

โครงการ ศูนย์บริการนักท่องเที่ยวลำน้ําเจ้าพระยา

CHAOPRAYA TOURIST CENTER



A025033

เลขหมู่..... 025033
เลขทะเบียน.....
วัน เดือน ปี 22 พ.ค 43

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาสถาปัตยกรรม ภาควิชาครุศาสตร์สถาปัตยกรรม
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ปีการศึกษา 2542

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อเรื่อง (ภาษาไทย) : โครงการศูนย์บริการนักท่องเที่ยวลำน้ำเจ้าพระยา
(ภาษาอังกฤษ) : CHAOPRAYA TOURIST CENTER
ชื่อนักศึกษา : นายทวีศักดิ์ หนูรอด รหัส 41030112
อาจารย์ที่ปรึกษา : อาจารย์เบญจวรรณ อุบลศรี
คณะ : ครุศาสตร์อุตสาหกรรม
ภาควิชา : ครุศาสตร์สถาปัตยกรรม
สาขาวิชา : สถาปัตยกรรม
ปีการศึกษา : 2542

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้กรรมการตรวจวิทยานิพนธ์ ได้ตรวจพิจารณาและเห็นชอบแล้วจึงขออนุมัติให้
เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาหลักสูตร คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต ประจำปีการศึกษา 2542

..... คณบดี
(รศ. ดร.รวิวรรณ ชินะตระกูล)

คณะกรรมการตรวจสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการ
(อาจารย์เบญจวรรณ อุบลศรี)

..... กรรมการ
(อาจารย์สมิทธิ หวังเจริญ)

..... กรรมการ
(อาจารย์สุทัศน์ จุฬามณี)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

..... กรรมการ
(อาจารย์สุรศักดิ์ กังขาว)

..... กรรมการ
(อาจารย์สมพล ดำรงเสถียร)

..... กรรมการ
(อาจารย์สันติ กวินวงศ์ไพบูลย์)

..... กรรมการ
(อาจารย์ทศพร โสดาบรรล)

..... กรรมการ
(อาจารย์ไพศาล เลื่อมวิทยากุล)

..... กรรมการ
(อาจารย์พัสดราภรณ์ มีศิริ)

..... กรรมการและเลขานุการ
(อาจารย์รามณรงค์ ภูษิตกาญจนา)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อเรื่อง (ภาษาไทย) :	โครงการศูนย์บริการนักท่องเที่ยวลำน้ำเจ้าพระยา
(ภาษาอังกฤษ) :	CHAOPRAYA TOURIST CENTER
ชื่อนักศึกษา :	นายทวีศักดิ์ หนูรอด รหัส 41030112
อาจารย์ที่ปรึกษา :	อาจารย์เบญจวรรณ อุบลศรี
คณะ :	ครุศาสตร์อุตสาหกรรม
ภาควิชา :	ครุศาสตร์สถาปัตยกรรม
สาขาวิชา :	สถาปัตยกรรม
ปีการศึกษา :	2542

บทคัดย่อ

จากนโยบายของการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย ซึ่งกำหนดแนวทางที่จะพัฒนาคุณภาพประชากรให้สอดคล้องกับฉบับที่ 8 โดยมุ่งเน้นทางด้านการส่งเสริมการท่องเที่ยวและการยกมาตรฐานด้านการครองชีพของประชากรในสังคมส่งผลถึงการพัฒนาด้านวัฒนธรรม อันเป็นสิ่งที่มีความสำคัญต่อสังคมและหน่วยพื้นฐานในการและสืบต่อความเป็นเอกลักษณ์ของชนชาติไทย

แม่น้ำเจ้าพระยาเป็นแม่น้ำสายสำคัญสายหนึ่งของประเทศไทย โดยมีกลุ่มบุคคลที่มีพื้นฐานทางวัฒนธรรมที่แตกต่างและหลากหลายอยู่มาก รวมไปถึงสถานที่ท่องเที่ยวต่าง ๆ ตามเส้นทางสายลำนน้ำเจ้าพระยา แต่ในปัจจุบันความรุ่งเรืองทางด้านเศรษฐกิจทำให้สถานที่ท่องเที่ยวทางด้านอื่น ๆ ได้รับความสนใจมากขึ้น เนื่องจากความสะดวกสบายในการเข้าถึง ลำนน้ำเจ้าพระยาก็เช่นกันถ้าหากขาดการสนับสนุนวัฒนธรรมและสถานที่ท่องเที่ยวก็อาจถูกลบเลือนหายไปตามกาลเวลา โดยเฉพาะหากมีแหล่งข้อมูลข่าวสารและจุดเชื่อมโยงระหว่างแหล่งท่องเที่ยวต่าง ๆ ตามเส้นทางลำนน้ำเจ้าพระยานับว่าเป็นส่วนสนับสนุนที่ดีการจัดตั้ง " ศูนย์บริการนักท่องเที่ยวลำนน้ำเจ้าพระยา " นั้นก็เพื่อต้องการที่จะบรรลุเป้าหมายดังกล่าว โดยศูนย์บริการมิใช่ทำหน้าที่ให้ข้อมูลข่าวสารเพียงอย่างเดียว แต่เป็นส่วนหนึ่งของการอนุรักษ์วัฒนธรรมตั้งแต่ระดับชุมชน ระดับท้องถิ่น ระดับภูมิภาค จนถึงระดับชาติ ตามลำดับ อันทำให้ประชาชนได้เกิดความรู้สึกหวงแหน ความเป็นเอกลักษณ์ทางวัฒนธรรมให้คงอยู่สืบไป

ขอบเขตในการทำวิทยานิพนธ์ ศึกษาปัญหา แนวทางแก้ไขปัญหา วัตถุประสงค์โครงการ
ขอบเขตของวิทยานิพนธ์ มีขอบเขตในการออกแบบดังนี้

1. ส่วนบริหารโครงการ	1780.55	ตารางเมตร
2. ส่วนบริการการศึกษา	1088.81	ตารางเมตร
3. ส่วนเผยแพร่วัฒนธรรม	5082.70	ตารางเมตร
4. ส่วนบริการสาธารณะ	6700.48	ตารางเมตร
รวมพื้นที่ทั้งหมดของโครงการ	14652.54	ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ศูนย์บริการนักท่องเที่ยวลำน้ำเจ้าพระยาจะสามารถสำเร็จลงได้นั้นมิใช่เป็นความรู้ความสามารถของผู้จัดทำเพียงเท่านั้น หากแต่ด้วยความอนุเคราะห์ ช่วยเหลือจากกลุ่มบุคคลและหน่วยงานต่างๆ ที่ให้คำปรึกษาแนะนำ ตลอดจนข้อมูลและรายละเอียดต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องทั้งทางตรงและทางอ้อมกับโครงการ ซึ่งข้าพเจ้าจะพึงรำลึกอยู่เสมอ และตั้งใจที่จะตอบแทนพระคุณทุกท่าน ในทุกโอกาสที่อำนวย

ขอขอบพระคุณคุณอำไพ หนูรอด (มารดา) ที่คอยให้กำลังใจซึ่งได้ให้ทุกๆ สิ่งทุกๆ อย่าง ที่ลูกต้องการ อย่างสม่ำเสมอโดยเฉพาะอย่างยิ่งคือการสนับสนุนในด้านการเงินจนสามารถทำให้เกิดโครงการนี้ขึ้นมาได้ รวมไปถึงญาติพี่น้องทุกท่านที่ให้กำลังใจตลอดมา ขอขอบพระคุณอาจารย์เบญจวรรณ อุบลศรี อาจารย์ที่ปรึกษาทางด้านข้อมูลต่าง ๆ อาจารย์สมพล ดำรงเสถียร และอาจารย์รามณรงค์ ภูษิตกาญจนาน ที่คอยเป็นแนวทางในการออกแบบอาคาร รวมไปถึงอาจารย์ภาควิชาครุศาสตร์อุตสาหกรรมทุกท่านที่ให้โอกาสและชี้แนะสั่งสอน

ขอขอบคุณ เด่น , เนตรในการช่วยเหลือนยามขัดสน ตูยกับการทำงานให้เห็นเป็นงานยิ่งขึ้น และขอบคุณ เทพ , ไต้ง , พีทิด , สิทธิ , แจ้ รวมไปถึงกราบขอบพระคุณบุคคลหลายๆ ท่านที่ไม่ได้กล่าวถึงมา ณ ที่นี้ ที่ได้กรุณาให้ความอนุเคราะห์ด้านข้อมูล คำแนะนำปรึกษา และกำลังใจซึ่งเป็นส่วนสำคัญที่มีค่ายิ่งต่อการค้นคว้าศึกษาวิทยานิพนธ์ ในครั้งนี้

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้หากมีคุณค่า และเป็นประโยชน์ทางวิชาการ ก็ขอให้คุณค่าเหล่านั้นเป็นกุศลผลบุญที่ผู้จัดทำขอมอบเป็น กตเวทิตาคุณแก่ บิดา มารดา คณาจารย์ และผู้ที่พระคุณของผู้จัดทำทุกท่าน ที่ได้ให้ความเมตตากรุณา และให้การสนับสนุนแก่ผู้จัดทำทั้งได้ให้การอบรมเลี้ยงดู ตลอดจนให้การศึกษาจนถึงระดับนี้ หากวิทยานิพนธ์ ฉบับนี้มีข้อบกพร่องประการใด ผู้จัดทำขอน้อมรับไว้แต่เพียงผู้เดียว

นายทวีศักดิ์ หนูรอด

ผู้จัดทำ

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	ก
กิตติกรรมประกาศ	ข
สารบัญ	ค
สารบัญตาราง	ง
สารบัญภาพ	ช
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ความเป็นมาของโครงการ	1
1.2 เหตุผลในการเสนอวิทยานิพนธ์	2
1.3 ที่มาของปัญหา	2
1.4 แนวทางในการแก้ปัญหา	3
1.5 วัตถุประสงค์ของวิทยานิพนธ์	4
1.6 วัตถุประสงค์ของโครงการ	4
1.7 ขอบเขตการศึกษาวิทยานิพนธ์	5
1.8 ขอบเขตการออกแบบ	5
1.9 วิธีการดำเนินวิทยานิพนธ์	6
1.10 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากโครงการ	8
1.11 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากวิทยานิพนธ์	8
บทที่ 2 การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ	
2.1 การศึกษาด้านนโยบาย	9
2.2 การศึกษาด้านเศรษฐกิจ	10
2.2.1 ความเป็นไปได้ด้านการลงทุน	12
2.2.2 แหล่งที่มาของเงินทุน	13
2.2.3 แนวโน้มการลงทุน / ผลตอบแทนที่ได้รับ	14
2.2.4 การคาดการณ์สภาพเศรษฐกิจ	15
2.2.5 การศึกษาความต้องการทางด้านตลาด	15
2.2.6 กลุ่มเป้าหมายของโครงการ	16
2.3 การศึกษาด้านสังคม	17
2.3.1 ขนาดและการกระจายของประชากร	17
2.3.2 ความหนาแน่นของประชากร	18
2.3.3 การเปลี่ยนแปลงจำนวนประชากร	19

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
2.3.4 สภาพสังคมวัฒนธรรม	20
2.4 การศึกษาด้านกายภาพ	22
2.4.1 ลักษณะภูมิประเทศและภูมิอากาศ	22
2.4.1.1 ที่ตั้งและอาณาเขตการปกครอง	22
2.4.1.2 การใช้ที่ดิน	23
2.4.2 ระบบสาธารณูปโภค สาธารณูปการ	29
2.4.2.1 ระบบจราจร	29
2.4.2.2 ระบบไฟฟ้า	30
2.4.2.3 ระบบโทรศัพท์	31
2.4.2.4 ระบบประปา	32
2.5 สภาพแวดล้อมภายในโครงการ	32
บทที่ 3 การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลทางสถาปัตยกรรม	
3.1 การศึกษาอาคารตัวอย่าง	39
3.1.1 อาคารศูนย์ศึกษาประวัติศาสตร์อยุธยา	39
3.1.2 อาคาร Hong Kong Harbour	43
3.1.3 อาคาร Singapore Cruise Center	50
3.2 การวิเคราะห์รายละเอียดโครงการ	52
3.2.1 การบริหารโครงการ	53
3.2.2 การศึกษาประเภทและประพจน์ของผู้ใช้โครงการ	55
3.2.2.1 ประเภทของผู้ใช้โครงการ	55
3.2.2.2 การศึกษาประพจน์ของผู้ใช้โครงการ	57
3.2.2.3 อัตรากำลังและหน้าที่ของบุคลากรภายในโครงการ	62
3.2.3 องค์ประกอบพื้นฐานโครงการ	69
3.2.3.1 องค์ประกอบของโครงการ	70
3.2.3.2 การวิเคราะห์เนื้อที่ใช้สอยของโครงการ	79
3.2.3.3 ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ	108
3.2.4 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเทคนิค	127
3.2.4.1 การวิเคราะห์โครงสร้างและวัสดุโครงสร้าง	127
3.2.4.2 การวิเคราะห์ระบบปรับอากาศ	131
3.2.4.3 การวิเคราะห์ระบบแสงสว่างและระบบไฟฟ้า	132

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
3.2.4.4 การวิเคราะห์การจัดแสดงนิทรรศการ	135
3.2.4.5 การวิเคราะห์ระบบเสี่ยงและระบบป้องกันเสี่ยง	136
3.2.4.6 การวิเคราะห์ระบบป้องกันอัคคีภัยและความคุมเพลิง	138
3.2.4.7 การวิเคราะห์ระบบความปลอดภัย	141
3.2.4.8 การวิเคราะห์ระบบสุขาภิบาล	142
3.2.5 การวิเคราะห์รายละเอียดที่ตั้งโครงการ	144
3.2.5.1 การเลือกที่ตั้งโครงการ	144
3.2.5.2 การวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ	146
3.2.5.3 การวิเคราะห์ให้คะแนนเลือกที่ตั้งโครงการ	149
3.2.5.4 SITE ANALYSIS	150
3.2.5.5 การสำรวจที่ตั้งโครงการ	151
3.2.5.6 กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับโครงการ	152
3.3 การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถาปัตยกรรม	168
3.3.1 รูปแบบสถาปัตยกรรมที่เหมาะสมกับโครงการ	168
3.3.2 ลักษณะเด่นของอาคาร	168
3.3.3 การกำหนดลักษณะการจัดกลุ่มอาคาร	168
3.3.4 การจัดกิจกรรมภายใน / ภายนอกอาคาร	168
3.3.5 มุมมองของอาคาร	168
บทที่ 4 แนวความคิดในการออกแบบ	
4.1 แนวความคิดในการออกแบบทางสถาปัตยกรรม	173
4.1.1 แนวความคิดด้านกิจกรรม	173
4.1.2 แนวความคิดด้านที่ตั้ง	173
4.1.3 แนวความคิดด้านจัดพื้นที่ใช้สอย	174
4.1.4 แนวคิดในการวางผัง / การจัดกลุ่มอาคาร	174
4.1.5 แนวคิดด้านรูปทรงและมุมมอง	174
4.2 ภาพถ่ายผลงานการออกแบบและหุ่นจำลอง	175
บทที่ 5 บทสรุปและข้อเสนอแนะ	
5.1 บทสรุป	199
5.2 ข้อเสนอแนะ	199
บรรณานุกรม	200

สารบัญตาราง

	หน้า	
ตารางที่ 2.1	แสดงประเทศที่มีรายรับจากการท่องเที่ยวสูงสุด 20 ประเทศ	11
ตารางที่ 2.2	แสดงการกระจายตัวทางการท่องเที่ยวภายในประเทศปี พ.ศ.2541	13
ตารางที่ 2.3	แสดงจำนวนนักท่องเที่ยวชาวไทยจำแนกรายได้ในกรุงเทพฯ ฯ ปี พ.ศ.2541	17
ตารางที่ 2.4	แสดงจำนวนประชากรบริเวณเกาะรัตนโกสินทร์ปี พ.ศ.2541	18
ตารางที่ 2.5	แสดงเปรียบเทียบจำนวนประชากร ความหนาแน่น อัตราการเพิ่ม ของประชากรในกรุงเทพฯ ฯ ปี พ.ศ.2530 – 2540	19
ตารางที่ 2.6	แสดงการเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงจำนวนประชากรระหว่าง ปี พ.ศ. 2530 และปี พ.ศ.2540	19
ตารางที่ 2.7	แสดงรายการกิจกรรมและประเพณีวัฒนธรรมประจำปีในบริเวณเกาะรัตนโกสินทร์	20
ตารางที่ 2.8	แสดงพื้นที่และร้อยละการใช้ประโยชน์ที่ดินเกาะรัตนโกสินทร์	23
ตารางที่ 2.9	แสดงจำนวนหมายเลขโทรศัพท์ที่ให้บริการและเปิดใช้แล้ว	31
ตารางที่ 2.10	แสดงการหลุดตัวของพื้นดินในเขตกรุงเทพฯ ฯ	38
ตารางที่ 3.0	แสดงการเปรียบเทียบอาคารตัวอย่าง	49
ตารางที่ 3.1	แสดงจำนวนผู้ใช้ , ช่วงเวลาและการใช้ในอาคาร	58
ตารางที่ 3.2	แสดงพฤติกรรมของเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่าง ๆ	59
ตารางที่ 3.3	แสดงพฤติกรรมของนักวิชาการ หรือนักวิจัยรวมทั้งวิทยากรต่าง ๆ	59
ตารางที่ 3.4	แสดงพฤติกรรมของศิลปินหรือนักแสดง	60
ตารางที่ 3.5	แสดงพฤติกรรมของนักเรียน นักศึกษา	60
ตารางที่ 3.6	แสดงพฤติกรรมของนักท่องเที่ยว ประชาชนทั่วไป	61
ตารางที่ 3.7	แสดงพฤติกรรมของผู้มาติดต่อ	61
ตารางที่ 3.8	แสดงพฤติกรรมของวัตถุ	62
ตารางที่ 3.9	แสดงอัตรากำลังของเจ้าหน้าที่และความรับผิดชอบ	62
ตารางที่ 3.10	แสดงวิเคราะห์เกี่ยวกับองค์ประกอบของศูนย์	70
ตารางที่ 3.11	แสดงวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยของอาคาร	99
ตารางที่ 3.12	แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบหลัก	108
ตารางที่ 3.13	แสดงความสัมพันธ์ของส่วนบริหาร	109
ตารางที่ 3.14	แสดงความสัมพันธ์ของส่วนธุรการ	110
ตารางที่ 3.15	แสดงความสัมพันธ์ของส่วนบริการทางวิชาการ (ห้องสมุด)	111
ตารางที่ 3.16	แสดงความสัมพันธ์ของส่วนบริการทางวิชาการ (ส่วนบรรยายสัมมนา)	113
ตารางที่ 3.17	แสดงความสัมพันธ์ของส่วนเผยแพร่วัฒนธรรม (ส่วนหอประชุม)	114
ตารางที่ 3.18	แสดงความสัมพันธ์ของส่วนเผยแพร่วัฒนธรรม (พิพิธภัณฑ)	116

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 3.19 แสดงความสัมพันธ์ของส่วนเผยแพร่วัฒนธรรม (คลังพิพิธภัณฑ์)	116
ตารางที่ 3.20 แสดงความสัมพันธ์ของส่วนเผยแพร่วัฒนธรรม (ส่วนลานแสดงกลางแจ้ง)	117
ตารางที่ 3.21 แสดงความสัมพันธ์ของส่วนบริการนักท่องเที่ยว (ส่วนโถงทางเข้าใหญ่)	118
ตารางที่ 3.22 แสดงความสัมพันธ์ของส่วนศูนย์อาหาร	119
ตารางที่ 3.23 แสดงความสัมพันธ์ของส่วนจอดรถ	120
ตารางที่ 3.24 แสดงความสัมพันธ์ของฝ่ายวิชาการและการวางแผน	121
ตารางที่ 3.25 แสดงความสัมพันธ์ของฝ่ายกิจกรรม	122
ตารางที่ 3.26 แสดงความสัมพันธ์ของฝ่ายประชาสัมพันธ์	124
ตารางที่ 3.27 แสดงความสัมพันธ์ของฝ่ายอาคารสถานที่	125
ตารางที่ 3.28 แสดงความสัมพันธ์ของฝ่ายซ่อมบำรุง	126
ตารางที่ 3.29 แสดงการวิเคราะห์โครงสร้าง LONG SPAN	128
ตารางที่ 3.30 แสดงการวิเคราะห์โครงสร้าง SHORT SPAN	128
ตารางที่ 3.31 แสดงการพิจารณาเลือกระบบโครงสร้าง	129
ตารางที่ 3.32 แสดงการพิจารณาเลือกใช้วัสดุโครงสร้าง	130
ตารางที่ 3.33 แสดงการวิเคราะห์การพิจารณาเลือกระบบจัดแสดง	136
ตารางที่ 3.34 แสดงอัตราส่วนของปริมาณน้ำเสียกับพื้นที่อาคาร	143
ตารางที่ 3.35 แสดงการวิเคราะห์ให้คะแนนที่ตั้งโครงการ	149

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 2.1 แผนภูมิแสดงเปรียบเทียบบุคลากรท่องเที่ยวระหว่างปี พ.ศ.2540 – 2545	12
ภาพที่ 2.2 แผนภูมิแสดงความหนาแน่นของประชากรบริเวณเกาะรัตนโกสินทร์ปี พ.ศ.2541	18
ภาพที่ 2.3 กราฟแสดงอุณหภูมิเฉลี่ยของกรุงเทพ ฯ ปี พ.ศ.2541	22
ภาพที่ 2.4 กราฟแสดงปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยของกรุงเทพ ฯ ปี พ.ศ.2541	22
ภาพที่ 2.5 แสดง สภาพภูมิอากาศบริเวณเกาะรัตนโกสินทร์	23
ภาพที่ 2.6 แสดง ความสัมพันธ์ของการท่องเที่ยวเกี่ยวกับกิจกรรมอื่น ๆ	37
ภาพที่ 3.1 แสดง การแบ่งส่วนแสดงนิทรรศการของศูนย์ประวัติศาสตร์อยุธยา	41
ภาพที่ 3.2 แสดง การจัดระบบการจัดแสดงของศูนย์ประวัติศาสตร์อยุธยา	42
ภาพที่ 3.3 แสดง ระบบ CIRCULATION ของศูนย์ประวัติศาสตร์อยุธยา	42
ภาพที่ 3.4 แสดง รูปตัดอาคาร Hong Kong Habur	44
ภาพที่ 3.5 แสดง รูปตัดอาคาร Hong Kong Habur	45
ภาพที่ 3.6 แสดง รูปแปลนอาคาร Hong Kong Habur	47
ภาพที่ 3.7 แสดง รูปตัดและภายในอาคาร Hong Kong Habur	48
ภาพที่ 3.8 แสดง แปลนอาคาร Singapore Maritime Center , Cruise Center	51
ภาพที่ 3.9 แสดง ผังการบริหารโครงการศูนย์บริการนักท่องเที่ยวลำน้เจ้าพระยา	53
ภาพที่ 3.10 แสดง ผู้ใช้โครงการ ประเภทของผู้ใช้โครงการ	56
ภาพที่ 3.11 แสดง ตำแหน่งที่ตั้งที่เลือกในการพิจารณา	146
ภาพที่ 3.12 แสดง ตำแหน่งที่ตั้งโครงการบริเวณปากคลองตลาด	146
ภาพที่ 3.13 แสดง ตำแหน่งที่ตั้งโครงการบริเวณตลาดท่าเตียน	147
ภาพที่ 3.14 แสดง ตำแหน่งที่ตั้งโครงการบริเวณฝั่งธนบุรี	148
ภาพที่ 3.15 แสดง วิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ SITE ANALYSIS	150
ภาพที่ 3.16 แสดงการสำรวจที่ตั้งโครงการ SITE SURVER	151
ภาพที่ 3.17 แสดงบริเวณกำหนดห้ามก่อสร้าง ดัดแปลงใช้หรือเปลี่ยนการใช้อาคาร บางชนิดหรือบางประเภทในเกาะรัตนโกสินทร์	155
ภาพที่ 3.18 แสดง ระยะเวลาสามารถในการสร้างอาคารริมฝั่งเจ้าพระยา	167
ภาพที่ 3.19 แสดง การจัดกลุ่มปรีองค์ประกอบอาคาร	169
ภาพที่ 3.20 แสดง FUNCTION & CIRCULATION DIAGRAM	170
ภาพที่ 3.21 แสดง DESIGN DIAGRAM	171
ภาพที่ 3.22 แสดง THREE DIMENSION	172

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ (ต่อ)

	หน้า
ภาพที่ 4.1 แสดงขั้นตอนการดำเนินงาน	175
ภาพที่ 4.2 แสดงความเป็นมาของโครงการ	175
ภาพที่ 4.3 แสดงการศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ	176
ภาพที่ 4.4 แสดงการศึกษาข้อมูลด้านนโยบาย (1)	176
ภาพที่ 4.5 แสดงการศึกษาข้อมูลด้านนโยบาย (2)	177
ภาพที่ 4.6 แสดงการศึกษาข้อมูลด้านนโยบาย (3)	177
ภาพที่ 4.7 แสดงการศึกษาข้อมูลด้านเศรษฐกิจ (1)	178
ภาพที่ 4.8 แสดงการศึกษาข้อมูลด้านเศรษฐกิจ (2)	178
ภาพที่ 4.9 แสดงการศึกษาข้อมูลด้านเศรษฐกิจ (3)	179
ภาพที่ 4.10 แสดงการศึกษาข้อมูลด้านเศรษฐกิจ (4)	179
ภาพที่ 4.11 แสดงการศึกษาข้อมูลด้านเศรษฐกิจ (5)	180
ภาพที่ 4.12 แสดงการศึกษาข้อมูลด้านเศรษฐกิจ (6)	180
ภาพที่ 4.13 แสดงการศึกษาข้อมูลด้านสังคม (1)	181
ภาพที่ 4.14 แสดงการศึกษาข้อมูลด้านสังคม (2)	181
ภาพที่ 4.15 แสดงการศึกษาข้อมูลด้านสังคม (3)	132
ภาพที่ 4.16 แสดงการศึกษาข้อมูลด้านสังคม (4)	182
ภาพที่ 4.17 แสดงการศึกษาข้อมูลด้านกายภาพ (1)	183
ภาพที่ 4.18 แสดงการศึกษาข้อมูลด้านกายภาพ (2)	183
ภาพที่ 4.19 แสดงการศึกษาข้อมูลด้านกายภาพ (3)	184
ภาพที่ 4.20 แสดงการศึกษาข้อมูลด้านกายภาพ (4)	184
ภาพที่ 4.21 แสดงการศึกษาข้อมูลด้านกายภาพ (5)	185
ภาพที่ 4.22 แสดงการศึกษาอาคารตัวอย่าง	185
ภาพที่ 4.23 แสดงแผนภูมิผู้บริหารองค์กร	186
ภาพที่ 4.24 แสดงพฤติกรรมผู้ใช้	186
ภาพที่ 4.25 แสดงองค์ประกอบโครงการและพื้นที่ใช้สอย	187
ภาพที่ 4.26 แสดงตารางความสัมพันธ์องค์ประกอบ	187
ภาพที่ 4.27 แสดงงานระบบ (1)	188
ภาพที่ 4.28 แสดงงานระบบ (2)	188
ภาพที่ 4.29 แสดงงานระบบ (3)	189
ภาพที่ 4.30 แสดงการเลือกที่ตั้งโครงการ	189

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ (ต่อ)

	หน้า
ภาพที่ 4.31 แสดงการสำรวจที่ตั้งโครงการ	190
ภาพที่ 4.32 แสดงการวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ	190
ภาพที่ 4.33 แสดง Grouping zoning	191
ภาพที่ 4.34 แสดง Function & Circulation	191
ภาพที่ 4.35 แสดง Design diagram	192
ภาพที่ 4.36 แสดง Three dimension	192
ภาพที่ 4.37 แสดง Concept design	193
ภาพที่ 4.38 แสดง Lay out	193
ภาพที่ 4.39 แสดงรูปแปลนพื้นที่ 1	194
ภาพที่ 4.40 แสดงรูปแปลนพื้นที่ 2	194
ภาพที่ 4.41 แสดงรูปแปลนพื้นที่ 3	195
ภาพที่ 4.42 แสดงรูปด้านที่ 1, 2, 3, 4	195
ภาพที่ 4.43 แสดงรูปตัด A, B	196
ภาพที่ 4.44 แสดงรูปทัศนียภาพภายนอก	196
ภาพที่ 4.45 แสดงรูปหุ่นจำลอง (1)	197
ภาพที่ 4.46 แสดงรูปหุ่นจำลอง (2)	197
ภาพที่ 4.47 แสดงรูปหุ่นจำลอง (3)	198
ภาพที่ 4.48 แสดงรูปหุ่นจำลอง (4)	198

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



บทที่ 1 บทนำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการ

การท่องเที่ยวเป็นอุตสาหกรรมที่มีบทบาทสำคัญต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศเป็นอย่างมาก โดยในปี พ. ศ. 2532 ประเทศไทยมีจำนวนนักท่องเที่ยว 4.81 ล้านคน ทำรายได้สู่ประเทศสูงถึง 96,385 ล้านบาทและในปี พ. ศ. 2534 จำนวนนักท่องเที่ยวได้เพิ่มขึ้นเป็น 5.09 ล้านคน และทำรายได้สู่ประเทศเพิ่มสูงขึ้นถึง 100,005 ล้านบาท การขยายตัวของอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวชี้ให้เห็นว่า ประเทศไทยยังมีศักยภาพ และโอกาสที่จะพัฒนาอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวให้เจริญก้าวหน้าได้อีกมาก จากการประเมินโอกาสในการพัฒนาอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว พบว่าภาวะเศรษฐกิจของตลาดหลักทางการท่องเที่ยวยังอยู่ในระดับที่ดี และสภาพแหล่งภูมิศาสตร์รวมทั้งแหล่งท่องเที่ยวที่ดึงดูดใจ ทำให้ประเทศไทยมีขีดความสามารถที่จะพัฒนาเป็นศูนย์กลางของภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

ในการพัฒนาการท่องเที่ยวในประเทศไทย ส่วนใหญ่การเข้าถึงแหล่งท่องเที่ยวจะใช้การคมนาคมทางบกเป็นหลัก โดยที่การเข้าถึงแหล่งท่องเที่ยวโดยเส้นทางคมนาคมด้านอื่น ๆ เช่น การคมนาคมทางน้ำ โดยอาศัยท่าเทียบเรือเป็นจุดต้นทางปลายทาง ยังไม่ได้รับการพัฒนาเท่าที่ควร อย่างไรก็ตาม ปัจจุบันการท่องเที่ยวทางเรือเริ่มเป็นที่นิยมมากขึ้นโดยสังเกตได้จากการจัดตั้งบริษัท ที่ให้บริการด้านเรือเพื่อการท่องเที่ยวในลำน้ำเจ้าพระยา และการที่นักท่องเที่ยวนิยมเที่ยวตามสถานที่ท่องเที่ยวริมน้ำ ดังนั้นหากมีการพัฒนาเส้นทางทางการท่องเที่ยว โดยการสร้างท่าเทียบเรือในบริเวณที่เป็นจุดเชื่อมต่อ ระหว่างแหล่งท่องเที่ยวริมน้ำที่สำคัญ ๆ ตลอดจนปรับปรุงให้ท่าเรือนั้น ๆ มีประโยชน์ใช้สอยที่กว้างขวางขึ้นอีก อาทิเช่น ร้านอาหาร ส่วนร้านค้า รวมไปถึงส่วนส่งเสริมการเผยแพร่วัฒนธรรม ประเพณีและเนื้อหาสาระที่น่าสนใจแก่นักท่องเที่ยวเป็นต้น ซึ่งจะสามารถพัฒนาตลาดการท่องเที่ยวให้มีความน่าสนใจพิเศษมากขึ้น

ปัจจุบันอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวบริเวณลำน้ำเจ้าพระยา มีการขยายตัวอย่างกว้างขวางโดยมีสถานที่ท่องเที่ยวริมน้ำที่แสดงออกด้านวัฒนธรรมพื้นบ้าน ประวัติศาสตร์สองริมฝั่ง ไปตลอดจนถึงสภาพความเป็นอยู่ของคนไทยบริเวณริมแม่น้ำ ทำให้แหล่งท่องเที่ยวดังกล่าวเป็นที่นิยมของนักท่องเที่ยวที่เดินทางมาพักผ่อน

การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย จึงเล็งเห็นความสำคัญในการปรับปรุงและพัฒนาทรัพยากรแหล่งท่องเที่ยวให้มีระเบียบและมีประสิทธิภาพมากขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โครงการศูนย์บริการนักท่องเที่ยวทางน้ำ จึงเกิดขึ้นเพื่อรับรองจำนวนนักท่องเที่ยวที่เพิ่มมากขึ้นและหันมาให้ความสนใจแก่การท่องเที่ยวทางน้ำอันได้แก่ แม่น้ำเจ้าพระยาตลอดเส้นทาง ทั้งภายในกรุงเทพมหานครและจังหวัดใกล้เคียงที่มีสถานที่ท่องเที่ยวสำคัญที่น่าสนใจ เช่น พระราชวังบางปะอิน จังหวัดอยุธยา ตลาดน้ำดำเนินสะดวก จังหวัดสมุทรสงคราม และส่วนของฝั่งธนบุรีและพระนคร ที่ทำให้ประเทศไทยได้ชื่อว่าเป็น เวนิสตะวันออก โดยการปรับปรุงเส้นทางท่องเที่ยว สร้างจุดสนใจในเส้นทางและจัดระเบียบการเดินทางเพื่อความสะดวกสบายแก่นักท่องเที่ยว รวมทั้งสร้างส่วนสนับสนุนโครงการเพื่อเพิ่มภาพลักษณ์ให้กับโครงการให้แก่นักท่องเที่ยวที่เต็มรูปแบบ ครบวงจร

1.2 เหตุผลในการเสนอวิทยานิพนธ์

1. เหตุผลทางด้านนโยบาย

- เพื่อเป็นการศึกษาและตอบสนองแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 8 ที่มีนโยบายพัฒนาสมรรถนะทางเศรษฐกิจ เพื่อเป็นการสนับสนุนการพัฒนาคุณภาพชีวิตและสิ่งแวดล้อม
- สนองนโยบายของการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย ในการส่งเสริมการท่องเที่ยวทางน้ำให้มีระเบียบและมีประสิทธิภาพเพื่อรองรับการท่องเที่ยวในประเทศที่เพิ่มจำนวนมากขึ้น

2. เหตุผลทางด้านเศรษฐกิจ

- เพื่อเป็นการศึกษาแนวทางการขยายตัวทางเศรษฐกิจของอุตสาหกรรมท่องเที่ยว ในการส่งเสริมกิจกรรมการท่องเที่ยว ก่อให้เกิดการสร้างงานให้แก่ประชาชนในท้องถิ่นเป็นการกระจายรายได้มากขึ้น

3. เหตุผลทางด้านสังคม

- เพื่อเป็นการศึกษาสภาพความเป็นอยู่ของประชาชนชนบทธรรมนิยมประเพณีวัฒนธรรมและรวบรวมเผยแพร่ความรู้ความเข้าใจ ปฏิบัติดำเนิน ให้แก่คนในท้องถิ่นรู้จักการอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรมประเพณีสืบต่อไป

4. เหตุผลทางด้านกายภาพ

- ศึกษาการใช้ประโยชน์ที่ดิน และศักยภาพของที่ดินของการพัฒนาพื้นที่ รวมไปถึงพื้นที่ของอาคารให้เกิดประโยชน์สูงสุด ศึกษาแบบสถาปัตยกรรมของอาคารประเภทศูนย์การท่องเที่ยวให้เหมาะสมกับโครงการ

1.3 ที่มาของปัญหา

1. ด้านนโยบาย

จากแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 8 มีนโยบายการรักษาความเจริญเติบโต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ของเศรษฐกิจเพื่อเป็นการสนับสนุนการพัฒนาคนและคุณภาพชีวิต ประกอบด้วยการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทยมีนโยบายในการส่งเสริมการท่องเที่ยวทางน้ำอีกด้วย

2. ด้านเศรษฐกิจ

จากปัญหาการท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยว ให้ความสนใจการท่องเที่ยวประเภทอื่นแทน อันเนื่องมาจากขาดการให้บริการและข่าวสารที่ดี ทำให้รายได้จากนักท่องเที่ยวลดน้อยลง เป็นผลให้รายได้ของประชากรในท้องถิ่นลดน้อยลงไปด้วย

3. ด้านสังคม

จากบทบาทการพัฒนาการท่องเที่ยวของชุมชน ก่อให้เกิดการขยายตัวไปอย่างไม่มีทิศทาง ก่อให้เกิดความหลากหลายทั้งทางขนบธรรมเนียมประเพณีวัฒนธรรมและความเป็นอยู่

4. ด้านกายภาพ

สภาพการขยายตัวของเศรษฐกิจการท่องเที่ยวที่เป็นไปอย่างไม่มีทิศทางในปัจจุบันบริเวณริมฝั่งแม่น้ำเจ้าพระยามีปัญหา ททท. ไม่สามารถให้บริการแก่นักท่องเที่ยวได้อย่างมีประสิทธิภาพ ไม่สอดคล้องกับสภาพของชุมชน และไม่เพียงพอต่อความต้องการของนักท่องเที่ยวรวมทั้งรองรับการขยายตัวในอนาคต

1.4 แนวทางการแก้ปัญหา

1. ด้านนโยบาย

จัดตั้งโครงการขึ้นเพื่อตอบสนองนโยบายของการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทยที่สนับสนุนเศรษฐกิจในการตอบสนองแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 8 การท่องเที่ยว

2. ด้านเศรษฐกิจ

จัดตั้งศูนย์บริการนักท่องเที่ยวลำน้ำเจ้าพระยา เพื่อเป็นการพัฒนาตลาดการท่องเที่ยว และสามารถดึงดูดนักท่องเที่ยว เป็นผลดีต่อเศรษฐกิจของประเทศและสร้างรายได้ให้กับประชาชนในบริเวณชายฝั่งแม่น้ำเจ้าพระยา

3. ด้านสังคม

ศึกษาและวิเคราะห์ความเป็นอยู่ และการขยายตัวของการท่องเที่ยวของชุมชน เพื่อเป็นประโยชน์ในการออกแบบอาคารให้สามารถตอบสนองความต้องการของชุมชน และเป็นไปตามขนบธรรมเนียมประเพณี

4. ด้านกายภาพ

ศึกษาและวิเคราะห์การใช้ที่ดินให้เกิดประโยชน์ เพื่อการส่งเสริมความเป็นอยู่ของชุมชน และความเหมาะสมกับสภาพแวดล้อม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.5 วัตถุประสงค์ของวิทยานิพนธ์

1. ด้านนโยบาย

เพื่อเป็นการศึกษาแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 8 รวมไปถึงนโยบายการส่งเสริมการท่องเที่ยวทางน้ำในการสนับสนุนเศรษฐกิจ เพื่อเป็นการพัฒนาคุณภาพชีวิตของชุมชน และสิ่งแวดล้อม

2. ด้านเศรษฐกิจ

เพื่อศึกษาวิเคราะห์รายได้ประชากรในชุมชน เพื่อนำไปวิเคราะห์ถึงการขยายตัวของการลงทุนในอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวในอนาคตที่เกี่ยวข้องกับชุมชน

3. ด้านสังคม

เพื่อศึกษาวิเคราะห์จำนวนแหล่งท่องเที่ยว และแนวโน้มการขยายตัวของการท่องเที่ยวในปัจจุบันและอนาคต เพื่อจัดให้มีการบริการด้านต่าง ๆ ที่เหมาะสมกับชุมชน

4. ด้านกายภาพ

ศึกษาและวิเคราะห์การใช้ประโยชน์ที่ดิน แนวทางการขยายตัว และบทบาทของชุมชนเพื่อพัฒนาการใช้ที่ดินและสภาพแวดล้อมของชุมชนให้เกิดความเหมาะสม

1.6 วัตถุประสงค์ของโครงการ

โครงการศูนย์บริการนักท่องเที่ยวลำน้เจ้าพระยา เป็นโครงการที่มีหน้าที่หลักเกี่ยวข้องกับท่าเทียบเรือท่องเที่ยว ที่ประกอบด้วยเส้นทางท่องเที่ยวทั้งในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล โดยเน้นการให้บริการนักท่องเที่ยวอันได้แก่

1. การจัดเตรียมพื้นที่ส่วนท่าเทียบเรือ ส่วนขึ้น-ลง เรือโดยสาร ส่วนบริการจำหน่ายตั๋วโดยสารประจำเที่ยวการเดินทางเรือ และส่วนสนับสนุนเช่น สถานีตำรวจท่องเที่ยว ธนาคาร ศูนย์บริการเงินด่วน เป็นต้น
2. การจัดเตรียมพื้นที่สำหรับให้บริการเพื่อรองรับนักท่องเที่ยว ได้แก่ ร้านอาหาร ส่วน Shopping Mall และส่วนอำนวยความสะดวกอื่น ๆ แก่นักท่องเที่ยว
3. ให้บริการข้อมูลต่าง ๆ แก่นักท่องเที่ยวที่ต้องการเดินทางไปชมสถานที่ต่าง ๆ ริมน้ำเจ้าพระยา และคลองในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลที่น่าสนใจ
4. เผยแพร่และจัดแสดงเรื่องราวที่น่าสนใจเกี่ยวข้องกับลำน้เจ้าพระยา
5. การจัดระเบียบการท่องเที่ยวทางน้ำ สร้างและปรับปรุง Image ในเส้นทางให้มีจุดน่าสนใจ และมีประสิทธิภาพมากขึ้น เพื่อใช้รองรับนักท่องเที่ยวที่เพิ่มจำนวนขึ้นในอนาคต
6. ให้บริการนันทนาการแก่ชุมชน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.7 ขอบเขตการศึกษาวิทยานิพนธ์

1. ศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับท่าเรือท่องเที่ยวและศูนย์บริการนักท่องเที่ยวจาก

- จากกรณีศึกษา ท่าเทียบเรือและศูนย์บริการนักท่องเที่ยวทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ
- ข้อจำกัดทางกฎหมาย ในการก่อสร้างอาคารริมแม่น้ำเจ้าพระยา ที่เกี่ยวข้องกับกรมเจ้าท่าและเทศบัญญัติภายในพื้นที่ก่อสร้าง
- พื้นที่สำหรับรองรับกิจกรรมการท่องเที่ยวและนักท่องเที่ยวมาตรฐาน เช่น การเข้าออกจากท่าเรือ และการจัดระเบียบการสัญจร เช่นเดียวกับอาคารท่าอากาศยานและ Port Terminal
- ส่วนสนับสนุนโครงการ อันได้แก่ ศูนย์สรรพสินค้า หรือภัตตาคารที่รองรับและส่งเสริมกิจกรรมการท่องเที่ยว
- แนวความคิดในการจัดวางส่วนประกอบอาคารต่าง ๆ ภายในศูนย์บริการและความสัมพันธ์ต่อเนื่องของส่วนอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ทั้งส่วนที่เป็นท่าเทียบเรือและส่วนสันหนากการ

2. ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ

- ภูมิประเทศและสภาพแวดล้อมโดยรวมของพื้นที่ สภาพการใช้ที่ดินในปัจจุบันและแนวโน้มการพัฒนาที่ดินในอนาคต
- พิจารณาระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการที่เอื้ออำนวยต่อการจัดตั้งโครงการ
- พิจารณาการเข้าถึง การคมนาคมและการสื่อสารภายในพื้นที่เพื่อรองรับการขยายตัวของโครงการ

3. ศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับโครงการเพื่อประกอบการออกแบบ

- วิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น ที่สัมพันธ์กับที่ตั้งโครงการ ทั้งทางด้านภูมิประเทศและสภาพแวดล้อม ตลอดจนสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ
- วิเคราะห์ข้อมูลด้านรายละเอียดโครงการ

1.8 ขอบเขตของการออกแบบ

เป็นการกำหนดการออกแบบโดยรูปแบบกิจกรรม หรือองค์ประกอบที่เหมาะสมกับโครงการ ทั้งนี้เพื่อตอบสนองความต้องการอันเกิดขึ้นจากสภาพปัญหาและแนวทางแก้ไขที่ได้กำหนดไว้แล้ว ซึ่งสามารถแบ่งองค์ประกอบหลักของโครงการดังนี้คือ

1. ส่วนบริหาร (สำนักงานการท่องเที่ยว)

- ฝ่ายบริหารทั่วไป
- ฝ่ายวิชาการและการวางแผน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ฝ่ายกิจกรรม
 - ฝ่ายประชาสัมพันธ์
2. ส่วนบริการทางวิชาการ
- ห้องสมุด
 - ห้องบรรยาย , ห้องจัดสัมมนาทางวิชาการ
3. ส่วนเผยแพร่งานทางวัฒนธรรม
- หอประชุมใหญ่
 - ลานแสดงกลางแจ้ง
 - ส่วนแสดงงานพิพิธภัณฑ์การท่องเที่ยว
 - ส่วนจัดแสดงงานถาวร (PERMANENT EXHIBITION)
 - ส่วนจัดแสดงงานชั่วคราว (TEMPORARY EXHIBITION)
 - ส่วนจัดแสดงงานกลางแจ้ง
4. ส่วนงานบริการและกิจกรรมเสริม
- ส่วนงานบริการ
 - ส่วนร้านอาหาร , ส่วนร้านค้าและร้านจำหน่ายของที่ระลึก
 - สถานีตำรวจท่องเที่ยว
 - ธนาคารและศูนย์แลกเปลี่ยนเงินตรา
 - ศูนย์สารสนเทศนักท่องเที่ยว
 - ศูนย์โทรศัพท์ระหว่างประเทศ
 - ศูนย์บริการนักท่องเที่ยวภายในประเทศ
 - ส่วนจอดรถ
 - ส่วนเทคนิคบริการ
 - งานศิลปกรรม , งานซ่อมบำรุง
 - งานอาคารสถานที่และความปลอดภัย
5. ทำเทียบเรือท่องเที่ยว
- ทำเทียบเรือนักท่องเที่ยว , ทำเทียบเรือโดยสารประจำทาง

1.9 วิธีการดำเนินวิทยานิพนธ์

การนำเสนอหัวข้อเรื่อง ศูนย์บริการนักท่องเที่ยวลำน้ำเจ้าพระยา การเก็บรวบรวมข้อมูล การสังเคราะห์ข้อมูล การสรุปผลโครงการ และการออกแบบ เพื่อกำหนดรูปแบบและแนวทางที่เหมาะสม แนวความคิดในการออกแบบ โดยมีลำดับขั้นตอนดังต่อไปนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. **ขั้นศึกษาและรวบรวมข้อมูลเบื้องต้น**

เพื่อให้ได้รายละเอียดเกี่ยวกับโครงการที่จะนำไปใช้ในการออกแบบในขั้นต่อไปการศึกษาข้อมูลจึงออกแบบเป็น 2 ประเภท คือ **ขั้นปฐมภูมิ** และ**ขั้นทุติยภูมิ**

1.1 **ข้อมูลขั้นปฐมภูมิ** คือ การเก็บรวบรวมข้อมูลภาคสนามด้วยตนเอง อาทิเช่น การสังเกต การสัมภาษณ์ และการใช้แบบสำรวจหรือแบบสอบถาม

1.2 **ข้อมูลขั้นทุติยภูมิ** คือ การเก็บรวบรวมข้อมูลที่มีจัดทำอยู่แล้วจากเอกสารหรือรายงานการวิจัยทางหน่วยงานราชการ เอกชน ทั้งส่วนกลาง ส่วนภูมิภาค และชุมชน โดยการแบ่งข้อมูลที่ต้องการออกได้ดังนี้

1. ข้อมูลทางด้านนโยบาย
2. ข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจ
3. ข้อมูลทางด้านสังคม
4. ข้อมูลทางด้านกายภาพและเทคนิค

2. **ขั้นวิเคราะห์ข้อมูล**

เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลโดยอาศัยกระบวนการตัดสินใจ

2.1 **ข้อมูลทางด้านนโยบาย** ทำการพิจารณาประกอบการวางแผนด้วยกระบวนการตัดสินใจ เหตุผลและหลักการ เพื่อกำหนดแนวทางในการแก้ปัญหาและการดำเนินงานให้สอดคล้องกับแนวนโยบายต่างๆ

2.2 **ข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจ** ทำการพิจารณาค่าสถิติและแนวโน้มทางการขยายตัวของเศรษฐกิจ

2.3 **ข้อมูลทางด้านสังคม** โดยแบ่งกระบวนการวิเคราะห์หรือออกเป็น 2 กรณี คือการคาดการณ์ล่วงหน้าถึงจำนวนประชากรและผู้ใช้โครงการ อีกกรณีหนึ่งเป็นการพิจารณาจากความต้องการ ตลอดจนแนวทางสำหรับหลักเกณฑ์ทางด้านกฎหมาย ระเบียบข้อบังคับต่างๆ

2.4 **ข้อมูลทางด้านกายภาพ** วิเคราะห์ที่ตั้งโครงการโดยให้ทฤษฎีต่างๆรวมทั้งทำการวิเคราะห์ทัศนียภาพเกี่ยวกับระบบสาธารณูปโภค และสาธารณูปการเพื่อกำหนดศักยภาพที่ตั้งโครงการ

3. **ขั้นสังเคราะห์ข้อมูล**

เป็นการนำเอาผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลมาสรุป และทำการประเมินค่าเพื่อกำหนดทางกาออกแบบ

4. **ขั้นเสนอแนะและการออกแบบ**

4.1 **สร้างแนวความคิดในการออกแบบ**

4.2 **สร้างทางเลือกให้เหมาะสมกับการออกแบบ**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3 กระบวนการในการออกแบบ

4.4 ทำการกำหนดกิจกรรมในอาคาร เพื่อให้ทราบถึงองค์ประกอบหลัก และองค์ประกอบรวมของโครงการ

5. ชี้นำเสนอ

5.1 ภาควิชาข้อมูลและการวิเคราะห์

5.2 กระบวนการออกแบบและวิธีการดำเนินการของโครงการ

5.3 รูปแบบทางสถาปัตยกรรม

5.4 หุ่นจำลอง

1.10 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากโครงการ

1. เพื่อสนองต่อนโยบาย ที่ทางรัฐบาลให้การสนับสนุนต่อการจัดตั้งศูนย์บริการนักท่องเที่ยว ทางน้ำลำน้ำเจ้าพระยาเพื่อช่วยส่งเสริมการท่องเที่ยวภายในประเทศ
2. เพิ่มโอกาสในการเลือกรูปแบบการท่องเที่ยวทางน้ำแก่นักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศ
3. ลดภาระของท่าเรือขนส่งผู้โดยสาร (ท่าเรือด่วนและท่าเรือข้ามฟาก) ซึ่งมีพื้นที่และสิ่งอำนวยความสะดวกไม่เพียงพอและเหมาะสม ต่อจำนวนนักท่องเที่ยวที่เพิ่มมากขึ้น
4. เอื้ออำนวยให้นักท่องเที่ยวได้ท่องเที่ยวทางน้ำ และประกอบกิจกรรมที่สนับสนุนการท่องเที่ยวในสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม

1.11 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากวิทยานิพนธ์

1. เพื่อศึกษาสภาพการออกแบบศูนย์บริการนักท่องเที่ยวในด้านต่างๆ เพื่อหาแนวทางที่เหมาะสมต่อการใช้งาน สภาพที่ตั้งและภาพลักษณ์โครงการ
2. เพื่อศึกษาความจำเป็นและบทบาทความสำคัญของสถาปัตยกรรมสำหรับอาคารศูนย์บริการนักท่องเที่ยว ที่สามารถนำไปสู่เป้าหมาย ในการออกแบบที่มีประสิทธิภาพเอื้ออำนวยต่อการอยู่ร่วมกันของความแตกต่างๆของประโยชน์ใช้สอย
3. เพื่อศึกษาถึงองค์ประกอบและปัจจัยต่าง ๆ ที่เข้ามาเกี่ยวข้องมีอิทธิพลในการออกแบบซึ่งอาจเป็นปัญหาที่ต้องแก้ไข ให้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อเป้าหมายในการออกแบบ
4. เพื่อศึกษาแนวทางในการออกแบบที่มี Image เพื่อการท่องเที่ยวที่ชัดเจนมีเอกลักษณ์เฉพาะในตัวอาคารที่สามารถทำให้นักท่องเที่ยวรู้สึกมีส่วนร่วมในกิจกรรมการท่องเที่ยว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



บทที่ 2

การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2

การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ

2.1 การศึกษาด้านนโยบาย

2.1.1 นโยบายระดับประเทศ

จากแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 ด้านการท่องเที่ยวได้กล่าวถึงในระดับประเทศมีความสำคัญในการพัฒนา ดังนี้

- ดำเนินการให้ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางการท่องเที่ยว ในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้
- อนุรักษ์และพัฒนาทรัพยากรและปัจจัย เพื่อเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการบริการ สาธารณูปโภคและสาธารณูปการ
- พัฒนาและระดับคุณภาพกำลังคนทางด้านการท่องเที่ยว สนับสนุนบทบาทของ เอกชนให้เข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาพื้นที่แหล่งท่องเที่ยวต่าง ๆ มากขึ้น

2.1.2 นโยบายระดับภาค

การพัฒนาการท่องเที่ยวในระดับภาคกลาง มีวัตถุประสงค์ในการพัฒนาดังนี้

- สนับสนุนนโยบายการพัฒนาการท่องเที่ยวของประเทศ โดยมุ่งให้ประเทศไทยเป็น ศูนย์กลางการท่องเที่ยว ในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้
- เตรียมการรับรองการเปิดประตูทางเข้า – ออก สู่การท่องเที่ยวของประเทศ
- เสริมสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างประชาชนภายในประเทศ
- สร้างมาตรฐานทางการพัฒนาภายใต้การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสังคม

2.1.3 นโยบายกรุงเทพมหานคร

การพัฒนาในระดับกรุงเทพมหานคร มีแนวทางในการพัฒนาการท่องเที่ยวดังนี้

- การพัฒนาแหล่งท่องเที่ยว ทั้งด้านการอนุรักษ์สถานที่ท่องเที่ยวทางธรรมชาติและ สถานที่ทางประวัติศาสตร์และวัฒนธรรมให้คงสภาพสวยงาม และการบูรณะปรับปรุงสภาพที่ชำรุดทรุดโทรมให้ดีขึ้น ทั้งนี้จะมีการดำเนินการอย่างต่อเนื่อง ด้วยการจัดวางแผนทั้งระยะสั้นและระยะยาว โดยความร่วมมือระหว่างหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง และธุรกิจการท่องเที่ยวของภาคเอกชน
- การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน ได้แก่ การปรับปรุงเส้นทางคมนาคมทางรถยนต์ให้ได้มาตรฐาน ปรับปรุงเส้นทางเข้าสู่สถานที่ท่องเที่ยว ให้สามารถดึงดูดความสนใจจากนักท่องเที่ยว ทั้งนี้ การพัฒนาจำเป็นต้องปรับปรุงการบริการเกี่ยวกับการคมนาคมขนส่ง และการอำนวยความสะดวก ตลอดจนการเพิ่มขีดความสามารถในการบริการด้านการสื่อสารโทรคมนาคม รูปแบบต่างๆ ที่บริการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แก่นักท่องเที่ยวและธุรกิจการท่องเที่ยว ในทุกพื้นที่ของจังหวัด

- การพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวก ประกอบด้วย การส่งเสริมการลงทุนด้านกิจการโรงแรม และที่พักที่ได้มาตรฐาน การยกระดับมาตรฐานร้านค้า และร้านอาหาร
- การเพิ่มประสิทธิภาพและมาตรฐานในการรักษาความปลอดภัยแก่นักท่องเที่ยว
- ด้านสิ่งแวดล้อมจะดำเนินการวางแผน สิ่งแวดล้อมควบคู่ไปกับการพัฒนาการท่องเที่ยว ทั้งสิ่งแวดล้อมทางน้ำ เสียง ความสะอาดเรียบร้อยของสถานที่ท่องเที่ยวและตัวเมือง ฯลฯ เพื่อให้เป็นเสน่ห์ในการดึงดูดนักท่องเที่ยว
- การพัฒนากิจกรรมและการประชาสัมพันธ์ ได้แก่ การส่งเสริมการจัดกิจกรรมประกอบการท่องเที่ยว การส่งเสริมหัตถกรรมพื้นบ้าน และอุตสาหกรรมในครัวเรือน ที่เกี่ยวกับการผลิตของที่ระลึก และสินค้าพื้นเมืองต่างๆของท้องถิ่น เพื่อเผยแพร่แหล่งท่องเที่ยวให้เป็นที่รู้จักแพร่หลายในหมู่นักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศ

2.1.4 นโยบายของโครงการศูนย์บริการนักท่องเที่ยวลำเจ้าพระยาน้ำ

เนื่องจากสองฟากฝั่งลำน้ำเจ้าพระยาเป็นศูนย์กลางการท่องเที่ยวในกรุงเทพมหานครมานานแล้ว แต่ในปัจจุบันไม่ได้ใช้ทรัพยากรการท่องเที่ยวอย่างเต็มประสิทธิภาพ เนื่องจากมีกิจกรรมหลายอย่างกระจุกตัวมากขึ้น และจำนวนนักท่องเที่ยวที่เพิ่มขึ้น จึงกำหนดแนวทางพัฒนาศักยภาพของการท่องเที่ยวลำน้ำเจ้าพระยา ให้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น

การพัฒนาศักยภาพของการท่องเที่ยวลำน้ำเจ้าพระยา ทางหนึ่งก็คือ การจัดตั้งศูนย์บริการนักท่องเที่ยว ให้มีหน้าที่ในการปรับปรุงเส้นทางการท่องเที่ยวทางน้ำ สร้างจุดสนใจในเส้นทางและจัดระเบียบการเดินเรือเพื่อความสะอาดสบายแก่นักท่องเที่ยว รวมทั้งสร้างส่วนสนับสนุนโครงการเพื่อเพิ่มภาพลักษณ์ให้กับโครงการให้แก่นักท่องเที่ยวที่เต็มรูปแบบและครบวงจร

นอกจากนี้การจัดตั้งศูนย์บริการนักท่องเที่ยว ยังเป็นแนวทางตัวอย่างในการลงทุนให้แก่ภาคเอกชน โดยเป็นการชักจูงภาคเอกชน ให้เข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาศักยภาพของการท่องเที่ยวลำน้ำเจ้าพระยากับภาครัฐบาลอีกด้วย

2.2 การศึกษาด้านเศรษฐกิจ

ในประเทศไทยเศรษฐกิจด้านการท่องเที่ยวถือว่าสามารถสร้างรายได้ให้กับประเทศอย่างมหาศาล เมื่อทำการเปรียบเทียบในทวีปเอเชียแล้วประเทศไทยจัดอยู่ใน 20 อันดับของรายรับจากการท่องเที่ยวที่สูงที่สุดในโลกรองลงมาจาก ฮองกงและประเทศจีน ซึ่งรายรับจากการท่องเที่ยวของประเทศไทยมีค่าสูงถึง 7,556 ล้าน US (ปี พ.ศ. 2538)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.1 แสดงประเทศที่มีรายรับจากการท่องเที่ยวสูงสุด 20 ประเทศ

ลำดับในปี พ.ศ.		ประเทศ	รายรับจากการท่องเที่ยวในปี พ.ศ. 2538 (ล้าน US)	อัตราการเปลี่ยนแปลงเมื่อเปรียบเทียบกับปี พ.ศ. 2537 (%)	ส่วนแบ่งตลาดในปี พ.ศ.2538 (%)
2528	2538				
1	1	สหรัฐอเมริกา	58,370	-3.37	15.70
4	2	ฝรั่งเศส	27,322	6.61	7.35
2	3	อิตาลี	27,072	13.14	7.28
3	4	สเปน	25,065	14.70	6.74
5	5	สหราชอาณาจักร	17,468	15.10	4.70
6	6	ออสเตรเลีย	12,500	-5.02	3.36
7	7	เยอรมนี	11,922	7.49	3.21
12	8	ฮ่องกง	9,075	9.11	2.44
31	9	จีน	8,733	19.30	2.30
22	10	ไทย	7,556	31.10	2.00
16	11	สิงคโปร์	7,550	6.83	2.03
8	12	สวีตเซอร์แลนด์	7,250	-4.23	1.95
9	13	แคนาดา	7,048	11.71	1.90
74	14	โปแลนด์	7,000	13.82	1.88
24	15	ออสเตรเลีย	6,875	15.45	1.85
10	16	เม็กซิโก	6,070	-3.93	1.63
15	17	เนเธอร์แลนด์	6,050	7.80	1.63
34	18	เกาหลีใต้	5,579	46.60	1.52
14	19	เบลเยียม	5,250	1.31	1.41
42	20	อินโดนีเซีย	5,233	9.40	1.43
รวมทุกประเทศในโลก			371,682	7.20	100.00

ที่มา : สำนักงาน ททท. 2541

ซึ่งจากตารางจะเห็นได้ว่าประเทศไทยติดอยู่ในอันดับที่ 10 ของโลกดังนั้นเพื่อให้รายรับจากการท่องเที่ยวสูงขึ้นไปจากเดิมจึงต้องมีการพัฒนา สิ่งที่สำคัญที่สุดในการพัฒนาการท่องเที่ยว คือ ความน่าสนใจหรือแรงดึงดูดของสถานที่ท่องเที่ยว รองลงมาคือ ความปลอดภัยและความสะดวกสบายในการเข้าถึง ถัดมาจากนั้นจึงเป็นเรื่องของท่าเทียบเรือและสิ่งอำนวยความสะดวกในท่าเทียบเรือ

ในการที่มีท่าเทียบเรือที่ตัวอย่างเดียวไม่สามารถทำให้การท่องเที่ยวทางเรือเกิดการพัฒนาขึ้นมาได้ เหตุเพราะท่าเทียบเรือเป็นเพียงส่วนประกอบที่จะสนับสนุนการท่องเที่ยวทางเรือ ควรที่จะมีการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พัฒนาให้เป็นจุดเริ่มต้นของการท่องเที่ยวทางเรือ มากกว่าที่จะเป็นแค่เพียงจุดรับ - ส่งผู้โดยสารเพียงเท่านั้น

2.2.1 ความเป็นไปได้ด้านการลงทุน

โครงการศูนย์บริการนักท่องเที่ยวลำเจ้าพระยาน้ำ เป็นโครงการที่อยู่ภายใต้ความรับผิดชอบของการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทยขึ้นตรงสู่สำนักงานนายกรัฐมนตรี และจากภาคีรัฐบาลซึ่งเป็นเจ้าของโครงการลงทุนในส่วนของท่าเรือและศูนย์บริการนักท่องเที่ยว โดยที่ให้เอกชนเข้ามาจับบทบาท ในการดำเนินการบริหารกิจการท่าเรือและเรือท่องเที่ยว

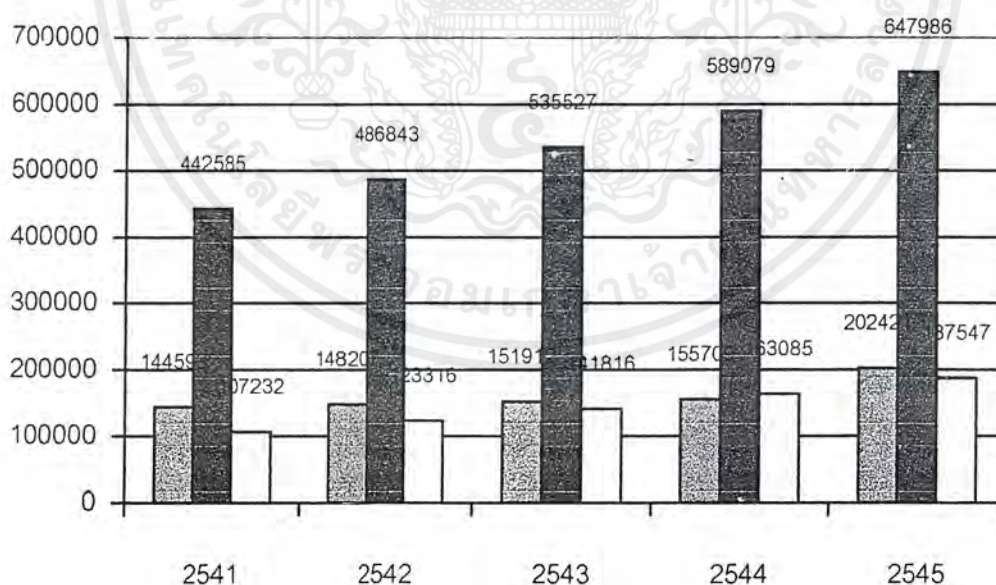
โครงการศูนย์บริการนักท่องเที่ยวลำเจ้าพระยาน้ำ เป็นโครงการที่พัฒนาเพื่อให้เป็นศูนย์บริการอำนวยความสะดวกอย่างเต็มรูปแบบ เพื่อใช้รองรับนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศที่เข้ามาท่องเที่ยวในลำน้ำเจ้าพระยาหรือบริเวณเกาะรัตนโกสินทร์ โดยใช้บริการเรือท่องเที่ยวของโครงการ

ในการศึกษาความเป็นไปได้ในการลงทุนนั้นสามารถศึกษาส่วนที่เกี่ยวข้องคือ

1. การศึกษาภาวะทางเศรษฐกิจของการท่องเที่ยว

ศูนย์บริการนักท่องเที่ยวทางน้ำเป็นอาคารส่งเสริมการท่องเที่ยว ผลประโยชน์หลักคือการให้บริการสังคม ช่างสาร และอำนวยความสะดวกอย่างมีประสิทธิภาพ

ภาพประกอบ 2.1 เปรียบเทียบดุลการท่องเที่ยวยะหว่างปี 2540 - 2545



■ TOURISM REVERNUES ■ SERVICE PAYMENTS □ TOURISM EXPENDITURE

UNIT : MILLION BATH

ที่มา : การคาดประมาณสถิติและวิจัยปี 2540

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากสภาวการณ์ท่องเที่ยวตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันมีจำนวนนักท่องเที่ยวเพิ่มขึ้นในแต่ละปี สามารถทำให้ดุลการท่องเที่ยวเพิ่มขึ้นด้วยเช่นกัน

2. ผลกระทบต่อเศรษฐกิจโดยรวมจากการท่องเที่ยว

ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2525 เป็นต้นมา การท่องเที่ยวเป็นอุตสาหกรรมที่สามารถนำรายได้เข้าสู่ประเทศได้สูงสุดเมื่อนำมาเปรียบเทียบกับสินค้าส่งออกของประเทศทั้งหมด ซึ่งในปี พ.ศ. 2535 สามารถนำรายได้เข้าสู่ประเทศได้สูงถึง 123,135 ล้านบาท

นอกจากนี้ยังมีอุตสาหกรรมย่อยและธุรกิจสนับสนุนอื่น ๆ อีกมาก ที่มาสนับสนุนการท่องเที่ยวเป็นผลให้เกิดการกระจายรายได้ และส่งเสริมการลงทุนทางด้านการท่องเที่ยวเป็นอย่างมากอีกด้วย

3. การศึกษาจำนวนนักท่องเที่ยว

จำนวนนักท่องเที่ยวที่เข้ามาในกรุงเทพในแต่ละปีได้เพิ่มขึ้นตามลำดับ ซึ่งในปี พ.ศ. 2541 สูงถึง 20,857,248 คน มากที่สุดเป็นอันดับหนึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับทุกภาค

ตารางที่ 2.2 แสดงการกระจายตัวทางการท่องเที่ยวภายในประเทศ ปี 2541

ภูมิภาค	คนไทย (คน)	ต่างชาติ (คน)	รวม (คน)
ภาคเหนือ	9,009,235	2,389,691	11,398,926
กรุงเทพมหานคร	13,392,294	7,464,954	20,857,248
ภาคกลาง (ไม่รวมกรุงเทพฯ)	15,457,406	3,129,031	18,586,437
ภาคตะวันออก	6,148,162	2,483,288	8,631,450
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	9,461,076	447,140	9,908,216
ภาคใต้	6,742,757	4,715,252	11,458,009
รวม	60,210,930	20,629,356	80,840,286

ที่มา : สถิติการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย 2541 สำนักงานการท่องเที่ยว

จากการศึกษาข้อมูลดังกล่าวทั้ง 3 ข้อ เห็นได้ว่าเป็นเหตุให้เกิดการลงทุนการจัดตั้งโครงการศูนย์บริการนักท่องเที่ยวลำเจ้าพระยาขึ้น เพื่อก่อให้เกิดแนวทางกิจกรรมใหม่ในการท่องเที่ยวที่สามารถดึงดูดนักท่องเที่ยวจากเดิมที่มีลักษณะกระจัดกระจาย โดยมีโครงการเป็นตัวเชื่อมกิจกรรมการท่องเที่ยวที่แตกต่างกันไป

2.2.2 แหล่งที่มาของเงินทุน

โครงการศูนย์บริการนักท่องเที่ยวนี้ รัฐบาลได้รับอนุมัติ จัดสรรงบประมาณพิเศษเพิ่มเติมจากสำนักงานประมงเป็นจำนวนเงิน 41 ล้านบาท เพื่อเป็นการพัฒนาส่งเสริมการท่องเที่ยวภายในประเทศ ดังนั้นแหล่งที่มาของเงินทุนจึงมาจาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. จากงบประมาณแผ่นดิน จากภาครัฐบาลและการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทยได้แก่
 - งบประมาณการลงทุน CAPITAL FUND ได้แก่งบประมาณค่าใช้จ่ายโครงการดำเนินงานในระยะแรก เพื่อให้เปิดดำเนินงานตามวัตถุประสงค์
 - งบประมาณดำเนินการ OPERATION FUND เป็นค่าใช้จ่ายดำเนินงานเพื่อบริหารงานให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่คาดไว้
2. รายได้พิเศษ ซึ่งได้มาจาก
 - เงินค่าธรรมเนียมต่าง ๆ
 - รายได้จากกิจกรรมของนักท่องเที่ยว เช่นการเข้าสถานที่ในการประกอบกิจกรรมต่าง ๆ
 - ทูลช่วยเหลือพิเศษทั้งในและนอกประเทศ

2.2.3 แนวโน้มการลงทุนโครงการ / ผลตอบแทนที่ได้รับ

โครงการศูนย์บริการนักท่องเที่ยวลำเจ้าพระยาน้ำ เป็นโครงการของภาครัฐบาล ที่ทางการท่องเที่ยวเป็นผู้ริเริ่มโครงการ เนื่องจากเล็งเห็นว่าสองฟากฝั่งแม่น้ำเจ้าพระยาเหมาะกับการเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่แสดงออกถึงวัฒนธรรมขนบธรรมเนียมต่าง ๆ ตลอดจนการดำเนินชีวิตของคนไทย กอปรกับในปี พ. ศ. 2542 เป็นปี Celebrate the Amazing River of King อีกทั้งได้รับความสนใจจากนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศเป็นอย่างมาก

ดังนั้นการท่องเที่ยวจึงมีนโยบายที่จะจัดสร้างโครงการศูนย์บริการนักท่องเที่ยวลำน้ำเจ้าพระยาขึ้น เพื่อเป็นการตอบสนองศักยภาพด้านการท่องเที่ยวในลำน้ำเจ้าพระยา จึงเสนอโครงการศูนย์บริการนักท่องเที่ยวลำน้ำเจ้าพระยา ต่อรัฐบาลเพื่ออนุมัติเงินงบประมาณเพื่อใช้ประกอบในการดำเนินงานในการลงทุนให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่คาดไว้

ผลตอบแทนที่ได้รับของโครงการ ได้มาจากการเก็บค่าบริการของโครงการ โดยสามารถแบ่งรายรับได้ออกเป็น 2 ส่วนคือ

1. ส่วนของศูนย์บริการนักท่องเที่ยว
 - รายได้จากการเข้าชมส่วนแสดงงาน ส่วนนิทรรศการของประชาชนทั่วไป และกลุ่มนักท่องเที่ยวในกลุ่มต่าง ๆ ที่เข้ามาใช้บริการของโครงการในส่วนนี้
 - รายได้จากเอกชนที่เข้ามาเช่า หรือเช่า พื้นที่ศูนย์การค้า (RETAIL SHOP) ส่วนศูนย์อาหาร และรายได้จากบริการค่าจอดรถในส่วนจอดรถ
2. ส่วนของท่าเทียบเรือ
 - รายได้ส่วนท่าเทียบเรือ อันได้แก่ส่วนของ
 - * รายได้จากเรือท่องเที่ยว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- * รายรับค่าเช่าท่าเรือจากทางเอกชนซึ่งเข้ามาร่วมใช้ในส่วนท่าเทียบเรือ
- * รายได้จากค่าเทียบเรือ

2.2.4 การคาดการณ์สภาพเศรษฐกิจ

ในแต่ละปี รายได้จากการท่องเที่ยวสามารถทำรายได้ให้แก่ประเทศ จัดเป็นอุตสาหกรรมที่สามารถทำกำไรให้แก่ประเทศอย่างมากมาย เนื่องจากประเทศไทยมีศักยภาพด้านการท่องเที่ยวอยู่มากมาย อีกทั้งจากการคาดการณ์ของจำนวนนักท่องเที่ยวที่มาเยือนกรุงเทพ

จากการเพิ่มขึ้นของจำนวนนักท่องเที่ยวและภาครัฐบาลเองก็ให้ความสำคัญกับอุตสาหกรรมด้านการท่องเที่ยวเป็นอย่างมาก จากแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 8 และแผนพัฒนาคุณภาพด้านการท่องเที่ยว ย่อมเป็นเหตุให้สภาพเศรษฐกิจทางการท่องเที่ยวมี % เพิ่มขึ้นเป็นอย่างมาก

อีกทั้ง " ลำน้ำเจ้าพระยา " จัดเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญ และมีชื่อเสียงของภาคกลางและกรุงเทพ ฯ ซึ่ง เป็นส่วนในการส่งเสริมสภาพเศรษฐกิจการท่องเที่ยวของกรุงเทพ ฯ ได้เป็นอย่างดี และเป็นผลต่อดีเศรษฐกิจในระดับภาคเช่นกัน

2.2.5 การศึกษาความต้องการด้านตลาด

จากการสรุปผลการสำรวจ และวิจัยในเชิงข้อมูลจากนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติ โดยสำนักงานการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย นั้นจะแสดงให้เห็นว่ากลุ่มของนักท่องเที่ยวสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภทใหญ่ คือ

- * นักท่องเที่ยวชาวไทย
- * นักท่องเที่ยวชาวต่างชาติ

ความต้องการของนักท่องเที่ยวที่หวังจะได้รับจากการเยี่ยมชมลำน้ำเจ้าพระยา คือ การมาชมสถานที่ท่องเที่ยวทางโบราณสถานที่มีอยู่มากมาย สองฝั่งลำน้ำเจ้าพระยา และการได้พักผ่อนถือได้ว่า โครงการศูนย์บริการนักท่องเที่ยวลำน้ำเจ้าพระยา มีความพร้อมที่จะช่วยสนับสนุนและรองรับกิจกรรมต่างๆ เหล่านี้ให้แก่นักท่องเที่ยวได้เป็นอย่างดี

สิ่งที่นักท่องเที่ยวต้องการมากที่สุดคือ ท่าเรือท่องเที่ยว รองลงมาคือ ศูนย์การค้าภัตตาคารอาหาร ร้านขายของที่ระลึก และส่วนของสวนสาธารณะบริเวณศูนย์ด้วย

จากการวิเคราะห์ผลทางด้านความต้องการด้านการตลาด พบว่าความต้องการในการพัฒนาท่าเรือและสิ่งอำนวยความสะดวกนั้น เป็นความต้องการของตลาดการท่องเที่ยว เพื่อมารองรับการลงทุนมากกว่าการลงทุนเพื่อมาหาดตลาด ดังนั้นการลงทุนในการพัฒนาท่าเรือและสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ จึงมีความเหมาะสมในแง่การตลาด โดยการประชาสัมพันธ์เข้ามามีส่วนเสริมและกระตุ้นในการรับรู้ของความต้องการทางด้านการตลาดด้วย

2.2.6 กลุ่มเป้าหมายของโครงการ

1. นักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและต่างชาติที่จะมาใช้บริการโครงการ ถ้าเป็นนักท่องเที่ยวชาวไทยส่วนใหญ่จะมาจากภายในกรุงเทพฯ เป็นส่วนใหญ่ ถ้าเป็นชาวต่างชาติมักจะเป็นชาวยุโรปและเอเชีย
2. นักเรียน นักศึกษาภายในกรุงเทพฯ ปริมาณพล และจากภาคอื่น ๆ ที่สถาบันมีการจัดการเข้าชมการจัดงานนิทรรศการงานแสดงต่าง ๆ ของศูนย์
3. ประชาชนทั่วไปภายในกรุงเทพมหานคร และจังหวัดใกล้เคียง

2.2.7 รายได้ของประชากรกลุ่มเป้าหมาย

ในปี พ.ศ. 2539 มีผู้มาเยี่ยมเยือนจังหวัดกรุงเทพมหานคร จำนวนทั้งสิ้น 20,372,015 คน โดยมีอัตราเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.53 ซึ่งส่วนใหญ่เป็นชาวไทย โดยมีจำนวน 13,695,258 คน มีอัตราร้อยละ 3.79 และเป็นชาวต่างประเทศ จำนวน 6,676,757 คน มีอัตราเพิ่มขึ้นร้อยละ 10.71

เมื่อพิจารณาแยกเป็นนักท่องเที่ยวและนักทัศนาจรพบว่าเป็นนักท่องเที่ยวจำนวน 14,679,171 คน มีอัตราเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.53 เป็นนักทัศนาจร จำนวน 5,692,844 คน โดยมีอัตราเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.51 ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาถึงลักษณะการเดินทางมายังจังหวัดกรุงเทพมหานคร พบว่าส่วนใหญ่จะจัดการเดินทางมาเอง คิดเป็นร้อยละ 83.80 และมากับบริษัทนำเที่ยวคิดเป็นร้อยละ 33.27 รองลงมาคือเครื่องบินและรถส่วนตัว โดยคิดเป็นร้อยละ 25.48 และ 15.14 ตามลำดับ

จำแนกผู้เยี่ยมเยือนตามประเภทของที่พัก จะพบว่าส่วนใหญ่จะพักที่โรงแรม/เกสต์เฮ้าส์ / รีสอร์ท โดยคิดเป็นร้อยละ 51.85 รองลงมา คือที่พักบ้านญาติ/เพื่อน บ้านพักรับรองและอื่นๆ

สำหรับเวลาพำนักเฉลี่ยของนักท่องเที่ยว จะมีเวลาพำนักเฉลี่ย 2.22 วันแยกเป็นระยะเวลาพำนักเฉลี่ยของนักท่องเที่ยวคนไทย 2.27 วัน และนักท่องเที่ยวต่างประเทศ 2.16 วัน

ในส่วนของค่าใช้จ่ายของผู้เยี่ยมเยือนที่ใช้จ่ายในจังหวัด เมื่อรวมทุกหมวดค่าใช้จ่ายแล้วพบว่ามีค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อคนต่อวัน 2,853.08 บาท โดยแยกเป็นค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อคนต่อวันของผู้เยี่ยมเยือนชาวไทย 2,037.47 บาท และเป็นค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อคนต่อวันของผู้เยี่ยมเยือนชาวต่างประเทศ 4,526.06 บาท

* ทั้งนี้จะเกิดรายได้ทั้งหมด 121,329.73 ล้านบาท

โดยแยกเป็นรายได้จากคนไทยจำนวน 57,104.02 ล้านบาท

ชาวต่างประเทศ 64,225.71 ล้านบาท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.3 แสดงจำนวนนักท่องเที่ยวชาวไทย จำแนกตามรายได้
ในกรุงเทพมหานคร ปี พ.ศ. 2541

รายได้นักท่องเที่ยว	นักท่องเที่ยว		นักท่องเที่ยว		ผู้เยี่ยมเยือน	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
น้อยกว่า 10,000 บาท	2,491,428	29.84	1,720,832	34.09	4,212,260	31.46
10,000 - 17,499 บาท	2,468,466	29.58	1,456,950	28.87	3,925,416	29.31
17,500 - 19,999 บาท	837,831	10.04	393,301	7.79	1,231,132	9.19
20,000 - 34,999 บาท	1,425,035	17.08	891,153	17.66	2,316,188	17.29
35,000 - 49,999 บาท	511,305	6.13	234,156	4.64	745,464	5.57
50,000 - 64,999 บาท	285,250	3.42	193,156	3.83	478,409	3.57
65,000 - 79,999 บาท	100,732	1.21	60,175	1.19	160,907	1.20
ตั้งแต่ 80,000 บาท	225,124	2.70	97,397	1.93	322,521	2.41
รวม	8,345,171	100.00	5,047,123	100.00	13,392,294	100.00

ที่มา : สถิติการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย 2541 สำนักงานการท่องเที่ยว

จะเห็นได้ว่ารายได้เฉลี่ยของนักท่องเที่ยวชาวไทยที่สูงกว่า 12,000 บาท/เดือน มีสูงกว่า 70 % ของนักท่องเที่ยวชาวไทยทั้งหมด และมีแรงซื้อพอในค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อคนต่อวันในการท่องเที่ยวคือ 2,853.08 บาท

จึงทำให้รายได้ของกลุ่มเป้าหมายมีแรงซื้อพอในการท่องเที่ยว และเป็นแรงสนับสนุนที่ดีพอต่อโครงการอีกด้วย

2.3 การศึกษาและรวบรวมข้อมูลทางด้านสังคม

ที่ตั้งโครงการศูนย์บริการนักท่องเที่ยวลำน้ำเจ้าพระยาตั้งอยู่ใน กรุงเทพมหานคร ซึ่ง กรุงเทพมหานคร มีเนื้อที่ทั้งหมด 1,568.737 ตารางกิโลเมตร มีประชากร 5,647,799 คน ความหนาแน่นของประชากร 3,608.36 คนต่อตารางกิโลเมตร

ศูนย์บริการนักท่องเที่ยวลำน้ำเจ้าพระยาตั้งอยู่บริเวณเกาะรัตนโกสินทร์ซึ่งครอบคลุมเนื้อที่เขต 3 เขต คือ

1. เขตพระนคร
2. เขตป้อมปราบ
3. เขตสัมพันธวงศ์

2.3.1 ขนาดและการกระจายตัวของประชากร

ใน พ.ศ. 2541 กรุงเทพมหานครมีประชากรทั้งสิ้น 200,746 คน คิดเป็นเพียง 3.55 % ของ

ประชากร ทั้งกรุงเทพมหานคร ซึ่งมีจำนวนถึง 5,647,799 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.4 แสดงจำนวนประชากรบริเวณเกาะรัตนโกสินทร์ ปี พ.ศ.2541

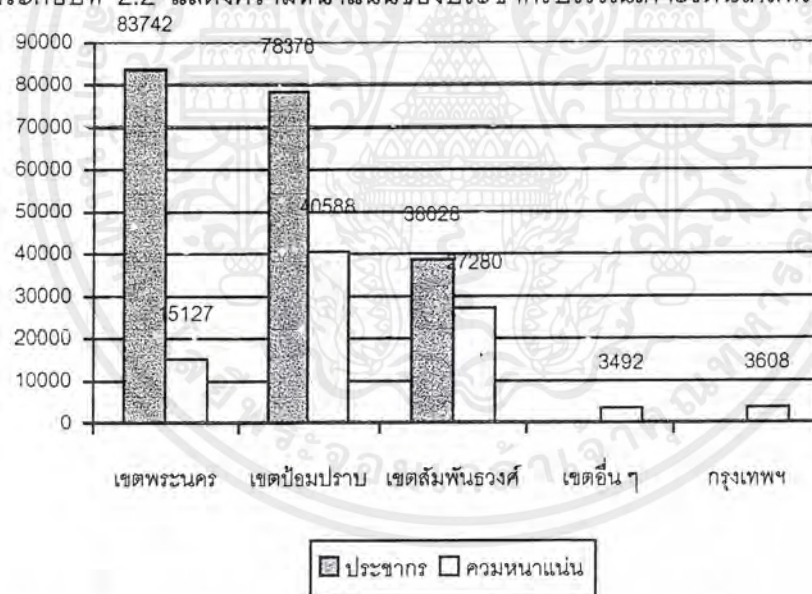
เขต	ชาย (คน)	หญิง (คน)	รวม (คน)	บ้าน (หลัง)
1. เขตพระนคร	41,842	41,900	83,742	18,089
2. เขตป้อมปราบ	39,493	38,883	78,376	18,186
3. เขตสัมพันธวงศ์	19,722	18,906	38,628	14,052
รวม 1-3	101,057	99,689	200,746	50,327
4. เขตอื่น ๆรวม	2,661,195	2,785,858	5,447,053	1,798,922
รวม (กรุงเทพฯ)	2,762,252	2,885,547	5,647,799	1,849,249

ที่มา : กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย 2541

2.3.2 ความหนาแน่นของประชากร

เมื่อพิจารณาในด้านของประชากรต่อพื้นที่แล้วพบว่า ความหนาแน่นของประชากรในเกาะรัตนโกสินทร์ จัดอยู่ในกลุ่มบริเวณที่มีความหนาแน่นของประชากรสูงพอสมควร

ภาพประกอบที่ 2.2 แสดงความหนาแน่นของประชากรบริเวณเกาะรัตนโกสินทร์ปี พ.ศ.2541



*หมายเหตุ ประชากรในเขตอื่น ๆรวม 5,447,053 คน มีพื้นที่ 1559.854 ตารางกิโลเมตร
 ประชากรในกรุงเทพฯ(รวม) 5,647,799 คน มีพื้นที่ 1568.737 ตารางกิโลเมตร
 เขตพระนคร มีพื้นที่ 5.536 ตารางกิโลเมตร
 เขตป้อมปราบ มีพื้นที่ 1.931 ตารางกิโลเมตร
 เขตสัมพันธวงศ์ มีพื้นที่ 1.416 ตารางกิโลเมตร

ที่มา : กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย 2541

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3.3 การเปลี่ยนแปลงจำนวนประชากร

ในขณะที่ประชากรกรุงเทพมหานคร พิจารณาในช่วง 10 ปีที่ผ่านมาคือ ระหว่าง พ.ศ. 2530 - 2540 มีประชากรเปลี่ยนแปลงดังนี้

ตารางที่ 2.5 แสดงเปรียบเทียบจำนวนประชากร ความหนาแน่น
อัตราการเพิ่มของประชากรในกรุงเทพมหานคร ปี พ.ศ. 2530 - 2540

พ.ศ.	จำนวน ประชากร (คน)	ความหนาแน่น (คน/ตร.ม)	อัตราการเพิ่มของ ประชากร (%)
2530	5,609,352	3,567	2.57
2531	5,716,779	3,644	1.92
2532	5,832,843	3,718	2.03
2533	5,546,937	3,536	(4.90)
2534	5,620,591	3,583	1.33
2535	5,562,141	3,546	(1.04)
2536	5,572,712	3,552	0.19
2537	5,584,226	3,560	0.21
2538	5,570,743	3,551	(0.24)
2539	5,584,963	3,560	0.26
2540	5,604,772	3,573	0.35

ที่มา : สำนักงานบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย 2540

จากการเปลี่ยนแปลงจำนวนประชากรในกรุงเทพมหานครสามารถเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงประชากรบริเวณเกาะรัตนโกสินทร์ ระหว่าง พ.ศ. 2530 กับ พ.ศ. 2540 ได้ดังนี้

ตารางที่ 2.6 แสดงการเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงจำนวนประชากร
ระหว่าง พ.ศ. 2530 และ พ.ศ. 2540

เขต	พ.ศ. 2530		พ.ศ. 2540	
	ประชากร	ความหนาแน่น	ประชากร	ความหนาแน่น
เขตพระนคร	91,590	16,544	83,742	15,127
เขตป้อมปราบ	85,941	44,506	78,376	40,588
เขตสัมพันธวงศ์	44,349	31,320	38,628	27,280
เขตอื่น ๆ ใน กทม.	5,340,261	3,424	5,447,053	3,492
กรุงเทพฯ (รวม)	5,562,141	3,546	5,647,799	3,608

ที่มา : กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย 2540

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จะเห็นได้ว่าบริเวณเกาะรัตนโกสินทร์มีการเปลี่ยนแปลงจำนวนประชากรที่ลดลงแต่ในส่วนอง
เขตอื่น ๆ ของกรุงเทพมหานครกลับมีจำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้นเนื่องมาจากเกาะรัตนโกสินทร์
ได้ถูกกำหนดให้เป็นพื้นที่สีน้ำตาคือ ที่ดินประเภทอนุรักษ์เพื่อส่งเสริมเอกลักษณ์ศิลปวัฒนธรรมไทย
ซึ่งมีกฎหมายต่างๆเข้ามาควบคุมมากมายยากแก่การขยายตัวของประชากร

2.3.4 สภาพสังคมและวัฒนธรรม

ลักษณะทางสังคมและวัฒนธรรมในกรุงรัตนโกสินทร์ มองในภาพรวมแล้วไม่แตกต่างไปจาก
สังคมไทยทั้งประเทศเท่าใดนัก แต่หากมองต่อจากพัฒนาการของพื้นที่เฉพาะ เกาะรัตนโกสินทร์แล้ว
พบว่า มีลักษณะแตกต่างไปจากบริเวณอื่น ๆ อยู่บ้างเนื่องจากเป็นชุมชนที่มีคนไทยและชาวต่าง
ประเทศชาติต่าง ๆ ได้แก่ จีน แขก มอญ ลาว เขมร ฝรั่งเศส ฯลฯ ตั้งถิ่นฐานกันมาเนิ่นนานกว่า 200 ปี นับ
ตั้งแต่สมัยกรุงธนบุรี จึงเกิดการผสมผสานทางสังคมและวัฒนธรรมกลายเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันใน
ปัจจุบัน ทุกคนกลายเป็นคนไทยที่มีบรรพบุรุษร่วมสร้างเสริมความเจริญเติบโตแก่กรุงรัตนโกสินทร์มา
ด้วยกัน วัฒนธรรมประเพณีเฉพาะชาติที่ยังคงอยู่ได้รับการปฏิบัติเพื่อสืบทอดวัฒนธรรมของตนโดย
ปราศจากความขัดแย้งในสังคม ดังปรากฏทั้งวันในพุทธศาสนา ศาลเจ้าของชาวจีน สุเหร่าของชาวฮิส
ลาม โบสถ์พราหมณ์ และโบสถ์ในศาสนาคริสต์ ตั้งเป็นศูนย์กลางของแต่ละชุมชนใกล้เคียงกันโดยไม่มี
การแบ่งแยกเชื้อชาติ ศาสนา

อย่างไรก็ตามสังคมชาวไทยในพุทธศาสนายังคงเป็นชนกลุ่มใหญ่ในเกาะรัตนโกสินทร์ ชาวไทย
พุทธทั้งหลายมีวิถีชีวิต ความเป็นอยู่ผูกพันกับศาสนาและสถาบันพระมหากษัตริย์ มีความภาคภูมิใจใน
อดีตและเอกราชของชาติมีการสืบทอดประเพณีและวัฒนธรรมประจำชาติกันมาอย่างต่อเนื่อง

สังคมไทยมีการประกอบกิจกรรมและประเพณีวัฒนธรรมตลอดทั้งปี นับแต่วันขึ้นปีใหม่จนถึง
วันสงกรานต์ปีเก่าพิธีและพระราชพิธี ตลอดจนวันสำคัญต่าง ๆ ที่ประกอบกิจกรรมบนพื้นที่เกาะ
รัตนโกสินทร์ มีดังแสดงในตาราง

ตารางที่ 2.7 แสดง รายการกิจกรรม และประเพณีวัฒนธรรมประจำปี ในบริเวณกรุงรัตนโกสินทร์

วัน/เดือน	รายการ	สถานที่	องค์ประกอบ (ลักษณะ) ของกิจกรรม
1 ม.ค.	วันขึ้นปีใหม่	-สนามหลวง	-งานฉลอง , ตักบาต , มหรสม
เสาร์ที่ 2	วันเด็กแห่งชาติ	-สถาบันต่าง ๆ	-นิทรรศการเด็ก
25 ม.ค.	วันกองทัพบก	สนามหลวง	-กิจกรรม , นิทรรศการทางทหาร,
		-กระทรวงกลาโหม,	การแสดงยุทธกีฬาและกีฬาต่าง ๆ
		สนามหลวง,	
		สนามชัย	
ก.พ.-เม.ย.	เทศกาลกีฬาไทย	-สนามหลวง,	-กีฬาเล่นว่าว , ตะก้อ ฯลฯ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.7 (ต่อ)แสดง รายการกิจกรรม และประเพณีวัฒนธรรมประจำปี ในบริเวณกรุงรัตนโกสินทร์

วัน/เดือน	รายการ	สถานที่	องค์ประกอบ (ลักษณะ) ของกิจกรรม
20 ก.พ.	วันมาฆบูชา	พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ	ดนตรีเพื่อประชาชนทุกวันศุกร์
24 ก.พ.	วันพระราชสมภพพระบาทสมเด็จพระนั่งเกล้าเจ้าอยู่หัว	-วัดต่าง ๆ -วัดพระเชตุพนฯ, วัดราชนัดดา, ภูเขาทอง	-ประกอบพิธีกรรมทางศาสนา -นิทรรศการแพทย์แผนโบราณ, พาณิชยน์าวิ ,ออกเหรียญกษาปณ์
6 เม.ย.	วันจักรี	-พระบรมมหาราชวัง วัดพระศรีรัตนศาสดาราม ,วัดพระเชตุพนฯ , วัดราชบูรณ์ , สนามหลวง, สะพานพุทธ	-กิจกรรมตามพระราชพิธี
13 เม.ย.	วันสงกรานต์	- สนามหลวง, วัดต่าง ๆ	-กิจกรรมประเพณี ,การแต่งกาย, การเล่น ,ชบวนแห่
28 เม.ย.	วันวิสาข	-โรงละครแห่งชาติ	-กิจกรรมและนิทรรศการทางสถาปัตยกรรมและศิลปกรรม
1 พ.ค.	วันแรงงานแห่งชาติ	สนามหลวง	-กิจกรรมและนิทรรศการเกี่ยวกับแรงงาน ,ชุมนุมกรรมการ
5 พ.ค.	พระราชพิธีฉัตรมงคล	-พระบรมมหาราชวัง วัดพระศรี ฯ	-กิจกรรมตามพระราชพิธีและนิทรรศการ
10 - 11 พ.ค.	วันพระราชพิธีจรดพระนังคัลแรกนาขวัญ	-วัดพระศรีรัตนศาสดาราม สนามหลวง	-พระราชพิธีตามแบบโบราณและนิทรรศการ
19 พ.ค.	วันวิสาขบูชา	-วัดต่าง ๆ	-ประกอบพิธีกรรมทางพุทธศาสนา
31 ส.ค.	วันสิ้นปี	-สนามหลวง	-เทศกาลประเพณี

ที่มา : การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย (ททท.)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4 การศึกษาและรวบรวมข้อมูลทางด้านกายภาพระดับชุมชน

2.4.1 ลักษณะภูมิประเทศและภูมิอากาศ

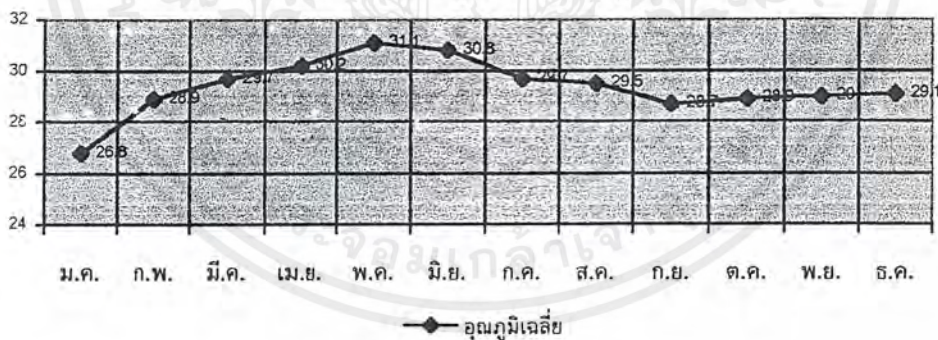
2.4.1.1 ที่ตั้งและอาณาเขตการปกครอง

เกาะรัตนโกสินทร์ เป็นส่วนหนึ่งของเขตชั้นในกรุงเทพมหานครตั้งอยู่ประมาณเส้นรุ้งที่ 13,45 องศาเหนือ และเส้นแวงที่ 100,29 องศาตะวันออก บนพื้นที่ริมฝั่งขวาของแม่น้ำเจ้าพระยาออกไปจนจรดเขตคลองผดุงกรุงเกษม บนพื้นที่ 3 เขตการปกครอง หรือจาก 24 เขตกรุงเทพมหานครดังกล่าว รวมเนื้อที่ทั้งสิ้น 8,883 ตร.กม. หรือประมาณ 5,551 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 0.56 ของพื้นที่กรุงเทพมหานครทั้งหมด ซึ่งแต่ละเขตการปกครองมีรายละเอียด

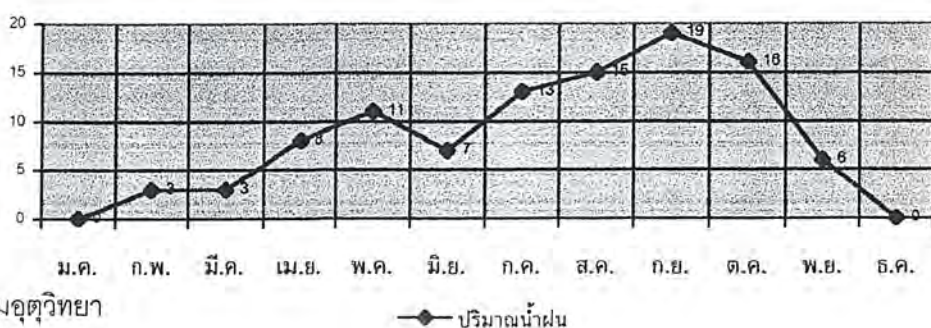
พื้นที่เกาะรัตนโกสินทร์โดยทั่วไปเป็นที่ราบลุ่ม เกิดจากการทับถมของดินตะกอนน้ำพัดพา (ALLVIUM) ในฤดูน้ำหลากถ้าได้อิทธิพลจากน้ำทะเลหนุนขึ้นสูงจะมีน้ำท่วมทั่วไป บริเวณริมแม่น้ำเจ้าพระยา

สภาพภูมิอากาศบริเวณเกาะรัตนโกสินทร์ ได้รับอิทธิพลของลมฟ้าอากาศแบบมรสุมโดยตรง การเปลี่ยนแปลงอากาศเป็นไปตามฤดูกาล ฤดูฝนมีฝนตกชุกในเดือนกันยายนปริมาณน้ำฝนสูงสุดเฉลี่ยประมาณ 400 มม. ต่อเดือน ฤดูหนาวมีอุณหภูมิต่ำสุดเฉลี่ยประมาณ 20 องศาเซลเซียส ในเดือนมกราคม ฤดูร้อนมีอุณหภูมิเฉลี่ยประมาณ 35 องศาเซลเซียส ในเดือนเมษายน ในขณะที่ความชื้นสัมพัทธ์สูงสุดเฉลี่ย 95 % ในเดือนตุลาคม และต่ำสุดเฉลี่ย 50 % ในเดือนมกราคม

ภาพประกอบที่ 2.3 แสดงอุณหภูมิเฉลี่ยของกรุงเทพ ฯ พ.ศ. 2541



ภาพประกอบที่ 2.4 แสดงปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยของกรุงเทพ ฯ พ.ศ. 2541

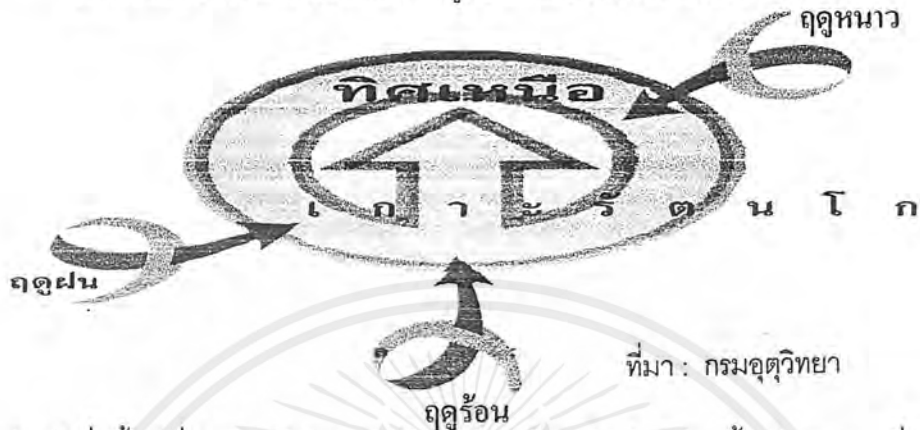


ที่มา : กรมอุตุนิยมวิทยา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลมประจำฤดูร้อนจะพัดมาจากทางทิศใต้ ฤดูหนาวจากทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ และฤดูฝนจากทิศตะวันตกเฉียงใต้

ภาพประกอบที่ 2.5 แสดงสภาพภูมิอากาศบริเวณเกาะรัตนโกสินทร์



สำหรับลมประจำถิ่นนั้น เนื่องจากบริเวณเกาะรัตนโกสินทร์ อยู่ติดต่อกับแม่น้ำเจ้าพระยา ซึ่งถือว่าเป็นที่ว่างโล่งขนาดใหญ่ทำให้เกิดลมพัดถ่ายเทหมุนเวียนระหว่างทิศตะวันออกเฉียงเหนือและตะวันตกอยู่ตลอดเวลา กระแสลมจะช่วยลดอากาศเป็นพิษในเขตเมืองเนื่องจากการลอยตัวของอากาศที่มีอุณหภูมิสูง นำเอาอากาศเสียไปด้วย และพัดพา กระจายไปตามกระแสลมแรงดังนั้น อากาศเสียในเขตเมืองจึงยากที่จะสูงถึงระดับอันตราย อย่างไรก็ตามภาวะอากาศเป็นพิษที่มีอัตราเพิ่มขึ้นโดยลำดับ ยังคงมีส่วนบั่นทอนทำลายสภาพโบราณสถาน และสถาปัตยกรรมสูงค่าในกรุงรัตนโกสินทร์โดยตรง และทวีความรุนแรงขึ้นในปัจจุบัน

2.4.1.2 การใช้ที่ดิน พ.ศ. 2540

เกาะรัตนโกสินทร์ปัจจุบันมีการใช้ประโยชน์ที่ดินเต็มพื้นที่ ลักษณะโดยทั่วไปยังคงเป็นแบบผสม (MIX USED) ระหว่างการพักอาศัยและพาณิชยกรรมในรูปของตึกแถว ไม่เปลี่ยนแปลงไปจากการใช้ที่ดิน พ.ศ. 2525 มากนัก สามารถแบ่งการใช้ที่ดินเกาะรัตนโกสินทร์ได้เป็น 10 ประเภทคือ

ตารางที่ 2.8 แสดงพื้นที่และร้อยละการใช้ประโยชน์ที่ดินเกาะรัตนโกสินทร์

พ.ศ. 2525 (หน่วย 1 ไร่)

ประเภทการใช้ที่ดิน		พ.ศ. 2525
พักอาศัย	1,296.918	(23.36%)
พาณิชยกรรม	1,312.46	(23.64%)
อุตสาหกรรมและคลังสินค้า	118.225	(2.13%)
สถานที่ราชการ	967.876	(12.57%)
สถานที่ศึกษา	182.657	(3.29%)
ศาสนสถาน	478.816	(8.61%)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.8(ต่อ)

ประเภทการใช้ที่ดิน		พ.ศ. 2525
ถนนและคลอง	1,235.292	(22.25%)
ที่ว่าง	131.824	(2.36%)
อื่น ๆ	99.378	(1.79%)
รวม	5,551.875	(100%)

ที่มา : จำนวนจากแผนที่การใช้ที่ดิน พ.ศ. 2525 กทม.

