

ท่าเทียบเรือและศูนย์บริการนักท่องเที่ยว เกาะสมุย
PORT AND TOURIST SERVICE CENTER OF SAMUI ISLAND



เลขที่.....
เลขทะเบียน..... 44145
....., ถนน, ซ. 3, 1, ต.อ. 2545

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

ปริญญานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาสถาปัตยกรรม ภาควิชาครุศาสตร์สถาปัตยกรรม
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษา 2544 ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปรินญาณินพนธ์ : ทำเทียบเรือและศูนย์บริการนักท่องเที่ยว เกาะสมุย
 PORT AND TOURIST SERVICE CENTER OF SAMUI ISLAND
 นักศึกษา : นางสาวจันทิรา เกื้อด้วง รหัส 43035046 ปี 2
 คณะ : วิศวกรรมศาสตร์อุตสาหกรรม
 ภาควิชา : วิศวกรรมศาสตร์สถาปัตยกรรม
 สาขาวิชา : สถาปัตยกรรม
 อาจารย์ที่ปรึกษา : อาจารย์สมพล คำรังเสถียร

ปรินญาณินพนธ์ฉบับนี้ คณะกรรมการตรวจสอบปรินญาณินพนธ์ได้ตรวจพิจารณาเห็นชอบแล้ว จึง
 อนุมัติให้ปรินญาณินพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่ง ของการศึกษาหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิตประจำปีการศึกษา
 2544

.....
 คณะบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์อุตสาหกรรม
 (รศ.ดร. รวิวรรณ ชนะตระกูล)

.....
 ประธานกรรมการ
 (อาจารย์สันติ กวินวงศ์ไพบูลย์)

.....
 กรรมการ
 (อาจารย์สมิทธิ หวังเจริญ)

.....
 กรรมการ
 (อาจารย์สุทัศน์ จุฬามณี)

.....
 กรรมการ
 (อาจารย์สุรศักดิ์ กังขาว)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

.....กรรมการ
(อาจารย์สมพล คำรังเสถียร)

.....กรรมการ
(อาจารย์เบญจวรรณ อุบลศรี)

.....กรรมการ
(อาจารย์พิศตราภรณ์ มิสริ)

.....กรรมการและเลขานุการ
(อาจารย์นศพร ไสดาบรกุล)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปริญญาโท	:	ทำเทียบเรือและศูนย์บริการนักท่องเที่ยว เกาะสมุย PORT AND TOURIST SERVICE CENTER OF SAMUI ISLAND
นักศึกษา	:	นางสาวจันทร์ธา เกื้อคิ้ว รหัส 43035046 ปี 2
คณะ	:	ครุศาสตร์อุตสาหกรรม
ภาควิชา	:	ครุศาสตร์สถาปัตยกรรม
สาขาวิชา	:	สถาปัตยกรรม
อาจารย์ที่ปรึกษา	:	อาจารย์สมพล คำรังเสถียร

บทคัดย่อ

โครงการทำเทียบเรือและศูนย์บริการนักท่องเที่ยวเกาะสมุย เป็นโครงการที่จะทำการก่อสร้างเพื่อการท่องเที่ยว ที่หาดท้องยาง อำเภอเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี ให้สามารถ จอดเรือเฟอร์รี่ ขนาด 1,000 คัน ได้ รวมทั้งก่อสร้าง สิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ที่จำเป็น อันเป็นการ พัฒนาชุมชน เกาะสมุย ซึ่งเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญ แห่งหนึ่ง ของประเทศ ให้สามารถรองรับนักท่องเที่ยว และประชาชน ที่เดินทางไปมาระหว่างแผ่นดินใหญ่ และเกาะสมุย ได้โดยสะดวก

ดังนั้นกระทรวงคมนาคม โดยกรมเจ้าท่า และการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย ได้ว่าจ้างที่ปรึกษาโครงการศึกษาความเหมาะสมในการจัดทำแผนแม่บท เพื่ออนุญาตเอกชนก่อสร้างท่าเทียบเรือเกาะสมุยจังหวัดสุราษฎร์ธานีตามสัญญาจ้างที่ปรึกษาที่ 51/2539 ลงวันที่ 5 กรกฎาคม 2539 ซึ่งมีบริษัท ร็อบ เอนด์ แอสโซซิเอตส์ จำกัด และบริษัทอินเด็กซ์ อินเตอร์เนชั่นแนลกรุ๊ป จำกัดเป็นผู้รับจ้าง แต่เนื่องจากปัญหาทางเศรษฐกิจของประเทศและปัญหาเรื่องที่ดินในการก่อสร้างจึงมีการหยุดชะงักไป ไม่ได้มีการก่อสร้าง และได้มีการทบทวนนโยบายใหม่ในปี พ.ศ.2543 เพื่อให้งบประมาณในการก่อสร้างให้แล้วเสร็จระหว่าง ปี พ.ศ.2545-2546 โดยกรมเจ้าท่าให้งบประมาณในการก่อสร้างท่าเทียบเรือ ณ ตำบลอ่าวทอง อำเภอเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานีเป็นจำนวน 110,000,000 บาท และได้ร่วมทุนกับเอกชนเพื่อสร้างศูนย์บริการนักท่องเที่ยว เพื่อบริการนักท่องเที่ยวที่ต้องการจะทราบข้อมูลข่าวสารและเป็นที่พักผ่อนก่อนการเดินทาง ซึ่งสถานที่ตั้งของโครงการจะเป็นศูนย์กลางของสถานที่ท่องเที่ยวสำคัญภายในเกาะโดยใช้ระยะเวลาสั้นในการเดินทางทางถนนหลักที่เชื่อม โยงรอบเกาะ โดยการดำเนินการได้เป็นไปตามนโยบายของจังหวัดสุราษฎร์ธานีและตอบสนองตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 8

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิตติกรรมประกาศ

ปริญญานิพนธ์โครงการทำเทียบเรือและศูนย์บริการนักท่องเที่ยวเกาะสมุย จะประสบความสำเร็จนั้น ไม่ใช่ได้มาเพราะความรู้หรือความสามารถของผู้จัดทำแต่ผู้เดียว หากแต่ต้องประกอบด้วยความอนุเคราะห์จากกลุ่มบุคคลและหน่วยงานต่างๆ ที่ได้ให้ทั้งข้อมูล คำปรึกษา คำแนะนำ และรายละเอียดต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง กับโครงการทำ ให้การดำเนินการปริญญานิพนธ์เป็นไปได้ตามขั้นตอนและวิธีการที่ถูกต้องมากยิ่งขึ้น

ขอขอบคุณ คณะอาจารย์สาขาสถาปัตยกรรม ภาควิชาครุศาสตร์สถาปัตยกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม เจ้าหน้าที่ของกรมเจ้าท่ากรุงเทพมหานครสำหรับข้อมูลเกี่ยวกับการเดินเรือและอื่นๆ อีกมากมาย พี่ๆ น้องๆ เพื่อนๆ หมู่บ้านรุ่งอรุณ 2 และแฮปปี้เพลสที่ร่วมให้กำลังใจและกำลังกายช่วยเหลือในหลายๆ สิ่ง สุดท้ายขอขอบคุณ พ่อ แม่ ครอบครัวที่เข้าใจและให้ความสนับสนุนตลอดมา และขอขอบคุณบุคคลที่ช่วยเหลืออีกหลายๆ คน ที่ไม่ได้กล่าวถึง ที่มีผลต่อการจัดทำปริญญานิพนธ์ครั้งนี้

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ อาจมีประโยชน์ทางวิชาการอยู่บ้าง ขอให้เป็นความรู้ส่วนหนึ่งต่อผู้ที่สนใจ และศึกษาโครงการที่เกี่ยวข้อง หากมีข้อบกพร่องประการใดผู้จัดทำขออภัย และจะนำแนวทางไปปรับปรุงแก้ไข สำหรับการค้นคว้าทางวิชาการต่อไป

จันทิรา เกื้อดวง
ผู้จัดทำปริญญานิพนธ์

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	ก
กิตติกรรมประกาศ	ข
สารบัญ	ค
สารบัญตาราง	ฉ
สารบัญแผนภูมิ	ช
สารบัญภาพ	ซ
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ความเป็นมาของโครงการ	1
1.2 เหตุผลในการเสนอวิทยานิพนธ์	2
1.3 ความเป็นมาของปัญหา	2
1.4 แนวทางการแก้ไขปัญหา	2
1.5 วัตถุประสงค์ของวิทยานิพนธ์	2
1.6 ขอบเขตของวิทยานิพนธ์	2
1.7 ขอบเขตของการออกแบบ	3
1.8 วิธีการดำเนินวิทยานิพนธ์	3
1.9 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	4
1.10 ขกุศานศัพท์	5
บทที่ 2 การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ	
2.1 การศึกษานโยบายในการจัดตั้งโครงการ	7
2.2 การศึกษาความเป็นไปได้ด้านสังคม	7
2.2.1 กลุ่มผู้ใช้บริการ	8
2.2.2 กลุ่มผู้ให้บริการ	13
2.3 การศึกษาความเป็นไปได้ด้านการลงทุน	14
2.3.1 ขบประมาณของโครงการ	14
2.4 การศึกษาความเป็นไปได้ด้านกายภาพ	16
2.4.1 ลักษณะทางกายภาพโดยทั่วไป ของอำเภอเกาะสมุย	16
2.4.2 ลักษณะการใช้ที่ดินในปัจจุบันของเกาะสมุย	20
2.4.3 การวิเคราะห์สถานที่ตั้งโครงการ	21

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 3 การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลทางสถาปัตยกรรม	
3.1 การศึกษาอาคารตัวอย่าง	23
3.1.1 HARUMI PASSENGER SHIP TERMINAL	23
3.1.2 MACAU FERRY TERMINAL, SHUN TAK CENTER	23
3.1.3 RUWE'S WHERF	23
3.2 การวิเคราะห์รายละเอียดโครงการ	28
3.2.1 การดำเนินงานของโครงการ	28
3.2.2 การกำหนดอัตราค่าจ้าง ผู้ใช้โครงการ และพฤติกรรมผู้ใช้โครงการ	30
3.2.2.1 การกำหนดอัตราเจ้าหน้าที่ของโครงการ	30
3.2.2.2 การวิเคราะห์จำนวนและประเภทผู้ใช้โครงการ	34
3.2.3 การวิเคราะห์พฤติกรรมของผู้ใช้โครงการ	37
3.2.4 องค์ประกอบของโครงการ	41
3.2.4.1 การวิเคราะห์องค์ประกอบพื้นฐานของโครงการ และความต้องการพื้นที่ใช้สอย	41
3.2.4.2 ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ	59
3.3 ระบบที่ใช้ภายในโครงการ	67
3.3.1 ระบบวิศวกรรมโครงสร้าง	67
3.3.2 ระบบผนัง	67
3.3.3 ระบบรักษาความปลอดภัย	68
3.3.4 ระบบปรับอากาศและระบบระบายอากาศ	68
3.3.5 ระบบไฟฟ้าและแสงสว่าง	69
3.3.6 ระบบสื่อสารโทรคมนาคม	70
3.3.7 ระบบดับเพลิงและป้องกันอัคคีภัย	71
3.3.8 ระบบป้องกันฟ้าผ่า	72
3.3.9 ระบบป้องกันสุขาภิบาล	72
3.3.10 ระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	73
3.3.11 ระบบขนส่งภายในอาคาร	73
3.3.12 ระบบการเก็บและกำจัดขยะ	73
3.3.13 ระบบโครงสร้างท่าเทียบเรือ	75
3.4 การวิเคราะห์รายละเอียดที่ตั้งโครงการ	77
3.4.1 การวิเคราะห์สภาพที่ตั้งโครงการ	77

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
3.5 การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการออกแบบสถาปัตยกรรม	84
3.5.1 ปัจจัยหลักในการเลือกที่ตั้งท่าเทียบเรือ	84
3.5.1.1 ปัจจัยทางกายภาพ	84
3.5.1.2 ปัจจัยด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	85
3.5.1.3 ประเภทของท่าเรือที่เข้ามาเทียบท่า	88
3.5.2 การวิเคราะห์ข้อมูลส่วนสำนักงาน	89
3.5.3 การวิเคราะห์ข้อมูลส่วนร้านขายของ ร้านอาหาร	91
3.5.4 การวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบริการ	92
3.6 การศึกษาและวิเคราะห์กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบสถาปัตยกรรม	93
3.6.1 กฎกระทรวงว่าด้วยการควบคุมการก่อสร้างริมทะเล	93
3.6.2 ลักษณะของอาคาร เนื้อที่ว่างของภายนอกอาคารและแนวอาคาร	96
3.6.3 ส่วนต่างๆของอาคาร	96
3.6.4 พระราชบัญญัติการเดินเรือในน่านน้ำไทย พุทธศักราช 2456	97
3.6.5 ข้อกำหนดคนดักเกณท์การพิจารณาสิ่งล่วงล้ำลำน้ำในสถานที่เกี่ยวข้องกับท่าเทียบเรือ	98
บทที่ 4 การออกแบบ	
4.1 แนวความคิดในการออกแบบ	101
4.2 ผลงานการออกแบบและทุนจำลอง	104
บทที่ 5 บทสรุปและข้อเสนอแนะ	128
บรรณานุกรม	
ภาคผนวก	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 2.1 แสดงจำนวนนักท่องเที่ยวที่เดินทางมายังประเทศไทยในปี 2542 – 4543	8
ตารางที่ 2.2 แสดงการกระจายตัวการเดินทางภายในประเทศ ปี 2543 ภาคใต้	9
ตารางที่ 2.3 แสดงสรุปข้อมูลผู้เยี่ยมชมเขื่อน สมุขปี 2543	10
ตารางที่ 2.4 แสดงการพยากรณ์นักท่องเที่ยวเกาะสมุยในปี 2537 – 2546	11
ตารางที่ 2.5 แสดงการคาดการณ์จำนวนประชากรในทะเบียนราษฎรของอำเภอเกาะสมุย	13
ตารางที่ 2.6 แสดงการวิเคราะห์สภาพที่ตั้งโครงการ	22
ตารางที่ 3.1 แสดงการวิเคราะห์เปรียบเทียบอาคารตัวอย่าง	24
ตารางที่ 3.2 แสดงจำนวนอัตราค่าจ้างเจ้าหน้าที่ของโครงการ	30
ตารางที่ 3.3 แสดงการพยากรณ์นักท่องเที่ยวเกาะสมุยในปี 2541 – 2546	35
ตารางที่ 3.4 แสดงเวลาการเดินทางเรือเฟอร์รี่ของโครงการ	36
ตารางที่ 3.5 แสดงเวลาการเดินทางเรือคว้นของโครงการ	36
ตารางที่ 3.6 แสดงองค์ประกอบพื้นฐานของโครงการ	41
ตารางที่ 3.7 ภารกิจและรายละเอียดเกี่ยวกับองค์ประกอบโครงการและพื้นที่ใช้สอย	47
ตารางที่ 3.8 สรุปกิจกรรมและ โครงสร้างระบบสภาพแวดล้อม	52
ตารางที่ 3.9 แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบหลักของโครงการ	59
ตารางที่ 3.10 แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนสำนักงานกลาง	60
ตารางที่ 3.11 แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนศูนย์อาหาร	61
ตารางที่ 3.12 แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนธนาคารสาขา	62
ตารางที่ 3.13 แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนศูนย์บริการรถเช่า	63
ตารางที่ 3.14 แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนท่าเทียบเรือโดยสาร	64
ตารางที่ 3.15 แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ ส่วนศูนย์บริการนักท่องเที่ยว	65
ตารางที่ 3.16 แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนพื้นที่จอดรถ	66
ตารางที่ 3.17 แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนสาธารณูปการ	66
ตารางที่ 3.18 แสดงการนำอากาศบริสุทธิ์เข้าไปใช้ในส่วนของโครงการ	69
ตารางที่ 3.19 แสดงรายละเอียดเกี่ยวกับเรือเฟอร์รี่	88
ตารางที่ 3.20 แสดงรายละเอียดเกี่ยวกับเรือคว้น	89
ตารางที่ 3.21 แสดงรายละเอียดเกี่ยวกับเรือนอน	89
ตารางที่ 3.22 แสดงดัชนีคุณภาพน้ำ	89
ตารางที่ 3.23 แสดงข้อพิจารณาในการจัดองค์ประกอบของโครงการ	100

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญแผนภูมิ

	หน้า
แผนภูมิที่ 2.1 แสดงการเปรียบเทียบผู้มาเยี่ยมชมเยือนประเทศไทยในปี พ.ศ.2542 – 4543	8
แผนภูมิที่ 2.2 แสดงการเปรียบเทียบจำนวนนักท่องเที่ยวที่มาเยือนเกาะสมุยในปี 2537 – 2546	11
แผนภูมิที่ 2.3 แสดงรายได้จากการดำเนินงานของท่าเทียบเรือและศูนย์บริการนักท่องเที่ยวเกาะสมุย	15
แผนภูมิที่ 2.4 แสดงโครงสร้างการบริหาร โครงการ	28
แผนภูมิที่ 2.5 แสดง โครงสร้างบริหารองค์กร	29
แผนภูมิที่ 3.1 แสดงการสรุปอัตราค่าสิ่งบุคลากรในโครงการ	34
แผนภูมิที่ 3.2 แสดงสัดส่วนเวลาในการใช้ท่าเทียบเรือ	37
แผนภูมิที่ 3.3 แสดงพฤติกรรมของเจ้าหน้าที่ของ โครงการ	38
แผนภูมิที่ 3.4 แสดงพฤติกรรมเจ้าหน้าที่ส่วนขาตัว	38
แผนภูมิที่ 3.5 แสดงพฤติกรรมของเจ้าหน้าที่ส่วนงานท่า	39
แผนภูมิที่ 3.6 แสดงพฤติกรรมของหน่วยรักษาความปลอดภัย	39
แผนภูมิที่ 3.7 แสดงพฤติกรรมของผู้เข้าชม โครงการ	40
แผนภูมิที่ 3.8 แสดงค่าความสัมพันธ์องค์ประกอบหลักของโครงการ	59
แผนภูมิที่ 3.9 แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนสำนักงานกลาง	60
แผนภูมิที่ 3.10 แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนศูนย์อาหาร	61
แผนภูมิที่ 3.11 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนธนาคารสาขา	62
แผนภูมิที่ 3.12 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนศูนย์บริการรถเช่า	63
แผนภูมิที่ 3.13 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนท่าเทียบเรือโดยสาร	64
แผนภูมิที่ 3.14 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบ ส่วนศูนย์บริการนักท่องเที่ยว	65
แผนภูมิที่ 3.15 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนพื้นที่จอดรถ	66
แผนภูมิที่ 3.16 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนสาธารณูปการ	67

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ

หน้า

ภาพที่ 2.1	แสดงสภาพภูมิประเทศของเกาะสมุย	16
ภาพที่ 2.2	แสดงการเดินทางทางเรือมายังเกาะสมุย	17
ภาพที่ 2.3	แสดงลักษณะของเรือเฟอร์รี่	18
ภาพที่ 2.4	แสดงลักษณะของเรือคววน	18
ภาพที่ 2.5	แสดงลักษณะของเรือนอน	19
ภาพที่ 2.6	แสดงเครื่องบินโดยสาร	19
ภาพที่ 2.7	แสดงผังโซนสีการใช้ที่ดินของ อำเภอเกาะสมุย	21
ภาพที่ 2.8	แสดงที่ตั้งโครงการ	21
ภาพที่ 3.1	แสดงลักษณะเรือเฟอร์รี่	36
ภาพที่ 3.2	แสดงลักษณะเรือคววน	36
ภาพที่ 3.3	แสดงลักษณะเรือนอน	37
ภาพที่ 3.4	แสดงระบบวิทยุโทรเลข	70
ภาพที่ 3.5	แสดงตู้สายฉนวนดับเพลิง (FHT)	71
ภาพที่ 3.6	แสดงระบบดึงอัคคีภัย	72
ภาพที่ 3.7	แสดงระบบขนถ่ายขยะ	74
ภาพที่ 3.8	แสดงโครงสร้างทำเรือแบบ Pile Pile	75
ภาพที่ 3.9	แสดงลักษณะท่าเรือแบบ concrete deck on pile	76
ภาพที่ 3.10	แสดงลักษณะของเขื่อนกันน้ำแบบ S	76
ภาพที่ 3.11	แสดงวัสดุที่ใช้ประกอบเป็น โครงสร้างเขื่อนกันคลื่นแบบ DOLOS	76
ภาพที่ 3.12	แสดงสภาพพื้นที่บริเวณท่าเทียบเรือ และอาคารท่าที่ตั้ง โครงการ	78
ภาพที่ 3.13	แสดงตำแหน่งของโซนต่างๆของบริเวณที่ตั้ง โครงการ	79
ภาพที่ 3.14	แสดงขนาดที่ตั้งโครงการ	80
ภาพที่ 3.15	แสดงการเข้าถึงที่ตั้งโครงการ และมุมมองภายในโครงการ	81
ภาพที่ 3.15	แสดงภาพถ่ายของที่ตั้งและตำแหน่งของคันไม้ที่มีอยู่เดิม	81
ภาพที่ 3.16	แสดงสภาพแวดล้อมโดยรอบโครงการ	82
ภาพที่ 3.17	แสดงการวิเคราะห์ทิศทางแควลมภายในโครงการ	83
ภาพที่ 3.18	แสดงช่วงขาดน้ำและน้ำมากเกินพอ ของเกาะสมุย	85
ภาพที่ 3.19	แสดงทิศทางการไหลเวียนของน้ำในรอบปี	87
ภาพที่ 4.1	แสดงแนวความคิดในการออกแบบด้านกิจกรรม	101
ภาพที่ 4.2	แสดงแนวความคิดในการออกแบบด้านที่ตั้ง	101
ภาพที่ 4.3	แสดงแนวความคิดในการออกแบบอาคาร	102
ภาพที่ 4.4	แสดงแนวความคิดในการจัดพื้นที่ใช้สอย	102
ภาพที่ 4.5	แสดงแนวความคิดในการวางผัง / การจัดกลุ่มอาคาร	103
ภาพที่ 4.6	แสดงแนวความคิดด้าน โครงสร้าง	103

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ (ต่อ)

	หน้า
ภาพที่ 4.7 แสดงขั้นตอนการนำเสนอโครงการและความเป็นมาของโครงการ	104
ภาพที่ 4.8 แสดงเหตุผลในการเสนอหัวข้อปริญญานิพนธ์	104
ภาพที่ 4.9 แสดงการศึกษาความเป็นไปได้ด้านนโยบาย กลุ่มผู้ใช้และประชากรเป้าหมาย	105
ภาพที่ 4.10 แสดงการศึกษาความเป็นไปได้ด้านการลงทุนและกายภาพ	105
ภาพที่ 4.11 แสดงการวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ	106
ภาพที่ 4.12 แสดงโครงสร้างบริหารโครงการ	106
ภาพที่ 4.13 แสดงการศึกษาอาคารตัวอย่าง	107
ภาพที่ 4.14 แสดงการศึกษาอาคารตัวอย่าง	107
ภาพที่ 4.15 แสดงการวิเคราะห์จำนวนและประเภทผู้ใช้โครงการ	108
ภาพที่ 4.16 แสดงภาพพฤติกรรมผู้ใช้โครงการ	108
ภาพที่ 4.17 แสดงองค์ประกอบของโครงการ	109
ภาพที่ 4.18 แสดงองค์ประกอบของโครงการ	109
ภาพที่ 4.19 แสดงตารางสรุปพื้นที่ใช้สอยของโครงการ	110
ภาพที่ 4.20 แสดงตารางสรุปพื้นที่ใช้สอยของโครงการ	110
ภาพที่ 4.21 แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ	111
ภาพที่ 4.22 แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ	111
ภาพที่ 4.23 แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ	112
ภาพที่ 4.24 แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ	112
ภาพที่ 4.25 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่โดยรอบโครงการ	113
ภาพที่ 4.26 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่อาคาร	113
ภาพที่ 4.27 แสดงการวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ	114
ภาพที่ 4.28 แสดงขนาดเรือโดยสารที่ใช้บริการท่าเทียบเรือ	114
ภาพที่ 4.29 แสดงการจัดกลุ่มองค์ประกอบโครงการ	115
ภาพที่ 4.30 แสดงการจัดกลุ่มองค์ประกอบโครงการ	115
ภาพที่ 4.31 แสดงเส้นทางสัญจรของโครงการ	116
ภาพที่ 4.32 แสดงการเชื่อมโยงองค์ประกอบโครงการ	116
ภาพที่ 4.33 แสดงการวิเคราะห์ลักษณะที่สทางการสร้างท่าเทียบเรือ	117
ภาพที่ 4.34 แสดงพระราชบัญญัติควบคุมอาคารบริเวณเกาะสมุย	117
ภาพที่ 4.35 แสดงการเชื่อมโยงองค์ประกอบโครงการ	118
ภาพที่ 4.36 แสดงการวิเคราะห์งานระบบภายในโครงการ	118
ภาพที่ 4.37 แสดงแนวความคิดในการออกแบบ	119
ภาพที่ 4.38 แสดงผังบริเวณ	119
ภาพที่ 4.39 แสดงแปลนชั้นชั้น 1	120
ภาพที่ 4.40 แสดงแปลนชั้นชั้น 2	121

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ (ต่อ)

	หน้า
ภาพที่ 4.41 แสดงรูปด้าน 1,รูปด้าน 2	122
ภาพที่ 4.42 แสดงรูปด้าน 3,รูปด้าน 4	123
ภาพที่ 4.43 แสดงรูปตัด	124
ภาพที่ 4.44 แสดงทัศนียภาพของ โครงการ	125
ภาพที่ 4.45 แสดงหุ่นจำลอง	126
ภาพที่ 4.46 แสดงหุ่นจำลอง	126
ภาพที่ 4.47 แสดงหุ่นจำลอง	127
ภาพที่ 4.48 แสดงหุ่นจำลอง	127



ลิขสิทธิ์
 ๒๕๖๓
 ๒๕๖๓
 ๒๕๖๓
 ๒๕๖๓
 ๒๕๖๓

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.1 ความเป็นมาของโครงการ

เกาะสมุยเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญอีกแห่งหนึ่งของจังหวัดสุราษฎร์ธานีและภาคใต้ ที่ได้รับความนิยมจากนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศ โดยเป็นเกาะที่มีความสงบเงียบและสวยงาม และยังคงรักษาสภาพความสมบูรณ์ทางด้านทรัพยากรธรรมชาติทางทะเลไว้ได้ คือมีทั้งชายหาดที่สะอาด แหล่งปะการังที่สวยงาม ป่าเขาที่อุดมสมบูรณ์ น้ำตก แหล่งท่องเที่ยวทางวัฒนธรรม และแหล่งท่องเที่ยวอื่นอีกมากมายรอบเกาะ ปัจจุบันเกาะสมุยจึงได้รับความสนใจและเป็นที่ยอมรับของนักท่องเที่ยวเป็นอย่างมาก จากข้อมูลการท่องเที่ยวในปี พ.ศ. 2543 พบว่ามีนักท่องเที่ยวเดินทางมาเยือนเกาะสมุยจำนวน 776,856 คน คิดเป็น 10 % ของนักท่องเที่ยวทั้งประเทศ และคิดเป็น 54 % ของนักท่องเที่ยวที่เดินทางมาเยือนภาคใต้ซึ่งเมื่อเทียบกับจำนวนสถานที่ท่องเที่ยวทั้งประเทศแล้วนักท่องเที่ยวจึงมีจำนวนมาก และในอนาคตก็มีแนวโน้มการเดินทางมาท่องเที่ยวเพิ่มขึ้น จึงทำให้เกิดการขยายตัวในสิ่งอำนวยความสะดวกและสิ่งบริบริการนักท่องเที่ยวและทำให้เกิดความจำเป็นในสิ่งบริการพื้นฐานของรัฐอันได้แก่ ไฟฟ้า การสาธารณสุข ประปา ถนน ตลอดจนถึงการขนส่งทางเรือเพิ่มมากขึ้น

การเดินทางมาท่องเที่ยวเกาะสมุยสามารถเดินทางมาได้ 2 เส้นทางคือ ทางเครื่องบินและทางเรือโดยการเดินทางทางอากาศจะรองรับนักท่องเที่ยวที่มีรายได้สูง โดยมีเที่ยวบินไปกลับเพียงอย่างละ 1 เที่ยวบินและเมื่อเกิดมรสุมก็ไม่สามารถเดินทางได้ ดังนั้นทางเรือจึงเป็นการบริการขนส่งที่จำเป็นและสำคัญยิ่ง เพราะทางเรือเป็นหนทางที่สะดวก ประหยัด และปลอดภัยต่อนักท่องเที่ยว โดยนักท่องเที่ยวที่เดินทางมาทางเรือแล้วลงเรือเรือในปี พ.ศ. 2543 มีจำนวน 540,935 คน คิดเป็น 69.63% ของพาหนะที่นักท่องเที่ยวใช้เดินทางมาเกาะสมุยทั้งหมด แต่ในขณะนี้เกาะสมุยยังไม่มีพื้นที่เทียบเรือที่สามารถรองรับนักท่องเที่ยวได้เพียงพอและท่าเทียบเรือเดิมก็มีสภาพทรุดโทรม รวมไปถึงยังไม่มีศูนย์ให้บริการข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับสถานที่ท่องเที่ยว และข้อมูลค่าใช้จ่ายเบื้องต้นในด้านต่างๆบนเกาะสมุยที่ครอบคลุมให้แก่นักท่องเที่ยว ในขณะที่สถิติการเดินทางมาท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวก็เพิ่มขึ้น และสถิติการทำนบกของนักท่องเที่ยวที่อยู่บนเกาะสมุยเฉลี่ยคิดเป็น 4.93 วัน ต่อคน นักท่องเที่ยวจึงจำเป็นที่จะต้องมีส่วนให้บริการข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับเกาะสมุยเพื่อความสะดวก และสามารถทราบข้อมูลเบื้องต้นของเกาะสมุยได้

ด้วยเหตุนี้ กระทรวงคมนาคมโดยกรมเจ้าท่า และการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย จึงได้ว่าจ้างที่ปรึกษาโครงการศึกษาความเหมาะสมในการจัดทำแผนแม่บท เพื่ออนุญาตเอกชนก่อสร้างท่าเทียบเรือเกาะสมุยจังหวัดสุราษฎร์ธานีตามสัญญาจ้างที่ปรึกษาที่ 51/2539 ลงวันที่ 5 กรกฎาคม 2539 ซึ่งมีบริษัท ร็อง แอนด์ แอสโซซิเอทส์ จำกัด และบริษัทอินเด็กซ์ อินเตอร์เนชันแนลกรุ๊ป จำกัดเป็นผู้รับจ้าง แต่เนื่องจากปัญหาทางเศรษฐกิจของประเทศและปัญหาเรื่องที่ดินในการก่อสร้างจึงมีการหยุดชะงักไปไม่ได้มีการก่อสร้าง และได้มีการทบทวนนโยบายใหม่ในปี พ.ศ.2543 เพื่อให้งบประมาณในการก่อสร้างให้แล้วเสร็จระหว่าง ปี พ.ศ.2545-2546 โดยกรมเจ้าท่าให้งบประมาณในการก่อสร้างท่าเทียบเรือ อ่าวท้องยาง บ้านโจรคร่า ตำบลลิปะน้อย จังหวัดสุราษฎร์ธานีเป็นจำนวน 110,000,000 บาทและได้ร่วมทุนกับเอกชนเพื่อสร้างศูนย์บริการนักท่องเที่ยว เพื่อบริการนักท่องเที่ยวที่ต้องการจะทราบข้อมูลข่าวสารและเป็นที่พักผ่อนก่อนการเดินทาง ซึ่งสถานที่ตั้งของโครงการจะเป็นศูนย์กลางของสถานที่ท่องเที่ยวสำคัญภายในเกาะ โดยไร้ระยะเวลาสั้นในการเดินทางทางถนนหลักที่เชื่อมโอบรอบเกาะ โดยการดำเนิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การได้เป็นไปตามนโยบายของจังหวัดสุราษฎร์ธานีและตอบสนองตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8

1.2 เกณฑ์ในการเสนอหัวข้อปริญญานิพนธ์

- 1.2.1 เพื่อตอบสนองนโยบายของกรมเจ้าท่ากระทรวงคมนาคมและรองรับแผนพัฒนาการท่องเที่ยวอำเภอเกาะสมุยและตอบสนองแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 8
- 1.2.2 เพื่อรองรับนโยบายทางเศรษฐกิจของกรมเจ้าท่า
- 1.2.3 เพื่อพัฒนาศักยภาพของประชาชนในท้องถิ่นที่มีความรู้ความสามารถ ในการจัดการกับการขยายตัวทางการท่องเที่ยว ของเกาะสมุย
- 1.2.4 เพื่อเป็นศูนย์กลางการคมนาคมขนส่งของเกาะสมุย และเชื่อมโยงทะเลทางด้านอ่าวไทยและด้านอันดามันเข้าด้วยกัน

1.3 ความเป็นมาของปัญหา

- 1.3.1 ปัญหาการหยุดชะงักของนโยบายแผนพัฒนาโครงการท่าเทียบเรือของกรมเจ้าท่า
- 1.3.2 ปัญหาการอนุญาตให้เอกชนมาร่วมลงทุนในโครงการ ทำให้การพัฒนาท่าเทียบเรือมีข้อจำกัด
- 1.3.3 ปัญหาการขาดการให้ความรู้ด้านบริการแก่ประชาชนในพื้นที่ในการปูพื้นฐานการจัดการท่องเที่ยวในชุมชน
- 1.3.4 ปัญหาท่าเทียบเรือมีขนาดไม่พอเพียงที่จะรองรับการขยายตัวการท่องเที่ยว
- 1.4 **แนวทางการแก้ปัญหา**
- 1.4.1 ทบทวนนโยบายแผนพัฒนาโครงการท่าเทียบเรือเกาะสมุยของกรมเจ้าท่าใหม่ในปี 2543
- 1.4.2 เปิดโอกาสให้เอกชนมีส่วนร่วมในการลงทุน เพื่อรองรับการขยายตัวทางเศรษฐกิจ
- 1.4.3 ส่งเสริมให้ความรู้คำแนะนำแก่ชาวบ้านที่ประกอบอาชีพด้านค่าบริการการท่องเที่ยงให้ถูกต้องเหมาะสม
- 1.4.4 พัฒนาท่าเทียบเรือให้มีศักยภาพในการรองรับการพัฒนาด้านบริการการท่องเที่ยงในอนาคต

1.5 วัตถุประสงค์ของปริญญานิพนธ์

- 1.5.1 เพื่อตอบสนองนโยบายของกรมเจ้าท่า และการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย
- 1.5.2 เพื่อเพิ่มศักยภาพทางเศรษฐกิจให้ภาคใต้
- 1.5.3 เพิ่มประสิทธิภาพของปัจจัยพื้นฐานในสังคมให้ดีขึ้นควบคู่กับคุณภาพชีวิตที่ดีของคนในสังคม
- 1.5.4 พัฒนาพื้นที่ท่าเทียบเรือให้เป็นศูนย์กลางของการคมนาคมขนส่งทางเรือของภาคใต้ตอนบนในฝั่งอ่าวไทย

1.6 ขอบเขตของปริญญานิพนธ์

- 1.6.1 ศึกษา นโยบายและวัตถุประสงค์ของกรมเจ้าท่าและแผนพัฒนาการท่องเที่ยวอำเภอเกาะสมุย
- 1.6.2 ศึกษาความเป็นไปได้ด้านการลงทุน และแหล่งที่มาของเงินทุน
- 1.6.3 ศึกษาประชากร และกลุ่มเป้าหมายทั้งชาวไทยและต่างชาติ เพื่อคุณภาพลักษณะทางสังคม
- 1.6.4 ศึกษาองค์ประกอบต่างๆภายในอาคาร และออกแบบอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.7 ขอบเขตของการออกแบบ

เนื่องจากโครงการที่ศึกษาคือ ท่าเทียบเรือและศูนย์บริการนักท่องเที่ยว เกาะสมุย โดยให้โครงการมีลักษณะที่ได้มาตรฐาน สามารถรองรับนักท่องเที่ยวที่โดยสารเรือจากแผ่นดินใหญ่มาเกาะสมุยได้อย่างเพียงพอ เพื่อส่งเสริมและพัฒนาอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว

ฉะนั้นขนาดของโครงการจึงขึ้นอยู่กับจำนวนนักท่องเที่ยวที่มาใช้บริการทางเรือ โดยทั่วไปเรือที่มาใช้บริการ โครงการแบ่งได้เป็น 4 ประเภทคือ

1. เรือสมุขเฟอร์รี่
2. เรือค่วน
3. เรืออน

จึงมีองค์ประกอบที่จะทำการศึกษารอบแบบ 5 ส่วน ดังนี้

องค์ประกอบหลัก

1. ฝ่ายบริหารส่วนกลาง	1,000	ตารางเมตร
1.1 สำนักงานกลาง		
1.2 ส่วนสนับสนุนการและสวนสาธารณะ		
2. ฝ่ายพานิชยกรรม		
2.1 ศูนย์อาหารนานาชาติ	1,000	ตารางเมตร
2.2 ธนาคารสาขา	355	ตารางเมตร
2.3 ศูนย์บริการรถเช่า	220	ตารางเมตร
3. ฝ่ายคมนาคมขนส่ง	3,550	ตารางเมตร
3.1 ท่าเทียบเรือโดยสาร		
3.2 ควบคุมดูแลงานท่า		
4. ฝ่ายท่องเที่ยวและประสานงาน		
4.1 ศูนย์บริการนักท่องเที่ยว	350	ตารางเมตร
4.2 ลานแสดงกลางแจ้ง		
5. ส่วนพื้นที่จอดรถและสาธารณูปการ	5,102	ตารางเมตร
รวมพื้นที่ประมาณ		11,577 ตารางเมตร

1.8 วิธีดำเนินการปฏิญาณพันธ

1.8.1 ชั้นศึกษาและรวบรวมข้อมูล

1. ข้อมูลปฐมภูมิ

- ศึกษาถึงวัตถุประสงค์ของอาคาร

- ศึกษาถึงผู้ใช้อาคาร พฤติกรรมผู้ใช้ จำนวนและเวลาที่ใช้โครงการ

- ศึกษาองค์ประกอบต่างๆที่ตอบสนองวัตถุประสงค์ของ โครงการและผู้ใช้อาคารเพื่อประกอบกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับนักท่องเที่ยวเกาะสมุย อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ระบบการทำงานและหน้าที่ของแต่ละฝ่ายในท่าเทียบเรือ
- ศึกษาถึงที่ตั้ง และสภาพ โดยรอบที่ตั้ง ในด้านต่างๆที่มีผลต่อ โครงการ

1. ข้อมูลทุกข้อมูล

- ศึกษาเป้าหมายและแนวทางแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ
- ศึกษาความเป็นไปได้ด้านนโยบาย เศรษฐกิจ สังคม และกายภาพ
- ศึกษาระบบเทคนิคต่างๆที่เกี่ยวข้องกับ โครงการ
- ศึกษาหนังสืออ้างอิงและรายงานของหน่วยงานต่างๆ
- ศึกษากฎหมายและข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับ โครงการ

1.8.2 ขั้นวิเคราะห์ข้อมูล

- วิเคราะห์วัตถุประสงค์ของ โครงการ
- วิเคราะห์ความเป็นไปได้ของโครงการด้าน นโยบาย เศรษฐกิจ สังคม และกายภาพ
- วิเคราะห์โครงสร้างท่าเทียบเรือ
- วิเคราะห์ขนาดพื้นที่ใช้สอย ท่าเทียบเรือ จำนวนบุคลากร และจำนวนผู้ให้บริการ ตามวัตถุประสงค์และความเป็นไปได้
- วิเคราะห์รูปแบบอาคารและสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ

1.8.3 ขั้นตอนการออกแบบ

- แนวความคิดรวมยอด
- แนวความคิดด้านการออกแบบอาคาร
- แนวความคิดในการวางผัง – การจัดกลุ่มอาคาร
- แนวความคิดด้านกิจกรรมของผู้ใช้อาคาร
- แนวความคิดด้านกรจัดพื้นที่ใช้สอยอาคาร
- แนวความคิดด้านรูปทรง มุมมอง จิตวิทยา และการรับรู้

1.8.4 ขั้นนำเสนอ

- เอกสารข้อมูลภาคินิพนธ์
- แบบเสนอผลงานด้านกระบวนการออกแบบ
- แบบสถาปัตยกรรม
- หุ่นจำลอง

1.9 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.9.1 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากโครงการ

สามารถรองรับผู้โดยสารและผู้ให้บริการท่าเทียบเรือเฟอร์รี่ได้อย่างเพียงพอและมีประสิทธิภาพในการรองรับนักท่องเที่ยวที่จะมีการขยายตัวเพิ่มขึ้นในอนาคต ทำให้เกิดทางเลือกการสัญจรเพื่อตอบสนองผู้ใช้โครงการแต่ละประเภท รวมทั้งเป็นแหล่งข้อมูลข่าวสารการบริการด้านการท่องเที่ยวของเกาะสมุยและตอบสนองนโยบายของกรมเจ้าท่าโดยกระทรวงคมนาคม ภายใต้นโยบายของจังหวัดสุราษฎร์ธานี ในการเชื่อมโยงเครือข่ายการคมนาคมให้สมบูรณ์ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 8

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.9.2 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการทำปริญญานิพนธ์

เข้าใจถึงกระบวนการ การทำปริญญานิพนธ์ และลักษณะการออกแบบอาคารประเภทอาคารสาธารณะ โดยต้องคำนึงถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นสืบเนื่องจากการทำโครงการ เข้าใจขั้นตอนการบริการและการดำเนินการของหน่วยงาน และทราบถึงปัญหาต่างๆที่จะเกิดขึ้นในการออกแบบ

1.10 อภิธานศัพท์

- **เรือโดยสาร** เป็นเรือที่มีวัตถุประสงค์หลักในการให้บริการทุกคนโดยสารหรือเรือที่ให้บริการทุกคนโดยสารเกินกว่า 5 คนขึ้นไป
- **เรือเฟอร์รี่** เป็นเรือโดยสารขนาดใหญ่ที่มีระวางบรรทุกได้มากกว่าเรือโดยสารประเภทอื่น สามารถบรรทุกรถยนต์ข้ามไปเกาะสมุยได้ มีขนาดประมาณ 1,000 ตัน
- **เรือควน** เป็นเรือโดยสารขนาดกลาง ที่ผู้โดยสารได้ 300 คน 200 คน และ 150 คน ต่อลำแล้ว แต่ขนาดเรือ
- **เรือนอน** เป็นเรือโดยสารประเภทแรกๆที่ให้บริการผู้โดยสารผู้เกาะสมุย เป็นเรือ 2 ชั้น มีระวางบรรทุกผู้โดยสารสูงสุดถึง 300 คน และบรรทุกสินค้าได้ประมาณ 200 ตัน
- **การท่องเที่ยวภายในประเทศ** คือ การเดินทางของนักท่องเที่ยว ทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศ จากจังหวัดหนึ่ง ไปยังอีกจังหวัดหนึ่ง โดยมีวัตถุประสงค์ต่าง ๆที่ไม่ใช่การไปทำงานประจำ การศึกษาและไม่เป็นนักท่องเที่ยว ที่มีภูมิลำเนา หรือทำงานประจำ ศึกษาอยู่ที่จังหวัดที่เดินทาง ผู้เยี่ยมชม คือ บุคคลที่เดินทางไปยังสถานที่ ซึ่งมีไว้บริการนักท่องเที่ยวของตนเองเป็นชั่วคราว โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพักผ่อน เยี่ยมญาติมิตร ศึกษาหาความรู้ การกีฬา หรือเพื่อประกอบการธุรกิจใด ๆ โดยมีได้รับค่าจ้างในการดังกล่าวนั้น แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ ผู้เยี่ยมชมที่ค้างคืนกับผู้เยี่ยมชมไม่ค้างคืน
- **นักท่องเที่ยว** คือผู้เดินทางไปเยือนจังหวัดนั้น โดยวัตถุประสงค์ต่าง ๆที่ไม่ใช่การไปทำงานประจำ การศึกษา ไม่ใช่คนท้องถิ่นหรือศึกษาอยู่ที่จังหวัดนั้น ทั้งนี้ต้องพักค้างคืนอย่างน้อย 1 คืน
- **นักท่องเที่ยว** คือ ผู้เยี่ยมชมที่พักค้างคืน
- **ที่พักแรม** คือ สถานที่ที่นักท่องเที่ยวใช้พักระหว่างเดินทาง ซึ่งอาจจำแนกเป็นประเภทต่าง ๆ ตามลักษณะการใช้
- **โรงแรม** คือ ที่พักแรมที่สร้างขึ้นอย่างเฉพาะและแบ่งเป็นห้องพัก มีสิ่งอำนวยความสะดวกแก่นักเดินทาง และเก็บค่าเช่าเป็นรายห้อง
- **เกสต์เฮาส์** คือ บ้านที่ดัดแปลงหรือสร้างขึ้นและแบ่งห้องเป็นที่พักแรม โดยเก็บค่าเช่า
- **รีสอร์ท** คือ ที่พักที่มีลักษณะห้องพักเป็นหลัก มีบริเวณแวดล้อมโดยธรรมชาติ
- **บ้านรับรอง** คือ ที่พักหน่วยราชการ บริษัท หรือเอกชน จัดไว้เพื่อใช้รองรับหรือพักผ่อน โดยไม่เก็บค่าเช่า
- **บ้านญาติหรือบ้านเพื่อน** คือ บ้านญาติมิตรของนักท่องเที่ยว ที่จัดให้เป็นที่พักแรม โดยไม่เก็บค่าเช่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- โมเต็ล คือ ที่พักที่สร้างขึ้นเฉพาะ โดยเก็บค่าเช่ามีห้องพักแต่ละห้อง หรือมีห้องพักส่วนหนึ่งที่ มีลักษณะและการใช้สอยเช่นเดียวกับโรงแรม
- รถโดยสารประจำทาง คือ รถที่ใช้ขนส่งผู้โดยสารตามเส้นทางที่กำหนดค่าบริการเป็นราย บุคคล และมีที่นั่งเกินกว่า 7 คนขึ้นไป ทั้งที่มีเครื่องปรับอากาศ และไม่มีเครื่องปรับอากาศ
- รถบริการนำเที่ยว คือ รถที่ใช้บริการท่องเที่ยว ซึ่งจัดกำหนดการไว้ล่วงหน้ามีการเก็บค่า บริการเป็นรายบุคคลในลักษณะเหมาจ่าย และมีที่นั่งเกินกว่า 7 คนขึ้นไป
- รถยนต์ส่วนบุคคล คือ รถยนต์ส่วนตัวของนักเดินทาง หรือรถยนต์ของหน่วยข้าราชการ หรือเอกชน ที่นักเดินทางใช้โดยไม่มีอัตราค่าบริการ
- ระยะเวลาพักนำเฉลี่ย คือ ระยะเวลาที่นักท่องเที่ยวคนหนึ่ง ๆ ใช้ท่องเที่ยวในการเดินทางแต่ละ ครั้ง โดยนับเป็นวันที่ค้างคืน
- Boat harbor คือ พื้นที่ส่วนที่เป็นน้ำภายในอาณาเขตท่าเรือ ใช้สำหรับเรือขนาดเล็กหรือเรือ ยอร์ช ได้จอดเพื่อหลบภัย บางครั้งเราอาจเรียกว่า marina
- Bollard คือ พุกหรือหลักสำหรับผูกเรือที่ทำด้วยโลหะหล่อ ติดตั้งบนท่าเรือใช้สำหรับให้เชือก หรือโซ่ โยงยึดระหว่างลำตัวเรือกับ Bollard ขณะที่เรือจอดเทียบท่า โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อป้องกันไม่ให้เรือเคลื่อนที่ไปมา Bollard มีหลายชนิดเช่น single Bollard cruiser Bollard เป็นต้น
- Breakwater คือ สิ่งก่อสร้างใต้ออกที่ถูกรังขึ้นมาจากแนวโดยมียอดของโครงสร้างเหนือพื้นน้ำ ใช้ประโยชน์เพื่อป้องกันไม่ให้แรงของคลื่น ลม หรือแรงกระทำใต้ออกที่ตาม ทำอันตรายต่อเรือ ขณะจอดเทียบท่า หรือต่อตัวท่าเรือเอง Breakwater นี้ตัวใหญ่มักสร้างด้วยวิธีการทิ้งหินขนาด ใหญ่ลงใต้น้ำให้มีรูปแบบตามต้องการ บางครั้งเราเรียก Breakwater ว่าเขื่อนกันคลื่นหรือ กำแพงกันคลื่น
- Bridge คือ สะพานที่ขึ้นไปในน้ำ ทำหน้าที่เชื่อมต่อระหว่างฝั่งกับตัวท่าเทียบเรือ โดยส่วนใหญ่ แล้ว Bridge จะถูกสร้างขึ้นมารับรองรับอุปกรณ์ขนถ่ายสินค้าจำพวกท่อสายพานลำเลียง บาง ครั้งยังสามารถให้ยานพาหนะขนาดเล็กวิ่งไปมาเพื่อติดต่อระหว่างฝั่งกับท่าเทียบเรือได้อีกด้วย
- Buoy คือ ขุนลอยน้ำหรือวัตถุที่ถูกสร้างขึ้นมาให้ลอยที่ผิวน้ำ เพื่อใช้ประโยชน์ในการเดินเรือ โดยรับแรงในแม่น้ำหรือทะเล ส่วนใหญ่มักใช้ Buoy เพื่อใช้บอกตำแหน่งร่องน้ำเดินเรือ ที่ จอดทอดสมอเรือ แนวหิน แนวสายเคเบิลใต้น้ำ เป็นต้น
- Dolphin คือ หมุกหรือหลักผูกเรือ ที่เกิดจากการคอกเสาคอนกรีตหรือไม้ ลงบนพื้นท้องน้ำ หลัก ผูกเรือมีทั้งที่เป็นเสาต้นเดี่ยว หรือกลุ่มของเสา หลักผูกเรือมีประโยชน์สำหรับใช้เชือกหรือ โซ่ ยึดเรือให้เคลื่อนที่ไปตามแรงของคลื่นลมขณะจอดเทียบท่าเรือ หลักผูกเรือที่มักพบ เห็นได้บ่อย ได้แก่ หลักผูกเรือรับแรงกระแทก หลักผูกเรือแบบธรรมดา
- Feeder คือ เครื่องมือป้องกันการกระทบที่ติดตั้งด้านหน้า หรือ ขอบท่าเทียบเรือ ใช้ประโยชน์เพื่อ อดแรงกระทบของเรือที่กระทำต่อตัวท่าเรือ fender ควรทำจากวัสดุที่มีความยืดหยุ่นสูงทนต่อ การสึก ซึ่งได้แก่ยาง บางครั้งเราอาจเห็นว่าท่าเรือบางแห่งนำยางรถยนต์เก่า มาใช้เป็น fender
- Fixed light คือ ไฟที่ติดตั้งบนกระโจมไฟ หรือ ประภาคาร ใช้ประโยชน์ เพื่อช่วยในการเดินเรือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตเห็นชอบใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2

การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ

2.1 นโยบายของผู้ลงทุน

จากนโยบายของการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทยได้กำหนดไว้ ในแผนพัฒนาหลักพัฒนาการท่องเที่ยว เกาะสมุย และแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม จังหวัดสุราษฎร์ธานี มีอยู่ 3 ประการด้วยกัน คือ ประการแรก เกาะสมุย เป็นแหล่งท่องเที่ยวหลักของจังหวัดสุราษฎร์ธานี ที่มีความสัมพันธ์เชื่อมโยงกับกลุ่มแหล่งท่องเที่ยวอื่นของจังหวัด โดยการขยายการคมนาคมให้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น เป็นศูนย์กลางการท่องเที่ยวของแหล่งท่องเที่ยวทางทะเล ที่พัฒนาให้ได้มาตรฐานสากล แต่คงรักษาไว้ซึ่งสภาพเอกลักษณ์ ทางธรรมชาติและวัฒนธรรมของพื้นที่ ประการที่สอง การเพิ่มขึ้นของจำนวนนักท่องเที่ยว และการขยายตัวของสิ่งอำนวยความสะดวกและบริการ ควรให้ปราศจากผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติและสังคม หากหลีกเลี่ยงไม่ได้ ควรควบคุมให้มีผลกระทบ น้อยที่สุด รวมทั้งหามาตรการแก้ไขที่มีประสิทธิภาพไว้ และประการสุดท้าย การพัฒนาการท่องเที่ยวเกาะสมุย ควรดำเนินการไปโดยการประสานร่วมมือกันระหว่างภาครัฐและเอกชนรวมทั้งราชการส่วนกลางและส่วนท้องถิ่น ดังนั้นกระทรวงคมนาคม โดยกรมเจ้าท่าได้สังเกตเห็นว่าการท่องเที่ยวของจังหวัดสุราษฎร์ธานีที่โดดเด่นคือ การท่องเที่ยวทางทะเล ดังนั้นการพัฒนาการขนส่งทางน้ำ โดยเฉพาะการท่องเที่ยว – โดยสาร จึงควรพัฒนาให้สอดคล้องกับสภาพเศรษฐกิจที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยวทางทะเล แต่เนื่องด้วย งบประมาณของทางราชการมีจำนวน จำกัด การจะก่อสร้างท่าเทียบเรือส่วนหนึ่งจึงต้องก่อสร้างโดยเอกชน ที่ร่วมมือกับกรมเจ้าท่า ซึ่งจะทำการเพิ่มเติม ท่าเทียบเรือ ที่อ่าวท้องยาง บ้านโจรสลัด ตำบลลิปะน้อย อ่าวเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานีที่ร่วมมือกับเอกชน โดยให้เงินทุนสนับสนุน 110,000,000 บาทและเอกชนประมูลเพิ่มเติม โดยในการก่อสร้างครั้งนี้จะสนองตอบต่อวิสัยทัศน์ของจังหวัดสุราษฎร์ธานีในด้านเศรษฐกิจ ที่มีโครงสร้างพื้นฐานโดยเฉพาะด้านการคมนาคมขนส่งทางบก ทางเรือ ทางอากาศ และพัฒนาระบบการเดินเรือและบริการให้เพียงพอต่อความต้องการของผู้โดยสาร มีการขนส่ง ต่อเนื่องอย่างมีประสิทธิภาพและรวดเร็ว รวมถึงสนองตอบต่อแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 8 ที่ว่าด้วยการพัฒนาชายฝั่งทะเลภาคใต้ เพื่อเพิ่มสมรรถนะการขนส่งทางทะเลของประเทศไทย

2.2 การศึกษาความเป็นไปได้ด้านสังคม

● กลุ่มผู้ใช้และประชากรเป้าหมาย

เกาะสมุย เป็นแหล่งท่องเที่ยวทางทะเลที่สำคัญแห่งหนึ่งของจังหวัดสุราษฎร์ธานีและของภาคใต้ ที่มีความสวยงามทั้งทางด้านทรัพยากรธรรมชาติ และพื้นที่ที่มีความสงบคือ มีชายหาด เกาะแก่ง และปะการังที่สวยงามหลายแห่งรอบเกาะและยังมีแหล่งท่องเที่ยวอื่นๆโดยรอบอีกด้วย จึงทำให้ได้รับความนิยมไปพักผ่อนและท่องเที่ยวจากนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศ รวมทั้งเกาะสมุยยังเป็นแหล่งเศรษฐกิจที่นำเงินเข้าประเทศ ได้อีกด้วย จากการใช้ที่พัก และการขายของพื้นเมืองทำให้ประชากรท้องถิ่นมีรายได้เพิ่มขึ้น โดยการสร้างท่าเทียบเรือและศูนย์บริการนักท่องเที่ยวเน้นมีกลุ่มผู้ใช้และประชากรเป้าหมาย คือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.1 กลุ่มผู้ใช้บริการ

