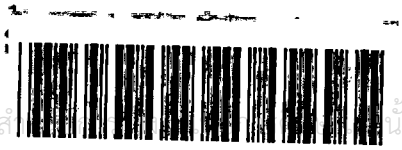
โครงการปรับปรุงอาคารที่ทำการกรมเจ้าท่า

DEVELOPMENT OF HARBOUR DEPARTMENT BUILDING

นาย ชนินทร์ สุขประชา

เลขหมู่.....
ลงทะเบียน 1625 091395
วัน เดือน ปี 11 พ.ย. 2539

วิทยานิพนธ์เล่มนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต
สาขาวิชาสถาปัตยกรรม ภาควิชาครุศาสตร์สถาปัตยกรรม
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ปีการศึกษา 2538



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อวิทยานิพนธ์	โครงการปรับปรุงอาคารที่ทำการกรมเจ้าท่า
	DEVELOPMENT OF HARBOUR DEPARTMENT BUILDING
นักศึกษา	นายชนินทร์ สุขประชา
คณะ	ครุศาสตร์อุตสาหกรรม
ภาควิชา	ครุศาสตร์สถาปัตยกรรม
สาขา	สถาปัตยกรรม
อาจารย์ที่ปรึกษา	อาจารย์ สมพล ตำรงเสถียร

วิทยานิพนธ์ คณะกรรมการตรวจวิทยานิพนธ์ ได้รับการตรวจพิจารณาและเห็นชอบแล้ว จึงอนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต ประจำปีการศึกษา 2538

_____ คณบดีคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
(รศ.ดร.ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์)

คณะกรรมการตรวจวิทยานิพนธ์

_____ ประธานกรรมการ
(อาจารย์ สุรศักดิ์ กังขาว)

_____ กรรมการ
(อาจารย์ วิโรจน์ นิพัทธนะวัฒน์)

_____ กรรมการ
(อาจารย์ สมิทธิ์ หวังเจริญ)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

_____ กรรมการ

(อาจารย์ สุทัศน์ จุฬ้ามณี)

_____ กรรมการ

(อาจารย์ สมพล ดำรงเสถียร)

_____ กรรมการ

(อาจารย์ ชัชวาลย์ ชัยชื่อ)

_____ กรรมการ

(อาจารย์ รามณรงค์ ภูษิตกาญจนา)

_____ กรรมการ

(อาจารย์ ไพศาล เลื่อมวิทยากุล)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทคัดย่อ

ความเป็นมาของโครงการ

กรมเจ้าท่ามีบทบาทที่สำคัญต่อการสนับสนุนการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ ในฐานะหน่วยงานหนึ่งของภาครัฐบาล ที่มีภาระกิจและความรับผิดชอบต่อการควบคุม และบริหารงานกับการขนส่งทางน้ำของประเทศ เพื่อให้การปฏิบัติงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ กรมเจ้าท่า ได้วางแนวนโยบายการทำงานใหม่ ๆ ซึ่งเน้นหนักในด้านการให้บริการประชาชนอย่างเป็นกันเองและทั่วถึง มีการกระจายอำนาจการบริหารงานเพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการทำงาน ตลอดจนส่งเสริมการพัฒนาหน่วยงานให้มีการปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ

จากแผนพัฒนากรมเจ้าท่า ที่ คค 0509/007660 พ.ศ. 2536 กรมเจ้าท่า มีนโยบายที่จะปรับปรุงการบริหารงานของกรมเจ้าท่าให้มีความเหมาะสมและสามารถให้บริการประชาชนได้อย่างเต็มที่ เนื่องมาจากสภาพปัจจุบันของกรมเจ้าท่านั้น มีอาคารที่ทำการ ที่มีพื้นที่ในการปฏิบัติงานที่มีจำนวนไม่เพียงพอกับความต้องการ และสภาพของอาคารที่ทำการบางอาคารมีสภาพที่เก่าแก่มากแล้ว สมควรที่จะทำการปรับปรุงใหม่โดยการสร้างอาคารหลังใหม่ขึ้นมารองรับการขยายตัวของการบริหารงานกรมเจ้าท่าให้มีการปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น อันจะเป็นผลทำให้กิจการของกรมเจ้าท่าขยายตัวอย่างรวดเร็ว มีการให้บริการประชาชนอย่างเต็มที่ ทั้งในระบบการดำเนินการของหน่วยงานต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสมที่สุด

วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของกรมเจ้าท่า ให้มีความสอดคล้องกับแนวนโยบายที่กำหนดไว้ให้เกิดความคล่องตัวในการบริหารงาน การปฏิบัติงาน รวมถึงการให้บริการประชาชน

2. ลดปัญหาการประสานงานกันในหน่วยงาน และการประสานงานกันระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ ของกรมเจ้าท่า ให้เกิดความสะดวกแก่ประชาชนผู้มาติดต่อ และเจ้าหน้าที่ของกรมเจ้าท่าเอง

3. ปรับปรุง แก้ไข และพัฒนาการใช้ที่ดินของกรมเจ้าท่า ให้เกิดประโยชน์สูงสุดและให้มีความเหมาะสมสามารถรองรับความต้องการพื้นที่ในการปฏิบัติงาน โดยการสร้างอาคารที่ทำการหลังใหม่ขึ้นมารองรับนโยบายทดแทนอาคารที่มีความทรุดโทรมมากและหมดสภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ของการใช้งาน เพื่อประโยชน์ในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่กรมเจ้าท่า และให้เกิดความสะดวกในการให้บริการประชาชน

วัตถุประสงค์ของวิทยานิพนธ์

1. ศึกษาถึงแนวนโยบายต่าง ๆ ที่มีผลทำให้เกิดโครงการ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 7 โดยเฉพาะอย่างยิ่งในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการขั้นพื้นฐาน เพื่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของหน่วยงานในภาครัฐบาล หน่วยงานของทางราชการ และการให้บริการประชาชน ตลอดจน แผนพัฒนาการปรับปรุงกรมเจ้าท่า ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

2. ศึกษาถึงจำนวนเจ้าหน้าที่ ประชาชนผู้มาติดต่อ กิจกรรมต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในโครงการ

3. ศึกษาถึงโครงสร้างการบริหารงานของกรมเจ้าท่า เพื่อนำมาพิจารณาศึกษาและวิเคราะห์ขยายหน่วยงานที่มีความเหมาะสมในการบริหารงาน

4. ศึกษาถึงปัญหาของกรมเจ้าท่าที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน ทั้งในเรื่องของการจัดระบบหน่วยงานที่ทำให้เกิดความสับสนของผู้มาติดต่อ และสภาพของอาคารที่ไม่สามารถใช้ปฏิบัติงานได้อย่างเต็มที่

5. ศึกษาถึงเทคโนโลยีต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับอาคาร

6. ศึกษาถึงสภาพแวดล้อม ลักษณะทางกายภาพของที่ตั้งโครงการ เพื่อนำไปสู่การออกแบบทางสถาปัตยกรรม

วิธีดำเนินการศึกษา

ได้รวบรวมข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับสถานที่ราชการ เอกชน สิ่งตีพิมพ์ การสังเกต การสัมภาษณ์ และนำข้อมูลมาวิเคราะห์ โดยการกำหนดรูปแบบการศึกษา และวิเคราะห์ ดังนี้

1. ศึกษาอาคารตัวอย่าง ในแง่ของปัญหาและแนวความคิด ในการออกแบบ

2. ศึกษาผู้ใช้อาคารในแง่ของ จำนวน พฤติกรรมต่าง ๆ ในการปฏิบัติงานและการให้บริการประชาชน รวมถึงการขอรับบริการจากเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอีกด้วย

3. ศึกษาการจัดทำรายละเอียดโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ศึกษาองค์ประกอบทางสถาปัตยกรรมและสังคม ที่ตั้งโครงการ

5. ศึกษาแนวความคิดในการออกแบบ

ผลการวิจัย

โครงการปรับปรุงอาคารที่ทำการกรมเจ้าท่า เป็นโครงการที่สนองตอบต่อประโยชน์ใช้สอยในด้านของการบริหารงานของกรมเจ้าท่า การปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ และการให้บริการแก่ประชาชน ให้มีความเหมาะสมและเกิดประโยชน์มากที่สุด การออกแบบอาคารให้มีเอกลักษณ์เฉพาะตัวของกรมเจ้าท่าและสอดคล้องกับกลุ่มอาคารเดิม

สรุปผลการวิจัย

จากการทำวิทยานิพนธ์ ดังนี้

1. นอกจากองค์ประกอบหลัก ๆ ที่สำคัญในโครงการแล้ว ยังประกอบด้วยส่วนอื่น ๆ ที่องค์ประกอบเสริมให้กับโครงการ

2. ที่ตั้งของโครงการเป็นตัวกำหนดรูปทรงทางสถาปัตยกรรม

3. ลักษณะอาคารที่เหมาะสมต้องแสดงเรื่องราวได้ชัดเจน และกลมกลืนด้วยการจัดกลุ่มอาคารที่มีความสัมพันธ์กันระหว่างอาคารเดิมและอาคารหลังใหม่

4. การใช้พื้นที่โล่งทั้งจากภายนอก และภายในทำให้อาคารเกิดประโยชน์ใช้สอยมากยิ่งขึ้น ก่อให้เกิดความสัมพันธ์ทั้งภายนอกและภายในอาคาร

5. จัดระบบการบริหารงานของกรมเจ้าท่าให้มีประสิทธิภาพ และพร้อมต่อการปฏิบัติงานและการให้บริการประชาชน

6. อาคารให้มีเอกลักษณ์ที่บ่งบอกถึงอาคารทางราชการ และกรมเจ้าท่า ให้เป็นผลงานทางสถาปัตยกรรมที่มีคุณค่าต่อไป

ข้อเสนอแนะ

การปรับปรุงอาคารที่ทำการกรมเจ้าท่า เพื่อให้เป็นผลในด้านของการบริหารงาน การปฏิบัติหน้าที่และการให้บริการประชาชน จะต้องคำนึงถึงสภาพความเป็นจริงในปัจจุบันศึกษาถึงระบบการดำเนินงานต่าง ๆ เพื่อนำมาวิเคราะห์ สังเคราะห์ ให้ได้มาซึ่งความสมบูรณ์ในด้านต่าง ๆ ที่ได้กล่าวไว้ในข้างต้น ซึ่งจะเป็นประโยชน์และเป็นการส่งเสริมให้กรมเจ้าท่ามีการจัดการบริหารงานได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพมากที่สุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จลุล่วงลงได้ตามวัตถุประสงค์ เพราะได้รับความอนุเคราะห์ทางด้านข้อมูล คำแนะนำ ตลอดจนความร่วมมือจากบุคคลหลายฝ่าย ดังนี้

- อาจารย์ สมพล ดำรงเสถียร อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์
- คณะกรรมการตรวจวิทยานิพนธ์ทุกท่าน
- อธิบดีกรมเจ้าท่า
- เจ้าหน้าที่กรมเจ้าท่าทุกท่าน
- คุณมะลิ ใจตั้งตรง เจ้าหน้าที่ฝ่ายเผยแพร่และประชาสัมพันธ์ สำนักงานเลขานุการกรม กรมเจ้าท่า
- คุณคธาทิพย์ เอี่ยมกมลา กองสถาปัตยกรรม กรมโยธาธิการ
- คุณศศิธร คงประกายวุฒิ สถาปนิก ส่วนสงวนอนุรักษ์โบราณสถาน กรมศิลปากร

ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงสำหรับทุกท่านที่ได้กล่าวนามมาข้างต้นไว้ ณ ที่นี้ด้วย และผู้มีพระคุณอีกมากมายที่ให้การสนับสนุนในการทำวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้ ซึ่งไม่สามารถจะกล่าวได้หมดในที่นี้ รวมถึง บิดา มารดา คุณย่า ฯลฯ และเพื่อน ๆ ทุกคน ที่เป็นกำลังใจ

ขอขอบพระคุณเป็นที่สุด

นายชนินทร์ สุขประชา
ผู้ทำวิทยานิพนธ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
บทคัดย่อ	ก
กิตติกรรมประกาศ	ง
สารบัญเรื่อง	จ
สารบัญตารางประกอบ	ญ
สารบัญภาพประกอบ	ฎ
สารบัญแผนภูมิประกอบ	ฒ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความเป็นมาของโครงการ	1
1.2 เหตุผลในการเสนอวิทยานิพนธ์	1
1.3 ที่มาของปัญหา	2
1.4 แนวทางการแก้ปัญหา	3
1.5 วัตถุประสงค์ของวิทยานิพนธ์	4
วัตถุประสงค์ของโครงการ	4
1.6 ขอบเขตของวิทยานิพนธ์	4
1.7 ขอบเขตของการออกแบบ	5
1.8 วิธีดำเนินวิทยานิพนธ์	5
1.9 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการทำวิทยานิพนธ์	7
บทที่ 2 การศึกษาและวิเคราะห์ความเป็นไปได้ของโครงการ	8
2.1 สภาพปัจจุบันของกรมเจ้าท่า	8
2.1.1 อำนาจหน้าที่ของกรมเจ้าท่า	9
2.1.2 การแบ่งส่วนราชการของกรมเจ้าท่า	12
2.1.3 ผู้ใช้บริการกรมเจ้าท่า	17

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1.4 สภาพอาคารที่ทำการกรมเจ้าท่าในปัจจุบันและการใช้งาน... 20
2.2 สภาพของปัญหา..... 30
2.2.1 การจัดระบบหน่วยงานและการประสานงาน..... 30
2.2.1.1 ประเภทการออกใบอนุญาตเกี่ยวกับเรือ..... 31
2.2.1.2 ประเภทการสอบความรู้เพื่อออกประกาศนียบัตร.. 49
2.2.1.3 ประเภทการขออนุญาตสร้างสิ่งล่วงล้ำลำน้ำ..... 56
2.2.2 สภาพของอาคาร..... 66
2.2.2.1 พื้นที่ใช้สอยในการปฏิบัติงาน..... 66
2.2.2.2 รูปลักษณ์ของอาคาร..... 66
2.2.2.3 อายุการใช้งาน..... 66
2.3 แนวทางการแก้ปัญหา..... 67
2.3.1 การปรับปรุง..... 67
2.3.1.1 แนวความคิดแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม
แห่งชาติ ฉบับที่ 8..... 67
2.3.1.2 แนวนโยบายพัฒนาของกรมเจ้าท่า..... 68
2.3.2 งบประมาณในการดำเนินการก่อสร้าง..... 68
2.3.3 การปรับปรุงจัดระบบหน่วยงาน..... 69
2.3.3.1 การปรับปรุงจัดระบบหน่วยงาน
ระหว่างการก่อสร้าง..... 72
2.3.3.2 แนวทางการปรับปรุงระบบหน่วยงาน
ของกรมเจ้าท่าภายหลังการก่อสร้าง..... 77
2.4 การศึกษาอาคารตัวอย่าง..... 80
2.4.1 อาคารตัวอย่างต่างประเทศ..... 80
2.4.2 อาคารตัวอย่างในประเทศ..... 83

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3 การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลทางสถาปัตยกรรม..... 89

3.1 การวิเคราะห์รายละเอียดของโครงการ..... 89

3.1.1 การพัฒนาหน่วยงานของกรมเจ้าท่า..... 91

3.1.2 ความสัมพันธ์ของหน่วยงาน..... 92

3.1.3 ความต้องการพื้นที่ของหน่วยงาน..... 93

3.1.4 การพิจารณาแบ่งพื้นที่การบริหารงาน.....110

3.1.5 การจัดระบบหน่วยงานใหม่ของกรมเจ้าท่า.....112

3.1.5.1 ส่วนบริหารราชการกรม.....112

3.1.5.2 ส่วนปฏิบัติการขนส่งทางน้ำ.....117

3.2 การดำเนินงานของโครงการ.....121

3.3 การวิเคราะห์ผู้ใช้โครงการ.....123

3.3.1 ประเภทผู้ใช้โครงการ.....123

3.3.2 อัตรากำลังเจ้าหน้าและจำนวนผู้ใช้โครงการ.....123

3.3.2.1 อัตรากำลังเจ้าหน้าที่ภายในโครงการ.....123

3.3.2.2 จำนวนผู้ใช้บริการ.....125

3.3.3 พฤติกรรมผู้ใช้โครงการ.....126

3.3.3.1 ประเภทของผู้ใช้ประจำ.....126

3.3.3.2 ประเภทของผู้ใช้ชั่วคราว.....126

3.4 องค์ประกอบพื้นฐานของโครงการ.....127

3.4.1 องค์ประกอบของโครงการ.....127

3.4.2 การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยองค์ประกอบของโครงการ.....130

3.4.3 ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ.....140

3.5 การวิเคราะห์ระบบเทคนิค.....151

3.5.1 ระบบโครงสร้าง.....151

3.5.2 ระบบแสงสว่าง.....153

3.5.3 ระบบไฟฟ้า.....153

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.5.4 ระบบปรับอากาศ.....154
3.5.5 ระบบสุขาภิบาล.....154
3.5.6 ระบบดับเพลิง.....154
3.5.7 ระบบลิฟท์.....157
3.5.8 ระบบจัดส่งเอกสาร.....158
3.5.9 ระบบเชื่อนป้องกันน้ำท่วม.....169
3.5.10 ระบบป้องกันฟ้าผ่า.....171
3.6 การวิเคราะห์รายละเอียดที่ตั้งโครงการ.....172
3.6.1 การวิเคราะห์ทำเลที่ตั้งโครงการ.....172
3.6.1.1 ที่ตั้งโครงการ.....172
3.6.1.2 ขนาดพื้นที่ของโครงการ.....175
3.6.1.3 สภาพภูมิประเทศ.....177
3.6.1.4 สภาพภูมิอากาศ.....177
3.6.1.5 ระบบสาธารณูปโภค,สาธารณูปการ.....177
3.6.2 การวิเคราะห์กฎหมายและข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับโครงการ.182
3.6.2.1 มาตราฐานอาคารประเภทที่ทำการของทางราชการ พ.ศ.2521.....182
3.6.2.2 ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่อง อาคารจอดรถยนต์ พ.ศ.2521.....188
3.6.2.3 ข้อกำหนดเกี่ยวกับจำนวนที่จอดรถในอาคารประเภทต่างๆ และลักษณะที่จอดรถและทางเข้า-ออก.....192
3.6.2.4 ระเบียบกรมเจ้าท่าว่าด้วยการสร้างท่าเทียบเรือ.195
3.6.2.5 รายการมาตราฐานงานก่อสร้างโป๊ะขึ้น-ลงเรือตามแบบ วศ.14/2537.....197
3.6.2.6 ข้อกำหนดเกี่ยวกับการจอดเรือ.....202

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4 การออกแบบทางสถาปัตยกรรม.....203
4.1 แนวความคิดในการออกแบบ.....203
4.2 การออกแบบทางสถาปัตยกรรม.....205

บทที่ 5 บทสรุปและข้อเสนอแนะ.....228

บรรณานุกรม.....230

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพประกอบ

ภาพที่		หน้า
1	แสดงที่ตั้ง ของกรมเจ้าท่า	21
2	แสดงที่ตั้ง ของกรมเจ้าท่า ด้านทิศเหนือ	22
3	แสดงที่ตั้ง ของกรมเจ้าท่า ด้านทิศใต้	22
4	แสดงที่ตั้ง ของกรมเจ้าท่า ด้านทิศตะวันออก	23
5	แสดงที่ตั้ง ของกรมเจ้าท่า ด้านทิศตะวันตก	23
6	แสดงอาคารที่ทำการ 1	24
7	แสดงอาคารที่ทำการ 2	25
8	แสดงอาคารที่ทำการ 3	26
9	แสดงอาคารที่ทำการ 4	27
10	แสดงอาคารที่ทำการ 5	28
11	แสดงอาคารที่ทำการ 6	29
12	แสดงขั้นตอน การออกใบอนุญาต การใช้เรือ	33
13	แสดงขั้นตอน การต่อใบอนุญาตใช้เรือ	36
14	แสดงขั้นตอน การจดทะเบียนเรือไทย	39
15	แสดงขั้นตอน การจดทะเบียน เรือกลเดินประจำทาง	42
16	แสดงขั้นตอน การต่อใบอนุญาติ ใช้เรือกลเดินประจำทาง	45
17	แสดงขั้นตอน การเปลี่ยนชื่อเรือไทย	48
18	แสดงขั้นตอน การสอบความรู้ เพื่อออกประกาศนียบัตร	55
19	แสดงขั้นตอน การขออนุญาติสร้างสิ่งล่วงล้ำลำน้ำ (ท่าเทียบเรือ)	59
20	แสดงขั้นตอน การขออนุญาติสร้างสิ่งล่วงล้ำลำน้ำ (ท่าเทียบเรือขนาดเกินกว่า 500 ตันกรอสส์)	62
21	แสดงขั้นตอนการขออนุญาตขุดลอกร่องน้ำทางเดินเรือ	65
22	แสดงการปรับปรุงหน่วยงาน	70

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

23 แสดงการจัดระบบหน่วยงานระหว่างดำเนินการก่อสร้าง..... 76
24 แสดงมุมมองของอาคารตัวอย่างต่างประเทศ..... 81
25 แสดงมุมมองของอาคารจากด้านบน..... 82
26 แสดงบรรยากาศภายในอาคาร..... 82
27 แสดงโถงทางเข้า..... 82
28 แสดงบริเวณด้านหน้าการท่าเรือแห่งประเทศไทย..... 83
29 แสดงการใช้พื้นที่ของการท่าเรือแห่งประเทศไทย..... 84
30 แสดงท่าเรือกรุงเทพฯ..... 85
31 แสดงท้าเรือพาณิชย์แหลมฉบัง..... 85
32 แสดงอาคารที่ทำการการท่าเรือแห่งประเทศไทย..... 87
33 แสดงการจัดระบบหน่วยงานของอาคาร 4.....114
34 แสดงการจัดระบบหน่วยงานของอาคาร 6.....116
35 แสดงการจัดระบบหน่วยงานของอาคาร 3.....118
36 แสดงการจัดระบบหน่วยงานของอาคาร 5.....120
37 แสดงระบบสุขาภิบาลและระบบป้องกันอัคคีภัย.....155
38 แสดงระบบสุขาภิบาล (น้ำทิ้ง).....156
39 แสดงระบบการจัดส่งเอกสาร.....161
40 แสดงระบบการจัดส่งเอกสาร (STATION).....163
41 แสดงระบบการจัดส่งเอกสาร (CONTAINERS).....164
42 แสดงขนาดและระยะมาตราฐานของการใช้งานระบบจัดส่งเอกสาร.....165
43 แสดงระบบเขื่อนป้องกันน้ำท่วมที่ใช้ในโครงการ.....170
44 แสดงที่ตั้งโครงการ ทางด้านทิศเหนือ.....173
45 แสดงที่ตั้งโครงการ ทางด้านทิศใต้.....173
46 แสดงที่ตั้งโครงการ ทางด้านทิศตะวันออก.....174
47 แสดงที่ตั้งโครงการ ทางด้านทิศตะวันตก.....174
48 แสดงที่ตั้งโครงการ.....176

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

49 แสดงเส้นทางการเดินเรือ ของแม่น้ำเจ้าพระยา.....179
50 แสดงเส้นทางคมนาคม ทางรถยนต์.....181
51 แสดงรูปแบบ ขนาดที่กำหนดในการสร้างท่าเทียบเรือ.....196
52 แสดงแผนการทำงานวิทยานิพนธ์ (GANTT CHART).....205
53 แสดงบทนำ (INTRODUCTION).....206
54 แสดงเหตุผลในการเสนอวิทยานิพนธ์ (PROJECT PROPOSAL).....206
55 แสดงแนวทางการปรับปรุง (DEVELOPMENT).....207
56 แสดงการศึกษาข้อมูลสนับสนุนทางด้านนโยบาย (POLICY STUDY).....208
57 แสดงการศึกษาข้อมูลสนับสนุนทางด้านสังคม (SOCIAL STUDY).....209
58 แสดงการศึกษาข้อมูลสนับสนุนทางด้านกายภาพ (PHYSICAL STUDY).....209
59 แสดงแผนภูมิการบริหารโครงการ (ORGANIZATION).....210
60 แสดงพฤติกรรมของผู้ใช้โครงการ (USER BEHAVIOR).....210
61 แสดงช่วงเวลาของพฤติกรรม (USER TIME).....211
62 แสดงการกำหนดองค์ประกอบความต้องการส่วนประกอบของโครงการ (DEFINE ELEMENT).....211
63 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ (INTERACTION CHART).....212
64 แสดงความต้องการพื้นที่ใช้สอยของโครงการ (AREA REQUIREMENT)....214
65 แสดงการสำรวจที่ตั้งโครงการ (SITE ANALYSIS).....216
66 แสดงการวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ (SITE ANALYSIS).....216
67 แสดงการจัดกลุ่มองค์ประกอบที่ตั้งโครงการ (GROUPING ZONING).....217
68 แสดงเส้นทางการสัญจรของผู้ใช้โครงการ (CIRCULATION DIAGRAM)...218
69 แสดงการจัดวางพื้นที่โครงการลงในที่ตั้ง (DESIGN DIAGRAM).....218
70 แสดงการจัดวางพื้นที่โครงการในแนวตั้ง (THREE DIMENSION).....219
71 แสดงการวิเคราะห์ระบบเทคนิคที่เหมาะสมกับโครงการ (BUILDING SYSTEM).....219
72 แสดงแนวความคิดในการออกแบบ (CONCEPT DESIGN).....220

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

73 แสดงการคำนวณราคาค่าก่อสร้าง (CONCOST).....221
74 แสดงผังบริเวณที่ตั้งโครงการ (LAY-OUT).....221
75 แสดงผังพื้นชั้นใต้ดิน (BASEMENT FLOOR PLAN).....222
76 แสดงผังพื้นชั้นที่ 1 (GROUND FLOOR PLAN).....222
77 แสดงผังพื้นชั้นที่ 2 (SECOND FLOOR PLAN).....223
77 แสดงผังพื้นชั้นที่ 3 (THIRD FLOOR PLAN).....223
78 แสดงผังพื้นชั้นที่ 4 (FORTH FLOOR PLAN).....224
79 แสดงผังพื้นชั้นที่ 5 (FIFTH FLOOR PLAN).....224
80 แสดงผังดาดฟ้า (ROOF FLOOR PLAN).....225
81 แสดงรูปตัดอาคาร (SECTION A-B).....225
82 แสดงรูปด้านอาคารที่ทำการกรมเจ้าท่าหลังใหม่.....226
83 แสดงรูปด้านอาคารที่ทำการ 3 227
84 แสดงรูปด้านอาคารที่ทำการ 4,5 228
85 แสดงรูปด้านอาคารที่ทำการ 6 228
86 แสดงทัศนียภาพภายในอาคาร (INTERIOR PERSPECTIVE).....229
87 แสดงทัศนียภาพภายนอกอาคาร (INTERIOR PERSPECTIVE).....229

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	แสดงการเปรียบเทียบแนวทางการปรับปรุงกรมเจ้าท่า	78
2	แสดงความต้องการพื้นที่ปฏิบัติงานของหน่วยงานต่างๆ	94
3	แสดงองค์ประกอบของโครงการ	127
4	แสดงพื้นที่ใช้สอยองค์ประกอบของโครงการ	130
5	แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ กองตรวจการขนส่งทางน้ำ	141
6	แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ สำนักงานคนประจำเรือ	142
7	แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ กองสำรวจและสร้างแผนที่	143
8	แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ กองขุดและรักษาแม่น้ำ	144
9	แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ กองขุดและรักษาร่องน้ำชายฝั่งทะเล	145
10	แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ โรงซ่อม-คานเรือ	147
11	แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ ห้องประชุมกรมเจ้าท่า	148
12	แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ ส่วนแสดงนิทรรศการ	149
13	แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ ร้านอาหารสวัสดิการกรมเจ้าท่า	150
14	แสดงการเปรียบเทียบการสร้างเขื่อนริมแม่น้ำเจ้าพระยา	169

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญแผนภูมิประกอบ

แผนภูมิที่		หน้า
1	แสดงการแบ่งส่วนราชการกรมเจ้าท่า	16
2	แสดงขั้นตอนการออกใบอนุญาตการใช้เรือ	32
3	แสดงขั้นตอนการต่อใบอนุญาตการใช้เรือ	35
4	แสดงขั้นตอนการจดทะเบียนเรือไทย	38
5	แสดงขั้นตอนการจดทะเบียนเรือกลเดินประจำทาง	41
6	แสดงขั้นตอนการต่ออายุใบอนุญาตใช้เรือกลเดินประจำทาง	44
7	แสดงขั้นตอนการเปลี่ยนชื่อเรือไทย	47
8	แสดงขั้นตอนการสอบความรู้เพื่อออกประกาศนียบัตรชั้นนายเรือ	50
9	แสดงขั้นตอนการสอบความรู้เพื่อออกประกาศนียบัตรชั้นนายช่างกลเรือ	52
10	แสดงขั้นตอนการสอบความรู้เพื่อออกหนังสือคนประจำเรือ	54
11	แสดงขั้นตอนการขออนุญาตสร้างสิ่งล่วงล้ำลำน้ำ (ท่าเทียบเรือทั่วไป)	58
12	แสดงขั้นตอนการขออนุญาตสร้างท่าเทียบเรือขนาดเกินกว่า 500 ตันกรอสส์	61
13	แสดงขั้นตอนการขออนุญาตขุดลอกร่องน้ำทางเดินเรือ (ดูดทรายหรือขุดลอก-หน้าท่า)	64
14	แสดงการบริหารงานของกรมเจ้าท่า	90
15	แสดงการบริหารงานของโครงการ	122
16	แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ กองตรวจการขนส่งทางน้ำ	141
17	แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ สำนักงานคนประจำเรือ	142
18	แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ กองสำรวจและสร้างแผนที่	143
19	แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ กองขุดและรักษาแม่น้ำ	144
20	แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ กองขุดและรักษาร่องน้ำชายฝั่งทะเล	146
21	แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ โรงซ่อม-คานเรือ	147
22	แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ ห้องประชุมกรมเจ้าท่า	148
23	แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ ส่วนแสดงนิทรรศการ	149
24	แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ ร้านอาหารสวัสดิการกรมเจ้าท่า	150

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการ

กรมเจ้าท่าเป็นหน่วยงานที่มีภารกิจในการพัฒนาระบบการคมนาคมขนส่งทางน้ำของประเทศ โดยครอบคลุมตลอดแนวเขตน่านน้ำไทย ดังนั้น กระทรวงคมนาคมจึงมีนโยบายที่จะพัฒนาการขนส่งทางน้ำให้มีประสิทธิภาพทั้งการขนส่งทางน้ำภายในประเทศ ชายฝั่งทะเล และระหว่างประเทศ เพื่อรองรับความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจที่ได้ขยายตัวไปอย่างรวดเร็ว เช่น โครงการพัฒนาสามเหลี่ยมเศรษฐกิจ (ไทย-มาเลเซีย-อินโดนีเซีย) สี่เหลี่ยมเศรษฐกิจ (ไทย-พม่า-จีน-ลาว) และหกเหลี่ยมเศรษฐกิจ (ไทย-พม่า-จีน-ลาว-เวียตนาม-กัมพูชา) ซึ่งจะทำให้ประเทศไทยเจริญก้าวหน้าทัดเทียมอารยประเทศ ตลอดจนการส่งเสริมให้การขนส่งทางน้ำมีความสะดวกทั้งโครงสร้างพื้นฐานและเครื่องมืออุปกรณ์ให้มีความปลอดภัย รวมทั้งการป้องกันมลพิษทางน้ำ นอกจากนี้ยังจะต้องพัฒนาการขนส่งในด้านอื่น ๆ ที่จะเป็นประโยชน์ต่อประเทศชาติโดยส่วนรวม

จากแผนพัฒนากรมเจ้าท่าที่ คค 0509/007660 พ.ศ. 2536 กรมเจ้าท่ามีนโยบายที่จะปรับปรุงการบริหารงานของกรมเจ้าท่าให้มีความเหมาะสมและสามารถให้บริการประชาชนได้อย่างเต็มที่ เนื่องมาจากสภาพปัจจุบันนั้น มีอาคารที่ทำการที่มีพื้นที่ปฏิบัติงานน้อยและมีสภาพของอาคารบางอาคารที่เก่าแก่มากแล้วเห็นสมควรที่จะทำการปรับปรุงใหม่โดยการสร้างอาคารใหม่ขึ้นมาเพิ่มเติม รองรับการขยายตัวของการบริหารงานของกรมเจ้าท่าให้มีการปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

โครงการปรับปรุงอาคารที่ทำการกรมเจ้าท่า จึงเกิดขึ้นมาเพื่อสนองต่อนโยบายดังกล่าว อันจะเป็นผลทำให้กิจการของกรมเจ้าท่าขยายตัวอย่างรวดเร็ว มีการบริหารงานที่มีประสิทธิภาพ รวมถึงเป็นการสร้างงานสถาปัตยกรรมที่เหมาะสมกับกลุ่มอาคารเดิม และเพิ่มภูมิทัศน์ที่สวยงามให้แก่แม่น้ำเจ้าพระยาอีกด้วย

1.2 เหตุผลในการเสนอวิทยานิพนธ์

1. ด้านนโยบาย จากแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 7 รัฐบาลมีนโยบายที่จะพัฒนาบริการขั้นพื้นฐาน เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพการดำเนินงานของหน่วยงานของ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารนี้ทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาครัฐให้มีความคล่องตัวในการบริหารงาน และการให้บริการประชาชน

2. ด้านสังคม เนื่องจากอาคารที่ทำการกรมเจ้าท่าในปัจจุบัน มีสภาพที่ทรุดโทรม รวมถึงความต้องการพื้นที่ใช้สอยในการปฏิบัติงานของกรมเจ้าท่ามีอัตราที่เพิ่มมากขึ้น

3. ด้านกายภาพ เพื่อเป็นการรักษาสภาพแวดล้อม ทัศนียภาพ ริมแม่น้ำเจ้าพระยา ไม่ให้ขัดต่อสภาพแวดล้อม อีกทั้งเพื่อเป็นการออกแบบที่สื่อถึงเอกลักษณ์ของกรมเจ้าท่า

1.3 ที่มาของปัญหา

1. ด้านนโยบาย ปัจจุบันการดำเนินงานของกรมเจ้าท่า การแบ่งสายงานในหน่วยงานต่าง ๆ ยังขาดการประสานงานกันที่ดี อันเนื่องมาจากพื้นที่ใช้สอยในการปฏิบัติงานนั้นมีจำกัดจึงเกิดปัญหา อีกทั้งผู้มาติดต่อราชการยังต้องประสบปัญหาเกี่ยวกับการติดต่อ เพราะว่าที่ตั้งของหน่วยงานต่าง ๆ ไม่มีความเหมาะสมในการให้บริการอีกด้วย

2. ด้านสังคม จากสภาพอาคารที่ทรุดโทรม และพื้นที่ในการปฏิบัติงานมีจำกัด และสภาพของการจัดระบบหน่วยงานยังมีความสับสน ยากต่อการประสานงานและการติดต่อ อีกทั้งในปัจจุบันถึงแม้ทางกรมเจ้าท่าจะมีอาคารที่ทำการถึง 6 หลัง แต่ก็ยังไม่เพียงพอกับความต้องการ

3. ด้านกายภาพ จากสภาพพื้นที่ที่มีจำกัดและอาคารที่ทรุดโทรม อีกทั้งยังต้องบำรุงรักษากันบ่อยครั้งต้องประสบปัญหาพื้นที่จอดรถไม่เพียงพอสำหรับเจ้าหน้าที่และผู้มาติดต่อราชการ

จากสภาพปัญหาทั้ง 3 ด้าน ไม่ว่าจะเป็นด้านนโยบาย ด้านสังคม และด้านกายภาพ จะพบว่า กรมเจ้าท่าต้องประสบปัญหานานับประการโดยแยกเป็น

1. ปัญหาทางด้านการบริหารงานของหน่วยงานต่าง ๆ การประสานงานกันในหน่วยงาน และการประสานงานกันระหว่างหน่วยงาน ทำให้การดำเนินงานเกิดความล่าช้าซึ่งอาจจะกล่าวได้ว่าเป็นเอกลักษณ์ของหน่วยงานราชการก็สามารถกล่าวได้

2. ปัญหาทางด้านอาคารที่มีความทรุดโทรมมาก เพราะอาคารที่ทำการของกรมเจ้าท่าแต่ละอาคารสร้างมาแล้วไม่น้อยกว่า 50 ปี หน่วยงานต่าง ๆ อยู่กระจัดกระจายกันไปตามอาคารต่าง ๆ อันเป็นผลให้เกิดปัญหาดังเช่น ข้อแรก คือ ปัญหาทางด้านการบริหารงาน การเพิ่มอัตรากำลังเจ้าหน้าที่ การขยายขอบเขตของงานที่เพิ่มขึ้นตามความสำคัญ อันมีผลต่อการพัฒนาระบบราชการของกรมเจ้าท่าทำให้เกิดการไม่พอเพียงเกี่ยวกับพื้นที่ใช้สอยสำหรับการปฏิบัติงาน การติดต่อราชการเป็นไปได้อย่างไม่สะดวก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. สถานที่ตั้งอาคารกรมเจ้าท่าในปัจจุบัน ซึ่งนอกจากจะมีความทรุดโทรมมากแล้ว ในด้านการจัดวางอาคารยังเป็นไปอย่างไม่เหมาะสมและไม่ถูกต้องตามหลักการออกแบบทางภูมิสถาปัตยกรรม จะเห็นได้ว่ามีการปลูกสร้างอาคารกันอย่างหนาแน่น ปัญหาที่ตามมาก็คือ พื้นที่จอดรถของเจ้าหน้าที่และผู้มาติดต่อราชการของกรมเจ้าท่าเกิดความไม่เพียงพอทำให้เกิดปัญหาทางด้านการจราจร อีกทั้งไม่สามารถขยับขยายได้ทำให้เกิดปัญหาตามมาเรื่อย ๆ และสิ่งที่สำคัญที่สุดก็คือ ผู้ที่ผ่านเข้ามาภายในกรมเจ้าท่าทางด้านถนนโยธา เมื่อผ่านเข้ามาแล้วจะไม่สามารถทราบได้เลยว่าเป็นบริเวณที่ติดกับแม่น้ำเจ้าพระยา เพราะสาเหตุที่ว่า ขาดการออกแบบอาคารให้ถูกหลักทางสถาปัตยกรรม อีกทั้งในเรื่องของการออกแบบอาคาร ถึงแม้ว่าจะเป็นอาคารของทางราชการ แต่ลักษณะของอาคารยังไม่บ่งบอกถึงสิ่งที่เป็นเอกลักษณ์ของกรมเจ้าท่า ซึ่งเป็นหน่วยงานที่ปฏิบัติราชการ ควบคุมดูแลรักษาเกี่ยวกับการขนส่งทางน้ำ การเดินเรือในน่านน้ำไทย เป็นต้น

1.4 แนวทางการแก้ปัญหา

1. ด้านนโยบาย ศึกษาแนวนโยบายของแผนพัฒนาเศรษฐกิจแห่งชาติ ฉบับที่ 7 และแผนพัฒนาของกรมเจ้าท่าอย่างละเอียดเพื่อนำไปสู่การออกแบบ

2. ด้านสังคม จัดสร้างอาคารที่ทำการกรมเจ้าท่าขึ้นใหม่ เพื่อประโยชน์ในการปฏิบัติงาน และการให้บริการประชาชนให้เป็นไปตามนโยบายของรัฐบาลที่ต้องการจะจัดบริการขั้นพื้นฐาน และความคล่องตัวในการทำงาน อีกทั้งยังเป็นการสนับสนุนการดำเนินงานของกรมเจ้าท่า เพื่อความเจริญเติบโตทางด้านการลงทุนในน่านน้ำไทย

3. ด้านกายภาพ ศึกษาถึงจำนวนผู้ใช้อาคาร สัดส่วนระหว่างเจ้าหน้าที่ และผู้ที่มาติดต่อราชการ ตลอดจนศึกษาถึงพฤติกรรมของผู้ใช้อาคาร ศึกษาถึงสิ่งที่เป็นเอกลักษณ์ ของกรมเจ้าท่า เพื่อนำไปสู่การออกแบบงานสถาปัตยกรรม

จากปัญหาการจัดระบบหน่วยงานที่มีความไม่เหมาะสมในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่เองและปัญหาเกี่ยวกับการติดต่อราชการของประชาชน ทำให้เกิดแนวทางในการแก้ปัญหา คือ

1. จากนโยบายของกรมเจ้าท่า ที่ต้องการพื้นที่ในการปฏิบัติงานเพิ่มขึ้น จึงสนองนโยบายโดยการรื้ออาคารเดิมที่มีอยู่แล้วเพื่อปลูกสร้างอาคารที่ทำการกรมเจ้าท่าหลังใหม่สนองประโยชน์ใช้สอย และยังเป็นการแก้ปัญหาการปฏิบัติงาน และการติดต่อราชการของกรมเจ้าท่าอีกด้วย

เอกสารนี้สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ในการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. พิจารณาถึงพฤติกรรมการปฏิบัติงาน และการติดต่อราชการของประชาชน เพื่อนำมาวิเคราะห์ออกแบบอาคารให้มีความสะดวก และรวดเร็วในการทำงาน โดยการรวมเอาหน่วยงานของกองต่าง ๆ ซึ่งแยกกันอยู่มารวมกัน

1.5 วัตถุประสงค์ของวิทยานิพนธ์

1. เพื่อศึกษาถึงแนวนโยบายต่าง ๆ ของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 7 โดยเฉพาะอย่างยิ่งในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการขั้นพื้นฐาน เพื่อประสิทธิภาพในการทำงานของหน่วยงานราชการ และการให้บริการแก่ประชาชน

2. ศึกษาถึงจำนวนเจ้าหน้าที่ ผู้มาติดต่อราชการ กิจกรรมต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในอาคาร

3. ศึกษาถึงโครงสร้างการบริหารงานของกรมเจ้าท่า เพื่อนำมาพิจารณาเพิ่มเติมหน่วยงานที่เห็นสมควร

4. ศึกษาถึงเทคโนโลยีต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับอาคาร

5. ศึกษาถึงสภาพแวดล้อม ลักษณะทางกายภาพ เพื่อนำไปสู่การออกแบบลักษณะทางสถาปัตยกรรมของอาคาร

วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. ด้านนโยบาย เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของกรมเจ้าท่า ให้มีความคล่องตัวในการบริหารงานและการให้บริการประชาชน

2. ด้านสังคม ลดปัญหาการประสานงานกันในหน่วยงาน และการประสานงานกันระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ ในกรมเจ้าท่า ให้ความสะดวกแก่ผู้ที่มาติดต่อ

3. ด้านกายภาพ เป็นการปรับปรุง แก้ไขและพัฒนาที่ดินของกรมเจ้าท่า ให้มีความเหมาะสม และสามารถรองรับความต้องการพื้นที่ในการปฏิบัติงาน โดยการจัดสร้างอาคารขึ้นใหม่เพื่อทดแทนอาคารหลังเดิมที่มีความทรุดโทรมมากและหมดสภาพการใช้งานเพื่อประโยชน์ในการทำงานและการให้บริการประชาชน

1.6 ขอบเขตของวิทยานิพนธ์

ขอบเขตของการศึกษาด้านข้อมูล

1. ทำการศึกษาข้อมูลด้านนโยบาย ด้านสังคม และด้านกายภาพ ที่มีผลต่อโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ศึกษาความเป็นมา บทบาทและหน้าที่รับผิดชอบของโครงการ โครงสร้างการแบ่งส่วนการทำงาน การบริหารงานของกรมเจ้าท่า

3. ศึกษาถึงประเภท จำนวนและพฤติกรรมของผู้ใช้โครงการ

4. ศึกษาระบบขั้นตอนการปฏิบัติงานตามสภาพปัจจุบัน เพื่อนำมาใช้ในการจัดระบบหน่วยงานให้มีความเหมาะสม และเกิดการบริหารงานที่มีประสิทธิภาพ

5. ศึกษาองค์ประกอบต่าง ๆ ความสัมพันธ์ของพื้นที่และหน้าที่ใช้สอย

6. ศึกษาเงื่อนไข ข้อจำกัด เทศบัญญัติ มาตราฐานพื้นที่อาคารเพื่อนำมาวิเคราะห์เป็นแนวนำในการออกแบบอาคาร ให้มีความเหมาะสมและเกิดประโยชน์มากที่สุด

7. ศึกษาข้อมูลด้านกายภาพ ถิ่งที่ตั้ง ขนาดพื้นที่โครงการ ลักษณะทางกายภาพ ลักษณะทางภูมิอากาศ เส้นทางคมนาคมของกรมเจ้าท่า

8. ศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ข้อมูลเชิงสถาปัตยกรรมและข้อมูลทางเทคนิคอาคารตลอดจนอาคารตัวอย่าง

1.7 ขอบเขตของการออกแบบ

ศึกษาความต้องการของโครงการ ตลอดจนรูปแบบอาคารที่เหมาะสมเพื่อประโยชน์ทางด้านการบริการ การบริหารงาน การใช้ประโยชน์ใช้สอยจากพื้นที่โดยที่รูปแบบของอาคารจะคำนึงถึงสภาพแวดล้อมโดยรอบโครงการ รวมถึงอาคารหลังเดิมที่ยังคงอยู่ และความเป็นเอกลักษณ์ของโครงการ โดยสอดคล้องกับประโยชน์ใช้สอยของพื้นที่อาคารเป็นหลัก โดยการออกแบบและจัดองค์ประกอบแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ

1. ส่วนปฏิบัติการขนส่งทางน้ำ

2. ส่วนบริการ

รวมทั้งการออกแบบภูมิสถาปัตยกรรม ให้มีความสมบูรณ์ที่สุด

1.8 วิธีดำเนินงานวิทยานิพนธ์

1. การศึกษาและจัดเก็บข้อมูล ได้แก่

1.1 ข้อมูลพื้นฐานเบื้องต้น (ปฐมภูมิ) ได้แก่ การสัมภาษณ์ผู้ที่มีความรู้ และประสบการณ์ในสาขาที่เกี่ยวข้อง

เอกสารนี้มีไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.2 ข้อมูลภาคเอกสาร (ทุติยภูมิ) เป็นการศึกษาข้อมูลส่วนที่นำมาใช้เป็นเหตุผลและที่มาของการออกแบบ รวมถึงการศึกษาในส่วนเทคนิคของแต่ละองค์ประกอบ เช่น

- การศึกษาจากตำรา เอกสารต่าง ๆ ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบปรับปรุงอาคารที่ทำการกรมเจ้าท่า จากเทศบัญญัติที่เกี่ยวข้องและจากวารสารต่าง ๆ

1.3 ข้อมูลด้านนโยบายระดับประเทศและกรมเจ้าท่า

- แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 7
- แผนพัฒนากรมเจ้าท่า

1.4 ข้อมูลด้านกายภาพของที่ตั้งโครงการ

- สภาพภูมิศาสตร์ สภาพภูมิประเทศ ภูมิอากาศ การใช้ที่ดิน การคมนาคม
- สิ่งอำนวยความสะดวก สาธารณูปโภค สาธารณูปการและส่วนสนับสนุนโครงการอื่น ๆ

1.5 ข้อมูลที่เกี่ยวกับโครงการ

- อาคารตัวอย่าง
- ข้อมูลเชิงเทคนิค
- กฎหมายและพระราชบัญญัติที่เกี่ยวข้อง
- ข้อมูลเฉพาะที่เกี่ยวข้องกับโครงการ

2. การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้หลักการดังนี้

2.1 ข้อมูลทางด้านนโยบาย วิเคราะห์จากวัตถุประสงค์ และเป้าหมายการดำเนินการ

2.2 ข้อมูลด้านสังคม วิเคราะห์จากลักษณะสภาพทางสังคมของกรมเจ้าท่าและของโครงการ

2.3 ข้อมูลด้านกายภาพ วิเคราะห์จากการพิจารณาที่ตั้งโครงการ สำรวจสถานที่จริง แผนที่ทัศนียภาพ และสิ่งอำนวยความสะดวก

2.4 ข้อมูลเชิงสถาปัตยกรรม วิเคราะห์จากข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับดำเนินงานของโครงการ พฤติกรรมผู้ใช้ อัตรากำลังคน ความต้องการพื้นที่ใช้สอยขององค์ประกอบโครงการ

2.5 ข้อมูลทางเทคนิค วิเคราะห์จากการทำงาน ระบบปฏิบัติการ ขนาดและปริมาณการใช้งาน

เอกสารนี้สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. แนวทางการออกแบบ

3.1 กระบวนการออกแบบ

3.2 แนวความคิดในการออกแบบ

3.3 ข้อกำหนด พระราชบัญญัติ

3.4 การออกแบบอาคารและสภาพแวดล้อมโครงการ

4. การนำเสนอผลงานการออกแบบ

4.1 กระบวนการออกแบบ ได้แก่ แผนภาพแสดงการศึกษาข้อมูลในระดับต่าง ๆ

4.2 การนำเสนอแนวความคิดในการออกแบบโครงการ

4.3 ผลงานการออกแบบ

1.9 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการทำวิทยานิพนธ์

จากการเสนอแนวทางการแก้ปัญหาระบบราชการของกรมเจ้าท่า ซึ่งประสบปัญหาเป็นอย่างมาก ในการปฏิบัติงานและการติดต่อราชการ จะทำให้

1. การปฏิบัติงานและการติดต่อราชการของกรมเจ้าท่า เป็นไปอย่างสะดวก ผู้ที่มาติดต่อราชการก็จะได้รับบริการที่รวดเร็ว อีกทั้งยังเป็นการสร้างภาพพจน์ที่ดีแก่ผู้ที่มาติดต่อ

2. เป็นการสร้างบรรยากาศใหม่ในการทำงานของกรมเจ้าท่า ส่งเสริมสุขภาพจิตที่ดีแก่เจ้าหน้าที่ในการปฏิบัติงาน

3. เป็นการปรับปรุงการใช้ที่ดินของกรมเจ้าท่าให้เกิดประโยชน์ สร้างเอกลักษณ์ของกรมเจ้าท่า

สำหรับผู้ทำวิทยานิพนธ์

1. ได้รับความรู้ ความเข้าใจในการออกแบบอาคารของทางราชการ
2. ได้รับความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการออกแบบอาคารริมแม่น้ำเจ้าพระยา
3. ได้รับความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับระบบงานต่าง ๆ ที่ใช้ในอาคาร
4. ได้รับความรู้ ความเข้าใจในการออกแบบภูมิสถาปัตยกรรม
5. เพื่อเป็นการเสริมสร้างความรู้และเป็นแนวทางแก่บุคคลที่สนใจ
6. เพื่อเป็นแนวทางในการเปรียบเทียบ ปรับปรุง และนำไปสู่การออกแบบปรับปรุงอาคารที่ทำการกรมเจ้าท่า ต่อไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2

การศึกษาและวิเคราะห์ความเป็นไปได้ของโครงการ

2.1 สภาพปัจจุบันของกรมเจ้าท่า

กรมเจ้าท่าเป็นส่วนราชการระดับกรมในสังกัดกระทรวงคมนาคม มีอำนาจหน้าที่ในการควบคุมและบริหารงานเกี่ยวกับทางน้ำโดยทั่วไป ซึ่งได้แก่ การเดินเรือ การลำเลียงขนส่งทางน้ำ การนำร่อง การจดทะเบียนเรือ การใช้เรือหรือยานพาหนะอื่น ๆ ทางน้ำการปรับปรุงดูแลรักษาร่องน้ำ แม่น้ำลำคลอง หรือเส้นทางน้ำโดยทั่วไปให้สามารถใช้เป็นเส้นทางลำเลียงขนส่งหรือใช้เดินเรือสัญจรไปมาร่วมกันเป็นทางสาธารณะ รวมทั้งควบคุมดูแลเกี่ยวกับมลพิษทางน้ำ และอำนวยความสะดวกต่างๆ ในการเดินเรือ การขนส่งทางน้ำตามเส้นทางนั้น ๆ ทั้งนี้โดยอาศัยอำนาจพระราชบัญญัติการเดินเรือในน่านน้ำไทย พ.ศ. 2456 พระราชบัญญัติเรือไทย พ.ศ. 2480 พระราชบัญญัติป้องกันเรือโดนกัน พ.ศ. 2457 รวมทั้งพระราชกฤษฎีกา กฎกระทรวงและกฎข้อบังคับหรือระเบียบต่าง ๆ ที่ออกตามความในพระราชบัญญัตินั้น ๆ นอกจากนี้ยังมีพระราชบัญญัติอื่น ๆ ที่กรมเจ้าท่ามีส่วนในหน้าที่ที่จะต้องรักษาการให้เป็นไปตามนั้น และอนุสัญญาระหว่างประเทศ หรือข้อตกลง (Convention) ขององค์การระหว่างประเทศ ซึ่งประเทศไทยเป็นสมาชิกและเข้าเป็นภาคี ทั้งนี้ก็เพื่อให้บรรลุเป้าหมายสำคัญในหัวข้อต่อไปนี้

ก. ก่อให้เกิดความสะดวกปลอดภัยในการเดินเรือ การขนส่งทางน้ำ การขนส่งชายฝั่งทะเลทั้งภายในและระหว่างประเทศ ซึ่งมีความสำคัญมากในการพัฒนาเศรษฐกิจของชาติ

ข. คุ้มครองกรรมสิทธิ์เรือ หรืออุปกรณ์การขนส่งทางน้ำอื่น ๆ

ค. ส่งเสริมและคุ้มครองผู้ประกอบอาชีพเกี่ยวกับการเดินเรือ การขนส่งทางน้ำและการประมง โดยเฉพาะอย่างยิ่งคุ้มครองและสงวนอาชีพการค้าทางเรือ และการประมงให้อยู่ในมือคนไทย

ง. พัฒนาท่าเรือ สถานีขนส่งทางน้ำ อู่ซ่อมเรือและอุตสาหกรรมการต่อเรือ ตลอดจนการซ่อมทำแก้ไขดัดแปลงให้เป็นไปโดยถูกต้องตามหลักวิชา และทันต่อความเจริญก้าวหน้าของเทคโนโลยีด้านนี้

จ. พัฒนาร่องน้ำทางเดินเรือ ตลอดจนเครื่องหมายการเดินเรือ และเครื่องหมายบังคับร่องน้ำทางเดินเรือ ให้มีประสิทธิภาพและเกิดความปลอดภัยต่อการเดินเรือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ฉ. พัฒนาการขนส่งทางน้ำให้เจริญก้าวหน้ายิ่งขึ้น ทั้งในด้านการประกอบการและในด้านอุปกรณ์การขนส่งตามหลักวิชาการที่ทันสมัย เพื่อให้เป็นที่เชื่อถือรับรองของนานาประเทศ[1]

2.1.1 อำนาจหน้าที่ของกรมเจ้าท่า

เพื่อปฏิบัติให้เป็นไปตามนโยบาย และวัตถุประสงค์ ภายใต้ขอบเขตแห่งตัวบทกฎหมายดังกล่าวแล้วข้างต้นและเพื่อให้สอดคล้องกับแผนพัฒนาการเศรษฐกิจของชาติ กรมเจ้าท่าจึงได้กำหนดหน้าที่และความรับผิดชอบไว้ดังต่อไปนี้

1. ควบคุมตรวจตราการเดินเรือและการลำเลียงขนส่งทางน้ำภายในประเทศและระหว่างประเทศให้เป็นไปตามกฎหมายและข้อกำหนดโดยเคร่งครัด ตลอดจน ควบคุมตรวจตรา พิจารณาอนุญาตและให้คำแนะนำเกี่ยวกับการกระทำสิ่งล่วงล้ำลำน้ำทุกชนิด เช่น ท่าเรือ สถานีขนส่งทางน้ำ อู่เรือ การปลูกสร้างอาคารและสิ่งต่าง ๆ ในน้ำ การกู้เรือจม การดูดหรือขุดลอกทรายและสิ่งอับเฉาจากแม่น้ำลำคลอง การวางท่อหรือสายเคเบิลใต้น้ำหรือข้ามแม่น้ำลำคลองทางเดินเรือ ฯลฯ เพื่อไม่ให้เป็นที่กีดขวางทางเดินเรือและให้มีความมั่นคงแข็งแรงถูกต้องตามลักษณะและวิชาการทั้งนี้ก็เพื่อให้บังเกิดความปลอดภัยในการเดินเรือสะดวกและรวดเร็วในการลำเลียงขนส่งทางน้ำ และเป็นการรักษาแนวขอบฝั่งให้อยู่ในสภาพเรียบร้อย

2. ดำเนินการขุดลอกร่องน้ำ เพื่อพัฒนาปรับปรุงและบำรุงรักษาให้ใช้ในการเดินเรือและการลำเลียงขนส่งทางน้ำได้โดยสะดวกรวดเร็วและปลอดภัย นอกจากนี้ยังทำการติดตั้งจัดวางเครื่องหมายการเดินเรือ กระโจมไฟและทุ่นไฟ ตลอดจนเครื่องหมายบังคับร่องน้ำทางเดินเรืออีกด้วย เพื่อให้การเดินเรือและการขนส่งทางน้ำสะดวกปลอดภัยยิ่งขึ้น

3. ทำการชี้แนวของฝั่ง เพื่อแสดงกรรมสิทธิ์ที่ดินริมฝั่ง

4. ทำการจดทะเบียนเรือและนิติกรรมเกี่ยวกับเรือเพื่อคุ้มครองกรรมสิทธิ์เรือภายในขอบเขตแห่งอำนาจหน้าที่ที่กฎหมายกำหนด

---

[1]หนังสือประวัติกรมเจ้าท่าและการป้องกันน้ำมันหรือเคมีภัณฑ์ หรือสิ่งที่เป็นอันตรายขณะขนถ่ายทางน้ำ ระเบียบกรมเจ้าท่า ว่าด้วย การออกใบอนุญาตใช้แพโดยสาร พ.ศ. 2536, หน้า 24.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. ควบคุมและคุ้มครองการประกอบอาชีพของคนประจำเรือ และการประมง ให้เป็นไปตามกฎหมายตามหลักแห่งความยุติธรรม ถูกต้องตามหลักวิชาการและเกิดความมั่นคงในอาชีพ

6. กำหนดหลักสูตรความรู้ของคนประจำเรือ และกำหนดมาตราฐานพื้นความรู้ของผู้ที่จะสอบ เพื่อขอรับประกาศนียบัตรฝ่ายเดินเรือและฝ่ายช่างกลของกรมเจ้าท่า เพื่อให้ทันต่อความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาการ ทางเทคนิค และทางวัตถุของเรือสมัยใหม่กับทั้งกำหนดอัตราคนประจำเรือ คุณสมบัติและคุณวุฒิของคนประจำเรือ แต่ละตำแหน่งหน้าที่ของเรือแต่ละประเภท แต่ละขนาด ทั้งนี้ก็เพื่อความปลอดภัยแก่ชีวิต ทรัพย์สิน และป้องกันสิ่งแวดล้อมทางน้ำเป็นพิษ

7. ทำการสอบและฝึกอบรมคนประจำเรือทุกระดับชั้น ตามหลักสูตรมาตราฐานสากลขององค์การทางทะเลระหว่างประเทศ เพื่อไปประกอบอาชีพในเรือสินค้าเดินระหว่างประเทศและบรรดาเรือต่าง ๆ ซึ่งเป็นการสนับสนุนกิจการพาณิชยนาวีและการขอส่งทางน้ำของประเทศด้านกำลังคน

8. ทำการจดทะเบียนการประกอบการขนส่งทางน้ำ และอุปกรณ์การขนส่งทางน้ำ รวมทั้งการจัดระเบียบการขนส่งทางน้ำ และตรวจตราควบคุมให้เป็นไปตามระเบียบ หรือข้อกำหนดที่ให้ไว้ตลอดจนการพิจารณาอนุญาตให้ประกอบการขนส่งทางน้ำนั้นด้วยเพื่อให้บังเกิดผลดีทางเศรษฐกิจเป็นธรรมและเกิดความสงบสุขเรียบร้อยปลอดภัยต่อประชาชนผู้ใช้บริการ

9. ดำเนินกิจการเกี่ยวกับการนำร่อง เพื่ออำนวยความสะดวกและปลอดภัยแก่เรือที่มีความยาวตลอดลำ 165 ฟุตขึ้นไป ที่เข้าออกยังเขตท่าเรือที่บังคับใช้ผู้นำร่องและท่าเรืออื่นที่ได้รับการร้องขอจากทางเรือหรือตัวแทนเรือ เพื่อความสะดวกรวดเร็ว ในการขนส่งสินค้าทางน้ำ และเพื่อความภัยแก่ทรัพย์สินของประชาชนบริเวณชอบฝั่งแม่น้ำ นอกจากนี้ ยังมีหน้าที่ควบคุมการสื่อสารในกิจการทางเรือด้วย

10. กำหนดจำนวน ชนิด มาตรฐานคุณภาพ ของอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้ภายในเรือตามชนิดของขนาดของเรือ เช่น เครื่องช่วยชีวิต เครื่องป้องกันบรรเทาความเสียหาย อุปกรณ์การเดินเรือและอุปกรณ์เพื่อสุขภาพของคนประจำเรือ

11. ทำการตรวจเรือ เพื่อความปลอดภัยมั่นคงแข็งแรงของตัวเรือ ตรวจเครื่องจักร เครื่องกลต่าง ๆ ทั้งหมดภายในเรือ ตรวจเครื่องอุปกรณ์ เครื่องมือเครื่องใช้ต่าง ๆ ภายในเรือ เพื่อให้มีคุณภาพหรือสมรรถนะตามข้อกำหนด เพื่อให้บังเกิดความปลอดภัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แก่เรือและคนประจำเรือตลอดจนสินค้าที่บรรทุกไว้ในเรือ

12. กำหนดอัตราการบรรทุก ตรวจลอบแนวน้ำบรรทุกและการบรรทุกของเรือ ทั้งนี้เพื่อความปลอดภัยของเรือและคนประจำเรือ

13. ทำการสอบความรู้ความสามารถของผู้สมัครเป็นนำร่องและคนประจำเรือ ทั้งฝ่ายเดินเรือ และฝ่ายช่างกลแล้วออกประกาศนียบัตรให้เมื่อสามารถสอบได้ตามมาตรฐานที่กำหนด

14. ทำการสอบสวนพิจารณาความผิดต่าง ๆ กระทำการละเมิดกฎหมายการเดินเรือในน่านน้ำไทย ตลอดจนบรรดากฎหมาย กฎข้อบังคับต่าง ๆ ที่กรมเจ้าท่าเป็นผู้มีหน้าที่รักษาการให้เป็นไปตามตัวบทกฎหมายนั้น ๆ

15. การทำการสำรวจข้อมูลต่าง ๆ และเก็บสถิติต่าง ๆ เกี่ยวกับเรือและสินค้าที่ขนส่งทางน้ำหรือผู้โดยสาร เพื่อนำมาวิเคราะห์และพิจารณาในการปรับปรุงให้การขนส่งทางน้ำเจริญสะดวก รวดเร็ว และปลอดภัยยิ่งขึ้น

16. รับผิดชอบในการแก้ไขปรับปรุงเพิ่มเติมกฎหมาย และระเบียบปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับงานสิ่งแวดล้อมทางน้ำ จัดทำบทวิเคราะห์รายงานการศึกษาและประเมินผลที่กระทบต่อสิ่งแวดล้อม กำหนดเงื่อนไขท้ายใบอนุญาตให้แก่ผู้ประกอบการที่ต้องขอต่อใบอนุญาตจากกรมเจ้าท่า เช่น เจ้าของท่าเทียบเรือต่าง ๆ ในส่วนที่เกี่ยวกับการดูแลรักษาสภาพและแวดล้อมทางน้ำ

17. พิจารณาปรับปรุงตัวบทกฎหมายตลอดจนข้อบังคับต่าง ๆ ให้ทันต่อสภาพแห่งความเจริญก้าวหน้าทางวิชาการและเทคนิคใหม่ ๆ เพื่อให้มีความเหมาะสมกับสภาพท้องถิ่นหรือการเปลี่ยนแปลง เพื่อให้สอดคล้องหรือเป็นไปตามพันธกรณี ตามอนุสัญญาระหว่างประเทศที่ประเทศไทยเป็นสมาชิกและเข้าเป็นภาคีเกี่ยวกับการใช้เรือ การเดินเรือ การใช้ทะเล การบรรทุกขนส่งสินค้าชนิดต่าง ๆ และการป้องกันรักษาน้ำทะเลมิให้เป็นพิษ

18. ให้ความร่วมมือกับหน่วยงานราชการอื่น ๆ หรือองค์การรัฐวิสาหกิจ ตลอดจนเอกชนเกี่ยวกับการให้คำปรึกษา คำแนะนำ ประสานงาน หรือสนับสนุนส่งเสริม อำนวยความสะดวกให้เท่าที่จะกระทำได้ในขอบเขตหน้าที่และวิสัยสามารถ[2]

---

[2] เล่มเดียวกัน, หน้า 25-27.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1.2 การแบ่งส่วนราชการของกรมเจ้าท่า

กรมเจ้าท่าเป็นส่วนราชการในระดับกรม สังกัดในกระทรวงคมนาคม แบ่งการบริหารงานเป็นหน่วยงานต่าง ๆ ได้ 11 หน่วยงาน และสำนักงานเจ้าท่าในส่วนภูมิภาคอีก 7 สำนักงาน จำแนกได้ดังนี้

1. สำนักงานเลขานุการกรม
2. กองคลัง
3. กองวิชาการ
4. กองขุดและรักษาแม่น้ำ
5. กองขุดและรักษาร่องน้ำชายฝั่งทะเล
6. กองตรวจการขนส่งทางน้ำ
7. กองตรวจเรือ
8. กองทะเบียนเรือ
9. กองนำร่อง
10. กองสำรวจและสร้างแผนที่
11. ศูนย์ฝึกพาณิชย์นาวี จังหวัดสมุทรปราการ
12. สำนักงานเจ้าท่าภูมิภาค ที่ 1-7
    - สำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคที่ 1 จังหวัดนครสวรรค์
    - สำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคที่ 2 จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
    - สำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคที่ 3 จังหวัดสมุทรสงคราม
    - สำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคที่ 4 จังหวัดสงขลา
    - สำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคที่ 5 จังหวัดตรัง
    - สำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคที่ 6 จังหวัดฉะเชิงเทรา
    - สำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคที่ 7 จังหวัดหนองคาย

ที่มา : การแบ่งส่วนราชการกรมเจ้าท่า พ.ศ. 2536

ฝ่ายการเจ้าหน้าที่ สำนักงานเลขานุการกรม กรมเจ้าท่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. สำนักงานเลขานุการกรม มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับงานสารบรรณ การดำเนินงานเกี่ยวกับการอำนวยการ งานธุรการทั่วไป งานเลขานุการ งานการเจ้าหน้าที่ จัดระบบและบริหารงานบุคคลของกรม งานทางด้านกฎหมายทางน้ำต่าง ๆ งานนิติกรรมและสัญญาต่าง ๆ รวมถึงงานทางด้านประชาสัมพันธ์และเผยแพร่ผลงานของกรมเจ้าท่า ตลอดจนงานอื่น ๆ ที่มิได้กำหนดให้เป็นหน้าที่ของฝ่ายใดโดยเฉพาะ

2. กองคลัง มีหน้าที่และความรับผิดชอบเกี่ยวกับงานการเงิน บัญชี และงบประมาณ พัสดุ ยานพาหนะ และอาคารสถานที่ของกรม

3. กองวิชาการ มีหน้าที่และความรับผิดชอบการศึกษาวิเคราะห์ เพื่อพัฒนาระบบรูปแบบและวิธีการด้านการขนส่งทางน้ำเพื่อจัดทำแผนโครงการ ควบคุมงานด้านวิศวกรรมท่าเรืองานด้านสภาพแวดล้อมทางน้ำ รวมทั้งงานสถิติข้อมูลต่าง ๆ ด้านการขนส่งทางน้ำ พิจารณา หรือแก้ไขอนุสัญญาการตกลงระหว่างประเทศ งานด้านวิเทศสัมพันธ์ จัดทำแผนการปฏิบัติงานของกรมเจ้าท่าให้สอดคล้องกับนโยบายและแผนแม่บทของกระทรวงคมนาคม รวมทั้งเร่งรัดและติดตามผลการปฏิบัติงานตามแผน จัดทำระบบสำรวจการจัดเก็บและการใช้ประโยชน์ข้อมูลของกรม และดำเนินงานห้องสมุดเพื่อเป็นแหล่งความรู้แก่เจ้าหน้าที่ และประชาชนผู้สนใจ

4. กองขุดและรักษาแม่น้ำ มีหน้าที่และความรับผิดชอบเกี่ยวกับการขุด และบำรุงรักษา ร่องน้ำทางเดินเรือ ในแม่น้ำที่มีความสำคัญต่อการคมนาคมขนส่งทางน้ำ ภายในประเทศ เช่น แม่น้ำเจ้าพระยา แม่น้ำป่าสัก แม่น้ำน่าน เป็นต้น ควบคุมดูแลและบำรุงรักษาเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการขุดลอก รวมทั้งงานด้านเครื่องหมายการเดินเรือ

5. การขุดและรักษาร่องน้ำชายฝั่งทะเล มีหน้าที่และความรับผิดชอบเกี่ยวกับการขุดลอกและบำรุงรักษาร่องน้ำทางเดินเรือชายฝั่งทะเล ควบคุมดูแลและบำรุงรักษาเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการขุดลอก รวมทั้งงานด้านเครื่องหมายการเดินเรือ

6. กองตรวจการขนส่งทางน้ำ มีหน้าที่และความรับผิดชอบเกี่ยวกับ การควบคุมเรือ ยานพาหนะทางน้ำ และคนประจำเรือ ให้ปฏิบัติตามกฎหมายการเดินเรือ ดูแลแม่น้ำลำคลอง และทางน้ำอื่นใดซึ่งเป็นทางเดินเรือสาธารณะให้อยู่ในสภาพสะดวกและปลอดภัย ในการเดินเรือควบคุมการปลูกสร้างหรือกระทำการใด ๆ มิให้ล่วงล้ำลำน้ำ หรือเป็นที่กีดขวางทางเดินเรือ ตรวจตราปราบปราม และดำเนินคดีแก่ผู้ละเมิดกฎหมายการเดินเรือและกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องรวมทั้งการดำเนินการสอบความรู้ผู้ทำการในเรือเพื่อขอรับประกาศนียบัตรวิชาชีพเกี่ยวกับการเดินเรือ การควบคุมและการใช้เครื่องจักร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7. กองตรวจเรือ มีหน้าที่และความรับผิดชอบเกี่ยวกับการตรวจสภาพเรือ เครื่องจักร เครื่องไฟฟ้า อุปกรณ์และเครื่องใช้ประจำเรือของเรือกล เรือเดินทะเล เรือเดินต่างประเทศ และเรือลำน้ำต่าง ๆ ตามกฎหมายกำหนด เพื่อประกอบการออกใบอนุญาตใช้เรือและการต่อใบอนุญาตใช้เรือประจำปี

8. กองทะเบียนเรือ มีหน้าที่และความรับผิดชอบเกี่ยวกับการจดทะเบียนเรือ การออกในอนุญาตใช้เรือและต่อใบอนุญาตใช้เรือประจำปี ของเรือกลและเรือที่มิใช้เรือกล ทั่วราชอาณาจักรตามพระราชบัญญัติการเดินเรือในน่านน้ำไทย และพระราชบัญญัติเรือไทย จดทะเบียนและทำนิติกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับเรือเพื่อคุ้มครองกรรมสิทธิ์เรือ ตลอดจนการควบคุมการใช้หมายเลขทะเบียนเรือ

9. กองนำร่อง มีหน้าที่ความรับผิดชอบ ในการนำร่องเรือเดินทะเลที่มีขนาดตามที่ระบุไว้ในกฎกระทรวง เข้า-ออก หรือเลื่อนในเขตท่าซึ่งกำหนดเป็นเขตบังคับการนำร่อง และนำร่องเรือเดินทะเลนอกเขตบังคับการนำร่อง ซึ่งนายเรือประสงค์ที่จะใช้บริการนำร่อง

10. กองสำรวจและสร้างแผนที่ มีหน้าที่และความรับผิดชอบเกี่ยวกับ การสำรวจและสร้างแผนที่เส้นทางเดินเรือ บริเวณอ่าวทางเข้าท่าเรือ และแม่น้ำลำคลองที่มีความสำคัญต่อการคมนาคมขนส่งทางน้ำ เก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับสภาพของน้ำ เพื่อประกอบการพิจารณาก่อสร้างสิ่งก่อสร้างในน้ำ

11. ศูนย์ฝึกพาณิชย์นาวี มีหน้าที่และความรับผิดชอบในการผลิตคนประจำเรือทุกระดับชั้นให้เพียงพอกับความต้องการของประเทศ เพื่อสนับสนุนการพัฒนากิจการพาณิชย์นาวี พัฒนาและฝึกอบรมเพื่อเพิ่มวิทยะฐานะคนประจำเรือทุกระดับชั้นให้ได้มาตรฐาน

12. สำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคที่ 1-7 และสำนักงานเจ้าท่าสาขาอีก 20 สาขา มีหน้าที่และความรับผิดชอบเกี่ยวกับการตรวจการขนส่งทางน้ำ การตรวจเรือ การจดทะเบียนเรือ การเก็บรวบรวมสถิติข้อมูลการขนส่งทางน้ำในเขตรับผิดชอบ ดังนี้

12.1 สำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคที่ 1 จังหวัดนครสวรรค์

- สำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขาจังหวัดเชียงใหม่

12.2 สำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคที่ 2 จังหวัดอยุธยา

12.3 สำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคที่ 3 จังหวัดสมุทรสงคราม

- สำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขาจังหวัดประจวบคีรีขันธ์
- สำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขาจังหวัดกาญจนบุรี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มพ.
ส154 ค 2538

ห้องสมุด
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สจล.

- สำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขาจังหวัดสมุทรสาคร
- สำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขาจังหวัดเพชรบุรี

12.4 สำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคที่ 4 จังหวัดสงขลา

- สำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขาจังหวัดปัตตานี
- สำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขาจังหวัดสุราษฎร์ธานี
- สำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขาจังหวัดชุมพร
- สำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขาจังหวัดนครศรีธรรมราช
- สำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขาจังหวัดนราธิวาส

12.5 สำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคที่ 5 จังหวัดตรัง

- สำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขาจังหวัดกระบี่
- สำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขาจังหวัดภูเก็ต
- สำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขาจังหวัดระนอง
- สำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขาจังหวัดสตูล
- สำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขาจังหวัดพังงา

12.6 สำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคที่ 6 จังหวัดฉะเชิงเทรา

- สำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขาจังหวัดชลบุรี
- สำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขาจังหวัดระยอง
- สำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขาจังหวัดจันทบุรี
- สำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขาจังหวัดตราด

12.7 สำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคที่ 7 จังหวัดหนองคาย[3]

จากการพิจารณาอำนาจหน้าที่ในแต่ละหน่วยงานของกรมเจ้าท่า จะเห็นได้ว่ากรมเจ้าท่าแบ่งการบริหารงานของกรมออกเป็น 2 ส่วนด้วยกันคือ

1. ส่วนบริหารงานราชการของกรม
2. ส่วนปฏิบัติการทางน้ำ

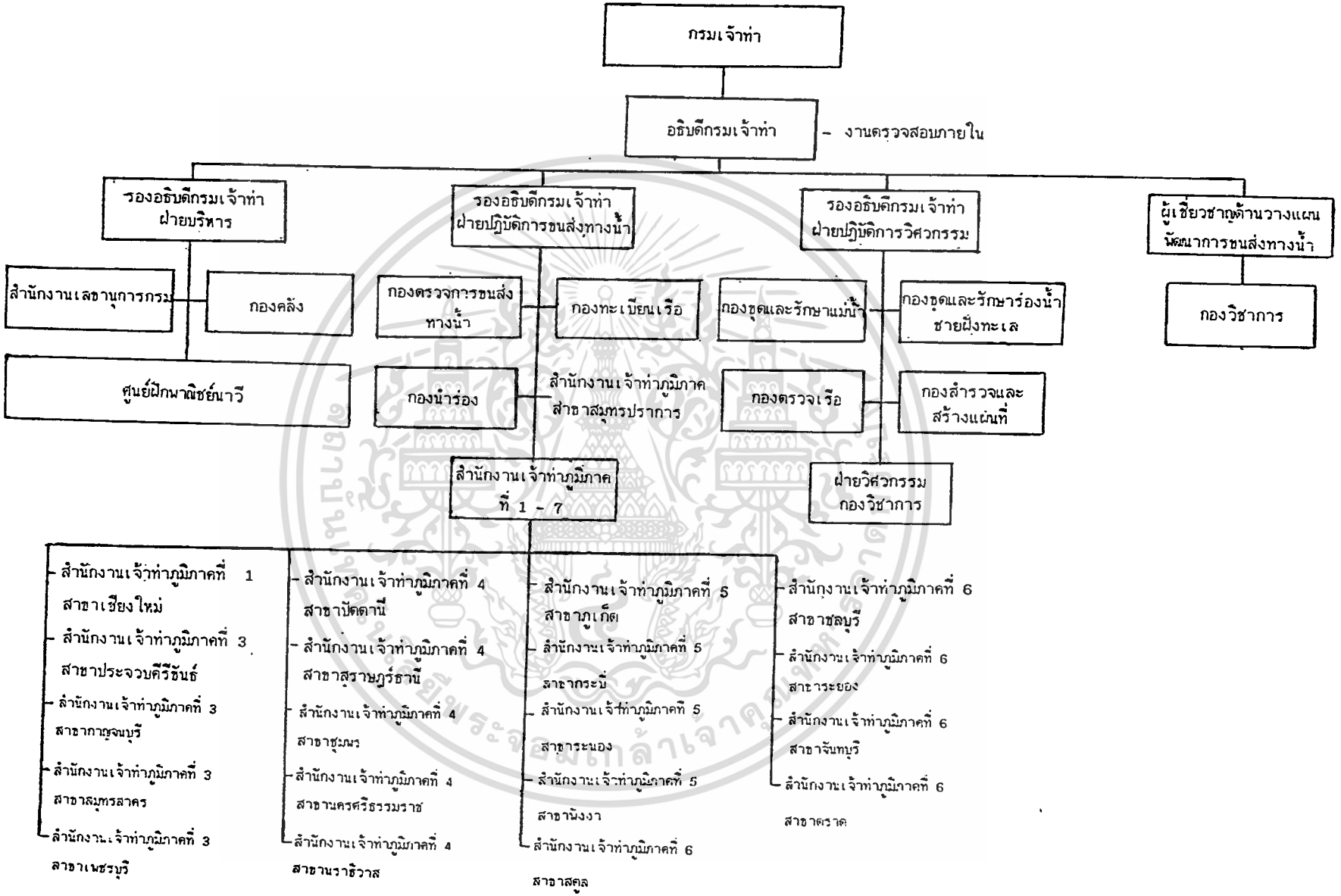
---

[3]เล่มเดียวกัน, หน้า 26-31

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1626 021395

แผนภูมิการแบ่งส่วนราชการของกรมเจ้าท่า



ที่มา : คำสั่งกรมเจ้าท่า ที่ 1/2536 ลงวันที่ 4 มกราคม พ.ศ. 2536

ซึ่งสามารถจำแนกหน่วยงานที่ดำเนินงานในส่วนบริหารงานราชการของกรมและส่วนปฏิบัติการทางน้ำได้ดังนี้

1. **ส่วนบริหารงานราชการของกรม** ประกอบด้วย

- สำนักงานเลขานุการกรม
- กองคลัง
- ศูนย์ฝึกพาณิชย์นาวี

} รองอธิบดีฝ่ายบริหาร

- กองวิชาการ (ผู้เชี่ยวชาญด้านวางแผนพัฒนาการขนส่งทางน้ำ)

หน่วยงานดังกล่าวอยู่ภายใต้อำนาจบริหารของรองอธิบดีกรมเจ้าท่าฝ่ายบริหาร และผู้เชี่ยวชาญด้านวางแผนพัฒนาการขนส่งทางน้ำ

2. **ส่วนปฏิบัติการทางน้ำ** ประกอบด้วย

- กองตรวจการขนส่งทางน้ำ
- กองทะเบียนเรือ
- กองนำร่อง
- สำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคส่วนกลางจังหวัดสมุทรปราการ
- สำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคที่ 1-7

} (รองอธิบดีฝ่ายปฏิบัติการขนส่งทางน้ำ)

- กองชุดและรักษาแม่น้ำ
- กองชุดและรักษาร่องน้ำชายฝั่งทะเล
- กองตรวจเรือ
- กองสำรวจและสร้างแผนที่
- ฝ่ายวิศวกรรม กองวิชาการ

} (รองอธิบดีฝ่ายปฏิบัติการวิศวกรรม)

หน่วยงานดังกล่าวอยู่ภายใต้อำนาจการบริหารของรองอธิบดีกรมเจ้าท่าฝ่ายปฏิบัติการขนส่งทางน้ำ และรองอธิบดีกรมเจ้าท่าฝ่ายปฏิบัติการวิศวกรรม

2.1.3 ผู้ใช้บริการกรมเจ้าท่า

ผู้ใช้บริการของกรมเจ้าท่าสามารถแยกออกเป็น 2 ส่วนด้วยกัน

2.1.3.1 ผู้ให้บริการ คือ เจ้าหน้าที่และพนักงานของกรมเจ้าท่า รวมทั้งสิ้น 1,349 คน แยกเป็นผู้ปฏิบัติราชการในส่วนกลาง (ที่ทำการกรมเจ้าท่า) 1,232 คน และส่วนศูนย์ฝึกพาณิชย์นาวีซึ่งตั้งอยู่ที่จังหวัดสมุทรปราการอีก 117 คน สามารถแยกอัตรากำลังเจ้าหน้าที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ออกตามหน่วยงานได้ดังนี้ คือ

1. อธิบดีกรมเจ้าท่า	1 อัตรา
2. รองอธิบดีฝ่ายบริหาร	1 อัตรา
3. รองอธิบดีฝ่ายปฏิบัติการขนส่งทางน้ำ	1 อัตรา
4. รองอธิบดีฝ่ายวิศวกรรม	1 อัตรา
5. ผู้เชี่ยวชาญด้านวางแผนพัฒนาการขนส่งทางน้ำ	1 อัตรา
6. งานตรวจราชการกรม	4 อัตรา
7. งานตรวจสอบภายใน	6 อัตรา
8. สำนักงานเลขานุการกรม	49 อัตรา
9. กองคลัง	241 อัตรา
10. กองวิชาการ	151 อัตรา
11. กองชุดและรักษาแม่น้ำ	21 อัตรา
12. กองชุดและรักษาร่องน้ำชายฝั่งทะเล	359 อัตรา
13. กองตรวจการขนส่งทางน้ำ	73 อัตรา
14. กองตรวจเรือ	17 อัตรา
15. กองทะเบียนเรือ	49 อัตรา
16. กองนำร่อง	101 อัตรา
17. กองสำรวจและสร้างแผนที่	155 อัตรา
18. ส่วนประสานงานศูนย์ฝึกพาณิชย์นาวี	1 อัตรา
19. ศูนย์ฝึกพาณิชย์นาวี จังหวัดสมุทรปราการ	177 อัตรา
รวมอัตราเจ้าหน้าที่ของกรมเจ้าท่า	1,349 อัตรา

2.1.3.2 ผู้ใช้บริการ ซึ่งได้แก่ ข้าราชการจากหน่วยงานอื่น ที่มาติดต่อราชการกับกรมเจ้าท่า รวมถึงประชาชนผู้ประกอบกิจการทางน้ำ นายเรือ ซึ่งมาติดต่อขอรับเอกสารสิทธิ์ต่าง ๆ กับกรมเจ้าท่า ซึ่งหน่วยงานที่ติดต่อให้บริการแก่ประชาชนมีดังนี้

ก. สำนักงานเลขานุการกรม จะทำหน้าที่ให้บริการประชาชนในเรื่องของการเผยแพร่ และการประชาสัมพันธ์การทำงานของกรมเจ้าท่า และความสำคัญของหน่วยงานต่าง ๆ รวมถึงการติดต่อราชการของหน่วยงานอื่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

งานบริการประชาชน คือ

- ฝ่ายเผยแพร่และประชาสัมพันธ์ ทำหน้าที่ประชาสัมพันธ์ข่าวสาร ข้อมูล ของกรมเจ้าท่า และบริการเรื่องการติดต่อขอรับบริการเบื้องต้นจากกรมเจ้าท่า

ข. กองวิชาการ จะทำหน้าที่ให้บริการประชาชนในเรื่องของงานวิเทศสัมพันธ์และการบริการห้องสมุด แก่พนักงาน เจ้าหน้าที่ ประชาชนทั่วไปและนิสิตนักศึกษาข้าราชการ จากหน่วยงานอื่น ๆ

งานบริการประชาชน คือ

- งานห้องสมุด เพื่อบริการด้านความรู้แก่บุคคลทั่วไปและเจ้าหน้าที่ของกรมเจ้าท่า

- ฝ่ายสิ่งแวดล้อม ร่วมพิจารณากรณีการขออนุญาตสร้างท่าเทียบเรือ ฯลฯ

- ฝ่ายวิศวกรรม ร่วมพิจารณากรณีการขออนุญาตชุดลอกร่องน้ำทางเดินเรือ

ค. กองตรวจการขนส่งทางน้ำ จะทำหน้าที่ให้บริการประชาชนในเรื่องของการดำเนินการสอบความรู้ผู้ทำการในเรือเพื่อขอรับประกาศนียบัตรวิชาชีพเกี่ยวกับการเดินเรือ

งานบริการประชาชน คือ

- ฝ่ายตรวจท่า ดำเนินการตรวจสภาพท่าเรือ

- ดำเนินการพิจารณาอนุมัติสร้างสิ่งล่วงล้ำลำน้ำ

ง. กองตรวจเรือ ทำหน้าที่ให้บริการประชาชนในเรื่องของการออกใบอนุญาตใช้เรือ และการต่อใบอนุญาตใช้เรือประจำปี

งานบริการประชาชน คือ

- ฝ่ายตรวจแบบเรือดำเนินการตรวจความถูกต้องของแบบเรือเพื่อจดทะเบียนเรือไทย

จ. กองทะเบียนเรือ ทำหน้าที่ให้บริการประชาชน ในเรื่องของการจากทะเบียนเรือการออกใบอนุญาตการใช้เรือ และการต่อใบอนุญาตใช้เรื่องประจำปี

<เรือกล>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

งานบริการประชาชน คือ

- งานจดทะเบียนเรือดำเนินการจดทะเบียน และต่อทะเบียนเรือไทย รวมทั้งการออกใบอนุญาตการใช้เรือในน่านน้ำไทย

