	○ ⊗	○ ⊗	○ ⊗
3 ส่วนปฏิบัติงานซ่อมสวงน	3	3		○ ⊗	○ ⊗	○ ⊗
4 ห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์	2	2	3		○ ⊗	○ ⊗
5 ห้องเก็บของ	2	2	2	3		○ ⊗
6 ห้องพักเจ้าหน้าที่	2	1	2	1	1	



- ⊗ ○ บริหารสัมพันธ์
- ⊗ ○ บริการสัมพันธ์
- ⊗ ○ ติดต่อสัมพันธ์
- ⊗ ○ เทคนิคสัมพันธ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารลิขสิทธิ์สงวนไว้เพื่อใช้ในการเรียนการสอนเท่านั้น ไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.13 แสดงความสัมพันธ์ส่วนองงานอาคารสถานที่

ORGANIZATION	1	2	3	4	5	6
1 ห้องหัวหน้างานอาคารสถานที่		○ ⊗	○ ⊗	○ ⊗	○ ⊗	○ ⊗
2 ห้องปฏิบัติงานอาคารสถานที่	2		○ ⊗	○ ⊗	○ ⊗	○ ⊗
3 ห้องพักเจ้าหน้าที่	3	3		○ ⊗	○ ⊗	○ ⊗
4 ห้องเก็บอุปกรณ์	2	2	3		○ ⊗	○ ⊗
5 ห้องซ่อมบำรุง	2	3	3	2		○ ⊗
6 ห้องน้ำส้วม	2	2	2	1	1	

-  บริหารสัมพันธ์
 บริการสัมพันธ์
 ติดต่อสัมพันธ์
 เทคนิคสัมพันธ์

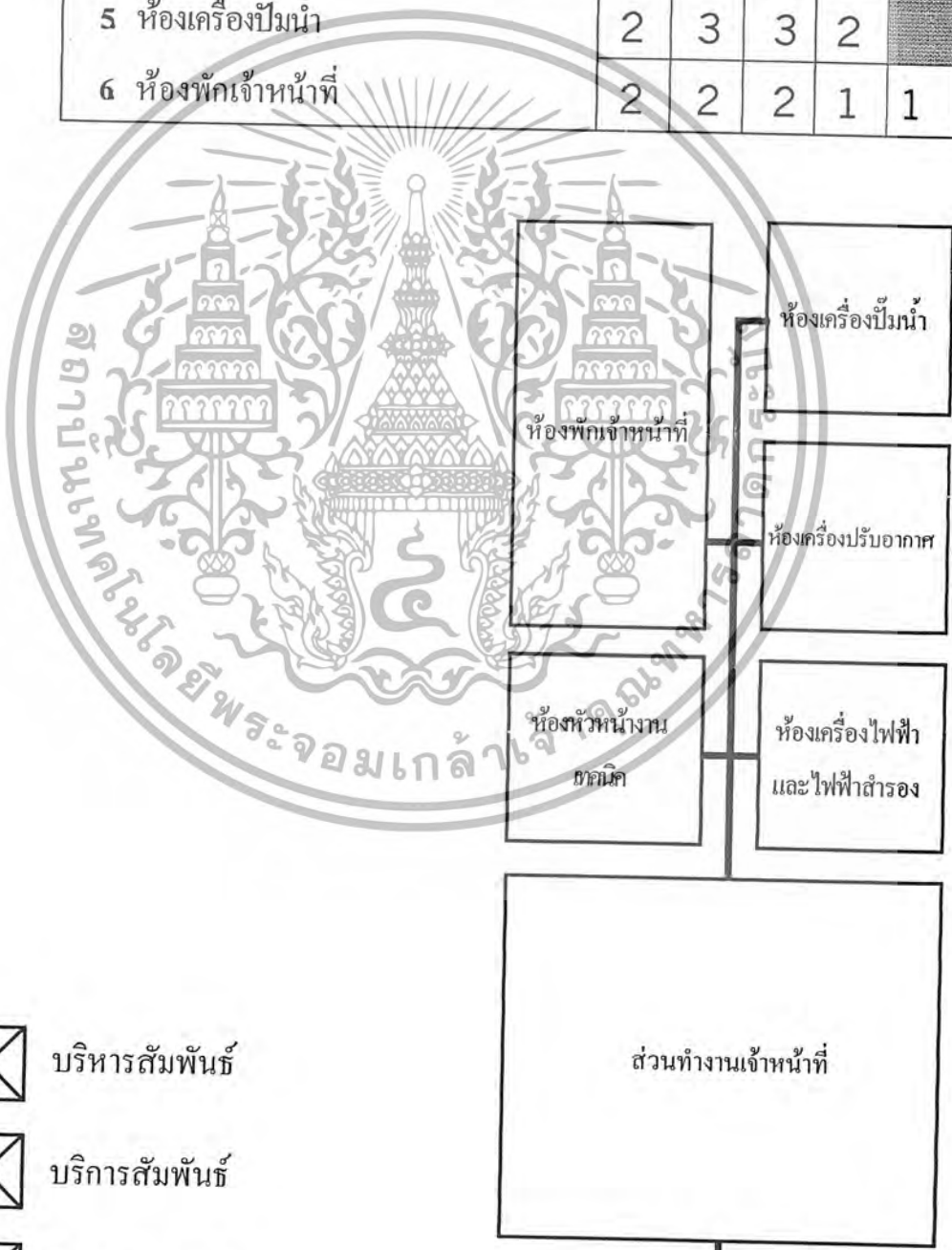


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า, แผนภูมิที่ 3.17 แสดงความสัมพันธ์ส่วนองงานอาคารสถานที่

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.14 แสดงความสัมพันธ์ส่วนของงานเทคนิควิศวกรรม

ORGANIZATION	1	2	3	4	5	6
1 ห้องหัวหน้างานเทคนิค		⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
2 ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่	2		⊗	⊗	⊗	⊗
3 ห้องเครื่องปรับอากาศ	3	3		⊗	⊗	⊗
4 ห้องเครื่องไฟฟ้าและไฟฟ้าสำรอง	2	2	3		⊗	⊗
5 ห้องเครื่องปั๊มน้ำ	2	3	3	2		⊗
6 ห้องพักเจ้าหน้าที่	2	2	2	1	1	



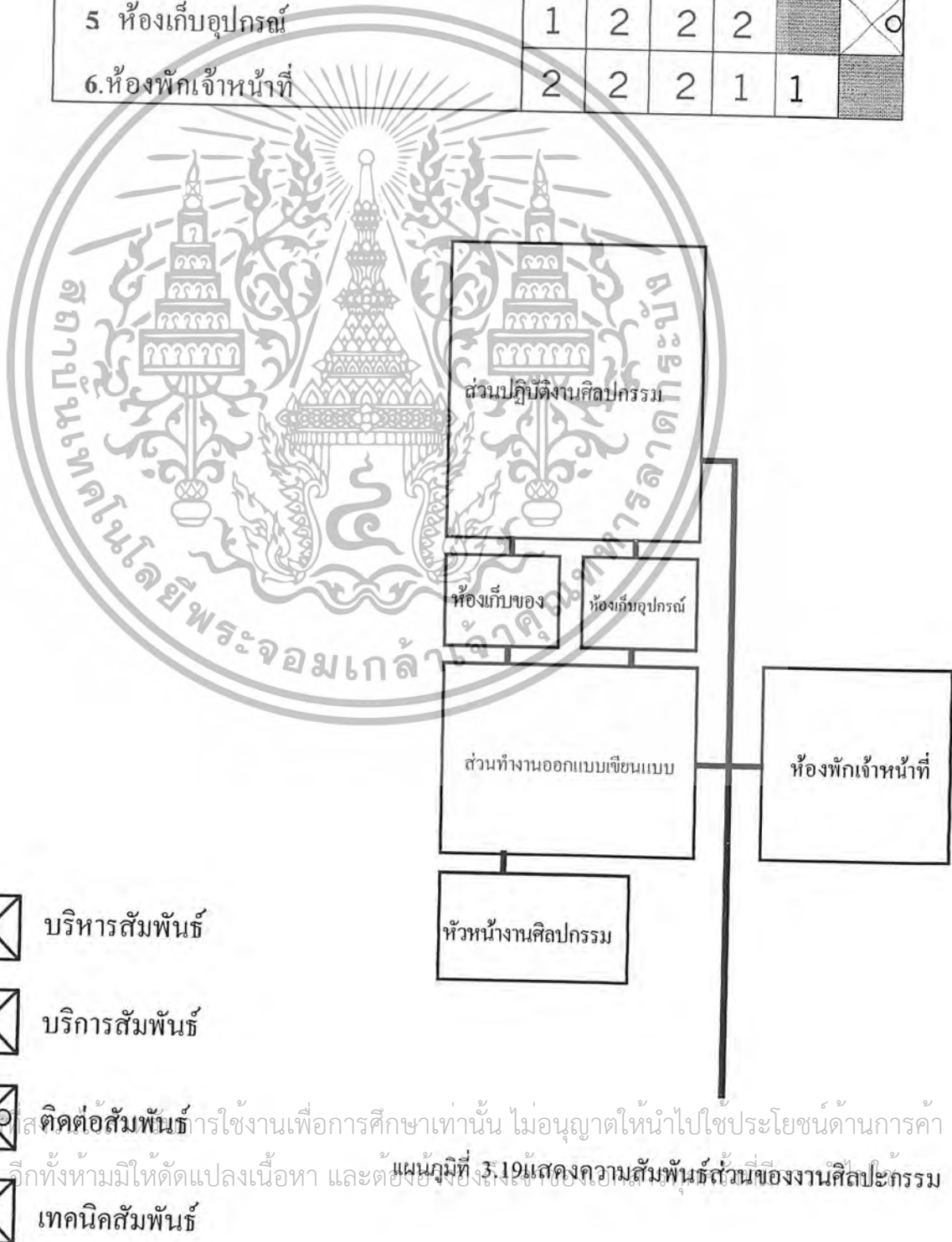
-  บริหารสัมพันธ์
-  บริการสัมพันธ์
-  ติดต่อสัมพันธ์
-  เทคนิคสัมพันธ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้สำหรับใช้ในการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิที่ 3.18 แสดงความสัมพันธ์ส่วนของงานเทคนิควิศวกรรม

ตารางที่ 3.15 แสดงความสัมพันธ์ส่วนของงานศิลปะกรรม

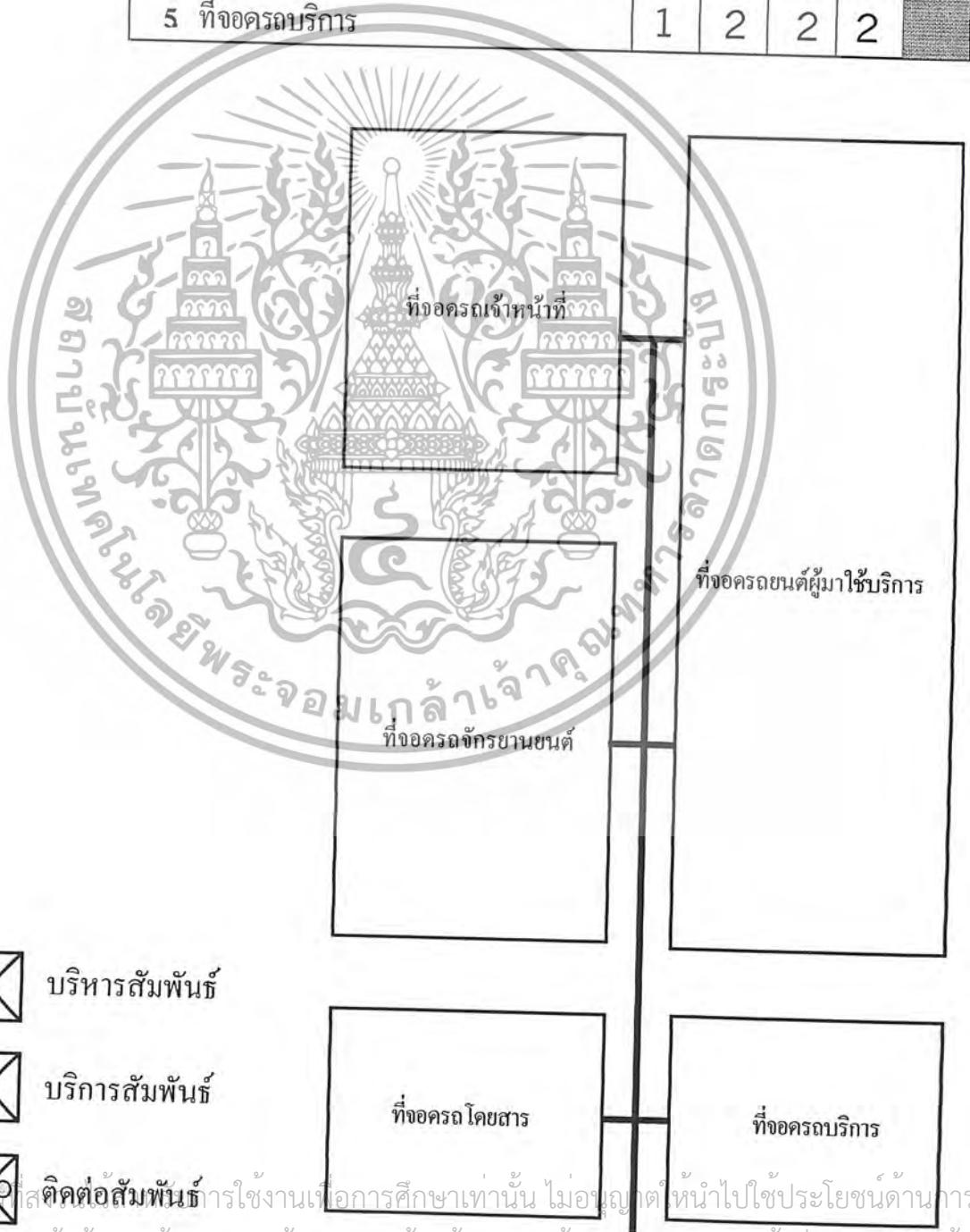
ORGANIZATION	1	2	3	4	5	6
1 หัวหน้างานศิลปะกรรม		⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
2 ส่วนทำงานออกแบบเขียนแบบ	2		⊗	⊗	⊗	⊗
3 ส่วนปฏิบัติงานศิลปะกรรม	2	3		⊗	⊗	⊗
4 ห้องเก็บของ	1	2	3		⊗	⊗
5 ห้องเก็บอุปกรณ์	1	2	2	2		⊗
6.ห้องพักเจ้าหน้าที่	2	2	2	1	1	



เอกสารนี้เป็นเอกสารลิขสิทธิ์ของสถาบันฯ อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงชื่อของสถาบันฯ
 แผนภูมิที่ 3.19 แสดงความสัมพันธ์ส่วนงานศิลปะกรรม

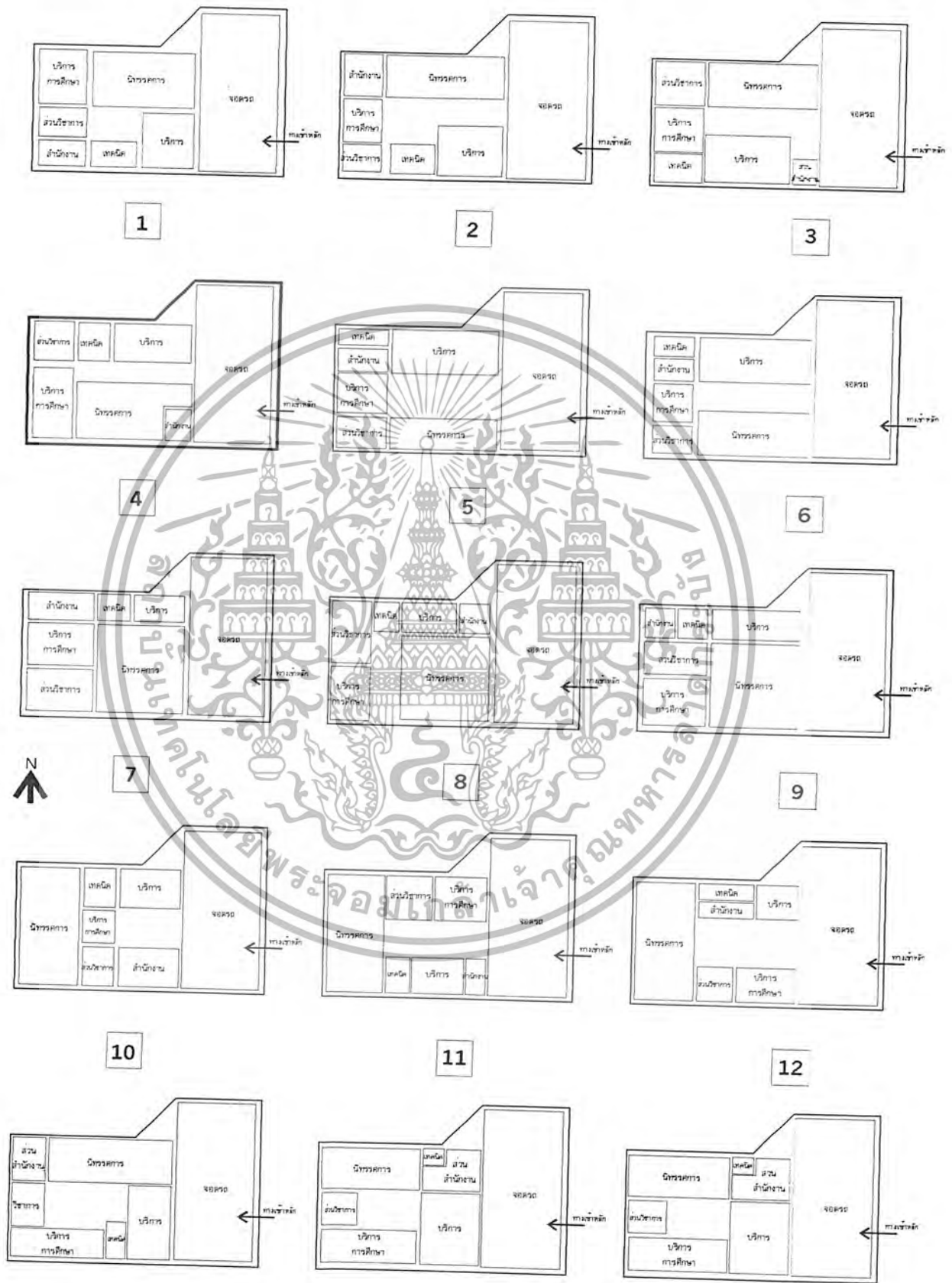
ตารางที่ 3.16 แสดงความสัมพันธ์ของส่วนจอร์ด

ORGANIZATION	1	2	3	4	5
1 ที่จอร์ดยนต์ผู้มาใช้บริการ		⊗	⊗	⊗	⊗
2 ที่จอร์ดจักรยานยนต์	2		⊗	⊗	⊗
3 ที่จอร์ดโดยสาร	2	3		⊗	⊗
4 ที่จอร์ดเจ้าหน้าที่	1	2	3		⊗
5 ที่จอร์ดบริการ	1	2	2	2	



-  บริหารสัมพันธ์
-  บริการสัมพันธ์
-  ติดต่อสัมพันธ์
-  เทคนิคสัมพันธ์

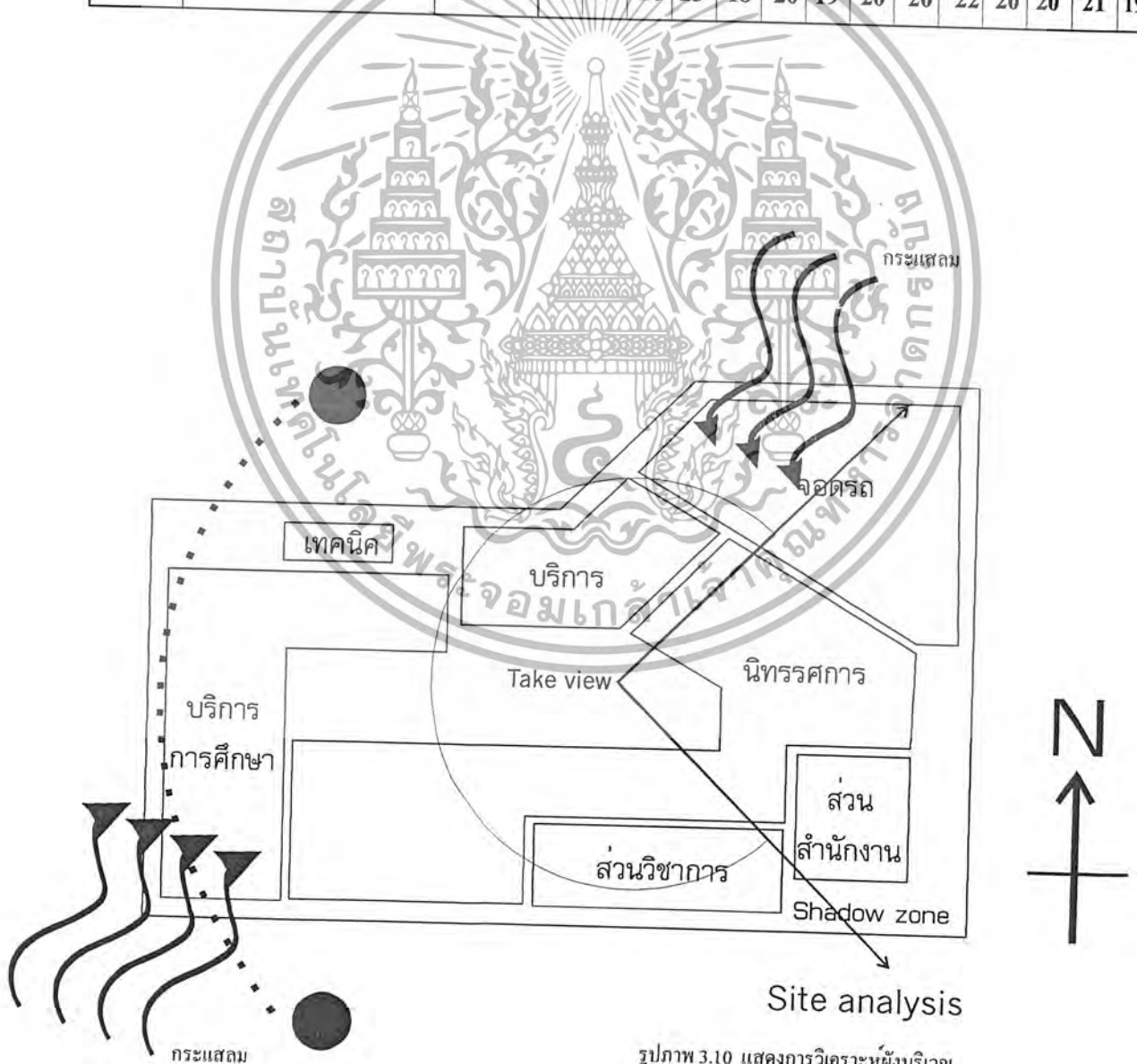
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ในการใช้งานเพื่อการศึกษานี้เท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
 แผนภูมิที่ 3.20 แสดงความสัมพันธ์ส่วนจอร์ด



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ **13** วนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษานั่น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า **14** ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีคนนำไปใช้ **15**

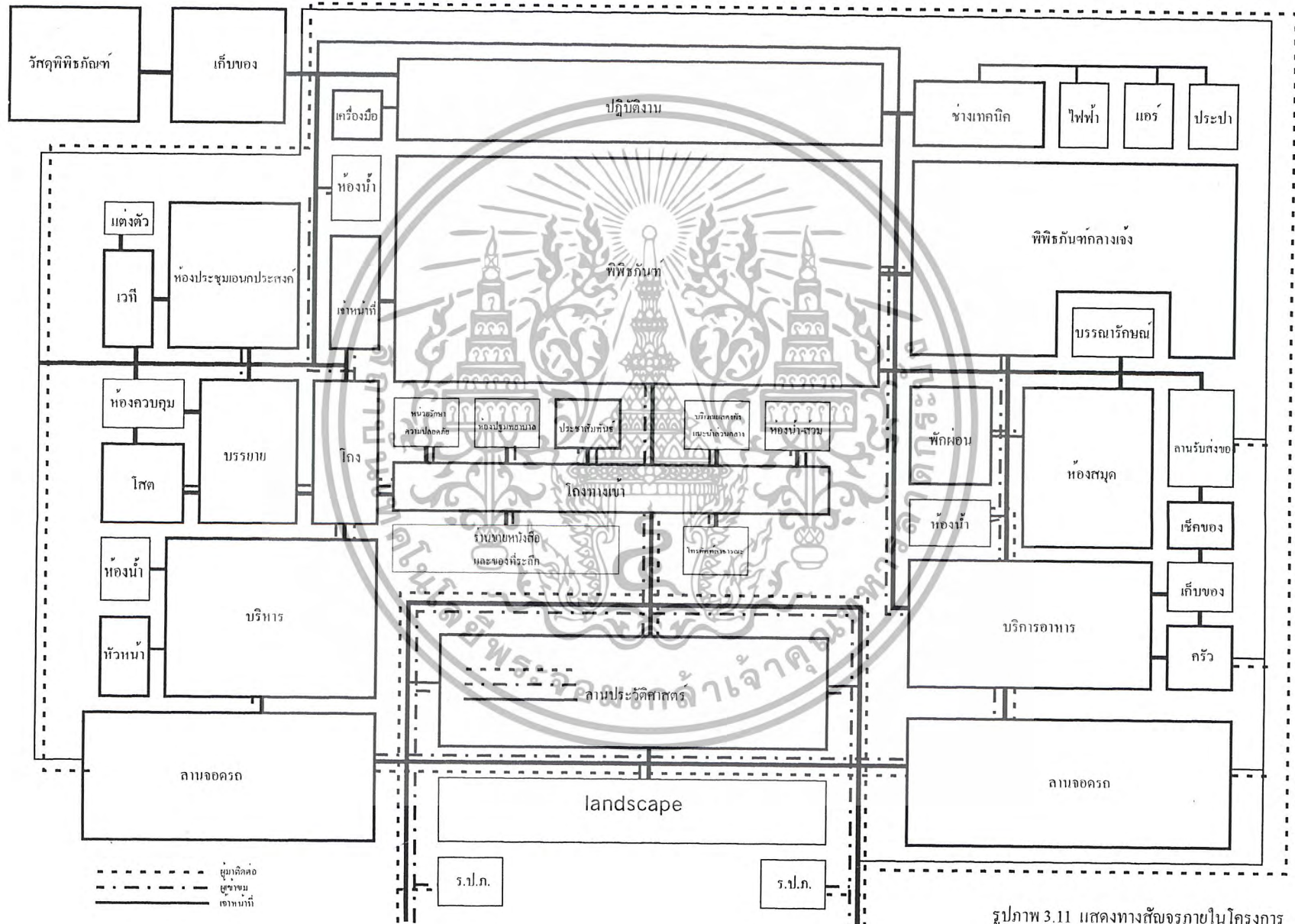
ตารางที่ 3.16 แสดงค่าความสัมพันธ์ของการจัดกลุ่มอาคาร

ลำดับ	หัวข้อ	คะแนน	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	การเข้าถึง	5	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	5	3	4	4	4
2	มุมมอง	5	4	5	5	5	3	4	3	5	3	4	4	5	4	3	4
3	ทิศทางแดดลม	5	3	5	3	5	5	4	5	3	4	5	5	4	5	3	3
4	ความสัมพันธ์	5	5	5	4	5	4	3	3	4	5	4	2	5	4	5	3
5	ความปลอดภัย	5	4	3	4	4	3	5	4	4	4	4	4	3	4	4	4
	รวม	25	20	21	20	23	18	20	19	20	20	22	20	20	21	19	18

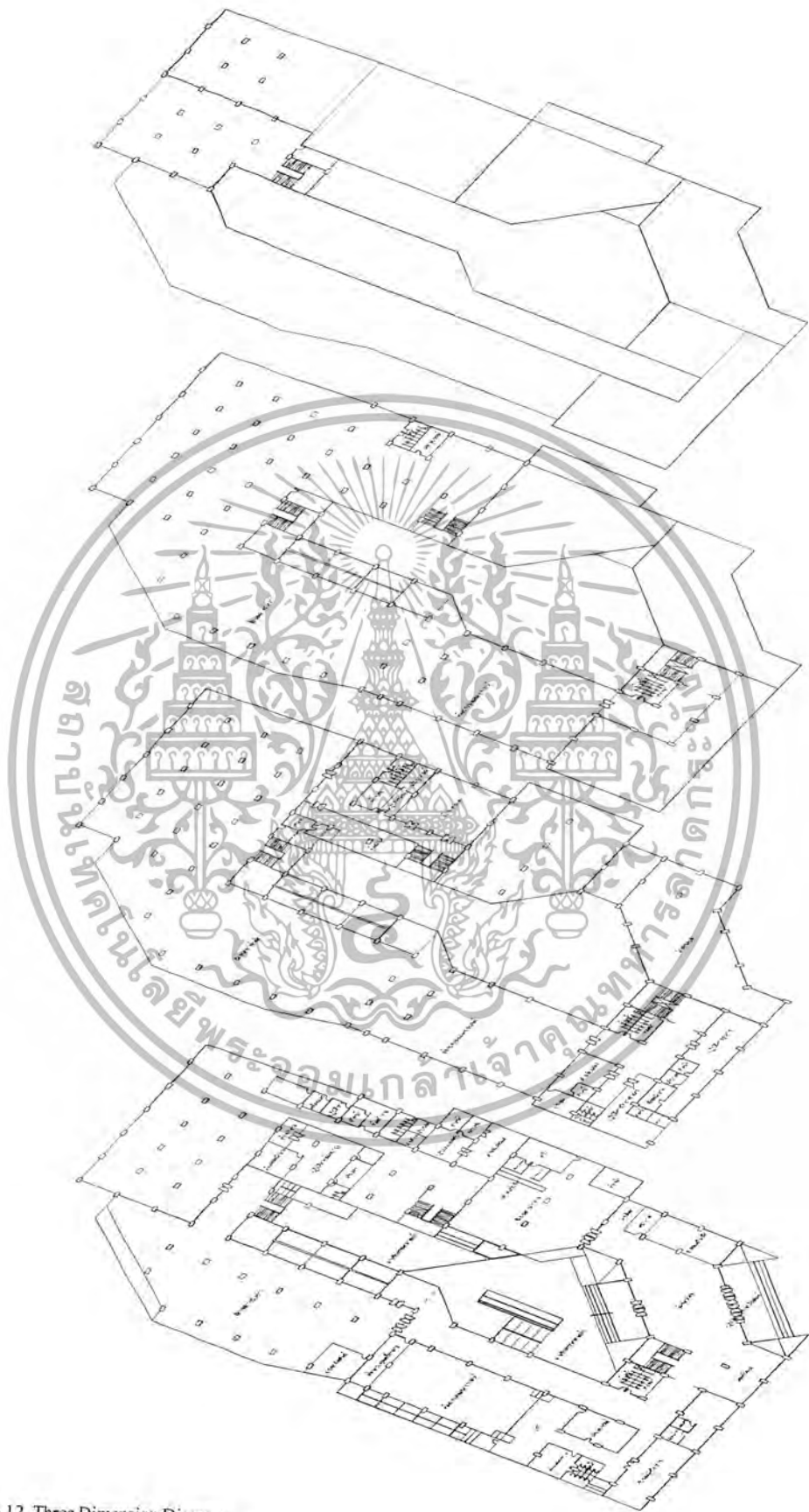


รูปภาพ 3.10 แสดงการวิเคราะห์ผังบริเวณ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปภาพ 3.11 แสดงทางสัญจรภายในโครงการ



รูปภาพ 3.12 Three Dimension Diagram

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.17 การกำหนดรายละเอียดเกี่ยวกับองค์ประกอบ โครงการและพื้นที่ใช้สอย

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบรอง	กิจกรรม	ช่วงเวลา	ผู้ใช้		พื้นที่		อ้างอิง
				ประเภท	จำนวน	จำนวนหน่วย	พื้นที่/หน่วย	
1. ส่วนบริการ สาธารณะ	1.1 โถงทางเข้าหลัก							
	- โถงทางเข้า	- ทางเข้า-ออกหลักของโครงการ	9.00-17.00	ผู้เข้าชม	790	1	505.6	A
	- โถงพักคอย	- ดือนับผู้มาใช้บริการ - นั่งพักคอย	"	ผู้เข้าชม	240	1	153.6	A
	- บริเวณแสดงผัง แนะนำส่วนกลาง	- แสดงแผนผังภายในโครงการ	-			1	18	
	- เคาน์เตอร์ประชาสัมพันธ์	- บริการข้อมูลติดต่อสอบถาม	9.00-17.00	จนท.	2	1	18	A
	- ส่วนบริการนำชม	- บริการนำชม	"	"	4	1	18	-
	- หน่วยรักษาความปลอดภัย	- รักษาความปลอดภัย	"	"	3	1	9	-
	- ห้องปฐมพยาบาล	- ปฐมพยาบาล	"	"	1	1	20	-
	- ร้านขายหนังสือ และของที่ระลึก	- จำหน่ายหนังสือของ ที่ระลึก	"	"	2	1	48	A
	- โทรศัพท์สาธารณะ	- บริการผู้เข้าชม	"	ผู้เข้าชม	240	6	3.84	E
	- ห้องน้ำ-ส้วม	- บริการผู้เข้าชม	"	"	240	2	48	A
	รวม + CIR 30%						842.04 1077	
	1.2 ร้านอาหาร							
	- เครื่องดื่ม							
	- บริเวณรับประทานอาหาร	- ที่นั่งสำหรับรับประทานอาหาร	9.00-17.00	ผู้เข้าชม	240	1	216	A
	- คริว	- ประกอบอาหาร	"	พนักงาน		1	54	D
	- เตรียมอาหาร	- เตรียมเครื่องปรุง	"	"		1	13.5	E
	- เคาน์เตอร์บริการ	- บริการอาหาร เครื่องดื่ม	"	"	2	1	10.8	D
	- ห้องเก็บของ	- เก็บอุปกรณ์สำหรับคริว เก็บเครื่องปรุงอาหาร เครื่องดื่ม	"	"		1	13.5	D
	- ลานรับของ	- ส่งอาหาร เครื่องปรุง	"	"		1	20	D
- ห้องน้ำ-ส้วม	- บริการผู้ให้บริการและพนักงาน	"	ผู้ใช้บริการ พนักงาน	240	2	48	A, C	
รวม + CIR 30%						375.8 488.54		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบรอง	กิจกรรม	ช่วงเวลา	ผู้ใช้		พื้นที่		อ้างอิง	
				ประเภท	จำนวน	จำนวน หน่วย	พื้นที่/ หน่วย		
รวมพื้นที่ส่วน บริการสาธารณะ 2507.5 ตรม.	-ประชาสัมพันธ์	-บริการติดต่อสอบถามข้อมูล	9.00-17.00	จนท.	2	1	9	A	
	-ร้านขายของที่ระลึก	-จำหน่ายหนังสือของที่ระลึก	"	"	2	1	40	D	
	-Cafeteria	-บริการอาหาร เครื่องดื่ม	"	"	300	1	260	D	
	-pantry	-เตรียมอาหาร	"	จนท.	-	1	39	D	
	-เคาน์เตอร์บริการ	-บริการอาหาร	"	ผู้ชม	-	1	7.8	D	
	-ห้องน้ำ-ส้วม	-บริการผู้มาใช้บริการ	"	"	-	2	48	A, C	
	รวม						724		
	+CIR 30%						942		
	2. ส่วนแสดง นิทรรศการ	2.1 ส่วนนิทรรศการ							
		-โถงทางเข้า	-ทางเข้า-ออก นิทรรศการ	9.00-17.00	ผู้ชม	240	1	375	D
-ห้องจำหน่ายบัตร		-จำหน่ายบัตรเข้าชม	"	จนท.	2	1	16	D	
-ที่รับฝากของ		-ฝากของผู้มาใช้ บริการ	"	"	2	1	24	D	
-นิทรรศการชั่วคราว		-จัดแสดงนิทรรศการ ในวาระสำคัญต่างๆ	"	ผู้ชม	240	1	640	D	
-นิทรรศการถาวร			9.00-17.00			1	7468.5	D	
1. หอสมุดเกียรติ สมเด็จพระมหิตลา ธิเบศรยงวิสุทธิ วงศ์									
-พระราชประวัติ สมเด็จพระมหิตลา ธิเบศรยงวิสุทธิ วงศ์		-แสดงพระราชประวัติ	"	ผู้ชม	240	1	384	D	
2. หอสมุด สมเด็จพระบรม ชนก									
-กำเนิด มหาวิทยาลัยมหิดล		-แสดงความเป็นมา ของ ม.มหิดล	"	"	"	1	192	D	
-กิจการสาธารณสุข	-แสดงวิวัฒนาการ การสาธารณสุขไทย	"	"	"	1	75	D		
-พระราชชนกกับ การพัฒนาการ แพทย์และการ พยาบาล	-แสดงพระราชกรณีย กิจเกี่ยวกับการพัฒนา วงการแพทย์และที่มา ของสมัญญานามบิดา แห่งการแพทย์แผน ปัจจุบัน	"	"	"	1	256	D		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบรอง	กิจกรรม	ช่วงเวลา	ผู้ใช้		พื้นที่		อ้างอิง	Remark
				ประเภท	จำนวน	จำนวน หน่วย	พื้นที่/ หน่วย		
	2.พิพิธภัณฑ์ประวัติ ศาสตร์การแพทย์		9.00-17.00	ผู้ชม					
	-วิวัฒนาการของ สังคมไทยกับการ สาธารณสุข และการแพทย์	-แสดงถึงวิถีชีวิตไทย กับการสาธารณสุข	"	"	240	1	160	D	
	-ภูมิปัญญาไทยกับ การแพทย์	-แสดงวิถีการและ เครื่องมือต่างของคน ไทยกับการแพทย์	"	"	"	1	560	D	
	-พัฒนาการของ เทคนิคการแพทย์	-แสดงวิวัฒนาการของ เทคนิคการแพทย์ตั้ง แต่อดีตถึงปัจจุบัน	"	"	"	1	160	D	
	-พัฒนาการของ เครื่องแต่งกาย แพทย์และพยาบาล	-พัฒนาการของเครื่อง แต่งกายแพทย์และ พยาบาลตั้งแต่อดีต	"	"	"	1	160	D	
	-วิวัฒนาการของ เครื่องมือแพทย์และ พยาบาล	-แสดงถึงวิวัฒนาการ ของเครื่องมือแพทย์ตั้ง แต่อดีต	"	"	"	1	216	D	
	2. ส่วนแสดงเกี่ยวกับ สุขภาพร่างกาย								
	-ส่วนแสดงระบบ เส้นเลือดและ ประสาท	-จัดแสดงเกี่ยวกับ ระบบการทำงานของ เส้นเลือดและประสาท	"	"	"	1	32	D	
	-ส่วนจัดแสดงระบบ อวัยวะภายใน	-จัดแสดงเกี่ยวกับหน้า ที่และระบบต่างๆของ อวัยวะภายใน	"	"	"	1	160	D	
	-ส่วนจัดแสดงระบบ การหายใจ	-แสดงเกี่ยวกับการ ทำงานของอวัยวะต่าง ในระบบหายใจ	"	"	"	1	82	D	
	-ส่วนจัดแสดงระบบ การย่อยอาหาร	-แสดงเกี่ยวกับการ ทำงานต่างๆในการ ย่อยอาหาร	"	"	"	"	32	D	
	-ส่วนแสดงระบบ การขับถ่าย	-แสดงการทำงานของ อวัยวะในการกำจัด ของเสีย	"	"	"	1	32	D	
	-ส่วนแสดงระบบ กระดูกและกล้ามเนื้อ	-แสดงระบบโครงสร้าง ร่างกาย	"	"	"	1	64	D	
	-ส่วนแสดงระบบ ภูมิคุ้มกันต่างๆ	-ส่วนแสดงการทำงานของ ระบบภูมิคุ้มกัน	"	"	"	1	32	D	
	-ส่วนแสดงเชื้อโรค และไวรัส	-แสดงคุณและโทษ ของเชื้อโรคและไวรัส และการรักษาป้องกัน	"	"	"	1	64	D	
	-ส่วนแสดงระบบ ของผิวหนัง	-แสดงระบบการ ทำงานของผิวหนัง	"	"	"	1	64	D	
	-ส่วนแสดงภาวะ การตั้งครรภ์	-แสดงระบบสืบพันธุ์ และการตั้งครรภ์ของ มนุษย์	"	"	"	1	64	D	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับบริการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบรอง	กิจกรรม	ช่วงเวลา	ผู้ใช้		พื้นที่		อ้างอิง	remark
				ประเภท	จำนวน	จำนวนหน่วย	พื้นที่/หน่วย		
	3.ส่วนการจัดแสดง สุภาพจิต		9.00-17.00	ผู้ชม	240				
	-ส่วนจัดแสดงเรื่อง สุภาพจิต	-แสดงการพัฒนาจิตใจให้เข้ากับสภาวะปัจจุบัน	"	"	"	1	120	D	
	-เกม สุภาพจิต	-เกม วัดค่าการควบคุมอารมณ์ E.Q	"	"	"	1	32	D	
	4.พิพิธภัณฑ์กาย วิภาคศาสตร์คอง ดอน								
	-ส่วนจัดแสดง วิวัฒนาการโครง สร้างของมนุษย์	-แสดงหุ่นจำลองกายวิภาคโครงสร้างมนุษย์	"	"	"	1	80	D	
	-ส่วนแสดงการ พัฒนาตัวอ่อนของ มนุษย์	-แสดงลำดับขั้นตอนการพัฒนาตัวอ่อนในครรภ์มารดา	9.00-17.00	ผู้ชม	240	1	80	D	
	-ส่วนจัดแสดงรูป วิกลตั้งแต่กำเนิด	-แสดงรูปร่างของมนุษย์ที่วิกลต่างๆกัน				1	64	D	
	5.พิพิธภัณฑ์ก่อน ประวัติศาสตร์								
	-ส่วนจัดแสดง วิวัฒนาการของ มนุษย์	-แสดงพัฒนาการและเผ่าพันธุ์ต่างๆของมนุษย์				1	32	D	
	-ส่วนจัดแสดง วิวัฒนาการของ สัตว์กลุ่มไพรเมท	-ส่วนจัดแสดงพัฒนาของสายพันธุ์สัตว์กลุ่มไพรเมท				1	32	D	
	-ส่วนจัดแสดงวิวัฒนาการของสัตว์ เลี้ยงลูกด้วยนม	-ลำดับพัฒนาการและวิวัฒนาการของสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม				1	160	D	
	6.พิพิธภัณฑ์พยาธิ วิทยา แอลลิส								
	-การแพทย์สาขา พยาธิวิทยา	-วิวัฒนาการของกรมแพทย์พยาธิวิทยา	"	"	"	1	20	D	
	-ส่วนจัดแสดงชิ้น อวัยวะที่เกิดโรค	-แสดงวิทยานิพนธ์เกี่ยวกับอวัยวะต่างๆที่เกิดโรค	"	"	"	1	80	D	
	7.พิพิธภัณฑ์เทคโนโลยีการแพทย์ ไทย								
	-ส่วนประชาสัมพันธ์ -แสดงเทคโนโลยี ทางการแพทย์ -จัดแสดงนวัตกรรม วัสดุทางการแพทย์ -แสดงสถานการณ์ โลกปัจจุบันกับ การแพทย์	-ประชาสัมพันธ์นโยบายทางการแพทย์เทคโนโลยีและนวัตกรรมต่างๆและวัสดุทางการแพทย์แนวโน้มสถานการณ์ด้านการแพทย์ในอนาคต	"	"	"	1	560	D	
	รวม						7,468.5		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบรอง	กิจกรรม	ช่วงเวลา	ผู้ใช้		พื้นที่		อ้างอิง	remark
				ประเภท	จำนวน	จำนวน หน่วย	พื้นที่/ หน่วย		
รวมพื้นที่ส่วนแสดง นิทรรศการ 7.23 ต.ร.ม. 3. ส่วนบริการการ ศึกษา	2.2 ส่วนงานจัด แสดง								
	-ห้องหัวหน้างานจัด แสดง	-ควบคุมดูแลงานจัด แสดงนิทรรศการ	9.00-17.00	จนท.	1	1	12	D	12 ต.ร.ม./ หน่วย
	ส่วนทำงานนักวิชา การ	-ปฏิบัติงานด้านกา รจัดแสดงนิทรรศการ	"	"	1	1	12	D	"
	-ส่วนเตรียมการ แสดง	-เตรียมงานกา รจัดแสดง	"	"	3	1	128	D	
	-ห้องวิจัย-สัมมนา	-ประชุม วิจัยเรื่อง ต่างๆที่นำมาจัดแสดง	"	"	5	1	32	D	
	-ห้องเก็บเอกสาร	-เก็บเอกสารวิชาการที่ เกี่ยวข้อง	"	"	-	1	12	D	
	รวม	CIR 30%					196		
							254.8		
	3.1 งานประชา สัมพันธ์								
	-ห้องหัวหน้างาน ประชาสัมพันธ์	-ควบคุม ดูแลงาน ประชาสัมพันธ์	9.00-17.00	จนท.	1	1	12	D	12 ต.ร.ม./ หน่วย
	-ห้องปฏิบัติงาน ประชาสัมพันธ์	-ปฏิบัติงานประชา สัมพันธ์	9.00-17.00	"	3	1	54	D	
	-ห้องปฏิบัติการส งเสริมเผยแพร่	-ปฏิบัติการส่งเสริม เผยแพร่	"	"	2	1	13	D	
	-ห้องเก็บเอกสาร	-เก็บเอกสาร	"	"	-	1	12	D	
	-ห้องเก็บอุปกรณ์	-เก็บอุปกรณ์	"	"	-	1	12	D	
	รวม	CIR 30%					108		
							140.4		
	3.2 ห้องประชุม								
	เอนกประสงค์								
	-โรงพักคอย	-พักคอยก่อนเข้าห้อง ประชุม	9.00-17.00	"	300	1	256	D	
	-ห้องประชุมเอนก ประสงค์	-บรรยาย ฉายภาพ ยนต์ และกิจกรรมอื่นๆ	"	"	-	1	468	D	
	-ห้องฉาย+ควบคุม	-ควบคุมการฉายภาพ ยนต์	"	"	2	1	32	D	
	-เวที	-สำหรับการบรรยาย	"	"	-	1	112	D	
	-ห้องพักเจ้าหน้าที่	-พักคอยของเจ้าหน้าที่ วิทยากรก่อนบรรยาย	"	"	-	1	40	D	
-ห้องเปลี่ยนเครื่อง แต่งตัว	-เปลี่ยนเครื่องแต่งตัว	"	"	-	1	40	D		
-ห้องเก็บของ	-เก็บของ อุปกรณ์	"	"	-	1	80	D		
-ห้องน้ำ-ส้วม	-บริการวิทยากร	"	"	-	1	24	A.C	25 ต.ร.ม./คน	
-ห้องน้ำ-ส้วม	-บริการผู้เข้าชม	"	ผู้ชม	300	1	48	A.C		
รวม	CIR 30%					1100			
						1430			

