

สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

โครงการ สถานีขนส่งสายตะวันออก กรุงเทพมหานคร

EASTERN BUS TERMINAL, BANGKOK



T104473



เลขหมู่...
เลขทะเบียน
วัน,เดือน

21 5 251 X

ปริญญานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร ครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต

สาขาสถาปัตยกรรม ภาควิชา ครุศาสตร์สถาปัตยกรรม

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ปีการศึกษา 2550

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปริญญาบัตร : สถาบันขนส่งสายตะวันออก กรุงเทพมหานคร
EASTERN BUS TERMINAL, BANGKOK
นักศึกษา : นายบัญชา กลิ่นบัว รหัส 49035014
อาจารย์ที่ปรึกษา : อาจารย์ชูเกียรติ แซ่ตั้ง
คณะ : วิศวกรรมศาสตร์อุตสาหกรรม
ภาควิชา : วิศวกรรมสถาปัตยกรรม
สาขาวิชา : สถาปัตยกรรม

๑
ตรวจความเห็น
หลักสูตรครุศาสตร์



.....

พิจารณาและ
การศึกษาตาม

.....กรรมการ
(รศ.สุรศักดิ์ กังขาว)

.....กรรมการ
(รศ.สมพล ดำรงเสถียร)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

.....กรรมการ

(ผ.ศ.เบญจวรรณ อุบลศรี)

.....กรรมการ

(ผศ.พัสดราภรณ์ ทิพย์ไธรร)

.....กรรมการ



.....กรรมการและเลขานุการ

(อาจารย์อัศวพงศ์ อนุพันธ์พงศ์)

.....กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

(อาจารย์ณรัชย์ จันเสน)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปริญญาานิพนธ์	: สถานีขนส่งสายตะวันออก กรุงเทพมหานคร EASTERN BUS TERMINAL, BANGKOK
นักศึกษา	: นายบัญชา กลิ่นบัว รหัส 49035014
อาจารย์ที่ปรึกษา	: อาจารย์ชูเกียรติ แซ่ตั้ง
คณะ	: วิศวกรรมศาสตร์อุตสาหกรรม
ภาควิชา	: วิศวกรรมสถาปัตยกรรม
สาขาวิชา	: สถาปัตยกรรม

ปัจจุบัน
อาคารเนย์) ส่งผลให้
ศูนย์กลางทางกา
ต่อเนื่อง โครง
ตะวันออกกับกร
เนื่องจากสภาพที่
การจราจรหนาแ
หรือรองรับกับส
กับสนามบินฯ ส
โครงกา



เจียงใต้ (เอเชีย
ชาติ และเป็น
ังขยายตัวอย่าง
รเชื่อมต่อภาค
จะอนาคต และ
งเมืองมีปริมาณ
ในการเชื่อมต่อ
ตะวันออกที่ใกล้
ภอลาดกระบัง

จังหวัด กรุงเทพมหานคร โดยเฉพาะในส่วนของสนามบินฯ ที่เชื่อมเครือข่ายการคมนาคมกรุงเทพฯ และระบบคมนาคมพิเศษ สามารถลดปัญหาการจราจรในกรุงเทพฯ เพิ่มศักยภาพทางเศรษฐกิจ ระดับประเทศให้มีประสิทธิภาพสูงสุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิตติกรรมประกาศ

หากถามถึงความสุขในศาสตร์การเรียนด้านสถาปัตยกรรมนั้น อาจมีหลายอย่าง แต่อย่างหนึ่งที่เชื่อว่าทุกคนมีทั้งสุขและทุกใจกับมันนั้น ก็คงหนีไม่พ้นเรื่องการได้ทำปริญญาโทที่ตนเองเลือก สำหรับผมแล้วมันคือการพิสูจน์ตนเองว่าตลอดเวลาหลายปีที่เราศึกษามานั้น เราได้ประโยชน์กับมันมากน้อยเพียงใด แน่ใจว่ามันย่อมมากกับปัญหาที่ทุกคนนั้นเลี่ยงไม่ได้เลย ผมได้รับบทเรียนกับปัญหาที่มาทุกรูปแบบนั้นอย่างสุดซึ้ง ไม่เคยเลยที่ปัญหาจะลดลงหากเราเดินหนีมัน...อย่าหลอกตัวเองว่าเก่ง...ว่าเราทำไม่ได้...เพราะความจริงแล้ว...คำว่า..ทำได้กับไม่ได้ทำ..หรือแม้แต่ได้ทำ...มันคงไม่ต่าง.....

ครับ ...ถึงวันนี้ เ
บริหารจัดการที่ย
ๆ ต้องยกให้อา
ไม่ได้ คือ พี่กุง ที่
คับ...สวดยมากนะ



เหมือนกันไซ้ใหม่
อนให้เราเป็นนัก
รามมา พิเศษจริง
รับ....และที่ขาด
ที่ช่วยตัดโมเดล

จันทน์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อ	ก
กิตติกรรมประกาศ	ข
สารบัญ	ค
สารบัญตาราง	ช
สารบัญแผนภูมิ	ฉ
สารบัญภาพ	ฎ
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 คว	1
1.2 เท	2
1.3 คว	2
1.4 แน	3
1.5 วัด	4
1.6 ขอ	4
1.7 วิธี	7
1.8 พร	8
1.9 อภิ	9
บทที่ 2 การศึก	
2.1 การศึกชเชษฐาเนชเยมเยชชงเศรงการ	10
2.1.1 การศึกษาข้อมูลด้านนโยบายระดับประเทศ	10
2.1.2 การศึกษาข้อมูลด้านนโยบายจังหวัดกรุงเทพมหานคร และปริมณฑล	12
2.1.3 การศึกษาข้อมูลด้านนโยบายระดับโครงการ	13
2.1.3.1 การศึกษาข้อมูลด้านนโยบายของบริษัทขนส่ง	13
2.1.3.2 การศึกษาข้อมูลด้านนโยบายการจัดตั้งสถานีขนส่ง สายตะวันออก (แห่งที่ 2)	14
2.2 การศึกษาข้อมูลด้านเศรษฐกิจ	



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ(ต่อ)

	หน้า
2.2.1 การศึกษาข้อมูลด้านเศรษฐกิจระดับประเทศ	16
2.2.1.1 การศึกษางบประมาณการลงทุนโครงสร้างพื้นฐาน กระทรวงคมนาคม	16
2.2.1.2 ศึกษาสภาพเศรษฐกิจบริษัทขนส่ง จำกัด	17
2.2.2 การศึกษาข้อมูลด้านเศรษฐกิจระดับโครงการ	19
2.3 กา	19
	20
	20
	20
	20
	21
	21
ต่อวัน	
แยก	
	21
	24
	24
2.4 การกษ เศรษฐกิจและเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก	25
2.4.1 การศึกษาข้อมูลด้านกายภาพของจังหวัดกรุงเทพมหานคร และปริมณฑล	25
2.4.1.1 อาณาเขตและที่ตั้ง	25
2.4.1.2 สภาพภูมิประเทศ	26
2.4.1.3 ลักษณะภูมิอากาศ	26
2.4.1.4 การคมนาคมและการขนส่ง	26
2.4.1.5 สาธารณูปโภค/สาธารณูปการ	28

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

2.4.1.6	ศึกษาขอบเขตและแนวความคิดในการวางผังการใช้ประโยชน์ที่ดินผังเมืองรวมกรุงเทพฯ	28
2.4.2	การศึกษาข้อมูลด้านกายภาพของที่ตั้งโครงการ	30
2.4.2.1	ศึกษาระบบโครงข่ายคมนาคมที่เกี่ยวข้องกับโครงการ	30
2.4.2.2	ที่ตั้งโครงการ	31
บทที่ 3	การศึกษา	33
3.1	กา	33
		34
		38
		47
3.2	กา	54
		54
		55
		55
		59
		61
		67
3.2.6	การวิเคราะห์ และการกำหนดพื้นที่ใช้สอยโครงการ	76
3.2.6.1	เกณฑ์การกำหนดพื้นที่	76
3.2.6.2	รายละเอียดเกณฑ์การกำหนดพื้นที่	76
3.2.6.3	การกำหนดพื้นที่ใช้สอยโครงการ	90
3.2.7	การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบโครงการ	102
3.2.7.1	หลักเกณฑ์การพิจารณาความสัมพันธ์	102
3.2.7.2	ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบโครงการ	103
3.3	การวิเคราะห์ข้อมูลงานระบบเทคนิคโครงการ	114



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
3.3.1 ข้อมูลเชิงเทคนิคและวิศวกรรม	114
3.3.1.1 ระบบฐานราก	114
3.3.1.2 ระบบโครงสร้างอาคาร	114
3.3.1.3 ระบบพื้น	114
	114
	114
	115
	115
	117
	118
	119
	120
	121
	122
	122
3.4 กา	124
3.5 การวิเคราะห์หยาบละเอียดของโครงสร้าง	129
3.5.1 การวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ	129
3.5.1.1 ที่ตั้งโครงการ	129
3.5.1.2 ขอบเขตที่ดิน	131
3.5.1.3 จุดเด่นของพื้นที่ที่ตั้งโครงการ	131
3.5.2 การวิเคราะห์ลักษณะทางกายภาพ	131
3.5.2.1 ขนาดที่ตั้งโครงการ	131
3.5.2.2 การใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการ	132
3.5.3 การวิเคราะห์การจัดกลุ่มความสัมพันธ์องค์ประกอบโครงการ	132



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 การออกแบบงานสถาปัตยกรรม	136
4.1 แนวความคิดในการออกแบบ	136
4.1.1 แนวความคิดในการวางผังบริเวณ	136
4.1.2 แนวความคิดในการออกแบบงานสถาปัตยกรรม	139
4.2 ภาพถ่ายผลงาน	141
บทที่ 5 บทสรุป	176
5.1 ผศ	176
5.2 ชี้แจง	176



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 2.1 แสดงประมาณการรายได้-รายจ่าย กำไร-ขาดทุน ปีงบประมาณ พ.ศ. 2545-2549	18
ตารางที่ 2.2 แสดงตารางเดินรถของภาคตะวันออก	23
ตารางที่ 2.3 แสดงจำนวน บริษัทรถร่วม (ภาคตะวันออก)	24
ตารางที่ 3.1 รูปอาคารตัวอย่าง	51
ตารางที่ 3.2 แส	59
ตารางที่ 3.3 แส	61
ตารางที่ 3.4 แส	69
ตารางที่ 3.5 แส	72
ตารางที่ 3.6 แส	72
ตารางที่ 3.7 แส	76
ตารางที่ 3.8 แส	77
ตารางที่ 3.9 แส	78
ตารางที่ 3.10 แ	78
ตารางที่ 3.11 แ	79
ตารางที่ 3.12 แ	79
ตารางที่ 3.13 แ	80
ตารางที่ 3.14 แสดงภาพหนึ่งของอาคารตัวอย่าง	81
ตารางที่ 3.15 แสดงข้อมูลเกี่ยวกับบริเวณเข้าแถวรอขึ้นรถโดยสาร	81
ตารางที่ 3.16 แสดงพื้นที่ห้องฝากกระเป๋าและพื้นที่ห้องเก็บของสูญหายสำหรับ ผู้โดยสารขาออก	82
ตารางที่ 3.17 แสดงพื้นที่ห้องฝากกระเป๋าและพื้นที่ห้องเก็บของสูญหายสำหรับ ผู้โดยสารขาเข้า	82
ตารางที่ 3.18 แสดงพื้นที่ห้องอาหารและคอฟฟี่ช็อป	83
ตารางที่ 3.19 แสดงจำนวนห้องน้ำ – ห้องส้วมของอาคาร	85
ตารางที่ 3.20 แสดงพื้นที่จอดรถส่วนสำนักงานและส่วนสถานีขนส่ง	86



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง(ต่อ)

หน้า

ตารางที่ 3.21 แสดงพื้นที่จอดรถส่วนสำนักงานและส่วนสถานีขนส่ง	86
ตารางที่ 3.22 แสดงอัตราส่วนห้องน้ำต่อผู้ใช้ในอาคารสำนักงาน	86
ตารางที่ 3.23 แสดงอัตราส่วนห้องน้ำต่อผู้ใช้ในอาคารสำนักงาน	87
ตารางที่ 3.24 แสดงพื้นที่ส่วนจุดพักรถสำรอง	88
ตารางที่ 3.25 แสดงพื้นที่สำหรับการพักผ่อน	89
ตารางที่ 3.26 แ	90
ตารางที่ 3.27 แ	91
ตารางที่ 3.28 แ	103
ตารางที่ 3.29 แ	104
ตารางที่ 3.31 แ	105
ตารางที่ 3.32 แ	106
ตารางที่ 3.33 แ	107
ตารางที่ 3.34 แ	108
ตารางที่ 3.35 แ	109
ตารางที่ 3.36 แ	110
ตารางที่ 3.37 แ	111
ตารางที่ 3.38 แ	112
ตารางที่ 3.39 แ	113
ตารางที่ 3.40 แสดงความสามารถในการขนถ่าย	121
ตารางที่ 2.41 แสดงเกณฑ์การให้คะแนนการจัดกลุ่มความสัมพันธ์ องค์ประกอบหลักที่เหมาะสมของโครงการ	133



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญแผนภูมิ

หน้า

แผนภูมิที่ 2.1 แสดงเป้าหมายการขนส่งระหว่างจังหวัด	11
แผนภูมิที่ 2.2 แสดงเป้าหมายการขนส่งประเภทต่าง ๆ	12
แผนภูมิที่ 2.3 แสดงงบประมาณเบื้องต้นด้านการลงทุนพื้นฐานกระทรวงคมนาคม	16
แผนภูมิที่ 2.4 การแบ่งงบประมาณการขนส่ง ในแผนพัฒนาฯฉบับที่ 10	17
แผนภูมิที่ 2.5 แสดงอัตราส่วนของแหล่งเงินทุนการจัดตั้งสถานีขนส่ง	19
แผนภูมิที่ 2.6 แ	20
แผนภูมิที่ 2.7 แ	21
แผนภูมิที่ 2.8 แ	22
แผนภูมิที่ 3.1 แ	54
แผนภูมิที่ 3.2 แ	55
แผนภูมิที่ 3.3 แ	56
แผนภูมิที่ 3.4 แ	56
แผนภูมิที่ 3.5 แ	56
แผนภูมิที่ 3.6 แ	57
แผนภูมิที่ 3.7 แ	57
แผนภูมิที่ 3.8 แ	58
แผนภูมิที่ 3.9 แ	58
แผนภูมิที่ 3.10	67
แผนภูมิที่ 3.11 แสดงสถิติจำนวนเที่ยวรถโดยสารของสถานีขนส่งสายตะวันออก	68
แผนภูมิที่ 3.12 แสดงจำนวนผู้โดยสารต่อชั่วโมงในชั่วโมงเร่งด่วน	70
แผนภูมิที่ 3.13 แสดงจำนวนเที่ยวรถโดยสารต่อชั่วโมงในชั่วโมงเร่งด่วน	71
แผนภูมิที่ 3.14 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบหลัก	104
แผนภูมิที่ 3.15 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนส่วนบริการ	105
แผนภูมิที่ 3.16 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนสำนักงานบริษัทขนส่ง	106
แผนภูมิที่ 3.17 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนสำนักงานบริษัทเอกชน	107
แผนภูมิที่ 3.18 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนส่วนขนานขาลาผู้โดยสารขาเข้า	108



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญแผนภูมิ

	หน้า
แผนภูมิที่ 3.19 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนส่วนชานชาลาผู้โดยสารขาออก	109
แผนภูมิที่ 3.20 แสดงความสัมพันธ์ส่วนแสดงสินค้า และผลิตภัณฑ์	110
แผนภูมิที่ 3.21 แสดงความสัมพันธ์ส่วนบริการรถ	111
แผนภูมิที่ 3.22 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนเทคนิค	112
แผนภูมิที่ 3.23 แสดงความสัมพันธ์ส่วนศูนย์อาหาร	113
แผนภูมิที่ 3.24	116
แผนภูมิที่ 3.25	134



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 2.1 แสดงนโยบายการพัฒนาาระบบขนส่ง กระทรวงคมนาคม	10
ภาพที่ 2.2 แสดงนโยบายการขยายพื้นที่การพัฒนาระบบขนส่ง กระทรวง คมนาคม	11
ภาพที่ 2.3 แสดงเป้าหมายการขนส่งประเภทต่าง ๆ	13
ภาพที่ 2.4 แสดงแผนการบริหารสถานีขนส่งในอนาคต	14
ภาพที่ 2.5 แสดง อน	15
ภาพที่ 2.6 แสดง	17
ภาพที่ 2.7 แสดง	25
ภาพที่ 2.8 แสดง	29
ภาพที่ 2.9 แสดง	30
ภาพที่ 2.10 แ	31
ภาพที่ 2.11 แ	32
ภาพที่ 3.1 แสดง	34
ภาพที่ 3.2 แสดง	37
ภาพที่ 3.3 แสดง	37
ภาพที่ 3.4 แสดง	37
ภาพที่ 3.5 แสดง	37
สารกรุงเทพฯ	38
ภาพที่ 3.6 แสดงส่วนจอตระตู่ของบริษัทร่วมต่าง ๆ	38
ภาพที่ 3.7 แสดงทัศนียภาพภายนอกของสถานีขนส่งผู้โดยสารกรุงเทพฯ ถนนบรมราชชนนี (สายใต้ใหม่)	38
ภาพที่ 3.8 แสดงทัศนียภาพด้านหน้าของสถานีขนส่งฯ	41
ภาพที่ 3.9 แสดงทัศนียภาพด้านหน้าของสถานีขนส่งฯ	41
ภาพที่ 3.10 แสดงแบบผังบริเวณของสถานีขนส่งฯในปัจจุบัน	42
ภาพที่ 3.11 แสดงแบบผังพื้นที่ชั้น M ของสถานีขนส่งฯ	43



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 3.12 แสดงแบบผังพื้นที่ชั้น 1 ของสถานีขนส่งฯ	44
ภาพที่ 3.13 แสดงแบบผังพื้นที่ชั้น 2 ของสถานีขนส่งฯ	45
ภาพที่ 3.14 แสดงที่นั่งพักคอยภายในสถานีฯขาเข้า	46
ภาพที่ 3.15 แสดงส่วนจุดเทียบขาลาผู้โดยสารขาเข้า	46
ภาพที่ 3.16 แสดงส่วนโถงพักคอยที่ชั้น 1	46
ภาพที่ 3.17 แส	47
ภาพที่ 3.18 แส	47
ภาพที่ 3.19 แส	48
ภาพที่ 3.20 แส	49
ปี	
ภาพที่ 3.21 แส	49
ภาพที่ 3.22 แส	50
ภาพที่ 3.23 Di	114
ภาพที่ 3.24 Di	115
ภาพที่ 3.25 แส	116
ภาพที่ 3.26 แส	117
ภาพที่ 3.27 แส	128
ภาพที่ 3.28 แสดงแผนผังโครงข่าย	129
ภาพที่ 3.29 แสดงทัศนียภาพที่ตั้งโครงการ	130
ภาพที่ 3.30 แสดงขนาดที่ตั้งโครงการ	131
ภาพที่ 3.31 แสดงการจัดกลุ่มองค์ประกอบหลักโครงการ	132
ภาพที่ 3.32 THREE DIMENTION CHART DIAGRAM	135
ภาพที่ 4.1 แสดงความสัมพันธ์ ระหว่างถนนสายหลักกับที่ตั้งโครงการ	136
ภาพที่ 4.2 แสดงการจัดรูปแบบพื้นที่เพื่อบังคับทางสัญจรโดยสาร์	137
ภาพที่ 4.3 แสดงลักษณะการสัญจรของผู้โดยสาร ชั้นที่ 1	137



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ

หน้า

ภาพที่ 4.4 แสดงลักษณะการสัญจรของผู้โดยสาร ชั้นที่ 2	138
ภาพที่ 4.5 แสดงลักษณะการสัญจรของผู้โดยสาร ชั้นที่ 3	138
ภาพที่ 4.6 แสดงสัดส่วนการจัดสรรพื้นที่ใช้สอยปัจจุบันและอนาคต	139
ภาพที่ 4.7 แสดงแนวความคิดแรกในการออกแบบ	139
ภาพที่ 4.8 แสดงกระบวนการพัฒนารูปทรงอาคาร	140
ภาพที่ 4.9 แสดง	140
ภาพที่ 4.10 แสดง	141
ภาพที่ 4.11 แสดง	141
ภาพที่ 4.12 แสดง	142
ภาพที่ 4.13 แสดง	142
ภาพที่ 4.14 แสดง	143
ภาพที่ 4.15 แสดง	143
ภาพที่ 4.16 แสดง	144
ภาพที่ 4.17 แสดง	144
ภาพที่ 4.18 แสดง	145
ภาพที่ 4.19 แสดง	145
ภาพที่ 4.20 แสดง	146
ภาพที่ 4.21 แสดง	146
ภาพที่ 4.22 แสดงการบริหารงานของโครงการ	147
ภาพที่ 4.23 แสดงการศึกษาและวิเคราะห์ผู้ใช้โครงการ	147
ภาพที่ 4.24 แสดงการวิเคราะห์พฤติกรรมผู้ใช้โครงการ	148
ภาพที่ 4.25 แสดงการวิเคราะห์พฤติกรรมผู้ใช้โครงการ	148
ภาพที่ 4.26 แสดงการศึกษาและวิเคราะห์หองประกอบของโครงการ	149
ภาพที่ 4.27 แสดงการศึกษาและวิเคราะห์หองประกอบของโครงการ	149
ภาพที่ 4.28 แสดงการวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยขององค์ประกอบ	150
ภาพที่ 4.29 แสดงการวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยของโครงการ	150



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ

หน้า

ภาพที่ 4.30 แสดงการวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยของโครงการ	151
ภาพที่ 4.31 แสดงการวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยของโครงการ	151
ภาพที่ 4.32 แสดงการวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยของโครงการ	152
ภาพที่ 4.33 แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ	152
ภาพที่ 4.34 แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ	153
ภาพที่ 4.35 แส	153
ภาพที่ 4.35 แส	154
ภาพที่ 4.36 แส	154
ภาพที่ 4.38 แส	155
ภาพที่ 4.39 แส	155
ภาพที่ 4.40 แส	156
ภาพที่ 4.41 แส	156
ภาพที่ 4.42 แส	157
ภาพที่ 4.43 แส	157
ภาพที่ 4.44 แส	158
ภาพที่ 4.45 แส	158
ภาพที่ 4.46 แส	159
ภาพที่ 4.47 แส	160
ภาพที่ 4.48 แสดงแปลนพื้นที่ชั้นที่ 2	161
ภาพที่ 4.49 แสดงแปลนพื้นที่ชั้นที่ 3	162
ภาพที่ 4.50 แสดงแปลนพื้นที่ชั้นที่ 4	163
ภาพที่ 4.51 แสดงแปลนหลังคา	164
ภาพที่ 4.52 แสดงรูปตัด A-A, B-B	165
ภาพที่ 4.53 แสดงรูปด้าน A, B	166
ภาพที่ 4.54 แสดงรูปด้าน C, D	167



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญญภาพ

หน้า

ภาพที่ 4.55 แสดงทัศนียภาพส่วนชานชาลาผู้โดยสารขาออก	168
ภาพที่ 4.56 แสดงทัศนียภาพ ส่วนทางเข้าด้านหน้าโครงการ	169
ภาพที่ 4.57 แสดงทัศนียภาพ ส่วนทางเข้าหลักด้านหน้าโครงการ	170
ภาพที่ 4.58 แสดงทัศนียภาพภายในโครงการ	171
ภาพที่ 4.59 แสดงทัศนียภาพหุ่นจำลอง 1	172
ภาพที่ 4.60 แส	172
ภาพที่ 4.61 แส	173
ภาพที่ 4.62 แส	173
ภาพที่ 4.63 แส	174
ภาพที่ 4.64 แส	174



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการ

ปัจจุบันนับตั้งแต่เปิดสนามบินสุวรรณภูมิ ส่งผลให้ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางการบินของภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ และยังเป็นเมืองที่มีปริมาณจราจรทางอากาศมากเพิ่มขึ้น แต่เนื่องจากเมืองมีปริมาณจราจรทางอากาศที่คับคั่ง การจราจรภายในเมืองมีปริมาณคับคั่งและติดขัด โดยเฉพาะอย่างยิ่งการจราจรที่ติดขัดบริเวณท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ซึ่งส่งผลกระทบต่อความสะดวกสบายในการเดินทางของผู้โดยสารและผู้ปฏิบัติงานท่าอากาศยาน



2550-2554 เนื่องจากไม่ได้รับงบประมาณสนับสนุนจากภาครัฐ งบการลงทุนจะเป็นการขอความร่วมมือจากภาคเอกชน และข้อตกลงผลต่างตอบแทนในการให้เอกชนเข้ามาใช้ที่ดินในสนามบินเดิมเพื่อแลกกับการร่วมลงทุนในโครงการสถานีขนส่งสายตะวันออกแห่งใหม่

โครงการสถานีขนส่งสายตะวันออกมีกลุ่มเป้าหมายหลัก คือ ผู้โดยสารจำแนกเป็นผู้โดยสารขาเข้า และ ผู้โดยสารขาออกหมายถึงรวมถึงนักท่องเที่ยว เป้าหมายรอง คือ ผู้ติดตามประกอบด้วย ผู้มารับ และผู้มาส่งผู้โดยสาร, เจ้าหน้าที่และพนักงานบริษัทขนส่ง จำกัด,

1 Ruttana Makdee, Suvarnabhumi airport (Online), accessed 30 August 2005. Available

From <http://www.airport.suvarnabhumi.com>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้ประกอบการร่วม และผู้ใช้บริการอื่นๆ เป็นต้น โดยประมาณการกลุ่มเป้าหมาย ร้อยละ 31.14% หรือ 12,778,000 คน ที่โดยสารโดยรถของบริษัทขนส่ง จำกัด

ด้วยศักยภาพของการพัฒนา เขตพื้นที่รอบ ๆ สนามบินสุวรรณภูมิ จะเป็นศูนย์กลางการคมนาคมทางอากาศ และทางบก ที่เชื่อมโยงกับการพัฒนา อีสเทิร์น ซีบอร์ด ซึ่งลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดิน เป็นที่ดินประเภทอุตสาหกรรมและพาณิชย์กรรม ดังนั้น การพัฒนาโครงการสถานีขนส่งสายตะวันออก(แห่งใหม่) ต้องสอดคล้องกับข้อกำหนดการวางผังจังหวัดฯ และสถาปัตยกรรมรอบข้าง ที่เป็นพื้นที่เขตควบคุมความสูงอาคารในพื้นที่ปลอดภัยทางอากาศ เนื่องจากสถานีขนส่งสายตะวันออกเดิม(เอกมัย) ไม่สามารถรองรับและตอบสนองกับความต้องการที่เพิ่ม

ไม่เพียงพอ โค

โครงการ
จังหวัด กรุงเทพฯ
และระบบคมนาคม
ระดับประเทศใ

1.2 เหตุผลข

1.2.1

เพื่อเชิ
พัฒนาองค์กร
ภาครัฐในการเ

1.2.2

เพื่อร

และช่วยพัฒนาองค์กรให้เชื่อมกับธุรกิจที่เกี่ยวข้อง สามารถดำเนินกิจการไปได้ด้วยตนเอง

1.2.3 ด้านสังคม

เพื่อเพิ่มคุณภาพการบริการและการเดินทาง สามารถรองรับจำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้นอันเนื่องมาจากอัตราผู้ใช้บริการสถานีขนส่งสายตะวันออกเพิ่มขึ้นทุกปี ทำให้ไม่เพียงพอ

1.2.4 ด้านกายภาพ

เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการของสถานีขนส่งสายตะวันออก และยกระดับสถานีขนส่งฯ กับการใช้ประโยชน์ที่ดินให้เกิดประโยชน์สูงสุด

1.3 ความเป็นมาของปัญหา

1.3.1 ด้านนโยบาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เองอาคารคับแคบ
ดปัญหาดังกล่าว
าเภาลดกระบัง
เมนาคมกรุงเทพฯ
าภาพทางเศรษฐกิจ

เคตะวันออก เพื่อ
และตอบสนองต่อ

จะภาคตะวันออก

จากการขยายตัวของสนามบินสุวรรณภูมิ ทำให้จังหวัดสมุทรปราการกลายเป็นศูนย์กลางการบินของเซียอาคเนย์ แต่ยังคงขาดการเชื่อมต่อเครือข่ายการคมนาคมขนส่ง ระหว่างภาคมหานครกับภาคตะวันออก

1.3.2 ด้านเศรษฐกิจ

บริษัทขนส่ง จำกัด ซึ่งเป็นองค์กรที่รับผิดชอบเกี่ยวกับโครงการฯ ขาดงบประมาณสนับสนุนจากรัฐบาล ทำให้การพัฒนาสถานีขนส่งสายตะวันออกไม่สามารถพัฒนาได้อย่างเต็มที่

1.3.3 ด้านสังคม

จากการขยายตัวของสนามบินสุวรรณภูมิ ส่งผลให้อัตราการใช้บริการเพื่อการเดินทางเพิ่มขึ้น สถานี

1.3.4

เนื่องจาก
มีปริมาณการจราจร
เชื่อมต่อหรือรอ



วงใจกลางเมือง
ไม่สะดวกในการ

1.4 แนวทาง

1.4.1

เชื่อมต่อ
องค์กรที่เกี่ยวข้อง
เป็นปัจจัยสนับสนุน

นอก เพื่อพัฒนา
ต่อภาครัฐในการ

1.4.2

เนื่องจาก
ภาคเอกชน แะ

ความร่วมมือจาก
งเอกชนเต็ม เพื่อ

แลกเปลี่ยนการลงทุนในโครงการสถานีขนส่งสายตะวันออกแห่งใหม่

1.4.3 ด้านสังคม

จากความไม่สะดวกในการเชื่อมต่อหรือรองรับกับสนามบินฯได้อย่างเต็มที่ จึงควรที่จะย้ายหรือก่อตั้งสถานีขนส่งสายตะวันออกที่ใกล้กับสนามบินฯ สอดคล้องกับนโยบายจังหวัดฯ และบริษัทขนส่ง เพื่อลดปัญหาการจราจรภายในกรุงเทพฯ และสามารถเชื่อมต่อกับกรุงเทพฯกับสุวรรณภูมิได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.4.4 ด้านกายภาพ

ก่อตั้งสถานีขนส่งสายตะวันออก(แห่งใหม่) ที่ใกล้กับพื้นที่เขตสนามบินสุวรรณภูมิ เพื่อการเชื่อมต่อหรือรองรับกับสนามบินฯกับภาคมหานครได้อย่างเต็มที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.5 วัตถุประสงค์ของโครงการ

1.5.1 ด้านนโยบาย

เพื่อศึกษาทิศทางการพัฒนาระบบการคมนาคมทางบก เพื่อความเป็นไปได้ของการพัฒนาสถานีขนส่งสายตะวันออกให้สอดคล้องกับการพัฒนาในอนาคต

1.5.2 ด้านเศรษฐกิจ

เพื่อศึกษาถึงที่มาของงบการลงทุน รวมทั้งจำนวนงบการลงทุนในการก่อตั้งโครงการ สถานีขนส่งสายตะวันออก

1.5.3 ด้านสังคม

เพื่อศึกษาผลกระทบทางสังคมและปริมาณขาดดุลของภาคคมนาคมขนส่ง เพื่อนำมา

1.5.4

เพื่อศึกษาผลกระทบทางสังคมและสิ่งแวดล้อม

1.6 ขอบเขต

1.6.1

ขนส่ง จำกัด

ปริมาณ เพื่อ



ของภาคคมนาคม
ของผู้ใช้บริการของ

กำหนดการวางผัง

รัฐวิสาหกิจ บริษัท

ของกรุงเทพฯและ

ประชากร อีกทั้ง

งบประมาณและผลกำไรของ บขส. เพื่อหาความเป็นไปได้ของโครงการ

1.6.1.4 ศึกษาลักษณะทางกายภาพของสภาพที่ตั้ง สภาพแวดล้อม ระบบสาธารณูปโภค สาธารณูปการ เครือข่ายคมนาคม อีกทั้งข้อกำหนดต่าง ๆ เพื่อกำหนดรูปแบบสถาปัตยกรรมที่เหมาะสม

1.6.2 ขอบเขตของการออกแบบ

โครงการสถานีขนส่งสายตะวันออก มีองค์ประกอบที่ใช้ในการออกแบบดังนี้

1. ส่วนบริหาร

1.1 ฝ่ายบริหาร

- ห้องผู้จัดการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ห้องประธานคณะกรรมการ
- ห้องรองผู้จัดการฝ่ายปฏิบัติการ
- ห้องผู้จัดการฝ่ายอำนาจการ
- ห้องผู้จัดการฝ่ายบริหาร
- ห้องผู้ช่วยรองผู้จัดการฝ่ายปฏิบัติการ
- ห้องผู้ช่วยรองผู้จัดการฝ่ายอำนาจการ
- ห้องผู้ช่วยรองผู้จัดการฝ่ายบริหาร
- ห้องประชุม



- ชานชาลาผู้โดยสารขาเข้า
- ส่วนพักคอยผู้โดยสารขาเข้า
- สำนักงานจัดหางาน
- ร้านค้า

2.1.2 ผู้โดยสารขาออก

- ชานชาลาผู้โดยสารขาออก
- ส่วนพักคอยผู้โดยสารขาออก
- ห้องจำหน่ายตั๋วโดยสารล่วงหน้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ส่วนจำหน่ายตัว
- ห้องฝากสัมภาระ
- ร้านค้า
- ธนาคาร

2.2 ศูนย์อาหาร

- พื้นที่รับประทานอาหาร
- ห้องครัว
- ห้องล้างจาน



- ที่จอดรถที่ใช้ในโครงการ
- ที่จอดรถเจ้าหน้าที่
- ที่จอดรถบริการ

3. ส่วนบริการโครงการ

- ห้องเครื่องไฟฟ้า
- ห้องเครื่องประปา
- ห้องเครื่องปรับอากาศ
- ห้องเครื่องควบคุม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ห้องซ่อมบำรุง
- work shop
- พื้นที่จอดรถโดยสาร
- บริการเติมน้ำมัน
- บริการทำความสะอาดโดยสาร
- โรงซ่อมเล็ก

1.7 วิธีการดำเนินปริญญานิพนธ์

1.7.1 ชั้นศึกษาข้อมูลพื้นฐาน

ทางสถิติและเอ		างราชการ ข้อมูล
รัฐวิสาหกิจ บริ		งนาคม และแผน
ประชาชาติ ภา		มวบรวม รายได้
บริษัทขนส่ง จำ		รดำเนินงานของ
วัฒนธรรม ศา		รมนิยมประเพณี
จำกัด		ริการบริษัทขนส่ง

4. ข้อมูลด้านกายภาพ

ศึกษาข้อมูลเบื้องต้นด้านกายภาพที่เกี่ยวข้องกับผังเมืองรวม ผลิตภัณฑ์มวลรวม ประเภทและพฤติกรรมผู้ใช้โครงการ ระบบเครือข่ายคมนาคม อาคารตัวอย่างสภาพแวดล้อม กฎหมายและเทศบัญญัติที่มีผลต่อโครงการ

1.7.2 ชั้นวิเคราะห์ข้อมูล

1.7.2.1 ข้อมูลทางด้านนโยบาย

วิเคราะห์นโยบายระดับกรุงเทพฯ จังหวัด หลักการขนส่ง กระทรวงคมนาคม และ

แผนรัฐวิสาหกิจ บริษัทขนส่ง จำกัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.7.2.2 ข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจ

วิเคราะห์ความเป็นไปได้ด้านการลงทุนพื้นฐาน ผลิตภัณฑ์มวลรวม รายได้ ประชาชาติ รายได้การท่องเที่ยวในระดับกรุงเทพฯ รวมทั้งงบลงทุนและผลการดำเนินงานของบริษัทขนส่ง จำกัด

1.7.2.3 ข้อมูลทางด้านสังคม

วิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นจำนวนประชากร นักท่องเที่ยว ชนบทธรรมนิยมประเพณี วัฒนธรรม ศาสนา อาชีพ ในระดับกรุงเทพฯ และจำนวนผู้โดยสารที่เข้ามาใช้บริการบริษัทขนส่ง จำกัด

รวม ประเภทแ
กฎหมายและก

1.7.3

แนวทางในการ

1.7.4



ม ผลิตภัณฑ์มวล

างสภาพแวดล้อม

ระเมินค่า เพื่อเป็น

รงการ

1.7.5 ชี้นำเสนอ

- ภาคข้อมูลและวิเคราะห์
- กระบวนการออกแบบและวิธีดำเนินการของโครงการ
- รูปแบบทางสถาปัตยกรรมและนำเสนอแนวคิดในเรื่องต่างๆ
- หุ่นจำลอง

1.8 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากปฏิญานิพนธ์

1.8.1 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากโครงการ

1.8.1.1 ด้านนโยบาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สามารถส่งเสริมการพัฒนากระบวนการคมนาคมทางบก เพื่อความเป็นไปได้ของการพัฒนาสถานีขนส่งสายตะวันออกให้สอดคล้องกับแผนนโยบายระดับภาคตะวันออก กรุงเทพมหานคร หลักการขนส่ง กระทรวงคมนาคม และแผนรัฐวิสาหกิจ บริษัทขนส่ง จำกัด

1.8.1.2 ด้านเศรษฐกิจ

สามารถรองรับปัจจัยการขยายตัวทางเศรษฐกิจของกรุงเทพมหานคร และภาคตะวันออก และช่วยพัฒนาองค์กรให้เชื่อมกับธุรกิจที่เกี่ยวข้อง สามารถดำเนินการไปได้ด้วยตนเอง

1.8.1.3 ด้านสังคม

การจราจรภายใน

สามารถลดปัญหา
ประสิทธิภาพ

ที่ตั้งโครงการไว้
1.8.2

พัฒนาในบริเวณ

สามารถทราบ
ปัจจัยต่างๆ ต่อ
กฎหมายที่เกี่ยวข้อง



ภาค ประเทศ-
มาถึงอิทธิพลของ
ระเบียบต่างๆ และ

1.9 อภิธานศัพท์
เส้นทาง

และผู้สนใจต่อไป

จึงมีจุดเริ่มต้นจาก

สถานีขนส่งกรุงเทพฯ ไปยังส่วนภูมิภาค

เส้นทางรถหมวด 3 หมายถึง เส้นทางขนส่งประจำด้านรถโดยสาร ซึ่งมีเส้นทางระหว่าง จังหวัดในภูมิภาค

เส้นทางรถหมวด 4 หมายถึง เส้นทางขนส่งประจำด้านรถโดยสาร ซึ่งมีเส้นทางเดินรถโดยสารในเขตจังหวัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2

การศึกษาข้อมูลเบื้องต้นของโครงการ

2.1 การศึกษาข้อมูลด้านนโยบายของโครงการ

2.1.1 การศึกษาข้อมูลด้านนโยบายระดับประเทศ

- การศึกษาข้อมูลด้านนโยบายของกระทรวงคมนาคม

สังคมแห่งชาติ มุ่ง

พัฒนาระบบขนส่ง



ภาพที่ 2.1 แสดงนโยบายการพัฒนาการพัฒนาระบบขนส่ง กระทรวงคมนาคม

แผนขยายการโครงการพื้นฐานในภูมิภาค

แนวทางพัฒนาของแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 10 มุ่งให้เกิดการพัฒนาแบบองค์รวมโดยแผนหลักการขนส่งให้ความสำคัญกับการเชื่อม Mode การขนส่งเป็นเครือข่ายเดียวกันเพื่อให้การขนส่งเป็นหัวใจของการกระจายประชากรและกิจการทางเศรษฐกิจให้ขยายตัวไปสู่ส่วนภูมิภาค โดยการวางแนวทางเพื่อส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพเศรษฐกิจของพื้นที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนขยายการโครงการพื้นฐานในภูมิภาค

แนวทางพัฒนาของแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 10 มุ่งให้เกิดการพัฒนาแบบองค์รวมโดยแผนหลักการขนส่งให้ความสำคัญกับการเชื่อม Mode การขนส่งเป็นเครือข่ายเดียวกันเพื่อให้การขนส่งเป็นหัวใจของการกระจายประชากรและกิจกรรมทางเศรษฐกิจให้ขยายตัวไปสู่ส่วนภูมิภาค โดยการวางแนวทางเพื่อส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพเศรษฐกิจของพื้นที่

พัฒนาพื้นที่ชายฝั่งทะเลภาคตะวันออก เพื่อรองรับการกระจายกิจกรรมเศรษฐกิจ และการเคลื่อนย้ายของประชากรควบคู่กับการยกระดับเป็นประตูทางเศรษฐกิจของประเทศ โดยเน้นการ

พัฒน
โครงข่ายโค



ขนส่งและการจัด

กระทรวง

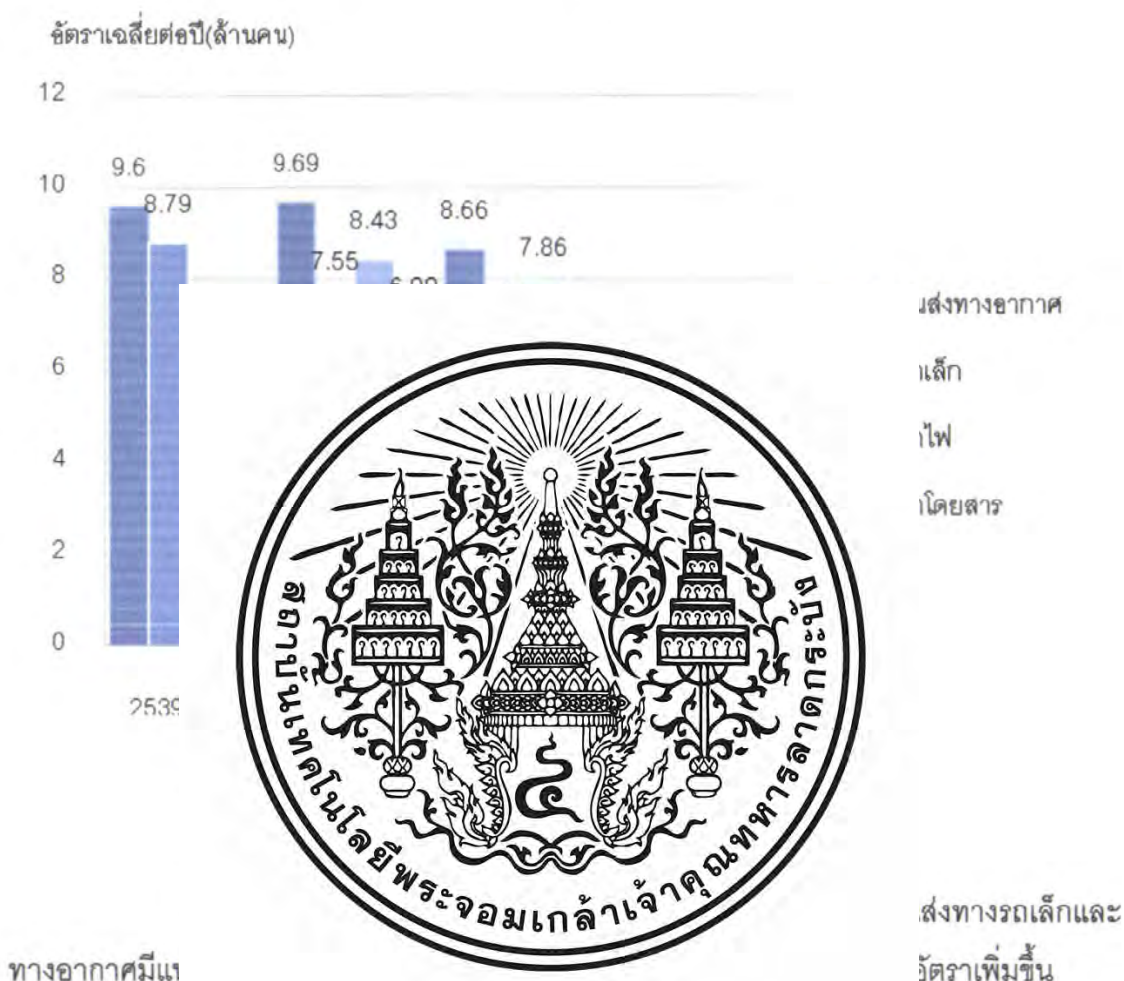


แผนภูมิที่ 2.1 แสดงเป้าหมายการขนส่งระหว่างจังหวัด¹

¹ สำนักจัดระบบการขนส่งทางบก, "แผนหลักการขนส่ง", กระทรวงคมนาคม, 2540-2549 (อัดสำเนา) เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต แม้ว่าการแก้ไขใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากแผนภาพ อัตราเฉลี่ยของการขนส่งระดับจังหวัดที่มีค่าความเปลี่ยนแปลงที่ใกล้เคียงกันตั้งแต่ปี.ศ. 2539-2554

เป้าหมายการขนส่งประเภทต่างๆ



2.1.2 การศึกษาข้อมูลตามนโยบายจังหวัดกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

แนวทางการพัฒนา ฉบับที่ 10 มุ่งให้เกิดการพัฒนาแบบองค์รวม โดยแผนการขนส่ง ให้ความสำคัญกับการเชื่อมการขนส่งให้เป็นเครือข่ายเดียวกัน เพื่อให้การขนส่งเป็นหัวใจของการกระจายประชากร และกิจกรรมทางเศรษฐกิจให้ขยายตัวไปสู่ภูมิภาค โดยพัฒนาพื้นที่ภาคมหานครให้เชื่อมโยงเป็นเครือข่ายเดียวกัน ด้วยระบบคมนาคมขนส่ง และจัดโครงสร้างพื้นฐานที่ได้มาตรฐานและปลอดภัย

2 สำนักจัดระบบการขนส่งทางบก,"แผนหลักการขนส่ง", กระทรวงคมนาคม,2540-2549(อัตรสำเนา)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การพัฒนาการบริการขนส่งสาธารณะ การจำกัด
การใช้รถยนต์ในบางพื้นที่บางเวลา ตลอดจนส่งเสริมการใช้รถ
สวัสดิการ จะทำให้ประชาชนหันมาใช้บริการขนส่งสาธารณะให้
มากขึ้น และลดการใช้รถยนต์ส่วนตัวลง

พัฒนาประสิทธิภาพของระบบการจราจรและการ

การขนส่งให้
ทางในเขต
เส้นทางของ
ทพมหานคร



2.1.3

1. ดำเนินการในเชิงรุกเพื่อขยายขอบเขตสถานีให้ครอบคลุมทั่วประเทศในระยะยาว
2. สร้างมูลค่าเพิ่มโดยบริหารสินทรัพย์ภายในสถานีและย่านสถานีอย่างมีประสิทธิภาพ
3. สร้างศูนย์กลางการขนส่งผู้โดยสารทั้งในประเทศและระหว่างประเทศ
4. ปรับปรุงศูนย์การเดินรถต่างๆ ศูนย์บริการสถานี ให้เป็นมาตรฐานเดียวกัน เพื่อเป็นเครื่องมือในการส่งเสริมภาพลักษณ์ บขส.

