



สถานเอกอัครราชทูตไทย ประจำ ประเทศสิงคโปร์

ROYAL THAI EMBASSY SINGAPORE



โดย

นายสิงห์เดช สิงห์เทศ



A021405

เลขหมู่.....	1636 09/1405
เลขทะเบียน.....	11 WPI 2539
วัน เดือน ปี.....	

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต

สาขาวิชาสถาปัตยกรรม ภาควิชาครุศาสตร์สถาปัตยกรรม

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง

ประจำปีการศึกษา 2538

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิทยานิพนธ์เรื่อง สถาบันเอกอัครราชทูตไทยประจำสิงคโปร์

ชื่อผู้ศึกษา นายสิงห์เดช สิงห์เทศ

อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์สุรศักดิ์ กังขาว

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้กรรมการตรวจวิทยานิพนธ์ ได้ตรวจพิจารณาและเห็นชอบ  
ให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร ครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต

ประจำปีการศึกษา 2538

(รศ.ดร.ปรียานร วงศ์อนุตรโรจน์)

คณบดี

คณะกรรมการตรวจปริญญาโท

.....  
(อาจารย์สุรศักดิ์ กังขาว)

ประธานกรรมการ

.....  
(อ.สุทัศน์ จุฬามณี)

กรรมการ

.....  
(ผศ. วิโรจน์ นิพัทธะวัฒน์)

กรรมการ

.....  
(อ. รามณรงค์ ภูษิตกาญจนา)

กรรมการ

.....  
(อ. สมสิทธิ์ ทวีจเรญ)

กรรมการ

.....  
(อ. ไพศาล เลื่อมวิทยากุล)

กรรมการ

.....  
(อ. สมพล ดำรงเสถียร)

กรรมการ

.....  
(อ. ชัชวาลย์ ชัยชื้อ)

กรรมการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาติให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทคัดย่อ

### ความเป็นมา

โครงการสถานเอกอัครราชทูตไทยประจำประเทศสิงคโปร์ ในวิทยาลัยนานาชาตินี้ได้ทำการศึกษาแนวทางการออกแบบอาคารให้เกิดความเหมาะสมสอดคล้อง กับสภาพแวดล้อมของโครงการ เพื่อประสิทธิภาพในการติดต่อประสานงานของเจ้าหน้าที่ในโครงการ และการให้บริการทางการทูตเพื่อให้อาคารประเภทนี้มีมาตรฐานและคุณภาพที่ดีขึ้นกว่าปัจจุบัน

### วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาแนวทางการจัดตั้งโครงการ สถานเอกอัครราชทูตไทย ประจำสิงคโปร์ โดยคำนึงถึงหลักการด้านนโยบายเหตุผลต่างๆตลอดจนเป้าหมายแห่งการพัฒนา ทั้งนี้เพื่อที่จะสามารถสร้างรูปแบบของสถานเอกอัครราชทูตที่เหมาะสม
2. เพื่อศึกษารายละเอียดระบบภายในการทำงานในสถานทูต ซึ่งประกอบไปด้วยหน่วยงานต่าง ๆ เพื่อนำมาใช้ในการออกแบบที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพ
3. เพื่อศึกษาการวางผังและออกแบบอาคารที่แสดงออกถึงลักษณะเฉพาะ โดยให้มีความสอดคล้องกับสภาพแวดล้อมภูมิประเทศและภูมิอากาศ
4. เพื่อทำการศึกษาถึงระบบวิศวกรรมประกอบอาคารที่เกี่ยวข้องกับ โครงการ โดยเฉพาะระบบรักษาความปลอดภัย ซึ่งต้องการรักษาความปลอดภัยที่มีประสิทธิภาพสูง

### วิธีดำเนินการ

เพื่อทำการออกแบบอาคาร "สถานเอกอัครราชทูตไทยประจำสิงคโปร์" ให้บรรลุ และถูกต้องตามวัตถุประสงค์ของโครงการ จึงมีวิธีการวิจัยเป็นขั้นตอน ดังนี้

1. ศึกษาทางกายภาพ สภาพแวดล้อมและการพิจารณาเลือกที่ตั้งโครงการ
2. ศึกษากระบวนการใช้สอยของโครงการ และความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ
3. ศึกษาพฤติกรรมของผู้ใช้อาคาร และเจ้าหน้าที่
4. ศึกษารูปลักษณะของการออกแบบสถาปัตยกรรม และโครงสร้างอันเหมาะสม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่เกี่ยวกับอาคารสถานเอกอัครราชทูตศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่ในวงกว้างโดยไม่ได้รับอนุญาต  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสาร

- 5. ศึกษาส่วนประกอบอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับโครงการ เช่น จำนวนบุคคลากร กฎหมายและเทศบัญญัติ มาตรฐานการออกแบบอาคารทางราชการ ระบบเทคนิคต่าง ๆ ฯลฯ
- 6. ศึกษาและออกแบบอาคารสถานที่ให้ตอบสนองความต้องการ ทางประโยชน์ใช้สอยขององค์ประกอบ

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

การศึกษาค้นคว้าวิจัยและออกแบบอาคาร"สถานเอกอัครราชทูตไทยประจำสิงคโปร์"

ปรากฏผลดังนี้

- 1. อาคารสถานที่สามารถตอบสนองความต้องการด้านประโยชน์ใช้สอยในการทำงาน การติดต่อและการประสานงาน ตลอดจนการให้บริการทางการทูตต่อสังคมและการศึกษาทั้งปัจจุบันและอนาคตได้ เต็มที่เป็นอย่างดี
- 2. อาคารที่จะออกแบบได้ แบ่งองค์ประกอบเป็น 6 ส่วน คือ
  - ก. ส่วนที่ทำการสถานเอกอัครราชทูต
  - ข. ส่วนสันตนาการ
  - ค. ส่วนจัดเลี้ยง
  - ง. ส่วนพิกอาศัย
  - จ. ส่วนบริการซ่อมบำรุง
  - ฉ. ส่วนจอดรถ
- 3. ผลการวิจัยและการออกแบบที่ได้ออกมาใช้เป็นแนวทางในการพิจารณา และช่วยสนับสนุนในการกำหนดเป้าหมายและนโยบายหลักของโครงการ การจัดตั้งอาคาร "สถานเอกอัครราชทูตไทยประจำสิงคโปร์" ตามแผนดำเนินงานต่อไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สรุปและ เสนอแนะ

