

สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

โครงการศูนย์บริการข้อมูลโทรศัพท์ บริษัท ทศท.คอปเปอร์เรชั่น จำกัด (มหาชน)

TOT CALL CENTER



เลขหมู่.....
เลขทะเบียน **75548**
วัน,เดือน,ปี. - 6 พ.ย. 2550

b. 11840225
i.

ปริญญานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต
สาขาวิชาสถาปัตยกรรม ภาควิชาครุศาสตร์สถาปัตยกรรม
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ปีการศึกษา 2548

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปริญญาโท : โครงการศูนย์บริการข้อมูลโทรศัพท์ บริษัท ทศท.คอเปอร์เรชั่น
จำกัด (มหาชน)
TOT CALL CENTER

นักศึกษา : นายธนากรณ์ พูลสวัสดิ์ รหัส 45035009

อาจารย์ที่ปรึกษา : อาจารย์ สันติ กวินวงศ์ไพบูลย์

คณะ : ครุศาสตร์อุตสาหกรรม

ภาควิชา : ครุศาสตร์สถาปัตยกรรม

สาขาวิชา : สถาปัตยกรรม

.....

ปริญญาโทฉบับนี้ คณะกรรมการตรวจปริญญาโทได้ตรวจพิจารณาและ
เห็นชอบแล้วจึงอนุมัติให้ปริญญาโทฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา ตามหลักสูตรครุศาสตร์
อุตสาหกรรมบัณฑิตประจำปีการศึกษา 2548

.....คณบดีคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
(รศ.ดร.วิวัฒน์ ชินะตระกูล)

.....ประธานกรรมการ
(ดร.คัมพงค์ หนูบรรจง)

.....กรรมการ
(ผศ.สมพล ดำรงเสถียร)

.....กรรมการ
(ผศ.สุรศักดิ์ กังขาว)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

.....กรรมการ
(ผศ.เบญจวรรณ อุบลศรี)

.....กรรมการ
(อาจารย์ สมิทธิ หวังเจริญ)

.....กรรมการ
(อาจารย์ ทศพร ไสตาบรล)

.....กรรมการ
(อาจารย์ สันติ กวินวงศ์โทบูลย์)

.....กรรมการ
(อาจารย์ พัศตราภรณ์ มีศิริ)

.....กรรมการ
(อาจารย์ ชาติไทย จันเสน)

.....กรรมการและเลขานุการ
(อาจารย์ ชูเกียรติ แซ่ตั้ง)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

.....กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
(อาจารย์ อัครพงศ์ อนุพันธ์พงศ์)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อเรื่อง	โครงการออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน พี พี พาราไดซ์ รีสอร์ท INTERIOR ARCHTECTURE DESIGN PROJECT FOR PHI PHI PARADISE RESORT
ชื่อ	นาย ชนากร กำลิ่งผล
สาขา	สถาปัตยกรรมภายใน
ภาควิชา	ครุศาสตร์สถาปัตยกรรม
คณะ	ครุศาสตร์อุตสาหกรรม
อาจารย์ที่ปรึกษา	อาจารย์ ธรรมสรณ์ งามวรธรรม

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ของการทำปฏิญานิพนธ์

ปฏิญานิพนธ์การออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน พี พี พาราไดซ์ รีสอร์ท เกาะพีพี จังหวัด กระบี่

วัตถุประสงค์สำคัญของการศึกษาโครงการคือ เพื่อศึกษารายละเอียดของการออกแบบ สถาปัตยกรรมภายใน พี พี พาราไดซ์ รีสอร์ท โดยนำข้อมูลที่ศึกษามาวิเคราะห์ และแก้ปัญหา ประกอบการออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน ให้อยู่บนพื้นฐานของความเป็นจริง

ดังนั้นจึงเห็นสมควรที่จะดำเนินการศึกษาโครงการนี้ เพื่อให้บรรลุจุดหมายดังกล่าว และนำเสนอเป็นผลงานของนักศึกษา สาขาสถาปัตยกรรมภายใน ภาควิชาครุศาสตร์สถาปัตยกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

วิธีดำเนินการวิจัย

เพื่อให้สอดคล้องกับนโยบาย ลักษณะความต้องการ และพฤติกรรมของโครงการจึงได้ ทำการศึกษารายละเอียดดังนี้

1. ศึกษาความเป็นมา , วัตถุประสงค์ของโครงการ , สถานที่ตั้ง สภาพแวดล้อมตลอดจน สายงานการบริหารและหน่วยงานต่าง ๆ , อัตรากำลัง สายงานการบริหาร
2. ศึกษาข้อมูลพื้นฐานในการออกแบบโดยศึกษาพฤติกรรม และสัดส่วนของผู้ใช้อาคาร , ขนาดสัดส่วนเฟอร์นิเจอร์ ระบบทางสัญจรภายใน , ระบบเทคนิค
3. ศึกษาข้อมูลเปรียบเทียบจาก พิมาลัย รีสอร์ท แอนด์ สปา , เดอะคลิฟ อ่าวนาง รีสอร์ท , โรงแรมอิวาสัน หัวหิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. นำข้อมูลที่เกี่ยวข้องมาศึกษาปัญหาวิเคราะห์ที่ตั้ง , สภาพแวดล้อมของโครงการ , ความสัมพันธ์กันภายในส่วนต่าง ๆ ของอาคาร ตลอดจนสังเคราะห์เพื่อนำมาสรุปสู่แนวทางการแก้ปัญหาและแนวทางในการออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน

5. ดำเนินการตกแต่งส่วนต่าง ๆ ภายในขอบเขตของการออกแบบอย่างละเอียดและถูกต้องตามหลักการของวิชาออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน

สรุปผลการวิจัย

1. การออกแบบตัวอาคาร มีการใช้สภาพแวดล้อมทางธรรมชาติมาช่วยในส่วนของการสร้างบรรยากาศ และช่วยบังลมมรสุมได้ดี
2. การวางผังมีผลต่อพฤติกรรมของผู้ใช้อาคาร และการจัดองค์ประกอบภายในอาคาร
3. การกำหนดกลุ่มเป้าหมาย นโยบาย และภาพลักษณ์ของโรงเรียนตลอดจนสภาพแวดล้อมทางการศึกษามีผลต่อลักษณะและรูปแบบในการออกแบบตกแต่งภายใน
4. การศึกษาถึงอุปกรณ์เทคนิค และเทคโนโลยีใหม่ๆ จะช่วยให้ผลการออกแบบสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะ

1. จัดให้มีองค์เพิ่มในบางส่วน เพื่อตอบสนองพฤติกรรมที่เหมาะสมกับผู้ใช้บริการทุกระดับ
2. จัดรูปแบบการออกแบบ โยชน์คำนึงถึงความสวยงามและความสะดวกสบาย แก่ผู้ใช้โครงการเป็นหลัก และคำนึงถึงวัสดุที่ใช้ในการตกแต่งควรมีคุณสมบัติทนความชื้นได้ดี เพราะโครงการตั้งอยู่ในเขตที่มีความชื้นสูง
3. เสนอการให้การบริการบางส่วน เพื่อให้เกิดความคล่องตัว โดยนำอุปกรณ์ วัสดุ และเทคนิคต่าง ๆ เข้าช่วย

กิตติกรรมประกาศ

ปริญญาานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยดี โดยได้รับความอนุเคราะห์และช่วยเหลือ ทั้งในด้านการศึกษาข้อมูล ชี้แนะแนวทางและให้คำปรึกษาในการปฏิบัติงานต่าง ๆ เป็นอย่างดี จากบุคคลหลาย ๆ ฝ่าย ดังนี้

ขอขอบคุณ พิมาลัย รีสอร์ท แอนด์ สปา, เดอะคลิฟ อ่าวนาง รีสอร์ท, โรงแรมอิวาสัน หัวหิน ที่ให้ความอนุเคราะห์ช่วยเหลือในทุก ๆ ด้าน เพื่อนำมาเป็นโครงการวิจัยเทียบ (กรณีศึกษา)

ขอขอบคุณ คุณอภิชาติ หลานหลงส้า ผู้จัดการ พี พี พาราไดซ์ รีสอร์ท ที่ให้ความอนุเคราะห์ช่วยเหลือเกี่ยวกับข้อมูลของโครงการ

ขอขอบพระคุณอาจารย์ ชรรมสรณ์ งามวรธรรม อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาานิพนธ์ที่ช่วยให้คำปรึกษา แนะนำ ว่ากล่าว และให้ความรู้เป็นอย่างมาก ในการทำปริญญาานิพนธ์

ขอขอบคุณ เพื่อน ๆ ที่ ๆ และผู้มีส่วนร่วมทุก ๆ ท่านที่ให้ความช่วยเหลือในด้านต่าง ๆ ทั้งที่เอ่ยนามและไม่ได้เอ่ยนาม ณ ที่นี้

ขอขอบพระคุณอย่างสูง คุณพ่อ คุณแม่ ที่คอยสนับสนุนทั้งในด้านการเงิน และกำลังใจ ทรัพย์ ในการทำปริญญาานิพนธ์ด้วยดีตลอดมา

ขอขอบคุณ ห่วงของที่ตั้งใจ และสละเวลาให้กับปริญญาานิพนธ์จนสำเร็จได้ด้วยดี

สุดท้ายนี้ข้าพเจ้าใคร่ขอขอบพระคุณทุกท่านที่มีส่วนร่วมในการทำปริญญาานิพนธ์ให้สำเร็จ ลุล่วงเป็นอย่างดีไว้ ณ โอกาสนี้

นาย ชนากร กำลังผล

นักศึกษาคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สาขาวิชาสถาปัตยกรรมภายใน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อ	ก
กิตติกรรมประกาศ	ข
สารบัญ	ค
สารบัญตาราง	ง
สารบัญแผนภูมิ	จ
สารบัญรูป	ฉ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความเป็นมาของโครงการ	1
1.2 เหตุผลในการเสนอปริญญาโท	2
1.3 ความเป็นมาของปัญหา	3
1.4 แนวทางการแก้ไขปัญญา	4
1.5 วัตถุประสงค์ของปริญญาโท	4
1.6 ขอบเขตของปริญญาโท	5
1.7 วิธีดำเนินการปริญญาโท	10
1.8 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากปริญญาโท	11
1.9 อภิธานศัพท์	13
บทที่ 2 การศึกษาข้อมูลเบื้องต้นของโครงการ	15
2.1 การศึกษาข้อมูลด้านนโยบาย	15
2.2 การศึกษาข้อมูลด้านเศรษฐกิจ	24
2.3 การศึกษาข้อมูลด้านสังคม	30
2.4 การศึกษาข้อมูลด้านกายภาพ	39
บทที่ 3 การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลของโครงการ	49
3.1 การศึกษากรณีศึกษาตัวอย่าง	49
3.2 การวิเคราะห์รายละเอียดของโครงการ	64
3.3 การวิเคราะห์ข้อมูลเฉพาะด้านเพื่อนำไปใช้	99

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 การนำเสนอผลงาน	127
4.1 แนวความคิดในการออกแบบ	127
4.2 ภาพถ่ายผลงาน	130
บทที่ 5 บทสรุปและข้อเสนอแนะ	157
5.1 สรุปผลการทำปริญญานิพนธ์วิชาชีพสถาปัตยกรรม	158
5.2 ข้อเสนอแนะ	158
บรรณานุกรม	



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 2.1 แสดงอัตราขยายตัวและโครงสร้างการผลิตภาคกลาง	27
ตารางที่ 2.2 แสดงความหนาแน่นของประชากร พ.ศ.2534	33
ตารางที่ 2.3 แสดงจำนวนบุคลากรในองค์กรองค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย	37
ตารางที่ 3.1 แสดงการวิเคราะห์ข้อดีข้อเสียของอาคาร Call Center แห่งเดิม	53
ตารางที่ 3.2 แสดงการวิเคราะห์ข้อดีข้อเสียของอาคาร TOT Call Center	57
ตารางที่ 3.3 แสดงการวิเคราะห์ข้อดีข้อเสียของอาคาร DTAC Call Center	63
ตารางที่ 3.4 แสดงการวิเคราะห์ผู้ให้บริการ ฝ่ายบริหาร	67
ตารางที่ 3.5 แสดงการวิเคราะห์ผู้ให้บริการฝ่ายเจ้าหน้าที่ ระดับปฏิบัติงานรับสาย	68
ช่วงที่ 1	
ตารางที่ 3.6 แสดงการวิเคราะห์ผู้ให้บริการฝ่ายเจ้าหน้าที่ ระดับปฏิบัติงานรับสาย	68
ช่วงที่ 2	
ตารางที่ 3.7 แสดงการวิเคราะห์ผู้ให้บริการฝ่ายเจ้าหน้าที่ ระดับปฏิบัติงานรับสาย	69
ช่วงที่ 3	
ตารางที่ 3.8 แสดงการวิเคราะห์ผู้ให้บริการฝ่ายเจ้าหน้าที่ทั่วไป	70
ตารางที่ 3.9 แสดงการวิเคราะห์ผู้ให้บริการฝ่ายเจ้าหน้าที่ดูแลระบบ	70
ตารางที่ 3.10 แสดงการวิเคราะห์ผู้ให้บริการฝ่ายเจ้าหน้าที่ดูแลระบบ	71
ตารางที่ 3.11 แสดงการวิเคราะห์ผู้ให้บริการฝ่ายเจ้าหน้าที่ดูแลระบบ	71
ตารางที่ 3.12 แสดงความต้องการของโครงการ	72
ตารางที่ 3.13 แสดงองค์ประกอบของโครงการ	73
ตารางที่ 3.14 แสดงพื้นที่องค์ประกอบส่วนสำนักงาน	79
ตารางที่ 3.15 แสดงอัตราส่วนจำนวนสุรภณท์ตามข้อบัญญัติ	80
ตารางที่ 3.16 แสดงอัตราส่วนจำนวนสุรภณท์ต่อจำนวนคน	80
ตารางที่ 3.17 แสดงพื้นที่สุรภณท์ในการติดตั้ง	81
ตารางที่ 3.18 แสดงความต้องการพื้นที่ใช้สอย	83
ตารางที่ 3.19 แสดงความสัมพันธ์ส่วนบริหาร	89

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 3.20 แสดงความสัมพันธ์ส่วนธุรการ	90
ตารางที่ 3.21 แสดงความสัมพันธ์ส่วนต้อนรับ	91
ตารางที่ 3.22 แสดงความสัมพันธ์ส่วนบริการลูกค้า	92
ตารางที่ 3.23 แสดงความสัมพันธ์ส่วนพนักงานรับสาย	93
ตารางที่ 3.24 แสดงความสัมพันธ์ส่วนเทคนิคและส่วนระบบชุมสาย	95
ตารางที่ 3.25 แสดงความสัมพันธ์ส่วนระบบ SERVER	96
ตารางที่ 3.26 แสดงความสัมพันธ์ส่วนเทคนิคและส่วนซ่อมบำรุง	97
ตารางที่ 3.27 แสดงความสัมพันธ์ส่วนจอครบถ	98

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

	หน้า
แผนภูมิที่ 2.1 แผนภูมิแสดงจำนวนประชากรแยกตามประเภท	36
แผนภูมิที่ 3.1 แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์ส่วนบริหาร	89
แผนภูมิที่ 3.2 แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์ส่วนธุรการ	90
แผนภูมิที่ 3.3 แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์ส่วนต้อนรับ	91
แผนภูมิที่ 3.4 แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์ส่วนบริการลูกค้า	92
แผนภูมิที่ 3.5 แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์ส่วนพนักงานรับสาย	94
แผนภูมิที่ 3.6 แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์ส่วนระบบชุมสาย	95
แผนภูมิที่ 3.7 แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์ส่วนระบบ SERVER	96
แผนภูมิที่ 3.8 แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์ส่วนซ่อมบำรุง	97

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญรูป

	หน้า
รูปที่ 2.1 แสดงผังองค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย	43
รูปที่ 2.2 แสดงพื้นที่ตั้งโครงการ	44
รูปที่ 2.3 แสดงการใช้ที่ดินของที่ตั้งโครงการเขตหลักสี่	44
รูปที่ 2.4 แสดงแนวทางการพัฒนาการใช้ที่ดินในเขตหลักสี่ ๆ	45
รูปที่ 3.1 แสดงรายละเอียดกรณีศึกษาตัวอย่างอาคาร CALL CENTER	49
รูปที่ 3.2 แสดงรายละเอียดกรณีศึกษาตัวอย่างอาคาร CALL CENTER	50
รูปที่ 3.3 แสดงรายละเอียดการวางตัวขององค์ประกอบภายในอาคารและการสัญจร	51
รูปที่ 3.4 แสดงรายละเอียดสัดส่วนขององค์ประกอบภายในอาคาร	52
รูปที่ 3.5 แสดงรายละเอียดกรณีศึกษาตัวอย่างอาคาร TOT CALL CENTER	53
รูปที่ 3.6 แสดงรายละเอียดการวางตัวขององค์ประกอบภายในอาคารและการสัญจร	55
รูปที่ 3.7 แสดงรายละเอียดสัดส่วนขององค์ประกอบภายในอาคาร	56
รูปที่ 3.8 แสดงรายละเอียดกรณีศึกษาตัวอย่างอาคาร DTAC CALL CENTER	58
รูปที่ 3.9 แสดงรายละเอียดกรณีศึกษาตัวอย่างอาคาร DTAC CALL CENTER	58
รูปที่ 3.10 แสดงรายละเอียดกรณีศึกษาตัวอย่างอาคาร DTAC CALL CENTER	59
รูปที่ 3.11 แสดงรายละเอียดการวางตัวขององค์ประกอบภายในอาคารและการสัญจร	61
รูปที่ 3.12 แสดงรายละเอียดสัดส่วนขององค์ประกอบภายในอาคาร	62
รูปที่ 3.13 แสดงโครงสร้างการบริหาร	64
รูปที่ 3.14 แสดงการใช้ที่ดินของที่ตั้งโครงการ	112
รูปที่ 3.15 แสดงผังและที่ตั้งโครงการ	121
รูปที่ 3.16 แสดงผังและขนาดที่ตั้งโครงการ	122
รูปที่ 3.17 แสดงสถานที่ข้างเคียง	123
รูปที่ 3.18 แสดงการวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ	123
รูปที่ 4.1 แสดงการนำเสนอความเป็นมาของโครงการ	129
รูปที่ 4.2 แสดงการนำเสนอความเป็นมาของโครงการ	130
รูปที่ 4.3 แสดงการนำเสนอข้อมูลด้านนโยบายระดับประเทศ	130
รูปที่ 4.4 แสดงการนำเสนอข้อมูลด้านนโยบายระดับกระทรวง	131

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญรูป (ต่อ)

หน้า

รูปที่ 4.5	แสดงการนำเสนอข้อมูลด้านนโยบายระดับองค์กร	131
รูปที่ 4.6	แสดงการนำเสนอข้อมูลด้านเศรษฐกิจระดับประเทศ	132
รูปที่ 4.7	แสดงการนำเสนอข้อมูลด้านเศรษฐกิจระดับองค์กร	132
รูปที่ 4.8	แสดงการนำเสนอข้อมูลด้านสังคมระดับประเทศ	133
รูปที่ 4.9	แสดงการนำเสนอข้อมูลด้านสังคมระดับองค์กร	133
รูปที่ 4.10	แสดงการนำเสนอข้อมูลด้านกายภาพ	134
รูปที่ 4.11	แสดงการนำเสนออาคารตัวอย่าง	134
รูปที่ 4.12	แสดงการนำเสนออาคารตัวอย่าง	135
รูปที่ 4.13	แสดงการนำเสนอข้อมูลผู้ใช้โครงการ	135
รูปที่ 4.14	แสดงการนำเสนอวิเคราะห์พฤติกรรมผู้ใช้	136
รูปที่ 4.15	แสดงการนำเสนอวิเคราะห์พฤติกรรมผู้ใช้	136
รูปที่ 4.16	แสดงการนำเสนอองค์ประกอบของโครงการ	137
รูปที่ 4.17	แสดงการนำเสนอองค์ประกอบของโครงการ	137
รูปที่ 4.18	แสดงการนำเสนอองค์ประกอบของโครงการ	138
รูปที่ 4.19	แสดงการนำเสนอวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอย	138
รูปที่ 4.20	แสดงการนำเสนอวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอย	139
รูปที่ 4.21	แสดงการนำเสนอวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอย	139
รูปที่ 4.22	แสดงการนำเสนอวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ	140
รูปที่ 4.23	แสดงการนำเสนอวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ	140
รูปที่ 4.24	แสดงการนำเสนอวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ	141
รูปที่ 4.25	แสดงการนำเสนอวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ	141
รูปที่ 4.26	แสดงการนำเสนอวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ	142
รูปที่ 4.27	แสดงการนำเสนอวิเคราะห์งานระบบ	142
รูปที่ 4.28	แสดงการนำเสนอวิเคราะห์งานระบบ	143
รูปที่ 4.29	แสดงการนำเสนอวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ	143
รูปที่ 4.30	แสดงการนำเสนอความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของโครงการ	144

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญรูป (ต่อ)

	หน้า
รูปที่ 4.31 แสดงการนำเสนอการจัดวางองค์ประกอบการจัดวางในแนวดิ่ง	144
รูปที่ 4.32 แสดงแบบแปลนผังบริเวณ	145
รูปที่ 4.33 แสดงแบบแปลนพื้นที่ชั้นล่าง	146
รูปที่ 4.34 แสดงแบบแปลนพื้นที่ชั้น 2	147
รูปที่ 4.35 แสดงแบบแปลนพื้นที่ชั้น 3-4	148
รูปที่ 4.36 แสดงแบบแปลนพื้นที่ชั้น 5	149
รูปที่ 4.37 แสดงแบบแปลนพื้นที่ชั้น 6	150
รูปที่ 4.38 แสดงแบบแปลนพื้นที่ชั้นคาเฟ่	151
รูปที่ 4.39 แสดงแบบรูปด้าน	152
รูปที่ 4.40 แสดงแบบรูปตัด	153
รูปที่ 4.41 แสดงแบบรูปทัศนียภาพ	154
รูปที่ 4.42 แสดงการนำเสนอหุ่นจำลอง	155
รูปที่ 4.43 แสดงการนำเสนอหุ่นจำลอง	155
รูปที่ 4.44 แสดงการนำเสนอหุ่นจำลอง	156
รูปที่ 4.45 แสดงการนำเสนอหุ่นจำลอง	156

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการ

องค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทยสำนักงานใหญ่แจ้งวัฒนะตั้งอยู่ที่ 89/2 เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร ปัจจุบันอยู่ภายใต้การดูแลของกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ซึ่งมีกระทรวงการคลังเป็นผู้ถือหุ้นอยู่ โดยมีบริษัท ท.ศ.ท คอปอเรชั่น เข้ามาบริหารงานในด้านต่างๆ

ในปัจจุบันหน่วยงานต่างๆในองค์การโทรศัพท์เกิดขึ้นมากมายและหน่วยงานแต่ละหน่วยงานก็มีการจัดสรรพื้นที่ได้อย่างลงตัว แต่บางหน่วยงานในขณะนี้เกิดปัญหาทางด้านการใช้พื้นที่ในการปฏิบัติงานและการดำเนินงานที่ไม่เพียงพอ และมีความคับแคบเกินไป ผลที่ตามมาคือ ความล่าช้าในการทำงานและไม่มีความสัมพันธ์กันภายในหน่วยงาน กล่าวคือทางองค์การโทรศัพท์ได้ทำการแก้ไขปัญหาโดยการย้ายหน่วยงานที่มีพื้นที่ไม่เพียงพอไปไว้ในอีกหน่วยงานหนึ่งหรือการกระจายไปอยู่บริเวณที่มีพื้นที่ว่างภายในของอาคาร แต่การแก้ไขปัญหานี้ก่อให้เกิดผลที่ตามมา คือ หน่วยงานที่ถูกฝากไว้มันได้ส่งผลกระทบต่อหน่วยงานเดิมในด้านต่างๆ

ฝ่ายระบบข้อมูลศูนย์บริการโทรศัพท์มีหน้าที่ในการเก็บรวบรวมข้อมูลและทำรายการต่างๆที่เกี่ยวกับโทรศัพท์รวมทั้งบริการทางด้านการสื่อสารให้กับประชาชน และฝ่ายระบบข้อมูลบริการโทรศัพท์ก็ยังมีหน่วยงานต่างๆอีกมาก หนึ่งในนั้นก็คือส่วนระบบการทำบิลซึ่งเป็นเหตุทำให้เกิดโครงการขึ้นมา กล่าวคือส่วนระบบทำบิลที่อยู่ในองค์การโทรศัพท์ในขณะนี้ยังไม่มีสถานที่หรืออาคารที่อยู่เป็นที่แน่นอน โดยได้ถูกไปรวมไว้กับอาคาร 4 คือ ส่วนงานคอมพิวเตอร์และได้ใช้พื้นที่บริเวณชั้น 1 และชั้น 2 ของอาคารทำการดำเนินงานและยังกระจุกกระจายไปอยู่บริเวณชั้น 5 และชั้น 6 ของอาคาร 10 ทำให้เกิดผลที่ตามมาคือความไม่สอดคล้องกันของระบบงาน และพื้นที่นี้ก็ยังไม่เพียงพอสำหรับการทำงานอีกทั้งในการทำงานของฝ่ายระบบบิลก็ทำให้เกิดมลภาวะในการทำงาน เช่น กลิ่นและฝุ่นละออง ทำให้เกิดความเดือดร้อนกับหน่วยงานเดิม สาเหตุนี้เองทำให้ทางองค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทยได้เล็งเห็นความสำคัญและจัดทำการประชุมเพื่อจัดสรรพื้นที่ภายในองค์การ เพื่อนำไปของงบประมาณและทำการสร้างอาคารเพื่อรองรับหน่วยงานนี้

ด้วยเหตุผลดังกล่าวทำให้เกิดการสืบเนื่องของการจัดสรรพื้นที่ภายในองค์ใหม่จึงมีผลต่อเนื่องไปยังส่วนของอาคารศูนย์บริการข้อมูลโทรศัพท์ที่ปัจจุบันยังไม่เพียงพอในการรองรับลูกค้าทำให้เกิดความล่าช้าในการทำงาน และไม่เกิดประสิทธิผล ด้วยเนื่องจากอาคารศูนย์บริการข้อมูลโทรศัพท์ปัจจุบันที่ตั้งอยู่ได้ทำการในลักษณะการเช่าอาคารบริเวณส่วนตรงข้ามขององค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย ซึ่งอาคารดังกล่าวค่อนข้างเล็ก และไม่เพียงพอต่อการตอบสนองของลูกค้า และสาเหตุสำคัญคือ ทางรัฐบาลได้เล็งเห็นความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศทางด้านการบริการข้อมูลโทรศัพท์ของลูกค้า

ฉะนั้น เพื่อการแก้ไขปัญหาดังกล่าว จึงมีนโยบายให้องค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย จัดตั้งอาคารศูนย์บริการข้อมูลโทรศัพท์แห่งใหม่ขึ้น โดยอยู่ในความดูแลของ บริษัท ท.ศ.ท คอปอร์เรชั่น จำกัด และจัดทำอาคารแห่งนี้ภายในพื้นที่ขององค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย โดยจุดประสงค์เป้าหมายเพื่อขยายหน่วยงานทางด้านการบริการข้อมูลลูกค้า และทำให้เกิดการบริการที่เป็นรูปแบบของ one stop service เพื่อตอบสนองนโยบายของรัฐบาล

1.2 เหตุผลในการเสนอปฏิญญานិพนธ์

1.2.1 ด้านนโยบาย

เพื่อศึกษา วิเคราะห์ และสังเคราะห์แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 1 ถึง 9 ด้านการศึกษากายภาพการพัฒนาของระบบ รัฐวิสาหกิจ ที่มีบทบาทในการพัฒนาประเทศ และเพื่อศึกษานโยบายของกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) ในด้านการพัฒนาระบบในหน่วยงานรัฐวิสาหกิจ

1.2.2 ด้านเศรษฐกิจ

เพื่อศึกษาการกำหนดทิศทางและยุทธศาสตร์การพัฒนาในอนาคตโดยคำนึงถึงการสร้างความสมดุล และแนวทางการป้องกันให้ระบบเศรษฐกิจไทยสามารถเติบโตเพื่อรักษาเสถียรภาพทางเศรษฐกิจของประเทศ

เพื่อศึกษาการบริการด้านสาธารณะโดยให้ความสำคัญในการเตรียมความพร้อมด้านการปรับปรุงองค์กร และการพัฒนาบุคลากรในหน่วยงานให้เป็นทางเลือกให้ประชาชนได้รับการบริการที่ดี มีคุณภาพ และก่อให้เกิดการเพิ่มผลผลิตของงานในประเทศและเป็นแกนกลางในการประสานเชื่อมโยงไปสู่การปฏิบัติที่เป็นรูปธรรมและมีประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่อง

1.2.3 ด้านสังคม

จากการพัฒนาประเทศอย่างต่อเนื่องส่งผลให้เกิดการพัฒนาด้านต่างๆรวมถึงด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร จึงก่อให้เกิดหน่วยงานต่างๆขึ้นมารองรับความต้องการของ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อใช้ในการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประชาชนในด้านการบริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และเพื่อตอบสนองความต้องการให้เพียงพอกับประชาชนในด้านการบริการ

เพื่อศึกษาอัตรากำลังของจำนวนบุคลากรในหน่วยงานภายในองค์กรในการปฏิบัติงานและความสัมพันธ์ระหว่างอัตรากำลังบุคลากรและงานเพื่อการขยายตัวหรือรองรับความต้องการของประชาชนในด้านการบริการ

1.2.4 ด้านกายภาพ

เพื่อศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลต่างๆทางด้านกายภาพขององค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทยและโครงการ เพื่อเข้าใจถึงสภาพพื้นที่และองค์ประกอบของตัวอาคารข้างเคียงอีกทั้งผลกระทบต่างๆ เพื่อนำไปสู่การออกแบบสถาปัตยกรรม

1.3 ความเป็นมาของปัญหา

1.3.1 ด้านนโยบาย

ตามนโยบายของรัฐบาลแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติเรื่องการรวมหน่วยงานต่างๆในระบบราชการเพื่อการบริการเป็นแบบจุดเดียวเบ็ดเสร็จ (one stop service) และองค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทยก็เป็นหน่วยงานที่อยู่ภายใต้การดูแลของกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และมีกระทรวงการคลังถือหุ้นอยู่ จึงได้มีการปรับหน่วยงานภายในองค์กรเพื่อตอบสนองแผนและนโยบาย

1.3.2 ด้านเศรษฐกิจ

การของบประมาณไปตัดตั้งอาคารหลายอาคารในองค์กรและความคับแคบของที่ทำงานส่งผลให้งบประมาณต่างๆที่ใช้ในองค์กรนั้นใช้ได้อย่างไม่เต็มประสิทธิภาพและไม่มีการพัฒนาการไปในระดับที่ดีเท่าที่ควร และระบบภายในองค์กรที่ขาดประสิทธิภาพไม่สามารถปรับตัวและตอบสนองต่อการบริการของประชาชน ทำให้ไม่สามารถทำหน้าที่สนับสนุนการพัฒนาเศรษฐกิจได้อย่างเต็มที่

1.3.3 ด้านสังคม

เพื่อศึกษาอัตรากำลังของจำนวนบุคลากรในหน่วยงานภายในองค์กรในการปฏิบัติงานและความสัมพันธ์ระหว่างอัตรากำลังคนและเพื่อการขยายตัวและรองรับต่อความต้องการของประชาชนในด้านการให้บริการ

1.3.4 ด้านกายภาพ

ในปัจจุบันพื้นที่ภายในองค์การโทรศัพท์ยังไม่มีการใช้พื้นที่ได้เกิดประโยชน์สูงสุดและผนวกกับความต้องการหน่วยงานภายในองค์กรมีมากขึ้นรวมทั้งหน่วยงานที่กระจัดกระจายอยู่เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อผู้ญาติเห็นว่าไปใช้ประโยชน์ในการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตามหน่วยงานต่างๆ จึงมีการเสนอจัดสรรที่ดินที่ยังสามารถใช้ประโยชน์ได้ภายในองค์กรมาทำการจัดตั้งหน่วยงานหรืออาคารเพื่อตอบสนองความต้องการ

1.4 แนวทางการแก้ปัญหา

1.4.1 ด้านนโยบาย

จัดสรรที่ดินภายในองค์กรและทำการจัดตั้งหน่วยงานศูนย์บริการข้อมูลแห่งใหม่เพื่อรองรับอัตรากำลังของบุคลากรในองค์กร และรวบรวมหน่วยที่มีความสัมพันธ์กันมารวมไว้ในหน่วยงานเดียวกัน เพื่อตอบสนองแผนและนโยบายแห่งชาติที่ว่าด้วยเรื่องการรวบรวมระบบหน่วยงานราชการต่างๆ เข้าไว้ด้วยกัน (one stop service)

1.4.2 ด้านเศรษฐกิจ

จัดสรรที่ดินภายในองค์กรและทำการจัดตั้งหน่วยงานศูนย์บริการข้อมูลแห่งใหม่เพื่อรองรับอัตรากำลังของบุคลากรในองค์กรที่มีขีดจำกัดในเรื่องของพื้นที่ในด้านการทำงาน ทำให้เกิดการดำเนินงานอย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพส่งผลทำให้เกิดผลผลิตและการบริการที่มีประสิทธิผล และ योगโยไปถึงระบบเศรษฐกิจของประเทศในทางที่ดีขึ้น

1.4.3 ด้านสังคม

การรวมหน่วยงานในองค์กรทำให้การบริหารของหน่วยงานมีประสิทธิภาพดีขึ้นในการประสานงานระหว่างหน่วยงานกับหน่วยงานและระหว่างหน่วยงานกับประชาชนเพื่อมุ่งประโยชน์กับประชาชนและสามารถทำงานร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ อีกทั้งการจัดสรรสถานที่ทำงานให้ตรงกับหน่วยงานและความต้องการเพื่อให้การทำงานนั้นมีประสิทธิภาพและเป็นระบบมากขึ้น

1.4.4 ด้านกายภาพ

จัดสรรที่ดินภายในองค์กรที่ยังสามารถใช้ประโยชน์ได้ มาทำให้เกิดประโยชน์สูงสุดโดยสามารถตอบสนองความต้องการภายในองค์กรในด้านต่างๆ รวมถึงการจัดตั้งหน่วยงานที่มีความจำเป็นต่อองค์กร

1.5 วัตถุประสงค์ของโครงการ

1.5.1 ด้านนโยบาย

เพื่อศึกษาแผนนโยบายเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 1-9 และแผนนโยบายของกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ในด้านของการพัฒนาศักยภาพของระบบหน่วยงานภาครัฐวิสาหกิจ

1.5.2 ด้านเศรษฐกิจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เพื่อให้การทำงานภายในองค์กรเกิดประสิทธิภาพมากที่สุดโดยมีปัจจัยอื่นมาสนับสนุน เช่น การจัดสรรพื้นที่ให้เพียงพอกับบุคลากร ทั้งนี้จะส่งผลทำให้เกิดระบบการทำงานที่สะดวก รวดเร็วสามารถบริการประชาชนได้อย่างทั่วถึง จนส่งผลทำให้เกิดการคล่องตัวของระบบต่างๆและ เกิดผลดีต่อระบบเศรษฐกิจของชาติ

เพื่อเตรียมความพร้อมของหน่วยงานซึ่งจะมีส่วนเกี่ยวข้องในการดำเนินงานด้านระบบ บริการซึ่งจะมีส่วนช่วยส่งเสริมการพัฒนาระบบเศรษฐกิจของประเทศให้เกิดความสะดวกและมี ประสิทธิภาพในด้านการใช้งบประมาณ

1.5.3 ด้านสังคม

เพื่อส่งเสริมศักยภาพในการบริการของหน่วยงานให้มีความพร้อม ต่อการรองรับจำนวน บุคลากรและรองรับกับการให้บริการประชาชน เพื่อให้เกิดศักยภาพในการพัฒนาสภาพสังคมเมือง ที่ดี และก่อให้เกิดการพัฒนาประเทศอย่างเป็นระบบ

1.5.4 ด้านกายภาพ

เพื่อศึกษาด้านกายภาพถึงการจัดทำแผนการดำเนินงานตามผังแม่บทให้องค์กรสามารถ ใช้ประโยชน์ตามความจำเป็นและเหมาะสมโดยให้มีการใช้ที่ดินอย่างประหยัดคุ้มค่าและก่อให้เกิด ประโยชน์สูงสุด

เพื่อจัดระเบียบการใช้ที่ดินให้มีประสิทธิภาพสามารถรองรับหน่วยงานต่างๆภายในองค์กร ได้อย่างมีประสิทธิภาพในด้านการบริการทางสังคม

1.6 ของเขตของการศึกษาปริญญาโท

1.6.1 ภาคข้อมูล

1.6.1.1 ด้านนโยบาย

1. เพื่อศึกษาด้านนโยบายและแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ
2. เพื่อศึกษาด้านนโยบายกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

1.6.1.2 ด้านเศรษฐกิจ

1. เพื่อศึกษาด้านนโยบายและแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับ 1-9

ในด้านการจัดสรรงบประมาณที่เกี่ยวข้องกับโครงการ

1.6.1.3 ด้านสังคม

1. เพื่อศึกษาอัตราบุคลากรภายในองค์กรที่มีอยู่เพื่อจัดทำแผนงานทางด้าน สถาปัตยกรรมและด้านการออกแบบ

1.6.1.4 ด้านกายภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.เพื่อศึกษาสภาพพื้นที่ต่างๆทางด้านกายภาพและองค์ประกอบของอาคาร
ข้างเคียงภายในโครงการที่มีผลกระทบต่อกระบวนการออกแบบ

1.6.2 ภาคออกแบบ

1.6.2.1 ส่วนบริหาร

- ห้องผู้จัดการศูนย์
- ห้องผู้จัดการ/หัวหน้างาน
- ส่วนงานเลขานุการ
- ห้องประชุมใหญ่
- ห้องประชุมย่อย
- ห้องพักรับรอง
- ห้องน้ำ
- ส่วนเตรียมอาหาร

1.6.2.2 ส่วนธุรการ

- ส่วนพักคอย/ห้องโถง
- ห้องทำงานหัวหน้าฝ่าย
- ส่วนพื้นที่ทำงานเจ้าหน้าที่
- ห้องประชุม
- ห้องเก็บเอกสาร
- ส่วนเจ้าหน้าที่เอกสาร/ที่ถ่ายเอกสาร
- ส่วนพักผ่อน
- ส่วนเตรียมอาหาร
- ส่วนจัดเตรียมเอกสาร
- ส่วนแพคเกจ และปริ้นเตอร์
- ห้องน้ำ

1.6.2.3 ส่วนต้อนรับ

- โถงต้อนรับ
- ส่วนพนักงานประชาสัมพันธ์
- ส่วนพักคอย

- ห้องเก็บเอกสาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ห้องน้ำ
- ส่วนพนักงานรักษาความปลอดภัย

1.6.2.4 ส่วนบริการลูกค้า

- ส่วนพักคอย
- ส่วนบริการลูกค้าสัมพันธ์
- ห้องพักเจ้าหน้าที่ส่วนบริการลูกค้าสัมพันธ์
- ส่วนให้บริการข้อมูลลูกค้า
- ส่วนรับรองลูกค้า
- ห้องพักเจ้าหน้าที่ส่วนบริการข้อมูลลูกค้า
- ส่วนบริการด้านการเงิน
- ส่วนธุรการด้านการเงิน
- ห้องพักเจ้าหน้าที่ส่วนบริการด้านการเงิน
- ส่วนพื้นที่บริการอินเทอร์เน็ต
- ส่วนพื้นที่บริการโทรศัพท์ในประเทศและต่างประเทศ
- ห้องเก็บเอกสาร
- ส่วนเตรียมอาหาร
- ส่วนล็อกเกอร์ชาย
- ส่วนล็อกเกอร์หญิง
- ห้องน้ำ

1.6.2.5 ส่วนพนักงานรับสาย

- ส่วนโถงพักคอย
- ห้องประชุมใหญ่
- ห้องประชุมย่อย
- พื้นที่ส่วนพนักงานรับโทรศัพท์
- ส่วนเจ้าหน้าที่ทีมพัฒนาข้อมูล
- ส่วนเจ้าหน้าที่ทีมประสานงานลูกค้า
- ส่วนรายงานผลและวิเคราะห์
- ส่วนทีมสนับสนุนด้านเทคนิค
- ส่วนทีมงานฝึกอบรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารห้อง TRAINING ใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ส่วนห้องควบคุม TABX
- ส่วนหัวหน้าพนักงาน
- ส่วนผู้จัดการฝ่าย
- ห้องบรรยาย
- ส่วนพื้นที่จัดเก็บเอกสาร
- ส่วนแฟกซ์ และปริ้นเตอร์
- ห้องเก็บของ
- ห้องไฟฟ้า
- ส่วนพักผ่อน
- ส่วนห้องอาหาร
- ห้องพยาบาล
- ห้องพนักงานทำความสะอาด
- ส่วนล็อกเกอร์ชาย
- ส่วนล็อกเกอร์หญิง
- ส่วนเตรียมอาหาร
- ห้องน้ำ

1.6.2.6 ส่วนเทคนิคและส่วนระบบชุมสาย

- โถง
- ส่วนพักคอย
- ห้องประชุม
- พื้นที่ตั้งเครื่องชุมสาย
- ห้องทำงานเจ้าหน้าที่
- ส่วนพื้นที่จัดเก็บเอกสาร
- ส่วนแฟกซ์ และปริ้นเตอร์
- ส่วนห้องควบคุมและดูแลเครื่องชุมสาย
- ห้องเจ้าหน้าที่ควบคุม
- ห้อง SERVER
- ห้องเก็บของ
- ห้องไฟฟ้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ส่วนพักผ่อน
- ห้องพยาบาล
- ห้องพนักงานทำความสะอาด
- ส่วนล็อกเกอร์ชาย
- ส่วนล็อกเกอร์หญิง
- ส่วนเตรียมอาหาร
- ห้องน้ำ

1.6.2.7 ส่วนซ่อมบำรุง

- ห้องหัวหน้างานเทคนิค
- ห้องทำงานช่างเทคนิค
- ห้องทำงานช่างซ่อมบำรุง
- ห้องหม้อแปลงไฟฟ้า
- ห้องเครื่องปั้มน้ำและถังเก็บน้ำ
- ห้องบำบัดน้ำเสีย
- ห้องเก็บของ
- ส่วนล็อกเกอร์
- ห้องประชุมส่วนเทคนิค
- ส่วนเตรียมอาหาร
- ห้องน้ำ
- ห้อง AHU

- ห้องไฟฟ้าปกติ

- ห้องไฟฟ้าสำรอง

1.6.2.8 ส่วนพื้นที่จอดรถ

- ที่จอดรถส่วนบริหาร
- ที่จอดรถเจ้าหน้าที่
- ที่จอดรถบริการ
- ที่จอดรถผู้มาติดต่อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.7 วิธีการดำเนินงานปริญญาานิพนธ์

1.7.1 ชั้นรวบรวมข้อมูลเบื้องต้น

- ก. ชั้นปฐมภูมิ จากการสังเกต สัมภาษณ์ และสอบถาม
- ข. ชั้นทุติยภูมิ จากการค้นคว้าเอกสารและรายงานของทางราชการ และหน่วยงานต่างๆ

1.7.2 ชั้นศึกษาข้อมูล

- ก. ด้านนโยบาย
 1. นโยบายแผนพัฒนาและเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 1-9
- ข. ด้านเศรษฐกิจ
 1. ข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจระดับประเทศ ระดับภาค ระดับจังหวัดและระดับชุมชน
- ค. ด้านกายภาพ
 1. ข้อมูลทางสังคม ระดับประเทศ ระดับภาค ระดับจังหวัดและระดับชุมชน
 2. ลักษณะภูมิประเทศ
 3. ลักษณะภูมิอากาศ
 4. ขนาดที่ตั้งและอาณาเขต
 5. การคมนาคม สาธารณูปโภค สาธารณูปการ

1.7.3 ชั้นวิเคราะห์ข้อมูล

- ก. ด้านนโยบาย
 1. วิเคราะห์นโยบายเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 1-9
- ข. ด้านเศรษฐกิจ
 1. วิเคราะห์ข้อมูลทางเศรษฐกิจที่เกี่ยวข้องกับศูนย์วัฒนธรรมสมุทรปราการ
- ค. ด้านสังคม
 1. วิเคราะห์ความต้องการละพฤติกรรมของผู้ใช้เพื่อกำหนดองค์ประกอบของโครงการ
 2. วิเคราะห์แนวโน้มการขยายตัวของโครงการ

โครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ง. ด้านกายภาพ

1. วิเคราะห์ลักษณะสภาพแวดล้อมที่ต้องโครงการ
2. วิเคราะห์ด้านสาธารณูปโภค
3. วิเคราะห์ด้านสาธารณูปการ

1.7.4 ชั้นสังเคราะห์ข้อมูล

1. นำผลการวิเคราะห์ข้อมูลมาสังเคราะห์ข้อมูลให้เป็นงานทางด้านสถาปัตยกรรม โดยมี ลำดับขั้นตอนดังนี้

1.7.5 ชั้นนำเสนอ

1. ภาคเอกสารข้อมูล
2. ภาคกระบวนการออกแบบ
3. ภาคการออกแบบสถาปัตยกรรม
4. ภาคหุ่นจำลอง

1.8 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากปริญญานิพนธ์

1.8.1 ทางด้านนโยบาย

ก. ได้เข้าใจถึงการพัฒนาการปรับปรุงของภาครัฐด้านการบริหารจัดการเพื่อให้สอดคล้องและเอื้ออำนวยต่อแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติด้านการพัฒนาเพื่อเป็นแนวทางและนำไปสู่การออกแบบทางสถาปัตยกรรม

ข. ได้ทราบถึงการปฏิรูประบบราชการด้านการบริการที่มีคุณภาพและความเป็นธรรมความโปร่งใสในการเสริมสร้างชุมชนและสังคมที่ยั่งยืนได้

ค. ได้ทราบถึงการฟื้นฟูประเทศของภาครัฐในด้านการสร้างระบบความแข็งแกร่งของเศรษฐกิจและการกระจายผลการพัฒนาสู่ประชาชนอย่างเป็นธรรมและมีประสิทธิภาพ

1.8.2 ทางด้านเศรษฐกิจ

ก. ได้ทราบถึงการสร้างฐานรากเพื่อพัฒนาประเทศให้เข้มแข็งทางด้านความมั่นคงทางเศรษฐกิจและคุณภาพชีวิต

ข. ได้เข้าใจถึงแนวทางการขยายตัวทางเศรษฐกิจ การพัฒนาคนการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่เป็นรากฐานการพัฒนาเศรษฐกิจส่วนรวมให้เกิดความสมดุลและเข้มแข็ง

ค. ได้ทราบถึงเป้าหมายคุณภาพทางเศรษฐกิจด้านการยกระดับคุณภาพชีวิตให้

สอดคล้องกับการปรับปรุงโครงสร้างทางเศรษฐกิจในอนาคต เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.8.3 ทางด้านสังคม

ก. ได้ทราบถึงกระบวนการยุติธรรมด้านการสร้างความเสมอภาคในระบบการทำงานของหน่วยงานในภาครัฐและเอกชน

ข. ได้ทราบถึงการสร้างสรรค์สังคมด้านการสร้างคุณธรรมการพัฒนาคนอันเป็นรากฐานการพัฒนาประเทศอย่างสมดุลและยั่งยืน

ค. ได้ทราบถึงสาเหตุการประทุพติมิชอบในหน่วยงานภาครัฐที่มาจากพรรคชาติจิตสำนึกและเงินตราที่มีผลต่อระบบบริหารงานในสังคมไทย

1.8.4 ทางด้านกายภาพ

ก. ได้เข้าใจถึงการวิเคราะห์การใช้ที่ดินให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมกับชุมชนและการขยายตัวในอนาคต

ข. ได้เข้าใจถึงการศึกษาสภาพแวดล้อมอาคารการใช้งานระบบและความเหมาะสมของอาคารประเภทอาคารราชการและความปลอดภัยต่อการเปลี่ยนแปลงของชุมชนในอนาคต

ค. ได้ทราบถึงการวิเคราะห์ ลักษณะสถาปัตยกรรมของอาคารประเภทอาคารราชการและข้อมูลเชิงเทคนิคต่างๆพฤติกรรมผู้ใช้โครงการแนวทางการออกแบบให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมโดยรอบและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับอาคารราชการ

1.9 อภิธานศัพท์

ศูนย์บริการข้อมูลโทรศัพท์	หมายถึง	ศูนย์กลางในการรวบรวมข้อมูลของภาครัฐ เพื่อบริการประชาชนในด้านของการสอบถามข้อมูลต่างๆ เช่น สอบถามหมายเลข สอบถามที่อยู่ เป็นต้น
ห้อง TRAINING	หมายถึง	ห้องฝึกอบรมพนักงานในส่วนของพนักงานรับโทรศัพท์
ห้อง SERVER	หมายถึง	ห้องเก็บข้อมูลระบบของอาคารทั้งหมด
เครื่องชุมสาย	หมายถึง	เครื่องเก็บรวบรวมข้อมูลเครือข่ายของพื้นที่
ส่วนสนับสนุนด้านเทคนิค	หมายถึง	ส่วนที่ทำหน้าที่ดูแลและรับผิดชอบในด้านของเทคนิคต่างๆ ในเครือข่ายระบบสื่อสาร
ส่วนสนับสนุนด้านเทคนิค	หมายถึง	ส่วนที่ทำหน้าที่ดูแลและรับผิดชอบในด้านของเทคนิคต่างๆ ในเครือข่ายระบบสื่อสาร
CALL CENTER	หมายถึง	ศูนย์ที่ให้บริการสอบถามข้อมูลทางโทรศัพท์
AGENTS	หมายถึง	พนักงานรับโทรศัพท์
SUPERVISOR	หมายถึง	เจ้าหน้าที่ในส่วนหัวหน้าที่คอยดูแลพนักงานรับโทรศัพท์
ห้อง TAPE	หมายถึง	ห้องที่อยู่ในส่วนระบบ เป็นห้องที่มีหน้าที่ในการเก็บรวบรวมข้อมูลของลูกค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้อง CONSOLE	หมายถึง	ห้องที่ใช้สำหรับพนักงานเจ้าหน้าที่ดูแลระบบเพื่อใช้ในการตรวจสอบระบบต่างๆ
ห้อง TEST	หมายถึง	ห้องที่ใช้สำหรับการทดสอบโปรแกรมใหม่ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการ
ห้อง OS	หมายถึง	ห้องที่เก็บรวบรวมส่วนที่เป็นระบบเครือข่ายทั้งหมดของอาคาร



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2

การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการเบื้องต้น

2.1 การศึกษาความเป็นไปได้ด้านนโยบายระดับประเทศ

เป็นการศึกษาข้อมูลความเป็นไปได้ด้านนโยบายจากแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 และ 9 ที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับโครงการและนโยบายของกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้านการบริหารจัดการบริหารที่ดีของภาครัฐวิสาหกิจการพัฒนาความเข้มแข็งทางวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี และนโยบายขององค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย ต่อการพัฒนาและการตั้งอาคารที่ทำการใหม่โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 8 และ 9 (พ.ศ. 2540-2549) มีนโยบายส่งเสริม สนับสนุน ตอบสนองต่อภาครัฐบาลในการบริหารการจัดการที่ดี ในระบบภาครัฐวิสาหกิจอย่างมีประสิทธิภาพ มีขนาดโครงสร้างอย่างเหมาะสม มีระบบตรวจสอบด้วยการมีส่วนร่วมที่เข้มแข็งและเกิดประสิทธิภาพอย่างแท้จริง และยังมีนโยบายส่งเสริม สนับสนุนยุทธศาสตร์การพัฒนาความเข้มแข็งทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม จึงทำให้มีการสร้างความแข็งแกร่งของระบบเศรษฐกิจและสังคมควบคู่กับการกระจายผลการพัฒนาสู่ประชาชนอย่างเป็นธรรมและมีประสิทธิภาพเพื่อนำไปสู่การพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของชาติได้ต่อไป

2.1.1 การศึกษาแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

2.1.1.1 การศึกษาทางด้านนโยบายแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2540-2544)

- การพัฒนาสมรรถนะทางเศรษฐกิจเพื่อสนับสนุนการพัฒนาคนและคุณภาพชีวิต ประกอบด้วยแนวทางการเสริมสร้างระบบเศรษฐกิจให้เข้มแข็งและเจริญเติบโตอย่างมีเสถียรภาพ การปรับโครงสร้างการผลิตให้เข้มแข็งเพื่อให้พร้อมรับการเปลี่ยนแปลงของตลาดโลกและยกระดับคุณภาพชีวิตของคนไทย การพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อเป็นฐานการพัฒนาที่ยั่งยืน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อใช้ในการศึกษาเท่านั้น เมื่อผู้ยืมเอกสารไปใช้ประโยชน์ในการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตลอดจนการพัฒนาพื้นที่ชุมชนและบริการโครงสร้างพื้นฐานเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและยกระดับคุณภาพชีวิต

- การพัฒนาประชารัฐเป็นการพัฒนาภาครัฐให้มีสมรรถนะและพันธกิจหลักในการเสริมสร้างศักยภาพของคน ทำให้คนในสังคมเป็นพันธมิตรกับเจ้าหน้าที่ของรัฐ และมีส่วนร่วมในการพัฒนาประเทศซึ่งประกอบด้วยแนวทางการพัฒนาเพื่อเสริมสร้างหลักนิติธรรมในการบริหารรัฐกิจ การจัดการแก้ไขการขัดแย้งในสังคมด้วยวิธีสันติวิธีสนับสนุนให้ประชาชนในทุกส่วนของสังคมมีส่วนร่วมในกิจกรรมของภาครัฐ เพิ่มทุนประสิทธิผลและประสิทธิภาพภาครัฐด้วยการปรับปรุงประสิทธิภาพของระบบราชการ ตลอดจนการสร้างการต่อเนื่องในงานบริหารรัฐกิจโดยการสร้างความรู้ความเข้าใจด้านนโยบายสาธารณะและการกำหนดระเบียบ

2.1.1.2 การศึกษาทางด้านนโยบายแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2545-2549)

- ยุทธศาสตร์การพัฒนาความเข้มแข็งทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การประยุกต์ใช้และการพัฒนาเทคโนโลยีโดยเน้นการนำไปใช้ประโยชน์ในภาคการผลิตและสนับสนุนการวิจัยและพัฒนาศักยภาพของคนไทย โดยสร้างความเสมอภาคในการเข้าถึงเทคโนโลยี เน้นการใช้เทคโนโลยีในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและยกระดับคุณภาพสินค้า กระตุ้นการพัฒนานวัตกรรมทางเทคโนโลยี เพื่อต่อยอดภูมิปัญญาท้องถิ่นและลดการนำเข้าเทคโนโลยีจากต่างประเทศ

- การพัฒนากำลังคนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีโดยการปฏิรูปการศึกษาที่เน้นกระบวนการเรียนรู้ตามหลักวิทยาศาสตร์และการพัฒนาบุคลากรด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทั้งปริมาณและคุณภาพ เพื่อให้สามารถเลือก-รับหรือประยุกต์ใช้และพัฒนาเทคโนโลยีได้อย่างมีประสิทธิภาพ

- การยกระดับการพัฒนาและใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อเป็นโครงสร้างพื้นฐานสำคัญในการเผยแพร่องค์ความรู้และข่าวสาร ช่วยสนับสนุนการฟื้นฟูเศรษฐกิจและการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันระดับประเทศ

- การบริหารการพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่มุ่งประสิทธิผลให้นำไปประยุกต์ใช้ในเชิงพาณิชย์โดยกระตุ้นภาคเอกชนเป็นผู้นำ ในขณะที่ภาครัฐเป็นผู้สนับสนุนและนักวิชาการมีส่วนร่วม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1.2 การศึกษาข้อมูลด้านนโยบายระดับภาค

จากแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 9 ซึ่งมุ่งพัฒนาภูมิภาคต่างๆ ของประเทศให้เกิดศักยภาพสูงสุด โดยเฉพาะภาคกลาง ซึ่งมุ่งพัฒนาให้เป็นศูนย์กลางความเจริญ และเป็นพื้นฐานของเศรษฐกิจหลัก รวมทั้งส่งเสริมความเจริญกระจายสู่เมืองรอบๆ อย่างเป็นระบบ โดยแบ่งแนวทางการพัฒนาออกเป็น 3 ประการคือ

- การพัฒนาพื้นที่เขตกรุงเทพมหานคร และปริมณฑล กำหนดแนวทางการพัฒนาขยายตัว โดยประสานการลงทุนโครงสร้างพื้นฐาน กับการจัดการด้านที่ดินและสิ่งแวดล้อม ในการขยายตัวของกรุงเทพมหานคร และปริมณฑลออกไปเชื่อมต่อกับพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออก ซึ่งมีแนวทางการพัฒนาที่สำคัญ
- การพัฒนาพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออกโดยกำหนดพื้นที่เป้าหมาย 3 แห่งคือ แหลมฉบัง มาบตาพุด และชุมชนเมืองของภาคกลาง ได้แก่ ชลบุรี ระยอง และฉะเชิงเทรา ทั้งนี้ เพื่อช่วยรองรับการขยายตัวทางอุตสาหกรรม และลดความแออัดของกรุงเทพมหานคร และปริมณฑล
- เริ่มพัฒนาพื้นที่แหล่งอุตสาหกรรมของภาคเอกชนตอนบน กรุงเทพมหานคร และปริมณฑลให้มีการขยายตัวมากขึ้น โดยเฉพาะบริเวณชานเมืองและยังมีผลถึงการสร้างปัญหาในด้านความแออัด และสภาวะแวดล้อมของเมือง จึงมีนโยบายที่จะพัฒนาเศรษฐกิจแห่งใหม่โดยไม่ต้องผ่านเข้ามาสร้าง ความแออัดในกรุงเทพมหานคร โดยกำหนดเป้าหมายที่จะพัฒนา โดยให้จังหวัดสระบุรีเป็นเมืองเศรษฐกิจหลักของภาคกลางตอนบน

2.1.3 การศึกษาข้อมูลด้านนโยบายของกรุงเทพมหานคร

กรุงเทพมหานครในช่วงที่ผ่านมา มีการเจริญเติบโตของเมืองอย่างรวดเร็วไปในลักษณะกระจัดกระจายไปในทุกทิศทุกทางอย่างไม่เป็นระบบ มีการใช้ประโยชน์ ที่ดินอย่างผสมผสานและขัดแย้งกัน บางพื้นที่ขาดแคลนสาธารณูปโภคมารับโดยเฉพาะบริเวณชานเมืองที่มีการขยายตัวออกมาจากตัวเมืองชั้นในเปลี่ยนพื้นที่เกษตรกรรมมาเป็นที่อยู่อาศัยและพื้นที่ธุรกิจอย่างรวดเร็ว จึงมีการจัดทำแผนพัฒนากรุงเทพมหานครขึ้น เพื่อกำหนดแนวทางการพัฒนาให้เป็นไปอย่างมีระบบและเกิดประโยชน์สูงสุด โดยแผนพัฒนากรุงเทพมหานครฉบับที่ 1 ประกาศใช้เมื่อ พ.ศ. 2520 ซึ่งในปัจจุบันกรุงเทพมหานครกำลังอยู่ในช่วงของแผนพัฒนากรุงเทพมหานครฉบับที่ 6

เอก โดยนโยบายที่สำคัญของแต่ละแผนมีดังนี้ เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้อง 75548 ของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- แผนพัฒนากรุงเทพมหานคร ฉบับที่ 1 (พ.ศ. 2520-2524) เพื่อให้การปรับปรุงระบบการใช้ที่ดิน ระบบการจราจร และระบบสาธารณูปโภคภายในเขต กทม. ให้มีประสิทธิภาพ โดยสอดคล้องกับผังเมืองรวม ปรับปรุงสภาวะสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อร่างกายความเป็นอยู่ของประชาชน สภาพจิตใจ ความเป็นเอกลักษณ์ของชาติ และความเป็นระเบียบเรียบร้อยของบ้านเมือง
- แผนพัฒนากรุงเทพมหานคร ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2525-2529) เพื่อพัฒนา ป้องกัน แก้ไขปัญหาด้านกายภาพ สังคม เศรษฐกิจอนามัย และจิตใจเพื่อสอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 5 (พ.ศ.2525-2529) อำนาจหน้าที่ตาม พ.ร.บ. ระเบียบบริหารราชการกรุงเทพมหานคร
- แผนพัฒนากรุงเทพมหานคร ฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2525-2529) เพื่อให้ประชาชนในกรุงเทพมหานคร มีสภาพความเป็นอยู่และคุณภาพชีวิตดีขึ้น โดยให้ได้ตามเกณฑ์ความจำเป็นพื้นฐานเพื่อให้สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 6 และตามอำนาจหน้าที่ตามพ.ร.บ. ระเบียบบริหารราชการกรุงเทพมหานคร
- แผนพัฒนากรุงเทพมหานคร ฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2535-2539) เพื่อปรับปรุงบริการด้านต่างๆทางสังคม สุขภาพ อนามัย ความปลอดภัย และเศรษฐกิจของประชากรปรับปรุงระบบการบริหารกฎหมาย และระเบียบข้อบังคับต่างๆของกรุงเทพมหานครให้เกิดประสิทธิภาพรวมทั้งการสร้าง ความเข้าใจ และความร่วมมือกับประชาชนในท้องถิ่น
- แผนพัฒนากรุงเทพมหานคร ฉบับที่ 5 (พ.ศ. 2540-2544) เพื่อให้ กทม. เป็นเมืองที่เจริญเติบโตอย่างเป็นระบบ ตามหลักการสากลของการพัฒนาเมือง พัฒนาคุณภาพชีวิตประชาชน และสิ่งแวดล้อมของเมือง ให้กรุงเทพมหานครเป็น "เมืองที่น่าอยู่" ให้การบริการสังคมแก่ประชาชนเป็นไปอย่างทั่วถึง โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ด้อยโอกาสในสังคม
- แผนพัฒนากรุงเทพมหานคร ฉบับที่ 6 (พ.ศ. ๒๕๔๕ - ๒๕๔๙) มีผังเมืองรวมที่มีประสิทธิภาพ ใช้ชี้นำการพัฒนาเมืองได้อย่างเหมาะสม มีการแบ่งพื้นที่บริเวณหรือย่านต่าง ๆ และกำหนดบทบาทอย่างชัดเจน ทั้งพื้นที่อยู่อาศัย พื้นที่ธุรกิจ พื้นที่สีเขียวและพื้นที่โล่ง พื้นที่อนุรักษ์เชิงศิลปวัฒนธรรมและเชิงนิเวศ มีการกำหนดบริการโครงสร้างพื้นฐานและการจัดวางระบบคมนาคมขนส่ง และประชาชนมีความรู้ความเข้าใจ มีส่วนร่วมในกระบวนการวางผังเมืองและการปฏิบัติ รวมทั้งบำรุงรักษาเอกลักษณ์และวัฒนธรรมของเมือง ซึ่งจะนำไปสู่การพัฒนาในด้านต่างๆ อย่างต่อเนื่อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1.4 การศึกษาทางด้านนโยบายของกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

ด้าน Information

- ให้ความสำคัญกับความปลอดภัยของข่าวสารข้อมูลบนเครือข่าย (Information Security) อยู่ในศีลธรรมอันดีและไม่กระทบต่อความมั่นคงของประเทศ กระทรวงมีนโยบายให้ความสำคัญกับความปลอดภัยของข่าวสารข้อมูลบนเครือข่าย ทั้งยังให้การใช้เครือข่ายอยู่ในศีลธรรมอันดี และไม่กระทบต่อความมั่นคงของประเทศ เมื่อสังคมของเรา กลายเป็นสังคมข่าวสารข้อมูล ความสำเร็จของเครือข่ายที่ปลอดภัยก็ทวีขึ้น เนื่องจากอาจมีผู้ไม่หวังดีต่อระบบเศรษฐกิจ ต่อศีลธรรม ทำการเจาะทำลายข้อมูล เป็นต้น เครือข่ายที่ไม่มีความปลอดภัยจะทำให้ประชาชนสูญเสียความเชื่อมั่นในเทคโนโลยีทำให้ธุรกรรมที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับข้อมูลข่าวสารและเครือข่ายลดน้อยถอยลงไปด้วย
- จัดตั้งกองทุนเพื่อการส่งเสริมธุรกิจ ICT เป็นการเฉพาะ โดยให้สิทธิพิเศษในด้านการจัดหางบการเงินทุน หรือการร่วมลงทุน นโยบายการจัดตั้งกองทุนเพื่อส่งเสริมธุรกิจ ICT เป็นการเฉพาะ โดยอาจจะให้สิทธิพิเศษแก่ผู้ประกอบการที่อยู่ในธุรกิจ ICT อาทิ การส่งเสริมการลงทุนหรือการร่วมชบวนไปกับทูตพาณิชย์เพื่อส่งเสริมธุรกิจ ICT เป็นต้น
- เป็นแหล่งกลางของข้อมูล Online (Online Data Collection) นโยบายการเป็นแหล่งกลางของข้อมูลสถิติประชากร เศรษฐกิจสังคม โดยสามารถเข้าถึงผ่านเครือข่าย Internet ได้ (Online Data Collection) การมีแหล่งข้อมูลและเนื้อหาที่สามารถเข้าถึงได้ผ่านระบบ Internet ส่งเสริมการใช้ ICT เพื่อธุรกิจและเพื่อการค้นคว้ามากขึ้น
- จัดให้มีองค์กรที่ช่วยในการแลกเปลี่ยนและวิเคราะห์ข้อมูลข่าวสารของธุรกิจ ICT นโยบายการจัดให้มีองค์กรที่ช่วยในการแลกเปลี่ยนและวิเคราะห์ข้อมูลข่าวสารธุรกิจ ICT หากมีองค์กรเจ้าภาพในการเป็นแหล่งติดต่อ เป็นองค์ความรู้ของธุรกิจ ICT จะทำให้มีการพัฒนาธุรกิจ ICT เพิ่มมากขึ้น
- สนับสนุนส่งเสริมให้มีการวิจัยพัฒนาเกี่ยวกับการป้องกันเครือข่ายสารสนเทศในสถาบันการศึกษาและเผยแพร่ข้อมูลให้กับกลุ่มธุรกิจ นโยบายการส่งเสริมการวิจัยพัฒนาเกี่ยวกับการป้องกันเครือข่ายสารสนเทศในสถาบันการศึกษาและเผยแพร่ข้อมูลให้กับกลุ่มธุรกิจ เนื่องจากเครือข่ายสารสนเทศเป็นจุดอ่อนหลุมที่หากถูกโจมตีจากนักจารกรรมข้อมูล

เอกสารนี้เป็น จะทำให้เกิดความเสียหายในธุรกิจ และระบบเศรษฐกิจ อีกทั้งเทคโนโลยีซอฟต์แวร์มีการ
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เข้ารหัสข้อมูล (Encryption Technology) ที่นำเข้ามาจากต่างประเทศมีราคาสูงมาก ทำให้สูญเสียเงินตราต่างประเทศอย่างมาก การส่งเสริมการวิจัยพัฒนาในสถาบันในประเทศจะทำให้กลุ่มธุรกิจในประเทศสามารถลงทุนนำผลงานวิจัยพัฒนาไปใช้ได้โดยประหยัดต้นทุน

ด้าน Communications หรือการสื่อสาร

- ให้มีโครงสร้างพื้นฐานด้านการสื่อสารทั้งในและระหว่างประเทศที่เพียงพอในต้นทุนที่แข่งขันได้กับประเทศในกลุ่มผู้นำในภูมิภาค เป้าหมาย: มี Communication Infrastructure ไม่น้อยไปกว่าประเทศมาเลเซีย ทั้งในด้าน Capacity, Coverage ต้นทุนกระทรวงมีนโยบายให้มีโครงสร้างพื้นฐานด้านการสื่อสารทั้งในและระหว่างประเทศอย่างเพียงพอในต้นทุนที่สามารถแข่งขันกับประเทศในกลุ่มผู้นำในภูมิภาค จากดัชนีความพร้อมในการเชื่อมต่อเครือข่าย (Networked Readiness Index) ตัวแปรสำคัญที่บ่งถึงความเจริญก้าวหน้าในการใช้ ICT คือ PC Connectivity (อัตราการมี PC ที่สามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้) Teledensity (อัตราการใช้เครือข่ายโทรคมนาคมต่อความหนาแน่นประชากร 100 คน) และจำนวนรายชื่อผู้ที่ต้องการมีโทรศัพท์และเข้าคิวไว้ต่อประชากร 100 คน (Waiting List for Telephone Lines) โดยใครขอให้ระดมสมองกันว่าความไม่ฝืนทาง ICT ของประเทศไทย อยากรจะให้ทัดเทียมกับประเทศเพื่อนบ้านรายได้อาทิ มาเลเซีย สิงคโปร์ หรือเกาหลี และทำการเปรียบเทียบความสามารถในแต่ละตัวแปรกับประเทศนั้น ๆ (Benchmarking)

- เพิ่ม Internet Penetration เป้าหมาย: ประชากรมากกว่า 70% สามารถเข้าถึงอินเทอร์เน็ตได้ กระทรวงมีนโยบายให้เพิ่มอัตราการเข้าถึง Internet เป็นร้อยละ 70 ของประชากร รายงาน Global IT Report สถานะปี 2001-2002 ของมหาวิทยาลัยฮาร์วาร์ด คาดว่า ประเทศไทยมีจำนวนผู้ใช้อินเทอร์เน็ต 2 รายต่อประชากร 100 คน กระทรวงมีความคาดหวังและมุ่งหวังจะใช้ดัชนี Internet Penetration เพิ่มขึ้นไปถึงร้อยละ 70 ของประชากรทั้งประเทศ ซึ่งเป็นก้าวอย่างสำคัญที่จะทำให้การใช้ ICT แพร่หลายในประเทศไทย

- เพิ่ม IT Literacy เป้าหมาย: ประชากรมากกว่า 60% สามารถใช้งาน ICT ได้ กระทรวงมีนโยบายให้เพิ่มอัตราความสามารถในการใช้ ICT ของประชากรให้ถึงร้อยละ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

60 เนื่องจากความสามารถในการใช้ ICT เป็นพื้นฐานต่อทักษะของประชาชนในสังคม เศรษฐกิจ องค์ความรู้ (Knowledge-based Economy)

- กำหนดให้อัตราค่าบริการในการเข้าถึงข้อมูลสารสนเทศขั้นต้นเหมาะสมกับ ประชาชนส่วนใหญ่ เป้าหมาย: อัตราค่าบริการอยู่ในระดับที่ประชากรมากกว่า 80% สามารถจะใช้ ICT ได้ กระทรวงมีนโยบายกำหนดอัตราค่าบริการในการเข้าถึงข้อมูล ข่าวสารเหมาะสมกับประชาชนส่วนใหญ่เพื่อสนับสนุนให้เกิดการใช้ ICT อย่างแพร่หลาย
- ให้มีการสร้างเครือข่ายภายใน(intranet)ระหว่างหน่วยงานของรัฐ โดยมี โครงสร้างการเชื่อมต่อตามโครงสร้างระบบราชการ (Digital Nervous System-Nectec) เพื่อให้สอดคล้องกับระบบ Workflow และสนับสนุนการบริหารงานแบบ Paperless ใน ระยะต่อไป เป้าหมาย: ให้สามารถแลกเปลี่ยนข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์ระหว่างกระทรวง และระหว่างกรมภายในกระทรวงได้ และให้มีการยอมรับหนังสือราชการทาง อิเล็กทรอนิกส์ กระทรวงมีนโยบายสร้างเครือข่ายภายในระหว่างหน่วยงานของรัฐเพื่อ กระตุ้นให้เกิดการยอมรับและประยุกต์ใช้ ICT ต่อไป

ด้าน Technology

- สร้างกรอบกฎหมายที่เอื้อต่อการลงทุนสร้างนวัตกรรมใหม่และการผลิต ภายในประเทศ กระทรวงมีนโยบายให้มีกฎหมายที่เอื้ออำนวยต่อการลงทุนสร้าง นวัตกรรมใหม่ อาทิให้สิทธิประโยชน์ทางภาษี ช่วยส่งเสริมหาผู้ลงทุนรายใหญ่ให้กับ นวัตกรรมใหม่ เป็นต้น
- สร้างความตระหนักถึงความสำคัญของ ICT โดยภาครัฐจะเป็นผู้นำในการนำ ICT มาใช้ในทุกส่วนงานและการลดความเสี่ยงในการป้องกันความปลอดภัยของข้อมูล (Information Security Awareness) กระทรวงมีนโยบายนำ ICT มาใช้ในทุกส่วนงานและ ลดความเสี่ยงในการป้องกันความปลอดภัยของข้อมูล (Risk Management on Information Security) เนื่องจากการเป็นผู้นำในการใช้ ICT จะทำให้ภาคธุรกิจเกิดความ มั่นใจในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
- สนับสนุนบทบาทของภาคเอกชนโดยเฉพาะ SME ในการนำเทคโนโลยี สารสนเทศเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต นโยบายในการสนับสนุนผู้ประกอบการรายย่อย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต อาทิ การให้ความรู้แก่ผู้ประกอบการรายย่อยเกี่ยวกับเทคโนโลยีการผลิตใหม่ ๆ จากสถาบันวิจัยและพัฒนาที่เกี่ยวข้อง

- ร่วมมือกับประเทศคู่ค้า บริษัทคู่ค้าในต่างประเทศ เพื่อให้มีโซลูชันที่สามารถทำงานร่วมกันได้ (Interoperability) และมีความปลอดภัยในระบบ (Compatible security strategies) นโยบายในการเจรจาาระบบและเทคโนโลยีกับประเทศคู่ค้า หรือบริษัทคู่ค้าในต่างประเทศเพื่อการบูรณาการระบบซอฟต์แวร์ให้สามารถทำงานร่วมกันได้ รวมทั้งกำหนดกลยุทธ์ในการรักษาความปลอดภัยในระบบ
- ส่งเสริมให้มีการผลิตฮาร์ดแวร์ของอุปกรณ์โทรคมนาคมที่ได้มาตรฐาน เป้าหมาย: ส่วนแบ่งตลาดอุปกรณ์โทรคมนาคมที่ผลิตภายในประเทศมีมากกว่า 40% นโยบายในการส่งเสริมฐานการผลิตในประเทศให้ผลิตฮาร์ดแวร์ของอุปกรณ์โทรคมนาคมให้ได้มาตรฐานตามที่กำหนดโดย ITU (International Telecommunications Union) และองค์การมาตรฐานอื่น ๆ โดยมีเป้าหมายที่จะให้ฐานการผลิตในประเทศครอบคลุมส่วนแบ่งตลาดมากกว่า 40%
- ส่งเสริมให้มีการใช้ IPv6 เพื่อรองรับจำนวนผู้ใช้งานอินเทอร์เน็ตในอนาคต เป้าหมาย: สถาบันการศึกษาและหน่วยงานของรัฐมากกว่า 70% มีการใช้ IPv6

นโยบายในการส่งเสริมมาตรฐาน Internet Protocol IPv6 ซึ่งมีความสามารถในการรองรับหมายเลข IP address ได้จำนวนมาก และรองรับแอปพลิเคชันและบริการเสริมอื่น ๆ ได้มาก โดยมีเป้าหมายให้มีการใช้ IPv6 ในหน่วยงานของรัฐและสถาบันการศึกษา มากกว่าร้อยละ 70 โดยนโยบายดังกล่าวจะทำให้ฐานผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตและเทคโนโลยีสารสนเทศกว้างขึ้น

2.1.5 การศึกษาทางด้านนโยบายขององค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย

- เป็นบริษัทสื่อสารชั้นนำในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ และเป็นผู้นำในตลาดประเทศไทยโดยยึดหลักการกำกับดูแลกิจการที่ดี และสร้างความพึงพอใจแก่ลูกค้าให้ดีที่สุด
- ตอบสนองความต้องการของลูกค้าด้วยการบริการที่มีคุณภาพและเทคโนโลยีที่ล้ำหน้าเพื่อให้ลูกค้าเลือกใช้บริการได้เกิดประโยชน์สูงสุด
- ส่งเสริมการลดความเหลื่อมล้ำของการเข้าถึงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการพัฒนาประเทศ
- ให้สิ่งที่เหมาะสมกับสังคม
- ให้ผลตอบแทนที่เหมาะสมกับพนักงานและผู้ถือหุ้น



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2 การศึกษาข้อมูลเบื้องต้นของโครงการด้านเศรษฐกิจ

2.2.1 การศึกษาข้อมูลด้านเศรษฐกิจระดับประเทศ

ภายหลังจากประเทศไทยต้องเผชิญกับวิกฤตเศรษฐกิจ รัฐบาลไทยได้ทบทวนทิศทางการพัฒนาประเทศ โดยมุ่งเน้นการพัฒนาขีดความสามารถในการพึ่งพาตนเองทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การพัฒนาคุณภาพทรัพยากรมนุษย์ รวมทั้งการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เคียงคู่ไปกับการพัฒนาความสามารถในการแข่งขันทางเศรษฐกิจในโลกทุนนิยมไร้พรมแดน การจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรอย่างเป็นระบบ ความพยายามที่จะสร้างความเข้มแข็งให้ภาคการเกษตรในทิศทางที่เหมาะสม การระดมความคิดเพื่อปฏิรูปการศึกษาอย่างจริงจัง การสร้างระบบสื่อสารมวลชนที่เป็นกลางและมีประสิทธิภาพเสริมสร้างความเข้มแข็งของประชาคมเพื่อร่วมเป็นภาคีในการพัฒนาประเทศ รวมทั้งแสวงหาทางเลือกอื่น ๆ ที่สอดคล้องกับรากฐานของสังคมและกระแสโลกาภิวัตน์ บนพื้นฐานของการพึ่งตนเอง สาระอันเป็นหัวใจหลักของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2535 – 2539) ที่มุ่งกระจายรายได้และผลพัฒนาไปสู่ชนบทพัฒนาคุณภาพชีวิต และพิทักษ์รักษาสิ่งแวดล้อม กับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2540 – 2544) ที่ให้ความสำคัญกับการพัฒนาชนบทโดยพลังของท้องถิ่นและการพัฒนาคนเป็นแนวทางที่สืบเนื่องมาถึงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2545-2549) คงสะท้อนได้ถึงปัญหาที่คนไทยตระหนักและเตรียมการแก้ไข กล่าวคือการดำเนินตามแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียงที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวพระราชทานแก่ประชาชนชาวไทยเพื่อเป็นแนวทางแก้ไขปัญหาเศรษฐกิจตั้งแต่ปลายปี พ.ศ. 2540 ซึ่งมีปรัชญาอยู่ที่การพัฒนาและการบริหารประเทศไปในทางสายกลาง ระหว่างกระแสโลกาภิวัตน์กับรากฐานภูมิปัญญาและศักยภาพของคนไทย เป็นแนวคิดสำคัญอันหนึ่งที่ได้รับการยอมรับอย่างกว้างขวางและถูกนำมาใช้เป็นเสมือนแนวทางหลักในการกำหนดทิศทางการพัฒนาของชาติโดยรวมเพื่อให้ประเทศรอดพ้นจากวิกฤตเศรษฐกิจสามารถดำรงอยู่ได้อย่างมั่นคงและนำไปสู่การพัฒนาที่สมดุล มีคุณภาพและยั่งยืน

สภาพเศรษฐกิจโดยทั่วไป

นับจากการประกาศใช้แผนพัฒนาฉบับที่ 6 จนถึงปัจจุบัน การขยายตัวของเศรษฐกิจถึงร้อยละ 11 โดยมีการขยายตัวในสาขาอุตสาหกรรมบริการ และเกษตร จากการขยายตัวที่ผ่านมารับได้ว่าสูงกว่าเป้าหมายที่กำหนดถึง 2 เท่า นอกจากนี้มีการคาดการณ์สาเหตุที่สำคัญที่ทำให้เศรษฐกิจเติบโตอย่างมากมาย มาจากการขยายตัวของการส่งออก การท่องเที่ยวและการลงทุน

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่สูงขึ้นมาก โดยจะเห็นได้จากการลงทุนเฉลี่ยของภาคเอกชนในปี 2545 มีการขยายตัวร้อยละ 23.3 และอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว ที่มีการขยายตัวร้อยละ 7.1 ในปีเดียวกัน และมีแนวโน้มว่า อัตราการขยายตัวจะสูงขึ้นเรื่อยๆ ทั้งนี้ตัวเลขดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าประเทศไทยกำลังอยู่ในช่วงเวลาที่นำลงทุนเป็นอย่างยิ่ง

ผลิตภัณฑ์มวลรวมของประเทศ (Gross Domestic Product)

จากการรวบรวมข้อมูลพื้นฐานในปี 2543 ผลิตภัณฑ์มวลรวมของประเทศ (GDP) มีมูลค่าเท่ากับ 4,904,725 ล้านบาท เมื่อดูจากอุตสาหกรรมหลักของประเทศแยกออกเป็นผลิตภัณฑ์ในด้านต่าง ๆ คือ อุตสาหกรรม 33.89% การเกษตร 10.27% ค้าส่งและค้าปลีก 16.92% บริการ 14.35% ที่อยู่อาศัย 2.6% อื่นๆ 21.97% และมีมูลค่าผลิตภัณฑ์ประเทศเฉลี่ยต่อบุคคล (Per Capital GDP) เท่ากับ 78,594 บาท

ภาวะการลงทุนของภาครัฐบาล

การใช้จ่ายเพื่อการอุปโภค บริโภคภาครัฐบาลในปี 2543 เพิ่มขึ้น ร้อยละ 3.1 ชะลอตัวลงมาจากอัตราเพิ่มร้อยละ 4.1 ในปีก่อนแม้ว่าวงเงินงบประมาณรายจ่ายประจำปี งบประมาณ 2543 จะเพิ่มขึ้นมากตามปรับโครงสร้างเงินเดือนข้าราชการก็ตาม โดยรายจ่ายเพื่อการอุปโภค จากวงเงินงบประมาณรายจ่ายปี 2543 ที่จ่ายจริงเพิ่มขึ้นปีก่อนร้อยละ 11.7 ซึ่งรายจ่ายในวงเงินเดือนค่าจ้างเพิ่มขึ้นมากถึง ร้อยละ 16.8 ระยะเวลาที่รายจ่ายซื้อสินค้าและบริการ (รวมรายจ่ายด้านทหาร) เพิ่มขึ้นจากปีก่อนเพียงร้อยละ 0.8 นอกจากนี้รายจ่ายเพื่อการอุปโภค บริโภคจากเงินช่วยเหลือและวงเงินกู้จากต่างประเทศ ลดลงจากปีก่อนร้อยละ 45.6

ภาวะการลงทุนของภาคเอกชน

ดัชนีการลงทุนภาคเอกชนเฉลี่ยทั้งปี 2545 ขยายตัวร้อยละ 23.3 สูงกว่าปีก่อนที่ขยายตัวเพียงร้อยละ 0.2 โดยดัชนีฯ มีแนวโน้มสูงขึ้นโดยลำดับจนถึงไตรมาสที่ 3 แล้วเริ่มชะลอลงเล็กน้อยในไตรมาสที่ 4 ปัจจัยที่ทำให้การลงทุนขยายตัวดี ได้แก่ การผลิตภาคอุตสาหกรรมที่เพิ่มขึ้น และการฟื้นตัวของธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ตามอุปสงค์ในประเทศ ซึ่งส่วนหนึ่งเป็นเพราะสภาพคล่องทางการเงินและอัตราดอกเบี้ยที่เอื้ออำนวย ประกอบกับมาตรการกระตุ้นอุปสงค์ของภาครัฐ ซึ่งสะท้อนได้จากดัชนีการลงทุนในหมวดก่อสร้างที่ขยายตัวสูงถึงร้อยละ 52.5 ตามการเพิ่มขึ้นของพื้นที่ก่อสร้างรับอนุญาตเป็นสำคัญ ในขณะที่ดัชนีการลงทุนในหมวดเครื่องจักร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขยายตัวร้อยละ 18.3 ซึ่งเพิ่มขึ้นโดยลำดับตั้งแต่ต้นปี โดยเริ่มชะงักลงในไตรมาสที่ 4 ตามปริมาณการนำเข้าสินค้าทุนเนื่องจากความกังวลเกี่ยวกับภาวะสงคราม

ปริมาณการนำเข้าสินค้าทุน ขยายตัวร้อยละ 6.4 เทียบกับหดตัวร้อยละ 11.2 ในปีก่อน โดยเพิ่มขึ้นตั้งแต่ไตรมาสที่ 2 เป็นต้นมา ตามการฟื้นตัวของการผลิตภาคอุตสาหกรรมและการลดลงของราคาสินค้านำเข้า และเริ่มชะลอตัวในไตรมาสที่ 4

ปริมาณจำหน่ายรถยนต์พาณิชย์ ขยายตัวสูงถึงร้อยละ 47.0 เทียบกับขยายตัวเพียงร้อยละ 7.5 ในปี 2544 เนื่องจากการรณรงค์ด้านการจำหน่ายยังคงมีอย่างต่อเนื่องประกอบกับผู้ซื้อสามารถเข้าถึงบริการแหล่งเงินทุนได้ง่ายขึ้น และอัตราดอกเบี้ยที่ยังอยู่ในระดับต่ำ

ปริมาณจำหน่ายปูนซีเมนต์ในประเทศ ขยายตัวร้อยละ 20.7 ซึ่งค่อนข้างสูงเมื่อเทียบกับการขยายตัวเพียงร้อยละ 5.7 ในปี 2544 เนื่องจากการฟื้นตัวของธุรกิจก่อสร้างวิมทรัยพ์ด้านที่อยู่อาศัยและการก่อสร้างโครงการขนาดใหญ่ของภาครัฐที่สำคัญได้แก่ สนามบินสุวรรณภูมิ

2.2.2 การศึกษาข้อมูลด้านเศรษฐกิจของภาคกลาง

ผลิตภัณฑ์ภาค (GRP) ทุกภาคขยายตัวสูงขึ้น โดยมี ภาคตะวันออก ภาคกลาง และภาคตะวันตกเป็นภาคนำ การผลิตในภูมิภาคเริ่มปรับตัวดีขึ้นอย่างต่อเนื่อง ผลิตภัณฑ์ภาค (GRP) ทุกภาค มีอัตราการเติบโตสูงขึ้น โดยมีภาคตะวันออก ภาคกลาง และภาคตะวันตก เป็นภาคนำในอัตราร้อยละ 7.8 6.3 และ 5.3 ตามลำดับ โดยที่ภาคเหล่านี้เติบโตมาจากการผลิตในสาขานอกภาคเกษตรเป็นสำคัญ โดยเฉพาะสาขาอุตสาหกรรม สาขาการค้า และสาขาบริการ ส่วนภาคอื่นที่เหลือมีการเติบโตสูงขึ้นเมื่อเทียบกับปี 2542 อย่างไรก็ตาม ภาคเหล่านี้ส่วนใหญ่ยังมีการเกษตรเป็นฐานการผลิตหลักซึ่งในปีนี้ขยายตัวได้ดี โดยเฉพาะในหมวดพืชและปศุสัตว์ พืชหลักได้ผลผลิตสูงขึ้น เนื่องจากสภาพภูมิอากาศ เอื้ออำนวย ทำให้พืชไร่ได้ผลดี ทั้งข้าว อ้อย มันสำปะหลัง และ ที่ขยายตัวสูงที่สุด คือ ผลไม้ นอกจากนี้หมวดปศุสัตว์ขยายตัวได้ดีตามภาวะการบริโภคในประเทศและการส่งออก โดยเฉพาะอย่างยิ่งภาคใต้มีอัตราเติบโตสูงขึ้นเนื่องจากหมวดพืชและ หมวดประมงขยายตัวเป็นบวกเล็กน้อย นับว่าดีกว่าปีที่ผ่านมาซึ่ง หดตัวลง และประกอบกับสาขาบริการขยายตัวสูงขึ้น นอกจากนี้ ราคาพืชผลโดยเฉลี่ยสูงขึ้นจากปีที่แล้ว จึงทำให้รายได้ใน ภาคเกษตรเพิ่มขึ้นแต่ไม่มากนัก ส่วนรายได้นอกภาคเกษตร ขยายตัวได้ดี ดังนั้นรายได้โดยรวมจึงสูงขึ้นกว่าปีที่ผ่านมา ส่งผลให้เกิดความต้องการที่อยู่อาศัย และอาคาร

เอกพาณิชย์ ดังนั้น ภาวะการก่อสร้างในภูมิภาคจึงเริ่มฟื้นตัวหลังจากซบเซามา 3 ปีติดต่อกัน การค้าไม่ว่างกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพรวม GRP ของภาคกลางปรับตัวสูงขึ้นร้อยละ 6.3 มาจากภาคเกษตรที่ขยายตัวสูงถึงร้อยละ 15.1 โดยเฉพาะหมวดพืชและหมวดปศุสัตว์ ส่วนสาขาอุตสาหกรรมชะลอตัวลงจาก ปี 2542

การผลิตภาคเกษตร ปรับตัวสูงขึ้นในหมวดพืช ซึ่งปีนี้ขยายตัวได้ร้อยละ 15.9 เนื่องจากการปลูกข้าวได้ผลผลิตสูงทั้งนาปีและนาปรังกระจายทั่วทั้งภาค เนื่องจากสภาพภูมิอากาศที่เอื้ออำนวย รวมทั้งพืชผักต่างๆ และผลไม้มีผลผลิตมากขึ้น หมวดปศุสัตว์ ขยายตัวร้อยละ 21.2 โดยเฉพาะไก่เนื้อขยายตัวสูงเนื่องจากการบริโภคและการส่งออกที่ปรับตัวสูงขึ้น ประกอบกับมีการเลี้ยงสุกรมากขึ้น รวมทั้งกระบือที่มีการเลี้ยงลดลงมาหลายปี ติดต่อกันปีนี้กลับเพิ่มขึ้น ผลจากการผลิตภาคเกษตรขยายตัวสูงขึ้นมาก จึงทำให้โครงสร้างการผลิตปรับตัวจากปีที่ผ่านมา โดยที่สัดส่วนการผลิตจากภาคเกษตรสูงขึ้นจากร้อยละ 10.6 เป็นร้อยละ 11.5 ของ GRP

การผลิตนอกภาคเกษตร ขยายตัวร้อยละ 5.2 ใกล้เคียงกับปีที่ผ่านมา เป็นผลจากสาขาอุตสาหกรรมซึ่งเป็นสาขาหลักของภาค ปัจจุบันมีสัดส่วนถึงร้อยละ 43.6 เติบโตชะลอลงจากร้อยละ 14.0 ในปีที่ผ่านมาเหลือร้อยละ 6.6 ในปีนี้ เนื่องจากหมวดเครื่องตี ซึ่งภาคกลางเป็นแหล่งผลิตที่สำคัญของประเทศมีการผลิตลดลงจากปีที่ผ่านมา อย่างไรก็ตามอุตสาหกรรมหมวดอื่นเช่น เครื่องจักรและอุปกรณ์ไฟฟ้ายังขยายตัวได้ดี สาขาอื่นที่ขยายตัวดีขึ้นประกอบด้วย สาขาไฟฟ้า ประปา ขยายตัวร้อยละ 8.6 สาขารขนส่งและคมนาคม ร้อยละ 5.5 สาขาการค้า ร้อยละ 4.4 ซึ่งเป็นการเติบโตตามภาวะการฟื้นตัวของสาขาหลัก จึงทำให้มีความต้องการสาธารณูปโภคและ สิ่งอำนวยความสะดวก เพิ่มขึ้น และสำหรับสาขาบริการขยายตัวร้อยละ 7.8 ชะลอลงเล็กน้อยแต่ยังอยู่ในระดับสูง โดยมีหมวดโรงแรมและภัตตาคารเป็นหมวดนำ

ตารางที่ 2.1 แสดงอัตราขยายตัวและโครงสร้างการผลิตภาคกลาง

	อัตราขยายตัว		โครงสร้าง	
	2542	2543	2542	2543
เกษตรกรรม	-2.6	15.1	10.6	11.5
นอกเกษตรกรรม	5.5	5.2	89.4	88.5
อุตสาหกรรม	14.0	6.6	43.5	43.6
สาขาอื่นๆ	-1.5	3.9	45.9	44.9
GRP	4.6	6.3	100.0	100.0

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.3 การศึกษาข้อมูลด้านเศรษฐกิจของกรุงเทพมหานคร

การผลิตโดยรวม ขยายตัวร้อยละ 4.1 ชะลอลงจากร้อยละ 5.2 ในปี 2542 เป็นผลจากสาขาอุตสาหกรรมที่ขยายตัวในอัตราชะลอลง แต่สาขาบริการยังขยายตัวได้อย่างต่อเนื่อง ส่วนสาขา การธนาคาร เริ่มฟื้นคลายโดยหดตัวในอัตราที่ลดลง ภาพรวม GRP ของ กรุงเทพมหานครปัจจุบันมีสัดส่วนร้อยละ 47.4 ของ GDP ซึ่งยังเป็นสัดส่วนสูงที่สุด เมื่อเทียบกับทุกภาค การผลิตโดยรวมในปี 2543 ขยายตัว ร้อยละ 4.1 ชะลอลงเมื่อเทียบกับร้อยละ 5.2 ในปีที่ผ่านมา เป็นผลจากสาขาอุตสาหกรรมที่ขยายตัวในอัตราชะลอลง แต่ ในสาขาบริการยังขยายตัวสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง และรวมทั้งสาขาการธนาคารเริ่มฟื้นคลายลง โดยหดตัวในอัตราที่ลดลง ส่วนการผลิตในภาคเกษตรขยายตัวในระดับเดียวกับปีที่ผ่านมา

2.2.4 การศึกษางบประมาณของกระทรวง

การศึกษาทางด้านเศรษฐกิจระดับกระทรวง

การศึกษาทางด้านเศรษฐกิจระดับกระทรวงนี้เป็นการศึกษาในส่วน of กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ซึ่งการศึกษาจะเป็นการศึกษาในเรื่องของงบประมาณอย่างคร่าวๆของกระทรวง งบประมาณนี้จะบ่งชี้ถึงงบประมาณต่างๆที่กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศได้รับในด้านต่างๆ ดังนี้คือ

ด้านแผนงานและนโยบาย

- งานบริหารการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	57,815,700	บาท
- งบบุคลากร	9,305,000	บาท
- เงินเดือนและค่าจ้างประจำ	9,305,000	บาท
- งบดำเนินงาน	3,252,000	บาท
- ค่าตอบแทนใช้สอยและค่าวัสดุ	2,252,000	บาท
- ค่าสาธารณูปโภค	1,000,000	บาท
- งบลงทุน	42,425,000	บาท
- ค่าครุภัณฑ์ที่ดินและสิ่งก่อสร้าง	42,425,000	บาท
- ครุภัณฑ์	42,425,000	บาท
- ครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์	42,425,000	บาท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- งบรายจ่ายอื่น	2,833,700	บาท
- ค่าใช้จ่ายในการเจรจาและประชุมนานาชาติ	2,233,700	บาท
- ค่าใช้จ่ายในการเจรจาและการประชุมนานาชาติ	600,000	บาท



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3 การศึกษาข้อมูลเบื้องต้นของโครงการด้านสังคม

2.3.1 การศึกษาข้อมูลด้านสังคมระดับประเทศ

การศึกษาข้อมูลด้านประชากร

ประชากรของไทยส่วนใหญ่มีรูปร่างสันทัด ผอมและตาสีดำ ผิวพรรณเป็นแบบผสมระหว่างมองโกเลีย จีน และแขกมาเลย์ เหมือนชาวเอเชียโดยทั่วไป จำนวนประชากร ณ วันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2545 มีทั้งสิ้น 62,799,872 คน แบ่งเป็นเพศชาย 30,913,485 คน เพศหญิง 31,395,402 คน ร้อยละ 28.8 เป็นประชากรวัยเด็กอายุ 0 - 14 ปี ร้อยละ 63.9 ประชากรวัยทำงาน อายุ 15 - 59 ปี และร้อยละ 7.3 เป็นประชากรวัยชราอายุ 60 ปีขึ้นไป ความหนาแน่นของประชากรโดยเฉลี่ย 122.39 คน / ตร.กม. อัตราการเพิ่มของประชากร 0.79/ปี ประชากรส่วนใหญ่อาศัยอยู่ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือซึ่งมีจำนวนถึง 21.5 ล้านคน รองลงมาคือ ภาคกลาง ภาคเหนือ ภาคใต้ ภาคตะวันออกและภาคตะวันตก กล่าวคือ มีจำนวนประมาณ 12.4 ล้านคน 12.3 ล้านคน 82 ล้านคน 4.2 ล้านคน และ 3.1 ล้านคน ตามลำดับ

ภาษาทางการคือภาษาไทยซึ่งเป็นภาษาประจำชาติที่มีทั้งภาษาพูดและภาษาเขียน นอกจากนี้ยังมีภาษาประจำท้องถิ่นในแต่ละภูมิภาค สำหรับภาษาอื่น ๆ ที่นิยมเรียนรู้เป็นภาษาที่สองคือ ภาษาอังกฤษ ภาษาจีน ภาษาญี่ปุ่น ภาษาฝรั่งเศส ฯลฯ

อาชีพของประชากรส่วนใหญ่ของประเทศคือ อาชีพเกษตรกรรม (การเพาะปลูก การเลี้ยงสัตว์) ซึ่งมีมากคิดเป็นร้อยละกว่า 70 ของคนทั่วประเทศ รองลงมาคือ อาชีพด้านอุตสาหกรรม และพาณิชยกรรม คิดเป็นร้อยละ 14 และ 10 ตามลำดับ ที่เหลือเป็นอาชีพอื่น ๆ เช่น การทำเหมืองแร่ การทำประมง การบริการ รับราชการ รัฐวิสาหกิจ การเมือง แพทย์ หนายศความ เป็นต้น

การศึกษา

ระบบการศึกษาของไทยแบ่งออกเป็นการศึกษาในระดับก่อนประถมศึกษาที่เรียกว่าระดับปฐมวัย ระหว่างอายุ 3 - 5 ขวบ ระดับประถมศึกษา 6 ปี มัธยมศึกษาตอนต้น 3 ปี และมัธยมศึกษาตอนปลาย 3 ปี อยู่ในอำนาจหน้าที่กำกับดูแลโดยกระทรวงศึกษาธิการหลังมัธยมศึกษาตอนปลายเป็นการศึกษาระดับอุดมศึกษา ซึ่งมีทั้งระดับอนุปริญญา ใช้เวลา 2 ปี ระดับปริญญาตรีใช้เวลา 4 ปี และระดับหลังปริญญาตรี 2 - 5 ปี อยู่ในการดูแลของทบวงมหาวิทยาลัย ในปัจจุบันมีมหาวิทยาลัยของรัฐตั้งอยู่ในทุกภูมิภาคของประเทศ รวม 2 แห่ง เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และสถาบันราชภัฏ ภายใต้การดูแลของกระทรวงศึกษาธิการ 41 แห่ง ส่วนสถาบันอุดมศึกษาของเอกชนมี 48 แห่ง การศึกษาระดับมัธยมศึกษาปัจจุบันยังเป็น 6 ปี แต่พระราชบัญญัติการศึกษาภาคบังคับฉบับใหม่กำหนดไว้ 9 ปี และจะมีผลบังคับใช้ต่อไปในอนาคต

ใน พ.ศ. 2543 ประเทศไทยมีผู้เข้าเรียนในระบบโรงเรียนทั่วประเทศ 14.07 ล้านคน ในจำนวนนี้มีผู้ได้เข้าเรียนถึงระดับมัธยมศึกษา 1.7 ล้านคน และได้เรียนชั้นอุดมศึกษา 1.8 ล้านคน

การสาธารณสุข

สุขภาพของคนไทยในปัจจุบันโดยรวมอยู่ในภาวะที่ค่อนข้างดี มีการพัฒนาในทางที่ดีอย่างต่อเนื่องมาโดยตลอด ใน พ.ศ. 2540 อายุเฉลี่ยของคนไทยเมื่อแรกเกิดเพิ่มขึ้น โดยที่ผู้ชายมีอายุเพิ่มจาก 56 ปี ใน พ.ศ. 2507 มาเป็น 70 ปี ใน พ.ศ. 2540 ส่วนผู้หญิงเพิ่มจาก 62 ปี เป็น 75 ปี อัตรากำลังคนทางด้านสาธารณสุข ใน พ.ศ. 2544 ประเทศไทยมีแพทย์ที่จดทะเบียนไว้กับแพทย์สภาทั้งหมด 26,225 คน คิดเป็นอัตราส่วนต่อประชากร 1 : 3,136 คน ปัจจุบันประเทศไทยสามารถผลิตแพทย์ได้ปีละประมาณ 1,200 คน นอกจากนี้ยังมีการผลิตกำลังคนด้านสาธารณสุขจากสถานศึกษาทั้งของรัฐและเอกชน เช่น สาขาพยาบาลศาสตร์ เภสัชศาสตร์ ทันตแพทย์ เทคนิคการแพทย์ และกายภาพบำบัด

ปัจจุบันมีสถานพยาบาลทั่วประเทศ 1,345 แห่ง ในกรุงเทพมหานคร มีโรงพยาบาลของรัฐ 53 แห่ง กล่าวได้ว่าโรงพยาบาลในประเทศไทยมีเทคโนโลยีทางการแพทย์ที่ค่อนข้างทันสมัย เช่น มีเครื่องมือตรวจอวัยวะภายในด้วยสนามแม่เหล็กไฟฟ้า เครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ มูลค่าการนำเข้าของเครื่องแพทย์ของไทยก็เพิ่มขึ้น 15% ต่อปี อย่างไรก็ตาม เทคโนโลยีการแพทย์โดยเฉพาะเครื่องมือแพทย์ที่มีประสิทธิภาพสูงส่วนใหญ่จะอยู่ในเมืองใหญ่ และอยู่ในภาคเอกชนมากกว่าภาครัฐ

ภายใต้แผนการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 8 (2540 - 2544) รัฐบาลได้เร่งดำเนินนโยบายตามโครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า “30 บาทรักษาทุกคน” เพื่อสร้างหลักประกันสุขภาพให้แก่คนไทยที่ไม่มีสิทธิในการเบิกค่ารักษาพยาบาลจากที่ใดให้สามารถเข้ารับการรักษาสุขภาพได้ โดยรัฐบาลจะเป็นผู้จ่ายค่ารักษาพยาบาลแทน

การบริการด้านสาธารณสุขสามารถแบ่งออกได้เป็น 4 ระดับ ตามขอบข่ายและขีดความสามารถในการให้บริการคือ

1. บริการสาธารณสุขมูลฐาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ศูนย์บริการสาธารณสุข และโรงพยาบาลเฉพาะโรค และโรงพยาบาลและโรงเรียนแพทย์

การปกครอง

การปกครองในระบอบประชาธิปไตย กำหนดให้อำนาจในการออกแบบ (นิติบัญญัติ) อำนาจในการนำกฎหมายไปใช้ปฏิบัติ (บริหาร) และอำนาจการตัดสินใจ (ตุลาการ) ซึ่งรวมเรียกว่าเป็น “อำนาจอธิปไตย” เป็นของปวงชนชาวไทย โดยมีองค์พระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุขของประเทศภายใต้กฎหมายรัฐธรรมนูญ ซึ่งเป็นกฎหมายปกครองสูงสุดของประเทศ และพระมหากษัตริย์จะทรงใช้พระราชอำนาจ ทั้ง 3 นี้ผ่านทางรัฐสภา คณะรัฐมนตรีและศาลตามลำดับ นอกจากนี้รัฐธรรมนูญยังกำหนดให้จัดรูปแบบการปกครองออกเป็น 3 ส่วน คือ

1. การปกครองส่วนกลาง แบ่งออกเป็น กระทรวง ทบวง กรมต่าง ๆ และส่วนราชการอื่น ๆ ที่เทียบเท่า
2. การปกครองส่วนภูมิภาค ซึ่งจะแบ่งเป็นในรูปของจังหวัด แล้วขอย่อยออกเป็นอำเภอ ตำบล และหมู่บ้านตามลำดับ ปัจจุบันมีจำนวนทั้งสิ้น 76 จังหวัด 913 อำเภอ/กิ่งอำเภอ 7,416 ตำบล และ 66,975 หมู่บ้าน
3. การปกครองส่วนท้องถิ่น ซึ่งประกอบไปด้วยองค์การบริหารส่วนจังหวัด 75 แห่ง องค์การบริหารส่วนตำบลทั่วประเทศ 6,282 แห่ง เทศบาล 333 แห่ง และสุขาภิบาลอีก 794 แห่ง นอกจากนี้ยังมีเขตการปกครองพิเศษอีก 2 แห่ง คือ กรุงเทพมหานคร และเมืองพัทยา

ศาสนา

จำนวนผู้นับถือศาสนาต่าง ๆ ตั้งแต่ ช่วงปี 2535 – 2545 มีผู้นับถือศาสนาพุทธ ประมาณร้อยละ 95 รองลงมาคือ ศาสนา อิสลาม และคริสต์ ส่วนศาสนาพราหมณ์ ฮินดูและซิกข์มีผู้นับถือน้อย จำนวนศาสนสถานมีจำนวน โดยมีวัดของศาสนาพุทธร้อยละ 90.8 มัสยิดประมาณร้อยละ 6.9 โบสถ์ คริสต์ประมาณร้อยละ 2.2

ขนบธรรมเนียมประเพณี

ขนบธรรมเนียม ประเพณี และวัฒนธรรมที่เป็นเอกลักษณ์ของประเทศไทย สืบทอดกันมาตั้งแต่โบราณกาล แม้ว่าในระหว่างช่วงระยะเวลายาวนานที่ผ่านมาไทย จะมีโอกาสรับเอาวัฒนธรรมของชาติอื่น ๆ ทั้งจากประเทศเพื่อนบ้านใกล้เคียงหรือชาติห่างไกลในทวีปยุโรปเข้ามามากมาย แต่เราก็สามารถนำเอาวัฒนธรรมที่รับเข้ามาประยุกต์และปรับใช้ให้เข้าลักษณะอุปนิสัย

เอกลักรวมเป็นเอกลักษณ์ที่ผสมผสานทั้งวิถีการเชิงวัฒนธรรมเพื่อการพัฒนาคน เมื่อผู้นับถือเห็นประโยชน์ของการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ใจคอของคนไทยได้อย่างกลมกลืน แล้วพัฒนาจนกลายเป็นเอกลักษณ์ของชาติเราดังเช่นในปัจจุบัน

วัฒนธรรมไทยอาจแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท คือ วัฒนธรรมที่เป็นรูปธรรมมองเห็นได้ชัดเจนจากโบราณสถาน โบราณวัตถุ ศาสนสถาน งานด้านสถาปัตยกรรม งานศิลปกรรม งานหัตถกรรม นาฏศิลป์ การละเล่นพื้นบ้าน งานเทศกาลและงานประเพณีต่าง ๆ อีกประเภทหนึ่งคือ วัฒนธรรมที่เป็นนามธรรมที่ไม่สามารถมองเห็นหรือจับต้องได้ แต่สามารถสังเกตได้จากแบบแผนของการแสดงออกในด้านความคิด ความเชื่อเกี่ยวกับขนบธรรมเนียมประเพณีในการดำเนินชีวิตที่ยึดถือปฏิบัติสืบต่อกันมา ได้แก่ ความโอบอ้อมอารีเกื้อกูลกันระหว่างคนในหมู่บ้าน การเคารพนับถือผู้ที่อาวุโสกว่า ความกตัญญูต่อบุพการี เป็นต้น

ธรรมเนียมปฏิบัติตามประเพณีวัฒนธรรมของไทยโดยรวมแล้วจะมีหลักปฏิบัติคล้ายคลึงกัน จะมีแตกต่างกันบ้างก็เฉพาะในรายละเอียดของแต่ละภูมิภาคเท่านั้น เช่น ประเพณีสงกรานต์ ประเพณีลอยกระทง ประเพณีทำบุญบ้าน ประเพณีทำบุญตักบาตร ประเพณีบวชนาค ประเพณีทำศพ ฯลฯ นอกจากนี้ยังมีประเพณีท้องถิ่น ที่นิยมปฏิบัติกันในเฉพาะท้องถิ่นนั้น ๆ เท่านั้น ได้แก่ ประเพณีงานบุญพะวงล งานบุญบังไฟ ของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ งานประเพณีสารทเดือนสิบ ประเพณีชักพระ(ทางบกหรือทางน้ำ)ของภาคใต้ ประเพณีงานปอยหลวง ประเพณียี่เป็ง ของภาคเหนือ เป็นต้น

ตารางที่ 2.2 แสดงความหนาแน่นของประชากร ปี 2534 (หน่วย : คน/ตารางกิโลเมตร)

พื้นที่	พื้นที่ (ตร.กม.)	ประชากร (ล้านคน)	ประชากร/ตร.กม.
กรุงเทพฯ และปริมณฑล	1,565.2	8.456	3,694.20
ภาคตะวันออก	25,503.0	3.323	86.00
ภาคตะวันตก	43,074.0	3.169	74.00
ภาคกลาง	102,336.0	2.642	145.01
ภาคเหนือ	169,644.3	12.15	71.64
ตะวันออกเฉียงเหนือ	168,855.3	21.60	127.97
ภาคใต้	70,715.2	8.41	119.01
รวม	513,115.0	62.97	122.39

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อ **ที่มา : กองบัญชาการตำรวจนครบาล, ผลิตภัณฑ์ภาคและจังหวัด**
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3.2 การศึกษาข้อมูลด้านสังคมระดับภาค