3 สำนักจัดระบบการขนส่งทางบก, "แผนหลักการขนส่ง", กระทรวงคมนาคม, 2540-2549 (อัคราเนนา)
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัจจุบัน

- บขส. เป็นผู้ผูกขาดใบอนุญาตการประกอบการเดินรถหมวด 2
- เป็นผู้ประกอบการบริหารสถานีขนส่ง ซึ่งเป็นศูนย์กลางของประเทศ ทั้ง 3 สถานี ประกอบกับรัฐบาล โดยกรมการขนส่งทางบกได้ใช้ บขส. เป็นเครื่องมือในการกำกับดูแลการเดินรถของรถร่วมภาคเอกชน

อนาคต

- มีก
- มีก
- อยู่
- ปัจจุบัน
- ภา



2.1.3.2 กรมการขนส่งทางบก แผนนโยบายการเร่งรัดพัฒนาขนส่ง สายตะวันออก

(แห่งที่ 2)

ในปัจจุบัน บขส. ให้บริการเดินรถครอบคลุมพื้นที่ทั่วประเทศ และยังมีแผนการขยายเส้นทางเดินรถไปยังประเทศเพื่อนบ้าน มุ่งเน้นกลยุทธ์การแข่งขันที่ใช้โครงข่ายเป็นตัวนำ แทนการแข่งขันในรายเส้นทาง นอกจากนี้ ยังกำหนดแผนการก่อตั้งสถานีศูนย์กลางขนส่งผู้โดยสาร และพัฒนาพื้นที่และสิ่งอำนวยความสะดวกของสถานีให้มีบริการแบบครบวงจรเสนอต่อแผนวิสาหกิจ ในแผนการสร้างศูนย์กลางการขนส่งผู้โดยสารในประเทศและระหว่างประเทศ

4 สำนักจัดระบบการขนส่งทางบก, "แผนวิสาหกิจ บริษัทขนส่ง จำกัด" กระทรวงคมนาคม, 2550-2554 เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รองรับการขยายตัวของสนามบินสุวรรณภูมิ สู่การเป็นศูนย์กลาง
คมนาคมทางอากาศของเอเชียอาคเนย์

มุ่งเน้นการพัฒนาพื้นที่ภาคมหานครให้เชื่อมโยงเป็นเครือข่ายเดียวกัน
ด้วยระบบขนส่งและการจัดโครงข่ายโครงสร้างพื้นฐานที่ได้มาตรฐาน



พื้นที่เศรษฐกิจ
และการ
ระดมทุน
ต่อเนื่องจากที่มี

สนับสนุน

ส่งสายตะวันออก

ซึ่งกำหนดแผนการขนส่งและจราจรในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 11 และ 12 และสิ่งอำนวยความสะดวกของสถานีให้มีบริการแบบครบวงจรเสนอต่อแผนวิสาหกิจ ในแผนการสร้างศูนย์กลางการขนส่งผู้โดยสารในประเทศและระหว่างประเทศ

บริษัทขนส่ง จำกัด จะใช้เงินทุนเบื้องต้นจากผลกำไรของบริษัทฯ และงบประมาณจากรัฐบาลในการลงทุนในส่วนสถานีขนส่งฯ และร่วมมือกับเอกชนเรื่องข้อตกลงผลต่างตอบแทน การร่วมลงทุนกับเอกชนในส่วนโรงแรม และศูนย์การค้า เพื่อแลกเปลี่ยนการร่วมลงทุนในโครงการสถานีขนส่งสายตะวันออก (แห่งที่ 2)

5 สำนักจัดระบบการขนส่งทางบก, "แผนวิสาหกิจ บริษัทขนส่ง จำกัด" กระทรวงคมนาคม, 2550-2554

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2 การศึกษาข้อมูลด้านเศรษฐกิจ

2.2.1 การศึกษาข้อมูลด้านเศรษฐกิจระดับประเทศ

2.2.1.1 การศึกษางบประมาณการลงทุนโครงสร้างพื้นฐาน กระทรวง

คมนาคม

งบประมาณเบื้องต้นในการลงทุน ด้านโครงสร้างพื้นฐานของหน่วยงานต่าง ๆ ในสังกัด กระทรวงคมนาคม ทุกหน่วยงานที่สามารถตั้งเสนองบประมาณได้ที่ 367,652.32 ล้านบาท⁶ (เฉลี่ยประมาณ 73,530.48 ล้านบาทต่อปี) และมีการจัดสรรส่งเสริมงบประมาณกรมการขนส่งทางบก ด้านการกระจายรายได้พื้นฐานจากส่วนกลางจากภูมิภาคอย่างต่อเนื่อง จากแผนพัฒนาเศรษฐกิจและส

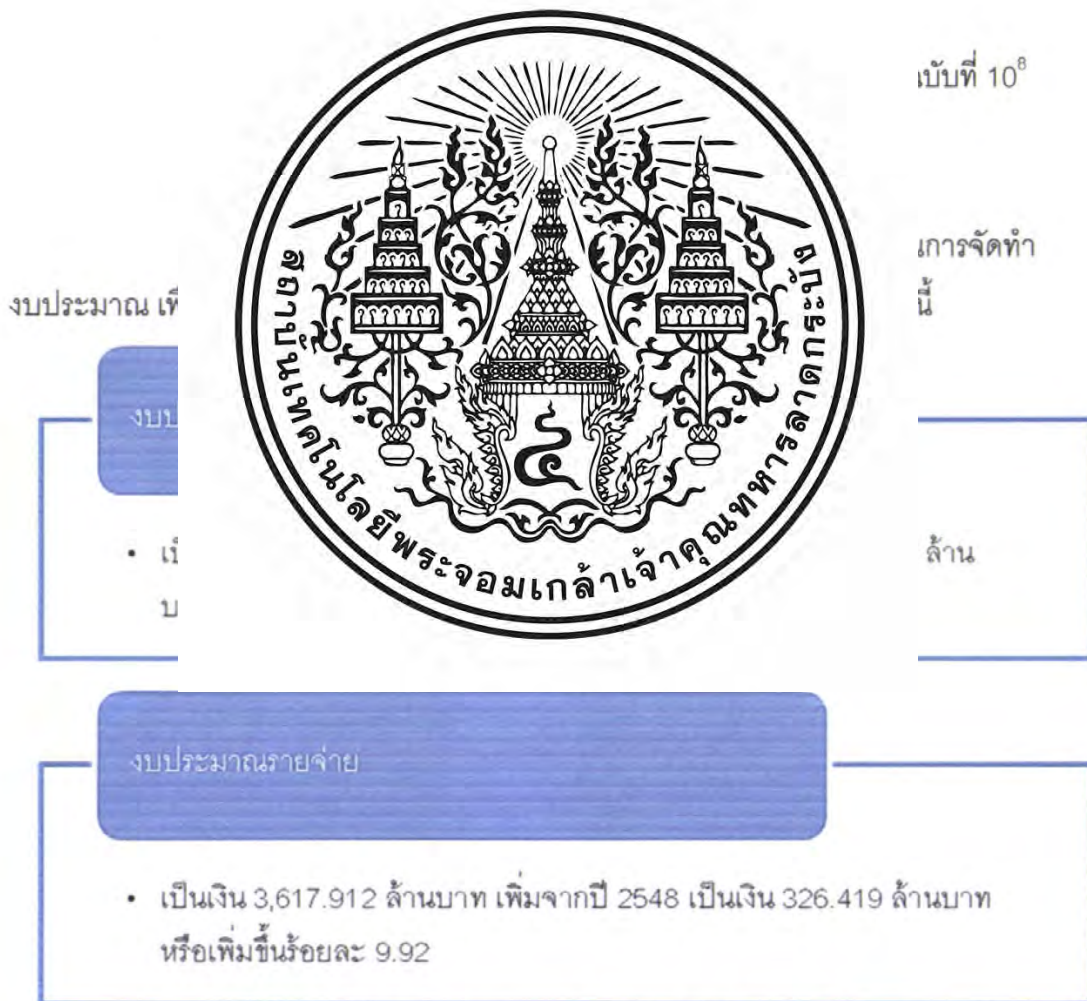
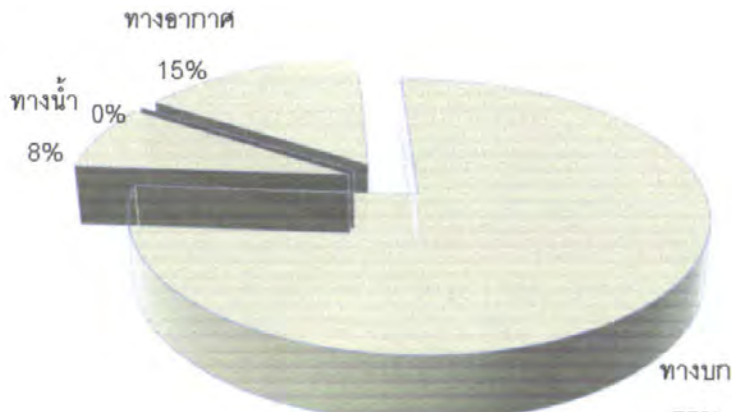


แผนภูมิที่ 2.3 แสดงงบประมาณเบื้องต้นด้านการลงทุนพื้นฐาน กระทรวง

คมนาคม⁷

6, 7 สำนักจัดระบบการขนส่งทางบก, "โครงการศึกษาประเมินโครงการเพื่อการวางแผน", กระทรวงคมนาคม, 2549 (อัดสำเนา)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.6 แสดงงบประมาณรายได้-รายจ่าย ปี 2549 บริษัทขนส่ง

8 สำนักจัดระบบการขนส่งทางบก, "งบประมาณการรายได้-รายจ่าย บริษัทขนส่ง จำกัด" กระทรวงคมนาคม, 2549 (คัดสำเนา)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.1 แสดงประมาณการรายได้-รายจ่าย กำไร-ขาดทุน ปีงบประมาณ
พ.ศ. 2545-2549⁹

รายการ	ปี พ.ศ. 2545	ปี พ.ศ. 2546	ปี พ.ศ. 2547	ปี พ.ศ. 2548	ปี พ.ศ. 2549
1. รายได้(ล้านบาท)					
- รายได้จากการเดินรถ บริษัท	2,349.43	2,422.26	2,497.35	2,497.77	2,654.58
- รายได้จากการเดินรถร่วม	606.73	652.79	699.32	793.78	793.78
- รายได้อื่น ๆ	199.50	230.00	246.10	263.32	281.76
- รายได้ดอกเบี้ย				1.00	47.00
รวมรายได้				3,541.87	3,777.13
2. รายจ่าย					
- ต้นทุนในการเดิน บริษัทฯ				1,555.55	2,379.87
- ค่าใช้จ่ายในการ เดินรถ				1,520.52	874.35
- ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ และ ดอกเบี้ยจ่าย				1,000.00	60.00
รวมรายจ่าย				4,076.08	3,314.22
3. กำไร(ขาดทุน)				465.79	462.91
4. หักภาษีเงินได้นิติบุคคล	84.80	101.63	77.23	120.40	138.87
5. กำไร(ขาดทุน)สุทธิ	197.88	237.14	180.21	280.93	324.03



จากสถิติ จะเห็นได้ว่าอัตราการขยายตัวของสภาพเศรษฐกิจ บริษัทขนส่ง จำกัด มี
แนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปี (พ.ศ. 2545-2549)

9 สำนักจัดระบบการขนส่งทางบก, "สถิติงบประมาณการลงทุนประจำปี พ.ศ. 2547", บริษัทขนส่ง

จำกัด, 2549 (อัดสำเนา)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.2 การศึกษาข้อมูลด้านเศรษฐกิจระดับโครงการ

งบประมาณการจัดตั้งโครงการ

โครงการศูนย์การขนส่งสายตะวันออกซึ่งกำหนดแผนการก่อตั้งสถานีศูนย์กลางขนส่งผู้โดยสารและพัฒนาพื้นที่และสิ่งอำนวยความสะดวกของสถานีให้มีบริการแบบครบวงจร เสนอต่อแผนวิสาหกิจ ในแผนการสร้างศูนย์กลางการขนส่งผู้โดยสารในประเทศและระหว่างประเทศ ได้รับผลกำไรจากการดำเนินงานที่ผ่านมาของสถานีขนส่งฯ มีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้น



แผนภูมิที่ 2.5 แสดงอัตราส่วนของแหล่งเงินทุนการจัดตั้งสถานีขนส่งฯ

บริษัทขนส่ง จำกัด จะใช้เงินทุนเบื้องต้นจากผลกำไรของบริษัทฯ และงบประมาณจากรัฐบาลในการลงทุนในส่วนสถานีขนส่งฯ และร่วมมือกับเอกชนเรื่องข้อตกลงผลต่างตอบแทนการร่วมลงทุนกับเอกชนในส่วนโรงแรม และศูนย์การค้า เพื่อแลกเปลี่ยนการลงทุนในโครงการสถานีขนส่งสายตะวันออก (แห่งที่ 2) โดยประมาณการเบื้องต้น งบประมาณค่าก่อสร้างอาคารสถานีขนส่งสายตะวันออก(แห่งที่ 2) ประมาณ 500 ล้านบาท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3 การศึกษาข้อมูลด้านสังคม

2.3.1 การศึกษาข้อมูลด้านสังคมของจังหวัดกรุงเทพมหานคร

2.3.1.1 ศึกษาจำนวนประชากร

กรุงเทพมหานครมีประชากร 5,844,607 คน เป็นชาย 2,822,171 คน เป็นหญิง 3,022,436 คน มีจำนวนคนโดยเฉลี่ย 2.89 คนต่อหลังคาเรือน ส่วนใหญ่ความหนาแน่นมากอยู่ในเขตเมืองชั้นใน ซึ่งเป็นเขตที่มีพื้นที่น้อย แต่มีจำนวนประชากรมากและยังเป็นย่านการค้าและธุรกิจ เขตที่มีความหนาแน่นประชากรน้อยจะอยู่ในเขตชานเมือง ประชากรกรุงเทพมหานครมีการย้ายออกมากกว่าย้าย

479,693 คน

498,454 คน

18,761 คน¹⁰

จำนวน

16,00
14,00
12,00
10,00
8,00
6,00
4,00
2,00



กรุงเทพมหานคร มีจำนวน
ประชากร ที่ย้ายออก
ยถึนสุทธิเท่ากับ -

ไทย
ต่างประเทศ

นักท่องเทีหว

นักศึกษاجر

แผนภูมิที่ 2.6 แสดงจำนวนนักท่องเที่ยวในกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2549

2.3.13 ศึกษาด้านการปกครอง

กรุงเทพมหานครมีลักษณะเป็นเขตการปกครองพิเศษ (หนึ่งในสองเขต อีกแห่งคือ พัทยา) ตามพระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2528 กำหนดให้กรุงเทพมหานครเป็นทบวงการเมือง มีฐานะเป็นราชการบริหารส่วนท้องถิ่นนครหลวง มีผู้ว่า

¹⁰ สำนักงานสถิติแห่งชาติ พ.ศ.2549, accessed December 2006, available From

<http://www.bma.go.th>

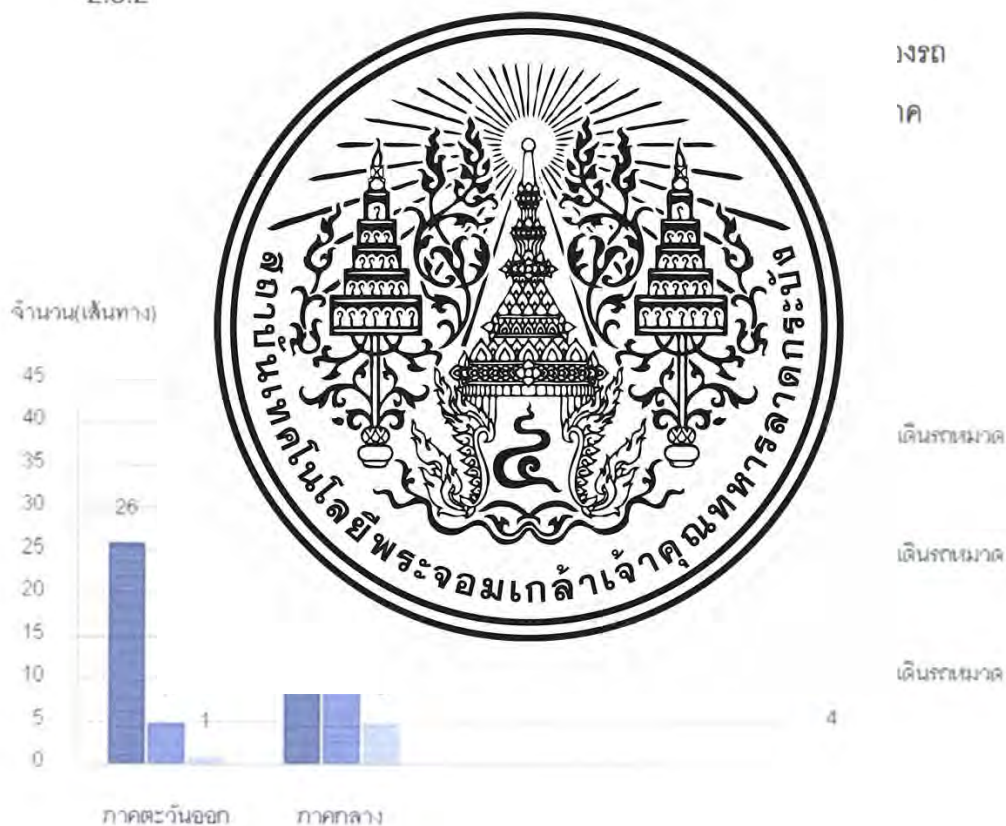
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ราชการกรุงเทพมหานคร และรองผู้ว่าราชการ กรุงเทพมหานคร มาจากการเลือกตั้ง และเป็น ผู้รับผิดชอบในการบริหารงาน อยู่ในตำแหน่งตามวาระคราวละ 4 ปี นับแต่วันเลือกตั้ง และมีการ แต่งตั้งปลัดกรุงเทพมหานครร่วมบริหารงาน

2.3.1.4 ศึกษาด้านการศึกษา

การบริการด้านการศึกษาในพื้นที่กรุงเทพมหานคร พบว่าในปีการศึกษา 2544 มี จำนวนสถานศึกษาทั้งสิ้น 1,634 แห่ง จำนวนนักเรียน นิสิต และนักศึกษาทั้งสิ้น 2,075,326 คน กลุ่มที่มีจำนวนมากที่สุดคือ กลุ่มเขตเมืองชั้นในตะวันออก มีจำนวน 687,808 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 33.54 ของจำนวนนักเรียน นิสิต และนักศึกษาทั้งหมดในเขตกรุงเทพมหานคร

2.3.2



แผนภูมิที่ 2.7 แสดงจำนวนเส้นทางเดินรถที่ บขส. ได้รับอนุญาต

หมายเหตุ : เส้นทางรถหมวด 2 คือ เส้นทางรถที่เริ่มต้นจากกรุงเทพฯ ไปยังภูมิภาค

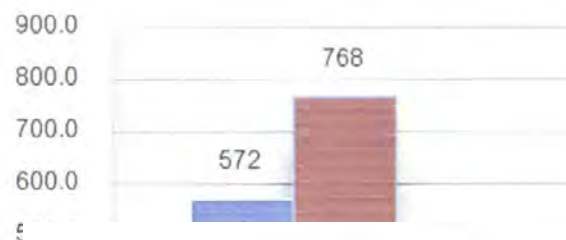
เส้นทางรถหมวด 3 คือ เส้นทางที่เชื่อมจังหวัดต่อจังหวัด ยกเว้นกรุงเทพฯ

เส้นทางรถหมวด 4 คือ เส้นทางเดินรถภายในจังหวัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ศึกษาปริมาณการขนส่งต่อวันของรถหมวด 2

จำนวน(เที่ยว/วัน)



ภาค

ภา



เป็นทั้งของบริษัท

ขนส่ง จำกัด แ

ตั้งแต่ ปี พ.ศ.2544-2548 จำนวนของผู้โดยสารทั้งหมดมีอัตราการขยายตัวเฉลี่ยร้อยละ 6.26 ต่อปี เนื่องจากประมาณของผู้โดยสารสู่ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคใต้ และภาคกลาง ลดลงสำหรับภาคตะวันออกตั้งแต่ ปี พ.ศ.2544-2548 มีอัตราการขยายตัวร้อยละ 4.06 ต่อปี เนื่องด้วยภาคตะวันออกเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่ได้รับความนิยมจากนักท่องเที่ยวชาวไทยและชาวต่างประเทศ

15 งานปฏิบัติการ งานบริหารสถานีขนส่งกรุงเทพฯ(เอกมัย), กองการบริหารสถานีฯ ฝ่ายจัดการเดินรถ

2549

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.2 แสดงตารางเดินรถของภาคตะวันออก¹²

รหัส(สายที่)	มาตรฐานรถ	เส้นทาง
35	ม 1 (ข) , ม 2 ,ม 3	กรุงเทพฯ-ระยอง
36	ม 1 (ข) ,ม 2 ,ม 3	กรุงเทพฯ-สัตหีบ
37	ม 1 (ข) ,ม 2 ,ม 3	กรุงเทพฯ-ศรีราชา
38	ม 1 (ข) ,ม 2 ,ม 3	กรุงเทพฯ-ชลบุรี
39	ม 2	กรุงเทพฯ-บางคล้า
40	ม 2	กรุงเทพฯ-ฉะเชิงเทรา
41	ม 1 (ข) ,ม 2 ,ม 3	กรุงเทพฯ-ตราด(ก)
		บุรี(ก)
		ค่าย
		ง(ก)
		า
		เสน
		ี่ (ก)
		บึง
		นิคม
		ที่ 1
		งเทรา (ก)
		เล่า (ก)
		สารคาม
		งแม่พิมพ์
		เ-แหลมแม่พิมพ์
917	ม 1 (ข) ,ม 2	กรุงเทพฯ-ตราด(ค)
969	ม 3	กรุงเทพฯ-แกลง-ประแสร์
970	ม 1 (ข)	กรุงเทพฯ-ท่าเรือแหลมฉบัง
9916	ม 1 (ข)	กรุงเทพฯ-สระแก้ว

หมายเหตุ ม 1(ข) หมายถึง รถปรับอากาศชั้น 1(มีห้องน้ำ)

ม 2 หมายถึง รถปรับอากาศ(มาตรฐาน 2) ไม่มีห้องน้ำ

ม 3 หมายถึง รถธรรมดา(มาตรฐาน 3) ไม่มีแอร์,ไม่มีห้องน้ำ

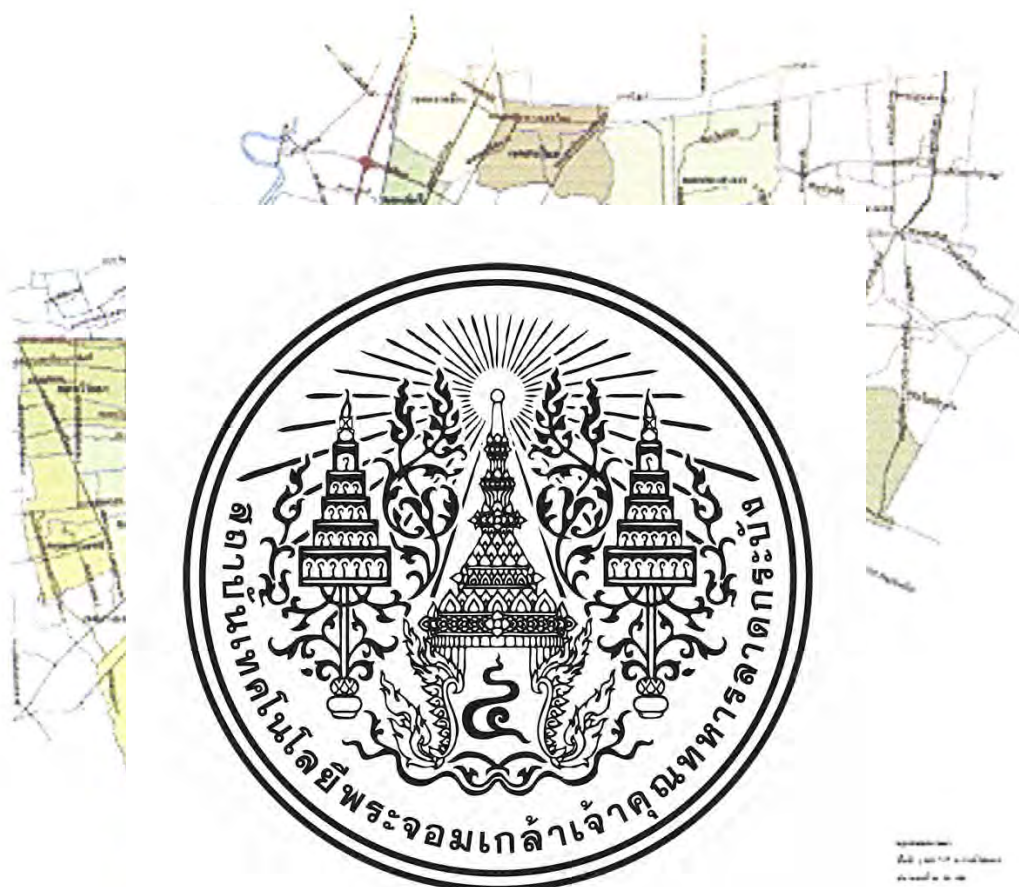
¹² กองการเดินรถปรับอากาศ,กรมการขนส่งทางบก,2549

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4 การศึกษาข้อมูลด้านกายภาพของโครงการ

2.4.1 การศึกษาข้อมูลด้านกายภาพของจังหวัดกรุงเทพมหานคร และปริมณฑล

2.4.1.1 อาณาเขตและที่ตั้ง



ภาพที่ 2.1 แสดงแผนที่จังหวัดกรุงเทพมหานครและจังหวัดปริมณฑล

กรุงเทพมหานครตั้งอยู่ในบริเวณภาคกลางตอนล่างของประเทศไทย บริเวณละติจูดที่ 13.45 องศาเหนือ ลองจิจูด 100.28 องศาตะวันออก โดยเป็นเมืองหลวงของประเทศ มีพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 1,568.7 ตารางกิโลเมตร และมีลักษณะภูมิศาสตร์ที่สำคัญ

ทิศเหนือ	มีอาณาเขตติดต่อกับ จ.นนทบุรีและปทุมธานี
ทิศใต้	มีอาณาเขตติดต่อกับ จ.สมุทรปราการ
ทิศตะวันออก	มีอาณาเขตติดต่อกับ จ.ฉะเชิงเทรา
ทิศตะวันตก	มีอาณาเขตติดต่อกับ จ.นครปฐมและสมุทรสาคร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4.1.2 สภาพภูมิประเทศ

ลักษณะภูมิประเทศเป็นที่ราบลุ่ม มีระดับความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลาง ประมาณ 1.50-2 เมตร โดยมีความลาดเอียงของระดับพื้นดินจากทิศเหนือ จะค่อยๆ ลาดเอียงสู่อ่าวไทยทางทิศใต้ และเฉพาะลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยาตอนล่างจะอยู่สูงกว่าระดับน้ำทะเลไม่เกิน 1.50 เมตร

2.4.1.3 ลักษณะภูมิอากาศ

กรุงเทพมหานครนั้นมีภูมิอากาศแบบร้อนชื้น โดยอยู่ภายใต้อิทธิพลของลมมรสุม 2 ชนิด ได้แก่ ลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ และลมมรสุมตะวันออกเฉียงใต้ ซึ่งก่อให้เกิดฤดูกาลที่แตกต่างกัน 3 ฤดู

ปัจจุบัน เป็นระ



กรุงเทพมหานครใน
ถนน

ประชาชื่น ถนน

9 ถนนพระรามที่

4 ถนนศรีนครินทร์ ถนนอ่อนนุช

ด้านทิศตะวันตก ได้แก่ ถนนเพชรเกษม ถนนบรมราชชนนี ถนนจรัญสนิทวงศ์
ถนนพุทธมณฑล ถนนวงแหวนรอบนอก

ด้านทิศใต้ ได้แก่ ถนนพระรามที่ 2 ถนนพระรามที่ 3 ถนนตากสิน ถนนเอก
ชัย ฯลฯ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

-โครงข่ายระบบขนส่งมวลชน

กรุงเทพมหานคร มีการบริการขนส่งมวลชนทางบก 4 ประเภท ได้แก่
 รถโดยสารประจำทาง องค์การขนส่งมวลชนกรุงเทพมหานคร หรือ ขสมก. คือ
 หน่วยงานรับผิดชอบในการจัดการบริการเดินรถโดยสารประจำทางในกรุงเทพมหานคร และ
 จังหวัดใกล้เคียง

รถไฟฟ้าในเมือง ปัจจุบันมีประชากรส่วนหนึ่งที่อาศัยอยู่ในเขตชานเมืองและ
 จังหวัดปริมณฑล เดินทางเข้ามาทำงานหรือศึกษาในกรุงเทพมหานครจำนวนมาก การรถไฟฟ้าแห่ง
 ประเทศไทยจึงจัดให้บริการรถไฟฟ้าชานเมืองขึ้น เพื่อขนส่งผู้โดยสารดังกล่าวข้างต้น ให้เข้ามาใน
 กรุงเทพมหานคร ให้บริการสูงใน
 ช่วงเวลาเร่งด่วน



แต่ส่งผลกระทบ

แรกในปลายปี

านวนมากก็ตาม
 ษาเดียว

นส่งมวลชนสาย

(MRTA) คือ

หน่วยงานรับผิดชอบการบริการรถโดยสารประจำทางและรถโดยสารสาธารณะที่ขนส่งมวลชน
 ได้ดินสายแรก คือ สายเฉลิมรัชมงคลจากหัวลำโพง-บางซื่อ ระยะทางประมาณ 20 กิโลเมตร มี
 18 สถานี

2.ระบบคมนาคมขนส่งทางน้ำ ในส่วนที่ไม่ติดทะเล ใช้แม่น้ำลำคลองไหลมา
 บรรจบ ในส่วนที่ติดทะเลทางอ่าวไทยและมหาสมุทรอินเดีย มีท่าเรือที่สำคัญ คือ ท่าเรือคลองเตย
 ท่าเรือสี่ดึก ท่าเรือพาณิชย์แหลมฉบัง จ.ชลบุรี ท่าเรือน้ำลึก จ.สงขลา

3.ระบบการขนส่งทางอากาศ มีสนามบินตามเมืองหลักของประเทศ และปัจจุบัน
 มีท่าอากาศยานสากลกรุงเทพแห่งที่ 2 (สนามบินสุวรรณภูมิ) ภูมิ ซึ่งอยู่ห่างจาก กรุงเทพมหานคร
 ไปทางทิศตะวันออก ประมาณ 25 กิโลเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4.1.5 สาธารณูปโภค/สาธารณูปการ

1.การสาธารณูปโภค

- การให้บริการน้ำประปา การบริการน้ำประปาในพื้นที่กรุงเทพมหานคร ดำเนินการโดยการประปานครหลวง ซึ่งมีขอบเขตการให้บริการในพื้นที่กรุงเทพมหานคร สมุทรปราการ และนนทบุรี รวมพื้นที่ 3 จังหวัด ประมาณ 3,192 ตารางกิโลเมตร พื้นที่บริการประปาในเขตกรุงเทพมหานครนั้น ครอบคลุมพื้นที่ 900.7 ตารางกิโลเมตร หรือคิดเป็นร้อยละ 57 ของพื้นที่กรุงเทพมหานคร

- การให้บริการไฟฟ้า การบริการกระแสไฟฟ้าในพื้นที่กรุงเทพมหานคร อยู่ภายใต้

การดำเนินงาน

กรุงเทพมหานคร

สมุทรปราการ

รับผิดชอบทั้งหมด

(3,192 กม²)

หลักในการให้
และสมุทรปรา

น) เป็นหน่วยงาน
ปทุมธานี นนทบุรี

ในปีการศึกษา

ที่กรุงเทพมหานคร
นคร

ประกอบด้วย
รัฐ

กรุงเทพมหานคร
ร สาธารณสุขของ

และการรักษา

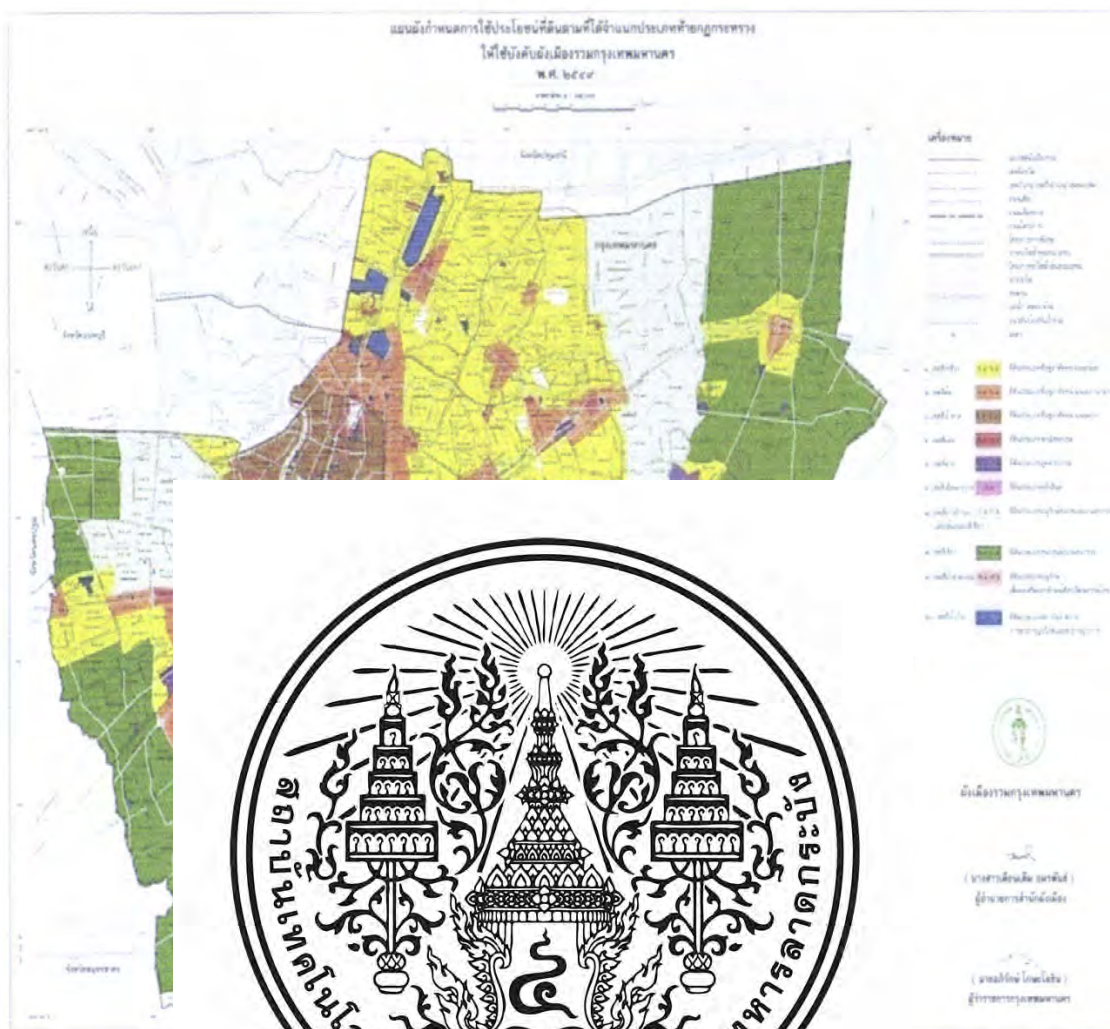
คุณภาพสิ่งแวดล้อมในปี พ.ศ. 2545 จากข้อมูลสำนักสถิติการสังคมน และสำนักงานเขตต่างๆ ประกอบกับการใช้แผนที่สารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS) เพื่อให้ทราบถึงจำนวนและขนาดพื้นที่ของที่โล่งประเภทต่างๆ ที่มีอยู่เป็นรายเขต มีสถิติที่สำคัญ

2.4.1.6 ศึกษาขอบเขตและแนวความคิดในการวางผังการใช้ประโยชน์

ที่ดินผังเมืองรวมกรุงเทพ

1. ขอบเขตผังเมืองรวม ครอบคลุมพื้นที่ 50 เขตการปกครอง พื้นที่ประมาณ 1,568.787 ตารางกิโลเมตร โดยแบ่งประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินออกเป็น 14 ประเภท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ทพมหานคร