1. ที่พักอาศัย

เนื้อที่รวม 1,250.534 ไร่ คิดเป็น 22.52 % ของพื้นที่เกาะรัตนโกสินทร์ จัดเป็นประเภทที่ใช้เนื้อที่มากที่สุด (ไม่รวมถนนและคลอง) ลักษณะที่พักอาศัยหนาแน่นมี 2 ประเภทใหญ่ คือ แบบบ้านเดี่ยวซึ่งมักอยู่ด้านหลังอาคารพาณิชย์ริมถนน ส่วนใหญ่จะอยู่ทางด้านเหนือคลองบางลำภูขึ้นไป ได้แก่ บ้านพานถม (41.92%) บางขุนพรหม (39.92%) วัดบวรนิเวศน์ (29.10%) และวัดลามพระยา (21.20%) ในจำนวนนี้รวมถึงหอพักและ GUEST HOUSE ด้วย กลุ่มที่พักอาศัยที่หนาแน่นสูงอีกประเภทคือ แบบตึกแถวส่วนใหญ่จะอยู่ในบริเวณแขวงศาลเจ้าพ่อเสือ (42.32%) ตลาดยอด (34.66%) ป้อมปราบฯ (34.60%) และคลองมหานาค (33.53%) สำหรับที่พักอาศัยประเภทอาคารสูงหรือคอนโดมิเนียม พบบริเวณย่านถนนหลานหลวง ถนนพระเนียง และบริเวณตลาดน้อยซึ่งต่อเนื่องกับศูนย์การค้า RIVER CITY สีพระยา แต่จำนวนไม่มากนัก

2. พาณิชยกรรม

มีเนื้อที่รวม 944.006 ไร่ คิดเป็น 17% ของพื้นที่เกาะรัตนโกสินทร์ ลักษณะอาคารส่วนใหญ่เป็นตึกแถว ส่วนใหญ่กระจุกตัวอยู่บริเวณสี่พันวงษ์ (34.052%) ตลาดน้อย (32.81%) วังบูรพา (30.07%) ตลาดยอด (28.34%) และจักรวรรดิ (26.99%) และเริ่มมีประเภทอาคารสูง (OFFICE BUILDING) หลายสิบชั้นในบางบริเวณได้แก่ การสร้างศูนย์การค้าขนาดใหญ่ย่านวังบูรพา-พาหุรัด บางลำพู ถนนเยาวราช ย่านธนาคารแถบสวนมะลิและย่านศูนย์การค้า RIVER CITY ซึ่งนับเป็นบริเวณที่มีการใช้ที่ดินประเภทพาณิชยกรรมเข้มข้นขึ้นตลอดเวลาและน่าสนใจเป็นพิเศษ ย่านการค้าในเกาะรัตนโกสินทร์ซึ่งส่วนใหญ่เป็นย่านการค้าเก่าแก่ และมีความสำคัญระดับเมือง-ระดับประเทศมีหลายแห่งดังกล่าวแล้วในเรื่องการใช้ที่ดิน พ.ศ. 2512 จึงไม่กล่าวซ้ำในที่นี้อีก สำหรับย่านธุรกิจการค้าที่เริ่มขยายตัวใหม่ในรอบ 20 ปีนี้ ได้แก่ (ดูตำแหน่งประกอบ)

ย่านถนนบำรุงเมือง (ตอหนอก) (1) - เริ่มตั้งแต่สวนมะลิซึ่งกลายเป็นย่านของสถาบันการเงิน และการธนาคารสำคัญ ๆ หลายแห่ง ไปจนถึงเฉลิมเขต ซึ่งเป็นย่านห้องร้าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขนาดใหญ่ บริเวณปลายถนนยังเป็นที่ตั้งของโรงพยาบาลหัวเฉียวและศูนย์การค้าผ้าที่ต่อเนื่องมาจากตลาดโบ๊เบ๊ด้วย

ย่านถนนหลานหลวง (2) - นับเป็นบริเวณหนึ่งที่มีการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพสูงมาก ในปัจจุบันกล่าวคือ มีการสร้างอาคารพาณิชย์สูงประมาณ 4-5 ชั้นไปจนถึง OFFICE BUILDING หลายแห่งตลอด 2 ข้างถนนโดยเฉพาะบริเวณที่ต่อเนื่องกับย่านค้าไม้ถนนดำรงรักษ์ และบริเวณที่ต่อเนื่องกับถนนพะเนียง ย่านธุรกิจใหม่บนถนนหลานหลวงนี้ น่าจะเป็นที่ตั้งของห้างร้านสำนักงานขนาดใหญ่ต่อไปในอนาคต

ย่านถนนวิสุทธิกษัตริย์ (3) - เป็นอีกบริเวณหนึ่งที่มีการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพสูงจากเดิมที่เป็นเขตพักอาศัย มีการสร้างตึกแถวริมถนนบ้างแต่ในปัจจุบันเป็นย่านของโรงแรม โรงน้ำชา บาร์ ไนต์คลับ และสถานเริงรมย์ยามค่ำคืน ซึ่งการใช้ที่ดินประเภทนี้เริ่มบุกกรุกเขตที่พักอาศัยมากขึ้นทุกที

ย่านปากคลองผดุงกรุงเกษมด้านใต้ (4) - เนื่องจากเป็นบริเวณที่ต่อเนื่องกับตลาดน้อยและสี่พระยา บางรัก จึงมีโอกาส ในการพัฒนาเชิงธุรกิจสูงโดยเฉพาะเมื่อมีการสร้างโรงแรม ROYAL ORCHID SSERATON ศูนย์การค้า RIVER CITY ทำให้บริเวณปากคลองผดุงกรุงเกษมเชื่อมต่อไปเป็นผืนเดียวกัน ทำให้เกิดการพัฒนาลงไปในพื้นที่เกาะรัตนโกสินทร์ด้านใต้มากขึ้น จากการสำรวจพบว่า ริมถนนวานิช 2 เริ่มมีการก่อสร้างอาคารพาณิชย์ในรูปของตึกแถว และ OFFICE BUILDING รวมทั้ง CONDOMINIUM ขนาดใหญ่จึงนับเป็นอีกบริเวณหนึ่งที่น่าสนใจอย่างยิ่ง

ส่วนย่านการค้าที่มีปัญหาและเริ่มซบเซาลงทุกขณะ ได้แก่ ท่าเตียน จักรวรรดิ ทองวาต บ้านหม้อ ย่านถนนบำรุงเมือง (ตอนใน) และถนนเฟื่องนคร

3. สถานที่ราชการ

มีเนื้อที่รวม 818.677 ไร่ หรือคิดเป็น 14.75% ของพื้นที่เกาะรัตนโกสินทร์ สถานที่ราชการส่วนใหญ่อยู่ภายในเขตคลองคูเมืองเดิม และบริเวณใกล้เคียงส่วนใหญ่อยู่เลยขึ้นไปทางด้านเหนือริมถนนเจ้าฟ้า เลียบแม่น้ำเจ้าพระยาขึ้นไปจนถึงเทเวศน์ อีกแห่งหนึ่งคือ 2 ข้างถนนราชดำเนินนอก ซึ่งเป็นกลุ่มสถานที่ราชการที่ขยายตัวออกไปในระยะต้นรัชการที่ 9 นี้เอง และจะเป็นตัวเชื่อมต่อกับสถานที่ราชการในบริเวณพระราชวังดุสิต สถานที่ราชการในบริเวณนี้เป็นสถานที่ราชการที่มีความสำคัญในระดับประเทศเป็นส่วนใหญ่ เช่น กระทรวงกลาโหม กระทรวงมหาดไทย กระทรวงการต่างประเทศ ฯลฯ ในปัจจุบันรัฐมีนโยบายจะย้ายหน่วยราชการบางส่วนออกไปยัง บริเวณชานเมืองของกรุงเทพมหานคร เพื่อลดความแออัดและส่งเสริมความเป็นระเบียบและสภาพแวดล้อมที่ดินพื้นที่ชั้นใน คงเหลือแต่ส่วนบริหารของกระทรวง และ หน่วยงานบริการท้องถิ่นเป็นส่วนใหญ่ ดังกล่าวมาแล้วในบทที่ 2 แม้ว่าการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ย้ายศูนย์ราชการครั้งนี้จะทำให้กรุงรัตนโกสินทร์ลดบทบาทการเป็นศูนย์รวมของหน่วยราชการสำคัญที่เป็นมาแต่อดีตลงไป แต่ภาพพจน์ของการเป็นย่านสถานที่ราชการยังคงอยู่ และจะมีผลดีในการเพิ่มพื้นที่ว่างให้เมืองด้วย

4. ศาสนสถาน

มีเนื้อที่รวม 486.366 ไร่ คิดเป็น 8.76% การใช้ที่ดินประเภทศาสนสถานรวมทั้งวัดในพุทธศาสนา วัดจีน ศาลเจ้า สุเหร่าหรือมัสยิด และโบสถ์ ฯลฯ ซึ่งปรากฏว่ามีศาสนสถาน กระจายอยู่อย่างทั่วเกาะรัตนโกสินทร์ วัดในพระพุทธศาสนามีจำนวนมากที่สุด ที่สำคัญได้แก่ วัดพระศรีรัตนศาสดาราม วัดพระเชตุพนวิมลมังคลาราม วัดมหาธาตุยุวราชรังสฤษฎิ์ วัดสุทัศนเทพวราราม วัดบวรนิเวศนิเวศวิหาร วัดมกุฏกษัตริยาราม วัดโสมนัสวิหาร วัดสระเกศ วัดเทพศิรินทราวาส วัดบพิศพิมุข วัดจักรวรรดิราชาวาส วัดไตรมิตรวิทยา วัดสัมพันธวงศ์ศาราม วัดปทุมคงคาราม ฯลฯ

5. สถานศึกษา

มีเนื้อที่รวม 244.622 ไร่ คิดเป็น 4.41% ของพื้นที่กรุงรัตนโกสินทร์เป็นที่ตั้งของสถานศึกษาที่เก่าแก่และสำคัญ ๆ หลายแห่ง ได้แก่ มหาวิทยาลัยศิลปากร มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ซึ่งทั้งสองแห่งตั้งอยู่ในเขตคลองคูเมืองเดิม นอกจากนี้ยังมีโรงเรียนราชินี โรงเรียนสตรีวิทยา โรงเรียนสวนกุหลาบ วิทยาลัยช่างศิลป์ โรงเรียนนายร้อย จ.ป.ร. และโรงเรียนอื่น ๆ หลายแห่งในวัดต่าง ๆ บริเวณที่เป็นที่ตั้งของสถานศึกษามากที่สุดในเขตคลองคูเมืองเดิม หรือแขวงพระบรมมหาราชวัง อันดับรองลงไปคือ แขวงบางขุนพรหม แขวงวัดเทพศิรินทร์ และแขวงวัดบูรพา ตามลำดับ

6. ที่ว่าง

ที่ว่างหรือบริเวณพักผ่อนหย่อนใจในกรุงรัตนโกสินทร์มีเนื้อที่รวมกันทั้งหมด 218.312 ไร่ คิดเป็น 3.93% ของพื้นที่ในที่นี่คิดรวมที่ว่างยังไม่ได้พัฒนาด้วย ซึ่งส่วนใหญ่อยู่ในเขตป้อมปราบฯ และเขตสัมพันธวงศ์ สำหรับบริเวณที่ว่างเพื่อการพักผ่อนหย่อนใจของชาวกรุงรัตนโกสินทร์ส่วนใหญ่จะอยู่ในเขตพระนคร ที่สำคัญได้แก่ สนามหลวง ซึ่งเป็นบริเวณนอกประสงค์สำหรับประกอบกิจกรรมตามประเพณีและวันสำคัญ ๆ เป็นบริเวณที่มีความสำคัญต่ออดีตและมีคุณค่าในระดับชุมชนเมือง กรุงเทพมหานคร สถานที่พักผ่อนแห่งอื่น ๆ ของชาวกรุงรัตนโกสินทร์ คือสวนสราญรมย์ สนามหน้าศาลาว่าการกรุงเทพมหานคร สวนหย่อมถนนสีปายสามห้าง (บางลำภู) สวนหย่อมข้างวัดสุทัศน์ฯ บริเวณเชิงสะพานพุทธฯ และสะพานพระปกเกล้าวงเวียน และริมคลองคูเมืองเดิม คลองผดุงกรุงเกษม

7. อุตสาหกรรม

การใช้ที่ดินประเภทนี้พบน้อยมากในเกาะรัตนโกสินทร์ คือมีเพียง 77.167 ไร่ หรือคิดเป็น 1.39% ของพื้นที่ เนื่องจากมีกฎหมายควบคุมอาคารบางประเภทมิให้อยู่ในเมืองหรือในย่านชุมชน โรง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

งานอุตสาหกรรมบริเวณนี้มักมีขนาดเล็กและมักเป็นตึกแถวปะปนกันร้านค้า ส่วนใหญ่เป็นอุตสาหกรรมที่ไม่ก่อให้เกิดมลภาวะแก่สภาพแวดล้อมบริเวณอุตสาหกรรมประเภทต่างๆ ได้แก่

- โรงพิมพ์และกิจการที่เกี่ยวข้อง - ตั้งอยู่แถบวัดราชบพิธไปจนถึงสุทัศน์ (1)
- การทำไม้ - ตั้งอยู่ถนนบริพัตร หน้าวัดสระเกศ (2) ไปจนถึงถนนดำรงรักษ์ (3)
- ซ่อมเครื่องเหล็กและเครื่องจักรกล - ตั้งอยู่ย่านเชียงกง ถนนวานิช 2 ไปจนถึงคลองผดุงกรุงเกษม (4)

8. ถนนและคลอง

เนื้อที่ถนน และคลองในเกาะรัตนโกสินทร์ เมื่อรวมกับแล้ว มีพื้นที่ถึง 1,270.495 ไร่ คิดเป็น 22.8% ของพื้นที่ ซึ่งนับว่าเป็นอัตราส่วนของการใช้ที่ดินสูงมากเนื่องจากถนนซึ่งเป็นเส้นทางสัญจรในเขตชุมชนเดิม และเป็นย่านการค้าสำคัญที่มีการพัฒนาสูง จึงมีการสร้างโครงข่ายทั่วถึง ทั้งพื้นที่การจราจรบนถนนยังคับคั่งตลอดวัน

9. อื่น ๆ

การใช้ที่ดินประเภทนี้ ได้แก่ พื้นที่ที่ใช้สอยไม่แน่นอน และที่จอดรถ

กล่าวโดยสรุปแล้ว ในรอบ 20 ปีที่ผ่านมา (พ.ศ. 2512-2531) การใช้ที่ดินไม่มีการเปลี่ยนแปลงมากนัก ส่วนที่เปลี่ยนแปลงมากที่สุด คือความเข้มข้นของการใช้ที่ดินด้านพาณิชยกรรมลดน้อยลง (23.64% เป็น 17.00%) ส่วนการใช้ที่ดินประเภทอื่น ๆ มีการเปลี่ยนแปลงบ้างเล็กน้อย ส่วนใหญ่เปลี่ยนแปลงในทางเพิ่มความหนาแน่นขึ้น มีเพียงย่านพักอาศัยที่เบาบางลง แต่ไม่มากเท่ากับย่านพาณิชยกรรม ซึ่งเบาบางลงอย่างเห็นได้ชัดทั้งนี้สรุปสาเหตุได้ดังนี้คือ

ก. เกาะรัตนโกสินทร์เป็นเขตพระนครเดิม ศูนย์กลางราชการ และโบราณสถานต่าง ๆ ซึ่งเป็นสถาบันที่สำคัญสูงสุด การเปลี่ยนแปลงเป็นไปได้อย่างมาก (STATICFUNCTION)

ข. การที่พื้นที่พาณิชยกรรมลดลงอย่างมาก เนื่องมาจาก (คิดเฉพาะพื้นที่ชั้นล่างเท่านั้นไม่สามารถคิดพื้นที่พาณิชยกรรม ซึ่งเพิ่มขึ้นในทางสูงได้) และประชากรในเกาะรัตนโกสินทร์ลดลงตามลำดับ

ทำให้ย่านการค้าบางแห่งชบเซาและเปลี่ยนมาใช้เป็นที่เก็บของ หรือที่พักอาศัยธรรมดา เช่น ท่าเตียน จักรวรรดิ ทรงวาด

ค. ย่านการค้าบางแห่ง โดยเฉพาะย่านการค้าระดับประเทศ มีอัตราการเติบโตทางเศรษฐกิจสูง ก่อให้เกิดการขยายตัวขึ้นเรื่อย ๆ และกินพื้นที่ย่านพักอาศัยใกล้เคียง แต่ส่วนใหญ่จะสร้างใหม่เป็นอาคารสูงหลายสิบชั้น (DYNAMIC FUNCTOON) เช่น บางลำพู วังบูรพา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4.2 ระบบสาธารณูปโภค สาธารณูปการ

บริการสาธารณะอันนับเป็นปัจจัยสำคัญในการพัฒนา และส่งเสริมความเป็นอยู่ การประกอบอาชีพที่สะดวก บนพื้นที่เกาะรัตนโกสินทร์ มีอยู่แล้วอย่างทั่วถึง ในที่นี้จะเสนอสภาพทั่วไป และชี้ให้เห็นถึงปัญหาต่าง ๆ เป็นสำคัญอันจะนำไปสู่แนวทางแก้ไขได้ต่อไป

2.4.2.1 ระบบการจราจร

แบ่งออกได้เป็น 3 ลักษณะ คือ ทางบก ทางน้ำ

1. การจราจรทางบก

กรุงรัตนโกสินทร์มีถนนทั้งหมด 75 สาย มีความยาวรวมกัน 54,347 กิโลเมตร เป็นพื้นที่รวมทั้งทางเท้า 1,102,048 ตารางเมตร คิดเป็น 12.4% ของพื้นที่กรุงรัตนโกสินทร์แบ่งเป็นพื้นที่ผิวจราจร 709,651.5 ตารางเมตร คิดเป็น 64.39% ของพื้นที่ถนนทั้งหมด ที่เหลือเป็นทางเดินเท้า ประมาณ 35.61 % ผิวจราจรส่วนใหญ่ทำด้วยยางแอสฟัลต์ มีเป็นส่วนน้อยที่เป็น ค.ส.ล. ได้แก่ ถนนราชดำเนินกลาง ถนนราชดำเนินใน ถนนหลานหลวง ถนนเจริญกรุง (ช่วงสะพานดำรงสถิตย์ - สะพานพิทยเสถียร) ถนนหน้าพระลาน ถนนอนุวงศ์ ถนนทรงวาด ถนนเสือป่า ถนนยุคล และบางช่วงของถนนบ้านดินสอ และถนนราชินี เท่านั้น

ถนนมีความกว้างตั้งแต่ 6.30 เมตร - 42.30 เมตร ส่วนใหญ่กว้างประมาณ 10-20 เมตร ถนนที่กว้างที่สุดได้แก่ ถนนราชดำเนินกลาง (ช่วงสะพานผ่านพิภพลีลา - สะพานผ่านฟ้าลีลาศ) กว้างประมาณ 42.30 เมตร และถนนราชดำเนินนอก (ช่วงสะพานผ่านฟ้าลีลาศ - สะพานมัฆวานรังสรรค์) กว้าง 34.20 เมตร ส่วนถนนที่แคบที่สุด ได้แก่ ถนนราชินี (ช่วงแม่น้ำเจ้าพระยา - ถนนจักรเพชร) กว้าง 6.30 เมตร และถนนเจ้าฟ้า (ช่วงถนนพระอาทิตย์ - ถนนจักรพงษ์) กว้าง 6.90 เมตร

ระบบถนนมีลักษณะเป็นตาราง (GRID SYSTEM) ตัดกันเป็นโครงข่ายทั้งพื้นที่ แบ่งพื้นที่เป็น BLOCK ย่อย ๆ เพื่ออำนวยความสะดวกการค้าขายริมถนน ถนนสายสำคัญของพื้นที่ ได้แก่ ถนนราชดำเนิน ถนนบำรุงเมือง ถนนเจริญกรุง ถนนเฟื่องนคร ถนนหน้าพระลาน ถนนสามเสน ถนนหลานหลวง ถนนวรจักร ถนนเยาวราช และถนนราชวงศ์

จากความกว้างของถนนที่คับแคบและไม่สม่ำเสมอ ประกอบกับปริมาณการจราจรสูง มีจุดตัดของถนนหลายจุด จึงก่อให้เกิดความติดขัดโดยทั่วไป ถนนที่มีปริมาณการจราจรในช่วงโมงเร่งด่วนสูง ได้แก่ ถนนราชดำเนินนอก ถนนราชดำเนินกลาง และบริเวณทางเข้า-ออก กรุงรัตนโกสินทร์ 3 สะพาน คือสะพานพระพุทธยอดฟ้าฯ สะพานพระปกเกล้า และสะพานพระปิ่นเกล้าฯ ถนนที่มีปริมาณการจราจรรองลงมา ได้แก่ ถนนเจริญกรุง ถนนราชดำเนินใน ถนนบำรุงเมือง ถนนตะนาว และถนนจักรวรรดิ ตามลำดับ

บริเวณกรุงรัตนโกสินทร์ก็เช่นเดียวกับศูนย์กลางเมืองใหญ่อื่น ๆ ทั่วโลก ที่ต้องประสบกับปัญหาจราจรเป็นปัญหาใหญ่ของเมือง สำหรับในกรุงรัตนโกสินทร์อาจจำแนกสาเหตุของปัญหาได้คือ

- ความเป็นศูนย์กลางของเมือง กรุงรัตนโกสินทร์เป็นศูนย์กลางของศูนย์กลางการบริหารราชการ ศูนย์กลางการศึกษา ศูนย์การค้า นอกจากนี้ เมื่อมีการประกอบกิจกรรมพิเศษทางด้านประเพณี รัฐพิธี หรือพระราชพิธีใด ๆ มักมุ่งใช้พื้นที่กรุงรัตนโกสินทร์เป็นที่ประกอบกิจกรรม ทั้งนี้ก่อให้เกิดความต้องการใช้พื้นที่ในปริมาณมากและต่อเนื่อง "ล้น" ที่จะทำให้เกิดการติดต่อกับกิจกรรมเหล่านั้นได้ ก็คือ การจราจร จะเห็นได้ว่าลักษณะการเป็นศูนย์กลางดังกล่าว ดึงดูดปริมาณการจราจรมาก โดยเฉพาะชั่วโมงเร่งด่วนและในเวลาว่างงานพิธี ก็ถึงกับต้องมีการจัดระบบการจราจรใหม่เป็นการเฉพาะด้วย

- การเป็นทางผ่าน ปัจจุบันกรุงเทพมหานครขยายตัวขึ้นอย่างรวดเร็วในทุกทิศทางรวมทั้งด้านตะวันตกของแม่น้ำเจ้าพระยา หรือฝั่งธนบุรี มีการสร้างสะพานข้ามแม่น้ำเจ้าพระยาหลายแห่ง ในบริเวณกรุงรัตนโกสินทร์เองมีถึง 3 สะพาน

- ถนนบางสาย การจัดช่องทางรถประจำทาง การจำกัดเวลารถบรรทุก และการกำหนดให้จราจรเพิ่มขึ้น ต้องมีบริเวณสำหรับจอดรถโดยเฉพาะด้วย ซึ่งนับว่าแก้ปัญหาไปได้มาก แต่ก็ยังไม่เพียงพอกับปริมาณรถอยู่ดี บริเวณที่นิยมใช้เป็นี่จอดรถจึงยังคงพบทั่วไปตามริมถนนสายต่าง ๆ การจอดรถบนทางเดินเท้า เกาะกลางถนนราชดำเนินกลาง ด้านข้างสนามหลวง ฯลฯ สำหรับรถบริการนักท่องเที่ยวส่วนใหญ่นิยมจอดบริเวณสนามหลวงเช่นกัน ในฤดูการท่องเที่ยวอาจต้องนำรถไปจอดถึงฝั่งธนบุรี แถวสะพานพระปิ่นเกล้าฯ

- ประเภทของยวดยานบนท้องถนน เนื่องจากยวดยานทุกชนิดสามารถวิ่งในกรุงรัตนโกสินทร์ได้ ยวดยานที่ก่อปัญหามากคือ รถบรรทุก รถประจำทาง ข.ส.ม.ก. และรถบริการท่องเที่ยวขนาดใหญ่ แม้รถบรรทุกจะถูกจำกัดเวลาบ้าง แต่ยังคงวิ่งได้ในบางเวลาความเร็วของรถที่ไม่สัมพันธ์กับยวดยานอื่น ๆ ทำให้การจราจรในสวนรวมติดขัด และน้ำหนักของรถก็ก่อให้เกิดคามสั่นสะเทือนเป็นอันตรายต่ออาคารประวัติศาสตร์ ทำให้ถนนชำรุดเสียหายตลอดจนสร้างทัศนวิสัยที่ไม่ดี ทำลายสภาพแวดล้อมของบริเวณเป็นอย่างยิ่ง

2. การจราจรทางน้ำ

เส้นทางสัญจรทางน้ำได้รับการส่งเสริม ให้เป็นทางสัญจรหลักของเมืองมาตั้งแต่ครั้งสร้างกรุงฯ จนถึงกับครั้งหนึ่งได้รับการขนานนามว่า "VENICE OF THE EAST" แต่ในปัจจุบันโครงข่ายการจราจรทางน้ำถูกทำลายลงจากการพัฒนาระบบการจราจรทางบก คลองหลายสายถูกสร้างเป็นถนนที่เหลือมีแต่สภาพพื้นเงินเป็นที่ระบายของเสีย ทิ้งขยะ น้ำเสีย เน่าเหม็นจนใช้การไม่ได้แม้แต่คลอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หนึ่ง ก็ถูกสะพานพระปิ่นเกล้าฯ สร้างปิดทับปากคลองจนไม่อาจใช้เป็นเส้นทางเดินเรือได้อีก แสดงชัดถึงนโยบายที่ไม่คิดจะส่งเสริมการจราจรทางน้ำอีกต่อไป

การจราจรทางน้ำที่ยังปรากฏอยู่ในปัจจุบันมีเพียงการจราจรบนลำน้ำเจ้าพระยา ซึ่งลักษณะการจราจรมีหลายรูปแบบได้แก่

1. บริการข้ามฟากติดต่อ ระหว่างฝั่งธนบุรีใน ละแวกใกล้เคียง ซึ่งส่วนใหญ่การข้ามฟากเป็นส่วนหนึ่งของการเดินทาง

2. บริการเดินเรือส่วนตัวสำหรับ การเดินทางระยะยาวตามแนวแม่น้ำเจ้าพระยา

3. บริการเรือหางยาว สำหรับการเดินทางติดต่อประชุมชนอื่นๆในเขตธนบุรีที่ห่างไกลตามเส้นทางคลองต่างๆ

4. บริการสำหรับเรือทัศนอาจร ส่วนใหญ่บริการแก่นักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศเพื่อชมทิวทัศน์ตามเส้นทางลำน้ำเจ้าพระยา หรือเข้าไปชมตามคลองต่างๆ ในฝั่งธนบุรีทั้งระยะใกล้ปานกลาง

5. การขนส่งวัสดุก่อสร้างและสินค้าเกษตร สำหรับทำขนถ่ายวัสดุส่วนใหญ่เป็นการขนทรายที่ใช้ในการก่อสร้าง

ท่าเรือสาธารณะสำคัญบริเวณกรุงรัตนโกสินทร์ ได้แก่ ท่าช้าง ท่าพระจันทร์ ท่าเตียน ท่าปากคลองตลาด ท่าวัดสามพระยา ท่าสะพานพุทธ ท่าราชวงศ์ ท่าสวัสดิ์ท่าสี่พระยา ท่าพระอาทิตย์ ท่าวัดสามพระยา และท่าเทเวศน์ ส่วนฝั่งธนบุรีมีท่าเรือที่สำคัญได้แก่ ท่าช้างวงหลัง ท่าพานนก ท่ารถไฟ ท่าวัดอรุณฯ และท่าดินแดง เป็นต้น

ผลของการจราจรทางน้ำประกอบกับท่าเรือสำคัญ ๆ ดังกล่าว มีคามสัมพันธ์กับการจราจรทางบกเป็นอย่างยิ่ง กล่าวคือ บริเวณท่าเรือสำคัญ จะเป็นจุดศูนย์รวมของประชาชนที่สืบเปลี่ยนชื่อของการเดินทางระหว่าง "น้ำ" กับ "บก" บริเวณ ต่าง ๆ เหล่านี้มักถูกกำหนดให้เป็นสถานีต้นทางทางรถประจำทางหลายสาย เพื่อเพิ่มความสะดวกในการเดินทาง ผลจากการเป็นแหล่งชุมชนผู้คนมากหน้าหลายตาตลอดเวลา ก่อให้เกิดธุรกิจการค้าและบริการเครื่องอุปโภค บริโภค ในรูปแบบของร้านค้าย่อย หาบเร่ แผงลอย เป็นจำนวนมากซึ่งเท่ากับเพิ่มความคับสนแออัดระหว่างคน รถประจำทาง เรือโดยสาร และธุรกิจต่าง ๆ ดังกล่าวมา

2.4.2.2 ระบบไฟฟ้า

บริการไฟฟ้าในเขตพื้นที่กรุงรัตนโกสินทร์ได้รับจากสถานีไฟฟ้าต้นทาง 3 สถานีคือ

1. สถานีวัดเลียบ หรือ ณ ที่ทำการใหญ่การไฟฟ้านครหลวง
2. สถานีสะพานดำ
3. สถานีบางขุนพรหม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การจ่ายกระแสไฟฟ้า ส่งผ่านไปตามสาย MAINใหญ่ ซึ่งในกรุงเทพฯ ชั้นในรวมทั้งพื้นที่ศึกษา การไฟฟ้าฯ ได้จัดทำลงท่อเดินสายใต้ดินแล้วทั้งหมด จากนั้นจึงส่งผ่านตามหม้อแปลงลดความดันของไฟฟ้าลงตามจุดต่าง ๆ จ่ายกระแสไฟฟ้าไปตามแนวสายไฟฟ้าแรงต่ำบนดินเพื่อบริการผู้ใช้อีกต่อหนึ่งไฟฟ้าที่ใช้ในปัจจุบันเป็นไฟขนาด 220 V. สามารถปรับปรุงใช้กับเครื่องไฟฟ้าทั่วไป

ในเขตกรุงรัตนโกสินทร์นี้เป็นเขตเมืองมาแต่เดิม ดังนั้น โครงข่ายการของไฟฟ้าจึงครอบคลุมทั่วทั้งพื้นที่ ปัญหาที่พบจากการสำรวจ คือปัญหาทางทัศนียภาพของแนวสายไฟแรงต่ำ ที่ปรากฏอยู่โดยทั่วไป และเป็นแนวให้สายโทรศัพท์เดินควบคู่ไปด้วย มองดูกริ่งรังไม่เป็นระเบียบ ส่วนหม้อแปลงไฟฟ้าก็มีขนาดใหญ่สะดุดตาและในบริเวณสำคัญก็สร้างความขัดแย้งกับสภาพแวดล้อมอย่างมาก ทั้งยังอาจก่อปัญหาไฟไหม้จากสาเหตุไฟฟ้าจากสายไฟเก่าหรือรั่วได้

2.4.2.3 ระบบโทรศัพท์

การบริการโทรศัพท์ในพื้นที่กรุงรัตนโกสินทร์ อยู่ในความรับผิดชอบขององค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย โดยแบ่งพื้นที่บริการเป็น 2 ชุมสาย คือ ชุมสายโทรศัพท์สำราญราษฎร์ ตั้งอยู่ที่ติดโรงพักสำราญราษฎร์ และชุมสายโทรศัพท์กรุงเกษม ตั้งอยู่ริมคลองผดุงกรุง และชุมสายโทรศัพท์สามเสน ร่วมให้บริการในบางพื้นที่ การบริการโทรศัพท์ในปัจจุบันเพียงพอแก่ความต้องการของประชาชนจึงไม่มีโครงการขยายเซชหมายโทรศัพท์ขณะนี้ ในบางบริเวณ เช่น แถววัดโสมนัส หรือแถววัดสุทัศน์มีเลขหมายเหลือใช้ประมาณ 10,000 เลขหมาย

ตารางที่ 2.9 แสดงจำนวนเลขหมายโทรศัพท์ที่ให้บริการ และเปิดใช้แล้ว

ชุมสาย	เลขหมายให้บริการ	เลขหมายเปิดให้บริการ
สำราญราษฎร์	60,480	42,864
กรุงเกษม	23,829	19,254
สุรวงศ์	55,360	38,814
สามเสน	10,570	10,481
รวม (กทม.)	918,522	674,742

ที่มา : ส่วนบริการโทรศัพท์นครหลวง องค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย

ในด้านของการวางสายโทรศัพท์นั้น กระทำได้ 3 วิธีคือ

1. การวางสายใต้ดิน คือ วางตามท่อซึ่งฝังอยู่ใต้บาทวิถี ใช้กับการวางสายขนาดใหญ่ตั้งแต่ 1,800 คู่สายขึ้นไป
2. การวางสายอากาศ คือการวางควบคู่ไปกับสายไฟของการไฟฟ้า ใช้กับสายเคเบิลขนาดเล็กส่งเข้าตามบ้าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. การวางสายได้น้ำ ใช้กับการวางสายผ่านแม่น้ำ สำหรับวิธีนี้มีเพียงไม่กี่จุด เนื่องจากเป็นวิธีการแบบเก่า บริเวณที่ใช้เช่นได้สะพานพุทธฯ ในปัจจุบันเมื่อต้องการวางคู่สายข้ามแม่น้ำ จะวางไปกับราวสะพาน เช่น สะพานสารธร เป็นต้น

สำหรับวิธีที่ 2 คือการวางสายอากาศควบคู่ไปกับสายไฟฟ้านั้น มักจะอาศัยพ่วงไปกับเสาไฟฟ้าขนาดธรรมดา ซึ่งสูงประมาณ 8-10 เมตร โดยวางสายไฟสูงกว่าสายโทรศัพท์ประมาณ 2 เมตร แต่เนื่องจากสายโทรศัพท์ต้องมีคู่สายแรกแยกเข้าตัวอาคารของผู้รับบริการทุกหลัง จึงทำให้มีสายโทรศัพท์ระโยงระยางปรากฏให้เห็นจำนวนมาก ก่อให้เกิดปัญหาทางทัศนียภาพ ซึ่งปัญหาดังกล่าวองค์การโทรศัพท์พยายามแก้ไข ด้วยการรวบรวมคู่สายตั้งแต่ 15-20 คู่สายขึ้นไป เปลี่ยนเป็นเคเบิล และเดินสายเข้าใต้กันสาดแทนสายอากาศ

2.4.2.4 ระบบประปา

พื้นที่กรุงรัตนโกสินทร์ได้รับน้ำประปาจากการประปานครหลวง โดยโรงสูบน้ำ 2 แห่งคือ

1. โรงสูบน้ำสามเสน ขนาด 612,535 ลูกบาศก์เมตร/วัน แรงดันน้ำ 19 เมตร

2. โรงสูบน้ำลุมพินี ขนาด 305,500 ลูกบาศก์เมตร/วัน แรงดัน 23 เมตร

เดิมนั้นการบริการน้ำจากการประปาฯ ไม่สามารถให้บริการแก่พื้นที่หนาแน่นของกรุงรัตนโกสินทร์ได้เพียงพอ จึงมีการขุดบ่อบาดาลตามบริเวณต่าง ๆ รวม 6 บ่อ เช่น บริเวณวัดอรุณเวศ วัดมหาราชพาราม แต่ปัจจุบันการประปาได้พัฒนาระดับความสามารถในการให้บริการน้ำแก่กรุงเทพมหานครอย่างพอเพียง จึงยกเลิกการใช้บ่อบาดาลไปหมดแล้วคงใช้น้ำประปาจากโรงสูบน้ำทั้งสองเท่านั้น

การวางแนวท่อส่งน้ำเพื่อทำการจ่ายน้ำไปยังส่วนต่าง ๆ ของพื้นที่ ใช้ระบบทำฝั้งใต้ดิน 3 ประเภท คือ

TRANSMISION ขนาด 2,000-3,000 มม. วางลึกไปได้พื้นดินประมาณ 6-20 เมตร

ท่อประธาน ขนาด 400-1,500 มม. วางลึกไปได้พื้นดินประมาณ 3-4 เมตร

ท่อจ่ายน้ำ ขนาด 100-300 มม. วางลึกไปได้พื้นดินประมาณ 1 เมตร

จากท่อจ่ายน้ำจะแยกเข้าสู่ท่อบริการ ขนาด $\frac{3}{4}$ - 4" แยกเข้าสู่อาคาร บ้านเรือนอีก

ช่วงหนึ่ง ปริมาณน้ำและแรงดันน้ำที่การประปาฯ อยู่ในระดับมาตรฐานซึ่งอนามัยโลกให้การรับรอง

2.5 สภาพแวดล้อมภายในโครงการ

ผลของการพัฒนาทางด้านกายภาพ เศรษฐกิจและสังคม ตลอดจนปัญหาที่เดิขึ้นตามที่ได้กล่าวไปแล้ว เป็นตัวการสำคัญที่ทำให้สภาพแวดล้อมมีคุณภาพต่ำลง ยิ่งการพัฒนาต่าง ๆ เหล่านี้ไม่เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เป็นระบบที่สอดคล้องประสานกัน และโดยเฉพาะอย่างยิ่งหากมิได้เตรียมการไว้เพื่อการขยายตัวหรือแก้ปัญหาในอนาคตแล้ว ผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมก็จะมีมากขึ้นเป็นทวีคูณ สิ่งเหล่านี้กำลังปรากฏขึ้นและกำลังสร้างอันตรายอย่างใหญ่หลวงให้กับบริเวณเกาะรัตนโกสินทร์ ซึ่งแน่นอนที่สุดว่า นอกจากประชาชนที่อยู่อาศัยหรือมาใช้บริการในบริเวณนี้จะได้รับผลกระทบดังกล่าวแล้วสิ่งที่บรรพบุรุษของเราได้บรรจงสร้างสรรค์ไว้ คือโบราณสถานประวัติศาสตร์ และศิลปวัฒนธรรมก็ต้องมีอันเป็นไปด้วยอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ปัญหาที่เริ่มมองเห็นได้ชัดเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมในบริเวณเกาะรัตนโกสินทร์ สามารถจำแนกพิจารณาได้ดังนี้

2.5.1 มลภาวะเป็นพิษของน้ำ

เกาะรัตนโกสินทร์มีความสัมพันธ์กับน้ำเป็นอย่างมาก เพราะความเป็นเกาะที่ถูกล้อมรอบด้วยแม่น้ำเจ้าพระยาและคลองบางลำภู-โอง่าง โดยมีคลองหลอด คลองวัดราชนั้ดดา(คลองหลอดเหนือ) และคลองวัดราชบพิศ(คลองหลอดใต้) เป็นเสมือนสายโลหิตที่หล่อเลี้ยงบริเวณแห่งนี้ไว้ ทั้งนี้เพราะในอดีตคลองเหล่านี้ทำหน้าที่เป็นคลองคูเมืองเพื่อป้องกันศัตรูและเพื่อการคมนาคมติดต่อ แต่ถึงแม้ปัจจุบันรูปแบบเพื่อการใช้ดังกล่าวจะถูกเปลี่ยนแปลงไปแล้ว ประโยชน์ที่ได้รับแก่บริเวณก็คือ เพื่อการระบายน้ำฝนน้ำใช้จากอาคาร การป้องกันน้ำท่วมและยังถือว่าเป็นที่วางที่หลงเหลืออยู่อย่างจำกัด เพื่อใช้สำหรับการพักผ่อนหย่อนใจอีกด้วย

ปัญหาที่ปรากฏขึ้นกับคลอง(แม่น้ำ) และน้ำเริ่มตั้งแต่การพัฒนาเมืองโดยเน้นเฉพาะที่จะข้ระบบการจราจรทางบกเพื่อการคมนาคมติดต่อ คลองและน้ำจึงถูกทอดทิ้งพร้อม ๆ กับการสร้างปัญหาเพิ่มขึ้นให้อีก เช่น ถูกปล่อยให้เสื่อมโทรม ตลิ่งพัง ต้นเขิน เป็นที่ทิ้งขยะ และที่ร้ายไปกว่านั้นก็คือมีการต่อเชื่อมระบบสิ่งปฏิกูลหรือของเสียจากระบบส่วนของอาคารเข้ามาอีก ลักษณะดังกล่าวนี้กำลังเกิดขึ้นกับคลองและแม่น้ำโดยทั่วไป เกือบทุกแห่งของเมือง ไม่เพียงเฉพาะที่บริเวณเกาะรัตนโกสินทร์ที่ศึกษานี้เท่านั้น ปริมาณของเสียที่คลอง(แม่น้ำ) ได้รับจึงขึ้นอยู่กับสภาพการใช้ที่ดินรอบ ๆ บริเวณที่เชื่อมต่อกระบายในลักษณะดังกล่าวมาถึง กล่าวคือย่านที่เป็นโรงงานอุตสาหกรรมตลาดสด ศูนย์ธุรกิจการค้าและสถานบริการใช้น้ำเพื่อการชำระล้างมาก ๆ จะทำให้ปริมาณของเสียหรือ BOD สูงมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงเวลาของการชำระล้าง และระบายถ่ายเท ย่านที่อยู่อาศัยจะมี BOD รองลงมาโดยจะมีจำนวนในช่วงเวลาเช้าและค่ำเพราะเป็นเวลาทีคนทั่วไปชำระล้าง ส่วนย่านที่เป็นสถาบันราชการจะมี BOD ต่ำสุดซึ่งปริมาณจะสูงในช่วงเวลา 12.00-13.00 น. เพราะเป็นเวลาพักจากการทำงานและมีการชำระล้าง ตามข้อเท็จจริงดังกล่าว บริเวณที่สร้างของเสียหรือสภาพแวดล้อมที่เสียให้แก่คลองต่าง ๆ และแม่น้ำเจ้าพระยาคือบริเวณปากคลองตลาด บางลำพู โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณปากคลองต่าง ๆ ทุกแห่งที่เชื่อมต่อกับแม่น้ำเพราะจะเป็นจุดศูนย์รวมและระบายออกไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในสภาพปัจจุบันเกาะรัตนโกสินทร์ คลองที่มีขนาดกว้างใหญ่อย่างคลองบางลำภู-โอง่าง ขนาดกลางอย่างคลองหลอด และขนาดเล็กอย่างคลองราชน้ำเต้ากับคลองราชบพิธ จึงจุดรวมของ ของเสียสิ่งปฏิกูลและเชื้อโรคทั้งปวง (ภาวะเป็นพิษ) สภาพน้ำเน่าเสียจนเป็นสีดำ ไม่เกิดการไหล ระบายและส่งกลิ่นรบกวนไปโดยรอบทั่วบริเวณ การสัญจรทางน้ำในบางแห่งใช้การไม่ได้เลย เพราะตื้นเขินไปด้วยขยะ ถึงแม้เป็นช่วงเวลาที่น้ำขึ้นแล้วก็ตาม ส่วนที่เป็นแม่น้ำเจ้าพระยาก็มีโอกาสเกิดสภาวะ เป็นพิษได้เช่นกัน เพราะเป็นศูนย์รวมใหญ่ของระบบคลองทุกสาย เพียงแต่มีข้อได้เปรียบที่มีขนาด กว้างใหญ่กว่ามีปริมาณน้ำมากกว่าและภาวะการไหลระบายน้ำเกิดขึ้นอย่างคล่องตัวกว่า (ระบบ คลอง) ตามธรรมชาติเพราะน้ำในที่สูงจากทางตอนเหนือไหลระบายลงมาและการหนุนของน้ำทะเล จากทางตอนใต้ก็ผลักดันขึ้นไป ความเข้มข้นของภาวะเป็นพิษของน้ำจึงมีน้อย แต่อย่างไรก็ดีในหน้า แล้งซึ่งปริมาณน้ำน้อยและอัตราการไหลระบายช้าก็จะมีโอกาสที่จะเกิดภาวะเป็นพิษได้ และบางแห่งใน แม่น้ำเจ้าพระยาใกล้บริเวณเกาะรัตนโกสินทร์ นี้ได้มีการค้นพบว่าเกิดภาวะเป็นพิษสูงขาดออกซิเจนจน ปลาตายและสิ่งมีชีวิตอื่นๆ ในน้ำไม่สามารถอาศัยอยู่ได้

2.5.2 ภาวะเป็นพิษของอากาศ

ทุกวันนี้ ปัญหาทางด้านภาวะเป็นพิษของอากาศกำลังมีอัตราความรุนแรงที่สูงขึ้นไปเรื่อยๆ ตามอัตราการเพิ่มของปริมาณการจราจรและยานบนท้องถนนเพราะส่วนใหญ่มีสาเหตุมาจากควัน เสียของรถยนต์ ถึงแม้มีบางส่วนเกิดจากโรงงานอุตสาหกรรมบ้างซึ่งก็น่าจะเป็นส่วนน้อยมาก เนื่องจากโรงงานอุตสาหกรรมใหญ่ๆ ได้ถูกย้ายไปตั้งอยู่ตามเขตชานเมืองหลวงและเมืองในภูมิภาค บางแห่งแล้ว แหล่งที่ภาวะอากาศอากาศเป็นพิษส่วนใหญ่ปรากฏ ได้แก่บริเวณที่มีการจราจรคับคั่ง รถติดเป็นเวลานานๆ และระบบการระบายอากาศในบริเวณนั้นไม่ดีสืบเนื่องจากความหนาแน่นและ ความสูงของอาคารบ้านเรือนในบริเวณนั้นมีมากเกินไป จนปิดกั้นทิศทางของลมที่จะพัดผ่านให้เกิดการ ระบายอากาศที่ดีได้ ตบอดจนไม่มีต้นไม้ที่จะดูดกลืน COX NOX และ SOX อันเป็นตัวการสำคัญของ ภาวะอากาศพิษจากควันรถยนต์

ปัญหาดังกล่าวเกิดขึ้นในเกาะรัตนโกสินทร์ ณ บริเวณย่านการค้าปากคลองตลาด วังบูรพา พารุรัต บ้านหม้อ และบริเวณอื่น ๆ อีกหลายแห่งซึ่งเป็นศูนย์กลางธุรกิจการค้าย่านเก่าแก่ของเมืองอัน มีถนนคับแคบ การจราจรหนาแน่นและติดขัดอยู่เกือบตลอดเวลาและมีต้นไม้ยืนน้อยมาก ตอกจากนี้ แล้วสาเหตุของภาวะอากาศเป็นพิษและบริเวณที่เกิดแห่งอื่น ๆ อีกก็คือ ตามแนวคลองหลอด คลองบาง ลำภู-โอง่าง คลองวัดราชน้ำเต้า และคลองวัดราชประดิษฐ์ ซึ่งเกิดจากภาวะน้ำเสียในคลองตามที่ได้ กล่าวไปแล้ว

ตัวการที่ทำให้ภาวะอากาศเป็นพิษที่เราทุกคนรู้จักกันดีคือ รถยนต์ซึ่งประเภทที่ผลิตไอเสียมาก ที่สุดคือรถบรรทุก รถประจำทาง และรถสามล้อเครื่องทั้งนี้เนื่องจากการใช้น้ำมันที่มีคุณภาพต่ำและ

เกิดการเผาไหม้ไม่หมด สิ่งที่เป็นควันเสียการถยนต์นั้นนอกจากจะประกอบด้วยควันพิษแล้วยังมีเขม่า และฝุ่นละอองเป็นส่วนประกอบสำคัญด้วย โดยธรรมชาติต้นไม้จะสังเคราะห์แสงโดยดูดเอา CO_2 เข้าไปแต่หากว่ามีเขม่าและฝุ่นละอองไปจับที่ใบมาก ๆ เข้า ประสิทธิภาพของต้นไม้ที่จะดูดสารดังกล่าวก็จะลดลง ลารพิษอื่น ๆ จากควันรถเป็นอันตรายต่อมนุษย์อย่างที่เรารู้อยู่แล้ว นอกจากนี้เมื่อเกิดการผสมกับน้ำตามส่วนก็จะมีคุณสมบัติเป็นกรดที่จะมีอำนาจในการเกาะกัดอาคาร บ้านเรือนอันทำให้เสื่อมโทรมลงโดยเร็วยิ่งขึ้น

ฉะนั้นปัญหาต่าง ๆ ดังกล่าวในเรื่องภาวะอากาศเป็นพิษนี้จึงมีส่วนอย่างต่อการบั่นทอนทำลายชีวิตของประชาชน โบราณสถานและสถาปัตยกรรมอันมีค่าต่าง ๆ บนเกาะรัตนโกสินทร์แห่งนี้ที่ละน้อย และจะทวีความรุนแรงขึ้นหากไม่ได้รับการแก้ไขโดยเร่งด่วน

2.5.3 ภาวะเป็นพิษของเสียงและความสั่นสะเทือน

ปัญหาในเรื่อง ภาวะเป็นพิษของเสียงและความสั่นสะเทือนของยวดยานนี้ปรากฏอยู่ทั่วไปในบริเวณเกาะรัตนโกสินทร์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งสาเหตุและบริเวณที่มีผลปรากฏมาก ๆ จะอยู่ในตำแหน่งเดียวกันกับบริเวณที่เกิดภาวะเป็นพิษของอากาศตามที่ได้กล่าวไปแล้ว คือ ย่านการค้าปากคลองตลาด วังบูรพา บางลำพู และอื่น ๆ อีกทั่วบริเวณโครงการ ทั้งนี้เพราะไม่มีมาตรการในการควบคุมที่เหมาะสมในปัจจุบัน นอกจากนี้บริเวณอื่นที่มีปัญหาเพิ่มเติมขึ้นเพราะสาเหตุอื่น ๆ ที่แตกต่างกันคือ บริเวณริมแม่น้ำเจ้าพระยาด้วยสาเหตุของเสียงจากเรือยนต์ บริเวณเฟื่องนครเพราะโรงพิมพ์ต่าง ๆ ในบริเวณตลอดจนบริเวณวัดสระเกศด้วย เสียงของโรงกลึงไม้และโรงเลื่อย ฯลฯ ต้นเหตุของภาวะเป็นพิษของเสียงที่สำคัญคือ เครื่องยนต์จากยวดยานทุกชนิด(รวมทั้งเรือด้วย) สัญญาณนคร การกระแทกของรถใหญ่กับทางวิ่ง และเครื่องจักรในโรงงานหรือโรงพิมพ์ ภาวะเป็นพิษของเสียงเหล่านี้มีผลต่อสุขภาพจิตของมนุษย์โดยทั่วไปเป็นอย่างยิ่ง เพราะมีอนุภาพทำลายโครงสร้างและสะท้อนอันอาจเป็นอันตรายได้ในระยะยาว

สำหรับความสั่นสะเทือนจากรถประจำทางโดยสารและโดยเฉพาะอย่างยิ่งรถบรรทุกหนักที่ผ่านเข้ามาในบริเวณโครงการเกาะรัตนโกสินทร์นี้ สร้างปัญหาเป็นอย่างยิ่งต่อพระบรมมหาราชวัง โบราณสถานอื่น ๆ และอาคารสำคัญต่าง ๆ ทำให้เกิดการหลุดตัวเกิดรอยร้าวและแตกแยกเป็นการทำลายอาคารประวัติศาสตร์ในบริเวณนี้อย่างรุนแรง

2.5.4 สภาพอากาศจรรจาอยู่กับปัญหามลพิษ

ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เห็นได้ชัดและได้รับความสนใจอย่างสูงในขณะนี้ ได้แก่ ปัญหามลพิษทางอากาศ (AIR POLLUTION) ซึ่งกำลังทวีความรุนแรงขึ้นโดยเฉพาะในเมืองใหญ่ ๆ แหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศที่สำคัญในเมืองใหญ่ เช่น กรุงเทพมหานคร ได้แก่ ยานพาหนะชนิดต่าง ๆ ที่ใช้น้ำมันเป็นเชื้อเพลิง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารมลพิษจากยานพาหนะหรือรถยนต์มีอยู่หลายชนิด ที่สำคัญได้แก่ ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ไฮโดรคาร์บอน (HC) ออกไซด์ของธาตุไนโตรเจน (NO_2) ฝุ่นละอองและสารตะกั่ว (Pb) เมื่อพิจารณาถึงแหล่งกำเนิดสารมลพิษที่มาจากรถยนต์จะพบว่าไฮโดรคาร์บอนจะมีแหล่งกำเนิดจากท่อไอเสียถึงร้อยละ 65 ระบายจากถังเชื้อเพลิงและคาร์บูเรเตอร์ร้อยละ 15 ระบายจากเสื้อสูบล้อร้อยละ 20 ในขณะที่สารมลพิษชนิดอื่น ๆ จะถูกระบายทางท่อไอเสียเกือบทั้งหมด

ปัจจัยที่เป็นตัวกำหนดปริมาณและชนิดสารมลพิษ ได้แก่

- ประเภทของเครื่องยนต์ เครื่องยนต์สันดาปภายในที่ใช้กันอยู่ในปัจจุบันมีอยู่ 2 ชนิดคือ เครื่องยนต์ก๊าซโซลีน ซึ่งใช้น้ำมันเบนซิน หรือก๊าซปิโตรเลียมเหลว (LPG) เป็นเชื้อเพลิง และเครื่องยนต์ดีเซล เครื่องยนต์ก๊าซโซลีนที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงจะมีการระบายก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์น้อยมาก แต่จะมีการระบายไฮโดรคาร์บอนสูง ซึ่งตรงกันข้ามกับเครื่องยนต์ก๊าซโซลีนที่ใช้น้ำมันเบนซินเป็นเชื้อเพลิง เพราะมีการระบายไฮโดรคาร์บอนต่ำกว่าแต่ระบายก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ออกมามากกว่า เครื่องยนต์ชนิดนี้มักจะใช้กับรถยนต์ส่วนบุคคล รถแท็กซี่ รถสามล้อเครื่องและรถจักรยานยนต์

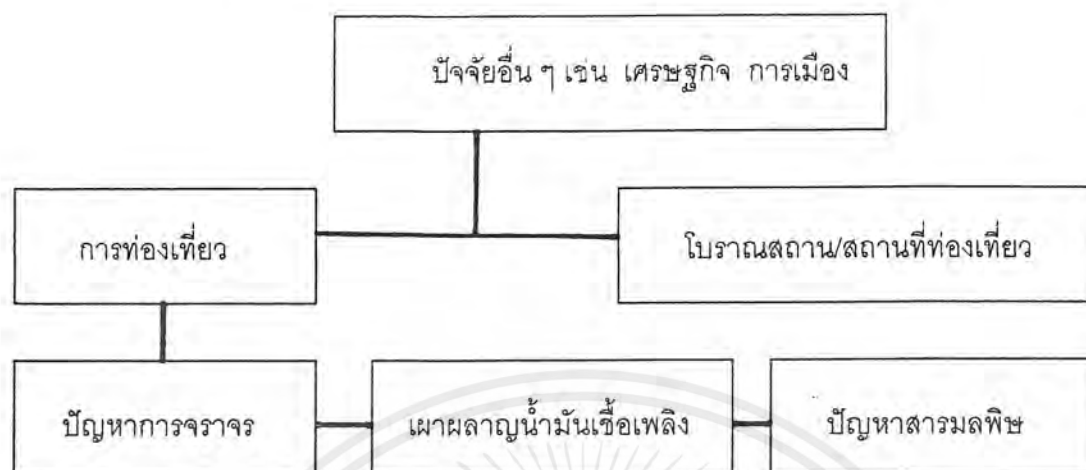
- ความเร็วของรถยนต์ ความเร็วของเครื่องยนต์และอัตราส่วนระหว่างอากาศกับน้ำมันเชื้อเพลิงในการสันดาป จะมีความสัมพันธ์กันกับปริมาณสารมลพิษทางอากาศที่ระบายออกจากท่อไอเสีย เมื่อรถยนต์เริ่มเดินเครื่องจะมีการระบายก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ประมาณ 4-6 % ของปริมาณอากาศทั้งหมดจากท่อไอเสีย เมื่อเร่งเครื่องหรือเคลื่นที่รถ ปริมาณการระบายจะลดลงบ้างเล็กน้อย ในกรุงเทพมหานครนั้นกฎหมายจราจรได้กำหนดให้รถใช้ความเร็วสูงสุดได้ไม่เกิน 60 กิโลเมตรต่อชั่วโมง แต่โดยทั่วไปโดยเฉพาในเวลาเร่งด่วนรถยนต์จะใช้ความเร็วต่ำ คือ ระหว่าง 10 ถึง 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ซึ่งความเร็วขนาดนี้เครื่องยนต์จะทำงานได้ไม่เต็มที่ การระบายมลพิษคาร์บอนมอนอกไซด์ และไฮโดรคาร์บอนจึงเกิดได้มากขึ้น

- การเติมสารในน้ำมันเชื้อเพลิง ในน้ำมันเบนซินได้มีการเติมสารตะกั่วลงไปเพื่อเพิ่มค่าออกเทนัมเบอร์ของน้ำมันให้สูงขึ้น ดังนั้นสารตะกั่วจะถูกระบายออกทางท่อไอเสียด้วยประมาณ 70 % ของปริมาณสารตะกั่วทั้งหมดจะถูกระบายออกมาจากท่อไอเสีย ประมาณ 20 % จะลงไปผสมอยู่กับน้ำมันหล่อลื่นในเครื่องยนต์ และพบว่าประมาณ 25-50 % ของปริมาณสารตะกั่วจากท่อไอเสียจะลอยขึ้นไปกับฝุ่นละอองในอากาศ

- ปริมาณน้ำมันเชื้อเพลิงปริมาณหัวน้ด้าจากท่อไอเสียจะขึ้นอยู่กับปริมาณน้ำมันเชื้อเพลิง ที่ส่งเข้าห้องสันดาปการเร่งเครื่องยนต์ที่ความเร็วรอบสูงจะเกิดการเผาไหม้ของน้ำมันเชื้อเพลิงมาก ดังนั้นรถยนต์ดีเซลจะมีควันดำออกมามากในขณะที่เร่งเครื่องออกจากสภาวะหยุดนิ่งหรือเร่งเครื่องขึ้นสะพานหรือขึ้นเนิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพประกอบที่ 2.6 แสดงความสัมพันธ์ของการท่องเที่ยวเกี่ยวกับกิจกรรมอื่น ๆ



ผลกระทบที่เกิดจากการท่องเที่ยว สามารถก่อให้เกิดปัญหาต่อเนื่องได้ดังแสดงไว้ในรูปด้านบน ซึ่งแสดงให้เห็นถึงวงจรของการท่องเที่ยวโดยเน้นถึงผลกระทบของการจราจร กล่าวคือ ปัจจัยภายนอกอื่น ๆ เช่น เศรษฐกิจ การเมือง จะส่งเสริมให้เกิดการท่องเที่ยวได้ เมื่อพิจารณาให้แคบในด้านรถท่องเที่ยวที่เข้าไปยังสถานที่ท่องเที่ยว ย่อมเป็นการเพิ่มปริมาณรถในบริเวณนั้น และส่งผลให้เกิดปัญหาการจราจรติดขัดได้

2.5.5 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

เนื่องจากบริเวณกรุงรัตนโกสินทร์เป็นเขตเมืองเก่า การวางแนวท่อระบายน้ำค่อนข้างโบราณและไม่สามารถใช้งานได้ดีในปัจจุบัน เนื่องจากทำมีขนาดเล็กไม่ได้ส่วนกับการระบายน้ำจริง และเพราะในอดีตสามารถใช้คูคลองต่าง ๆ เป็นทางระบายน้ำตามธรรมชาติได้ แต่เมื่อคูคลองต่าง ๆ ถูกถมทำเป็นถนนบ้าง อุดตันบ้าง เพราะไม่ได้มีการขุดลอกอย่างสม่ำเสมอ การระบายน้ำทางคูคลองจึงไม่ได้ผลเต็มที่ ต้องใช้ทางท่อระบายน้ำแต่เมื่อทำก็มีขนาดเล็ก ในเวลาฝนตกหนักหรือเมื่อฤดูน้ำเหนือไหลระบายลงมาด้วยปริมาณอันมากและรวดเร็วประกอบกับน้ำทะเลหนุนขึ้นทบเป็นปริมาณสูง จึงเกิดปัญหาน้ำท่วมขัง เพราะระบายน้ำไม่ทันอยู่เสมอโดยเฉพาะภาวะน้ำท่วมที่ริมตลิ่งแม่น้ำเจ้าพระยาซึ่งเป็นที่ต่ำ เช่น แถววัดสามพระยา ถนนพระอาทิตย์ ท่าพระจันทร์ ย่านปากคลองตลาด ราชวงศ์ ลงไปจนถึง ทรงวาด และสี่พระยา ในกรณีนี้จึงมีการตั้งโรงสูบน้ำขนาดใหญ่ที่ปากคลองผดุงกรุงเกษมด้านใต้ (ใกล้ศูนย์การค้า RIVER CITY) และท่อระบายน้ำขนาดใหญ่บริเวณทางออกสู่อ่างน้ำเจ้าพระยา ได้แก่ บริเวณถนนชอยและท่าเรือต่าง ๆ เช่น ประตูน้ำ สะพานพุทธฯ ประตูเอมไพร์ ท่ากลาง ท่าเตียน ท่าพระจันทร์ ฯลฯ ขนาดประมาณ 40-80 เซนติเมตร เพื่อช่วยระบายน้ำได้เร็วยิ่งขึ้น

บริเวณที่ถูกน้ำท่วมดังกล่าวนับว่าเป็นบริเวณเล็กน้อย เพราะระดับพื้นที่ของกรุงรัตนโกสินทร์ส่วนใหญ่อยู่ในระดับเฉลี่ยที่สูงกว่าบริเวณอื่น ๆ ในลุ่มน้ำเจ้าพระยา หรือสูงประมาณ 1 เมตรจากระดับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

น้ำทะเล อย่างไรก็ตามปัญหาใหญ่ที่เกิดขึ้น และสมควรให้ความสนใจเพื่อหาทางแก้ไขโดยเร็วในเวลานี้ ก็คืออัตราการทรุดตัวของพื้นที่เดิมมากขึ้นทุกขณะ และจะส่งผลกระทบต่อพื้นที่ได้ในอนาคต ในปัจจุบัน กรุงเทพมหานคร ถือว่าปัญหาน้ำท่วมเป็นปัญหาใหญ่ ที่ส่งผลกระทบต่อให้เกิดความเสียหายทางเศรษฐกิจของประเทศอย่างมหาศาล จึงมีโครงการแก้ปัญหาน้ำท่วมในระยะยาวบรรจุไว้ในผังเมืองรวม กรุงเทพฯ สำหรับพื้นที่กรุงเทพฯ ชั้นใน ซึ่งถือว่าเป็นเขตเศรษฐกิจสำคัญ จะได้รับการป้องกันเป็นอย่างดี

ตารางที่ 2.10 แสดงการทรุดตัวของพื้นดินในเขตกรุงเทพมหานคร

ที่ตั้ง	การทรุดตัว (มม.)	จำนวน วัน	เฉลี่ยการ ทรุดตัวเป็น มม./วัน	ระดับพื้นดิน เหนือทะเล ปานกลาง (เมตร)
102 วังสราญรมย์	28.9	880	0.033	1.60
103 สะพานพุทธ ฝั่งพระนคร	21.2	910	0.023	-
150 สะพานพุทธ ฝั่งธนบุรี	42.8	774	0.055	-
005 ที่ว่าการเขตพระนคร	34.8	882	0.039	1.68
010 ที่ว่าการเขตดุสิต	68.5	889	0.077	1.51
040 ที่ว่าการเขตสัมพันธวงศ์	33.2	735	0.045	1.95
055 ที่ว่าการเขตบางรัก	35.3	913	0.039	1.08
152 ที่ว่าการเขตบางกอกใหญ่	0.9	757	0.001	0.63
155 สะพานพระปิ่นเกล้า ฝั่งธนบุรี	14.7	541	0.027	1.78
167 ที่ว่าการเขตคลองสาน	23.7	735	0.032	1.61

ที่มา : ทวีวงศ์ ศรีบุรี, 2525 หน้า 106

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



บทที่ 3

การศึกษาข้อมูลเชิงสถาปัตยกรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3

การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลทางด้านสถาปัตยกรรม

3.1 การศึกษาอาคารตัวอย่าง (CASE STUDY)

1. อาคาร ศูนย์ศึกษาประวัติศาสตร์อยุธยา

โครงการ ศูนย์ศึกษาประวัติศาสตร์อยุธยา

ที่ตั้งโครงการ ถนนโรจนะ จังหวัดอยุธยา

ลักษณะอาคาร เป็นอาคาร 2 ชั้น โดยมีองค์ประกอบหลักของโครงการ ดังต่อไปนี้

- ส่วนนิทรรศการจัดการแสดง
- ห้องสมุด
- ห้องประชุมสัมมนา
- ส่วนบริหารโครงการ
- ส่วน MAINTENANCE และ MECHANICAL

แต่อาคารตัวอย่างนี้มีความโดดเด่นในเรื่องการจัดส่วนนิทรรศการมาก ดังนั้นในการศึกษาอาคารนี้จะศึกษาถึงลักษณะการจัดนิทรรศการของศูนย์อย่างละเอียดซึ่งการจัดนิทรรศการของศูนย์จะจัดแสดงเรื่องราวในประวัติศาสตร์ของกรุงศรีอยุธยา โดยจัดแสดงเรื่องราวออกเป็น 5 หัวข้อ ได้แก่

1. พระนครศรีอยุธยาในฐานะราชธานี
2. กรุงศรีอยุธยาในฐานะเมืองท่า
3. อยุธยาในศูนย์กลางอำนาจทางการเมืองการปกครอง
4. ชีวิตชาวบ้านไทยสมัยก่อน
5. ความสัมพันธ์ระหว่างอยุธยากับต่างประเทศ

ที่ตั้งและลักษณะอาคาร

ประกอบด้วยอาคาร 2 หลัง อาคารหลักตั้งอยู่บนถนนโรจนะ บริเวณใกล้กับวิทยาลัยครูพระนครศรีอยุธยา ในตัวเกาะเมืองอยุธยา บนเนื้อที่ 6 ไร่ 1 งาน 12 ตารางวา อาคารภาคผนวกตั้งอยู่บนที่ดิน 1.3 ไร่ ที่เคยเป็นหมู่บ้านญี่ปุ่น ต. เกาะเรียน อ. พระนครศรีอยุธยา ซึ่งสมาคมไทย - ญี่ปุ่น มอบให้รัฐบาลไทยเป็นที่ดินต่อเนื่อง เป็นผืนเดียวกันกับที่ดินอีก 5.2 ไร่

อาคารทั้ง 2 หลังนี้เป็นการออกแบบอาคารแบบสมัยใหม่ เพื่อประโยชน์ใช้สอยอาคารที่มีความเป็นสภาพแวดล้อมบรรยากาศเป็นบริเวณร้อนชื้น สำหรับตัวอาคารหลักเป็นอาคาร 2 ชั้น ชั้นล่างเป็นห้องสมุด ห้องทำงาน ห้องเตรียมการจัดแสดง และห้องเก็บของ ชั้นบนเป็นพิพิธภัณฑ์ และห้องเอนกประสงค์เพื่อการจัดแสดงชั่วคราว หรือห้องบรรยายสำหรับบุคคลได้ประมาณ 100 คน เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สแกนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนอาคารผนวกจะจัดแสดงเฉพาะเรื่องราวสัมพันธ์ระหว่างอยุธยากับต่างประเทศ นอกจากอาคารจะมีสระน้ำอยู่ด้านหน้า บางส่วนของอาคารเป็นใต้ถุนโล่งกว้าง สามารถเป็นที่นั่ง จัดนิทรรศการและการแสดงได้

วัตถุประสงค์ของศูนย์ศึกษาประวัติศาสตร์อยุธยา

ศูนย์แห่งนี้ จะมีลักษณะเป็นสถาบันทางการศึกษา และวิชาการคือเป็นทั้งพิพิธภัณฑ์ ศูนย์ข้อมูลหรือห้องสมุด และเป็นสถาบันวิจัย โดยมีลักษณะแตกต่างจากศูนย์อื่น ๆ คือ เป็นพิพิธภัณฑ์ที่มีการมุ่งเน้นการเก็บรวบรวมสิ่งของล้ำค่า เช่น พระพุทธรูป เครื่องถ้วยชาม เครื่องประดับ ฯลฯ

พิพิธภัณฑ์แห่งนี้มุ่งเน้นสร้างภาพ ชีวิตสังคม วัฒนธรรมของอยุธยาในอดีตกลับมาใหม่ด้วยการจำลอง อาคาร สถานที่ กิจกรรม และสิ่งของที่สูญหายไป โดยเฉพาะให้เยาวชนได้มีความเข้าใจชีวิตคนอยุธยาในอดีตได้ง่าย และในเวลาอันสั้นอย่างเป็นระบบจึงได้จัดนิทรรศการ 4 เรื่อง คือ

1. ส่วนแนะนำ อยุธยาในฐานะราชธานี ประกอบด้วย ประวัติแผนที่อยุธยา พระราชวังหลวงวัดใหญ่ไชยมงคล วัดหน้าพระเมรุ เพนียดคล้องช้าง วัดมหาธาตุ วัดไชยวัฒนาราม
2. อยุธยาในฐานะเมืองท่า เรื่อง อยุธยาในฐานะเมืองท่าเรือนานาชาติ หุ่นจำลองของเรืออยุธยา การค้าขายของอยุธยา ความสัมพันธ์กับต่างประเทศ
3. อยุธยาในฐานะศูนย์กลางการปกครอง ประกอบด้วย
 - พิธีอินทภิเษก
 - เมืองอยุธยา
 - การปกครองโดยระบบกษัตริย์
 - สถาปสังคม
4. ชีวิตชาวเมืองอยุธยา ประกอบด้วย
 - ชุมชนของอยุธยา
 - ประเพณีเกี่ยวกับวัฏจักรของชาวอยุธยา

ลักษณะการจัดนิทรรศการ

ในโถงนิทรรศการ จะแบ่งออกเป็น 2 ระดับ โดยที่จะให้ส่วนแนะนำ (พระนครศรีอยุธยาในฐานะราชธานี) อยู่ส่วนล่างมีการยกระดับ และแจกไปยังส่วนต่าง ๆ อีก 3 ส่วน ซึ่งในส่วนต่าง ๆ นี้ ต่อเนื่องกับส่วนที่ 1 โดยมีบันไดเป็นตัวเชื่อม

ลักษณะของโถงทางเข้า

นิทรรศการจะเป็นหลังคาทรงสูง มีการให้แสงจากธรรมชาติจาก SKYLIGHT ซึ่งอยู่บริเวณเหนือเพดาน รวมทั้งช่องแสงรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสบริเวณเหนือผนัง

ลักษณะโครงสร้าง

จะเป็นโครงสร้างคอนกรีตอัดแรงทั้งเสาและคาน (RAINFORCE CONCRETE)

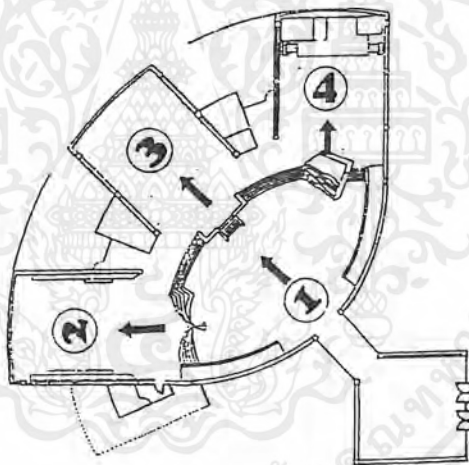
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะอาคาร

จะเป็นอาคารยกใต้ถุนโล่ง มีสระน้ำล้อมรอบ โดยได้แนวความคิดการออกแบบจากบ้านไทย การตกแต่งนิทรรศการ

ด้านหน้าของห้องได้ก่อสร้างผนังและพระอุโบสถสมัยอยุธยา โดยมีจิตกรรมฝาผนัง เรื่องเทศกาลการทำบุญไหว้พระพุทธรูปพระปรางค์ของชาวอยุธยา พื้นห้องเป็นกระเบื้องเคลือบให้ความหมายของน้ำเพื่อเป็นสัญลักษณ์ทางภูมิศาสตร์ของเมืองเกาะอยุธยา ซึ่งเป็นที่ราบลุ่ม และตรงกลางพื้นที่ห้องที่เป็นสัญลักษณ์ของน้ำ ส่วนเพดานห้องเป็นภาพลำแสงรุ่งกินน้ำเพื่อเป็นสัญลักษณ์ของฤดูฝน และน้ำฝนที่ให้คุณเอนกอนันต์แก่ชาวนาชาวไร่ สำหรับด้านหลังเป็นภาพแสดงวิถีชีวิตของคนไทยในอดีต อันได้แก่ ภาพประเพณีการบวชสงฆ์ ภาพการทำนา ภาพมหรสพไทยโบราณ ฯลฯ และด้านหลังของห้องได้สร้างเป็นเรือนไทยโบราณ ขนาดเกือบเท่าของจริงเพื่อแสดงเครื่องใช้และศิลปะพื้นบ้านของชาวไทยอยุธยาชนบท

ภาพประกอบที่ 3.1 แสดงการแบ่งส่วนแสดงนิทรรศการของศูนย์ศึกษาประวัติศาสตร์อยุธยา



1. พระนครศรีอยุธยา
2. กรุงศรีอยุธยาในฐานะเมืองเก่า
3. อยุธยาในฐานะศูนย์กลางทางการเมืองการปกครอง
4. ชีวิตชาวบ้านไทยในสมัยก่อน

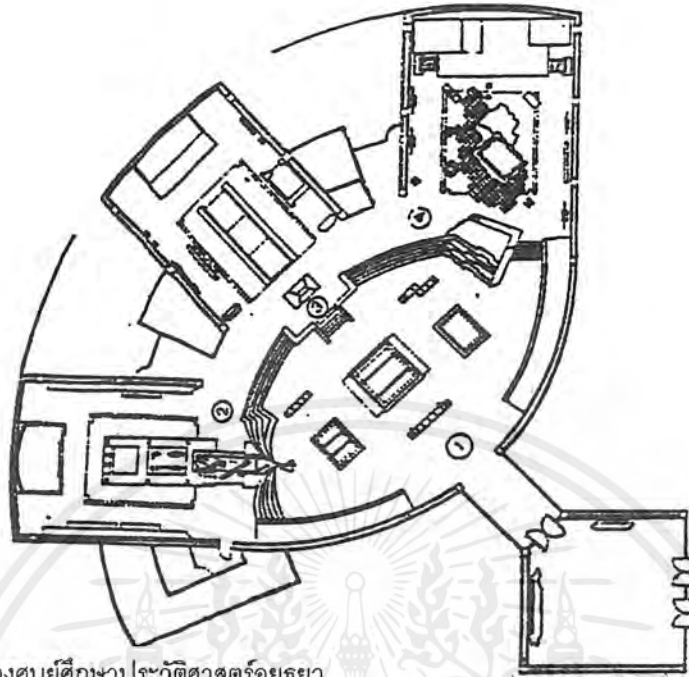
ที่มา : อาคารตัวอย่างศูนย์ศึกษาประวัติศาสตร์อยุธยา

การวิเคราะห์ระบบจัดแสดง

ระบบการจัดแสดงในส่วน EXHIBITION ศูนย์ศึกษาประวัติศาสตร์อยุธยาเป็นการแสดงระบบ NAVI TO ROOM ARRANGEMENT คือ จะมีลักษณะเป็นห้องโถงกลางคอยแจกไปยังส่วนต่าง ๆ ที่แสดงงานโดยรอบ ระบบการจัดแบบนี้ เหมาะสำหรับการเข้าชมเป็นหมู่คณะ ซึ่งแยกเข้าชมงานในส่วนต่าง ๆ ได้ตามต้องการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพประกอบที่ 3.2 แสดงการจัดระบบจัดแสดงของศูนย์ศึกษาประวัติศาสตร์อยุธยา



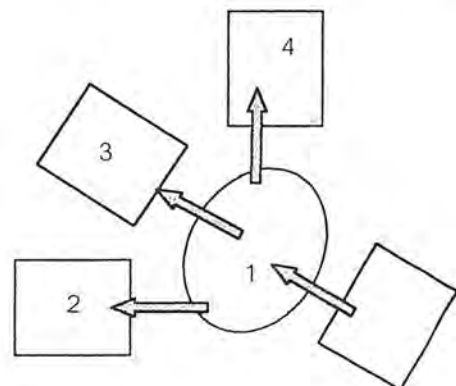
ที่มา : อาคารตัวอย่างศูนย์ศึกษาประวัติศาสตร์อยุธยา

พิจารณาจากแปลน ในส่วน EXHIBITION ของศูนย์ศึกษาประวัติศาสตร์อยุธยาเมื่อมาถึง
โถงทางเข้า ส่วนที่ 1 คือ พระนครศรีอยุธยา ซึ่งเป็นส่วนแยกไปส่วนที่ 2,3 และ 4 ซึ่งทั้ง 3 ส่วนนี้จะ
ถูกแบ่งแยกออกจากส่วนที่ 1 ด้วยการยกระดับ
ระบบ CIRCULATION ภายในห้องจัดแสดง

ระบบ CIRCULATION ภายในห้องจัดแสดงจะใช้ระบบ CIRCULATION SYSTEM OF
ACCESS ซึ่งเป็นระบบบังคับทางเข้าและทางออกให้อยู่ทางเดียวกัน ระบบนี้มีข้อดีคือ จะสะดวกใน
การควบคุมดูแล และยังเป็นกำหนด CIRCULATION ให้เป็นระบบไม่ซับซ้อน

ศูนย์ศึกษาประวัติศาสตร์อยุธยาใช้ระบบ CIRCULATION SYSTEM OF ACCESS ซึ่งมี
หลายแบบแต่ศูนย์ศึกษาประวัติศาสตร์อยุธยาใช้แบบ FAN SHAPE คือ จะมีลักษณะเป็นทางเข้า
ตรงกลางจากผังรูปพัด ซึ่งการจัดแบบนี้มีโอกาสในการที่จะเลือกชม แต่ผู้ชมต้องมีการตัดสินใจในการ
ชมที่เร็ว และในทางจิตวิทยาผู้ชมจะไม่ชอบนักเพราะรู้สึกเป็นการบังคับเกินไป และจุดที่รวมจะเป็น
จุดที่วุ่นวายด้วย

ภาพประกอบที่ 3.3 แสดงระบบ CIRCULATION
ภายในห้องจัดแสดงของศูนย์ศึกษาประวัติศาสตร์อยุธยา



ที่มา : อาคารตัวอย่างศูนย์ศึกษาประวัติศาสตร์อยุธยา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. อาคาร Hong Kong Harbour

โครงการ Hong Kong Harbour

ที่ตั้งโครงการ Central Hong Kong

โครงการนี้เป็นลักษณะของ Complex ท่าเรือ 2 Terminal และ Comercial Faicilitiges ซึ่งตั้งอยู่ที่ชายฝั่งทะเลทางด้านเหนือของเกาะฮ่องกง โครงการนี้ครอบคลุมพื้นที่กินเนื้อที่ประมาณ 56,000 ตารางเมตร

ส่วนประกอบโครงการ

1. The Land Structure (ส่วนพื้นดิน)
2. The Inner Pier (ท่าเรือส่วนใน)
3. The Outer Pier (ท่าเรือส่วนนอก)

1.The Land Structure

ส่วนของอาคารที่อยู่บนพื้นดิน ซึ่งเป็น Gate Way ไปสู่ Terminal ประกอบด้วย

1.1 อาคาร Shopping Complex สูง 9 ชั้น ส่วนของอาคาร Shopping Complex จะประกอบด้วยส่วนอำนวยความสะดวกต่างๆ รวมทั้งที่จอดรถไปลักษณะเดียวกันกับ Pedestrain Interchange

อาคารสูง 9 ชั้น และมีชั้นใต้ดินอีก 2 ชั้น Function ประกอบไปด้วย

ชั้น B2 จะต่อเชื่อมกับสถานีรถไฟใต้ดิน

ชั้น B1 ประกอบด้วยที่ซื้อตั๋วโดยสาร ร้านอาหาร Mechanical และ Service

G เป็นจุด Drop ของรถเมล์ รถทัวร์ รถ TAXI ENTRANCE HALL และมีส่วน Shopping จุด Drop รถนี้จะมีทั้งด้านหน้าและด้านหลังของอาคาร ด้านหน้าจะเป็นส่วนของรถ TAXI ด้านหลังจะเป็นจุด Drop ของรถทัวร์ รถเมล์ และมีรถเมล์ 2 ชั้น