การศึกษาข้อมูลด้านประชากร

กรุงเทพและภาคกลางเป็นภาคที่มีความเจริญมากที่สุด เมื่อเทียบกับภาคอื่น ๆ เพราะเป็นที่ตั้งของเมืองหลวง จำนวนของประชากรของภาคเท่ากับ 8,509,386 คน ในปี 2532 อัตราการเพิ่มของประชากรประมาณร้อยละ 2.62 จากปี 2531 สูงกว่าทุกภาคเนื่องจากมีการย้ายถิ่นเข้ามานั้นเองจะเห็นได้ว่าประชากรส่วนใหญ่จะอยู่ในกรุงเทพฯ มีจำนวนประมาณ 5.716 ล้านคน หรือประมาณ ร้อยละ 67 ของภาค รองมาได้แก่ สมุทรปราการ มีจำนวนประมาณ 0.789 ล้านคน หรือร้อยละ 9.27 อันดับที่ 3 คือนครปฐมมีประชากรประมาณ 0.630 ล้านคน หรือร้อยละ 7.41

ศาสนา

ประชากรส่วนใหญ่ในภาคมีลักษณะที่ไม่แตกต่างกันมากเนื่องจากการนับถือศาสนาพุทธเป็นศาสนาประจำชาติหรือศาสนาหลัก ทำให้มีวัฒนธรรมเกี่ยวกับพิธีทางศาสนาในลักษณะเดียวกันแต่อาจจะมีพิเศษในแต่ละท้องถิ่นที่อาจแตกต่างกันไปที่เกี่ยวกับประเพณีต่าง ๆ

ขนบธรรมเนียมประเพณี

ภาคกลาง เป็นที่ตั้งของจังหวัดกรุงเทพมหานคร ซึ่งเป็นเมืองหลวงของประเทศดังนั้นจึงมีประเพณีและวัฒนธรรมที่เป็นต้นแบบที่ของภาคต่างๆในประเทศ โดยมีประเพณีที่สำคัญต่างๆ คือ ประเพณีสงกรานต์ ในวันที่ 13 เมษายน ของทุกปี เพื่อเป็นการเฉลิมฉลองวันขึ้นปีใหม่ของไทย ตามปฏิทินเดิม ,พระราชพิธีจรดพระนังคัลแรกนาขวัญ ในเดือนพฤษภาคม เพื่อเป็นการสร้างขวัญและกำลังใจแก่เกษตรกรในประเทศ ,วันเข้าพรรษา ในฤดูฝนเป็นการเริ่มต้นการจำวัดของพระภิกษุสงฆ์ตลอดเวลา 3 เดือน ,วันออกพรรษา เมื่อสิ้นฤดูฝนเป็นการสิ้นสุดการจำพรรษาของพระภิกษุสงฆ์ และวันลอยกระทง ในเดือน12 ของทุกปี ซึ่งเป็นการขอมาต่อแม่น้ำ หรือพระแม่คงคาที่ให้ประโยชน์หล่อเลี้ยงชีวิตมาตลอดทั้งปี

2.3.3 การศึกษาข้อมูลด้านสังคมของกรุงเทพมหานคร

การศึกษาข้อมูลด้านประชากร

จำนวนประชากรเป็นปัจจัยพื้นฐานที่บ่งชี้ถึงความต้องการด้านที่อยู่อาศัยได้ประมาณ ประชากรของกรุงเทพมหานครจำนวน 5,726,203 คน ในปี 2545 แบ่งเป็นหญิง 2,949,228 คน ชาย 2,776,975 คน ความหนาแน่นของประชากรโดยเฉลี่ย 3,600 คน/ตร.กม. อัตราการเพิ่มของ ประชากร 0.77 / ปี มีจำนวนบ้าน 1,928,921 หลัง มีรายได้ต่อครัวเรือน 24,365 บาท/เดือน รายจ่าย 18,850 บาท/เดือน

การศึกษา

กรุงเทพฯ เป็นศูนย์กลางการศึกษาที่สำคัญของประเทศ เพราะมีการศึกษาทุก ประเภทและทุกระดับในปีการศึกษา 2538 กรุงเทพฯ มีโรงเรียนสายสามัญ 2,037 แห่ง เป็น โรงเรียนรัฐบาล 583 แห่ง และเอกชน 1,455 แห่ง ในจำนวนดังกล่าว เป็นโรงเรียนที่เปิดสอน ระดับประถมเพียงอย่างเดียว 915 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 44.92 รองลงมาได้แก่ โรงเรียนที่เปิด สอนในระดับอนุบาล 765 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 37.56 เปิดสอนในระดับมัธยมตอนต้น 38 แห่ง เป็นร้อยละ 1.37 นอกนั้นเป็นโรงเรียนที่เปิดสอนหลายระดับชั้น 134 แห่งคิดเป็นร้อยละ 6.57

การปกครอง

กรุงเทพฯ แบ่งการปกครองออกเป็น 50 เขต 154 แขวง แบ่งออกเป็นชั้นใน 13 เขต เขตชั้นกลาง 16 เขต และเขตชั้นนอก 7 เขต เขตหนองจอกเป็นเขตที่มีพื้นที่มากที่สุด เท่ากับ 236,261 ตารางกิโลเมตร คิดเป็นอัตราร้อยละ 15.04 รองลงมาคือ เขตมีนบุรี เขตบาง ชุนเทียน เขตลาดกระบัง ตามลำดับ

ศาสนา

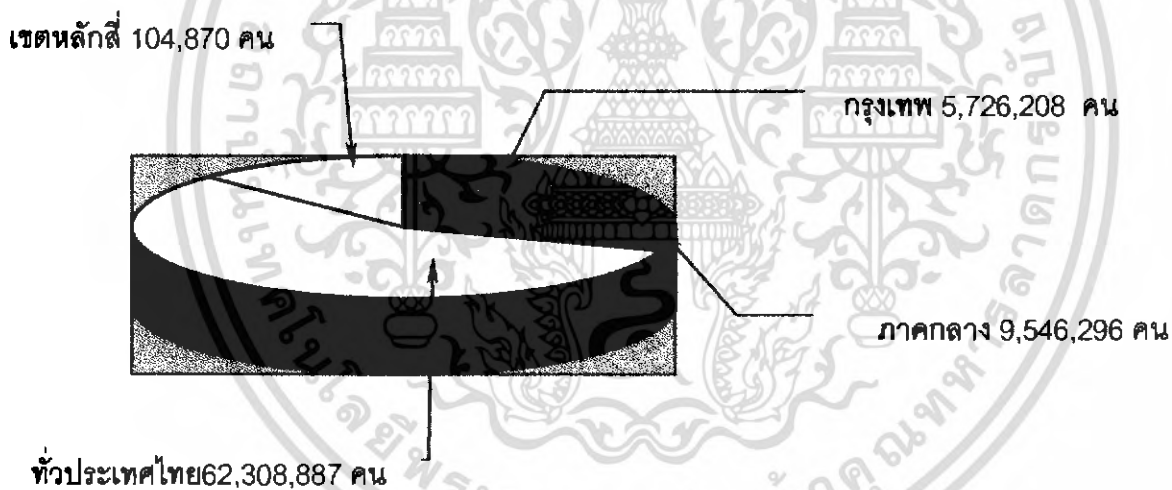
กรุงเทพมหานคร มีจำนวนผู้นับถือศาสนาต่าง ๆ ในปี 2545 มีผู้ถือศาสนาพุทธ เท่ากับ 6,201,145 คน มากเป็นอันดับที่ 1 รองลงมาคือศาสนาอิสลาม เท่ากับ 441,230 คน ศาสนาคริสต์ เท่ากับ 86,402 คน ศาสนาพราหมณ์ ฮินดู ซิกข์ เท่ากับ 16,817 คน ศาสนา อื่น ๆ 8,675 คน และไม่ระบุอีก 104,669 คน กรุงเทพฯ มีศาสนสถานมากที่สุดคือ วัดใน ศาสนาพุทธ 420 แห่ง มัสยิดในศาสนาอิสลาม 157 แห่ง และศาสนสถานในศาสนาอื่น ๆ อีก 166 แห่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขนบธรรมเนียมประเพณี

กรุงเทพมหานครเป็นจังหวัดที่ตั้งอยู่ในภาคกลาง และเป็นเมืองหลวงของประเทศ ดังนั้นจึงเป็นศูนย์กลาง และต้นแบบของวัฒนธรรมที่จะแผ่ขยายไปในภาคต่างๆ โดยมีประเพณีที่คล้ายกับจังหวัดในภาคกลางทั่วไป เช่น ประเพณีสงกรานต์ ในวันที่ 13 เมษายน ของทุกปี ,พระราชพิธีจรดพระนังคัลแรกนาขวัญ ในเดือนพฤษภาคม ,วันเข้าพรรษา ในฤดูฝน ,วันออกพรรษา เมื่อสิ้นฤดูฝน และวันลอยกระทง ในเดือน12 ของทุกปี ซึ่งประเพณี และวัฒนธรรมต่างๆเหล่านี้ เป็นเสน่ห์ และเอกลักษณ์ของเมืองไทย ซึ่งเป็นปัจจัยที่ทำให้จำนวนนักท่องเที่ยว เพิ่มขึ้นทุกปี

แผนภูมิที่ 2.1 แสดงจำนวนประชากรแยกตามประเภท ปี พ.ศ



ที่มา : สำนักงานกระทรวงยุติธรรม : รายงานกรมการปกครอง ปี2548

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3.4 การศึกษาข้อมูลด้านสังคมขององค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย

ศึกษาข้อมูลด้านสังคมขององค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทยเป็นการศึกษาในเรื่องของจำนวนบุคลากรของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องซึ่งเป็นสถิติจำนวนผู้ปฏิบัติงานจำแนกตามสังกัดและระดับฝ่ายดังนี้คือ

ตารางที่ 2.3 แสดงจำนวนบุคลากรของหน่วยงานภายในองค์กร

สังกัดหน่วยงาน	จำนวน/คน
สำนักงานผู้อำนวยการ	284
สำนักงานเลขานุการคณะกรรมการ	21
สำนักงานนโยบายและแผนรัฐวิสาหกิจ	67
สำนักตรวจสอบภายใน	136
สำนักกฎหมาย	71
ฝ่ายการตลาดและประชาสัมพันธ์	121
ฝ่ายพัฒนารัฐวิสาหกิจ	76
ฝ่ายทรัพยากรบุคคล	339
ฝ่ายพัฒนาทรัพยากรบุคคล	241
ฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ	236
ฝ่ายการเงินและงบประมาณ	169
ฝ่ายการบัญชี	455
ฝ่ายการพัสดุ	415
ฝ่ายบริการทั่วไป	319
ฝ่ายแผนงานโทรคมนาคม	111
ฝ่ายวิศวกรรมระบบโทรคมนาคม	228
ฝ่ายวิศวกรรมพื้นฐาน	208
ฝ่ายวิจัยและพัฒนาเทคนิค	143
ฝ่ายโครงข่ายโทรคมนาคม	508
ฝ่ายควบคุมคุณภาพ	123
ฝ่ายพัฒนาการปฏิบัติการและบริการ	247
ฝ่ายบริหารผลประโยชน์	141

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกระใช้วงวนเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาติให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.3 (ต่อ) แสดงจำนวนบุคลากรของหน่วยงานภายในองค์กร

สังกัดหน่วยงาน	จำนวน/คน
ฝ่ายควบคุมเทคนิคร่วมเอกชน	49
ฝ่ายควบคุมโครงข่ายโครงการนครหลวง	64
ฝ่ายควบคุมโครงข่ายโครงการภูมิภาค	57
ฝ่ายบริหารโครงการ	479
สำนักบริหารการประเมินผล	64
ฝ่ายพัฒนาสื่อสารร่วมระบบดิจิทัล	109
ฝ่ายระบบข้อมูลบริการโทรศัพท์	450
ฝ่ายโทรคมนาคมต่างประเทศ	67
ฝ่ายพัฒนาองค์กร	179
สำนักงานโครงข่าย IP	34
สำนักงานโทรศัพท์ติดตามตัว	21
สำนักงานบริการอินเทอร์เน็ต	39
สำนักงานโทรศัพท์เคลื่อนที่	39
สำนักงานรัฐกิจสัมพันธ์	14
ฝ่ายโทรศัพท์นครหลวงที่ 1	1738
ฝ่ายโทรศัพท์นครหลวงที่ 2	1594
ฝ่ายโทรศัพท์นครหลวงที่ 3	1595
ฝ่ายโทรศัพท์นครหลวงที่ 4	1824
ฝ่ายโทรศัพท์ภาคกลาง	1644
ฝ่ายโทรศัพท์ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	2018
ฝ่ายโทรศัพท์ภาคเหนือ	2021
ฝ่ายโทรศัพท์ภาคใต้	1815
ฝ่ายโทรศัพท์ภาคตะวันออก	1035
รวม	2162

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4 การศึกษาข้อมูลเบื้องต้นของโครงการด้านกายภาพ

2.4.1 การศึกษาข้อมูลด้านกายภาพระดับประเทศ

สภาพภูมิศาสตร์

ประเทศไทยตั้งอยู่บริเวณตอนกลางของคาบสมุทรอินโดจีน ในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ เหนือเส้นศูนย์สูตรเล็กน้อย ตรงตำแหน่งระหว่างเส้นละติจูด (เส้นรุ้ง) ที่ 5 องศา 37 ลิปดาเหนือ ($5^{\circ} 37' \text{ น.}$) กับ 20 องศา 27 ลิปดาเหนือ ($20^{\circ} 27' \text{ น.}$) และลองจิจูด (เส้นแวง) 97 องศา 22 ลิปดาตะวันออก ($97^{\circ} 22' \text{ ตอ.}$) กับ 105 องศา 37 ลิปดาตะวันออก ($105^{\circ} 37' \text{ ตอ.}$) มีเวลาแตกต่างจากเวลามาตรฐาน กรีนิช 7 ชั่วโมง มีพื้นที่รวม 513, 115.02 ตารางกิโลเมตร มีอาณาเขตติดต่อกับประเทศเพื่อนบ้านดังนี้

ทิศเหนือ ติดต่อกับ ประเทศพม่า และลาว

ทิศใต้ ติดต่อกับ ประเทศมาเลเซีย

ทิศตะวันออก ติดต่อกับ ประเทศกัมพูชา และอ่าวไทย

ทิศตะวันตก ติดต่อกับ ประเทศพม่า และมหาสมุทรอินเดีย

สภาพภูมิประเทศ

ประเทศไทยมีลักษณะภูมิประเทศ แบ่งออกเป็น 5 เขตใหญ่ ๆ ดังนี้

- 1) ที่ราบลุ่มน้ำตอนล่าง เป็นบริเวณที่ได้รับอิทธิพลจากแม่น้ำเจ้าพระยา ซึ่งพัดพาตะกอนมาทับถม
- 2) บริเวณชายฝั่งตะวันออกเฉียงใต้ของอ่าวไทย
- 3) ที่สูงภาคพื้นทวีป ได้แก่ บริเวณที่สูงทางเหนือ
- 4) คาบสมุทรภาคใต้ แบ่งออกเป็นสองฝั่งคือ ชายฝั่งตะวันตกและฝั่งตะวันออก
- 5) ที่ราบสูงโคราช อยู่ทางตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศ

สภาพภูมิอากาศ

แบ่งลักษณะสภาพภูมิอากาศได้เป็น 3 ฤดู คือ ฤดูร้อนอยู่ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ถึงเมษายน ฤดูฝนประมาณเดือนพฤษภาคมถึงตุลาคม และฤดูหนาวในช่วงเดือนตุลาคมถึงมกราคม โดยมีลมมรสุมพัดผ่านคือ ลมมรสุมตะวันออกเฉียงซึ่งพัดผ่านในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงเดือนกุมภาพันธ์ และลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ ในช่วงเดือนพฤษภาคมถึงตุลาคม นอกจากนี้ยังมีกระแสลมที่พัดจากทะเลจีนใต้เข้าสู่อ่าวไทยทางทิศใต้หรือตะวันออกเฉียงใต้ในช่วง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เดือนกุมภาพันธ์ถึงเมษายน อุณหภูมิโดยเฉลี่ยตลอดปีประมาณ 33 – 38 องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์ร้อยละ 55 – 100 ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ย 1,551,000 มิลลิเมตร

การใช้ประโยชน์ที่ดิน

พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรกรรม การใช้ที่ดินขึ้นอยู่กับลักษณะภูมิประเทศ

การคมนาคมและการขนส่ง

การคมนาคมขนส่งทางบก

ประกอบไปด้วยเส้นทางรถยนต์หลายประเภท ได้แก่ ทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 1 เส้นทางพหลโยธินสำหรับทางเหนือ หมายเลขที่ 2 สายมิตรภาพไปภาคตะวันออกเฉียงเหนือ หมายเลขที่ 3 ถนนสุขุมวิทซึ่งเป็นสายตะวันออก หมายเลขที่ 4 ถนนเพชรเกษมสำหรับทางใต้) ทางหลวงพิเศษ ทางหลวงจังหวัด ทางหลวงชนบท ทางหลวงสุราษฎร์ และทางหลวงสัมปทาน นอกจากนี้ยังมีทางหลวงสายเอเชีย ซึ่งเป็นถนนสายสำคัญที่ตัดผ่านประเทศไทยเพื่อเชื่อมต่อกับประเทศอื่น ๆ ในทวีปเอเชียรวม 14 ประเทศ

เส้นทางรถไฟ มีให้บริการ 6 สาย คือ สายเหนือ (สถานีกรุงเทพฯ ที่หัวลำโพง – สถานีเชียงใหม่ เป็นระยะทาง 751 กิโลเมตร) สายตะวันออกเฉียงเหนือ (สถานีกรุงเทพฯ - สถานีอุบลราชธานี รวมระยะทาง 575) และสถานีกรุงเทพฯ - หนองคาย เป็นระยะทาง 624 กิโลเมตร) สายตะวันตก (สถานีวงเวียนใหญ่ – กาญจนบุรี ระยะทาง 210 กิโลเมตร) และสายแม่กลอง สายตะวันออก (สถานีกรุงเทพฯ - สถานีรัฐประศาสน์ เป็นระยะทาง 225 กิโลเมตร) สายชายฝั่งทะเลด้านตะวันออก (สถานีฉะเชิงเทรา – สถานีสัตหีบ ระยะทาง 142 กิโลเมตร) และสายใต้ (สถานีกรุงเทพฯ - สถานีปาดังเบซาร์ ระยะทาง 945 กิโลเมตร) และสถานีกรุงเทพฯ - ชุมทางหาดใหญ่ - สุโงโกลก รวมระยะทาง 1,159 กิโลเมตร)

ในส่วนของเส้นทางรถไฟนี้สามารถติดต่อไปยังประเทศเพื่อนบ้านคือ สหพันธ์มาเลเซีย ได้ที่สถานปาดังเบซาร์และสถานีสุโงโกลก

การคมนาคมขนส่งทางน้ำ

แบ่งออกได้เป็นการขนส่งทางแม่น้ำลำคลองต่าง ๆ ภายในประเทศ และการคมนาคมขนส่งทางชายฝั่งทะเลและมหาสมุทร ทั้ง 2 ด้าน ของคาบสมุทรตอนใต้ของไทย

การคมนาคมขนส่งทางอากาศ

ประเทศไทยมีสายการบินให้บริการภายในประเทศถึง 4 สายการบิน คือ สายการบินไทย สายการบินบางกอกแอร์เวย์ สายการบินบีทีแอร์ไลน์ และสายการบินแองเจิลแอร์ไลน์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สำหรับสายการบินระหว่างประเทศนอกจากจะมีสายการบินของไทยแล้ว ยังมีสายการบินของชาติอื่น ๆ ทยอยแวะให้บริการมากกว่า 20 สายการบิน

สนามบินพาณิชย์ที่รองรับสายการบินดังกล่าวข้างต้นมีอยู่เกือบ 30 แห่ง ทั่วประเทศ โดยมี 4 แห่งที่เป็นสายการบินนานาชาติ ประกอบด้วย สนามบินกรุงเทพฯ (ดอนเมือง) สนามบินเชียงใหม่ สนามบินภูเก็ต สนามบินหาดใหญ่ (ที่จังหวัดสงขลา) และที่กำลังอยู่ในระหว่างการก่อสร้างคือ สนามบินสุวรรณภูมิ (หนองจอก) ที่เหลือเป็นสนามบินภายในประเทศกระจายอยู่ตามจังหวัดต่าง ๆ ในทุกภูมิภาค อาทิ ที่เชียงราย พิชณุโลก ลำปาง นครราชสีมา อุตรดิตถ์ ขอนแก่น ชุมพร นครศรีธรรมราช ระนอง บัตตานี และนราธิวาส เป็นต้น

2.4.2 การศึกษาข้อมูลด้านกายภาพของภาคกลาง

สภาพพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ได้แบ่งประเทศไทย ออกเป็น 6 ภูมิภาค ประกอบด้วย ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคกลาง ภาคตะวันออก ภาคตะวันตก และภาคใต้ โดยโครงการศูนย์บริการข้อมูลโทรศัพท์ ตั้งอยู่ในภาคกลาง โดยมีรายละเอียดดังนี้

ภาคกลาง มีพื้นที่ทั้งสิ้น 7,769.47 ตร.กม. คิดเป็นร้อยละ 1.51 ของพื้นที่ทั่วประเทศ ไทยมีอาณาเขตติดต่อกับพื้นที่ใกล้เคียงดังนี้

ทิศเหนือ	ติดต่อกับจังหวัดสุพรรณบุรี อุทัยธานี สระบุรี
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับจังหวัดนครนายก และฉะเชิงเทรา
ทิศใต้	ติดต่อกับอ่าวไทย
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับจังหวัดสมุทรสงคราม ราชบุรี และกาญจนบุรี

ลักษณะภูมิประเทศ

ส่วนใหญ่เป็นที่ราบลุ่มเหมาะแก่การเพาะปลูก มีแม่น้ำเจ้าพระยาเป็นแม่น้ำสายสำคัญไหลผ่านทางตอนกลางของภาค ไปลงอ่าวไทยที่ อ. เมือง สมุทรปราการ

ลักษณะภูมิอากาศ

ตกอยู่ในอิทธิพลของลมมรสุม ฤดูหนาวไม่หนาวจัดมาก ฤดูร้อนมีเฉลี่ยประมาณ 26.5 องศาเซลเซียส ฤดูร้อนอากาศค่อนข้างร้อน ฤดูร้อน (เฉลี่ยประมาณ 30 องศาเซลเซียส)

การใช้ประโยชน์ที่ดิน

เนื่องจากภาคกลางเป็นที่ราบลุ่ม อุดมสมบูรณ์ และเป็นที่ตั้งของเมืองหลวง การใช้ประโยชน์ที่ดินส่วนใหญ่จึงเป็นการใช้เพื่อการเกษตรกรรม การขนส่ง ธุรกิจบริการ และสถาบัน การเงิน

2.43 การศึกษาข้อมูลด้านกายภาพของกรุงเทพมหานคร และปริมณฑล ขนาดและที่ตั้ง

พื้นที่กรุงเทพมหานครเป็นที่ราบลุ่มน้ำท่วมถึง มีระดับความสูงของพื้นที่ใกล้เคียงกันโดยเฉลี่ยความสูงจากระดับน้ำทะเล ประกอบด้วยเขตต่าง ๆ 36 เขต มีพื้นที่ 1,558,776 ตารางกิโลเมตร และเขตนอก 843,567 ตารางกิโลเมตร รองลงมาคือเขต คลองจั่น เขตมีนบุรี และเขตบางเขน ตามลำดับ มีอาณาเขตติดต่อกับจังหวัดต่าง ๆ ดังนี้

ทิศเหนือ ติดต่อกับจังหวัดนนทบุรี และปทุมธานี

ทิศใต้ ติดต่อกับจังหวัดสมุทรปราการ

ทิศตะวันออก ติดต่อกับจังหวัดฉะเชิงเทรา

ทิศตะวันตก ติดต่อกับจังหวัดนครปฐมและสมุทรสาคร

ลักษณะภูมิประเทศ

เป็นที่ราบลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยาตอนล่าง มีลักษณะเป็นดินเหนียวปนทรายเล็กน้อย เหมาะสำหรับการเพาะปลูก จากการศึกษพบว่าเกิดการทรุดตัวของพื้นดินในด้านตะวันออกของแม่น้ำเจ้าพระยาปัจจุบันพื้นที่ในบริเวณเขตวิฑูต ได้ทรุดตัวต่ำกว่าระดับน้ำทะเลปานกลาง ได้แก่ รามคำแหง บางกะปิ และพระโขนง

ลักษณะภูมิอากาศ

อุณหภูมิมีค่าเฉลี่ยตลอดปีสูงระหว่าง 33-38 องศาเซลเซียส มีฤดูกาล 3 ฤดู คือ ฤดูร้อน ฤดูร้อน และฤดูหนาว

2.4.4 ขอบเขตที่ตั้งและสภาพโดยรอบ

โครงการอาคารศูนย์บริการข้อมูลโทรศัพท์อยู่ในความรับผิดชอบของกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารได้จัดทำผังแม่บทรวมทั้งผังการใช้ที่ดินขึ้น เพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายและการดำเนินงานตามผังแม่บทของศูนย์ราชการเพื่อรองรับการขยายตัวในอนาคต

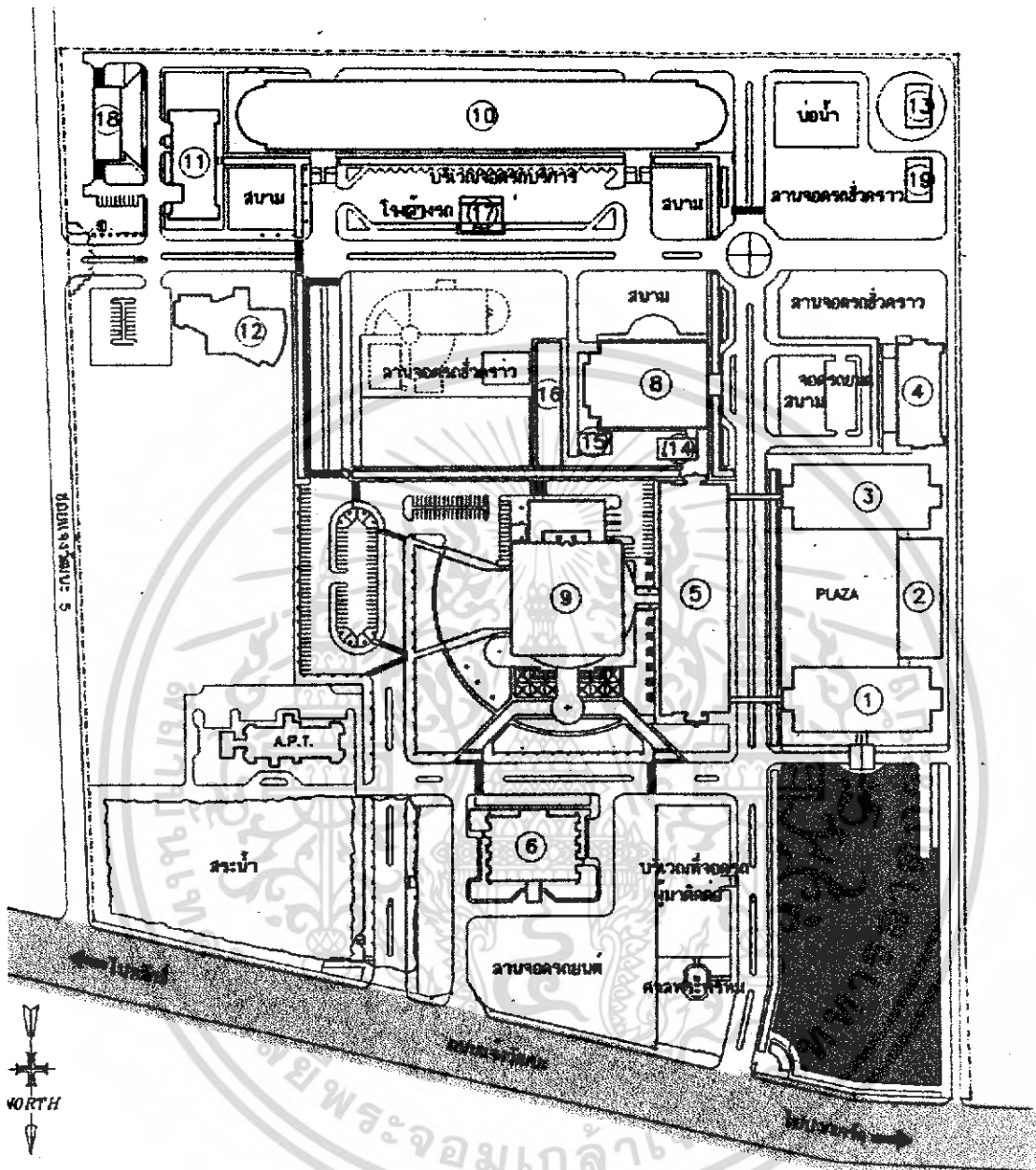
ทิศเหนือ ติดถนนแจ้งวัฒนะ

ทิศใต้ ติดอาคาร 1

ทิศตะวันออก ถนนวิภาวดีรังสิต

ทิศตะวันตก ติดไปรษณีย์แห่งประเทศไทย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 2.1 แสดงผังองค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย

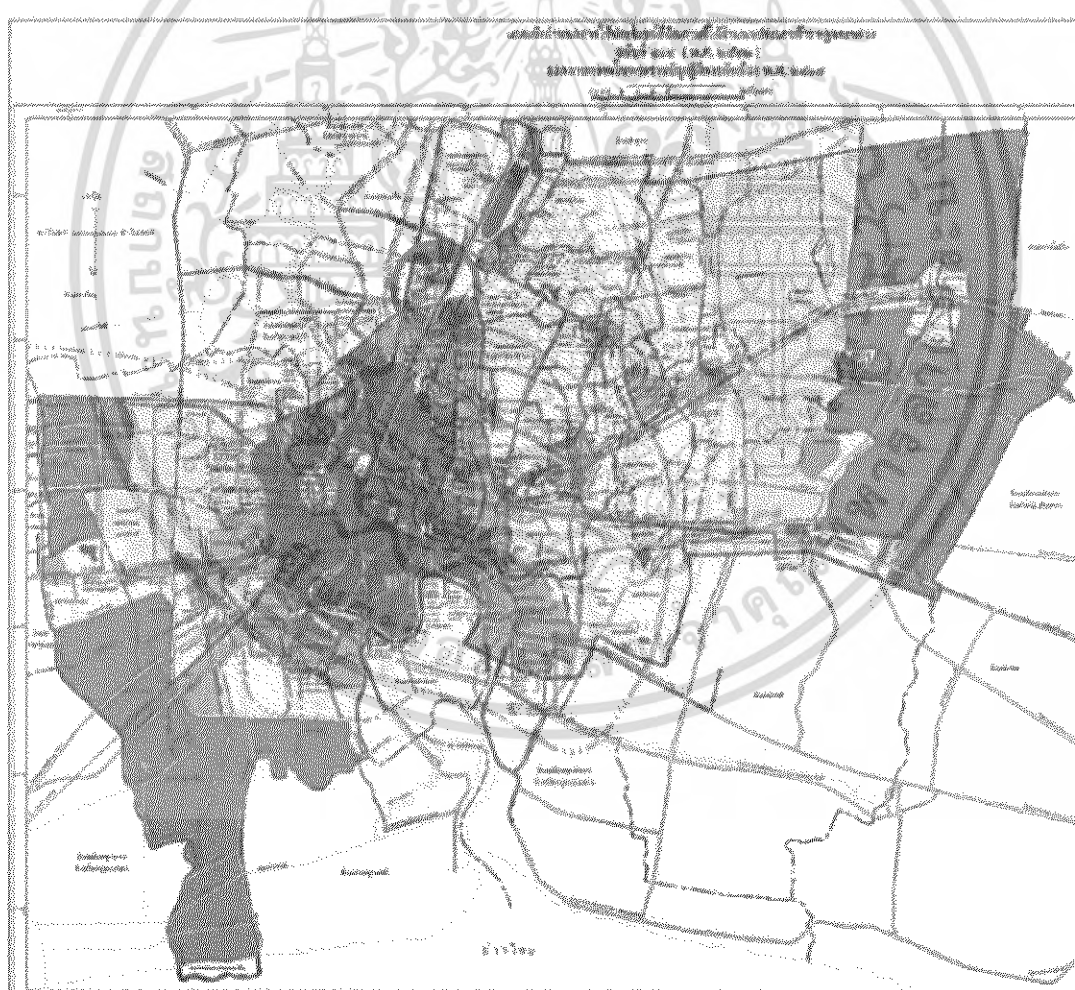
ที่ตั้งโครงการอยู่บริเวณด้านหน้าขององค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย ซึ่งเป็นส่วนของพื้นที่สนามหญ้าเดิม ด้านหน้าติดกับถนนสายหลัก ด้านข้างติดกับลานจอดรถและการไปรษณีย์ ส่วนด้านหลังติดกับอาคารท่าอากาศยานที่ 1

การเลือกที่ตั้งแห่งนี้เนื่องจากอาคารศูนย์ข้อมูลโทรศัพท์แห่งใหม่เป็นอาคารที่มีความโดดเด่นและเป็นเหมือนกับหน้าตาขององค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย จึงสอดคล้องกับการเลือกที่ตั้งบริเวณนี้เพราะ เป็นส่วนด้านหน้าสุดขององค์การโทรศัพท์ และเป็นทางเข้าหลัก อีกทั้งยังติดกับถนนสายหลัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 2.2 แสดงพื้นที่ตั้งโครงการ



ที่มา : สำนักผังเมืองกรุงเทพมหานคร .








รูปที่ 2.3 แสดงการใช้ที่ดินของที่ตั้งโครงการ-เขตหลักสี่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 2.4 แสดงแนวทางการพัฒนาการให้ที่ดินในเขตหลักสี่

ที่มา : สำนักงานเขตหลักสี่

- | | | | | | |
|---|---------------|---|----------------|---|---------|
|  | แขวงทุ่งสอง |  | แหล่งน้ำ |  | ทางรถไฟ |
|  | แขวงตลาด |  | พื้นที่สีเขียว | | |
|  | ขอบเขตหลักสี่ |  | เขตที่พักอาศัย | | |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบสาธารณูปโภค / สาธารณูปการ

ระบบสาธารณูปโภค/สาธารณูปการเป็นการศึกษาถึงการระบบสาธารณูปโภค/สาธารณูปการที่เกี่ยวข้องกับโครงการและนำมาวิเคราะห์เลือกใช้ในโครงการในส่วนที่สัมพันธ์กับความต้องการตามผังแม่บทศูนย์ราชการแจ้งวัฒนะซึ่งในเบื้องต้นระบบสาธารณูปโภค/สาธารณูปการของศูนย์ราชการเป็นดังนี้

- ระบบระบายน้ำฝนและป้องกันน้ำท่วม

กรมทางหลวงได้มีโครงการปรับปรุงขยายผิวจราจรในบริเวณถนนแจ้งวัฒนะ ดังนั้นร่างระบายน้ำชนิดตาดคอนกรีตเดิมจึงต้องปรับปรุงใหม่ โดยกรมทางหลวงโอนหน้าที่ในการดูแลรับผิดชอบงานระบายน้ำให้กับสำนักระบายน้ำ กทม. ปัจจุบันอยู่ระหว่างการศึกษาออกแบบรายละเอียด ระบบระบายน้ำที่ทำการปรับปรุงใหม่ มีทิศทางการไหลไปในทิศทางเดียวกันเพื่อปล่อยลงคลองเปรมประชากร

บริเวณพื้นที่ด้านทิศใต้ ระบบระบายน้ำภายในโครงการสามารถระบายลงคลองบางตลาดได้ ซึ่งจะไปเชื่อมต่อกับ คลองเปรมประชากร และสำนักระบายน้ำ กทม. มีโครงการที่จะขุดลอกคลองบางตลาดเพื่อขยายขีดความสามารถในการระบายน้ำให้ดียิ่งขึ้น

บริเวณติดถนนแจ้งวัฒนะ ด้านทางเข้าหลักของโครงการศูนย์ราชการ ฯ มีท่อส่งน้ำประปาหลักขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.00 ม. วางอยู่ใต้ดิน 1.00 ม. ในแนวเกาะกลางถนน และมีท่อจ่ายน้ำประปา ซีเมนต์ใยหินขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.50 ม. วางลอยเหนือพื้นดินทั้งสองข้างเขตทางของถนนแจ้งวัฒนะซึ่งสามารถเชื่อมต่อเข้ากับท่อซีเมนต์ของโครงการ ฯ ได้อย่างเพียงพอและมีประสิทธิภาพ

- ระบบไฟฟ้าแรงสูง

บริเวณถนนแจ้งวัฒนะหน้าโครงการ ในปัจจุบันนี้ทางการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคมีความสามารถที่จ่ายกำลังไฟฟ้าให้กับโครงการได้ในระดับหนึ่ง ซึ่งอาจจะเพียงพอสำหรับในวาระการก่อสร้างเฟสที่ 1 และหากในอนาคตมีการก่อสร้างโครงการตามเฟสที่ 2 และเฟสที่ 3 การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจะหาพื้นที่สำหรับก่อสร้างสถานีไฟฟ้าย่อย ดังนั้นเพื่อการใช้ไฟฟ้าภายในโครงการจะมีความเสถียรภาพสูงจึงควรจัดเตรียมพื้นที่สำหรับสถานีไฟฟ้าย่อยไว้ในโครงการ

- ระบบโทรศัพท์และสื่อสาร

องค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย ได้มีการจัดเตรียมท่อร้อยสายโทรศัพท์ใต้ดิน ในบริเวณซอยแจ้งวัฒนะ 9 ซึ่งมีความสามารถรองรับการใช้โทรศัพท์ได้ในระดับหนึ่ง หากโครงการ

มีความต้องการโทรศัพท์มากกว่าที่ทางองค์กรโทรศัพท์ได้จัดเตรียมไว้ ในขณะที่ทางองค์กรโทรศัพท์จะมาติดตั้งชุมสายโทรศัพท์ ตามความต้องการโทรศัพท์ของโครงการ .

- ระบบถนน ลานจอดรถ ทางเท้า และป้ายสัญญาณจราจร

ระบบถนนในโครงการศูนย์ราชการบริเวณถนนแจ้งวัฒนะแบ่งออกเป็น 3 เส้นทาง เส้นทางที่สำคัญได้แก่ ถนนสายหลัก ถนนสายรอง ถนนรอบโครงการ ถนนสายหลักด้านทิศเหนือ สามารถออกถนนแจ้งวัฒนะได้ทันที โดยจะต้องมีการศึกษาวิธีการเชื่อมต่อกับถนนโครงการบนถนนแจ้งวัฒนะเพื่อการระบายปริมาณรถในโครงการได้อย่างรวดเร็ว ด้านทิศตะวันตก ถนนวิภาวดีรังสิต เป็นเป้าหมายในการระบายการจราจรออก ด้านทิศใต้ติดคลองประปาและที่ดินเอกชน ความเป็นไปได้ในการผ่านการประสานครหลวงมีโอกาสเป็นเพียงถนนขนาดเล็กเนื่องจากได้ถนนมีท่อประปาขนาดใหญ่ผ่าน ซึ่งจะทำความเสียหายเกิดขึ้นได้

- ระบบจัดการขยะมูลฝอย

ระบบการจัดการขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากโครงการจะพิจารณาทั้งขณะก่อสร้างและดำเนินการเปิดใช้งานในอนาคต เพราะขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นในขณะก่อสร้างที่เกิดขึ้นจากที่พักคนงาน และหน่วยงานติดต่อต่างๆเพื่อให้เกิดการรักษาสภาพแวดล้อมที่แท้จริง ตลอดจนไม่เกิดผลกระทบต่อสภาพแวดล้อม โดยเฉพาะประชาชนที่อยู่อาศัยบริเวณใกล้เคียง

- ระบบบำบัดน้ำเสียและระบบท่อรวบรวมน้ำเสีย

การเลือกให้ระบบบำบัดน้ำเสียในโครงการศูนย์ราชการแจ้งวัฒนะใช้ระบบบำบัดรวมในโครงการโดยรวบรวมน้ำเสียจากทุกอาคารทุกบล็อกในพื้นที่ส่วนหน้าและส่วนหลัง ไปยังระบบบำบัดน้ำเสียรวมในพื้นที่สาธารณูปโภครวมน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดเสร็จสิ้นจะถูกสูบออกจากพื้นที่โครงการไปยังคลองรับน้ำบริเวณคลองเปรมประชากรและคลองสาธารณะประโยชน์รอบนอกโครงการ

ด้านสภาวะแวดล้อมของโครงการ

ด้านสภาวะแวดล้อมในโครงการคำนึงถึงการออกแบบที่เหมาะสมกับหน้าที่ใช้สอยตามผังแม่บท โดยคำนึงถึงการนำเอาแนวความคิดทางด้านการออกแบบภูมิสถาปัตยกรรม ซึ่งมีความสัมพันธ์ต่อเนื่องกันทั้งศูนย์ราชการ มีทั้งลักษณะเป็นทางการ กระชับในลักษณะของ Hard Landscape จัดให้มีลักษณะธรรมชาติเช่น บริเวณพักผ่อนที่ร่มรื่นเป็นต้น การเลือกใช้มีการออกแบบให้มีลักษณะกลมกลืนเข้ากันได้โดยตลอด

ประกอบด้วยประเภทของงานภูมิสถาปัตยกรรมดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- บริเวณทางเข้าจากถนนแจ้งวัฒนะ จัดเป็นทางเข้าหลักของโครงการศูนย์ราชการ เป็นศูนย์รวมหน่วยงานราชการต่าง ๆ ซึ่งมีประชาชนจำนวนมากเข้ามาติดต่อ ดังนั้นทางเข้าหลักจึงมีความสำคัญ เปรียบเสมือนหน้าตาของโครงการ ควรเป็นจุดที่สามารถมองเห็น สะดุดตาและสังเกตเห็นได้อย่างเด่นชัดและเป็นสัญลักษณ์ที่แสดงออกถึงเอกลักษณ์ความเป็นศูนย์ราชการของโครงการ

- ภูมิทัศน์ถนน ทางเท้า และเขตทางเดินรถของถนนสายหลัก จัดเป็นพื้นที่เปิดโล่งและสวนตามแนวถนน Strip Park มีบรรยากาศที่ค่อนข้างเป็นทางการ

- ภูมิทัศน์ทางเท้าและเขตทางของถนนโดยทั่วไปของโครงการ เพื่อความร่มรื่นแก่ถนนและทางเท้า เกิดความต่อเนื่องทางสายตาและบรรยากาศกลมกลืนกันตลอดเส้นทาง รวมทั้งการเน้นจุดแยกจุดทางเข้ากลุ่มอาคารอย่างชัดเจน

- ภูมิทัศน์โดยรอบอาคาร ปลูกต้นไม้ในแต่ละบล็อกเพื่อความร่มรื่น การประหยัดพลังงานของอาคารทั้งยังเป็นบริเวณที่ทำกิจกรรมร่วมของคนทำงานในแต่ละบล็อก โดยเน้นที่กิจกรรมทางสังคมและการพักผ่อนหย่อนใจแบบเรียบง่าย มีบ่อน้ำเป็นพื้นที่เพื่อรองรับน้ำฝนจากบริเวณโครงการ

การศึกษาด้านกายภาพของแต่ละพื้นที่ส่งผลให้สามารถทราบถึงความจำเป็นและลักษณะที่เหมาะสมกับการตั้งโครงการจากการศึกษาในระดับที่สูงลงมาจนถึงโครงการและนำมาพิจารณาการเลือกใช้ระบบสาธารณูปโภค สาธารณูปการมาตัดสินใจในการเลือกพิจารณาถึงที่ตั้ง อนึ่งนั้นก็ต้องรวมกับปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับสภาวะแวดล้อมของโครงการมาประกอบด้วย

ข้อสรุปความเป็นไปได้ด้านนโยบาย เศรษฐกิจ สังคม กายภาพ

จากการศึกษาความเป็นไปได้ด้านนโยบาย เศรษฐกิจ สังคม กายภาพ ต่อโครงการซึ่งเป็นข้อมูลเบื้องต้นถ้ามีการวิเคราะห์อย่างละเอียดจะสามารถทำให้ลดต้นทุนในการก่อสร้างและความอุดรของโครงการและจากการกล่าวข้างต้นซึ่งจะเกี่ยวข้องกับกระบวนการออกแบบในการวิเคราะห์ข้อมูลซึ่งเป็นตัวเลือกแนวทางในการสังเคราะห์หาทางออกในการเลือกข้อมูลที่ดีที่สุดเพื่อนำมาออกแบบให้สัมฤทธิ์ผลต่อโครงการและเพื่อนำไปใช้ในกระบวนการออกแบบในบทต่อไป

บทที่ 3

การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลของโครงการ

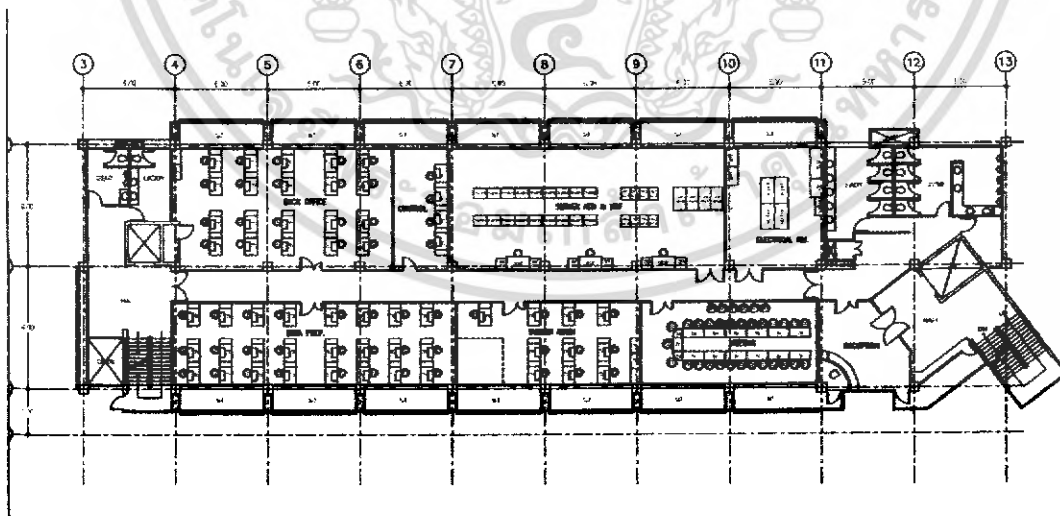
3.1 การศึกษากรณีศึกษาตัวอย่าง

ในการศึกษาอาคารตัวอย่าง ผู้เขียนได้เลือกอาคาร Call Center ที่มีความใกล้เคียงกับอาคารที่จะทำการออกแบบ คือ

- อาคาร Call Center ขององค์การโทรศัพท์ (แห่งเดิม)
- อาคาร TOT Call Center
- อาคาร Dtac Call Center

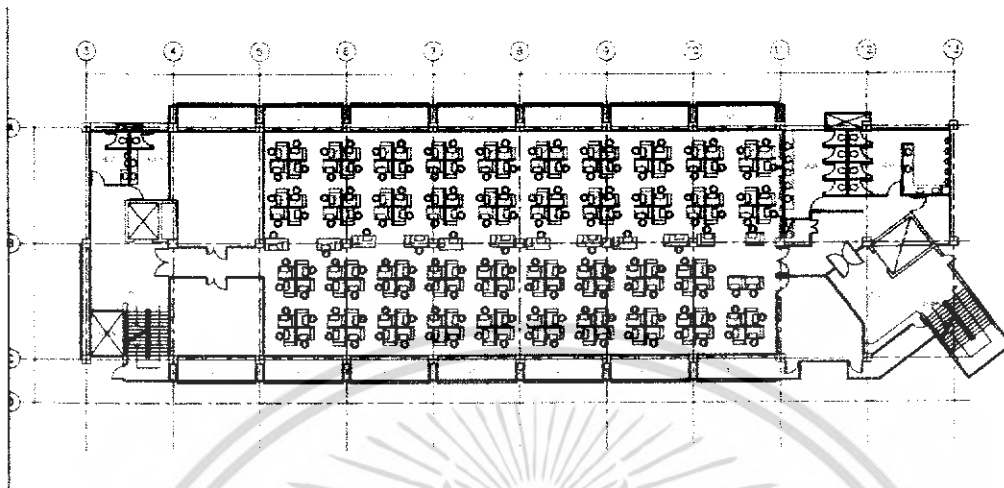
การศึกษาอาคารตัวอย่างทั้ง 3 ตลอดจนแนวทางการแก้ไข โดยมีรายละเอียดของแต่ละกรณีศึกษาดังนี้

3.1.1 อาคาร Call Center ขององค์การโทรศัพท์



รูปที่ 3.1 แสดงรายละเอียดกรณีศึกษาตัวอย่าง อาคาร call center

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.2 แสดง รายละเอียดครณิศึกษาตัวอย่าง อาคาร call center

อาคาร Call Center แห่งนี้ เป็นพื้นที่ที่อยู่ในส่วนหนึ่งของอาคารสูง ซึ่งมีพื้นที่ใช้สอยแบ่งเป็น floor โดยพื้นที่ที่เป็นส่วนของ Call Center มีองค์ประกอบต่าง ๆ ที่ค่อนข้างจำกัดและรองรับบุคลากรภายในองค์กรได้ไม่มากนัก แต่องค์ประกอบดังกล่าวค่อนข้างที่จะชัดเจนในแง่ขององค์ประกอบที่จะนำมาประกอบในการทำภาคออกแบบของปฏิญานิพนธ์

การแบ่งองค์ประกอบภายในจะแบ่งเป็น 3 ส่วน คือ ส่วนของเจ้าหน้าที่ในระดับปฏิบัติงานและการให้บริการ (เจ้าหน้าที่รับสาย), ส่วนฝ่ายเทคนิค และส่วนฝ่ายบริหาร โดยที่ส่วนอื่นที่เป็นส่วนสนับสนุนองค์กร เช่น ส่วนบริการ ส่วนสนับสนุนโครงการจะไปใช้ร่วมกับภายในอาคารสูงแห่งนี้

ดังนั้นจึงได้หยิบยกแต่องค์ประกอบสำคัญที่เป็นหัวใจในการออกแบบของอาคาร Call Center องค์ประกอบต่าง ๆ มีดังนี้

3.1.1.1 เป้าหมายของโครงการ (Goal of Project)

- เพื่อรองรับและเพิ่มช่องทางให้ประชาชนสามารถเข้าถึงข้อมูลข่าวสารและการบริการของภาครัฐ
- ข้อมูลข่าวสารสารสนเทศ
- เพื่อการอำนวยความสะดวกของประชาชน
- เพื่อวางแผนบริหารการจัดการในด้านของการให้บริการข้อมูลข่าวสาร

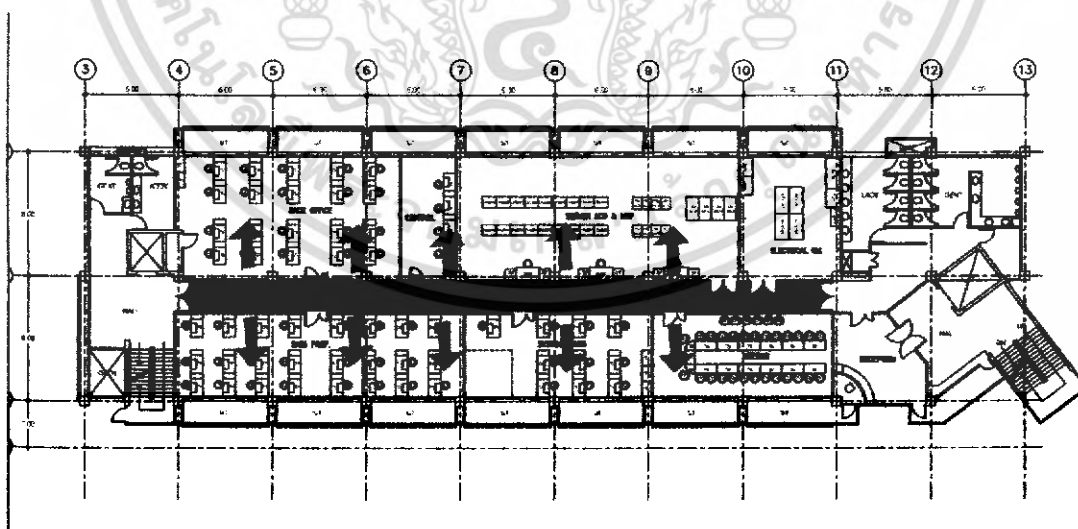
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.1.1.2 องค์ประกอบของอาคาร

- ส่วนโถง
- ส่วนต้อนรับ
- ส่วนพักคอย
- ห้องน้ำชายและหญิง และ ส่วน locker
- ส่วนออฟฟิศ
- ส่วนบริหาร
- ส่วนฝ่ายเทคนิค
- ส่วนฝ่ายงานระบบ Server

3.1.1.3 การจัดองค์ประกอบภายในอาคารและการสัญจร

- กรณีศึกษาอาคารตัวอย่างแห่งนี้เนื่องจากมีพื้นที่ค่อนข้างจำกัด การจัดองค์ประกอบภายในอาคารจึงเป็นไปในลักษณะตามรูปทรงของตัวอาคาร คือ ตัวอาคารมีการวางตัวตามแนวยาว จึงจัดให้มีส่วนโถงทางเดินอยู่ในแนวแกนกลางเพื่อเชื่อมต่อกับองค์ประกอบต่าง ๆ ด้านข้างและการเข้า - ออก ของอาคารจึงมี 2 ด้าน คือ หัวและท้ายของตัวอาคาร
- การจัดส่วนองค์ประกอบจะเป็นไปตามลักษณะหน้าที่การทำงาน คือ แยกเป็นส่วนแต่ละส่วนที่มีหน้าที่การทำงานต่างกัน