2.แนวคิดในการวางผังการใช้ประโยชน์ที่ดิน

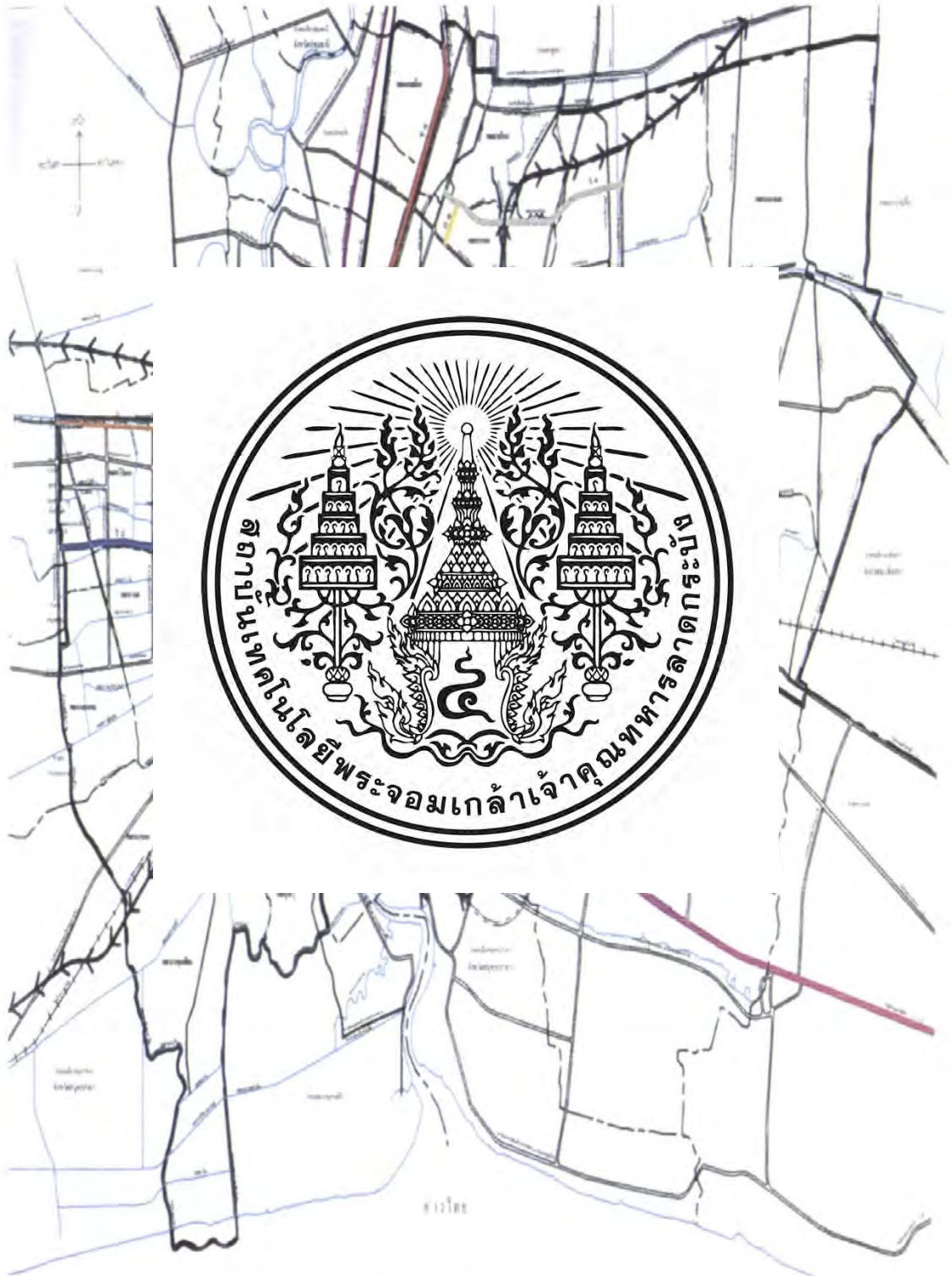
1. วางผังพัฒนาเมืองระบบหลายศูนย์กลาง ให้มีศูนย์กลางชุมชนชานเมืองหลายศูนย์กลางกระจายอยู่บริเวณชานเมือง
2. อนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรมในบริเวณกรุงรัตนโกสินทร์ และพื้นที่ต่อเนื่อง
3. จัดระเบียบการใช้ประโยชน์ที่ดินให้รองรับโครงข่ายระบบขนส่งมวลชน
4. กำหนดพื้นที่พัฒนาพิเศษ เพื่อรองรับการเป็นศูนย์กลางทางเศรษฐกิจ
5. ปรับปรุงความคล่องตัวในการเดินทาง
6. ส่งเสริม ปรับปรุง พื้นฟูสภาพแวดล้อมชานเมือง

7. การพัฒนาส่วนใหญ่จะอยู่ภายในกรอบของถนนวงแหวนรอบนอก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4.2 การศึกษาข้อมูลด้านกายภาพของที่ตั้งโครงการ

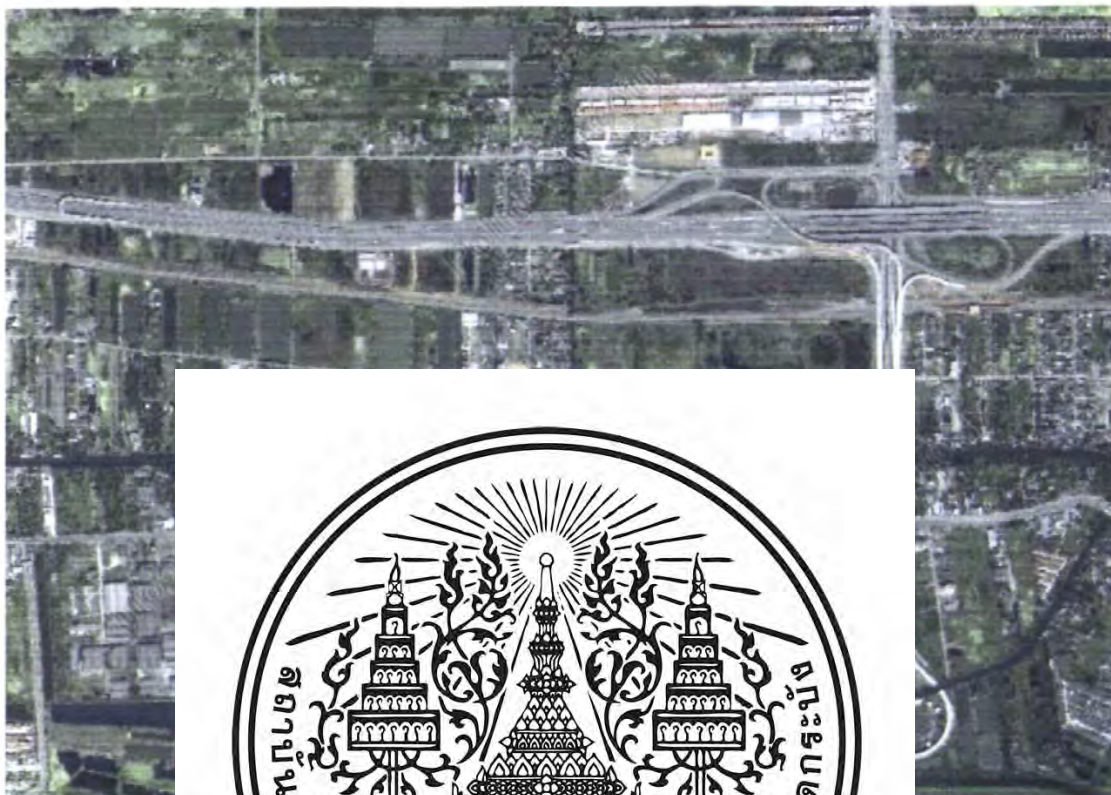
2.4.2.1 ศึกษาแบบโครงข่ายคมนาคมที่เกี่ยวข้องกับโครงการ



ภาพที่ 2.9 แสดงระบบโครงข่ายคมนาคมพิเศษของกรุงเทพมหานคร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4.2.2 ที่ตั้งโครงการ



ลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร

ลาดกระบัง เขตพื้นที่

1. ทิศเหนือ ขนานกับถนนอ่อนนุช – ลาดกระบัง
2. ทิศตะวันออก ขนานกับพื้นที่ชุมชน และที่ดินเกษตรกรรม
3. ทิศใต้ ขนานกับเส้นเขตกรุงเทพฯ
4. ทิศตะวันตก จรดกับถนนกิ่งแก้ว

สถานี่ขนส่งผู้โดยสารสายตะวันออก ตั้งอยู่ที่ ถนนอ่อนนุช เขต ลาดกระบัง จังหวัด กรุงเทพมหานคร มีขนาดพื้นที่ ประมาณ 242,295 ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.11 แสดงทัศนียภาพที่ตั้งโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3

การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลของโครงการ

3.1 การศึกษาอาคารตัวอย่าง

ในการศึกษาอาคารตัวอย่างมีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบ และเพื่อ

ศึกษาข้อดีข้อ

เสียในการออกแบบ

อาคาร มีหลัก

ก. เป็น

ข. เป็น

สรุปอาคารตัว

ตัวอย่าง สามารถ

มาทำการศึกษ

ารตัวอย่างที่เลือก

อาคาร

1. อาคาร

2. อาคาร

3. POI



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.1.1 อาคารสถานีขนส่งผู้โดยสารหมอชิต 2



หมอชิต 2

999 ถนนกำแพง
รถไฟฟ้าแห่งประเ
ผู้โดยสารขาเข้า
มีความสามารถ
ขาเข้าได้พร้อม
เท่ากับ 27 ช่อง

สำหรับพาหนะ
864 คันต่อชั่วโมง
และเป็นระบบ



มัย ตั้งอยู่ที่เลขที่
เข้าที่ดินของการ
สามารถรองรับ
000 คน นับได้ว่า
ลาสำหรับจอดรถ
จะเท่ากับ 89/3
ขาลาสำหรับรถ
จากนี้ยังมีพื้นที่
กัน หรือประมาณ
ไว้อย่างเพียงพอ

3.1.1.1 องค์ประกอบหลักของโครงการ

สถานีขนส่งผู้โดยสารหมอชิต 2 แบ่งออกเป็นส่วนประกอบต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1. ชั้นที่ 1 เป็นส่วนบริการสาธารณะ ประกอบด้วย ช่องจำหน่ายตั๋วโดยสารชั้น 2 และชั้น 3 ตั๋วรถและประชาสัมพันธ์ ธนาคาร ร้านค้า รับประทานอาหาร และ ไปรษณีย์
2. ชั้นลอย เป็นส่วนบริหาร ประกอบด้วย กองการพัสดุ สำนักงานตรวจเงินแผ่นดิน กองการเดินรถภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ห้องสมุด กองการแพทย์ กองบัญชาการ งานคอมพิวเตอร์ กองการเงิน กองกฎหมาย กองการเดินรถภาคเหนือ กองบริการสถานี กองการตรวจสอบการกองทุนสำรองเลี้ยงชีพ และสหกรณ์ออมทรัพย์ งานวิทยุ และงานธุรการปฏิบัติการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ชั้นที่ 2 เป็นส่วนบริการสาธารณะ ประกอบด้วย ช่องจำหน่ายตั๋วปรับอากาศชั้น 1 ประชาสัมพันธ์ ร้านค้า รับฝากของ ศูนย์อาหาร

4. ชั้นที่ 3 เป็นส่วนบริหาร ประกอบด้วย สโมสร ห้องสัมมนา กองพัฒนาทรัพยากรบุคคล กองการเจ้าหน้าที่ งานธุรการและฝ่ายบริหาร รองและผู้ช่วยผู้จัดการฝ่ายบริหาร รองและผู้ช่วยผู้จัดการฝ่ายปฏิบัติการ รองและผู้ช่วยผู้จัดการฝ่ายอำนวยการ งานธุรการฝ่ายอำนวยการ ห้องประชุม ประธานบอร์ด ผู้จัดการใหญ่ งานประชุม ศูนย์ถ่ายเอกสาร งานออกแบบและก่อสร้าง งานธุรการและกองเลขานุการ งานประชาสัมพันธ์ กองวิชาการและแผนงาน กองบริการคอมพิวเตอร์ กองงบประมาณ กองคุ้มครองผู้โดยสาร และกองการตลาด

ผู้โดยสารเข้า
สาธารณะ

อบด้วยชานชาลา
บริการรถโดยสาร

ดังต่อไปนี้

โดยให้ผู้โดยสาร
(4ตัว) บันไดหลัก

โดยจัดเป็นแ
เข้าถึงโดยการ
จำนวน 100 ช่อ



เป็น 3 ลักษณะ

แยก แยกจากกัน
มโยงกันด้วยลิฟต์

ะอยู่ชิดกับอาคาร
ถัดจากอาคาร จะ
ลุ่มกระจายออก

3. ลักษณะทางสัญจรภายนอก โดยแยกทางสัญจร ของรถโดยสาร และรถผู้มาใช้บริการออกจากกัน เป็นลักษณะของการวิ่งรถทางเดียว

3.1.1.3 งานระบบของโครงการ

1. ระบบโครงสร้าง เป็นโครงสร้าง ค.ส.ล. (พื้นไร้คานคอนกรีตเสริมเหล็ก)
2. ระบบปรับอากาศ เป็นระบบ CENTRAL CHILLED WATER SYSTEM
3. ระบบป้องกันฟ้าผ่า เป็นแบบ FARADAY CAGE
4. ระบบรักษาความปลอดภัย เป็นระบบที่วิ่งจรปิด ยามเดินตรวจ
5. ระบบประปา เป็นระบบ DOWN FEED

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. ระบบบำบัดน้ำเสีย เป็นระบบไร้อากาศ

7. ระบบป้องกันเพลิงไหม้ เป็นระบบท่อยืนสำหรับสายสูบลดับเพลิงหัวฉีดอัตโนมัติ และถังน้ำยาเคมี

3.1.1.4 จุดเด่นของโครงการ

1. การไหลเวียนผู้โดยสาร แยกเป็นผู้โดยสารขาออกและขาเข้า ให้อยู่คนระดับของอาคาร เพื่อลดความคับคั่งและสับสนของผู้โดยสาร โดยผู้โดยสารขาออกจัดให้อยู่ชั้นบน มีทางลาดจากถนนทางเข้าให้รถยนต์ขึ้นไปส่งได้สะดวก ในขณะที่รถโดยสารขาเข้า จะอยู่ชั้นล่างระดับดิน ใกล้กับที่จอดรถส่วนบุคคล รถรับจ้าง และรถสาธารณะอื่น ๆ

บริหารงาน และ

เรียบร้อย และ

จากโรงพักคอก
สามารถอำนวยความสะดวก
ภายในชานชาลา

ซับซ้อน โดยเฉ

ของผู้เดินทาง
ที่ชัดเจน



การควบคุมดูแล

ยตัวเป็นระเบียบ

บุจรของผู้โดยสาร
าด และบันได ซึ่ง
ำหน่ายเปิดเตล็ด

ารหลัก ค่อนข้าง

ัดขวางการสัญจร

กษณ้บอทิตทาง

3. จุดรับฝากสัมภาระที่มีขนาดไม่เพียงพอต่อจำนวนผู้เข้ามาใช้บริการ ทำให้ต้องมีการวางสัมภาระของผู้โดยสารเกะกะทางสัญจรหลัก และลูกล้าพื้นที่สาธารณะ

4. การจัดการสัญจรระหว่างคนกับรถยังไม่ดีพอ ยังเกิดการไขว่กันของทางสัญจร (cross circulation) ที่ทำให้เกิดอันตรายแก่ผู้โดยสารได้

5. ขนาดของสถานีขนส่งมีขนาดไม่เพียงพอต่อจำนวนผู้โดยสารในช่วงเทศกาลสำคัญ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. ปริมาณของรถที่เข้าออกสถานีขนส่งมีปริมาณหนาแน่นทำให้การจราจรบริเวณ
สถานีเกิดการติดขัด



เพฯฯฯฯ



ภาพที่ 3.4 แสดงศูนย์อาหารของสถานีขนส่งฯ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.5 แสดงช่องจอดรถโดยสารสาธารณะที่สถานีขนส่งผู้โดยสาร
กรุงเทพฯ



3.1.2



ภาพที่ 3.7 แสดงทัศนียภาพภายนอกของสถานีขนส่งผู้โดยสารกรุงเทพฯ
ถนนบรมราชชนนี (สายใต้ใหม่)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สถานีขนส่งผู้โดยสารกรุงเทพ ถนนบรมราชชนนี (สายใต้ใหม่) ตั้งอยู่บนพื้นที่ 36 ไร่เศษ ติดถนนพระบรมราชชนนี เขตตลิ่งชัน กรุงเทพมหานคร ห่างจากที่เดิม 5 กม. ใกล้กับถนนวงแหวนรอบนอก

3.1.2.1 องค์ประกอบหลักของโครงการ

สถานีขนส่งผู้โดยสารกรุงเทพ(สายใต้ใหม่) แบ่งออกเป็นส่วนต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1. ชั้น G เป็นส่วนของห้องโถง, ร้านค้าสะดวกซื้อ, บริการไปรษณีย์ และธนาคารพาณิชย์
2. ชั้น M เป็นส่วนของร้านค้า และลานจอดรถ (สามารถรองรับได้มากกว่า 400

แบ่งเป็นโซนต่ำ

อาหารขนาดใหญ่



อุปกรณ์เสริม

ไอที

ดับ, Gift Shop

สันทนการต่าง ๆ

กันดัเนม และศูนย์

3.1.2.2 ระบบการสัญจรของโครงการ

1. ระบบทางสัญจรภายในอาคาร ใช้พื้นที่พักคอยร่วมกัน แบ่งออกเป็น 2 ผัง
2. ลักษณะทางสัญจรภายนอก แยกทางสัญจรระหว่างรถโดยสาร และรถผู้มาใช้บริการ โดยเป็นการวิ่งรถทางเดียว

3.1.2.3 งานระบบของโครงการ

1. ระบบโครงสร้าง เป็นโครงสร้าง ค.ส.ล. ระบบพื้นสำเร็จรูป
2. ระบบปรับอากาศ เป็นระบบ SPILT TYPE และระบบCENTRAL UNIT
3. ระบบป้องกันฟ้าผ่า เป็นแบบ FARADAY CAGE

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ระบบรักษาความปลอดภัย เป็นระบบT.V. วงจรปิด ให้เจ้าหน้าที่เดินตรวจ
ความเรียบร้อย

5. ระบบประปา เป็นระบบปั้มน้ำขึ้นใต้ดิน

6. ระบบบำบัดน้ำเสีย เป็นระบบไร้อากาศ

7. ระบบป้องกันเพลิงไหม้ เป็นระบบท่อยีนสำหรับสายสูบลดับเพลิง ถังน้ำยาเคมี
และ สปริงเกอร์

3.1.2.3 การเข้าถึงโครงการ

มีรถบริการสาธารณะให้บริการ ได้แก่รถประจำทาง สาย
19,28,30,40,5 งบประมาณรายจ่าย
79,170,174,11 งบอุดหนุน
ด้วยรถส่วนบุคคล

อาคารสถานีได้

ตัวเดินทางเท่า

เทคโนโลยี และ
เลื่อน สำหรับผู้
พลาสมาขนาด



ทำให้มองเห็นตัว

1
ให้ใช้ได้เฉพาะผู้ที่มี

สมัย" ที่นำเอา
คยสาร และบันได
จะข่าวสารบนจอ

ปัญหาด้านรูปลักษณ์อาคาร ที่มีลักษณะ Form อาคารเป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสซึ่ง
ทึบตัน การเปิด space น้อย ทำให้อาคารให้ความรู้สึกหนัก และกดทับ อีกทั้งยังเป็นการสิ้นเปลือง
พลังงานการระบายอากาศจำนวนมาก เนื่องจากอาคารไม่สามารถถ่ายเทอากาศจากภายนอกเข้าสู่
สู่อาคารได้

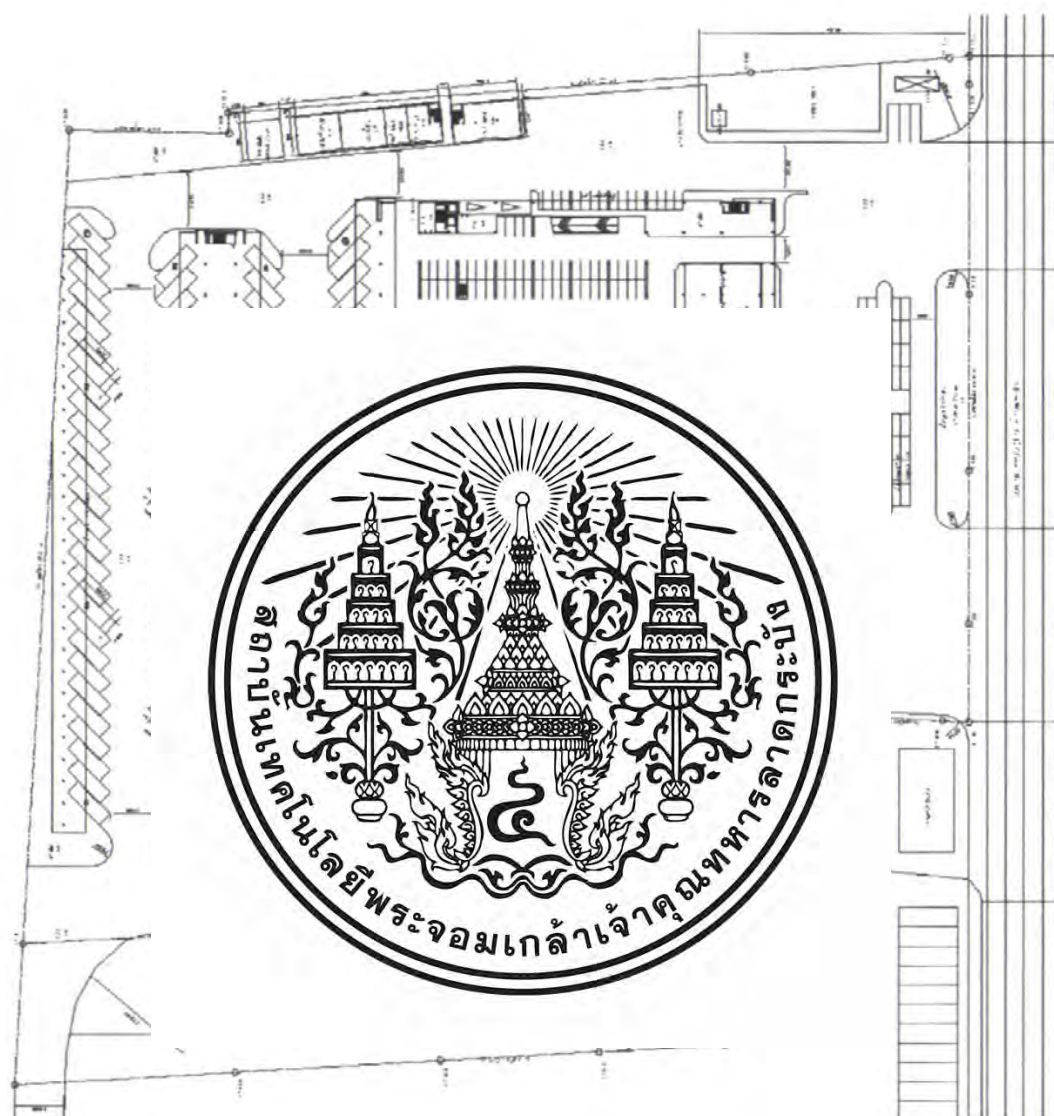
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.8 แสดงทัศนียภาพด้านหน้าของสถานี่ชนสงฆ์



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



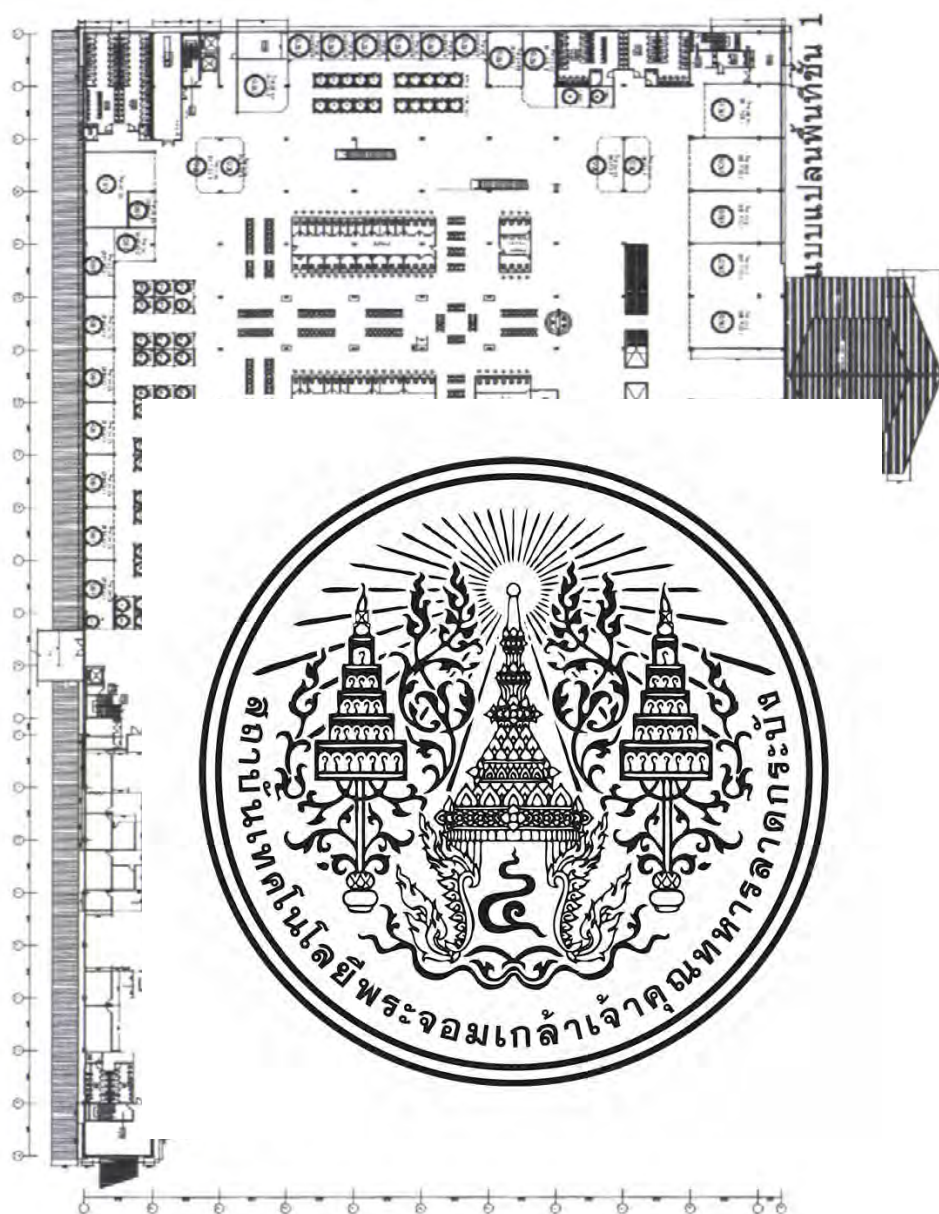
ภาพที่ 3.10 แสดงแบบผังบริเวณของสถานี่ชนสงฆ์ในปัจจุบัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



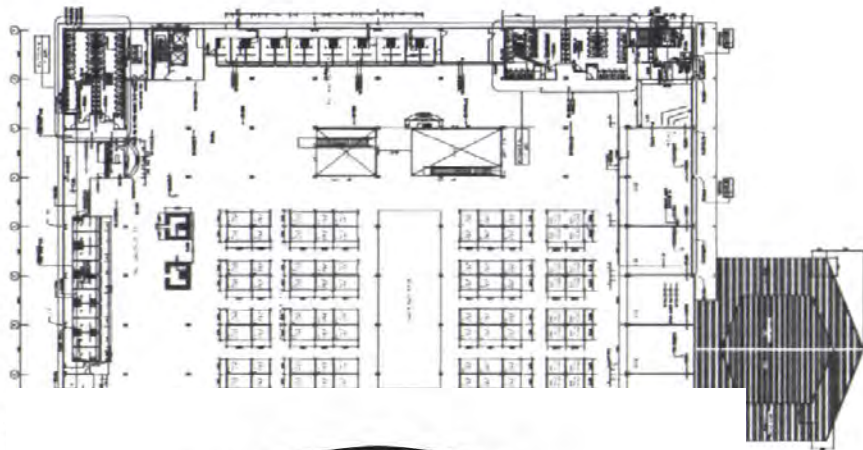
ภาพที่ 3.11 แสดงแบบผังพื้นชั้น M ของสถานีขนส่งฯ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.12 แสดงแบบผังพื้นที่ชั้น 1 ของสถานีขนส่งฯ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.13 แสดงแบบผังพื้นชั้น 2 ของสถานีขนส่งฯ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.14 แสดงที่นั่งพักคอยภายในสถานีฯ ขาเข้า



ภาพที่ 3.16 แสดงส่วนโถงพักคอยที่ชั้น 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



สงฯ

3.1.3

สถานีขนส่ง PORT AUTHORITY เปิดให้บริการตั้งแต่ปี 1950 มีผู้โดยสารที่เข้ามาใช้บริการมากกว่า 3 พันล้านคนนับแต่เปิดให้บริการเป็นอาคารขนส่งผู้โดยสารทางรถยนต์ที่มีความโดดเด่นและยิ่งใหญ่มากที่สุดในนิวยอร์ก สามารถเชื่อมต่อกับทางด่วน และรถไฟฟ้าใต้ดิน สามารถรองรับผู้โดยสาร ทั้งขาเข้าและขาออกได้ถึง 188,000 คน/วัน จำนวนรถที่วิ่งทั้งขาเข้าและขาออก 7,200 คัน/วัน ทำให้สถานีมีรายได้ประมาณ 3.5 ล้านบาทต่อวัน และมีความหลากหลายทางด้าน การบริการและสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ให้กับผู้ใช้บริการ อาทิ เช่น ที่จอดรถ 1,000 คันเหนือ หลังคาสถานี มีประชาสัมพันธ์และช่องจำหน่ายตั๋วมากมาย ที่ทำการไปรษณีย์ ตู้ เอทีเอ็ม ร้านค้า ร้านอาหาร ห้องน้ำที่ทันสมัย มีระบบโทรทัศน์วงจรปิด 24 ชั่วโมง รวมถึงการให้บริการรถแท็กซี่ฟรี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ซึ่งสร้างความพึงพอใจและสร้างชีวิตใหม่แก่ผู้ใช้บริการสถานี และชุมชนรอบ ๆ โดยเฉพาะบริเวณ
TIME SQUARE



JTHORITY

ไปนี้

ที่ดิน

ยตัว ห้องน้ำ

โทรศัพท์สาธารณะ

ชาสัมพันธ์ ช้อง

จำหน่ายตัว ที่ทำการไปรษณีย์ ธนาคาร ห้องน้ำ ห้องรับฝากของ โทรศัพท์สาธารณะ

4. ชั้นที่ 4 เป็นส่วนบริหาร ร้านอาหาร คาเฟ่ ห้องน้ำ ปละสำนักงานชาว

5. ชั้นที่ 5,6, และ 7 เป็นส่วนจอดรถ 1,000 คัน

3.1.3.2 ระบบการสัญจรของโครงการ

การสัญจร ไม่ซับซ้อน มีการแยกผู้โดยสารขาเข้าและขาออกอย่างเป็นสัดส่วน

ชานชาลาเป็นแบบ SAW TOOTH LOADING และแบบเทียบขนาน (PARALLEL LOADING)

3.1.3.3.งานระบบของโครงการ

ระบบโครงสร้างอาคาร ใช้โครงสร้างเหล็กและคอนกรีต โดยเริ่มแรกเมื่อมีการ

ก่อสร้างอาคาร พื้นผิวภายนอกอาคารเป็นเพียงฉาบเรียบ ทาสี ต่อมาในปี ค.ศ. 2000 ได้มีการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปรับปรุงอาคาร โดยทำการปรับตกแต่งพื้นผิวอาคารภายนอกใหม่ เพื่อให้อาคารมีความทันสมัยมากยิ่งขึ้น



รั้วแล้วใน

พร้อมทั้งสิ่งอำนวยความสะดวกการสัญจร



มากในแต่ละวัน
จนทำให้สะดวก



ภาพที่ 3.21 แสดงทัศนียภาพส่วนทางเข้าหลักของสถาบันฯ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.22 แสดงทัศนียภาพส่วนโถงทางเดินภายในของสถานีฯ

โครงการ ทำให้
เชื่อมต่ออาคาร
เดินทางซึ่งต้องมี



โอดด้านพื้นที่ของ
ทั้งปัจจุบันมีการ
การขับเคลื่อนในการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.1 สรุปอาคารตัวอย่าง

	อาคารสถานีขนส่ง		PORT AUTHORITY BUS TERMINAL NEW YORK
ทัศนียภาพ โครงการ			
องค์ประกอบหลัก	<p>1. ชั้นที่ 1 เป็นส ประกอบด้วย ซอ</p> <p>2. ชั้นลอย ประกอบด้วย กองการพสดุ</p>		<p>ส่วนแรก คือ ชั้นใต้ดิน เป็นที่จอดรถ โครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก</p> <p>ส่วนที่ 2 คือ โครงสร้างวางรถไฟ (VIADUCT) 2 ชั้น</p>

ตารางที่ 3.1 (ต่อ) สรุปลักษณะตัวอย่าง

	อาคารสถานีขนส่งผู้โดยสารกรุงเทพ	สถานีขนส่งผู้โดยสารกรุงเทพ	PORT AUTHORITY BUS TERMINAL NEW YORK
	3. ชั้นที่ 3 เป็นส่วน 4. พื้นที่ภายนอกอาคารและซอมบ้ำรุง		
จุดเด่นของโครงการ	<p>1. การไหลเวียนผู้โดยสารขาออกระดับของอาคารโดยสรวรขาเข้า</p> <p>2. มีการแบ่งพื้นที่ใช้งานออกเป็นส่วน ๆ</p>		สามารถรองรับผู้โดยสารทั้งขาเข้าและขาออก ไดเป็นจำนวนมากในแต่ละวัน พร้อมทั้งสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ มากมาย

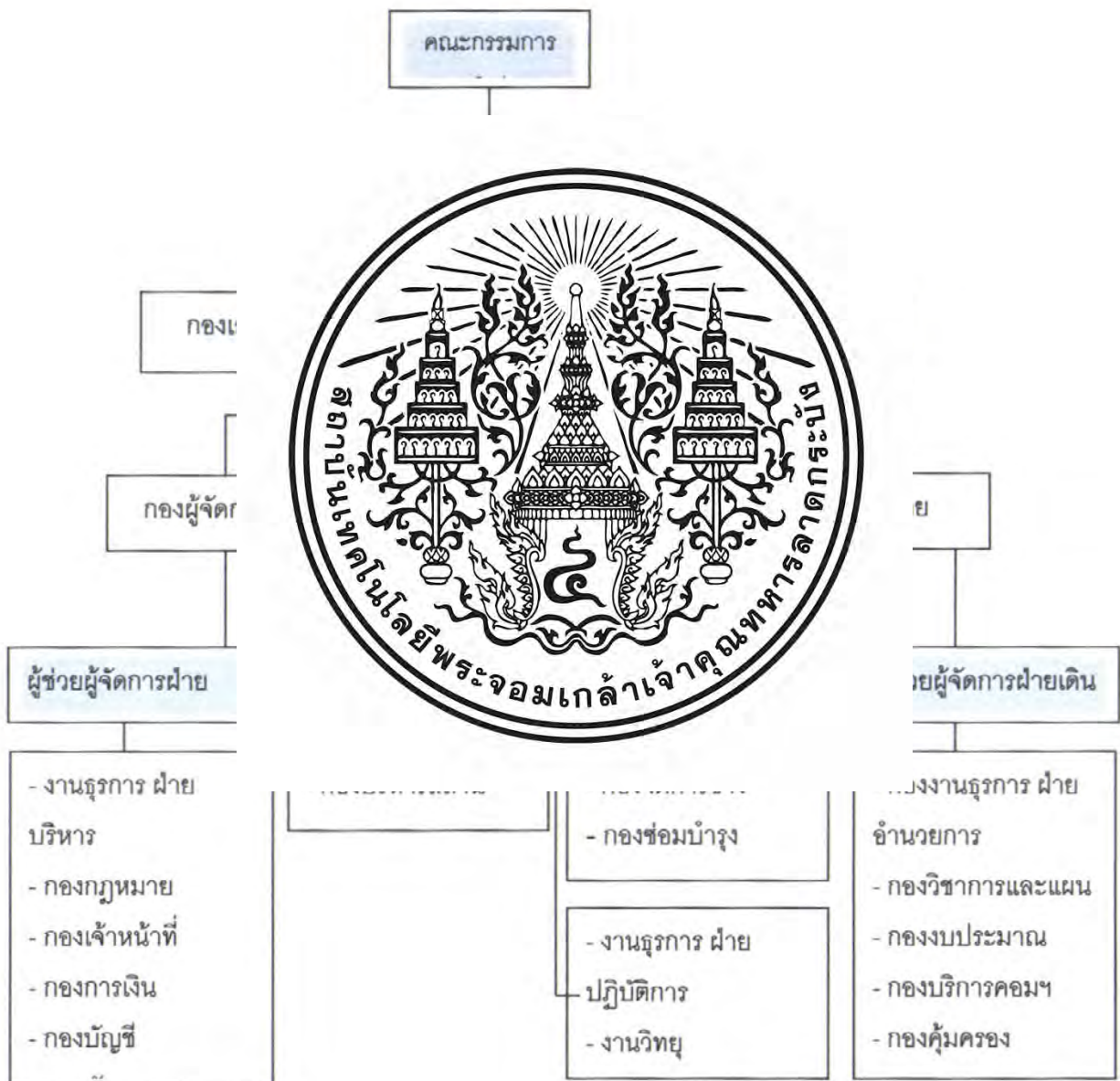
ตารางที่ 3.1 (ต่อ) รูปอาคารตัวอย่าง

	อาคารสถานีขนส่งผู้โดยสารหมวดจิต ๖	สถานีขนส่งผู้โดยสารกรุงเทพ ถนน	PORT AUTHORITY BUS TERMINAL NEW YORK
			
จุดด้อยของ โครงการ	<p>1. การจัดผังบริหาร อาคารต่าง ๆ ค่อนข้างซับซ้อน โดยเฉพาะทางสเปซ</p> <p>2. การจัดระเบียบร้านค้าภายใน โครงการ ยังไม่เป็นระเบียบ ชัดขวางการ</p>	<p>จัดรูปร่างของถนน การเบต space น้อย ทำให้อาคารให้ความรู้สึกหนัก และ กดทับ</p>	<p>เนื่องจากตัวสถานี ตั้งอยู่ในพื้นที่ย่าน ธุรกิจ การค้า จึงมีข้อจำกัดด้านพื้นที่ของ โครงการ ทำให้เกิดความแออัด ติดขัดทั้ง ในส่วนชานชาลาขาเข้า และขาออก</p>

3.2 การวิเคราะห์รายละเอียดโครงการ

3.2.1 การศึกษาและวิเคราะห์โครงสร้างการบริหาร

โครงการสถานีขนส่ง สายตะวันออก สังกัด กระทรวงคมนาคม กรมการขนส่งทางบก และรับผิดชอบโดยบริษัทขนส่ง (จำกัด)



แผนภูมิที่ 3.1 แสดงโครงสร้างการบริหารและแบ่งส่วนงานของบริษัทขนส่งจำกัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.2 การศึกษาและวิเคราะห์ผู้ใช้โครงการ

การเข้าไปใช้อาคาร ของผู้ใช้โครงการ ต่างมีวัตถุประสงค์ที่ต่างกัน ซึ่งพฤติกรรมความต้องการเหล่านี้ จะเป็นตัวกำหนดหน้าที่ของโครงการ กลุ่มผู้ใช้อาคารของสถานีขนส่งสายตะวันออกเฉียงเหนือ สามารถจำแนกได้ ดังนี้

3.2.2.1 ประเภทผู้ใช้อาคาร

1. กลุ่มผู้ให้บริการ

- ผู้บริหารโครงการ มีหน้าที่ดูแลรับผิดชอบเกี่ยวกับการบริหารโครงการทั้งหมด ได้แก่ คณะกรรมการ กรรมการผู้จัดการ ผู้จัดการโครงการ รองผู้จัดการโครงการ เป็นต้น

ต่าง ๆ ได้แก่ เจ้า

ผู้โดยสาร ผู้มาดี

ขนส่ง ได้แก่ เจ้า

ปฏิบัติงานตั้งแต่

13.00 น. ทุกวัน



สะดวกในด้าน

เริ่มต้น

ได้แก่ ผู้มารับ-ส่ง

การให้บริการ

การพลเรือน ดังนี้

ช่วงเวลา 12.00-



แผนภูมิที่ 3.2 แสดงพฤติกรรมผู้ใช้โครงการ กลุ่มผู้บริหารโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- หัวหน้าส่วนต่าง ๆ ผู้ใช้กลุ่มนี้ ต้องปฏิบัติตามระเบียบข้าราชการพลเรือน ดังนี้ ปฏิบัติงานตั้งแต่เวลา 08.00 – 16.00 น. โดยมีเวลาพักระหว่างวัน 1 ชั่วโมง คือ ช่วงเวลา 12.00-13.00 น. ทุกวันจันทร์ ถึง ศุกร์



เรือน ดังนี้ ปฏิ
ช่วงเวลา 12.00



ียบข้าราชการพล
วัน 1 ชั่วโมง คือ



นต่าง ๆ

างคืน สลับกันไป

และมีเจ้าหน้าที่ประจำอยู่ตลอดเวลา (24 ชั่วโมง) โดยแบ่งการทำงานออกเป็นผลัด การทำงาน
ทั่วไป จะเป็นการดูแลความเรียบร้อยของอาคาร



ช่วงเวลาแบ่งเป็น 3 ผลัด คือ

07.00-15.00 น., 15.00-23.00น., 23.00-07.00น.

แผนภูมิที่ 3.5 แสดงพฤติกรรมผู้ใช้โครงการ เจ้าหน้าที่ซ่อมบำรุง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย ช่วงเวลาทำงาน ตลอดเวลา (24 ชั่วโมง) โดยแบ่งการทำงานออกเป็นผลัด การทำงานทั่วไป จะเป็นการดูแลความเรียบร้อยภายในโครงการ



ช่วงเวลาแบ่งเป็น 3 ผลัด คือ

07.00-15.00 น., 15.00-23.00 น., 23.00-07.00 น.