ชั้น 1 เป็นจุด Drop ของรถส่วนตัวที่มาส่งผู้โดยสาร ซึ่งก็มีทั้ง Drop ด้านเดียวกับชั้น G รวมทั้งมีส่วนของ Shop ด้วย

ชั้น 2 เป็นส่วนของ Shop และมีส่วนเชื่อมต่อไปสู่ Central Skyralk

ชั้น 3 เป็นส่วนของ Shopping Arcade Ferry Hall และ Bridge ข้ามไปสู่ Pier ทั้ง 2

ชั้น 4 เป็นส่วนลำเลียงสัมภาระไปสู่ Pier ทั้ง 2 และ Cafeteria

ชั้น 5 และ 6 เป็น Parking

ชั้น 7 Mechanical

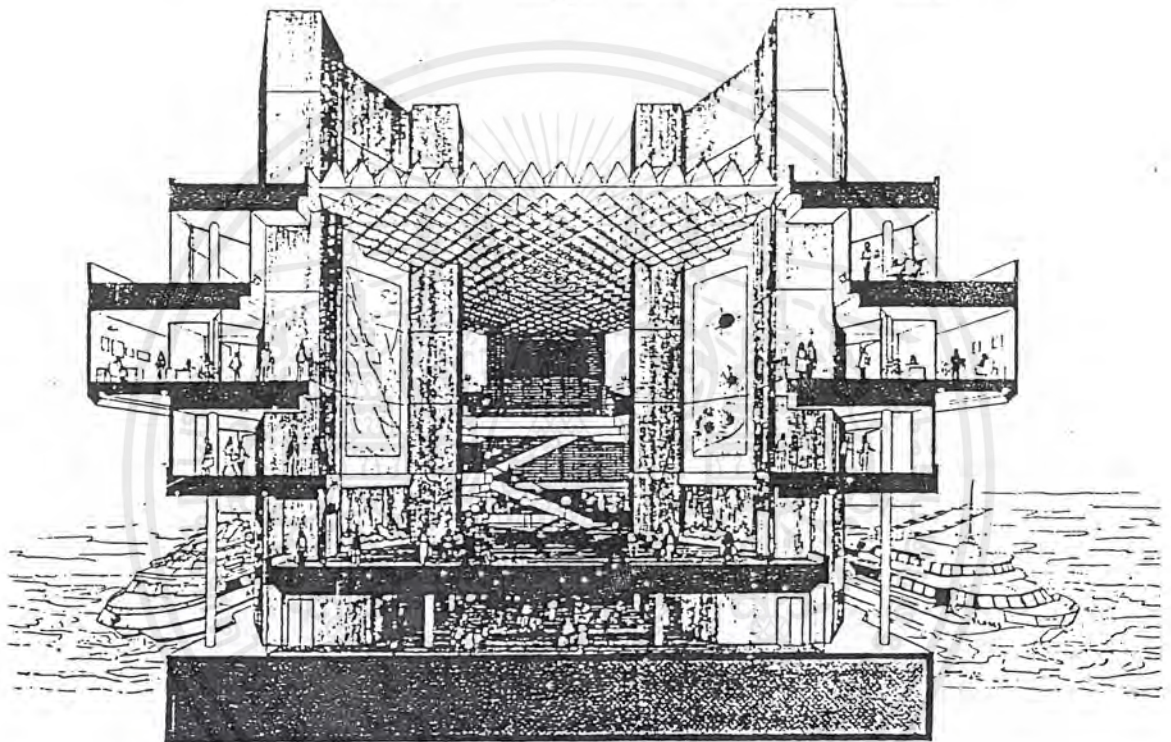
ชั้น 8 Refuge Floor

ชั้น 9 ขึ้นไปเป็น Topical ของ Office และ Hotel

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.2 Tower สูง 41 ชั้น 2 Tower Tower แรกเป็น Office Building ที่มีสิ่งอำนวยความสะดวกพร้อม ส่วนอีก Tower เป็น โรงแรมซึ่ง Tower ทั้งสองจะมีผิวเป็นโครง Aluminium และ Top ด้วย Stainless Steel และกระจกซึ่งมองออกไปเห็นทิวทัศน์ของ Victoria Harbour ผู้โดยสารที่ไปขึ้นเรือ Ferry จะซื้อตั๋วที่ส่วนอาคารบนดินก่อนซึ่งจะเชื่อมกับ Inner Pier และ Outer Pier ด้วย (Bridge) สะพาน 2 สะพานที่มีโครงสร้างเป็น Single-span ทั้งสองสะพานข้ามส่วนของน้ำเพื่อเชื่อมส่วนของอาคารทั้ง 3 เข้าด้วยกัน

ภาพประกอบที่ 3.4 แสดงรูปตัดอาคาร Hong Kong Harbour



Sectional Perspective – Inner Pier

ที่มา : อาคารตัวอย่าง

2.Inner Pier

ส่วนอำนวยความสะดวกของท่าเรือ (Terminal) ถูกจัดเตรียมอยู่ใน Pier ทั้งส่วนในและส่วนนอกสำหรับผู้โดยสารขาเข้าและออก ซึ่งประกอบด้วย

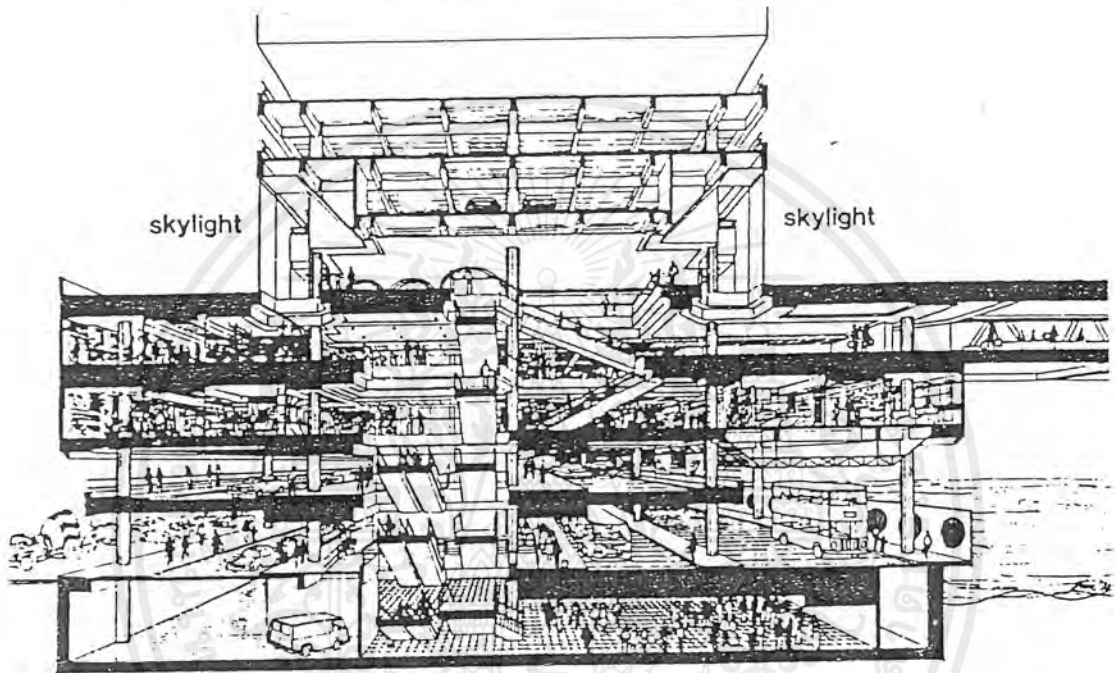
- House Immigration (ส่วนตรวจหนังสือเดินทาง)
- Customs Check (ศุลกากร)
- Waiting Lounge ที่กว้างขวาง

รวมทั้งมีการจัดเตรียม Travellations (ทางเลื่อนอัตโนมัติถึง Escalators (บันไดเลื่อน) และ Lift เพื่ออำนวยความสะดวกในการเดินทางขึ้นไปเรือของผู้โดยสาร ส่วนท่าเรือจะสร้างด้วยการก่อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สร้างที่พิเศษ ทำกำแพงกันน้ำ (Sea Wall) ในส่วนของท่าเรือยาว 250 เมตร และมีรากฐานที่เป็นคอนกรีต มีเส้นผ่าศูนย์กลางยาว 24 เมตรและลึก 70 เมตร จนถึงชั้นหิน ซึ่งถือได้ว่า เป็นอาคารที่มีรากฐานลึกที่สุดในฮ่องกง ส่วนของ Inner Pier จะเป็นท่าเรือ Ferry ที่จะข้ามไปยังมาเก๊า ซึ่งเกาะมาเก๊า นี้ จะเป็นอาณานิคมของ ประเทศโปรตุเกส (Hong Kong เป็นอาณานิคมของประเทศอังกฤษ) ดังนั้นจึงต้องการมีการตรวจหนังสือเดินทางและศุลกากร

ภาพประกอบที่ 3.5 แสดงรูปตัดอาคาร Hong Kong Harbour



Sectional Perspective – Land Portion

ที่มา : อาคารตัวอย่าง

Inner Pier เป็นอาคารสูง 5 ชั้น คือ PD, D1, D2, D3, d4 BRIGES จะมาต่อกับ Inner Pier ในชั้น D3

- จะเป็นชั้นเทียบและชั้น ขึ้น-ลงเรือ Ferry ซึ่งมี Gate ขึ้นลงเรือ (หรือจุดเทียบเรือ) ได้ 8 จุด
- D1 เป็นส่วนโถงเข้าออกผู้โดยสาร
- D2 เป็นส่วนตรวจหนังสือเดินทาง และตรวจศุลกากรของผู้โดยสารขาออก
- D3 เป็นส่วนตรวจหนังสือเดินทาง และตรวจศุลกากรของผู้โดยสารขาเข้า
- D4 เป็นส่วนสัมภาระ Machanical และ Canteen

ส่วนสัมภาระจะถูกขนย้ายจากอาคารบนดินสู่ Inner Pier และ Outer Pier ด้วย ชั้น 4 หรือทางเดินบน Briges

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.Outer Pier

เป็นท่าเรือสำหรับเทียบเรือเดินสมุทรขนาดใหญ่ เป็นอาคารสูง 6 ชั้นและเชื่อมด้วย Briges ต่อกับ Inner Pier ในชั้น D3 ส่วนประกอบของอาคารประกอบด้วย

P1 เป็นชั้นที่เทียบขึ้นลงเรือ ตัวอาคารมีความยาว 225 เมตร มี Gate ต่อกับเรือได้ 2 ทาง

D2, D3, D4 มี Function เหมือน Inner Pier

D5 คือ UTMS

การวิเคราะห์ข้อดี และข้อเสีย

ข้อดีของโครงการ

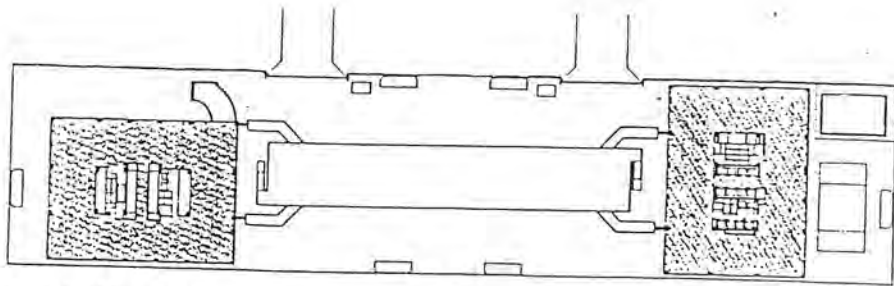
1. วางแผนผัง เป็นTerminal ที่สามารถจัดให้มีการจอดเรือได้หลายลำและหลายแบบ ในพื้นที่ที่ไม่ใหญ่ทำให้ขนส่งได้มากและถี่มากขึ้น ทำให้ไม่แออัด
2. มีการจัด Circulation ของผู้โดยสารและสัมภาระแยกกันชัดเจนและลำเลียงง่าย
3. จุด Drop รถ มีมาและแยกทางขึ้นลงทำให้สะดวก และรวดเร็วในการขึ้นลง
4. แยก Circulation ของส่วน Hotel และ Office ออกจากส่วน Terminal อย่างชัดเจนด้วยระบบ Circulation คนละชุดไม่ปะปนกัน
5. Space จะเป็น Spy Light ในส่วนโถงพักคอยและ circulation ทำให้ดูโถงไม่อึดอัดสำหรับสถานที่ที่ผู้ใช้บ่อยมาก

ข้อเสียโครงการ

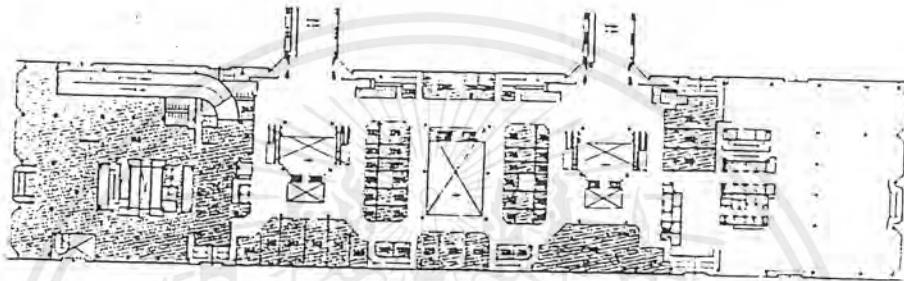
1. การวางแผนระยะทางไปสู่ Pier ของเรือเดินสมุทรจะมีระยะทางไกล และต้องผ่านไปในส่วนของท่าเรือ ferry ซึ่งทำให้เกิดความยุ่งยากในการตรวจหนังสือเดินทาง
2. ในส่วนของอาคาร Land Portion ได้วางสวนถนนและจุด Drop รถไว้บริเวณตึกน้ำซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีศักยภาพสูงในด้านมุมมอง จึงไม่เหมาะสมและใช้ประโยชน์ไม่เป็นไปตามศักยภาพของพื้นที่
3. ส่วนของ Ticket ถูกจัดให้อยู่ในชั้น Basement 1 ซึ่งเมื่อผู้โดยสารมาถึงก็ต้องลงไปซื้อตั๋วแล้วค่อยขึ้นไปชั้น 3 เพื่อไปท่าเรือทำให้เกิดความเสียเวลา ควรวางไว้ที่ชั้น 1 ซึ่งสะดวกทั้งผู้โดยสารที่มาจากรถ Bus และรถส่วนตัว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

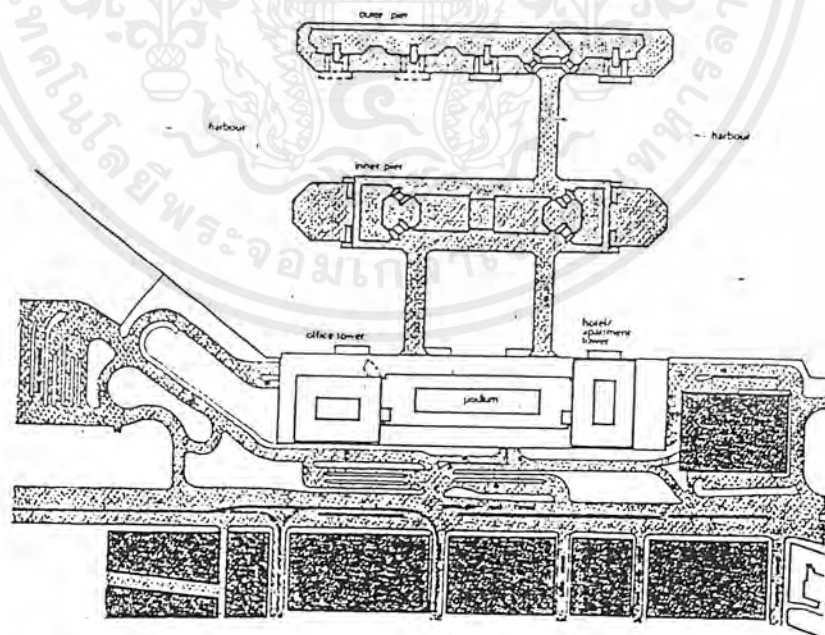
ภาพประกอบที่ 3.6 แสดงรูปแบบอาคาร Hong Kong Harbour



Typical Floor Plan



3rd Floor Plan

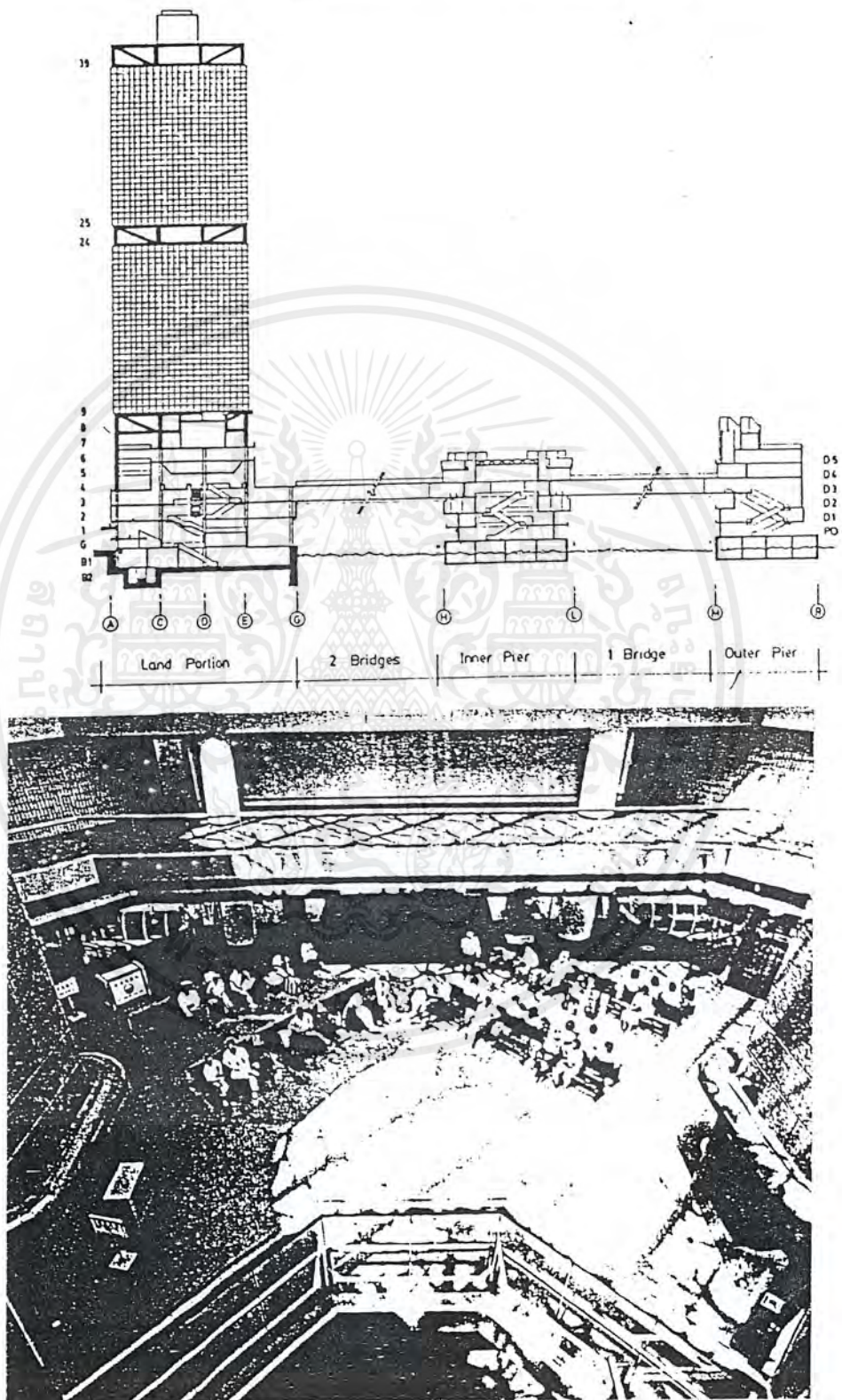


Site Plan

ที่มา : อาคารตัวอย่าง


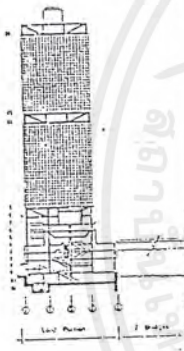
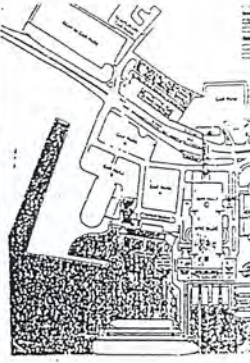
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพประกอบที่ 3.7 แสดงรูปตัดและภายในอาคาร Hong Kong Harbour



ที่มา : อาคารตัวอย่าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อาคาร	ลักษณะเด่น
 <p data-bbox="189 687 400 731">ศูนย์ศึกษาประวัติศาสตร์</p>	<p data-bbox="502 404 808 556">รูปทรงหลังคา มีลักษณะเด่นมาประยุกต์รูปแบบสถาปัตยกรรมอยุธยาพร้อมสมัยการจัดแสดงเรื่องราวเนื้อหาการใช้น้ำเข้ามาใช้ในอาคาร</p>
 <p data-bbox="196 1299 407 1343">Singapore Crutse</p>	<p data-bbox="473 950 808 1102">การวางผังเป็น TERMINAL มีการจัด CIRCULATION ของผู้โดยสารชัดเจน จุด DROP การแยก ACTIVITY อย่างชัดเจน</p>
 <p data-bbox="196 1943 414 1987">Hong Kong Habo</p>	<p data-bbox="473 1561 822 1627">การวางผังอาคาร การกำหนด ACTIVITY ชัดเจน</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้เพื่อใช้ในการศึกษาวิเคราะห์กรณีตัวอย่าง ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. อาคาร Singapore Crutse Center

โครงการ Singapore Maritime Center , Cruise Center

ที่ตั้งโครงการ World Trade center , Telok Blangha Road

เพื่อเป็น Cruise Gateway ของสิงคโปร์สู่เอเชีย แปซิฟิก เส้นทางเดินเรือไปยัง บาห์ลี อินโดนีเซีย เกาะซามบังกา ประเทศฟิลิปปินส์ ลังกาวี ประเทศมาเลเซีย ปีนัง และภูเก็ต เพื่อให้เป็นศูนย์กลางธุรกิจด้านการเดินเรือและการพักผ่อน

ส่วนประกอบโครงการ

เป็นโครงการที่ขยายตัวจากศูนย์การค้า ใช้งบประมาณ 160 ล้านดอลลาร์ สิงคโปร์ ประกอบด้วยส่วนต่างๆ ดังต่อไปนี้

ส่วนศูนย์การค้า World Trade Center

ส่วน Exhibition Hall ที่ประกอบไปด้วย 9 ส่วน

Exhibition Hall	7 Hall	36500 sqm
Expo Gateway	1 Hall	Atrium for Exhibition Space
Harbour Pavilion	1 Hall	5,000 seat
Amphitheater	1 Hall	200 seat

Port Terminal

Internal Passenger Terminal สำหรับผู้โดยสารข้ามระหว่างประเทศ

Waiting Area ใช้ร่วมกันระหว่างสวนภายในประเทศและระหว่างประเทศ

Immigration Check กองตรวจคนเข้าเมือง

Cargo Hall แยกอยู่ชั้นล่างสามารถขนส่งกระเป๋าเดินทางบน บริการได้

Passenger Hall โถงพักรอย่อย

Automatic Slip Way มีความยาว 325 ม. ตลอดชั้นสองของทางขึ้นเรือ

Regional Ferry Terminal สำหรับผู้โดยสารข้ามประเทศระหว่าง มาเลเซียและเกาะอินโดนีเซีย

Ticket Counter ส่วนอื่นๆ เหมือนกับระหว่างประเทศ โดยจอดเรือโดยสารได้ 4 ลำ ความยาวลำละ 50 เมตร แบ่งเป็น 2 ท่า

Domestic Ferry Terminal สำหรับผู้โดยสารภายในประเทศขนส่งข้ามไปยังเกาะ Sentoza

Ticket Counter จอดเรือโดยสารได้ 4 ลำ ยาว 50 เมตร 2 ลำ และ 30 ม.

Waiting Area 2 ลำ

Ticket Check

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Maritime Showcase	Hightech Display Musium ที่มีทั้งส่วน Diorama และ Laser Computer Graphic สำหรับตอบปัญหาความรู้เกี่ยวข้องกับการทำเรือ และเกมส์
Maritime Odyssey Ride	Birth of Technology, Seaport 2000, Project Aquarios
	Technoport and Technodome เกมส์และเรื่องราวที่เกี่ยวกับเทคโนโลยี
	Lego Seaworld and Play Area สนุกสนานกับโลกของ เลโก
	Neptune Topaz ผจญภัยกับเรือรบ
Singapore Port Institute	สถาบันฝึกสอนการเดินทางเรือและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับการเดินเรือ
World Trade Center Club	
Car Park Building	
Duty Free Shop	
Departure Hall	
Maritime Square และ Seaside Promanade	
Areobridges and Travelator (Cable Car)	

ลักษณะโครงการ

เป็น Combine Function Project ที่เป็นศูนย์กลางการเดินทางเรือและสถานที่พักผ่อนของชาวสิงคโปร์ที่เป็นจุดเชื่อมต่อกับสถานที่ท่องเที่ยวสำคัญคือเกาะ เซนต์โตชา

ข้อดีของโครงการ

- สร้างความน่าสนใจของโครงการ ด้วยสถานที่ท่องเที่ยวภายในตัวโครงการ เช่นตัวพิพิธภัณฑ์ Maritime Showcase ที่สร้างความน่าสนใจด้วยการให้ผู้ชมมีส่วนร่วมในการจัดแสดง การนั่งตู้สินค้าเพื่อเข้าชม Diorama ห้องจัดแสดงนิทรรศการ การแสดงและ Outdoor Amphitheater ร้านค้าปลอดภาษี
- เป็นทางผ่านไปยังสถานที่ท่องเที่ยวสำคัญจึงเป็นเสมือนประตูสู่เกาะเซนต์โตชาที่เป็นศูนย์กลางและเป็นจุดนัดพบ สร้างบรรยากาศที่เป็น Meeting Place ได้ดี

3.2 การวิเคราะห์รายละเอียดโครงการ

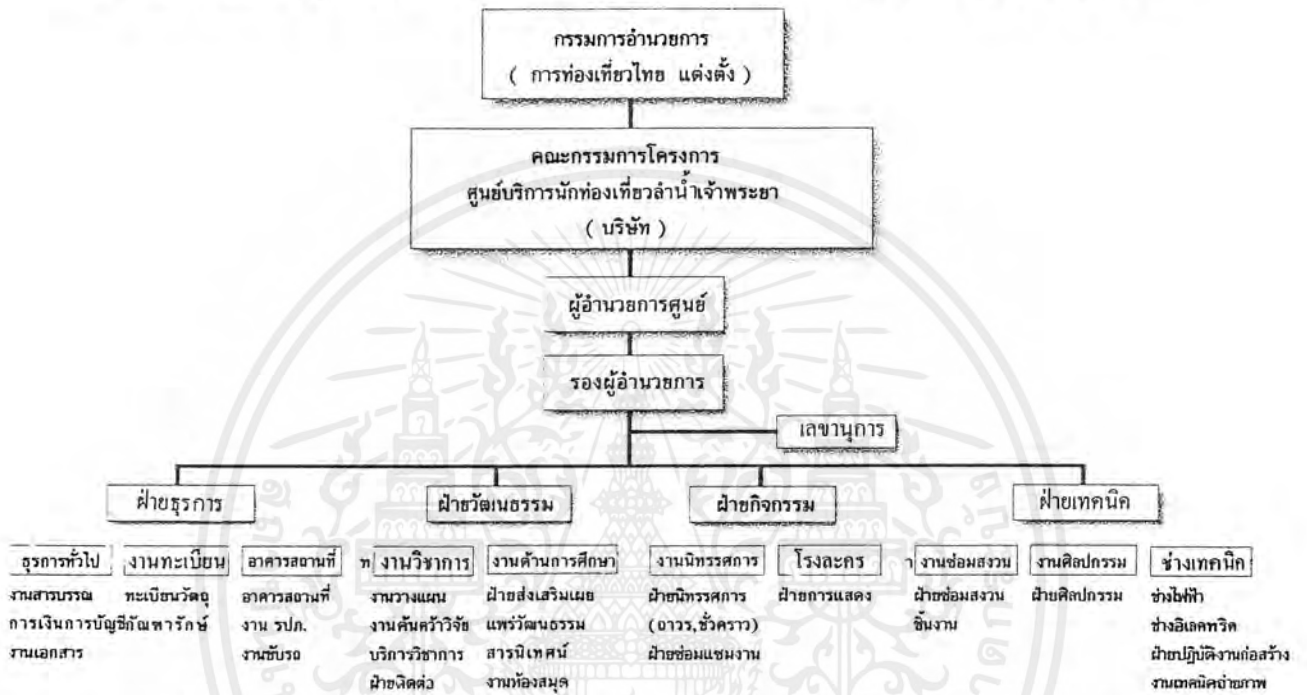
3.2.1 การบริหารดำเนินงานโครงการ

โครงสร้างการบริหารของศูนย์บริการนักท่องเที่ยวลำน้ำเจ้าพระยา แบ่งออกเป็น 4 ฝ่าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. ฝ่ายบริหารทั่วไป
2. ฝ่ายวิชาการและวางแผน
3. ฝ่ายกิจกรรม
4. ฝ่ายประชาสัมพันธ์และวิเทศสัมพันธ์

ภาพประกอบที่ 3.9 แสดงผังการบริหารงานโครงการศูนย์บริการนักท่องเที่ยวลำน้ำเจ้าพระยา



โดยมีหน้าที่ความรับผิดชอบดังนี้

1. ฝ่ายบริหารทั่วไป มีหน้าที่รับผิดชอบในการดำเนินงานเพื่อส่งเสริมให้ฝ่ายต่างๆ สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพโดยจะเป็นศูนย์กลางในการให้บริการด้านต่างๆ แบ่งงานออกดังนี้

1.1 งานการจัดการ

- ดำเนินงานด้านบริหารงานบุคคล
- ดูแลเรื่องระเบียบต่างๆ และการทำสัญญาเช่าอาคารสถานที่
- ปฏิบัติงานด้านสารบรรณทั่วไป
- ดูแลเรื่องการใช้งานยานพาหนะ
- ปฏิบัติงานธุรการต่างๆ

1.2 งานการเงินและบัญชี

- ดำเนินการจัดทำงบประมาณและการเบิกจ่ายเงิน
- จัดทำบัญชีและเอกสารเกี่ยวกับการเงินและการบัญชี
- วิเคราะห์และประเมินผลทางการเงิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- เบิก - จ่ายวัสดุ ครุภัณฑ์ของหน่วยงานต่างๆ
- จัดหาวัสดุ ครุภัณฑ์ ของหน่วยงานต่างๆ

1.3 งานอาคารสถานที่

- ควบคุม ดูแล รักษา ติดตั้งอุปกรณ์เกี่ยวกับเทคนิคการแสดง
- ดำเนินการปรับปรุง ซ่อมแซมอาคารสถานที่และอุปกรณ์
- ดูแลความเรียบร้อย การจัดตกแต่งอาคารสถานที่
- ควบคุมการดำเนินงานด้านรักษาความสะอาดและการรักษาความปลอดภัย ภัย

2. ฝ่ายวิชาการและวางแผน ทำหน้าที่ด้านการวิจัย การบริการทางวิชาการและการศึกษา แก่เยาวชนและประชาชนในด้านการท่องเที่ยวทางน้ำข้อมูลเกี่ยวกับวัฒนธรรมต่างๆ และดำเนินการวางแผนการทำงานของศูนย์ ฯ แบ่งออกดังนี้

2.1 งานวางแผนและวิจัย

- วิจัยทางด้านการท่องเที่ยว, วัฒนธรรมและรวบรวมข้อมูล เพื่อกำหนดนโยบายการบริหารงานของศูนย์บริการนักท่องเที่ยว ฯ ให้มีประสิทธิภาพ
- ดำเนินการด้านการวางแผนการทำงานของศูนย์ ฯ

2.2 วางงบประมาณและติดตามผล

- จัดทำงบประมาณรายจ่ายและรายได้ของศูนย์ ฯ
- ประเมินผลการใช้จ่ายงบประมาณ
- ติดตามผลการดำเนินงานของฝ่ายต่างๆ

2.3 งานห้องสมุด

- รวบรวมและให้บริการหนังสือ โสตทัศนอุปกรณ์ต่างๆ

2.4 งานบริการทางวิชาการ

- บริการศูนย์ภาษา
- อบรมทางด้านวัฒนธรรม, การท่องเที่ยว

3. ฝ่ายกิจกรรม ทำหน้าที่ด้านจัดกิจกรรมต่างๆ เพื่อดึงดูดประชาชนได้เข้ามาใช้โครงการหรือบริการของทางศูนย์ฯ ให้มีส่วนดำเนินการดังนี้

3.1 ส่วนแสดงงานพิพิธภัณฑ์

- พิพิธภัณฑ์ จัดแสดงเกี่ยวกับลักษณะของวัฒนธรรมประจำภาคโดยละเอียด
- งานนิทรรศการชั่วคราว เป็นการจัดแสดงทางด้านทัศนศิลป์ตลอดจนแสดงวัฒนธรรมของภาคอื่น ๆ หมุนเวียนกันตลอดทั้งปี

3.2 งานการแสดง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- วางแผนและดำเนินการจัดการแสดงทางด้านวัฒนธรรมประเภทต่างๆ ตามความเหมาะสมหรือตามเทศกาล
- จัดทำเอกสาร สูจิบัตรที่ฝ่ายกิจกรรมจัดขึ้น
- เก็บรวบรวมข้อมูลทางวิชาการเกี่ยวกับการจัดนิทรรศการ และการแสดงต่างๆ เพื่อเป็นข้อมูลในการจัดแสดงครั้งต่อไป
- ดูแลรักษาอุปกรณ์ที่ใช้ในการแสดงต่างๆ เช่น เครื่องเสียงระบบไฟฟ้าในโรงละคร อุปกรณ์ฉากเวที

4.ฝ่ายประชาสัมพันธ์ และวิเทศสัมพันธ์ มีหน้าที่รับผิดชอบในการดำเนินงานด้านประชาสัมพันธ์เผยแพร่กิจกรรมต่าง ๆ ของศูนย์ฯ ในรูปแบบต่าง รวบรวมข้อมูลต่างๆ ที่น่าสนใจทางด้านวัฒนธรรม เพื่อจัดพิมพ์เป็นเอกสาร และจัดทำในรูปแบบของโสตทัศนอุปกรณ์ เพื่อเผยแพร่และแลกเปลี่ยน มีส่วนงานดำเนินงานดังนี้

4.1 งานประชาสัมพันธ์

- แจกข่าวสารเกี่ยวกับทางศูนย์ฯ ให้แก่ประชาชนทั่วไป

4.2 งานผลิตอุปกรณ์โสตทัศนอุปกรณ์

- ผลิตวิดีโอ เทป ที่เป็นการบันทึกรายการแสดงต่างๆ
- ผลิตสไลด์
- ดำเนินงานเกี่ยวกับการบันทึกเทปบันทึกเสียง
- ผลิตสื่อต่างๆ เพื่อสนับสนุนงานทางด้านวิชาการ เช่น การฝึกอบรม การสัมมนา ฯลฯ

4.3 งานผลิตเอกสารและสิ่งพิมพ์

- ผลิตเอกสารต่างๆ ของศูนย์ฯ ออกเผยแพร่

4.4 งานธุรการ

- ดำเนินงานธุรการทั่วไปของฝ่ายประชาสัมพันธ์

3.2.2 การศึกษาประเภทและพฤติกรรมของผู้ใช้โครงการ

1.ประเภทของผู้ใช้โครงการ

ศูนย์บริการนักท่องเที่ยวเจ้าพระยา เป็นอาคารสาธารณะการใช้อาคารของผู้ใช้สามารถจำแนกประเภท และลักษณะของผู้ใช้โครงการได้ ดังนี้

1. เจ้าหน้าที่และบุคลากรของศูนย์บริการนักท่องเที่ยวเจ้าพระยา

ทำหน้าที่และดำเนินงานโครงการให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย ดูแลให้คำแนะนำแก่ประชาชน ผู้ชม ผู้สนใจ บุคลากรของศูนย์ยังแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- เจ้าหน้าที่ฝ่ายบริหาร ทำหน้าที่บริหารโครงการให้ดำเนินไปตามเป้าหมาย
- เจ้าหน้าที่ทั่วไป ผู้ปฏิบัติงานในโครงการทั้งเจ้าหน้าที่ประจำ และลูกจ้างชั่วคราว

2. นักวิชาการ นักวิจัยของโครงการ

ดำเนินการค้นคว้า วิจัยในห้องปฏิบัติการ และนำเสนอผลงานค้นคว้าแก่ด้วยบริหาร หรือเพื่อเผยแพร่ต่อไป

3. ผู้มาติดต่อราชการกับโครงการ

เป็นผู้มาติดต่อประสานงาน กับหน่วยงานอื่นๆ หรือมาติดต่อธุรกิจกับโครงการรวมทั้งผู้มาให้บริการ (Service) แก่โครงการ เช่น นำของมาส่งในส่วนต่างๆ ของโครงการ หรือนำสิ่งแสดงเข้ามาในโครงการ เป็นต้น

4. ผู้ชมทั่วไป

เป็นผู้ใช้บริการในส่วนแสดงงาน ส่วนศูนย์การค้า ส่วนบริการต่างๆ ผู้ชมทั่วไป แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

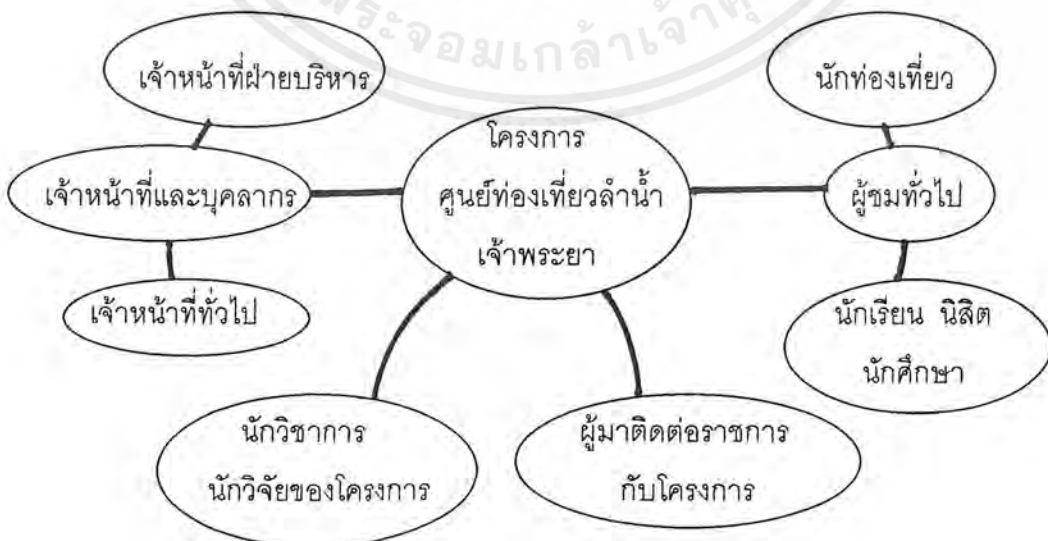
4.1 นักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติ

ผู้ชมประเภทนี้มุ่งหาความเพลิดเพลินจากการท่องเที่ยวทางเรือเป็นส่วนมาก

4.2 นักเรียน นิสิต นักศึกษา

ส่วนใหญ่เข้าชมโครงการเพื่อการศึกษา ค้นคว้าประกอบการเรียน และความเพลิดเพลิน เนื่องจากเป็นวัยที่กำลังเรียนรู้ และจดจำเพื่อค้นหาประสบการณ์ในชีวิตจึงมีความกระตือรือร้นต่อการศึกษา มักจะเข้าชมเป็นหมู่คณะ

ภาพประกอบที่ 3.10 แสดงผู้ใช้โครงการประเภทของผู้ใช้โครงการ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. การศึกษาพฤติกรรมของผู้ใช้โครงการ แบ่งตามประเภทของผู้ใช้โครงการได้ดังนี้

1. เจ้าหน้าที่และบุคลากรของโครงการ ได้แก่ ฝ่ายบริหารงานและเจ้าหน้าที่ของสถาบันฯ ที่จะมาทำงานโดยรถส่วนตัว รถประจำทาง รถรับจ้าง หรือบางคนอาจเดินมาจะมาถึงที่ทำงานประมาณ 7.00-8.00 น. เมื่อมาถึงที่ทำงานจะเข้ามายังโถง แล้วลงเวลาทำงานหลังจากนั้นก็แยกย้ายกันไป บางคนก็รับประทานอาหารเช้า บางคนก็พักผ่อนอ่านหนังสือพิมพ์ หรือพูดคุยกัน พอได้เวลาทำงาน 8.00 น. ทุกคนก็จะไปปฏิบัติงานของตนเอง พอถึงเวลา 12.00 น. ก็จะพักรับประทานอาหาร พักผ่อน หรือทำธุรกิจส่วนตัว จนถึงเวลา 13.00 น. ก็เข้าปฏิบัติงานตามหน้าที่อีกครั้ง จนถึงเวลา 16.00 น. อันเป็นเวลาเลิกงาน ต่างก็จะเตรียมตัว ลงเวลา แล้วแยกย้ายกันกลับ

2. นักวิชาการ นักวิจัยของโครงการ

อาจเป็นบุคลากรประจำของโครงการ หรือนักวิจัยจากสถาบันอื่นมาใช้โครงการทำงานวิจัย - คำนคว้า ส่วนใหญ่จะเดินทางมาโดยรถส่วนตัว จะมาในช่วงเวลา 8.00-15.00 เมื่อมาถึงอาจจะรับประทานอาหารเช้า พักผ่อนตามอัธยาศัย เมื่อถึงเวลาปฏิบัติงานก็จะทำงานอยู่ในส่วนของห้องทดลอง ส่วนวิจัย - คำนคว้า ส่วนวิชาการ ห้องสมุด เป็นส่วนใหญ่

3. พฤติกรรมของผู้ที่มาติดต่อกับสถาบันวิทยาศาสตร์ทางทะเล

ผู้ที่มาติดต่อกับสถาบันฯ อาจจะมาติดต่อเพื่อราชการ ติดต่อเอกสารขอข้อมูล ขอคำแนะนำต่างๆ เข้ามาฟังการบรรยาย หรือประชุมทางวิชาการ และมาเพื่อติดต่อนำนักเรียนชมเป็นหมู่คณะ หรือติดต่องานด้านอื่นๆ

ผู้ที่มาติดต่ออาจจะมาถึงศูนย์ ทางรถ และทางเรือ ในช่วงเวลา 9.00-15.00 น. และเมื่อผู้ติดต่อมาถึงก็จะตรงไปยังโถงทางเข้าบริเวณด้านหน้าติดต่อประชาสัมพันธ์ของสถาบันฯ จากนั้นจะมีเจ้าหน้าที่ให้การต้อนรับ และนำไปยังสถานที่ต่างๆ บ้างก็เดินชมนิทรรศการ หรือสิ่งแสดงตามส่วน แสดงต่างๆ ตามวัตถุประสงค์ของผู้ที่มาติดต่อเมื่อเสร็จธุระแล้ว บางคนอาจเข้าร้านขายของที่ระลึก บ้างก็เดินชมนิทรรศการ หรือสิ่งแสดงตามส่วนแสดงต่างๆ เสร็จแล้วจึงเดินทางกลับ

จากการศึกษาพฤติกรรมของผู้ใช้อาคาร สามารถจำแนกพฤติกรรมของผู้ใช้อาคารได้ดังนี้

4. พฤติกรรมของผู้เข้าชม แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ

1. ผู้เข้าชมมาเองเป็นกลุ่ม โดยรถส่วนตัว รถโดยสาร รถรับจ้าง ทางเรือ
2. ผู้เข้าชมมาเป็นหมู่คณะ ได้แก่ นักทัศนอาจร นักเรียน นิสิต นักศึกษา นักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศ ซึ่งมาจากโครงการจัดรวบรวมกันมาโดยรถบัลเข้าชมเป็นหมู่คณะ โดย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากสถิติผู้เข้าชมเป็นพิเศษที่มีจำนวนมากที่สุด ประมาณ 300-400 คน

ตารางที่ 3.1 จำแนกผู้ใช้, ช่วงเวลา และส่วนที่ใช้ในอาคาร

ประเภทผู้ใช้	ช่วงเวลาในการใช้	ส่วนที่ใช้ในอาคาร
1.เจ้าหน้าที่ฝ่ายบริหาร	08.00-16.00	ส่วนบริหาร ส่วนธุรการ ส่วนแสดงงาน
2.เจ้าหน้าที่ทั่วไป เจ้าหน้าที่ส่วนศูนย์อาหาร	08.00-16.00 08.00-20.00 * แบ่งเป็นช่วง 2 ผลัด	ห้องธุรการ ส่วนแสดงงาน ส่วนบริการ สำนักงาน ส่วนศูนย์อาหาร
3.นักวิชาการ นักวิจัย ของโครงการ	08.00-16.00	ห้องปฏิบัติการ ห้องทำงาน ส่วนธุรการ
4.ผู้มาติดต่อ		
4.1 ผู้มาติดต่อส่วนธุรการ	09.00-16.00	ส่วนธุรการ ส่วนบริการ
4.2 ผู้ให้บริการ	08.30-16.30	ส่วนแสดงงาน ส่วนภัตตาคาร ส่วนกีฬาทางน้ำ ส่วน Mechanical
5.ผู้มาใช้บริการโครงการ		
5.1 นักเรียนที่มาเป็นหมู่คณะ	09.00-16.00	ส่วนแสดงงาน
5.2 นักท่องเที่ยว	09.00-16.00 09.00-19.00	ส่วนบริการต่างๆ ศูนย์อาหาร ศูนย์เผยแพร่วัฒนธรรม

ที่มา : การวิเคราะห์ข้อมูล

จากตารางข้างต้นพอสรุปได้ดังนี้คือ

- เวลาที่ใช้มากที่สุดคือในช่วง 08.30 - 16.00 น.
- ส่วนที่ถูกใช้งานมากที่สุด คือ ส่วนแสดงงาน ส่วนบริการนักท่องเที่ยว และส่วนบริหารโครงการ ตามลำดับ
- ผู้ที่ใช้อาคารมากที่สุด คือ เจ้าหน้าที่ฝ่ายบริหาร เจ้าหน้าที่ทั่วไปนักวิชาการ ผู้มาติดต่อ และผู้ใช้บริการตามลำดับ

และสามารถสรุปรายละเอียดของพฤติกรรมการใช้งานของผู้ใช้ในแต่ละส่วนแต่ละช่วงเวลาดังตารางต่อไปนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.2 แสดงพฤติกรรมของเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ ประจำศูนย์

ก่อน 8.00 น.	8.30-12.00 น.	12.00-13.00 น.	13.00-16.00 น.	หลัง 16.00 น.
เดินทางจากที่พัก	ลงทะเบียนเวลา ที่เข้าทำงาน	ทานอาหาร		ทำงานล่วงเวลา เจ้าหน้าที่จัดแสดง ยาม
รถยนต์ รถประจำทาง เดินเข้า	ปฏิบัติงาน	พัก	ทำงาน	ลงทะเบียนเวลา กลับ
				เดินทางกลับ
				จอดรถ

ที่มา : การวิเคราะห์ข้อมูล

ตารางที่ 3.3 แสดงพฤติกรรมของนักวิชาการ หรือนักวิจัย รวมทั้งวิทยากรต่างๆ

ก่อน 8.00 น.	8.30-12.00 น.	12.00-13.00 น.	13.00-16.00 น.	หลัง 16.00 น.
เดินทางจากที่พัก	หน่วยงานวิชา การ	ทานอาหาร		รายงานตัวกลับ
ทางเข้า	รายงานตัว	พัก	พักผ่อน-เตรียมตัว	เดินทางกลับ
จอดรถ	เตรียมงาน อุปกรณ์	ส่วนพักผ่อน	ห้องบรรยาย สัมมนา	จอดรถ
	ห้องบรรยาย สัมมนา			

ที่มา : การวิเคราะห์ข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.4 แสดงพฤติกรรมของศิลปิน หรือนักแสดง

ก่อน 8.00 น.	8.30-12.00 น.	12.00-13.00 น.	13.00-16.00 น.	หลัง 16.00 น.
เดินทางจากที่พัก ทางเข้า—จุดตรวจ สำหรับนักแสดง	ห้องแสดง เตรียมการแสดง แต่งตัว ตรวจเช็ค	ทานอาหาร	ห้องแสดง เตรียมการแสดง แต่งตัว	จุดตรวจ เดินทางกลับ ตรวจเช็ค
	พักรักนักแสดง	พักรัก	ห้องพัก	

ที่มา : การวิเคราะห์ข้อมูล

ตารางที่ 3.5 แสดงพฤติกรรมของนักเรียน
นักศึกษาพฤติกรรมของนักวิชาการ นักวิจัยค้นคว้า

ก่อน 8.00 น.	8.30-12.00 น.	12.00-13.00 น.	13.00-16.00 น.	หลัง 16.00 น.
เดินทางจากที่พัก ทางเข้า—จุดตรวจ	ติดต่อสอบถาม ทำบัตร ส่วนอ่านหนังสือ ไถ่ยืม ทัศน อุปกรณ์ ห้องรวม	ทานอาหาร ไถ่ พลาซ่า	ห้องสมุด ห้องบรรยาย สัมมนา	จุดตรวจ เดินทางกลับ
	พักรักคอย—ไปยังส่วน อื่นๆ ยังไม่ถึง เวลาบรรยาย ห้องบรรยาย สัมมนา	พักรักเที่ยง พักรักผ่อน	ไถ่รวม	

ที่มา : การวิเคราะห์ข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.6 แสดงพฤติกรรมของ
นักท่องเที่ยวพฤติกรรมของประชาชนทั่วไป

ก่อน 8.00 น.	8.30-12.00 น.	12.00-13.00 น.	13.00-16.00 น.	หลัง 16.00 น.
เดินทางจากที่พัก	นิทรรศการชั่วคราว		ส่วนนิทรรศการ	จอดรถ
	นิทรรศการถาวร			
	โถงงานสินค้า			
ทางเข้า-ที่จอดรถ	โถงร่วม	พัก	โถงร่วม	เดินทางกลับ
	พักคอย	ทานอาหาร	โรงละคร	
	ส่วนชมการแสดง		การแสดง กลางแจ้ง	

ที่มา : การวิเคราะห์ข้อมูล

ตารางที่ 3.7 แสดงพฤติกรรมของผู้มาติดต่องาน

ก่อน 8.00 น.	8.30-12.00 น.	12.00-13.00 น.	13.00-16.00 น.	หลัง 16.00 น.
เดินทางจากที่พัก		ทานอาหาร		
	โถงร่วม	พัก	โถงร่วม	เดินทางกลับ
จอดรถผู้มาติดต่อ	ส่วนกิจกรรมที่จะ		ติดต่อสอบถาม	จอดรถ
	ไปยังส่วนต่างๆ		ส่วนกิจกรรมที่	
	ของศูนย์		ติดต่อ	

ที่มา : การวิเคราะห์ข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.8 แสดงพฤติกรรมของวัดถุ (วัดถุแสดง , อุปกรณ์โรงละคร)

ก่อน 8.00 น.	8.30-16.30 น.	หลัง 16.30 น.
<p>จุดตรวจวัดถุ</p> <p>งานรับส่ง</p>	<p>คัดแยก</p> <p>ลงทะเบียน-ซ่อมแซม</p> <p>ตรวจสภาพ</p> <p>คลังวัดถุ</p> <p>ตรวจรับวัสดุ</p>	<p>ส่วนแสดงงาน</p> <p>จุดตรวจรับวัสดุ</p> <p>ลานรับส่งของ</p>

ที่มา : การวิเคราะห์ข้อมูล

3. อัตรากำลังและหน้าที่ของบุคลากรภายในศูนย์

การแบ่งหน่วยงานตามแผนภูมิการบริหารงานภายในศูนย์ศิลปวัฒนธรรม และการจัดอัตรากำลังของแต่ละหน่วยงานพิจารณาจากหน้าที่ความรับผิดชอบ โดยเปรียบเทียบจากอัตรากำลังของการดำเนินงานของอาคารประเภทเดียวกันมาประกอบพิจารณา คือ

1. ศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย
2. พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ พระนคร

โดยสามารถแยกอัตรากำลังและหน้าที่ของศูนย์บริการนักท่องเที่ยวลำน้าเจ้าพระยาได้เป็นตาราง ดังนี้

ตารางที่ 3.9 แสดงอัตรากำลังของเจ้าหน้าที่และความรับผิดชอบ

ตำแหน่ง	จำนวน	หน้าที่รับผิดชอบ
1.1 งานบริหารทั่วไป		
1.1.1 ส่วนบริหาร		
- ผู้อำนวยการศูนย์ฯ	1	เป็นผู้บริหารศูนย์วัฒนธรรมฯ ระดับสูง โดยรับนโยบายมาจากคณะกรรมการอำนวยการ มาปฏิบัติเพื่อบรรลุเป้าหมาย
- รองผู้อำนวยการ	1	เป็นผู้บังคับบัญชารองจากผู้อำนวยการศูนย์ ทำหน้าที่ควบคุมการดำเนินงานทั้งหมดทางด้านการปฏิบัติภายใน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.9 (ต่อ)

ตำแหน่ง	จำนวน	หน้าที่รับผิดชอบ
- เลขานุการ	1	ในโครงการ ปฏิบัติงานตามผู้บังคับบัญชามอบหมายงานเช่น ด้าน ประชาสัมพันธ์ รวบรวมสถิติของทางศูนย์และเป็นผู้ หนึ่งในการร่วมประชุมสัมมนา (เก็บรวบรวมข้อมูลการ สัมมนาและจัดทำรายงานการประชุม)
- คณะกรรมการวัฒนธรรม	1	มีหน้าที่ร่วมปรึกษาและแนะนำปัญหาทางวัฒนธรรม ต่างๆ ของผู้คน 2 ฝ่ายแม่บ้านเจ้าพระยา นอกจากนี้ยังมี ผู้ทรงคุณวุฒิจากคณะกรรมการวัฒนธรรมแห่งชาติอีก ด้วย
1.1.2งานการจัดการ		
- เจ้าหน้าที่สารบรรณ	2	เก็บรวบรวมข้อมูลและทำหนังสือโต้ตอบระหว่างหน่วย งาน
- เจ้าหน้าที่งานบุคคล	1	รับผิดชอบดูแลการปฏิบัติงานของบุคคล รวมทั้ง สวัสดิ การต่างๆ
- พนักงานพิมพ์ดีด	2	พิมพ์เอกสารและจัดทำสำเนา รวมทั้งช่วยปฏิบัติ งาน ภายในศูนย์
- พนักงานสารนิเทศ	1	เผยแพร่ข้อมูลของศูนย์ และควบคุมการดำเนินงาน ด้านการจัดทำเอกสารเผยแพร่ การทำข่าว
1.1.3งานการเงินและบัญชี		
- เจ้าหน้าที่การเงินและบัญชี	2	มีหน้าที่ดูแลการเงินภายในศูนย์ ติดต่อผลประโยชน์ ภายนอกศูนย์ฯ เช่น การติดต่องาน การแสดง เก็บ เงินและทำบัญชี
- เจ้าหน้าที่พัสดุ	2	ควบคุมลงทะเบียนสิ่งแสดง ดูแลการทำบัตรและควบคุม พัสดุ พร้อมทั้งการตรวจสอบบัญชีพัสดุภัณฑ์
1.1.4งานอาคารสถานที่		
- หัวหน้าฝ่าย	1	ควบคุมและรับผิดชอบงานด้านการดูแลอาคารสถานที่ พร้อมทั้งรับนโยบายมาจากส่วนงานบริหาร เพื่อนำไป ปฏิบัติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.9 (ต่อ)

ตำแหน่ง	จำนวน	หน้าที่รับผิดชอบ
- พนักงานขับรถ	2	กรณีรับส่งแขกคนสำคัญภายในศูนย์ บริการขับรถตามคำสั่งผู้บังคับบัญชา
- นายช่างไฟฟ้า	2	ควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ภายในศูนย์ฯ รับผิดชอบด้านกำลังไฟฟ้าของโครงการ
- ช่างเครื่องกล	2	ควบคุมอุปกรณ์ทางด้านเครื่องกล เช่น ระบบปรับอากาศ ระบบการจัดแสดงและระบบสุขาภิบาล เป็นต้น
- พนักงานรักษาความสะอาด	5	รักษาความสะอาดภายในศูนย์ฯ ดูแลสาธารณูปโภคภายใน และทำความสะอาดสิ่งแสดงและบริเวณส่วนงานบริหาร
- คนสวน	3	ดูแลรักษาภายนอกอาคาร ดูแลต้นไม้ สนามให้อยู่ในสภาพดี
- พนักงานรักษาความปลอดภัย (ภายใน ภายในอาคาร)	7	ดูแลรักษาความปลอดภัยภายในภายในอาคารตลอด 24 ชั่วโมง แบ่งเวรกันเป็นช่วงๆ และดูแลตรวจตราอุปกรณ์ดับเพลิง
1.2งานวิชาการและการวางแผน		
- หัวหน้าส่วน	1	ดำเนินการด้านวิชาการและจัดทำแผนงานด้านต่างๆ
- เจ้าหน้าที่ธุรการ	2	ดำเนินงานด้านธุรการเกี่ยวกับงาน วิชาการทางวัฒนธรรม
- พนักงานพิมพ์ดีด	1	พิมพ์เอกสารและจัดทำสำเนาเกี่ยวกับงานหนังสือและเผยแพร่วิชาการ
1.2.1งานวางแผนและวิจัย		
- เจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน	2	ดำเนินงานด้านวิชาการ การวางแผนและงบประมาณ การประเมินผล
- นักวิชาการวัฒนธรรม	2	ดำเนินการด้านการวิจัยและวางแผนงานด้านการจัดแสดงทางวัฒนธรรมควบคุมและจัดดำเนินงานด้านวัฒนธรรม
1.2.2งานงบประมาณและ		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.9 (ต่อ)

ตำแหน่ง	จำนวน	หน้าที่รับผิดชอบ
ติดตามผล		
- เจ้าหน้าที่งบประมาณและติดตามผล	2	จัดทำรายงานด้านงบประมาณ และจัดเก็บสถิติทางด้านงบประมาณ การลงทุน ค่าใช้จ่าย และควบคุมการบริหารงานด้านการเงินของฝ่ายวิชาการ
1.2.3งานห้องสมุด ห้องบรรยายสัมมนา		
- บรรณารักษ์	1	ควบคุมการดำเนินการภายในห้องสมุดทั้งหมด รับผิดชอบในการจัดหมวดหมู่หนังสือ ภาพยนตร์ เทปบันทึกเสียง ทำการซื้อ-ขายและเปลี่ยนแปลงอุปกรณ์ตามความเหมาะสม เพื่อประโยชน์ในการค้นคว้า
- ผู้ช่วยบรรณารักษ์	2	พิมพ์บัตรรายการ ซ่อมเย็บหนังสือ รับหนังสือเข้าออก เก็บหนังสือเข้าชั้น
- ผู้เชี่ยวชาญทางงานพิพิธภัณฑ์เสียง(โสตฯ)	2	เก็บรวบรวมข้อมูลวัฒนธรรมของภาคและวัฒนธรรมพื้นบ้านอื่นๆ ในประเภทเสียงและ จัดมูลตามระเบียบบริการและ การจัดหมวดหมู่ของอุปกรณ์ ให้การเบิกยืม
- พนักงานพิมพ์ดีด	2	ช่วยการพิมพ์หนังสือได้ตอบ การคัดลอกและการซ่อมแซมอุปกรณ์หนังสือต่างๆ
1.2.4งานบริการทางวิชาการ (ห้องบรรยาย)		
- หัวหน้าฝ่าย	1	ดำเนินการบริการทางการศึกษา จัดอบรม สอนหลักสูตรเกี่ยวกับศิลปหัตถกรรม และฟื้นฟูการเล่นให้ทุนเชิงวัฒนธรรม
- นักวิชาการวัฒนธรรม (วิทยากร)	5	จัดอบรมสอนหลักสูตรพิเศษแก่ผู้สนใจ และประชาชนทั่วไป เพื่อพัฒนาศิลปหัตถกรรม ส่งเสริมการเล่นอันเป็นวัฒนธรรม และให้รายละเอียดด้านงานวรรณกรรมของภาคและท้องถิ่นตามลำดับ
- นักวิชาการการศึกษา	3	จัดเอกสารเผยแพร่และเดินทางให้ความรู้แก่เยาวชนทั้งภายในและภายนอก (วิทยากรสัญจร) และทำหน้าที่เป็นผู้บรรยายในกรณีที่มีการเข้ามาเยี่ยมชม เป็น หมู่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.9 (ต่อ)

ตำแหน่ง	จำนวน	หน้าที่รับผิดชอบ
- เจ้าหน้าที่ห้องบรรยาย	2	คณะและต้องการวิทยากร จัดเตรียมอุปกรณ์ทางการศึกษา จัดห้องบรรยายใหม่ และ ห้องสัมมนา พร้อมทั้งดูแลอุปกรณ์การศึกษาภายในหน่วยงาน
1.3งานกิจกรรม		
- หัวหน้าส่วน	1	ควบคุมการดำเนินงานด้านการจัดพิพิธภัณฑ์ และการ จัด การแสดงงานภายในหอประชุมใหญ่ รวมทั้งนำเอา แผนงานจากฝ่ายบริหารวิชาการ มายึดถือและปฏิบัติ อีกด้วย
1.3.1งานพิพิธภัณฑ์		
- หัวหน้าฝ่าย	1	ควบคุมการออกแบบ การจัดการแสดงพิพิธภัณฑ์ ควบคุมการปฏิบัติงานของช่างหมวดหมู่ต่างๆ
- ภัณฑารักษ์	3	วิจัยและออกแบบการจัดแสดงภายในส่วนพิพิธภัณฑ์ ทั้งภายในและภายนอก และทำการจัดภูมิ สถาปัตยกรรมอีกด้วย
- มณฑนากร	1	ทำการจัดตกแต่งภายในส่วนพิพิธภัณฑ์ร่วมกับภัณฑ ารักษ์
1.3.2งานพัสดุและคลัง พิพิธภัณฑ์		
- นักโบราณคดี	1	ทำหน้าที่เป็นหัวหน้าฝ่าย ร่วมการบรรยายและค้นคว้า วิจัยปฏิบัติการทดลอง ค้นคว้าหาวิธีการสงวนรักษา รวมทั้งการวิจัยคุณค่าของงานที่จะจัดแสดง
- เจ้าหน้าที่ทะเบียน	2	ทำการตรวจสอบ ควบคุม การขนย้ายวัตถุ ทำราย งานการวิจัย
- เจ้าหน้าที่พิมพ์ดีด	1	ทำการพิมพ์หนังสือโต้ตอบ และหนังสือรายงาน คัด ลอก ทำบัตรประจำส่งแสดง
- เจ้าหน้าที่ธุรการ	1	ทำหน้าที่รวบรวมข้อมูลและสถิติที่จำเป็นในด้านวัตถุ แสดงทำบัญชีสิ่งแสดง เข้าออก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.9 (ต่อ)

ตำแหน่ง	จำนวน	หน้าที่รับผิดชอบ
- เจ้าหน้าที่โสตทัศนอุปกรณ์	1	ทำหน้าที่ตรวจตราอุปกรณ์ในห้องแสดงต่างๆ พร้อมจัดการดำเนินการเบิก - ยืม ซื้ออุปกรณ์ เพื่อนำมาปรับเปลี่ยนซ่อมแซมโดยผ่านหัวหน้าฝ่าย (นักโบราณคดี)
1.3.3งานเทคนิคการจัดแสดงพิพิธภัณฑ์		
- หัวหน้าฝ่าย	1	วางแผนดำเนินงานด้านเทคนิค การจัดแสดงควบคุมการปฏิบัติงานของช่างทุกแผนก ดูแลสิ่งแสดงพร้อมทั้งอุปกรณ์อำนวยความสะดวกต่างๆ ที่มีอยู่ในศูนย์
- ช่างไฟฟ้า	2	ปฏิบัติงานไฟฟ้าภายในและภายนอกอาคาร และดูแลตรวจสอบซ่อมแซม
- ช่างไม้	2	ปฏิบัติงานโลหะในการจัดแสดง ตลอดจนงานโลหะอื่นๆ
- ช่างโลหะ	2	ปฏิบัติงานหุ่นจำลอง
- ช่างศิลปกรรม(สี)	2	ปฏิบัติงานด้านการแสดง เขียนป้าย อธิบายต่างๆ
1.3.4งานการจัดแสดงภายในหอประชุมใหญ่(โรงละคร)		
- หัวหน้าฝ่าย	2	ควบคุมการดำเนินการจัดแสดงภายในหอประชุม ไม่ว่าจะเป็งานการจัดแสดงหรืองานทางด้านเทคนิค
- เจ้าหน้าที่ควบคุมการแสดง	1	กำหนดจัดรายการ ควบคุมการแสดงภายในหอประชุม
- ผู้ช่วยหัวหน้าฝ่าย	2	จัดดำเนินการจัดแสดง โดยร่วมมือกับเจ้าของงานหรือผู้มาติดต่อ พร้อมทั้งควบคุมการปฏิบัติภายในหอประชุม ดูแลการใช้อุปกรณ์และเครื่องมือต่างๆ
- เจ้าหน้าที่ธุรการ	1	ทำบัญชีรายรับ-จ่าย และจัดทำหนังสือรวบรวมสถิติข้อมูลของส่วนนี้ และควบคุมการเบิก-จ่ายอุปกรณ์
- เจ้าหน้าที่พิมพ์ดีด	2	จัดพิมพ์หนังสือ คัดลอกเอกสาร
- ช่างอิเล็กทรอนิกส์ (เสียง)	1	ปฏิบัติงานเทคนิคด้านแสง เสียง และโสตทัศนอุปกรณ์
- ช่างศิลปกรรม (ช่างภาพ)	2	ปฏิบัติงานช่างภาพ
1.4งานประชาสัมพันธ์และวิเทศสัมพันธ์		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.9 (ต่อ)

ตำแหน่ง	จำนวน	หน้าที่รับผิดชอบ
- หัวหน้าส่วน	1	ประชาสัมพันธ์กิจกรรมของศูนย์ฯ ให้เป็นที่รู้จักของสาธารณชน ทั้งภายในและภายนอกศูนย์วัฒนธรรมฯ และควบคุมดูแลการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ฝ่ายนี้
1.4.1งานประชาสัมพันธ์		
- เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์	1	ทำการประชาสัมพันธ์อยู่ภายในศูนย์ โดยมีสถานที่ทำการอยู่บริเวณส่วนโถงทางเข้าใหญ่ และเป็นผู้ควบคุมการจัดสรรศูปรกรณ์และการผลิตเอกสาร
1.4.2งานบรรณศิลป์		
- นักวิชาการโสตฯ	2	ออกแบบสื่อและอุปกรณ์โสตสำหรับการประชาสัมพันธ์
	2	เช่น หนังสือ หุ่นจำลอง หรือบอร์ดงานต่างๆ
- ช่างศิลปกรรม	2	ปฏิบัติงานศิลป์ เช่น เขียนป้าย ภาพ สี
- ช่างภาพ	2	ปฏิบัติงานช่างภาพให้แก่หน่วยงาน
- ช่างอิเล็กทรอนิกส์	1	ปฏิบัติงานทางด้านเครื่องเสียงและงานไฟฟ้าภายในส่วนประชาสัมพันธ์ ในกรณีที่ออกไปประชาสัมพันธ์นอกสถานที่ทำหน้าที่ที่เป็นเจ้าหน้าที่เครื่องเสียง
1.4.3งานผลิต เอกสารสิ่งพิมพ์		
- ช่างศิลปกรรม	2	ปฏิบัติงานทางด้านการออกแบบสื่อแสดง
- เจ้าหน้าที่เผยแพร่	1	เบิกจ่ายอุปกรณ์ ทำสื่อแจกจ่าย เผยแพร่
1.4.4งานธุรการ		
- เจ้าหน้าที่ธุรการ	2	ดำเนินงานด้านธุรการ ประชาสัมพันธ์ระหว่างหน่วยงาน
- เจ้าหน้าที่การเงินและบัญชี	1	ควบคุมบัญชีรายรับ-รายจ่าย ทางด้านการเงินและ ทำการเบิกจ่ายเงินสำหรับจัดซื้ออุปกรณ์ วัสดุ เพื่อนำมาใช้งานประชาสัมพันธ์
- เจ้าหน้าที่พิมพ์ดีด	2	พิมพ์เอกสาร และจัดทำสำเนา รวมทั้งช่วยปฏิบัติงานด้านธุรการด้วย

ที่มา : การวิเคราะห์ข้อมูลอาคารตัวอย่าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางข้างต้นที่ทำการวิเคราะห์ข้อมูลจากอาคารตัวอย่างและความต้องการองค์ประกอบของศูนย์บริการนักท่องเที่ยวลำน้ำเจ้าพระยารวบรวมอัตราและกำลังเจ้าหน้าที่ได้ คือ

สรุปอัตรากำลังเจ้าหน้าที่ของโครงการ

1.งานบริหารทั่วไป	52	อัตรา
1.1 ส่วนบริหาร	20	อัตรา
1.2 งานการจัดการ	6	อัตรา
1.3 งานการเงินและบัญชี	4	อัตรา
1.4 งานอาคารสถานที่	22	อัตรา
2.งานวิชาการและวางแผน	28	อัตรา
2.1 งานวางแผนและวิจัย	8	อัตรา
2.2 งานงบประมาณและติดตามผล	2	อัตรา
2.3 งานห้องสมุด	7	อัตรา
2.4 งานบริการของวิชาการ	11	อัตรา
3.งานกิจกรรม (เผยแพร่วัฒนธรรม)	33	อัตรา
3.1 งานพิพิธภัณฑ์	6	อัตรา
3.2 งานพัสดุและคลังพิพิธภัณฑ์	6	อัตรา
3.3 งานเทคนิคการจัดแสดงนิทรรศการ	11	อัตรา
3.4 งานการจัดแสดงภายในหอประชุมใหญ่	10	อัตรา
4.งานประชาสัมพันธ์	18	อัตรา
4.1 งานประชาสัมพันธ์	3	อัตรา
4.2 งานทรรศอุปกรณ์	7	อัตรา
4.3 งานผลิตเอกสาร สิ่งพิมพ์	3	อัตรา
4.4 งานธุรการ	5	อัตรา
รวมเจ้าหน้าที่ทั้งหมดของโครงการ	131	อัตรา

3.2.3 องค์ประกอบพื้นฐานของโครงการ

การศึกษาองค์ประกอบของโครงการศูนย์บริการนักท่องเที่ยวลำน้ำเจ้าพระยามีการศึกษาข้อมูลพื้นฐานมาจากอาคารที่มีการใช้งานคล้ายคลึงกับโครงการหรือประเภทเดียวกับโครงการศูนย์บริการนักท่องเที่ยวลำน้ำเจ้าพระยา

การพิจารณากำหนดองค์ประกอบโครงการ คำนึงถึงหลักการต่อไปนี้ คือ

1. จุดประสงค์ของโครงการ
2. การดำเนินงานและการจัดการของหน่วยงานแต่ละส่วน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. กิจกรรมที่ตอบสนองความต้องการของโครงการ
4. แยกแยะองค์ประกอบที่ตอบสนองกิจกรรมนั้น

3.2.3.1 องค์ประกอบของโครงการ

สามารถแบ่งออกเป็น 5 ส่วนใหญ่ ๆ โดยศึกษาจากอาคารตัวอย่างและทำการเปรียบเทียบความต้องการตามจุดประสงค์ของโครงการ คือ

1. ส่วนบริหาร
2. ส่วนบริการทางวิชาการ
3. ส่วนเผยแพร่วัฒนธรรม
4. ส่วนบริการนักท่องเที่ยว
5. ทำเทียบเรือ

ตารางที่ 3.10 แสดงวิเคราะห์ที่เกี่ยวกับ

องค์ประกอบของศูนย์บริการนักท่องเที่ยวลำน้ำเจ้าพระยา

จำแนกตามรายละเอียดกิจกรรมภายในองค์ประกอบ

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบย่อย (ส่วนประกอบ)	ผู้ใช้	กิจกรรม
1. ส่วนบริหาร			
1.1 ฝ่ายบริหารทั่วไป	งานบริหาร - ห้องผู้อำนวยการ - ห้องรองผู้อำนวยการ - ส่วนราชการ เลขานุการ - พัสดุ	- ผู้อำนวยการ - รองผู้อำนวยการ - เจ้าหน้าที่ เลขานุการ - ผู้มาติดต่อ	เป็นห้องทำงานของผู้บริหาร โดยมีส่วนรับแขก และห้องน้ำเย็นส่วนตัว นอกเหนือจากบริเวณที่ทำงานแล้ว เป็นห้องทำงานส่วนตัวของตำแหน่ง มีหน้าที่ควบคุมการปฏิบัติงานของศูนย์ทั้งทางด้านการบริหาร และการบริการต่างๆ ควรจัดไว้ใกล้กับห้องผู้อำนวยการ เพื่อความสะดวกในการติดต่อและสั่งงาน เป็นโถงพัสดุย่อยๆ สำหรับการติดต่อสอบถาม โดยมีบริเวณที่นั่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.10 (ต่อ)

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบย่อย (ส่วนประกอบ)	ผู้ใช้	กิจกรรม
	- ห้องประชุม	- ผู้อำนวยการ เลขานุการ รองผู้อำนวยการ หัวหน้าฝ่ายงาน 4 คน	พักคอย เตรียมไว้ให้ ใช้สำหรับประชุมคณะกรรมการ บริหารของสมาคมเฉพาะในส่วน งานบริหารงานโครงการเท่านั้น (ประมาณ 10-15 คน)
	- ห้องเก็บของ	-	เก็บอุปกรณ์สำหรับการประชุม
	- ห้องน้ำเจ้าหน้าที่	- เจ้าหน้าที่ฝ่าย บริหารไม่เกิน 4 คน	เป็นห้องเฉพาะของส่วนงาน บริหารเท่านั้น
	- ประชาชน งานธุรการ	- ผู้มาติดต่องาน	ควรจัดไว้ใกล้บริเวณโถงพักคอย
	- ห้องหัวหน้าฝ่าย	- เจ้าหน้าที่บริหาร	จัดไว้เป็นห้องส่วนตัว ดูแลการ ปฏิบัติงานของ ส่วนธุรการกลาง
	- ห้องธุรการ	- เจ้าหน้าที่ธุรการ	จัดเป็นสำนักงานแบบเปิด
	- ห้องเก็บเอกสาร	- เจ้าหน้าที่ธุรการ	ใช้สำหรับเก็บเอกสารที่ไว้เป็น หลักฐานอยู่ติดต่อกับส่วนราชการ
	- โถงพักคอย	- ผู้มาติดต่อ	จัดไว้เป็นส่วนทางเข้าอาคาร มีที่ นั่งพักคอย 3-4 ที่
	- ห้องพยาบาล	- เจ้าหน้าที่	จัดเตียงปฐมพยาบาลไว้ 4 เตียง
	- ห้องน้ำ	- เจ้าหน้าที่	จัดไว้เป็นห้องน้ำแยกชาย-หญิง
	- เก็บของ งานอาคารสถานที่	-	ใช้สำหรับเก็บอุปกรณ์ทำความสะอาด
	- ห้องทำงาน	-เจ้าหน้าที่อาคารฯ	จัดไว้เป็นห้องทำงานชั่วคราวโดย มีส่วนพักผ่อนอย่างถาวรในห้องนี้
	- ห้องพัก	-	
	- ห้องแต่งตัว	-เจ้าหน้าที่อาคารฯ	จัดไว้เป็นห้อง เปลี่ยนเครื่องแต่ง ตัว มีส่วน Dressing สำหรับเจ้า หน้าที่จำนวน 11-12 ที่
	- ห้องเก็บของ	-	ใช้สำหรับเก็บอุปกรณ์ที่ชำรุดเพื่อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.10 (ต่อ)

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบย่อย (ส่วนประกอบ)	ผู้ใช้	กิจกรรม
1.2 ฝ่ายวิชาการ และวางแผน	- ป้อมยาม	- เจ้าหน้าที่รักษา ความปลอดภัย	เตรียมการซ่อมแซม และเก็บ เครื่องมือ
1.3 ฝ่ายกิจกรรม	- ห้องเครื่อง	- เจ้าหน้าที่เทคนิค	จัดแยกออกจากตัวอาคารให้อยู่ ในส่วนด้านหน้าของอาคาร (บริเวณทางเข้าโครงการ)
1.4 ฝ่ายประชาสัมพันธ์	- ห้องน้ำ	- เจ้าหน้าที่	จัดแบ่งเป็นห้องเครื่องกำลังไฟ และห้องเครื่องปรับอากาศ จัดไว้เป็นห้องน้ำรวมเฉพาะเจ้า หน้าที่
2. ส่วนบริการ ทางวิชาการ	-	-	กิจกรรมใช้คล้ายคลึงกับส่วนงาน บริหาร ห้องที่แตกต่างออกไป ให้ศึกษาจากกิจกรรมการปฏิบัติ งานของบุคลากร
2.1 ห้องสมุด	- โถงทางเข้า	- เจ้าหน้าที่ ผู้ใช้บริการ	เป็นบริเวณส่วนทางเข้าด้านหน้า ก่อนที่จะผ่านเข้าไปสู่ส่วนต่างๆ ภายในส่วนโถงทางเข้านั้น ประกอบด้วย
	- บริเวณอ่าน หนังสือ	- ผู้ใช้บริการ	- ที่รับฝากของ (ควบคุมการเข้า ออก) - บริเวณถ่ายเอกสาร - เคาน์เตอร์บริการ (ประชาสัมพันธ์) - ตู้บัตรรายการ - บริการน้ำดื่ม
			จัดให้เป็นส่วนบริการตามแต่ละ ประเภทหนังสือ เช่นทั่วไป อ่าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.10 (ต่อ)

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบย่อย (ส่วนประกอบ)	ผู้ใช้	กิจกรรม
	<ul style="list-style-type: none"> - ห้องเก็บหนังสือ ตำรา และ ช่อมแซม - ห้องอ่าน - ห้องโสตทัศนศึกษา - ห้องทำงาน บรรณารักษ์ - ห้องทำงานเจ้าหน้าที่ (ธุรการ ห้องสมุด) - ห้องน้ำ 	<ul style="list-style-type: none"> - เจ้าหน้าที่ห้องสมุด - ผู้ใช้บริการ - เจ้าหน้าที่ควบคุม - ผู้ใช้บริการ - บรรณารักษ์ - เจ้าหน้าที่ห้องสมุด - เจ้าหน้าที่ - ผู้ใช้บริการ 	<p>อิง</p> <p>เป็นส่วนเก็บหนังสือที่บรรจุมาใหม่และที่ใช้แล้ว นอกจากนั้นยังมีส่วนซ่อมแซมหนังสืออีกด้วย</p> <p>เป็นส่วนห้องบริการที่เพิ่มเติมของศูนย์</p> <p>ใช้ห้องควบคุมส่วนโสตฯ และห้องเก็บอุปกรณ์</p> <p>มีส่วนบริเวณดูแลและบริการสิ่งพิมพ์</p> <p>เป็นห้องทำงานส่วนตัวของเจ้าหน้าที่บรรณารักษ์ ประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> - บริเวณที่ทำงาน - บริเวณที่รับแขก - บริเวณที่เก็บเอกสาร หนังสือ - ห้องน้ำ <p>เป็นส่วนการทำงานเจ้าหน้าที่ส่วนมากอยู่รวมกันส่วนบริการในโถงทางเข้า</p> <p>จัดไว้ให้อยู่รวมกับส่วนทำงาน</p> <p>จัดไว้ให้ในบริเวณส่วนอ่านหนังสือและอีกส่วนหนึ่งอยู่บริเวณโถงทางเข้า</p>
2.2 ห้องบรรยาย (ห้องบรรยายรวม)	<ul style="list-style-type: none"> - โถงทางเข้า - ส่วนฟังบรรยาย 	<ul style="list-style-type: none"> - เจ้าหน้าที่ผู้ใช้บริการ - ผู้ใช้บริการ 	<p>เป็นส่วนทางเข้าด้านหน้า มีบริเวณสำหรับนั่งพักคอย ก่อนการเข้าฟังบรรยาย ในบริเวณโถงทางเข้านี้มีส่วนบริการอื่นๆ รวมอยู่ด้วย เช่น บริการน้ำดื่ม ห้องน้ำ</p> <p>เป็นส่วนที่นั่งสำหรับฟังการ</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.10 (ต่อ)

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบย่อย (ส่วนประกอบ)	ผู้ใช้	กิจกรรม
			บรรยาย นอกจากนั้น ยังมีส่วน สำหรับจัดวางอุปกรณ์ และส่วน บริการเครื่องดื่ม หรือ เตรียม อาหารรวมอยู่ด้วย
	- ส่วนเวที	- เจ้าหน้าที่	อยู่ในส่วนการให้การบรรยายเป็น ที่นั่งของวิทยากร (บางครั้งไม่ใช่ เวที)
	- ห้องควบคุม	- เจ้าหน้าที่ วิทยากร	สำหรับเจ้าหน้าที่ผู้ให้การบรรยาย จัดเป็นห้องเดียวกับส่วนบรรยาย
	- ห้องพักวิทยากร	- วิทยากร	เป็นส่วนควบคุมงานโสตฯ เช่น ระบบแสง สี เสียง ที่ใช้ในการ บรรยาย
	- ห้องน้ำ	- วิทยากร	เป็นส่วนสำหรับการเตรียมตัวก่อน ขึ้นบรรยาย และภายหลังจากการ ลงการบรรยาย
	- ผู้ให้บริการ	- วิทยากร	จัดไว้ในส่วนพักวิทยากร (อยู่หลัง หน้าเวที)
	- ห้องเก็บของ	- เจ้าหน้าที่	จัดไว้ในส่วนโถงทาง เข้าและ บริการในส่วนฟังบรรยาย
			เป็นส่วนในการเก็บอุปกรณ์โสต ทัศนอุปกรณ์ที่ใช้ในการบรรยาย
3.ส่วยเผยแพร่งาน ทางวัฒนธรรม			
3.1หอประชุมใหญ่	- โถงทางเข้า	- ผู้ให้บริการ ผู้ชม	เป็นบริเวณส่วนทางเข้าใหญ่ด้าน หน้าจะมีการจัดบริเวณสำหรับพัก คอย (นั่ง ยืน) และมีการจัดห้อง น้ำสาธารณะไว้บางส่วน
	- ห้องน้ำสาธารณะ	- ผู้เข้าชม	จัดไว้เป็น 2 ส่วน คือ อยู่ภายใน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบย่อย (ส่วนประกอบ)	ผู้ใช้	กิจกรรม
3.2 ลานแสดง กลางแจ้ง	- ส่วนนั่งชม	- ผู้เข้าชม	ตัวหอประชุม และบริเวณโถงพัก คอย แบ่งเป็นห้องน้ำชาย-หญิง จัดไว้เป็นสัดส่วน จำนวน 400 ที่นั่ง
	- เวทีแสดง	- ผู้แสดง เจ้าหน้าที่ ที่อื่นๆ	ใช้แสดงดนตรี และกิจกรรมละคร
	- ส่วนเตรียมตัวนักแสดง	- ผู้แสดง	จัดเป็นองค์ประกอบ 3 ส่วนรวม กัน โดยอาจจัดเป็นห้องใหญ่ แล้วแบ่งเป็นสัดส่วนภายในด้วย ผนังที่ไม่ถาวรตายตัว
	- ห้องพักนักแสดง	- ผู้แสดง	
	- ห้องแต่งตัว ชาย-หญิง	(ชาย-หญิง)	
	- ห้องน้ำ	- เจ้าหน้าที่ ผู้แสดง	จัดแบ่งเป็นสัดส่วนระหว่างศิลปิน เจ้าหน้าที่
	- ห้องเก็บของ	- เจ้าหน้าที่	ใช้เก็บอุปกรณ์สำหรับการเตรียม วัตถุ การแสดง
	- ห้องควบคุมการ แสดง	- เจ้าหน้าที่แสง สี เสียง	ใช้เป็นห้องควบคุมในเรื่องแสง สี เสียง และยังเป็นส่วนเก็บอุปกรณ์ เฉพาะที่สำคัญๆ อีกด้วย
	- โถง	- ผู้ให้บริการ	จัดไว้เป็นส่วนเตรียมตัวเข้าชมการ แสดง
	- ลานแสดง	- ศิลปิน เจ้าหน้าที่	ประกอบด้วยส่วนที่นั่งชม ลาน จัดเป็นส่วนหลังเวที หรือหลังลาน การแสดง ในส่วนนี้จะแบ่งเป็น ส่วนการเตรียมตัวของศิลปินและ ส่วนของการเตรียมอุปกรณ์
- ห้องควบคุมการ แสดง	- เจ้าหน้าที่	เป็นส่วนคอยควบคุมระบบในการ แสดง อยู่บนลานการแสดงส่วน ใดส่วนหนึ่ง	
- ห้องเก็บของ	- เจ้าหน้าที่	ใช้เก็บอุปกรณ์ของส่วนที่ใช้เฉพาะ	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.10 (ต่อ)

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบย่อย (ส่วนประกอบ)	ผู้ใช้	กิจกรรม
3.3 ห้อง แสดง พิพิธภัณฑ์	- โถงทางเข้า	- ผู้ใช้บริการ	ลานแสดงกลางแจ้ง จัดเป็นโถงแสดงงานไปในตัว จัด เป็นเรือนห้องโถง ประกอบด้วย องค์ประกอบ ดังนี้ คือ - ชายตัว - ชายเครื่องเต็ม - หอน้ำสาธารณะ
	- บริเวณจัด พิพิธภัณฑ์	- ผู้ใช้บริการ	จัดเป็นพิพิธภัณฑ์แบบห้องต่อ ห้อง กล่าวคือ มีการจัดแสดง ส่วนพิพิธภัณฑ์ในแต่ละหมวดไว้ ในแต่ละห้อง
	- ห้องบรรยาย สรุป	- ผู้ใช้บริการ	จัดเป็นห้องบรรยาย 2 แบบ คือ - ห้องบรรยายรวม 200 ที่นั่ง - ห้องสัมมนา 2 ห้อง ๆ ละ 50 ที่นั่ง ภายในห้องจัดเป็นห้องโถง ห้อง ฉาย และส่วนเก็บอุปกรณ์ ใช้ สำหรับการบรรยายภายในส่วน พิพิธภัณฑ์
3.4 ห้อง แสดง พิพิธภัณฑ์ชั่วคราว	- ส่วนแสดงกลาง	- ผู้ใช้บริการ	จัดเป็นส่วนหย่อมอยู่ติดกับโถง ทางแจ้งและสาธิต เข้าใหญ่
	- โถงทางเข้า	- ผู้ใช้บริการ	จัดรวมกันกับส่วนงานถาวร
	- บริเวณชายตัว	- ผู้ใช้บริการ	ใช้ร่วมกับส่วนงานถาวรและ เอกสารคู่มือ
	- บริเวณจัด พิพิธภัณฑ์	- ผู้ใช้บริการ	จัดเป็นโถงใหญ่ก่อนเข้าชม พิพิธภัณฑ์ชั่วคราว
4. ส่วนบริการนัก ท่องเที่ยว	- ห้องน้ำ	- ผู้ใช้บริการ	จัดเป็นห้องน้ำชาย-หญิง อยู่ภาย ในบริเวณโถงทางเข้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบย่อย (ส่วนประกอบ)	ผู้ใช้	กิจกรรม
4.1 ส่วนจอดรถ	<ul style="list-style-type: none"> - จอดรถสาธารณะ - จอดรถบริการ - จอดรถรับจ้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้ใช้บริการ - เจ้าหน้าที่ - ประชาชนทั่วไป 	<p>จัดแบ่งไว้เป็น 2 จุด (ส่วนใหญ่อยู่บริเวณด้านหน้าโครงการ) คือ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ที่จอดรถบัสศูนย์ 6 ที่ - ที่จอดรถจักรยานยนต์ 14 ที่ - ที่จอดรถส่วนบุคคล 48 ที่ <p>จัดแบ่งไว้เป็น 4 จุด (ส่วนใหญ่อยู่โดยรอบโครงการ) คือ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ที่จอดรถบัสศูนย์ 3 ที่ - ที่จอดรถบัสผู้แสดง 3 ที่ - ที่จอดรถเจ้าหน้าที่ 13 ที่ - ที่จอดรถพิพิธภัณฑ 2 ที่ <p>จัดให้รวมกันใช้กับส่วนจอดรถสาธารณะ</p>
4.2 โถงทางเข้าใหญ่	<ul style="list-style-type: none"> - ติดต่อสอบถาม 	<ul style="list-style-type: none"> - เจ้าหน้าที่ 	<p>เป็นส่วนประชาสัมพันธ์ย่อยๆ และทำหน้าที่ขายตั๋วไปในตัว</p>
4.3 ร้านอาหาร	<ul style="list-style-type: none"> - ขายตั๋ว - โถงบริการ - ห้องน้ำ - รักษาความปลอดภัย - ครั้ว 	<ul style="list-style-type: none"> - เจ้าหน้าที่ - ผู้ใช้บริการ - เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย - เจ้าหน้าที่พนักงาน 	<p>จัดรวมกับส่วนติดต่อสอบถาม เป็นโถงขนาดใหญ่ มีส่วนบริการอื่นๆ ประกอบด้วย เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> - โทรศัพท์ น้ำดื่ม - บอร์ดโฆษณา - ห้องน้ำ <p>จัดแยกเป็นห้องน้ำชาย-หญิง จัดไว้เป็นอาคารยามต่างหาก</p> <p>จัดเป็นร้านอาหารแบบ มีส่วนของห้องครั้วต่างหาก ในส่วนนี้ประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> - ส่วนประกอบอาหาร - ส่วนเตรียมอาหาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.10 (ต่อ)

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบย่อย (ส่วนประกอบ)	ผู้ใช้	กิจกรรม
	- ส่วนบริการของ ครัว	- เจ้าหน้าที่ พนักงาน	เป็นส่วนประกอบของครัวในเชิง การบริการ ได้แก่ - ที่รับประทานอาหาร - ที่เก็บอาหาร - บริเวณล้างภาชนะ
	- ส่วยขายและ บริการ	- เจ้าหน้าที่ พนักงาน	ในส่วนครอบครัวและส่วนบริการ ดังนี้ รวมกันเป็นห้องๆ เดียว แต่ แยกกิจกรรมให้เป็นหมวดหมู่
4.4 ประชาสัมพันธ์		- เจ้าหน้าที่ - ผู้ใช้บริการ	ประกอบด้วยส่วนที่วางอาหาร และอุปกรณ์ และยังมีที่ชำระเงิน โดยจัดเป็นลิ้นชักแบบ เคาน์เตอร์ (จ่ายทางเข้าโครงการ) ให้ข้อมูลข่าวสารต่างๆ เกี่ยวกับการท่องเที่ยวลำน้ำ เจ้าพระยา
4.5 สถานีตำรวจ ท่องเที่ยว	- ห้องพัก	- ตำรวจท่องเที่ยว	ให้ความปลอดภัยกับนักท่องเที่ยว
4.6 ธนาคารศูนย์ แลกเปลี่ยนเงิน ตรา	- ห้องเก็บเงิน - ห้องทำงาน	- เจ้าหน้าที่ ธนาคาร - ผู้ใช้บริการ	แลกเปลี่ยนเงินตราของนักท่องเที่ยว
5.ท่าเทียบเรือ	-	- เจ้าหน้าที่ - ผู้ใช้บริการ	เป็นท่าเข้าสู่โครงการอีก ทางโดยทางเรือโดยสาร และเรือ ท่องเที่ยวหรือเรือส่วนตัว