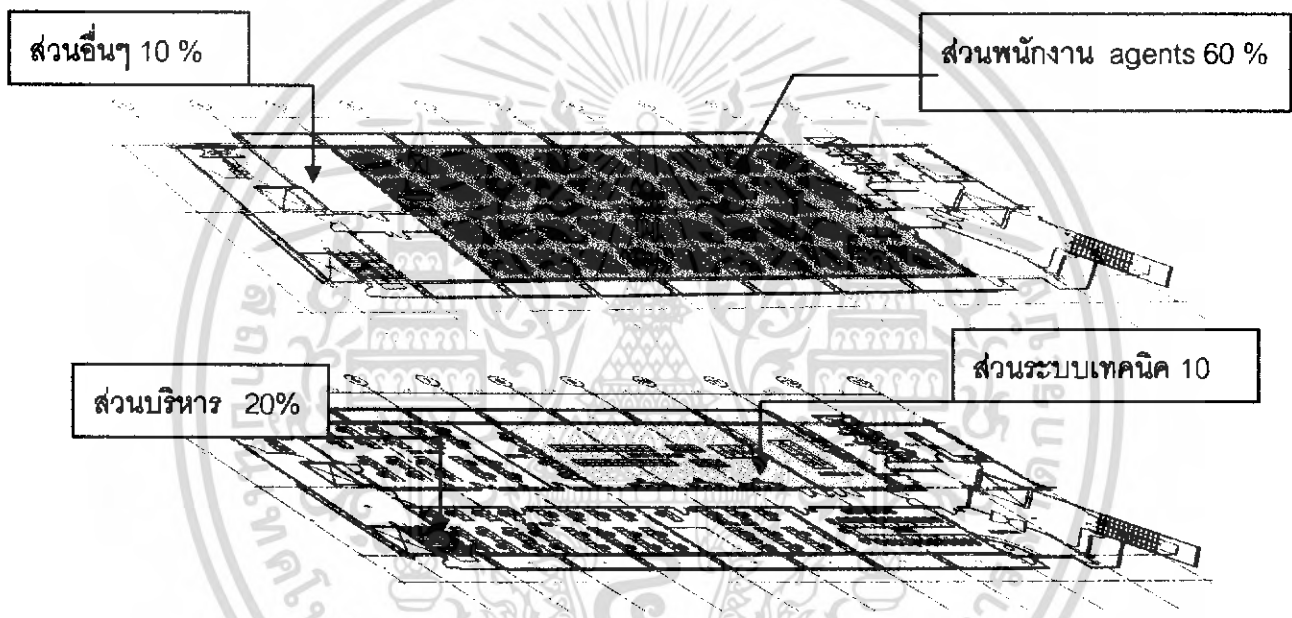
รูปที่ 3.3 แสดง รายละเอียดการวางตัวขององค์ประกอบภายในอาคารและการสัญจร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.1.1.4 ผู้ใช้โครงการ user

- ฝ่ายผู้จัดการ
- หัวหน้างาน
- เจ้าหน้าที่รับสาย
- ส่วนเจ้าหน้าที่ภายในองค์กรและบุคลากร

3.1.1.5 สัดส่วนขององค์ประกอบภายในอาคาร



รูปที่ 3.4 แสดง รายละเอียดสัดส่วนขององค์ประกอบภายในอาคาร

3.1.1.6 แนวความคิดในการออกแบบ

- การออกแบบเน้นถึงประโยชน์การใช้สอยของพื้นที่ เนื่องจากพื้นที่มีจำกัดการออกแบบองค์ประกอบภายในอาคารจึงต้องเป็นไปตามรูปทรงของอาคาร
- การวางตำแหน่งขององค์ประกอบให้ได้พื้นที่มากที่สุดและทำให้เกิดพื้นที่ว่างหรือพื้นที่ที่ไม่จำเป็นภายในอาคารน้อยลง

3.1.1.7 ระบบโครงสร้าง

- อาคารหลักเป็นโครงสร้างระบบเสาและคาน ส่วนใหญ่เป็นโครงสร้างระบบคอนกรีตเสริมเหล็ก

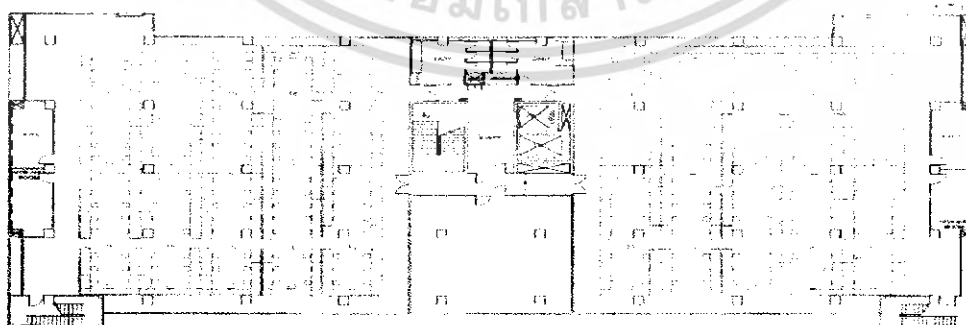
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.1.1.8 การวิเคราะห์ข้อดีข้อเสีย

ตารางที่ 3.1 แสดงการวิเคราะห์ข้อดีข้อเสียของอาคาร Call Center (แห่งเดิม)

หัวข้อเรื่อง	ข้อดี	ข้อเสีย
- องค์ประกอบภายในอาคาร	มีองค์ประกอบหลักค่อนข้างชัดเจน	แต่ไม่มีองค์ประกอบรองที่มารองรับโครงการ
- การจัดวาง zone	มีการจัดวางสัมพันธ์กันและแบ่งพื้นที่บางส่วนทำให้เกิดการแบ่งหน้าที่ที่ชัดเจน	การจัดวางพื้นที่บางส่วนยังไม่มีความเหมาะสมมากนัก
- การสัญจรภายในอาคาร	มีการจัดวางได้เข้ากับลักษณะของรูปทรงอาคาร ทำให้เกิดพื้นที่ใช้สอยได้เต็มที่	การสัญจรที่เป็นแนวยาวทำให้เกิดการแบ่ง zone ในบางพื้นที่อย่างไม่เหมาะสม
- ที่ว่างภายในอาคาร	มีพื้นที่ว่างภายในอาคารค่อนข้างน้อยและทำให้เกิด function มากขึ้น	มีพื้นที่ว่างภายในอาคารค่อนข้างน้อยและทำให้เกิดความรู้สึกอึดอัด
- แนวความคิดในการออกแบบ	การออกแบบเน้นถึงประโยชน์การใช้สอยของพื้นที่ เนื่องจากพื้นที่มีจำกัดทำให้เกิด function ที่ลงตัว	การออกแบบยังขาดส่วนที่จะทำให้อาคารความน่าอยู่คือไม่ค่อยมีความน่าสนใจภายในอาคาร

3.1.2 อาคาร TOT Call Center



รูปที่ 3.5 แสดงรายละเอียดกรณีศึกษาตัวอย่าง อาคาร TOT Call

Center
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อาคาร TOT Call Center แห่งนี้เป็นอาคารที่บริษัท ไซท์ เพอร์เพนเรชั่น แมเนจเม้นท์ จำกัด เป็นผู้ออกแบบให้กับบริษัท ทศท คอร์ปอเรชั่น จำกัด เป็นอาคารที่มีองค์ประกอบคล้ายกับกรณีศึกษาตัวแรกคือ เป็นอาคารค่อนข้างมีพื้นที่จำกัดและรองรับบุคลากรไม่มากนัก แต่การจัดองค์ประกอบที่มีความสำคัญค่อนข้างชัดเจนในด้านขององค์ประกอบของอาคาร call center แต่ก็ยังขาดส่วนต่างๆ ที่จะมารองรับโครงการ แต่ส่วนองค์ประกอบหลักๆ ที่มีอยู่นี้สามารถนำไปประยุกต์ และปรับให้เข้ากับโครงการที่จะนำไปออกแบบได้โดยมีองค์ประกอบรายละเอียดของอาคารดังนี้

3.1.2.1 เป้าหมายของโครงการ (Goal of Project)

- เพื่อรองรับและเพิ่มช่องทางให้ประชาชนสามารถเข้าถึงข้อมูลข่าวสารและการบริการของภาครัฐ
- ข้อมูลข่าวสารสารสนเทศ
- เพื่อการอำนวยความสะดวกของประชาชน
- เพื่อวางแผนบริหารจัดการในด้านของการให้บริการข้อมูลข่าวสาร

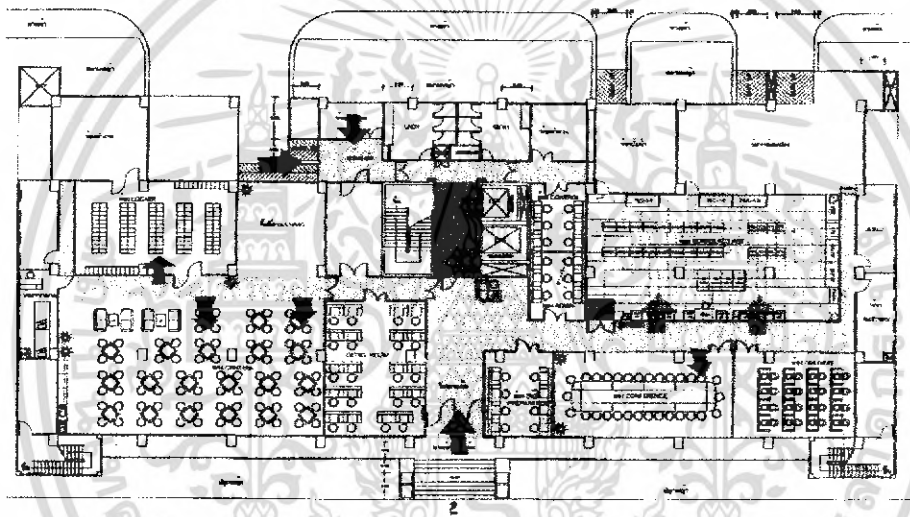
3.1.2.2 องค์ประกอบของอาคาร

- โถงทางเข้า
- ส่วนต้อนรับ
- ส่วนออฟฟิศ
- ส่วน Canteen
- ส่วนห้องประชุม
- ส่วนห้อง Training
- ส่วนห้อง Data Preparation
- ส่วนห้อง Control
- ส่วนพื้นที่ Living
- ส่วนห้องพยาบาล
- ส่วนระบบ Server
- ส่วน Locker และห้องน้ำชายหญิง
- ส่วนเจ้าหน้าที่ Agents

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.1.2.3 การจัดองค์ประกอบภายในอาคารและการสัญจร

- การจัดส่วนขององค์ประกอบต่างๆจะแยกเป็นส่วนต่าง โดยจะแยกส่วนของพนักงานรับโทรศัพท์หรือ agents ออกจากส่วนอื่น แต่ส่วนที่นอกเหนือจากนั้นก็ยังมีแยกออกจากกันโดยลำดับความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ
- การสัญจรภายในอาคารเน้นความทั่วถึงภายในอาคารและสามารถเชื่อมต่อกันได้
- มีทางสัญจรที่แยกกันตามลักษณะการใช้งานของ function คือมีทางสัญจรของส่วนต่างๆชัดเจน



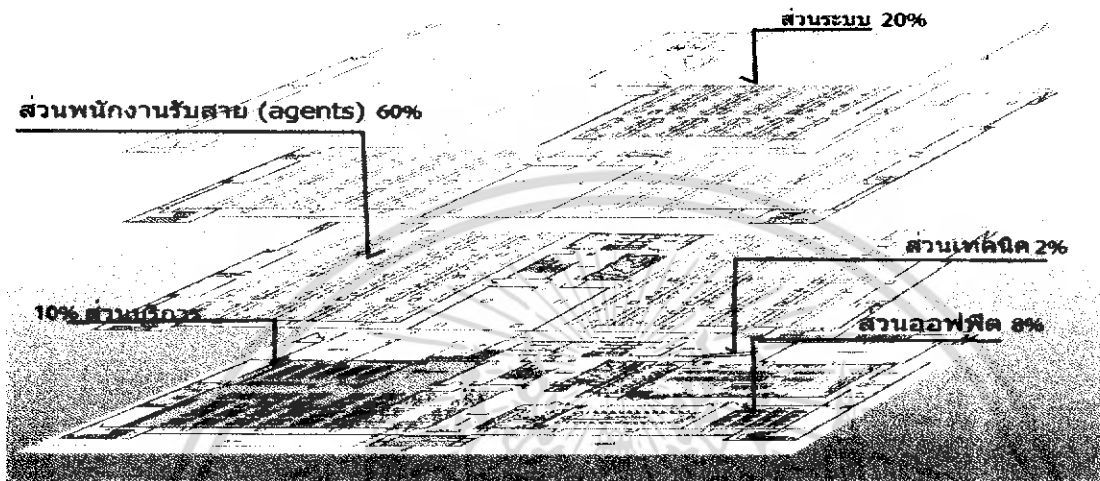
รูปที่ 3.6 แสดงรายละเอียดการวางตัวขององค์ประกอบภายในอาคารและการสัญจร

3.1.2.4 ผู้ใช้โครงการ user

- ฝ่ายผู้จัดการ
- หัวหน้างาน
- เจ้าหน้าที่รับสาย
- ส่วนเจ้าหน้าที่ภายในองค์กรและบุคลากร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.1.2.5 สัดส่วนขององค์ประกอบภายในอาคาร



รูปที่ 3.7 แสดง รายละเอียดสัดส่วนขององค์ประกอบภายในอาคาร

3.1.2.6 แนวความคิดในการออกแบบ

- การออกแบบเน้นการเชื่อมต่อกันได้อย่างทั่วถึง
- ออกแบบโดยใช้พื้นที่ว่างภายในให้เกิดประโยชน์
- ออกแบบโดยแยก function ส่วนที่เป็นองค์ประกอบหลักและองค์ประกอบรองออกจากกันอย่างชัดเจน
- จัดรูปแบบขององค์ประกอบภายในอาคารให้เกิดการทำงานได้อย่างเป็นระบบและเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

3.1.2.7 ระบบโครงสร้างอาคาร

- อาคารหลักเป็นโครงสร้างระบบเสาและคาน ส่วนใหญ่เป็นโครงสร้างระบบคอนกรีตเสริมเหล็ก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

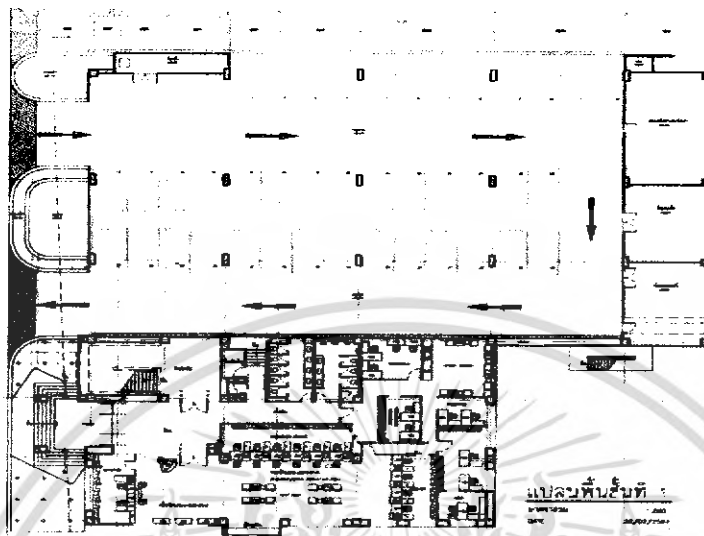
3.1.2.8 การวิเคราะห์ข้อดีข้อเสีย

ตารางที่ 3.2 แสดงการวิเคราะห์ข้อดี ข้อเสีย TOT Call Center

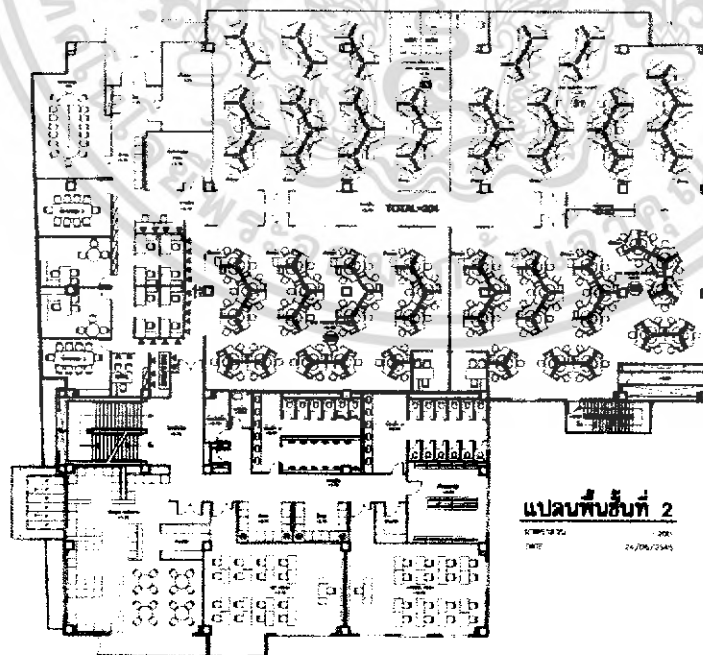
หัวข้อเรื่อง	ข้อดี	ข้อเสีย
- องค์ประกอบภายในอาคาร	มีองค์ประกอบหลักค่อนข้างชัดเจน	แต่ไม่มีองค์ประกอบรองที่มารองรับโครงการ
- การจัดวาง zone	มีการจัดวางสัมพันธ์กันและแบ่งพื้นที่บางส่วนทำให้เกิดการแบ่งหน้าที่ที่ชัดเจน	การจัดวางพื้นที่บางส่วนยังไม่มีความเหมาะสมมากนัก
- การสัญจรภายในอาคาร	มีการจัดวางได้เข้ากับลักษณะของรูปทรงอาคาร ทำให้เกิดพื้นที่ใช้สอยได้เต็มที่	การสัญจรที่เป็นแนวยาวทำให้เกิดการแบ่ง zone ในบางพื้นที่ส่วนไม่เหมาะสม
- ที่ว่างภายในอาคาร	มีพื้นที่ว่างภายในอาคารค่อนข้างน้อยและทำให้เกิด function มากขึ้น	มีพื้นที่ว่างภายในอาคารค่อนข้างน้อยและทำให้เกิดความรู้สึกอึดอัด
-แนวความคิดในการออกแบบ	การออกแบบเน้นถึงประโยชน์การใช้สอยของพื้นที่ เนื่องจากพื้นที่มีจำกัดทำให้เกิด function ที่ลงตัว	การออกแบบยังขาดส่วนที่จะทำให้อาคารความน่าอยู่คือไม่ค่อยมีความน่าสนใจภายในอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.1.3 อาคาร DETAC CALL CENTER

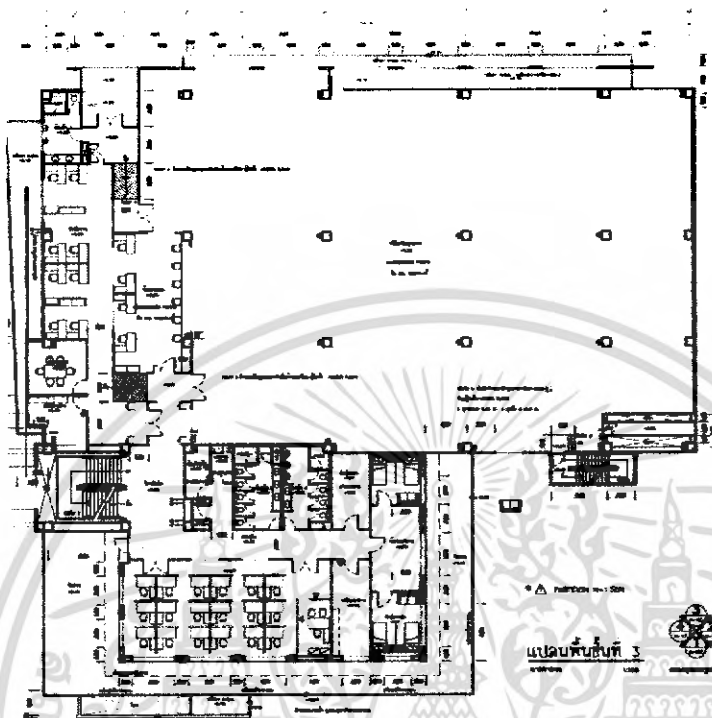


รูปที่ 3.8 แสดงรายละเอียดกรณีศึกษาตัวอย่าง อาคาร DETAC CALL CENTER



รูปที่ 3.9 รายละเอียดกรณีศึกษาตัวอย่าง อาคาร DETAC CALL CENTER

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ในการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.10 รายละเอียดกรณีศึกษาตัวอย่าง อาคาร DETAC CALL CENTER

- อาคาร DETAC CALL CENTER เป็นอาคารที่ทำหน้าที่ให้บริการลูกค้าสำหรับผู้ที่ใช้บริการโทรศัพท์ในเครือข่ายระบบ DETAC และเป็นอาคารที่ตอบสนองความต้องการของลูกค้าในเรื่องของข้อมูลข่าวสารและการให้บริการ โดยส่วนของ CALL CENTER จะถูกแยกออกจากส่วนหน่วยงานอื่นในองค์กร ดังนั้นการหิบบอาคารตัวอย่างนี้มาทำให้ขบวนการวิเคราะห์สามารถทำได้ง่ายขึ้นอีกทั้งหน่วยงานของ DETAC ก็ยังเป็นที่ยอมรับค่อนข้างกว้างขวาง ซึ่งมีผลทำให้อาคารต้องมีการออกแบบมาเพื่อรองรับความต้องการของลูกค้าได้อย่างเหมาะสมและพอเพียง

3.1.3.1 เป้าหมายของโครงการ (Goal of Project)

- เพื่อรองรับและเพิ่มช่องทางให้ประชาชนสามารถเข้าถึงข้อมูลข่าวสารและการบริการของลูกค้า
- ข้อมูลข่าวสารสารสนเทศ
- เพื่อการอำนวยความสะดวกของลูกค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- เพื่อวางแผนบริหารการจัดการในด้านของการให้บริการข้อมูลข่าวสารให้ตอบสนองภายในองค์กร
- เพื่อสร้างมาตรฐานและความมั่นคงในเชิงของเทคโนโลยีสารสนเทศ

3.1.3.2 องค์ประกอบของอาคาร

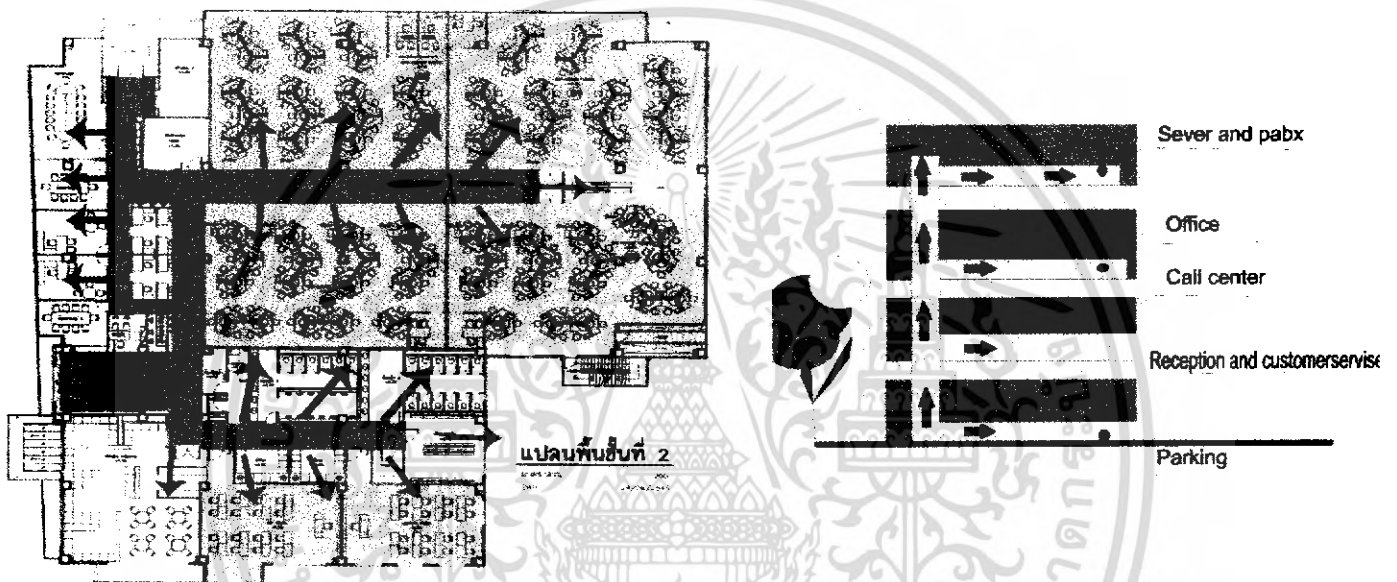
- โถงทางเข้า
- ส่วนต้อนรับ
- ส่วนงานบริการลูกค้า
- ส่วนออฟฟิศงานบริการลูกค้า
- ส่วนออฟฟิศ
- ส่วน Canteen
- ส่วนห้องประชุม
- ส่วนห้อง Training
- ส่วนห้อง Data Preparation
- ส่วนห้อง Control
- ส่วนพื้นที่ Living
- ส่วนห้องพยาบาล
- ส่วนระบบ Server
- ส่วนชุมสาย
- ส่วน Locker และห้องน้ำชายหญิง
- ส่วนเจ้าหน้าที่ Agents
- ส่วนจอดรถ

3.1.3.3 การจัดองค์ประกอบภายในอาคารและการสัญจร

- การจัดส่วนขององค์ประกอบต่างๆจะแยกเป็นส่วนต่างๆ โดยที่แบ่ง floor ของอาคาร ออกเป็นแต่ละหน่วยงานในแนวตั้ง และจัดลำดับความสัมพันธ์ขององค์ประกอบตามรูปที่แสดง
- การจัดลำดับความสัมพันธ์ของ function จะเป็นลักษณะลำดับความสำคัญของส่วน องค์ประกอบภายในอาคารจากน้อยไปหามาก
- การสัญจรภายในอาคารเน้นความทั่วถึงภายในอาคารและสามารถเชื่อมต่อกันได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- มีทางสัญจรที่แยกกันตามลักษณะการใช้งานของ function คือมีทางสัญจรของส่วนต่างๆ ชัดเจน
- การสัญจรหรือทางเดินเชื่อมต่อเป็นลักษณะโยคตาข่ายคือมีการกระจายทั่วไปตามตัวอาคาร
- ทางสัญจรจะอยู่ภายในแกนกลางของตัวอาคารเพื่อที่เป็นตัวแบ่ง function ออกเป็น 2 ฝั่ง และเกิดการเชื่อมต่อของ function



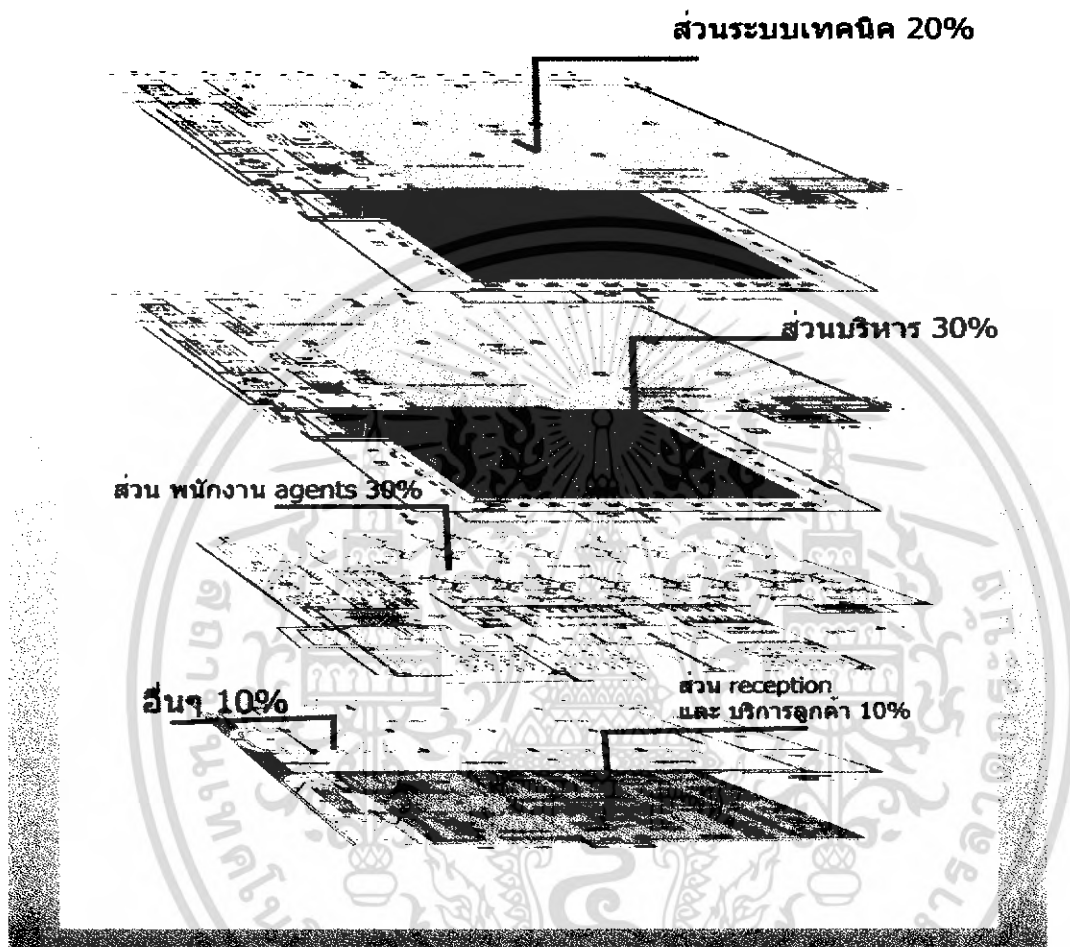
รูปที่ 3.11 แสดงรายละเอียดการวางตัวขององค์ประกอบภายในอาคารและการสัญจร

3.1.3.4 ผู้ใช้โครงการ user

- ฝ่ายผู้จัดการ
- หัวหน้างาน
- เจ้าหน้าที่รับสาย
- ส่วนเจ้าหน้าที่ภายในองค์กรและบุคลากรภายในหน่วยงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.1.3.5 สัดส่วนขององค์ประกอบภายในอาคาร



รูปที่ 3.12 แสดงสัดส่วนขององค์ประกอบภายในอาคาร

3.1.3.6 แนวความคิดในการออกแบบ

- การออกแบบเน้น design ที่ทันสมัยและสอดคล้องกับเทคโนโลยีในปัจจุบัน
- ออกแบบโดยคำนึงถึงความต้องการของลูกค้าเข้ามาประกอบโดยการเพิ่มส่วนต่างๆที่จะมาตอบสนองของลูกค้า
- ออกแบบโดยแยก function ส่วนที่เป็นองค์ประกอบหลักและองค์ประกอบรองออกจากกัน โดยลำดับความสำคัญของส่วนองค์ประกอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- จัดรูปแบบขององค์ประกอบภายในอาคารให้เกิดการทำงานได้อย่างเป็นระบบและเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ
- เน้นถึงเรื่องระบบความปลอดภัยในด้านข้อมูล

3.1.3.7 ระบบโครงสร้างอาคาร

- อาคารหลักเป็นโครงสร้างระบบเสาและคานส่วนใหญ่เป็นโครงสร้างระบบคอนกรีตเสริมเหล็ก
- บางส่วนมีการใช้เหล็กและกระจกเข้ามามีส่วนประกอบ

3.1.1.8 การวิเคราะห์ข้อดีข้อเสีย

ตารางที่ 3.3 แสดงการวิเคราะห์ข้อดี ข้อเสีย DTAC Call Center

หัวข้อเรื่อง	ข้อดี	ข้อเสีย
- องค์ประกอบภายในอาคาร	มีองค์ประกอบหลักค่อนข้างชัดเจน	องค์ประกอบบางตัวค่อนข้างซับซ้อนและมีเกินความจำเป็น
- การจัดวาง zone	มีการจัดวางสัมพันธ์กันและแบ่งพื้นที่บางส่วนทำให้เกิดการแบ่งหน้าที่ที่ชัดเจน	การจัดวางพื้นที่บางส่วนยังไม่มีความเหมาะสมมากนัก
- การสัญจรภายในอาคาร	มีการจัดวางได้เข้ากับลักษณะของรูปทรงอาคาร ทำให้เกิดพื้นที่ใช้สอยได้เต็มที่	การสัญจรที่เป็นแนวยาวทำให้เกิดการแบ่ง zone ในบางพื้นที่อย่างไม่เหมาะสม
- ที่ว่างภายในอาคาร	มีพื้นที่ว่างภายในอาคารค่อนข้างน้อยและทำให้เกิด function มากขึ้น	มีพื้นที่ว่างภายในอาคารค่อนข้างน้อยและทำให้เกิดความรู้สึกอึดอัด
- แนวความคิดในการออกแบบ	การออกแบบเน้นถึงประโยชน์การใช้สอยของพื้นที่ เนื่องจากพื้นที่มีจำกัดทำให้เกิด function ที่ลงตัว	การออกแบบยังขาดส่วนที่จะทำให้อาคารความน่าอยู่คือไม่ค่อยมีความน่าสนใจภายในอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2 การวิเคราะห์รายละเอียดโครงการ

3.2.1 การกำหนดโครงสร้างการบริหาร



รูปที่ 3.13 แสดงโครงสร้างการบริหาร

- โครงสร้างและการจัดกลุ่มเจ้าหน้าที่ในระบบงานของหน่วยงานได้จัดระบบโครงสร้างของการบริหารของเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานภายในระบบ เพื่อให้สามารถบริการแก่หน่วยงานราชการต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด และสนับสนุนการทำงานให้เป็นไปได้ด้วยดี รองรับต่อวัตถุประสงค์ในการดำเนินงานของหน่วยงาน โดยแบ่งระดับออกเป็นระดับต่างๆ เพื่อประโยชน์ในการเอกสร เป็นเอกสรให้สงวนเวลาหรับการเชิงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อผู้ดูแลเห็นไปเซบระเอนดานการค้ำไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตรวจสอบการทำงานรวมทั้งควบคุมระบบให้เป็นไปตามนโยบายขององค์กรอย่างมีประสิทธิภาพ อันประกอบด้วย

- ผู้จัดการศูนย์ คือผู้ที่อยู่ในระดับ Top Management ซึ่งมีหน้าที่ควบคุมการให้บริการ และรองรับการให้บริการข้อมูลของหน่วยงานราชการแก่ประชาชน
- ผู้จัดการ/ หัวหน้างาน คือ เป็นผู้ที่อยู่ในโครงสร้างระดับ Middle Management ซึ่งแบ่งหน้าที่การจัดการบริหารงานบริการในแต่ละส่วนงานที่ให้บริการ
- เจ้าหน้าที่ในระดับปฏิบัติงานทำหน้าที่ให้บริการสนับสนุนงานเป็นระดับปฏิบัติงาน การให้บริการของระบบโดยมีสายการบังคับบัญชาขึ้นตรงต่อผู้ดูแลข้อมูลหรือหัวหน้าทีม
- เจ้าหน้าที่สนับสนุน คือ มีหน้าที่สนับสนุนให้บริการแก่เจ้าหน้าที่รับสายทั้งทางด้านเทคนิคและการปฏิบัติงานต่างๆ เป็นไปด้วยดีได้แก่ ทีมพัฒนาข้อมูล (Content Development) ทีมประสานงานให้บริการลูกค้าและหน่วยงาน (Fulfillment) ทีมรายงานผลวิเคราะห์ (Reserch and Analyst) ทีมสนับสนุนด้านเทคนิค (Technical) และ ทีมงานฝึกอบรม (Training)

3.2.2 การวิเคราะห์โครงการ

หน้าที่ของ Call Center

- เพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการแก่ประชาชน โดยเพิ่มช่องทางให้ประชาชนสามารถเข้าถึงข้อมูลข่าวสาร และบริการของภาครัฐ รวมถึงเรื่องร้องเรียนต่างๆ โดยประชาชนสามารถติดต่อกับส่วนงานภาครัฐผ่านทางโทรศัพท์ โทรสาร เว็บไซต์ และ E-mail ได้
- เพื่อลดการลงทุนที่ซ้ำซ้อนในการจัดทำ Content Center ของแต่ละส่วนงาน เนื่องจากองค์ประกอบของการให้บริการ Contact Center ประกอบด้วย
 - เทคโนโลยีเกี่ยวกับ Hardware และ Software ต้องทันสมัย และสามารถรองรับการทำงานได้หลายรูปแบบตามความต้องการ (Solution)
 - ข้อมูลสารสนเทศ (Content)
 - การวางแผนและบริการจัดการ Contact Center
 - โครงสร้างพื้นฐาน (Infrastructure) ด้านโครงข่ายโทรคมนาคม และอาคารสถานที่
 - บุคลากร คือ พนักงานรับสาย ผู้กำกับดูแล และเจ้าหน้าที่ทางเทคนิค
- เชื่อมโยงการให้บริการระหว่างประชาชนและหน่วยงานรัฐ ในลักษณะ Two- way Communication สามารถรับสายเรียกเข้า (Inbound) และการโทรออก (Outbound)

รวมทั้งการโอนสายไปยังเจ้าหน้าที่ผู้เชี่ยวชาญของหน่วยงานภาครัฐ อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- เป็นการอำนวยความสะดวก ลดค่าใช้จ่ายของประชาชนในการเดินทางมาติดต่อกับส่วนงานราชการภายใต้สังกัดโดยตรง

ประโยชน์ของการบริการ

- ประโยชน์ของการบริการ สามารถอธิบายได้ดังต่อไปนี้
- ประโยชน์ต่อประชาชน ง่ายใช้สะดวก ประหยัด ทั่วถึง
- สามารถจดจำหมายเลขโทรศัพท์เพียงหมายเลขเดียว เพื่อติดต่อได้ทุกกระทรวง
- รับทราบข้อมูล ข่าวสาร บริการ และสามารถร้องเรียนการบริการของหน่วยงานภาครัฐ ได้สะดวกยิ่งขึ้น
- สามารถติดต่อได้ตลอด 24 ชม 7 วัน
- ประหยัดเวลาและค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปติดต่อกับส่วนงานราชการ
- เกิดการจ้างแรงงาน

3.2.3 การวิเคราะห์ประเภทและจำนวนผู้ใช้โครงการ

- ผู้ให้บริการ ได้แก่ เจ้าหน้าที่และพนักงานประจำองค์กร
- ผู้ใช้บริการ ได้แก่ ประชาชนและผู้สนใจทั่วไป

ผู้ให้บริการจำแนกได้ดังต่อไปนี้

- บุคลากรฝ่ายบริหาร
- บุคลากรฝ่ายเจ้าหน้าที่ระดับปฏิบัติงาน
- บุคลากรฝ่ายเจ้าหน้าที่สนับสนุน
- บุคลากรประจำองค์กรทั่วไป

ผู้ใช้บริการได้ดังต่อไปนี้

- ประชาชน คือ ผู้ที่มีความประสงค์ต้องการทราบข้อมูล หรือ ผู้ที่ต้องการมาติดต่อหน่วยงาน

3.2.4 การวิเคราะห์พฤติกรรมผู้ใช้

พฤติกรรมของผู้บริหาร

ก่อนเวลา 9.30น.	เดินทางจากที่พักมายังองค์กร
9.30 น. - 12.00 น.	ปฏิบัติงาน
12.00น - 13.00 น.	พักกลางวัน
13.00น. - 16.00 น.	ปฏิบัติงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

16.00 น.

เลิกงาน

ตารางที่ 3.4 วิเคราะห์พฤติกรรมผู้ให้บริการฝ่ายบริหาร

ก่อน 9.30 น.	9.30 – 12.00 น.	12.00 – 13.00น.	13.00 – 16.00น.	16.00 น.
เดินทาง	- ปฏิบัติงาน - ทำการประชุม (กำหนดการ ขึ้นอยู่กับทาง องค์กรกำหนด)	พักกลางวัน	-ปฏิบัติงาน - ทำการประชุม (กำหนดการ ขึ้นอยู่กับทาง องค์กรกำหนด)	กลับบ้าน

พฤติกรรมผู้ให้บริการฝ่ายเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานพนักงานรับสาย

ผู้ให้บริการฝ่ายเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงาน ทำหน้าที่ให้บริการและสนับสนุนโดยแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ เจ้าหน้าที่รับสาย (Agents) และ หัวหน้านำทีม Chief การทำงานของเจ้าหน้าที่ฝ่ายนี้จะเข้างานเป็นช่วงเวลาติดต่อกัน 24 ชม. การทำงานช่วงเวลาของแต่ละทีมก็จะแบ่งออกเป็น 3 ช่วงเวลา คือ

ช่วงเวลาที่ 1	8.00 – 16.00 น.	ปฏิบัติงานโดยในช่องเวลานี้จะแบ่งการ พักออกเป็น 2 ช่วง
ก่อน 8.00 น.		เดินทาง
8.00 – 10.00 น.		ปฏิบัติงาน
10.00 – 10.30 น.		พักช่วงเวลาแรก
10.30 – 12.30 น.		ปฏิบัติงาน
12.30 – 13.00น		พักช่วงเวลาที่ 2
13.00 – 16.00 น.		ปฏิบัติงาน
16.00 น		เปลี่ยนช่วงเวลา (เลิกงาน)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.5 วิเคราะห์พฤติกรรมผู้ให้บริการฝ่ายเจ้าหน้าที่ระดับปฏิบัติงาน
รับสายช่วงที่ 1

ก่อน 8.00 น.	8.00 - 10.00 น.	10.00 - 10.30 น.	10.30 - 12.30 น.	12.30 - 13.00 น.	13.00 - 16.00 น.	16.00 น.
เดินทาง	- ลงเวลา ปฏิบัติงาน - ปฏิบัติงาน	พักช่วงเวลา แรก	ปฏิบัติงาน	พักช่วงเวลา ที่ 2	ปฏิบัติงาน	เปลี่ยน ช่วงเวลา

ช่วงเวลา ที่ 2	16.00-00.00 น.	ปฏิบัติงานโดยในช่วงเวลานี้จะแบ่ง การพักออกเป็น 2 ช่วง
ก่อน 16.00 น.	16.00 - 18.00 น.	เดินทาง
18.00 - 18.30 น.	18.30 - 20.30 น.	ปฏิบัติงาน
18.30 - 20.30 น.	20.30 น. - 21.00 น.	พักช่วงเวลาแรก
20.30 น. - 21.00 น.	21.00 - 00.00 น.	ปฏิบัติงาน
21.00 - 00.00 น.	00.00 น.	พักช่วงเวลา ที่ 2
00.00 น.		ปฏิบัติงาน
		เปลี่ยนช่วงเวลา (เลิกงาน)

ตารางที่ 3.6 วิเคราะห์พฤติกรรมผู้ให้บริการฝ่ายเจ้าหน้าที่ระดับปฏิบัติงาน
รับสายช่วงที่ 2

ก่อน 16.00 น.	16.00 - 18.00 น.	18.00 - 18.30 น.	18.30 - 20.30 น.	20.30 - 21.00 น.	21.00 - 00.00 น.	00.00 น.
เดินทาง	- ลงเวลา ปฏิบัติงาน - ปฏิบัติงาน	พักช่วงเวลา แรก	ปฏิบัติงาน	พักช่วงเวลา ที่ 2	ปฏิบัติงาน	เปลี่ยน ช่วงเวลา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ช่วงเวลาที่ 3	00.00-08.00 น.	ปฏิบัติงานโดยในช่วงเวลานี้จะแบ่ง การพักออกเป็น 2 ช่วง
	ก่อน 00.00 น.	เดินทาง
	00.00 – 02.00 น.	ปฏิบัติงาน
	02.00 – 02.30 น.	พักช่วงเวลาที่แรก
	02.30 – 04.30 น.	ปฏิบัติงาน
	04.30 – 05.00 น.	พักช่วงเวลาที่ 2
	05.00 – 08.00 น.	ปฏิบัติงาน
	08.00 น.	เปลี่ยนช่วงเวลา (เลิกงาน)

ตารางที่ 3.7 วิเคราะห์พฤติกรรมผู้ให้บริการฝ่ายเจ้าหน้าที่ระดับปฏิบัติงาน
รับสายครั้งที่ 3

ก่อน00.00น.	00.00-02.00น	02.00-02.30น	02.30-04.30น.	04.30-05.00 น.	05.00-08.00น.	08.00 น.
เดินทาง	- ลงเวลา ปฏิบัติงาน - ปฏิบัติงาน	พักช่วงเวลาที่ 1	ปฏิบัติงาน	พักช่วงเวลาที่ 2	ปฏิบัติงาน	เปลี่ยน ช่วงเวลา

พฤติกรรมของเจ้าหน้าที่ทั่วไป

พฤติกรรมของเจ้าหน้าที่ทั่วไปที่จะทำการวิเคราะห์ คือ เจ้าหน้าที่ส่วนต่างๆภายใน
หน่วยงานที่มีเวลางานตามปกติ เจ้าหน้าที่ส่วนนี้ เช่น เจ้าหน้าที่ส่วนออฟฟิศ เจ้าหน้าที่
ส่วนธุรการ เป็นต้น

ก่อนเวลา 8.30น.	เดินทางจากที่พักมายังองค์กร
8.30 น. - 12.00 น.	ปฏิบัติงาน
12.00น - 13.00 น.	พักกลางวัน
13.00น. - 16.30 น.	ปฏิบัติงาน
16.00 น.	เลิกงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.8 วิเคราะห์พฤติกรรมผู้ให้บริการฝ่ายเจ้าหน้าที่ทั่วไป

ก่อน 8.30 น.	8.30 – 12.00 น.	12.00 – 13.00น.	13.00 – 16.30น.	16.30 น.
เดินทาง	-ลงเวลาปฏิบัติ งาน -ปฏิบัติงาน	พักกลางวัน	- ปฏิบัติงาน	- ลงเวลาเลิกงาน - กลับบ้าน

พฤติกรรมของเจ้าหน้าที่ดูแลระบบ

พฤติกรรมของเจ้าหน้าที่ส่วนนี้มีหน้าที่ดูแลด้านส่วนระบบ ซึ่งส่วนระบบนี้มีความสำคัญค่อนข้างมาก การดูแลจึงต้องมีการรองรับตลอดเวลา ดังนั้นพฤติกรรมของเจ้าหน้าที่ดูแลระบบจะแบ่งเวลาออกเป็น 3 ช่วงเวลาเช่นกัน

ช่วงเวลาที่ 1

ก่อนเวลา 8.30น.

เดินทางจากที่พักมายังองค์กร

8.30 น. - 12.00 น.

ปฏิบัติงาน

12.00น - 13.00 น.

พักกลางวัน

13.00น. - 16.30 น.

ปฏิบัติงาน

16.30 น.

เลิกงาน

ตารางที่ 3.9 วิเคราะห์พฤติกรรมผู้ให้บริการฝ่ายเจ้าหน้าที่ดูแลระบบ

ก่อน 8.30 น.	8.30 – 12.00 น.	12.00 – 13.00น.	13.00 – 16.30น.	16.30 น.
เดินทาง	-ลงเวลา ปฏิบัติงาน -ปฏิบัติงาน	พักกลางวัน	- ปฏิบัติงาน	- ลงเวลาเลิกงาน - กลับบ้าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ช่วงเวลาี่ 2

ก่อนเวลา 16.30น.	เดินทางจากที่พักมายังองค์กร
16.30 น. – 20.00 น.	ปฏิบัติงาน
20.00น - 21.00 น.	พัก
21.00น. - 00.30 น.	ปฏิบัติงาน
00.30 น.	เลิกงาน

ตารางที่ 3.10 วิเคราะห์พฤติกรรมผู้ให้บริการฝ่ายเจ้าหน้าที่ดูแลระบบ

ก่อน 16.30 น.	16.30-20.00 น.	20.00-21.00น.	21.00-00.30น.	00.30 น.
เดินทาง	- ลงเวลา ปฏิบัติงาน - ปฏิบัติงาน	พัก	- ปฏิบัติงาน	- ลงเวลาเลิกงาน - กลับบ้าน

ช่วงเวลาี่ 3

ก่อนเวลา 00.30น.	เดินทางจากที่พักมายังองค์กร
00.30 น. – 04.00 น.	ปฏิบัติงาน
04.00น - 05.00 น.	พัก
05.00น. - 08.30 น.	ปฏิบัติงาน
08.30 น.	เลิกงาน

ตารางที่ 3.11 วิเคราะห์พฤติกรรมผู้ให้บริการฝ่ายเจ้าหน้าที่ดูแลระบบ

ก่อน 00.30 น.	00.30-04.00 น.	04.00-05.00น.	05.00-08.30น.	08.30 น.
เดินทาง	- ลงเวลา ปฏิบัติงาน - ปฏิบัติงาน	พัก	- ปฏิบัติงาน	- ลงเวลาเลิกงาน - กลับบ้าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.5 องค์ประกอบพื้นฐานของโครงการ

ตารางที่ 3.12 แสดงความต้องการของโครงการ

เป้าหมายหลักและของโครงการ	องค์ประกอบ
- บริหารและวางนโยบายของโครงการ	- ส่วนบริหาร
- บริการต้อนรับแขกเมื่อมาติดต่อในเรื่องต่างๆ	- ส่วนต้อนรับ
- บริการลูกค้าในด้านต่างๆ	- ส่วนบริการลูกค้า
- ทำหน้าที่ในการรับสายโทรศัพท์ที่ลูกค้าเข้ามาใช้ บริการสอบถาม	- ส่วนพนักงานรับโทรศัพท์
- ทำหน้าที่ในการดูแลและควบคุมส่วนงานระบบใน ด้านของเทคนิคต่างๆที่สำคัญ	- ส่วนเทคนิคและส่วนระบบ
- ส่วนบริการงานซ่อมบำรุงอุปกรณ์อาคาร	- ส่วนซ่อมบำรุง
- ส่วนจอตรกของผู้ใช้อาคาร	- ส่วนจอตรก

องค์ประกอบของโครงการ

การกำหนดองค์ประกอบของโครงการ พิจารณาจากความต้องการของโครงการ สามารถแบ่งได้ตามความสำคัญคือ

1. องค์ประกอบหลัก

- ส่วนบริหาร
- ส่วนต้อนรับ
- ส่วนบริการลูกค้า
- ส่วนพนักงานรับโทรศัพท์
- ส่วนเทคนิคและส่วนระบบ
- ส่วนซ่อมบำรุง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ให้บริการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.13 (ต่อ) แสดงองค์ประกอบของโครงการ

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบรอง
3. ส่วนบริการลูกค้า	<ul style="list-style-type: none"> - ส่วนพักคอย - ห้องเก็บเอกสาร - ห้องน้ำ - ส่วนพนักงานรักษาความปลอดภัย - ส่วนพักคอย - ส่วนบริการลูกค้าสัมพันธ์ - ห้องพักเจ้าหน้าที่ส่วนบริการลูกค้าสัมพันธ์ - ส่วนให้บริการข้อมูลลูกค้า - ส่วนรับรองลูกค้า - ห้องพักเจ้าหน้าที่ส่วนบริการข้อมูลลูกค้า - ส่วนบริการด้านการเงิน - ส่วนธุรการด้านการเงิน - ห้องพักเจ้าหน้าที่ส่วนบริการด้านการเงิน - ส่วนพื้นที่บริการอินเทอร์เน็ต - ส่วนพื้นที่บริการโทรศัพท์ในประเทศและต่างประเทศ - ห้องเก็บเอกสาร - ส่วนเตรียมอาหาร - ส่วน locker ชาย - ส่วน locker หญิง - ห้องน้ำ
4. ส่วนพนักงานรับสาย	<ul style="list-style-type: none"> - โถง - ส่วนพักคอย - ห้องประชุมใหญ่ - ห้องประชุมย่อย - พื้นที่ส่วนพนักงานรับโทรศัพท์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.13 (ต่อ) แสดงองค์ประกอบของโครงการ

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบรอง
5 ส่วนเทคนิคและส่วนระบบ ชุมสาย	<ul style="list-style-type: none"> - ส่วนหน้าที่ส่วนทีมพัฒนาข้อมูล - ส่วนหน้าที่ทีมประสานงานบริการลูกค้า - ส่วนรายงานผลและวิเคราะห์ - ส่วนทีมสนับสนุนด้านเทคนิค - ส่วนทีมงานฝึกอบรม - ห้อง training - ส่วนห้องควบคุม PABX - ส่วนหัวหน้าพนักงาน supervisor - ส่วนผู้จัดการฝ่าย - ห้องบรรยาย - ส่วนพื้นที่จัดเก็บเอกสาร - FAX AND PRINTER - ห้องเก็บของ - ห้องไฟฟ้า - ส่วนพักผ่อน - ส่วนห้องอาหาร - ห้องพยาบาล - ห้องพนักงานทำความสะอาด - ส่วน locker ชาย - ส่วน locker หญิง - ส่วนเตรียมอาหาร - ส่วนห้องน้ำ - โถง - ส่วนพักคอย - ห้องประชุม - พื้นที่ห้องตั้งเครื่องชุมสาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.13 (ต่อ) แสดงองค์ประกอบของโครงการ

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบรอง
6.ส่วนระบบ server	<ul style="list-style-type: none"> - ห้องทำงานเจ้าหน้าที่ - ส่วนพื้นที่จัดเก็บเอกสาร - FAX AND PRINTER - ส่วนห้องควบคุมและดูแลเครื่องชุมสาย - ส่วนห้องเจ้าหน้าที่ควบคุม - ห้อง server - ห้องเก็บของ - ห้องไฟฟ้า - ส่วนพักผ่อน - ห้องพยาบาล - ห้องพนักงานทำความสะอาด - ส่วน locker ชาย - ส่วน locker หญิง - ส่วนเตรียมอาหาร - ส่วนห้องน้ำ - โถง - ส่วนพื้นที่เจ้าหน้าที่ดูแลระบบ - ห้องประชุม - ห้องพักผ่อน - ห้องนอน - ห้อง TAPE - ห้อง PRINTER - ห้อง CONSOLE - ห้อง TEST - ห้อง OA - ห้อง NS

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.13 (ต่อ) แสดงองค์ประกอบของโครงการ

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบรอง
7. ส่วนซ่อมบำรุง	<ul style="list-style-type: none"> - ห้อง POWER/USB - ห้อง SE - ห้องไฟฟ้า - เตรียมอาหาร - ห้องน้ำ - ห้องหัวหน้างานเทคนิค - ห้องทำงานช่างเทคนิค - ห้องทำงานช่างซ่อมบำรุง - ห้องหม้อแปลงไฟฟ้า - ห้องเครื่องปั้มน้ำ ดึงเก็บน้ำ - ห้องบำบัดน้ำเสีย - ห้องเก็บของ - ส่วน locker - ห้องประชุมส่วนเทคนิค - ส่วนเตรียมอาหาร – เครื่องดื่ม - ห้องน้ำ - ห้อง A.H.U. - ห้องไฟฟ้าปกติ - ห้องไฟฟ้าสำรอง
8. ส่วนพื้นที่จอดรถ	<ul style="list-style-type: none"> - ที่จอดรถส่วนบริหาร - ที่จอดรถเจ้าหน้าที่และผู้มาติดต่อ - ที่จอดรถบริการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.6 การศึกษาและวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยโครงการ

การศึกษาและวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยของโครงการนั้น พิจารณาจาก

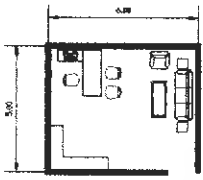
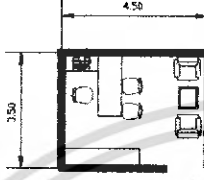
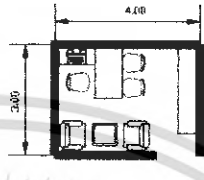
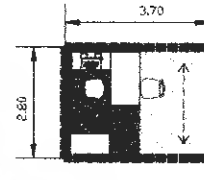
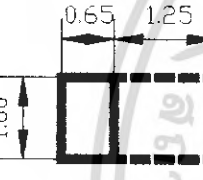
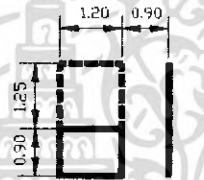
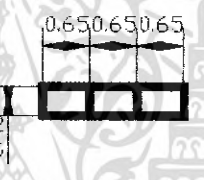
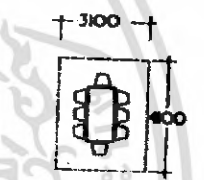
1. มาตรฐานอาคารประเภทที่ทำการของราชการ พ.ศ. 2521
2. จากการเปรียบเทียบอาคารตัวอย่าง
3. จาก พ.ร.บ. ควบคุมอาคาร
4. จากการวิเคราะห์การใช้พื้นที่จริง
5. ARCHITECTURE DATA , TIME SAVER STANDARD

3.2.6.1 การศึกษาและวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยโครงการ CALL CENTER

การศึกษาและวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยโครงการ CALL CENTER จะพิจารณาจาก ส่วนหลักๆของโครงการ มีดังต่อไปนี้ คือ ส่วนบริหารและส่วนสำนักงาน พิจารณาจากมาตรฐานอาคารประเภทที่ทำการของราชการ พ.ศ. 2521 ซึ่งประกอบด้วย

- ส่วนทำงานของรัฐมนตรี ปลัดกระทรวง และปลัดทบวง (รวมห้องน้ำ-ส้วม) 30 ตร.ม./คน
- ส่วนทำงานของรองปลัดกระทรวง รองปลัดทบวง อธิบดี และรองอธิบดี (รวมห้องน้ำ-ส้วม) 30 ตร.ม./คน
- ส่วนทำงานของผู้ชำนาญการ หัวหน้ากอง 16 ตร.ม./คน
- ส่วนทำงานของตำแหน่งอื่นๆที่ไม่ต่ำกว่าข้าราชการระดับ 6 12 ตร.ม./คน
- ส่วนทำงานของผู้ปฏิบัติงาน ข้าราชการและพนักงาน 4.5 ตร.ม./คน
- ส่วนทำงานของผู้ปฏิบัติวิชาชีพ 6 ตร.ม./คน
- เนื้อที่ห้องประชุมตามจำนวนผู้เข้าประชุม 2 ตร.ม./คน
- เนื้อที่สำหรับเก็บพัสดุ หรือเพื่อการอื่นให้พิจารณาตามความจำเป็นของแต่ละหน่วยงาน

ตารางที่ 3.14 แสดงพื้นที่องค์ประกอบในส่วนสำนักงาน

ส่วนทำงาน	ส่วนทำงาน	ข้าราชการระดับ 6	พื้นที่ทำงานเลขานุการ
รัฐมนตรี 30.00 ตร.ม./หน่วย	ผู้อำนวยการ 16.00 ตร.ม./หน่วย	12.00 ตร.ม./หน่วย	10.36 ตร.ม./หน่วย
			
พื้นที่งานพิมพ์เอกสาร 1.80 ตร.ม./หน่วย	พื้นที่ทำงานเจ้าหน้าที่ 4.50 ตร.ม./หน่วย	ตู้เก็บเอกสาร 0.95 ตร.ม./หน่วย	พื้นที่ห้องประชุม 2.00 ตร.ม./คน
			

ส่วนต้อนรับ พิจารณาจากจำนวนของประชาชนหรือผู้ที่มาติดต่อและมาใช้เจ้าหน้าที่

- โถงทางเข้าหลัก (MAIN ENTRANCE) พิจารณาจากจำนวนผู้ใช้สูงสุด (เจ้าหน้าที่รับโทรศัพท์ 365 คน) ซึ่งกำหนด 0.90 ตร.ม./ คน ดังนั้น โถงทางเข้าหลักมีพื้นที่

$$365 \times 0.90 = 320 \text{ ตร.ม.}$$

- โถงพักคอย (LOOBY HALL) พิจารณาจากจำนวนผู้ใช้สูงสุดตามสถิติผู้ที่เข้ามาใช้บริการ (ผู้ที่เข้ามาใช้บริการ ชำระเงิน เฉลี่ยสูงสุดวันละไม่เกิน 300 คน/วัน) ซึ่งกำหนด 0.25 ตร.