การศึกษาค้นคว้าวิจัยและการออกแบบอาคาร "สถานเอกอัครราชทูตไทยประจำสิงคโปร์" ที่รูปแบบที่ใหม่แตกต่างจากอาคารประเภทเดียวกันเท่าใดนัก งานเรื่องขององค์ประกอบส่วนต่าง ๆ ภายในอาคาร เพราะอาคารประเภทนี้จะมีการใช้งานค่อนข้างตายตัว การจัด Function จะต้องคำนึงถึงการรักษาความปลอดภัยเป็นหลัก รวมถึงการทำงานตามหน้าที่ การติดต่อประสานงานและการควบคุมเป็นสำคัญ รวมทั้งส่วนที่ต้องติดต่อกับประชาชนโดยทั่วไป

การออกแบบอาคารทางด้านนี้ จึงจำเป็นต้องศึกษาเพิ่มเติมถึงงานเรื่องข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับอาคารตัวอย่างประเภทเดียวกันที่สมบูรณ์แบบ งานการหาข้อมูลจึงต้องอาศัยจากการศึกษาหนังสือ หรือตำราต่าง ๆ รวมทั้งเอกสาร บทความและสิ่งตีพิมพ์ ที่เกี่ยวข้องประกอบกันไว้เพื่อความแน่นอน ส่วนข้อมูลทางด้านเทคนิคที่จำเป็นต้องใช้อย่างละเอียด ผลของการศึกษาเพิ่มเติมจะทำให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้องอันเป็นผลให้การออกแบบดีขึ้น สามารถที่จะปรับปรุงแก้ไขส่วนที่บกพร่องให้ถูกต้องสมบูรณ์แบบที่สุดตามต้องการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## กิตติกรรมประกาศ

โครงการ "สถานเอกอัครราชทูตไทยประจำสิงคโปร์" เป็นรายงานการวิจัย ค้นคว้าการออกแบบ ซึ่งจัดทำวิทยานิพนธ์สำเร็จลงได้ตามความประสงค์ที่ตั้งไว้ เพราะผู้จัดทำได้รับความอนุเคราะห์ช่วยเหลือและความร่วมมืออย่างดีจากบุคคลหลายฝ่าย หลายท่านที่ให้ ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ ให้คำปรึกษาและคำแนะนำในเรื่องที่มีประโยชน์อย่างยิ่งต่อการทำ วิทยานิพนธ์เล่มนี้ รวมถึงโครงการการออกแบบภาคปฏิบัติด้วย

ขอขอบพระคุณอย่างสูงต่อ

- คุณพ่อ คุณแม่ รวมทั้งพี่ ๆ น้อง ๆ ทุกคนในครอบครัวที่ช่วยดูแล และให้กำลังใจตลอดการศึกษา
- อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์  
อาจารย์สุรศักดิ์ กังขาว
- อาจารย์ทุกท่านที่กรุณาให้คำปรึกษาชี้แนะ

ท่านที่กรุณาอนุเคราะห์ให้ความช่วยเหลือด้านข้อมูลและอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ด้วยดีตลอดในการทำการค้นคว้าวิจัยและข้อมูลประกอบโครงการ

- รศ. ดร. ตรึงใจ บูรณสมภพ บ.นนท์-ตรึงใจ สถาปนิก
- สถานเอกอัครราชทูตไทย ณ สิงคโปร์ ประเทศสิงคโปร์
- สถานเอกอัครราชทูตสิงคโปร์ ณ ไทย ประเทศไทย
- เจ้าหน้าที่กระทรวงการต่างประเทศ
  - กองสารนิเทศ
  - กองเอเชียตะวันออกเฉียงกลาง
  - กองเอกสิทธิทางการทูต
  - ห้องสมุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ในวงจำกัดเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

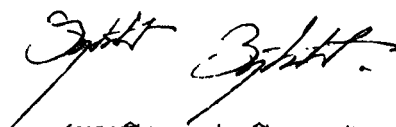
- กองนิเทศสัมพันธ์ กรมข่าวทหาร กองบัญชาการทหารสูงสุด  
กระทรวงกลาโหม
- กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กระทรวงมหาดไทย
- กองพาณิชย์ต่างประเทศ สำนักปลัดกระทรวงพาณิชย์
- กรมการจัดหางาน กระทรวงแรงงาน
- กรมการค้าต่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์

ขอขอบพระคุณผู้สนับสนุนช่วยเหลือด้านร่างกาย และกำลังใจสละเวลาในการทำ  
วิทยานิพนธ์ จนสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

น้องน้อย น้องชายที่ช่วยเหลืองานทุกอย่าง  
คุณโก้ คุณฮืด คุณเจียม คุณจ๊วย คุณโป่ง คุณเผือก คุณเกียน น้อง ๆ  
ที่ร่วมเรียนมาด้วยกันในสถาบันที่คอยให้กำลังใจ

ตลอดจนทุกท่านที่ให้การช่วยเหลือด้วยดีตลอดมา ขอได้รับความขอบคุณมา ณ  
โอกาสนี้ด้วย

ด้วยความเคารพและขอบคุณ

  
(นายสิงห์เดช สิงห์เทศ)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# สารบัญ

## หน้า

บทคัดย่อ	ก
กิจกรรมประกาศ	ง
สารบัญเรื่อง	จ
สารบัญตาราง	ฉ
สารบัญประกอบ	ญ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความเป็นมาของโครงการ	1
1.2 เหตุผลในการเสนอโครงการ	2
1.3 ที่มาของปัญหา	3
1.4 แนวทางการแก้ปัญหา	4
1.5 วัตถุประสงค์ของวิทยานิพนธ์	4
1.6 ขอบเขตของวิทยานิพนธ์	5
1.7 ขอบเขตของการออกแบบ	6
1.8 วิธีการดำเนินวิทยานิพนธ์	6
1.9 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	7
บทที่ 2 การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ	9
2.1 การศึกษาความเป็นไปได้ด้านนโยบาย	9
2.1.1 การศึกษานโยบายของกระทรวงการต่างประเทศ	9
2.1.2 การศึกษานโยบายของโครงการ	10
2.1.3 การศึกษารายละเอียดของหน่วยงานในปัจจุบัน	12
2.2 การศึกษาข้อมูลด้านเศรษฐกิจ	14
2.2.1 การศึกษาสภาพเศรษฐกิจทั่วไปของสิงคโปร์	14
2.2.2 การศึกษาสภาพเศรษฐกิจของไทยกับสิงคโปร์	14