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ผู้อื่นไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบรอง	กิจกรรม	ช่วงเวลา	ผู้ใช้		พื้นที่		อ้างอิง	remark		
				ประเภท	จำนวน	จำนวน หน่วย	พื้นที่/ หน่วย				
3.3 ห้องสมุด	-โรงทางเข้า	-ต้อนรับ พักคอย	9.00-17.00	ผู้ใช้	100	1	64	A	25 คน/จุด		
	-ที่ฝากของ	-ฝากของผู้ใช้บริการ	"	จนท.	1	1	6.25	D			
	-เคาน์เตอร์บริการ	-บริการยืม-คืนหนังสือ	"	"	2	1	9	A			
	-ส่วนถ่ายเอกสาร	-บริการถ่ายเอกสาร	"	"	2	3	4.5	D			
	-ส่วนอ่านหนังสือ	-บริเวณนั่งอ่านหนังสือ	"	ผู้ใช้	60	1	135				
	-ส่วนเก็บหนังสือ	-เก็บหนังสือ	"	-	-	1	54			0.64 ตรม./คน	
	-ห้องคอมพิวเตอร์	-บริการสืบค้นข้อมูลทางคอมพิวเตอร์	"	ผู้ใช้	6	1	27			0.9 ตรม./คน	
	-ห้องเก็บและซ่อมหนังสือ	-เก็บหนังสือและซ่อมหนังสือชำรุด	"	จนท.	-	1	20			2.25 ตรม./คน	
	-ห้องทำงานบรรณารักษ์	-ปฏิบัติงานห้องสมุด	"	"	1	1	12			40% พท.	
	-ห้องโสตฯ	-บริการฉายสไลด์	"	"	30	1	40			4.5 ตรม./ที่นั่ง	
	-ห้องปฏิบัติงานโสตฯ	VDO, เทปต่างๆ	9.00-17.00	จนท.	2	1	28	D			
	-ห้องเก็บอุปกรณ์โสตฯ	-ปฏิบัติงานเจ้าหน้าที่โสตฯ และควบคุม	"	"	-	1	20	D			
	-ห้องน้ำ-ล้าง	-ใช้เก็บอุปกรณ์โสตฯ ทั้งหมด	"	ผู้ใช้	150	2	48	A,C		25 คน/จุด	
	รวม	-บริการเจ้าหน้าที่และผู้ใช้บริการ	"	จนท.	-	-	467.75				
	CIR 30%						808.07				
	3.4 ห้องบรรยาย	-โรงทางเข้า		9.00-17.00	ผู้ใช้	100		64		A	ใช้โรงเดี่ยวห้องสมุด
	-ห้องบรรยาย	-พักคอย		"	"	150	1	225		D	1.5 ตรม./คน
	-บรรยายทางวิชาการ	-บรรยายทางวิชาการ		"	"	-	1	8		D	
	-pantry	-ล้างบนศ. ทาน		"	"	-	-	-			
	รวม	-เตรียมอาหาร		"	"	-	-	233			
CIR 30%							302.9				
4. ส่วนวิชาการ	4.1 ส่วนค้นคว้าวิจัย										
-ห้องหัวหน้างานวิจัย	-ห้องทำงานของหัวหน้างานวิจัย		9.00-17.00	จนท.	1	1	12	D	12 ตรม./หน่วย		
-ห้องนักวิชาการ	-ห้องทำงานนักวิชาการสาขาต่าง		"	"	2	1	12	D			
-ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่	-ปฏิบัติงานเจ้าหน้าที่ค้นคว้าวิจัย		"	"	5	1	22.5	A	4.5 ตรม./คน		
-ห้องเก็บเอกสาร	-เก็บเอกสาร		"	-	-	1	12	D			
-ห้องเก็บของ	-เก็บวัสดุอุปกรณ์		"	-	-	1	12	D			
รวม							70.5				
CIR 30%							91.65				

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นำไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตเห็นว่าเป็นประโยชน์ต่อการดำเนินงาน
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบรอง	กิจกรรม	ช่วงเวลา	ผู้ใช้		พื้นที่		อ้างอิง	Remark
				ประเภท	จำนวน	จำนวนหน่วย	พื้นที่/หน่วย		
	4.2 ส่วนทะเบียนวัดตุ								
	-ส่วนรับของ	-จุดรับส่งวัดตุ ขนย้าย	9.00-17.00	จนท.	-	1	30	D	
	-ส่วนตรวจรับ	-ตรวจเช็ควัดตุ	"	"	1	1	30	D	12 ตระม./
	-ห้องหัวหน้างาน	-ห้องทำงานของหัวหน้างานทะเบียนวัดตุ	"	"	1	1	12	D	หน่วย
	-ส่วนปฏิบัติงาน	-ปฏิบัติงานเจ้าหน้าที่ทะเบียนวัดตุ	"	"	8	1	64	D	
	-คลังเก็บวัดตุ	-เก็บวัดตุอุปกรณ์ของ	"	-	-	1	960	D	
	นิทรรศการถาวร	นิทรรศการถาวร	"	-	-	-	-	-	-
	-คลังเก็บวัดตุ	-เก็บวัดตุอุปกรณ์จาก	"	-	-	1	384	D	
	นิทรรศการชั่วคราว	นิทรรศการชั่วคราว	"	-	-	-	-	-	-
	-ห้องบรรจุหีบห่อ	-ปฏิบัติการด้านงานบรรจุหีบห่อ	"	จนท.	1	1	40	D	
	-ห้องถ่ายภาพ	-ถ่ายภาพวัดตุเพื่อทำทะเบียน	9.00-17.00	จนท.	2	1	20	D	
	-ห้องมืด	-ล้างอัดภาพ	"	"	-	1	20	D	
	-ห้องเก็บของ	-เก็บอุปกรณ์	"	"	-	1	12	D	
	-ห้องพักเจ้าหน้าที่	-ที่พักผ่อนของเจ้าหน้าที่ทะเบียนวัดตุ	"	"	-	1	16	A	
	รวม						1588		
	CIR 30%						2064.4		
	4.3 ส่วนซ่อมสงวน								
	-ห้องหัวหน้างาน	-ห้องทำงานของหัวหน้างานซ่อมสงวน	9.00-17.00	จนท.	1	1	12	D	
	-ห้องนักวิชาการ	-ห้องทำงานนักวิชาการ	"	"	2	1	9	A	
	-ห้องนักวิทยาศาสตร์	-ห้องทำงานนักวิทยาศาสตร์	"	"	1	1	4.5	A	
	-ส่วนปฏิบัติงาน	-ปฏิบัติงานเจ้าหน้าที่ซ่อมสงวน	"	"	7	1	96	D	
	-ห้องปฏิบัติการ	-ปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์	"	"	-	1	24	D	
	-ห้องเก็บของ	-เก็บอุปกรณ์	"	"	-	1	12	D	
	-ห้องพักเจ้าหน้าที่	-ที่พักของเจ้าหน้าที่ซ่อมสงวน	"	"	10	1	20	A	
	รวม						177.5		
	CIR 30%						230.75		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบรอง	กิจกรรม	ช่วงเวลา	ผู้ใช้		พื้นที่		อ้างอิง	remark
				ประเภท	จำนวน	จำนวนหน่วย	พื้นที่/หน่วย		
	-ห้องหัวหน้างานธุรการ	-ห้องทำงานหัวหน้าธุรการ	9.00-17.00	จนท.	1	1	12	D	12 ตรม./หน่วย
	-ห้องธุรการ	-ทำงานธุรการ การเงิน	"	"	10	1	128	D	
	-ห้องเก็บเอกสาร	-เก็บเอกสาร	"	"	-	1	12	D	
	-ห้องพักเจ้าหน้าที่	-ห้องพักเจ้าหน้าที่ธุรการ	"	"	10	1	20	A	2 ตรม./คน
	-Pantry	-เตรียมอาหาร	"	"	-	1	6	D	
	-ห้องน้ำ-ส้วม	-บริการเจ้าหน้าที่	"	"	11	2	12	A.C	12 ตรม./หน่วย
	รวม						190		
	CIR 30%						247		
	5.3 ส่วนอาคารสถานที่								
	-ห้องหัวหน้างาน	-ห้องทำงานหัวหน้า	9.00-17.00	จนท.	1	1	12	D	12 ตรม./หน่วย
	อาคารสถานที่	อาคารสถานที่	"	"					
	-ห้องปฏิบัติงาน	-ห้องทำงานเจ้าหน้าที่	"	"	23	1	103.5	D	4.5 ตรม./คน
	อาคารสถานที่	อาคารสถานที่	"	"					
	-ห้องพักเจ้าหน้าที่	-ที่พักนอนของเจ้าหน้าที่	"	"	23	1	56	A	2 ตรม./คน
	-ห้องเก็บอุปกรณ์	-เก็บอุปกรณ์	"	"	-	1	24	D	
	-ห้องหอมบั้ง	-หอมบั้งต่างๆ	"	"	3	1	32	D	
	-ห้องน้ำ-ส้วม	-บริการเจ้าหน้าที่	"	"	23	2	12	A.C	
	รวม						239.5		
	CIR 30%						311.35		
รวมพื้นที่ส่วนสำนักงาน									
789.75 ตรม.									
6. ส่วนบริการ									
6.1 งานเทคนิค									
วิศวกรรม									
-ห้องหัวหน้างาน	-ห้องทำงานหัวหน้า		9.00-17.00	จนท.	1	1	12	D	12 ตรม./หน่วย
เทคนิค	งานเทคนิค		"	"					
-ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่	-ปฏิบัติงานเทคนิค		"	"	6	1	27	D	4.5 ตรม./คน
-ห้องเครื่องปรับอากาศ	-สำหรับวางเครื่องปรับอากาศ		"	"	-	1	40	D	
-ห้องเครื่องไฟฟ้าและไฟฟ้าสำรอง	-เป็นห้อง LOAD CENTER POWER		"	"	-	1	40	D	
-ห้องเครื่องปั๊มน้ำ	-ใช้ปั๊มน้ำเก็บน้ำในถังเก็บน้ำ		"	"	-	1	32	D	
-ห้องปฏิบัติการช่างเทคนิค	-ปฏิบัติงานทางด้านระบบเทคนิคต่างๆ		"	"	-	1	24	D	
-ห้องพักเจ้าหน้าที่	-ที่พักเจ้าหน้าที่เทคนิค		"	"	7	1	14	A	2 ตรม./คน
รวม							189		
CIR 30%							245.7		
6.2 งานศิลปกรรม									
-ห้องหัวหน้างานศิลปกรรม	-ควบคุมดูแลงานศิลปกรรม		9.00-17.00	จนท.	1	1	12	D	12 ตรม./หน่วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับบริการเชิงนโยบายการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ทางการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบรอง	กิจกรรม	ช่วงเวลา	ผู้ใช้		พื้นที่		อ้างอิง	remark
				ประเภท	จำนวน	จำนวน หน่วย	พื้นที่/ หน่วย		
	-ส่วนทำงานออกแบบ เขียนแบบ	-ปฏิบัติงานออกแบบ เขียนแบบ	9.00-17.00	จนท.	3	1	48	D	
	-ส่วนปฏิบัติงานศิลปกรรม	-ปฏิบัติงานศิลปกรรม (ไม้ โลหะ ทาสี)	"	"	5	1	128	D	
	-ส่วนปฏิบัติงานปูนปั้น	-ปฏิบัติงานหุ่นจำลอง	"	"	1	1	56	D	
	-ห้องเก็บของ	-เก็บวัสดุที่ใช้ในงานศิลปกรรม	"	"	-	1	12	D	
	-ห้องเก็บอุปกรณ์	-เก็บอุปกรณ์ที่ใช้ในงานศิลปกรรม	"	"	-	1	12	D	
	-ห้องพักเจ้าหน้าที่	-ที่พักนอนของเจ้าหน้าที่งานศิลปกรรม	"	"	10	1	20	A	2 ตม./คน
	รวม					1	288		
	CIR 30%						374.4		
	6.3 งานโลดทัศนูปกรณ์								
	-ห้องทำงานหัวหน้า	-ห้องทำงานหัวหน้า	9.00-17.00	จนท.	1	1	12	D	12 ตม./หน่วย
	โลดทัศนูปกรณ์	งานโลดทัศนูปกรณ์							
	-ส่วนปฏิบัติงานเจ้าหน้าที่	-ปฏิบัติงานเจ้าหน้าที่							
	โลดทัศนูปกรณ์	โลดทัศนูปกรณ์							
	-ห้องบันทึกเทป	-บันทึกเทป อัดเสียง	"	"		1	15	D	
	-ห้องเก็บอุปกรณ์	-เก็บอุปกรณ์โลดฯ	"	"		1	20	D	
	โลดฯ	ต่างๆ (เทป, สไลด์, VDO)	"	"					
	-ห้องควบคุมโลดฯ	-ควบคุมระบบโลดฯ	"	"	4	1	20	D	
		ต่างๆ ในส่วนจัดแสดง	"	"					
	-ห้องน้ำ-ส้วม + locker	-บริการเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ	"	"		2	80	A,C	
	รวม						195		
	CIR 30%						253.5		
	7. ส่วนจอดรถ								
	7.1 ที่จอดรถทั่วไป								
	-ที่จอดรถยนต์ผู้มาใช้บริการ	-จอดรถของผู้เข้ามาใช้บริการศูนย์	9.00-17.00	ผู้ใช้	316	158	2567.5	D	12.5 ตม./คัน
	-ที่จอดรถจักรยานยนต์	-จอดรถจักรยานยนต์ของผู้มาใช้บริการ	"	"	"	30	60	D	2 ตม./คัน
	-ที่จอดรถโดยสาร	-จอดรถโดยสารสำหรับผู้เข้าชมเป็นหมู่คณะ	"	"	240	6	216	D	36 ตม./คัน
	7.2 ที่จอดรถเจ้าหน้าที่	-จอดรถยนต์เจ้าหน้าที่ที่ทำงานในศูนย์	"	จนท.	117	12	150	D	12.5 ตม./คัน
	7.3 ที่จอดรถบริการ	-จอดรถบริการที่มาส่งวัตถุ หรือวัสดุอื่นๆ	"	"	-	3	45	D	15 ตม./คัน
	รวม						3038.5		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นำไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตเห็นว่าเป็นประโยชน์ต่อการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุปพื้นที่ใช้สอยของโครงการ

1. ส่วนบริการสาธารณะ		
พื้นที่ทั้งหมด	2,507.5	ตารางเมตร
รวม CIRCULATION 30%	3,849.3	ตารางเมตร
2. ส่วนแสดงนิทรรศการ		
พื้นที่ทั้งหมด	7,712.8	ตารางเมตร
รวม CIRCULATION 30%	10,026.64	ตารางเมตร
3. ส่วนบริการการศึกษา		
พื้นที่ทั้งหมด	2,481.37	ตารางเมตร
รวม CIRCULATION 30%	3,225.78	ตารางเมตร
4. ส่วนวิชาการ		
พื้นที่ทั้งหมด	2,386.8	ตารางเมตร
รวม CIRCULATION 30%	3,102.84	ตารางเมตร
5. ส่วนสำนักงาน		
พื้นที่ทั้งหมด	789.75	ตารางเมตร
รวม CIRCULATION 30%	1,026.67	ตารางเมตร
6. ส่วนบริการ		
พื้นที่ทั้งหมด	873.6	ตารางเมตร
รวม CIRCULATION 30%	1,135.68	ตารางเมตร
7. ส่วนจอดรถ		
พื้นที่ทั้งหมด	3,038.5	ตารางเมตร
พื้นที่ใช้สอยของโครงการ	22,366.9	ตารางเมตร
พื้นที่ส่วนจอดรถ	3,038.5	ตารางเมตร
รวมพื้นที่ทั้งหมดของโครงการ	25,405.41	ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.5 การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการออกแบบสถาปัตยกรรม

3.5.1 เทคนิคการจัดแสดงนิทรรศการ

การพัฒนาเทคนิคการจัดแสดงขึ้นอยู่กับความเหมาะสม มีการปฏิรูปเข้ามาทางด้านเนื้อหาสาระ และการเน้นความสำคัญของวัตถุที่ใช้จัดแสดง โดยใช้ แสง สี เสียง และระบบมัลติมีเดียเข้ามาประกอบ ในบางส่วนมีลักษณะการจัดแสดงโดย MODEL ขนาดที่มองเห็นได้ชัดเจน หรือเป็นขนาดย่อส่วนจากของจริง เพื่อแสดงให้เห็นตามสภาพจริงของวัตถุนั้น และการจัดแสดงโดยใช้การจำลองสภาพจริงของพื้นที่ทางประวัติศาสตร์ รวมทั้งแผนที่บอกตำแหน่งสถานที่ตั้งชัดเจน

แนวการจัดนิทรรศการ

1. ศึกษาขนาดและจำนวนวัตถุที่จะจัดแสดง
2. การเขียนเรื่องและคำบรรยาย (Caption)

การออกแบบห้องแสดง (Graphic & Design)

1. ศึกษาแนวเรื่อง (Script) และเรียบเรียงให้เป็นที่เข้าใจ ดำเนินการวางผังห้อง
2. ศึกษาสภาพการณ์ของสังคมแวดล้อม (Understanding of Audience) ต้องเข้าใจจิตวิทยาของผู้เข้าชม
3. องค์ประกอบของห้องและตู้แสดง (Composition & Graphic) ออกแบบแผนผัง และตู้แสดงตามเรื่องราว

จากนั้นจะต้องพิจารณาว่าข้อความควรจะอยู่ตอนไหน องค์ประกอบของวัตถุที่ใช้ในการจัด ใช้ อุปกรณ์อะไร

ประกอบบ้าง นอกจากนั้นควรจัดทำอุปกรณ์ต่างๆ ประกอบห้องแสดงให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น เช่น

- แสงสว่าง (lighting) จำนวนไฟฟ้าและแสงสว่างควรใช้ชนิดไหน จำนวนเท่าไร และอย่างไร
- ภาพประกอบ (illustration) สำหรับประกอบเรื่องราวในการจัดแสดง
- หุ่นและไดโอรามา (model & diorama) นิทรรศการบางครั้งต้องการความเพลิดเพลีนและความสะดวกในการชม ซึ่งต้องจัดทำประกอบตามความจริง
- อุปกรณ์กลไก (plants) ต่างๆ ในห้องจัดแสดง
- โสตทัศนอุปกรณ์ (audio visual) เครื่องมือเครื่องใช้ที่เกี่ยวกับ โสตทัศนศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.5.1.1 บรรยากาศของห้องแสดงผลงาน (Gallery's atmosphere)

การจัดแสดงที่ดีควรมีการคำนึงถึงบรรยากาศของห้องแสดงไปพร้อมๆ กับการจัดวางวัตถุแสดงจาก

หลักความจริงที่ว่า กลุ่มผู้ชมที่เข้าชมนิทรรศการแต่ละครั้งมีหลายจุดมุ่งหมาย และมีรสนิยมที่แตกต่างกันมาก ดังนั้น ห้องแสดงที่สมบูรณ์ควรประกอบด้วยบรรยากาศต่างๆ ที่ตอบสนองความต้องการของผู้ชมเหล่านั้นได้ ซึ่งสามารถสรุปคุณสมบัติต่างๆ ของห้องแสดงได้ดังนี้

1. เร้าใจในด้านความงาม (Esthetic)
2. เร้าใจให้เพลิดเพลีน (Romantic)
3. เร้าใจให้เกิดความอยากรู้อยากเห็น อยากรู้ (Intellectual)

การกระตุ้นให้เกิดคุณสมบัติทั้ง 3 ประการข้างต้น ทำให้หลายประการเช่น

1. การออกแบบห้องแสดง ให้เร้าใจ เป็นขั้นตอน ไม่อ้างว้างหรือ โลงงจนเกินไปเมื่อเดินเข้าไปในห้อง

ตอนที่ 2 และ 3 ตามลำดับ ห้องแสดงเป็นแถวยาวโดยไม่มีขั้นตอนก็ไม่ควรแก่การเข้าชมด้วย

2. คำอธิบายสำหรับวัตถุจัดแสดง หรือการใช้ระบบเสียงมาใช้ประกอบคำบรรยาย เป็นส่วนสำคัญที่

เร้าความอยากรู้อยากเห็น เช่นการตั้งปัญหา เป็นคำถามแก่ผู้ชม เพื่อหยุดอ่านคำถาม และหาคำตอบจากการแสดง เป็นต้น

2. หลักการวางผังรูปห้องแสดง (Exhibition hall planing)

หลักสำคัญในการวางผังรูปห้องแสดงนั้น ก็ไม่จำกัดแบบรูปลักษณะแน่นอนแต่อย่างใด หากแต่มาก

น้อยตามเรื่องราวที่จัดแสดงนั้นๆ โดยปกติแผนผังตอนหนึ่งจะใช้ไปในการจัดแสดงเรื่องราวเพียงตอนเดียวเท่านั้น ไม่ควรจัดเรื่องราวหลายตอนไว้ในแผนผังเดียวกัน เพราะจะทำให้ประชาชนเกิดความสับสนในการชม แผนผังเรื่องราวอาจทำเป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสเล็กๆ ซึ่งยกย่องเป็นแบบต่างๆ หลากๆ รูป แต่ทั้งนี้จะต้องคำนึงถึงหลักสำคัญต่างๆ เช่น

1. การจัดตู้หรือแผงให้ห้องแสดงประจำหรือห้องแสดงชั่วคราวก็ตามไม่ควรปล่อยให้ห้อง โลงงจนมองดู

เกิดความอ้างว้าง เป็นการดึงประชาชนให้รีบเดินผ่านไปอย่างรวดเร็ว

2. การวางแผงยกย่องไปอย่างไรก็ตาม ควรเรียงลำดับของเรื่องราวที่จัดแสดง

3. ขนาดของแผนผัง ตลอดจนถึงที่ใช้ทาแผนผัง จะมีความหนักเบาอย่างน้อยเพียงใดนั้น ขึ้นอยู่กับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ความเหมาะสมของห้องที่จัดแสดง ควรจะได้มีการเปลี่ยนแปลงสิ่งต่างๆ ไปยังประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความเหมาะสม แต่วรรณะของสี ไม่ควรฉูดฉาด ควรเป็นสีที่มองแล้วมีความเย็นตา สบายใจและชวนแก่การมอง

- 4. เนื้อที่ระหว่างแผงแต่ละตอน ไม่ควรร้อยจนผู้ที่เข้าชมต้องเบียดเสียดกันเดิน ควรมีช่องว่างให้ผู้ชม

เคลื่อนไหวไปอย่างสะดวก และเคลื่อนไหวโดยรูปของแผง โน้มนำคน โดยอัตโนมัติ

- 5. ควรให้แผงห้องแสดงแต่ละอันมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน โดยที่ผู้ชมมีอิสระที่จะเคลื่อนไหวไป

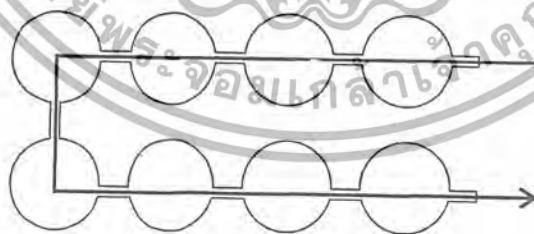
ตามความต้องการของภัณฑารักษ์ หรือเลือกชมตามความสนใจของตนเอง ระหว่างแผงแต่ละแผงควรมีเนื้อที่มากพอที่จะหมุนหรือแหวกกรรจรารภายในได้สะดวก โดยที่ไม่รู้สึกว่ามีกรบับบังคับ ทั้งนี้เพราะตระหนักต่อความจริงที่ว่า ผู้เข้าชมมีความต้องการและพื้นฐานทางการศึกษากับวัตถุประสงค์แตกต่างกันออกไป ย่อมมีอิสระในการเลือกเรื่องราวตามที่ตนสนใจ

3. ระบบการจัดห้องแสดง

- 1. Room to Room arrangement

เป็นการจัดแบบเดินห้องต่อห้อง ผู้ชมสามารถเดินชมเรื่อยไปได้ตลอดจนจบไม่ต้องเดินย้อนไปมา

แต่ถ้าปิดห้องใดห้องหนึ่งจะทำให้ขาดตอน ผู้ชมจะเกิดการติดขัดและเบื่อนำยได้ ดังแสดงในรูป



รูปภาพ 3.13 ระบบการจัดแสดงแบบห้องต่อเนื่อง

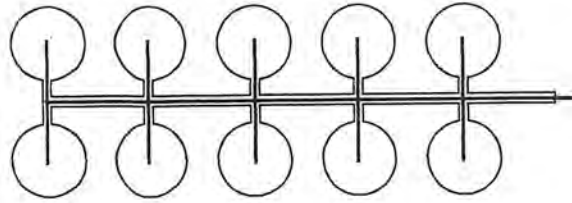
- 2. Corridor to Room arrangement

เป็นแบบใช้ทางเดินผ่านกลางหรือข้าง แล้วแจกไปตามห้องแสดงต่างๆ ทางเดินที่ใช้เป็นแบบ

corridor หรือ court ก็ได้ วิธีนี้อาจจะชมได้ไม่ทั่วถึงเนื่องจากไม่มีตัวบังคับสายตาที่แน่นอน แต่ถ้าปิด

ห้องใดห้องหนึ่งจึงสามารถสร้างความต่อเนื่องในการชมได้เท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปภาพ 3.14 ระบบการจัดแสดงแบบแจกจ่าย



รูปภาพ 3.15 ระบบการจัดแสดงแบบโถงกลาง

3.3.6 การจัดระบบสัญจร (Circulation) ภายในห้องจัดแสดง

การจัดระบบ (Circulation) ภายในห้องจัดแสดงงาน เมื่อพิจารณาตามลักษณะแกนสัญจรหลัก (Access) สามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ระบบ คือ

1. Centralized system of access

2. Decentralized system of access

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โครงการศูนย์ฯ ได้พิจารณาระบบสัญญาณ โดยเลือกใช้แบบ Centralized system of access เนื่องจาก

การจัดระบบสัญญาณแบบนี้มีความสะดวกในการควบคุมดูแล และผู้ชมจะถูกชักจูงเลื่อนไหลไปตามเส้นทางสัญญาณ ระบบ Centralized system of access สามารถแบ่งออกได้เป็นแบบย่อยโดยพิจารณาระบบหลักๆ ที่นำมาใช้ในโครงการ

1.A rectilinear circuit คือ การเคลื่อนที่ชมเป็นแนวตรง

2. A twisting circuit คือเส้นทางเดินที่เป็นวงจรแบบรอบ โถงกลาง เข้าเฉพาะที่จำเป็นต้องใช้แสงธรรมชาติ หรือจากบันไดกลางซึ่งเชื่อมต่อระหว่างชั้น โดยมีหลายชั้น

3.Come type layout เป็นผนังที่มีทางเข้าอยู่ตรงกลาง ซึ่งผู้ชมสามารถไปทางซ้ายหรือขวาได้ทันที เป็นการเพิ่มขอบเขตกับผู้ชม

4.cylindrical media เป็นลักษณะการให้ผู้ชมรับข้อมูลโดยไม่จำเป็นต้องสัญญาณ แต่ข้อมูลจะคอยๆหมุนเปลี่ยนไปเรื่อยๆจนครบ

5.frequent circuit การเคลื่อนที่ในการชมจะเป็นลักษณะความถี่ มีชั้นมีลงเป็นการเพิ่มจังหวะในการชม ในจุดที่ลงต่ำจะเป็นการเน้นความสำคัญของการรับรู้ เป็นการชมที่ให้ผู้ชมไม่รู้สึกเบื่อ

6.เป็นการจัดทางสัญจรแบบสามารถที่จะเลือกชมเฉพาะหมวดหรือจะชมทุกหมวดก็ได้ตามความต้องการของผู้ชม โดยให้ทางเข้าหลักอยู่ทางด้านบนของอาคาร

3.5.1.5 การออกแบบผนังสำหรับจัดแสดง

หน้าที่สะดวกที่สุดสำหรับการจัดแสดงศิลปกรรมนั้น ควรยึดด้วยโครงสร้างของอาคาร แต่ในทาง

ปฏิบัติแล้วเราควรที่จะเปลี่ยนแปลงผนังเหล่านี้ได้ เช่น เปลี่ยนทิศทาง เปลี่ยนสี เพิ่มพื้นที่ผิว ทั้งนี้เพื่อปรับให้มีความเหมาะสมกับการแสดงในแต่ละแบบ

หน้าที่หลักที่ควรคำนึงถึงในการออกแบบผนัง คือ

- เป็นค้ำยัน และเป็นแบคกราวด์สำหรับวัตถุจัดแสดง
- แบ่งที่ว่างภายในห้องจัดแสดง จัด circulation ให้กับห้องจัดแสดง
- สามารถใช้เป็นส่วนที่เพิ่มพื้นที่ผิวสำหรับจัดแสดงได้

นอกจากหน้าที่หลักดังกล่าวแล้ว ยังมีการออกแบบผนังสำหรับจัดแสดงในรูปแบบอื่นๆ ที่ต่างกันไป

ไปได้อีก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.5.1.6 การกำหนดขนาด และปริมาตรของห้องแสดง

การกำหนดขนาดความกว้างยาวของห้องแสดง สามารถกำหนดขนาดให้แน่นอนได้บางหมวดวิชา ตามหลักการแล้ว ขนาดของห้องขึ้นอยู่กับปริมาณของวัตถุจัดแสดง ขนาดและลักษณะการจัดแสดง ซึ่งต้องมีการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับวัตถุแสดง เพื่อหาค่ากลางมาเป็นตัวกำหนดขนาด แต่ในปัจจุบันการออกแบบห้องแสดงมักใช้วิธีการออกแบบ Space ให้สามารถยืดหยุ่นได้มาก มีการออกแบบผนังสำเร็จรูปเพื่อการจัดแสดง สามารถประกอบเป็นฉากที่มีขนาดตามความต้องการได้ ส่วนใหญ่เริ่มต้นจาก ระบบกริด (Grid System) ซึ่งยึดเอาขนาดของวัตถุเป็นเกณฑ์

นอกจากนี้การกำหนดขนาดของห้องแสดง ยังจำเป็นต้องคำนึงถึงความรู้สึกของผู้ชมที่มีต่อพื้นที่เหล่า

นั้นด้วย เพราะ Space ที่มีขนาดหรือปริมาตรใหญ่หรือเล็กเกินไปก่อให้เกิดความรู้สึกที่ไม่ดีต่อผู้ชมได้ ทั้งนี้การกำหนดขนาดจึงขึ้นอยู่กับความรู้สึกทางความงามของผู้ชมด้วย

พฤติกรรมที่เว้นว่างส่วนบุคคล (PERSONAL SPACE BEHAVIOR)

1. INTIMATE DISTANCE 0.00 - 0.45 M.

เป็นระยะที่สามารถสัมผัสรับรู้กับอีกบุคคลได้ในทุกๆ สัมผัส มีความใกล้ชิดกันมาก

2. PERSONAL DISTANCE 0.45 - 1.20 M.

เป็นระยะส่วนบุคคลของคนทีใกล้ชิดสนิทสนมกันมาก สามารถแต่ละต้องสัมผัสกันได้ ระยะนี้เป็นระยะที่ใช้สนทนา เรื่องที่เกี่ยวข้องกับส่วนบุคคล

3. SOCIAL DISTANCE 1.20 - 3.60 M.

เป็นระยะทางสังคม ที่ทำให้มีโอกาสเกี่ยวข้องกับกันได้ มองเห็นได้ชัดทั้งหมด เป็นระยะที่เป็นทางการ เกี่ยวข้องกับผู้อื่น ในระดับที่น้อยลง และสามารถที่จะเป็นอิสระในการเลือกที่จะเข้าไปปฏิสัมพันธ์ ด้วยหรือไม่ก็ได้

4. PUBLIC DISTANCE 3.60 - 7.25 M.

เป็นระยะทางสาธารณะที่ห่างเหิน ingsต่างๆ เริ่มมองสัมผัสได้ไม่ชัดเจน ต้องใช้เสียงในการสื่อสารค่อนข้างดังระยะนี้ ง่ายต่อการปฏิเสธการสัมพันธ์

3.5.2 ลักษณะของการจัดแสดง และเทคนิคในการจัดแสดงต่างๆ

3.5.2.1 ลักษณะของการจัดแสดง

1. ประเภท วัตถุสามมิติและของจริง (Tree-Dimensional Artifacts and Real)

หุ่นจำลอง (Model) เป็นตัวแทนของวัตถุสามมิติที่เป็นของจริง อาจย่อส่วนให้มีขนาดเล็กกว่าของจริง เพื่อให้สามารถนำมาศึกษาได้โดยสะดวก หรืออาจขยายส่วนให้โตกว่าของจริง เพื่อให้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่กรมมองเห็นได้ชัดเจนกว่าของจริงที่มีขนาดเล็กกว่าก็ได้ อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หุ่นจำลองมีหลายลักษณะด้วยกัน สามารถแบ่งเป็นประเภทโดยคร่าวๆ ได้ดังนี้

- หุ่นจำลองแบบทรงภายนอก (Solid Model) แสดงรูปร่าง หรือรูปทรงภายนอกเท่านั้น อาจขยายใหญ่

หรือเล็กกว่า หรือเท่ากับของจริงก็ได้ หุ่นจำลองแบบนี้เน้นในเรื่อง น้ำหนัก ขนาด สี หรือพื้นผิวลาย มาตราส่วนอาจผิดไปจากของจริงก็ได้

- หุ่นจำลองเท่าของจริง (Exact Model) มีขนาดเท่าของจริง โดยมีรูปร่างและรายละเอียดต่างๆ เท่ากับ

ของจริงทุกอย่าง

- หุ่นจำลองแบบย่อหรือขยายส่วน (reduced or Enlarge Model) มีขนาดเล็กหรือใหญ่กว่าของจริง

โดยย่อหรือขยายให้เป็นสัดส่วนกับของจริง แต่รูปร่างลักษณะเหมือนเดิม บางครั้งเรียกว่า “หุ่นจำลองแบบมาตราส่วน

- หุ่นจำลองแบบผ่าซีก (Cut away Model) เป็นการแสดงให้เห็นลักษณะหรือ โครงสร้างภายใน โดยตัด

พื้นที่ผิวบางส่วนออกให้เห็นว่าส่วนต่างๆ ประกอบกันอย่างไร

- หุ่นจำลองแบบแยกส่วน (Build-up Model) สามารถถอดชิ้นส่วนประกอบต่างๆ ให้เห็นได้ อาจแสดงให้เห็นเฉพาะส่วนหนึ่ง หรือส่วนทั้งหมดของสิ่งนั้นก็ได้ เมื่อถอดออกแล้วสามารถประกอบเข้าในลักษณะเดิมได้

เห็นเฉพาะส่วนหนึ่ง หรือส่วนทั้งหมดของสิ่งนั้นก็ได้ เมื่อถอดออกแล้วสามารถประกอบเข้าในลักษณะเดิมได้

- หุ่นจำลองแบบเคลื่อนไหวทำงานได้ (Working Model) เป็นหุ่นจำลองที่สามารถเคลื่อนไหวขึ้นส่วน

ต่างๆ หรือทำงานได้เหมือนกับของจริง

- หุ่นจำลองแบบของจริง (Mock-up Model) เป็นหุ่นจำลองที่แสดงความจริงของสิ่งหนึ่ง แต่จัดระเบียบ

การวาง หรือการประกอบส่วนต่างๆ เสียใหม่ บางครั้งอาจตัดรายละเอียดที่ไม่สำคัญออกไป บางครั้งอาจทำให้เคลื่อนไหวก็ได้ เช่น แผงแสดงวงจรต่างๆ ทางอิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น

ของจริง (Real Thing) หมายถึง ของแท้ที่รักษาเอกลักษณ์ หรือคงสภาพตามธรรมชาติของสิ่งนั้น มีอยู่หลาย

ลักษณะ

ของตัวอย่าง (Specimen) คือ วัตถุหรือของจริงที่นำมาเพียงบางส่วน ไม่อาจนำลักษณะส่วนรวม

โดยธรรมชาติ หรือส่วนรวมทั้งหมดของสิ่งนั้นได้

เเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ของโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ประเภทแผ่น 2 มิติ (Boards or panel) ส่วนใหญ่เป็นการจัดแบบ panel และการจัดลักษณะ เช่น

นี้มา อาจเบื่อง่าย การจัดอาจจัดเป็นแบบลอยตัวหรือติดผนัง และแยกลักษณะออกเป็น 2 ชนิด คือ

- 2.1 Boards แบบธรรมดาใช้จัดแสดงภายในรูปแบบ 2 มิติ เช่น

- วัสดุกราฟฟิก (Graphic Materials) หรือวัสดุลายเส้น คือ ทัศนวัสดุที่แสดงความรู้หรือเน้นเนื้อหาสาระ

ออกมาในลักษณะของรูปภาพ ภาพวาด สัญลักษณ์ ประกอบคำหรือข้อความ ทำให้สามารถเข้าใจได้ง่าย และช่วยดึงดูดความสนใจ

- วัสดุแผนที่ (Cartographic Materials) เป็นทัศนวัสดุที่แสดงให้เห็นถึงรูปร่างลักษณะของพื้นผิวโลก ภูมิ

ประเทศ สถานที่ ทิศทาง ระยะทาง เส้นกั้นอาณาเขต และสิ่งอื่นๆ ที่ปรากฏบนพื้นที่เป็นไปตามธรรมชาติ โดยการย่อส่วนสิ่งต่างๆ เหล่านี้มาแสดงไว้โดยการใช้ภาพ เส้น สี สัญลักษณ์ และเครื่องหมายต่างๆ

- 2.2 Electronic Boards เป็น Boards ที่ใช้อุปกรณ์เข้าช่วยในการจัดแสดง เพื่อเพิ่มความน่าสนใจ เช่น การ

ใช้ไฟกระพริบ เครื่องบันทึกเสียงหรือคอมพิวเตอร์

3. อันตรันน์ (Diorama) เป็นการนำ Boards ซึ่งจัดเป็นฉากและวัตถุประเภท Object หรือ Model มาประกอบกัน เป็นการจำลองเหตุการณ์ สถานที่ เพื่อให้เรียนรู้ถึงสถานการณ์ที่ใกล้เคียงกับสภาพที่เป็นจริง เห็นบรรยากาศและธรรมชาติของเนื้อเรื่อง ใกล้เคียงกับความเป็นจริงมากที่สุด

4. ประเภท Equipment เป็นประเภทอุปกรณ์ไฟฟ้าหรืออิเล็กทรอนิกส์ มีข้อจำกัดบางอย่างในการจัด

แสดง ซึ่งอาจแบ่งเป็น

ภาพยนตร์ (Motion Pictures) คือ ภาพถ่ายที่เป็นภาพนิ่งชนิด โปร่งใส ที่บันทึกการเคลื่อนไหวติดต่อกัน เมื่อนำเอาภาพซึ่งอยู่ในลักษณะที่คล้ายกันดังกล่าวมาฉายด้วยอัตราความเร็วเดียวกัน จะทำให้เห็นภาพลักษณะที่เคลื่อนไหวได้เหมือนธรรมชาติ