ม./ คน ดังนั้น โถงพักคอยมีพื้นที่ $300 \times 0.25 = 75 \text{ ตร.ม.}$

- ห้องน้ำ - ส้วม รองรับผู้ใช้ส่วนสาธารณะ จำนวน 345 คน ประกอบด้วย
- | | |
|---|-------------------|
| เจ้าหน้าที่ในองค์กรฝ่ายบริการลูกค้าสัมพันธ์ | 25 คน/วัน |
| ผู้ที่เข้ามาใช้บริการ (ชำระเงิน) เฉลี่ยสูงสุดวันละไม่เกิน | 300 คน/วัน |
| ผู้ที่เข้ามาใช้บริการ อื่นๆ | 20 คน/วัน |
| รวม | 345 คน/วัน |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.15 แสดงอัตราส่วนจำนวนสุรภักดิ์ในห้องน้ำ ตามข้อบัญญัติเรื่อง
ควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ. 2522

ประเภทอาคาร	พื้นที่/หน่วย	โถงร่วม (T)	โถงปิดสภาวะ (U)	อ่างล้างหน้า(L)
1. ที่พักอาศัย	1 หลัง	1	-	-
2. อาคารชุด	1 หน่วย	1	-	1
3. ห้องแถว,ตึกแถวน้อยกว่าหรือเท่ากับ 3 ชั้น	1 คูหา	1	-	1
4. ตึกแถวมากกว่า 3 ชั้น	1 คูหา	2	1	1
5. โรงแรม	1 ห้อง	1	-	1
6. หอพัก	50 ตร.ม.	1	-	1
7. สำนักงาน,โรงเรียน,โรงพยาบาล,อาคารพาณิชย์	75 ตร.ม.	1	1	1
8. หอประชุม,โรงแรมหรู	250 ตร.ม.	1	1	1
9. โรงงานอุตสาหกรรม	400 ตร.ม.	1	1	1





ตารางที่ 3.16 แสดงอัตราส่วนจำนวนสุรภักดิ์ต่อจำนวนคนในอาคารสาธารณะ

จำนวนคน	ร่วม (T)		โถงปิดสภาวะ (U)	อ่างล้างหน้า (L)	
	ชาย	หญิง		ชาย	หญิง
1 – 200	2	3	2	1	1
201 – 400	3	4	3	2	2
401 – 600	4	5	4	3	3
601 – 800	5	6	5	4	4
801 – 1,000	6	7	6	5	5
1,001 – 1,200	7	8	7	6	6

ที่มา : ARCHITECTURE DATA

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.17 แสดงพื้นที่สุขภัณฑ์ในการติดตั้ง

ห้องอาบน้ำ	ห้องส้วม	โถปัสสาวะ	อ่างล้างหน้า
1.50 ตร.ม./หน่วย	1.50 ตร.ม./หน่วย	0.64 ตร.ม./หน่วย	0.80 ตร.ม./หน่วย
			

ที่มา : ARCHITECTURE DATA

จากอัตราส่วนจำนวนสุขภัณฑ์ต่อจำนวนคนในอาคารสาธารณะ (ดูตารางที่ 3.15)

- ชาย โถส้วม 3 ที่, โถปัสสาวะ 3 ที่ และ อ่างล้างหน้า 2 ซึ่งใช้พื้นที่
 $(1.50 \times 3) + (0.64 \times 3) + (0.80 \times 2) = 8.02$ ตร.ม.
- หญิง โถส้วม 4 ที่, และอ่างล้างหน้า 2 ที่ ซึ่งใช้พื้นที่ทั้งหมด
 $(1.50 \times 4) + (0.80 \times 2) = 7.6$ ตร.ม.

ดังนั้น ห้องน้ำมีพื้นที่ทั้งหมด $8.02 + 7.6 = 15.62$ ตร.ม.

ส่วนพนักงานรับสายหรือ AGENTS การพิจารณาพื้นที่ส่วนพนักงานรับสายมีมาตรฐานกำหนด 4 ตร.ม. /1 จอ/1คน และหัวหน้าทีม (SUPERVISOR) 20 จอ/1คน

- พื้นที่ส่วนพนักงานรับสายมี $365 \times 4 = 1460$ ตร.ม.

ส่วนที่จอดรถ พื้นที่ส่วนจอดรถอาคารสำนักงาน ตามข้อกำหนดอาคารสำนักงานคิดจำนวนรถจากพื้นที่ 60 ตร.ม. / คัน

- ส่วนเจ้าหน้าที่บริหาร จากพฤติกรรมผู้ใช้และเทียบจากอาคารตัวอย่างให้รถ 1 คัน/คน ส่วนบริหารมีจำนวนเจ้าหน้าที่ส่วนบริหารมีประมาณ 20 คน = 20 คัน

ดังนั้นผู้บริหารมีพื้นที่จอดรถ = $12.50 \times 20 = 250.00$ ตรม

- ที่จอดรถเจ้าหน้าที่และผู้มาติดต่อ เนื่องจากจำนวนพื้นที่จอดรถภายในองค์การโทรศัพท์มีพื้นที่ที่รองรับจำนวนพนักงานส่วนหนึ่งแล้ว การคิดพื้นที่จอดรถของโครงการจึงไม่คิดเต็ม 100 % แต่จะให้ 40% ดังนั้นใช้การอ้างอิงจากอาคารตัวอย่างการใช้พื้นที่จอดรถของ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พนักงานจริงๆ ก็มีได้เต็ม 100% ดังนั้นพนักงานมี 350 คน 40% ของ 350 = 140 คน แต่
จำนวนที่พนักงานใช้พื้นที่จอดรถจริงๆ ไม่ได้เต็มจำนวนจึงคิดที่ 40% ของ 140 คน = 56 คน

ดังนั้น เจ้าหน้าที่และผู้มาติดต่อมีพื้นที่ = $56 \times 12.50 = 700.00$

- ที่จอดรถบริการมีประมาณ 5 คัน

ดังนั้นที่จอดรถบริการมีพื้นที่ = $5 \times 12.50 = 62.50$ ตรม



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.7 รายละเอียดความต้องการพื้นที่ใช้สอย

ตารางที่ 3.18 แสดงความต้องการพื้นที่ใช้สอย

องค์ประกอบ	จำนวน ผู้ใช้	จำนวน หน่วย	ท.ท./หน่วย	ท.ท. (ต.ร.ม.)	อ้าง อิง
1. ส่วนบริหาร					
1.1 ส่วนบริหาร					
-ห้องผู้จัดการศูนย์	1	1	30.00/คน	30.00	1
-ห้องผู้จัดการ/หัวหน้างาน	8	8	16.00/คน	128.00	1
-ส่วนทำงานเลขานุการ	1	1	12.00/หน่วย	12.00	1
-ห้องประชุมใหญ่	15	1	2.00/คน	30.00	5
-ห้องประชุมย่อย	10	1	2.00/คน	20.00	5
-ห้องพักรับรอง	-	1	5.08/หน่วย	5.08	2
-เตรียมอาหาร	-	1	6.00/หน่วย	6.00	2
- ห้องน้ำ M : 2T 2U 1L	-	1	5.08/หน่วย	5.08	1
W : 3T 1L	-	1	9.00/หน่วย	9.00	5
- ห้องเก็บของ/เก็บเอกสาร	-	-	-	-	-
1.2 ส่วนธุรการ					
- โถง/พักคอย	20	1	0.64/หน่วย	12.80	4
- ห้องทำงานหัวหน้าฝ่าย	2	2	12.00/คน	24.00	1
- ส่วนพื้นที่ทำงานเจ้าหน้าที่	10	1	4.50/คน	45.00	4
- ห้องประชุม	15	1	2.00/คน	30.00	5
- ห้องเก็บเอกสาร	-	2	9.00/หน่วย	18.00	5
- ส่วนพักผ่อนพนักงาน	10	1	0.64/หน่วย	6.40	4
- ส่วนจัดเตรียมเอกสารและ พิมพ์เอกสาร	-	1	3.24/หน่วย	3.24	4
- ส่วน FAX AND PRINTER	-	1	3.24/หน่วย	3.24	2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.18 (ต่อ) แสดงความต้องการพื้นที่ใช้สอย

องค์ประกอบ	จำนวน ผู้ใช้	จำนวน หน่วย	พ.ท./หน่วย	พ.ท. (ตร.ม.)	อ้าง อิง
ห้องน้ำ M : 3T 3U 2L	-	1	8.02/หน่วย	8.02	5
W : 3T 1L	-	1	7.60/หน่วย	7.60	5
2 ส่วนต้อนรับ					
- ส่วนโถงต้อนรับ	350	1	0.90/คน	315.00	2
- ส่วนพนักงานประชาสัมพันธ์	2	1	3.09/คน	6.18	4
- ส่วนต้อนรับและบริการ	2	1	6.75/คน	13.50	4
- ส่วนพักคอย	350	1	0.25/คน	87.50	2
- ห้องน้ำ M : 3T 3U 2L	-	1	8.02/หน่วย	8.02	5
W : 4T 2L	-	1	7.60/หน่วย	7.60	5
- ส่วนพนักงานรักษาความปลอดภัย	-	1	2.00/หน่วย	2.00	2
3 ส่วนบริการลูกค้า					
- ส่วนพักคอย	200	1	0.25/คน	50.00	2
- ส่วนพื้นที่ให้บริการโทรศัพท์ใน ประเทศและต่างประเทศ	20	1	1.20/หน่วย	24.00	4
- ส่วนพื้นที่บริการอินเทอร์เน็ต	10	1	0.80/จุด	8.00	4
- ส่วนพื้นที่จัดข้อมูลสารสนเทศ	-	1	6.00/หน่วย	6.00	4
- ส่วนบริการลูกค้าสัมพันธ์	5	1	6.75/คน	33.75	2
- ส่วนรับรองลูกค้า	-	1	5.08/หน่วย	5.08	2
- ห้องเจ้าหน้าที่ฝ่ายรับรองลูกค้า	2	2	6.00/คน	12.00	1
- ส่วนเจ้าหน้าที่บริการด้าน การเงิน	12	1	3.09/คน	37.08	5
- ส่วนพื้นที่เจ้าหน้าที่ธุรการด้าน การเงิน	10	1	4.50/คน	45.00	5

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.18 (ต่อ) แสดงความต้องการพื้นที่ใช้สอย

องค์ประกอบ	จำนวน ผู้ใช้	จำนวน หน่วย	ท.ท./หน่วย	ท.ท. (ตร.ม.)	อ้างอิง
- ห้องหัวหน้าฝ่ายเจ้าหน้าที่ธุรการ	2	2	12.00/หน่วย	24.00	1
- ห้องพักรับรองเจ้าหน้าที่	20	1	0.64/หน่วย	12.80	2
- ห้องประชุม	20	1	2.00/คน	40.00	5
- ห้องเก็บเอกสาร	-	2	9.00/หน่วย	9.00	5
- ส่วนเตรียมอาหาร	-	1	6.00/หน่วย	6.00	5
- ห้องน้ำ M : 3T 3U 2L	-	1	3.24/หน่วย	3.24	5
W : 4T 2L	-	1	8.02/หน่วย	8.02	5
- ส่วน Locker ชาย	10	1	1.75/หน่วย	17.50	5
- ส่วน Locker หญิง	10	1	1.75/หน่วย	17.50	5
4 ส่วนพนักงานรับสาย					
- โถง	300	1	0.90/คน	270.00	5
- ส่วนพักคอย	150	1	0.25/คน	37.00	2
- พื้นที่ส่วนพนักงานรับโทรศัพท์	365	1	4.00/จอ	1460.00	4
- ห้องประชุมใหญ่ส่วนเจ้าหน้าที่ ควบคุม (supervisor)	19	2	2.00/คน	38.00	2
- ห้องประชุมย่อยส่วนเจ้าหน้าที่ ควบคุม	10	4	2.00/คน	20.00	5
- ส่วนเจ้าหน้าที่ (supervisor)	20	2	6.00/คน	120.00	5
- ห้องประชุมส่วนเจ้าหน้าที่ พนักงานรับสาย (AGENTS)	20	4	2.00/คน	120.00	5
- ส่วนพื้นที่เจ้าหน้าที่ที่พัฒนา ข้อมูล	30	1	4.50/คน	135.00	5
- ห้องหัวหน้าทีมพัฒนาข้อมูล	2	2	12.00/คน	24.00	5
- ส่วนพื้นที่ทีมประสานงานลูกค้า	20	1	4.50/คน	90.00	1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.18 (ต่อ) แสดงความต้องการพื้นที่ใช้สอย

องค์ประกอบ	จำนวน ผู้ใช้	จำนวน หน่วย	พ.ท./หน่วย	พ.ท. (ตร.ม.)	อ้าง อิง
- ห้องหัวหน้าทีมประสานงานลูกค้า	1	1	12.00/คน	12.00	1
- ส่วนทีมรายงานผลการวิเคราะห์	5	1	6.00/คน	30.00	2
- ส่วนทีมสนับสนุนด้านเทคนิค	6	1	6.00/คน	36.00	2
- ส่วนทีมงานฝึกอบรม	5	1	6.00/คน	30.00	2
- ห้องฝึกอบรมพนักงาน (training)	30	4	6.00/คน	180.00	2
- ห้องบรรยาย	20	2	4.50/คน	90.00	2
- ห้อง PABX	-	1	30.00/หน่วย	30.00	2
- ส่วนพักผ่อนพนักงาน	125	2	0.64/หน่วย	80.00	4
- ส่วนทานอาหาร	125	1	1.125/หน่วย	140.62	4
- ส่วนเตรียมอาหาร	-	4	6.00/หน่วย	6.00	4
- ห้องพยาบาล	-	2	30.00/หน่วย	30.00	5
- ห้องพนักงานทำความสะอาด	2	2	4.00/หน่วย	8.00	2
- ห้องเก็บของ	-	2	9.00/หน่วย	9.00	5
- ห้องไฟฟ้า	-	1	9.00/หน่วย	9.00	2
- ส่วน Locker พนักงาน	365	1	1.75/หน่วย	638.75	5
- ห้องน้ำ M : 10T 15U 10L	-	2	32.60/หน่วย	32.60	5
W : 16T 10L	-	2	32.00/หน่วย	32.00	5
5 ส่วนเทคนิคและส่วนระบบชุมสาย					
- โถง	-	1	20.00/หน่วย	20.00	4
- ส่วนพื้นที่ทำงานเจ้าหน้าที่เทคนิค	20	1	4.50/หน่วย	90.00	5
- ห้องประชุม	20	1	2.00/หน่วย	40.00	5
- ห้องเก็บเอกสาร	-	1	9.00/หน่วย	9.00	5
- ห้องหัวหน้าเจ้าหน้าที่เทคนิค	2	2	12.00/หน่วย	24.00	1
- ส่วนพนักงานควบคุมและดูแล เครื่องชุมสาย	10	1	4.50/หน่วย	45.00	5

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.18 (ต่อ) แสดงความต้องการพื้นที่ใช้สอย

องค์ประกอบ	จำนวน ผู้ใช้	จำนวน หน่วย	พ.ท./หน่วย	พ.ท. (ตร.ม.)	อ้าง อิง
- ส่วนเจ้าหน้าที่ดูแลพนักงานควบคุมเครื่องชุมสาย	6	1	6.00/หน่วย	36.00	1
- ส่วนพื้นที่ตั้งเครื่องชุมสาย	-	1	1200.0/หน่วย	1200.00	1
- ห้อง ไฟฟ้า	-	1	9.00/หน่วย	9.00	1
- ห้องพยาบาล	-	1	30.00/หน่วย	30.00	5
- เตรียมอาหาร	-	2	6.00/หน่วย	6.00	5
- ห้องเก็บของ	-	2	9.00/หน่วย	9.00	2
- ห้องพนักงานทำความสะอาด	-	1	4.00/หน่วย	4.00	2
- ห้องน้ำ M : 3T 3U 2L	-	3	8.02/หน่วย	8.02	1
W : 4T 2L	-	3	7.60/หน่วย	7.60	1
6 ส่วนระบบ server					
- โถง	-	1	40.00/หน่วย	40.00	5
- ส่วนพื้นที่เจ้าหน้าที่ดูแลระบบ	12	1	6.00/คน	72.00	4
- ห้องประชุม	12	1	2.00/คน	24	4
- ห้องพักผ่อน	6	1	0.64/คน	3.84	2
- ห้องนอน	6	1	3.00/คน	18.00	2
- ห้อง TAPE	-	1	6.00/หน่วย	60.00	2
- ห้อง PRINTER	-	1	30.00/คน	30.00	2
- ห้อง CONSOLE	5	1	6.00/หน่วย	30.00	2
- ห้อง TEST	-	1	100.00/หน่วย	100.00	2
- ห้อง OA	-	1	150.00/หน่วย	150	2
- ห้อง NS	-	1	120.00/หน่วย	120	2
- ห้อง POWER/USB	-	1	50.00/หน่วย	50.00	2
- ห้อง SE	-	1	600.00/หน่วย	600.00	2
- ห้องไฟฟ้า	-	1	9.00/หน่วย	9.00	2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.18 (ต่อ) แสดงความต้องการพื้นที่ใช้สอย

องค์ประกอบ	จำนวน ผู้ใช้	จำนวน หน่วย	พ.ท./หน่วย	พ.ท. (ตร.ม.)	อ้าง อิง
- เตรียมอาหาร	-	1	6.00/หน่วย	6.00	2
- ห้องน้ำ M : 3T 3U 2L	-	1	8.02/หน่วย	8.02	5
W : 4T 2L	-	1	7.60/หน่วย	7.60	5
7 ส่วนซ่อมบำรุง					
- ห้องหัวหน้างานเทคนิค	1	1	12.00/หน่วย	12.00	5
- ห้องทำงานช่างเทคนิค	4	4	6.00/หน่วย	24.00	5
- ห้องทำงานช่างซ่อมบำรุง	1	1	6.00/หน่วย	6.00	5
- ห้องหม้อแปลงไฟฟ้า	-	1	25.00/หน่วย	25.00	2
- ห้องเครื่องปั๊มน้ำ ดึงเก็บน้ำ	-	1	12.00/หน่วย	12.00	2
- ห้องเก็บของ	-	1	9.00/หน่วย	9.00	5
- ส่วน locker	10	1	1.75/หน่วย	4.00	5
- ห้องประชุมส่วนเทคนิค	8	1	2.00/หน่วย	16.00	5
- ส่วนเตรียมอาหาร – เครื่องดื่ม	-	1	6.00/หน่วย	6.00	4
- ห้องน้ำ W : 3T 1L	-	1	5.08/หน่วย	5.08	5
M : 2T 2U 1L	-	1	5.30/หน่วย	5.30	5
- ห้อง A.H.U.	-	2	9.00/หน่วย	45.00	2
- ห้องไฟฟ้าปกติ	-	1	60.00/คน	60.00	2
- ห้องไฟฟ้าสำรอง	-	1	50.00/หน่วย	50.00	2
8 ส่วนพื้นที่จอดรถ					
- ที่จอดรถส่วนบริหาร	20	1	12.50/คน	250.00	5
- ที่จอดรถเจ้าหน้าที่และผู้มาติดต่อ	56	1	12.50.00/คน	700.00	5
- ที่จอดรถบริการ	5	1	12.50/คน	62.50	5

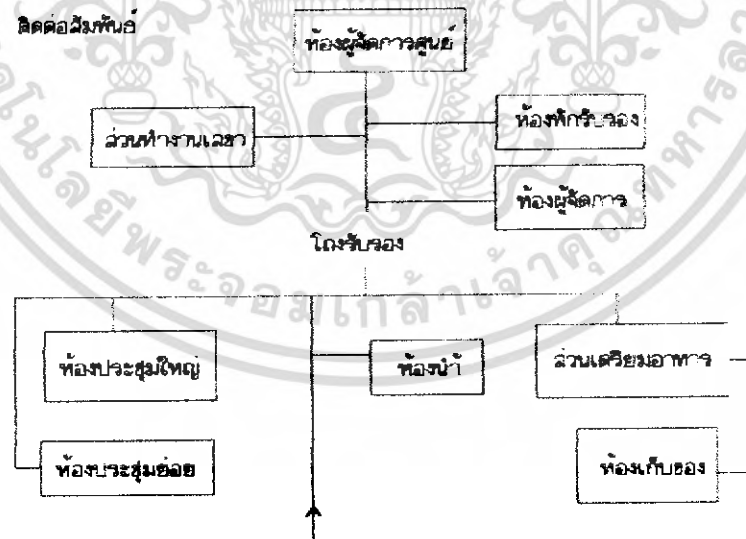
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.8 การวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ ส่วนบริหาร

ตารางที่ 3.19 แสดงความสัมพันธ์ส่วนบริหาร

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
1 ห้องผู้จัดการศูนย์	■	4	4	2	2	2	1	1	1	17
2 ห้องผู้จัดการ/หัวหน้างาน	●	■	4	2	2	2	1	1	1	13
3 ส่วนทำงานเลข	●	●	■	1	1	2	1	1	1	7
4 ห้องประชุมใหญ่	●	●	●	■	1	1	1	1	1	5
5 ห้องประชุมย่อย	●	●	●	●	■	1	2	1	1	5
6 ห้องทักเรียน	●	●	●	●	●	■	2	1	1	4
7 ส่วนเตรียมอาหาร	●	●	●	●	●	●	●	■	2	3
8 ห้องน้ำ	●	●	●	●	●	●	●	●	■	1
9 ห้องเก็บของ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	■

- ⊗ บริหารสัมพันธ์
- ⊗ บริการสัมพันธ์
- ⊗ เทคโนโลยีสัมพันธ์
- ⊗ ติดต่อสัมพันธ์



ทางเดินเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงาน

ทางเดินผู้มาใช้บริการ

แผนภูมิที่ 3.1 แสดงความสัมพันธ์ส่วนบริหาร

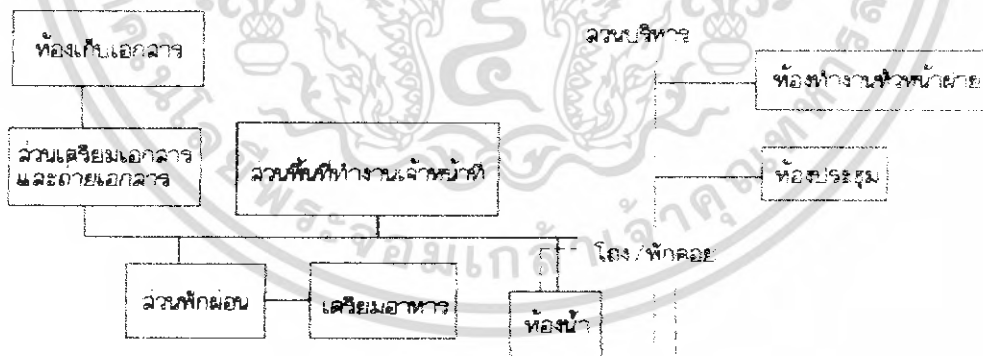
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนธุรการ

ตารางที่ 3.20 แสดงความสัมพันธ์ส่วนธุรการ

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
1 โถง/พักคอย	■	2	2	1	1	1	1	1	2	11
2 ห้องทำงานหัวหน้าฝ่าย	⊗	■	1	2	1	2	2	1	2	11
3 ส่วนพื้นที่ทำงานเจ้าหน้าที่	⊗	⊗	■	2	1	1	1	1	1	7
4 ห้องประชุม	⊗	⊗	⊗	■	1	2	2	1	1	7
5 ห้องเก็บเอกสาร	⊗	⊗	⊗	⊗	■	1	1	1	1	4
6 ส่วนพักผ่อน	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	■	1	3	1	5
7 ส่วนเตรียมเอกสารและถ่ายเอกสาร	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	■	2	1	3
8 เตรียมอาหาร	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	■	1	1
9 ห้องน้ำ	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	■	

- ⊗ บริหารสัมพันธ์
- ⊗ บริการสัมพันธ์
- ⊗ เทคโนโลยีสัมพันธ์
- ⊗ ติดต่อสัมพันธ์



ทางเดินเจ้าหน้าที่พนักงาน _____
 ทางเดินผู้มาใช้บริการ - - - - -

แผนภูมิที่ 3.2 แสดงความสัมพันธ์ส่วนธุรการ

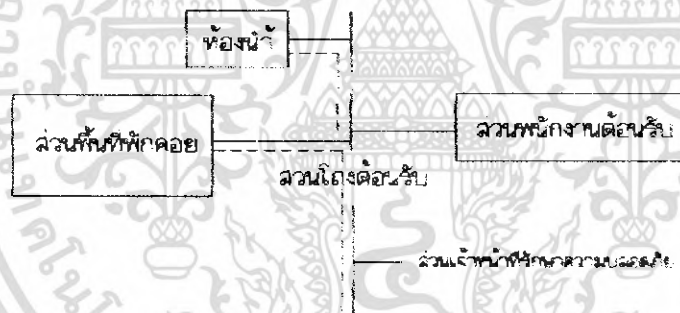
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนต้อนรับ

ตารางที่ 3.21 แสดงความสัมพันธ์ส่วนต้อนรับ

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	
1 ส่วนโถงต้อนรับ		3	3	1	2	9
2 ส่วนพนักงานต้อนรับ	•		2	1	1	4
3 ส่วนพื้นที่พักผ่อน	•	•		2	1	3
4 ห้องน้ำ	•	•	•		1	1
5 ส่วนเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย	•	•	•	•		

- บริเวณสัมพันธ์
- บริการสัมพันธ์
- เทคนิคสัมพันธ์
- ติดต่อสัมพันธ์



ทางเดินเจ้าหน้าที่พนักงาน

ทางเดินผู้มาใช้บริการ

แผนภูมิที่ 3.3 แสดงความสัมพันธ์ส่วนต้อนรับ

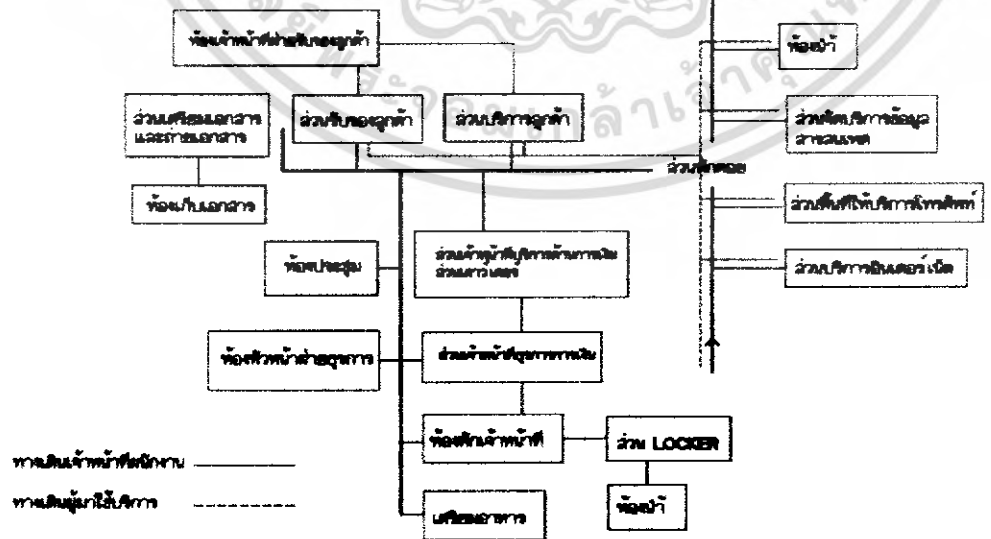
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนบริการลูกค้า

ตารางที่ 3.22 แสดงความสัมพันธ์ส่วนบริการลูกค้า

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
1 ส่วนทั้งหมด	■	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	4	1	1	1	1	2	30
2 ส่วนพื้นที่ให้บริการโทรศัพท์	⊗	■	3	3	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	20
3 ส่วนบริการอินเตอร์เน็ต	⊗	⊗	■	3	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1	1	1	1	36
4 ส่วนบริการข้อมูลสารสนเทศ	⊗	⊗	⊗	■	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1	1	1	2	18
5 ส่วนบริการลูกค้า	⊗	⊗	⊗	⊗	■	1	1	1	1	1	2	1	2	1	1	1	1	14
6 ส่วนบริการลูกค้า	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	■	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	12
7 ห้องจำหน่ายสินค้าบริการลูกค้า	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	■	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	11
8 ส่วนจำหน่ายบริการด้านการเงินส่วนบุคคล	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	■	1	1	2	1	2	1	1	1	1	11
9 ส่วนจำหน่ายบริการทางการเงิน	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	■	1	2	1	2	1	1	1	1	10
10 ห้องหัวหน้าฝ่ายธุรการ	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	■	2	1	2	1	1	1	1	9
11 ห้องพนักงานเจ้าหน้าที่	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	■	1	1	1	1	2	1	7
12 ห้องประชุม	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	■	1	1	1	1	1	5
13 ห้องเก็บเอกสาร	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	■	1	1	1	1	4
14 ส่วนเก็บเอกสารและถ่ายเอกสาร	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	■	1	1	1	3
15 เก็บเอกสาร	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	■	1	1	2
16 ส่วน LOCKER	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	■	2
17 ห้องเช่า	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	■

- ⊗ บริการเงินยืม
- ⊗ บริการเงินฝาก
- ⊗ เก็บเงินยืมเงินฝาก
- ⊗ บริการเงินฝาก



แผนภูมิที่ 3.4 แสดงความสัมพันธ์ส่วนบริการลูกค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

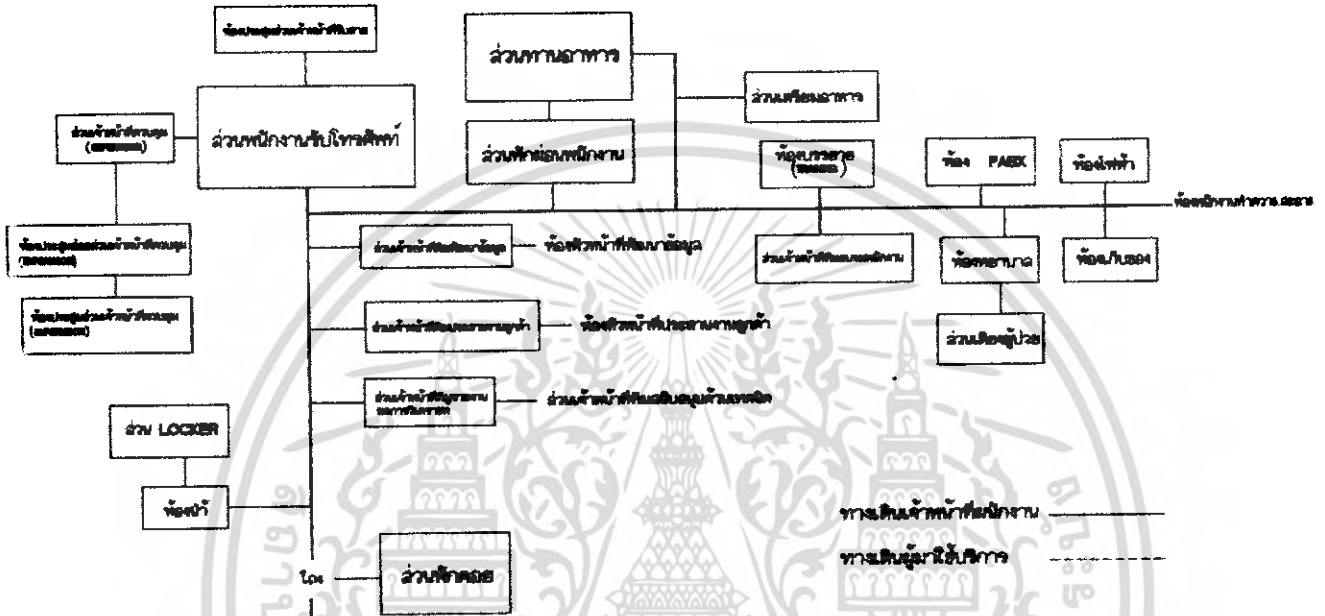
ส่วนพนักงานรับสาย

ตาราง 3.23 แสดงความสัมพันธ์ส่วนพนักงานรับสาย

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
1 โฉง	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	24
2 ส่วนฝึกสอน	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	23
3 ส่วนพนักงานรับโทรศัพท์	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	27
4 ห้องปฏิบัติการวิจัยและพัฒนา	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	26
5 ห้องปฏิบัติการวิจัยและพัฒนา	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	26
6 ส่วนวิจัยและพัฒนา	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	26
7 ห้องปฏิบัติการวิจัยและพัฒนา	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	29
8 ส่วนวิจัยและพัฒนา	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	27
9 ห้องปฏิบัติการวิจัยและพัฒนา	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	26
10 ส่วนวิจัยและพัฒนา	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	28
11 ห้องปฏิบัติการวิจัยและพัฒนา	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	25
12 ส่วนวิจัยและพัฒนา	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	29
13 ส่วนวิจัยและพัฒนา	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17
14 ส่วนวิจัยและพัฒนา	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15
15 ห้องปฏิบัติการ (PMS)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20
16 ห้อง PMS	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18
17 ส่วนฝึกสอนพนักงาน	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9
18 ส่วนงานบริหาร	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8
19 ส่วนงานบริหาร	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	7
20 ห้องปฏิบัติการ	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	6
21 ส่วนวิจัยและพัฒนา	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	5
22 ห้องปฏิบัติการวิจัยและพัฒนา	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4
23 ห้องปฏิบัติการ	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3
24 ห้องปฏิบัติการ	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2
25 ส่วน LOCKER	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
26 ห้องปฏิบัติการ	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- บริหารฉิ่งกันอ
- บริการฉิ่งกันอ
- เทคนิคฉิ่งกันอ
- สิคต่อฉิ่งกันอ



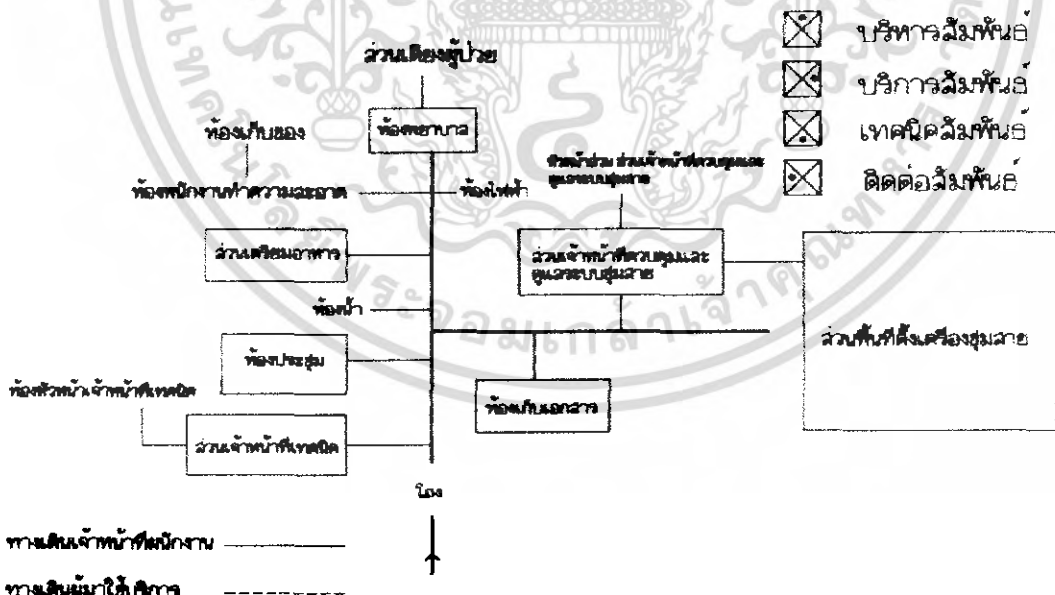
แผนภูมิที่ 3.5 แสดงความสัมพันธ์ส่วนงานรับสาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนเทคนิคและส่วนระบบชุมสาย

ตารางที่ 3.24 แสดงความสัมพันธ์ส่วนเทคนิคและส่วนระบบชุมสาย

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
1 โฉง	■	2	1	2	1	1	1	2	2	1	1	1	1	2	2	20
2 ส่วนเจ้าหน้าที่เทคนิค	⊗	■	1	3	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	9
3 ห้องประชุม	⊗	⊗	■	2	3	2	3	1	1	1	1	1	1	1	2	9
4 ห้องเก็บเอกสาร	⊗	⊗	⊗	■	3	2	3	1	1	1	1	1	1	2	1	17
5 ห้องหัวหน้าเจ้าหน้าที่เทคนิค	⊗	⊗	⊗	⊗	■	2	3	1	1	1	1	1	1	1	1	8
6 ส่วนเจ้าหน้าที่ควบคุมและดูแลระบบชุมสาย	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	■	3	3	1	1	1	1	1	1	1	13
7 ห้องส่วน ส่วนเจ้าหน้าที่ควบคุมและดูแลระบบชุมสาย	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	■	1	3	1	1	1	1	1	1	10
8 ส่วนพื้นที่สิ่งเครื่องชุมสาย	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	■	1	1	1	1	1	1	1	7
9 ห้องขยายภาค	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	■	1	1	0	1	1	1	5
10 ส่วนเครื่องตู้ป้อน	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	■	4	1	1	1	1	8
11 ส่วนเครื่องอาหาร	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	■	1	1	1	2	5
12 ห้องพนักงานทำความสะอาด	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	■	1	1	1	3
13 ห้องเก็บของ	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	■	1	1	2
14 ห้องไฟฟ้า	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	■	1	1
15 ห้องน้ำ	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	■	



แผนภูมิที่ 3.6 แสดงความสัมพันธ์ส่วนระบบชุมสาย

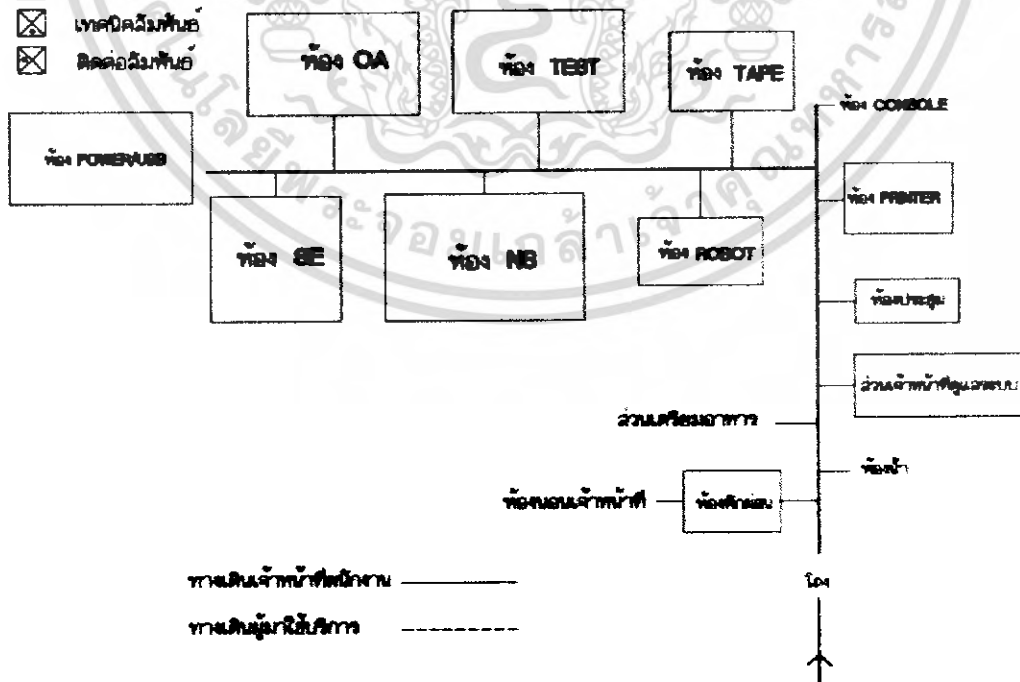
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนระบบ SERVER

ตารางที่ 3.25 แสดงความสัมพันธ์ส่วนระบบ SERVER

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
1 โคม	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	25
2 ส่วนเจ้าหน้าที่ดูแลระบบ	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	34
3 ห้องประชุม	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	14
4 ห้องฝึกอบรม	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10
5 ห้องคอมพิวเตอร์	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8
6 ห้อง TAPE	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8
7 ห้อง PRINTER	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8
8 ห้อง CONSOLE	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	14
9 ห้อง TEST	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12
10 ห้อง OA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10
11 ห้อง NB	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8
12 ห้อง POWER/UPS	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	6
13 ห้อง SE	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4
14 ห้อง ROBOT	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2
15 ส่วนเตรียมอาหาร	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2
16 ห้องน้ำ	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2

- ☒ บริหารมีสัมพันธ์
- ☒ บริการมีสัมพันธ์
- ☒ เทคนิคมีสัมพันธ์
- ☒ ติดต่อมีสัมพันธ์



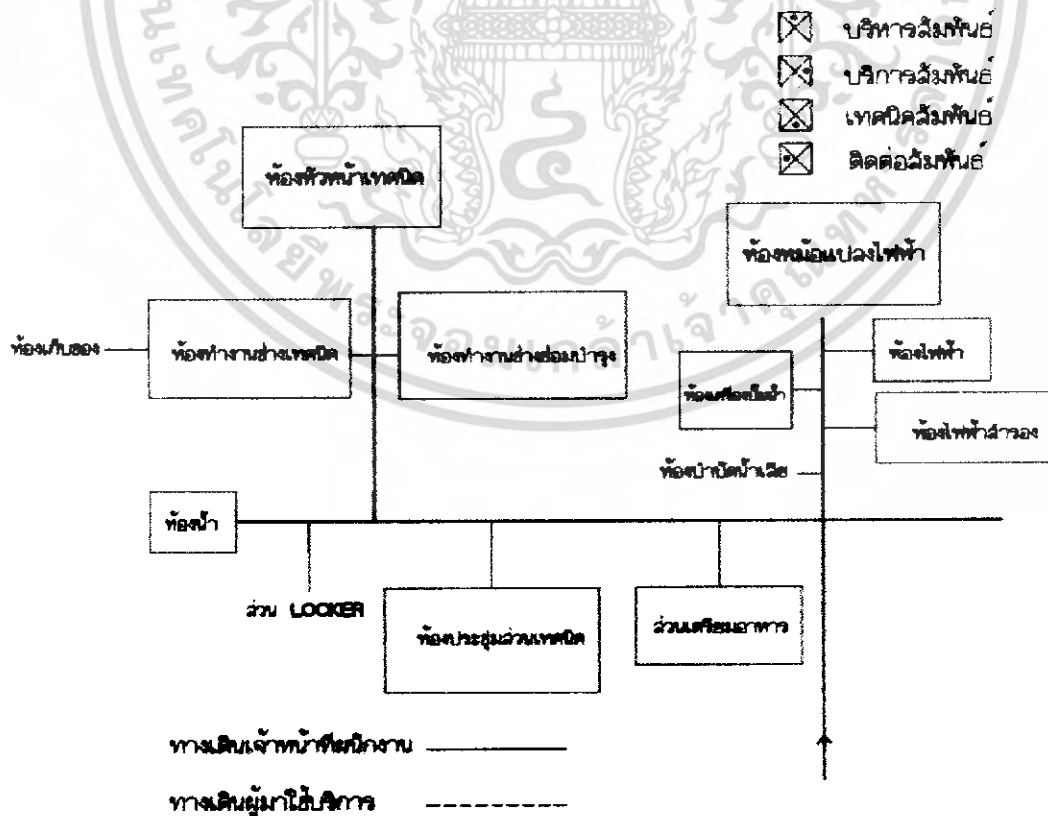
แผนภูมิที่ 3.7 แสดงความสัมพันธ์ส่วนระบบ SERVER

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนซ่อมบำรุง

ตารางที่ 3.26 แสดงความสัมพันธ์ส่วนซ่อมบำรุง

ลำดับรายการ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
1 ห้องหัวหน้าเทคนิค	■	4	4	3	3	1	1	3	1	1	1	3	2	27
2 ห้องทำงานช่างเทคนิค	⊗	■	4	3	3	1	1	3	1	1	1	3	2	23
3 ห้องทำงานช่างซ่อมบำรุง	⊗	⊗	■	3	3	1	1	3	1	1	1	3	2	19
4 ห้องหม้อแปลงไฟฟ้า	⊗	⊗	⊗	■	2	1	1	1	1	1	1	1	1	10
5 ห้องเครื่องปั๊มน้ำ	⊗	⊗	⊗	⊗	■	1	1	1	1	1	1	1	1	8
6 ห้องเก็บของ	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	■	1	1	1	1	1	1	1	7
7 ส่วน LOCKER	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	■	1	1	1	1	1	1	6
8 ห้องประชุมช่างเทคนิค	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	■	1	1	1	1	1	5
9 ส่วนเตรียมอาหาร	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	■	1	1	1	1	4
10 ห้องน้ำ	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	■	1	1	1	3
11 ห้องป้อนน้ำเชื้อเพลิง	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	■	1	1	2
12 ห้องไฟฟ้า	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	■	1	1
13 ห้องไฟฟ้าสำรอง	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	■	



เอกสารนี้เป็นเอกสาร **แผนภูมิที่ 3.8 แสดงความสัมพันธ์ส่วนซ่อมบำรุง** อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนจอตรก

ตารางที่ 3.27 แสดงความสัมพันธ์ส่วนที่จอตรก

องค์ประกอบ	1	2	3	4	
1 ที่จอตรกส่วนบริหาร		2	2	1	5
2 ที่จอตรกเจ้าหน้าที่และผู้มาติดต่อ	•		2	1	3
3 ที่จอตรกบริการ	•	•		1	1
4 ห้องงัก	•	•	•		

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

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3 การวิเคราะห์ข้อมูลเฉพาะด้านเพื่อนำไปใช้

ระบบโครงสร้างอาคาร

ระบบโครงสร้างอาคารแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

- โครงสร้างส่วนใต้ดิน (Sub Structure)
- โครงสร้างส่วนบนดิน (Super Structure)

โครงสร้างใต้ดิน (Sub Structure) ทำหน้าที่รับโครงสร้างที่อยู่เหนือผิวดิน ด้านทานแรงภายนอกที่กระทำต่ออาคารในทุกทิศทาง ด้านทานอาคารไม่ให้หลุดลอยออกจากที่รองรับใต้ดิน

โครงสร้างส่วนบนดิน (Super Structure) แบ่งได้ 2 ประเภทตามลักษณะการจัดแบ่งที่ว่างเพื่อใช้สอย

- โครงสร้างอาคารทางสูง เป็นการจัดระบบน้ำหนักทางแนวตั้ง
- โครงสร้างอาคารทางกว้าง เป็นการจัดระบบรับรอน้ำหนักองค์ประกอบอาคารตามแนวนอน เช่นระบบพื้นต่าง ๆ

สรุป ระบบโครงสร้างอาคารภายในโครงการ

ประกอบด้วยกันดังนี้

- ระบบฐานราก การเลือกใช้เสาเข็มเจาะเพื่อป้องกันการเคลื่อนตัวของดินที่อาจกระทบกระเทือนกับอาคารที่อยู่ข้างเคียงหรือเสาเข็มที่ทำไปแล้ว ในการออกแบบฐานรากจะใช้ฐานรากเดี่ยว (Isolated Footing) สำหรับเสาทั่วไป และออกแบบเป็นฐานรากกลุ่ม (Mat Footing) สำหรับส่วนที่เป็นกำแพงผนังลิฟต์ โดยระดับหลังฐานรากโดยทั่วไปอยู่ที่ระดับชั้นใต้ดินชั้นที่ 2 หรือระดับห้องพื้นบ่อลิฟต์
- ระบบโครงสร้างทั่วไป ใช้พื้นระบบไร้คาน (Flat Plate Slab) เนื่องจากช่วงเสาที่กว้าง ทำให้ก่อสร้างได้อย่างรวดเร็วได้ระยะความสูงได้มากกว่าระบบอื่น ทำให้ก่อสร้างงานระบบได้ง่ายขึ้น ในส่วนหลังคาคอนกรีตจะผสมน้ำยากันซึมและทำระบบกันซึมโดยวิธี Waterproofing Coating

สำหรับที่จอดรถใต้ดิน ที่มีการรับน้ำหนักมากกว่าพื้นอาคารทั่วไปใช้เป็นคาน (Band Beam) เสริมระหว่างช่วงพื้นเพื่อให้โครงสร้างหลักมีความแข็งแรง

- ระบบโครงสร้างผนังกันดิน เป็นผนังคอนกรีตเสริมเหล็ก โดยใช้ระบบป้องกันดินพังเป็นระบบ Sheet Pile & Stut

- ระบบกระจก 2 ชั้นทุกด้าน สามารถป้องกันเสียงและการถ่ายเทความร้อนจากภายนอก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบปรับอากาศ / ระบบอากาศภายในโครงการ

- ระบบปรับอากาศ คือการควบคุมอากาศภายในอาคาร หรือ การควบคุมอุณหภูมิใน ร่างกายให้เกิดความสบายและเกิดความสุนทรีย์ อุณหภูมิที่เหมาะสมต่อร่างกายคือ อยู่ระหว่าง 24 – 26 องศาเซลเซียส สามารถแบ่งตามลักษณะการใช้งานได้ 2 ประเภท

- ปรับอากาศโดยตรง (Direct Reerigeration System)
- ปรับอากาศทางอ้อม (Indirect Reerigeration System) ซึ่งในประเทศไทยแบ่งตามการติดตั้งให้เหมาะสมกับสถานที่และการใช้งานได้ 3 แบบคือ
 1. แบบหน้าต่าง (Window type)
 2. แบบแยกส่วน (Split Type)
 3. แบบศูนย์รวม (Central Type)

- การพิจารณาสำหรับการปรับอากาศในอาคารขนาดใหญ่ สำหรับระบบที่เหมาะสมและนิยมใช้ในอาคารขนาดใหญ่อยู่ 3 ระบบคือ

1. ระบบทำน้ำเย็นแบบหมุนเวียนส่วนกลาง
2. ระบบเครื่องปรับอากาศครบชุดในตัว ชนิดระบายความเย็นด้วยน้ำ
3. ระบบปรับอากาศแบบแยกส่วน

- การกำหนดตำแหน่งของเครื่องปรับอากาศ ในกรณีใช้ระบบปรับอากาศแบบแยกส่วน จะต้องปรึกษาถึงเรื่องสถานที่ตั้งเครื่องระบายความร้อนซึ่งจะต้องระบายความร้อนออกภายนอกอาคาร

การกำหนดห้องเครื่องปรับอากาศส่วนกลางพอสังเขปได้ดังนี้

- ขนาดและความสูงของห้องเครื่อง
- ความสะดวกในการขนย้ายเครื่องเข้า - ออก
- เสียงและความสั่นสะเทือน
- การระบายอากาศของห้องเครื่อง
- อยู่ในตำแหน่งของศูนย์กลางของอาคารหรือไม่
- ควรจะอยู่ในบริเวณใกล้ห้องเครื่องไฟฟ้าของอาคาร
- ความสะดวกในการซ่อมบำรุงอุปกรณ์ภายในห้องเครื่อง
- ความปลอดภัย
- ระดับของห้องเครื่อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุป ระบบปรับอากาศ / ระบบอากาศ