ความปลอดภัย

ของผู้โดยสาร
พักผู้โดยสาร
จุดประสงค์ของ



นะของการใช้งาน
แล้วจึงไปยังจุดที่
หรือทำธุระตาม

จอดรถ

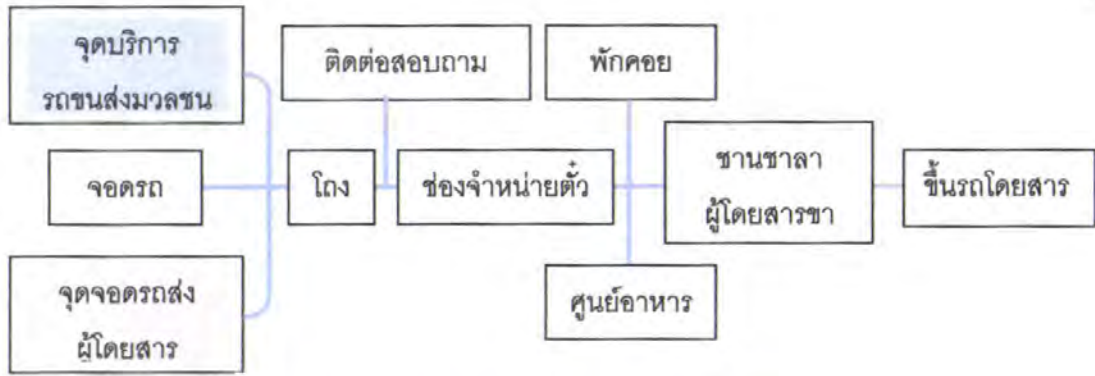
- บริการ
- โรงแรม
- บ้าน
- บริการ
- รถแท็กซี่

การปฏิบัติงานมีมาตรฐานเช้า ตลอด 24 ชั่วโมง

แผนภูมิที่ 3.7 แสดงพฤติกรรมผู้ใช้โครงการ ผู้โดยสารขาเข้า

สำหรับผู้โดยสารขาออก จะเข้ามารวมกันที่บริเวณที่พักคอย เพื่อทำการซื้อตั๋วตามจุดจำหน่ายตั๋ว หรือใช้เป็นที่นั่งหมาย จากนั้นทำการฝากกระเป๋า และสัมภาระที่ห้องเก็บสัมภาระ หรืออาจเก็บสัมภาระไว้กับตนเอง เมื่อถึงเวลา ผู้โดยสารจะเดินทางไปยังชานชาลาขาออกเพื่อขึ้นรถโดยสารต่อไป โดยแยกที่พัสดุผู้โดยสารขาออกตามประเภทรถที่ให้บริการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ขบวนรถทางเดินเท้าจะออกตั้งแต่เวลา 05.00-23.00 น.

แผนภูมิที่ 3.8 แสดงพฤติกรรมผู้ใช้โครงการ ผู้โดยสารขาออก



โดยสาร มีหน้าที่ขึ้นรถโดยสารและประจำรถโดยสารในแต่ละเที่ยว เพื่อให้บริการ และอำนวยความสะดวก
 สะดวกแก่ผู้โดยสาร เมื่อนำรถมาถึงยังสถานีขนส่ง และนำรถเข้าจอดเทียบชานชาลา แล้วจึงไป
 ลงชื่อการนำรถเข้าชานชาลา ที่ห้องบังคับการ และนำรถไปจอดสำรองเพื่อนำรถออกไปใช้ในเที่ยว
 ต่อไป จากนั้นจะเข้าไปพักผ่อนยังห้องพักพนักงานขับรถ หรือนำรถไปตรวจซ่อมที่ฝ่ายตรวจซ่อม ใน
 กรณีที่จะนำรถออกจากสถานี เพื่อไปยังภูมิภาค จะต้องแจ้งให้ฝ่ายควบคุมที่ห้องบังคับการทราบ
 ก่อน แล้วจึงนำรถออกจากที่จอดรถสำรองออกสู่ชานชาลาขาออก เพื่อรอรับผู้โดยสารที่จะเดินทาง
 ออกจากสถานีขนส่งต่อไป ส่วนพนักงานบริการมีหน้าที่ จัดการนำอาหาร ของว่าง จากส่วนบริการ
 รถโดยสาร เพื่อบริการแก่ผู้โดยสารระหว่างการเดินทาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.3 อัตรากำลังผู้ใช้โครงการ

จากการศึกษาเปรียบเทียบจากสถานีเดินรถประจำทางประจำภาค ตะวันออกเฉียงเหนือ(หมอชิตใหม่) สถานีเดินรถประจำภาคตะวันออกเฉียง(เอกมัย) และสถานีเดินรถประจำภาคใต้(สายใต้) พบว่าอัตรากำลังที่เหมาะสมเป็น ดังนี้ คือ
จำนวนผู้บริหาร เจ้าหน้าที่ และบุคลากร

ตารางที่ 3.2 แสดงอัตรากำลังเจ้าหน้าที่สถานีขนส่งผู้โดยสาร

ฝ่ายงาน	ตำแหน่ง	อัตรา	หน้าที่
1.งาน บริหาร ส่วนกลาง			เวรงานตาม รและกรมบริษัท
			ส่งในการบริหาร เย จะบริหารงาน แนวนโยบายและ รรณโครงการ ส่ง หนังสือร่าง ไอและข้อมูลต่างๆ
2. งาน ธุรการ			โบ และแจกจ่าย ที่ต่าง ๆ ภายใน
			สำนักงาน,จัดเก็บสิ่งของแลช่วยงาน ตามคำสั่งของเจ้าหน้าที่ - รักษาความปลอดภัยภายใน สำนักงาน
	- นักการ	2	
	- เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย	4	
3. งาน	- หัวหน้างาน	2	- รับผิดชอบการบริหารด้านการเงิน
บัญชีและ การเงิน	- เจ้าหน้าที่การเงินและการบัญชี	3	- จัดทำบัญชีรายรับ-รายจ่ายของทาง สถานี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.2 (ต่อ) แสดงอัตรากำลังเจ้าหน้าที่สถานีขนส่งผู้โดยสาร

ฝ่ายงาน	ตำแหน่ง	อัตรา	หน้าที่
4. งานควบคุม และซ่อมแซม	- หัวหน้าควบคุม	1	- รับผิดชอบและดูแลควบคุมให้เป็นไปตามนโยบายของโครงการและกรมบริษัทขนส่ง
	- พนักงานควบคุม	2	- ตรวจสอบ ควบคุมงานที่ได้รับมอบหมาย
	- ช่าง	5	- ซ่อมแซมบำรุงรักษารถโดยสารที่

5. งานสถานี
เดินรถ



เดินรถและทำการ
เดินรถปรับอากาศ
การเดินรถ
รายจ่าย
ด้านธุรการรวมถึง
บริการชาวสาร
การปล่อยรถ
สาร
ในที่ชานชาลา
วามสะอาดพื้นที่

ภายในสถานีเดินรถ

- พนักงานรักษาความปลอดภัย	6	- ดูแลและรับผิดชอบเกี่ยวกับความปลอดภัยของผู้โดยสาร
- พนักงานวิทยุ	1	- รับผิดชอบเรื่องการสื่อสารและการติดต่อผ่านวิทยุ

สรุป อัตรากำลังเจ้าหน้าที่ของสถานีขนส่งผู้โดยสาร สายตะวันออกเฉียงเหนือ แห่งที่ 2 มี 93

อัตรา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.4 การศึกษาและวิเคราะห์องค์ประกอบของโครงการ

การกำหนดองค์ประกอบพื้นฐานของโครงการ เกณฑ์ที่นำมาพิจารณาเพื่อกำหนดองค์ประกอบ ได้แก่ ความต้องการของโครงการ โดยวิเคราะห์จากความต้องการของโครงการจากพฤติกรรมของผู้ใช้โครงการแต่ละประเภท

การกำหนดองค์ประกอบหลัก และองค์ประกอบรองของโครงการ

การกำหนดองค์ประกอบของโครงการจากความต้องการ สามารถแบ่งได้ดังนี้

1. องค์ประกอบที่จำเป็นต้องมีในโครงการ เป็นองค์ประกอบหลักที่จำเป็นต้องมีการให้อาคารสามารถให้บริการแก่ผู้ที่เข้ามาใช้โครงการได้ ประกอบด้วย

ใช้งานโครงการ		อบที่มีเพื่อให้การ
ได้จำนวนผู้มา สามารถแบ่งอง และส่วนบริการ		สามารถวิเคราะห์ องผู้ที่ใช้โครงการ บริการสาธารณะ
องค์ประ		การ ะกอบย่อย
1. ส่วนบริหาร	1.1 ฝ่ายผู้บริหาร	<ul style="list-style-type: none"> - หอจดหมายเหตุสถานียขนส่ง - ห้องรองหัวหน้าสถานียขนส่ง - เลขานุการ - ห้องรับรอง - ห้องน้ำ ห้องส้วม
	1.2 ฝ่ายเจ้าหน้าที่	<ul style="list-style-type: none"> - กองการเจ้าหน้าที่ - กองกฎหมาย - กองการเงิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.3(ต่อ) แสดงองค์ประกอบหลัก องค์ประกอบรองของโครงการ

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบรอง	องค์ประกอบย่อย
1. ส่วนบริหาร (ต่อ)	1.2 ฝ่ายเจ้าหน้าที่ (ต่อ)	- กองบัญชี - กองคลังและพัสดุ - กองการพัฒนาทรัพยากรบุคคล - กองวิชาการและแผน - กองงบประมาณ



เดอรั
เด
การเดินทาง
แบบและตรวจการ
งส์วม

15 คน

1.4 ส่วนสำนักงานบริษัทขนส่ง
จำกัด

- หขงบระชุมใหญ่
- เก็บของ
- ห้องน้ำสาธารณะ
- ห้องผู้จัดการ
- เลขานุการ
- รองผู้จัดการ
- พนักงานธุรการ
- พนักงานบัญชี
- พนักงานต้อนรับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.3(ต่อ) แสดงองค์ประกอบหลัก องค์ประกอบรองของโครงการ

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบรอง	องค์ประกอบย่อย
1. ส่วนบริหาร (ต่อ)	1.4 ส่วนสำนักงานบริษัทขนส่ง จำกัด (ต่อ)	- พนักงานดูแลทั่วไป - เก็บของ - ห้องน้ำ
	1.5 สำนักงานบริษัทเดินรถ เอกชน	- ห้องผู้จัดการ - เลขานุการ - ห้องประชาสัมพันธ์

2. ส่วนบริการ



ความสะอาด

ไป

โดยสารขาเข้า

เป้าและสัมภาระ

ผู้โดยสารขาเข้า

จัดดู

วร

- ห้องปฐมพยาบาล
- ร้านค้าเครื่องดื่มขนาดเล็ก
- ร้านค้าให้เช่าพื้นที่
- พื้นที่เช่าสำนักงาน
- โทรศัพท์สาธารณะ
- ห้องรับรองแขก VIP และ
ห้องน้ำ
- ศูนย์ประชาสัมพันธ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.3(ต่อ) แสดงองค์ประกอบหลัก องค์ประกอบรองของโครงการ

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบรอง	องค์ประกอบย่อย
2. ส่วนบริการสาธารณะ (ต่อ)	2.1 ชานชาลาผู้โดยสารขาเข้า (ต่อ)	- ตู้ ATM - ห้องน้ำ - ร้านค้า - ส่วนหอคอยควบคุมปล่อยรถ
	2.2 ส่วนบริการผู้โดยสารขาออก	- ชานชาลาผู้โดยสารขาออก - ส่วนพักคอยผู้โดยสารขาออก



โสด
: เป้าและสัมภาระ
สาธารณะ
: เป้าขาออก
สัญญาณ
ยตัว

เวร
งต็มขนาดเล็ก
กาบาล
าพื้นที่
เชก VIP และ

ทยงน।

- ศูนย์ประชาสัมพันธ์
- ตู้ ATM
- ห้องน้ำ
- ร้านค้า
- ส่วนควบคุมการปล่อยรถ
- ที่จอดรถรับจ้าง
- ที่จอดรถส่วนบุคคล
- ที่จอดรถเจ้าหน้าที่

2.3 พื้นที่จอดรถ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.3(ต่อ) แสดงองค์ประกอบหลัก องค์ประกอบรองของโครงการ

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบรอง	องค์ประกอบย่อย
2. ส่วนบริการสาธารณะ (ต่อ)	2.3 พื้นที่จอดรถ (ต่อ)	- ที่จอดรถจักรยานยนต์
	2.4 ส่วนบริการชาวสารการ ท่องเที่ยว	- ประชาสัมพันธ์เจ้าหน้าที่การ ท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย
	2.5 ส่วนบริการทางศาสนา	- ห้องประกอบพิธีกรรม - ห้องเก็บของ
		KER ที่ตำรวจเวร ที่ตำรวจ รักษาความ เรียบร้อย การ ปฏิบัติ หมายคู่มือ ความสะอาด ในค้ำ
		- ช่างเทคนิค - ครุฑ - พื้นที่รับประทานอาหาร - ร้านค้า - เก็บของ - ชักล้าง - ห้องน้ำ - ห้องเครื่องไฟฟ้า - ห้องเครื่องประปา
3. ส่วนบริการโครงการ	3.1 ส่วนเทคนิค	



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.3(ต่อ) แสดงองค์ประกอบหลัก องค์ประกอบรองของโครงการ

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบรอง	องค์ประกอบย่อย
3. ส่วนบริการโครงการ(ต่อ)	3.1 ส่วนเทคนิค(ต่อ)	- ห้องเครื่องปรับอากาศ - ห้องควบคุมระบบ - ห้องซ่อมบำรุง - ห้องโทรทัศน์วงจรปิด - ห้องชุมสายโทรศัพท์ - ห้องพนักงาน

ย



งาน
พักสำรวจ
ภาพรถอัดฉีด
ะพนักงาน
ล์
างานขับรถและ
จารย์
:ทานอาหาร

3.3 ส่วนบริการรถโดยสาร

- ทานอาหาร
- ห้องเก็บของและอุปกรณ์
- ห้องพนักงาน
- LOADING AREA
- ส่วนจัดเตรียมเครื่องดื่มและอาหารว่าง
- ห้องพนักงานและรักษาความปลอดภัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.3(ต่อ) แสดงองค์ประกอบหลัก องค์ประกอบรองของโครงการ

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบรอง	องค์ประกอบย่อย
3. ส่วนบริการโครงการ(ต่อ)	3.4 ส่วนบริการปั้มน้ำมัน	- ผู้จัดการปั้มน้ำมัน - พนักงานบัญชี - ส่วนบริการเติม

3.2.5 การวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยขององค์ประกอบ

การวิเคราะห์หาปริมาณความต้องการการใช้พื้นที่และขนาดของโครงการ

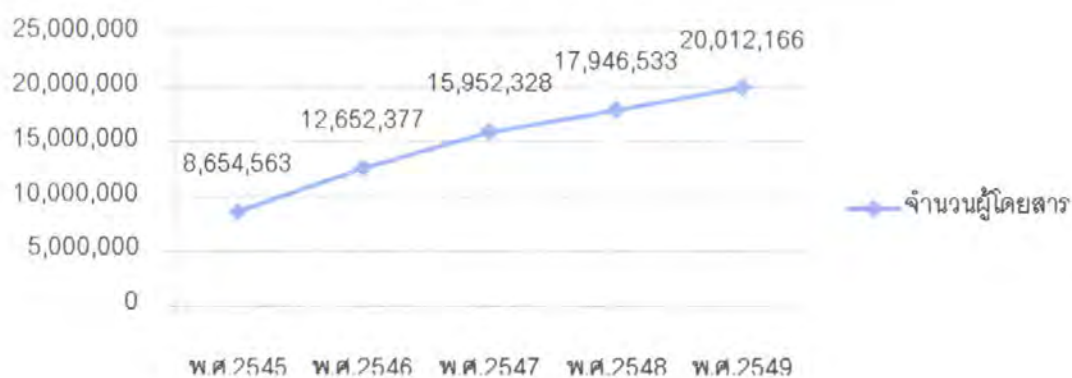
จำเป็นต้องศึกษา ะวันออก มีความ

จำเป็นต้องศึกษา

2 (เส้นทางที่เร็ว
และจำนวนเที่ยว

ปฏิบัติงานกรม

จำนวน



งการเดินรถหมวด

จำนวนผู้โดยสาร

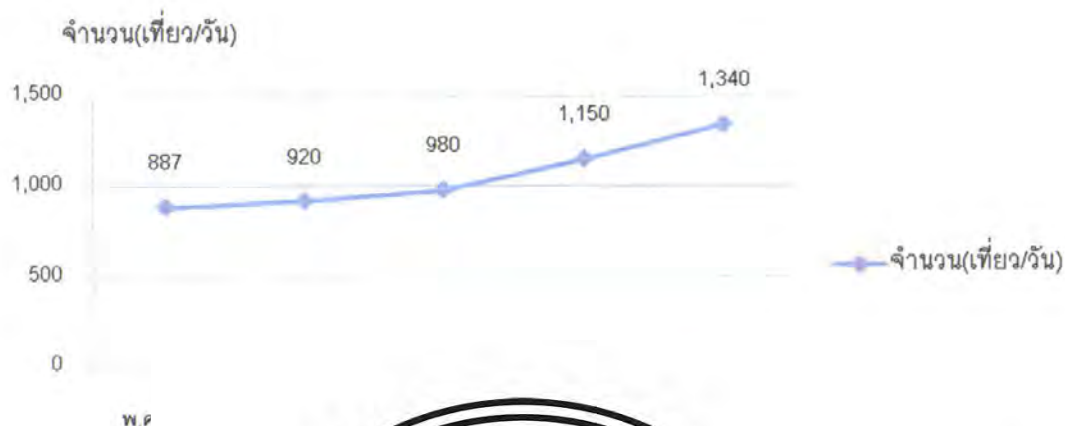
้จากสถิติการกร

่ช่วง 5 ปี

แผนภูมิที่ 3.10 แสดงสถิติจำนวนผู้โดยสารของสถานีขนส่งสายตะวันออก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากแผนภูมิที่ 3.2 ในปี พ.ศ. 2545-2549 จำนวนผู้โดยสารมีอัตราการเปลี่ยนแปลงที่เพิ่มขึ้น



มีการกำหนด
2549 – พ.ศ. 2
กรมขนส่งทาง
บกดำเนินการเ



ส่งสายตะวันออก

ใช้โครงการ ในที่นี้
เวลา 11 ปี (พ.ศ.
ระบรมผลของ
ร ที่กรมขนส่งทาง

Y_t

Y_t

a = ค่าคงที่ (จำนวนผู้โดยสารที่มาใช้บริการสถานีเอกมัย ที่กรมการขนส่งทางบกดำเนินการเมื่อ เวลา $X_t = 0$)

B = ค่าความชัน (ความโน้มเอียงของจำนวนผู้โดยสารที่มาใช้บริการสถานีเอกมัย ที่กรมการขนส่งทางบกดำเนินการเมื่อเวลาเปลี่ยนไป 1 หน่วย)

X_t = ตัวแปรเวลา ณ เวลาที่ t

ย (หน่วย; คน)

1 กรมการขนส่งทางบก, "ฝ่ายสถิติ กลุ่มวิชาการและแผนงาน, รายงานสถิติการปฏิบัติงาน

และ รายงานการใช้สถานีขนส่งผู้โดยสาร" (ม.ป.ท., 2549), 45

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการศึกษาเท่านั้น เมื่อนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากข้อมูลจำนวนผู้โดยสารที่มาใช้บริการสถานีฯ เอกมัย ที่กรมการขนส่งทางบก ดำเนินการ 5 ปี สามารถสร้างตารางคำนวณ ดังนี้

ตารางที่ 3.4 แสดงการคำนวณแนวโน้มการเพิ่มของจำนวนผู้โดยสาร

ปี	Xt	Yt	Xt Yt	Xt ²
2545	-3	2,391,059	-7,173,177	9
2546	-1	2,594,957	-2,594,957	1
2547	1	2,813,590	2,813,590	1
2548				9
2549				25
	Σ			Σ Xt ² = 45



$$\text{ดังนั้น } a = \frac{\sum Yt}{n}$$

หาค่า b จาก $\sum XtYt = a\sum Xt + b\sum Xt^2$

$$\text{ดังนั้น } a = \frac{\sum XtYt}{\sum Xt^2}$$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

$$= 14,322,532 = 2,864,506.4$$

5

$$= 92,147,080 = 2,047,712.9$$

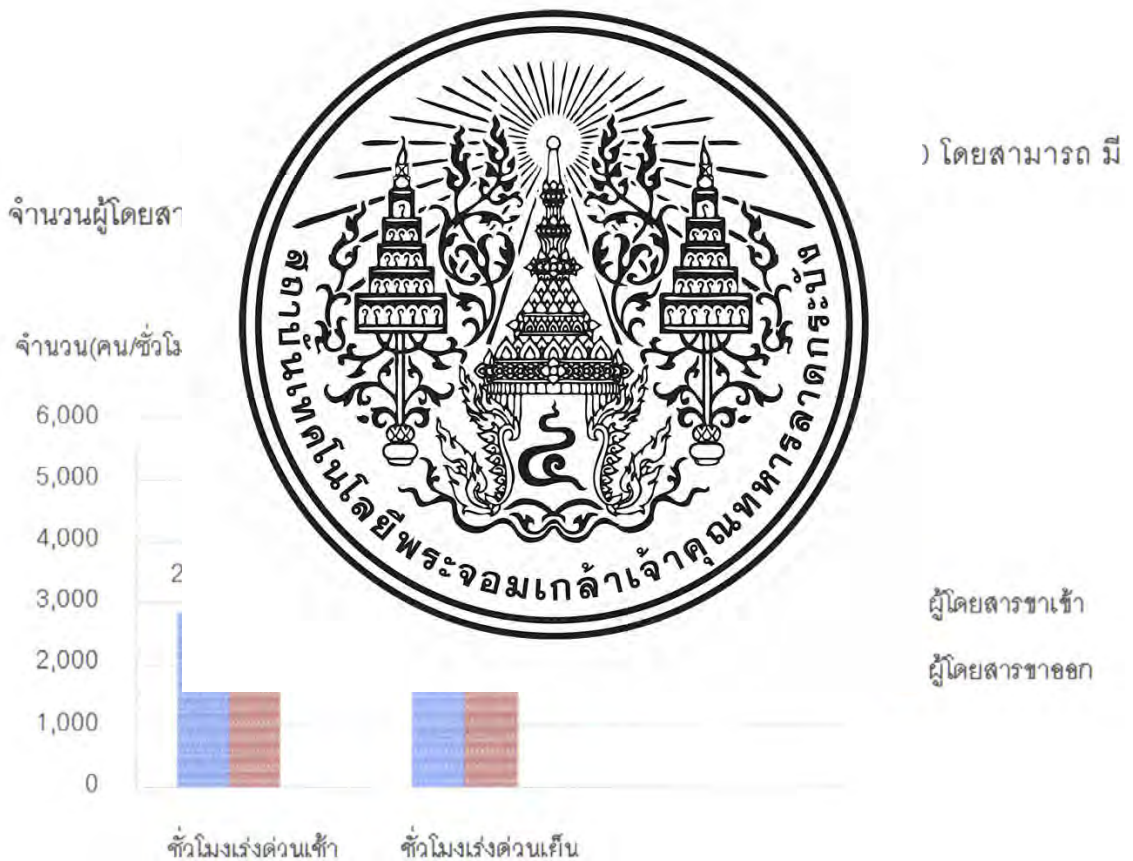
45

เพราะฉะนั้นสมการแนวโน้มที่ได้ คือ

$$Y_t = 2,864,506.4 + 2,047,712.9 X_t$$

$$Y_{2560} = 2,864,506.4 + 2,047,712.9 X_{10}$$

$$Y_{2560} = 2,864,506.4 + 2,047,712.9(10)$$



แผนภูมิที่ 3.12 แสดงจำนวนผู้โดยสารต่อชั่วโมงในชั่วโมงเร่งด่วน

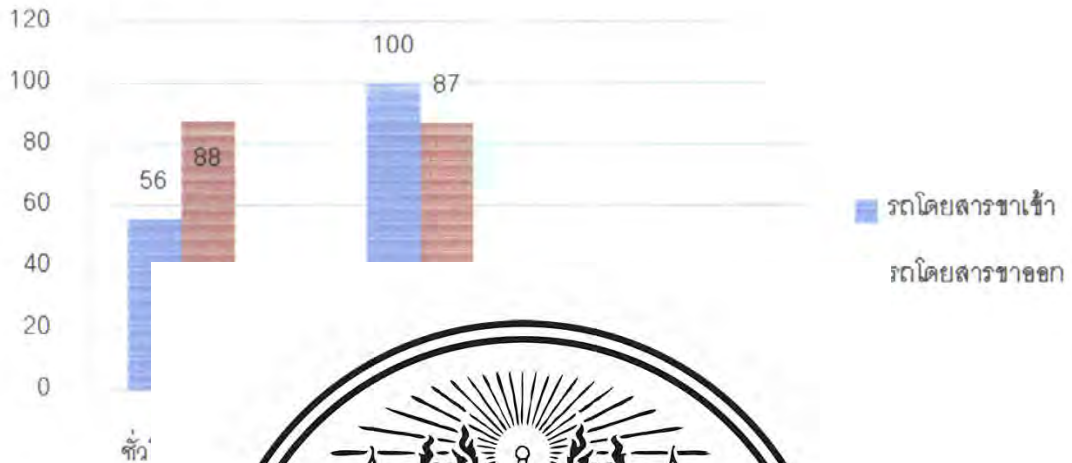
2 กรมการขนส่งทางบก, "ฝ่ายสถิติ กลุ่มวิชาการและแผนงาน, รายงานสถิติการปฏิบัติงาน

และ รายงานการใช้สถานีขนส่งผู้โดยสาร" (ม.ป.ท. 2549), 51

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการแข่งขันเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากแผนภูมิข้างต้น จะมีผู้โดยสารขาออกเฉลี่ยเท่ากับ 4,452 คนต่อชั่วโมง และผู้โดยสารขาเข้าเฉลี่ยประมาณ 5,118 คนต่อชั่วโมง

จำนวน(เที่ยว/ชั่วโมง)



โดยสารขาเข้า

31.91

จาก พ.ศ. 2549

เร่งด่วน

ต่อชั่วโมง และรถ
เพิ่มขึ้น ร้อยละ

มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น

จากตารางกำหนดเวลาเข้า-ออกสถานีในปัจจุบัน (03.30 น.-24.00 น.) ช่วงเวลา 05.00-09.00 น. และ 15.00-19.00 น. เป็นช่วงที่มีรถเข้า-ออก มากที่สุด คือ 240 เที่ยว และ 248 เที่ยวตามลำดับ จากจำนวนรถทั้งหมด 1,340 เที่ยว และช่วงเดือนเทศกาล เป็นช่วงที่คนเดินทางมายังภาคตะวันออกมากเพิ่มขึ้นร้อยละ 32³ ของผู้โดยสารหรือคิดเป็น 1,769 เที่ยว/วัน คิดเป็นผู้โดยสารสูงสุดต่อวันเท่ากับ $1,769 \times 42 = 74,298$ คน/วัน โดยกำหนดครุวงมาตรฐานในการคำนวณที่นั่งมาตรฐาน กำหนดให้รถปรับอากาศ 1 คัน มีระวางบรรทุกผู้โดยสารได้ 42 คน

$$\text{จำนวนรถในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน} = 248 \times 32/100$$

3 บริษัทขนส่ง, "งานบริหารสถานีขนส่งกรุงเทพ (เอกมัย)", 2549

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

$$= 79.36 + 248$$

$$= 328 \text{ เที่ยว}$$

$$\text{คิดเป็นผู้โดยสารในชั่วโมงเร่งด่วน} = 328 \times 42$$

$$= 13,776 \text{ คน /4 ชั่วโมง}$$

$$\text{คิดเป็นชั่วโมง} = 3,444 \text{ คน /ชั่วโมง}$$

$$\text{โดยคิดผู้มารับ-ส่ง ร้อยละ 5 ของผู้โดยสารทั้งหมด}$$

$$= 3,444 \times 5/100$$

$$= 3,444 + 172.2$$

น/ครึ่งชั่วโมง)

โดยสารมากที่สุด
18.00 น. และข
ร้อยละ 30

ปัจจุบัน (พ.ศ.254
อนาคต (พ.ศ.256



เข้า-ออกของรถ
ในเวลา 17.00-
ในช่วงเทศกาลอีก

เทศกาล

12 เที่ยว/ชั่วโมง

7 เที่ยว/ชั่วโมง

18 เที่ยว/ชั่วโมง

20 เที่ยว/ชั่วโมง

ตารางที่ 3.0 แสดงจำนวนผู้โดยสารในชั่วโมงเร่งด่วนและช่วงขบวนรถพิเศษ เทศกาล

ปัจจุบัน (พ.ศ.2549)	รถโดยสารขาเข้า	132 x 42	5,544 คน/ชั่วโมง
	รถโดยสารขาออก	117 x 42	4,914 คน/ชั่วโมง
อนาคต (พ.ศ.2560)	รถโดยสารขาเข้า	248 x 42	10,416 คน/ชั่วโมง
	รถโดยสารขาออก	220 x 42	9,240 คน/ชั่วโมง

จากสถิติการคาดการณ์ที่กล่าวมาข้างต้น สรุปได้ว่า ในปี พ.ศ. 2560 ใน 1 วันจะมี
ผู้เข้ามาใช้อาคารโครงการสถานีขนส่งผู้โดยสารสายตะวันออกถึง 74,298 คน โดยชั่วโมงที่มีการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ใช้งานมากที่สุดจะมีผู้ใช้บริการสูงถึง 19,656 คน ดังนั้นภายใน 1 ปี อาคารโครงการจะต้องรองรับผู้
มาใช้บริการถึง 23,341,635 คน

3.การคำนวณหาจำนวนช่องจอดรถโดยสาร

จากจำนวนเที่ยวรถโดยสารสูงสุดใน 1 ชั่วโมง ของปี พ.ศ. 2560

สถานีเดินรถขาออก

ระยะเวลาจอดรถผู้โดยสารเฉลี่ย 20 นาที /คัน / ช่องจอด (3 คัน / ชั่วโมง)

ดังนั้น จำนวนช่องจอด = $220/3 = 73$ ช่องจอด

สถานีเดินรถขาเข้า

(ชั่วโมง)

เป็นร้อยละ 20
สถานีขนส่ง โด



ส่วนต่างๆ โดยคิด
ละบริการภายใน
वलชน ร้อยละ 25

= 5 คัน

จำนวนผู้จอดรถจักรยานยนต์ประจำวัน = 14×0.4

= 6 คัน

- จำนวนผู้ที่มาจอดรถชั่วคราว ได้แก่ ผู้ที่มารับ-ส่งผู้โดยสาร โดยคิดเป็นร้อยละ 65
ของผู้มาใช้บริการทั้งหมด แบ่งออกเป็นเดินทางมาโดยรถยนต์ส่วนบุคคลร้อยละ 35 และ
รถจักรยานยนต์ร้อยละ 30 ในการคำนวณจะใช้จำนวนผู้โดยสารสูงสุดใน 1 ชั่วโมงเป็นหลัก
เนื่องจากเป็นค่าที่มีความใกล้เคียงต่อการคำนวณมากกว่าใช้จำนวนผู้โดยสารเฉลี่ยทั้งวัน โดย
แบ่งเป็นสถานีขาเข้าและขาออก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- รถโดยสารส่วนบุคคลมีระวางที่นั่งมาตรฐาน 6 ที่นั่ง (ไม่รวมคนขับ)
- รถจักรยานยนต์ส่วนบุคคลมีระวางที่นั่งมาตรฐาน 1 ที่นั่ง (ไม่รวมคนขับ)

สถานีเดินรถขาเข้า

- รถยนต์ส่วนบุคคล

จากการจำนวนผู้โดยสารสูงสุด 65 % คิดเป็น $10,416 \times 0.65 = 6,770$ คน/

ชั่วโมง⁴ ซึ่งโดยสารรถยนต์ส่วนบุคคล คิด 35 %

$$= 6,770 \times 0.35 = 2,370 \text{ คน/ชั่วโมง}$$

โดยเฉลี่ยรถยนต์โดยสารส่วนบุคคลจะใช้เวลาในการจอด 20 นาที/คัน

ชั่วโมง⁵ ซึ่งโดยสาร

= 6,770 คน/



20 นาที/คัน

รถยนต์ส่วนบุคคล

ชั่วโมง ซึ่งโดยสาร

ที/คัน

$$= (3,646/6) / 3 = 203 \text{ ช่องจอด}$$

- รถจักรยานยนต์ส่วนบุคคล

จากการจำนวนผู้โดยสารสูงสุด 65 % คิดเป็น 10,416 คน/ชั่วโมง ซึ่งโดยสาร

รถยนต์ส่วนบุคคล คิด 30 %

$$= 10,416 \times 0.30 = 3,125 \text{ คน/ชั่วโมง}$$

โดยเฉลี่ยรถจักรยานยนต์โดยสารส่วนบุคคลจะใช้เวลาในการจอด 20 นาที/คัน

4.5 จากการคำนวณตารางที่ 3.4 แสดงจำนวนผู้โดยสารในช่วงชั่วโมงเร่งด่วนในหน้าเทศบาล เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

$$= (3,125/1) / 3 = 1,042 \text{ ช่องจอด}$$

ความจุที่จอดรถรับจ้าง กำหนดร้อยละ 35 ของผู้มาใช้โครงการทั้งหมด โดยแบ่งเป็นรถรับจ้าง ร้อยละ 20 และรถจักรยานยนต์รับจ้าง ร้อยละ 15 แบ่งออกเป็นสถานีเดินรถขาเข้าและขาออก

สถานีเดินรถขาเข้า

- รถยนต์โดยสาร

การรับ-ส่งผู้โดยสาร 1 คัน/3 นาที

$$= 3,646 \times 0.20 / (6 \times 20) = 6.08 \quad = 6 \text{ ช่อง}$$



7 ช่อง

น 35 %

ช่อง

7 ช่อง

สรุป

1. จำนวนผู้โดยสารในปี พ.ศ. 2560 มีจำนวนผู้โดยสารเท่ากับ 23,341,635 คน
2. จำนวนเที่ยวรถในชั่วโมงเร่งด่วนและเทศกาล ประจำปี 2560
 - ขาเข้า เท่ากับ 248 เที่ยว
 - ขาออก เท่ากับ 220 เที่ยว
3. จำนวนผู้โดยสารในชั่วโมงเร่งด่วนและเทศกาล ประจำปี 2560
 - ขาเข้า เท่ากับ 10,416 คน
 - ขาออก เท่ากับ 9,240 คน
4. จำนวนช่องจอดรถโดยสาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ขาเข้า เท่ากับ 62 ช่องจอด
 - ขาออก เท่ากับ 73 ช่องจอด
5. จำนวนที่จอดรถส่วนบุคคล
- รถยนต์ เท่ากับ 355 ช่องจอด
 - รถจักรยานยนต์ เท่ากับ 1,841 ช่องจอด
6. จำนวนที่จอดรถรับจ้าง
- รถยนต์ เท่ากับ 12 ช่องจอด
 - รถจักรยานยนต์ เท่ากับ 64 ช่องจอด

3.2.6

พิจารณาร่วมกับ:

STANDARD F

มาตรฐานต่างๆ มา
นี้มีดังนี้TIME SAVER
STANDARD

ลำดับ	องค์ประกอบ	พื้นที่ (ตารางเมตร)
1.	ห้องผู้อำนวยการ	36
2.	ห้องผู้จัดการหรือหัวหน้าแผนก	12.6
3.	เลขานุการ (สำหรับผู้บริหารระดับสูง)	9
4.	เลขานุการ (สำหรับหัวหน้าแผนก)	8.1
5.	ห้องประชุม	2.25 / คน

6 TIME SAVER STANDARD FOR BUILDING TYPE

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.7 (ต่อ) แสดงเกณฑ์การกำหนดพื้นที่องค์ประกอบของโครงการ

ลำดับ	องค์ประกอบ	พื้นที่ (ตารางเมตร)
6.	ห้องสัมภาษณงาน	6.3
7.	สำนักงานทั่วไป	6.75 – 9 / คน
8.	ห้องรับแขก VIP.	27
9.	ห้องเก็บเอกสาร (FILE ROOM)	
	- จดหมาย	0.27 / แฟ้ม
		2 / แฟ้ม
		7 / แฟ้ม



SAVER)

- กำหนดให้มีพื้นที่ 9 ตร.ม. (TIME SAVER)

ง) ห้องทำงานหัวหน้าแผนกต่าง ๆ รวม 4 แผนก

- กำหนดให้มีพื้นที่ 6.75 ตร.ม./คน (TIME SAVER)

ตารางที่ 3.8 แสดงพื้นที่ทำงานแผนกต่าง ๆ ในสำนักงาน

แผนกธุรการ	5 คน	6.75 x 5	33.75 ตร.ม.
แผนกเดินรถ	10 คน	6.75 x 10	67.50 ตร.ม.
แผนกควบคุม	5 คน	6.75 x 5	33.75 ตร.ม.
แผนกบัญชีและการเงิน	3 คน	6.75 x 3	20.25 ตร.ม.
รวมพื้นที่			155.25 ตร.ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ฉ) ห้องสมุดและห้องเก็บเอกสาร

ตารางที่ 3.9 แสดงมาตรฐานขนาดห้องสมุด

ขนาดห้องสมุด	พื้นที่ (ตร.ม.)	จำนวนผู้มาใช้ห้องสมุด	จำนวนหนังสือ
ใหญ่	400	90	< 6,000
กลาง	300	60	< 4,000
เล็ก	200	20	< 2,000

20%ของจำนวน

รา

จำนวนโถง

จำนวนโถง

จำนวนอ่าง

รวมพื้นที่สุขภัณฑ์

CIRCULATION 50%

รวมพื้นที่ห้องน้ำ



กำหนดให้เข้าใช้

าหญิง

พื้นที่(ตร.ม.)

6

-

1.92

7.92

3.96

12

2. ส่วนบริการสาธารณะ

2.1 ส่วนทางเข้าด้านหน้า

7 กฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ออกตามพรบ.ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ก. ทำเทียบขึ้นลง (LOADING CURB)

ตารางที่ 3.11 แสดงข้อมูลเกี่ยวกับการคำนวณพื้นที่ทำเทียบขึ้นลง

วิธีการเดินทางและลักษณะของยานพาหนะ	-การขนส่งมวลชนรวม ได้แก่ รถโดยสารประจำทาง และระบบขนส่งมวลชนขนาดใหญ่ -รถรับจ้าง -รถโดยสารส่วนบุคคล
จำนวนผู้โดยสารสูงสุด + ผู้มารับส่ง 5%	$10,416 \times 0.05 = 521 \text{ คน/ชม.} + 10,416 = 10,937 \text{ คน/ชม. หรือ } 183 \text{ คน/นาที}$

พื้นที่ที่ใช้ยืน/คน

อัตราการใช้พื้นที่

ดังนั้น



พื้นที่ผู้โดยสารยืน

3 ประเภท

ตารางที่ 3.12 แสดงข้อมูลเกี่ยวกับการคำนวณพื้นที่ในโถงกลาง

จำนวนผู้โดยสารสูงสุด	183 คน/นาที
กำหนดผู้โดยสารสะสมในโถงกลาง	20 คน/นาที
กำหนดพื้นที่ในการยืน(รวมสัมภาระ)	1.5 ตร.ม./คน
พื้นที่ยืนในโถงกลาง	2/3 ของผู้ใช้โครงการ
กำหนดจำนวนที่นั่ง (TIME SAVER)	0.45 ตร.ม./1 ที่นั่ง
ผู้โดยสาร 3 คน	1 ที่นั่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.12 (ต่อ) แสดงข้อมูลเกี่ยวกับการคำนวณพื้นที่ในโดงกลาง

จำนวนผู้โดยสารสูงสุด	183 x 60	10,980 คน/ชั่วโมง
กำหนดผู้โดยสารสะสมในโดงกลาง	(10,980 x 2)/3	7,320 คน/ชั่วโมง
พื้นที่ยืนในโดงกลาง	7,320 x 1.50	10,980 ตร.ม.
จำนวนที่นั่ง	(10,980 /3)/ 3	1,220 ที่นั่ง

ข) ที่นั่งสาธารณะในโดงพักผู้โดยสารขาออก

ทำการยื่นยันก
ออก เพื่อทำกา
ความสะอาดกั
หนังสือพิมพ์ แ

จำนวนชานชา

จำนวนชานชา

กำหนดที่นั่ง (T

รถโดยสารปรับอากาศมระวางทนง

42 ทนง / คน



วันออกนั้นจะต้อง
งพักผู้โดยสารขา
นนี้จะมีสิ่งอำนวยความสะดวก
บริการเครื่องดื่ม

กลาง

ดังนั้น จำนวนที่นั่งในโดงผู้โดยสารขาออก $73 \times 42 = 3,066$ ที่นั่ง

- ห้องรับแขก VIP. สำหรับรับรองแขกพิเศษก่อนที่จะขึ้นรถโดยสารเป็นห้องรับรองปรับอากาศ ประกอบด้วย ส่วนรับรองแขก และ ห้องน้ำแยกเฉพาะส่วนรับแขกมีพื้นที่ 24 ตร.ม. ห้องน้ำมีพื้นที่ 3 ตร.ม. รวมพื้นที่ห้องรับแขก VIP ทั้งหมด 27 ตร.ม.

2.2.3 ช่องจำหน่ายบัตรโดยสาร (TICKER BOOTH)

- กำหนดให้มีช่องจำหน่ายบัตรโดยสาร 1 ช่อง/ 45ที่นั่งสาธารณะ = 2.4 ตร.

ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.14 แสดงจำนวนช่องขายบัตรโดยสาร

ประเภทรถโดยสาร	จำนวนที่นั่ง ผู้โดยสารขาออก	จำนวนช่องจำหน่าย บัตร 1 ช่อง / 45 ที่นั่ง	พื้นที่ (ตร.ม.)
รถโดยสารปรับอากาศ	3,066	68	163.20

2.2.4. บริเวณเข้าแถวคอยซื้อบัตรโดยสาร

กำหนดช่องจำหน่าย

กำหนดผู้ซื้อบัตร

กำหนดพื้นที่ใน

ใช้ความยาวใน

ผู้ซื้อบัตรโดยสาร

ขึ้นรถโดยสาร

ประจำ 1-2 คน



การ

ารที่ยังไม่ประสงค์

างอื่น มีพนักงาน

ห้องจะแบ่งออกเป็น ห้องฝากกระเป๋า และห้องเก็บของสูญหาย

- ห้องฝากกระเป๋าสำหรับผู้โดยสารขาออก

ผู้โดยสารจะนำกระเป๋าไปยังพนักงานตรวจ เพื่อติดป้ายแสดงหลักฐาน
ความเป็นเจ้าของกระเป๋า และพนักงานจะนำกระเป๋าที่ติดป้าย ส่งไปยังสายคาดเลื่อนแบ่งแยกตาม
เส้นทางเพื่อนำกระเป๋า และสัมภาระต่างๆ ของผู้โดยสารไปบรรจุยังรถโดยสารต่อไป

กำหนดพื้นที่เคาน์เตอร์รับของ = 10 ตร.ม.