2.1.4 สภาพอาคารที่ทำการกรมเจ้าท่าในปัจจุบันและการใช้งาน

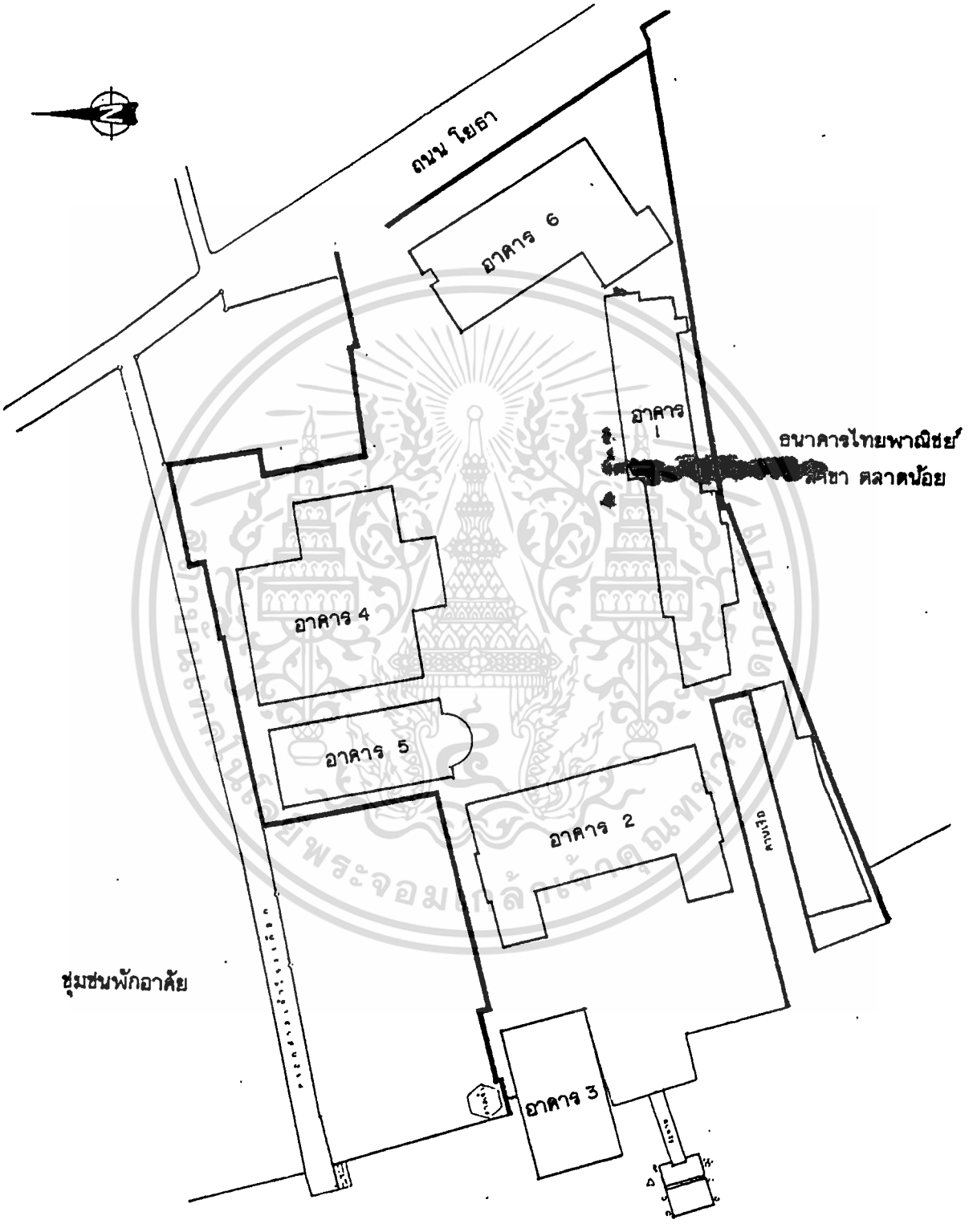
กรมเจ้าท่า ตั้งอยู่บนถนนโยธา แขวงตลาดน้อย เขตสัมพันธวงศ์ กรุงเทพมหานคร มีอาณาเขตทั้งหมด 4 ไร่ 2 งาน และ 86.5 ตารางวา ซึ่งเป็นที่ดินพระราชทานจากพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 5 ในปี พ.ศ. 2439 ให้เป็นที่ทำการของกรมเจ้าท่า ในปัจจุบันตั้งอยู่ริมฝั่งแม่น้ำเจ้าพระยาฝั่งพระนคร มีอาณาเขตติดต่อกัน

- ทิศเหนือ ติดต่อกับ ชุมชนพักอาศัยและศาลเจ้าโรงเกือก
- ทิศใต้ ติดต่อกับ ธนาคารไทยพาณิชย์สาขาตลาดน้อย
- ทิศตะวันออก ติดต่อกับ ถนนโยธา
- ทิศตะวันตก ติดต่อกับ แม่น้ำเจ้าพระยา

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนผังแสดงที่ตั้งของกรมเจ้าท่า



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทิศเหนือ ติดต่อกับ ชุมชนพักอาศัย

ทิศใต้ ติดต่อกับ ธนาคารไทยพาณิชย์ สาขา ตลาดน้อย

022

ทิศตะวันออก ติดต่อกับ ถนน โยธา

ทิศตะวันตก ติดต่อกับ แม่น้ำเจ้าพระยา

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

กรมเจ้าท่า มีอาคารที่ทำการทั้งหมด 6 อาคาร ซึ่งตั้งอยู่ในอาณาบริเวณของกรมเจ้าท่าดังต่อไปนี้

- อาคาร 1

อาคาร 1 ตั้งอยู่บริเวณทิศใต้ ของอาณาเขตของกรมเจ้าท่าบริเวณด้านหน้าของอาคาร เป็นลานจอดรถของกรมเจ้าท่า, อาคาร 1 เป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก สูง 2 ชั้น หลังคาทรงจั่ว อาคาร 1 มีพื้นที่ 1,012 ตารางเมตร เป็นพื้นที่ปฏิบัติการของ

1. กองทะเบียนเรือ
   - งานธุรการ
   - ฝ่ายทะเบียนและนิติกรรม
   - ฝ่ายตรวจสอบและจัดทำทะเบียน

สภาพทั่วไปของอาคาร มีความทรุดโทรมเป็นอย่างมากเนื่องมาจาก เป็นอาคารที่สร้างขึ้นมา ในสมัยของพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 5 สร้างใน รศ. (รัตนโกสินทร์ศก) 124 หรือ พ.ศ. 2448 ซึ่งมีอายุถึง 90 ปี สภาพของอาคาร จึงยากแก่การปรับปรุงหรือซ่อมแซม อาคาร 1 ที่ผ่านมาทางกรมเจ้าท่าต้องสูญเสียงบประมาณในการปรับปรุง ซ่อมแซมอาคารเป็นจำนวนไม่น้อย และบ่อยครั้งมาก อีกทั้งพื้นที่ในการปฏิบัติงานและให้บริการแก่ประชาชนผู้มาติดต่อไม่สามารถใช้งานได้อย่างเต็มที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- อาคาร 2

อาคาร 2 ตั้งอยู่บริเวณทิศตะวันตก ของอาณาเขตของกรมเจ้าท่า บริเวณด้านหน้าอาคารติดกับแม่น้ำเจ้าพระยา อาคาร 2 เป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก สูง 2 ชั้น หลังคาทรงจั่ว อาคาร 2 มีพื้นที่ 1,120 ตารางเมตร เป็นพื้นที่ปฏิบัติของ

1. กองตรวจเรือ
   - งานธุรการ
   - ฝ่ายตรวจสภาพเรือ
   - ฝ่ายตรวจแบบเรือ
2. กองนำร่อง
   - งานธุรการและการเงิน
   - ฝ่ายบริการนำร่อง
   - ฝ่ายนำร่อง

สภาพอาคารโดยทั่วไปของอาคารมีความทรุดโทรมเป็นอย่างมาก เป็นอาคารที่สร้างมาพร้อมกับอาคาร 1 ซึ่งมีอายุ 90 ปีเท่ากัน สภาพของอาคารยากแก่การปรับปรุง หรือซ่อมแซม ที่ผ่านมาทางกรมเจ้าท่าต้องสูญเสียงบประมาณในการปรับปรุง ซ่อมแซมอาคารเป็นจำนวนไม่น้อยและบ่อยครั้งมาก อีกทั้งพื้นที่ในการปฏิบัติงานและให้บริการแก่ประชาชนผู้มาติดต่อไม่สามารถใช้งานได้อย่างเต็มที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อาคาร 3

อาคาร 3 ตั้งอยู่บริเวณทิศตะวันตกของอาณาเขตกรมเจ้าท่าบริเวณด้านหน้าของอาคารติดกับแม่น้ำเจ้าพระยา อีกทั้งอาคาร 3 ยังมีส่วนหนึ่งของอาคารที่ยื่นลงสู่แม่น้ำเจ้าพระยาอีกด้วย อาคาร 3 เป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก สูง 4 ชั้น อาคาร 3 มีพื้นที่ 1,034 ตารางเมตร เป็นพื้นที่ปฏิบัติการของ

1. กองตรวจการขนส่งทางน้ำ
   - งานธุรการ
   - ฝ่ายตรวจท่า
   - ฝ่ายตรวจการเดินเรือ
   - ฝ่ายคนประจำเรือ
2. กองขุดและรักษาร่องน้ำชายฝั่งทะเล
   - งานธุรการ
   - ฝ่ายแผนงานและบำรุงรักษาร่องน้ำ
   - ฝ่ายเครื่องหมายการเดินเรือ
   - ฝ่ายช่างกล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อาคาร 4

อาคาร 4 ตั้งอยู่บริเวณทิศเหนือของอาณาเขตของกรมเจ้าท่า บริเวณด้านหน้าของอาคารเป็นลานจอดรถของกรมและอาคาร 1 ซึ่งอยู่ฝั่งตรงกันข้าม อาคาร 4 เป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก สูง 5 ชั้นมีพื้นที่ 2,565 ตารางเมตร เป็นพื้นที่ปฏิบัติการของ

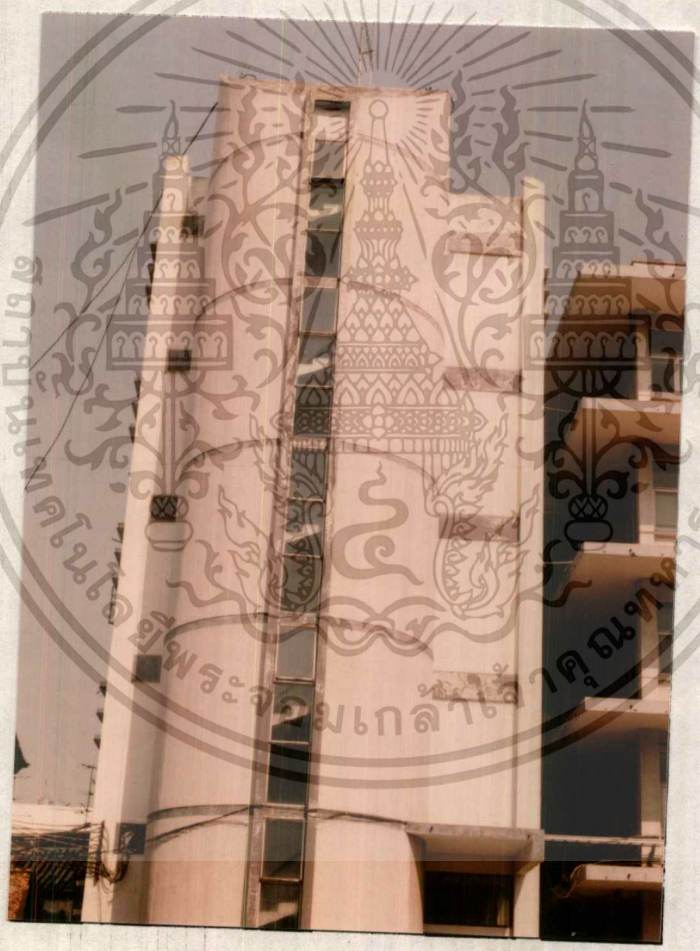
1. รองอธิบดีกรมเจ้าท่า ฝ่ายบริหาร
2. รองอธิบดีกรมเจ้าท่า ฝ่ายปฏิบัติการขนส่งทางน้ำ
3. รองอธิบดีกรมเจ้าท่า ฝ่ายปฏิบัติการวิศวกรรม
4. ผู้เชี่ยวชาญด้านวางแผนพัฒนาการขนส่งทางน้ำ
5. งานตรวจราชการกรม
6. งานตรวจสอบภายใน
7. กองคลัง
   - งานธุรการ
   - ฝ่ายการเงิน
8. กองวิชาการ
   - ฝ่ายวิศวกรรม
9. กองสำรวจและสร้างแผนที่
   - งานธุรการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ฝ่ายอุทกศาสตร์
- ฝ่ายเครื่องมือสำรวจ
- ฝ่ายสร้างแผนที่

10. สำนักงานเลขานุการกรม
    - ฝ่ายเผยแพร่และประชาสัมพันธ์

อาคาร 5



อาคาร 5 ตั้งอยู่บริเวณทิศเหนือของอาณาเขตกรมเจ้าท่า บริเวณด้านหน้าของอาคารเป็นลานจอดรถของกรมและอาคาร 1 ซึ่งอยู่ฝั่งตรงกันข้ามอาคาร 4 เป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็กสูง 5 ชั้น มีพื้นที่ 1,140 ตารางเมตร เป็นพื้นที่ปฏิบัติการของ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. อธิบดีกรมเจ้าท่า
2. กองคลัง
   - ฝ่ายบัญชีและงบประมาณ
   - ฝ่ายพัสดุและยานพาหนะ (รถ)
3. กองวิชาการ
   - ฝ่ายวิเทศสัมพันธ์
4. ห้องสมุดกรมเจ้าท่า
5. สำนักงานเลขานุการกรม
   - ฝ่ายสารบรรณ
   - ฝ่ายการเจ้าหน้าที่
   - สำนักงานนิติกร
6. ส่วนประสานงานศูนย์ฝึกพาณิชย์นาวี

อาคาร 6

อาคาร 6 ตั้งอยู่บริเวณทิศตะวันออกของอาณาเขตกรมเจ้าท่าบริเวณด้านหน้าอาคาร หันหน้าเข้าสู่ถนนโยธา ส่วนด้านหลังอาคารติดกับลานจอดรถของกรม อาคาร 6 เป็น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก สูง 5 ชั้น มีพื้นที่ 2,100 ตารางเมตร เป็นพื้นที่ปฏิบัติการของ

1. ห้องประชุมกรม
2. กองคลัง
   - งานยานพาหนะ (เรือ)
3. กองวิชาการ
   - งานธุรการ
   - ฝ่ายสิ่งแวดล้อม
   - ฝ่ายคอมพิวเตอร์
   - ฝ่ายนโยบายและวางแผน
   - ฝ่ายสถิติและข้อมูล
4. กองชุดและรักษาแม่น้ำ
   - งานธุรการ
   - ฝ่ายวางแผนและรักษาแม่น้ำ
   - ฝ่ายช่างกล

2.2 สภาพของปัญหา

เมื่อพิจารณาจากสภาพปัจจุบัน และการบริหารงานของกรมเจ้าท่า ปรากฏว่ากรมเจ้าท่า ต้องประสบกับปัญหาหลายอย่าง อันเนื่องมาจากการปฏิบัติงาน และการแบ่งสายงานของหน่วยงานต่าง ๆ ยังขาดการประสานงานที่ดี ทำให้เกิดความล่าช้าทั้งในเรื่องของการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ และการให้บริการประชาชน อีกทั้งสภาพของอาคารที่ทำการ คือ อาคาร 1 และอาคาร 2 นั้น มีความทรุดโทรมเป็นอย่างมาก ยากต่อการปรับปรุงหรือซ่อมแซมให้อยู่ในลักษณะที่พร้อมจะปฏิบัติงานได้อย่างเต็มที่ได้

ดังนั้นสามารถสรุปปัญหาได้ ดังนี้

2.2.1. การจัดระบบหน่วยงานและการประสานงาน

ปัญหาอันเนื่องมาจากความจำกัดด้านพื้นที่ปฏิบัติงาน จึงทำให้การแบ่งสายงานในแต่ละงานเกิดความกระจัดกระจายอยู่ทุกอาคาร จึงเป็นผลทำให้ขาดการจัดระบบหน่วยงาน การประสานงานที่ดี การติดต่อเป็นไปได้อย่างลำบาก ปัญหาที่ตามมาก็คือความล่าช้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารนี้ทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในการปฏิบัติงาน เพราะความไม่เหมาะสมหรือความไม่สัมพันธ์กับระหว่างหน่วยงาน และทำให้การบริการประชาชนผู้มาติดต่อล่าช้าไปด้วย ซึ่งสามารถยกตัวอย่างการดำเนินการได้ 3 ประเภทด้วยกัน

2.2.1.1 ประเภทการออกใบอนุญาตเกี่ยวกับเรือ

2.2.1.2 ประเภทการสอบความรู้เพื่อออกประกาศนียบัตร

2.2.1.3 ประเภทการขออนุญาตสร้างสิ่งล่วงล้ำลำน้ำ

ดังจะแยกขั้นตอนการทำงานออกได้ดังนี้

2.2.1.1 ประเภทการออกใบอนุญาตเกี่ยวกับเรือ

1. การออกใบอนุญาตการใช้เรือ (กองทะเบียนเรือ)

1.1 รับคำร้อง ตรวจสอบเอกสาร หลักฐาน ออกหมายเลขทะเบียนเรือ และส่งเก็บเงินค่าวางประจำแล้วส่งเรื่องให้กองตรวจเรือดำเนินการที่กองทะเบียนเรือ ชั้นที่ 1

1.2 ส่งเรื่องขอตรวจสภาพเรือ ณ ฝ่ายตรวจสภาพเรือ กองตรวจเรือ อาคาร 2 ชั้นที่ 1

1.3 ฝ่ายตรวจสภาพเรือ กองตรวจเรือทำการตรวจสภาพเรือ ณ ท่าเทียบเรือของกรมเจ้าท่า

1.4 รายงานผลการตรวจสภาพเรือ ที่กองทะเบียนเรือ

1.5 ออกใบส่งเก็บเงินค่าธรรมเนียมตามขนาดของเรือ พร้อมออกใบสั่งถอนเงินค่าวางประจำ ณ ฝ่ายการเงิน กองคลัง อาคาร 4 ชั้นที่ 1

1.6 ส่งเรื่องคืนกองทะเบียนเรือ เพื่อตรวจสอบความถูกต้องแล้วนำเสนอผู้อำนวยการกองทะเบียนเรือลงนามในใบอนุญาตใช้เรือ

การออกใบอนุญาตการใช้เรือภายในประเทศใช้เวลา 1 วัน 5 ชั่วโมง

การออกใบอนุญาตการใช้เรือต่างประเทศใช้เวลา 3 วัน 5.30 ชั่วโมง

ขั้นตอนการออกใบอนุญาตการใช้เรือประกอบด้วย

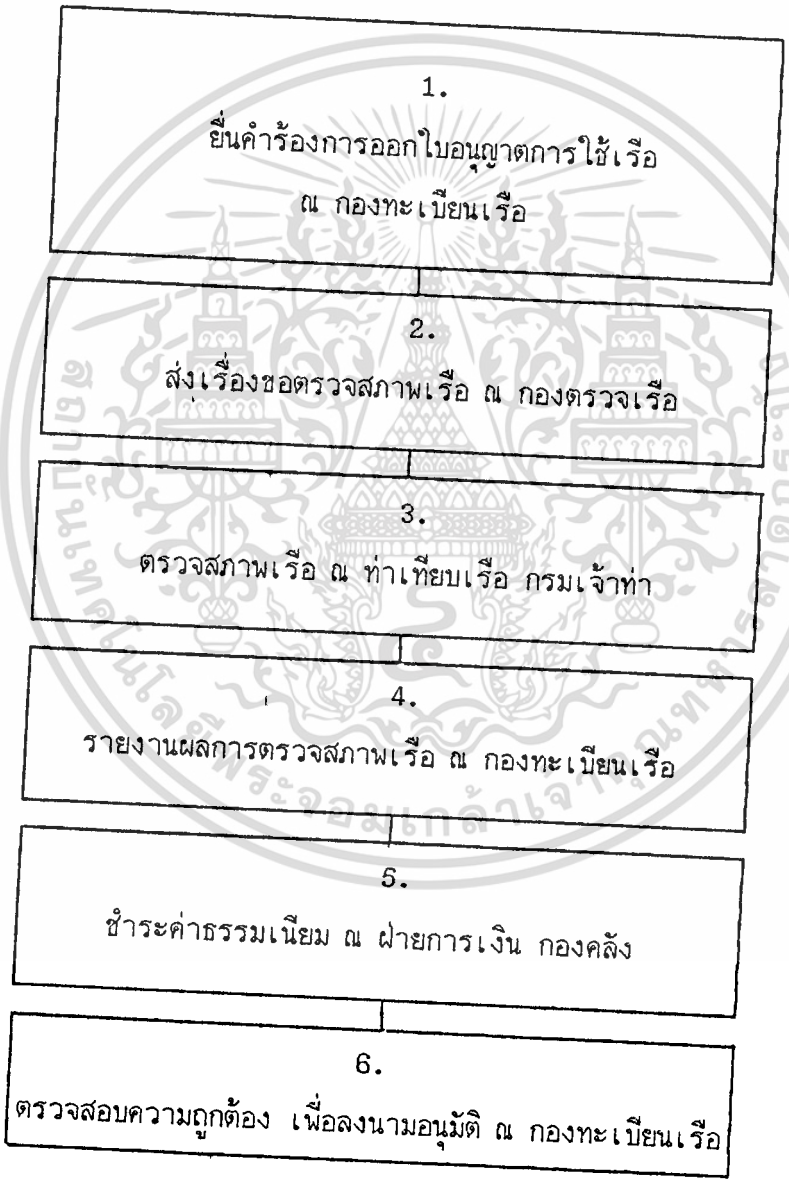
- เรือภายในประเทศ
- เรือต่างประเทศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เอกสารหลักฐานที่จะต้องนำมาแสดง

- คำร้อง
- สำเนาทะเบียนบ้าน บัตรประจำตัวประชาชน
- สำเนารูปถ่ายหรือหนังสือรับรองการจดทะเบียน วัตถุประสงค์และผู้มีอำนาจลงชื่อแทนนิติบุคคลผู้เป็นเจ้าของเรือ บัญชีรายชื่อผู้ถือหุ้นในกรณีที่เจ้าของเรือเป็นนิติบุคคล
- หลักฐานแสดงกรรมสิทธิ์ตัวเรือ

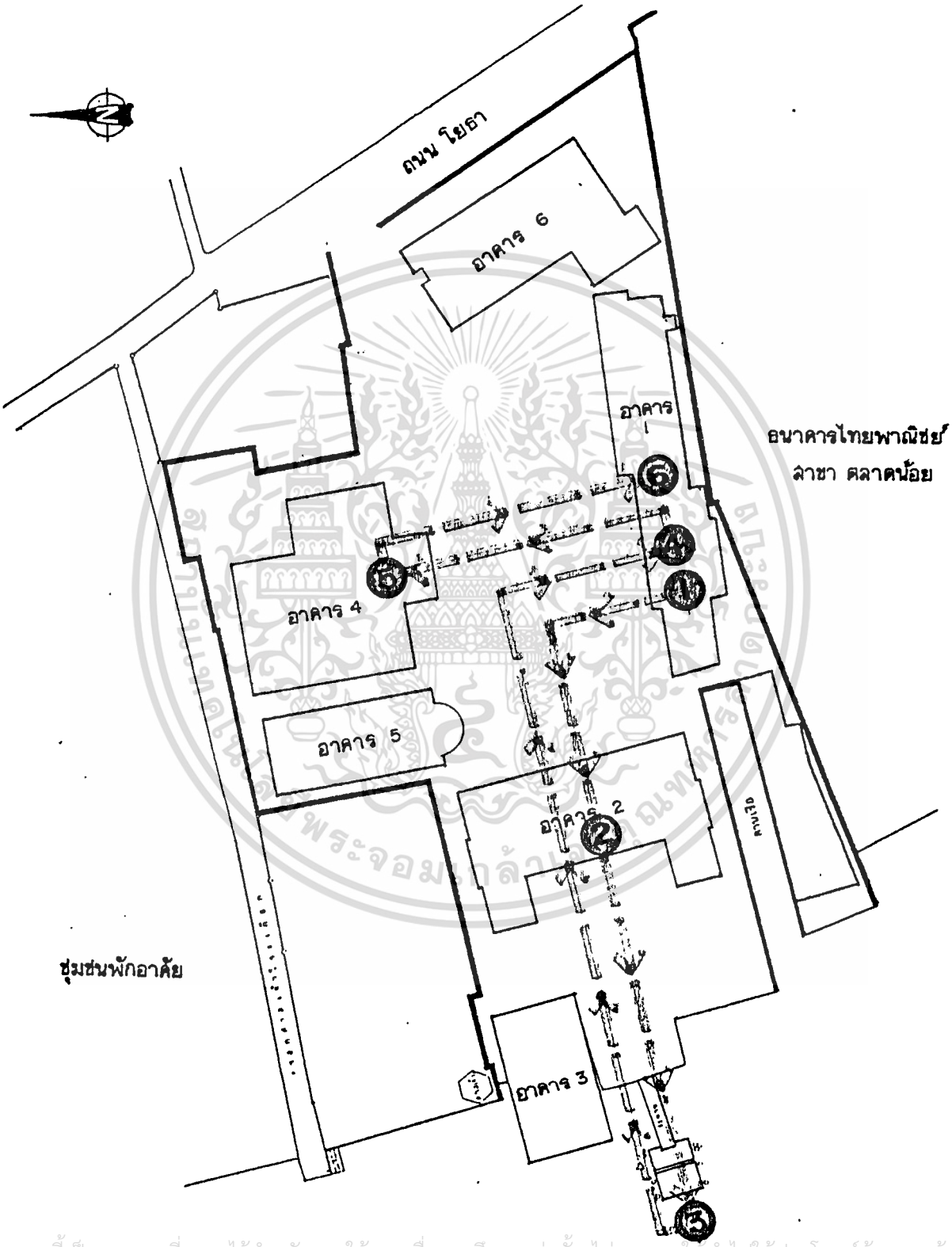
1. ขั้นตอนการออกใบอนุญาตการใช้เรือ



ที่มา : ระเบียบกรมเจ้าท่าว่าด้วยการปฏิบัติราชการเพื่อประชาชน พ.ศ. 2532

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนผังแสดงขั้นตอนการออกใบอนุญาตการใช้เรือ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. การต่อใบอนุญาตใช้เรือ

2.1 รับคำร้องตรวจสอบเอกสารหลักฐาน และส่งเก็บเงินค่าวางประจำ ณ กองทะเบียนเรือ อาคาร 1 ชั้นที่ 1

2.2 กองทะเบียนส่งเรือไปยังกองตรวจเรือ เพื่อดำเนินการต่อโดยฝ่ายตรวจสภาพเรือ

2.3 ฝ่ายตรวจสภาพเรือ กองตรวจเรือ ทำการตรวจสภาพเรือ ณ ท่าเทียบเรือ กรมเจ้าท่า

2.4 รายงานผลการตรวจสภาพเรือ ณ กองทะเบียนเรือ อาคาร 1 ชั้นที่ 1

2.5 ออกใบสั่งเก็บเงินค่าธรรมเนียมพร้อมออกใบสั่งถอนเงินค่าวางประจำ ณ ฝ่ายการเงิน กองคลัง อาคาร 4 ชั้นที่ 1

2.6 ส่งเรื่องคืน กองทะเบียนเรือตรวจสอบความถูกต้องแล้ว นำมาเสนอผู้อำนวยการกองทะเบียนเรือลงนามในใบอนุญาตใช้เรือแล้วมอบใบอนุญาตให้เจ้าของเรือ

การต่อใบอนุญาตการใช้เรือ ภายในประเทศ ใช้เวลา 1 วัน 2.15 ชั่วโมง

การต่อใบอนุญาตการใช้เรือ ต่างประเทศ ใช้เวลา 3 วัน 2.15 ชั่วโมง

การต่อใบอนุญาตใช้เรือ ประกอบด้วย

- เรือภายในประเทศ
- เรือต่างประเทศ

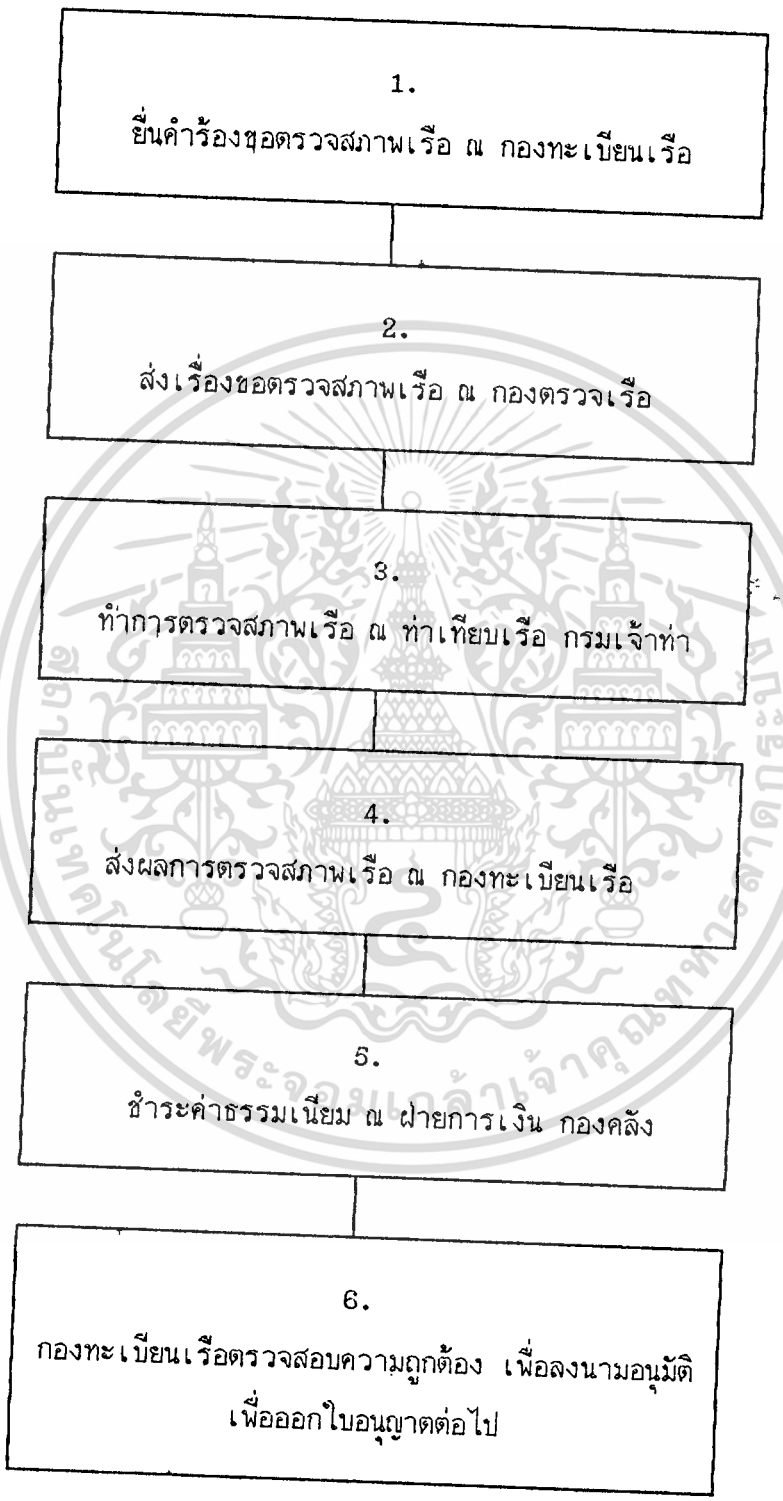
เอกสารหลักฐานที่จะต้องนำมาแสดง

- คำร้อง
- ใบอนุญาตใช้เรือฉบับเดิม
- บัตรประจำตัวของเจ้าของเรือหรือผู้แทนแล้วแต่กรณี
- ใบมอบอำนาจในกรณีที่เจ้าของเรือไม่สามารถดำเนินการได้

ที่มา : ระเบียบกรมเจ้าท่าว่าด้วยการปฏิบัติราชการ เพื่อประชาชน พ.ศ. 2532

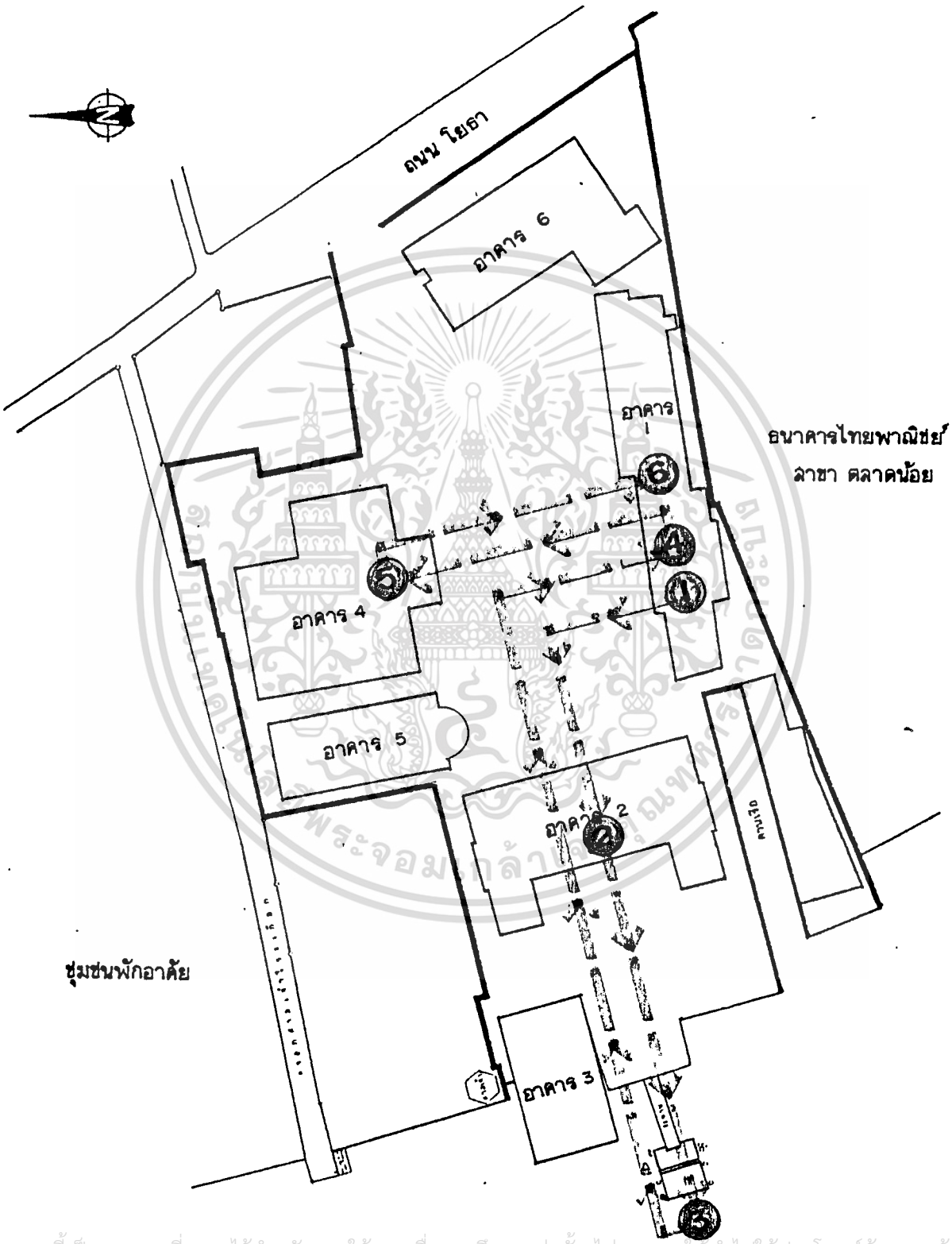
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ขั้นตอนการต่อใบอนุญาตใช้เรือ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนผังแสดงขั้นตอนการต่อใบอนุญาตการใช้เรือ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. การจดทะเบียนเรือไทย

3.1 รับคำร้อง ตรวจสอบประเภทการใช้และขนาดของเรือว่าสามารถจะจดทะเบียนเป็นเรือไทยได้หรือไม่ ตรวจสอบเอกสารหลักฐาน ณ กองทะเบียนเรือ อาคาร 1 ชั้นที่ 1

3.2 ส่งเรื่องให้กองตรวจเรือดำเนินการตรวจเครื่องหมายเรือไทยโดยฝ่ายตรวจแบบเรือ กองตรวจเรือ ณ อาคาร 2 ชั้นที่ 1

3.3 ฝ่ายตรวจสภาพเรือ กองตรวจเรือ ทำการตรวจสภาพเรือ ณ ท่าเทียบเรือ กรมเจ้าท่า การจดทะเบียนเรือไทย ใช้เวลาดำเนินการ 15 วัน

3.4 กองตรวจเรือรายงานผลการตรวจเครื่องหมายเรือไทย แล้วออกใบสั่งเก็บเงินค่าธรรมเนียมและออกใบทะเบียนเรือไทย ณ ฝ่ายการเงิน กองคลัง อาคาร 4 ชั้นที่ 1

3.5 ส่งทะเบียนเรือไทย คืนกองทะเบียนเรือ

3.6 กองทะเบียนเรือตรวจสอบความถูกต้องแล้วนำเสนอนายทะเบียนเรือลงนามในใบทะเบียนเรือไทย

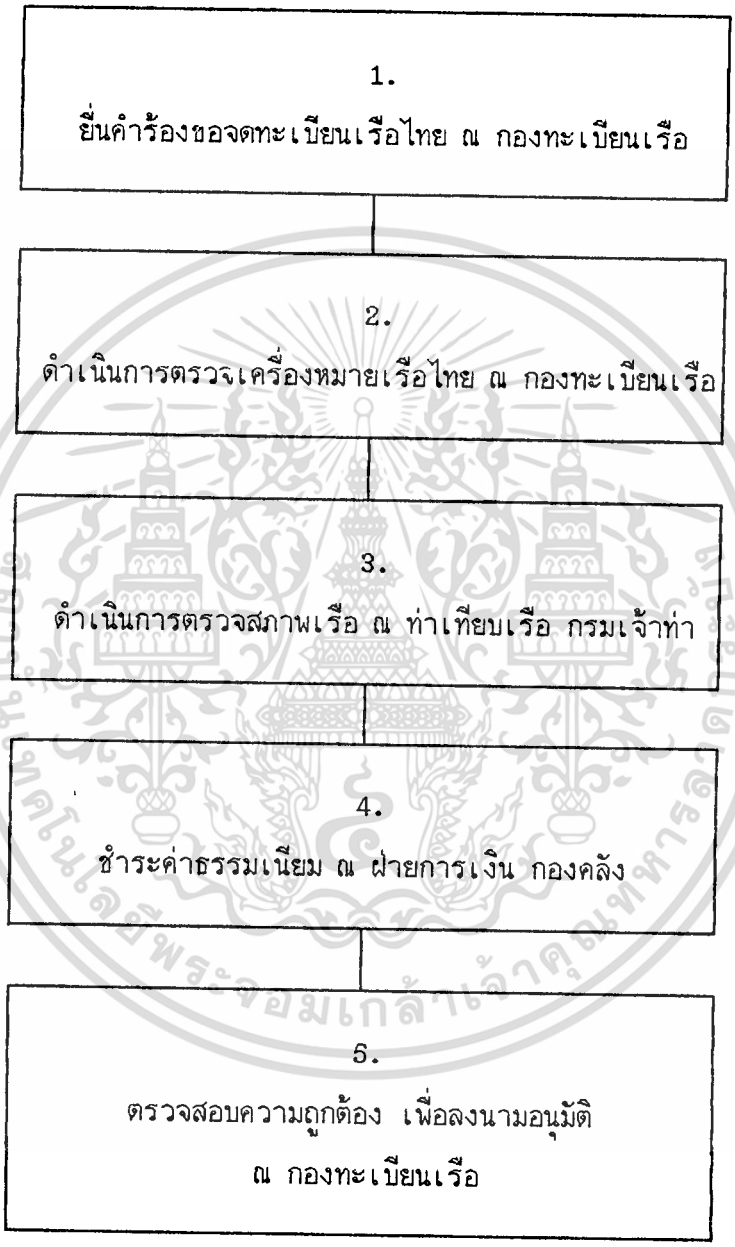
เอกสารหลักฐานที่จะต้องนำแสดง

- คำร้อง
- เอกสารหลักฐานต้องแสดงเหมือนการออกใบอนุญาตใช้เรือ (การจดทะเบียนเรือครั้งแรก)

ที่มา : ระเบียบกรมเจ้าท่า ว่าด้วยการปฏิบัติการเพื่อประชาชน พ.ศ. 2532

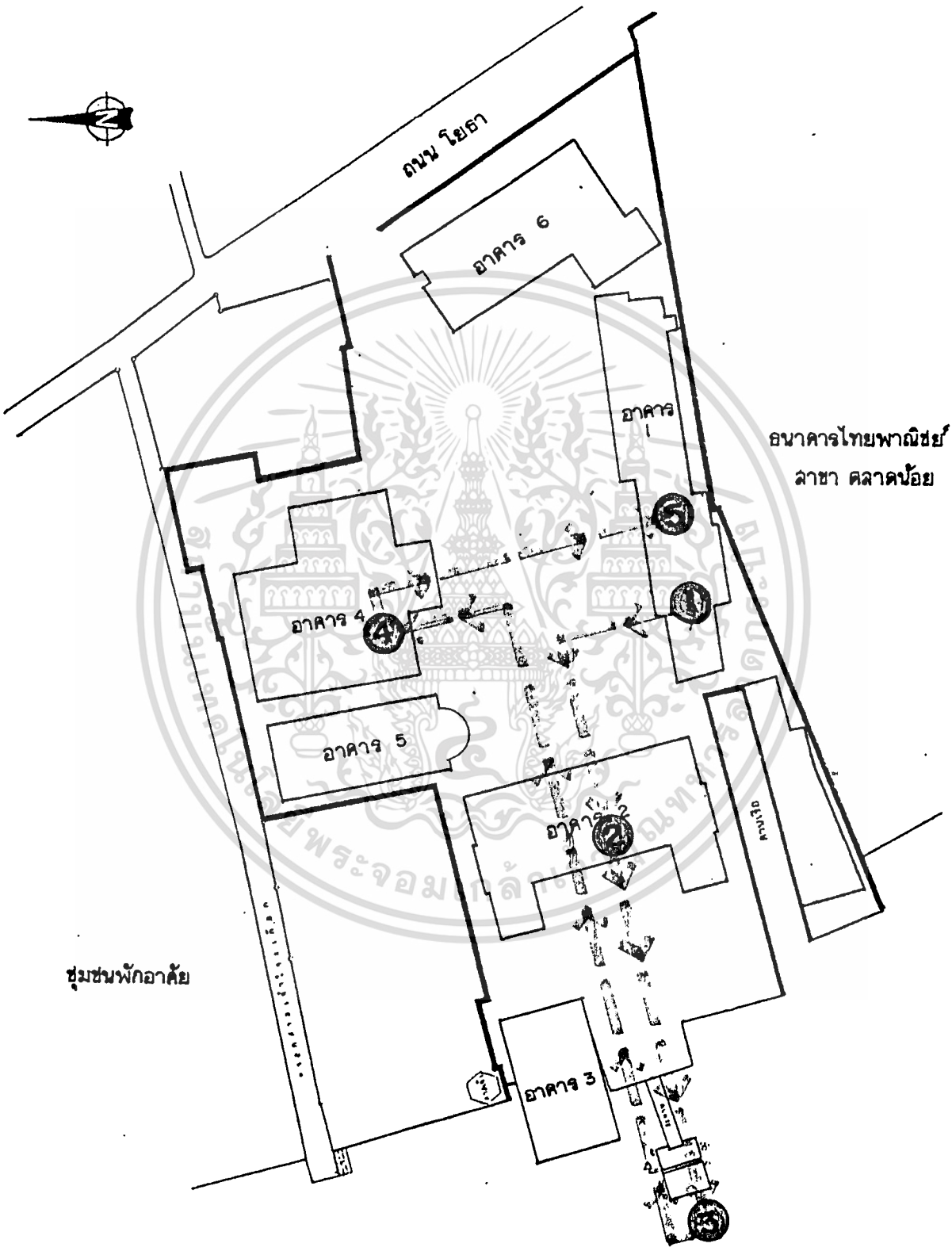
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ขั้นตอนการจดทะเบียนเรือไทย



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนผังแสดงขั้นตอนการจดทะเบียนเรือไทย



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. การจดทะเบียนเรือกลเดินประจำทาง

4.1 รับคำร้องตรวจสอบเอกสารหลักฐานเบื้องต้น ณ กองทะเบียนเรือ อาคาร 1 ชั้นที่ 1

4.2 ยื่นคำร้องต่อเลขานุการคณะกรรมการเรือกลเดินประจำทาง

4.3 เลขานุการคณะกรรมการเรือกลเดินประจำทางพิจารณาส่งเรื่องต่อฝ่ายตรวจท่า กองตรวจการขนส่งทางน้ำ ณ อาคาร 3 ชั้นที่ 1 และฝ่ายตรวจสภาพเรือ กองตรวจเรือ ณ อาคาร 2 ชั้นที่ 1 ดำเนินการต่อไป

4.3.1 ฝ่ายตรวจท่า กองตรวจการขนส่งทางน้ำ ดำเนินการตรวจสภาพท่าเรือ ณ ท้องที่ที่ทำการเดินเรือ

4.3.2 ฝ่ายตรวจสภาพเรือ กองตรวจเรือ ดำเนินการตรวจสภาพเรือ ณ ท่าเทียบเรือ กรมเจ้าท่า

4.4 กองตรวจการขนส่งทางน้ำและกองตรวจเรือ สรุปเสนอรายงานไปยังเลขานุการคณะกรรมการเรือกลเดินประจำทาง

4.5 เลขานุการคณะกรรมการนำเรื่องเสนอคณะกรรมการเพื่อประชุมและสรุปผลการประชุมเสนอกองทะเบียนเรือ

4.6 กองทะเบียนเรือดำเนินการตรวจสอบความถูกต้อง

4.7 ชำระค่าธรรมเนียม ณ ฝ่ายการเงิน กองคลัง อาคาร 4 ชั้นที่ 1

4.8 นำหลักฐานการชำระค่าธรรมเนียม ณ กองทะเบียนเรือดำเนินการออกใบอนุญาตการจดทะเบียนเรือกลเดินประจำทาง

การจดทะเบียนเรือกลเดินประจำทางใช้เวลาในการดำเนินการ 19 วัน

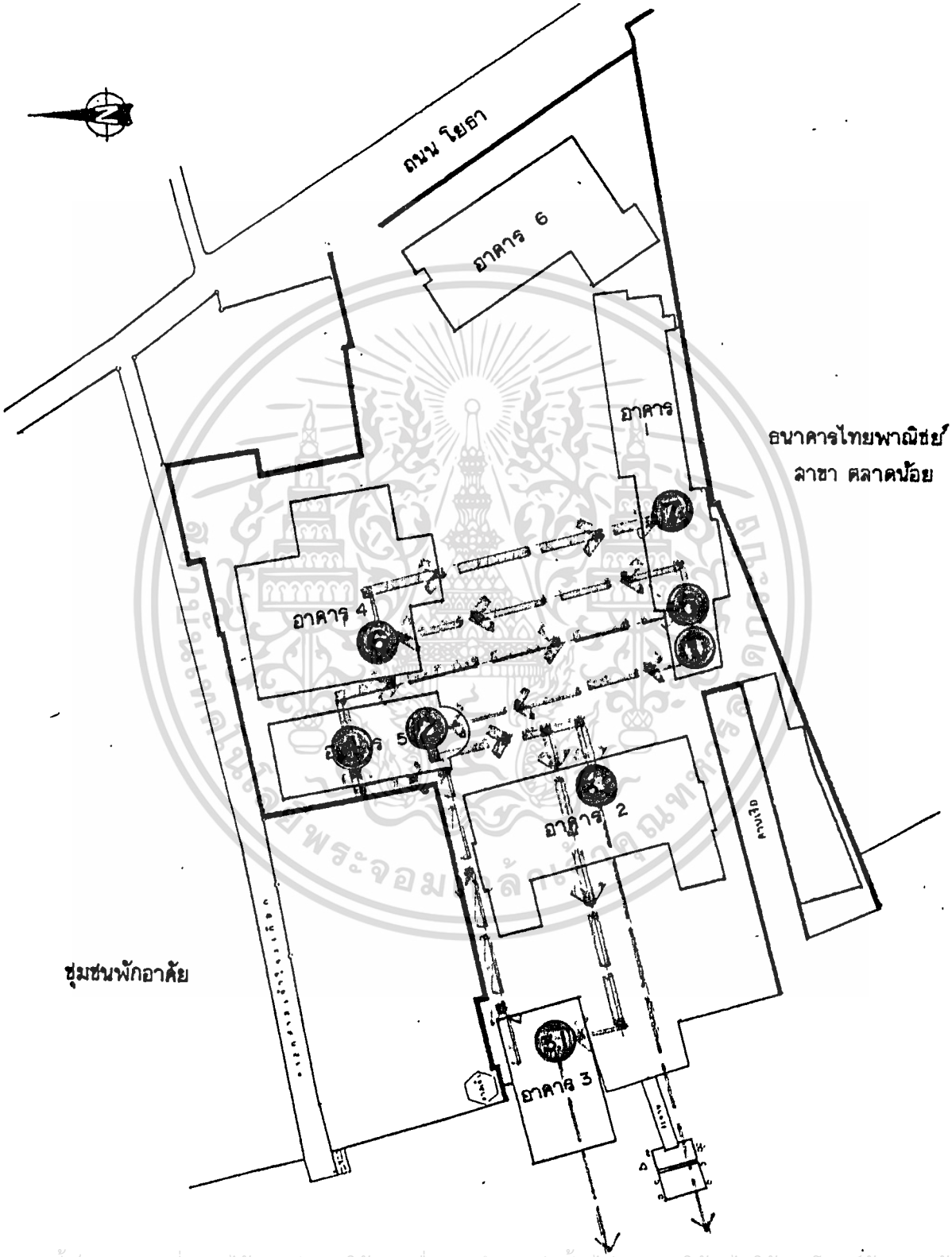
ที่มา : ระเบียบกรมเจ้าท่า ว่าด้วยการปฏิบัติราชการเพื่อประชาชน พ.ศ. 2532

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ขั้นตอนการจดทะเบียนเรือกลเดินประจำทาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนผังแสดงขั้นตอนการจดทะเบียนเรือกลเดินประจำทาง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. การต่ออายุใบอนุญาตใช้เรือกลเดินประจำทาง

5.1 ยื่นคำร้องขอต่ออายุใบอนุญาตใช้เรือกลเดินประจำทาง ณ กองทะเบียนเรือ อาคาร 1 ชั้นที่ 1

5.2 เสนอต่อฝ่ายตรวจท่า กองตรวจการขนส่งทางน้ำ ณ อาคาร 3 ชั้นที่ 1 และกองตรวจเรือ ณ อาคาร 2 ชั้นที่ 1

5.2.1 ฝ่ายตรวจท่า กองตรวจการขนส่งทางน้ำดำเนินการตรวจสอบสภาพท่าเรือ ณ ท้องที่การเดินเรือ

5.2.2 ฝ่ายตรวจสภาพเรือ กองตรวจเรือ ดำเนินการตรวจสอบสภาพเรือ ณ ท่าเทียบเรือ กรมเจ้าท่า

5.3 รายงานผลการตรวจสภาพท่าเรือ และการตรวจสภาพเรือต่อกองทะเบียนเรือ ตรวจสอบความถูกต้อง

5.4 ชำระค่าธรรมเนียม ณ ฝ่ายการเงิน กองคลัง อาคาร 4 ชั้นที่ 1

5.5 ยื่นหลักฐานการชำระค่าธรรมเนียม ณ กองทะเบียนเรือ เพื่อออกใบอนุญาตใช้เรือกลเดินประจำทางต่อไป

การต่ออายุใช้เรือกลเดินประจำทางใช้เวลาดำเนินการ 8 วัน

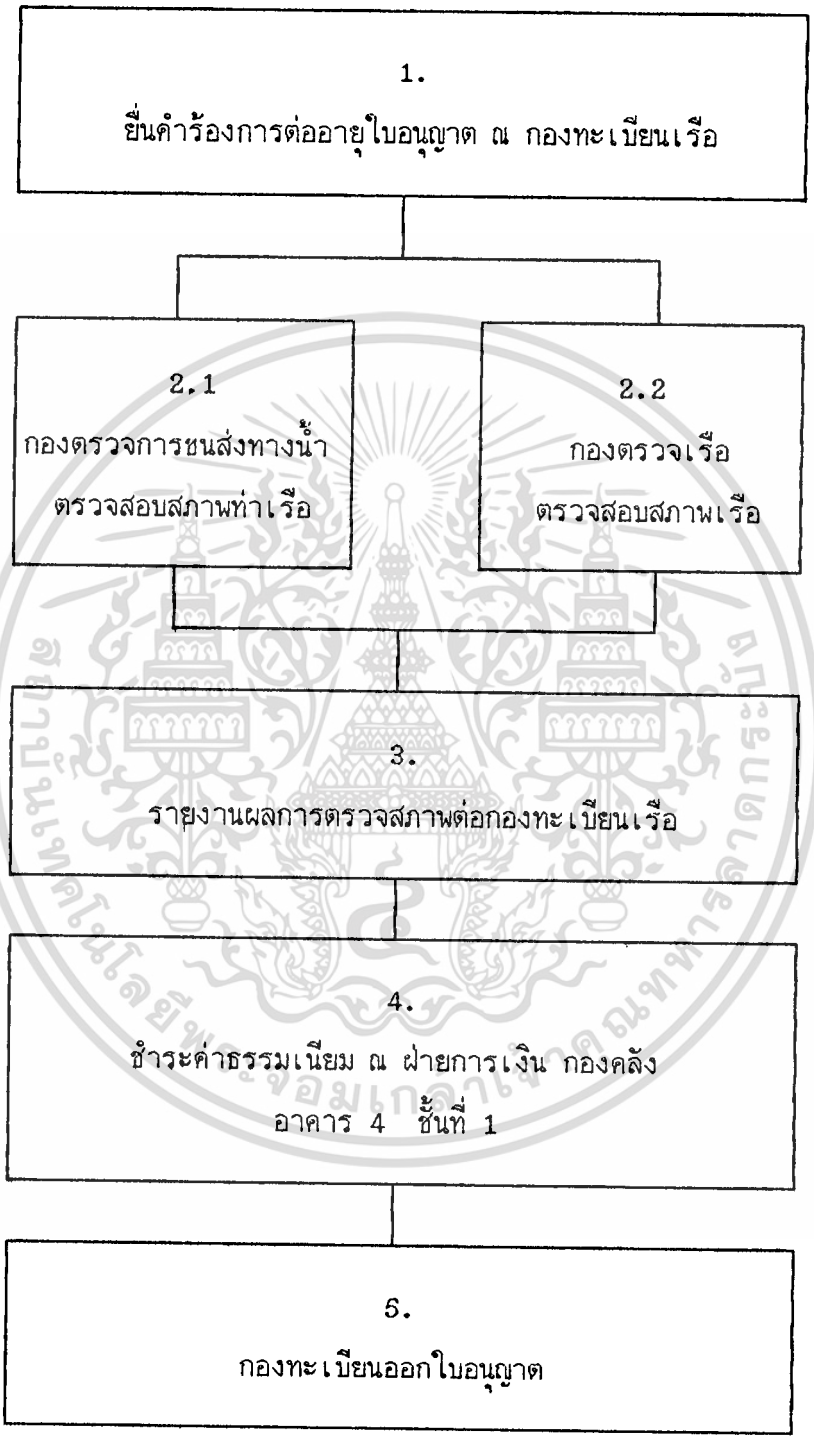
เอกสารหลักฐานที่จะต้องนำมาแสดง

- คำร้อง
- หลักฐานการเป็นผู้มีสิทธิ์ใช้ท่าเรือ เช่น สัญญาเช่า ฯลฯ
- ใบอนุญาตใช้เรือฉบับที่ยังไม่ขาดอายุ
- ใบทะเบียนเรือไทย (ถ้ามี)
- แผนที่สังเขปแสดงเส้นทางการเดินเรือ
- สำเนาบัตรประจำตัว
- ใบอนุญาตเรือกลเดินประจำทางฉบับเดิม (กรณีที่ขอต่ออายุ)

ที่มา : ระเบียบกรมเจ้าท่า ว่าด้วยการปฏิบัติการเพื่อประชาชน พ.ศ.2532

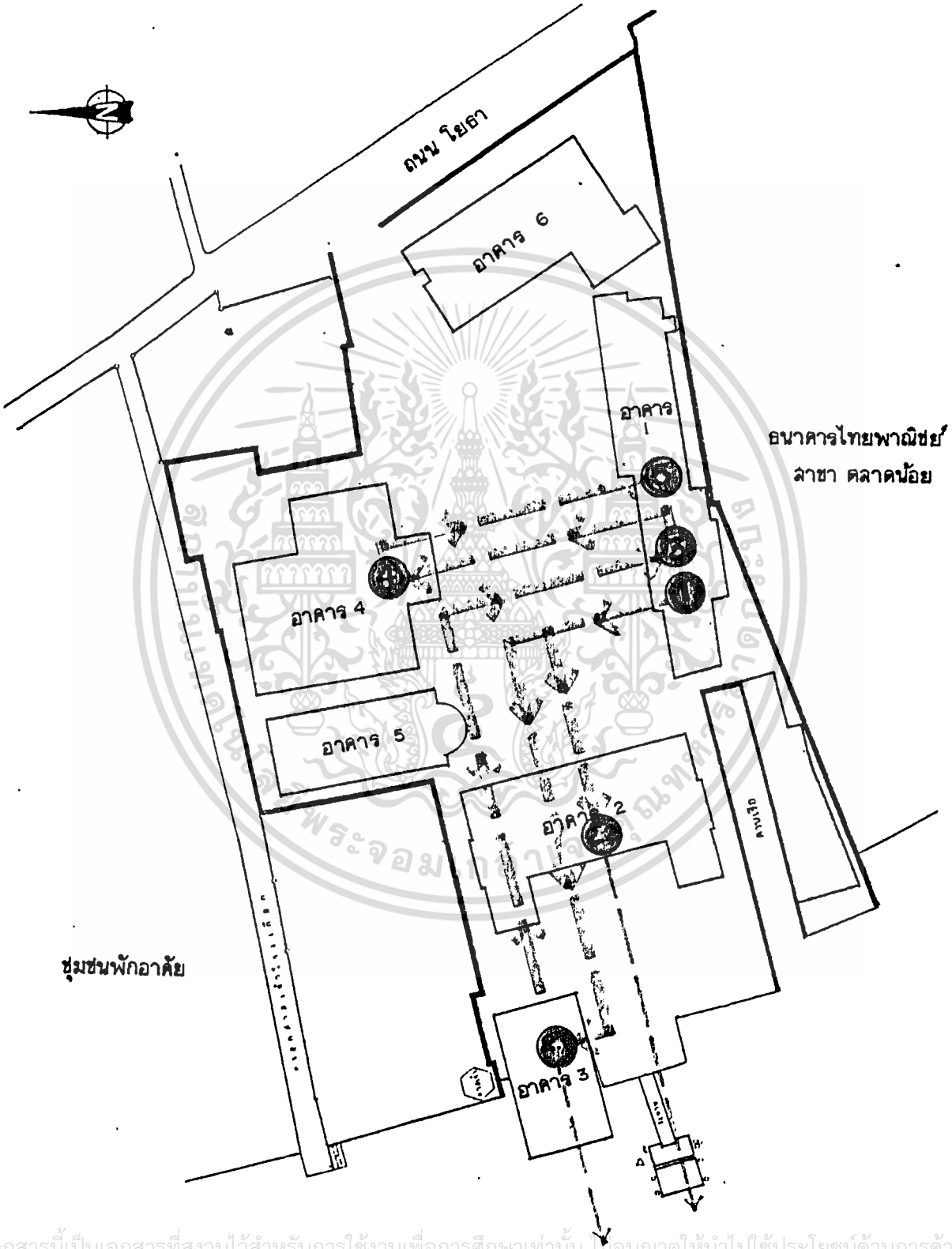
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. ขั้นตอนการต่ออายุใบอนุญาตใช้เรือกลเดินประจำทาง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนผังแสดงขั้นตอนการต่ออายุใบอนุญาต
ใช้เรือกลเดินประจำทาง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. การเปลี่ยนชื่อเรือไทย

6.1 รับคำร้องตรวจสอบเอกสาร หลักฐาน ตรวจสอบชื่อเรือ ณ กองทะเบียนเรือ อาคาร 1 ชั้นที่ 1

6.2 กองทะเบียนเรือทำบันทึก เพื่อขอเปลี่ยนชื่อเรือไทยรายงานต่ออธิบดีกรมเจ้าท่า ณ อาคาร 5 ชั้นที่ 5

6.3 อธิบดีสั่งการและดำเนินการอนุมัติพร้อมส่งเรื่องคืนต่อกองทะเบียนเรือ

6.4 กองทะเบียนเรือ ดำเนินการแก้ชื่อและมอบใบอนุญาตพร้อมใบทะเบียนเรือให้แก่เจ้าของเรือ และส่งเรื่องไปประกาศทางหนังสือพิมพ์

การเปลี่ยนชื่อเรือไทยใช้เวลาในการดำเนินการ 4 ชั่วโมง

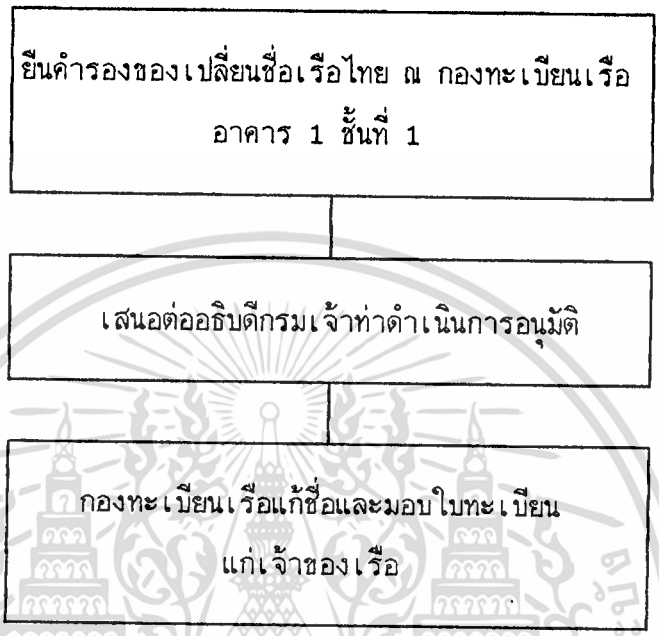
เอกสารหลักฐานที่จะต้องนำมาแสดง

- คำร้อง
- ใบอนุญาตใช้เรือ
- ใบทะเบียนเรือไทย
- บัตรประจำตัว
- ชื่อเรือที่ขอเปลี่ยน

ที่มา : ระเบียบกรมเจ้าท่า ว่าด้วยการปฏิบัติราชการเพื่อประชาชน พ.ศ. 2532

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

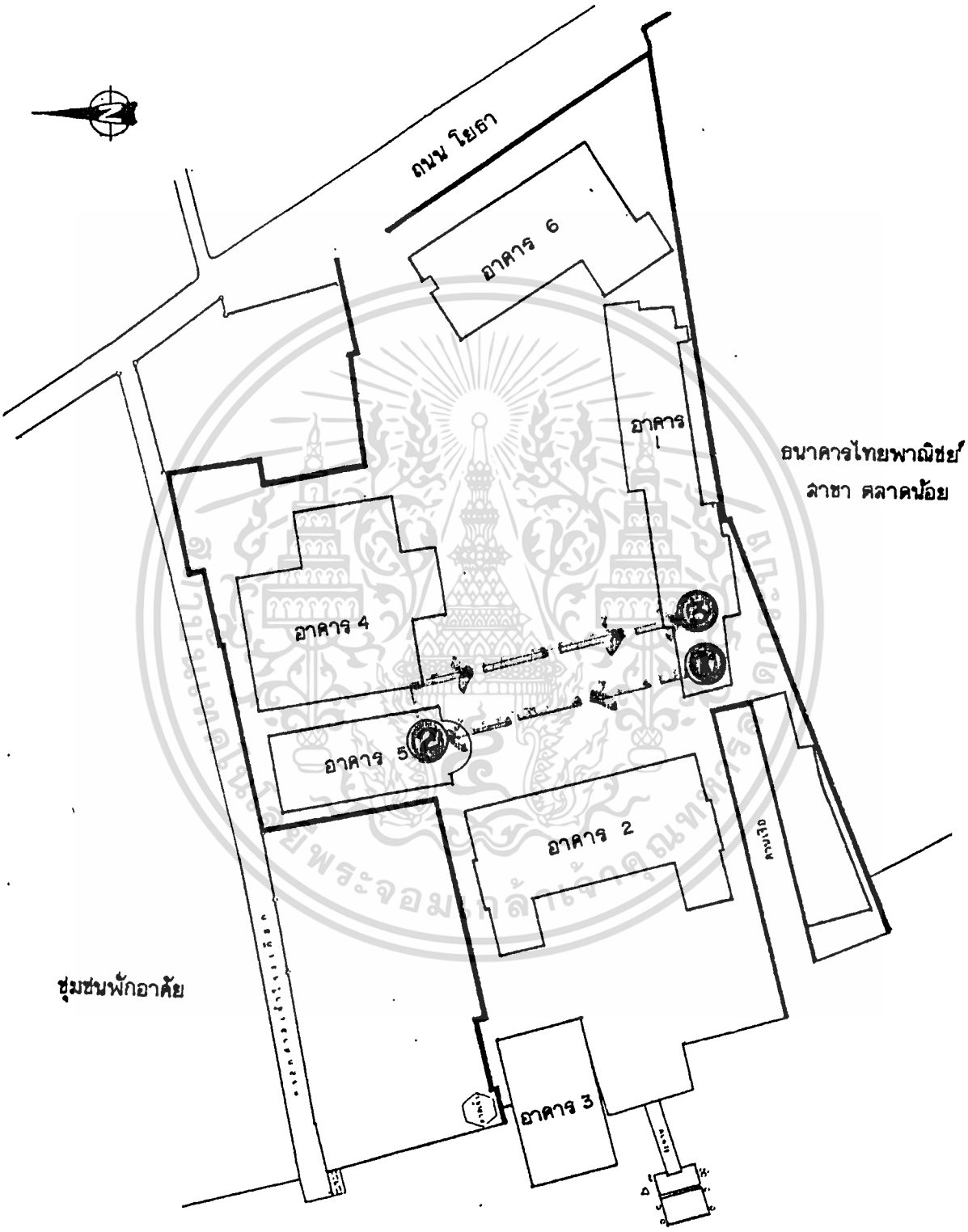
6. ขั้นตอนการเปลี่ยนชื่อเรือไทย



สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนผังแสดงขั้นตอนการเปลี่ยนชื่อเรือไทย



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.1.2. ประเภทการสอบความรู้เพื่อออกประกาศนียบัตร

1. การสอบความรู้เพื่อออกประกาศนียบัตรชั้นนายเรือ (กองตรวจการขนส่งทางน้ำ)
2. การสอบความรู้เพื่อออกประกาศนียบัตรนายช่างกลเรือ (กองตรวจเรือ)
3. การสอบความรู้เพื่อออกหนังสือคนประจำเรือ (สำนักงานคนประจำเรือ)

เอกสารหลักฐานที่ต้องนำมาแสดง

- คำร้อง
- ใบรับรองแพทย์
- ประกาศนียบัตรชั้นที่กำหนดไว้ในข้อบังคับ
- หลักฐานการทำการในเรือ
- ใบรับรองความประพฤติ
- วุฒิการศึกษา (ตามที่ระบุในคำร้อง)
- สำเนาบัตรประจำตัวและทะเบียนบ้าน

1. ขั้นตอนการสอบความรู้เพื่อออกประกาศนียบัตรชั้นนายเรือ

ก. ยื่นคำร้องขอสอบความรู้เพื่อออกประกาศนียบัตร ณ ฝ่ายคนประจำเรือ กองตรวจการขนส่งทางน้ำ อาคาร 6 ชั้นที่ 1

ข. ชำระค่าธรรมเนียม ณ ฝ่ายการเงิน กองคลัง อาคาร 4 ชั้นที่ 1

ค. ดำเนินการสอบความรู้

ง. ตรวจข้อสอบและขอเสนอผลสอบถึงอธิบดี ณ อาคาร 5 ชั้นที่ 5

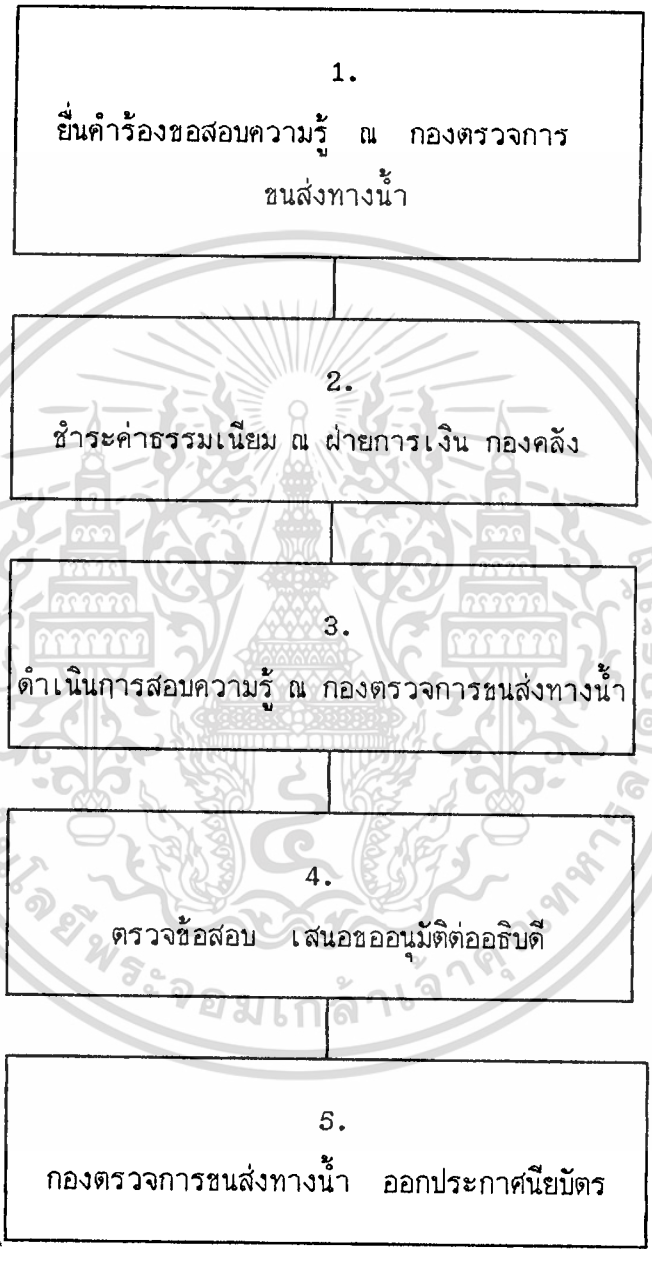
จ. อธิบดีอนุมัติส่งเรื่องคืน ต่อฝ่ายคนประจำเรือ กองตรวจการขนส่งทางน้ำเพื่อออกประกาศนียบัตร

การขอสอบความรู้เพื่อออกประกาศนียบัตร ใช้เวลาดำเนินการ 2.30 ชั่วโมง

ที่มา : ระเบียบกรมเจ้าท่า ว่าด้วยการปฏิบัติราชการเพื่อประชาชน พ.ศ. 2532

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขั้นตอนการสอบความรู้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ขั้นตอนการสอบความรู้เพื่อออกประกาศนียบัตรนายช่างกลเรือ

ก. ยื่นคำร้อง ขอสอบความรู้เพื่อออกประกาศนียบัตรนายช่างกลเรือ ณ กองตรวจเรือ อาคาร 2 ชั้นที่ 1

ข. ชำระค่าธรรมเนียม ณ ฝ่ายการเงิน กองคลัง อาคาร 4 ชั้นที่ 1

ค. ดำเนินการสอบความรู้ ณ กองตรวจเรือ

ง. ตรวจสอบและขอเสนอผลสอบถึงอธิบดีกรมเจ้าท่า ณ อาคาร 5 ชั้นที่ 5

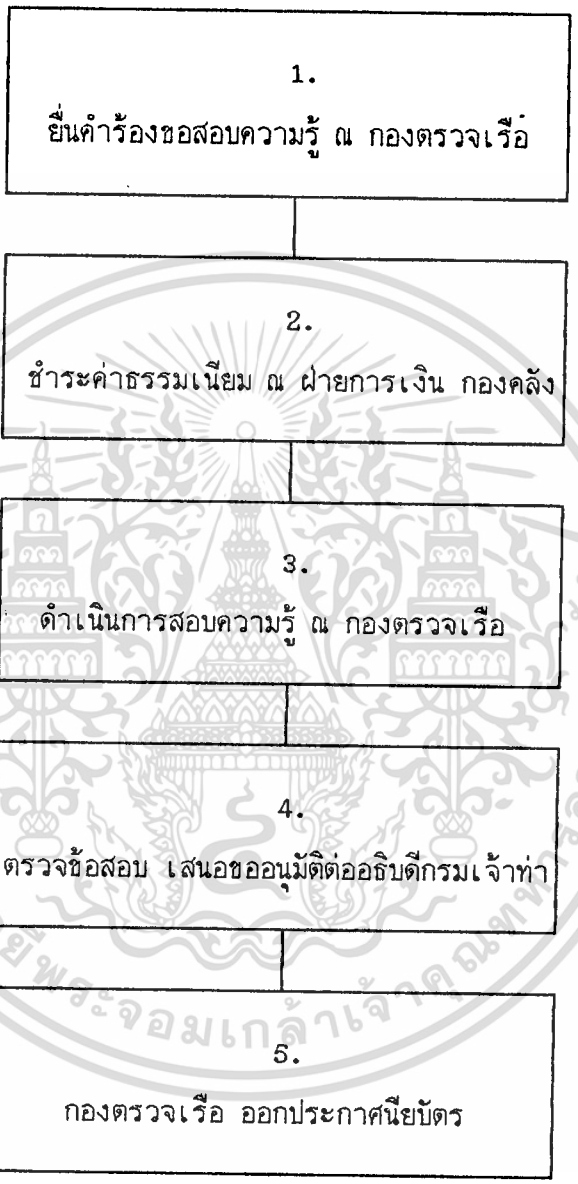
จ. อธิบดีกรมเจ้าท่า อนุมัติส่งเรื่องคืนต่อกองตรวจเรือเพื่อออกประกาศนียบัตร

ฉ. การสอบความรู้เพื่อออกประกาศนียบัตรนายช่างกลเรือใช้เวลาดำเนินการ 2.30 ชั่วโมง

ที่มา : ระเบียบกรมเจ้าท่า ว่าด้วยการปฏิบัติราชการเพื่อประชาชน พ.ศ. 2532

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขั้นตอนการสอบความรู้เพื่อออกประกาศนียบัตรนายช่างกลเรือ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ขั้นตอนการสอบความรู้เพื่อออกหนังสือคนประจำเรือ (SEAMAN BOOK)

ก. ยื่นคำร้องขอสอบความรู้ เพื่อออกหนังสือคนประจำเรือ ณ สำนักงานคนประจำเรือ อาคาร 6 ชั้นที่ 1

ข. ชำระค่าธรรมเนียม ณ ฝ่ายการเงิน กองคลัง อาคาร 4 ชั้นที่ 1

ค. ดำเนินการสอบความรู้ ณ สำนักงานคนประจำเรือ

ง. ตรวจข้อสอบและขอเสนอผลสอบถึงอธิบดีกรมเจ้าท่า ณ อาคาร 5 ชั้นที่ 5

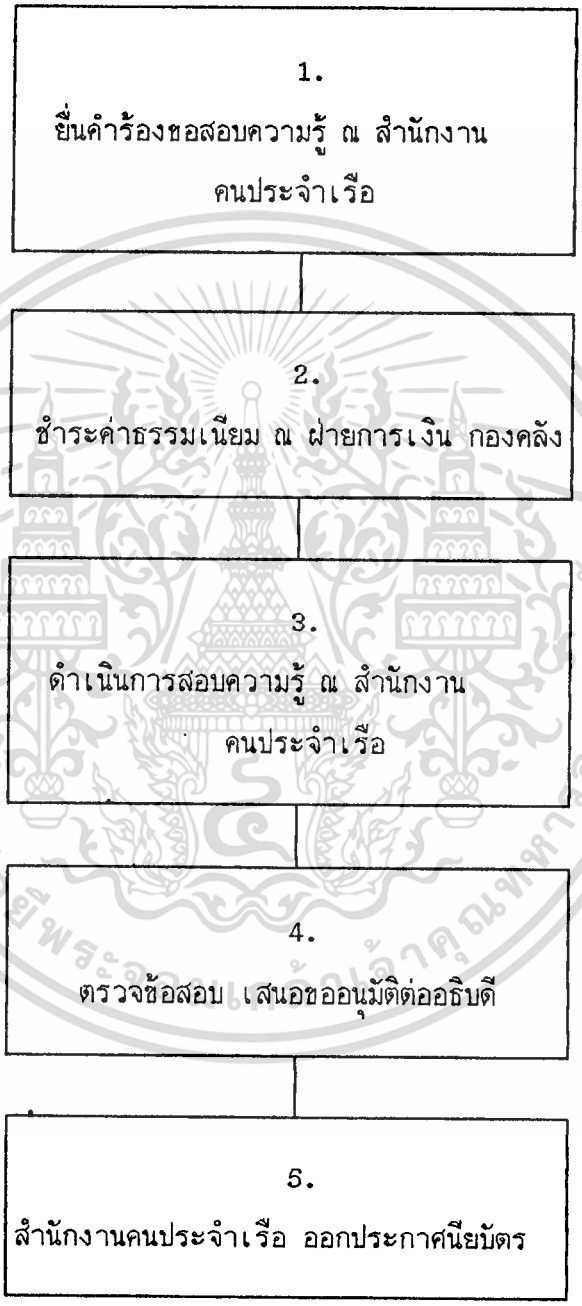
จ. อธิบดีอนุมัติ ส่งเรื่องคืน ต่อสำนักงานคนประจำเรือ เพื่อออกประกาศนียบัตร

ฉ. การออกหนังสือคนประจำเรือ ใช้เวลาดำเนินการ 2.30 ชั่วโมง

ที่มา : ระเบียบกรมเจ้าท่า ว่าด้วยการปฏิบัติราชการเพื่อประชาชน พ.ศ. 2532

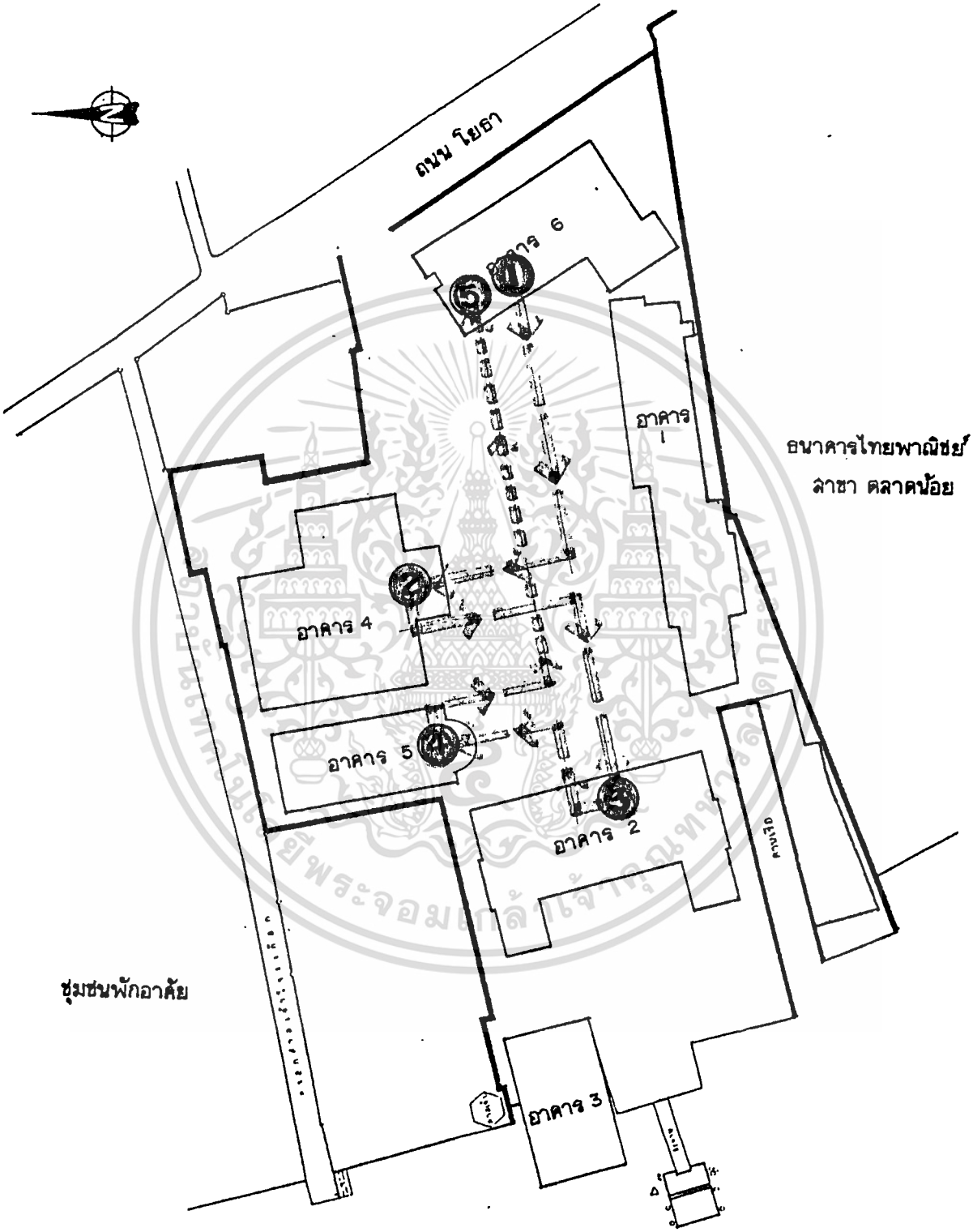
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขั้นตอนการสอบความรู้เพื่อออกหนังสือคนประจำเรือ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนผังแสดงขั้นตอนการสอบความรู้เพื่อออกประกาศนียบัตร



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.1.3. ประเภทการขออนุญาตสร้างสิ่งล่วงล้ำลำน้ำ (ท่าเทียบเรือ)

1. ท่าเทียบเรือทั่วไป

1.1 ยื่นคำร้อง ขออนุญาตสร้างสิ่งล่วงล้ำลำน้ำ ณ กองตรวจการขนส่งทางน้ำ อาคาร 3 ชั้นที่ 1

1.2 ชำระค่าธรรมเนียมการตรวจ ณ ฝ่ายการเงิน กองคลัง อาคาร 4 ชั้นที่ 1

1.3 เจ้าพนักงานกองตรวจการขนส่งทางน้ำ ไปตรวจสถานที่

1.4 ส่งเรื่องผลการตรวจ ให้ฝ่ายสิ่งแวดล้อม กองวิชาการพิจารณาและกำหนดเงื่อนไข ณ อาคาร 6 ชั้นที่ 4

1.5 ฝ่ายสิ่งแวดล้อม กองวิชาการพิจารณาส่งเรื่องคืนให้กองตรวจการขนส่งทางน้ำ

1.6 ผู้อำนวยการกองตรวจการขนส่งทางน้ำพิจารณาและเสนอความเห็นต่ออธิบดีกรมเจ้าท่าพิจารณา ณ อาคาร 5 ชั้นที่ 5

1.7 อธิบดีสั่งการอนุมัติ และส่งเรื่องคืน กองตรวจการขนส่งทางน้ำ

1.8 ออกใบอนุญาตสร้างสิ่งล่วงล้ำลำน้ำ

การขออนุญาตสร้างท่าเทียบเรือทั่วไปใช้เวลาดำเนินการ 23 วัน

เอกสารหลักฐานที่ต้องนำมาแสดง

- คำร้อง
- แผนที่สังเขปบริเวณโครงการและบริเวณใกล้เคียง (2 ชุด)
- สำเนาแสดงกรรมสิทธิ์ที่ดิน
- รายละเอียดเกี่ยวกับวัตถุประสงค์และลักษณะของกิจกรรมของสิ่งล่วงล้ำลำน้ำที่ขออนุญาต
- การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นจากการสร้างและดำเนินกิจการของสิ่งล่วงล้ำลำน้ำที่ผู้ประกอบการยื่นคำขอ และแนวทางการป้องกัน หรือลดผลกระทบดังกล่าวของผู้ประกอบการ

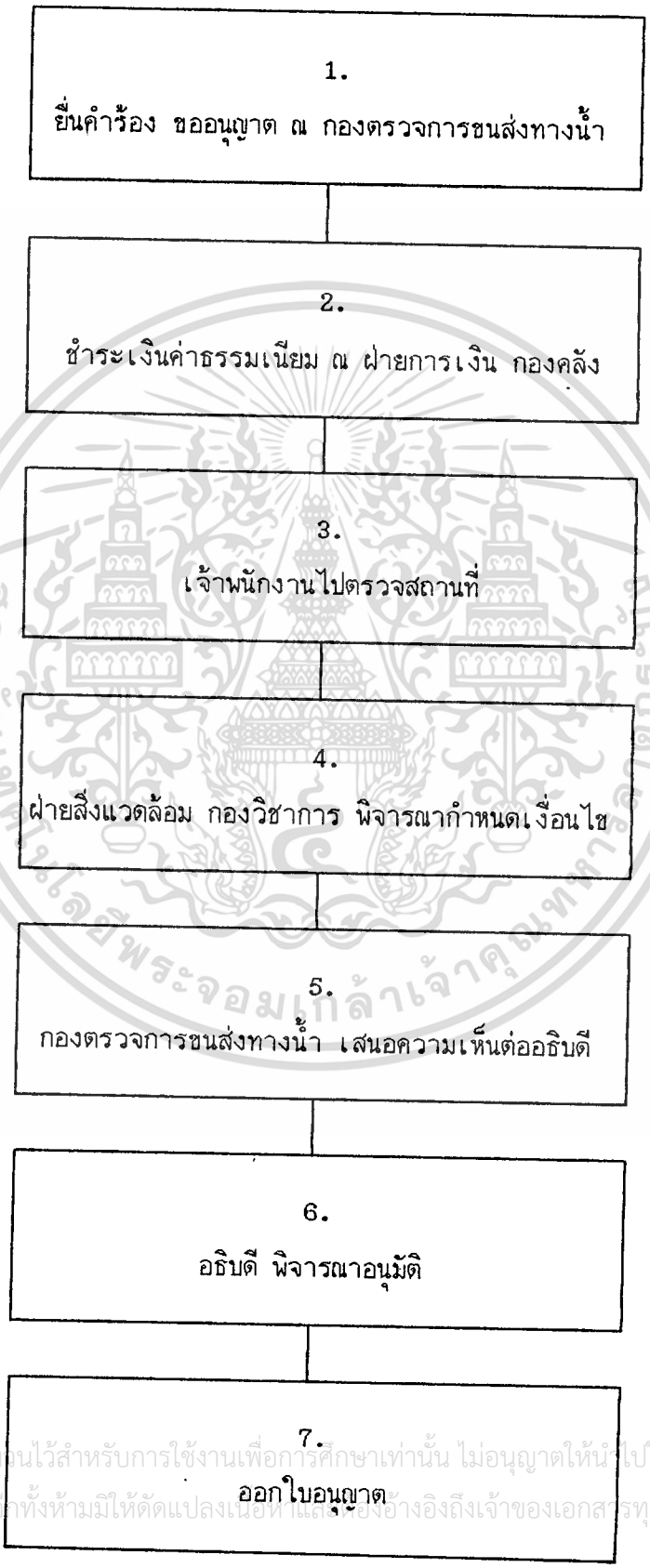
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- แบบการก่อสร้างเท่าที่จำเป็น (ถ้ามี) (2 ชุด)
- ใบมอบอำนาจ (กรณีให้ผู้อื่นมาทำการแทน)
- สำเนาบัตรประจำตัวผู้มอบและผู้รับมอบอำนาจ
- รายงานการวิเคราะห์และมาตรการในการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม 4 ชุด (เฉพาะการขออนุญาตสร้างหรือขออนุญาตขยายท่าเทียบเรือขนาดเกินกว่า 500 ตันกรอสส์)