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3	การศึกษานโยบายด้านสังคม	20
2.3.1	การศึกษาสภาพทั่วไปของสิงคโปร์	20
2.3.2	การศึกษาแรงงานไทยในสิงคโปร์	24
2.4	การศึกษานโยบายด้านกายภาพ	29
2.4.1	การศึกษานโยบายด้านกายภาพ ทั่วไปของสิงคโปร์	29
2.4.2	การศึกษาด้านกายภาพ ของสถานที่ตั้ง	33
2.4.3	การศึกษาสภาพปัจจุบันของสถานที่ตั้ง	38
บทที่ 3	การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลทางสถาปัตยกรรม	40
3.1	การศึกษาอาคารตัวอย่าง	40
3.1.1	อาคารสถานเอกอัครราชทูตในต่างประเทศ	40
3.1.2	อาคารสถานเอกอัครราชทูต ไทยในต่างประเทศ	47
3.2	การวิเคราะห์รายละเอียดของโครงการ	54
3.2.1	การวิเคราะห์โครงสร้างการบริหารโครงการ	54
3.2.2	การวิเคราะห์พฤติกรรมของผู้ใช้โครงการ	60
3.2.3	การวิเคราะห์อัตราค่าสิ่งอำนวยความสะดวกของโครงการ	69
3.3	การวิเคราะห์องค์ประกอบพื้นฐานของโครงการ	83
3.3.1	การวิเคราะห์ตามความต้องการขององค์ประกอบโครงการ	83
3.3.2	การวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยของโครงการ	109
3.3.3	การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ	150
3.4	การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเทคนิค	177
3.4.1	ระบบการจัดแสดง ส่วนนิทรรศการ	177
3.4.2	ระบบเสียงและการป้องกันเสียง	178
3.4.3	ระบบไฟฟ้า	181
3.4.4	ระบบโครงสร้าง	184
3.4.5	ระบบปรับอากาศ	189
3.4.6	ระบบสุขาภิบาล	191

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 หรือการอื่นใดที่ผู้ส่งมอบห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.4.7	ระบบสื่อสารในอาคาร	195
3.4.8	ระบบป้องกันอัคคีภัย	197
3.4.9	ระบบรักษาความปลอดภัย	202
3.5	การวิเคราะห์รายละเอียดของที่ตั้งโครงการ	204
3.5.1	การวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ	204
3.5.2	การวิเคราะห์ด้านกายภาพของที่ตั้งโครงการ	205
3.5.3	การวิเคราะห์กฎหมายและข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง	215
3.6	การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการออกแบบทางสถาปัตยกรรม	222
บทที่ 4	การออกแบบ	232
4.1	แนวความคิดในการออกแบบ	232
4.2	ภาพถ่ายผลงานและหุ่นจำลอง	235
บทที่ 5	บทสรุปและข้อเสนอแนะ	256
บรรณานุกรม		
ภาคผนวก		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ในการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญตาราง

ตารางที่	แสดง	หน้า
2.1	การค้าระหว่างไทยกับสิงคโปร์	16
2.2	สินค้า 10 อันดับที่ไทยนำเข้าและส่งออก	17
2.3	สินค้าที่ไทยส่งออกาสิงคโปร์	18
2.4	สินค้าสำคัญที่ไทยนำเข้าจากสิงคโปร์	19
2.5	กราฟเปรียบเทียบจำนวนประชากร	21
2.6	กราฟเปรียบเทียบอาชีพของคนสิงคโปร์	23
2.7	รายได้ที่คนไทยในต่างประเทศส่งกลับประเทศไทย	25
2.8	จำนวนคนไทยที่เดินทางไปทำงานต่างประเทศ	26
3.1	แผนผังองค์กร	54
3.2	ระบบบริหารงานของโครงการ	55
3.3	อัตราส่วนของสุภวัฒน์/คนในอาคารสาธารณะ	113
3.4	อัตราส่วนของสุภวัฒน์/คนในอาคารสำนักงาน	113
3.5	พิจารณาเปรียบเทียบพื้นที่ใช้สอยฝ่ายบริหารสถานทูต	116
3.6	ขนาดของห้องคอมพิวเตอร์	125
3.7	สรุปการวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอย	127
3.8	ความต้องการพื้นที่ใช้สอยของโครงการ	129
3.9	ความสำคัญขององค์ประกอบ	151
3.10	การวิเคราะห์การพิจารณาเลือกระบบจัดเลี้ยง	178
3.11	การวิเคราะห์โครงสร้าง	186
3.12	พิจารณาเลือกระบบโครงสร้าง	187
3.13	การพิจารณาเลือกวัสดุโครงสร้าง	188
3.14	การเปรียบเทียบข้อดี ข้อเสีย ของระบบจ่ายน้ำ	192
3.15	ขั้นตอนการก่อสร้างอาคารในสิงคโปร์	218

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ในการเรียนการสอนเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญภาพ

ภาพที่	แสดง	หน้า
2.1	แผนที่ประเทศสิงคโปร์	31
2.2	แผนที่เส้นทางเดินรถไฟฟ้าใต้ดิน	32
2.3	สถานที่ตั้งโครงการ	34
2.4	สภาพปัจจุบันของสถานที่ตั้ง	38
2.5	ผังบริเวณสถานเอกอัครราชทูตสหรัฐอเมริกา	43
2.6	แปลน * สถานเอกอัครราชทูตสหรัฐอเมริกา	44
2.7	รูปด้าน สถานเอกอัครราชทูตสหรัฐอเมริกา	45
2.8	ทัศนียภาพ สถานเอกอัครราชทูตสหรัฐอเมริกา	46
2.9	ผังบริเวณ สถานเอกอัครราชทูตไทย ณ กรุงริยาร์ด	50
2.10	รูปตัด สถานเอกอัครราชทูตไทย ณ กรุงริยาร์ด	51
2.11	รูปด้าน สถานเอกอัครราชทูตไทย ณ กรุงริยาร์ด	52
2.12	ทัศนียภาพ สถานเอกอัครราชทูตไทย ณ กรุงริยาร์ด	53
3.1	รายละเอียดที่ตั้งโครงการ	204
3.2	การเข้าถึงโครงการ	207
3.3	ที่ตั้งโครงการ	208
3.4	สภาพโดยรอบโครงการ	209
3.5	SITE SURROUNDING	210
3.6	การวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ	211
3.7	รูปที่ตั้งโครงการ	212
3.8	GROUPING ZONING	213
3.9	THREE DIMENSION	214