กำหนดให้พื้นที่ฝากกระเป๋า = 4.5 ตร.ม. / 1 ช่องจอด

กำหนดให้พื้นที่ห้องเก็บของสูญหายมีขนาดประมาณ 50% ของห้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.16 แสดงพื้นที่ห้องฝากกระเป๋าและพื้นที่ห้องเก็บของสูญหาย
สำหรับผู้โดยสารขาออก

ประเภทรถโดยสาร	จำนวนช่องจอดรถ	พื้นที่ห้องฝาก กระเป๋า (ตร.ม.)	พื้นที่ห้องเก็บของ สูญหาย (ตร.ม.)
รถปรับอากาศ	73	328.50	164.25
ผู้โดยสารจะทำ			ก
ประเภทรถโ รถปรับอากาศ			งสูญหาย พื้นที่ห้องเก็บของ สูญหาย (ตร.ม.) 139.50
รวมกับเจ้าหน้าที่			จ.จำเข้าเวรทำงาน ช่วย
		- เคา เตยรวมแรงเหตุ มเจ เตย เตย รวมแรง ๒ ๗ ๒	10 ตร.ม.
		- ห้องน้ำ ห้องส้วม	3 ตร.ม.
		- พื้นที่พักผ่อนระหว่างอยู่เวร	12 ตร.ม.
		กำหนดให้มีพื้นที่ (รวม CIRCULATION แล้ว)	25 ตร.ม.
		2.2.7 ร้านค้าขายเครื่องดื่มขนาดเล็ก	
		ประกอบด้วยพื้นที่สำหรับวางตู้แช่ และเคาน์เตอร์วางเครื่องดื่ม และเก็บ	
		เงินด้านหลังเคาน์เตอร์จะเป็นที่เก็บของขนาดเล็ก จำนวน 4 ร้าน	
		กำหนดให้พื้นที่ (รวม CIRCULATION แล้ว)	20 ตร.ม.
		(กรณีศึกษาสถานีขนส่ง หมอชิต)	



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.8 ร้านค้าให้เช่าพื้นที่

สำหรับประกอบกิจกรรมค้าขายต่างๆ เช่นขายอาหารประเภท FAST FOOD ร้านหนังสือ, ร้านขายยา เป็นต้น แบ่งพื้นที่สำหรับร้านค้าประเภทนี้ ร้านละ 64.00 ตร.ม. จำนวน 4 ร้าน รวมพื้นที่เป็น 256 ตร.ม. และจัดพื้นที่สำหรับร้านค้าย่อย ดังนี้

- กำหนดให้พื้นที่ร้านค้า 20% ของพื้นที่ใช้สอยโดงกลาง	$0.20 \times 1,769$	= 353.80 ตร.ม.
CIRCULATION 30%		= 106.40 ตร.ม.
รวมพื้นที่ร้านค้าทั้งหมด		= 460 ตร.ม.

ะเตียงผู้ป่วย 2

เตียง

= 15 ตร.ม.

จำนวนผู้ใช้โคร
คิดผู้เข้ามารับ
จำนวนผู้ใช้ห้อง
เวลารับประทา
จะมีที่นั่ง



พื้นที่นั่ง (ARCHITECT DATA)	1.60 ตร.ม./คน
รวมพื้นที่ห้องอาหาร	1,184 ตร.ม.
พื้นที่ครัว 30 % ของห้องอาหาร (TIME SAVER)	355.2 ตร.ม.
พื้นที่ร้านค้าย่อย (กรณีศึกษา หมอชิต 2)	15 ตร.ม./ร้าน
คอฟฟี่ช็อป คิดผู้เข้ามาใช้ 10 % (TIME SAVER)	18.50 คน/นาที
เวลารับประทานอาหารเฉลี่ย (TIME SAVER)	20 คน/นาที
จำนวนผู้ใช้ห้องอาหาร/1ชั่วโมง	1,110 คน
จะมีที่นั่ง	370 ที่นั่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.18 (ต่อ) แสดงพื้นที่ห้องอาหารและคอฟฟี่ช้อป

รวมพื้นที่นั่ง	555 ตร.ม.
พื้นที่นั่ง (ARCHITECT DATA)	1.50 ตร.ม./คน
พื้นที่ครัว 30 % ของห้องอาหาร (TIME SAVER)	166.5 ตร.ม.

2.2.11 ศูนย์ประชาสัมพันธ์และชาวสารการท่องเที่ยวภาคตะวันออก เป็นที่สอบถามและเคาน์เตอร์บริการนักท่องเที่ยว นักท่องเที่ยว รับจอง

โรงแรมแต่ละ
ประกอบด้วย

เจ้าหน้าที่ 2 คน

ความกว้างเคา
30% = 2.37 9

ใช้สื่อผสม เช่น

(MINIMUM) (พื้นที่แสดงบอร์ด

การดูงาน / 1 บอร์ด = 1.00 ตร.ม. ดังนั้น กำหนดบอร์ดแสดงรวม $1.00 \times 10 = 10.8$ ตร.ม.
CIRCULATION 30% = 3.24 ตร.ม. รวมพื้นที่ในการแสดงบอร์ดนิทรรศการ 14.04 ตร.ม. รวมพื้นที่ในการจัดนิทรรศการท่องเที่ยวทั้งหมด = 79 ตร.ม.



VER)
ตร.ม. / คน ดังนั้น
CIRCULATION
การดำเนินงานโดย
ท่องเที่ยว เป็นต้น
) = 50 ตร.ม.
DIA = 65 ตร.ม.
1.80 รวมพื้นที่ใน

2.2.12 ศูนย์สอบถามข้อมูลและชาวสาร

ให้บริการสอบถามข้อมูลทั่วไป

- กำหนดพื้นที่ 10 ตร.ม. (รวม CIRCULATION 30% แล้ว)

ณ. TAXI COUNTER

ให้บริการรถ TAXI กับผู้โดยสารที่เข้ามาใช้บริการสถานี

- กำหนดพื้นที่ 10 ตร.ม. (รวม CIRCULATION 30% แล้ว)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.13 โทรศัพทฺสาธาณะ

ขึ้นอยู่กับที่ว่างในบริเวณโรงพักคอย ต้องจัดให้มีจำนวนเพียงพอกับ

ความต้องการในช่วงเร่งด่วน

- กำหนดให้ใช้โทรศัพท์เฉลี่ย 2 คน / เครื่อง / นาที ถ้าในช่วงโมงเร่งด่วน คิดเป็นร้อยละ 30 จากจำนวนผู้โดยสารสูงสุด ดังนั้น จะมีผู้ใช้ นาทีละ 16 คน ควรมีโทรศัพท์ 8 เครื่อง

- กำหนดพื้นที่ตู้โทรศัพท์มาตรฐาน $0.80 \times 0.80 = 0.64$ ตร.ม. รวมพื้นที่ตู้โทรศัพท์ $8 \times 0.64 = 5.12$ ตร.ม.

ชนิดที่
ขอ
อาคารสถานีฯ
อาคาร 200 ตร
(ก) สำหรับ
(ข) สำหรับ



อ่างล้างมือ

1
1

..... เป็นต้น

- กำหนดให้มีตู้บริการเงินด่วนจำนวน 6 ตู้ ขนาดของตู้บริการเงินด่วน $1.00 \times 1.50 = 1.50$ ตร.ม. รวมพื้นที่ตู้บริการเงินด่วนทั้งหมด $1.50 \times 6 = 9$ ตร.ม.

3. ส่วนจอดรถ

- ส่วนจอดรถสำนักงาน (ตาม พ.ร.บ.)

ก. ที่จอดรถรับจ้าง (TAXI) 12.5 ตร.ม./ คัน

ข. ที่จอดรถส่วนบุคคล 12.5 ตร.ม./คัน

8 กฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ออกตามพรบ.ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ค. ที่จอดรถเจ้าหน้าที่	12.5	ตร.ม./คัน
ง. ที่จอดรถจักรยานยนต์ 2		ตร.ม./คัน
จ. ที่จอดรถจักรยานยนต์ 1		ตร.ม./คัน
ฉ. CIRCULATION	100	%

ตารางที่ 3.20 แสดงพื้นที่จอดรถส่วนสำนักงานและส่วนสถานีขนส่ง

ประเภทยานพาหนะ	จำนวนช่องจอด	พื้นที่/ช่องจอด(ตร.ม.)	พื้นที่รวม (ตร.ม.)
ที่จอดรถรับจ้าง (TAXI)	76	2.5 x 5 = 12.5	950.00
ที่จอดรถส่วนบุคคล			3,188.00
ที่จอดรถเจ้าหน้าที่			600.00
ที่จอดรถจักรยานยนต์			3,810.00
รวมพื้นที่จอดรถ			8,548.00
CIRCULATION			8,548.00
รวมพื้นที่จอดรถ			17,096.00 ตร.ม.
การสัญจรระยะ			ระเปปนกันของ



ตารางที่ 3.21 แสดงพื้นที่จอดรถส่วนสำนักงานและส่วนสถานีขนส่ง

ประเภทยานพาหนะ	ประเภทรถโดยสาร	จำนวนช่องจอด	พื้นที่รวม (ตร.ม.)
รถโดยสารขาออก	รถปรับอากาศ	73	3,504
รถโดยสารขาเข้า	รถปรับอากาศ	62	2,976
รวมพื้นที่จอดรถ			6,480
CIRCULATION 100 %			6,480
รวมพื้นที่จอดรถทั้งหมด			12,960

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ส่วนหอควบคุมการปล่อยรถโดยสาร

- ที่ทำการหอควบคุม

มีเจ้าหน้าที่ประจำ 1 อัตรา

พนักงานควบคุม 3 อัตรา (สับเปลี่ยนเป็นช่วงเวลา)

กำหนดให้มีพื้นที่ 15 ตร.ม.(TIME SAVER)

- ห้องเก็บของ

กำหนดให้มีพื้นที่ 10 ตร.ม.(TIME SAVER)

- ห้องพนักงานห้องนำชาย-หญิง

จำนวน
< 2
< 5
< 10
เศษเกิน



๙

นวางล่างหน้า

1
2
3
1

๙

ประเภท	ห้องนำชาย		ห้องนำหญิง	
	จำนวน	พื้นที่ (ตร.ม.)	จำนวน	พื้นที่ (ตร.ม.)
โถส้วม	1	1.50	2	3
โถปัสสาวะ	2	1.60	-	-
อ่างล้างหน้า	1	0.96	1	0.96
รวมพื้นที่สุขภัณฑ์	-	4.06	-	3.96
CIRCULATION 50 %	-	2.03	-	1.98
รวมพื้นที่ห้องนำ	-	6.00	-	4.00

9 JOSEPT CECHIARA AND CALLENDER, TIME SEVER STANDARD (NEW YORK, 1980), 150.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. ส่วนบริการโครงการ

5.1 ส่วนซ่อมบำรุงรถโดยสาร

- อาคารซ่อมบำรุง

ก) ส่วนสำนักงาน ประกอบไปด้วย ส่วนสำนักงานมีหน้าที่ดูแลทั่วไปเกี่ยวกับกิจการซ่อมบำรุง มีหน้าที่ดูแล 5 คน กำหนดให้มีพื้นที่ 34 ตร.ม.(TIME SAVER)

- ส่วนจอดพักรถสำรอง

ตารางที่ 3.24 แสดงพื้นที่ส่วนจอดพักรถสำรอง

กำหนดพื้นที่ใน

พื้นที่ในการจอด

มีจำนวนช่องจอด

จำนวนช่องจอด

เดินทาง รถโดยสาร

ชั่วโมง จะมีรถ

ตรวจสภาพ 1(



รถก่อนนำรถออก
เข้าที่ ในช่วงเวลา 1

↓

วัน และรอทำการ

ตรวจสภาพ 1(รถโดยสาร 1 คัน / 1 ช่องจอด ใช้เวลาตรวจสภาพ 10 นาที (1 ช่อง ทำ
ช่องจอดได้ 3 คัน/30 นาที)

ดังนั้น ควรมีช่องจอดเพื่อตรวจสภาพปกติ 36 ช่องจอด (สามารถตรวจ
สภาพรถโดยสารได้ 40 คัน /30 นาที)

พื้นที่ในการจอดรถ 1 คัน = 5×12 = 60 ตร.ม.

ดังนั้น พื้นที่การจอดรถ = 36×60 = 2,160 ตร.ม.

CIRCULATION 100 % = 2,160 ตร.ม.

รวมพื้นที่จอดรถตรวจสภาพปกติ = 4,320 ตร.ม.

- ส่วนล้างรถ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ควรมีพื้นที่สำหรับทำความสะอาด สำหรับรถ 6 คัน ซึ่งรถทั้งหมด จะ
หมุนเวียนกันตลอดทั้งวัน

จำนวนช่องจอด	= 6 ช่อง
กำหนดพื้นที่สำหรับล้างรถ เท่ากับพื้นที่ในการตรวจซ่อม	
ดังนั้น พื้นที่จอดรถ 6×60	= 360 ตร.ม.
CIRCULATION 100 %	= 360 ตร.ม.
รวมพื้นที่การล้างรถ	= 720 ตร.ม.
- ที่พักช่างและพนักงาน จำนวน 35 คน	



จำนวนช่องจอด
พนักงานขับรถ
พนักงานประจำ
พื้นที่พักผ่อน
พนักงานทั้งหมด

0.675 ตร.ม./ คน

405 คน

เตรียมพื้นที่สำหรับการพักผ่อน กำหนดพื้นที่พักผ่อน 7.65 ตร.ม. / 10 คน
รวมพื้นที่ $405 / 10 \times 7.65 = 394.74$ ตร.ม.

ข. โรงอาหาร

พนักงานที่เข้ามาใช้ได้แก่

- พนักงานขับรถและพนักงานประจำรถ 405 คน
- ช่างซ่อมรถโดยสาร 35 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- นักการและแม่บ้าน	20 คน
- พนักงานรักษาความปลอดภัย	16 คน
รวมทั้งหมด	407 คน

ตารางที่ 3.26 แสดงพื้นที่ส่วนโรงอาหาร

แบ่งช่วงรับประทานอาหารออกเป็น 2 ช่วง	204 คน/ช่วง
กำหนดพื้นที่รับประทานอาหาร (TIME SERVER)	1.50 ตร.ม.
พื้นที่รับประทานอาหาร	306.00 ตร.ม.
พื้นที่ครัว 30 %	

LOADING ARI

ที่เก็บอาหาร

ที่เก็บของและอุ



RVVER)

3.2.6.3 การกำหนดพื้นที่ใช้สอยโครงการ

1. พื้นที่ใช้สอยโครงการ

- สัญลักษณ์ และที่มาของการกำหนดพื้นที่ใช้สอยของโครงการ ดังนี้

A.N. = ANALYSIS

A.D. = หนังสืออ้างอิงจากต่างประเทศ ARCHITECTS DATA

T.S. = หนังสืออ้างอิงจากต่างประเทศ TIME SEVER STANDARD
FOR BUILDING TYPE

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.27 แสดงการสรุปพื้นที่ใช้สอยของโครงการ

องค์ประกอบ	ผู้ใช้	จำนวน	พื้นที่ / หน่วย	รวมพื้นที่	ที่มา
	(คน)	(หน่วย)	(ตร.ม.)	(ตร.ม.)	
1. ส่วนบริหาร					
1.1 ส่วนบริการ					
- โถงพักคอย	-	1	2.40	24.00	T.S.
- ห้องรับรองแขก	-	1	2.40	24.00	T.S.
- ห้องน้ำสาธารณะ	-	ช.ญ.	4.50	9.00	
- ห้องประชุม (30	A.D.
1.2 ฝ่ายผู้บริหาร					
- ห้องผู้จัดการ				4.00	T.S.
- เลขานุการ				2.00	T.S.
- ห้องประธาน				4.00	T.S.
- ห้องรองผู้จัด				4.50	A.D.
- ห้องผู้ช่วยรอง				1.50	T.S.
- ห้องประชุม				40.00	T.S.
- ส่วนสำนักงาน				40.00	T.S.
- ห้องน้ำ-ห้อง				18.00	A.D.
พื้นที่สัจจร 30				51.30	
รวมพื้นที่ส่วนบิ				222.30	
1.3 ฝ่ายเจ้าหน้าที่					
- กองการเจ้าหน้าที่	-	1	6.75	6.75	T.S.
- กองการกฎหมาย	1	1	6.75	6.75	T.S.
- กองการเงิน	1	1	6.75	6.75	T.S.
- กองบัญชี	1	1	6.75	6.75	T.S.
- กองคลังและพัสดุ	1	1	6.75	6.75	T.S.
- กองพัฒนาทรัพยากรบุคคล	1	1	6.75	6.75	T.S.
- ห้องประชุม (40 ที่นั่ง)	1	1	2.25	60.00	A.D.
- ห้องประชุม (20 ที่นั่ง)	1	1	2.25	40.00	T.S.



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.27 (ต่อ) แสดงการสรุปพื้นที่ใช้สอยของโครงการ

องค์ประกอบ	ผู้ใช้	จำนวน	พื้นที่ / หน่วย	รวมพื้นที่	ที่มา
	(คน)	(หน่วย)	(ตร.ม.)	(ตร.ม.)	
1.3 ฝ่ายเจ้าหน้าที่(ต่อ)					
- ห้องน้ำ-ห้องส้วม	-	1	18.00	18.00	A.D.
- กองวิชาการและแผน	-	10.00	4.00	40.00	T.S.
- กองงบประมาณ	-	10.00	4.00	40.00	T.S.
- กองบริการคอมฯ	-	10.00	4.00	40.00	T.S.
- กองควบคุม				40.00	T.S.
- กองการตลาด				40.00	T.S.
- กองการควบ				40.00	T.S.
- กองการตรวจ				40.00	T.S.
- ห้องน้ำ-ห้อง				18.00	A.D.
พื้นที่สัญญา 30				136.95	
รวมพื้นที่ส่วนนี้				593.45	
1.4 ส่วนสำนัก					
- ห้องผู้จัดการ	1	1	12.60	12.60	T.S.
- ห้องเลขานุการ	1	1	6.75	6.75	T.S.
- พนักงานบัญชี	1	1	6.75	6.75	T.S.
- พนักงานธุรการ	1	1	6.75	6.75	T.S.
- พนักงานเดินรถ	1	1	6.75	6.75	T.S.
- พนักงานตรวจตั๋ว	2	1	6.75	6.75	T.S.
- พนักงานต้อนรับ	1	1	10.00	10.00	T.S.



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.27 (ต่อ) แสดงการสรุปพื้นที่ใช้สอยของโครงการ
องค์ประกอบ

องค์ประกอบ	ผู้ใช้ (คน)	จำนวน (หน่วย)	พื้นที่ / หน่วย (ตร.ม.)	รวมพื้นที่ (ตร.ม.)	ที่มา
1.4 ส่วนสำนักงานเดินรถจำกัด(ต่อ)					
- ห้องเก็บของ	-	1	10.00	10.00	T.S.
- ห้องน้ำ	-	1	18.00	18.00	A.D.
- ห้องสมุด	-	1	-	200.00	T.S.
- ห้องถ่ายเอกสาร	10	1	9.00	9.00	T.S.
- ห้องประชุม				22.25	T.S.
- ห้องประชุม				112.50	T.S.
- ส่วนพักผ่อน				18.36	T.S.
1.5 สำนักงาน					
- ห้องผู้จัดกา:				12.60	T.S.
- ห้องเลขานุก				6.75	T.S.
- พนักงานบัตร				6.75	T.S.
- พนักงานธุร				6.75	T.S.
- พนักงานเคี				6.75	T.S.
- พนักงานตร				6.75	T.S.
- ห้องเก็บของ				10.00	A.D.
- ห้องน้ำ				18.00	T.S.
พื้นที่สัญญา 30 %				144.363	
รวมพื้นที่ส่วนสำนักงานเดินรถ (481.21)				625.573	
2. ส่วนบริการโครงการ					
2.1 ส่วนขนานขาลาผู้โดยสารขาเข้า					
- ส่วนรับ-ส่งพัสดุ	9,240	62	9,240	5,952	T.S.
- ห้องฝากกระเป๋า	-	1	211.50	211.50	A.N.
- ห้องฝากกระเป๋า	2	1	3.00	3.00	A.D.
- บัอมตำรวจเวร	3	1	40.00	40.00	A.N.
- ห้องปฐมพยาบาล	-	3	20.00	60.00	A.N.



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.27 (ต่อ) แสดงการสรุปพื้นที่ใช้สอยของโครงการ

องค์ประกอบ	ผู้ใช้	จำนวน	พื้นที่ / หน่วย	รวมพื้นที่	ที่มา
	(คน)	(หน่วย)	(ตร.ม.)	(ตร.ม.)	
2.2 ส่วนงานขานชาลาผู้โดยสารขาออก					
(ต่อ)					
- ห้องปฐมพยาบาล	3	1	3.00	40.00	A.N.
- ร้านค้าเครื่องดื่มขนาดเล็ก	-	2	-	40.00	A.D.
- ร้านค้าให้เช่าพื้นที่	-	5	-	320.00	T.S.
- โทรศัพท์สาร				12.60	A.N.
- พนักงานหือ				-	A.N.
- ศูนย์ประชาสัมพันธ์				10.00	A.N.
- ตู้เงินด่วน				4.50	A.D.
- ห้องน้ำสาร					
กลาง + พื้นที่พิ					
ชาย					
- โถส้วม				36.00	
- โถปัสสาวะ				38.00	
- อ่างล้างหน้า				23.00	
- คนพิการ				8.00	
หญิง					
- โถส้วม		40	1.00	72.00	
- อ่างล้างหน้า		24	0.96	23.00	
- คนพิการ		2	4.00	8.00	
รวมพื้นที่ห้องน้ำสาธารณะ + Cir.30%				271.024	
พื้นที่สัญญา 30 %				2,769.1572	
รวมพื้นที่ส่วนงานขานชาลาผู้โดยสารขาออก (9,230.524)				11,999.681	
2.3 ส่วนที่จอดรถ					
- ที่จอดรถรับจ้าง	-	12	12.50	150.00	A.N.
- ที่จอดรถส่วนบุคคล	-	355	12.50	4,437.50	A.N.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.27 (ต่อ) แสดงการสรุปพื้นที่ใช้สอยของโครงการ

องค์ประกอบ	ผู้ใช้	จำนวน	พื้นที่ / หน่วย	รวมพื้นที่	ที่มา
	(คน)	(หน่วย)	(ตร.ม.)	(ตร.ม.)	
2.3 ส่วนที่จอดรถ (ต่อ)					
- ที่จอดรถจักรยานยนต์	-	1,841	2.00	3,682.00	A.N.
รวมพื้นที่จอดรถและพื้นที่สัญจรภายใน 100 %				16,539.00	A.N.
พื้นที่สัญจร 30 %				4,916.70	
รวมพื้นที่ส่วนจอดรถ (8,260.50)				21,500.70	
2.4 ส่วนบริการ					
2.4.1 ส่วนบริการ					
- ห้องจำหน่าย				163.20	A.N.
- โถงกลาง				0,980.00	A.N.
- ช่องซื้อตั๋ว				15.30	T.S.
- ห้องฝากกระเป๋า				328.50	T.S.
- ห้องเก็บของ				141.00	
2.4.2 ส่วนบริการชาย					
- โถส้วม				69.00	A.D
- โถปัสสาวะ				73.60	
- อ่างล้างหน้า	-	46	0.96	44.16	
- คนพิการ	-	2	4.00	8.00	
หญิง					
- โถส้วม	-	92	1.50	138.00	
- อ่างล้างหน้า	-	46	0.96	44.16	
- คนพิการ	-	2	4.00	8.00	
รวมพื้นที่ห้องน้ำสาธารณะ + Cir.30%				500.396	
2.4.3 ส่วนบริการรักษาความปลอดภัย					



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.27 (ต่อ) แสดงการสรุปพื้นที่ใช้สอยของโครงการ

องค์ประกอบ	ผู้ใช้	จำนวน	พื้นที่ / หน่วย	รวมพื้นที่	ที่มา
	(คน)	(หน่วย)	(ตร.ม.)	(ตร.ม.)	
2.4 ส่วนบริการสถานี (ต่อ)					
2.4.3 ส่วนบริการรักษาความปลอดภัย					
- ห้องเจ้าหน้าที่ตำรวจเวร	2	1	-	6.00	A.D.
- ห้องเจ้าหน้าที่ตำรวจท่องเที่ยว	2	1	-	6.00	
- ห้องพนักงานรักษาความปลอดภัย	9	1	-	27.00	
2.4.4 ส่วนบริการ					
ท่องเที่ยว					
- ศูนย์ประชาสัมพันธ์				64.44	A.D.
แห่งประเทศไทย					
- เจ้าหน้าที่วิทยุ				10.00	
- ห้องน้ำรวม				3.00	
2.4.5 ส่วนบริการ					
- ห้องประกอบ				9.00	A.D.
- ห้องน้ำ + LC				6.00	
พื้นที่สัญญา 30				,677.819	
รวมพื้นที่ส่วนนี้				,937.188	
2.5. ศูนย์อาหาร					
2.5.1 ส่วนบริหาร					
- ผู้จัดการศูนย์อาหาร	1	1	12.60	12.60	A.D.
- พนักงานธุรการ	1	1	6.75	6.75	
- พนักงานบัญชี	1	1	6.75	6.75	
2.5.2 ส่วนบริการ					
- พนักงานแคชเชียร์	15	5	2.40	9.60	A.D.
- พนักงานทำความสะอาด	6	6	-	4.00	
2.5.3 ส่วนอาหารให้เช่า					
- ร้านค้า		15	17.92	268.80	A.D.



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.27 (ต่อ) แสดงการสรุปพื้นที่ใช้สอยของโครงการ

องค์ประกอบ	ผู้ใช้	จำนวน	พื้นที่ / หน่วย	รวมพื้นที่	ที่มา
	(คน)	(หน่วย)	(ตร.ม.)	(ตร.ม.)	
2.5 ศูนย์อาหาร (ต่อ)					
2.5.3 ส่วนอาหารให้เช่า (ต่อ)					
- เก็บของ	-	1	-	35.76	T.S.
- ชักล้าง	-	15	2.384	53.76	A.N.
- LOADING AREA	-	1	-	53.76	A.N.
- พื้นที่รับประ				1,184.00	T.S.
- ห้องน้ำ					A.D.
ชาย					
- โถส้วม				10.50	
- โถปัสสาวะ				11.20	
- อ่างล้างหน้า				6.72	
- คนพิการ				8.00	
หญิง					
- โถส้วม				21.00	
- อ่างล้างหน้า				6.72	
- คนพิการ				8.00	
รวมพื้นที่ห้องนี้				93.782	
พื้นที่สัญญาจร 30 %				518.858	
รวมพื้นที่ส่วนศูนย์อาหาร (1,729.526)				2,248.39	
2.6 ส่วนศูนย์การค้า (MINI MART)					
2.6.1 ส่วนสำนักงาน					
- ห้องผู้จัดการ	1	1	12.60	12.60	T.S.
- ห้องน้ำผู้จัดการ	1	1	3.00	3.00	T.S.
- ห้องรับแขก	-	1	12.60	12.00	T.S.
- ห้องทำงานพนักงาน	1	1	6.75	6.75	A.D.
- พนักงานบัญชี-การเงิน	1	1	6.75	6.75	A.D.



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.27 (ต่อ) แสดงการสรุปพื้นที่ใช้สอยของโครงการ

องค์ประกอบ	ผู้ใช้	จำนวน	พื้นที่ / หน่วย	รวมพื้นที่	ที่มา
	(คน)	(หน่วย)	(ตร.ม.)	(ตร.ม.)	
2.6 ส่วนศูนย์การค้า (ต่อ)					
2.6.1 ส่วนสำนักงาน (ต่อ)					
- พนักงานทำความสะอาด	6	2	4.00	8.00	A.D.
- พนักงานรักษาความปลอดภัย	4	2	4.00	8.00	A.N.
- ประชาสัมพันธ์	2	1	2.40	2.40	A.N.
- ห้องน้ำ					A.D.
ชาย					
- โถส้วม				3.00	
- โถปัสสาวะ				3.20	
- อ่างล้างหน้า				1.92	
- คนพิการ				4.00	
หญิง					
- โถส้วม				7.50	
- อ่างล้างหน้า				1.92	
- คนพิการ				4.00	
รวมพื้นที่ห้องนี้				33.202	
พื้นที่สัญญา 30					
2.6.2 ส่วนจำหน่ายผลิตภัณฑ์พื้นเมือง					
- พื้นที่ชาย	-	1	-	500.00	A.N.
- แคชเชียร์	12	4	2.40	9.60	A.N.
- คลังเก็บสินค้าหลัก	-	1	-	160.10	A.N.
- คลังเก็บสินค้ารายวัน	-	1	-	80.10	A.N.
- ห้องบรรจุหีบห่อ	-	1	45.00	45.00	A.N.
- รับฝากกระเป๋า	2	1	15.00	15.00	T.S.
- LOADING AREA	-		20.00	20.00	T.S.
- ห้องน้ำ					A.D.



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.27 (ต่อ) แสดงการสรุปพื้นที่ใช้สอยของโครงการ
องค์ประกอบ

องค์ประกอบ	ผู้ใช้	จำนวน	พื้นที่ / หน่วย	รวมพื้นที่	ที่มา
	(คน)	(หน่วย)	(ตร.ม.)	(ตร.ม.)	
2.6.2 ส่วนจำหน่ายผลิตภัณฑ์พื้นเมือง					
(ต่อ)					
ชาย					A.D.
- โถส้วม	-	4	1.50	6.00	
- โถปัสสาวะ	-	8	0.80	6.40	
- อ่างล้างหน้า				3.84	
- คนพิการ				4.00	
หญิง					
- โถส้วม				12.00	
- อ่างล้างหน้า				3.84	
- คนพิการ				4.00	
รวมพื้นที่ห้องนี้				52.104	
ผลิตภัณฑ์พื้นเมือง					
พื้นที่สัญจร 30				76.1818	
รวมพื้นที่ส่วนนี้				196.788	
2.7. ส่วนบริการ					
2.7.1 ส่วนบริการ					
- ผู้จัดการ	1	1	12.60	12.60	T.S.
- พนักงานบัญชี	1	1	6.75	6.75	T.S.
- ส่วนบริการเติมน้ำมัน	6	6	48.00	576.00	A.D.
2.7.2 ส่วนบริการรถ					
อาคารซ่อมบำรุง					
- ส่วนสำนักงาน	5	1	-	34.00	T.S.
- ส่วนจอดพักรถสำรอง	-	68	36.00	4,896.00	A.D.
- ส่วนตรวจสภาพรถ	-	6	60.00	4,320.00	A.N.
- ล้างอัดฉีด	-	1	60.0	720.00	A.N.



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.27 (ต่อ) แสดงการสรุปพื้นที่ใช้สอยของโครงการ

องค์ประกอบ	ผู้ใช้ (คน)	จำนวน (หน่วย)	พื้นที่ / หน่วย (ตร.ม.)	รวมพื้นที่ (ตร.ม.)	ที่มา
2.7.2 ส่วนบริการรถ (ต่อ)					
อาคารซ่อมบำรุง(ต่อ)					
- ที่พักช่างและพนักงาน	35	1	-	267.75	A.N.
- ที่เก็บอะไหล่	-	1	-	432.00	A.N.
- ห้องพักพนักงานขับรถและพนักงาน	405	1	-	394.74	A.N.
ประจำรถ					
โรงอาหาร					
- พื้นที่รับประเว				306.00	A.N.
- ครุฑ				91.80	A.N.
- LOADING A				18.36	A.N.
ส่วนบริการรถโต					
- ที่เก็บอาหาร				330.88	A.N.
อุปกรณ์					
- ห้องพักนักก				19.89	A.N.
- ห้องน้ำ					A.D.
ชาย					
- โถส้วม				49.50	
- โถปัสสาวะ	-	๐๐	๐.๐๐	52.80	
- อ่างล้างหน้า	-	33	0.96	31.68	
- คนพิการ	-	2	4.00	8.00	
หญิง					
- โถส้วม	-	66	1.50	99.00	
- อ่างล้างหน้า	-	33	0.96	31.68	
- คนพิการ	-	2	4.00	8.00	
รวมพื้นที่ห้องน้ำศูนย์การค้า + Cir.30%				364.858	
พื้นที่สูญเสีย 30 %				3,837.488	



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.27 (ต่อ) แสดงการสรุปพื้นที่ใช้สอยของโครงการ

องค์ประกอบ	ผู้ใช้	จำนวน	พื้นที่ / หน่วย	รวมพื้นที่	ที่มา
	(คน)	(หน่วย)	(ตร.ม.)	(ตร.ม.)	
รวมพื้นที่ส่วนบริการและดูแลรถ (12,791.628)				16,629.116	

2.8. ส่วนเทคนิค (ต่อ)

- ห้องวิศวกรรม	-	1	50.00	50.00	A.N.
- ห้องเครื่องไฟฟ้า	-	1	50.00	50.00	A.N.
- ห้องควบคุมระบบ	-	1	36.00	36.00	T.S.
- ห้องประปา				64.00	A.N.
- หอควบคุมป				15.00	T.S.
- ที่ทำการหอ				10.00	A.N.
- ห้องเก็บของ					
พื้นที่สัญญา 30				66.30	
รวมพื้นที่ส่วนเว				287.30	
รวมพื้นที่ทั้งหมด					



ตร

3.2.7 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบโครงการ

3.2.7.1 หลักเกณฑ์การพิจารณาความสัมพันธ์

เมื่อกำหนดองค์ประกอบของโครงการ และพฤติกรรมการใช้งานแล้ว จึงนำองค์ประกอบที่ได้มาหาความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบ โดยหลักเกณฑ์ในการพิจารณากำหนดตำแหน่ง และความสัมพันธ์ขององค์ประกอบต่างๆ ภายในโครงการ มีดังนี้

ซึ่งกำหนดแทนค่าความสัมพันธ์ในตารางแสดงค่าความสัมพันธ์ ดังนี้

การบริหารสัมพันธ์	การบริการสัมพันธ์	การติดต่อสัมพันธ์	เทคนิคสัมพันธ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หลักเกณฑ์การให้คะแนนค่าความสัมพันธ์ของโครงการ ดังนี้

- ค่าความสัมพันธ์น้อย	แทนค่าด้วย	1
- ค่าความสัมพันธ์ปานกลาง	แทนค่าด้วย	2
- ค่าความสัมพันธ์มาก	แทนค่าด้วย	3
- ค่าความสัมพันธ์มากที่สุด	แทนค่าด้วย	4

3.2.7.2 ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบโครงการ

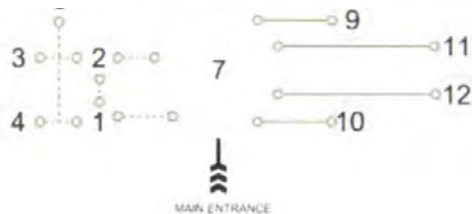
องค์ประกอบ		ความสัมพันธ์
1. ฝ่ายบริหาร		
- ฝ่ายบริหาร		ลงทางเข้า ซึ่ง งได้ง่าย
- ฝ่ายสำนักงาน		ลงทางเข้าและ วรอยด้านหน้า รติดต่อก
2. ส่วนบริการส		
- ช่องจำหน่าย		ยต่อการเข้าถึง
- พื้นที่พักคอย		ยต่อการไปยังจุด
3. ส่วนบริการ		
- ส่วนบริการทั่วไป	- เป็นส่วนบริการ บุคคลทั้ง ภายใน และ ภายนอกโครงการ	- ควรอยู่ในส่วนที่สามารถ ให้บริการได้สะดวก
- ส่วนบริการระบบเทคนิค	- เป็นส่วนทำงานของเครื่องมือ รวมถึงการซ่อมบำรุงด้วย	- ควรอยู่ในที่ที่สามารถควบคุม ระบบต่างๆ ได้ดี
4. ส่วนจอดรถ		
- ส่วนจอดรถ	- เป็นส่วนบริการ บุคคลทั้ง ภายใน ภายนอกโครงการ	- ควรอยู่ในบริเวณที่ให้บริการ และเข้า – ออกได้สะดวก



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.29 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบหลัก

ลำดับ	องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	รวม
1	ส่วนบริหาร															30
2	ส่วนเจ้าหน้าที่	3														26
3	สำนักงานบริษัทขนส่งจำกัด	3	2													22
4	สำนักงานบริษัทเดินรถเอกชน	3	2	3												21
5	ชานชาลาขาออก	2	1	3	2											28
6	ชานชาลาขาเข้า	2	1	2	2	2										27
7	ส่วนบริการสถานี	4	1	1	1	3	3									27
8	ส่วนบริการชาวสารภีทางเที่ยว	2	2	1	1	3	3	3								23
9	ส่วนบริการ															20
10	ส่วนบริการ															20
11	ส่วนศูนย์อ															22
12	ส่วนศูนย์ก															19
13	ส่วนบริการ															21
14	ส่วนเทคนิค															30



แผนภูมิที่ 3.14 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบหลัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.31 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนส่วนบริการ

ลำดับ	องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	รวม
1	โถงพักคอย									22
2	ห้องรับแขก	3								17
3	ห้องสมุด	3	2							17
4	ห้องถ่ายเอกสาร	3	1	2						11
5	ห้องประชุม 15 คน	3	3	2	1					19
6	ห้องประชุม 30 คน	3	3	1	1	3				17
7	ห้องเก็บของ	2	1	1	1	3	1			11
8	ห้อง									12



แผนภูมิที่ 3.15 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนส่วนบริการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.32 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนสำนักงานบริษัทขนส่ง

ลำดับ	องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	รวม
1	ผู้จัดการ		•	••	•••	••••	•••••	••••••	•••••••	18
2	เลขานุการ	3		•	••	•••	••••	•••••	••••••	15
3	รองผู้จัดการ	3	2		•	••	•••	••••	•••••	13
4	งานธุรการ	3	2	2		•	••	•••	••••	13
5	งานบัญชี	3	2	2	2		•	••	•••	13
6	งานตรวจตัว	3	2	2	2	2		•	••	13
7	เก็บของ	1	2	1	1	1	1		•	7
8	หจ								•	8



แผนภูมิที่ 3.16 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนสำนักงานบริษัทขนส่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.33 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนสำนักงานบริษัทเอกชน

ลำดับ	องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	รวม
1	ผู้จัดการ		•	•	•	•	•	•	•	18
2	เลขานุการ	•		•	•	•	•	•	•	15
3	รองผู้จัดการ	•	•		•	•	•	•	•	13
4	งานธุรการ	•	•	•		•	•	•	•	13
5	งานบัญชี	•	•	•	•		•	•	•	13
6	งานตรวจตัว	•	•	•	•	•		•	•	13
7	เก็บของ	•	•	•	•	•	•		•	7
8	ห								•	8

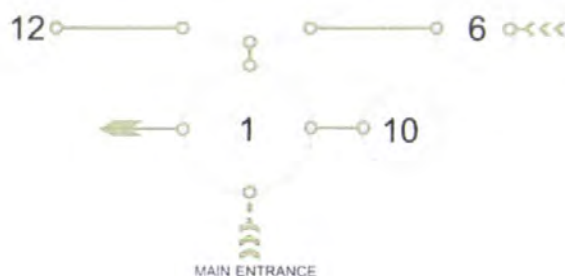


แผนภูมิที่ 3.17 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนสำนักงานบริษัทเอกชน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.34 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนงานขานขาลาผู้โดยสารขาเข้า

ลำดับ	องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	รวม
1	ขานขาลาผู้โดยสารขาเข้า														26
2	ห้องเก็บกระเป๋าและสัมภาระ	3													16
3	สวนพักคอยผู้โดยสารขาเข้า	3	2												24
4	สวนรับ-ส่งพัสดุ	3	2	3											17
5	ป้อมตำรวจเวร	2	1	3	2										16
6	ห้องปฐมพยาบาล	2	1	2	2	2									17
7	ร้านค้าเครื่องดื่มขนาดเล็ก	4	1	1	1	3	3								18
8	ร้านค้าไอเซาพื้นที่	2	2	1	1	3	3	3							18
9	โทรทัศน์														20
10	ห้องรับแะ														16
11	ศูนย์ประะ														15
12	ตู้เงินควน														17
13	ห้องนำส														16

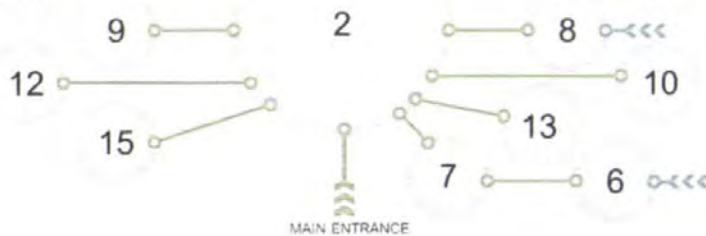


แผนภูมิที่ 3.18 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนงานขานขาลาผู้โดยสารขาเข้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.35 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนงานขานขาลาผู้โดยสารขาออก

ลำดับ	องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	รวม
1	ขานขาลาผู้โดยสารขาออก																	31
2	สวนพักผ่อนผู้โดยสารขาเข้า	3																28
3	สวนรับส่งพัสดุ	2	2															24
4	ห้องเก็บกระเป๋าและสัมภาระ	2	2	2														22
5	ห้องเก็บของสูญหาย	2	2	2	2													21
6	ห้องจำหน่ายบัตรโดยสาร	1	1	2	2	2												18
7	ห้องซื้อบัตรโดยสาร	1	1	1	1	1	3											20
8	ป้อมตำรวจเวร	2	2	1	1	1	1	1										27
9	ร้านค้าเครื่องดื่มขนาดเล็ก	2	1	1	1	1	1	1	1									20
10	ห้องปฐมพยาบาล																	19
11	ร้านค้าไอศกรีม																	22
12	โทรศัพท์สาธารณะ																	23
13	ห้องรับแขก																	19
14	ศูนย์ประชาสัมพันธ์																	19
15	ตู้เงินอัตโนมัติ																	19
16	ห้องนำส่งสัมภาระ																	21