ที่มา : ระเบียบกรมเจ้าท่าว่าด้วยการปฏิบัติราชการเพื่อประชาชน พ.ศ. 2532

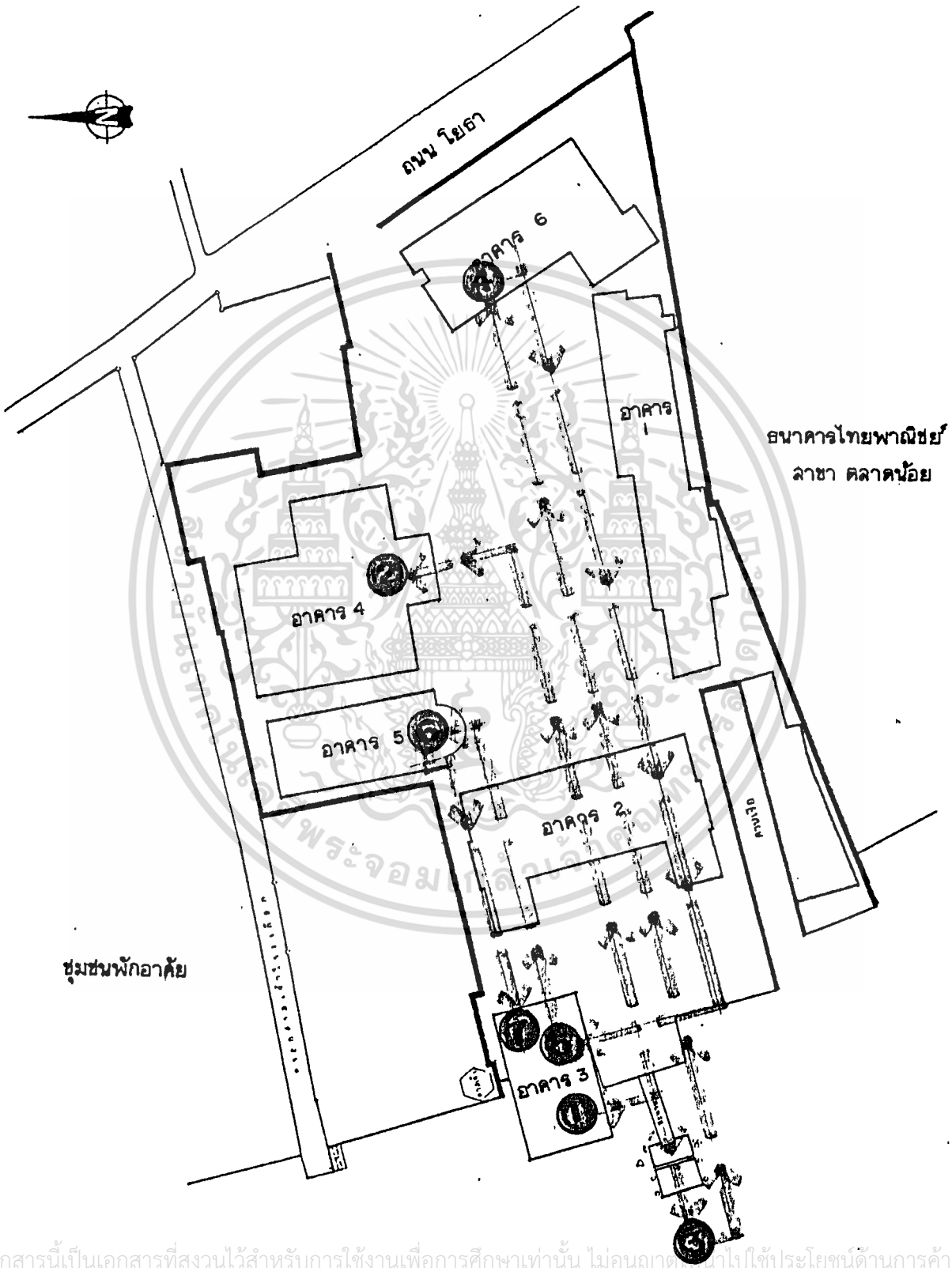
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขั้นตอนการขออนุญาตสร้างสิ่งล่วงล้ำลำน้ำ (ท่าเทียบเรือทั่วไป)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนผังแสดงขั้นตอนการขออนุญาตสร้างสิ่งล่วงล้ำน้ำ
(ท่าเทียบเรือ)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. การขออนุญาตสร้างสิ่งล่วงล้ำลำน้ำ (ท่าเทียบเรือขนาดเกินกว่า 500 ตันกรอสส์)

2.1 ยื่นคำร้องขออนุญาตสร้างท่าเทียบเรือ ณ กองตรวจการขนส่งทางน้ำ อาคาร 3 ชั้นที่ 1

2.2 เจ้าพนักงานกองตรวจการขนส่งทางน้ำไปตรวจสอบสถานที่

2.3 ส่งรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้ฝ่ายสิ่งแวดล้อม กองวิชาการพิจารณา ณ อาคาร 6 ชั้นที่ 4

2.4 ฝ่ายสิ่งแวดล้อมกองวิชาการพิจารณารายงานผลการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมเสนอต่ออธิบดีลงความเห็น ณ อาคาร 5 ชั้นที่ 5 พร้อมกับเสนอต่อคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติพิจารณา

2.5 คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ สรุปให้ความเห็นชอบส่งเรื่องคืนต่อฝ่ายสิ่งแวดล้อมกองวิชาการ

2.6 ฝ่ายสิ่งแวดล้อมกองวิชาการสรุปเรื่อง และกำหนดเงื่อนไขส่งคืนกองตรวจการขนส่งทางน้ำ

2.7 เจ้าพนักงานกองตรวจการขนส่งทางน้ำพิจารณาและเสนอความเห็นต่อผู้อำนวยการกองตรวจการขนส่งทางน้ำ

2.8 ผู้อำนวยการกองตรวจการขนส่งทางน้ำพิจารณาและเสนอความเห็นต่ออธิบดี

2.9 อธิบดีส่งเรื่องให้คณะกรรมการพิจารณาสิ่งแวดล้อมล้ำลำน้ำพิจารณาและส่งเรื่องไปยังกระทรวงคมนาคมพิจารณา

2.10 กระทรวงคมนาคมพิจารณาและส่งเรื่องคืน กรมเจ้าท่า

2.11 เมื่อกรมเจ้าท่าได้รับเรื่องจากกระทรวงคมนาคมและดำเนินการออกใบอนุญาตการขออนุญาตสร้างท่าเทียบเรือเกินกว่า 500 ตันกรอสส์ ใช้เวลาดำเนินการ 46 วัน

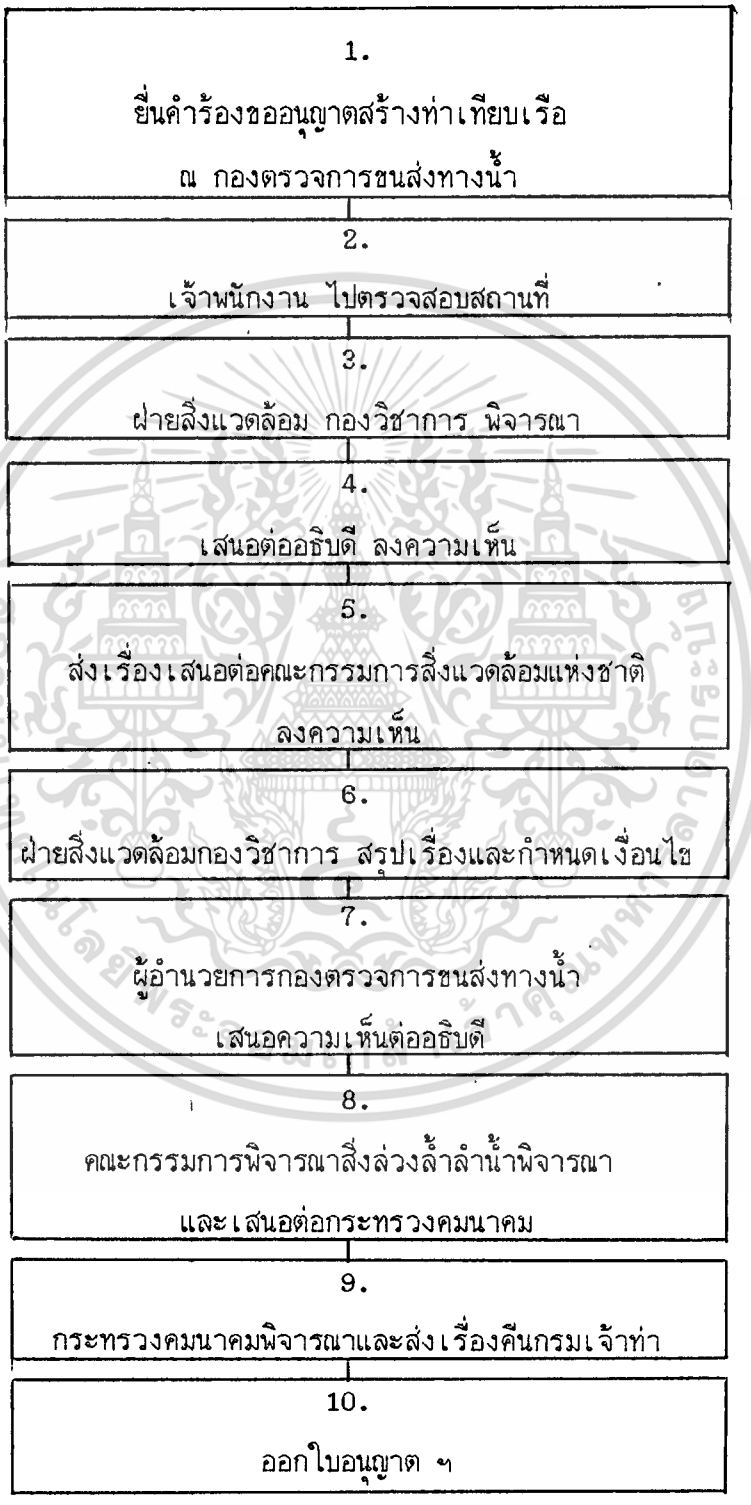
เอกสารหลักฐานที่ต้องนำมาแสดง

เช่นเดียวกันกับการขออนุญาตสร้างท่าเทียบเรือทั่วไป

ที่มา : ระเบียบกรมเจ้าท่าว่าด้วยการปฏิบัติราชการเพื่อประชาชน พ.ศ. 2532

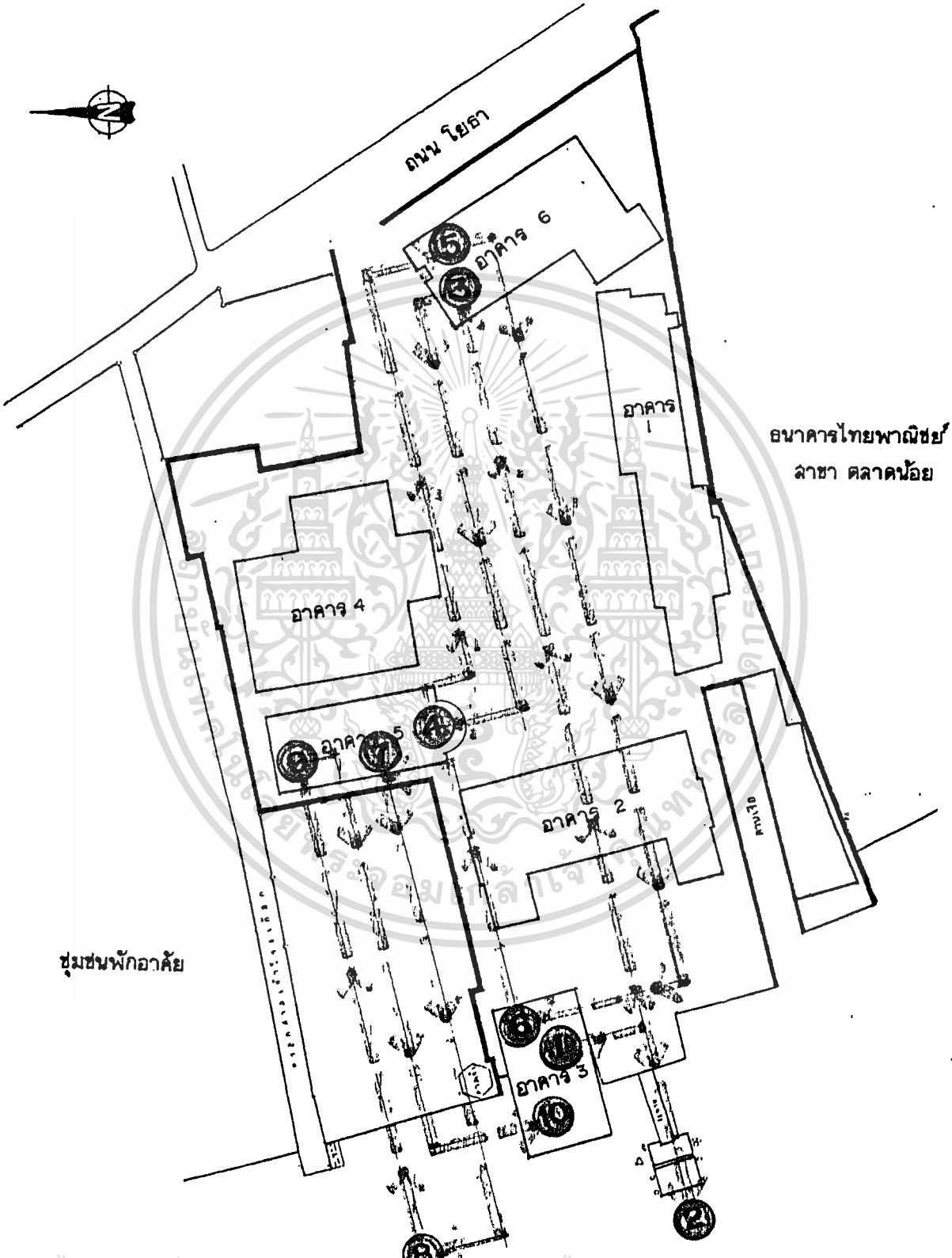
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขั้นตอนการขออนุญาตสร้างท่าเทียบเรือขนาดเกินกว่า 500 ตันกรอสส์



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนผังแสดงขั้นตอนการขออนุญาตสร้างท่าเทียบเรือ ขนาดเกินกว่า 500 ตันกรอสส์



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การขออนุญาตขุดลอกร่องน้ำทางเดินเรือ (ดูดทรายหรือขุดลอกหน้าท่า)

1. การขออนุญาตขุดลอกร่องน้ำทางเดินเรือ (ดูดทราย) และการต่ออายุ

2. การขออนุญาตขุดลอกร่องน้ำทางเดินเรือ (ขุดลอกหน้าท่า)

ก. รับคำร้อง ตรวจสอบหลักฐาน ณ ฝ่ายวิศวกรรม กองวิชาการ ชั้น 2 อาคาร 4

ข. จัดเจ้าหน้าที่ไปทำการสำรวจตรวจสอบสภาพท้องน้ำ ทางด้านวิชการ ณ สถานที่ทำการ

ค. พิจารณาทำรายงานผลการสำรวจและทำแผนที่ ณ ฝ่ายวิศวกรรม กองวิชาการ

จ. แจ้งผลการพิจารณาและออกใบอนุญาต

ง. ชำระเงินค่าธรรมเนียม ณ ฝ่ายการเงินกองคลัง อาคาร 4 ชั้น 1

การขออนุญาตขุดลอกร่องน้ำทางเดินเรือใช้เวลาดำเนินการ 22 วัน

เอกสารหลักฐานที่จะต้องนำมาแสดง (การขออนุญาตดูดทราย)

- คำร้องตามแบบ ข.1
- ใบอนุญาตใช้เรือลำน้ำที่มิใช่เรือกลซึ่งมีเครื่องมืออุปกรณ์ในการดูดทราย โดยผู้ขออนุญาตจะต้องเป็นเจ้าของ
- ใบทะเบียนพาณิชย์
- ใบทะเบียนการค้า
- แผนที่ระวางบริเวณที่ขออนุญาตหรือขอต่ออายุใบอนุญาต
- หลักฐานของผู้ขออนุญาตได้แก่สำเนาบัตรประชาชน สำเนาทะเบียนบ้าน ใบมอบอำนาจ ฯลฯ
- สำเนาใบอนุญาตฉบับเดิม (กรณีขอต่ออายุใบอนุญาต)

เอกสารหลักฐานที่จะต้องนำมาแสดง (การขออนุญาตขุดลอกหน้าท่า)

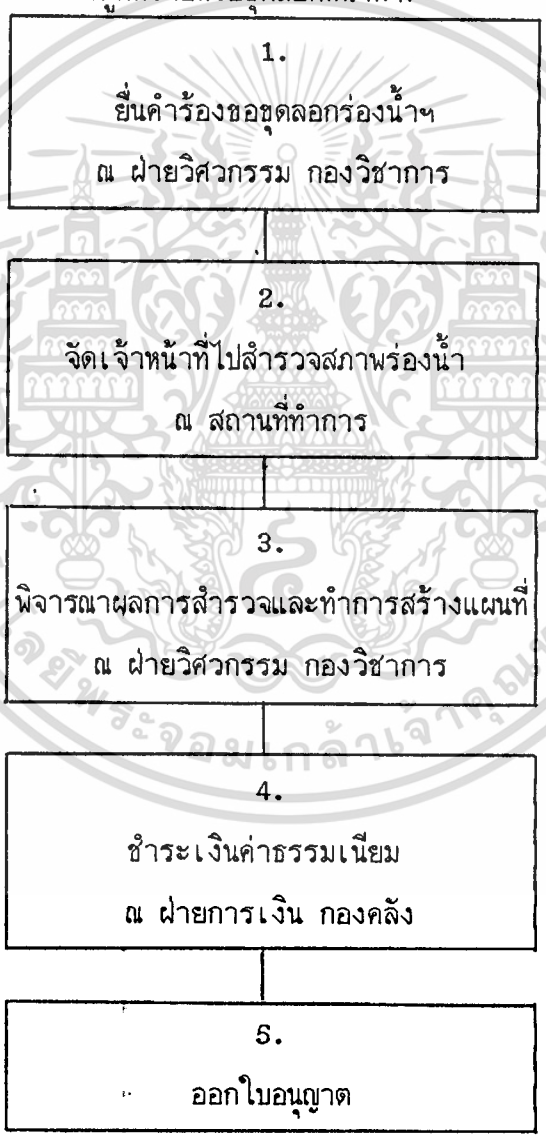
- คำร้องตามแบบ ข.1
- สำเนาโฉนดที่ดินบริเวณที่ขออนุญาต
- ใบอนุญาตใช้เรือลำน้ำที่มิใช่เรือกลซึ่งมีเครื่องมืออุปกรณ์ในการขุดลอก
- ชนิดของเครื่องมืออุปกรณ์ที่ใช้ในการขุดลอกพร้อมหลักฐาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- แผนที่บริเวณขออนุญาต (แสดงขอบเขตและความลึกบริเวณที่ขออนุญาต)
- แผนที่กำหนดบริเวณที่ทิ้งวัสดุจากการขุดลอก
- หลักฐานของผู้ขออนุญาตได้แก่ สำเนาบัตรประชาชน สำเนาทะเบียนบ้าน ใบมอบอำนาจ ฯลฯ

ขั้นตอนการขออนุญาตขุดลอกร่องน้ำทางเดินเรือ

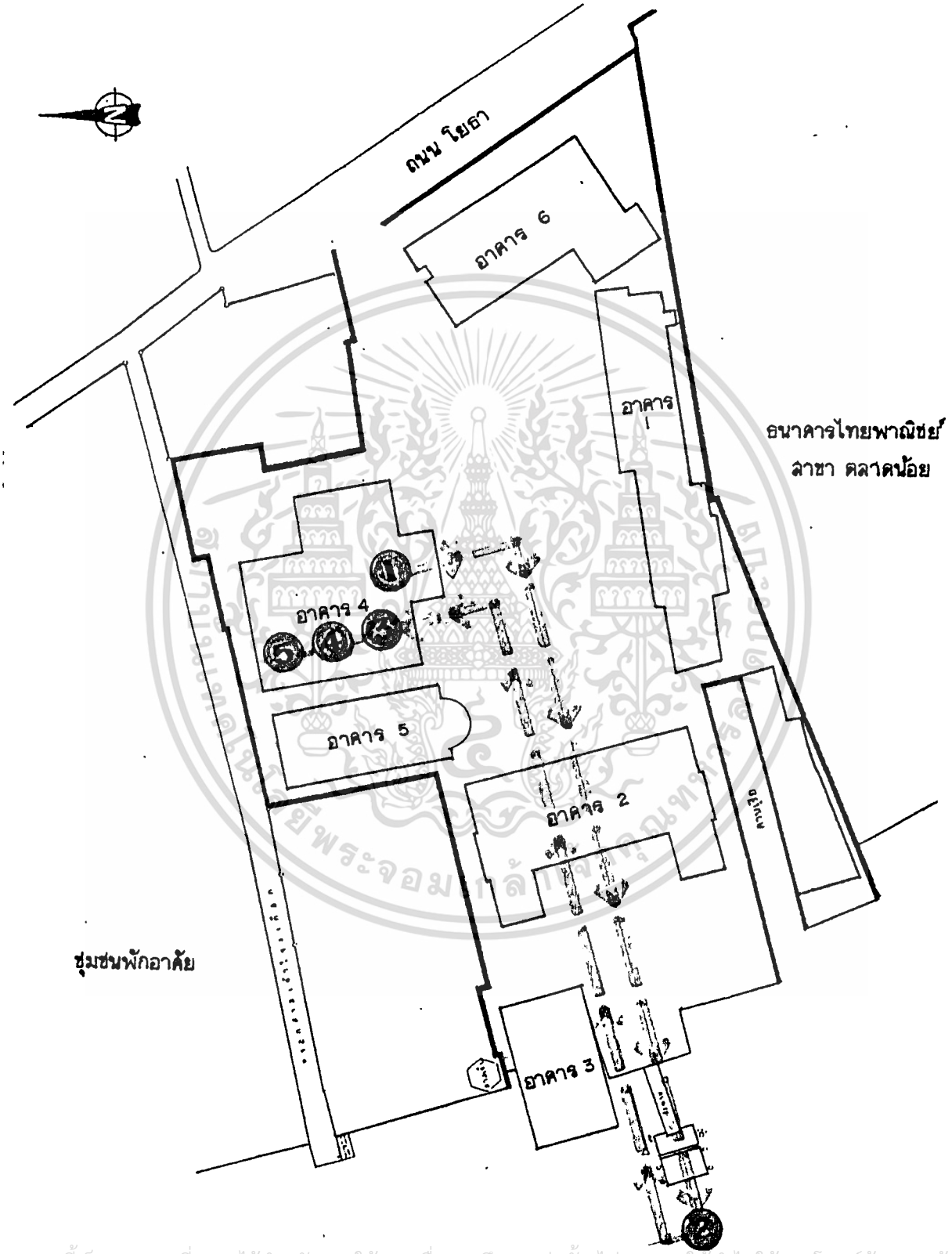
(ดูดทรายหรือขุดลอกหน้าท่า)



ที่มา : ระเบียบกรมเจ้าท่าว่าด้วยการปฏิบัติราชการเพื่อประชาชน พ.ศ. 2532

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนผังแสดงขั้นตอนการขออนุญาตขุดลอกร่องน้ำทางเดินเรือ การดูดทราย หรือ ขุดลอกหน้าท่า



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุป

จากสภาพปัญหาของการจัดระบบหน่วยงาน การประสานงาน และการใช้บริการต่อประชาชนในลักษณะต่าง ๆ จะเห็นได้ว่า กรมเจ้าท่ามีการจัดระบบการบริหารงานที่ขาดต่อการประสานงานเป็นอย่างมากเป็นผลทำให้

1. เจ้าหน้าที่ เจ้าพนักงาน ปฏิบัติงานได้ไม่เต็มที่อันเนื่องมาจากหน่วยงานต่าง ๆ อยู่กันอย่างกระจัดกระจาย การประสานงานเป็นไปได้อย่างลำบาก และทำให้เสียเวลาในการปฏิบัติงานมาก

2. ประชาชนผู้มาขอรับบริการต้องประสบปัญหาในการดำเนินเรื่องขออนุญาตต่าง ๆ ซึ่งเป็นไปได้อย่างลำบากและเสียเวลามาก

2.2.2. สภาพของอาคาร

จากการพิจารณาอาคารที่ทำการของกรมเจ้าท่าจะเห็นได้ว่า สภาพของอาคารที่ไม่เอกลักษณ์ที่สามารถบ่งบอกถึงอาคารทางราชการของกรมเจ้าท่าและอื่น ๆ ซึ่งสามารถแยกสภาพของปัญหาออกได้เป็น

2.2.2.1 พื้นที่ใช้สอยในการปฏิบัติงาน จากหน่วยงานทั้งหมดของกรมเจ้าท่าซึ่งมีทั้งหมด 11 หน่วยงานและในอนาคตกรมเจ้าท่ามีนโยบายที่จะขยายหน่วยงานขึ้นอีก 4 หน่วยงานคือ

- สำนักงานนิติการ
- สำนักงานสิ่งแวดล้อม
- สำนักงานคนประจำเรือ
- งานธุรการ กองตรวจเรือ

ซึ่งจะเป็นผลทำให้พื้นที่ที่ใช้ในการปฏิบัติงานไม่เพียงพอ

2.2.2.2 รูปลักษณ์ของอาคาร กรมเจ้าท่ามีอาคารที่ทำการทั้งหมด 6 อาคาร ซึ่งจากสภาพรูปลักษณ์ของอาคารแต่ละอาคารมีรูปลักษณ์ที่แตกต่างกันออกไปต่าง ๆ นานา ไม่มีเอกลักษณ์เฉพาะตัวที่บ่งบอกถึงกรมเจ้าท่าซึ่งเป็นหน่วยงานที่ปฏิบัติหน้าที่และให้บริการประชาชนที่เกี่ยวกับเรือหรือการท่าแต่อย่างใด

2.2.2.3 อายุการใช้งาน โดยพิจารณาจากสภาพของอาคาร 1 และอาคาร 2 ซึ่งเป็นอาคารที่เก่าแก่มาก มีอายุการใช้งานถึง 90 ปี นั้น ทำให้มีความทรุดโทรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เป็นอย่างมากทำให้กรมเจ้าท่าต้องสูญเสียงบประมาณในการปรับปรุงซ่อมแซมอาคารหลังดังกล่าวไปเป็นอันมากและทำการซ่อมแซมกันบ่อยครั้ง อีกทั้งอาคารหลังดังกล่าวมีพื้นที่ในการปฏิบัติงานมีจำกัดทำให้ไม่เพียงพอกับการปฏิบัติงานเป็นปัญหาในการขยายงานและการเพิ่มบุคลากรที่มีจำนวนเพิ่มมากขึ้นอีกด้วย

2.3 แนวทางการแก้ปัญหา

จากสภาพที่ตั้งเดิมของกรมเจ้าท่านั้น นับว่ามีภูมิศาสตร์ที่เหมาะสมแก่การให้บริการประชาชน โดยเฉพาะในเรื่องของการให้บริการเกี่ยวกับการท่า การเดินเรือ ฯลฯ เพราะกรมเจ้าท่าตั้งอยู่ริมฝั่งแม่น้ำเจ้าพระยา อีกทั้งประชาชนที่เดินทางมาติดต่อกับกรมเจ้าท่าส่วนใหญ่เดินทางมาโดยเรือ และอีกส่วนหนึ่งเดินทางโดยรถยนต์ หรือรถโดยสาร โดยใช้เส้นทางถนนโยธาเป็นหลัก และเนื่องจากที่ตั้งของกรมเจ้าท่า ซึ่งมีอาณาเขตติดต่อกับแม่น้ำเจ้าพระยา ในด้านทิศตะวันตก จึงสามารถสร้างภูมิทัศน์ที่สวยงามแก่กรมเจ้าท่า ซึ่งจะส่งผลให้การปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่เป็นไปด้วยดี อีกทั้งยังสามารถเสริมสร้างสุขภาพจิตที่ดีแก่เจ้าหน้าที่และประชาชนในการให้บริการและการรับบริการอีกด้วย

แต่เมื่อพิจารณาสภาพของอาคารที่ทำการของกรมเจ้าท่าในปัจจุบัน พบว่า สภาพของอาคาร 1 และอาคาร 2 ซึ่งเป็นที่ทำการของกองทะเบียนเรือ (อาคาร 1) กองตรวจเรือและกองนำร่อง (อาคาร 2) ซึ่งมีอายุถึง 90 ปีนั้น มีสภาพที่เก่าแก่มาก สภาพของอาคารยากต่อการบำรุงรักษาให้มีสภาพที่สมบูรณ์ต่อไป และพร้อมต่อการปฏิบัติงาน แนวทางการแก้ปัญหา ก็คือ

2.3.1 การปรับปรุง จากสภาพของปัญหา กรมเจ้าท่า ได้เล็งเห็นความสำคัญของการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่และการให้บริการประชาชน โดยพิจารณาจาก

2.3.1.1 **แนวความคิดแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 8** ในเรื่องของยุทธศาสตร์การบริหารจัดการ เพื่อกำหนดรูปแบบวิธีการที่ชัดเจนในการปฏิรูประบบราชการและการบริหารงานในลักษณะของแผนงาน โดย

- สนับสนุนให้เกิดระบบการจัดการบริหารงานในลักษณะแผนงานร่วมกันระหว่างหลายฝ่ายและมีเครือข่ายการทำงานที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งจะทำให้สามารถ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปรับปรุงระบบการทำงานให้เข้าสู่ลักษณะการผนึกกำลังกันอย่างเป็นทีม เพื่อมุ่งสู่วัตถุประสงค์เดียวกันอย่างมีประสิทธิภาพ*

2.3.1.2 **แนวนโยบายพัฒนาของกรมเจ้าท่า** กรมเจ้าท่ามีนโยบายที่จะปรับปรุงการปฏิบัติงานให้มีความพร้อมต่อการให้บริการ โดยการรื้อถอนอาคาร 1 และอาคาร 2 ซึ่งเป็นอาคารที่มีสภาพที่ทรุดโทรมมาก เพื่อพิจารณาออกแบบก่อสร้างอาคารที่ทำการและลานจอดรถหลังใหม่ในบริเวณกรมเจ้าท่า ตามหนังสือราชการ ที่ คค 0509/007660 โดยจะของบประมาณดำเนินการก่อสร้างจากส่วนกลาง ในปี พ.ศ. 2538

2.3.2 **งบประมาณในการดำเนินการก่อสร้าง** จากแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 7 ในเรื่องของการให้บริการขั้นพื้นฐาน เพื่อประสิทธิภาพในการทำงานของหน่วยงานราชการและการให้บริการประชาชน กรมเจ้าท่าจึงมีนโยบายที่จะปรับปรุงการทำงานของหน่วยงานให้มีความพร้อมในการปฏิบัติงาน และการให้บริการแก่ประชาชน โดยจัดงบประมาณในการก่อสร้างอาคารที่ทำการหลังใหม่เบื้องต้นเป็นจำนวนเงิน 35 ล้านบาท ซึ่งเป็นงบประมาณที่ได้รับในปีงบประมาณ พ.ศ. 2536

อีกทั้งในปี พ.ศ. 2537 กรมเจ้าท่ายังได้รับเงินงบประมาณที่จัดสรรให้ใช้ในการดำเนินการก่อสร้างอาคารที่ทำการหลังใหม่อีก 40 ล้านบาท

---

* เอกสารประกอบการสัมมนาระดับชาติ เรื่องแนวคิดและทิศทางการพัฒนาประเทศช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 โดยคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, หน้า 12-13.

ที่มา : กองวิชาการ ที่ คค 0509/007660

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุป งบประมาณในการก่อสร้าง

- ปีงบประมาณ 2536	35	ล้านบาท
- ปีงบประมาณ 2537	40	ล้านบาท
รวมทั้งสิ้น	75	ล้านบาท

2.3.3 การปรับปรุงจัดระบบหน่วยงาน จากการพิจารณาการปฏิบัติงานและความสัมพันธ์ของหน่วยงานต่าง ๆ ตามลักษณะงาน ปรากฏว่าการดำเนินงานของหน่วยงานต่าง ๆ ยิ่งกระจัดกระจายกันอยู่ตามอาคารต่าง ๆ ขาดการประสานงานที่เหมาะสม โดยพิจารณาจากที่ตั้งของหน่วยงานต่าง ๆ ตามหัวข้อ 2.1.4 จะเห็นได้ว่าบางหน่วยงานตั้งอยู่ในบริเวณที่ไม่เหมาะสมกับการปฏิบัติงานอีกทั้ง บางหน่วยงานยังอยู่กันอย่างกระจัดกระจายตามอาคารต่าง ๆ ยากแก่การประสานงาน

ดังนั้น แนวทางการปรับปรุงและจัดระบบหน่วยงาน จะต้องพิจารณาจากอำนาจหน้าที่ของกรมเจ้าท่า ซึ่งจะให้บริการเกี่ยวกับการท่า การเดินเรือโดยให้หน่วยงานที่มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการเดินเรือ การท่า ฯลฯ ปฏิบัติหน้าที่อยู่ในบริเวณที่ติดกับแม่น้ำเจ้าพระยา และหน่วยงานที่มีหน้าที่รับผิดชอบงานทางด้านการบริหารงานของกรมเจ้าท่าให้ตั้งอยู่บริเวณด้านในของพื้นกรมเจ้าท่า ซึ่งอยู่ติดกับถนนโยธา ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สภาพปัจจุบันของที่ตั้งหน่วยงานต่าง ๆ

1. หน่วยงานที่ปฏิบัติการทางน้ำ
2. หน่วยงานที่ปฏิบัติการด้านบริหาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากแผนที่ประกอบฯเห็นได้ว่าอาคารที่มีความเหมาะสมและอยู่ใกล้กับแม่น้ำเจ้าพระยา มากที่สุด คืออาคาร 2 และอาคาร 3 และที่มีความสัมพันธ์กับแม่น้ำ รองลงมาคืออาคาร 1 และอาคาร 5 อาคารดังกล่าว จึงมีความเหมาะสมที่จะเป็นส่วนปฏิบัติงานของหน่วยงานที่ปฏิบัติหน้าที่โดยตรงเกี่ยวกับการปฏิบัติการทางน้ำ ซึ่งได้แก่

- กองขุดและรักษาแม่น้ำ
- กองขุดและรักษาร่องน้ำชายฝั่งทะเล
- กองตรวจการขนส่งทางน้ำ
- กองตรวจเรือ
- กองทะเบียนเรือ
- กองนำร่อง

และพิจารณาหน่วยงานที่ปฏิบัติการด้านบริหารงานราชการกรมซึ่งไม่มีหน้าที่ในส่วนของการปฏิบัติการทางน้ำจัดให้อยู่ในบริเวณที่ถัดไป คือในบริเวณที่ติดต่อกับถนนโยธา ซึ่งได้แก่อาคาร 4 และอาคาร 6 ซึ่งได้แก่

- อธิบดีกรมเจ้าท่า
- รองอธิบดีฝ่ายบริหาร
- รองอธิบดีฝ่ายปฏิบัติการขนส่งทางน้ำ
- รองอธิบดีฝ่ายปฏิบัติการวิศวกรรม
- ผู้เชี่ยวชาญด้านวางแผนพัฒนาการขนส่งทางน้ำ
- งานตรวจราชการกรม
- งานตรวจสอบภายใน
- สำนักงานเลขานุการกรม
- กองคลัง
- กองวิชาการ
- ส่วนประสานงานศูนย์ฝึกพาณิชย์นาวี

เมื่อพิจารณาถึงการดำเนินงานและการให้บริการประชาชนของกรมเจ้าท่าในปัจจุบันยังขาดกรประสานงานที่ดีก่อให้เกิดความล่าช้าและเพื่อให้เป็นไปตามแนวนโยบายของกรมเจ้าท่าที่จะทำการรื้อถอนอาคาร 1 และอาคาร 2 โดยทำการก่อสร้างอาคารที่ทำการหลังใหม่ นั้นและเพื่อเป็นการแก้ปัญหาเฉพาะหน้าในระหว่างที่มีการก่อสร้างอาคารหลังใหม่นั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จำเป็นจะต้องโยกย้ายหน่วยงานที่เดิมปฏิบัติหน้าที่อยู่ในอาคารหลังดังกล่าว ซึ่งได้แก่ กองทะเบียนเรือ (อาคาร 1) กองตรวจเรือ และกองนำร่อง (อาคาร 2) ออกจากอาคาร เพื่อพิจารณาใช้พื้นที่ใช้สอยของอาคารหลังอื่นต่อไป

โดยเป็นการพิจารณาใน 2 กรณี คือ

1. การปรับปรุง โยกย้ายหน่วยงานต่าง ๆ ระหว่างการก่อสร้าง

2. การปรับปรุง จัดระบบหน่วยงานใหม่ภายหลังการก่อสร้างอาคารที่ทำการหลังใหม่แล้วเสร็จ

2.3.3.1 การปรับปรุงจัดระบบหน่วยงานต่าง ๆ ระหว่างการก่อสร้าง

โดยพิจารณาจากการรื้อถอนอาคาร 1 และอาคาร 2 เพื่อทำการก่อสร้างอาคารที่ทำการหลังใหม่ โดยจะมีหน่วยงานที่ปฏิบัติการอยู่ในอาคารหลังดังกล่าวจะต้องโยกย้ายออก คือ

1.1 กองทะเบียนเรือ (อาคาร 1)

1.2 กองตรวจเรือ (อาคาร 2)

1.3 กองนำร่อง (อาคาร 2)

เพื่อพิจารณาอาคารที่ยังคงอยู่คือ อาคาร 3, 4, 5 และ 6 ใช้เป็นพื้นที่ปฏิบัติการของกองทะเบียนเรือ กองตรวจเรือ และกองนำร่องเป็นการชั่วคราว

อาคาร 3

อาคาร 3 เป็นพื้นที่ปฏิบัติงานของกองตรวจการขนส่งทางน้ำ และกองชุดและรักษาร่องน้ำชายฝั่งทะเล มีพื้นที่ทั้งหมด 1,034 ตารางเมตร เป็นพื้นที่ปฏิบัติงาน 827 ตารางเมตร และพื้นที่ส่วนบริการ 20 % = 201 ตารางเมตร

ชั้นที่ 1 - งานธุรการ กองตรวจการขนส่งทางน้ำ

- ฝ่ายตรวจท่า กองตรวจการขนส่งทางน้ำ

ชั้นที่ 2 - ฝ่ายตรวจการเดินเรือ กองตรวจการขนส่งทางน้ำ

ชั้นที่ 3 - งานเครื่องหมายการเดินเรือ กองตรวจการขนส่งทางน้ำ

- งานสำรวจสภาพร่องน้ำ กองตรวจการขนส่งทางน้ำ

- งานธุรการ กองตรวจและรักษาร่องน้ำชายฝั่งทะเล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชั้นที่ 4 - ฝ่ายช่างกล กองขุดและรักษาร่องน้ำชายฝั่งทะเล

- ฝ่ายแผนงานบำรุงรักษาร่องน้ำ กองขุดและรักษาร่องน้ำชายฝั่งทะเล
- ฝ่ายตรวจสอบและวางเครื่องหมาย กองขุดและรักษาร่องน้ำชายฝั่งทะเล

ดาดฟ้า - ห้องรับ-ส่งวิทยุ กองขุดและรักษาร่องน้ำชายฝั่งทะเล

อาคาร 4

อาคาร 4 เป็นพื้นที่ปฏิบัติงานของรองอธิบดีฝ่ายบริหาร รองอธิบดีฝ่ายปฏิบัติการขนส่งทางน้ำ รองอธิบดีฝ่ายปฏิบัติการวิศวกรรม งานตรวจราชการกรม งานตรวจสอบภายในกองคลัง กองวิชาการ และกองสำรวจและสร้างแผนที่ มีพื้นที่ทั้งหมด 2,565 ตารางเมตร เป็นพื้นที่ปฏิบัติงาน 2,052 ตารางเมตร และพื้นที่ส่วนบริการ 20 % 513 ตารางเมตร โดยแยกเป็นพื้นที่ปฏิบัติงานออกได้เป็น

ชั้นที่ 1 - งานธุรการ กองคลัง

- ฝ่ายการเงิน กองคลัง

ชั้นที่ 2 - ฝ่ายวิศวกรรม กองวิชาการ

ชั้นที่ 3 - รองอธิบดี ฝ่ายบริหาร

- รองอธิบดี ฝ่ายปฏิบัติการขนส่งทางน้ำ
- รองอธิบดี ฝ่ายปฏิบัติการวิศวกรรม
- ผู้เชี่ยวชาญด้านวางแผนพัฒนาการขนส่งทางน้ำ
- ฝ่ายเผยแพร่และประชาสัมพันธ์ สำนักงานเลขานุการกรม
- งานตรวจราชการกรม
- งานตรวจสอบภายใน
- ส่วนประสานงานศูนย์ฝึกพาณิชย์นาวี

ชั้นที่ 4 - เป็นพื้นที่ว่างเปล่าขาดการใช้ประโยชน์ ซึ่งในอดีตเคยเป็นพื้นที่ปฏิบัติงานของงานตรวจราชการกรม และงานตรวจสอบภายใน

ชั้นที่ 5 - งานธุรการ กองสำรวจและสร้างแผนที่

- ฝ่ายอุทกวิทยา กองสำรวจและสร้างแผนที่
- ฝ่ายอุทกศาสตร์ กองสำรวจและสร้างแผนที่
- ฝ่ายสร้างแผ่นที่ กองสำรวจและสร้างแผนที่
- ฝ่ายเครื่องมือสำรวจ กองสำรวจและสร้างแผนที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อาคาร 5

อาคาร 5 เป็นพื้นที่ปฏิบัติงานของอธิบดีกรมเจ้าท่า สำนักงานเลขานุการกรม กองคลังและกองวิชาการ มีพื้นที่ทั้งหมด 1,140 ตารางเมตร เป็นพื้นที่ปฏิบัติงาน 912 ตารางเมตร และพื้นที่ส่วนบริการ 20 % 228 ตารางเมตร โดยแยกเป็นพื้นที่ปฏิบัติงานออกได้เป็น

ชั้นที่ 1 - ฝ่ายบัญชีและงบประมาณ กองคลัง
- ฝ่ายพัสดุและยานพาหนะรถ กองคลัง

ชั้นที่ 2 - ฝ่ายการเจ้าหน้าที่ สำนักงานเลขานุการกรม
- สำนักงานนิติกร สำนักงานเลขานุการกรม

ชั้นที่ 3 - สำนักงานเลขานุการกรม
- ฝ่ายสารบรรณ สำนักงานเลขานุการกรม

ชั้นที่ 4 - ฝ่ายวิเทศสัมพันธ์ กองวิชาการ
- ห้องสมุดกรมเจ้าท่า กองวิชาการ

ชั้นที่ 5 - อธิบดีกรมเจ้าท่า

อาคาร 6

อาคาร 6 เป็นพื้นที่ปฏิบัติการของกองวิชาการ กองคลัง ห้องประชุมกรม และกองขุดและรักษาแม่น้ำมีพื้นที่ทั้งหมด 2,100 ตารางเมตร เป็นพื้นที่ปฏิบัติงาน 1,680 ตารางเมตร และพื้นที่ส่วนบริการ 20 % 420 ตารางเมตร โดยแยกเป็นพื้นที่ปฏิบัติงานออกได้เป็น

ชั้นที่ 1 - งานยานพาหนะ กองคลัง
- ฝ่ายคนประจำเรือ กองตรวจการขนส่งทางน้ำ

ชั้นที่ 2 - งานธุรการ กองวิชาการ
- ฝ่ายนโยบายและวางแผน กองวิชาการ

ชั้นที่ 3 - ห้องประชุมกรม

ชั้นที่ 4 - ฝ่ายสิ่งแวดล้อม กองวิชาการ
- ฝ่ายคอมพิวเตอร์ กองวิชาการ
- ฝ่ายสถิติข้อมูล กองวิชาการ

ชั้นที่ 5 - งานธุรการ กองขุดและรักษาแม่น้ำ
- ฝ่ายแผนงานบำรุงรักษาแม่น้ำ กองขุดและรักษาแม่น้ำ
- ฝ่ายช่างกล กองขุดและรักษาแม่น้ำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากการศึกษาพื้นที่ของอาคาร 3, 4, 5, และ 6 ดังกล่าวพบว่าอาคารที่มีพื้นที่ว่างเปล่าไม่ได้ใช้ประโยชน์ หรือเป็นการใช้ประโยชน์เป็นบางช่วงเวลาพอที่จะใช้เป็นที่ตั้งของสำนักงานกองทะเบียนเรือ กองนำร่อง และกองตรวจเรือชั่วคราวได้ คือ

1. บริเวณ ชั้นที่ 4 ของอาคาร 4 มีพื้นที่ 513 ตารางเมตร
2. บริเวณ ชั้นที่ 3 ของอาคาร 6 มีพื้นที่ 420 ตารางเมตร

รวมพื้นที่ที่ใช้เป็นส่วนปฏิบัติงานของทั้ง 3 หน่วยงาน 933 ตารางเมตร ซึ่งสามารถแบ่งความต้องการพื้นที่ปฏิบัติงานของหน่วยงานต่าง ๆ ออกได้เป็น

1. กองทะเบียนเรือ มีความต้องการพื้นที่ = 254.5 ตารางเมตร
2. กองตรวจเรือ มีความต้องการพื้นที่ = 103 ตารางเมตร
3. กองนำร่อง มีความต้องการพื้นที่ = 557 ตารางเมตร
* รวมความต้องการพื้นที่ปฏิบัติงาน = 914.5 ตารางเมตร

เพราะฉะนั้น พื้นที่ที่จัดไว้ให้เป็นสำนักงานชั่วคราว มีพื้นที่ 933 ตารางเมตร ซึ่งมีความเพียงพอสำหรับ 3 หน่วยงานดังกล่าวโดยพิจารณา

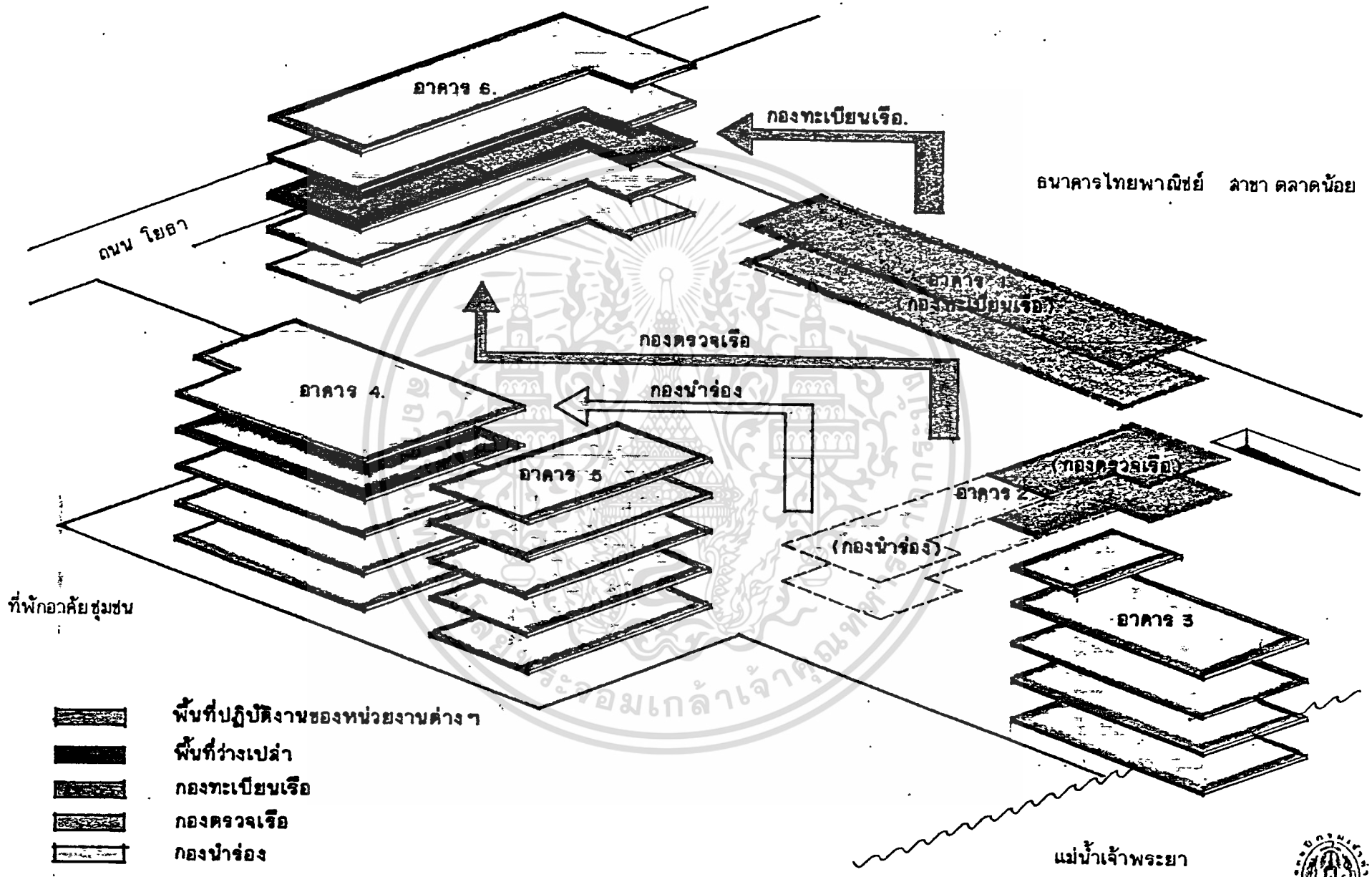
อาคาร 4 ชั้นที่ 4 มีพื้นที่ 513 ตารางเมตร จัดให้เป็นพื้นที่ปฏิบัติงานของกองนำร่อง ซึ่งต้องการพื้นที่ใช้สอย 515.5 ตารางเมตร

อาคาร 6 ชั้นที่ 3 มีพื้นที่ 420 ตารางเมตร จัดให้เป็นพื้นที่ปฏิบัติงานของกองทะเบียนเรือและกองตรวจเรือ ซึ่งต้องการพื้นที่ใช้สอย 357.5 เมตร

หมายเหตุ ความต้องการพื้นที่ของ กองทะเบียนเรือ กองตรวจเรือและกองนำร่อง ก่อนดำเนินการสร้างอาคารหลังใหม่ ได้จากการศึกษาและวิเคราะห์สภาพความเป็นจริงก่อนทำการรื้นถอนอาคาร 1 และอาคาร 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การจัดระบบหน่วยงานระหว่างดำเนินการก่อสร้าง



ศูนย์รวมใจ ร้อยเกล้าเจ้าคุณพระ

2.3.3.2 แนวทางการปรับปรุงระบบหน่วยงานของกรมเจ้าท่าภายหลังการก่อสร้าง

กิจการของกรมเจ้าท่า มีความสำคัญต่อการพัฒนาประเทศเป็นอย่างมาก และเพื่อเป็นการปรับปรุงหน่วยงานเพื่อการปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ และการให้บริการประชาชนอย่างเต็มรูปบบ และทำให้ประหยัดเวลาในการให้บริการประชาชนอีกด้วยและมีความสอดคล้องกับนโยบายของกรมเจ้าท่าที่จะทำการก่อสร้างอาคารที่ทำการหลังใหม่ขึ้นมาเพื่อรองรับความต้องการพื้นที่ในการปฏิบัติงาน และการให้บริการให้มีความเพียงพอกับความต้องการทั้งในปัจจุบันและในอนาคต

เพื่อตอบสนองแนวนโยบายของกรมเจ้าท่าและการปรับปรุงหน่วยงานอีกทั้งการปรับปรุงสภาพของอาคาร จึงพิจารณาแนวทางการปรับปรุงกรมเจ้าท่า ดังนี้

1. ทำการรื้อถอนอาคารทุกอาคารเพื่อทำการก่อสร้างอาคารหลังใหม่เป็นอาคารหลักงเดียว โดยรวมหน่วยงานทุกหน่วยงานปฏิบัติหน้าที่ภายในอาคารหลังเดียวกัน อันจะเป็นการทำการประสานงาน และการให้บริการประชาชนเป็นไปอย่างสะดวก

2. ทำการรื้อถอนอาคาร 1 และอาคาร 2 เพื่อก่อสร้างอาคารที่ทำการหลังใหม่ และจัดระบบหน่วยงานตามแนวนโยบายของกรมเจ้าท่าโดยตรง

3. ทำการรื้อถอนอาคาร 1 และอาคาร 2 ตามแนวนโยบายของกรมเจ้าท่า เพื่อทำการก่อสร้างอาคารที่ทำการหลังใหม่ โดยจะยังคงอาคารเดิมที่ไม่ได้รื้อถอนให้คงไว้เหมือนเดิม และทำการปรับปรุงรูปลักษณ์ของอาคารเดิม และอาคารหลังใหม่ให้มีความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน และบ่งบอกถึงเอกลักษณ์ของกรมเจ้าท่า และทำการจัดระบบหน่วยงานภายในกรมเจ้าท่าใหม่ทั้งหมดเพื่อให้การประสานงานและพร้อมที่จะให้บริการประชาชนได้อย่างเต็มที่ ประหยัดเวลามากที่สุด

เพื่อเป็นแนวทางในการตัดสินใจในการปรับปรุงกรมเจ้าท่าในครั้งนี้ จึงใช้แนวทางในการพิจารณา 4 ประการด้วยกันคือ

1. การประสานงานของเจ้าหน้าที่กรมเจ้าท่า
2. การให้บริการแก่ประชาชน
3. ลักษณะ รูปลักษณ์ของอาคาร
4. งบประมาณ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แนวทางการปรับปรุง	การประสานงาน	การให้บริการประชาชน	ลักษณะของอาคาร	งบประมาณ
1.ทำการรื้อถอนอาคารทุกอาคารภายในกรมเจ้าท่าเพื่อที่จะรวมหน่วยงานทั้งหมดปฏิบัติงานในอาคารหลังเดียวกน	(4) เป็นไปได้โดยสะดวกจะเป็นการสัญจรในแนวดิ่งประหยัดเวลา	(4) ประชาชนไม่สับสนในในการขอรับบริการ	(4) เป็นอันหนึ่งอันเดียวกันสามารถออกแบบให้มีลักษณะที่บ่อบอกถึงกรมเจ้าท่าได้	(1) สิ้นเปลืองเพราะต้องรื้อถอนอาคารทั้งหมด
2.รื้อถอนอาคาร1,2 เพื่อก่อสร้างอาคารที่ทำการหลังใหม่และจัดหน่วยงานตามแนวนโยบายของกรมเจ้าท่าทุกประการ	(2) เป็นไปได้อย่างลำบากหน่วยงานอยู่กันอย่างกระจัดกระจาย	(1) ประชาชนเกิดความสับสนในการขอรับบริการอันเนื่องมาจากที่ตั้งของแต่ละหน่วยงานทำให้สิ้นเปลืองเวลาอีกด้วย	(1) มีความแตกต่างกันอย่างเห็นได้ชัดเจนไม่มีความเป็นเอกลักษณ์ของกรมเจ้าท่า	(4) ตามงบประมาณที่ได้รับ
3.ทำการรื้อถอนอาคาร 1,2 เพื่อทำการก่อสร้างอาคารหลังใหม่และปรับปรุงรูปลักษณ์ของอาคารที่คงอยู่ให้เป็นอันหนึ่งอันเดียวกันและทำการปรับปรุงจัดระบบหน่วยงานใหม่ทั้งหมด	(3) เป็นไปได้โดยสะดวก รวดเร็วจะเป็นการสัญจรในแนวราบ	(4) ประชาชนไม่เกิดความสับสนในการขอรับบริการ	(4) เป็นกลุ่มอาคารโดยการปรับปรุงรูปลักษณ์ของอาคารเก่าและออกแบบอาคารใหม่ให้มีเอกลักษณ์ของกรมเจ้าท่า	(4) ตามงบประมาณที่ได้รับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เกณฑ์ในการให้ค่าคะแนน

1. การประสานงานระหว่างหน่วยงาน ของกรมเจ้าท่า

2. การให้บริการแก่ประชาชนผู้มาติดต่อ

3. ลักษณะของอาคาร

4. งบประมาณในการดำเนินการก่อสร้าง

ค่าคะแนน

4 = ดีมาก

3 = ดี

2 = ปานกลาง

1 = ปรับปรุง

จากการเปรียบเทียบแนวทางการปรับปรุงทั้ง 3 แนวทาง สามารถสรุปได้ว่า แนวทางที่ 3 คือ การรื้อถอนอาคาร 1 และอาคาร 2 ตามแนวนโยบายของกรมเจ้าท่า ซึ่งอาคาร 2 อาคารดังกล่าว มีสภาพที่ไม่สามารถใช้การได้ต่อไปแล้ว อีกทั้งยังมีพื้นที่ในการปฏิบัติงานไม่เพียงพอกับความต้องการพื้นที่ทั้งในปัจจุบันและในอนาคต เพื่อที่จะทำการก่อสร้างอาคารที่ทำการหลังใหม่ในบริเวณพื้นที่เดิมของอาคารที่รื้อถอนออกไป และทำการปรับปรุงอาคารเดิมที่ยังคงอยู่อีก 4 อาคาร ให้เป็นกลุ่มอาคารที่มีเอกลักษณ์ของกรมเจ้าท่าให้เป็นการผสมผสานงานสถาปัตยกรรมชิ้นเดียวกัน สอดคล้องกัน อีกทั้งยังจะต้องทำการปรับปรุง จัดระบบหน่วยงานใหม่ทั้งหมด เพื่อให้การประสานงาน และการให้บริการประชาชนเป็นไปโดยสะดวกประหยัดเวลา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4 การศึกษาอาคารตัวอย่าง

2.4.1 ตัวอย่างอาคารต่างประเทศ

LEVEL BROTHERS ADMINISTRATION BUILDING (LEVEL HOUSE)

ที่ตั้ง PARK AVENUE ระหว่างถนนสายที่ 53 และ 54 , NEW YORK CITY

สถาปนิก SKIDMORE, OWINGS & MERRILL, NEW YORK CITY

ลักษณะทั่วไปและการใช้พื้นที่

เนื่องจากเจ้าของโครงการไม่ต้องการให้สร้างอาคารครอบเต็มพื้นที่โครงการ เพราะฉะนั้น ตัวอาคารจึงถูกสร้างขึ้นที่ริมด้านหนึ่งของที่ดิน โดยปล่อยบริเวณที่เหลือให้เป็น OPEN PLAZA สำหรับเป็นส่วนสาธารณะ ตัว PLAZA ถูกล้อมด้วยอาคารขนาด 1 ชั้น ที่อยู่บนเสาปิดล้อม 3 ด้านของที่ดิน เพื่อลดความจอแจจากสภาพการจราจรสำหรับทางเข้าใหญ่ของอาคาร พื้นที่สำหรับสำนักงานถูกจัดให้อยู่ในตัว TOWER ซึ่งมี 18 ชั้น ส่วน ENTRANCE HALL และ ASSEMBLY HALL ถูกจัดไว้ที่บริเวณพื้นชั้นล่างของอาคาร และครัวอยู่บนชั้นที่ 2 ชั้นนี้มีการติดต่อสู่สำนักงานโดยที่ปลายด้านหนึ่งของพื้นที่เป็นที่ตั้งของลิฟท์ บันไดฉุกเฉิน และ SANITRAY ACCOMOODATION หน้าต่างทั้งหมดเป็นกระจก การรักษาความสะอาดภายในควบคุมด้วยระบบปรับอากาศ

รายละเอียดการใช้พื้นที่อาคาร ดังนี้

- ชั้นใต้ดินเป็นที่จอดรถ
- ชั้นระดับดิน เป็นส่วนสาธารณะโล่ง APPROACH สู่ที่จอดรถ
- ชั้นที่ 1 เป็นส่วน ENTRANCE HALL และ ASSEMBLE HALL
- ชั้นที่ 2 เป็นส่วน DINING HALL และ CAFETERIA และครัว
- ชั้นสำนักงาน เหนือพื้นชั้นที่ 2 ขึ้นไป จัดแปลนเป็นแบบเปิดโล่ง (แบบอเมริกัน) อาจมีการแยกส่วนสำหรับผู้บริหารออกบ้าง แต่สามารถเข้าถึงได้ง่ายจากพื้นที่ส่วนใหญ่
- ชั้นห้องเครื่อง

ระบบโครงสร้างและการออกแบบระบบผนัง

รูปด้านทั้งหมดของอาคารเป็นกระจกทั้งหลัง การออกแบบผนังภายนอกเป็นระบบ MULLIONS และ TRANSOMS ซึ่งมีผนังกระจกขนาดเล็กเต็มทั้งตลอดทุกด้านกระจกที่ประกอบเป็นผนังนี้มี 2 แบบ คือ

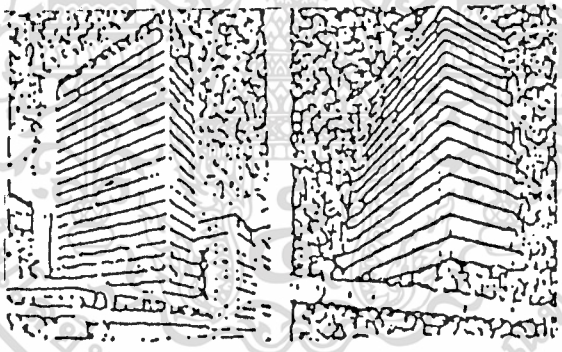
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. สีเขียวเข้ม (SEEP SREEN OPAQUE WIRED GLASS SPANDREL PANELS) ยึดติดกับส่วนที่เป็นพื้น

2. สีฟ้าใส (TRANSPARANT LIGHT - BLUE - TINTED WINDOW GRAZING) เป็นส่วนหน้าต่าง

กระจกหน้าต่างนี้มองออกมาจากภายในอาคารจะเห็นเป็นกระจกในสามารถดูดกลืนความร้อนจากแสงอาทิตย์ได้ประมาณ 35 % ผนังภายนอกทั้งหมดเป็นกระจก (CURTAIN WALL) น้ำหนักจึงเบาสามารถลดค่าก่อสร้างได้ประมาณ 30 % และสามารถลดค่าก่อสร้างห้องเครื่องปรับอากาศได้ด้วย เพราะกระจกจะช่วยลดความร้อนจากภายนอกอีกข้อหนึ่ง ผนังกระจกทั้ง 4 ด้านของอาคาร ซึ่งปราศจากการติดตั้งระบบการควบคุมความร้อนจากแสงแดดเป็นพิเศษ แต่สามารถให้ประสิทธิภาพเต็มที่ในการออกแบบระบบปรับอากาศ

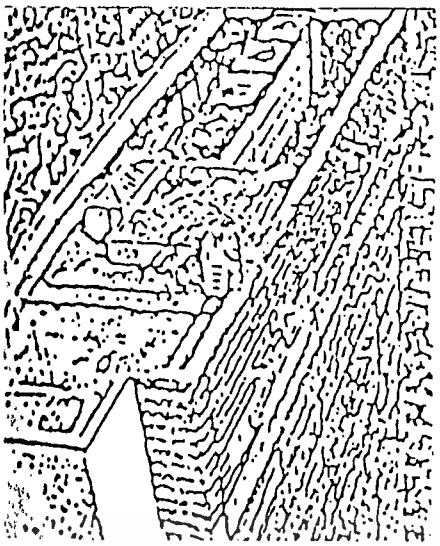
ระบบโครงสร้างอาคารเป็น STEEL FRAMEWORK PREFABRICATED CELLULAR DECKING



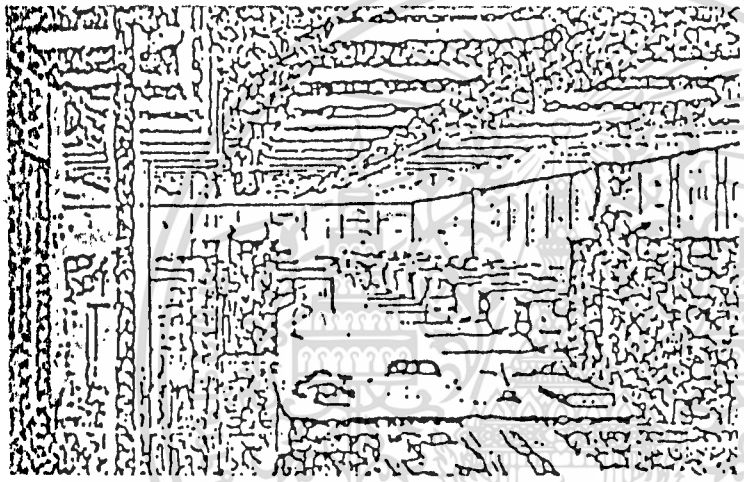
LEVER BROTHER ADMINISTRATION BUILDING, NEW YORK CITY

มองจากทั้งมุมถนนสายที่ 53 และ 54 รูปท้ายเป็นอาคารเดียวกันในตอนกลางวันและกลางคืน ผนัง CURTAIN WALL เกิด EFFECT ที่ต่างกันไม่มาก เพราะประกอบด้วยกระจกแบบทึบและใส

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

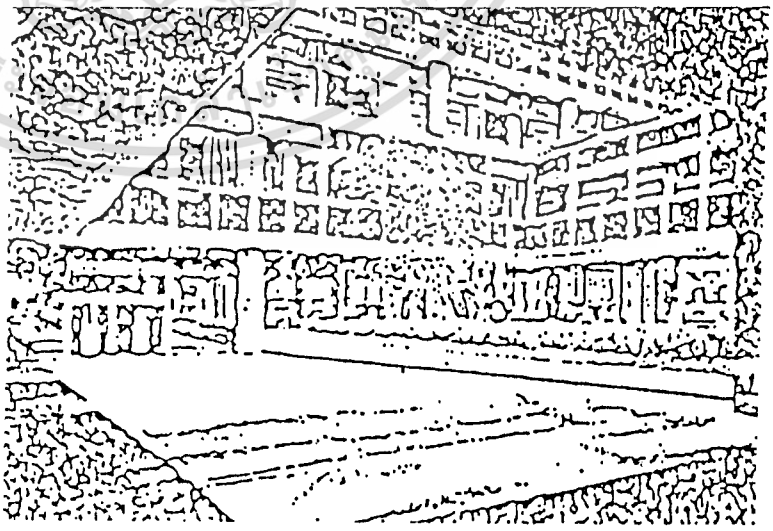


LEVEL HOUSE มองจากด้านบน
ตัวแขวนสำหรับยึดโยงตัวลงมาทำ
ความสะอาดกระจกด้านนอก



บรรยากาศภายใน
ชั้นสำนักงาน จัดเป็น
OPEN WALL ซึ่งเน้น
ความเรียบง่ายและ
สะอาดตา

โถงทางเข้ามองจาก
ด้านนอกเข้าไปยัง
ลานโล่งกลางอาคาร



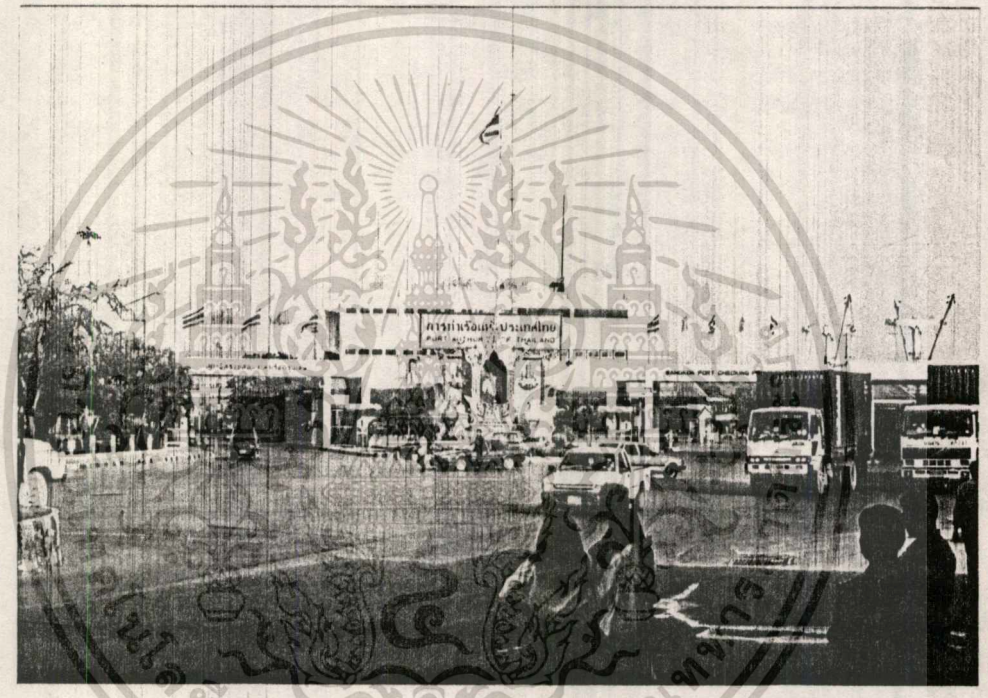
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4.2 อาคารตัวอย่างในประเทศ

การท่าเรือแห่งประเทศไทย (THE PORT AUTHORITY OF THAILAND)

ที่ตั้ง ถนนท่าเรือ เขตคลองเตย กรุงเทพฯ

การท่าเรือแห่งประเทศไทย (ก.ท.ท.) เป็นหน่วยงานรัฐวิสาหกิจสาธารณูปโภค ดำเนินการด้านท่าเรือเพื่อรองรับการพัฒนาขนส่งพาณิชย์ทางน้ำและความต้องการของผู้ใช้บริการ เอื้ออำนวยต่อธุรกิจการค้าและส่งเสริมความมั่นคงให้กับประเทศ



การท่าเรือแห่งประเทศไทย มีพื้นที่ของโครงการทั้งหมด 2,000 ไร่ โดยจะแบ่งพื้นที่ออกเป็น 2 ส่วน ด้วยกัน คือ

1. พื้นที่ส่วนปฏิบัติงานของการท่าเรือแห่งประเทศไทย จำนวน 700 ไร่ โดยเป็นพื้นที่ที่ติดกับแม่น้ำเจ้าพระยาทั้งหมด

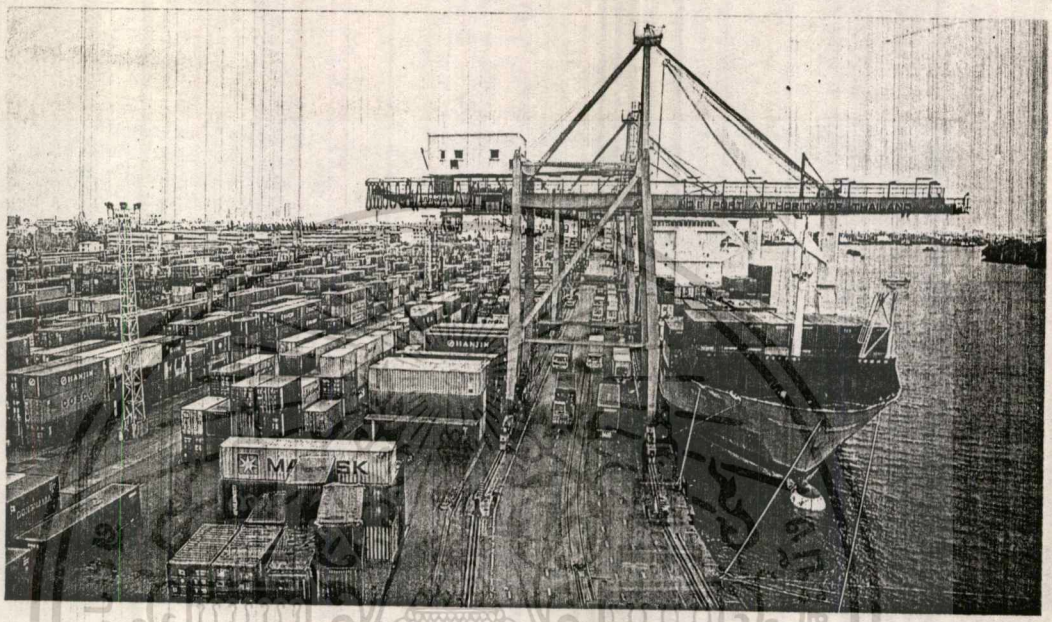
2. พื้นที่แบ่งให้เช่า จำนวน 1,400 ไร่ ซึ่งการท่าเรือแห่งประเทศไทยจะให้หน่วยงานของทางภาครัฐบาลและประชาชนได้เช่าเพื่อเป็นการใช้พื้นที่ให้เกิดประโยชน์ ได้แก่ กรมศุลกากร องค์การขนส่งมวลชนกรุงเทพฯ (ข.ส.ม.ก.) โรงพยาบาลการท่าเรือ ตลาดสดคลองเตย รวมถึงอาคารพาณิชย์ต่างๆ อีกมากมาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

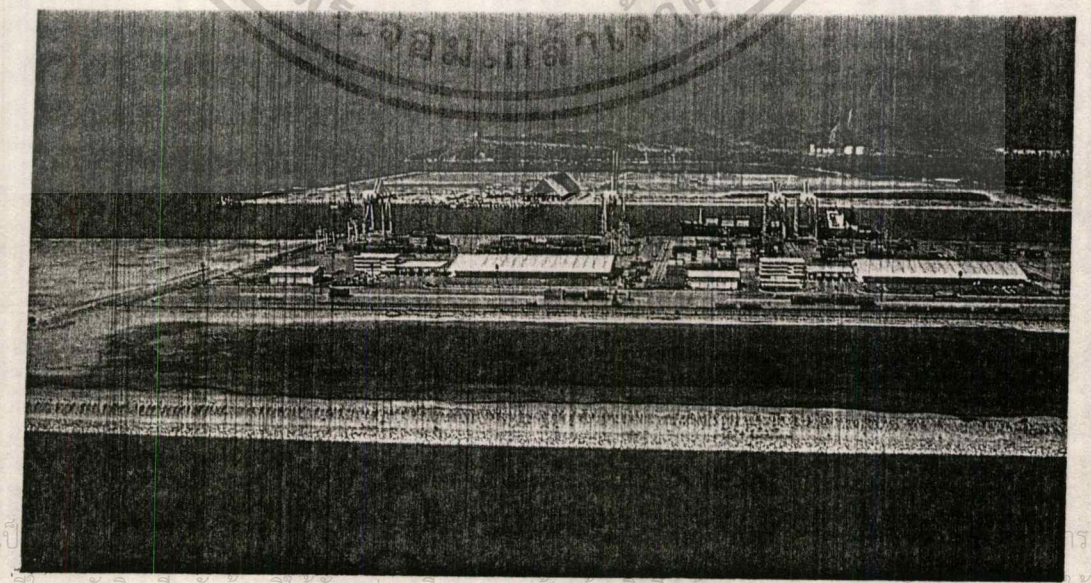
การบริหารงานของการท่าเรือแห่งประเทศไทย

การท่าเรือแห่งประเทศไทยบริหารกิจการท่าเรือ 2 แห่งด้วยกัน คือ

1. ท่าเรือกรุงเทพฯ (ท.ก.ท.) ตั้งอยู่ในบริเวณการท่าเรือแห่งประเทศไทย



2. ท่าเรือพาณิชย์แหลมฉบัง (ท.พ.ฉ.) ตั้งอยู่ที่ อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี ห่างจากกรุงเทพฯ ประมาณ 100 กิโลเมตร เริ่มเปิดดำเนินการตั้งแต่ปี พ.ศ.2534 เพื่อให้เป็นท่าเรือพาณิชย์แห่งที่ 2 ที่สามารถรองรับสินค้าขนาดใหญ่ที่ไม่อาจเข้ามาเทียบท่าเรือกรุงเทพฯ ได้



เอกสารนี้เป็น ... การค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สำหรับการท่าเรือแห่งประเทศไทย แบ่งการบริหารงานออกเป็น 12 หน่วยงาน ด้วยกัน คือ

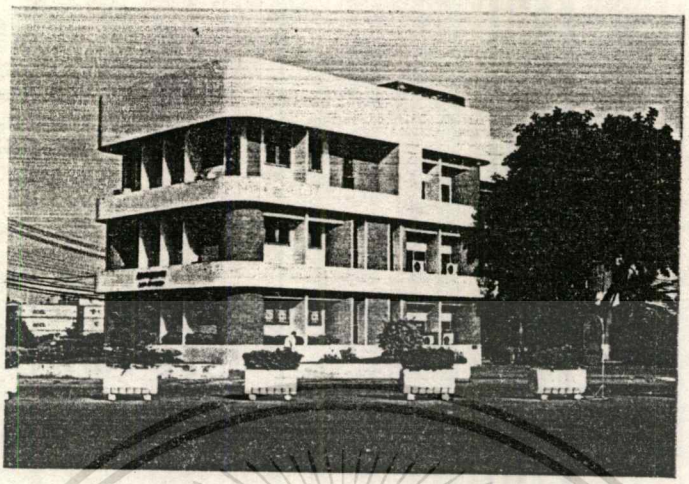
- สำนักงานเลขานุการคณะกรรมการการท่าเรือแห่งประเทศไทย
- สำนักผู้อำนวยการ
- สำนักตรวจสอบและตรวจการ
- ฝ่ายการบุคคล
- ฝ่ายการเงินและบัญชี
- ฝ่ายการพัสดุ
- ฝ่ายโครงการและแผนงาน
- ฝ่ายประมวลผลข้อมูล
- ฝ่ายการช่าง
- ฝ่ายการร่องน้ำ
- ฝ่ายสินค้า
- ฝ่ายบริการท่า

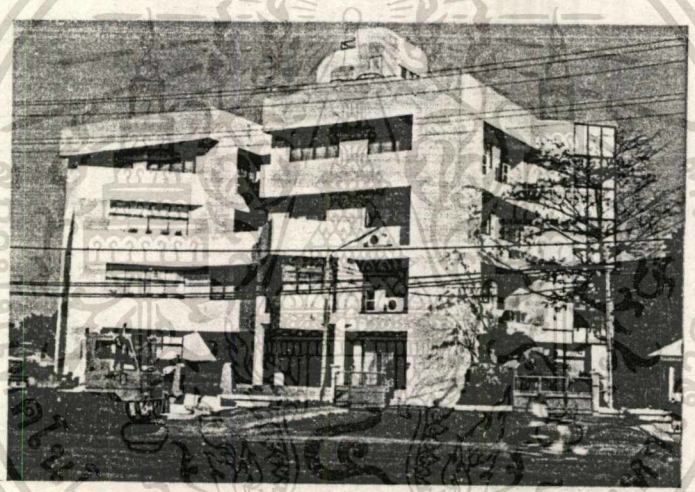
แนวความคิดในการออกแบบ

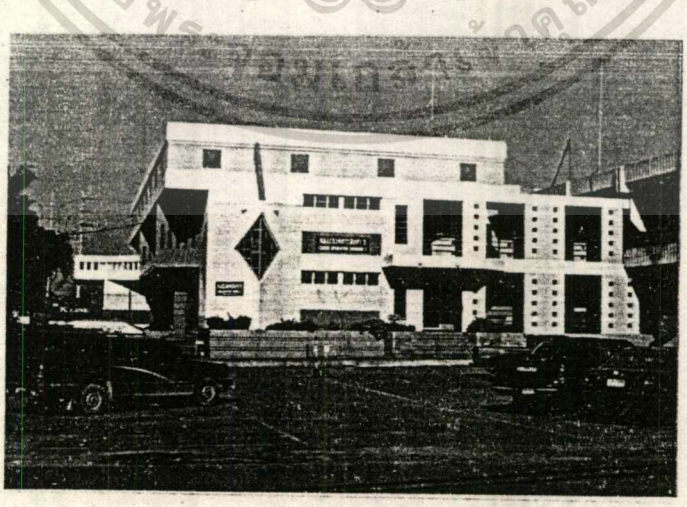
1.การจัดผังอาคารและการจัดพื้นที่ใช้สอย เนื่องจากการท่าเรือแห่งประเทศไทยมีพื้นที่ในการดำเนินงานถึง 700 ไร่ ซึ่งมีอาณาเขตที่กว้างขวาง พื้นที่ส่วนใหญ่ใช้ในกิจการของท่าเรือกรุงเทพฯ อันได้แก่ โกดังเก็บสินค้า ท่ารับส่งสินค้า ฯลฯ ดังนั้น หน่วยงานของการท่าเรือแห่งประเทศไทย จึงถูกออกแบบจัดวางให้อยู่ในบริเวณที่ต่างกันออกไป ตามความสัมพันธ์ของหน่วยงานต่างๆ ของการท่าเรือแห่งประเทศไทยเอง และ ความสัมพันธ์กับท่าเรือกรุงเทพฯในด้านการติดต่อ และการปฏิบัติงาน

2.แนวความคิดในการออกแบบอาคาร เป็นลักษณะการออกแบบอาคารแบบผสมผสาน ซึ่งแต่ละอาคารจะออกแบบให้แตกต่างกันออกไปตามประเภทของหน่วยงาน และหน้าที่รับผิดชอบ แต่ยังคงความเป็นกลุ่มอาคารเดียวกันโดยการใช้สีอาคาร คือ สีขาวและการใช้กระจก รวมถึงการประหยัดพลังงานในอาคารด้านการป้องกันความร้อนเข้าสู่ตัวอาคารโดยการยื่นกันสาดออกไป อีกทั้ง ยังใช้เป็นที่วางคอนเดนซิ่งอีกด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้







เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อดี-ข้อเสียของการออกแบบอาคาร

ข้อดีของโครงการ

การท่าเรือแห่งประเทศไทย เป็นหน่วยงานที่ให้บริการการท่าเรือในด้านการพาณิชย์ อำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้บริการ หน่วยงานแต่ละหน่วยงานถูกจัดวางให้อยู่ในบริเวณที่เหมาะสมกับการปฏิบัติงาน อีกทั้งเนื่อที่ของการท่าเรือแห่งประเทศไทยมีจำนวนมากมายถึง 700 ไร่ ถือว่าเป็นการใช้ที่ดินให้เกิดประโยชน์มากที่สุด

ข้อเสียของโครงการ

เนื่องจากโครงการ การท่าเรือแห่งประเทศไทย มีพื้นที่โครงการที่มีอาณาเขตกว้างขวางเป็นอย่างมาก การออกแบบอาคารจึงเป็นการออกแบบเป็นกลุ่มอาคาร อาคารจึงถูกจัดวางให้อยู่อย่างกระจัดกระจาย ยากต่อการติดต่อประสานงาน เนื่องจากระยะทางระหว่างอาคารแต่ละอาคารต้องใช้เวลาในการเดินทางพอสมควร

สำหรับผู้ที่มาติดต่อราชการกับการท่าเรือแห่งประเทศไทย จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีพาหนะในการเดินทางส่วนตัว จึงจะสะดวกในการเดินทาง เพราะภายในอาณาเขต 700 ไร่ ของการท่าเรือแห่งประเทศไทย ถูกออกแบบจัดวางอาคารที่ทำการของการท่าเรือแห่งประเทศไทย และอาคารที่ทำการของท่าเรือกรุงเทพฯ อยู่ในบริเวณเดียวกัน อันเนื่องมาจากบางหน่วยงานของการท่าเรือแห่งประเทศไทย จะต้องประสานงาน และปฏิบัติงานร่วมกันกับท่าเรือกรุงเทพฯ

ในด้านการออกแบบอาคาร ถึงแม้ว่าแต่ละอาคารจะใช้สีของอาคารในการให้เป็นกลุ่มอาคารอันหนึ่งอันเดียวกัน แต่เนื่องจากแต่ละอาคารถูกออกแบบรูปลักษณ์ภายนอกที่มีความแตกต่างกันโดยสิ้นเชิง ไม่มีสิ่งใดที่แสดงให้เห็นถึงความเป็นเอกลักษณ์ของการท่าเรือแห่งประเทศไทย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3

การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลทางด้านสถาปัตยกรรม

3.1 การวิเคราะห์รายละเอียดของโครงการ

กรมเจ้าท่าเป็นหน่วยงานหนึ่งของรัฐ มีภาระกิจและความรับผิดชอบต่อการควบคุมและบริหารงานเกี่ยวกับการขนส่งทางน้ำของประเทศ รวมทั้งควบคุม ดูแล สภาพแวดล้อมทางน้ำตลอดแนวเขตน่านน้ำไทย ชายฝั่งทะเลและระหว่างประเทศ เพื่อรองรับความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจที่ได้ขยายตัวไปอย่างรวดเร็ว เช่น โครงการพัฒนาสามเหลี่ยมเศรษฐกิจ (ไทย-มาเลเซีย-อินโดนีเซีย) สี่เหลี่ยมเศรษฐกิจ (ไทย-พม่า-จีน-ลาว) และหกเหลี่ยมเศรษฐกิจ (ไทย-พม่า-จีน-ลาว-เวียตนาม-กัมพูชา) ซึ่งจะทำให้ประเทศไทยก้าวหน้าทัดเทียมอารยประเทศ กรมเจ้าท่าจึงมุ่งมั่นที่จะพัฒนากิจกรรมของหน่วยงานต่าง ๆ ให้มีประสิทธิภาพ โดยวางนโยบายการทำงานใหม่ ๆ เช่น หนักในการให้บริการประชาชนอย่างเป็นกันเอง และทั่วถึงมีการกระจายอำนาจการบริหารงานเพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการปฏิบัติงาน ตลอดจนส่งเสริมให้มีการพัฒนาบุคลากร เพื่อความเติบโตทางด้านวิชาการ ให้นำมาพัฒนาประเทศหน่วยงาน ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

จากการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น ทำให้ทราบว่า กรมเจ้าท่าประสบปัญหาในเรื่องต่าง ๆ มากมาย ซึ่งเป็นผลกระทบอย่างมากในการบริหารงานของทางกรมเจ้าท่า ซึ่งสามารถแยกได้ดังนี้

- พื้นที่ในการปฏิบัติงาน มีจำนวนไม่เพียงพอกับความต้องการ
- สภาพของอาคาร 1 และอาคาร 2 มีสภาพที่ทรุดโทรม
- การกระจัดกระจายของหน่วยงานยากต่อการประสานงาน
- การให้บริการประชาชนได้ไม่เต็มที่
- บุคลากรมีจำนวนไม่เพียงพอกับการบริหารงาน

ซึ่งจากปัญหาดังกล่าว กรมเจ้าท่าได้เล็งเห็นถึงความสำคัญในการพัฒนาหน่วยงานให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น เพื่อให้สอดคล้องกับการพัฒนาประเทศให้ทัดเทียมกับนานาประเทศ จึงมีนโยบายปรับปรุงหน่วยงานและอาคารที่ทำการให้มีความพร้อมที่จะปฏิบัติงานอย่างคล่องตัวที่สุด เพื่อตอบสนองนโยบายดังกล่าว โดยทำการรื้อถอนอาคาร 1 และอาคาร 2 ซึ่งเป็นอาคารที่มีสภาพทรุดโทรมทั้งเพื่อใช้พื้นที่เดิมในการดำเนินการก่อสร้างอาคารที่ทำการหลังใหม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โครงสร้างการบริหารงานกรมเจ้าท่า (พ.ศ. 2540)

ที่มา : แผนภูมิการบริหารงาน กรมเจ้าเท่า พ.ศ. 2540 คำสั่งกรมเจ้าท่า ที่ 2/2537 ลงวันที่ 5 สิงหาคม พ.ศ. 2538

และเพื่อให้อาคารที่ทำการหลังใหม่มีความเหมาะสม และพร้อมกับการรองรับหน่วยงานต่าง ๆ ให้มากที่สุด จึงมีความจำเป็นต้องคำนึงถึง

3.1.1 การพัฒนาหน่วยงานของกรมเจ้าท่า

เพื่อให้กิจการของกรมเจ้าท่า มีการพัฒนาอย่างกว้างขวางมากที่สุด และมีประสิทธิภาพ ดังนั้น กรมเจ้าท่าจึงมีนโยบายที่จะบริหารงานในอนาคต พ.ศ. 2540 โดยการขยายหน่วยงานต่าง ๆ ให้มีความเหมาะสมกับการปฏิบัติหน้าที่ และการให้บริการประชาชนอย่างทั่วถึง ซึ่งได้กำหนดแยกหน่วยงานเพิ่มเติม อีก 4 หน่วยงานด้วยกัน ได้แก่

3.1.1.1 สำนักงานนิติกร โดยให้แยกการบริหารงานออกจากสำนักงานเลขานุการกรม ให้เป็นหน่วยงานที่อยู่ในความรับผิดชอบของรองอธิบดีฝ่ายบริหารโดยตรง

3.1.1.2 สำนักงานสิ่งแวดล้อม โดยให้แยกการบริหารงานออกจากกองวิชาการ ให้เป็นหน่วยงานที่อยู่ในความรับผิดชอบของผู้เชี่ยวชาญด้านวางแผนพัฒนาการขนส่งทางน้ำ

3.1.1.3 สำนักงานคนประจำเรือ ให้แยกการบริหารงานออกจากกองตรวจการขนส่งทางน้ำ ให้เป็นหน่วยงานที่อยู่ในความรับผิดชอบของรองอธิบดีฝ่ายปฏิบัติการขนส่งทางน้ำโดยตรง

3.1.1.4 งานธุรการกองตรวจเรือ ให้ปฏิบัติงานด้านธุรการของกองตรวจเรือ

เพื่อให้การบริหารหน่วยงานมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นจึงจำเป็นต้องเพิ่มอีก 56 อัตรา โดยพิจารณาจากเดิมซึ่งมีเจ้าหน้าที่อยู่ 1,349 อัตรา ได้แก่

- สำนักงานนิติการ	13	อัตรา
- สำนักงานสิ่งแวดล้อม	8	อัตรา
- สำนักงานคนประจำเรือ	31	อัตรา
- งานธุรการ กองตรวจเรือ	10	อัตรา
- ส่วนประสานงานศูนย์ฝึกพาณิชย์นาวี	9	อัตรา
- ผู้เชี่ยวชาญด้านวางแผนพัฒนาการขนส่งทางน้ำ	1	อัตรา
- งานธุรการด้านวางแผนพัฒนาการขนส่งทางน้ำ	4	อัตรา
รวมทั้งหมด	76	อัตรา
ความต้องการอัตรากำลังเจ้าหน้าที่ของกรมเจ้าท่าในปี 2540	1,425	อัตรา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หมายเหตุ

แยกเฉพาะเจ้าหน้าที่ปฏิบัติการในส่วนกลางจากเดิม 1,232 อัตรา เพิ่มอีก 76 อัตรา รวมเป็น 1,308 อัตรา

3.1.2 ความสัมพันธ์ของหน่วยงาน

จากแผนพัฒนาหน่วยงานของกรมเจ้าท่า พ.ศ. 2540 สรุปได้ว่า กรมเจ้าท่าแบ่งการบริหารงานออกเป็น 14 หน่วยงาน และสำนักงานเจ้าท่า ในส่วนภูมิภาคอีก 7 หน่วยงาน ได้แก่

1. สำนักงานเลขานุการกรม
2. สำนักงานนิติกร
3. กองคลัง
4. กองวิชาการ
5. สำนักงานสิ่งแวดล้อม
6. กองตรวจการขนส่งทางน้ำ
7. สำนักงานคนประจำเรือ
8. กองขุดและรักษาแม่น้ำ
9. กองขุดและรักษาร่องน้ำชายฝั่งทะเล
10. กองตรวจเรือ
11. กองทะเบียนเรือ
12. กองนำร่อง
13. กองสำรวจและสร้างแผนที่
14. ส่วนประสานงานศูนย์ฝึกพาณิชย์นาวี
15. ศูนย์ฝึกพาณิชย์นาวี จ. สมุทรปราการ
16. สำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคที่ 1-7
    16.1 สำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคที่ 1 จ. นครสวรรค์

ที่มา : ฝ่ายการเจ้าหน้าที่ สำนักงานเลขานุการกรม กรมเจ้าท่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

16.2 สำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคที่ 2 จ. พระนครศรีอยุธยา

16.3 สำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคที่ 3 จ. สมุทรปราการ

16.4 สำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคที่ 4 จ. สงขลา

16.5 สำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคที่ 5 จ. ตรัง

16.6 สำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคที่ 6 จ. ฉะเชิงเทรา

16.7 สำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคที่ 7 จ. หนองคาย

โดยพิจารณาการปฏิบัติงาน สามารถแยกออกได้เป็น 2 ส่วนด้วยกันคือ

3.1.2.1 ส่วนบริหารราชการกรม ทำหน้าที่ด้านบริหารงานต่าง ๆ ของกรมเจ้าท่า ประกอบด้วยหน่วยงานต่าง ๆ ดังนี้

- สำนักงานเลขานุการกรม
- สำนักงานนิติกร
- กองคลัง
- กองวิชาการ
- สำนักงานสิ่งแวดล้อม
- ส่วนประสานงานศูนย์ฝึกพาณิชย์นาวี

3.1.2.2 ส่วนปฏิบัติการขนส่งทางน้ำ ทำหน้าที่ ควบคุม ดูแล ตรวจตรา และพัฒนาเส้นทางการขนส่งทางน้ำ ประกอบด้วยหน่วยงานต่าง ๆ ดังนี้

- กองตรวจการขนส่งทางน้ำ
- สำนักงานคนประจำเรือ
- กองขุดและรักษาแม่น้ำ
- กองขุดและรักษาร่องน้ำชายฝั่งทะเล
- กองตรวจเรือ
- กองทะเบียนเรือ
- กองนำร่อง
- กองสำรวจและสร้างแผนที่

3.1.3 ความต้องการพื้นที่ใช้สอยของกรมเจ้าท่า

ในการพิจารณาพื้นที่ในการปฏิบัติราชการของแต่ละหน่วยงานของกรมเจ้าท่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จะยึดตามมาตราฐานการใช้พื้นที่อาคารประเภทที่ทำการของทางราชการ พ.ศ. 2521 โดยกรมโยธาธิการ กระทรวงมหาดไทย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ

1. เพื่อให้อาคารที่ทำการของทางราชการมีลักษณะและองค์ประกอบที่สำคัญ ๆ อยู่ในมาตราฐานเดียวกัน

2. เพื่อให้สามารถออกแบบได้รวดเร็วยิ่งขึ้น เพราะมีการกำหนดเค้าโครงสัดส่วนและขนาดของอาคารไว้เป็นมาตราฐานกลาง

3. เพื่อป้องกันมิให้ส่วนราชการต่าง ๆ กำหนดความต้องการให้สถาปนิกออกแบบมีรายการหรือพื้นที่อันมีลักษณะฟุ่มเฟือย ซึ่งจะทำให้ผลการประกวดราคาสูงเกินวงเงินงบประมาณที่ได้รับอนุมัติ

4. เพื่อให้การออกแบบ และกำหนดรายการละเอียดงานก่อสร้างอาคาร ฯ สอดคล้องกับวงเงินงบประมาณ ค่าก่อสร้างที่สำนักงบประมาณได้กำหนดไว้

ตารางแสดงความต้องการพื้นที่ปฏิบัติงานของหน่วยงานต่าง ๆ

ลำดับที่	หน่วยงาน	มาตราฐานพื้นที่ พท./ตร.ม.	จำนวนผู้ใช้	รวมพื้นที่/ตร.ม.
1.	อธิบดีกรมเจ้าท่า	30	1	30
2.	รองอธิบดีกรมเจ้าท่าฝ่ายบริหาร	30	1	30
3.	รองอธิบดีกรมเจ้าท่าฝ่ายปฏิบัติการขนส่งทางน้ำ	30	1	30
4.	รองอธิบดีกรมเจ้าท่าฝ่ายปฏิบัติการวิศวกรรม	30	1	30
5.	ผู้เชี่ยวชาญด้านวางแผนพัฒนาการขนส่งทางน้ำ	30	2	60
	- งานธุรการด้านวางแผนพัฒนาการขนส่งทางน้ำ	4.5	4	18
	- ห้องเก็บเอกสาร	12	(1)	12
	- ห้องผู้มาติดต่อราชการ	2.4	(10)	24
6.	งานตรวจสอบภายใน			
	- หัวหน้างานตรวจสอบภายใน	12	1	12

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับที่	หน่วยงาน	มาตราฐานพื้นที่ พท./ตร.ม.	จำนวนผู้ใช้	รวมพื้นที่/ตร.ม.
	- งานธุรการ	4.5	5	22.5
	- ห้องเก็บเอกสาร	12	(1)	12
7.	งานตรวจราชการกรม			
	- หัวหน้างานตรวจราชการกรม	12	1	12
	- งานธุรการ	4.5	3	13.5
	- ห้องเก็บเอกสาร	12	(1)	12
8.	- ห้องประชุมส่วนผู้บริหาร	2.4	(20)	48
	* รวมความต้องการพื้นที่ของส่วนบริหาร		20 คน	366 $ม^2$
9.	สำนักงานเลขานุการกรม			
	- เลขานุการกรม	16	1	16
	- ฝ่ายสารบรรณ (หัวหน้าฝ่าย)	12	1	12
	(เจ้าหน้าที่)	4.5	16	72
	- ฝ่ายการเจ้าหน้าที่ (หัวหน้าฝ่าย)	12	1	12
	(เจ้าหน้าที่)	4.5	15	67.5
	- ฝ่ายเผยแพร่และประชาสัมพันธ์ (หัวหน้าฝ่าย)	12	1	12
	(เจ้าหน้าที่)	4.5	7	31.5
	- ห้องประชุมสำนักงานเลขานุการกรม	2.4	(20)	48
	- ห้องเก็บเอกสาร (แยก 3 ฝ่าย)	12	(3)	36
	- ห้องผู้มาติดต่อราชการ	2.4	(20)	48
	รวมความต้องการพื้นที่ของสำนักงานเลขานุการกรม		42 คน	355 $ม^2$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับที่	หน่วยงาน	มาตราฐานพื้นที่ พท./ตร.ม.	จำนวนผู้ใช้	รวมพื้นที่/ตร.ม.
10	สำนักงานนิติกร			
	- หัวหน้าสำนักงานนิติกร	16	1	16
	- งานธุรการ (หัวหน้าฝ่าย)	12	1	12
	(เจ้าหน้าที่)	4.5	5	22.5
	- ฝ่ายนิติกร (หัวหน้าฝ่าย)	12	1	12
	(เจ้าหน้าที่)	4.5	10	45
	- ฝ่ายกฎหมาย (หัวหน้าฝ่าย)	12	1	12
	(เจ้าหน้าที่)	4.5	9	40.5
	- ห้องเก็บเอกสาร (3 ฝ่าย)	12	3	36
	- ห้องผู้มาติดต่อราชการ	2.4	(10)	24
	รวมความต้องการพื้นที่ของสำนักงานนิติกร		31คน	244ม^2
11.	กองคลัง			
	- ผู้อำนวยการกอง	16	1	16
	- งานธุรการ (หัวหน้าฝ่าย)	12	1	12
	(เจ้าหน้าที่)	4.5	7	31.5
	- ฝ่ายการเงิน (หัวหน้าฝ่าย)	12	1	12
	(เจ้าหน้าที่)	4.5	16	72
	- ฝ่ายบัญชีและงบประมาณ (หัวหน้าฝ่าย)	12	1	12
	(เจ้าหน้าที่)	4.5	13	58.5
	- ฝ่ายพัสดุและยานพาหนะ (หัวหน้าฝ่าย)	12	1	12
	- งานพัสดุ	4.5	22	99

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับที่	หน่วยงาน	มาตราฐานพื้นที่ พท./ตร.ม.	จำนวนผู้ใช้	รวมพื้นที่/ตร.ม.
	- งานยานพาหนะ (รถ)	4.5	97	436.5
	- งานยานพาหนะ (เรือ)	4.4	82	369
	- ห้องเก็บเอกสาร (4 ฝ่าย)	12	(4)	48
	- ห้องประชุมกอง	2.4	(40)	96
	- ห้องผู้มาติดต่อราชการ	2.4	(20)	48
	* รวมความต้องการพื้นที่ของกองคลัง		241คน	1,322.5$ม^2$
12.	กองวิชาการ			
	- ผู้อำนวยการกอง	16	1	16
	- งานธุรการ (หัวหน้าฝ่าย)	12	1	12
	(เจ้าหน้าที่)	4.5	8	36
	- ฝ่ายนโยบายและวางแผน (หัวหน้าฝ่าย)	12	1	12
	(เจ้าหน้าที่)	4.5	7	31.5
	- ฝ่ายวิศวกรรม (หัวหน้าฝ่าย)	12	1	12
	(เจ้าหน้าที่)	4.5	23	103.5
	(เจ้าหน้าที่เขียนแบบ)	6	10	60
	- ห้องเก็บเครื่องมือสำรวจ	15	(2)	30
	- ห้องถ่ายพิมพ์เขียว	15	(5)	75
	- ฝ่ายวิเทศสัมพันธ์ (หัวหน้าฝ่าย)	12	1	12
	(เจ้าหน้าที่)	4.5	5	22.5
	- ฝ่ายสถิติข้อมูล (หัวหน้าฝ่าย)	12	1	12
	(เจ้าหน้าที่)	4.5	57	256.5

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับที่	หน่วยงาน	มาตราฐานพื้นที่ พท./ตร.ม.	จำนวนผู้ใช้	รวมพื้นที่/ตร.ม.
	- ฝ่ายคอมพิวเตอร์ (หัวหน้าฝ่าย)	12	1	12
	(เจ้าหน้าที่)	4.5	12	54
	- ห้องประชุมกองวิชาการ	2.4	(20)	48
	- ห้องเก็บเอกสาร (6 ฝ่าย)	12	6	72
	- ห้องผู้มาติดต่อราชการ	2.4	(20)	48
	* รวมความต้องการพื้นที่ของกองวิชาการ		139คน	925 $ม^2$
13.	สำนักงานสิ่งแวดล้อม			
	- หัวหน้าสำนักงานสิ่งแวดล้อม	16	1	16
	- งานธุรการ (หัวหน้า)	12	1	12
	(เจ้าหน้าที่)	4.5	5	22.5
	- ฝ่ายสิ่งแวดล้อม (หัวหน้า)	12	1	12
	(เจ้าหน้าที่)	4.5	19	85.5
	- ห้องประชุม	2.4	(10)	24
	- ห้องเก็บเอกสาร (2 ฝ่าย)	12	(2)	24
	- ห้องผู้มาติดต่อราชการ	2.4	(10)	24
	รวมความต้องการพื้นที่สำนักงานสิ่งแวดล้อม		27คน	220 $ม^2$
14.	กองตรวจการขนส่งทางน้ำ			
	- ผู้อำนวยการกอง	16	1	16
	- งานธุรการ (หัวหน้าฝ่าย)	12	1	12
	(เจ้าหน้าที่)	4.5	10	45

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับที่	หน่วยงาน	มาตราฐานพื้นที่ พท./ตร.ม.	จำนวนผู้ใช้	รวมพื้นที่/ตร.ม.
	- ฝ่ายตรวจท่า (หัวหน้าฝ่าย)	12	1	12
	(เจ้าหน้าที่)	4.5	8	36
	- ฝ่ายตรวจการเดินเรือ (หัวหน้าฝ่าย)	12	1	12
	(เจ้าหน้าที่)	4.5	40	180
	- ห้องประชุมกอง	2.4	(20)	48
	- ห้องเก็บเอกสาร (3 ฝ่าย)	12	3	36
	- ห้องผู้มาติดต่อราชการ	2.4	(20)	48
	- ห้องสอบความรู้	4.5	(20)	90
	* รวมความต้องการพื้นที่ของกองตรวจการขนส่งทางน้ำ		62คน	535 $ม^2$
15.	สำนักงานคนประจำเรือ			
	- หัวหน้าสำนักงานคนประจำเรือ	16	1	16
	- งานธุรการ (หัวหน้าฝ่าย)	12	1	12
	(เจ้าหน้าที่)	4.5	7	31.5
	- ฝ่ายสัญญา (หัวหน้าฝ่าย)	12	1	12
	(เจ้าหน้าที่)	4.5	7	31.5
	- ฝ่ายวินัยและทะเบียนประวัติ (หัวหน้าฝ่าย)	12	1	12
	(เจ้าหน้าที่)	4.5	9	40.5
	- ฝ่ายสอบความรู้ (หัวหน้า)	12	1	12
	(เจ้าหน้าที่)	4.5	14	63
	- ห้องเก็บเอกสาร (4 ฝ่าย)	12	(4)	48
	- ห้องประชุม	2.4	(20)	48

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับที่	หน่วยงาน	มาตราฐานพื้นที่ พท./ตร.ม.	จำนวนผู้ใช้	รวมพื้นที่/ตร.ม.
	- ห้องสอบความรู้	4.5	(20)	90
	- ห้องผู้มาติดต่อราชการ	2.4	(20)	48
	รวมความต้องการพื้นที่ของสำนักงานคนประจำเรือ		42คน	464.5 $ม^2$
16.	กองตรวจเรือ			
	- ผู้อำนวยการกอง	16	1	16
	- งานธุรการ (หัวหน้าฝ่าย)	12	1	12
	(เจ้าหน้าที่)	4.5	9	40.5
	- ฝ่ายตรวจแบบเรือ (หัวหน้าฝ่าย)	12	1	12
	(เจ้าหน้าที่)	4.5	5	22.5
	- ฝ่ายตรวจสภาพเรือ (หัวหน้าฝ่าย)	12	1	12
	(เจ้าหน้าที่)	4.5	9	40.5
	- ห้องเก็บเอกสาร (3 ฝ่าย)	12	(3)	36
	- ห้องประชุมกอง	2.4	(20)	48
	- ห้องผู้มาติดต่อราชการ	2.4	(20)	48
	- ห้องสอบความรู้	4.5	(20)	90
	* รวมความต้องการพื้นที่ของกองตรวจเรือ		27คน	377.5$ม^2$
17.	กองทะเบียนเรือ			
	- ผู้อำนวยการกอง	16	1	16
	- งานธุรการ (หัวหน้าฝ่าย)	12	1	12
	(เจ้าหน้าที่)	4.5	8	36

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับที่	หน่วยงาน	มาตราฐานพื้นที่ พท./ตร.ม.	จำนวนผู้ใช้	รวมพื้นที่/ตร.ม.
	- ฝ่ายทะเบียนและนิติกรรม (หัวหน้าฝ่าย)	12	1	12
	(เจ้าหน้าที่)	4.5	17	76.5
	- ฝ่ายตรวจสอบและจัดทำทะเบียน(หัวหน้าฝ่าย)	12	1	12
	(เจ้าหน้าที่)	4.5	20	90
	- ห้องเก็บเอกสาร (3 ฝ่าย)	12	(3)	36
	- ห้องประชุมกอง	2.4	(43)	103.2
	- ห้องผู้มาติดต่อราชการ	2.4	(20)	48
	* รวมความต้องการพื้นที่ของกองตรวจเรือ		49คน	441.4ม^2
18.	กองนำร่อง			
	- ผู้อำนวยการกอง	16	1	16
	- ฝ่ายธุรการและการเงิน (หัวหน้าฝ่าย)	12	1	12
	(เจ้าหน้าที่)	4.5	8	36
	- ฝ่ายบริการการนำร่อง (หัวหน้าฝ่าย)	12	1	12
	(เจ้าหน้าที่)	4.5	20	90
	- ฝ่ายนำร่อง (หัวหน้าฝ่าย)	12	1	12
	(เจ้าหน้าที่)	4.5	75	337.5
	- ห้องเก็บเอกสาร (3 ฝ่าย)	12	(3)	36
	- ห้องสื่อสาร	10	(3)	30
	- ห้องประชุมกอง	2.4	(92)	220.8
	- ห้องผู้มาติดต่อราชการ	2.4	(10)	24
	* รวมความต้องการพื้นที่ของกองนำร่อง		107คน	826.3ม^2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับที่	หน่วยงาน	มาตราฐานพื้นที่ พท./ตร.ม.	จำนวนผู้ใช้	รวมพื้นที่/ตร.ม.
19.	กองชุดและรักษาแม่น้ำ			
	- ผู้อำนวยการกอง	16	1	16
	- งานธุรการ (หัวหน้าฝ่าย)	12	1	12
	(เจ้าหน้าที่)	4.5	6	27
	- ฝ่ายแผนงานบำรุงรักษาแม่น้ำ (หัวหน้าฝ่าย)	12	1	12
	(เจ้าหน้าที่)	4.5	8	36
	- ฝ่ายช่างกล (หัวหน้าฝ่าย)	12	1	12
	(เจ้าหน้าที่)	6	3	18
	- ห้องเก็บเอกสาร (3 ฝ่าย)	12	(3)	36
	- ห้องเก็บเครื่องมือ	15	(2)	30
	- ห้องประชุมกอง	2.4	(20)	48
	- ห้องผู้มาติดต่อราชการ	2.4	(10)	24
	* รวมความต้องการพื้นที่ของกองชุดและรักษาแม่น้ำ		21คน	271 $ม^2$
20.	กองชุดและรักษาร่องน้ำชายฝั่งทะเล			
	- ผู้อำนวยการกอง	16	1	16
	- งานธุรการ (หัวหน้าฝ่าย)	12	1	12
	(เจ้าหน้าที่)	4.5	88	396
	- ฝ่ายแผนงานบำรุงรักษาร่องน้ำ (หัวหน้าฝ่าย)	12	1	12
	(เจ้าหน้าที่)	4.5	6	27
	- ฝ่ายเครื่องหมายการเดินเรือ (หัวหน้าฝ่าย)	12	1	12
	(เจ้าหน้าที่)	4.5	18	81

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับที่	หน่วยงาน	มาตราฐานพื้นที่ พท./ตร.ม.	จำนวนผู้ใช้	รวมพื้นที่/ตร.ม.
	- ฝ่ายช่างกล (หัวหน้าฝ่าย)	12	1	12
	(เจ้าหน้าที่)	6	3	18
	- งานเรือชุดลอก	4.5	169	760.5
	- งานเรือลากจูง	4.5	20	90
	- งานเรือสำรวจ	4.5	50	225
	- ห้องเก็บเอกสาร (7 ฝ่าย)	12	(7)	84
	- ห้องสื่อสาร	10	(3)	30
	- ห้องเก็บเครื่องมือ	15	(8)	120
	- ห้องประชุมกอง	2.4	(20)	48
	- ห้องผู้มาติดต่อราชการ	2.4	(20)	48
	* รวมความต้องการพื้นที่ของกองชุดและรักษาร่องน้ำชายฝั่งทะเล		359คน	1,991.5ม^2
21.	กองสำรวจและสร้างแผนที่			
	- ผู้อำนวยการกอง	16	1	16
	- งานธุรการ (หัวหน้าฝ่าย)	12	1	12
	(เจ้าหน้าที่)	4.5	4	18
	- ฝ่ายอุทกวิทยา (หัวหน้าฝ่าย)	12	1	12
	(เจ้าหน้าที่)	4.5	64	288
	- ฝ่ายอุทกศาสตร์ (หัวหน้าฝ่าย)	12	1	12
	(เจ้าหน้าที่)	4.5	35	157.5
	- ฝ่ายเครื่องมือสำรวจ (หัวหน้าฝ่าย)	12	1	12
	(เจ้าหน้าที่)	4.5	20	90

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับที่	หน่วยงาน	มาตราฐานพื้นที่ พท./ตร.ม.	จำนวนผู้ใช้	รวมพื้นที่/ตร.ม.
	- ฝ่ายสร้างแผนที่ (หัวหน้าฝ่าย)	12	1	12
	(เจ้าหน้าที่)	6	26	156
	- ห้องเก็บเอกสาร (5 ฝ่าย)	12	(5)	60
	- ห้องเก็บเครื่องมือ	15	(4)	60
	- ห้องประชุมกอง	2.4	(50)	120
	- ห้องผู้มาติดต่อราชการ	2.4	(20)	48
	* รวมความต้องการพื้นที่ของกองสำรวจและสร้างแผนที่		155คน	1,073.5ม^2
22.	ส่วนประสานงานศูนย์ฝึกพาณิชย์นาวี			
	- หัวหน้าส่วนประสานงานศูนย์ฝึก ฯ	12	1	12
	- เจ้าหน้าที่ส่วนประสานงานศูนย์ฝึก ฯ	4.5	9	40.5
	- ห้องเก็บเอกสาร	12	(1)	12
	- ห้องผู้มาติดต่อราชการ	2.4	(10)	24
	* รวมความต้องการพื้นที่ส่วนประสานงานศูนย์ฝึกพาณิชย์นาวี		10คน	88.5 ม^2
23.	ห้องประชุมกรมเจ้าท่า	2	200	400
	- ห้องเก็บของ (30% ของพื้นที่ห้องประชุม)	-	-	120
	- ห้องควบคุม (10% ของพื้นที่ห้องประชุม)	-	-	40
	- ส่วนบริการต่าง ๆ(20% ของพื้นที่ห้องประชุม)	-	-	80
	- ห้องน้ำ, ส้วม	0.5	(200)	100
	รวมความต้องการส่วนห้องประชุมกรมเจ้าท่า		200คน	740 ม^2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับที่	หน่วยงาน	มาตราฐานพื้นที่ พท./ตร.ม.	จำนวนผู้ใช้	รวมพื้นที่/ตร.ม.
24.	โรงซ่อม-คานเรือ กรมเจ้าท่า)			
	- ห้องทำงาน	4.5	10	45
	- ส่วนปฏิบัติการ	6	(10)	60
	- ห้องเก็บเครื่องมือ	15	(5)	75
	- ห้องน้ำ-ส้วม	0.5	(10)	5
	- ส่วนบริการต่าง ๆ (20% ของพื้นที่)	-	-	36
	* รวมความต้องการพื้นที่ส่วนโรงซ่อม-คานเรือกรมเจ้าท่า		10คน	221 $ม^2$
25.	ห้องสมุดกรมเจ้าท่า			
	- บรรณารักษ์	4.5	2	9
	- ส่วนอ่านหนังสือ	2	(25)	50
	- ส่วนซ่อม-เก็บหนังสือ	10	(2)	20
	- ส่วนบริการต่าง ๆ (20% ของพื้นที่)	-	-	15.8
	* รวมความต้องการพื้นที่ของห้องสมุดกรมเจ้าท่า		2 คน	94.8$ม^2$
26.	ร้านอาหารสวัสดิการกรมเจ้าท่า			
	- ส่วนรับประทานอาหาร	1.5	149	223.5
	- ส่วนร้านอาหาร (10% ของพื้นที่)	-	-	223.5
	- ห้องน้ำ-ส้วม	0.5	-	74.5
	- ส่วนบริการต่าง ๆ (20% ของพื้นที่)	-	-	49.17
	* รวมความต้องการของร้านอาหารสวัสดิการกรมเจ้าท่า			369.5$ม^2$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับที่	หน่วยงาน	มาตราฐานพื้นที่ พท./ตร.ม.	จำนวนผู้ใช้	รวมพื้นที่/ตร.ม.
27.	**ที่จอดรถกรมเจ้าท่า**			
	- รถประจำตำแหน่งผู้บริหาร (รถยนต์เก๋ง)	25	4	100
	- รถประจำกรมเจ้าท่า (รถยนต์เก๋ง)	25	10	250
	- รถประจำกรมเจ้าท่า (รถยนต์ตู้)	30	7	210
	- รถเจ้าหน้าที่	25	77	1925
	- รถผู้มาติดต่อราชการ	25	22	550
	- ห้องน้ำ-ส้วม (50-200 คันต่อห้องน้ำ 1 ชุด)	1.4	(2)	2.4
	* รวมความต้องการที่จอดรถของกรมเจ้าท่า		120คัน	3037.4ม^2
28.	**ห้องน้ำ-ส้วม** (คิดจากจำนวนเจ้าหน้าที่ ของกรมเจ้าท่า)	0.5	1308	654
	รวมความต้องการพื้นที่ห้องน้ำ-ส้วม			654 ม^2
29.	ท่าเทียบเรือ			
	- ส่วนพักคอย	1	30	30
	- ส่วนท่าเทียบเรือ	20% ของพื้นที่	-	6
	- ทางสัญจร	20% ของพื้นที่	-	6
	รวมความต้องการพื้นที่ของส่วนท่าเทียบเรือ		30คน	42 ม^2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หมายเหตุ

1. ส่วนปฏิบัติการโรงซ่อม-คานเรือ คิดจากการซ่อมเรือคราวละ 1 ลำ ซึ่งเป็นเรือตรวจการทางน้ำ ขนาด 1.85 x 3.00 เมตร

2. ส่วนร้านอาหารสวัสดิการกรมเจ้าท่า พิจารณาจากจำนวนเจ้าหน้าที่ทั้งหมด 1,302 คน โดยในจำนวนเจ้าหน้าที่ทั้งหมดจะไม่พิจารณา

2.1 เจ้าหน้าที่ที่ออกปฏิบัติการนอกสถานที่

2.2 เจ้าหน้าที่ที่ออกไปรับประทานอาหารภายนอกกรมเจ้าท่า

2.1 เจ้าหน้าที่ที่ออกปฏิบัติการนอกสถานที่ ได้แก่

- ฝ่ายช่างกล	กองขุดและรักษาแม่น้ำ	4 คน
- ฝ่ายช่างกล	กองขุดและรักษาร่องน้ำชายฝั่งทะเล	4 คน
- งานเรือขุดลอก	กองขุดและรักษาร่องน้ำชายฝั่งทะเล	169 คน
- งานเรือลากจูง	กองขุดและรักษาร่องน้ำชายฝั่งทะเล	20 คน
- งานเรือสำรวจ	กองขุดและรักษาร่องน้ำชายฝั่งทะเล	50 คน
- ฝ่ายตรวจการเดินเรือ	กองตรวจการขนส่งทางน้ำ	41 คน
- ฝ่ายตรวจท่า	กองตรวจการขนส่งทางน้ำ	12 คน
- ฝ่ายบริการการนำร่อง	กองนำร่อง	21 คน
- ฝ่ายนำร่อง	กองนำร่อง	76 คน
รวมทั้งหมด		397 คน
- เพราะฉะนั้นจะเหลือเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานภายในกรม		905 คน
- พิจารณาเจ้าหน้าที่ส่วนหนึ่งออกไปรับประทานอาหารนอกกรมเจ้าท่า คิด 35% ของจำนวนเจ้าหน้าที่ทั้งหมด		317 คน

* จะเหลือเจ้าหน้าที่ที่เข้ารับประทานอาหารในร้านอาหารสวัสดิการฯ 588 คน

โดยใช้เวลาพักการปฏิบัติงาน 1 ชั่วโมง (60 นาที) ใช้ช่วงเวลารับประทานอาหาร 4 กะ กะละ 15 นาที

จะได้จำนวนเจ้าหน้าที่เข้ารับประทานอาหาร กะละ 147 คน

* พื้นที่รับประทานอาหาร คนละ 1.5 ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความต้องการพื้นที่ทั้งหมดของกรมเจ้าท่า

1. อธิบดีกรมเจ้าท่า	=	30	ตารางเมตร
2. รองอธิบดีกรมเจ้าท่าฝ่ายบริหาร	=	30	ตารางเมตร
3. รองอธิบดีกรมเจ้าท่าฝ่ายปฏิบัติการขนส่งทางน้ำ	=	30	ตารางเมตร
4. รองอธิบดีกรมเจ้าท่าฝ่ายปฏิบัติการวิศวกรรม	=	30	ตารางเมตร
5. ผู้เชี่ยวชาญด้านวางแผนพัฒนาการขนส่งทางน้ำ	=	114	ตารางเมตร
6. งานตรวจสอบภายใน	=	465	ตารางเมตร
7. งานตรวจราชการกรม	=	85.5	ตารางเมตร
8. สำนักงานเลขานุการกรม	=	355	ตารางเมตร
9. สำนักงานนิติกร	=	244	ตารางเมตร
10. กองคลัง	=	1,322.5	ตารางเมตร
11. กองวิชาการ	=	925	ตารางเมตร
12. สำนักงานสิ่งแวดล้อม	=	220	ตารางเมตร
13. กองตรวจการขนส่งทางน้ำ	=	535	ตารางเมตร
14. สำนักงานคนประจำเรือ	=	464.5	ตารางเมตร
15. กองตรวจเรือ	=	377.5	ตารางเมตร
16. กองทะเบียนเรือ	=	441.7	ตารางเมตร
17. กองนำร่อง	=	826.3	ตารางเมตร
18. กองชุดและรักษาแม่น้ำ	=	271	ตารางเมตร
19. กองชุดและรักษาร่องน้ำชายฝั่งทะเล	=	1,991.5	ตารางเมตร
20. กองสำรวจและสร้างแผนที่	=	1,073.5	ตารางเมตร
21. ส่วนประสานงานศูนย์ฝึกพาณิชย์นาวี	=	88.5	ตารางเมตร
22. ห้องประชุมกรมเจ้าท่า	=	740	ตารางเมตร
23. โรงซ่อม-คานเรือ	=	221	ตารางเมตร
24. ห้องสมุดกรมเจ้าท่า	=	94.8	ตารางเมตร
25. ร้านอาหารสวัสดิการกรมเจ้าท่า	=	369.5	ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

26. ห้องน้ำ-ส้วม	=	654	ตารางเมตร
27. ท่าเทียบเรือกรมเจ้าท่า	=	42	ตารางเมตร
รวมทั้งหมด	=	11,623.3	ตารางเมตร

* พื้นที่ส่วนบริการต่าง ๆ (30 % ของพื้นที่ทั้งหมด) = 3,486.99 ตารางเมตร
* พื้นที่ส่วน MACHINE ROOM (3% ของพื้นที่ทั้งหมด) = 348.69 ตารางเมตร
* โถง (คิดจากจำนวนผู้ใช้โครงการทั้งหมด 1,308 คน) = 1,308 ตารางเมตร
* พื้นที่ส่วนจอดรถของกรมเจ้าท่า = 3,037.4 ตารางเมตร

รวมความต้องการใช้พื้นที่ทั้งหมดของกรมเจ้าท่า = 19,804.38 ตารางเมตร

ที่มา : พิจารณาพื้นที่ใช้สอยจากมาตราฐานอาคารที่ทำการของทางราชการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.1.4 การพิจารณาแบ่งพื้นที่การบริหารงาน

เพื่อให้การจัดระบบหน่วยงานของกรมเจ้าท่า มีความสอดคล้องกับแนวนโยบายที่จะดำเนินการก่อสร้างอาคารที่ทำการหลังใหม่ โดยใช้พื้นที่บริเวณอาคารที่รื้อถอนออกไปเป็นสถานที่ก่อสร้าง เพื่อจะยังคงอาคาร 3,4,5 และ 6 เอาไว้คงเดิม และในการพิจารณาจัดระบบหน่วยงาน สามารถแยกการบริหารงานราชการกรมเจ้าท่าออกได้เป็น 3 ส่วนด้วยกัน คือ

1. ส่วนบริหารราชการกรม
2. ส่วนปฏิบัติการขนส่งทางน้ำ
3. ส่วนบริการ

เพื่อความเหมาะสมในการจัดระบบหน่วยงานภายในกรมเจ้าท่า สามารถแบ่งพื้นที่ใช้สอยออกได้ 2 บริเวณด้วยกัน คือ

บริเวณที่ 1 คือ บริเวณที่อยู่ติดกับถนนโยธา ซึ่งเป็นที่ตั้งของอาคาร 4 และอาคาร 6 ซึ่งอาคารดังกล่าวเป็นพื้นที่ที่อยู่ห่างจากแม่น้ำเจ้าพระยา จึงมีความเหมาะสมที่จะเป็นที่ตั้งของหน่วยงานที่ปฏิบัติหน้าที่ในด้านบริหารราชการกรมและส่วนบริการอันประกอบไปด้วย

- ส่วนผู้บริหารราชการกรมเจ้าท่า
- สำนักงานเลขานุการกรม
- สำนักงานนิติกร
- กองคลัง
- กองวิชาการ
- สำนักงานสิ่งแวดล้อม
- ส่วนประสานงานศูนย์ฝึกพาณิชย์นาวี
- ห้องสมุดกรมเจ้าท่า
- ห้องประชุมกรมเจ้าท่า

บริเวณที่ 2 คือบริเวณที่อยู่ริมฝั่งแม่น้ำเจ้าพระยา ซึ่งเป็นที่ตั้งของอาคาร 3 และอาคาร 5 ซึ่งอาคารดังกล่าวมีความเหมาะสมที่จะเป็นที่ตั้งของหน่วยงานที่ปฏิบัติหน้าที่ในด้านการปฏิบัติการขนส่งทางน้ำและส่วนบริการ อันประกอบไปด้วย

- กองตรวจการขนส่งทางน้ำ
- สำนักงานคนประจำเรือ
- กองตรวจเรือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- กองทะเบียนเรือ
- กองนำร่อง
- กองชุดและรักษาแม่น้ำ
- กองชุดและรักษาร่องน้ำชายฝั่งทะเล
- กองสำรวจและสร้างแผนที่
- โรงซ่อม, คานเรือ
- ร้านอาหารสวัสดิการกรมเจ้าท่า
- ที่จอดรถกรมเจ้าท่า

เพื่อให้เห็นชัดเจนยิ่งขึ้น จึงพิจารณาจากแผนที่ประกอบดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.1.5 การจัดระบบหน่วยงานใหม่ของกรมเจ้าท่า

จากการพิจารณาแบ่งพื้นที่การบริหารของกรมเจ้าท่าเพื่อการจัดระบบหน่วยงานใหม่ โดยการพิจารณาอาคารที่ยังคงอยู่ คือ

- อาคาร 3 มีพื้นที่ 1,034 ตารางเมตร
- อาคาร 4 มีพื้นที่ 2,565 ตารางเมตร
- อาคาร 5 มีพื้นที่ 1,140 ตารางเมตร
- อาคาร 6 มีพื้นที่ 2,100 ตารางเมตร

โดยแบ่งการบริหารงานออกเป็น 2 ส่วนด้วยกัน และให้มีความสอดคล้องกับการแบ่งพื้นที่การบริหารงานมากที่สุด คือ

บริเวณที่ 1 ส่วนบริหารราชการกรมเจ้าท่า ได้แก่ อาคาร 4 และอาคาร 6

บริเวณที่ 2 ส่วนปฏิบัติการขนส่งทางน้ำ ได้แก่ อาคาร 3 และอาคาร 5

3.1.5.1 ส่วนบริหารราชการกรมเจ้าท่า

อาคาร 4 ตั้งอยู่บริเวณทิศเหนือของอาณาบริเวณกรมเจ้าท่า เป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก สูง 5 ชั้น อาคาร 4 ตั้งอยู่ในบริเวณที่อยู่ใกล้กับถนนโยธามากกว่าแม่น้ำเจ้าพระยา ซึ่งจากการพิจารณาพื้นที่การบริหารงานอาคาร 4 มีความเหมาะสมที่จะเป็นที่ตั้งของหน่วยงานที่ปฏิบัติหน้าที่ด้านบริหารราชการกรมเจ้าท่าซึ่งลักษณะของการปฏิบัติการมีความสัมพันธ์กับหน้าที่ด้านการขนส่งทางน้ำน้อยมาก จึงพิจารณาให้เป็นที่ตั้งของหน่วยงานที่ปฏิบัติงานด้านบริหารราชการกรมเจ้าท่า โดยพิจารณาจาก

อาคาร 4 มีพื้นที่ใช้สอยทั้งหมด = 2,565 ตารางเมตร

แยกเป็นพื้นที่ส่วนบริการ 20% = 513 ตารางเมตร

* คงเหลือพื้นที่ปฏิบัติงานจริง = 2,052 ตารางเมตร

หน่วยงานที่พิจารณาปฏิบัติการในอาคาร 4 ได้แก่

1. สำนักงานเลขานุการกรม ความต้องการพื้นที่ = 355 ตารางเมตร
2. สำนักงานนิติกร ความต้องการพื้นที่ = 244 ตารางเมตร
3. กองคลัง ความต้องการพื้นที่ = 1322.5 ตารางเมตร
4. ห้องสมุดกรมเจ้าท่า ความต้องการพื้นที่ = 94 ตารางเมตร

รวมความต้องการพื้นที่ปฏิบัติงานจริง = 2,016.3 ตารางเมตร

(พื้นที่ยังไม่รวมส่วนบริการ 20% ของพื้นที่ปฏิบัติงาน)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เพราะฉะนั้น คงเหลือพื้นที่ปฏิบัติงานจริง 2,052 - 2,016.3

= 35.7 ตารางเมตร

หมายเหตุ

พื้นที่คงเหลือ 35.7 ตารางเมตร ให้รวมเป็นพื้นที่ส่วนบริการของอาคาร

แนวความคิดในการจัดระบบหน่วยงานของอาคาร 4

โดยการพิจารณาหน่วยงานที่จำเป็นต้องประสานงานกับหน่วยงานอื่นและต้องให้บริการประชาชน จัดให้อยู่ในบริเวณที่สามารถติดต่อได้ง่าย คือ บริเวณชั้นที่ 1 และ 2 ของอาคาร ซึ่งได้แก่ หน่วยงานต่าง ๆ ดังนี้

1. ฝ่ายการเงิน กองคลัง มีหน้าที่รับชำระค่าธรรมเนียมในการขอรับบริการประเภทต่าง ๆ จากประชาชนและผู้มาติดต่อ

2. สำนักงานนิติกร มีหน้าที่ดำเนินการด้านกฎหมายทางน้ำ สำหรับหน่วยงานต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นเอกชนหรือภายในกรมเจ้าท่า

3. งานยานพาหนะ (เรือ) ฝ่ายพัสดุและยานพาหนะ มีหน้าที่รับผิดชอบในการออกตรวจสภาพร่องน้ำ และการขออนุญาตใช้เรือจากหน่วยงานอื่นภายในกรมเจ้าท่า

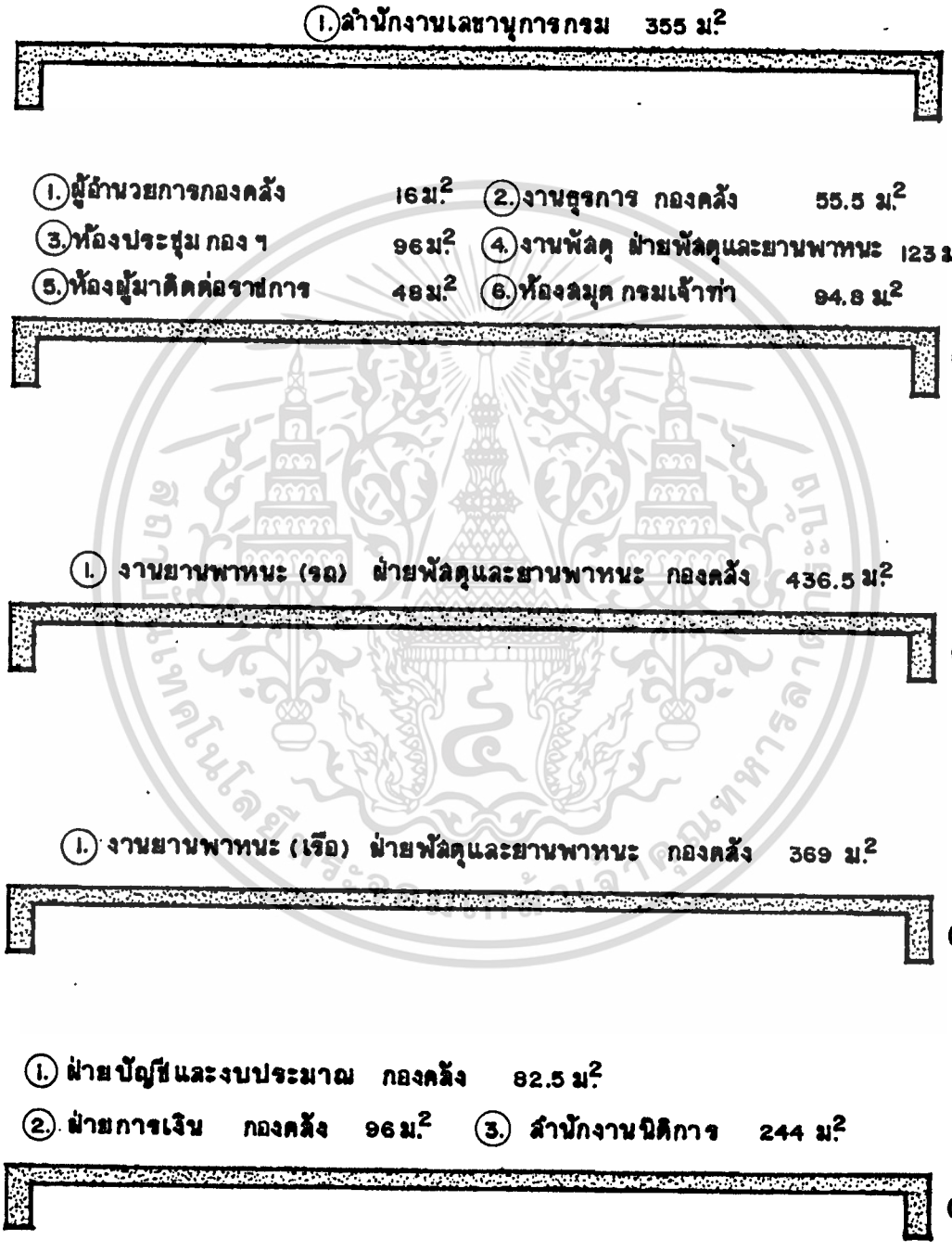
4. ห้องสมุดกรมเจ้าท่า มีหน้าที่ให้บริการด้านข่าวสาร ความรู้ แก่เจ้าหน้าที่และประชาชนผู้สนใจ

ดังจะแสดงในแผนผังประกอบการจัดหน่วยงานของอาคาร 4 ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนผังการจัดระบบหน่วยงาน ของอาคาร 4

ส่วนบริหารราชการ กรม



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อาคาร 6 ตั้งอยู่บริเวณทิศตะวันออกของอาณาบริเวณกรมเจ้าท่า เป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก สูง 5 ชั้น อาคาร 6 ตั้งอยู่ติดกับถนนโยธา มีความเหมาะสมที่จะเป็นที่ตั้งของหน่วยงานที่ปฏิบัติหน้าที่ด้านการบริหารราชการกรมเจ้าท่า ซึ่งอยู่ใกล้กับอาคาร 4 ซึ่งปฏิบัติหน้าที่ด้านบริหารราชการกรมเช่นกัน โดยพิจารณาจาก

อาคาร 6 มีพื้นที่ใช้สอยทั้งหมด = 2,100 ตารางเมตร

แยกเป็นพื้นที่ส่วนบริการ 20% = 420 ตารางเมตร

* คงเหลือพื้นที่ปฏิบัติงานจริง = 1,680 ตารางเมตร

หน่วยงานที่พิจารณาปฏิบัติการในอาคาร 6 ได้แก่

1. สำนักงานส่วนผู้บริหาร กรมเจ้าท่า ความต้องการพื้นที่ = 366 ตารางเมตร
2. กองวิชาการ ความต้องการพื้นที่ = 925 ตารางเมตร
3. สำนักงานสิ่งแวดล้อม ความต้องการพื้นที่ = 220 ตารางเมตร
4. ส่วนประสานงานศูนย์ฝึกพาณิชย์นาวี ความต้องการพื้นที่ = 88.5 ตารางเมตร

รวมความต้องการพื้นที่ปฏิบัติงานจริง = 1599.5 ตารางเมตร

(พื้นที่ยังไม่รวมส่วนบริการ 20% ของพื้นที่ปฏิบัติงานจริง)

ฉะนั้น คงเหลือพื้นที่ปฏิบัติงานจริง 1,680-1,599.5 = 80.5 ตารางเมตร

หมายเหตุ พื้นที่คงเหลือ 80.5 ตารางเมตร ให้รวมเป็นพื้นที่ส่วนบริการของอาคาร

แนวความคิดในการจัดระบบหน่วยงานของอาคาร 6

โดยพิจารณาหน่วยงานที่จำเป็นต้องประสานงานกับหน่วยงานอื่น และที่ต้องให้บริการประชาชน พิจารณาจัดให้อยู่ในบริเวณที่สามารถติดต่อได้สะดวก คือ บริเวณชั้นที่ 1 และ 2 ของอาคาร ซึ่งหน่วยงานต่าง ๆ ประกอบด้วย

1. ฝ่ายวิศวกรรม กองวิชาการ มีหน้าที่ให้บริการประชาชนในการขออนุญาตขุดลอกร่องน้ำ การดูดทราย และประสานงานกับหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง

2. สำนักงานสิ่งแวดล้อม มีหน้าที่ให้บริการประชาชนและร่วมประสานงานในการพิจารณาการขออนุญาตสร้างท่าเทียบเรือที่มีผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมของประเทศ และประสานงานกับหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใด ๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนผังการจัดระบบหน่วยงาน ของอาคาร 6

ส่วนบริหารราชการกรม

(1.) อธิบดี กรมเจ้าท่า 30 ม.^{2}

(2.) รองอธิบดีฝ่ายบริหาร 30 ม.^{2} (3.) รอง ฯ. ฝ่ายปฏิบัติการขนส่งทางน้ำ 30 ม.^{2}

(4.) รอง ฯ.ฝ่ายปฏิบัติการวิศวกรรม 30 ม.^{2} (5.) ผู้เชี่ยวชาญ ฯ. พัฒนาการขนส่งทางน้ำ 114 ม.^{2}

(6.) งานตรวจราชการกรม 37.5 ม.^{2} (7.) ห้องประชุมส่วนผู้บริหาร 48 ม.^{2}

ชั้นที่ 5 (319.5 ม.^{2})

(1.) งานตรวจสอบภายใน 46.5 ม.^{2} (2.) ส่วนประสานงานศูนย์ฝึกพาณิชย์นาวี 88.5 ม.^{2}

(3.) ผู้อำนวยการ กองวิชาการ 16 ม.^{2} (4.) งานธุรการ กองวิชาการ 60 ม.^{2}

(5.) ห้องประชุมกอง ฯ 48 ม.^{2} (6.) ฝ่ายนโยบายและวางแผน กองวิชาการ 55.5 ม.^{2}

ชั้นที่ 4 (314.5 ม.^{2})

(1.) ฝ่ายสถิติและข้อมูล กองวิชาการ 280.5 ม.^{2}

(2.) ฝ่ายคอมพิวเตอร์ กองวิชาการ 80 ม.^{2}

ชั้นที่ 3 (360.5 ม.^{2})

(1.) ฝ่ายวิเทศน์สัมพันธ์ กองวิชาการ 46.5 ม.^{2}

(2.) ห้องผู้มาติดต่อราชการ 48 ม.^{2}

(3.) สำนักงานสิ่งแวดล้อม 220 ม.^{2}

ชั้นที่ 2 (314.5 ม.^{2})

(1) ฝ่ายวิศวกรรม กองวิชาการ 292.5 ม.^{2}

ชั้นที่ 1 (292.5 ม.^{2})

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.1.5.2 ส่วนปฏิบัติการขนส่งทางน้ำ

อาคาร 3 ตั้งอยู่บริเวณทิศตะวันตกของอาณาบริเวณของกรมเจ้าท่า ตัวอาคารตั้งอยู่ริมฝั่งแม่น้ำเจ้าพระยา อาคาร 3 เป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก สูง 4 ชั้น เนื่องจากเป็นอาคารที่อยู่ริมฝั่งแม่น้ำ จึงมีความเหมาะสมที่จะเป็นที่ตั้งของหน่วยงานที่ปฏิบัติงานด้านการขนส่งทางน้ำของกรมเจ้าท่า เนื่องจากจะทำให้สามารถปฏิบัติหน้าที่ได้อย่างสะดวกและมีความเหมาะสมเป็นอย่างมาก จึงพิจารณาให้เป็นที่ตั้งของหน่วยงานที่ปฏิบัติหน้าที่ด้านการขนส่งทางน้ำ

อาคาร 6 มีพื้นที่ใช้สอยทั้งหมด	=	2,100	ตารางเมตร
แยกเป็นพื้นที่ส่วนบริการ 20%	=	420	ตารางเมตร
* คงเหลือพื้นที่ปฏิบัติงานจริง	=	1,680	ตารางเมตร

หน่วยงานที่พิจารณาปฏิบัติการในอาคาร 3 ได้แก่

1. กองทะเบียนเรือ ความต้องการพื้นที่ = 441.7 ตารางเมตร
2. กองตรวจเรือ ความต้องการพื้นที่ = 287.5 ตารางเมตร

รวมความต้องการพื้นที่ปฏิบัติงานจริง) = 729.2 ตารางเมตร

(พื้นที่ยังไม่รวมพื้นที่ส่วนบริการ 20% ของพื้นที่ปฏิบัติงาน)

เพราะฉะนั้น คงเหลือพื้นที่ปฏิบัติงานจริง 827-729.2 = 97.8 ตาราเมตร

หมายเหตุ

พื้นที่คงเหลือ 97.8 ตารางเมตร ให้รวมเป็นพื้นที่ส่วนบริการของอาคาร

แนวความคิดในการจัดระบบหน่วยงานของอาคาร 3

โดยการพิจารณาหน่วยงานที่จำเป็นต้องประสานงานกับหน่วยงานอื่น และการให้บริการประชาชนมากที่สุด ให้อยู่ในบริเวณที่สามารถติดต่อได้โดยสะดวก ซึ่งได้แก่ หน่วยงานต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1. กองทะเบียนเรือ มีความสำคัญมากในการให้บริการประชาชน ในการขออนุญาตเกี่ยวกับการใช้เรือต่าง ๆ ต้องติดต่อกับประชาชนตลอดเวลา พิจารณาให้อยู่บริเวณชั้นล่างของอาคาร คือ ชั้นที่ 1 และ 2

2. กองตรวจเรือ มีหน้าที่ร่วมประสานงานกับกองทะเบียนเรือในการดำเนินการต่าง ๆ และดำเนินการตรวจสภาพเรือ ณ ท่าเทียบเรือกรมเจ้าท่า ริมแม่น้ำเจ้าพระยา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใด ๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนผังการจัดระบบหน่วยงาน ของอาคาร 3

ส่วนปฏิบัติการขนส่งทางน้ำ

ชั้นที่ 4 (152.5 ม.^{2})

1. ผู้อำนวยการ กองตรวจเรือ 16 ม.^{2}
2. งานธุรการ กองตรวจเรือ 64.5 ม.^{2}
3. ห้องประชุม กองตรวจเรือ 48 ม.^{2}
4. ห้องผู้มาติดต่อราชการ 24 ม.^{2}

ชั้นที่ 3 (111 ม.^{2})

1. ฝ่ายตรวจแบบเรือ กองตรวจเรือ 46.5 ม.^{2}
2. ฝ่ายตรวจสภาพเรือ กองตรวจเรือ 64.5 ม.^{2}

ชั้นที่ 2 (227.2 ม.^{2})

1. ผู้อำนวยการ กองทะเบียนเรือ 16 ม.^{2}
2. งานธุรการ กองทะเบียนเรือ 60 ม.^{2}
3. ห้องประชุม กองทะเบียนเรือ 103.2 ม.^{2}
4. ห้องผู้มาติดต่อราชการ 48 ม.^{2}

ชั้นที่ 1 (214.5 ม.^{2})

1. ฝ่ายตรวจสอบและจัดทำทะเบียน กองทะเบียนเรือ 114 ม.^{2}
2. ฝ่ายทะเบียนและนิติกรรม กองทะเบียนเรือ 100.5 ม.^{2}

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อาคาร 5 ตั้งอยู่บริเวณทิศเหนือของอาณาบริเวณของกรมเจ้าท่า ซึ่งอาคารเป็นคอนกรีตเสริมเหล็ก สูง 5 ชั้น มีความใกล้ชิดกับแม่น้ำเจ้าพระยามากกว่า ซึ่งจากการพิจารณาพื้นที่การบริหารงาน อาคาร 5 มีความเหมาะสมที่จะเป็นที่ตั้งของหน่วยงานที่ปฏิบัติหน้าที่ด้านการขนส่งทางน้ำของกรมเจ้าท่า เป็นอย่างมาก

อาคาร 5 มีพื้นที่ใช้สอยทั้งหมด = 1,140 ตารางเมตร

แยกเป็นพื้นที่ส่วนบริการ 20% = 228 ตารางเมตร

* คงเหลือพื้นที่ปฏิบัติงานจริง = 912 ตารางเมตร

หน่วยงานที่พิจารณาปฏิบัติการในอาคาร 5 ได้แก่

กองนำร่อง ความต้องการพื้นที่ = 826.3 ตารางเมตร

เพราะฉะนั้น คงเหลือพื้นที่ปฏิบัติงานจริง 912 - 826.3 = 85.7 ตาราเมตร

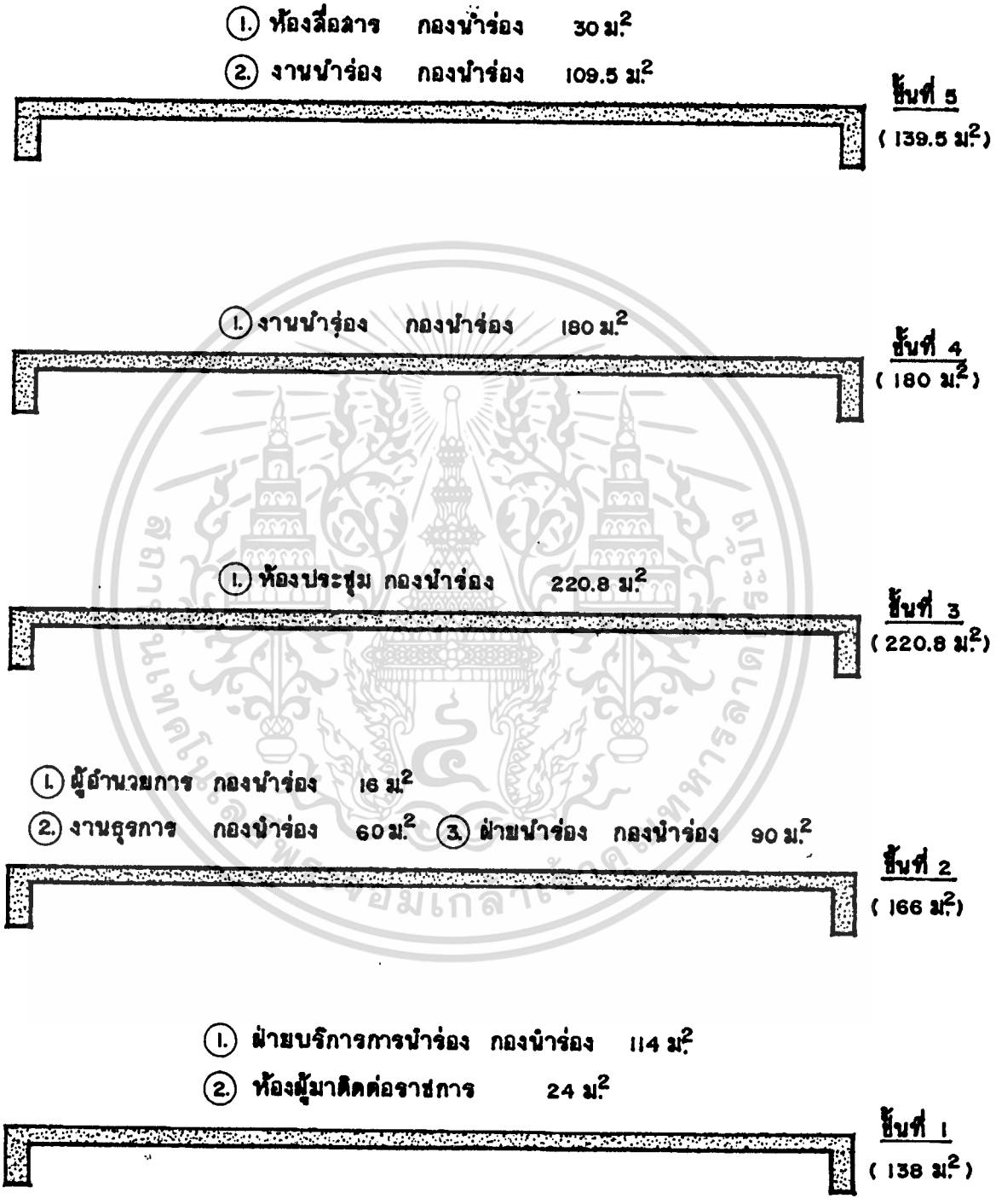
หมายเหตุ

พื้นที่คงเหลือ 7 ตารางเมตร ให้รวมเป็นพื้นที่ส่วนบริการของอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนผังการจัดระบบหน่วยงาน ของอาคาร 5

ส่วนปฏิบัติการขนส่งทางน้ำ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2 การดำเนินงานของโครงการ

จากการพิจารณาจัดระบบหน่วยงานของอาคารที่ยังคงอยู่ คือ อาคาร 3,4,5 และอาคาร 6 ให้มีความเหมาะสมกับการปฏิบัติงานมากที่สุด และสามารถประสานงานกับหน่วยงานอื่น ๆ ที่มีความสัมพันธ์กันในการปฏิบัติงาน รวมถึงการให้บริการประชาชนผู้มาติดต่อขอรับบริการให้ได้รับความสะดวกมากที่สุดแล้วนั้น และเพื่อให้สอดคล้องกับแนวนโยบายของกรมเจ้าท่า ที่ คค 0509/007660 ที่มีความต้องการดำเนินการก่อสร้างอาคารที่ทำการหลังใหม่ ให้มีความเพียงพอกับการขยายหน่วยงาน และพัฒนาการขนส่งทางน้ำ ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น จึงได้พิจารณาหน่วยงานในส่วนปฏิบัติการขนส่งทางน้ำ เพื่อเป็นแนวทางในการนำมาออกแบบอาคารที่ทำการกรมเจ้าท่า ดังนี้

3.2.1 กองตรวจการขนส่งทางน้ำ

3.2.2 สำนักงานคนประจำเรือ

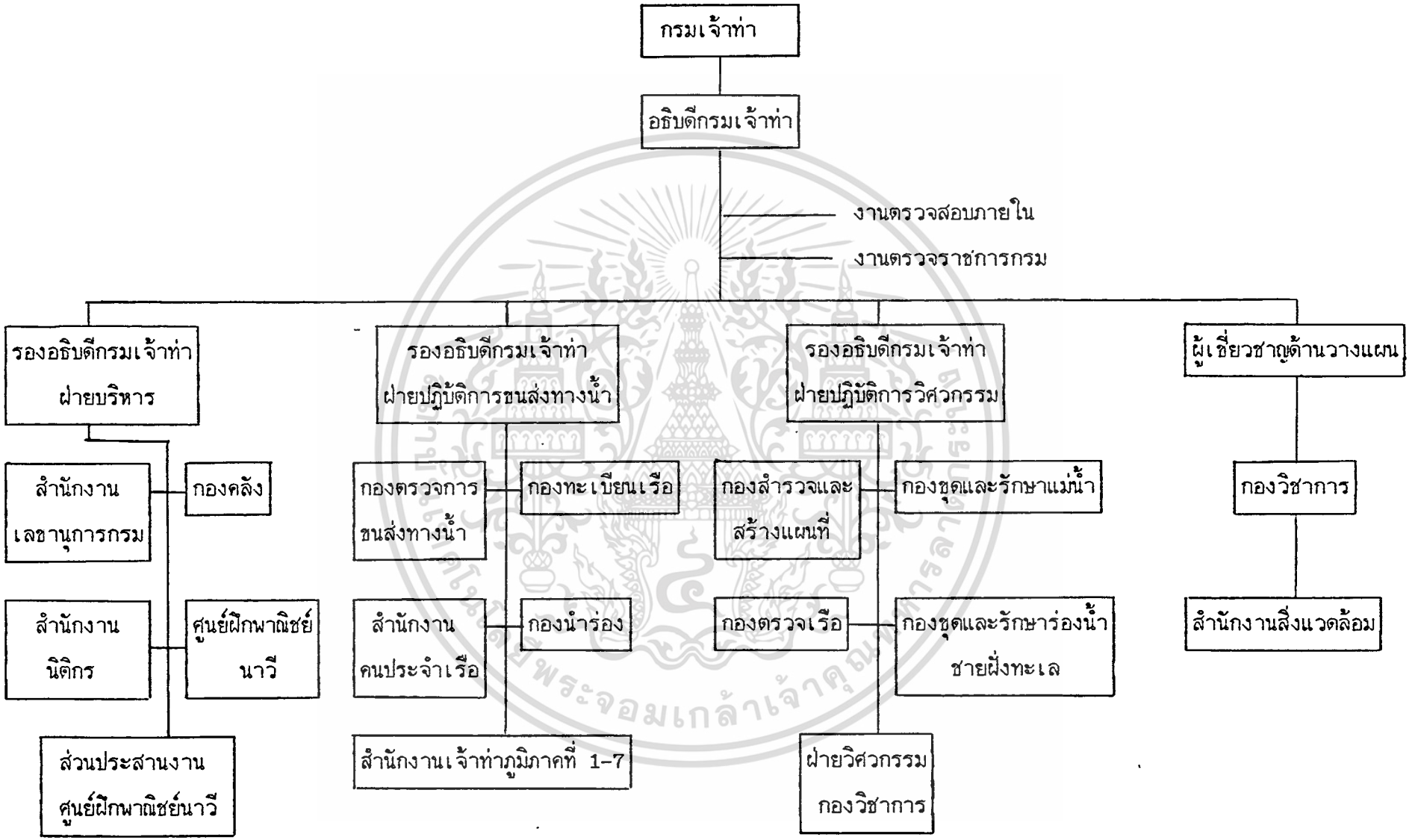
3.2.3 กองสำรวจและสร้างแผนที่

3.2.4 กองขุดและรักษาแม่น้ำ

3.2.5 กองขุดและรักษาร่องน้ำชายฝั่งทะเล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โครงสร้างการบริหารงานกรมเจ้าท่า (พ.ศ. 2540)



ที่มา : แผนภูมิการบริหารงาน กรมเจ้าเท่า พ.ศ. 2540 คำสั่งกรมเจ้าท่า ที่ 2/2537 ลงวันที่ 5 สิงหาคม พ.ศ. 2538

122

3.3 การวิเคราะห์ผู้ใช้โครงการ

3.3.1 ประเภทของผู้ใช้โครงการ สามารถแบ่งประเภทของผู้ใช้โครงการออกได้เป็น 2 ประเภทด้วยกัน คือ

1. ผู้ให้บริการ คือ เจ้าหน้าที่ของหน่วยงานภายในโครงการ หรือผู้ใช้ประจำ ได้แก่

- เจ้าหน้าที่ กองตรวจการขนส่งทางน้ำ
- เจ้าหน้าที่ สำนักงานคนประจำเรือ
- เจ้าหน้าที่ กองสำรวจและสร้างแผนที่
- เจ้าหน้าที่ กองขุดและรักษาแม่น้ำ
- เจ้าหน้าที่ กองขุดและรักษาร่องน้ำชายฝั่งทะเล

2. ผู้ใช้บริการ คือ ประชาชนผู้มาติดต่อขอรับบริการหรือผู้ใช้ชั่วคราว ซึ่งมาติดต่อในเรื่อง

- การขออนุญาตสร้างสิ่งล่วงล้ำลำน้ำ ณ กองตรวจการขนส่งทางน้ำ
- การขอสอบความรู้เพื่อออกประกาศนียบัตรผู้กระทำการในเรือระดับต่าง ๆ ณ สำนักงานคนประจำเรือ

3.3.2 อัตรากำลังเจ้าหน้าที่และจำนวนผู้ใช้โครงการ

3.3.2.1 อัตรากำลังเจ้าหน้าที่ภายในโครงการ แยกได้เป็น 5 หน่วยงาน ดังนี้

1. กองตรวจการขนส่งทางน้ำ

- ผู้อำนวยการกอง	1	อัตรา
- งานธุรการ (10/1) =	11	อัตรา
- ฝ่ายตรวจท่า	9	อัตรา
- ฝ่ายตรวจการเดินเรือ	41	อัตรา

2. สำนักงานคนประจำเรือ

- หัวหน้าสำนักงาน	1	อัตรา
- งานธุรการ	8	อัตรา
- ฝ่ายสัญญา	8	อัตรา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ฝ่ายวินัยและทะเบียนประวัติ 10 อัตรา
- ฝ่ายสอบความรู้ 15 อัตรา

3. กองสำรวจและสร้างแผนที่

- ผู้อำนวยการกอง 1 อัตรา
- งานธุรการ 5 อัตรา
- ฝ่ายอุทกวิทยา (63/2) = 65 อัตรา
- ฝ่ายอุทกศาสตร์ (21/15) = 36 อัตรา
- ฝ่ายเครื่องมือสำรวจ (5/16) = 21 อัตรา
- ฝ่ายสร้างแผนที่ (23/4) = 27 อัตรา

4. กองขุดและรักษาแม่น้ำ

- ผู้อำนวยการกอง 1 อัตรา
- งานธุรการ 7 อัตรา
- ฝ่ายแผนงานบำรุงรักษาแม่น้ำ 9 อัตรา
- ฝ่ายช่างกล 4 อัตรา

5. กองขุดและรักษาร่องน้ำชายฝั่งทะเล

- ผู้อำนวยการกอง 1 อัตรา
- งานธุรการ (10/79) = 89 อัตรา
- ฝ่ายแผนงานบำรุงรักษาร่องน้ำ 7 อัตรา
- ฝ่ายเครื่องหมายการเดินเรือ 19 อัตรา
- ฝ่ายช่างกล 4 อัตรา
- งานเรือขุดลอก (90/79) = 169 อัตรา
- งานเรือลากจูง (11/9) = 20 อัตรา
- งานเรือสำรวจ (12/38) = 50 อัตรา

รวมอัตรากำลังเจ้าหน้าที่ภายในโครงการ = 639 อัตรา

หมายเหตุ

(ก / ข) ก คือ ข้าราชการ

ข คือ ลูกจ้างประจำ

ที่มา : ฝ่ายการเจ้าหน้าที่ สำนักงานเลขานุการกรม กรมเจ้าท่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น ทั้งนี้ ห้ามมิให้ทำซ้ำ ดัดแปลง เผยแพร่ หรือนำเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3.2.2 จำนวนผู้ขอใช้บริการ คือ ประชาชนผู้มาติดต่อขอรับบริการในการดำเนินการขออนุญาตประเภทต่าง ๆ โดยจะพิจารณาจากจำนวนประชาชนผู้มาขอรับบริการเฉลี่ยเป็นจำนวนต่อวัน ดังต่อไปนี้

1. การขออนุญาตปลูกสร้างสิ่งล่วงล้ำลำน้ำ 50 คน/วัน
2. การขอสอบความรู้เพื่อออกประกาศนียบัตร

ฝ่ายเดินเรือ

- ประกาศนียบัตร ชั้น 1 (นายเรือ) 3 คน/วัน
  (CLASS 1, MASTER MARINER)
- ประกาศนียบัตร ชั้น 2 (ต้นหนที่หนึ่ง) 3 คน/วัน
  (CLASS 2, FIRST MATE)
- ประกาศนียบัตร ชั้น 3 (ต้นหนที่สอง) 3 คน/วัน
  (CLASS 3 SECOND MATE)
- ประกาศนียบัตร ชั้น 4 (ต้นหนที่สาม) 3 คน/วัน
  (CLASS 4, THIRD MATE)
- ประกาศนียบัตรนายเรือของเรือประมง 3 คน/วัน
  (SKIPPER OF FISHING VESSEL)
- ประกาศนียบัตรนายเรือของเรือเดินในประเทศ 3 คน/วัน
  (SKIPPER OF LOCAL TRADE VESSEL)
- ประกาศนียบัตรนายเรือของเรือกลลำน้ำ 3 คน/วัน
  (SKIPPER OF POWER DRIVEN RIVER VESSEL)
- ประกาศนียบัตรนายท้ายเรือกลเดินทะเลชายแดน 3 คน/วัน
  (HELMSMAN OF POWER DRIVEN SEA-GOING NEIGHBOUR AREA VESSEL)
- ประกาศนียบัตรนายท้ายเรือกลเดินทะเลชั้นหนึ่ง 3 คน/วัน
  (FIRST CLASS HELMSMAN OF POWER DRIVEN SEA-GOING VESSEL)
- ประกาศนียบัตรนายท้ายเรือกลเดินทะเลชั้นสอง 3 คน/วัน
  (SECOND CLASS HELMSMAN OF POWER DRIVEN SEA-GOING VESSEL)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ประกาศนียบัตรนายท้ายเรือกลลำน้ำชั้นหนึ่ง (FIRST CLASS HELMSMAN OF POWER DRIVEN RIVER VESSEL)	3	คน/วัน
- ประกาศนียบัตรนายท้ายเรือกลลำน้ำชั้นสอง (SECOND CLASS HELMSMAN OF POWER DRIVEN RIVER VESSEL)	3	คน/วัน
- ประกาศนียบัตรผู้ควบคุมเรือที่มิใช่เรือกล (HELMSMAN OF NON-SELF-PROPELLED VESSEL)	3	คน/วัน
3. การขอสอบความรู้เพื่อออกหนังสือคนประจำเรือ (SEAMAN BOOK)	50	คน/วัน
รวมจำนวนผู้ใช้บริการของโครงการ	139	คน/วัน

3.3.3 พฤติกรรมผู้ใช้โครงการ

จากองค์ประกอบหลักของโครงการ สามารถแยกพฤติกรรมของผู้ใช้โครงการออกได้เป็น 2 ประเภทด้วยกัน คือ

3.3.3.1 ประเภทของผู้ใช้ประจำ ได้แก่ เจ้าหน้าที่ของแต่ละหน่วยงานภายในโครงการ ซึ่งจะเข้าปฏิบัติงานภายในโครงการในวันราชการ คือ ตั้งแต่วันจันทร์ จนถึงวันศุกร์ และจะปฏิบัติงานตั้งแต่เวลา 08.00-16.00 นาฬิกา ดังนี้

เวลา 06.00 - 08.00 น. เดินทางถึงที่ทำงานและลงเวลาทำงาน

เวลา 08.00 - 12.00 น. เข้าปฏิบัติงานตามหน้าที่และตำแหน่ง

เวลา 12.00 - 13.00 น. พักกลางวัน

เวลา 13.00 - 16.00 น. เข้าปฏิบัติงานตามหน้าที่และตำแหน่ง

เวลา 16.00 - 17.00 น. ลงเวลาเลิกงานและเดินทางกลับ

3.3.3.2 ประเภทผู้ใช้ชั่วคราว ได้แก่ ประชาชนที่มาติดต่อขอรับบริการในเรื่องของการดำเนินการขออนุญาตสร้างสิ่งล่วงล้ำลำน้ำ และการดำเนินการสอบความรู้เพื่อขอรับประกาศนียบัตรประเภทต่าง ๆ โดยกำหนดเวลาในการติดต่อและขอรับบริการจากหน่วยงานต่าง ๆ ในเวลาปฏิบัติราชการ คือ เวลา 08.00 - 16.00 นาฬิกา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.4 องค์ประกอบพื้นฐานของโครงการ

โครงการปรับปรุงอาคารที่ทำการกรมเจ้าท่า มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการบริหารงานของกรมเจ้าท่า ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ดังนั้น เมื่อได้พิจารณาจัดระบบหน่วยงานใหม่ ในอาคารที่ยังคงอยู่เป็นการเรียบร้อยแล้ว จึงพิจารณาหน่วยงานและองค์ประกอบอื่น ๆ เพื่อนำมาพิจารณาออกแบบอาคารที่ทำการหลังใหม่ให้มีความสมบูรณ์ที่สุด

3.4.1 องค์ประกอบของโครงการ โครงการปรับปรุงอาคารที่ทำการกรมเจ้าท่า ประกอบด้วยหน่วยงานและองค์ประกอบอื่น ๆ ดังนี้

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบรอง	
	ปัจจัยหลัก	ปัจจัยเสริม
1. กองตรวจการขนส่งทางน้ำ	- ผู้อำนวยการกอง - งานธุรการ - ฝ่ายตรวจท่า - ฝ่ายตรวจการเดินเรือ - ห้องประชุมกอง	- ห้องเก็บเอกสาร - ห้องผู้มาติดต่อราชการ - ห้องน้ำเจ้าหน้าที่
2. สำนักงานคนประจำเรือ	- ผู้อำนวยการกอง - งานธุรการ - ฝ่ายสัญญา - ฝ่ายสอบความรู้ - ฝ่ายวินัยและทะเบียนประวัติ - ห้องประชุมย่อย	- ห้องเก็บเอกสาร - ห้องผู้มาติดต่อราชการ - ห้องสอบความรู้ - ห้องน้ำเจ้าหน้าที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบรอง	
	ปัจจัยหลัก	ปัจจัยเสริม
3. กองสำรวจและสร้างแผนที่	- ผู้อำนวยการกอง - งานธุรการ - ฝ่ายอุทกวิทยา - ฝ่ายอุทกศาสตร์ - ฝ่ายเครื่องมือสำรวจ - ฝ่ายสร้างแผนที่ - ห้องประชุมกอง	- ห้องเก็บเอกสาร - ห้องผู้มาติดต่อราชการ - ห้องเก็บเครื่องมือ - ห้องน้ำเจ้าหน้าที่
4. กองขุดและรักษาแม่น้ำ	- ผู้อำนวยการกอง - งานธุรการ - ฝ่ายแผนงานบำรุงรักษาแม่น้ำ - ฝ่ายช่างกล - ห้องประชุมกอง	- ห้องเก็บเอกสาร - ห้องผู้มาติดต่อราชการ - ห้องเก็บเครื่องมือ - ห้องน้ำเจ้าหน้าที่
5. กองขุดและรักษาร่องน้ำชายฝั่งทะเล	- ผู้อำนวยการกอง - งานธุรการ - ฝ่ายแผนงานบำรุงรักษาร่องน้ำ - ฝ่ายเครื่องหมายการเดินเรือ - ฝ่ายช่างกล	- ห้องเก็บเอกสาร - ห้องผู้มาติดต่อราชการ - ห้องสื่อสาร - ห้องเก็บเครื่องมือ - ห้องน้ำเจ้าหน้าที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบรอง	
	ปัจจัยหลัก	ปัจจัยเสริม
6. โรงซ่อม-คานเรือ	- งานเรือชุดลอก - งานเรือลากจูง - งานเรือสำรวจ - ห้องประชุมกอง - ห้องทำงาน - ห้องปฏิบัติการ	- ห้องเก็บเครื่องมือ - ห้องพักผ่อน - ห้องน้ำ
7. ห้องประชุมกรมเจ้าท่า	- ห้องประชุม 200 ที่นั่ง	- โถงทางเข้า - ห้องเก็บของ - ห้องควบคุม - ส่วนเวที - ส่วนพักการประชุม - ห้องน้ำ
8. ส่วนแสดงนิทรรศการ	- บริเวณแสดงนิทรรศการ	- โถงทางเข้า
9. ร้านอาหารสวัสดิการกรมเจ้าท่า	- ส่วนรับประทานอาหาร - ร้านอาหาร	- ห้องน้ำ
10. ที่จอดรถกรมเจ้าท่า	- ที่จอดรถประจำตำแหน่ง - ที่จอดรถประจำกรม	- ห้องน้ำ - บันไดหนีไฟ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบรอง	
	ปัจจัยหลัก	ปัจจัยเสริม
	- ที่จอดรถเจ้าหน้าที่และผู้มาติดต่อ	
11. ท่าเทียบเรือ	- ส่วนท่าเทียบเรือ - ส่วนพักคอย - สะพานทางเดิน	- พุกผูกเรือ - บรรทัดน้ำ - เครื่องช่วยชีวิต

3.4.2 ตารางวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยองค์ประกอบของโครงการ