โทรทัศน์ (Television) เป็นสื่อ โสตทัศนที่ให้ทั้งภาพและเสียง สามารถถ่ายทอดเหตุการณ์ที่กำลังเกิดขึ้นในขณะนั้นมาให้ผู้ดูได้ชม เสมือนหนึ่งได้ร่วมเหตุการณ์นั้นด้วย

วีดิทัศน์ (Video Recording) เป็นสื่อ โสตทัศนที่ให้ทั้งภาพและเสียงเช่นเดียวกับภาพยนตร์ แต่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ภายใต้ความรับผิดชอบในการใช้มากกว่า อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เช่น การฉายภาพยนตร์ ไม่สามารถทำได้ในลักษณะเปิดแบบการจัดแสดงทั่วไปได้ เพราะต้องการความมืดพอสมควร จำเป็นต้องควบคุมแสงสว่าง ดังนั้น การจัดแสดงจึงต้องมีสัดส่วนเฉพาะที่เป็นห้อง หรือ ส่วนควบคุมแสงสว่างได้

3.5.2.2 เทคนิคการจัดแสดง

เทคนิคการจัดแสดง จะแตกต่างกันไปตามวัตถุประสงค์ ในการสร้างความสนใจของผู้ชม เทคนิค และวิธี

การต่างๆ ได้แก่

1. การจัดแสดงเพื่อความงาม เน้นความงามของวัตถุ
2. การจัดแสดงให้ความรู้ การจัดแสดงใช้คำบรรยาย หรือใช้อุปกรณ์ประกอบอื่นๆ ที่จะทำให้เข้าใจเรื่อง

ราวต่างๆ ของวัตถุ

3. การจัดแสดงตามสภาพธรรมชาติ เน้นเหมือนจริงตามธรรมชาติให้มากที่สุด
4. การจัดแสดงตามสภาพจริง ตามยุคสมัยที่เกี่ยวกับชีวิตความเป็นอยู่
5. เทคนิคทางโสตทัศนศาสตร์และคอมพิวเตอร์กราฟิกส์ คือการใช้เทคโนโลยีมาช่วยในการจัดแสดงที่

สามารถจะมองเห็นภาพลักษณ์ได้ชัดเจนมากขึ้น เช่น การใช้เสียงประกอบ

3.5.2.3 กำหนดเทคนิคการจัดแสดงนิทรรศการ

กำหนดให้เป็นแบบ Instruction presentation โดยลักษณะการจัดแสดงจะมีทั้งใช้อุปกรณ์ประกอบใน

การจัดแสดง และแบบที่ไม่ใช้อุปกรณ์ สำหรับอุปกรณ์ในการจัดแสดงนั้น จะมีลักษณะและรูปแบบการใช้งานดังนี้

1. Screen boards ใช้สำหรับแสดงวัตถุที่ต้องแขวนหรือห้อย boards นี้ จะต้องติดผนังหรือกลางห้องบ้างเป็นบางส่วน ซึ่งขึ้นอยู่กับประเภทของวัตถุและลักษณะการวางผัง
2. Plates ใช้สำหรับแสดงวัตถุที่ต้องการให้เห็นรูปรอบตัว การติดตั้งมีทั้งแบบชนิดผนังและลอยตัว
3. Shelves ใช้สำหรับแสดงวัตถุขนาดเล็กมาก โดยจัดวางเรียงอยู่ในตู้ การติดตั้งแบบติดผนัง และลอยตัว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. วัตถุที่ไม่ต้องการอุปกรณ์ วัตถุบางอย่างสามารถแสดงให้เห็นเนื่องจากมีขนาดใหญ่ จะแสดงโดยวาง
ลอยตัวกับพื้น

5. Suspension ใช้สำหรับห้อย หรือแขวนวัตถุบางประเภทที่สามารถคว้วัตถุได้รอบตัว

3.5.2.4 การออกแบบตู้จัดแสดง

1. การเคลื่อนย้าย ควรเคลื่อนย้ายได้ เพราะต้องมีการเปลี่ยนแปลง ถ้าใช้แท่นสูงจากพื้นควรมีลูก
ล้อ
เพื่อความสะดวก

2. การออกแบบตู้ลักษณะคั้งเป็นมุมฉากใช้ประโยชน์ได้มากที่สุด เพราะวางได้ง่าย ส่วนรูปร่าง
โค้งจะ
วางในส่วนกลางห้อง

3. กระจกปิด-เปิดหน้าตู้ด้านหน้าควรจะมีเปิดได้ ติดบานพับเลื่อนก็ได้เพื่อป้องกันฝุ่น

4. การรักษาความมั่นคงปลอดภัย ตู้จัดแสดงควรติดกุญแจกันการลักลอบขโมยวัตถุที่นำมาแสดง

5. แสงสว่าง ควรติดตั้งแสงไฟภายในตู้วางแผ่นกรองแสงภายในตู้แสง แผ่นกระจกมีคุณสมบัติ ใน

6. การลดแสงอุลตราไวโอเล็ต ที่จะทำลายเอกสาร และวัตถุต่างๆ ที่แสดงให้เห็นเสมือนเสียได้ มีการ
เก็บสายไฟที่ต่อเรียบร้อย

7. การป้องกันฝุ่นละออง กระจกและ โครงสร้างทั้งหมดของตู้ควรจะทำให้แน่นหนาเพื่อป้องกัน
ฝุ่น
ละอองและแมลงที่จะเข้าไปในตู้ได้

ตู้แสดง (SHOWCASE)

ชนิดของตู้แสดง ตู้แสดงแบ่งได้หลายชนิดตามลักษณะการใช้สอย ขนาดและรูปร่างสามารถ
แบ่งได้

ดังนี้

TABLE SHOWCASE เป็นแบบที่เหมาะสมสำหรับจัดแสดงวัตถุ ซึ่งมีขนาดเล็กสามารถมองเห็น
ได้โดยรอบ

UPLIGHT SHOWCASE แยกออกเป็น 3 แบบ คือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- FREE STANDING SHOWCASE ตู้ขนาดใหญ่ ช่วยได้มากในการแบ่งห้องออกเป็นสัดส่วน ถ้าด้านยาวด้านใดด้านหนึ่งของตู้เป็นด้านที่บ ด้านนั้นจะเป็นด้านหลัง หรือเป็นฉากหลังใช้เป็นบอร์ดแสดงได้

- WALL SHOWCASE ใช้แสดงวัตถุที่มีความสูง ด้านหลังไม่จำเป็นต้องทึบ

- INSET SHOWCASE อยู่ที่ระดับพื้น หรือเหนือระดับพื้น สามารถเคลื่อนย้ายได้ และจัดจังหวะการตกแต่งได้ดี มีราคาแพง โดยเฉพาะการประกอบส่วนต่างๆ จะต้องมีการออกแบบอย่างดี สามารถใช้ประโยชน์ได้มาก เช่น

- ใช้เนื้อที่สำหรับจัดแสดงน้อย
- สามารถควบคุมและต่อต้านแสงที่รบกวนได้

ตู้แสดงและการสะท้อนของผิวกระจก ผิวกระจกจะเกิดการสะท้อนแสงมากหรือน้อย ขึ้นอยู่กับตำแหน่งที่ตั้งความเอียงลาดเป็นวิธีเดียวที่แก้ปัญหการสะท้อนแสงจากต้นกำเนิดแสงได้ ภาพต่อไปนี้ แสดงการแก้ปัญหการสะท้อนแสงเมื่อจุดกำเนิดแสงอยู่ในที่ต่างๆ

- เมื่อตั้งตู้กระจกตรงข้ามหน้าต่าง ให้เอียงผิวกระจกทำมุมแหลมกับพื้นห้อง
- เมื่อตั้งตู้เบี่ยงหน้าหน้าต่าง ให้เอียงกระจกออกจากหน้าต่างเข้าหาตัวผู้ดู
- ตู้ที่หันหน้าเข้าหากัน ให้เอียงกระจกทำมุมซึ่งกันและกัน อย่างวางขนานกัน
- เมื่อแสงเข้ามาทางเบื้องบน และอยู่ด้านหลังผู้ดู ไม่ต้องเอียงกระจก

3.5.3 ขอบเขตการมองเห็น

สนามการมอง (VISUAL FIELD) มีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งในการกำหนดระยะเวลาที่เหมาะสมในการที่จะมอง

ไปยังวัตถุ ซึ่งจะเป็นตัวแปรในการกำหนดพื้นที่การแสดงผล โดยในโครงการพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ นครพนมนี้จะใช้ สนามการมอง (VISUAL FIELD) ในการคำนวณหาระยะและพื้นที่ที่เหมาะสมในการแสดงหัวข้อ ประวัติศาสตร์และ โบราณคดีเป็นสำคัญ

1. สนามการมอง แนวตั้ง (VISUAL FIELD IN VERTICAL PLANE) มีข้อพิจารณาดังนี้

- มุมมองระดับปกติของคน อยู่ที่ 0 องศาของระดับสายตา มุมก้มที่ดีที่สุดของการหมุนดวงตา (OPTIMUM EYE ROTATION) คือ 30 องศา ส่วนมุมเงยคือ 25 องศา

- การแยกแยะสี (COLOR DISCRIMINATION) มุมเงยมากที่สุดที่ 30 องศา และมุมก้ม 40 องศา

- ขีดจำกัดของสนามการมอง (LIMIT OF VISUAL FIELD) ของมุมเงยอยู่ที่ 50 องศา

และมุมก้มที่ 70 องศา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จะสังเกตเห็นว่าในการมองปกติของคน มุมก้มจะมีองศามากกว่ามุมเงย เนื่องจากสรีระของมนุษย์นั้นเอื้ออำนวยต่อการก้มหน้ามากกว่าเงยหน้า เพื่อความสะดวกในการคำนวณมุมมองและแบบแผนการเกิดที่ว่าง จึงกำหนดให้องศาของมุมเงย ซึ่งทำได้ยากกว่ามุมก้ม เป็นค่ามุมมาตรฐานในการคำนวณ ฉะนั้นจึงกำหนดมุมมองทางแนวตั้งมีความกว้างของ

มุมเงยและมุมก้มระดับปกติเป็น 30 องศา

ขีดจำกัดของมุมก้มและมุมเงยมีค่าเป็น 50 องศา

2. สนามการมอง แนวราบ (VISUAL FIELD IN HORIZONTAL PLANE)

มุมมองของมนุษย์ที่ไม่ต้องหันศีรษะ ใช้มุมมองประมาณ 40 องศา ความจริงมุมมองของมนุษย์มากกว่า

นี้ มุมมองทางด้านตั้งมากกว่ามุมมองทางด้านนอน การหันศีรษะง่ายกว่าการเหลือกตา พิจารณาดังนี้

- ผู้ดูกำลังดูภาพนิ่ง หรือตามที่จัดเป็นกลุ่มก็รวม ผู้ดูจะหมุนศีรษะ หรือหมุนตัวเพื่อดูภาพอื่นๆ ดังนี้

แสดงในปี 1939 แสดงว่ามนุษย์สามารถดูภาพได้ทุกทิศทาง ทั้งด้านข้าง ด้านล่าง และด้านบน

- จาก Normal Angle of Vision กำหนดมุมทางด้านตัวของมนุษย์ไว้ 27 องศา เหนือระดับสายตา เป็นมุมมองที่สะดวกสบายที่สุด ไม่ต้องก้มหรือเงยศีรษะ

- แสดงขอบเขตการมองเห็นของคนสายตาปกติที่มีสองตา มุมมองที่สามารถแลเห็นได้ประมาณ 120 แต่เราไม่ใช้ค่านี เพราะผู้ดูต้องหันศีรษะให้เพียง 40 องศา โดยไม่ต้องหันศีรษะ

- แสดงความสัมพันธ์ระหว่างมุมมองของแสง ขนาดของห้องและขนาดของงานเขียน ระยะดูตาม

ภาพเพิ่มขึ้น 35 cm. เมื่อความสูงของภาพเพิ่มขึ้นทุกๆ 30 cm.

- มุมมองของแสงที่เหมาะสมกับปฏิมากรรมประมาณ 30 องศา

3.5.4 การให้แสงสว่างในการจัดแสดงภายในพิพิธภัณฑ์

1. ให้แสงสว่าง โดยธรรมชาติ (day light)
2. การให้แสงสว่าง โดยแสงประดิษฐ์ (artificial light)

สิ่งที่ควรพิจารณาในการให้แสงสว่าง

1. ชนิดของวัสดุ ขึ้นอยู่กับการเลือกใช้ โดยเน้นวัสดุไม่เหมือนกันตามผิว และสีผิวจึงต้องเน้นในตำแหน่งที่ต้องการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ชนิดคุณสมบัติของแสงสว่าง เป็นแสงประเภทใดระหว่างแสงธรรมชาติ ก่อให้เกิดบรรยากาศธรรม

ชาติที่มีชีวิต แสงประดิษฐ์เป็นแสงคงที่ สามารถเปลี่ยนแปลงได้ และคุณภาพคงที่ ทำได้ง่ายกว่าแสงธรรมชาติ

3. ความเข้ม สามารถเน้นวัตถุที่จัดแสดงให้เด่นขึ้น โดยเฉพาะงานที่ละเอียด และประณีตต้องการ

ความเข้มขึ้นของแสง

4. ทิศทางของแสง มีทั้งเป็นจุด และกระจายสม่ำเสมอ แสงที่เป็นจุดใช้เน้นวัตถุที่เป็นก้อนแท่ง ให้

ความหนาและความลึกได้ดี

ข้อควรระวังในการใช้แสง

1. ถ้าให้แสงมากจะเกิดการสะท้อนกลับเข้าสู่สายตา โดยเฉพาะกรณีที่วัตถุกันแสงเป็นมัน
2. แสงประดิษฐ์ จะทำให้ร้อนมากและทำให้มองเห็นสีผิดจากความเป็นจริง
3. แสงธรรมชาติไม่สามารถบังคับทิศทาง และความเข้มได้ตลอดวัน
4. แสงที่ตกกระทบโดยอาจทำให้วัตถุมีสีซีดจาง
5. ทางเดินของแสงสว่าง ไม่ว่าจะแสงประดิษฐ์หรือแสงธรรมชาติ ทางเดินของแสงต้องเดินหาที่วัตถุ

และแสงสว่างต้องกระจายไปทั่วพื้นห้องด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.5.4 ลักษณะรูปแบบการจัดหอประชุม

ก.รูปร่างของห้องประชุม

รูปร่าง (Shape) ของห้องประชุมที่ดีควรหลีกเลี่ยงรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส, วงกลม และวงรี และพื้นที่โค้งกว้างขนาดใหญ่จะทำให้เรียงรวมเป็นจุดตลอดจนเกิดเสียงสะท้อนซึ่งเป็นการทำลายการได้ยินเสียงที่ดี

รูปร่างหรือแปลนของห้องประชุมที่ดีควรจะเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าหรือรูปสี่เหลี่ยมคางหมู หรือรูปพัด เพราะผนังด้านข้างที่ผายออกจะทำหน้าที่เป็นฉากสะท้อนเสียงไปยังด้านหลังของห้องประชุม นอกจากนี้แล้วยังต้องคำนึงถึงการออกแบบเพดานและกำแพงด้านข้างและหลังอีกด้วย

ข.ขนาดของห้องประชุม

ห้องประชุมที่ดีควรมีลักษณะคี่และกว้างจะดีกว่าแคบและลึก สำหรับอัตราส่วนของความกว้างต่อความยาวของห้องจะไม่ตายตัวแน่นอน ขึ้นอยู่กับการจัดขนาดของที่นั่งซึ่งสะดวกสบายและต้องให้ทุกที่นั่งได้ยินเสียงชัดเจนทั่วกันตลอดจนระบบเสียงที่ใช้ด้วย แต่อัตราส่วนโดยทั่วไปห้องแบบสี่เหลี่ยมผืนผ้าจะเป็น 2:3:5 โดยเป็นอัตราส่วนความสูง:กว้าง:ยาว

ค.สิ่งตกแต่งภายในห้องและเครื่องเรือน

การจัดที่นั่งในห้องประชุม

- การจัดแบบ Traditional ด้วยการจัดที่นั่งแยกออกเป็น block โดยทางเดินเพื่อจำกัดจำนวนเก้าอี้ต่อแถว
- การจัดแบบ Continental ซึ่งใช้พื้นที่กว้างกว่าและจัดให้เป็นแถวต่อเนื่องกัน (ส่วนมากจะเป็นรูปโค้ง) พร้อมด้วยแถวที่นั่งที่ขยายไปจนถึงทางเดินด้านข้าง ซึ่งจะมีทางออกมากมายนำไปสู่ทางป้องกันไฟ
- ในการจัดแบบ Traditional ทางเดินตามยาวบางที่ขนานหรือเป็นรัศมีตามความยาวของแถว ซึ่งยอมให้โดยเฉพาที่หรือไม่มากกว่าที่กำหนดไว้ในเทศบัญญัติ

การจัดที่นั่งแบบ Continental มีประสิทธิภาพมากกว่าในการจัดการกับความจุที่สูงกว่าและเปลี่ยนแปลงได้ มากกว่าตามลักษณะของการประชุม ทำให้การจัดที่นั่งเกิดความจذبกับจุดกึ่งกลางของพื้นที่ที่ควบคุมได้มากกว่าและให้พื้นที่สำหรับแต่ละคนได้ทางท่ามากกว่าและมีที่สำหรับให้ผู้เข้าร่วมประชุมเดินผ่านได้มากกว่าที่ซึ่งต้องการความยืดหยุ่นในการใช้พื้นที่ความลึกของการจัดที่นั่ง การจัดที่แบบ Continental ทำให้พื้นที่ส่วนหลังใกล้ขึ้นโดยไม่มีผลกับเปิดช่องทางหนีไฟ (ซึ่งแต่ละ 3 ถึง 5 แถวจะต้องมีทางออกโดยเฉพา) ข้อเสียเปรียบใหญ่นั้นอยู่กับระยะที่จะเดินเข้าสู่ที่นั่งตรงกลาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การจัดที่นั่งแบบ Traditional

พิจารณาจากระยะ clearance ของแถวที่นั่งระหว่างขอบของเก้าอี้และด้านหลังของเก้าอี้อยู่ข้างหน้า ซึ่งจะต้องให้คนเดินผ่านไปมาได้แถวที่นั่งสำหรับแบบ Traditional ที่น้อยที่สุด คือ 300 มม. (12 นิ้ว) และการเพิ่มนี้ขึ้นอยู่กับจำนวนเก้าอี้ในแถวนั้นด้วย

ในทางปฏิบัติระยะห่างของแถวโดยทั่วไปจะกว้างกว่านี้มาก ระยะที่น้อยที่สุด 810 มม. (32 นิ้ว) ก็เหลือที่ว่างน้อยแล้ว คือประมาณ 25-50 มม. (1-2 นิ้ว) สำหรับระยะที่หัวเข้าไม่ชนกันกับพนักหลังของเก้าอี้ข้างหน้าประมาณ 890 มม. (35 นิ้ว) ที่ผู้นั่งจะเหยียดขาได้สบายๆ แต่ยังคงเดินผ่านได้ยาก โดยที่จะไม่เหยียบเท้าคนอื่น

ความจุของการจัดที่นั่ง

ผัง Lay-out ของการจัดที่นั่งและความหนาแน่น คือ ตัวบ่งชี้ขนาดใหญ่ โดยกฎหมายเพื่อความปลอดภัยในการถ่ายเทคนออกเมื่อเกิดเพลิงไหม้ ปัจจัยอื่น ๆ สิ่งที่ต้องพิจารณาก็คือ ศูนย์เริ่กภาพของการจัดการที่นั่ง ซึ่งก็ทำให้ง่ายต่อการทำความสะอาดและการบำรุงรักษาเส้นสายตาและการหันของผู้พูดและการช่วยด้านการมองเห็น

ชนิดของที่นั่งควรเป็นแบบมีสปริงทำด้วยวัสดุทนไฟ พับได้แต่ไม่ควรให้เกิดเสียงเมื่อเวลาใช้วัสดุหุ้มควรจะเป็นวัสดุที่ดูดเสียงและทำความสะอาดง่ายแบ่งออกเป็น 2 แบบ คือ

ที่นั่งแบบ fixed seats ชนิด self rising เพราะใช้พื้นที่น้อยกว่าและความต้องการที่ค่อนข้างตายตัวด้านตำแหน่งและจำนวนที่ใช้ตลอดจนการติดตั้งอุปกรณ์สื่อสารแบบ built in

ที่นั่งแบบ movable seats เป็นเก้าอี้สามารถเคลื่อนย้ายเลื่อนเข้าออกได้ง่าย ทั้งนี้สามารถระบุแบบที่ต้องการความสง่างามและความสวยงามได้มากกว่าแบบ fixed seats

ส่วนในห้องประชุมย่อยและห้องบรรยายสรุปจะเป็นโต๊ะและเก้าอี้ที่เคลื่อนย้ายได้เพื่อความสามารถยืดหยุ่นในการใช้งานของห้องระยะในการจัดที่นั่งแบบ fixed seats มีดังนี้

การเลือกวัสดุภายในเพื่อให้ได้คุณสมบัติที่ดีในเรื่องเสียง

1. เป็นวัสดุทนไฟและมีคุณสมบัติในการดูดเสียงด้วย
 2. มีคุณสมบัติสะท้อนเสียง
 3. เป็นวัสดุที่มีคุณสมบัติในการดูดซับความชื้นได้
 4. มีความคงทนถาวร
 5. มีพื้นผิวและมีสีที่สว่าง อาจใช้เป็นวัสดุตกแต่งไปในตัวเพื่อสร้างบรรยากาศที่ดี
- การป้องกันเสียงรบกวนจากภายนอกเป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระดับพื้น

เมื่อผู้นั่งอยู่ระดับเดียวเสียงถูกคุกคามอย่างมากที่มุมสัมผัสต่าง ๆ เหนือและโดยรอบศีรษะของผู้ฟังซึ่งจะทำให้มุมมองถูกบดบังและแก้ไขกรณีนี้ได้บ้าง โดยยกผู้พูดขึ้นเวที อีกทางก็คือ พื้นจะต้องเอียงและทำเป็นขั้น ๆ เพื่อยกแถวของที่นั่งขึ้น

ข้อพิจารณาใหญ่ ๆ ของการทำงานในการวิเคราะห์ทางกราฟิกนี้ คือ

- ความสูงของจุดไฟที่สบนเวทีเวลาที่จะสูงอยู่ระหว่างประมาณ 800 มม. ถึง 1,100 มม. (2 ฟุต 6 นิ้ว – 3 ฟุต 6 นิ้ว) ความสนใจทั่วไปจะอยู่ที่ 50 มม. (2 นิ้ว) เหนือจุดที่ไกลที่สุดของพื้นที่แสดงบนเวที ถ้ากรณีที่ใช้เพื่อรองรับห้องประชุมแบบเอนกประสงค์ยอมให้ทำได้สำหรับ thrust stage ทุก ๆ แบบเวทีแบบชั่วคราวบางที่สูง 300 มม.

- ระดับตาเมื่อนั่งอยู่โดยทั่วไปจะคิดที่ 1120 มม. (3 ฟุต 8 นิ้ว) ถัดจากพื้นขึ้นมาถึงเส้นกึ่งกลางของแต่ละแถวจริง ๆ แล้วระดับตาจะขึ้นอยู่กับขนาดของเก้าอี้และความเปลี่ยนแปลงของขนาดศีรษะระหว่างผู้ฟังเอง

- ระยะทางตั้งระหว่างเฉลี่ยของตากับบนสุดของศีรษะน้อยที่สุดของ 75 มม. (3 นิ้ว) ในห้องและจะต้องไม่น้อยกว่า 105 มม. (5 นิ้ว) ในเมื่อการออกแบบตามวัตถุประสงค์ของห้องประชุมเป็นวัตถุประสงค์ของการออกแบบ

- มุมที่มากที่สุดทางตั้งของระดับสายตาจากที่นั่งไกลที่สุดเพื่อป้องกันความไม่สบายทางกายภาพก็คือ 30 องศาทางด้านตั้งมองลงมาจาก balcony ที่สูงที่สุด เพื่อหลีกเลี่ยงความสับสนจะต้องไม่เกิน 35 องศา และถ้าจะให้ดีไม่ควรมากกว่า 30 องศา

ข้อพิจารณาเกี่ยวกับกรรมมองเห็น

ในเงื่อนไขของความต้องการสำหรับเสียงที่ดี การออกแบบห้องประชุมต้องให้แน่ใจว่าแต่ละที่นั่งนั้นการมองเห็นที่ดีสำหรับการฉายภาพทุก ๆ แบบข้อพิจารณานั้นมีดังนี้

1. มุมมองสำหรับจอภาพ

การกำหนดเท่ากับการบอกเกี่ยวกับมุมที่กึ่งกลางของจอ โดยเส้นสายตาของผู้ดูและแกนของการฉายภาพสำหรับการดูที่มีคุณภาพดีซึ่งดีกว่าที่ให้ที่ริมสุดของตัวอย่างแทนที่กึ่งกลางถูกต้องทำให้ผิดรูปไปน้อยที่สุดตรงไปยังริมไกล ๆ มุมมองมากที่สุดโดยทั่วไปจะอยู่ที่ 45 องศา ให้ตัวอย่างของการผิดรูปไปเป็นอัตราส่วนระหว่างเส้นและตัวอย่างที่เห็นได้ของ 10 : 0.7

2. ระยะของการมอง

ระยะการมองมากที่สุดเป็น 6 เท่าของความกว้าง ระยะที่น้อยที่สุดที่ยอมได้ คือ 1.4 เท่าของความกว้าง (ถ้าให้ดีไม่ควรใกล้กว่า 2 เท่าของความกว้าง) ระยะที่มากที่สุดสำหรับการนั่งอยู่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์การใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. มุมทางตั้ง

มุมทางตั้ง วัดจากระดับตามแนวนอนถึงบนสุดของจอไม่มากกว่า 35 องศา จากที่นั่งใกล้ที่สุด

3.5.5 การออกแบบเวที (STAGE)

ความสูงของเวทีพิจารณาจากจุดสนใจของสายตาจะต้องไม่น้อยกว่า 0.3 เมตร (1 ฟุต) มิฉะนั้นจะสูญเสียผลของการควบคุมที่มีกับผู้ฟังไม่มากกว่า 1.2 เมตร (4 ฟุต) เพื่อหลีกเลี่ยงการบังทางด้านหลังของเวทีจากผู้ฟังที่นั่งอยู่แถวหน้า สำหรับการใช้ในการประชุมจะต้องมีความลึกอย่างน้อย 2-3 เมตร (6-9 ฟุต) และความกว้างน้อยที่สุด 4-5 เมตร (12-15 ฟุต) เพื่อให้มีกิจกรรมได้เต็มสำหรับ discussion panely และอุปกรณ์ช่วยในการจัดแสดง

- ห้องฉายภาพยนตร์ หรือ SLIDE (PROFECTION ROOM)

ต้องเป็นห้องกันไฟทั้งหมดมีพื้นที่ตั้งแต่ 9-20 ตารางเมตร สูงจากพื้นถึงเพดานไม่ต่ำกว่า 2.80 เมตร กว้างไม่น้อยกว่า 2.00 เมตร มีช่องหน้าต่างทะลุถึงโถงประชุมได้โดยตรงและมีทางติดต่อกับห้องควบคุมเสียง-แสง

- ห้องควบคุมเสียง-แสง (SOUND & LIGHTING CONTROL ROOM)

ต้องมีขนาดไม่ต่ำกว่า 6 ตารางเมตร สามารถติดต่อกับห้องฉายภาพยนตร์ได้โดยตรง อุปกรณ์ในห้องมี SPOTLIGHT สำหรับส่องเวทีได้โดยตรงทางช่องหน้าต่าง

- ห้องล่ามแปลภาษา

เป็นห้องสำหรับผู้เชี่ยวชาญทางภาษาแปลข้อความการประชุมจำนวน 6 ภาษา มีขนาดพื้นที่ 4-6 ตารางเมตร มีล่ามแปลจำนวน 2 คน พร้อมอุปกรณ์การแปลภาษาห้องแต่ละห้องควรหันสู่ห้องประชุมโดยตรงมีกระจกกันเสียงบันทึกลำหรับแต่ละห้อง

- ห้องเก็บของ (STOAGE)

ห้องเก็บของใช้สำหรับเก็บม้านั่ง โต๊ะ อุปกรณ์ในการจัดแสดง ห้องเก็บของจะต้องมีทางติดต่อกับห้องประชุมและเวทีได้โดยสะดวก

- โถงประชุม (AUDITORIUM)

เป็นส่วนสำคัญที่สุดของห้องประชุม สัดส่วนที่เหมาะสมที่สุดของห้องประชุมอยู่ระหว่าง 1 x 2 (กว้าง x ยาว) และความลึกจากเวทีถึงที่นั่งแถวสุดท้ายจะมีระยะเห็นชัดเจนเมื่ออยู่ไม่เกิน 50 เมตร ห้องประชุมจะต้องมีวัสดุที่ไม่สะท้อนเสียงและต้องออกแบบให้ไม่เกิดจุดอับของเสียง ห้องประชุมต้องมีทางติดต่อกับส่วนต่างๆ เหล่านี้ได้โดยสะดวก คือ STOAGE LOBBU. W.C. วัสดุที่ปูพื้นห้องประชุม จะต้องแข็งแรงทำความสะอาดง่าย ๆ ไม่ลื่นและไม่ทำให้เกิดเสียงดังเวลาเดิน

- โถงพักผ่อน (LOBBY)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่อการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะรูปแบบของการจัดห้องปฏิบัติการ

ความต้องการในด้านกิจกรรม (อ้างอิงจากห้องปฏิบัติการพัฒนาข้าวโพด)

1. ห่างจากเสียงรบกวนต่าง ๆ
2. อากาศถ่ายเทได้ดี
3. แสงสว่างเพียงพอ
4. ติดตั้งอุปกรณ์รักษาความปลอดภัยทั้งเพลิงไหม้และการจرحกรรม
5. ติดตั้งอุปกรณ์และครุภัณฑ์ต่าง ๆ ที่ได้มาตรฐาน

SPACE REOUTREMENT

1. โต๊ะปฏิบัติการกว้าง 2.50 สูง 80 ซม. กว้างห้อง
 2. เคา์เตอร์ปฏิบัติการติดผนังห้อง
 3. ตู้ระบายควัน
 4. ตู้เก็บอุปกรณ์ ขนาด 70 x 1.2 x 2 เมตร
 5. ตู้เก็บสารเคมี
 6. อ่างน้ำ ท่อน้ำ, ระบายน้ำ
 7. ปลั๊กไฟ สูง 1 เมตร
 8. ตู้อบความร้อน
 9. ตู้เย็น
- อ้างอิงจาก ARCHITE DATA สรุปได้ว่าบุคลากร 1 คนต่อพื้นที่ 6 ตารางเมตร

3.5.6 หลักการจัดห้องสมุด (Library)

ห้องสมุดเป็นส่วนประกอบอื่นหนึ่งที่จะเป็นในการศึกษาค้นคว้า เสนอข่าวสารของทางคอมพิวเตอร์ทั้งความเคลื่อนไหวในวงการและวิทยาการที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาของคอมพิวเตอร์ ห้องสมุดยังเป็นส่วนที่ต้องการใช้เป็นแหล่งศึกษาค้นคว้าสำหรับเจ้าหน้าที่ผู้เชี่ยวชาญที่ต้องการข้อมูลที่ประกอบการแสดงงานและงานวิจัยสิ่งแวดล้อมด้านต่าง ๆ

การจัดตำแหน่งของห้องสมุดนี้จะต้องสะดวกสำหรับการใช้ รวมทั้งจะต้องคำนึงถึงการติดต่อภายในถึงความสะดวกในการเข้าออกเพื่อให้ความสะดวกแก่เจ้าหน้าที่ผู้เชี่ยวชาญและการเข้าออกของผู้ใช้ก็จะต้องเข้าออกได้สะดวกจะต้องมีการควบคุมแก่เจ้าหน้าที่เป็นอย่างดีต่างหาก ควรมีประตูทางเข้าแยกอีกที่ เพื่อสามารถควบคุมรักษาส่วนห้องสมุดทั่วไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อควรคำนึงถึงในการออกแบบห้องสมุด

1. การให้แสงอย่างสม่ำเสมอ เป็นความจำเป็นในการอ่านหนังสือที่ถูกต้อง อาจใช้แสงสว่างจากภายนอกหรือแสงประดิษฐ์ ถ้าเป็นแสงธรรมชาติก็จะเป็นการดีและประหยัด
2. การควบคุมอุณหภูมิเพื่อรักษาสภาพหนังสือและยังเป็นการช่วยสถานะภาพของผู้อ่านหนังสือด้วยอาจจะต้องปิดให้พ้นจากสภาพดินฟ้าอากาศภายนอกโดยใช้ระบบปรับอากาศ การควบคุมอุณหภูมิจะต้องพอเหมาะและสม่ำเสมอตลอดเวลาจะเป็นการรักษาความสบายแก่ผู้ใช้ด้วย
3. ตำแหน่งที่ตั้งไม่ให้มีเสียงรบกวนจากภายนอกได้ เพราะจะทำให้ลายสมาธิในการอ่านหนังสือและเบนความสนใจไป วัสดุทำพื้นและเพดานเป็นวัสดุเก็บเสียง
4. สามารถจัดภายในขยายได้เมื่อมีหนังสือเพิ่มเติมเพราะหนังสือจะต้องมีการเพิ่มและสับเปลี่ยนอยู่เสมอสำหรับหนังสือบางประเภท
5. การควบคุมคนเข้า-ออก รับฝากของการให้ยืมและคืนหนังสือตรวจเช็คต่าง ๆ โดยการควบคุมโดยเจ้าหน้าที่หรือบรรณารักษ์

ส่วนประกอบที่สำคัญของห้องสมุด

1. ที่ทำงานของบรรณารักษ์
 - มีเจ้าหน้าที่สำหรับจ่ายหนังสือ
 - มีที่ใส่รายชื่อหนังสือเพื่อสะดวกแก่การค้นคว้าหนังสือ
 - มีที่รับฝากของสำหรับผู้เข้าใช้ห้องสมุด
 - ควบคุมดูแลให้ทั่วถึง โดยเฉพาะทางเข้า-ออก
2. บริเวณหรือห้องอ่านหนังสือ
 - จัดให้มีขนาดเพียงพอ แสงสว่างเพียงพอสม่ำเสมอ
 - ป้องกันเสียงรบกวนจวนภายนอก รักษาอุณหภูมิให้พอเหมาะ สม่ำเสมอพื้นห้องใช้วัสดุเก็บเสียง เช่น กระเบื้องยาง
3. บริเวณชั้นวางหนังสือหรือที่เก็บหนังสือ
 - ควรมีที่เก็บหนังสือ โดยทำเป็นตู้หนังสือหรือชั้นเก็บไม่จำเป็นต้องทำเป็นห้องเก็บหนังสือ
 - การเก็บหนังสือจะต้องจัดเก็บตามหมวดหมู่รายการ จัดทำโดยบรรณารักษ์
4. บริเวณหรือห้องเก็บหนังสือหายาก
 - ควรแยกส่วนใหญ่อันหนึ่งต่างหากจากหนังสือทั่วไปไว้เฉพาะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารของมหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรเวศน์บุรีรัมย์ การใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

-เป็นความจำเป็นในการศึกษาปัจจุบัน จึงจำเป็นต้องมีแยกส่วนต่างหากเป็นบริเวณที่จะมีผู้ใช้มาอยู่ร่วมกัน อาจจะทำให้เกิดเสียงรบกวนได้

-จะต้องแยกหรือจัดทำเป็นห้องกัน แต่จะต้องอยู่ในความควบคุมรักษา

6. ส่วนซ่อมแซมและเก็บหนังสือ

-จำเป็นต้องใช้การซ่อมแซมหนังสือที่เกิดความเสียหายจากผู้ใช้

-ใช้เก็บหนังสือเก่าที่ไม่ใช้แล้วหรือเป็นที่เก็บหนังสือใหม่เพิ่ม ทำการตรวจเช็คจะจัดหมวดหมู่ก่อนนำไปใช้

-มีส่วนที่อ่านไมโครฟิล์มที่เจ้าหน้าที่ได้ถ่ายไว้เกี่ยวกับหนังสือส่วนมาจากต่างประเทศแทนการส่งเป็นเล่ม

7. ส่วนติดตั้งแสดง

การจัดวางเฟอร์นิเจอร์ในห้องสมุดนั้น ต้องคำนึงถึงความสัมพันธ์ของผู้ใช้กับหน่วยงานเจ้าหน้าที่ โดยมีหลักเกณฑ์ในการวางเฟอร์นิเจอร์ภายในห้องสมุดที่เหมาะสมดังนี้

1. ให้ความสะดวกในการสัญจรภายใน
2. จัดที่นั่งอ่านหนังสือให้เพียงพอสะดวกกับการเก็บเหมาะสม
3. คำนึงถึงความเหมาะสมในการวางเฟอร์นิเจอร์ชนิดต่าง ๆ เพื่อให้สะดวกกับการใช้เฉพาะที่และส่วนเห็นง่าย สบายสะดวก

ตำแหน่งเฟอร์นิเจอร์ในห้องสมุด

ชั้นวางหนังสือ การจัดวางชั้นอาจจัดวางชั้นตรงกลางห้องหรือข้าง ๆ ที่ว่างสำหรับอ่านหนังสือให้เป็นสัดส่วนมากขึ้น โดยเฉพาะห้องสมุดขนาดเล็กทำให้บรรณารักษ์หรือเจ้าหน้าที่มีโอกาสควบคุมได้ทั่วถึง การจัดวางชั้นหนังสือกลางห้องควรจะวางในระยะห่างระหว่างชั้นประมาณ 1.50 เมตร ผู้ใช้สามารถหยิบหนังสือได้สะดวก

โต๊ะรับจ่ายหนังสือ เป็นโต๊ะที่จะมีผู้มาติดต่อขอยืมและคืนหนังสือมักจะจัดวางอยู่ใกล้ทางเข้าออกเพราะเป็นการสะดวกแก่ผู้ใช้ในการยืมและส่งหนังสือ ทั้งยังเป็นการช่วยให้เจ้าหน้าที่ควบคุมดูแลในการยืมได้ดีขึ้น โต๊ะรับจ่ายหนังสือมีวัตถุประสงค์เพื่อ

1. จัดเตรียมเนื้อที่สำหรับ

- ก. ลงทะเบียนของผู้อ่านและออกบัตรให้ผู้อ่าน
- ข. ตรวจหนังสือให้ยืมและลงบันทึกการให้ยืม
- ค. รับคืนหนังสือและบันทึกการให้ยืม

2. ควบคุมการเข้าออกของผู้ยืมหนังสือ และผู้ใช้ห้องสมุดให้เป็นไปด้วยความคล่องตัวและ

เอกสารนี้ใช้เพื่อเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. เป็นที่ทำงานของเจ้าหน้าที่ฝ่ายให้บริการและสอบถาม

รูปแบบของโต๊ะจำหน่ายหนังสือ

1. แบบอยู่ใกล้ประตูเข้าออก (Table Near the Door Type) เหมาะสำหรับงานบริการขนาดเล็ก

2. แบบที่มีการควบคุมอย่างเข้มงวด (Strict Control-Island Type) โดยมากมักจะมีเป็นรูปยูหรือเคาน์เตอร์แบบปึก ซึ่งสามารถควบคุมผู้ใช้ห้องสมุดอย่างได้ผล นิยมใช้ในห้องสมุดขนาดใหญ่

3. แบบเป็นช่องทางเดิน (Corridor Type) เป็นการแบ่งออก 2 ข้างเพื่อให้ผู้ใช้ห้องสมุดเดินตรงกลาง ซึ่งเป็นการแบ่งส่วนชั้นหนังสือและส่วนรับหนังสือคืนอย่างเป็นสัดส่วน

4. แบบพิเศษอื่น (Indormat Type) เป็นแบบที่มีการออกแบบเป็นพิเศษสำหรับงานเฉพาะอย่าง เช่น อาจมีที่ควบคุมผู้มาใช้ด้วยระบบไฟฟ้าเป็นต้น

เก้าอี้สำหรับห้องสมุด ที่ใช้กันทั่วไปแบ่งเป็น 4 ลักษณะ คือ

1. เก้าอี้สำหรับเขียนหนังสือ (เป็นต้นแบบทั้งหมด) ลักษณะเป็นเก้าอี้ขนาดเล็กที่นั่งสบายเหมาะสำหรับนั่งเขียนหนังสือนานๆ ควรออกแบบให้เบาะที่นั่งนุ่มและมีน้ำพนักพิงหลัง

2. เก้าอี้สำหรับนั่งพิมพ์ดีด การออกแบบต้องให้มีอั่ง 2 ข้างมีความคล่องตัวส่วนมากมักเป็นเก้าอี้ระดับความสูง 16-22 นิ้ว สามารถหมุนได้รอบตัว เพื่อความสะดวกในการทำงาน

ส่วนบรรณารักษ์และซ่อมแซมหนังสือ

1. ห้องทำงานบรรณารักษ์และผู้ช่วยบรรณารักษ์ ซึ่งควรอยู่ในบริเวณเดียวกันเพื่อความสะดวกในการทำงาน สามารถเข้าถึงได้จากห้องอ่านหนังสือ และมีทางเข้าพิเศษของบรรณารักษ์เพื่อความสะดวกในการทำงาน

2. ห้องเก็บหนังสือเป็นห้องสำหรับเก็บหนังสือที่รับมาใหม่ สำหรับบรรณารักษ์ทำการคัดเลือก จัดหมวดหมู่ ควรอยู่ใกล้ห้องบรรณารักษ์ มีทางเข้าพิเศษด้านหลังเพื่อความสะดวกในการส่งหนังสือ

3. ห้องซ่อมแซมและเก็บหนังสือเก่า สำหรับทำการซ่อมแซมหนังสือหรือจัดหมู่ทำบัตรรายการ เตรียมหนังสือให้เก็บ ประกอบด้วยเคาน์เตอร์ตู้เก็บและดินชกใส่กระดาษหรือครุภัณฑ์ต่าง ๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โต๊ะอ่านหนังสือ

ต้องคำนึงถึงสัดส่วนให้พอดีกับการอ่านได้อย่างสบาย ต้องมีเนื้อที่สำหรับวางหนังสือและมีหลาย ๆ แบบ ไม่ควรใช้วัสดุที่สะท้อนแสงหรือเป็นเงาวับ จะทำให้อ่านไม่สบายตา

ขนาดของโต๊ะอ่านหนังสือ

ขนาดความสูงทั่วไป	.75	เมตร
กว้าง	.90	เมตร
โต๊ะที่เหลี่ยมพื้นผ้า	1.50-3.32	เมตร
กว้าง	1.50	เมตร

โต๊ะในห้องบริการคำตอบและโต๊ะที่เหลี่ยมพื้นผ้า (4 คน)

โต๊ะกลม (เส้นผ่านศูนย์กลาง 30 นิ้วและ 42 นิ้วและ 48 นิ้ว)

สิ่งที่ควรพิจารณาในการวางทิศทางของห้องสมุด คือ

ก. ทิศทางของแสงแดดโดยตรง เมื่อมีการออกแบบต้องคำนึงถึงความร้อนจากแสงแดดทำให้หนังสือเกิดความเสียหายได้ จึงควรหลีกเลี่ยงให้ห้องอ่านหนังสือออกจากทิศทางดังกล่าว