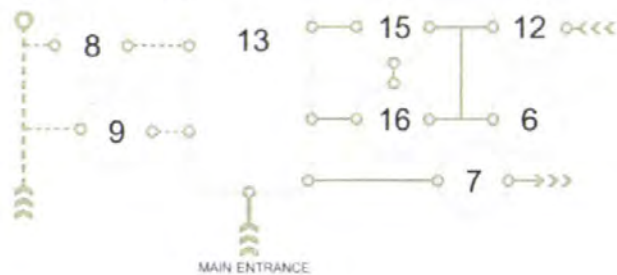


แผนภูมิที่ 3.19 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนงานขานขาลาผู้โดยสารขาออก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.36 แสดงความสัมพันธ์ส่วนแสดงสินค้า และผลิตภัณฑ์

ลำดับ	องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	รวม
1	ผู้จัดการ																	34
2	รับแขก	3																24
3	ห้องทำงานพนักงาน	3	2															30
4	พนักงานบัญชี-การเงิน	3	2	3														29
5	ธุรการ	3	2	3	3													29
6	พนักงานตรวจของ	3	1	3	3	3												36
7	พนักงานทำความสะอาด	2	1	2	2	2	1											23
8	พนักงานรักษาความปลอดภัย	2	2	1	1	1	1	1										23
9	ประชาสัมพันธ์	2	1	1	2	1	1	1	1									21
10	เก็บของ																	22
11	ห้องนำสาธิต																	30
12	LOADING																	21
13	พื้นที่ขาย																	34
14	แคชเชียร์																	23
15	คลังเก็บสินค้า																	31
16	คลังเก็บสินค้า																	33



แผนภูมิที่ 3.20 แสดงความสัมพันธ์ส่วนแสดงสินค้า และผลิตภัณฑ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.37 แสดงความสัมพันธ์ส่วนบริการรถ

ลำดับ	องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	รวม
1	ส่วนสำนักงาน																23
2	ส่วนจอดพักรถสำรอง	2															24
3	ส่วนตรวจสอบภาพรถ	2	4														24
4	ล้างอัดฉีด	2	4	4													23
5	ที่พิทักษ์และพนักงาน	3	3	3	2												25
6	ที่เก็บอะไหล่	1	2	2	2	2											20
7	พนักงานขับรถ พนักงานประจำ	3	1	2	1	2	1										19
8	พื้นที่รับประทานอาหาร	2	1	1	1	2	1	1									21
9	ครัว	2	1	1	1	2	1	1	2								21
10	ซีกกลาง																18
11	ส่วนบริการ																18
12	ที่เก็บอาหา																18
13	ที่เก็บของแ																20
14	ที่พิทักษ์ภา																18
15	LOADING																17



แผนภูมิที่ 3.21 แสดงความสัมพันธ์ส่วนบริการรถ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.38 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนเทคนิค

ลำดับ	องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	รวม
1	ส่วนเครื่องใช้ไฟฟ้า		●		●	●	●	●	●	●	●	●	22
2	ห้องเครื่องปรับอากาศ	4				●	●	●	●	●	●	●	22
3	ประปา + ดับเพลิง	1	1			●	●	●	●	●	●	●	19
4	ห้องโทรศัพท์วงจรปิด	3	2	2		●	●	●	●	●	●	●	22
5	ระบบชุมสายโทรศัพท์	2	1	4	3		●	●	●	●	●	●	21
6	ห้องพักเจ้าหน้าที่	4	4	4	4	4		●	●	●	●	●	32
7	ห้องควบคุมระบบ	3	3	4	1	4	4		●	●	●	●	28
8	ห้องน้ำ									●	●	●	12
9	เก็บของ									●	●	●	11
10	เก็บน้ำ									●	●	●	13
11	ส่วนน้ำ									●	1	●	13



แผนภูมิที่ 3.22 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนส่วนเทคนิค

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.39 แสดงความสัมพันธ์ส่วนศูนย์อาหาร

ลำดับ	องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	11	รวม
1	ผู้จัดการศูนย์อาหาร		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	18
2	งานธุรการ	3		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	17
3	งานบัญชี	3	3		•	•	•	•	•	•	•	•	•	17
4	ช่องจำหน่ายคูปอง	2	1	1		•	•	•	•	•	•	•	•	15
5	พนักงานทำความสะอาด	1	1	1	1		•	•	•	•	•	•	•	21
6	ครัว	1	1	1	1	2		•	•	•	•	•	•	19
7	พื้นที่รับประทานอาหาร	1	1	1	3	2	2		•	•	•	•	•	20
8	ร้านค้าใหม่เช่า	3	3	3	2	2	3	2		•	•	•	•	25
9	เก็บของ									•	•	•	•	18
10	ซีกกลาง										•	•	•	17
11	ห้องน้ำ									1		•	•	15
12	LOADIN									1	1		•	16



RANCE

แผนภูมิที่ 3.23 แสดงความสัมพันธ์ส่วนศูนย์อาหาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3 การวิเคราะห์ข้อมูลงานระบบเทคนิคโครงการ

3.3.1 ข้อมูลเชิงเทคนิคและวิศวกรรม

3.3.1.1 ระบบฐานราก

ผลจากการสำรวจดินในโครงการ เนื้อดินหลวมถึงแน่น มีความหนาแน่นไม่มากนัก การเลือกใช้ ฐานรากแผ่ (Spaced foundation) จึงมีความเหมาะสมที่จะนำไปรองรับน้ำหนักบรรทุกปลอดภัยของงานก่อสร้าง

3.3.1.2 ระบบโครงสร้างอาคาร

ใช้ระบบโครงสร้างแบบ Post Tension Structure เพราะสามารถกันห้องได้อิสระ

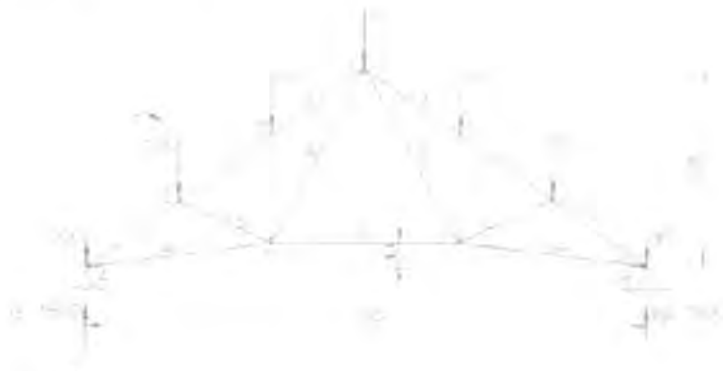
การใช้พื้นที่ให้
ช่วยในงานการ

เป็นโครงสร้างใ
มีน้ำหนักเบา
เป็น LONG SP
เลือกใช้ระบบ
หลังคาด้วย ซึ่ง
TRUSS มาใช้ในโครงสร้างพื้นที่มีช่วงยาว



ต่าง ๆ ที่ได้มาจา
ะ 12.00 เมตร ซึ่ง
การบังสายตา

จะสมที่จะมาใช้
ภาพมากกว่าและ
ตั้งนั้นโครงสร้างที่
M และ GRIDER
ละโซวีโครงสร้าง
คาบางครั้งยังนำ



ภาพที่ 3.23 Diagram Truss structure

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



3.3.2



1. การออกแบบการเดินสายไฟฟ้า

2. การออกแบบการใช้ไฟฟ้า

จากการวิเคราะห์การใช้กระแสไฟฟ้าในโครงการ ระบบการใช้ไฟฟ้าที่เหมาะสมควรเป็นระบบ Centralized Main Power Supply System โดยภายในระบบการทำงานจะมีการจ่ายกระแสไฟฟ้าโดยรวมจากห้องควบคุมเดียว ซึ่งช่วยเรื่องความประหยัด และปลอดภัย สามารถทำการควบคุมการทำงานได้อย่างเป็นระบบ ระบบนี้มีการแบ่งอุปกรณ์ในการทำงาน ดังนี้

- สายไฟฟ้าแรงสูง (High Tension Feeder) เป็นระบบแบบ 3 Phases 4 Wires ขนาด 12/12 KV. ทำการต่อสายจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคทำการเดินไปยังห้องเครื่อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- สวิตช์ไฟแรงสูง (High Voltage Switch) เป็นแบบติดตั้งอยู่ภายในตู้ (Cubicle) ซึ่งตู้ตัวนี้ตัวตัวนี้จะทำการติดตั้งอยู่ชิดกับหม้อแปลงไฟฟ้า
- หม้อแปลงไฟฟ้า (Transformer) เป็นชนิดลวดแห้งหุ้มทำ ติดตั้งอยู่ในห้องห้องเครื่อง โดยแปรงกระแสไฟฟ้าจาก 12 / 24 KV. gxHo 220 / 380 v. 50 HZ. ได้
- Main Distrbution เป็นแผงที่ทำการควบคุม การจ่ายกระแสไฟฟ้าทั้งหมดภายในอาคาร โดยทำการส่งกระแสไฟฟ้าไปยังชั้นต่างๆ ประกอบด้วย สวิตซ์ตัดตอนอัตโนมัติใหญ่ (Main Circuit Breaker) สวิตซ์ตัดย่อย (Branch Circuit Breaker)



เดินร้อยอยู่ในท่อเหล็กอาบสังกะสี... งแล้วกรณีโดยที่ไม่สามารถมองเห็นส่วนใดส่วนหนึ่งของสายไฟ ทำให้เกิดความปลอดภัย และยังสร้างความเรียบร้อยให้แก่ตัวอาคาร และยังง่ายต่อการเปลี่ยนเมื่อสายไฟเกิดชำรุด

4. การแบ่งแยกวงจร

โดยเดินสายเมนย่อย ไปยัง Panel Board ต่างๆ ยังแผงควบคุมแต่ละชั้น หรือตำแหน่งอื่น เพื่อทำหน้าที่ควบคุมวงจรย่อยๆ และแยกจ่ายให้จ่ายอุปกรณ์ต่างๆ

5. ระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แยกออกเป็น Back up system ในกรณีที่ไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเกิดขึ้นขัดข้องไม่สามารถจ่ายไฟให้แก่โครงการได้ ระบบไฟฟ้าฉุกเฉินจะทำหน้าที่สำรองการจ่ายไฟให้กับอาคารโดยอัตโนมัติ ภายในเวลา 10 นาทีจากเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง (Generator)

6. ระบบป้องกันไฟฟ้ารั่ว

เป็นแบบ COPPER-CLAD STEEL โดยตอก GROUND ROD ให้จนลงดิน ส่วนบนของ GROUND ROD อยู่ต่ำกว่าระดับดินไม่น้อยกว่า 30 ซม. การต่อสาย GROUND เข้ากับ GROUND ROD ให้ GROUND CLAD ขนาดและชนิดที่เหมาะสม

7. ระบบป้องกันฟ้าผ่า

อุปกรณ์ต่างๆไว้
Down conduc

นั้นๆแต่การใช้
ระบายอากาศ
สว่างเข้ามา แล

เป็นการจ่ายน้ำ

น้ำใต้ดิน จากโถงเก็บของสูบลม... แล้วปล่อยลงสู่
ด้านล่าง โดยใช้ระบบแรงโน้มถ่วงของโลก ดึงเก็บน้ำทำเป็น 2 ส่วน เพื่อสะดวกในการทำงานความ
สะอาด และจะต้องมีส่วนสำรองเพื่อใช้กรณีเกิดเพลิงไหม้ ในการจ่ายน้ำจะมีการลดขนาดของท่อ
ตามลำดับความเหมาะสมของแรงดันในแต่ละชั้น หากแรงดันน้ำไม่พอจะมีการเพิ่มเครื่องสูบน้ำอีก
เครื่อง เพื่อทำการจ่ายน้ำในแรงดันที่เหมาะสมในแต่ละชั้น

อเครื่องมือ และ
ย Air Terminal,

รมที่เกิดบนพื้นที่
งแสงที่เปิดยังใช้
ิ่งพื้น เพื่อให้แสง
ิ่ง

งการ โดยระบบนี้
กไหลลงบู่เก็บ



ระบบสาขาภิบาล

ภาพที่ 3.26 แสดงการออกแบบระบบสาขาภิบาลภายในโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ระบบระบายน้ำฝน

การระบายน้ำฝนจะแยกท่อออกจากการระบายน้ำโสโครก โดยมีอัตราการระบายน้ำฝน 100 ม.ม. / ชั่วโมง ขนาดท่อและความลาดเอียงมีความเร็วในการไหลไม่น้อยกว่า 0.6 เมตร / วินาที โดยจะลงมาทาง Roof Drain และ Area Drain แล้วไหลไปสู่บ่อกรวด และบ่อพัก ก่อนจะออกไปสู่ทางระบายน้ำสาธารณะ

3. ระบบรวบรวมน้ำเสีย

ท่อรวบรวมน้ำเสียที่ใช้ในพื้นที่โครงการ จะเป็นท่อ PE ขนาด 200 – 300 มม. ความลาดชันของท่อไม่น้อยกว่า 1 : 200 และระยะทางระหว่างบ่อพักไม่เกิน 15ม. ท่อรวบรวมน้ำเสียควรคำนวณน้ำเสีย ในโครงการ

เข้าระบบรวบรวม
รวม

Extended Aeral
(Aerobic Bac
จะต้องมีคุณภาพ
สิ่งแวดล้อมแห่ง



udge) ประเภท
เวกที่ใช้ออกซิเจน
านการบำบัดแล้ว
อ คณะกรรมการ

จะนำมาใช้กับย

ากาศที่เหมาะสม
เหมาะสม ดังนี้

ระบบปรับอากาศแบบรวมศูนย์ (Central Air Conditioning System) ประกอบด้วยเครื่องปรับอากาศเป็น 2 กลุ่ม คือส่วนที่อยู่ภายในเรียกว่า FAN COIL UNIT และส่วนภายนอกห้องเรียกว่า EVAPORATION COIL หรือ CONDENSING UNIT เนื่องจากมีข้อจำกัดในด้านประสิทธิภาพของการทำงาน ถ้าในกรณีที่ FAN COIL UNIT อยู่ในระดับเดียวกับ CONDENSING UNIT ระยะห่างระหว่าง 2 ส่วนนี้ ประมาณ 12-15 เมตร ถ้าอยู่ต่างระดับกันควรไม่ห่างเกิน 3 ชั้น โดยระบบนี้จะนำมาใช้กับส่วนที่มีพื้นที่จำกัด เช่น ห้องทำงาน ห้องประชุม เป็นต้น

- ระบบ CENTRAL UNIT เป็นระบบปรับอากาศขนาดใหญ่ที่พัฒนามาจากแบบ SPLIT TYPE โดยการทำงานของเครื่องแยกออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ก. CENTRIFUGAL MACHINE ประกอบด้วย ส่วนของการทำสำคัญ 3 ส่วน คือ VONDENSOR, COMPRESSOR และ COOLER เป็นตัวกลางในการกระจายความร้อนและความเย็นให้กับระบบการทำงานส่วนอื่น

ข. AIR HANDLING UNIT แบ่งออกเป็น 2 แบบ คือ AIR HANDING จะเป่าลมผ่าน COIL เย็นผ่านเข้าสู่ช่องท่อแล้วกระจายไปตามส่วนต่างๆ ที่ต้องการปรับอากาศ

ค. COOLING TOWER หรือ CONDENSING UNIT เป็นตัวถ่ายความร้อนและส่งความเย็นให้กับระบบ CENTRIFUGAL MACHINE

โดยระบบนี้จะใช้กับที่ๆกว้างขวาง เช่น โถงพักรอของผู้โดยสาร ศูนย์อาหาร เป็นต้น โดยการทำการกระจายในพื้นที่

ที่ต้องการ และไปให้มีการระบายต้องการปรับอากาศพื้นที่ขนาดเล็ก เลือกใช้ระบบ (ส่วนห้องที่ไม่ได้ระบายอากาศที่



าพสูง สามารถ

)

โนที่ออกเป็นส่วน
กัน ทั้งนี้พยายาม
ในอาคาร ส่วนที่
PLIT TYPE ใน
อากาศ จะทำการ
ที่เหมาะสมที่สุด
งมีการจัดระบบ

เวียนอากาศในแต่

ละห้อง ควรมีเ... ระบบระบายอากาศ มี 2 ระบบใหญ่ คือ ระบบระบายอากาศโดยใช้พัดลมดูดอากาศ และระบบระบายอากาศโดยทิศทางลมประจำตามธรรมชาติ

3.3.2.4 ระบบป้องกันอัคคีภัยระบบดับเพลิง

1. ระบบป้องกันอัคคีภัย

ระบบเตือนภัยแจ้งเหตุ (FIRE ALLARM SYMTEM) เป็นระบบที่ทำงานอัตโนมัติเมื่อเกิดเหตุผิดปกติบริเวณนั้นๆ คือ

- ระบบกอปุ่มสัญญาณ เป็นปุ่มสีแดงในกล่องสีแดง ใช้กดเมื่อเห็นเพลิงไหม้หรือ

กลุ่มควัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ระบบ HEAT & SMOKE DETECTOR เป็นระบบที่จะติดตั้งไว้ในทุกส่วนเพื่อจับควันและความร้อนที่เกิดขึ้นในบริเวณนั้น และระบบจะส่งสัญญาณไปยังระบบไฟฟ้าสำรอง ระบบดับเพลิง และกริ่งเตือนภัย

2. ระบบดับเพลิง

ระบบที่ใช้ดับเพลิงในอาคารสามารถแบ่งตามความเหมาะสมกับส่วนต่างๆ ดังนี้

-ระบบสายฉีดน้ำดับเพลิง (FIRE HOSE REEL SYSTEM) เป็นระบบที่ให้นักดับเพลิงใช้ในอาคารมักติดตั้งบริเวณโถงทางเดิน เป็นสายอ่อนที่มีขนาด 2.5" สำหรับนักดับเพลิง และ 1" สำหรับคนทั่วไป โดยสายฉีดมีความยาวไม่น้อยไม่น้อยกว่า 30 เมตร และติดตั้งทุกระยะ 64 เมตร

ครอบคลุมพื้นที่

สำหรับส่วนที่มี

ต่างๆ ดังนี้

สำนักงานโรงแ

กว้าง(ด้านประตู

1.10 เมตร สูง 2.10 เมตร



ไป มีระยะติดตั้ง

ที่ไม่ติดไฟ เหมาะ
งควบคุมไฟฟ้า

ที่ได้ตามลักษณะ

นิยมใช้กับอาคาร
เยทั่วไปจะมีด้าน
วัดได้กว้าง 0.80-

- ลิฟท์ส่งของ (dumbwaiters) เป็นลิฟท์อเนกประสงค์ใช้ในการขนถ่ายอาหารและสิ่งของที่มีขนาดและน้ำหนักไม่มาก ขนาดจำกัดเพียง 9 ตารางฟุต และความสูงเพียง 4 ฟุต น้ำหนักบรรทุกไม่เกิน 55 ปอนด์และหากแบ่งประเภทลิฟท์ตามการขับเคลื่อน สามารถแบ่งออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่ ไฮดรอลิกลิฟท์ และทริกซ์ลิฟท์

โดยระบบลิฟท์ที่เหมาะสมกับอาคาร คือ ระบบไฮดรอลิกลิฟท์ (HYDRAULIC ELEVATOR) ซึ่งเหมาะสมนำมาใช้กับอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 25 เมตร ความเร็วสูงไม่เกิน 1 เมตรต่อวินาที ใช้ระบบลูกสูบและกระบอกลูกสูบเป็นตัวขับเคลื่อนลิฟท์โดยสารยึดตัวลิฟท์กับลูกสูบ สำหรับอาคารที่มีข้อจำกัดในเรื่องความสูง ลิฟท์ประเภทนี้สามารถแก้ไขปัญหาได้ดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เนื่องมาจากห้องเครื่องลิฟท์จะอยู่ชั้นล่างของอาคาร ซึ่งต่างจากลิฟท์ประเภทอื่นที่ห้องเครื่องลิฟท์ อยู่บนสุดของปล่องลิฟท์

2.ระบบบันไดเลื่อน และ RAMP เลื่อน

การจัดวางบันไดเลื่อนโดยทั่วไปนิยมจัดวางแบบ Crisscross Arrangement เป็น ลักษณะการที่จัดที่นิยม เนื่องมาจากการลงทุนต่ำกว่า และใช้พื้นที่น้อยกว่าและการจัดวางบน PARELLEL ซึ่งมีประสิทธิภาพที่ดีกว่า และเสียค่าใช้จ่ายสูงกว่า โดยทั่วไปแล้วนิยมทำมุมเอียง 30 องศา ความกว้างทั่วไป 81 102 และ 122 เซนติเมตร ความสามารถในการขนถ่ายผู้โดยสาร จำแนกแต่ละประเภทสรุปได้ ดังนี้

ความกว้าง' (เซนติเมตร)		ชั่วโมง
81		MINIMUM
		3,750
		5,025
102-122		6,000
		8,025

นใช้ RAMP เลื่อน

เนื่องจากความต้องการในการขนถ่าย Mass คนขนาดใหญ่ควบคุมไปกับบันไดธรรมดาในกรณีที่มี Rampเลื่อนเสีย และอาคารสำนักงานมีการใช้ลิฟท์ติดตั้ง เพื่อประโยชน์ในการถ่ายสินค้าเป็น

3.3.2.6 ระบบสื่อสาร

1.ระบบโทรศัพท์

สำหรับอาคารโครงการสื่อสารจากภายนอกสู่โครงการโดยผ่านส่วนกลางของ อาคารก่อน และมีการติดต่อกันเองภายใน ดังนั้น ระบบโทรศัพท์ที่ใช้จะมีเพียง 2 ระบบ ดังนี้

- PRIVATE MANUAL BRANCH EXCHANGE (pmbx or pay) ระบบโทรศัพท์ที่

ติดต่อระหว่างภายในและภายนอก โดยผ่านโอเปอเรเตอร์ สามารถขยายได้ 50 สาย สำหรับ ภายใน และ10 เลขหมายสำหรับติดต่อภายนอก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- เป็นระยะติดต่อภายในโดยตรง ใช้ติดต่อระหว่างส่วนต่าง ๆ

2. การเดินสายโทรศัพท์

การต่อสายภายนอกเข้าสู่ภายนอกเข้าสู่ห้องต่างๆ ใช้ตามมาตรฐานขององค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย โดยการเดินสายให้สัมพันธ์กับสายไฟฟ้า และเดินสายในท่อใต้พื้นมี OUT LET ทุกๆ หน่วยของห้องตามจุดต่างๆ ที่จัดไว้

3. ระบบโทรคมนาคม

การสื่อสารภายในอาคารใช้โทรศัพท์ดิจิทัล เครื่องโทรสารชนิดความสูง เครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล และ TERMINALS อื่นๆ

มีเสียงเพลง (B จะทำการประก

ชยะแล้วใช้รถข

ชยะเป็นจำนวน



งในภาวะปกติจะ ng noise) ก่อนที่

แยกตามประเภท

คาดว่าจะมีการทิ้ง

- การกำจัดของเสียมูลฝอย (Sanitary landfill)

- การทำปุ๋ย (composting)

- การเผา (Incineration)

3.3.2.8 ระบบรักษาความปลอดภัย

สามารถป้องกัน และรักษาความปลอดภัยในอาคารได้ด้วยวิธีการต่างๆ ดังนี้

1. การออกแบบและการวางผังอาคาร การวางแผนอาคารบนที่ดิน ต้องคิดถึงความปลอดภัยและอันตรายจากสภาพแวดล้อมธรรมชาติ เขม่า ควันไฟ ไอเสีย ล้วนเป็นอันตรายต่อวัสดุ แบบอาคารและการก่อสร้าง ต้องคำนึงการรักษาความปลอดภัยทั้งโครงการและอัคคีภัย อาจใช้ระบบแจ้งภัยจะต้องวางแผนไปพร้อมกับการสร้างอาคาร เช่น การใช้ประตูเหล็กชอนในผนัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และระบบอัตโนมัติเมื่อเกิดสัญญาณประตูจะเปิดเองทันที การออกแบบอาคารโดยไม่คำนึงถึงความปลอดภัยจะเกิดปัญหามาก และน่าสังเกตว่าห้องชั้นล่าง ประตูหน้าต่างชั้นล่าง มักเป็นทางโจรภัยมากกว่าชั้นบน นอกจากนั้นต้นไม้ใหญ่ หอน้ำ บันได เครื่องที่ช่วยในการปีนป่ายในตึกได้ จะต้องระมัดระวังให้มาก

2. เทคนิคการป้องกันภัย ระบบสัญญาณแจ้งภัยมีอยู่มากมายในปัจจุบัน เทคโนโลยีสมัยใหม่ได้ทำให้มีเครื่องสัญญาณด้วยระบบต่างๆมากมายดังนี้

- เทคนิคทางกลศาสตร์ (mechancial techniques) คือการป้องกันความปลอดภัยที่ใช้อยู่ทั่วไป ได้แก่ การสร้างรั้วล้อมที่มั่นคงแข็งแรง ใช้ระบบกุญแจใส่ประตูที่ต้องการความปลอดภัย สร้าง

สำคัญและทำป
การคุ้มครองป้

ปรับการควบคุม

ทำให้สามารถค
ต่อสัญญาณจา
จอมอนิเตอร์ได้
อย่างไรก็ตาม



เหล็กสำหรับห้อง
จะต้องคำนึงถึง

ก่ล้องที่สามารถ
access control
ess control ของ
าและข้อความบน
ลโปรแกรมให้เป็น

ค. อุปกรณ์ควบคุมกล้อง camera control ทำหน้าที่ควบคุมกล้องที่สามารถปรับทิศทางได้ซูมเข้า-ออก

ง. อุปกรณ์แสดงผล Computer or Monitor สามารถแสดงผลออกได้สองอย่างคือผ่านมอนิเตอร์และคอมพิวเตอร์

โดยระบบโทรทัศน์วงจรปิดนี้ จะติดตั้งอยู่ตามส่วนสำคัญของอาคาร ได้แก่ ที่ประตูทางเข้าใหญ่ ที่กันรถเข้า – ออก โถงพักคอย ในลิฟต์ ส่วนเจ้าหน้าที่ตรวจเช็คคนเข้า – ออก ตามมุมอับต่างๆ เป็นต้น ซึ่งระบบนี้จะช่วยในการตรวจตราการเข้า – ออก ของผู้มาใช้โครงการได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อย่างมีประสิทธิภาพในด้านความปลอดภัยและยังช่วยลดเจ้าหน้าที่ในบางจุดโดยการเพิ่มโทรทัศน์วงจรปิดเข้าไปแทน ทั้งนี้เพื่อความปลอดภัยในการใช้ระโยชน์สูงสุดของอาคาร

3.4 การศึกษา วิเคราะห์ข้อมูลด้านกฎหมาย ข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับโครงการ

การศึกษาข้อกฎหมาย ข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับโครงการ เป็นการศึกษาเพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบ ให้เกิดความถูกต้องและเหมาะสมตามข้อกำหนดต่างๆ ออกมาในรูปแบบของงานสถาปัตยกรรม

3.4.1 กฎกระทรวง พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

หมวด

ข้อ 1 ใ้

“อาคาร

กิจกรรมทางรา

“อาคาร

ปลอดภัยเป็นพิ

เกิน 10 เมตร ทั้

กฎหมายว่าด้วย

“อาคารขนาดใ้

เกิน 2,000 ตาราง

หรือชั้นหนึ่งชั้นใ้



มีคนได้ทั่วไปเพื่อ
เป็นต้น

แรง และความ

ลังคาช่วงหนึ่ง

รังสี ตาม

ลังคาเดียวกัน
ที่รวมกันทุกชั้น

ารางเมตร การ

วัดความสูงของอาคารให้วัดจากพื้นที่ดินที่ก่อสร้างถึงพื้นลาดฟ้า

“ผนังกันไฟ” หมายความว่า ผนังที่บ่ก่อด้วยอิฐธรรมดาไม่น้อยกว่า 18 เซนติเมตร และไม่ม่มีเชื้อที่ให้ไฟหรือควันผ่านได้ หรือจะเป็นผนังที่บ่ก่อด้วยวัสดุทนไฟอย่างอื่นที่มีคุณสมบัติในการป้องกันไฟ ได้ดีไม่น้อยกว่าผนังที่บ่ก่อด้วยอิฐธรรมดา หนา 18 เซนติเมตร ถ้าเป็นผนังคอนกรีตเสริมเหล็กต้องหนาไม่น้อยกว่า 12 เซนติเมตร

“ลาดฟ้า” หมายความว่า พื้นที่ส่วนบนสุดของอาคารที่ไม่มีหลังคาปกคลุม และบุคคลสามารถขึ้นไปใช้สอยได้

“ที่ว่าง” หมายความว่า พื้นที่อันปราศจากหลังคาหรือสิ่งก่อสร้างปกคลุม ซึ่งพื้นดังกล่าว

จะจัดเป็นบ่อน้ำ สระว่ายน้ำ บ่อพักน้ำเสีย ที่พักมูลฝอย ที่พักรวมมูลฝอย หรือที่จอดรถที่อยู่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญตใ้เนาไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภายนอกอาคารก็ได้ และให้หมายความรวมถึงพื้นที่ของสิ่งก่อสร้าง หรืออาคารสูงจากระดับพื้นดินไม่เกิน 1.20 เมตร และไม่มีหลังคาหรือสิ่งก่อสร้างปกคลุมเหนือระดับนั้น

หมวด 2 ลักษณะของบันไดหนีไฟของอาคาร

ข้อ 2 อาคารสูง 4 ชั้นขึ้นไป แต่ไม่เกิน 7 ชั้น ให้มีบันไดกว้างไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร ลูกตั้งสูงไม่เกิน 20 เซนติเมตร ลูกนอนกว้างไม่น้อยกว่า 22 เซนติเมตร

ข้อ 3 ระยะห้องสุดท้ายต้องห่างจากบันไดหนีไฟไม่เกิน 10 เซนติเมตร และบันไดหนีไฟ 2 ตำแหน่ง ห่างกันไม่เกิน 60 เมตร

ข้อ 4 ประตูเข้า – ออก ของบันไดหนีไฟกว้างไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตรสูงไม่น้อยกว่า 2 เมตร ขานพัก:

หมวด

ข้อ 30

อาคารขนาดใหญ่
ควบคุมตั้งแต่ปี

ข้อ 31

แหล่งรองรับน้ำ
กระทบบกระเทือ

ข้อ 33

คุณภาพน้ำทิ้ง
มาตรฐานคุณภาพ

ข้อ 34

โดยสะดวก ใน

เกิน 8.00 เมตร และทุกมุมλεύด้วย

ข้อ 35 ในกรณีแหล่งรองรับน้ำทิ้งมีขนาดไม่เพียงพอจะรองรับน้ำทิ้ง ที่จะระบายจากอาคาร ในชั่วโมงการใช้น้ำสูงสุด ให้มีที่พักน้ำทิ้งเพื่อรองรับปริมาณน้ำทิ้งที่เกินกว่าแหล่งรองรับน้ำทิ้งจะรับได้ ก่อนที่จะระบายสู่แหล่งรองรับน้ำทิ้ง

หมวด 4 ระบบประปา

ข้อ 36 อาคารสูง หรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษต้องมีที่เก็บน้ำใช้สำรองที่สามารถจ่ายน้ำใน ชั่วโมงการใช้น้ำสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง และต้องมีระบบท่อจ่ายน้ำประปาที่มีแรงดันน้ำในท่อจ่ายน้ำ และปริมาณน้ำประปา ดังต่อไปนี้



ของอาคารสูงหรือ
วิชาชีพวิศวกรรม

เศษจะระบายลงสู่
หรือทรัพย์สินหรือ

รองรับน้ำทิ้ง โดย
ชาติ เรืองกำหนด

ความสะอาดได้
บายน้ำทุกระยะไม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. แรงดันน้ำในท่อจ่ายน้ำที่จุดน้ำเข้าเครื่องสุขภัณฑ์ ต้องมีแรงดันในช่วงการใช้น้ำสูงสุดไม่น้อยกว่า 0.1 เมกะปาสกาลมาตรฐาน

2. ปริมาณการใช้น้ำสำหรับจ่ายให้แก่ผู้ใช้น้ำทั้งอาคารสำหรับประเภทเครื่องสุขภัณฑ์แต่ละชนิดให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์

หมวด 5 ระบบกำจัดขยะมูลฝอย

ข้อ 38 ในอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษต้องมีการจัดเก็บขยะมูลฝอย โดยวิธีลำเลียง หรือทิ้งลงปล่องยทิ้งมูลฝอย

ข้อ 39 การคิดปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นในอาคาร ให้คิดจากอัตราใช้ดังต่อไปนี้

ยกกว่า 0.4 ลิตร

ต่อพื้นที่หนึ่งตาราง

ข้อ 40

ดังต่อไปนี้

งฝอยที่มีลักษณะ

แต่ละวัน



ย

ร และสถานที่เก็บ
าศักดิ์เมตร ต้องมี

อาหารไม่น้อย

ระยะห่างจากส... โดยสะดวก

ข้อ 41 ที่พักรวมมูลฝอยของอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษต้องมีลักษณะดังต่อไปนี้

- 1) ฝา ผนัง และประตูต้องแข็งแรงทนทาน ประตูต้องปิดสนิทเพื่อป้องกันกลิ่น
- 2) ขนาดเหมาะสมกับสถานที่ และสะดวกต่อการทำความสะอาด

หมวด 6 ระบบลิฟต์

ข้อ 43 ลิฟต์โดยสาร และลิฟต์ดับเพลิงแต่ละชุดที่ใช้กับอาคารสูงให้มีขนาดมวลบรรทุกไม่น้อยกว่า 630 กิโลกรัม

ข้อ 44 อาคารสูงต้องมีลิฟต์ดับเพลิงอย่างน้อยหนึ่งชุด ซึ่งมีรายละเอียดอย่างน้อย ดังนี้

- ลิฟต์ดับเพลิงต้องจอดได้ทุกชั้นของอาคาร และต้องมีระบบควบคุมพิเศษ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สำหรับพนักงานดับเพลิงในขณะเกิดเพลิงไหม้โดยเฉพาะ

- บริเวณห้องโถงหน้าลิฟต์ดับเพลิงทุกชั้นต้องติดตั้งตู้สายฉีดดับเพลิงหรือหัวต่อสายฉีดดับเพลิง และอุปกรณ์ดับเพลิงอื่นๆ

- ห้องโถงหน้าลิฟต์ดับเพลิงทุกชั้นต้องมีผนัง หรือประตูที่ทำด้วยวัสดุปิดกั้นไม่ให้เปลวไฟ หรือควันเข้าได้ มีหน้าต่างเปิดออกสู่ภายนอกอาคารได้โดยตรง หรือมีระบบอัดลมภายในห้องหน้าลิฟต์ดับเพลิง ที่มีความดันลมขณะใช้งาน ไม่น้อยกว่า 3.86 เมกะปาสกาลมาตรฐาน ทำงานได้โดยอัตโนมัติเมื่อเกิดเพลิงไหม้

ระยะเวลาในการเคลื่อนที่อย่างต่อเนื่องของลิฟต์ดับเพลิงระหว่างชั้นล่างสุดกับชั้นบนสุดขอ

ข้อ 45
แต่เป็นส่วนประ
หมวด
ข้อ 46
อาคาร
ประกอบกิจการ:
240 ตารางเมตร
ข้อกำ
กรมโย
โดยรอบทำอาภ



ประเภทต่างๆ เว้น
ฝดี

เมตร
ประเภทอาคารที่ใช้
/ พื้นที่อาคาร

เพาะพื้นที่บริเวณ
ควบคุมการใช้ที่ดิน

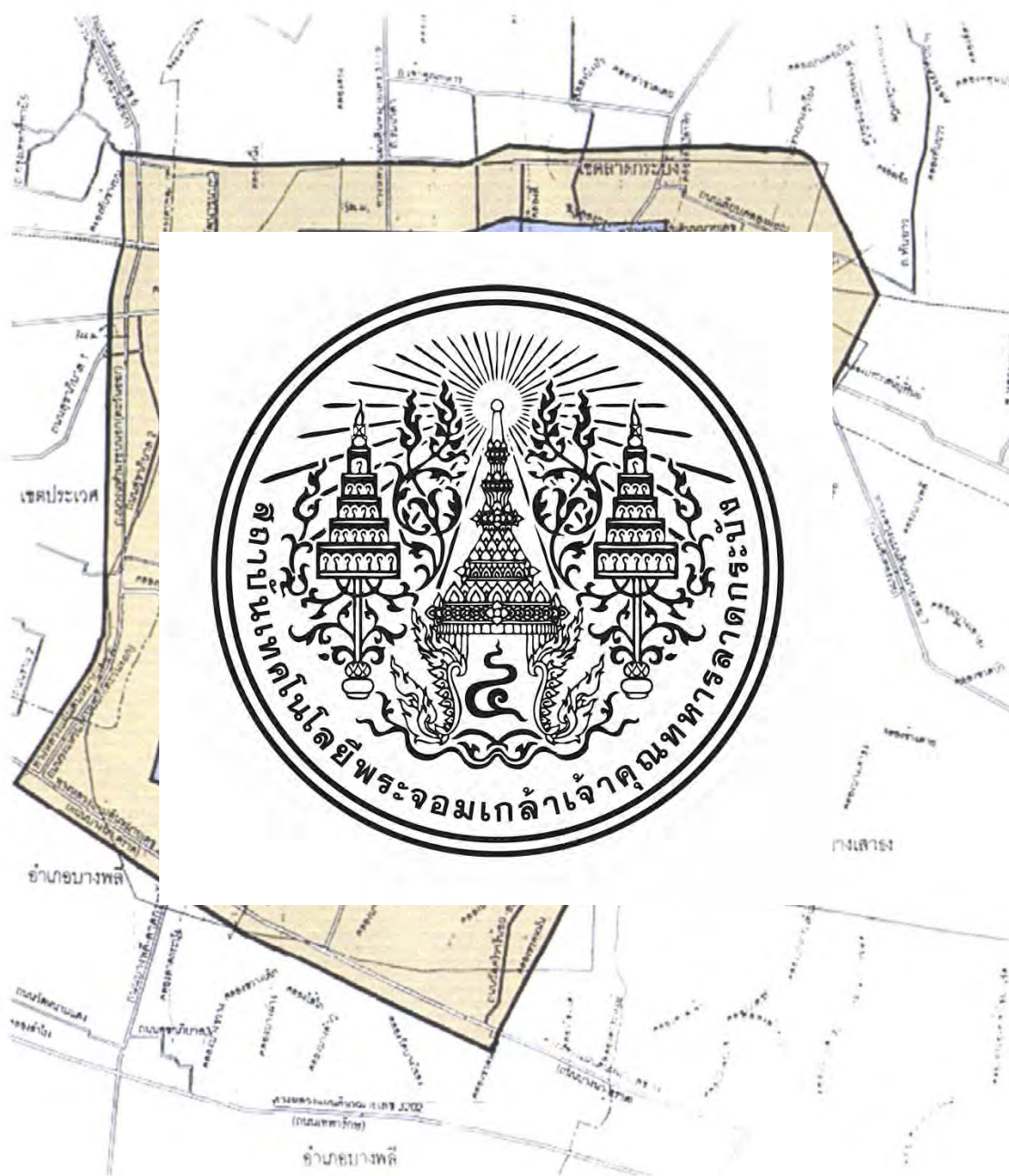
บริเวณโดยรอบทำอาภ... โดยเฉพาะ ซึ่งกรมฯ ได้จัดทำกฎกระทรวงมหาดไทย พ.ศ. 2547 โดยมีสาระสำคัญดังนี้

1. พื้นที่บริเวณที่ 1 ได้แก่ พื้นที่ในระยะ 300 เมตรโดยรอบจากเขตทำอากาศยาน ซึ่งควบคุมความสูงของอาคาร สิ่งปลูกสร้าง และป้ายต่างๆ ให้มีความสูงได้ไม่เกิน 12 เมตร

2. พื้นที่บริเวณที่ 2 ได้แก่ พื้นที่ที่ขนานจากพื้นที่บริเวณที่ 1 ในระยะ 700 เมตร และระยะ 300 เมตรขนานกับถนนกรุงเทพ-ชลบุรีสายใหม่ ซึ่งควบคุมความสูงของอาคาร สิ่งปลูกสร้าง และป้ายต่างๆ ให้มีความสูงได้ไม่เกิน 18 เมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. พื้นที่บริเวณที่ 3 ได้แก่ พื้นที่ระยะ 300 เมตร จากถนนวงแหวนรอบนอก (ตะวันออก), ถนนบางนา-ตราด และระยะ 1,500 เมตร ขนานกับถนนกรุงเทพ-ชลบุรีสายใหม่ ซึ่งควบคุมความสูงของอาคาร สิ่งปลูกสร้าง และป้ายต่างๆ ให้มีความสูงได้ไม่เกิน 23 เมตร



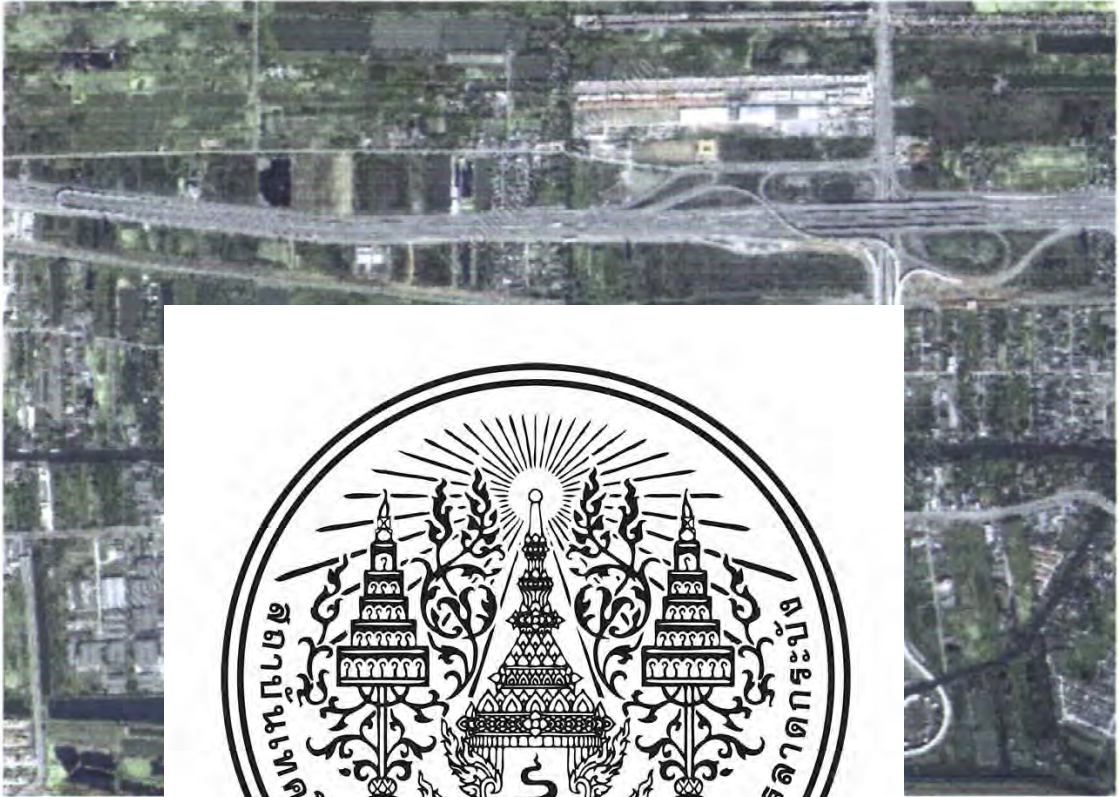
ภาพที่ 3.27 แสดงแผนผังพื้นที่กำหนดความสูงรอบเขตสนามบินสุวรรณภูมิ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.5 การวิเคราะห์รายละเอียดที่ตั้งโครงการ