โดยมีกลุ่มผู้ใช้เป้าหมายคือ

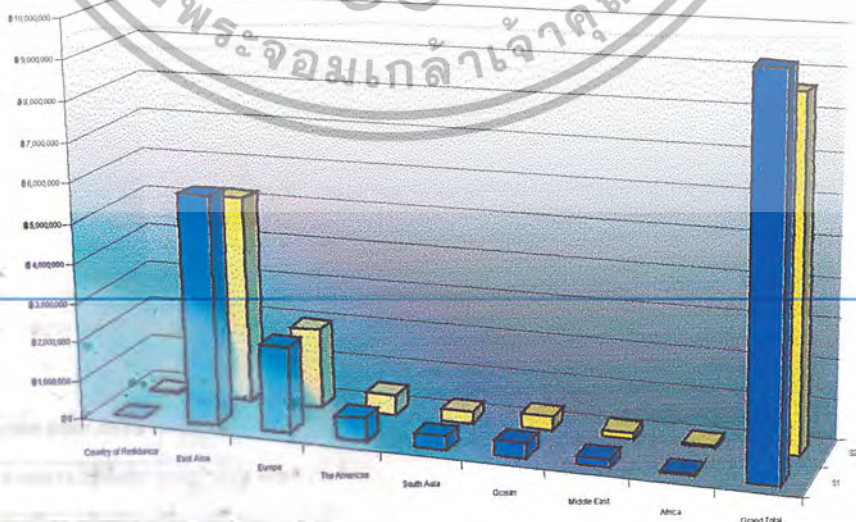
● กลุ่มผู้ใช้หลัก

- นักท่องเที่ยว นักทัศนจรทั้งชาวไทยและต่างประเทศ ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นนักท่องเที่ยวที่เดินทางมาพักแรมเป็นส่วนใหญ่ โดยจากนักท่องเที่ยวของประเทศต่างๆ ที่เดินทางมายังประเทศไทยในปี 2542 – 2543 มีจำนวนคือ

ตารางที่ 2.1 แสดงจำนวนนักท่องเที่ยวที่เดินทางมายังประเทศไทยในปี 2542 – 4543

Country of Residence	2000		1999		2000 / 1999 (%)
	Number	% Share	Number	% Share	
East Aisa	5,782,323	60.37	5,225,981	60.41	+10.65
Europe	2,191,433	22.88	2,011,160	23.25	+8.96
The Americas	579,716	6.24	529,311	6.12	+12.92
South Asia	340,036	3.55	280,940	3.25	+21.04
Ocean	384,648	4.02	353,749	4.09	+8.73
Middle East	202,169	2.11	176,803	2.04	+14.35
Africa	80,501	0.84	73,316	0.85	+9.82
Grand Total	9,578,826	100.00	8,651,260	100.00	+10.722

ที่มา : การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย



แผนภูมิที่ 2.1 แสดงการเปรียบเทียบผู้มาเยือนเยือนประเทศไทยในปี พ.ศ.2542 – 4543

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การกระจายตัวการเดินทางท่องเที่ยวในภาคใต้ ปี 2542 ที่ขยายตัวอย่างต่อเนื่องโดยปี 2542 มีจำนวนการเดินทาง 13,012,858 คน หรือร้อยละ 14.98 ของการเดินทางทั้งหมดคิดจากปีที่ผ่านมาร้อยละ 13.57 ทั้งนี้ร้อยละ 77 หรือ 9.96 ล้านคน-ครั้ง เป็นผู้เยี่ยมชมประเภทค้างคืน โคนทุกแหล่งท่องเที่ยวขยายตัวเพิ่มขึ้น ในส่วนระยะพำนักเฉลี่ยที่นักท่องเที่ยวในแต่ละพื้นที่ประมาณ 3.64 วันและจำนวนนักท่องเที่ยว 9.96 ล้านคนก่อให้เกิดรายได้หมุนเวียนในพื้นที่นี้จำนวน 1,081,580.40 ล้านบาท ซึ่งมีการใช้จ่ายเฉลี่ยต่อคน 3,006.77 บาท ส่วนนักท่องเที่ยวมีการใช้จ่าย 1,058.46 บาทต่อคนต่อวัน ก่อให้เกิดรายได้จำนวน 3,231.88 ล้านบาท รวมรายได้จากการท่องเที่ยวที่เกิดขึ้นในภูมิภาค 111,382.28 ล้านบาทเพิ่มขึ้นจากปีก่อนร้อยละ 19.36 ซึ่งเฉลี่ยผู้เยี่ยมชมมีการใช้จ่ายเฉลี่ย 2,509.79 บาทต่อคนต่อวัน

เมื่อพิจารณาผู้เยี่ยมชมคนไทย ซึ่งมีจำนวนการเดินทางจำนวน 6.95 ล้านคนหรือร้อยละ 10.98 ของนักท่องเที่ยวที่เดินทางทั่วประเทศ มีอัตราการเติบโต 3.08 ร้อยละ 78 เป็นผู้เยี่ยมชมประเภทค้างคืน และจากจำนวนนักท่องเที่ยวดังกล่าวก่อให้เกิดรายได้ 31,125.85 ล้านบาท ส่วนนักท่องเที่ยวซึ่งใช้จ่ายเฉลี่ย 1,085.99 บาทต่อคนต่อวัน ทำให้เกิดรายได้ 1,659.92 ล้านบาท รวมรายได้จากการท่องเที่ยวที่ได้จากผู้เยี่ยมชมคนไทย 32,785.77 ล้านบาท

ส่วนผู้เยี่ยมชมชาวต่างประเทศจำนวน 6,062,745 คน เพิ่มขึ้นจากปีก่อนร้อยละ 28.48 ทั้งนี้ร้อยละ 74 เป็นผู้เยี่ยมชมประเภทค้างคืน มีอัตราเพิ่มขึ้นร้อยละ 7.62 มีวันพักเฉลี่ยในแต่ละที่ 4.80 วันและก่อให้เกิดรายได้ 77,024.55 ล้านบาท ส่วนนักท่องเที่ยวใช้จ่ายเฉลี่ยต่อคนต่อวัน 1,030.87 บาท ทำให้เกิดรายได้จำนวน 1,571.96 ล้านบาท รวมเป็นรายได้จากการท่องเที่ยวเป็นจำนวน 78,596.51 ล้านบาท ตารางที่ 2.2 แสดงการกระจายตัวการเดินทางภายในประเทศ ปี 2543 ภาคใต้

แหล่งท่องเที่ยว	ผู้เยี่ยมชม		นักท่องเที่ยว		นักท่องเที่ยว	
	จำนวน (%)	จำนวน (%)	จำนวน (%)	จำนวน (%)	จำนวน (%)	จำนวน (%)
รวม	13,012,858	+13.19	9,959,452	+3.42	3,053,406	+63.58
กระบี่	1096952	+2.92	892325	+ 9.76	204627	+7.25
ตรัง	437637	+24.02	331524	+25.53	106113	+19.54
นครศรีธรรมราช	791405	-19.30	480212	-19.75	311193	-18.59
สุโขทัย-โก-ลก	632095	+0.16	537315	+0.54	94780	-1.94
ภูเก็ต	3083208	+15089	2964327	+12.71	11881	+290.00
หาดใหญ่	2224886	+2.47	1884122	+2.83	340764	+0.56
เกาะสมุย	776851	+1.61	763753	+1.54	13098	+5.27
ชุมพร	437406	-14.48	344688	-14.66	92718	-13.79
ระนอง	248731	-38.80	201512	-38.47	47219	-40.16
พังงา	1702929	+344.75	338887	+77.65	1364042	+609.92
เบตง	240758	-7.56	156787	-10.59	83971	-1.32
อื่นๆ	1340000	-0.43	1064000	-1.89	276000	+5.63

ที่มา : การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

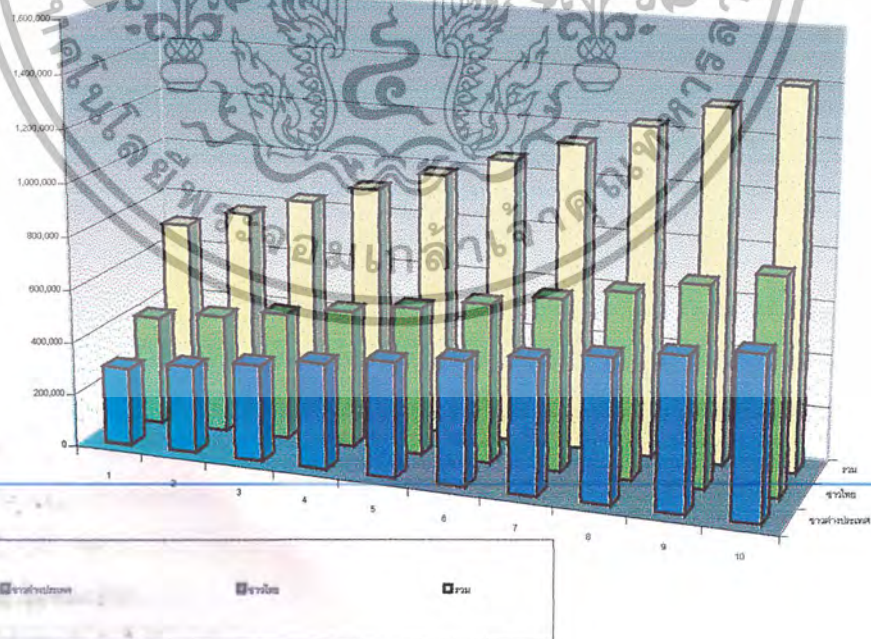
นักท่องเที่ยวที่เดินทางมายังเกาะสมุยในปี 2543 มีผู้มาเยือนสมุยจำนวน 776,851 หากพิจารณา ลักษณะการเดินทางมาสู่แหล่งท่องเที่ยวในพื้นที่นี้ของผู้เยี่ยมชมเยือนพบว่าร้อยละ 60 เป็นการเดินทางมาเอง พาหนะที่ใช้มากที่สุดคือ รถโดยสารประจำทางที่ขึ้นเรือเฟอร์รี่เดินทางมา ส่วนการพักผ่อนส่วนใหญ่พักในโรงแรม โดยนักท่องเที่ยวมีระยะเวลาในการทำนันทนาการในจังหวัดนี้ 4.93 วัน จากจำนวนนักท่องเที่ยวดังกล่าวทำให้เกิดรายได้หมุนเวียนในพื้นที่นี้จำนวน 9,471.27 ล้านบาท ส่วนนักท่องเที่ยวจำนวน 13,098 คนทำให้เกิดรายได้จำนวน 16.66 ล้านบาท รวมเป็นรายได้จากการท่องเที่ยวทั้งสิ้น 9,487.93 ล้านบาท ซึ่งโดยเฉลี่ยผู้เยี่ยมชมมีการใช้จ่ายเฉลี่ยต่อคนต่อวัน 2,494.44 บาท ทำให้ประชาชนมีรายได้จากการท่องเที่ยวเป็นรายได้หลักของเกาะนี้ ตารางที่ 2.3 แสดงสรุปข้อมูลผู้เยี่ยมชม สมุยปี 2543

รายการข้อมูล		ไทย	ต่างประเทศ	รวม
จำนวนผู้เยี่ยมชม		139226	637625	776851
นักท่องเที่ยว		129003	634750	763753
นักท่องเที่ยว		10223	2875	13098
จำนวนผู้เยี่ยมชมจำแนกตามพาหนะการเดินทาง		139226	637625	776857
จัดการ เดินทาง มาเอง	เครื่องบิน	20306	215610	235916
	รถไฟ	-	-	-
	รถโดยสารประจำทาง	48177	114841	163018
	รถส่วนตัว	30312	32569	62881
	อื่นๆ	46	677	723
จัดโดยบริษัทนำเที่ยว		40385	273928	314313
จำนวนนักท่องเที่ยวจำแนกตามประเภทที่พัก		129003	634750	763753
โรงแรม/เกสต์เฮาส์/บังกะโล/รีสอร์ท		87106	634750	721856
บ้านญาติ/บ้านเพื่อน		36416	-	36416
ที่พักในอุทยานฯ		3893	-	3893
อื่นๆ		1588	-	1588
ระยะเวลาทำนันทนาการนักท่องเที่ยว (วัน)		2.50	5.50	4.93
ค่าใช้จ่ายเฉลี่ย/คน/วัน(บาท)		2024.04	2516.05	2494.44
นักท่องเที่ยว		2094.52	2519.47	2515.41
นักท่องเที่ยว		1134.70	1760.00	1271.95
รายได้ (ล้านบาท)		687.10	8800.83	9487.93
นักท่องเที่ยว		675.50	8795.77	9471.27
นักท่องเที่ยว		11.60	5.06	16.66
จำนวนครั้งเฉลี่ยของการเดินทางในรอบปี (ครั้ง)		1.83	1.35	1.44
นักท่องเที่ยว		1.83	1.35	1.43
นักท่องเที่ยว		1.94	1.04	1.75

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และมีการพยากรณ์จำนวนนักท่องเที่ยวเกาะสมุยในปี 2537 – 2546 ไว้ดังตารางต่อไปนี้
ตารางที่ 2.4 แสดงการพยากรณ์นักท่องเที่ยวเกาะสมุยในปี 2537 – 2546

ปีพ.ศ.	ชาวต่างประเทศ		ชาวไทย		รวม		สัดส่วนชาว ต่างประเทศ
	จำนวน	อัตรา เพิ่ม	จำนวน	อัตรา เพิ่ม	จำนวน	อัตรา เพิ่ม	
2537	295,495	13.35	414,814	7.68	710,309	9.97	0.42
2538	330,291	11.78	446,661	7.68	776,952	9.38	0.43
2539	365,088	10.53	480,952	7.68	846,040	8.89	0.43
2540	399,884	9.53	517,876	7.68	917,760	8.48	0.44
2541	434,680	8.70	557,635	7.68	992,315	8.12	0.44
2542	469,476	8.01	600,447	7.68	1,069,923	7.82	0.44
2543	504,272	7.41	646,545	7.68	1,150,817	7.56	0.44
2544	539,068	6.90	696,183	7.68	1,235,251	7.34	0.44
2545	573,865	6.45	749,631	7.68	1,323,496	7.14	0.43
2546	608,661	6.06	807,182	7.68	1,415,843	6.98	0.43
		8.59		7.68		8.05	



แผนภูมิที่ 2.2 แสดงการเปรียบเทียบจำนวนนักท่องเที่ยวที่มาเยือนเกาะสมุยในปี 2537 - 2546

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ฤดูกาลท่องเที่ยวของจำนวนนักท่องเที่ยวที่เดินทางเข้าเกาะสมุย พิจารณาตามช่วงเดือนต่างๆ สามารถแบ่งได้เป็น 2 ช่วงคือ ช่วงที่จำนวนนักท่องเที่ยวสูง โดยปกติคือเดือน เมษายน ซึ่งได้รับอิทธิพลจากจำนวนนักท่องเที่ยวชาวไทย เนื่องจากเป็นช่วงสงกรานต์และปิดภาคเรียน ส่วนในช่วงนักท่องเที่ยวปานกลาง การกระจายตัวของนักท่องเที่ยวไม่แตกต่างกันมากนักในแต่ละเดือนยกเว้นในช่วงเดือน ธันวาคม – มีนาคม ซึ่งมีจำนวนนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศค่อนข้างสูง และในเดือนมิถุนายนเป็นช่วงที่มีนักท่องเที่ยวค่อนข้างต่ำในทุกๆปี สำหรับช่วงวันหยุดนักขัตฤกษ์มักมีนักท่องเที่ยวจำนวนมาก

โครงสร้างของนักท่องเที่ยว นักท่องเที่ยวชาวไทยส่วนใหญ่เป็นคนหนุ่มสาว ซึ่งมาจากกรุงเทพฯ และจังหวัดในภาคกลาง เป็นกลุ่มนักเรียน นักศึกษา ข้าราชการ และนักธุรกิจ ส่วนนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศส่วนใหญ่เป็นกลุ่มชาวเยอรมัน และอังกฤษมากที่สุด นอกจากนี้ยังมีกลุ่มนักท่องเที่ยวชาวเอเชีย คือ ญี่ปุ่น ไต้หวัน และสิงคโปร์ เริ่มเดินทางเข้ามามากขึ้น

รูปแบบการท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวชาวไทย นิยมเที่ยวเป็นกลุ่มตั้งแต่ 3 – 4 คน จนถึงเป็นกลุ่มใหญ่แบบหมู่คณะ ตั้งแต่ 20 คนขึ้นไป ซึ่งมีทั้งเป็นกลุ่มเพื่อนหรือกลุ่มทัวร์ ส่วนนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศส่วนใหญ่มาท่องเที่ยวคนเดียว หรือมาเป็นกลุ่มประมาณ 2 – 3 คน

ระยะเวลาของการท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวชาวไทยสั้นกว่านักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศคือ นักท่องเที่ยวชาวไทยมีวันพักประมาณ 2 – 3 วัน แต่สำหรับนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศมีวันพักอย่างต่ำประมาณ 1 – 2 สัปดาห์ นอกจากนี้ ยังมีความแตกต่างกันอย่างเห็นได้ชัดในเรื่องกิจกรรมในขณะท่องเที่ยวคือ นักท่องเที่ยวชาวไทย นิยมไปท่องเที่ยวในแหล่งท่องเที่ยวต่างๆ ที่มีกิจกรรมร่วมรื่น ร้องรำทำเพลง แต่นักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศชอบพักผ่อนเล่นน้ำ และอบแดด ปัจจุบันเริ่มมีกลุ่มนิยมเดินทางเที่ยวชมตามชุมชน วัด และแหล่งวัฒนธรรมต่างๆ

- ผู้มาติดต่อธุรกิจการค้า คือผู้ที่มีธุรกิจการค้าอยู่บนเกาะส่วนใหญ่จะเป็นชาวเกาะสมุยและนักลงทุนจากตัวจังหวัด

● กลุ่มผู้ใช้รอง

- ประชาชนในท้องถิ่น โดยจะเป็นผู้เดินทาง ไปติดต่อธุระ – ค้าขาย จนส่งสินค้าไปนอกเกาะ หรือผู้ที่เดินทางสัญจรไป เช่น นักเรียน นักศึกษา และชาวบ้านจะเดินทางไป มาระหว่างเกาะอยู่เป็นประจำ และเป็นประชาชนในท้องถิ่นที่มาเช่าพื้นที่บริเวณศูนย์บริการนักท่องเที่ยวของ และบริการนักท่องเที่ยว

ประชากรในท้องถิ่นของเกาะสมุยมีการตั้งรกรากมาเป็นเวลานาน โดยประชากรอพยพมาจากภาคใต้ของไทย และชาวจีนที่อพยพเข้ามาในประเทศไทย ทำให้มีประชากรอยู่อาศัยและทำมาหากินมาโดยตลอด และเกิดระบบเศรษฐกิจที่มีสายใยเหนียวแน่นขึ้นในท้องถิ่น และยังมีภาคการค้าบางส่วนเข้ามาอาศัยอยู่ในเกาะสมุย โดยไม่ได้ย้ายทะเบียนบ้านมาด้วย เช่น พนักงานสถานบริการ พนักงานก่อสร้าง ทำให้คาดว่าประชากรอาศัยอยู่จริงสูงกว่าทะเบียนบ้านมากกว่า 15,000 คน ดังนั้น จึงมีการคาดการณ์ว่าประชากรตามความจริงมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในอัตราสูง โดยในด้านการเปลี่ยนแปลงประชากรของเกาะสมุยพบว่า มีการกลับเข้ามาของประชากรที่อพยพมากขึ้น ในขณะที่ประชากรจากภายนอกย้ายเข้ามาตั้งถิ่นฐานประกอบอาชีพด้านการท่องเที่ยวมากขึ้นเช่นกัน แต่ประชากรส่วนหลังมักไม่มีการย้ายทะเบียนราษฎร ทำให้เกิดปัญหาด้านการปกครองและงบประมาณ ที่จำเป็นต้องใช้ฐานประชากรในการคำนวณรายได้ ซึ่งอำเภอเกาะสมุยมักได้รับเงินอุดหนุนของท้องถิ่นและหน่วยงานอื่นๆ ในอัตราที่ต่ำกว่าความเป็นจริงเสมอซึ่งมีการคาดการณ์จำนวนประชากรในทะเบียนราษฎรของอำเภอเกาะสมุยไว้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.5 แสดงการคาดการณ์จำนวนประชากรในทะเบียนราษฎรของอำเภอเกาะสมุย

ปี	การพยากรณ์โดย			
	อัตราเพิ่ม เฉลี่ยร้อยละ	พอล คอนซัลสแตนท์ 3.0	ทิมคอนซัลติงเอนจิเนียส 1.57	วท. 2.04
2542		38,420		35,942
2543		39,572		36,675
2544		40,760	35,500	37,422
2545		41,982		38,184
2546		43,242		38,962
2547		44,539		39,756
2548		45,875		40,465
2549		47,252		41,392
2550		48,669		42,235
2551		50,129		43,096
2552		51,633		43,973
2553		53,182		44,869
2554		54,778	41,500	45,783

2.2.2 กลุ่มผู้ให้บริการ

ผู้ให้บริการแบ่งออกเป็น พนักงานประจำและชั่วคราวดังต่อไปนี้

1. คณะกรรมการบริหาร
2. ผู้อำนวยการโครงการ
3. เลขานุการ
4. รองผู้อำนวยการฝ่ายต่างๆ
5. ฝ่ายบริหาร - รุรการ
 - 5.1 หัวหน้าฝ่ายบริหาร
 - 5.2 พนักงานรุรการ – บัญชี
 - 5.3 พนักงานสารบรรณ – บุคคล
 - 5.4 พนักงาน สถิติ – ข้อมูล
 - 5.5 พนักงานการเงิน - ผลประโยชน์
6. ฝ่ายบริการ
 - 6.1 หัวหน้าฝ่ายบริการ
 - 6.2 เจ้าหน้าที่ช่างตัว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 6.3 เจ้าหน้าที่การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย
- 6.4 เจ้าหน้าที่ธนาคาร
- 6.5 พนักงานร้านอาหาร ร้านขายของ
- 7. ฝ่ายเทคนิคและงานท่า
 - 7.1 หัวหน้าฝ่ายเทคนิคและงานท่า
 - 7.2 นายท่า
 - 7.3 ผู้ช่วยนายท่า
 - 7.4 วิศวกรไฟฟ้า
 - 7.5 วิศวกรสุขาภิบาล
 - 7.6 เจ้าหน้าที่เทคนิคซ่อมบำรุง
 - 7.7 เจ้าหน้าที่สื่อสาร
 - 7.8 หน่วยกู้ภัย / ยามชายฝั่ง
 - 7.9 เจ้าหน้าที่ควบคุมดูแลท่า
- 8. ฝ่ายอาคารสถานที่
 - 8.1 หัวหน้าส่วนอาคารสถานที่
 - 8.2 งานทำความสะอาด
 - 8.3 งานดูแลสวน
 - 8.4 รักษาความปลอดภัย

2.3 การศึกษาความเป็นไปได้ด้านการลงทุน

2.3.1 งบประมาณของโครงการ

โครงการท่าเทียบเรือและศูนย์บริการนักท่องเที่ยว เป็นโครงการที่สร้างขึ้นโดย กรมเจ้าท่า กระทรวงคมนาคม ร่วมมือกับการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทยเป็นผู้ออกแบบ โดยร่วมมือกับเอกชนในการก่อสร้าง ดังนั้นในส่วนงบประมาณของโครงการนี้จะขึ้นอยู่กับ กระทรวงคมนาคม ผ่านลงมายังกรมเจ้าท่าเป็นผู้ดำเนินการ นอกจากนี้ ในส่วนงบประมาณในการดำเนินงาน โครงการจะเป็นงบที่กรมเจ้าท่าสนับสนุนเงินร่วมกับบริษัทเอกชนในการสนับสนุนโครงการ

2.3.1.1 งบประมาณในการลงทุนของโครงการ

งบประมาณในการลงทุนของโครงการจะ ได้จากกรมเจ้าท่าเป็นจำนวนเงิน 110,000,000 บาท โดยแยกเป็นค่าศึกษาสำรวจออกแบบ ค่าก่อสร้างท่าเทียบเรือ และนอกจากนี้ในส่วนของงบอื่นๆ โดยได้รับความร่วมมือจากภาคเอกชนเป็นผู้ร่วมทุนในการก่อสร้างศูนย์บริการนักท่องเที่ยว โดยงบประมาณในการจัดตั้งโครงการแบ่งเป็น

1. งบประมาณในการศึกษาสำรวจออกแบบพื้นที่ ให้มีความเหมาะสมกับการก่อสร้างท่าเทียบเรือ เกาะสมุย และการเดินทางที่สะดวก สามารถเชื่อมโยงได้ทั่วถึง

2. งบประมาณในการก่อสร้างศูนย์บริการนักท่องเที่ยว โดยแบ่งเป็น

- งบประมาณในการก่อสร้างอาคาร
- งบประมาณในการตกแต่งภายในอาคาร

3. งบประมาณในการติดตั้งระบบต่างๆภายในอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษานี้เท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- งบประมาณในการจัดหาครุภัณฑ์ ระบบเทคนิคและอุปกรณ์ในการจัดแสดงงานนิทรรศการต่างๆ

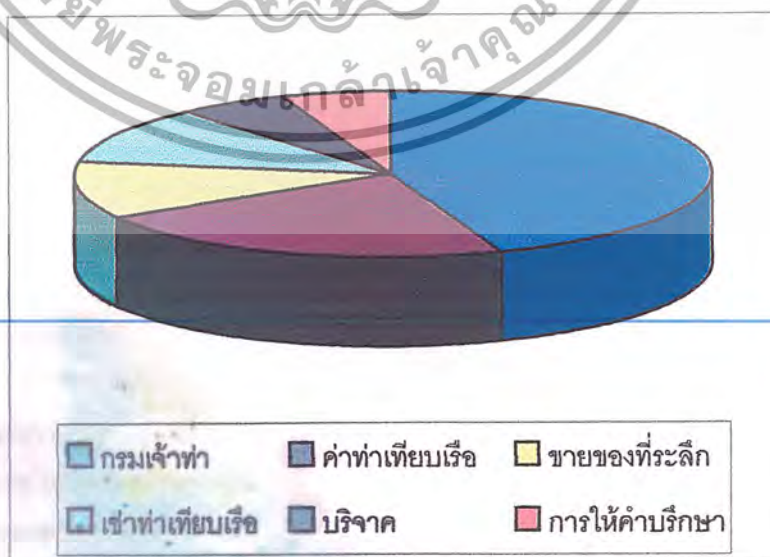
2.3.1.2 งบประมาณในการดำเนินงานของโครงการ

- งบประมาณในการบริหารงานของโครงการ
- งบประมาณในการบำรุงรักษาอาคารสถานที่ อุปกรณ์และระบบต่างๆของอาคาร
- งบประมาณในส่วนของเงินเดือน ของเจ้าหน้าที่ภายใน โครงการ พร้อมทั้งสวัสดิการต่างๆ
- งบประมาณในการจัดหาสิ่งอำนวยความสะดวกในการให้ข้อมูลการบริการนักท่องเที่ยว เพื่อการให้บริการที่ดีขึ้น
- งบประมาณในการจัดกิจกรรมต่างๆภายใน โครงการ

2.3.1.3 รายได้จากกิจการดำเนินงานของศูนย์

เมื่อโครงการเปิดดำเนินงาน จะมีรายได้ในการเดินเรือรับส่งนักท่องเที่ยวจากฝั่งแผ่นดินใหญ่เป็นหลัก แต่ยังมีรายได้จากการสนับสนุนด้านอื่นๆ เช่น จากการขายสินค้าที่ระลึก จากการเปิดร้านให้เช่าขายของต่างๆ ค่าเช่าการจัดนิทรรศการทั้ง กลางแจ้ง และในอาคาร การขายของที่ระลึก ค่าเช่าที่จอดเรือ เป็นต้น เพื่อให้โครงการสามารถดำเนินต่อไปได้ โดยรายได้จากการดำเนินงานของศูนย์บริการนักท่องเที่ยวและท่าเทียบเรือเกาะสมุยแบ่งออกได้ดังนี้

1. งบประมาณในการดำเนินงานของโครงการจากกรมเจ้าท่า
2. งบประมาณสนับสนุนการดำเนินงานของโครงการจากการบริจาคโดยหน่วยงานต่างๆ
3. รายได้จากกาให้เช่าพื้นที่ในการขายอาหาร ขายสินค้าที่ระลึก และการเช่าอาคารสถานที่
4. รายได้จากการใช้บริการทางท่าเทียบเรือที่รับส่งนักท่องเที่ยว
5. รายได้จากกาให้เช่าปรึกษาและจัดพำนักผู้แทนในการให้บริการแก่นักท่องเที่ยว
6. รายได้จากกาเช่าที่ท่าเทียบเรือชั่วคราว
7. รายได้จากกาขายของที่ระลึก



แผนภูมิที่ 2.3 แสดงรายได้จากการดำเนินงานของท่าเทียบเรือและศูนย์บริการนักท่องเที่ยวเกาะสมุย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4 การศึกษาความเป็นไปได้ด้านกายภาพ

2.4.1 ลักษณะทางกายภาพโดยทั่วไปของอำเภอเกาะสมุย

1. ขนาดและที่ตั้งทางภูมิศาสตร์

เกาะสมุยตั้งอยู่ตอนกลางของอ่าวไทย นอกชายฝั่งทะเลทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือของจังหวัดสุราษฎร์ธานี ระหว่างเส้นรุ้งที่ $9^{\circ} 30'$ เหนือ และเส้นแวงที่ 100° ตะวันออก ห่างจากแผ่นดินใหญ่ประมาณ 870 กิโลเมตร เกาะสมุยเป็นอำเภอหนึ่งของจังหวัดสุราษฎร์ธานี มีเนื้อที่ทั้งสิ้น 314 ตารางกิโลเมตร แต่เฉพาะบริเวณเกาะสมุย และเกาะเล็กเกาะน้อยใกล้เคียงมีเนื้อที่ 231.36 ตารางกิโลเมตร และมีลักษณะการปกครองท้องถิ่นแบบสุขาภิบาลทั่วทั้งเกาะ

2. สภาพภูมิประเทศ

หมู่เกาะสมุยเป็นหมู่เกาะที่ตั้งอยู่บนไหล่ทวีป มีเกาะทั้งหมดจำนวน 26 เกาะ สำหรับเกาะสมุยซึ่งเป็นเกาะใหญ่ที่สุด มีสภาพพื้นที่บริเวณตอนกลางทางด้านตะวันตกเฉียงใต้ และตะวันออกเฉียงเหนือของเกาะสมุย มีลักษณะเป็นภูเขาหินแกรนิตและภูเขาหินทราย วางตัวขวางจากพื้นที่ด้านตะวันตกเฉียงเหนือผ่านกลางตัวเกาะ และบริเวณพื้นที่ตะวันตกเฉียงใต้ มีความสูงอยู่ระหว่าง 100 – 635 เมตร และจุดสูงสุดได้แก่ เขาท้ายควาย มีความสูงประมาณ 635 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง คิดเป็นเนื้อที่ประมาณร้อยละ 53.77 และความลาดชันโดยเฉลี่ยประมาณ 25 – 30 % พื้นที่ภูเขาเหล่านี้ปกคลุมด้วยป่าไม้ ซึ่งเป็นป่าเบญจพรรณ และสวนมะพร้าว จากสภาพที่มีภูเขาอยู่ตอนกลางของเกาะ ทำให้เป็นแหล่งต้นน้ำของลำน้ำสำคัญหลายสายด้วยกัน เช่น คลองลิปะใหญ่ คลองตะเคียน เป็นต้น นอกจากนี้พื้นที่ที่เป็นภูเขาตั้งกล่าวแล้ว พื้นที่ทั่วไปเป็นที่ลุ่ม หนองทราย และสันทราย และมีชายฝั่งทะเลเป็นแหลมอ่าวชายฝั่งอยู่รอบ บริเวณที่เหลือโดยรอบคิดเป็นที่ราบเป็นเนื้อที่ประมาณร้อยละ 46.23 ของพื้นที่เกาะ ความสูงของพื้นที่บริเวณนี้ประมาณ 10 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง พื้นที่เหล่านี้เป็นที่ตั้งของชุมชน แหล่งท่องเที่ยวประเภทชายหาด และแหล่งบริการเพื่อการท่องเที่ยว ซึ่งมีอยู่ทั่วไปรอบเกาะสมุย พื้นที่เหล่านี้เป็นทรัพยากรหลักของเกาะสมุย



ภาพที่ 2.1 แสดง สภาพภูมิประเทศของเกาะสมุย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. สภาพภูมิอากาศ

ฤดูกาล สภาพภูมิอากาศของเกาะสมุย แบ่งออกเป็น 2 ฤดู คือ ฤดูร้อน และฤดูฝน ฤดูร้อนเริ่มตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ถึงเมษายน เป็นช่วงปลายลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ อากาศจะคลายความชุ่มชื้น ประกอบกับมีกระแสน้ำอุ่นพัดมาจากทะเลจีนใต้ ทำให้ฝนตกน้อย ทำให้อุณหภูมิสูงขึ้น ฤดูฝน เริ่มตั้งแต่เดือนพฤษภาคมถึงมกราคม ซึ่งเป็นช่วงลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้พัดมาจากทะเลอันดามัน ในช่วงเดือนพฤษภาคมถึงตุลาคม และในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงมกราคมเป็นลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือพัดมาจากทะเลจีน ทำให้ฝนตกมาก

ปริมาณน้ำฝน ช่วงเวลาดังกล่าว เกาะสมุยมีปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยประมาณ 1,919.3 มม. ช่วงเวลาที่ฝนตกในรอบปีประมาณ 4 เดือน นับตั้งแต่ตุลาคมถึงมกราคม โดยมีฝนตกร้อยละ 59.9 ของปริมาณฝนตกทั้งปี

อุณหภูมิ โดยเฉลี่ยของเกาะมีค่าประมาณ 27.8 ซ. เฉลี่ยสูงสุดเดือนเมษายนประมาณ 29.2 ซ. และเฉลี่ยต่ำสุดเดือนธันวาคม ประมาณ 26.3 ซ. ซึ่งจะเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิในบริเวณเกาะสมุยรอบปีน้อยมาก

ความชื้นสัมพัทธ์ ค่าเฉลี่ยความชื้นสัมพัทธ์ในรอบปี ประมาณ 78% เดือนพฤศจิกายนเป็นเดือนที่มีความชื้นสัมพัทธ์สูงสุด 83% ส่วนเดือนมิถุนายนและเดือนกรกฎาคมเป็นเดือนที่มีความชื้นสัมพัทธ์ต่ำสุดในรอบปี ประมาณ 75%

ลม ลักษณะของลมที่พัดผ่านเกาะสมุย แบ่งออกเป็น 2 ทิศทางคือ ระหว่างเดือนพฤศจิกายนถึงเดือนตุลาคมเป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันตก ด้วยความเร็วเฉลี่ยระหว่าง 3.7 – 6.0 น็อตและเดือนพฤศจิกายนถึงเดือนเมษายนเป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันออก ด้วยความเร็วเฉลี่ยระหว่าง 4.3-7.0 น็อต ความเร็วลมเฉลี่ยสูงสุดเท่าที่เคยมีประมาณ 50 น็อต

4. การคมนาคมขนส่ง

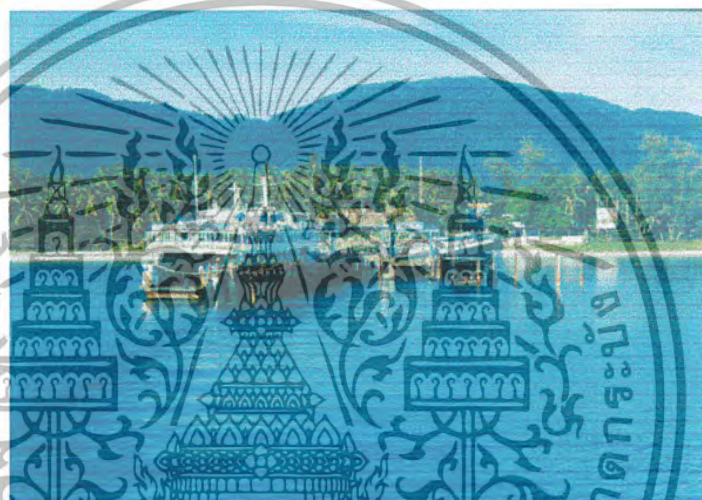
(1) การเดินทางเข้าสู่เกาะสมุยสามารถเดินทางได้โดยทางเรือและทางเครื่องบิน โดยมีรายละเอียดในการให้บริการดังนี้



ภาพที่ 2.2 แสดงการเดินทางทางเรือมายังเกาะสมุย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น ไม่อนุญาติให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.) เรือเฟอร์รี่ เป็นเรือโดยสารขนาดใหญ่ มีระวางบรรทุกได้มากกว่าเรือโดยสารประเภทอื่น สามารถบรรทุกรถยนต์ข้ามไปเกาะสมุยได้ ทำเรือเฟอร์รี่ฝั่งแผ่นดินใหญ่อยู่บริเวณแหลมกุลา ต. คอนสัก อำเภอกอนสักห่างจากตัวอำเภอ 6 กิโลเมตร มีเรือบริการทั้งหมด 4 ลำ ระวางบรรทุก (รวม) 137 คัน และผู้โดยสาร 2,100 คน โดยปกติให้บริการวันละ 4 – 5 เที่ยว (8 – 10 เที่ยว ไป – กลับ) สูเกาะสมุย แต่ในช่วงวันหยุดนักขัตฤกษ์ หรือวันหยุดช่วงยาวที่มีผู้โดยสารมาก สามารถเพิ่มเที่ยวบริการได้สูงสุดถึง 10 เที่ยวต่อวันใช้เวลาเดินทาง 1 ชั่วโมงครั้งละ โดยสารคนละ 45 บาท ส่วนค่าระวางบรรทุกสำหรับรถยนต์ จะเก็บตามประเภทของรถยนต์คือ รถยนต์นั่งส่วนบุคคลคันละ 175 บาท รถตู้หรือปิคอัพ 200 บาท รถบรรทุก 10 ล้อ (น้ำหนักบรรทุกไม่เกิน 21 ตัน) 600 บาท เป็นต้น



ภาพที่ 2.3 แสดงลักษณะของเรือเฟอร์รี่

2.) เรือควั่น เป็นเรือโดยสารขนาดกลาง ปัจจุบันมีเรือบริการทั้งหมด 3 ลำ สามารถจุผู้โดยสารได้ 300 คน 200 คน และ 150คน ต่อลำ บริการจากท่าเรือท่าทองถนนปากน้ำตมไป ห่างจากอำเภอเมืองประมาณ 10 กิโลเมตร ไปเกาะสมุยวันละ 2 เที่ยว เวลา 8.00 น. และ 14.00น. ใช้เวลาเดินทาง 2 ชั่วโมง 30 นาที ค่าโดยสาร 195 บาท



ภาพที่ 2.4 แสดงลักษณะของเรือควั่น

3.) เรือนอน เป็นเรือโดยสารประเภทแรกที่ทำให้บริการผู้โดยสารสู่เกาะสมุย มีระวางบรรทุกผู้โดยสารสูงสุดถึง 300 คน และบรรทุกสินค้าได้ประมาณ 200 ตัน ปัจจุบันมีเรือบริการทั้งหมด 7 ลำ ให้บริการวันละ 1 – 2 ลำ เรือออกเวลา 23.00 น. ถึงเกาะสมุยเวลา 05.00 น ค่าโดยสาร 150 และ 200 บาท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.5 แสดงลักษณะของเรือนอน

4.) เครื่องบิน ดำเนินการโดยบริษัททางกอดแอร์เวย์ จัดเครื่องบินขนาดเล็กให้บริการแก่ผู้โดยสาร ผู้โดยสารได้ 36 ที่นั่ง โดยสนามบินเอกชนอยู่บริเวณบ้านปลายแหลม ใกล้เคียงพระใหญ่ เกาะฟาน



ภาพที่ 2.6 แสดงเครื่องบินโดยสาร

(2) การเดินทางภายในเกาะ

ก. ระบบถนน

ภายในเกาะสมุยมีถนนหลายสายสามารถเดินทางไปทั่วถึงเกาะได้แก่

- ถนนทิวราษฎร์ภักดี หรือถนนทางหลวงหมายเลข 4169 เป็นถนนสายหลักหรือถนนรอบเกาะ
- ทางหลวงหมายเลข 4174 เป็นถนนที่แยกจากเส้นทางสายหลัก บริเวณบ้านลิปะน้อยไปยังท่าเรือเฟอร์รี่
- ทางหลวงหมายเลข 4170 แยกจากถนนสายหลัก บริเวณบ้านสระเกศ เลียบชายทะเลด้านตะวันตกเฉียงใต้จรดถนนสายหลัก บริเวณบ้านหัวถนน
- ทางหลวงหมายเลข 4173 เป็นถนนเชื่อมถนนสายหลักกับทางหลวงหมายเลข 4170 บริเวณบ้านทุเรียนไปยังบ้านบางเก่า
- ทางหลวงหมายเลข 4171 แยกจากถนนสายหลัก บริเวณบ้านบ่อผุดผ่านสนามบิน เลียบชายฝั่งไปเชื่อมถนนสายหลักบริเวณหาดเจวง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข. รถประจำทาง

บริการรถโดยสารประจำทางมีทั้งสิ้น 4 สายคือสายหน้าทอน-หาดเจียง บ้านปลายแหลม สายหน้าทอน - บ่อผุด-บ้านปลายแหลม สายหน้าทอน-หาดละไม และสายหน้าทอน-ท้องโดนค เวลาเดินรถจะหมุนเวียนให้บริการทุก 20 นาที ตั้งแต่เวลา 6.00 – 18.00 น.หลังจากเวลานั้นจะมีรถรับจ้างที่คิดค่าโดยสารแพงกว่าอัตราเดิมมากจนถึงเช้า

5. ระบบสาธารณูปโภค สาธารณูปการ

- การประปา การบริการด้านน้ำประปาของเกาะสมุยอยู่ในความรับผิดชอบของการประปาส่วนภูมิภาค ซึ่งรับโอนกิจการจากการประปาสุขาภิบาลเกาะสมุย
- การไฟฟ้า การบริการด้านไฟฟ้าโดยการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สามารถจ่ายไฟฟ้าได้ตลอด 24 ชั่วโมงโดยได้กระแสไฟจากโรงจักรที่อำเภอขนอม จังหวัดนครศรีธรรมราช จ่ายไฟผ่านระบบเคเบิลได้น้ำระยะทาง 25 กิโลเมตร
- การติดต่อสื่อสาร ในพื้นที่เกาะสมุยมีบริการด้านไปรษณีย์โทรเลขอยู่ 1 แห่ง นอกจากนี้ยังมีบริการด้านวิทยุ โทรคมนาคม ติดต่อกับจังหวัดอื่นๆด้วย

2.4.2 ลักษณะการใช้ที่ดินปัจจุบันของเกาะสมุย

ท่าเทียบเรือและศูนย์บริการนักท่องเที่ยวตั้งอยู่ในบริเวณอ่าวท้องช้าง บ้านโจรคร่า ตำบลลิปะน้อย อำเภอเกาะสมุย ซึ่งเป็นเขตพื้นที่สีเขียว (แผนผังกำหนดการใช้ที่ดินที่ได้จำแนกตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 251 ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง) ซึ่งเป็นเขตพื้นที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อยให้ใช้ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัยเป็นส่วนใหญ่ โดยให้ใช้พื้นที่เพื่อการอยู่อาศัย สถาปัตยกรรม การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๕ ของที่ดินประเภทนั้นในแต่ละบริเวณ และห้ามใช้ประโยชน์ในที่ดินเพื่อกิจการที่กำหนด ดังต่อไปนี้

- (๑) โรงงานทุกประเภท เว้นแต่โรงงานที่ประกอบกิจการ โดยไม่ก่อเหตุรำคาญตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข หรือไม่เป็นมลพิษต่อชุมชนหรือสิ่งแวดล้อม และอยู่นอกระยะ 200 เมตร จากแนวชายฝั่งทะเล
- (๒) คลังเชื้อเพลิงเพื่อการขายส่ง
- (๓) สถานที่บรรจุก๊าซและสถานที่เก็บก๊าซตามกฎหมายว่าด้วยการบรรจุก๊าซปริโตรเลียมเหลว แต่ไม่หมายความรวมถึงสถานีบริการและร้านจำหน่ายก๊าซ ซึ่งอยู่นอกระยะ ๒๐๐ เมตร จากแนวชายฝั่งทะเล

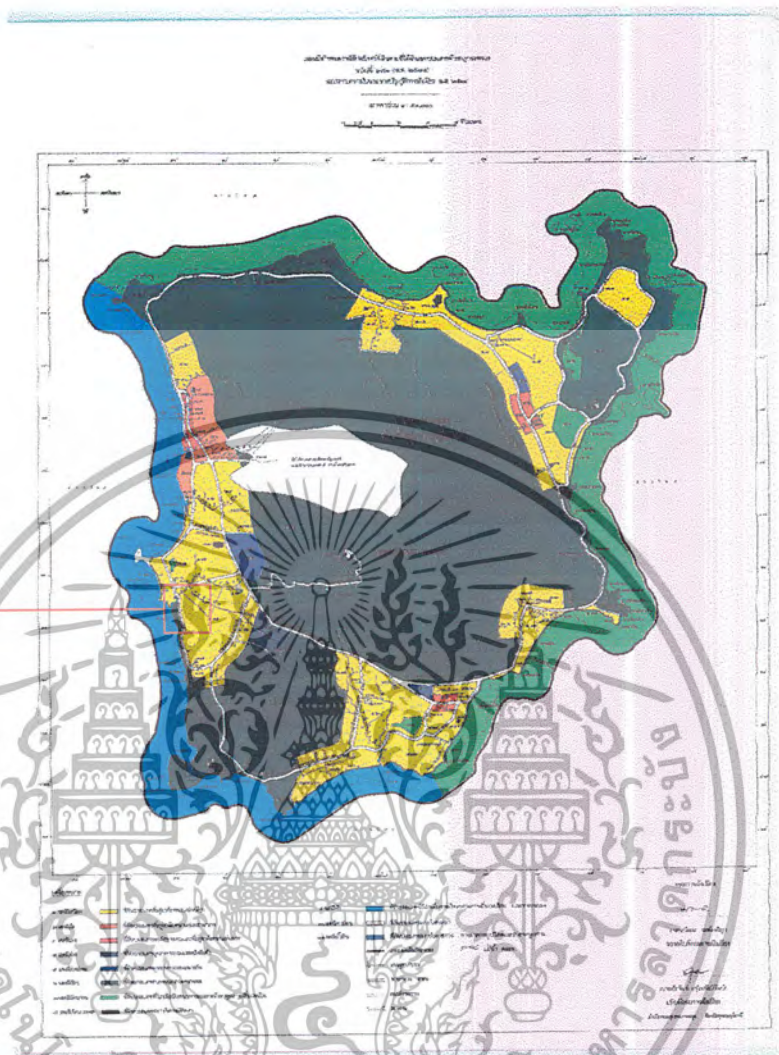
(๔) คลังวัตถุอันตราย

(๕) เลี้ยงม้า โค กระบือ สุกร แพะ แกะ ห่าน เป็ด ไก่ ๓ จระเข้ หรือสัตว์ป่าตามกฎหมายว่าด้วยการสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่าเพื่อการค้าหรือก่อเหตุรำคาญตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข

(๖) กำจัดขยะมูลฝอย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บริเวณก่อสร้างท่า
เทียบเรือ



ภาพที่ 2.7 แสดงผังบริเวณการใช้ที่ดินของ อำเภอกะสมุย

2.4.3 การวิเคราะห์สถานที่ตั้งโครงการ



ภาพที่ 2.8 แสดงที่ตั้งโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.6 แสดงการวิเคราะห์สภาพที่ตั้งโครงการ

ที่ตั้งโครงการ หัวข้อ	ข้อเปรียบเทียบ	
	ข้อดี	ข้อเสีย
<p>บริเวณชายหาดอ่าวท้อง ยาง บ้านโจรคร่ำ ตำบลลิ ปะน้อย</p> <p>1.ความเหมาะสมทาง วิศวกรรม เศรษฐศาสตร์ และสิ่งแวดล้อม</p>	<p>1.1 เป็นบริเวณที่ตั้งและลักษณะทางภูมิ ประเทศที่เหมาะสมทางวิศวกรรม ซึ่ง สามารถใช้ท่าเทียบเรือ ได้ตลอดทั้งปี เป็น ที่ค่อนข้างอับลม เพราะอยู่ตอนทางตะวัน ตกของเกาะ</p> <p>1.2 ประหยัดค่าใช้จ่ายในการลงทุนเพราะ โครงสร้างถูกออกแบบให้ทนต่อสภาวะ คลื่นลมที่ไม่รุนแรงนัก และเป็นจุดใกล้ กับเกาะพลอย อำเภอคอนสักจึงทำให้ ประหยัดเวลา ค่าใช้จ่ายน้ำมัน เรือเพลิง ความสึกหรอของเครื่องจักร เรือ อีกทั้งยัง ปลอดภัยที่สุดเมื่อเดินทางไปยังเกาะ พลอยและฝั่งอำเภอคอนสัก</p>	<p>1.1 บริเวณที่ตั้งและลักษณะภูมิประเทศ อาจเป็นอุปสรรค ต่อการใช้ท่าเทียบเรือ ในช่วงมรสุมตะวันตกเฉียงใต้บางเวลา</p> <p>1.2 ไม่มี</p>
2. การคมนาคม	2.1 มีถนนหลักเชื่อม โขงต่อเนื่อง อย่าง สะดวก ปลอดภัย รวดเร็ว เพราะเป็น บริเวณชุมชน และทางผ่านของผู้นำเขน และทางเชื่อมระหว่างเมืองสุราษฎร์ธานี กับเกาะสมุย	2.1 หากบริเวณก่อสร้างมีแนวน้ำลึกอยู่ ห่างฝั่งมากการที่เดินร่องน้ำข้อมัน เปลืองและยากต่อการพัฒนา
3. สถานภาพที่ดิน	3.1 สถานะภาพที่ดินชายฝั่ง มีทั้งที่ดินที่ ถือครองโดยทางราชการและเอกชน รวม ทั้งที่ดินสาธารณะประ โขชน์	3.1 แม้สถานภาพที่ดินไม่เป็นอุปสรรคก็ ควรจำกัดการอนุญาตให้เอกชนก่อสร้าง ท่าเทียบเรือเท่าที่เหมาะสม
	3.2 สถานะภาพที่ดินชายฝั่งไม่เป็นปัญหา	3.2 ไม่มี
4. ระบบสาธารณูปโภค	<p>อุปสรรคต่อการอนุญาตก่อสร้าง เพราะ ขึ้นอยู่กับ ความต้องการของผู้ถือครอง สิทธิ์ที่ดินนั้น</p> <p>4.1 ไฟฟ้าจะอยู่ในการควบคุมของการไฟ ฟ้าสวนภูมิภาค สามารถจ่ายไฟได้ตลอด 24 ชั่วโมง</p>	4.1 ไม่มี

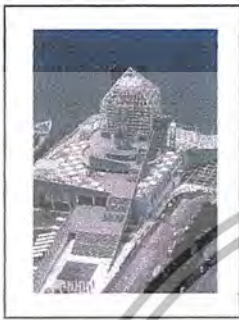
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3

การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลทางสถาปัตยกรรม

3.1 การศึกษาอาคารตัวอย่าง

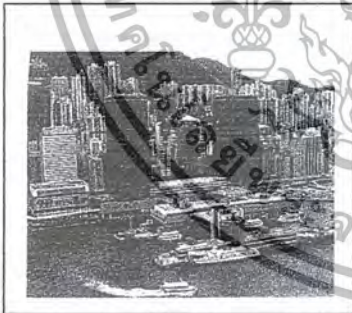
3.1.1 HARUMI PASSENGER SHIP TERMINAL



ที่ตั้ง	Chou Ward Tokyo
สถาปนิก	Minoru Takeyama Architecture &UA
พื้นที่โครงการ	25,723 SQ.M
ราคาในการก่อสร้าง	103 million
โครงสร้าง	ค.ส.ต. และ Steel Frame
สร้างเสร็จ	พฤษภาคม 1991

The International Terminal เป็นความตั้งใจของ The Port Authority of Metropolitan Government ในการฉลองครบรอบ 50 ปี ของการก่อตั้งท่าเรือโตเกียว ที่ตั้งโครงการอยู่บนดินน้ำที่ได้ของ Harumi ซึ่งเป็นเขตที่ดินเก่าของการปรับปรุงท่าเรือในโตเกียว ความยาวเรียบฝั่งของอ่าวโตเกียว และเป็นสัญลักษณ์แทนประตูน้ำกั้นระหว่างน้ำและเมือง การออกแบบเน้นมุ่งถ่ายทอดความหลากหลายของจุดมุ่งหมาย ตลอดจนสถาปัตยกรรมทางภาษา และการแสดงออกถึงสิ่งต่างๆและชี้ให้เห็นถึงการ ได้มาถึง ความรู้สึกของการที่ได้ช่วยเหลือเป็นประสบการณ์ของผู้เดินทางมาแสนนาน และสำหรับคนในเมืองนี้

3.1.2 MACAU FERRY TERMINAL, SHUN TAK CENTER



ที่ตั้ง	Central , Hong Kong
เจ้าของโครงการ	Shun Tak Center LTD.
สถาปนิก	Spence 5 obinson
ปีที่เริ่มก่อสร้างโครงการ	1981
ปีที่ก่อสร้างเสร็จ	1986
งบประมาณทั้งหมด	23,400 ล้านบาท

โครงการนี้เป็นลักษณะของ Complex ทำเรือ 2 Terminal และ Commercial ซึ่งตั้งอยู่ชายฝั่งทะเลทางเหนือของเกาะฮ่องกง โครงการนี้ครอบคลุมพื้นดิน และพื้นน้ำกินเนื้อที่ประมาณ 56,000 ตาราง


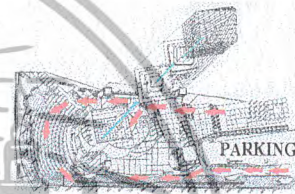

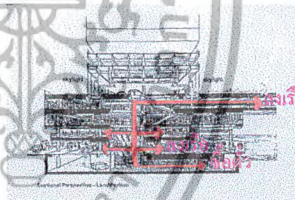

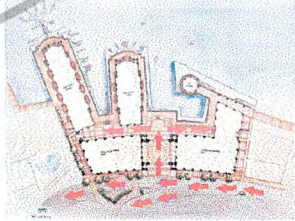
3.1.3 RUWE'S WHARF



ที่ตั้ง	Boston Harbor , Massachusetts , USA
พื้นที่	5.4 acres
งบประมาณ	193 million
สร้างเสร็จ	ค.ศ. 1987
สถาปนิก	Skidmore Owings and Merrill

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยามสิทธิ์ในทรัพย์สินทางปัญญาใดๆ และไม่รับประกันความถูกต้องของข้อมูลใดๆ หากมีการนำข้อมูลไปใช้โดยไม่ได้รับอนุญาตจากเจ้าของเอกสาร กรุณาแจ้งเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.1 แสดงการวิเคราะห์เปรียบเทียบอาคารตัวอย่าง

■ อาคารตัวอย่าง	■ กรณีศึกษา	■ ที่ตั้ง	■ ระบบสัญจร	■ องค์ประกอบ
 <p>HARUMI PASSENGER SHIP TERMINAL</p>	<ul style="list-style-type: none"> - องค์ประกอบของอาคาร - การจัดวาง ZONE และทางสัญจร - ลักษณะการขึ้นลงเรือ - ระบบการสัญจรของรถ - การจัดกิจกรรมภายในโครงการ - โครงสร้างท่าเรือ 	<p>โตเกียว, ญี่ปุ่น</p>		<ul style="list-style-type: none"> - ส่วนต้อนรับ - ส่วนการเข้าออกระหว่างประเทศ - ส่วนAdministration - ส่วน Passport Inspection - ส่วนCustom Inspection - ส่วน Public Service - ส่วนเทคนิคงานท่า
 <p>MACAU FERRY TERMINAL , SHUN TAK CENTER</p>	<ul style="list-style-type: none"> - การจัดวางผังของอาคาร - เทคนิคระบบการใช้บริการเรือชนิดต่างๆ - การจัดกิจกรรมภายในโครงการ - การจำแนกประเภทของการใช้บริการ 	<p>ฮ่องกง</p>		<ul style="list-style-type: none"> - ส่วนShopping Complex - ส่วนอำนวยความสะดวกของท่าเรือ - อาคารท่าเรือสำหรับเทียบเรือเดินสมุทรขนาดใหญ่
 <p>RUWE'S WHARF</p>	<ul style="list-style-type: none"> - การจัดวางZone ของอาคาร - การแยกส่วนการสัญจรระหว่างรถและเรือ - การให้แสงสว่างภายในอาคาร - การแบ่งพื้นที่จอดเรือ 	<p>บอสตัน, อเมริกา</p>		<ul style="list-style-type: none"> - ส่วนShopping Complex - Hotel - Terminal - ส่วนท่าเรือ