ที่มา : การวิเคราะห์อาคารตัวอย่าง

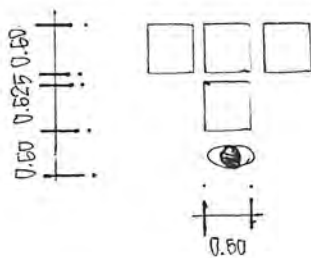
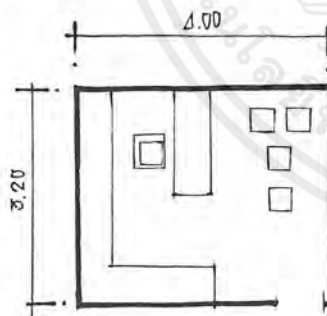
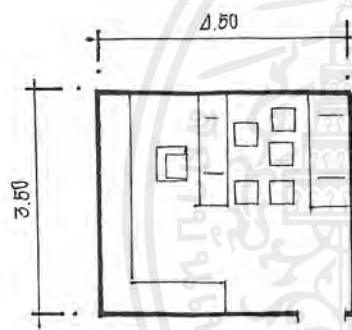
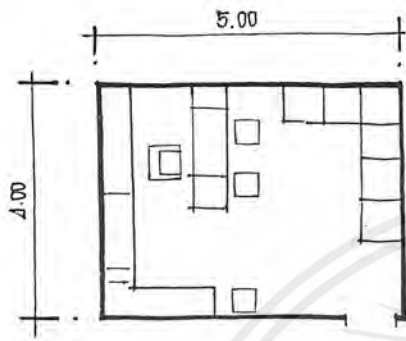
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.3.2 การวิเคราะห์เนื้อที่ใช้สอยของโครงการ

การวิเคราะห์เนื้อที่ใช้สอยของโครงการศูนย์บริการนักท่องเที่ยวลำน้ำเจ้าพระยา

ก. ส่วนบริหารงานโครงการ

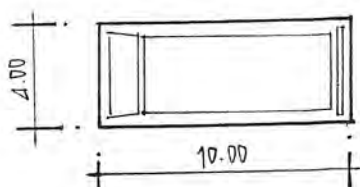
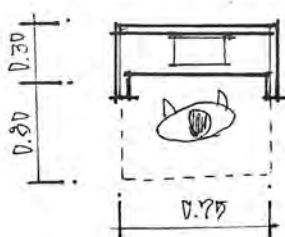
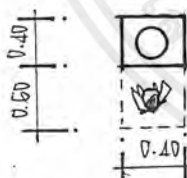
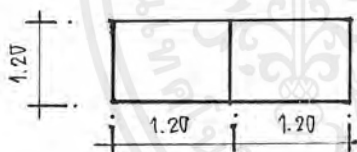
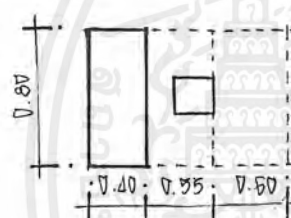
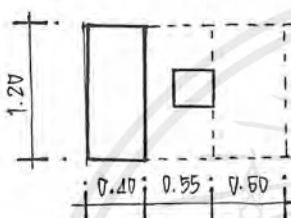
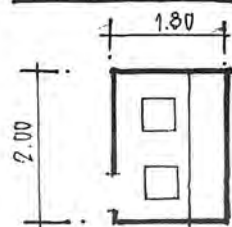
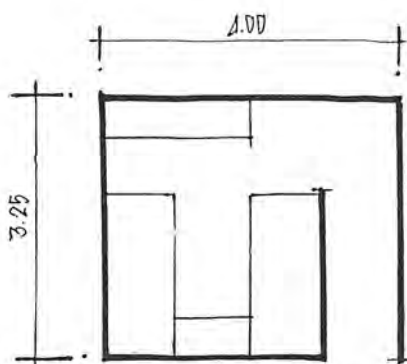
แบบแสดงอ้างอิง :-



1. ห้องผู้อำนวยการ
 - ชุดรับแขก 5-6 คน (1)
 - โต๊ะทำงาน (1)
 - ตู้บานเก็บเอกสาร (2)
 - ลิ้นชักเก็บเอกสาร (3)
 - ส่วนเตรียมอาหาร (1)
 - พื้นที่รวม 20.00 ตร.ม. / หน่วย
2. ห้องรองผู้อำนวยการ / หัวหน้าฝ่าย
 - ชุดรับแขก 3-4 คน (1)
 - โต๊ะทำงาน (1)
 - ตู้บานเก็บเอกสาร (1)
 - ลิ้นชักเก็บเอกสาร (3)
 - ส่วนเตรียมอาหาร (1)
 - พื้นที่รวม 16.75 ตร.ม. / หน่วย
3. ห้องรองหัวหน้าฝ่าย
 - ชุดรับแขก 2 คน (1)
 - โต๊ะทำงาน (1)
 - ตู้บานเก็บเอกสาร (1)
 - ลิ้นชักเก็บเอกสาร (2)
 - ส่วนเตรียมอาหาร (1)
 - พื้นที่รวม 12.80 ตร.ม. / หน่วย
4. บริเวณเก็บเอกสาร (เฉพาะพื้นที่รวม 0.91 ตร.ม. / หน่วย)

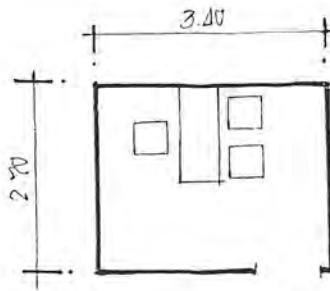
หมายเหตุ :- ในส่วนอ้างอิง 3 ถ้าเป็นห้องเลขานุการ ให้ใช้พื้นที่ 10.00 ตร.ม./หน่วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



5. ห้องพักยาม
เตียงยาม (2)
โต๊ะหัวเตียง (1)
ส่วนเตรียมอาหาร (1)
พื้นที่รวม 13.00 ตร.ม. / หน่วย
6. ห้องควบคุมรักษาความปลอดภัย
แผงควบคุม (1)
เก้าอี้ทำงาน (2)
พื้นที่รวม 3.60 ตร.ม. / หน่วย
7. ส่วนเคาน์เตอร์ติดต่อ-สอปถาม
เคาน์เตอร์ (1)
เก้าอี้ทำงาน (1)
พื้นที่รวม 1.86 ตร.ม. / หน่วย
8. ห้องชายตัว/ป้อมยาม
เคาน์เตอร์ (1)
เก้าอี้ทำงาน (1)
พื้นที่รวม 1.24 ตร.ม. / หน่วย
9. บอร์ดแสดงผังบริเวณ/บอร์ดแสดงงาน
พื้นที่รวม 2.88 ตร.ม. / หน่วย
10. นาดม
พื้นที่รวม 0.40 ตร.ม. / หน่วย
11. บริเวณโทรศัพท์ (แบบแบ่งช่อง)
พื้นที่รวม 0.675 ตร.ม. / หน่วย
12. บริเวณจอรถบัส (ขนาดกลาง)
ขนาดกลางจ 60 คน/คัน
พื้นที่รวม 40.00 ตร.ม. / หน่วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



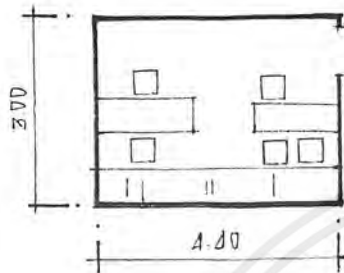
13. ห้องทำงานบรรณารักษ์

โต๊ะทำงาน

ตู้บานเก็บเปิดเอกสาร

ตู้ใส่บัตรชื่อเรื่อง

พื้นที่รวม 9018 ตร.ม. / หน่วย



14. ห้องผู้ช่วยบรรณารักษ์

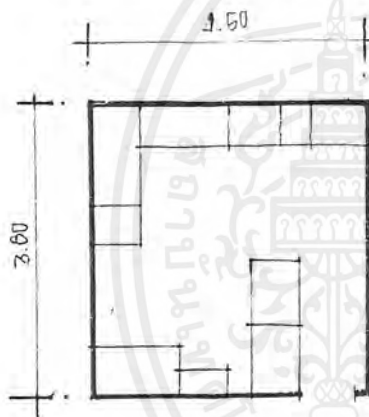
ห้องทำงานเจ้าหน้าที่ทะเบียน/สถิติ

โต๊ะทำงาน

ตู้บานเปิดเก็บเอกสาร

ตู้ใส่บัตรชื่อเรื่อง

พื้นที่รวม 13.20 ตร.ม. / หน่วย



15. ห้องซ่อมหนังสือ

โต๊ะตรวจเช็คทำรายการ

โต๊ะทำบัตรรายการหมวดหมู่

หนังสือซ่อมเสร็จแล้ว

หนังสือต้องซ่อม

โต๊ะซ่อมหนังสือ

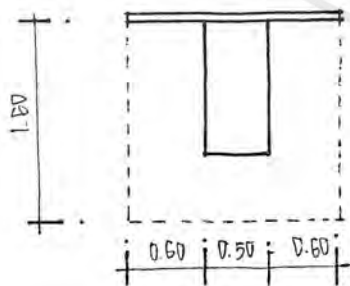
เย็บเล่ม

ทำปก

ตัดขอบ

ตู้เก็บหนังสือที่ต้องซ่อม

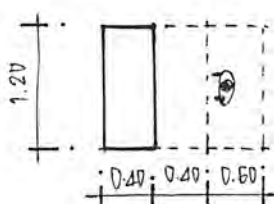
พื้นที่รวม 17.50 ตร.ม. / หน่วย



16. ส่วนถ่ายเอกสาร

โต๊ะสำหรับวางเครื่องฯ

พื้นที่รวม 2.75 ตร.ม. / หน่วย



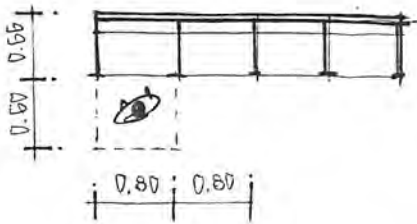
17. ตู้บัตรรายการ

ตู้บัตรรายการแบบ 3 ช่อง

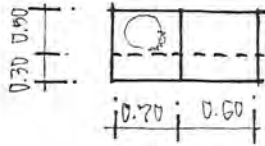
ที่ยืนคั้น/คน

พื้นที่รวม 1.68 ตร.ม. / หน่วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



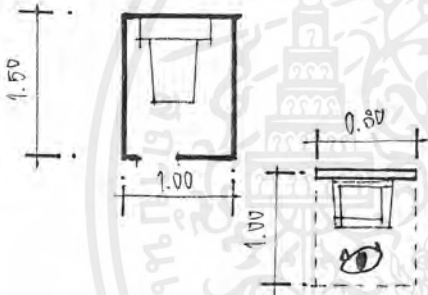
18. ส่วนโสตทัศนศึกษา (ส่วนไมโครฟิล์ม)
พื้นที่รวม 0.96 ตร.ม. / ที่นั่ง



19. งานซักदान
พื้นที่รวม 1.04 ตร.ม./หน่วย
ใช้งาน 1.00 ตร.ม. / หน่วย



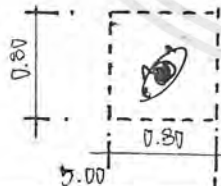
20. งานบ้น (เครื่องบ้นดินเผา)
พื้นที่รวม 0.91 ตร.ม. / หน่วย
ใช้งาน 0.90 ตร.ม./หน่วย



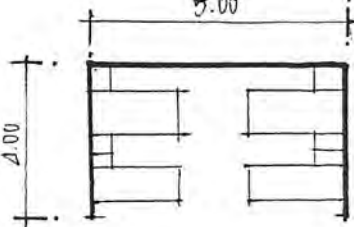
21. พื้นที่ส่วนอุจจาระ (ชักโครก)
พื้นที่รวม 1.50 ตร.ม. / หน่วย



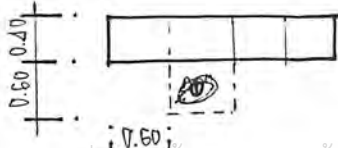
22. พื้นที่ส่วนอ่างล้างหน้า
พื้นที่รวม 0.80 ตร.ม. / หน่วย



23. พื้นที่ส่วนโถปัสสาวะชาย
พื้นที่รวม 0.64 ตร.ม./หน่วย



24. พื้นที่ส่วนพักคอย (ยืน)
พื้นที่รวม 0.64 ตร.ม. / หน่วย



25. ห้องพยาบาล
เตียงนอนพยาบาลพร้อมโต๊ะ
หัวเตียง
ตู้ยาแบบชั้นลอย
พื้นที่รวม 20.00 ตร.ม. / หน่วย
26. พื้นที่ส่วนเก็บของส่วนตัว (LOCKER)
พื้นที่รวม 0.60 ตร.ม. / หน่วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข. ส่วนบริการทางวิชาการ

2.1 ห้องสมุด

พิจารณาผู้ใช้ห้องสมุดจาก

เจ้าหน้าที่ของศูนย์ 131 คน

สถิติผู้ชมเป้าหมายปี 2542 374,880 คน

ผู้ใช้ห้องสมุด 20% ของผู้มีโอกาสใช้¹ 74,976 คน

ห้องสมุดที่ใช้บริการคน 10,000 – 24,999 คน ให้มีที่นั่งอ่าน 40 ที่

และเพิ่มทุก 4 ที่เมื่อมีคนเพิ่ม 1,000 คน

ดังนั้น คิดเป็นที่นั่งในห้องสมุด $= \frac{74,976 - 10,000}{1,000}$

$$= 65 + 40$$

$$= 105 \text{ ที่นั่ง}$$

กำหนดให้พื้นที่นั่งอ่าน 2.75 ตร.ม./คน² $= 2.75 \times 105$

$$= 288.75 \text{ ตร.ม.}$$

มาตรฐานห้องสมุดเฉพาะสำหรับประเทศไทย กำหนดให้หนังสือ

สำหรับห้องสมุดที่ตั้งใหม่ใน 5 ปี ควรมีประมาณ 20,000 เล่ม

$$\text{พื้นที่ส่วน BOOK STOCK} = \frac{20,000}{200} \times 1.17 = 117.00 \text{ ตร.ม.}$$

STOCK ใ้หนังสือ 200 เล่ม ใช้พื้นที่ 1.17 ตร.ม. ต่อ 1 STOCK

ห้องเก็บหนังสือและซ่อมแซม

เนื่องจากเป็นห้องสมุดเฉพาะ หนังสือส่วนใหญ่เป็นวรรณคดี

เก่าหายาก และงานวิจัยเกี่ยวกับวัฒนธรรมที่สำคัญ จึงใช้พื้นที่ในการเก็บรวบรวม

และงานวิจัยเกี่ยวกับวัฒนธรรมที่สำคัญ จึงใช้พื้นที่ในการรวบรวมและคัดลอกมาใน

พื้นที่ จึงกำหนดให้มีพื้นที่ 20 ตารางเมตร

¹ TIME SAVER STANDARD FOR BUILDING TYPES. P.277

² IBID 1 P.277

ส่วนโสตทัศนศึกษา

พิจารณาผู้ใช้จากผู้เข้าชมเป็นหมู่คณะความถี่สูงสุด 100 คน

มีโอกาสใช้ 20 % จึงมีที่นั่ง 20 ที่นั่ง

$$\begin{aligned} \text{พื้นที่ห้องโสตฯ} &= (0.96 \times 20) + \text{CIR. 30\%} \\ &= 25.00 \text{ ตารางเมตร} \end{aligned}$$

ส่วนอ่านไมโครฟิล์ม

กำหนดให้มีที่นั่งอ่านไมโครฟิล์ม = 4 ที่นั่ง

$$\begin{aligned} \text{พื้นที่อ่านไมโครฟิล์ม } 3.60 \text{ ตร.ม./ที่นั่ง}^1 \\ &= 14.40 \text{ ตารางเมตร} \end{aligned}$$

บริเวณทำงานเจ้าหน้าที่

เนื้อที่สำหรับทำงานนั้น คิดรวมทั้งที่วางตั้งของเครื่องใช้ต่างๆ ที่จำเป็น ได้แก่ โต๊ะสำหรับทำงาน ตู้สำหรับเก็บของใช้ ตู้ใส่หนังสือที่ราชการลงทะเบียน จัดหมวดหมู่ ทำบัตรรายการ

โต๊ะพิมพ์ดีด

สำหรับห้องสมุดขนาดเล็ก กำหนดเนื้อที่ทำงาน = 9.3 ตร.ม./คน²

ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่

บรรณารักษ์	1 ตำแหน่ง		= 9.18 ตร.ม.
ผู้ช่วยบรรณารักษ์	2 ตำแหน่ง	= 2 × 6.6	= 13.20 ตร.ม.
ผู้เชี่ยวชาญทางโสตฯ	2 ตำแหน่ง	= 2 × 9.3	= 18.60 ตร.ม.
เสมียน, พิมพ์ดีด	2 ตำแหน่ง	= 2 × 4.5	= 9.00 ตร.ม.
รวมบริเวณทำงานเจ้าหน้าที่		= 49.98	= 50.00 ตร.ม.

¹ แม้นมาศ ชาวลิต และสิรินทร์ ช่วงโชติ, คู่มือบรรณารักษ์ศาสตร์ พระนคร 2511, หน้า 359

² อ่างแล้ว

2.2 ห้องบรรยาย

พิจารณาจากอัตรากลุ่มผู้ใช้บริการสูงสุด = 100-200 คน

ดังนั้น กำหนดให้เป็นส่วนสำหรับการบรรยายเป็น 2 ระดับ คือ

ก. การบรรยายในห้องบรรยายรวม ให้ผู้เข้าฟังการบรรยาย 200 คน¹

พื้นที่นั่งฟังบรรยาย = 0.64 ตร.ม./คน

$$= 0.64 \times 200$$

$$= 128 \text{ ตร.ม.}$$

พื้นที่ส่วนเวทีใช้ 25% = 32 ม²

และพื้นที่ส่วนโรงพักคอย $1/6 \times 200 \times 0.64$

$$= 21.33$$

$$= 21.00 \text{ ตร.ม.}$$

รวมพื้นที่ส่วนห้องบรรยายรวม = 181 ตร.ม.

ข. ห้องสัมมนา ผู้เข้าสัมมนา 100 คน แบ่งเป็น 2 ห้อง ๆ ละ 50 คน²

ใช้วิธีการคิด พื้นที่แบบเดียวกับห้องบรรยายรวม ได้พื้นที่

$$= 45.25 \text{ ตร.ม./ห้อง}$$

ค. ส่วนเผยแพร่งานทางวัฒนธรรม

3.1 ส่วนโรงละคร(หอประชุม)

โรงละครนี้จะจัดให้มีการแสดงทางวัฒนธรรมเป็นประจำเดือน-

ละ 1-2³ ครั้ง นอกจากนี้ยังมีกิจกรรมอื่นๆ เช่น การจัดแสดงดนตรี

งานวัฒนธรรมระหว่างภาค งานประจำปี งานประจำเทศกาล ให้

เช่าจัดงานต่างๆ เป็นต้น

¹ คิดจากอัตราผู้ใช้บริการส่วนนิทรรศการ

² คิดจากอัตราการใช้บริการส่วนนิทรรศการ

³ การดำเนินงานตามแผนการปฏิบัติงานของศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย

การวิเคราะห์จำนวนผู้ชม

กรณีที่ 1 จากสถิติการจัดแสดงของศูนย์สังคีตศิลป์ มีผู้เข้าชมจำนวน
สูงสุดประมาณ 2,000 - 2,200 คน¹

จำนวนรอบ	จำนวนที่นั่งลอบ	เหตุผล
2	1,000	สิ้นเปลือง ไม่คุ้มค่ากับการลงทุน
3	800	สิ้นเปลือง ไม่คุ้มค่ากับการลงทุน
4	600	เหมาะสม และมีที่นั่งเหลือ
6	400	เหมาะสม และมีที่นั่งเหลือ

กรณีที่ 2

วิเคราะห์จากมุมมอง และระยะทางจากผู้เข้าชม ต่อการแสดงที่
ออกท่าทาง พบว่าดีที่สุดในระยะ 15.00 ม. และมากที่สุด 22.50 ม.²
จากการวิเคราะห์จำนวนที่นั่งของ THEATER รูป FAN SHAPE ซึ่ง
เป็นรูปร่างที่ดีที่สุด
จำนวนที่นั่งชม ที่ระยะ 15.00 ม. ประมาณ 400 ที่นั่ง
จำนวนที่นั่งชม ที่ระยะ 22.50 ม. ประมาณ 600 ที่นั่ง

สรุป จากการวิเคราะห์ทั้งสองกรณี พิจารณาเลือก PORM ขนาด 500 ที่นั่ง (เพื่อการขยาย
ตัวอีก 25%) เพื่อจำนวนผู้เข้าชมที่เหมาะสม(ดูการวิเคราะห์ จำนวนผู้ใช้โครงการ) หากในการ
แสดง มีผู้ต้องการเข้าชมมากกว่าจำนวนที่กำหนด ก็จะแก้ปัญหาโดยการเพิ่มจำนวนวันและรอบใน
การแสดง

¹จากการสอบถามเจ้าหน้าที่ ศูนย์สังคีตศิลป์ ธนาคาร กรุงเทพฯ จำกัด

² TIME SAVER STANDARD FOR BUILDING TYPE .(P.295)

การวิเคราะห์พื้นที่ส่วนนั่งชม

พื้นที่ส่วนนั่งชม	0.90 ตร.ม./คน ¹
จำนวนที่นั่ง	500 ที่นั่ง = 450.00 ตร.ม.
	รวมทางเดิน 30% 450+135 = 585 ตร.ม.

โถงทางเข้า

$$\begin{aligned} 1/6 \text{ ของจำนวนที่นั่ง} &= 1/6 \times 500 \\ &= 83.33 \end{aligned}$$

$$\text{พื้นที่ } 0.64 \text{ ตร.ม. /คน} = 0.64 \times 83.33 = 53 \text{ ตร.ม.}$$

ห้องน้ำ-ส้วม

จาก BUILDING PLANNING FOR DESIGN STANDARD

ผู้เข้าชมจำนวนครั้งละ 500 คน

ต้องการ ห้องน้ำชาย โถส้วม 4 โถ ที่ปัสสาวะ 6 ที่ อ่างล้าง 4 ที่

ห้องน้ำหญิง โถส้วม 6 โถ อ่างล้างหน้า 4 ที่

$$\text{พื้นที่ ห้องน้ำชาย } 12.96 + 80\% = 23.59 \text{ ตร.ม.}$$

$$\text{ห้องน้ำหญิง } 10.96 + 80\% = 19.73 \text{ ตร.ม.}$$

(พื้นที่ TOILET, TIME SAVER, REFERENCE 23,24,25)

3.2 ลานแสดงกลางแจ้ง (AMPHITHEATRE)

1. พื้นที่นั่งชมการแสดง พิจารณาจากจำนวนผู้เข้าชม ซึ่งเปรียบเทียบกับจากสถิติการแสดงกลางแจ้ง สัมผัสศาลา กรมศิลปากร ประมาณรอบละ 450-500 คน (หยุดการแสดงในฤดูฝน)

$$\text{พื้นที่สำหรับนั่งชมการแสดง } 0.375 \text{ ม.}^2 / \text{คน}$$

(SPORTSYADIUM, ARCH. DATA. 14, p.317)

$$\text{พื้นที่นั่งชมการแสดง} = 500 \times 0.375 = 187.50 \text{ ม.}^2$$

¹IBID, 2 (p.304)

2. พื้นที่ลานแสดง พิจารณาจากลักษณะของศิลปะการแสดงพื้นบ้านในภาค
กลาง
ขนาดของการแสดง

การแสดงการใช้พื้นที่ทางลึกมากที่สุด

12.00 ม. เช่น ฟ้อนรำ

การรำพื้นเมืองหรือการละเล่นพื้น-
เมือง ประมาณ 12.00 ม.

การแสดงดนตรี ละคร ใช้เวทีด้าน
กว้างประมาณ 15.00 ม

เมื่อนำพื้นที่การแสดงพื้นบ้านมา
รวมกัน จะต้องพื้นที่การแสดง
ประมาณ 180.00 ม.²

3. พื้นที่ส่วนเตรียมการแสดง พิจารณาจากจำนวนสูงสุดของผู้แสดง คือ
ประมาณ 20 คนต่อการแสดงแต่ละชุด

พื้นที่สำหรับเตรียมการแสดง 2.00 ม.² / คน (จากข้อมูลสถาปัตยกรรม)

พื้นที่เตรียมการแสดง = 40.00 ม.²

4. พื้นที่ PLAZAทางเข้า พิจารณาจากมาตรฐาน คือ 1/6 ของจำนวน

ผู้เข้าชม พื้นที่ PLAZA = $1/6 + 500 + 0.64 = 53.00$ ม.²

5. พื้นที่ส่วนควบคุมแสง-เสียง 30.00 ม.²

6. ห้องเก็บของ = 12.00 ม.²

7. ห้องน้ำผู้ชม พิจารณาจากมาตรฐานอัตราส่วนของลูกบาศก์ต่อคนจาก

BUILDING PLANNING FOR DESIGN STANDARD

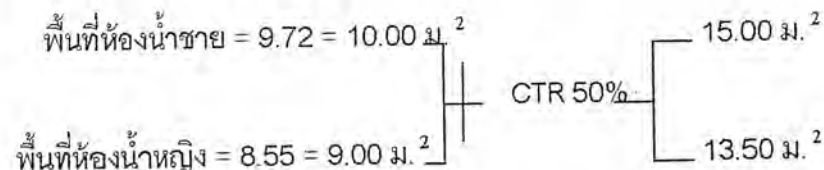
จากตารางพื้นที่

ห้องน้ำชาย : ล้อม 4, โถปัสสาวะ 4, อ่างล้างหน้า 3

ห้องน้ำหญิง : ล้อม 5, อ่างล้างหน้า 3

พื้นที่ห้องน้ำชาย = 9.72 = 10.00 ม.²

พื้นที่ห้องน้ำหญิง = 8.55 = 9.00 ม.²



การวิเคราะห์รูปร่าง-ขนาด เวทีการแสดงของส่วโรงละคร

การเล่นของภาคกลาง มีจำนวนผู้เล่นไม่แน่นอน เพราะเป็นการแสดงในบริเวณกลางแจ้งหมู่บ้าน หรือลานกิจกรรม โดยจำนวนผู้แสดงยิ่งมากยิ่งสนุก ดังนั้นจากข้อมูลดังกล่าว จึงได้ยึดข้อมูลการแสดงส่วนใหญ่จากงานเทศกาลเที่ยวเมืองไทย

การแสดงเพลงเกี่ยวข้าว ผู้แสดง 8-10 คนจะมีรูปร่างตามยาว 16.00 ม. หน้ากระดานและทางลิกเป็นวงกลม 8.00 ม.

การแสดงลำตัด ผู้แสดง 12-14 คน จะมีรูปร่างทางลิกมากที่สุด 10.00 ม. กว้าง 8.00 ม.พื้นที่ 80.00 ตร.ม.

การแสดงรำกลองยาว ผู้แสดง 12-14 คนจะมีรูปร่างวงกลมมากที่สุด ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 10.00 ม. และหน้ากระดานมากที่สุด 16.00 ม.จะเป็นการแสดงที่ใช้พื้นที่มากที่สุด = 160.00 ตร.ม.

จากข้อพิจารณาเบื้องต้น ขนาดของเวทีการแสดงส่วนโรงละคร จึงควรมีขนาดประมาณ 160-180 ตร.ม.

3.3 ส่วนการจัดการแสดง (พิพิธภัณฑ์)

แบ่งการจัดการแสดงออกเป็น 3 ลักษณะ

1. ส่วนพิพิธภัณฑ์ถาวร
2. ส่วนพิพิธภัณฑ์ชั่วคราว
3. ส่วนพิพิธภัณฑ์กลางแจ้ง

1. ส่วนงานพิพิธภัณฑ์ถาวร

ถือได้ว่าเป็นกิจกรรมหลักอีกอย่างหนึ่งของศูนย์วัฒนธรรมที่จะมุ่งรวบรวมศิลปวิชาการหลายแขนงเข้าด้วยกัน เพื่อชี้ให้เห็นถึงลักษณะของวัฒนธรรมที่ได้วิวัฒนาการสืบต่อกันมาตามยุคสมัยตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน นิทรรศการดังกล่าวจะมีเนื้อหาครอบคลุมเรื่องประวัติความเป็นมาของชนชาติไทยในภาคกลาง ชีวิตความเป็นอยู่และที่มีความเป็นเอกลักษณ์ทางด้านศิลปวัฒนธรรมต่าง ๆ

โดยมีแนวทางของการจัดพิพิธภัณฑ์ดังนี้

1. เน้นการจัดการแสดงที่สามารถโน้มน้าวความสนใจของผู้ชมในลักษณะที่ไม่ต้องมีผู้ช่วยอธิบาย (SELF LEARNING PROCES) และสร้างความต้องการให้ชวนติดตามชมจากจุดหนึ่งไปยังอีกจุดหนึ่ง
2. มีระบบการสัญจรที่สะดวก ไม่ติดขัด อาจมีที่พักชั่วคราวในขณะชมด้วย
3. การใช้สื่อและการจัดการแสดงที่ก้าวหน้าทันสมัยมีหัวข้อในการจัดแสดงดังต่อไปนี้

นี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

* ห้องบรรยายสรุป

ใช้เป็นห้องที่จัดฉายสไลด์เพื่อบรรยายสรุปแก่ผู้ชมก่อนที่จะออกไปจากส่วนนิทรรศการถาวรโดยจัดฉายเป็นรอบ รอบละ 15 นาที มีพื้นที่ผู้เข้าชมได้ 30 คน (เป็นขนาดที่ใหญ่ที่สุดสำหรับการใช้จอภาพขนาด 60" คู่ส่วนการฉายสไลด์)

$$\begin{aligned} \text{มีพื้นที่นั่งชม} &= 6.60 * 70.00 \quad \text{ตร.ม.} \\ &= 46.20 \quad \text{ตร.ม.} \end{aligned}$$

การพิจารณาเลือกขนาดผู้จัดแสดงงาน

พิจารณาขนาดของวัสดุ คือ ไม้อัดและกระจก โดยอาศัยหลักเกณฑ์ จากหลังหนังสือวิชาการพิพิธภัณฑ์ (นิคม มุสิกคามะกุล, พันธดา จันทรโพธิ์ และ มณีรัตน์ ท้วมเจริญ) หน้า 209 ความยาวของตู้โดยทั่วไปจะมีขนาด 4 ฟุต หรือ 6 ฟุต หรือ 8 ฟุต ภายในด้านของตู้ติดไฟฟ้า ควรมีความลึกด้านในอย่างน้อย 2 ฟุต และ 2 ฟุต 6 นิ้ว กระจกตู้ควรสูง 4 ฟุต 6 นิ้ว

ในที่นี้กำหนดให้ตู้แสดงมีขนาดลึก 0.60 เมตร กว้าง 1.20 เมตร สูง 1.60 เมตร ยกสูงจากพื้น 0.60 เมตร เพื่อเอื้ออำนวยในการชมได้ทั่วถึง โดยยื่นในตำแหน่งเดียวและในระบะที่ เหมาะสม

$$\text{พื้นที่ใช้งานในการชมของผู้ขนาด} \quad 1.60 \times 2.20 = 3.52 \text{ ตร.ม.}$$

(จากการวิเคราะห์)

$$\begin{aligned} \text{และมีพื้นที่แสดงงานภายในตู้แสดง} & (1.20 \times 1.60) + (0.60 \times 2.64) \\ & = 2.64 \text{ ตร.ม. / ตู้} \end{aligned}$$

* ส่วนการจัดฉายสไลด์

ใช้จอขนาด 1.50 x 1.50 (60") ระบบ SLIDE MULTIVISION ระยะจากจอภาพถึงเครื่องฉายสไลด์ (ขนาด 2" x 2") 23 ฟุต 6.90 เมตร จากลักษณะการมองที่ดีจากหนังสือ TIME SAVER STANDARE และ ARCHITECT' DATA กำหนดไว้ว่า

- มุมมองในแนวราบไม่ควรเกิน 30 องศา
 - มุมมองในแนวตั้งไม่ควรเกิน 35 องศา
 - ระยะการมองเห็นไม่ควรเกิน 6 เท่าของความกว้างของจอ
 - ระยะแถวหน้าสุดของแถวที่นั่งห่างจากจอไม่น้อยกว่า 2 เท่าของความกว้างของจอ
- ดังนั้นได้ขนาดของบริเวณฉายสไลด์

$$= 6.60 \times 7.00 \quad \text{เมตร}$$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวิเคราะห์เวลาในการชมนิทรรศการ

การศึกษาเรื่องเวลาเพื่อให้ได้เวลาอันเหมาะสมในการจะชมจะทำให้ทราบถึงระยะเวลาในการชมงานแต่ละชิ้นว่าใช้มากน้อยเท่าใด ช่วงเวลาที่ผู้ชมจะรู้สึกเมื่อยล้าในการชม ต้องการจะเปลี่ยนอิริยาบถ

จากเรื่อง " การออกแบบพิพิธภัณฑ์" ของธีรฤทธิ โอบระกุล สถาปนิกกรม - ศิลปากรในหัวข้อเวลา กล่าวถึงช่วงเวลาในการชมว่า

"ได้มีการวิจัยถึงระยะเวลาที่ผู้ชมใช้ในพิพิธภัณฑ์ ผลปรากฏว่าระยะเวลาเฉลี่ยทั้งหมดที่ผู้ชมหนึ่งคนมีต่อบริการพิพิธภัณฑ์ โดยไม่ได้หยุดเลย คือ 1 ชั่วโมง และผลเฉลี่ยระยะเวลาต่ำสุดและสูงสุดเป็นเวลา 30 นาที และ 2 ชั่วโมง ตามลำดับ ดังนั้น เพื่อเป็นการเสริมสร้างประโยชน์ให้ตกแก่ผู้ชมมากขึ้น บริการพิพิธภัณฑ์ ควรจัดให้มีช่วงพักค้นการแสดงผลงานที่จะมีการแสดงต่อเนื่องกันไปจนจบแต่เพียงอย่างเดียว ช่วงพักนี้ควรจัดขึ้นทุกระยะการเดินชม 30 นาที หรือเวลาที่ใกล้เคียงกัน"

จากการสำรวจ การชมงานของผู้ชมงานศิลปกรรมที่พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติปรากฏว่า

- เวลาในการชมวัตถุโบราณที่แสดงในตู้แสดงประมาณ 30 วินาทีต่อตู้
- เวลาในการชมวัตถุโบราณตั้งบนแท่น และเวลาในการชมภาพถ่ายพร้อมคำอธิบายสั้นๆ ประมาณ 15 วินาที ต่อชิ้น
- เวลาในการชมชิ้นงานขนาดใหญ่ ประมาณ 1 นาที 15 วินาที ต่อชิ้น

ชิ้นงานที่แสดงในส่วนพิพิธภัณฑ์ถาวรสามารถแบ่งได้ตามลักษณะการจัดแสดงได้ 6 ประการ คือ

1. BOARD ขนาด 0.80 x 1.20 และ 1.50 x 2.10 จำนวน 26 ชิ้น
2. DISPLAY ขนาด 1.20 x 1.60 x 0.60 จำนวน 7 ตู้
3. BOX STAND ขนาดต่างๆ กัน จำนวน 23 ชิ้น
4. ชิ้นงานใหญ่ๆ ขนาดต่างๆ กัน จำนวน 4 ชิ้น
5. SLIDE MULTIVITION ขนาดจอ 60" จำนวน 5 จอ
6. MODEL ขนาดใหญ่ (ส่วนภาษา) 1 ชิ้น

สรุปการวิเคราะห์เวลาในการชมผลงานที่จัดแสดง

1. BOARD ใช้เวลาในการชมประมาณ 30 วินาทีต่อชิ้น
2. DISPLAY ใช้เวลาในการชมประมาณ 45 วินาทีต่อชิ้น
3. BOX STAND ใช้เวลาในการชมประมาณ 15 วินาทีต่อชิ้น
4. ชิ้นงานใหญ่ๆ มี 4 ชิ้น ใช้เวลาในการชมประมาณ 1 นาที 15 วินาทีต่อชิ้น
5. SLIDE MULTIVITION (พิจารณาเวลาจากจำนวนชิ้นงานที่แสดงโดยประมาณให้

ฉายจนจบชุดใช้เวลา 15 นาที/จอ)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. MODEL ขนาดใหญ่ (ส่วนภาษา) ใช้เวลาในการชมประมาณ 5 นาที / ชั้น
(เนื่องจากมีรายละเอียดภาพในมากและเป็นการแสดงเท่าของจริง)

เวลาในการชมพิพิธภัณฑ์ถาวร

1. BOARD จำนวน 26 ใช้เวลา 0.13 ชั่วโมง
 2. DISPLAY จำนวน 7 ตู้ใช้เวลาชม 0.525 ชั่วโมง
 3. BOX STAND จำนวน 11 ชั้น ใช้เวลาชม 0.0275 ชั่วโมง
 4. ชิ้นงานใหญ่ จำนวน 16 ชั้น ใช้เวลาชม 0.20 ชั่วโมง
 5. SLIDE MULTIVISION จำนวน 5 จอ ใช้เวลาชม 1.15 ชั่วโมง
 6. MODEL ขนาดใหญ่ ใช้เวลาชม 0.05 ชั่วโมง
 7. เวลาในส่วนห้องบรรยายสรุป 0.25 ชั่วโมง
- รวมเวลาในการชมในส่วนพิพิธภัณฑ์ถาวร 2.26 ชั่วโมง

2. ส่วนพิพิธภัณฑ์ชั่วคราว

ส่วนนี้ใช้จัดแสดงในระยะเวลาสั้น ๆ กำหนดระยะเวลาประมาณ 2 เดือน ต่อ 1 ครั้ง และจัดติดต่อกันตลอดปี และในช่วงโอกาสพิเศษ เช่น เทศกาลนั้น ๆ ทั้งนี้ส่วนนิทรรศการชั่วคราว จะคำนึงถึงการแสดงที่ดึงดูดใจผู้เข้าชมให้มากที่สุด อาจมีการใช้แสงเสียงประกอบคำบรรยาย ด้วย

และเนื่องจากการแสดงในส่วนนี้ไม่สามารถกำหนดประเภท ขนาด หรือ จำนวนของงานแสดงได้ จึงต้องวิเคราะห์เปรียบเทียบจากตัวอย่าง การจัดพิพิธภัณฑ์หรือนิทรรศการพิเศษ ของหน่วยงานต่าง ๆ คือ

- นิทรรศการเรื่องชาวเขาเผ่าต่าง ๆ ในประเทศไทย โดยศูนย์วิจัยชาวเขาใช้พื้นที่แสดง 225 ตารางเมตร
- นิทรรศการเรื่องบ้านคนไทยในทวีปเอเชีย โดยศูนย์วิจัยวัฒนธรรม เอเชียอาคเนย์ สถาบันวิจัยภาษาและวัฒนธรรมเพื่อพัฒนาชนบท มหาวิทยาลัยมหิดลใช้พื้นที่แสดง 360 ตารางเมตร
- ห้องนิทรรศการชั่วคราวของพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ พระนครใช้พื้นที่แสดง 450 ตารางเมตร

3. ส่วนงานพิพิธภัณฑ์กลางแจ้งและสาริต

เป็นส่วนที่จัดงานแสดงเกี่ยวกับชีวิตความเป็นอยู่ของคนภาคกลาง โดยจำลองออกมาให้ได้บรรยากาศที่ใกล้เคียงความจริงมากที่สุด ตามลักษณะของการวางผังหมู่บ้าน ตำแหน่งของเรือนอีกทั้งยังมีรายการแสดง สาริตทางด้านหัตถกรรม การละเล่นบริเวณบ้านใต้ถุน เป็นประจำโดยกำหนดเวลาที่แน่นอน มีการจัดแสดงดังต่อไปนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- เื้อนขยายในระบบวงจรครอบครัว ที่ประกอบด้วยเรือนไทยภาคกลาง 3 หลัง เล้าข้าว 1 หลัง เตาเผา 1 เตา และลานเอนกประสงค์
- จัดแสดงส่วนประกอบของเรือนที่ครบถ้วนและตำแหน่งที่ถูกต้องลงในเรือนแต่ละหลัง (ไม่มีการเคลื่อนย้าย)
- จัดการแสดงสาริตงานหัตถกรรมการขมพื้นบ้านบริเวณใต้ถุนของแต่ละหลัง
- การแสดงทางวัฒนธรรม เช่น บายศรีสู่ขวัญ การปรุงอาหาร เป็นต้น และการแสดง การละเล่นต่าง ๆ

4. ส่วนคลังพิพิธภัณฑ

การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยขึ้นอยู่กับจำนวนงานที่เก็บได้ภายในศูนย์ และวิธีเก็บการหาเนื้อ ที่ใช้สอยจึงได้เทียบจากการแบ่งพื้นที่ในอาคารพิพิธภัณฑสถานในต่างประเทศซึ่งสรุปได้ว่ามีขนาด เท่ากับ 23 % ของส่วนการจัดแสดง

ตัวอย่าง

- KUROYASHI TOTTORI PREFICUTURAL	=	25%	
- KUROYASHI MUSEUM	=	21%	
- IBARAKI PREFICTURAL	=	28%	
- THE KOCHI PREFICTURAL	=	20%	
- SAITAMA PREFTCURAL MUSEUM	=	20%	
ค่าเฉลี่ยของส่วนคลังพิพิธภัณฑ	=	23%	
พื้นที่ส่วนคลังพิพิธภัณฑถาวร	= $1220.07 * 0.23$	= 280.28	ตร.ม.
		= 280	ตร.ม.
พื้นที่ส่วนคลังพิพิธภัณฑชั่วคราว	= $345 * 0.23$	= 79.35	ตร.ม.
		= 80	ตร.ม.

สรุปพื้นที่การจัดการแสดงส่วนพิพิธภัณฑ

1. ส่วนจัดแสดงพิพิธภัณฑถาวร		
1. แหล่งกำเนิดวัฒนธรรมในภาคกลาง		
พื้นที่ใช้งาน	170.55	ตารางเมตร
2. ความเป็นมาของชนชาติไทยในภาคกลาง		
พื้นที่ใช้งาน	268.20	ตารางเมตร
3. ภาษาและวรรณคดี		
พื้นที่ใช้งาน	85.28	ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. การดำเนินชีวิตประจำวัน		
พื้นที่ใช้งาน	273.34	ตารางเมตร
5. ศิลปหัตถกรรม		
พื้นที่ใช้งาน	158.28	ตารางเมตร
รวมพื้นที่ส่วนแสดงงานพิพิธภัณฑ์ถาวร	955.65	ตารางเมตร
พื้นที่การปรับปรุงการแสดงผล 20 %	191.15	ตารางเมตร
6. พื้นที่ห้องบรรยายสรุป	46.20	ตารางเมตร
พื้นที่ส่วนห้องควบคุม	16.00	ตารางเมตร
รวมพื้นที่ส่วนพิพิธภัณฑ์ถาวรทั้งหมด	<u>1,209.00</u>	ตารางเมตร
	<u>1,210.00</u>	ตารางเมตร
2. ส่วนจัดแสดงพิพิธภัณฑ์ชั่วคราว		
	พื้นที่การใช้งาน	
	<u>345</u>	ตารางเมตร
3. ส่วนจัดแสดงพิพิธภัณฑ์กลางแจ้งและสาริต		
	พื้นที่การใช้งาน	
	<u>745</u>	ตารางเมตร
ง. ส่วนบริการสาธารณะ		
4.1 ส่วนที่จอดรถ		
เป็นส่วนให้บริการแก่ผู้ชมและเจ้าหน้าที่ของศูนย์ โดยแบ่งเป็นส่วนต่าง ๆ คือ		
1. ส่วนโรงละคร		
ผู้ชมการแสดงส่วนโรงละคร	500	คน / รอบ
ผู้ชมการแสดงกลางแจ้ง	500	คน
2. ส่วนเตรียมการแสดง		
ทางศูนย์ ฯ ต้องมีรถรับส่งผู้แสดงและอุปกรณ์แสดง		
จำนวนนักแสดงสูงสุด	120	คน / ครั้ง
จำนวนเจ้าหน้าที่ผู้ติดตาม	15 – 20	คน / ครั้ง
ดังนั้น จำนวนผู้แสดง ผู้ติดตามรวมประมาณ	140	คน / ครั้ง
3. ผู้เข้าชมส่วนนิทรรศการและงานบริการวิชาการ		
ผู้เข้าชมใน 1 วัน โดยเฉลี่ย	403	คน
ผู้เข้าชมส่วนใหญ่จะใช้เวลาในช่วงเช้าและเย็นโดยจะแบ่งเวลาในการชมเป็นชั่วโมงหนึ่งเท่านั้น		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

$$\begin{aligned} \text{ดังนั้น ผู้ชมจะทยอยเข้ามาชมทุก ๆ 2 ชม.} &= 403/2 \\ &= 202 \text{ คน / ช่วงเวลา} \end{aligned}$$

4. เจ้าหน้าที่ของศูนย์วัฒนธรรม

$$\begin{aligned} \text{จำนวนเจ้าหน้าที่ทั้งหมด} &= 131 \text{ คน} \\ \text{เทศบัญญัติที่จอดรถกำหนดให้ใช้ที่จอดรถ 1 คัน / ผู้ใช้ 10 คน} & \\ \text{จะมีจำนวนรถยนต์} &= 131/10 \\ &= 13 \text{ คัน} \end{aligned}$$

การวิเคราะห์พื้นที่

พื้นที่จอดรถสาธารณะ

ก. ที่จอดรถส่วนบุคคล

ในการวิเคราะห์พื้นที่จอดรถส่วนบุคคล โดยใช้เทศบัญญัติที่จอดรถประกอบการพิจารณาจากพื้นที่ของส่วนต่าง ๆ ที่กำหนดไว้

$$\begin{aligned} - \text{ส่วนบริหาร 1,780.55 ตร.ม. คิดที่จอดรถ 120 ตร.ม. / คัน} &= 15 \text{ คัน} \\ - \text{ส่วนบริการทางวิชาการ 1,088.81 ตร.ม.} & \\ \quad \text{คิดที่จอดรถ 120 ตร.ม. / คัน} &= 10 \text{ คัน} \\ - \text{ส่วนเผยแพร่วัฒนธรรม ประกอบด้วย หอประชุมและลานแสดงกลางแจ้งที่นั่งทั้ง} & \\ \quad \text{2 ส่วน รวมเท่ากับ 1,000 ที่นั่ง ตามเทศบัญญัติที่จอดรถ 10 ที่นั่ง / คัน} & \\ \quad \text{เพื่อ 50 % เพื่อป้องกันปัญหาการจราจร} &= 150 \text{ คัน} \end{aligned}$$

ข. ที่จอดรถจักรยานต์

จำนวนผู้ใช้โครงการสูงสุดใน 1 วัน

$$\begin{aligned} - \text{ส่วนโรงละคร} &= 500 \text{ คน} \\ - \text{การแสดงกลางแจ้ง} &= 500 \text{ คน} \\ - \text{ชมนิทรรศการ} &= 403 \text{ คน} \\ &= 1,403 \text{ คน คิดเป็น 1,500 คน} \end{aligned}$$

สถิติของสวัสดิการสังคมกรุงเทพฯ ผู้ที่จะเข้ามาใช้บริการส่วนบริการสังคมของทางราชการ แบ่งตามประเภทยานพาหนะ ดังนี้

$$\begin{aligned} - \text{รถยนต์โดยสารประจำทาง} &= 60\% \\ - \text{รถเหมาเช่า , รถจ้าง} &= 5\% \\ - \text{รถส่วนบุคคล} &= 25\% \end{aligned}$$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- รถจักรยานยนต์	10%			
จากจำนวนผู้ใช้โครงการ 1,500 คน	10%	=	150	คน
ที่จอดรถจักรยานยนต์	150/2	=	75	คน
ค. ที่จอดรถบัสผู้เข้าชม (60 คน / คัน)				
คิดจากจำนวนผู้เข้าชมเป็นหมู่คณะ	200/6	=	4	คัน
เผื่อ 50 % เพื่อป้องกันปัญหาการจราจร		=	6	คัน
ดังนั้นพื้นที่จอดรถสาธารณะ				
ก. ที่จอดรถส่วนบุคคล	150	คัน	ใช้พื้นที่คันละ	15.00 ตร.ม.
				= 2,250 ตร.ม.
ข. ที่จอดรถจักรยานยนต์	75	คัน	ใช้พื้นที่คันละ	1.13 ตร.ม.
				= 85 ตร.ม.
ค. ที่จอดรถบัสผู้เข้าชม	6	คัน	ใช้พื้นที่คันละ	60 ตร.ม.
				= 360 ตร.ม.
ง. พื้นที่จอดรถส่วนบริการ				
- ที่จอดรถบัสผู้เข้าชมและเจ้าหน้าที่ (60 คน / คัน)				
คิดจากจำนวนผู้แสดงสูงสุด	$\frac{140}{60}$	=	2.33	= 3 คัน
พื้นที่จอดรถบัสผู้เข้าชม	60 * 3	=	180	ตารางเมตร
- ที่จอดรถเจ้าหน้าที่		=	18	คัน
พื้นที่จอดรถเจ้าหน้าที่	13 * 15	=	195	ตารางเมตร
- ที่จอดรถส่วนบริการห้องอาหาร		=	2	คัน
พื้นที่จอดรถส่วนบริการห้องอาหาร	2 * 24	=	48	ตารางเมตร
- ที่จอดรถราชการของศูนย์	4	คัน	ใช้พื้นที่คันละ	24 ตร.ม.
				= 96 ตร.ม.
รวมพื้นที่จอดรถสาธารณะ	2,695	ตร.ม.		
รวมพื้นที่จอดรถส่วนบริการ	519	ตร.ม.		
พื้นที่ทางวิ่ง	70% $3,214 * \frac{70}{100}$	=	2,249.8	ตร.ม.
รวมพื้นที่จอดรถทั้งหมด	5,463.80	ตร.ม.		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2 ส่วนร้านอาหาร

1 ส่วนทานอาหาร

คนใช้เวลาในการรับประทานอาหาร 15 นาที

ในช่วงเวลา 12.00 – 13.00 น. สามารถแบ่งได้เป็นผลัดๆ ละ 191.75 = 192 คน

จำนวนที่นั่งรับประทานอาหาร = 192 ที่นั่ง

จัดแบบ 4 ที่นั่ง 1 โต๊ะ $194/4 = 48$ โต๊ะ

พื้นที่โต๊ะอาหาร 4.50 ตารางเมตร / โต๊ะ

พื้นที่รับประทานอาหาร 216 ตารางเมตร

2 ส่วนครัว

มีขนาด 25% ของพื้นที่ส่วนรับประทานอาหาร 54 ตารางเมตร ประกอบด้วย

ส่วนเตรียมอาหาร

- ที่เตรียมของแห้ง	4% ของพื้นที่ครัว	2.16	ตารางเมตร
- ที่เตรียมของแห้ง	7% ของพื้นที่ครัว	3.78	ตารางเมตร
- ที่เตรียมเนื้อ	4% ของพื้นที่ครัว	2.16	ตารางเมตร
รวมพื้นที่		8.00	ตารางเมตร

ส่วนประกอบอาหาร

- ของหวาน	12% ของพื้นที่ครัว	6.84	ตารางเมตร
- ของคาวรวมหุงข้าว	12% ของพื้นที่ครัว	6.84	ตารางเมตร
- ล้างจาน	10% ของพื้นที่ครัว	5.49	ตารางเมตร
- ที่เก็บอาหารเตรียมบริการ	6% ของพื้นที่ครัว	3.24	ตารางเมตร
- ทางเดิน	45% ของพื้นที่ครัว	24.30	ตารางเมตร
รวมพื้นที่		49.50	ตารางเมตร

3 ส่วนบริการ

- ที่รับอาหาร	10% ของพื้นที่ครัว	5.40	ตารางเมตร
- ที่เก็บอาหาร			
อาหารแห้ง	10% ของพื้นที่ครัว	5.40	ตารางเมตร
ผัก	6% ของพื้นที่ครัว	3.24	ตารางเมตร
เนื้อ	4% ของพื้นที่ครัว	2.16	ตารางเมตร
เครื่องต้ม	5% ของพื้นที่ครัว	2.70	ตารางเมตร
ขยะ	5% ของพื้นที่ครัว	2.70	ตารางเมตร
รวมพื้นที่		21.60	ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ส่วนบริการเคาน์เตอร์

ใช้เนื้อที่ 20% ของพื้นที่ครัว	10.80 ตารางเมตร
พื้นที่ห้องอาหารทั้งหมด	356.30 = 356.00 ตารางเมตร

4.3 ร้านสินค้าพื้นเมือง

ร้านสินค้าพื้นเมืองกำหนดให้ขายสินค้าตามสถิติและความนิยม ดังต่อไปนี้

ร้านขายสินค้าภาคอีสาน จำนวน 1 ร้าน

สินค้าที่จำหน่ายผ้าทอ ผ้ามัดหมี่ ผ้าฝ้าย ผ้าไหม ผลิตภัณฑ์เครื่องจักร

สถานเครื่องปั้นดินเผา (ด้านကျေးဇာန် ဝိသေယျ) (เลือก) ฯลฯ

ร้านขายสินค้าภาคเหนือ จำนวน 1 ร้าน

สินค้าที่จำหน่าย ผ้าและผลิตภัณฑ์จากผ้าครองเขิน เครื่องเงินเครื่องจักรสาน

ไม้ไผ่ เครื่องเรือนหวาย เครื่องปั้นดินเผา ผลิตภัณฑ์ไม้แกะสลัก

ร้านขายสินค้าภาคกลาง จำนวน 1 ร้าน

สินค้าที่จำหน่าย ผลิตภัณฑ์ผ้า เครื่องปั้นดินเผา เครื่องประดับทองเหลือง

เปลือกหอยมุกเครื่องเรือนหวาย ไม้แกะสลักดอกไม้ประดิษฐ์ ผลิตภัณฑ์จากไม้ไผ่ จากโบราณ

ฯลฯ

ร้านขายสินค้าภาคตะวันออกและภาคใต้จำนวน 1 ร้าน

สินค้าที่จำหน่าย ผลิตภัณฑ์เครื่องมือ หวายผลิตภัณฑ์จากมะพร้าวผลิตภัณฑ์

จากหินอ่อน หินสบู่ (ครก) เครื่องถม เครื่องเงิน ทองเหลือง กระเป๋าย่านลิเภาผลิตภัณฑ์จากผ้า

ทอ และ เสื้อผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผา ฯลฯ

ร้านขายสินค้าพื้นเมืองจากการศึกษาลักษณะการจัดร้านขายสินค้าของการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย โดยแบ่งตามสถานที่ศึกษาต่าง ๆ ดังนี้

- พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ บ้านเชียง มี 4 ร้าน มีพื้นที่ 15 ม² / ร้าน
- พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ ขอนแก่นมี 2 ร้าน มีพื้นที่ 12 ม² / ร้าน
- พิพิธภัณฑ์สมเด็จพระนเรศวรมหาราช มี 4 ร้าน มีพื้นที่ 12 ม² / ร้าน
- ร้านขายสินค้าพื้นเมือง อ. พิมาย มี 10 ร้าน มีพื้นที่ 8 ม² / ร้าน
- ร้านขายผ้าไหม ตลาด อ. ปักธงชัย มี 6 ร้าน มีพื้นที่ 10 ม² / ร้าน

สรุปได้ว่า ร้านขายสินค้าพื้นเมืองในโครงการมีพื้นที่โดยประมาณ

$$= 10.00 \text{ ม}^2 / \text{ร้าน}$$

มีจำนวนร้านทั้งหมด 5 ร้าน รวมพื้นที่ 50.00 ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.11 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยโครงการ

ส่วนประกอบ	ผู้ใช้ (คน)		จำนวน (หน่วย)	พื้นที่หน่วย (ตร.ม.)	ทาง เดิน %	รวมพื้นที่ (ตร.ม.)	อ้างอิง
	จนท.	ทั่วไป					
1. หน่วยงาน บริหาร							
1.1 ฝ่ายบริหารทั่วไป							
1.1.1 ส่วนบริหาร							
- ห้องผู้อำนวยการ	1	-	1	20.00	-	20.00	อ้างอิง 1
- ห้องรอง ผ.อ.	1	-	1	15.75	-	15.75	อ้างอิง 2
- ห้องเลขานุการ	1	-	1	10.00	-	10.00	Arch Data P.199
- ห้องประชุม เฉพาะ	20	-	1	2ม ² /คน	30	52.00	Arch Data P.237
- ห้องเตรียม อาหาร	-	-	1	4.00	-	4.00	การวิเคราะห์
- ห้องเก็บของ	-	-	1	4.00	-	4.00	การวิเคราะห์
- ห้องน้ำ, ล้าง 1WC/1U/1LAV	-	-	1	2.94	80	5.30	Time Saver STd.
- โถงพักคอย	-	3-4	1	1.50 ² /คน	-	6.00	Arch Data P.349
รวมพื้นที่				117.05	30%	152.17	
1.1.2 ส่วนธุรการ							
- ห้องหัวหน้าฝ่าย	1	-	1	15.75	-	15.75	อ้างอิง 2
- ห้องรองหัวหน้า	1	-	1	12.80	-	12.80	อ้างอิง 3
- ส่วนทำงาน จนท.	10	-	1	5.0ม ² /คน	15	50.50	Arch Data P.199
- โถงพักคอย	-	10	1	1.5ม ² /คน	-	15.00	Arch Data P.349
- ห้องพยาบาล	4	-	1	20.00	-	20.00	อ้างอิง 25
- ส่วนเตรียม อาหาร	-	-	1	44.70	-	4.70	อ้างอิง 4
- ห้องเก็บของ	-	-	1	4.00	-	4.00	การวิเคราะห์
- ห้องน้ำ, ล้าง	12	-	1	4.44	80	8.00	Time Saver STd.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.11 (ต่อ)

ส่วนประกอบ	ผู้ใช้ (คน)		จำนวน (หน่วย)	พื้นที่หน่วย (ตร.ม.)	ทาง เดิน %	รวมพื้นที่ (ตร.ม.)	อ้างอิง
	จนท.	ทั่วไป					
รวมพื้นที่				137.75	30%	108.20	
1.1.3 ส่วนอาคาร สถานที่							
-ห้องหัวหน้าฝ่าย	1	-	1	15.75	-	15.75	อ้างอิง 2
-ห้องพักเจ้าหน้าที่	14	-	1	1.5ม ² /คน	30	27.30	Arch Data P.199
-ห้องพัก พนง. รปภ.	7	-	1	13.00	-	13.00	อ้างอิง 5
-ส่วนลอคเกอร์	14	-	1	0.6ม ² /คน	30	7.58	อ้างอิง 28
-ห้องเก็บของ	-	-	1	8.00	-	8.00	การวิเคราะห์
-ห้องควบคุม ระบบ	2	-	1	3.60	-	3.60	อ้างอิง 6
-ห้องน้ำ, ล้าง 2WC/1U/1LAV	-	-	1	4.44	80	8.00	Time Saver STd.
รวมพื้นที่				83.23	30%	108.20	
1.2 ฝ่ายวิชาการ และการวางแผน							
-ห้องหัวหน้าฝ่าย	1	-	1	15.75	-	15.75	อ้างอิง 2
-ห้องทำงาน จนท.	9	-	1	5.0ม ² /คน	15	51.75	Arch Data P.199
-ห้องประชุม	10	-	1	2.0ม ² /คน	30	26.00	Arch Data P.237
เฉพาะ							
-ห้องเก็บเอกสาร	-	-	5	.91ม ² /คน	-	4.55	อ้างอิง 4
-ส่วนติดต่อสอป ถาม	1	-	1	5.0ม ² /คน	15	5.75	Arch Data P.199
-โถงพักคอย	-	3-4	1	1.5ม ² /คน	-	6.00	Arch Data P.349
-ห้องจัดพิมพ์	-	-	1	40.00	-	40.00	การวิเคราะห์
เอกสาร							
-ห้องเก็บของ	-	-	1	4.00	-	4.00	การวิเคราะห์
-ห้องน้ำ, ล้าง	21	-	1	2.94	80	5.30	Time Saver STd.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่ไปใช้ประโยชน์ทางการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.11 (ต่อ)

ส่วนประกอบ	ผู้ใช้ (คน)		จำนวน (หน่วย)	พื้นที่หน่วย (ตร.ม.)	ทาง เดิน %	รวมพื้นที่ (ตร.ม.)	อ้างอิง
	จนท.	ทั่วไป					
1WC/1U/1LAV รวมพื้นที่				158.25	30%	206.00	
1.3ฝ่ายกิจกรรม							
-ห้องทำงาน จนท.	5	-	1	5.0ม ² ./คน	15	28.75	Arch Data P.199
-ห้องเก็บของ	-	-	1	4.00	-	4.00	การวิเคราะห์
-โรงพักคอย	-	3-4	1	1.5ม ² ./คน	-	6.00	Arch Data P.349
-ห้องน้ำ,ส้วม	8	-	1	2.96	80	5.30	Time Saver STd.
1WC/1U/1LAV							
-ห้องธุรการ	5	-	1	5.0ม ² ./คน	15	28.75	Arch Data P.199
-ห้องปฏิบัติการ รักษา	1	-	1	40.00	-	40.00	การวิเคราะห์
-ห้องเก็บของ	-	-	1	10.00	-	10.00	การวิเคราะห์
-คลังเก็บวัสดุ	-	-	1	-	-	280.82	การวิเคราะห์
-ห้องจัดทำหีบห่อ	2	-	1	20.00	-	20.00	การวิเคราะห์
-ห้องปฏิบัติงานไม้	2	-	1	32.00	-	32.00	Time Saver STd.
-ห้องปฏิบัติงาน โลหะ	2	-	1	23.40	-	23.40	Time Saver STd.
-ห้องปฏิบัติงาน หุ่น	2	-	1	23.40	-	23.40	Time Saver STd.
-ห้องปฏิบัติงานสี	1	-	1	30.00	-	30.00	Time Saver STd.
-ห้องปฏิบัติงาน ศิลป์	2	-	1	33.74	-	33.74	Arch Data P.139
-ห้องถ่ายภาพ	1	-	1	30.00	-	30.00	ประมาณการ
-ห้องเครื่องกล	-	-	2	12.40	-	24.80	การวิเคราะห์
- ห้องน้ำ,ส้วม							
1WC/1U/1LAV	-	-	1	2.94	80	5.30	Time Saver STd.
รวมพื้นที่				699.81	30%	909.75	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.11 (ต่อ)

ส่วนประกอบ	ผู้ใช้ (คน)		จำนวน (หน่วย)	พื้นที่หน่วย (ตร.ม.)	ทาง เดิน %	รวมพื้นที่ (ตร.ม.)	อ้างอิง
	จนท.	ทั่วไป					
1.4 ฝ่ายประชาสัมพันธ์							
-ห้องหัวหน้าฝ่าย	1	-	1	15.75	-	15.75	อ้างอิง 2
-ห้องทำงาน จนท.	7	-	1	5.0ม ² /คน	15	40.00	Arch Data P.199
-ห้องเก็บเอกสาร	-	-	5	.91ม ² /อัน	-	4.55	อ้างอิง 4
-ห้องปฏิบัติงานศิลป์	4	-	1	6.03ม ² /คน	15	27.75	Arch Data P.139
-ห้องจัดพิมพ์เอกสาร	1	-	1	40.00	-	40.00	ประมาณการ
-ห้องโสตทัศนฯ	5	-	1	30.00	-	30.00	ประมาณการ
-ห้องเก็บของ	-	-	1	4.00	-	4.00	การวิเคราะห์
-โถงพักคอย	-	3-4	1	1.5ม ² /คน	-	6.00	Arch Data P.349
-ห้องน้ำ, ล้าง 1WC/1U/1LAV	-	-	1	2.94	80	5.30	Time Saver STd.
รวมพื้นที่ รวมพื้นที่ส่วน บริหาร				173.35	30%	225.35 1780.55	
2. หน่วยงานบริการ							
2.1 ห้องสมุด							
-ห้องบรรณารักษ์	1	-	1	8.10	-	8.10	อ้างอิง 13
-ห้องผู้ช่วยบรรณฯ	2	-	1	17.50	-	17.50	อ้างอิง 14
-ห้องซ่อมแซมหนังสือ	2	-	1	17.50	-	17.50	อ้างอิง 15
-โถงกลาง	-	15	1	.64ม ² /คน	-	9.60	อ้างอิง 24
-เคาน์เตอร์บริการ	2	-	1	5.00	-	5.00	การวิเคราะห์
-ส่วนรับฝากของ	-	-	1	4.00	-	4.00	การวิเคราะห์
-ส่วนถ่ายเอกสาร	1	-	1	3.00	-	3.00	อ้างอิง 16

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.11 (ต่อ)

ส่วนประกอบ	ผู้ใช้ (คน)		จำนวน (หน่วย)	พื้นที่หน่วย (ตร.ม.)	ทาง เดิน %	รวมพื้นที่ (ตร.ม.)	อ้างอิง
	จนท.	ทั่วไป					
- ส่วนตู้บัตรรายการ	-	-	1	1.68	-	1.68	อ้างอิง 17
- ส่วนอ่านหนังสือ	-	85	1	2.75 ² /คน	-	233.75	การวิเคราะห์
- ชั้นเก็บหนังสือ	-	-	20000	117.00	-	117.00	การวิเคราะห์
- ส่วนโสตทัศนศึกษา	1	20	1	.96 ² ./คน	30	25.00	อ้างอิง 18
- ห้องอ่านไมโครฯ	-	4	1	14.40	-	14.40	การวิเคราะห์
- ส่วนเก็บหนังสือ	-	-	1	20.00	-	20.00	การวิเคราะห์
- ห้องควบคุมโสตฯ	2	-	1	9.3 ² ./คน	-	18.60	การวิเคราะห์
- ห้องน้ำ, ล้าง ช 2WC/2U/1LAV	-	-	1	5.08	80	6.60	Time Saver STd.
ญ 3WC/1LAV	-	-	1	5.30	80	6.89	Time Saver STd.
รวมพื้นที่				504.32	30%	655.61	
2.2 ห้องบรรยาย 200 ที่นั่ง							
- โถงพักคอย	-	34	1	21.00	-	21.00	การวิเคราะห์
- บริเวณที่นั่ง	-	200	1	128.00	-	128.00	การวิเคราะห์
- เเวที	4	-	1	32.00	-	32.00	การวิเคราะห์
- ห้องฉาย	1	-	1	30.00	-	30.00	อ้างอิง 25
- ห้องพักวิทยากร	-	3-4	1	1.5 ² ./คน	30	7.80	Arch Data P.199
- ห้องน้ำ, ล้าง ช 2WC/2U/1LAV	-	-	1	5.08	80	9.45	Time Saver STd.
ญ 3WC/2LAV	-	-	1	6.10	80	10.98	Time Saver STd.
รวมพื้นที่				239.23	30%	311.00	
2.3 ห้องสัมมนา							
- บริเวณที่นั่ง	-	50	2	41.60	30	83.20	Arch Data P.134
- โถงพักคอย	-	17	1	.64 ² ./คน	-	10.08	อ้างอิง 24
รวมพื้นที่				94.00	30%	122.20	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ภายในเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.11 (ต่อ)

ส่วนประกอบ	ผู้ใช้ (คน)		จำนวน (หน่วย)	พื้นที่หน่วย (ตร.ม.)	ทาง เดิน %	รวมพื้นที่ (ตร.ม.)	อ้างอิง
	จนท.	ทั่วไป					
รวมพื้นที่ส่วน บริการ						1088.81	
3.หน่วยงานเผยแพร่ วัฒนธรรม							
3.1 หอประชุม ใหญ่							
-โถงพักคอย	-	67	1	.64ม ² /คน	-	42.88	การวิเคราะห์
-ช่องขายตั๋ว	5	-	1	1.24ม ² /คน	-	6.20	อ้างอิง 8
-บริเวณที่นั่ง	-	500	1	0.9ม ² /คน	30	585.00	การวิเคราะห์
-เวทีแสดง	-	40	1	180.00	-	180.00	การวิเคราะห์
-ห้องฉายภาพ ยนตร์	2	-	1	30.00	-	30.00	อ้างอิง 25
-ห้องเก็บฉาก	-	-	1	90.00	-	90.00	Time Saver STd.
-ห้องผู้จัดการเวที	1	-	1	13.50	-	13.50	Time Saver STd.
-ห้องซ้อมการ แสดง	-	80	1	67.50	-	67.50	Time Saver STd.
-ห้องแต่งตัว	-	80	1	61.20	-	61.20	Time Saver STd.
-ห้องพักนักแสดง	-	120	2	1.5ม ² /คน	30	234.00	Arch Data P.199
-ห้องเก็บของ	-	-	1	36.00	-	36.00	การวิเคราะห์
-ห้องน่านักแสดง							
ช.2WC/2U/1LAV	-	-	1	5.08	80	6.6	Time Saver STd.
ญ3WC/1LAV	-	-	1	5.30	80	9.54	Time Saver STd.
-ห้องพักเจ้าหน้าที่	6	-	1	1.5ม ² /คน	30	11.70	Arch Data P.199
-ห้องนำผู้เข้าชม							
ช4WC/6U/4LAV	-	-	1	12.96	80	23.5	Time Saver STd.
ญ6WC/4LAV	-	-	1	10.96	80	20.00	Time Saver STd.
รวมพื้นที่				1417.6	30%	1834.00	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.11 (ต่อ)

ส่วนประกอบ	ผู้ใช้ (คน)		จำนวน (หน่วย)	พื้นที่หน่วย (ตร.ม.)	ทาง เดิน %	รวมพื้นที่ (ตร.ม.)	อ้างอิง
	จนท.	ทั่วไป					
3.2 ลานแสดง กลางแจ้ง(ภายนอก)							
-ลานโล่ง	-		1	.64ม ² /คน	-	53.00	การวิเคราะห์
-ควบคุม	-	-	1	30.00	-	30.00	การวิเคราะห์
-ห้องน้ำ	-	-	1	28.50	-	28.50	การวิเคราะห์
-อิมจันทร์นั่งชม	-	500	-	.37ม ² /ที่นั่ง	-	187.50	การวิเคราะห์
-เวทีการแสดง	-	1	1	180.00	-	180.00	การวิเคราะห์
-เตรียมการแสดง	-		1	-	-	40.00	Arch Data P.199
รวมพื้นที่						530.50	
3.3 ส่วนพิพิธภัณฑ์							
-โถงกลาง	-	-	1	60.00	-	60.00	การวิเคราะห์
-พิพิธภัณฑ์ถาวร	-	-	1	1146.80	-	1146.80	การวิเคราะห์
-พิพิธภัณฑ์ชั่วคราว	-	-	1	345.00	-	345.00	การวิเคราะห์
-นิทรรศการภายนอก	-	-	1	745.00	-	745.00	การวิเคราะห์
-ห้องบรรยายสรุป	-	-	1	62.20	-	62.20	การวิเคราะห์
- ส่วน คลัง	-	-	1	360.00	-	360.00	การวิเคราะห์
พิพิธภัณฑ์							
รวมพื้นที่						2718.20	
ร.ส่วนที่เผยแพร่						5091.70	
4. หน่วยงาน บริการสาธารณะ							
4.1 ส่วนโถงทาง เข้า							
-โถงกลาง	-	200	1	.64ม ² /คน	-	128	การวิเคราะห์
-ส่วนติดต่อสอบถาม	1	-	1	1.86	-	1.86	อ้างอิง 7

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.11 (ต่อ)

ส่วนประกอบ	ผู้ใช้ (คน)		จำนวน (หน่วย)	พื้นที่หน่วย (ตร.ม.)	ทาง เดิน %	รวมพื้นที่ (ตร.ม.)	อ้างอิง
	จนท.	ทั่วไป					
-ชายตัว	2	-	2	1.24	-	1.24	อ้างอิง 8
-ร้านสินค้าพื้นเมือง	-	-	5	10.00	-	50.00	ประมาณการ
-โทรศัพท์	-	1200	5	0.675	-	3.37	อ้างอิง 11
-น้ำดื่ม	-	1250	4	0.40	-	1.60	อ้างอิง 10
-รักษาความปลอดภัย	3	-	1	1.24	-	3.72	อ้างอิง 10
-บอร์ดประชาสัมพันธ์	-	-	3	2.88	-	8.64	อ้างอิง
-ห้องน้ำ, ล้าง	-	-	-	-	-	-	-
ข6WC/6U/5LAV	-	-	1	16.84	80	30.31	Time Saver STd.
ญ7WC/5LAV	-	-	1	14.50	80	26.10	Time Saver STd.
รวมพื้นที่						710.48	
4.2ร้านอาหาร							
-บริเวณทานอาหาร	-	192	1	216.00	-	216.00	การวิเคราะห์
-ส่วนครัว	-	-	1	25%	-	54.00	การวิเคราะห์
-ส่วนเตรียมอาหาร	-	-	1	8.00	-	8.00	การวิเคราะห์
-ส่วนประกอบอาหาร	-	-	1	45.90	-	45.90	การวิเคราะห์
-บริการครัว	-	-	1	21.60	-	21.60	การวิเคราะห์
-บริการเครื่องดื่ม	-	-	1	10.80	-	21.60	การวิเคราะห์
-ห้องน้ำ, ล้าง							
ข6WC/6U/5LAV	-	-	1	16.30	-	25.00	Time Saver STd.
ญ6WC/4LAV	-	-	1	13.80	80	22.00	Time Saver STd.
รวมพื้นที่						414.10	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.11 (ต่อ)

ส่วนประกอบ	ผู้ใช้ (คน)		จำนวน (หน่วย)	พื้นที่หน่วย (ตร.ม.)	ทาง เดิน %	รวมพื้นที่ (ตร.ม.)	อ้างอิง
	จนท.	ทั่วไป					
4.3ที่จอดรถ							
-รถจักรยานยนต์	-	150	75	1.32	-	85	การวิเคราะห์
-รถบัสดูเข้าชม	-	200	6	60.00	-	360	การวิเคราะห์
-รถส่วนตัวผู้เข้าชม	-	-	150	15.00	-	2250.00	การวิเคราะห์
-รถเจ้าหน้าที่	13	-	13	15.00	-	195.00	การวิเคราะห์
-รถของศูนย์	2	-	3	60.00	-	180.00	การวิเคราะห์
-รถบริการศูนย์	4	-	4	24.00	-	96.00	การวิเคราะห์
-รถบริการ	-	-	2	24.00	-	48.00	การวิเคราะห์
รวมพื้นที่				3214.00	70%	5463.80	
4.4ประชาสัมพันธ์							
การท่องเที่ยว	2	-	1	12.00	-	12.00	การวิเคราะห์
4.5สถานีตำรวจ							
การท่องเที่ยว							
-ห้องทำงาน	5	-	1	5.0ม ² /คน	15	28.75	Arch Data P.199
-ห้องน้ำ, ส้วม	-	-	1	2.94	30	5.30	Time Saver STd.
4.6ธนาคารศูนย์							
แลกเปลี่ยนเงิน							
ตรา							
-ห้องเก็บเงิน	-	-	1	10.00	-	10.00	การวิเคราะห์
-ห้องผู้จัดการ	1	-	1	10.00	-	10.00	การวิเคราะห์
-ห้องทำงาน	5	-	1	5.0ม ² /คน	15	28.75	Arch Data P.199
-ห้องน้ำ, ส้วม	-	-	1	2.94	30	5.30	Time Saver STd.
พื้นที่รวม				87.98	30%	100.10	
รวมพื้นที่บริการ						6700.48	
สาธารณะ							

ที่มา : การวิเคราะห์ข้อมูล , อาคารตัวอย่าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุปผลการวิเคราะห์

รวมพื้นที่โครงการ

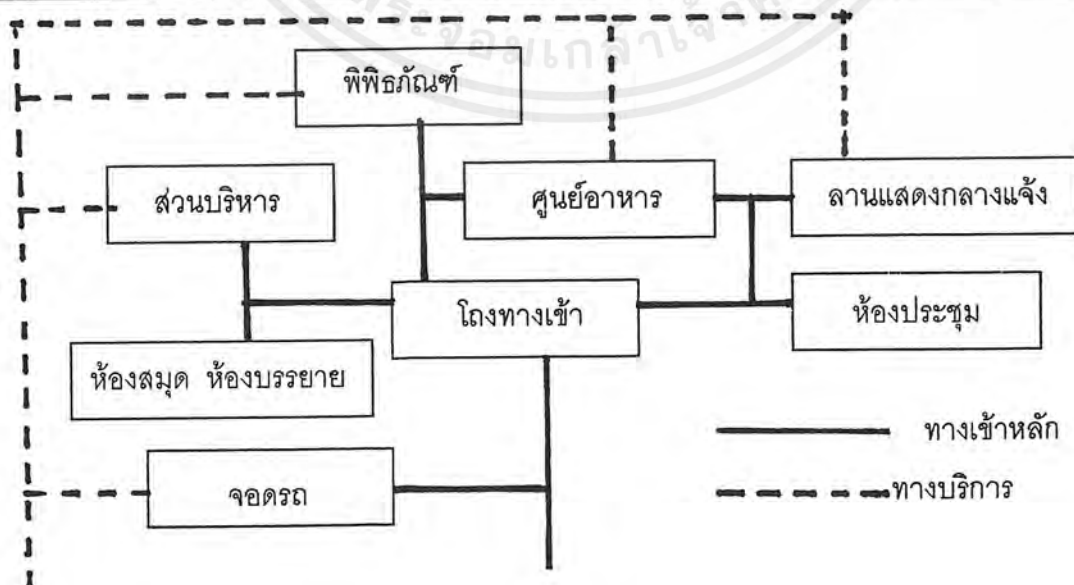
- พื้นที่โครงการ		14,652.54	ตร.ม.
- ที่ว่างตามกฎหมาย 30%	=	4,395.76	ตร.ม.
รวมทั้งพื้นที่ทั้งโครงการ	=	19,048.30	ตร.ม.
	=	11.91	ไร่

3.2.3.3 ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ

เมื่อกำหนดความต้องการองค์ประกอบจากพฤติกรรม และอาคารตัวอย่างได้เรียบร้อยแล้วจึงนำมาทำการศึกษ เพื่อหาความสัมพันธ์ ระหว่างองค์ประกอบโดยให้ตำแหน่งที่เหมาะสม องค์ประกอบและพฤติกรรมของผู้ใช้เป็นตัวพิจารณา เพื่อกำหนดหาความสัมพันธ์ขององค์ประกอบในโครงการดังนี้

ตารางที่ 3.12 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบหลัก

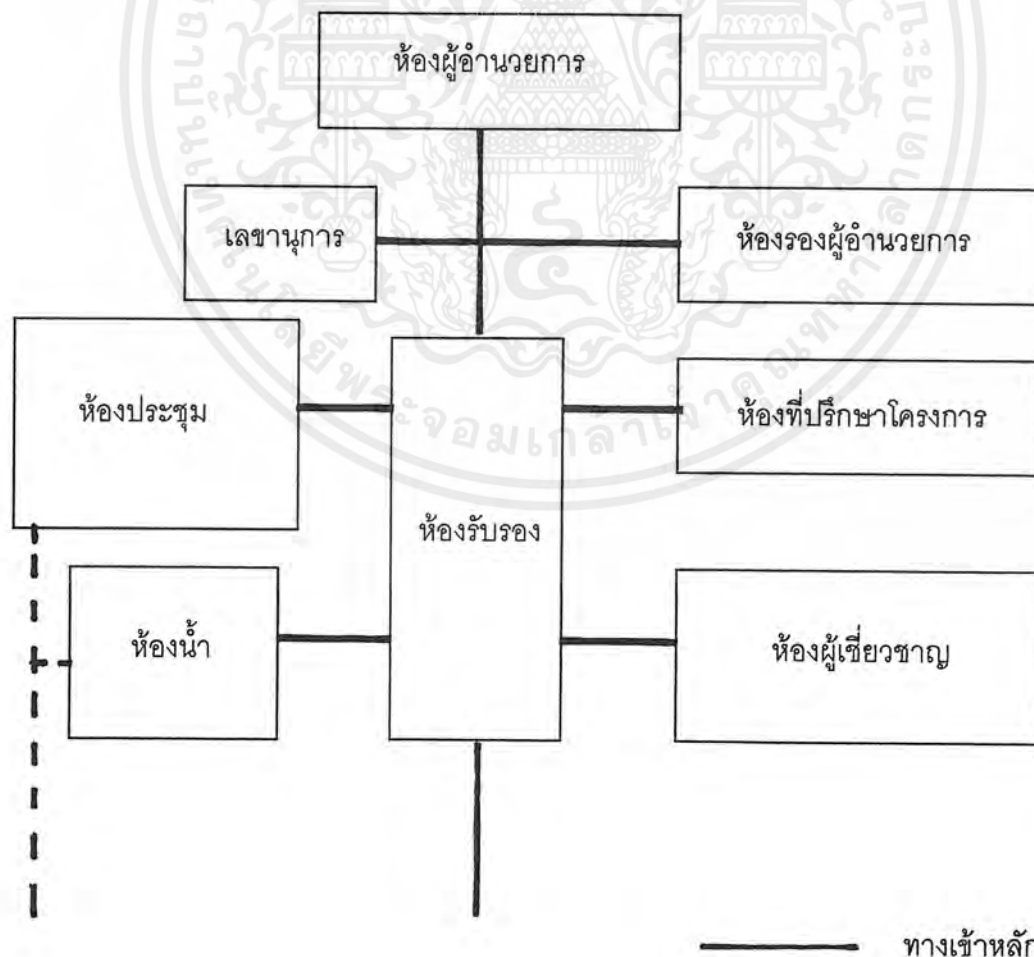
องค์ประกอบหลัก	1	2	3	4	5	6	7	รวม
1. บริหารและเทคนิค		4	2	4	2	2	2	16
2. ห้องสมุด ห้องบรรยาย สัมมนา	•	•	1	2	2	2	1	12
3. ห้องประชุม ลานแสดงกลางแจ้ง	•	•	•	2	3	2	2	12
4. พิพิธภัณฑ	•	•	•	•	2	2	2	14
5. โถงทางเข้า	•	•	•	•	•	2	3	14
6. ศูนย์อาหาร	•	•	•	•	•	•	1	11
7. จอดรถ	•	•	•	•	•	•	•	11



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.13 แสดงความสัมพันธ์ของส่วนบริหาร

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	รวม
1. ห้องผู้อำนวยการ		4	4	2	2	3	3	1	1	20
2. ห้องรองผู้อำนวยการ	•		3	3	2	2	2	1	1	17
3. เลขานุการ	•	•		1	1	2	3	1	1	16
4. ห้องผู้เชี่ยวชาญ	•	•	•		2	2	1	1	1	13
5. ห้องที่ปรึกษาโครงการ	•	•	•	•		2	1	1	1	12
6. ห้องรับรองระดับบริหาร	•	•	•	•	•		1	2	2	16
7. ห้องประชุม	•	•	•	•	•	•		2	1	14
8. ห้องน้ำ ชาย	•	•	•	•	•	•	•		3	12
9. ห้องน้ำ หญิง	•	•	•	•	•	•	•	•		11



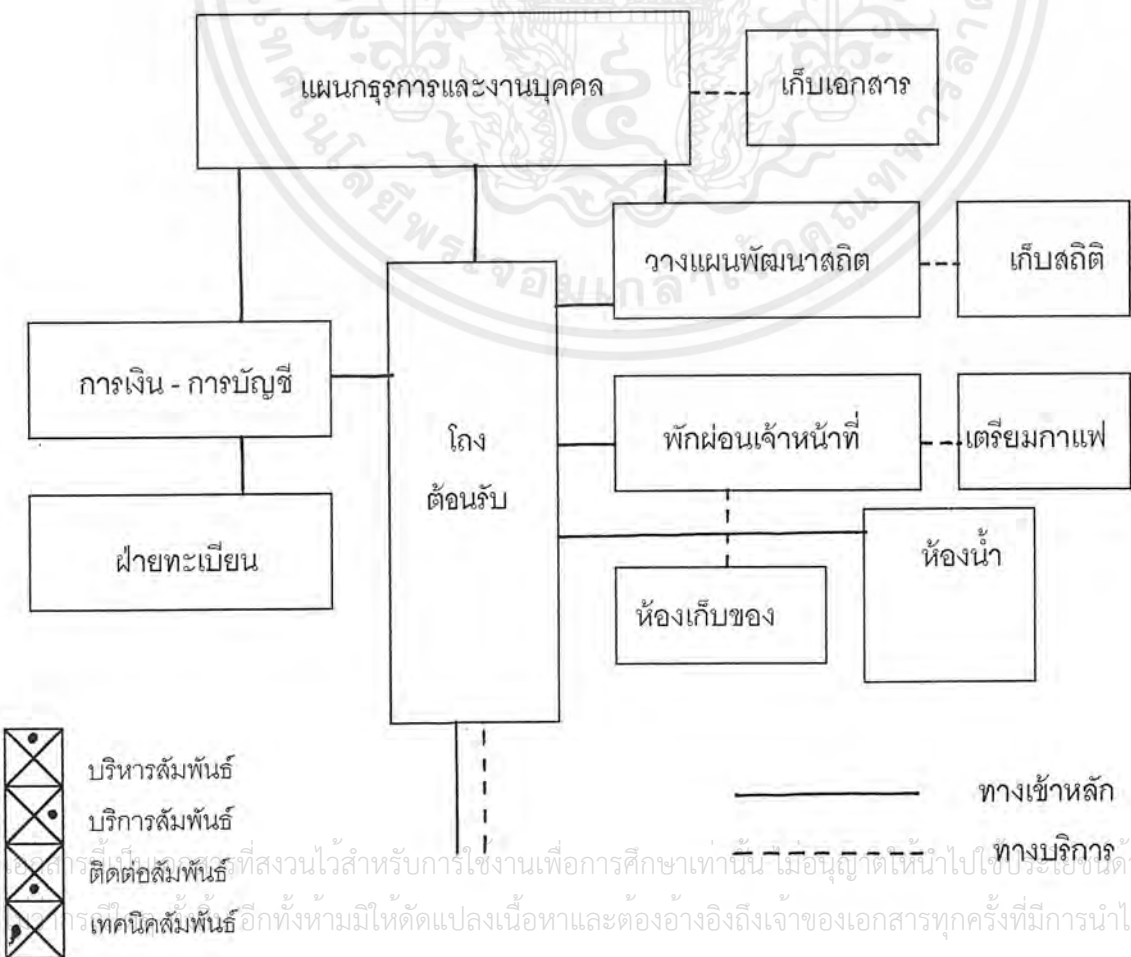
— ทางเข้าหลัก

- - - - - ทางบริการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อคุณเห็นหน้าไปใช้เป็นการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.14 แสดงความสัมพันธ์ของส่วนธุรกิจ

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	รวม
1. แผนกธุรกิจและงานบุคคล		4	4	3	4	3	2	2	1	1	1	25
2. ห้องเก็บเอกสาร	×		1	1	2	1	1	2	1	1	1	15
3. แผนกการเงิน - การบัญชี	×	×		4	1	1	2	2	1	1	1	18
4. ห้องทำงานฝ่ายทะเบียน	×	×	×		1	1	1	2	1	1	1	16
5. แผนกงานวางแผนพัฒนาสถิติ	×	×	×	×		3	2	2	1	1	1	18
6. ห้องเก็บสถิติ	×	×	×	×	×		1	1	1	1	1	14
7. โถงพักคอย ต้อนรับ	×	×	×	×	×	×		2	1	2	2	16
8. ห้องพักผ่อนเจ้าหน้าที่	×	×	×	×	×	×	×		2	2	2	19
9. ส่วนเตรียมกาแฟ	×	×	×	×	×	×	×	×		1	1	11
10. ห้องเก็บของ	×	×	×	×	×	×	×	×	×		2	11
11. ห้องน้ำ	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×		13

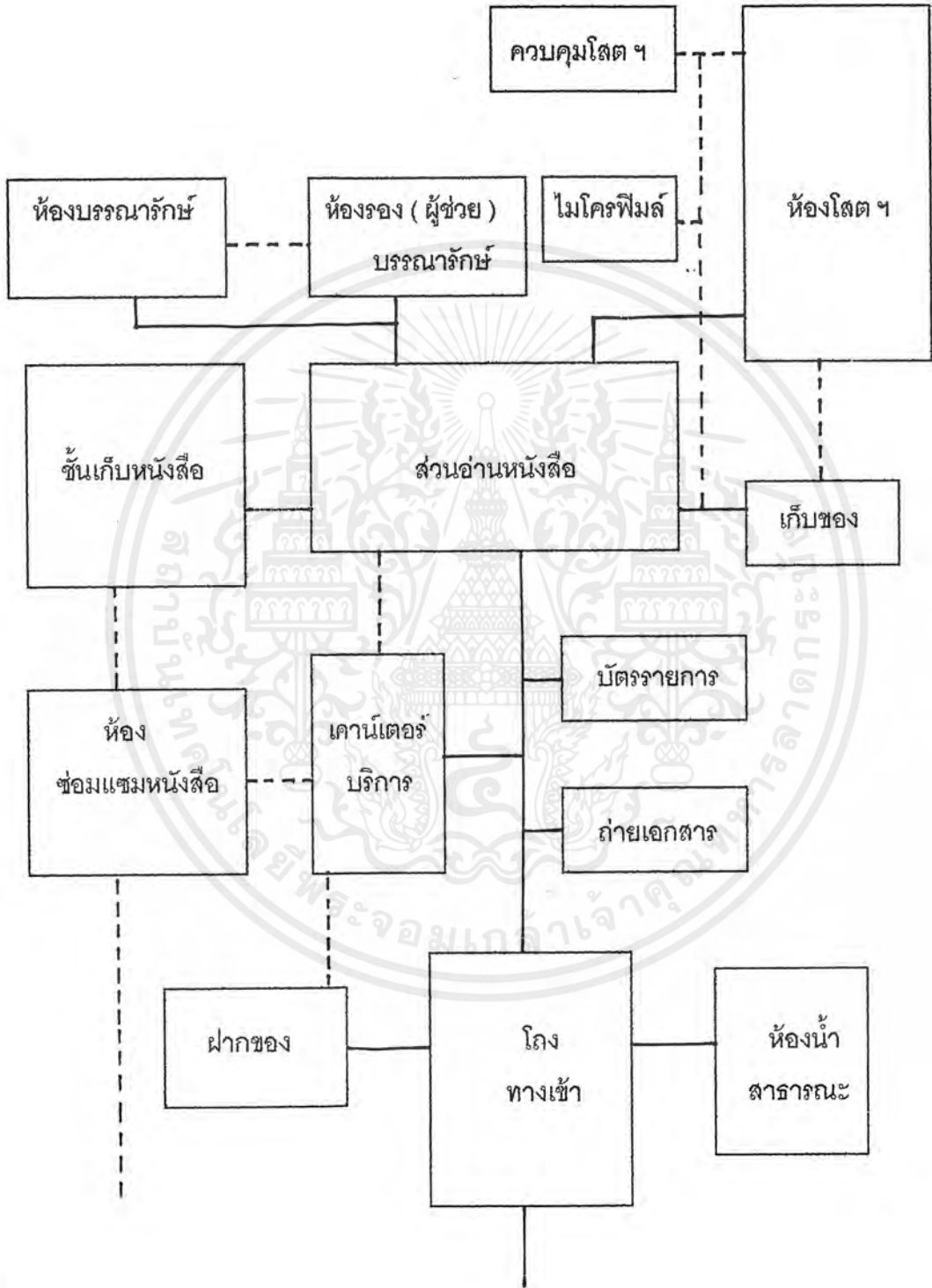


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า การบริการ หรือการเผยแพร่ข้อมูลอื่น ๆ อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.15 แสดงความสัมพันธ์ของส่วนบริการทางวิชาการ
- ส่วนห้องสมุด