3.5.1 การวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ

3.5.1.1 ที่ตั้งโครงการ



กระบ้ง เขตพื้นที่

ลาดกระบ้ง กรุงเทพมหานคร

1. ทิศเหนือ ขนานกับถนนอ่อนนุช – ลาดกระบ้ง
2. ทิศตะวันออก ขนานกับพื้นที่ชุมชน และที่ดินเกษตรกรรม
3. ทิศใต้ ขนานกับเส้นเขตกรุงเทพฯ
4. ทิศตะวันตก จรดกับถนนกิ่งแก้ว

สถานีสขนส่งผู้โดยสารสายตะวันออก ตั้งอยู่ที่ ถนนอ่อนนุช เขต ลาดกระบ้ง จังหวัด กรุงเทพมหานคร มีขนาดพื้นที่ ประมาณ 242,295 ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.29 แสดงทัศนียภาพที่ตั้งโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.5.1.2 ขอบเขตที่ดิน

1. ทิศเหนือ ขนานกับถนนอ่อนนุช – ลาดกระบัง
2. ทิศตะวันออก ขนานกับพื้นที่ชุมชน และที่ดินเกษตรกรรม
3. ทิศใต้ ขนานกับเส้นเขตกรุงเทพฯ
4. ทิศตะวันตก จรดกับถนนกิ่งแก้ว

3.5.1.3 จุดเด่นของพื้นที่ที่ตั้งโครงการ

1. มีความพร้อมทั้งทางด้านระบบสาธารณูปโภค และสาธารณูปการ
2. การเข้าถึงโครงการสามารถเข้าถึงได้ สะดวก สามารถเชื่อมเส้นทางสายหลัก

ไปสู่ภาคตะวันออก
ต้น และ เชื่อมกับ

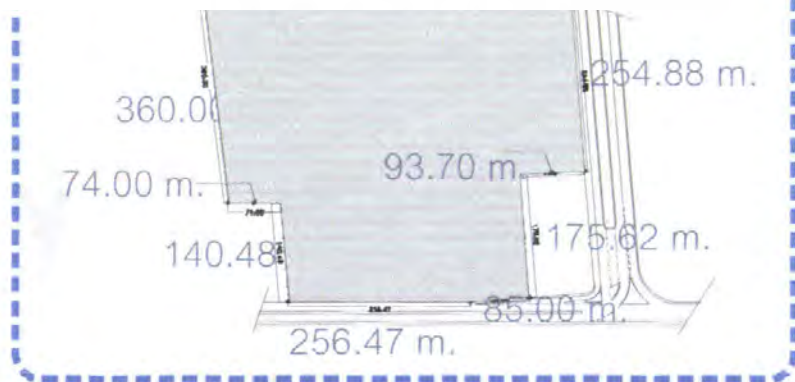
บางนา-ตราด เป็น

ต่อการควบคุม
พัฒนาให้ทันสมัย
3.5.2

นกลาง ทำให้ง่าย
สะดวกในการ

กรุงเทพมหานคร

ลาดกระบัง จังหวัด



ภาพที่ 3.30 แสดงขนาดที่ตั้งโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.5.2.2 การใช้ประโยชน์ที่ดินโครงการ

โครงการสถานีขนส่งผู้โดยสารสายตะวันออกเฉียงเหนือ แห่งที่ 2 แบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

คือ

1. อาคารเปลี่ยนถ่ายการขนส่งมวลชน เป็นอาคารที่ทำหน้าที่ อำนวยความสะดวกในการเดินทางให้แก่ผู้โดยสาร

2. อาคารสถานีขนส่งผู้โดยสาร แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนที่เป็นโถงใหญ่ ซึ่งเป็นที่พักเฉพาะสำหรับผู้โดยสารที่มีตัวเรียบร้อยแล้ว และส่วนถัดมา คือ ส่วนที่พักผู้โดยสารที่มีตัวเรียบร้อยแล้วและใกล้ถึงเวลาเดินทาง เพื่อให้เกิดความสะดวกในการเดินทางขึ้นรถโดยสาร

มาใช้โครงการ

3.5.3

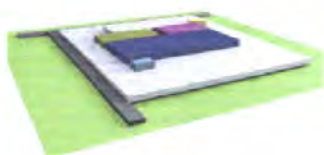
พื้นที่ใช้สอยขอ



TYPE A



TYPE C



TYPE E



มสัมพันธ์ของ

ออกแบบ



TYPE D



TYPE F

ภาพที่ 3.31 แสดงการจัดกลุ่มองค์ประกอบหลักโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนบริการสถานี

- ส่วนงานขาลาผู้โดยสารขาเข้า
- ส่วนงานขาลาผู้โดยสารขาออก
- ส่วนจอตรถ
- ส่วนบริหาร
- ส่วนสำนักงานเดินรถ
- ส่วนบริการและดูแลรถ

ในนี้

ข้อที่
1.ความสะอาด
2.ความสะอาด
3.มุมมองที่ดี
4.ทิศทางลม แ
5.ความปลอด
6.ความสัมพันธ
7.การใช้ประโยชน์
8.การขยายตัว
รวม

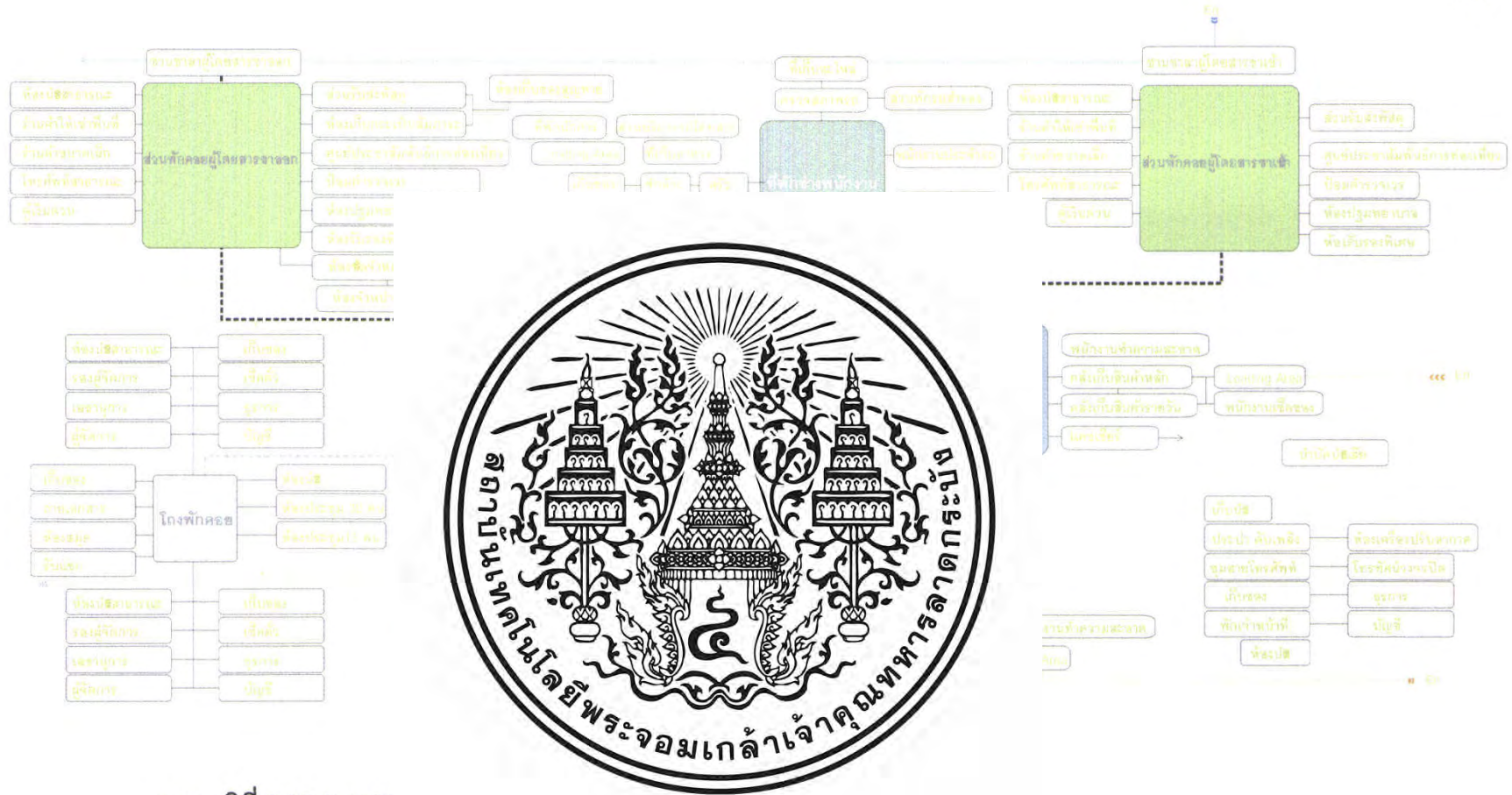


	D	E	F
	6	8	8
	9	12	12
	12	12	12
	4	8	8
	16	16	12
	4	8	6
	4	8	6
	4	5	5
	63	49	57
	59	77	69

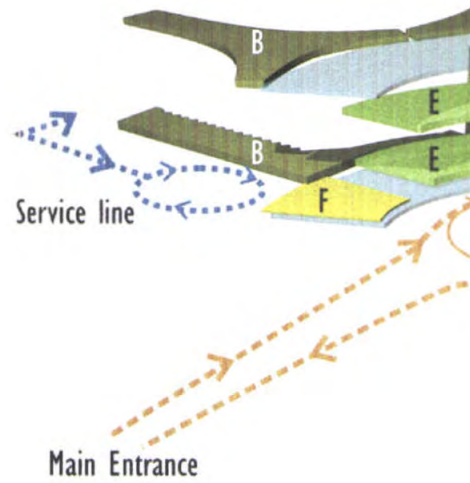
- หมายเหตุ ; 1 พอใช้
 2 ปานกลาง
 3 ดี
 4 ดีมาก

การจัดกลุ่มความสัมพันธองค์ประกอบโครงการ TYPE E มีความเหมาะสมมากที่สุด เนื่องจากสามารถตอบสนองข้อพิจารณาต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสมที่สุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แผนภูมิที่ 3.25 FUNC1



- A สำนักงาน
- B ซานชาลาผู้โดยสารขาเข้า
- C ซานชาลาผู้โดยสารขาออก
- D ส่วนบริการสถานี
- E ส่วนจอดรถ
- F ส่วนเทคนิค
- G ส่วนบริการรถ

ภาพที่ 3.32 THREE DIMENTION CHART DIAGRAM

บทที่ 4

การออกแบบงานสถาปัตยกรรม

4.1 แนวความคิดในการออกแบบ

4.1.1

อาคาร (User
สภาวะแวดล้อม
(Circulation
โดยรอบที่ตั้ง
โดยสะดวก

กิโลเมตรจาก
ที่ตั้งโครงการ
ไปสู่ภาคตะวันออกเฉียง
เหนือ, ถนนสุขุม



อยู่ระหว่างผู้ใช้
ะห์พฤติกรรมของ
ักษณะทางสัญจร
จราจร (Traffic)
ภาคตะวันออกเฉียง

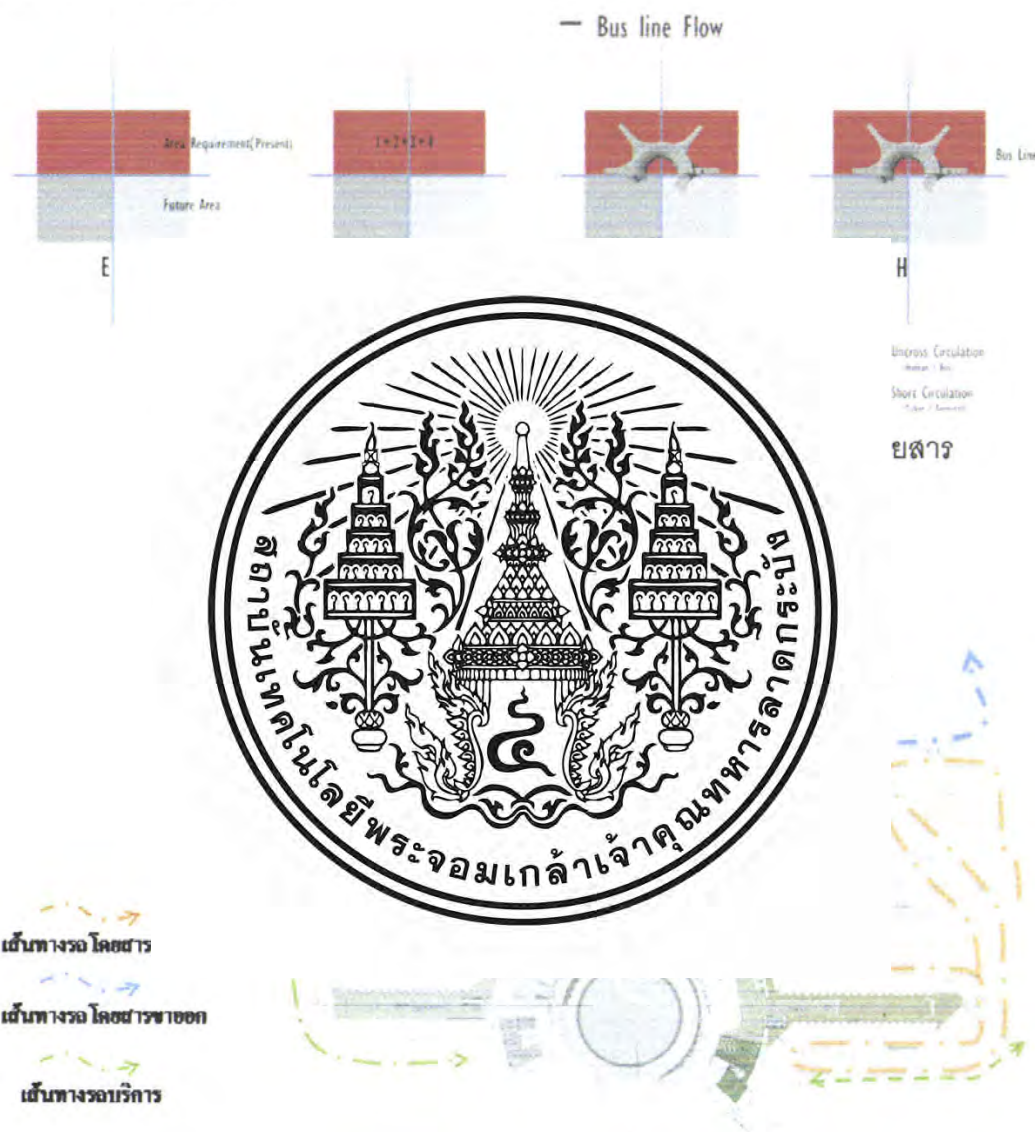
รถสัญจรในรัศมี 30
โครงการ ลักษณะ
รถเส้นทางหลักที่
ร์เวย์), ถนนบางนา



ภาพที่ 4.1 แสดงความสัมพันธ์ ระหว่างถนนสายหลักกับที่ตั้งโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวางลักษณะทางสัญจร(Circulation Lines) เป็นแบบผ่านตลอด (Flow Though) การเคลื่อนตัวของรถจะบังคับให้เป็นแบบการวิ่งทางเดียว (One Way) เพื่อให้มีความคล่องตัว และง่ายต่อการควบคุม (Control) และพยายามให้มีตำแหน่งที่ซ้อนทับทางสัญจร (Cross Circulation) น้อยที่สุด



Traffic:

ภาพที่ 4.3 แสดงลักษณะการสัญจรของผู้โดยสาร ชั้นที่ 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.5 แสดงลักษณะการสัญจรของผู้โดยสาร ชั้นที่ 3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในเรื่องของการวางแผนเพื่อการขยายตัวในอนาคต(Future Area) มีการแบ่งพื้นที่ ออกเป็น 4 เฟส โดยพิจารณาในเรื่องของ Approach ทางเข้า และFuture Area ซึ่งต้องมีการ ขยายตัวในอนาคต เมื่อพิจารณาจากการประมาณการ ทำให้ได้พื้นที่ที่สามารถตอบสนองความต้องการ ผู้ใช้ซึ่งประมาณการล่วงหน้า 10 ปี เป็น 2 เฟส



4.1.2

ภายใต้แนวคิด 'ให้สั้นที่สุด ซึ่ง Follow Form) งานที่เกิดประโ ทอนส่วนต่างเจ

ภาค

terminal) เกิดขึ้น สถานี (Terminal) จึงต้อง (Function ก เพื่อให้ได้การใช้ รถโดยสาร นำมา

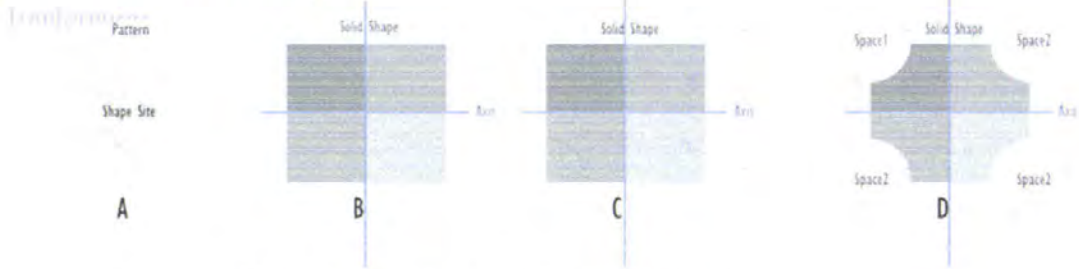
Short Circulation



ภาพที่ 4.7 แสดงแนวความคิดแรกในการออกแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

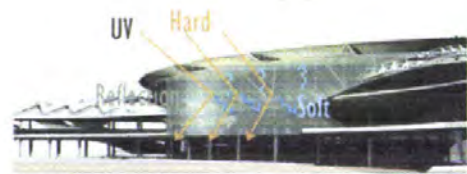
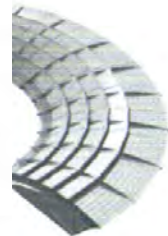
Process Design



ภาพที่ 4.8 แสดงกระบวนการพัฒนารูปทรงอาคาร

การ Transform นอกจากเรื่องดังกล่าวแล้ว ยังมีในเรื่องของการรับรู้ (Perception) ที่มีต่อตัวอาคารที่มี scale และ ฟอร์ม ซึ่งเป็นแบบ Sp ความรู้สึก Shock ภายหลังคาที่เลือกใช้ รวม

>>>> Siru



ภาพที่ 4.9 แสดงรูปแบบงานสถาปัตยกรรมที่ส่งผลการรับรู้ของผู้ใช้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

EASTERN BUS TERMINAL

BANGKOK

PRESENT BY
Mr. Buncho Klinboe
Code: 10050010
Advisor: Chookiet Sittong

Thesis

INTRODUCTION



พื้นที่
ศึกษา
ที่ตั้ง
ของ
สถานี
รถโดยสาร
กรุงเทพ
ตะวันออก

ความเป็นมาของโครงการ

ปัจจุบันสังคมไทยเป็นสังคมเมือง และใช้ระบบการขนส่งสาธารณะที่รวมไปถึงรถโดยสารสาธารณะด้วย (ซึ่งมีขนาดรถโดยสารสาธารณะขนาดใหญ่และรถโดยสารสาธารณะขนาดเล็ก) การเดินทางที่สะดวกและปลอดภัยเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับเมืองที่มีประชากรหนาแน่น อีกทั้งประเทศไทยมีการขยายตัวของเมืองอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะในกรุงเทพมหานคร ซึ่งทำให้การเดินทางที่สะดวกและปลอดภัยเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับเมืองที่มีประชากรหนาแน่น

โครงการนี้เป็นการศึกษาความเป็นไปได้ในการก่อสร้างและดำเนินการของโครงการรถไฟฟ้าสายสีเขียวตะวันออก (สายสีส้ม) ช่วงบางเขน-ตลิ่งชัน โดยศึกษาในลักษณะเบื้องต้นเกี่ยวกับความต้องการในการเดินทางของประชาชนในพื้นที่ศึกษา และความต้องการในการให้บริการของโครงการ

โครงการนี้เป็นการศึกษาความเป็นไปได้ในการก่อสร้างและดำเนินการของโครงการรถไฟฟ้าสายสีเขียวตะวันออก (สายสีส้ม) ช่วงบางเขน-ตลิ่งชัน โดยศึกษาในลักษณะเบื้องต้นเกี่ยวกับความต้องการในการเดินทางของประชาชนในพื้นที่ศึกษา และความต้องการในการให้บริการของโครงการ

พื้นที่
ศึกษา
ที่ตั้ง
ของ
สถานี
รถโดยสาร
กรุงเทพ
ตะวันออก



EAS

Part 01

- 1.4
- 2.1
- 3. ส่วนสำนักงาน
 - 3.1 สำนักงานบริหารส่วนจังหวัด
 - 3.2 สำนักงานบริหารส่วนท้องถิ่น
- 4. ขนส่งสาธารณะ
 - 4.1 ส่วนขนส่ง
 - 4.2 ส่วนรถโดยสาร
- 5. ส่วนบริการสถานี
 - 5.1 ส่วนรับผู้โดยสาร
 - 5.2 ส่วนบริการรถโดยสาร
 - 5.3 ส่วนบริการความปลอดภัย
 - 5.4 ส่วนบริการช่วยเหลือผู้พิการ
 - 5.5 ส่วนบริการพิเศษ
- 7.1 ส่วนสำนักงาน
- 7.2 ส่วนจำหน่ายตั๋ว
- 7.3 ส่วนรถโดยสาร
- 8. ส่วนบริการและดูแล
- 9. ส่วนเทคนิค
 - 9.1 ส่วนบริการที่จอดรถ
 - 9.2 ส่วนบริการ



ภาพที่ 4.13 แสดงขอบเขตของการออกแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Part 01 PROJECT PROPOSAL หลักการและเหตุผล

	Reason	Problem	Solve	Objective
Policy	เพื่อเชื่อมระบบบริหารการคมนาคมของกรุงเทพมหานครกับภาคตะวันออก เพื่อพัฒนาองค์การที่ยั่งยืน และ เพื่อยกระดับสถานีขนส่งสาธารณะในระบบขนส่งสาธารณะภาครัฐในการเป็นปัจจัยสนับสนุนการพัฒนา	จากการขาดข้อมูลระบบบริหารการคมนาคมที่ครอบคลุมและขาดการเชื่อมโยงเครือข่ายการคมนาคมขนส่ง ระหว่างภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง	ใช้ข้อมูลเชิงวิชาการมาสนับสนุนระบบการคมนาคมที่ภาคตะวันออก เพื่อพัฒนาองค์การที่ยั่งยืน และยกระดับสถานีขนส่งสาธารณะในระบบขนส่งสาธารณะภาครัฐในการเป็นปัจจัยสนับสนุนการพัฒนา	เพื่อศึกษาขีดความสามารถของระบบการคมนาคมที่ภาคตะวันออกเป็นได้ของการพัฒนาองค์การขนส่งสาธารณะในระบบขนส่งสาธารณะที่ภาคตะวันออก
Economic	เพื่อเชื่อมโยงการขยายตัวทางเศรษฐกิจของกรุงเทพมหานคร และภาคตะวันออก และช่วยพัฒนาองค์การที่ยั่งยืนที่เชื่อมโยง สามารถดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ	ปัญหาหลัก ๆ คือ ขาดข้อมูลที่เชื่อมโยงกับเครือข่ายโครงสร้างพื้นฐานสำหรับการพัฒนาองค์การขนส่งสาธารณะที่สามารถพัฒนาได้อย่างมีประสิทธิภาพ	การประยุกต์ใช้ข้อมูลเชิงวิชาการมาสนับสนุนภาคส่วน และช่วยพัฒนาองค์การที่ยั่งยืนที่สามารถดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ	เพื่อศึกษาขีดความสามารถของระบบการคมนาคมที่ภาคตะวันออกเป็นได้ของการพัฒนาองค์การขนส่งสาธารณะ
Social	เพื่อเห็นคุณค่าทางศิลปวัฒนธรรมและศาสนา	จากการขาดข้อมูลระบบบริหารการคมนาคม	ควรที่จะนำข้อมูลเชิงวิชาการมาสนับสนุน	เพื่อศึกษาขีดความสามารถของระบบการคมนาคมที่ภาคตะวันออกเป็นได้ของการพัฒนาองค์การขนส่งสาธารณะที่ภาคตะวันออก เพื่อพัฒนาองค์การที่ยั่งยืนที่สามารถดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
Physical	สามารถใช้งานได้จริง			



Part 02 POLICY

การศึกษาข้อมูล การศึกษาข้อมูล

นโยบายการขนส่งเพื่อการพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะ

- การศึกษาข้อมูลด้านนโยบายระดับประเทศ
- การศึกษาข้อมูลด้านนโยบายของกรุงเทพมหานคร

เป้าหมาย

- ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับนโยบายระดับประเทศ
- ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับนโยบายของกรุงเทพมหานคร

นโยบาย

- ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับนโยบายระดับประเทศ
- ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับนโยบายของกรุงเทพมหานคร

แผนที่แสดงพื้นที่ศึกษา

ภาพที่ 4.15 แสดงการศึกษาข้อมูลด้านนโยบาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ECONOMIC STUDY

การศึกษาข้อมูลด้านเศรษฐกิจระดับประเทศ

การศึกษาแบบแผนการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ: การขยายตัวทางเศรษฐกิจ

แนวโน้มที่ 2.3 แสดงภาพปริมาณเบื้องต้นด้านการศึกษาของศูนย์ฐาน การขยายตัวทางเศรษฐกิจ

แนวโน้มที่ 2.4 ภาวะ

การศึกษาข้อมูลด้านเศรษฐกิจระดับโครงการ

ผลกระทบทางจิตสังคมโครงการ

ผลกระทบทางจิตสังคมโครงการมีดังนี้

โดยคนงานจากโครงการมีจำนวน 15 คน และคนในสถานศึกษา 15 คน และรวมถึงกับคน การรวมกลุ่มกับสถานศึกษาในสถานศึกษาและศูนย์โครงการสถานีศูนย์ปริมาณการเบื้องต้น ผลประมาณผลในเขตของเขต 2) ปริมาณ 500

EAS

OCIA

การศึกษา

จิตสังคม

แนวโน้มที่ 2.6 แสดงจำนวนนักเรียนที่อยู่ในกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2548

Thesis

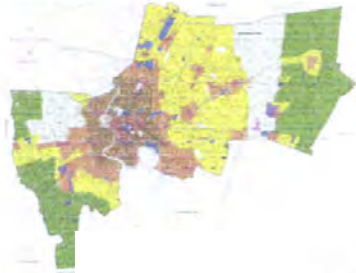
ลำดับ	ชื่อ
1	...
2	...
3	...
4	...
5	...
6	...
7	...
8	...
9	...
10	...

ภาพที่ 4.17 แสดงการศึกษาข้อมูลด้านสังคม เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Part 02

PHYSICAL STUDY

การศึกษาข้อมูลสถานที่ทางกายภาพของจังหวัดกรุงเทพมหานครและปริมณฑล



- สภาพภูมิประเทศ: ลักษณะภูมิประเทศส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ราบลุ่ม...
- สภาพภูมิอากาศ: กรุงเทพมหานครมีสภาพอากาศแบบเมืองเขตร้อนชื้น...
- ลักษณะทางกายภาพ: กรุงเทพมหานครตั้งอยู่ริมแม่น้ำเจ้าพระยา...

- ลักษณะของแหล่งโบราณคดีในกรุงเทพมหานคร: แหล่งโบราณคดีในกรุงเทพมหานครมีอยู่หลายแห่ง...
- แนวคิดในการวางผังเมืองกรุงเทพมหานคร: แนวคิดในการวางผังเมืองกรุงเทพมหานครมีดังนี้...



EAS

Case 5

Part 03

อาคารตัวอย่าง

ชื่ออาคาร	โครงการ	รูปถ่าย	TERMINAL
องค์ประกอบหลัก	1. ชั้นที่ 1 เป็นส่วนบริการสาธารณะ ประกอบด้วย ห้องจำหน่ายตั๋วโดยสาร 2. ชั้นลอย เป็นส่วนบริหารจัดการ ประกอบด้วย กองการคลัง	1. ชั้น G เป็นส่วนของห้องโถง, ร้านค้า 2. ชั้น M เป็นส่วนของร้านค้า และลานจอดรถ	ส่วนแรก คือ ชั้นใต้ดิน เป็นที่จอดรถ โครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก ส่วนที่ 2 คือ โครงสร้างทางรถไฟ (VIADUCT) 2 ชั้น

ภาพที่ 4.19 แสดงการศึกษาอาคารตัวอย่าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

EASTERN BUS TERMINAL

สถานีขนส่ง สายตะวันออก (พื้นที่ 2) กรุงเทพมหานคร

PRESENT BY
 Mr. Booncho Klitubua
 Case Advisor
 Advisor - Chobeei Sittong

Thesis

CASE STUDY

การศึกษารูปแบบอาคารตัวอย่าง

Part 03

อาคารตัวอย่าง	อาคารสถานีขนส่งผู้โดยสารภาค 2	สถานีขนส่งผู้โดยสารกรุงเทพ ถนนบรมราชชนนี (สายใต้ใหม่)	PORT AUTHORITY BUS TERMINAL NEW YORK
จุดโท	3 ชั้นที่ 3 เป็นส่วนบริหาร 4 พื้นที่ยานพาหนะเข้า-ออกและช่องทางวิ่ง	ชั้นที่ 1 แบ่งเป็นช่องทาง 3 ส่วน ได้แก่ - Zone SC Mobile Street จำนวนนายโตะศัพท์มือถือ และ	



เจ้าและเขา
 เข่น หรือ
 ามภรรยา

Page 110

EAS

CASE

Part 03

รายละเอียด	1. หน่วยงานและความปลอดภัย 3. ระดับดีโดยสถานีและลานจอดรถ 4. มีการจัดวางรถโดยสารออกและ KINE TYPE โดยแบ่งทางสัญจรของผู้โดยสารจากโถงพักชั้นที่ 2 ลงมาสู่ลานรถโดยสาร	Safety Zone ที่อนุญาตให้ไว้ได้เฉพาะผู้ที่ขึ้นรถเท่านั้น - สถานีฯ ถูกสร้างเข้ามาในสิ่งแวดล้อม "สถานีแห่งความทันสมัย" ที่นำเอาเทคโนโลยี และสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ให้บริการผู้โดยสาร	
จุดสังเกต	1. การจัดผังบริเวณระหว่างอาคารเชื่อมอาคารต่าง ๆ ของสถานีอาคารหลัก 2. การจัดระเบียบร้านค้าภายในโถงพัก ชั้นใต้ดิน 3. วัสดุที่ใช้	ปัญหาผังรูปลักษณะอาคาร ที่มีลักษณะ Form อาคารโมเดิร์นที่เน้นการจัดวางพื้นที่ขึ้น การเปิด space น้อย ทำให้อาคารมีความรู้สึกหนักและทึบ	เนื่องจากสถานีตั้งอยู่ในพื้นที่ย่านธุรกิจเก่าๆ จึงมีข้อจำกัดด้านพื้นที่ของอาคาร ทำให้เกิดความแออัดคับคั่งทั้งในส่วนลานรถโดยสารเข้า และรถออก

Page 111

EASTERN BUS TERMINAL

ภาพที่ 4.21 แสดงการศึกษารูปแบบอาคารตัวอย่าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

EASTERN BUS TERMINAL

PRESENT BY
Mr. Runcho Klinboon
Code: 555555555
Advisor: Chookrit Sittong

Thesis

สถานีขนส่ง สายตะวันออกเฉียงเหนือ (2) กรุงเทพมหานคร

ORGANIZATION CHART

การศึกษาและวิเคราะห์โครงสร้างการบริหาร และแบ่งส่วนงานตามโครงการ



การวิเคราะห์รายละเอียดของโครงการ

โครงการสถานีขนส่ง สายตะวันออกเฉียงเหนือ สังกัด กระทรวงคมนาคม
กรมการขนส่งทางบก และมีมติชอบโดยบริษัทขนส่ง (จำกัด)



Part 03

Page: 112



EAS

USER

Part 03

กลุ่มผู้ให้บริการ

- ผู้ให้บริการ



- มีหน้าที่ดูแลความเรียบร้อยของโครงการ
- ควบคุมการปฏิบัติงาน
- รับผิดชอบโครงการ
- อนุมัติโครงการโครงการ



- มีหน้าที่รับผิดชอบดูแลความเรียบร้อยของโครงการ
- ควบคุมการปฏิบัติงาน
- รับผิดชอบโครงการโครงการ
- อนุมัติโครงการโครงการ
- อนุมัติโครงการโครงการ

กลุ่มผู้ใช้บริการ

- ผู้โดยสาร



- ใช้โครงการเพื่อทำธุรกรรม
- เดินทาง
- ผู้โดยสารชาวต่างชาติ



- ใช้โครงการเพื่อทำธุรกรรม
- เดินทาง
- ผู้โดยสารชาวต่างชาติ
- อนุมัติโครงการโครงการ
- อนุมัติโครงการโครงการ

- พนักงานบริการลูกค้า

- ใช้โครงการเพื่อทำธุรกรรม
- เดินทาง
- ผู้โดยสารชาวต่างชาติ
- อนุมัติโครงการโครงการ
- อนุมัติโครงการโครงการ



สถานีขนส่งสายตะวันออกเฉียงเหนือ

ปีงบประมาณ (พ.ศ. 2549)	รถโดยสารประจำทาง	132 x 42	5,544 คันชั่วโมง
พ.ศ. 2560 (พ.ศ. 2560)	รถโดยสารประจำทาง	117 x 42	4,914 คันชั่วโมง
	รถโดยสารประจำทาง	248 x 42	10,416 คันชั่วโมง
	รถโดยสารพิเศษ	200 x 42	9,240 คันชั่วโมง

รายละเอียดของโครงการ

Thesis

Page: 113

EASTERN BUS TERMINAL

ภาพที่ 4.23 แสดงการศึกษาและวิเคราะห์ผู้ใช้โครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

EASTERN BUS TERMINAL

PRESENT BY
Mr. Bochee Klinkeo
Engr.
Advisor - Chuchet Sirtong

Thesis

สาขาวิชา วิศวกรรมโยธา (คณะ 2) กรุงเทพมหานคร

BANGKOK

Advisor - Chuchet Sirtong

USER BEHAVIOR

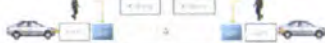
การวิเคราะห์หรือวิเคราะห์พฤติกรรมผู้ใช้โครงการ

กลุ่มผู้ใช้บริการ

- ผู้บริหารโครงการ



- หัวหน้าส่วนต่าง ๆ



- เจ้าหน้าที่



การวิเคราะห์รายละเอียดของโครงการ

- เจ้าหน้าที่ซ่อมบำรุง



- เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย



Part 03

Page 14



USER BEHAVIOR

การวิเคราะห์

กลุ่มผู้ใช้บริการ

- พนักงานเฝ้า



- พนักงานเดินรถซาเซา



- ยอมรับ มาส่งผู้โดยสาร



- ผู้โดยสารซาเซา



Part 03

Page 15



ภาพที่ 4.25 แสดงการวิเคราะห์พฤติกรรมผู้ใช้โครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

EASTERN BUS TERMINAL

PRESENT BY
Mr. Doncho Klinbov
Prof. Advisor: Chongkiat Sirirong

Thesis

สถานีขนส่ง สายตะวันออกฝั่งที่ 2 กรุงเทพมหานคร

BANGKOK

ELEMENT OF DESIGN

การศึกษาและวิเคราะห์องค์ประกอบของโครงการ

การศึกษาและวิเคราะห์องค์ประกอบของโครงการสถานีขนส่งสายตะวันออกฝั่งที่ 2 กรุงเทพมหานคร และความต้องการของโครงการ รวมถึงองค์ประกอบของโครงการ สามารถแบ่งออกได้เป็น 3 ส่วนได้แก่ ส่วนบริหาร ส่วนบริการสาธารณะ และส่วนบริการโครงการ

ภาพที่ 3.4 แสดงองค์ประกอบหลักของโครงการสถานีขนส่งสายตะวันออกฝั่งที่ 2 กรุงเทพมหานคร

องค์ประกอบหลัก องค์ประกอบรอง องค์ประกอบเสริม

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบรอง	องค์ประกอบเสริม	องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบรอง	องค์ประกอบเสริม
1 สถานีขนส่งสายตะวันออกฝั่งที่ 2	2 สถานีขนส่งสายตะวันออกฝั่งที่ 1	3 สถานีขนส่งสายตะวันออกฝั่งที่ 3	1 สถานีขนส่งสายตะวันออกฝั่งที่ 2	2 สถานีขนส่งสายตะวันออกฝั่งที่ 1	3 สถานีขนส่งสายตะวันออกฝั่งที่ 3

Part 03

Page 16



EAST

ELEMENT

องค์ประกอบหลัก 1
2 องค์ประกอบรอง 111

Part 03

Page 17

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบรอง	องค์ประกอบเสริม	องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบรอง	องค์ประกอบเสริม
1 สถานีขนส่งสายตะวันออกฝั่งที่ 2	2 สถานีขนส่งสายตะวันออกฝั่งที่ 1	3 สถานีขนส่งสายตะวันออกฝั่งที่ 3	1 สถานีขนส่งสายตะวันออกฝั่งที่ 2	2 สถานีขนส่งสายตะวันออกฝั่งที่ 1	3 สถานีขนส่งสายตะวันออกฝั่งที่ 3

19

esis

Element of Design

องค์ประกอบหลัก 1
2 องค์ประกอบรอง 111

ภาพที่ 4.27 แสดงการศึกษาและวิเคราะห์องค์ประกอบของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

AREA REQUIREMENT

ภาพที่ 4.31 แสดงการวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยของโครงการ

การวิเคราะห์ใช้วิเคราะห์โครงการเบื้องต้น ตามตารางแสดงพื้นที่ใช้สอย โดยแสดงถึงพื้นที่ใช้สอยตามแผนผังโครงการ

Table with 5 columns: ประเภท, GFA, Area, Net Area, Total Area, and Ratio. It is divided into three sections: 1.1, 1.2, and 1.3, each listing various building types and their corresponding metrics.



AREA RI

Table with 5 columns: ประเภท, GFA, Area, Net Area, Total Area, and Ratio. It is divided into three sections: 2.1, 2.2, and 2.3, listing various building types and their corresponding metrics.