ลำดับที่	หน่วยงาน	มาตรฐานพื้นที่/ตร.ม.	จำนวนผู้ใช้	รวมพื้นที่ / ตร.ม.	ที่มา
1.	กองตรวจการขนส่งทางน้ำ				
	1.1 ผู้อำนวยการกอง	16	1	16	มาตราฐานอาคารประเภทที่ทำการของทางราชการ พ.ศ. 2521
	1.2 งานธุรการ				
	- หัวหน้าฝ่าย	12	1	12	
	- เจ้าหน้าที่	4.5	10	45	
	1.3 ฝ่ายตรวจท่า				
	- หัวหน้าฝ่าย	12	1	12	
	- เจ้าหน้าที่	4.5	8	36	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับที่	หน่วยงาน	มาตรฐานพื้นที่/ตร.ม.	จำนวนผู้ใช้	รวมพื้นที่ / ตร.ม.	ที่มา
	1.4 ฝ่ายตรวจการเดินเรือ				
	- หัวหน้าฝ่าย	12	1	12	
	- เจ้าหน้าที่	4.5	40	180	
	1.5 ห้องเก็บเอกสาร (3 ฝ่าย)	12	(3)	36	
	1.6 ห้องประชุมกอง	2.4	(20)	48	
	1.7 ห้องผู้มาติดต่อราชการ	2.4	(20)	48	
	1.8 ห้องสอบความรู้	4.5	(20)	90	
	รวมพื้นที่กองตรวจการขนส่งทางน้ำ		62 คน	535 $ม^2$	
2.	สำนักงานคนประจำเรือ				
	2.1 หัวหน้าสำนักงานคนประจำเรือ	16	1	16	มาตรฐานอาคารประเภทที่ทำการของทางราชการ พ.ศ. 2521
	2.2 งานธุรการ				
	(หัวหน้าฝ่าย)	12	1	12	
	(เจ้าหน้าที่)	4.5	7	31.5	
	2.3 ฝ่ายสัญญา				
	(หัวหน้าฝ่าย)	12	1	12	
	(เจ้าหน้าที่)	4.5	7	31.5	
	2.4 ฝ่ายสอบความรู้				
	(หัวหน้าฝ่าย)	12	1	12	
	(เจ้าหน้าที่)	4.5	14	63	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับที่	หน่วยงาน	มาตรฐานพื้นที่/ตร.ม.	จำนวนผู้ใช้	รวมพื้นที่ / ตร.ม.	ที่มา
	2.5 ฝ่ายวินัยและทะเบียนประวัติ(หัวหน้าฝ่าย)	12	1	12	
	(เจ้าหน้าที่)	4.5	9	40.5	
	2.6 ห้องเก็บเอกสาร (4 ฝ่าย)	12	(4)	48	
	2.7 ห้องประชุมสำนักงาน	2.4	(20)	48	
	2.8 ห้องผู้มาติดต่อราชการ	2.4	(20)	48	
	2.9 ห้องสอบความรู้	4.5	(20)	90	
	รวมพื้นที่สำนักงานคนประจำเรือ		42 คน	464.5ม^2	
3.	กองสำรวจและสร้างแผนที่				
	3.1 ผู้อำนวยการกอง	16	1	16	มาตราฐานอาคารประเภทที่ทำการของทางราชการ พ.ศ. 2521
	3.2 งานธุรการ				
	- หัวหน้าฝ่าย	12	1	12	
	- เจ้าหน้าที่	4.5	4	18	
	3.3 ฝ่ายอุทกวิทยา				
	- หัวหน้าฝ่าย	12	1	12	
	- เจ้าหน้าที่	4.5	64	288	
	3.4 ฝ่ายอุทกศาสตร์				
	- หัวหน้าฝ่าย	12	1	12	
	- เจ้าหน้าที่	4.5	35	157.5	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับที่	หน่วยงาน	มาตรฐานพื้นที่/ตร.ม.	จำนวนผู้ใช้	รวมพื้นที่ / ตร.ม.	ที่มา
	3.5 ฝ่ายเครื่องมือสำรวจ				
	- หัวหน้าฝ่าย	12	1	12	
	- เจ้าหน้าที่	4.5	20	90	
	3.6 ฝ่ายสร้างแผนที่				
	- หัวหน้าฝ่าย	12	(4)	48	
	- เจ้าหน้าที่	6	26	156	
	3.7 ห้องเก็บเครื่องมือ	15	(4)	60	
	3.8 ห้องเก็บเอกสาร (5 ฝ่าย)	12	(5)	60	
	3.9 ห้องประชุมกอง	2.4	(50)	120	
	3.10 ห้องผู้มาติดต่อราชการ	2.4	(20)	48	
รวมพื้นที่กองสำรวจและสร้างแผนที่			155 คน	1,073.5ม^2	
4.	กองชุดและรักษาแม่น้ำ				
	4.1 ผู้อำนวยการกอง	16	1	16	มาตราฐานอาคารประเภทที่ทำการของทางราชการ พ.ศ. 2521
	4.2 งานธุรการ				
	- หัวหน้าฝ่าย	12	1	12	
	- เจ้าหน้าที่	4.5	6	27	
	4.3 ฝ่ายแผนงานบำรุงรักษาแม่น้ำ				
	- หัวหน้าฝ่าย	12	1	12	
	- เจ้าหน้าที่	4.5	8	36	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับที่	หน่วยงาน	มาตรฐานพื้นที่/ตร.ม.	จำนวนผู้ใช้	รวมพื้นที่ / ตร.ม.	ที่มา
	4.4 ฝ่ายช่างกล				
	- หัวหน้าฝ่าย	12	1	12	
	- เจ้าหน้าที่	6	3	18	
	4.5 ห้องเก็บเครื่องมือ	15	(2)	30	
	4.6 ห้องเก็บเอกสาร (3 ฝ่าย)	12	(3)	36	
	4.7 ห้องประชุมกอง	2.4	(20)	48	
	4.8 ห้องผู้มาติดต่อราชการ	2.4	(10)	24	
	รวมพื้นที่กองชุดและรักษาแม่น้ำ		21 คน	271 $ม^2$	
5.	กองชุดและรักษาร่องน้ำชายฝั่งทะเล				
	5.1 ผู้อำนวยการกอง	16	1	16	มาตราฐานอาคารประเภทที่ทำการของทางราชการ พ.ศ. 2521
	5.2 งานธุรการ				
	- หัวหน้าฝ่าย	12	1	12	
	- เจ้าหน้าที่	4.5	88	396	
	5.3 ฝ่ายแผนงานบำรุงรักษาแม่น้ำ				
	- หัวหน้าฝ่าย	12	1	12	
	- เจ้าหน้าที่	4.5	6	27	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับที่	หน่วยงาน	มาตรฐานพื้นที่/ตร.ม.	จำนวนผู้ใช้	รวมพื้นที่ / ตร.ม.	ที่มา
	5.4 ฝ่ายเครื่องหมายการเดินเรือ				
	- หัวหน้าฝ่าย	12	1	12	
	- เจ้าหน้าที่	4.5	18	81	
	5.5 ฝ่ายช่างกล				
	- หัวหน้าฝ่าย	12	1	12	
	- เจ้าหน้าที่	6	3	18	
	5.6 งานเรือชุดลอก	4.5	169	760.5	
	5.7 งานเรือลากจูง	4.5	20	90	
	5.8 งานเรือสำรวจ	4.5	30	225	
	5.9 ห้องเก็บเอกสาร (7 ฝ่าย)	12	(7)	84	
	5.10 ห้องสื่อสาร	10	(3)	30	
	5.11 ห้องเก็บเครื่องมือ	15	(8)	120	
	5.12 ห้องประชุม	2.4	(20)	48	
	5.13 ห้องผู้มาติดต่อ	2.4	(20)	48	
รวมพื้นที่กองชุดและรักษาร่องน้ำชายฝั่งทะเล			359 คน	1,991.5 $ม^2$	
6.	โรงซ่อม-คานเรือ				มาตราฐานอาคารประเภทที่ทำการของทางราชการ พ.ศ. 2521
	6.1 ห้องทำงาน	4.5	10	45	
	6.2 ส่วนปฏิบัติงาน	6	(10)	60	
	6.3 ห้องเก็บเครื่องมือ	15	(5)	75	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับที่	หน่วยงาน	มาตรฐานพื้นที่/ตร.ม.	จำนวนผู้ใช้	รวมพื้นที่ /. ตร.ม.	ที่มา
	6.4 ส่วนบริการต่าง ๆ	(20% ของพื้นที่)	-	36	
	6.5 ห้องน้ำ-ส้วม	0.5	(10)	5	
	รวมพื้นที่โรงซ่อม-คานเรือ		10 คน	221 ม^2	
7.	ห้องประชุมกรมเจ้าท่า				
	7.1 ส่วนที่ประชุม	2	(200)	400	มาตราฐานอาคารประเภทที่ทำการของทางราชการ พ.ศ. 2521
	7.2 ห้องเก็บของ	(30 % ของพื้นที่)	-	36	
	7.3 ห้องควบคุม	(10% ของพื้นที่)	-	40	
	7.4 ส่วนบริการต่าง ๆ	(20 % ของพื้นที่)	-	80	
	7.5 ห้องน้ำ-ส้วม	0.5	(200)	100	
	รวมพื้นที่ห้องประชุมกรมเจ้าท่า		200 คน	740 ม^2	
8.	ส่วนแสดงนิทรรศการ	2	20	40	
	8.1 ส่วนแสดงผลงานกรมเจ้าท่า	(50 % ของพื้นที่)	-	20	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับที่	หน่วยงาน	มาตรฐานพื้นที่/ตร.ม.	จำนวนผู้ใช้	รวมพื้นที่ / ตร.ม.	ที่มา
	8.2 ส่วนบริการต่าง ๆ	(20 % ของพื้นที่	-	8	
รวมพื้นที่ส่วนแสดงนิทรรศการ			20 คน	68 $ม^2$	
9.	ร้านอาหารสวัสดิการกรมเจ้าท่า				
	1. ส่วนรับประทานอาหาร	1.5	149	233.5	
	2. ร้านอาหาร	(10 % ของพื้นที่)	-	233.5	
	3. ส่วนบริการต่าง ๆ	(20 % ของพื้นที่)	-	49.17	
	4. ห้องน้ำ-ส้วม	0.5	(149)	74.5	
รวมพื้นที่ร้านอาหารสวัสดิการกรมเจ้าท่า			149 คน	369.5$ม^2$	
10.	ที่จอดรถกรมเจ้าท่า				
	1. รถประจำตำแหน่งผู้บริหาร (รถยนต์เก๋ง)	25	4	100	มาตราฐานอาคารประเภทที่ทำการของทางราชการ พ.ศ. 2521
	2. รถประจำตำแหน่งกรมเจ้าท่า - รถยนต์เก๋ง	25	10	250	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับที่	หน่วยงาน	มาตรฐานพื้นที่/ตร.ม.	จำนวนผู้ใช้	รวมพื้นที่ / ตร.ม.	ที่มา
	- รถยนต์ตู้	30	7	210	
	3. รถยนต์เจ้าหน้าที่	25	77	1,925	
	4. รถยนต์ผู้มาติดต่อราชการ	25	22	550	
	5. ห้องน้ำ,ส้วม (75 ตร.ม./รถ 50-200 คัน)	1.4	(2)	2.4	DATA
	รวมพื้นที่ส่วนจอดรถ		120 คัน	3,037.4ม.^{2}	
11.	ท่าเทียบเรือ				
	- ส่วนพักคอย	1	30	30	มาตราฐานอาคารประเภทที่ทำการของทางราชการ พ.ศ. 2521
	- ส่วนท่าเทียบเรือ	(20%ของพื้นที่)	-	6	
	- ส่วนทางสัญจร	(20%ของพื้นที่	-	6	
	รวมพื้นที่ส่วนท่าเทียบเรือ		30 คน	42ม.^{2}	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รวมความต้องการพื้นที่ใช้สอยของอาคารที่ทำการกรมเจ้าท่าหลังใหม่

1. กองตรวจการขนส่งทางน้ำ	=	535	ตารางเมตร
2. สำนักงานคนประจำเรือ	=	464.5	ตารางเมตร
3. กองสำรวจและสร้างแผนที่	=	1,073.5	ตารางเมตร
4. กองขุดและรักษาแม่น้ำ	=	271	ตารางเมตร
5. กองขุดและรักษาร่องน้ำชายฝั่งทะเล	=	1,991.5	ตารางเมตร
6. โรงซ่อม-คานเรือ	=	221.5	ตารางเมตร
7. ห้องประชุมกรมเจ้าท่า	=	740	ตารางเมตร
8. ส่วนแสดงนิทรรศการ	=	68	ตารางเมตร
9. ร้านอาหารสวัสดิการกรมเจ้าท่า	=	369.5	ตารางเมตร
10. ท่าเทียบเรือกรมเจ้าท่า	=	42	ตารางเมตร
รวมทั้งหมด	=	5,776.5	ตารางเมตร

* พื้นที่ส่วนบริการต่าง ๆ (30% ของพื้นที่ทั้งหมด)	=	1,732.95	ตารางเมตร
* พื้นที่ส่วน MAHINE ROOM (3% ของพื้นที่ทั้งหมด)	=	173.29	ตารางเมตร
* โถง (คิดจากจำนวนผู้ใช้โครงการ 778 คน)	=	778	ตารางเมตร
* ห้องน้ำ-ส้วม (คนละ 0.5 $ม^2$ จากจำนวนผู้ใช้โครงการทั้งหมด)	=	389	ตารางเมตร
* พื้นที่ส่วนจอดรถกรมเจ้าท่า	=	3,037.4	ตารางเมตร
รวมความต้องการทั้งหมดของโครงการ	=	11,887.14	ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.4.3 ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ

ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของโครงการ ในส่วนต่าง ๆ นั้น มีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งต่อการออกแบบ และวางผังให้เกิดความสมบูรณ์เหมาะสมกับพฤติกรรมของผู้ใช้โครงการ ซึ่งลักษณะความสัมพันธ์ดังกล่าว หมายถึง การติดต่อภายในระหว่างส่วนต่าง ๆ หรือองค์ประกอบโครงการต่าง ๆ ซึ่งวัดความสัมพันธ์ขององค์ประกอบเหล่านี้ จะเป็นแนวทางตัดสินใจในการออกแบบและวางผังอาคารต่อไป ในการพิจารณาความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของโครงการ จะพิจารณาความสัมพันธ์

โดยแบ่งความสัมพันธ์ออกเป็น 4 ทาง คือ

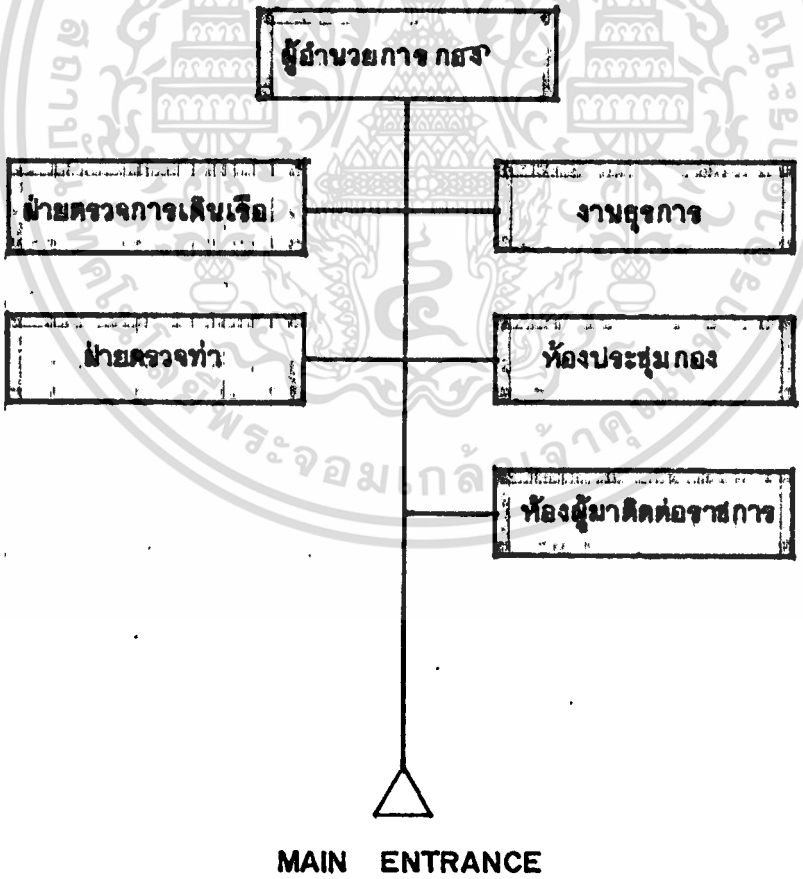
- บริหารสัมพันธ์ ใช้สัญญลักษณ์ ☒
- ติดต่อสัมพันธ์ ใช้สัญญลักษณ์ ☒
- เทคนิคสัมพันธ์ ใช้สัญญลักษณ์ ☒
- บริการสัมพันธ์ ใช้สัญญลักษณ์ ☒

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กองตรวจการขนส่งทางน้ำ

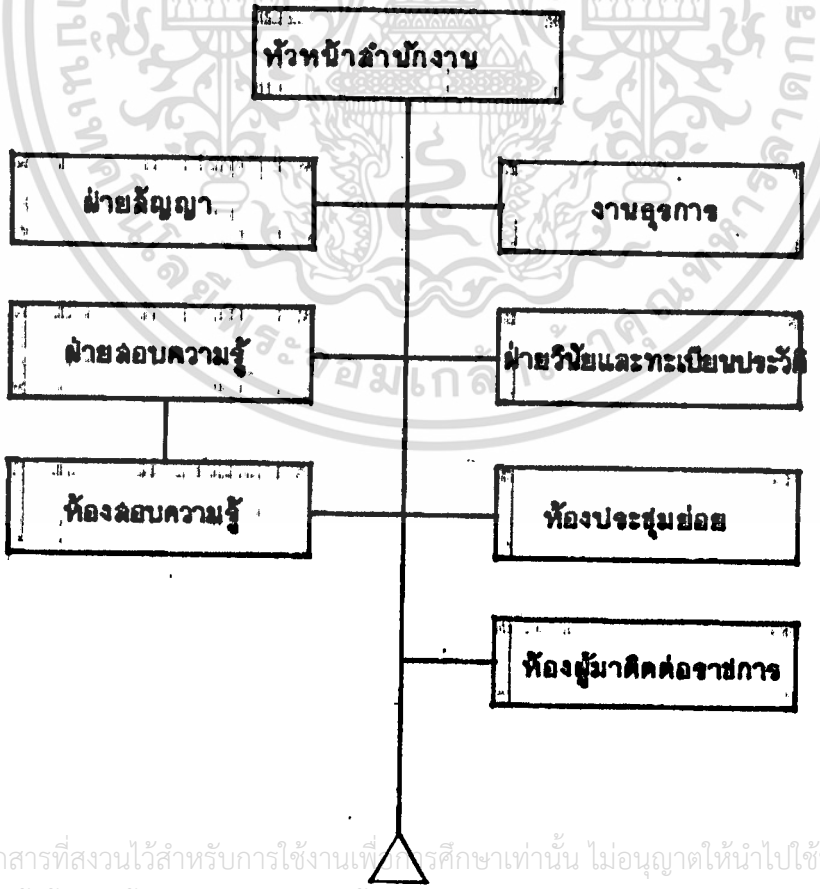
องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	
ผู้อำนวยการกอง		2	2	2	2	1	9
งานธุรการ	•		2	2	2	2	10
ฝ่ายตรวจท่า	•	•		2	2	2	10
ฝ่ายตรวจการเดินเรือ	•	•	•		2	2	10
ห้องประชุมกอง	•	•	•	•		1	9
ห้องผู้มาติดต่อราชการ	•	•	•	•	•		8



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สำนักงานคนประจำเรือ

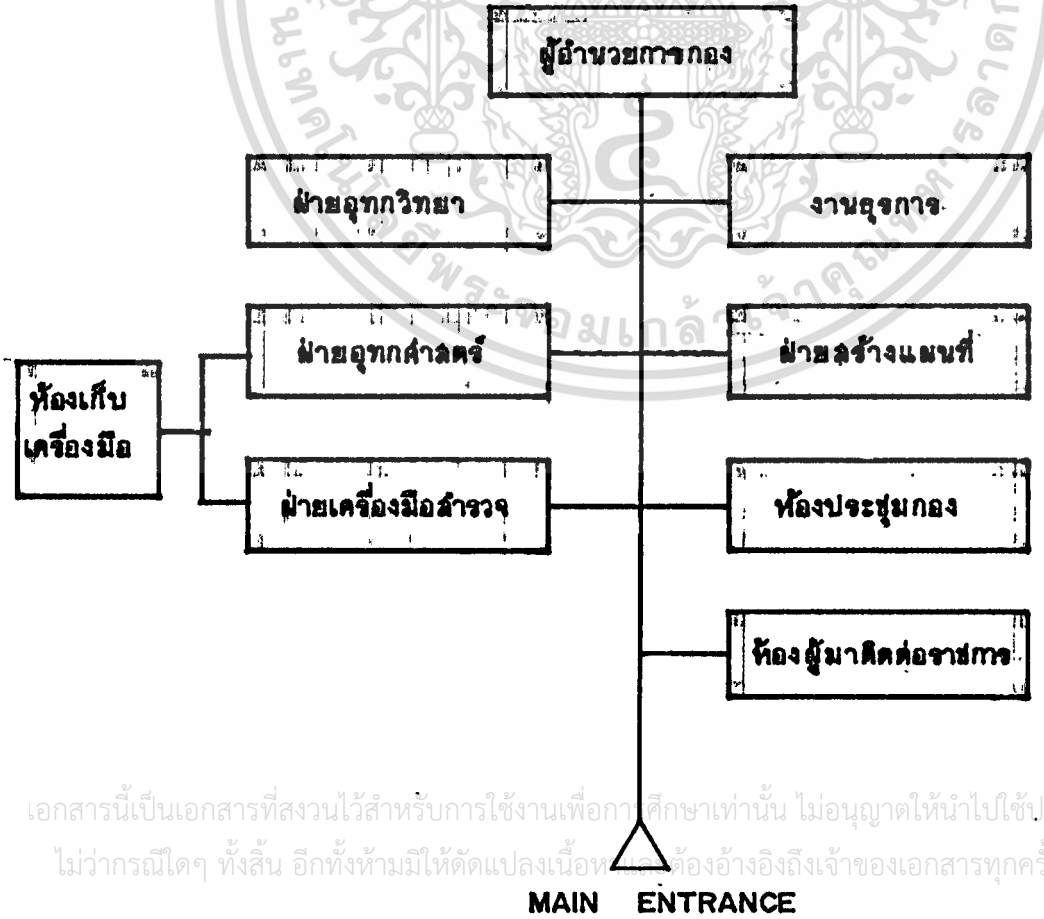
องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	
หัวหน้าสำนักงาน		2	2	2	2	2	1	1	12
งานธุรการ			2	2	2	2	2	1	13
ฝ่ายสัญญา				2	2	2	2	1	13
ฝ่ายสอบความรู้					3	1	2	4	16
ฝ่ายวินัยและทะเบียนประวัติ							2	2	13
ห้องประชุมย่อย							2		9
ห้องผู้มาติดต่อราชการ									11
ห้องสอบความรู้									9



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กองสำรวจและสร้างแผนที่

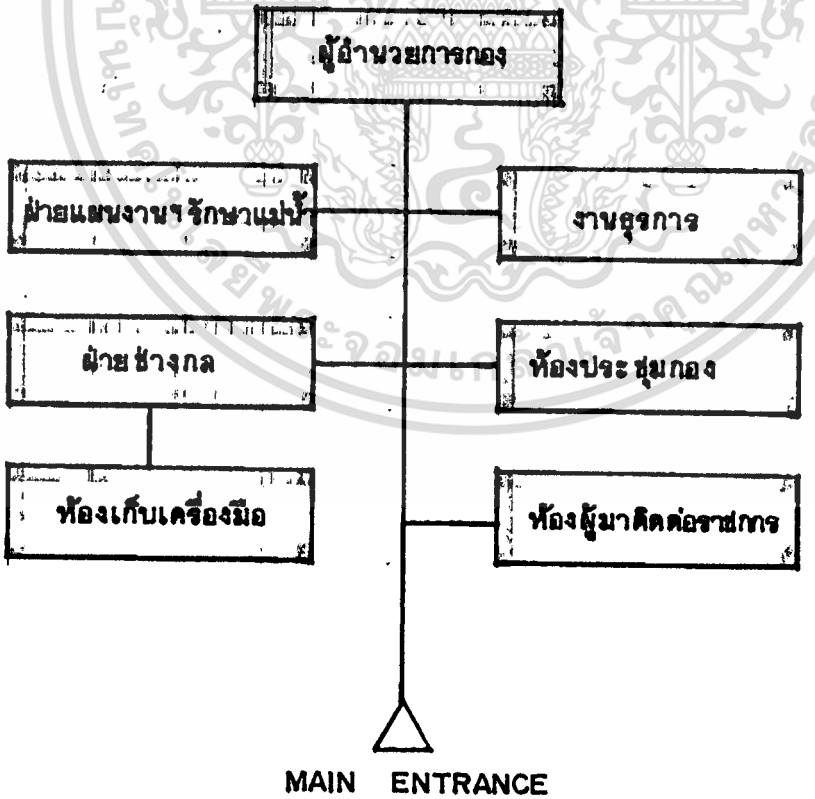
องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
ผู้อำนวยการกอง		2	2	2	2	2		2	1	13
งานธุรการ			2	2	2	2		2	2	14
ฝ่ายอุทกวิทยา				3	3	3	2	2	2	19
ฝ่ายอุทกศาสตร์					3	3	2	2	2	19
ฝ่ายเครื่องมือสำรวจ						3	2	2	2	19
ฝ่ายสร้างแผนที่							2	2	2	19
ห้องเก็บเครื่องมือ										8
ห้องประชุมกอง									1	13
ห้องผู้มาติดต่อราชการ										12



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กองขุดและรักษาแม่น้ำ

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	
ผู้อำนวยการกอง		2	2	2		2	1	9
งานธุรการ	●		2	2	2	2	2	12
ฝ่ายแผนงานบำรุงรักษาแม่น้ำ	●	●		2	2	2	2	12
ฝ่ายช่างกล	●	●	●		2	2	2	12
ห้องเก็บเครื่องมือ		●	●	●				6
ห้องประชุมกอง	●	●	●	●			2	10
ห้องผู้มาติดต่อราชการ	●	●	●	●		●		9

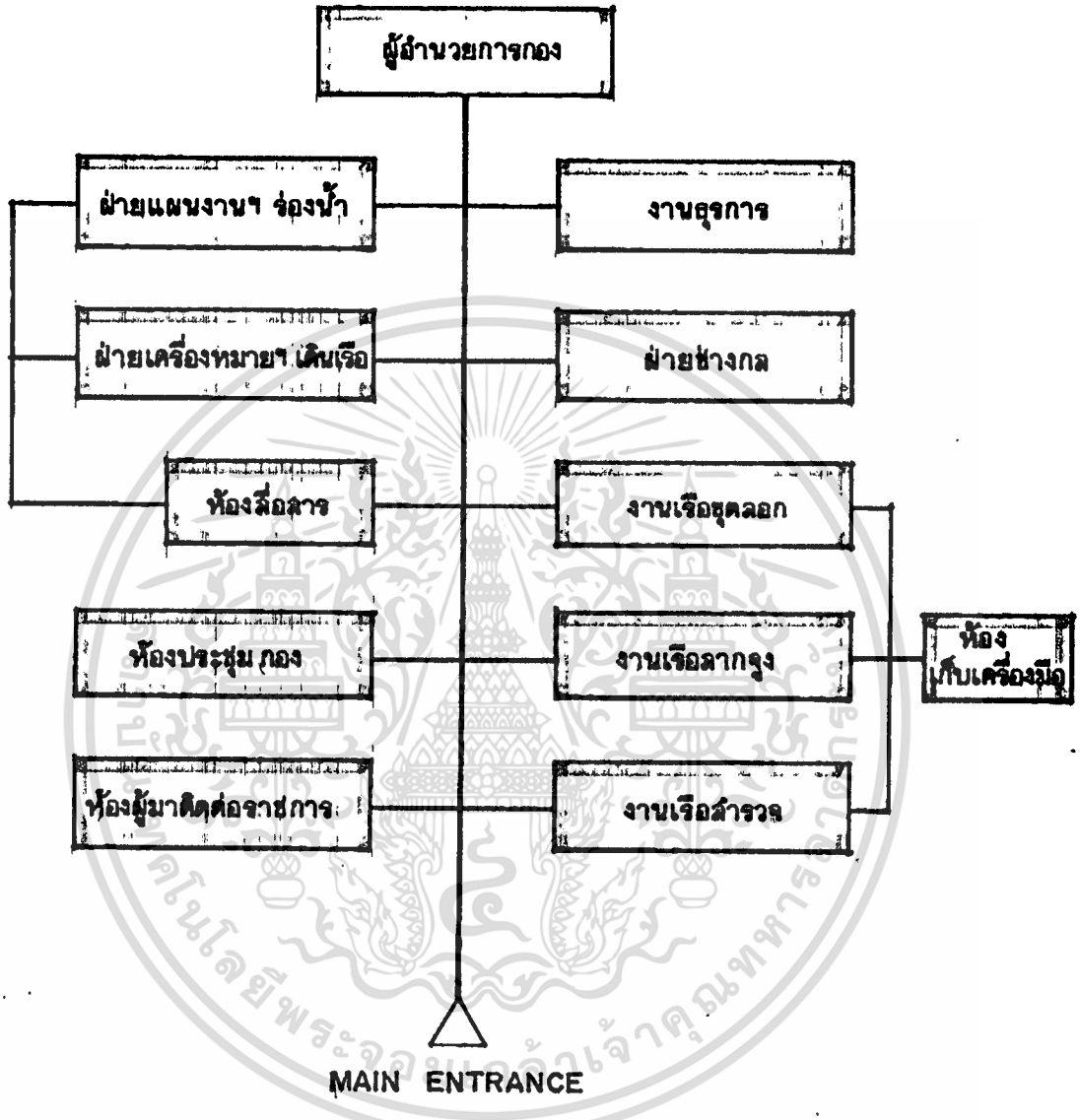


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กองชุดและรักษาร่องน้ำชายฝั่งทะเล

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
ผู้อำนวยการกอง		2	2	2	2	2	2	2	1		1	1	17
งานธุรการ			2	2	2	2	2	2	1		2	2	19
ฝ่ายแผนงานบำรุงรักษาร่องน้ำ				2	2	2	2	2	3	1	2	2	22
ฝ่ายเครื่องหมายการเดินเรือ					2	2	2	2	3	1	2	2	22
ฝ่ายช่างกล						3	3	3	3	1	2	2	25
งานเรือขุดลอก							3	3	3	1	2	2	25
งานเรือลากจูง								3	3	1	2	2	25
งานเรือสำรวจ									3	1	2	2	25
ห้องสื่อสาร										2	1	2	25
ห้องเก็บเครื่องมือ													8
ห้องประชุมกอง												2	18
ห้องผู้มาติดต่อราชการ													21

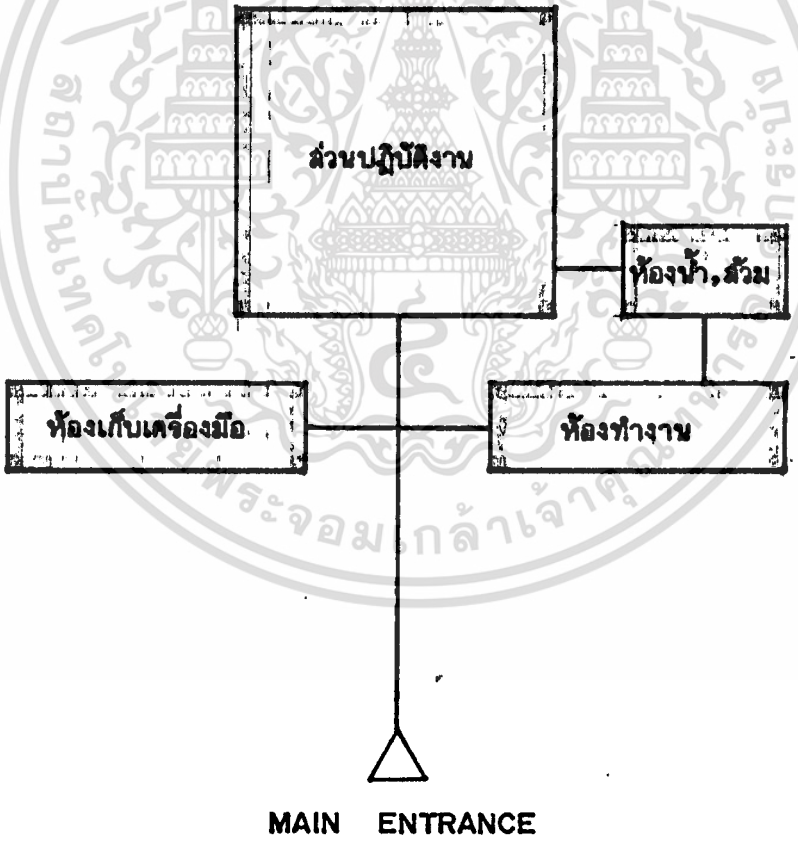
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โรงซ่อม - คานเรือ

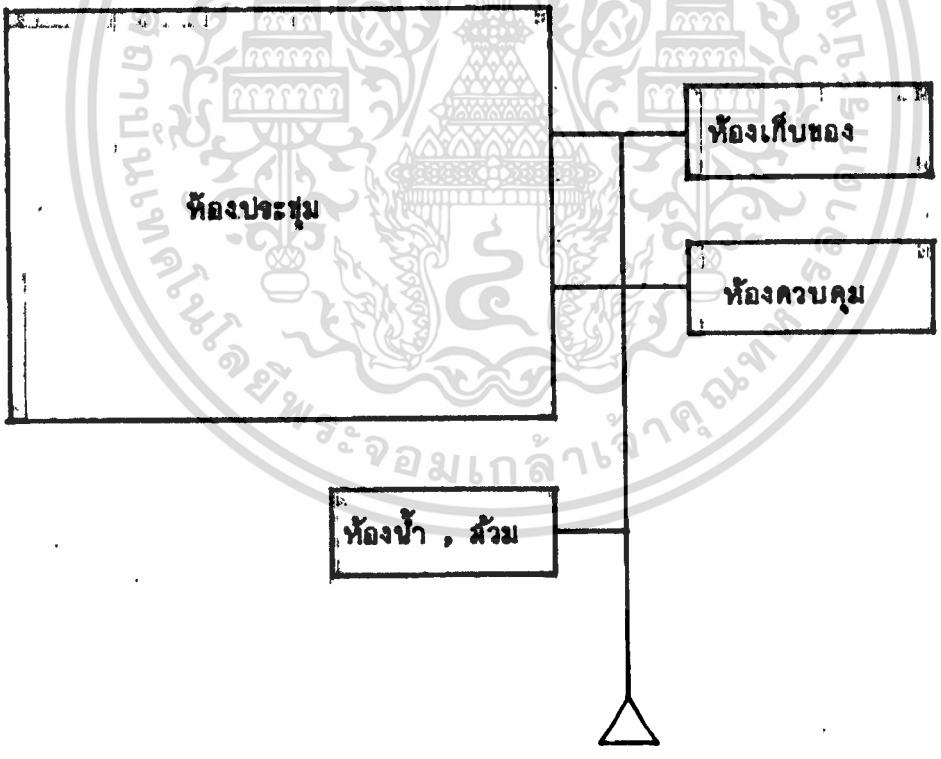
องค์ประกอบ	1	2	3	4	
ห้องทำงาน		3	3	2	8
ส่วนปฏิบัติงาน			3	2	8
ห้องเก็บเครื่องมือ				2	8
ห้องน้ำ,ล้วม					6



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการ

ห้องประชุม กรมเจ้าท่า

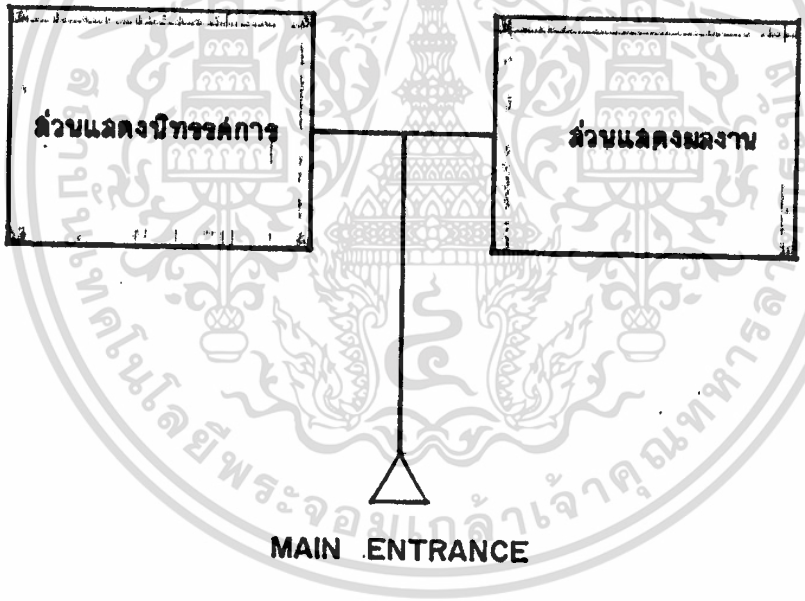
องค์ประกอบ	1	2	3	4	
ห้องประชุม		2	3	2	7
ห้องเก็บของ	•		1	2	5
ห้องควบคุม	• •	•		2	6
ห้องน้ำ , ล้วม	•	• •	• •		6



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนแสดงนิทรรศการ

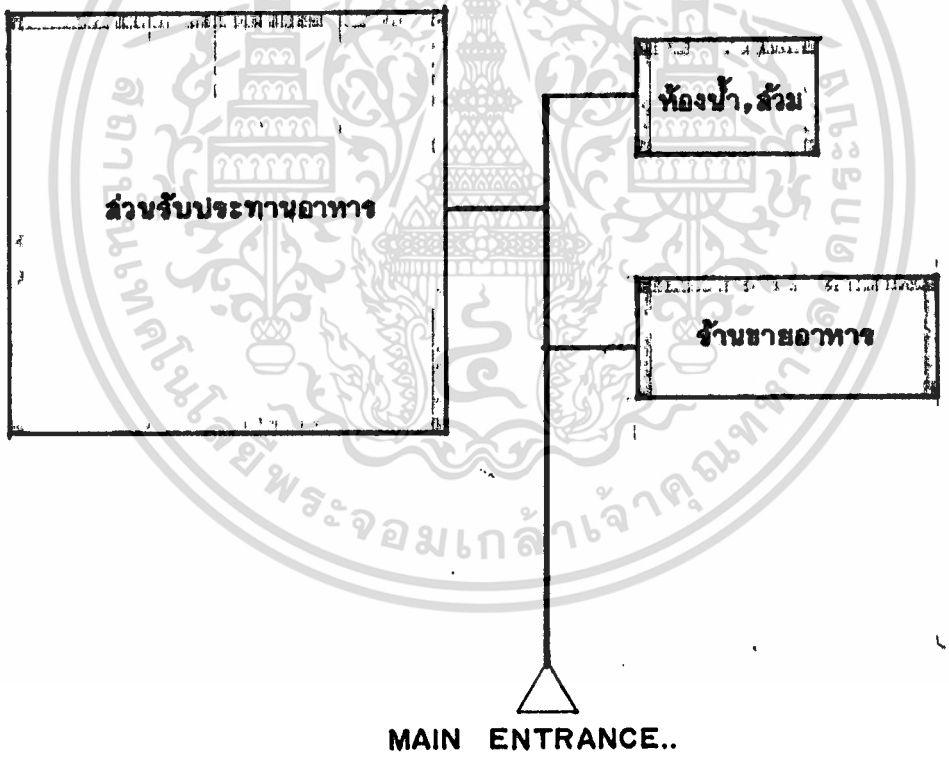
องค์ประกอบ	1	2	
ส่วนแสดงนิทรรศการ		3	3
ส่วนแสดงผลงาน			3



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ร้านอาหารสวัสดิการ กรมเจ้าท่า

องค์ประกอบ	1	2	3	
ส่วนรับประทานอาหาร		2	2	4
ร้านขายอาหาร			2	4
ห้องน้ำ , สัวม				4



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำ

3.5 การวิเคราะห์ระบบเทคนิค

3.5.1 การวิเคราะห์ระบบโครงสร้าง

การวิเคราะห์ระบบโครงสร้างของโครงการปรับปรุงอาคารที่ทำการกรมเจ้าท่าหลังใหม่ ได้แยกส่วนต่าง ๆ ดังนี้

3.5.1.1 ระบบพื้นอาคาร

จากรายละเอียดโครงการอาคารจะประกอบด้วยพื้นอาคารที่เป็นโครงสร้าง (Structural Slab) ประมาณ 26408.85 ตร.ม. ซึ่งได้กำหนดหลักการในการพิจารณา คือ

- ความสามารถในการรับน้ำหนัก (ความแข็งแรง)
- ราคาค่าก่อสร้าง
- ความรวดเร็วในการก่อสร้าง

ซึ่งจากหลักการข้างต้น ลักษณะพื้นซึ่งเหมาะสมกับอาคารจิง ได้แก่ พื้นหล่อสำเร็จรูป (Precast Slab) สำหรับพื้นอาคารทั่ว ๆ ไป ซึ่งมีคุณสมบัติ ซึ่งเหมาะสม เนื่องจาก

- ร่นระยะเวลาก่อสร้าง เพราะไม่ต้องริให้คอนกรีตได้กำลังก่อนทำงานต่อไป
- ประหยัดในการก่อสร้าง เนื่องจากประหยัดค่าไม้แบบ และไม้ค้ำยัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- คุณภาพการรับน้ำหนัก เท่ากับหล่อกับที่และมีผู้ผลิตจำนวนมากซึ่งอยู่ในมาตราฐาน

- การผลิตส่วนมากใช้คอนกรีตแรงสูง และการออกแบบรูปทรงเรขาคณิตให้เหมาะสมในการรับแรง จึงทำให้ขนาดของนั้นบางกว่าพื้นแบบหล่อ กับที่ซึ่งช่วยลดน้ำหนักบรรทุกจากคานแต่ละชั้นลงสู่เสาและฐานราก พื้นที่หล่อกับที่ (Cast-In-Site-Slab) สำหรับพื้นโครงสร้างส่วนที่พิเศษเช่นมีการเปลี่ยนระดับในส่วนห้องประชุมกรมเจ้าท่า เนื่องจากไม่สะดวกในการจัดระบบช่วงของพื้นสำเร็จรูป

3.5.1.2 โครงสร้างทั่วไป

สำหรับโครงสร้างอื่น ๆ ของอาคารยกเว้นพื้น สมควรที่จะเป็นโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็กชนิดต่อในที่ เพราะต้องการความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันของโครงสร้าง (Structural Intequity) ระหว่างคานกับเสาและฐานรากซึ่งจะทำให้อาคารมีเสถียรภาพ (Stability) ดีในการรับแรงทางด้านข้าง เช่น แรงลม นอกจากนี้เป็นระบบการก่อสร้างที่ผู้รับเหมาทั่วไปคุ้นเคยมีความชำนาญงานเป็นอย่างดีอยู่แล้ว

การที่ไม่นำระบบโครงสร้างสำเร็จรูปมาใช้ เนื่องจากเป็นโครงสร้างที่มีเทคนิคยุ่งยาก และต้องการฝีมือและความชำนาญของผู้รับเหมา รวมทั้งการควบคุมงานอย่างทั่วถึง จึงจะได้ผลงานที่ดี และทางด้านชิ้นส่วนอาจจะไม่ใช่ขนาดมาตราฐานที่ผลิตทั่ว ๆ ไป ซึ่งทำให้อาจจะต้องมีการสั่งเป็นพิเศษ ซึ่งจะทำให้ราคาสูงขึ้น

3.5.1.3 ระยะช่วงเสา

ระยะช่วงเสาของอาคาร ได้ถูกกำหนดจากพื้นที่ใช้สอยทั่วไปของอาคาร ซึ่งได้กล่าวถึงในส่วนสถาปัตยกรรม ดังนั้นระยะช่วงเสาที่เหมาะสมสำหรับอาคาร จึงได้แก่ 3 ระยะ คือ

- ระยะ 4.00 เมตร
- ระยะ 8.00 เมตร
- ระยะ 12.00 เมตร

ระยะ 4.00 เมตร เป็นระยะทางด้านแคบของช่วงเสาทั่วไป ซึ่งจะช่วยให้ประหยัดทางด้านโครงสร้างได้มาก

ระยะ 8.00 เมตร เป็นทั้งระยะทางด้านแคบและกว้างหรือช่วงเสาบริเวณห้องเรียนเนื่องจากมีความจำเป็นในการใช้สอย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระยะ 12.00 เมตร ถึงแม้ว่าจะสิ้นเปลืองเนื่องจากเป็นช่วงยาว แต่เนื่องจากมีความจำเป็นด้านการใช้สอยซึ่งต้องการระยะช่วงเสาซึ่งกว้าง ปราศจากการบังสายตาและการจัดส่วนใช้สอยภายในทำได้สะดวก

3.5.2 การวิเคราะห์ระบบแสงสว่าง

การให้แสงสว่างด้วยไฟฟ้าควรกระทำในระดับต่าง ๆ กันของลักษณะการใช้พื้นที่ในกิจกรรมต่าง ๆ แต่การใช้แสงธรรมชาติเป็นการใช้ทรัพยากรที่ประหยัดที่สุด นอกจากนี้ช่องแสงที่เปิดยังใช้ระบายอากาศและพักผ่อนสายตาของผู้อ่านหลังจากที่อ่านหนังสือเป็นเวลานานได้ ซึ่งตามหลักการนั้นโต๊ะอ่านหนังสือควรอยู่ห่างจากช่องแสงประมาณ 6 ฟุต จึงจะไม่ทำให้สายตาพร่าแต่ผิดกับหลักการทางจิตวิทยาของผู้อ่าน เพราะในบางครั้งผู้อ่านต้องการพักสายตาบ้าง จึงแก้ปัญหาโดยการเจาะช่องแสงถึงพื้นเพื่อเปิดกว้างให้ผู้อ่านในโต๊ะระยะไกลได้มองเห็นทัศนียภาพโดยสะดวก

แต่การแก้ปัญหาดังกล่าวนั้น จะทำให้เกิดปัญหาที่ตามมาอีก คือ ความจ้าจากแสงส่วางภายนอกจะเพิ่มขึ้นและความร้อนจะเข้ามาในอาคารมากกว่าการเจาะช่องแสงธรรมดา การแก้ปัญหาคือ ติดม่านบังตาเพื่อกันความร้อนและความจ้าของแสง แต่ก็จะทำให้เกิดการบังทัศนียภาพขึ้นอีก

การออกแบบตกแต่งผนังภายนอกและการเจาะช่องแสงช่องหน้าต่างนับเป็นการแก้ปัญหาในการป้องกันแสงจากธรรมชาติโดยตรงทำให้มองเห็นทัศนียภาพภายนอกดีและสามารถตั้งโต๊ะติดริมหน้าต่างได้โดยที่ไม่ได้รับแสงธรรมชาติมากเกินไปเนื่องจากทำแผ่นหนังเอียงเหนือช่องหน้าต่าง จึงนับเป็นการออกแบบที่แก้ปัญหาอย่างแท้จริง

3.5.3 การวิเคราะห์ระบบไฟฟ้า

ระบบไฟฟ้าที่ใช้ภายในแบ่งเป็น 2 ระบบ คือ ระบบไฟฟ้ากำลังชนิด 380 V. 3 PHASES, 4 WIRES, 50 H2 ใช้กับไฟฟ้าแสงสว่าง เต้าเสียบ เครื่องมือและอุปกรณ์ไฟฟ้าต่าง ๆ

ไฟฟ้าแรงสูง สาย MAIN ไฟฟ้าจะเข้าอาคาร เดินจากสายประธานเข้าไปยังห้องเครื่องแปลงไฟฟ้า (HIGH VOLTACE TRANSFORMER) ควบคุม โดยมีตู้ติดตั้งอุปกรณ์ควบคุมไฟฟ้าแรงสูงครบชุด ควบคุมกระแสไฟระบบปรับอากาศและตู้ควบคุมสำหรับการจ่ายกระแสไฟฟ้ากำลัง และไฟฟ้าแสงสว่างสำหรับอาคาร 1 ชุด และยังติดตั้งแผงควบคุมไฟฟ้ากำลังแสงสว่าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ของแต่ละชั้น เพื่อควบคุมไฟฟ้าเฉพาะส่วน

ไฟฟ้าฉุกเฉินติดตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้าฉุกเฉินให้มีขนาดเพียงพอที่จะใช้แสงสว่างภายใน ส่วนทำงาน ทางเดิน ลิฟท์ บันได โทรศัพท์ ตลอดจนเครื่องคอมพิวเตอร์โดยเครื่องกำเนิดไฟฟ้าฉุกเฉินจะเดินเครื่องจ่ายกระแสไฟฟ้าเองโดยอัตโนมัติทันที เมื่อไฟฟ้าของการไฟฟ้านครหลวงดับ และจะงดจ่ายกระแสไฟฟ้าฉุกเฉินโดยอัตโนมัติ เมื่อการไฟฟ้านครหลวงจ่ายกระแสไฟฟ้าตามปกติ

3.5.4 การวิเคราะห์ระบบปรับอากาศ

เลือกใช้ 2 ระบบ คือ

1.ระบบทำความเย็นหมุนเวียนส่วนกลาง (CENTRAL CHILLER WATER SYSTEM) เนื่องจากอาคารเป็นสำนักงานที่มีเวลาทำงานที่ตายตัวทั้งอาคาร

2.ระบบเครื่องปรับอากาศครบชุดในตัว (WATER COOLED PACKAGE AIRRCONDITION) ใช้ในส่วนของห้องประชุมกรมเจ้าท่า ซึ่งในการใช้พื้นที่จะเป็นเวลาที่แตกต่างกันออกไป

3.5.5 การวิเคราะห์ระบบสุขาภิบาล

ระบบน้ำใช้ได้น้ำจากการประปานครหลวง น้ำจากท่อเมนจะถูกเก็บในถังเก็บน้ำใต้ดินซึ่งมีเครื่องสูบน้ำ (TRANSFER PUMP) สูบขึ้นไปยังถังเก็บน้ำดาดฟ้าเพื่อที่จะจ่ายน้ำประปาในระบบน้ำใช้ต่อไป และน้ำส่วนหนึ่งจะถูกสำรองไว้ดับเพลิง ในกรณีเพลงไหม้เครื่องสูบน้ำดังกล่าว จะทำงานโดยอัตโนมัติเมื่อระดับน้ำต่ำกว่าระดับที่ตั้งไว้ ส่วนระบบการกำจัดน้ำเสียเลือกใช้ระบบ SEPTIC TANK เพราะสามารถลด B.O.D. ได้มากพอสมควรและประหยัดเนื้อที่ในการติดตั้งและประหยัดในการบำรุงรักษา

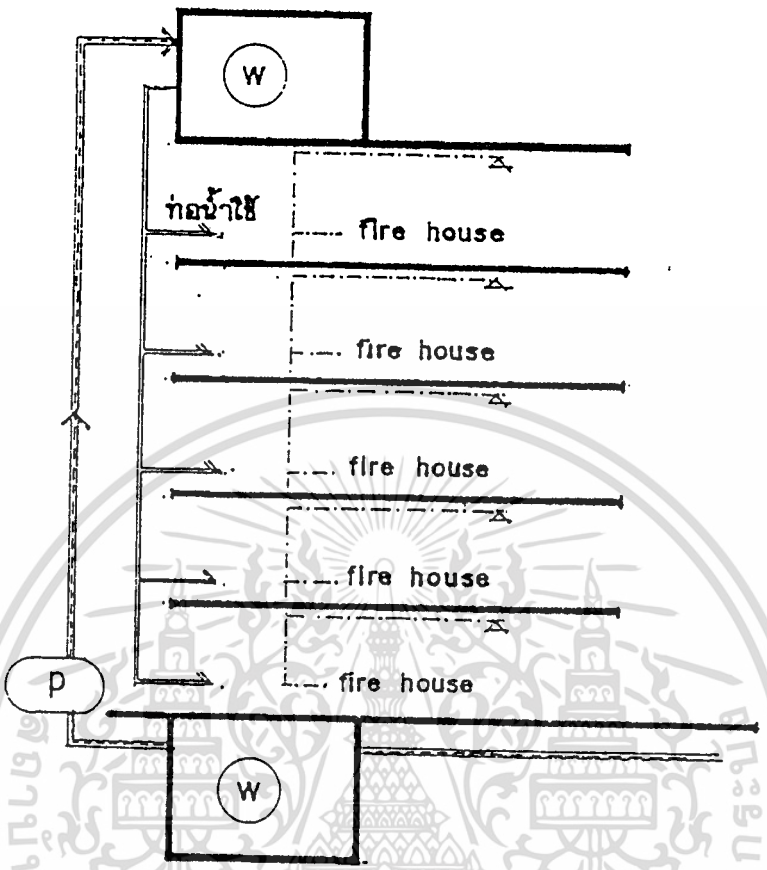
3.5.6 การวิเคราะห์ระบบดับเพลิง

ระบบดับเพลิงของอาคารแบ่งเป็น 3 ระบบ

ก. ระบบท่อน้ำดับเพลิง (WET RISER SYSTEM) โดยจัดให้มี FIRE STAND HOSE ในส่วนที่อ่านหนังสือ ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่และส่วนต่าง ๆ ที่มีพื้นที่มาก ๆ ติดตั้งอยู่ในตำแหน่งที่ใกล้กับ CIRULATION CORE แต่ละชั้นติดตั้งตู้ดับเพลิงชนิดผังกำแพง ภายในตู้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนผังแสดงระบบสุขาภิบาล และ ระบบป้องกันอัคคีภัย



(W) ถังเก็บน้ำสำรอง สำหรับอาคาร

(P) เครื่องปั๊มน้ำอัตโนมัติ

ท่อน้ำจากท่อสาธารณะ

ท่อน้ำใช้ภายในอาคาร

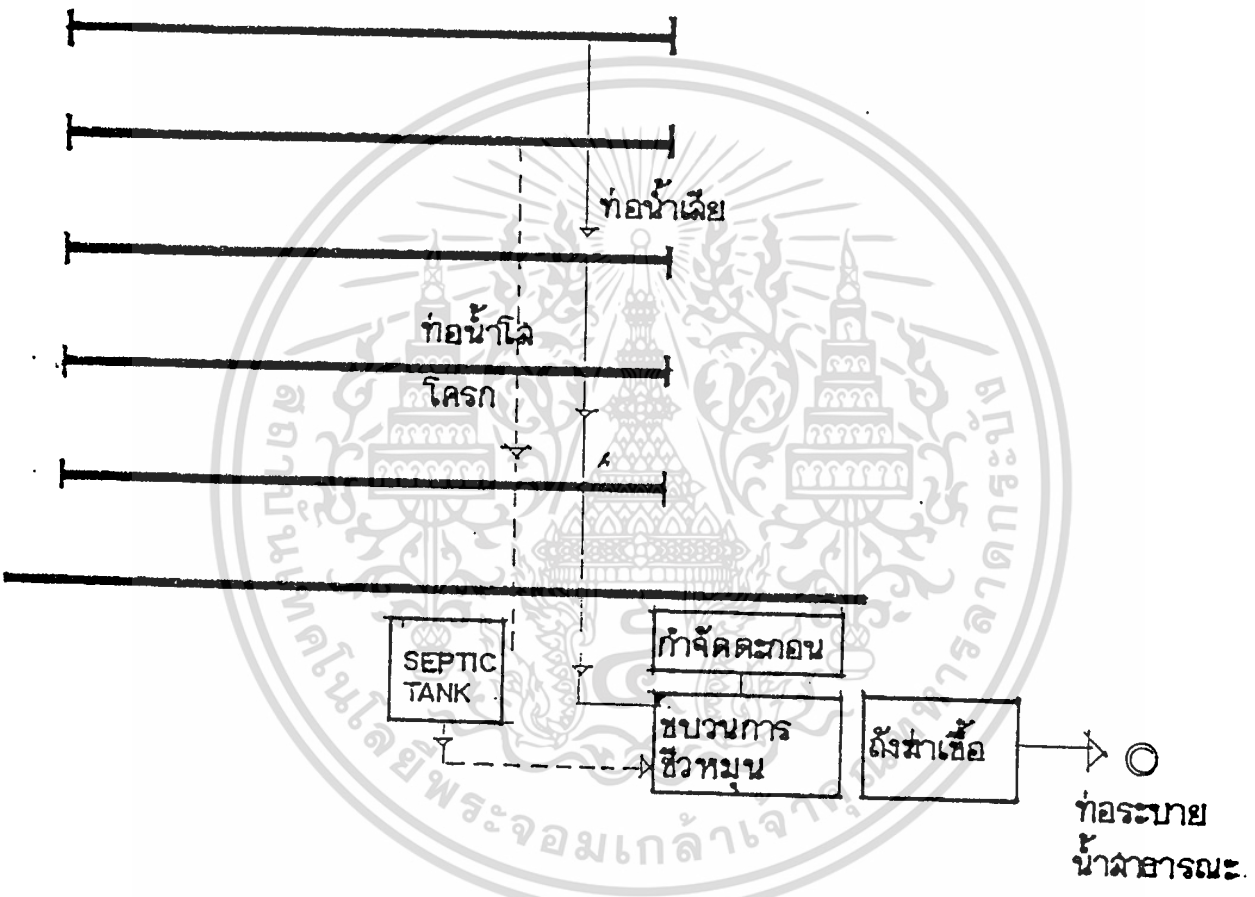
หัวโปรยน้ำอัตโนมัติ ติดตั้งไว้ใต้ฝ้าเพดาน ในห้องสำคัญ ๆ

FIRE HOUSE ระบบท่อน้ำดับเพลิงติดตั้งอยู่ในตำแหน่งที่ใกล้กับ CIRCULATION CORE

ระบบก๊าซเฮลอน ใช้สำหรับห้องคอมพิวเตอร์ เพราะไม่ทำอันตรายอุปกรณ์ที่ละเอียดอ่อน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น ไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนผังแสดงระบบสุขาภิบาล (น้ำทิ้ง)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประกอบด้วย ANGIE VALVE สำหรับเปิด-ปิดน้ำลายดับเพลิง (HOSE REEL) ขนาด 500 มม. ติดตั้งในราวแขวนชนิดหมุนได้พร้อมหัวฉีดและสายฉีดม้วน

ข. ระบบหัวฉีดน้ำอัตโนมัติ (AUTOMATIC SPRINKLER SYSTEM) จะถูกติดตั้งในทุกส่วนของอาคาร โดยติดตั้งหัวฉีดน้ำดับเพลิง ความร้อนจากแปลงไฟฟ้าจะดับสิ้นที่หัวฉีดน้ำเปิดออกหัวฉีดดังกล่าวติดตั้งไว้ที่ฝ้าเพดานในห้องสำคัญ ๆ ดังกล่าว

ค. เครื่องดับเพลิง (FIRE EXTINCUISHER) ได้แก่ เครื่องดับเพลิงที่บรรจุน้ำยาผงเคมีหรือแก๊ส ตามลักษณะการใช้งาน โดยจะติดตั้งทุกชั้น และทุกจุดที่ห่างไกลจากระบบดับเพลิงอื่น ๆ

ง. ระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัย (FIRE ALARM SYSTEM) ประกอบด้วยอุปกรณ์ดังกล่าวจะส่งสัญญาณเตือนอัคคีภัยทั่วอาคาร

1. SMOKE DETECTOR เมื่อเกิดมีควันมากเกินระดับอันตรายที่ตั้งไว้ อุปกรณ์ดังกล่าวจะส่งสัญญาณเตือนอัคคีภัยทั่วอาคาร

2. HEAT DETECTOR เมื่อเกิดเพลิงไหม้จนมีอุณหภูมิในห้องสูง อุปกรณ์ดังกล่าวจะทำให้สัญญาณเตือนอัคคีภัยดังขึ้น และรายงานไปยังห้องควบคุมรักษาความปลอดภัยทราบบนแผงควบคุม

ฉ. ระบบใช้ก๊าซเฮลอน 130' ติดตั้งสำหรับห้องคอมพิวเตอร์ เพราะไม่ทำอันตรายอุปกรณ์ที่ละเอียดอ่อน เช่น คอมพิวเตอร์

3.5.7 การวิเคราะห์ระบบลิฟท์

จะติดในช่วงเวลาที่ต้องการใช้ลิฟท์มากที่สุด คือ เวลาตอนเข้าปฏิบัติงาน พักกลางวัน และเลิกงาน เพราะในช่วงที่มีผู้ใช้มากที่สุด

1. จำนวนผู้ใช้ทั้งโครงการ 728 คน คาดว่าจะมีผู้ใช้พร้อมกัน 70% ซึ่ง = ผู้มาใช้ลิฟท์ 509.6 คน ค่า MANDLING CAPAEATY PEROENTAEE ของอาคาร = 15% เพราะฉนั้นผู้ใช้อาคารที่ลิฟท์ควรทนได้ใน 5 นาที = $\frac{509.6 \times 15}{100}$ = 76.44 คน

2. เลือกขนาดลิฟท์ที่เหมาะสมขนาดบรรทุก 2000 ปอนด์ 910 กก. (12 คน) ความเร็ว 180 ม/นาที

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. สำหรับลิฟท์มีขนาด 910 กก. ความเร็ว 150 ม/นาที มีอัตราตายตัว ดังนี้ BOUND TRIP TINE (RTT) = เวลาที่ชักลงใน 1 รอบ = 92.5 วินาที HANDLE CAPACITY (H.C) = จำนวนที่ขนส่งคนได้ใน 5 นาที = 519 จำนวนคนที่โดยสารลิฟท์ 1 ตัว ใน 5 นาที = 39 คน เพราะฉะนั้น จำนวนลิฟท์ที่ต้องการใช้ในโครงการ = $\frac{76.44}{39}$ = 2 ตัว

4. ห้องเครื่องลิฟท์โดยปกติอยู่ชั้นบนสุดของอาคาร ความสูงห้องจากพื้นถึงหลังคาห้องเครื่องสูงไม่น้อยกว่า 2.30 เมตร พื้นเป็น ค.ส.ล. ต้องมีการถ่ายเทอากาศได้เพียงพอสำหรับช่างเครื่องมาซ่อมเครื่อง ต้องคำนึงถึงการระบายความร้อนจากตัวเครื่อง

3.5.8 การวิเคราะห์ระบบจัดส่งเอกสาร

เทเลลิฟท์ คือ ระบบตู้รับ-ส่ง พัสดุเอกสารอัตโนมัติที่ให้ความคล่องตัว และใช้งานได้สารพัดประโยชน์ ตู้แต่ละตัวขับเคลื่อนไปตามรางได้อย่างรวดเร็ว และปราศจากเสียงรบกวน มีตู้แปลงระบบไฟจาก 380 V.AC. มาเป็น V.DC. สำหรับจ่ายกระแสไฟฟ้าไปเลี้ยงและสั่งงานในระบบ มีสวิทช์นิรภัย รางอลูมิเนียมซึ่งจะวางไปในแนวราบ แนวดิ่ง โค้ง หรือเลี้ยวหักศอกในมุมแคบโดยไม่เกะกะสถานที่ ตัวตู้จะเดินหน้า ถอยหลัง สับราง รอหลีกโดยอัตโนมัติใช้ติดตั้งได้ทั้งกับอาคารเดิม หรืออาคารใหม่ให้กลมกลืนกับสถานที่ได้อย่างงดงาม และเป็นสง่าสามารถลอดผ่านประตูกันไฟ ม่านลม หรือสั่งผ่านอุโมงค์ฆ่าเชื้อได้ตามหลักลักษณะการใช้งาน

อุปกรณ์ประจำตู้ ประกอบด้วย มอเตอร์ ลูกล้อ และกันชนมีอิเล็คทรอนิคส์เซ็นเตอร์ ซึ่งจะหยุดตู้โดยอัตโนมัติในกรณีที่ตู้วิ่งเรียนกันมา หรือชนกับสิ่งกีดขวางจากส่วนประกอบเหล่านี้ ตู้แต่ละตัวจะทำงานโดยอิสระในการวิ่งไปยังสถานีที่กำหนดไว้อย่างรวดเร็ว แม่นยำและปลอดภัย ตลอดเส้นทางของแต่ละตู้จะสามารถตรวจสอบตำแหน่งต่าง ๆ ได้จาก PC ของสถานีควบคุม (CENTRAL CONTROL) ฝาตู้จะเปิด-ปิดได้ต่อเมื่ออยู่ที่สถานีที่กำหนดเท่านั้น

หนึ่งในกิจการที่ใช้งานอย่างแพร่หลายในปัจจุบันก็คือ ตามโรงพยาบาลต่าง ๆ ซึ่งใช้ในการขนส่งพัสดุ เอกสารไปยังหน่วยรักษาพยาบาลต่างๆ ในโรงพยาบาลเป็นการแบ่งเบาภาระของเจ้าหน้าที่ เพื่อให้ปฏิบัติภาระกิจที่สำคัญอื่น ๆ ในการรักษาคนไข้ให้มีประสิทธิภาพได้ดียิ่งขึ้น ในแต่ละวันโรงพยาบาลแต่ละแห่งจะต้องทำการขนส่งฟิล์มเอ็กซเรย์ ระเบียนเวชประวัติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คนไข้ ยา-เวชภัณฑ์ต่าง ๆ เป็นจำนวนมากในการขนส่งของเหลว เช่น หลอดแก้วบรรจุเลือด หรือปัสสาวะไปส่งยังห้องปฏิบัติการ เพื่อวิเคราะห์ผลจะสามารถทำได้อย่างปลอดภัย โดยใช้ตะแกรงพิเศษซึ่งแขวนได้บนตู้ ตัวหลอดจะตั้งอยู่ในแนวดิ่งตลอดเวลาการเดินทางไม่ว่าตู้จะเคลื่อนไปในลักษณะใดก็ตาม เป็นการประกันได้ว่าคนไข้ไม่ต้องมาเจาะเลือดซ้ำ เนื่องจากหลอดแตกในระหว่างขนส่ง ในกรณีที่ประสงค์จะให้ปลอดเชื้อสามารถผนวกระบบยูวีฆ่าเชื้อหรืออุโมงค์ฆ่าเชื้อได้

ในสำนักงานทั่วไป เทเลลิฟท์ ใช้ในการขนส่งเอกสาร แฟ้มต่าง ๆ ข้อมูลจากคอมพิวเตอร์ กรมธรรม์ แบบฟอร์มต่าง ๆ จำนวนมากสำหรับงานธุรการของสำนักงานเอกชนหรือส่วนราชการที่ใช้บริการประชาชนในด้านเกี่ยวกับการธนาคารและการเงิน ธนาคารพาณิชย์และธนาคารแห่งชาติเป็นจำนวนมากที่ใช้เทเลลิฟท์ ในการขนส่งบัตรระหว่างห้องมั่นคงกับสถานีรับ-จ่ายเงิน เพื่อความปลอดภัยจากอาชญากรรม ส่วนใหญ่ในกิจการประเภทนี้ผู้ใช้จะติดตั้งระบบรหัสล็อกที่ฝาตู้ เพื่อให้เปิด-ปิดได้เฉพาะผู้ที่เกี่ยวข้องเท่านั้น ถึงแม้ตู้จะอยู่ที่สถานีที่กำหนดผู้ไม่มีรหัสก็จะไม่สามารถเปิด-ปิดฝาตู้เป็นการเสริมความปลอดภัยอีกขั้นหนึ่ง

ความสามารถในการใช้งาน

1. เพื่อใช้ส่งเอกสาร หรือพัสดุภายในอาคารจากจุดหนึ่งไปยังอีกจุดหนึ่งที่ต้องการได้โดยไม่จำกัด

2. การติดตั้งเครือข่ายด้วยรางอะลูมิเนียมและ Switch ได้โดยง่าย ทั้งอาคารที่สร้างใหม่และอาคารที่ใช้งานอยู่แล้ว สามารถเพิ่มหรือเปลี่ยนแปลงระบบในภายหลังได้ตามที่ต้องการ

3. ตัวกล่องสำหรับบรรจุมี MICROPROCESSOR ควบคุมการเคลื่อนที่จึงสามารถเดินทางไปยังจุดที่ต้องการในระยะทางสั้นที่สุด

4. สามารถเชื่อมต่อกันได้หลายแห่งรวมกันถึง 1,000 สถานี

5. สามารถเลือกแบบของกล่องบรรจุได้ตามวัตถุประสงค์ของการใช้งาน

6. กล่องบรรจุสามารถรับน้ำหนักได้สูงสุด 10 กิโลกรัม ดังนั้น จึงสามารถใช้งานจากศูนย์รับ-ส่ง ของหน่วยงานไปยังหน่วยงานอื่น หรือใช้งานระหว่างหน่วยงาน ในการส่งเอกสาร จดหมาย แฟ้ม Telex Fax ใบรับ หนังสือ บันทึกประวัติ ฟิล์ม X-RAYS ฯลฯ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7. ลดค่าใช้จ่ายในการจ้างพนักงานเดินสาร ที่สูงขึ้นมากในแต่ละปี

8. ลดเวลาในการขนส่งเอกสาร และพัสดุภัณฑ์ และมีส่วนสำคัญในการลดการใช้งานของลิฟท์

9. เพิ่มผลผลิตของงานสารบัญสำหรับส่วนราชการ งานประกอบการธุรกิจของผู้บริหาร เลขานุการ วิศวกร แพทย์ พยาบาล ฯลฯ ที่จำเป็นต้องส่งของในกรณีเร่งด่วน

10. ปัญหาของระบบมีน้อยมาก (สามารถใช้งานได้สูง 99%)

คุณสมบัติของกล่างบรรจุพัสดุ ตัวรถส่งพัสดุภัณฑ์

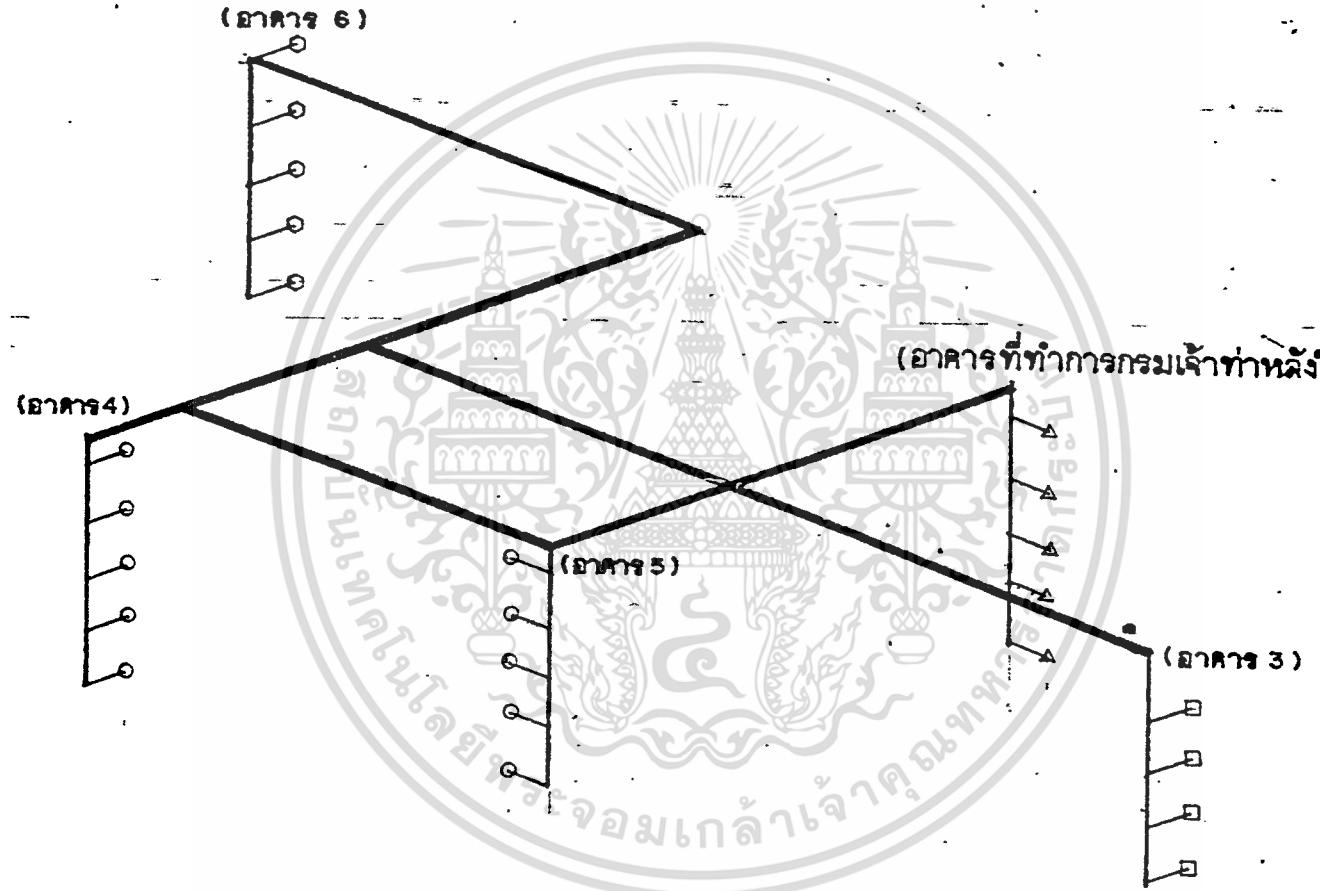
1. ควบคุมด้วยระบบ ELECTRONIC
2. ย่อยส่วนประกอบเป็นชิ้นส่วนเล็กที่ผ่านการทดสอบจากโรงงาน
3. กระจายสมองในการควบคุม
4. ตัวรถมีไมโครโพรเซสเซอร์ควบคุมการทำงานในตัว
5. สถานะการใช้งานจะถูกส่งมายังศูนย์กลางซึ่งเป็น PC Computer
6. ฝากล่อง เปิด-ปิด ได้เฉพาะสถานีที่กำหนดไว้เท่านั้น (Option)

ประสิทธิภาพของระบบ

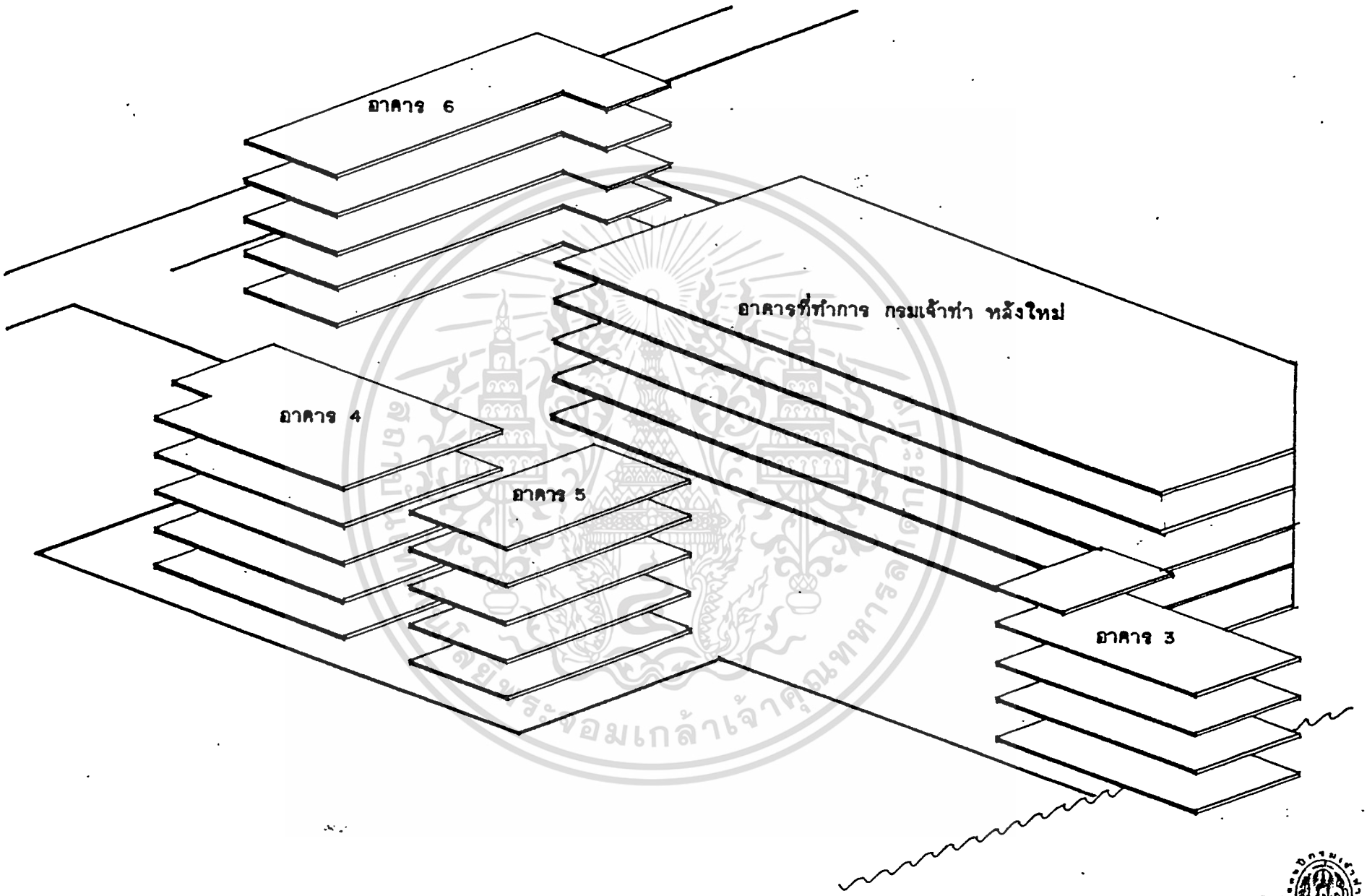
1. สามารถตรวจสอบได้ตลอดเวลาถึงตำแหน่งปัจจุบันของกล่องบรรจุจาก PC ที่เป็นศูนย์กลาง
2. การควบคุมจราจรถูกแบ่งเป็นส่วน ๆ
3. เมื่อมีการผิดปกติเกิดขึ้น จะทราบได้ทันทีจากผู้ใช้งาน หรือจากศูนย์กลาง
4. ความเร็วของกล่องบรรจุ ในแนวราบ 0.6 เมตร/วินาที แนวดิ่ง 0.4 เมตร/วินาที
5. มี Function พิเศษ สำหรับกล่องบรรจุ และสถานี
6. ระบบการจัดการกล่องบรรจุสามารถเรียกกล่องว่างมาใช้งานได้อย่างรวดเร็ว
7. อุปกรณ์ทุกชิ้นถูกควบคุมจากส่วนกลาง
8. ปัญหาและการแก้ไขสามารถทำโดยการใช้ REMOTE

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบจัดส่งเอกสาร ภายใน , ระหว่างอาคาร



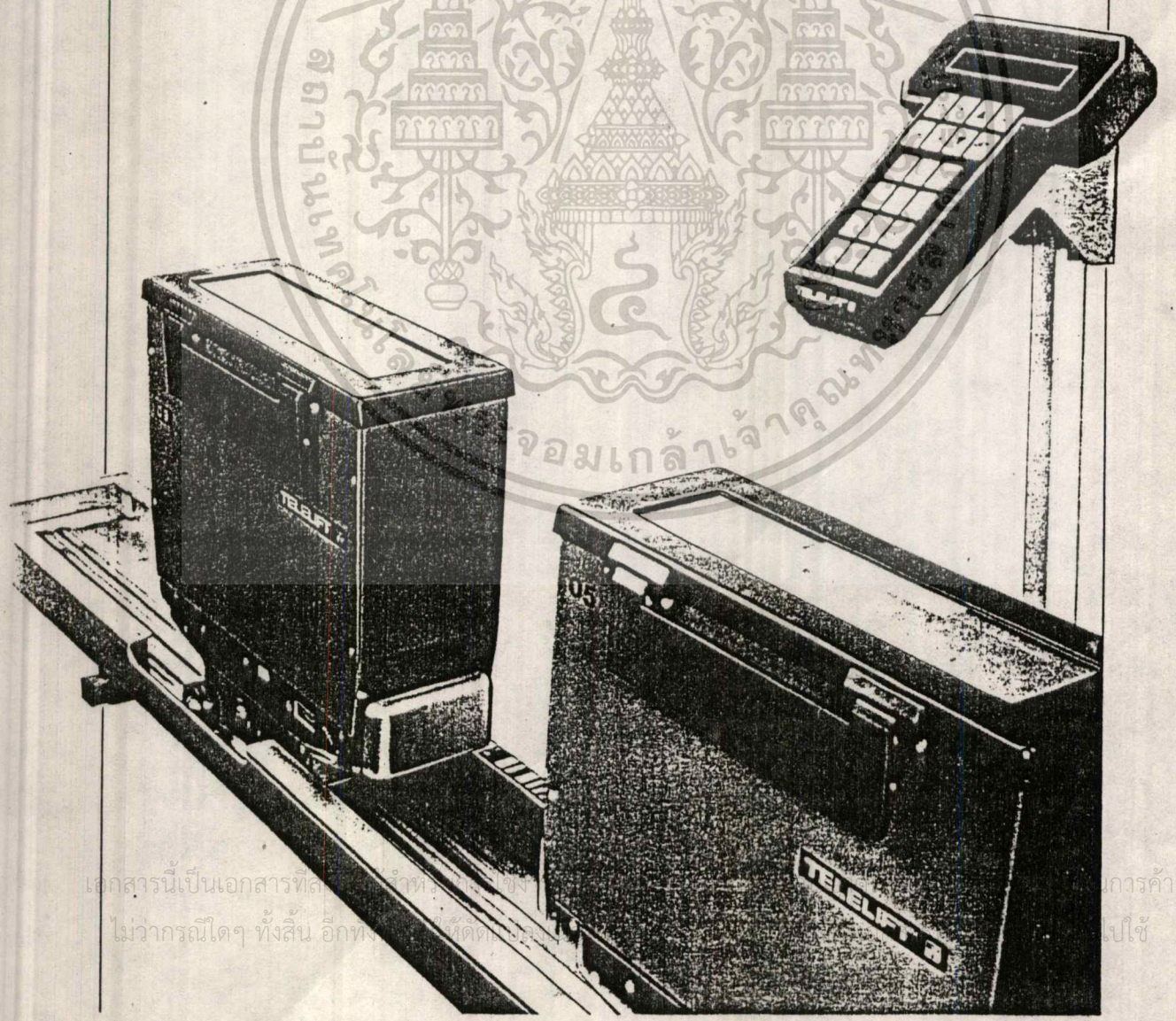
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร


อาคาร 6
อาคารที่ทำการ กรมเจ้าท่า หลังใหม่
อาคาร 4
อาคาร 5
อาคาร 3

THYSSEN

TELELIFT

STATIONS



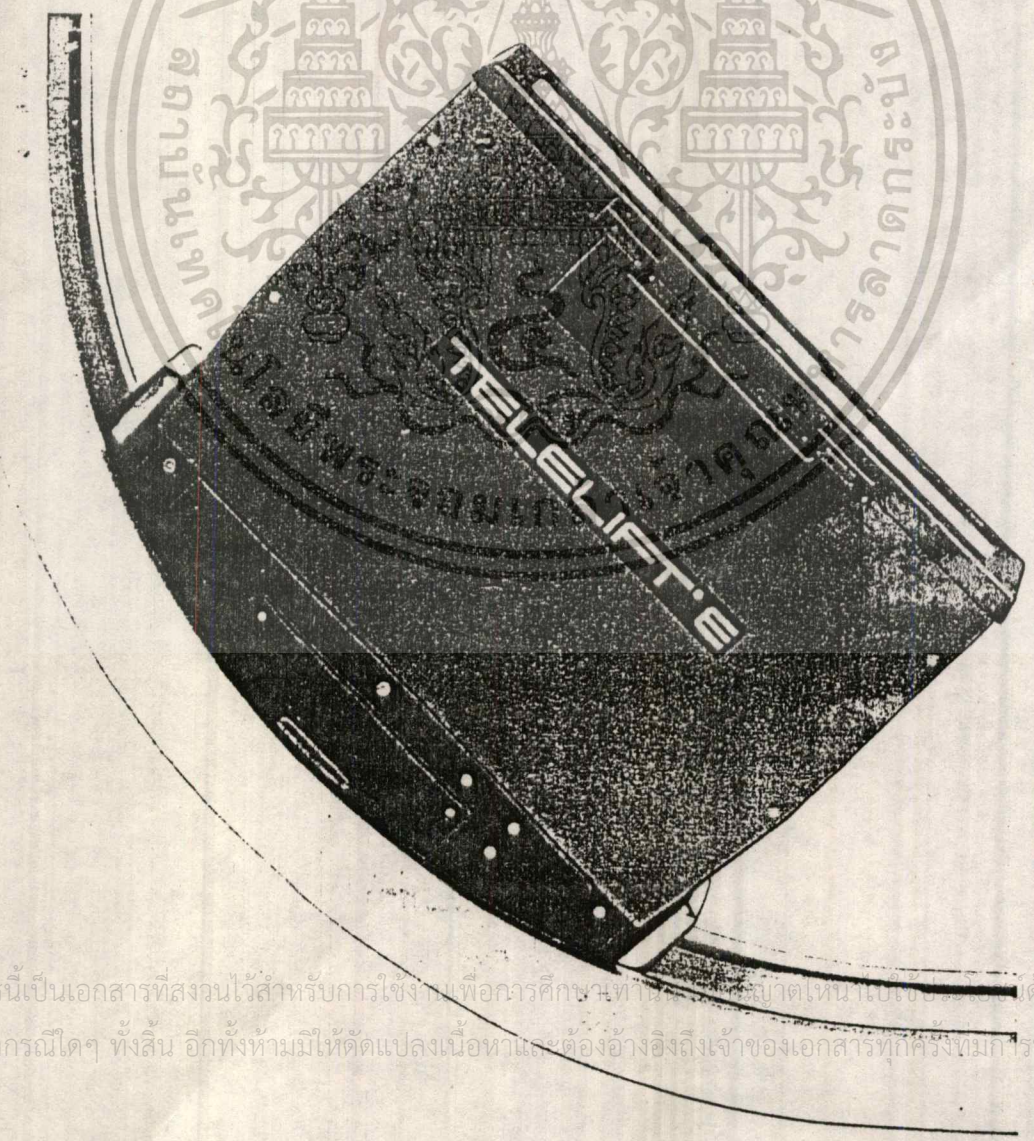
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารนี้ทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

THYSSEN

TELELIFT

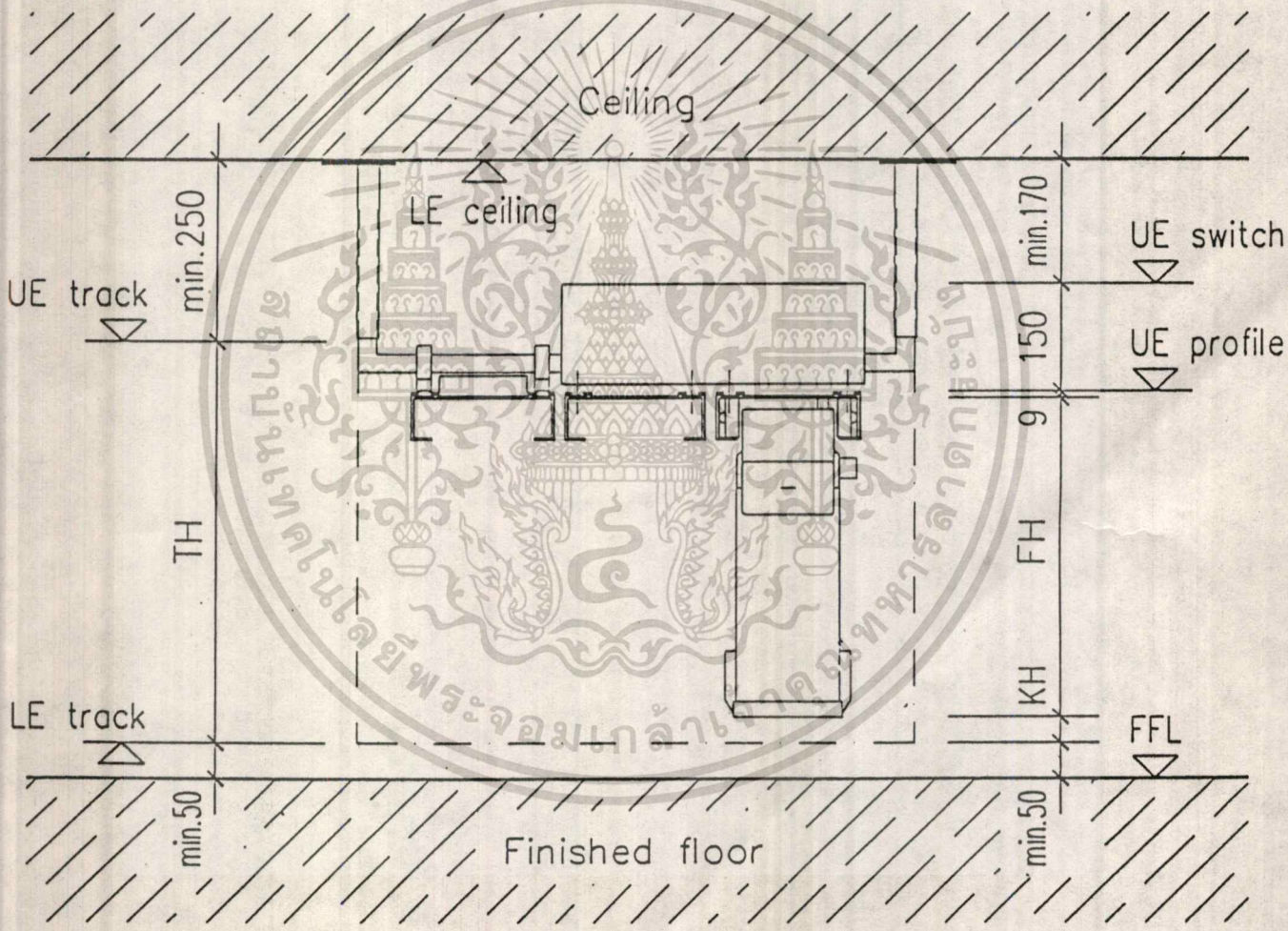
CONTAINERS

TYPE G.E.