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# บทที่ ๑

## บทนำ

### 1.1 ความเป็นมาของโครงการ

การที่ประเทศไทยได้ประประเทศหนึ่งในโลก จะสามารถดำรงเอกราชอย่างปรกติสุข และสามารถนำประเทศของตน ให้มีความเจริญก้าวหน้าต่อไปได้นั้น ความสัมพันธ์ระหว่างประเทศมีความสำคัญมาก สถานที่ที่ซึ่งเป็นหน่วยงาน ซึ่งเป็นตัวแทนของหน่วยงานทุก ๆ กระทรวงของรัฐบาลในต่างประเทศก็คือ สถานเอกอัครราชทูต ซึ่งเป็นสถานที่ที่ทำการส่วนราชการที่อยู่ในความรับผิดชอบของกระทรวงการต่างประเทศ ที่ประจำอยู่ตามเมืองสำคัญของประเทศต่าง ๆ ในโลก มีหน้าที่เป็นศูนย์กลางการติดต่อระหว่างประเทศในททุก ๆ เรื่อง ตั้งแต่การรวบรวมข่าวสารการประสาน สร้างความสัมพันธ์ข้ามชาติระหว่างประเทศ ส่งเสริมการลงทุน เผยแพร่วัฒนธรรมและการท่องเที่ยว รวมถึงคุ้มครองและดูแลผลประโยชน์ของคนไทยในประเทศนั้น

สถานเอกอัครราชทูตไทย ณ สิงคโปร์ ปัจจุบันตั้งอยู่ที่ 370 ถนนออร์ชาร์ด เป็นที่ดินเดิมที่เซอร์จอห์น แอนเดอร์สัน กงสุลใหญ่ของไทยประจำสิงคโปร์ ในปี พ.ศ. 2436-2439 ได้เป็นผู้ซื้อที่ดินไว้ในฐานะตัวแทนพระองค์ในพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว ซึ่งต่อมาได้โอนกรรมสิทธิ์ที่ดินให้แก่รัฐบาลไทย ในปี พ.ศ. 2503 ภายหลังสงครามโลกครั้งที่ 2 ได้สร้างสถานกงสุลขึ้น ซึ่งแล้วเสร็จในปี พ.ศ. 2505 ต่อมาโดยฐานะเป็นสถานเอกอัครราชทูตไทยประจำสิงคโปร์

เนื่องจากมีความสัมพันธ์ที่ไม่ายาวนานประกอบด้วยนโยบายของรัฐบาลไทย ที่จะให้ความสำคัญกับประเทศเพื่อนบ้าน ในกลุ่มอาเซียนที่จะเจริญความสัมพันธ์มิตรในด้านต่าง ๆ ประกอบด้วยอาคารสถานทูตไทย ณ สิงคโปร์ ในปัจจุบันได้ก่อสร้างมาเป็นเวลานานกว่า 30 ปีแล้ว จึงมีสภาพทรุดโทรมและจำนวนเจ้าหน้าที่ที่เพิ่มเติมมากขึ้นและมีนโยบายจะรวมหน่วยงานต่างๆที่กระจัดกระจายเข้าไว้ในสถานเอกอัครราชทูต ทาให้เห็นที่ว่างพอแก่การพักผ่อนและมีพื้นที่บางส่วนไม่เหมาะสมกับการใช้งาน คณะรัฐมนตรีจึงเห็นชอบจากการประชุมว่าสมควรทำการพัฒนาและปรับปรุงสถานเอกอัครราชทูตไทย ณ สิงคโปร์ให้เหมาะสมกับฐานะประเทศเพื่อนบ้าน

ด้วยเหตุผลดังกล่าวกระทรวงต่างประเทศ จึงมีโครงการปรับปรุงและก่อสร้าง

อาคารสถานเอกอัครราชทูตแห่งใหม่เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การพิจารณาเลือกเอาโครงการสถานเอกอัครราชทูตไทยประจำสิงคโปร์ มาทำ การศึกษาค้นคว้าวิจัยในการทำวิทยานิพนธ์ นี้ก็เห็นว่าอาคารสถานทูตเป็นอาคารที่น่าสนใจ และจะได้ศึกษาถึงรายละเอียดต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับโครงการ รวมถึงแนวทางการออกแบบ อาคารประเภทนี้ มีองค์ประกอบต่าง ๆ และระบบเทคนิคเข้ามามีส่วนเกี่ยวข้องกับค่อนข้างมากโดย เฉพาะความสัมพันธ์ที่เกี่ยวกับงานหลาย ๆ ฝ่ายซึ่งมีความซับซ้อนมากพอสมควร

อย่างไรก็ตาม ในการศึกษาโครงการสถานเอกอัครราชทูตไทยประจำสิงคโปร์ นี้ก็ได้พบข้อปัญหาต่าง ๆ มากมายที่เป็นแนวทางขึ้นๆให้ได้ศึกษาถึงรายละเอียดปลีกย่อยอื่น ๆ เพื่อที่จะนำมาเป็นแนวทางในการแก้ไขข้อปัญหาที่เกิดขึ้นทำให้ได้รับความรู้และประสบการณ์ต่าง ๆ มาเป็นข้อคิดต่อไป สำหรับผู้ที่มีความสนใจหรือมีความประสงค์จะทำการศึกษารายละเอียดอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับโครงการ ก็สามารถที่จะศึกษารายละเอียดเพิ่มเติมได้จากเอกสาร, หรือ หนังสือต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องดังรายชื่อที่แสดงไว้ในบรรณานุกรม จึงหวังว่าวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ คงจะเป็นประโยชน์บ้างสำหรับผู้ที่มีความสนใจที่จะศึกษาโครงการประเภทนี้

## 1.2 เหตุผลในการเสนอวิทยานิพนธ์เรื่องนี้

### เหตุผลด้านนโยบาย

1. เพื่อตอบสนองนโยบายความสัมพันธ์กับต่างประเทศ ของแผนพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมแห่งชาติ (กระทรวงการต่างประเทศ)
2. เพื่อส่งเสริมนโยบายความสัมพันธ์ทางการทูตระหว่างรัฐบาลไทย กับสิงคโปร์