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	รวม
1. ห้องบรรณารักษ์		3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	29
2. ห้องผู้ช่วยบรรณารักษ์	••	••	3	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	28
3. ห้องซ่อมแซมอุปกรณ์	••	••	1	••	3	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	20
4. โถงกลาง	••	••	••	••	2	2	2	1	2	1	2	2	1	1	1	21
5. เคาน์เตอร์บริการ	••	••	••	••	4	4	3	3	3	2	1	1	2	1	2	30
6. ส่วนรับฝากของ	••	••	••	••	••	••	2	1	1	1	1	1	1	1	1	20
7. ส่วนถ่ายเอกสาร	••	••	••	••	••	••	••	1	1	1	1	1	1	1	2	20
8. ตู้บัตรรายการ	••	••	••	••	••	••	••	••	3	2	1	1	1	1	1	21
9. บริเวณอ่านหนังสือ	••	••	••	••	••	••	••	••	••	2	1	1	1	1	2	23
10. ชั้นเก็บหนังสือ	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	2	1	2	1	1	22
11. ส่วนโสตทัศนอุปกรณ์	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	4	2	4	1	25
12. ห้องไมโครฟิล์ม	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	2	3	1	23
13. ห้องเก็บของ	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	2	1	21
14. ห้องควบคุมโสตฯ	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	2	23
15. ห้องนำ	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	20

ห้องสมุด



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

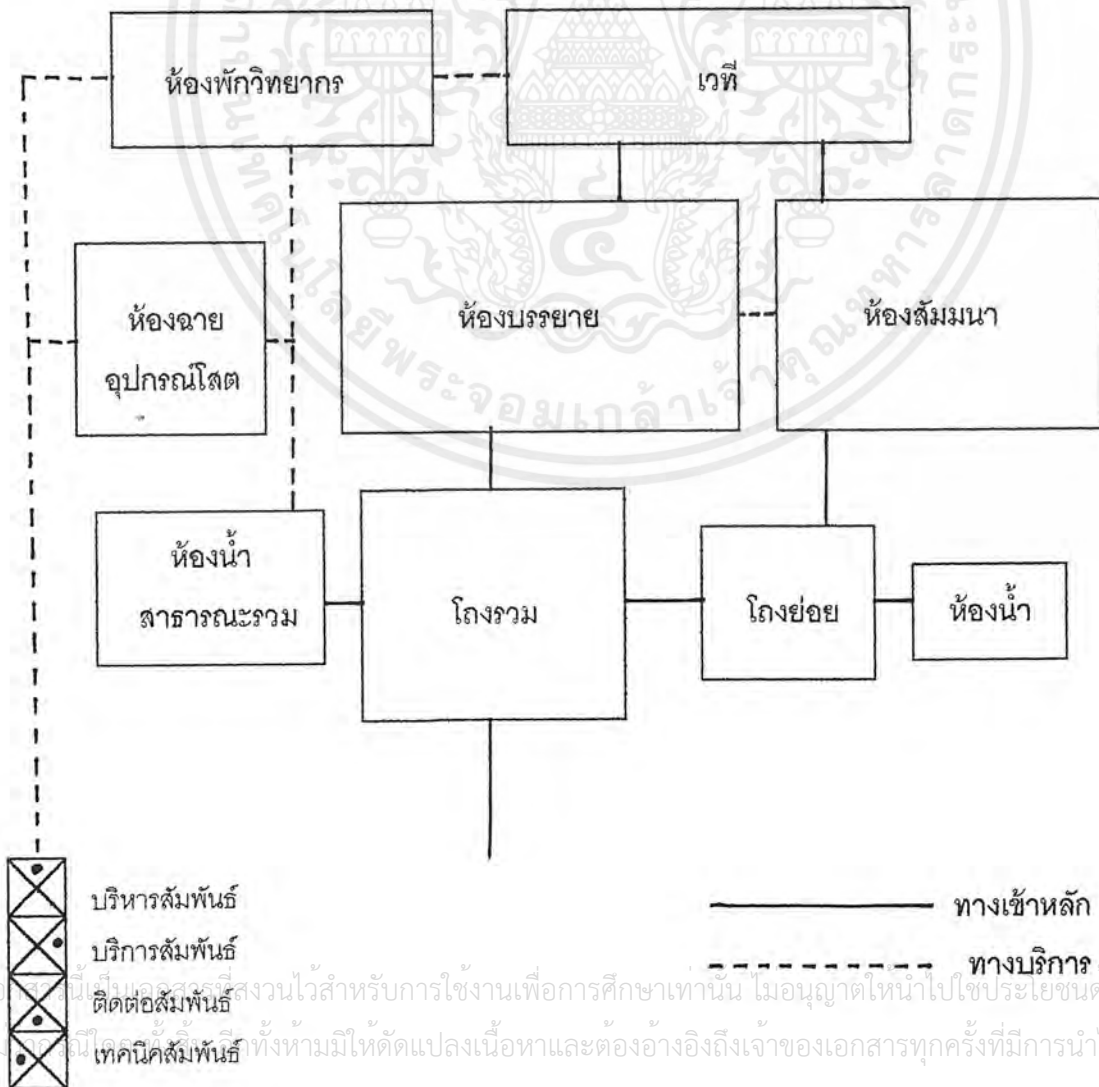
- ทางเข้าหลัก
- - - ทางบริการ

เอกสารนี้เป็นลิขสิทธิ์ของโรงเรียนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ในกรณีที่โรงเรียนให้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.16 แสดงความสัมพันธ์ของส่วนบริการทางวิชาการ

- ส่วนบรรยาย สัมมนา

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	รวม
1. โถง		2	1	1	1	2	2	1	1	11
2. บริเวณที่นั่ง	•		3	1	1	2	1	1	1	12
3. เวที	•	•		3	2	1	1	1	1	13
4. ห้องฉาย, อุปกรณ์โสต	•	•	•		1	1	1	1	1	10
5. ห้องพักวิทยากร	•	•	•	•		2	2	1	1	11
6. ห้องน้ำสาธารณะ	•	•	•	•	•		2	2	1	13
7. โถงห้องบรรยาย, สัมมนา	•	•	•	•	•	•		2	2	13
8. บริเวณที่นั่งชม	•	•	•	•	•	•	•		1	10
9. ห้องน้ำสาธารณะรวม	•	•	•	•	•	•	•	•		9



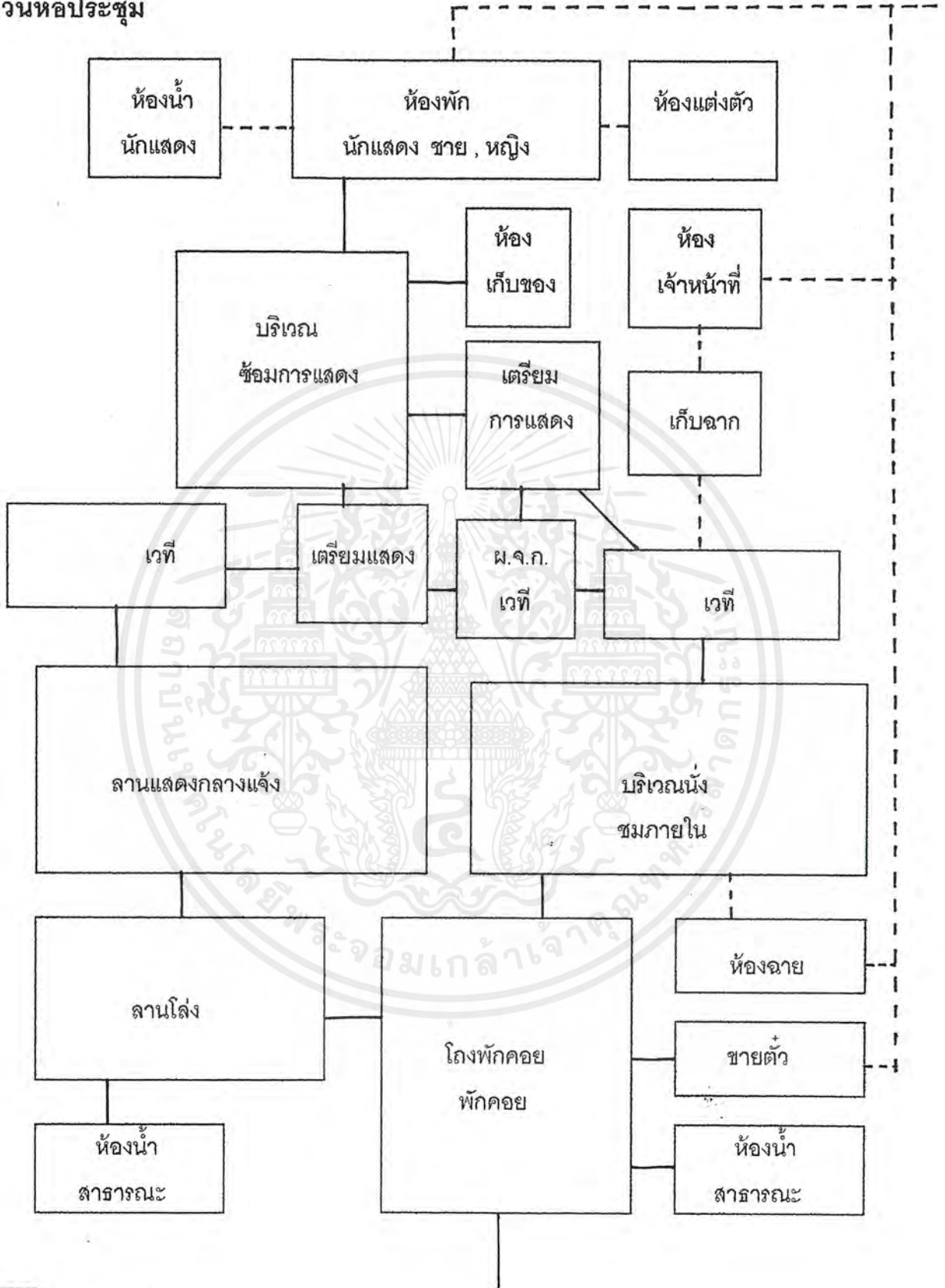
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่ภายนอก
 ไม่สามารถนำข้อมูลนี้ไปใช้ทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.17 แสดงความสัมพันธ์ของส่วนแผนผังงานวัฒนธรรม

- ส่วนหอประชุม

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	รวม
1. โถงพักคอย		3	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	3	1	1	1	24
2. ห้องชายตัว	•		2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	22
3. บริเวณที่นั่งชม	•	•		2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	22
4. ส่วนเวที	•	•	•	•	3	1	3	2	1	2	2	2	1	1	1	1	1	1	26
5. ห้องฉาย, อุปกรณ์โสต	•	•	•	•	•	4	2	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	25
6. ห้องฉากอุปกรณ์	•	•	•	•	•	•	2	3	1	1	2	1	1	1	1	1	2	2	26
7. ห้องผู้จัดกาเรเวที	•	•	•	•	•	•	•	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	27
8. ห้องซ้อมการแสดง	•	•	•	•	•	•	•	•	2	2	1	1	2	1	1	1	2	3	27
9. ห้องแต่งตัว	•	•	•	•	•	•	•	•	•	3	2	1	2	1	1	1	2	3	26
10. ห้องพักนักแสดง	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	1	1	3	1	1	1	2	3	26
11. ห้องเก็บของ	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	2	1	1	1	1	1	2	24
12. ห้องพักเจ้าหน้าที่	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	2	1	1	1	1	1	21
13. ห้องนำนักแสดง	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	2	1	1	1	2	25
14. ห้องนำสถานการณ์	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	2	2	1	2	24
15. ส่วนลานโถง	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	2	1	1	23
16. ส่วนอำนวยการ	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	2	2	21
17. ส่วนเวทีการแสดง	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	3	24
18. ส่วนเตรียมการแสดง	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	27

ส่วนหอประชุม



เอกสารนี้เป็นลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ใ้แก่บุคคลอื่นโดยไม่ได้รับอนุญาตจากทางมหาวิทยาลัย อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

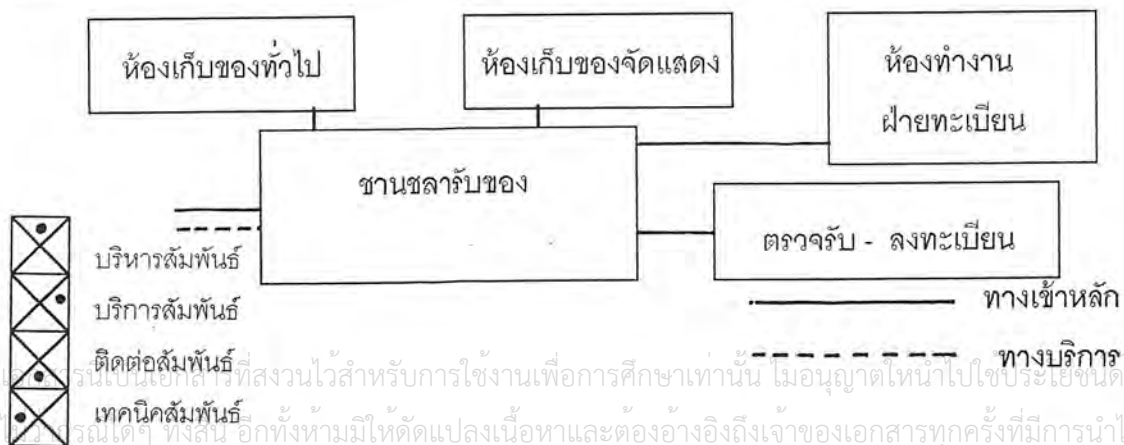
ตารางที่ 3.18 แสดงความสัมพันธ์ของส่วนพิพิธภัณฑ์ (ส่วนเผยแพร่ฯ)

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	รวม
1. โถง		1	2	2	2	1	2	10
2. ส่วนพิพิธภัณฑ์ถาวร	X		3	2	4	2	1	13
3. ส่วนพิพิธภัณฑ์ชั่วคราว	X	X		2	2	1	2	12
4. ส่วนพิพิธภัณฑ์กลางแจ้งและสาริต	X	X	X		1	2	2	11
5. ห้องบรรยายสรุป	X	X	X	X		1	2	12
6. ห้องคลังพิพิธภัณฑ์	X	X	X	X	X		1	8
7. ห้องน้ำสาธารณะ	X	X	X	X	X	X		10



ตารางที่ 3.19 แสดงความสัมพันธ์ของส่วนคลังพิพิธภัณฑ์ (ส่วนเผยแพร่ฯ)

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	รวม
1. ห้องทำงานฝ่ายทะเบียน		3	3	4	1	11
2. ชานชาลารับของ	X		2	2	2	9
3. ส่วนตรวจรับ - ลงทะเบียน	X	X		2	1	8
4. ห้องเก็บของจัดแสดง	X	X	X		2	10
5. ห้องเก็บของทั่วไป	X	X	X	X		6

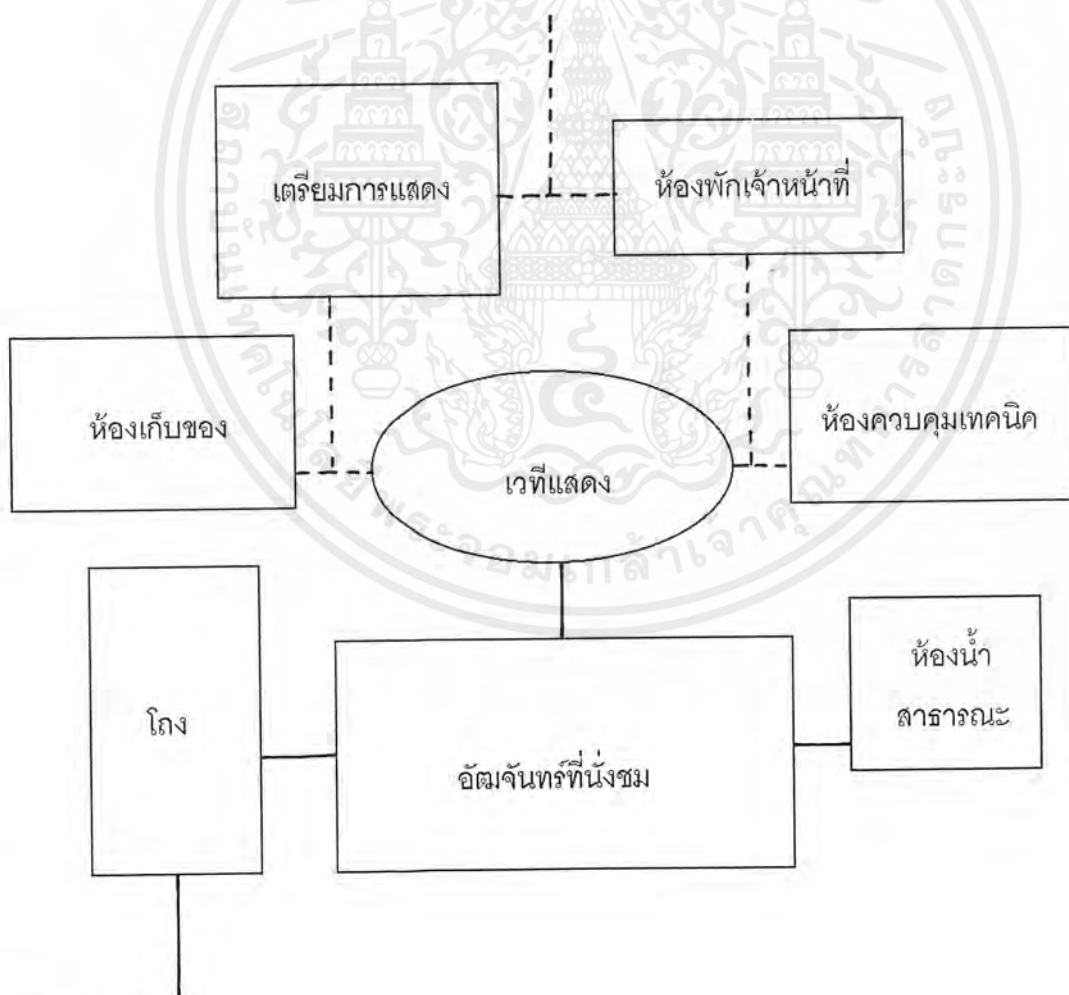


เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ารณใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.20 แสดงความสัมพันธ์ของส่วนเผยแพร่งานวัฒนธรรม

- ส่วนลานแสดงกลางแจ้ง

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	รวม
1. เวทีแสดง		4	4	4	2	2	1	17
2. เตรียมการแสดง	•		1	1	2	3	1	12
3. ห้องควบคุมเทคนิค	•			3	1	2	1	12
4. อัฒจันทร์ที่นั่งชม	•				1	1	2	12
5. ห้องเก็บของ	•					1	1	8
6. ห้องพักเจ้าหน้าที่	•						1	10
7. ห้องน้ำสาธารณะ	•							7



บริหารสัมพันธ์
บริการสัมพันธ์
ติดต่อสัมพันธ์
เทคนิคสัมพันธ์

ทางเข้าหลัก

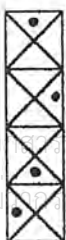
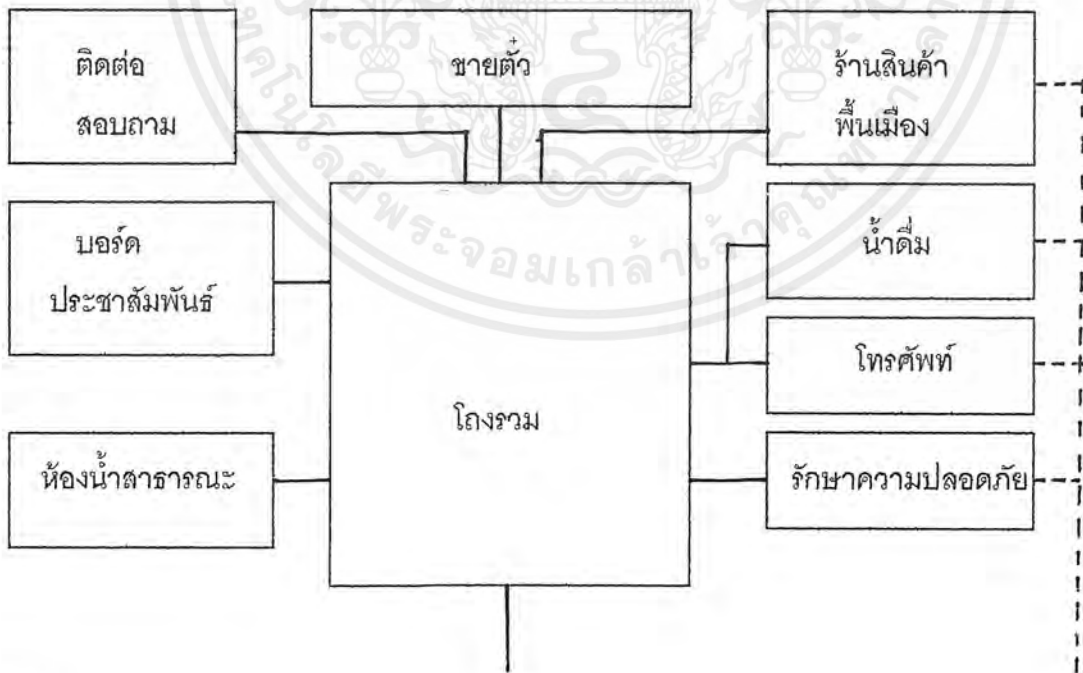
ทางบริการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ทางการค้า
ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่หรือทำซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาต หากมีให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.21 แสดงความสัมพันธ์ของส่วนบริการนักท่องเที่ยว

- ส่วนโงงทางเข้าใหญ่

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	รวม
1. โงงรวม		3	2	2	2	2	3	2	2	18
2. ส่วนติดต่อสอบถาม	⊗		3	2	2	2	1	2	1	16
3. ส่วนขายตั๋ว	⊗	⊗		2	1	1	1	2	1	13
4. ร้านสินค้าพื้นเมือง	⊗	⊗	⊗		1	2	1	1	1	12
5. ส่วนโทรศัพท์	⊗	⊗	⊗	⊗		1	1	2	1	11
6. ส่วนน้ำดื่ม	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗		1	2	1	12
7. ส่วนรักษาความปลอดภัย	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗		1	1	10
8. บอร์ดประชาสัมพันธ์	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗		1	13
9. ห้องน้ำสาธารณะ	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗		9



บริหารสัมพันธ์
 บริการสัมพันธ์
 ติดต่อสัมพันธ์
 เทคนิคสัมพันธ์

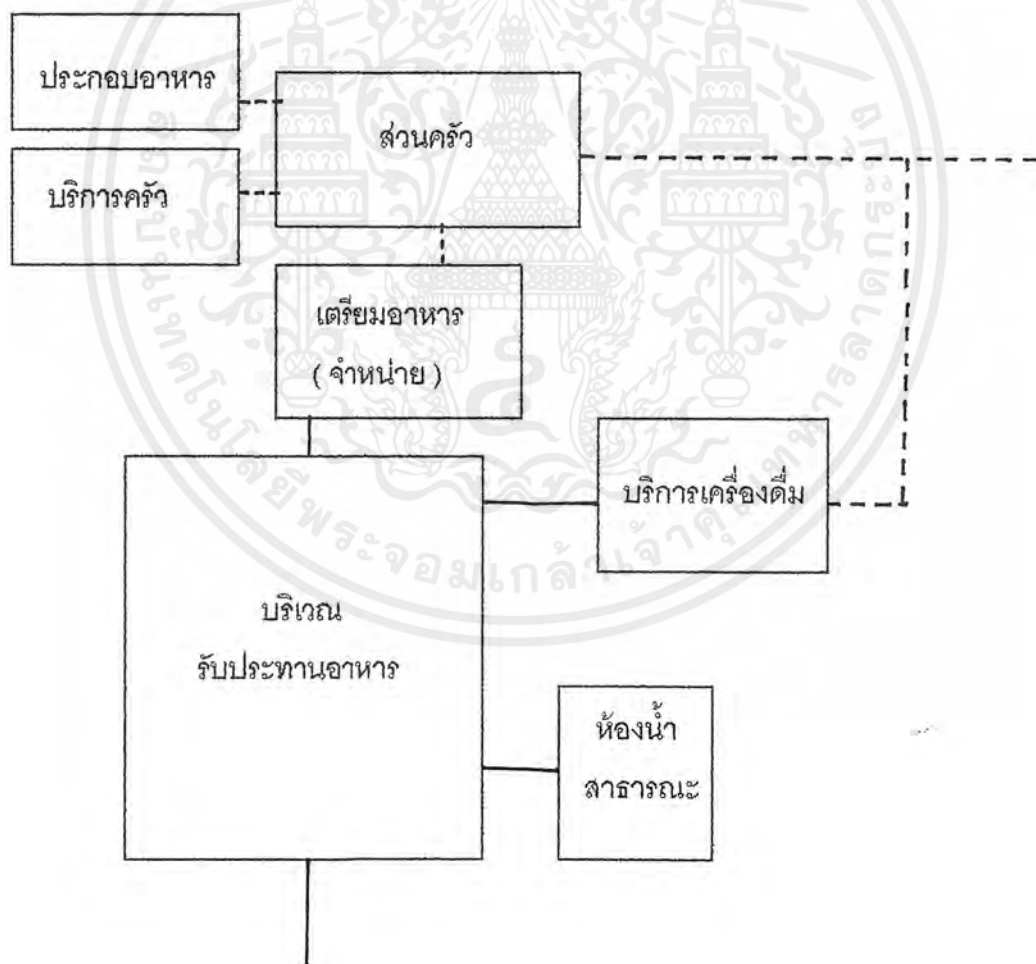
————— ทางเข้าหลัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาต
 ไม่อนุญาตให้คัดลอกหรือทำซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาต ห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.22 แสดงความสัมพันธ์ของส่วนบริการนักท่องเที่ยว

- ส่วนศูนย์อาหาร

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	รวม
1. บริเวณทานอาหาร		2	2	1	1	2	2	10
2. ส่วนครัว	×		3	3	4	1	2	15
3. ส่วนเตรียมอาหาร (จำหน่าย)	×	×		1	2	2	1	11
4. ส่วนประกอบอาหาร	×	×	×		2	1	2	10
5. ส่วนบริการ	×	×	×	×		1	2	12
6. บริการเครื่องดื่ม	×	×	×	×	×		1	8
7. ห้องน้ำสาธารณะ	×	×	×	×	×	×		10



- บริหารสัมพันธ์
- บริการสัมพันธ์
- ติดต่อสัมพันธ์
- เทคนิคสัมพันธ์

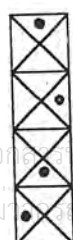
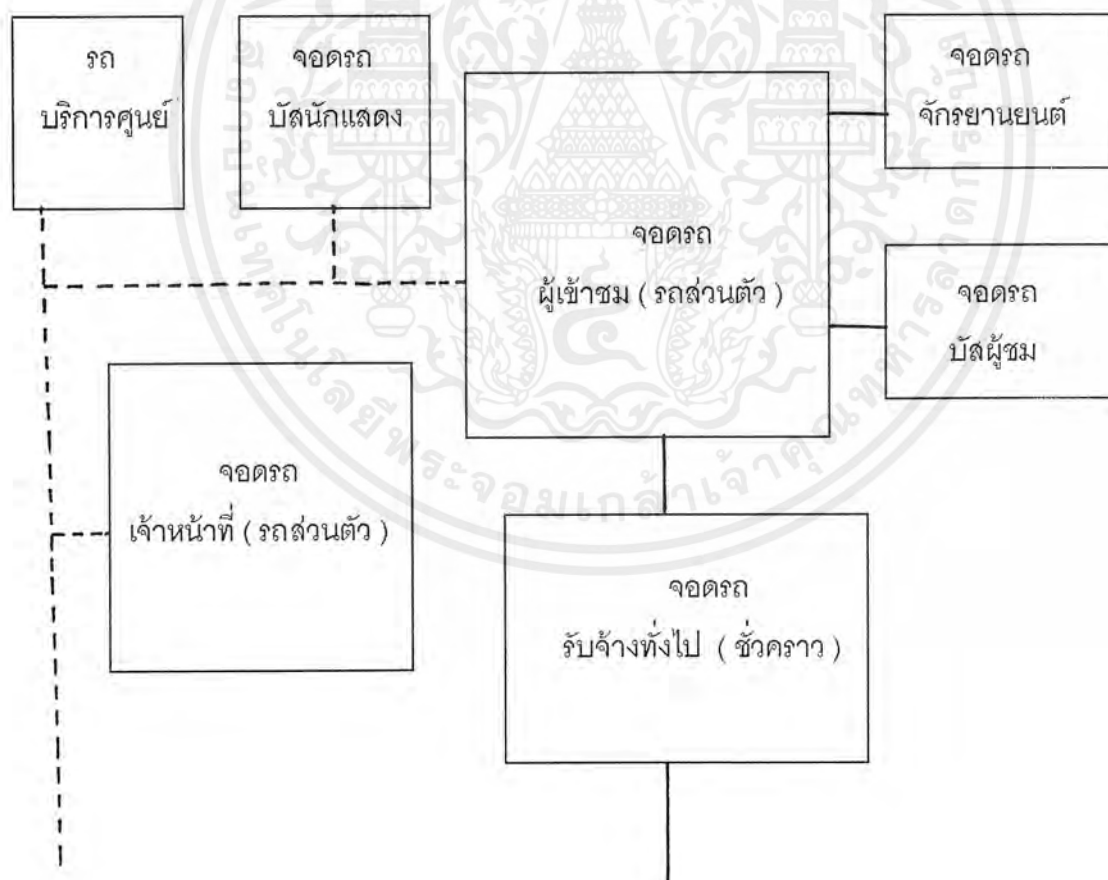
————— ทางเข้าหลัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อเผยแพร่ให้นำไปใช้ทางบริการด้านการค้า
 โปรดปฏิบัติตามข้อจำกัดที่ห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.23 แสดงความสัมพันธ์ของส่วนบริการนักท่องเที่ยว

- แสดงความสัมพันธ์ของส่วนจอดรถ

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	รวม
1. จอดรถผู้เข้าชม (รถส่วนตัว)		3	2	1	1	1	2	10
2. จอดรถจักรยานยนต์	×	•	1	1	1	1	1	8
3. จอดรถบัสดูชม	×	•	×	1	2	1	1	8
4. จอดรถเจ้าหน้าที่ (รถส่วนตัว)	×	•	×	×	2	1	1	7
5. จอดรถบริการศูนย์	×	•	•	•	×	1	1	8
6. จอดรถบัสนักแสดง	×	•	•	•	•	•	1	6
7. จอดรถรับจ้างทั่วไป (ชั่วคราว)	×	•	•	•	•	×	•	6



บริหารสัมพันธ์

บริการสัมพันธ์

ติดต่อสัมพันธ์

เทคนิคสัมพันธ์

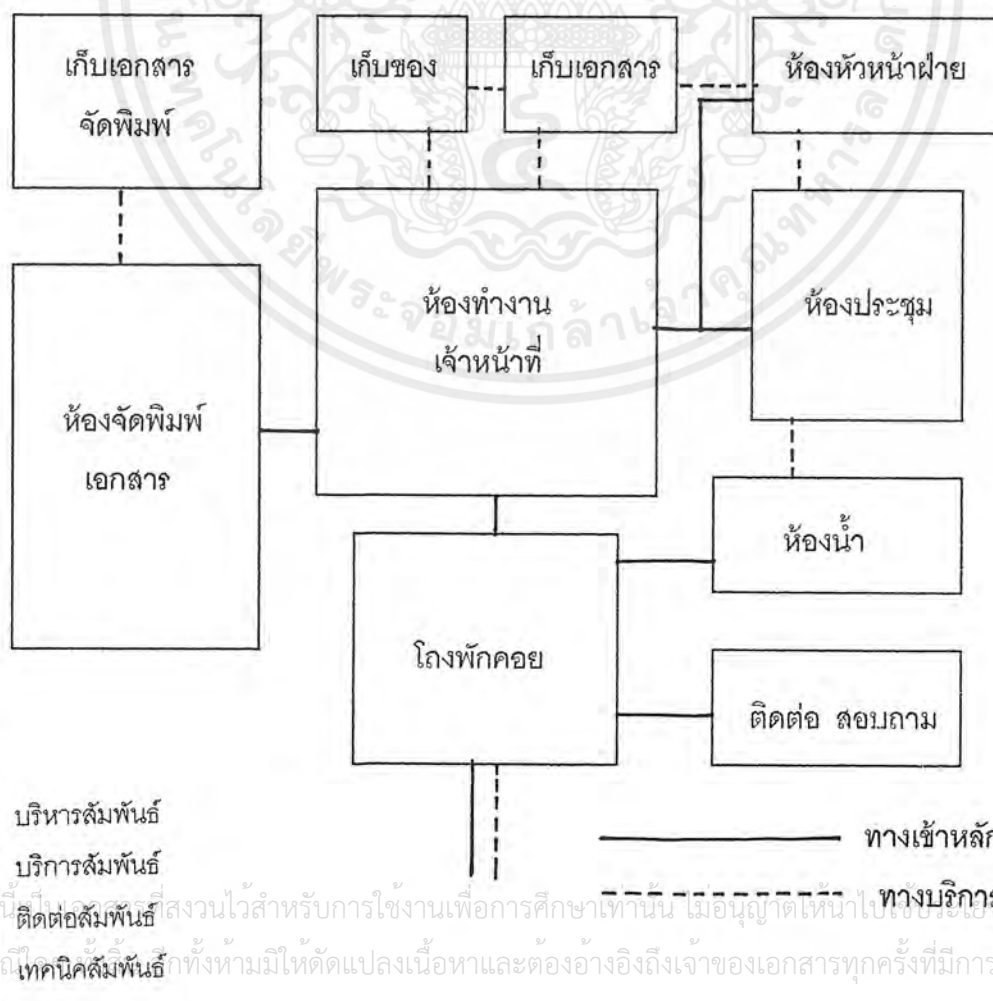
ทางเข้าหลัก

ทางบริการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารของกรมศิลปากร กระทรวงวัฒนธรรมไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ทางการค้า
ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่หรือทำซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาต หากฝ่าฝืนจะดำเนินการตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องต่อไป

ตารางที่ 3.24 แสดงความสัมพันธ์ของฝ่ายวิชาการและการวางแผน

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	รวม
1. ห้องหัวหน้าฝ่าย		4	3	2	2	2	1	3	2	2	21
2. ห้องทำงานเจ้าหน้าที่	×		2	2	2	3	2	2	2	2	21
3. ห้องประชุม	×	×		1	1	2	1	2	2	1	15
4. บริเวณเก็บเอกสาร	×	×	×		1	2	3	2	1	1	15
5. ส่วนติดต่อ สอบถาม	×	×	×	×		2	1	1	2	2	14
6. ห้องจัดพิมพ์เอกสาร	×	×	×	×	×		2	1	1	1	16
7. เก็บเอกสารจัดพิมพ์	×	×	×	×	×	×		2	1	1	14
8. ห้องเก็บของ	×	×	×	×	×	×	×		1	2	16
9. ห้องน้ำเจ้าหน้าที่	×	×	×	×	×	×	×	×		2	14
10. โถงพักคอย	×	×	×	×	×	×	×	×	×		14

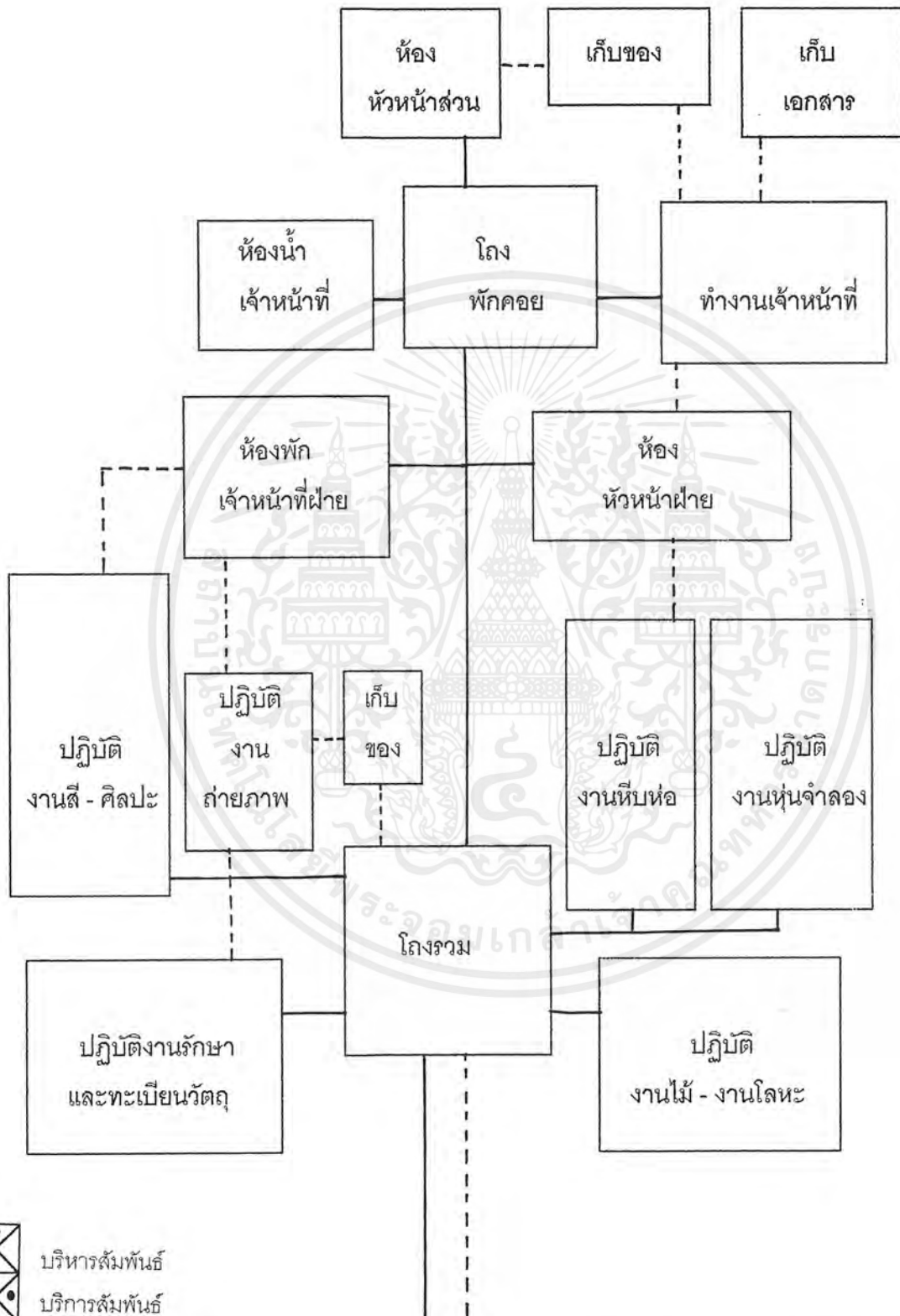


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้เชิงพาณิชย์ด้านการค้า
 ไม่สามารถนำข้อมูลไปใช้เพื่อวัตถุประสงค์อื่นใดทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้


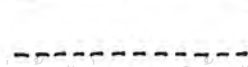
ตารางที่ 3.25 แสดงความสัมพันธ์ของฝ่ายกิจกรรม

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	รวม	
1. ห้องหัวหน้าฝ่าย		4	2	3	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	29
2. ห้องทำงานเจ้าหน้าที่	••		2	2	2	2	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	29
3. ห้องเก็บของ	••	••		1	1	2	1	1	1	1	2	2	2	2	1	1	1	1	2	2	2	28
4. บริการเก็บเอกสาร	••	••	••		1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	24
5. ห้องนำเจ้าหน้าที่	••	••	••	••	2	2	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	3	1	1	1	28
6. โถงพักคอย	••	••	••	••	••	••	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	35
7. ห้องหัวหน้าส่วน	••	••	••	••	••	••	••	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	29
8. ห้องพักเจ้าหน้าที่	••	••	••	••	••	••	••	••	3	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	25
9. ห้องปฏิบัติงานบริการรักษา	••	••	••	••	••	••	••	••	••	3	3	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	29
10. คลังวัสดุ	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	1	1	1	1	2	2	1	2	1	1	1	25
11. ห้องจัดหีบห่อ	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	25
12. ห้องปฏิบัติงานหุ่นจำลอง	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	1	1	1	2	1	1	1	1	1	24
13. ห้องปฏิบัติงานดี	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	2	3	2	1	2	1	1	1	26
14. ห้องปฏิบัติงานศิลป์	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	3	2	2	2	1	1	1	27
15. ห้องถ่ายภาพ	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	2	1	2	1	1	1	26
16. ห้องเก็บของ	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	1	1	2	2	2	29
17. ห้องเครื่อง	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	2	1	1	1	23
18. ห้องนำเจ้าหน้าที่	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	2	2	2	32
19. ห้องปฏิบัติงานเฉพาะ	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	1	23
20. ห้องปฏิบัติงานไม้	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	23

ฝ่ายกิจกรรม



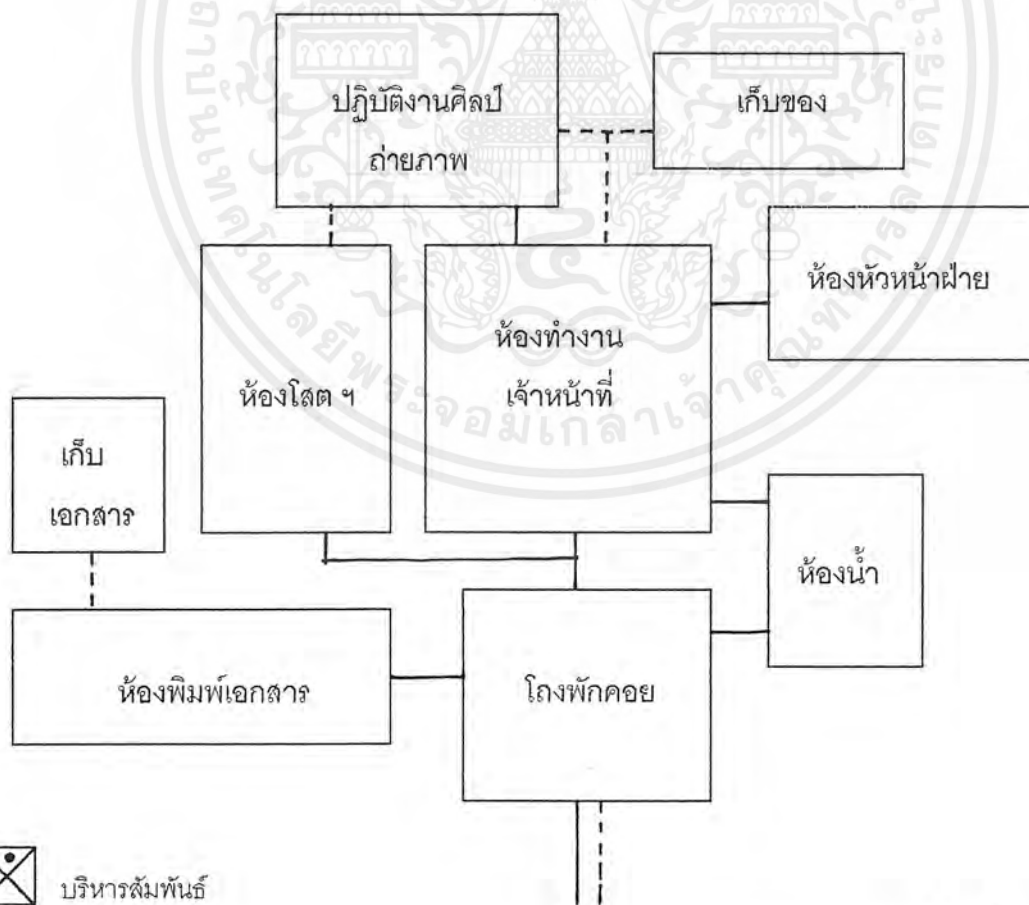
-  บริหารสัมพันธ์
-  บริการสัมพันธ์
-  ติดต่อสัมพันธ์
-  เทคนิคสัมพันธ์

-  ทางเข้าหลัก
-  ทางบริการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.26 แสดงความสัมพันธ์ของฝ่ายประชาสัมพันธ์

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	รวม
1. ห้องหัวหน้าฝ่าย		4	1	2	2	2	1	2	1	15
2. ห้องทำงานเจ้าหน้าที่	•		2	3	3	3	2	2	2	20
3. บริเวณเก็บเอกสาร	•	•		3	1	1	1	1	1	11
4. ห้องพิมพ์เอกสาร	•	•	•		1	1	1	1	1	13
5. ห้องปฏิบัติงานศิลป์ , ถ่ายภาพ	•	•	•	•		3	2	2	2	16
6. ห้องโสตทัศนอุปกรณ์	•	•	•	•	•		2	1	1	14
7. ห้องน้ำเจ้าหน้าที่	•	•	•	•	•	•		1	2	13
8. ห้องเก็บของ	•	•	•	•	•	•	•		2	12
9. โถงพักคอย	•	•	•	•	•	•	•	•		14



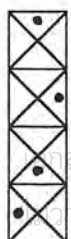
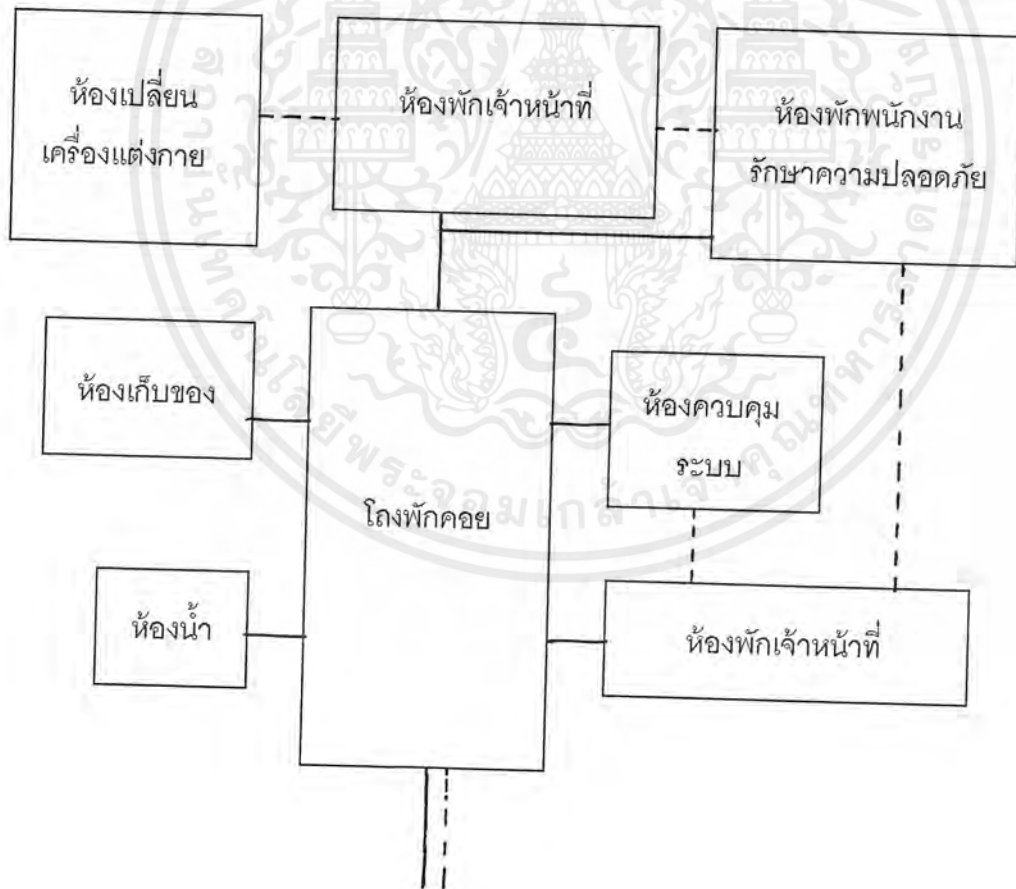
• บริหารสัมพันธ์
 • บริการสัมพันธ์
 • ติดต่อสัมพันธ์
 • เทคนิคสัมพันธ์

————— ทางเข้าหลัก
 - - - - - ทางบริการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่สามารถใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3:27 แสดงความสัมพันธ์ของฝ่ายอาคารสถานที่

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	รวม
1. ห้องหัวหน้าฝ่าย		3	3	2	2	3	3	2	18
2. ห้องพักเจ้าหน้าที่	•		3	2	2	2	3	2	17
3. ห้องพักพนักงานรักษาความปลอดภัย	•	•		2	2	3	2	2	17
4. ห้องเปลี่ยนเครื่องแต่งกาย	•	•	•		2	1	2	1	12
5. ห้องเก็บของ	•	•	•	•		2	1	2	14
6. ห้องควบคุมระบบ	•	•	•	•	•		2	1	13
7. ห้องน้ำเจ้าหน้าที่	•	•	•	•	•	•		2	13
8. โถงพักคอย	•	•	•	•	•	•	•		12



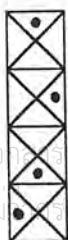
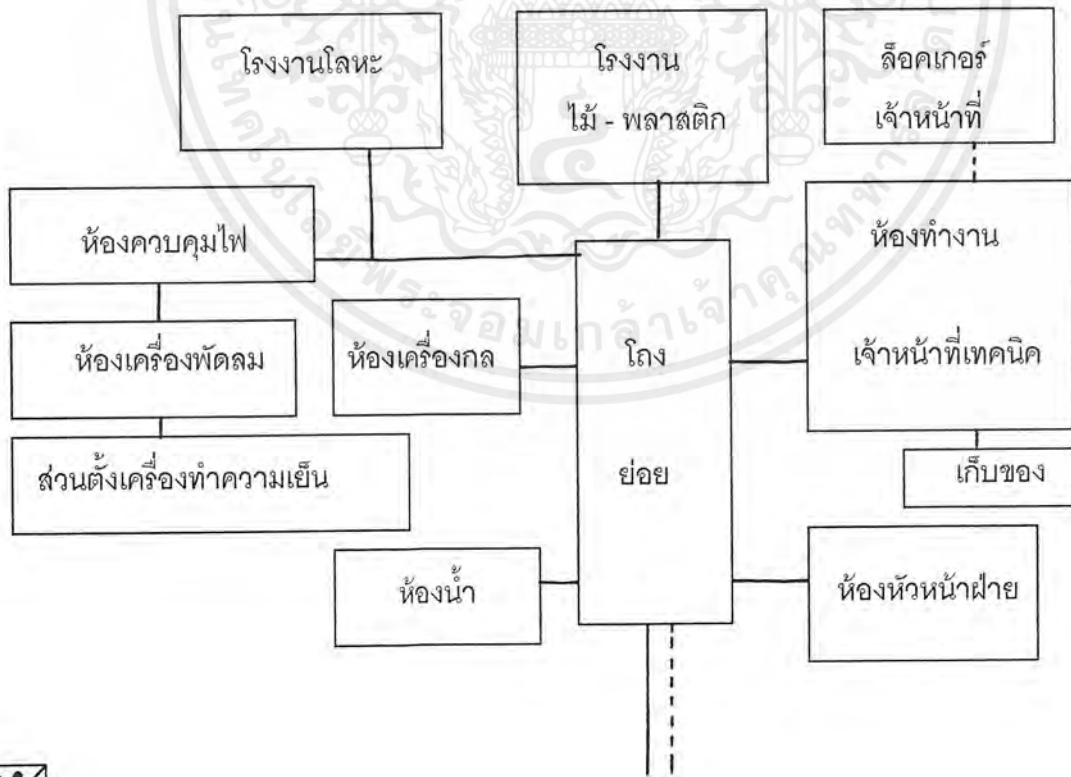
X บริหารสัมพันธ์
 • บริการสัมพันธ์
 • X ติดต่อสัมพันธ์
 • X เทคนิคสัมพันธ์

————— ทางเข้าหลัก
 - - - - - ทางบริการ

การติดต่อสัมพันธ์ที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 การแก้ไขที่ปรึกษา อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.28 แสดงความสัมพันธ์ของฝ่ายช่างซ่อมบำรุง

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	รวม
1. ห้องหัวหน้าฝ่าย		4	1	1	2	2	1	1	1	1	14
2. ห้องทำงานเจ้าหน้าที่เทคนิค	•	•	2	2	3	3	2	2	2	2	22
3. ลีดเกอร์เจ้าหน้าที่	•	•		2	1	1	1	1	1	1	11
4. ห้องเก็บของ	•	•	•		1	1	1	1	1	1	11
5. โรงงานโลหะ	•	•	•	•		2	2	1	1	1	14
6. โรงงานไม้ - พลาสติก	•	•	•	•	•		2	1	1	1	14
7. ห้องควบคุมไฟ	•	•	•	•	•	•		3	3	3	18
8. ห้องเครื่องกล	•	•	•	•	•	•	•		3	3	16
9. ห้องเครื่องพัดลม	•	•	•	•	•	•	•	•		3	16
10. ส่วนตั้งเครื่องทำความเย็น	•	•	•	•	•	•	•	•	•		16



บริหารสัมพันธ์
 บริการสัมพันธ์
 ติดต่อสัมพันธ์
 เทคนิคสัมพันธ์

————— ทางเข้าหลัก
 - - - - - ทางบริการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารสงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่สามารถนำข้อมูลนี้ไปทำซ้ำหรือเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตจากผู้จัดทำ หากมีให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.4 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเทคนิค

3.2.4.1 การวิเคราะห์โครงสร้างและวัสดุโครงสร้าง

โดยทั่วไปแล้ว โครงสร้างของอาคารจะรับและถ่ายแรงอยู่สองทาง คือทางแนวนราบ (HORIZONTAL SYSTEM) และทางแนวตั้ง (VERTICAL SYSTEM)

1. แนวนราบ ได้แก่ พื้น คาน หรือโครงหลังคา ที่จะถ่ายน้ำหนักลงสู่จุดเสา การจัดรับน้ำหนักแบ่งได้ 2 แบบ คือ

1.1 LONG SPAN การคุมพื้นที่ที่ต้องการส่วนเปิดโล่งกว้างๆ ไม่มีส่วนของโครงสร้าง เช่น เสามาขวาง เพื่อประโยชน์ใช้สอยขององค์ประกอบของอาคารได้แก่

- ส่วน AUDITORIUM ที่ไม่ต้องการเสามาขวางในการชมการแสดง ซึ่งจะกว้างประมาณ 35 เมตร
- ส่วนเวทีที่เปลี่ยนฉาก กว้างประมาณ 18 เมตร

1.2 SHORTSPAN เป็นการคุมพื้นที่ประโยชน์ใช้สอยบริเวณเล็กๆ ที่จุดรับน้ำหนัก ไม่ทำให้เกิดปัญหาของส่วนใช้สอย ซึ่งประหยัดกว่า องค์ประกอบส่วนนี้ได้แก่

- ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่
- ส่วนห้องสมุด

2. แนวตั้ง ได้แก่ เสาและกำแพง รับน้ำหนักซึ่งแรงจากพื้นคานและโครงหลังคา แล้วถ่ายลงสู่ฐานราก ซึ่งการใช้เสากับคาน หรือกำแพงรับน้ำหนักขึ้นอยู่กับการออกแบบและประโยชน์ใช้สอยแต่ละองค์ประกอบ

หลักการวิเคราะห์โครงสร้าง

1. การวิเคราะห์โครงสร้าง

โครงสร้างที่ถือว่าเป็น LONG SPAN ในการใช้คลุมพื้นที่กว้างๆ ได้แก่

- TRUSS เป็นโครงสร้างที่ประกอบจากชิ้นส่วนของวัสดุขนาดสามารถประมาณ 24-30 เมตร มีขนาดเบา ง่ายต่อการคำนวณ และง่ายต่อการก่อสร้าง

- FOLDED PLATE และ SHELL เป็นโครงสร้างแผ่น คสล. บางเมื่อเทียบสัดส่วนกับตัวอาคารโดย FOLDED PLATE เป็นแบบอาศัยการพับจีบเป็นสัน ทำให้เกิดความแข็งแรงสามารถรับน้ำหนักส่วนโค้ง SHELL ลักษณะนั้นเรียบ เช่น เปลือกหอย ต้องใช้ความชำนาญความสามารถและเทคนิคมากขึ้น

- CABLE และ TANT เป็นโครงสร้างชนิด TENSILE STRUCTURE ฉะนั้นจึงต้องมีโครงสร้างหลักสำหรับแรง TENSION PIER หรือกำแพงรับ TENSION สามารถ TAKE SPAN ได้มาก แต่ต้องใช้ความชำนาญและเทคนิคมากมายเป็นพิเศษกว่าแบบ FOLDED PLATE

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบในด้านการ TAKE SPAN การก่อสร้าง ค่าก่อสร้างน้ำหนัก และอื่นๆ ตามตารางประกอบหน้า จะสามารถสรุปได้ว่า โครง TRUSS เหมาะสำหรับ LONG SPAN ในโครงสร้างมากที่สุด

ตารางที่ 3.29 แสดงการวิเคราะห์โครงสร้าง LONG SPAN

การพิจารณา	TAKE SPAN	น้ำหนัก	ค่าก่อสร้าง	การก่อสร้าง	ความรู้, ชำนาญช่าง
Truss	20-30 เมตร	เบา	ถูก	สะดวก	มีมาก
Folded Plate	ใกล้เคียง	เบา	แพงกว่า	ยุ่งในการทำไม้แบบ	มีน้อย
Shell	ใกล้เคียง	เบา	แพงกว่า	ยุ่งในการทำไม้แบบ	มีน้อย
Cable	ได้มาก	เบา	ถูก	ใช้เทคนิคมาก	ไม่มี
Tent	ได้มาก	เบา	ถูก	ใช้เทคนิคมาก	ไม่มี

จากข้างต้นสรุปได้ว่า โครงสร้าง Truss เหมาะสมสำหรับ LONG SPAN ในโครงสร้าง เพราะความสามารถของช่างในประเทศไทย ความสะดวกในการก่อสร้าง และราคา เหมาะสมกับโครงสร้างนี้มากที่สุด

2. การวิเคราะห์โครงสร้างที่ใช้ใน SHORT SPAN

ในที่นี้หมายถึง พื้น และคาน ซึ่งข้อพิจารณาในการเลือก คือความประหยัดของวัสดุ และความเหมาะสมกับพื้นที่ใช้สอยขององค์ประกอบอาคาร

เนื่องจากส่วนเจ้าหน้าที่จัดเป็นแบบ OPEN SYSTEM และความต้องการของเนื้อที่แต่ละส่วนใช้เพียงเล็กน้อย ดังนั้นการกีดขวางจึงไม่มีปัญหา นอกจากความประหยัดเท่านั้น ส่วนของห้องสมุด ได้กำหนดส่วนตั้ง STACK มีความยาวน้อยสุด 6.90 เมตร (ขนาด STACK 0.25 0.90 เมตร)

จากข้างต้นสามารถนำมาพิจารณากับวัสดุที่ผลิตขึ้นโดยปกติยาว 10 เมตร และเทคนิคการทำพื้นและคาน (การหักคอคและหักมุม ซึ่งจะเหลือความยาววัดได้ประมาณ 8-9 เมตร)

ตารางที่ 3.30 แสดงการวิเคราะห์โครงสร้าง SHORT SPAN

ในกรณี	ความประหยัด	เหมาะสมกับเนื้อที่
6 - 7 เมตร	ต้องตัดเหล็กที่ยาวเกินออกเสียเวลา	น้อยเกินไปสำหรับห้องสมุด
8 - 9 เมตร	พอดีไม่ต้องตัด	พอดี
10 เมตร	ต้องสั่งเหล็กทำยาวขึ้น	เนื้อที่สำหรับ STACK มากเกินไป

ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า SPAN ขนาด 8-9 เมตร เหมาะสมที่สุด และเมื่อแบ่งครึ่ง SPAN จะ

ได้ 4.00-4.50 เมตร และมีเสารับ จะทำให้ประหยัดยิ่งขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. การวิเคราะห์ระบบโครงสร้าง

ในการวิเคราะห์ระบบโครงสร้างทางสถาปัตยกรรม ได้นำระบบ 3 ระบบมาพิจารณาความเหมาะสมดังนี้ คือ

- ก. ระบบเสาและคาน
- ข. ระบบผนังรับน้ำหนัก
- ค. ระบบช่วงกว้าง

หมายเหตุ ระบบที่นำมาพิจารณานี้คิดเฉพาะที่สามารถนำมาใช้อาคารได้เท่านั้นอย่างเหมาะสม

4. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาเลือกระบบโครงสร้าง มีดังนี้

1. ความเหมาะสมกับประโยชน์ใช้สอยของอาคาร (ระบบโครงสร้างที่สัมพันธ์กัน)
2. ก่อสร้างง่าย
3. ความประหยัด
4. สามารถใช้วัสดุท้องถิ่น
5. เหมาะสมกับสภาพภูมิอากาศ
6. ความมีเอกลักษณ์

โดยมีข้อกำหนดดังนี้

1. ดีมาก
2. ดีปานกลาง
3. พอใช้ได้
4. ไม่ดี

ตารางที่ 3.31 แสดงการพิจารณาเลือกระบบโครงสร้าง

ข้อพิจารณา	ก	ข	ค
1. เหมาะสมกับประโยชน์ใช้สอย	1	1	3
2. ก่อสร้างง่าย	3	2	2
3. ความประหยัด	3	2	1
4. สามารถใช้วัสดุท้องถิ่น	2	2	2
5. เหมาะสมกับสภาพภูมิอากาศ	2	1	3
6. ความมีเอกลักษณ์	3	2	2
รวม	14	10	13

สรุป ระบบโครงสร้างของโครงการนี้ จะใช้ 2 ระบบ คือ ระบบเสาและคาน ในส่วนประกอบทั่วไป และใช้โครงสร้างช่วงกว้างในส่วนพิพิธภัณฑ์ และซึ่งเหมาะสมกับประโยชน์ใช้สอยมากที่สุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. การเลือกใช้วัสดุโครงสร้าง

การเลือกใช้วัสดุโครงสร้าง ได้เลือกจาก 3 ตัวเลือก คือ

1. โครงสร้างไม้
2. โครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก
3. โครงสร้างเหล็ก

6. หลักเกณฑ์การพิจารณาเลือกวัสดุโครงสร้าง

1. เป็นวัสดุที่หาง่ายในท้องถิ่น
2. เข้ากับสภาพแวดล้อม
3. เข้ากับสภาพภูมิอากาศ
4. มีความทนทานต่อการใช้สอย
5. มีความเหมาะสมต่อการใช้สอย
6. ประหยัด

ข้อกำหนด

3. ดีมาก 1. ดีพอใช้
2. ดีปานกลาง 0. ไม่ดี

ตารางที่ 3.32 แสดงการพิจารณาเลือกวัสดุโครงสร้าง

ข้อกำหนด	1	2	3
1. เป็นวัสดุที่หาง่ายในท้องถิ่น	3	2	2
2. เข้ากับสภาพภูมิอากาศ	2	3	2
3. เข้ากับสภาพแวดล้อม	3	2	1
4. มีความทนทานต่อการใช้งาน	0	3	3
5. มีความเหมาะสมต่อการใช้งาน	0	3	2
6. ความประหยัด	1	2	2
7. ความรวดเร็วในการก่อสร้าง	1	1	3
รวม	10	16	15

สรุป โครงสร้างไม้ 10

โครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก 16

โครงสร้างเหล็ก 15

โครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็กจึงเป็นโครงสร้างที่เหมาะสมกับโครงการรองลงมา คือโครง

สร้างเหล็ก ซึ่งจะเลือกใช้ตามความเหมาะสม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.4.2 วิเคราะห์ระบบปรับอากาศ

จากรายละเอียดการปรับอากาศดังกล่าวมาแล้ว สามารถนำมาใช้เป็นข้อพิจารณาในการใช้ระบบการปรับอากาศในโครงการศูนย์วัฒนธรรมภาคกลาง โดยแยกตามองค์ประกอบหลักของโครงการได้ดังนี้คือ

1. ส่วน AUDITORIUM
2. ส่วนบริหารธุรกิจ
3. ส่วนการศึกษา
4. ห้องสมุด
5. CAFETERIA

ซึ่งนำเอาข้อเปรียบเทียบหลายๆ ประการดังต่อไปนี้ คือ

1. ค่าลงทุนเริ่มแรก หมายถึงทุนในการซื้อ และทุนในการใช้จ่ายสำหรับที่จะได้มาซึ่งเครื่องปรับอากาศ คิดเป็นราคา บาท/วัน
2. ค่าดำเนินการ หมายถึงค่าใช้จ่ายในการติดตั้ง ตลอดจนค่าขนส่ง
3. ความสามารถหรือความเชื่อถือได้ในการทำงาน หมายถึงความเหมาะสมในการทำงาน ตลอดจนระยะเวลาในการทำงาน ความทนทาน มั่นคง แข็งแรง ฯลฯ
4. ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษา หมายถึงค่าใช้จ่ายในการดูแลซ่อมแซม และตรวจตราระบบของเครื่องในส่วนต่างๆ
5. อายุการใช้งาน หมายถึงระยะการใช้งานที่คุ้มค่ากับการลงทุน
6. การใช้พื้นที่ในอาคาร หมายถึงการใช้พื้นที่สำหรับการติดตั้งเครื่องการจัดพื้นที่สำหรับติดตั้ง เป็นต้น
7. เสี่ยงรบกวนในที่นี้หมายถึงเสี่ยงรบกวนซึ่งเกิดจากการทำงานของเครื่องดับ ส่วนอาคารที่ต้องการปรับอากาศ
8. ผลกระทบต่อโครงสร้างอาคาร หมายถึง ความเหมาะสมของระบบปรับอากาศที่มีกับข้อกำหนดของโครงสร้างระบบนั้นๆ
9. ผลกระทบต่อแผนดำเนินการก่อสร้าง หมายถึงระยะเวลาและค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานหรือไม่

ประเภทของเครื่องปรับอากาศที่นำมาวิเคราะห์ แยกได้เป็น 4 ประเภท คือ

1. แบบติดตั้งหน้าต่าง (PACKAGEED)
2. แบบศูนย์รวมโดยใช้การระบายความร้อนด้วยอากาศ (AIR COOLED WATER CHILLER)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. แบบศูนย์รวม โดยใช้การระบายความร้อนด้วยน้ำ (WATER COOLED WATER CHILLER)
4. แบบแยกส่วน (SPILT TYRE)

รายละเอียดการทำงานและความเหมาะสมในแต่ละส่วน ดังต่อไปนี้

1. ส่วน AUDITORIUM เป็นที่มีปริมาตรมากโดยมีลักษณะของความสงบปราศจากเสียงรบกวน และมีความสะดวกสบาย ดังนั้น ระบบเครื่องปรับอากาศแบบศูนย์รวมมีความเหมาะสมที่สุด

การติดตั้ง ควรจะจัดให้มีห้องเฉพาะอยู่ในระดับใต้ที่นั่งชมแล้ว เดินท่อจ่ายขึ้นมาโดยตรงไปยังฝ้าเพดานของหอประชุม และจะกระจายเข้าสู่ที่นั่งชม แต่เนื่องจากแรงส่งของอาคารมักจะส่งไปไม่ถึงบริเวณส่วนกลาง ดังนั้นการทำช่องอากาศออกตรงบริเวณใต้พื้นที่นั่งโดยเฉพาะบริเวณส่วนกลางจะทำให้ผลดียิ่งขึ้น

2. ส่วนบริหารธุรการ เป็นส่วนทำงานของเจ้าหน้าที่และคณะกรรมการของสมาคมซึ่งต้องการระบบปรับอากาศ เพื่อให้การทำงานมีประสิทธิภาพและปราศจากเสียงรบกวนจากเครื่องดนตรีต่างๆ หรือจากส่วนสาธารณะอื่นๆ ของอาคาร

ควรจะใช้ระบบศูนย์รวมเนื่องจากระยะเวลาทำงานเป็นช่วงเวลาเดียวกัน ยกเว้นแต่ห้องประชุมซึ่งการใช้งานไม่แน่นอนและควรใช้แบบส่วนซึ่งต้องจัดห้องเครื่องไว้โดยเฉพาะ

3. ส่วนการศึกษา เป็นส่วนที่ต้องใช้สมาธิ และป้องกันเสียงรบกวนเป็นพิเศษ จึงจำเป็นต้องใช้ระบบปรับอากาศโดยเลือกใช้ระบบศูนย์รวม

4. ห้องห้องสมุด เพื่อบรรยากาศที่ดีและความสงบเงียบ การใช้งานก็ใช้ในช่วงเวลาเดียวกัน ลักษณะของห้องก็ใกล้เคียงกัน ดังนั้นจึงจะใช้ระบบศูนย์รวมเช่นเดียวกัน

5. CAFETERIA ส่วนนี้เป็นส่วนหนึ่งที่จะเกิดเสียงรบกวนแก่อาคาร และมีลักษณะในทางการให้บริการ ก็มีการค้าอยู่ด้วย การปรับอากาศจึงเป็นตัวช่วยให้ได้ผลดียิ่งขึ้น ซึ่งเลือกใช้ระบบศูนย์รวม แม้เนื้อที่และปริมาตรจะมีมากแต่แยกเครื่องต่างหาก เพื่อให้ได้ผลตามนี้ จึงออกแบบเกี่ยวกับแสงสว่างนี้แยกกันเป็นส่วนๆ และจะรวมกันเฉพาะแต่เมื่อกฎเกณฑ์นั้นๆ เป็นที่พอใจแล้ว

3.2.4.3 การวิเคราะห์ระบบแสงสว่างและไฟฟ้า

1. ระบบแสงสว่างและไฟฟ้าภายในศูนย์

หลักการในการให้แสงสว่างภายใน AUDITORIUM มี 3 วิธีคือ

- VISIBILITY
- DECORATIVE LIGHTING
- MOOD

2. VISIBILITY (การจัดปริมาณแสงสว่าง)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนสำคัญที่สุด คือต้องไม่ให้เกิดแสงสว่างในบริเวณที่ไม่ต้องการมาเท่าบริเวณที่ต้องได้
รับแสง ในบริเวณที่ต้องการแสงสว่างอาจใช้ BUNCH LIGHT, CHENDELLIER SOURCE เป็น
เครื่องตกแต่งได้ด้วย แต่ถ้าแสงสว่างเกินไปคนดูจะมองอะไรไม่เห็นนอกจากแสงไฟ

การให้แสงสว่างแบบ VISIBILITY ก็เพียงให้พอมองเห็นที่นั่งอ่านรายการแสดงเท่านั้น ไม่
ควรให้เกิดเงา จึงนิยมซ่อนดวงไฟหรือใช้ไฟที่มีแสงอ่อนติดอยู่ใต้เพดาน ให้แสงผ่านหลอดเล็กๆ
หรือผ่านช่องบนเพดาน ปริมาณของแสงควรจะมีประมาณ 3-5 Ft.Candel ซึ่งเพียงพอแล้ว แสงสี
ขาวสลัวๆ และผู้ชมก็มองไม่เห็นดวงไฟ นอกจากจะแหงนหน้าขึ้นมอง แต่มักไม่ค่อยจะมีผู้ใดแหงน
ดูเพดานนัก

นอกจากนี้ ควรจัดแสงสว่างพิเศษเพื่อความปลอดภัย กฎเกณฑ์บัญญัติที่มีอยู่เพื่อความปลอดภัย
ปลอดภัย เช่น ตามริมเก้าอี้หรือแนวทางเดิน จัดวางไฟไว้ใกล้ๆ พื้นเก้าอี้ทุกตัวสลักรันเพื่อให้แสง
สว่างเหมาะพอมองเห็นทางเดินขึ้นบันไดเท่านั้น

จำนวนไฟฟ้าเท่าที่กล่าวมานี้มากเกินความจำเป็นสำหรับ VISIBILITY จำนวนไฟฟ้าต่ำสุด
และการวางแสงไฟก็คือ ให้มีแสงไฟทุกๆ 3 แนว สลับข้างและที่ซึ่งทางตัดที่ปลาย AISLES และ
CROSS OVER ให้มีดวงไฟทั้ง 2 ข้าง LUMINOUS GUIDE LIAES ซึ่งทำจากพวก ULTRARIDET
จะทำให้ปลอดภัยดีขึ้น

3. DECORATIVE LIGHTING (ไฟตกแต่ง)

แสงไฟตกแต่งเป็นส่วนหนึ่งอยู่ในโครงการตกแต่งไปในตัว และการที่แสงไฟให้ความสว่าง
จะทำให้บรรยากาศที่สวยงามดึงดูดความสนใจขึ้นโดยอาศัยหลักดังต่อไปนี้

- การให้แสงที่กำพาง เพดาน และ PROCONIUM ควรทำให้แสงไฟกลมกลืนกันระหว่าง
BACKGROUND กับคนนั่งดู มีความสว่างพอสมควร และสีที่ให้ควรจะช่วยส่งเสริมสีของผนัง หรือ
เพดานให้เด่นยิ่งขึ้น

- เพิ่มแสงสว่างเฉพาะตรงจุดที่สำคัญ ตามโครงการที่ต้องการตกแต่ง หรือต้องการให้เด่น
เช่น ตามช่องกำพาง ศิลปวัตถุ หรือเครื่องประดับที่นำมาใช้

- โคมไฟที่ใช้ตกแต่ง เช่น โคมระย้า หรือโคมอื่นๆ เป็นการให้แสงสว่างโดยตรง โคมเหล่านี้
ต้องสวยมาก และไม่ควรถูกให้แสงสว่างมากเกินไปจนทำให้เกิดความรำคาญ ถ้าเป็นเช่นนั้น เราอาจ
ซ่อนไฟเพื่อให้แสงได้ฉายไปยังเพดานหรือผนังทางเดียว เพดานแบบ TRANSVERSE CAILING
LEUVOVS จะมองดูเหมือนกับลดความลึกของโรงแลเพดานลง การให้แสงสว่างเข้มเป็นแห่งๆ จะ
ต้องใช้ DINNER ส่วนแสงไฟแบบ OPEN LIGHT ก็ใช้เป็นเครื่องตกแต่ง (บางครั้งอาจใช้
CHADELIER เพื่อประโยชน์ทาง ACOUSTICS) ถ้าหากคนดูส่วนมากมองเห็นได้ แต่ถ้าให้ใช้แสง
ไฟที่สว่างมากเกินไป ก็รู้สึกรำคาญมาก ดังนั้นพวกเหล่านี้จึงเป็นเครื่องตกแต่งมากกว่าที่จะใช้เพื่อ

แสงสว่างจริงๆ และก็อาจจะซ่อนดวงไฟในวัตถุพวกนี้ เพื่อประโยชน์ทาง VISIBILITY DECORATIVE LIGHT หรือ MOOD ก็ได้

4. MOOD (อารมณ์)

ยังไม่ได้กำหนดให้แน่นอนลงไปได้ว่า การให้แสงสว่างในหน้าเวที (FOOT LIGHT) โดยเปลี่ยนสีไปมาต่างๆ สีกัน ดังนั้นฉาก เพดาน มักจะใช้สีกลางเพื่อรับแสงที่ส่องจาก FOOT LIGHT นี้

5. ELURINSTION (แสงจากดวงโคม)

แสงไฟจากโคมไฟ มีส่วนช่วยโรงละครมีสภาพแวดล้อมดีขึ้น ช่วยให้ผู้แสดงมองเห็นเครื่องดนตรี และโน้ตเพลงได้ชัดเจน ความพอเพียงในเรื่องแสงไม่สามารถชี้แจงได้โดยปราศจากลักษณะของชนิดเครื่องดนตรี และชนิดของห้อง

6. การวิเคราะห์ระบบแสงสว่างในห้องประชุมใหญ่ (AUDITOUIUM)

ในงานใหญ่ๆ และมีลักษณะเฉพาะเช่นนี้ เป็นเรื่องที่ยากที่นักสถาปนิกจะตัดสินใจเองทั้งหมดโดยเฉพาะในด้านที่เกี่ยวกับเรื่องของทางเทคนิคต่างๆ สำหรับระบบแสงนี้เช่นกัน สถาปนิกกับวิศวกรไฟฟ้าจะต้องร่วมมือกันอย่างใกล้ชิด เพื่อที่จะให้ได้ระบบแสงที่มีความเป็นระบบ ใช้ได้สะดวกและมีความสวยงามทางศิลป์ สถาปนิกอาจจะแสดงความคิดเห็นได้แต่เฉพาะในเรื่องเกี่ยวกับความสวยงามของแสง หรือลักษณะของแสงที่จะให้บรรยากาศต่างๆ ส่วนเรื่องตำแหน่งและระบบการติดตั้งนั้นจะต้องอาศัยคำปรึกษาจากวิศวกรที่เกี่ยวข้องจึงจะทำได้ถูกต้อง

ลักษณะของการใช้แสงไฟนั้น ในขณะที่ดนตรียังไม่มีการเล่นก็อาจจะใช้แสงฟลูออเรสเซนต์ที่อยู่ตามหลังผนังหรือหลังเพดานในลักษณะของ INDIRECT FRIGHT เมื่อการแสดงเริ่มแสงไฟเหล่านี้ก็จะดับลง ใช้เป็นแสงไฟแรงต่ำ (CLOD VATHOD GENERAL LIGHTING)

ประเภทที่ทำการแสดง เช่น ถ้าเป็นวง CRCESTRA ก็อาจจะใช้แสงไฟที่ติดตั้งเหนือเวที โดยเฉพาะ (PAGEABTS) เป็นแสงไฟธรรมดาซึ่งให้ความสว่างอย่างทั่วถึงและเพียงพอที่จะทำให้นักดนตรีอ่านโน้ตได้ และถ้าหากเป็นวงดนตรีสากลก็สามารถที่จะใช้แสงสีได้อย่างเต็มที่ แสงที่ใช้ก็อาจจะมีทั้งประเภท SPARKLE, SPOT LIGHT, FOLLOW LIGHT และ AREA LIGHT เป็นต้น

7. ห้องควบคุมแสง

จัดให้อยู่ชั้นบนตำแหน่งที่ค่อนข้างไปทางเวทีแสดงเช่นเดียวกัน แต่อยู่ตรงกันข้าม คนละด้านกันกับห้องควบคุมเสียง ห้องควบคุมแสงจะแบ่งเป็น 2 ส่วน คือส่วนที่อยู่ด้านข้างเวทีจะเป็นห้องควบคุมแผงวงจรไฟฟ้า ส่วนอีกห้องหนึ่งจะอยู่ในระดับชั้นเดียวกัน แต่อยู่ในด้านตรงข้ามกับเวทีแสดง เป็นห้องควบคุมการฉายแสง FOOLOW LIGHT และ AREA LIGHT โดยมีทางเดินติดต่อถึงกันได้ ส่วนห้องควบคุมแสงและเสียงเชื่อมต่อกันด้วยโถงใหญ่ ซึ่งอยู่นอกห้องเก็บอุปกรณ์แสงและเสียง โถงนี้ใช้เป็นที่สำหรับเตรียมอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้คัดเลือกออกมาใช้ในแต่ละงาน จากโถงนี้ก็จะเอ็กซารนี่เป็นเอ็กซารนี่ที่สวนไวสำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มีบันไดที่จะลงไปติดต่อกับชั้นล่าง คือห้องเครื่องและเวทีแสดงได้ นอกจากนี้ยังมีช่องส่งของที่จะหย่อนอุปกรณ์ต่างๆ ที่จะนำลงไปติดตั้งชั้นล่าง โดยที่ไม่ต้องขึ้นขึ้นลงทางบันได

บริเวณด้านหลังเวทีแสดงก็จะเป็นส่วนของดนตรี ซึ่งก็ประกอบด้วยโรงพักผ่อน ห้องแต่งตัว และห้องสุขา ห้องเครื่องต่างๆ ซึ่งแยกส่วนกันกับส่วนของนักดนตรีมีทางเข้าแยกกันโดยเฉพาะ แต่มีทางสำหรับให้เขาไปทำความสะอาดได้

นอกจากนี้ก็มีห้องเก็บของ ห้องทำฉากสำหรับการแสดงแต่ละครั้งห้องเก็บอุปกรณ์เครื่องมือต่างๆ ตลอดจนห้องซ่อมบำรุง ห้องต่างๆ เหล่านี้จะมีพื้นที่อยู่ระดับเดียวกับเวทีแสดง เพื่อความสะดวกในการติดต่อ การใช้งาน ทั้งในกรณีของนักแสดงดนตรี และกรณีของเจ้าหน้าที่ที่ทำงานภายในโรงแสดงดนตรี ซึ่งก็จะได้ใช้เวทีเป็นตัวเชื่อมระหว่างบริเวณภายในกับส่วนของเจ้าหน้าที่ซึ่งจะอยู่ทางด้านหลัง

วิเคราะห์ระบบการจัดแสดง ส่วนนิทรรศการ

การวิเคราะห์ระบบในการจัดแสดงของศูนย์วัฒนธรรมภาคกลาง เลือกระบบการจัดแสดงเป็น 3 ประเภท คือ

1. ประเภทการจัดแสดงของแบบห้องต่อห้อง (ROOM TO ROOM TYPE)
2. ประเภทการแสดงผลแบบโถงทางเดินร่วม (CORRIDOR TO ROOM)
3. ประเภทการแสดงผลแบบโถงกลางกระจาย (NALL TO ROOM TYPE)

โดยยึดหลักเกณฑ์การวิเคราะห์ดังต่อไปนี้

1. ความเหมาะสมกับระบบการจัดแสดงวัตถุ
2. ความเหมาะสมกับระบบโครงสร้างของอาคาร
3. ความประหยัด
4. การควบคุมและระบบการรักษาความปลอดภัย
5. ความยืดหยุ่นในการออกแบบ
6. ความสวยงาม

เมื่อได้ทำการศึกษาระบบการจัดการแสดงดังกล่าว ตลอดจนการศึกษาถึงรายละเอียดของเนื้อหาการแสดงผลของศูนย์บริการนักท่องเที่ยวลำน้เจ้าพระยา แล้วปรากฏว่าระบบการจัดแสดงที่เหมาะสมกับการนำไปใช้ในการออกแบบได้แก่ ระบบการจัดการแสดงในแบบที่ 1 คือระบบการจัดการแสดงผลแบบห้องต่อห้อง (ROOM TO ROOM TYPE) ดังแสดงไว้ในตารางวิเคราะห์ที่ 3.33 ดังต่อไปนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.33 แสดงการวิเคราะห์การพิจารณาเลือกระบบจัดแสดง

ข้อพิจารณา	ห้องต่อห้อง	โถงทางเดิน	โถงกลาง
ความเหมาะสมกับวัตถุประสงค์	3	1	1
ความเหมาะสมกับโครงการ	3	2	1
ความประหยัด	2	3	3
การควบคุม	3	2	2
ความยืดหยุ่นในการออกแบบ	2	2	3
ความสวยงาม	2	2	3
รวมคะแนน	15	12	13

ค่าคะแนน 3 - ดีมาก 2 - ดี 1 - พอใช้

3.2.4.5 การวิเคราะห์ระบบเสียงและการป้องกันเสียง

1. การวิเคราะห์ระบบเสียงในอาคารศูนย์บริการนักท่องเที่ยว ฯ

อาคารที่ใช้ในด้านการแสดงเป็นอาหาร ที่เน้นหนักไปในการใช้ประโยชน์ทางด้านเสียง จึงจำเป็นที่จะต้องจัดให้มีคุณภาพทางด้าน ACOUSTICE ดีเป็นพิเศษโดยให้มีการกระจายเสียงให้ดีและดังสม่ำเสมอโดยทั่วกัน และจะต้องรักษาและส่งเสริมคุณภาพเสียงให้ได้ผลตามความมุ่งหมาย

หลักการออกแบบ

การที่จะให้ห้องแสดง (MUSIC ROOM) มีที่ดีจะต้องยึดหลักดังนี้

1. เลือกสถานที่ที่มีความสงบ เหมาะสมกับความต้องการต่าง ๆ
2. สำรวจเสียงรบกวนและควบคุมเสียงรบกวนต่าง ๆ ทั้งภายในและภายนอกอาคาร เพื่อพิจารณานำเอา INSULATION ต่าง ๆ มาใช้
3. พิจารณาการจัดสวนประกอบต่าง ๆ ของอาคาร
4. เลือกใช้โครงการซึ่งช่วยในด้านส่งเสริม
5. กำหนดรูปร่างและขนาดของห้องแต่ละห้องเพื่อผลทางด้าน ACOUSTICS
6. ควบคุมการใช้วัสดุให้เหมาะสมกับคุณสมบัติและการใช้
7. พิจารณาการใช้เครื่องขยายเสียงตามความจำเป็น
8. ตรวจสอบพิจารณาความเรียบร้อยและความถูกต้องในระหว่างก่อสร้าง และเมื่อการก่อสร้างเรียบร้อยแล้ว
9. ทำการทดลองและปรับปรุงแต่งจนกว่าจะได้ผลทางด้าน ACOUSTICS เป็นที่น่าพอใจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

10. ต้องทำบันทึกทิ้งไว้ให้ผู้ควบคุมอาคารทราบเกี่ยวกับ

- วิธีทำความเข้าใจ
- การตกแต่งเพิ่มเติมที่ถูกต้อง
- วิธีการปฏิบัติและการใช้อาคารที่ถูกต้อง
- คำแนะนำการใชระบบขยายเสียงของวิศวกร

2. ระบบเสียงโรงละครและห้องการแสดง

ห้องที่ใช้ประโยชน์ในการแสดง จะเน้นถึงคุณภาพของเสียงที่ฟังมีความเข้มของเสียงกระจายอย่างสม่ำเสมอทุกส่วนในห้องนั้น โดยมีลักษณะของคลื่นเสียงทุก ๆ ความถี่ คือเสียงสูง เสียงกลาง และเสียงต่ำ เคลื่อนที่ตลอดเวลาลักษณะของคลื่นเสียงนี้จะกระจายออกไปทุกทิศทาง จากต้นกำเนิดแห่งเสียงนั้นเป็นระลอกคลื่นเป็นรูปร่างกลมแผ่ออกเป็นชั้น ๆ ซึ่งเพื่อกระทบกับเพดาน ผืนผนัง หรือพื้นที่จะมีการสะท้อนกลับสู่แหล่งกำเนิดเสียงเดิมเสมอ จนกระทั่งเสียงนั้นจางหายไปจนเงียบ คือไม่มีเสียงอีกเลย

สิ่งที่จะต้องคำนึงถึงในการออกแบบมีดังนี้

1. ปริมาตรของห้องมีความเหมาะสม
2. การใช้อวัสดุ
3. รูปทรงของห้อง

1. ปริมาตรของห้องที่มีความเหมาะสม จะเกี่ยวข้องกับค่า REVERBERATION TIME คือ ห้องที่มีค่า RT ค่อนข้างยาว การจางหายของเสียงต้องใช้เวลาานานซึ่งมีผลทำให้เสียงดนตรีไม่ห้วนขาดหายไป แต่จะกังวานมีชีวิตชีวาขึ้นมา ซึ่งถ้าเป็นห้องขนาดเล็กและใช้อวัสดุสะท้อนเสียงมากจะมีค่า ST ยาวเกินไป สำหรับค่า RT ที่เหมาะสมของดนตรีแต่ละประเภทจะได้กล่าวในตอนต่อไป

2. การใช้อวัสดุ ก็มีผลทำให้ต้องแสดงนำฟังขึ้น โดยคำนึงถึงการใช้อวัสดุสะท้อนเสียงและดูดเสียงต่าง ๆ เช่น พวกม่านจะดูดเสียงมากไม่ควรใช้มากจนเกินไป ซึ่งจะมีการคำนวณการใช้อวัสดุมานเกี่ยวกับค่า RT อีกเช่นกัน

3. รูปทรงของห้อง จะมีผลในการกระจายเสียงจากแหล่งกำเนิดเสียง ซึ่งในการพิจารณาควรคำนึงถึงว่าเสียงสะท้อนทุกระนาบเป็น 3 มิติ มิใช่ในทางนอนอย่างเดียวนั้น รูปทรงของห้องต่าง ๆ กันจะทำให้เกิดความเข้มของเสียงในบริเวณจุดต่าง ๆ ของห้องไม่เท่ากันอย่างแน่นอน ซึ่งถ้าห้องสามารถออกแบบให้ความเข้มของเสียงมีบริเวณกว้างคือบริเวณที่เสียงโดยตรง สวนทางกับเสียงสะท้อน จะทำให้จุดนั้นมีเสียงดังไพเราะและชัดเจน

3. ห้องควบคุม

จัดให้อยู่ชั้นบนในตำแหน่งที่ค่อนข้างไปทางเวทีแสดง สามารถที่จะมองเห็นความเคลื่อนไหวต่าง ๆ บนเวทีแสดงได้อย่างชัดเจน ห้องควบคุมเสียงนี้จะอยู่ในส่วนเดียวกันกับห้องควบคุมการบันทึกเสียงที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้น จึงสามารถที่จะบันทึกเสียงการแสดงดนตรีแต่ละครั้งเอาไว้ได้ ส่วนห้องเก็บอุปกรณ์เครื่องเสียงนั้นก็อยู่ในตำแหน่งใกล้เคียง ๆ กัน เพื่อความสะดวกในการทำงาน

4. การวิเคราะห์ระบบเสียงในห้องสมุด

ระบบการป้องกันเสียงในห้องสมุด

เสียงเป็นสิ่งที่ไม่คู่ควรกันกับห้องสมุดทั้งภายนอกและภายในอาคาร ดังนั้นการควบคุมเสียงในห้องสมุดจึงเป็นสิ่งที่จำเป็นที่สุด

เมื่อวางตำแหน่งของตัวอาคารแล้ว จะต้องคำนึงถึงเรื่องเสียงซึ่งเกิดขึ้นจากถนนและที่จอดรถโดยมีแผ่นกระจกติดทางกำแพงด้านนั้น ที่ซึ่งเสียงอาจจะเกิดขึ้นได้เพราะอาจจะใช้กำแพงเป็นแผ่นกั้นเสียงและดูดเสียง เพื่ออีกฝ่ายหนึ่งจะได้เงียบเสียงและไม่สามารถจะผ่านมาได้โดยสะดวก

เมื่อวางแปลนเรียบร้อยแล้ว ควรคำนึงถึงว่าบริเวณที่เราไม่ต้องการเสียงนั้นมีแผ่นหรืออุปกรณ์เก็บเสียงติดไว้หรือไม่

การใช้กระจกเป็นแผ่นกั้นระหว่างห้องทำงาน และห้องอ่านหนังสือ เป็นสิ่งที่ดีมาก เพราะสามารถทำให้คนในห้องทำงานมองเห็นบรรยากาศในห้องสมุดได้โดยตลอดการใช้ห้องวางหนังสือต่าง ๆ เป็นเครื่องกั้นบริเวณอ่านหนังสือจะเห็นทางลดความดังของเสียงลงได้บ้างไม่มากนัก

มีบางอย่างซึ่งความสัมพันธ์กับเสียง เช่น พื้นผนังและเพดาน ในการควบคุมทิศทางที่คลื่นเสียงเดินทาง สามารถทำได้โดยใช้แผ่นเก็บเสียงบุเอาไว้พื้นปูด้วยพรม แก้วบุวม ฝ้าม่านแบบหน้าต่าง หนังสือ หรือวัสดุอื่น ๆ เป็นต้น ว่าผ้าหรือแผ่นไม้ก็อกบนกำแพง เหล่านี้ล้วนแล้วแต่เป็นวัสดุเก็บเสียงได้เป็นอย่างดี

ทั้งนี้จะต้องหาวิธีที่ดีที่สุดและให้ได้ผลมากที่สุดในการใช้วัสดุแต่ละชนิดกับส่วนของอาคาร ไม่ใช่เพียงแต่ความสวยงามเท่านั้นแต่ให้ได้ผลทางด้านเก็บเสียงด้วย

3.2.4.6 การวิเคราะห์ระบบป้องกันอัคคีภัยและควบคุมเพลิง

จากการพิจารณาถึงสาเหตุที่จะทำให้เกิดอัคคีภัยอาคารศูนย์วัฒนธรรม ฯ พอจะสรุปได้

3 ประการ คือ

1. การใช้กระแสไฟฟ้า
2. ไฟไหม้เพราะการสูบบุหรี่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ความประมาทเลอเลอของเจ้าหน้าที่

จากสาเหตุ 3 ประการ อาจทำการแก้ไขได้โดยการจัดระบบรักษาความปลอดภัยในการป้องกันอัคคีภัย โดยพิจารณาจากระบบป้องกันอัคคีภัย 3 ระบบใหญ่ ๆ คือ