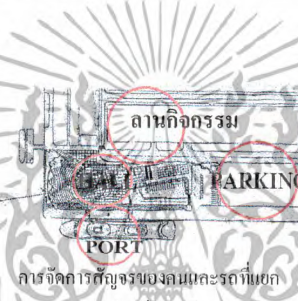
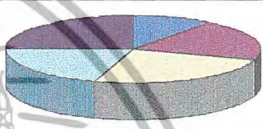



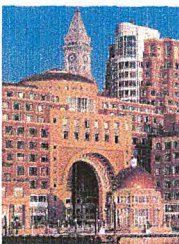

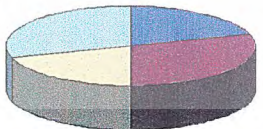
■ อาคารตัวอย่าง

■ แนวความคิด

■ การจัดกิจกรรม

■ สัดส่วนพื้นที่

■ ลักษณะเด่น

 <p>HARUMI PASSENGER SHIP TERMINAL</p>	<ul style="list-style-type: none"> - การวางที่ตั้งของโครงการอยู่มุมทางด้านทิศใต้ของHarumiโดยเป็นสัญลักษณ์แทนประตูกันระหว่างน้ำและเมือง - ถ่ายทอดความหลากหลายของจุดมุ่งหมายหรือผู้ที่เดินทางมาถึง 	 <p>ลานกิจกรรม</p> <p>การจัดการสัญจรของถนนและรถที่แยกออกจากกันอย่างชัดเจนในการใช้พื้นที่</p>	 <ul style="list-style-type: none"> ■ ส่วนเดินขึ้น ■ ส่วนอาคารโดยกระทรวงพาณิชย์ ■ ส่วนAdministration ■ ส่วน Public Service ■ ส่วนท่าเรือ 	<ul style="list-style-type: none"> - รูปทรงอาคารสนองตอบพื้นที่ที่ใช้สอยได้เป็นอย่างดี - การแยกการสัญจรที่เด็ดขาดไม่ปะปนกัน - โครงสร้างที่มีเส้นแกน 2 เส้นตัดกันคือเส้นแกนพื้นดินถนนเดิมกับเส้นแกนของน้ำซึ่งเป็นมุมมองที่น่าทึ่ง
 <p>MACAU FERRY TERMINAL, SHUN TAK CENTER</p>	<ul style="list-style-type: none"> - การจัดวางผังเป็นTerminalที่สามารถจัดให้มีการจอดเรือได้หลายลำและหลายแบบในพื้นที่ที่ไม่ใหญ่ทำให้ขนส่งได้มาก - มีการจัด Circulationของผู้โดยสารและสัมภาระแยกกันอย่างชัดเจน - Spaceจะเป็นSkyLightทำให้อากาศโปร่ง 	 <p>OUTER PIER</p> <p>INNER PIER</p> <p>SHOPPING COMPLEX</p> <p>การจัดกลุ่มอาคารแยกตามการใช้สอยทั้งทางท่าเรือส่วนนอก ส่วนใน และส่วนพื้นดิน</p>	 <ul style="list-style-type: none"> ■ ส่วนShoppingComplex ■ ส่วนอาคารแยกท่าเทียบเรือ ■ อาคารท่าเทียบเรือระดับดินสูง 	<ul style="list-style-type: none"> - การจัดวางตัวอาคารแยกประโยชน์การใช้สอยอย่างชัดเจน - จุด drop รถมีมากและแยกทางขึ้นลงทำให้สะดวกรวดเร็วในการสัญจร - มีการจัดเส้นทางสัญจรที่ไม่ปะปนกันกับสัมภาระคนและรถในการใช้ท่าเทียบเรือ
 <p>RUWE'S WHARF</p>	<ul style="list-style-type: none"> - การออกแบบแสดงให้เห็นถึงการโอบล้อมของทะเล เป็นหนึ่งเดียวกับทะเล - ความสูงของอาคารบนผิวน้ำจะขึ้นลงตามระดับน้ำขึ้นลง - สร้างเพื่อให้เป็นที่ยอมรับของชาวต่างชาติ 	 <p>แยกกลุ่มกิจกรรมแต่ละส่วนออกจากกันโดยจัดวางตามความเหมาะสมของ site ซึ่งเป็นริมนี้</p>	 <ul style="list-style-type: none"> ■ ส่วนShopping Complex ■ hotel ■ terminal ■ ส่วนท่าเรือ 	<ul style="list-style-type: none"> - อาคารเสมือนเสมือนเป็นส่วนหนึ่งของสภาพแวดล้อมโดยยกขึ้นตัวอาคารออกไปในน้ำทำให้เกิดความกลมกลืนระหว่างดินกับน้ำ - รองรับผู้โดยสารเรือข้ามฟากเป็นส่วนใหญ่

■ อาคารตัวอย่าง

■ รูปทรงอาคาร

■ การจัดวางผัง

■ ระบบโครงสร้าง

■ การใช้แสงสว่าง

 <p>HARUMI PASSENGER SHIP TERMINAL</p>	 <p>- มีการเน้นจุดสูงสุดของอาคารและค่อยๆลดหลั่นลงมาจากถนนซึ่งตั้งใจให้เป็น Landmark และ Seamark</p>		<p>- โครงสร้างอาคารเป็นโครงสร้างที่ทันสมัยจากน้ำทะเล</p>  <p>- มีการช่วยในการสะท้อนความงามของน้ำทะเล</p> 	 <p>- แสงสว่างส่วนใหญ่จะเป็นแสงธรรมชาติ</p>
 <p>MACAU FERRY TERMINAL , SHUN TAK CENTER</p>	 <p>- รูปทรงสอดคล้องกับอาคารโดยรอบบริเวณใกล้เคียง</p>		 <p>- โครงสร้างเป็นโครงสร้างที่ใช้กับอาคารบริเวณใกล้เคียง</p>	 <p>- มีการใช้หลังคา skylight เพื่อให้แสงส่องถึงและเพิ่มความโอโดง</p>
 <p>RUWE'S WHARF</p>	 <p>- เน้นความหรูหราและสอดคล้องกับเมืองแห่งธุรกิจ</p>		 <p>- โครงสร้างเป็นโครงสร้างโดมเน้นความโอโดง</p>	 <p>- มีการใช้แสงธรรมชาติร่วมกับแสงประดิษฐ์</p>

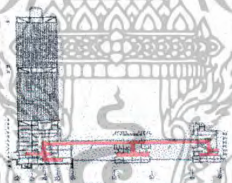
■ อาคารตัวอย่าง

■ ขนาดของที่ว่าง

■ เทคนิคการขึ้นลงเรือ

■ ข้อดี

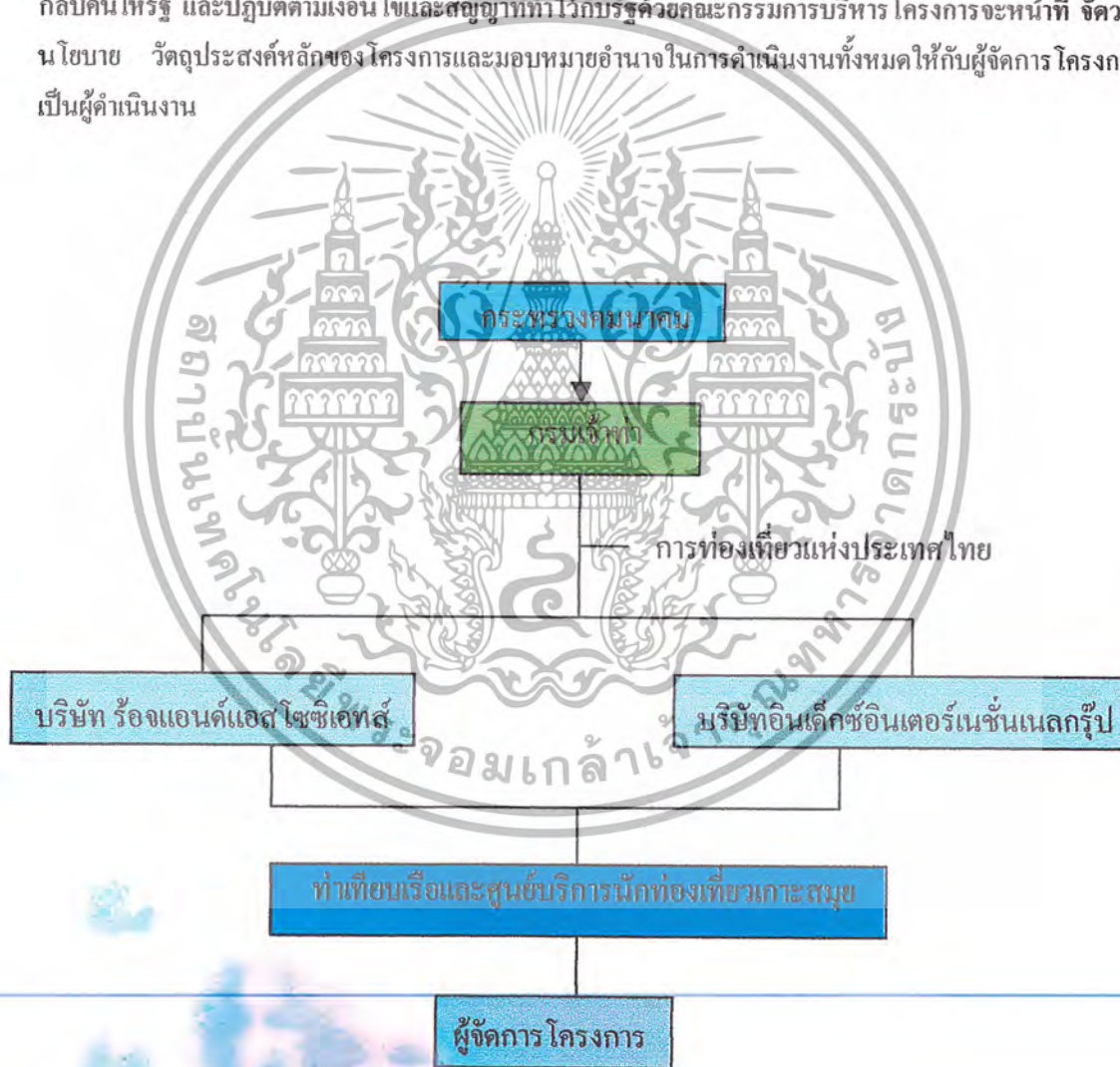
■ ข้อเสีย

 <p>HARUMI PASSENGER SHIP TERMINAL</p>	 <ul style="list-style-type: none"> - เป็นพื้นที่สีเขียวปลูกต้นไม้ - ลานจอดรถ ประกอบกิจกรรม 	 <ul style="list-style-type: none"> - การขึ้นลงเรือระหว่างคนและรถแยกออกจากกันอย่างเด็ดขาด 	<ul style="list-style-type: none"> - ลักษณะ Circulation กว้างและชัดเจน คือ แยกทางเข้าของคนและรถออกจากกัน - มีการออกแบบอาคารให้มีลักษณะเป็น Landmark และ Seamark เพื่อเป็นจุดเชื่อม ระหว่างน้ำและเมือง และเพิ่มพื้นที่แก่เมือง 	<ul style="list-style-type: none"> - มีการจัดในส่วนของทางตรวจเช็ค เป็นลักษณะโถงโค้งอันเดียวกับผู้โดยสารขาเข้า-ออกทำให้ตัวโถงรับผู้โดยสารได้ทีละชุดไม่สามารถรับผู้โดยสารได้ทีเดียวพร้อมกัน
 <p>MACAU FERRY TERMINAL , SHUN TAK CENTER</p>	 <ul style="list-style-type: none"> - ทำเทียบเรือขึ้นไปในน้ำนั้นความกลมกลืนของน้ำและพื้นดิน 	 <ul style="list-style-type: none"> - ทางสัญจรระหว่างรถ เรือ และ สัมภาระแยกออกจากกัน 	<ul style="list-style-type: none"> - แยก Circulation ของส่วนสิ่งของ และ ส่วนของผู้โดยสาร รวมทั้งรถได้ไม่ปะปนกัน - Space จะเป็น Sky Light ในส่วนของโถงพักคอยทำให้ดูโอ้โถง - การวางผังเป็น Terminal ที่สามารถจัดให้มีการจอดเรือได้หลายลำ 	<ul style="list-style-type: none"> - ระยะทางของการเดินไปลาวเรือเดินสมุทรมีระยะทางไกล และต้องผ่านส่วนของท่าเรือเฟอร์รี่ - ส่วนของขายตั๋วอยู่ชั้นใต้ดินทำให้ต้องเดินไปซื้อตั๋วแล้วจึงไปขึ้นเรือที่ชั้น 3 ทำให้เสียเวลา
 <p>RUWE'S WHARF</p>	 <ul style="list-style-type: none"> - มีการประกอบกิจกรรมบริเวณริม น้ำรวมทั้งที่พักผ่อนหย่อนใจ 	 <ul style="list-style-type: none"> - แยกส่วนของท่าเรือแต่ละประเภทออกจากกัน 	<ul style="list-style-type: none"> - มีการผสานพื้นน้ำกับพื้นดินโดยตัวอาคารที่ขึ้นไปในน้ำ - การวางผังที่แยกส่วนต่างๆออกอย่างชัดเจนและเป็นสัดส่วน - มุมมองที่เปิดโล่งออกไปสู่ทะเล - การใช้หลังคาโดมเพื่อลดแสงประดิษฐ์ 	<ul style="list-style-type: none"> - การวางอาคารขึ้นไปในน้ำทำให้ต้องคำนึงถึงวัสดุในการก่อสร้างมาก - ทำเทียบเรืออยู่ไกลออกไปต้องเดินเป็นระยะทางไกล

3.2 การวิเคราะห์รายละเอียดโครงการ

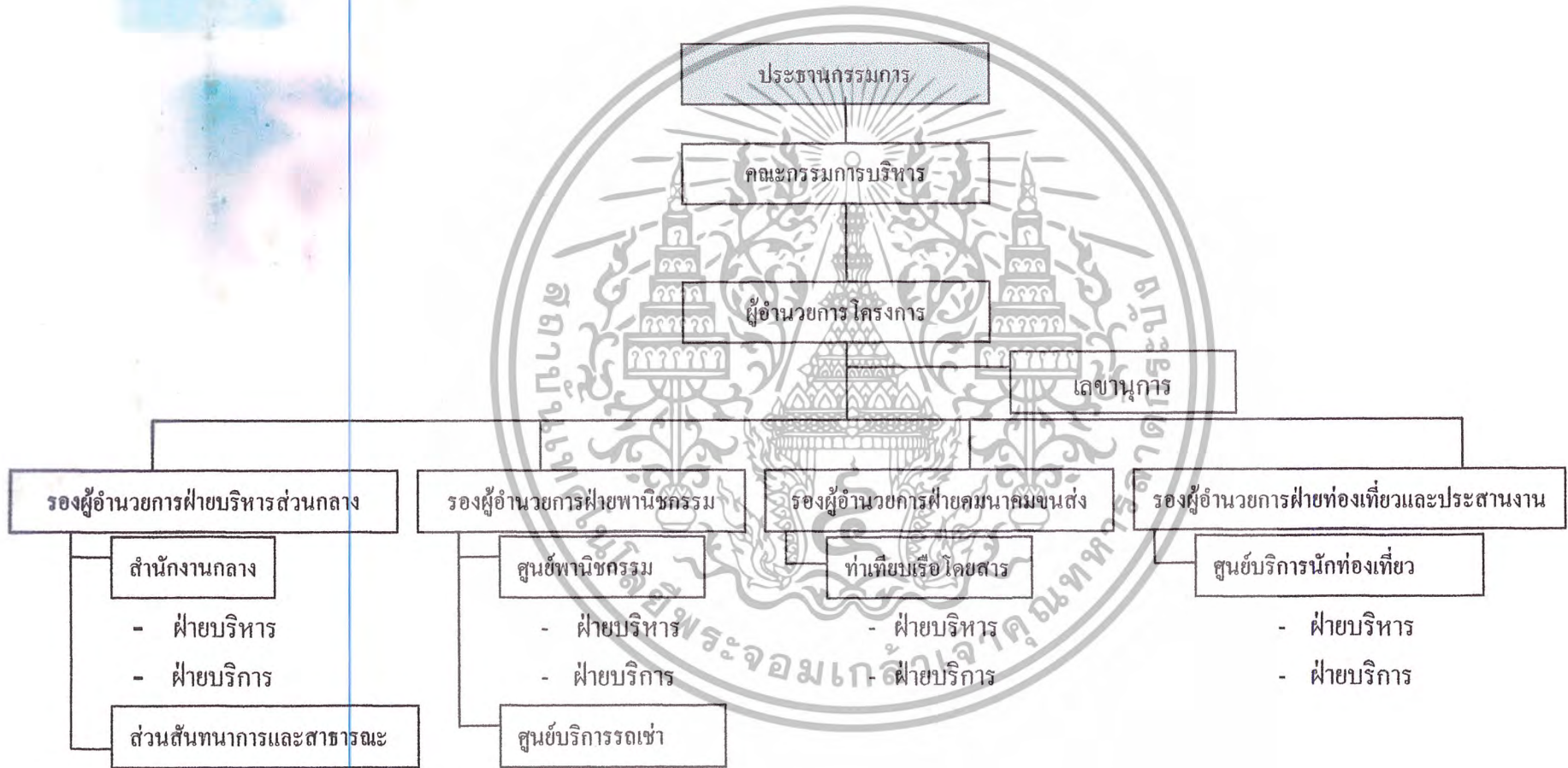
3.2.1 การดำเนินงานของโครงการ

การบริหารโครงการมีการแบ่งสายงานการบังคับบัญชา ออกเป็นส่วนต่างๆ โดยมีศูนย์กลางการบังคับบัญชา และคอยบริหารส่วนต่างๆอีกครั้งหนึ่ง แต่ส่วนต่างๆก็จะมีอำนาจในการบริหารงานในตัวของตัวเองแต่ทั้งนี้ทั้งนั้น ต้องเป็นไปตามกฎและนโยบายที่วางไว้ด้วย รูปขององค์กรที่ได้รับสัมปทานและดูแลจากรัฐอีกครั้งหนึ่ง โดยมีตัวแทนจากหน่วยงานทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับส่วนต่างๆ ในโครงการเป็นคณะกรรมการบริหารโครงการ จากนั้นได้ให้สัมปทานเอกชนเข้ามาดูแลจัดการทรัพย์สินและโครงการทั้งหมด โดยต้องจัดแบ่งรายได้ส่วนหนึ่งกลับคืนให้รัฐ และปฏิบัติตามเงื่อนไขและสัญญาที่ทำไว้กับรัฐด้วยคณะกรรมการบริหารโครงการจะหน้าที่ จัดวางนโยบาย วัตถุประสงค์หลักของโครงการและมอบหมายอำนาจในการดำเนินงานทั้งหมดให้กับผู้จัดการโครงการ เป็นผู้ดำเนินงาน



แผนภูมิที่ 2.4 แสดงโครงสร้างการบริหารโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แผนภูมิที่ 2.5 แสดงโครงสร้างบริหารองค์กร

3.2.2 การกำหนดอัตรากำลัง ผู้ใช้โครงการ และพฤติกรรมผู้ใช้โครงการ

3.2.2.1 การกำหนดอัตราเจ้าหน้าที่ของโครงการ

กำหนดจากการแบ่งหน่วยงานดำเนินงานของศูนย์ฯ ในที่นี้การกำหนดอัตรากำลังจะแบ่งกำลังตามหน้าที่ความรับผิดชอบของส่วนต่างๆ ดังต่อไปนี้
ตารางที่ 3.2 แสดงจำนวนอัตรากำลังเจ้าหน้าที่ขอโครงการ

ฝ่าย	ตำแหน่ง	อัตรากำลัง	หน้าที่
1. สำนักงานกลาง (7 อัตรา)	- ประธานกรรมการ	1	- ควบคุมโครงการ วางแนวทางและนโยบายของโครงการ
	- ผู้อำนวยการ	1	- รับผิดชอบและควบคุมโครงการทั้งหมดวางแผนพัฒนาโครงการ จัดกางงบประมาณและดำเนินงานให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ
	- รองผู้อำนวยการ	4	- เป็นผู้ช่วยผู้อำนวยการในการบริหาร ควบคุมดูแลฝ่ายต่างๆ
	- เลขานุการ	1	- เป็นผู้ติดต่อ รวบรวม ทำสถิติผลงาน ทำรายงานการประชุม จัดเก็บข้อมูลเอกสารต่างๆ ของทุกแผนก
1.1 ฝ่ายบริหาร (23 อัตรา)	- หัวหน้าสำนักงานกลาง	3	- ควบคุมการทำงานของสำนักงานกลางทั้งหมด.
	- งานสารบรรณ	2	- ทำหน้าที่รับ-ส่ง เรื่องราวและเอกสารฝ่ายต่างๆ ตลอดจนรวบรวมจัดเก็บเอกสารและสิ่งพิมพ์ต่างๆ
	- งานการเงินการบัญชี	1	- ดำเนินการขออนุมัติเบิกจ่ายเงินค่าใช้จ่ายหมวดต่างๆ ประจำปีและดำเนินงานเกี่ยวกับการจัดงบประมาณ
	- งานวิชาการและสถิติ	2	- รวบรวมสถิติข้อมูลของโครงการ และพัฒนาสถิติต่างๆ ให้ทันสมัยอยู่เสมอ
	- งานนโยบายและแผน	2	- จัดวางแผนงานการดำเนินการของโครงการ
	- งานประชาสัมพันธ์	2	- เผยแพร่ข่าวสารข้อมูลของโครงการ จัดหาข้อมูลที่ทันสมัย
	- งานคอมพิวเตอร์	2	- พิมพ์เอกสารต่างๆ ภายในฝ่าย
	- งานกฎหมาย	1	- ควบคุมดูแลกฎหมายของศูนย์ฯ และให้คำปรึกษาทางด้านกฎหมาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ฝ่าย	ตำแหน่ง	อัตรากำลัง	หน้าที่
1.2 ฝ่ายบริการ (28 อัตรา)	-งานธุรการ	5	- ปฏิบัติงานฝ่ายเอกสารและจัดทำข้อมูลด้านต่างๆ
	-งานสวัสดิการเจ้าหน้าที่	3	-ดูแลเรื่องสวัสดิการความเป็นอยู่ของเจ้าหน้าที่ภายในโครงการ
	-งานซ่อมบำรุง	7	-ดูแลซ่อมบำรุงเครื่องมืออุปกรณ์ภายในบริเวณโครงการ
	-งานอาคารและสถานที่	4	-ดูแลรักษาความปลอดภัยนอกอาคาร
	-งานรักษาความสะอาด	6	-ดูแลรักษาความสะอาด ภายในอาคารทั่วไป
	-งานรักษาความปลอดภัย - กู้ ภัย	5	-ดูแลรักษาความปลอดภัยทั้งบริเวณแผ่นดินและน้ำ
	-งานคลังและพัสดุ	2	-ดูแลควบคุมเบิกจ่ายพัสดุภายในและตรวจสอบบัญชีพัสดุ
	-งานยานพาหนะ	4	-ทำหน้าที่ขับรถติดต่อ-ส่งของ
รวมอัตรากำลังของสำนักงานกลาง		58 อัตรา	
2. ส่วนพานิชยกรรม			
2.1 ศูนย์อาหารนานาชาติ (21 อัตรา)	- ผู้จัดการศูนย์อาหาร	1	- ดูแลรับผิดชอบภายในศูนย์อาหารทั้งหมด
- รองผู้จัดการ	1	- รับคำสั่งจากผู้จัดการและดูแลความเป็นระเบียบเรียบร้อยของศูนย์อาหาร	
- หัวหน้าผู้ประกอบอาหาร	1	- คัดเลือกรสชาติ เลือกสรรคุณภาพของอาหาร	
- หัวหน้าบริการ	1	- ควบคุมบริการให้บริการอย่างเรียบร้อย	
- ผู้ประกอบอาหาร	4	- ประกอบอาหารตามเมนู	
- บริการ	8	- เสริฟอาหาร	
- พนักงานต้อนรับ	2	- คัดเลือกรับผู้มาใช้บริการ	
- แคชเชอร์	1	- เก็บเงิน	
- เสมียนบัญชี - การเงิน	2	- ดูแลเรื่องการเงินทั้งหมดภายในศูนย์อาหาร	
2.2 ธนาคารสาขา (34 อัตรา)	- ผู้จัดการสาขา	1	- ควบคุมดูแลธนาคาร
- รองผู้จัดการ	1	- ประสานงานกับส่วนต่างๆและรับผิดชอบงานธนาคาร	
- หัวหน้าฝ่ายเงินฝาก	1	- ดูแลรับผิดชอบเงินฝากของลูกค้า	
- ผู้ช่วยฝ่ายฝากเงิน	1	- ช่วยหัวหน้าดูแลงานต่างๆ	
- หัวหน้าพนักงาน TALER	1	- ดูแลเรื่อง TALER	
- พนักงาน TALER	4	- รับผิดชอบงาน TALER	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับบริการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

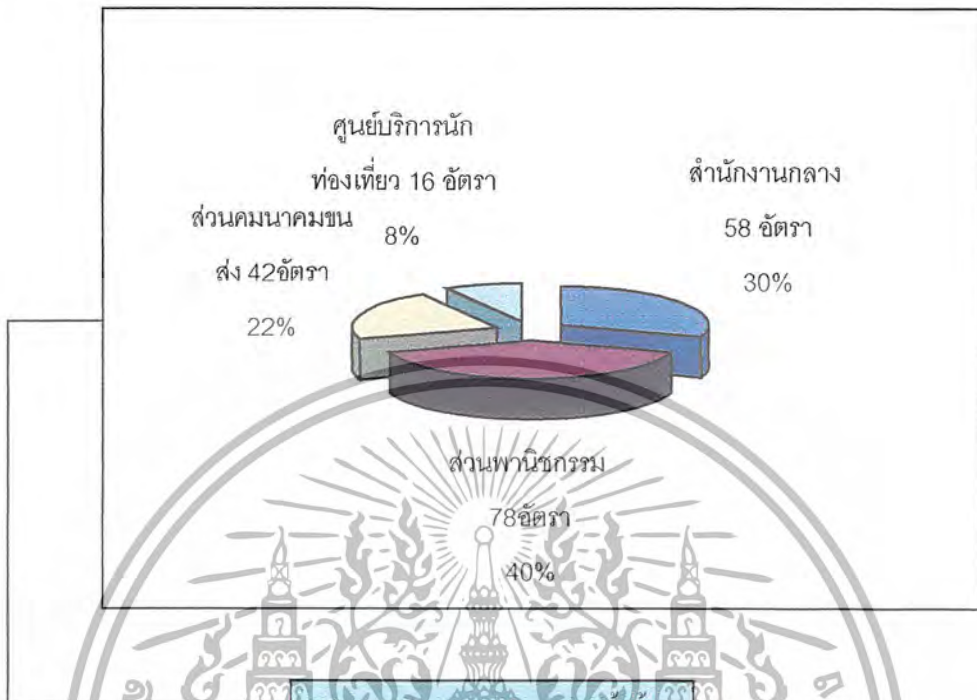
ฝ่าย	ตำแหน่ง	อัตรากำลัง	หน้าที่
	- แคชเชียร์หน้าเคาน์เตอร์	5	- บริการเก็บเงินภายในธนาคาร
	- พนักงานปฏิบัติการเงินฝาก	4	- บริการเงินฝาก — ถอน
	- หัวหน้าฝ่ายสินเชื่อ	1	- ควบคุมดูแลฝ่ายสินเชื่อ
	- ผู้ช่วยฝ่ายสินเชื่อ	1	- ช่วยเหลือการควบคุมดูแลฝ่าย
	- พนักงานปฏิบัติการสินเชื่อ	2	- ปฏิบัติการให้สินเชื่อแก่ลูกค้า
	- หัวหน้าฝ่ายบัญชี	1	- ดูแลความเรียบร้อยฝ่ายบัญชี
	- ผู้ช่วยฝ่ายบัญชี	2	- ควบคุมดูแลงบบงคบัญชีและความเรียบร้อย
	- พนักงานปฏิบัติการฝ่ายบัญชี	4	- ปฏิบัติการควบคุมดูแลการเงินของธนาคาร
	- หัวหน้าฝ่ายการตลาด	1	- ดูแลฝ่ายการตลาด
	- ผู้ช่วยฝ่ายการตลาด	1	- รับผิดชอบฝ่ายการตลาด
	- ผู้ช่วยบริหารพัฒนาธนาคาร	1	- ดูแลเรื่องการตลาดของธนาคาร
	- พนักงานรักษาความปลอดภัย	2	- ดูแลรักษาความปลอดภัยภายในธนาคาร
2.3 ศูนย์บริการรถเช่า			
2.3.1 ฝ่ายบริหาร (10 อัตรา)	- หัวหน้าศูนย์บริการรถเช่า	1	- ควบคุมศูนย์ทั้งหมด
	- งานบัญชีและการเงิน	3	- เก็บจัดบัญชีรายรับ - รายจ่ายภายในศูนย์
	- งานจัดเก็บรายได้	2	- ดูแลการเงินภายในศูนย์
	- งานธุรการ	1	- จัดการงานต่างๆภายในศูนย์
	- งานประชาสัมพันธ์และ แนะนำเส้นทาง	2	- แนะนำการเดินทางภายในเกาะสมุย
	- งานติดต่อประสานงานภายใน	1	- ติดต่อประสานงานกับส่วนต่างๆภายในศูนย์
2.3.2 ฝ่ายบริการ (13 อัตรา)	- งานเทคนิคและซ่อมบำรุง	5	- ซ่อมบำรุง ดูแลรักษาความเรียบร้อย
	- งานจัดระเบียบความปลอดภัย	2	- รักษาความปลอดภัยของศูนย์บริการรถเช่า
	- งานเช่ารถขนาดเล็ก	3	- ดูแลลูกค้าในการเช่ารถ
	- งานเช่ารถขนาดใหญ่	3	- ดูแลลูกค้าในการเช่ารถ
รวมอัตรากำลังของส่วน พานิชกรรม		78 อัตรา	
3. ส่วนคมนาคมขนส่ง ท่าเทียบเรือโดยสาร			
3.1 ฝ่ายบริหาร	- หัวหน้าท่าเทียบเรือโดยสาร	1	- ควบคุมท่าเทียบเรือทั้งหมด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ฝ่าย	ตำแหน่ง	อัตรากำลัง	หน้าที่
(10 อัตรา)	-งานบัญชีและการเงิน	3	- เก็บจัดบัญชีรายรับ - รายจ่ายภายในศูนย์
	-งานจัดเก็บรายได้	1	- ดูแลการเงินภายในศูนย์
	-งานบริการหน้าท่า	1	- บริการความเรียบร้อยบริเวณท่าเรือ
	-งานธุรการ	1	- จัดการงานต่างๆภายในศูนย์
	-งานติดต่อประสานงานภายใน	1	- ติดต่อประสานงานภายในโครงการทั้งศูนย์
	-งานวิเทศสัมพันธ์	1	- หาข้อมูลข่าวสารต่างๆที่ทันสมัย
	-งานประชาสัมพันธ์	1	- ประชาสัมพันธ์การเดินทางมายังเกาะและให้ข้อมูลข่าวสารแก่ผู้ต้องการทราบ
3.2 ฝ่ายบริการ	-งานเทคนิค - ซ่อมบำรุง	10	- ซ่อมบำรุงวัสดุอุปกรณ์ เรือ ฯลฯ
(32 อัตรา)	-งานรักษาความสะอาด	6	- รักษาความสะอาดบริเวณหน้าท่า
	-งานรักษาความปลอดภัย	10	- ดูแลรักษาความเรียบร้อยบริเวณหน้าท่า
	-งานแลกเปลี่ยนเงินตรา	1	- แลกเปลี่ยนเงินตราสำหรับผู้มาใช้บริการ
	-งานจัดระเบียบและการใช้ท่า	5	- ดูแลการเดินรถลงเรือ
รวมอัตรากำลังของส่วน คมนาคมขนส่ง ท่าเทียบเรือโดยสาร		42 อัตรา	
4. ศูนย์บริการนักท่องเที่ยว			
4.1 ฝ่ายบริหาร			
(10 อัตรา)	- หัวหน้าศูนย์ฯ	1	- ดูแลรับผิดชอบภายในศูนย์
	-งานบัญชีและการเงิน	2	- เก็บจัดบัญชีรายรับ - รายจ่ายภายในศูนย์
	-งานธุรการ	1	- จัดการงานต่างๆภายในศูนย์
	-งานประสานงานภายใน	1	- ติดต่อประสานงานภายในโครงการ
	-งานวิเทศสัมพันธ์	2	-
	-งานประชาสัมพันธ์	2	- ประชาสัมพันธ์การท่องเที่ยว
	-งานส่งเสริมการท่องเที่ยว	1	- ส่งเสริมการท่องเที่ยวและศิลปวัฒนธรรม
4.2 ฝ่ายบริการ	และศิลปวัฒนธรรม		ของประเทศไทย
(6 อัตรา)	-งานแลกเปลี่ยนเงินตรา	1	- รับบริการแลกเปลี่ยนเงินตรา
	-งานช่วยเหลือนักท่องเที่ยว	2	- ประสานงานกับนักท่องเที่ยวและช่วยเหลือ
	-งานรักษาความสะอาด	3	- ดูแลรักษาความสะอาดภายในศูนย์
รวมอัตรากำลังของศูนย์ บริการนักท่องเที่ยว		16 อัตรา	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุปอัตรากำลังบุคลากรของโครงการนี้



แผนภูมิที่ 3.1 แสดงการสรุปอัตรากำลังบุคลากรในโครงการ
ที่มา : จากการวิเคราะห์

3.2.2.2 การวิเคราะห์จำนวนและประเภทผู้ใช้โครงการ

ประเภทผู้ใช้โครงการ

ผู้ใช้โครงการทำเที่ยวเรือและศูนย์บริการนักท่องเที่ยวแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภทคือ

1. ผู้ให้บริการ ได้แก่ เจ้าหน้าที่ พนักงาน ในฝ่ายต่างๆ ที่ควบคุมดูแลการดำเนินงานของศูนย์ในการให้บริการแก่ผู้เข้าชม โครงการ

การให้บริการแก่ผู้เข้าชม โครงการ

2. ผู้ใช้บริการ ได้แก่ นักเรียน นักศึกษา นักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและต่างชาติ ประชาชนทั่วไป เข้าใช้บริการตามแต่ละวัตถุประสงค์

บริการตามแต่ละวัตถุประสงค์

การวิเคราะห์จำนวนผู้ใช้โครงการ

- ผู้ให้บริการ จำแนกตามหน้าที่การปฏิบัติงานในฝ่ายต่างๆของโครงการ

1. สำนักงานกลาง	58	อัตรา
2. ส่วนพานิชกรรม	78	อัตรา
3. ส่วนคมนาคมขนส่ง	42	อัตรา
4. ศูนย์บริการนักท่องเที่ยว	16	อัตรา
รวมอัตราบุคลากรทั้งหมดของโครงการ	194	อัตรา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

-ผู้ให้บริการ

กลุ่มผู้ให้บริการ โครงการท่าเทียบเรือและศูนย์บริการนักท่องเที่ยวแบ่งเป็น 2 กลุ่มด้วยกันคือ กลุ่มผู้ใช้หลัก ได้แก่นักท่องเที่ยว นักทัศนจร ผู้มาติดต่อธุรกิจการค้า จากการวิเคราะห์จำนวนผู้ใช้โครงการโดยเปรียบเทียบ นักท่องเที่ยวในการเดินทางมายังเกาะ และนำข้อมูลทางสถิติของนักท่องเที่ยวที่จะเดินทางมายังเกาะสมุยทางเรือ

จากการคาดการณ์จำนวนนักท่องเที่ยวจากปี พ.ศ. 2541-2546 ซึ่งแบ่งประเภทผู้ให้บริการดังนี้ ตารางที่ 3.3 แสดงการพยากรณ์นักท่องเที่ยวเกาะสมุยในปี 2541 – 2546

ปีพ.ศ.	นักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศ	นักท่องเที่ยวชาวไทย	รวม
2541	66,892	126,241	193,133
2542	72,716	136,714	209,430
2543	78,535	148,087	226,622
2544	83,954	159,452	243,406
2545	83,970	171,698	261,068
2546	94,786	184,885	279,671

ที่มา : การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย

จากสถิติข้างต้นเป็นการคาดการณ์ผู้ใช้บริการระหว่างปี พ.ศ. 2541 – 2546 โดยคิดเป็นนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศ 34.40% และนักท่องเที่ยวชาวไทย 65.60%

จำนวนผู้ใช้บริการท่าเทียบเรือปี 2543 มีจำนวนทั้งสิ้น 540,939 คน แบ่งเป็น นักท่องเที่ยวชาวต่างชาติ 78,535 คน ชาวไทย 148,087 คน บริษัทนำเที่ยว 314,313 คน ทั้งนี้ยังไม่ได้นำรวมประชาชนภายในท้องถิ่น เนื่องจากประชาชนกลุ่มนี้มิได้มีจำนวนที่แน่นอนในแต่ละวัน จึงไม่สามารถคิดเป็นสถิติที่แน่นอนได้

จากการสอบถามที่ท่าเทียบเรือเดิม จำนวนผู้ใช้บริการโดยประมาณต่อวัน ซึ่งวันธรรมดาจะมี 500-1,000 คน วันหยุดราชการประมาณ 2,000-3,000 คน

สรุปกลุ่มผู้ให้บริการ

- กลุ่มนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศ คิดจากจำนวนนักท่องเที่ยวที่เดินทางทางเรือทั้งหมด 81,043 คนต่อปี

- กลุ่มนักท่องเที่ยวชาวไทย คิดจากการคาดการณ์จำนวนนักท่องเที่ยวชาวไทยที่เดินทางทางเรือทั้งหมด 154,513 คนต่อปี

- กลุ่มประชาชนทั่วไป คิดจากจำนวนประชาชนในพื้นที่อำเภอเกาะสมุยปี พ.ศ. 2543 มีจำนวน 39,572 คน ประมาณจากสถิติ 26.88% คิดเป็น 15,323 คนต่อปี

- กลุ่มนักท่องเที่ยวที่จัด โดยบริษัทนำเที่ยว 314,313 คนต่อปี

จากการประมาณการผู้มาใช้โครงการทั้งหมด 565,192 คนต่อปี หรือ 1,549 คนต่อวัน สามารถแบ่งสัดส่วนของผู้ใช้โครงการออกได้เป็น กลุ่มนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศ 34.90% หรือคิดเป็น 533 คนต่อวัน กลุ่มนักท่องเที่ยวชาวไทยและประชาชนทั่วไป 65.60% คิดเป็น 1,016 คนต่อวัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทั้งนี้ผู้มาใช้โครงการจะแยกออกตามเที่ยวของการเดินเรือแต่ละประเภทที่เข้ามาใช้ท่าเทียบเรือของโครงการที่มีเรือ 3 ประเภท คือ เรือเฟอร์รี่ เรือควั่น เรือนอน โดยแบ่งตามเที่ยวของการเดินเรือดังนี้



บริเวณท่าเรือจะมีการใช้ท่าตั้งแต่ 6.00 – 19.30 ทุกวัน

ภาพที่ 3.1 แสดงลักษณะเรือเฟอร์รี่

เรือเฟอร์รี่บริการออกจากเกาะตั้งแต่ 6.00 น. จนถึง 17.00 น. แต่ถ้าหากเป็นวันหยุดนักขัตฤกษ์หรือหยุดติดต่อกันหลายวันเรือก็จะมีการเพิ่มจำนวนเที่ยวมากขึ้นซึ่งเรือที่ใช้โดยสารจะมีหมอนเวียนกันทั้งหมด 9 ลำโดยมีกำหนดการเดินทางเรือดังนี้คือ

เวลาออกจากท่าเรือเกาะสมุยถึงท่าเรือดอนสัก	เวลาออกจากท่าเรือดอนสักถึงท่าเรือเกาะสมุย
06.00 – 08.30 น.	08.00 – 09.30 น.
08.00 – 09.30 น.	10.00 – 11.30 น.
10.00 – 11.30 น.	12.00 – 13.30 น.
12.00 – 13.30 น.	14.00 – 15.30 น.
14.00 – 15.30 น.	16.00 – 17.30 น.
15.00 – 16.30 น.	17.00 – 18.30 น.
17.00 – 18.30 น.	18.00 – 19.30 น.

ตารางที่ 3.4 แสดงเวลาการเดินทางเรือเฟอร์รี่ของโครงการ



ภาพที่ 3.2 แสดงลักษณะเรือควั่น

เรือควั่นไปสมุยวันละ 2 เที่ยว เวลา 8.00 – 14.00 น. โดยมีเรือทั้งหมด 4 ลำวิ่งไปกลับตามตารางการเดินทางเรือดังนี้

บ้านดอน - สมุย	สมุย - บ้านดอน
07.00 – 09.00 น.	07.30 – 09.30 น.
09.00 – 11.00 น.	09.00 – 11.00 น.
13.00 – 15.00 น.	13.30 – 15.30 น.
15.00 – 17.30 น.	15.30 – 17.30 น.

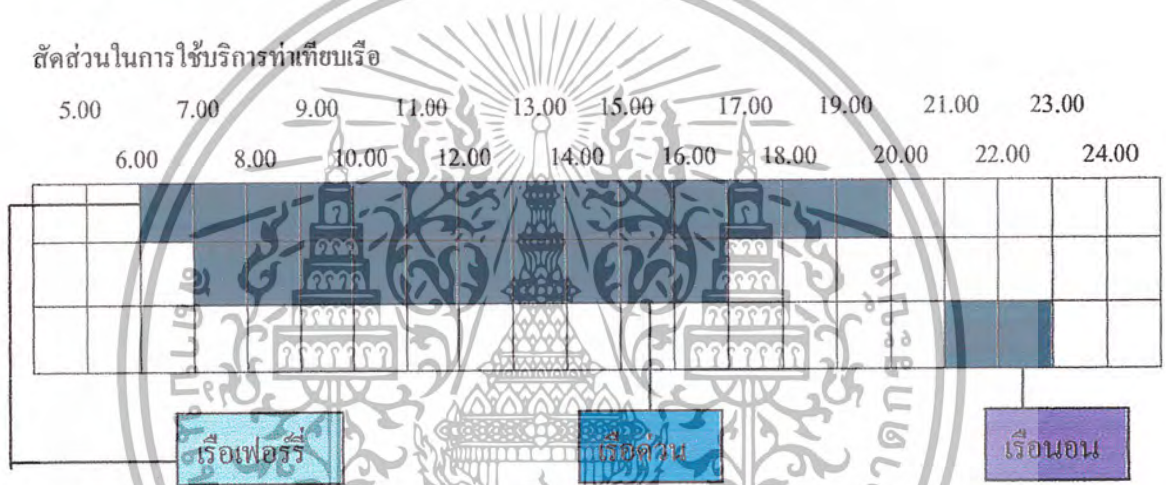
ตารางที่ 3.5 แสดงเวลาการเดินทางเรือควั่นของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เรือนอนบริการวันละ 1-2 เที่ยว ออกเวลา 23.00 น.

ภาพที่ 3.3 แสดงลักษณะเรือนอน



แผนภูมิที่ 3.2 แสดงสัดส่วนเวลาในการใช้ท่าเทียบเรือ

ที่มา : จากเวลาการเดินทางเรือ/วิเคราะห์

3.2.3 การวิเคราะห์พฤติกรรมของผู้ใช้อาคาร

ลักษณะของผู้ใช้โครงการจะเป็นตัวกำหนดความสัมพันธ์ของผู้ใช้ในแต่ละกลุ่ม และองค์ประกอบของศูนย์พฤติกรรมผู้ใช้ในแต่ละกลุ่มสามารถแบ่งได้ดังนี้

1. พฤติกรรมของผู้ให้บริการ คือ เจ้าหน้าที่ฝ่ายต่าง ๆ ที่ทำงานภายในศูนย์ รวมทั้งพนักงานประจำร้านค้า ช่วงเทคนิค พฤติกรรมโดยทั่วไปเป็นดังนี้

8.30 น. ลงเวลาทำงาน

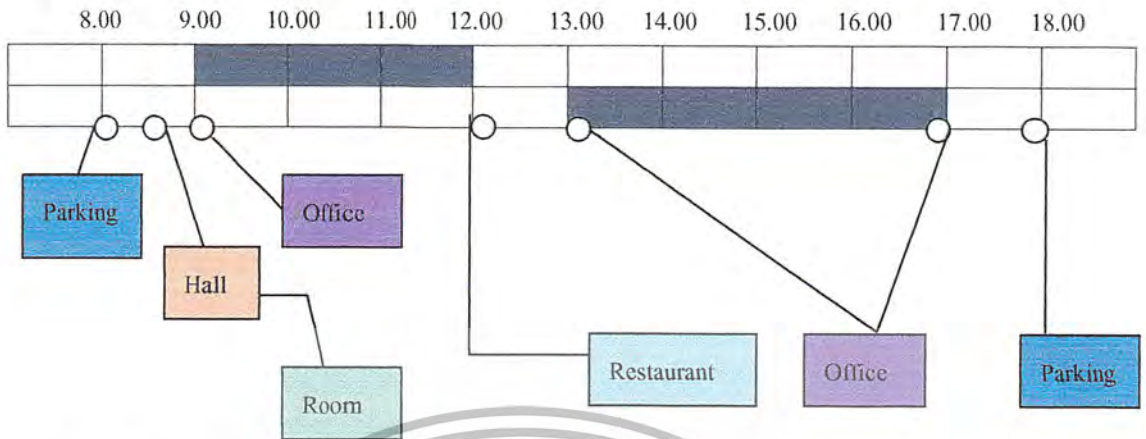
9.00 น. 12.00 น. ปฏิบัติหน้าที่

12.00 น. -13.00 น. พักรับประทานอาหาร ทำธุระส่วนตัว

13.00 น. 17.00 น.ปฏิบัติหน้าที่ตามปกติ

17.00 น. ลงเวลาเลิกงาน (ยกเว้นกรณีที่มีกิจกรรมพิเศษ)

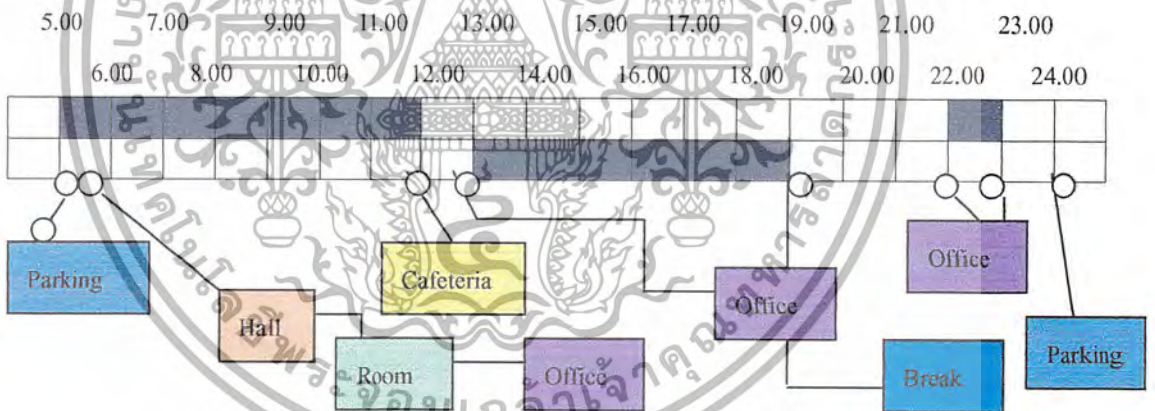
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แผนภูมิที่ 3.3 แสดงพฤติกรรมของเจ้าหน้าที่ของโครงการ
ที่มา : จากการวิเคราะห์

2. พฤติกรรมของเจ้าหน้าที่ส่วนที่มอบหมายจะแบ่งออกเป็นส่วนต่างๆ ดังนี้

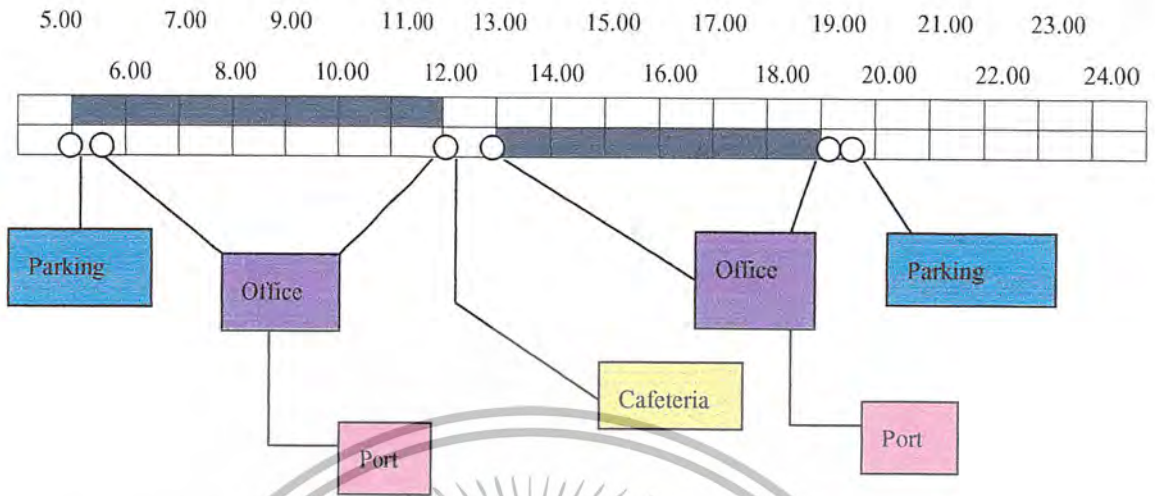
- พฤติกรรมเจ้าหน้าที่ส่วนขายตั๋ว จะมาทำงานก่อนเรือเที่ยวแรกออกและรับประทานอาหารในส่วนพักของห้องทำงาน เพื่อคอยดูแลในเวลาที่มีผู้มาซื้อตั๋วซึ่งไม่เป็นเวลาแน่นอน โดยจะแยกพนักงานออกเป็นพนักงานขายตั๋วเรือเฟอร์รี่ 5.00 - 19.00 น. ขายตั๋วเรือคั่น 7.00 - 14.00 น. ขายตั๋วเรืออนอน 22.00 - 23.00 น.



แผนภูมิที่ 3.4 แสดงพฤติกรรมเจ้าหน้าที่ส่วนขายตั๋ว
ที่มา : จากการวิเคราะห์

- พฤติกรรมเจ้าหน้าที่ส่วนงานท่า เข้าทำงานก่อนเรือเที่ยวแรกจะออก ดูแลความเรียบร้อยของท่าเรือและเลิกงานหลังเรือเที่ยวสุดท้ายเข้าเทียบท่า และมีเจ้าหน้าที่เฝ้าเพื่อตรวจท่าเวลากลางคืน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แผนภูมิที่ 3.5 แสดงพฤติกรรมของเจ้าหน้าที่ส่วนงานท่า

ที่มา : จากการวิเคราะห์

- พฤติกรรมหน่วยรักษาความปลอดภัย/หน่วยคุ้มภัย/ยามชายฝั่ง มีเจ้าหน้าที่ทำงานตลอดวัน โดยแบ่งเป็น 3 ผลัด คอยดูแลความเรียบร้อยรอบโครงการและชายฝั่ง



แผนภูมิที่ 3.6 แสดงพฤติกรรมของหน่วยรักษาความปลอดภัย

ที่มา : จากการวิเคราะห์

เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยและยามชายฝั่งแบ่งเป็น 3 ผลัด คือ

1. ช่วง 24.00 - 8.00 น.
2. ช่วง 8.00 - 16.00 น.
3. ช่วง 16.00 - 24.00 น.