- ระบบปรับอากาศ

ใช้ระบบ Water Cooled Central Chilled System โดยมีห้องเครื่องปรับอากาศอยู่ชั้นใต้ดิน ทำหน้าที่ส่งน้ำเย็นไปยังระบบเป่าลมในชั้นต่าง ๆ ของอาคารจากนั้นจึงระบายความร้อนจากน้ำที่มีอุณหภูมิสูงไปยังระบบระบายความร้อนบนชั้นดาดฟ้า

- ระบบระบายอากาศ

ใช้การระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติและโดยวิธีกลด้วยพัดลมดูดอากาศ ตามบริเวณที่ไม่สามารถระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ

- ระบบอัดอากาศ

สำหรับบันไดหนีไฟและลิฟต์พนักงานดับเพลิงใช้ระบบพัดลมอัดอากาศจากพื้นที่ติดตั้งบริเวณชั้นดาดฟ้าอัดอากาศเข้าไปยังบันไดหนีไฟ และโถงลิฟต์พนักงานดับเพลิงซึ่งจะทำโดยอัตโนมัติเมื่อเกิดเพลิงไหม้

ระบบไฟฟ้า

อาคารมีความจำเป็นต้องใช้พลังงานไฟฟ้า ควรมีการประมาณการความต้องการสำหรับอุปกรณ์ใช้ไฟฟ้า อย่างเหมาะสม ซึ่งจะมีผลต่อการออกแบบขนาดของหม้อแปลงไฟฟ้าและขนาดพื้นที่ห้องเครื่อง เป็นต้น

สรุป ระบบไฟฟ้าภายในโครงการ

- ระบบไฟฟ้ากำลัง

รับไฟฟ้าแรงสูงในระบบ 12/24 กิโลโวลต์ จากสถานีเปลี่ยนแรงดัน เข้าสู่สถานีจ่ายไฟย่อยในตัวอาคารเพื่อแปลงแรงดันจาก 12/24 เป็น 415/240 เพื่อจ่ายไปยังแผงสวิตช์จ่ายไฟแรงต่ำ เพื่อส่งเข้าไปยังจุดต่าง ๆ ในอาคาร

- ระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน

ติดตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้าดีเซลในชั้นใต้ดินเพื่อจ่ายไฟฟ้ากำลังฉุกเฉินให้ลิฟต์พนักงานดับเพลิง เครื่องสูบน้ำดับเพลิง เครื่องสูบน้ำที่สำคัญ ระบบแจ้งสัญญาณเพลิงอัตโนมัติ ระบบรักษาความปลอดภัย ระบบสื่อสารและโทรคมนาคม ระบบควบคุมอาคารอัตโนมัติ ไฟฟ้าแสงสว่างบางส่วนที่จำเป็น ระบบระบายอากาศและระบายควันเครื่องคอมพิวเตอร์ เป็นต้น

ระบบป้องกันอัคคีภัย

การป้องกันอัคคีภัย สามารถแบ่งออกได้ 5 ประเภทดังนี้

1. การป้องกันอัคคีภัยด้านการออกแบบ

- ใช้วัสดุที่ไม่ติดไฟ หรือวัสดุทนไฟ
- จัดให้มีบันไดหนีไฟอยู่ตอนปลายของอาคารทั้ง 2 ข้าง
- การวางตำแหน่งของส่วนที่มีโอกาสเกิดเพลิงไหม้
- การเดินสายไฟทั้งหมด ต้องเดินฝังในท่อเหล็กป้องกันการตัดไฟในกรณีไฟฟ้าลัดวงจร
- ติดตั้งสายล่อฟ้าระบบพิเศษ ที่ป้องกันฟ้าผ่าอาคารได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. การเตือนภัยเมื่อเกิดเพลิงไหม้

3. การจำกัดบริเวณเพลิงไหม้

4. การหนีไฟ

5. ระบบผจญเพลิง ระบบดับเพลิงที่ใช้กันแพร่หลาย มีหลายแบบและมีความเหมาะสมกับวัสดุเชื้อเพลิง และลักษณะการใช้สอยของอาคารแต่ละชนิดแตกต่างกันออกไป

ระบบดังกล่าวอาจแยกได้ดังนี้

1. ระบบดับเพลิงด้วยน้ำชนิดสายสูบลูบ

- ระบบท่อแห้ง
- ระบบท่อเปียก

2. ระบบดับเพลิงแบบไปรยน้ำสอย

- ระบบท่อแห้ง
- ระบบท่อเปียก
- ระบบชะลอกการฉีดน้ำ

3. ระบบดับเพลิงชนิดพ่นน้ำเป็นฝอย

4. ระบบน้ำยาสร้างฟองอากาศ

5. ระบบก๊าซฮาโลน

6. ระบบดับเพลิงก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุป ระบบป้องกันอัคคีภัยภายในโครงการ

- ระบบสัญญาณเพลิงอัตโนมัติ

เป็นระบบที่มีอุปกรณ์ตรวจจับและแจ้งเหตุเพลิงไหม้ที่เกิดขึ้นภายในอาคารโดยอัตโนมัติ การรับส่งข้อมูลของอุปกรณ์ต่าง ๆ กับ CPU ควบคุมระบบเป็นแบบ Multiplex ซึ่งจะสะดวกในการติดตั้ง ตรวจสอบ ซ่อมบำรุง และขยายระบบในอนาคต

การจัดกลุ่มของ Detector และ Alarm Device จะติดตั้งในบริเวณห้องเครื่องและโถงลิฟต์ ตามบริเวณต่าง ๆ ของอาคารจะจัดให้มีได้รับโทรศัพท์ของระบบ Firemen Telephone ติดตั้งอยู่กับ Manual Station เพื่อใช้สำหรับการสื่อสารระหว่าง Fireman กับ Control Room

ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้จะเชื่อมสัญญาณไปยังระบบลิฟต์ และระบบระบายอากาศ เพื่อให้อุปกรณ์ดังกล่าวเข้าสู่สภาวะการทำงานขณะเกิดเพลิงไหม้ นอกจากนี้ ระบบจะสามารถบันทึกข้อมูลลงในหน่วยความจำไว้ เพื่อบันทึกและรายงานเหตุการณ์ต่าง ๆ

- ระบบป้องกันอัคคีภัย (Fire Fighting System)

เนื่องจากอาคารเป็นอาคารขนาดใหญ่จึงต้องมีความปลอดภัยสูงจึงได้ใช้ระบบดับเพลิง ดังนี้

- เครื่องสูบน้ำรักษาความดัน (Jockey Pump) ซึ่งจะทำงานโดยอัตโนมัติเมื่อความดันของระบบลดลงถึงจุดที่กำหนด

- เครื่องสูบน้ำดับเพลิงขับเคลื่อนด้วยเครื่องยนต์ (Fire Pump) ซึ่งจะทำงานโดยอัตโนมัติ เมื่อความดันของระบบลดลงถึงจุดที่กำหนด (มีการใช้น้ำจากท่อดับเพลิง)

- ท่อน้ำดับเพลิง ซึ่งจะต่อกับเครื่องสูบน้ำดับเพลิงไปยังส่วนต่าง ๆ ของอาคาร เพื่อต่อเข้ากับตู้เก็บสายดับเพลิง และหัวกระจายน้ำอัตโนมัติ

- ตู้เก็บสายดับเพลิง (Fire Hose Cabinet) จะเก็บอุปกรณ์ที่ใช้ในการดับเพลิงต่าง ๆ เช่น ถังมือ ขวาน ถังดับเพลิงเคมี สายฉีดน้ำดับเพลิง ซึ่งเมื่อดึงสายฉีดน้ำดับเพลิงออกมาจากตู้ก็จะพร้อมที่จะทำการฉีดน้ำเพื่อดับเพลิง

- หัวกระจายน้ำอัตโนมัติ (Automatic Sprinkler) ซึ่งจะติดตั้งในพื้นที่ทั่วไปที่ต้องการดับเพลิง ซึ่งหัวกระจายที่จะแตกออกและปล่อยน้ำออกมาทำการดับเพลิง เมื่ออุณหภูมิในบริเวณที่ทำการติดตั้งหัวกระจายน้ำสูงขึ้นถึงจุดที่กำหนด

ระบบสุขาภิบาล

ระบบสุขาภิบาลในอาคาร คือระบบซึ่งบำรุงความสุให้แก่อาศัยในอาคาร โดยเฉพาะอย่างยิ่งในอาคารจะต้องให้ความสำคัญเป็นพิเศษ เพราะเป็นการใช้อาคารร่วมกันซึ่งจะมีผลกระทบต่อผู้อื่นได้ง่าย สามารถแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ

- ระบบประปา (The potable water supply system)
- ระบบบำบัดน้ำเสีย

สรุป ระบบสุขาภิบาลในโครงการ

- ระบบประปา หรือ ระบบท่อน้ำดีในโครงการ (Cold water pipe system)
ระบบจะประกอบด้วยถังเก็บน้ำใต้ดิน ซึ่งจะรับน้ำจากการประปานครหลวง ซึ่งถังเก็บน้ำใต้ดินจะมีปริมาณการกักเก็บเพียงพอสำหรับการใช้ของอาคารได้ 1 วัน และสำรองสำหรับดับเพลิงได้อีก 1 ชั่วโมง น้ำจากถังเก็บน้ำใต้ดินจะถูกสูบ โดยเครื่องสูบน้ำเพื่อขึ้นไปยังถังเก็บน้ำชั้นหลังคา (Roof tank) และถังเก็บน้ำชั้นหลังคาจะถูกปล่อยลงมาโดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity flow)
- ระบบท่อน้ำทิ้งและท่อน้ำโสโครก (Waste Water and Soil Pipe System)
ระบบจะประกอบด้วยท่อน้ำทิ้ง ท่อน้ำโสโครก ท่อระบายอากาศซึ่งท่อน้ำทิ้งจะรับน้ำจากอ่างล้างมือ ช่องระบายน้ำที่พื้น (Floor Drain) ท่อน้ำโสโครกจะรับน้ำจากโถส้วม ท่อระบายอากาศจะต่อจากสุขภัณฑ์ต่าง ๆ เช่น อ่างล้างมือ โถส้วม เพื่อให้การไหลของน้ำในท่อน้ำทิ้งและท่อน้ำโสโครกเป็นไปด้วยความสะดวก ท่อน้ำทิ้ง ท่อน้ำโสโครกของแต่ละอาคารจะถูกต่อเข้ากับระบบรวบรวมน้ำเสียใต้อาคารเพื่อส่งไปยังระบบบำบัดน้ำเสียรวม (Waste Water Treatment Plant) ที่ศูนย์ระบบสาธารณูปโภครวมเพื่อทำการบำบัดต่อไป
- ระบบท่อน้ำฝน (Rain Water Pipe System)
ระบบท่อน้ำฝนจะประกอบด้วย หัวรับน้ำฝน (Roof Drain) และท่อรับน้ำฝน (Rain Water Pipe) ซึ่งจะรวมน้ำฝนจากส่วนต่าง ๆ ของอาคารและต่อเข้ากับบ่อพักน้ำ (Manhole) ของอาคารเพื่อระบายทิ้งต่อไป

ระบบรักษาความปลอดภัย

ระบบรักษาความปลอดภัยประกอบด้วย

- ระบบรักษาความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง
- ระบบตรวจการเข้า – ออก
- ระบบโทรทัศน์วงจรปิด

ในการเข้าออกของผู้ทำงานในอาคารกับผู้มาติดต่อและระบบติดต่อภายใน จะติดต่อเป็น 2 ทางคือ ทางรถยนต์และทางเท้า

สรุป ระบบรักษาความปลอดภัยในโครงการ

- ในโครงการได้จัดระบบยามรักษาความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง 4 ผลัด ทำหน้าที่รักษาการณ์ทั้งกลางวันกลางคืนมีระบบสัญญาณแจ้งภัยที่สัมพันธ์กับเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย สามารถส่งสัญญาณไปยังสถานีตำรวจใกล้เคียงได้
- ประตูสำคัญเช่นประตูหนีไฟจะมีสิทธิ์สัญญาณไปที่ศูนย์กลางเมื่อมีการเปิดประตูนั้น
- ประตูที่ต้องการควบคุมการเข้า และออก จะควบคุมด้วยการเปิดปิดได้ โดยการใช้นบัตรเฉพาะตัวและบันทึกผู้เข้าออกพร้อมวันและเวลาด้วย
- ระบบโทรทัศน์วงจรปิด มีกล้องถ่ายโทรทัศน์ตามจุดสำคัญต่าง ๆ เพื่อให้พนักงานรักษาความปลอดภัยดูแล และพึงเหตุการณ์ต่าง ๆ และจะมีสัญญาณแจ้งเหตุให้ทราบด้วย ในกรณีมีผู้บุกรุกหรือเพลิงไหม้ พร้อมทั้งแสดงภาพให้ดูบนจอและบันทึกภาพและเสียงเหตุการณ์ลงเทปไว้ได้ด้วย

ระบบสื่อสาร

ระบบสื่อสารแบ่งเป็นระบบที่สำคัญได้ คือ

- ระบบโทรศัพท์ เป็นระบบสื่อสารที่สามารถติดต่อได้ทั้งภายในและระหว่างประเทศที่มีขอบข่ายกว้างขวาง และการติดต่อที่รวดเร็วกว่าวิธีอื่น
- ระบบโทรพิมพ์ ระบบนี้อยู่ในการให้บริการให้เข้าเครื่องโทรพิมพ์ซึ่งสามารถรับส่งข้อความผ่านเครื่องโทรพิมพ์ไปยังผู้เช่าอื่น ๆ ในชุมสายเดียวกัน
- ระบบโทรสาร (FAX) เป็นเครื่องถ่ายเอกสารที่สามารถรับ – ส่งเอกสารโดยผ่านสายโทรเลขโดยมีเครื่อง Scan เอกสารทุกชนิดไม่ว่าใช้มือเขียน พิมพ์ แผนภูมิ ภาพวาด หรือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพถ่าย แล้วส่งผ่านสายโทรศัพท์ธรรมดาไปยังโทรสารเครื่องหนึ่งที่ปลายทาง ซึ่งทำหน้าที่ถ่ายสำเนาเหมือนกับเอกสารที่ส่งมา

- ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์
- ระบบควบคุมอาคาร

สรุป ระบบสื่อสารในอาคาร

ระบบโทรศัพท์ ใช้ระบบ PABX ของแต่ละอาคารซึ่งรวมอยู่ใต้บล็อกอาคารโดยมีหมายเลขตรงตามสัดส่วนความต้องการของหน่วยงานและจัดให้มีระบบ PABX ของส่วนกลาง สำหรับติดต่อระหว่างหน่วยงาน โดยทำการเชื่อม PABX ส่วนกลางกับ PABX ของแต่ละอาคาร

ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์

- มีระบบสายเคเบิลใยแสงเดินเป็นวงจรแนวยื่นขึ้นทุกชั้นและทุกอาคาร เพื่อเชื่อมโยงเข้าระบบคอมพิวเตอร์กลาง
- ในแต่ละชั้นมีระบบเคเบิลแยกจากระบบวงจรแนวยื่นเพื่อจ่ายไปให้คอมพิวเตอร์เทอร์มินัลต่าง ๆ
- มีระบบคอมพิวเตอร์กลาง เพื่อใช้ร่วมกันทั้งอาคาร และให้อาคารอื่น ๆ โดยผ่านทางเคเบิลใยแสงหรือระบบโทรศัพท์

ระบบป้องกันฟ้าผ่า

ระบบป้องกันฟ้าผ่า มี 2 ระบบ คือ

- ระบบดูดประจุ
- ระบบผลักประจุ

ส่วนประกอบที่สำคัญของระบบป้องกันฟ้าผ่า ที่นิยมคือ ระบบป้องกันฟ้าผ่าแบบฟาราเดย์ ประกอบด้วยส่วนสำคัญ 3 ส่วน คือ

- สายอากาศล่อฟ้า
- สายนำลงดิน
- รากสายดิน

สรุป ระบบป้องกันฟ้าผ่าในโครงการ

ระบบป้องกันฟ้าผ่า เป็นระบบที่ใช้ในโครงการ คือระบบ Radio Active System เป็นระบบอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งสามารถผลิตโปรตอน (ประจุบวก) ออกไปสู่บรรยากาศซึ่งมีประจุอิเล็กตรอนรอน (ประจุลบ) ทำให้ค่าความต่างศักย์ระหว่างอากาศกับบรรยากาศโดยรอบเบี่ยงเบนมีค่าเท่ากัน (สะท้อน) ดังนั้นอาคารจะไม่ถูกฟ้าผ่า เนื่องจากประจุไฟฟ้าในบรรยากาศโดยรอบอาคาร สะท้อน (Radio Active) นี้สามารถปฏิบัติการคลุมพื้นที่ออกเป็นวงกลม รัศมี 50 เมตร ในมุมเอียง 30 องศา การติดตั้งจะกระทำบนคานาฟ้าอาคาร

ระบบลิฟต์

จำแนกตามลักษณะการทำงาน คือ

- ลิฟต์ไฮดรอลิกมี 2 ชนิด คือแบบไดร็คต้องมีรูแกนไฮดรอลิก และอินไดร็ค
- แบบไฟฟ้า (ลวดสลิง) มี 2 แบบคือ มีเกียร์และแบบไม่มีเกียร์

จำแนกตามความเร็ว มี 3 แบบคือ 1. ความเร็วต่ำ 2. ความเร็วปานกลาง 3. ความเร็วสูง

ประเภทของลิฟต์ จะแยกประเภทของลิฟต์ออกเป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ คือ

ลิฟต์ไฮดรอลิกส์ Hydraulic Elevators นิยมใช้กับอาคารสูงไม่เกิน 5 - 6 ชั้น เนื่องจากความเร็วช้าและราคาแพง มีข้อดีตรงไม่ต้องมี Machine Room โผล่เลยหลังคาขึ้นไป น้ำหนักของ Equipments ทั้งหมดตกลงที่ก้านบอลลี่โดยตรงทำให้ Structure ของช่องลิฟต์เบาและค่าก่อสร้างถูก เหมาะกับอาคารเก่าที่จะติดตั้งลิฟต์เพิ่ม หรืออาคารสร้างใหม่ในสถานที่จำกัดความสูง

นอกจากนี้ลิฟต์ไฮดรอลิกส์สามารถแยกได้อีก 2 ประเภทคือ

- ลิฟต์ไฮดรอลิกส์แบบ Direct คือ การใช้กระบอกสูบแบบดันห้องลิฟต์โดยตรง ระบบนี้จะต้องมีรูใส่ก้านสูบแบบยาวลงไปได้ดินต่ำกว่าบ่อพิค
- ลิฟต์ไฮดรอลิกส์แบบ In Direct คือ การใช้กระบอกสูบแบบดันด้านข้างห้องลิฟต์ ระบบนี้จะต้องเจาะรูเพื่อใส่ก้านสูบอย่างแบบที่ 1

ข้อดีของการใช้ลิฟต์ไฮดรอลิกส์ คือ

- ประหยัดเนื้อที่ติดตั้งภายในอาคาร
- ไม่ต้องมีห้องเครื่องทำให้ระดับของหลังคาเท่ากันตลอดทั้งอาคาร
- ใช้กับแรงดันไฟฟ้า 220 โวลท์
- ทำงานโดยไม่เกิดเสียงดัง
- ติดตั้งได้ง่ายและรวดเร็ว
- หากมีผู้โดยสารติดอยู่ในลิฟต์อันเนื่องมาจากระบบไฟฟ้าขัดข้อง สามารถทำการช่วยเหลือได้ง่าย

ข้อเสียของการใช้ลิฟต์ไฮดรอลิกส์ คือ

- ใช้สายป้อนที่มีขนาดใหญ่ ทำให้สิ้นเปลืองพลังงานไฟฟ้า
- ราคาแพงกว่าลิฟต์ระบบอื่น 3 – 6 เท่า
- ความเร็วช้า

ลิฟต์ไฟฟ้า (Electric Elevators) ลิฟต์ประเภทนี้มีลักษณะโดยทั่วไปคือ จะมีชุด มอเตอร์เกียร์ขับเคลื่อนลิฟต์อยู่เหนือช่องลิฟต์และมีลวดสลิงคล้องติดกับตัวลิฟต์ มอเตอร์เกียร์ขับเคลื่อนจะเป็นตัวดึงลวดสลิงเพื่อทำให้ลิฟต์เคลื่อนที่ไป ส่วนใหญ่ลิฟต์ที่เราเห็นกันจะเป็นลิฟต์ชนิดนี้เพราะเราสามารถควบคุมความเร็วของมอเตอร์เกียร์ได้สะดวกและได้ช่วงความเร็วที่กว้างกว่าลิฟต์ไฮดรอลิกส์

ลิฟต์ประเภทนี้มีลักษณะโดยทั่วไปคือ จะมีชุดมอเตอร์เกียร์ขับเคลื่อนลิฟต์ตั้งอยู่เหนือช่องลิฟต์ซึ่งชุดเกียร์มีด้วยกัน 2 ชนิดคือ

- A Gearless Traction Machine (แบบไม่ใช้เกียร์)

เป็นเครื่องจักรที่ใช้ดึงโดยไม่ต้องมีเฟืองส่ง เพราะลอคขับเคลื่อนและกระบอกเบรกจะขึ้นตรง เพราะ เป็นแบบมอเตอร์ไฟฟ้ากระแสตรง ซึ่งจะสามารถทำงานได้รวดเร็วมากขึ้น ฉะนั้นเครื่องจักรแบบ Gearless Traction จึงมักใช้กับลิฟต์ความเร็วสูง ๆ คือมีความเร็ว 350 ฟุต/นาที

- Geared - Traction Machine (แบบใช้เกียร์)

ใช้กับลิฟต์ที่มีความเร็วต่ำ โดยมีเฟืองแทรกอยู่ระหว่างมอเตอร์ไฟฟ้าและรอกขับเคลื่อน มอเตอร์ไฟฟ้าที่ใช้ ใช้ได้ทั้งกระแสตรงและกระแสสลับแต่โดยทั่วไปมักใช้กระแสสลับกับลิฟต์ขนส่งที่มีความเร็วต่ำ

ทั้งเครื่องยนต์แบบ A Gearless Traction Machine และ Geared - Traction Machine ต่างก็ใช้มอเตอร์ในการขับเคลื่อนทั้งสิ้นซึ่งมอเตอร์นี้จะใช้ไฟได้ 2 ชนิดคือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ไฟแบบกระแสตรง (AC) ซึ่งในการใช้ไฟมอเตอร์ AC มีข้อเสียอย่างหนึ่งคือ การควบคุมความเร็วทำได้ไม่สะดวกนักและมีพิสัยแคบ แต่มีข้อดีหลายประการเช่น ขนาดของตัวมอเตอร์เล็กและเบากว่า DC มอเตอร์ (ขณะที่กำลังรับเท่ากัน) การตรวจเช็คทำได้ง่ายกว่าเสียค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาน้อยกว่า ดังนั้นลิฟต์แบบ AC จึงถูกพัฒนามากกว่าเพื่อให้ทำงานนิ่มนวลเท่ากับลิฟต์ DC โดยให้มีประสิทธิภาพที่สูงกว่า
- ไฟแบบกระแสสลับ (DC) ซึ่งมีมอเตอร์ไฟ DC นี้มีข้อดีคือ สามารถควบคุมความเร็วได้ง่ายและมีพิสัยกว้างจึงหมดปัญหาเรื่องความนิ่มนวล ดังนั้นการพัฒนาจึงมักทำด้านการลดจำนวนอุปกรณ์ควบคุมและการลดการกินกำลังไฟฟ้า

ลิฟต์จำแนกตามลักษณะการใช้งานได้ดังนี้

ลิฟต์บรรทุกผู้โดยสาร (Passenger Lift) มีขนาดรับน้ำหนักตั้งแต่ 325 – 2,000 กก. เป็นลิฟต์ที่ใช้ขนส่งบุคคล เช่น ลิฟต์ในตึกอาคารสำนักงาน โรงแรม อพาร์ทเมนต์ อาคารที่พักอาศัย และห้างสรรพสินค้า เป็นต้น ซึ่งเวลาในการคอยลิฟต์ก็จะแตกต่างกันไปตามประเภทของอาคาร เช่นถ้าเป็นอาคารที่พักอาศัยอาจใช้เวลาในการคอยลิฟต์ 50 - 70 วินาที แต่ถ้าเป็นลิฟต์ในอาคารสำนักงานอาจใช้เวลาในการคอยเพียง 20 - 30 วินาที เป็นต้น ลิฟต์โดยสารทั่วไปมักใช้เครื่องยนต์ในการขับเคลื่อน 2 แบบ คือ แบบ Gearless Traction Machine และ Geared - Traction Machine โดยมอเตอร์ที่ใช้อาจเป็นแบบมอเตอร์ไฟฟ้ากระแสตรงหรือกระแสสลับก็ได้ แต่ถ้าอาคารไม่สูงนักก็อาจใช้ลิฟต์แบบไฮดรอลิกส์ก็ได้ เพราะมีความเร็วไม่สูงนัก คือ 22.5 - 60 เมตร/นาที (75 - 200 ฟุต/นาที)

ลิฟต์โรงพยาบาล (Hospital Lift) ลิฟต์ที่ใช้งานในโรงพยาบาลมักจะมีด้วยกัน 2 แบบ คือแบบที่ใช้ในการขนส่งอุปกรณ์และเครื่องมือต่าง ๆ ทางกายภาพ และแบบที่บุคคลใช้เดินทางในโรงพยาบาลซึ่งบุคคลดังกล่าวหากเป็นคนไข้ คนที่มาเยี่ยม นายแพทย์หรือนางพยาบาลก็ได้ซึ่งลิฟต์แบบหลังนี้จะมีลักษณะเป็นลิฟต์โดยสาร Passenger Lift เวลาที่ใช้งานสูงสุดจะเป็นช่วงที่เวลาอนุญาตให้มีการเยี่ยมไข้ เพราะจะมีบุคคลภายนอกมาร่วมใช้ นอกเหนือไปจากบุคคลภายในโรงพยาบาล สำหรับความเร็วลิฟต์โดยทั่วไปอยู่ในอัตรา 15 - 210 เมตร/นาที (50 - 700 ฟุต/นาที)

ลิฟต์ขนส่ง (Freight Or Service Lift) สำหรับอาคารที่มีความสูงไม่มากนักควรใช้ลิฟต์ขนส่งแบบไฮดรอลิกส์เพราะจะประหยัดกว่าลิฟต์ไฟฟ้า และการเลือกลิฟต์ขนส่งจะต้องคำนึงถึงปัจจัยต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ประเภทของอาคารรวมไปจนถึงระยะทางที่ลิฟต์เคลื่อนที่ จำนวนชั้นของอาคารความสูงระหว่างชั้น จำนวนที่ต้อง เปิดประตูลิฟต์ในหนึ่งเที่ยวของการขนส่ง และรูปแบบของอาคารว่าจะมีอิทธิพลต่อขนาด รูปร่าง และตำแหน่งของลิฟต์หรือไม่
- วัสดุที่ต้องการขนส่งโดยคำนึงถึง น้ำหนัก ขนาด แบบ และลักษณะการถ่ายน้ำหนัก
- จำนวนเที่ยวที่ต้องการขนส่งใน 1 ชั่วโมง

ลิฟต์รถยนต์ (Car Lift) ลิฟต์รถยนต์จะมีขนาดใหญ่กว่าลิฟต์ในลักษณะอื่น ๆ และมีความเร็วไม่มากนัก คือ อยู่ในอัตรา 30-60 เมตร / นาที (100 – 200 ฟุต / นาที) ใช้ในอาคารจอดรถผนังตัวลิฟต์มักจะทำเป็นเหล็กมีรูระบายอากาศและควันของท่อไอเสีย ประตูลิฟต์เป็นแบบเลื่อนขึ้นด้านบน มีขนาดกว้างเท่ากับความกว้างของตัวลิฟต์

ลิฟต์ส่งอาหาร (Dumbwaiter) ส่วนใหญ่จะใช้ภายในโรงแรมหรือร้านอาหารทั่วไป และมีใช้ภายในสำนักงาน เป็นลิฟต์ส่งเอกสารไม่สามารถบรรทุกคนได้ เนื่องจากตัวลิฟต์มีขนาดเล็ก

ประเภทของลิฟต์แบ่งตามความเร็ว

- ลิฟต์ความเร็วต่ำ (Low Speed Lift)
- ลิฟต์ความเร็วปานกลาง (Medium Speed Lift)
- ลิฟต์ความเร็วสูง (High Speed Lift)

สรุป ระบบลิฟต์ในโครงการ

ลิฟต์ไฟฟ้า (Electric Elevators) ลิฟต์ประเภทนี้มีลักษณะโดยทั่วไปคือ จะมีชุดมอเตอร์เกียร์ขับเคลื่อนลิฟต์อยู่เหนือช่องลิฟต์และมีลวดสลิงผูกติดกับตัวลิฟต์ มอเตอร์ เกียร์ขับเคลื่อนจะเป็นตัวดึงลวดสลิงค์เพื่อทำให้ลิฟต์เคลื่อนที่ไป ส่วนใหญ่ลิฟต์ที่เราเห็นกันจะเป็นลิฟต์ชนิดนี้เพราะเราสามารถควบคุมความเร็วของมอเตอร์เกียร์ได้สะดวกและได้ช่วงความเร็วที่กว้างกว่าลิฟต์ไฮดรอลิกส์

ลิฟต์ประเภทนี้มีลักษณะโดยทั่วไปคือ จะมีชุดมอเตอร์เกียร์ขับเคลื่อนลิฟต์ตั้งอยู่เหนือช่องลิฟต์

A Gearless Traction Machine (แบบไม่ใช้เกียร์)

เป็นเครื่องจักรที่ใช้ดึงโดยไม่ต้องมีเฟืองส่ง เพราะลอคซ์และกระบอกเบรกจะขึ้นตรงต่อเพลา เป็นแบบมอเตอร์ไฟฟ้ากระแสตรง ซึ่งจะสามารถทำงานได้รวดเร็วมากขึ้นฉะนั้นเครื่องจักรแบบ Gearless Traction จึงมักใช้กับลิฟต์ความเร็วสูง ๆ คือมีความเร็ว 350 ฟุต/นาที

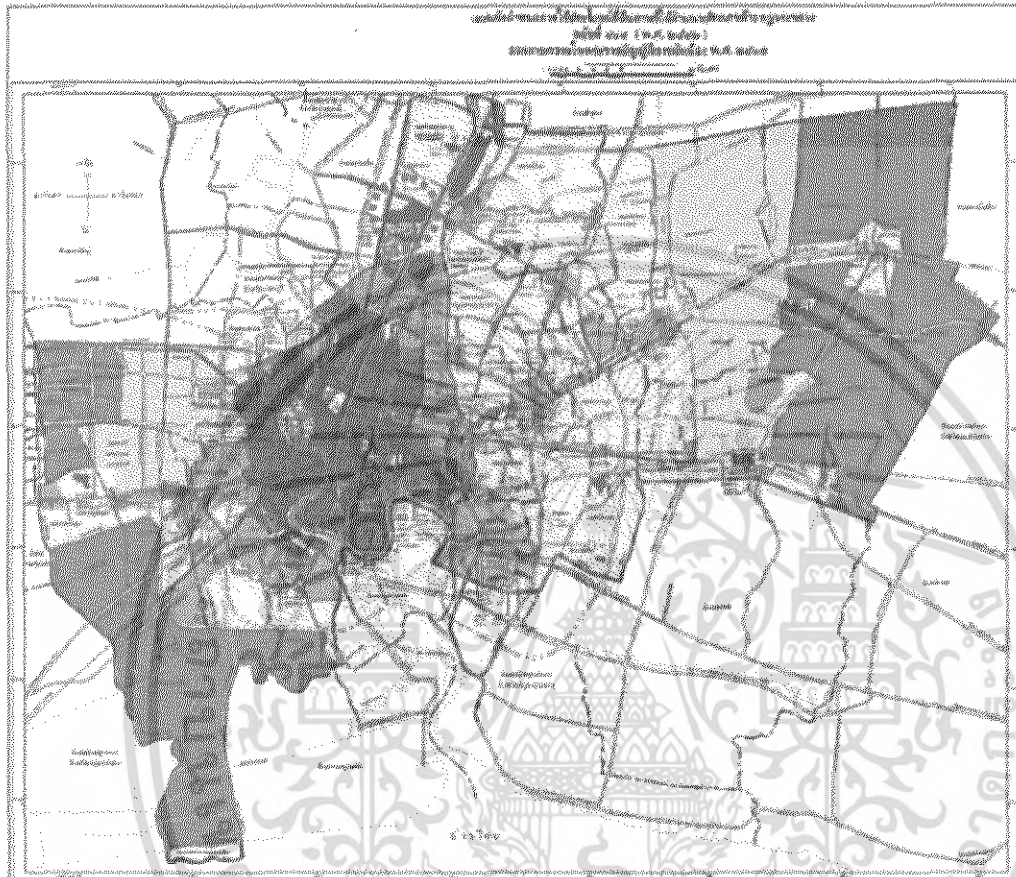
ทั้งเครื่องชนิดแบบ A Gearless Traction Machine และ Geared - Traction Machine ต่างก็ใช้มอเตอร์ในการขับเคลื่อนทั้งสิ้นซึ่งมอเตอร์นี้จะใช้ไฟแบบกระแสสลับ (DC) ซึ่งมีมอเตอร์ไฟ DC นี้มีข้อดีคือ สามารถควบคุมความเร็วได้ง่ายและมีพิสัยกว้างจึงหมดปัญหาเรื่องความนิ่มนวล ดังนั้นการพัฒนาจึงมักทำด้านการลดจำนวนอุปกรณ์ควบคุมและการลดการกินกำลังไฟฟ้า

ระบบควบคุมอาคารอัตโนมัติ

เป็นระบบควบคุมด้วยคอมพิวเตอร์ ควบคุมจากศูนย์กลาง ประกอบด้วย

- ระบบแจ้งสัญญาณเพลิงไหม้อัตโนมัติ
- ระบบรักษาความปลอดภัย ในส่วนประตูสำคัญต่างๆของระบบโทรทัศนวงจรปิด
- ระบบจัดการพลังงาน ควบคุมการเปิด - ปิดไฟแสงสว่างตามเวลาและลักษณะการใช้งานที่ตั้งไว้ และควบคุมการเปิด - ปิดระบบปรับอากาศ และระบบระบายอากาศ
- ควบคุมอุปกรณ์อื่นๆ เช่น ควบคุมการทำงานและบันทึกการใช้งานของมอเตอร์ต่างๆ เช่น เครื่องสูบน้ำ และบันทึกการใช้งานและเหตุเสียของลิฟต์เพื่อประโยชน์ในการบำรุงรักษา

3.3.1 การวิเคราะห์กฎหมายและข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับโครงการ รูปภาพแสดงการใช้ที่ดินของที่ตั้ง



รูปที่ 3.14 แสดงการใช้ที่ดินของที่ตั้งโครงการ

จากการสำรวจสภาพการใช้ที่ดิน (Land use) ในพื้นที่ตั้งโครงการ จากการวางผังการใช้ที่ดินนั้น อยู่ในโซนสีน้ำเงินซึ่งเป็นโซนที่แสดงการใช้ที่ดินเป็นสถานที่ราชการจึงมีความเหมาะสมในการก่อสร้างโครงการซึ่งเป็นลักษณะพื้นที่ก่อสร้างอาคารราชการได้อย่างถูกต้อง

ข้อกำหนดทั่วไปของอาคารในโครงการ

- Open Space Ratio ไม่น้อยกว่า 75% (พื้นที่เปิดโล่งไม่น้อยกว่า 75%)
- Green Area Cover ไม่น้อยกว่า 25% (พื้นที่สีเขียวจากพื้นที่ทั้งหมดไม่น้อยกว่า 25%)
- Building Coverage Area ไม่เกิน 25%

- ค่า Floor Area Ratio ไม่เกิน 5 : 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ สงวนลิขสิทธิ์ไว้สำหรับงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- อาคารสูงไม่เกิน 15 ชั้น
- พื้นที่จอดรถใต้ดิน 2 ชั้นไม่รวมกันในกลุ่มอาคาร
- ข้อกำหนดทั่วสำหรับการออกแบบอาคาร
- รูปทรงของอาคารควรแสดงออกถึงลักษณะความเป็นไทยร่วมสมัย
- ต้องคำนึงถึงการประหยัดพลังงานภายในอาคาร
- สามารถป้องกันแผ่นดินไหว และอัคคีภัย
- วัสดุที่ใช้สำหรับอาคารควรเป็นวัสดุคุณภาพที่มีความคงทน และความสวยงามในระยะยาว
- โทนสีที่ใช้ในโครงการ ให้ถือสีที่ใช้จากการออกแบบครั้งแรก สำหรับการออกแบบครั้งต่อไป
- ความสูงระหว่างชั้นของอาคารที่ทำการออกแบบ สามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามลักษณะหน่วยงานที่ทำการออกแบบ

มาตรฐานส่วนต่าง ๆ ของอาคารราชการโดยทั่วไป

ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 15 สิงหาคม 2521 โดยหนังสือสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรีที่ สร 0203/ว 120 ลงวันที่ 22 สิงหาคม 2521 วัตถุประสงค์ เพื่อให้อาคารที่ทำการของทางราชการอยู่ในมาตรฐานเดียวกัน และมีราคาก่อสร้างต่อเนื้อที่ใช้สอยของอาคารแต่ละชั้นเฉลี่ยตารางเมตรละไม่เกินจำนวนเงินที่สำนักงบประมาณกำหนด ทั้งในกรณีที่มีการตอกเสาเข็มและไม่มีการตอกเสาเข็ม จึงได้กำหนดข้อแนะนำและแนวปฏิบัติในการออกแบบและกำหนดรายการก่อสร้างไว้ ดังนี้

- การออกแบบ ให้พยายามใช้ระบบประสานทางพิกัด (Modular Coordination) ตามมาตรฐานของสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์ประยุกต์แห่งประเทศไทย
- ลักษณะอาคาร
 - เพื่อเป็นประโยชน์ในการคำนวณเนื้อที่ทั้งหมดของอาคารให้กำหนดเนื้อที่ใช้สอยของอาคารแต่ละส่วนโดยเฉลี่ยตามเกณฑ์การจัดผังสำนักงาน (Off Lay Out)
 - เนื้อที่ทำงานรัฐมนตรี ปลัดกระทรวง รองปลัดทบวง (รวมห้องน้ำ-ส้วม) 40 ตารางเมตร/คน
 - เนื้อที่ทำงานของรองปลัดกระทรวง รองปลัดทบวง อธิบดีและรองอธิบดี (รวมห้องน้ำ-ส้วม) 30 ตารางเมตร/คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- เนื้อที่ทำงานของตำแหน่งอื่นๆ ที่ไม่ต่ำกว่าข้าราชการระดับ 6 12 ตารางเมตร/คน
 - เนื้อที่ทำงานของผู้อำนวยการกอง หัวหน้ากอง 16 ตารางเมตร/คน
 - เนื้อที่ทำงานของผู้ปฏิบัติงาน ข้าราชการและพนักงาน เนื้อที่ทำงานของผู้ปฏิบัติวิชาชีพ 6 ตารางเมตร/คน
 - เนื้อที่ห้องประชุมตามจำนวนผู้เข้าประชุม 2 ตารางเมตร/คน
 - เนื้อที่พักผ่อน 1 ตารางเมตร/คน
 - เนื้อที่ห้องน้ำ – ส้วม 0.5 ตารางเมตร/คน โดยมีโถส้วม 1 โถ ที่ปัสสาวะ 1 ที่ อ่างล้างมือ 1 อ่าง ต่อจำนวน 25 คน
 - เนื้อที่สำหรับเก็บพัสดุหรือเพื่อการอื่นให้พิจารณาตามจำเป็นของแต่ละหน่วยงาน เช่น ห้องปฏิบัติการ ห้องรับแขก ฯลฯ
 - เนื้อที่ส่วนบริการ ได้แก่ ทางเดินเชื่อม ห้องโถงและบันได มีเนื้อที่ประมาณ 1/3 ของเนื้อที่ตามเกณฑ์ข้างบนทั้งหมดร่วมกัน
 - อาคารสูงตั้งแต่ 4 ชั้นขึ้นไป ต้องมีบันไดหนีไฟ
- หมายเหตุ** ที่จอดรถให้คำนึงถึงเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนดไว้ หากมีความจำเป็นต้องทำที่จอดรถยนต์ไว้ในอาคาร ต้องทำความตกลงกับสำนักงานประมาณก่อนเป็นกรณีพิเศษ
- โครงสร้างพื้นและบันไดเป็นคอนกรีตเสริมเหล็ก หรือวัสดุทนไฟ โดยออกแบบในหลักประหยัด พื้นชั้นล่างเป็นพื้นที่มีคานรองรับ ในกรณีที่ต้องตอกเสาเข็มให้ใช้เสาเข็มคอนกรีตเสริมเหล็กหรือคอนกรีตอัดแรง
 - โครงหลังคาเป็นไม้หรือเหล็กหรือคอนกรีตเสริมเหล็ก ตามความเหมาะสมและประหยัด
 - ความกว้างระหว่างช่วงเสาด้านความยาวของอาคารไม่เกิน 4.20 เมตร ความกว้างระหว่างช่วงเสาด้านกว้างของอาคารไม่ควรเกิน 8.40 เมตร
 - ความสูงของอาคารจากพื้นถึงพื้น
 - ชั้นล่างไม่ควรสูงเกิน 4.00 เมตร
 - ชั้นอื่นไม่ควรสูงเกิน 3.60 เมตร
 - ฝ้าเพดานให้มีเท่าที่จำเป็น เช่น ชั้นหลังคา ห้องน้ำ – ส้วม และห้องประชุม
 - ทางเดินติดต่อทั่วไป ไม่ควรกว้างเกิน 2.70 เมตร ยกเว้นช่องทางออกฉุกเฉิน อาจกว้างได้กว่านี้
 - ชายคาและกันสาด ไม่ควรยื่นเกิน 2.10 เมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- แฉกกันแดด ให้มีได้เท่าที่จำเป็นและอย่างประหยัด
- วัสดุก่อสร้าง** ที่ระบุไว้ในข้อนี้ทั้งหมด ถ้าไม่ได้ระบุแหล่งที่ผลิตไว้ ก็ให้ใช้ที่ผลิตในประเทศ
- โครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก
 - งานปูนซีเมนต์ใช้ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ที่มีคุณภาพตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
 - ทราดยิน หิน หรือ กรวด (มวลรวม) ให้พยายามใช้ของที่มืออยู่ในท้องถิ่น หรือ บริเวณใกล้เคียง แต่ต้องมีคุณภาพถูกต้องตามหลักวิชาช่าง
 - เหล็กเสริม ต้องมีคุณภาพตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
 - โครงสร้างไม้ ใช้ไม้เนื้อแข็ง หรือไม้อบน้ำยา ที่มีความแข็งแรงเทียบเท่ากัน
 - โครงสร้างเหล็ก ใช้เหล็กที่มีคุณภาพตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
 - โครงสร้างหลังคาและวัสดุฉนวน
 - โครงหลังคาไม้ ใช้ไม้เนื้อแข็งหรือไม้อบน้ำยาที่มีความแข็งแรงเท่าเทียมกัน
 - โครงหลังคาเหล็ก ใช้เหล็กที่มีคุณภาพตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
 - โครงหลังคาคอนกรีตเสริมเหล็ก ใช้คอนกรีตเช่นเดียวกับข้อ 3.1
 - วัสดุฉนวน ใช้กระเบื้องใยหินแผ่นลอนที่มีคุณภาพตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
 - พื้น บันได และวัสดุผิว
 - พื้นคอนกรีตเสริมเหล็กใช้เช่นเดียวกับ ข้อ 3.1 หรือระบบพื้นสำเร็จรูปที่มีความมั่นคงแข็งแรงได้ตามวัตถุประสงค์การใช้งาน
 - ผิวพื้นของอาคารทั่วไป และบันได
 - ผิวพื้นอาคารทั่วไปและบันไดไม้ ใช้หินเกล็ดขัดมัน ขนาดเม็ดหินเกล็ดไม่โตกว่าเบอร์ 3 เป็นชนิดขัดกับที่ หรือปูด้วยแผ่นกระเบื้องหินเกล็ดขัดมันสำเร็จรูป หรือปูด้วยกระเบื้องยางหนา ไม่น้อยกว่า 2 มิลลิเมตร
 - ผิวพื้นของห้องน้ำห้องส้วม ปูด้วยกระเบื้องโมเสค หรือกระเบื้องเซรามิค ชนิดราคาประหยัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ผนัง
 - ผนังภายนอกก่อด้วยอิฐเผาแห้งตัน หรืออิฐดินเผาโปร่ง หรือคอนกรีตบล็อก โดยก่อแล้วฉาบผิวเรียบ หรือก่อแต่งแนวไม่ฉาบปูน หรือผิวดินล่าง หรือผิวทรายล่าง ผนังภายนอกด้านสกัดควรใช้คอนกรีตเสริมเหล็ก
 - ผนังภายในใช้วัสดุตามความเหมาะสมและประหยัด
 - ผนังห้องน้ำ - ส้วม ก่อด้วยวัสดุเช่นเดียวกันกับผนังภายนอก ผิวด้านในบุด้วยกระเบื้องเคลือบขาวสูงไม่เกิน 2 เมตร หรือวัสดุอื่นที่มีราคาและคุณภาพใกล้เคียงกัน
- ฝ้าเพดาน และเพดาน
 - ฝ้าเพดานใช้วัสดุที่ประหยัดและเหมาะสม ถ้าใช้คร่าวเป็นไม้ให้ใช้ไม้เนื้อแข็งหรือไม้ฉาบน้ำยา
 - เพดานทั่วไป เป็นผิวฉาบปูน แต่ถ้าเป็นคอนกรีตจะฉาบปูนหรือคอนกรีตเปลือยก็ได้
- ประตูและวงกบ
 - บานประตูโดยทั่วไปเป็นบานกระฉกกรอบไม้สักหรือเหล็กอลูมิเนียม บานไม้สักหรือบานไม้อัดสำเร็จรูป ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
 - วงกบ โดยทั่วไปเป็นไม้เนื้อแข็งหรือเหล็ก หรืออลูมิเนียม
 - อุปกรณ์บานพับ ใช้บานพับเหล็กตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมหรือบานพับทองเหลือง ตามขนาดที่สอดคล้องกับขนาดและน้ำหนักของบานประตูที่ใช้ กลอน ใช้กลอนโลหะเคลือบสี หรือชุบโครเมียม หรือกลอนอลูมิเนียม อัดลอยหรือกลอนทองเหลือง
 - มือจับ ใช้มือจับโลหะเคลือบสีหรือชุบโครเมียม หรือมือจับอลูมิเนียม อัดลอย หรือมือจับทองเหลือง
 - ที่ยึดประตู ใช้ที่ยึดประตูชนิดขอรับ ขอด้บ เป็นโลหะเคลือบสีหรือชุบโครเมียม หรือเป็นทองเหลือง หรือชนิดลูกเป็นสปริง
 - กุญแจ ใช้กุญแจลูกบิดที่เหมาะสมในแต่ละประเภทการใช้งานตามมาตรฐาน กุญแจบิดของญี่ปุ่นหรือยุโรป หรือ อเมริกา
 - อุปกรณ์อื่นๆให้มีได้เท่าที่จำเป็น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- หน้าต่างและวงกบ
 - บานหน้าต่างโดยทั่วไปเป็นบานกระจกกรอบไม้สัก หรือเหล็ก หรืออลูมิเนียม หรือ บานไม้สักกรอบไม้สัก
 - วงกบโดยทั่วไป เป็นไม้เนื้อแข็ง หรือเหล็ก หรืออลูมิเนียม
 - อุปกรณ์ บานพับ ใช้บานพับเหล็กอบสังกะสีชนิดปรับมุมได้ ตามขนาดที่ สอดคล้องกับขนาดและน้ำหนักของบานหน้าต่าง
 - กลอน ใช้เช่นเดียวกับอุปกรณ์ประตู
 - มือจับ ใช้เช่นเดียวกับอุปกรณ์ประตู

สำหรับหน้าต่างกรอบเหล็ก หรืออลูมิเนียมใช้อุปกรณ์ของหน้าต่าง กระจกกรอบ เหล็กหรืออลูมิเนียมครบชุด
- เครื่องสุขภัณฑ์ชนิดเคลื่อนย้าย ราคาประหยัดแบบที่เหมาะสมและตามความจำเป็น
 - โถส้วมชนิดชักโครก แบบนั่งห้อยเท้า หรือแบบนั่งยองๆ
 - อ่างล้างมือพร้อมหิ้งและกระจกเงาชนิดตามกับผนัง
 - ที่ปัสสาวะชาย ชนิดแขวนติดผนัง
 - อุปกรณ์ประกอบห้องน้ำ ห้องส้วม ให้มีตามความจำเป็น

อุปกรณ์ประกอบเครื่องสุขภัณฑ์ ควรพิจารณาเลือกใช้ของที่ผลิตในประเทศก่อน
- ท่อประปา ท่อน้ำทิ้ง ท่อระบายอากาศ และท่อน้ำไลโครก
 - ท่อประปา ใช้ท่อเหล็กอบสังกะสี หรือ ท่อ พี.วี.ซี. แข็ง
 - ท่อน้ำทิ้งและท่อระบายอากาศ ใช้ท่อเหล็กอบสังกะสีหรือท่อ พี.วี.ซี. แข็ง
 - ท่อน้ำไลโครก ใช้ท่อเหล็กหล่อชนิดเคลือบยางมะตอย หรือท่อ พี.วี.ซี. แข็งส่วนท่อ น้ำไลโครกที่วางติดดิน หรือฝังดิน จะใช้ท่อซีเมนต์ใยหิน หรือท่อดินเผาในท้องตลาดก็ได้สำหรับท่อ เหล็กอบสังกะสี ท่อ พี.วี.ซี. แข็งและท่อเหล็กหล่อชนิดเคลือบยางมะตอย
- อุปกรณ์ไฟฟ้า
 - การเดินสายไฟฟ้าทั่วไป ให้เดินลอยสามารถเห็นได้
 - สายไฟฟ้าและอุปกรณ์การเดินสาย ใช้ชนิดที่มีคุณภาพ ตามมาตรฐาน

ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

 - ดวงโคมและอุปกรณ์ใช้ชนิดที่มีคุณภาพตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- วัสดุเพื่อใช้ในการและพ่น ได้แก่
 - สีรองพื้น
 - สีย้อม
 - น้ำยารักษาเนื้อไม้
 - สีประเภทน้ำมันที่มีน้ำมันละหุ่ง หรือลินสีด หรือน้ำมันสน เป็นส่วนผสมหลัก
 - น้ำมันวานิช แล็คเกอร์ แชลเล็ค และอีพอกซี
 - สีน้ำมันพลาสติก
 - สีน้ำพลาสติก
 - สีซีเมนต์หรือสีน้ำปูน
 - สีทาโลหะ

การใช้วัสดุแต่ละชนิดให้เลือกใช้ให้ถูกต้องและเหมาะสมตามลักษณะและชนิดของวัสดุผิวพื้นนั้น โดยคำนึงถึงการประหยัด ความเหมาะสมและความจำเป็น

ถ้าได้มีการกำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ของวัสดุใดในภายหลังอีกก็ได้ถือปฏิบัติว่า วัสดุที่จะนำมาใช้นั้นจะต้องมีคุณภาพตรงตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ส่วนประกอบอื่นของอาคาร

- บ่อกรอง - บ่อซึม และทางระบายน้ำชั้นพื้นดินให้มีขนาด จำนวนและลักษณะถูกต้องตามหลักวิศวกรรมสุขาภิบาล
- ทางเท้าให้มีความเหมาะสมและความจำเป็น
- รางรับน้ำฝน ให้มีตามความเหมาะสมและความจำเป็น

เงื่อนไขอื่นๆ

- สำหรับอาคารที่ทำการที่มีความจำเป็นต้องออกแบบและกำหนดรายการก่อสร้างไว้เป็นกรณีพิเศษ นอกเหนือจากที่กำหนดไว้ ต้องทำความเข้าใจกับสำนักงานงบประมาณเพื่อดำเนินการเป็นพิเศษจากที่กำหนดไว้ในเงื่อนไขข้างต้น เช่น

- อาคารทรงไทย
- อาคารหลังคาตาดฟ้า เป็นคอนกรีตเสริมเหล็ก หรือวัสดุสำเร็จรูป
- อาคารที่ต้องรับน้ำหนักจรมมากเป็นพิเศษเกินกว่าเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนด
- อาคารที่ต้องออกแบบก่อสร้างให้มั่นคงแข็งแรงและทนทาน เป็นพิเศษตามสภาพพื้นที่
- อาคารที่ชั้นล่างเปิดโล่งและเป็นพื้นคอนกรีตเสริมเหล็กที่มีคานรองรับ ให้คิด

เอกสารนี้เป็นเอกสารราคาเฉพาะส่วนที่เปิดโล่งตามที่สำนักงานงบประมาณกำหนด ให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ลิฟต์ ระบบปรับอากาศ ครุภัณฑ์ การปรับปรุงพื้นที่ และระบบไฟฟ้าประปานครุภัณฑ์ อาคาร
 - ในการขอตั้งงบประมาณ ขนาดของอาคารให้คำนวณเนื้อที่ตามหลักเกณฑ์การจัดเนื้อที่สำนักงานตามข้อ 2.1 เรื่องลักษณะอาคารและอัตรากำลังเจ้าหน้าที่ที่ใช้อาคารนั้น ในอาคารประมาณ 5 ปี เมื่อได้จำนวนเนื้อที่ของอาคารแล้วให้คูณด้วยราคาต่อตารางเมตรที่กำหนดไว้ ส่วนการจัดห้องทำงานให้เป็นไปตามความจำเป็นของลักษณะงาน
 - วิธีคิดเนื้อที่รวมของอาคารให้คำนวณจากความกว้างและความยาวของอาคาร โดยถือศูนย์กลางของโครงสร้างเป็นหลัก
 - เมื่อได้ออกแบบรายละเอียดเรียบร้อยแล้ว ให้ถอดแบบคำนวณราคากลาง เพื่อใช้เป็นหลักในการดำเนินการจ้างเหมาก่อสร้างต่อไป ราคากลางดังกล่าว เมื่อนำมาหาค่าเฉลี่ยต่อตารางเมตรแล้วจะต้องไม่เกินราคาเฉลี่ยต่อตารางเมตรที่กำหนดไว้ด้วย
 - ถ้าจะออกแบบและกำหนดรายการก่อสร้างที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐานดังกล่าวข้างต้นก็จะต้องเป็นอาคารที่มีราคาต่อตารางเมตรไม่เกินราคาเฉลี่ยต่อตารางเมตรที่กำหนดไว้โดยมีเนื้อที่ใช้ประโยชน์เท่ากัน
- (ให้ใช้มาตรฐานอาคารนี้ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2521)