1. ระบบถังน้ำดับเพลิง
2. ระบบใช้แก๊สดับเพลิง (มีการจัดระบบดับเพลิงประจำห้องเฉพาะทำงานอัตโนมัติ)
3. ระบบใช้แก๊สดับเพลิงอย่างเดียว (แบบสำเร็จรูป ติดตั้งเฉพาะจุด)

ส่วนที่ทำการพิจารณาที่จะรักษาความปลอดภัยจากอัคคีภัยมีดังนี้ คือ

1. ส่วน AUDITORIUM
2. ส่วนบริหารงานของศูนย์วัฒนธรรม ฯ
3. ส่วนการศึกษา รวมทั้งส่วนปฏิบัติการ
4. ส่วนบริการทั้งหมด

จากการพิจารณาคณะลักษณะของระบบดับเพลิงและพื้นที่ใช้สอย แล้วจึงได้เลือกใช้ระบบดับเพลิงแบบใช้แก๊สดับเพลิงอย่างเดียวผสมกับระบบใช้แก๊สดับเพลิงแบบอัตโนมัติโดยมีเหตุผลดังต่อไปนี้ คือ

1. ความสามารถในการดับเพลิง มีประสิทธิภาพสูง ระยะเวลาและการลงทุนคุ้มค่า
2. เจ้าหน้าที่มีความสามารถที่จะใช้ระบบดังกล่าวได้ดีและสะดวก
3. เป็นระบบอัตโนมัติ และไม่ก่อให้เกิดความเสียหายแก่ทรัพย์สินส่วนอื่น ๆ
4. ความเหมาะสมในการใช้พื้นที่แต่ละส่วน เช่น ส่วน AUDITORIUM และส่วนบริหารงาน อาจใช้ระบบดับเพลิงแบบใช้แก๊สไฟฟ้าอัตโนมัติและส่วนการศึกษา รวมทั้งส่วนปฏิบัติการกับส่วนบริการอาจใช้ระบบแก๊สดับเพลิงแบบติดตั้งเฉพาะที่เป็นต้น

การป้องกันอัคคีภัยภายในส่วน AUDITORIUM

AUDITORIUM เป็นสถานที่ชุมนุมชนอันเกิดไฟไหม้ได้โดยง่าย เช่น ฉาก พรหม เก้าอี้ ห้องฉายภาพยนตร์ ฯลฯ ซึ่งอาจเกิดขึ้นได้จากไฟฟ้าลัดวงจรจากขี้อัฒนหรือ ความร้อนจากแสงไฟ ฯลฯ

บริเวณที่ต้องป้องกันมากที่สุด คือ

เวที , ฉาก , ห้องใต้ดิน , ห้องดนตรี , ห้องพัสดุ , คลังพัสดุ , ห้องแต่งตัว , ห้องควบคุมไฟ บริเวณผู้นั่งฟัง , ห้องเครื่องยนต์ เช่น เครื่องกำเนิดไฟฟ้า เครื่องทำความเย็น

การควบคุมการป้องกัน

- โครงสร้างอาคารควรเป็นวัสดุทนไฟ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- วัสดุที่ใช้ตกแต่ง เช่น ฉาก ม่าน และสิ่งตกแต่งต่าง ๆ ควรเป็นวัสดุทนไฟ ทนความร้อน คือไม่ลุกเป็นเปลว การไหม้เกรียมมีรัศมีเป็นวงขยายไม่เกิน 5 นิ้ว และเมื่อถูก เปลวไฟแล้วควรจะดับภายใน 2 นาที คือหยุดการไหม้เกรียม

- เวทีแสดง ควรมีฉากทนไฟ (FIRE CURTAIN) ทำด้วยวัสดุทนไฟแบบ แผ่นแข็ง แขนงไว้หรือม้วนก็ได้ ได้แก่ ฉากแอสเบสตอล หรือผ้าหนา ๆ ชุดน้ำยาทนไฟ สำหรับ ปลดปล่อยมามากั้นระหว่างเวทีกับที่นั่งคนฟัง เพื่อให้อากาศอับและป้องกันเปลวไฟไม่ให้เป็นอันตราย กับผู้ฟังขณะที่กำลังพยายามรีบออกจากตัวอาคาร

- ส่วนเหนือเวทีควรติดตั้งดับเพลิงอัตโนมัติ (DRENCHETR) ปลดปล่อยน้ำลงมายังเวทีเพื่อดับเพลิง และลดความร้อนแก่ฉากพร้อมกับมีสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วย

- เวทีแสดง ควรมีทางปลดปล่อยควันและแก๊สออกในขณะที่เกิดเพลิงไหม้ เพื่อ ป้องกันการลุกลามของไฟ ความร้อนหรือแก๊สจะได้พุ่งขึ้นออกก่อนที่เพลิงจะลุกไหม้ต่อไป

- เวทีที่แสดง ห้องแต่งตัว ห้องวัสดุต่าง ๆ ควรมีหัวต่อกับเพลิงอัตโนมัติที่จะ ปลดปล่อยน้ำออกมาเป็นฝอยคลุมบริเวณที่เกิดเพลิงไหม้ได้เองโดยอัตโนมัติและจะเกิดสัญญาณแก่ เจ้าหน้าที่ดับเพลิงประจำได้ทราบ

- ทางออกฉุกเฉินสำหรับ AUDITORIUM จะต้องมีอย่างเพียงพอเปิดง่ายด้วย ซึ่งมีอัตราส่วนดังนี้

จำนวนคน	จำนวนทางออกฉุกเฉิน
1-60	1
61-600	2
601-1000	3
1001-1400	4
1401-1700	5
1701-2000	6
2001-2250	7
2251-2500	8
2501-2700	9

- ช่องทางออกฉุกเฉินทุกช่อง ต้องจัดตัวอักษรโตขนาด 6 นิ้ว สูงระดับพื้น 6-9 ฟุต เห็นได้โดยง่าย และมีแสงเรืองให้เห็นข้อความด้วยในที่มืด

- การนำแสงให้เป็นแสงเรือง มีหลักสองประการ คือใช้ไฟธรรมดาและใช้ไฟ จากแบตเตอรี่ ซึ่งให้แสงตลอดเวลาขณะที่ไฟฟ้าขัดข้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- นอกจากนี้ ตามหลืบมุม หรือที่ซับซ้อน ควรมีลูกศรบอกทิศทางออกไปสู่ทางใหญ่ หรือทางออกที่ปลอดภัย

บริเวณตามทางเดิน ควรโล่งไม่มีเก้าอี้เสริมหรือวางของเกะกะเป็นอันตรายตรงที่บันไดหรือเป็นขั้น ควรทำให้สังเกตได้ง่าย เช่น ไฟไฟไว้ หรือทาสีขาว

การจัดที่นั่งกันบูหรือ โดยการทำด้วยโลหะเป็นถัง ภายในบรรจุทรายละเอียดจะเป็นการดีมาก ปากถังมีฝาปิดเรียบร้อย วางไว้ตามจุดต่าง ๆ ให้นห่างจากเครื่องประดับหรือสิ่งของแขวน นอกจากนี้ ตลอดเวลาการแสดง ควรมีเจ้าหน้าที่ดับเพลิงที่มีความชำนาญประจำอยู่อย่างน้อย 1 คน

หากทำได้ตามบริเวณฉากหลังเวที และผู้เข้าชมหรือฟัง ควรงดการสูบบุหรี่เด็ดขาด และควรให้เจ้าหน้าที่ดับเพลิงของทางการเข้าตรวจดูความเรียบร้อยอยู่เสมออย่างน้อย 3 เดือน ต่อ 1 ครั้ง

3.2.4.7 การวิเคราะห์ระบบรักษาความปลอดภัยในอาคารศูนย์บริการ ฯ

ระบบการป้องกันโจรภัย

การพิจารณาใช้ระบบป้องกันโจรภัยนี้ พิจารณาจากสาเหตุของ

1. ปัญหาการลักขโมยของผู้เข้าชมตลอดจนผู้ใช้สมาชิก
2. ปัญหาการโจรกรรมในเวลาปิดทำการ

ส่วนที่ต้องคำนึงถึงในการติดตั้งระบบป้องกันโจรภัย ภายในสมาคมสามารถแยกได้เป็นส่วนใหญ่ ดังต่อไปนี้คือ

1. ส่วน AUDITORIUM
2. ส่วนบริหารธุรกิจ
3. ส่วนการศึกษา รวมทั้งส่วนปฏิบัติการ
4. ส่วนบริการ ทั้งทางสาธารณะและทางเทคนิค

ระบบป้องกันโจรภัย พิจารณาใช้ระบบที่เหมาะสมในแต่ละส่วนดังนี้คือ

1. ส่วน AUDITORIUM - พิจารณาให้ใช้ระบบเทคนิคทางกลศาสตร์เจ้าหน้าที่รักษาการณ์ เนื่องจากเจ้าหน้าที่รักษาการณ์เพียงอย่างเดียว อาจดูแลไม่ทั่วถึงและเทคนิคทางกลศาสตร์สามารถที่จะนำไปใช้ได้เป็นจุด ๆ เช่น

- 1.1 การสร้างรั้วล้อมที่มั่นคงแข็งแรง
- 1.2 ใช้ระบบกุญแจและใส่ประตู

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 1.3 ใช้งานประตูเหล็กสำหรับห้องสำคัญ และทำประตูเปิดอัตโนมัติ
2. ส่วนบริหารธุรการ - พิจารณาให้ใช้ระบบเทคนิคทางไฟฟ้า และเจ้าหน้าที่ รักษาการณ์คอยตรวจตราเป็นระยะเวลา เทคนิคทางไฟฟ้าที่นำมาใช้คือ ระบบแจ้งเหตุสัญญาณ โดยให้เหตุผลเดียวกัน ส่วน AUDITORIUM
3. ส่วนการศึกษารวมทั้งส่วนปฏิบัติการ - พิจารณาให้ใช้เจ้าหน้าที่รักษาการณ์ คอยตรวจตราเป็น ระยะ 4-6 ชม. และนำระบบเทคนิคทางไฟฟ้ามาใช้เช่นเดียวกับส่วน บริการและธุรการ
4. ส่วนบริการทั้งทางสาธารณะและทางเทคนิค - ส่วนนี้พิจารณาให้ใช้ยามรักษาการณ์ คอยตรวจรักษาการณ์ คอยตรวจตราเป็นระยะเวลา 4-6 ชม. ก็เพียงพอแล้ว

3.2.4.8 การวิเคราะห์ระบบสุขาภิบาล

การเลือกใช้ระบบจ่ายน้ำที่เหมาะสมกับอาคาร

1. ระบบประปา

ระบบสูบน้ำเพื่อความดันในเส้นท่อโดยตรง ควรจะเป็นระบบที่ดีที่สุดหากมีสถานที่ซึ่งสามารถก่อสร้างได้ ส่วนการใช้ระบบถังอัดความดันจะต้องพิจารณาไปถึงการซ่อมบำรุงซึ่งต้องใช้ผู้ชำนาญการโดยเฉพาะ และการทำงานของระบบที่ไม่เหมาะสมกับระบบอาคาร

2. ระบบระบายน้ำ

ปัจจัยประการแรกที่ต้องพิจารณาในการเลือกระบบบำบัดน้ำเสีย ได้แก่ กฎหมายที่ใช้บังคับในเขตก่อสร้างนั้น สำหรับบทบัญญัติด้านสุขาภิบาลกำหนดได้ว่า "ล้อมต้องเป็นชนิดชำระสิ่งปฏิกูลด้วยน้ำลงบ่อกรองะ บ่อซึม การสร้างล้อม ภายในระยะ 20 เมตร จากเขตคลองสาธารณะ ต้องสร้างเป็นล้อมถึงเก็บชนิดน้ำซึมไม่ได้" สำหรับอาคารซึ่งเป็นอาคารสำนักงาน ดังนั้นระบบบำบัดน้ำเสียจึงต้องประกอบด้วย

1. น้ำจากล้อมและที่ปัสสาวะ จะต้องต่อเข้าถึงเซปติก (SEPTIC TANK) หากน้ำเสียปริมาณน้อย เช่น ไม่เกิน 5-10 ลบ.ม./วัน และมีที่มากพออาจจะใช้เป็นลานซึม หรือบ่อซึมได้ แต่ถ้ามีปริมาณน้ำเสียมาก ไม่สามารถซึมลงใต้ดินได้ทันทีจะต้องส่งไปบำบัดต่อยังระบบบำบัดขั้นที่สองต่อไป

ระบบถึงขีดความดัน	ระบบสูบน้ำเพิ่มความดันในเส้นต่อโดยตรง
1. ไม่ต้องมีถังสูงใหญ่	1. ใช้เนื้อที่น้อย
2. สามารถติดตั้งที่ส่วนไหลของอาคาร ก็ได้ ทำให้ไม่เสียเนื้อที่ใช่ล้อย	2. อาจลงทุนต่ำในบางกรณี
3. เครื่องสูบน้ำไม่ต้องเติมในขณะที่ใช้น้ำ	3. ไม่ต้องเก็บน้ำเอาไว้ในอาคารทำให้ ประหยัดค่าก่อสร้าง
4. สามารถเลือกเครื่องสูบน้ำให้ทำงานที่มี ประสิทธิภาพสูงได้ง่าย	

การเปรียบเทียบข้อดีของระบบจ่ายน้ำแบบต่าง ๆ

2. น้ำเสียส่วนอื่น ๆ รวมทั้งน้ำเสียที่ผ่าน SETTIC TANK แล้วแต่ไม่สามารถซึมลงดินได้ จะต้องส่งไปเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อกำจัดมลสารต่าง ๆ ออกเช่น ระบบ ACTIVATED SLUDGE หรือ ระบบแผ่นชีวหมุนเพื่อให้ น้ำทั้งหมดมีคุณภาพดีพอที่จะไม่ทำความเดือดร้อนเมื่อทิ้งลงไปในพ่อบายน้ำสาธารณะ

ผู้ออกแบบต้องพิจารณาด้านความเหมาะสมเกี่ยวกับสถานการณ์ที่ตั้งของระบบบำบัดน้ำเสีย เช่น ความสูงของสถานที่ที่กำหนดให้ พื้นที่ใช้งาน ระดับของระบบเมื่อเปรียบเทียบกับระดับดิน เป็นต้น โดยทั่วไประบบบำบัดน้ำเสียจะต้องใช้ความสูงสุทธิระหว่าง 5-6 เมตร และพื้นที่ล่างสุดไม่ควรต่ำกว่า -3.0 เมตร จากพื้นดินเพื่อให้ น้ำสามารถไหลผ่านไปยังถังต่าง ๆ และออกจากระบบได้โดยไม่ต้องใช้เครื่องสูบน้ำช่วย

ตาราง 3.34 อัตราส่วนของปริมาณน้ำเสียกับพื้นที่อาคาร

ปริมาณน้ำเสีย (ลบ.ม./วัน)	พื้นที่ก่อสร้างโดยประมาณ (ตร.ม.)
50	60
100	100
200	180
300	240
500	400
750	500
1,000	600

ที่มา : เอกสารเรื่องน้ำเสียในอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.5 การวิเคราะห์รายละเอียดที่ตั้งโครงการ

3.2.5.1 การเลือกที่ตั้งโครงการ

สมาคมนักการพิพิธภัณฑน์ แห่งแคนาดา ได้เสนอแนะการพิจารณาเลือกที่ตั้งโครงการ ว่า

- ควรตั้งอยู่ในศูนย์กลางเมือง ยิ่งใกล้ตัวเมืองเท่าไรยิ่งดี การตั้งพิพิธภัณฑน์โดดเดี่ยว เป็นการเนรเทศตนเอง พิพิธภัณฑน์ที่สถานควรเป็นกระจกฉายให้เป็นภูมิปัญญาเป็นตัวแทนของท้องถิ่น ตัวแทนดังกล่าวจะไม่มีประโยชน์เลยหากตั้งอยู่ที่โดดเดี่ยวและห่างไกลชุมชน

- มีถนนซึ่งยานพาหนะเดินทางไปถึง มีรถประจำทางอยู่เป็นประจำจจรถยนต์ได้สะดวก

- มีคุณค่าทางทัศนียภาพทางประวัติศาสตร์ และสุนทรีย์ภาพของสภาพแวดล้อมและสัมพันธ์กับศูนย์วัฒนธรรมอื่น ๆ

- อยู่ในเขตผังเมืองที่กำหนดไม่อยู่ในเขตอันตราย ไม่อยู่ในย่านกระทบกระเทือนหลักฐานทางประวัติศาสตร์

- ใช้ประโยชน์จากที่ตั้งได้มาก ขนาดพื้นที่พอเหมาะกับการสร้างและขยายโครงการ

- มีการรักษาความปลอดภัยที่ดี

จากวัตถุประสงค์ของโครงการและข้อเสนอแนะข้างต้น ผนวกกับความต้องการของนักศึกษา นำมาเป็นหลักเกณฑ์ในการพิจารณาเลือกที่ตั้งโครงการ 2 ข้อ คือ

- ความสัมพันธ์กับสถานที่ตั้งกับเรื่องราวในอดีต

- ความเหมาะสมของที่ตั้ง

1. โครงการนี้เป็นส่วนหนึ่งที่จะนำกลับเข้าสู่อดีต ในรูปแบบของพิพิธภัณฑน์ การนำเรื่องราวกลับมานำเสนอ และเป็นศูนย์บริการนักท่องเที่ยวทางน้ำลำน้ำเจ้าพระยา ที่ตั้งจึงอยู่ติดริมน้ำเจ้าพระยา และใกล้สถานที่ท่องเที่ยว ได้แก่บริเวณ กรุงรัตนโกสินทร์

2. ความเหมาะสมของที่ตั้งพิจารณาตามเกณฑ์ ที่ตั้งอาคารที่บริการนักท่องเที่ยวและเผยแพร่วัฒนธรรมขนบธรรมเนียมประเพณี สามารถหาข้อสรุปได้ดังนี้

2.1 แหล่งที่ตั้ง

- อยู่ในบริเวณที่กำหนดให้สร้างอาคารบริการการท่องเที่ยวได้ตามพระราชบัญญัติการผังเมือง

- โครงสร้างประชากรมีความหนาแน่นปานกลาง

- ควรเป็นศูนย์กลางของแหล่งชุมชน และหมู่อาคารสถาบันอื่น ๆ

- ความสัมพันธ์กับสถานที่ท่องเที่ยว วัฒนธรรมอื่น ๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2 ลักษณะทางกายภาพของที่ตั้ง

- ขนาดและสัดส่วนของที่ดินเหมาะสมกับพื้นที่ตั้ง
- สภาพแวดล้อมไม่อยู่ใกล้ตลาดหรืออุตสาหกรรม
- มีคุณค่าทางทัศนียภาพ และมีคุณค่าทางประวัติศาสตร์
- ที่ตั้งมีอาคารเดิมอยู่มาก จะเสียค่าใช้จ่ายในการเวนที่คืนและปรับบริเวณมากขึ้น
- อิทธิพลจากสถาปัตยกรรมข้างเคียง ไม่ควรอยู่ใกล้อาคารสำคัญหรือบริเวณใกล้เคียง

กับอาคารอนุรักษ์ จะมีค่าจำกัดในการออกแบบมาก

- มีความสามารถหรือแนวทางในการขยายตัวในอนาคต

2.3 การเข้าถึงโครงการและการจราจร

- เป็นอาคารบริการนักท่องเที่ยว การดึงดูดใจจากที่ตั้งโครงการจำเป็นมาก
- สภาพการจราจร ควรมีคนสัญจร การจราจรคล่องตัว มีรถประจำทางผ่าน หากมีการสัญจรทางอื่นที่สามารถเข้าถึงโครงการได้จะเพิ่มความสะดวกมากขึ้น

2.4 ระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ

ควรตั้งในบริเวณที่มีสาธารณูปโภคและสาธารณูปการอย่างพร้อมมูล

2.5 ภาพพจน์และความบันเทิงที่ตั้ง

- ความเหมาะสมของโครงการในบริเวณนั้น ๆ จะเกิดผลกระทบทางดีไม่ดีเพียงใด และความสำเร็จของโครงการที่สามารถเห็นได้

- บรรยากาศของบริเวณสอดคล้องกับพฤติกรรมที่จะเกิดขึ้นหรือไม่

2.6 การได้มาซึ่งที่ดิน ต้องพิจารณาถึงเจ้าของที่ดิน ราคาที่ดิน หลาย ๆ เจ้าของ

จะทำการเวนคืนที่ดินได้ยาก

สรุปข้อพิจารณาที่ตั้งโครงการ ประเมินหลักเกณฑ์ 2 ข้อ

1. ที่ตั้งโครงการควรที่จะอยู่บริเวณ เกาะรัตนโกสินทร์หรือรอบ ๆ คือเขตเมืองชั้นกลางซึ่งสะดวกกับการติดต่อกับชั้นในและริมแม่น้ำเจ้าพระยาเพื่อสะดวกในการบริการนักท่องเที่ยวทางน้ำ ส่วนทางฝั่งธนบุรีควรอยู่ริมแม่น้ำเช่นกัน

2. ปัญหาสภาพแวดล้อมเป็นกรงก่า มีโบราณสถานและอาคารอนุรักษ์อยู่ทั่วไป มีที่ดินราคาแพง และผลัดหน้าเจ้าของมาหลายชั่วคน การเสาะหาที่ว่างขนาดใหญ่เป็นไปได้ยาก การไล่เวนที่ดินคืนและการรื้อถอนดูเหมือนจะเป็นสิ่งที่หลีกเลี่ยงไม่ได้

ที่ตั้งที่ผ่านการพิจารณาแล้วมี 3 ที่ คือ

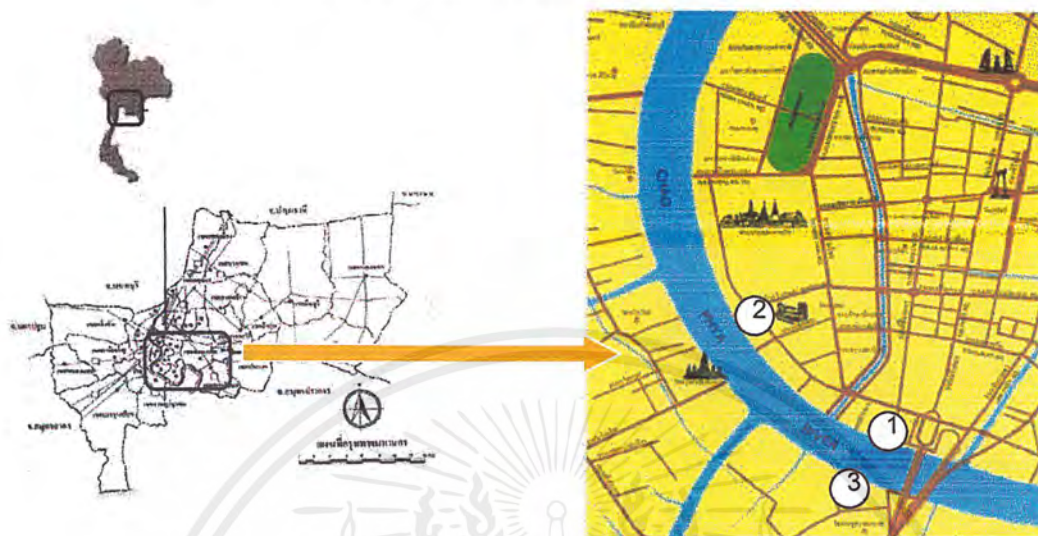
ที่ตั้ง 1 ตลาดปากคลองตลาด

ที่ตั้ง 2 ตลาดท่าเตียน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่ตั้ง 3 ผังธนบุรี (ตรงข้ามตลาดปากคลองตลาด)

ภาพประกอบที่ 3.11 แสดงตำแหน่งที่ตั้งที่เลือกในการพิจารณา



3.2.5.2 การวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ

ที่ตั้ง 1 ตลาดปากคลองตลาด

ภาพประกอบที่ 3.12 แสดงที่ตั้งโครงการบริเวณปากคลองตลาด



- ความสัมพันธ์กับสถานที่ตั้ง
 - เป็นตลาดค้าส่งผักและผลไม้ อยู่ใกล้สถานที่สำคัญทางประวัติศาสตร์หลายแห่ง
- แหล่งที่ตั้ง
 - อยู่ในเกาะรัตนโกสินทร์ชั้นนอก
 - มีความหนาแน่นของประชากรหนาแน่นปานกลาง
 - อยู่ใกล้กับสถานที่สำคัญทางประวัติศาสตร์หลายแห่งมีความเหมาะสมในการจัดกิจกรรมการท่องเที่ยว

กรรมการท่องเที่ยว

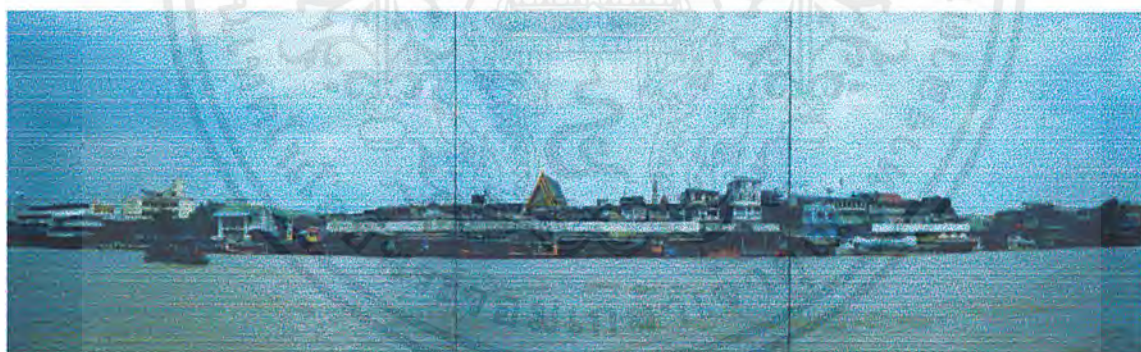
- ลักษณะทางกายภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ที่ดินมีขนาดใหญ่ อยู่ติดริมน้ำเจ้าพระยา
- กิจกรรมเดิมเป็นเหตุของความสกปรก และคับคั่งของจระจก
- การจระจก
 - เดิมมีความหนาแน่นสูงแต่ถ้าหากมีการย้ายกิจกรรมเดิมออกไป การจระจกจะมีความสะดวกมากยิ่งขึ้น
- การเข้าถึงโครงการ
 - สามารถเข้าถึงโครงการได้ง่ายทั้งทางบกและทางน้ำ
 - รถยนต์เดินทางได้สะดวกมีรถประจำทางวิ่งผ่านหลายสาย
- สาธารณูปโภค
 - บรรยายการเกื้อหนุนต่อโครงการมีมุมมองจากแม่น้ำที่สวยงามส่งเสริมคุณค่าทางกายภาพแก่โครงการ อีกทั้งมีระบบสาธารณูปโภคที่ครบครันในพื้นที่
 - เป็นที่ดินของสำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์ และเอกชนบางส่วน

ที่ตั้ง 2 ตลาดท่าเตียน

ภาพประกอบที่ 3.13 แสดงที่ตั้งโครงการบริเวณตลาดท่าเตียน

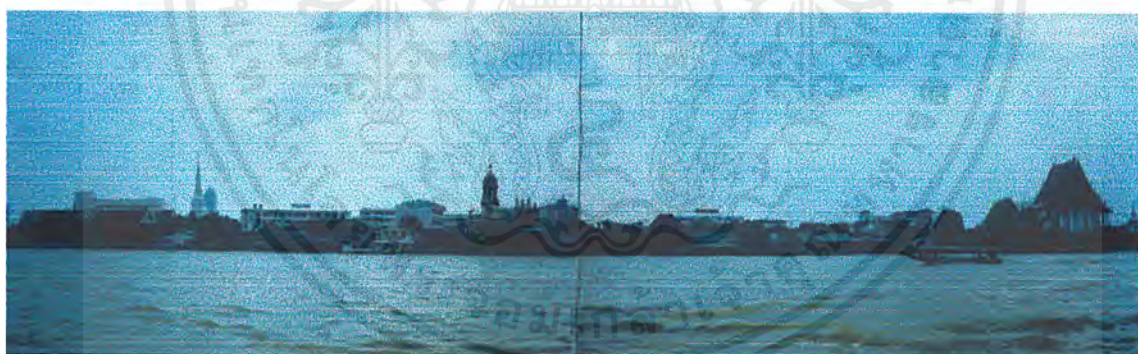


- ความสัมพันธ์กับสถานที่ตั้ง
 - อยู่ในบริเวณประวัติศาสตร์ ใกล้กับสถานที่อนุรักษ์หลายแห่ง
- แหล่งที่ตั้ง
 - อยู่ในเกาะรัตนโกสินทร์ชั้นใน
 - มีความหนาแน่นของประชากรหนาแน่นปานกลาง
 - อยู่กลางอาคารและสถานที่สำคัญทางประวัติศาสตร์หลายแห่ง ได้แก่ พระบรมมหาราชวัง วัดพระองค์เจ้าจุลจักรพงษ์ วัดเซตุพล เป็นต้น และมีความเหมาะสมในการจัดกิจกรรมการท่องเที่ยว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ลักษณะทางกายภาพ
 - ที่ดินมีขนาดใหญ่ อยู่ติดริมน้ำเจ้าพระยา
 - กิจกรรมเดิมออกจากพื้นที่ เสียค่าใช้จ่ายในการรื้อถอนพื้นที่อาคารสูง
 - ที่ตั้งอาคาร ขนบข้างด้วยวัด สร้างอิทธิพลต่อรูปแบบทางสถาปัตยกรรม
 - การจราจร
 - มีความหนาแน่นเป็นช่วง คือ ช่วงเช้าและช่วงเลิกเรียน
 - การเข้าถึงโครงการ
 - สามารถเข้าถึงโครงการได้ง่ายทั้งทางบกและทางน้ำ
 - รถยนต์เดินทางได้สะดวกมีรถประจำทางวิ่งผ่านหลายสาย
 - สาธารณูปโภค
 - บรรยายภาคเหนือหนุนต่อโครงการมีมุมมองจากแม่น้ำที่สวยงามส่งเสริมคุณค่าทางกายภาพแก่โครงการ อีกทั้งมีระบบสาธารณูปโภคที่ครบครันในพื้นที่
- ที่ตั้ง 3 ฟังธนบุรี (ตรงข้ามตลาดปากคลองตลาด)

ภาพประกอบที่ 3.14 แสดงที่ตั้งโครงการบริเวณฝั่งธนบุรี



- ความสัมพันธ์กับสถานที่ตั้ง
 - เป็นที่อยู่อาศัยของเอกชนและที่ดินว่างเปล่า อยู่ใกล้สถานที่สำคัญทางประวัติศาสตร์
- หลายแห่ง
- แหล่งที่ตั้ง
 - อยู่ฝั่งธนบุรี ตรงกันข้ามกับตลาดปากคลองตลาด
 - มีความหนาแน่นของประชากรน้อย
 - อยู่ใกล้กับสถานที่สำคัญทางประวัติศาสตร์หลายแห่ง
 - ลักษณะทางกายภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ที่ดินมีขนาดใหญ่ อยู่ติดริมน้ำเจ้าพระยา
- เป็นที่พักอาศัยของชุมชนเล็ก ๆ
- การจราจร
- มีความหนาแน่นน้อยเพราะอยู่ทางเขตฝั่งธนบุรีซึ่งมีการจราจรที่ไม่ติดขัดเท่าในกรุงเทพฯ ตัวเมืองมากนัก
- การเข้าถึงโครงการ
- สามารถเข้าถึงโครงการได้ง่ายทั้งทางน้ำหากมาจากในตัวเมืองกรุงเทพฯ แต่ทางบกต้อง

ข้ามสะพานพุทธไปทางฝั่งธนบุรี โดยเป็นเส้นทางที่อ้อมทำให้เสียเวลาในการเดินทาง

- รถยนต์เดินทางได้สะดวกมีรถประจำทางวิ่งผ่านหลายสาย
- สาธารณูปโภค
- บรรยายการก่อสร้างต่อโครงการ มีระบบสาธารณูปโภคที่ครบครันในพื้นที่
- การได้มาของที่ดิน
- เป็นที่ดินของเอกชนบางส่วน

3.2.5.3 การวิเคราะห์ให้คะแนนเลือกที่ตั้งโครงการ

ตารางที่ 3.35 แสดงการวิเคราะห์ให้คะแนนที่ตั้งโครงการ

CRITERION	CREDIT	SITE 2	SITE 3	SITE 4
สภาพการใช้ที่ดินที่เหมาะสมกับโครงการ	3	3	3	3
สอดคล้องกับการใช้ที่ดินของสำนักงานผังเมือง	4	3	3	3
การคมนาคมเข้าถึง	4	4	4	2
การปรับปรุงที่ดิน (น้อย)	2	3	3	2
มีมุมมองที่ดีต่อโครงการ	4	2	4	3
มีการขยายตัวพอในอนาคต	3	3	3	4
แหล่งและเส้นทางการท่องเที่ยว	4	3	4	2
การรวมตัวของนักท่องเที่ยว (กลุ่มโรงแรม , ท่าเรือ)	4	3	3	2
โครงการในอนาคตที่ส่งเสริมโครงการ	3	2	2	2
เป็นศูนย์กลางบริการท่องเที่ยว	4	3	4	2
อยู่ในย่านที่ปลอดภัย	3	4	4	3
ระบบสาธารณูปโภค	3	4	4	4
ความเป็นไปได้ด้านการครอบครองกรรมสิทธิ์ที่ดิน	3	3	4	2
รวม		135	157	114

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

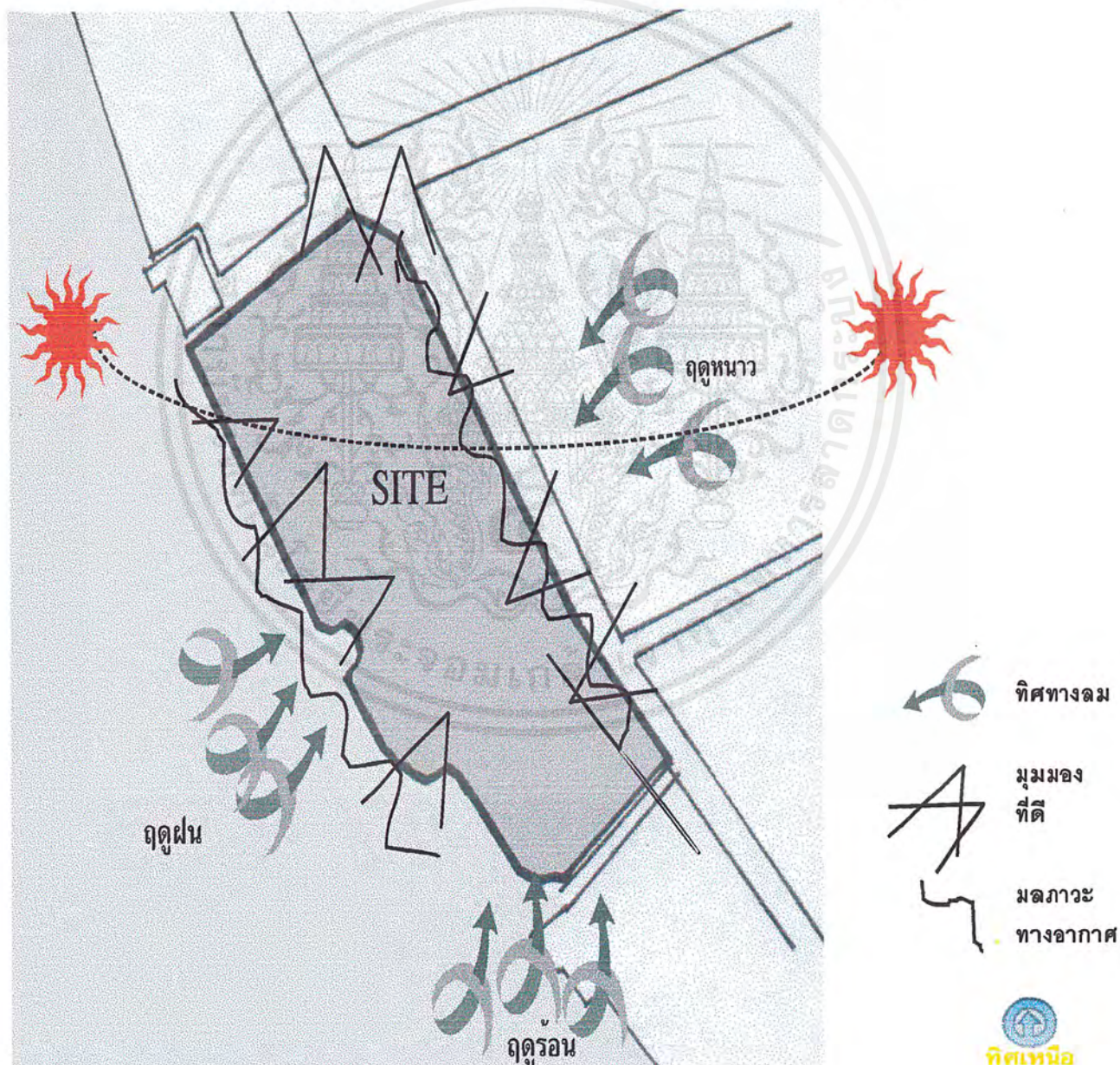
หมายเหตุ คะแนน	4 ดีมาก	3 ดี
	2 พอใช้	1 ไม่ดี

วิธีการคิด นำคะแนนที่ได้ไปคูณกับ CREDIT ที่วางไว้แล้วนำผลคูณทั้งหมดของแต่ละที่ตั้งมาบวกกันเพื่อหาคะแนนที่ตั้งที่สูงที่สุด

จากการวิเคราะห์ให้คะแนนที่ตั้งโครงการสามารถเลือกที่ตั้งโครงการได้โดยมีคะแนนมากที่สุด ใน 3 ที่ตั้งจากการพิจารณาตามหัวข้อที่เหมาะสมกับโครงการคือ ที่ตั้ง 2 ตลาดท่าเตียน

3.2.5.4 การวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ SITE ANALYSIS

ภาพประกอบที่ 3.15 แสดงการวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ SITE ANALYSIS



ที่มา ; จากการสำรวจที่ตั้งโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.5.5 การสำรวจที่ตั้งโครงการ SITE SURVEY

ภาพประกอบที่ 3.16 แสดงการสำรวจที่ตั้งโครงการ SITE SURVEY



ทางด้านทิศตะวันออกเป็นถนนทางเข้าด้านหน้าโครงการ



ทิศเหนือติดกับธนาคารกรุงเทพ
ถนนท่ายวง และท่าเรือท่าเตียน



ทิศตะวันตกเฉียงใต้ฝั่งตรงข้ามลำน้ำเจ้าพระยาเป็นวัดอรุณราชวราราม
ที่มา ; จากการสำรวจที่ตั้งโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.5.6 กฎหมายที่เกี่ยวข้องที่จัดโครงการ

1. พระราชบัญญัติโบราณสถาน โบราณวัตถุ ศิลปวัตถุและพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ มีสาระสำคัญที่เกี่ยวกับการบำรุงรักษาโบราณสถาน โบราณวัตถุ และศิลปะวัตถุต่างๆ การขึ้นทะเบียนโบราณสถานและการกำหนด เขตที่ดินโดยรอบให้เป็นเขตโบราณสถานตามสมควรรวมไปถึงการให้โอกาสแก่ผู้ครอบครอง เขตโบราณสถานหรือโบราณวัตถุ มีโอกาสยื่นคำร้องคัดค้านการขึ้นทะเบียนฯ ต่อศาลได้นอกจากนี้ยังมีสาระเกี่ยวกับการควบคุมการก่อสร้าง ซ่อมแซมแก้ไข เปลี่ยนแปลงโบราณสถานและอาคารภายในเขตโบราณสถานที่ได้ประกาศขึ้นทะเบียนฯ แล้วบทลงโทษการลักลอบขุดค้นสิ่งใดๆ ภายในบริเวณโบราณสถาน การเบียดบัง ทำลายโบราณสถาน

2. บทพระราชบัญญัติรักษาความสะอาดฯ พ.ศ. 2503 มีประเด็นเกี่ยวกับการรักษาความสะอาดของบ้านเมือง ซึ่งประชาชนมีส่วนร่วมด้วย เช่น การรักษาความสะอาดบนทางเท้า คู คลอง การดูแลไม่ปล่อยให้อาคารเกิดการสกปรกรกรุงรัง นับว่ากฎหมายฉบับนี้มีประโยชน์ต่อการปรับปรุงฟื้นฟูเมืองมาก

3. พระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518 มีประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการจัดทำแผนผังและโครงการดำเนินการเพื่อพัฒนาดำรงรักษาบริเวณเฉพาะแห่ง หรือกิจการที่เกี่ยวข้องกับการเมือง และบริเวณที่เกี่ยวข้องเพื่อประโยชน์แก่การผังเมือง การสำรวจข้อมูล การรื้อย้ายอาคารที่เป็นอุปสรรคต่อการปรับปรุง และการระงับยับยั้งการเปลี่ยนแปลงใช้ที่ดินที่ไม่เป็นไปตามแผน อย่างไรก็ตามกฎหมายฉบับนี้มีข้อจำกัดในการปฏิบัติ เนื่องจากสาระสำคัญของกฎหมายไม่ครอบคลุมถึงการคุ้มครองทั้งสิทธิและผลประโยชน์ที่ควรจะได้รับจากการคุ้มครองทั้งด้านการดำเนินการ และเจ้าของที่ดิน หรือผู้อาศัยเดิม

4. พระราชบัญญัติควบคุมอาคารฯ พ.ศ. 2522 มีสาระเกี่ยวกับอาคารที่ก่อสร้างใหม่ ต้องมีความมั่นคงแข็งแรง มีความปลอดภัย การป้องกันอัคคีภัย การสาธารณสุข การรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม การผังเมือง การสถาปัตยกรรม และการอำนวยความสะดวกแก่การจราจรถูกต้องตามหลักเกณฑ์และความเป็นระเบียบเรียบร้อยของบ้านเมือง กฎหมายฉบับนี้ได้กำหนดโทษของผู้ปลูกสร้างอาคารผิดพระราชบัญญัติ นับว่าเป็นการป้องกันมิให้เกิดความเสื่อมโทรมของลักษณะทางกายภาพ และสภาพแวดล้อมได้

5. ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานครเรื่องควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ. 2522 เหตุผลในการประกาศใช้ข้อบัญญัติฉบับนี้คือ เนื่องจากขณะนี้การควบคุมก่อสร้างได้มีเทศบัญญัติและกฎกระทรวงใช้บังคับอยู่หลายฉบับ กล่าวคือในเขตเทศบาลนครกรุงเทพเดิมใช้เทศบัญญัติของเทศบาลกรุงเทพ ในเขตเทศบาลนครธนบุรีเดิมใช้เทศบัญญัติของเขตเทศบาลนครธนบุรี และในพื้นที่เขตกรุงเทพมหานครส่วนที่อยู่นอกเขตเทศบาลเดิมใช้กฎกระทรวง พ.ศ. 2498 ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการ

ก่อสร้าง พุทธศักราช 2479 ประกอบกับเทศบัญญัติและกฎกระทรวงดังกล่าวไม่เหมาะสมกับสภาพปัจจุบัน จึงจำเป็นต้องตราข้อบัญญัติกรุงเทพมหานครขึ้น

อาคารที่ปลูกสร้างในกรุงเทพมหานครปัจจุบันถูกควบคุมด้วยข้อบัญญัติฯ พ.ศ. 2522 นี้เป็นส่วนใหญ่และเมื่อนำมาใช้ควบคุมการปลูกสร้างอาคารในกรุงรัตนโกสินทร์ความไม่เหมาะสมในข้อบัญญัติบางข้อได้ทำลายสภาพแวดล้อมและสัดส่วนของเมือง โดยเฉพาะในเรื่องความสูงตามที่บัญญัติกำหนดขึ้นตามข้อ 71 บัญญัติไว้ว่า

“ ห้ามมิให้ปลูกสร้างอาคารสูงกว่าระดับพื้นดิน เกินสองเท่าของระบบจากผนังด้านหน้าของอาคารจดแนวถนนผ่ากตรงข้าม ”

อาคารเก่าในกรุงรัตนโกสินทร์เช่นอาคารตึกแถวโดยส่วนใหญ่มีความสูงจากพื้นชั้นแรกถึงเพดานประมาณ 3.75 เมตร และชั้นที่ 2 และ 3 มีความสูงประมาณ 3.00 เมตรตัวอาคารมีความสูง 2-3 ชั้น โดยทั่วไปหลังคาเป็นแบบจั่วหรือปั้นหยา ดังนั้นเมื่อมีการปลูกสร้างอาคารใหม่ตามข้อบัญญัติขึ้น ความสูงของอาคารจะเปลี่ยนไปเป็นการทำลายเส้นขอบฟ้า (SKYLINE) เดิมของเมืองด้วย

6. ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่องอาคารจวดรณยนต์ พ.ศ. 2521 เหตุผลในการประกาศใช้ข้อบัญญัตินี้ เนื่องจากยังไม่มีข้อบัญญัติอาคารจวดรณยนต์ใช้บังคับในเขตกรุงเทพมหานคร เป็นเหตุให้ต้องนำขั้บังคับเกี่ยวกับลักษณะของอาคารชนิดอื่นมาใช้บังคับ ซึ่งไม่เหมาะสมและเพื่อให้เหมาะสมกับความเจริญในสภาพปัจจุบันจึงจำเป็นต้องตราบัญญัติกรุงเทพมหานครเกี่ยวกับอาคารจวดรณยนต์ขึ้น ประเด็นหลักของกฎหมายฉบับนี้ คือการกำหนดแนวรั้วอาคาร กำหนดสวนเปิดโล่งของอาคารที่จวดรณยนต์ และการให้มีระบบท่อคั้นน้ำดับเพลิง

7. ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่องกำหนดบริเวณห้ามก่อสร้าง ดัดแปลง ใช้หรือเปลี่ยนแปลงใช้อาคารชนิดใดหรือประเภทใด ภายในบริเวณกรุงรัตนโกสินทร์ชั้นในและชั้นนอก เหตุผลในการประกาศใช้ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร 2 ฉบับนี้ ก็เนื่องจากว่าบริเวณกรุงรัตนโกสินทร์เป็นศูนย์รวมของกิจกรรมอันสำคัญของประเทศในทุกด้าน จึงปรากฏว่า ปัจจุบันบริเวณดังกล่าวได้เกิดปัญหาทางด้านการจัดวางผังเมือง การใช้ที่ดิน การอนุรักษ์โบราณสถาน โบราณวัตถุ อันเป็นมรดกสืบทอดความเจริญรุ่งเรืองด้านศิลปวัฒนธรรมอันยิ่งใหญ่ของชาติและปัญหาทางสภาวะแวดล้อม ดังนั้นเพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาดังกล่าวอันพึงมีมากขึ้นในอนาคต จึงได้ตราข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร 2 ฉบับนี้ขึ้น

จะเห็นได้ว่า ในการกำหนดนโยบายระดับต่างๆ ของรัฐบาล ได้ให้ความสำคัญและต้องการทำอนุรักษ์บริเวณที่มีคุณค่าด้านศิลปวัฒนธรรม ประวัติศาสตร์และเอกลักษณ์ของชาติ โดยเฉพาะบริเวณกรุงรัตนโกสินทร์ (หมายถึงบริเวณริมแม่น้ำเจ้าพระยาด้านตะวันออกถึงเขตคลองรอบกรุง) สอดคล้องกับตั้งแต่แผนพัฒนาฯ ระดับชาติ ระดับผังเมืองรวม และระดับแผนพัฒนาฯ ของท้องถิ่นรวมทั้งความร่วมมือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มีอย่างเต็มที่ของนักวิชาการ และภาคเอกชนทั้งในอดีต อาจขยายเขตพื้นที่อนุรักษ์ออกไปจนถึงพื้นที่เขตคลองผดุงกรุงเกษม หรือพื้นที่อื่นที่เหมาะสมต่อไป แต่ในทางปฏิบัติ พบว่ามีกฎหมายที่จะใช้เป็นเครื่องมือในทางอนุรักษ์น้อยมาก และไม่ใช่มีกฎหมายเพื่อการอนุรักษ์โดยตรง สิ่งที่ได้ผลที่สุดขณะนี้ได้แก่ ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่องกำหนดบริเวณห้ามก่อสร้าง บริเวณกรุงรัตนโกสินทร์ 2 ฉบับเท่านั้น

1. เทศบัญญัติและข้อกำหนด ปี พ.ศ. 2528

ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร

เรื่อง กำหนดบริเวณห้ามก่อสร้าง ดัดแปลง ใช้หรือเปลี่ยนแปลงการใช้อาคารบางชนิดหรือบางประเภท ภายในบริเวณกรุงรัตนโกสินทร์ชั้นใน ในท้องที่แขวงพระบรมมหาราชวัง

เขตพระนคร

กรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2528

โดยที่เป็นการสมควรมีข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่องกำหนดบริเวณห้ามก่อสร้างดัดแปลง ใช้หรือเปลี่ยนแปลงการใช้อาคารบางชนิดหรือบางประเภท ภายในบริเวณกรุงรัตนโกสินทร์ชั้นใน ในท้องที่แขวงพระบรมมหาราชวัง เขตพระนคร กรุงเทพฯ

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 9 และมาตรา 13 แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และมาตรา 67 แห่งพระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2518 กรุงเทพมหานคร โดยได้รับความเห็นชอบจากสภากรุงเทพมหานคร จึงตราข้อบัญญัติกรุงเทพมหานครขึ้นไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ 1 ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานครนี้เรียกว่า "ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่อง กำหนดบริเวณห้ามก่อสร้าง ดัดแปลง ใช้หรือเปลี่ยนแปลงการใช้อาคารบางชนิดหรือบางประเภทภายในบริเวณกรุงรัตนโกสินทร์ชั้นใน ในท้องที่แขวงพระบรมมหาราชวัง เขตพระนคร กรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2528"

ข้อ 2 ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานครนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันที่ถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษา และกรุงเทพมหานครกิจจานุเบกษาเป็นต้น

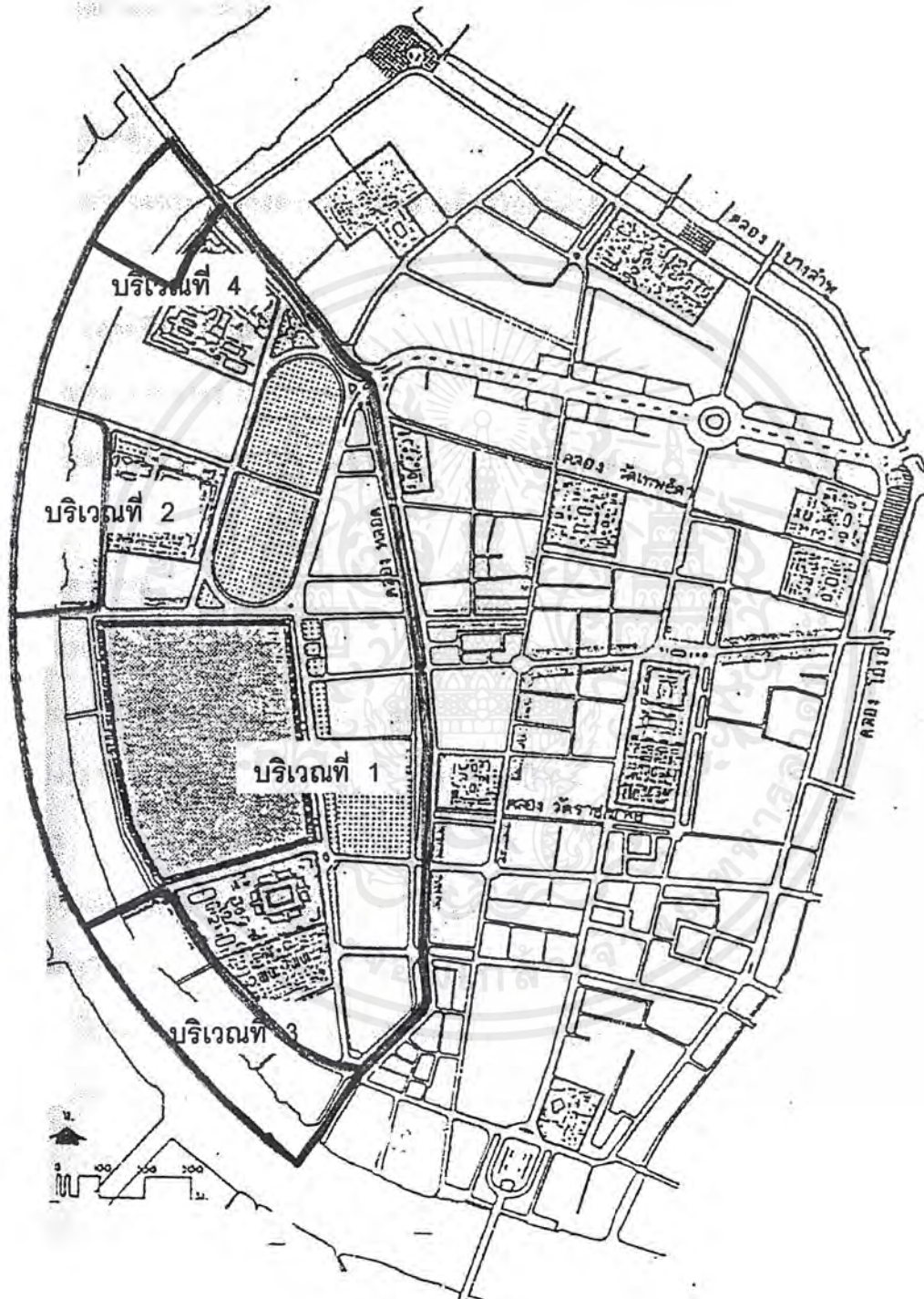
ข้อ 3 ในข้อบัญญัติกรุงเทพมหานครนี้

" บริเวณกรุงรัตนโกสินทร์ชั้นใน" หมายความว่าพื้นที่ในบริเวณแนวกิ่งกลางตลอดคูเมืองเดิมกับแนวกิ่งกลางแม่น้ำเจ้าพระยา

"บริเวณที่ 1 " หมายความว่าพื้นที่ในบริเวณกรุงเทพมหานครชั้นใน เว้นแต่บริเวณที่ 2 บริเวณที่ 3 และบริเวณที่ 4

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพประกอบที่ 3.17 แสดงบริเวณกำหนดห้ามก่อสร้าง ดัดแปลง ใช้ หรือเปลี่ยนการใช้อาคารบางชนิดหรือบางประเภทภายในบริเวณเกาะรัตนโกสินทร์ชั้นใน



หมายเหตุ ———— แนวกำหนดบริเวณห้ามก่อสร้าง ดัดแปลง ใช้ หรือเปลี่ยนการใช้อาคารบางชนิดหรือบางประเภท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

"บริเวณที่ 2" หมายความว่าพื้นที่ในบริเวณระหว่างพื้นที่ทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือจะถนนหน้าพระลาน ทิศตะวันออกจรดถนนมหาธาตุ ทิศตะวันตกจรดแนวกิ่งกลางแม่น้ำเจ้าพระยา

"บริเวณที่ 3" หมายความว่า พื้นที่ในบริเวณระหว่างทิศตะวันออกเฉียงเหนือจรดถนนมหาธาตุ ทิศตะวันตกเฉียงเหนือจรดถนนท้ายวัง ทิศตะวันตกเฉียงใต้จรดแนวกิ่งกลางแม่น้ำเจ้าพระยา ทิศตะวันออกเฉียงใต้จรดแนวที่ตั้งสำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา ทิศตะวันออกเฉียงใต้จรดถนนพระอาทิตย์

ทั้งนี้ ตามแผนที่ท้ายข้อบัญญัติกรุงเทพมหานครนี้

ข้อ 4 ภายในบริเวณที่ 1 ห้ามบุคคลใดก่อสร้างหรือตัดแวงอาคารห้องแถว ตึกแถว โรงงานตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน อาคารพาณิชย์ อาคารสาธารณะ หรืออาคารอื่นใด ยกเว้นอาคารทางศาสนา อาคารที่ทำการของทางราชการ โดยให้มีความสูงได้ไม่เกินความสูงของอาคารเดิม และจะต้องไม่เกิน 16 เมตร ทั้งนี้ ให้วัดจากระดับถนนหรือของทางเท้าที่ใกล้ที่สุดถึงส่วนที่สูงที่สุดของอาคาร

ข้อ 5 ภายในบริเวณที่ 2 บริเวณที่ 3 และบริเวณที่ 4 ห้ามบุคคลใดก่อสร้างหรือตัดแปลงอาคารบางชนิดหรือบางประเภทดังต่อไปนี้

- (1) โรงงานตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน
- (2) อาคารที่ประกอบด้วยการค้าซึ่งเป็นที่รังเกียจหรืออาจเป็นอันตรายแก่สุขภาพตามกฎหมายว่าด้วยสาธารณสุข
- (3) สถานบริการตามกฎหมายว่าด้วยสถานบริการ
- (4) โรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม
- (5) โรงมหรสพตามกฎหมายว่าด้วยการป้องกันภัยอันตรายอันเกิดแก่การเล่นมหรสพ ซึ่งเอกชนเป็นผู้ดำเนินการ
- (6) สถานที่เก็บสินค้า อาคาร หรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคาร หรืออาคารที่มีลักษณะในทำนองเดียวกับที่ใช้เป็นสถานที่เก็บ พัก หรือขนถ่ายสินค้า หรือสิ่งของเพื่อประโยชน์ทางการค้า
- (7) หอประชุม เว้นแต่หอประชุมของทางราชการ โรงเรียน มหาวิทยาลัย
- (8) ห้องแถวหรือตึกแถว
- (9) ฌาปนสถาน
- (10) สถานที่เก็บของและจำหน่ายน้ำมันเชื้อเพลิงตามกฎหมายว่าด้วยการเก็บรักษาน้ำมันเชื้อเพลิง
- (11) อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นมีฝักซ้อม หรือแข่งกีฬาเพื่อประโยชน์ทางการค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(12) บ้ายชื่อสถานประกอบกิจการที่มีพื้นที่รวมกันเกิน 5 ตารางเมตร หรือบ้ายโฆษณา

(13) อาคารที่มีความสูงเกิน 16 เมตร โดยวัดจากระดับถนนหรือขอบทางเท้าที่ใกล้ที่สุดถึงส่วนที่สูงที่สุดของอาคาร

ข้อ 6 ภายในบริเวณกรุงรัตนโกสินทร์ชั้นใน อาคารที่ได้รับอนุญาตให้ก่อสร้างหรือดัดแปลงเป็นอาคารประเภทไม่ควบคุมการใช้ ห้ามใช้อาคารนั้นเป็นอาคารประเภทควบคุมใช้มาตรา 32 วรรคหนึ่ง แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522

ทั้งนี้ เว้นแต่สถานพยาบาลที่ไม่มีเตียงรับผู้ป่วยไว้ค้างคืน หรือสถานศึกษาที่มีระดับการศึกษาไม่เกินประถมศึกษา

2. เทศบัญญัติและข้อกำหนด ปี 2530

ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร

เรื่อง กำหนดบริเวณห้ามก่อสร้าง ดัดแปลง ใช้หรือเปลี่ยนแปลง ใช้หรือเปลี่ยนแปลงอาคารบางชนิดหรือบางประเภท ภายในบริเวณกรุงรัตนโกสินทร์ชั้นนอก ในท้องที่แขวงชนะสงคราม แขวงตลาดยอด แขวงศาลเจ้าพ่อเสือ แขวงบวรนิเวศ แขวงเสาชิงช้า แขวงพระราชพิธี แขวงลำราญราษฎร์ และแขวงวังบูรพาภิรมย์ เขตพระนคร

พ.ศ. 2530

โดยที่เห็นเป็นสมควรมีข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่อง กำหนดบริเวณห้ามก่อสร้าง ดัดแปลง ใช้หรือเปลี่ยนแปลงอาคารบางชนิด หรือบางประเภท ภายในบริเวณกรุงรัตนโกสินทร์ชั้นนอก ในท้องที่แขวงชนะสงคราม แขวงตลาดยอด แขวงศาลเจ้าพ่อเสือ แขวงบวรนิเวศ แขวงเสาชิงช้า แขวงราชพิธี แขวงลำราญราษฎร์ และแขวงวังบูรพาภิรมย์ เขตพระนคร กรุงเทพมหานคร

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 9 และมาตรา 13 แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และมาตรา 97 แห่งพระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการ กรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2528 โดยความเห็นชอบของสภากรุงเทพมหานคร จึงตราข้อบัญญัติขึ้นไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ 1 ข้อบัญญัตินี้เรียกว่า "ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่อง การกำหนดบริเวณห้ามก่อสร้าง ดัดแปลง ใช้หรือเปลี่ยนแปลงอาคารบางชนิดหรือบางประเภท ภายในบริเวณกรุงรัตนโกสินทร์ชั้นนอก ในท้องที่แขวงชนะสงคราม แขวงตลาดยอด แขวงศาลเจ้าพ่อเสือ แขวงบวรนิเวศ แขวงเสาชิงช้า แขวงราชพิธี แขวงลำราญราษฎร์ และแขวงวังบูรพาภิรมย์ เขตพระนคร กรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2530"

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อ 2 ข้อบัญญัติบังคับให้ใช้ ตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ข้อ 3 ในข้อบัญญัตินี้

- (1) "ข้อบัญญัติ" หมายความว่า ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร
- (2) "ภายในบริเวณกรุงรัตนโกสินทร์ชั้นนอก" หมายความว่า พื้นที่ในบริเวณระหว่างแนวกิ่งกลางคลองคูเมืองเดิม (คลองหลอด) แนวกิ่งกลางแนวแม่น้ำเจ้าพระยากับแนวกิ่งกลางคลองรอบกรุง (คลองบางลำภู) แนวกิ่งกลางคลองรอบกรุง (คลองโอง่าง) แนวกิ่งกลางแม่น้ำเจ้าพระยาบรรจบกับแนวกิ่งกลางคลองคูเมืองเดิม (คลองหลอด)
 - (ก) "บริเวณที่ 1" หมายความว่า พื้นที่ในบริเวณระหว่างทิศตะวันออกเฉียงเหนือจุดกิ่งกลางคลองรอบกรุง (คลองบางลำภู) และถนนพระสุเมรุ ทิศตะวันออกเฉียงเหนือจุดแนวกิ่งกลางแม่น้ำเจ้าพระยา ทิศใต้จุดถนนราชดำเนินกลาง ทิศตะวันตกเฉียงเหนือติดถนนเจ้าฟ้า
 - (ข) "บริเวณที่ 2" หมายความว่า พื้นที่ในบริเวณระหว่างทิศเหนือจุดถนนบูรณศิริกับถนนราชดำเนินกลาง ทิศใต้จุดแนวกิ่งกลางคลองหลอด (คลองวัดราชบพิธ) ถนนพระพิทักษ์และถนนจักรเพชร ทิศตะวันออกจุดแนวกิ่งกลางคลองรอบกรุง (คลองโอง่าง) ถนนมหาไชย ถนนอรุณากรรม ถนนเพ็ญนครต่อถนนบ้านหม้อ และถนนตรีเพชร ทิศตะวันตกจุดถนนตะนาวและถนนอัษฎางค์
 - (ค) "บริเวณที่ 3" หมายความว่า พื้นที่ในบริเวณทิศเหนือจุดซอยประดู่เหล็ก ต่อแนวเส้นขนาน ซึ่งห่างจากเขตทางของถนนพหลุฑ 90 เมตร ทิศใต้จุดกิ่งกลางแม่น้ำเจ้าพระยา ทิศตะวันออกติดถนนจักรเพชรไปตามถนนทรงวาดต่อแนวกิ่งกลางคลองรอบกรุง (คลองโอง่าง) ทิศตะวันตกจุดถนนตรีเพชร และซอยสะพานพุทธ
 - (ง) "บริเวณที่ 4" หมายความว่า พื้นที่ในบริเวณระหว่างทิศตะวันออกเฉียงเหนือจุดแนวกิ่งกลางคลองรอบกรุง (คลองบางลำภู) ทิศตะวันออกเฉียงเหนือจุดถนนประชาธิปไตย ทิศตะวันออกเฉียงใต้ติดถนนพระสุเมรุ ทิศใต้จุดถนนราชดำเนินกลาง
 - (จ) "บริเวณที่ 5" หมายความว่า พื้นที่ในบริเวณระหว่างทิศเหนือจุดถนนราชดำเนินกลาง ทิศใต้จุดถนนบูรณศิริ ทิศตะวันออกจุดถนนตะนาว ทิศตะวันตกจุดถนนอัษฎางค์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- (จ) "บริเวณที่ 6" หมายความว่า พื้นที่ในบริเวณระหว่างทิศเหนือจุดแนวตั้งกลางคลองหลอด (คลองวัดเทพธิดา) และถนนบำรุงเมือง ทิศใต้จุดแนวตั้งกลางคลองหลอด (คลองวัดราชบพิศ) ทิศตะวันตกจุดแนวตั้งกลางคลองรอบกรุง (คลองโอง่าง) ทิศตะวันตกจุดถนนศิริพงษ์
- (ข) "บริเวณที่ 7" หมายความว่า พื้นที่ในบริเวณทิศเหนือจุดแนวตั้งกลางคลองหลอด (คลองวัดราชบพิศ) ทิศใต้จุดถนนเจริญกรุง ทิศตะวันออกจุดถนนตีทอง ทิศตะวันตกจุดถนนเฟื่องนคร
- (ค) "บริเวณที่ 8" หมายความว่า พื้นที่ในบริเวณระหว่างทิศตะวันออกเฉียงเหนือจุดจุดถนนจักรเพชร ทิศตะวันตกเฉียงเหนือติดถนนรัชฎาภิเศก ทิศตะวันออกจุดคอสะพานพุทธ ทิศใต้จุดแนวตั้งกลางแม่น้ำเจ้าพระยา
- (ง) "บริเวณที่ 9" หมายความว่า พื้นที่ในบริเวณทิศตะวันออกเฉียงเหนือจุดซอยวานิช ทิศตะวันตกเฉียงเหนือจุดถนนจักรเพชร ทิศใต้จุดถนนทรงวาด ทิศตะวันออกจุดแนวตั้งกลางคลองรอบกรุง (คลองโอง่าง)
- (ฉ) "บริเวณที่ 10" หมายความว่า พื้นที่ในบริเวณระหว่างทิศเหนือจุดแนวตั้งกลางคลองหลอด (คลองวัดราชบพิศ) และถนนเจริญกรุง ทิศใต้จุดซอยประตูเหล็กต่อแนวเส้นขนานซึ่งห่างจากเขตทางของถนนพารุทธ์ 90 เมตร ทิศตะวันออกจุดแนวตั้งกลางคลองรอบกรุง (คลองโอง่าง) และถนนจักรเพชร ทิศตะวันตกจุดถนนตีทอง ถนนบ้านหม้อ และถนนตีเพชร ทั้งนี้ตามแผนที่ท้ายข้อบัญญัตินี้

- (3) "สถานที่เก็บสินค้า" หมายความว่า อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคาร หรืออาคารที่มีลักษณะในทำนองเดียวกันที่ใช้เป็นที่สำหรับเก็บ พัก หรือขนถ่ายสินค้า หรือสิ่งของเพื่อประโยชน์ทางการค้า
- (4) "สถานกีฬา" หมายความว่า อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารหรือสถานที่ที่ใช้เป็นที่ฝึกซ้อม แข่งขัน หรือชมกีฬา หรืออาคารที่มีลักษณะทำนองเดียวกันสำหรับให้บริการแก่ผู้เล่นหรือผู้ชมเพื่อประโยชน์ทางการค้า

ข้อ 4 ให้ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานครรักษากฎการตามข้อบัญญัติและให้มีอำนาจ

ข้อบังคับ ระเบียบ คำสั่ง เพื่อปฏิบัติการให้เป็นไปตามข้อบัญญัตินี้

ข้อบังคับ ระเบียบ คำสั่ง ตามวรรคหนึ่งนั้น เมื่อได้ประกาศในราชกิจจานุเบกษาแล้ว

ให้ใช้บังคับได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อ 5 ภายในบริเวณที่ 1 หรือบริเวณที่ 2 และบริเวณที่ 3 ห้ามมิให้ผู้ใดก่อสร้าง หรือดัดแปลงอาคารบางชนิดหรือบางประเภท ดังต่อไปนี้

- (1) โรงงานตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน
- (2) อาคารที่ใช้ประกอบการค้า ซึ่งเป็นที่รังเกียจ หรืออาจเป็นอันตรายแก่สุขภาพ ตามกฎหมายว่าด้วยสาธารณสุข เว้นแต่ประกอบการดังต่อไปนี้
 - ก. การพิมพ์หนังสือด้วยเครื่องจักร
 - ข. การซ่อมเครื่องอิเล็กทรอนิกส์
 - ค. การล้างฟิล์มถ่ายภาพและฟิล์มภาพยนตร์
 - ง. การเจียรไนเพชร พลอย หิน กระจก หรือวัตถุที่คล้ายคลึง
 - จ. การซักกรีด อัดกลีบ กัดสีผ้า โดยใช้เครื่องจักร
 - ฉ. การพิมพ์แบบพิมพ์เขียว
- (3) สถานบริการตามกฎหมายว่าด้วยสถานบริการ
- (4) โรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม
- (5) โรงมหรสพตามกฎหมายว่าด้วยการป้องกันภัยอันตรายอันเกิดแก่การเล่นมหรสพ ซึ่งเอกชนเป็นผู้ดำเนินการ
- (6) สถานที่เก็บสินค้าที่มีพื้นที่เกิน 80 ตารางเมตร
- (7) ภัตตาคารที่มีพื้นที่สำหรับตั้งโต๊ะอาหารไม่เกิน 300 ตารางเมตร

ข้อ 6 ภายในบริเวณที่ 4 บริเวณ 5 บริเวณ 6 บริเวณ 7 บริเวณ 8 และบริเวณที่ 9 ห้ามมิให้ผู้ใดก่อสร้างหรือดัดแปลงอาคารบางชนิดหรือบางประเภทตามข้อ 5 เว้นแต่ภัตตาคารที่มีพื้นที่สำหรับตั้งโต๊ะอาหารไม่เกิน 400 ตารางเมตร หอประชุมเอกชนที่มีพื้นที่ทุกชั้นรวมกันไม่เกิน 300 ตารางเมตร และอาคารสำนักงาน

ข้อ 7 ภายในบริเวณที่ 10 ห้ามมิให้บุคคลใดก่อสร้างหรือดัดแปลงอาคารบางชนิดหรือบางประเภทตามข้อ 6 เว้นแต่สถานเดินร่ำ รำวงหรือรำเงา สถานที่มีอาหาร สุรา น้ำชาเครื่องดื่มบางชนิดจำหน่าย หรือให้มีการแสดงอย่างอื่นอย่างไรเพื่อการบันเทิง สถานกีฬา โรงมโหรีสพ ห้างสรรพสินค้าป้าย อาคารที่สูงเกิน 16 เมตร แต่ต้องไม่สูงเกิน 37 เมตร

ข้อ 8 ภายในบริเวณกรุงเทพมหานครชั้นนอก อาคารที่ได้รับอนุญาต ให้ก่อสร้างหรือดัดแปลงเป็นอาคารประเภทไม่ควบคุมการใช้ ห้ามมิให้เจ้าของหรือผู้ครอบครองใช้หรือยินยอมให้บุคคลใดใช้อาคารนั้นเป็นอาคารประเภทควบคุมการใช้งานตามมาตรา 32 วรรคหนึ่งแห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทั้งนี้เว้นแต่สถานพยาบาลที่ไม่มีเตียงไว้รับผู้ป่วยไว้ค้างคืน หรือสถานศึกษาซึ่งมีระดับการศึกษาไม่เกินประถมศึกษา

ข้อ 9 ภายในบริเวณกรุงรัตนโกสินทร์ชั้นนอก อาคารที่ได้รับอนุญาตให้ก่อสร้างหรือดัดแปลงเป็นอาคารประเภทควบคุมการใช้ตามมาตรา 32 วรรคหนึ่ง แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ห้ามมิให้เจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคารดังกล่าว เปลี่ยนการใช้อาคารให้ผิดไปจากที่ระบุไว้ในใบอนุญาตให้ก่อสร้างหรือดัดแปลงอาคารนั้น

ข้อ 10 อาคารที่สร้างมาก่อน และขัดกับข้อ 5 ข้อ 6 หรือข้อ 7 แห่งข้อบัญญัตินี้ห้ามมิให้ดัดแปลง

ข้อ 11 อาคารที่มีการใช้มาก่อน และขัดกับข้อ 5 หรือข้อ 7 แห่งข้อบัญญัตินี้ห้ามมิให้ดัดแปลงและห้ามมิให้เจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคารเปลี่ยนการใช้ หรือยินยอมให้บุคคลใดเปลี่ยนการใช้อาคารนั้น อันเป็นการฝ่าฝืนข้อ 9 แห่งข้อบัญญัตินี้ โดยให้ถือเอาประเภทการใช้อาคารในวันที่ข้อบัญญัติเป็นเกณฑ์

ข้อ 12 ข้อบัญญัตินี้มิใช้บังคับแก่

- (1) การก่อสร้าง เชื้อน สะพาน อุโมงค์ ทางหรือท่อระบายน้ำ รั้วหรือกำแพง
- (2) การซ่อมแซมอาคารเพื่อให้คงสภาพเดิม หรือดัดแปลงอาคารโดยไม่เปลี่ยนสภาพภายนอกของตัวอาคาร

ข้อ 13 อาคารที่ได้รับใบอนุญาตให้ก่อสร้าง หรือดัดแปลงอาคารก่อนวันที่ข้อบัญญัตินี้ใช้บังคับ และยังก่อสร้าง หรือดัดแปลงไม่แล้วเสร็จ ให้ดำเนินการตามที่ได้รับอนุญาตต่อไปได้ แต่ห้ามมิให้ก่อสร้าง หรือดัดแปลงนอกเหนือจากที่ได้รับอนุญาต

ประกาศ ณ วันที่ 20 มีนาคม พ.ศ. 2530

พลตรี จำลอง ศรีเมือง

ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร

ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 104 ตอนที่ 56 ลงวันที่ 26 มีนาคม 2530

หมายเหตุ - เหตุผลในการประกาศใช้ข้อบัญญัติฉบับนี้ คือได้มีประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง กำหนดบริเวณห้ามก่อสร้าง ดัดแปลง ใช้หรือเปลี่ยนการใช้อาคารบางชนิด หรือบางประเภท ภายในบริเวณกรุงรัตนโกสินทร์ชั้นนอก ในท้องที่แขวงชนะสงคราม แขวงตลาดยอด แขวงศาลเจ้าพ่อเสือ แขวงบวรนิเวศ แขวงเสาชิงช้า แขวงราชบพิธ แขวงสำราญราษฎร์และแขวงวังบูรพาภิรมย์ เขตพระนคร กรุงเทพมหานคร ลงวันที่ 26 มีนาคม 2529 ซึ่งมาตรา 13 แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 บัญญัติว่า ถ้าไม่มีการออกกฎกระทรวงหรือข้อบังคับท้องถิ่นภายใน 1 ปี นับตั้งแต่วันที่ประกาศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นั้น มีผลบังคับ ให้ประกาศดังกล่าวเป็นอันยกเลิกและโดยที่กรุงเทพมหานครเห็นสมควรห้ามก่อสร้าง
 ดัดแปลง ใช้หรือเปลี่ยนการใช้อาคารบางชนิดหรือบางประเภท ภายในบริเวณดังกล่าวต่อไป จึงจำเป็นต้อง
 ตั้งตราข้อบัญญัตินี้

3. โบราณวัตถุและศิลปวัตถุ

มาตรา 14 เมื่ออธิบดีเห็นว่าโบราณวัตถุ หรือศิลปวัตถุประเภทใด ซึ่งมีได้อยู่ในการครอบครอง
 ของกรมศิลปากร มีคุณค่าทางศิลปะ ประวัติศาสตร์ หรือโบราณคดีเป็นพิเศษ อธิบดีมีอำนาจประกาศใน
 ราชกิจจานุเบกษาขึ้นทะเบียนโบราณวัตถุหรือศิลปวัตถุขึ้นนั้นได้

มาตรา 15 โบราณวัตถุหรือศิลปวัตถุที่ได้ขึ้นทะเบียนแล้วนั้น ห้ามมิให้ผู้ใดข่มขำแซ่ก ไซ
 หรือดัดแปลง เว้นแต่จะได้รับอนุญาตเป็นหนังสือจากอธิบดี และถ้าหนังสืออนุญาตนั้นกำหนดเงื่อนไข
 ไว้ประการใดก็ต้งปฏิบัติตามเงื่อนไขนั้นด้วย

มาตรา 16 ในกรณีที่โบราณวัตถุหรือศิลปวัตถุที่ได้ขึ้นทะเบียนแล้ว ขำรุคหักพังเสียหาย ให้ผู้
 ครอบครองโบราณวัตถุหรือศิลปวัตถุนั้นแจ้งการขำรุคหักพัง เสียหายหรือสูญหายเป็นหนังสือไปยัง
 อธิบดีภายในสามสิบวันนับตั้งแต่วันที่ขำรุคหักพัง เสียหายหรือสูญหาย

มาตรา 17 ในกรณีที่การโอนโบราณวัตถุหรือศิลปวัตถุที่ได้ขึ้นทะเบียนแล้ว ผู้โอนจะต้องแจ้ง
 การโอนเป็นหนังสือโดยระบุชื่อและที่อยู่ของผู้โอน และวันเดือนปีที่โอนไปยังอธิบดีภายในสามสิบวันนับ
 ตั้งแต่วันโอน

ผู้ที่ได้รับกรรมสิทธิ์โบราณวัตถุที่ได้ขึ้นทะเบียนแล้ว โดยทางมรดกหรือทางพินัยกรรม ต้งแจ้ง
 การได้รับกรรมสิทธิ์ไปยังอธิบดีภายในหกสิบวันนับแต่วันที่ได้รับกรรมสิทธิ์ ในกรณีที่ได้รับกรรมสิทธิ์
 โบราณวัตถุหรือศิลปวัตถุเดียวกันหลายคนเมื่อได้มีการมอบหมายให้ผู้มีสิทธิ์รวมคนใดคนหนึ่งเป็นผู้
 แจ้งกรรมสิทธิ์และได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติการแจ้งนั้นภายในกำหนดเวลาดังกล่าวแล้ว ให้ถือว่าผู้มี
 กรรมสิทธิ์รวมทุกคนมีสิทธิ์รวมในการแจ้งนั้นด้วยแล้ว

มาตรา 18 โบราณวัตถุและศิลปวัตถุซึ่งเป็นทรัพย์สินของแผ่นดินและอยู่ในความดูแลรักษา
 ของกรมศิลปากร จะโอนกันมิได้ เว้นแต่อาศัยอำนาจของกฎหมาย แต่ถ้าโบราณวัตถุหรือศิลป

วัตถุใดมีความเหมือนกันอยู่มากเกินความต้องการ อธิบดีโดยอนุมัติจากรัฐมนตรีจะโอนโดยวิธีขายหรือ
 แลกเปลี่ยนเพื่อประโยชน์แห่งพิพิธภัณฑแห่งชาติ หรือให้เป็นรางวัลหรือค่าแรงงานแก่ผู้ขุดค้นได้

มาตรา 19 ห้ามมิให้ผู้ใดทำลายโบราณวัตถุหรือศิลปวัตถุ หรือแสดงโบราณวัตถุหรือ
 ศิลปวัตถุให้บุคคลชม โดยเรียกเก็บค่าชมเป็นปกติธุระ เว้นแต่จะได้รับใบอนุญาตจากอธิบดี

การขออนุญาตและการขออนุญาตความในวรรคก่อนให้ทำตามที่อธิบดีกำหนด

ในกรณีที่ยกข้อยกเว้นคำสั่งไม่อนุญาตตามคำขอซึ่งขอรับความอนุญาตตามความในวรรคแรก ผู้ขอมีสิทธิอุทธรณ์คำสั่งของอธิบดีต่อรัฐมนตรีได้ภายในสามสิบวันนับตั้งแต่วันที่ทราบคำสั่ง คำวินิจฉัยของรัฐมนตรีให้เป็นที่สุด

มาตรา 20 ผู้ที่ได้รับอนุญาตให้ทำการค้าโบราณวัตถุหรือศิลปวัตถุ หรือแสดงโบราณวัตถุหรือศิลปวัตถุให้บุคคลชมตามมาตรา 13 ต้องแสดงใบอนุญาตนั้นไว้ ณ ที่เห็นได้ง่ายในสถานการค้าหรือสถานการแสดงการแสดงผลของตน และต้องทำบัญชีรายรับรายการโบราณวัตถุหรือศิลปวัตถุที่อยู่ในความครอบครองของตน ตามที่อธิบดีกำหนดความถูกต้องตามความจริง และรักษาบัญชีนั้นไว้ในสถานการค้าหรือสถานการแสดงโบราณวัตถุหรือศิลปวัตถุนั้น

มาตรา 21 พนักงานเจ้าหน้าที่มีอำนาจเข้าไปยังสถานการค้า หรือสถานการแสดงโบราณวัตถุหรือศิลปวัตถุของผู้ที่ได้รับอนุญาตตามมาตรา 19 เพื่อตรวจดูว่าผู้ได้รับใบอนุญาตปฏิบัติถูกต้องตามพระราชบัญญัติหรือไม่เพื่อตรวจดูว่าได้มีโบราณวัตถุหรือศิลปวัตถุที่มีผู้ใดได้มาโดยมิชอบด้วยกฎหมายอยู่ในความครอบครองของผู้ได้รับใบอนุญาตหรือไม่ ในกรณีนี้พนักงานเจ้าหน้าที่ที่มีอำนาจยึดหรืออายัดโบราณวัตถุหรือศิลปวัตถุที่มีเหตุอันสมควรสงสัยว่าเป็นวัตถุที่ได้มามีชอบด้วยกฎหมายไว้ด้วย

มาตรา 22 ห้ามมิให้ผู้ใดส่งหรือหรือนำโบราณวัตถุหรือศิลปวัตถุ ไม่ว่าจะโบราณวัตถุหรือศิลปวัตถุนั้นจะเป็นโบราณวัตถุที่ได้ขึ้นทะเบียนแล้วหรือไม่ออกนอกราชอาณาจักร เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากอธิบดี คำขอรับอนุญาตและใบอนุญาตให้เป็นไปตามที่อธิบดีกำหนด

ความในวรรคก่อนมิให้ใช้บังคับแก่การนำโบราณวัตถุ หรือศิลปวัตถุผ่านราชอาณาจักร ผู้ได้รับใบอนุญาตให้ส่ง หรือนำโบราณวัตถุ หรือศิลปวัตถุออกนอกราชอาณาจักรต้องเสียค่าธรรมเนียมตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ซึ่งต้องไม่เกินอัตราที่กำหนดไว้ในบัญชีท้ายพระราชบัญญัตินี้

มาตรา 23 บุคคลใดประสงค์จะส่งโบราณวัตถุหรือศิลปวัตถุออกนอกราชอาณาจักร เป็นการชั่วคราว ให้ยื่นคำขอรับใบอนุญาตต่ออธิบดี ในกรณีที่ยกข้อยกเว้นคำสั่งไม่อนุญาตผู้ขอมีสิทธิอุทธรณ์คำสั่งต่อรัฐมนตรี ภายในกำหนดสามสิบวันนับแต่วันที่รับคำสั่ง คำวินิจฉัยของรัฐมนตรีให้เป็นที่สุด

ในกรณีที่ยกข้อยกเว้นหรือรัฐมนตรีวินิจฉัยให้ออกใบอนุญาต ให้ผู้ยื่นคำขอส่งโบราณวัตถุหรือศิลปวัตถุออกนอกราชอาณาจักรเป็นการชั่วคราว และเมื่อผู้ยื่นคำขอได้ยินยอมปฏิบัติตามเงื่อนไข วิธีการและข้อกำหนด ว่าด้วยการวางเงินประกัน หรือการชำระค่าปรับตามที่กำหนดในกฎกระทรวงเกี่ยวกับการส่งโบราณวัตถุ หรือศิลปวัตถุออกนอกราชอาณาจักร เป็นการชั่วคราวแล้วก็ให้อธิบดีออกใบอนุญาตให้ยื่นเรื่องราวส่งสินค้าหรือวัตถุออกนอกราชอาณาจักรเป็นการชั่วคราวได้

มาตรา 24 โบราณวัตถุหรือศิลปวัตถุที่ซ่อนฝัง หรือทอดทิ้งอยู่ ณ ที่ใดๆ โดยพฤติการณ์ที่ไม่มีผู้ใดอ้างว่าเป็นเจ้าของ ไม่ว่าจะที่ซึ่งซ่อนหรือฝังหรือทอดทิ้งไว้จะอยู่ในกรรมสิทธิ์หรือการครอบครองของ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บุคคลใดหรือไม่ ให้ตกเป็นของทรัพย์สินของแผ่นดิน ผู้ใดเก็บได้ต้องส่งมอบให้กับพนักงานเจ้าหน้าที่ หรือพนักงานฝ่ายปกครอง หรือตำรวจตามประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความอาญาแล้วมีสิทธิ์จะได้รับรางวัลหนึ่งในสามของทรัพย์สินนั้น

กองพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ กรมศิลปากร มีหน้าที่ตามพระราชบัญญัติตามหมวด 2 นี้ ในเรื่องขึ้นทะเบียนโบราณวัตถุ และศิลปวัตถุ การจัดทำใบอนุญาตส่งออกนอกประเทศ การติดตามวัตถุที่ข้อนหรือฝังทอดทิ้งตามมาตรา 24 ด้วย

เทศบัญญัติเกี่ยวกับอาคาร

พิพิธภัณฑสถานเป็นอาคารสาธารณะ มีกฎเกณฑ์ที่ใช้บังคับให้ถูกต้องตามเทศบัญญัติ คือ

1. วัสดุที่ใช้ควรเป็นวัสดุทนไฟมีความแข็งแรงมั่นคง ถูกต้องตามกำลังวัตถุ และขนาดบรรทุกต่างๆ ตามเทศบัญญัติ และถ้ามีรายการคำนวณวัสดุและน้ำหนักบรรทุกแตกต่างกันไปตามเทศบัญญัติแล้ว จะต้องมียุทธการคำนวณ และเอกสารแสดงผลการคำนวณของผู้เชี่ยวชาญที่เชื่อถือได้ และได้ผลตามความเป็นจริงทุกประการ โดยทั่วไปแล้วน้ำหนักบรรทุกในพิพิธภัณฑสถานไม่ต่ำกว่า 500 กิโลกรัมต่อตารางเมตร
2. รั้วหรือกำแพง ทำได้ไม่เกิน 300 เซนติเมตร เหนือระดับถนนสาธารณะ และกำหนดให้ได้สภาพดีเสมอไป ประตูรั้วหรือกำแพงรถเข้า เมื่อมีคานบนให้วางคานนั้นสูงตั้งแต่ 300 เซนติเมตรขึ้นไปจากระดับถนนสาธารณะ
3. ห้องที่พักอาศัยในอาคาร ให้มีส่วนกว้างยาวไม่ต่ำกว่า 250 เซนติเมตร รวมถึงเนื้อที่ที่ไม่น้อยกว่า 9 ตารางเมตร
4. ห้องที่ใช้เป็นที่พักอาศัยในตัวอาคาร มีช่องประตูและหน้าต่างเป็นเนื้อที่ไม่น้อยกว่า 1 ใน 10 ของพื้นที่นั้น โดยไม่รวมหรือนับประตูหรือหน้าต่างอันติดต่อกับห้องอื่น
5. ห้องของอาคาร ซึ่งบุคคลเข้าไปได้จะต้องมีช่องระบายลม ให้เพียงพอเมื่อได้เปิดประตูหรือหน้าต่างทั้งหมด ส่วนวิธีระบายลมนั้นให้ทำตามแบบซึ่งเหมาะสมกับสภาพของตัวอาคารนั้น
6. ช่องทางเดินของตัวอาคาร สำหรับบุคคลใช้สอยหรืออาศัย ให้ทำกว้างไม่น้อยกว่า 100 เซนติเมตร กับให้มีเสากีดกันให้ส่วนกขหนึ่งแคบกว่าที่กำหนดนั้น ให้มีแสงจากธรรมชาติ และเห็นได้ชัดเวลากลางวันด้วย
7. ห้ามมิให้ประตูและหน้าต่างหรือช่องลมจากครัวไปสู่ห้องส้วมโดยตรง
8. ประตูสำหรับอาคารสาธารณะ ต้องมีธรณีประตูเรียบติดกับพื้นห้องหรือ ไม่มีเลย
9. บันไดสำหรับอาคารสาธารณะ ต้องทำขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 150 ซม. ช่วงหนึ่งสูงไม่เกิน 500 เซนติเมตร และลูกตั้งสูงไม่เกิน 19 เซนติเมตร ลูกนอนไม่แคบกว่า 25 เซนติเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

10. ลิฟท์สำหรับบุคคลใช้สอย ให้ทำได้แต่ในอาคารซึ่งประกอบด้วยวัสดุทนไฟเป็นส่วนใหญ่ และโดยเฉพาะที่ติดเนื่องกับลิฟท์เท่านั้นต้องเป็นวัสดุทนไฟทั้งสิ้น ส่วนความปลอดภัยของลิฟท์จะต้องมีไม่น้อยกว่า 4 เท่าของน้ำหนักที่กำหนดให้

11. อาคารสาธารณะจะต้องมีที่ว่างปราศจากหลังคาคลุมอยู่ 1 ใน 100 ส่วนของพื้นที่ เว้นแต่กรณีพิเศษที่มีที่ระบายลม และให้แสงสว่างเหมาะสมเพียงพอแล้ว คณะเทศมนตรีจะอนุมัติให้ปลูกสร้างโดยให้มีที่ว่างเปล่าน้อยกว่าที่กำหนดให้ก็ได้

12. อาคารที่จะปลูกสร้างต้องมีการระบายน้ำที่ใช้แล้วออกจากอาคารไปได้สะดวก

13. การทำรางระบายน้ำออกนอกอาคารไปสู่ทางน้ำสาธารณะจะต้องให้มีส่วนท่อน้ำต่ำกว่า 1 ใน 20 ตามแนวตรงที่สุดเท่าที่จะทำได้ ถ้าจะใช้ท่อกลมเป็นทางระบายน้ำต้องมีบ่อตรวจทุกกระยะ 30 เมตร และทุกมุมเล็กน้อยด้วย

14. ถ้าการระบายน้ำโสโครกออกจากอาคารไปสู่ทางน้ำสาธารณะ ซึ่งมีได้จัดเตรียมไว้โดยเฉพาะแล้ว คณะเทศมนตรีอาจไม่ยอมอนุญาตให้จนกว่าเจ้าของอาคารจะได้จัดการให้น้ำโสโครกนั้นมีลักษณะที่ดีขึ้นตามที่เห็นสมควรได้

15. อาคารสาธารณะถ้ามีท่อประปาสาธารณะติดต่อกับอาคารก็ให้ติดท่อประปาเข้าสู่ตัวอาคารด้วย

16. การทำการระบายน้ำนั้น และต่อท่อระบายน้ำนั้น ท่อประปา ท่อระบายน้ำ ในอาคารและอุปกรณ์ต่างๆ สำหรับการติดต่อบริการและสุขาภิบาล จะต้องมียกเว้นลักษณะถูกต้องเพื่อประโยชน์ในทางอนามัย ตามแบบที่นิยมในทางวิชาการ

17. ห้องส้วมต้องมีเนื้อที่ไม่น้อยกว่า 1.5 ตารางเมตร ต่อ 1 แท่น มีลักษณะที่จะรักษาความสะอาดได้ง่ายเรียบร้อย และมีพื้นที่ที่ไม่ชื้นกับช่องระบายลมพอสมควร ถ้าเป็นส่วนระบายน้ำซึ่งไม่

ใส่บ่อเก็บให้ทำตัวอาคารได้ แต่ถ้าเป็นส้วมวิธีอื่นต้องทำให้เป็นส่วนต่างหากออกนอกไปจากพื้นที่พักนั้น