ภาพที่ 4.31 แสดงการวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

AREA REQUIREMENT

ส่วนประกอบ	จำนวน	พื้นที่รวม	พื้นที่ใช้สอย	พื้นที่ว่าง
2.1.2 ส่วนประกอบอาคารจอดรถ				
อาคารจอดรถ	1	150	150	0
บันได	4	200	200	0
ลิฟต์	4	200	200	0
รั้ว	1	400	400	0
รวม	10	950	950	0
2.1.3 ส่วนประกอบอาคารสำนักงาน				
อาคารสำนักงาน	1	300	300	0
บันได	4	200	200	0
ลิฟต์	4	200	200	0
รั้ว	1	400	400	0
รวม	10	1100	1100	0

Part 03

Page: 122



INTERRA



โครงการ



วิทยานิพนธ์

Part 03



แผนภูมิที่ 3.6 แสดงความสัมพันธ์ของอาคารจอดรถ



แผนภูมิที่ 3.7 แสดงความสัมพันธ์ของอาคารประกอบส่วนส่วนบริการ

Page: 123

ภาพที่ 4.33 แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

INTERACTION DIAGRAM

การวิเคราะห์รายละเอียดของโครงการ

ตารางที่ 3.19 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนสำนักงานบริษัทขนส่ง

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8
1 ปลูกสร้าง	1							
2 เช่าอาคาร		1						
3 ปลูกสร้าง			1					
4 เช่าอาคาร				1				
5 เช่าพื้นที่					1			
6 เช่ารถตู้						1		
7 ปลูกสร้าง							1	
8 เช่าพื้นที่								1

ตารางที่ 3.20 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนสำนักงานบริษัทเอกชน

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8
1 ปลูกสร้าง	1							
2 เช่าอาคาร		1						
3 ปลูกสร้าง			1					
4 เช่าอาคาร				1				
5 เช่าพื้นที่					1			
6 เช่ารถตู้						1		
7 ปลูกสร้าง							1	
8 เช่าพื้นที่								1

Part 03

แผนภูมิที่

Page 74



สำนักงานบริษัทขนส่ง

EAST
สถานีขนส่ง

INTERRA

ส่วนราชการ

ตารางที่ 3.21

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1 ปลูกสร้าง	1												
2 เช่าอาคาร		1											
3 เช่าพื้นที่			1										
4 เช่ารถตู้				1									
5 เช่าพื้นที่					1								
6 เช่ารถตู้						1							
7 เช่าพื้นที่							1						
8 เช่ารถตู้								1					
9 เช่าพื้นที่									1				
10 เช่ารถตู้										1			
11 เช่าพื้นที่											1		
12 เช่ารถตู้												1	
13 เช่าพื้นที่													1

เว็บไซต์โครงการ

นราชาญโดยสภาชวชก

Part 03

แผนภูมิที่ 3.10 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนราชการผู้โดยสารชาวเขา



แผนภูมิที่ 3.11 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนราชการผู้โดยสารชาวชก



Page 75

Eastern Bus Terminal

EASTERN BUS TERMINAL

ภาพที่ 4.35 แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

SITE ANALYSIS

การวิเคราะห์รายละเอียดที่ตั้งโครงการ



ที่ตั้งโครงการ เป็นที่ดิน ติดทางหลวง เก้าเอี้ยนฯ ภาคกระบัง เขตคันเี่ลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร

Part 03

Page 30

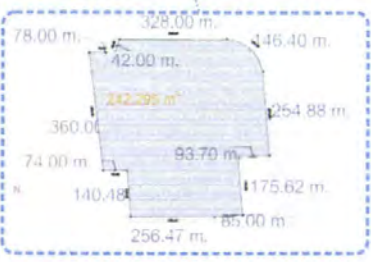


EAS

ITE A



Part 03



- จุดประสงค์ที่ 4.1 นี้มีดังนี้
1. มีฐานข้อมูลที่ชัดเจนและสามารถเชื่อถือได้และสามารถวิเคราะห์
 2. การตั้งโครงการสามารถเข้าถึงได้สะดวก สามารถเชื่อมโยงกับโครงข่ายคมนาคมได้ โดยครอบคลุมข้อดีข้อเสียของพื้นที่
 3. มีสิ่งแวดล้อมทางกายภาพที่เอื้ออำนวย
 4. มีที่ดินราชการในบริเวณที่โครงการสามารถจะขอเช่าได้โดยมีเอกสารยืนยันการเช่าเป็นหลักฐานและมีสิทธิในการเช่าและขอเป็นพื้นที่เช่าเป็นเวลานาน

Page 31

EASTERN BUS TERMINAL

ภาพที่ 4.41 แสดงการวิเคราะห์รายละเอียดที่ตั้งโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

EASTERN BUS TERMINAL

สถานีขนส่งสายตะวันออกฝั่งตะวันออก กรุงเทพมหานคร

PRESENT BY
Mr. Bunche Klinbua
Code: 55555555
Advisor: Chookiet Sittong

Thesis

GROUPING ZONING

การวิเคราะห์รายละเอียดที่ตั้งโครงการ

วัตถุประสงค์ของการจัดกลุ่มโซน

การวิเคราะห์พื้นที่บริเวณรอบโครงการ โดยพิจารณาจากลักษณะพื้นที่ใช้สอยและลักษณะการใช้ที่ดินในบริเวณใกล้เคียง



พื้นที่ใช้สอย	สีผังเมือง	ประเภท
พื้นที่ใช้สอยพาณิชยกรรม	สีส้ม	พาณิชยกรรม
พื้นที่ใช้สอยราชการ	สีน้ำเงิน	ราชการ
พื้นที่ใช้สอยอุตสาหกรรม	สีน้ำตาล	อุตสาหกรรม
พื้นที่ใช้สอยเกษตรกรรม	สีเขียว	เกษตรกรรม
พื้นที่ใช้สอยที่อยู่อาศัย	สีฟ้า	ที่อยู่อาศัย
พื้นที่ใช้สอยสวนสาธารณะ	สีเขียวเข้ม	สวนสาธารณะ
พื้นที่ใช้สอยแหล่งโบราณคดี	สีเทา	แหล่งโบราณคดี
พื้นที่ใช้สอยพื้นที่ว่าง	สีขาว	พื้นที่ว่าง

Part 03

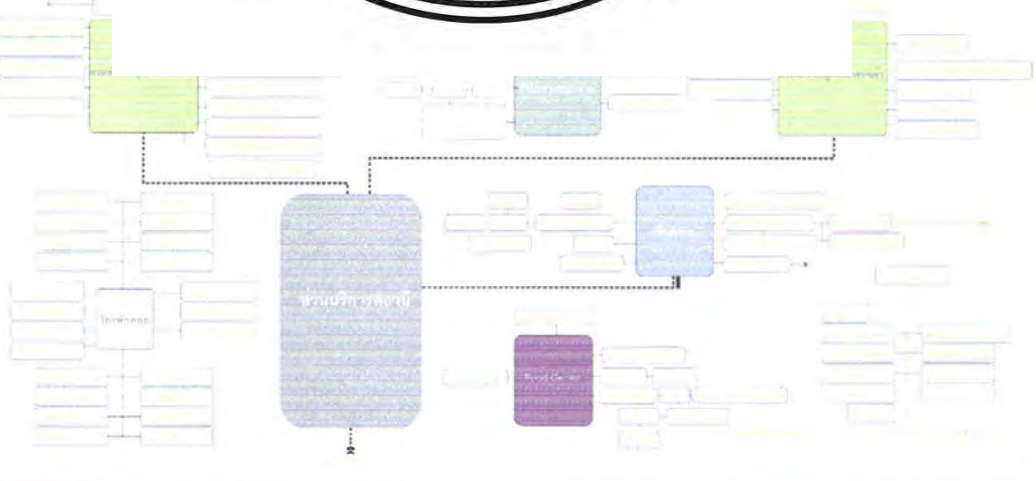
Page 332



EASTERN BUS TERMINAL

UNCTION

Part 03



Page 333

ภาพที่ 4.43 แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ทางการสัญจรของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

EASTERN BUS TERMINAL

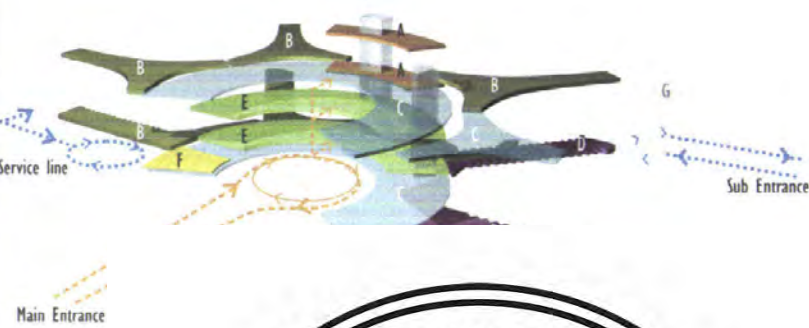
PRESENT BY:
Mr. Buncha Hlinbua
Code: 6035004
Advisor: Chookiet Siriyong

Thesis

THREE DIMENTION DIAGRAM

การวิเคราะห์รายละเอียดที่ตั้งโครงการ

Part 03



- A สำนักงาน
- B ซานชาลาผู้โดยสารขาเข้า
- C ซานชาลาผู้โดยสารขาออก
- D ส่วนบริการสถานี
- E ส่วนจอดรถ
- F ส่วนเทคนิค
- G ส่วนบริการรถ

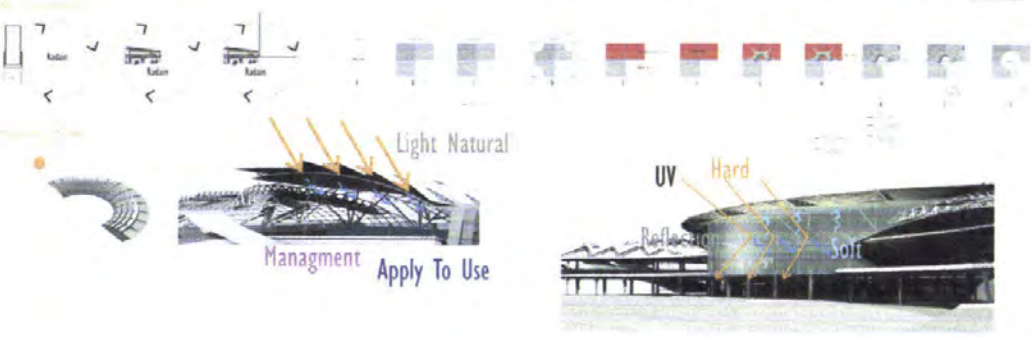
Page: 34



Process

Main Con

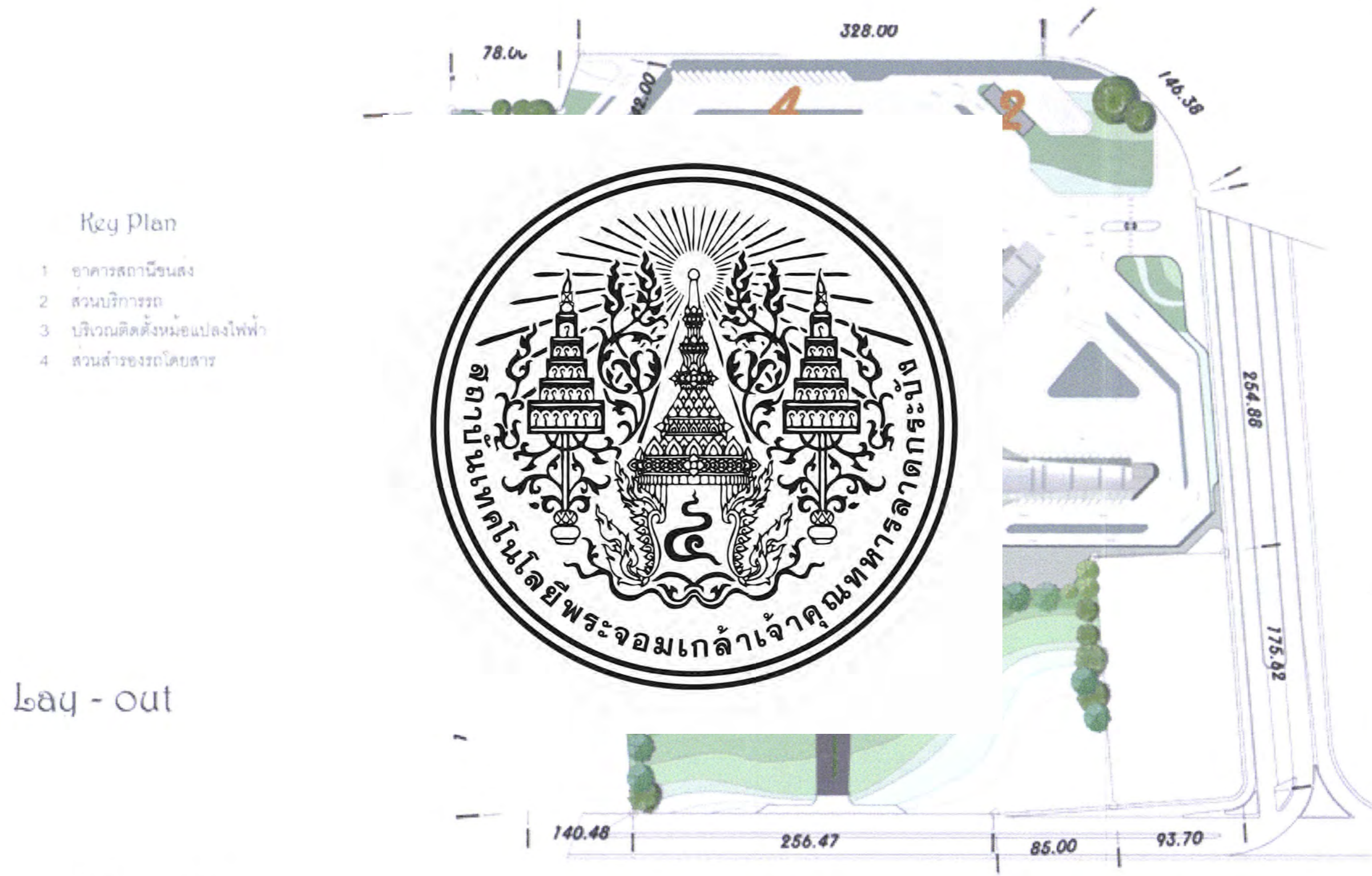
Part 04



Page: 35

ภาพที่ 4.45 แสดงกระบวนการและแนวความคิดในการออกแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.46 แสดงผังบริเวณ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



GROUND FLOOR PLAN

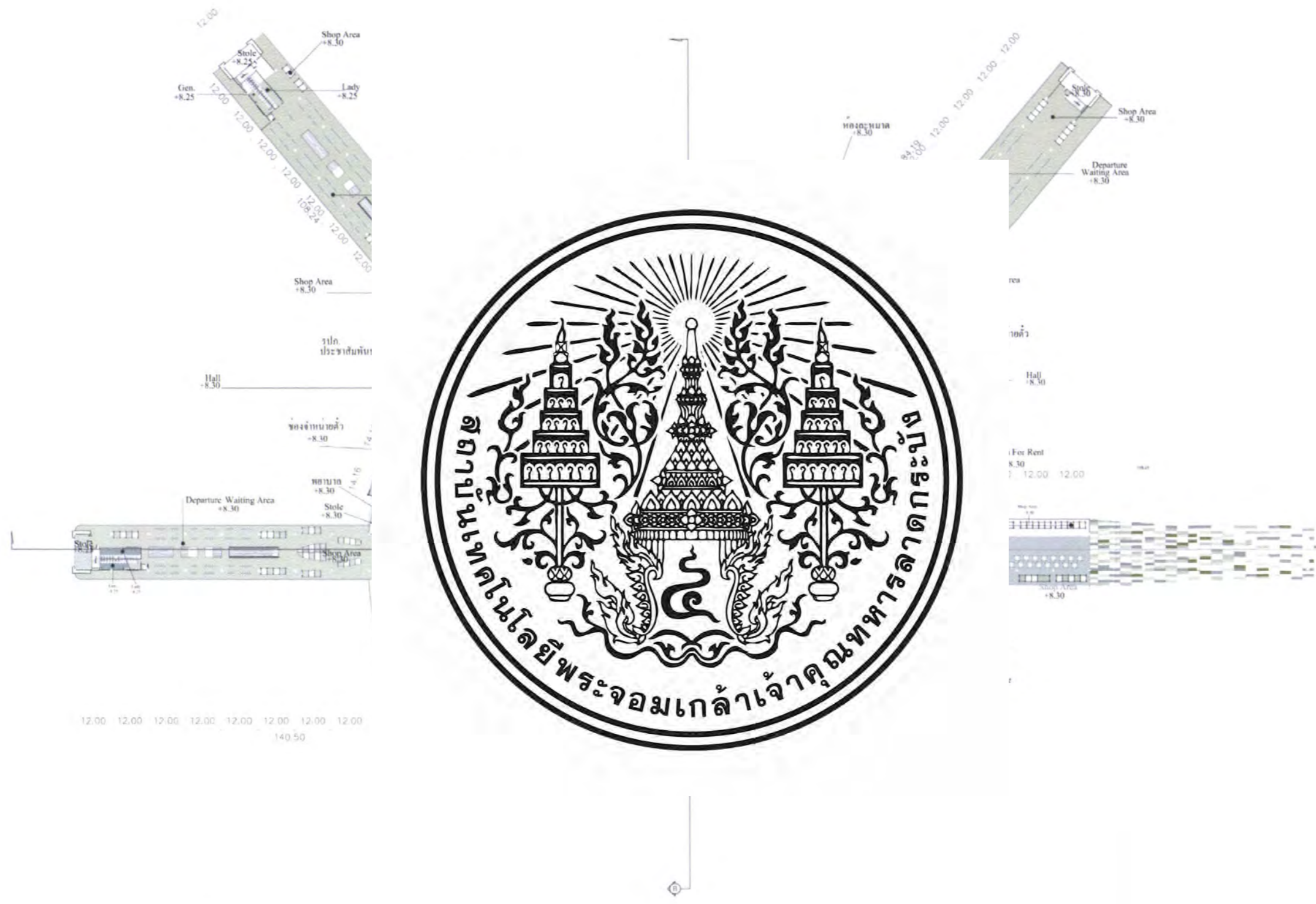
ภาพที่ 4.47 แสดงแปลนพื้นที่ชั้นล่าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



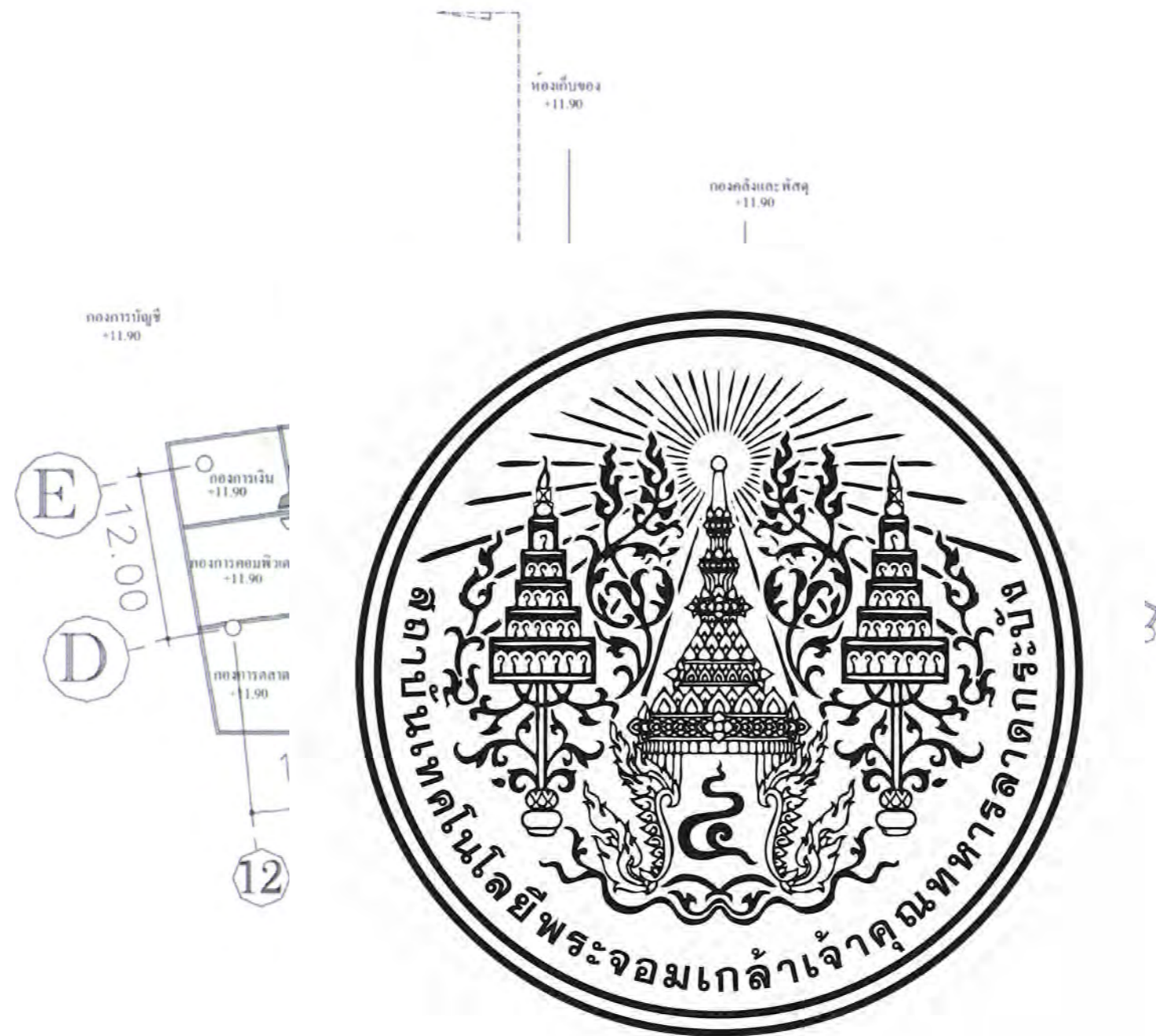
ภาพที่ 4.48 แสดงแปลนพื้นที่ชั้นที่ 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



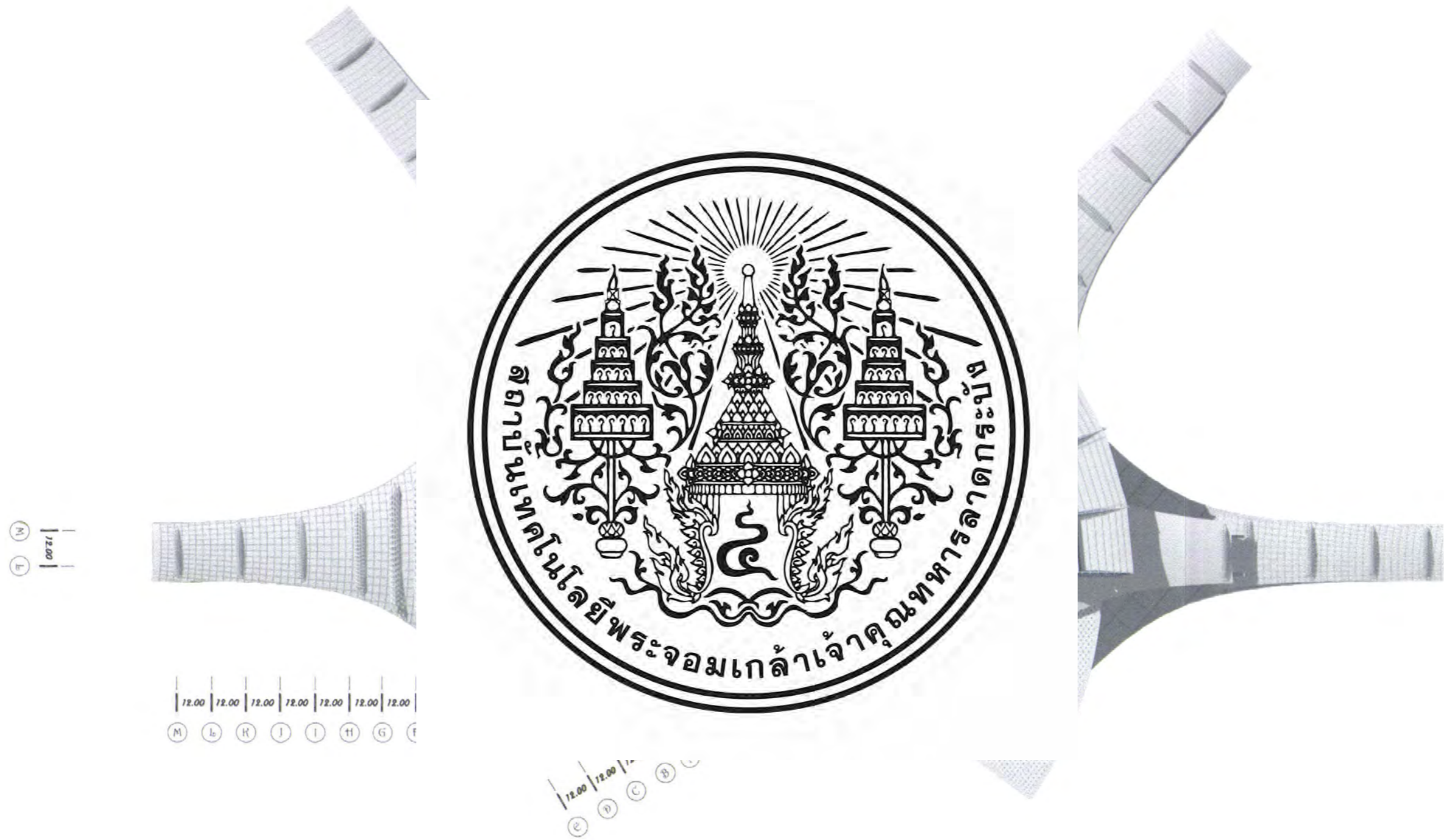
ภาพที่ 4.49 แสดงแปลนพื้นที่ 3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



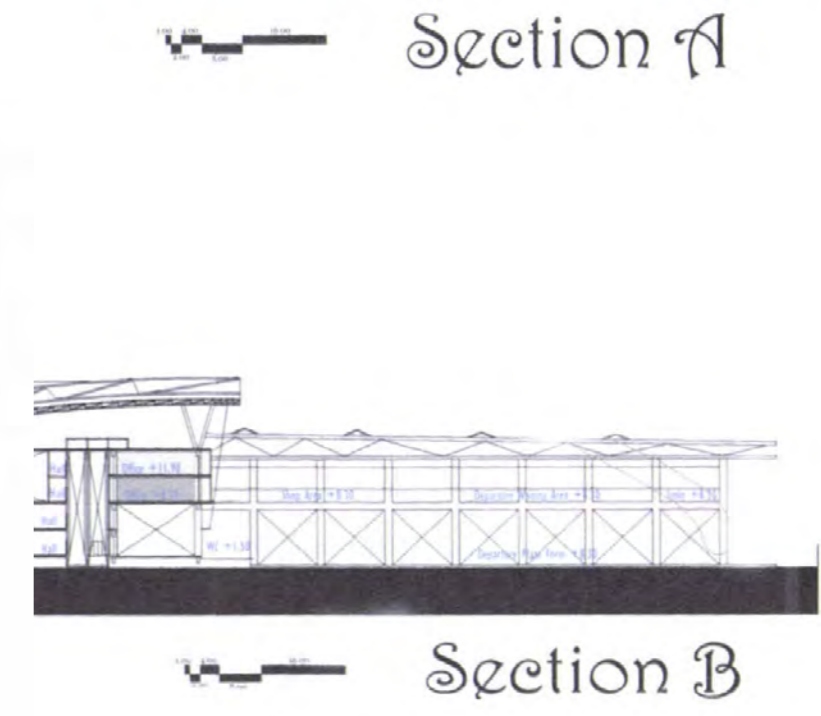
ภาพที่ 4.50 แสดงแปลนพื้นที่ 4

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.51 แสดงแปลนหลังคา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.52 แสดงรูปตัด A-A , B-B

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.53 แสดงรูปด้าน A, B

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



Elevation C



Elevation D



ภาพที่ 4.54 แสดงรูปด้าน C, D

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



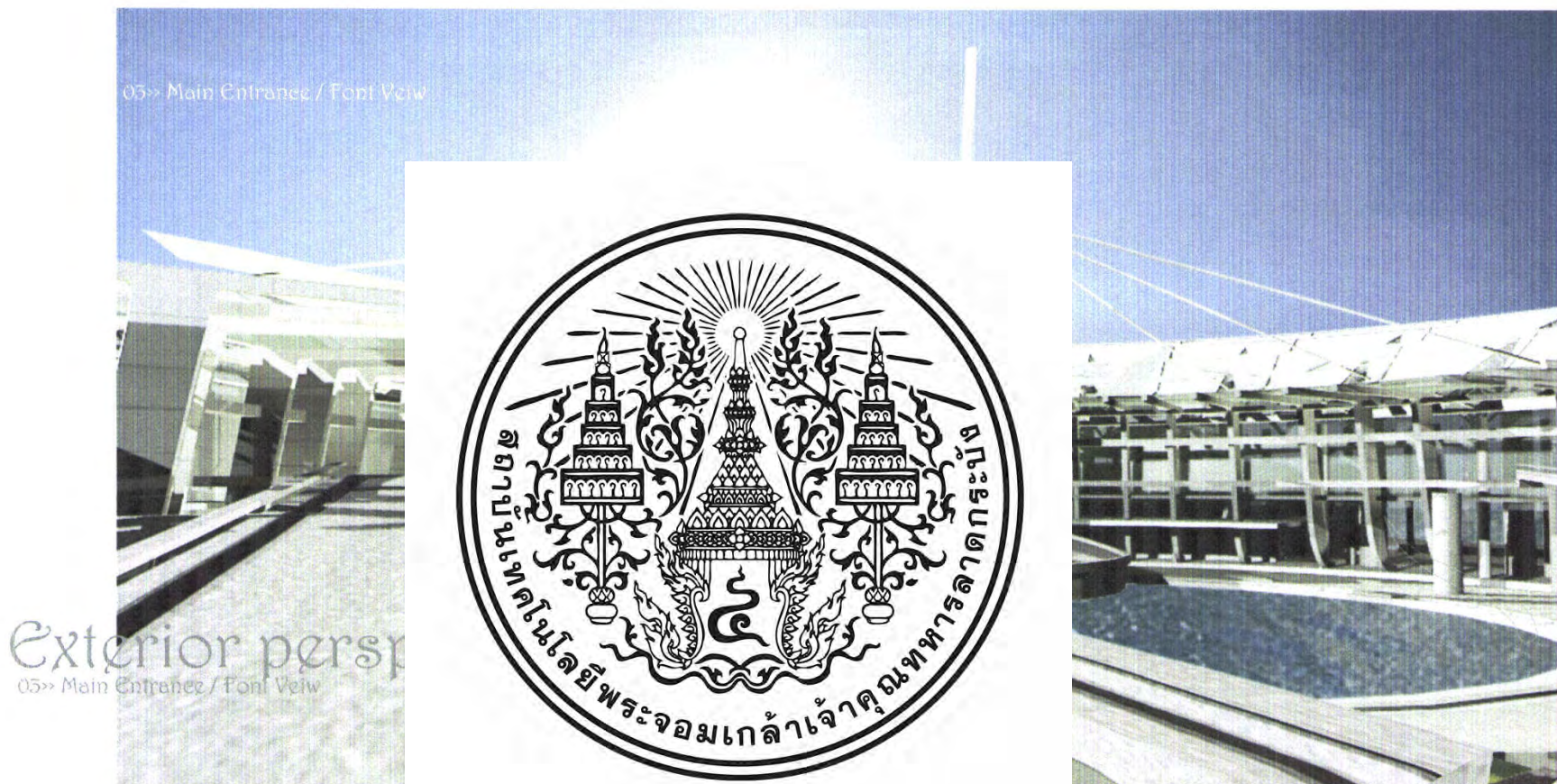
ภาพที่ 4.55 แสดงทัศนียภาพส่วนชานชาลาผู้โดยสารขาออก



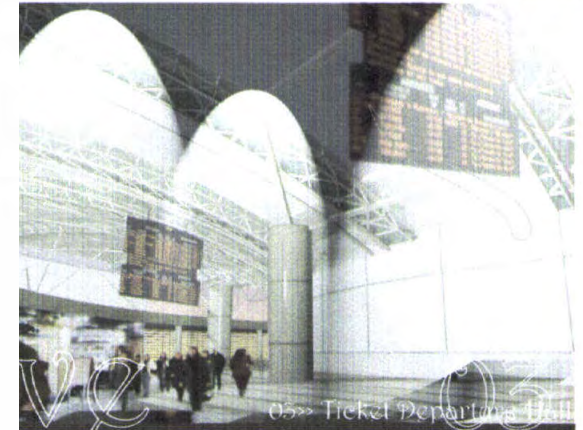
» Terminal /Main Entrance View



ภาพที่ 4.56 แสดงทัศนียภาพ ส่วนทางเข้าด้านหน้าโครงการ



ภาพที่ 4.57 แสดงทัศนียภาพ ส่วนทางเข้าหลักด้านหน้าโครงการ



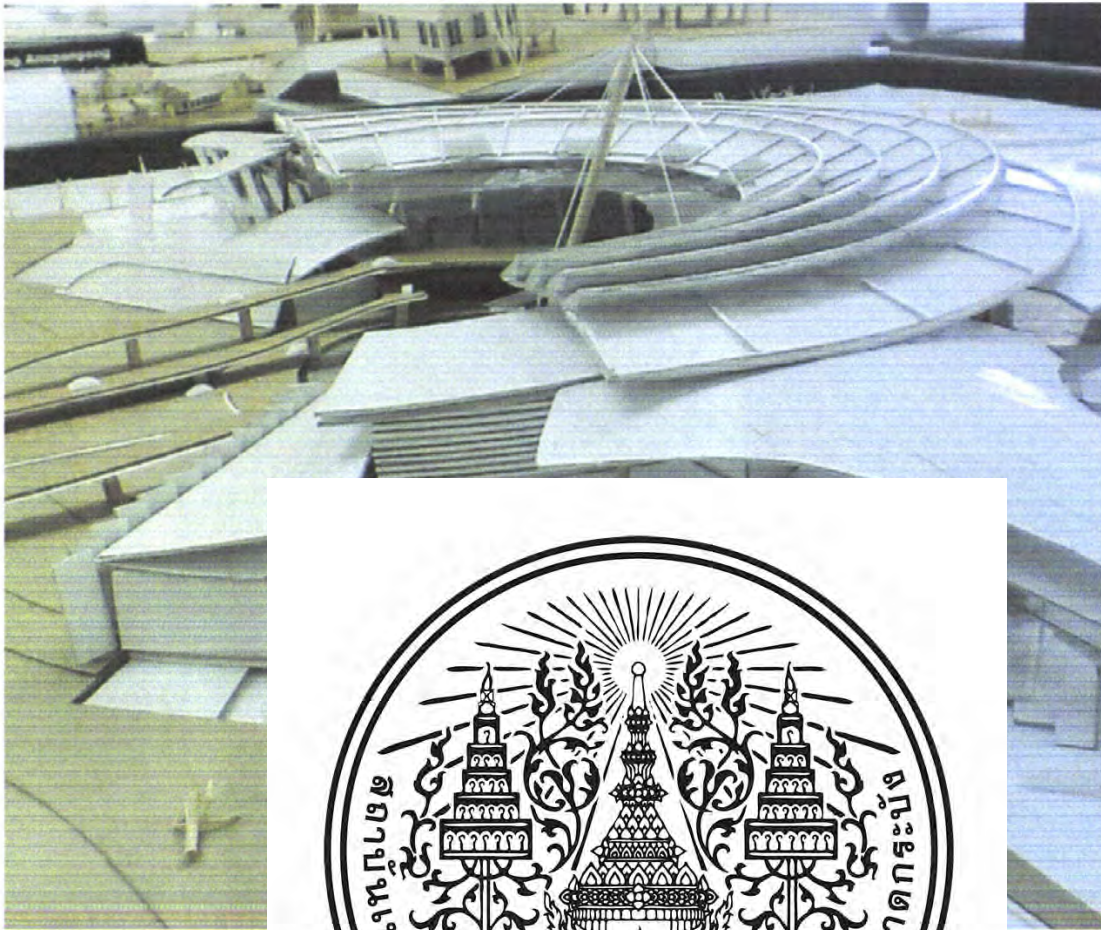
ภาพที่ 4.58 แสดงทัศนีย



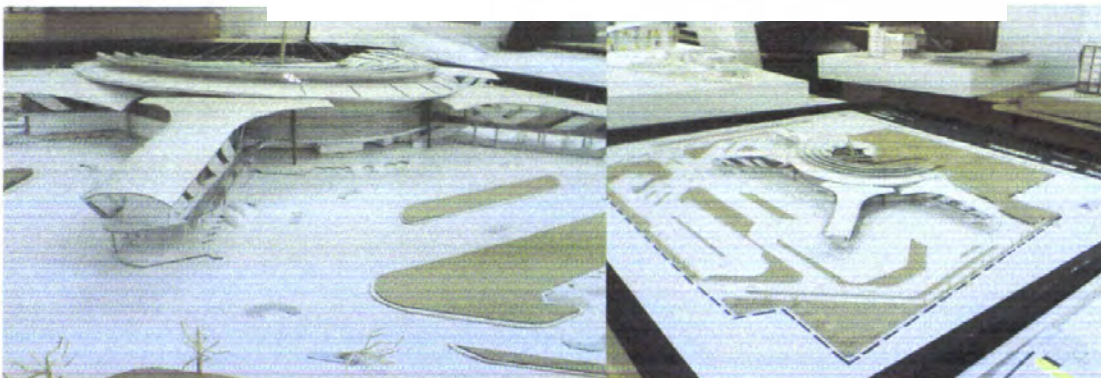
ภาพที่

ภาพที่ 4.60 แสดงทัศนียภาพหุ่นจำลอง 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

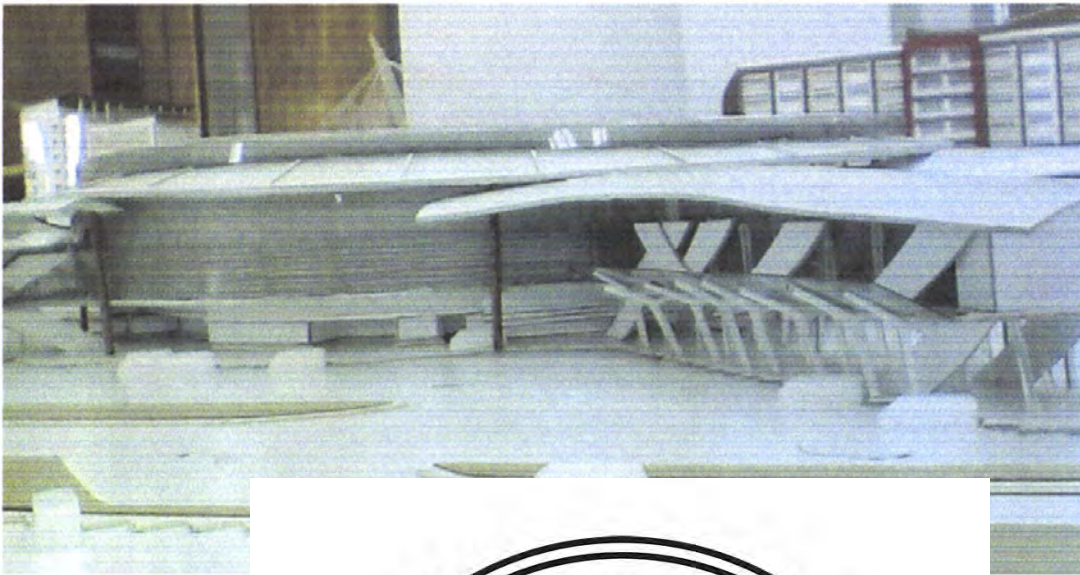


ภาพที่



ภาพที่ 4.62 แสดงทัศนียภาพหุ่นจำลอง 4

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่



ภาพที่ 4.64 แสดงทัศนียภาพหุ่นจำลอง 6

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

บทสรุปและการเสนอแนะ

5.1 ผลสรุปการทำปริญญานิพนธ์

องค์ประกอบของโครงการประกอบด้วย 3 ส่วน ในพื้นที่ประมาณ 242,295 ตารางเมตร โดยที่ตั้งโครงการติดทางหลวง เส้นอ่อนนุช – ลาดกระบัง เขตพื้นที่ลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร

องค์ประกอบที่สี่

ส่วนบริการโครง

จำนวนช่องจอด

รถยนต์ 355 ช่อง

จอดรถจักรยาน

ผู้โดยสารสายต:

19,656 คน ดังนั้น

พื้นที่ใช้สอยอาคาร

ตารางเมตร และ

เพราะสามารถที่

ระบบโครงถักส

มากกว่า TRU

ได้แก่ ระบบ SPI

และระบบ CENTRAL UNIT ระบบนี้จะใช้กับที่ทุกข้างขวาง เช่น โถงพักคอยของผู้โดยสาร ศูนย์อาหาร เป็นต้น และเนื่องจากที่ตั้งโครงการ ตั้งอยู่ในเขตข้อกำหนดการก่อสร้างรอบเขตพื้นที่สนามบินสุวรรณภูมิ ดังนั้น จึงต้องทำการศึกษาและวิเคราะห์ ในเรื่องการออกแบบอาคารสถานีฯ ให้ถูกต้องตามข้อกำหนดดังกล่าว

รสาธารณณะ และ

ารถจำแนกเป็น

อัตราส่วนบุคคล

รถยนต์ 12 ช่อง

การสถานีขนส่ง

ผู้ให้บริการสูงถึง

41,635 คน สรุป

ทั้งหมด 79,753

ision Structure

างหลังคาใช้เป็น

มีประสิทธิภาพ

มีด้วยกัน 2 ชนิด

งประชุม เป็นต้น



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.2 ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการทำปฏิญาณพนธะนั้น ควรพิจารณาถึงหัวข้อปฏิญาณพนธที่ต้องมีความน่าสนใจ ในขณะที่เดียวกันผู้จัดทำก็ควรมีความสนใจอย่างแท้จริงและชอบในหัวข้อที่ต้องการทำจะทำให้การดำเนินการปฏิญาณพนธะนั้นไปได้ด้วยดี

สำหรับโครงการ สถานีขนส่งสายตะวันออก นั้นเป็นโครงการที่จัดตั้งขึ้นเพื่อใช้ในการรับเพิ่มจุดรองรับในเขตอำเภอลาดกระบังจังหวัด กรุงเทพมหานคร โดยเฉพาะในส่วนของสนามบินฯที่เชื่อมเครือข่ายการคมนาคมกรุงเทพฯ และระบบคมนาคมพิเศษ แต่ยังคงขาดการรับรองสนับสนุนในส่วนของภาครัฐ เพื่อเพิ่มศักยภาพทางเศรษฐกิจระดับประเทศให้มีประสิทธิภาพสูงสุด

รูปแบบทางสถาปัตยกรรมสำหรับโครงการ สถานีขนส่งสายตะวันออก กรุงเทพมหานคร นั้นได้ศึกษาจาก ซึ่งพื้นที่ตั้งของโครงการ ต่อรูปแบบทางสถาปัตย์ ได้จัด ตามกลุ่มผู้ ในการที่ควรเนืองจ เนื้อหาที่ต้องกา: และข้อมูลที่ผู้จัด ด้วย



การศึกษาค้นคว้า อย่างดี ซึ่งส่งผล การใช้งานที่เห็น

มุลยังไม่ได้ลงลึก ส่วนในส่วนของ ได้ทำเชิงอรรถไว้ ขอภัยไว้ ณ ที่นี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

จุฬามาศ เกศคำ. สำนักงานสถิติแห่งชาติ พ.ศ.2549.ธันวาคม
2548.เข้าถึงได้จาก www.bma.go.th.

รัตนา มากดี. สนามบินสุวรรณภูมิ.เข้าถึงเมื่อ สิงหาคม 2548.เข้าถึงได้จาก
www.airport Suvarnabhumi.com.

ฝ่ายจัด

านีชนสง

548.

ฝ่ายสถิติ

การปฏิบัติงาน

งการขนส่งทาง

สำนักจ้

มินโครงการเพื่อ

}. (อัตสำเนา).

สำนักจ้

ได้-รายจ่าย



สำนักจัดระบบการขนส่งทางบก,กระทรวงคมนาคม. "แผนวิสาหกิจ บริษัทขนส่ง จำกัด
2550-2554".กรุงเทพมหานคร : สำนักจัดระบบการขนส่งทางบก, 2548.
(อัตสำเนา).

สำนักจัดระบบการขนส่งทางบก,กระทรวงคมนาคม. "แผนหลักการขนส่ง 2540-2549"
กรุงเทพมหานคร : สำนักจัดระบบการขนส่งทางบก, 2548. (อัตสำเนา).

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สำนักจัดระบบการขนส่งทางบก,กระทรวงคมนาคม. สถิติงบประมาณการลงทุนประจำปี
พ.ศ. 2549".กรุงเทพมหานคร : บริษัทขนส่งจำกัด,2548. (อัดสำเนา).



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้