มาตรฐานส่วนต่าง ๆ ที่ใช้ในการออกแบบอาคารสำนักงาน

ข้อพิจารณาในการออกแบบอาคารสำนักงาน ในการออกแบบอาคารสำนักงาน ผู้ออกแบบจะต้องออกแบบให้เหมาะสมกับการใช้งาน และความต้องการของผู้ที่ใช้งาน ควรคำนึงดังนี้

การเข้าถึงเป็นทางเชื่อมระหว่างภายนอกกับภายในอาคาร การออกแบบสามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน โดดเด่น สวยงาม และมีความสะดวกทั้งแก่ผู้มารับบริการและพนักงานเอง

ส่วนจอดรถ ขึ้นอยู่กับพื้นที่สำนักงาน และเทศบัญญัติระยะทางเดิน จากที่จอดรถถึงส่วนสำนักงานควรอยู่ในรัศมี 100-120 เมตร ควรมีบริเวณสำหรับการจอดรถอย่างเพียงพอ

หลักเกณฑ์ในการพิจารณาในการกำหนดที่จอดรถของอาคารสำนักงานมีดังนี้

- จำนวนพนักงานและผู้มารับบริการจากสำนักงาน
- ที่ตั้งซึ่งมีความสัมพันธ์กับการจราจรของผู้มารับบริการจากถนนใหญ่
- ลักษณะและรายได้ของผู้มารับบริการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- อัตราการจอดรถในที่จอดรถและจำนวนที่จอดรถได้จำนวนสูงสุด
- ขนาดและรูปร่างของที่ดิน

ส่วนสำนักงานและจัดวางภายใน

การจัดวางตำแหน่งต่าง ๆ ภายในต้องคำนึงถึงประโยชน์ ความสะดวกของส่วนต่าง ๆ เป็นหลัก ในการกำหนดพื้นที่ทำงาน และการจัดควรให้อยู่ตำแหน่งที่ดีและแบ่งส่วนที่มีความสัมพันธ์กันไว้ ใกล้กันและส่วนที่ไม่เกี่ยวข้องแยกจากกัน ส่วนต้อนรับหรือบริการควรอยู่ด้านหน้าเพราะมีคน ติดต่อตลอดเวลาเพื่อเห็นชัดเจน ส่วนเทคนิคควรอยู่ด้านหลังของอาคาร

รูปแบบการจัดสำนักงานในอาคาร มีดังนี้

- แบบแบ่งเป็นห้อง
- แบบจัดกลุ่ม
- แบบเปิดโล่ง
- แบบภูมิทัศน์

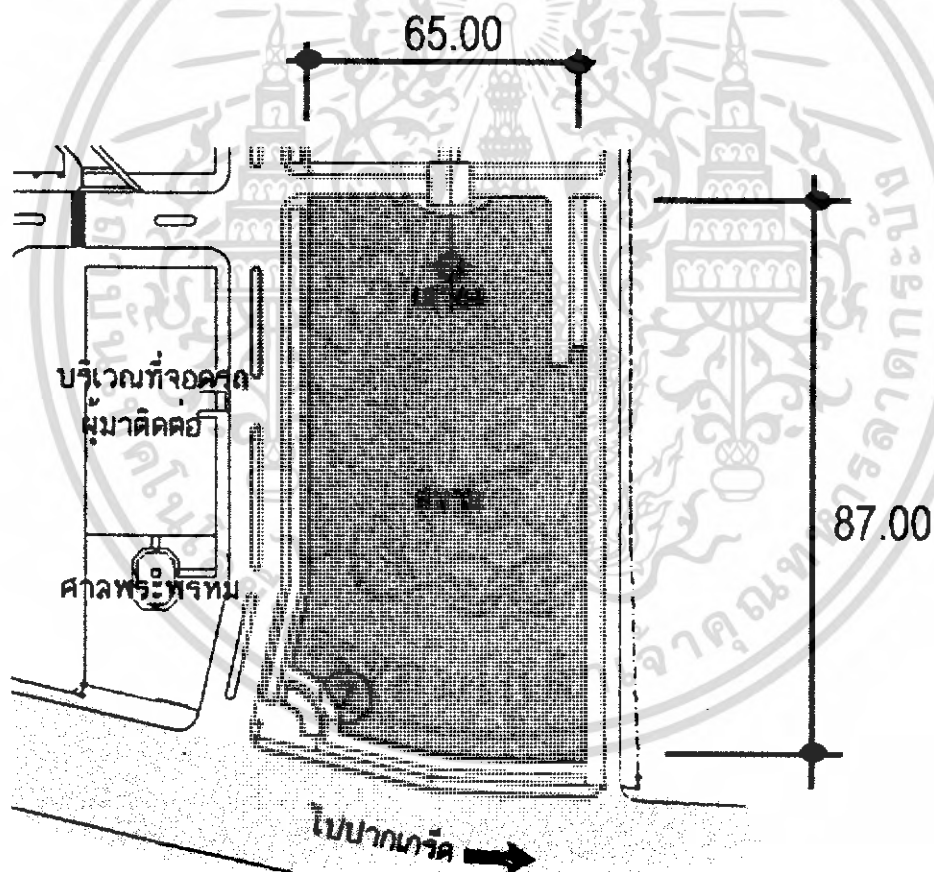


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากผังขององค์การโทรศัพท์ จะแสดงให้เห็นถึงที่ตั้งโครงการ ที่ตั้งโครงการอยู่บริเวณด้านหน้าขององค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย ซึ่งเป็นส่วนของพื้นที่สนามหญ้าเดิมด้านหน้าติดกับถนนสายหลัก ด้านข้างติดกับลานจอดรถและการไปรษณีย์ ส่วนด้านหลังติดกับอาคารทำการที่ 1

โดยมีส่วนที่ติดกับส่วนต่างๆดังนี้ คือ

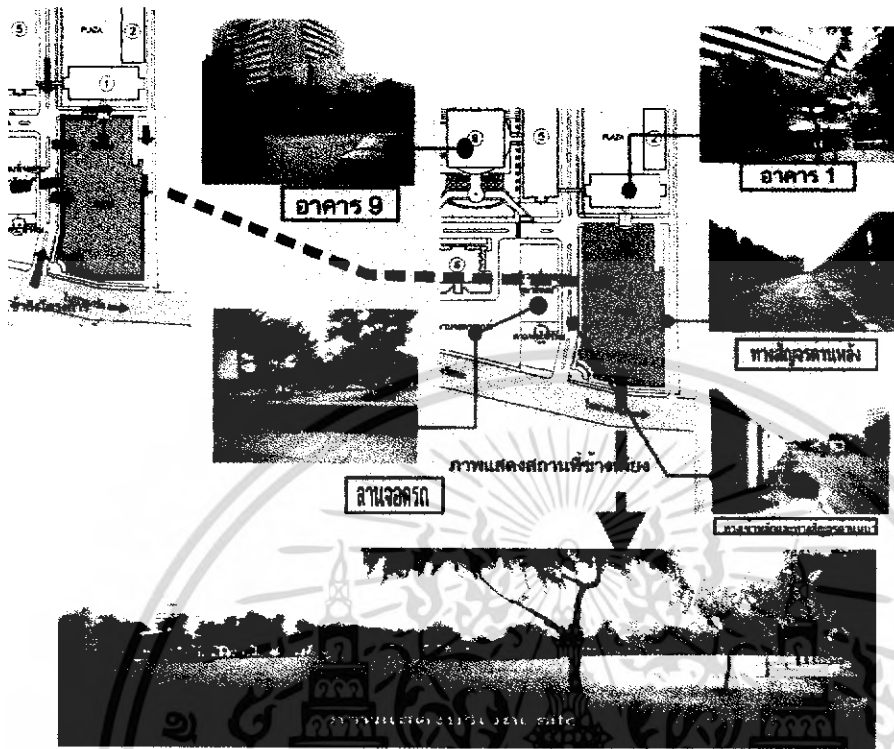
ทิศเหนือ	ติดถนนแจ้งวัฒนะ
ทิศใต้	ติดอาคาร 1
ทิศตะวันออก	ถนนวิภาวดีรังสิต
ทิศตะวันตก	ติดไปรษณีย์แห่งประเทศไทย



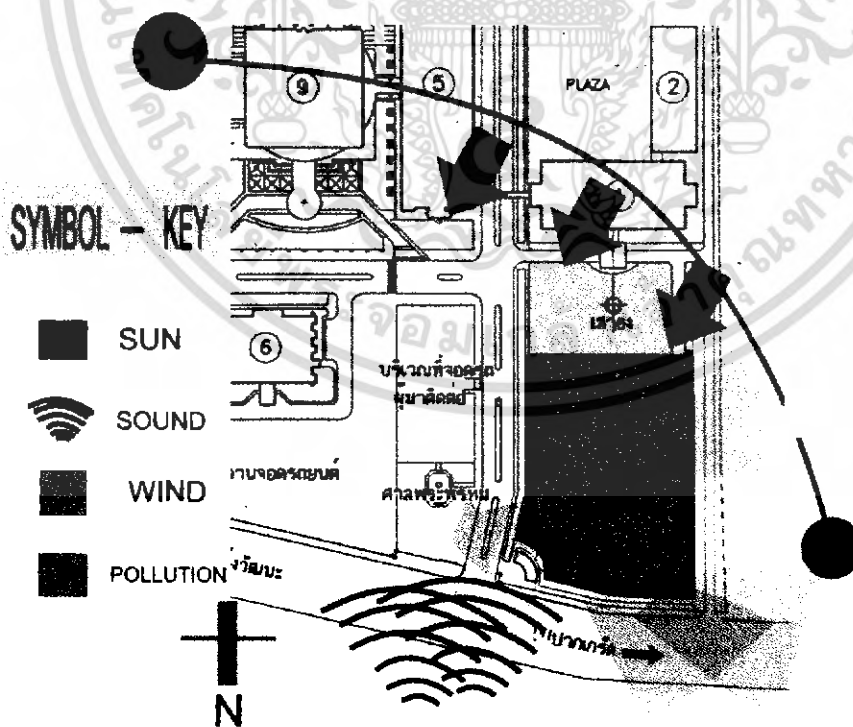
รูปที่ 3.16 แสดงผังและขนาดที่ตั้งโครงการ

ตามขนาดของที่ตั้งโครงการ จะมีระยะจากด้านบนถึงด้านล่าง ประมาณ 87.00 เมตรและมีระยะจากด้านซ้ายถึงด้านขวาประมาณ 65.00 เมตร และมีเนื้อที่ ประมาณ 5,655.00 ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.17 แสดงสถานที่ข้างเคียง



รูปที่ 3.18 แสดงการวิเคราะห์ที่ตั้งของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวิเคราะห์ด้านกายภาพที่ตั้งโครงการ

- การเข้าถึงบริเวณที่ตั้งโครงการ (Accessibility)
การเข้าถึงที่ตั้งโครงการ ใช้เส้นทางถนนแจ้งวัฒนะซึ่งอยู่ทางทิศเหนือของโครงการ เป็นถนนสายหลักที่สามารถมาจากหลักสี่ และอำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรีได้ อย่างสะดวก นอกจากนี้ที่ตั้งโครงการยังอยู่ห่างจากสนามบินนานาชาติ หรือสนามบินดอนเมือง ประมาณ 8 กิโลเมตร
- สภาพการมองเห็น (View approach)
ความงามของมุมมอง (Aesthetic Visual) เป็นการศึกษาพื้นที่โครงการ และพื้นที่โดยรอบของโครงการที่มีทัศนียภาพเป็นประโยชน์แก่โครงการ ในการพิจารณามุมมองที่เหมาะสม มี 2 ประการ ดังนี้
 - มุมมองภายในอาคารสู่พื้นที่ภายนอก
จากการวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ มุมมองทางด้านทิศตะวันออก , ทิศตะวันออกเฉียงเหนือ และทิศตะวันออกเฉียงใต้เป็นมุมมองที่ดี ซึ่งติดถนนสายหลักด้านหน้าโครงการ และเป็นมุมมองที่กว้างที่สุดของโครงการ
 - มุมมองภายนอกอาคารสู่พื้นที่ภายใน
มุมมองของโครงการโดยรอบ มุมมองที่ดีก็คือมุมมองตรงกันกับ มุมมองภายในอาคารสู่พื้นที่ภายนอก เพราะเป็นมุมมองที่กว้างและมีถนนสายหลักหน้าโครงการที่เป็นจุดแรกที่ได้เห็นหน้าตาของอาคาร สามารถมองเห็นตัวอาคารได้ดีที่สุด และไม่มีสิ่งใดมาปิดบังมุมมองที่จะเห็นอาคาร ดังนั้นจึงเป็นการดีที่จะสร้างแกน Approach ให้แก่อาคาร
 - ภูมิอากาศ / ฤดูกาล
ภูมิอากาศอยู่ภายใต้อิทธิพลของลมมรสุม ตามลักษณะของลมมรสุมในแต่ละฤดูระหว่างมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ ตั้งแต่เดือนพฤศจิกายนถึงเดือนกุมภาพันธ์ อากาศเย็นและแห้งจากประเทศจีนจะพัดเข้าสู่ประเทศไทยเดือนพฤษภาคมถึงกันยายน มรสุมตะวันตกเฉียงใต้นำอากาศอุ่นขึ้นจากมหาสมุทรอินเดียเข้าสู่ประเทศเป็นสาเหตุให้มีฝนตกมากทางภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคกลาง และภาคใต้ฝั่งตะวันตก การเริ่มของมรสุมจะมีการผันแปรอยู่บ้างไม่คงที่เสมอไป แต่โดยปกติแล้วมรสุม ตะวันตกเฉียงใต้ จะเริ่มในเดือนพฤษภาคมและสิ้นสุดในเดือนกุมภาพันธ์ แต่บางครั้งลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนืออาจยังคงปรากฏอยู่ในเดือนมีนาคมหรือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จนถึงเดือนเมษายนฤดูกลาง ตามลักษณะทางอุตุนิยมวิทยา ภูมิอากาศ ของประเทศไทยอาจแบ่ง ออกไปเป็น 3 ฤดู ดังนี้

- ฤดูฝนหรือฤดูมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ เริ่มตั้งแต่กลางเดือนพฤษภาคม จนถึงกลางเดือน ตุลาคม จะมีลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้พัดมาจากมหาสมุทรอินเดีย จะมีกำลังแรงขึ้นตั้งแต่เดือน กรกฎาคม โดยมีฝนตกมากเกือบทั่วทั้งประเทศ ปริมาณฝนที่ตกมากที่สุด ปกติจะอยู่ในเดือน กันยายน

จากการวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้มาทางด้านข้างของ Site โดยผ่าน มาทางการประปานครหลวงและถนนภายในโครงการที่กว้าง 24 เมตร

- ฤดูแล้ง เริ่มตั้งแต่กลางเดือนตุลาคมถึงกลางเดือนกุมภาพันธ์ ซึ่งจะเป็นช่วงที่มีอากาศดี ที่สุดในรอบปี

จากการวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการลมหนาวมาทาง ด้านหน้าของ Site ผ่านมาทางวงเวียนและผ่านถนนหน้าภายในโครงการที่กว้าง 69 เมตร ด้านหน้าโครงการ

- ฤดูร้อน เริ่มตั้งแต่กลางเดือนกุมภาพันธ์ ถึงกลางเดือนพฤษภาคม ช่วงนี้เป็นช่วงเปลี่ยน มรสุมตะวันออกเฉียงเหนือเป็นมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ ซึ่งจะมีอากาศร้อนจัดที่สุดในเดือนเมษายน

จากการวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการลมร้อนมาทางด้านข้างของ Site โดยผ่านมาทางการ ประปานครหลวงและถนนภายในโครงการที่กว้าง 24 เมตร

- การสำรวจโครงสร้างพื้นฐานระบบสาธารณูปโภค/สาธารณูปการ (Infrastructure)

ระบบสาธารณูปโภค/สาธารณูปการเป็นการศึกษาถึงการระบบสาธารณูปโภค/ สาธารณูปการที่ เกี่ยวข้องกับโครงการและนำมาวิเคราะห์เลือกใช้ในโครงการ

- ระบบระบายน้ำฝนและป้องกันน้ำท่วม

เนื่องจากพื้นที่โครงการมีพื้นที่รับน้ำและระบบระบายน้ำฝนในพื้นที่ ที่มีประสิทธิภาพ เพื่อป้องกันน้ำท่วมพื้นที่โครงการ ในการออกแบบระบบระบายน้ำฝนของโครงการจะใช้วิธีถมดิน เพื่อเพิ่มระดับความสูงของพื้นที่ให้พ้นจากระดับน้ำแล้ววางระบบระบายน้ำตามแนวถนนสายหลัก ของโครงการให้ไหลตามแบบ Gravity Flow โดยใช้ระบบท่อระบายน้ำรวมธรรมดาเป็นท่อเหลี่ยม หรือท่อกลมตามอัตราการไหลของน้ำในพื้นที่นั้น ๆ

- ระบบไฟฟ้าในโครงการ

บริเวณถนนแจ้งวัฒนะหน้าโครงการ ในปัจจุบันนี้ทางการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคมีความสามารถที่จ่ายกำลังไฟฟ้าให้กับโครงการได้ในระดับหนึ่ง ซึ่งอาจจะเพียงพอสำหรับในวาระการก่อสร้างเฟสที่ 1 และหากโครงการเกิดขึ้นในอนาคต หรือโครงการเฟสต่อไป การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจะหาพื้นที่สำหรับก่อสร้างสถานีไฟฟ้าย่อย ดังนั้นเพื่อการใช้ไฟฟ้าภายในโครงการจะมีความเสถียรภาพสูงจึงควรจัดเตรียมพื้นที่สำหรับสถานีไฟฟ้าย่อยไว้ในโครงการ

- ระบบโทรศัพท์และสื่อสาร

องค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย ได้มีการจัดเตรียมท่อร้อยสายโทรศัพท์ใต้ดิน บริเวณซึ่งมีความสามารถรองรับการใช้โทรศัพท์ได้ในโครงการ

- ระบบบำบัดน้ำเสียและระบบท่อรวบรวมน้ำเสีย

การเลือกใช้ระบบบำบัดน้ำเสียในใช้ระบบบำบัดรวมในโครงการโดยรวบรวมน้ำเสียจากทุกอาคารทุกบล็อกในพื้นที่ส่วนหน้าและส่วนหลัง ไปยังระบบบำบัดน้ำเสียรวมในพื้นที่สาธารณูปโภครวมน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดเสร็จสิ้นจะถูกสูบออกจากพื้นที่โครงการไปยังคลองรับน้ำบริเวณคลองเปรมประชากรและคลองสาธารณะประโยชน์รองนอกโครงการ

บทที่ 4

แนวความคิดในการออกแบบ

4.1 แนวความคิดในการออกแบบ

การออกแบบอาคารศูนย์บริการข้อมูลโทรศัพท์ แบบการออกแบบที่ต้องคำนึงถึงด้านต่างๆที่มีผลกระทบกับแนวความคิด ไม่ว่าจะเป็นในเรื่องของ รูปแบบของอาคารที่เป็นอาคารเทคโนโลยีทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือ ความต้องการต่างๆที่มีความสัมพันธ์กันระหว่างองค์ประกอบของอาคารกับผู้ใช้อาคาร ดังนั้นการออกแบบอาคารศูนย์บริการข้อมูลโทรศัพท์จึงต้องออกแบบโดยให้แนวความคิดในด้านต่างๆดังนี้

4.1.1 แนวความคิดทางด้านที่ตั้ง

สถานที่ตั้งอาคารศูนย์ข้อมูลโทรศัพท์แห่งใหม่นี้ตั้งอยู่ในพื้นที่ภายในฝั่งขององค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทยที่มีอาคารต่างๆอยู่มากมาย แนวความคิดในการออกแบบจึงต้องเน้นในเรื่องความสำคัญของตำแหน่งสถานที่ตั้งและการวางตัวของอาคาร เพราะอาคารแห่งนี้มีความสำคัญทางด้านที่เป็นอาคารที่ต้องการให้เกิดจุดสนใจ เนื่องจากเป็นอาคารที่มีศูนย์รวมในด้านต่างๆที่รองรับความต้องการของผู้ใช้ ตำแหน่งหรือการวางตัวจึงต้องอยู่ในตำแหน่งที่เกิดประโยชน์สูงสุด

4.1.2 แนวความคิดทางด้านการออกแบบอาคาร

แนวความคิดทางด้านการออกแบบอาคารอาคารศูนย์ข้อมูลโทรศัพท์เป็นอาคารที่มีรูปแบบของอาคารที่เป็นอาคารเทคโนโลยีทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ นอกจากการออกแบบที่ต้องคำนึงถึงเรื่องรูปแบบของการออกแบบแล้ว ยังต้องมีส่วนอื่นด้วยดังต่อไปนี้

- ความ กะทัดรัด ความคล่องตัว การจัดวางตำแหน่งอาคารต่างๆให้มีความกระชับต่อเชื่อมกันทั้งหมดด้วยส่วนของอาคารหรือทางเดินเชื่อม เป็นในลักษณะกลุ่มเดียวกัน(Complex) เพื่อให้ใช้พื้นที่ร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถปรับเปลี่ยนการใช้ประโยชน์ของพื้นที่ได้หลายอย่าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ความต่อเนื่อง การจัดวางกลุ่มองค์ประกอบของอาคารและรูปแบบทางสถาปัตยกรรมให้มีความสัมพันธ์ทั้งโครงการเช่นการจัดรวมพื้นที่ต่างๆที่มีความสัมพันธ์การต่อเชื่อมอาคาร ทางสัญจรต่างๆ

- ประโยชน์ใช้สอยสูงสุด ตามลักษณะการใช้งานประเภทต่างๆในอาคารตลอดจนความสะดวกสบายในการใช้งานจริงและความต่อเนื่องการใช้งานที่ชัดเจนไม่เกิดความสับสน

- การบำรุงรักษาและการก่อสร้าง พิจารณารูปแบบของอาคารที่สามารถบำรุงรักษาได้ง่าย มีความทนทานในการใช้งานเพื่อความคุ้มค่าในการลงทุน ซึ่งมีความเกี่ยวข้องเนื่องกับการจัดการใช้สอยต่างๆให้มีความสัมพันธ์กัน รวมทั้งการเลือกใช้วัสดุอุปกรณ์ที่เหมาะสมกับการใช้งานแต่ละประเภท

- การประหยัดพลังงาน นอกจากรูปแบบการจัดวางอาคารและรูปแบบทางสถาปัตยกรรมแล้วการจัดวางอาคารต่างๆ ในทิศทางแดดลม (Orientation) ที่สอดคล้องกับธรรมชาติของที่ตั้ง การกำหนดขนาดกว้างยาว - ความสูงของอาคาร พื้นที่โล่งระหว่างอาคารที่เหมาะสม จะเป็นแนวทางที่ช่วยลดการใช้พลังงานในอาคารให้ลดลงได้

- การออกแบบลักษณะอาคาร เป็นการกำหนดรูปแบบและแนวทางเบื้องต้นในการออกแบบอาคารในโครงการโดยใช้รูปแบบที่มีความเรียบง่ายที่เหมาะสมกับรูปแบบของงานสถาปัตยกรรมที่มีความเป็นเทคโนโลยีสมัยใหม่ผสมผสานกับการใช้สอยที่มีประสิทธิภาพของอาคารสมัยใหม่และเทคโนโลยีที่ทันสมัยมีความยืดหยุ่นในการใช้งาน เพื่อสนองตอบวัตถุประสงค์การใช้งานสูงสุด และต้องมีความสอดคล้องกับอาคารอื่นที่เพื่อไม่ให้เกิดความแตกต่างจนเกินไปทางด้านรูปแบบของการออกแบบ

แนวความคิดในการออกแบบ

แนวความคิดในการออกแบบตามความสำคัญ

- การออกแบบคำนึงถึงความสำคัญของการ วามีอะไรเป็นสำคัญและออกแบบอย่างไรเพื่อที่จะตอบสนองความต้องการ คืออาคารมีความสำคัญที่ระบบตั้งนั้นในการออกแบบจึงให้ความสำคัญในเรื่องงานระบบเป็นอย่างแรก



แนวความคิดในการคำนึงถึงรูปร่างของตัวอาคาร

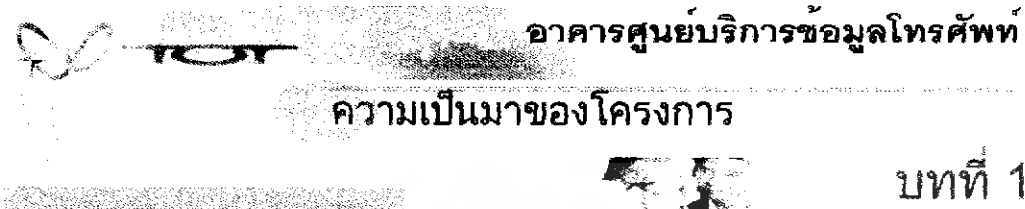
- ดังที่กล่าว อาคารเป็นอาคารที่มีทิศทางในแนวตั้งรูปแบบของตัวอาคารจึงค่อนข้างมีรูปแบบที่ต้นและเป็นคน ทำให้เกิดจุดเด่นในตัวอาคารได้น้อย ดังนั้นการออกแบบจึงต้องคำนึงถึงจุดด้อยของตัวอาคารด้วยการแก้ไขที่ทำได้ คือ การใช้ส่วนโค้ง เข้ามาเบรคส่วนที่เป็น mass ของตัวอาคารและมีการตกแต่งด้วยพื้นและส่วนที่ยื่นภายนอกอาคาร



สรุปก็คือ การออกแบบแนว 3 ข้อหลักคือ ความสำคัญ-ประโยชน์ และความสวยงาม

รูปที่ 4.1 การนำเสนอแนวความคิดในการออกแบบ

4.2 ผลงานการออกแบบและหุ่นจำลอง



ความเป็นมาของโครงการ

เนื่องจากรัฐบาลได้ให้ความเห็นชอบในผังแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งมีเป้าหมายในการพัฒนาประเทศไทยเป็นสังคมของภูมิปัญญาและการเรียนรู้ โดยภาครัฐมีเป้าหมายในการพัฒนาและปรับปรุงการบริหารงานของส่วนงานภาครัฐให้มีประสิทธิภาพสูงสุดและพัฒนาบริการที่ให้แก่สาธารณชนในได้ครบทุกขั้นตอน

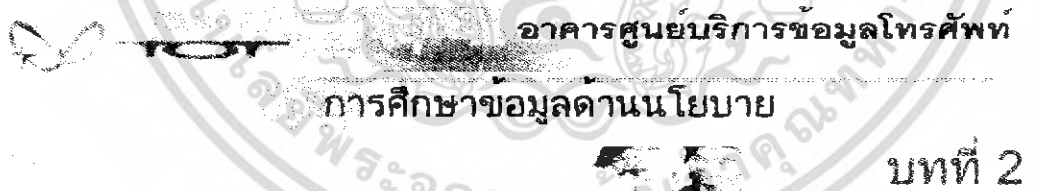
เพื่อบรรลุเป้าหมาย ส่วนราชการหลายแห่งได้ทำการจัดตั้ง ศูนย์บริการข้อมูลทางโทรศัพท์ของภาครัฐขึ้นเพื่อตอบสนองนโยบาย

ซึ่งนโยบายดังกล่าว กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศจึงมีความเห็นที่จะทำการจัดตั้งศูนย์ดังกล่าว โดยมี บริษัท TOT คอร์ปอเรชั่นเป็นผู้ดำเนินการ

วัตถุประสงค์ของโครงการ

- เพื่อศึกษาวิเคราะห์ แขนงพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 1-9 ด้านการพัฒนาและปรับปรุงการบริหารงานของภาครัฐและระบบบริหารงาน
- เพื่อศึกษาทิศทางและยุทธศาสตร์ ความสอดคล้องพัฒนาทางด้านเศรษฐกิจเพื่อรักษาเสถียรภาพทางเศรษฐกิจของประเทศ
- เพื่อศึกษาวิเคราะห์ข้อบ่งชี้ต่างๆที่เกี่ยวข้องกับโครงการในด้านสังคม รวมถึงวิเคราะห์ถึงในหน่วยงานที่มีผลต่อการขยายตัวหรือรองรับความต้องการในด้านบริการ
- เพื่อศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลจากทางภาคขององค์กร เพื่อเข้าใจถึงสภาพพื้นที่และองค์ประกอบของตัวอาคารเพื่อนำไปสู่กระบวนการออกแบบ

รูปที่ 4.2 การนำเสนอความเป็นมาของโครงการ




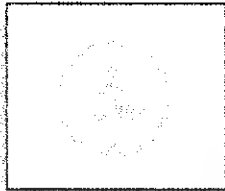
นโยบายระดับประเทศ

- การศึกษาแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2545 - 2549) มีนโยบายส่งเสริมสนับสนุน ตลอดจนต่อภาครัฐบาลในการบริหารการจัตุการที่ดี ในระบบราชการอย่างมีประสิทธิภาพ มีขนาดโครงสร้างอย่างเหมาะสม มีระบบตรวจสอบด้วยกรรมวิธีความมีที่เข้มแข็งและเกิดประสิทธิผลอย่างแท้จริง

รูปที่ 4.3 การนำเสนอข้อมูลด้านนโยบายระดับประเทศ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่นำเสนอข้อมูลด้านนโยบายระดับประเทศที่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้


อาคารศูนย์บริการข้อมูลโทรศัพท์
การศึกษาข้อมูลด้านนโยบาย
บทที่ 2



นโยบายระดับกระทรวง

- การศึกษานโยบายกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

① ให้ความสำคัญกับความปลอดภัยของข่าวสารข้อมูลบนเครือข่าย (Information Security) อยู่ในศีลธรรมอันดี และไม่กระทบต่อความมั่นคงของประเทศ

② กระทรวงมีนโยบายให้เพิ่มขีดความสามารถในการใช้ ICT ของประชากรให้ถึงร้อยละ 60 เนื่องจากความสามารถในการใช้ ICT เป็นพื้นฐานหลักทักษะของประชาชนในสังคมเศรษฐกิจ องค์ความรู้ (Knowledge-based Economy)

③ นโยบายในการสนับสนุนผู้ประกอบการรายย่อยในการพัฒนาผลิตภัณฑ์และบริการ โดยจัดให้มีบริการทางเทคโนโลยี การตลาด การประชาสัมพันธ์ การพัฒนาบุคลากร การวิจัยและพัฒนา การบริการลูกค้า การพัฒนาระบบสารสนเทศ และการให้บริการ

รูปที่ 4.4 การนำเสนอข้อมูลด้านนโยบายระดับกระทรวง


อาคารศูนย์บริการข้อมูลโทรศัพท์
การศึกษาข้อมูลด้านนโยบาย
บทที่ 2

นโยบายระดับองค์กร

- การศึกษานโยบายพันธกิจองค์กรโทรศัพท์แห่งประเทศไทย

- ① มุ่งมั่นที่จะเป็นบริษัทโทรคมนาคมชั้นนำ
- ② สร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพด้วยนวัตกรรมที่ทันสมัย
- ③ มีความเข้าใจและมอบบริการที่ดีให้แก่ลูกค้า เพื่อให้เกิดความพึงพอใจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการศึกษาข้อมูลเท่านั้น ไม่สามารถนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การศึกษารายงานการดำเนินงานโครงการศูนย์บริการข้อมูลโทรศัพท์
การศึกษาข้อมูลด้านเศรษฐกิจ
 บทที่ 2

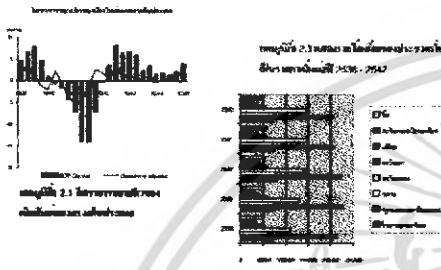
ด้านเศรษฐกิจระดับประเทศ

การศึกษาด้านเศรษฐกิจ
ของประเทศ

การศึกษารายงานการดำเนินงานโครงการศูนย์บริการข้อมูลโทรศัพท์ ฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2545 - 2549)

มีการพัฒนาโครงการศูนย์บริการข้อมูลโทรศัพท์ โดยจัดตั้งศูนย์ฯ ดังนี้

- (1) ศูนย์บริการข้อมูลโทรศัพท์ประจำจังหวัด 4-5 ศูนย์
 - (2) จัดตั้งศูนย์ฯ ใหม่ ในประเทศ ให้มีจำนวน 250,000 ศูนย์
 - (3) จัดตั้งศูนย์ฯ ใหม่ ในต่างประเทศ ให้มีจำนวน 3 ศูนย์
 - (4) ปรึกษา บริษัทเอกชนผู้ผลิตระบบคอมพิวเตอร์ โทรทัศน์ 1-2 บริษัท เพื่อจัดหา
- งานในประเทศ
- (5) ศึกษารายงานการดำเนินงานโครงการศูนย์บริการข้อมูลโทรศัพท์ ในระดับ จังหวัด ให้มีจำนวน 1-1.5 ของเมืองที่มีขนาด
- ในประเทศ ตามในปี 2549



การนำเสนอด้านเศรษฐกิจระดับประเทศ
ในภาพนี้เป็นเพียงภาพตัวอย่างเท่านั้น รายละเอียดจะปรากฏใน
ฉบับที่ 9 ของรายงานการดำเนินงาน

รูปที่ 4.6 การนำเสนอข้อมูลด้านเศรษฐกิจระดับประเทศ

การศึกษารายงานการดำเนินงานโครงการศูนย์บริการข้อมูลโทรศัพท์
การศึกษาข้อมูลด้านเศรษฐกิจ
 บทที่ 2

ด้านเศรษฐกิจระดับองค์กร

การศึกษาด้านเศรษฐกิจ
ระดับองค์กร

เป็นการศึกษาด้านเศรษฐกิจขององค์กรหรือหน่วยงาน
ขององค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทยในเรื่องของ
งบประมาณงานที่ได้และอาคารปี 2547 มีดังนี้



- งานจัดซื้อที่ดิน
 - งานก่อสร้างอาคารโทรศัพท์จังหวัดต่างๆ
 - งานก่อสร้างอาคารศูนย์บริการข้อมูลโทรศัพท์
 - งานก่อสร้างอาคารชุมสาย
 - งานก่อสร้างอาคารสำนักงาน
- รวมเงินทั้งสิ้น 573,017,412 บาท

รูปที่ 4.7 การนำเสนอข้อมูลด้านเศรษฐกิจระดับองค์กร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์การศูนย์บริการข้อมูลโทรศัพท์

การศึกษาข้อมูลด้านกายภาพ

บทที่ 2

แผนที่ประเทศไทย

แผนที่เขตกรุงเทพ

แผนที่องค์การโทรศัพท์

บริเวณสนามส่วนด้านหน้า

- พื้นที่ของโครงการอยู่ติดการโทรศัพท์แห่งประเทศไทย
- จังหวัดและ เขตพื้นที่ กรุงเทพมหานคร อยู่ในองค์การ
- บนบริเวณ สนามหญ้าด้านหน้าทางเข้าหลักขององค์การ มีพื้นที่สนามรูปสี่เหลี่ยม โดยรวมประมาณ หน้ากว้าง 150.00 เมตร ลึก 87.00 เมตร
- ทางสัญจรหลักคือ ถนนแจ้งวัฒนะ
- พื้นที่ตั้งอยู่บนพื้นที่สีน้ำเงินตามกรมผังเมือง
- พื้นที่ใกล้เคียงติดกับอาคารภายในองค์การโทรศัพท์ และการสื่อสารแห่งประเทศไทย

รูปที่ 4.10 การนำเสนอข้อมูลด้านกายภาพ

องค์การศูนย์บริการข้อมูลโทรศัพท์

การศึกษาอาคารตัวอย่าง

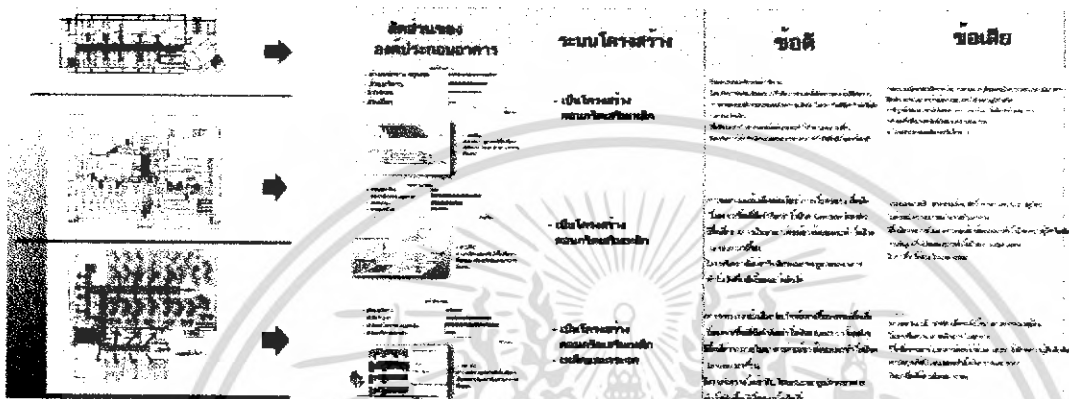
บทที่ 3

<p>รูปที่ 301 Call Center เป็น 3 ชั้น มีพื้นที่รวมในอาคารสูง 3 ชั้น มีพื้นที่รวมเป็น 10,000 ตารางเมตร Call Center โดยประมาณ 3 ชั้น ยกเว้นที่จอดรถและพื้นที่จอดรถในร่ม มีพื้นที่จอดรถและพื้นที่จอดรถในร่ม</p>	<p>องค์ประกอบอาคาร</p> <ul style="list-style-type: none"> - ส่วนต่อเติม - ส่วนหลังคา - ส่วนผนัง - ส่วน ประตู - ส่วนหน้าต่าง 	<p>วัสดุโครงสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - วัสดุการ - ผนังคอนกรีต - ผนังทาสีขาว 	<p>การบริการอาคาร</p> <ul style="list-style-type: none"> - การบริการลูกค้า - การบริการลูกค้า - การบริการลูกค้า - การบริการลูกค้า 	<p>แนวความคิดในการออกแบบ</p> <ul style="list-style-type: none"> - แนวความคิดในการออกแบบ - แนวความคิดในการออกแบบ - แนวความคิดในการออกแบบ - แนวความคิดในการออกแบบ
<p>รูปที่ 302 Call Center เป็น 3 ชั้น มีพื้นที่รวมในอาคารสูง 3 ชั้น มีพื้นที่รวมเป็น 10,000 ตารางเมตร Call Center โดยประมาณ 3 ชั้น ยกเว้นที่จอดรถและพื้นที่จอดรถในร่ม มีพื้นที่จอดรถและพื้นที่จอดรถในร่ม</p>	<p>องค์ประกอบอาคาร</p> <ul style="list-style-type: none"> - ส่วนต่อเติม - ส่วนหลังคา - ส่วนผนัง - ส่วน ประตู - ส่วนหน้าต่าง 	<p>วัสดุโครงสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - วัสดุการ - ผนังคอนกรีต - ผนังทาสีขาว 	<p>การบริการอาคาร</p> <ul style="list-style-type: none"> - การบริการลูกค้า - การบริการลูกค้า - การบริการลูกค้า - การบริการลูกค้า 	<p>แนวความคิดในการออกแบบ</p> <ul style="list-style-type: none"> - แนวความคิดในการออกแบบ - แนวความคิดในการออกแบบ - แนวความคิดในการออกแบบ - แนวความคิดในการออกแบบ
<p>รูปที่ 303 DETACH CALL CENTER เป็น 3 ชั้น มีพื้นที่รวมในอาคารสูง 3 ชั้น มีพื้นที่รวมเป็น 10,000 ตารางเมตร Call Center โดยประมาณ 3 ชั้น ยกเว้นที่จอดรถและพื้นที่จอดรถในร่ม มีพื้นที่จอดรถและพื้นที่จอดรถในร่ม</p>	<p>องค์ประกอบอาคาร</p> <ul style="list-style-type: none"> - ส่วนต่อเติม - ส่วนหลังคา - ส่วนผนัง - ส่วน ประตู - ส่วนหน้าต่าง 	<p>วัสดุโครงสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - วัสดุการ - ผนังคอนกรีต - ผนังทาสีขาว 	<p>การบริการอาคาร</p> <ul style="list-style-type: none"> - การบริการลูกค้า - การบริการลูกค้า - การบริการลูกค้า - การบริการลูกค้า 	<p>แนวความคิดในการออกแบบ</p> <ul style="list-style-type: none"> - แนวความคิดในการออกแบบ - แนวความคิดในการออกแบบ - แนวความคิดในการออกแบบ - แนวความคิดในการออกแบบ

รูปที่ 4.11 การนำเสนออาคารตัวอย่าง

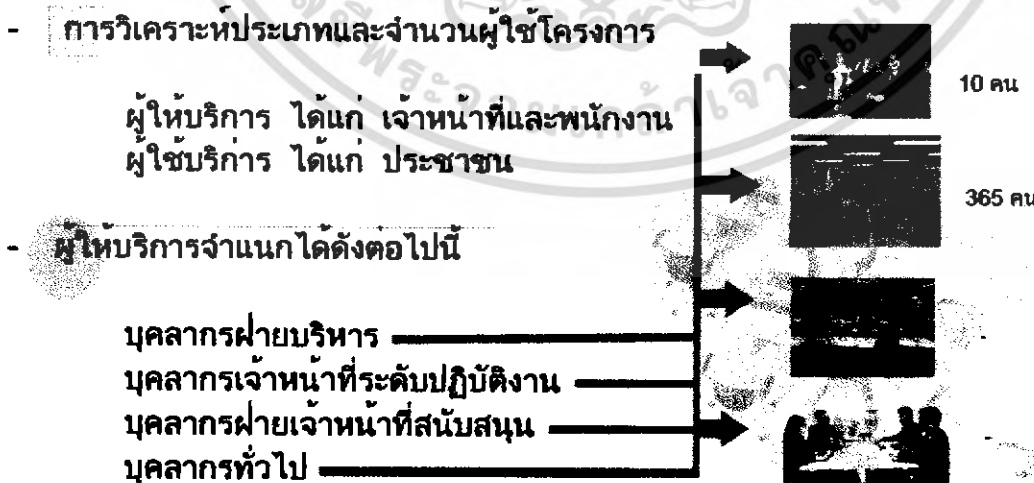
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษานี้เท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การศึกษาระบบบริการข้อมูลโทรศัพท์
การศึกษาข้อมูลอาคารตัวอย่าง
 บทที่ 3



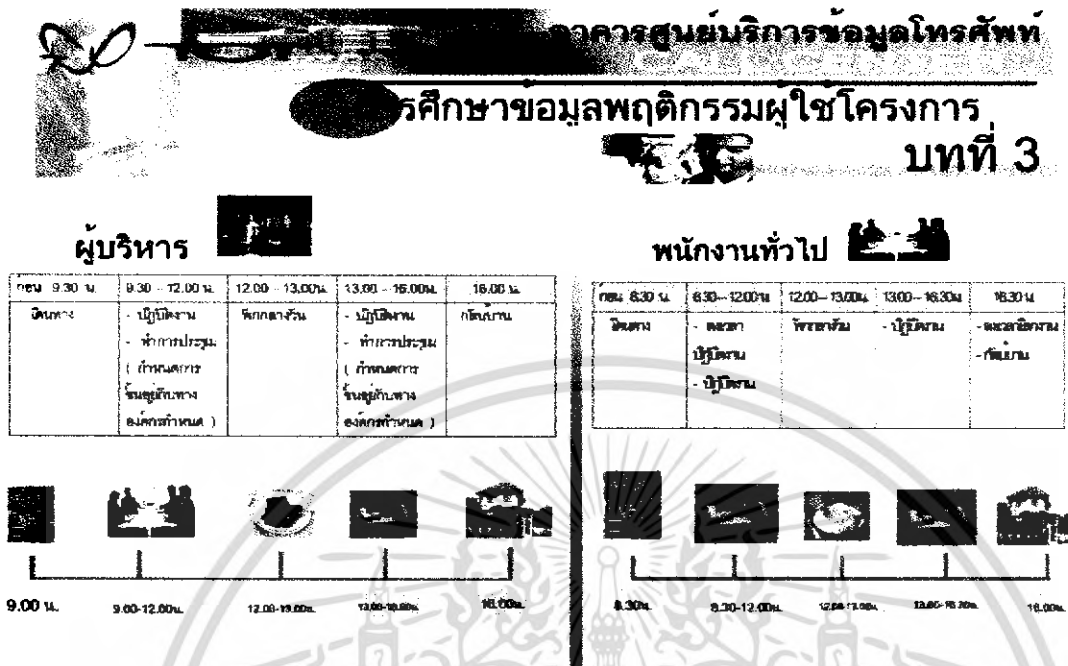
รูปที่ 4.12 การนำเสนออาคารตัวอย่าง

การศึกษาระบบบริการข้อมูลโทรศัพท์
การศึกษาข้อมูลผู้ใช้โครงการ
 บทที่ 3



รูปที่ 4.13 การนำเสนอข้อมูลผู้ใช้โครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.14 การนำเสนอการวิเคราะห์พฤติกรรมผู้ใช้



รูปที่ 4.15 การนำเสนอการวิเคราะห์พฤติกรรมผู้ใช้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้า ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เอกสารศูนย์บริการข้อมูลโทรศัพท์
นักศึกษาวิเคราะห์ตารางความสัมพันธ์
บทที่ 3

1. ส่วนบริหาร

ตารางที่ 4.22 (ส่วนบน) ตารางความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5
1. ส่วนบริหาร	●				
2. ส่วนดำเนินงาน	●	●			
3. ส่วนบริการลูกค้า	●	●	●		
4. ส่วนการตลาด	●	●	●	●	
5. ส่วนการเงิน	●	●	●	●	●

2. ส่วนวิชาการ

ตารางที่ 4.22 (ส่วนล่าง) ตารางความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5
1. ส่วนบริหาร	●				
2. ส่วนดำเนินงาน	●	●			
3. ส่วนบริการลูกค้า	●	●	●		
4. ส่วนการตลาด	●	●	●	●	
5. ส่วนการเงิน	●	●	●	●	●

รูปที่ 4.22 การนำเสนอการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ

เอกสารศูนย์บริการข้อมูลโทรศัพท์
นักศึกษาวิเคราะห์ตารางความสัมพันธ์
บทที่ 3

2. ส่วนต้อนรับ

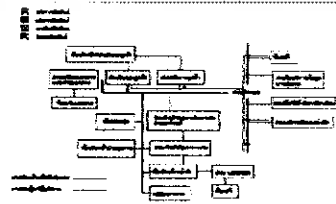
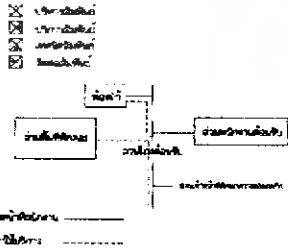
ตารางที่ 4.23 ตารางความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5
1. ส่วนต้อนรับ	●				
2. ส่วนดำเนินงาน	●	●			
3. ส่วนบริการลูกค้า	●	●	●		
4. ส่วนการตลาด	●	●	●	●	
5. ส่วนการเงิน	●	●	●	●	●

3. ส่วนบริหาร

ตารางที่ 4.23 (ส่วนล่าง) ตารางความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5
1. ส่วนต้อนรับ	●				
2. ส่วนดำเนินงาน	●	●			
3. ส่วนบริการลูกค้า	●	●	●		
4. ส่วนการตลาด	●	●	●	●	
5. ส่วนการเงิน	●	●	●	●	●

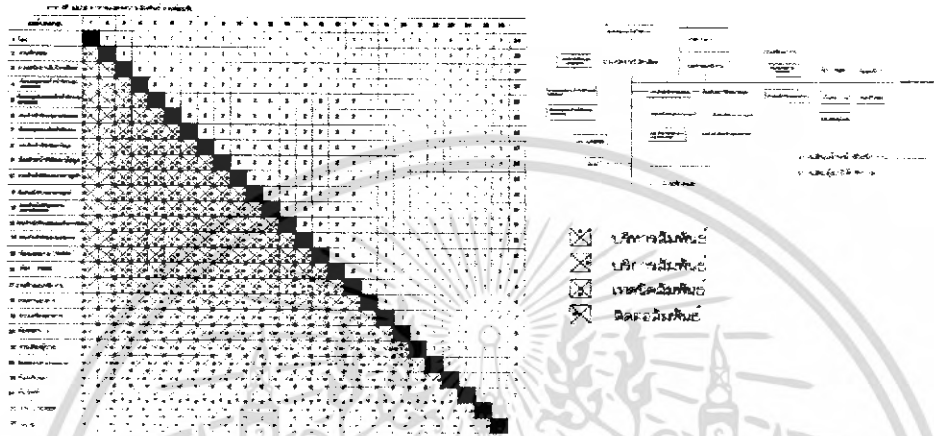


รูปที่ 4.23 การนำเสนอการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อผู้ใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

๒๐๒๒ **อาคารศูนย์บริการข้อมูลโทรศัพท์**
การศึกษาวិเคราะห์ตารางความสัมพันธ์
บทที่ 3

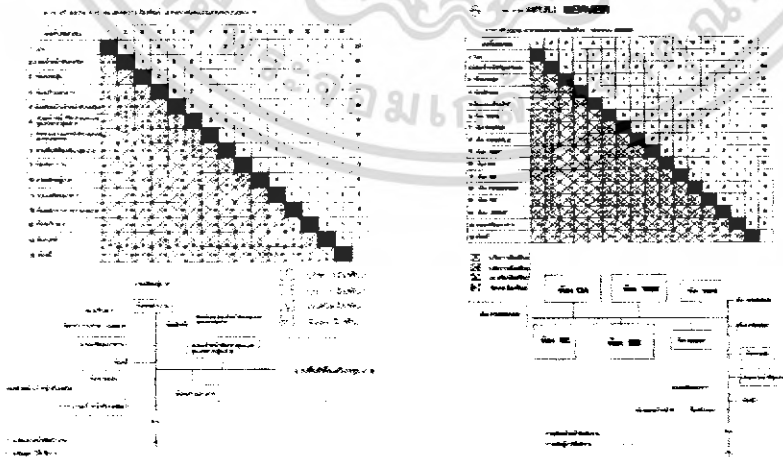
4 ลวดพันกันรับสาย



รูปที่ 4.24 การนำเสนอการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ

๒๐๒๒ **อาคารศูนย์บริการข้อมูลโทรศัพท์**
การศึกษาวิเคราะห์ตารางความสัมพันธ์
บทที่ 3

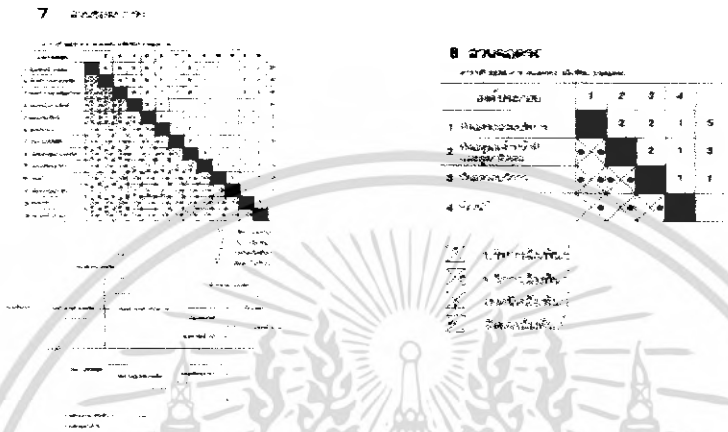
5 ลวดพันกันและวงวนของศูนย์ฯ



รูปที่ 4.25 การนำเสนอการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ

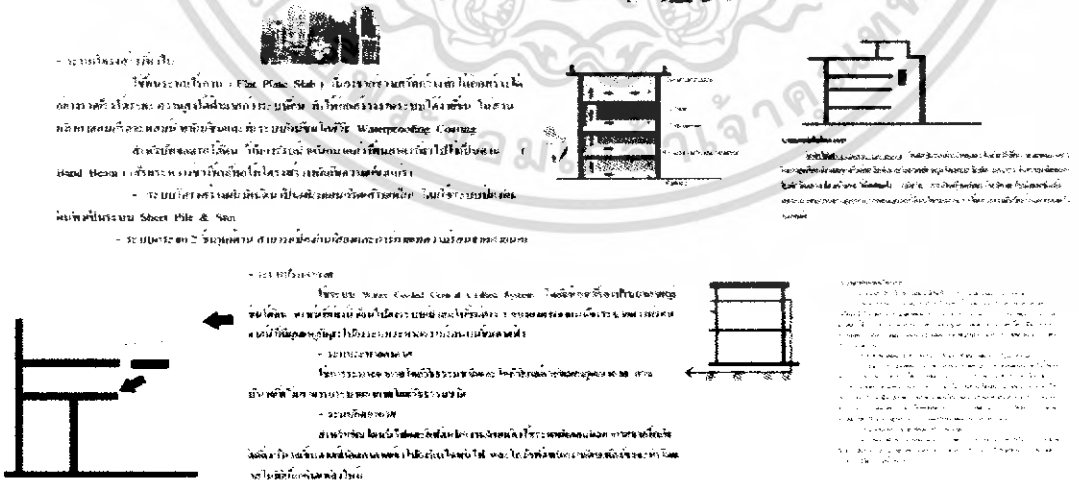
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อาคารศูนย์บริการข้อมูลโทรศัพท์
 การศึกษาวิเคราะห์ตารางความสัมพันธ์
 บทที่ 3



รูปที่ 4.26 การนำเสนอการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ

อาคารศูนย์บริการข้อมูลโทรศัพท์
 การศึกษาวิเคราะห์งานระบบ
 บทที่ 3

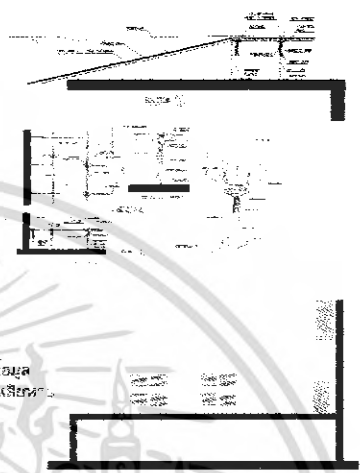


รูปที่ 4.27 การนำเสนอการวิเคราะห์งานระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