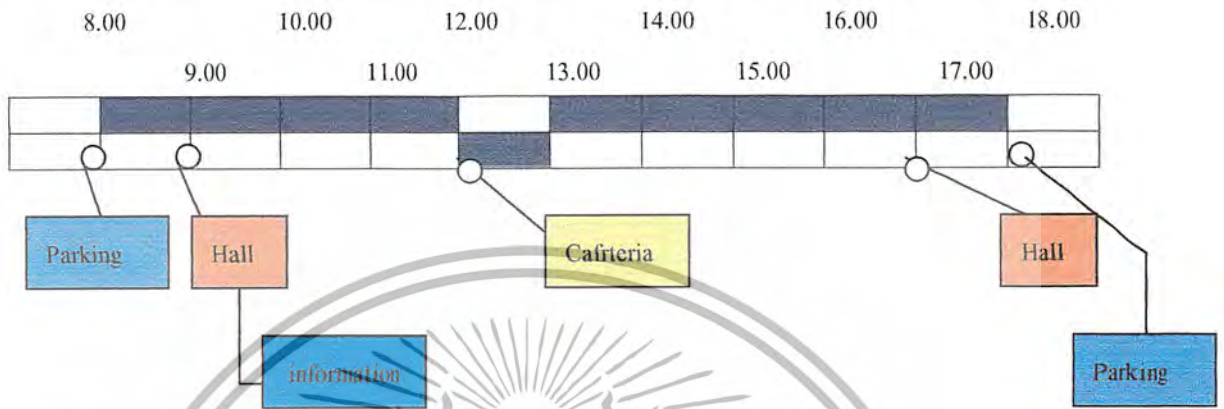
3.พฤติกรรมผู้ใช้โครงการ คือ ผู้ชมทั่วไป นักเรียน นักศึกษา นักท่องเที่ยว ผู้เข้าชมศูนย์สามารถแยกออกเป็น

-พฤติกรรมของผู้เข้าชมศูนย์บริการนักท่องเที่ยวเกาะสมุย

กลุ่มนี้เป็นผู้ชมในลักษณะที่เข้ามาเยี่ยมชมศูนย์ฯ เพื่อการท่องเที่ยวความเพลิดเพลินและหาข้อมูลของเกาะสมุย โดยส่วนใหญ่จะมาเป็นหมู่คณะ โดยรถบัสโดยสาร หรือมาเป็นกลุ่มๆ เข้าสู่โดงทางเข้าเพื่อติดต่อสอบถาม ขอข้อมูลและโปรแกรมต่างๆ ของการท่องเที่ยวภายในเกาะ จากนั้นก็แยกย้ายกันไปประกอบกิจกรรมต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้กับกรมโยธาธิการและผังเมือง โดยผู้เผยแพร่ให้ในเชิงวิชาการเท่านั้น ไม่สามารถนำข้อมูลไปใช้เพื่อวัตถุประสงค์ทางการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

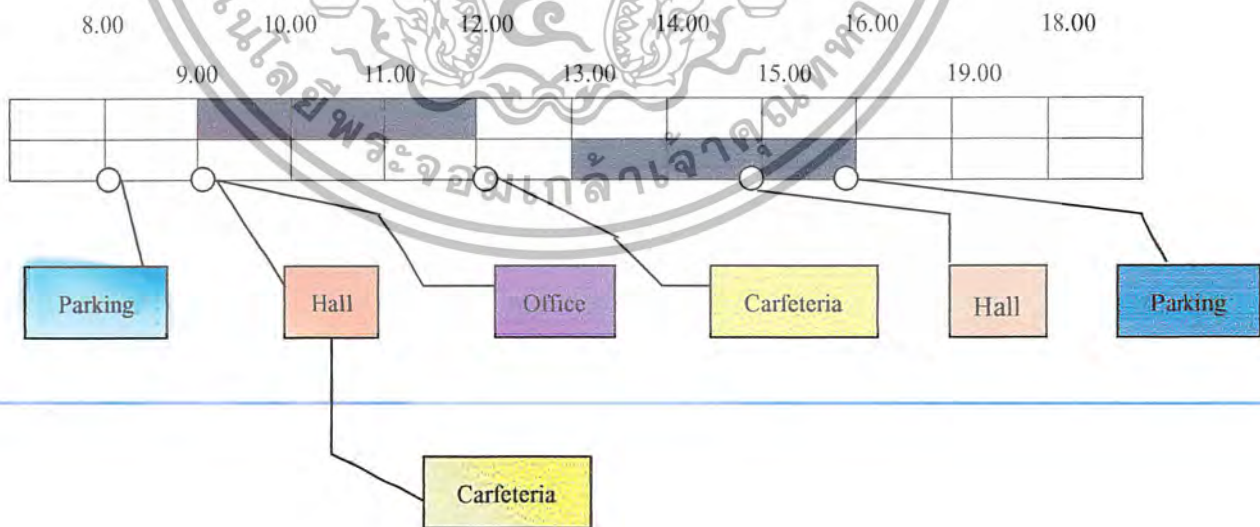
หรือซื้อสินค้าที่ระลึก หนังสือ และพักรับประทานอาหาร หรือสามารถเช่ารถภายในศูนย์บริการนักท่องเที่ยวเพื่อขับชมบริเวณเกาะได้ ซึ่งมีทั้ง รถยนต์ รถจักรยานยนต์ หรือรถจักรยานที่มีให้เช่าอย่างครบครันหรือผู้ที่จะรอขึ้นเรือก็จะสามารถหาซื้อของที่ระลึก นั่งพักผ่อนและชมการแสดงได้ตามโอกาสเมื่อถึงเวลาที่ไปขึ้นเรือโดยสารกลับ



แผนภูมิที่ 3.7 แสดงพฤติกรรมของผู้เข้าชม โครงการ
ที่มา : จากการวิเคราะห์

-พฤติกรรมผู้มาติดต่อ

กลุ่มนี้จะเป็นกลุ่มที่มาติดต่อธุรกิจ หรืองานทางราชการต่างๆ กับศูนย์ฯ โดยส่วนมากจะมาโดยรถส่วนบุคคล รถโดยสาร หรือรถรับจ้าง ซึ่งจะเข้ามาติดต่อสอบถามที่โด่งทางเข้าแล้วออกไปตามหน่วยงานที่มาติดต่อ โดยจะนั่งรอบบริเวณโด่งพักผ่อนแต่ละส่วน เมื่อติดต่อธุระเสร็จแล้ว จึงออกไปยังส่วนอื่นๆ



แผนภูมิที่ : 3.7 แสดงพฤติกรรมของผู้มาติดต่อ
ที่มา : จากการวิเคราะห์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.4 องค์ประกอบของโครงการ

3.2.4.1 การวิเคราะห์องค์ประกอบพื้นฐานของโครงการและความต้องการพื้นที่ใช้สอย การศึกษาองค์ประกอบของโครงการ จะพิจารณาจากความต้องการองค์ประกอบของโครงการ ซึ่งสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท คือ

1. องค์ประกอบที่จำเป็นต้องมีในโครงการ (ESTABLISHING NEED) เป็นองค์ประกอบที่จำเป็นต้องมีในโครงการซึ่งประกอบด้วย
 - 1.1 ส่วนทำงานของบุคลากรเจ้าหน้าที่ ทั้งฝ่ายบริหารและบริการ
 - 1.2 ส่วนพื้นที่ใช้สอยของผู้ใช้โครงการ
 - 1.3 ส่วนบริการ เพื่อบริการความสะดวกต่างๆ เช่น ที่จอดรถ โถงทางเข้า ห้องน้ำ ฯลฯ
2. องค์ประกอบที่มีขึ้นเพื่อให้โครงการสมบูรณ์ขึ้น (SATISFYING NEED) ได้แก่
 - 2.1 ส่วนสาธารณะ และจุดชมวิว
 - 2.2 สาธารณูปโภค ส่วนบริการต่างๆ

องค์ประกอบที่จำเป็นต้องมีในโครงการ ได้วิเคราะห์จากความต้องการ และพฤติกรรมของผู้ใช้โครงการมีองค์ประกอบดังนี้

องค์ประกอบหลักของโครงการ (ESTABLISHING NEED)

1. ฝ่ายบริหารส่วนกลาง
 - 1.1 สำนักงานกลาง
 - 1.2 ส่วนต้นทนาการและส่วนสาธารณะ
2. ฝ่ายพานิชกรรม
 - 2.1 ศูนย์อาหาร
 - 2.2 ธนาคารสาขา
 - 2.3 ศูนย์บริการรถเช่า
3. ฝ่ายคมนาคมขนส่ง
 - 3.1 ท่าเทียบเรือโดยสาร
 - 3.2 ที่จอดรถท่าเทียบเรือ
4. ฝ่ายท่องเที่ยวและประสานงาน
 - 4.1 ศูนย์บริการนักท่องเที่ยว
5. ส่วนพื้นที่จอดรถและสาธารณูปการ

1. ฝ่ายบริหารส่วนกลาง

ตารางที่ 3.6 แสดงองค์ประกอบพื้นฐานของ โครงการ

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบรอง	กิจกรรม	หมายเหตุ
1. ฝ่ายบริหารส่วนกลาง	-ห้องประธานกรรมการ+wc	- ห้องทำงานประธานกรรมการ	
1.1 สำนักงานกลาง	- ห้องรับรอง	-รับรองผู้มาติดต่อ	
	-ห้องประชุม	-ประชุมเจ้าหน้าที่ระดับบริหาร	
	-ห้องคณะกรรมการบริหาร+wc	-ปฏิบัติงานคณะกรรมการ	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ภายในเท่านั้น ไม่ควรเผยแพร่ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบรอง	กิจกรรม	หมายเหตุ
1.2 ส่วนต้นทนาการและ ส่วนสาธารณะ	-ห้องผู้อำนวยการ โครงการ+wc -ห้องเลขานุการ -ห้องรองผู้อำนวยการฝ่ายบริหาร ส่วนกลาง -ห้องรองผู้อำนวยการฝ่ายบริหาร พานิชกรรม -ห้องรองผู้อำนวยการฝ่ายบริหาร คมนาคนม - คนส่ง -ห้องรองผู้อำนวยการฝ่ายบริหาร การท่องเที่ยวและประสานงาน -ส่วนเตรียมอาหาร -โถงทางเข้า -ห้องน้ำ -ห้องเก็บของ + อุปกรณ์ -ห้องเอกสารครุภัณฑ์ -ส่วนติดต่อ สอบถาม -ห้องพักผ่อนเจ้าหน้าที่ -ห้องคลังพัสดุ -พื้นที่รับส่งของ -สวนหย่อม -สวนสุขภาพ -จุดชมวิวยิวบริเวณชายฝั่ง	-ห้องทำงานผู้อำนวยการ -ปฏิบัติงานเลขานุการ -ห้องทำงานรองผู้อำนวยการ -ห้องทำงานรองผู้อำนวยการ -ห้องทำงานรองผู้อำนวยการ -ห้องทำงานรองผู้อำนวยการ -เตรียมอาหาร-เครื่องดื่ม -ทางเข้าออกหลักของสำนักงานกลาง -บริการเจ้าหน้าที่สำนักงานกลาง -เก็บของ + อุปกรณ์ -เก็บเอกสาร -ให้บริการติดต่อสอบถาม -บริการเจ้าหน้าที่ -เก็บพัสดุ -รับส่งของส่วนสำนักงาน -พักผ่อน -พักผ่อน -ชมวิว	
2. ฝ่ายพานิชกรรม			
2.1 ศูนย์อาหาร	-โถงทางเข้า -ครัวหลัก -บริเวณรับประทานอาหาร -บริเวณเคาน์เตอร์จ่ายอาหาร -ส่วนเก็บภาชนะ -ห้องเย็น -ส่วนล้าง,ทำความสะอาด -ห้องเก็บของ -พื้นที่รับส่งของ -ห้องทิ้งขยะ	-ทางเข้าศูนย์อาหาร -ปรุงอาหาร -รับประทานอาหาร -บริการจ่ายอาหารเครื่องดื่ม -เก็บภาชนะ -เก็บของแช่เย็น -ทำความสะอาดอุปกรณ์ -เก็บอุปกรณ์สำหรับทำครัวเก็บเครื่อง ปรุงอาหาร -รับส่งสินค้า อาหาร -ทิ้งของ ขยะจากครัว	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ภายในงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบรอง	กิจกรรม	หมายเหตุ
2.2 ธนาคารสาขา	<ul style="list-style-type: none"> - โถงพักคอย - เคาน์เตอร์ฝาก - ถอน เงิน - เคาน์เตอร์เปิดบัญชี - ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่ - ส่วนรักษาความปลอดภัย - ห้องเก็บเอกสาร - ห้องเก็บของ - ห้องนิรภัย - ห้องผู้จัดการสาขา+wc - ห้องน้ำ - ห้องพักก่อนเจ้าหน้าที่ - ส่วนทำงานฝ่ายสินเชื่อ - ส่วนทำงานฝ่ายการตลาด 	<ul style="list-style-type: none"> - ค้อนรับผู้มาใช้บริการนั่งพักคอย - บริการฝากถอนเงินตรา - สำหรับผู้มาฝากรายใหม่ - ปฏิบัติงานเจ้าหน้าที่ธนาคาร - รักษาความปลอดภัยของธนาคาร - เก็บเอกสาร - เก็บอุปกรณ์ - เก็บสิ่งสำคัญ - ทำงานผู้จัดการสาขา - บริการเจ้าหน้าที่ธนาคาร - ห้องพักเจ้าหน้าที่ธนาคาร - ให้สินเชื่อแก่ลูกค้า - ทำงานฝ่ายการตลาด 	
2.3 ศูนย์บริการรถเช่า	<ul style="list-style-type: none"> - ห้องหัวหน้าศูนย์บริการรถเช่าwc - ห้องประชุม - ส่วนเตรียมอาหาร - โถงทางเข้า - ห้องน้ำ - ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่ - ห้องเก็บของ - ส่วนติดต่อสอบถาม - ห้องพักก่อนเจ้าหน้าที่ - โถงพักคอย - โรงซ่อมบำรุง - คลังอะไหล่และพัสดุ - พื้นที่ล้าง - อัด - น็อค - โรงจอดรถ 	<ul style="list-style-type: none"> - ทำงานหัวหน้าศูนย์บริการรถเช่า - ประชุมเจ้าหน้าที่ภายในศูนย์ฯ - เตรียมอาหาร - ทางเข้าหลักของศูนย์บริการรถเช่า - บริการพนักงาน - ปฏิบัติงานเจ้าหน้าที่ศูนย์ฯ - เก็บอุปกรณ์ต่างๆ - บริการลูกค้าติดต่อสอบถาม - พักก่อนเจ้าหน้าที่ศูนย์ฯ - นั่งพักคอยรอเช่ารถ - ซ่อมรถเช่า - เก็บอะไหล่และพัสดุ - ล้างอัดฉีดรถ - จอดรถสำหรับเช่า 	
3. ฝ่ายคมนาคมขนส่ง			
3.1 ทำเทียบเรือโดยสาร	<ul style="list-style-type: none"> - ห้องหัวหน้าทำเทียบเรือโดยสาร - ห้องประชุม - ส่วนเตรียมอาหาร - โถงทางเข้า - ห้องน้ำเจ้าหน้าที่ - ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่ 	<ul style="list-style-type: none"> - ทำงานหัวหน้าทำเทียบเรือ - ประชุมเจ้าหน้าที่ของทำเทียบเรือ - เตรียมอาหาร - ทางเข้าหลักของศูนย์ - บริการเจ้าหน้าที่ทำเทียบเรือ - ทำงานเจ้าหน้าที่ 	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ภายในเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบรอง	กิจกรรม	หมายเหตุ
3.2 บริเวณจอดรถสำหรับ ท่าเทียบเรือ	-ห้องเก็บของ -ส่วนติดต่อสอบถาม -ห้องพักผ่อนเจ้าหน้าที่ -โรงซ่อมบำรุง -ห้องแม่บ้าน -ส่วนรักษาความปลอดภัย + คุ้มภัย -ส่วนแลกเปลี่ยนเงินตรา -สะพานและท่าเทียบเรือ -ห้องจวนายตัว -ส่วนพักคอยผู้โดยสาร -ห้องรับรอง VIP -ร้านค้าย่อย -โถงเอนกประสงค์ -ห้องน้ำ -พื้นที่จอดรถยนต์ -พื้นที่จอดรถบรรทุก -พื้นที่จอดรถทัวร์ -พื้นที่จอดรถจักรยานยนต์	-เก็บอุปกรณ์ -บริการลูกค้าผู้มาติดต่อ -บริการเจ้าหน้าที่ท่าเทียบเรือ -ซ่อมบำรุงชิ้นส่วนเรือ -ปฏิบัติงานรักษาความสะอาด -รักษาความปลอดภัย + คุ้มภัย -แลกเปลี่ยนเงิน -บริการผู้ใช้ท่าเรือ -ขายตั๋ว -พักคอยก่อนขึ้นเรือ -รับรองแขกพิเศษ -ขายของ -พักคอย -บริการผู้มาใช้โครงการ -จอดรถยนต์ -จอดรถบรรทุก -จอดรถทัวร์ -จอดรถจักรยานยนต์	
4. ฝ่ายท่องเที่ยวและ ประสานงาน			
4.1 ศูนย์บริการนักท่องเที่ยว	-ห้องหัวหน้าศูนย์บริการนักท่องเที่ยว -ห้องประชุม -ส่วนเตรียมอาหาร -โถงทางเข้า -ห้องน้ำเจ้าหน้าที่ -ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่ -ห้องเก็บของ -ส่วนติดต่อสอบถาม -ห้องพักผ่อนเจ้าหน้าที่ -โถงเอนกประสงค์ -ส่วนเผยแพร่ข้อมูล -ส่วนแลกเปลี่ยนเงินตรา -ส่วนประสานงานช่วยเหลือนักท่องเที่ยว	-ทำงานหัวหน้าศูนย์บริการนักท่องเที่ยว -ประชุมเจ้าหน้าที่ -เตรียมอาหาร -ทางเข้าหลักของฝ่ายท่องเที่ยว -บริการเจ้าหน้าที่ -ทำงานเจ้าหน้าที่ -เก็บอุปกรณ์ -ติดต่อสอบถาม -บริการเจ้าหน้าที่ -พักคอย -บริการเผยแพร่ข้อมูล -แลกเปลี่ยนเงินตรา -ปฏิบัติงานประสานงานช่วยเหลือนักท่องเที่ยว	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ภายในเท่านั้น ไม่ควรเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบรอง	กิจกรรม	หมายเหตุ
5. ส่วนพื้นที่จอดรถและ สาธารณูปการ	ห้องเที่ยว -ห้องน้ำ -ส่วนตำรวจห้องเที่ยว	ห้องเที่ยว -บริการผู้มาใช้โครงการ -รักษาความปลอดภัย	
5.1พื้นที่จอดรถ	-พื้นที่จอดรถทั่วไป -พื้นที่จอดรถทัวร์ -พื้นที่จอดรถจักรยานยนต์	-จอดรถทั่วไป -จอดรถทัวร์ -จอดรถจักรยานยนต์	
5.2 พื้นที่สาธารณูปการ	-ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่เทคนิค -ห้องหม้อแปลงไฟฟ้า -ห้องเก็บอุปกรณ์ซ่อมบำรุง -ห้องทิ้งขยะรวม -แทงค์น้ำประปา -บริเวณเก็บน้ำสำรอง	-ปฏิบัติงานเทคนิควิศวกรรม -เป็นห้อง load center power -เก็บอุปกรณ์ซ่อมบำรุง -ทิ้งขยะรวมทั้งโครงการ -เก็บน้ำดื่มมาใช้ -เก็บน้ำสำรอง	

การวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอย

● ส่วนสำนักงาน

- โถงรับแขกเป็นบริเวณพักผ่อนและพักผ่อนของผู้ที่มาติดต่อสำนักงาน เป็นส่วนที่เข้าถึงก่อนส่วนอื่นๆของสำนักงานพื้นที่ประมาณ 9 ตารางเมตร – 16 ตารางเมตร
- ห้องทำงานประธานกรรมการ เป็นห้องทำงานที่มีส่วนทำงานส่วนรับแขก และมีห้องน้ำในห้องใช้พื้นที่ 16 ตารางเมตร
- ที่ทำงานพนักงาน
 - ที่ทำงานเลขานุการ เป็นบริเวณที่ทำงานมีโต๊ะทำงาน ตู้เก็บเอกสาร ใช้พื้นที่ประมาณ 3 ตารางเมตร / คน
 - ที่ทำงานพนักงานบัญชี, การเงิน ควรมีพื้นที่ 3 ตารางเมตรต่อพนักงาน 1 คน
 - ที่ทำงานแม่บ้านทำความสะอาด ควรมีที่พักของแม่บ้านพอสมควรสำหรับนั่งพักหลังการทำงาน อาจอยู่ร่วมกับห้องเตรียมอาหาร กับห้องเก็บอุปกรณ์ทำความสะอาด ได้ก็ ได้ใช้พื้นที่ 1.5 ตารางเมตร / 1คน
 - ที่พักพนักงานรักษาความปลอดภัย ควรมีพื้นที่ของพนักงานรักษาความปลอดภัยอาจจะไม่ได้อยู่ในสำนักงานแต่ควรมีห้องๆหนึ่งไว้สำหรับเปลี่ยนเวรยามรักษาความปลอดภัยรวมถึงมีห้องหัวหน้าพนักงานรักษาความปลอดภัยด้วย ใช้พื้นที่ 2 ตารางเมตร / คน
 - ห้องประชุมเป็นห้องจัดการประชุมในบางโอกาส ใช้พื้นที่ 2.25 ตารางเมตร / คน
 - ห้องเก็บเอกสารและอุปกรณ์สำนักงาน เป็นห้องสำหรับเก็บรวบรวมเอกสาร, ข้อมูลต่างๆ รวมไปถึงอุปกรณ์สำนักงานใช้พื้นที่ 6 ตารางเมตร / คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

● **ศูนย์อาหาร**

- พื้นที่ห้องอาหาร คัดจากจำนวนผู้มาใช้บริการสูงสุดในแต่ละครั้ง จำนวน 300 คน ใช้พื้นที่รับประทานอาหาร 0.9ตรม./โต๊ะ(4ที่นั่ง) ดังนั้น พื้นที่คิดเป็น 570 ตรม.

- พื้นที่ครัว คิด 25% ของพื้นที่ห้องอาหาร ดังนั้น พื้นที่ครัวคิดเป็น 142.5 ตรม..

● **จุดพักชมและพักผ่อน**

-จุดชมวิว คัดจากจำนวนผู้มาใช้บริการประมาณ 500 คน ใช้พื้นที่ 0.64 ตรม./คน ดังนั้น พื้นที่จุดชมวิวคิดเป็น 3.20 ตรม.

-ร้านอาหาร คัดจากจำนวนผู้มาใช้บริการประมาณ 300 คน ใช้พื้นที่รับประทานอาหาร 3.6 ตรม./โต๊ะ(4 ที่นั่ง) ดังนั้น พื้นที่ร้านอาหารและคิดเป็น 260 ตรม.

● **การวิเคราะห์ที่จอดรถ**

-ที่จอดรถสำหรับบุคคลทั่วไป คัดจากจำนวนผู้มาใช้บริการ 390 คน /เที่ยวเรือ มาโดยรถส่วนตัว 50% คิดเป็น 195 คน ดังนั้นจำนวนที่รถยนต์ทั้งหมดเท่ากับ 195 คัน

-รถจักรยานยนต์ 20% จากผู้รถยนต์ส่วนตัว 195 คน คิดเป็น 39 หรือ 40 คัน

-รถโดยสารขนาดใหญ่ โดยจะมาเป็นหมู่คณะ คัดจากจำนวนผู้เข้าชมเป็นหมู่คณะมากที่สุด โดยคัดจากบริษัทนำเที่ยวเกาะสมุย มีทั้งหมด 862 คน / วัน รถโดยสารขนาดใหญ่ทั่วไป 1 คัน จุได้ 80 ที่นั่ง หรือเท่ากับ 10 คัน (เพิ่ม 3 คัน)

1. ที่จอดรถเจ้าหน้าที่ คัดจากจำนวนบุคลากรในโครงการทั้งหมด 194 คน โดยมีสถิติ 10 คน / รถยนต์ 1 คัน ดังนั้น จำนวนที่รถเจ้าหน้าที่ทั้งหมด 20 คัน

2. ที่จอดรถบริการ กำหนดให้มีรถบริการสำหรับห้องอาหาร และส่วนบริการ (ทะเบียนวัตถุ) 3 คัน

3. ที่จอดรถรถลงเรือคัดจาก 30 คัน ต่อ 1 เที่ยวเรือ เฟอร์รี่ ดังนั้นจึงควรออกแบบพื้นที่จอดรถลงเรือให้เพียงพอโดยไว้พื้นที่จอดรถประมาณ 50 คัน

4. **สาธารณูปการ**

-ท่าจอดเรือ เป็นลักษณะปลายสุดของสะพานท่าเรือเพื่อให้เรือเข้าจอดเทียบ เรือเฟอร์รี่มีขนาดกว้าง 16.20 เมตร ยาว 90 เมตร ส่วนท้ายเรือกว้างประมาณ 8 เมตร ขนาดของท่าจอดเรือจึงควรกว้างพอที่ยานพาหนะจะผ่านได้โดยสะดวก ให้มีความกว้างของท่าประมาณ 10 เมตร และกรมเจ้าท่าได้ทำการขุดลึกร่องน้ำเดินเรือเดิมให้ลึกขึ้นเพื่อให้สามารถเดินเรือได้อย่างสะดวกยิ่งขึ้น

การวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยของโครงการ พิจารณาจากความต้องการพื้นฐานของโครงการ ลักษณะการใช้สอย และจำนวนผู้ใช้อาคาร โดยเปรียบเทียบจากมาตรฐาน ดังนี้คือ

A ARCHITECT'S DATA & TIME SAVER STANDARD

B GRAPHIC STANDARD

C มาตรฐานอาคารราชการ

D วิเคราะห์จากความต้องการพื้นที่ใช้สอย

E ศึกษาเปรียบเทียบอาคารประเภทเดียวกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.7 การกำหนดรายละเอียดเกี่ยวกับองค์ประกอบโครงการและพื้นที่ใช้สอย

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบรอง	กิจกรรม	ช่วงเวลา	ผู้ใช้		พื้นที่		อ้างอิง	REMARK	
				ประเภท	จำนวน	จำนวน หน่วย	พื้นที่ รวม			
1. ฝ่ายบริหารส่วนกลาง	1.1 สำนักงานกลาง									
	-ห้องประธาน	-ห้องทำงานประธาน	9.00-17.00	ประธาน	1	1	20	D		
	กรรมการ+wc	กรรมการ								
	-ห้องรับรอง	-รับรองผู้มาติดต่อ	"	ผู้ใช้	8	8	15.2	D	1.9 ตรม/คน	
	-ห้องประชุม	-ประชุมเจ้าหน้าที่ระดับบริหาร	"	คณะ กรรมการ	15	15	37.5	D	2.5 ตรม/คน	
	-ห้องคณะกรรมการบริหาร+wc	-ปฏิบัติงานคณะ กรรมการ	"	"	10	10	160	A, D	16 ตรม/คน	
	-ห้องผู้อำนวยการ	-ห้องทำงานผู้อำนวยการ	"	ผู้อำนวยการ	1	1	16	D	16 ตรม/คน	
	โครงการ+wc									
	-ห้องเลขานุการ	-ปฏิบัติงานเลขานุการ	"	เลขานุการ	1	1	8	D		
	-ห้องรองผู้อำนวยการ	-ห้องทำงานรองผู้อำนวยการ	"	รอง	1	1	12	D		
	ฝ่ายบริหารส่วนกลาง									
	-ห้องรองผู้อำนวยการ	-ห้องทำงานรองผู้อำนวยการ	"	"	1	1	12	D		
	ฝ่ายบริหารพาณิชย์									
	กรรมการ									
	-ห้องรองผู้อำนวยการ	-ห้องทำงานรองผู้อำนวยการ	"	"	1	1	12	D		
	ฝ่ายบริหารชุมชนเกษตร									
	สนับสนุน									
	-ห้องรองผู้อำนวยการ	-ห้องทำงานรองผู้อำนวยการ	"	"	1	1	12	D		
	ฝ่ายบริหารการท่องเที่ยวและประมง									
	กรรมการ									
	-ด้านเตรียมอาหาร	-เตรียมอาหาร-ครัวสด	"	"	1	1	5	D		
	โครงการเข้า	-ทางเข้าออกหลักของ	9.00-17.00	งาน	58	1	16	D		
	-ห้องนี้	-สำนักงานกลาง				58	58	44	A, C	0.5 ตรม/คน
	-สำนักงานกลาง									
	-สำนักงานเจ้าหน้าที่	-งานเจ้าหน้าที่	"	"	58	58	174	A, D	3 ตรม/คน	
	-ห้องเก็บของ+cupboard	-เก็บของ + ตู้สาร	"	"	-	1	32	D		
	-ห้องเอกสารสารทิม	-เก็บเอกสาร	"	"	-	1	32	D		
	-ตู้หนังสือติดต่อสอบถาม	-ให้บริการติดต่อสอบถาม	"	"	-	1	6	D		
	-ห้องพักผ่อนเจ้าหน้าที่	-บริการเจ้าหน้าที่	"	"	58	58	116	A	2 ตรม/คน	
-ห้องคลังพัสดุ	-เก็บพัสดุ	"	"	-	1	20	D			
-พื้นที่รับส่งของ	-รับส่งของสำนักงาน	"	"	-	1	30	D			
รวม							779.70			
+ CIR 30%							1,013.61			
2. ฝ่ายพาณิชย์กรรม	2.1 ศูนย์อาหาร									
	-จุดชมวิวบริเวณชายฝั่ง	-ชมวิว	9.00-17.00	ผู้ใช้	1,549	1,549	991.36	A, D	0.64 ตรม/คน	
	รวม						991.36			
	+ CIR 30%						1,288.78			
2.2 ศูนย์อาหาร	-โครงการเข้า	-ทางเข้าศูนย์อาหาร	9.00-17.00	ผู้ใช้	300	1	16	A		
	-ครัวหลัก	-ปรุงอาหาร	"	พนักงาน	5	1	170	A	25%ของ พท.	
	-บริเวณลานจอดรถ	-รับส่งคนเข้า	"	ผู้ใช้	300	300	570	A	1.9 ตรม/คน	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่ควรเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบรอง	กิจกรรม	ช่วงเวลา	ผู้ใช้		พื้นที่		อ้างอิง	REMARK
				ประเภท	จำนวน	จำนวนหน่วย	พื้นที่รวม		
	-ห้องน้ำ	-บริการผู้ใช้	9.00-17.00	พจน.	300	300	150	A , C	0.5 ตรม/คน
	-บริเวณเคาน์เตอร์จ่ายอาหาร	-บริการจำหน่ายเครื่องดื่ม	"	"	9	1	60	E	
	-ส่วนเก็บขยะ	-เก็บขยะ	"	"	5	1	38	D	
	-ห้องเย็น	-เก็บของแช่เย็น	"	"	1	1	15	A	
	-ส่วนล้างทำความสะอาด	-ทำความสะอาดอุปกรณ์	"	"	4	1	16	D	
	-ห้องเก็บของ	-เก็บอุปกรณ์สำหรับทำครัวเก็บเครื่องปรุงอาหาร	"	"	1	1	76	D	
	-พื้นที่รับส่งของ	-รับส่งสินค้าอาหาร	"	"	1	1	50	D	
	-ห้องทิ้งขยะ	-ทิ้งของขยะจากครัว	"	"	1	1	10	D	
	รวม						1,171.00		
	+ CIR 30%						1,522.30		
	2.2 ธนาคารศรภ								
	-โรงพักคอย	-คืนรับผู้มาใช้บริการนั่งพักคอย	9.00-17.00	ผู้ใช้	10	1	16	D	
	-เคาน์เตอร์ฝาก-ถอนเงิน	-บริการฝากถอนเงินตรา	"	จนท.	5	1	30	A	6 ตรม/คน
	-เคาน์เตอร์ที่ตู้ตู้ซี	-สำหรับตู้ฝากรายใหม่	"	"	4	4	36	A	9 ตรม/คน
	-ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่ธนาคาร	-ปฏิบัติงานเจ้าหน้าที่ธนาคาร	"	"	15	15	45	A	3ตรม/คน
	-ส่วนรักษาความปลอดภัย	-รักษาความปลอดภัยของ	"	"	2	1	6	A	3ตรม/คน
	-ห้องเก็บเอกสาร	-เก็บเอกสาร	"	"	4	1	32	D	
	-ห้องเก็บของ	-เก็บอุปกรณ์	"	"	1	1	32	D	
	-ห้องนิรภัย	-เก็บสิ่งสำคัญ	"	"	1	1	32	D	
	-ห้องผู้จัดการศพ	-ทำงานผู้จัดการศพ	"	"	1	1	16	D	
	+wc								
	-ห้องน้ำ	-บริการผู้ใช้ธนาคาร	"	"	31	31	16	A , C	0.5 ตรม/คน
	-ห้องพักผ่อนเจ้าหน้าที่ธนาคาร	-ห้องพักผ่อนเจ้าหน้าที่ธนาคาร	"	"	20	20	40	A	2 ตรม/คน
	-ส่วนทำงานฝ่ายสืบเชื้อ	-สืบเรื่องลูกค้า	"	"	4	4	12	A	3 ตรม/คน
	-ส่วนทำงานฝ่ายการตลาด	-ทำงานฝ่ายการตลาด	"	"	3	3	9	A	3 ตรม/คน
	รวม						322.00		
	+ CIR 30%						418.60		
	2.3 ศูนย์บริการรถเช่า								
	-ห้องหัวหน้าศูนย์	-ทำงานหัวหน้าศูนย์	9.00-17.00	"	1	1	16	D	
	บริการรถเช่าwc	บริการรถเช่า							
	-ห้องประชุม	-ประชุมเจ้าหน้าที่ภายในศูนย์ฯ	"	"	10	10	25	A	2.5 ตรม/คน
	-ส่วนเตรียมอาหาร	-เตรียมอาหาร	"	"	1	1	5	D	
	-โรงทางเข้า	-ทางเข้าหลักของศูนย์	"	ผู้ใช้	16	1	16	D	
	-ห้องน้ำ	บริการรถเช่า	"	"	22	22	11	A , C	0.5 ตรม/คน
	-ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่	-บริการพนักงาน	"	"	22	22	66	D	
	-ห้องเก็บของ	-ปฏิบัติงานเจ้าหน้าที่ศูนย์ฯ	"	"	1	1	32	D	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษานี้เท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบรอง	กิจกรรม	ช่วงเวลา	ผู้ใช้		พื้นที่		อ้างอิง	REMARK
				ประเภท	จำนวน	จำนวนหน่วย	พื้นที่รวม		
3.ฝ่ายคมนาคมขนส่ง	-ส่วนติดต่อสอยถาม	-บริกรรถคู่เค็ดต่อสอยถาม	9.00-17.00	ผู้ใช้	10	1	6	D	
	-ห้องพักผ่อนเจ้าหน้าที่	-พักผ่อนเจ้าหน้าที่ศูนย์ฯ	"	จนท.	15	15	30	A	2 ตรม/คน
	-โรงพักคอย	-นั่งพักคอยรอชำระ	"	ผู้ใช้	10	1	16	D	3 ตรม/คน
	-โรงซ่อมบำรุง	-ซ่อมรถเช่า	"	จนท.	5	5	15	A	
	-คลังอะไหล่และพัสดุ	-เก็บอะไหล่และพัสดุ	"	"	1	1	36	D	
	-พื้นที่ล้าง - ถัด - ถัด	-ล้างอัดฉีดรถ	"	"	2	2	72.5	D	12.5 ตรม/คัน
	-โรงจอดรถ	-จอดรถสำหรับเช่า	"	"	10	10	624	A	
	รวม						970.50		
	+CIR 30%						1,261.65		
	3.1.ท่าเทียบเรือ								
	โดยสาร								
	-ห้องหัวหน้าท่าเทียบเรือโดยสาร	-ทำงานหัวหน้าท่าเทียบเรือ	9.00-17.00	หัวหน้าเรือ	1	1	16	D	
	-ห้องประชุม	-ประชุมเจ้าหน้าที่ของท่าเทียบเรือ	"	จนท.	10	10	25	A	2.5 ตรม/คน
	-ภัตตาคารอาหาร	-ภัตตาคาร	"	พจน.	2	5	5	D	
	-โรงทางขับ	-ทางขับหลังของศูนย์ฯ	"	ผู้ใช้	16	1	16	D	
	-ห้องนั่งเจ้าหน้าที่	-บริการเจ้าหน้าที่ท่าเทียบเรือ	"	จนท.	47	47	24	A, C	0.5 ตรม/คน
	-ส่วนติดต่อสอยถาม	-บริกรรถคู่เค็ดต่อสอยถาม	"	ผู้ใช้	2	2	6	A	3 ตรม/คน
	-ห้องเก็บของ	-เก็บอุปกรณ์	"	จนท.	1	1	32	D	
	-ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่	-ทำงานเจ้าหน้าที่	"	"	9	9	27	A	3 ตรม/คน
	-ห้องพักผ่อนเจ้าหน้าที่	-บริการสำหรับเจ้าหน้าที่ท่าเทียบเรือ	"	"	31	31	62	A	2 ตรม/คน
	-โรงซ่อมบำรุง	-ซ่อมบำรุงเรือ	"	"	1	1	400	E	
	-ห้องแม่บ้าน	-ปฏิบัติงานแม่บ้าน	"	พจน.	6	6	18	A	3 ตรม/คน
	-ส่วนรักษาความปลอดภัย + ผู้กักกัน	-รักษาความปลอดภัย + ผู้กักกัน	"	จนท.	10	10	45	A	4.5 ตรม/คน
	-ส่วนแลกเปลี่ยนเงิน	-แลกเปลี่ยนเงิน	"	จนท.	1	1	5	D	
	-ห้องจำหน่ายตั๋ว	-ขายตั๋ว	5.00-23.00	จนท.	3	3	48	D	16 ตรม/คน
	-ส่วนพักคอยผู้โดยสาร	-พักคอยผู้โดยสาร	"	ผู้ใช้	1,549	1,549	992	A, D	0.64 ตรม/คน
	-ห้องรับรอง VIP	-รับรองแขกพิเศษ	"	"	-	1	15	D	
	-ร้านค้าย่อย	-ขายของ	9.00-17.00	พจน.	10	4	40	D	
	-โรงซ่อมประมง	-พักคอย	5.00-23.00	ผู้ใช้	-	1	200	D	
	-ห้องน้ำ	-บริการผู้มาใช้โครงการ	"	"	390	390	195	A, C	0.5 ตรม/คน
	รวม						2,171.00		
	+CIR 30%						2,822.30		
	3.2.บริเวณจอดรถสำหรับท่าเทียบเรือ								
-พื้นที่จอดรถยนต์	-จอดรถยนต์	5.00-19.30	ผู้ใช้	-	40	500	A	12.5 ตรม/คัน	
-พื้นที่จอดรถบรรทุก	-จอดรถบรรทุก	"	"	-	5	240	A	48 ตรม/คัน	
-พื้นที่จอดรถทัวร์	-จอดรถทัวร์	"	"	-	5	240	A	48ตรม/คัน	
-พื้นที่จอดรถ จขย.	-จอดรถจักรยานยนต์	"	"	-	20	20	A	2 ตรม/คัน	
รวม						1,000			
+CIR 30%						1,300			

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบรอง	กิจกรรม	ช่วงเวลา	ผู้ใช้		พื้นที่		อ้างอิง	REMARK
				ประเภท	จำนวน	จำนวนหน่วย	พื้นที่รวม		
4.ฝ่ายท่องเที่ยวและ ประสานงาน	4.1 ศูนย์บริการนักท่องเที่ยว								
	-ห้องหัวหน้าศูนย์ บริการนักท่องเที่ยว	-ทำงานหัวหน้าศูนย์ บริการนักท่องเที่ยว	9.00-17.00	จนท.	1	1	16	D	
	-ห้องประชุม	-ประชุมเจ้าหน้าที่	"	"	10	10	25	A	2.5 ตรม/คน
	-ส่วนเตรียมอาหาร	-เตรียมอาหาร	"	"	1	1	5	D	
	-โรงทางเข้า	-ทางเข้าหลักของฝ่ายท่องเที่ยว	"	"	80	1	16	D	
	-ห้องน้ำเจ้าหน้าที่	-บริการเจ้าหน้าที่	"	"	15	15	8	A	0.5 ตรม/คน
	-ส่วนทำเกมเจ้าหน้าที่	-ทำงานเจ้าหน้าที่	"	"	15	15	45	A	3 ตรม/คน
	-ห้องเก็บของ	-เก็บอุปกรณ์	"	"	-	1	16	D	
	-ส่วนติดต่อสอบถาม	-ติดต่อสอบถาม	"	ผู้ติดต่อ	2	2	6	A	3 ตรม/คน
	-ห้องพักก่อนเจ้าหน้าที่	-บริการเจ้าหน้าที่	"	จนท.	10	10	20	A	2 ตรม/คน
	-โถงเอนกประสงค์	-พักคอย	"	ผู้ใช้	80	80	51	A	0.64 ตรม/คน
	-ส่วนเผยแพร่ข้อมูล	-บริการเผยแพร่ข้อมูล	"	ผู้ติดต่อ	1	1	64	D	
	-ส่วนแลกเปลี่ยนเงินตรา	-แลกเปลี่ยนเงินตรา	"	จนท.	1	1	4.5	D	
	-ส่วนประสานงานช่วยเหลือนักท่องเที่ยว	-ปฏิบัติงานประสานงานช่วยเหลือนักท่องเที่ยว	"	"	2	2	6	A	3 ตรม/คน
	-ห้องน้ำ ห้องดื่ม	-บริการค้ำใจโครงการ	"	ผู้ใช้	27	27	14	A.C	0.5 ตรม/คน
	-ส่วนสำรวจท่องเที่ยว	-รักษาความปลอดภัย	"	จนท.	2	2	6	A	3 ตรม/คน
	รวม						343.00		
+CIR 30%						445.90			
5.ส่วนพื้นที่จอดรถและ สาธารณูปการ	5.1 พื้นที่จอดรถ								
	-พื้นที่จอดรถทั่วไป	-จอดรถทั่วไป	9.00-17.00	ผู้ใช้	1,549	200	2,500	A	12.5 ตรม/คัน
	-พื้นที่จอดรถทัวร์	-จอดรถทัวร์	"	"	862	10	480	A	48 ตรม/คัน
	-พื้นที่จอดรถจักรยานยนต์	-จอดรถจักรยานยนต์	"	"	195	40	40	A	2 ตรม/คัน
	-พื้นที่จอดรถเส้นหน้า	-จอดรถเส้นหน้า	"	จนท.	194	20	250	A	12.5 ตรม/คัน
	รวม						3,270.00		
	+CIR 30%						4,251.00		
	5.2 พื้นที่สาธารณูปการ								
	-ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่เทคนิค	-ปฏิบัติงานเทคนิควิศวกรรม	"	จนท.	15	15	67.5	A	4.5 ตรม/คน
	-ห้องหม้อแปลงไฟฟ้า	-เป็นห้อง load center power	"	"	-	1	50	D	
-ห้องเก็บอุปกรณ์ซ่อมบำรุง	-เก็บอุปกรณ์ซ่อมบำรุง	"	"	-	1	48	D		
-ห้องทิ้งขยะรวม	-ทิ้งขยะรวมทั้งโครงการ	"	"	2	1	200	D		
-แท็งก์น้ำประปา	-เก็บน้ำดื่มไปใช้	"	"	-	1	1,444	D		
รวม						2,417.00			
+CIR 30%						3,142.10			

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุปพื้นที่ใช้สอยของโครงการ

1. ฝ่ายบริหารส่วนกลาง

1.1 สำนักงานกลาง	พื้นที่	1,013.61	ตารางเมตร
1.2 ส่วนสันตนาการและส่วนสาธารณะ	พื้นที่	1,288.78	ตารางเมตร

2. ฝ่ายพานิชกรรม

2.1 ศูนย์อาหาร	พื้นที่	1,522.30	ตารางเมตร
2.2 ธนาคาร	พื้นที่	418.60	ตารางเมตร
2.3 ศูนย์บริการรถเช่า	พื้นที่	1,261.65	ตารางเมตร

3. ฝ่ายคมนาคมขนส่ง

3.1 ท่าเทียบเรือโดยสาร	พื้นที่	2,882.30	ตารางเมตร
3.2 บริเวณจอดครดสำหรับท่าเทียบเรือ	พื้นที่	1,300.00	ตารางเมตร

4. ฝ่ายท่องเที่ยวและประสานงาน

4.1 ศูนย์บริการนักท่องเที่ยว	พื้นที่	445.90	ตารางเมตร
------------------------------	---------	--------	-----------

5. ส่วนพื้นที่จอดรถและสาธารณูปการ

5.1 พื้นที่จอดรถ	พื้นที่	4,251.00	ตารางเมตร
5.2 พื้นที่สาธารณูปการ	พื้นที่	3,142.10	ตารางเมตร

พื้นที่ใช้สอยของโครงการ		11,975.24	ตารางเมตร
พื้นที่ส่วนจอดรถ		5,551.00	ตารางเมตร
รวมพื้นที่ทั้งหมดของโครงการ		17,526.24	ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.8 สรุปกิจกรรมและโครงสร้างระบบสภาพแวดล้อม

องค์ประกอบ	กิจกรรม	ช่วงเวลา	ผู้ใช้		พื้นที่		ความต้องการเฉพาะด้านกิจกรรมของผู้ใช้	รายการความต้องการเฉพาะ										หมายเหตุ	
			ประเภท	จำนวน	จำนวนหน่วย	พื้นที่รวม		ระบบควบคุม					ระบบสนับสนุน						
								ระบบปรับอากาศ	ระบบไฟฟ้าที่ตัวเครื่อง	ระบบยกของขึ้นลง	ผนังกระจก	สภาพอาคาร	องค์ประกอบระบบ	ระบบป้องกันเสียง	ระบบอิเล็กทรอนิกส์	ระบบพื้นที่ภายในหรือ	ระบบความปลอดภัย		
1. ฝ่ายบริหารส่วนกลาง																			
1.1 ตึกสำนักงานกลาง																			
-ห้องประธานกรรมการ+wc	-ห้องทำงานประธานกรรมการ	9.00-17.00	ประธาน	1	1	20	-เป็นห้องส่วนตัวเป็นสัดส่วน												
-ห้องรับรอง	-รับรองผู้มาติดต่อ	"	ผู้ใช้	8	8	15.2	-เป็นห้องส่วนตัวเป็นสัดส่วน												
-ห้องประชุม	-ประชุมเจ้าหน้าที่ระดับบริหาร	"	คณะกรรมาการ	15	15	37.5	-อยู่ใกล้กับโรงพักคอยและคอกในทางเข้าถึง												
-ห้องคณะกรรมการบริหาร+wc	-ปฏิบัติงานคณะกรรมการ	"	"	10	10	160	-เป็นห้องส่วนตัวเป็นสัดส่วน												
-ห้องผู้อำนวยการโครงการ+wc	-ห้องทำงานผู้อำนวยการ	"	ผอ.	1	1	16	-เป็นห้องส่วนตัวเป็นสัดส่วน												
-ห้องเลขานุการ	-ปฏิบัติงานเลขานุการ	"	เลขา	1	1	8	-อยู่บริเวณหน้าห้องผู้อำนวยการ												
-ห้องรองผู้อำนวยการฝ่ายบริหาร	-ห้องทำงานรองผู้อำนวยการ	"	รองฯ	1	1	12	-เป็นห้องส่วนตัวเป็นสัดส่วน												
ส่วนกลาง																			
-ห้องรองผู้อำนวยการฝ่ายบริหาร	-ห้องทำงานรองผู้อำนวยการ	"	"	1	1	12	-เป็นห้องส่วนตัวเป็นสัดส่วน												
พานิชกรรม																			
-ห้องรองผู้อำนวยการฝ่ายบริหาร	-ห้องทำงานรองผู้อำนวยการ	"	"	1	1	12	-เป็นห้องส่วนตัวเป็นสัดส่วน												
คมนาถ - ขนส่ง																			
-ห้องรองผู้อำนวยการฝ่ายบริหาร	-ห้องทำงานรองผู้อำนวยการ	"	"	1	1	12	-เป็นห้องส่วนตัวเป็นสัดส่วน												
การท่องเที่ยวและประสานงาน																			
-ส่วนเตรียมอาหาร	-เตรียมอาหาร-เครื่องดื่ม	"	พณง.	1	1	5	-อยู่ใกล้ห้องประชุมและโรงพักคอย												

องค์ประกอบ	กิจกรรม	ช่วงเวลา	ผู้ใช้		พื้นที่		ความต้องการเฉพาะด้านกิจกรรมของผู้ใช้	รายการความต้องการเฉพาะ								หมายเหตุ		
			ประเภท	จำนวน	จำนวนหน่วย	พื้นที่รวม		ระบบควบคุม				ระบบสนับสนุน						
								ระบบปรับอากาศ	ระบบไฟฟ้าสำรอง	ระบบป้องกันอัคคีภัย	ระบบขนส่งต่าง	ระบบระบายอากาศ	ระบบเสียง	ระบบอิเล็กทรอนิกส์	ระบบหนังสือพิมพ์		ระบบรักษาความปลอดภัย	
-โดงทางเข้า	-ทางเข้าออกหลักของสำนัก	"	จนท.	58	1	16	-ควบคุมอุณหภูมิโดงพักคอย											
	งานกลาง																	
-ห้องน้ำ	-บริการเจ้าหน้าที่สำนักงาน	"	"	58	58	44	-อยู่ใกล้กับโดงพักคอยและบริเวณทำงาน											
	กลาง						เจ้าหน้าที่											
-ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่	-ทำงานเจ้าหน้าที่	9.00-17.00	จนท.	58	58	174	-อยู่ในบริเวณส่วนกลาง											
-ห้องเก็บของ+อุปกรณ์	-เก็บของ + อุปกรณ์	"	"	-	1	32	-อยู่ใกล้กับบริเวณทำงาน											
-ห้องเอกสารการพิมพ์	-เก็บเอกสาร	"	"	-	1	32	-อยู่ในบริเวณปฏิบัติงาน											
-ส่วนติดต่อสอบถาม	-ให้บริการติดต่อสอบถาม	"	"	-	1	6	-อยู่ภายในบริเวณโดงพักคอย											
-ห้องพักผ่อนเจ้าหน้าที่	บริการเจ้าหน้าที่	"	"	58	58	116	-อยู่ในส่วนทำงานเพื่อบริการเจ้าหน้าที่											
-ห้องคลังพัสดุ	-เก็บพัสดุ	"	"	-	1	20	-อยู่บริเวณใกล้ทางวิ่งส่งของ											
-พื้นที่รับส่งของ	-รับส่งของสำนักงาน	"	"	-	1	30	-อยู่หลังที่ทำงาน											
1.2 ส่วนสนับสนุนการและส่วน																		
สาธารณะ																		
-จุดชมวิวยุทธวิเวกชายฝั่ง	-ชมวิว	9.00-17.00	ผู้ใช้	1,549	1,549	991.36	-อยู่บริเวณที่สามารถชมทิวทัศน์ได้ชัดเจน											
2. ฝ่ายทานิขกรรม																		
2.1 ศูนย์อาหาร																		
-โดงทางเข้า	- ทางเข้าสู่ศูนย์อาหาร	9.00-17.00	ผู้ใช้	300	1	16	-ควบคุมอุณหภูมิโดงพักคอย											
-ครัวหลัก	-ปรุงอาหาร	"	พจนง.	5	1	170	-ติดต่อกับบริเวณรับประทานอาหาร											
-บริเวณรับประทานอาหาร	-รับประทานอาหาร	"	ผู้ใช้	300	300	570	-อยู่ถัดไปจากโดงทางเข้าหลักของศูนย์											
-ห้องน้ำ	-บริการผู้ใช้	"	พจนง.	300	300	150	-อยู่ในบริเวณพื้นที่รับประทานอาหาร											
-บริเวณแคาน์เตอร์จ่ายอาหาร	-จ่ายอาหารเครื่องดื่ม	"	"	9	1	60	-อยู่ติดกับห้องครัวและที่รับประทานอาหาร											
							อาหาร											

องค์ประกอบ	กิจกรรม	ช่วงเวลา	ผู้ใช้		พื้นที่		ความต้องการระดับกิจกรรมของผู้ใช้	รายการความต้องการเฉพาะ								หมายเหตุ		
			ประเภท	จำนวน	จำนวนหน่วย	พื้นที่รวม		ระบบควบคุม				ระบบสนับสนุน						
								ระบบปรับอากาศ	ระบบไฟฟ้าส่องสว่าง	ระบบป้องกันอัคคีภัย	ระบบแสงสว่าง	ระบบระบอบอากาศ	ระบบกระดานเขียน	ระบบป้องกันเสียง	ระบบอิเล็กทรอนิกส์		ระบบแท็บเล็ต	ระบบรักษาความปลอดภัย
-ส่วนที่งานฝ่ายเงินเชื่อ	-ให้ถิ่นเชื่อมแก่ลูกค้า	9.00-17.00	จนท.	4	4	12	- ติดกันโถงพักคอย											
-ส่วนที่งานฝ่ายการตลาด	-ทำงานฝ่ายการตลาด	"	"	3	3	9	- ติดกันโถงพักคอย											
2.3 ศูนย์บริการรถเช่า																		
-ห้องหัวหน้าศูนย์บริการรถเช่า + wc	-ทำงานหัวหน้าศูนย์บริการรถเช่า	9.00-17.00	"	1	1	16	- อยู่ติดกับบริเวณทำงานเจ้าหน้าที่											
-ห้องประชุม	-ประชุมเจ้าหน้าที่ภายใน ศูนย์ฯ	"	"	10	10	25	- อยู่ใกล้กับบริเวณทำงานเจ้าหน้าที่ สะดวกในทางเข้าถึง											
-ส่วนครัวอาหาร	-ครัวอาหาร	"	"	1	1	5	- อยู่ติดกับห้องประชุมและโถงพักคอย											
-โถงทางเข้า	-ทางเข้าหลักของศูนย์ฯ	"	ผู้ใช้	16	1	16	- อยู่ติดกับบริเวณติดต่อสอบถาม											
-ห้องน้ำ	-บริการพนักงาน + ผู้ใช้	"	จนท.	22	22	11	- อยู่ติดกับโถงพักคอยและสวนเจ้าหน้าที่											
-ส่วนที่งานเจ้าหน้าที่	-ปฏิบัติงานเจ้าหน้าที่ศูนย์ฯ	"	"	22	22	66	- อยู่ติดกับโถงพักคอย											
-ห้องเก็บของ	-เก็บอุปกรณ์ต่างๆ	"	"	1	1	32	- สะดวกในการเก็บอุปกรณ์เครื่องมือ											
-ส่วนติดต่อสอบถาม	บริการลูกค้าติดต่อสอบถาม	"	ผู้ใช้	10	1	6	- อยู่ภายในโถงพักคอย											
-ห้องพักผ่อนเจ้าหน้าที่	-พักผ่อนเจ้าหน้าที่ที่ศูนย์ฯ	"	จนท.	15	15	30	- อยู่ภายในบริเวณที่ทำงานเจ้าหน้าที่											
-โถงพักคอย	-นั่งพักคอยรอเช่ารถ	"	ผู้ใช้	10	1	16	- อยู่ติดกับบริเวณทางเข้า											
-โรงซ่อมบำรุง	-ซ่อมรถเช่า	"	จนท.	5	5	15	- สะดวกในการเคลื่อนย้าย											
-คลังอะไหล่และพัสดุ	-เก็บอะไหล่และพัสดุ	"	"	1	1	36	- อยู่ใกล้โรงซ่อมบำรุง											
-พื้นที่ล้าง - อัด - ลิด	-ล้างอัดลิดรถ	"	"	2	2	72.5	- อยู่ใกล้โรงซ่อมบำรุง											
-โรงจอดรถ	-จอดรถสำหรับเช่า	"	"	10	10	624	- อยู่ใกล้โรงซ่อมบำรุง											
3. ฝ่ายคมนาคมขนส่ง																		

องค์ประกอบ	กิจกรรม	ช่วงเวลา	ผู้ใช้		พื้นที่		ความต้องการเฉพาะด้านกิจกรรมของผู้ใช้	รายการความต้องการเฉพาะ								หมายเหตุ
			ประเภท	จำนวน	จำนวนหน่วย	พื้นที่รวม		ระบบควบคุม				ระบบสนับสนุน				
								ระบบปรับอากาศ	ระบบไฟฟ้าส่องสว่าง	ระบบป้องกันอัคคีภัย	ระบบแสงสว่าง	ระบบระบบอาคาร	ระบบกระจายเสียง	ระบบป้องกันเสียง	ระบบอิเล็กทรอนิกส์	
3.1ท่าเทียบเรือโดยสาร																
-ห้องหัวหน้าท่าเทียบเรือโดยสาร	-ทำงานหัวหน้าท่าเทียบเรือ	9.00-17.00	หัวหน้า	1	1	16	-สามารถเห็นการวิ่งรวมของพนักงาน									
-ห้องประชุม	-ประชุมเจ้าหน้าที่ท่าเทียบเรือ	"	จนท.	10	10	25	-อยู่ใกล้กับบริเวณทำงานเจ้าหน้าที่									
-ส่วนครัวอาหาร	-ครัวอาหาร	"	พจน.	2	5	5	-อยู่ติดกับห้องประชุมและโรงพักคอย									
-โถงทางเข้า	-ทางเข้าหลักของศูนย์	"	ผู้ใช้	16	1	16	-อยู่ติดกับโรงพักคอย									
-ห้องน้ำเจ้าหน้าที่	-บริการเจ้าหน้าที่ท่าเทียบเรือ	"	จนท.	47	47	24	-อยู่ในบริเวณทำงานของเจ้าหน้าที่									
-ส่วนติดต่อสอบถาม	-บริการลูกค้าผู้มาติดต่อ	"	ผู้ใช้	2	2	6	-อยู่ภายในโรงพักคอย									
-ห้องเก็บของ	-เก็บอุปกรณ์	"	จนท.	1	1	32	-สะดวกในการเก็บอุปกรณ์									
-ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่	-ทำงานเจ้าหน้าที่	"	"	9	9	27	-อยู่ในบริเวณที่สะดวกต่อการติดต่อ									
-ห้องพักผ่อนเจ้าหน้าที่	-บริการเจ้าหน้าที่ท่าเทียบเรือ	"	"	31	31	62	-อยู่ในห้องทำงานเพื่อบริการเจ้าหน้าที่									
-โรงซ่อมบำรุง	ซ่อมบำรุงชิ้นส่วนเรือ	"	"	1	1	400	-ติดตั้ง SURVICE สะดวกต่อการขนย้าย									
-ห้องแม่บ้าน	-ปฏิบัติงานทำความสะอาด	"	พจน.	6	6	18	-สามารถทำความสะอาดได้ทั่วถึง									
ส่วนรักษาความปลอดภัย + คุ้มภัย	-รักษาความปลอดภัย + คุ้มภัย	"	จนท.	10	10	45	-สามารถมองเห็นส่วนต่างๆ ได้ชัดเจน									
-ส่วนแลกเปลี่ยนเงิน	-แลกเปลี่ยนเงิน	"	"	1	1	5	-อยู่ในบริเวณพักคอย									
-ห้องจำหน่ายตั๋ว	-ขายตั๋ว	5.00-23.00	จนท.	3	3	48	-อยู่ในบริเวณพักคอย									
-ส่วนพักคอยผู้โดยสาร	-พักคอยก่อนขึ้นเรือ	"	ผู้ใช้	1,549	1,549	992	-สามารถไปขึ้นเรือได้สะดวก									
-ห้องรับรอง VIP	รับรองแขกพิเศษ	5.00-23.00	"	-	1	15	-อยู่ในบริเวณพักคอย									
-ร้านค้าย่อย	-ขายของ	9.00-17.00	พจน.	10	4	40	-อยู่ในบริเวณพักคอย									
-โถงนอกประตูกระจก	-พักคอย	5.00-23.00	ผู้ใช้	-	1	200	-สามารถติดต่อกับส่วนอื่นได้สะดวก									
-ห้องน้ำ	-บริการผู้มาใช้โครงการ	9.00-17.00	"	390	390	195	-อยู่ติดบริเวณพักคอย									