ข. ทิศทางลม จะต้องนำมาพิจารณาประกอบด้วย โดยเฉพาะในประเทศแถบร้อนนั้น เพราะจะช่วยผ่อนคลายนความร้อนและความอบอ้าวของอากาศลงไปได้มากแต่การป้องกันความชื้นในตัวอาคารก็เป็นสิ่งสำคัญ เช่นเรื่องของฝนและความชื้นจะเป็นอันตรายต่อหนังสือฉะนั้นการใช้ระบบปรับอากาศอาจจะเป็นการเหมาะสมในการใช้สำหรับห้องสมุด

ค. ทิศที่เสียงจะเข้ามารบกวน การวางตัวอาคารควรหลีกเลี่ยงสิ่งดังกล่าวเป็นอย่างยิ่งถึงแม้การออกแบบจะใช้เป็นฉากกันก็ตาม เพราะจะทำให้ค่าก่อสร้างเพิ่มขึ้นภายในอาคาร โดยทั่วไปแล้วเสียงที่ยอมรับได้ภายในอาคารประมาณ 40-50 เดซิเบลส์ ถ้ามากกว่านี้จะเป็นการรบกวนประสาทหู

3.5.7 หลักการออกแบบส่วนปฏิบัติการคอมพิวเตอร์

การออกแบบห้องคอมพิวเตอร์

การจัดวางผังของห้องคอมพิวเตอร์มีหลักใหญ่ ๆ ดังนี้

1. Macnetic-Media จะถูกเก็บรวมกันไว้ใกล้ ๆ กันที่จะนำมาใช้ได้ง่ายแต่ไม่ควรให้อยู่ใกล้กับแสงฟลูออเรสเซนต์มากเกินไป

2. ต้องง่ายต่อการเข้าถึงอุปกรณ์ทุก ๆ ตัวจาก Console ซึ่งที่ยังคั่นและควรป้องกันแสงสว่างที่ต้องส่องลงมาโดยตรง อันจะสะท้อน Console รบกวน Operator

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. จัดอุปกรณ์ให้เป็นระเบียบและต้องไม่มีแสงสะท้อนรบกวนสายตา Operator ที่ Console ตลอดจนที่ทำงานอยู่กับเครื่องอื่น ๆ
4. ต้องมีช่วงห่างระหว่างอุปกรณ์พอที่จะให้รถเข็นข้อมูลผ่านโต๊ะสะดวกโดยมีความกว้างอย่างน้อย 1.5 เมตร
5. ต้องง่านต่อการตรวจคุมโปรแกรมต่าง ๆ
6. Linerrinter ต้องการที่ว่างโดยรอบสำหรับรับ-ส่งกระดาษ
7. จัดวางห้องในลักษณะ Cul-De-Sac เพื่อลดความสับสนวุ่นวายที่จะรวมกันรบกวนกับฝ่ายอื่น
8. ตำแหน่งของห้องมีไว้ใต้ดิน หรือใกล้ความชื้น โดยปลอดจากสารพิษเช่น Sulphure Dioxide Ammonia Dr Sodiám Dioxide ปลอดจาก Electromagnetic หรือ Eletrostatic ซึ่งสามารถทำลาย Tape หรือรบกวนระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้
9. ห้องคอมพิวเตอร์และห้อง Data Entry ควรอยู่ใกล้กันหรืออยู่ในส่วนเดียวกัน

การให้แสงสว่างภายใน (Ghtin With in Computer Installation)

แสงสว่างในห้องคอมพิวเตอร์จะต้องออกแบบให้มีการสะท้อนแสงน้อยที่สุดทั้งนี้เพื่อให้สามารถเห็นจอแสดงข้อมูลที่ติดตั้งอยู่ตามเครื่องต่าง ๆ ได้โดยสะดวกเพราะสิ่งดังกล่าวนี้เมื่อเกิดการสะท้อนแล้วอาจมองไม่เห็นเครื่องหมายหรืออักษรตัวเลขต่าง ๆ ได้โดยสะดวกเพราะสิ่งดังกล่าวนี้เมื่อเกิดการสะท้อนแล้วอาจมองไม่เห็นเครื่องหมายหรืออักษรตัวเลขต่าง ๆ บนจอภาพได้

การติดต่อสื่อสาร (COMMUNICATIONS)

หน่วยคอมพิวเตอร์ อาจมีความต้องการส่งอำนาจความสะดวกในการติดต่อสื่อสารเพื่อใช้ในการรับส่งข่าวสารซึ่งกันและกันกับหน่วยงานภายนอก สำหรับหน่วยงานที่มีหน้าที่ในการติดต่อสื่อสารนี้ ควรจัดให้มีสำนักงานของตนเอง การรับส่งข้อมูลด้วยเสียง มักใช้ในโทรศัพท์หรือวิทยุเป็นจำนวนมาก การติดต่อสื่อสารกับระบบคอมพิวเตอร์จากสถานีปลายทางหรือศูนย์สาขานั้นจำเป็นต้องมีเครื่อง MODEM (ย่อมาจาก MODULATOR&DEMODULATOR) ทำการเปลี่ยนข้อมูลที่ส่งมาให้สอดคล้องกับการทำงานของเครื่องในระบบคอมพิวเตอร์ในการรับส่งข้อมูลซึ่งกันและกัน อาจใช้เครื่องเจาะกระดาษเครื่องเข้ารหัสเทปแม่เหล็กก็ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบไฟฟ้า (ELECTRICAL SYSTEM REQUIREMENT)

ในการหาข้อมูลกำหนดเกี่ยวกับระบบไฟฟ้านั้น สามารถดำเนินการได้ทันทีที่เริ่มกำหนดใช้คอมพิวเตอร์รุ่นใดแล้ว เพราะเครื่องแต่ละเครื่องมีความต้องการใช้ไฟฟ้าไม่เท่ากับบางระบบ เครื่องอาจต้องการมากถึง 200KVA ต่อความจุ 1 คัน ส่วนสิ่งอำนวยความสะดวกเช่น เครื่องพิมพ์ดีดไฟฟ้า หลอดไฟฟ้า ใช้ทำงานและเครื่องอื่นที่ต้องการปริมาณกำลังงานไฟฟ้านั้นย่อมขึ้นอยู่กับขนาดของหน่วยคอมพิวเตอร์นั้น ๆ กระแสไฟฟ้าที่ใช้สำหรับเครื่องเป็น PHASE 4 WIRE กำลังแสงสว่างที่ต้องการใช้ 200 UBX สำหรับพื้นที่ส่วนทำงาน 110 UBX สำหรับพื้นที่ส่วนห้องเก็บของ

ระบบไฟฟ้าที่ใช้กับศูนย์คอมพิวเตอร์นั้นว่ามีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง หม้อแปลงไฟฟ้าควรมีขนาดเพียงพอกับปริมาณกระแสไฟฟ้าทั้งหมด เนื่องจากเครื่องต่าง ๆ มีความไวที่สูงมากเพราะฉะนั้น เมื่อแรงเคลื่อนไฟฟ้า (VOLTAGE) ลดต่ำลงหรือการเปลี่ยนแปลงโดยกระทันหันควรมีเครื่องปรับแรงเคลื่อนไฟฟ้าโดยอัตโนมัติเพื่อให้กระแสไฟฟ้ามีค่าเปลี่ยนแปลงอยู่ระหว่าง 10 เปอร์เซ็นต์ กำลังไฟฟ้าที่จ่ายมาให้กับเครื่องคอมพิวเตอร์และระบบเครื่องปรับอากาศนั้นต้องแยกออกจากกันโดยอิสระและมีสวิทช์ใหญ่สามารถควบคุมได้สายเคเบิลทีวีใช้ควรเป็นชนิดที่มีวัสดุต่อหุ้มประเภทภายในไม่เป็นโลหะ ไม้ติดไฟง่าย และป้องกันความชื้นได้ด้วย สายไฟทั้งภายในและภายนอกอาคารหน่วยคอมพิวเตอร์ ควรเป็นชนิดป้องกันน้ำได้เป็นอย่างดี

การติดตั้งเครื่องปรับอากาศและควบคุมความชื้น (AIR CONDITIONING ANTHUMIDITY CONTROL)

ขนาดและแบบของระบบเครื่องปรับอากาศขึ้นอยู่กับแบบ และขนาดของเครื่องคอมพิวเตอร์ด้วยเช่นกัน ก่อนที่จะออกแบบติดตั้งเครื่องปรับอากาศ ควรจะได้สอบถามรายละเอียดต่าง ๆ เกี่ยวกับปริมาณความร้อนที่เกิดขึ้นจากการทำงานของเครื่องมือต่าง ๆ จิตจำกัคเกี่ยวกับความเชื่อมสัมพันธ์และประสิทธิภาพในการกรองฝุ่นละอองต่าง ๆ ด้วยการออกแบบติดตั้งเครื่องปรับอากาศต้องพิจารณาถึงการขยายระบบ ต้องพิจารณาถึงการขยายระบบเครื่องคอมพิวเตอร์ในอนาคตไว้ล่วงหน้าต่อไปด้วย

การควบคุมอุณหภูมิโดยเฉพาะในห้องเครื่องคอมพิวเตอร์ การควบคุมโดยระบบอัตโนมัติให้มีอุณหภูมิอยู่ระหว่าง 70 องศา ฟ. - 20 องศา ฟ. ส่วนความชื้นสัมพัทธ์ระหว่าง 45-50 เปอร์เซ็นต์ภายในห้องควรจัดให้มีเครื่องมือบันทึก แสดงความเปลี่ยนแปลงความชื้นและอุณหภูมิไว้ตลอดเวลา ถ้าเป็นประเภทรายงานให้ทราบด้วยเสียงถึงจุดเปลี่ยนแปลงที่วิกฤตก็จะเป็นการดีอย่างยิ่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เครื่องดูดความชื้น

เครื่องดูดความชื้นประกอบด้วยภาชนะทรงกระบอกที่บรรจุด้วยถุงโปร่งที่มีสารดูดความชื้นอยู่ภายในการใช้ถุงโปร่งบรรจุสารดูดความชื้นนั้นก็เพื่อสะดวกในการเปลี่ยนแปลงเพื่อป้องกันไม่ให้สารดูดความชื้นเม็ดเล็ก ๆ ออกจากเครื่องดูดความชื้น ไปด้วยกับการทำความสะอาดความชื้นที่ไ้กันแพร่หลายมีซิลิกาเจล โซลเวอร์บีดสารดูดความชื้นที่ใช้นั้นต้องไม่มีการเปลี่ยนแปลงเคมีเมื่อได้ดูดความชื้นไว้

เมื่อความชื้นในระบบสารทำความเย็นได้ถูกเอาออกไปหมดแล้วก็ไม่มีความจำเป็นจะต้องให้สารทำความเย็นไหลผ่านเครื่องดูดความชื้นอีก โดยปกติเพื่อความสะดวกในการเปลี่ยนสารดูดความชื้นที่อาจจะให้มีท่อสัดผ่านเครื่องดูดความชื้นด้วย

ประตู (DOORS)

ต้องพิจารณาจัดให้มีเพียงพอทั้งทางเข้าและทางออก ป้องกันเสียงรบกวนไม่ให้เข้ามาภายในอาคารสถานที่เป็นทางออกได้สะดวกเมื่อเกิดอัคคีภัยและสามารถช่วยในการรักษาความปลอดภัยได้อย่างดี การติดตั้งประตูต่าง ๆ ภายในสำนักงานขึ้นอยู่กับการวางแผนผังทางเดินของงานและเข้าหน้าที่ปฏิบัติงานและเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงาน ขนาดประตูที่จะทำการออกแบบควรจะได้ปรึกษา CUSTOMER ENGINEER ก่อนเพื่อให้มั่นใจว่าสามารถนำเครื่องเข้าออกประตูได้สะดวก

หน้าต่าง (WINDOWS)

รอบ ๆ ห้องคอมพิวเตอร์ควรมีหน้าต่างน้อยที่สุด และต้องมีกันความร้อนสำหรับควบคุมดูแลการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ได้ ถ้าสถานที่ที่มีอยู่ มีหน้าต่างอยู่โดยรอบการพิจารณาจัดรูปห้องด้วยนำเอาห้องต่าง ๆ มาจัดล้อมรอบห้องคอมพิวเตอร์อยู่ตรงกลางสำหรับห้องที่ควรมีหน้าต่างอยู่โดยรอบ การพิจารณาจัดรูปห้องต้องนำเอาห้องนั้นต่าง ๆ มาจัดล้อมรอบห้องคอมพิวเตอร์อยู่ตรงกลาง สำหรับห้องที่ควรมีหน้าต่างภายนอกควรได้แก่ห้องประชุมและที่ทำงานของเจ้าหน้าที่ต่าง ๆ ทางนำเครื่องมือเข้าทางลาด บันได ลิฟท์ (RAMPS STATUS DELEVATORE)

ทางเข้าจากนอกเพื่อนำเครื่องมือต่าง ๆ เข้าอาคารของศูนย์คอมพิวเตอร์นั้นควรจะได้พิจารณากันได้ให้รอบคอบ ช่องทางเข้าต้องมีความกว้างและสูงเพียงพอ พื้นควรยกให้สูงจากระดับพื้นธรรมดา มีความลาดอย่างมาก 1 ต่อ 12 นิ้ว ลักษณะของพื้นผิวต้องทนทานแข็งแรงเป็นอย่างดี ถ้าหากเป็นอาคารสร้างใหม่ ควรติดตั้งลิฟท์ไว้ด้วย เพื่อสะดวกในด้านการย้ายเครื่องโดยลิฟท์ด้วยมีขนาดใหญ่และสามารถบรรทุกน้ำหนักของเครื่องมือที่มีน้ำหนักมากโดยปลอดภัย โดยต้องมีพื้นที่รับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 1,500 กิโลกรัม

เอกสารนี้เป็นทรัพย์สินของกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์ ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วัสดุป้องกันความร้อนและเก็บเสียง THERMAL AND ACCOUSTICAL

วัสดุที่นับว่าเหมาะสมในการป้องกันความร้อนได้ดี ต้องไม่ติดไฟได้ง่ายภายในห้องที่ติดตั้งเครื่องพิมพ์ความเร็วสูง เครื่องเจาะบัตร เครื่องมือติดต่อสื่อสารในการรับ-ส่งข้อมูลหรือเครื่องมืออื่น ๆ ที่ทำงานแล้วเกิดเสียงรบกวนควรใช้วัสดุเก็บเสียงไว้ตามเพดานและฝ้าผนัง

ข้อกำหนดในทางสถาปัตยกรรม (ของห้องคอมพิวเตอร์)

พื้นห้อง

พื้นที่ใช้ในห้องคอมพิวเตอร์ ควรมีลักษณะที่สำคัญ 2 ประการ คือ

1. ต้องมีลักษณะง่ายต่อการทำความสะอาด
2. สามารถยกพื้นห้องขึ้นมาเพื่อใช้พื้นที่ดังกล่าวสำหรับวางสายเคเบิ้ลระหว่างเครื่องต่าง ๆ และเป็นที่ยึดเครื่องปรับอากาศด้วย ระดับที่ยกพื้นให้สูงขึ้นมาจะต้องมีความสูงไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร พื้นห้องคอมพิวเตอร์ที่ยกขึ้นมาเตรียมไว้ให้สามารถรับน้ำหนักเครื่องได้ แผ่นพื้นห้องควรทำด้วยโลหะที่เป็น ANTI STATIC หรือ ANTI MAGNATIC ซึ่งมีขนาดกว้างยาว 60 คูณ 60 เซนติเมตร ส่วนวัสดุที่ใช้เป็นผิวหน้าพื้นห้องทำด้วย VINYL หรือ MINYL-ASBRETOS ที่สามารถป้องกันไฟได้ ไม่ควรใช้สารผสมที่ทำให้แตกร้าวได้ง่าย เป็นฝุ่นละอองและตกสะเก็ดได้ง่าย เช่น ขนและพรมน้ำมัน เป็นต้น

ฝ้าผนังและฝ้ากันห้อง (WALLS AND PARTITION)

ฝ้าผนังทั้งภายในและภายนอก หน่วยคอมพิวเตอร์จะต้องสามารถป้องกันอัคคีภัยได้ และไม่ติดไฟง่ายถ้ามีปัญหาเกี่ยวกับความชื้น MOSITURE จะต้องทำการติดตั้งด้วยเครื่องป้องกันไอน้ำด้วย เมื่อมีความจำเป็นต้องป้องกันไม่ให้เกิดเสียงรบกวนเข้ามาภายในสถานที่ตั้ง ส่วนฝ้าผนังห้องที่ใช้ภายในบริเวณทำงานของผู้จัดการ เจ้าหน้าที่โปรแกรมเจ้าหน้าที่ควบคุม ควรเป็นแบบใส่กระจกกันระหว่างห้อง สำหรับฝ้าผนังชั้นนอกควรสร้างด้วยวัสดุที่ไม่เป็นสื่อนำความร้อนได้ดี

เพดาน (CELTNG)

ควรทำการสร้างด้วยวัสดุที่สามารถเก็บเสียงได้ดีไม่ทำให้เกิดฝุ่นละอองอีกด้วย มีพื้นที่เพียงพอในการติดตั้งเครื่องป้องกันเพลิงไหม้ ท่อเครื่องปรับอากาศ วางสายไฟและวางท่อระบบต่าง ๆ โดยทั่วไปเพดานห้องควรสูงจากพื้นห้องอย่างน้อย 10 ฟุต จากพื้นที่ยังไม่ได้ระดับ

องค์การบริหารสื่อสารขนาดใหญ่สามารถช่วยเหลือทำงานให้เป็นศูนย์บริการรับส่งข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์และสงวนสิทธิ์ในเนื้อหาเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ทางการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่งเข้ามาควรบันทึกไว้ด้วยเครื่องเข้ารหัสเทปแม่เหล็กเพราะสามารถนำไปใช้กับเครื่องคอมพิวเตอร์ให้โดยตรงเลขที่เดียว แต่ถ้าเป็นองค์การบริการสื่อสารขนาดเล็กอาจใช้ดาวเทียม CATELLITE ช่วยในการดำเนินการวิธีข้อมูลได้ เช่น ตามที่เกี่ยวกับการรวบรวมข้อมูลจากหน่วยงานต่าง ๆ ที่ตั้งกระจายห่างไกลกันออกไปมาก ๆ เป็นต้น

การป้องกันไฟไหม้และความเสียหายจากน้ำท่วม (FIRE PROOFING AND PROTECTION ABAINST WATER DAMANGE)

ควรวางแผนป้องกันไว้ล่วงหน้าเกี่ยวกับไฟไหม้ หรือความเสียหายที่เกิดจากน้ำท่วม หรือรั่วไหลเข้ามาทำลายอุปกรณ์ต่าง ๆ หลักฐานที่เก็บบันทึกไว้

สภาพแวดล้อมของห้องคอมพิวเตอร์

1. ระบบปรับอากาศ

เครื่องปรับอากาศต้องการการปรับอากาศในอุณหภูมิที่เหมาะสมตามความต้องการของเครื่องแต่ละแบบที่ต่างกันตลอดเวลาอย่างสม่ำเสมอ เครื่องปรับอากาศควรตั้งอยู่ใกล้กับห้องคอมพิวเตอร์ เพื่อลดค่าใช้จ่ายในการเดินท่อลม ขนาดของเครื่องปรับอากาศแตกต่างกันไปตามความต้องการของเครื่องคอมพิวเตอร์แต่ละแบบ เช่น IBM Ramac 305 ต้น เครื่อง IBM 7070 ใช้ขนาด 11 ต้น เมื่อเครื่องคอมพิวเตอร์ทำงานอุณหภูมิจะสูงขึ้น 65-80 องศา F สูง 20-80%

ระบบปรับอากาศสำหรับคอมพิวเตอร์ที่ใช้กันทั่วไปมี 3 ระบบ คือ

1) WINDOWS-MOUNTED UNIT ใช้กับคอมพิวเตอร์ขนาดเล็ก โดยใช้ติดกับผนังหรือหน้าต่างมีการกรองฝุ่นที่ไม่ดี ต้องมีการควบคุมความชื้นขึ้นมาอีกต่างหาก

2) PACKAGED UNIT คล้ายกับแบบแรก

3) CENTRAL PLANT ใช้กับคอมพิวเตอร์ทั่ว ๆ ไปที่มีความร้อนสูงเป็นแปลงของเครื่องคอมพิวเตอร์ ซึ่งมีแบบใหม่ ๆ เข้ามาใช้ต่อ ๆ ไปและในการทำงานของเครื่องปรับอากาศต้องมีการพักเครื่องเป็นระยะ ๆ เพื่อยืดอายุการทำงานเครื่องปรับอากาศ โดยอาจมีเครื่องคอยสับเปลี่ยนกันหรืออาจใช้ THERMOSTAT คอยจัดการทำงานเมื่อความเย็นถึงจุดที่กำหนดให้ชั่วคราว

ฝุ่นผง

อุปกรณ์คอมพิวเตอร์มีความละเอียดอ่อนมากจะต้องจัดให้มีการป้องกันฝุ่นผงได้ดี การ

กรองอากาศสำหรับระบบปรับอากาศ การเช็ดที่เพื่าก่อนเข้าห้องคอมพิวเตอร์เป็นสิ่งที่สมควรกระทำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อย่างมาก ในบางแห่งถึงกับบังคับให้ต้องถอดรองเท้าก่อนเข้าห้องคอมพิวเตอร์เพื่อรักษาความสะอาด

2. ความสั่นสะเทือน

โดยทั่วไปเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์จะทนแรงสั่นสะเทือนได้ 0.25 G (G=gravitational acceleration) ความถี่ไม่มากกว่า 25 ไมเคิลต่อวินาทีกำลังไฟฟ้า ต้องการกำลังต่าง ๆ กันตามความต้องการของเครื่องคอมพิวเตอร์ เช่น IBM 7070 ต้องการ 208-230 โวลท์ 3 PHASE 60 CYCLE 37 KDV FREQUEEN ระหว่าง 10.5 ไมเคิล ระบบไฟฟ้าแยกกันกับระบบไฟฟ้าทั่วไปของอาคาร เดินสายไฟฟ้าสอดใต้พื้นง่ายไปตามอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ หรือทำเป็นกระดานสายไฟฟ้าเพื่อความสะดวกแต่อาจเกิดอันตรายได้ง่าย

จะต้องรักษากำลังไฟฟ้าให้สม่ำเสมอตลอดไป การตัดหรือดับไฟฟ้าเป็นสิ่งที่ไม่พึงประสงค์อาจจัดให้มีเครื่องผลิตไฟฟ้าฉุกเฉินสำหรับใช้ในกรณีที่ไฟดับได้ถ้าจำเป็น

3. การป้องกันภัย

จำเป็นต้องรักษาความปลอดภัยอย่างเข้มงวดจากเพลิงไหม้ โจรกรรมและการทำลายข้อมูล ตลอดจนระบบคอมพิวเตอร์ให้ปลอดภัย เพราะนอกเหนือจากราคาอุปกรณ์ซึ่งมีราคาแพงมากแล้ว ราคาข้อมูลที่เก็บรักษาอยู่ก็เป็นสิ่งที่มีค่ามาก

4. ระบบป้องกันอัคคีภัย

การดับเพลิงที่สมบูรณ์แบบ ซึ่งประกอบด้วยห้องน้ำขนาดใหญ่พร้อมท่อดับเพลิงและหัวฉีดน้ำ (FIRE HOUSE CABINE FIREPUMP) เป็นเครื่องปั้มน้ำขนาดใหญ่ปั้มจากถังเก็บน้ำขนาดใหญ่ชั้นล่างขึ้นมาตามท่อน้ำเพื่อจ่ายไปยังท่อดับเพลิงของทุกชั้น นอกจากนี้ยังมีระบบแจ้งเพลิงไหม้ (FIRE ALARE SYSTEM) โดยมี DETECTORS เป็นตัวรับสัญญาณในบริเวณที่เกิดเพลิงไหม้ และมีหัวฉีดน้ำอัตโนมัติ (SPRINKLER) ซึ่งจะฉีดน้ำหรือสารเคมีดับเพลิงในบริเวณที่เกิดเพลิงไหม้ในกรณีที่ผู้อยู่ในอาคารไม่สามารถดับไฟได้ทันหรือไม่มีคนอยู่ในอาคาร

ระบบแจ้งสัญญาณป้องกันอัคคีภัย (FIRE PROTECTION SYSTEMS)

ได้ติดตั้งเครื่องจับควัน (IONILATION SMOKE DETECTORS) หรือเครื่องดับความร้อน RATE OF RISE DETECTORS ตามสถานต่าง ๆ ดังคุณลักษณะของอุปกรณ์ทั่วทั้งอาคาร การทำงานของอุปกรณ์เหล่านี้จะแจ้งมายังศูนย์ควบคุมผ่านเครื่องคอมพิวเตอร์โดยเครื่องคอมพิวเตอร์จะแจ้งตำแหน่งและอุปกรณ์ที่ทำงานและสั่งการหรือควบคุมการทำงานของระบบดับ

เอกสารนี้เพลิงซึ่งได้ใส่โปรแกรมไว้ในเครื่องคอมพิวเตอร์การศึกษาเท่านั้น ไมอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนบริการ

การจัดแบบคาเฟ่ที่เรีย (Cafeteria) เป็นระบบบริการอาหาร โดยให้ผู้รับบริการทุกคนช่วยตัวเอง โดยจัดเป็นเคาน์เตอร์ประจำหน่วยอาคาร ผู้ใช้บริการจะต้องเข้าแถวเดินไปรับอาหาร เคาน์เตอร์ แล้วเดินไปจนสุดปลายเคาน์เตอร์และชำระเงิน

ระบบบริการแบบคาเฟ่ที่เรียเป็นการประหยัดเวลา แรงงาน สะดวกสบายแก่ทุกฝ่าย โຕ้ะอาหารไม่เกะกะ นอกจากโຕ้ะวางภาชนะและเครื่องปรุง เป็นวิธีที่เหมาะสมในห้องอาหารเพื่อผู้ใช้บริการ

ตำแหน่งที่ตั้งที่เหมาะสมของโรงอาหาร

เนื่องจากโรงอาหารเป็นจุดศูนย์กลางของการประกอบกิจกรรมรับประทานอาหาร ดังนั้นการจัดวางตำแหน่งที่ตั้งของโรงอาหารจึงต้องพิจารณาอย่างรอบคอบเพื่อความเหมาะสม และความสะดวกตำแหน่งของโรงอาหารไม่จำเป็นจะต้องอยู่จุดศูนย์กลาง แต่ควรอยู่ในตำแหน่งที่ทุกคนสามารถไปถึงได้อย่างสะดวกจากทุกส่วนของอาคาร

โรงอาหารนี้จะต้องอยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสมในการรับประทานอาหาร และพักผ่อนคลายอารมณ์จากความตึงเครียดและต้องจัดให้มีทางบริการได้อย่างสะดวก

สำหรับหลักในการพิจารณาเลือกที่ตั้งของโรงอาหารเราอาจแยกออกได้เป็นข้อ ๆ ดังนี้

1. ควรตั้งอยู่ในบริเวณที่ผู้ใช้อาคารส่วนใหญ่สามารถไปถึงได้ง่าย
2. เป็นบริเวณที่ทุกคนสามารถเข้าถึงได้แม้บริเวณอื่นของอาคารจะปิด

ส่วนจัดเลี้ยง (Banquet Hall and Ball Rooms)

โดยมากการออกแบบส่วนจัดเลี้ยงในศูนย์การประชุมมักจะให้ใช้เป็นพื้นที่เฉพาะ โอกาสใช้งานมักจะเป็นวันสุดท้ายของการประชุมแต่ละครั้ง เพื่อให้คณะผู้แทนการประชุมต่าง ๆ ได้มีโอกาสพอปะแลกเปลี่ยนและทำความรู้จักซึ่งกันและกัน

การออกแบบจะให้บรรยากาศของความสดชื่น การออกแบบควรจะให้มีความสูง 3.4-4.6 ม. (12-15 ฟุต) อาจจะใช้โคมไฟฟ้าห้องขนาดใหญ่หรือพวกโคมระย้าเพื่อสร้างบรรยากาศการใช้ผนังการจ่ายเงินเป็นช่อง ๆ จะทำให้ความประทับใจและความโอโถง การให้สีในกลุ่มเดียวกัน อาจนำมาใช้เพื่อลดเสียงสะท้อน (ที่เกิดจากการปราศรัยและการอภิปราย) การออกแบบผนังควรใช้เป็น Lisperisive Treatment เพื่อป้องกัน Echoes and Air Resonance ตำแหน่งควรจะติดอยู่กับส่วนครัว (ของห้องจัดเลี้ยง) ผ่านส่วนโถงบริการส่วนทางสัญจรส่วนบริการ (service corridor) ควรจะให้หรือเห็นอาหารผ่านได้ ส่วนห้องจัดเลี้ยงนี้ควรมีทางที่เชื่อมต่อกัน Foyer และ Hall ได้เป็น Main Door

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขนาดของห้องครัวส่วนจัดเลี้ยงจะขึ้นอยู่กับขนาดความจุของห้องประชุม
ตารางแสดงขนาดของห้องครัวส่วนจัดเลี้ยงที่ขึ้นอยู่กับความจุของห้องประชุม
ตารางที่ 3.28 แสดงการหาขนาดห้องจัดเลี้ยง

จำนวน	พื้นที่ของครัวห้องจัดเลี้ยง m^2
100	7.5
300	17.0
600	22.5
1000	28.0

การหาขนาดของห้องจัดเลี้ยงอาจใช้คิดเป็น 1 ใน 3 ของห้องประชุมใหญ่ หรือ 0.3 ม² ที่นั่ง/โถงต้อนรับใช้ 0.6/คน

ระบบคอมพิวเตอร์

ในปัจจุบันการใช้คอมพิวเตอร์ในธุรกิจจะมีแนวโน้มของความนิยมมากขึ้น โดยเฉพาะในการวิเคราะห์ข้อมูล การหาตลาดสินค้า การพยากรณ์แนวโน้มในอนาคต ฯลฯ ซึ่งต้องการผลที่ถูกต้องตามความเป็นจริงมากที่สุด เพื่อประสิทธิภาพในการทำงานของบริษัท

ประเภทของเครื่องคอมพิวเตอร์ พอที่จะแบ่งตามขนาดของเครื่องและการใช้งานได้เป็น 3 ประเภท

ก. MAIN FRAME COMPUTER

ข. MINE COMPUTER

ค. MICRO COMPUTER

ประเภท ก. และ ข. นั้นมีขนาดของเครื่องที่ใหญ่ต้องใช้พื้นที่มากและยังจะต้องจัดระบบต่าง ๆ ให้เหมาะสมด้วย เช่น

1. ระบบไฟฟ้าควรแยกจากระบบไฟฟ้าของตัวอาคาร
2. พื้นต้องยกสูงอย่างน้อย 6 นิ้ว เพื่อลดความชื้นสะท้อนและเดินท่อปรับอากาศ
3. ประตูต้องออกแบบให้มีขนาดใหญ่พิเศษเพื่อสามารถเคลื่อนย้ายเครื่องคอมพิวเตอร์เข้าออกได้สะดวก

4. ต้องการห้องแบบเก็บข้อมูล

ส่วนประเภท ค. นั้นเป็นระบบซึ่งสามารถใช้ในที่ใด ๆ ก็ได้เพราะขนาดเครื่องมีขนาดเล็กเพียงแต่มีโต๊ะตั้งเครื่องซึ่งมีที่เก็บข้อมูลในตัว จึงไม่เปลืองเนื้อที่มากนัก อีกทั้งไม่ต้องจัดระบบให้ยุ่งยากเหมือนประเภท ก. และ ข.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบคอมพิวเตอร์

โครงการศูนย์เลือกใช้คอมพิวเตอร์ประเภท MAIN FRAME COMPUTER ซึ่งมีเครื่องขนาดใหญ่ต้องใช้พื้นที่มากและยังจะต้องจัดระบบต่าง ๆ ให้เหมาะสมเช่น

1. ระบบไฟฟ้า ควรแยกระบบไฟฟ้าของตัวอาคาร
2. พื้นต้องยกสูงอย่างน้อย 6 นิ้ว เพื่อลดความชื้นที่สัมผัสและเค็มที่ปรับอากาศ
3. ประตูต้องมีขนาดใหญ่เป็นพิเศษสำหรับขนย้ายเครื่องคอมพิวเตอร์เข้าออกได้สะดวก

และห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ จะเป็นแบบ MICRO COMPUTER โดยมีห้อง MAIN FRAME ห้องคอมพิวเตอร์หลักควบคุม

การออกแบบห้องคอมพิวเตอร์ควรคำนึงถึงสิ่งต่าง ๆ ดังนี้

1. พื้น ผนัง เพดาน ควรใช้วัสดุทนไฟและเก็บเสียงได้
2. อุณหภูมิของห้องต้องปรับอากาศให้คงที่ประมาณ 60-90 องศา ความชื้นสัมพัทธ์ 20-80 %
3. แสงสว่างประมาณ 60/80 แรงเทียน โดยพยายามหลีกเลี่ยงแสงแดด
4. ระบบป้องกันเพลิงไหม้ใช้ก๊าซฮาโลน 1301 และใช้ระบบเตือนภัยแบบความถี่ตลอดเวลาโดยติดตั้งบนอุปกรณ์ที่เรียกว่า UNINTER-RUTIBLE POWER SYSTEM (UPS) แบบที่ทำสำหรับใช้กับเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยเฉพาะอุปกรณ์ที่ประกอบด้วย เครื่องอัดแบตเตอรี่ เครื่องแปลงกระแสไฟฟ้าเป็นกระแสสลับ นอกจากนี้ต้องมีเครื่องปั่นฉุกเฉินในกรณีไฟดับอีกด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.29 สรุปกิจกรรมและโครงสร้างระบบสภาพแวดล้อม

องค์ประกอบ	กิจกรรม	ช่วงเวลา	ผู้ใช้		พื้นที่		รายการความต้องการเฉพาะ ด้านกิจกรรมของผู้ใช้	รายการความต้องการเฉพาะ						หมายเหตุ	
			ประเภท	จำนวน	จำนวน หน่วย	พื้นที่รวม		ระบบควบคุม			ระบบสนับสนุน				
								ควบคุมประตู	จองพื้นที่ประตู	ยึดติดผนังประตู	นั่งบนเบาะประตู	นั่งบนเบาะประตู	นั่งบนเบาะประตู		นั่งบนเบาะประตู
1. ส่วนบริการสาธารณะ															
1.1 โถงทางเข้าหลัก															
- โถงทางเข้า	-ทางเข้า-ออกสำหรับผู้เข้าชม	9.00-17.00	ผู้ชม	790	1	505.6	-ควรมีทางเข้า-ออกทางเดียว เพื่อสะดวกในการรักษาความปลอดภัย								
	ศูนย์			240		153.6	-ติดล๊อคกับส่วนโถงทางเข้า ควรอยู่ใกล้บริเวณประชาสัมพันธ์								
- โถงพักคอย	-นั่งพักคอยก่อนเข้าชม	"	"												
- บริเวณแสดงผังแนะนำส่วนกลาง	-แสดงแผนผังแนะนำพื้นที่ภายในโครงการทั้งหมด	"	"			18	-อยู่ในบริเวณโถงทางเข้า ที่ผู้ชมสามารถดูแผนผังก่อนเข้าชมได้								
- เคา์เตอร์ประชาสัมพันธ์	-ให้ข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับโครงการ ประชาสัมพันธ์โครงการ	"	จนท.	2		18	-อยู่ภายในบริเวณโถงทางเข้า เพื่อสะดวกในการติดต่อสอบถาม								
- ร้านขายหนังสือและของที่ระลึก	-จำหน่ายหนังสือ เอกสาร และของที่ระลึก	"	"	2	1	48	-ควรอยู่ในบริเวณโถงพักคอย และใกล้กับส่วนต้อนรับ								
- ส่วนรักษาความปลอดภัย	- ควบคุม รักษาความปลอดภัย บริเวณโถงทางเข้าหลัก	"	"	3		9	-จัดอยู่ในบริเวณโถงทางเข้า-ออกหลักของศูนย์								
- โทรศัพท์สาธารณะ	-บริการโทรศัพท์แก่ผู้ใช้โครงการ	"	ผู้ชม	240	6	3.84	- อยู่ภายในบริเวณโถงพักคอย								
- ห้องปฐมพยาบาล	-ปฐมพยาบาลเบื้องต้นแก่ผู้ชมกรณีเกิดอุบัติเหตุ	"	จนท.	1	1	20	- ใกล้กับบริเวณโถงทางเข้าหลัก เพื่อสะดวกในการปฐมพยาบาล								
- ส่วนบริการนำชม	-ให้บริการนำชม พาแนะนำภายในส่วนต่างๆ ของโครงการทั้งหมด	"	"	4	1	18	-ติดต่อกับส่วนเคา์เตอร์ประชาสัมพันธ์								
- ห้องน้ำ-ส้วม	-ให้บริการแก่ผู้ใช้โครงการ	"	ผู้ชม	240	2	48	-อยู่ภายในบริเวณโถงทางเข้าหลักของศูนย์								
2.2ร้านอาหาร															
- บริเวณรับประทานอาหาร	-นั่งรับประทานอาหาร	9.00-17.00	ผู้ชม	240	1	216	-อยู่ถัดไปจากบริเวณโถงทางเข้าหลักของ								

องค์ประกอบ	กิจกรรม	ช่วงเวลา	จนท.		พื้นที่		โครงการ	รายการความต้องการเฉพาะ								หมายเหตุ			
			ผู้ใช้		พื้นที่			ระบบควบคุม				ระบบสนับสนุน							
			ประเภท	จำนวน	จำนวน	พื้นที่ต่อ		ความต้องการเฉพาะ ด้านกิจกรรมของผู้ใช้	แบบอเนกประสงค์	งบลงทุน/ค่าเช่า	งบวงเงิน/งบ	แบบอเนกประสงค์	งบผูกพัน/งบ	งบผูกพัน/งบ	งบผูกพัน/งบ		งบผูกพัน/งบ		
			หน่วย	หน่วย	หน่วย	หน่วย													
- เคาเตอร์บริการ	- บริการอาหารและเครื่องดื่ม	9.00-17.00	จนท.	2	1	10.8	- อยู่ติดต่อกับห้องครัวและพื้นที่นั่งรับประทานอาหาร												
- ครัว	- บริเวณประกอบอาหาร, เตรียมอาหาร	"	"	"	1	54	- ติดต่อกับบริเวณรับประทานอาหาร												
- ส่วนเตรียมอาหาร	- เตรียมอาหารก่อนนำไปปรุงอาหาร	"	"	"	1	13.5	- อยู่ภายในบริเวณห้องครัว												
- ส่วนประกอบอาหาร	- ทำการปรุงอาหาร	"	"	"	1		- อยู่ภายในพื้นที่ห้องครัวติดกับส่วน												
- ส่วนเก็บของ	- เก็บอาหาร เก็บอุปกรณ์ที่ใช้ในห้องครัว และร้านอาหาร	"	"	"	1	13.5	- อยู่ภายในพื้นที่ห้องครัว ติดต่อกับลานรับของ												
- ลานรับของ	- รับ-ส่ง ของ อาหาร อุปกรณ์ต่างๆ ในห้องครัว	"	"	"	1	20	- ติดต่อกับส่วน SERVICE รับของจากที่จอดรถบริการ												
- ห้องน้ำ-ส้วม	- บริการผู้ใช้บริการและ จนท.	"	ผู้ใช้ จนท.	240	2	48	- อยู่ภายในบริเวณพื้นที่รับประทานอาหาร												
1.3 จุดพักชมวีวและสโมสร	- เป็นพื้นที่สำหรับพักชม หรือสำหรับผู้ที่ไม่เข้าไปใช้ในศูนย์ แต่ต้องการมาเข้าชมแต่ภายนอกโครงการ																		
- โถงทางเข้า	- ทางเข้า-ออก ของบริเวณพักชม	"	ผู้ชม	500	1	320	- อยู่บริเวณด้านหน้าทางเข้าของบริเวณ ซึ่งสามารถเข้า-ออกได้ง่าย มองเห็นวิวภายนอกได้ทั้งหมด												
- ประชาสัมพันธ์	- ให้บริการข้อมูลของศูนย์ ติดต่อสอบถาม	"	จนท.	1	1	9	- อยู่ภายในพื้นที่โถงทางเข้า												
- จุดพักชม	- เป็นจุดพักชมวีวบริเวณริม น้ำ บริการแก่ผู้เข้าชมทั่วไป	9.00-17.00	ผู้ชม	500	1	320	- อยู่ติดริมแม่น้ำ เป็นจุดพักชมที่สามารถมองเห็นปากแม่น้ำและโครงการ												

องค์ประกอบ	กิจกรรม	ช่วงเวลา	ผู้ใช้		พื้นที่		ความต้องการเฉพาะ ด้านกิจกรรมของผู้ใช้	รายการความต้องการเฉพาะ								หมายเหตุ			
			ประเภท	จำนวน	จำนวน หน่วย	พื้นที่ต่อ หน่วย		ระบบควบคุม				ระบบสนับสนุน							
								ควบคุมด้วย แผงควบคุม	ควบคุมด้วย ปุ่มกด	ควบคุมด้วย รีโมทคอนโทรล	ควบคุมด้วย เสียง	ควบคุมด้วย จอแสดงผล	ควบคุมด้วย แป้นพิมพ์	ควบคุมด้วย เมาส์	ควบคุมด้วย แท็บเล็ต				
																	ควบคุมด้วย เสียง	ควบคุมด้วย จอแสดงผล	ควบคุมด้วย แป้นพิมพ์
- ส่วนเตรียมการแสดง	- เตรียมงานการจัดแสดง	"	"	3	1	128	- ติดกับห้องหัวหน้าและห้องวิจัย												
- ห้องวิจัย สัมมนา	- ประชุม วิจัยเรื่องต่างๆที่นำมาจัด	9.00-17.00	"	5	1	32	- อยู่ภายในส่วนจัดแสดง												
- ห้องเก็บเอกสาร	- เก็บเอกสารวิชาการที่เกี่ยวข้อง	"	-	-	1	12	- สามารถบริการเจ้าหน้าที่ได้สะดวก												
3. ส่วนนริการการศึกษา																			
3.1 งานประชาสัมพันธ์																			
- ห้องหัวหน้างานประชาสัมพันธ์	- ควบคุม ดูแลงานประชาสัมพันธ์	9.00-17.00	จนท.	1	1	12	- ควรอยู่ใกล้กับบริเวณประชาสัมพันธ์												
- ห้องปฏิบัติงานประชาสัมพันธ์	- ปฏิบัติงานประชาสัมพันธ์	"	"	3	1	54	- ติดกับห้องหัวหน้าประชาสัมพันธ์												
- ห้องปฏิบัติการส่งเสริมเผยแพร่	- ปฏิบัติการส่งเสริมเผยแพร่	"	"	2	1	18	- สะดวกในการปฏิบัติงานประชาสัมพันธ์												
- ห้องเก็บเอกสาร	- เก็บเอกสาร	"	-	-	1	12	- สะดวกในการบริการงานประชาสัมพันธ์												
- ห้องเก็บอุปกรณ์	- เก็บอุปกรณ์งานประชาสัมพันธ์	"	-	-	1	12	- สะดวกในการบริการงานประชาสัมพันธ์												
3.2 ห้องประชุมเอนกประสงค์																			
- โถงพักคอย	- พักคอยก่อนเข้าห้องประชุม	9.00-17.00	ผู้ชม	300	1	256	- อยู่บริเวณด้านหน้าก่อนเข้าห้องประชุม												
- ห้องประชุมเอนกประสงค์	- บรรยาย ฉายภาพยนตร์ และกิจ กรรมอื่นๆ	"	"	300	1	468	- อยู่ห่างจากโถงพักคอย สามารถเข้า-ออกได้ ง่าย												
- ห้องฉาย+ควบคุม	- ควบคุมการฉายภาพยนตร์	"	จนท.	2	1	32	- อยู่ด้านบนของห้องประชุม												
- เวที	- สำหรับการบรรยาย	"	วิทยากร	-	1	112	- พื้นหน้าเข้าหาบริเวณที่นั่ง												
- ห้องพักเจ้าหน้าที่	- พักคอยของเจ้าหน้าที่วิทยากร ก่อนบรรยาย	"	"	-	1	40	- อยู่ด้านหลังส่วนเวที สามารถเข้าถึงเวที และภายในห้องประชุมได้ง่าย												
- ห้องเปลี่ยนเครื่องแต่งตัว	- เปลี่ยนเครื่องแต่งตัว	"	"	-	2	40	- ติดกับห้องพักเจ้าหน้าที่												
- ห้องเก็บของ	- เก็บของ อุปกรณ์	"	-	-	1	80	- อยู่ด้านหลังเวที เป็นห้องขนาดใหญ่												
- ห้องน้ำ-ส้วม (วิทยากร)	- บริการวิทยากร	"	วิทยากร	-	2	24	- อยู่ติดกับห้องเปลี่ยนเครื่องแต่งตัว												
- ห้องน้ำ-ส้วม	- บริการผู้เข้าชม	9.00-17.00	ผู้ชม	300	2	48	- สะดวกในการบริการผู้เข้าชม												
3.3 ห้องสมุด																			
- โถงทางเข้า	- ต้อนรับ พักคอยก่อนเข้าห้องสมุด	9.00-17.00	ผู้ชม	100	1	64	- บริเวณทางเข้าห้องสมุดและห้องบรรยาย												