### เหตุผลด้านสังคม

1. เพื่อให้สถานเอกอัครราชทูตแห่งนี้ เป็นตัวแทนของรัฐบาลไทยในสิงคโปร์
2. เพื่อให้สถานเอกอัครราชทูตแห่งนี้ เป็นศูนย์กลางการติดต่อเกี่ยวกับ กิจกรรมระหว่างประเทศ ได้แก่ สำนักผู้อำนวยการฝ่ายทหาร
3. เพื่อให้เป็นสถานที่ทำการเกี่ยวกับ เรื่องการติดต่อดูแลคนไทยในสิงคโปร์ ได้แก่ ที่ทำการสำนักงานแรงงานไทย
4. เพื่อให้เป็นที่เผยแพร่ศิลปวัฒนธรรมความรู้ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับประเทศไทย

### เหตุผลด้านเศรษฐกิจ

1. เพื่อพัฒนาความสัมพันธ์ด้านเศรษฐกิจ และการค้าระหว่างประเทศไทยกับ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้เฉพาะในหอสมุดที่ศึกษาเท่านั้น ไม่สามารถนำออกจำหน่าย การค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สิงคโปร์ที่แน่นแฟ้นยิ่งขึ้น

2. เพื่อพัฒนาการให้บริการทางการทูตที่มีคุณภาพและประสิทธิภาพในการทำงาน และการติดต่อ

#### เหตุผลด้านกายภาพ

1. เพื่อก่อให้เกิดรูปแบบการจราจรที่หนาแน่นให้เกิดประโยชน์ และสนองตอบความต้องการด้านประโยชน์ใช้สอยได้อย่างเต็มที่
2. เพื่อพัฒนารูปแบบสถาปัตยกรรม ที่ใช้ประกอบการออกแบบให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมของที่ตั้งโครงการ

### 1.3 ที่มาของปัญหา

#### ปัญหาด้านนโยบาย

- เนื่องจากจำนวนเจ้าหน้าที่เพิ่มขึ้น และมีนโยบายที่จะรวมหน่วยงานต่าง ๆ ที่อยู่อย่างกระจัดกระจายไว้ในสถานทูต ทำให้พื้นที่ไม่พอแก่การจราจรใช้สอย

#### ปัญหาด้านสังคม

- เนื่องจากปัจจุบันสถานเอกอัครราชทูตมีสภาพทรุดโทรม เนื่องจากการใช้งานกว่า 30 ปี และขาดความสวยงาม การแสดงถึงเอกลักษณ์ของประเทศให้เหมาะสมกับประเทศไทย
- เนื่องจากการเจริญเติบโตของย่านถนนออร์ชาร์ด มีการสร้างอาคารสูงโดยรอบ ทำให้สภาพความปลอดภัยในสถานทูตลดลง

#### ปัญหาด้านเศรษฐกิจ

- การดำเนินงานต่าง ๆ ของสถานเอกอัครราชทูตไทยยังซับซ้อน เนื่องจากขนาดที่ทำการที่มีคุณภาพในการให้บริการ เป็นผลให้เกิดความยากลำบากและความล่าช้าในการติดต่อ ทำให้เกิดการสูญเสียทางเศรษฐกิจ

#### ปัญหาด้านกายภาพ

- สถานเอกอัครราชทูตไทยในปัจจุบัน พื้นที่ใช้สอยน้อยและยากแก่การติดต่อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 1.4 แนวทางการแก้ไข

### ทางด้านนโยบาย

- ศึกษาและพิจารณาแผนงาน ตลอดจนนโยบายอย่างละเอียด เพื่อค้นคว้าหาความต้องการพื้นฐานของแผนงานและนโยบายต่าง ๆ อันจะนำไปสู่การวางแผนการออกแบบ

### ทางด้านสังคม

- จัดตั้งสถานเอกอัครราชทูต ณ สิงคโปร์ ขึ้นใหม่ เพื่อเสริมสร้างประสิทธิภาพการให้บริการทางการทูต และความปลอดภัยของสถานเอกอัครราชทูตอย่างสมบูรณ์

### ทางด้านเศรษฐกิจ

- จัดตั้งสถานเอกอัครราชทูตไทย ณ สิงคโปร์ ขึ้นใหม่ เพื่อเสริมสร้างความเป็นระเบียบในการทำงาน และการให้บริการทางการทูต อย่างมีประสิทธิภาพ เป็นผลให้เกิดความสะดวกรวดเร็วในการติดต่อ ก่อให้เกิดความก้าวหน้าทางเศรษฐกิจ

### ทางด้านกายภาพ

- จัดวางผังอาคารรูปแบบสถาปัตยกรรมของโครงการให้สอดคล้อง กับสภาพแวดล้อมรวมถึงผลกระทบทางกายภาพต่าง ๆ ที่มีต่อโครงการเพื่อนำไปสู่การออกแบบที่เหมาะสมของโครงการ

## 1.5 วัตถุประสงค์ของวิทยานิพนธ์

1. เพื่อศึกษาแนวทางการจัดตั้งโครงการ สถานเอกอัครราชทูตไทยในสิงคโปร์ โดยคำนึงถึงหลักการด้านนโยบาย เหตุผลต่าง ๆ ตลอดจนเป้าหมายแห่งการพัฒนาทั้งนี้เพื่อที่จะสามารถสร้างรูปแบบ ของสถานเอกอัครราชทูตที่เหมาะสมทางด้านประโยชน์ใช้สอยและการบริหารได้อย่างมีประสิทธิภาพ
2. เพื่อศึกษารายละเอียดระบบภายในการทำงานในสถานทูต ซึ่งประกอบด้วยหน่วยงานต่าง ๆ เพื่อนำไปใช้ประกอบการออกแบบที่เหมาะสม และมี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ ประสิทธิภาพ บริการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. เพื่อศึกษาการวางผังและออกแบบอาคาร ที่แสดงออกถึงลักษณะเฉพาะ โดย  
ฯที่มีความสอดคล้องกับสภาพแวดล้อม ภูมิประเทศและภูมิอากาศ
4. เพื่อทำการศึกษาระบบวิศวกรรมประกอบอาคาร ที่เกี่ยวข้องกับโครงการ  
โดยเฉพาะระบบรักษาความปลอดภัย ซึ่งต้องการรักษาความปลอดภัยที่มี  
ประสิทธิภาพสูง