องค์ประกอบ	กิจกรรม	ช่วงเวลา	ผู้ใช้		พื้นที่		ความต้องการเฉพาะด้านกิจกรรมของผู้ใช้	รายการความต้องการเฉพาะ								หมายเหตุ	
			ประเภท	จำนวน	จำนวนหน่วย	พื้นที่รวม		ระบบควบคุม				ระบบสนับสนุน					
								ระบบปรับอากาศ	ระบบไฟฟ้าใช้เอง	ระบบป้องกันอัคคีภัย	ระบบแสงสว่าง	ระบบระบายอากาศ	ระบบประปา	ระบบเสียง	ระบบอิเล็กทรอนิกส์		ระบบทันตกรรม
3.2 บริเวณจอดรถสำหรับท่าเทียบเรือ																	
-พื้นที่จอดรถยนต์	-จอดรถยนต์	9.00-17.00	ผู้ใช้	40	500	- อยู่ติดกับท่าเทียบเรือ											
-พื้นที่จอดรถบรรทุก	-จอดรถบรรทุก	"	"	5	240	- อยู่บริเวณเดียวกับที่จอดรถยนต์											
-พื้นที่จอดรถทัวร์	-จอดรถทัวร์	"	"	5	240	- อยู่บริเวณเดียวกับที่จอดรถยนต์											
-พื้นที่จอดรถ ขน	-จอดรถจักรยานยนต์	"	"	20	20	- อยู่บริเวณเดียวกับที่จอดรถยนต์											
4. ฝ่ายท่องเที่ยวและประสานงาน																	
4.1 ศูนย์บริการนักท่องเที่ยว																	
-ห้องหัวหน้าศูนย์บริการนักท่องเที่ยว	-ทำงานหัวหน้าศูนย์บริการ	9.00-17.00	จนท.	1	1	16	- สามารถมองเห็นการทำงานของพนักงาน										
-ห้องประชุม	-ประชุมเจ้าหน้าที่	"	"	10	10	25	- อยู่ในบริเวณที่พนักงานเข้าได้สะดวก										
-ส่วนเตรียมอาหาร	-เตรียมอาหาร	"	"	1	1	5	- อยู่ติดกับห้องประชุม										
-โถงทางเข้า	-ทางเข้าหลักฝ่ายท่องเที่ยว	"	"	80	1	16	- สามารถเข้าออกได้สะดวก										
-ห้องน้ำเจ้าหน้าที่	-บริการเจ้าหน้าที่	"	"	15	15	8	- อยู่ติดกับส่วนทำงานเจ้าหน้าที่										
-ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่	-ทำงานเจ้าหน้าที่	"	"	15	15	45	- บริการประชาชน ได้สะดวก										
-ห้องเก็บของ	-เก็บอุปกรณ์	"	"	-	1	16	- ติดกับส่วนทำงานเจ้าหน้าที่										
-ส่วนติดคัสตอมตาม	-ติดคัสตอมตาม	"	ผู้มาติดต่อ	2	2	6	- อยู่บริเวณโถงนอกประตงค์										
-ห้องพักผ่อนเจ้าหน้าที่	-บริการเจ้าหน้าที่	"	จนท.	10	10	20	- ภายในห้องทำงานเจ้าหน้าที่										
-โถงนอกประตงค์	-พักคอย	"	ผู้ใช้	80	80	51	- โถงคานหน้าส่วนบริการนักท่องเที่ยว										
-ส่วนเผยแพร่ข้อมูล	-บริการเผยแพร่ข้อมูล	"	ผู้มาติดต่อ	1	1	64	- อยู่ในโถงนอกประตงค์										
-ส่วนแลกเปลี่ยนเงินตรา	-แลกเปลี่ยนเงินตรา	"	จนท.	1	1	4.5	- อยู่ในโถงนอกประตงค์										

องค์ประกอบ	กิจกรรม	ช่วงเวลา	ผู้ใช้		พื้นที่		รายการความต้องเฉพาะด้านกิจกรรมของผู้ใช้	รายการความต้องเฉพาะ								หมายเหตุ		
			ประเภท	จำนวน	จำนวนหน่วย	พื้นที่รวม		ระบบควบคุม				ระบบสนับสนุน						
								ระบบปรับอากาศ	ระบบไฟส่องสว่าง	ระบบป้องกันอัคคีภัย	ระบบเสียง	ระบบปรับอากาศ	ระบบประปา	ระบบลิฟต์	ระบบอินเทอร์เน็ต		ระบบโทรคมนาคม	ระบบรักษาความปลอดภัย
-ส่วนประสานงานช่วยเหลือนักศึกษา	-ปฏิบัติงานประสานงานช่วย	9.00-17.00	จนท.	2	2	6	- อยู่ในโถงนอนคประสงค์											
ห้องเที่ยว	เหลือนักท่องเที่ยว																	
-ห้องนำ ห้องสวม	-บริการผู้มาใช้โครงการ	"	ผู้ใช้	27	27	14	- ติดกับโถงนอนคประสงค์											
-ส่วนสำรวจห้องเที่ยว	-รักษาความปลอดภัย	"	จนท.	2	2	6	- อยู่ในโถงนอนคประสงค์											
5. ส่วนพื้นที่จอดรถและ																		
สาธารณูปการ																		
5.1 พื้นที่จอดรถ																		
-พื้นที่จอดรถทั่วไป	-จอดรถทั่วไป	9.00-17.00	ผู้ใช้	1,549	200	2,500	- อยู่ติดกับทางเข้าออกบริเวณโครงการ											
-พื้นที่จอดรถตัวร	-จอดรถตัวร	"	"	862	10	480	- อยู่ติดกับทางเข้าออกบริเวณโครงการ											
-พื้นที่จอดรถจักรยานยนต์	-จอดรถจักรยานยนต์	"	"	195	40	40	- อยู่ในบริเวณจอดรถยนต์											
-พื้นที่จอดรถเจ้าหน้าที่	-จอดรถเจ้าหน้าที่	"	จนท.	194	20	250	- อยู่ติดกับส่วนทำงานเจ้าหน้าที่											
5.2 พื้นที่สาธารณูปการ																		
-ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่เทคนิค	-ปฏิบัติงานเทคนิควิศวกรรม	9.00-17.00	จนท.	15	15	67.5	- ควบคุมดูแลฝ่ายเทคนิคได้สะดวก											
-ห้องหม้อแปลงไฟฟ้า	-เป็นห้อง load center power	"	"	-	1	50	- เป็นห้องเก็บเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง											
-ห้องเก็บอุปกรณ์ซ่อมบำรุง	-เก็บอุปกรณ์ซ่อมบำรุง	"	"	-	1	48	- อยู่ติดกับส่วนทำงานเจ้าหน้าที่											
-ห้องทิ้งขยะรวม	-ทิ้งขยะรวมทั้งโครงการ	"	"	2	1	200	- อยู่ติดกับทาง SURVICE											
-แท็งค์น้ำประปา	-เก็บน้ำดื่ม น้ำใช้	"	"	-	1	1,444	- ไม่ควรอยู่ใกล้กับห้องเครื่องไฟฟ้า											

3.2.4.2 ความสัมพันธ์องค์ประกอบ

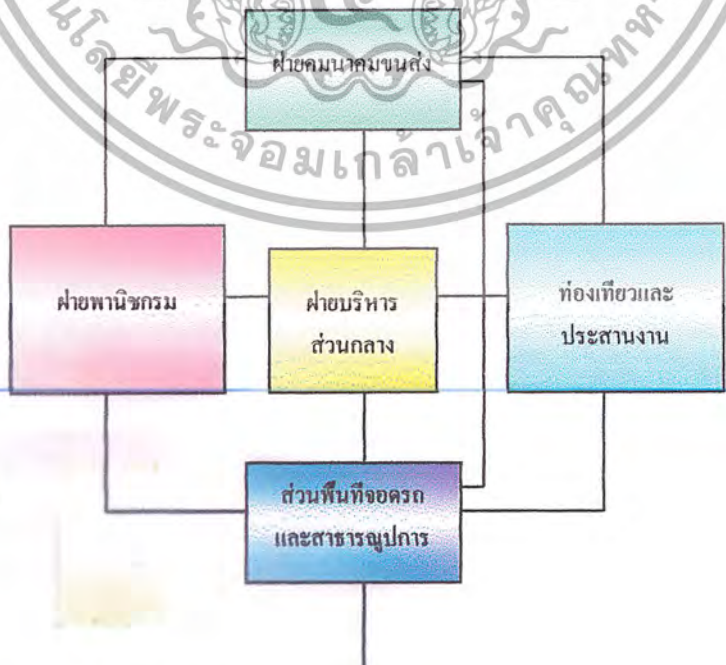


องค์ประกอบหลัก

ตารางที่ 3.9 แสดงค่าความสัมพันธ์องค์ประกอบหลักของโครงการ

องค์ประกอบหลัก	1	2	3	4	5	รวม
1 ฝ่ายบริหารส่วนกลาง		3	3	3	4	13
2 ฝ่ายพานิชกรรม	•		2	2	3	10
3 ฝ่ายคมนาคมขนส่ง	•	•		2	3	10
4 ฝ่ายท่องเที่ยวและประสานงาน	•	•	•		3	10
5 ส่วนพื้นที่จอดรถและสาธารณูปการ	•	•	•	•		10

องค์ประกอบหลัก



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 แม้กฎหมายที่ 3.8 แสดงค่าความสัมพันธ์องค์ประกอบหลักของโครงการ
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

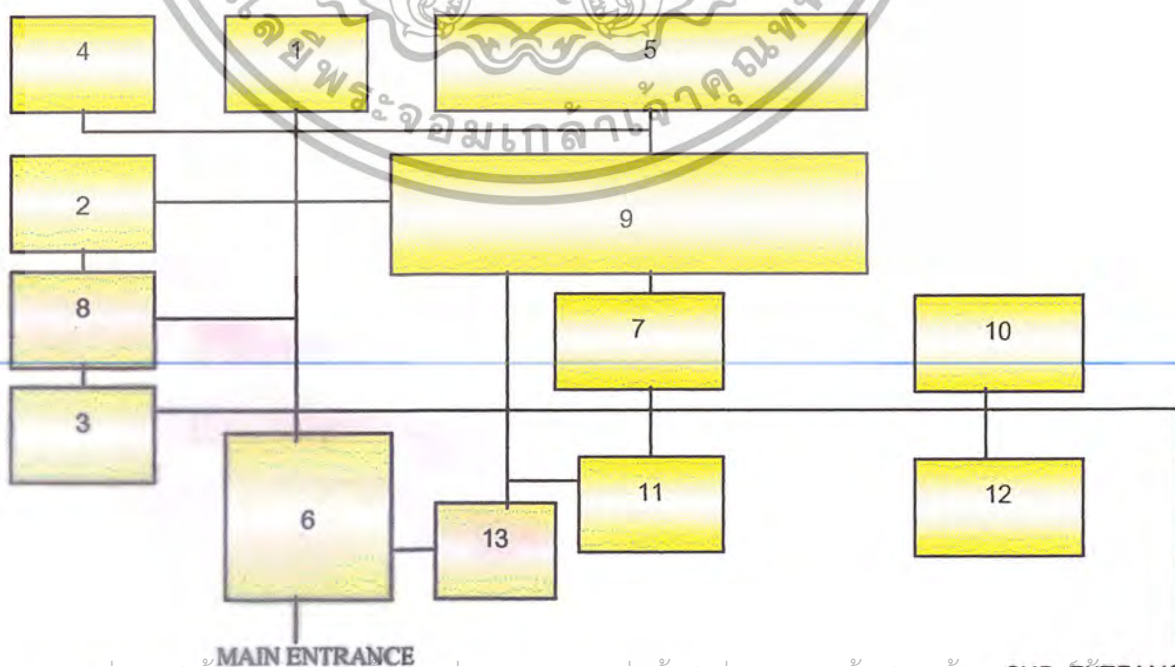
1. ฝ่ายบริหารส่วนกลาง

1.1 ส่วนสำนักงานกลาง

ตารางที่ 3.10 แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนสำนักงานกลาง

	1.1 ส่วนสำนักงานกลาง	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	รวม
1	ห้องประธานกรรมการ+wc		3	4	2	2	3	1	2	3	2	2	3	1	32
2	ห้องรับรอง	●		3	3	3	2	1	2	2	0	2	1	0	23
3	ห้องประชุม	●	●		3	3	2	2	2	3	0	2	2	0	27
4	ห้องผอ. โครงการ+wc	●	●	●		3	2	1	2	3	3	1	3	1	32
5	ห้องรองผู้อำนวยการ	●	●	●	●		2	2	1	2	3	1	3	1	31
6	โถงทางเข้า	●	●	●	●	●		2	0	2	2	0	3	0	23
7	ห้องน้ำ	●	●	●	●	●	●		2	3	2	3	1	0	22
8	ส่วนเตรียมอาหาร	●	●	●	●	●	●	●		3	2	2	1	3	23
9	ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่	●	●	●	●	●	●	●	●		3	3	3	2	37
10	ห้องพักผ่อนเจ้าหน้าที่	●	●	●	●	●	●	●	●	●		0	2	0	20
11	ห้องเก็บของ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		1	3	23
12	ส่วนติดต่อสอบถาม	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		0	26
13	พื้นที่รับส่งของ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		15

1.1 ส่วนสำนักงานกลาง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษานานาชาติ ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ทางการค้า
 แม้จะมีที่ 3.9 แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนสำนักงานกลาง
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

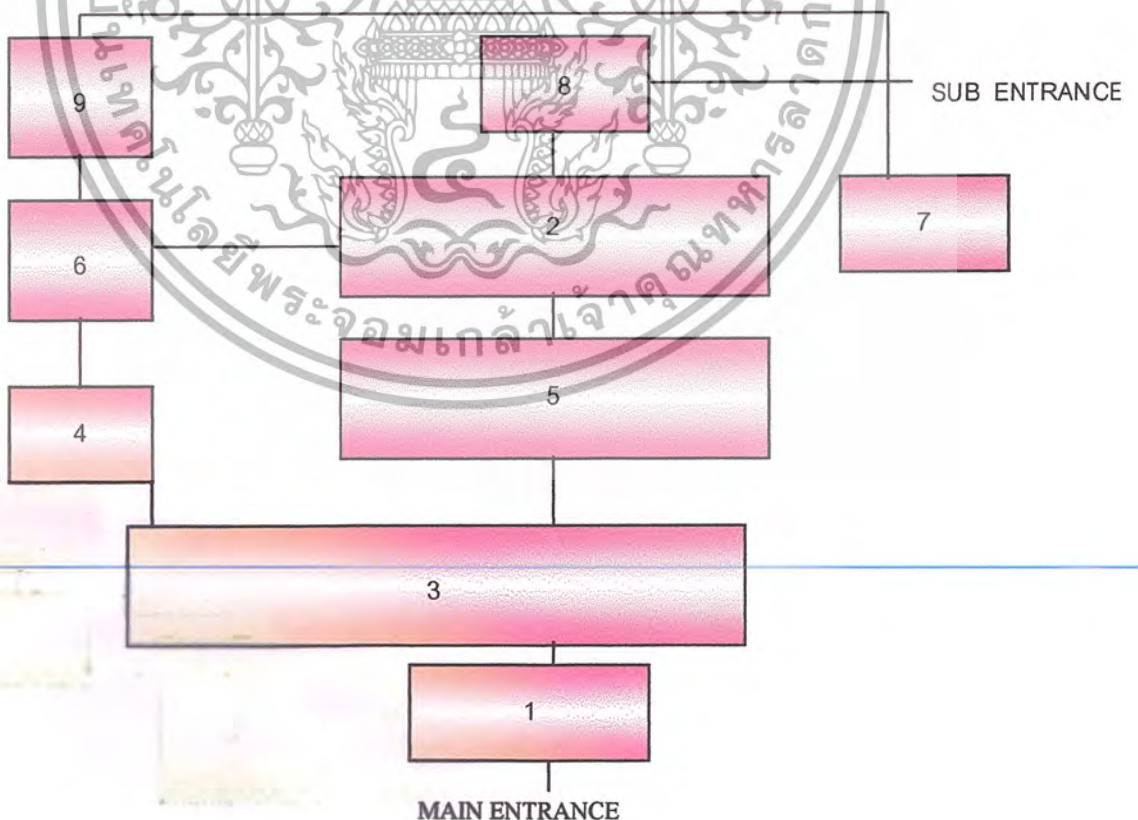
2. ฝ่ายพานิชกรรม

2.1 ส่วนศูนย์อาหาร

ตารางที่ 3.11 แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนศูนย์อาหาร

	2.1 ส่วนศูนย์อาหาร	1	2	3	4	5	6	7	8	9	รวม
1	โถงทางเข้า		0	2	0	0	0	0	0	0	2
2	ครัวหลัก	×		1	2	3	3	3	3	2	17
3	บริเวณรับประทานอาหาร	•	•		2	4	1	1	2	1	14
4	ห้องน้ำ	•	•	•		1	3	0	1	0	10
5	เคาน์เตอร์จ่ายอาหาร	•	•	•	•		2	1	1	0	12
6	ล้างเก็บภาชนะ	•	•	•	•	•		2	1	2	14
7	ห้องเย็น	•	•	•	•	•	•		2	2	12
8	พื้นที่รับส่งของ	•	•	•	•	•	•	•		2	12
9	ห้องทิ้งขยะ	•	•	•	•	•	•	•	•		9

2.1 ส่วนศูนย์อาหาร



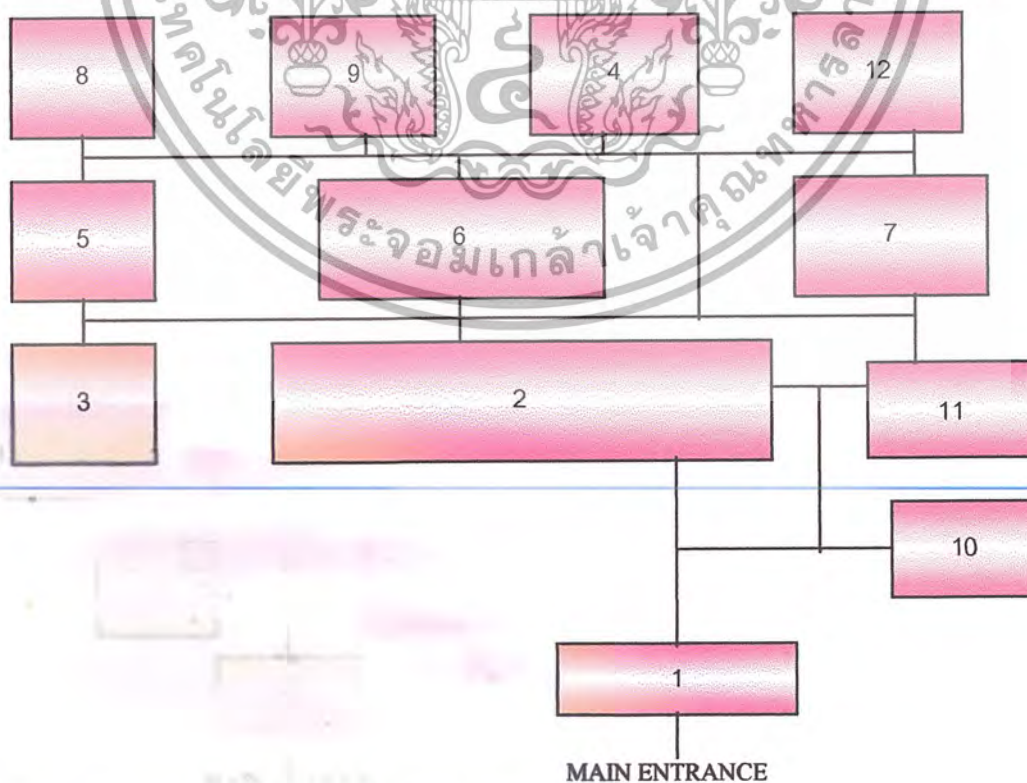
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษานานาชาติ ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 แม้กฎที่ 3.10 แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนศูนย์อาหาร
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2 ส่วนธนาคารสาขา

ตารางที่ 3.12 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนธนาคารสาขา

	2.2 ส่วนธนาคารสาขา	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	รวม
1	โถงพักคอย		2	2	3	1	1	1	0	0	2	3	1		16
2	เคาน์เตอร์ฝากถอนเงิน	●		3	3	4	2	2	2	3	2	2	2		27
3	เคาน์เตอร์เปิดบัญชี – บัตรATM	●	●		3	4	2	2	2	3	2	2	2		27
4	ห้องผู้จัดการสาขา + WC	●	●	●		3	3	2	2	2	2	2	2		27
5	ฝ่ายบัญชี	●	●	●	●		2	2	2	3	2	2	2		27
6	ฝ่ายสินเชื่อ	●	●	●	●	●		2	2	1	2	1	2		20
7	ฝ่ายการตลาด	●	●	●	●	●	●		2	1	2	1	2		20
8	ห้องเก็บเอกสาร	●	●	●	●	●	●	●		3	0	2	0		17
9	ห้องนิรภัย	●	●	●	●	●	●	●	●		0	3	0		19
10	ห้องน้ำ	●	●	●	●	●	●	●	●	●		2	2		18
11	ส่วนรักษาความปลอดภัย	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		2		22
12	ส่วนพักผ่อนเจ้าหน้าที่	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			17

2.2 ส่วนธนาคารสาขา



MAIN ENTRANCE

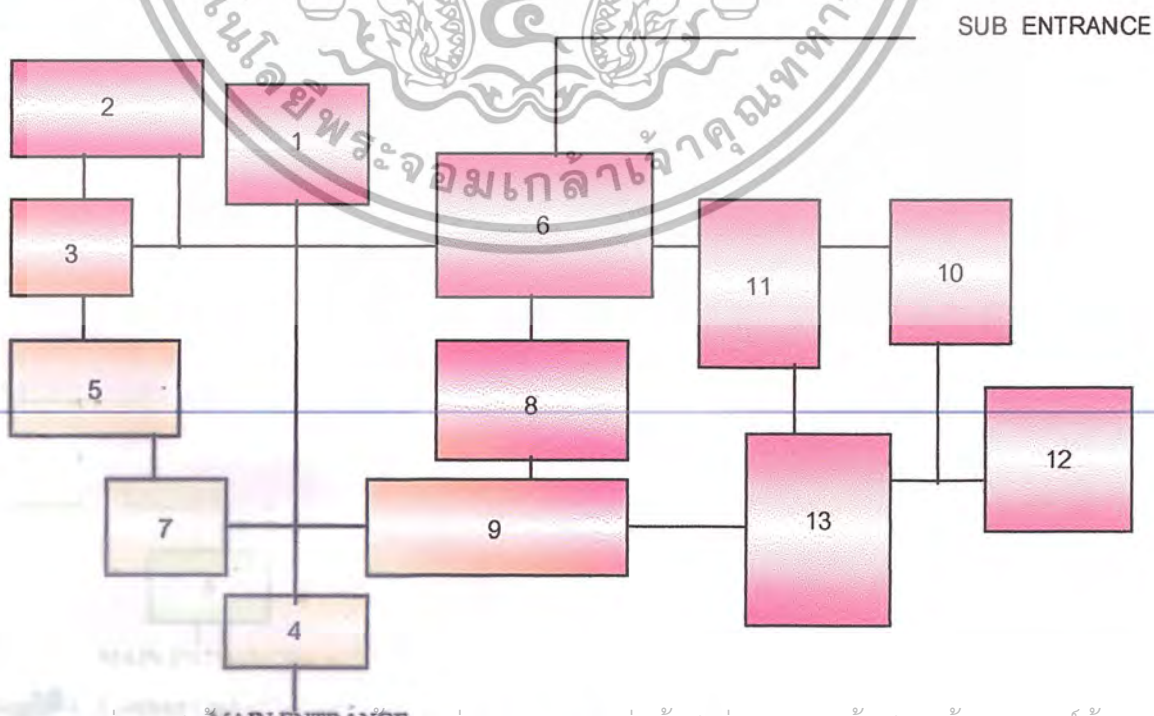
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ในการปฏิบัติงานเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3 ส่วนศูนย์บริการรถเช่า

ตารางที่ 3.13 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนศูนย์บริการรถเช่า

2.3 ส่วนศูนย์บริการรถเช่า	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	รวม
1 ห้องหัวหน้าศูนย์บริการรถเช่า		4	2	3	1	3	3	2	2	1	1	1	2	25
2 ห้องประชุม			2	2	2	3	2	0	2	0	0	0	1	18
3 ส่วนเตรียมอาหาร				1	2	3	1	2	1	1	0	0	0	15
4 โถงทางเข้า					2	2	3	2	2	0	0	0	3	20
5 ห้องน้ำ						3	1	2	2	2	0	2	0	19
6 ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่							3	3	2	2	2	1	3	30
7 ส่วนติดต่อสอบถาม								2	3	1	0	0	2	21
8 ห้องพักผ่อนเจ้าหน้าที่									2	1	0	1	0	19
9 โถงพักคอย										1	0	1	2	20
10 โรงซ่อมบำรุง											4	4	2	19
11 คลังอะไหล่และพัสดุ												3	2	12
12 พื้นที่ล้างอัดฉีด													2	3
13 โรงจอดรถ														19

2.3 ส่วนศูนย์บริการรถเช่า



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับบริการเชิงงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
แผนภูมิที่ 3.12 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนศูนย์บริการรถเช่า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

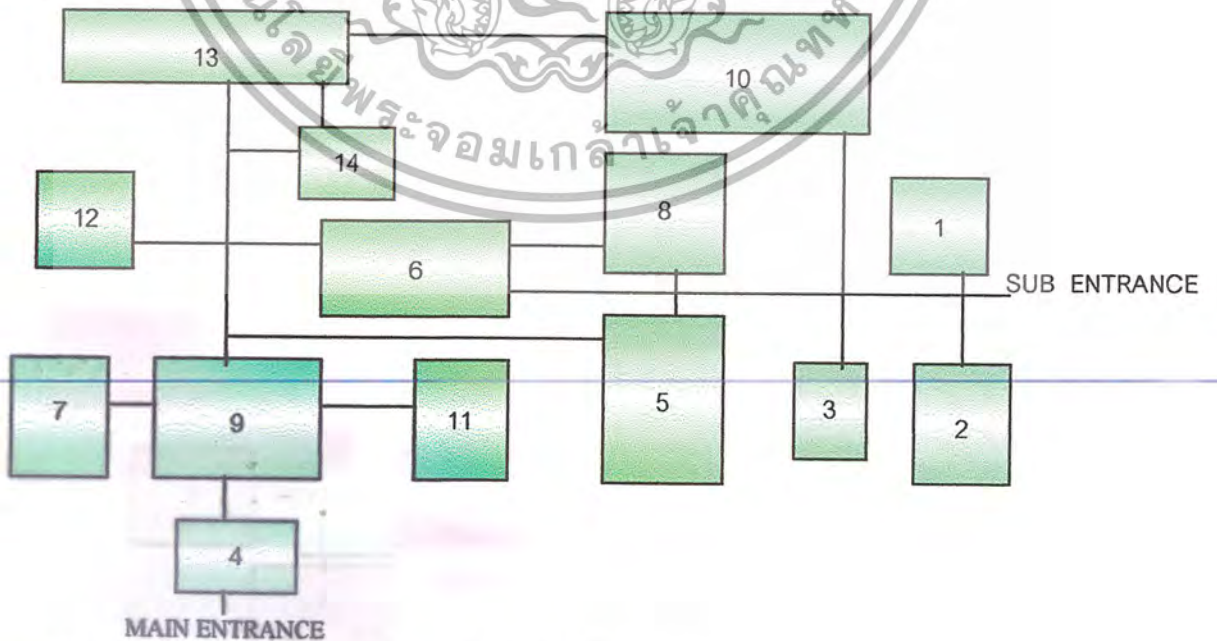
3. ฝ่ายคมนาคมขนส่ง

3.1 ส่วนท่าเทียบเรือโดยสาร

ตารางที่ 3.14 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนท่าเทียบเรือโดยสาร

	3.1 ส่วนท่าเทียบเรือโดยสาร	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	รวม
1	ห้องหัวหน้าท่าเทียบเรือโดยสาร		4	2	3	1	3	3	2	2	1	3	3	4	3	34
2	ห้องประชุม	●		2	2	2	3	2	0	2	0	1	1	1	1	21
3	ส่วนเตรียมอาหาร	●	●		1	2	3	1	2	1	1	1	1	0	1	20
4	โถงทางเข้า	●	●	●		2	2	3	2	2	0	2	2	2	2	25
5	ห้องน้ำ	●	●	●	●		3	1	2	2	2	2	2	3	2	26
6	ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่	●	●	●	●	●		3	3	2	2	2	3	3	3	35
7	ส่วนติดต่อสอบถาม	●	●	●	●	●	●		2	3	1	1	2	1	1	24
8	ห้องพักผ่อนเจ้าหน้าที่	●	●	●	●	●	●	●		2	1	2	1	1	1	21
9	โถงพักคอย	●	●	●	●	●	●	●	●		1	2	3	2	2	26
10	โรงซ่อมบำรุง	●	●	●	●	●	●	●	●	●		1	0	3	2	15
11	ร้านค้าย่อย	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		2	1	1	21
12	ห้องจำหน่ายตั๋ว	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		2	1	23
13	สะพานและท่าเทียบเรือ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		2	25
14	ส่วนหอสังเกตการณ์	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		22

3.1 ส่วนท่าเทียบเรือโดยสาร



แผนภูมิที่ 3.13 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนท่าเทียบเรือโดยสาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

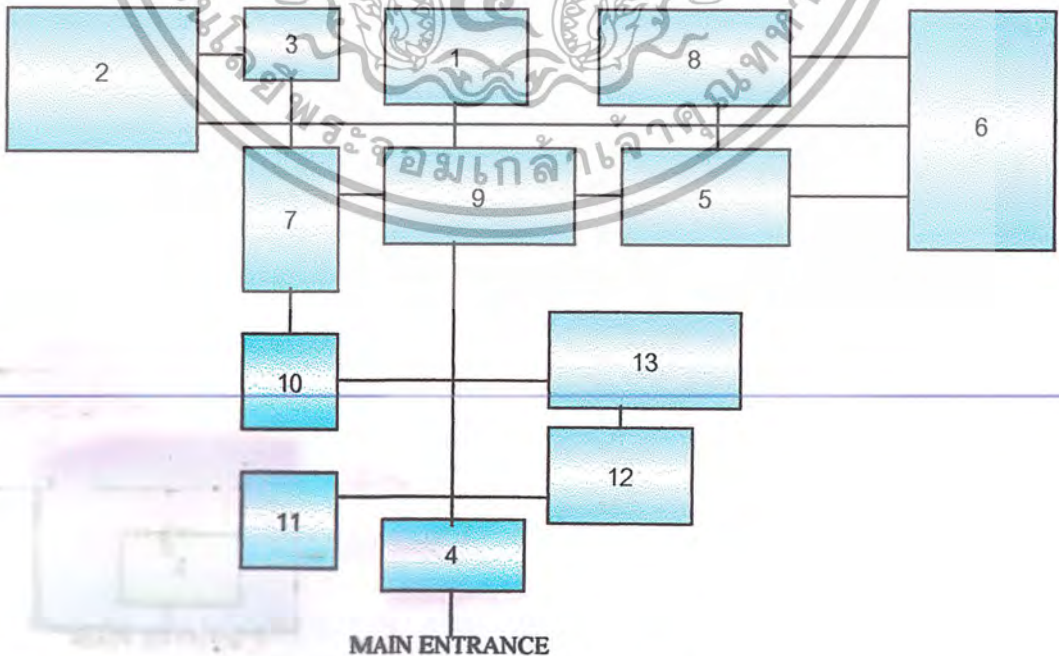
4. ฝ่ายท่องเที่ยวและประสานงาน

4.1 ส่วนศูนย์บริการนักท่องเที่ยว

ตารางที่ 3.15 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบ ส่วนศูนย์บริการนักท่องเที่ยว

	4.1 ส่วนศูนย์บริการนักท่องเที่ยว	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	รวม
1	ห้องหัวหน้าศูนย์บริการนักท่องเที่ยว		4	2	3	1	3	3	2	3	4	3	4	3	30
2	ห้องประชุม	●		2	2	2	3	2	0	2	1	1	2	1	22
3	ส่วนเตรียมอาหาร	●	●		1	2	3	1	2	1	0	0	0	2	16
4	โถงทางเข้า	●	●	●		2	2	3	2	3	2	2	2	2	26
5	ห้องน้ำ	●	●	●	●		3	1	2	2	2	2	2	2	23
6	ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่	●	●	●	●	●		3	3	2	3	3	3	2	33
7	ส่วนติดต่อสอบถาม	●	●	●	●	●	●		2	2	3	2	2	2	26
8	ห้องพักผ่อนเจ้าหน้าที่	●	●	●	●	●	●	●		1	2	2	2	2	22
9	โถงเอนกประสงค์	●	●	●	●	●	●	●	●		2	2	2	2	24
10	ส่วนเผยแพร่ข้อมูล	●	●	●	●	●	●	●	●	●		2	2	3	26
11	ส่วนแลกเปลี่ยนเงินตรา	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		2	1	22
12	ส่วนประสานงานนักท่องเที่ยว	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		3	26
13	ส่วนตำรวจท่องเที่ยว	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		25

4.1 ส่วนศูนย์บริการนักท่องเที่ยว



แผนภูมิที่ 3.14 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนศูนย์บริการนักท่องเที่ยว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

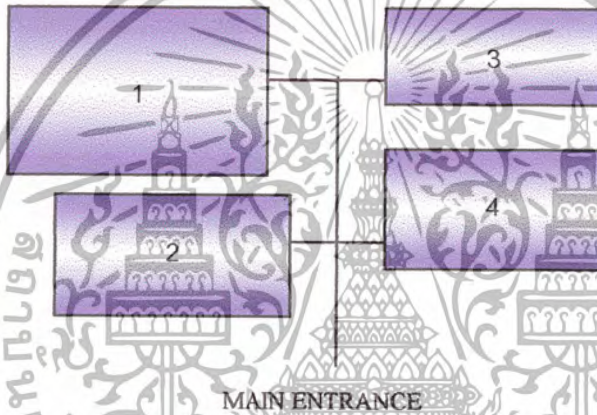
5. ส่วนพื้นที่จอดรถและสาธารณูปการ

5.1 ส่วนพื้นที่จอดรถ

ตารางที่ 3.16 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนพื้นที่จอดรถ

		1	2	3	4	รวม
1	-พื้นที่จอดรถทั่วไป		2	2	1	5
2	-พื้นที่จอดรถทัวร์	•		2	1	5
3	-พื้นที่จอดรถจักรยานยนต์	•	•		2	6
4	-พื้นที่จอดรถเจ้าหน้าที่	•	•	•		4

5.1 ส่วนพื้นที่จอดรถ



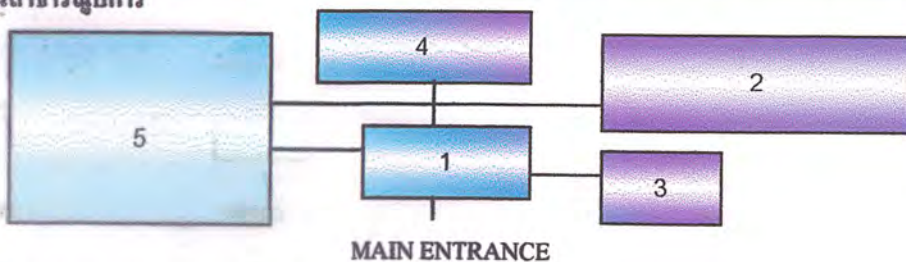
แผนภูมิที่ 3.15 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนพื้นที่จอดรถ

5.2 ส่วนสาธารณูปการ

ตารางที่ 3.17 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนสาธารณูปการ

	5.2 ส่วนสาธารณูปการ	1	2	3	4	5	รวม
1	ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่เทคนิค		3	2	3	3	11
2	ห้องหม้อแปลงไฟฟ้า	•		2	1	0	6
3	ห้องเก็บอุปกรณ์ซ่อมบำรุง	•	•		1	3	7
4	ห้องทิ้งขยะรวม	•	•	•		0	5
5	แท็งก์น้ำประปา	•	•	•	•		6

5.2 ส่วนสาธารณูปการ



แผนภูมิที่ 3.16 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนสาธารณูปการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์สำหรับโครงการแข่งขันเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3 ระบบที่ใช้ภายในโครงการ

3.3.1 ระบบโครงสร้างและการเลือกวัสดุให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมธรรมชาติชายฝั่งทะเล

ในโครงการเลือกวัสดุให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมธรรมชาติ ชายฝั่งทะเลในเขตชายทะเลทั่วไป ซึ่งมีความสัมพันธ์ประมาณ 70% (กลางวัน)และเกือบ 100% (กลางคืน) อุณหภูมิการเปลี่ยนแปลง 20-30 F วัสดุต่างๆมีความยืดหดตัว ความชื้นที่เกิดขึ้นเวลากลางคืนจะถูกไล่ออกอย่างรวดเร็ว ในเวลากลางวัน โลหะ เช่น เหล็กจะมีการสึกกร่อนร้ายงอหลุดออกจากวัสดุก่อสร้างชนิดอื่น ทำให้ไม่แข็งแรงในระบบโครงสร้าง โดยเฉพาะจำนวนเกลือที่ผสมอยู่ในอากาศ (ไอเกลือ) ทำให้โลหะเกิด Oxide ได้ง่าย หากจำเป็นต้องมีการใช้ Coat ผิวด้วย Marine Paint หรือเคลือบด้วย Galvanize , Nylon , Iron Plastic

วัสดุคอนกรีต เป็นโครงสร้างหลักซึ่งเป็นวัสดุที่มีความเหมาะสมกับส่วนของโครงการที่ต้องสัมผัส น้ำทะเล ไม่ว่าจะเป็นด้านเศรษฐกิจ หรือความแข็งแรง สามารถกำหนดและคงรูปทรงของตัวมันเองได้ด้วย คอนกรีต ถือเป็นวัสดุตรงตามหลักการ การเลือกใช้ควรเลือกใช้อลูมินาสูง (High Alumina Cete) เพราะสามารถเป็นส่วนหนึ่งของคอนกรีตที่ทนต่อการกร่อนของน้ำทะเล การแข็งตัวจะเร็วกว่าปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ธรรมดา กรณีมีเหล็กเสริมต้องการออกแบบให้มีความหนาของคอนกรีตหุ้มเหล็กเสริมหนาไม่น้อยกว่า 5 ซม.

โครงสร้างที่ใช้ในโครงการจะใช้ร่วมกันทั้งโครงสร้างเหล็ก(เพื่อ โครงสร้างช่วงกว้าง คุ้มกันสมัยสากล)โครงสร้าง ค.ส.ล. (ในส่วนทั่วไปเพราะเหมาะสมกับพื้นที่ชายฝั่งทะเล)และ โครงสร้างไม้ (เพื่อความเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมกลมกลืนกับธรรมชาติ และสอดคล้องสถาปัตยกรรมเมืองร้อน) ซึ่งจะใช้โครงสร้างแต่ละชนิดให้เหมาะสมกับแต่ละส่วนของโครงการ เพื่อให้ได้งานที่ออกมาดูเหมาะสมและถูกต้อง

3.3.2 การวิเคราะห์ระบบผนัง

ในส่วนนี้จะใช้วัสดุหลัก ๆ คือ ผนังก่ออิฐปูน คอนกรีตสำเร็จรูปและผนัง Laxan Sheet (ที่ซี) ผนัง Laxan Sheet เป็นวัสดุสังเคราะห์โพลีคาร์บอเนต (Polycarbonate) หรือที่ซี นำมาใช้แทนกระจกและพลาสติกประเภทอะคริลิก

- น้ำหนักเบาว่ากระจก 2-10 เท่า
- กันความร้อนได้ดีกว่ากระจก 10-40 เท่า
- แข็งแรงกว่ากระจกทั่วไป 40-200 เท่า
- ไม่มีปัญหาเรื่องซึดเหลือง
- สามารถขึ้นรูปได้ทั้ง Cold from และ Thermo from

แผ่น Laxan Sheet แบ่งออกเป็น

XL 1	แผ่นเรียบเคลือบยูวีด้านเดียว	สำหรับงานแทนกระจกภายนอก
XL 2	แผ่นเรียบเคลือบยูวี 2 ด้าน	สำหรับงานที่พบแดดทั้ง 2 ด้าน
		ตลอดเวลา
9034	แผ่นเรียบธรรมดาไม่เคลือบยูวี	สำหรับใช้เป็นกันเครื่องจักรแทนกระจก Temper และ Laminated

9038 **แผ่นเรียบธรรมดาไม่เคลือบยูวี** เหมาะสำหรับการทำป้ายอักษรไฟวิ่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ภายในเท่านั้น ห้ามเผยแพร่หรือใช้โดยไม่ได้รับอนุญาต

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	ผิวฝ้า	
90318	แผ่นขรุขระ ไม่เคลือบยูวี	สำหรับงานที่ต้องการแสดงสไลด์
(Protect –A- GlaZe)		ลดละยบนผนัง
MR10	แผ่นเรียบเคลือบยูวี 2 ด้าน	เหมาะสำหรับงานที่ต้องเสียดกับ
	และเคลือบสาร Margard ทั้ง 2	การกระทบกระแทก
	ด้านป้องกันรอยขีดข่วน	

3.3.3 ระบบรักษาความปลอดภัย

เป็นส่วนที่สำคัญมากใน โครงการ เนื่องจากเป็น โครงการเพื่อรองรับนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศ ซึ่งระบบรักษาความปลอดภัยภายในโครงการจะประกอบด้วย ระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CC TV) และระบบ Burlar Alarm ต่าง ๆ โดยออกแบบให้ติดตั้งกล้องโทรทัศน์ตามจุดต่างๆมีศูนย์ควบคุมอยู่ที่ห้องควบคุม ในขณะเดียวกันที่ติดตั้ง Motion Detector ด้านรับตรวจสอบความเคลื่อนไหว เมื่อระบบนี้ตรวจพบว่ามี การเคลื่อนไหว จะส่งสัญญาณไปยัง Control Panel แห่งควบคุมนี้จะส่งสัญญาณให้ผู้ควบคุมทราบ และในขณะเดียวกันก็จะส่งให้กล้องโทรทัศน์บริเวณที่มีการเคลื่อนไหวแสดงภาพ

3.3.4 ระบบปรับอากาศและระบบระบายอากาศ

เนื่องจาก โครงการทำเที่ยวเรือและศูนย์บริการนักท่องเที่ยว นักท่องเที่ยวต้องการพบกับบรรยากาศท่องเที่ยวพักผ่อนหย่อนใจให้มากที่สุด สามารถสัมผัสกับธรรมชาติ ระบบปรับอากาศจึงต้องพิจารณาเป็นพิเศษ โดยพิจารณาจากหลักพื้นฐานทางด้านลักษณะ ระยะเวลาของการใช้งาน คุณภาพอากาศ และการบำรุงรักษา

สำหรับโครงการทำเที่ยวเรือเลือกใช้ระบบปรับอากาศแบบ center chilled water เพราะมีขนาดพื้นที่ใหญ่ สามารถควบคุมอุณหภูมิและความชื้นได้ตลอดอาคาร โดยระบบควบคุมการปล่อยลม (VAV) โถงใหญ่อาจแบ่งเป็น : เขตรอบนอก (perimeter zone) ซึ่งได้ผลกระทบจากอากาศภายนอก และภายใน (interior zone) ซึ่งไม่ได้รับผลกระทบจากภาวะอากาศภายนอกและ

เพื่อการประหยัดพลังงาน จึงจัดทำห้องเครื่องให้สามารถเข้าบริการได้จากภายนอกเพื่อมิให้มีการรบกวนการทำงานและทำให้ช่างสามารถเข้าดูแลเครื่องได้ตลอดเวลา โดยห้องเครื่องจัดทำแยกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนของเครื่องระบายความร้อน และส่วนของเครื่องส่งลมเย็น โดยส่วนของเครื่องระบายความร้อนมีผนังห้องด้านที่ติดกับภายนอกอาคารเป็นแกร์ระบายความร้อน และจัดให้ทางลมเข้าและทางระบายลมออกทำมุมซึ่งกันและกัน เพื่อป้องกันลมร้อนย้อนกลับ และเพื่อพื้นที่สำหรับติดตั้งเครื่องปรับอากาศขนาดเล็กด้วย

นอกจากนี้มีการเลือกใช้เครื่องเป่าลมเย็นแบบมีผนัง 2 ชั้น เพื่อคุณภาพของอากาศที่ดี การออกแบบเครื่องเป่าลมเย็น คำนึงถึงการล้างทำความสะอาดภายในได้สะดวก การออกแบบเลือกใช้ตัวกรองอากาศ (Filter)ที่มีสมรรถนะสูง และช่วยทำลายหรือแยกมลพิษออกจากอากาศหมุนเวียน

การระบายอากาศเป็นสิ่งจำเป็นมากในโครงการ ซึ่งมีจำนวนคนมาใช้อาคารเป็นจำนวนมากและต้องการอากาศที่ปลอดมลพิษ โดยปฏิบัติตามกฎกระทรวงฉบับที่ 33 และพิจารณามาตรฐานการระบายอากาศในอาคาร โดยการคำนวณปริมาณและวิธีการเป็นแบบ Indoor Air Quality Produce มีหลักการออกแบบระบบระบายอากาศสำหรับอาคารทั่วไปโดยเลือกใช้ให้เหมาะสมกับโครงการดังนี้

1. ในห้องปรับอากาศควรมีการนำอากาศบริสุทธิ์เข้าไปให้น้อยที่สุด สำหรับการปรับสภาวะอากาศที่กำลังพอดี

นั้นคือตัว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.18 แสดงการนำอากาศบริสุทธิ์เข้าไปใช้ในส่วนของโครงการ

ลักษณะการใช้งาน โครงการ	ปริมาณอากาศบริสุทธิ์เข้าไปในห้องน้อยที่สุด	
	(ลบ.ม. / ชม. / คน)	(ลบ.ม. / ชม. / ตรม.)
ภัตตาคาร	17	10
ห้องทำงานหรือสำนักงาน	13	1.2
ร้านค้า	13	2.3
ห้องโถง	13	0.9

2. สำหรับอาคาร ควรมีขนาดหน้าต่างประมาณ 15 % ของพื้นที่แต่ละชั้นเพื่อให้มีแสงสว่างและการระบายอากาศที่เพียงพอ โดย 50 % ของขนาดหน้าต่างนี้ควรเป็นลักษณะที่เปิดปิดได้สำหรับการระบายอากาศ
3. ต้องมีทางลมเข้าและทางลมออก โดยมีหลักเกณฑ์ดังนี้
 - ต้องมีทางลมเข้าต้องมีขนาดใหญ่กว่าทางลมออก จะทำให้แรงลมออกมีน้อย
 - ต้องมีทางลมเข้าขนาดเท่ากับทางลมออก จะทำให้ ได้ปริมาณแรงลมมากที่สุด
 - ต้องมีทางลมเข้าขนาดเล็กกว่าทางลมออก จะทำให้แรงลมเข้ามีความเร็วขึ้น
4. ภายในอาคารบางแห่งอาจไม่มีการระบายอากาศอย่างทั่วถึง อาจนำฉากรักษาเป็น Wind Break เพื่อให้ได้รับลมอย่างทั่วถึง และอาจหีบปล่องขึ้นบนหลังคาในกรณีที่ไม่ได้รับลมเลย
5. ภายในห้องทำงาน ต้องมีการระบายอากาศทิ้งออกประมาณ 0.90 ลบ.ม. / (คน.นาที) สำหรับห้องที่มีคนสูบบุหรี่ และสำหรับห้องที่ไม่มีคนสูบบุหรี่และไม่มีการทำงานหนักอาจใช้เพียง 0.30 ลบ.ม./ (คน.นาที)
6. สำหรับการระบายอากาศในห้องที่มีการใช้เครื่องปรับอากาศ ต้องมีอัตราการระบายอากาศออก

3.3.5 ระบบไฟฟ้าและแสงสว่าง

โครงการรับกระแสไฟฟ้าจากโรงไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสุราษฎร์ธานี ซึ่งรับจากการไฟฟ้าฝ่ายผลิตที่จ่ายไฟฟ้าระบบข่วงแหวน (Loop) คับ 115 กิโลโวลต์ (สำหรับศูนย์ธุรกิจธานีขนาดเครื่อง 4 @2.65 MW DIESEL ความจุ 10.6 MW) โดยเชื่อมกับข่วงกลางของภาคใต้ตามโครงการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคขนาด 233.6 MW และมีการติดตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองที่มีขีดความสามารถ 30 % ของกระแสไฟฟ้าที่ใช้ในโครงการนี้

การใช้แสงสว่างในโครงการแยกตามกิจกรรมการใช้สอย

- อาคารพักผู้โดยสารแสงสว่างเพื่อการทำงานควรเป็นแสงสว่างที่สามารถควบคุมให้ใช้ได้สม่ำเสมอ หมายถึงการใช้ไฟฟ้าประคิษฐ์มากกว่า และการนำแสงสว่างจากธรรมชาติมาใช้เพื่อการลดการใช้ไฟฟ้าจากไฟฟ้าประคิษฐ์
- ส่วนตัวทำเทียมเรือ ต้องให้ได้แสงสว่างมากพอสำหรับการเปิดให้คนมานั่งพักผ่อนได้ด้วยประมาณ 20 ลูเมน
- ส่วนของสำนักงานจัดให้มีความเข้มของแสงโดยเฉลี่ยประมาณ 500 lux โคนใช้ไฟหลอดฟลูออเรสเซนต์ชนิดที่มี aluminium mirror reflector ประสิทธิภาพสูงสุดเพื่อช่วยสะท้อนแสงและประหยัดพลังงาน รวมทั้งมีหลอดไฟพิเศษที่ต่อจาวจร ไฟฟ้าฉุกเฉินเพื่อให้แสงสว่างขณะที่ไฟดับ
- ส่วนห้องน้ำ Locker และส่วนย่อยอื่นๆ ต้องคำนึงถึงการให้แสงสว่างอย่างเพียงพอ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ส่วนร้านค้า สามารถควบคุมได้โดย Switch B road รวมถึงที่ทั้งนี้เนื่องจากปริมาณการใช้ไฟฟ้าของร้านค้าต่างๆ แตกต่างกัน
- ส่วน Outdoor & Landscape ใช้ระบบไฟฟ้าและ Steet-Furniture เป็นระบบเดียวกัน เช่น ส่วนสาธารณะริมหาด เพื่อให้เกิดความรู้สึกต่อเนื่องเป็นอันเดียวกันเป็นเอกลักษณ์ของหาด ระบบไฟฟ้าที่จ่ายไปในบริเวณท่าเรือ ใช้วิธีร้อยสายไปในท่อแบบ Conduit PVC สำหรับท่อที่อยู่ใต้ดิน ใช้ท่อชนิด Rigid Steel Conduit โดยหุ้มท่อค้ำนอกด้วยคอนกรีตอย่างน้อย 2 นิ้ว

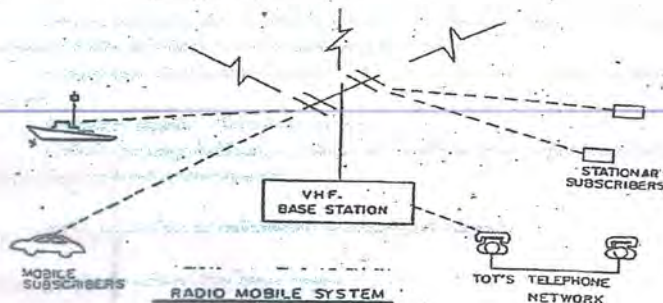
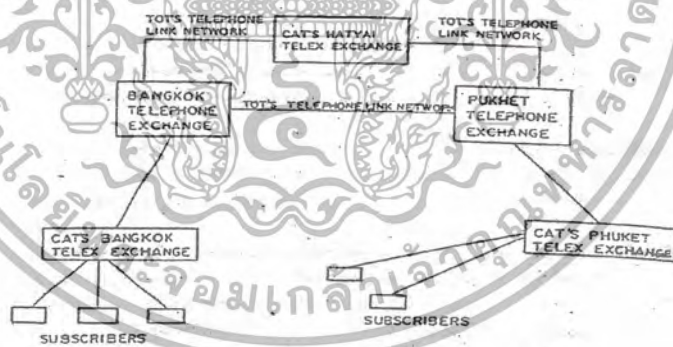
ระบบสายป้อนไฟฟ้าแรงต่ำที่จ่ายภายในอาคารเป็น busduct ชนิดอลูมิเนียมหรือเคเบิล ในแต่ละชั้นของอาคารจัดเตรียมห้องไฟฟ้าประจำชั้นเพื่อติดตั้งแผงเมนประจำชั้น พร้อมจัดให้มีแผงไฟฟ้าย่อยประจำสำนักงานทุกกอง

3.3.6 ระบบสื่อสารโทรคมนาคม

การสื่อสารในโครงการ ข่ายโทรคมนาคมระหว่างกรุงเทพฯ - เกาะสมุยใช้ไมโครเวฟ ส่วนข่ายโทรศัพท์ทางไกลใช้ระบบเลขหมุนได้โดยตรง (รหัส 077 ขุมสายโทรศัพท์เกาะสมุยสายตรง)(direct Truck Line)ติดต่อกับกรุงเทพฯ 5สายและอีก 5 สายต่อผ่านขุมสายโทรศัพท์พื้นที่ ระบบวิทยุที่ใช้ติดต่อกับเรือเดินสมุทร (Radio Mobile Service BHF) มีอยู่ 2 ระบบ

1. วิทยุ VHF-FM ระบบนี้ใช้ติดต่อสื่อสารได้ในระยะทางปานกลางภายใน รัศมี 70 กม. จากศูนย์กลาง
2. วิทยุ HF ใช้ติดต่อสื่อสารในระยะไกล แต่ผู้ใช้ต้องลงทุนสูงมาก ซึ่งขณะนี้มีสมาชิกอย่างต่ำ 50 ราย

กุม



ภาพที่ 5-5 : แผนระบบวิทยุโทรเลข

ภาพที่ 3.4 แสดงระบบวิทยุโทรเลข

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3.7 ระบบดับเพลิงและป้องกันอัคคีภัย

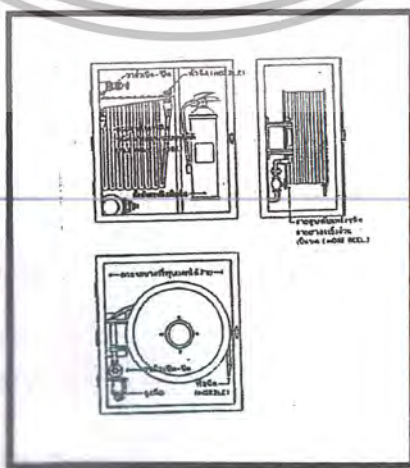
ลักษณะอาคารภายในโครงการนี้เป็นอาคารถาวรเลือกใช้วัสดุก่อสร้าง เช่น คอนกรีตและวัสดุที่ป้องกันความร้อน ได้แก่ ส่วนบริการน้ำมันเชื้อเพลิงคร่าวไฟของภัตตาคาร การป้องกันโดย การติดตั้งเครื่องดับเพลิงชนิด Dry Chemical ไว้ตามจุดต่างๆ ที่เหมาะสมอย่างเพียงพอ ชีคกฎเกณฑ์ การป้องกันไฟที่นำมาขคิดยอมรับคือ มาตรฐานของ NEPA มาตรฐานของวสท. และมาตรฐานตามเทศบัญญัติเป็นหลัก

ลักษณะทางหนีไฟ จะมีบันไดหนีไฟที่ทนไฟและมีตำแหน่งที่เพียงพอต่อปริมาณผู้ใช้ และถูกต้องตาม กฎหมายการก่อสร้างอาคารสาธารณะ และมีการจัดพื้นที่นักรักยเป็พื้นที่รองรับชั่วคราวในระหว่างการอพยพคนได้ และมีป้ายลูกศรชี้ทางออกของอาคาร โดยแสงสว่างของเส้นทางหนีไฟ และไฟป้ายแสดงทิศทางของทางออกฉุกเฉินออกแบบให้รับกระแสไฟฟ้าฉุกเฉิน

ช่องทางดับเพลิง (สัญลักษณ์สามเหลี่ยมสีแดง) สำหรับพนักงานดับเพลิงเห็นเป็นช่องทางฉุกเฉินภายนอกอาคาร และห้องศูนย์สั่งการดับเพลิงต้องมีเจ้าหน้าที่ประจำตลอด 24 ชั่วโมง