องค์ประกอบ	กิจกรรม	ช่วงเวลา	ผู้ใช้		พื้นที่		ความต้องการเฉพาะ ด้านกิจกรรมของผู้ใช้	รายการความต้องการเฉพาะ								หมายเหตุ		
			ประเภท	จำนวน	จำนวน หน่วย	พื้นที่ต่อ หน่วย		ระบบควบคุม				ระบบสนับสนุน						
								ควบคุมด้วยระบบ	ควบคุมด้วยไฟฟ้า	ควบคุมด้วยเครื่องจักร	ควบคุมด้วยระบบ	รองรับระบบ	รองรับระบบ	รองรับระบบ	รองรับระบบ			
																	ควบคุมด้วยระบบ	ควบคุมด้วยไฟฟ้า
-Pantry	-เตรียมอาหาร	"	"	-	1	6	-อยู่ติดกับห้องพักเจ้าหน้าที่ธุรการ											
5.3 ส่วนอาคารสถานที่	-บริการเจ้าหน้าที่	9.00-17.00	จนท.	11	1	12	-อยู่ใกล้กับห้องพักเจ้าหน้าที่											
-ห้องหัวหน้างานอาคารสถานที่	-ห้องทำงานหัวหน้าอาคารสถานที่	"	จนท.	1	1	12	-สามารถติดต่อได้ง่ายกับส่วนบริหาร-ธุรการ											
-ห้องปฏิบัติงานอาคารสถานที่	-ห้องทำงานเจ้าหน้าที่อาคารสถานที่	"	"	23	1	103.5	-อยู่ใกล้กับส่วนบริหาร-ธุรการ เพื่อสะดวก ในการติดต่อประสานงาน											
-ห้องพักเจ้าหน้าที่	-ที่พักผ่อนของเจ้าหน้าที่	"	"	23	1	56	-สำหรับพักผ่อน รมก., คนสวน, คนรถ, นัก การ											
-ห้องซ่อมบำรุง	-ซ่อมบำรุงอุปกรณ์อาคารต่างๆ	"	"	3	1	32	-อยู่ภายในสวนอาคารสถานที่											
-ห้องเก็บอุปกรณ์	-เก็บอุปกรณ์	"	"	-	1	24	-อยู่ติดกับห้องซ่อมบำรุง											
-ห้องน้ำ-ส้วม	-บริการเจ้าหน้าที่อาคารสถานที่	"	"	23	2	12	-ควรใกล้กับห้องพักเจ้าหน้าที่											
6. ส่วนบริการ																		
6.1 งานเทคนิควิศวกรรม																		
-ห้องหัวหน้างานเทคนิค	-ห้องทำงานหัวหน้างานเทคนิค	9.00-17.00	จนท.	1	1	12	-สามารถควบคุมดูแลฝ่ายเทคนิคได้สะดวก											
-ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่	-ปฏิบัติงานเทคนิควิศวกรรม	"	"	6	1	27	-อยู่ภายในสวนเทคนิควิศวกรรม											
-ห้องเครื่องปรับอากาศ	-สำหรับวางเครื่องเป่าลมเย็น	"	"	-	1	40	-ควรอยู่ใกล้กับห้องเครื่องปั๊มน้ำและไฟฟ้า											
-ห้องเครื่องไฟฟ้าและไฟฟ้า	-เป็นห้อง LOAD CENTER	"	"	-	1	40	-เป็นห้องเก็บเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง และ ไม่ควรอยู่ใกล้กับห้องเครื่องปั๊มน้ำ											
สำรอง	POWER																	
-ห้องเครื่องปั๊มน้ำ	-ใช้ปั๊มน้ำเก็บไว้ในถังเก็บน้ำ	"	"	-	1	32	-ไม่ควรอยู่ใกล้กับห้องเครื่องไฟฟ้า											
-ห้องปฏิบัติการช่างเทคนิค	-ปฏิบัติงานทางด้านระบบเทคนิค	"	"	-	1	24	-อยู่ติดกับส่วนทำงานเจ้าหน้าที่เพื่อสะดวก ในการทำงาน											
-ห้องพักเจ้าหน้าที่	-ที่พักเจ้าหน้าที่เทคนิค	"	"	7	1	14	-สามารถบริการเจ้าหน้าที่ได้สะดวก											
6.2 งานศิลปกรรม																		
-ห้องหัวหน้างานศิลปกรรม	-ควบคุมดูแลงานศิลปกรรม	9.00-17.00	จนท.	1	1	12	-สามารถติดต่อกับส่วนวิชาการได้ง่าย											

องค์ประกอบ	กิจกรรม	ช่วงเวลา	ผู้ใช้		พื้นที่		ความต้องการเฉพาะ ด้านกิจกรรมของผู้ใช้	รายการความต้องการเฉพาะ								หมายเหตุ			
			ประเภท	จำนวน	จำนวน หน่วย	พื้นที่ต่อ หน่วย		ระบบควบคุม				ระบบสนับสนุน							
								ควบคุม การเข้า-ออก	ป้องกัน ไฟไหม้	ป้องกัน น้ำท่วม	ป้องกัน การโจรกรรม	แจ้งเตือน	แจ้งเตือน	แจ้งเตือน	แจ้งเตือน				
-ส่วนทำงานออกแบบ เขียนแบบ	-ปฏิบัติงานออกแบบ เขียนแบบ	"	"	3	1	48	-อยู่ภายในส่วนศิลปกรรม เป็นห้องที่ใช้ใน												
-ส่วนปฏิบัติงานศิลปกรรม	-ปฏิบัติงานศิลปกรรม (ไม้ โลหะ ทาสี)	9.00-17.00	จนท.	5	1	128	การออกแบบงานศิลปกรรมต่างๆ -เป็นห้องขนาดใหญ่ มีเครื่องมือปฏิบัติงาน ช่างไม้ โลหะ												
-ส่วนปฏิบัติงานปูนปั้น	-ปฏิบัติงานหุ่นจำลอง	"	"	1	1	56	-เป็นห้องขนาดใหญ่ ใช้ทำโมเดลต่างๆ												
-ห้องเก็บของ	-เก็บวัสดุที่ใช้ในงานศิลปกรรม	"	"	-	1	12	-สะดวกในการบริหารเจ้าหน้าที่ศิลปกรรม ในการเบิกวัสดุต่างๆ												
-ห้องเก็บอุปกรณ์	-เก็บอุปกรณ์ที่ใช้ในงานศิลปกรรม	"	"	-	1	12	-สะดวกในการเบิกอุปกรณ์ เครื่องมือ												
-ห้องพักเจ้าหน้าที่	-ที่พักผ่อนของเจ้าหน้าที่งานศิลป กรรม	"	"	10	1	20	-อยู่ภายในส่วนศิลปกรรม บริการเจ้าหน้าที่ ได้สะดวก												
6.3 งานโสตทัศนูปกรณ์																			
-ห้องหัวหน้างานโสตทัศนูปกรณ์	-ห้องทำงานหัวหน้างานโสต ทัศนูปกรณ์	9.00-17.00	จนท.	1	1	12	-ควรอยู่ใกล้กับงานจัดแสดง เพื่อสามารถ ควบคุมดูแลอุปกรณ์โสตฯ ได้ง่าย												
-ส่วนปฏิบัติงานเจ้าหน้าที่	-ปฏิบัติงานเจ้าหน้าที่โสต ทัศนูปกรณ์	"	"	8	1	48	-สามารถติดต่อกับส่วนนิทรรศการได้ง่าย เพื่อสะดวกในการบริการและการดูแล												
-ห้องบันทึกเทป	-บันทึกเทป อัดเสียง	"	"	-	1	15	-เป็นห้องเก็บเสียง มีระบบการบันทึกเสียง												
-ห้องเก็บอุปกรณ์โสตฯ	-เก็บอุปกรณ์โสตฯ ต่างๆ (เทป, สไลด์, VDO)	"	"	-	1	20	-สามารถเบิกใช้อุปกรณ์โสตฯ ได้ง่าย												
-ห้องควบคุมโสตฯ	-ควบคุมระบบโสตฯต่างๆ ในส่วน จัดแสดง	"	"	4	1	20	-เป็นห้องควบคุมระบบที่เกี่ยวข้อง กับวัตถุ บางชิ้นที่ใช้สื่อในการจัดแสดง												
-ห้องน้ำ-ส้วม + locker	-บริการเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ	"	"	-	2	80	-สามารถให้บริการเจ้าหน้าที่ส่วนวิชาการ และส่วนบริการได้ง่าย												
7. ที่จอดรถ																			
-ที่จอดรถยนต์สำหรับผู้มาใช้บริการ	-จอดรถยนต์สำหรับผู้มาใช้บริการ	9.00-17.00	ผู้ใช้	316	158	2567.5	-อยู่ติดกับทางเข้าหลักของโครงการ												
-ที่จอดรถจักรยานยนต์	-จอดรถจักรยานยนต์สำหรับผู้มาใช้บริการ	"	"	-	30	60	-อยู่บริเวณเดียวกันกับที่จอดรถยนต์												

3.6 การวิเคราะห์รายละเอียดที่ตั้งโครงการ

3.6.1 การพิจารณาสภาพที่ตั้งโครงการ

การเลือกพื้นที่สำหรับจัดตั้งพิพิธภัณฑสถานวิทยาศาสตร์สมเด็จพระอานันทมหิดล

1. ควรเป็นที่ดินของทางการเพราะสะดวกในการติดต่อประสานงานจัดตั้งโครงการในเรื่องกรรมสิทธิ์ที่ดิน และประหยัดงบประมาณเกี่ยวกับค่าที่ดินและการปรับปรุงที่ดิน
2. เป็นพื้นที่ที่มีความสำคัญทางการศึกษา และเป็นพื้นที่ที่มีการใช้เพื่อกิจกรรมทางการศึกษาเกี่ยวกับวิชาการด้านการแพทย์
3. เลือกพื้นที่ที่อยู่ไม่ไกลจากตัวเมือง ซึ่งเจ้าหน้าที่ของพิพิธภัณฑสถานประชาชน นักเรียน นักศึกษา ตลอดจนนักท่องเที่ยวไปมาได้ง่ายและสะดวก
4. มีพื้นที่กว้างขวางเพียงพอที่จะสร้างอาคารจำนวนมากสำหรับปัจจุบันและการขยายงานการสร้างอาคารเพิ่มเติมในอนาคต
5. มีเส้นทางผ่านและเข้าถึงพื้นที่ได้หลายเส้นทาง
6. มีรถประจำทางผ่านตลอดเวลา
7. สะดวกในการดูแลรักษาความปลอดภัย ไม่ไกลจากสถานีตำรวจและหน่วยดับเพลิง
8. ไม่อยู่ในย่านโรงงานอุตสาหกรรม ซึ่งจะกระทบกระเทือนจากสิ่งแวดล้อม เช่น อากาศเสีย ควันฝุ่นละอองจากโรงงาน อัดฉีดก๊าซ ฯลฯ
9. การพัฒนาดูแลรักษาความสะอาด รวดเร็ว
10. มีบริเวณร่มรื่น ห่างจากเสียงรบกวนต่างๆ

เป็นการยกระดับรายได้ และมาตรฐานการครองชีพของประชาชนในท้องถิ่นให้ดีขึ้น ก่อให้เกิดการสร้างงานในชุมชนที่ตั้งโครงการ โดยอาศัยพิพิธภัณฑสถานเป็นสื่อกลาง ซึ่งจะช่วยให้เศรษฐกิจของประเทศดีขึ้นด้วย จากการศึกษา

การพิจารณาทำเลที่ตั้งโครงการ

หลักการพิจารณาที่ตั้งโครงการ (IDEAL SITE)

เมื่อได้กำหนดเหตุผลและข้อพิจารณา เกี่ยวกับความสัมพันธ์ของโครงการกับสิ่งแวดล้อมอย่างกว้างๆ แล้ว จึงได้ทำการกำหนดหลักการพิจารณาพื้นที่เฉพาะจุดที่จัดตั้งโครงการ และเนื่องจากพิพิธภัณฑสถานเป็นอาคารขนาดใหญ่ มีองค์ประกอบที่ต่างกิจกรรมกันมากมาย จึงได้กำหนดข้อพิจารณาในทุกๆ ด้านได้เป็น 12 หัวข้อใหญ่ๆ ดังต่อไปนี้

1. ลักษณะภูมิประเทศ
2. กฎหมายต่างๆ
3. เส้นทางต่างๆ
4. ราคาที่ดินและเจ้าของที่ดิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ดังนั้น ในการกำหนดที่ตั้งจึงพยายามใช้ที่ดินส่วนราชการ หรือของราชพัสดุเป็นที่สีน้ำเงิน หรือหากมีความจำเป็นที่จะต้องเป็นของเอกชนก็จะพิจารณาการกำหนดราคาที่ดินในชุมชนนั้นให้มีความเหมาะสมเป็นรายๆ ไป เพื่อทุ่นค่าใช้จ่าย และงบประมาณในด้านนี้

5) สภาพลมฟ้าอากาศ (ORIENTATION)

อิทธิพลต่อการออกแบบโครงสร้างมักเป็นสภาพลม ฟ้า อากาศ ซึ่งแต่ละท้องถิ่นไม่เหมือนกัน จะเป็นอุปสรรคต่อการออกแบบอย่างยิ่ง

6) สภาพการคมนาคม (TRAFFIC & PARKING)

การเลือกที่ตั้งจำเป็นต้องคำนึงถึงสภาพการคมนาคมในสภาพแวดล้อมของที่ตั้ง ควรอยู่ในตำแหน่งใกล้หรือติดถนนใหญ่ อาจเป็นถนนสายหลักหรือสายรอง ที่มีผิวจราจรไม่น้อยกว่า 12 ผิวจราจร เพื่อสะดวกในการสัญจรเข้าและออกของรถบริการ และรถยนต์ผู้มาใช้บริการ (รถยนต์ส่วนตัว) มีการสัญจรที่คล่องตัว เพื่อความรวดเร็วและสะดวกในการเข้าถึงโครงการ

7) ทัศนียภาพ (SKY LINE & INVITATION)

เป็นข้อควรคำนึงถึงในการเลือกตั้ง เพื่อเป็นจุดนำสายตาให้มองเห็นได้เด่นชัดในระยะใกล้และไกล เพื่อให้ผู้ที่จะมาใช้บริการสะดวกในการค้นพบ และเป็นจุดที่สามารถจะสร้างความสง่างามของอาคารให้สมกับเป็นอาคารเฉพาะ หรือการศึกษาและบริการได้โดยง่าย

8) สภาพแวดล้อม (ENVIRONMENT)

- สิ่งที่ควรคำนึงถึงสภาพแวดล้อมข้างเคียงของแต่ละพื้นที่ตั้ง อันได้แก่
- สภาพอาคารใกล้เคียง อยู่ในลักษณะใด ลักษณะการใช้งานเป็นอย่างไร
 - ปัญหาบริเวณต่างๆ จากสภาพแวดล้อม ได้แก่ มลภาวะต่างๆ อันไม่พาดูนั้น เรื่องกลิ่น เสียง หรือภาวะอากาศเป็นพิษ
 - เมื่อโครงการที่สมบูรณ์แล้ว จะไม่เป็นตัวทำลายสภาพแวดล้อมข้างเคียง หรือก่อให้เกิดปัญหาด้านมลภาวะเป็นพิษทั้งหลายแก่บริเวณข้างเคียงนั้น
 - มีขนาดและเนื้อที่เพียงพอต่อการรองรับ และการขยายตัวของโครงการทั้งในปัจจุบันและอนาคต

9) สิ่งดึงดูดและความเชื่อเชิฐ (APPROACH)

เป็นส่วนประกอบสำคัญอย่างหนึ่ง ในการเลือกที่ตั้งโครงการ เพื่อให้การให้บริการแก่ชุมชนมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น โดยการเลือกที่ตั้งที่อยู่ในย่านที่มีการเข้าถึงสะดวก เป็นต้นว่า มีการสัญจรที่ดี มีรถประจำทางผ่านหลายสาย เพื่อให้ประชาชนสามารถมาใช้บริการได้โดยสะดวก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. สภาพลมฟ้าอากาศ
6. สภาพการคมนาคม
7. ทัศนียภาพ
8. สภาพแวดล้อม
9. การดึงดูดและเชื้อเชิญ
10. ความปลอดภัย
11. สาธารณูปโภค
12. ความเป็นศูนย์กลาง

โดยมีรายละเอียดที่กำหนดดังต่อไปนี้

1) ลักษณะภูมิประเทศ (TOPOGRAPHY)

เป็นการคำนึงถึงลักษณะภูมิประเทศที่ตั้งนั้นเป็นอย่างไร เช่น ลักษณะที่ดินเป็นอย่างไร มีความแตกต่างระดับกันหรือไม่ ต้องมีการปรับปรุงสภาพที่ดินมากน้อยเพียงใด ระบบสาธารณูปโภคที่เกี่ยวข้องกับที่ดินมีพร้อมหรือไม่ เช่น ระบบประปา และระบบระบายน้ำ

2) กฎหมายต่างๆ (LAW & ORDINANCE)

การวางที่ตั้งของโครงการ จะต้องให้สอดคล้องกับแนวการศึกษาทางด้านผังเมืองรวม พรบ. เฉพาะอาคาร และความเป็นจริงตามกฎหมายต่างๆ ที่ตั้งของโครงการ จึงยึดตามลักษณะการใช้ที่ดินของการวางผังเมืองรวม พ.ศ. 2522 ของสำนักผังเมือง กระทรวงมหาดไทย ซึ่งจะต้องอยู่ในเขตสีน้ำเงิน คือ สถาบันราชการ ในย่านที่มีรัศมีในการปฏิบัติงานเป็นศูนย์กลางชุมชน และสามารถบริการแหล่งชุมชนรอบเมืองได้อย่างทั่วถึง เพื่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติการ

3) เส้นทางต่างๆ (ACCESSIBILITY)

เป็นการคำนึงถึงเส้นทางต่างๆ ที่จะเข้าไปสู่ที่ตั้งว่าสะดวกอย่างไร ห่างไกลจากส่วนอื่นที่เกี่ยวข้องเพียงไร เป็นต้นว่า อยู่ในย่านสถานที่ราชการหรือใกล้ศูนย์วัฒนธรรมท้องถิ่นอื่นๆ เพื่อความคล่องตัวในการติดต่อและประสานงานกันได้ทันทั่วทั้งที่

4) ราคาที่ดินและเจ้าของที่ดิน (LAND COST & LAND OWNERSHIP)

เป็นเรื่องสำคัญอีกประการหนึ่ง ที่โครงการของหน่วยงานที่ราชการต้องคำนึงถึง เพราะหากที่ดินนั้นไม่ใช่เป็นที่ดินราชพัสดุ เป็นที่ดินของเอกชนที่จะต้องมีการเวนคืนและชดเชยให้แก่เจ้าของตามราคาที่ดินนั้น ตลอดจนการลงทุนด้านที่ดิน (การชดเชยการรื้อถอนค่าใช้จ่ายในการปรับหน้าดิน รวมทั้งคำนึงถึงระยะทางและความยากง่ายในการเดินทาง) มีราคาสูงเกินงบประมาณไปมาก ถึงแม้ว่าที่นั้นมีความเหมาะสมในด้านอื่นๆ เพียงไรก็ไม่สามารถ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ตาเห็นการตามโครงการได้
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

10) ความปลอดภัย (SAFETY)

ที่ตั้งที่เลือกควรอยู่ในย่านที่ปลอดภัยแก่ผู้มาใช้บริการ ทั้งบุคคลทั่วไปและเจ้าหน้าที่ของพิพิธภัณฑ์

11) สาธารณูปโภคต่างๆ (SERVICE INFRASTRUCTURE)

พิจารณาว่าสภาพที่ตั้งของโครงการ มีระบบบริการทางสาธารณูปโภคเพียงพอหรือไม่ โดยพิจารณาระบบสาธารณูปโภค ตามความเหมาะสมดังนี้ เช่น การเข้าถึงของระบบประปา ระบบไฟฟ้า ระบบโทรศัพท์ เป็นต้น

12) เป็นศูนย์กลาง (CENTER)

คำนึงถึงความเป็นศูนย์กลางในการบริหารงาน และประสานงานกับหน่วยงานราชการอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการปฏิบัติงาน จึงควรจะให้ที่ตั้งอยู่ในเขตหรือใกล้เขตสถาบันการศึกษา หรืออาคารสาธารณะทางด้านวัฒนธรรม หรือ ZONE สีน้ำเงิน ในการกำหนดของผังเมืองรวม

จากการพิจารณาเลือกที่ตั้งโครงการมีความเห็นชอบพิจารณาเลือกพื้นที่ของมหาวิทยาลัยมหิดลวิทยาเขตศาลายาเป็นที่ตั้งโครงการ

สภาพภูมิประเทศและการใช้ที่ดินในปัจจุบัน

โครงการพิพิธภัณฑ์นี้ นอกจากเป็นสถานที่รวบรวมความรู้ทางด้านประวัติศาสตร์การแพทย์แล้ว ยังต้องการให้เป็นศูนย์กลางในการเก็บรวบรวมและเผยแพร่ข้อมูลทางด้านการศึกษาโดยสมบูรณ์ ดังนั้นที่ตั้งโครงการพิพิธภัณฑ์แพทย์ศาสตร์ จึงควรอยู่ในที่ที่การคมนาคมสะดวก เข้าถึงได้ง่าย มีสภาพแวดล้อมที่ดี มีสาธารณูปโภคครบครัน สามารถเชื่อมโยงกับหน่วยงานต่างๆ ได้ง่าย

จากการศึกษาของโครงการสุดท้าย จึงเลือกพื้นที่ของมหาวิทยาลัยมหิดลวิทยาเขตศาลายา เป็นที่ตั้งของพิพิธภัณฑ์แพทย์ศาสตร์สมเด็จพระมหิตลาธิเบศร อดุลยเดชวิกรมฯ จากเหตุผลดังกล่าว จึงทำให้สะดวกต่อการควบคุมดูแล และประสานงาน นอกจากเหตุผลต่างๆ ที่กล่าวมา ยังมีเหตุผลสนับสนุนดังต่อไปนี้

1. เป็นที่ตั้งของหน่วยงาน องค์กร และสถาบันต่างๆ ทั้งภาคเอกชนและรัฐบาลที่มีหน้าที่รับผิดชอบในเรื่องของกิจการทางการแพทย์และเป็นสถานศึกษาอันเกี่ยวข้องกับโครงการซึ่งสามารถจะติดต่อประสานงานกันได้สะดวก

2. มหาวิทยาลัยมหิดลศาลายาเป็นศูนย์กลางการศึกษาวิชาการด้านการแพทย์ ดังนั้นหากจัดตั้งขึ้นในมหาวิทยาลัยเป็นผลให้การติดต่อและศึกษาเป็นไปได้สะดวก

3. การเผยแพร่ความเจริญของประเทศ จะต้องเริ่มจากส่วนกลางก่อน แล้วกระจายไปสู่ส่วนภูมิภาค ดังนั้นวิธีการที่จะให้การสนับสนุนทางด้านความรู้ให้ประชาชนโดยทั่วไปควรเริ่มจากส่วนกลางก่อน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. มีความพร้อมในด้านปัจจัยต่างๆ ตามหลักการพิจารณาเลือกที่ตั้งโครงการมหาวิทยาลัยมหิดลวิทยาเขตศาลายา เป็นพื้นที่ของหลวงและควบคุมโดยมหาวิทยาลัยเองทำให้มีความสะดวกในการเชื่อมโยงเครือข่ายกัน

ทิศเหนือ	ติดกับ	ถนนแพร่งสรรพศาสตร์
ทิศใต้	ติดกับ	ถนนปิ่นเกล้านครไชยศรี
ทิศตะวันออก	ติดกับ	สนาม ถนนพุทธมณฑลสาย4
ทิศตะวันตก	ติดกับ	พื้นที่ว่าง

ระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ

ถนน การเข้าออกมี 2 จุด บริเวณด้านหน้าซึ่งติดกับถนนพุทธมณฑลสาย4 และบริเวณด้านข้างติดแพร่งสรรพศาสตร์

ไฟฟ้า มหาวิทยาลัย รับกระแสไฟฟ้าจากการไฟฟ้านครหลวง และบริเวณภายในพื้นที่ของกรมมีสถานีไฟฟ้าย่อย เพื่อจ่ายไฟฟ้าไปยังจุดต่างๆ ของโครงการ แหล่งน้ำ น้ำที่ใช้ภายในมหาวิทยาลัย เป็นน้ำประปา ซึ่งได้รับการประปา

นครหลวง

3.6.2 การศึกษากฎหมายและเทศบัญญัติเกี่ยวกับโครงการ

อาคารพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ เป็นอาคารราชการ ดังนั้นจึงไม่จำเป็นต้องยื่นแบบอนุญาต แต่ในทางการออกแบบแล้วจะต้องยึดมาตรฐานบางอย่างจากเทศบัญญัติติดต่อดำเนินถึงความปลอดภัยที่จะได้รับและประโยชน์ถูกต้องในด้านการใช้สอย ซึ่งพอที่จะสรุปเป็นข้อกำหนดที่จะนำมาใช้ประกอบได้ 5 ประเภท

1. พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522
2. ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร
3. ระเบียบการจราจรที่เกี่ยวข้องกับสถาปัตยกรรม
4. มาตรฐานอาคารประเภที่ทำการขอทางราชการ พ.ศ. 2521
5. พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ

โดยที่ในแต่ละประเภทจะคัดเลือกเอาเฉพาะหมวด และข้อที่มีผลต่อโครงการมาพิจารณาได้ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

1. ครั้วจะต้องอยู่นอกอาคารเป็นสัดส่วนต่างหาก เว้นแต่ว่ามีที่ดินจำกัดจะรวบรวมครั้วไฟไว้ด้วยกันก็ได้ แต่ต้องกรุผนัง พื้น เพดาน ครั้วไฟด้วยวัสดุทนไฟ
2. อาคารที่ทำด้วยไม้ หรือวัสดุไม้ทนไฟเป็นส่วนใหญ่หรือก่อด้วยอิฐไม่เสริมเหล็ก จะปลูกสร้างได้ไม่เกิน 2 ชั้น
3. โรงมหรสพหรือห้องประชุมที่ปลูกสร้างเกินหนึ่งชั้น หรืออาคารที่ปลูกสร้างเกิน 3 ชั้น นอกจากมีบันไดตามปกติแล้วต้องมีทางลงหนีไฟโดยเฉพาะ อย่างน้อยอีกทางหนึ่ง
4. รั้วหรือกำแพงทำได้สูงไม่เกิน 3.00 เมตร เหนือระดับถนน
5. ช่องทางเดินภายในอาคารสำหรับบุคคลใช้สอย หรือพักอาศัยต้องกว้างไม่น้อยกว่า 1.00 เมตร กบมีให้มีเสากันกัน ส่วนหนึ่งส่วนใดแคบกว่ากำหนดนั้นทั้งให้มีแสงสว่างและเห็นได้ชัด
6. ยอดหน้าต่างและประตูในอาคาร ให้ทำสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 1.80 เมตร และบุคคลซึ่งอยู่ในห้องต้องสามารถเปิดประตูหน้าต่างและออกจากห้องนั้นได้โดยสะดวก
7. ห้ามมิให้มีประตูหน้าต่าง หรือช่องลมจากครั้วไฟเปิดเข้าสู่ห้องส้วม หรือห้องนอนของอาคารได้โดยตรง
8. วัสดุผนังหลังคาให้ทำด้วยวัสดุทนไฟ เว้นแต่อาคารซึ่งตั้งอยู่ห่างอาคารอื่น ซึ่งมุงด้วยวัสดุทนไฟหรือห่างเขตที่ดินหรือทางสาธารณะเกิน 40.00 เมตร จะใช้วัสดุอื่นก็ได้
9. ห้ามมิให้บุคคลได้ปลูกสร้างอาคาร หรือส่วนของอาคารยื่นออกมาในหรือเหนือทางหรือที่ดินสาธารณะ
10. ห้ามระบายน้ำจากกันสาดด้านหน้าอาคาร และจากหลังคาลงในที่สาธารณะ หรือในที่ดินที่ได้รับแนวอาคารจากเขตสาธารณะโดยตรง แต่ให้มีรางระบายน้ำหรือท่อระบายน้ำจากกันสาด
11. ห้ามมิให้ปลูกสร้างอาคารสูงกว่าระดับพื้นดิน เกินสองเท่าของระยะจากผนังด้านหน้าของอาคารจรดถนนปากตรงข้าม
12. ตึกแถว ห้องแถว อาคารพาณิชย์ โรงงานอุตสาหกรรม และอาคารสาธารณะที่ปลูกเสริมริมทางสาธารณะที่มีความกว้างตั้งแต่ 10.00 เมตรขึ้นไป ให้รัมนแนวอาคารห่างจากแนวถนน สำหรับริมทางสาธารณะที่กว้างกว่า 2.00 เมตร
13. อาคารที่ปลูกสร้างในที่ดินเอกชน ให้ผนังด้านที่มีหน้าต่างประตู หรือช่องระบายลม และริมระเบียงอยู่ห่างจากเขตที่ดินได้สำหรับชั้นสองลงมา ระยะไม่น้อยกว่า 2.00 เมตร สำหรับชั้น 3 ขึ้นไป ไม่น้อยกว่า 3.00 เมตร
14. อาคารพาณิชย์ โรงงานอุตสาหกรรมและอาคารสาธารณะ ซึ่งไม่ได้ใช้เป็นที่พักอาศัยให้มีที่ว่างปราศจากที่ปกคลุม 30 ใน 100 ของพื้นที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

15. อาคารที่มีแนวและระยะชัดกับข้อบัญญัติห้ามต่อเติมหรือขยายเว้นแต่ซ่อมแซม หรือดัดแปลง เพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยและสวยงาม

16. อาคารที่ปลูกสร้างต้องมีระบบระบายน้ำฝน และระบายน้ำ หรือน้ำโสโครกได้โดยสะดวก และเพียงพอ

17. ทางระบายน้ำจากอาคารสูงทางระบายน้ำสาธารณะ ต้องมีส่วนลาดไม่ต่ำกว่า 1 ใน 200

18. ทางระบายน้ำใช้แล้วในบริเวณอาคาร ต้องมีขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 10 เซนติเมตร ก่อนระบายลงสู่ทางระบายน้ำสาธารณะ ต้องมีบ่อตรวจระบายน้ำและตะแกรงดักขยะอยู่ที่ที่สามารถตรวจสอบได้โดยสะดวก

19. ห้องส้วมต้องมีขนาดเนื้อที่ภายในไม่น้อยกว่า 0.90 เมตร และต้องมีช่องระบายอากาศไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่ห้อง หรือมีพัดลมระบายอากาศ

20. ส้วมต้องเป็นชนิดชำระสิ่งปฏิกูลด้วยน้ำ บ่อเกรอะ บ่อซึม การสร้างภายในระยะ 20.00 เมตร จากเขตคูคลองสาธารณะต้องสร้างเป็นส้วมถึงเก็บชนิดน้ำซึมไม่ได้

เทศบัญญัติเกี่ยวกับโรงมหรสพ

1. มีที่ว่างเหลือพอที่จะเดินได้ภายนอกโดยรอบโรงอย่างน้อย 2.00 เมตร
2. มีประตูด้านหน้าอย่างน้อย 2 ประตู ด้านข้างและด้านหลังด้านละ 1 ประตู แต่ละห้องต้องกว้างไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร
3. บันไดและประตูให้กว้าง 0.25 เมตร ต่อ 50 คน แต่อย่างต่ำกว่า 1.50 เมตร
4. ห้ามทำที่นั่งภายในพื้นที่ระยะ 2.00 เมตร จากผนังโดยรอบของโรงภายใน
5. ทางเดินสำหรับทางเข้า - ออก ในโรงหรือประตูห้องนั้นต้องกว้างไม่น้อยกว่า 1.5 เมตร

6. ทางเดินระหว่างแถวที่นั่งต้องไม่น้อยกว่า 0.75 ซม. ทุกๆ แถวที่ 4 ให้เพิ่มความกว้างเป็น 2 เท่า เว้นแต่จะได้รับอนุญาตให้เป็นพิเศษให้ทำเป็นอย่างอื่น

7. ชั้นบนที่เป็นระเบียง ต้องมีชั้นบันไดขึ้นลงอย่างน้อย 2 บันไดและห้ามมีลูกกรงปิดตายกันแถวที่นั่ง

8. ประตูสถานที่ต้องกว้างไม่น้อยกว่า 4.00 เมตร และทำเป็น 2 บาน เปิดออกภายนอกประตูประตูนั้นให้ตั้งตรงถนน หรือทางเข้า - ออก

9. ประตูภายในโรงมิให้เปิดออกแล้วให้ถึงบันไดทันที ต้องมีฐานอย่างน้อย 1.25*1.25 เมตร

10. ป้ายอักษรสำหรับทางเข้า - ออกฉุกเฉิน ไม่ใช่เป็นทางเข้าออก ตัวอักษรต้องมีขนาด 0.18 เมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ภายใต้การคุ้มครองการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
11. ต้องมีเครื่องดับเพลิงอย่างเพียงพอ
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

12. ต้องมีท่อน้ำสำหรับดับเพลิง พร้อมทั้งสายสูบน้ำผ้าใบ สถานที่ใดไม่มีท่อน้ำต้องมีสูบน้ำสำหรับดับเพลิงไว้หนึ่งเครื่อง
13. ต้องมีห้องส้วมอย่างน้อยหนึ่งห้อง ต่อคนดู 300 คน

เทศบัญญัติเกี่ยวกับที่จอดรถยนต์

1. โรงมหรสพให้มีที่จอดรถไม่น้อยกว่าหนึ่งคันต่อจำนวนที่นั่งคนดู 20 ที่ เศษของ 20 ที่ให้คิดเป็น 20 ที่ โรงมหรสพที่อยู่ในเขตท้องที่พระนคร เขตมีนบุรี เขตบางรัก เขตปทุมวัน เขตป้อมปราบศัตรูพ่าย และเขตสัมพันธวงศ์ ให้มีที่จอดรถไม่น้อยกว่า 1 คัน ต่อจำนวนที่นั่งคนดู 10 ที่
2. โรงมหรสพที่มีพื้นที่สำหรับจัดที่นั่งคนดูตั้งแต่ 500 ที่ขึ้นไป ต้องมีที่กั้นรถและทางเข้าออกของรถไว้
3. ที่จอดรถยนต์หนึ่งคันต้องเป็นพื้นที่สี่เหลี่ยมผืนผ้า ขนาดไม่น้อยกว่า 2.5*6 เมตร โดยต้องทำเครื่องหมายแสดงลักษณะและขอบเขตที่จอดรถยนต์ไว้ให้ปรากฏ
4. ที่จอดรถยนต์ต้องมีพื้นที่เพียงพอ และอยู่ในที่ที่เหมาะสมสำหรับกั้นรถยนต์ได้เข้าสู่ทางเข้า - ออกของรถยนต์ได้โดยสะดวก ในกรณีที่จะให้รถยนต์วิ่งทางเดียว จากปากทางเข้าถึงปากทางออก จะไม่มีที่กั้นรถยนต์ก็ได้
5. ทางเข้า - ออกของรถยนต์ต้องกว้าง ไม่น้อยกว่า 6 เมตร ในกรณีที่จะให้รถวิ่งทางเดียว ทางเข้า - ออกให้ปรากฏดังนี้
 - 5.1 แนวทางศูนย์กลางปากทางเข้า-ออกของรถยนต์ ต้องไม่อยู่ในที่ที่เป็นทางร่วมหรือทางแยกและต้องห่างจากจุดเริ่มต้นโค้งหรือหักมุมของทางร่วม หรือขอบทางแยกสาธารณะ มีระยะไม่น้อยกว่า 50 เมตร สำหรับโรงมหรสพ
 - 5.2 แนวศูนย์กลางปากทางเข้า - ออกของรถยนต์ ต้องไม่อยู่บนเชิงลาดสะพานและต้องห่างจากจุดเชิงสะพานมีระยะไม่น้อยกว่า 100 เมตร สำหรับโรงมหรสพ

2. ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร

พิพิธภัณฑสถานเป็นอาคารประเภทสาธารณะ จึงคัดลอกเฉพาะหมวดและข้อย่อยที่เกี่ยวข้องเท่านั้น จากข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2522

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หมวดที่ 4

ลักษณะอาคารต่าง ๆ

ข้อ 24. โรงมหรสพ หอประชุม หรืออาคารที่ปลูกสร้างเกินสองชั้น ให้ทำด้วยวัสดุถาวร และวัสดุทนไฟเป็นส่วนใหญ่

โรงมหรสพหรือหอประชุมที่ปลูกสร้างเกินหนึ่งชั้น หรืออาคารที่ปลูกสร้างเกินสามชั้น นอกจากมีบันไดตามปกติแล้ว ต้องมีทางลงหนีไฟโดยเฉพาะอย่างน้อยอีกหนึ่งทางตามลักษณะแบบของอาคารที่จะกำหนดให้

ข้อ 26. อาคารทุกชนิดจะปลูกสร้างลงบนที่ดิน ซึ่งถมด้วยขยะมูลฝอย มิได้วันแต่ขยะมูลฝอยนั้นได้กลายเป็นดินแล้ว หรือได้ทับด้วยดินกระทุ้งแน่นไม่ต่ำกว่า 30 เซนติเมตร และมีลักษณะไม่เป็นอันตรายแก่นามัยและความมั่นคงแข็งแรง

ข้อ 27. รั้วหรือกำแพงกันเขตให้ทำได้สูงเหนือระดับถนนสาธารณะไม่เกิน 30 เมตร และต้องให้ทนสภาพได้ตั้งอยู่เสมอไป ประตูรั้วหรือกำแพงซึ่งเป็นทางรถเข้าออก ถ้ามีคานบนให้วางคานนั้นอยู่สูงจากระดับถนนสาธารณะไม่น้อยกว่า 3.00 เมตร

หมวดที่ 5

ส่วนต่าง ๆ ของอาคาร

ข้อ 31. ห้องที่ใช้เป็นห้องพักอาศัยในอาคารให้มีส่วนกว้างหรือยาวไม่ต่ำกว่า 2.5 เมตร กับรวมเนื้อที่ทั้งหมดไม่น้อยกว่าเก้าตารางเมตร

ข้อ 32. ห้องนอนหรือห้องที่ใช้เป็นที่พักอาศัยในอาคาร ให้มีช่องประตูและหน้าต่างเป็นเนื้อที่รวมกันไม่น้อยกว่าร้อยละสิบของพื้นที่ห้องนั้น โดยไม่นับรวมส่วนประตูหรือหน้าต่าง ติดต่อกับห้องอื่น

ข้อ 33. ช่องทางเดินในอาคารสำหรับบุคคลใช้สอยหรือพักอาศัย ต้องกว้างไม่น้อยกว่า 1.00 เมตร กับมิให้มีเสากีดกันส่วนหนึ่งส่วนใดแคบกว่ากำหนดนั้น ทั้งให้มีแสงสว่างแลเห็นได้ชัดเจน

ข้อ 34. ยอดหน้าต่างและประตูในอาคาร ให้ทำสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 1.80 เมตร และบุคคลในห้องต้องสามารถเปิดประตูและหน้าต่างทางออกจากห้องนั้นได้โดยสะดวก

ข้อ 35. ระยะดิ่งระหว่างพื้นถึงเพดาน ยอดฝ้า หรือยอดผนังของอาคารตอนต่ำสุดต้องไม่ต่ำกว่าที่กำหนดไว้ตามตารางดังต่อไปนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประเภทอาคาร	มีระบบปรับอากาศ	ไม่มีระบบปรับอากาศ
1. ที่พักอาศัย ห้องเรียน นักเรียน อนุบาล	2.40 ม.	2.40 ม.
2. สำนักงาน ห้องพักในโรงแรมห้องคนไข้พิเศษ	2.40 ม.	3.00 ม.
3. ห้องเรียน ห้องอาหาร ห้องโถง ภัตตาคาร	2.70 ม.	3.00 ม.
4. ห้องขายสินค้า เก็บสินค้า ห้องคนไข้ โรงงาน ห้องประชุม โรงครัว และอื่นๆ ที่มีลักษณะ คล้ายคลึง	3.00 ม.	3.50 ม.
5. ดึกแถว ห้องแถว		
5.1 ชั้นล่าง	3.00 ม.	3.50 ม.
5.2 ตั้งแต่ชั้นสองขึ้นไป		
5.2.1 ห้องเก็บสินค้าหรือประกอบการ	2.40 ม.	3.00 ม.
5.2.2 ห้องพักอาศัย	2.40 ม.	2.40 ม.
6. ครุฑไฟสำหรับอาคารพักอาศัย	3.50 ม.	3.50 ม.
7. อาคารเลี้ยงสัตว์ คอกสัตว์ที่มีคนพักอาศัยชั้น บน	2.00 ม.	2.00 ม.
8. ห้องน้ำ ห้องส้วม ระเบียงและช่องทางเดิน		

ความสูงสุทธิ ของอาคารสวนที่ใช้จ่อรถยนต์ หมายถึง ความสูงจากพื้นถึงใต้
คานหรือสิ่งคล้ายคลึงกัน ต้องไม่น้อยกว่า 2.10 เมตร

สำหรับห้องที่มีการสร้างขึ้นระหว่างชั้นของอาคาร ต้องมีความสูงจากระดับพื้น
ห้องซึ่งระดับต่ำสุดของเพดานไม่ต่ำกว่า 5.00 เมตร โดยพื้นที่ระหว่างชั้นของอาคารดังกล่าวต้อง
มีความสูงจากระดับพื้นห้องไม่ต่ำกว่า 2.25 เมตร และต้องมีเนื้อที่ไม่เกินร้อยละสี่สิบของพื้นที่ทั้ง
หมดของห้องนั้น ห้ามกั้นริมของพื้นที่ระหว่างชั้นสูงเกิน 90 ซม. เว้นแต่กรณีที่มีการจัดระบบปรับ
อากาศ

ข้อ 36. พื้นชั้นล่างของอาคารพักอาศัย ต้องมีระดับอยู่เหนือพื้นดินปลูกสร้างไม่ต่ำกว่า
75 ซม. แต่ถ้ามีพื้นซีเมนต์ อิฐ หิน หรือวัสดุแข็งอย่างอื่นที่สร้างตัน ต้องมีระดับอยู่เหนือพื้นดิน
ปลูกสร้างอาคารไม่ต่ำกว่า 10 ซม. แต่ถ้าเป็นอาคารตั้งอยู่ริมทางสาธารณะ ความสูงจะต้องวัด
จากระดับทางสาธารณะนั้น

ข้อ 37. ห้ามมิให้มีประตูหน้าต่างหรือช่องลมจากครุฑไฟ เปิดเข้าสู่ห้องส้วมหรือห้อง
นอนได้โดยตรง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อ 38. ประตูสำหรับอาคารสาธารณะ โรงงานอุตสาหกรรม หรืออาคารพาณิชย์ ถ้ามี
กรณีประตูต้องเรียบเสมอกับพื้น

ข้อ 41. บันไดสำหรับอาคารสาธารณะ โรงงานอุตสาหกรรม และอาคารพาณิชย์ ต้องทำ
ขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร ช่วงหนึ่งสูงไม่เกิน 4.00 เมตร ลูกตั้งสูงไม่เกิน 19 ซม. และ
ลูกนอนไม่น้อยกว่า 24 ซม.