#### 1.6 ขอบเขตของวิทยานิพนธ์

1. โดยการศึกษาข้อมูลเบื้องต้น ตามลำดับแล้วนำข้อมูลมาวิเคราะห์เพื่อนำไปสู่  
การออกแบบ
2. ศึกษาถึงเหตุผลและความจำเป็นที่ต้องมีโครงการนี้
3. ศึกษาองค์ประกอบต่าง ๆ ภายในอาคาร
4. ศึกษาปัญหาที่เกิดขึ้นและแนวทางแก้ปัญหาที่เหมาะสมทั้งทางด้านสถาปัตยกรรม  
และวิศวกรรม
5. ศึกษาและวิเคราะห์เกี่ยวกับสภาพที่ตั้งโครงการ โดยทั่วไปตลอดจนข้อบังคับ  
ในการใช้ที่ดิน และข้อกำหนดต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง
6. ศึกษากิจกรรมแยกประเภทของกิจกรรม พฤติกรรมและการใช้สอยที่จะ เกิดขึ้น  
ในโครงการ รวมทั้งการศึกษาประเภทผู้ใช้อาคาร
7. ศึกษาอาคารตัวอย่างประเภทเดียวกันตลอดจนวิเคราะห์ เพื่อเป็นแนวทาง  
ในการออกแบบ
8. ศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลเชิงสถาปัตยกรรม และข้อมูลเชิงเทคนิคที่เกี่ยวข้องกับ  
โครงการ เพื่อประกอบการออกแบบโครงการต่อไป
9. สรุปผลจากการวิเคราะห์ข้อมูล เป็นรายละเอียดของโครงการเพื่อใช้ในการ  
ออกแบบ
10. ออกแบบงานสถาปัตยกรรม และภูมิสถาปัตยกรรมในบริเวณที่ตั้งโครงการ
11. นำเสนอผลงานการค้นคว้าวิจัยภาคข้อมูล
12. นำเสนอผลงาน ขั้นตอนการออกแบบ ผลงานการออกแบบและหุ่นจำลอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 1.7 ขอบเขตของการออกแบบ

องค์ประกอบของโครงการสถาน เอกอัครราชทูตไทยประจำสิงคโปร์

แบ่งเป็น 6 ส่วนคือ

1. ส่วนที่ทำการสถานเอกอัครราชทูต
  - ที่ทำการสถานเอกอัครราชทูต
  - ที่ทำการสำนักงานผู้ช่วยทูตทหาร 3 ฝ่าย
  - ที่ทำการสำนักงานที่ปรึกษาฝ่ายข่าวสารและวัฒนธรรม
  - ที่ทำการสำนักงานที่ปรึกษาการพาณิชย์
  - ที่ทำการสำนักงานที่ปรึกษาการศุลกากร
  - ที่ทำการสำนักงานแรงงานไทย
  - ที่ทำการสำนักงานการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย
  - ที่ทำการสำนักงานฝ่ายกงสุล
2. ส่วนสันตนาการ
  - ส่วน
  - ส่วนนิทรรศการ
  - ส่วนอาหาร
3. ส่วนจัดเลี้ยง
4. ส่วนพิพิธภัณฑสถานเอกอัครราชทูต
5. ส่วนบริการซ่อมบำรุง
6. ส่วนจอดรถ

## 1.8 วิชาการดำเนินวิทยานิพนธ์

1. ชั้นศึกษาและรวบรวมข้อมูล

### 1.1 ข้อมูลปฐมภูมิ

- ศึกษาลักษณะและความต้องการพฤติกรรม และจำนวนของผู้ใช้อาคาร
- ศึกษาองค์ประกอบต่างๆ ที่จะประกอบกันขึ้นเป็นสถานเอกอัครราชทูต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้รวมทั้งองค์ประกอบเสริมต่างๆ นั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ศึกษาระบบการทำงานและหน้าที่ของแต่ละฝ่ายในสถาน เอกอัครราชทูต
- ศึกษาที่ตั้งและศึกษาปัญหาต่าง ๆ ที่มีผลต่อที่ตั้งโครงการ

### 1.2 ข้อมูลทุติยภูมิ

- ศึกษาเป้าหมายและแนวทางแผนพัฒนา เศรษฐกิจและสังคม
- ศึกษาแผนพัฒนาและความจำเป็นในการจัดตั้งโครงการ
- ศึกษาาระบบเทคนิคต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับโครงการ
- ศึกษาหนังสืออ้างอิงและรายงานของหน่วยงานต่าง ๆ
- ศึกษากฎหมายและข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับโครงการ

### 2. ชั้นวิเคราะห์ข้อมูล

- วิเคราะห์จากแผนและนโยบายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง
- วิเคราะห์กิจกรรมการบริการ และโครงสร้างการบริหาร
- วิเคราะห์ขนาดพื้นที่ที่ขี้อยู่ จำนวนบุคลากรและจำนวนผู้ใช้บริการ
- วิเคราะห์หาที่ตั้งที่เหมาะสมกับโครงการ
- วิเคราะห์หารูปแบบของอาคาร และสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ

### 3. ขั้นตอนการออกแบบ

- แนวความคิดทั่วไป
- แนวความคิดในการจัดผังบริเวณ
- แนวความคิดในการออกแบบ
- ลำดับขั้นตอนการออกแบบ

### 4. ชี้นำเสนอ

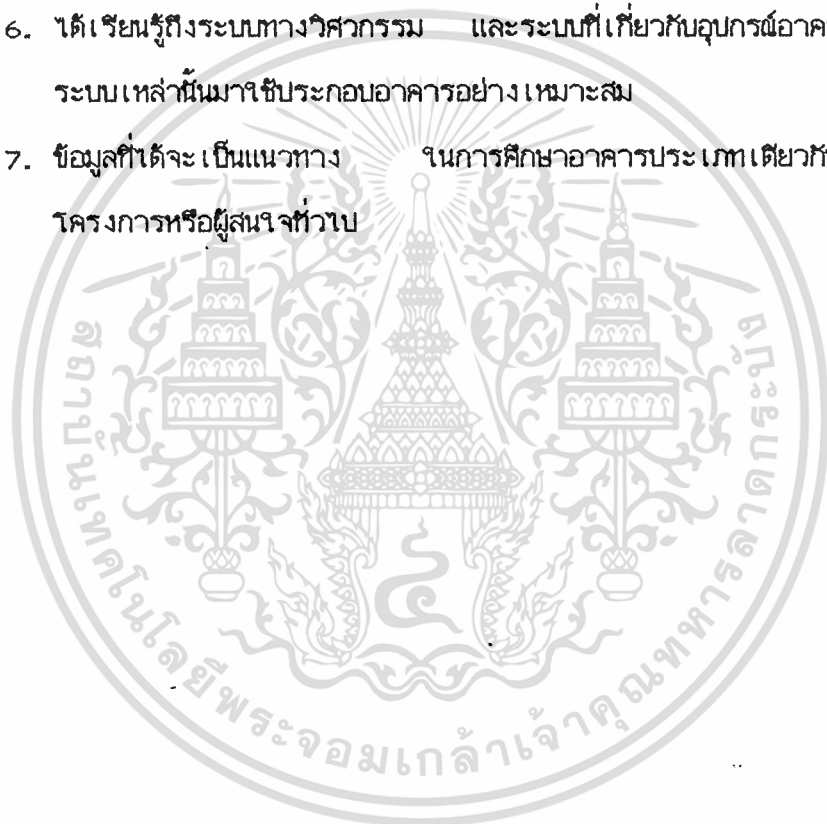
- เอกสารข้อมูล
- แผนภูมิการออกแบบ
- แบบสถาปัตยกรรม
- ทุนจำลอง