พระราชบัญญัติเกี่ยวกับพิพิธภัณฑสถาน

ในปัจจุบันมีพระราชบัญญัติ โบราณสถาน โบราณวัตถุ ศิลปวัตถุ และพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ พ.ศ. 2504 เป็นพระราชบัญญัติเกี่ยวกับพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติในประเทศไทย ในหมวดที่ 3 ดังต่อไปนี้

พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ

มาตรา 25 ให้พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติเป็นที่เก็บรักษาโบราณวัตถุ ศิลปวัตถุ อันเป็นทรัพย์สินของแผ่นดิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติจะตั้งขึ้น ณ ที่ใด หรือให้สถานที่ใดเป็นพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ ตลอดจนถึงการถอดสถานพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ ให้รัฐมนตรีประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ในพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติที่มีอยู่แล้ว ในวันที่พระราชบัญญัติที่ใช้บังคับเป็นพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติตามพระราชบัญญัตินี้

มาตรา 26 โบราณวัตถุและศิลปวัตถุ ซึ่งเป็นทรัพย์สินของแผ่นดิน และให้อยู่ในความดูแลรักษาของกรมศิลปากรนั้น จะรักษาไว้ ณ สถานที่ใดนอกจากพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติไม่ได้ แต่ในกรณีที่ไม่อาจหรือไม่สมควรจะนำมาเก็บรักษา ณ พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติและได้รับอนุมัติจากรัฐมนตรีแล้ว จะเก็บรักษาไว้ ณ สถานที่อื่นใดก็ได้

ความในวรรคก่อนมิได้ใช้บังคับแก่กรณีที่รัฐมนตรีอนุญาตให้โบราณวัตถุ หรือศิลปวัตถุไปตั้งแสดง ณ ที่ใดๆ เป็นการชั่วคราว หรือกรณีที่มีคำสั่งให้นำโบราณวัตถุออกจากพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติเพื่อประโยชน์ในการซ่อมแซมหรือบูรณะ

ในกรณีที่โบราณวัตถุหรือศิลปวัตถุใดเหมือนกันหลายชิ้น อธิบดีจะอนุญาตให้ทะบวง กระทรวงกรมใด เป็นผู้เก็บรักษาโบราณวัตถุ หรือศิลปวัตถุบางชิ้นเป็นการชั่วคราวได้

มาตรา 27 รัฐมนตรีมีอำนาจให้ผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ ปฏิบัติการบางประการเพื่อประโยชน์ความเรียบร้อย หรือเพื่อประโยชน์แก่การศึกษาพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติในระหว่างเข้าชมได้ตามที่เห็นสมควร และจะถูกกำหนดให้ผู้เข้าชมเสียค่าธรรมเนียม แต่มิให้เก็บเกินครั้งละสามสิบบาท

ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร

เรื่อง การกำหนดบริเวณห้ามก่อสร้าง ดัดแปลงอาคารบางชนิดหรือบางประเภทริมฝั่งแม่น้ำเจ้าพระยาทั้งสองฝั่ง ในท้องที่แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ แขวงถนนนครไชยศรี แขวงวชิรพยาบาล เขตดุสิต แขวงวัดสามพระยา แขวงชนะสงคราม แขวงพระบรมมหาราชวัง แขวงวังบูรพาภิรมย์ เขตพระนคร แขวงจักรวรรดิ แขวงตลาดน้อย แขวงสัมพันธวงศ์ เขตสัมพันธวงศ์ แขวงบางรัก เขตบางรัก แขวงยานนาวา เขตสาทร แขวงวังพระยาไกร แขวงบางคอกแหลม แขวงบางโคล่ เขตบางคอกแหลม แขวงบางโพธิ์ แขวงช่องนนทรี เขตยานนาวา แขวงคลองเตย แขวงพระโขนง เขตคลองเตย แขวงบางจาก เขตพระโขนง แขวงบางนา เขตบางนา แขวงบางอ้อ แขวงบางพลัด แขวงบางยี่ขัน เขตบางพลัด แขวงอรุณอมรินทร์ แขวงศิริราช เขตบางกอกน้อย แขวงวัดอรุณ เขตบางกอกใหญ่ แขวงบางคโธ แขวงวัดกัลยาณ์ เขตธนบุรี แขวงสมเด็จพระเจ้าพระยา แขวงคลองสาน แขวงคลองตันไทร แขวงบางลำพูนล่าง เขตคลองสาน และแขวงราษฎร์บูรณะ แขวงบางปะกอก เขตราษฎร์บูรณะ กรุงเทพมหานคร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อที่ 4 ให้กำหนดพื้นที่ในบริเวณห่างจากริมฝั่งแม่น้ำเจ้าพระยาทั้งสองฝั่งในระยะ 45 เมตร ในเขตกรุงเทพมหานครในท้องที่แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ แขวงถนนนครไชยศรี แขวงวรวิชัยพยาบาล เขตดุสิต แขวงวัดสามพระยา แขวงชนะสงคราม แขวงพระบรมมหาราชวัง แขวงวังบูรพาภิรมย์ เขตพระนคร แขวงจักรวรรดิ แขวงตลาดน้อย แขวงสัมพันธวงศ์ เขตสัมพันธวงศ์ แขวงบางรัก เขตบางรัก แขวงยานนาวา เขตสาทร แขวงวังพระยาไกร แขวงบางคอแหลม แขวงบางโคล่ เขตบางคอแหลม แขวงบางโพงพาง แขวงช่องนนทรี เขตยานนาวา แขวงคลองเตย แขวงพระโขนง เขตคลองเตย แขวงบางจาก เขตพระโขนง แขวงบางนา เขตบางนา แขวงบางอ้อ แขวงบางพลัด แขวงบางยี่ขัน เขตบางพลัด แขวงอรุณอมรินทร์ แขวงศิริราช เขตบางกอกน้อย แขวงวัดอรุณ เขตบางกอกใหญ่ แขวงบางคไล แขวงวัดกัลยาณ์ เขตธนบุรี แขวงสมเด็จพระเจ้าพระยา แขวงคลองสาน แขวงคลองตัน ไทร แขวงบางลำพูนล่าง เขตคลองสาน และแขวงราชบุรีบูรณะ แขวงบางปะกอก เขตราชบุรีบูรณะ กรุงเทพมหานคร เป็นบริเวณห้ามมิให้บุคคลใดก่อสร้าง ดัดแปลงอาคารอื่นใด เว้นแต่

- (1) ภายในระยะ 3 เมตร จากริมฝั่งแม่น้ำเจ้าพระยาทั้งสองฝั่งให้ก่อสร้าง เขื่อน อูโมงค์ สะพาน ทางหรือท่อระบายน้ำ รั้ว กำแพง หรือประตู
- (2) ภายในระยะเกิน 3 เมตรขึ้นไปแต่ไม่เกิน 15 เมตร จากริมฝั่งแม่น้ำเจ้าพระยาทั้งสองฝั่ง ให้ก่อสร้าง อาคารที่มีความสูงไม่เกิน 8 เมตร ซึ่งมีใช้ห้องแถวหรือตึกแถว และให้อาคารมีระยะห่างจากเขตที่ดิน ไม่น้อยกว่า 2 เมตรหรือมีระยะระหว่างอาคารห่างกันไม่น้อยกว่า 4 เมตร
- (3) ภายในระยะ 15 เมตรขึ้นไป แต่ไม่เกิน 45 เมตร จากริมฝั่งแม่น้ำเจ้าพระยาทั้งสองฝั่ง ให้ก่อสร้าง อาคารที่มีความสูงไม่เกิน 16 เมตร การวัดความสูงให้วัดจากระดับถนนที่ใกล้ที่สุดถึงส่วนที่สูงที่สุดของอาคาร อาคารที่มีหลังคาทรงจั่วหรือทรงทางสถาปัตยกรรมไทย ให้วัดจากระดับถนนที่ใกล้ที่สุดถึงยอดผนังหรือยอดฝ้าด้านที่สูงที่สุดของชั้นที่อยู่สูงสุด

ภาพประกอบที่ 3.18 แสดงระยะความสามารถในการสร้างอาคารริมฝั่งเจ้าพระยา

ระยะ 3 เมตร สร้าง เขื่อน อูโมงค์ กำแพงประตู
ระยะ 3-15 เมตร สร้างอาคารสูงไม่เกิน 8 เมตร มีใช้ห้องแถว ตึกแถวโดยห่างเขตที่ดิน 2 เมตร หรืออาคารห่างกันไม่น้อยกว่า 4 เมตร
ระยะ 15-45 เมตร สร้างอาคารสูงไม่เกิน 16 เมตร

ที่มา : ข้อบัญญัติกรุงเทพฯ ฯ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับครูใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3 การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถาปัตยกรรมเพื่อกำหนดแนวคิดในการออกแบบ

3.3.1 รูปแบบทางสถาปัตยกรรมที่เหมาะสมกับโครงการ

การวิเคราะห์จากสถานที่ตั้งโครงการและกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในโครงการ นั้นสามารถสรุปได้ว่า ควรมีการกำหนดรูปแบบทางด้านสถาปัตยกรรมที่มีลักษณะเป็นแบบ POST - MODERN โดยมีการอนุรักษ์ รูปแบบทางสถาปัตยกรรมดั้งเดิมของพื้นที่ตั้งโครงการ คือ บริเวณเกาะรัตนโกสินทร์ ผู้ออกแบบจึงใช้ลักษณะเฉพาะทางด้านสถาปัตยกรรม + ประวัติความเป็นมาของชนชาวเกาะรัตนโกสินทร์ มาเป็นแนวคิดในการออกแบบตัวอาคาร

3.3.2 ลักษณะเด่นของอาคาร

เพื่อให้บรรลุถึงวัตถุประสงค์ของโครงการทั้งหมด การให้สภาพแวดล้อมภายนอกมีส่วนร่วมภายในอาคารเป็นส่วนที่สำคัญอย่างยิ่ง โดยการคำนึงถึงกิจกรรมหลักของโครงการเป็นหลัก คือ การบริการทางการศึกษาของการท่องเที่ยวเกี่ยวกับลำน้ำเจ้าพระยาทั้งหมด

3.3.3 การกำหนดลักษณะการจัดกลุ่มอาคาร

กำหนดลักษณะโดยการสลักกลุ่มต่างๆตั้งค่าให้คะแนนกลุ่มของอาคารทั้งหมดมี 6 กลุ่ม คือ

- ส่วนบริการโครงการ
- ส่วนบริการการศึกษา
- ส่วนเผยแพร่วัฒนธรรม
- ส่วนนิทรรศการ
- ส่วนบริการสาธารณะ
- ส่วนจอดรถ

เกณฑ์ที่ใช้หรือหัวข้อในการพิจารณาให้คะแนนมีดังต่อไปนี้

1. ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบหรือกลุ่ม
2. การเข้าถึงโครงการ
3. มุมมองทั้งภายนอกและภายในอาคาร
4. ความเหมาะสมกับสภาพที่ตั้งโครงการ
5. ความสามารถในการขยายตัวในอนาคต

3.3.4 การจัดกิจกรรมภายใน / ภายนอกอาคาร

INSIDE	OUT SIDE
- การบริการข้อมูลข่าวสาร	- ส่วนพักผ่อน
- ส่วนบริหาร , วิชาการ	- กิจกรรมกลางแจ้ง
- การแสดง , พิพิธภัณฑ	- ส่วนพลาซ่า

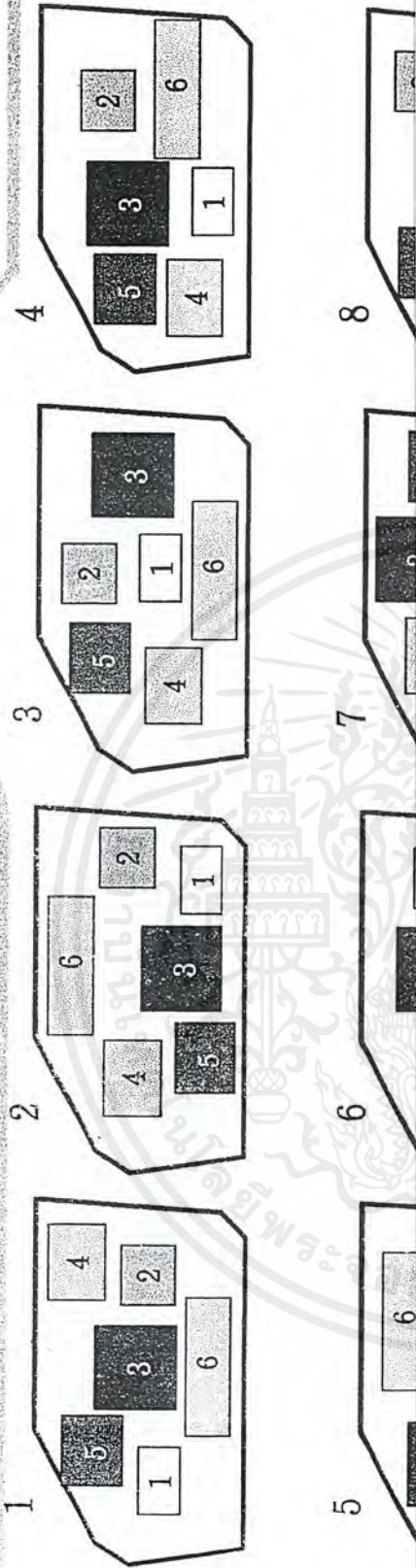
3.3.5 มุมมองของอาคาร

มุมมองที่ดีของโครงการคือมุมมองจากริมน้ำเจ้าพระยา ซึ่งมุมมองนี้ดีทั้งมุมมองจากภายนอกและภายในอาคาร ส่วนทางด้านหน้าก็เป็นมุมมองที่ดี เนื่องด้วยรอบที่ตั้งล้อมไปด้วยโบราณสถานต่าง ๆ ซึ่งเป็นเหตุให้เกิดมุมมองที่ดีจากภายในอาคารไปด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Grouping zoning

กิจกรรมจัดองค์ประกอบหลักโครงการ



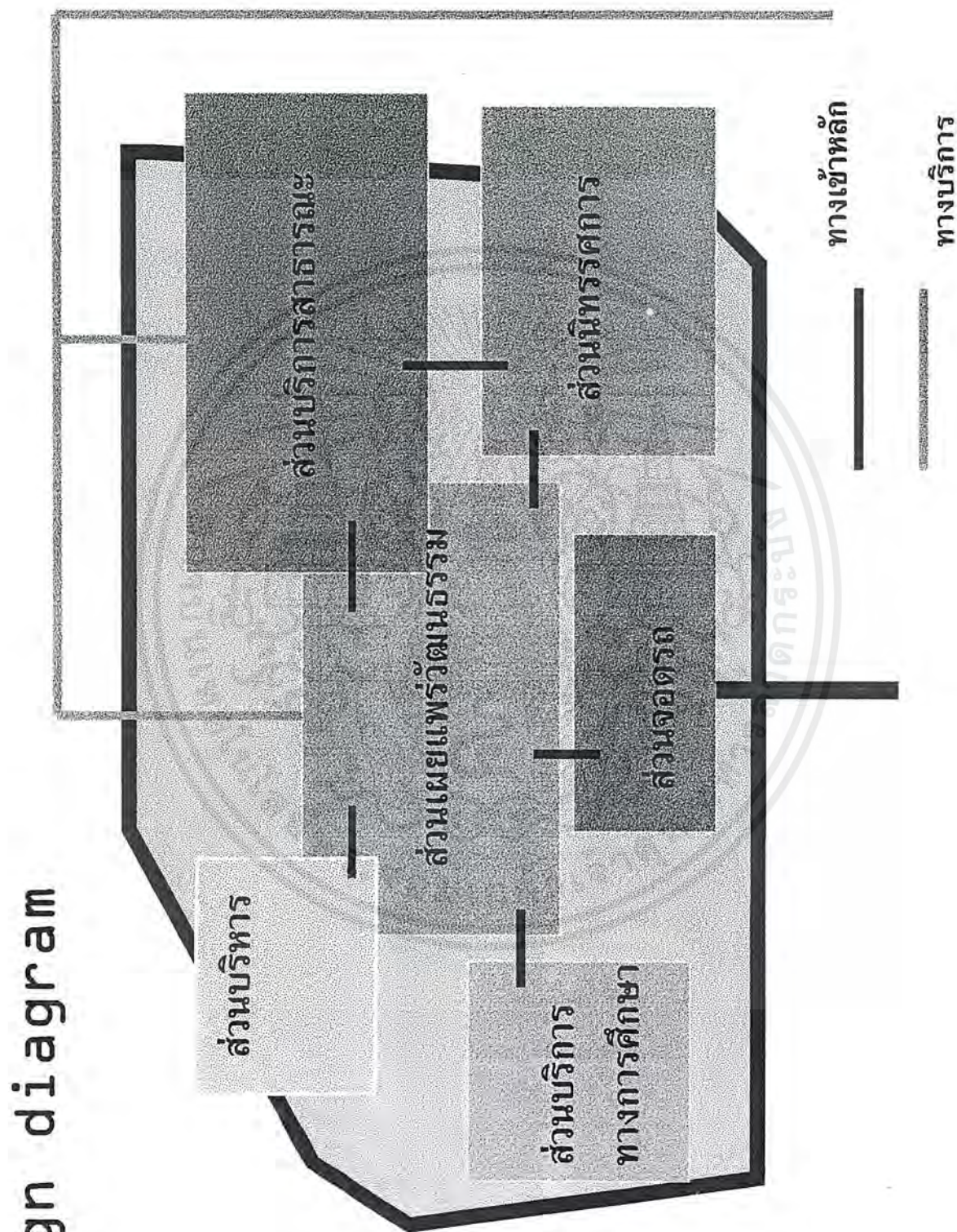
องค์ประกอบโครงการ

1. ส่วนบริหารโครงการ
2. ส่วนบริการการศึกษา
3. ส่วนเผยแพร่วัฒนธรรม
4. ส่วนนันทนาการ
5. ส่วนบริการสาธารณะ
6. ส่วนจัดรถ

- เกณฑ์การให้คะแนน
4. เหมาะสมมากที่สุด
 3. เหมาะสมมาก
 2. เหมาะสมปานกลาง
 1. เหมาะสมน้อย

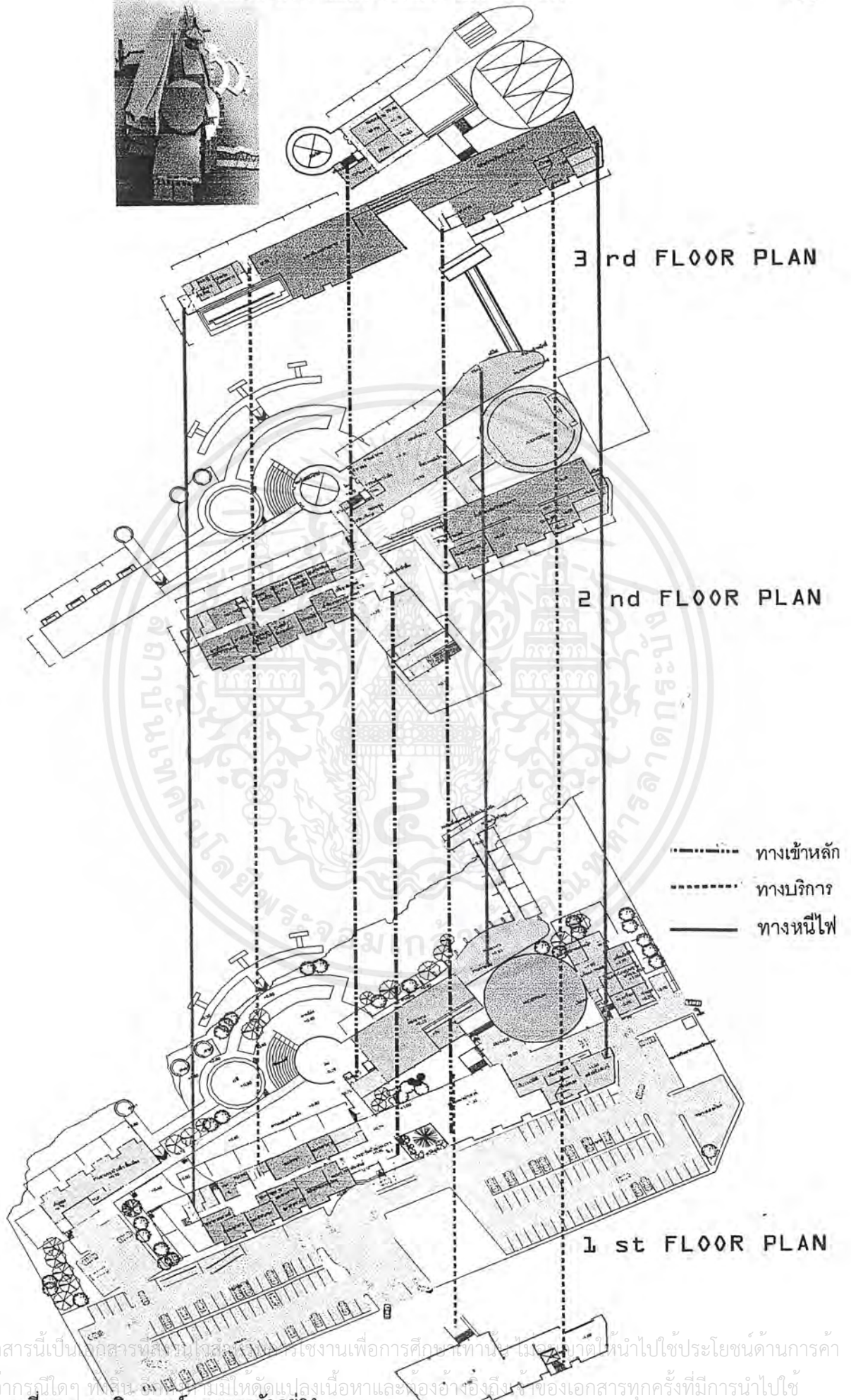
หัวข้อการพิจารณา	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบ	3	2	3	3	1	3	2	2	1	3	4	1	1	2	1	3	2	2	1	3	3	1	2	3
การเข้าถึงโครงการ	4	1	3	3	3	1	2	3	1	4	4	1	2	3	1	3	2	2	1	3	3	1	3	4
มุมมองของอาคาร	3	1	3	2	1	4	3	3	1	3	3	1	2	2	1	3	4	4	2	3	3	1	2	3
ความเหมาะสมกับสภาพที่ตั้ง	3	1	4	2	1	3	3	2	1	3	3	2	1	2	1	3	3	3	1	3	2	1	1	2
การขยายตัวในอนาคต	2	3	3	3	4	1	1	2	2	3	3	1	4	3	1	3	2	1	1	4	3	2	2	2
รวม	15	8	16	13	8	13	11	12	6	16	17	6	10	12	5	15	13	12	6	16	14	6	10	14

ภาพประกอบที่ 3.21 แสดง DESIGN DIAGRAM



ที่มา : การวิเคราะห์ , อาจารย์ตัวอย่าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ของงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น หากมีเหตุดัดแปลงเนื้อหาและข้อมูลอ้างอิงของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
 ที่มา : การวิเคราะห์ , อาคารตัวอย่าง



บทที่ 4

แนวความคิดในการออกแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

แนวความคิดในการออกแบบ

4.1 แนวความคิดในการออกแบบทางสถาปัตยกรรม

4.1.1 แนวความคิดด้านกิจกรรม

โครงการศูนย์บริการนักท่องเที่ยวลำน้ำเจ้าพระยาเป็นโครงการที่มีองค์ประกอบอยู่หลายองค์ประกอบดังที่เคยกล่าวมาแล้ว

ซึ่งเมื่อทำการพิจารณาตาม ACTIVITY (กิจกรรม) ขององค์ประกอบจะเกิด ACTIVITY ที่แตกต่างกัน ดังนี้



จากการวางอาคารเกิดจากการผสมผสานระหว่างกิจกรรมและ FUNCTION ภายในส่วนบริการการศึกษาและส่วนบันเทิงเข้าด้วยกัน

เนื่องจากส่วนกิจกรรมในบางส่วนอยู่ในองค์ประกอบหลักเดียวกับแต่สามารถก่อให้เกิดกิจกรรมได้ทั้ง 2 ประเภท ดังนั้น FUNCTION ภายในของอาคารจึงถูกจัดตามกิจกรรมที่เกิดภายในตัวอาคาร ให้วางซ้อนกันอันเป็นผลทำให้เส้นทางสัญจรภายในโครงการไม่ยุ่งยากซับซ้อนเกินไปแก่ผู้ใช้โครงการ

4.1.2 แนวความคิดด้านที่ตั้ง

เนื่องจากที่ตั้งโครงการอยู่ติดริมแม่น้ำ จัดได้ว่าเป็นศักยภาพที่ดีของโครงการ และใกล้กับแหล่งท่องเที่ยว โบราณสถานต่าง ๆ มากมาย

จึงตั้งเอาธรรมชาติและสิ่งรอบข้างของที่ตั้งโครงการเข้ามาใช้สู่ภายในตัวอาคารโดยการ ใช้สีที่กลมกลืนกับสถาปัตยกรรมข้างเคียง

นอกจากนั้นการใช้ SPACE ส่วน MAIN HALL ตั้งเอาธรรมชาติจากภายนอกไหลเข้าสู่ภายในอาคาร จะได้เห็นแม่น้ำเจ้าพระยาอย่างชัดเจนและการถ่ายเทของอากาศที่มีต่อตัวอาคาร

4.1.3 แนวความคิดการจัดพื้นที่ใช้สอยอาคาร

- ส่วนบริการบริการข้อมูลข่าวสาร ส่วนพิพิธภัณฑ์

ทั้งสองส่วนนี้เป็นส่วนที่ต้องการการเข้าถึงที่สะดวก และต้องการพื้นที่ใช้สอยจำนวนมาก เนื่องจากมีผู้ใช้จำนวนมาก และมาเป็นหมู่คณะ

- ส่วนบริการทางด้านการศึกษา (ห้องสมุด , ห้องบรรยาย)

ต้องการความสงบ ในการจัดวางแปลนจึงแยกส่วนนี้ออกจากส่วนอื่น ๆ โดยการนำไปไว้ชั้นที่ 2 ผังริมแม่น้ำเจ้าพระยาเพื่อเพิ่มบรรยากาศในการทำการศึกษ อีกทั้งเป็นส่วนที่ไม่จำเป็นต้องเข้าถึงได้สะดวกมากนัก

- ส่วนการแสดง (ลานแสดงกลางแจ้ง , โรงละคร)

ส่วนนี้เป็นส่วนที่ต้องการการเข้าถึงที่สะดวกเช่นกัน จึงจัดส่วนนี้ให้อยู่ชั้นล่าง เพื่อเป็นการลดปัญหาเรื่องของระบบโครงสร้างอาคารภายในตัวเช่นกัน รวมไปถึงหากนำไปไว้ชั้น 2 อาจทำให้อาคารสูงผิดกฎหมายที่ตั้งนั้นด้วย

- ส่วนศูนย์อาหาร , ร้านค้า

เป็นส่วนที่รองรับนักท่องเที่ยว จึงออกแบบให้อยู่ชั้นล่างเพื่อความสะดวกในการเข้าถึงจากส่วนต่าง ๆ ของโครงการและสะดวกต่อทางสัญจร ทางบริการต่าง ๆ

- ส่วนบริการโครงการ

ได้แก่ ห้องเครื่องต่าง ๆ ห้องพักขยะ ส่วนนี้เป็นส่วนที่รับน้ำหนักค่อนข้างมากเป็นพิเศษและมีขนาดใหญ่ดังนั้นจึงออกแบบให้อยู่ด้านข้างและใกล้กึ่งกลางของโครงการมากที่สุด เพื่อถ่ายต่อระบบในการเชื่อมโยงไปยังจุดอื่นของโครงการ อีกทั้งสะดวกต่อการบำรุงซ่อมแซม และสร้างมุมมองที่ดีต่อโครงการด้วย

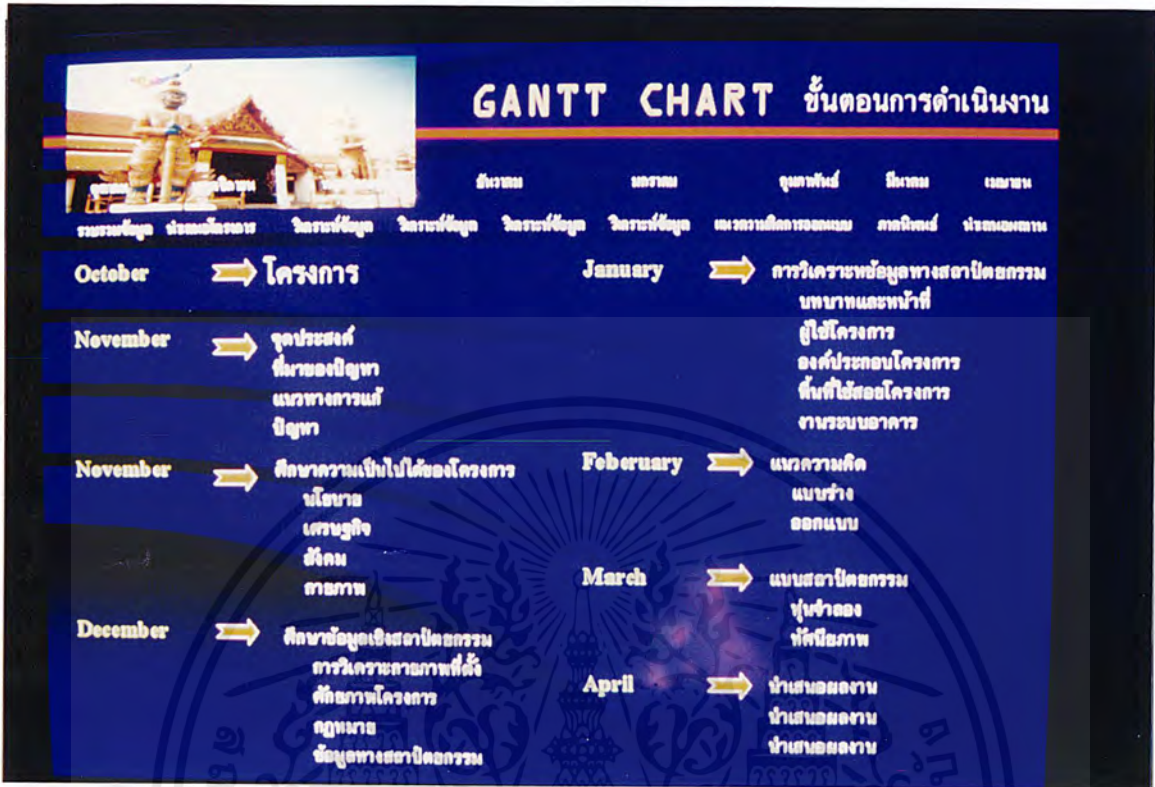
4.1.4 แนวคิดในการวางผัง / การจัดกลุ่มอาคาร

MAIN HALL เป็นพื้นที่ใช้เป็น AXIS ของอาคาร สามารถใช้ร่วมกันได้ทุกส่วนจึงควรอยู่บริเวณกึ่งกลางของอาคาร เพื่อเป็นการแบ่ง SPACE ของส่วนบริการการศึกษา และส่วนบันเทิง สามารถใช้เป็นจุดเปลี่ยนกิจกรรมของผู้ใช้จากทั้งสองด้านก่อนที่จะเปลี่ยนไปใช้ส่วนอื่น ๆ ของโครงการต่อไป

4.1.5 แนวคิดด้านรูปทรงและมุมมอง

เนื่องจากตาม พ.ร.บ. ของที่ตั้งนี้มีข้อกำหนดทางด้านความสูงของอาคาร จึงมีผลต่อรูปแบบทางสถาปัตยกรรมของอาคาร และสถาปัตยกรรมข้างเคียงค่อนข้างจะมีผลต่อตัวอาคารจึงต้องมีารออกแบบให้สอดคล้องกับสถาปัตยกรรมข้างเคียงเช่นเดียวกัน

4.2 ภาพถ่ายผลงานการออกแบบและหุ่นจำลอง



ภาพที่ 4.1 แสดงขั้นตอนการดำเนินงาน



ภาพที่ 4.2 แสดงความเป็นมาของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.3 แสดงการศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ



ภาพที่ 4.4 แสดงการศึกษาข้อมูลด้านนโยบาย (1)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Policy study การศึกษาข้อมูลด้านนโยบาย

นโยบายระดับจังหวัด (กรุงเทพมหานคร)

จากแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ
การพัฒนาในระดับกรุงเทพมหานคร มีแนวทางในการพัฒนาการท่องเที่ยว ดังนี้

- การพัฒนาแหล่งท่องเที่ยว ทั้งด้านการอนุรักษ์สถานที่ท่องเที่ยวทางธรรมชาติ และสถานที่ทางประวัติศาสตร์และวัฒนธรรมและการบูรณะปรับปรุงสถานที่สำคัญจุดหยุดพักเพื่อให้ดีขึ้น ด้วยการจัดการวางแผนกิจกรรมขึ้นและระยะยาว โดยความร่วมมือระหว่างหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง และธุรกิจการท่องเที่ยวของภาคเอกชน
- การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน ได้แก่ การปรับปรุงเส้นทางคมนาคมทางรถยนต์ให้ได้มาตรฐาน ปรับปรุงเส้นทางเข้าสู่สถานที่ท่องเที่ยว ให้สามารถดึงดูดความสนใจจากนักท่องเที่ยว
- การพัฒนาถึงอำนวยความสะดวก ประกอบด้วย การส่งเสริมการลงทุนด้านกิจการโรงแรม และที่พักที่ได้มาตรฐาน การยกระดับมาตรฐานร้านค้า และร้านอาหาร
- การเพิ่มประสิทธิภาพและมาตรฐานในการรักษาความปลอดภัยแก่นักท่องเที่ยว
- วางแผนส่งเสริมและสนับสนุนการไปกับการพัฒนาการท่องเที่ยว
- การพัฒนากิจกรรมและการประชาสัมพันธ์ ได้แก่ การส่งเสริมการจัดกิจกรรมประกอบการท่องเที่ยว การส่งเสริมกิจกรรมกีฬาน้ำ และอุตสาหกรรมในครัวเรือนที่เกี่ยวข้องกับการผลิตของที่ระลึก และสินค้าพื้นเมืองต่าง ๆ ของท้องถิ่น เพื่อเผยแพร่แหล่งท่องเที่ยวให้เป็นที่ยอมรับแพร่หลายในหมู่นักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศ

ภาพที่ 4.5 แสดงการศึกษาข้อมูลด้านนโยบาย (2)

Policy study การศึกษาข้อมูลด้านนโยบาย

นโยบายเกาะรัตนโกสินทร์

➢ การอนุรักษ์บริเวณที่มีความสำคัญทางด้านประวัติศาสตร์ และโบราณคดี คณะกรรมการฯ ได้วิสัยทัศน์ภายใต้คณะกรรมการอนุรักษ์และปรับปรุงโบราณสถาน ป่าระ วิถีศาสตร์ และวัฒนธรรม ดำเนินการปรับปรุงเพื่อสร้างภายในบริเวณกรุงรัตนโกสินทร์ และอีก 11 บริเวณคือ

1.พระบรมมหาราชวัง 2.สวนหลวง ร.9 3.สวนหลวง ร.8 4.สวนจิตรลดา 5.ป้อมและกำแพงเมือง 6.อาคารราชมงคลรัตนโกสินทร์ 7.สวนสาธารณะ 8.อาคารวังเก่า 9.คลอง 10.สะพาน 11.กำแพง

รวม 121 รายการ งบประมาณ 305 ล้านบาท ของมูลนิธิภาคตะวันออกวิไลลักษณ์รัตนโกสินทร์

➢ การวางแผนทางสถาปัตยกรรมและผังเมืองกรุงรัตนโกสินทร์ คณะกรรมการโครงการกรุงรัตนโกสินทร์ และสำนักผังเมืองกระทรวงมหาดไทยได้มีการจัดประชุมคณะกรรมการสถาปัตยกรรม สถาปัตย์แบบสมัยใหม่ เพื่อสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมอนุรักษ์ในกรุงรัตนโกสินทร์ขึ้น สรุปแนวความคิดทางวิชาการเพื่อเป็นแนวทางการอนุรักษ์และฟื้นฟูกรุงรัตนโกสินทร์ 5 หัวข้อ คือ


1. การใช้ที่ดินบริเวณกรุงรัตนโกสินทร์ชั้นนอก
2. การใช้ที่ดินบริเวณกรุงรัตนโกสินทร์ชั้นนอก
3. การจัดการระบบการสัญจร
4. การจัดการระบบสาธารณูปโภค
5. การจัดการภูมิสถาปัตยกรรม

นโยบายศูนย์บริการนักท่องเที่ยวสำนักเจ้าพระยา

เนื่องจากของเก่ามีสำนักเจ้าพระยาเป็นศูนย์กลางการท่องเที่ยวในกรุงเทพมหานครแล้ว แต่ในปัจจุบันไม่ได้ใช้ทรัพยากรท่องเที่ยวอย่างเต็มประสิทธิภาพ เนื่องจากมีกิจกรรมหลายอย่างกระจุกตัวกัน และจำนวนนักท่องเที่ยวเพิ่มขึ้น จึงกำหนดแนวทางพัฒนาศักยภาพของเกาะรัตนโกสินทร์ สำนักเจ้าพระยา ให้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น

ภาพที่ 4.6 แสดงการศึกษาข้อมูลด้านนโยบาย (3)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้




การศึกษาทางด้านเศรษฐกิจ
ในประเทศไทยเศรษฐกิจด้านบริการ
ถือว่ามีความสำคัญยิ่งกว่าภาคการผลิต
อย่างภาคเกษตร เนื่องจากการเปรียบเทียบในทวีป
เอเชีย

ซึ่งจากรายงานจะเห็นได้ว่าประเทศไทย
ติดอยู่ในอันดับที่ 10 ของโลกทั้งนี้เพื่อให้บริการ
วิชาการท่องเที่ยวสูงขึ้นไปจากเดิมจึงต้องมีการ
พัฒนา ซึ่งที่สำคัญที่สุดในการพัฒนาการ
ท่องเที่ยว คือ ความน่าสนใจหรือแรงดึงดูดของ
สถานที่ท่องเที่ยว ของเมืองคือ ความปลอดภัย
และความสะอาดสบายในการเข้าถึง รวมไปถึง
เนื้อของท่าเทียบเรือและสิ่งอำนวยความสะดวก
ในด้านเรือด้วย

ตารางแสดงประเทศที่รายได้จากการท่องเที่ยวสูงสุด 10 ประเทศ						
อันดับในปี พ.ศ.		ประเทศ	รายได้จาก การท่องเที่ยว พ.ศ. 2538 (ล้านบาท)	อัตราการ เปลี่ยนแปลง ปีต่อปี พ.ศ. 2537(%)	ส่วนแบ่งตลาด ในปี พ.ศ.2538 (%)	
2538	2536					
1	1	สหรัฐอเมริกา	58,370	-3.27	16.70	
4	2	ฝรั่งเศส	27,322	6.81	7.35	
2	3	อิตาลี	27,072	13.14	7.28	
3	4	สเปน	25,085	14.70	6.74	
5	5	สหราชอาณาจักร	17,488	15.10	4.70	
6	6	ออสเตรเลีย	12,500	-5.02	3.26	
7	7	เยอรมนี	11,822	7.49	3.21	
12	8	ฮ่องกง	9,075	9.11	2.44	
31	9	จีน	8,728	19.30	2.30	
22	10	ไทย	7,526	31.10	2.00	
รวมทุกประเทศในโลก			371,682	7.20	100.00	

ที่มา : สำนักพิมพ์ พจน. 2541

ภาพที่ 4.7 แสดงการศึกษาข้อมูลด้านเศรษฐกิจ (1)



การศึกษาด้านการตลาด

จากการสรุปผลการสำรวจ และวิจัยเชิงข้อมูล โดยสำนักงานการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย แสดงให้เห็นว่าผู้ท่องเที่ยว
ท่องเที่ยวสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภทใหญ่ๆ คือ นักท่องเที่ยวชาวไทย นักท่องเที่ยวชาวต่างชาติ
ความต้องการของนักท่องเที่ยวที่เพิ่มขึ้นจากภาคบริการและร้านอาหารชาวต่างชาติ คือ การความสะดวกสบายที่ท่องเที่ยวทางธรรมชาติ
สถานที่ที่สวยงาม สงบและอากาศดี และบริการที่ดีมีคุณภาพได้แก่ โครงการศูนย์บริการนักท่องเที่ยวสำหรับชาวต่างชาติ มี
ความพร้อมทั้งข้อมูลภาษาและรองรับบริการต่างๆ เช่นมีไกด์นำเที่ยวได้เป็นภาษาจีน
ซึ่งที่นักท่องเที่ยวต้องการมากที่สุดคือ ทำเลที่ท่องเที่ยว ของเมืองคือ ศูนย์การค้า พิพิธภัณฑ์ สวนสาธารณะ ร้านอาหารและเครื่องดื่ม
และความสะดวกสบายของที่พักและสิ่งอำนวยความสะดวก

จากการวิเคราะห์ทางด้านความต้องการด้านการตลาด พบว่าความต้องการในการพัฒนาท่าเรือและสิ่งอำนวยความสะดวกนับ
เป็นความต้องการของตลาดการท่องเที่ยว เพื่อการรองรับการเติบโตของภาคบริการของศูนย์บริการท่าเรือ ดังนั้นการลงทุนในการพัฒนา
ท่าเรือและสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ จึงมีความเหมาะสมในแง่การตลาด โดยการประชาสัมพันธ์ให้แก่นักท่องเที่ยวส่วนนี้และกระตุ้น
ในการใช้เรือเพื่อความเพลิดเพลินทางด้านตลาดด้วย

ภาพที่ 4.8 แสดงการศึกษาข้อมูลด้านเศรษฐกิจ (2)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Economic study

ความเป็นไปได้ด้านการลงทุน

โครงการศูนย์บริการนักท่องเที่ยวสำหรับชาวต่างชาติ อยู่ภายใต้ความรับผิดชอบของการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย โดยขึ้นตรงต่อผู้อำนวยการศูนย์บริการนักท่องเที่ยว เป็นเจ้าของโครงการลงทุนในส่วนของท่านและศูนย์บริการนักท่องเที่ยว โดยที่ให้ออกมาเช่ามาศึกษา

ในการดำเนินการบริหารกิจการท่าเรือและนักท่องเที่ยว ในการศึกษาความเป็นไปได้ในการลงทุนในสวนการศึกษาส่วนที่เกี่ยวข้องกับโครงการได้มี คือ

- > การศึกษารายทางเศรษฐกิจของการท่องเที่ยวศูนย์บริการนักท่องเที่ยว ท่านจำเป็นต้องวิเคราะห์การท่องเที่ยว ผลประโยชน์หลักคือการให้บริการสังคม ช่างสาร และอำนวยความสะดวกอย่างมีประสิทธิภาพ

จากผลการคาดการณ์ท่องเที่ยวตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันมีจำนวนนักท่องเที่ยวเพิ่มขึ้นในแต่ละปีสามารถทำให้อุตสาหกรรมท่องเที่ยวเพิ่มขึ้นด้วยเช่นกัน

- > ผลกระทบต่อเศรษฐกิจโดยรวมจากการท่องเที่ยวตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๒๕ เป็นต้นมา การท่องเที่ยวเป็นอุตสาหกรรมที่สามารถทำรายได้เข้าสู่ประเทศได้สูงสุด เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับสินค้าส่งออกของประเทศทั้งหมด ซึ่งในปี พ.ศ. ๒๕๒๕ สามารถทำรายได้เข้าสู่ประเทศได้ถึง 1๒๖,1๒๕ ล้านบาท

นอกจากนี้ยังมีอุตสาหกรรมต่อเนื่องธุรกิจสนับสนุน เช่น ธุรกิจการขนส่งทางด้านการท่องเที่ยวเป็นอย่างหลีกเลี่ยง

เปรียบเทียบมูลค่าท่องเที่ยว
ปี พ.ศ. 2541 2543 2545 2544 2545

UNEP : ล้านบาท

ภาพที่ 4.9 แสดงการศึกษาข้อมูลด้านเศรษฐกิจ (3)

Economic study การศึกษาข้อมูลด้านเศรษฐกิจ

แหล่งที่มาของเงินทุน

- จัดสรรงบประมาณแผ่นดินและรายได้จากประมาณปีจำนวนเงิน 41 ล้านบาท
- > จากงบประมาณแผ่นดิน จากภาคีรัฐบาลและการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทยได้มี
 - งบประมาณการกองทุน CAPITAL FUND ได้มีงบประมาณค่าใช้จ่ายของค่าดำเนินงานในระยะเวลา เพื่อให้เปิดดำเนินการตามวัตถุประสงค์
 - งบประมาณดำเนินการ OPERATION FUND เป็นค่าใช้จ่ายดำเนินงานเพื่อให้บริการแก่นักท่องเที่ยวและผู้ประกอบการที่สนใจ
- > รายได้พิเศษ ซึ่งได้มาจาก
 - เงินค่าธรรมเนียมต่าง ๆ
 - รายได้จากกิจกรรมของนักท่องเที่ยว เช่น การเช่าสถานที่ในการประกอบกิจกรรมต่าง ๆ
 - ทุนช่วยเหลือพิเศษทั้งในและนอกประเทศ

กลุ่มเป้าหมายของโครงการ

นักท่องเที่ยว

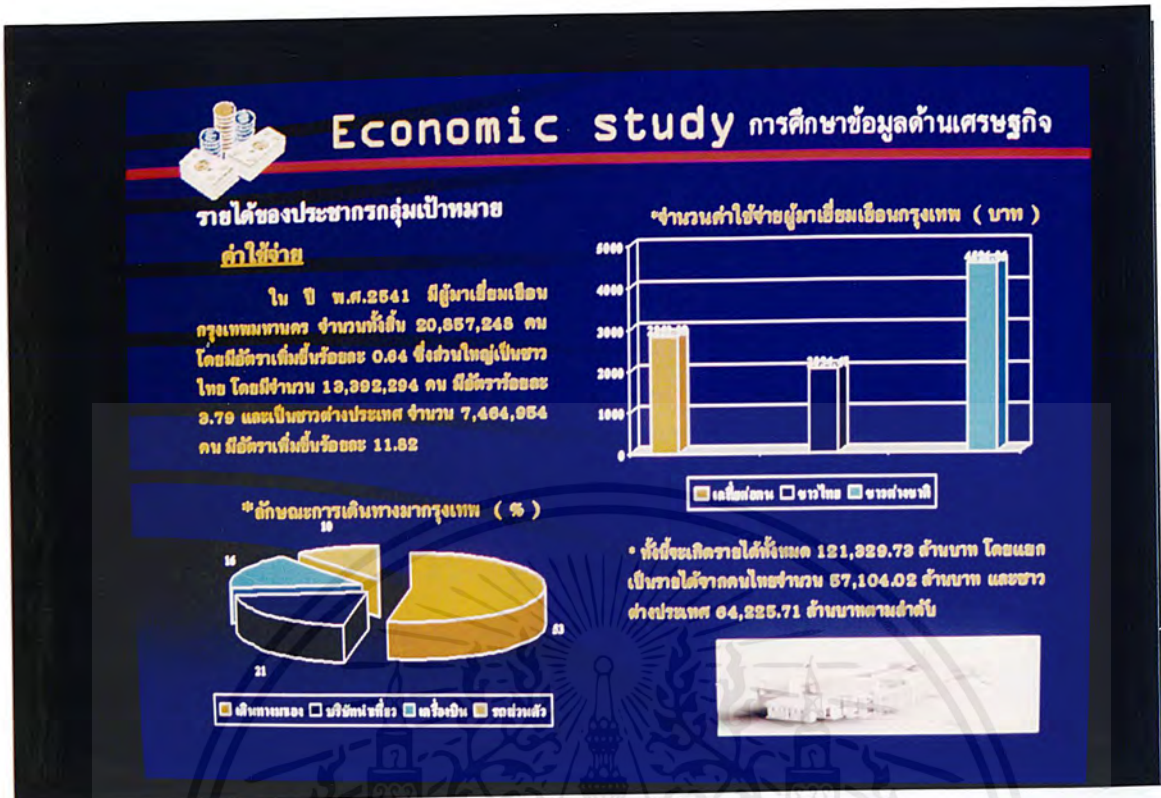
นักเรียน/นักศึกษา

นักวิชาการ

ประชาชนทั่วไปใน กทม. และปริมณฑล

ภาพที่ 4.10 แสดงการศึกษาข้อมูลด้านเศรษฐกิจ (4)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.11 แสดงการศึกษาข้อมูลด้านเศรษฐกิจ (5)



ภาพที่ 4.12 แสดงการศึกษาข้อมูลด้านเศรษฐกิจ (6)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Social study การศึกษาข้อมูลด้านสังคม

ที่ได้โครงการศูนย์บริการนักท่องเที่ยวอำเภอท่าเรืออยู่ใน กรุงเทพมหานคร ชื่อ กรุงเทพมหานคร มีพื้นที่ทั้งหมด 1,559.854 ตารางกิโลเมตร มีประชากร 5,647,799 คน ความหนาแน่นของประชากร 3,608.36 คนต่อตารางกิโลเมตร


ศูนย์บริการนักท่องเที่ยวอำเภอท่าเรือ อาศัยอยู่ในบริเวณเกาะรัตนโกสินทร์ซึ่งเกาะรัตนโกสินทร์ครอบคลุมเนื้อที่เขต 3 เขต คือ เขตพระนคร เขตป้อมปราบ เขตสัมพันธวงศ์

ขนาดและการกระจายตัวของประชากร

ใน พ.ศ. 2541 กรุงเทพมหานครมีประชากรทั้งสิ้น 200,746 คน คิดเป็นเพียง 3.55 % ของประชากร ทั้งกรุงเทพมหานคร ซึ่งมีจำนวนถึง 5,647,799 คน

ตาราง แสดงจำนวนประชากรบริเวณเกาะรัตนโกสินทร์ ปี พ.ศ.2541

เขต	ชาย (คน)	หญิง (คน)	รวม (คน)	บ้าน (หลัง)
เขตพระนคร	41,842	41,900	83,742	18,089
เขตป้อมปราบ	39,499	39,889	79,376	18,186
เขตสัมพันธวงศ์	19,722	18,906	38,628	14,052
รวม 1-3	101,063	99,695	200,748	50,327
เขตชั้น ๆ รวม	2,601,195	2,785,858	5,447,053	1,799,922
รวม (กรุงเทพฯ)	2,702,25 2	2,885,547	5,647,799	1,849,249



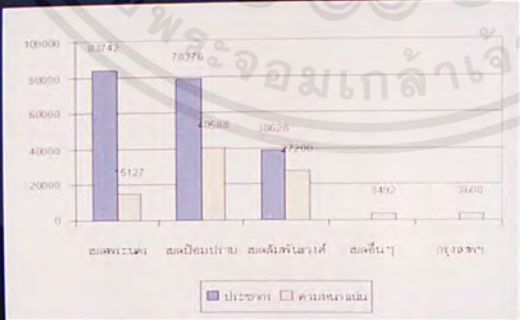
ภาพที่ 4.13 แสดงการศึกษาข้อมูลด้านสังคม (1)

Social study การศึกษาข้อมูลด้านสังคม

ภาพแสดงความหนาแน่นของประชากรบริเวณเกาะรัตนโกสินทร์ปี พ.ศ.2541


ความหนาแน่นของประชากร

เมื่อพิจารณาในด้านของประชากรต่อพื้นที่แล้วพบว่า ความหนาแน่นของประชากรในเกาะรัตนโกสินทร์ จัดอยู่ในกลุ่มบริเวณที่มีความหนาแน่นของประชากรสูงพอสมควร



หมายเหตุ ประชากรในเขตอื่น ๆรวม 5,447,053 คน มีพื้นที่ 1559.854 ตารางกิโลเมตร
 ประชากรในกรุงเทพฯ(รวม) 5,647,799 คน มีพื้นที่ 1568.737 ตารางกิโลเมตร
 เขตพระนคร มีพื้นที่ 5.536 ตารางกิโลเมตร
 เขตป้อมปราบ มีพื้นที่ 1.931 ตารางกิโลเมตร
 เขตสัมพันธวงศ์ มีพื้นที่ 1.418 ตารางกิโลเมตร

ที่มา : กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย 2541



ภาพที่ 4.14 แสดงการศึกษาข้อมูลด้านสังคม (2)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Social study

การเปลี่ยนแปลงจำนวนประชากร

ในแผนที่ประชากรกรุงเทพมหานคร จังหวัดใน ช่วง 10 ปีที่ผ่านมา ระหว่าง พ.ศ. 2530 - 2540 ประชากรเปลี่ยนแปลงดังนี้

จากการเปลี่ยนแปลงจำนวนประชากรใน กรุงเทพมหานครสามารถเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลง ประชากรบริเวณเกาะรัตนโกสินทร์ ระหว่าง พ.ศ. 2530 ถึง พ.ศ. 2540 ได้ดังนี้

จะเห็นได้ว่าบริเวณเกาะรัตนโกสินทร์มีการ เปลี่ยนแปลงจำนวนประชากรที่ลดลงในส่วนของ เขตอื่น ๆ ของกรุงเทพมหานครอันมีจำนวนประชากร ที่เพิ่มขึ้นเนื่องมาจากเกาะรัตนโกสินทร์ ได้ถูกกำหนดให้เป็นพื้นที่สีเขียวคือ ที่ดินประเภท อุทยานเพื่อส่งเสริมเอกลักษณ์ศิลปวัฒนธรรมไทย ซึ่ง มีกฎหมายต่าง ๆ ควบคุมดูแลคุณภาพอากาศและการ ขยายตัวของประชากร

พ.ศ.	จำนวน ประชากร (คน)	ความหนาแน่น (คน/ตร.ก.)	อัตราการเพิ่มขึ้นของ ประชากร (%)
2530	5,600,362	2,597	2.57
2531	5,716,779	2,644	1.92
2532	5,832,845	2,716	2.02
2533	5,948,937	2,788	(4.00)
2534	6,065,031	2,860	1.22
2535	6,181,141	2,940	(1.04)
2536	6,297,212	2,982	0.19
2537	6,413,293	3,000	0.21
2538	6,529,363	3,051	(0.24)
2539	6,645,433	3,090	0.20
2540	6,761,512	3,172	0.26

เขต	พ.ศ. 2530		พ.ศ. 2540	
	ประชากร	ความหนาแน่น	ประชากร	ความหนาแน่น
เขตพระนคร	81,890	16,344	82,742	15,127
เขตป้อมปราบ	88,941	44,808	78,378	40,898
เขตสัมพันธวงศ์	44,349	31,820	39,839	27,280
เขตอื่น ๆ ใน กทม.	5,340,281	2,424	5,447,053	2,482
กรุงเทพมหานคร (รวม)	5,922,141	2,546	5,647,789	2,608

ที่มา : สำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย 2540

ภาพที่ 4.15 แสดงการศึกษาข้อมูลด้านสังคม (3)

Social study

การศึกษาด้านสังคม

สภาพสังคมและวัฒนธรรม

ลักษณะทางสังคมและวัฒนธรรมในกรุงรัตนโกสินทร์ มีลักษณะแตกต่างไปจากบริเวณอื่น ๆ อยู่บ้างเล็กน้อยเนื่องจากเป็นชุมชนที่มีคนไทยและชาวต่างประเทศชาติต่าง ๆ ได้แก่ จีน แขก มอญ ลาว เขมร ฝรั่งเศส เป็นต้นมานานกว่า 200 ปี นับตั้งแต่สมัยกรุงธนบุรี ดังปรากฏที่วัดในพุทธศาสนา ศาลเจ้าของชาวจีน สุเหร่าของชาวอิสลาม โบสถ์พรหมณ์ และโบสถ์ในศาสนาคริสต์ เป็นต้น

ลักษณะสังคมไทยที่มีเอกลักษณ์มาก นานอีกประการหนึ่งก็คือกิจการศิลปวัฒนธรรมได้แก่ การมรดกเครื่องอุปโภคบริโภค และปัจจัยต่าง ๆ ที่อยู่ในลักษณะของการรวมกลุ่มหรือชุมชนเฉพาะ เช่น บ้านบาตร บ้านหม้อ ฯลฯ ดังเคยกล่าวมาแล้วแต่เป็นที่น่าสนใจที่ระบบการผลิตทางอุตสาหกรรมใหม่เข้ามาแทนที่งานฝีมือรุ่นเก่าที่ขาดการส่งเสริมอย่างพอเพียงจึงเริ่มหมดความนิยม ช่างฝีมือที่มีเหลืออยู่หันไปประกอบอาชีพอย่างอื่น บ้านช่างหลายแห่งปัจจุบันเหลือแต่ชื่อที่ปราศจากกิจกรรมเช่นเดิม เช่น บ้านดินสอด บ้านพานถม


การนับถือศาสนาของประชากรในเกาะรัตนโกสินทร์

ศาสนา	ร้อยละ
พุทธศาสนา	64%
อิสลาม	19%
คริสต์	12%
ศาสนาอื่น ๆ	5%

ภาพที่ 4.16 แสดงการศึกษาข้อมูลด้านสังคม (4)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Physics1 study การศึกษาข้อมูลด้านกายภาพ



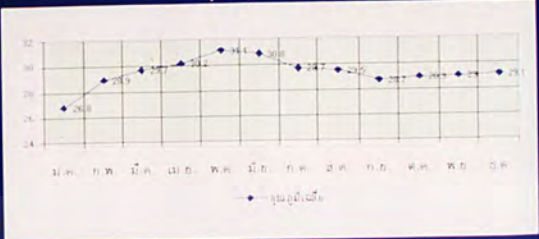
โครงการศูนย์บริการนักท่องเที่ยวสำนักเจ้าพระยา ตั้งอยู่บริเวณเกาะรัตนโกสินทร์ กรุงเทพมหานคร

กรุงเทพมหานคร มีเนื้อที่ 1,568,737 ตารางกิโลเมตร มีประชากร 5,647,799 คน ความหนาแน่นของประชากร 3,608.36คนต่อตารางเมตร

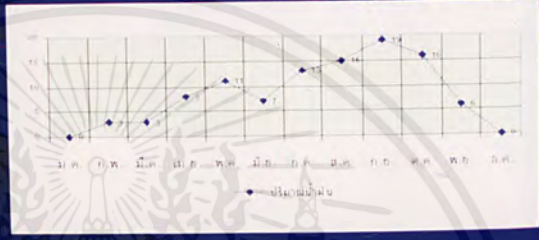
เกาะรัตนโกสินทร์ เป็นส่วนหนึ่งของเขตนครในกรุงเทพมหานครตั้งอยู่ประมาณเส้นรุ้งที่ 13 ,45 องศาเหนือ และเส้นแวงที่ 100 ,29 องศาตะวันออก บนพื้นที่ริมฝั่งขวาของแม่น้ำเจ้าพระยาออกไปจนจรดเขตกลองผดุงกรุงเกษม รวมเนื้อที่ทั้งสิ้น 8,383 ตร.กม. หรือประมาณ 5,551 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 0.56 ของพื้นที่กรุงเทพมหานครทั้งหมด

พื้นที่เกาะรัตนโกสินทร์โดยทั่วไปเป็นที่ราบลุ่ม เกิดจากการทับถมของดินตะกอนน้ำ พัลลิวา (ALLVIUM) ในลุ่มน้ำหลากน้ำได้อิทธิพลจากน้ำทะเลหนุนขึ้นสูงจะมีน้ำท่วมทั่วไป บริเวณริมแม่น้ำเจ้าพระยา

อุณหภูมิเฉลี่ยของกรุงเทพ ฯ พ.ศ. 2541



ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยของกรุงเทพ ฯ พ.ศ. 2541




แหล่งข้อมูล : กรมอุตุนิยมวิทยา

ภาพที่ 4.17 แสดงการศึกษาข้อมูลด้านกายภาพ (1)

Physics1 study

สภาพภูมิอากาศบริเวณเกาะรัตนโกสินทร์



แหล่งข้อมูล : กรมอุตุนิยมวิทยา

จำนวนนักท่องเที่ยวที่ขึ้นชม

เนื่องจากระบบบริการนักท่องเที่ยว

โคสินทร์ อยู่ติดต่อกับแม่น้ำเจ้าพระยา ซึ่งถือว่าเป็นที่ว่างฝั่งขวาโดยทำให้เกิดลมพัดเข้าหา

แหล่งน้ำรอบเกาะรัตนโกสินทร์

และพบที่เกาะอยู่กลางเกาะ

การให้บริการนักท่องเที่ยวที่เกาะรัตนโกสินทร์ (ทั่วรอบ 1 ไร่)

การให้บริการนักท่องเที่ยวที่เกาะรัตนโกสินทร์พ.ศ. 2553 (ทั่วรอบ 1 ไร่)

ประเภทการให้บริการ	จำนวน	พ.ศ. 2553
ที่พักอาศัย	1,200.010	(20.06%)
ร้านอาหาร	1,012.40	(20.04%)
ศูนย์บริการนักท่องเที่ยว	110.225	(2.13%)
สถานที่ราชการ	887.570	(12.87%)
สถานที่ศึกษา	102.657	(2.20%)
ศาสนสถาน	470.310	(8.81%)
สวนสาธารณะ	1,200.203	(22.25%)
กีฬา	101.024	(2.20%)
อื่น ๆ	80.870	(1.70%)
รวม	6,001.070	(100%)


ที่มา : สำนักรวบรวมและบริหารข้อมูลพ.ศ. 2553 กรม.

จำนวนอาคารแต่ละประเภทในเกาะรัตนโกสินทร์

ประเภทอาคาร	จำนวนอาคาร	พื้นที่ใช้สอย	พื้นที่ใช้สอย
1. อาคาร	25	45	0
2. ศูนย์บริการ	0	0	0
3. โรงแรม	0	0	0
4. โรงเรียน	20	20	10
5. บ้านพัก	4	7	4
6. ศาล	0	0	0
7. หอสมุด	1	0	0
8. สวนสาธารณะ	0	0	0
9. สวนสัตว์	17	1	0
10. ศูนย์ราชการ	0	0	1
รวม	140	80	25

ภาพที่ 4.18 แสดงการศึกษาข้อมูลด้านกายภาพ (2)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



Physics1 study

การศึกษาข้อมูลด้านกายภาพ

ระบบสาธิตรูปโลก สาธิตอุปการ

ไฟฟ้า

บริการไฟฟ้าในเขตพื้นที่กรุงเทพมหานครได้รับจากสถานีไฟฟ้าต่างทาง 3 สถานีคือ

1. สถานีวัดเขมร หรือ ณ ที่ทำการใหญ่การไฟฟ้านครหลวง
2. สถานีสะพานฟ้า
3. สถานีบางขุนพรหม

การจ่ายกระแสไฟฟ้า ส่งอำนาจตามสาย MAMใหญ่ ซึ่งในกรณีที่ดินที่ศึกษา การไฟฟ้า ได้จัดส่งอำนาจตามมือแปลงลดความถี่ของไฟฟ้าตามจุดต่าง ๆ จ่ายกระแสไฟฟ้าไปตามแนวสายไฟฟ้าแรงดันบนดินเพื่อบริการผู้ใช้ อีกช่องทางไฟฟ้าที่ใช้นี้ปัจจุบันเป็นไซขนาด 220 v.

ประปา

พื้นที่กรุงเทพมหานครได้รับน้ำประปาจากการประปานครหลวง โดยโรงสูบน้ำ 2 แห่งคือ

1. โรงสูบน้ำสามเสน ขนาด ๑12,๕๐๕ ลูกบาศก์เมตร/วัน แรงดันที่น้ำ 1๑ เมตร
2. โรงสูบน้ำท่าพระ ขนาด ๓๐๕,๕๐๐ ลูกบาศก์เมตร/วัน แรงดัน 2๑ เมตร

โทรศัพท์

การบริการโทรศัพท์ในพื้นที่กรุงเทพมหานคร อยู่ในความรับผิดชอบขององค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย โดยแบ่งพื้นที่บริการเป็น 2 เขต คือ

1. เขตสายโทรศัพท์ท่าพระราษฎร์ ตั้งอยู่ติดโรงเหล็กท่าพระราษฎร์
2. เขตสายโทรศัพท์กรุงเทพ ตั้งอยู่ริมคลองผดุงกรุง และเขตสายโทรศัพท์สามเสน ร่วมให้บริการในบางพื้นที่

ภาพที่ 4.19 แสดงการศึกษาข้อมูลด้านกายภาพ (3)

Physics1 study

ระบบการสัญจรทางน้ำ

การจราจรทางน้ำที่รับบริการอยู่ในปัจจุบันนี้เนื่องจากการจราจรบนบกที่คับคั่ง ซึ่งยังขาดการจราจรที่สาธิตรูปแบบได้แก่

1. บริการข้ามน้ำกีดกัน ระหว่างเมืองธนบุรีใน ละแวกใกล้เคียง ซึ่งส่วนใหญ่การข้าม ทำเป็นส่วนตัวของการเดินทาง
2. บริการเดินเรือผ่านลำน้ำ การเดินทางระแวกตามแนวแม่น้ำเจ้าพระยา
3. บริการเรือหางยาว สำหรับการเดินทางกีดกันประจวบส่วนๆ ในเขตธนบุรีที่บางไกลตามลำน้ำทางคลองต่าง ๆ
4. บริการลำน้ำเรือที่นคร ส่วนใหญ่บริการแก่ผู้โดยสารต่างประเทศ เพื่อความสะดวกในการเดินทางสำรับ

จำนวนอนนในเกาะรัตนโกสินทร์

สำนักเขต	จำนวนคน	ความยาวเขต (กม.)	เขตทาง (กม.)	พื้นที่ถนน-ทางเท้า (ตารางกม.)
1. ทพระนคร	12๕	44.๑๑70	1,๑1๒.๑๑	7๕4,7๐๐.๑๑
2. เขตป้อมปราบศัตรูพ่าย	๑๑	๑7.๑๑๑๐	1,๑11.๑๑	๕7๐,๑๑๑.๑๑
๓. เขตสัมพันธวงศ์	11	๑.๑1๑๐	๑๑๑.๑๑	๑4,๑๑1.๑๑
รวม	๑๑๗	๑๑.๑1๑๐	๑,๑๑๑.๑๑	1,๑๑๑,๑๑๑.๑๑

จำนวนอนนและเส้นทางขนส่งมวลชนกรุงเทพมหานครปี ๑๑๑๑

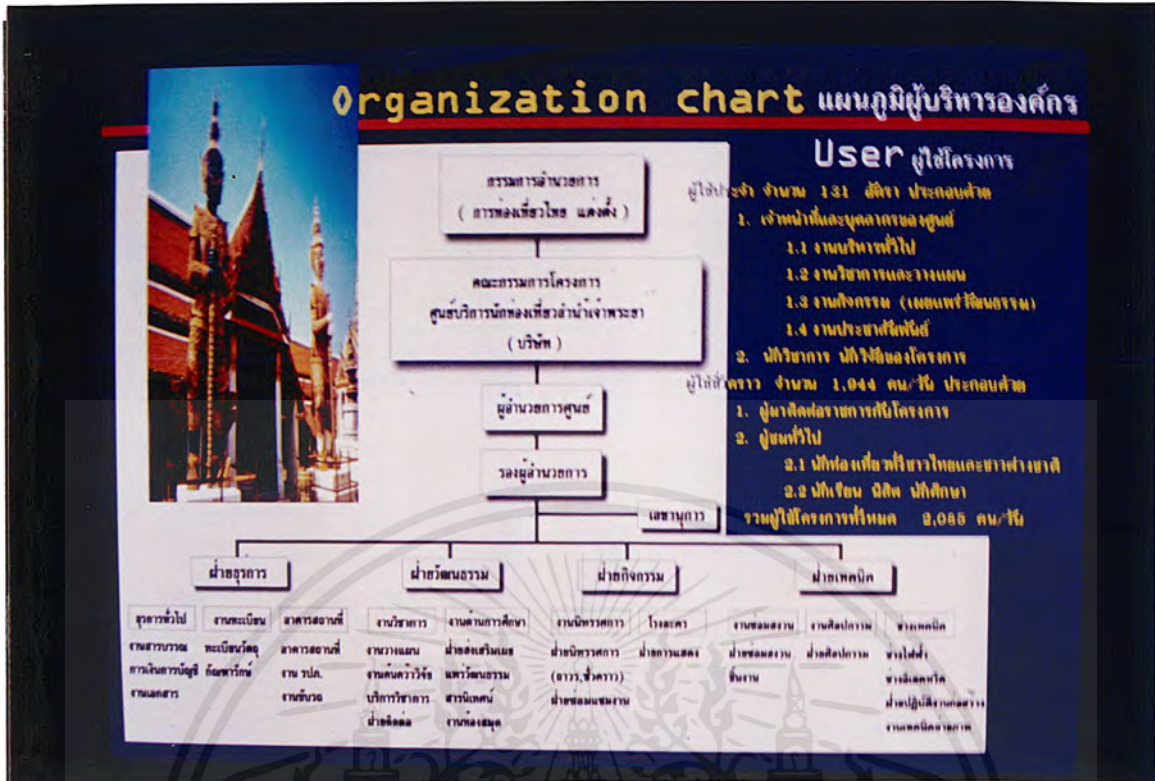
ประเภท	จำนวนเส้นทาง			จำนวนคน		
	ช.สก.	รถร่วม	รวม	ช.สก.	รถร่วม	รวม
1.รถโดยสารสาธารณะ	114	๑๑	15๐	๑,๑๑1	1,๑๑๑	4,๑๑๑
๒.รถจักรยานยนต์	11๑	11๑	-	4,๑๑๑	4,๑๑๑	-
๓.รถโดยสารปรับอากาศ	๑๑	๑	๑1	1,๑๑๑	๑๑๑	1,๑๑๑
รวมทั้งสิ้น	1๑๗	1๑๗	๑๑๑	4,๑๑๑	๑,๑๑๑	10,11๑

เจ้าพระยา หรือเข้าไปตามคลองต่าง ๆ ในเขตธนบุรีที่ระยะใกล้ลำน้ำต่าง ๆ

๕. การขนส่งผู้โดยสาร และสินค้าบนบก สำหรับประชาชนส่วนใหญ่เป็นการขนส่งที่เป็นภาคส่วน

ภาพที่ 4.20 แสดงการศึกษาข้อมูลด้านกายภาพ (4)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.23 แสดงแผนภูมิผู้บริหารองค์กร



ภาพที่ 4.24 แสดงพฤติกรรมผู้ใช้


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Define element & Area

การกำหนดองค์ประกอบโครงการและพื้นที่ใช้สอย

ส่วนประกอบโครงการ	รวมพื้นที่ (ตร. ม)
1. ส่วนบริหาร	
1.1 ฝ่ายบริหาร	162.17
1.2 ฝ่ายธุรการ	179.08
1.3 ฝ่ายอาคารสถานที่	108.20
1.4 ฝ่ายวิชาการและการวางแผน	206.00
1.5 ฝ่ายกิจกรรม	909.75
1.6 ฝ่ายประชาสัมพันธ์	225.35
รวม	1780.55
2. ส่วนบริการการศึกษา	
2.1 ห้องสมุด	855.61
2.2 ห้องบรรยาย 200 ที่นั่ง	311.00
2.3 ห้องสีลมเนา	122.20
รวม	1088.81

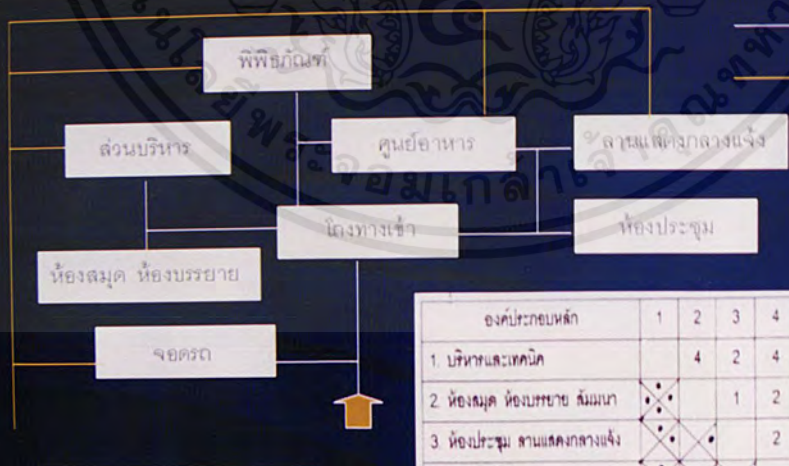
ส่วนประกอบโครงการ	รวมพื้นที่ (ตร. ม)
3. หน่วยเผยแพร่วัฒนธรรม	
3.1 หอประชุมใหญ่	1834.00
3.2 สถานแสดงกลางแจ้ง	530.50
3.3 ส่วนศิลปศึกษา	2718.20
รวม	5082.70
4. หน่วยบริการสาธารณะ	
4.1 โถงทางเข้า	710.48
4.2 ที่จอดรถ	414.10
4.3 ร้านอาหาร	5469.80
4.4 ศูนย์บริการนักท่องเที่ยว	100.10
รวม	6704.48



รวมพื้นที่ใช้สอยทั้งหมดของโครงการ 14652.54 ตารางกิโลเมตร

ภาพที่ 4.25 แสดงองค์ประกอบโครงการและพื้นที่ใช้สอย


Interaction chart ตารางความสัมพันธ์องค์ประกอบ



— ทางเข้าหลัก

— ทางบริการ

องค์ประกอบหลัก	1	2	3	4	5	6	7	รวม
1. บริหารและเทคนิค			4	2	4	2	2	16
2. ห้องสมุด ห้องบรรยาย สิมเนา	1			1	2	2	1	12
3. ห้องประชุม สถานแสดงกลางแจ้ง				2	3	2	2	12
4. พิพิธภัณฑสถาน						2	2	14
5. โถงทางเข้า						2	3	14
6. ศูนย์อาหาร							1	11
7. จยดรด								11



ภาพที่ 4.26 แสดงตารางความสัมพันธ์องค์ประกอบ

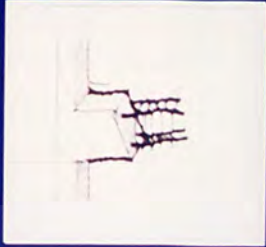
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Building system งานระบบอาคาร

ระบบโครงสร้าง

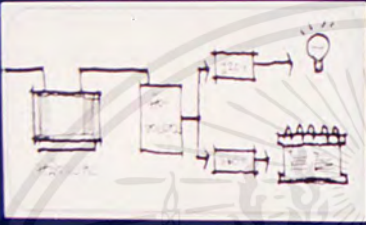
ระบบโครงสร้างของโครงการที่ใช้ระบบ คือ ระบบเสาและคาน ใต้เป็นโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็กของเสา คือโครงสร้างเหล็กซึ่งพบเลือกใช้ตามความเหมาะสม

- โครงสร้างที่ใช้ใน LONG SPAN ใช้โครงสร้าง TRUSS
- โครงสร้างที่ใช้ใน SHORT SPAN ในที่นี้หมายถึง พื้น และคาน คม. SPAN ขนาด 8-9 เมตร เหมาะสมที่สุด และเมื่อแบ่งครึ่ง SPAN จะได้ 4.00-4.50 เมตร และมีเสาเข็ม จะทำให้ประหยัดยิ่งขึ้น



ระบบไฟฟ้า

- ไฟฟ้าแรงสูงต่อสาย MAIN ของอาคารไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเข้าสู่อาคาร โดยใช้สายเคเบิลร้อยในท่อ RIGID STEEL CONDUCT เข้าห้องเครื่อง โดยมี HIGH VOLTAGE TRANSFORMER 2 ตัว แยกระหว่างเครื่องปรับอากาศ และไฟฟ้าทั่วไป โดยมีเครื่องควบคุมไฟฟ้าสำหรับและไฟแสงสว่าง และควบคุมการจ่ายไฟฟ้าสำหรับ CHILLER
- ไฟฟ้ากำลัง 380 โวลต์ 3 เฟส 4 สาย ใช้สำหรับเดินเครื่องและอุปกรณ์ปรับอากาศ
- ไฟแสงสว่าง ระบบ 220 โวลต์ 1 เฟส สำหรับการใช้งานทั่วไป ไฟแสงสว่างด้านเขียน ฯ



ภาพที่ 4.27 แสดงงานระบบ (1)

Building system งานระบบอาคาร

ระบบปรับอากาศ

ระบบปรับอากาศใช้ 2 ระบบคือ แบบดูดซับน้ำ โดยใช้สารระบบความเย็นสังเคราะห์ (WATER COOLED WATER CHILLER) และ แบบตัน (SALT TYPE) หรือแบบทอนท์

ส่วนประกอบของโครงการปรับอากาศ

1. ส่วน ควบคุมระบบปรับอากาศ
2. ส่วนปรับอากาศ ใช้ระบบดูดซับน้ำ
3. ส่วนปรับอากาศ ใช้ระบบตัน
4. ห้องสมุด ใช้ระบบดูดซับน้ำ
5. CAFETERIA ใช้ระบบดูดซับน้ำ


ระบบการเดินสายส่ง

- > **พวยลวด** (สายที่เดินสายส่ง)

สายที่เดินสายส่งแบบ พวยลวด เป็นไฟเบอร์ออปติกที่ใช้ส่งข้อมูลจากส่วนหนึ่ง ไปส่วนที่อีกส่วน จะส่งตรงไปคือ ไฟฟ้าที่ส่งตามทิศทางที่กำหนด ไฟเบอร์ออปติกทุก ๆ ชนิด ส่วนของพวยลวด เป็นพวยของสายส่งระบบ พวยขนาด 8-8 P.C.mol และใช้สายที่
- > **ออคคาเทร มอนติง** (ไฟเบอร์)

เป็นสายส่งแบบพวยลวดที่ส่งสัญญาณ โดยสายที่ส่งจากพวยลวด หรือสายส่งที่ส่ง เช่น สายส่งจากพวย ลวดที่ส่ง หรือสายส่งที่ส่ง ไฟเบอร์
- > **MOOD** (สายส่ง)
- > **PLUMBINATION** (สายส่งจากพวย)

สายส่งจากพวยไฟเบอร์ เป็นสายส่งที่ส่งสัญญาณ จากพวยลวดที่ส่ง สายส่งที่ส่งจากพวยลวด เป็นสายส่งที่ส่งสัญญาณ



ภาพที่ 4.28 แสดงงานระบบ (2)

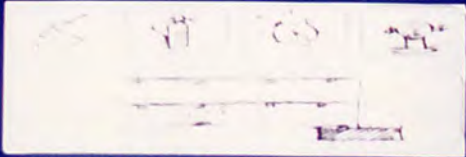
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Building system งานระบบอาคาร

ระบบเสียงโรงละครและห้องการแสดง

สิ่งที่สำคัญยิ่งในการออกแบบก็คือ

1. ปริมาตรของห้องที่มีความเหมาะสม ออกแบบค่า REVERBERATION TIME คือค่า RT ต่อชั่วโมง การกระจายของเสียงห้องใช้สนามเสียงมีผลทำให้เสียงไม่กวนรบกวนไป แต่จะทวีคูณมีชีวิตชีวา
2. การใช้วัสดุ โดยคำนึงถึงการใช้วัสดุสะท้อนเสียงและดูดเสียงต่าง ๆ เช่น พวงผ่านจะดูดเสียงมาก ไม่ควรใช้ฉากจนเกินไป ซึ่งเกี่ยวข้องกับค่า RT อีกเช่นกัน
3. รูปทรงของห้อง จะมีผลในการกระจายเสียงจากแหล่งกำเนิดเสียง การคำนึงถึงว่าเสียงสะท้อนทุกรูปแบบเป็น ๑ มิติ ถ้าห้องสามารถออกแบบให้ความเข้มของเสียงมีบริเวณกว้างคือบริเวณที่เสียงโดยตรงสวนทางกับเสียงสะท้อน จะทำให้จุดนั้นมีเสียงดังไพเราะน้อยชัดเจน



ระบบป้องกันสั่นสะเทือนและควบคุมเสียง


ใช้ระบบป้องกันสั่นสะเทือน ๑ ระบบใหญ่ ๆ คือ

- > ระบบใส่ฝ้าเพดาน
- > ระบบใช้กันสั่นในผนัง (มีการจัดระบบฝ้าเพดานต่างจากเดิมหลายตำแหน่งในผนัง)
- > ระบบใช้กันสั่นในผนังด้านเดียว (แบบส่วนใหญ่ คิดถึงคนพูด)

ถ้าป้องกันสั่นสะเทือนในชั้น AUDITORIUM โดยระงับอาคารกรณีมีจุดบัพในส่วนเหนือการคิดสั่นสะเทือนในผนัง พ้องกันดี มีปัญหาแล้ว ควรพิจารณาเพื่อลดการสั่นสะเทือนในชั้นที่เกิดเสียงใหม่ ควรพิจารณากันสั่นในผนัง


ภาพที่ 4.29 แสดงงานระบบ (3)

Site selection




การเลือกที่ตั้งโครงการ


ในการวิเคราะห์การเลือกที่ตั้งโครงการ เพื่อช่วยโครงการเป็นศูนย์กลางบริการข้อมูลการเพื่อเอื้อทางน้ำเจ้าพระยาจึงจำเป็นต้องมีที่ตั้งของโครงการใกล้กับบริเวณแม่น้ำ เพื่อความสะดวกติดต่อได้ ๒ ทาง และเลือกบริเวณภายในถนนเพื่อเป็นศูนย์กลางการเพื่อเอื้อทางประชวติศาสตร์ที่สำคัญของประเทศ โดยเลือกที่ตั้งในการทำการวิเคราะห์ไว้ ๓ ที่ดังนี้



ที่ตั้งที่ ๑ ธารบ้านตลาดปากคลองตลาด



ที่ตั้งที่ ๒ ตลาดท่าเตียน



ที่ตั้งที่ ๓ ตลาดปากคลองตลาด

ตารางวิเคราะห์การเลือกที่ตั้งโครงการ

ที่ตั้งโครงการ	ที่ตั้งที่ ๑	ที่ตั้งที่ ๒	ที่ตั้งที่ ๓
1. ทัศนียภาพอากาศ	๐	๑	๐
๒. ความเหมาะสมเสียง	๑	๐	๑
๓. การจราจร	๐	๑	๑
๔. สภาพดินฟ้าอากาศ	๑	๑	๑
๕. ทัศนียภาพ	๐	๑	๐
๖. สภาพแวดล้อม	๐	๑	๐
๗. การปลอดภัย	๑	๑	๐
๘. สาธารณูปโภค	๑	๑	๑
๙. ความเหมาะสมการ	๐	๐	๑
๑๐. สิ่งดึงดูดเชิงนิยม	๑	๑	๑
รวม	๐๕	๐๗	๐๗

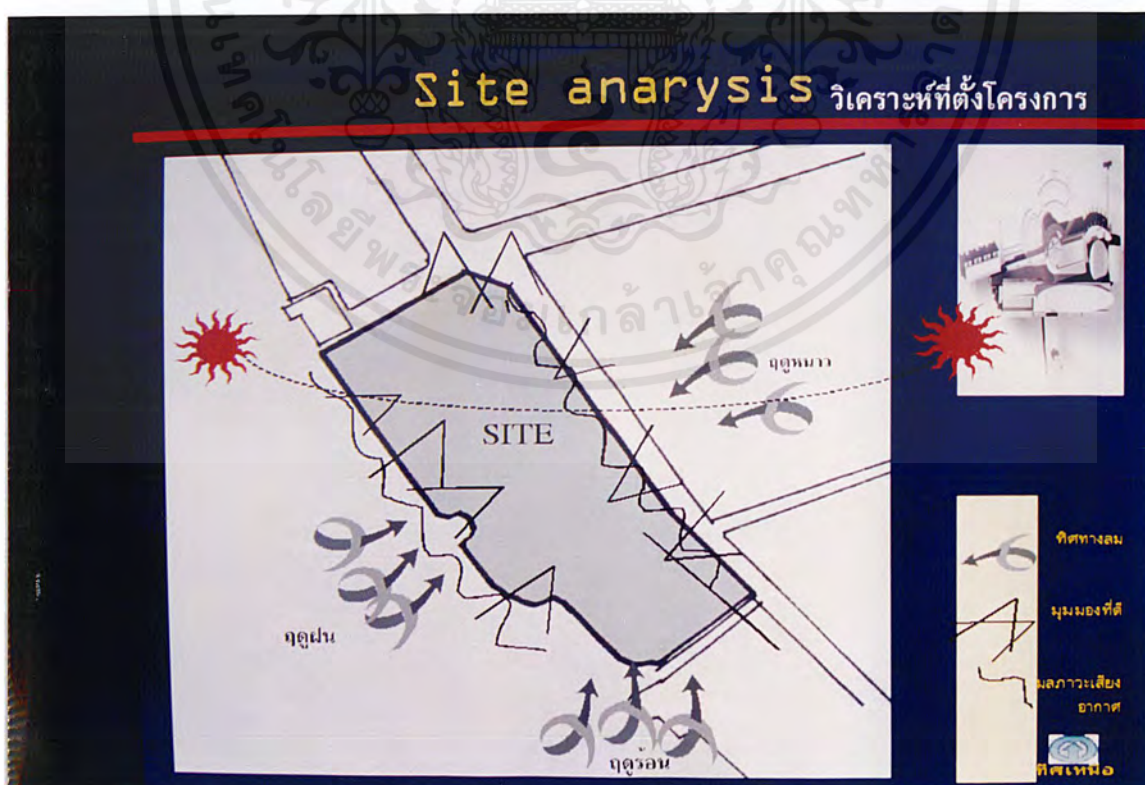
หมายเหตุ : 1. ดีมาก 4. คมนับ
 ๒. ดี ๐. คมนับ
 ๓. ปานกลาง ๑. คมนับ
 ๔. น้อย ๒. คมนับ

ภาพที่ 4.30 แสดงการเลือกที่ตั้งโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

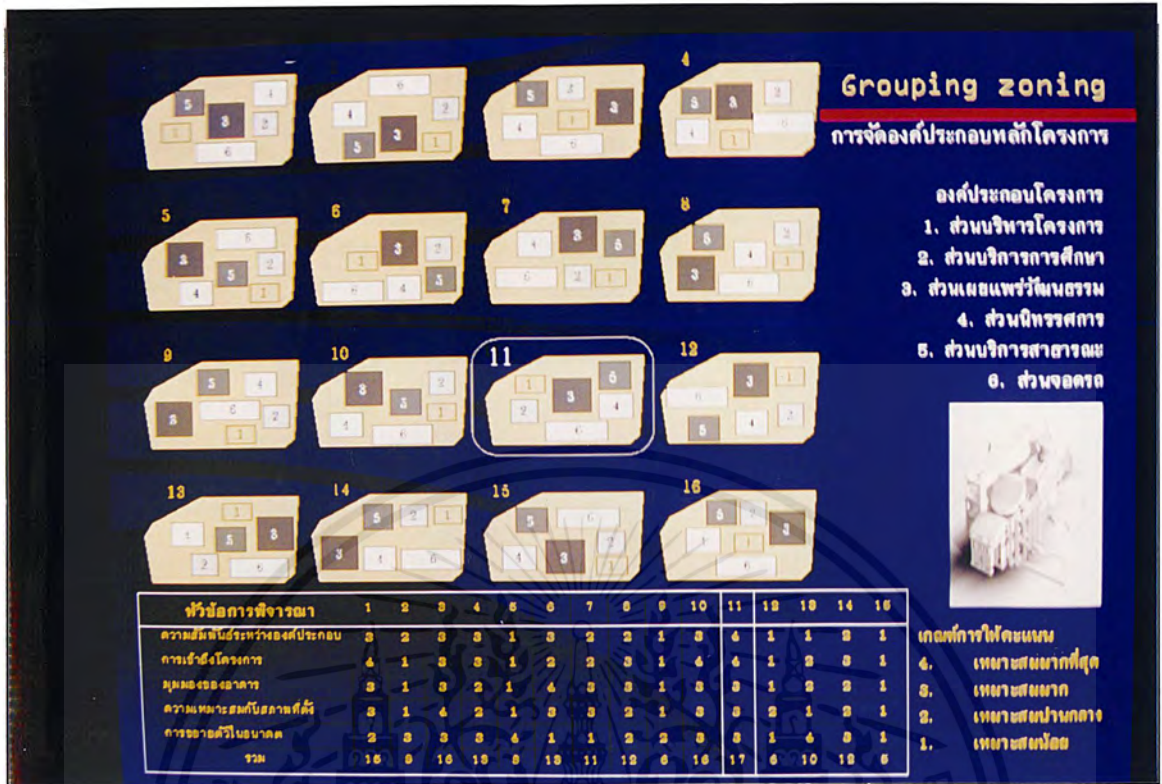


ภาพที่ 4.31 แสดงการสำรวจที่ตั้งโครงการ

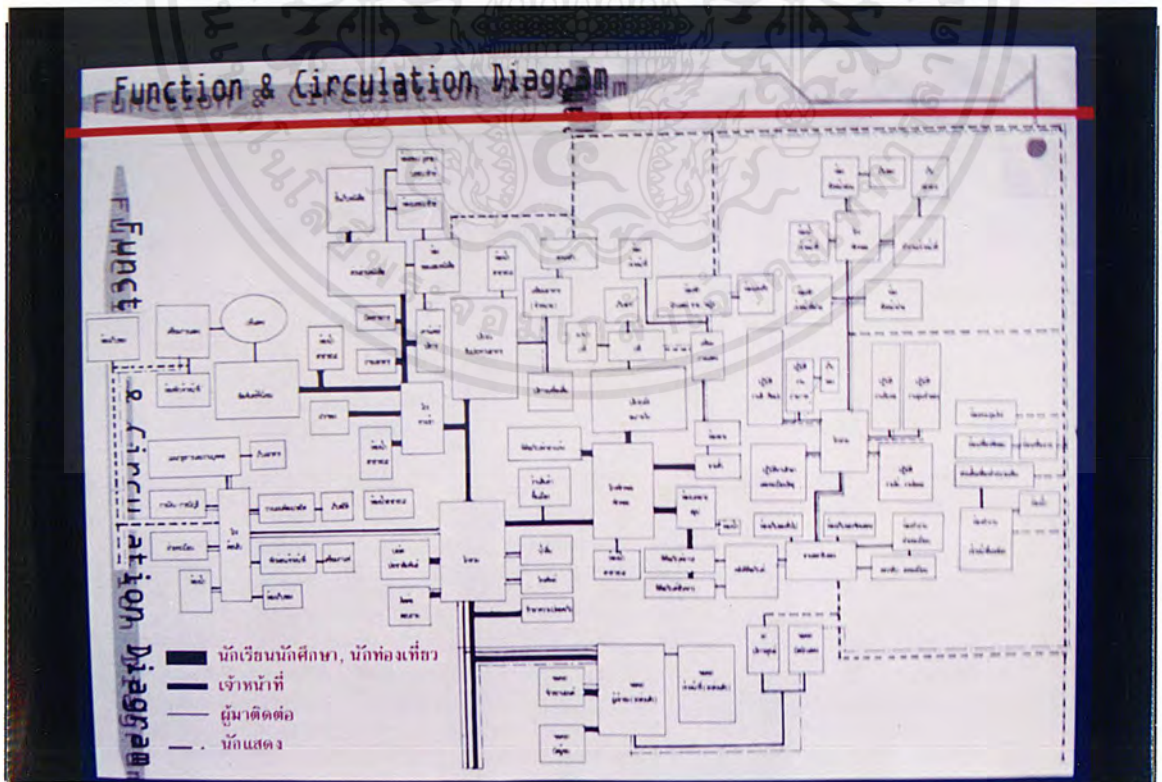


ภาพที่ 4.32 แสดงการวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

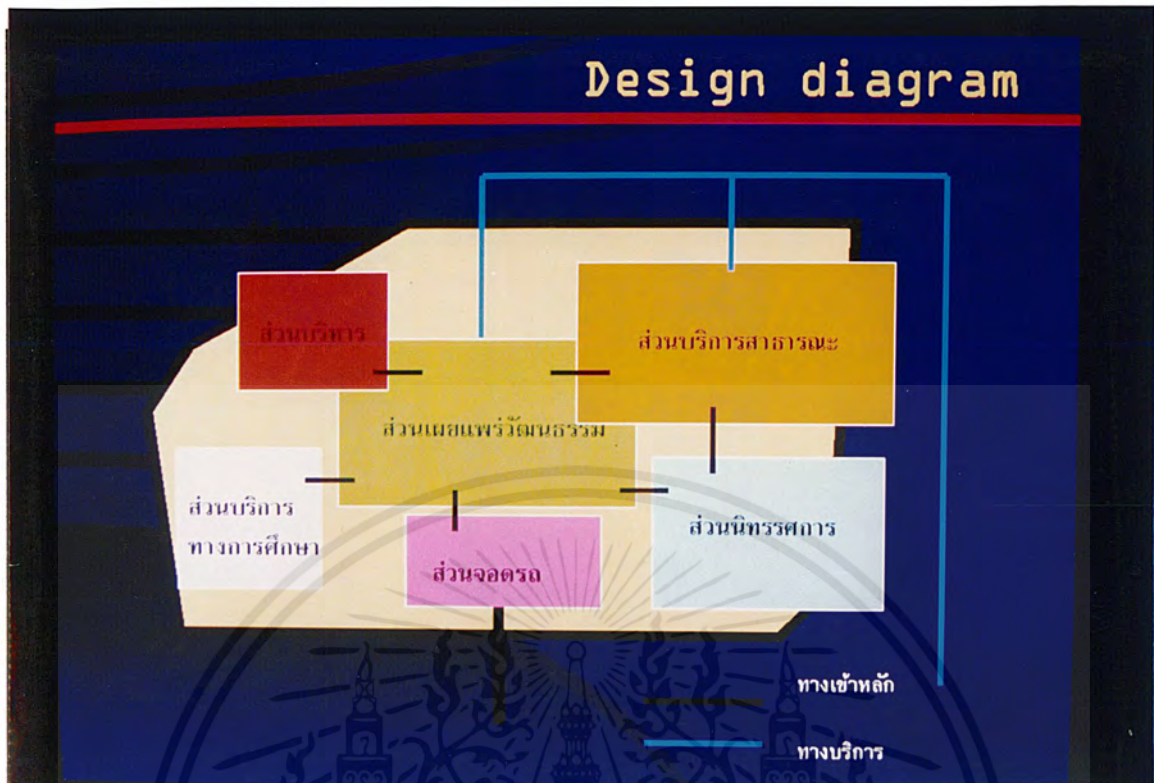


ภาพที่ 4.33 แสดง Grouping zoning



ภาพที่ 4.34 แสดง Function & Circulation

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.35 แสดง Design diagram



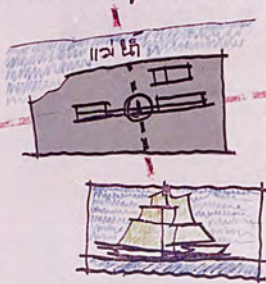
ภาพที่ 4.36 แสดง Three dimension

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Concept Design

หลักการออกแบบ

1. ลอยบนแนวปะการังใช้สำหรับจอดเรือ
2. ลอยบนรูปแปลนของสัตว์ทะเลกับอาคารและสิ่งปลูกสร้างอื่น



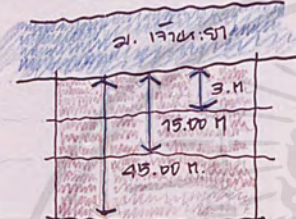
- ① แนวคิดในการวางผังอาคาร

กำหนดโครงสร้างให้เหมาะสมในแนวตั้งและแนวราบ และใช้แกนแนวนอนที่เชื่อมกันกับเรือและแนวปะการัง
- ② รูปทรงอาคาร

ใช้ FORM ธรรมชาติ ซึ่งจะทำให้เห็นเป็นธรรมชาติเป็นศูนย์รวมที่นำท่วงท่าของสัตว์ทะเลมาผสมผสานกัน

⇒ ได้รูปแบบของอาคาร เป็นตึกไปทวนหรือตาชั่งอาคาร
- ③ วัสดุที่ใช้ในการออกแบบ

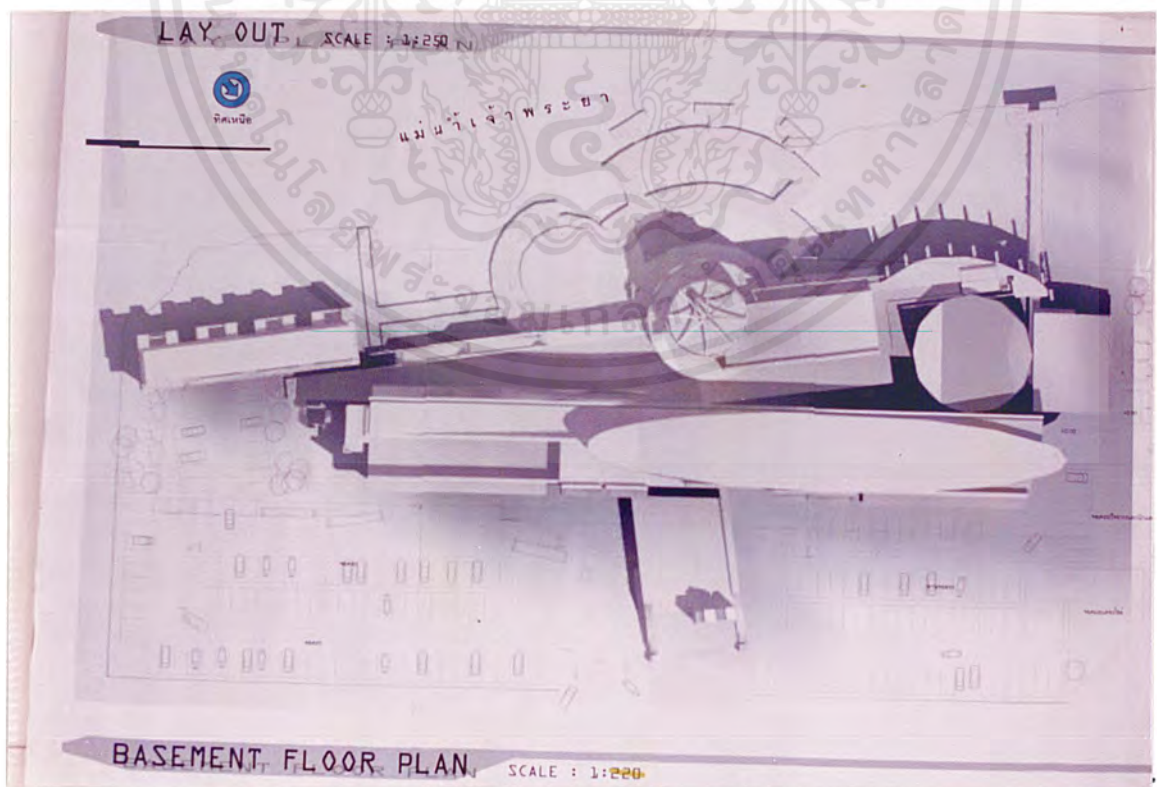
ใช้หินอ่อนในบริเวณหน้าอาคารและผนังอาคาร 45 เมตร



- 3 เมตร จากบริเวณใต้ท้องเรือใช้หินอ่อน พื้นปูไม้สัก
- 3 เมตร คือ 15 เมตร ก่อสร้างอาคารสูงไม่เกิน 3.00 เมตร ห่างจากเขตที่ดิน > 2 เมตร หรืออาคารห่างกัน > 4.00 เมตร
- 15 เมตร คือ 45 เมตร อาคารสูงไม่เกิน 16.00 เมตร

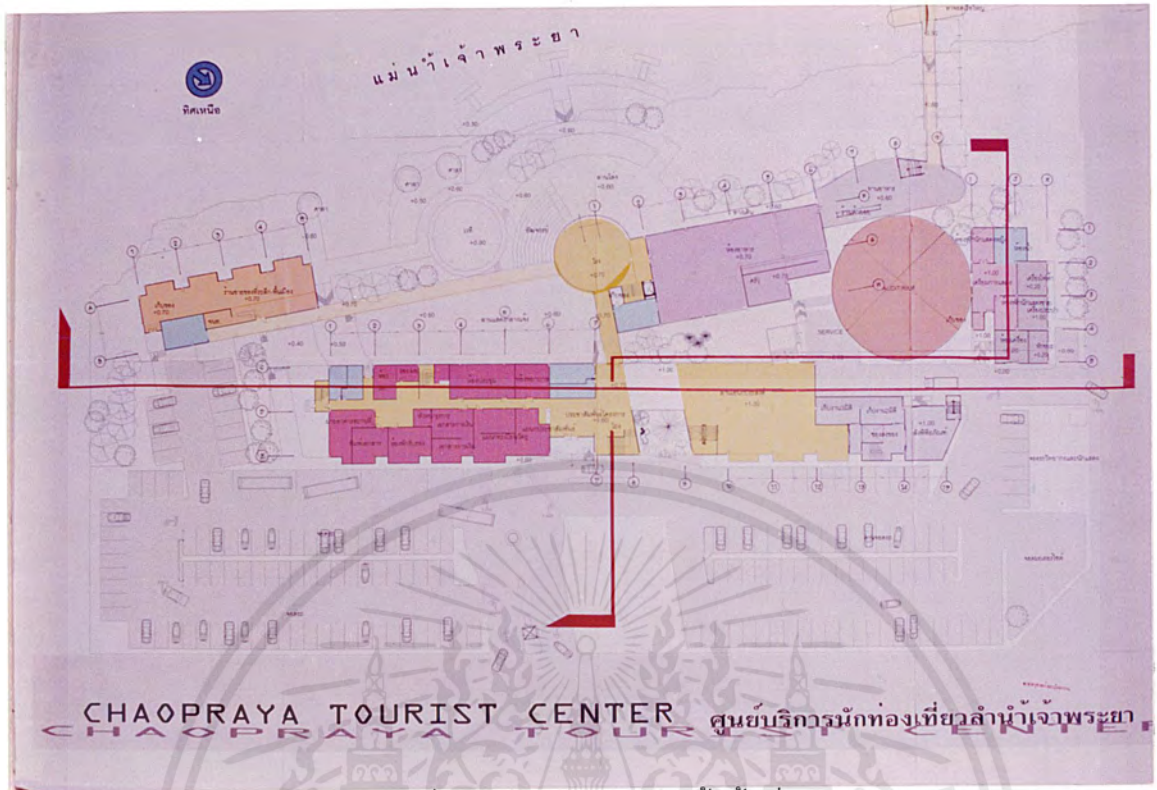
* หมายเหตุ: ให้วัดส่วนอาคาร: ยึดถนนใกล้ที่สุด.