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Container		Standard										Special
		N		G		H		R		B		
Payload in kg		5	10	5	10	5	10	5	10	5	10	
Height	FH	435	443	478	490	467	477	548	560	670	680	
	KH	36	28	43	31	54	44	73	61	51	41	
	TH	550		600		600		700		800		



TL–track has to bo accessible
at least from one side

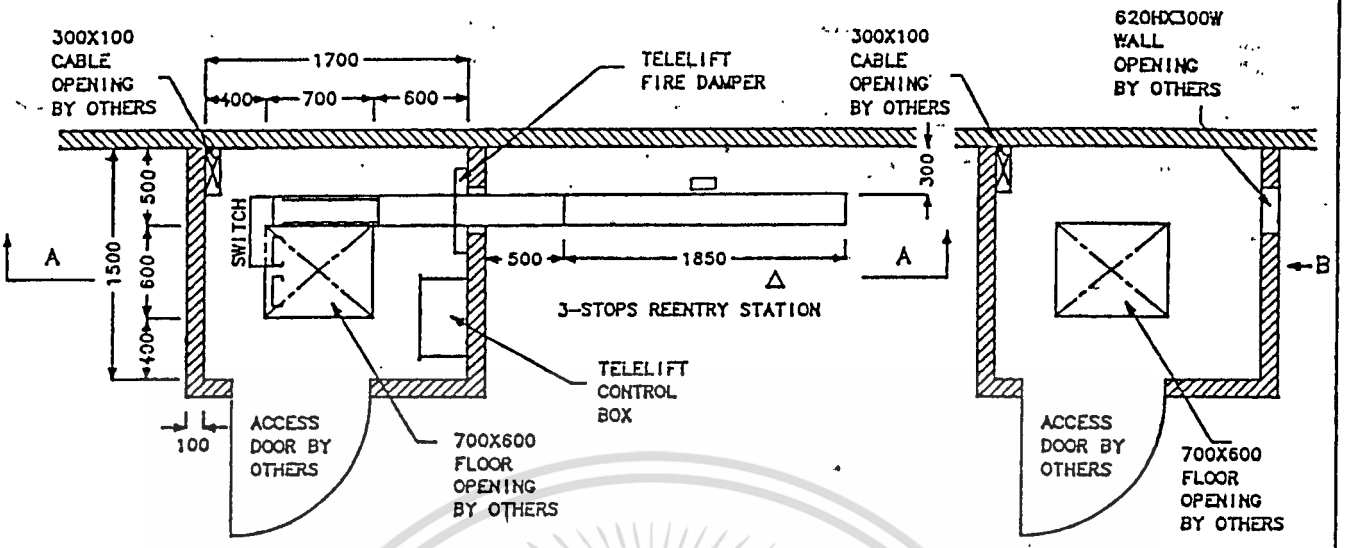
THYSSEN
TELELIFT GMBH
Siemensstr. 1 82178 Puchheim/München
Postfach 1264 82168 Puchheim/München
Telefon 089/80001-104
Telefax Technik 089/80001-213
Telefax Vertrieb 089/80001-111

Track height inverted travel

Dimensional drawing + Dimensional chart

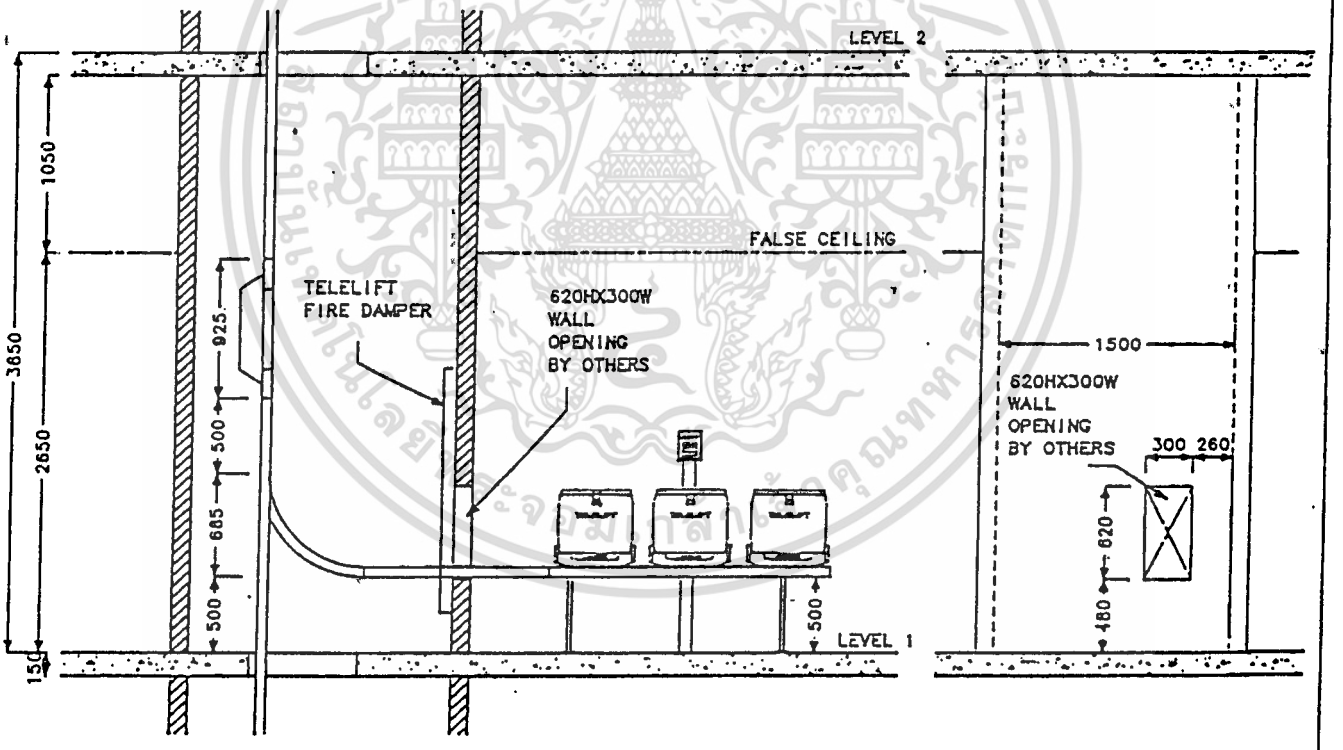
Reviewer	Date	Scale	Dim.	Drwg.No.	Sheet
Be/La	30.6.93	1:10	in mm	G 1 0 2	2/2

เอกสารนี้สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น ห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



PLAN
TELELIFT RISER DETAIL
(WITH VERTICAL CLOSING TYPE FIRE DAMPER)

PLAN
FLOOR OPENING DETAIL



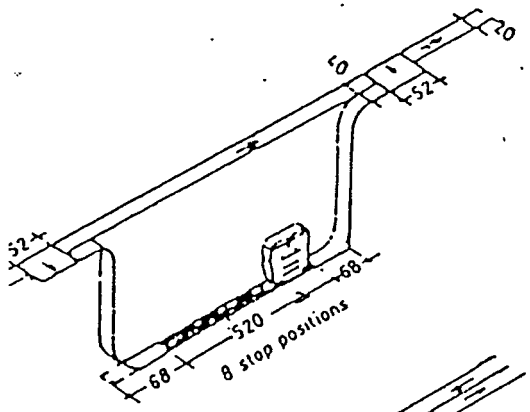
SECTIONAL ELEVATION A-A
TELELIFT RISER DETAIL

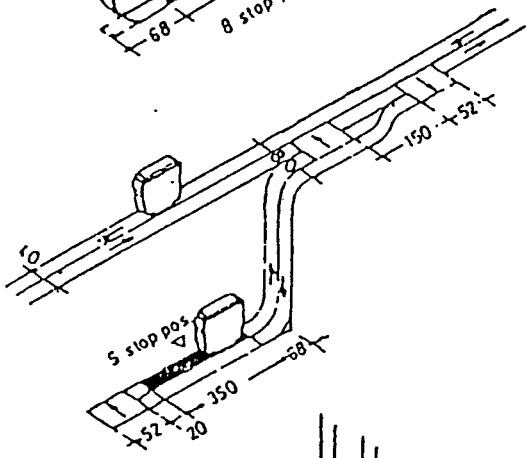
ELEVATION B
WALL OPENING DETAIL

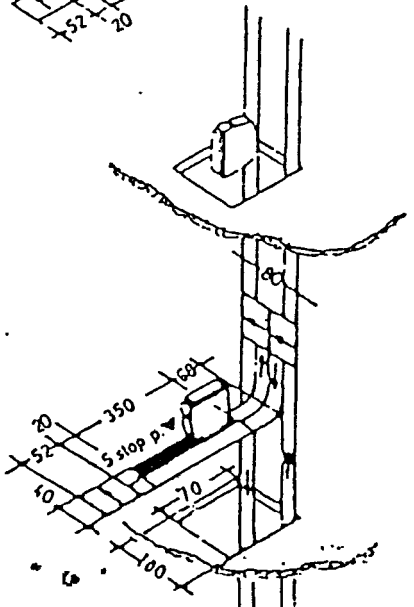
TYPICAL TELELIFT RISER DETAIL

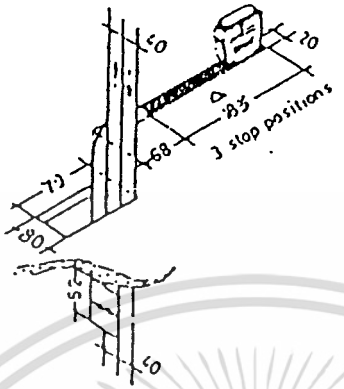
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

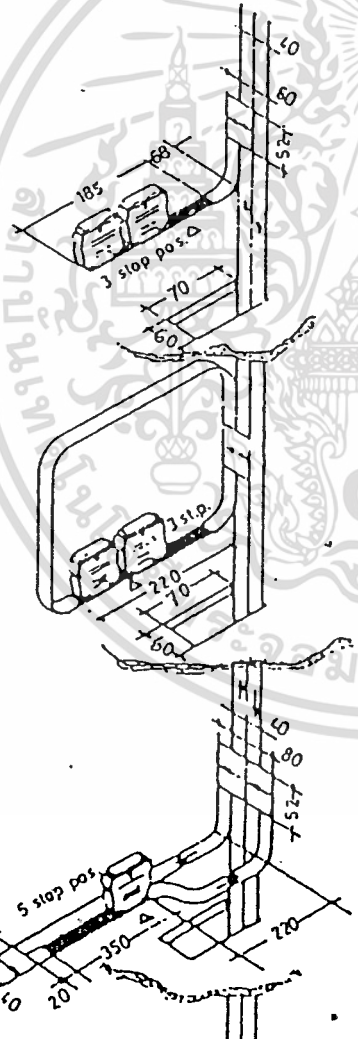
168

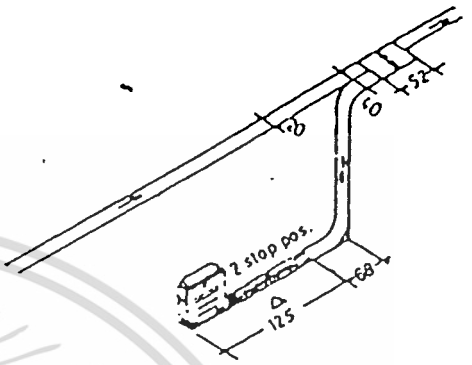


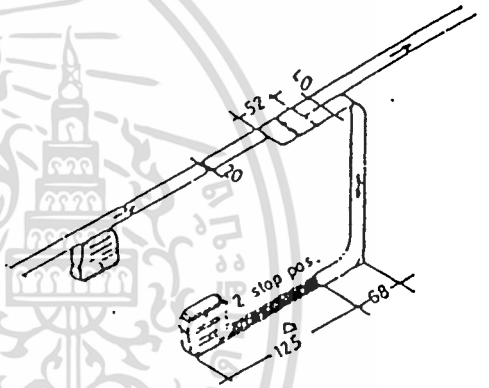


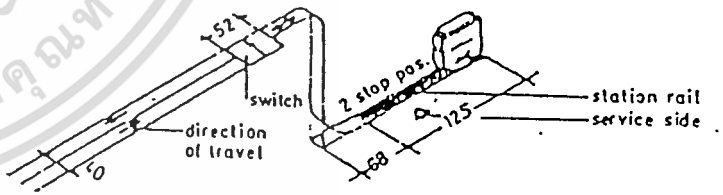












all dimensions in "cm"

TELELIFT GMBH + CO
FÖRDERTECHNIK KG

1984 | Datum | Name | Maßstab | station examples

9. ประวัติการใช้งาน การควบคุม ปัญหา และการบำรุงรักษาจะถูกบันทึกไว้อย่างละเอียด

10. สามารถตั้งเวลาการเปิดและปิดเครื่องได้

11. สามารถกำหนดสถานีพักกล่องว่างได้ตามลักษณะการใช้งาน

3.5.9 ระบบเขื่อนป้องกันน้ำท่วม

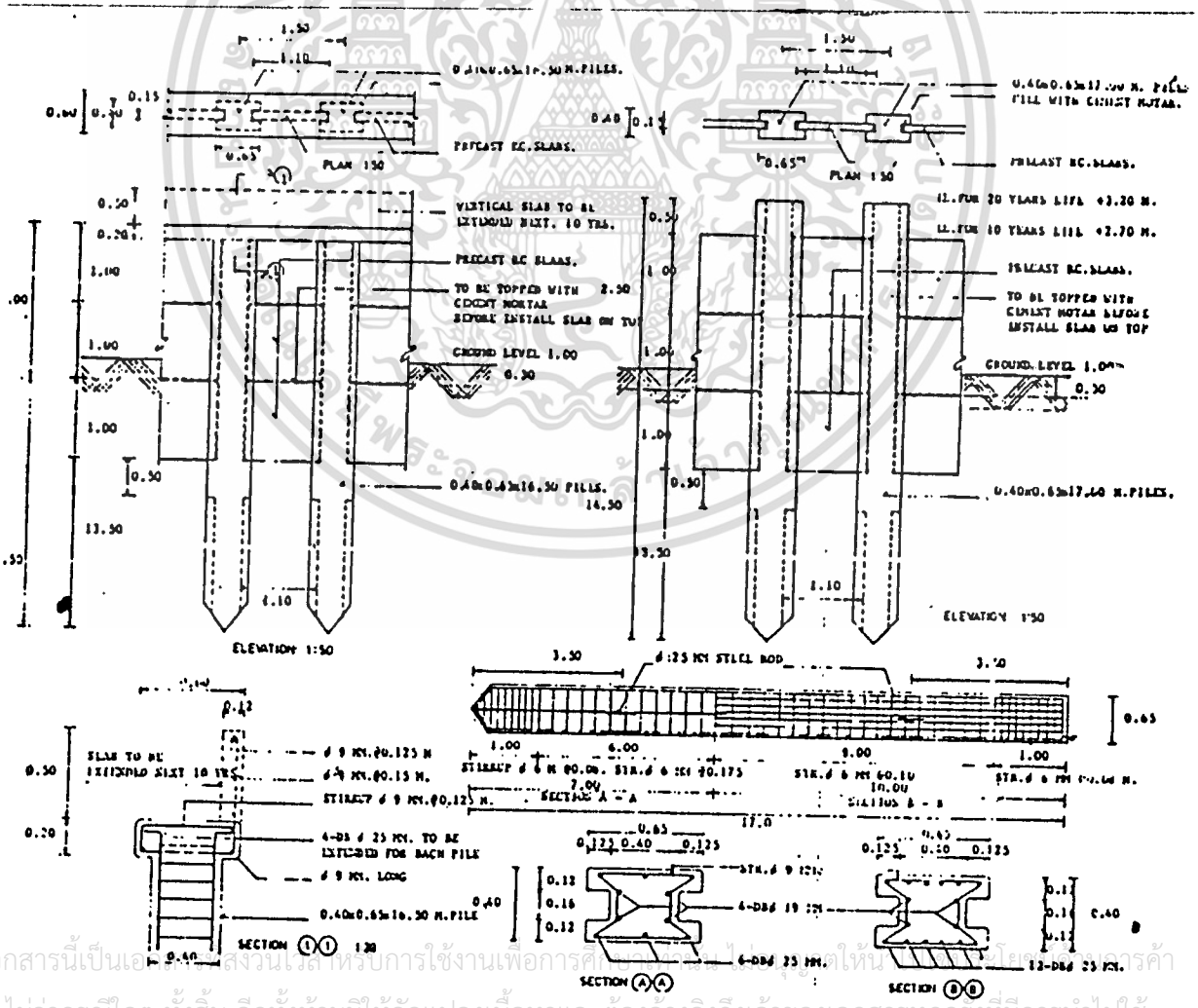
ในการเลือกใช้เขื่อนป้องกันน้ำท่วมของโครงการ ซึ่งอยู่ริมแม่น้ำเจ้าพระยา มีลักษณะพื้นที่เป็นที่ราบลุ่ม เป็นแอ่งกะทะ เมื่อถึงฤดูฝนปริมาณน้ำฝนจะมีมากทำให้เกิดน้ำท่วมพื้นที่โครงการถึง 10-20 เซนติเมตร จากการวิเคราะห์เปรียบเทียบระหว่างระบบเขื่อนที่ใช้กันอยู่ในปัจจุบัน คือ ระบบเขื่อน ค.ส.ล.และเขื่อนดินแล้ว จะเห็นได้ว่า เขื่อน ค.ส.ล.มีความเหมาะสมมากที่สุด นอกจากนี้ ระบบเขื่อน ค.ส.ล. ยังมีข้อได้เปรียบด้านการบำรุงรักษา และอายุการใช้งานอีกด้วย สำหรับข้อสรุปในการเปรียบเทียบระหว่างระบบเขื่อน 2 ระบบนี้ ซึ่งทำการก่อสร้างในสภาวะริมแม่น้ำเจ้าพระยา ได้แสดงรวมไว้ในตาราง ดังนี้

ตารางแสดงการเปรียบเทียบการสร้างเขื่อนริมแม่น้ำเจ้าพระยา

ข้อเปรียบเทียบ	ระบบเขื่อน ค.ส.ล.	ระบบเขื่อนดิน
1. ด้านเศรษฐกิจ		
ค่าตัวเขื่อน	สูง	ปานกลาง สูง
อายุการใช้งาน	มาก	ปานกลาง
ค่าซ่อมบำรุง	ต่ำ	สูง
การสูญเปล่า(ที่ดินและสิ่งก่อสร้าง)	น้อย	มาก
2. ด้านสังคมและสภาพแวดล้อม		
ปัญหาการยอมรับ	น้อย	มาก
ปัญหาพื้นที่ใช้สอย	น้อย	มาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น ไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อเปรียบเทียบ	ระบบเชื่อน ค.ส.ล.	ระบบเชื่อนดิน
ปัญหารบกวนขณะก่อสร้างซ่อมบำรุง	น้อย	มาก
ปัญหาการถูกทำลายของเชื่อน	น้อย	มาก
การเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อม	ปานกลาง	มาก
3. ด้านเทคนิค		
ความยุ่งยากในการก่อสร้าง	ปานกลาง	สูงมาก
ประสิทธิภาพในการใช้งาน	สูง	ปานกลาง ต่ำ
ความรวดเร็วในการก่อสร้าง	เร็ว	ช้า



เอกสารนี้เป็นเอกสารสงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แสดงรูปแบบเชื่อน ค.ส.ล. ที่ใช้ในโครงการ

3.5.10 ระบบป้องกันฟ้าผ่า

เลือกใช้แบบ ดูดประจุ (LIGHINING ACTIVE SYSTEM) เนื่องจากมีประสิทธิภาพในการทำงานสูง และมีราคาถูกกว่าระบบผลักประจุ อีกทั้งมีประสิทธิภาพในการป้องกันฟ้าผ่าแน่นอนกว่า แต่ต้องมีสายนำลงดินซึ่งจะต่ออย่างแข็งแรงและต่อเนื่อง ประดอบด้วย

1. สายล่อฟ้า (AIR TREMINAL) มีลักษณะเป็นยอดแหลม ตำแน่งที่ติดตั้งจะอยู่ส่วนบนสุดของอาคาร นอกจากนี้ยังต้องมีสายล่อฟ้าทางด้านข้างของอาคาร เนื่องจากเพื่อป้องกันฟ้าผ่าทางด้านข้างของอาคาร

2. สายนำลงดิน (DOWN CONUCTOR) ตามมาตราฐานของระบบป้องกันฟ้าผ่ากำหนดให้ใช้สายนำลงดินอย่างน้อย 2 เส้น วางตรงกันข้ามของตัวอาคาร และเนื่องจากตัวอาคารมีพื้นที่มากกว่า 100 ตารางเมตร และมีเส้นรอบรูปมากกว่า 35 เมตร จึงต้องเพิ่มสายนำลงดินทุกๆ 20-30 เมตร

3. รากสายดิน (EARTH ELECTORE) เนื่องจากที่ตั้งของโครงการอยู่ในเขตกรุงเทพฯ ซึ่งมีความชื้นในดินสูง ทำให้ความต้านทานของดินลดลง .รากสายในแดท่งกลมหรือแบนจึงเหมาะสมกว่าแบบเส้นกลมฝังในแนวนอน

การวางรากสายดิน ทำได้ 2 แบบ คือ แบบรากสายดินแห่งเดียวยาว หรือฝังจำนวนรากสายดินให้มากขึ้น สำหรับจำนวนความยาวหรือจำนวนแท่งสามารถคำนวณได้จากสูตร ซึ่งทางวิศวกรจะเป็นผู้ทำการคำนวณและออกแบบให้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.6 การวิเคราะห์รายละเอียดที่ตั้งโครงการ

จากการวิเคราะห์ที่ตั้งของโครงการปรับปรุงอาคารที่ทำการกรมเจ้าท่าหลังใหม่นั้น ซึ่งตั้งอยู่ภายในอาณาบริเวณของกรมเจ้าท่า ที่ตั้งของโครงการตั้งอยู่ในบริเวณที่มีความเหมาะสมในการปฏิบัติงาน และการให้บริการแก่ประชาชนอันเนื่องมาจาก พื้นที่ข้างเคียงเป็นที่ตั้งของอาคารต่าง ๆ ของหน่วยงานภายในกรมเจ้าท่าและแม่น้ำเจ้าพระยา ซึ่งจะทำให้การดำเนินการในด้านการขนส่งทางน้ำ สะดวกและประหยัดเวลายิ่งขึ้น อีกทั้งประชาชนผู้มาติดต่อที่เดินทางมาโดยทางเรือ ยังสามารถได้รับความสะดวกในการติดต่อขอรับบริการอีกด้วย

3.6.1 การวิเคราะห์ทำเลที่ตั้งโครงการ

~~3.6.1.1~~ ที่ตั้งโครงการ

ที่ตั้งของโครงการเป็นพื้นที่ของกรมเจ้าท่า ที่จะดำเนินการก่อสร้างเพื่อเป็นสำนักงานของหน่วยงานภายในกรมเจ้าท่า แขวงตลาดน้อย เขตสัมพันธวงศ์ กรุงเทพมหานคร มีอาณาเขตติดต่อกับอาคารที่ทำการกรมเจ้าท่า อีก 4 อาคาร และติดกับแม่น้ำเจ้าพระยา ระดับพื้นดินอยู่สูงจากระดับน้ำทะเล 1.80 เมตร อาณาเขตของพื้นที่โครงการติดต่อกับส่วนต่าง ๆ ดังนี้

ทิศเหนือ	ติดต่อกับ	อาคารที่ทำการ 4 และ 5
ทิศใต้	ติดต่อกับ	ธนาคารไทยพาณิชย์ สาขาตลาดน้อย
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ	อาคารที่ทำการ 6
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ	แม่น้ำเจ้าพระยาและอาคารที่ทำการ 3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทิศเหนือ ติดต่อกับ อาคารที่ทำการ 4 , 6

ทิศใต้ ติดต่อกับ ธนาคารไทยพาณิชย์ สาขา ตลาดน้อย

ทิศตะวันออก ติดต่อกับ อาคารที่ทำการ 6.

ทิศตะวันตก ติดต่อกับ แม่น้ำเจ้าพระยา

3.6.1.2 ขนาดพื้นที่ของโครงการ

โครงการปรับปรุงอาคารที่ทำการกรมเจ้าท่าหลังใหม่ ภายในอาณาบริเวณของกรมเจ้าท่า ซึ่งลักษณะของพื้นที่โครงการเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า ด้านไม่เท่าอันเนื่องมาจากลักษณะที่ดินของกรมเจ้าท่า ดังนี้

ด้านทิศเหนือ มีขนาดความยาวของพื้นที่ = 96 ตารางเมตร

ด้านทิศใต้ มีขนาดความยาวของพื้นที่ = 92 ตารางเมตร

ด้านทิศตะวันออก มีขนาดความยาวของพื้นที่ = 37 ตารางเมตร

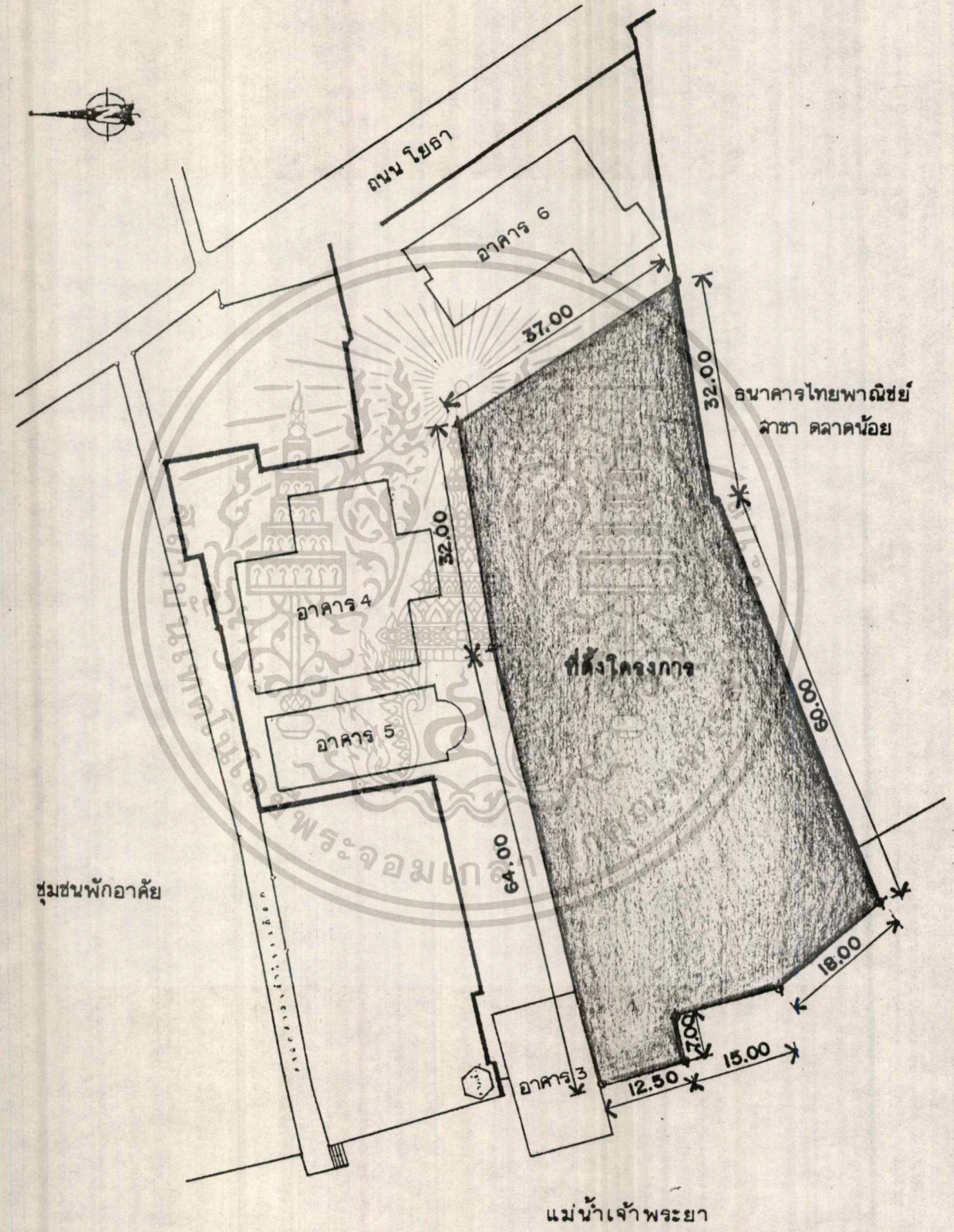
ด้านทิศตะวันตก มีขนาดความยาวของพื้นที่ = 45.5 ตารางเมตร

เพราะฉะนั้น พื้นที่ของโครงการมีขนาด = 3,719 ตารางเมตร

สรุป พื้นที่ของโครงการ มีเนื้อที่ 2 ไร่ 1 งาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนผังแสดงที่ตั้งโครงการ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.6.1.3 สภาพภูมิประเทศ

ลักษณะภูมิประเทศของที่ตั้งโครงการเป็นที่ราบลุ่มแม่น้ำ มีความสูง 2.31 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง และเป็นที่ราบลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยา มีความสูง 1.80 เมตร จากระดับแม่น้ำเจ้าพระยาตอนล่าง ซึ่งเกิดจากการทับถมของดินตะกอนปากแม่น้ำ ลักษณะเป็นดินเหนียวปนทราย มีสภาพของดินที่เหมาะแก่การเพาะปลูก

3.6.1.4 สภาพภูมิอากาศ

จากการสำรวจของกรมอุตนิยมวิทยา ในปี 2533 อุณหภูมิในกรุงเทพฯ เฉลี่ย 28.5 องศาเซลเซียส ปริมาณฝน 1,362.9 มิลลิเมตร ความชื้นสัมพันธ์เฉลี่ย 72.1% ความกดอากาศ เฉลี่ย 9.45 มม. ทิศทางลมในฤดูร้อนและฤดูฝน

3.6.1.5 ระบบสาธารณูปโภค, สาธารณูปการ

1) ไฟฟ้า การไฟฟ้านครหลวงรับผิดชอบการจำหน่ายไฟฟ้าในเขตพื้นที่ กรุงเทพฯ นนทบุรี สมุทรปราการ โดยมีพื้นที่ในเขตบริการประมาณ 3,106 ตร.กม. มีสถานีต้นทาง 8 แห่ง คือ สถานีคลองรังสิต พระนครเหนือ บางกอกน้อย พระนครใต้ บางพลี บางกะปิ ชิดลม และลาดพร้าว และยังมีสถานีสับเปลี่ยนที่สำโรงอีก 1 แห่ง โดยแต่ละแห่งจะส่งพลังงานไฟฟ้าด้วยแรงดัน 115,000 หรือ 69,000 โวลท์ ไปตามสายส่ง จำนวนทั้งสิ้น 42 สาย ส่งจ่ายเจ้าสถานีย่อยที่ตั้งอยู่ทั่วบริเวณเขตจำหน่ายของการไฟฟ้านครหลวง 53 สถานี แต่ละสถานีย่อยมีหม้อแปลงขนาด 40 เมกะวัตต์แอมแปร์ ทำการลดแรงดันจาก 115,000 หรือ 69,000 โวลท์ เป็น 24,000 หรือ 12,000 โวลท์ จากสถานีย่อยไฟฟ้าจะถูกจ่ายไปตามสายป้อนด้วยแรงดัน 12,000 หรือ 24,000 โวลท์ ไปทั่วบริเวณจำหน่วยไฟฟ้าของการไฟฟ้านครหลวง รวมทั้งสิ้น 426 สาย สายป้อนจะมีหม้อแปลงเป็นระยะ ๆ เพื่อลดแรงดันเหลือ 220-380 โวลท์ เพื่อจ่ายไฟฟ้าไปตามสายแรงต่ำเข้าบ้านผู้ใช้ไฟฟ้าต่อไป

2) ประปา การให้บริการทั่วไปแก่ผู้ใช้น้ำอยู่ในความรับผิดชอบของการประปานครหลวง มีฐานะเป็นรัฐวิสาหกิจ ผลิตและจ่ายน้ำประปาในเขตท้องที่กรุงเทพฯ นนทบุรี และสมุทรปราการ สามารถผลิตและส่งน้ำได้ประมาณวันละ 2.6 ล้านลูกบาศก์เมตร โดยมีการแยกระบบการบริหารออกเป็น 2 ระบบ คือ

- ระบบโรงกรองส่วนกลางได้แก่ ชุมชนส่วนกลางของ กรุงเทพฯ นนทบุรีและสมุทรปราการ ซึ่งจัดให้สำนักงานประปาสาขา 7 แห่ง เป็นผู้รับผิดชอบพื้นที่ประมาณ 280 ตร.กม. (ร้อยละ 98 ใช้บริการน้ำจากส่วนนี้)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ระบบประปาอิสระ ได้แก่ ชุนชนของอำเภอบางบ่อ บางพลี คลองด่าน ในจังหวัดสมุทรปราการ อ. บางบัวทอง บางใหญ่ ไทรน้อย ในเขตกรุงเทพฯ ซึ่งจัดให้สำนักงานประปาอิสระ 4 แห่ง เป็นผู้รับผิดชอบ

การจ่ายน้ำประปา จะใช้พลังงานไฟฟ้ามาก่อให้เกิดแรงดันน้ำจ่ายไปตามท่อต่าง ๆ ได้แก่

- ท่อประธาน ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 400-1,500 มิลลิเมตร
- ท่อจ่ายน้ำ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 100 - 300 มิลลิเมตร
- ท่อบริการ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ต่ำกว่า 100 มิลลิเมตร

โดยส่วนหนึ่งทำการสูบจ่ายเข้าในระบบท่อโดยตรงจากแหล่งผลิตที่โรงกรองน้ำสามเสน ธนบุรี และบ่อบาดาล อีกส่วนหนึ่งจะทำการสูบจ่ายจากแหล่งผลิตที่โรงกรองน้ำบางเขน เข้าสู่ระบบท่อโดยผ่านอุโมงค์ส่งน้ำไปยังสถานีสูบจ่ายน้ำลุมพินี และสถานีสูบจ่ายน้ำท่าพระ

3) การระบายน้ำ การระบายน้ำของโครงการ สามารถระบายน้ำได้ 2 ทางด้วยกัน คือ

3.1 ระบายน้ำออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะของกรุงเทพมหานคร บริเวณด้านทิศตะวันออก ที่ติดกับถนนโยธา

3.2 ระบายน้ำออกสู่แม่น้ำเจ้าพระยา บริเวณทิศตะวันตกของโครงการ

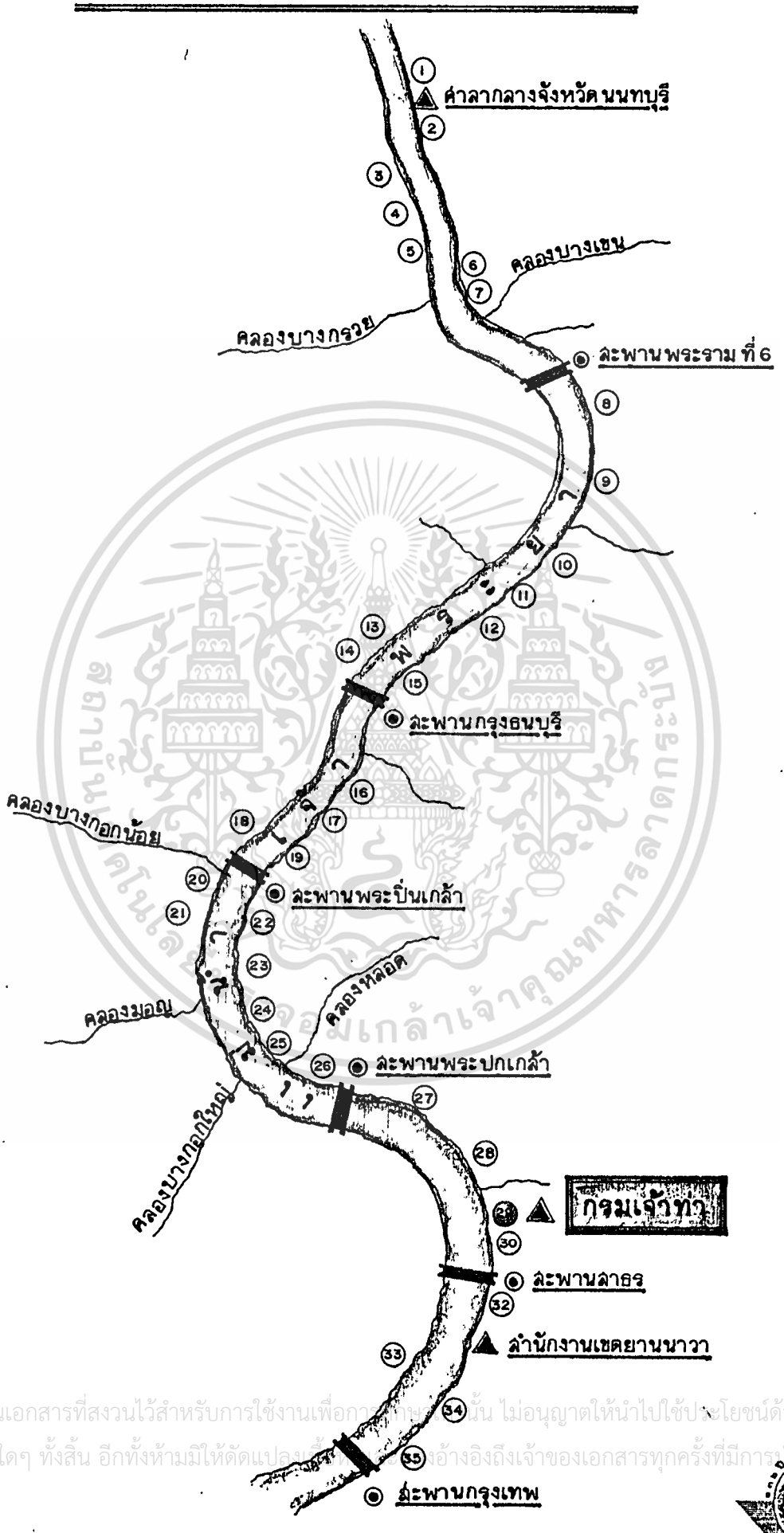
4) การเก็บขยะ โดยได้รับบริการการเก็บขยะมูลฝอย จากกรุงเทพมหานคร (สำนักงานเขตสัมพันธ์วงศ์) โดยรถเก็บขยะทางด้านถนนโยธา และโดยเรือเก็บขยะทางด้านริมฝั่งแม่น้ำเจ้าพระยา

5) การคมนาคม เส้นทางคมนาคมเข้าสู่ที่ตั้งโครงการ มีอยู่ด้วยกัน 2 ทาง คือ

5.1 แม่น้ำเจ้าพระยา สามารถเดินทางได้โดยเรือประจำทาง ได้แก่ เรือด่วนเจ้าพระยาจากท่าเรือพิบูลสงคราม 3 นนทบุรีถึงท่าเรือวัดราชสิงขร มีเส้นทางเดินเรือ ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนผังเส้นทางเดินเรือ บริษัท เรือด่วนเจ้าพระยา



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

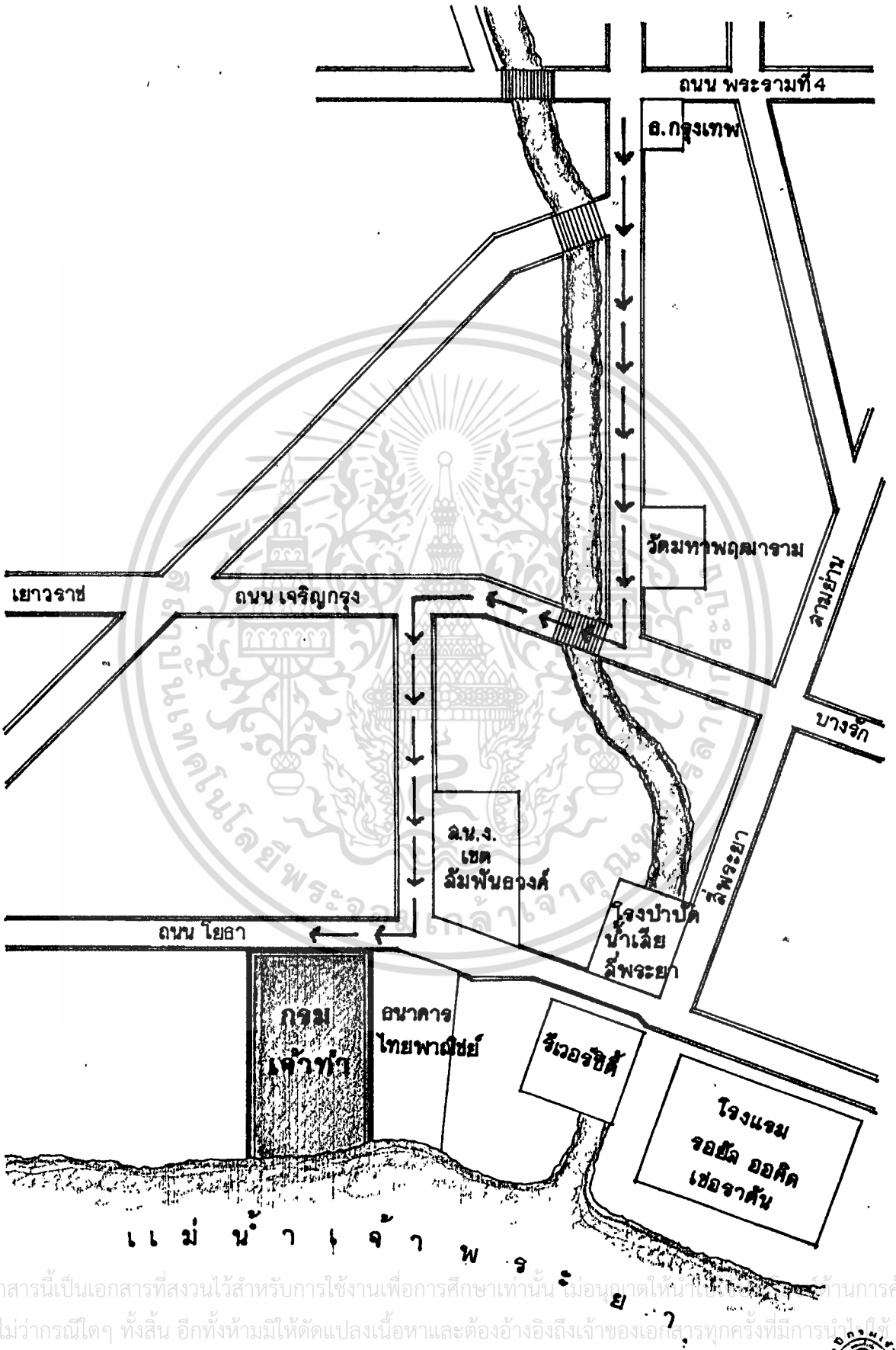
ท่าเทียบเรือ เรือด่วนเจ้าพระยา

1. ท่าเรือพิบูลสงคราม 3 (จังหวัดนนทบุรี)
2. ท่าเรือพิบูลสงคราม 2
3. ท่าเรือวัดเขียน
4. ท่าเรือวัดศาลาลี
5. ท่าเรือวัดดิก
6. ท่าเรือวัดเขมา
7. ท่าเรือพิบูลย์สงคราม 1
8. ท่าเรือวัดสร้อยทอง
9. ท่าเรือบางโพ
10. ท่าเรือเกียกกาย
11. ท่าเรือวัดจันทร์สโมสร
12. ท่าเรือกรมชลประทาน
13. ท่าเรือพายัพ
14. ท่าเรือวัดเทพนารี
15. ท่าเรือซังฮี้
16. ท่าเรือเทเวศน์
17. ท่าเรือวิสุทธิกษัตริย์
18. ท่าเรือวัดสามพระยา
19. ท่าเรือพระอาทิตย์
20. ท่าเรือสะพานพระปิ่นเกล้า
21. ท่าเรือรถไฟบางกอกน้อย
22. ท่าเรือพรานนก
23. ท่าเรือมหาราช
24. ท่าช้างวังหลวง
25. ท่าเตียน
26. ท่าเรือราชินี
27. ท่าเรือสะพานพุทธ
28. ท่าเรือราชวงศ์
29. * ท่าเรือกรมเจ้าท่า
30. ท่าเรือสี่พระยา
31. ท่าเรือวัดม่วงแค
32. ท่าเรือโอเรียนเต็ล
33. ท่าเรือสาธร
34. ท่าเรือวัดเศวตรฉัตร
35. ท่าเรือวัดวรจรรยาวาส
36. ท่าเรือวัดราชสิงขร

5.2 ทางรถยนต์ โดยใช้ถนนโยธา ซึ่งเป็นถนนด้านหลังโครงการ และสามารถติดต่อกับถนนอุทัยราช์ในด้านทิศเหนือของโครงการ และถนนเจริญกรุง ในด้านทิศตะวันออกของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนผัง แสดงเส้นทางคมนาคม ทางรถยนต์



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.6.2 การวิเคราะห์กฎหมายและข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับโครงการ

โครงการปรับปรุงอาคารที่ทำการกรมเจ้าท่าหลังใหม่ จะดำเนินการออกแบบอาคารโดยยึดถือตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ที่ยังคงบังคับใช้อยู่ รวมถึงกฎกระทรวง ข้อบังคับต่าง ๆ และมาตราฐานอาคารประเภทที่ทำการของราชการ พ.ศ. 2521 รวมถึงระเบียบกรมเจ้าท่าว่าด้วยการสร้างสิ่งล่วงล้ำลำน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยา พ.ศ. 2534 ดังนี้

3.6.2.1 มาตรฐานอาคารประเภทที่ทำการของราชการ พ.ศ. 2521

วัตถุประสงค์

เพื่อให้อาคารที่ทำการของทางราชการอยู่ในมาตราฐานเดียวกัน และมีราคาค่าก่อสร้างต่อเนื้อที่ใช้สอยของอาคารแต่ละชั้น เฉลี่ยตารางเมตรละไม่เกินจำนวนที่สำนักงบประมาณกำหนด ทั้งในกรณีที่มีการตอกเสาเข็ม และไม่มีการตอกเสาเข็ม จึงได้กำหนดข้อแนะนำและแนวปฏิบัติในการออกแบบและกำหนดรายการก่อสร้างไว้ ดังนี้

1. การออกแบบ ให้พยายามใช้ระบบการประสานงานทางพิกัด (Modular Coordination) ตามมาตรฐานของสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์ประยุกต์แห่งประเทศไทย

2. ลักษณะอาคาร

2.1 เพื่อประโยชน์ในการคำนวณเนื้อที่ทั้งหมดของอาคาร ให้คำนวณเนื้อที่ใช้สอยของอาคารแต่ละส่วน โดยเฉลี่ยตามหลักเกณฑ์การจัดผังสำนักงาน (Office Lay-out) ดังนี้

2.1.1 เนื้อที่ทำงานของรัฐมนตรี ปลัดกระทรวงและปลัดทบวง (รวมห้องน้ำ-ส้วม) 40 ตารางเมตร/คน

2.1.2 เนื้อที่ทำงานของรองปลัดกระทรวง รองปลัดทบวง อธิบดี และรองอธิบดี (รวมห้องน้ำ-ส้วม) 30 ตารางเมตร

2.1.3 เนื้อที่ทำงานของผู้อำนวยการกอง หัวหน้ากอง 16 ตารางเมตร/คน

2.1.4 เนื้อที่ทำงานของตำแหน่งอื่น ๆ ที่ไม่ต่ำกว่าข้าราชการระดับ 6 12 ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1.5 เนื้อที่ทำงานของผู้ปฏิบัติงาน ข้าราชการและพนักงาน 4.5 ตารางเมตร/คน

2.1.6 เนื้อที่ห้องประชุมตามจำนวนผู้เข้าประชุม 2 ตารางเมตร/คน

2.1.7 เนื้อที่พักรอ 1 ตารางเมตร/คน

2.1.8 เนื้อที่ห้องน้ำ-ส้วม 0.5 ตารางเมตร/คน โดยมีโถส้วม 1 โถ ที่ปัสสาวะ 1 ที่ อ่างล้างมือ 1 อ่างต่อจำนวนคน 25 คน

2.1.9 เนื้อที่สำหรับเก็บพัสดุ หรือเพื่อการอื่นให้พิจารณาตามความจำเป็นของแต่ละหน่วยงาน เช่น ห้องปฏิบัติการ ห้องรับแขก ฯลฯ

2.1.10 เนื้อที่ส่วนบริการได้แก่ ทางเดินเชื่อมห้องโถงและบันได มีเนื้อที่ประมาณ 1/3 ของเนื้อที่ตามเกณฑ์ข้างบนทั้งหมดรวมกัน

2.1.11 อาคารสูงตั้งแต่ 4 ชั้น ขึ้นไปต้องมีบันไดหนีไฟ

หมายเหตุ ที่จอดรถให้คำนึงถึงเกณฑ์ที่กำหนดไว้ หากมีความจำเป็นต้องทำที่จอดรถยนต์ไว้ในอาคาร ต้องทำความตกลงกับสำนักงบประมาณก่อนเป็นกรณีพิเศษ

2.2 โครงสร้าง พื้นที่และบันไดเป็นคอนกรีตเสริมเหล็กหรือวัสดุทนไฟ โดยออกแบบในหลักประหยัด พื้นชั้นล่างเป็นพื้นที่มีคานรองรับในกรณีที่ต้องตอกเสาเข็มให้ใช้เสาเข็มคอนกรีตเสริมเหล็ก หรือคอนกรีตอัดแรง

2.3 โครงหลังคาเป็นไม้หรือเหล็ก หรือคอนกรีตเสริมเหล็ก ตามความเหมาะสมและประหยัด

2.4 ความกว้างระหว่างช่วงเสาด้านความยาวของอาคารไม่ควรเกิน 4.20 เมตร ความกว้างระหว่างช่วงเสาด้านความกว้างของอาคารไม่ควรเกิน 8.40 เมตร

2.5 ความสูงของอาคารจากพื้นถึงพื้น

2.5.1 ชั้นล่างไม่ควรสูงเกิน 4 เมตร

2.5.2 ชั้นอื่นไม่ควรสูงเกิน 3.60 เมตร

2.6 ฝ้าเพดานให้มีเท่าที่จำเป็น เช่น ชั้นหลังคา ห้องน้ำและห้องประชุม

2.7 ทางเดินติดต่อทั่วไปไม่ควรกว้างเกิน 2.70 เมตร ยกเว้นช่องทางออกฉุกเฉิน อาจกว้างได้กว่านี้

2.8 ชายคาและกันสาดไม่ควรยื่นเกิน 2.10 เมตร

2.9 แผงกันแดดให้มีได้เท่าที่จำเป็นและอย่างประหยัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. วัสดุก่อสร้าง ที่ระบุไว้ในข้อนี้ทั้งหมด ถ้าไม่ได้ระบุแหล่งที่ผลิตไว้ก็ให้ใช้ที่ผลิตในประเทศ

3.1 โครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก

- ปูนซีเมนต์ ใช้ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ที่มีคุณภาพตามมาตราฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

- ทราย หิน หรือกรวด (มวลรวม) ให้พยายามใช้ของที่มีอยู่ในท้องถิ่นหรือบริเวณใกล้เคียงแต่ต้องมีคุณภาพถูกต้องตามหลักวิชาช่าง

- เหล็กเสริม ต้องมีคุณภาพตามมาตราฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

3.2 โครงสร้างไม้

- ใช้ไม้เนื้อแข็ง หรือไม้อาบน้ำยาที่มีความแข็งแรงเทียบเท่ากัน

3.3 โครงสร้างเหล็ก ใช้เหล็กที่มีคุณภาพตามมาตราฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

3.4 โครงหลังคาและวัสดุมุง

- โครงหลังคาไม้ ใช้ไม้เนื้อแข็งหรือไม้อาบน้ำยาที่มีความแข็งแรงเทียบเท่ากัน

- โครงหลังคาเหล็ก ใช้เหล็กที่มีคุณภาพตามมาตราฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

- โครงหลังคาคอนกรีตเสริมเหล็กใช้คอนกรีตเช่นเดียวกับข้อ 3.1

- วัสดุมุง ใช้กระเบื้องใยหินแผ่นลอนที่มีคุณภาพตามมาตราฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

3.5 พื้น บันได และวัสดุผิว

3.5.1 พื้นคอนกรีตเสริมเหล็กใช้เช่นเดียวกับข้อ 3.1 หรือระบบพื้นสำเร็จรูปที่มีความมั่นคงแข็งแรงได้ตามวัตถุประสงค์ของการใช้งาน

3.5.2 ผิวพื้นของอาคารทั่วไปและบันได

- ผิวพื้นอาคารทั่วไป และบันไดใช้หินเกล็ดขัดมัน ขนาดเมล็ดหินเกล็ดไม่โตกว่าเบอร์ 3 เป็นชนิดขัดกับที่ หรือปูด้วยแผ่นกระเบื้องหินเกล็ดขัดมันสำเร็จรูปหรือด้วยกระเบื้องบางหนาไม่น้อยกว่า 2 ม.ม.

- ผิวพื้นห้องน้ำ-ส้วม ปูด้วยกระเบื้องโมเซด หรือกระเบื้องเซรามิค ในราคาประหยัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.6 ผนัง

- ผนังภายนอก ก่อด้วยอิฐดินเผาแท่งตันหรืออิฐเผาโปร่ง หรือคอนกรีตบล๊อกหรือก่อแต่งแนวไม่ฉาบปูน หรือผิวหินล้าง หรือผิวทรายล้าง ผนังภายนอกด้านสกัดควรใช้คอนกรีตเสริมเหล็ก

- ผนังภายใน ใช้วัสดุตามความเหมาะสมและประหยัด

- ผนังห้องน้ำ-ส้วม ก่อด้วยวัสดุเช่นเดียวกับผนังภายนอก ผิวด้านในบุด้วยกระเบื้องเคลือบขาวสูงไม่เกิน 2 เมตร หรือวัสดุอื่นที่มีราคา และคุณภาพใกล้เคียงกัน

3.7 ฝ้าเพดาน และเพดาน

- ฝ้าเพดาน ใช้วัสดุที่ประหยัดและเหมาะสม ถ้าใช้คร่าวเป็นไม้ให้ใช้ไม้เนื้อแข็งหรือไม้อาบน้ำยา

- เพดานทั่วไป เป็นผิวฉาบปูน แต่ถ้าเป็นคอนกรีตจะฉาบปูน หรือเป็นคอนกรีตเปลือยก็ได้

3.8 ประตูและวงกบ

- บานประตูโดยทั่วไป เป็นบานกระจก กรอบไม้สักหรือเหล็ก หรืออาลูมิเนียมบานไม้สัก หรือบานไม้อัดสำเร็จรูปตามมาตราฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

- วงกบ โดยทั่วไปเป็นไม้เนื้อแข็ง หรือเหล็ก หรืออาลูมิเนียม

- อุปกรณ์ บานพับ ใช้บานพับเหล็กตามมาตราฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม หรือบานพับทองเหลือง ตามขนาดที่สอดคล้องกับขนาดและน้ำหนักของบานประตูที่ใช้

กลอน เป็นโลหะเคลือบสีหรือโลหะชุบโครเมี่ยม หรือเป็นกลอนอาลูมิเนียมอะลอยหรือเป็นกลอนทองเหลือง

มือจับ เป็นโลหะเคลือบสีหรือโลหะชุดโครเมี่ยมหรือเป็นมือจับทองเหลือง หรือเป็นอาลูมิเนียมอะลอย

ที่ยึดประตู ชนิดขอรับขอสับเป็นโลหะเคลือบสีหรือโลหะชุบโครเมี่ยม หรือเป็นทองเหลือ หรือชนิดลูกเป็นสปริง

กุญแจ เป็นกุญแจลูกบิดที่เหมาะสมในแต่ละประเภทการใช้งานตามมาตราฐานกุญแจลูกบิดของญี่ปุ่นหรือยุโรปปหรืออเมริกา

- อุปกรณ์อื่น ๆ ให้มีได้เท่าที่จำเป็น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.9 หน้าต่างและวงกบ

- บานหน้าต่าง โดยทั่วไปเป็นบานกระจกกรอบไม้สัก หรือเหล็ก หรืออาลูมิเนียมหรือเป็นบานไม้สัก กรอบไม้สัก

- วงกบโดยทั่วไป เป็นไม้เนื้อแข็งหรือเหล็กหรืออาลูมิเนียม

- อุปกรณ์บานพับ บานพับเหล็กอาบสังกะสีชนิดเปิดมุมตั้งปรับได้ กลอนมือจับ ที่ยึดประตู ใช้วัสดุชนิดและคุณภาพเช่นเดียวกับอุปกรณ์ประตู ตามขนาดและน้ำหนักของหน้าต่างที่ใช้

สำหรับหน้าต่างกระจกกรอบเหล็กหรืออาลูมิเนียมให้ใช้อุปกรณ์ของหน้าต่างกระจกกรอบเหล็กหรืออาลูมิเนียม

3.10 เครื่องสุขภัณฑ์ ชนิดเคลือบขาว ราคาประหยัดแบบที่เหมาะสม และตามความจำเป็น

- โถส้วมชนิดชักโครกแบบนั่งห้อยเท้าหรือแบบนั่งยอง ๆ
- อ่างล้างมือพร้อมหิ้งและกระจกเงาชนิดติดตายกับผนัง
- ที่ปัสสาวะชายชนิดแขวนติดผนัง
- อุปกรณ์ประกอบห้องน้ำ-ส้วมให้มีตามความจำเป็น

อุปกรณ์ประกอบเครื่องสุขภัณฑ์ควรพิจารณาเลือกใช้ของที่ผลิตในประเทศก่อน

3.11 ท่อประปา ท่อน้ำทิ้ง ท่อระบายอากาศและท่อน้ำโสโครก

- ท่อประปา ใช้ท่อเหล็กอาบสังกะสีหรือท่อ พี.วี.ซี. แข็ง
- ท่อน้ำทิ้ง และท่อระบายอากาศ ใช้ท่อเหล็กอาบสังกะสีหรือ แข็ง
- ท่อน้ำโสโครก ใช้ท่อเหล็กหล่อชนิดเคลือบยางมะตอยหรือท่อ แข็ง

ส่วนท่อน้ำโสโครกที่วางติดดินหรือฝังดินจะใช้ท่อซีเมนต์ใยหินหรือท่อดินเผาในท้องตลาดก็ได้

- สำหรับท่อเหล็กอาบสังกะสีท่อ แข็งและท่อเหล็กหล่อชนิดเคลือบยางมะตอย ให้ใช้ชนิดที่มีคุณภาพตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

3.12 อุปกรณ์การไฟฟ้า

- การเดินสายไฟฟ้าทั่วไปให้เดินลอยสามารถเห็นได้
- สายไฟฟ้าและอุปกรณ์การเดินสายใช้ชนิดที่มีคุณภาพตามมาตราฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ดวงโคมและอุปกรณ์ใช้ชนิดที่มีคุณภาพตามมาตราฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

3.13 วัสดุเพื่อใช้ในการหาและพ่นได้แก่

- สีรองพื้น
- สีย้อม
- น้ำยารักษาเนื้อไม้เคลือบผิวอิฐและคอนกรีต
- สีประเภทน้ำมัน ที่มีน้ำมันละหุ่งหรืออินลิด หรือน้ำมันสนเป็นส่วนผสมหลัก
- น้ำมันวาร์นิช แล็คเกอร์ เชลแล็กและอีพ็อกซี
- สีน้ำมันพลาสติก
- สีน้ำพลาสติก
- สีซีเมนต์หรือสีน้ำฝน
- สีทาโลหะ

การใช้วัสดุแต่ละชนิดให้เลือกใช้ให้ถูกต้องและเหมาะสมตามลักษณะและชนิดของวัสดุผิวพื้นนั้น ๆ โดยคำนึงถึงการประหยัด ความเหมาะสมและความจำเป็น

3.14 ถ้าได้มีการกำหนดราคามาตราฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมของวัสดุใด ในภายหลังอีกก็ให้ถือปฏิบัติว่า วัสดุที่จะนำมาใช้นั้นจะต้องมีคุณภาพตรงตามมาตราฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

4. ส่วนประกอบอื่นของอาคาร

4.1 บ่อเกรอะ-บ่อซึมและทางระบายน้ำขั้นพื้นดิน ให้มีขนาด จำนวนและลักษณะถูกต้องตามหลักวิชาการวิศวกรรมสุขาภิบาล

4.2 ทางเข้าให้มีตามความเหมาะสมและความจำเป็น

5. เงื่อนไขอื่น ๆ

5.1 สำหรับอาคารที่ทำการ ที่มีความจำเป็นต้องออกแบบ และกำหนดรายการก่อสร้างไว้เป็นกรณีพิเศษ นอกเหนือจากที่กำหนดไว้ ต้องทำความตกลงกับสำนักงบประมาณเพื่อดำเนินการเป็นพิเศษจากที่กำหนดไว้ในเงื่อนไขข้างต้น เช่น

5.1.1 อาคารทรงไทย

5.1.2 อาคารหลังคาดาดฟ้าเป็นคอนกรีตเสริมเหล็กหรือวัสดุสำเร็จรูป

5.1.3 อาคารที่ต้องรับน้ำหนักมากเป็นพิเศษเกินกว่าเกณฑ์ที่มีกฎหมายกำหนด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.1.4 อาคารที่ต้องออกแบบก่อสร้างให้มั่นคงแข็งแรงและทนทานเป็นพิเศษตามสภาพพื้นที่

5.1.5 อาคารที่ชั้นล่างเปิดโล่ง และเป็นพื้นคอนกรีตเสริมเหล็กที่มีคานรองรับให้คิดราคาเฉพาะส่วนที่เปิดโล่ง ตามที่สำนักงบประมาณจะกำหนด

5.1.6 ลิฟท์ ระบบปรับอากาศ ครุภัณฑ์ การปรับปรุงพื้นที่และระบบไฟฟ้าประปานอกอาคาร

5.2 ในการขอตั้งงบประมาณ ขนาดของอาคารให้คำนวณเนื้อที่ตามหลักเกณฑ์การจัดเนื้อที่สำนักงานตามข้อ 2.1 เรื่องลักษณะอาคาร และอัตรากำลังเจ้าหน้าที่ ๆ จะใช้อาคารนั้นในอนาคต ประมาณ 5 ปี เมื่อได้จำนวนเนื้อที่ของอาคารแล้ว ให้คูณด้วยราคาต่อตารางเมตรตามที่กำหนดให้

ส่วนการจัดห้องทำงานให้เป็นไปตามความจำเป็นของลักษณะงาน

5.3 วิธีการคิดเนื้อที่รวมของอาคารให้คำนวณจากความกว้างและความยาวของอาคารโดยถือศูนย์กลางของโครงสร้างเป็นหลัก

5.4 เมื่อได้ออกแบบรายละเอียดเรียบร้อยแล้ว ให้ถอดแบบคำนวณราคากลางเพื่อใช้เป็นหลักในการดำเนินการจ้างเหมาก่อสร้างต่อไป ราคากลางดังกล่าวเมื่อนำมาหาค่าเฉลี่ยต่อตารางเมตรแล้วจะต้องไม่เกินราคาเฉลี่ยต่อตารางเมตรที่ได้กำหนดไว้ด้วย

5.5 ถ้าจะออกแบบและกำหนดรายการก่อสร้างที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐานดังกล่าวข้างต้นก็จะต้องเป็นอาคารที่มีราคาต่อตารางเมตรไม่เกินราคาเฉลี่ยต่อตารางเมตรที่กำหนดไว้โดยมีเนื้อที่ใช้ประโยชน์เท่ากัน

3.6.2.2 ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่อง อาคารจอดรถยนต์ พ.ศ. 2521

ข้อ 4. ในข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร นี้

"รถยนต์" หมายความว่า รถซึ่งเดินด้วยกำลังเครื่องจักร เครื่องกลเวนแต่ที่เดินบนราง

"อาคารจอดรถยนต์" หมายความว่า อาคารหรือส่วนของอาคารที่ใช้สำหรับจอดรถยนต์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อ 5. อาคารจอดรถยนต์ที่อยู่ในบังคับตามข้อบัญญัตินี้ เป็นอาคารที่มีที่จอดรถจำนวนตั้งแต่เจ็ดคันขึ้นไป

ข้อ 6. อาคารจอดรถยนต์ต้องสร้างด้วยวัตถุทนไฟทั้งหมด

ข้อ 7. อาคารจอดรถยนต์ให้สร้างได้สูงบไม่เกินสิบชั้น จากระดับพื้นดิน เว้นแต่จะเป็นอาคารที่มีระบบยกรถยนต์ด้วยเครื่องจักรเป็นส่วนประกอบอีกทางหนึ่งด้วย

อาคารจอดรถยนต์ที่สูงเกินหนึ่งชั้นเหนือระดับพื้นดิน ต้องเปิดโล่งอย่างน้อยสองด้าน ส่วนเปิดโล่งต้องมีพื้นที่ไม่น้อยกว่าครึ่งหนึ่งของพื้นที่ผนังด้านนั้น และส่วนที่เปิดโล่งทั้งหมดรวมกันต้องไม่ต่ำกว่าร้อยละสิบของพื้นที่อาคารชั้นนั้น ๆ เว้นแต่กรณีตามข้อ 8.

ข้อ 8. อาคารจอดรถยนต์ที่อยู่ต่ำกว่าระดับพื้นดิน ต้องจัดให้มีเครื่องระบายอากาศซึ่งสามารถเปลี่ยนอากาศในชั้นนั้น ๆ ได้หมดในเวลาสิบห้านาที

ข้อ 9. ส่วนเปิดโล่งของอาคารจอดรถยนต์ต้องมีขอบหรือราวกันตกที่แข็งแรงให้ความปลอดภัยแก่รถยนต์และบุคคลได้

ข้อ 10. ผนังของอาคารจอดรถยนต์ที่อยู่ห่างเขตที่ดินของผู้อื่นหรืออาคารอื่นน้อยกว่า 3.00 เมตร ต้องเป็นผนังกันไฟหนาไม่น้อยกว่า 20 เซนติเมตร หรือคอนกรีตเสริมเหล็กหนาไม่น้อยกว่า 15 เซนติเมตร และห้างทำช่องเปิดใด ๆ ในผนังนั้น

ข้อ 11. ให้มีที่ว่างอันปราศจากหลังคาหรือสิ่งใดปกคลุม กว้างไม่น้อยกว่า 3.00 เมตร ตลอดด้านของอาคารจอดรถยนต์อย่างน้อยสองด้าน และยาวรวมกันไม่น้อยกว่าครึ่งหนึ่งของความยาวรอบอาคาร

ข้อ 12. อาคารจอดรถยนต์ที่มีการใช้ประเภทอื่นรวมอยู่ด้วย ส่วนกั้นแยกประกอบการใช้อาคารต้องเป็นผนังกันไฟหนาไม่น้อยกว่า 20 เซนติเมตร หรือเป็นผนังคอนกรีตเสริมเหล็กหนาไม่น้อยกว่า 15 เซนติเมตร ให้มีช่องเปิดเฉพาะประตูทำด้วยวัตถุทนไฟกว้างไม่เกิน 2.00 เมตร ไม่เกินสองประตู

ข้อ 13. ระยะดิ่งระหว่างพื้นดินถึงส่วนต่ำสุดของคานหรือเพดานหรือสิ่งอื่นที่ติดกับคานหรือเพดานต้องไม่น้อยกว่า 2.10 เมตร

ข้อ 14. น้ำหนักบรรทุกของอาคารจอดรถยนต์ เพื่อใช้คำนวณออกแบบต้องไม่ต่ำกว่า 400 กิโลกรัม ต่อตารางเมตร สำหรับรถยนต์ที่มีน้ำหนักรถไม่เกิน 2,000 กิโลกรัม และไม่ต่ำกว่า 800 กิโลกรัม ต่อตารางเมตรสำหรับรถยนต์ที่มีน้ำหนักรถเกิน 2,000 กิโลกรัม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อ 15. ทางลาดขึ้นลงสำหรับรถยนต์ระหว่างชั้นต่าง ๆ ลาดชันได้ไม่เกินร้อยละสิบห้า

ทางลาดช่วงหนึ่ง ๆ ต้องสูงไม่เกิน 5.00 เมตร ทางลาดชันที่สูงเกิน 6.00 เมตร ให้ทำที่พักมีขนาดยาวไม่น้อยกว่า 6.00 เมตร เว้นแต่ทางลาดแบบเวียนที่ชันไม่เกินร้อยละสิบจะไม่มีที่พักก็ได้ ปลายทางต้องปาดมุมยาวไม่น้อยกว่า 2.50 เมตร

จุดที่ลาดขึ้นหรือลงที่ระดับพื้นดินต้องอยู่ห่างจากเขตทางสาธารณะไม่น้อยกว่า 6.00 เมตร สำหรับทางลาดในอาคารจุดที่ลาดขึ้น หรือลงต้องอยู่จากปากทางออกของอาคารนั้นอย่างน้อย 6.00 เมตร

ให้มีบันไดกว้างไม่น้อยกว่า 1.00 เมตร อย่างน้อยหนึ่งบันไดสำหรับพื้นที่ในชั้นนั้น ๆ ทุก 1,000 ตารางเมตร หากต้องมีเกินหนึ่งบันได แต่ละบันไดต้องห่างกันไม่น้อยกว่า 30.00เมตร

ข้อ 16. อาคารรถยนต์ที่จอดรถยนต์ได้เกินห้าสิบคัน แต่ไม่เกินสองร้อยคัน ต้องมีห้องส้วม ที่ปัสสาวะ และอ่างล้างมือ ดังนี้

ก. ส้วมชายหนึ่งที่ ปัสสาวะสองที่ อ่างล้างมือหนึ่งที่

ข. ส้วมหนึ่งที่ อ่างล้างมือหนึ่งที่

อาคารที่จอดรถยนต์ได้ตั้งแต่สองร้อยคันขึ้นไป ต้องมีห้องส้วม ที่ปัสสาวะและอ่างล้างมือในอัตราดังกล่างข้างต้นทุก ๆ สองร้อยคันที่เพิ่มขึ้น เศษของสองร้อยคันให้นับเป็นสองร้อยคัน

ห้องส้วมต้องกว้างไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร และมีเนื้อที่ 1.40 ตารางเมตร มีเครื่องระบายอากาศซึ่งสามารถเปลี่ยนอากาศภายในห้องได้หมดในเวลาสามสิบนาที

ข้อ 17. ให้มีท่อประปาพร้อมทั้งอุปกรณ์ปิดเปิดน้ำ เพื่อให้สำหรับล้างพื้นอาคารอยู่ในที่เหมาะสมทุกชนที่ใช้จอดรถยนต์

ข้อ 18. ให้มีระบบระบายน้ำจากอาคารทุกชั้นอย่างเพียงพอ และให้ต่อตรงกับระบบระบายน้ำที่ระดับพื้นดิน

ข้อ 19. ทุกส่วนของอาคารจอดรถยนต์ต้องให้มีแสงสว่างแลเห็นได้ชัดทั้งกลางวันกลางคืน

ข้อ 20. ให้มีเครื่องดับเพลิงเคมีหนึ่งเครื่องต่อจำนวนที่จอดรถยนต์ทุก ๆ ห้าสิบคัน และให้มีไว้ทุกชั้นที่ใช้จอดรถยนต์อย่างน้อยชั้นละหนึ่งเครื่อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อ 21. ให้มีท่อน้ำดับเพลิงตามมาตราฐานของกองตำรวจดับเพลิง ในจำนวนที่เพียงพอเพื่อดับเพลิงได้ทุกส่วนของอาคาร

ข้อ 22. ให้ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานครรักษาการตามข้อบัญญัตินี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.6.2.3 เรื่อง ข้อกำหนดเกี่ยวกับจำนวนที่จอดรถในอาคารประเภทต่าง ๆ และลักษณะที่จอดรถและทางเข้า-ออก

ข้อ 1. ในกฎกระทรวงนี้

(1) "ที่จอดรถยนต์" หมายความว่า สถานที่ที่จัดไว้ใช้เป็นที่จอดรถยนต์โดยเฉพาะสำหรับอาคาร

(2) "ที่กลับรถยนต์" หมายความว่า บริเวณที่จัดไว้สำหรับรถยนต์เพื่อสะดวกในการจอดรถหรือเข้าออกของรถยนต์

(3) "ทางเข้าออกของรถยนต์" หมายความว่า ทางที่ใช้สำหรับรถยนต์เข้าหรือออกจากที่จอดรถยนต์ถึงปากทางเข้าออกของรถยนต์

(4) "ปากทางเข้าออกของรถยนต์" หมายความว่า ส่วนของทางเข้าออกของรถยนต์เชื่อมกับทางสาธารณะ

(5) "เชิงลาดสะพาน" หมายความว่า ส่วนของทางที่เชื่อมกับสะพานที่มีส่วนลาดชันเกิน 2 ใน 100

(6) "โรงมหรสพ" หมายความว่า อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นโรงมหรสพตามกฎหมายว่าด้วยการป้องกันภยันตรายอันเกิดแต่การเล่นมหรสพ

(7) "โรงแรม" หมายความว่า อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นโรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม

(8) "อาคารชุด" หมายความว่า อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นโรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม

(9) "ภัตตาคาร" หมายความว่า อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นที่ขายอาหารเครื่องดื่ม โดยมีพื้นที่สำหรับตั้งโต๊ะอาหารไว้บริการภายในอาคาร หรือภายนอกอาคาร

(10) "ห้างสรรพสินค้า" หมายความว่า อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นอาคารพาณิชย์สำหรับแสดงหรือขายสินค้าต่าง ๆ

(11) "สำนักงาน" หมายความว่า อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นที่ทำการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(12) "อาคารขนาดใหญ่" หมายความว่า อาคารที่สร้างขึ้นเพื่อใช้อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่เป็นประกอบกิจการประเภทเดียว หรือหลายประเภท โดยมีความสูงจากระดับถนนตั้งแต่ 15 เมตรขึ้นไป และมีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในหลังเดียวกันเกิน 1,000 เมตร หรือมีพื้นที่รวมกันทุกชั้นหนึ่งชั้นใดในหลังเดียวกันเกิน 2,000 ตารางเมตร

(13) "ห้องโถง" หมายความว่า ส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นที่ชุมชนหรือประชุม

ข้อ 2. ให้การกำหนดประเภทของอาคารซึ่งต้องมีที่จอดรถยนต์ ที่กลับรถยนต์ และทางเข้าออกของรถยนต์ไว้ดังต่อไปนี้

(1) โรงมหรสพที่พื้นที่สำหรับจัดที่นั่งสำหรับคนดูตั้งแต่ 500 ขึ้นไป

(2) โรงมหรสพที่มีห้องพักตั้งแต่ 30 ห้องขึ้นไป

(3) อาคารชุดที่มีพื้นที่แต่ละครอบครัวตั้งแต่ 60 ตารางเมตรขึ้นไป

(4) ภัตตาคารที่มีพื้นที่สำหรับตั้งโต๊ะอาหารตั้งแต่ 150 ตารางเมตรขึ้นไป

(5) ห้างสรรพสินค้าที่มีพื้นที่ตั้งแต่ 300 ตารางเมตรขึ้นไป

(6) สำนักงานที่มีพื้นที่ตั้งแต่ 300 ตารางเมตรขึ้นไป

(7) อาคารขนาดใหญ่

(8) ห้องโถงของโรงแรมตาม (2) ภัตตาคารตาม (4) หรืออาคารขนาดใหญ่ตาม (7)

ข้อ 3. จำนวนที่จอดรถยนต์ต้องจัดให้มีตามกำหนดดังต่อไปนี้

(1) ในเขตท้องที่กรุงเทพมหานคร เฉพาะในเขตเทศบาลนครหลวงตามประกาศของคณะปฏิวัติ ฉบับที่ 35 ลงวันที่ 21 ธันวาคม 2514

(ก) โรงมหรสพ ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คัน ต่อจำนวนที่นั่งสำหรับคนดู 20 ที่ เศษของ 20 ที่ ให้คิดเป็น 20 ที่

โรงมหรสพที่อยู่ในท้องที่ของ เขตพระนคร เขตธนบุรี เขตบางรัก เขตปทุมวัน เขตป้อมปราบศัตรูพ่าย และเขตสัมพันธ์วงศ์ ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คัน ต่อจำนวนที่นั่งสำหรับคนดู 10 ที่ เศษของ 10 ที่ ให้คิดเป็น 10 ที่

(ข) โรงแรม

โรงแรมที่มีห้องพักไม่เกิน 100 ห้อง มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 10 คันสำหรับห้องพัก 30 ห้องแรก ส่วนที่เกิน 30 ห้อง ให้คิดอัตรา 1 คัน ต่อ 5 ห้อง เศษของ 5 ห้อง ให้คิดเป็น 5 ห้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โรงแรมที่มีห้องพักเกิน 100 ห้อง ให้มีที่จอดรถยนต์ตามอัตราที่กำหนดในวรรคหนึ่ง สำหรับห้องพัก 100 ห้อง ให้คิดอัตรา 1 คัน ต่อ 10 ห้อง เศษของ 10 ห้อง ให้คิดเป็น 10 ห้อง

(ค) อาคารชุด ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คัน ต่อ 1 ครอบครัว

(ง) ภัตตาคาร

ภัตตาคารที่มีพื้นที่ตั้งโต๊ะอาหารไม่เกิน 750 ตารางเมตร ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คัน ต่อพื้นที่ตั้งโต๊ะอาหาร 15 ตารางเมตร เศษของ 15 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 15 ตารางเมตร

ภัตตาคารที่มีพื้นที่ตั้งโต๊ะอาหารเกิน 750 ตารางเมตร ให้มีที่จอดรถยนต์ตามอัตราที่กำหนดในวรรคหนึ่งสำหรับพื้นที่ตั้งโต๊ะอาหาร 750 ตารางเมตร ส่วนที่เกิน 750 ตารางเมตร ให้คิดอัตรา 1 คันต่อ 30 ตารางเมตร เศษของ 30 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 30 ตารางเมตร

(จ) ห้างสรรพสินค้า ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คัน ต่อพื้นที่ 20 ตารางเมตร เศษของ 20 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 20 ตารางเมตร

(ฉ) สำนักงาน ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คัน ต่อ พื้นที่ 60 ตารางเมตร เศษของ 60 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 60 ตารางเมตร

(ช) ห้องโถงของโรงแรม ภัตตาคาร หรืออาคารขนาดใหญ่ตามข้อ 2. (8) ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คัน ต่อพื้นที่ห้องโถง 10 ตารางเมตร เศษของ 10 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 10 ตารางเมตร

(ซ) อาคารขนาดใหญ่ ให้มีที่จอดรถยนต์ตามจำนวนที่กำหนดของแต่ละประเภทของอาคารที่ใช้เป็นที่ประกอบกิจการในอาคารขนาดใหญ่นั้นรวมกันหรือให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คัน ต่อพื้นที่อาคาร 120 ตารางเมตร เศษของ 120 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 120 ตารางเมตร ทั้งนี้ให้ถือที่จอดรถยนต์จำนวนที่มากกว่าเป็นเกณฑ์

อาคารขนาดใหญ่ที่มีลักษณะเป็นตึกแถวสูงไม่เกินสี่ชั้น ต้องมีที่จอดรถยนต์อยู่ภายนอกอาคาร หรืออยู่ในห้องใต้ดินของอาคารไม่น้อยกว่า 1 คัน ต่อ 1 ห้อง

ข้อ 4. อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้ประกอบกิจการหลายประเภทถ้าเป็นประเภทของอาคารที่ต้องมีที่จอดรถยนต์ ที่กลับรถยนต์และทางเข้าออกของรถยนต์ตามข้อ 2. ต้องจัดให้มีจำนวนที่จอดรถยนต์ตามที่กำหนดในข้อ 3. ของแต่ละประเภทของอาคารที่ใช้เป็นที่ประกอบกิจการในอาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารนั้นรวมกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงลิขสิทธิ์ของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อ 5. ที่จอดรถยนต์ 1 คัน ต้องเป็นพื้นที่สี่เหลี่ยมผืนผ้ากว้างไม่น้อยกว่า 2.50 เมตร ยาวไม่น้อยกว่า 6 เมตร โดยต้องทำเครื่องหมายแสดงลักษณะและขอบเขตของที่จอดรถยนต์ไว้ให้ปรากฏ

ข้อ 6. ที่จอดรถยนต์ต้องจัดให้อยู่ภายในบริเวณของอาคารนั้นถ้าอยู่ภายนอกอาคารต้องมีทางไปสู่อาคารนั้นไม่เกิน 200 เมตร

ข้อ 7. ที่กลับรถยนต์ต้องมีพื้นที่เพียงพอและอยู่ในที่เหมาะสมให้สามารถกลับรถยนต์เข้าสู่ทางเข้าออกรถยนต์ได้โดยสะดวก โดยห้องทำเครื่องหมายแสดงแนวกลับของรถยนต์ไว้ให้ปรากฏ

ในกรณีที่จัดให้รถยนต์วิ่งได้ทางเดียวจากปากทางเข้าจนถึงปากทางออกจะไม่มีที่กลับรถยนต์ก็ได้

ข้อ 8. ทางเข้าออกของรถยนต์ต้องกว้างไม่น้อยกว่า 6.00 เมตร ในกรณีที่จัดให้รถยนต์วิ่งได้ทางเดียว ทางเข้าและทางออกต้องกว้างไม่น้อยกว่า 3.50 เมตร โดยต้องทำเครื่องหมายแสดงทางเข้าและทางออกไว้ให้ปรากฏ และปากทางเข้าออกของรถยนต์ต้องเป็นดังนี้

(1) แนวศูนย์กลางปากทางเข้าออกของรถยนต์ ต้องไม่อยู่ในที่ที่เป็นทางร่วมหรือทางแยก และต้องห่างจากจุดเริ่มต้นโค้งหรือหักมุมของขอบทางร่วม หรือขอบทางแยกสาธารณะมีระยะไม่น้อยกว่า 20.00 เมตร สำหรับโรงมหรสพระยะดังกล่าวต้องไม่น้อยกว่า 50.00 เมตร

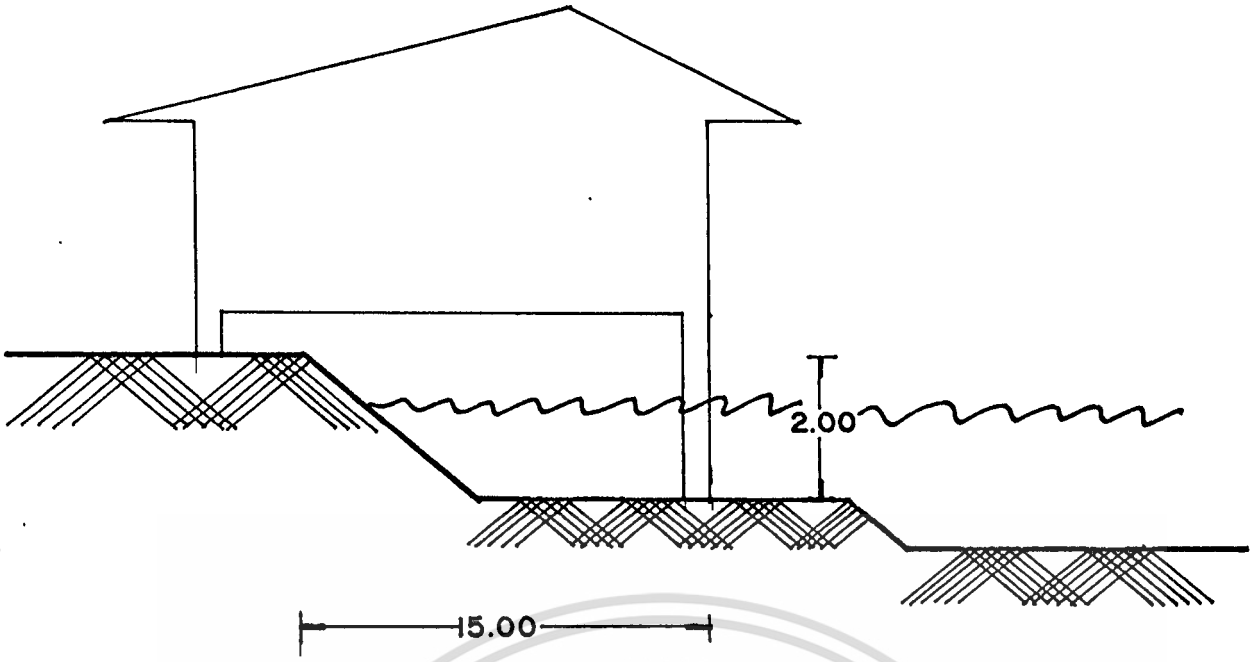
(2) แนวศูนย์กลางปากทางเข้าออกของรถยนต์ต้องไม่อยู่บนเชิงสะพานและต้องห่างจากจุดสุดเชิงลาดสะพานมีระยะไม่น้อยกว่า 50.00 เมตร สำหรับโรงมหรสพระยะดังกล่าวต้องไม่น้อยกว่า 100.00 เมตร

3.6.2.4 ระเบียบกรมเจ้าท่าว่าด้วยการสร้างท่าเทียบเรือ

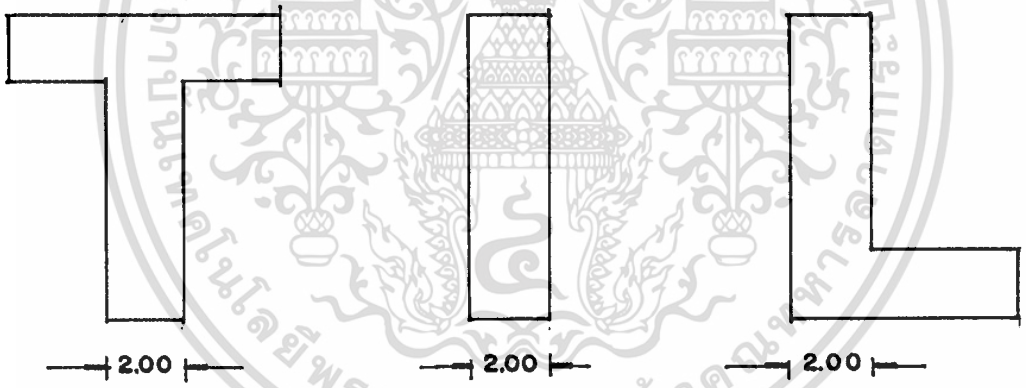
ให้พิจารณาตามระเบียบกรมเจ้าท่าว่าด้วย หลักเกณฑ์ในการให้สร้างสิ่งล่วงล้ำลำน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยา พ.ศ. 2534 หมวดที่ 2 ว่าด้วย การสร้างสิ่งล่วงล้ำลำน้ำบริเวณสะพานกรุงเทพฯ - อ.บางไทร จ.พระนครศรีอยุธยา (กิโลเมตรทางน้ำที่ 41.8 - กิโลเมตรทางน้ำที่ 120) ซึ่งเป็นอาณาบริเวณที่ครอบคลุมพื้นที่ของกรมเจ้าท่าด้วย

1. การสร้างท่าเทียบเรือ สามารถสร้างยื่นออกจากฝั่งได้ไม่เกินแนวลึก 2 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง และยื่นได้ไม่เกิน 15 เมตร

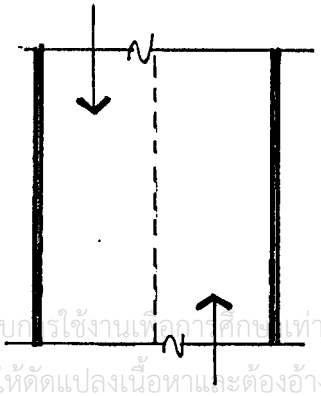
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ในการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



2. รูปแบบของท่าเทียบเรือ ให้สร้างในแบบ รูป ตัว T, I หรือ L มีความกว้างไม่เกิน 2 เมตร

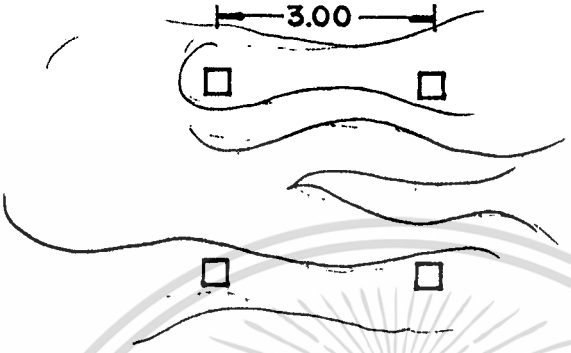


โดยให้แบ่งช่องทางสัญจรเป็น 2 ช่อง ๆ ละ 1 เมตร สำหรับเดินขึ้น 1 เมตร และเดินลงอีก 1 เมตร



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ช่วงของเสาท่าเทียบเรือ ไม่ควรต่ำกว่า 3.00 เมตร และไม่เป็นทางตันทางเดินของน้ำให้เป็นลักษณะเปิดโล่งเพื่อความสะดวกในการไหลเวียนของน้ำในแม่น้ำ ไม่เป็นจุดชัง



3.6.2.5 รายการมาตราฐานงานก่อสร้างโป๊ะขึ้น-ลงเรือ

ตามแบบ วศ. 14/2537

1. ข้อกำหนดเฉพาะงาน

1.1 รายละเอียดวัสดุ การทดสอบและเทียบเท่า

1.1.1 เหล็ก

(1) เหล็กรูปพรรณชนิดผลิตร้อน (HOT ROLIED STEEL SECTION) หรือเหล็กรูปพรรณชนิดผลิตเย็น (LIGHT FAGE STEEL SECTION) ซึ่งมีขนาดและความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้ส่วนประกอบทางเคมี คุณลักษณะที่ต้องการและ ฯลฯ เป็นไปตามมาตราฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเหล็กโครงสร้างรูปพรรณ (มอก. 116)

(2) คุณสมบัติในการดึง (TENSILE PROPERTY) และคุณสมบัติการดัดโค้งเย็น (COLD BEND PROPERTY) ต้องเป็นไปตามกำหนด ดังนี้

ก. แรงดึงที่จุดคราก (YIELD STRESS) ไม่น้อยกว่า 2,400 กก/ซม.^{2} และมีความยืดไม่น้อยกว่าร้อยละ 23

ข. เหล็กโครงสร้างรูปพรรณสำเร็จรูปที่ทำเป็นชิ้นทดสอบการดัดโค้งเย็น ชิ้นทดสอบนั้น จะต้องไม่มีรอยแตกร้าวหรือปริที่ด้านนอกของชิ้นทดสอบ การเตรียมชิ้นทดสอบ และวิธีการทดสอบให้เป็นไปตามระเบียบวิธีการทดสอบที่กำหนดไว้ใน มอก. 116

(3) เสาเข็มเหล็กใช้เหล็กท่อกลม หรือเหล็กแผ่นม้วนที่มีคุณสมบัติเป็นไปตามข้อ (1) และ (2) ซึ่งจะต้องมีขนาด Dimension เป็นไปตามรูปแบบที่กำหนด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(4) เหล็กเส้นกลมผิวเรียบเป็นเหล็ก SR 24 ตาม มอก. 20-2527

1.1.2 ลวดเชื่อม

ลวดเชื่อมที่ใช้สำหรับเชื่อมประสานระหว่างชิ้นงาน (base metal) ใช้ลวดเชื่อมชนิดเหล็กกล้าเหนียว ซึ่งมีเปลือกหุ้มสำหรับใช้เชื่อมด้วยประกายไฟฟ้าที่มีคุณสมบัติตาม มอก. 49-2528 ชนิด 4703 B

1.1.3 ลูกล้อบังคับโป๊ะ

(1) ใช้วัสดุหล่อหรือกลึงสำเร็จรูป จำพวกซุปเปอร์ลีนอุลตร้าไฮด์ (สีขาวขุ่น) คุณสมบัติมีความหนาแน่นของโมเลกุลสูง มีความทนทานต่อการสึกหรอเหมาะสำหรับงานที่ต้องการความทนทานต่อแรงกระแทกและเสียดสี มีค่า DENSITY 0.93 G/Cm^3 และ YIELD STRESS 30 N/mm^2

(2) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง และความยาวของลูกล้อ 5" x 5" มีรูกลางสำหรับใส่น็อตยึด ขนาด 0 1 "

1.1.4 คอนกรีต

เป็นปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ ประเภทที่ 1 ตาม มอก. 15 ผสมกับทรายและหิน ในอัตราส่วน 1:2:4

1.1.5 สี

(1) สีที่ใช้สำหรับรองพื้นงานเหล็ก ทาด้วยสีกันสนิม เป็นผลิตภัณฑ์ของ รัสต์-โอเลี่ยมรัสกอน หรือเทียบเท่า

(2) สีน้ำมันเคลือบผิวเหล็ก ใช้สีน้ำมันที่เป็นผลิตภัณฑ์ของ ซิกม่า ไอ.ซี.ไอ. หรือเทียบเท่า

1.1.6 ในกรณีแบบและรายการไม่ได้กำหนดรายละเอียดวัสดุไว้ ให้ผู้รับจ้างเลือกใช้วัสดุที่มีคุณภาพมาตราฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.) และถ้าหากวัสดุไม่มี (มอก.) ให้ใช้วัสดุที่ดีที่สุดเท่าที่มีในท้องตลาด

1.1.7 วัสดุที่นำมาใช้จะต้องเป็นของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน และคุณสมบัติตามที่ระบุไว้ในแบบและรายการ

1.2 งานก่อสร้าง

1.2.1 งานประกอบตัวโป๊ะและสะพานเหล็ก

(1) การเจาะรูและการตัดเหล็กรูปพรรณให้ใช้สว่านเลื่อย หรือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เครื่องมือกลอื่นที่เหมาะสมไม่ควรใช้ความร้อน และให้ลบส่วนคมต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจนหมดก่อนที่จะนำไปใช้งาน

(2) การประกอบโครงเหล็กรูปพรรณให้ใช้วิธีเชื่อมด้วยไฟฟ้า ย้ำด้วยหมุดหรือยึดด้วยสลักเกลียวตามที่ระบุไว้ในรูปแบบ การประกอบต้องไม่ทำให้เหล็กรูปพรรณบิดงอเสียรูปทรงไป การเชื่อมการย้ำและการยึดด้วยสลักเกลียว ให้เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในมาตราฐาน สำหรับอาคารเหล็กรูปพรรณของ ว.ส.ท.