## 1.9 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

### 1. เป็นแนวทางในการออกแบบโครงการอื่น ๆ ที่มีลักษณะใกล้เคียงกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ได้ศึกษาและฝึกหัดกับงานออกแบบทั้งหมด ตั้งแต่กำหนดปัญหาและการเสนอ การแก้ปัญหาการออกแบบผังบริเวณและสถานที่ปัตยกรรม
3. ได้รู้ถึงระบบการทำงานโดยทั่วไปของสถาน เอกอัครราชทูต
4. ได้รู้ถึงพฤติกรรมของเจ้าหน้าที่ และผู้มาติดต่อ ทำให้เกิดการ เรียนรู้ถึงความ สัมพันธ์ของกิจกรรมและประโยชน์ใช้สอยภายในอาคาร สถานเอกอัครราชทูต
5. สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้เพื่อการออกแบบ หรือเป็นแนวทางการศึกษา ได้กว้างขึ้น
6. ได้เรียนรู้ถึงระบบทางวิศวกรรม และระบบที่เกี่ยวข้องกับอุปกรณ์อาคารและนา ระบบเหล่านี้มาใช้ประกอบอาคารอย่าง เหมาะเหมาะสม
7. ข้อมูลที่ได้จะ เป็นแนวทาง ในการศึกษาอาคารประเภทเดียวกันต่อผู้ทำ โครงการหรือผู้สนใจทั่วไป



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 2

### การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ

#### 2.1 การศึกษาความเป็นไปได้ด้านนโยบาย

##### 2.1.1 การศึกษานโยบายกระทรวงการต่างประเทศ

###### นโยบายการต่างประเทศ

รัฐบาลมีเจตนาแน่วแน่ที่จะดำเนินนโยบายที่เป็นอิสระ เป็นมิตรกับทุกประเทศ ปรับ และส่งเสริมความสัมพันธ์และความร่วมมือกับนานาประเทศ ทั้งในด้านการเมือง เศรษฐกิจ สังคม วิชาการ และวัฒนธรรม บนพื้นฐานของการรักษามลประโยชน์แห่งชาติ หลักการอยู่ร่วมกันอย่างสันติและความเจริญรุ่งเรืองของประชาคมโลก ตลอดจนยกระดับภาพลักษณ์ของไทยสู่ระดับที่เป็นจริงและเหมาะสม และเผยแพร่ภาพลักษณ์ของไทยให้เป็นประเทศที่มีความสามารถ มีความกระตือรือร้น และมีความรับผิดชอบ โดยจะดำเนินการ

1. ส่งเสริมให้เกิดความร่วมมือและการเปลี่ยนแปลงความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ ในด้าน เศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม รวมถึงความร่วมมือด้านการศึกษา วิชาการ การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ และการรักษาสันติภาพและเสถียรภาพ ทั้งในระดับภูมิภาคและพหุภาค

2. เพิ่มพูนความสัมพันธ์กับประเทศเพื่อนบ้าน ในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งประเทศที่มีพรมแดนติดต่อกับประเทศไทย เพื่อการพัฒนา การร่วมมือแก้ไข ปัญหาและการอยู่ร่วมกันอย่างสันติ โดยสนับสนุนให้มีการพบปะอย่างสม่ำเสมอ และต่อเนื่อง ระหว่างภาครัฐ ภาคเอกชน และองค์กร ประชาชน ตลอดจนสถาบันของประเทศไทยต่าง ๆ

3. เพิ่มพูนการมีส่วนร่วมในองค์การระหว่างประเทศที่สำคัญ เช่น องค์การสหประชาชาติ องค์การการค้าโลก (World Trade Organization-WTO) องค์การเศรษฐกิจในภูมิภาค และองค์กรของกลุ่มประเทศที่กำลังพัฒนา เพื่อยกระดับบทบาทและสถานภาพทางการเมืองระหว่างประเทศ

4. ดำเนินนโยบายต่างประเทศที่ช่วยเสริมสร้าง และเกื้อกูลให้ประเทศสามารถ 9

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีกรณีนำไปใช้ Trade Area - AFTA) รวมถึงความร่วมมือในกรอบของเอเชียแปซิฟิก เพื่อเชื่อมโยงภูมิภาค

เอเชียตะวันออกเฉียงใต้และภูมิภาคอื่น เพื่อสร้างผลประโยชน์ร่วมกับประเทศเพื่อนบ้าน และ  
เพื่อให้ประเทศเพื่อนบ้านมีความมั่นคงก้าวหน้า

5. ส่งเสริมบทบาทของการประชุมอาเซียน ว่าด้วยการเมืองและความมั่นคง  
ในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก (ASEAN Regional Forum - ARF) และให้ประเทศไทยมีบทบาท  
สำคัญในการดำเนินนโยบายการทูตในการประชุมดังกล่าว เพื่อส่งเสริมสันติภาพในภูมิภาคเอเชีย  
ตะวันออกเฉียงใต้

6. ปรับบทบาทของกระทรวงการต่างประเทศโดยเฉพาะในทางการทูต ด้วยการ  
ให้ความสำคัญ ในเรื่องเศรษฐกิจมากขึ้น เพื่อให้สามารถสนับสนุนการเจรจาทางการค้า  
การลงทุน การส่งออก การดึงดูดการลงทุนจากต่างประเทศ การส่งเสริมการท่องเที่ยว และ  
การสนับสนุน คุ้มครองและพิทักษ์ประโยชน์ให้แก่การลงทุนไทยและคนไทยในต่างประเทศ

7. ปรับเปลี่ยนฐานะจากประเทศผู้รับความช่วยเหลือสู่การเป็นประเทศผู้ให้ความ  
ช่วยเหลือแก่ประเทศเพื่อนบ้าน