ภาพที่ 4.37 แสดง Concept design

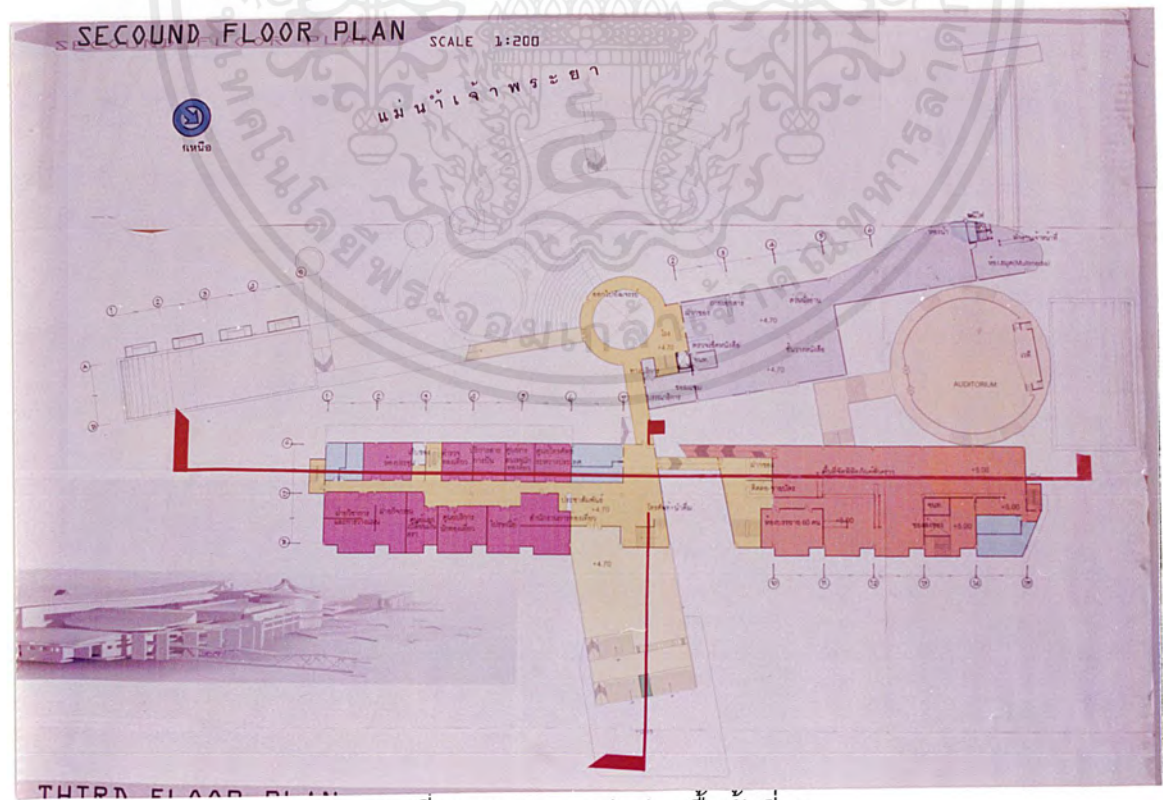


ภาพที่ 4.38 แสดง Lay out

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

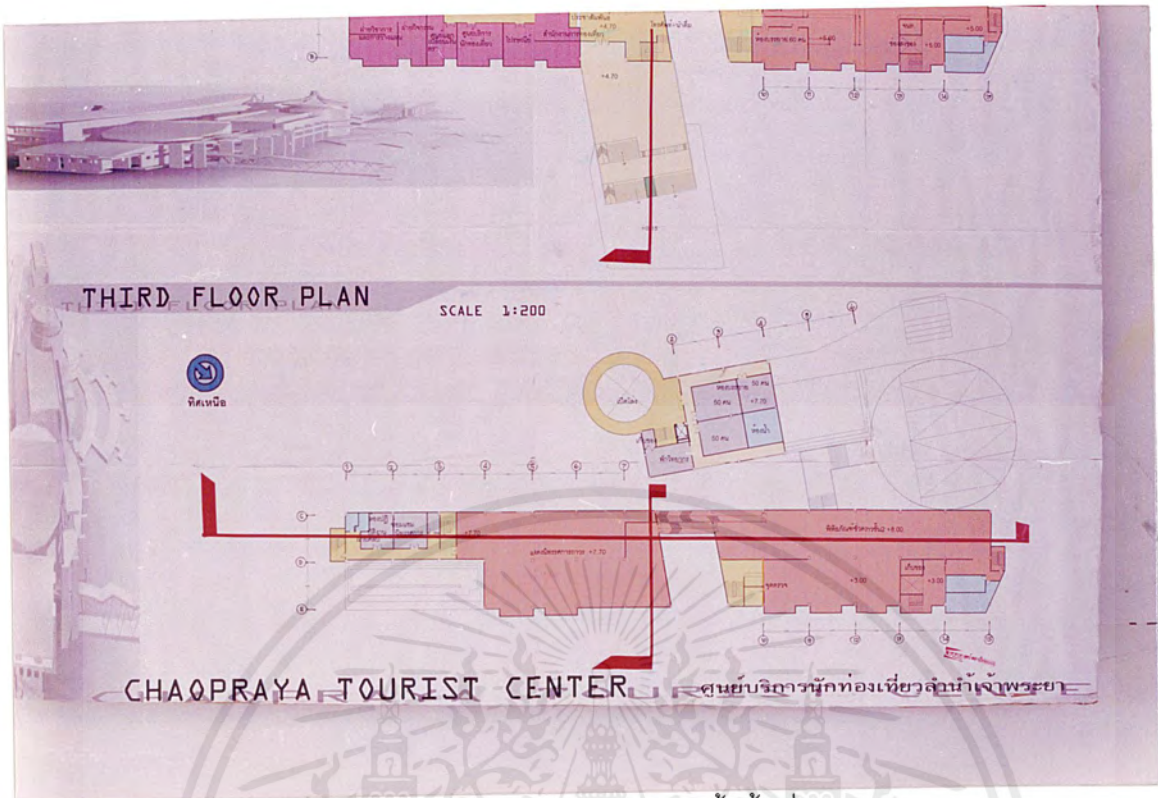


ภาพที่ 4.39 แสดงรูปแบบแปลนพื้นที่ 1

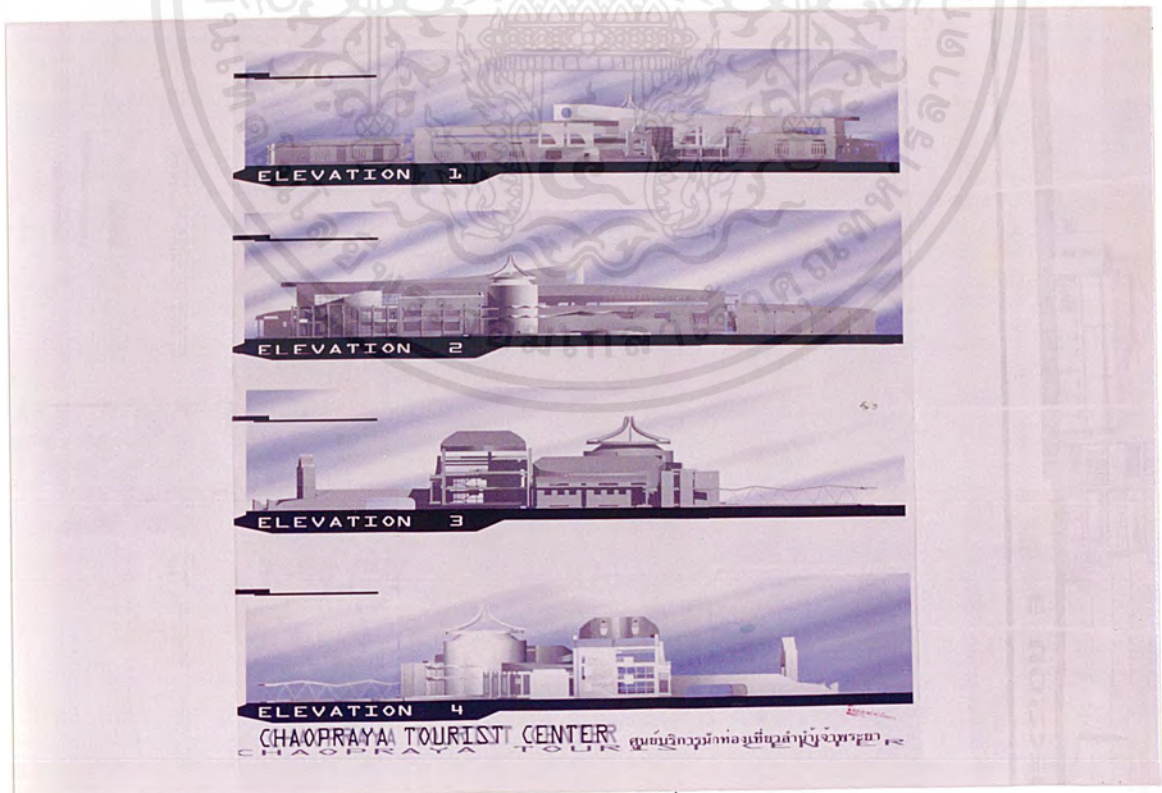


ภาพที่ 4.40 แสดงรูปแบบแปลนพื้นที่ 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

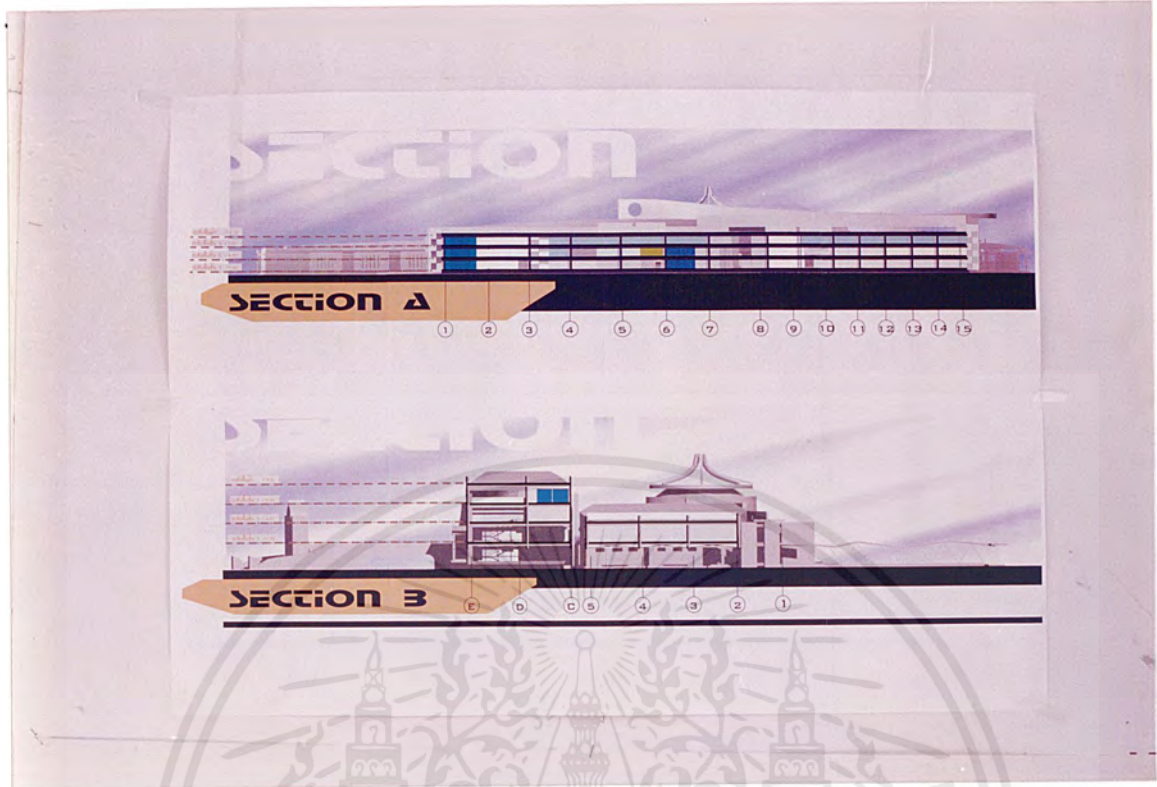


ภาพที่ 4.41 แสดงรูปแปลนพื้นที่ 3



ภาพที่ 4.42 แสดงรูปด้านที่ 1, 2, 3, 4

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.43 แสดงรูปตัด A , B



EXTERIOR PERSPECTIVE

ภาพที่ 4.44 แสดงรูปทัศนียภาพภายนอก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

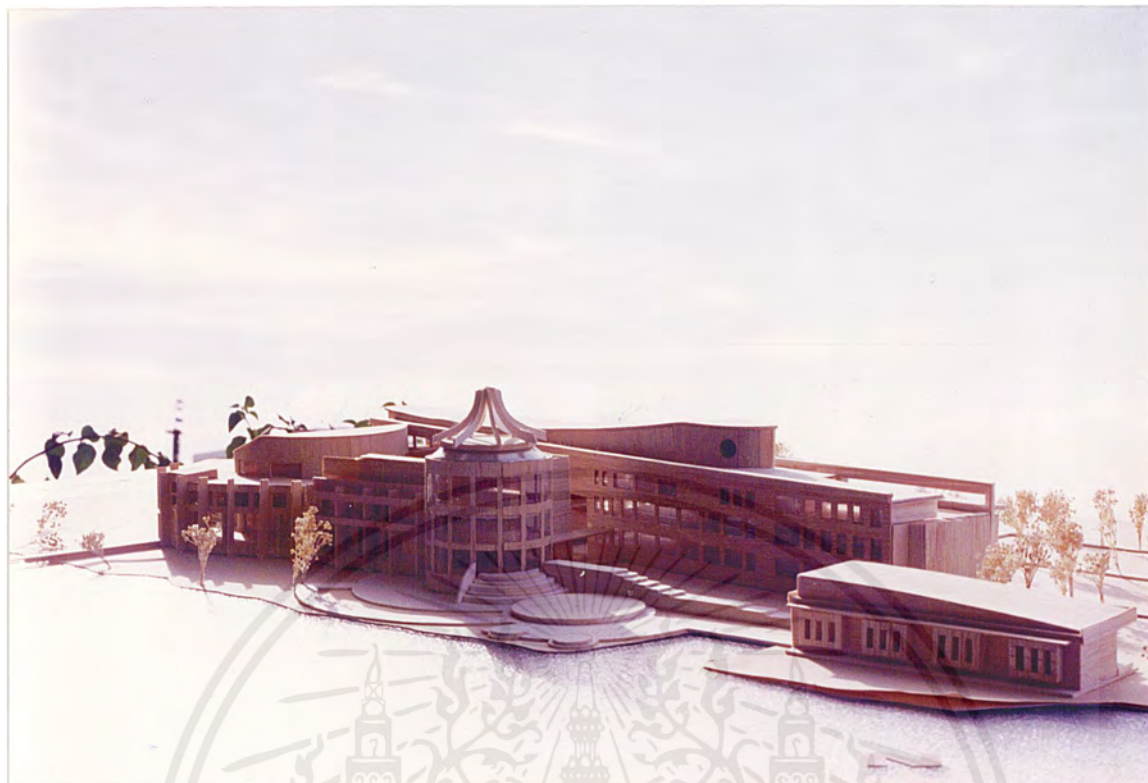


ภาพที่ 4.45 แสดงรูปหุ่นจำลอง (1)

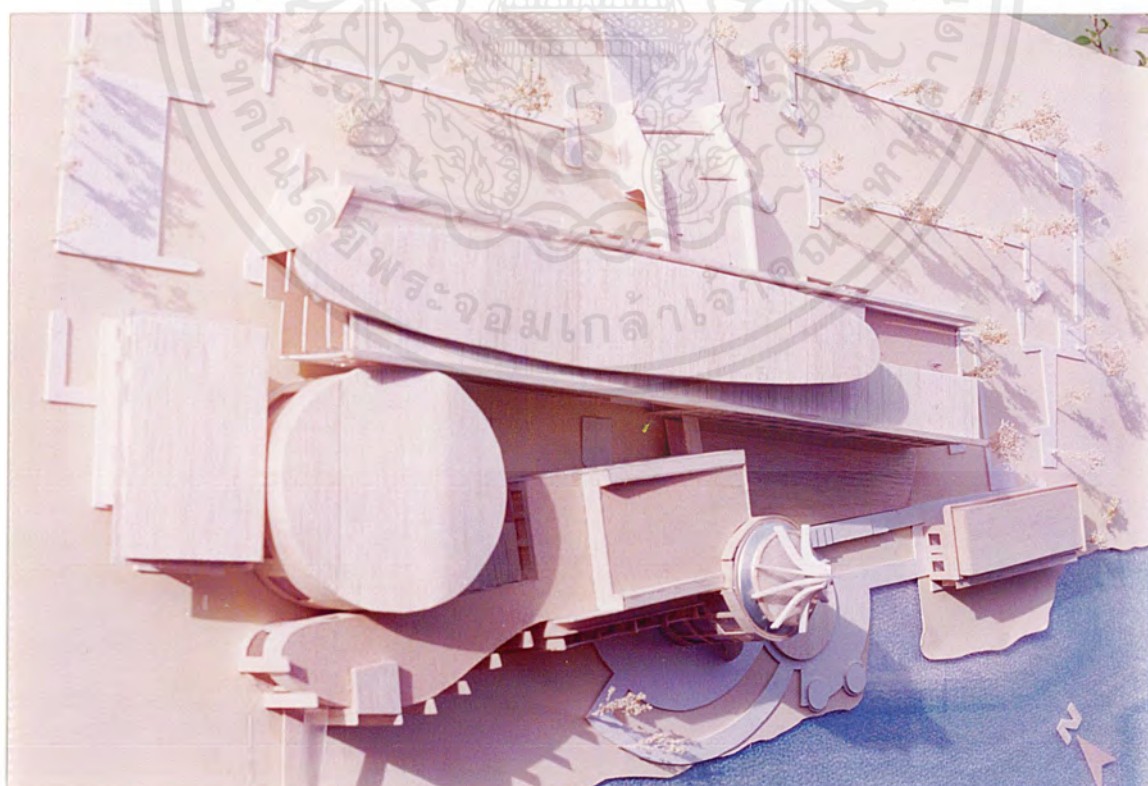


ภาพที่ 4.46 แสดงรูปหุ่นจำลอง (2)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.47 แสดงรูปหุ่นจำลอง (3)



ภาพที่ 4.48 แสดงรูปหุ่นจำลอง (4)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



บทที่ 5 บทสรุป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

5.1 บทสรุป

จากการศึกษาวิจัยเพื่อทำวิทยานิพนธ์ โครงการ ศูนย์บริการนักท่องเที่ยวลำน้ำเจ้าพระยา ตั้งแต่เริ่มต้นจนถึงขั้นตอนการออกแบบทางสถาปัตยกรรมสามารถสรุปผลของการเสนอวิทยานิพนธ์ดังนี้

บทนำ กล่าวถึงความเป็นมาของโครงการ วัตถุประสงค์ของโครงการ ปัญหาต่างๆ ของโครงการ รวมถึงขอบเขตวิทยานิพนธ์ รวมถึงประโยชน์ที่จะได้รับจากการทำวิทยานิพนธ์

การศึกษาความเป็นมาของโครงการ กล่าวถึงด้านนโยบายของมหาวิทยาลัย การจัดตั้งโครงการ ด้านสังคม กายภาพ และด้านการศึกษา

การรวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์ทางสถาปัตยกรรม กล่าวถึงการวิเคราะห์รายละเอียดของโครงการเพื่อนำผลการวิเคราะห์ทั้งหมดประมวลออกเป็นรูปแบบทางสถาปัตยกรรมอันเหมาะสม

การออกแบบทางสถาปัตยกรรม ค้นหาแนวความคิดในการออกแบบ สรุปความคิดรวบยอดงานสถาปัตยกรรม ภาคการออกแบบแสดงถึงความเหมาะสม

5.2 ข้อเสนอแนะ

การทำวิทยานิพนธ์โครงการศูนย์บริการนักท่องเที่ยวลำน้ำเจ้าพระยา นั้นจำเป็นมากในการวิเคราะห์สถานที่ท่องเที่ยวต่าง ๆ ตามเส้นทางลำน้ำเจ้าพระยา เพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบอาคารในส่วนพิพิธภัณฑ์ และเส้นทางการเดินเรือต่าง ๆ เพื่อเป็นข้อมูลในการจัดตั้งศูนย์

ส่วนของการเสนอแนะด้านกำหนดรูปแบบสถาปัตยกรรมมีดังนี้

- รูปแบบของสถาปัตยกรรมของอาคารการศึกษา ควรมีการกำหนดแนวความคิดมาจากพฤติกรรมของนักศึกษา และ ปรัชญาของหลักสูตร
- อาคารควรมี ลักษณะที่สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมทางกายภาพด้วย
- การออกแบบอาคารเรียนควรยึดเกณฑ์มาตรฐาน เพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบ เพื่อให้เกิดประโยชน์ใช้สอยสูงสุด

ในการจัดทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้จัดทำมีความตั้งใจ และทุ่มเทในการทำพอสมควร เนื้อหาบางส่วนอาจมีการตัดทอนให้กระชับขึ้น เนื่องจากยังขาดรู้ในด้านการออกแบบอยู่บ้าง จึงทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้พอที่จะเป็นแนวทางให้กับบุคคลอื่นมาค้นคว้าเพิ่มเติมหรือนำไปปรับปรุงให้ดีขึ้นต่อไป



กรมศิลปากร, กองโบราณคดี . ทะเบียนโบราณสถานในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล .

กรุงเทพมหานคร : โอ. เอส. พริ้นติ้งเฮาส์ , 2535

กรมศิลปากร, กองโบราณคดี . รายงานการสำรวจ โบราณสถานในกรุงรัตนโกสินทร์ เล่ม 2

(ประเภทศาสนสถาน). กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์สมาพันธ์ ไม่ปรากฏปีที่พิมพ์

กรมศิลปากร, กองโบราณคดี . รายงานการสำรวจ โบราณสถานในกรุงรัตนโกสินทร์ เล่ม 3

(ประเภทวัง ศาลเจ้า อนุสาวรีย์ อาคารร้านค้า). กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์สมาพันธ์

ไม่ปรากฏปีที่พิมพ์

คุรุสภา . หนังสือชุดภาพกรุงรัตนโกสินทร์ 200 ปี . กรุงเทพมหานคร :

โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว , 2525

จิรา จงกล . พิพิธภัณฑ์สถานวิทยา .กระทรวงศึกษาธิการ , ม.ป.ป. ศึกษา

พิมพ์ครั้งที่ 5 กรุงเทพมหานคร , 2521

นิคม มุสิกคามะ และคณะ . วิชาการพิพิธภัณฑ์ , พิมพ์ครั้งที่ 2 กรุงเทพมหานคร :

สำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพานิชย์ , 2521

แน่นน้อย ศักดิ์ศรี และคณะ . องค์ประกอบทางกายภาพ กรุงรัตนโกสินทร์ .

กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ไม่ปรากฏปีที่พิมพ์

รามณรงค์ ภูษิตกาญจน . ศูนย์ศิลปวัฒนธรรมรัตนโกสินทร์ . คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง , 2537 .

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาคผนวก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตากสิน แล้วต่อไปยังวัดจันทาราม วัดราชคฤห์ วัดปากน้ำ วัดอัมพรสวรรค์ วัดขุนจันทร์ วัดนางชีโชติการาม สนวนุ และวัดหนัง แวะขึ้นฝั่งวัดนางนอง ไปเรือพื้นเรื่องราวจากจิตรกรรมฝาผนัง ขึ้นชมกับอุโบสถศิลปะจีนใน สมัยรัชกาลที่ 3 ที่วัดราชโอรสาราม ผ่านวัดประตูนอก ขึ้นฝั่งวัดไทร ไปชมตำหนักทอง ตำหนักพระเจ้าเสือ แล้วลัดเลาะสู่คลองบางขุนเทียน หรือคลองสนามไชย ผ่านวัดสิงห์ วัดกำแพง วัดกก วัดเลา วัดท่าข้าม วัดหัว กระบือ เทียบท่าชมศูนย์ศิลปวัฒนธรรมที่วัดบางกระบือ ก่อนเทียบท่าที่ปากคลองโคกขาม ให้อาสาพายเรือคายัค นรสิงห์ เป็นที่สุดท้ายก่อนจบการเดินทาง

เดินทาง

ทางเรือ : สอบถามรายละเอียดที่ ท.ท.ท. โทร. 694-1222 ต่อ 1000-1005

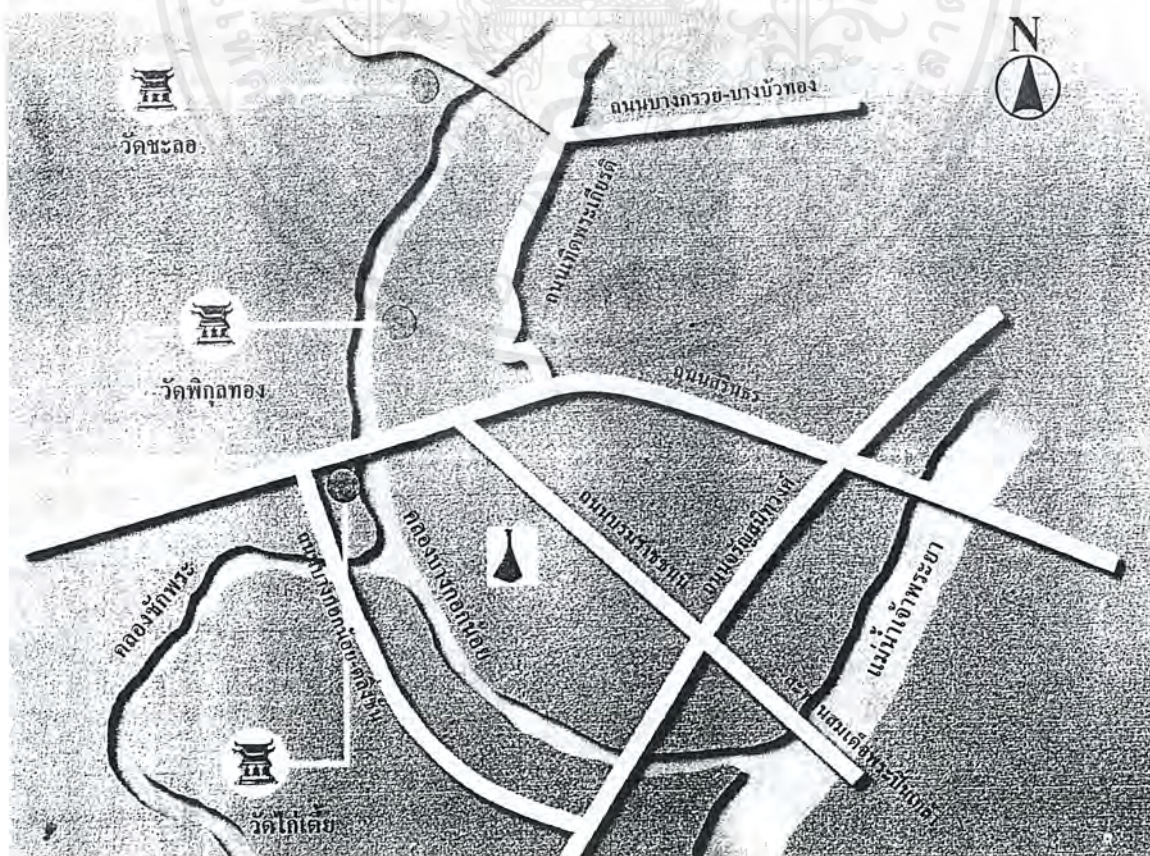
ที่กิน

- อากาศร้อนๆ อย่างนี้ ต้องแวะชิมข้าวแช่เย็นฉ่ำ และขนมจาก แสนอร่อย แบบฉบับชาวรามัญที่ วัดบางกระบือ

- กว๊านเดี่ยวเรือ หน้าวัดไทยแบบชาวบ้าน มีขายถึงเที่ยงๆ ก็ใกล้จะหมด

● คลองบางกอกน้อย

คลองเก่าแก่ของไทย ที่แยกมาจากแม่น้ำเจ้าพระยา ตลอดสองฝั่งคลองเรียงรายอยู่ด้วย ภาพชีวิต ไทยเด็กเล่นน้ำยามเย็นชาวบ้านนั่งรับลมที่ศาลาหน้าบ้านเรือขายของและเรือไม้โบราณทางยุโรปสลับบ้านไทย จึงไม่แปลกใจว่า สายน้ำนี้ได้ต้อนรับผู้มาเยือนที่รักในความร่มเย็นริมน้ำจากทั่วโลกมาแล้วนับไม่ถ้วน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อการใช้งานเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่หรือใช้ซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาต
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่เที่ยว

ตั้งแต่ประตูน้ำฉิมพลีไป ถือเป็นเขตแห่งความสงบร่มรื่น ตลอดสายทางมีภาพชีวิตริมน้ำให้ทัศนกัน ไม่เบื่อจนถึงวัดใหม่ผดุงเขต ที่หน้าวัดมีเรือขายของ ขายอาหาร พืชผัก ผลไม้ ผ่านไปมาตลอด เลยออกไปถึง จุดขึ้นลงศาลายาสามารถขึ้นบกไปเที่ยวสวนสามพราน ลานช้างสามพราน พุทธมณฑล พิพิธภัณฑ์หุ่นขี้ผึ้ง หรือสวนแนวไทย อยู่ไม่ไกลเท่าไร หรือไม่ก็ล่องเรือเลียบลำน้ำแวะไปดูนาบัวของชาวบ้าน หรือให้อาหารปลา ตามวัดเก่าเล็กๆ ปลายทางก็ได้

เดินทาง

ทางเรือ : เริ่มต้นจากแยกพุทธมณฑลสาย 4 เลี้ยวขวาผ่านหน้ามหาวิทยาลัยมหิดล ศาลายา เลี้ยว

ซ้าย เลี้ยวขวาเข้าทางรถไฟ เลี้ยวขวาอีกครั้ง ก็ถึงท่าเรือศาลายา มีเรือหางยาวพาเที่ยวในคลองมหาสวัสดิ์ ไป ถึงคลองทิววัฒนา คลองโยงก็ได้ ราคาตก 800 บาท ไม่รวมค่าน้ำมัน

ที่กิน

ตลอดสองข้างทาง มีเรือก๋วยเตี๋ยวให้เลือกมากมาย ชนิดเลือกไม่ถูก รับประทานความอร่อยแบบ ไทยๆ

● ตลาดน้ำตลิ่งชัน

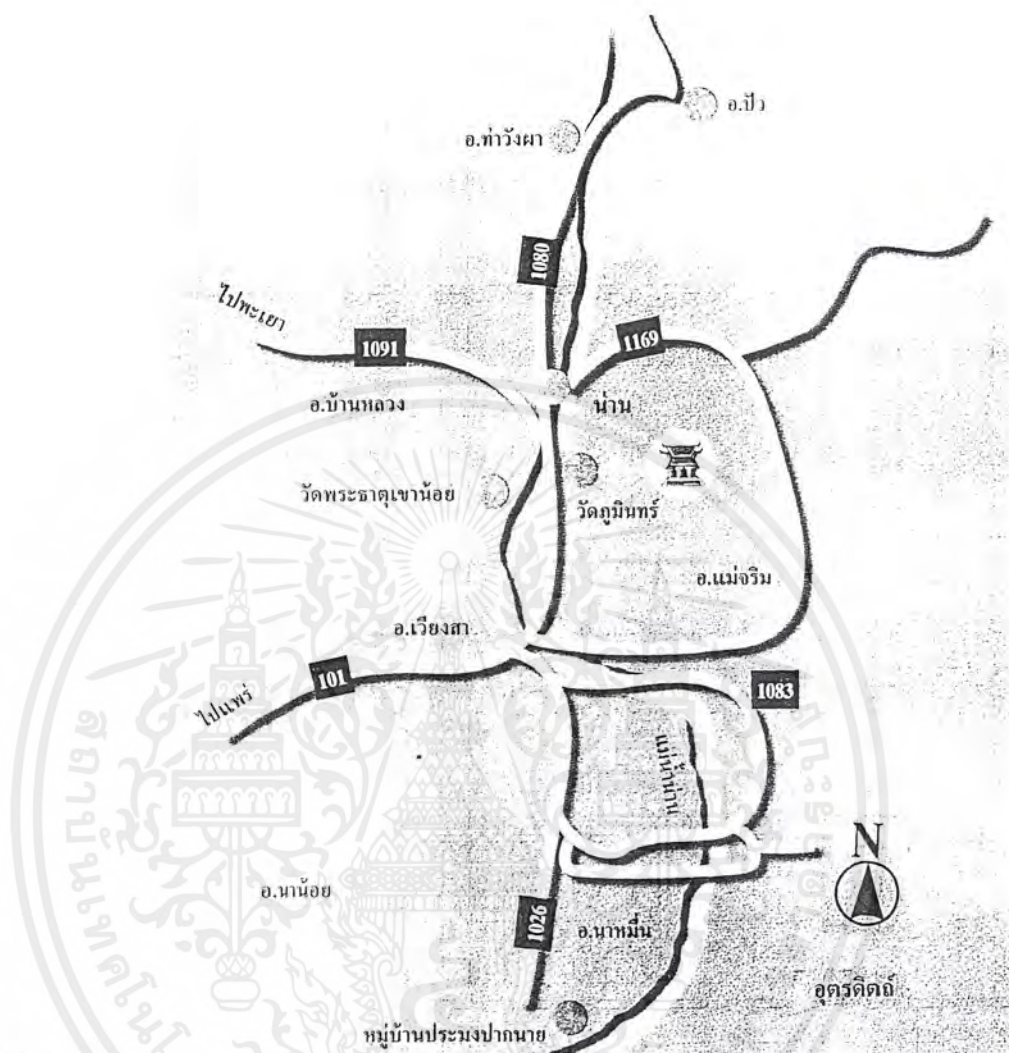
ที่เที่ยว

พาล่องเรือผ่านมาก็หลายคลอง ที่ตลาดน้ำตลิ่งชันบรรยากาศจะแตกต่างกับตลาดน้ำที่อื่น ตรงที่มี โป๊ะแพให้เรื่อนำสินค้ามาเทียบขาย ถ้าตั้งใจมาเป็ลจะก็ไม่ผิดหวังแน่ ทั้งก๋วยเตี๋ยวเรือ ข้าวมันส้มตำ กุ้งเผา หอยเผา ห่อหมก แกงส้ม หมูสะเต๊ะ แล้วก็อีกมากมายบรรยายไม่รู้จบ ผลไม้ตามฤดูกาลที่ชาวสวนพายเรือมา ขายเอง จะทดสอบรสชาติหรือจะรับประทานให้เป็นเรื่องเป็นราวก็ไม่ต้องไปไกล ว่ากันบนโป๊ะแพนั้นเลย ถ้า บังเอิญวันที่คุณไปเป็นวันอาทิตย์ ทางเขตตลิ่งชันได้จัดดนตรีไทยบรรเลงโดยเด็กนักเรียนของโรงเรียนในพื้นที่ แถมเอาใจวัยรุ่นด้วยดนตรีในสวน กลางสวนป่าในช่วงเที่ยงวันเสาร์และบ่ายวันอาทิตย์ ใครที่คิดว่าหน่วยก้าน พอจับไม้ค้ำได้ จะขึ้นไปโชว์ความสามารถก็ได้ไม่ผิดกติกา ใกล้สวนปามีร้านจำหน่ายพันธุ์ไม้ดอกไม้ประดับ คุณสามารถเลือกซื้อมะม่วง ขนุน มะนาว ส้ม ฯลฯ พันธุ์ดีที่ราคาถูกแสนถูก พันธุ์ไม้หาดูได้ยากตั้งแต่ต้น ปาหนันช้าง ต้นจันทร์กะพ้อ ต้นสุพรรณนิการ์ ฯลฯ อิ่มท้องแล้วอยากจ้อมเอมใจต่อ ทางเขตตลิ่งชันก็มี บริการนั่งเรือชมธรรมชาติคลองเล็กคลองน้อยในละแวกนั้น เห็นสวนกล้วยไม้และสวนพืชผักผลไม้ตามฤดูกาล ของชาวบ้านละลานตาไปหมด

เดินทาง

ไม่ว่าคุณจะไปอยู่ส่วนไหนของกรุงเทพฯ ให้หาทางมาตลิ่งชัน พอเข้าเขตตลิ่งชัน ฝั่งรถเข้าถนนคู่ขนาน ด้านในข้ามสะพานยกระดับทางรถไฟ พอเห็น สน.ตลิ่งชัน เตรียมเลี้ยวซ้ายเข้า ถนนฉิมพลี ผ่านสวนหย่อม ฝั่ง ตรงมาเรื่อยๆ จนสุดถนนฉิมพลีก็จะพบสำนักงานเขตตลิ่งชัน ตลาดน้ำตลิ่งชันก็อยู่เดียวกันนี้แหละ หรือถ้ามา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ที่เที่ยว

เมืองน่านเต็มไปด้วยแหล่งท่องเที่ยว ใครมาถึงแล้วก็มักจะไปพลาดที่จะไปชื่นชมกับ

- ภาพฝาผนัง วัดภูมินทร์ ที่ใกล้จะเลือนหาย
- วิหารสถาปัตยกรรมไทยล้านนา และจิตรกรรมฝาผนังเก่าแก่ของช่างเขียนลาวพวน ที่วัดหนองบัว

บัว

- "งาช้างดำ" วัดมุงคลุ่บ้านคูเมืองน่าน ที่พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ ถ้าไปช่วงกลางเดือนตุลาคม หรือต้นพฤศจิกายน ถือว่าโชคดี เพราะเป็นช่วงโอกาสงานแข่งเรือประเพณีฉลองงาช้างดำครั้งสำคัญของชาวน่าน

เดินทาง

ทางรถ : ขับไปตามเส้นกรุงเทพฯ - นครสวรรค์ - พิษณุโลก - อุตรดิตถ์ - เด่นชัย - แพร่ สดุดปลายทางที่น่าน ราว 8 ชั่วโมง หรือใช้บริการรถปรับอากาศก็ได้ สอบถามที่สถานีขนส่งหมอชิต ถนนกำแพงเพชร โทร. 537-8055, 536-2852

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทางอากาศ : ใช้เที่ยวบินไปกลับกรุงเทพฯ – น่าน หรือเที่ยวบินระหว่างน่าน – แพร่ – พิษณุโลก ก็ได้ สอดถามที่ โทร. 280-0060, 628-2000

จากตัวเมืองน่านจับรถมุ่งสู่ อำเภอนาหมื่น ราว 96 กิโลเมตร ไปตามเส้น อำเภอเวียงสา อำเภอพาน้อย แล้วแยกเข้า อำเภอนาหมื่น ขับรถต่อไปอีกราว 20 กิโลเมตร เจอทางลูกรังคดเคี้ยวไปตามไหล่เขาอีกประมาณ 22 กิโลเมตร ถึงหมู่บ้านประมงปากนาย จะหยุดพักหรือติดต่อเรือล่องไปตามลำน้ำน่านสู่อ่างเก็บน้ำสิริกิติ์

ที่พัก

- ที่ปากนาย เชื้อนสิริกิติ์ มีเรือนแพให้บริการนักท่องเที่ยว
- ในเมืองมีโรงแรมหลายระดับราคา ย่าน ถนนสุนทรเทวราช, ถนนอนันตวรฤทธิ

ที่กิน

- ล่องสาหร่ายสีเขียว ที่เรียกว่า "โก" คู่กับเครื่องปรุงกินกับข้าวเหนียว ในตลาดหมู่บ้านหนองบัวหาชิมที่ไหนไม่ได้อีกแล้ว
- สาวน้อยปากนาย หรือปลาชิวทอดกรอบโรยน้ำตาล เมนูเด็ดของชาวแพปากนาย
- ในเมืองย่าน ถนนสุนทรเทวราช มีร้านสุริยาการ์เด็นท์, ร้านละอองแก้ว หรือถ้าชอบบรรยากาศริมน้ำ ก็แวะสวนอาหารริมน้ำ เชียงสะพานพัฒนาภาคเหนือ ถนนมโน

ที่ระลึก

- ของขึ้นชื่อของชาวท่าวังผา ต้องข้าวหลามได้ส่งขายตลอดกระบอกล
- ฝ่ายทอมือกับเครื่องเงิน ลองแควคูที่ร้านฝ่ายเงิน ร้านเงินน่าน ร้านจางตระกูล ร้านบ้านฝ่ายหรือศูนย์หัตถกรรมพื้นบ้าน มีตั้งแต่ของที่ระลึกไปจนถึงสล้อและชิง เครื่องดนตรีฝีมือช่างพื้นบ้าน
- ผ้าลายน้ำไหล ผ้าทอพื้นบ้าน มีชื่อของเมืองน่าน ก็หาซื้อกันได้ทั่วไป ทั้งที่บ้านหนองบัว หรือในเมือง ฝีมือละเอียด ชนิดที่ว่าลวดลายไม่แตกต่างจากจิตรกรรมฝาผนังเลยทีเดียว

● บ้านไทยริมน้ำ อยุธยา-สุพรรณบุรี-อ่างทอง

นักนิยมบ้านไทย ทั้งทรงไทยจั่วแบนหรือบ้านลม จะได้อิมตา อิมใจกับบ้านไทยริมน้ำที่เรียงรายกันให้ชมไม่รู้เบื่อตลอดการเที่ยวครั้งนี้

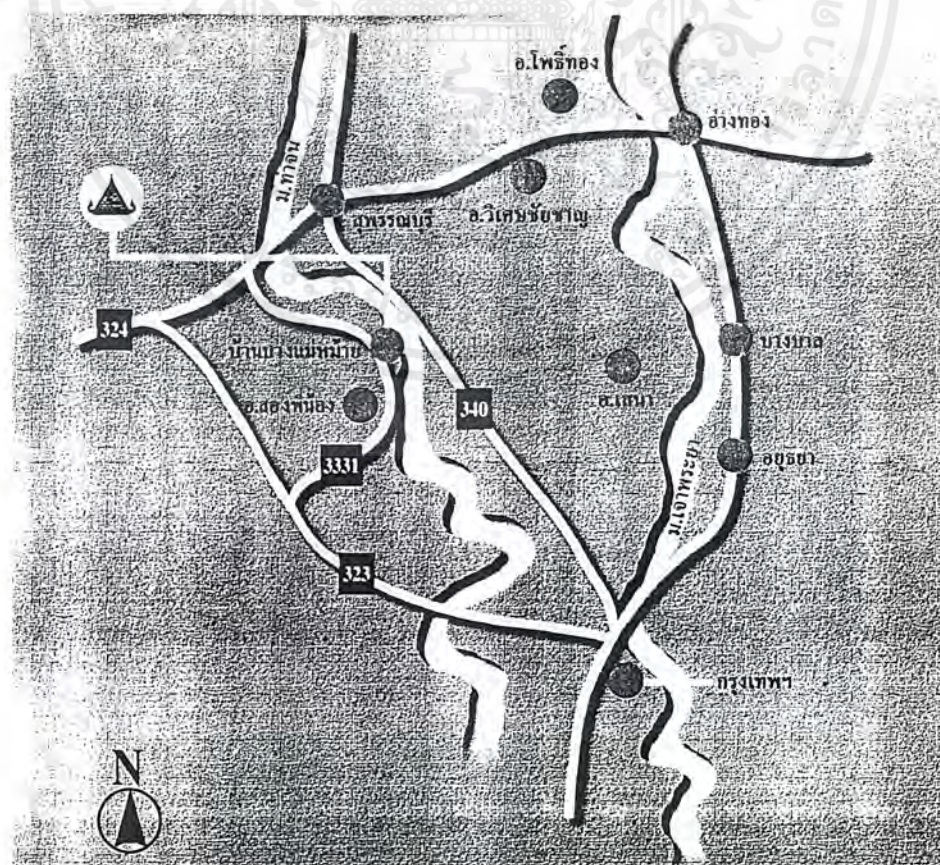
วันแรก ชมบ้านไทยที่อยุธยา ก่อน ช่วงเช้าก่อน 9 โมง ไปลงเรือที่ท่าเรือหลังตลาดหัวรอ หรือที่ท่าเรือตลาดเจ้าพรหมก็ได้ แล่นเรือขึ้นไปทางเหนือผ่านวัดมณฑป วัดแค โรงเลื่อย วิทยาลัยการต่อเรือ แล้วเข้าคลองหันตรา จากคลองหันตราต้องย้อนกลับมาที่ท่าตลาดหัวรอ แล้วผ่านตลาดเจ้าพรหมไปออกแม่น้ำเจ้าพระยา ผ่านวัดพญางิ้ว สองข้างทางมีบ้านสลักกับวัด โรงเลื่อย โรงสี ก่อนกลับมาท่าเรือหาก้วยเตี้ย อร่อยกินเป็นอาหารมื้อเที่ยง เพิ่มบรรยากาศในการนั่งเรือเที่ยว ช่วงบ่ายไปชมบ้านไทยนอกเกาะเมือง ที่บ้านต้นยาง ตำบลปากกราน ออกจากเกาะเมืองข้ามแม่น้ำเจ้าพระยาข้ามวัดไชยวัฒนาราม (เส้นทางหลวง 3263) ผ่านวัดไชยวัฒนาราม แล้วเลี้ยวซ้ายไปทางหมู่บ้านโปรตุเกส เห็นวัดช้าง อยู่ทางขวามือ เลี้ยวซ้ายเข้าถนนลูก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รั้งเล็กๆ ด้านในเป็นหมู่บ้านต้นยาง ถนนลูกรังจะวนผ่านบ้านมอญ บ้านอิสลาม และมัสยิดเกีย มีบ้านไทยเก่าๆ ให้ดูหลายหลัง ถ้ายังมีเวลาให้ไปดูบ้านไทยต่อบ้านปากกระวาน และบ้านพลู ซึ่งอยู่ใกล้ๆ กัน

วันที่สอง ชมบ้านไทยในอ่างทอง ใช้เส้นทางหลวงหมายเลข 309 ก่อนเข้าอ่างทองจะผ่าน อำเภอ บางปะหัน ที่นี่จะมีโรงงานปรุงเรือน (สร้างเรือน) หลายแห่ง เข้าไปดูขั้นตอนการปรุงเรือนได้ เมื่อเข้ามาในตัวเมืองอ่างทองแล้ว ให้ตรงไปยัง อำเภอวิเศษชัยชาญ ที่บ้านหัวตะพานยังมีบ้านไทยอยู่หลายหลัง แต่บ้านไทยที่นี่จะต่างกับที่อยู่ตรงบ้านลม บ้านไทยที่อยู่ตรงจะมีเหงา แต่วิเศษชัยชาญจะเป็นทางปลา ออกจากวิเศษชัยชาญเข้าสู่สุพรรณบุรี ค้างคืนในสุพรรณบุรี ค่อยเดินทางชมบ้านไทยต่อดังต่อไปนี้

วันที่สาม ชมบ้านไทยที่สุพรรณบุรี ออกจากตัวเมืองข้ามสะพานอาชาสีหมอก แล้วกลับรถลอดใต้สะพาน เลี้ยวขวาไปทางเก่าห้อง ประมาณ 2 กิโลเมตร จากใต้สะพานจะผ่านบ้านไทยซึ่งใช้คร่าวไทยเดิมมาเป็นบ้าน บ้านหลังนี้มีอายุกว่า 100 ปี ฝาบ้านยังเป็นไม้ขัดแตะแบบดั้งเดิม เดียวนี้หาดูได้ยาก ขับรถไปตามเส้นทางเดิม จนเจอสามแยกให้เลี้ยวขวาเข้าทางหลวง 3318 เมื่อผ่านเก่าห้องแล้วจะมาเจอกันสามแยกอีกครั้ง ให้เลี้ยวขวาเข้าทางหลวง 3351 เส้นทางนี้จะมีทุ่งนาและสระบัวขนาบไปตลอดจนเข้าเขตบ้านบางแม่หม้าย ให้เลี้ยวขวาเข้าทางโรงเรียนรัฐราษฎร์รังสฤษดิ์ เลี้ยวขวาตรงป้าย "บ้านหัตถกรรมบางแม่หม้าย" มีกลุ่มเรือนไทยมีชานเชื่อมถึงกันให้เห็นอยู่ 3-4 หลัง มาถึงแล้ว จะซื้อไม้กวาดโยมะพร้าวติดมือกลับไปที่ไม่หนักหนาอะไร คุณภาพดีแถมราคาถูกเพราะเป็นแหล่งผลิตออกจากหมู่บ้านบางแม่หม้ายมาตามทางหลวง 3351 เหมือนเดิม เข้าสู่ อำเภอสองพี่น้อง เข้าเส้นทางไปวัดไผ่โรงวัว มาออกเส้นทางหลวง 340 เพื่อกลับกรุงเทพฯ พร้อมกับความสุขใจ



เอกสารนี้เป็นเอกสารสงวนลิขสิทธิ์เพื่อการเรียนการสอนเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนักเรียนเห็นใบโฆษณาเกี่ยวกับการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตลาดน้ำคลองต้นเข็ม

แม้จะเป็นตลาดน้ำที่ใหญ่ที่สุด แต่ยังมีสภาพชีวิตไทยแบบดั้งเดิมไว้ไม่เปลี่ยนแปลง มาถึงแล้วเลือกเดินชมอาหารการกินอย่างเบิกบานใจไปตามแนวคอนกรีตข้างลำคลองได้จนถึงปากคลองอีกด้านหนึ่งที่บรรจบกับคลองดำเนินสะดวกไม่ยากเมื่อโยกให้เค้าแจวเรือชมตลาด ชมสวน ไปดูชาวสวนเคี้ยวน้ำตาล ค่าเช่าเรือครึ่งชั่วโมง 150 บาท นั่งได้ 7 – 8 คน ล่องไปชมไปทั้งชมกล้วย ชมขั้ว ชมเบ็อง ชมด้วง ชมจากสุตรดั้งเดิมของคุณยาย ไม่ก็กล้วยเดี่ยวเรือ สั่งลำโน้นมากินลำนี้ ไม่มีว่ากันอยู่แล้ว

ที่เที่ยว

- อย่าลืมแวะไปดูค้างคาวนับแสนตัวที่ถ้ำเขาช่องพราน
- ไปดูโปงลုပ်ที่อำเภอสวนผึ้ง
- ถ้ามีเวลาพอให้ไปอาบน้ำแร่ที่บ่อคลึง

เดินทาง

ทางรถ : ขับรถมุ่งสู่ถนนสายธนะบุรี-ปากท่อ สังเกตป้ายบอกทางไปสมุทรสงคราม ถึงตัวเมืองสมุทรสงคราม (รวมระยะทาง 63 กิโลเมตร) ให้เลี้ยวขวาเข้าทางหลวง 325 (สมุทรสงคราม – บางแพ) ขับรถต่อไปอีก 12 กิโลเมตร ก็จะถึงตลาดน้ำดำเนินสะดวก หรือที่ชาวบ้านเรียกว่า "ตลาดน้ำคลองลัดพลี" ถ้าจะให้ดีควรมาถึงก่อน 8 โมงเช้า จะมีเวลาให้เพลินจนถึง 11 โมงนั้นแหละ ! ตลาดถึงจะวาย

ไปตลาดน้ำคลองโพหัก ตั้งต้นการเดินทางที่หลัก 5 เยื้องธนาคารไทยพาณิชย์ไปประมาณ 100 เมตร จากท่าเรือเสรีเคมีเกษตร ใช้เวลา 20 นาทีก็ถึง

ตลาดน้ำคลองต้นเข็ม ถึงก่อนตัวอำเภอดำเนินสะดวก ราว 2 กิโลเมตร ติดกับถนนสุขาภิบาล 1 ตรงท่าเรือพจวรรณ จอดรถได้ที่ท่า

ที่กิน

- มะพร้าวน้ำหอม ส้มโอ ขนุน มังคุด ฯลฯ แล้วก็สารพัดขนมไทยๆ หาชิมได้ในแต่ละคลอง
- ไม่ควรพลาดกล้วยเดี่ยวเรือป่าอันที่ตลาดน้ำคลองโพหัก
- ลิ้มรสน้ำตาลสด ที่ตลาดน้ำคลองต้นเข็ม

ที่ระลึก

- โอ่งราชบุรีเดี่ยวนี่พัฒนามีขนาดเล็กถึงจิ๋วเป็นของฝาก ก่อนเข้าตัวเมืองจะเห็นเรือนทรงไทยของร้านรัตนโกสินทร์ดีกรอนักท่องเที่ยวอยู่ฝั่งซ้ายถนน

- ถ้าจะซื้อโอ่งไปเก็บกักน้ำก็ต้องโรงงานเจริญดินไทยเจ้าเก่า ย่านเพชรเกษมสายเก่า
- แวะซื้อหมนอนโพธิ์ ข้าวหมากบ้านโป่ง หัวไชโป้วหวานกรอบโพธาราม ถูกใจทั้งคู่ให้ ขึ้นใจทั้งคู่

รับ

● แม่น้ำบางปะกง

แม่น้ำบางปะกงสายที่ห้วยยาว กว้างใหญ่ และลึก นี้ไหลผ่านมาหลายจังหวัดตั้งแต่ปราจีนบุรี

นครนายก จะเชิงเทรา มาไหลออกอ่าวไทยที่อำเภอบางปะกง รวมระยะทางราวๆ 230 กิโลเมตร ชีวิตริมเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สวนงวอสำหรับบริการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รถปรับอากาศ : อาจจะต้องบวกเวลาขึ้นอีกเล็กน้อย ไปขึ้นรถได้ที่สถานีขนส่งเอกมัย สอบถามที่ โทร. 391-4164 หรือจะสอบถามไปที่การท่องเที่ยวสำนักงานภาคกลางเขต 8 โทร. (037) 312-282, 312-284

ที่กิน

- ไก่ย่างน่องปู
- บะหมี่นายก๊วก
- อาหารไทยที่ครัวบางคล้า

ที่ระลึก

- ของดีเมืองแปดริ้วต้องยกให้มะม่วง ข้าวหอมมะลิ กระจ่างสารท้านลิน ขนมเปียะร้านตั้งแข่งจิว ผลไม้แช่อิ่มร้านวรพร
- เครื่องจักรสานที่ตลาดในเมือง ผลิตภัณฑ์ของเหลือของที่ท่าโขไคและที่บ้านคลองกุดใหม่

● แม่น้ำมูล

สัมผัสชีวิตเรียบง่าย ริมน้ำริมคลองกันจนคุ้มแล้ว ลองมาผจญภัยในรูปแบบของการล่องแก่งตามเส้นทางลำน้ำมูลสู่แก่งตะนะกันบ้าง รายการนี้เอาใจนักผจญภัยจริงๆ แม่น้ำมูลสายเลือดแผ่นดินอีสานเกิดบนเทือกเขาสันกำแพง ทางใต้ของอำเภอบึงระจักษ์ นครราชสีมา ผ่านตอนเหนือของบุรีรัมย์ สุรินทร์ ศรีสะเกษ แล้วค้อมวกลงมาที่อุบลราชธานี ผ่านอำเภอเมืองลงไปถึงอำเภอพิบูลมังสาหาร ก่อนจะไหลออกแม่น้ำโขงที่อำเภอโขงเจียม ตรงเทือกเขาสันกำแพง และพนมดงรัก แม่น้ำมูลแตกลูกแตกหลานออกไปอีกเป็น ลำปลายมาศ ลำตะคอง ลำพระเพลิง ลำเชียงไกร ลำโดมใหญ่ ลำโดมน้อย มีความยาวถึง 640 กิโลเมตร มีเรือสำราญบริการล่องไปตามสายน้ำเป็นกัตตาคารลอยน้ำ แล้วก็ตอนปลายแม่น้ำมูล นับจากแก่งสะพือนี้ละ ที่เราจะพาคุณตื่นตื่นไปกับการล่องแก่ง 16 แก่ง เขียวระ กว่าจะถึงแก่งตะนะ อำเภอโขงเจียม

● แก่งสะพือ ถึงแก่งตะนะ

ภาพคนหาปลาด้วยเบ็ดและแห เดินท่องตามแก่งหินตั้งแต่เช้าจรดเย็น เป็นภาพที่เราอาจเห็นจนชิน ถ้าได้มาแก่งสะพือ ก็อย่างที่บอกว่ารายการล่องแก่งสะพือสู่แก่งตะนะเกี่ยวนี้เอาใจคนรักการผจญภัย เพราะจากแก่งสะพือกว่าจะไปถึงแก่งตะนะได้ คุณต้องฝ่ากระแสน้ำที่เชี่ยวกรากและคดเคี้ยวถึง 16 แก่งทีเดียว

แก่งสะพือ สวยงามมากตอนหน้าแล้ง ถ้าจะให้ดีควรไปช่วงเดือนมกราคม ถึงเดือนพฤษภาคม ไม้จันทน์น้ำจะมากเกินไปแลเห็นเกาะแก่งน้อย การเดินทางจากแก่งสะพือไปยังแก่งตะนะนั้น ใช้เวลา 1-2 วัน คงต้องต่อเรือสองช่วง เพราะพอถึงแก่งหัวคันั่ว น้ำจะแห้งต้องต่อเรือเล็กเข้าไปให้ถึงแก่งตะนะ

จากแก่งสะพือถึงแก่งไก่เขี่ย ใช้เวลาล่องเรือ 15 นาที พักใหญ่ สายน้ำจะเริ่มคดโค้ง ข้างหน้าเป็นแก่งคำพวง แล้วก็แก่งหมื่น เลยมาน้อยเป็นเกาะใหญ่ร่มรื่นด้วยไม้ใหญ่อยู่กลางน้ำ บนเกาะมีวัดดอนธาตุ ของอาจารย์เสาร์ กนตสีโล พระอาจารย์ของอาจารย์มั่น ภูริทตโต ผ่านเกาะวัดดอนธาตุมาประมาณ 2 กิโลเมตร สายน้ำเริ่มเชี่ยวกราก เริ่มมีโขดหินระเกะระกะเต็มไปหมด ข้างหน้าเป็นแก่งคอนเลี้ยว ที่เลี้ยวสมชื่อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กรุงเทพฯ – นครราชสีมา แล้วต่อด้วยทางหลวงหมายเลข 226 ผ่านบุรีรัมย์ สุรินทร์ ศรีสะเกษ แล้วจึงเข้าสู่อุบลราชธานี

เดินทางไปแก่งตะนะได้สองเส้นทาง คือ ทางหลวงหมายเลข 217 สายอุบลราชธานี – พิบูลมังสาหาร – ชองเม็ก ประมาณ 75 กิโลเมตร แล้วแยกซ้ายไปตามเส้นทาง 2173 อีก 13 กิโลเมตร ส่วนอีกเส้นทางหนึ่งคือเส้นทางหมายเลข 2222

รถโดยสารปรับอากาศ : ให้ไปขึ้นรถที่สถานีขนส่งสายตะวันออกเฉียงเหนือ ถนนกำแพงเพชร โทร. ไปสอบถามที่ 936-1880, 936-0657, 936-0667, 936-2852 ที่อุบลราชธานี โทร. (045) 241-831

รถไฟ : มีทั้งรถด่วนและรถเร็วออกทุกวัน แต่ก็ยังมีรถธรรมดาจากนครราชสีมา – อุบลฯ และสุรินทร์ – อุบลฯ ด้วย สอบถามโทร. 223-7010, 223-7020

เครื่องบิน : มีเที่ยวบินจากกรุงเทพฯ ไปอุบลราชธานี ทุกวัน สอบถามที่ โทร. 280-0060, 628-2000 หรือที่อุบลฯ โทร. (045) 313-340-3

ทางเรือ : แก่งสะพือมีเรือชาวประมงให้เช่าพาเที่ยวตกขาว 100 – 200 บาทต่อชั่วโมง ส่วนแก่งตะนะมีเรือพาล่องจากท้ายเขื่อนปากมูลไปถึงริมโขงและแม่น้ำสองสี ไม่ควรล่องในหน้าฝนเพราะน้ำจะเชี่ยวมาก ติดต่อกองอุทยานแห่งชาติ กรมป่าไม้ โทร. 579-7223, 579-5734 หรือ ท.ท.ท. อุบลราชธานี โทร. (045) 243-770-1

ที่กิน

- ประเภทต้มยำรสแซบ หรือไม่ก็ปลาเผาจากปลาเสือ ปลาตองกราย ปลาลิ้นควาย เจ้าตำรับของแม่น้ำมูลเขี้ยวนะ

- ไก่ย่าง ส้มตำ หนังกบทอด กุ้งเต้น ชนิดเด็ดออกนอกจานเลยทีเดียว

ที่ระลึก

- เลือกผ้าฝ้ายทอมือ หมอนขิด ผ้าขาวม้า ผ้าไหม เครื่องทองเหลือง เครื่องจักสานจำพวกกระดัง กระต๊อบข้าว ช้องใส่ปลา ตะกร้า ซื้อได้บริเวณเขื่อนธานี ใกล้กับโรงแรมราชธานี หรือบริเวณตลาดในตัวเมือง

- หาซื้อหมอยอ กุนเชียง ไล่กรอกอีสาน เค็มหมากนัต อาหารพื้นเมืองขึ้นชื่อของอุบลราชธานี ทำด้วยเนื้อปลาสวาย หรือปลาเทโพ หั่นเป็นชิ้นยาวๆ ดองน้ำเกลือ และเนื้อสับปะรดที่ซอยเป็นชิ้นเล็กๆ บรรจุในขวดแก้ว นำไปปรุงเป็นอาหารได้หลายอย่าง เช่น อาหารประเภทหลน มีจำหน่ายทั่วไปในเมือง

● เขื่อนเขี้ยวหลาน อุทยานแห่งชาติ เขาสก

เขื่อนเขี้ยวหลาน หรือเขื่อนรัชชประภา อยู่ที่สุราษฎร์ธานี เป็นทะเลสาบที่เกิดจากฝีมือมนุษย์เปลี่ยนขุนเขาและป่าอันรกทึบที่ธรรมชาติใช้เวลานับล้านๆ ปีก็จะสร้างขึ้นมาให้กลายเป็นทะเลสาบได้ภายในเวลาไม่กี่เดือน ก็ลองไปล่องทะเลสาบฝีมือมนุษย์กันดูบ้างปะไร ที่พักบริเวณเขื่อน ติดต่อที่ การไฟฟ้าฝ่ายผลิต โทร. 424-4794, 436-3179 หรือบ้านพักของอุทยานแห่งชาติเขาสก มีแพที่พักอยู่หลายที่ ติดต่อที่พักได้ที่ทำการสุราษฎร์ธานี โทร. (077) 311-522 หรือ โทร. 579-0529, 579-4842

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เส้นทางเดินเท้าบริเวณเกาะรัตนโกสินทร์

เส้นทางการเดินเท้ารอบเกาะแบ่งออกเป็น 4 เส้นทางเดินเท้าคือ

- พระบรมมหาราชวัง - วัดพระแก้ว - วัดระฆังฯ - วัดอรุณฯ - วัดโพธิ์
- พิพิธภัณฑ์ฯ - หอศิลป์ - วัดบวรนิเวศ - ถนนราชดำเนิน
- วัดราชบพิธ - วัดสุทัศน์ - วัดราชนัดดา - วัดเทพธิดา - วัดมเหยงคณ์
- ดิ โอลด์ สยาม - คลองถม - สะพานหัน - พาหุรัด - ปากคลองตลาด

ซึ่งแต่ละเส้นทางมีการเดินเท้าตามลำดับดังนี้

เส้นทางเดินเท้าที่ 1 พระบรมมหาราชวัง - วัดพระแก้ว - วัดระฆังฯ - วัดอรุณฯ - วัดโพธิ์

1. ศูนย์บริการนักท่องเที่ยวลำน้ำเจ้าพระยา
2. วังจักรพงษ์
3. กระทรวงพาณิชย์
4. สถานีตำรวจนครบาลพระราชวัง
5. โรงเรียนราชินี
6. หอกลางประจำเมือง
7. หอนาฬิกา
8. กรมรักษาดินแดน
9. พระราชอุทยานสราญรมย์
10. สะพานหก
11. วัดราชประดิษฐสถิตมหาสีมารามวรวิหาร
12. สะพานหมู
13. อนุสรณ์ปิฎก
14. กรมแผนที่ทหาร
15. สะพานข้ามโรงสี
16. กระทรวงการต่างประเทศ
17. กระทรวงกลาโหม
18. ศาลหลักเมือง
19. วัดพระศรีรัตนศาสดาราม
20. พระบรมมหาราชวัง
21. วัดระฆังโฆสิตาราม
22. ทำราชวรดิษฐ
23. วัดอรุณราชวราราม
24. วัดพระเชตุพนวิมลมังคลาราม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เส้นทางเดินเท้า 1

The map shows a route with 22 numbered points of interest. The landmarks and their corresponding photos are:

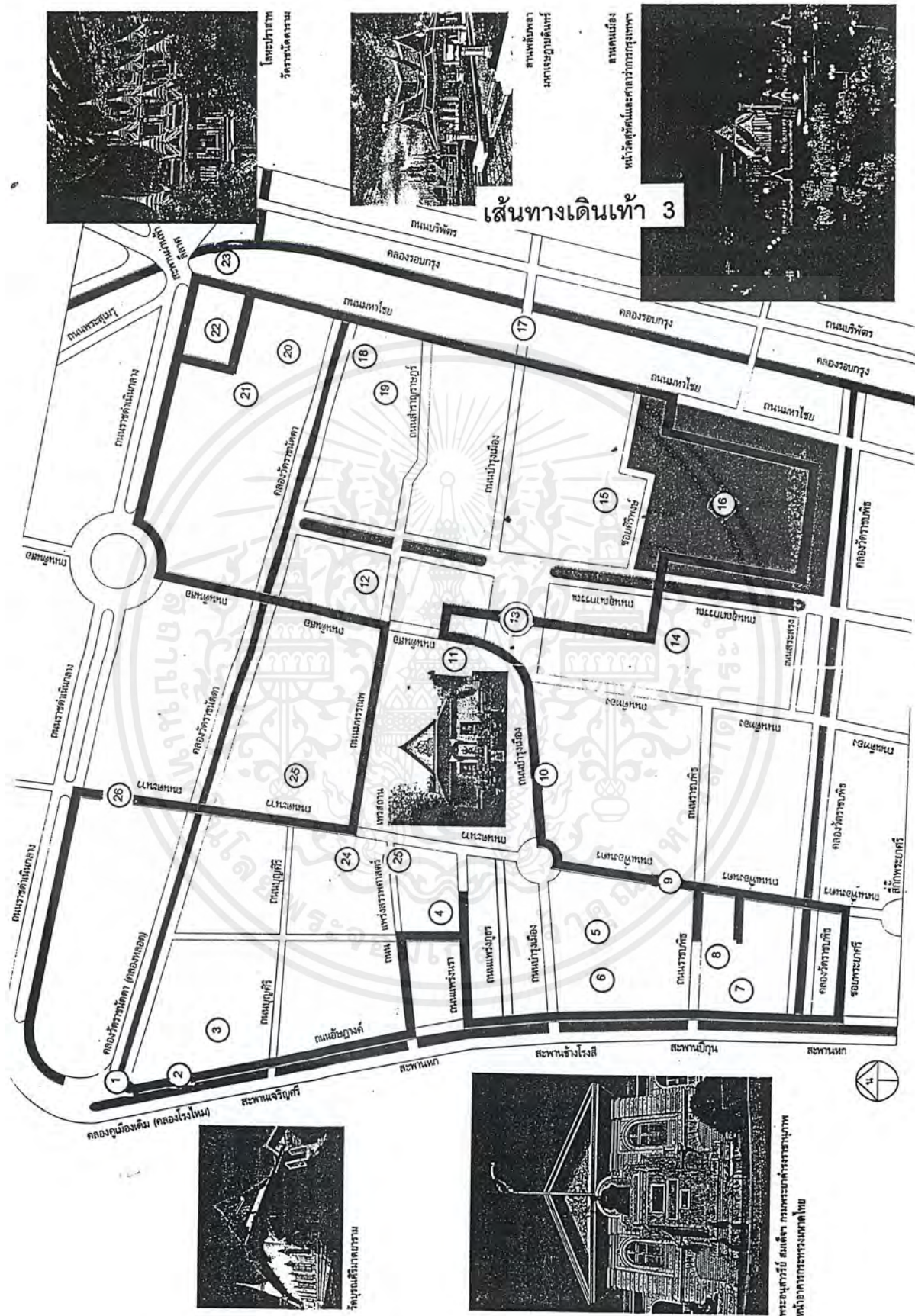
- 1. พระที่นั่งอนันตสมาคม (Ananta Samakhom Throne Hall) - Photo: พระที่นั่งอนันตสมาคม
- 2. พระที่นั่งสุทไธสวรรย์ปราสาท (Sutthathasarakasit Prasaeng) - Photo: พระที่นั่งสุทไธสวรรย์ปราสาท
- 3. พระที่นั่งพิมานปฐม (Piman Prathom Throne Hall) - Photo: พระที่นั่งพิมานปฐม
- 4. พระที่นั่งสุทไธสวรรย์ปราสาท (Sutthathasarakasit Prasaeng) - Photo: พระที่นั่งสุทไธสวรรย์ปราสาท
- 5. พระที่นั่งสุทไธสวรรย์ปราสาท (Sutthathasarakasit Prasaeng) - Photo: พระที่นั่งสุทไธสวรรย์ปราสาท
- 6. พระที่นั่งสุทไธสวรรย์ปราสาท (Sutthathasarakasit Prasaeng) - Photo: พระที่นั่งสุทไธสวรรย์ปราสาท
- 7. พระที่นั่งสุทไธสวรรย์ปราสาท (Sutthathasarakasit Prasaeng) - Photo: พระที่นั่งสุทไธสวรรย์ปราสาท
- 8. พระที่นั่งสุทไธสวรรย์ปราสาท (Sutthathasarakasit Prasaeng) - Photo: พระที่นั่งสุทไธสวรรย์ปราสาท
- 9. พระที่นั่งสุทไธสวรรย์ปราสาท (Sutthathasarakasit Prasaeng) - Photo: พระที่นั่งสุทไธสวรรย์ปราสาท
- 10. พระที่นั่งสุทไธสวรรย์ปราสาท (Sutthathasarakasit Prasaeng) - Photo: พระที่นั่งสุทไธสวรรย์ปราสาท
- 11. พระที่นั่งสุทไธสวรรย์ปราสาท (Sutthathasarakasit Prasaeng) - Photo: พระที่นั่งสุทไธสวรรย์ปราสาท
- 12. พระที่นั่งสุทไธสวรรย์ปราสาท (Sutthathasarakasit Prasaeng) - Photo: พระที่นั่งสุทไธสวรรย์ปราสาท
- 13. พระที่นั่งสุทไธสวรรย์ปราสาท (Sutthathasarakasit Prasaeng) - Photo: พระที่นั่งสุทไธสวรรย์ปราสาท
- 14. พระที่นั่งสุทไธสวรรย์ปราสาท (Sutthathasarakasit Prasaeng) - Photo: พระที่นั่งสุทไธสวรรย์ปราสาท
- 15. พระที่นั่งสุทไธสวรรย์ปราสาท (Sutthathasarakasit Prasaeng) - Photo: พระที่นั่งสุทไธสวรรย์ปราสาท
- 16. พระที่นั่งสุทไธสวรรย์ปราสาท (Sutthathasarakasit Prasaeng) - Photo: พระที่นั่งสุทไธสวรรย์ปราสาท
- 17. พระที่นั่งสุทไธสวรรย์ปราสาท (Sutthathasarakasit Prasaeng) - Photo: พระที่นั่งสุทไธสวรรย์ปราสาท
- 18. พระที่นั่งสุทไธสวรรย์ปราสาท (Sutthathasarakasit Prasaeng) - Photo: พระที่นั่งสุทไธสวรรย์ปราสาท
- 19. พระที่นั่งสุทไธสวรรย์ปราสาท (Sutthathasarakasit Prasaeng) - Photo: พระที่นั่งสุทไธสวรรย์ปราสาท
- 20. พระที่นั่งสุทไธสวรรย์ปราสาท (Sutthathasarakasit Prasaeng) - Photo: พระที่นั่งสุทไธสวรรย์ปราสาท
- 21. พระที่นั่งสุทไธสวรรย์ปราสาท (Sutthathasarakasit Prasaeng) - Photo: พระที่นั่งสุทไธสวรรย์ปราสาท
- 22. พระที่นั่งสุทไธสวรรย์ปราสาท (Sutthathasarakasit Prasaeng) - Photo: พระที่นั่งสุทไธสวรรย์ปราสาท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เส้นทางเดินเท้าที่ 2 พิพิธภัณฑสถาน - หอศิลป์ - วัดบวรนิเวศ - ถนนราชดำเนิน

1. อุทกทาน
2. กระทรวงยุติธรรม
3. สนามหลวง
4. ถนนพระจันทร์
5. สนามพระเครื่อง
6. ถนนมหาราช
7. วัดมหาธาตุยุวราชรังสฤษฎิ์
8. มหาวิทยาลัยศิลปากร
9. กรมศิลปากร
10. ตึกอาคารถาวรวัดฤ
11. ถนนหน้าพระธาตุ
12. พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ
13. อุสาวรีย์ทหารอาสา สงครามโลกครั้งที่ 1
14. โรงละครแห่งชาติ
15. พระบรมราชอนุสาวรีย์พระบาทสมเด็จพระปิ่นเกล้าเจ้าอยู่หัว
16. วิทยาลัยนาฏศิลป์
17. โบสถ์วัดบวรสถานสุทธารวาส
18. สะพานสมเด็จพระปิ่นเกล้า
19. พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ หอศิลป์
20. ถนนพระอาทิตย์
21. บ้านพระอาทิตย์
22. บ้านเจ้าพระยา
23. ป้อมพระสุเมรุ
24. วัดสังเวชวิศยารามวรวิหาร
25. สะพานหงษ์อุทิศ
26. วัดชนะสงครามราชวรมหาวิหาร
27. ถนนข้าวสาร
28. ตลาดยอด
29. หอสมุด มหามงกุฎราชวิทยาลัย
30. กำแพงเมืองและประตูเมือง
31. วัดบรณิเวศวิหารราชวราราม
32. สะพานเฉลิมวันชาติ
33. ศูนย์สังคีตศิลป์
34. ลานพลับพลามหาเจษฎาบดินทร์
35. ถนนราชดำเนินกลาง
36. อาคารสองฝากถนนราชดำเนินกลาง
37. อุสาวรีย์ประชาธิปไตย
38. สีแยกคอกวัว
39. โรงแรมรัตนโกสินทร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



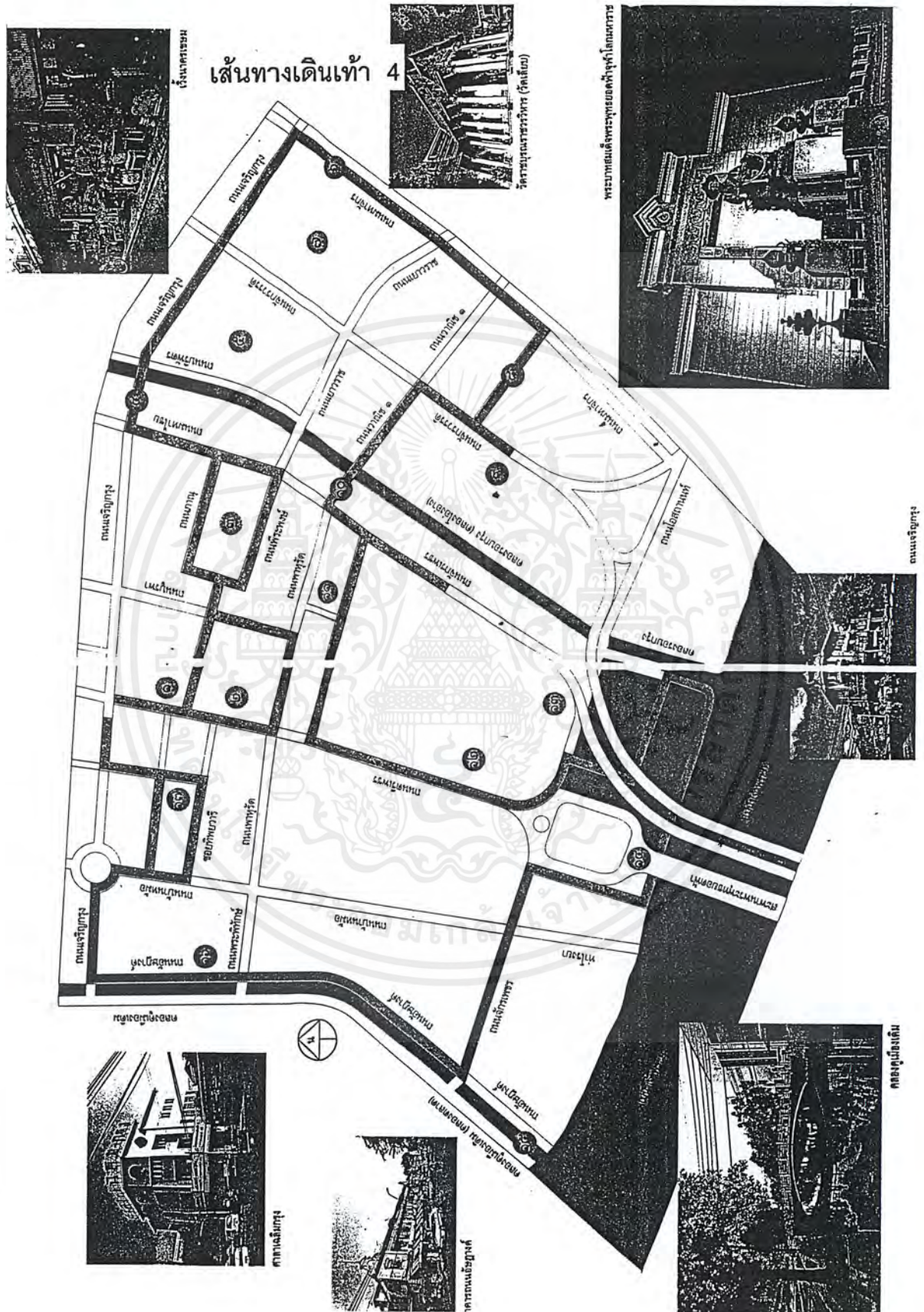
เส้นทางเดินเท้า 3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เส้นทางเดินเท้าที่ 3 วัดราชบพิธ - วัดสุทัศน์ - วัดราชนันทดา - วัดเทพธิดา - วัดมเหยงคณ์

1. คลองวัดราชนันทดา
2. ถนนอัษฎางค์
3. วัดบูรณศิริมัตยาราม
4. โรงละครปรีดาลัย
5. กระทรวงมหาดไทย
6. อนุสาวรีย์สมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช
7. สุสานหลวง
8. วัดราชบพิธสถิตมหาสีมาราม
9. ถนนเฟื่องนคร
10. ถนนบำรุงเมือง
11. เทวสถาน
12. ศาลาว่าการกรุงเทพมหานคร
13. เสาชิงช้า
14. วัดสุทัศน์เทพวราราม
15. เทพมณเฑียร
16. สวนรมณีนาถ
17. ประตูผี
18. วัดเทพธิดาราม
19. กุฏิสุนทรภู่
20. วัดราชนันทดาราชวรวิหาร
21. โลหะปราสาท
22. ลานพลับพลามหาเจษฎาบดินทร์
23. ป้อมมหากาฬและกำแพงเมือง
24. ศาลเจ้าพ่อเสือ
25. วังกรมหลวงสรรพศาสตร์ศุภกิจ
26. ร้านอาหารแบบฉบับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

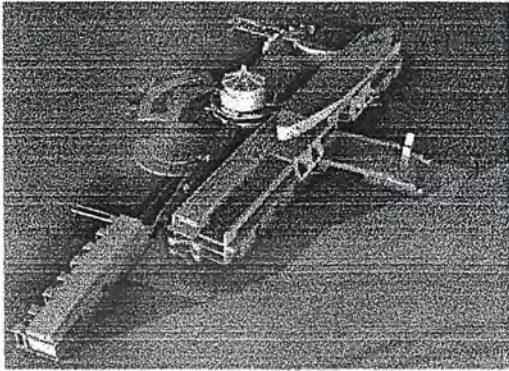
เส้นทางเดินเท้าที่ 4 ดิ ไอลด์ สยาม - คลองถม - สะพานหัน - พานรต์ - ปากคลองตลาด

1. ศาลาเฉลิมกรุง
2. ดิ ไอลด์ สยาม
3. วังบูรพาภิรมย์
4. สะพานดำรงสถิต
5. เวิ้งนาครเขษม
6. คลองถม
7. วัดชัยชนะสงคราม
8. วัดจักรวรรดิราชาวาสวรมวิหาร
9. วัดบพิตรพิมุข
10. สะพานหัน
11. วิหารศาสนาซิกข์
12. วัดราชบูรณราชวรวิหาร
13. การไฟฟ้านครหลวง
14. สะพานปฐมบรมราชานุสรณ์
15. คลองตลาด
16. วังบ้านหม้อ
17. วัดทิพยวารี



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประวัติผู้จัดทำวิทยานิพนธ์



ชื่อ / สกุล	นายทวีศักดิ์ หนูรอด รหัส 41030112
เกิดเมื่อวันที่	1 กรกฎาคม 2521
บ้านเลขที่	132/1 หมู่ที่ 6 ต.ระโนด อ.ระโนด จ.สงขลา
สำเร็จการศึกษา	
ชั้นอนุบาล	โรงเรียนบุญยลภานฤมิต จ.นราธิวาส
ชั้นประถมศึกษา	โรงเรียนบุญยลภานฤมิต จ.นราธิวาส
ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น	โรงเรียนสุโขทัย-โก-ลก จ.นราธิวาส
ชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ	วิทยาลัยเทคนิคยะลา สาขาสถาปัตยกรรม จ.ยะลา
ชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง	สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้ สาขา สถาปัตยกรรม
ชั้นปริญญาตรี	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สาขาสถาปัตยกรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้