ข้อ 42. บันไดที่มีช่วงระยะสูงกว่าที่กำหนดไว้ให้ทำที่พักขนาดกว้างยาวไม่น้อยกว่าส่วน
กว้างของบันไดนั้น ถ้าตอนใดทำเลี้ยวมีบันไดเวียนส่วนแคบที่สุดของลูกนอนต้องกว้างไม่น้อยกว่า
10 ซม.

อาคารที่มีบันไดติดต่อกันตั้งแต่สี่ชั้นขึ้นไป พื้นประตู หน้าต่าง วงกบ ของห้อง
บันได บันได และสิ่งก่อสร้างรอบบันได ต้องก่อสร้างด้วยวัสดุทนไฟ

หน้าต่างหรือช่องระบายอากาศ หรือช่องแสงสว่างที่ติดต่อกันสูงเกิน 10 เมตร
ต้องสร้างด้วยวัสดุทนไฟ

ข้อ 43. ลิฟท์สำหรับบุคคลใช้สอย ให้ทำได้แต่ในอาคาร ซึ่งประกอบด้วยวัสดุทนไฟเป็น
ส่วนใหญ่ และโดยเฉพาะส่วนต่อเนื่องกับลิฟท์นั้น ต้องเป็นวัสดุทนไฟทั้งสิ้น ส่วนปลอดภัยของ
ลิฟท์ต้องมีอยู่ไม่น้อยกว่าสี่เท่าของน้ำหนักที่กำหนดให้

ข้อ 44. วัสดุผนังหลังคาให้ทำด้วยวัสดุทนไฟ เว้นแต่อาคารซึ่งตั้งอยู่ห่างอาคารอื่น ซึ่งมุง
ด้วยวัสดุทนไฟ หรือห่างเขตที่ดินหรือทางสาธารณะเกิน 4.00 เมตร จะใช้วัสดุอื่นก็ได้

ข้อ 45. ส่วนฐานรากของอาคารซึ่งอยู่ติดดินต่อเนื่องกับสาธารณะ จะล้ำทางสาธารณะ
เข้าไปไม่ได้

ฐานรากของอาคารต้องทำเป็นลักษณะถาวรมั่นคงพอที่จะรับน้ำหนักของอาคาร
และน้ำหนักที่จะใช้บรรทุกได้โดยปลอดภัย ในกรณีที่เห็นว่าการกำหนดฐานรากยังไม่มั่นคงเพียงพอ
ให้เรียกกรรมการคำนวณจากเจ้าของอาคารเพื่อประกอบพิจารณา

หมวดที่ 7

แนวอาคารและระยะต่าง ๆ

ข้อ 69. ห้ามมิให้บุคคลใดปลูกสร้างอาคารหรือส่วนของอาคารยื่นออกมาในหรือเหนือ
ทางหรือที่ดินสาธารณะ

ข้อ 70. ดึกแถว ห้องแถว อาคารพาณิชย์ โรงงานอุตสาหกรรม และอาคารสาธารณะที่
ได้รับแนวทางห่างจากเขตทางสาธารณะไม่เกิน 2.00 เมตร ห้องกันสาดของพื้นชั้นแรกต้องสูง
จากระดับทางเท้าที่กำหนด 3.25 เมตร ระเบียบด้านหน้าอาคารมีได้ตั้งแต่ระดับพื้นที่สามชั้น
ขึ้นไป และยื่นได้ไม่เกินส่วนยื่นสถาปัตยกรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.6.3.2 การดำเนินงานของมหาวิทยาลัยมหิดล

การบริหารงาน

มหาวิทยาลัยมหิดลมีสภามหาวิทยาลัยเป็นองค์กรกำกับการดำเนินงานสูงสุด และมีอธิการบดีเป็นผู้บังคับบัญชา รับผิดชอบงานทั้งปวงของมหาวิทยาลัย โดยมีรองอธิการบดีฝ่ายต่าง ๆ เป็นผู้ช่วยในการปฏิบัติงาน การบริหารแต่ละคณะและบัณฑิตวิทยาลัยจะมีคณบดีเป็นผู้บังคับบัญชา รับผิดชอบภายในงานต่าง ๆ ส่วนการบริหารงานภายในสถาบัน สำนัก ศูนย์ และวิทยาลัย จะมีผู้อำนวยการเป็นผู้บังคับบัญชารับผิดชอบ ซึ่งในปัจจุบันทางมหาวิทยาลัยได้แบ่งส่วนราชการ ดังนี้

สำนักงานอธิการบดี มีกองต่าง ๆ 8 กอง คือ

- | | |
|----------------------|----------------------|
| 1. กองกลาง | 5. กองแผนงาน |
| 2. กองการเจ้าหน้าที่ | 6. กองกิจการนักศึกษา |
| 3. กองคลัง | 7. กองวิเทศสัมพันธ์ |
| 4. กองบริการการศึกษา | 8. กองบริหารงานวิจัย |

คณะ มี 13 คณะ คือ

- | | |
|------------------------------------|-------------------------------------|
| 1. คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล | 8. คณะเภสัชศาสตร์ |
| 2. คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี | 9. คณะสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ |
| 3. คณะวิทยาศาสตร์ | 10. คณะเวชศาสตร์เขตร้อน |
| 4. คณะพยาบาลศาสตร์ | 11. คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ |
| 5. คณะเทคนิคการแพทย์ | 12. บัณฑิตวิทยาลัย |
| 6. คณะทันตแพทยศาสตร์ | 13. คณะวิศวกรรมศาสตร์ |
| 7. คณะสาธารณสุขศาสตร์ | |

สถาบัน มี 5 สถาบัน คือ

- | | |
|-------------------------------|---|
| 1. สถาบันวิจัยประชากรและสังคม | 4. สถาบันพัฒนาการสาธารณสุขอาเซียน |
| 2. สถาบันวิจัยโภชนาการ | 5. สถาบันวิจัยและพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี |
| 3. สถาบันวิจัยภาษาและวัฒนธรรม | |

เพื่อพัฒนาชนบท

สำนัก มี 3 สำนัก คือ

- | | |
|---------------------|----------------------------|
| 1. สำนักคอมพิวเตอร์ | 3. สำนักสัตว์ทดลองแห่งชาติ |
| 2. สำนักหอสมุด | |

วิทยาลัย มี 2 วิทยาลัย คือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. วิทยาลัยราชสุดา
2. วิทยาลัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬา

ศูนย์ มี 3 ศูนย์ คือ

1. ศูนย์ศาลาษา
2. ศูนย์ตรวจสอบสารต้องห้ามในนักกีฬา
3. ศูนย์ประยุกต์และบริการวิชาการ

โครงการ มี 5 โครงการ คือ

1. โครงการวิทยาลัยนานาชาติ
2. โครงการจัดตั้งวิทยาลัยการจัดการ
3. โครงการวิทยาลัยดุริยางคศิลป์
4. โครงการจัดตั้งสถาบันแห่งชาติเพื่อการพัฒนาเด็กและครอบครัว
5. โครงการการศึกษาต่อเนื่อง

กลุ่มงาน มี 1 กลุ่มงาน คือ

1. กลุ่มงานสารสนเทศสำนักศึกษาและประมวลผล

มหาวิทยาลัยมหิดลอยู่ในความควบคุมดูแลของสภามหาวิทยาลัยมหิดล ซึ่งประกอบด้วย นายกสภามหาวิทยาลัย อธิการบดี ประธานสภาคณาจารย์ กรรมการสภามหาวิทยาลัย ประเภทผู้บริหาร 7 คน กรรมการสภามหาวิทยาลัยจากคณะอาจารย์ประจำ 7 คน และกรรมการสภามหาวิทยาลัย ผู้ทรงคุณวุฒิ 15 คน

หัวหน้าภาควิชาเป็นผู้บังคับบัญชารับผิดชอบงานของภาควิชา

คณะกรรมการประจำคณะประกอบด้วย คณะบดีเป็นประธานกรรมการ รองคณะบดีไม่จำกัดจำนวนหัวหน้าภาควิชา หรือคณาจารย์ประจำในคณะนั้น ที่สภามหาวิทยาลัยแต่งตั้งให้เป็นกรรมการแล้วแต่กรณี เป็นกรรมการและกรรมการประเภทคณาจารย์ประจำ จำนวนไม่เกิน 4 คน

หน่วยงานที่ประจำอยู่ที่มหาวิทยาลัยมหิดล ณ ศาลาษา ดังนี้

คณะ 5 คณะ คือ

1. คณะวิทยาศาสตร์
2. คณะสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์
3. คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์
4. บัณฑิตวิทยาลัย
5. คณะวิศวกรรมศาสตร์

สถาบัน 5 สถาบัน คือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์และสงวนลิขสิทธิ์ไว้ ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. สถาบันวิจัย โภชนาการ
3. สถาบันวิจัยภาษาและวัฒนธรรมเพื่อพัฒนาชนบท
4. สถาบันพัฒนาการสาธารณสุขอาเซียน
5. สถาบันวิจัยและพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

สำนัก มี 3 สำนัก คือ

1. สำนักหอสมุด
2. สำนักสัตว์ทดลองแห่งชาติ

วิทยาลัย มี 2 วิทยาลัย คือ

1. วิทยาลัยราชสุดา
2. วิทยาลัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬา

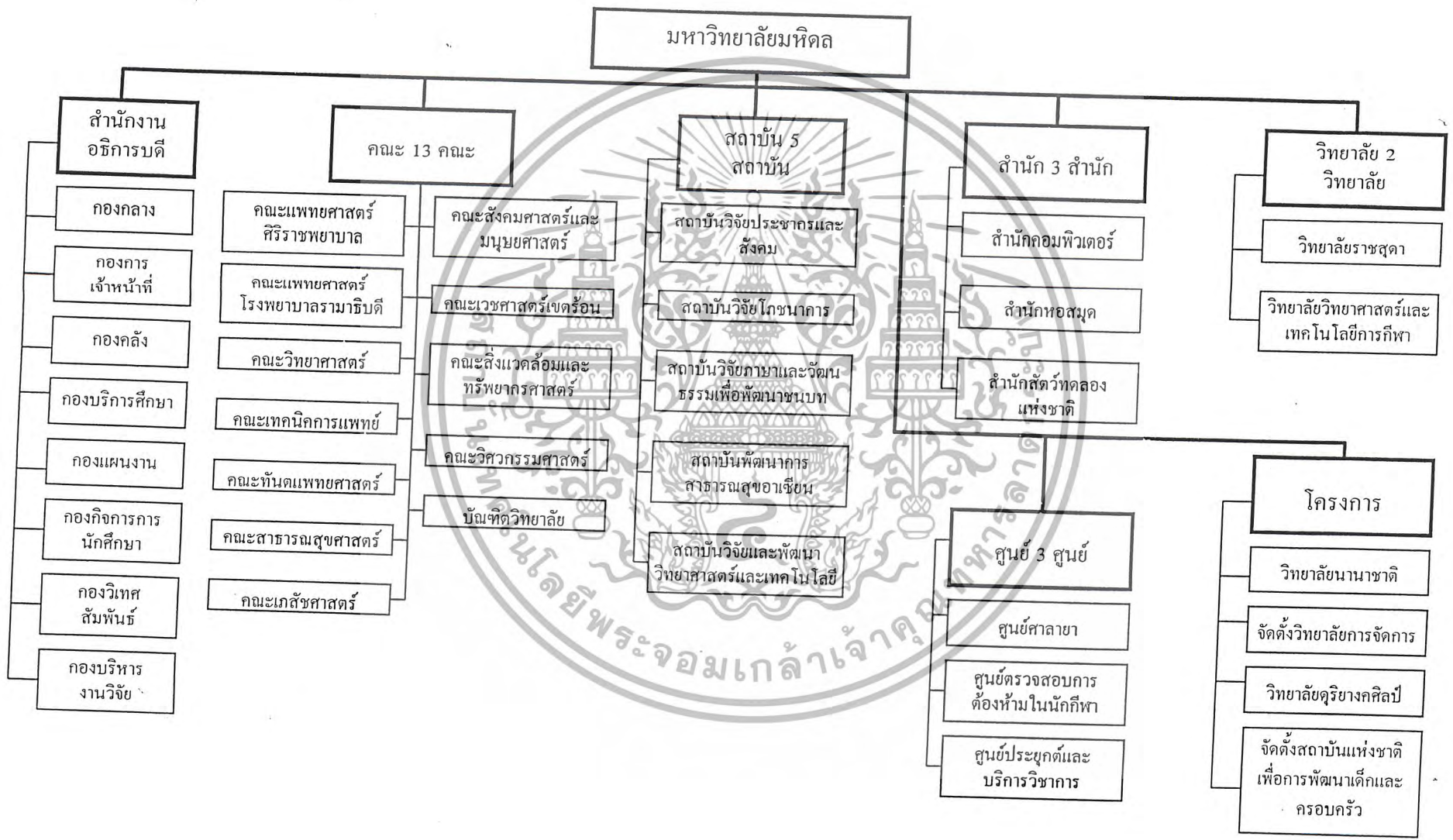
ศูนย์ มี 3 ศูนย์ คือ

1. ศูนย์ศาลายา
2. ศูนย์ตรวจสอบสารต้องห้ามในนักกีฬา
3. ศูนย์ประยุกต์และบริการวิชาการ

โครงการ มี 5 โครงการ คือ

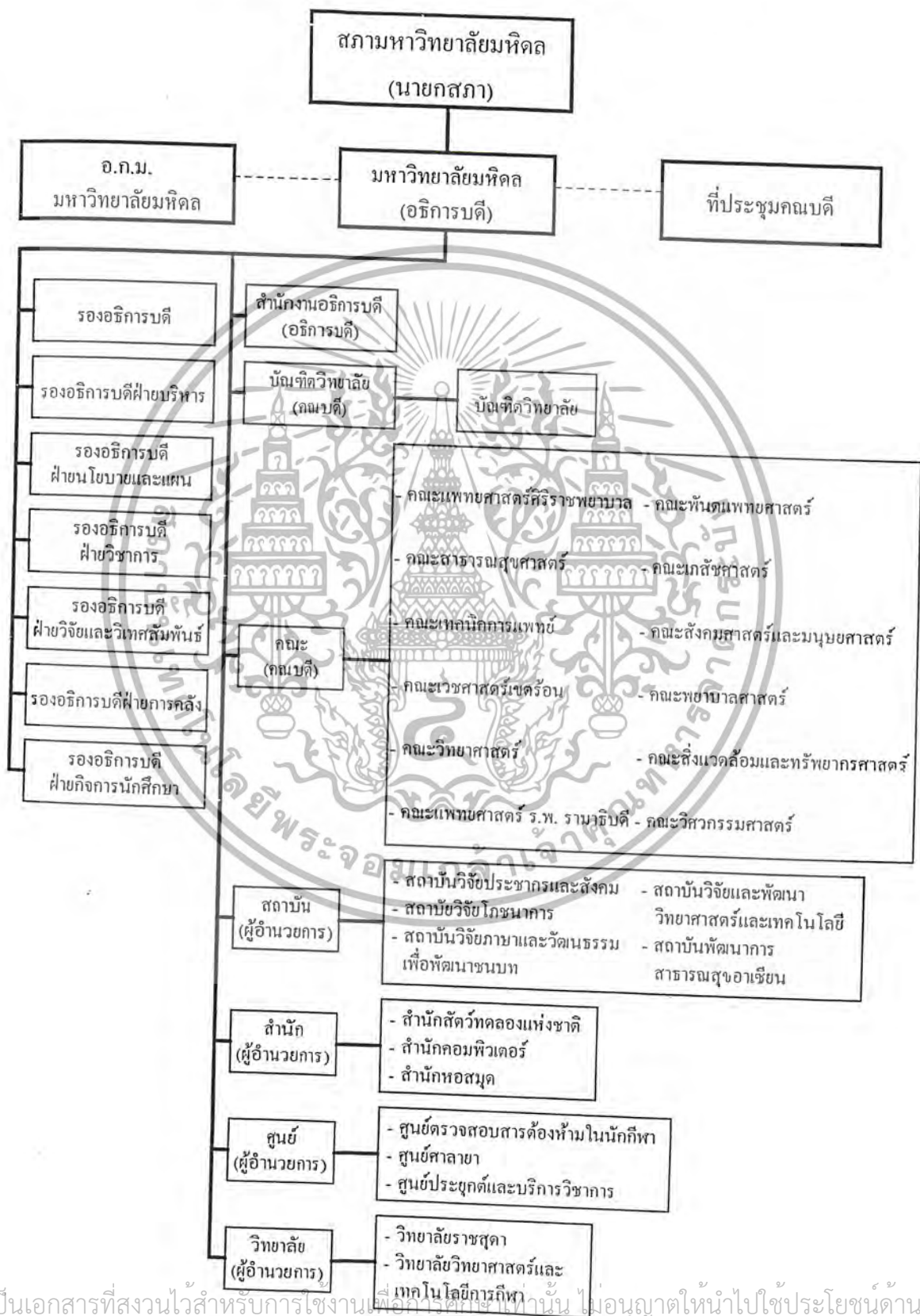
1. โครงการวิทยาลัยนานาชาติ
2. โครงการจัดตั้งวิทยาลัยการจัดการ
3. โครงการวิทยาลัยดุริยางคศิลป์
4. โครงการจัดตั้งสถาบันแห่งชาติเพื่อการพัฒนาเด็กและครอบครัว
5. โครงการการศึกษาต่อเนื่อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แผนภูมิที่ 3.21 ผังการแบ่งส่วนงานราชการของมหาวิทยาลัยมหิดล

แผนภูมิที่ 3.22 แสดงโครงสร้างบริหารงานของมหาวิทยาลัย



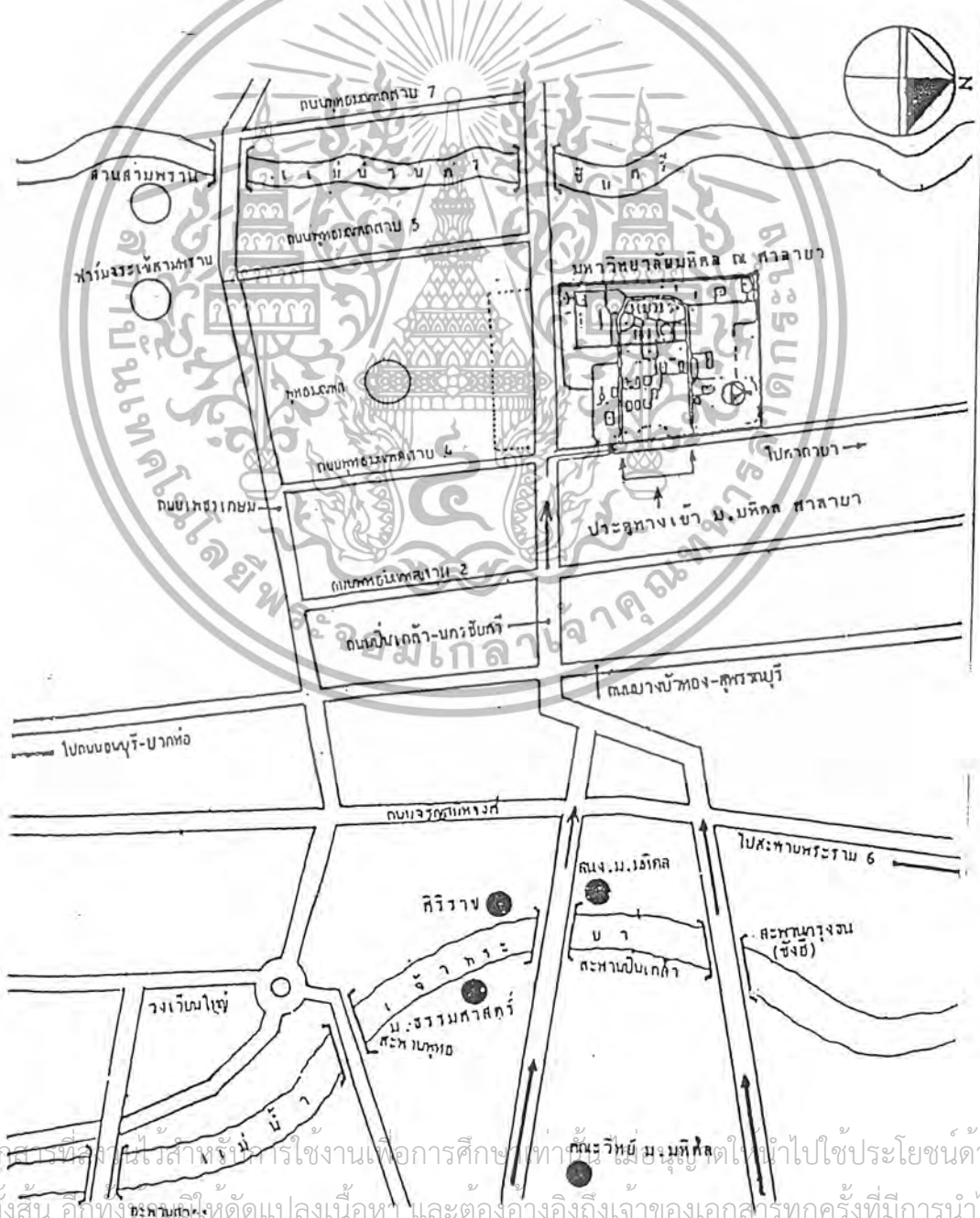
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษานั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.3 การศึกษาข้อมูลของมหาวิทยาลัยมหิดล ศาลายา

1) ที่ตั้ง

มหาวิทยาลัยมหิดล ณ ศาลายา ตั้งอยู่ที่ตำบล ศาลายา กิ่งอำเภอพุทธมณฑล จังหวัด นครปฐม มีเนื้อที่รวม 1,240 ไร่ 3 งาน 96 ตารางวา ซึ่งมีอาณาเขตติดต่อดังนี้

ทิศเหนือ	ติดต่อกับ	ถนนธรรมสพน์ (มีทางรถไฟสายใต้ผ่าน)
ทิศใต้	ติดต่อกับ	ถนนปิ่นเกล้า - นครชัยศรี
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ	ถนนพุทธมณฑล สาย 4
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ	ที่ดินของประชาชน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ลงนามไว้สำหรับใช้ในงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่ควรนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งยังอาจมีการเปลี่ยนแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
รูปภาพ 3.16 แผนที่การเดินทางของมหาวิทยาลัยมหิดล

2) สภาพพื้นที่

พื้นที่ภายในมหาวิทยาลัยมีลักษณะเป็นที่ลุ่ม จึงได้มีการจัดการคันคูดินโดยรอบมหาวิทยาลัย เพื่อเป็นการระบายน้ำป้องกันน้ำท่วม มีสระน้ำอยู่ด้านทิศตะวันตกเพียงใ้ของมหาวิทยาลัย และมีบ่อน้ำบาดาลเสียอยู่บริเวณด้านทิศตะวันตกของมหาวิทยาลัย

3) ลักษณะสภาพภูมิอากาศ

ลักษณะภูมิอากาศ มีสภาพคล้ายกับกรุงเทพมหานคร เพราะตั้งอยู่บนภูมิประเทศที่เป็นพื้นที่ราบไม่มีภูเขา พื้นที่ส่วนใหญ่ใช้ในการทำการเกษตร ซึ่งสรุปลักษณะภูมิอากาศได้ดังนี้

- อุณหภูมิ มีค่าแปรผันไปตามฤดูกาล อุณหภูมิเฉลี่ยเคยสูงถึง 35 องศาเซลเซียสในเดือนเมษายน และเคยต่ำสุดโดยเฉลี่ย 20 องศาเซลเซียสในเดือนมกราคม
- ฝน มีฝนตกเป็นปริมาณมากในระหว่างเดือนสิงหาคม และเดือนกันยายนมีปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยวัดได้สูงถึง 11.8 นิ้วในฤดูฝน
- ความชื้นสัมพัทธ์ ค่าความชื้นสัมพัทธ์จะต่ำในฤดูหนาว มีค่าระหว่าง 45-50% และจะมีค่าสูงในฤดูฝน มีค่าเฉลี่ยระหว่าง 90-95%

4) สภาพแวดล้อมโดยรอบ

บริเวณรอบมหาวิทยาลัย มีความหนาแน่นค่อนข้างบาง มีส่วนที่เป็นย่านชุมชนทางด้านทิศตะวันออก ประกอบด้วยร้านค้าและบ้านแถว ปัญหาเกี่ยวกับมลภาวะต่างๆ ทั้งเสียง กลิ่นควัน ความสิ้นสะอาดของถนนจราจรขนาดใหญ่โดยบริเวณถนนพุทธมณฑลสาย 4 การจราจรเบาบางทางด้านถนนปิ่นเกล้า- นครชัยศรี มีการจราจรเรื่อยๆ แต่เนื่องจากพื้นที่เขตการศึกษาตั้งอยู่ห่างจากถนนพอสมควร ประกอบด้วยมีคูน้ำ และแนวพื้นที่มีสีเขียวมาคั่นอยู่ อีกทั้งสภาพภายในมหาวิทยาลัยเงียบสงบมาก ระบบสาธารณูปโภคต่าง ๆ โดยรอบมหาวิทยาลัย ไฟฟ้า ประปา โทรศัพท์ ท่อระบายสาธารณะเข้าถึง มีความพร้อมในการให้บริการ โดยมีเสาไฟฟ้าขนาดแรงสูงและระบบสายประธานโทรศัพท์ตามถนนใหญ่และจะมีถนนที่ติดกับมหาวิทยาลัยดังนี้

ทิศเหนือ - ถนนธรรมสพน (มีทางรถไฟสายใต้ผ่าน)

ทิศตะวันออก - ถนนพุทธมณฑลสาย 4

ทิศใต้ - ถนนปิ่นเกล้า - นครชัยศรี

มีสถานประการที่สำคัญโดยรอบมหาวิทยาลัยทั้งของรัฐและเอกชน ได้แก่

- มีย่านร้านค้าและชุมชนทางด้านทิศตะวันออก (ด้านทางเข้ามหาวิทยาลัย)

- สถานพยาบาล

ถนนปิ่นเกล้า - นครชัยศรี

- โรงพยาบาลธนบุรี 2

- สถานอนามัยชั้น 2

ถนนธรรมสพรรพน์

- สาธารณสุข 49

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ การศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6) การใช้ที่ดินของมหาวิทยาลัย

การใช้ที่ดินของมหาวิทยาลัยมหิดล ณ ศาลายา แบ่งพื้นที่ใช้สอยออกเป็น 5 ส่วน
ต่างๆ ดังนี้

1. พื้นที่ส่วนศึกษา (ACADEMIC AREA)
2. พื้นที่ส่วนโครงการนานาชาติ (INTERNATIONAL AREA)
3. พื้นที่การวิจัยและพัฒนา (RESEARCH & DEVELOPMENT AREA)
4. พื้นที่พักอาศัยและนันทนาการ (RESIDENTIAL & RECREATION AREA)
5. พื้นที่โครงการพิเศษ (SPECIAL PROJECT AREA)

ซึ่งจะสามารถแยกในรายละเอียดของการใช้พื้นที่ในแต่ละส่วนได้ดังนี้

1) พื้นที่ส่วนการศึกษา (ACADEMIC AREA)

มีพื้นที่ประมาณ 169 ไร่ (ร้อยละ 15) ปัจจุบันประกอบด้วย อาคาร คณะ
วิทยาศาสตร์ คณะสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ สถาบันวิจัยประชากรและสังคม สถาบันวิจัย
ยาและวัฒนธรรม เพื่อพัฒนาชนบท โครงการติดยาคอเมือง โครงการศึกษานโยบายสาธารณสุข
โครงการวิจัยชีววิทยาระบบประสาทและพฤติกรรม อาคารบรรณารักษ์ สำนักหอสมุด สถาบัน
วิจัยโภชนาการ คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย คณะวิศวกรรมศาสตร์

2) พื้นที่ส่วนโครงการนานาชาติ (INTERNATIONAL AREA)

มีพื้นที่ประมาณ 113 ไร่ (ร้อยละ 10) ปัจจุบันประกอบด้วย อาคารอำนวยการ
(ศูนย์ศาลายา) ศูนย์วิจัยวัฒนธรรม เอเชียอาคเนย์ สถาบันพัฒนาการสาธารณสุขอาเซียน โครงการ
วิทยาลัยนานาชาติ และจะมีโครงการในอนาคต คือ พิพิธภัณฑ์ภาษาและวัฒนธรรมเอเชียอาคเนย์

3) พื้นที่การวิจัยและพัฒนา (RESEARCH & DEVELOPMENT AREA)

มีพื้นที่ประมาณ 369 ไร่ (ร้อยละ 32) ปัจจุบันประกอบด้วย อาคารโครงการวิจัย
และพัฒนาอุปกรณ์ชีวการแพทย์ สำนักสัตว์ทดลองแห่งชาติ อาคารวิจัยและพัฒนาวัคซีน อาคาร
วิจัยชีววิทยา ระบบสืบพันธุ์ของสัตว์บกเศรษฐกิจ สถาบันวิจัยและพัฒนาวิทยาศาสตร์และ
เทคโนโลยี อาคารพักอาศัยสำหรับบุคลากร พื้นที่พานิชยกรรม อาคารชายซ่อมบำรุง อาคารเก็บ
ศพ อาคารวิจัย งานด้านสัตว์ทดลองและศูนย์ฝึกอบรม ส่วนบำรุงรักษา บ่อน้ำบาดาลเสีย และจะมี
โครงการในอนาคต คือ ศูนย์พัฒนาการผลิตอุตสาหกรรม พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ วิทยาลัยดุริยาง
ศิลป์ คณะสัตวแพทย์และสัตวศาสตร์ประยุกต์

4) พื้นที่พักอาศัยและนันทนาการ (RESIDENTIAL & RECREATION AREA)

1 มีพื้นที่ประมาณ 172 ไร่ (ร้อยละ 15) ปัจจุบันประกอบด้วย หอพักนักศึกษา

หอพักอาจารย์ อาคารกิจกรรมกลางแจ้ง ห้องออกกำลังกาย ศูนย์บริการสุขภาพ ศูนย์นันทนาการและ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ภายในเท่านั้น หากมีการนำออกให้ผู้อื่นได้โปรดแจ้งผู้อำนวยการ

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ดนตรี, งาน ร.ป.ภ. ไปรษณีย์, ร้านค้า, ศูนย์หนังสือ, ธนาคาร อาคารอเนกประสงค์ (อิมเนเจียม) วิทยาลัยวิทยาลัยและเทคโนโลยีการกีฬา (สระบัวน้ำ) สนามกีฬาและนันทนาการ

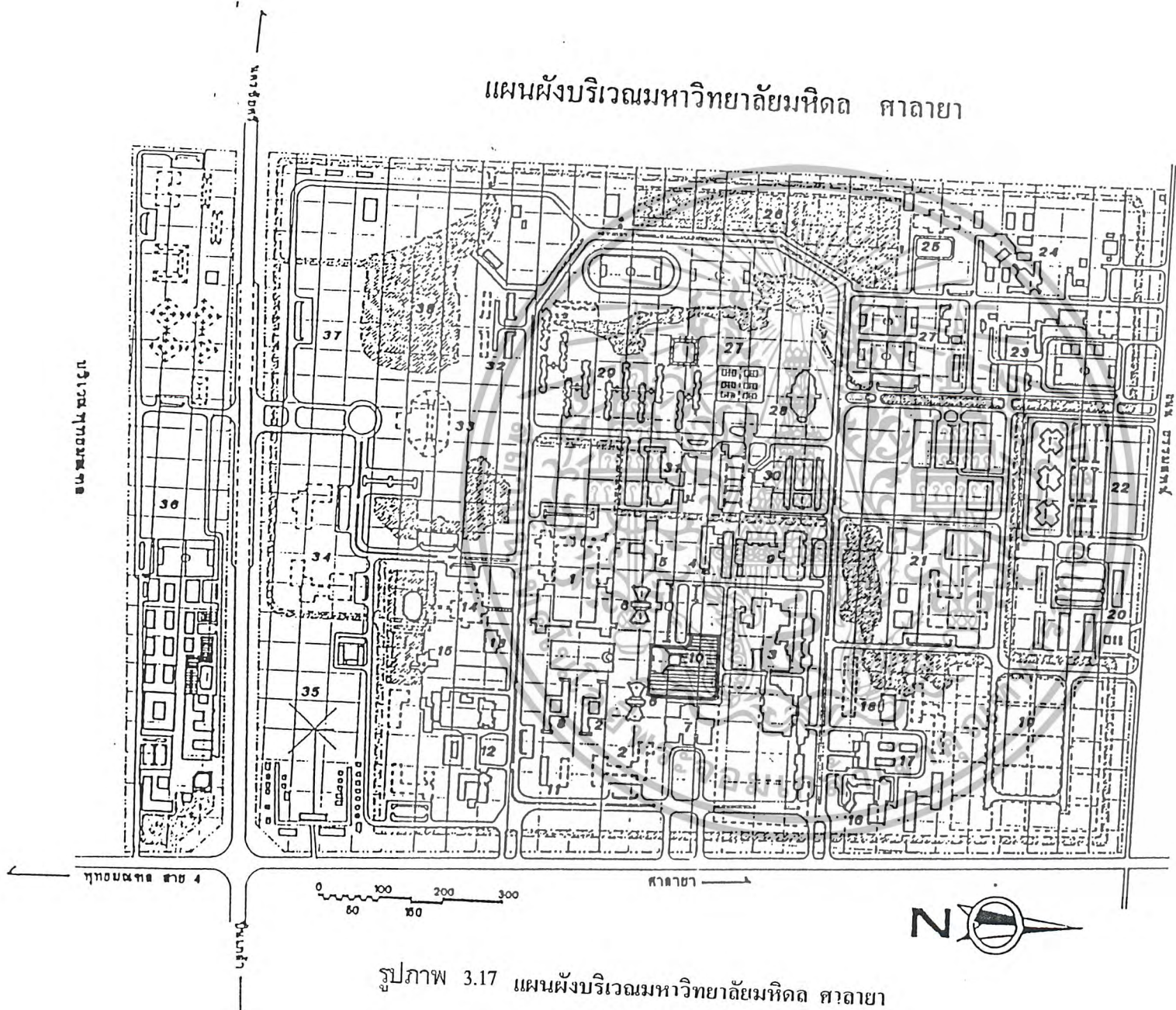
5) พื้นที่โครงการพิเศษ (SPECIAL PROJECT AREA)

มีพื้นที่ประมาณ 329 ไร่ (ร้อยละ 28) ปัจจุบันประกอบด้วย วิทยาลัยราชสุดา สระน้ำ / แหล่งน้ำดิบ สวนสมุนไพรสิริชูบชาติ อาคารพิพิธภัณฑ์พืช และมีโครงการในอนาคตคือสวนพันธุ์ไม้ในวรรณคดี หอประชุมใหญ่ กองบริการการวิจัย สำนักส่งเสริมการบริหารและฝึกอบรม โรงพยาบาลทันตกรรม โรงพยาบาลพักฟื้น



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนผังบริเวณมหาวิทยาลัยมหิดล ศาลายา



รูปภาพ 3.17 แผนผังบริเวณมหาวิทยาลัยมหิดล ศาลายา

- **เขตพื้นที่ส่วนการศึกษา**
 1. คณะเทคโนโลยี
 2. คณะสัตวศาสตร์และเกษตรศาสตร์
 3. คณะวิศวกรรมศาสตร์
 4. คณะศึกษาศาสตร์และศิลปวิทยาการ
 5. บัณฑิตวิทยาลัย
 6. อาคารบรรยายรวม
 7. อาคารเรียนรวม
 8. สถาบันวิจัยประชากรและสังคม
 9. สถาบันวิจัยโภชนาการ
 10. สำนักหอสมุดกลาง
- **เขตพื้นที่ที่ช่วยโครงการมหาวิทยาลัย**
 11. วิทยาลัยนานาชาติ
 12. สถาบันพัฒนาแรงงานอุตสาหกรรม
 13. อาคารกีฬา อาคาร ศูนย์กีฬา
 14. สถาบันวิจัยภาษาและวัฒนธรรมของจีน
 15. ศูนย์วิจัยโภชนาการเกษตร
- **เขตพื้นที่การวิจัยและพัฒน์**
 16. สถาบันวิจัยและพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
 17. โครงการวิจัยและพัฒนาวิจัย
 18. โครงการวิจัยและพัฒนาอุปกรณ์ชีวการแพทย์
 19. ศูนย์พัฒนาการประดิษฐ์อุตสาหกรรม
 20. ไร่นาสวนผสมอุตสาหกรรม
 21. หน่วยงานอื่นๆ
 22. อาคารที่ก่อสร้างสำหรับบุคลากร
 23. ไร่นาสวนผสมศึกษาวิจัย
 24. สำนักสัตวศาสตร์และเทคโนโลยี
 25. อาคารวิทยุทางเดินสายโทรศัพย์
 26. หอประชุม
- **เขตพื้นที่ที่ก่อสร้างและนันทนาการ**
 27. สนามกีฬาและนันทนาการ
 28. ไร่นาสวน
 29. หอพักนักศึกษา
 30. วิทยาลัยเทคโนโลยีและเทคโนโลยีก่อสร้าง
 31. อาคารกิจกรรมและโอบอ้อมอารี
 32. หอพักอาจารย์
- **เขตพื้นที่โครงการพิเศษ**
 33. หอประชุมใหญ่
 34. คณะบริหารวิทย์และสำนักส่งเสริมการบริหาร
 35. สถาบันวิทยาศาสตร์สุขภาพ
 36. วิทยาลัยเกษตร
 37. สวนสมุนไพรวิจัย
 38. ธารน้ำ - แหล่งน้ำดื่ม

แผนผังบริเวณมหาวิทยาลัยมหิดล ศาลายา



- 1** เขตพื้นที่ส่วนการศึกษา
1. คณะวิทยาศาสตร์
 2. คณะศึกษาศาสตร์และมนุษยศาสตร์
 3. คณะวิศวกรรมศาสตร์
 4. คณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร
 5. ปับพิศวิทยามัย
 6. อาคารบรรยายรวม
 7. อาคารเรียนรวม
 8. สถาบันวิจัยประชากรและสังคม
 9. สถาบันวิจัยโภชนาการ
 10. สำนักทดสอบกลาง

- 2** เขตพื้นที่ส่วนกิจกรรมนันทนาการ
11. วิทยาลัยนันทนาการ
 12. สถาบันพัฒนาสราณดุขออนชียน
 13. อาคารอเนกการ ศูนย์กีฬา
 14. สถาบันวิจัยกีฬาและโชนธรรมอนชียน
 15. ศูนย์วิจัยโชนธรรมอนชียน

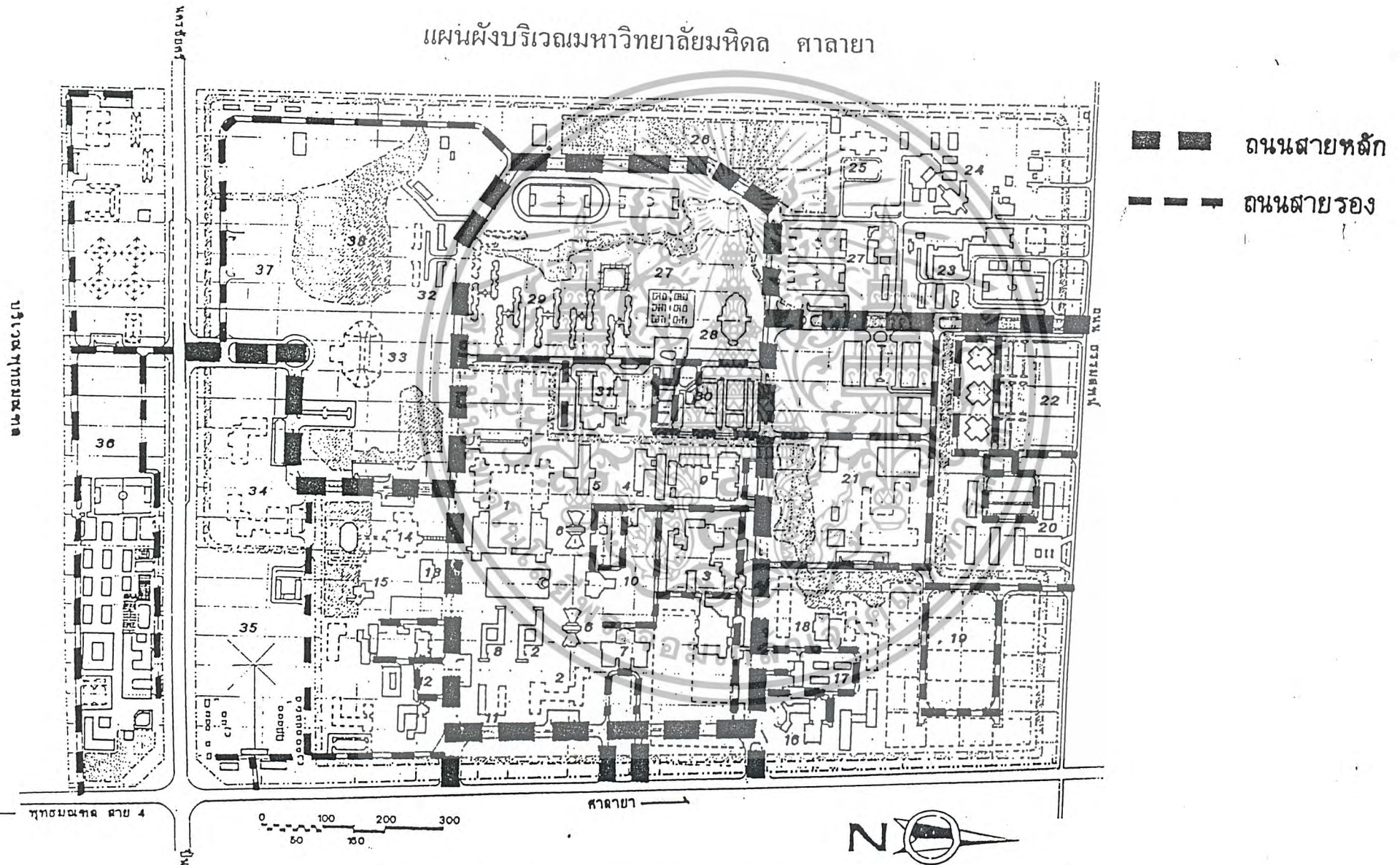
- 3** เขตพื้นที่การวิจัยและพัฒนา
16. สถาบันวิจัยและพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
 17. โครงการวิจัยและพัฒนาโรคจีน
 18. โครงการวิจัยและพัฒนาอุปกรณ์รักษาการแพทย์
 19. ศูนย์พัฒนาการหมักอุตสาหกรรม
 20. ไร่นาสังคคณทางอุตสาหกรรม
 21. หน่วยซ่อมบำรุง
 22. อาคารพักอาศัยสำหรับบุคลากร
 23. โรงเรือนนมหัตถวิทยาปุศสน
 24. สำนักจัดทลคณมห่งชาติ
 25. อาคารวิจัยทางด้านสัตวศคคอง
 26. ปอป่าปลนณชีย