ระบบสัญญาณแจ้งเหตุ (fire Alarm System) ทำงานร่วมกับระบบควบคุมการทำงานระบบอัตโนมัติ ระบบประกาศเรียกฉุกเฉิน ระบบสื่อสารสำหรับพนักงานดับเพลิงเลือกใช้ ระบบกดปุ่ม ในบริเวณห้องโถงทั่วไป และระบบ Heat & Smoke Detector ในบริเวณห้องโถงทั่วไป โถงทางเดิน และในส่วนที่อาจเป็นต้นเหตุเพลิงไหม้ตามพื้นที่โดยทั่วไปของอาคารติดตั้งระบบ Heat & Smoke เป็นส่วนใหญ่ เนื่องจาก Heat & Smoke มีราคาถูกกว่า Smoke Detector

ระบบดับเพลิง ได้เลือกใช้แบบ ระบบสายฉีดน้ำดับเพลิง (Fire Hose Reel System) ในส่วนของโถงทางเดิน และบริเวณทั่วไปทุกๆ 20 ม. สายส่งน้ำดับเพลิงขนาด 2.5 นิ้ว สำหรับนักดับเพลิงและขนาด 1 นิ้วสำหรับบุคคลทั่วไป ระบบ Sprinkle System ใช้ระบบสปริงเกิลแบบ Wet Pipe ติดตั้งในส่วนอาคารทั่วไปและในส่วนบริการหลักของโครงการ (Back of The house) เช่น ครัว และในบริเวณที่มีการเสี่ยงภัยต่ออัคคีภัยคิดตามระยะมาตรฐานคือ ครอบคลุมพื้นที่ 16 ตรม./หัว หรือติดตั้งทุกๆ 4.6 ม. ในส่วนของโถงที่มีพื้นที่เพดานสูงติดตั้งหัวฉีด 6 หัวติดตั้งใน MTB มีความสามารถสูงสุดในการฉีดน้ำในระยะ 80 ม. และระบบก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ในห้องที่มีระบบอิเล็กทรอนิกส์ เช่น ห้องควบคุมอาคาร ห้องควบคุมระบบ เครื่องดับเพลิงมือถือ (Portable Fire Extinguisher) ติดตั้งเป็นชุดอยู่ร่วมกับสายสูบลมระบบท่อน้ำแรงดันรวมเป็น 1 หน่วย (Hose Cabinet Unit) ทุกๆ ระยะ 20 เมตร



ภาพที่ 3.5 แสดงตู้สายฉีดน้ำดับเพลิง (FHT)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเฉพาะที่เท่านั้น เมื่อดูเอกสารนี้ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบส่งน้ำดับเพลิง อาศัยเครื่องสูบน้ำใช้ชนิดที่ขับเคลื่อนด้วยมอเตอร์ไฟฟ้า โดยใช้ระบบไฟฟ้าสำรองฉุกเฉินมีปั๊มน้ำฉุกเฉินสามารถทำงานได้โดยไฟฟ้า และน้ำมันดีเซลเพื่อให้สามารถทำงานได้ในกรณีฉุกเฉิน นอกจากนี้ยังเป็นบริเวณที่เตรียมติดตั้ง Siamese Connection เอาไว้ในกรณีที่ต้องการนำน้ำจากแหล่งน้ำอื่น เช่น รอกขนน้ำของตำรวจดับมาใช้

นอกจากนี้ยังต้องมีเรือดับเพลิงไว้ใช้ในกรณีฉุกเฉินด้วย โดยเฉพาะการเกิดอัคคีภัยกลางทะเลสามารถมองเห็นได้จากหอสังเกตการณ์ทางทะเล

ระบบควบคุมไฟ การใช้การอัดอากาศในบันไดหนีไฟและบริเวณโถงลิฟท์ การใช้การระบายอากาศวันออก (Exhaust SystemX) เช่น การใช้ไคลมคู่อากาศที่ทนความร้อนสูง การทำงานเชื่อมโยงกับระบบควบคุมอาคารอัตโนมัติและระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้

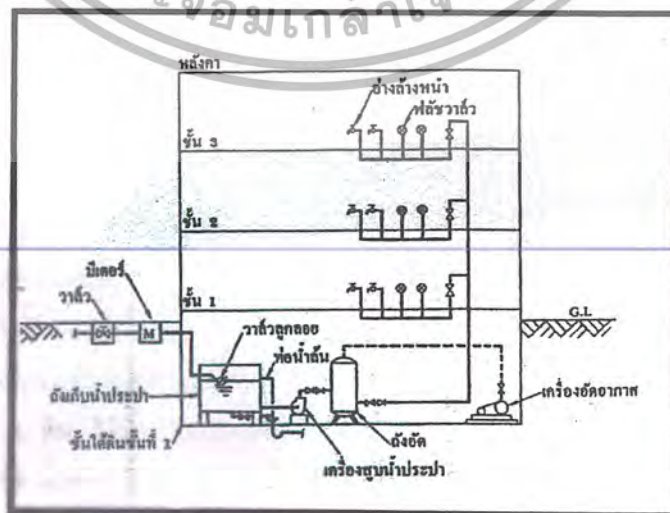
3.3.8 ระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า

โครงการเลือกใช้ระบบคูดประจุคือ จะคูดเอาประจุบวก เนื่องจากเหมาะสมกับอาคารที่มีขนาดเดี่ยวราคาถูก การทำงานมีประสิทธิภาพแน่นอน และต่อกับเหล็กโครงสร้างอาคารลงดินได้สายตัวนำนอกอาคารคดยไม่มีอันตรายซึ่งจะทำอันตรายให้อีกสิ่งปลูกสร้างลงไปตามสาย ขอบข่ายการทำงานจะครอบคลุมสิ่งปลูกสร้างในลักษณะ 45 องศาของมุมก้ม ขอบเขตการทำงานจะขึ้นอยู่กับความสูงของตัวล่อกับจำนวนของตัวล่อ เลือกใช้ระบบนี้เพราะ

- เหมาะสมกับอาคารที่มีขนาดเดี่ยว
- ราคาถูก
- การทำงานมีประสิทธิภาพแน่นอน
- ต่อกับเหล็กโครงสร้างอาคารลงดินได้
- เคนสายตัวนำนอกอาคาร ได้โดยไม่มีอันตราย

3.3.9 ระบบสุขาภิบาล

การถ่ายน้ำประปาซึ่งระบบที่เหมาะสม โครงการคือระบบถังความดัน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้ภายในโครงการนี้และควรคืนเอกสารฉบับนี้ไปก่อนญาติให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การเดินท่อในอาคาร เนื่องจากโครงการเป็นอาคารไม่สูงมากนักจึงเลือกใช้ระบบการจ่ายน้ำแบบระบบจ่ายน้ำขึ้น (Up Feed Down) มีแรงดันน้ำ 200 ตัน/ชม. และระบบจ่าย 2 ทาง สำหรับการป้องกันอัคคีภัย

ระบบบำบัดน้ำเสีย โครงการมีการควบคุมคุณภาพน้ำที่บำบัดแล้ว ตามข้อกำหนดของกระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม โดยกรมควบคุมมลพิษและสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ได้ประกาศให้เกาะสมุยเป็นพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม และเขตควบคุมมลพิษ เพื่อคุณภาพและสภาพแวดล้อมของทะเล BOD มีประโยชน์คล้ายเครื่องวัดมลพิษและบ่งชี้คุณภาพของน้ำทิ้งหลังบำบัด กำหนดให้มีค่า BOD ไม่เกิน 50 มิลลิกรัม/ลิตร

ระบบบำบัดน้ำเสียที่เหมาะสมสำหรับโครงการคือระบบ Activated Sludge เหมาะสมในด้านประสิทธิภาพการก่อสร้างและการบำรุงรักษา ซึ่งระบบเอเอสมีอยู่ด้วยกันหลายแบบ แบบที่เหมาะสมกับโครงการคือแบบ Intermittent Activated Sludge เป็นระบบบำบัดน้ำเสียแบบตกตะกอนแรงที่อิงปฏิกิริยาและดังตกตะกอนอยู่ในถังเดียวกัน ทำให้ไม่ต้องมีการหมุนเวียนของตะกอน (Recycle Sludge) การทำงานของระบบนี้ ไม่จำเป็นต้องเติมอากาศตลอดเวลา แต่ใช้วิธีการเติมอากาศสลับกับการหยุดเติมเป็นช่วงๆ เพื่อให้ตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารตามประเภทมาตรฐาน ข

3.3.10 ระบบระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม

เนื่องจาก โครงการตั้งอยู่ในอำเภอเกาะสมุยเป็นจังหวัดที่มีฝนตกชุก และคิดทะเลซึ่งเป็นสาเหตุให้เกิดน้ำท่วมได้ จึงมีการออกแบบระบบป้องกันน้ำท่วม ระบบระบายน้ำได้แยกออกจากระบบบำบัดน้ำทิ้ง เพื่อเป็นการลดค่าก่อสร้างและเพิ่มประสิทธิภาพของแต่ละระบบ

ทงระบายน้ำออกแบบรูปด้านของทางระบายน้ำขึ้นกับความชันของพื้นดินธรรมชาติ ซึ่งยังให้การไหลของน้ำไปตามทิศทางของทางระบายน้ำ โดยมีรูปตัดเป็นรูปสี่เหลี่ยมคางหมูที่มีความลาดเอียง (Slope) 1:2, 1:0.5 จุระบายน้ำให้ระบายลงทะเล แต่อย่างไรก็ตามเพื่อรักษาสภาพแวดล้อมที่ดีของน้ำทะเล จึงได้เพิ่มชั้นตอนการกำจัดสารแขวนลอย (Suspended Solid) เสียก่อน

3.3.11 ระบบขนส่งภายในอาคาร

ระบบบันไดจะตั้งขึ้นบังคับตามมาตรฐาน เช่น การกำหนดลูกตั้ง ลูกนอน ขานพัก และทางลาดถือมาตรฐานเป็นเกณฑ์ แยกชนิดดังนี้

- สำหรับทางเดินเท้า อัตราส่วน 1 : 10
- สำหรับคนพิการและรถบริการ อัตราส่วน 1 : 12 (ระยะสั้น)
- สำหรับคนพิการและอุปกรณ์ขนาดเล็ก อัตราส่วน 1 : 20 (ระยะยาว)

3.3.12 ระบบการเก็บและกำจัดขยะ

ภายในโครงการใช้ระบบบรรทุกสำหรับเก็บขยะ ซึ่งเป็นวิธีที่ง่ายและมีประสิทธิภาพสำหรับพื้นที่ที่มีความหนาแน่นต่ำ และค่าใช้จ่ายสำหรับการลงทุนครั้งแรก รวมทั้งการปฏิบัติงานและการบำรุงรักษาอย่างต่ำด้วยรถขนขยะบรรทุกชนิด 4 ตัน ได้รับการพิจารณาว่ามีขนาดใหญ่พอสำหรับปริมาณขยะที่จะไปประกอบกับเงื่อนไขของขอบข่ายถนนและความคล่องตัวของรถ ส่วนในระยะหลังเพื่อที่จะรับมือกับปริมาณการขยายตัวของปริมาณ

ขยะ รถขยะที่มีที่ตักด้านหลังนี้ควรมีที่อัดด้วย เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของรถ ช่วงเวลาในการเก็บขยะจัดให้อยู่นอก
เวลาการทำงาน คือ ช่วงเข้ามีดหรือเวลาค่ำ โดยขนส่งไปยังจุดกำจัดขยะ



ภาพที่ 3.7 แสดงระบบขนถ่ายขยะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.13 ระบบโครงสร้างท่าเทียบเรือ

ท่าเทียบเรือที่ใช้ภายในโครงการจะเป็นประเภทที่ยื่นออกไปในน้ำ โดยท่าเรือประเภทนี้มีลักษณะโครงสร้างเป็นสะพานที่ยื่นจากชายฝั่งออกไปในทะเลที่มีระดับความลึกเพียงพอสำหรับให้เรือเข้าจอด โดยที่ปลายสะพานจะมีลักษณะเป็นชานชาลาท่าเทียบเรือ (Platform)

โดยท่าเทียบเรือของโครงการจะเป็นลักษณะ Tourism Port คือท่าเรือที่ใช้สำหรับอำนวยความสะดวกในการขนถ่ายผู้โดยสาร และรถยนต์ในกิจการการท่องเที่ยว ซึ่งเรือที่เข้าเทียบท่าเรือประเภทนี้มักจะเป็นเรือเฟอร์รี่ที่มีขนาดมากกว่า 1,000 ตันขึ้นไป

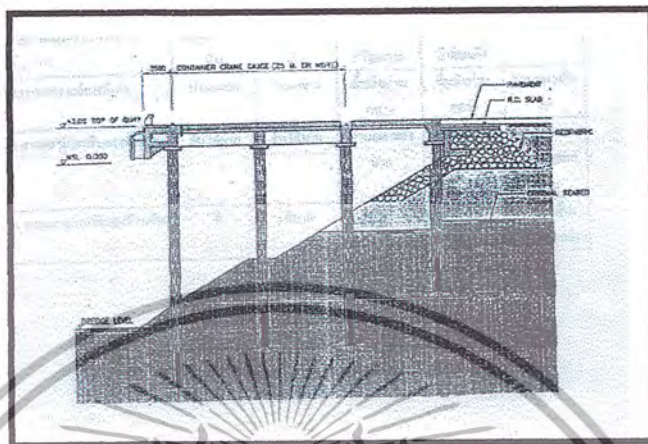
ท่าเทียบเรือจะเป็นแบบ Pile Pire โดยมีโครงสร้างท่าเรือที่มีพื้นที่ท่าเรือ (Deck) วางอยู่บนตอม่อหลายต้น ซึ่งตอม่อเป็น คอนกรีตอัดแรง การเชื่อมต่อจะมีสะพาน โดยมีข้อดีคือ คลื่นหรือกระแสน้ำจะไม่มีอิทธิพลหรือผลกระทบโดยตรงต่อโครงสร้างมากนัก โดยการวางตอม่อเอียงจะช่วยให้พื้นที่ท่าเรือทนต่อแรงกระทบได้ระดับหนึ่ง ซึ่งขนาดความกว้างและความยาวของท่าเรือไม่มีเกณฑ์กำหนด ขึ้นอยู่กับขนาดของเรือท่าเข้าเทียบท่า แต่ความกว้างไม่ควรน้อยกว่า 15 เมตร โดยท่าเทียบเรือของโครงการจะมีความกว้าง 20 เมตร จึงใช้เสาขนาด 3.00×1.50 เมตร เพื่อรองรับน้ำหนักท่าเรือในระยะห่างทุก 10 เมตร



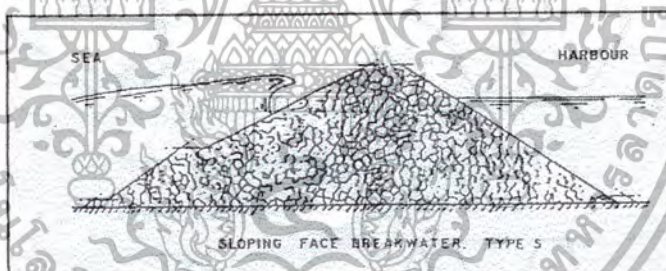
ภาพที่ 3.8 แสดงโครงสร้างท่าเรือแบบ Pile Pire

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ซึ่งโครงสร้างทำที่ขบเรือจะมีลักษณะที่มีระดับความลึกหน้าท่า ปานกลางถึงลึก มีความสามารถรับแรงด้านบนและด้านข้างได้มากตามการออกแบบ



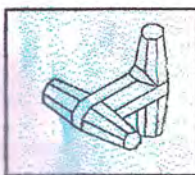
ภาพที่ 3.9 แสดงลักษณะท่าเรือแบบ concrete deck on pile สำหรับลักษณะโครงสร้างของเขื่อนกันคลื่นจะใช้แบบ S หรือเรียกว่า Sloping breakwaater ลักษณะโครงสร้างเมื่อพิจารณาจากรูปที่ดูจะมีฐานกว้างและปลายฐานทั้งสองด้านมีความลาดชันขึ้นไปถึงยอด วัสดุที่ใช้มักเป็นหินหรือแท่งคอนกรีตที่วางทับซ้อนกันแบบบดอัดแน่น



ภาพที่ 3.10 แสดงลักษณะของเขื่อนกันน้ำแบบ S โดยวัสดุที่ต้องนำมาใช้ควรมีคุณสมบัติดังนี้

- มีแรงยึดเหนี่ยวที่ผิววัสดุต่ำ
- มีช่องว่างระหว่างวัสดุสูง
- ขนาดวัสดุควรมีทั้งใหญ่และเล็กผสมกัน
- ส่วนผิวโครงสร้างที่ลาดชันฉาบด้วยคอนกรีต ยางแอสฟัลต์ ทราช

จึงเลือกใช้แท่งคอนกรีต armour ที่มีการออกแบบรูปร่างให้เหมาะสมกับการยึดเกาะระหว่างวัสดุ การลดพลังงานของคลื่น รวมทั้งมีช่องว่างระหว่างวัสดุเพียงพอ โดยใช้ลักษณะทรงแฉกดังรูป



ภาพที่ 3.11 แสดงวัสดุที่ใช้ประกอบเป็นโครงสร้างเขื่อนกันคลื่นแบบ DOLOS

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.4 การวิเคราะห์รายละเอียดที่ตั้งโครงการ

3.4.1 การวิเคราะห์สภาพพื้นที่ตั้งโครงการ

การเข้าถึงที่ตั้งโครงการ

ใช้เส้นทางหลวงหมายเลข 4174 เป็นเส้นทางที่แยกจากถนนสายหลักหมายเลข 4169 ที่เป็นถนนรอบเกาะ โดยแยกที่บริเวณบ้านลิปะน้อย เป็นถนนคอนกรีต 2 ช่องทาง ระยะทางประมาณ 4 กิโลเมตร ในการเดินทางสามารถเข้าถึงโครงการได้หลายรูปแบบ คือ

- รถโดยสารส่วนบุคคล
- รถทัวร์ รถบัส
- เรือโดยสาร
- รถรับจ้าง ท่าเรือ – หาดละไม , ท่าเรือ – หาดหลวง
- รถมอเตอร์ไซด์รับจ้างรอบเกาะ

ระบบสาธารณูปโภค

- น้ำประปาอยู่ในความรับผิดชอบของการประปาส่วนภูมิภาค และบ่อน้ำบาดาลจากการขุดเจาะบริเวณโครงการ
- ระบบไฟฟ้า โดยการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ได้กระแสไฟฟ้าจากโรงจักรที่อำเภอขนอม จังหวัดนครศรีธรรมราช จ่ายไฟฟ้าผ่านระบบเคเบิลใต้น้ำระยะทาง 25 กิโลเมตร
- การติดต่อสื่อสาร โดยองค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย

ลักษณะทางกายภาพที่ตั้งโครงการ

ลักษณะภูมิประเทศ PHYSICAL GEOGRAPHY

ลักษณะบริเวณที่ตั้งโครงการตั้งอยู่ติดกับทะเลที่แหลมโจรคร่า บริเวณหาดท่องเที่ยว ลักษณะดินเป็นหาดและสันทราย มีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลาง 5 เมตร ค่าความลาดชันของพื้นที่อยู่ในช่วงประมาณ 2 – 4 % พื้นที่โดยรอบเป็นสวนมะพร้าว

รูปร่างและขนาดที่ดิน SITE SHAPE

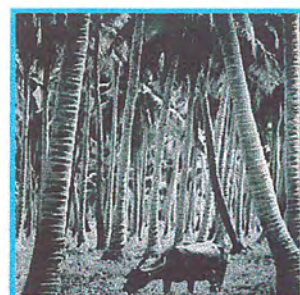
บริเวณที่ตั้งโครงการมีรูปร่างเป็น ห้าเหลี่ยมด้านไม่เท่า มี 1 ด้านของที่ดินเป็นมุมฉาก และมีกรวยน้ำที่ระบายออกไปในน้ำด้วยซึ่งลักษณะของท่าจะมีการขุดร่องน้ำเค็มอยู่ก่อนแล้ว

ขนาดที่ตั้งโครงการ SITE AREA

ขนาดและที่ตั้งโครงการเฉพาะบริเวณที่ตั้งอยู่บนที่ดินมีขนาดประมาณ 49,794 ตารางเมตร หรือเท่ากับ 31.12 ไร่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อาณาเขต	ด้านทิศเหนือ	ติดต่อ	สวนมะพร้าว รีสอร์ท
	ด้านทิศใต้	ติดต่อ	สวนมะพร้าวและทางหลวงหมายเลข 4174
	ด้านทิศตะวันออก	ติดต่อ	สวนมะพร้าวและบ้านคน
	ด้านทิศตะวันตก	ติดต่อ	อ่าวไทยบริเวณหาดห้องยาง



ด้านทิศใต้

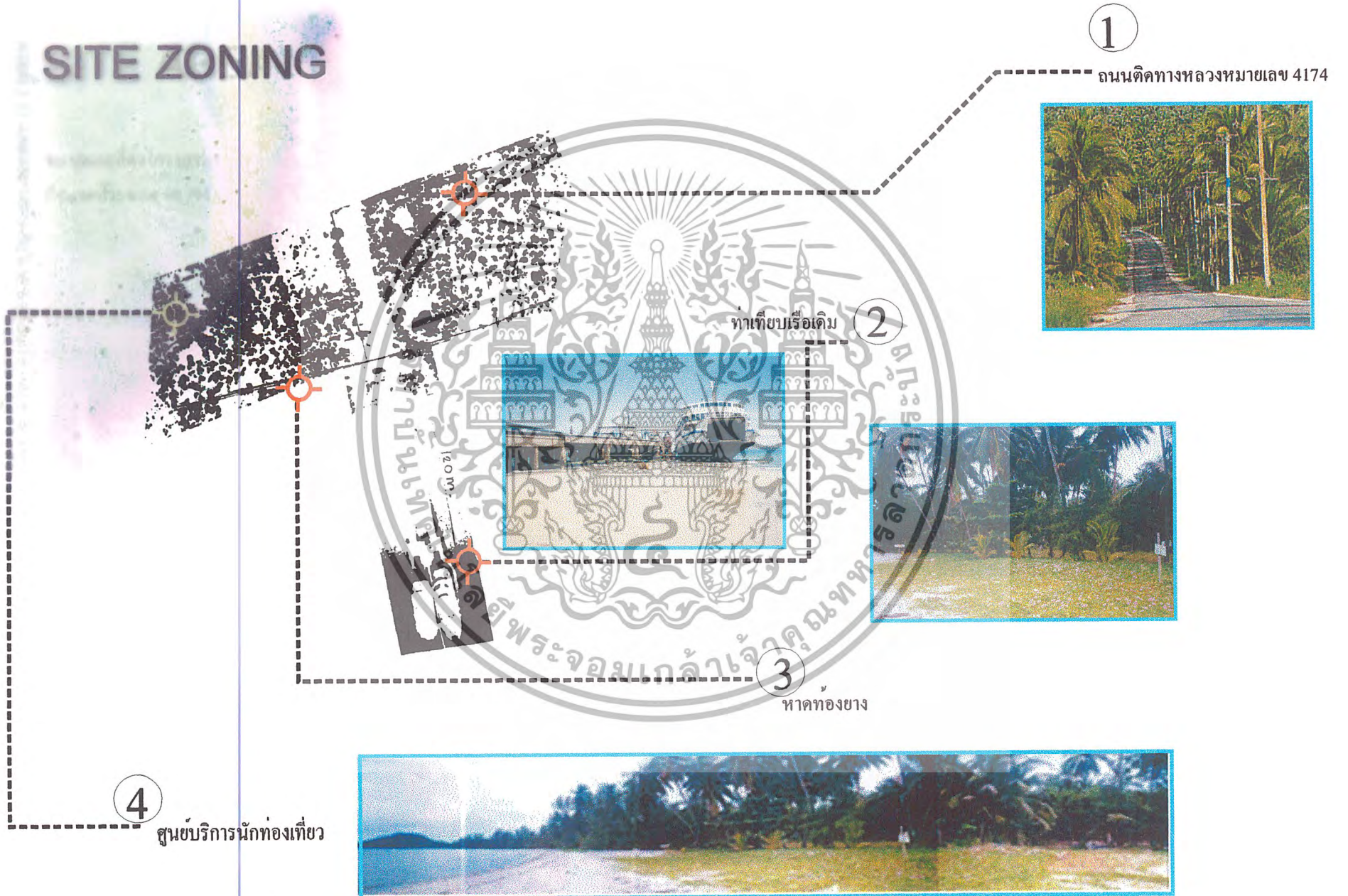
ทางหลวงหมายเลข 4174และสวนมะพร้าว



ภาพที่ 3.12 แสดงสภาพพื้นที่บริเวณท่าเทียบเรือ และอาณาเขตที่ตั้งโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

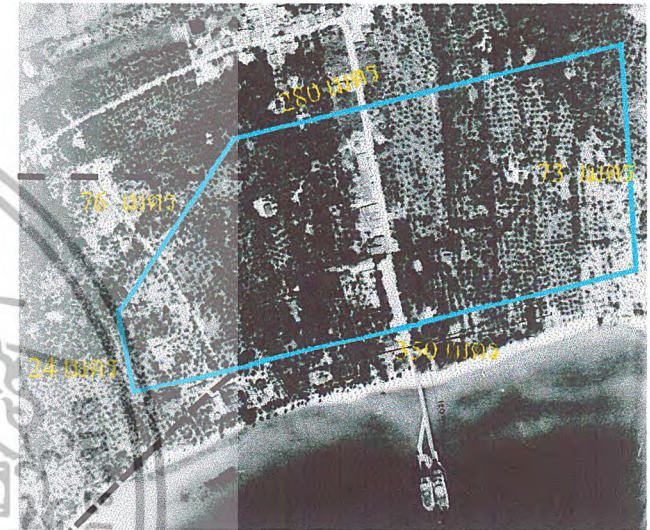
SITE ZONING



SITE AREA

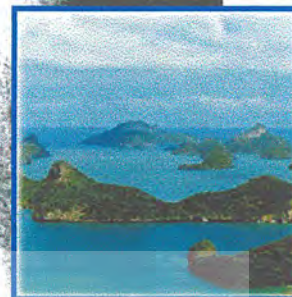
ขนาดและที่ตั้ง โครงการเฉพาะบริเวณที่ตั้งอยู่บนพื้นดิน
มีขนาดประมาณ 49,794 ตารางเมตร หรือเท่ากับ 31.12 ไร่

ที่ตั้งโครงการมีถนนเข้าถึง 1 สาย คือ ทางหลวงหมายเลข 4174 เป็นถนนที่แยกจากถนนสายหลัก
บริเวณบ้านลิปะน้อยเป็นถนนคอนกรีต 2 ช่องทางระยะทางประมาณ 4 กิโลเมตร



ภาพที่ 3.14 แสดงขนาดที่ตั้งโครงการ

ACCESSIBILITY



TAKE VIEW

APPROACH

ที่ตั้งโครงการ

ถ้ามองจากภาพนี้โครงการ จะสามารถเห็นถึง ทะเลบริเวณฝั่งขวาของโครงการ สอดคล้องกับที่ตั้งโครงการ

ภาพที่ 3.15 แสดงการเข้าถึงที่ตั้งโครงการ และมุมมองภายในโครงการ

PHYSICAL GEOGRAPHY

EXIST TREE



สวนมะพร้าว

ที่ตั้งโครงการ

สวนมะพร้าว

ภาพที่ 3.15 แสดงกายภาพของที่ตั้งและตำแหน่งของต้นไม้ที่มีอยู่เดิม

ลักษณะของพื้นที่สวนมะพร้าวที่มีอยู่ภายในพื้นที่โครงการ ซึ่งอาจจะต้องมีการตัดออกเป็นบางส่วน ในการก่อสร้างอาคาร ซึ่งไม่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมมาก เนื่องจากพื้นที่โคจรรอบนั้นมีลักษณะ

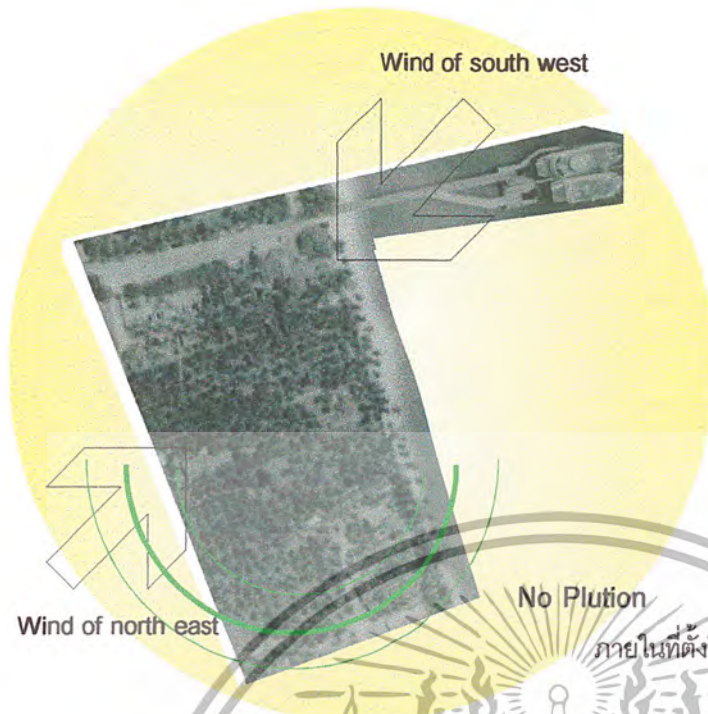
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์และคำอาคารที่จะแทรกอยู่ระหว่างพื้นที่สวนมะพร้าวทั้ง 3 ด้านไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

SITE SURROUND



ภาพที่ 3.16 แสดงสภาพแวดล้อมโดยรอบโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



CLIMATE

ลักษณะภูมิอากาศ เป็นอากาศแบบชายทะเล
 อากาศเย็นสบายตลอดปีไม่ร้อนหรือหนาวจัด
 มีความชื้นในอากาศสูง เนื่องจากอิทธิพลลม
 ทะเล ลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ และลม
 มรสุมตะวันตกเฉียงใต้



ภายในที่ตั้งโครงการไม่มีผลกระทบทั้งทางเสียงและฝุ่น

SITE ORIENTATION

CLIMATE

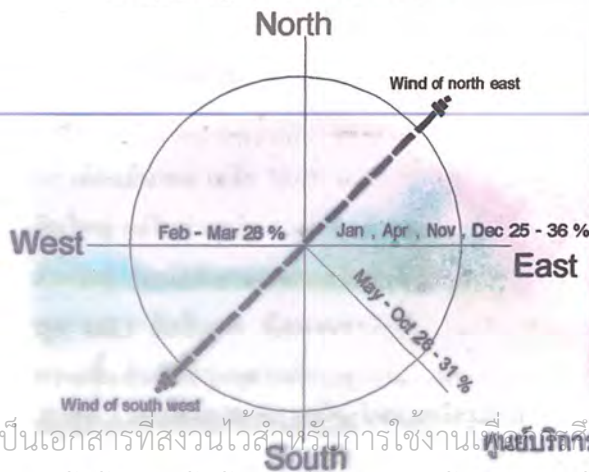
Latitude 09 - 28 N

Air temperature 27.8 c

Humidity 80 - 84 %

Rainfall 464.1 mm.

Frequency of wind 25 - 36%



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานภายในบริษัทที่ปรึกษาเท่านั้น ไม่ควรเผยแพร่ไปยังประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดต่อเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.5 การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการออกแบบสถาปัตยกรรม

3.5.1 ปัจจัยหลักในการเลือกที่ตั้งท่าเทียบเรือ

3.5.1.1 ปัจจัยทางกายภาพ

3.5.1.1.1 ลักษณะภูมิประเทศ

เป็นบริเวณที่มีสภาพเป็นหาดทรายและสันทราย (Beach ridges and sand dunes) ถึงลูกคลื่นลอนลาด ลักษณะเป็นชายหาดแคบๆ ขาวขานานกับชายฝั่ง ค่าความลาดชันพื้นที่อยู่ในช่วงประมาณ 2-4 เปอร์เซ็นต์ สภาพการใช้ประโยชน์ปัจจุบันมีสภาพเป็นสวนมะพร้าว ลักษณะสภาพภูมิประเทศดังกล่าวครอบคลุมพื้นที่โครงการและใกล้เคียง ซึ่งเป็นบริเวณที่มีค่าความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางประมาณ 5 เมตร ลักษณะที่สองเป็นบริเวณที่ลาดเชิงเขาและเทือกเขา (Foothill Slope and Hilly) ลักษณะเป็นเนินเขาเตี้ยๆ มีความลาดชันประมาณ 16-35 เปอร์เซ็นต์ สภาพการใช้ประโยชน์ส่วนใหญ่เป็นป่าไม้ธรรมชาติและลักษณะที่สามเป็นบริเวณภูเขาและเทือกเขา (Hills and Mountains) ลักษณะเป็นภูเขาและเทือกเขาสลับซับซ้อน มีความลาดชันมากกว่า 35 เปอร์เซ็นต์ สภาพการใช้ประโยชน์เป็นป่าไม้ธรรมชาติ

3.5.1.1.2 ลักษณะภูมิอากาศ

จังหวัดสุราษฎร์ธานี เป็นจังหวัดหนึ่งที่ตั้งอยู่ทางฝั่งตะวันตกของอ่าวไทยและตั้งอยู่ในคาบสมุทรอินโดจีน จึงได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ และลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ ทำให้มีฝนตกเกือบตลอดปีและลักษณะภูมิอากาศพอสรุปได้ดังนี้

(1) ฤดูกาล

จังหวัดสุราษฎร์ธานี มีสภาพภูมิอากาศอยู่ใต้ลมมรสุมต่างๆ ดังกล่าว ทำให้จังหวัดสุราษฎร์ธานีมีฤดูกาลเพียงฤดู 2 ฤดู คือ

-ฤดูร้อน อยู่ในช่วงระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ ถึงเมษายน เดือนมีนาคมและเมษายนอากาศร้อนที่สุด

อุณหภูมิสูงสุดประมาณ 34.9° C เฉลี่ยประมาณ 27.0-27.9° C

-ฤดู อยู่ในช่วงตั้งแต่เดือนพฤษภาคมถึงเดือนมกราคม โดยแบ่งออกเป็น 2 ช่วง ช่วงแรกระหว่างเดือนพฤษภาคมถึงเดือนตุลาคม เป็นช่วงที่อยู่ในอิทธิพลของลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ ที่พัดผ่านมหาสมุทรอินเดีย ช่วงสองระหว่างเดือนพฤศจิกายนถึงเดือนมกราคม เป็นช่วงที่อยู่ในอิทธิพลของลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ พัดผ่านอ่าวไทย เดือนพฤศจิกายนมีปริมาณฝนตกมากที่สุดประมาณ 11.4 มิลลิเมตร เดือนพฤศจิกายนมีปริมาณฝนตกมากที่สุดประมาณ 340.5 มิลลิเมตร อุณหภูมิเฉลี่ยในรอบปี 26.3° C อุณหภูมิต่ำสุดในรอบปี ได้แก่ เดือน มกราคม ประมาณ 25.0° C และอุณหภูมิสูงสุดในรอบปี ได้แก่ เดือนเมษายน ประมาณ 34.9° C

2) ความชื้นสัมพัทธ์

เฉลี่ยในรอบปี โดยมีความสัมพันธ์สูงสุดในเดือนพฤศจิกายน เฉลี่ย 88.0% ความชื้นสัมพัทธ์ต่ำสุดในรอบปี ได้แก่ เดือนมีนาคม เฉลี่ย 76.0% (ตารางที่ 3-1) สำหรับพื้นที่เกาะสมุยและเกาะพะงัน จะมีฤดูกาลเหมือนพื้นที่ในแผ่นดินใหญ่ แต่ในช่วงคาบ 30 ปี (ท.ศ.2494-2523) จะมีปริมาณน้ำฝน อุณหภูมิ และความชื้นสัมพัทธ์แตกต่างจากแผ่นดินใหญ่ โดยมีปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยทั้งปี ประมาณ 1,934.7 มิลลิเมตร โดยมีเดือนพฤศจิกายนมีปริมาณน้ำฝนมากที่สุด 444.3 มิลลิเมตร เดือนกุมภาพันธ์มีปริมาณน้ำฝนน้อยที่สุด 43.2 มิลลิเมตร เดือนพฤษภาคม 77.0% โดยมีความชื้นสัมพัทธ์สูงสุดในเดือนตุลาคม และเดือนพฤศจิกายน เฉลี่ย 82.0% ความชื้นสัมพัทธ์ต่ำสุด ในเดือน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3)สภาพสมดุลของน้ำสำหรับการเกษตร

จากข้อมูลสถิติน้ำฝนของอุศุณิยวิทยา จังหวัดสุราษฎร์ธานี ทั้งแผ่นดินใหญ่ และเกาะสามารถคำนวณหาช่วงของการขาดแคลนน้ำหรือช่วงของน้ำมากเกินพอ โดยหาค่าศักยภาพคายระเหยน้ำจากสูตรของ Thornthwait แล้วนำมาสัมพันธ์กับปริมาณน้ำฝน จะพบว่าในแผ่นดินใหญ่จะมีช่วงขาดน้ำระหว่างเดือนมกราคมถึงเดือนเมษายน และช่วงเดือนมิถุนายนส่วนช่วงเดือนที่มีปริมาณน้ำมากเกินพอ จะเป็นช่วงเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม และเดือนพฤษภาคม

4)ทิศทางและความเร็วลม

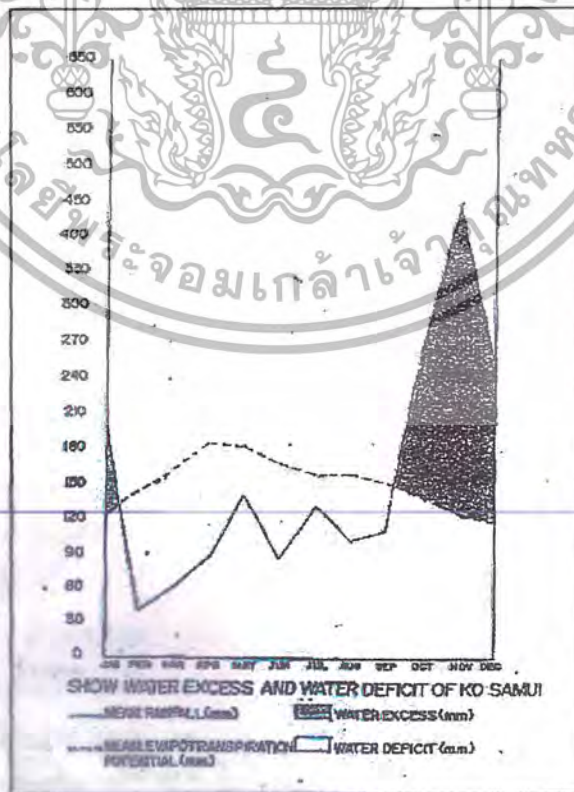
พื้นที่จังหวัดสุราษฎร์ธานีอยู่ภายใต้อิทธิพลมรสุมใน 2 ทิศทาง ที่สำคัญ คือ ลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ ซึ่งครอบคลุมระยะเวลาตั้งแต่ ช่วงเดือนพฤษภาคมถึงเดือนตุลาคม มีความเร็วโดยเฉลี่ยสูงสุดประมาณ 3.4 น็อต ในช่วงเดือนมิถุนายน สำหรับลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ จะครอบคลุมระยะเวลาประมาณ เดือนพฤศจิกายนถึงเดือนเมษายน โดยจะมีความเร็วเฉลี่ยสูงสุดประมาณ 3.1 น็อต ในช่วงเดือนมกราคม

3.5.1.2 ปัจจัยทางด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

3.5.1.2.1 ลักษณะสมุทรศาสตร์และอุทกวิทยา

1)ลักษณะสมุทรศาสตร์

1.1)การขึ้นลงของน้ำทะเลจังหวัดสุราษฎร์ธานี การขึ้นลงของน้ำทะเล เป็นแบบวันละครั้ง หรือน้ำเดี่ยว (diurnal tide) ระดับน้ำทะเลขึ้นลง ซึ่งวัดที่เกาะปราบ จังหวัดสุราษฎร์ธานี โดยกรมอุทกศาสตร์ กองทัพเรือปี 2532 พบว่าระดับน้ำขึ้นสูงสุดจะอยู่ในระดับ +1.89 เมตร จากบริเวณอ่าวไทยตอนล่าง โดยมีแนวปะทะอยู่บริเวณท้องทะเลทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือของเกาะสมุยและเกาะพะงัน



ภาพที่ 3.18 แสดงช่วงขาดน้ำและน้ำมากเกินพอ ของเกาะสมุย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.2) ลมและคลื่น พื้นที่ดินชายทะเลของจังหวัดสุราษฎร์ธานี อยู่ภายใต้อิทธิพลของลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ ช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงเดือนเมษายน โดยความเร็วลมจะอยู่ในช่วง 4.3-6.2 กม./ชม. โดยความเร็วลมต่ำสุดในเดือนพฤศจิกายน และความเร็วลมสูงสุดในเดือนธันวาคมและมกราคม ส่วนอิทธิพลของลมมรสุมตะวันออกเฉียงใต้ อยู่ในช่วงเดือนพฤษภาคมถึงเดือนตุลาคม และความเร็วสูงสุดในเดือนมิถุนายน สำหรับความสูงคลื่น ซึ่งคิดคำนวณจากความเร็วลมโดยกรมอุทกศาสตร์ กองทัพเรือประมาณว่าในช่วงมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ คลื่นในบริเวณภูมิอากาศนี้จะมี ความสูงประมาณ 0.32 เมตร

1.3)การตกตะกอน การตกตะกอนบริเวณชายฝั่งทะเลมี 2 รูปแบบ คือ

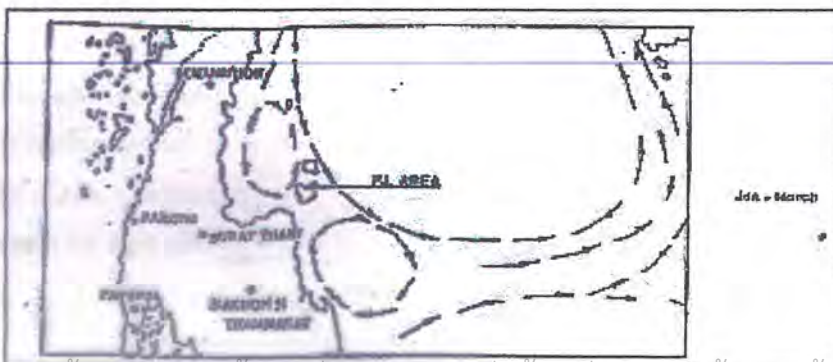
- ก. การตกตะกอนบริเวณปากแม่น้ำ เกิดจากตะกอนที่ถูกกระแสน้ำตามลำน้ำต่างๆ พัดลงมาทับถมบริเวณปากแม่น้ำลำคลองต่างๆ ซึ่งจะเป็นสาเหตุใหญ่ทำให้พื้นที่ชายฝั่งดินแข็ง ก่อให้เกิดพื้นที่ที่ชายเลนขึ้นตามแนวชายฝั่งทะเล
- ข. การตกตะกอนเนื่องจากกระแสน้ำทะเล เกิดจากตะกอนที่ระบายออกมาจากแม่น้ำต่างๆ แล้วถูกกระแสน้ำทะเลพัดพาไปเป็นระยะไกล ทำให้เกิดการตกตะกอนในพื้นที่ชายทะเล รวมทั้งตะกอนทรายที่กระแสน้ำที่มากคกทับถมกันทำให้เป็นแหลมยื่นออกไปในทะเล

2)อุทกวิทยา

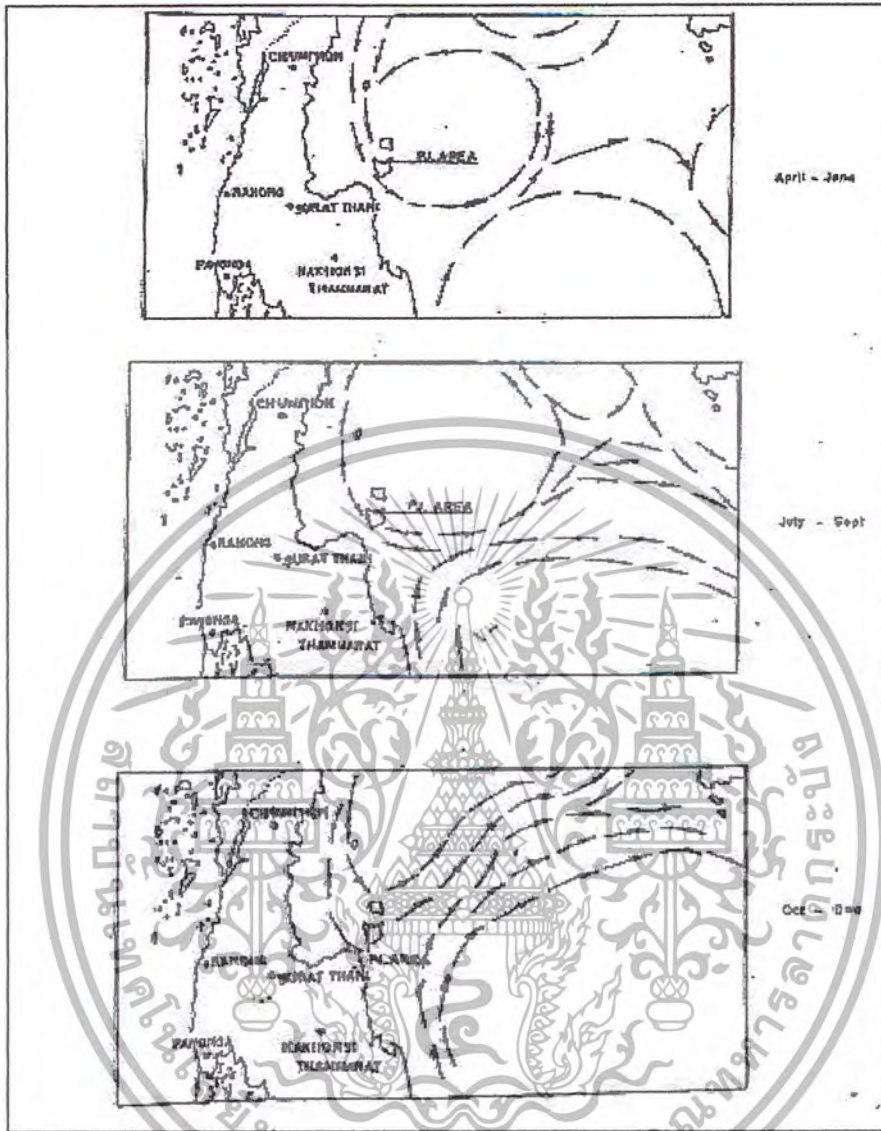
แหล่งน้ำผิวดินตามธรรมชาติที่สำคัญของเกาะสมุย ได้แก่ ลำธารหินลาดและลำธารหน้าเหมืองซึ่งแหล่งน้ำทั้งสองนี้จะมีขั้วเพื่อการผลิตน้ำใช้ของเกาะสมุยเป็นสำคัญ สำหรับแหล่งน้ำอื่นๆ เป็นตาน้ำขนาดเล็กที่ไหลผ่าน รวมทั้งคลองบงบ่อและคลองังเท ซึ่งเป็นสภาพบริเวณศึกษานั้น มีสภาพเป็นทางน้ำสายสั้นๆ ที่มีน้ำไหลเฉพาะในช่วงฤดูฝนเท่านั้น

สำหรับสภาพธรณีวิทยาอุทกในบริเวณพื้นที่ศึกษานี้พบว่า แหล่งน้ำใต้ดินบริเวณนี้สามารถจำแนกได้เป็น 2 ลักษณะดังนี้

- น้ำใต้ดินที่พบในรูพรุนของดิน ลักษณะเป็นแหล่งน้ำใต้ดินที่มีน้ำน้อย และพบเฉพาะแห่งเกิดในตะกอนทับถมตามบริเวณลำน้ำเล็กๆ และครอบคลุมพื้นที่ในบริเวณแคบ ระดับน้ำลึกไม่เกิน 50 เมตรปริมาณการอำนวยน้ำมีระดับ 30 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง สภาพดังกล่าวส่วนใหญ่จะพบ ในบริเวณพื้นที่ที่ทางด้านตะวันออกของพื้นที่ศึกษาซึ่งเป็นที่ตั้งของชุมชน
- บริเวณที่มีหินแกรนิต (Granitic aquifers) เป็นลาน บริเวณนี้อาจพบหรือไม่พบน้ำใต้ดินเลย โดยบริเวณที่พบน้ำใต้ดิน ส่วนใหญ่เป็นบริเวณที่มีรอยแตกหรือบริเวณที่หินกำลังสลายตัว ปริมาณการอำนวยน้ำของแหล่งน้ำใต้ดินบริเวณนี้มีอยู่ในอัตราประมาณ 5-7 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.19 แสดงทิศทางการไหลเวียนของน้ำในรอบปี

3.5.1.2.2 คุณภาพน้ำ

1) น้ำทะเลชายฝั่ง

การตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่งบริเวณที่ตั้งโครงการ ซึ่งได้ดำเนินการในช่วงเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2533 ครอบคลุมช่วงน้ำขึ้นและช่วงน้ำลง มนระยะจากชายฝั่งที่ตั้งโครงการประมาณ 200-300 เมตร (รูปที่ 5.1.9) พบว่า ปริมาณออกซิเจนละลาย (DO) มีค่าประมาณ 5.3-5.6 mg/l ในช่วงน้ำขึ้นและจะมีค่าประมาณ 5.3mg/l ในช่วงน้ำลง ความเป็นกรดเป็นด่าง (pH) มีค่าประมาณ 8.2-8.4 ในช่วงน้ำขึ้น และจะมีค่าประมาณ 8.5 ในช่วงน้ำลง ค่าความเค็ม (Salinity) มีค่าประมาณ 30.72-30.85 g/kg ในช่วงน้ำลง โดยมีปริมาณสารแขวนลอย (Suspended Solids) ประมาณ 1.5-3 mg/l ในช่วงน้ำขึ้นและประมาณ 2-5 mg/l ในช่วงน้ำลง นอกจากนี้ยังมีค่าดัชนีคุณภาพน้ำอื่นๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.22 แสดงดัชนีคุณภาพน้ำ

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	จุดที่ 1			จุดที่ 2		
		น้ำขึ้น	น้ำลง	น้ำขึ้น	น้ำลง	น้ำขึ้น	น้ำลง
PH	-	8.2	8.5	8.4		8.5	
Turbidity	NTU	0.51	0.55	0.75		0.71	
SS	Mg/l	3	5	1.5		2	
DO	Mg/l	5.3	5.3	5.6		5.3	
BOD	Mg/l	0.2	0.3	1.2		1.1	
Salinity	G/kg	30.85	31.11	30.72		32.56	
Chloride	Mg/l Cl	17,454	17,606	17,377		18,444	
FOG	Mg/l	N.D	N.D	N.D		N.D	
Coliform Bacteria	/100 ml	<2	<2	<2		<2	

ที่มา San, E 68 consulting engineers, 1990

3.5.1.3 ประเภทของเรือที่เข้ามาเทียบท่า

เรือโดยสาร เป็นเรือที่มีคุณลักษณะเฉพาะตัว มีสิ่งอำนวยความสะดวกภายในตัวเรือมาก ดังนั้นค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาจึงสูง สำหรับขนาดของเรือเมื่อเปรียบเทียบกับเรือประเภทอื่น เช่น เรือบรรทุกน้ำมัน เรือบรรทุกสินค้า เป็นต้น ในขนาดเดียวกัน เรือชนิดนี้จะมีขนาดใหญ่กว่าเนื่องจากส่วนประกอบ โครงสร้างในลำเรือที่มากกว่านั่นเอง ในอดีตการออกแบบเรือโดยสารจะยึดเกณฑ์มาตรฐานขนาดระหว่างบรรทุกเรือของเรือทุก 50 ตันกรอส จะบรรทุกผู้โดยสารได้ 1 คน แต่ปัจจุบันแนวความคิดดังกล่าวได้เปลี่ยนไป กล่าวคือ ระหว่างบรรทุกของเรือทุก 30 ตันกรอส จะบรรทุกผู้โดยสารได้ 1 คน อย่างไรก็ตามแนวคิดนี้อาจไม่สามารถยึดถือปฏิบัติตามได้เสมอไป โดยเฉพาะในกรณีที่เรือประเภทนี้ถูกนำไปใช้บรรทุกผู้โดยสารในพื้นที่ที่มีความต้องการให้บริการสูงอัตราส่วนระหว่างบรรทุกต่อผู้โดยสาร 1 คน จะต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด โดยขนาดของเรือที่เข้ามาเทียบท่าเรือของศูนย์เป็นประจำมีดังนี้คือ

เรือควน

ตารางที่ 3.20 แสดงรายละเอียดเกี่ยวกับเรือควน

ที่	ชื่อเรือ	จำนวน	ระวางขับน้ำ	บรรจุคน	ก Xย X ล (ม.)
1	Seatrea express 2	3 ลำ	90 GT	250 คน	7 X39.15X 3.2
2	Seatrea express 4	2 ลำ	30 GT	170 คน	7.1X 22 X1.2

เรืออน

ตารางที่ 3.21 แสดงรายละเอียดเกี่ยวกับเรืออน

ระวางขับน้ำ	บรรจุคน	ก Xย X ล (ม.)
90.11 GT	60 คน	6 X47X 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

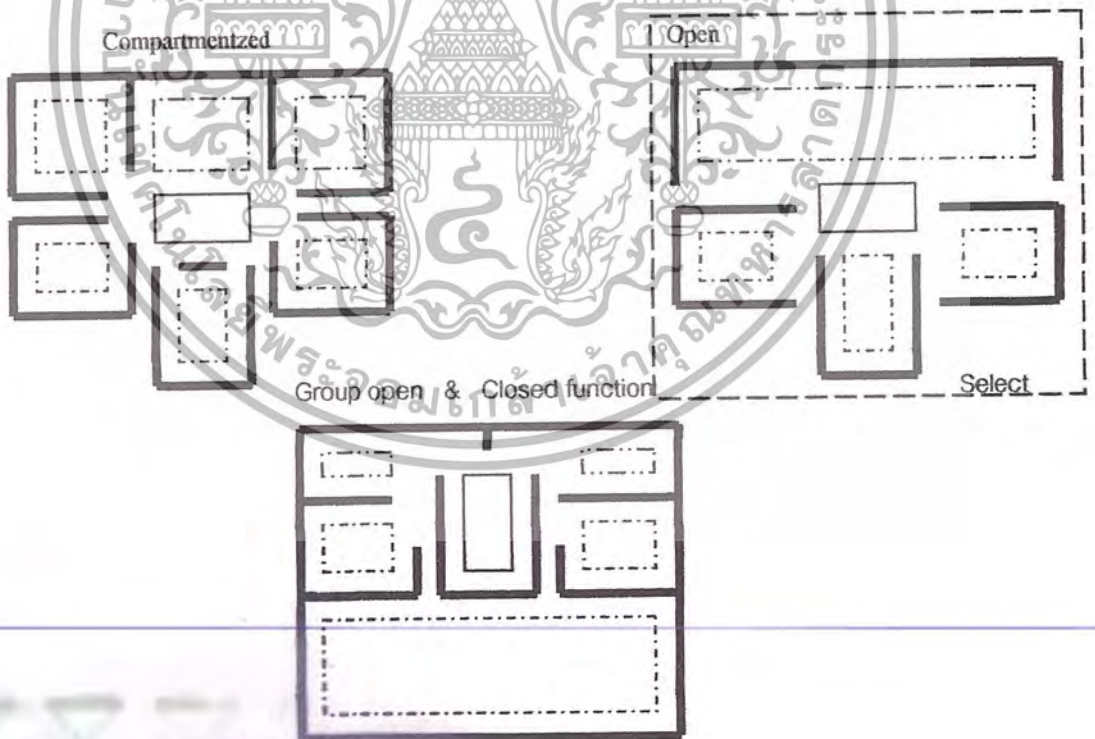
เรือเฟอร์รี่

ตารางที่ 3.19 แสดงรายละเอียดเกี่ยวกับเรือเฟอร์รี่

ที่	ชื่อเรือ	ระวางขับน้ำ	บรรจุگردยนต์ประเภทบุคคล	บรรจุคน	ก Xย X ล (ม.)
1	วังเงิน	653 GT	45 คัน	110 คน	11 X45X 3
2	วังทอง	639 GT	42 คัน	110 คน	12X 45X 3
3	วังแก้ว	990 GT	60 คัน	350 คน	13 X71X 4
4	วังนอก	877 GT	55 คัน	250 คน	11 X57 X4
5	วังใน	794 GT	50 คัน	250 คน	11X 56X 4
6	ราชา 1	1781 GT	70 คัน	400 คน	12 X67X 3
7	ราชา 2	1044 GT	65 คัน	174 คน	13X 71X 4
8	ราชา 3	533 GT	40 คัน	160 คน	12X 64X 4
9	ราชา 4	324 GT	30 คัน	220 คน	9X 42 X2