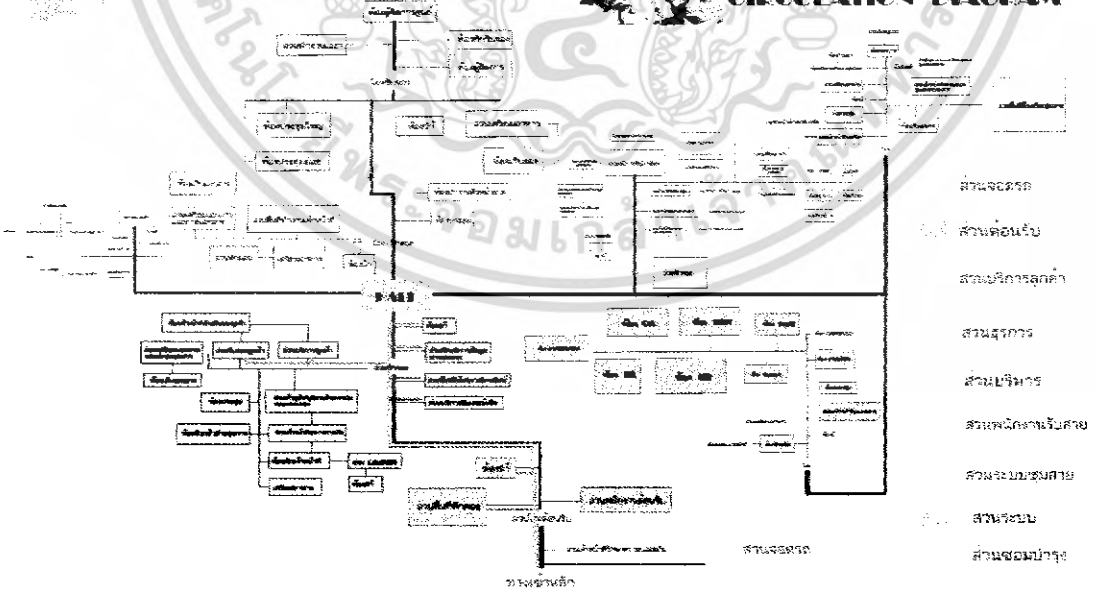
อาคารศูนย์บริการข้อมูลโทรศัพท์
 การศึกษาวิเคราะห์งานระบบ
 บทที่ 3

- ระบบโครงสร้าง**
- นอกจากระบบโครงสร้างทั่วไปแล้ว จุดเด่นอีกอย่างหนึ่งที่น่าสนใจของอาคารนี้คือ ระบบโครงสร้างที่อยู่ในงานระบบสาย และส่วนระบบ
 - โครงสร้างที่นำมาใช้ห้องจะถูกยกขึ้นเพื่อจุดประสงค์ เช่น เก็บสายไฟ เดินระบบปรับอากาศ หรือการกระจายแรง
 - บนชั้นที่มีวัสดุพื้นผิวที่มีคุณสมบัติพิเศษ เช่น ติตไฟโดยยาก เป็นต้น
- ระบบไฟฟ้า**
- อาคาร callcenter เป็นอาคารที่ต้องใช้ระบบ ไฟที่ค่อนข้างมากเพื่อในการมาเลี้ยงระบบ ดังนั้นอาคารจึงต้องมีไฟที่เพียงพอตลอดจนจะเกิดเหตุการณ์ไฟไหม้
 - และการเดินระบบสายไฟก็ต้องมีการแยกกันระหว่างสายไฟทั่วไปกับสายไฟในระบบเทลิคอม
- ระบบปรับอากาศ**
- ระบบปรับอากาศเป็นสิ่งจำเป็นอย่างหนึ่งในระบบคอมพิวเตอร์ ดังนั้นระบบปรับอากาศจึงต้องมีความเหมาะสม ต้องมีตลอด 24 ชม มีการกำหนดอยู่ที่ 23 องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์อยู่ที่ 50 เปอร์เซ็นต์ และความหนาแน่นของอากาศอยู่ที่ 5 เปอร์เซ็นต์ / ชม.
- ระบบดับเพลิง**
- ระบบดับเพลิงในส่วนอื่นเป็นระบบดับเพลิงที่ใช้ในสถานที่ที่มีความสำคัญในด้านความปลอดภัยของข้อมูล นั่นคือระบบ คอมพิวเตอร์ กล่าวคือต้องเป็นระบบดับเพลิงที่สามารถดับไฟได้แต่ไม่ทำให้เกิดควันเสียหา โดยจะใช้ก๊าซที่เรียกว่า HFC 227EA
- ระบบรักษาความปลอดภัย**
- เป็นสิ่งที่สำคัญที่สุดเพราะมูลค่าของข้อมูลที่เราถือ การรักษามูลค่าของข้อมูลจึงเป็นเรื่องสำคัญในการดูแล โดยมีการนำระบบรักษาความปลอดภัยแบบหลายชั้นหรือหลายใจ



รูปที่ 4.28 การนำเสนอการวิเคราะห์งานระบบ

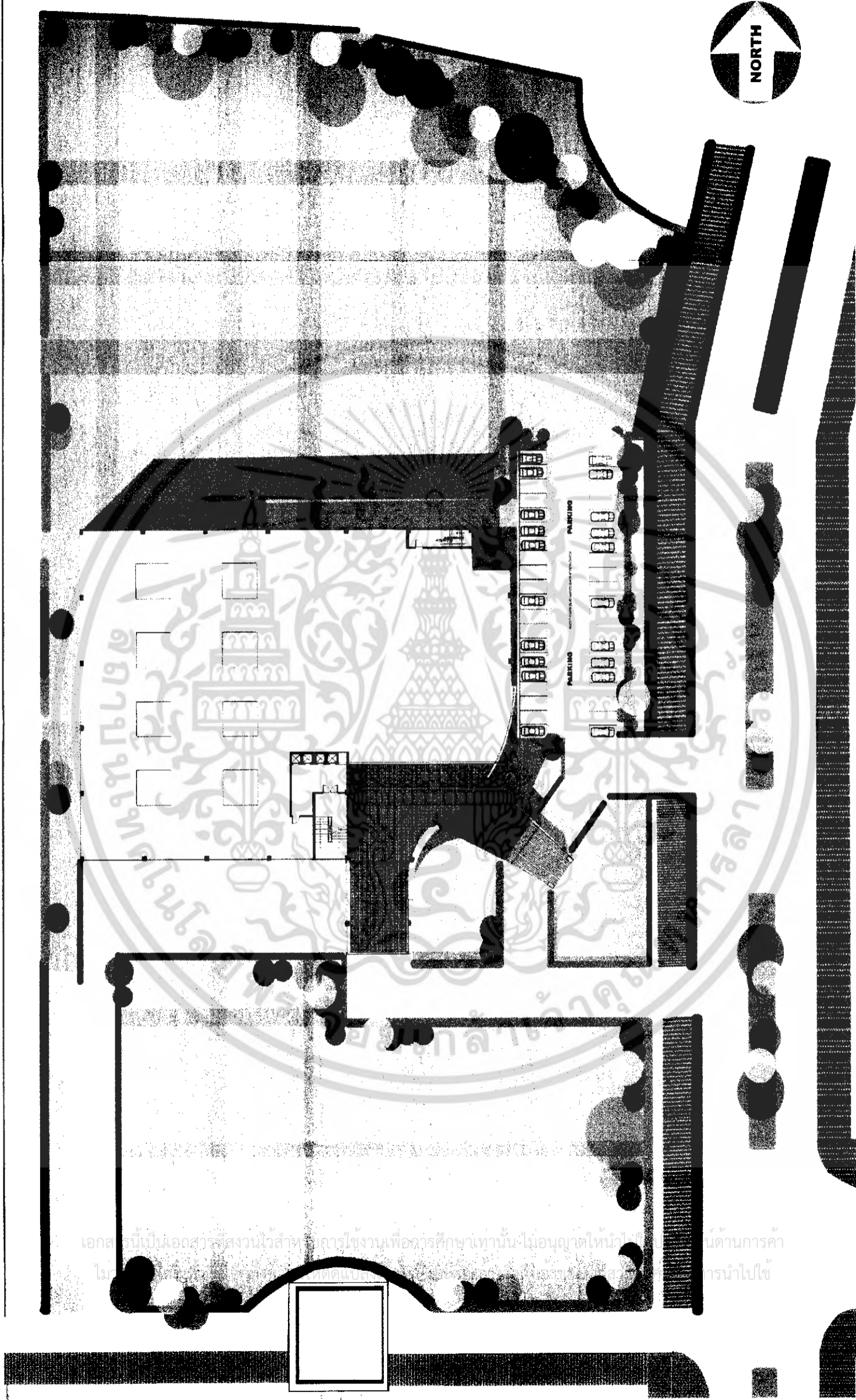
อาคารศูนย์บริการข้อมูลโทรศัพท์
 การศึกษาวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอย
 CIRCULATION DIAGRAM



รูปที่ 4.29 การนำเสนอการวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

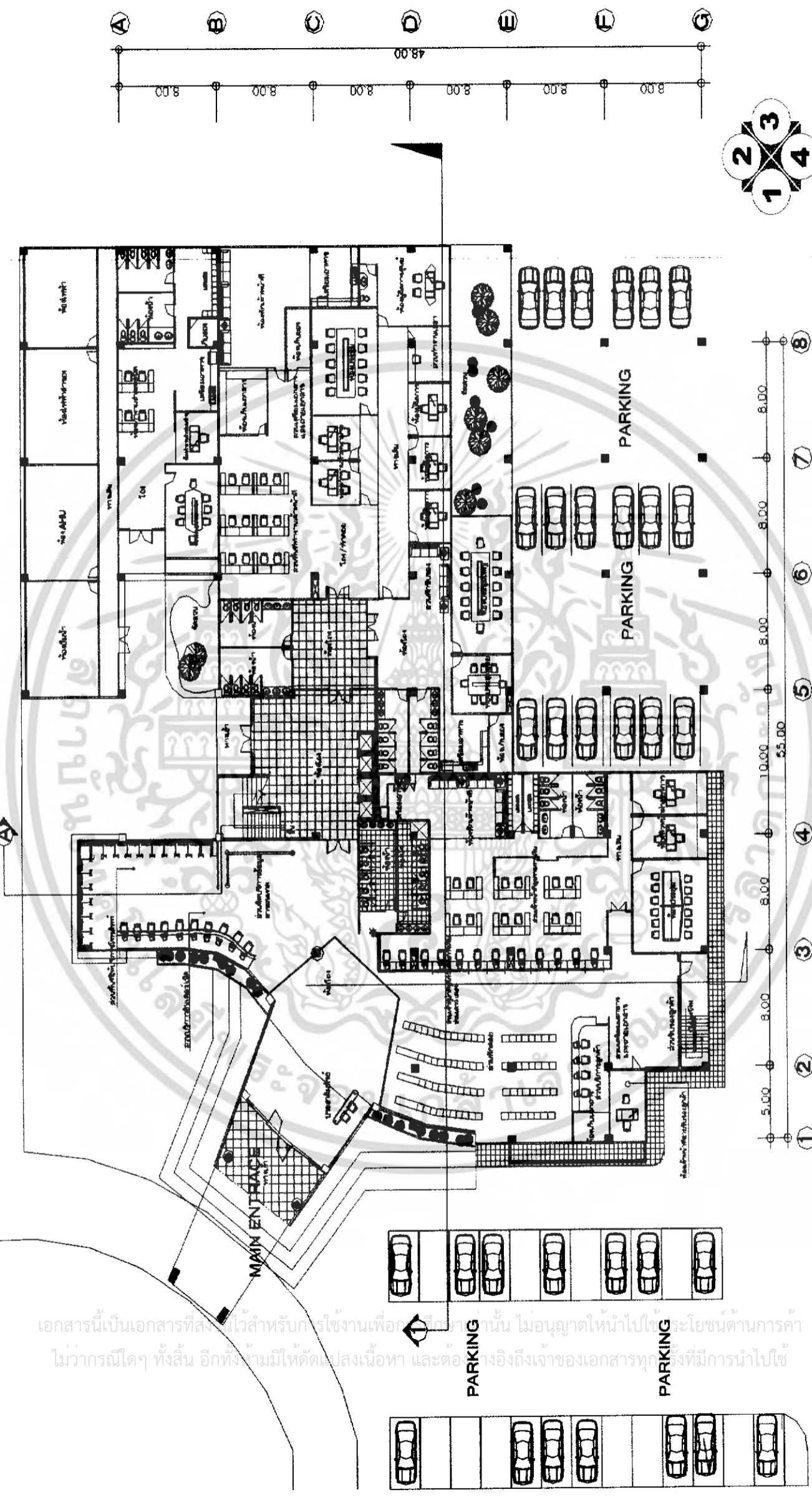
LAL - OUT PLAN



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น-ไม่อนุญาตให้นำไป
ใช้
นด้านการค้า
การนำไปใช้

รูปที่ 4.32 แสดงแบบแปลนผังบริเวณ

GROUND FLOOR PLAN

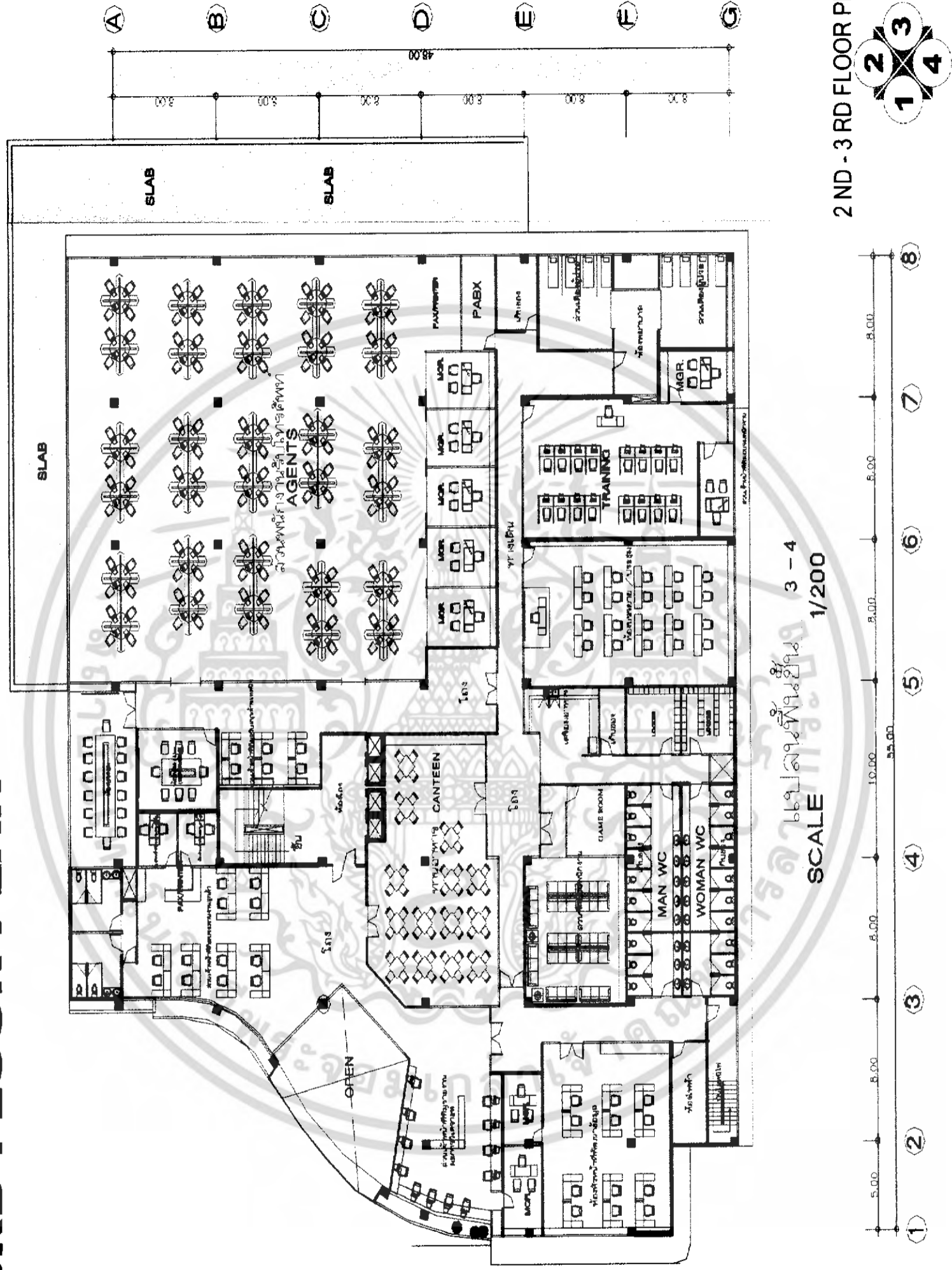


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อ...
 ไม่ว่ากรรมใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีให้ดัดแปลงเนื้อหา และต่อ...
 ...ไปถึงเจ้าของเอกสารทุก...
 ...ที่มีการนำไปใช้

GROUND FLOOR PLAN
 SCALE 1/200
 แปลงพื้นที่ในวง

รูปที่ 4.33 แสดงแบบแปลนพื้นที่ด้านล่าง

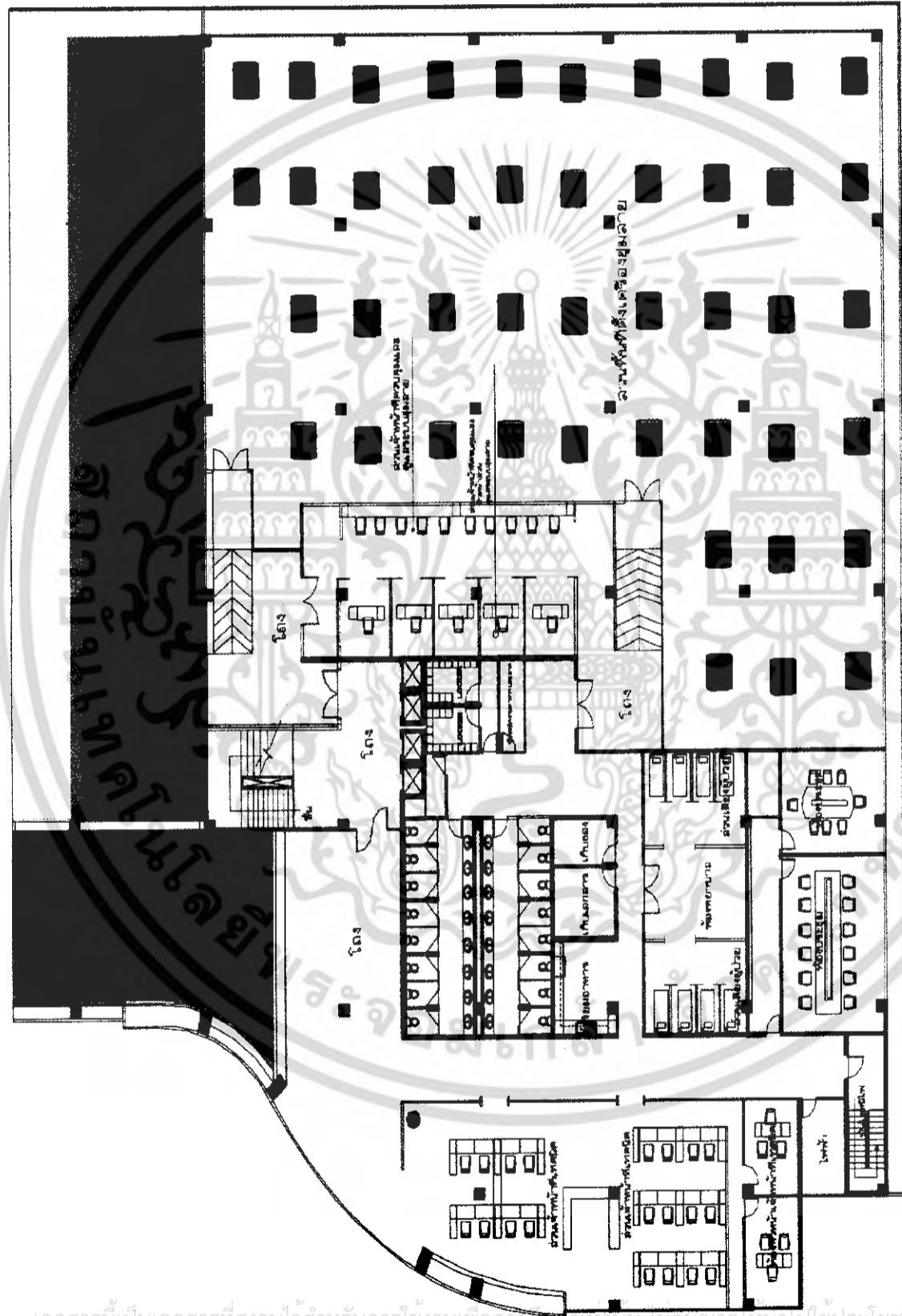
2ND-3RD FLOOR PLAN



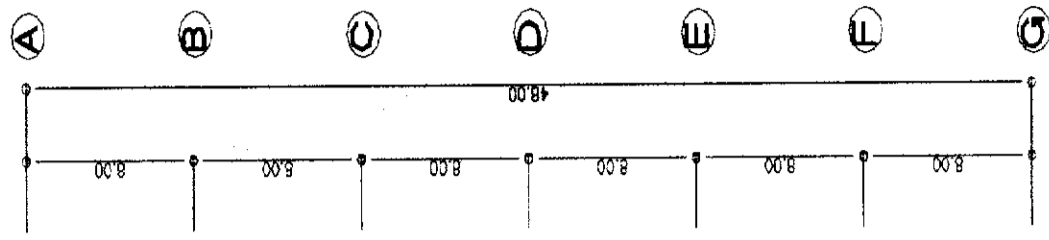
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 4.35 แสดงแบบแปลนพื้นที่ 3-4

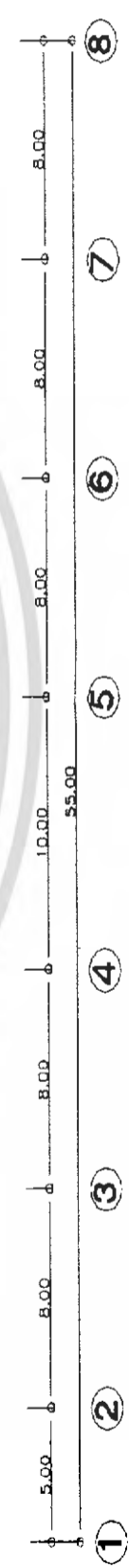
4 TH FLOOR PLAN



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการที่ขอความเห็น เมื่ออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



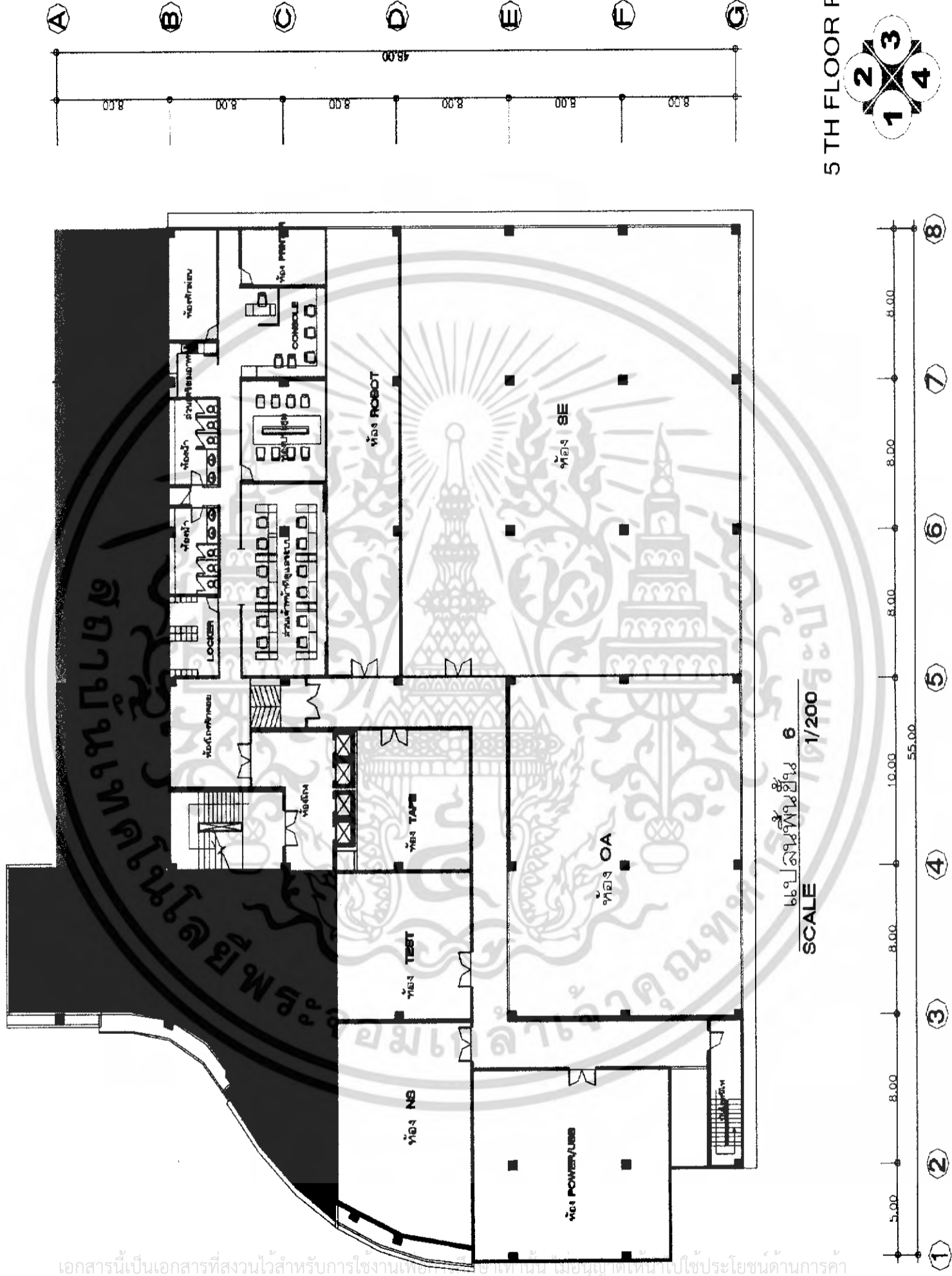
แบบแปลนพื้นที่ชั้น 5
SCALE 1/200



4 TH FLOOR PLAN

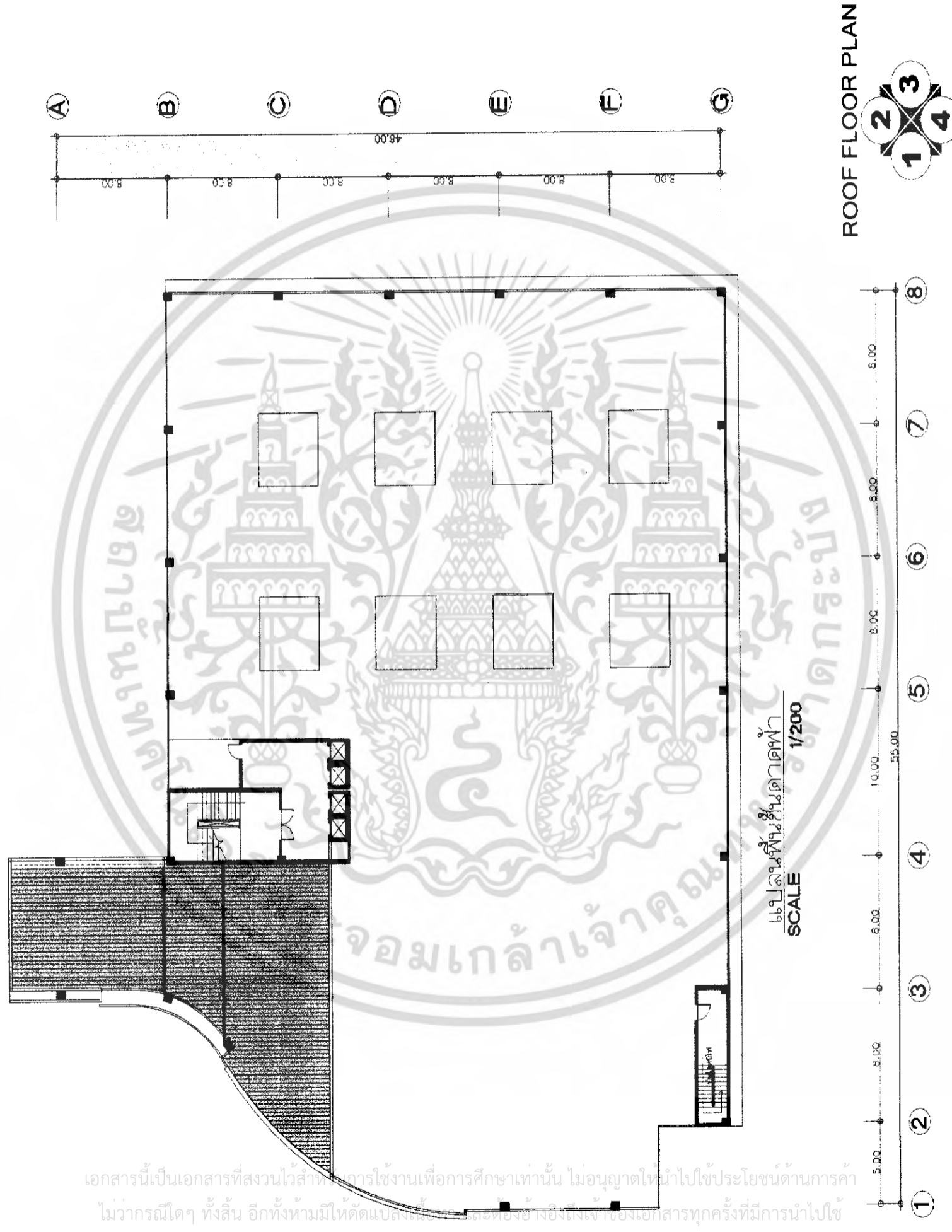
รูปที่ 4.36 แสดงแบบแปลนพื้นที่ชั้น 5

5 TH FLOOR PLAN



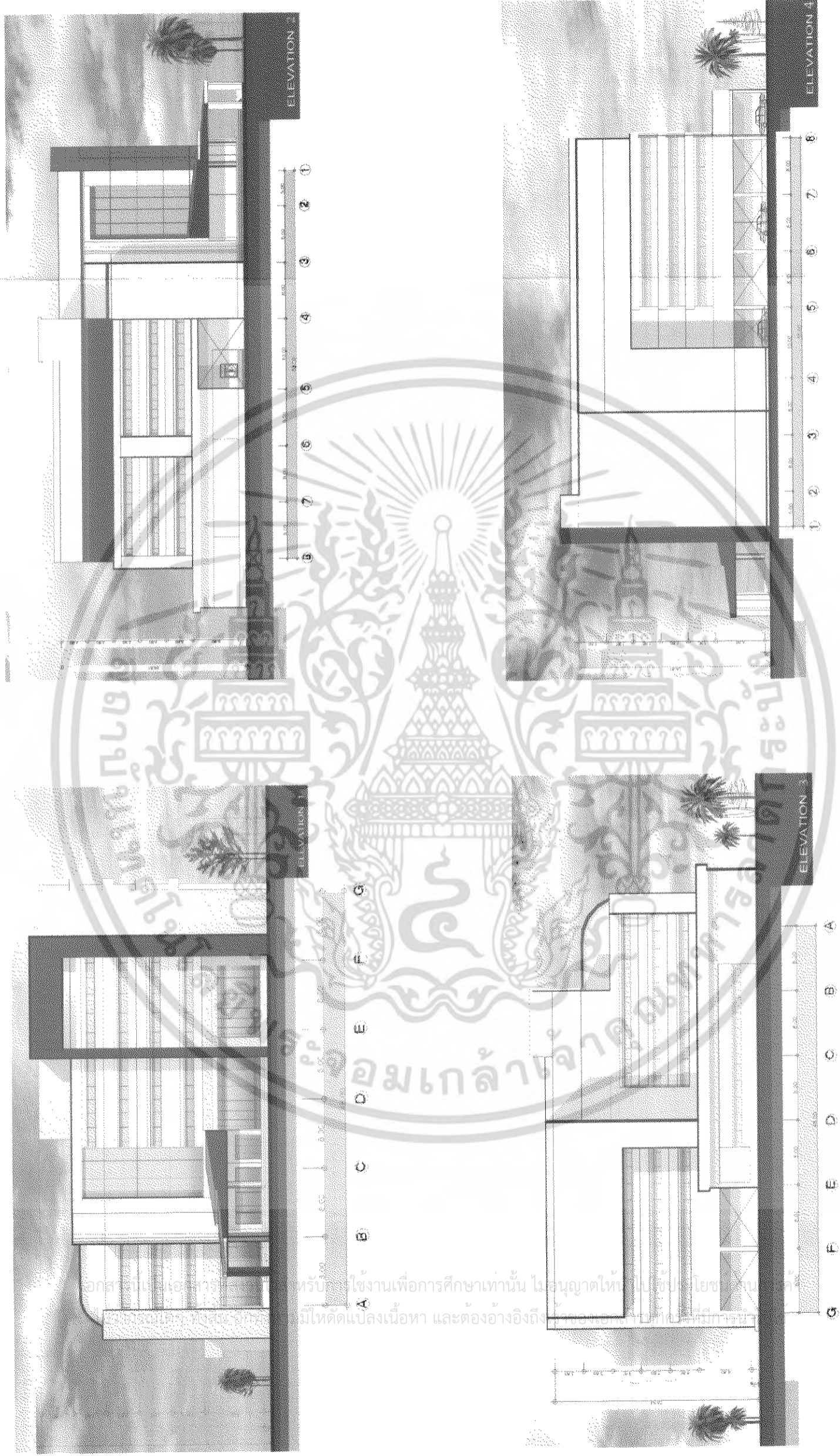
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 4.37 แสดงแบบแปลนพื้นที่ 6

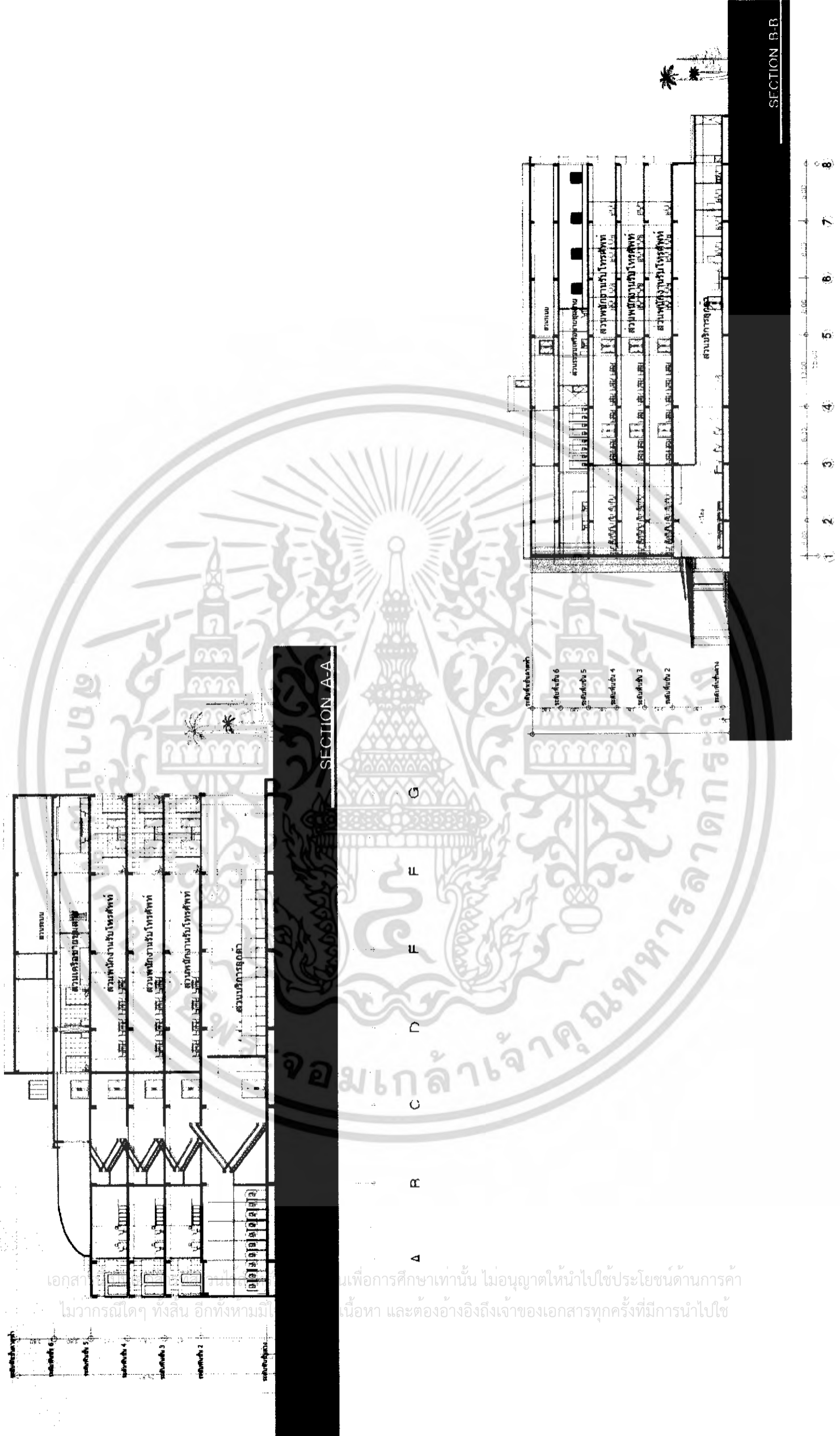


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงแก้ไข และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 4.38 แสดงแบบแปลนพื้นชั้นดาดฟ้า



รูปที่ 4.39 แสดงแบบรูปด้าน



รูปที่ 4.40 แสดงแบบรูปตัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิ

เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
เนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



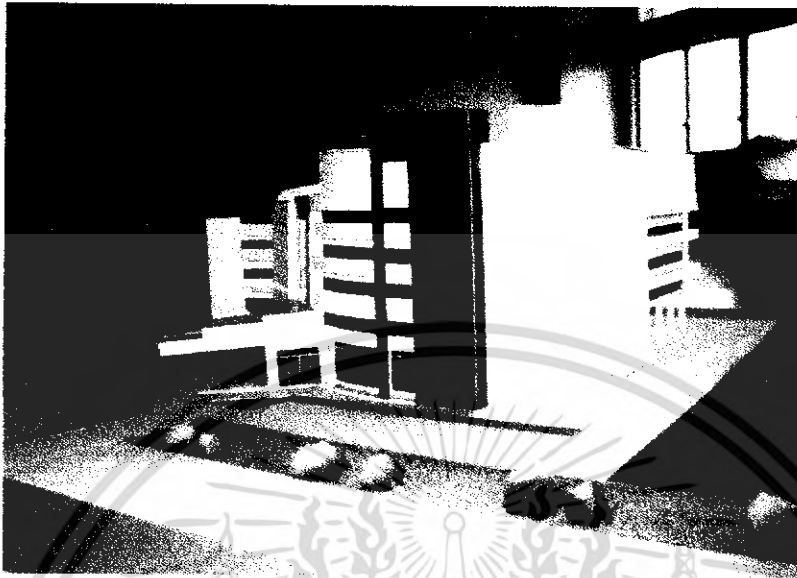
รูปที่ 4.41 แสดงแบบรูปทัศนียภาพ
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนเวลาหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.42 การนำเสนอสุนัขจำลอง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ 4.43 การนำเสนอสุนัขจำลอง การศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.44 การนำเสนอหุ่นจำลอง



รูปที่ 4.45 การนำเสนอหุ่นจำลอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารสงวนลิขสิทธิ์ของโรงเรียนเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาวิจัยเพื่อทำปริญญานิพนธ์โครงการอาคารศูนย์บริการข้อมูลโทรศัพท์แห่งใหม่ ตั้งแต่ต้นจนถึงขั้นตอนการออกแบบสถาปัตยกรรมและชั้นการแสดงผลงาน ซึ่งสรุปผลการทำปริญญานิพนธ์ได้ดังนี้

การศึกษาวเคราะห์ข้อมูล วิเคราะห์กระบวนการการออกแบบสถาปัตยกรรม แสดงผลงานการออกแบบโครงการอาคารศูนย์บริการข้อมูลโทรศัพท์แห่งใหม่ ซึ่งสรุปผลการทำงานได้ดังนี้

- บทนำ ข้อมูลเบื้องต้นที่จะก่อให้เกิดโครงการ ความเป็นมาของปัญหา สาเหตุของปัญหา การแก้ไขปัญหา การดำเนินงานผลที่คาดว่าจะได้รับ
- การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการในด้าน นโยบาย เศรษฐกิจ สังคม กายภาพ การบริหารงานของโครงการ จำนวนบุคลากร การประมาณการกลุ่มเป้าหมายและพฤติกรรมของกลุ่มผู้ใช้โครงการ
- การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการออกแบบ โดยนำเอาข้อมูลทางด้านกลุ่มผู้ใช้โครงการ จำนวนบุคลากรของโครงการ และวิเคราะห์ความต้องการขององค์ประกอบของโครงการ
- การจัดความสัมพันธ์ และสรุปความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของโครงการ
- การหาพื้นที่ขององค์ประกอบ และสรุปความต้องการจำนวนพื้นที่ใช้สอยของโครงการ
- การศึกษาวเคราะห์บริเวณที่ตั้งเพื่อหาที่ตั้งและศึกษาวเคราะห์สภาพที่ตั้งสภาพแวดล้อมโดยรอบที่มีผลต่อโครงการ เพื่อนำมาสู่การกำหนดแนวทางการออกแบบ เช่น การวางผังอาคาร
- การศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับระบบเทคนิคที่จะนำมาใช้กับโครงการ
- การศึกษาพระราชบัญญัติข้อกำหนดทางด้านกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับโครงการ เพื่อนำไปสู่แนวทางในการออกแบบที่ถูกต้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.1 สรุปผลการทำปริญญานิพนธ์วิชาศิลปสถาปัตยกรรม

จากการวิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับโครงการ ซึ่งได้มาจากการศึกษาข้อมูล เบื้องต้นแล้ว นำมา วิเคราะห์อย่างละเอียด ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับโครงการโดยตรง รวมทั้งข้อมูลในเชิงสถาปัตยกรรม ข้อมูลทางด้านเทคนิคที่เกี่ยวข้องกับโครงการ การศึกษาอาคารตัวอย่างประเภทเดียวกัน ซึ่งจะช่วยให้ทราบถึงรูปแบบและปัญหาที่เกิดขึ้นกับอาคาร เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการออกแบบการวิเคราะห์ข้อมูล เป็นการนำเอาข้อมูลที่ได้จากการศึกษามาวิเคราะห์เพื่อให้ทราบถึง ความต้องการของโครงการ การวิเคราะห์ขององค์ประกอบเพื่อหาขนาดที่เหมาะสมของโครงการ การเลือกใช้ระบบโครงสร้างและระบบเทคนิคต่าง ๆ ภายในโครงการ

การออกแบบ เป็นการเสนอแนวความคิดในการออกแบบ เพื่อให้โครงการบรรลุวัตถุประสงค์มากที่สุด ซึ่งจะกล่าวถึงแนวความคิดในการวางผัง การวิเคราะห์ทางเข้า-ออกของโครงการ การจัดพื้นที่ใช้สอย การเลือกรูปแบบสถาปัตยกรรม และแนวความคิดในการจัดสภาพแวดล้อมภายในโครงการ

5.2 ข้อเสนอแนะ

ในการทำปริญญานิพนธ์นั้นผู้จัดทำคิดว่า ควรจะเลือกหัวข้อที่มีความเหมาะสมหรือตนเองสนใจ โดยต้องคิดว่าตนเองจะมีความรู้และความสามารถเพียงพอกับโครงการที่จะทำ จึงจำทำให้ปริญญานิพนธ์ประสบผลสำเร็จ การเลือกหัวข้อที่เหมาะสมกับตัวเองได้ ก็จะช่วยลดปัญหาในความสับสน และวุ่นวาย กับปัญหาที่เกิดขึ้นในระหว่างการทำงาน

ในการทำปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้จัดทำได้ทุ่มเทแรงกายแรงใจ ไว้อย่างเต็มที่เท่าที่จะทำได้ แต่เนื่องจากโครงการ อาคารที่ทำการและศาลกระทรวงยุติธรรมศูนย์ราชการแจ้งวัฒนะเป็นโครงการที่ใหญ่ในเนื้อหาบางส่วนอาจถูกตัดออกไปเพื่อให้มีความกระชับต่อเนื่อง แต่ในการศึกษา อาจจะมีข้อผิดพลาดบ้าง จึงอาจทำให้บางส่วนของปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ขาดความสมบูรณ์ ทางผู้จัดทำต้องขออภัยมา ณ ที่นี้

เมื่อได้ทำการศึกษาค้นคว้าและวิจัยเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ผู้ทำการวิจัยได้พบปัญหาที่เกิดขึ้นกับโครงการจึงขอสรุปเป็นข้อเสนอแนะต่อผู้ที่ทำงานในลักษณะนี้คือ

1. ในการศึกษาสถาปัตยกรรม ต้องศึกษาให้ถึงแก่นความคิด เนื้อแท้ของความเป็นจริงไม่ควรศึกษาเพียงแค่เปลือกนอกหรือรูปลักษณ์ภายนอกแต่เพียงอย่างเดียว ควรศึกษาถึงลักษณะการคิดอย่างเป็นระบบตามลำดับขั้นตอนความสำคัญเพื่อให้งานสถาปัตยกรรมที่สื่อออกมาได้เป็นประโยชน์อย่างแท้จริง

เอกสารนี้เป็นลิขสิทธิ์ของสำนักงานส่งเสริมการค้าในต่างประเทศ ณ นครเชียงใหม่ ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. เพื่อให้ผู้ศึกษาวิจัยปริญญาโทหรือเอกสามารถทำงานในโครงการที่ได้ศึกษามหาวิทยาลัยที่ตัวเองได้ศึกษา ผู้ทำการวิจัยควรจะได้มีการจัดทำตารางเวลาในการทำงานให้ดี และทำให้ได้ตามเป้าหมาย จะทำให้การศึกษามีผลอย่างถูกต้องและครบถ้วนจะทำให้ผู้ทำการวิจัยดำเนินงานได้อย่างราบรื่น



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

ชนินทร์ ทิพย์ภาส , ความเข้าใจ สภาวะอากาศ อาคาร มนุษย์ และแนวทางการออกแบบ
อาคารให้สบาย, กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบัน
เทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง , 2543

ดวงชีวรรณ เหมือนอัน."โครงการ อาคารที่ทำการและศาลกระทรวงยุติธรรมศูนย์ราชการแจ้ง
วัฒนะ". ปรินต์มานิพนธ์ครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต ภาควิชาครุศาสตร์
สถาปัตยกรรม.คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม.
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง,2542.

วริทธิ์ อึ้งภากรณ์ ,ดร .การออกแบบระบบภายในอาคาร. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย, 2540

วิชัย อธิธิวิศวกุล. สถาปัตยกรรม. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์พิสิสเซ็นเตอร์, 2532

วีระเดช พะเยาศิริพงศ์. กฎหมายก่อสร้าง. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์พัฒนาศึกษา, 2540



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โครงสร้างและการจัดกลุ่มเจ้าหน้าที่ในระบบ

ระบบงานของ GCC ได้จัดโครงสร้างการบริหารของเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานภายในระบบ เพื่อให้สามารถให้บริการแก่หน่วยงานราชการต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด และสนับสนุนการทำงานให้เป็นไปได้ด้วยดีรองรับต่อวัตถุประสงค์การดำเนินงานของ GCC โดยแบ่งระดับ Hierarchy ออกเป็น 3 ระดับ เพื่อประโยชน์ในการตรวจสอบการทำงานรวมทั้งควบคุมระบบให้เป็นไปตามนโยบายขององค์กรอย่างมีประสิทธิภาพ อันประกอบด้วย

ผู้จัดการศูนย์ GCC

อยู่ในระดับ Top Management ซึ่งควบคุมการให้บริการและรองรับการให้บริการ ข้อมูลของหน่วยงานราชการแก่ประชาชน

ผู้จัดการ/หัวหน้างาน ประจำกระทรวง (Ministry Manager / Supervisor)

จำนวน 35 คน เป็นโครงสร้างในระดับ Middle Management ซึ่งแบ่งหน้าที่ การจัดการ บริหารงานบริการในแต่ละส่วนงานที่ให้บริการ สำหรับการให้บริการศูนย์ข้อมูลภาครัฐ นั้นแบ่งการควบคุมดูแลตามแต่ละหน่วยงานราชการ

เจ้าหน้าที่ในระดับการปฏิบัติงาน

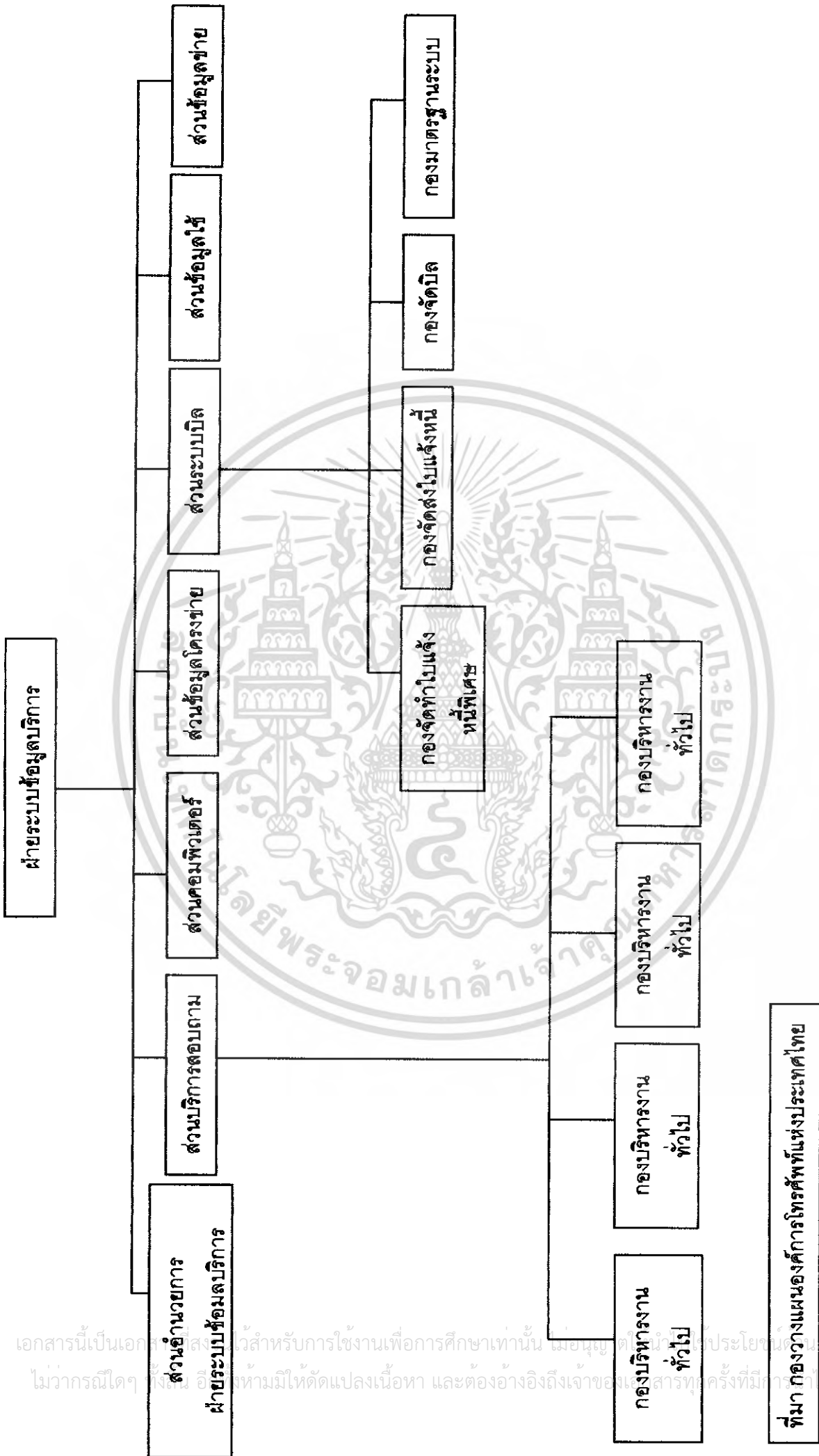
ทำหน้าที่ให้บริการ และสนับสนุนงานโดยแบ่งออก 2 ส่วน ได้แก่ เจ้าหน้าที่ รับสาย (Agents) และ หัวหน้าทีม (Chief) จำนวน 365 คน เป็นระดับปฏิบัติงานการให้บริการ ของระบบ โดยมีสายการบังคับบัญชา ขึ้นตรงต่อผู้ดูแลข้อมูลประจำกระทรวง หรือหัวหน้าทีม จำนวน 45 คน ที่กำกับดูแลการให้บริการของกระทรวงหรือหน่วยงานราชการนั้น โดยหัวหน้าทีม จะประสานงานช่วยเหลือการบริการของเจ้าหน้าที่รับสาย

เจ้าหน้าที่สนับสนุน (GCC Administration Staff)

สนับสนุนการให้บริการแก่เจ้าหน้าที่รับสายทั้งทางด้านเทคนิค และการ ปฏิบัติงานต่างๆ โดยจะสนับสนุนทุกกลุ่มงานของเจ้าหน้าที่รับสายเพื่อให้บริการต่างๆ เป็นไปได้ ด้วยดี ได้แก่ ทีมพัฒนาข้อมูล (Content development) จำนวน 30 คน ทีมประสานงาน ให้บริการลูกค้าและหน่วยงาน (Fulfillment) จำนวน 20 คน ทีมรายงานผลและวิเคราะห์ (Research and analyst) ทีมสนับสนุนด้านเทคนิค (Technical) จำนวน 5 คน ทีมงานฝึกอบรม (Training) จำนวน 5 คน

ที่มา องค์กรโทรศัพท์แห่งประเทศไทย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารสงวนลิขสิทธิ์สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต
 ไม่ว่าการแก้ไขใดๆ ที่เกิดขึ้นอาจทำให้ผิดเพี้ยนเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่มา กองวางแผนองค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย

ประวัติผู้จัดทำ

ชื่อสกุล	นายธนากรณ์ พูลสวัสดิ์		
เกิดวันที่	06 ธ.ค. 2523	เชื้อชาติ	ไทย
สัญชาติ	ไทย	ศาสนา	พุทธ
ที่อยู่ตามสำเนาทะเบียนบ้าน	37/365 रामคำแหง 184 แขวง/เขต มีนบุรี กรุงเทพฯ		
กำลังศึกษาอยู่	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง		
คณะ	ครุศาสตร์อุตสาหกรรม		
ภาควิชา	ครุศาสตร์สถาปัตยกรรม		
สาขาวิชา	สถาปัตยกรรม		
ระดับ	ปริญญาตรี (ต่อเนื่อง)		
ชั้นปีที่	2	ห้อง	1
รหัสประจำตัว	45035009		
ประวัติการศึกษา			
สำเร็จการศึกษาระดับอนุบาล	โรงเรียนสละชีพประจวบ		
สำเร็จการศึกษาระดับประถม	โรงเรียนสละชีพประจวบ		
สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น	โรงเรียนประจวบวิทยาลัย		
สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ	วิทยาลัยเทคนิคคอนเมือง		
สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง	วิทยาลัยเทคนิคคอนเมือง		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้