(3) รอยต่อหรือรอยทาบจะต้องมีความมั่นคงแข็งแรงเพียงพอ และไม่มีความบกพร่องที่เกิดจากการเชื่อม เช่น รอยร้าว หรือรอยรั่วซึม การเชื่อมให้เชื่อมโดยรอบของรอยต่อหรือรอยทาบ

1.2.2 งานเคลือบผิว

(1) วัสดุก่อสร้างหรือส่วนประกอบที่เป็นเหล็กก่อนทาสีรองพื้นให้ขจัดสนิมหรือเศษผงออกโดยขัดถู ด้วยกระดาษทรายหรือแปรงลวด

(2) ขจัดรอยเปรอะน้ำมันด้วยน้ำยาไครโคลโรเอทธีลีน หรือน้ำยาประเภทเดียวกัน

(3) การทาสีตัวโป๊ะเหล็ก หรือวัสดุและสิ่งก่อสร้างที่เป็นหลักให้ดำเนินการดังต่อไปนี้

3.1 ก่อนการนำเหล็กมาต่อโป๊ะเหล็กและหลักผูกโป๊ะ เหล็กต้องทาสีกันสนิมรองพื้นอย่างน้อย 1 ชั้น

3.2 ตัวโป๊ะเหล็กและหลักผู้โป๊ะเหล็กภายนอก และราวกันตก ทาสีกันสนิมรองพื้น 2 ชั้น และทาสีเทาหมด 2 ชั้น ใต้แนวน้ำทาสีกันเพียง 2 ชั้น

3.3 โป๊ะเหล็กภายในทาสีกันสนิมรองพื้น 2 ชั้น และสีขาว 2 ชั้น สำหรับหลักผูกโป๊ะ หรือหลักรับสะพาน ให้กรอกคอนกรีตให้เต็มภายในเสาเหล็ก

1.2.3 งานทดสอบโป๊ะเหล็ก

โป๊ะเหล็กเมื่อประกอบเสร็จแล้วก่อนนำไปติดตั้งหรือก่อนการตรวจรับผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการทดสอบโดยมีตัวแทนของผู้ว่าจ้างร่วมดำเนินการด้วย โดยทดสอบการลอยตัว การรั่วซึม และความมั่นคงแข็งแรง ของแนวรอยเชื่อม

1.2.4 ป้ายแสดงน้ำหนักบรรทุก

ให้ผู้รับจ้างทำป้ายแสดงความสามารถรับน้ำหนักบรรทุก มีข้อความว่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3 เมื่อทำการก่อสร้าง ปรากฏว่าแบบแผนผังหรือสัญญาส่วนหนึ่งส่วนใดคลาดเคลื่อนไปจากความเป็นจริง ผู้รับจ้างจะต้องทำการแก้ไข และดำเนินการก่อสร้างตามคำแนะนำของตัวแทนของผู้ว่าจ้างทันที ในเมื่อการแก้ไขนี้ไม่ผิดไปจากรายการสำคัญในแบบแผนผังหรือรายการ เช่น เป็นส่วนหนึ่งที่จำเป็นต้องกระทำ เพื่อให้งานก่อสร้างสำเร็จเรียบร้อยสมบูรณ์ ผู้รับจ้างต้องทำงานนั้น ๆ ให้แล้วเสร็จโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม

2.4 ระยะที่กำหนดในแบบ หากคลาดเคลื่อนไปจากสภาพจริงให้ถือตามสภาพจริงเป็นเกณฑ์

2.5 ปริมาณงานทุกงานที่กำหนดเป็นไปโดยประมาณ อาจเพิ่มขึ้น หรือลดลงก็ได้ การจ่ายเงินเป็นการเหมาจ่ายตามที่ตกลงกันในสัญญา

2.6 การก่อสร้างนี้ หากมีรายการหนึ่งรายการใดไม่สามารถก่อสร้างได้ตามรูปแบบและรายการก่อสร้าง ให้ผู้ควบคุมงานแจ้งหน่วยงานผู้ออกแบบทราบ เพื่อพิจารณาแก้ไข และให้ถือคำวินิจฉัยของหน่วยงานผู้ออกแบบเป็นที่สิ้นสุด

2.7 ผู้รับจ้างจัดหาช่างฝีมือที่มีความรู้ ความชำนาญให้เพียงพอเพื่อทำงานนี้ให้แล้วเสร็จสมบูรณ์

2.8 การก่อสร้างตามรายการนี้ หากแบบหรือรายการไม่ได้ระบุรายละเอียดไว้ให้ผู้รับจ้างทำการก่อสร้างตามมาตราฐานสากล และหลักวิชาการช่างที่ดี

2.9 เมื่อทำการก่อสร้างปรับปรุงเสร็จเรียบร้อยแล้ว ก่อนส่งมอบงาน ผู้รับจ้างจะต้องทำความสะอาดบริเวณสถานที่ก่อสร้างให้เรียบร้อย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

"จำนวนผู้โดยสารสูงสุด - คน" โดยใช้พื้นชื่อทำจากแผ่นเหล็กหนา 3 มม. ขนาดกว้าง 18" สำหรับความยาวขึ้นกับความเหมาะสมของตัวอักษร สำหรับตัวอักษรมีรูปร่างลักษณะเป็นแบบตัวพิมพ์มาตราฐาน

1.2.5 งานตอกเสาเหล็ก, ติดตั้งโป๊ะและสะพาน

(1) การรื้อถอนสิ่งกีดขวางต่าง ๆ ซึ่งเกิดขึ้นในระหว่างปฏิบัติงาน อันเป็นเหตุให้ตอกเสาเข็มเหล็กไม่ได้หรือเป็นอุปสรรคต่อการวางแนวติดตั้งโป๊ะ หรือสะพานเหล็ก ให้เป็นหน้าที่ของผู้รับจ้างที่ต้องการดำเนินการ โดยเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้น

(2) ในการขนส่ง จัดเก็บ การตอกและปฏิบัติงานเกี่ยวกับเสาเข็มเหล็กให้เป็นไปตามวิชาช่างชั้นดีและปฏิบัติตามข้อกำหนดของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยที่เกี่ยวข้อง

(3) เสาเข็มเหล็กทุกต้น เมื่อตอกเสร็จแล้วจะต้องสามารถยึดโป๊ะ หรือสะพานเหล็กให้อยู่ในสถาพที่ปลอดภัยต่อการใช้งาน โดยมีส่วนของความยาวฝังลึกจมดินไม่น้อยกว่า 12 เมตร และในส่วนฝังลึกจมดิน จะต้องมีความหนาแน่นของชั้นดินพอที่จะเริ่มนับค่า BLOW COUNT ได้ไม่น้อยกว่า 4 เมตร ระดับหัวเสาเข็มเหล็กกำหนดให้สูงจากพื้นบนตลิ่งประมาณ 1.50 เมตร

(4) ในกรณีเมื่อตอกเสาเข็มเหล็กไปจนสุดความยาวของเสาเข็ม ตามแบบระบุไว้ในแบบหรือในรายละเอียดประกอบแบบแต่เสาเข็มเหล็กไม่เป็นไปตามข้อกำหนด ในข้อ 3 ให้อยู่ในดุลพินิจของผู้ควบคุมงานหรือวิศวกรที่ออกแบบ สำหรับการแก้ไขเพิ่มเติมให้ผู้รับจ้างเป็นผู้ดำเนินการออกค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้น

(5) ตัวโป๊ะเหล็กเมื่อติดตั้งแล้วจะต้องประกอบกับลูกล้อบังคับโป๊ะที่สามารถถอดเข้า-ออก ได้โดยง่ายในกรณีที่เกิดการชำรุด สำหรับตัวโป๊ะและสะพานเหล็กจะต้องมีอิสระต่อการขยับขึ้น-ลง และมีการลอยตัวในสภาพสมดุลย์ ซึ่งในสภาพปกติแล้ว หากไม่มีแรงกระทำจากคลื่นมากเกินไประนาบของพื้นบนโป๊ะจะมีระดับเดียวกัน ไม่เอียง

2. ข้อกำหนดทั่วไป

2.1 ผู้รับจ้างต้องจัดหาที่เก็บวัสดุและอื่น ๆ ที่เป็นความต้องการของผู้รับจ้างตามคำแนะนำของผู้ควบคุมงาน

2.2 หากในการก่อสร้าง ผู้รับจ้างทำให้งานก่อสร้างส่วนหนึ่งส่วนใดชำรุดหรือไม่อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีแล้ว จะต้องทำการก่อสร้างงานส่วนนั้น ๆ ใหม่ ตามแบบเดิมหรือตามคำวินิจฉัยของหน่วยงานผู้ออกแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.6.2.6 ระเบียบกรมเจ้าท่าว่าด้วยการจอดเรือ

กรมเจ้าท่าเป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบ ดูแลรักษาแม่น้ำลำคลองสาธารณะให้อยู่ในสภาพที่พร้อมจะใช้ในการเดินเรืออยู่เสมอ รักษาสภาพร่องน้ำมิให้ตื้นเขิน เมื่อพิจารณาถึงเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของกรมเจ้าท่า ซึ่งมีจำนวนของเรือตรวจการและเรือที่ใช้ปฏิบัติงานขุดลอกร่องน้ำ กรมเจ้าท่ามีเรืออยู่ 90 ลำ สามารถแบ่งเป็นเรือที่ใช้ปฏิบัติการในส่วนกรุงเทพมหานคร จำนวน 15 ลำ และที่ใช้ปฏิบัติการในส่วนของสำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคอีก 75 ลำ ซึ่งขนาดของลำเรือที่ใช้ปฏิบัติการก็มีขนาดที่แตกต่างกันออกไป ตามลักษณะของการปฏิบัติงาน สามารถจำแนกได้ดังนี้ดังนี้

- ขนาดลำเรือ 2.00 x 5.00 เมตร
- ขนาดลำเรือ 2.50 x 6.00 เมตร
- ขนาดลำเรือ 3.50 x 15.00 เมตร
- ขนาดลำเรือ 5.00 x 20.00 เมตร

สำหรับการจอดเรือในแม่น้ำลำคลอง กรมเจ้าท่าได้กำหนดระเบียบเอาไว้ว่า การจอดเรือ ไม่ว่าจะเป็นเรือกล หรือ เรือลากจูง ไม่ว่าจะมีขนาดของลำเรือเท่าใดก็ตาม จะต้องจอดเรือให้ขนานกับลำน้ำ และจะต้องผูกเรือไว้กับเสาผูกเรือให้เรียบร้อยและให้มีความมั่นคง แข็งแรง สามารถทนทานต่อกระแสน้ำได้เป็นอย่างดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

การออกแบบสถาปัตยกรรม

4.1 แนวความคิดในการออกแบบ

จากความต้องการของโครงการที่กรมเจ้าท่าที่ต้องการให้โครงการนี้ เป็นอาคารที่ประกอบไปด้วยองค์ประกอบหลัก 2 ส่วนคือ สำนักงาน และที่จอดรถ ดังนั้น ในการออกแบบจึงได้กำหนด MAIN CONCEPT ของโครงการให้ออกมาในลักษณะอาคารที่ผสมผสานความแตกต่างในลักษณะเฉพาะของอาคารแต่ละส่วนให้รวมเป็นหนึ่งเดียวบนพื้นฐานของการใช้สอยที่มีประสิทธิภาพสูงสุด

4.1.1 LAY OUT CONCEPT

- ความเหมาะสมของตำแหน่งอาคารแต่ละส่วนเป็นสิ่งที่ถูกกำหนดเป็นอันดับแรก ซึ่งในการออกแบบได้กำหนดระดับความสำคัญตามความเหมาะสมของแต่ละส่วน โดยให้ส่วนสำนักงานสำคัญเป็นอันดับหนึ่ง รองลงมาคือส่วนบริการต่าง ๆ เช่น ที่จอดรถ ร้านอาหาร

- ในส่วนของฝ่ายปฏิบัติการขนส่งทางน้ำ จัดให้อยู่ด้านที่ติดแม่น้ำ เพื่อสามารถเปิดมุมมองออกด้านแม่น้ำได้เต็มที่ และสะดวกในการปฏิบัติหน้าที่และให้บริการ

- ส่วนของสำนักงานฝ่ายบริหาร ให้อยู่ด้านหน้าซึ่งติดกับถนนโยธา ซึ่งจะเป็นการเข้าถึงได้อย่างสะดวก

- การจัดวางอาคารคำนึงถึงปัญหาที่จะเกิดขึ้นโดยเฉพาะในเรื่องการบดบังการมองเห็นซึ่งกันและกัน การซ้อนทับกับอาคารส่วนล่างรวมถึงผลกระทบเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมโดยรอบ โดยเฉพาะธนาคารไทยพาณิชย์ สาขาตลาดน้อย ซึ่งมีสถานะเป็นโบราณสถาน โดยกำหนดให้มีความสูงไม่เกิน 5 ชั้น

- สร้างความสัมพันธ์ของผังอาคารแต่ละหลังโดยการวางแกน (EXIS)

- LAY OUT อาคารแต่ละหลังจะได้รับการปรับปรุงถ่ายทอดแนวความคิดในลักษณะเดียวกัน โดยจะเป็นผังลักษณะ OFFSET SLAB

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.1.2 PLANING CONCEPT

- กำหนด MAIN ENTRANCE ให้อยู่บริเวณด้านหน้าที่ติดกับแม่น้ำเจ้าพระยา จัดแยกโดยเด็ดขาดกับทางรถวิ่งภายในโครงการ พร้อมทั้งจัดให้มี COVER WAY เพื่อความสะดวกสบายของผู้ใช้โครงการ

- จากข้อกำหนดที่เปิดทางเข้าออกรถยนต์ได้เพียงจุดเดียว ดังนั้น ในการออกแบบ จึงได้กำหนดให้ส่วนที่จอดรถของโครงการอยู่ตรงบริเวณด้านหน้าของอาคาร 6 เพื่อไม่ให้เกิดการล้ำเข้าไป CROSS กับทางคนเดินเข้าอาคารทางด้านหน้า พร้อมกันนั้นก็ได้จัดให้เกิด APPROACH ที่ดีกับอาคาร

- SUB ENTRANCE ในส่วนของอาคารที่ทำการกรมเจ้าท่าหลังใหม่จัดให้อยู่บริเวณด้านข้างของอาคารที่มีเส้นทางสัญจรใกล้กับโถงลิฟท์มากที่สุด

- ส่วน PARKING จัดให้อยู่ระหว่างอาคารทุกอาคาร เพื่อสามารถใช้ประโยชน์ในส่วนของที่จอดรถได้อย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด

- การกำหนด CIRCULATION ในระบบแนวราบได้พยายามจัดให้มีความต่อเนื่องและสะดวกให้มากที่สุด

- บริเวณทางเข้าด้านหน้าอาคาร ปิดล้อมด้วยกระจกผืนใหญ่สร้างความต่อเนื่องในแนวราบกับแม่น้ำภายนอก รวมถึงการเชื่อมโยงและสื่อความหมายของกิจกรรมภายในออกสู่สาธารณะภายนอก

4.1.3 SECTION & MASS CONCEPT

- ส่วน PODIUM ของอาคารจะประกอบไปด้วยกิจกรรมต่าง ๆ มากมายหลากหลายของหน่วยงานต่าง ๆ ที่ติดต่อกับประชาชนมากที่สุด เพื่อสามารถรองรับทั้งจากคนในโครงการเองและบุคคลจากภายนอกด้วยบางส่วน

- บรรยากาศภายในถูกสร้างให้มีความรู้สึกต่อเนื่องกันทุกชั้น โดยในแต่ละชั้นจะแสดงออกถึงกิจกรรมของแต่ละชั้น

- ระดับความสูงของอาคารส่วนล่าง (PODIUM) ถูกกำหนดให้เป็นระดับเดียวกับส่วนของ OFFICE ทั้งนี้เพื่อให้เกิดความสัมพันธ์กันในทางระนาบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.1.4 ELEVATION CONCEPT

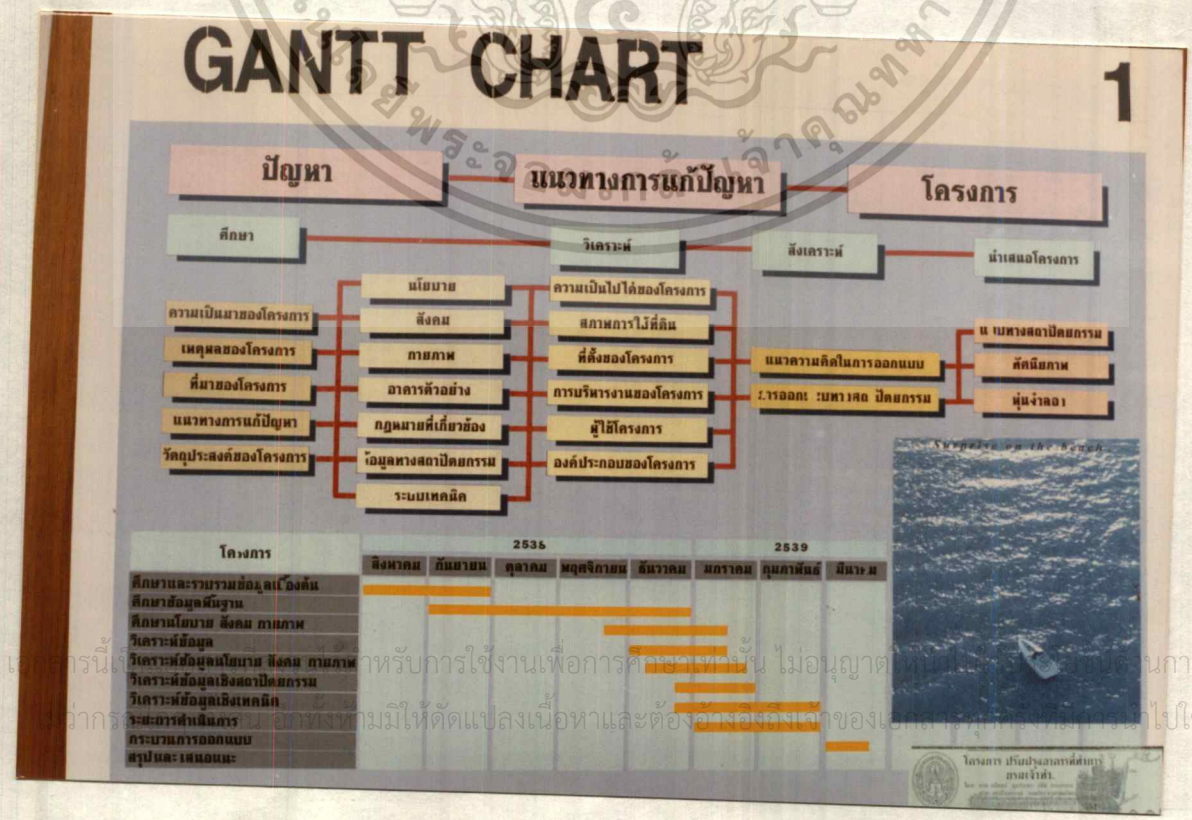
- FORM, VOID, SOLID ของอาคารเป็นผลลัพท์จากลักษณะการใช้สอยภายใน และจากลักษณะโดยรวมดังกล่าวจะสร้างให้เกิด CHARACTER ของอาคารแต่ละประเภทในที่สุด

- อาคารในส่วนของ TOWER มีการโชว์ครีบเสาในบางส่วนเพื่อให้เกิดความรู้สึกสอดแทรกต่อเนื่องในแนวราบ อีกทั้งยังสามารถช่วยให้อาคารแลดูเบาและน่าสนใจมากยิ่งขึ้น

- กระจกในส่วนล่างใช้เป็นกระจกใสสามารถมองทะลุผ่านได้ดี แต่สำหรับในชั้นบนทั้งหมดรวมถึงส่วน TOWER ใช้เป็นกระจกตัดแสงประเภท HEAT REFLECTING BLUE GLASS ซึ่งมีคุณสมบัติพิเศษคือ แสงสว่างส่องผ่านได้ดี แต่ความร้อนที่ผ่านมากับแสงบางส่วนจะถูกกรองไว้ ซึ่งจะให้ผลดีในเรื่องของการประหยัดพลังงาน และกระจกประเภทนี้เมื่อมองจากภายนอกจะเห็นเป็นกระจกสีฟ้า แต่เมื่อมองจากภายในจะเห็นเป็นเพียงกระจกในธรรมดา

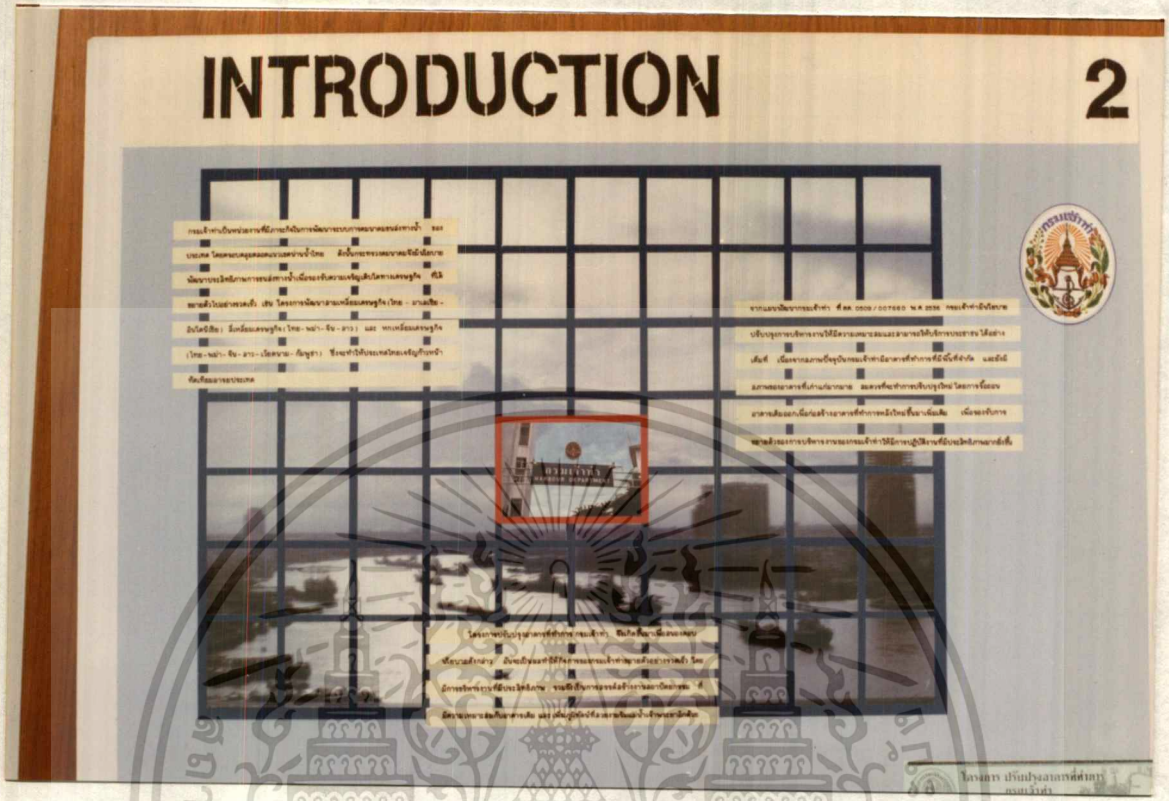
- วัสดุตกแต่งผิวอาคารจะเป็นประเภทแกรนิต คอนกรีตสกัดหยาบหินอ่อนและอลูมิเนียมเป็นส่วนใหญ่

4.2 การนำเสนอผลงานการออกแบบ

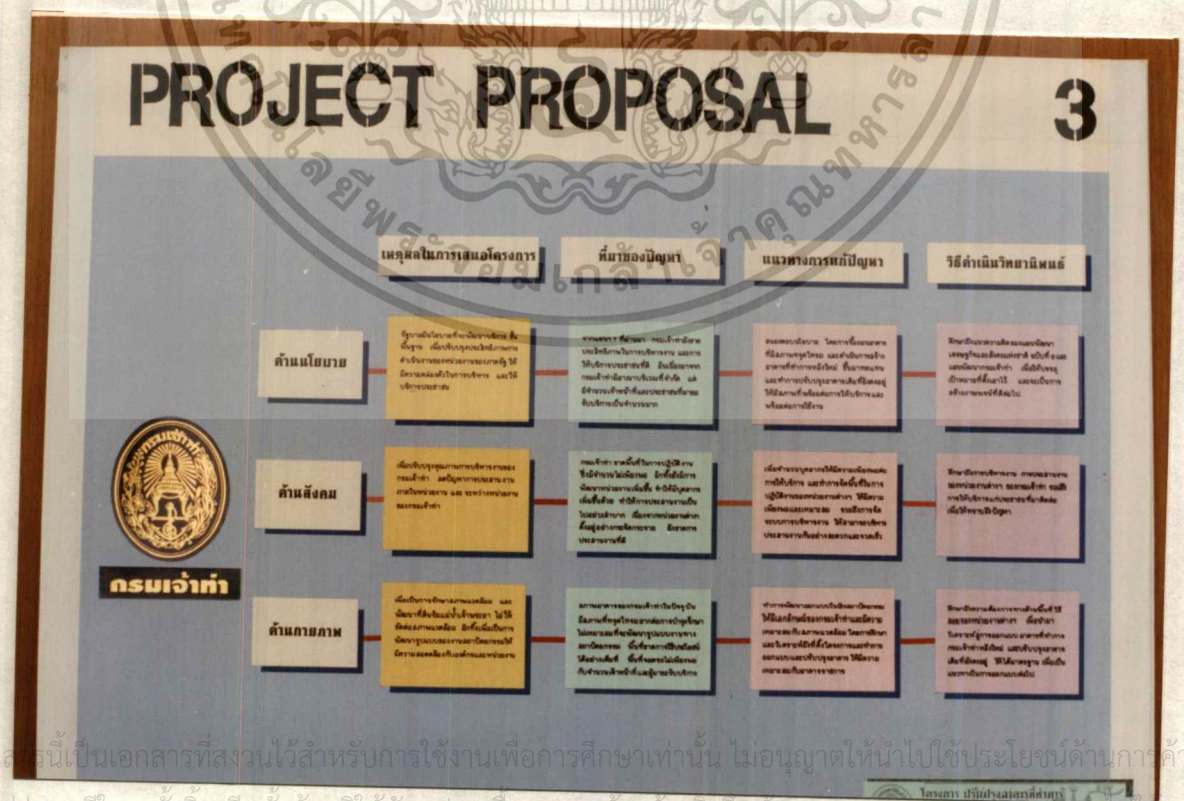


แสดงแผนการทำงานวิทยานิพนธ์ (GANTT CHART)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ในการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

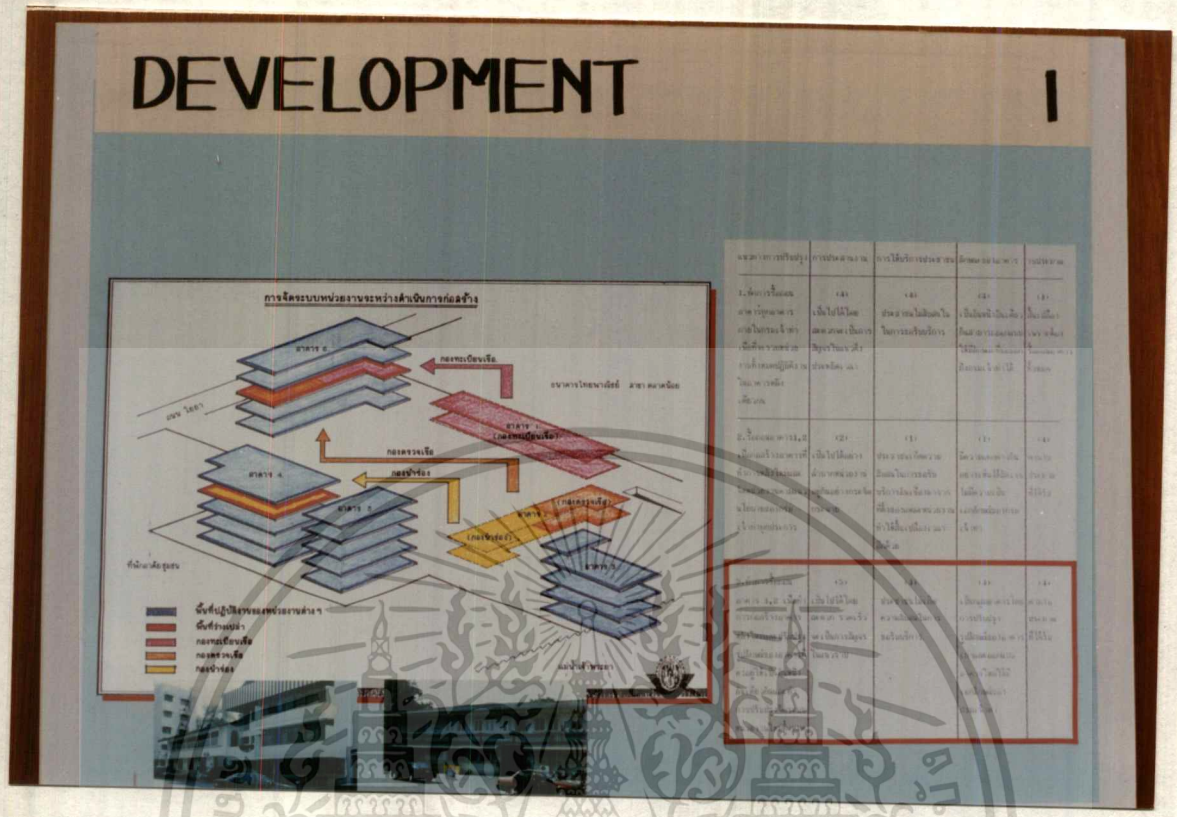


แสดงบทนำ (INTRODUCTION)

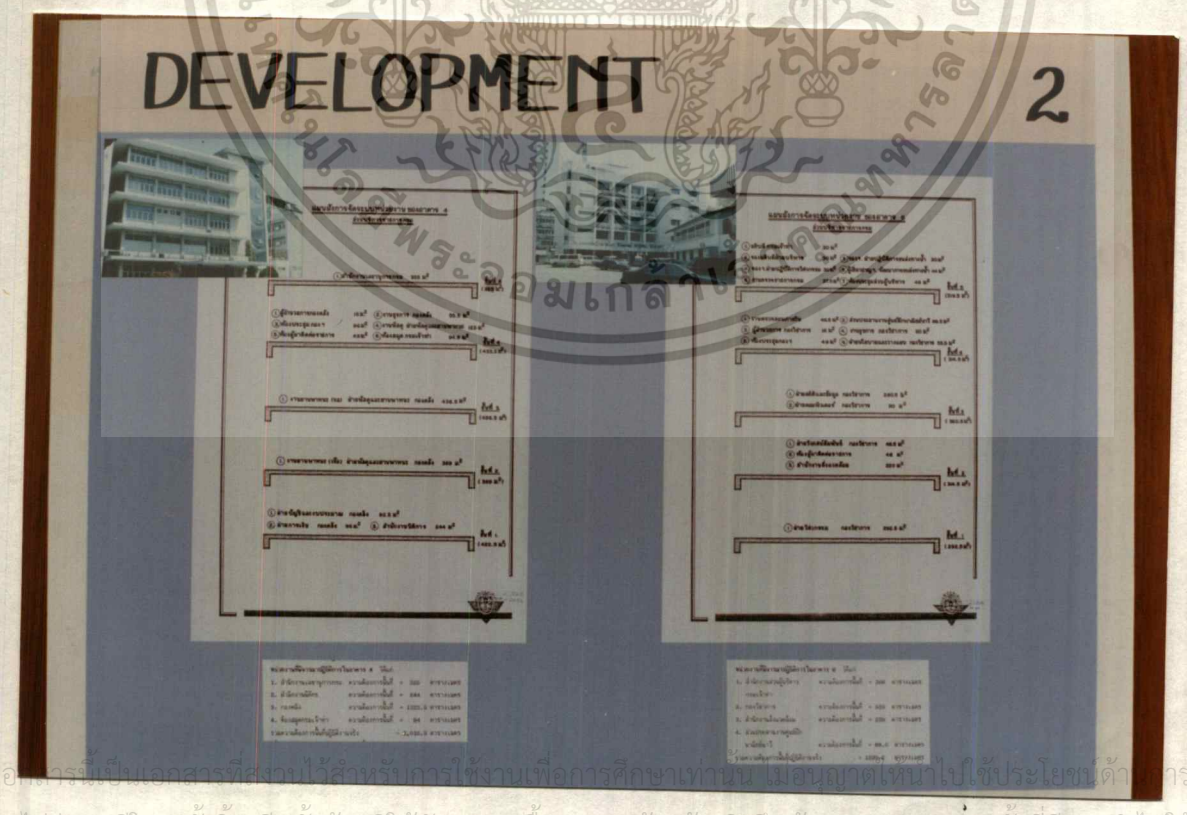


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แสดงเหตุผลในการเสนอวิทยานิพนธ์ (PROJECT PROPOSAL)

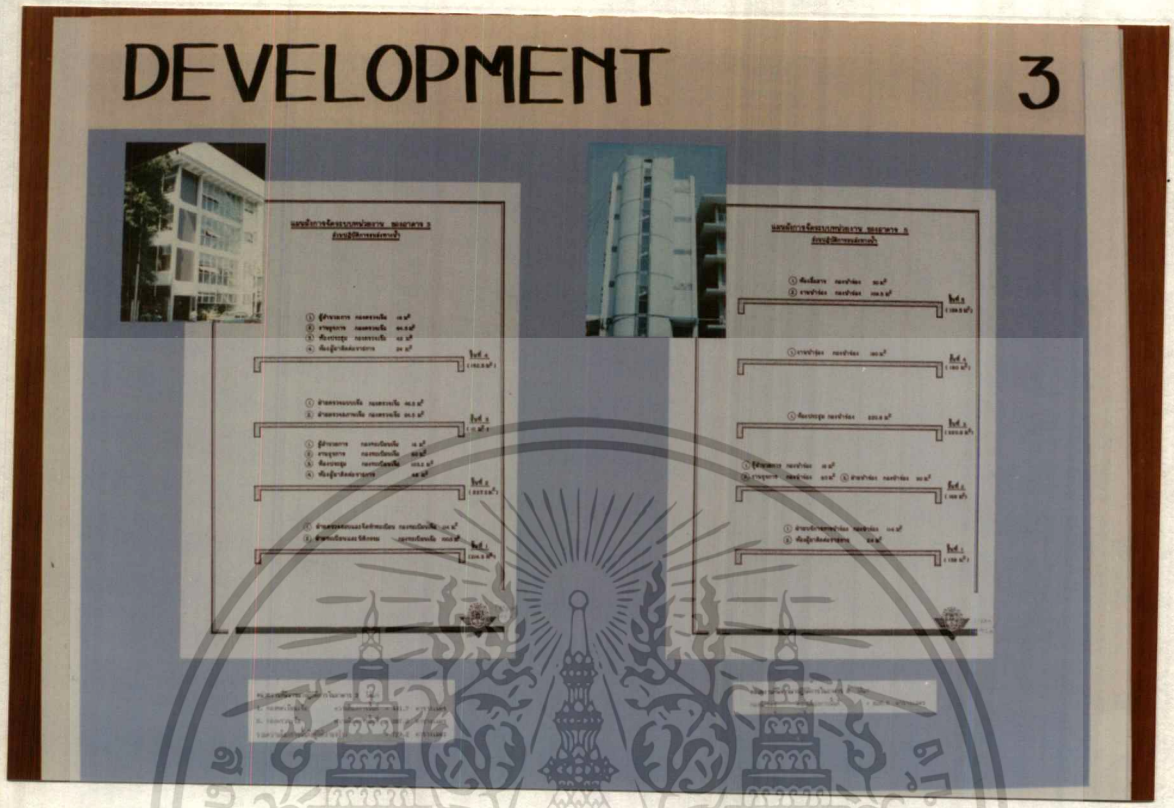


แสดงแนวทางการปรับปรุง (DEVELOPMENT 1)

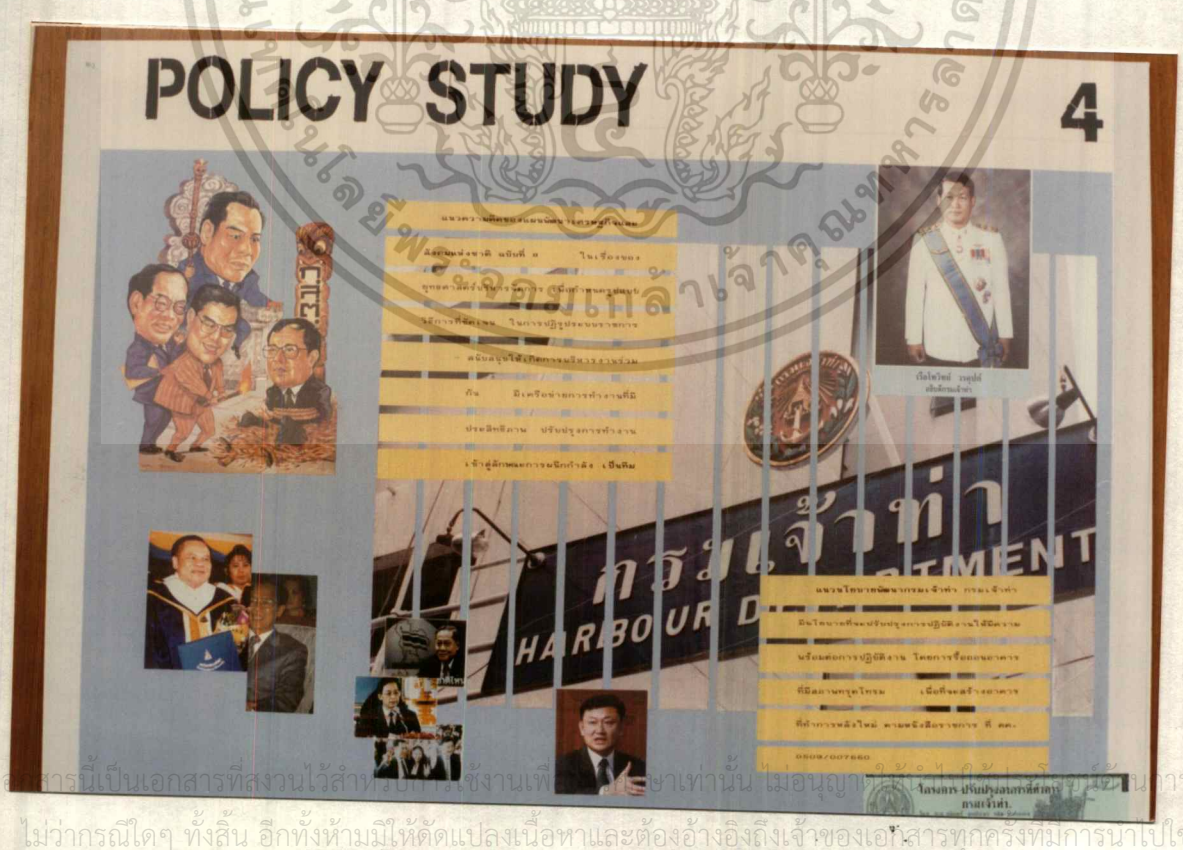


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แสดงแนวทางการปรับปรุง (DEVELOPMENT 2)



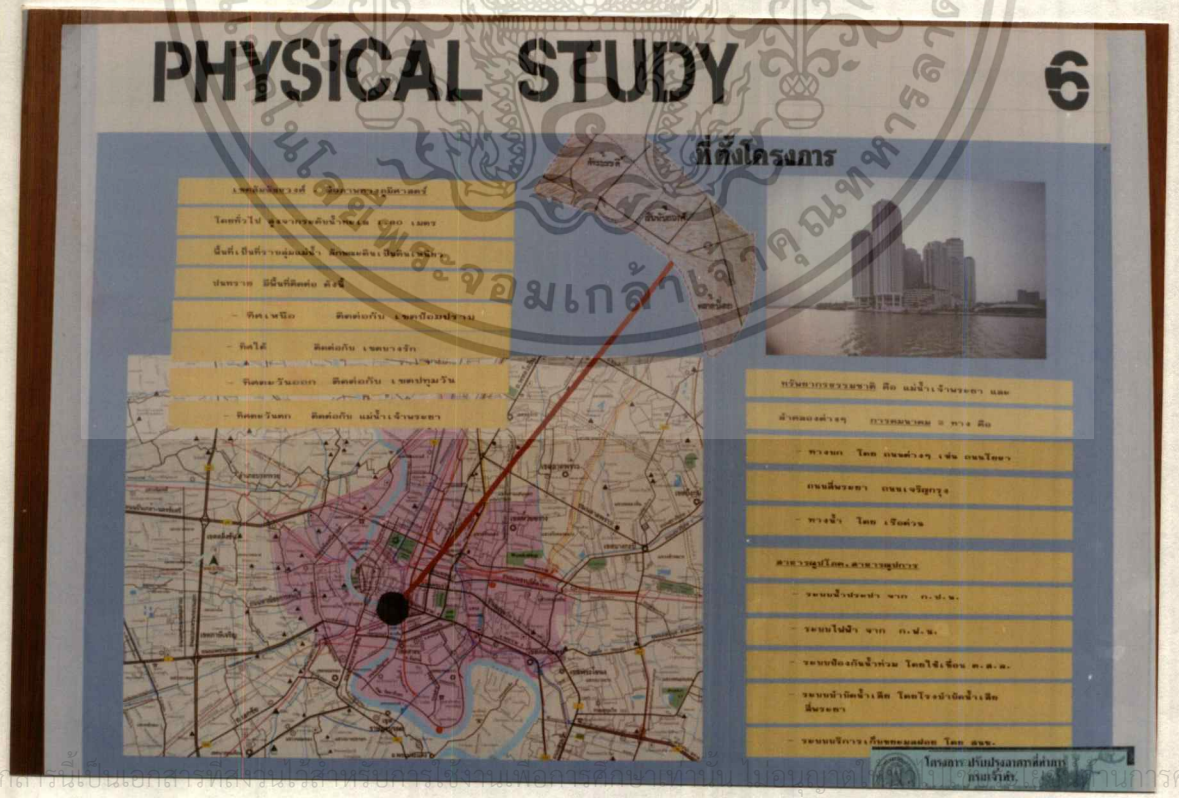
แสดงแนวทางการปรับปรุง (DEVELOPMENT 3)



แสดงการศึกษาข้อมูลสนับสนุนทางด้านนโยบาย (POLICY STUDY)

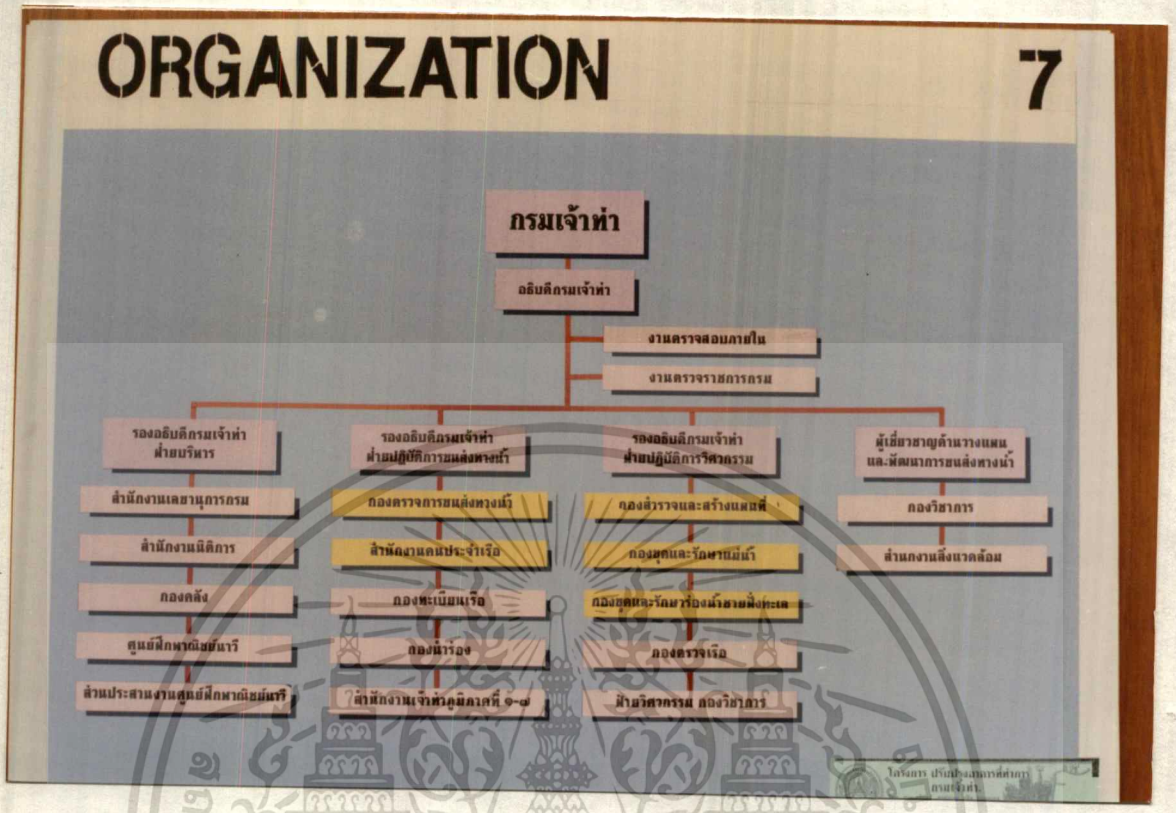
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แสดงการศึกษาข้อมูลสนับสนุนทางด้านสังคม (SOCIAL STUDY)

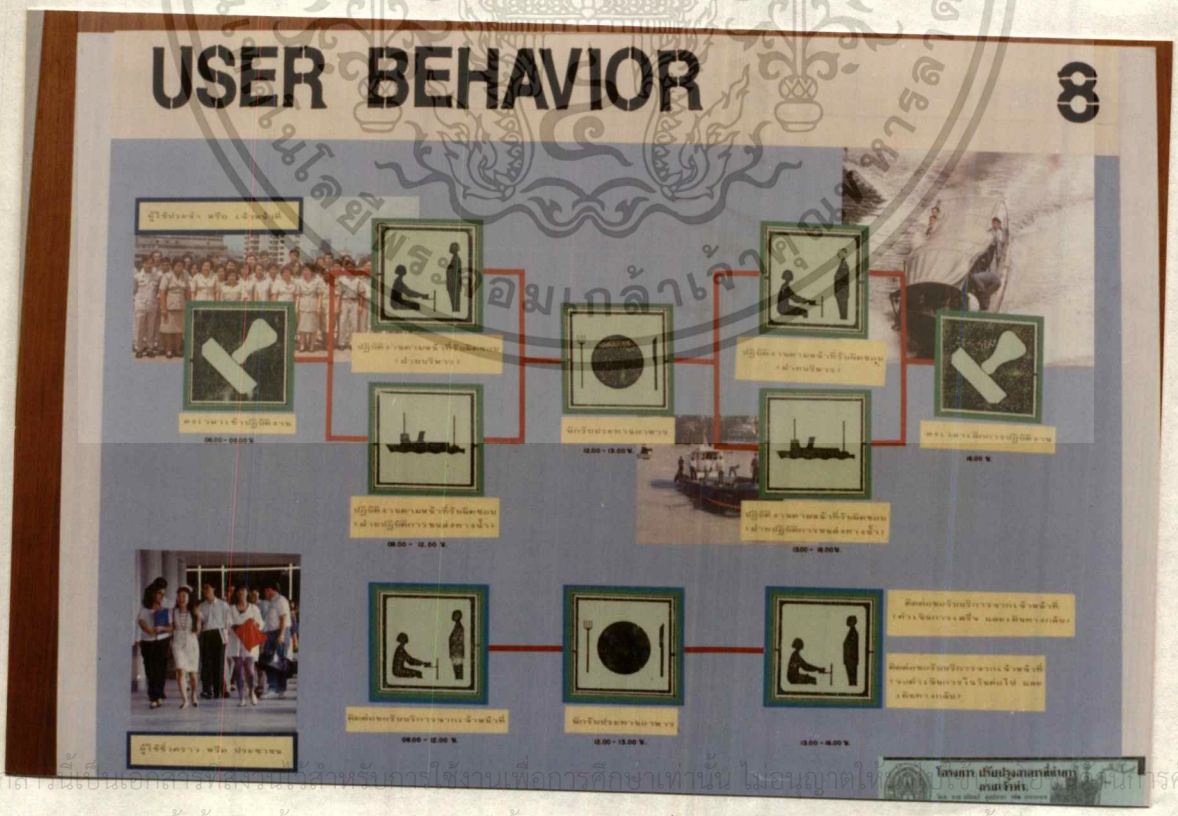


แสดงการศึกษาข้อมูลสนับสนุนทางด้านกายภาพ (PHYSICAL STUDY)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

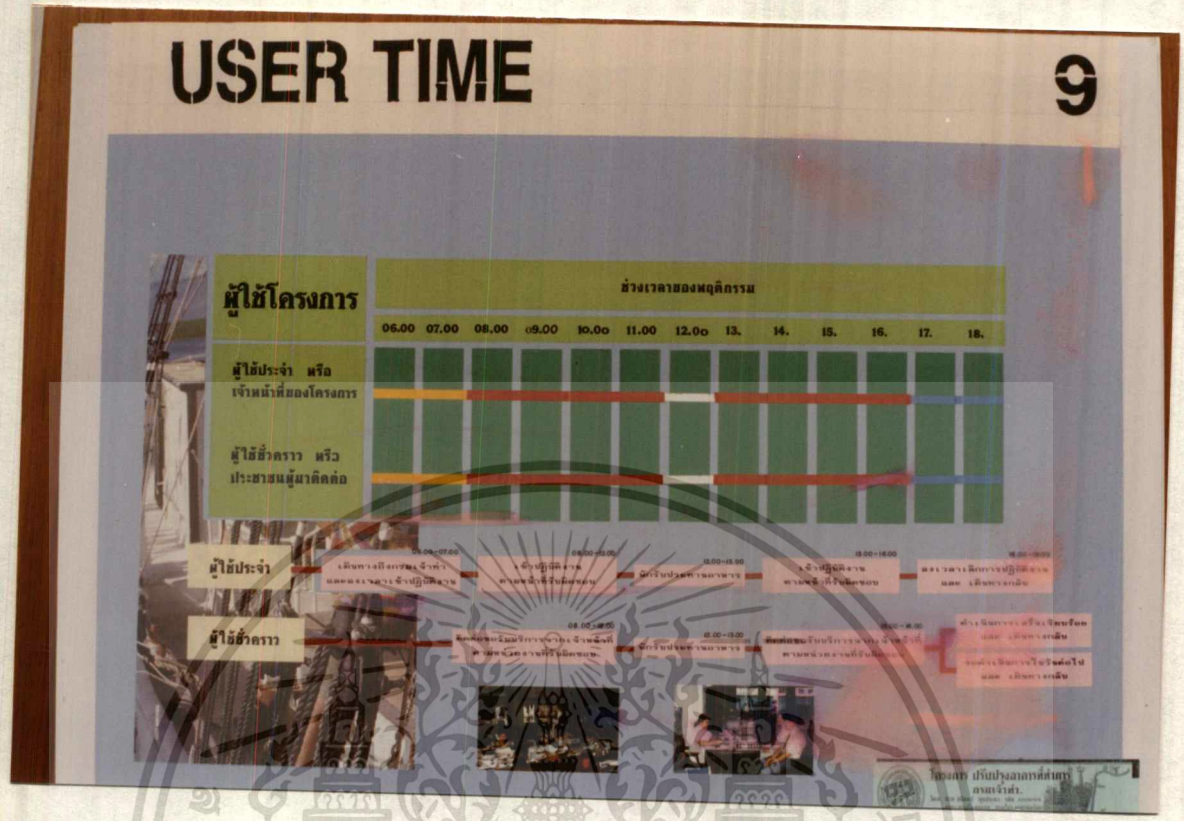


แสดงแผนภูมิการบริหารโครงการ (ORGANIZATION)

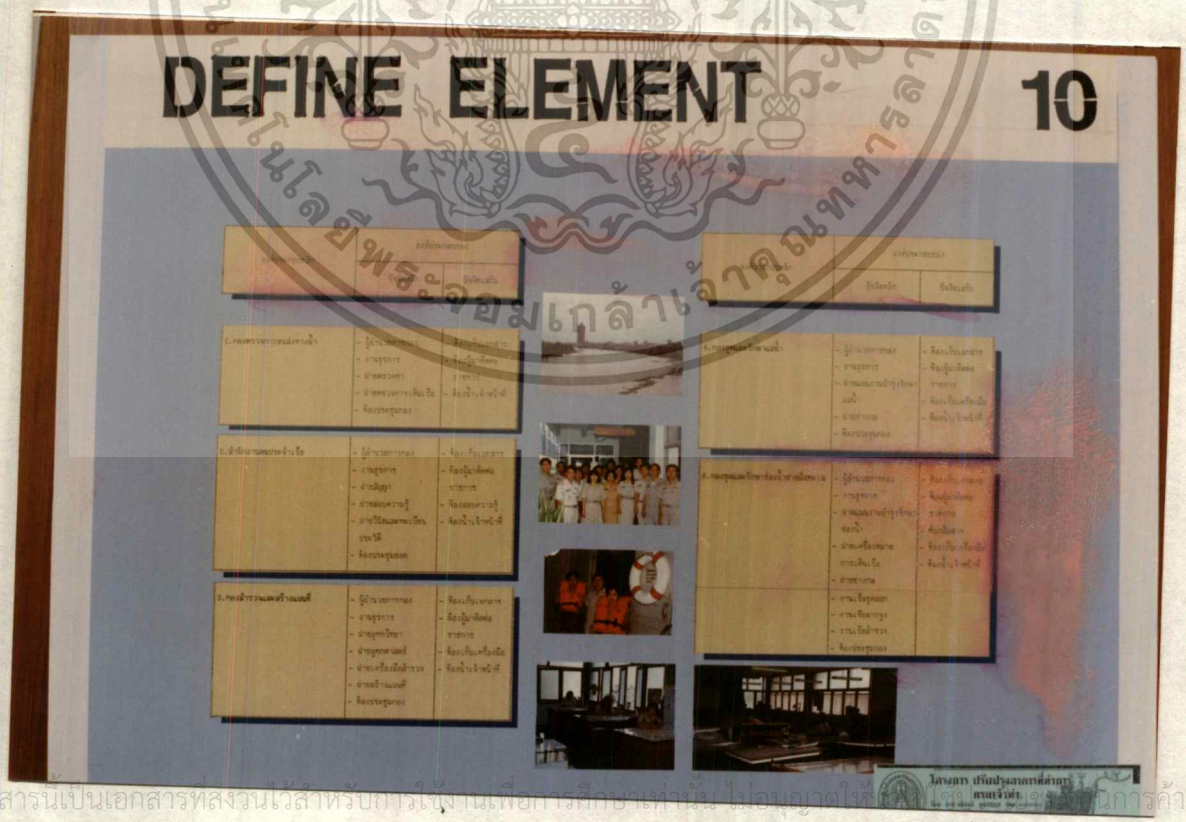


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แสดงพฤติกรรมของผู้ใช้โครงการ (USER BEHAVIOR)

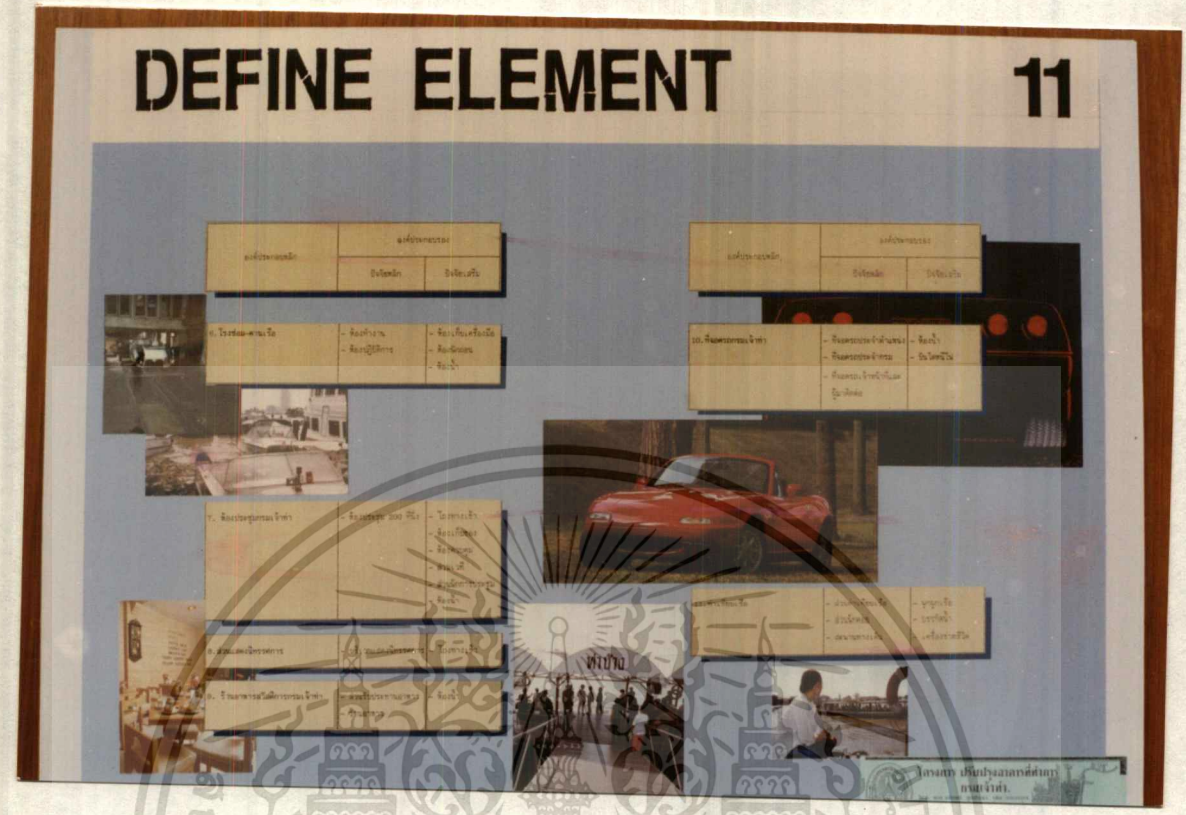


แสดงช่วงเวลาของพฤติกรรม (USER TIME)

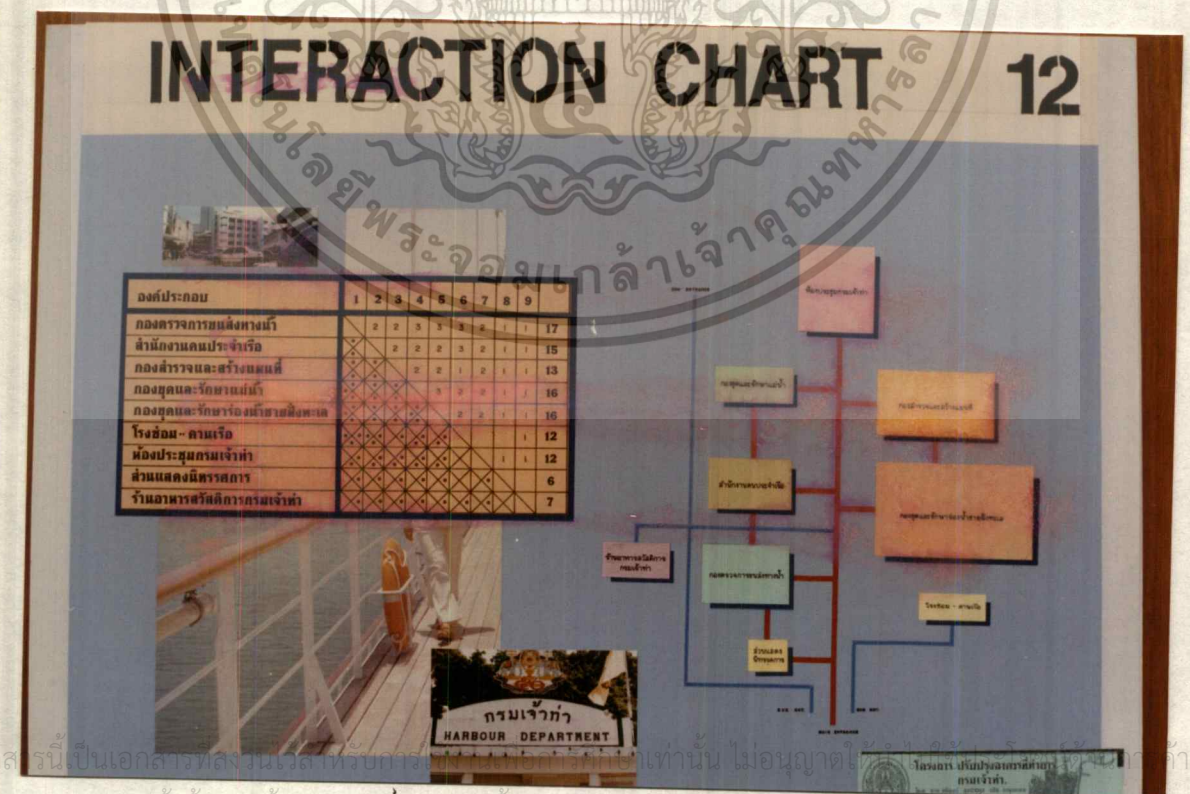


แสดงการกำหนดองค์ประกอบความต้องการส่วนประกอบของโครงการ (DEFINE ELEMENT)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

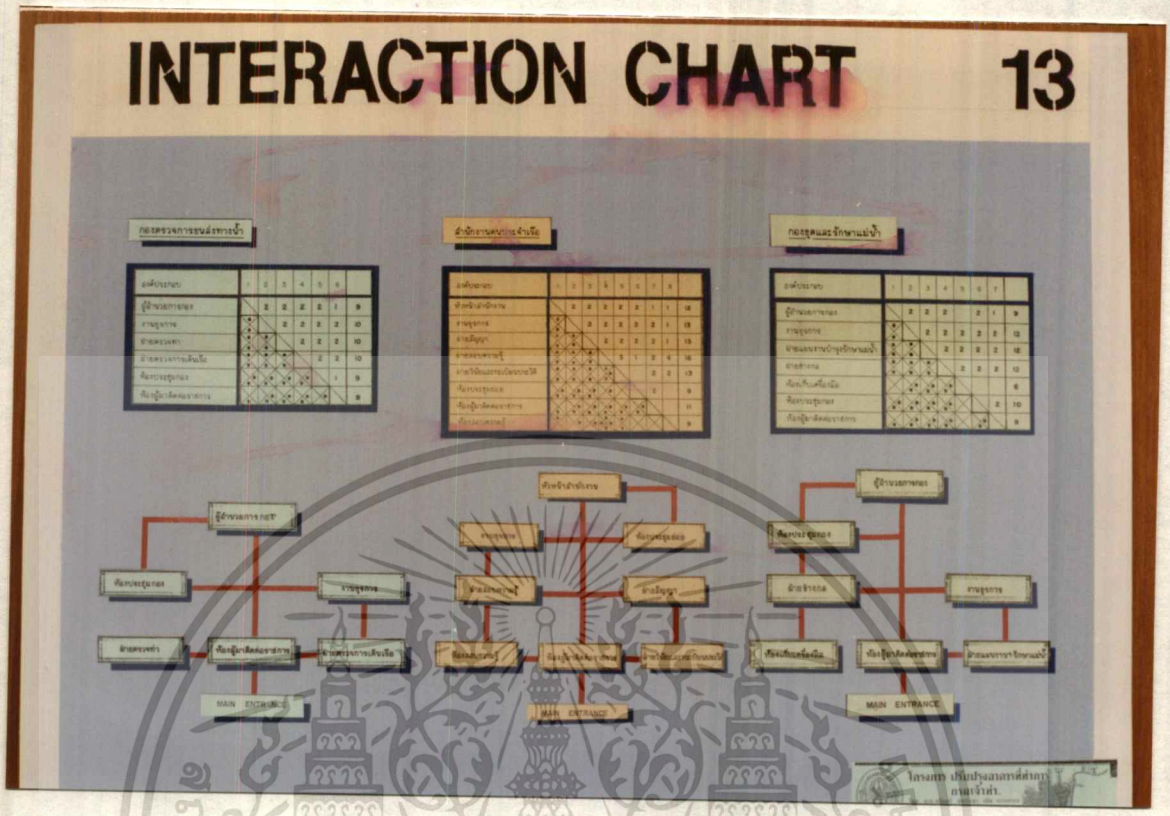


แสดงการกำหนดองค์ประกอบความต้องการส่วนประกอบของโครงการ (DEFINE ELEMENT)

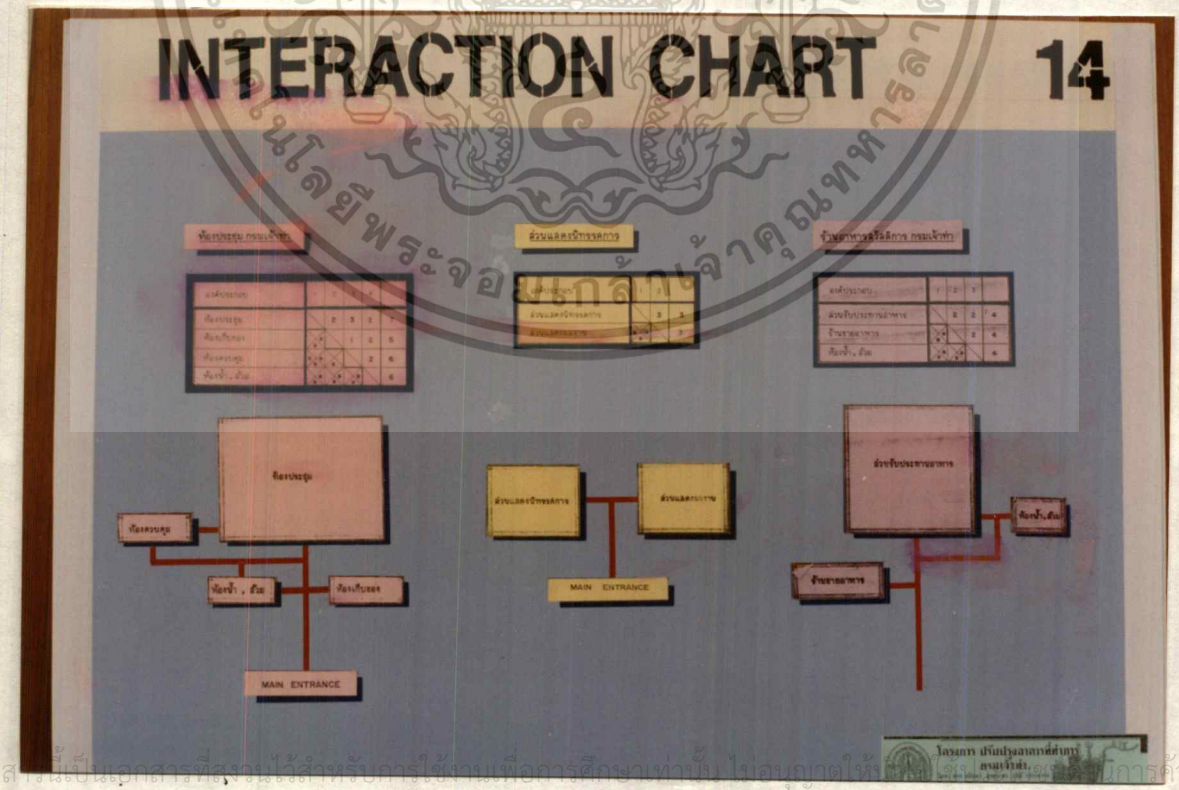


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ (INTERACTION CHART)

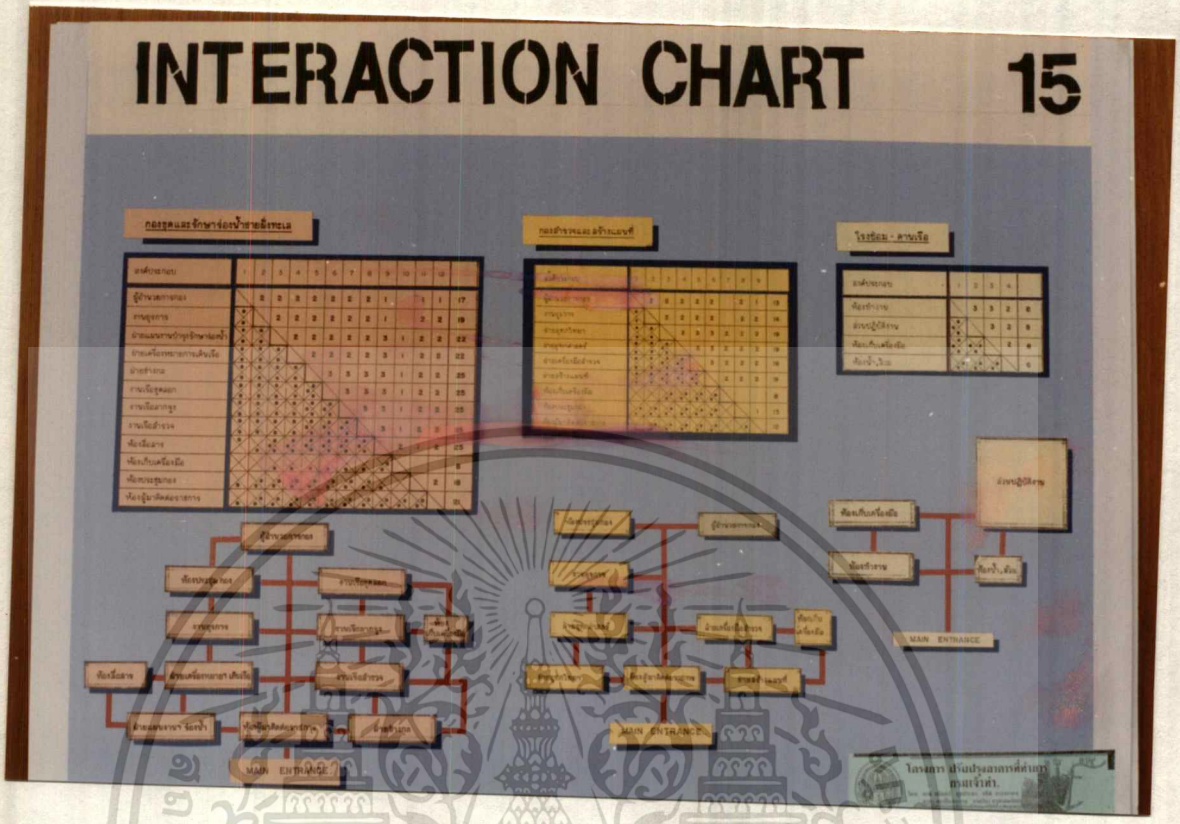


แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ (INTERACTION CHART)

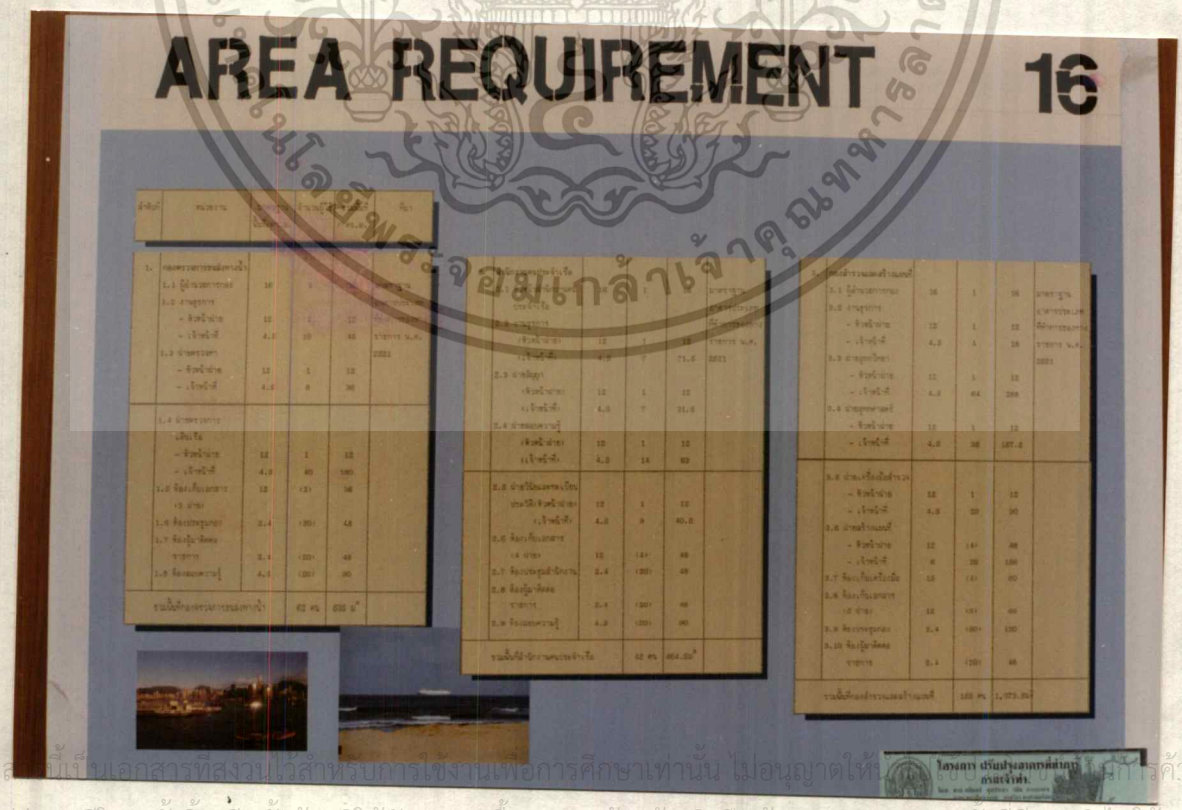


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ (INTERACTION CHART)

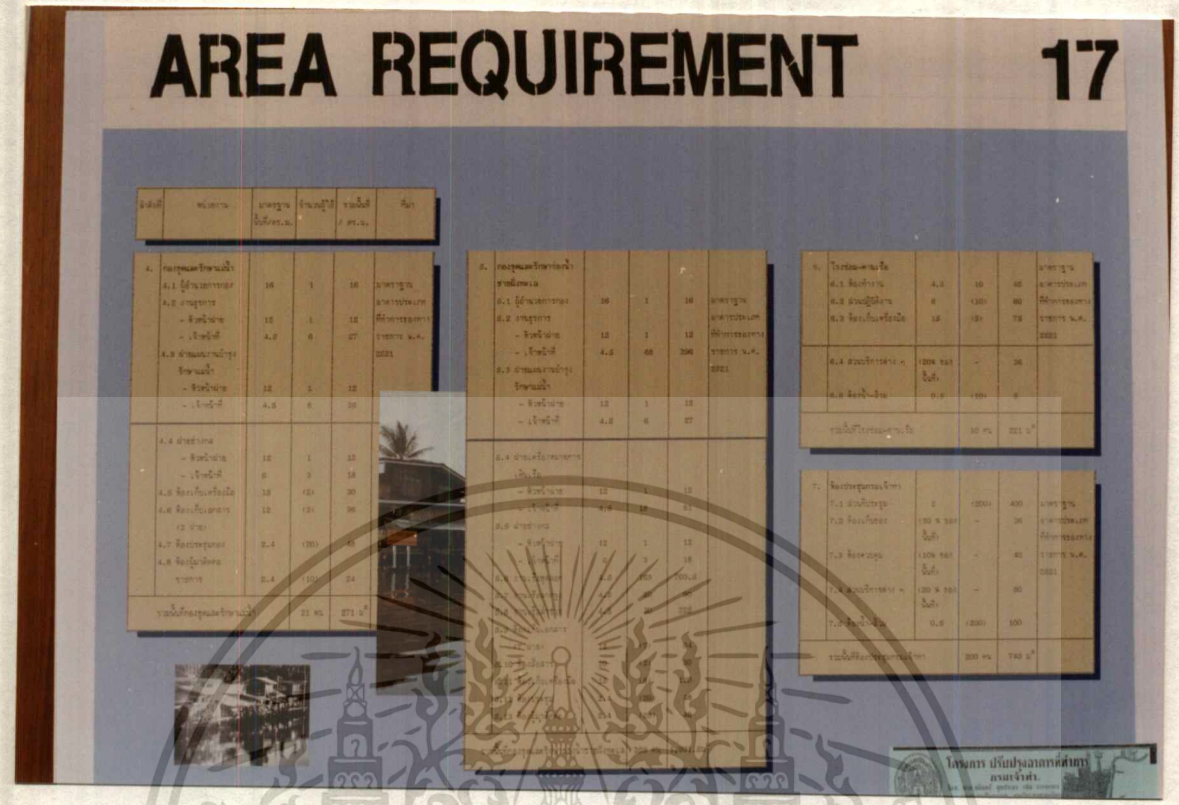


แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ (INTERACTION CHART)



แสดงความต้องการพื้นที่ใช้สอยของโครงการ (AREA REQUIREMENT)

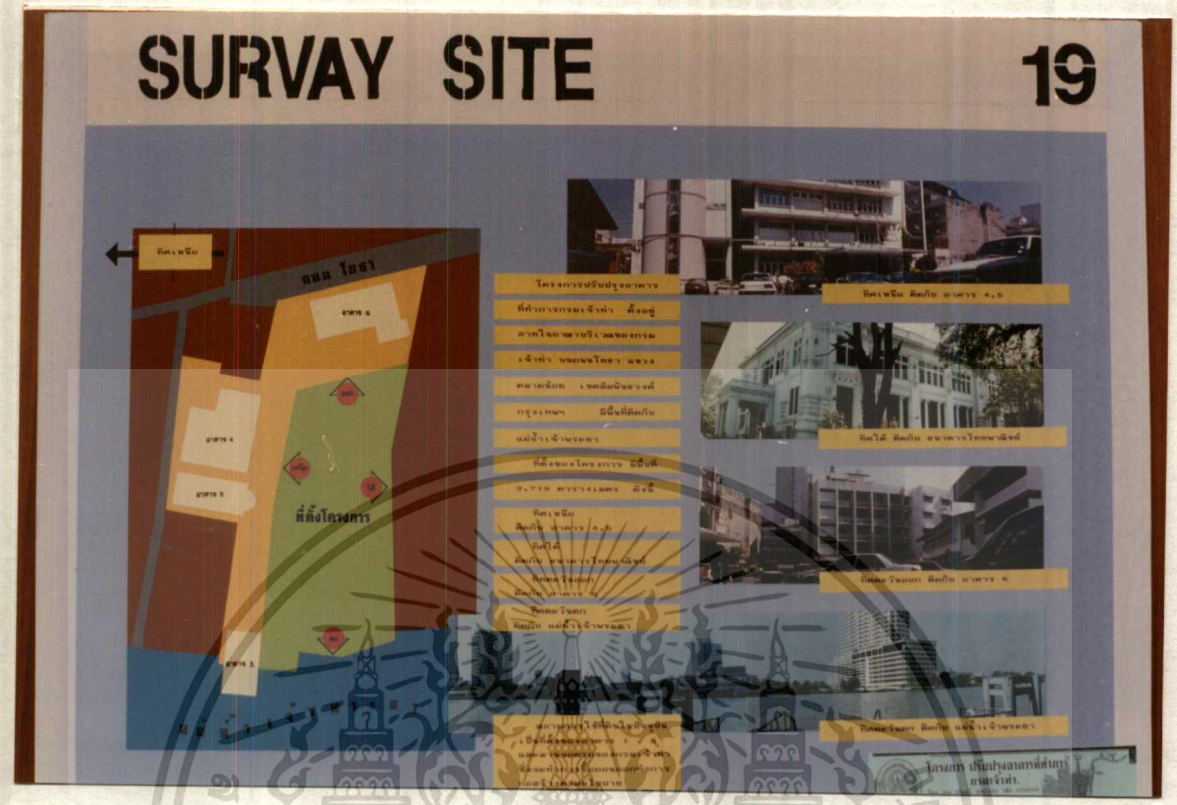
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