3.5.2 การวิเคราะห์ข้อมูลส่วนสำนักงาน

1.ความเหมาะสมกับรูปแบบการใช้งานที่วางต่อที่กว้าง (Space)

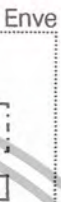
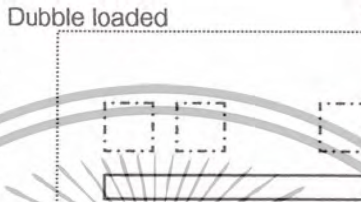
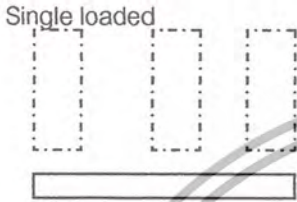
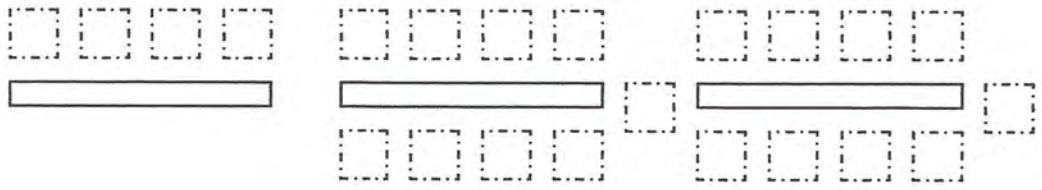


จากรูปแบบของความต้องการแบ่ง space เป็นส่วนๆ และต้องมีความต่อเนื่องของ space ไม่ต้องการแยกกันโดยเด็ดขาดรูปแบบที่มีความเหมาะสมคือลักษณะของ Open space เพื่อความปรับเปลี่ยนรูปแบบของ

สำนักงานได้เป็นอย่างดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ความเหมาะสมกับการใช้ทางสัญจร (Lighting)



Random voids มีความเหมาะสมกับการใช้ทางสัญจรในส่วนที่มีความเป็น Open Space มีความเป็นอิสระและตอบสนอง ในการจัดทางสัญจรใน

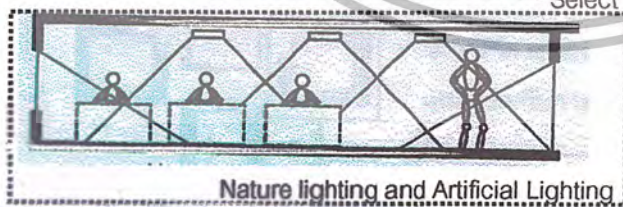
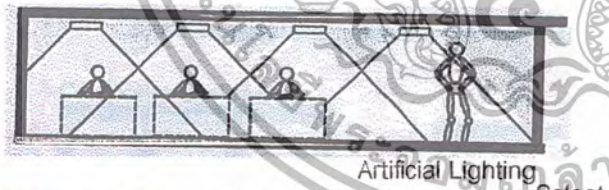
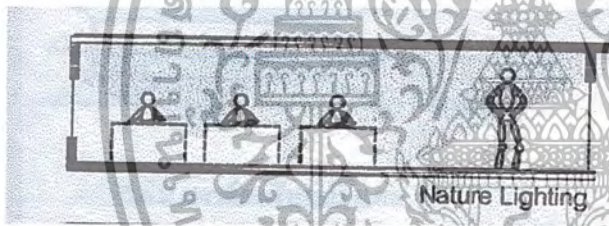
Alternate solid void

Random voids

Select

ทำเทียบเรือที่ต้องการการควบคุมการสัญจร และต้องการส่วนเปิดเพื่อความปลอดภัยและประหยัดพลังงานแสงสว่างตามความเหมาะสมของการจัดกลุ่มอาคาร

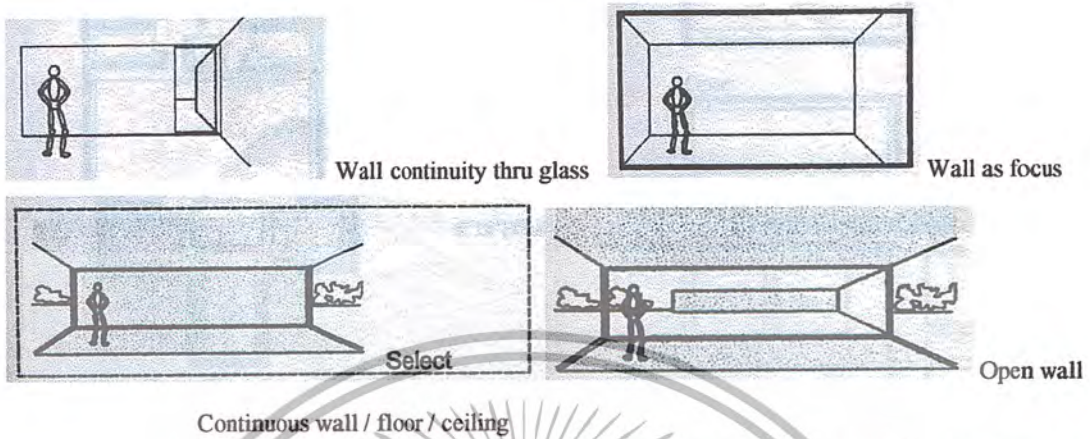
3. ความเหมาะสมในความต้องการแสงสว่าง (Lighting)



รูปแบบความต้องการแสงสว่างในส่วนของสำนักงานมีความต้องการแสงสว่างทั้งจาก แสงธรรมชาติ และแสงประดิษฐ์ โดยการเลือกเจาะช่องให้สัมพันธ์กับการใช้งาน เพื่อความปลอดภัยของผู้ใช้อาคาร และช่วยประหยัดพลังงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

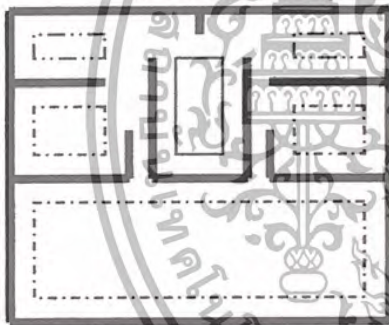
4. ความเหมาะสมกับรูปแบบของส่วนปิดล้อม (Encloser)



ส่วนปิดล้อมในลักษณะ Continuous wall / floor / ceiling มีความสัมพันธ์ต่อเนื่องกับลักษณะความต้องการเปิดช่องแสงในการใช้ความต่อเนื่องกับ Open space ของส่วนสำนักงานได้ดีกว่าลักษณะอื่น

3.5.3 การวิเคราะห์ข้อมูลส่วนร้านขายของ ร้านอาหาร

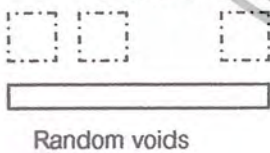
1. ความเหมาะสมกับรูปแบบการใช้พื้นที่ว่างค่อนที่ว่าง (Space)



เลือกใช้การจัด Space แบบ Group open & Closed function เนื่องจากต้องการแบบตัดส่วนให้ชัดเจน บางส่วนและต้องการปิด Space ในบางส่วนเช่นเดียวกัน

Group open & Closed function

2. ความเหมาะสมกับการใช้ทางสัญจร (Lighting)



ในส่วนกลางทุกส่วน Random voids มีความเหมาะสมกับการใช้ทางสัญจรที่มีความเป็น Open space มีความเป็นอิสระและตอบสนองในการจัดทางสัญจรในสถานจุดที่ต้องการความควบคุมการใช้สอยในส่วนต่างๆ

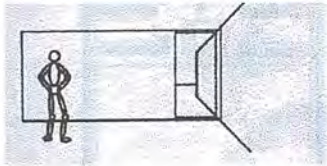
3. ความเหมาะสมในความต้องการแสงสว่าง (Lighting)



ในส่วนของฝ่ายต้อนรับทั่วไป , ศูนย์ประชาสัมพันธ์ทั่วไป , สำนักงานต่างๆ มีความต้องการแสงสว่างทั้งจากแสงประดิษฐ์ และแสงธรรมชาติ โดยการเลือกเจาะช่องให้สัมพันธ์กับการใช้งาน เพื่อความปลอดภัยของผู้ใช้อาคาร และช่วยประหยัดพลังงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น หากมีข้อผิดพลาดประการใดขออภัยเป็นอย่างสูง และขออภัยล่วงหน้าสำหรับการนำเอกสารนี้ไปใช้

4. ความเหมาะสมกับรูปแบบของส่วนปิดล้อม (Encloser)

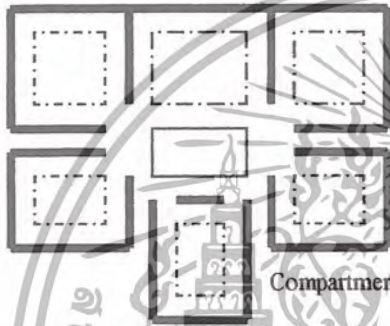


Wall continuity thru glass

ในส่วนของฝ่ายต้อนรับทั่วไป , ศูนย์ประชาสัมพันธ์ทั่วไป , สำนักงานต่างๆ มีความต้องการแสงสว่างทั้งจาแสงประดิษฐ์และแสงธรรมชาติ โดยการเลือกเจาะช่องให้สัมพันธ์กับการใช้งาน Wall continuity thru glass เป็นรูปแบบที่เหมาะสมในการสร้าง Encloser ในส่วนนี้

3.5.4 การวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบริการ

1.ความเหมาะสมกับรูปแบบการใช้พื้นที่ว่างต่อพื้นที่ว่าง (Space)



Compartmentized

ส่วนมากเป็นห้องเครื่องการแบ่ง Space ให้ชัดเจนแบบ Compartmentized มีความเหมาะสมจากการใช้สอยของแต่ละพื้นที่ช่วยในการป้องกันสภาวะต่างๆที่เกิดกับอุปกรณ์ที่นำมาติดตั้งในแต่ละส่วนที่ใช้ในอาคารได้ดี

2. ความเหมาะสมกับการใช้ทางสัญจร (Lighting)



Alternate solid void

ทางสัญจรในลักษณะของ Alternate solid void สามารถตอบสนองทั้งในเรื่องการต้องการระบายอากาศ , แสงสว่างและการควบคุมสภาวะต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นกับที่ต่างๆ ในส่วนบริการที่เป็นส่วนที่ควบคุมการใช้งานอาคารทั้งหมด

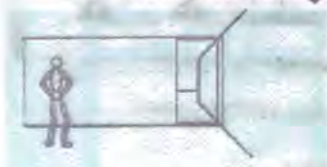
3. ความเหมาะสมในความต้องการแสงสว่าง (Lighting)



Nature Lighting

ความต้องการแสงสว่างในส่วนนี้ไม่ค่อยได้ใช้มากนัก ถ้าเทียบกับส่วนอื่นๆแต่ต้องการแสงในลักษณะ Nature Lighting เป็นหลักเพื่อประหยัดพลังงานเมื่อต้องการใช้งานในส่วนนี้

4. ความเหมาะสมกับรูปแบบของส่วนปิดล้อม (Encloser)



Wall continuity thru glass

ส่วนปิดล้อมในส่วนนี้ต้องมีความสัมพันธ์กับการใช้สอยในส่วนนี้ซึ่ง Wall continuity thru glass ที่สามารถปรับเปลี่ยนความต้องการของอุปกรณ์ที่นำมาติดตั้ง ในแต่ละส่วนที่ใช้ในอาคารได้เหมาะสมกับความต้องการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.6 ารศึกษาและวิเคราะห์กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบสถาปัตยกรรม

3.6.1 กฎกระทรวงว่าด้วยการควบคุมการก่อสร้างริมทะเล

เรื่องกำหนดบริเวณห้ามก่อสร้าง ดัดแปลงหรือย้ายการใช้อาคารบางชนิดหรือบางประเภทในท้องที่อำเภอเกาะสมุย อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 5(3)และมาตรา 8(10)แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ. ศ. 2522 รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทย โดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมอาคาร ออกกฎกระทรวงไว้ดังต่อไปนี้

“บริเวณที่ 1” หมายความว่า พื้นที่ในบริเวณที่วัดจากแนวชายฝั่งทะเลของเกาะสมุยเข้าไปในแผ่นดินเป็นระยะ 50 เมตรตลอดแนวชายฝั่ง เว้นแต่

1. พื้นที่บ้านตลาดแม่น้ำ ตำบลแม่น้ำ ที่วัดจากแนวศูนย์กลางถนนแม่น้ำ 1 ไปทางทิศตะวันออกเป็นระยะ 300 เมตรและไปทางทิศตะวันตกเป็นระยะ 200 เมตร
2. พื้นที่บ้านบ่อสุด ตำบลบ่อสุด ที่วัดจากแนวศูนย์กลางถนนบ่อสุด 1 ไปทางทิศตะวันออกเป็นระยะ 150 เมตรและไปทางทิศตะวันตกเป็นระยะ 800 เมตร
3. พื้นที่บ้านหัวถนน ตำบลมะเร็ด ที่วัดจากหลักที่ดิน กุ 5305 ไปทางทิศเหนือ เป็นระยะ 900 เมตร และไปทางทิศใต้เป็นระยะ 600 เมตร
4. พื้นที่บ้านบางแก้ว ตำบลหน้าเมืองที่วัดจากแนวศูนย์กลางถนนบางแก้วไปทางทิศตะวันออกเป็นระยะ 300 เมตรและไปทางทิศตะวันตกเป็นระยะ 500 เมตร
5. พื้นที่บ้านท้องกรูด ตำบลดงยาง ที่วัดจากหลักกิโลเมตรที่ 8 ของทางหลวงจังหวัดหมายเลข 4170 ไปทางทิศตะวันออกเป็นระยะ 600 เมตรและไปทางทิศตะวันตกเป็นระยะ 500 เมตร
6. พื้นที่บ้านท้องดโนด ตำบลดงยางที่วัดจากแนวศูนย์กลางถนนท้อง ดโนดไปทางทิศตะวันออกเป็นระยะ 250 เมตรและไปทางทิศตะวันตกเป็นระยะ 250 เมตร
7. พื้นที่บ้านหน้าทอน ตำบลอ่างทอง ที่วัดจากกิ่งกวางสะพานท่าเทียบเรือไปทางทิศเหนือ เป็นระยะ 1,000 เมตร และไปทางทิศใต้เป็นระยะ 1,000 เมตร

“บริเวณที่ 2” หมายความว่า พื้นที่ในบริเวณที่วัดจากแนวชายฝั่งทะเลของเกาะสมุย เกาะพะลวย และเกาะแตนเข้าไปในแผ่นดินเป็นระยะ 200 เมตรตลอดแนวชายฝั่ง เว้นแต่พื้นที่บริเวณที่ 1

“บริเวณที่ 3” หมายความว่า พื้นที่ในบริเวณเกาะสมุยเกาะพะลวย และเกาะแตน เว้นแต่พื้นที่บริเวณที่ 1 และบริเวณที่ 2

ทั้งนี้ตามแผนที่ท้ายกระทรวงนี้

ข้อ 2 ให้กำหนดพื้นที่ในท้องที่ตำบลแม่น้ำ ตำบลบ่อสุด ตำบลมะเร็ด ตำบลหน้าเมือง ตำบลดงยาง ตำบลดงประณีต และตำบลอ่างทอง อำเภอเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี ภายในบริเวณแนวเขตตามแผนที่ท้ายกระทรวงนี้ เป็นบริเวณห้ามก่อสร้างอาคารชนิดและประเภทดังต่อไปนี้

ก. ภายในบริเวณที่ 1 ห้ามมิให้บุคคลใดสร้างอาคารอื่นใด เว้นแต่

1. อาคารเดี่ยวชั้นเดียวที่มีความสูงไม่เกิน 6 เมตร พื้นที่อาคารรวมกันไม่เกิน 75 ตารางเมตรและมีที่ว่างโดยรอบอาคารไม่น้อยกว่าร้อยละ 75 ของที่ดินที่ขออนุญาตก่อสร้างอาคารนั้น และต้องห่างจากชายฝั่งทะเลอย่างน้อย 10 เมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. เชื้อน ทางหรือท่อระบายน้ำ รั้วหรือกำแพงที่สูงไม่เกิน 1 เมตร ประตู และสะพานที่ไม่ได้สร้างลงสู่ทะเล
 3. ท่าเทียบเรือของทางราชการ
- ข. ภายในบริเวณที่ 2 ห้ามมิให้บุคคลใดก่อสร้างอาคารดังต่อไปนี้
1. อาคารที่มีความสูงเกิน 12 เมตร
 2. โรงงานตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน
 3. โรงมหรสพ ตามกฎหมายว่าด้วยการป้องกันอันตรายอันเกิดแก่การเล่นมหรสพ
 4. อาคารเลี้ยงสัตว์ทุกชนิดที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในหลังเดียวกันหรือหลายหลังเกิน 10 ตารางเมตร
 5. อาคารขนาดใหญ่ที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้น หรือชั้นใดชั้นหนึ่งในหลังเดียวกันเกิน 2,000 ตารางเมตร
 6. ตลาดที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้น ในหลังเดียวกัน หรือหลายหลังเกิน 300 ตารางเมตร
 7. โรงซ่อม สร้างหรือบริการรถยนต์ที่ขับเคลื่อนด้วยเครื่องยนต์ทุกชนิดซึ่งไม่ใช่โรงงานตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน
 8. ป้ายหรือสิ่งก่อสร้างขึ้นสำหรับติดตั้งหรือตั้งป้ายทุกชนิดเว้นแต่ป้ายบอกชื่อสถานที่ที่มีความสูงไม่เกิน 12.00 เมตร
 9. อาคารที่สร้างด้วยวัสดุไม้อาคารหรือไม้ท่อนไม้เป็นส่วนใหญ่ เว้นแต่อาคารเดี่ยวชั้นเดียวที่มีความสูงไม่เกิน 6 เมตร และต้องมีระยะห่างจากอาคารอื่นโดยรอบไม่น้อยกว่า 5 เมตร
 10. เเพงหรือแผงลอย
 11. อาคารที่มีที่วางในที่ดินแปลงที่ก่อสร้างอาคารน้อยกว่าร้อยละ 50 ของเนื้อที่ดินที่ขออนุญาตก่อสร้างอาคารนั้น
 12. ห้องแถวหรือตึกแถว
 13. ฌาปนสถานตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมสุสานและฌาปนสถาน
 14. อาคารเก็บสินค้า อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่มีลักษณะในการทำงานเดียวกันที่ใช้เป็นที่เก็บ พัก หรือขนถ่ายสินค้า หรือสิ่งของเพื่อประโยชน์ทางการค้าหรืออุตสาหกรรม ที่มีพื้นที่รวมกันเกิน 100 ตารางเมตร
 15. โรงกำจัดขยะมูลฝอย

ค. ภายในบริเวณที่ 3 ห้ามก่อสร้างโรงงานทุกประเภทเว้นแต่โรงงานที่ประกอบกิจการโดยไม่ก่อเหตุรำคาญตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข หรือไม่เป็นมลพิษต่อชุมชนหรือสิ่งแวดล้อม

ข้อ 3 ภายในบริเวณพื้นที่ที่กำหนดตามข้อ 2 ห้ามมิให้บุคคลใดตัดแปลงหรือเปลี่ยนแปลงการใช้อาคารใดๆ ให้เป็นอาคารชนิดหรือประเภทที่มีลักษณะต้องห้ามที่กำหนดตามข้อ 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อ 4 อาคารที่มีอยู่แล้วในพื้นที่ที่กำหนดตามข้อ 2 ก่อนหรือในวันที่กฎกระทรวงนี้ใช้บังคับ ให้ได้รับยกเว้นไม่ต้องปฏิบัติตามกฎกระทรวงนี้ แต่ห้ามตัดแปลงหรือเปลี่ยนแปลงการใช้งานอาคารดังกล่าวให้เป็นอาคารชนิดหรือประเภทที่มีลักษณะต้องห้ามที่กำหนดตามข้อ 2

ข้อ 5 อาคารที่ได้รับอนุญาตก่อสร้างตัดแปลง หรือเปลี่ยนแปลงการใช้ตรากฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร หรือที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมายเฉพาะว่าด้วยกิจการนั้นก่อนวันที่ประกาศกระทรวงมหาดไทย ใช้บังคับและยังก่อสร้าง ตัดแปลง หรือเปลี่ยนแปลงใช้มาแล้วเสร็จ ให้ได้รับยกเว้นไม่ต้องปฏิบัติตามกฎกระทรวงนี้ แต่จะขอเปลี่ยนแปลงการอนุญาตให้เป็นการขัดต่อกฎกระทรวงนี้ไม่ได้



ภาพที่ 3.18 แสดงแผนที่ทำขกฎกระทรวง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.6.4 พระราชบัญญัติการเดินเรือในน่านน้ำไทย พระพุทธศักราช 2456

กฎกระทรวงฉบับที่ 63 (พ.ศ. 2537)

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 117 วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติการเดินเรือในน่านน้ำไทย พระพุทธศักราช 2456 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติการเดินเรือในน่านน้ำไทย(ฉบับที่ 14) พ.ศ. 2535 และมาตรา 14 แห่งพระราชบัญญัติการเดินเรือในน่านน้ำไทย แก้ไขเพิ่มเติม พุทธศักราช 2477 ออกกฎกระทรวงไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ 1 ในกฎกระทรวงนี้

“ล่งล้าล้าแม่น้ำ” หมายความว่า ล่งล้าเข้าไปเหนือน้ำ ในน้ำ และใต้น้ำของแม่น้ำลำคลอง บึง อ่างเก็บน้ำ ทะเลสาบอันเป็นทางสัญจร หรือที่ประชาชนใช้ประโยชน์ร่วมกัน หรือทะเลภายในน่านน้ำไทย และบนชายหาดของทะเล ดังกล่าว

ข้อ 3 ผู้ขออนุญาตปลูกอาคารหรือสิ่งอื่นใดล่งล้าแม่น้ำต้องเป็นเจ้าของกรรมสิทธิ์ หรือเป็นผู้มีสิทธิครอบครอง หรือเป็นผู้มีอำนาจหน้าที่ดูแลรักษาที่ดินที่ล่งล้าแม่น้ำ ลำคลอง บึง ล่งเก็บน้ำ ทะเลสาบอันเป็นทางสัญจร หรือที่ประชาชนใช้ประโยชน์ร่วมกัน หรือทะเลในน่านน้ำไทย และบนชายหาดของทะเลดังกล่าว

ข้อ 4 ลักษณะอาคารและครุภัณฑ์ที่ขออนุญาตได้มีดังต่อไปนี้

1. ท่าเทียบเรือ

- ก. มีโครงสร้างที่ไม่ทำให้ทิศทางกานไหลของน้ำเปลี่ยนแปลง มีช่องโปร่งระหว่างเสาไม่น้อยกว่า 3 เมตร
- ข. พื้นท่าเทียบเรือ ในแม่น้ำลำคลอง บึง อ่างเก็บน้ำ ทะเลสาบอันเป็นทางสัญจรของประชาชนหรือที่ประชาชนใช้ประโยชน์ร่วมกันต้อง ไม่มีลักษณะเป็นแผ่นคอนกรีตปิดทับตลอด ต้องมีช่องว่างเพื่อให้แสงแดดส่องผ่านถึงพื้นน้ำได้ทำ ได้ และไม่มีสิ่งก่อสร้างอื่นใดบนพื้นท่าเทียบเรือ ตลอดจนสิ่งก่อสร้างอื่นใดซึ่งเป็นส่วนประกอบของท่าเทียบเรือนั้น
- ค. ปลายสุดของท่าเทียบเรือต้อง ไม่เกินแนวน้ำลึกหน้าทำนาลงต่ำสุดลึกกว่าอัตราากินน้ำลึกเต็มที่ของเรือที่เข้าเทียบท่าตามความจำเป็น โดยคำนึงถึงขนาดเรือ และลักษณะภูมิประเทศ แต่ต้องไม่เกิน 1 ใน 3 ของความกว้างแม่น้ำ
- ง. ต้องสร้างแนวเขตที่ดินที่มีกรรมสิทธิ์ หรือสิทธิครอบครองเป็นแนวตรงขึ้นจากฝั่ง
- จ. ท่าเทียบเรือที่ผ่านชายหาดต้องไม่ปิดกั้นการใช้สอยของประชาชน

2. สะพานปรับระดับและโป๊ะเทียบเรือ

- ก. สะพานปรับระดับต้องมีขนาดเหมาะสมกับ โป๊ะเทียบเรือ มีราวลูกกรงที่แข็งแรง ลาดชันต้องไม่มากกว่า 1:2 เมื่อน้ำลงต่ำสุด
- ข. โป๊ะเทียบเรือมีโครงสร้างที่แข็งแรงทนทาน ปลอดภัย มีอัตราการลอยตัวสูง เมื่อรับน้ำหนักสูงสุดแล้วพื้นของโป๊ะเทียบเรือต้องอยู่สูงจากระดับน้ำไม่น้อยกว่า 40 เซนติเมตร มีราวลูกกรงที่แข็งแรง

3. สะพานข้ามแม่น้ำหรือสะพานข้ามคลอง

- ก. มีโครงสร้างที่ไม่ทำให้ทิศทางกานไหลของน้ำเปลี่ยนแปลง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ข. มีความสูง และความกว้างของช่องลอดใต้สะพานตามที่กำหนด โดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

3.6.5 ข้อกำหนดหลักเกณฑ์การพิจารณาสิ่งล่วงล้ำลำน้ำในส่วนที่เกี่ยวข้องกับท่อน้ำล้นเรือ ท่าเทียบเรือ เครื่องหมายการเดินเรือ และข้อกำหนดบริเวณพื้นที่ที่จอดเรือในด้านสิ่งแวดล้อม ของกรมเจ้าท่า

1. พื้นที่ว่างท่อน้ำล้นเรือและเครื่องหมายการเดินเรือ

- 1.1 มีลักษณะธรรมชาติที่เหมาะสม เช่น มีแผ่นดิน อ่าวหรือเกาะที่ยื่นออกมาช่วยกำบังคลื่นลมได้ตลอดปี
- 1.2 มีระดับความลึกเหมาะสมและสัมพันธ์กับอัตรากินน้ำลึกของเรือ
- 1.3 ความลาดชันของขอบฝั่งควรเป็นพื้นที่ราบ ลาดชันต่ำสามารถนำเรือเข้าได้โดยสะดวก
- 1.4 มีลักษณะธรรมชาติของพื้นที่ โดยรอบง่ายต่อการสังเกตและกำหนดตำแหน่งของเรือ
- 1.5 กระแสน้ำบริเวณ โคจรรอบไม่ควรเกิน 3 น็อต
- 1.6 ไม่อยู่ใกล้แหล่งทิ้งหรือสกัดวัชระ เช่น ประการัง หอยทะเล เป็นต้น
- 1.7 ไม่ทับเส้นทางเดินเรือ

2. พื้นที่ก่อสร้างท่าเทียบเรือ

- 2.1 มีลักษณะธรรมชาติที่เหมาะสม เช่น แผ่นดิน อ่าวหรือเกาะที่ยื่นออกมาช่วยกำบังคลื่นลมได้ตลอดปี โดยพิจารณาจากลมมรสุมประจำปีและลมประจำถิ่นเป็นเกณฑ์
- 2.2 ทิศทางการวางตัวของท่าเทียบเรือ หน้าท่าควรขนานไปกับทิศทางกานไหลเวียนของกระแสน้ำ
- 2.3 มีพื้นที่ที่เหมาะสมและเพียงพอสามารถใช้เป็นท่ากลับลำเรือขนาดใหญ่สุดที่มาใช้ท่าเรือได้
- 2.4 มีระดับความลึกเหมาะสมและสัมพันธ์กับอัตรากินน้ำลึกของเรือ
- 2.5 เป็นพื้นที่ที่มีอัตราการตกตะกอนของน้ำทะเลน้อย
- 2.6 ไม่ควรเป็นพื้นที่ชายหาด เพราะจะเป็นการปิดกั้นการเดินชายหาดของประชาชน
- 2.7 เป็นพื้นที่ๆสามารถพัฒนาเป็นเส้นทางกวนขนส่งทางบกได้
- 2.8 ต้องคำนึงถึงกระแสลมและกระแสน้ำว่ามีผลกระทบต่อการเล่นเรือเข้า-ออก จากท่าเรือมากน้อยเพียงใด
- 2.9 ไม่ทับเส้นทางเดินเรือ

3. ข้อกำหนดบริเวณพื้นที่จอดเรือในด้านสิ่งแวดล้อม

- 3.1 ต้องไม่กีดขวางหรือก่อความไม่สะดวกต่อการสัญจรทางน้ำ
- 3.2 ต้องไม่ส่งผลกระทบต่อท่าอระบับนิเวศวิทยาและสิ่งแวดล้อมทางน้ำ
- 3.3 ต้องไม่มีทรัพยากรใต้น้ำที่มีคุณค่าและมีความสำคัญอยู่ในบริเวณนี้
- 3.4 ไม่เป็นพื้นที่ที่มีการประกาศเป็นเขตอนุรักษ์ หรือเป็นที่อยู่อาศัยและแหล่งอาหารของสัตว์สงวน
- 3.5 ไม่เป็นพื้นที่ที่อาจเป็นสาเหตุให้กระแสน้ำเกิดการเปลี่ยนแปลง หรือเกิดการกัดเซาะชายฝั่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การจัดองค์ประกอบโครงการ (Grouping zoning)

การจัดองค์ประกอบโครงการแบ่งออกเป็น 5 ส่วนด้วยกันคือ



1. ส่วนบริหารส่วนกลาง



2. ส่วนพานิชยกรรม



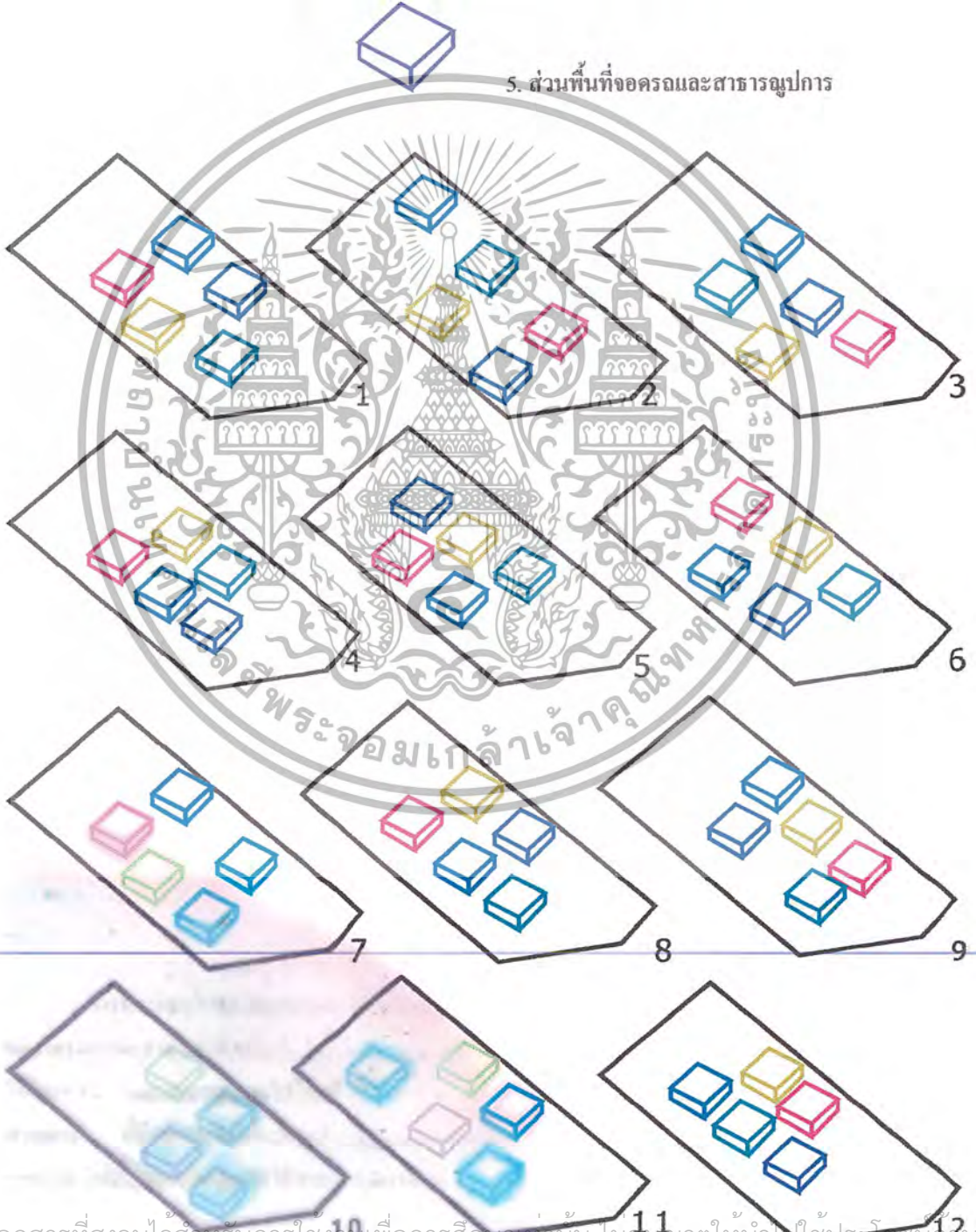
3. ส่วนคมนาคมขนส่ง



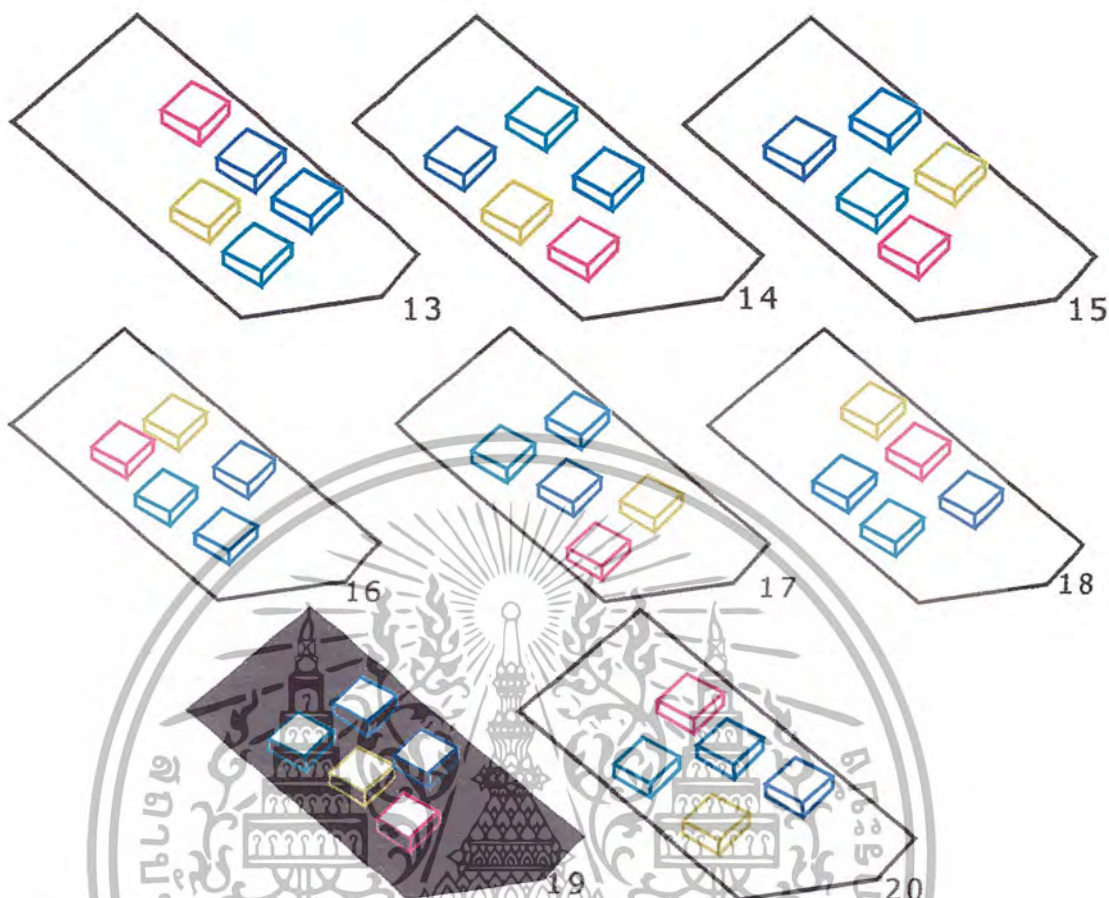
4. ส่วนท่องเที่ยวและประสาณงาน



5. ส่วนพื้นที่จอตรณและสาธารณูปการ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ทางการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



โดยมีข้อพิจารณาในการจัดองค์ประกอบของ โครงการดังนี้
 ตารางที่ 3.23 แสดงข้อพิจารณาในการจัดองค์ประกอบของ โครงการ

ข้อพิจารณา	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
การเข้าถึง	3	1	2	2	2	1	1	2	1	1	3	2	2	2	2	1	2	3	2	
การให้บริการ	3	3	1	2	3	1	4	2	2	2	1	1	3	2	2	3	3	2	1	
มุมมอง	2	1	3	2	3	2	2	3	2	2	4	1	2	2	2	3	3	2	4	3
ทิศทางแคด-ลม	2	2	2	1	1	2	2	1	3	3	3	2	1	1	2	2	1	2	3	2
สัมพันธ์กับส่วนต่างๆ	3	1	3	2	2	3	2	2	1	2	2	3	2	1	1	1	3	2	4	3
การใช้สอย	3	1	3	2	2	1	1	2	2	2	3	1	1	1	1	2	2	1	4	2
รวม	15	9	14	11	13	10	12	12	11	12	19	10	9	10	10	12	13	12	20	13

การพิจารณาในการจัดกลุ่มองค์ประกอบของโครงการได้เลือกหมายเลข 19 เนื่องจากลักษณะการเข้าถึงของโครงการจะสามารถเดินทางมาได้จากทางหลวงหมายเลข 4174 เดินทางเข้ามาติดต่อกับยังส่วนบริหารส่วนกลางได้โดยตรง และสามารถแยกไปใช้บริการส่วนต่างๆได้โดยรองรับกับการให้บริการที่สะดวกและสัมพันธ์กันกับส่วนต่างๆ ที่มีอยู่ภายในโครงการ อีกทั้งการเปิดมุมมองออกไปสู่ทะเลในบริเวณส่วนพักผ่อนและรับประทานอาหารทำให้มีมุมมองที่ดีในการใช้สอยโครงการอีกด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

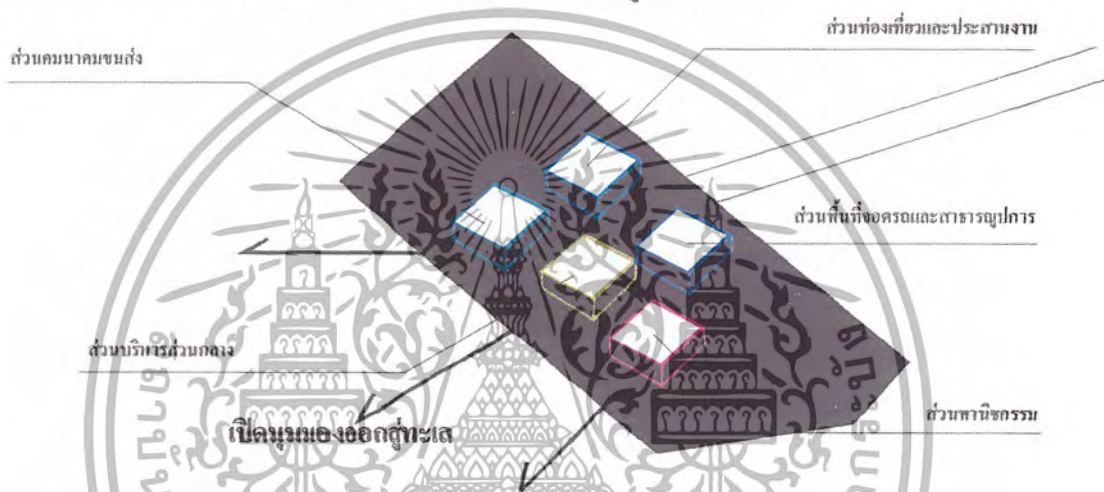
บทที่ 4

การออกแบบ

4.1 แนวความคิดในการออกแบบ

- แนวความคิดค้ำกิจกรรม

ได้กำหนดให้ลำดับความสำคัญของกิจกรรมที่มีความถี่ในการใช้สอยมาก คือ ส่วนห้องที่ชมและประสานงานไว้ด้านหน้าโครงการ จากนั้นจึงเป็นส่วนคมนาคมขนส่ง และส่วนประสานงานตามลำดับ โดยมีถนนหลักผ่านทุกส่วนของโครงการ เพื่อให้ผู้ที่ต้องการใช้สอยในส่วนใดก็สามารถเข้าไปใช้สอยในส่วนนั้นได้โดยตรง ทั้งนี้เพื่อสร้างความสะดวกสบาย และไม่สร้างความสับสนให้แก่ผู้ใช้โครงการ



ภาพที่ 4.1 แสดงแนวความคิดในการออกแบบค้ำกิจกรรม

- แนวความคิดค้ำที่ตั้ง

เนื่องจากสภาพที่ตั้งของโครงการมีลักษณะเป็นหาดทรายมีความลาดเอียงเพียง 1 : 5 การออกแบบจึงได้คำนึงถึงที่ตั้งของอาคารที่เรียงลำดับถึงการเปิดมุมมองของอาคารเป็นอย่างมาก เพราะอาคารของโครงการเป็นศูนย์บริการนักท่องเที่ยวจึงจำเป็นต้องเป็นมุมมองของตัวอาคารออกไปสู่ทะเลให้มากที่สุด

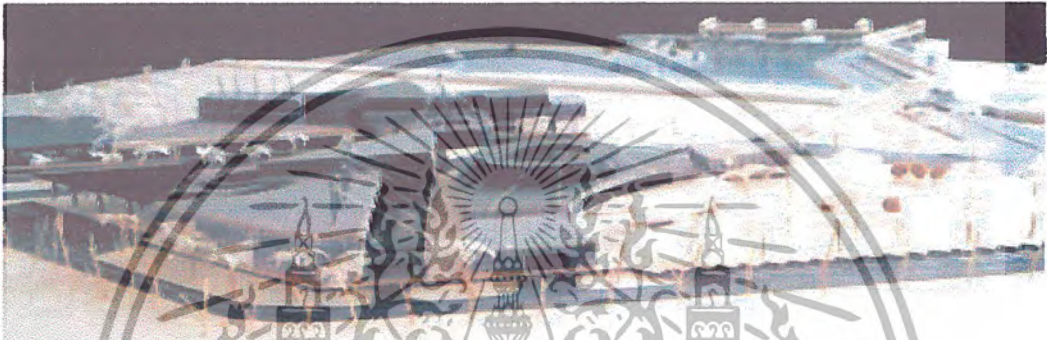


ภาพที่ 4.2 แสดงแนวความคิดในการออกแบบค้ำที่ตั้ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- แนวความคิดด้านการออกแบบอาคาร

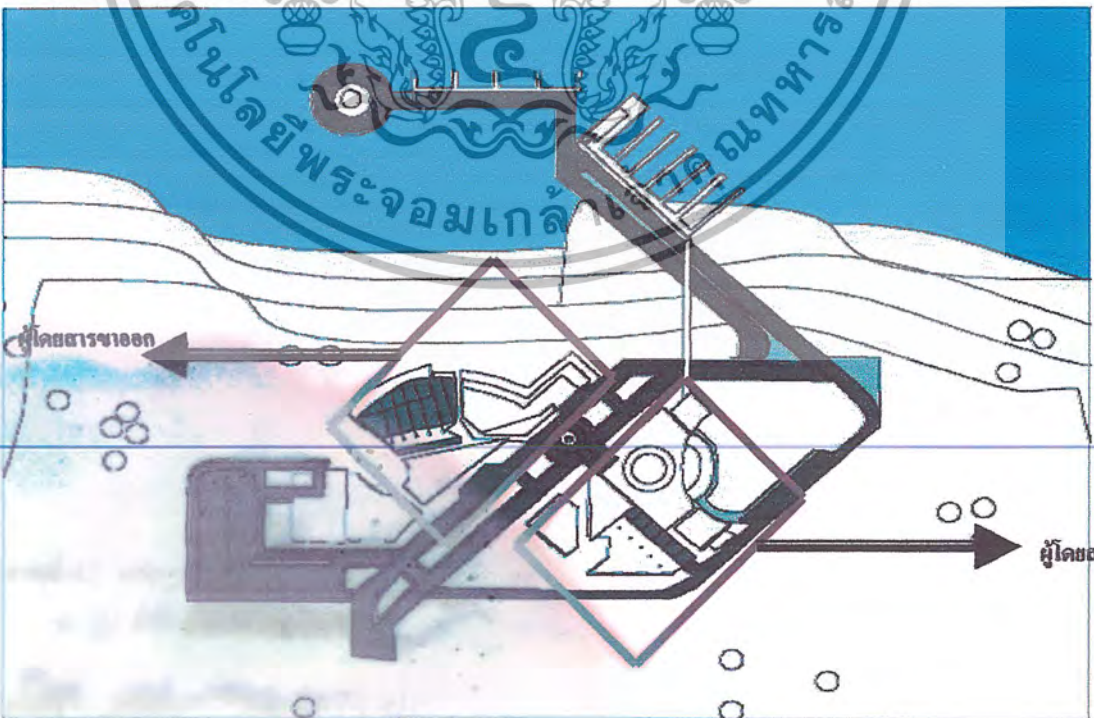
เนื่องจากการออกแบบอาคารต้องคำนึงถึงกฎหมายชายฝั่งทะเลของเกาะสมุย ที่ว่า อาคารขนานใหญ่ 1 หลังต้องมีพื้นที่รวมไม่เกิน 2,000 ตารางเมตร และมีความสูงไม่เกิน 12 เมตร การออกแบบอาคารจึงจำเป็นต้องวางอาคารแยกออกเป็นส่วนๆ โดยเกาะกลุ่มอาคารกัน และมีทางเดินเพื่อรองรับอาคารที่อยู่ติดกัน อีกทั้งยังได้มีการออกแบบอาคาร โดยการเลือกเอาเสากระโดงเรือมาช่วยเสริมในส่วนของหลังคา เพื่อจะทำให้โครงการมีลักษณะที่โดดเด่นและทำให้มีความกลมกลืนกับลักษณะของเรือ และกลมกลืนกับธรรมชาติ โดยอาคารส่วนใหญ่จะมีลักษณะผนังที่ทำจากวัสดุสังเคราะห์ พีซี ที่ทำหน้าที่คล้ายกระจก แต่มีน้ำหนักเบา และสามารถกันความร้อนได้มากกว่ากระจกถึง 40 เท่ามาใช้ เพื่อเป็นการเปิดมุมมองให้ผู้ใช้บริการ ได้สัมผัสกับธรรมชาติได้มากยิ่งขึ้น



ภาพที่ 4.3 แสดงแนวความคิดในการออกแบบอาคาร

- แนวความคิด ในการจัดพื้นที่ใช้สอย

มีการจัดแบ่งส่วนต่างๆของโครงการออกเป็นอาคารแต่ละอาคาร โดยคำนึงถึงผู้ใช้สอยที่โดยสารเรือจากขาเข้า - ขาออกของโครงการ โดยลักษณะการใช้สอยของผู้ใช้โครงการจะแตกต่างกันแต่สามารถเชื่อมโยงกันได้โดย เส้นทางสัญจร โดยรอบ โครงการ

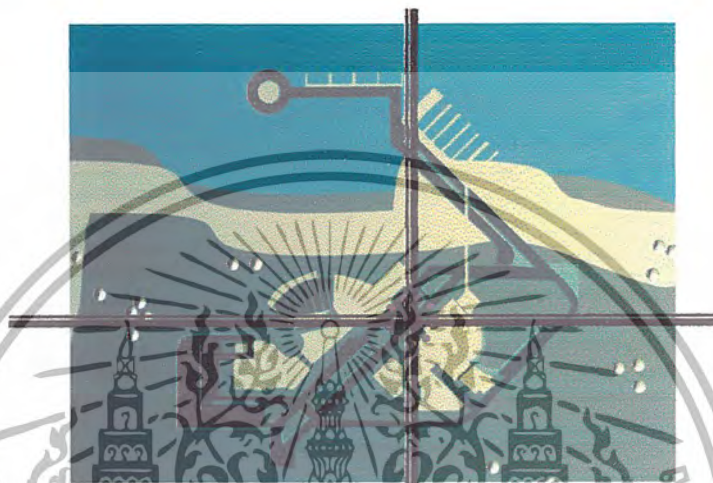


ภาพที่ 4.4 แสดงแนวความคิดในการจัดพื้นที่ใช้สอย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- แนวความคิดในการวางผัง / การจัดกลุ่มอาคาร

การวางผังของตัวอาคารได้แนวความคิดมาจากการใช้ท่าเทียบเรือเป็นแกนหลัก ในการวางแนวศูนย์กลางอาคาร และวางอาคารแผ่กระจายตัวออกไป เหมือนกับการกระจายตัวของน้ำ และยังได้จัดกลุ่มอาคารตามหน้าที่ใช้สอยของผู้ใช้โครงการคือการใช้ถนนเป็นตัวแยกกลุ่มผู้ใช้ขาเข้า - ขาออกไม่ให้ปนกันโดยแยกตามหน้าที่การใช้งานของ โครงการและได้วางตัวอาคารให้ขนานกับชายฝั่งเพื่อเป็นการเปิดมุมมอง และทำแกนให้ขนานกับชายฝั่ง



ภาพที่ 4.5 แสดงแนวความคิดในการวางผัง / การจัดกลุ่มอาคาร

- แนวความคิดด้านรูปทรงและมุมมอง

จากการวางแนวแกนดังกล่าวจึงเกิดเป็นการวางตัวอาคาร ให้แผ่กระจาย และใช้สายสลิคส์ยึดหลังคา ให้เปรียบเสมือนเรือที่ทรงใบ โดยศูนย์กลางของตัวอาคาร ได้ออกแบบให้มีเสาเป็นจุดเด่นตั้งอยู่เปรียบเสมือนเสากระโดงเรือที่พุ่งตัวเรือให้แล่นไปในน้ำได้ และลักษณะของตัวอาคารที่ล้อมรอบอยู่ที่เปรียบเสมือนการกางของใบเรือที่แล่นอย่างในทะเล

- แนวความคิดด้านโครงสร้าง

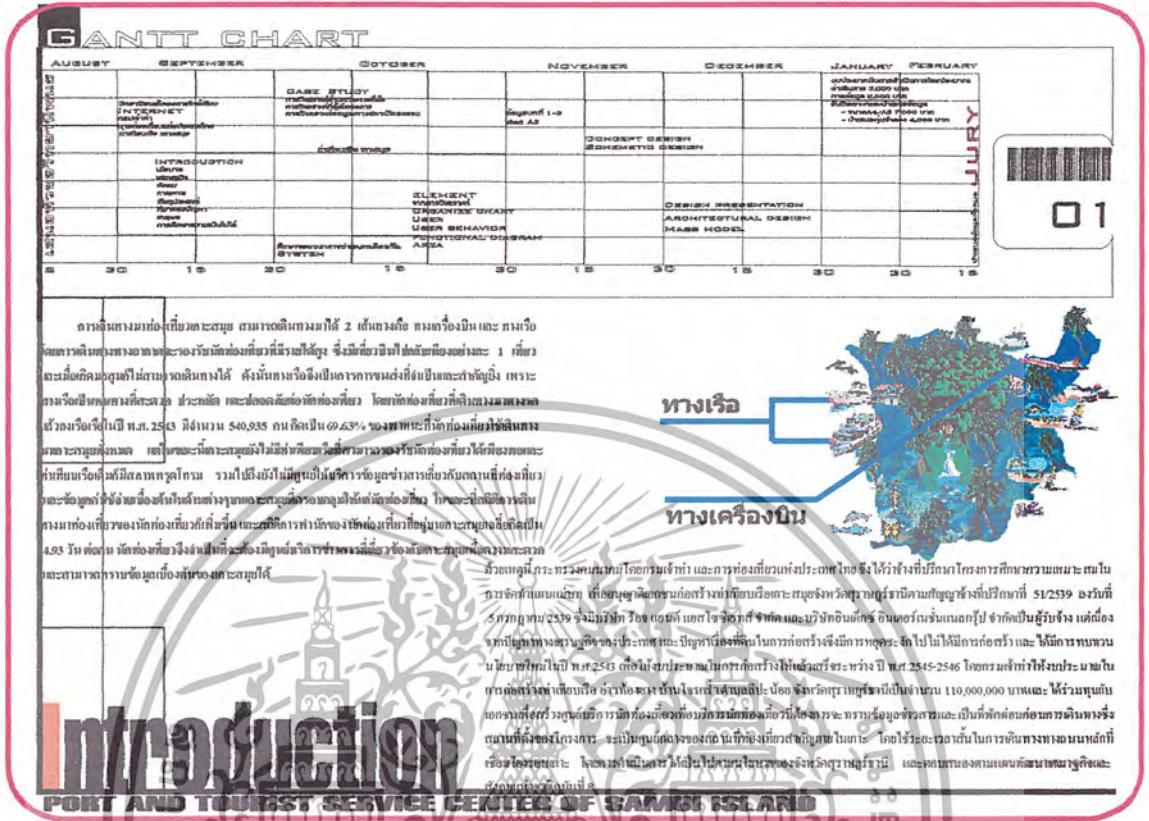
มีการใช้สายสลิคส์ เพื่อยึดกับ โครงเหล็กที่เคลือบ Nilon เพื่อป้องกันการกัดกร่อนจากน้ำทะเลที่ทำให้เกิดสนิมขึ้น และมีการใช้หลังคา โปร่งใสเพื่อเปิดมุมมองได้รับบรรยากาศของทะเลได้เต็มที่ โดยการเลือกใช้ Laxan Sheet ซึ่งมีลักษณะที่สามารถป้องกันแดดได้มากกว่ากระจกถึง 40 เท่า และมีน้ำหนักเบากว่ากระจกถึง 10 เท่า โดยไม่มีปัญหาเรื่องขีดเหลือง และมีความแข็งแรงกว่ากระจกถึง 40- 200 เท่า



ภาพที่ 4.6 แสดงแนวความคิดด้าน โครงสร้าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2 ผลงานการออกแบบและหุ่นจำลอง



ภาพที่ 4.7 แสดงขั้นตอนการนำเสนอ โครงการและความเป็นมาของโครงการ

เหตุผลในการเสนอหัวข้อปัญหานี้

- เพื่อตอบสนองนโยบายของกรมท่าทางเรือ กระทรวงคมนาคมและรองรับแผนพัฒนาการท่องเที่ยวภาคใต้
- เพื่อรองรับนโยบายการพัฒนาเมืองเศรษฐกิจภาคใต้
- เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตประชาชนในท้องถิ่นให้มีความสามารถมากขึ้นในการพัฒนาเมือง
- เพื่อเป็นศูนย์กลางการคมนาคมขนส่งทางเรือและเชื่อมโยงโครงข่ายการคมนาคมในพื้นที่ภาคใต้