- 4** เขตพื้นที่ที่ก้ออหัยและนันทนาการ
27. สนามกีฬาและนันทนาการ
 28. โรมมัย
 29. หอพักนักศึกษา
 30. วิทยาลัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการศคค
 31. อาคารกิจกรรมกองมอและโรงอาหา
 32. หอพักอจอร

- 5** เขตพื้นที่โครงการพิเศษ
33. หอประชุมใหญ่
 34. กองบริการวิจัยและสำนักสงเอนการบริหาร
 35. สถาบันวิจัยพระชญชีย
 36. วิทยาลัยนาฏศคค
 37. สวนอนุนาหาวศิจุชชาติ

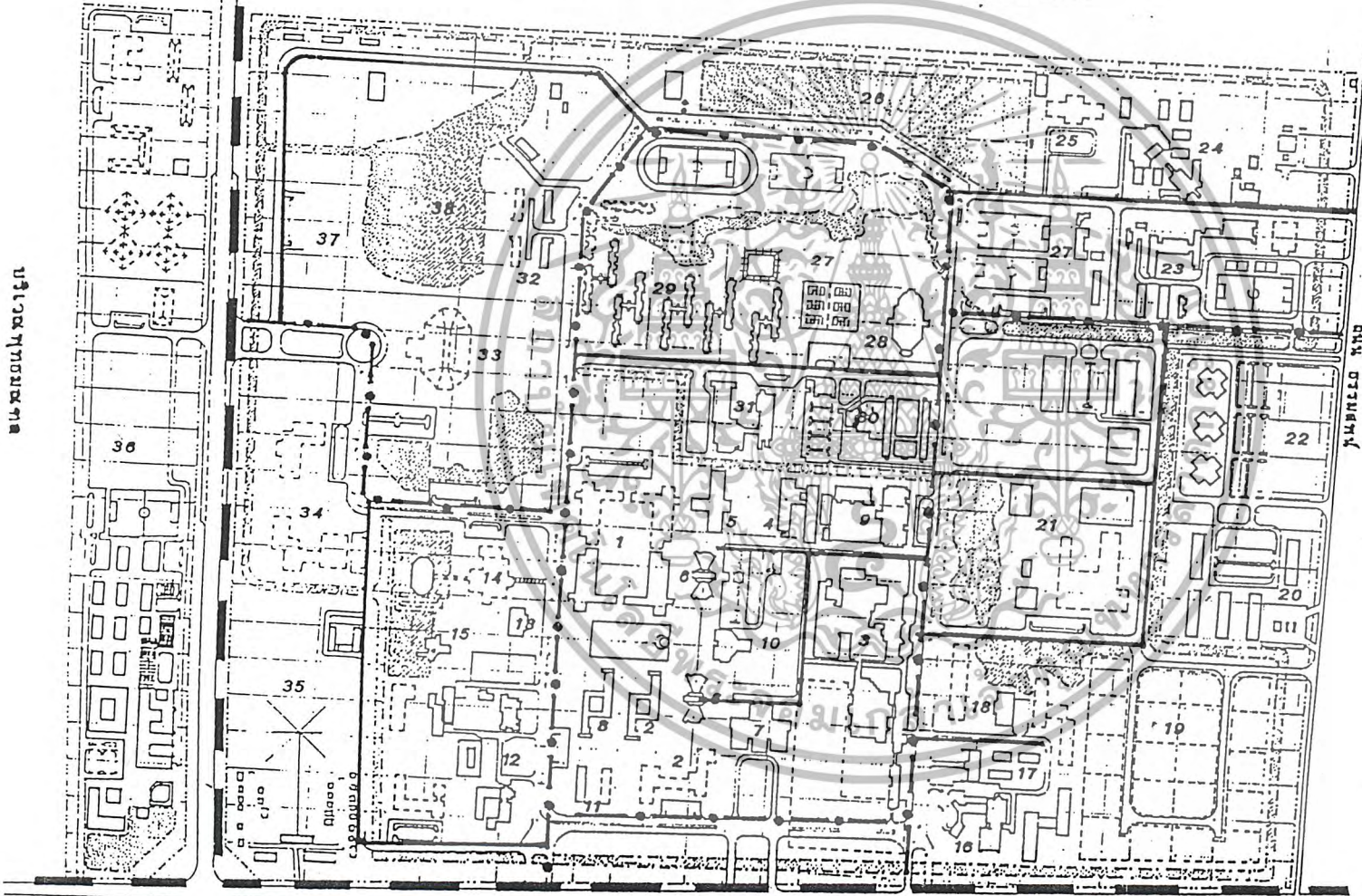
รูปภาพ 3.18 การแบ่งการใช้ที่ดินภายในมหาวิทยาลัยมหิดล ศาลายา

แผนผังบริเวณมหาวิทยาลัยมหิดล ศาลายา

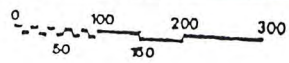


รูปภาพ 3.19' แสดงระบบถนนของมหาวิทยาลัย

แผนผังบริเวณมหาวิทยาลัยมหิดล ศาลายา



- — — — — แนวไฟฟ้าภายนอก
- - - - - แนวไฟฟ้าหลัก
- — — — — แนวไฟฟ้าย่อย



รูปภาพ 3.20 แสดงระบบไฟฟ้าของมหาวิทยาลัย

แผนผังบริเวณมหาวิทยาลัยมหิดล ศาลายา

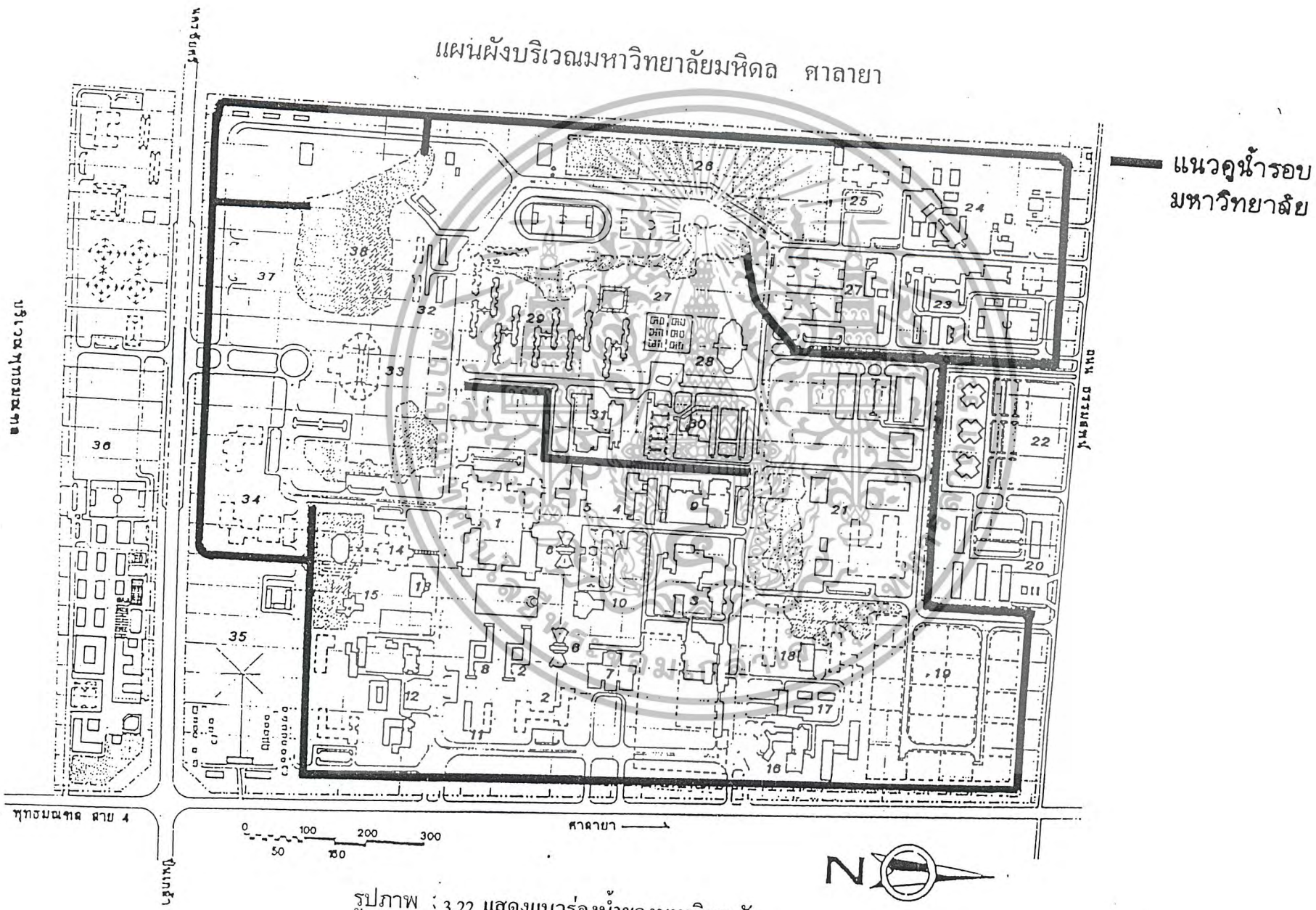


บริเวณพุทธมณฑล

พุทธมณฑล สาย 4

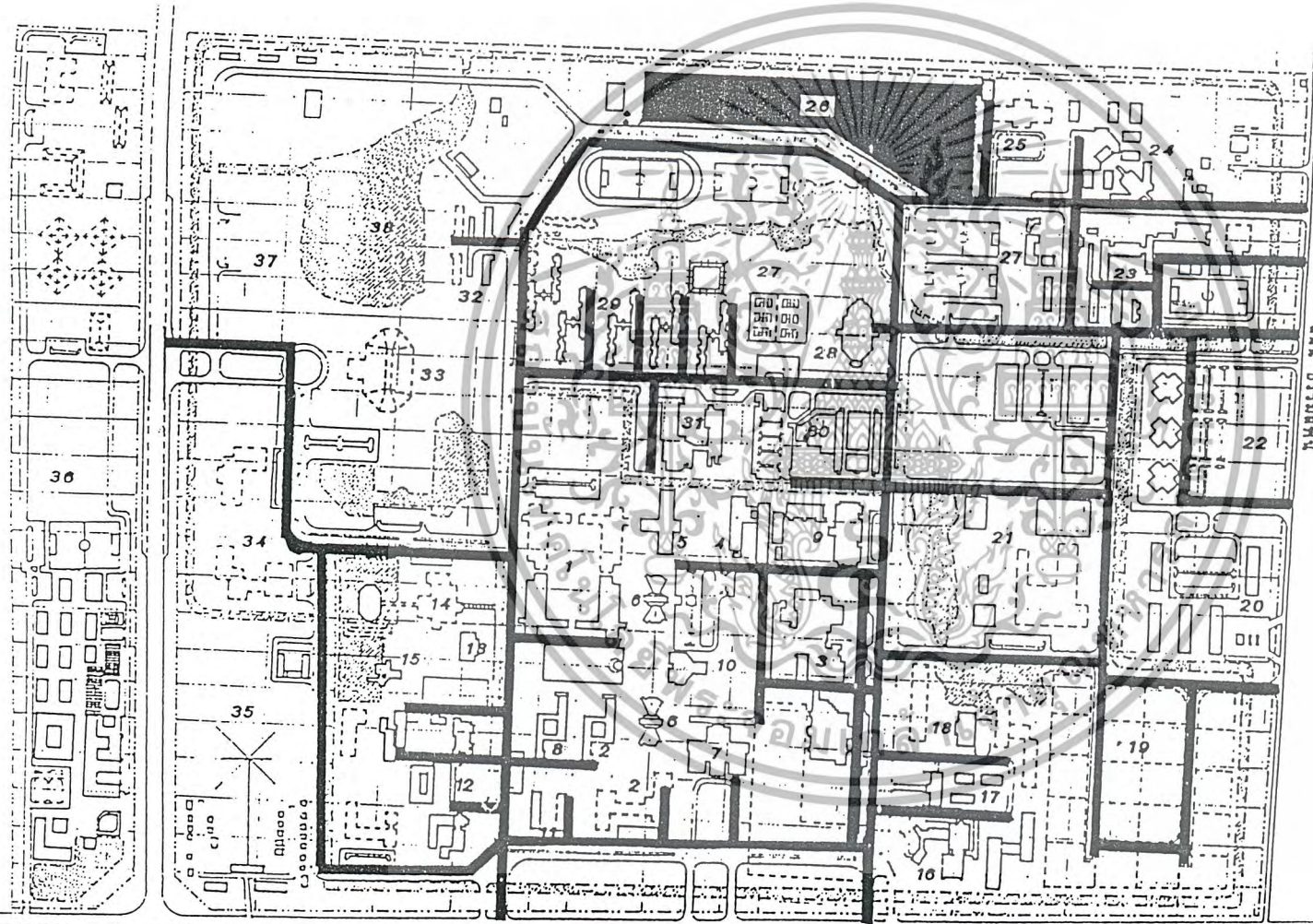
รูปภาพ 3.21 แสดงระบบปะปาของมหาวิทยาลัย

แผนผังบริเวณมหาวิทยาลัยมหิดล ศาลายา



รูปภาพ : 3.22 แสดงแนวร่องน้ำของมหาวิทยาลัย

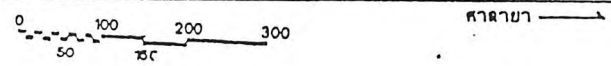
บริเวณท่ารถมณฑล



■ บ่อบำบัดน้ำเสีย
 — แนวทางการระบายน้ำ

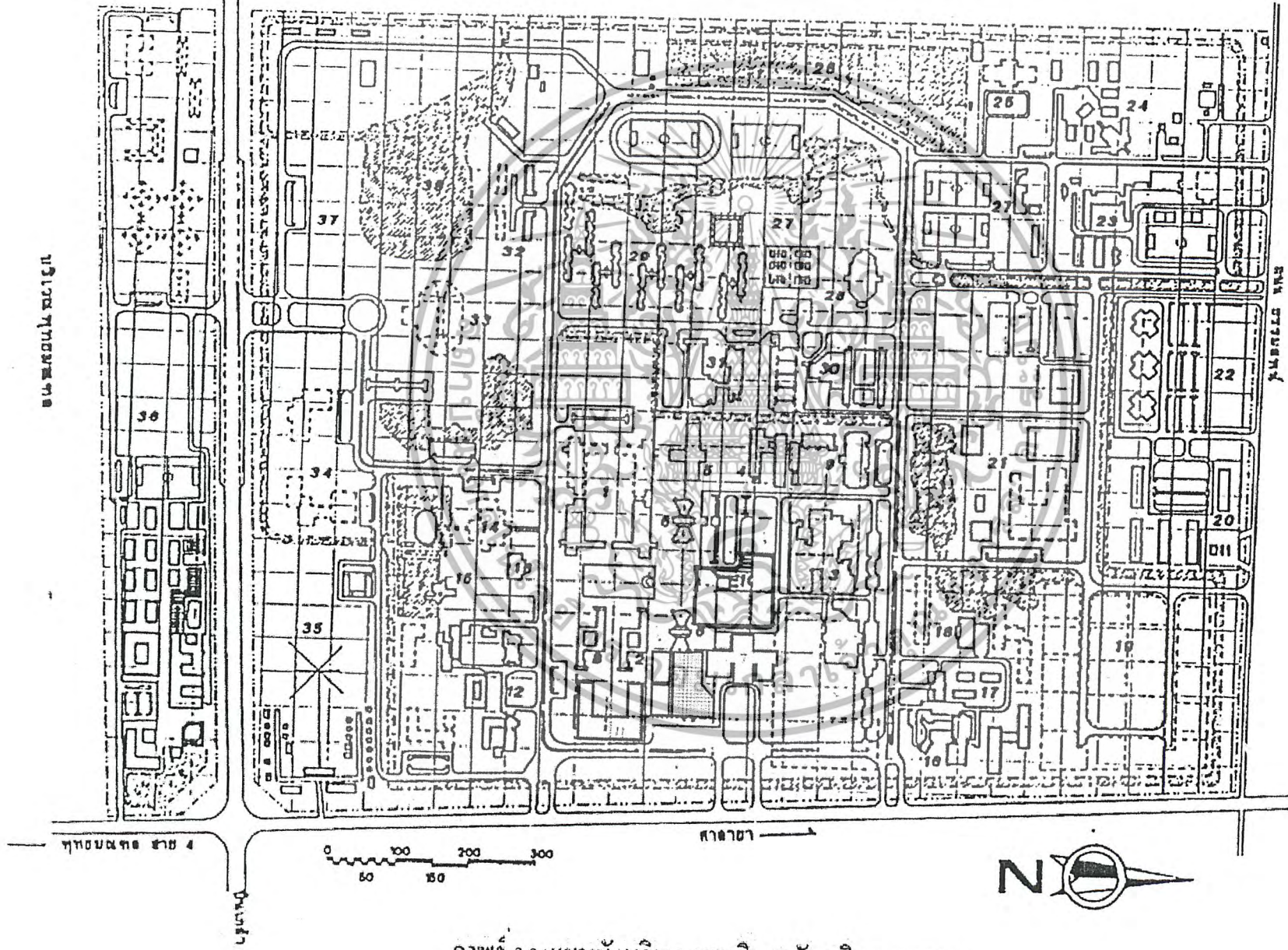
ท่ารถมณฑล ฝั่ง 4

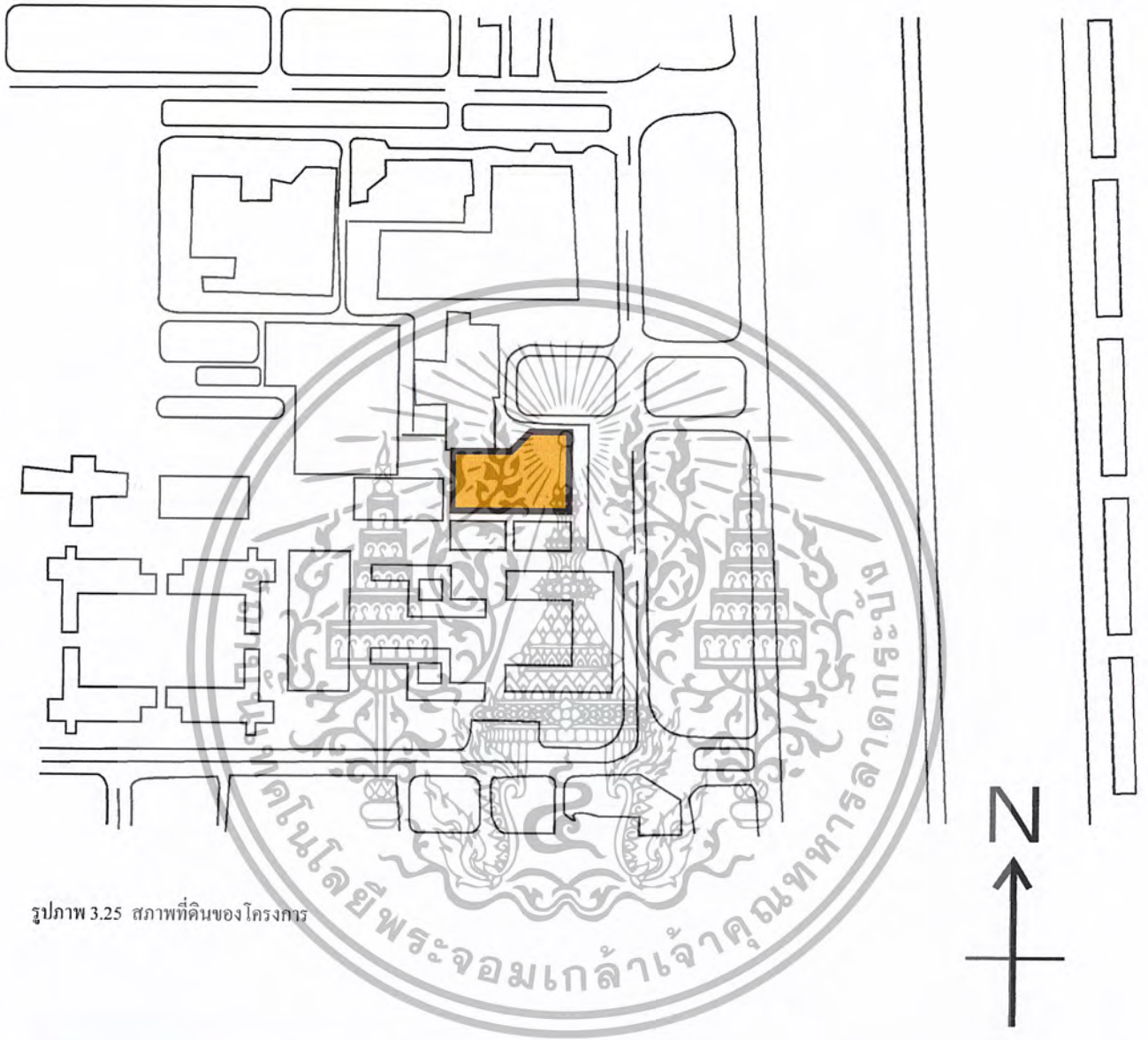
ฝั่งกีฬา



รูปภาพ 3.23 แสดงระบบกำจัดน้ำเสียของมหาวิทยาลัย

แผนผังบริเวณมหาวิทยาลัยมหิดล ศาลายา



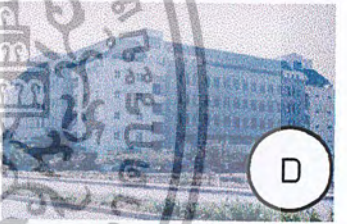
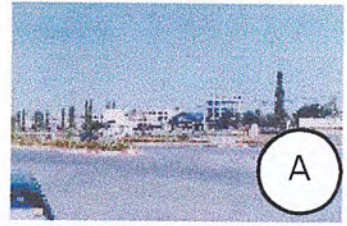


รูปภาพ 3.25 สภาพที่ดินของโครงการ



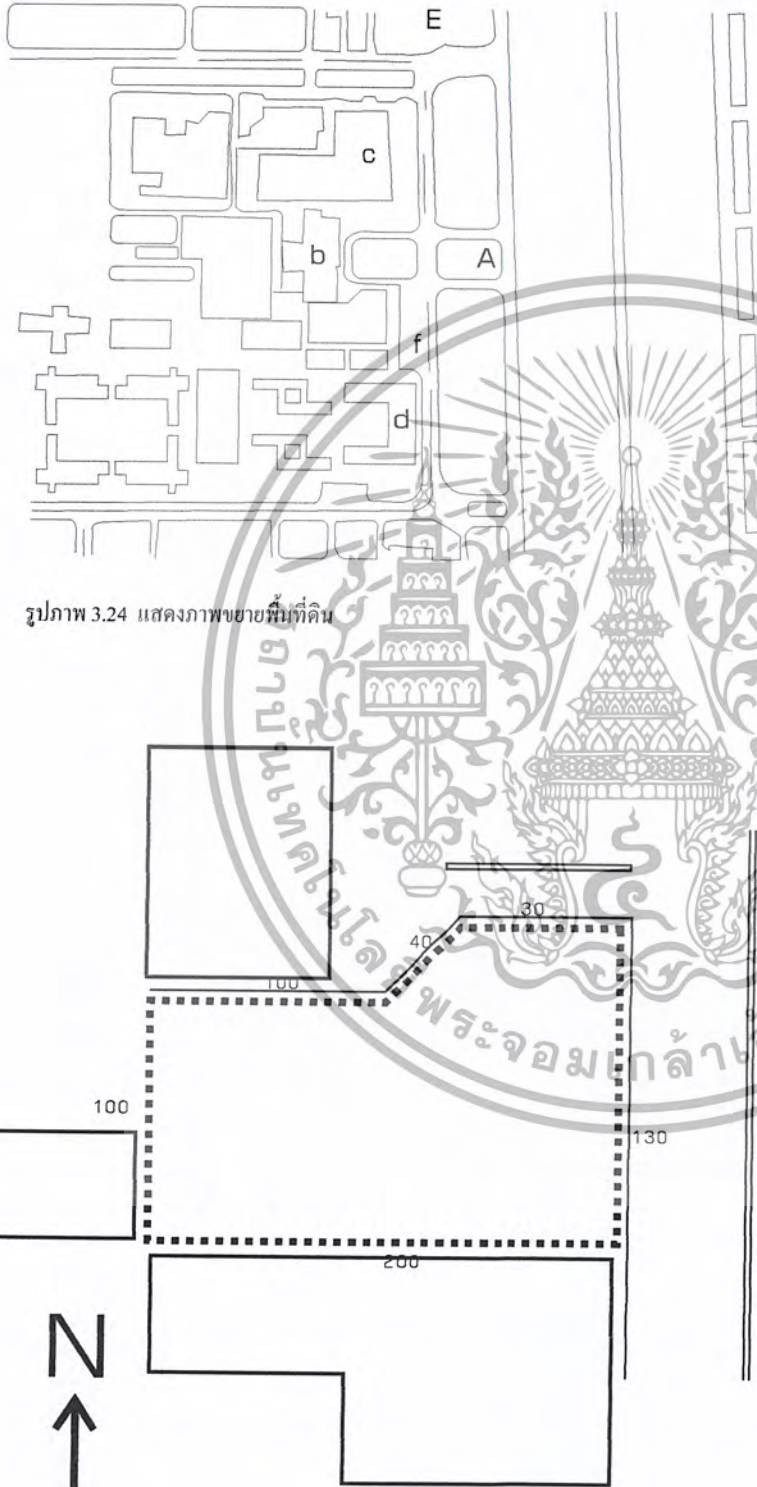
รูปภาพ 3.26 แสดงภาพบริเวณด้านหน้าของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปภาพ 3.29 แสดงภาพอาคารข้างเคียงพื้นที่โครงการ
ทางเข้าหลักของมหาวิทยาลัย มหิดล ศาสยา
อาคารตึกอำนวยการ
อาคารเรียนวิศวกรรมศาสตร์
วิทยาลัยนานาชาติ

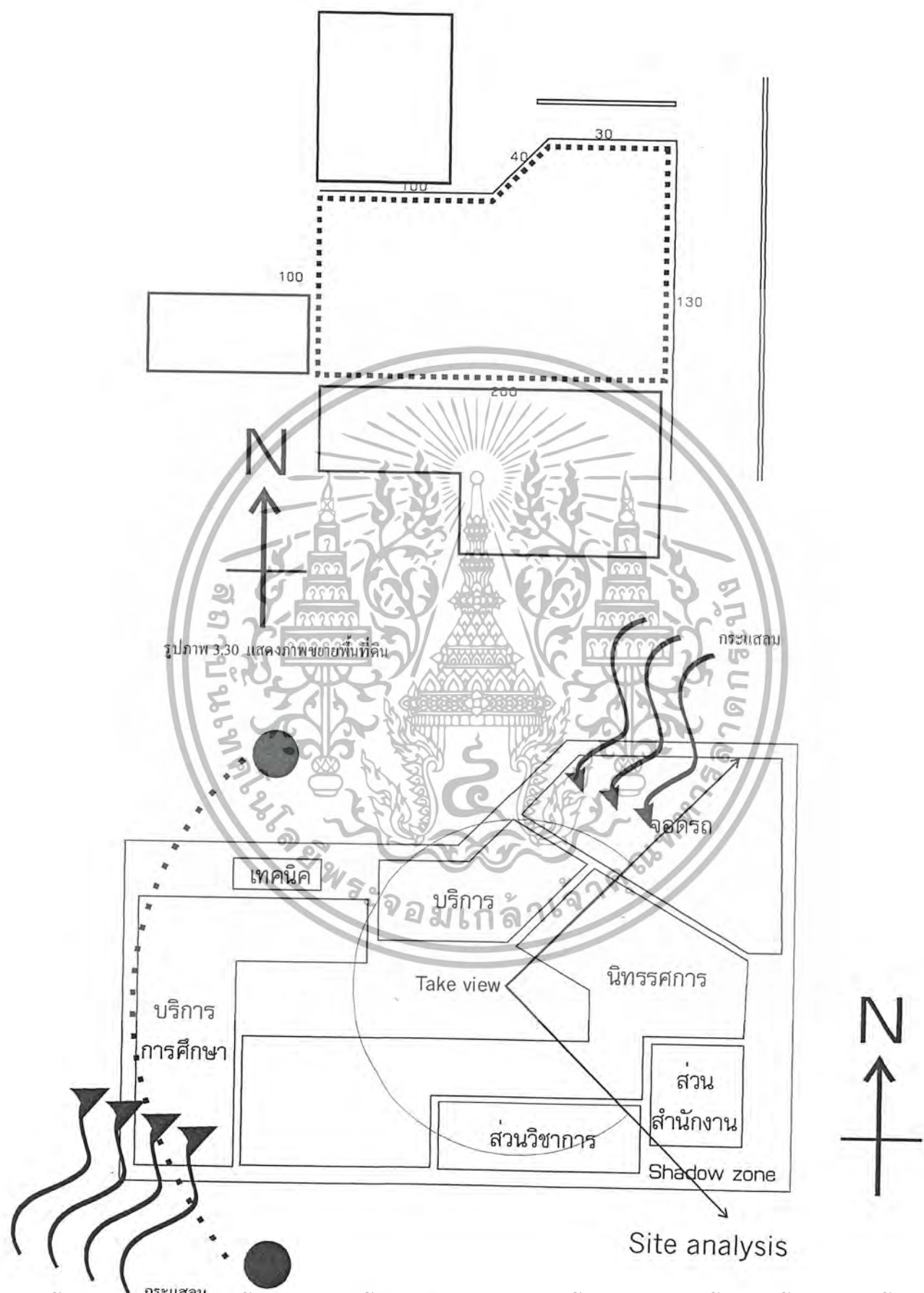
สถาบันวิจัยและพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ถนนด่านหน้าพื้นที่



รูปภาพ 3.24 แสดงภาพชายฝั่งที่ดิน

รูปภาพ 3.28 แสดงชายฝั่งที่ดิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปภาพ 3.30 แสดงภาพขยายพื้นที่ดิน

กระแสลม

จุดตรึง

เทคนิค

บริการ

นิทรรศการ

บริการ
การศึกษา

Take view

ส่วน
สำนักงาน

ส่วนวิชาการ

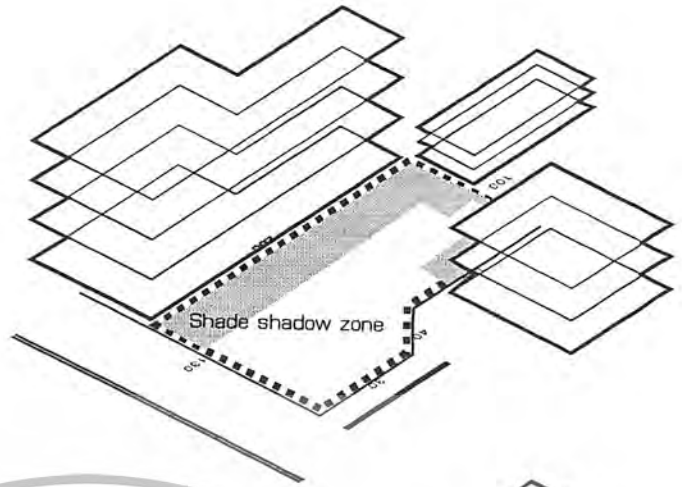
Shadow zone

Site analysis

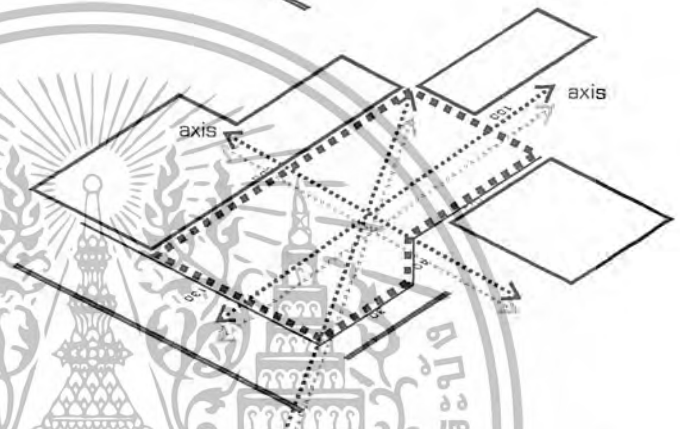
กระแสลม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
รูปภาพ 3.31 แสดงการวิเคราะห์บริเวณโครงการ
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

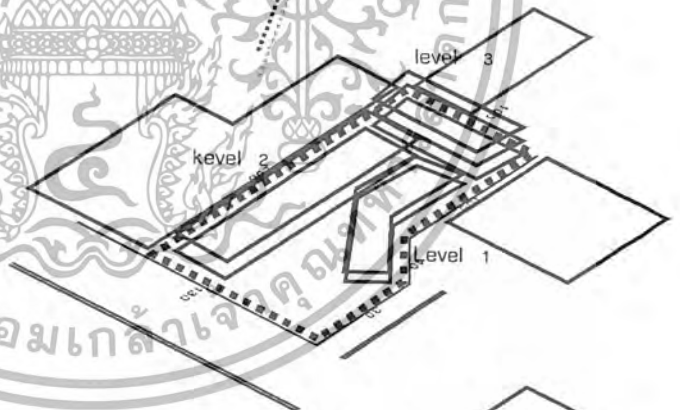
แสงเงาที่ตกกระทบอาคารข้างเคียงสามารถทำให้เกิดร่มเงาที่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ในการจัดกลุ่มอาคารได้เป็นอย่างดี



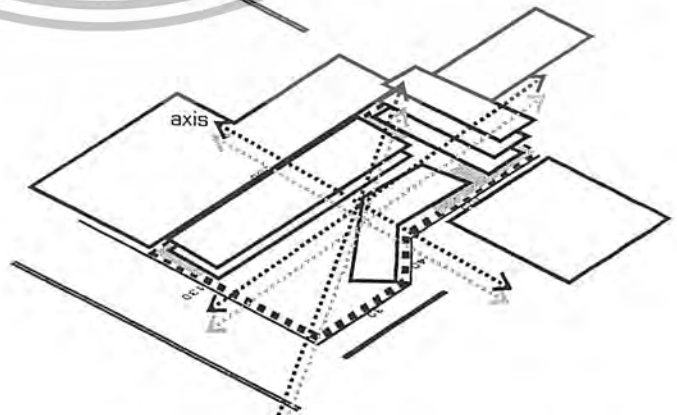
แกนสำคัญที่สามารถนำมาสมมติใช้ในการออกแบบคือแกนที่มาจากภารกิจจากประตูทางเข้า และแกนสำคัญมาจากแกนที่แบ่งบริเวณที่ดินให้เกิดความสมดุล



การจัดวางอาคารที่เหมาะสมของวัดสถานที่จะเป็นไปในทิศทางค่านาว และไม่มีผลกระทบต่อทิศของเดเกาหรือทิศตะวันตกที่อยู่ทางด้านแคบของบริเวณที่ดิน



แนวทิศทางของกลุ่มก้อนอาคารที่เหมาะสมโดยใช้แกนเป็นตัวกำหนด



รูปภาพ 3.32 แสดงการวิเคราะห์บริเวณโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่หรือใช้เพื่อการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



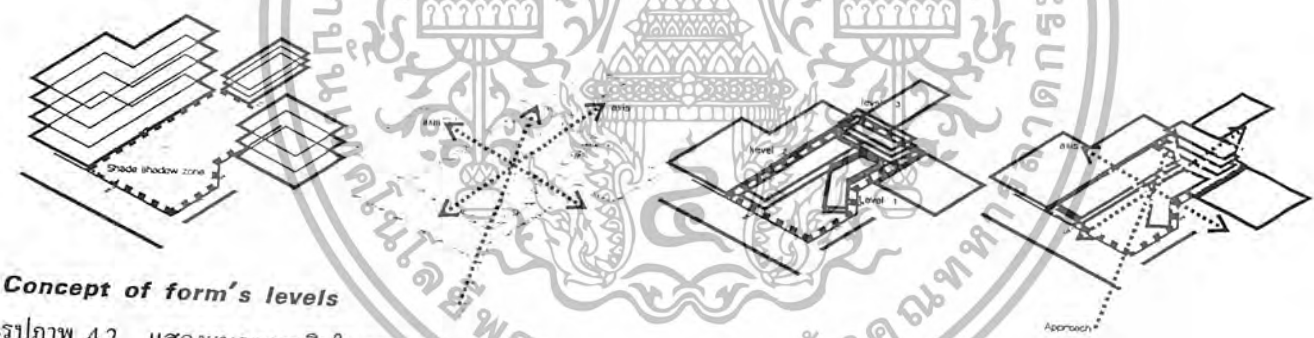
บทที่ 4 ผลงานการออกแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.1 แนวความคิดในการออกแบบ



รูปภาพ 4.1 แสดงแนวความคิดในการออกแบบ



รูปภาพ 4.2 แสดงแนวความคิดในการออกแบบ

แนวความคิดในการออกแบบ

ร่างกายของสิ่งมีชีวิต ประกอบด้วยอวัยวะต่างๆ ตามหน้าที่ใช้สอยแตกต่างกัน ทำหน้าที่

รักษาสมดุลภาพของสิ่งมีชีวิตให้ดำรงชีวิตอยู่ได้ หากอวัยวะอันใดอันหนึ่งเกิดผิดปกติ

ผลที่ออกมาคือ ความเจ็บป่วย และ อาจสูญเสียโฉมแม่กระทั่งชีวิต

สมดุลภาพจำเป็นต้อง มีความสัมพันธ์กันระหว่างอวัยวะภายในและภายนอก การทำงาน

ของอวัยวะภายใน ที่สั่งงานจนเกิดการแสดงออกของอวัยวะภายนอก ในขณะที่เดียวกันการ

รับรู้จากภายนอกก็ ถูกส่งความรู้สึก อารมณ์ เข้าสู่อวัยวะภายใน

การไหลเวียนที่กล่าวมาถูกหีบขบมาไว้ในงานสถาปัตยกรรม อวัยวะต่างๆภายในร่างกาย

เปรียบได้กับ function ต่างๆภายในตัวอาคารที่มีหน้าที่ใช้สอย และต้องแสดงลักษณะ

การใช้สอยสู่อากาศภายนอก (character) ของตัวอาคาร และรูปลักษณะต้องบ่งบอกถึงลักษณะ

การใช้สอยภายใน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้ ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามเผยแพร่ต่อสาธารณะโดยไม่ได้รับอนุญาต

การถ่ายทอดของพื้นที่ในร่างกายที่แสดงออกนั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

อาคารจะเป็นลักษณะโอบล้อม ที่วางภายใน court เพื่อการรับรู้ถึงกิจกรรมภายในที่เกิดขึ้น

Ananthamahidol's medical musuem. Thesis 2001 01 X

INTRODUCTION .