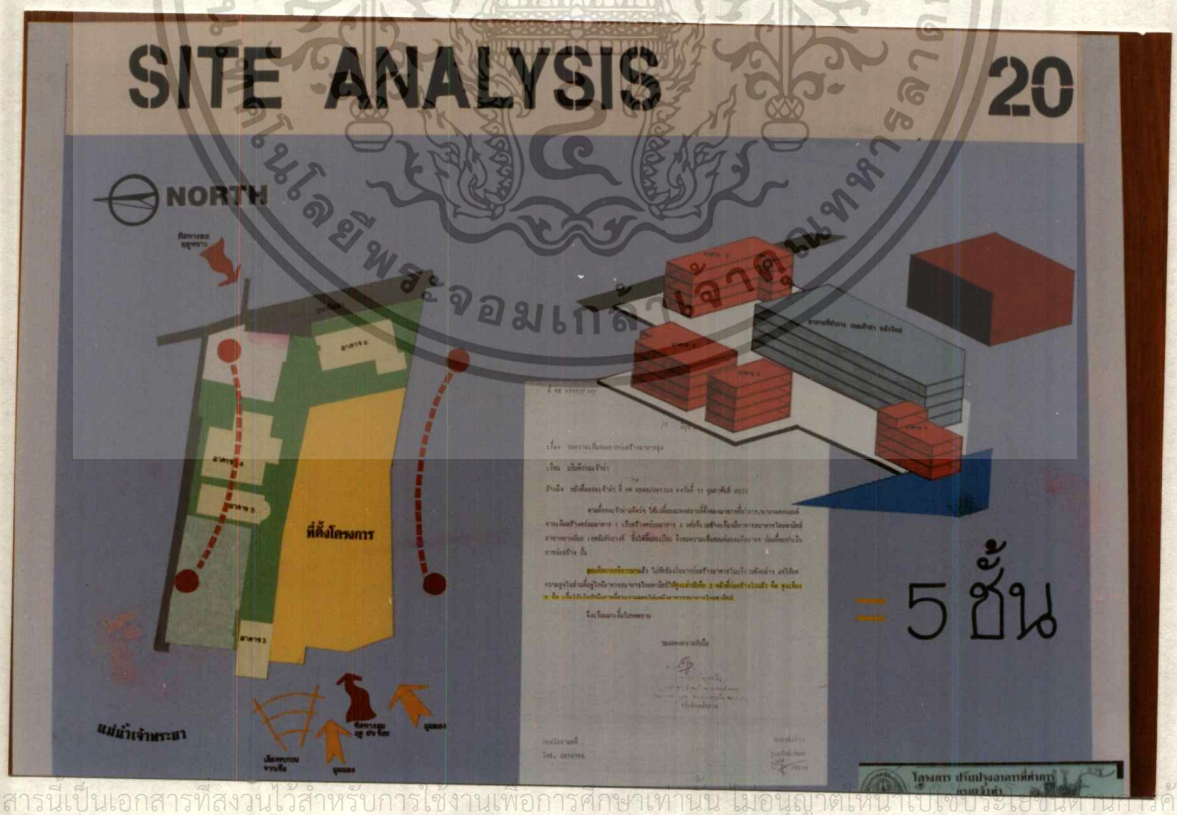
แสดงความต้องการพื้นที่ใช้สอยของโครงการ (AREA REQUIREMENT)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ

แสดงความต้องการพื้นที่ใช้สอยของโครงการ (AREA REQUIREMENT)

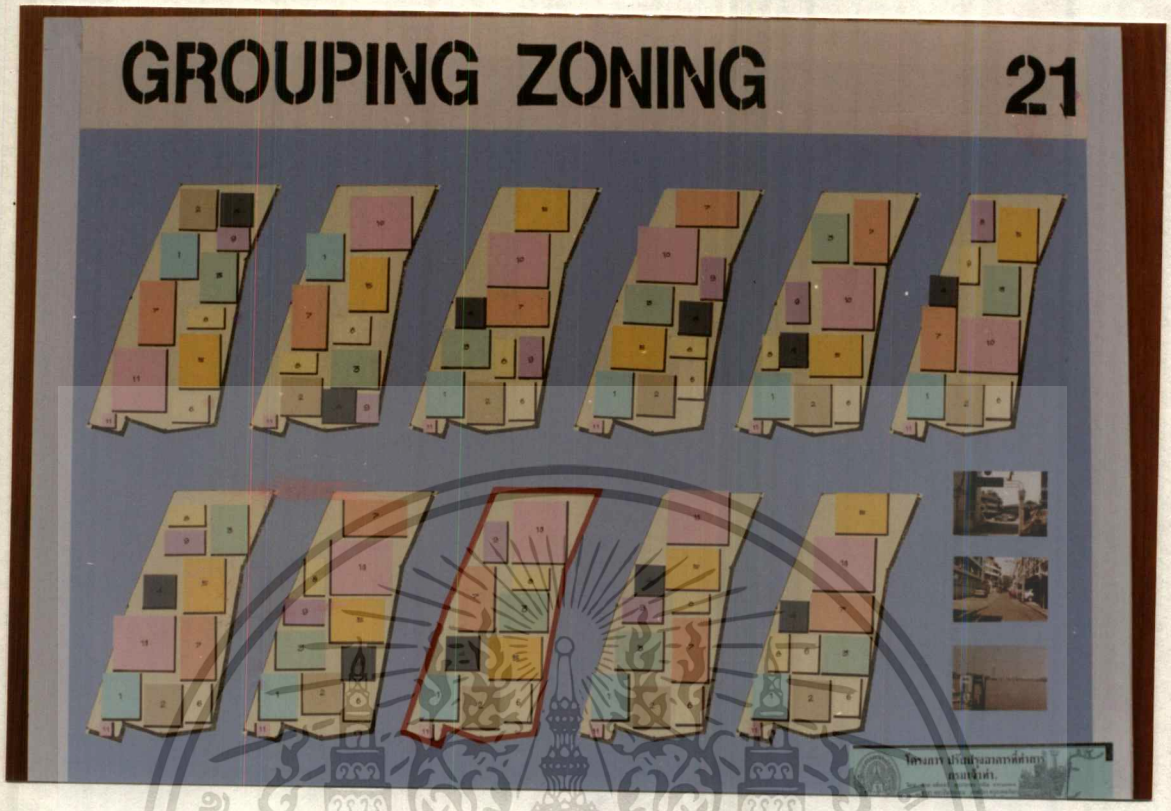


แสดงการสำรวจที่ตั้งโครงการ (SERVAY SITE)

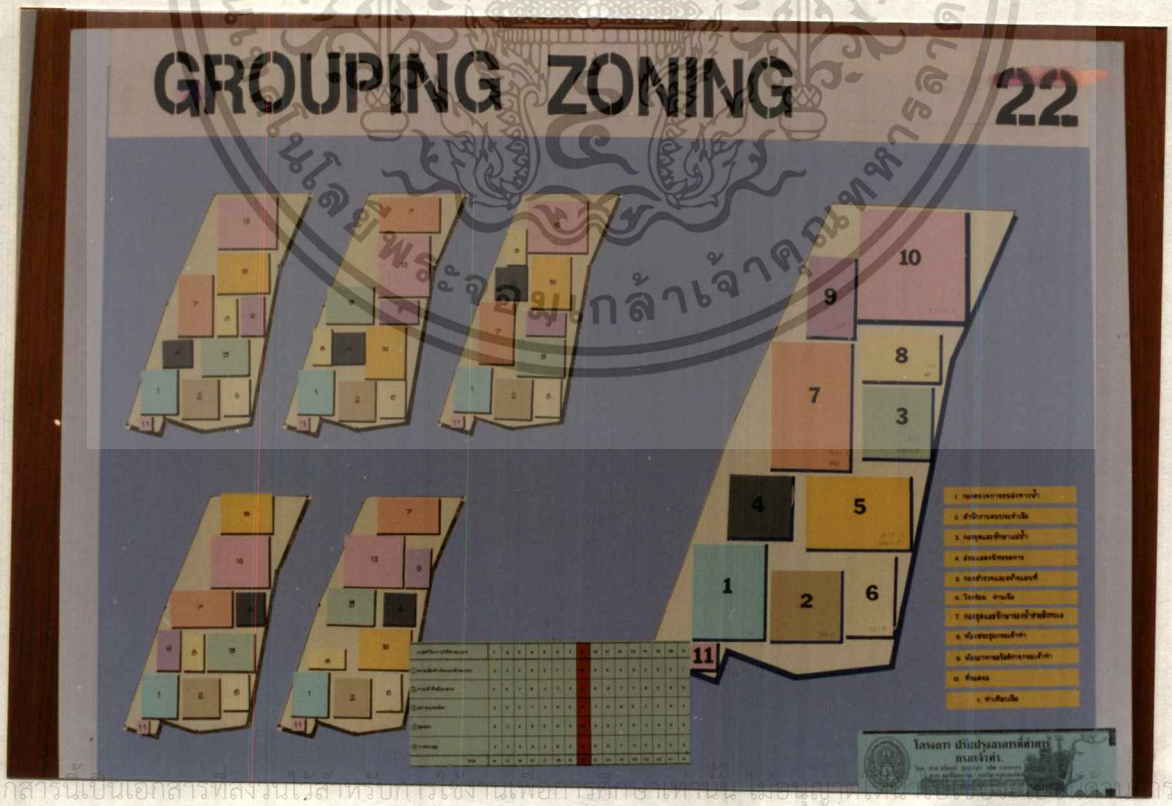


แสดงการวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ (SITE ANALYSIS)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น

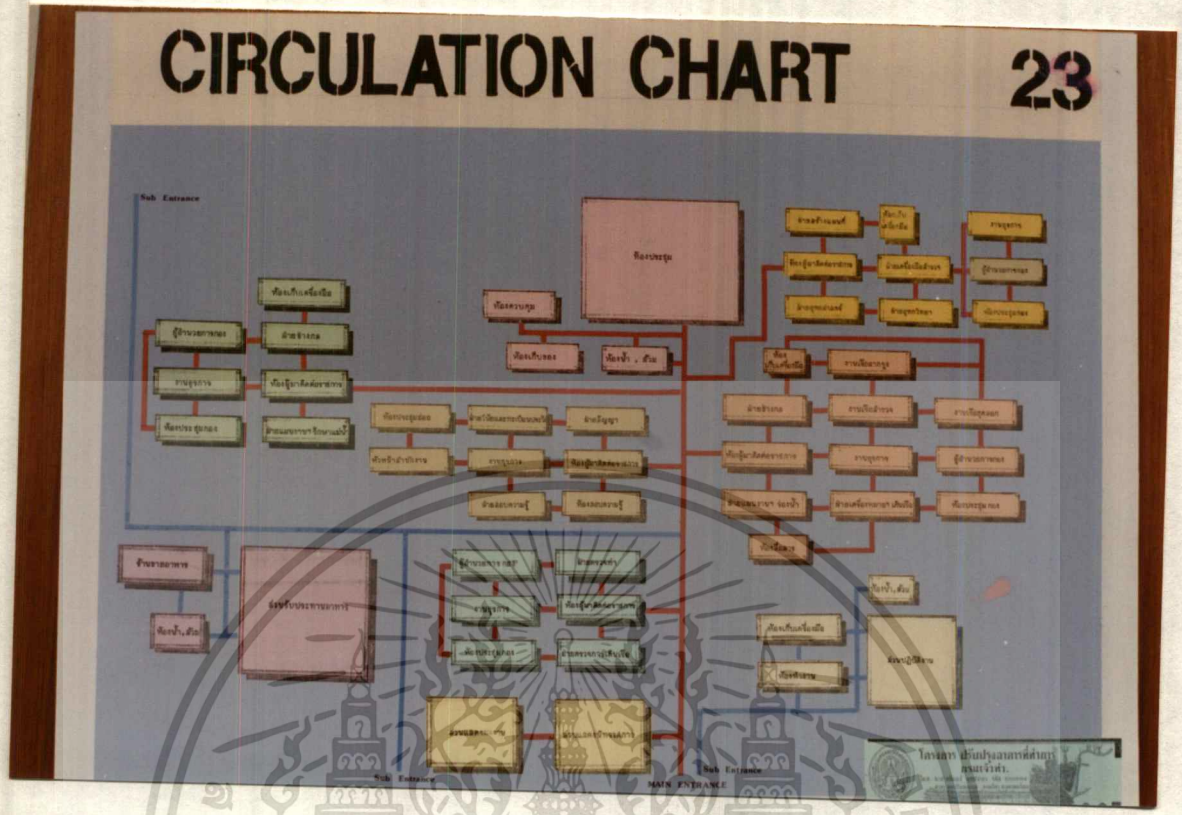


แสดงการจัดกลุ่มองค์ประกอบที่ตั้งโครงการ (GROUPING ZONING)

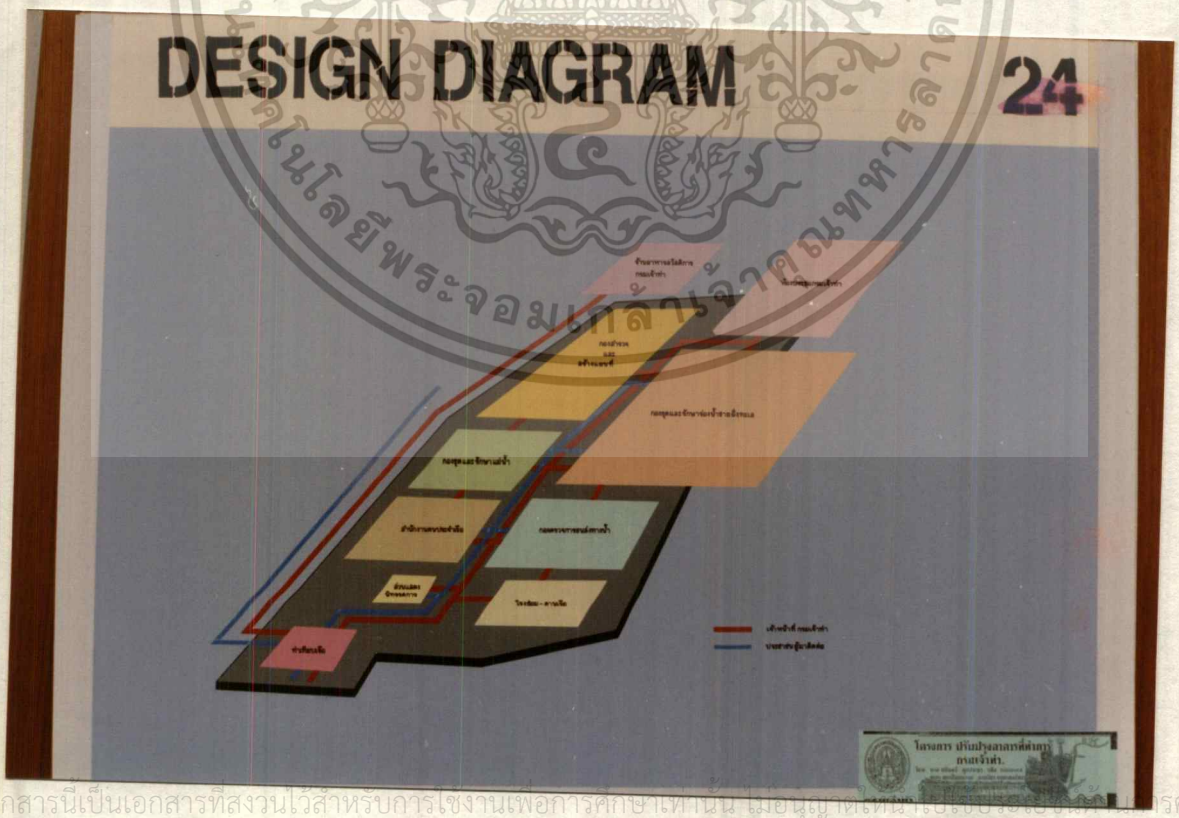


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ ดัดแปลง เผยแพร่ หรือแสวงหาผลประโยชน์ทางการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ลบข้อความนี้ออก และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แสดงการจัดกลุ่มองค์ประกอบที่ตั้งโครงการ (GROUPING ZONING)

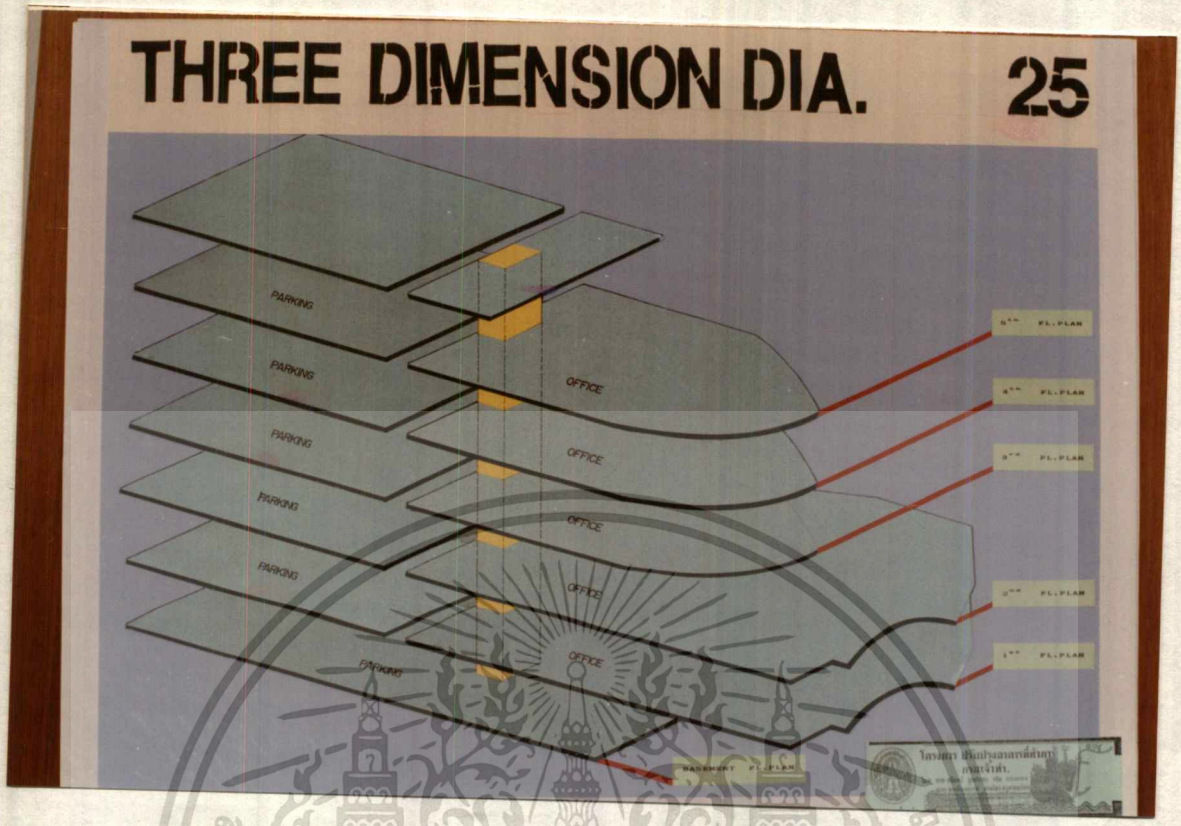


แสดงเส้นทางการสัญจรของผู้ใช้โครงการ (CIRCULATION DIAGRAM)

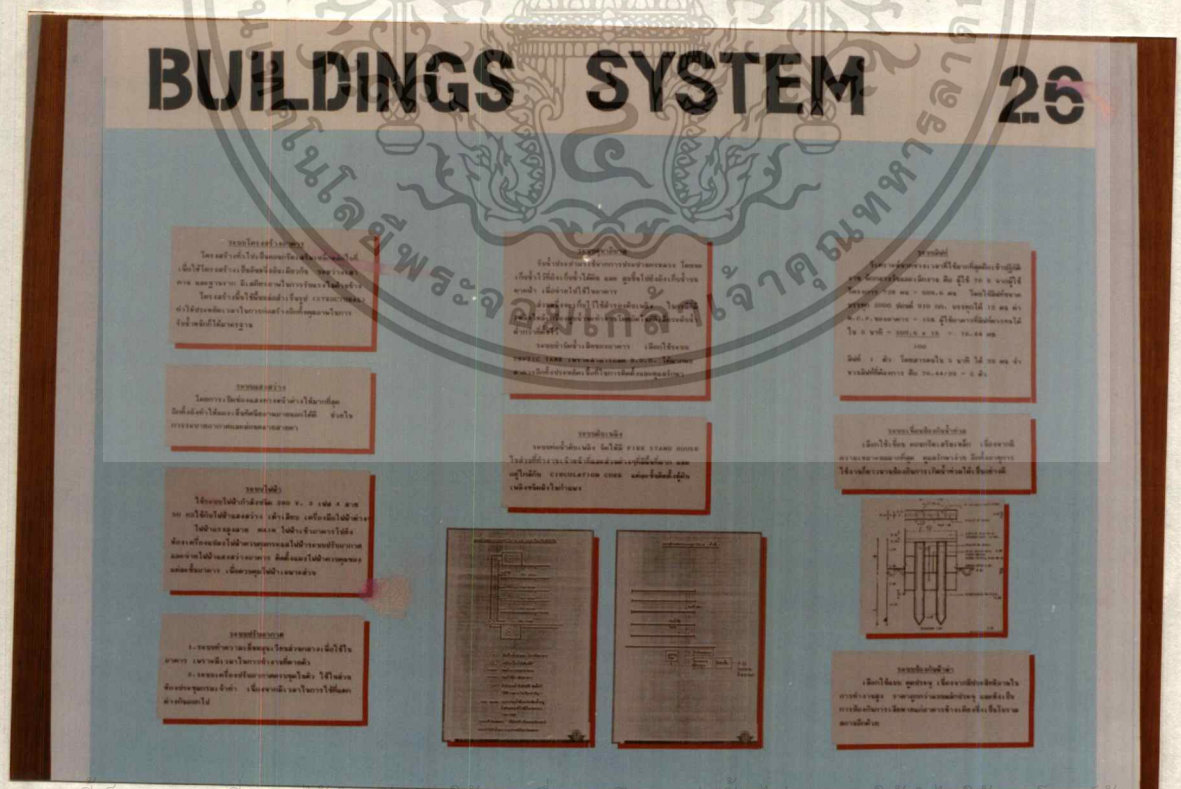


แสดงการจัดวางพื้นที่โครงการลงในที่ตั้ง (DESIGN DIAGRAM)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

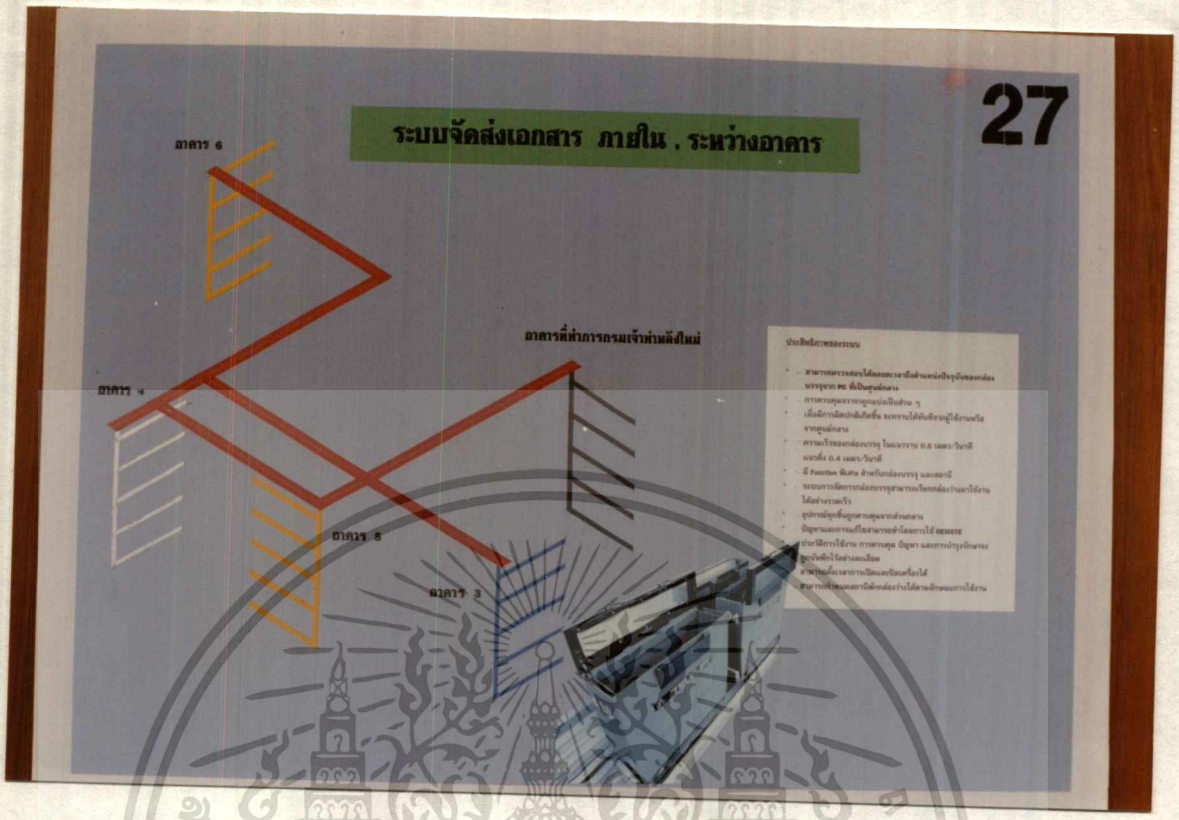


แสดงการจัดวางพื้นที่โครงการในแนวตั้ง (THREE DIMENSION)

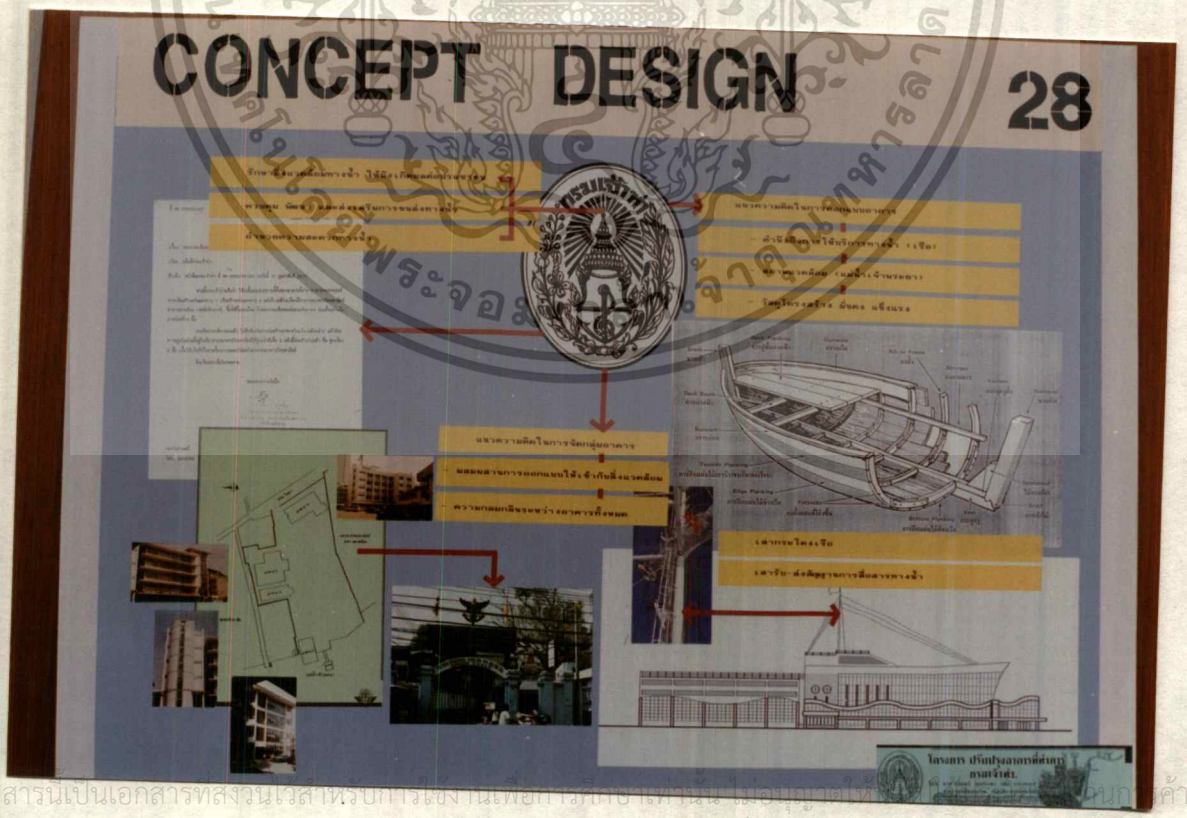


แสดงการวิเคราะห์ระบบเทคนิคที่เหมาะสมกับโครงการ (BUILDING SYSTEM)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น ไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

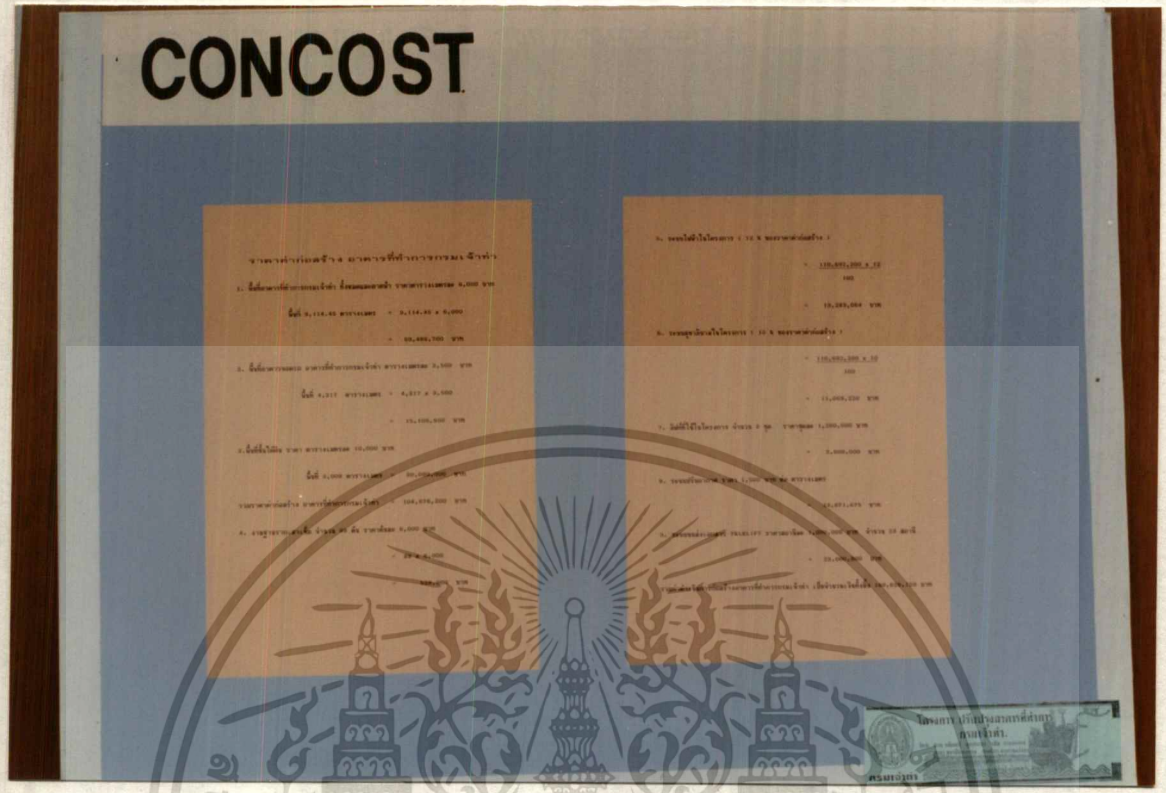


แสดงการวิเคราะห์ระบบเทคนิคที่เหมาะสมกับโครงการ (BUILDING SYSTEM)

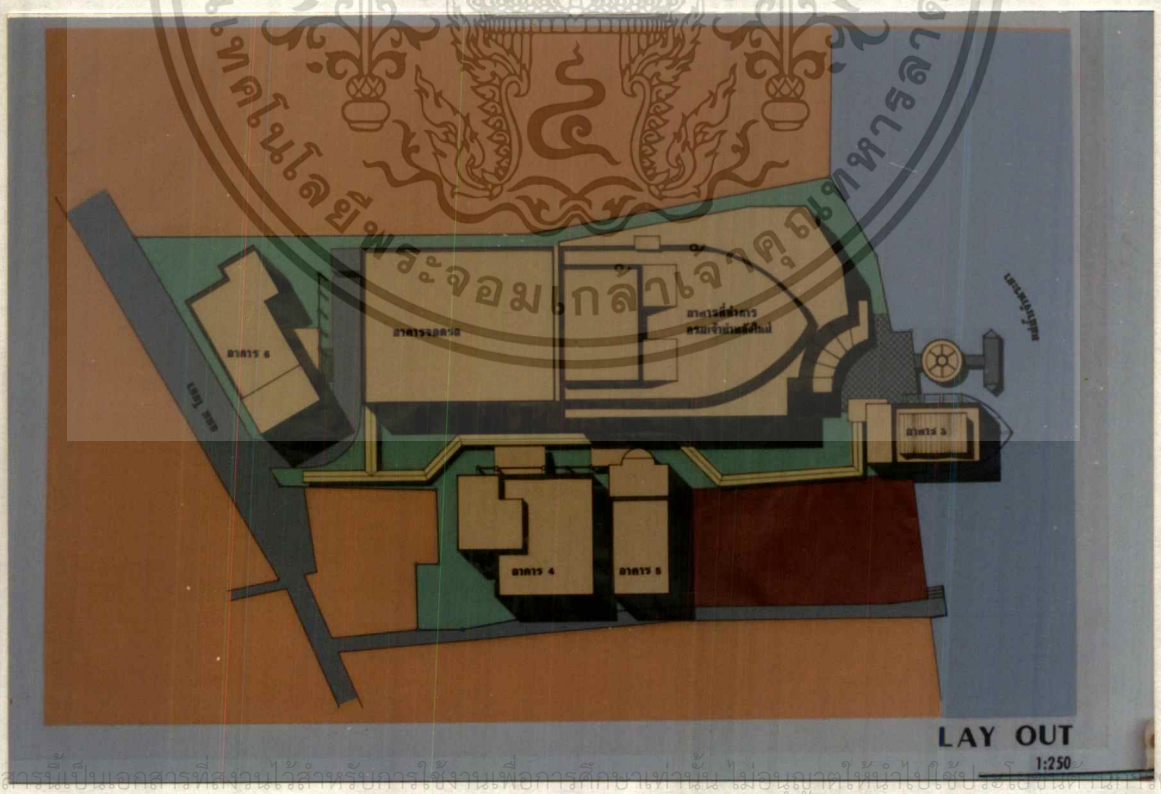


แสดงแนวความคิดในการออกแบบ (CONCEPT DESIGN)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

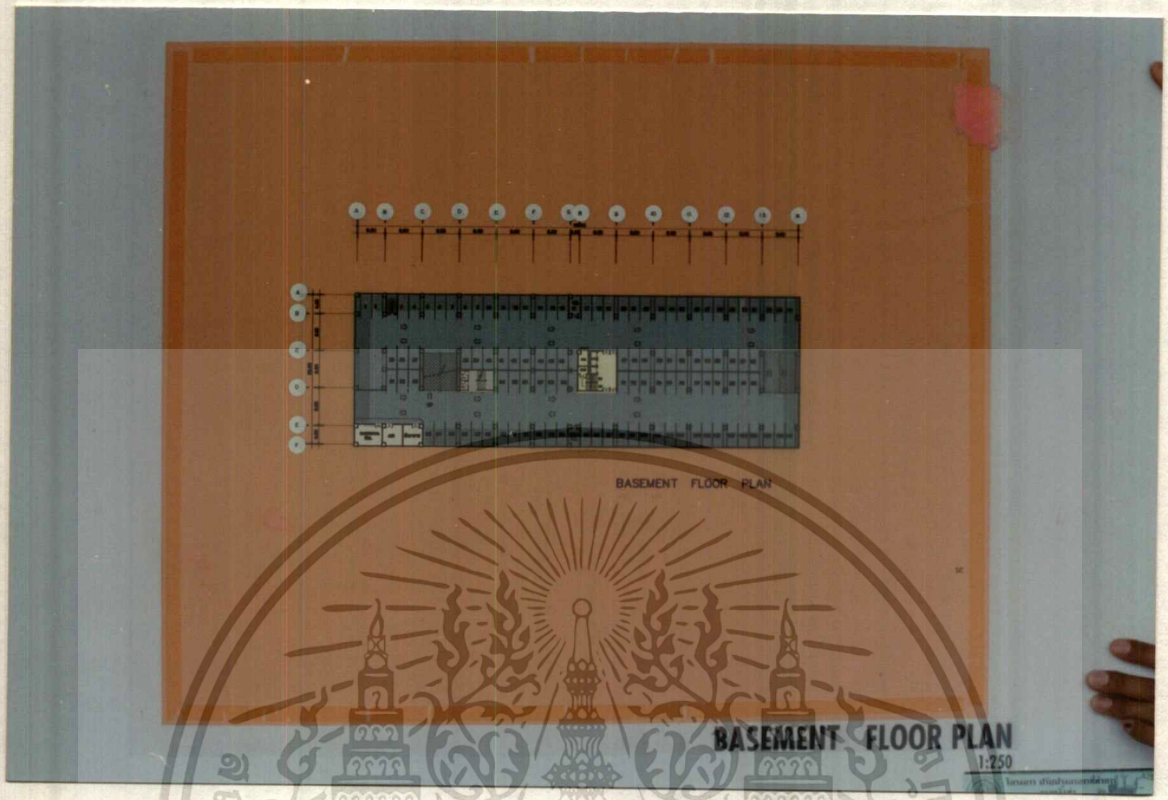


แสดงการคำนวณราคาค่าก่อสร้าง (CONCOST)

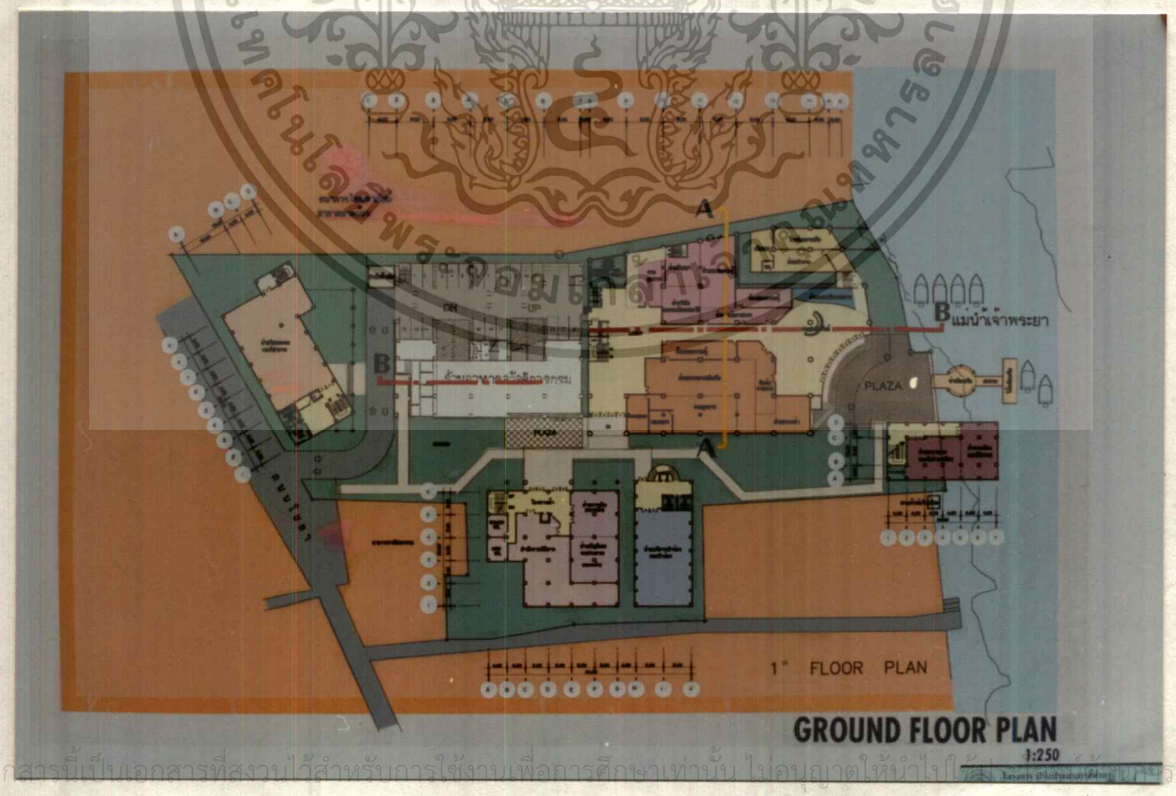


แสดงผังบริเวณที่ตั้งโครงการ (LAY-OUT)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

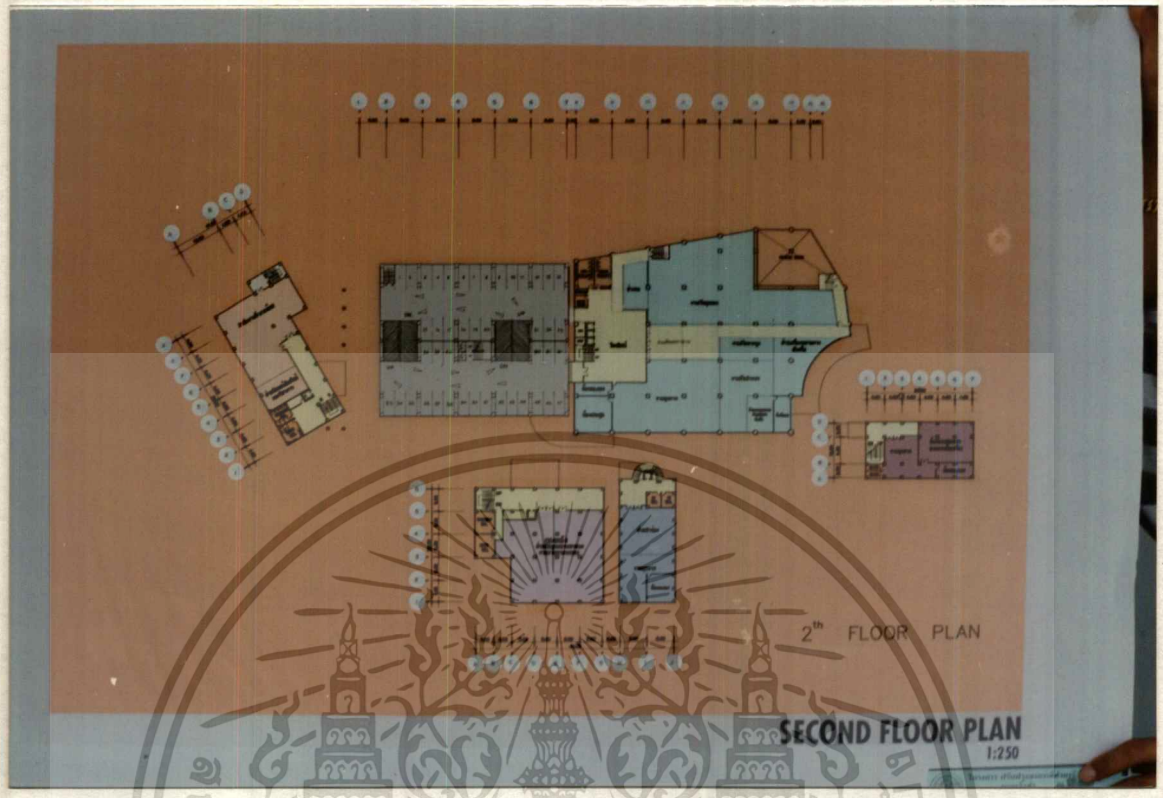


แสดงผังพื้นชั้นใต้ดิน (BASEMENT FLOOR PLAN)

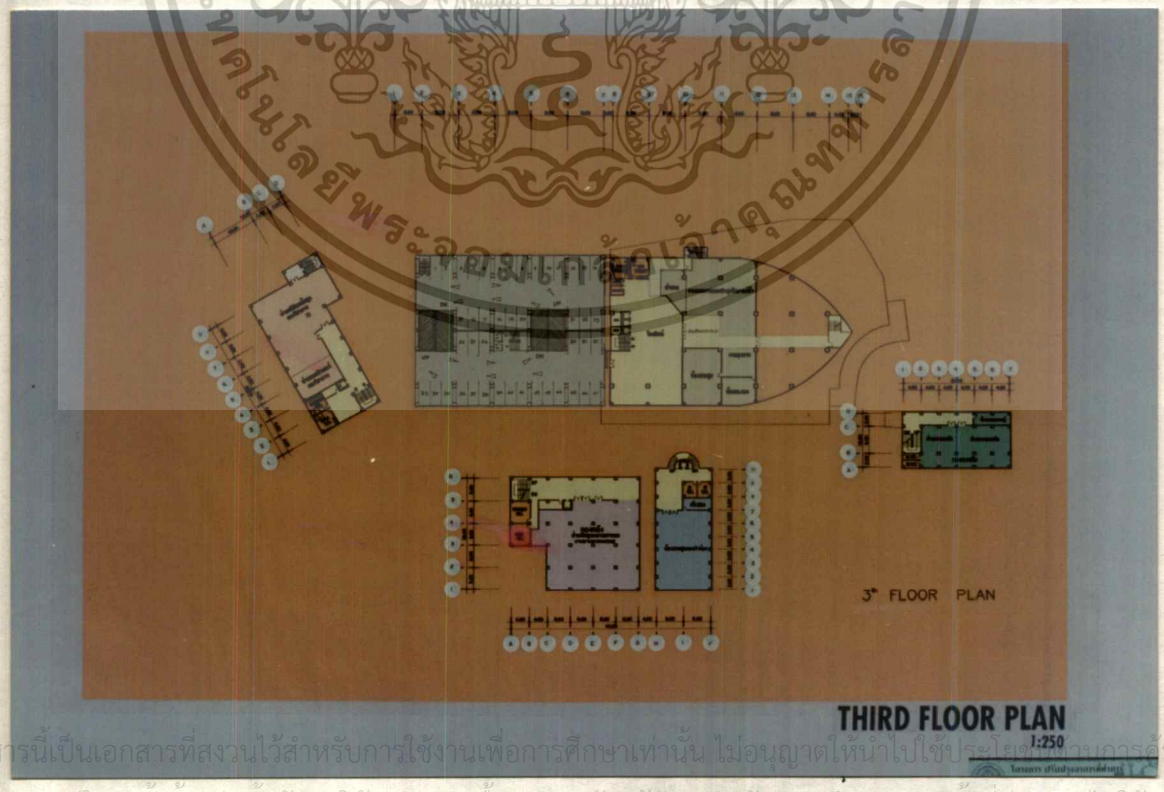


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แสดงผังพื้นชั้นที่ 1 (GROUND FLOOR PLAN)

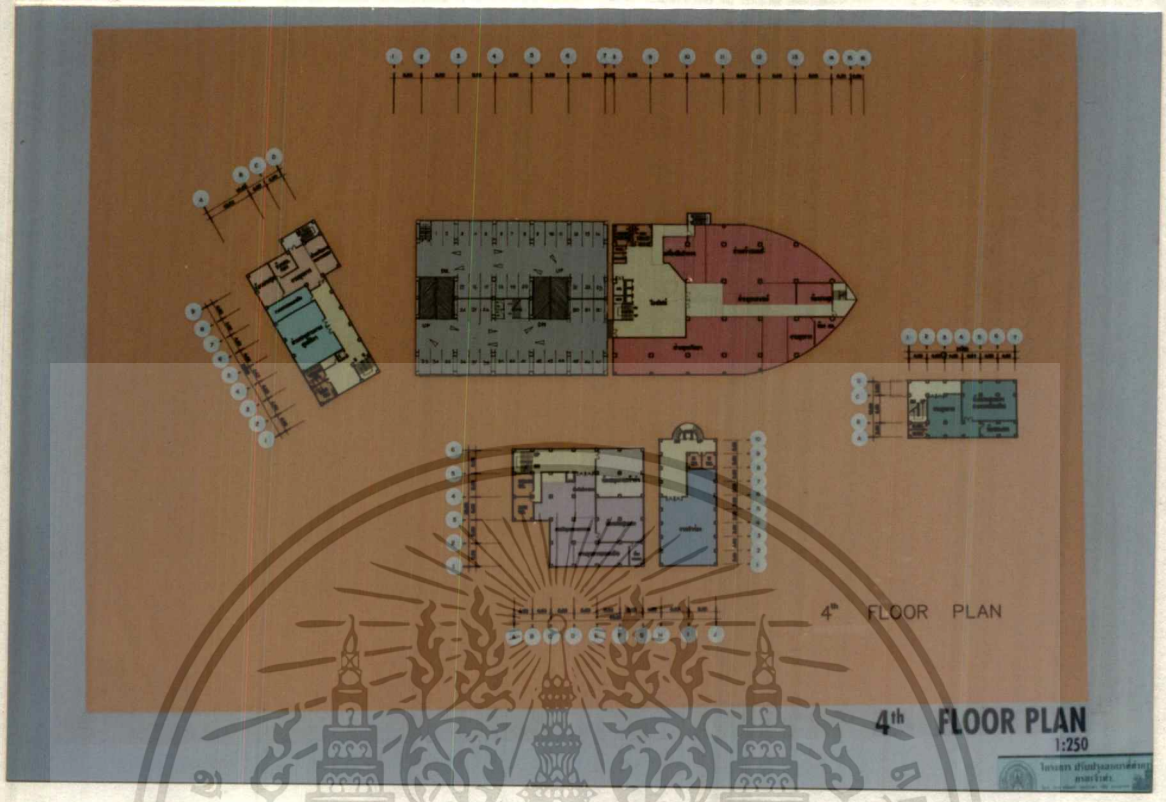


แสดงผังพื้นชั้นที่ 2 (SECOND FLOOR PLAN)

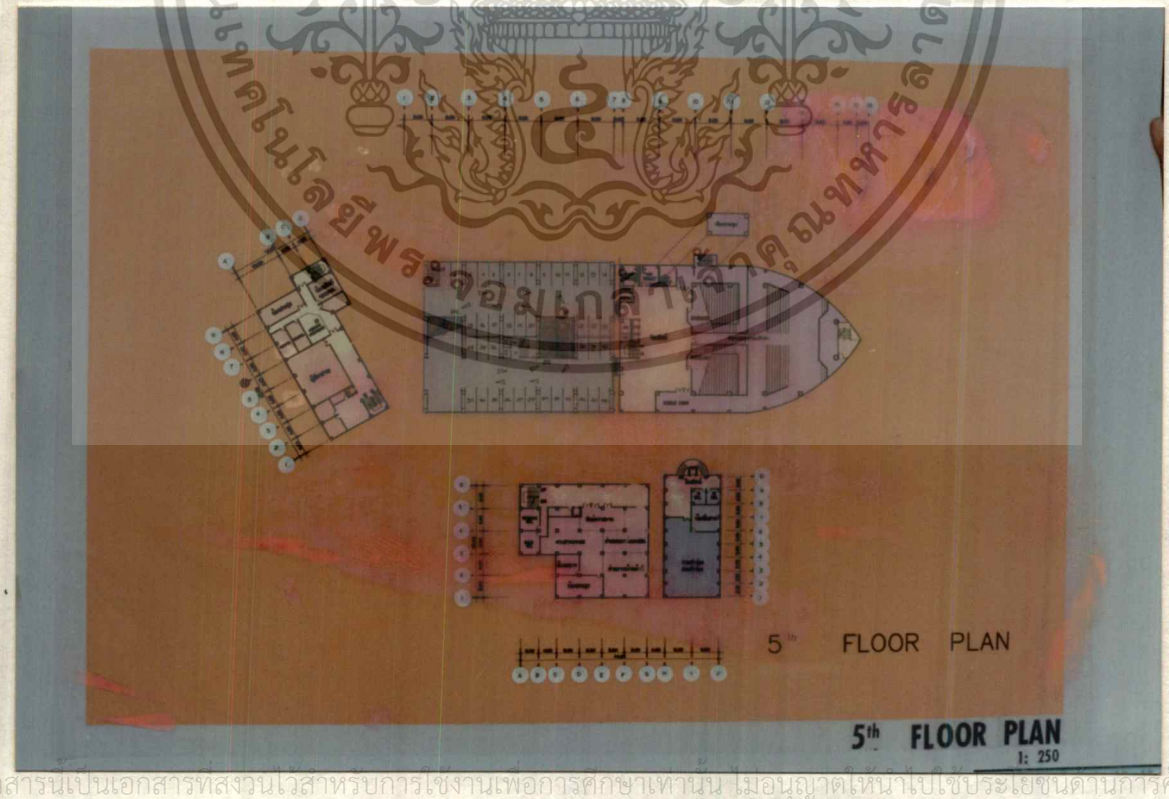


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แสดงผังพื้นชั้นที่ 3 (THIRD FLOOR PLAN)

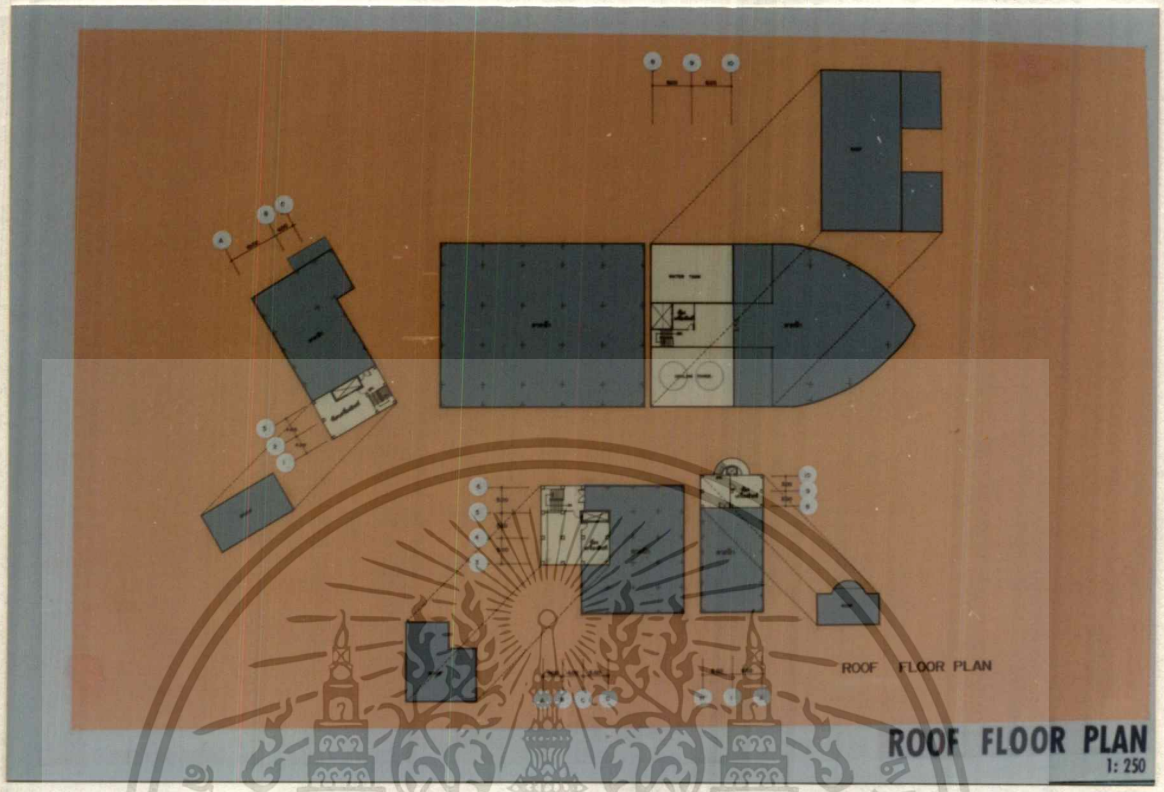


แสดงผังพื้นชั้นที่ 4 (FORTH FLOOR PLAN)

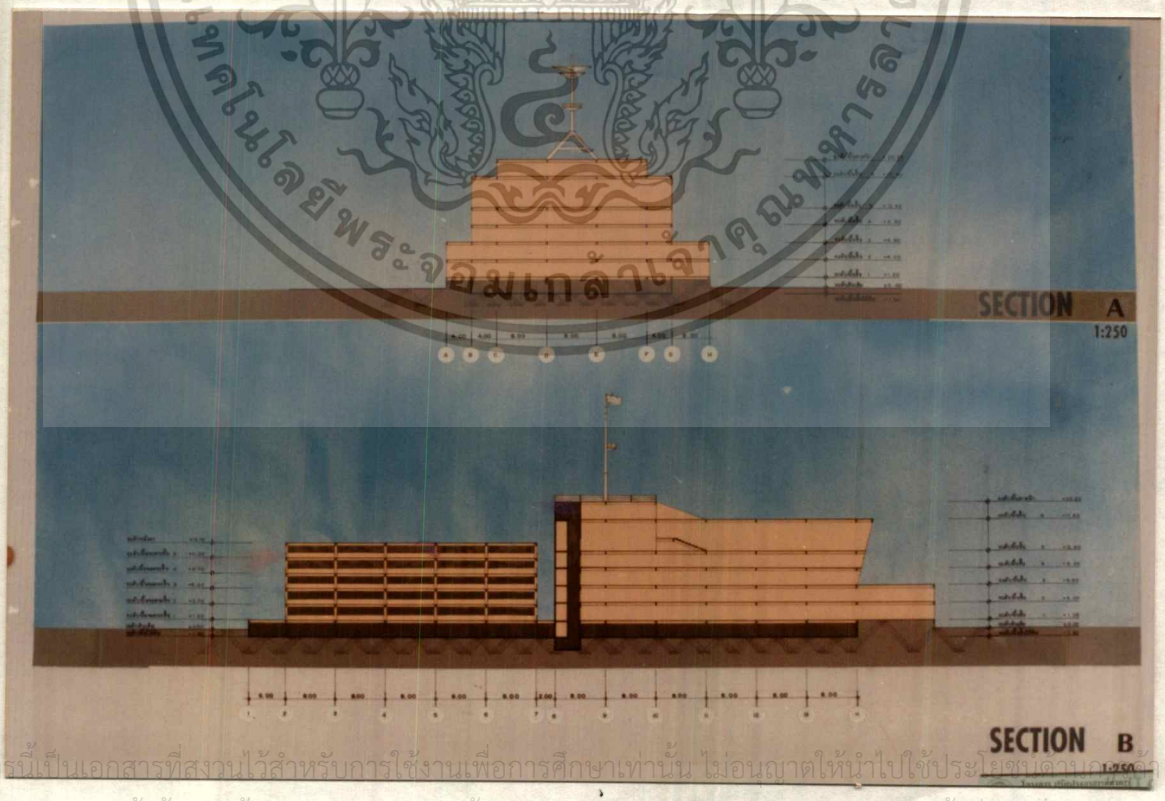


แสดงผังพื้นชั้นที่ 5 (FIFTH FLOOR PLAN)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

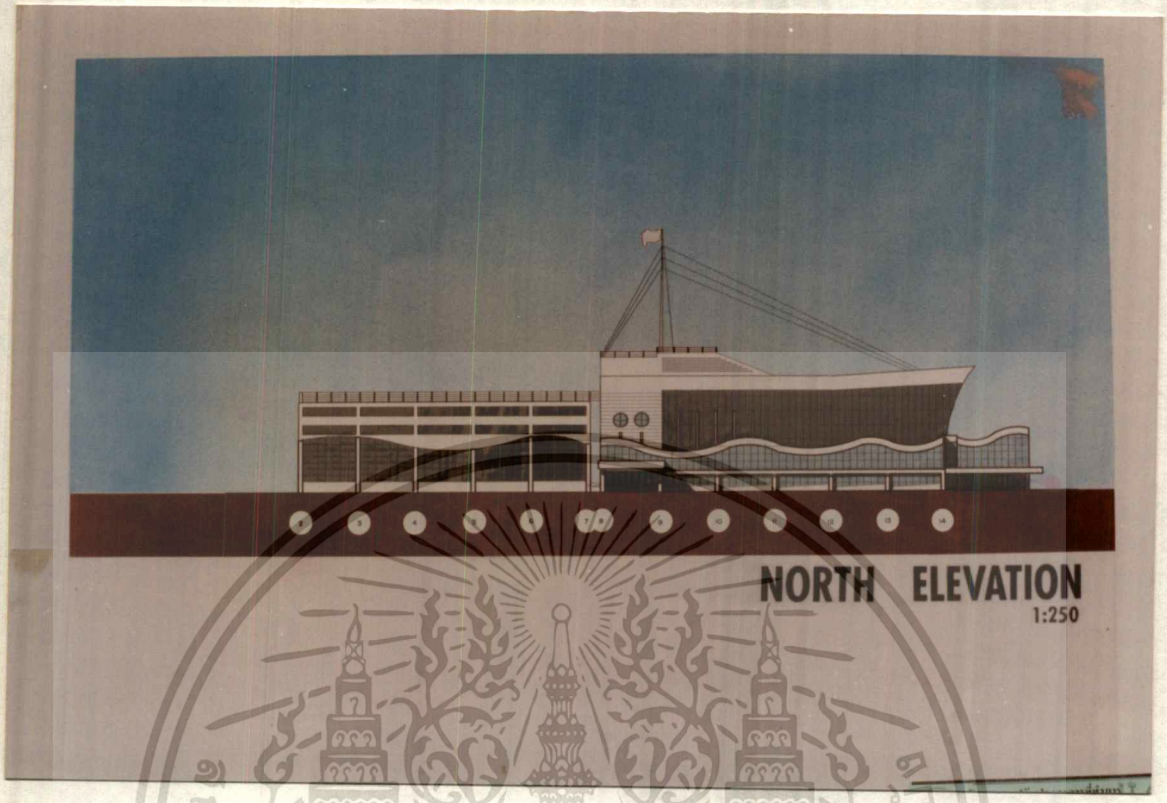


แสดงผังดาดฟ้า (ROOF FLOOR PLAN)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

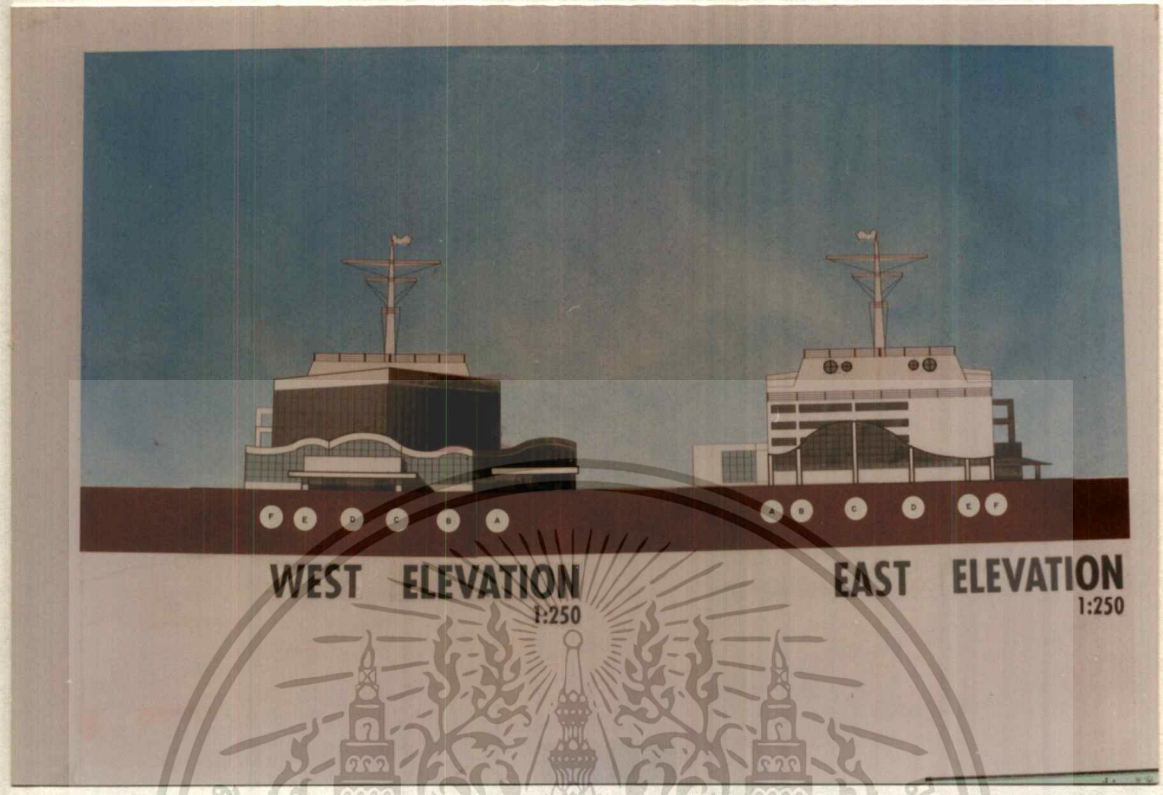
แสดงรูปตัดอาคาร (SECTION A-B)



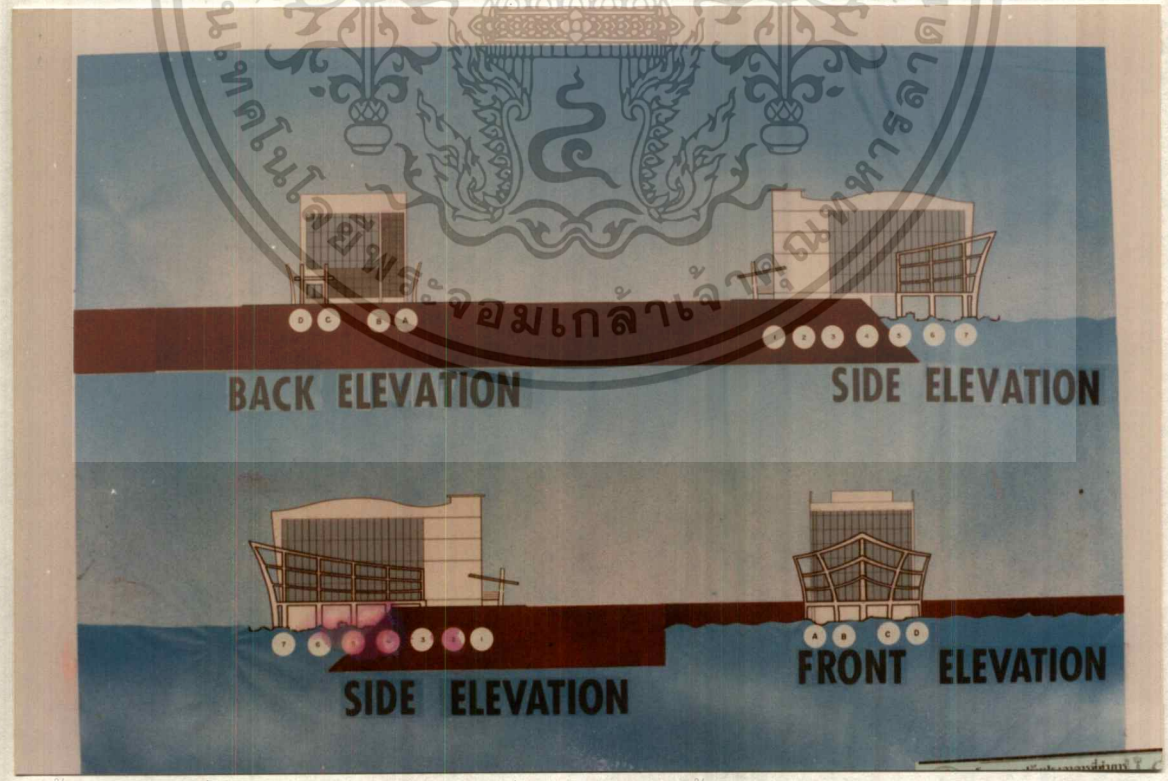
แสดงรูปด้านอาคารที่ทำการกรมเจ้าท่าหลังใหม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แสดงรูปด้านอาคารที่ทำการกรมเจ้าท่าหลังใหม่

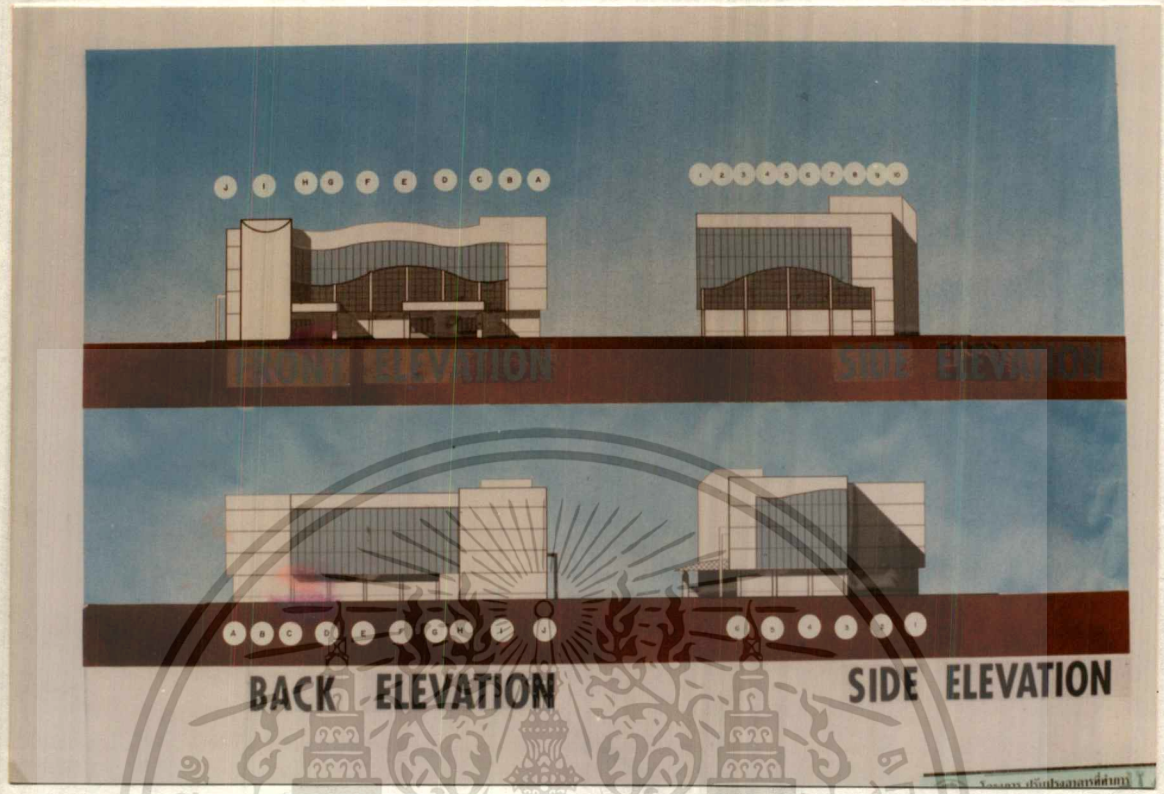


แสดงรูปด้านอาคารที่ทำการกรมเจ้าท่าหลังใหม่

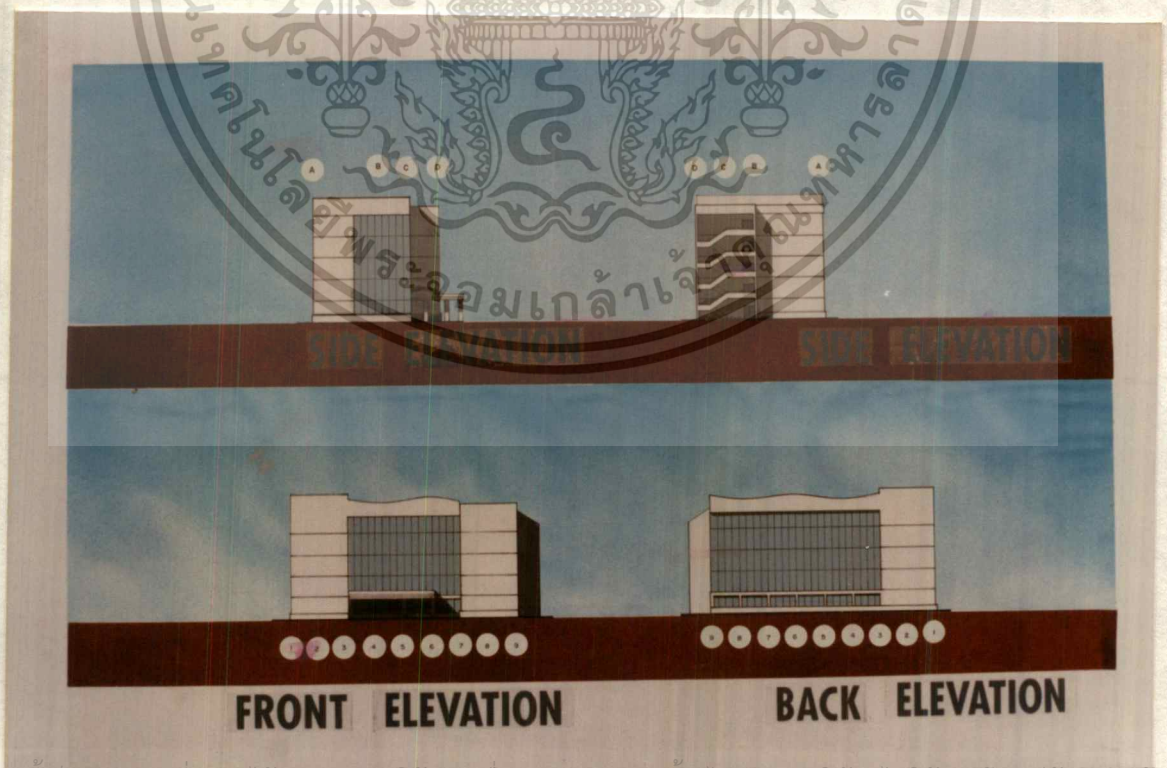


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แสดงรูปด้านอาคารที่ทำการ 3



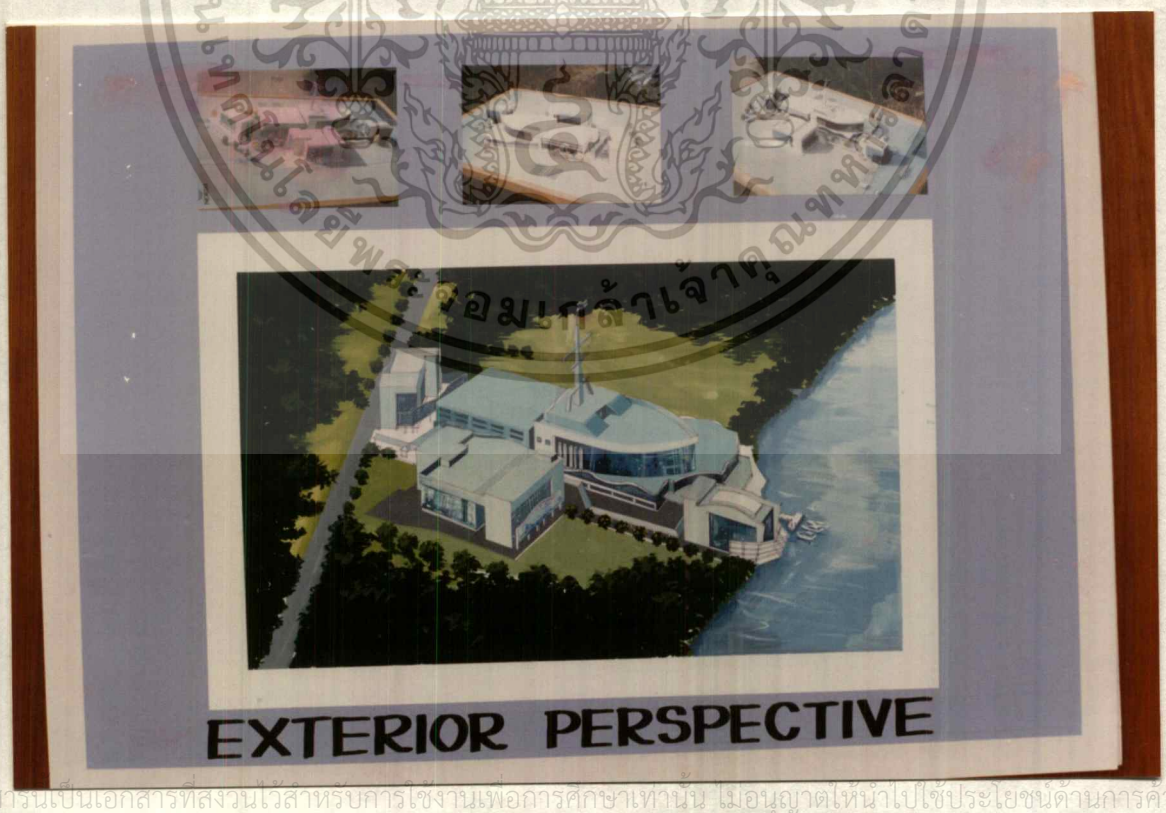
แสดงรูปด้านอาคารที่ทำการ 4,5



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ ขาย ดัดแปลง ทำซ้ำ
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

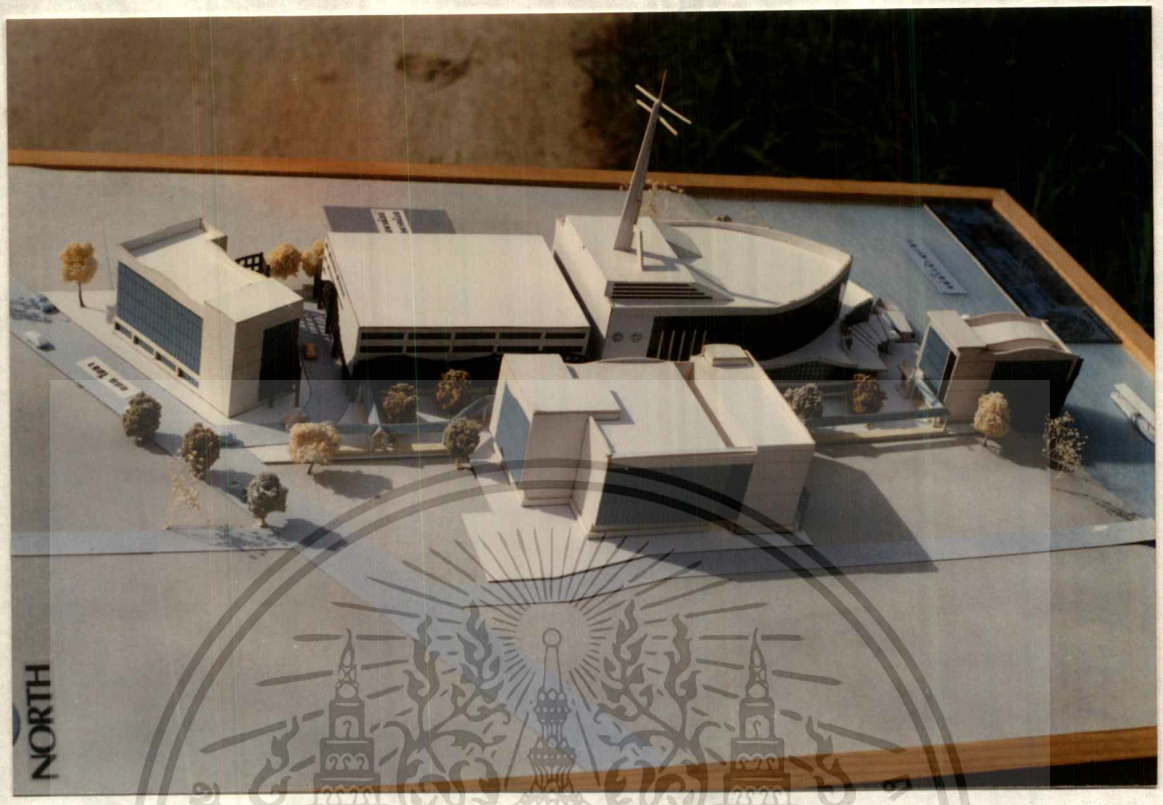
แสดงรูปด้านอาคารที่ทำการ 6

แสดงทัศนียภาพภายในอาคาร (INTERIOR PERSPECTIVE)

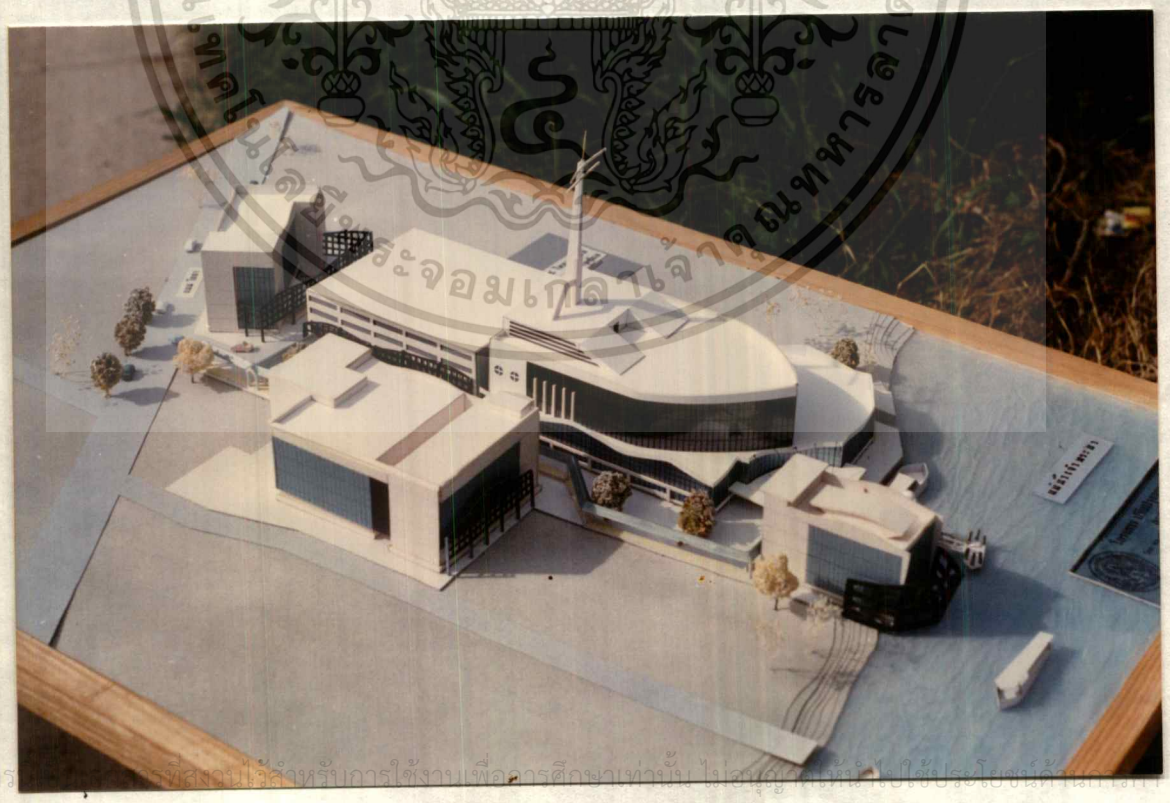


แสดงทัศนียภาพภายนอกอาคาร (EXTERIOR PERSPECTIVE)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แสดงหุ่นจำลองของโครงการ (MODEL)



แสดงหุ่นจำลองของโครงการ (MODEL)

เอกสารนี้จัดทำขึ้นเพื่อเผยแพร่ไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

5.1 บทสรุป

บทบาทและหน้าที่ของโครงการ

โครงการปรับปรุงอาคารที่ทำการกรมเจ้าท่า เป็นโครงการที่ช่วยสนับสนุนการดำเนินงานของระบบราชการให้มีความสะดวกรวดเร็ว และมีประสิทธิภาพมากที่สุด โครงการประกอบด้วย 2 ส่วนหลัก ๆ คือ ส่วนสำนักงาน และอาคารที่จอดรถ

ลักษณะและการดำเนินงานของโครงการเป็นการพิจารณาจัดระบบหน่วยงานใหม่ของกรมเจ้าท่าให้มีความพร้อมต่อการปฏิบัติงานมากที่สุด โดยจะจัดให้สำนักงานในส่วนบริหารให้อยู่ในอาคารที่ติดกับถนนโยธา คือ อาคาร 4 และอาคาร 6 ส่วนปฏิบัติการขนส่งทางน้ำ ให้อยู่ในอาคารที่ติดกับแม่น้ำเจ้าพระยา คือ อาคาร 3 และอาคาร 5

เมื่อได้ความสัมพันธ์ดังกล่าวและจากพื้นที่ของอาคารเดิมที่คงอยู่ผนวกกับความต้องการพื้นที่ของหน่วยงานต่าง ๆ ตามความเหมาะสมแล้ว จึงเหลือหน่วยงานที่จะปฏิบัติงานในอาคารหลังใหม่ 5 หน่วยงาน ได้แก่ กองตรวจการขนส่งทางน้ำ, สำนักงานคนประจำเรือ, กองสำรวจและสร้างแผนที่, กองชุดและรักษาแม่น้ำ, กองชุดและรักษาร่องน้ำชายฝั่งทะเล

ขนาดที่ดินโครงการ 3,719 ม^2 หรือ 5,500 ตร.วา (13.75 ไร่) ข้อกำหนด F.A.R 1:10 คิดเป็นพื้นที่ MAX.DESIGN 37,190 ม^2 แต่เป็นที่ดินติดกับโบราณสถานห้ามสูงเกิน 5 ชั้น

ขนาดพื้นที่ใช้สอยของโครงการ จากการวิเคราะห์ต้องการพื้นที่ทั้งสิ้น 11,887.4 ม^2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.2 ข้อเสนอแนะ

1. ศักยภาพในที่ตั้งโครงการมีส่วนสำคัญต่อการออกแบบอาคาร

2. การกำหนดบริเวณส่วนบริการและเส้นทางควรได้รับการพิจารณาทั้งในระบบทางราบและทางดิ่ง

3. การออกแบบอาคารควรได้มีการศึกษาถึงกลุ่มเป้าหมายและนโยบายของโครงการที่แน่นอน ทั้งนี้ เพื่อที่จะสามารถกำหนดลักษณะเฉพาะพร้อมทั้งสิ่งอำนวยความสะดวกที่จำเป็นสำหรับโครงการ

4. ในการกำหนดรูปทรงอาคาร (FORM) ควรเป็นการพิจารณาจากเงื่อนไขในที่ตั้งเป็นสำคัญ และขณะเดียวกันมุมมองของห้องพักแต่ละห้อง ทิศทางแดด โครงสร้าง และการซ้อนทับอาคารส่วนล่าง ก็จะต้องได้รับการพิจารณาไปพร้อม ๆ กันด้วยเช่นกัน

5. การสร้างสรรค์บรรยากาศที่มีชีวิตชีวาในงานสถาปัตยกรรมสำคัญมากสำหรับการออกแบบอาคารสำนักงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

วิโรจน์ นิพัทธนะวัฒน์ . การจัดทำรายละเอียดเพื่อการออกแบบงานสถาปัตยกรรม. กรุงเทพฯ : โครงการตำราคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและวิทยาศาสตร์,สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง , 2530.

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ . แนวความคิดและทิศทางการพัฒนาประเทศในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8.กรุงเทพฯ : 2538

กรมเจ้าท่า . ประวัติกรมเจ้าท่าและระเบียบกรมเจ้าท่าว่าด้วยหลักเกณฑ์ในการให้สร้างสิ่งล่วงล้ำลำน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยา,การออกใบอนุญาตให้เรือกลเดินประจำทาง , คนประจำเรือเดินทะเล. กรุงเทพฯ : 2534

กรมเจ้าท่า , 136 ปี กรมเจ้าท่า. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ประดิพัทธ์ , 2539

กรมเจ้าท่า . ระเบียบกรมเจ้าท่าว่าด้วยการปฏิบัติราชการเพื่อประชาชน . กรุงเทพฯ : 2532

วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์. งานวิศวกรรมร่วมสาขาในอาคารสูง . กรุงเทพฯ : 2525

ตรีงใจ บูรณะสมภพ . การออกแบบสถาปัตยกรรมเมืองร้อนในประเทศไทย . กรุงเทพฯ : 2521

บริษัท โอลิมเปียไทย จำกัด . ระบบการรับ-ส่งพัสดุ เอกสาร อัตโนมัติ.กรุงเทพฯ:2539

ERNEST NEVFERT . ARCHITECS DATA. NEW YORK : HALSTED PRESS ,1980

JOHN HANCOCK CALLENDER. TIME SAVER STANDARDS FOR ARCHITECTURAL DESIGN DATA. ,1983

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้