วัตถุประสงค์ของปัญหานี้

- เพื่อพัฒนาระบบขนส่งทางเรือและรองรับแผนพัฒนาเมืองภาคใต้
- เพื่อพัฒนาระบบขนส่งทางเรือและรองรับแผนพัฒนาเมืองภาคใต้
- เพื่อพัฒนาระบบขนส่งทางเรือและรองรับแผนพัฒนาเมืองภาคใต้
- เพื่อพัฒนาระบบขนส่งทางเรือและรองรับแผนพัฒนาเมืองภาคใต้

ขอบเขตของปัญหานี้

- ศึกษาวิเคราะห์และพัฒนาระบบขนส่งทางเรือและรองรับแผนพัฒนาเมืองภาคใต้
- ศึกษาวิเคราะห์และพัฒนาระบบขนส่งทางเรือและรองรับแผนพัฒนาเมืองภาคใต้
- ศึกษาวิเคราะห์และพัฒนาระบบขนส่งทางเรือและรองรับแผนพัฒนาเมืองภาคใต้
- ศึกษาวิเคราะห์และพัฒนาระบบขนส่งทางเรือและรองรับแผนพัฒนาเมืองภาคใต้

ความเป็นมาของปัญหา

แนวทางการแก้ปัญหา

- พัฒนาระบบขนส่งทางเรือและรองรับแผนพัฒนาเมืองภาคใต้
- พัฒนาระบบขนส่งทางเรือและรองรับแผนพัฒนาเมืองภาคใต้
- พัฒนาระบบขนส่งทางเรือและรองรับแผนพัฒนาเมืองภาคใต้
- พัฒนาระบบขนส่งทางเรือและรองรับแผนพัฒนาเมืองภาคใต้

ขอบเขตของการออกแบบ





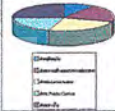










- ศึกษาวิเคราะห์และพัฒนาระบบขนส่งทางเรือและรองรับแผนพัฒนาเมืองภาคใต้
- ศึกษาวิเคราะห์และพัฒนาระบบขนส่งทางเรือและรองรับแผนพัฒนาเมืองภาคใต้
- ศึกษาวิเคราะห์และพัฒนาระบบขนส่งทางเรือและรองรับแผนพัฒนาเมืองภาคใต้
- ศึกษาวิเคราะห์และพัฒนาระบบขนส่งทางเรือและรองรับแผนพัฒนาเมืองภาคใต้

Light and Tourist Service Center of Samui Island

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ภาที่ 4.8 แสดงเหตุผลในการเสนอหัวข้อปัญหานี้
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามแก้ไขหรือดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

CASE STUDY

07

01. วัตถุประสงค์	02. วัตถุประสงค์	03. หน้าที่	04. วัตถุประสงค์	05. วัตถุประสงค์	06. วัตถุประสงค์	07. วัตถุประสงค์	08. วัตถุประสงค์
 <p>HARBIN FERRY TERMINAL</p> <ul style="list-style-type: none"> จัดบริการของอาคาร การจัดวาง ZONE และพื้นที่ใช้สอย ระบบการสัญจรภายใน การจัดบริการรถโดยสารในโครงการ โครงสร้างที่จอดรถ 	 <p>ไฮลิท: ทุ่งหญ้า</p>	 <p>PARKING</p>	<ul style="list-style-type: none"> ส่วนจัดเก็บ ส่วนการจัดเก็บของท่าเรือ ส่วน Adminstrations ส่วน Passenger Services ส่วน Customs Inspection ส่วน Public Services ส่วนอาคารจอดรถ 	<ul style="list-style-type: none"> การวางผังของโครงการเพื่อรองรับการเติบโตของเมือง การวางผังของโครงการเพื่อรองรับการเติบโตของเมือง การวางผังของโครงการเพื่อรองรับการเติบโตของเมือง 	 <p>01. วัตถุประสงค์</p> <p>02. วัตถุประสงค์</p> <p>03. วัตถุประสงค์</p> <p>04. วัตถุประสงค์</p> <p>05. วัตถุประสงค์</p> <p>06. วัตถุประสงค์</p> <p>07. วัตถุประสงค์</p> <p>08. วัตถุประสงค์</p>		
 <p>MACAU FERRY TERMINAL, SHUN TAK CENTER</p> <ul style="list-style-type: none"> การจัดวางผังของอาคาร การจัดวางผังของอาคาร การจัดวางผังของอาคาร การจัดวางผังของอาคาร การจัดวางผังของอาคาร 	 <p>ไฮลิท: ทุ่งหญ้า</p>	 <p>PARKING</p>	<ul style="list-style-type: none"> ส่วนจัดเก็บ ส่วน Adminstrations ส่วน Passenger Services ส่วน Customs Inspection ส่วน Public Services ส่วนอาคารจอดรถ 	<ul style="list-style-type: none"> การวางผังของโครงการเพื่อรองรับการเติบโตของเมือง การวางผังของโครงการเพื่อรองรับการเติบโตของเมือง การวางผังของโครงการเพื่อรองรับการเติบโตของเมือง 	 <p>01. วัตถุประสงค์</p> <p>02. วัตถุประสงค์</p> <p>03. วัตถุประสงค์</p> <p>04. วัตถุประสงค์</p> <p>05. วัตถุประสงค์</p> <p>06. วัตถุประสงค์</p> <p>07. วัตถุประสงค์</p> <p>08. วัตถุประสงค์</p>		
 <p>KOBE WHARF</p> <ul style="list-style-type: none"> การจัดวางผังของอาคาร การจัดวางผังของอาคาร การจัดวางผังของอาคาร การจัดวางผังของอาคาร การจัดวางผังของอาคาร 	 <p>ไฮลิท: ทุ่งหญ้า</p>	 <p>PARKING</p>	<ul style="list-style-type: none"> ส่วนจัดเก็บ ส่วน Adminstrations ส่วน Passenger Services ส่วน Customs Inspection ส่วน Public Services ส่วนอาคารจอดรถ 	<ul style="list-style-type: none"> การวางผังของโครงการเพื่อรองรับการเติบโตของเมือง การวางผังของโครงการเพื่อรองรับการเติบโตของเมือง การวางผังของโครงการเพื่อรองรับการเติบโตของเมือง 	 <p>01. วัตถุประสงค์</p> <p>02. วัตถุประสงค์</p> <p>03. วัตถุประสงค์</p> <p>04. วัตถุประสงค์</p> <p>05. วัตถุประสงค์</p> <p>06. วัตถุประสงค์</p> <p>07. วัตถุประสงค์</p> <p>08. วัตถุประสงค์</p>		

PORT AND TOURIST SERVICE CENTER OF SAMUI ISLAND

ภาพที่ 4.13 แสดงการศึกษอาคารตัวอย่าง


CASE STUDY

08

01. วัตถุประสงค์	02. วัตถุประสงค์	03. วัตถุประสงค์	04. วัตถุประสงค์	05. วัตถุประสงค์	06. วัตถุประสงค์	07. วัตถุประสงค์	08. วัตถุประสงค์
<ul style="list-style-type: none"> วัตถุประสงค์ของอาคาร วัตถุประสงค์ของอาคาร วัตถุประสงค์ของอาคาร วัตถุประสงค์ของอาคาร วัตถุประสงค์ของอาคาร 							
<ul style="list-style-type: none"> วัตถุประสงค์ของอาคาร วัตถุประสงค์ของอาคาร วัตถุประสงค์ของอาคาร วัตถุประสงค์ของอาคาร วัตถุประสงค์ของอาคาร 							
<ul style="list-style-type: none"> วัตถุประสงค์ของอาคาร วัตถุประสงค์ของอาคาร วัตถุประสงค์ของอาคาร วัตถุประสงค์ของอาคาร วัตถุประสงค์ของอาคาร 							

PORT AND TOURIST SERVICE CENTER OF SAMUI ISLAND

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



CASE STUDY

1. วัตถุประสงค์

2. ใจนึก

USER & TIMMER

09

การวิเคราะห์อำนาจและประเภทผู้ใช้โครงการ

- ผู้ใช้บริการ จำนวนคนหนาแน่นที่การปฏิบัติงานในแต่ละส่วนของโครงการ

1. ส่วนกลางกลาง 58 ยึดตรา
2. ส่วนพณิชยกรรม 78 ยึดตรา
3. ส่วนถนนยกขนส่ง 42 ยึดตรา
4. ศูนย์บริการนักท่องเที่ยว 16 ยึดตรา

รวมตัวบุคลากรทั้งหมดของโครงการ 194 ยึดตรา

ส่วนกลางกลาง 22%
ส่วนพณิชยกรรม 30%
ส่วนถนนยกขนส่ง 46%

แผนภูมิแสดงกลุ่มผู้ใช้บริการที่โครงการ

- ผู้ใช้บริการ

1. กลุ่มนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศ 34.90% หรือ 538 คน/วัน
2. กลุ่มนักท่องเที่ยวชาวไทย 38.72% หรือ 640 คน/วัน
3. ประชากรทั่วไป 26.38% หรือ 376 คน/วัน

รวม 1,549 คน/วัน

นักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศ 31.42%
นักท่องเที่ยวชาวไทย 32.90%
ประชากรทั่วไป 35.68%

แผนภูมิแสดงกลุ่มผู้ใช้บริการโครงการ

แผนภูมิ แสดงพฤติกรรมส่วนหน้าในส่วนกลาง

แผนภูมิ แสดงพฤติกรรมส่วนหน้าในส่วนพณิชยกรรม

ภาพที่ 4.15 แสดงการวิเคราะห์อำนาจและประเภทผู้ใช้โครงการ

USER & TIMMER

10

แผนภูมิ แสดงพฤติกรรมส่วนหน้าพณิชยกรรมแสดงพฤติกรรมผู้ใช้บริการ

ตาราง: แสดงพฤติกรรมส่วนหน้าพณิชยกรรม

ประเภทเวลา	จำนวนผู้ใช้บริการ	จำนวนผู้ใช้บริการ
06.00 – 08.30 น.		08.00 – 09.30 น.
08.00 – 09.30 น.		10.00 – 11.30 น.
10.00 – 11.30 น.		12.00 – 13.30 น.
12.00 – 13.30 น.		14.00 – 15.30 น.
14.00 – 15.30 น.		16.00 – 17.30 น.
15.00 – 16.30 น.		17.00 – 18.30 น.
17.00 – 18.30 น.		18.00 – 19.30 น.


ตารางแสดงพฤติกรรมส่วนหน้าพณิชยกรรม

แผนภูมิ แสดงพฤติกรรมส่วนหน้าพณิชยกรรม


แผนภูมิ แสดงพฤติกรรมส่วนหน้าพณิชยกรรม

แผนภูมิ แสดงพฤติกรรมส่วนหน้าพณิชยกรรม


แผนภูมิ แสดงพฤติกรรมส่วนหน้าพณิชยกรรม



คนพื้นเมือง



นักท่องเที่ยว

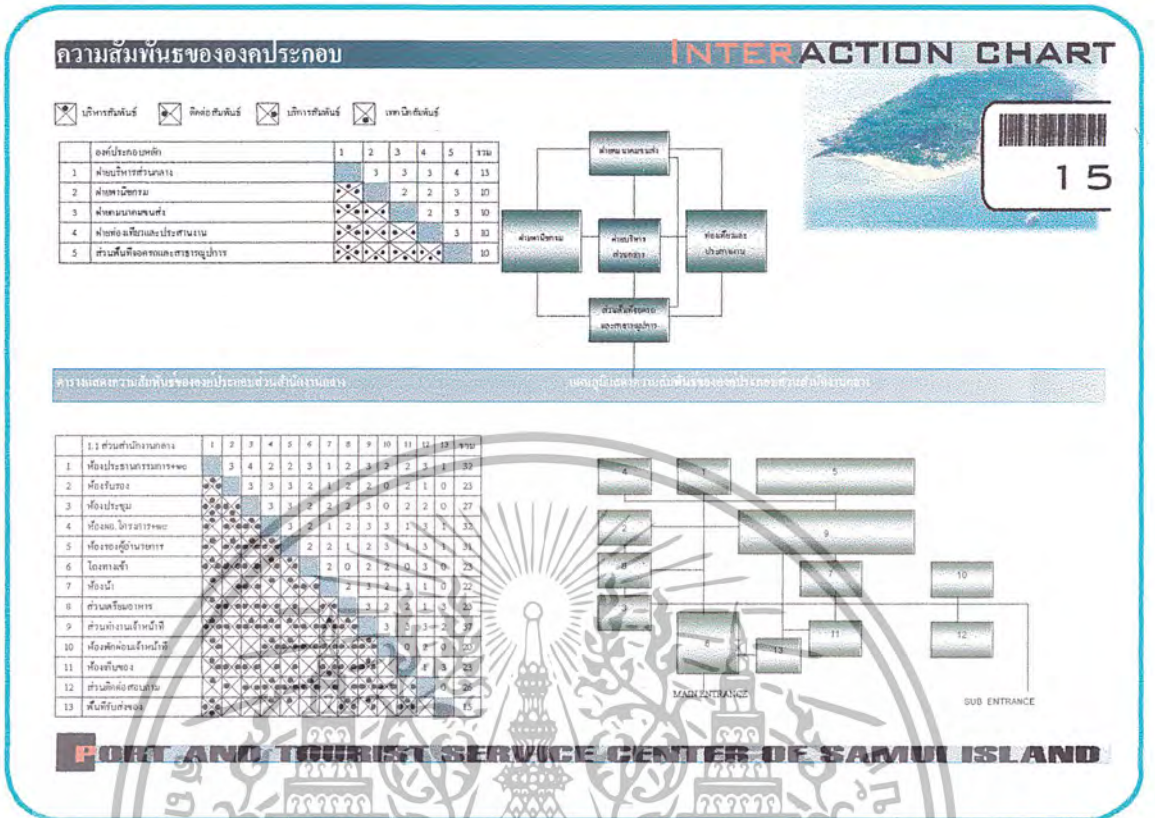


พนักงาน

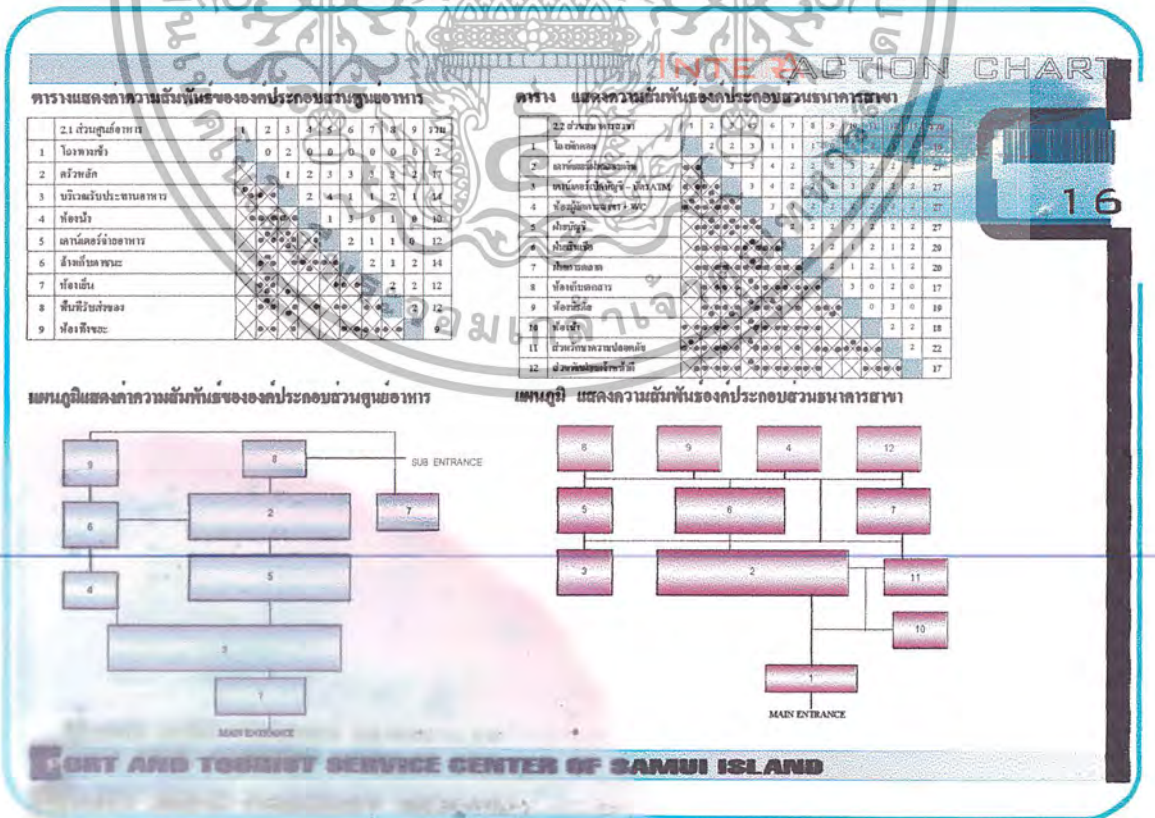
USER

PORT AND TOURIST SERVICE CENTER OF SAMUI ISLAND

เอกสารนี้เป็นเอกสารเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

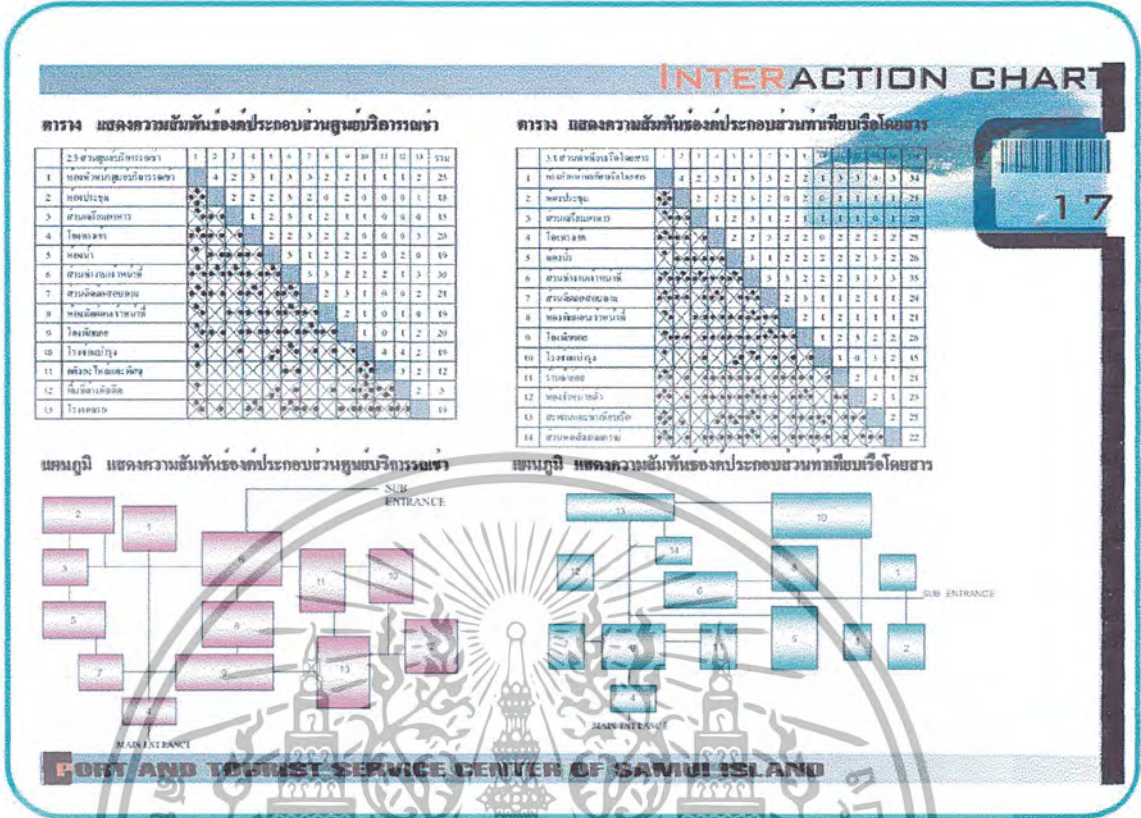


ภาพที่ 4.21 แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ

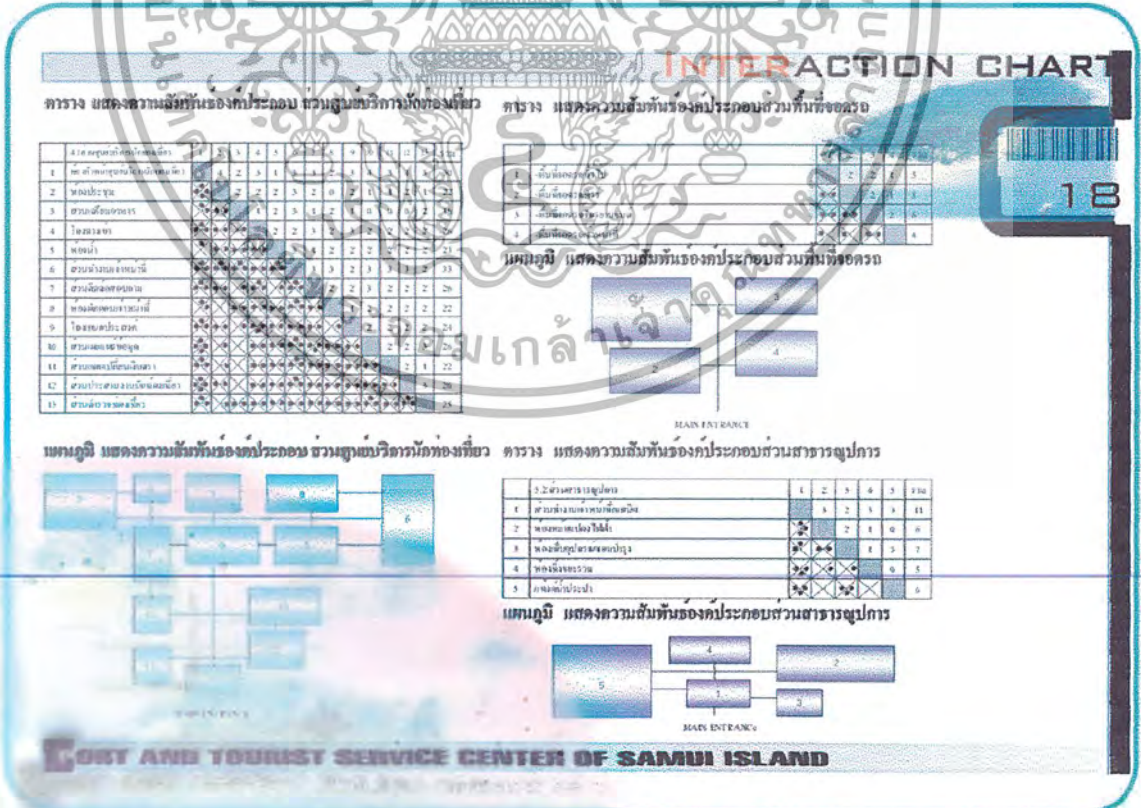


ภาพที่ 4.22 แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้




ภาพที่ 4.23 แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ



ภาพที่ 4.24 แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

SITE ANALYSIS




CLIMATE
ลักษณะภูมิอากาศ เป็นสภาพภูมิอากาศเขตร้อนชื้น มีปริมาณน้ำฝนตกชุก และแสงแดดจัดจ้า และลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ และลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้

↑
ภายในที่นี้คือสถานที่ตั้งโครงการแห่งใหม่ (แสดงรูป)



ACCESSIBILITY ที่ตั้งโครงการ

APPROACH ถนนเชื่อมจากถนนโครงการ และสามารถเดินทางได้เป็นบริเวณโดยรอบที่เชื่อมกับถนนโครงการ



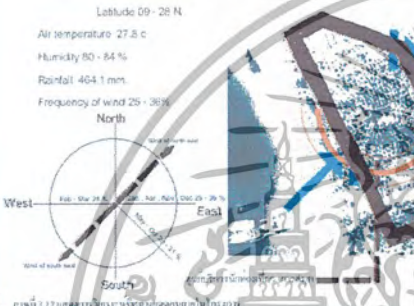
21

ANALYSIS

SITE ORIENTATION

CLIMATE

Latitude 09 - 28 N
Air temperature 27.5 c
Humidity 80 - 84 %
Rainfall 464.1 mm.
Frequency of wind 25 - 36%



PHYSICAL GEOGRAPHY

EXIST TREE

ลักษณะทั่วไป
ที่ตั้งโครงการ
ถนนโครงการ

ลักษณะภูมิประเทศของพื้นที่โครงการ และบริเวณโดยรอบโครงการ

ลักษณะภูมิประเทศของพื้นที่โครงการ และบริเวณโดยรอบโครงการ

ลักษณะภูมิประเทศของพื้นที่โครงการ และบริเวณโดยรอบโครงการ

ภาพที่ 4.27 แสดงการวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ

ขนาดเรือโดยสารที่ใช้บริการท่าเรือ

ที่	ชื่อเรือ	จำนวนคน	ความยาว	ความสูง	ถ. X ย. X อ. (ม.)
1	Seatan express	40 คน	22.00	2.50	7 X 30.15 X 6.2
2	Seatan express	40 คน	22.00	2.50	7.1 X 22 X 1.2
4	Seatan express	40 คน	22.00	2.50	7.1 X 22 X 1.2

ที่	ชื่อเรือ	จำนวนคน	ความยาว	ความสูง	ถ. X ย. X อ. (ม.)
1	Seatan express	40 คน	22.00	2.50	7 X 30.15 X 6.2
2	Seatan express	40 คน	22.00	2.50	7.1 X 22 X 1.2
4	Seatan express	40 คน	22.00	2.50	7.1 X 22 X 1.2

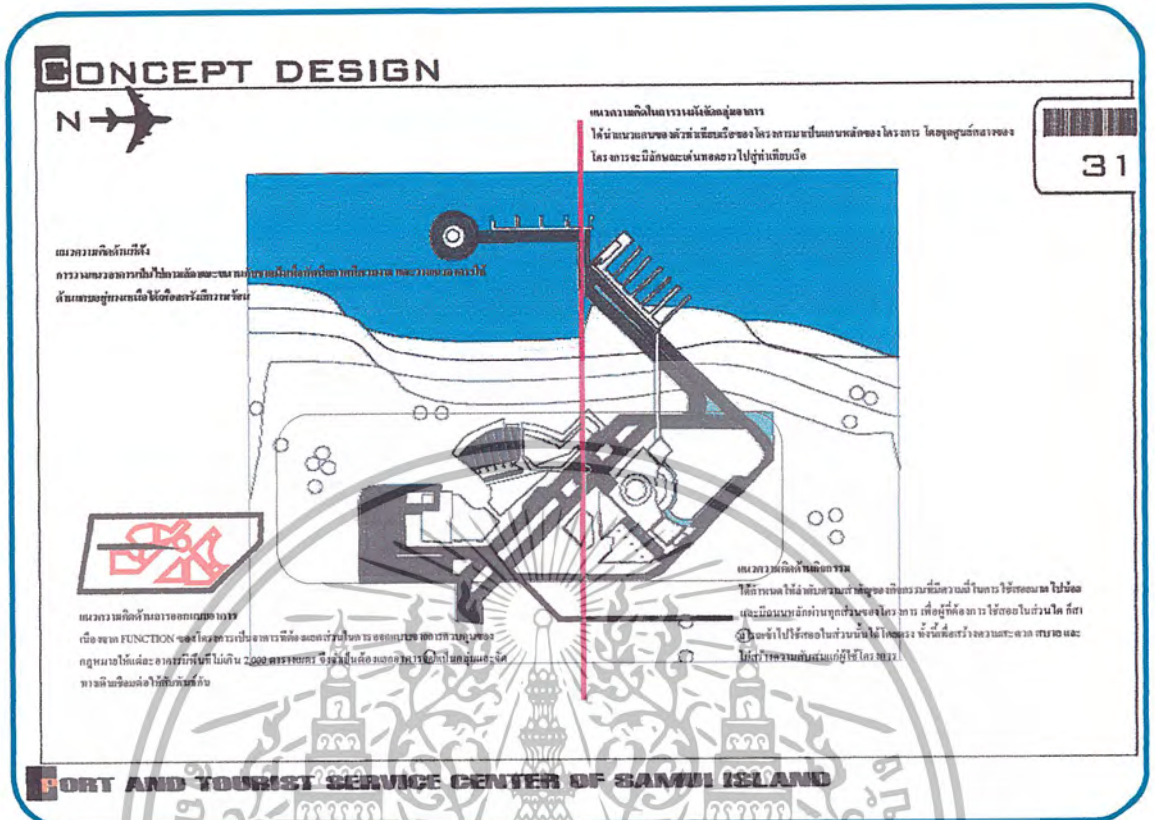



ที่	ชื่อเรือ	จำนวนคน	ความยาว	ความสูง	ถ. X ย. X อ. (ม.)
1	Seatan express	40 คน	22.00	2.50	7 X 30.15 X 6.2
2	Seatan express	40 คน	22.00	2.50	7.1 X 22 X 1.2
4	Seatan express	40 คน	22.00	2.50	7.1 X 22 X 1.2

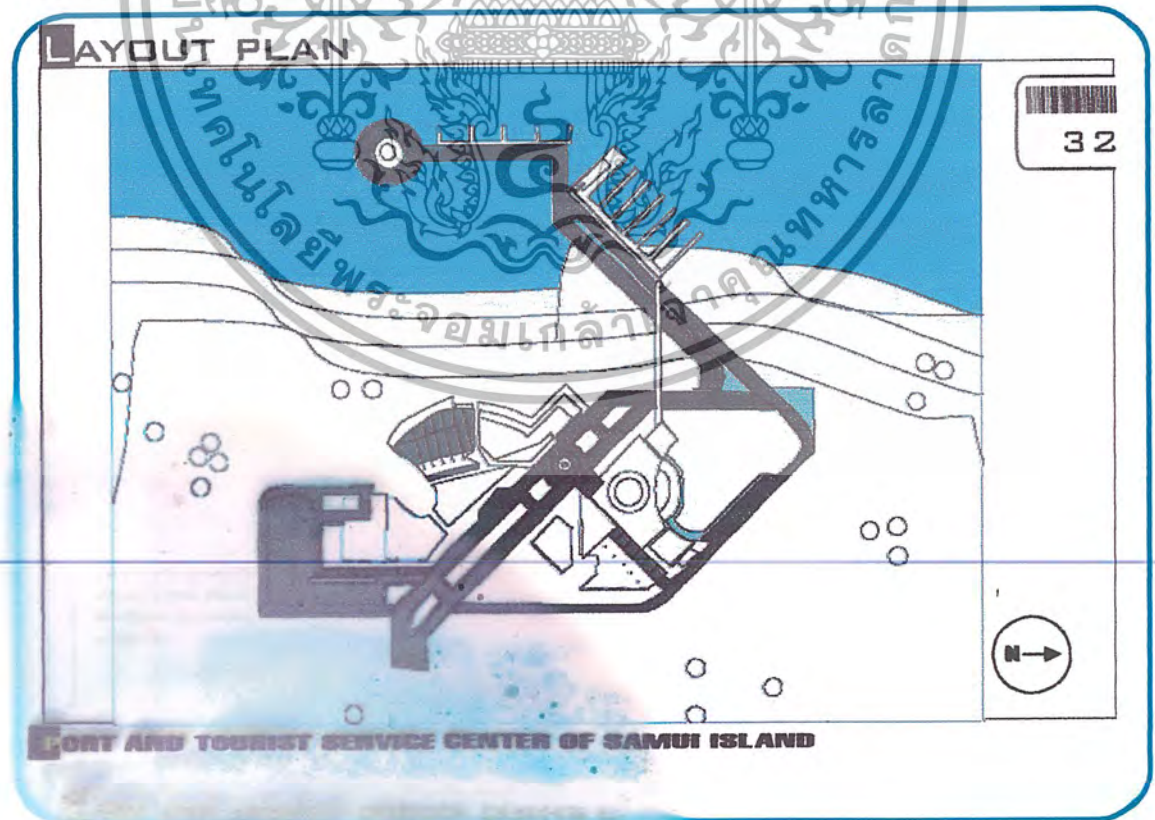


ภาพที่ 4.28 แสดงขนาดเรือโดยสารที่ใช้บริการท่าเรือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

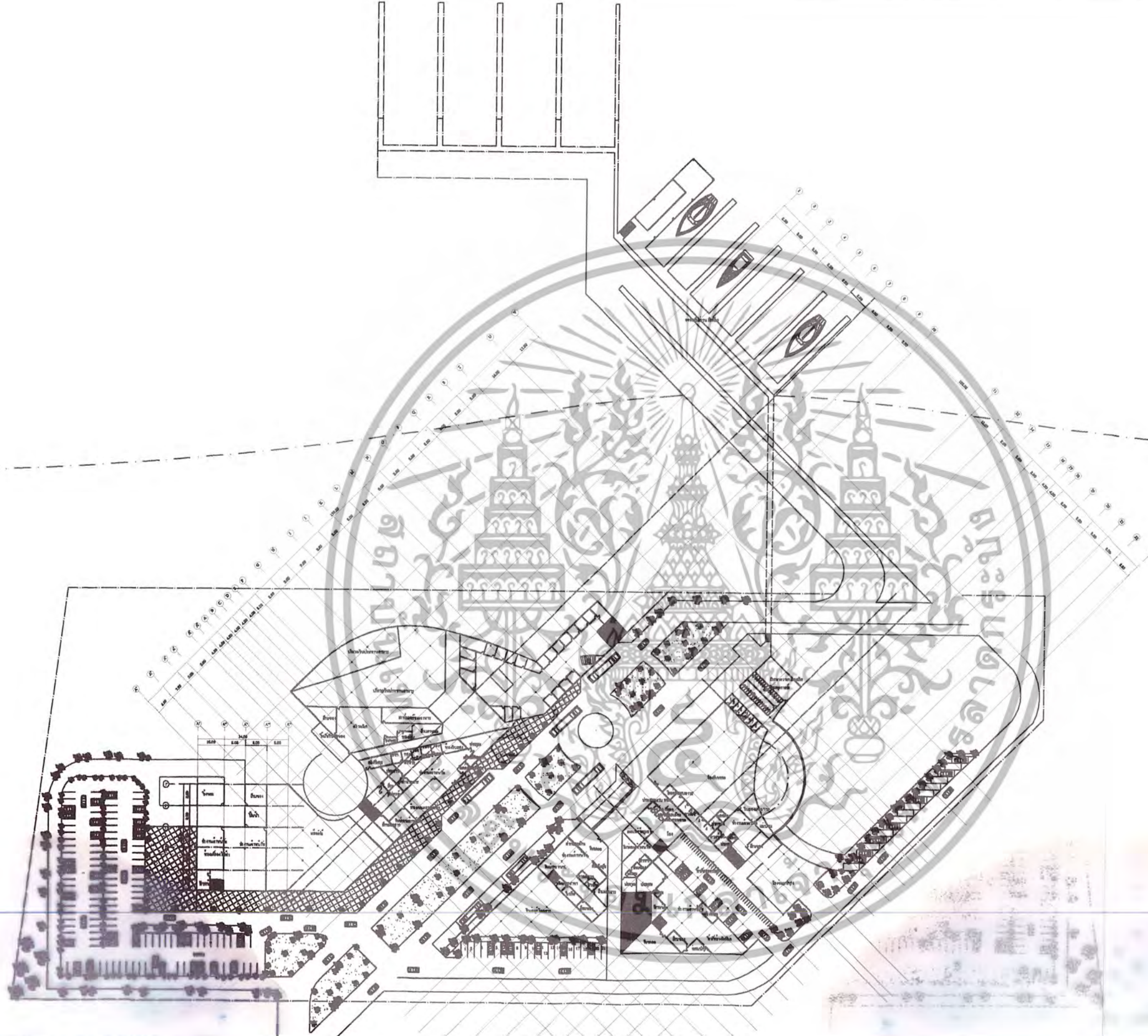


ภาพที่ 4.35 แสดงแนวความคิดในการออกแบบ



ภาพที่ 4.36 แสดงพื้นที่บริเวณ

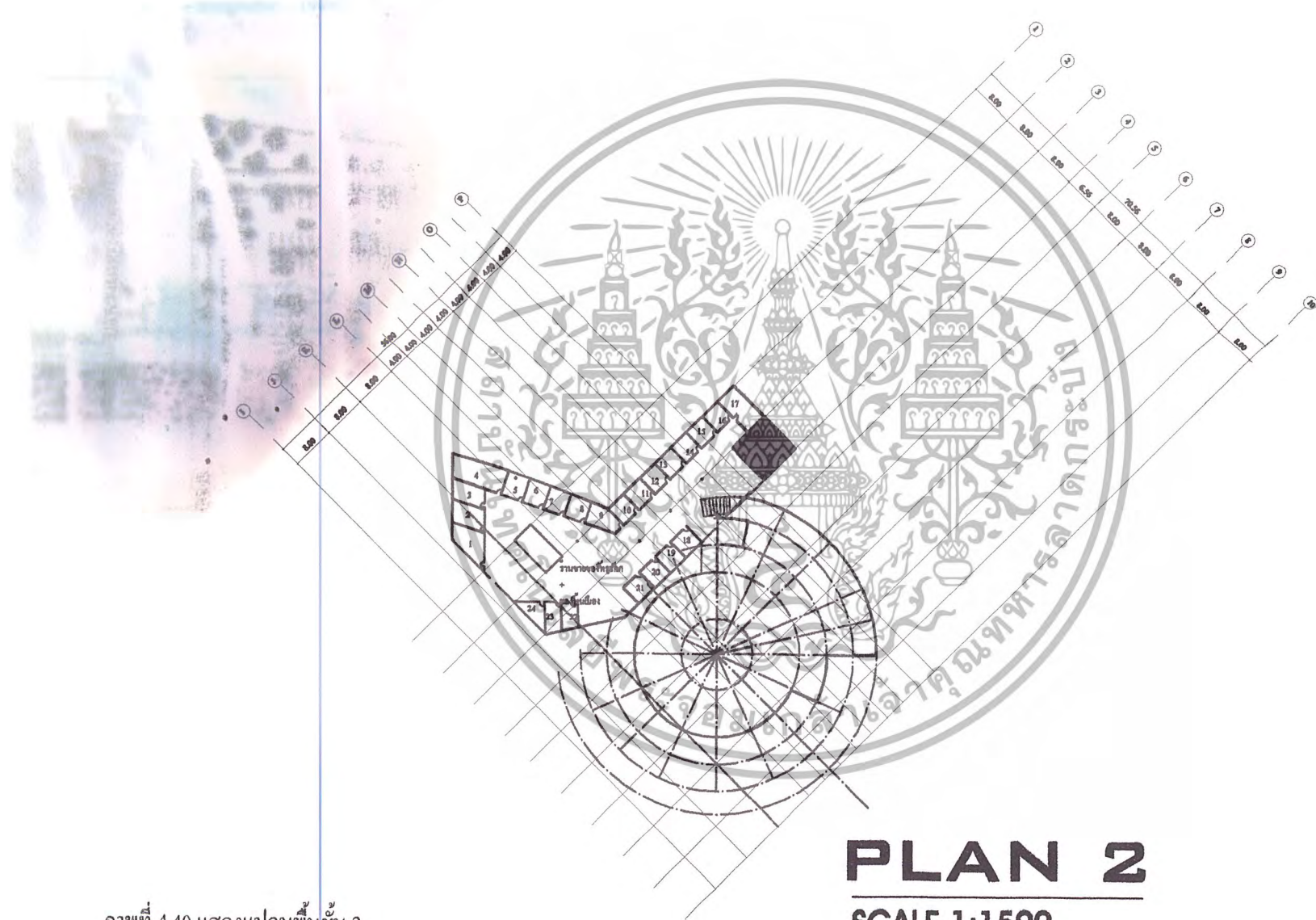
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.39 แสดงแปลนพื้นที่

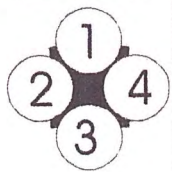
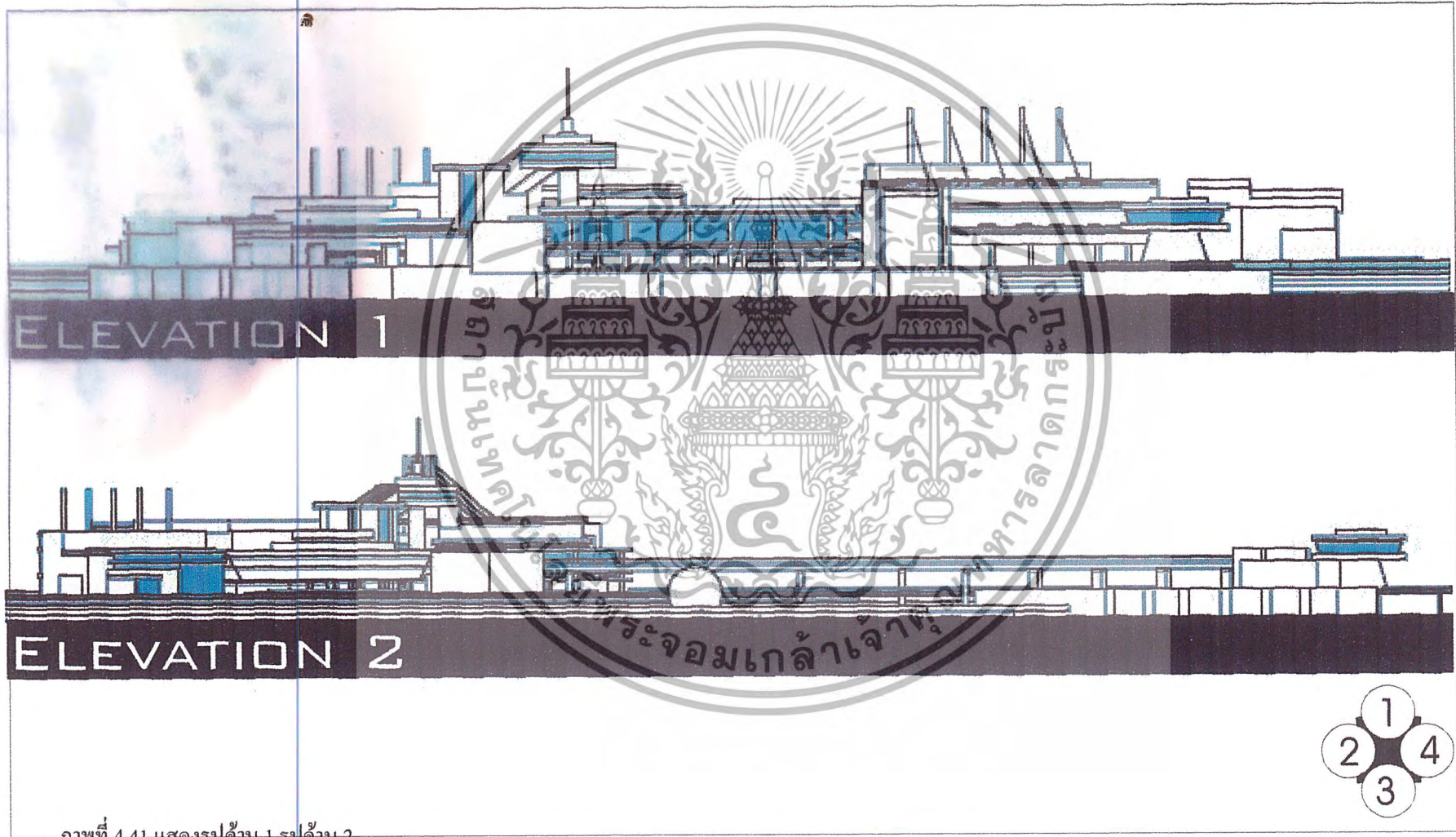
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

PLAN 1
 SCALE 1:1500

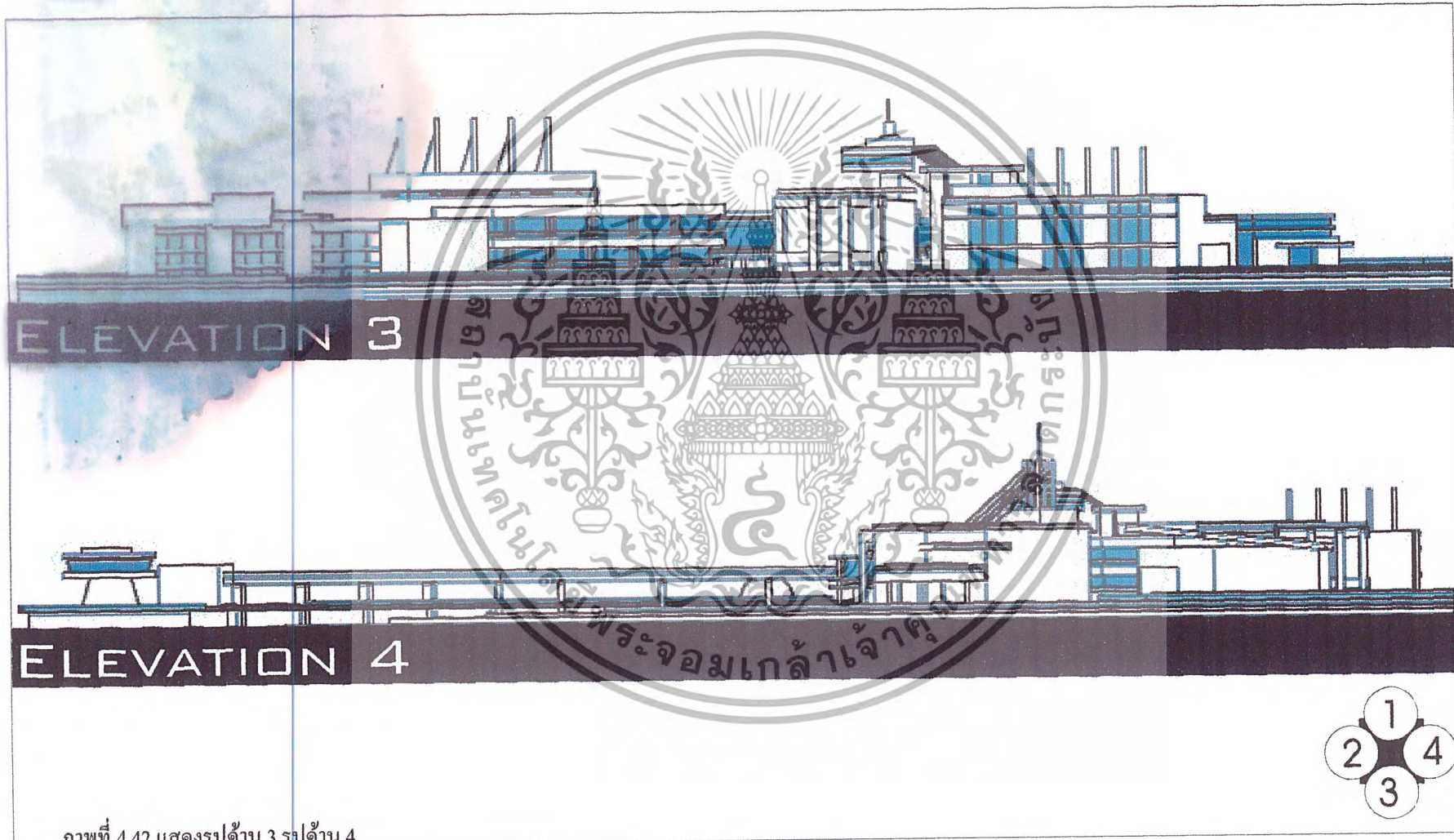


ภาพที่ 4.40 แสดงแปลนพื้นที่ 2

PLAN 2
 SCALE 1:1500



ภาพที่ 4.41 แสดงรูปด้าน 1, รูปด้าน 2



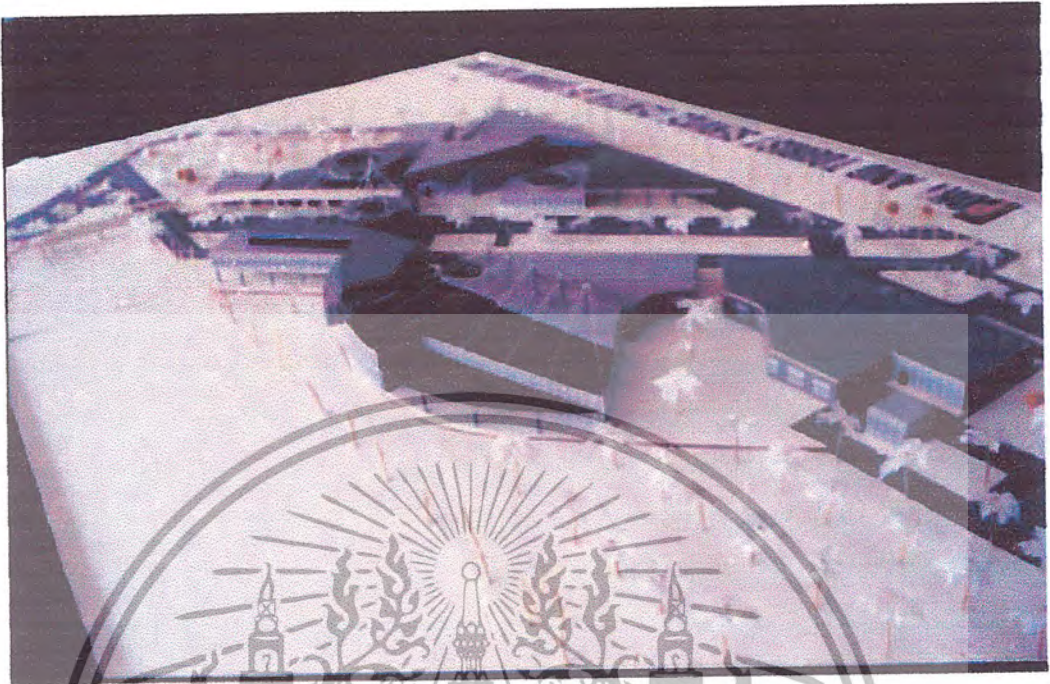
ภาพที่ 4.42 แสดงรูปด้าน 3, รูปด้าน 4

PERSPECTIVE



INTERIOR PERSPECTIVE

ภาพที่ 4.44 แสดงทัศนียภาพของโครงการ



ภาพที่ 4.45 แสดงทุนจำลอง



ภาพที่ 4.46 แสดงทุนจำลอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.47 แสดงหุ่นจำลอง



ภาพที่ 4.48 แสดงหุ่นจำลอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

จากขั้นตอนการค้นคว้าศึกษา และรวบรวมข้อมูลในขั้นต้นมาทำการวิเคราะห์ และหาเหตุผลมาประกอบต่างๆ จนกระทั่งออกมาเป็นแนวความคิดในการออกแบบอาคารทางสถาปัตยกรรม ซึ่งเป็นผลงานขั้นตอนสุดท้ายของการออกแบบ เป็นผลให้ผู้ศึกษารู้และเข้าใจสามารถมองภาพและปัญหาที่เกิดขึ้นได้อย่างชัดเจน เป็นเหตุผลเสริมในการหาแนวความคิดในการออกแบบอาคารประเภทนี้ให้มีความสอดคล้องกับการใช้งานที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน ได้ทุกรูปแบบอย่างสมบูรณ์และมีประสิทธิภาพ แต่ในทางที่คิดที่สุดแล้วนั้น ในการออกแบบโครงการจะต้องทำการกำหนดองค์ประกอบต่างๆ ของโครงการให้สมบูรณ์เรียบร้อยเสียก่อน แล้วจึงทำการพิจารณาที่ตั้งโครงการให้ละเอียด เพราะจะทำให้มีปัญหาก่อตามมาน้อยที่สุด เพื่อเป็นผลในการนำองค์ประกอบต่างๆ มาทำการจัดโปรแกรมการออกแบบในรูปของแนวความคิดและรูปแบบทางสถาปัตยกรรมที่ได้รับการกลั่นกรองออกมาแล้วตามขั้นตอนที่อุทวิธให้คิดที่สุด และสมบูรณ์แบบที่สุด



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

กรมการผังเมือง. **ผังเมืองรวมอำเภอเกาะสมุย**. กรุงเทพฯ. ม.ป.ท. : 2539

สถาปนิกสยาม ในพระบรมราชูปถัมภ์, สมาคม. **วารสารสถาปัตยกรรม อาษา** (กรกฎาคม 2542) : น.19 – 25

สถิติแห่งชาติ, สำนักงาน. **ประมวลสถิติที่สำคัญแห่งชาติ พ.ศ.2543**. สำนักนายกรัฐมนตรี. ก.ท.ม: โรงพิมพ์อักษรไทย, 2543

นโยบายและแผน, สำนัก สำนักงานปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม. **แผนพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (พ.ศ.2540-2549)**: บริษัท 21 เซนจูรี่ จำกัด , ก.ท.ม. ,2540

Kazuo Ishii : **Membrane Structure in Japan**. Tokyo Japan : sps. Publishing company, 1995

Yoshimura Motoo. **Process in Architecture**. Japan; n.p., 1990



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือ อำเภอเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี วัตถุประสงค์

เพื่อทำการก่อสร้างและปรับปรุงท่าเทียบเรือเพื่อการท่องเที่ยว ที่ตำบลอ่างทอง อำเภอเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี ที่กรมเจ้าท่า ได้ดำเนินการก่อสร้าง แล้วเสร็จ เมื่อปี 2537 เพื่อให้สามารถ จอดเรือเฟอร์รี่ ขนาด 1,000 ตัน ได้ รวมทั้งก่อสร้าง สิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ที่จำเป็น อันเป็นการ พัฒนาชุมชน เกาะสมุย ซึ่งเป็นแหล่งท่องเที่ยว ที่สำคัญ แห่งหนึ่ง ของประเทศ ให้สามารถ รองรับ นักท่องเที่ยว และประชาชน ที่เดินทางไป มา ระหว่างแผ่นดินใหญ่ และเกาะสมุย ได้โดยสะดวก

เป้าหมาย

จะดำเนินการก่อสร้างและปรับปรุงท่าเทียบเรือเพิ่มเติม ที่ตำบลอ่างทอง อำเภอเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี

งบประมาณ

- วงเงินค่าใช้จ่ายประมาณ 110,000,000 บาท แยกเป็น
- ค่าศึกษาสำรวจออกแบบ (ส่วนที่ขยายเพิ่มเติม)
 - ค่าก่อสร้างท่าเรือเดิม 55,750,000 บาท
 - ค่าก่อสร้างท่าเรือส่วนที่ขยายเพิ่มเติม 110,000,000 บาท

หน่วยงานที่รับผิดชอบ

กรมเจ้าท่า กระทรวงคมนาคม

ผลประโยชน์หรือผลกระทบต่อประชาชน

เป็นการสนับสนุนการพัฒนาคนและคุณภาพชีวิต โดยการพัฒนาศักยภาพ ของเศรษฐกิจ ของพื้นที่ ในส่วนการบริหาร จัดการพื้นที่ เพื่อการพัฒนาศักยภาพ ทางเศรษฐกิจ ของพื้นที่ โดย

1. การพัฒนาพื้นที่ชายฝั่งทะเลภาคใต้ เพื่อเพิ่มสมรรถนะ การขนส่งทางทะเล ของประเทศ ด้วยระบบคมนาคมขนส่ง สมัยใหม่ ที่มีประสิทธิภาพ เชื่อมโยงทะเลอันดามัน กับ อ่าวไทย อันจะเป็นการเปิดประตู เศรษฐกิจใหม่ ของประเทศ ออกสู่ทะเล ค้านมหาสมุทรอินเดีย และช่วยส่งเสริม โอกาส ของประเทศไทย ให้เป็นศูนย์กลาง การเชื่อมโยง เศรษฐกิจ กลุ่มเอเชียตะวันออกเฉียง และเอเชียใต้ โดย
- พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานหลัก โดยริเริ่มการพัฒนาท่าเรือน้ำลึก ชายฝั่งทะเล ทั้งฝั่งตะวันตกและตะวันออก ของภาคใต้ในพื้นที่ที่เหมาะสม และจัดระบบคมนาคมขนส่ง เชื่อมโยงทะเลอันดามัน และอ่าวไทย เพื่อการขนส่งสินค้า และกระจายความ เจริญ ไปสู่ภาคใต้
- วางระบบบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยกำหนดมาตรการ ที่เข้มงวด เพื่อสนับสนุน การ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พัฒนา การท่องเที่ยว โดยเฉพาะ การฟื้นฟูบูรณะ แหล่งท่องเที่ยว ในพื้นที่อำเภอกระบุรี พังงา ภูเก็ต และทะเล โดย
รอบเกาะสมุย



ภาพแสดงลักษณะร่องน้ำคอนดัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้