ความสำคัญของการ
การแพทย์ และการศึกษาของมนุษย์เป็นสิ่งสำคัญในการพัฒนา การแพทย์ ความรู้เกี่ยวกับโรคภัยไข้เจ็บและการดูแลสุขภาพ ซึ่งมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการพัฒนาและการดูแลสุขภาพของประชาชน ในประเทศไทย การศึกษาด้านการแพทย์และการดูแลสุขภาพเป็นสิ่งสำคัญในการพัฒนา การดูแลสุขภาพของประชาชน การศึกษาด้านการแพทย์และการดูแลสุขภาพเป็นสิ่งสำคัญในการพัฒนา การดูแลสุขภาพของประชาชน

อีกนัยหนึ่ง การศึกษาเกี่ยวกับโรคภัยไข้เจ็บและการดูแลสุขภาพเป็นสิ่งสำคัญในการพัฒนา การดูแลสุขภาพของประชาชน การศึกษาด้านการแพทย์และการดูแลสุขภาพเป็นสิ่งสำคัญในการพัฒนา การดูแลสุขภาพของประชาชน

GANTT CHART

REASON OF THESIS

เหตุผลในการศึกษาเรื่องนี้

1. เพื่อตอบสนองต่อความต้องการของสังคมในการศึกษาเกี่ยวกับโรคภัยไข้เจ็บและการดูแลสุขภาพ
2. เพื่อตอบสนองต่อความต้องการของสังคมในการศึกษาเกี่ยวกับโรคภัยไข้เจ็บและการดูแลสุขภาพ
3. เพื่อตอบสนองต่อความต้องการของสังคมในการศึกษาเกี่ยวกับโรคภัยไข้เจ็บและการดูแลสุขภาพ
4. เพื่อตอบสนองต่อความต้องการของสังคมในการศึกษาเกี่ยวกับโรคภัยไข้เจ็บและการดูแลสุขภาพ
5. เพื่อตอบสนองต่อความต้องการของสังคมในการศึกษาเกี่ยวกับโรคภัยไข้เจ็บและการดูแลสุขภาพ

รูปภาพ 4.3 แสดงความเป็นมาของโครงการ

Ananthamahidol's medical musuem. Thesis 2001 02 X

PROBLEM SOLVING

แนวทางการศึกษา
ค้นคว้าหาความรู้เกี่ยวกับโรคภัยไข้เจ็บและการดูแลสุขภาพ ซึ่งมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการพัฒนา และการดูแลสุขภาพของประชาชน

1. เพื่อศึกษาเกี่ยวกับโรคภัยไข้เจ็บและการดูแลสุขภาพ
2. เพื่อศึกษาเกี่ยวกับโรคภัยไข้เจ็บและการดูแลสุขภาพ
3. เพื่อศึกษาเกี่ยวกับโรคภัยไข้เจ็บและการดูแลสุขภาพ

OBJECTIVE

วัตถุประสงค์หลัก
1. เพื่อศึกษาเกี่ยวกับโรคภัยไข้เจ็บและการดูแลสุขภาพ

วัตถุประสงค์รอง
2. เพื่อศึกษาเกี่ยวกับโรคภัยไข้เจ็บและการดูแลสุขภาพ

วัตถุประสงค์เสริม
3. เพื่อศึกษาเกี่ยวกับโรคภัยไข้เจ็บและการดูแลสุขภาพ

การศึกษาของมนุษย์

อีกนัยหนึ่ง การศึกษาเกี่ยวกับโรคภัยไข้เจ็บและการดูแลสุขภาพเป็นสิ่งสำคัญในการพัฒนา การดูแลสุขภาพของประชาชน การศึกษาด้านการแพทย์และการดูแลสุขภาพเป็นสิ่งสำคัญในการพัฒนา การดูแลสุขภาพของประชาชน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้拿去ใช้ประโยชน์ด้านการค้า
รูปภาพ 4.4 แสดงนโยบายของโครงการ

Ananthamahidol's medical musuem. Thesis 2001

03 X

POLICY STUDY

นโยบายของนิเทศการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

- 1.) ศึกษาวิเคราะห์นโยบายระดับมัธยมศึกษาตอนต้นของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับนโยบายนี้
- 2.) ศึกษาวิเคราะห์นโยบายระดับมัธยมศึกษาตอนต้นของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน และวิเคราะห์ความเกี่ยวข้องระหว่างนโยบายนี้ กับการศึกษาและพัฒนาระบบการศึกษา
- 3.) ศึกษาวิเคราะห์นโยบายระดับมัธยมศึกษาตอนต้นของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน และวิเคราะห์ความเกี่ยวข้องระหว่างนโยบายนี้ กับการศึกษาและพัฒนาระบบการศึกษา
- 4.) ศึกษาวิเคราะห์นโยบายระดับมัธยมศึกษาตอนต้นของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน และวิเคราะห์ความเกี่ยวข้องระหว่างนโยบายนี้ กับการศึกษาและพัฒนาระบบการศึกษา
- 5.) ศึกษาวิเคราะห์นโยบายระดับมัธยมศึกษาตอนต้นของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน และวิเคราะห์ความเกี่ยวข้องระหว่างนโยบายนี้ กับการศึกษาและพัฒนาระบบการศึกษา
- 6.) ศึกษาวิเคราะห์นโยบายระดับมัธยมศึกษาตอนต้นของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน และวิเคราะห์ความเกี่ยวข้องระหว่างนโยบายนี้ กับการศึกษาและพัฒนาระบบการศึกษา

SOCIAL STUDY

1. ศึกษาวิเคราะห์

- 1.) ความเป็นมาของนิเทศการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น
- 1.1) General Public ศึกษาวิเคราะห์นิเทศการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น
- 1.2) Teachers ศึกษาวิเคราะห์นิเทศการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น
- 1.3) นักวิชาการและนิเทศการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น
- 1.4) นักเขียน School Children นักเขียน Students ศึกษาวิเคราะห์นิเทศการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น
- 1.5) นักศึกษานิเทศการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น







รูปภาพ4.5แสดงความเป็นไปได้ของโครงการ

Ananthamahidol's medical musuem. Thesis 2001

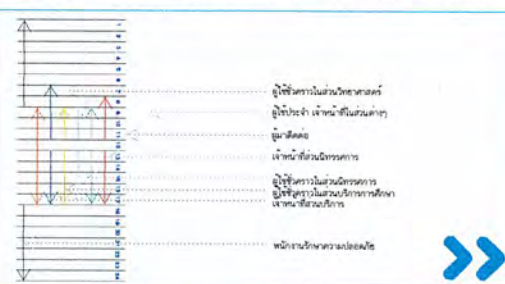
04 X



การศึกษาในรูปแบบและลักษณะการจัดแสดง

1. ส่วนแสดงนิเทศการ (DEPARTMENT EXHIBITION) นิเทศการนิเทศการ
- 1.1 ส่วนแสดงนิเทศการ (DEPARTMENT EXHIBITION) นิเทศการนิเทศการ
- 1.2 ส่วนแสดงนิเทศการ (MUSEUM OF HISTORY THAI MEDICINE) นิเทศการนิเทศการ
- 1.3 ส่วนแสดงนิเทศการ (EXHIBITION OF BODY AND HEALTH) นิเทศการนิเทศการ
- 1.4 ส่วนแสดงนิเทศการ (CARDIOVA SCULAR) นิเทศการนิเทศการ
- 1.5 ส่วนแสดงนิเทศการ (RESPIRATORY DISEASES) นิเทศการนิเทศการ
- 1.6 ส่วนแสดงนิเทศการ (RENAL DISEASES) นิเทศการนิเทศการ
- 1.7 ส่วนแสดงนิเทศการ (BONE AND MUSCLE) นิเทศการนิเทศการ
- 1.8 ส่วนแสดงนิเทศการ (SKIN DISEASES) นิเทศการนิเทศการ
- 1.9 ส่วนแสดงนิเทศการ (ANTI VIRUS) นิเทศการนิเทศการ
- 1.10 ส่วนแสดงนิเทศการ (VIRUS) นิเทศการนิเทศการ
- 1.11 ส่วนแสดงนิเทศการ (PREGNANCY) นิเทศการนิเทศการ
- 1.12 ส่วนแสดงนิเทศการ (NUTRITION FACTS) นิเทศการนิเทศการ
- 1.13 ส่วนแสดงนิเทศการ (EXHIBITION OF PSYCHOLOGICAL) นิเทศการนิเทศการ
- 1.14 ส่วนแสดงนิเทศการ (CONJUGEN ANATOMI MUSEUM) นิเทศการนิเทศการ
- 1.15 ส่วนแสดงนิเทศการ (HISTORIC MUSEUM) นิเทศการนิเทศการ
- 1.16 ส่วนแสดงนิเทศการ (HISTORIC MUSEUM) นิเทศการนิเทศการ
- 1.17 ส่วนแสดงนิเทศการ (HELLS PATHOLOGICAL MUSEUM) นิเทศการนิเทศการ
- 1.18 ส่วนแสดงนิเทศการ (PARASITOLOGY MUSEUM) นิเทศการนิเทศการ
- 1.19 ส่วนแสดงนิเทศการ (THAI MEDICAL TECHNOLOGY MUSEUM) นิเทศการนิเทศการ
2. ส่วนแสดงนิเทศการ

EXHIBITION

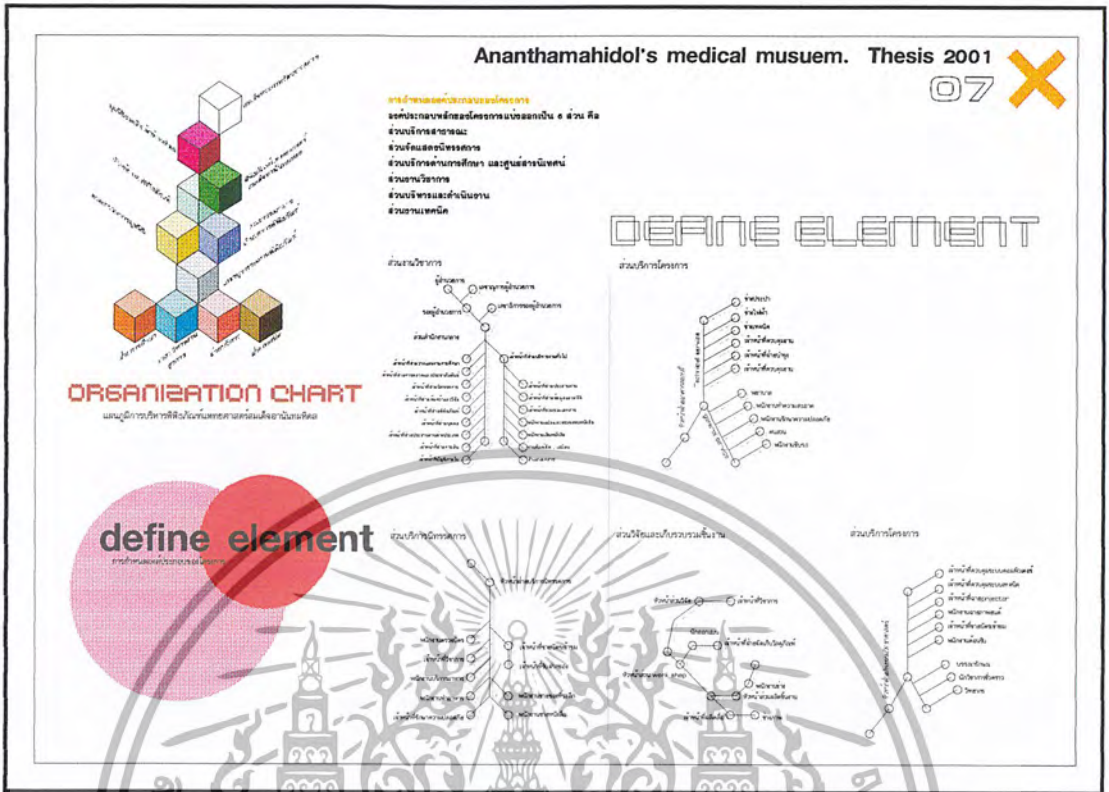


วัตถุประสงค์การจัดนิเทศการนิเทศการ

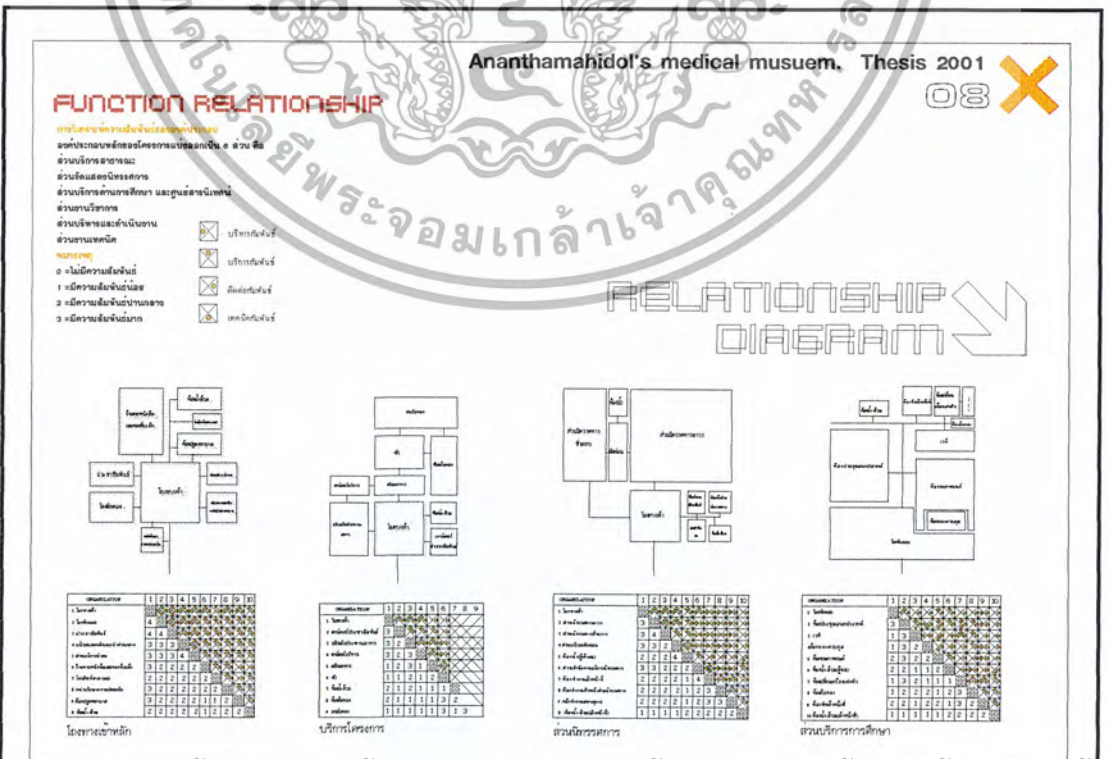
- 1.) วัตถุประสงค์
- 2.) วัตถุประสงค์
- 3.) วัตถุประสงค์
- 4.) วัตถุประสงค์

รูปภาพ4.6แสดงรูปแบบการจัดแสดง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษาก่อนหน้า ไม่อนุญาตให้แก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงเนื้อหาใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

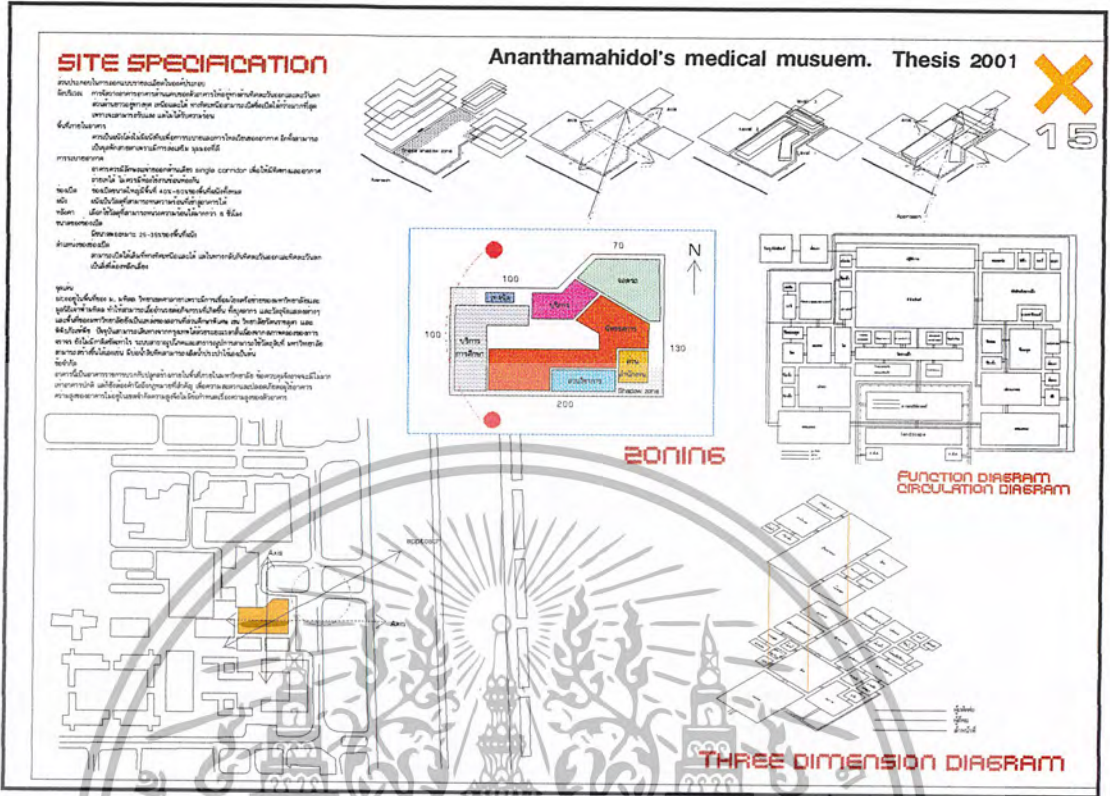


รูปภาพ 4.9 แสดงแผนภูมิการบริหารงาน

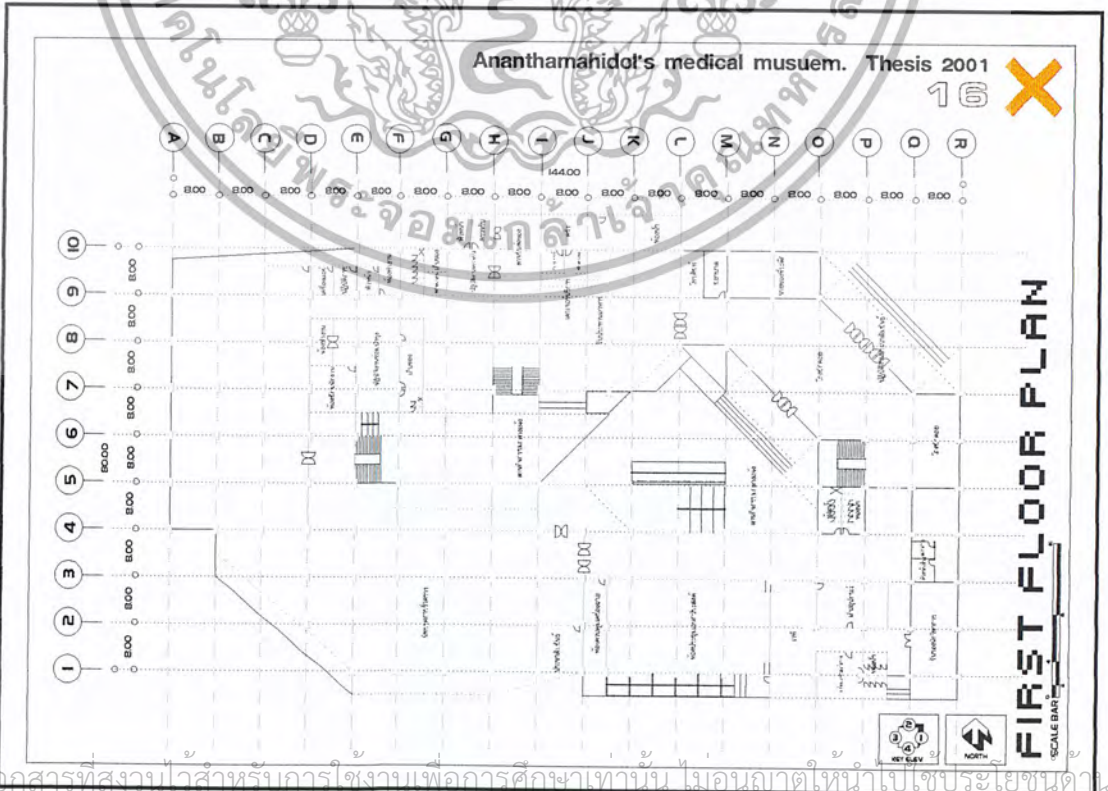


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตีพิมพ์เผยแพร่ และต้องขออนุญาตทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

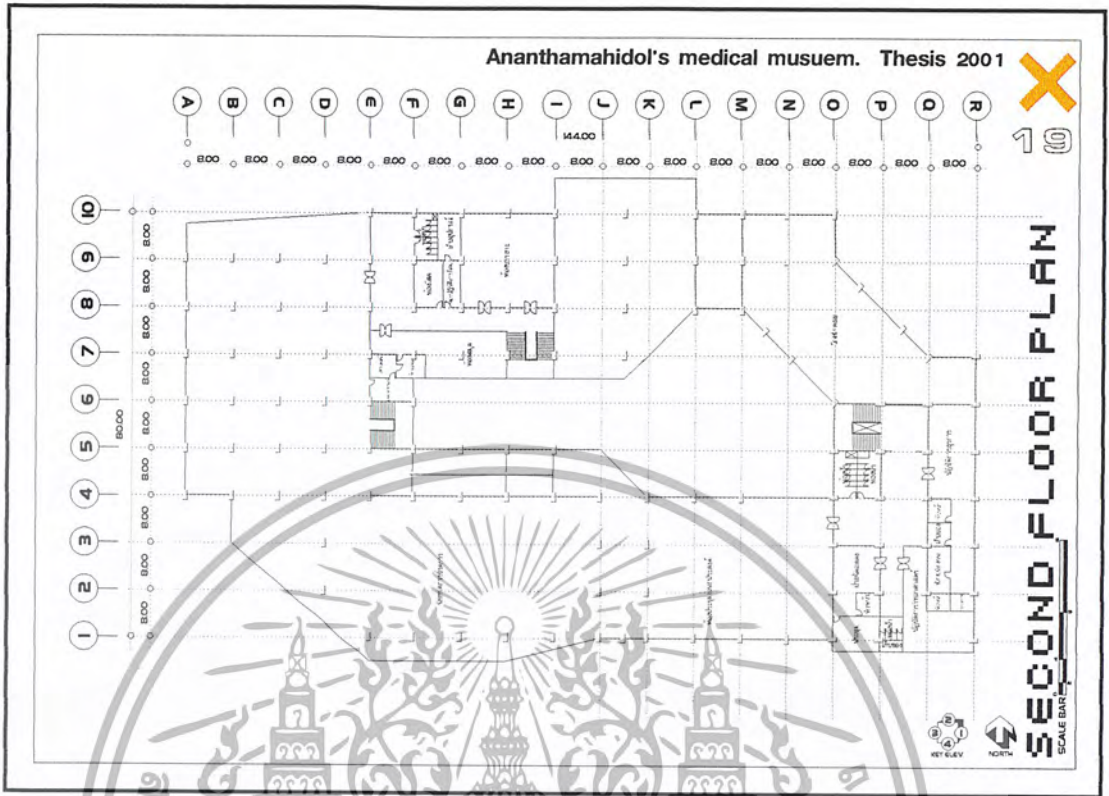
รูปภาพ 4.10 แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ



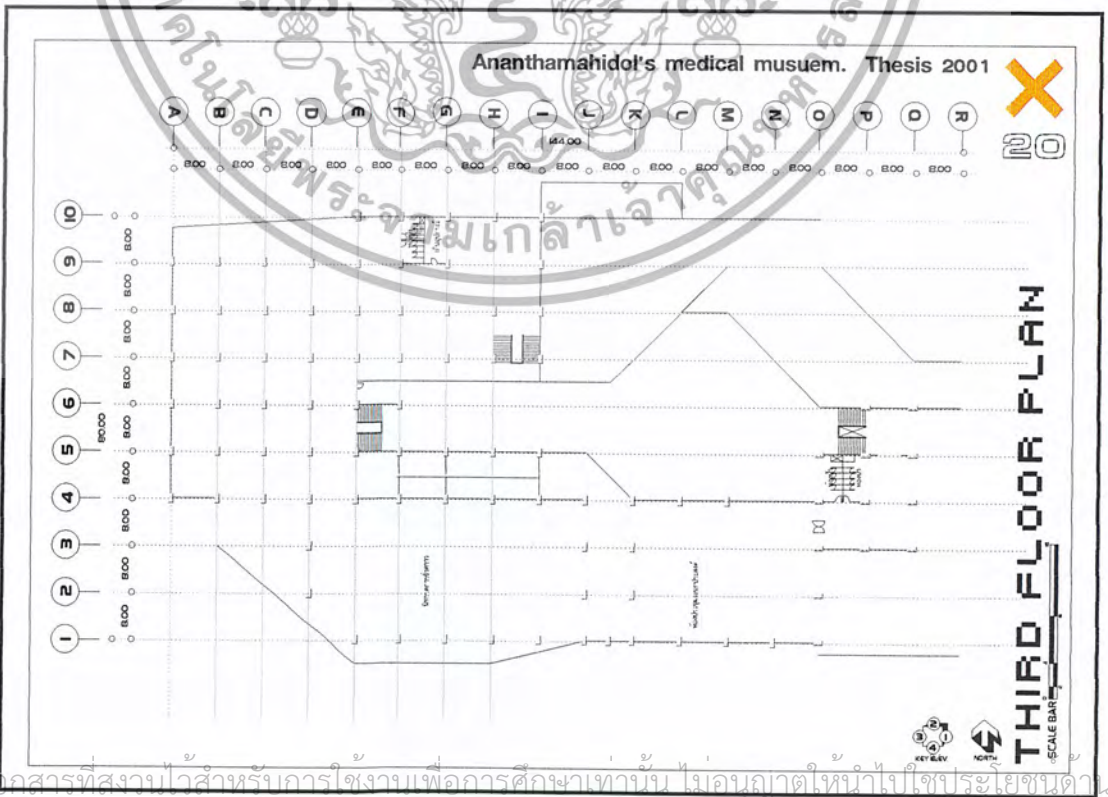
รูปภาพ 4.17 แสดงการจัดกลุ่มอาคาร



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ในการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงหรือทำซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาตจากเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

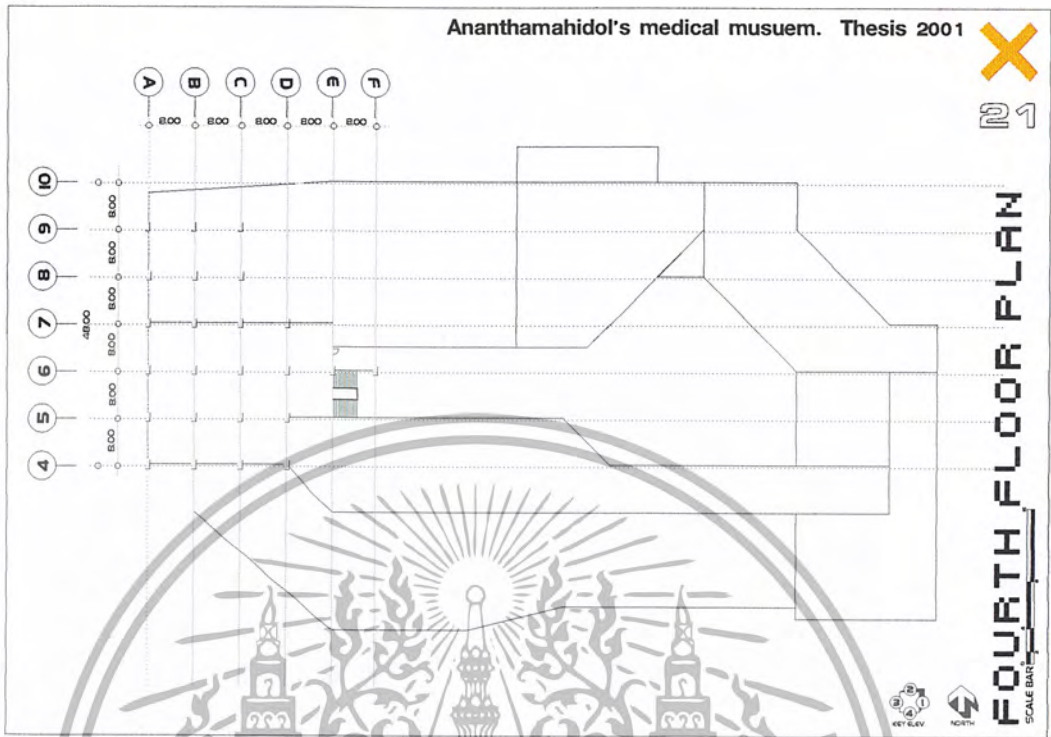


รูปภาพ 4.19 แสดงผังพื้นที่ 2

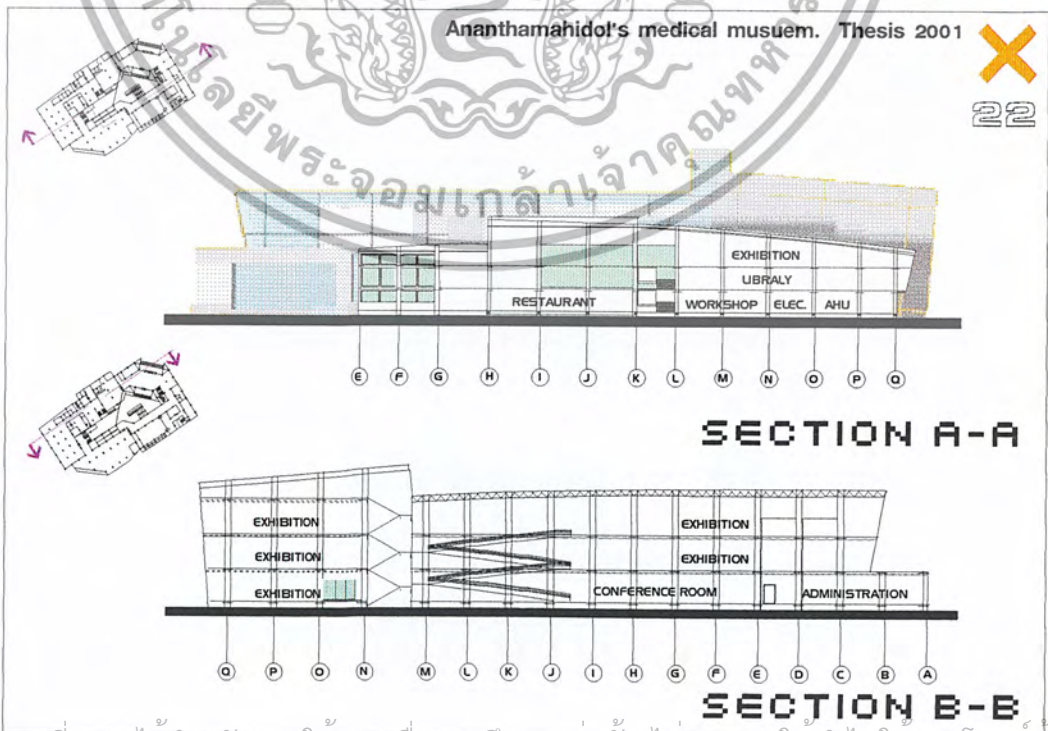


รูปภาพ 4.20 แสดงผังพื้นที่ 3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์อื่นใด การค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องขออนุญาตจากเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

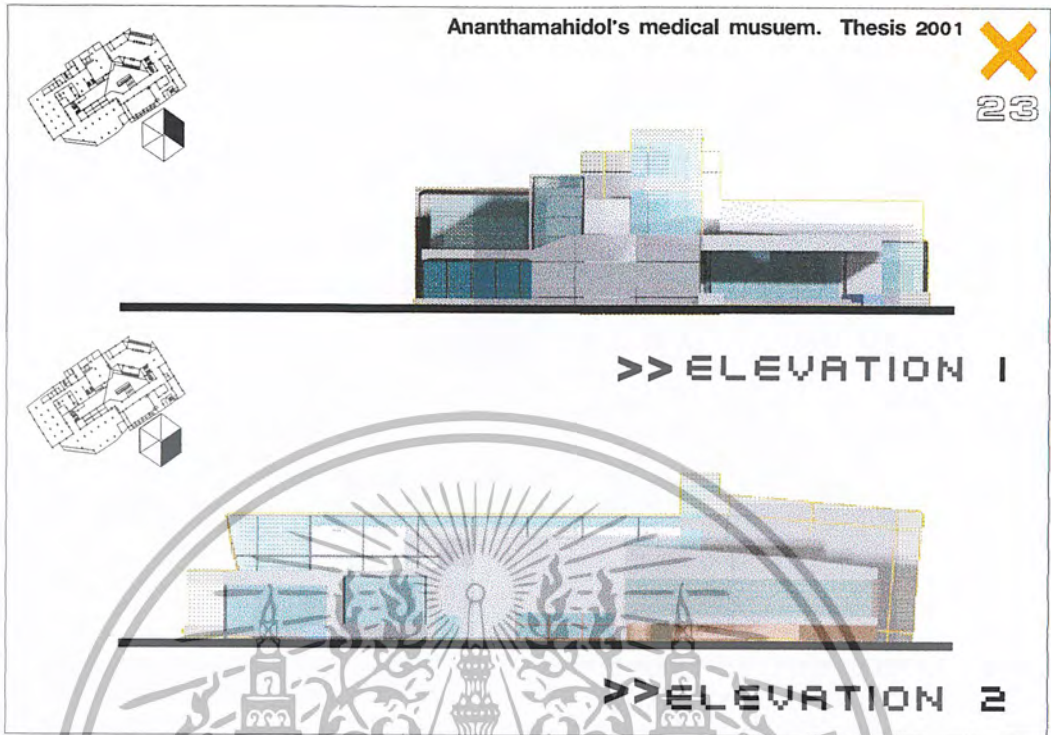


รูปภาพ4.21แสดงผังพื้นที่ชั้น4

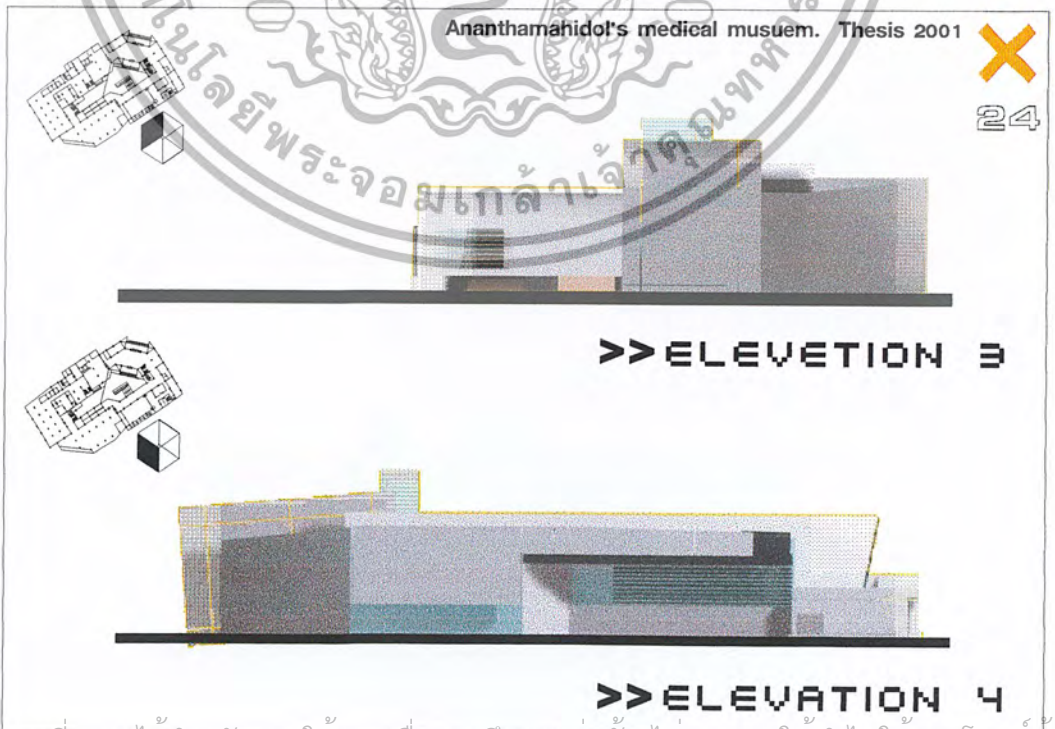


รูปภาพ4.22แสดงรูปตัดอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปภาพ 4.23 แสดงรูปด้าน



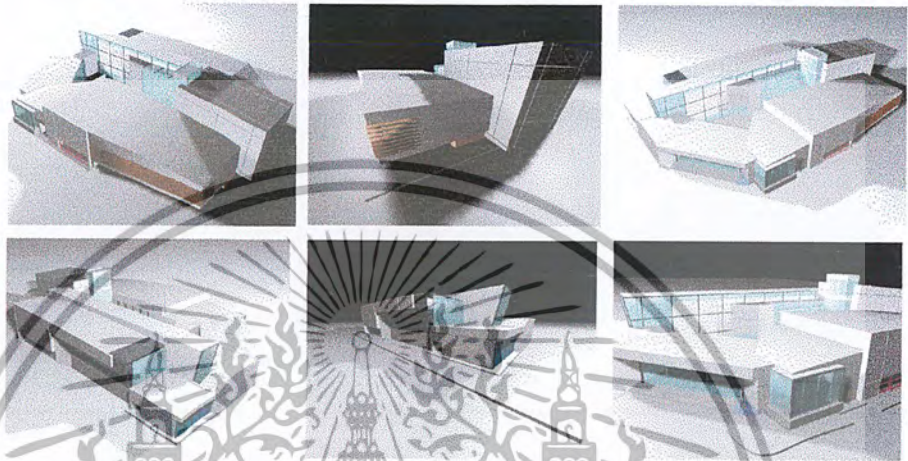
รูปภาพ 4.24 แสดงรูปด้าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องยกย่องถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Ananthamahidol's medical musuem. Thesis 2001

25 X

>> RENDERING



รูปภาพ4.25แสดงทัศนียภาพ

Ananthamahidol's medical musuem. Thesis 2001

26 X



EXTERIOR PERSPECTIVE

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนเวลาสำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา รูปภาพ 4.26 แสดงทัศนียภาพ ของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

บทสรุป

โครงการพิพิธภัณฑ์แพทย์ศาสตร์สมเด็จพระอานันทมหิดลนั้น เป็นโครงการเสนอแนะที่จัดทำขึ้นเพื่อตอบสนองนโยบาย ในการประชาสัมพันธ์เพื่อการเฉลิมพระเกียรติแก่สมเด็จพระมหิตลาธิเบศรคุลยเดชวิกรมพระบรมราชชนก

ทั้งนี้โครงการจัดเป็นอาคารประเภทพิพิธภัณฑ์ ซึ่งมีการจัดแสดงนิทรรศการต่างๆ เช่นพระราชประวัติสมเด็จพระมหาชนก ความเป็นมาของเทคโนโลยีการแพทย์ของไทย รวมถึงวิชาการต่างๆ และการให้บริการทางการศึกษาที่เกี่ยวกับวิทยาการการแพทย์และการรักษาพยาบาล จัดตั้งอยู่ภายในเขตพื้นที่ภายในมหาวิทยาลัยมหิดลวิทยาเขตศาลายา เนื่องจากเป็นสถานที่ที่สามารถเชื่อมโยงเครือข่ายเกี่ยวกับเทคโนโลยีการแพทย์ภายในได้ตัวอาคารจึงเป็นการส่งเสริมศักยภาพของมหาลัยได้เป็น โดยสามารถสรุปขั้นตอนในการดำเนินงานออกเป็น

1. ด้านภาคข้อมูลเบื้องต้น

ในด้านภาคข้อมูลเบื้องต้นต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง แบ่งออกเป็น 2 ส่วนด้วยกัน คือ ข้อมูลทางด้านนโยบาย ด้านเศรษฐกิจ สังคม ซึ่งศึกษาถึงความเป็นไปได้ของโครงการ ข้อมูลทางด้านประวัติศาสตร์เป็นศึกษาเพื่อกำหนดหัวข้อและรูปแบบในการจัดแสดง ทั้งยังเป็นตัวกำหนดองค์ประกอบของ โครงการ และข้อมูลทางด้านกลุ่มผู้ใช้โครงการ พฤติกรรม หลักการออกแบบต่างๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาวิเคราะห์การกำหนดรูปแบบทางสถาปัตยกรรม

2. ด้านกายภาพของที่ตั้ง โครงการ

ในด้านกายภาพได้ศึกษาจากผังแม่บทของป้อมพระจุลฯ และจากสถานที่จริง เพื่อวิเคราะห์ระบบการสัญจรสัดส่วนของพื้นที่ การเข้าถึง โครงการ ลักษณะทางกายภาพของพื้นที่และสภาพแวดล้อมโดยรอบ อีกทั้งกฎหมายต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งเป็นข้อจำกัดในการออกแบบ นำมาวิเคราะห์เพื่อกำหนด ZONE ต่างๆ และการเชื่อมต่อกิจกรรม เพื่ออำนวยความสะดวกการออกแบบผังของโครงการ (SITE PLANING)

3. ด้านการออกแบบ

นำผลของการศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลทุกด้านมาสรุปเปรียบเทียบ เพื่อกำหนดแนวทางและรูปแบบทางสถาปัตยกรรม โดยต้องศึกษาอย่างละเอียด รวมทั้งการนำระบบเทคนิคต่างๆ ที่เกี่ยวข้องมาผนวกกับข้อมูลในด้านต่างๆ กับกระบวนการออกแบบ ในส่วนของการออกแบบค่านิ่งรูปแบบการจัดแสดงเป็นหลัก เพื่อกำหนดกลุ่มของกิจกรรมและการสัญจร การเชื่อมต่อกิจกรรมที่อยู๋ในจุดต่างๆ โครงการ เพื่อให้ผู้ใช้โครงการสามารถชมได้ทั่วถึงทั้งหมด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ด้านการนำเสนอผลงาน

ในส่วนของการขั้นตอนการนำเสนอผลงาน เป็นการสรุปข้อมูล ภาพ รายละเอียดทั้งหมดที่เกี่ยวข้องรวมทั้งกระบวนการต่างๆ ซึ่งเป็น PROCESS ของโครงการทั้งหมด โดยแสดงเป็น PROCESS ที่ชัดเจน และนำส่วนของภาคข้อมูล และภาคออกแบบมาทำ PRESENTATION โดยนำเสนอเป็น CHART รวมทั้งหมดเพื่อประกอบในการ JURY

ข้อเสนอแนะ

1. โครงการพิพิธภัณฑ์แพทยศาสตร์สมเด็จพระเจ้าอนันทวิชิต เป็นโครงการเสนอแนะที่จัดตั้งขึ้นมาให้เป็นอาคารเพื่อการศึกษา พื้นฐานในการออกแบบควรคำนึงถึงลักษณะของผู้ใช้อาคาร หลักสูตรต่างๆที่จะเป็นตัวกำหนดขอบเขตของโครงการ เพื่อให้ตัวอาคารสามารถเกิดประโยชน์ใช้งานได้สูงสุด
2. โครงการพิพิธภัณฑ์แพทยศาสตร์สมเด็จพระเจ้าอนันทวิชิตแห่งนี้ ควรได้รับการสนับสนุนจากองค์กรและภาครัฐ เอกชน และองค์กรต่างประเทศ
3. ซ้เทคนิคและวิธีการจัดแสดงที่น่าสนใจที่สามารถถ่ายทอดความรู้และความน่าสนใจตลอดจนความเพลิดเพลินกับคนทุกระดับ โดยใช้เทคโนโลยีของการจัดพิพิธภัณฑ์และนิทรรศการสมัยใหม่เข้าไปด้วย
4. ควรมีการประชาสัมพันธ์เผยแพร่กิจกรรมสู่สาธารณชนรวมถึงการจัดกิจกรรมระหว่างพิพิธภัณฑ์กับประชาชนมากกว่าที่เป็นอยู่
5. ควรมีการวางแผนในการขยายตัวของโครงการในอนาคต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย. กองแผนงาน. สรุปแนวทางการพัฒนาการท่องเที่ยวในระดับจังหวัด ภาค กลาง. กรุงเทพฯ : การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย, 2540.

บริษัท จีไอ โปรไฟล์ จำกัด. ADVANCE THAILAND GEOGRAPHIC. กรุงเทพฯ : ปีที่ 6 ฉบับที่ 41 บริษัทรุ่งเรืองรัตน์พรินติ้ง จำกัด, 2543.

นิวัฒน์ พุกะพันธ์. ภูมิปัญญาไทยกับการแพทย์. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์สหสาร, 2540

ERINST NEUFERT ; ARCHITECTS' DATA (1980). P. 14-407.

NICHOLAS GRIMSHAW; STRUCTURE SPACE AND SKIN. LONDON : PRINTED IN HONG KONG, 1994.

SEAH TIAN HO & KRAISON WAONGSOPIT; A NEW APPROACH TO BEARING UNIT DESIGN. P.150-165.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