8. สร้างบทบาทในการดำเนินความสัมพันธ์กับประเทศต่างๆ ในภูมิภาคเอเชีย  
ตะวันออกเฉียงใต้ โดยเน้นบทบาทสร้างสรรค์และภาพลักษณ์ของ ประเทศในความเป็น  
ประชาธิปไตย การยึดถือความถูกต้องเป็นธรรม การเคารพสิทธิมนุษยชน และการรักษาสมดุล  
ทางนิเวศวิทยา

### 2.1.2 การศึกษานโยบายของโครงการ

เนื่องจากอาคารสถานเอกอัครราชทูตไทยประจำประเทศสิงคโปร์ ปัจจุบันได้ก่อสร้างมาเป็นเวลานานกว่า 30 ปีแล้ว จึงมีสภาพทรุดโทรม ประกอบกับจำนวนเจ้าหน้าที่มีเพิ่ม  
มากขึ้นและมีนโยบายที่จะรวมหน่วยงานต่าง ๆ ที่กระจัดกระจายเข้าไว้ในสถานเอกอัครราชทูต  
ทำให้พื้นที่มีพอแก่การปฏิบัติงาน และมีพื้นที่บางส่วนไม่เหมาะสมกับการปฏิบัติงาน

ด้วยเหตุผลดังกล่าว กระทรวงการต่างประเทศจึงมีโครงการปรับปรุงและก่อสร้างอาคารสถานเอกอัครราชทูตแห่งนี้อย่างใหม่ โดยกำหนดรายละเอียดของโครงการตามแนวนโยบายดังต่อไปนี้

รายละเอียดอาคารที่ทำการสถานเอกอัครราชทูตและบ้านพักเอกอัครราชทูต ณ  
สิงคโปร์ ประเทศสิงคโปร์  
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลงวันที่ 23 มีนาคม 2538

ชื่อโครงการ การก่อสร้างอาคารที่ทำการสถานเอกอัครราชทูต และบ้านพักเอกอัครราชทูต ๗ สิงคโปร์ ประเทศสิงคโปร์

เจ้าของโครงการ กระทรวงการต่างประเทศ

วัตถุประสงค์ กระทรวงการต่างประเทศ มีความประสงค์จะจัดหาผู้ออกแบบและควบคุมงานก่อสร้างอาคารที่ทำการสถานเอกอัครราชทูต และบ้านพักเอกอัครราชทูต ๗ สิงคโปร์ ประเทศสิงคโปร์ ซึ่งตั้งอยู่ที่ 370 ORCHARD ROAD, SINGAPORE, 0932 เนื้อที่รวม 17,469.5 ตารางเมตร ผู้ออกแบบและควบคุมงานก่อสร้างให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของกระทรวงการต่างประเทศ และถูกต้องตามกฎหมายข้อบังคับของทางการประเทศสิงคโปร์ ผู้ออกแบบต้องออกแบบอาคารและสิ่งก่อสร้างตามแผนผัง และมีการทำงานที่สอดคล้องตามเอกสาร

ที่ทำการใหม่ ควรก่อสร้างทางด้านขวาของที่ดิน (มองจากถนน ORCHARD) ซึ่งอยู่ติดกับถนน CLAYMORE และต้องมีทางเข้าออกทางถนน CLAYMORE และมี VISUAL APPROACH จากทางถนน ORCHARD

#### แนวการออกแบบ

#### 1. ข้อมูลเกี่ยวกับหน่วยงานและการปฏิบัติงาน

##### 1.1.1 งานในหน้าที่ของสถานเอกอัครราชทูตประกอบด้วย

1. หน่วยงานฝ่ายวิชาการทูต ฝ่ายการเมือง ฝ่ายเศรษฐกิจ ฝ่ายสารนิเทศ และ ประชาสัมพันธ์ งานคลัง งานวิทยุโทรเลข งานพิธีการ การติดต่อกับบุคคลภายนอกมีไม่มากนัก

##### 2. งานด้านกงสุล โดยแยกเป็น

- งานด้านการตรวจลงตามหนังสือเดินทาง (VISA) ผู้มาติดต่อขอรับ

บริการวันละ 200 คน จำนวนเจ้าหน้าที่ท้องถิ่น 2 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

- งานด้านหนังสือเดินทาง ซึ่งมีการต่อและออกหนังสือเดินทางไทย

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

งานนิติกรณ งานทะเบียนครอบครัว งานด้านคุ้มครองคนไทย และ  
การออกเอกสารสำคัญต่างๆ มีผู้มาติดต่อขอรับบริการวันละประมาณ  
70 คน

#### 4. รายการข้อกำหนดความต้องการของสถานเอกอัครราชทูต ณ สิงคโปร์

1. บ้านพักเอกอัครราชทูต
2. ที่ทำการสถานเอกอัครราชทูต ซึ่งรวมทั้ง
  - 2.1 ที่ทำการสถานเอกอัครราชทูต
  - 2.2 ที่ทำการสำนักงานผู้ช่วยทูตทหาร 3 ฝ่าย (ทบ. ทร. ทอ.)
  - 2.3 ที่ทำการสำนักงานที่ปรึกษาฝ่ายข่าวสารและวัฒนธรรม
  - 2.4 ที่ทำการสำนักงานที่ปรึกษาการพาณิชย์
  - 2.5 ที่ทำการสำนักงานที่ปรึกษาการศุลกากร
  - 2.6 ที่ทำการสำนักงานแรงงานไทย
  - 2.7 ที่ทำการสำนักงานการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย

##### 2.1.3 การศึกษารายละเอียดของหน่วยงานในปัจจุบัน

สถานเอกอัครราชทูตไทยประจำสิงคโปร์ 370 ORCHARD ROAD SINGAPORE 0923

เอกอัครราชทูต	นายวิกรม คุ้มโพธิ์จรณ์
อัครราชทูต	นายการุณย์ ฤกษ์โยธิน
อัครราชทูตที่ปรึกษา	นางเนญจมาศ เงินวันนะ
ที่ปรึกษา	นายสมาน ศรีเนตร
เลขานุการเอก	นายพีรศกย จันทร์รินทร์
เลขานุการโท	นางสาวเนตรนิส ๗ กาฬสินธุ์
	นายผานพบ บลังประยูร
เลขานุการตรี	นางสาวชุติมา งามจริง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สำนักผู้ช่วยทูตฝ่ายการทหารเรือ	19 Queen's Road, Singapore 1026
ผู้ช่วยทหารเรือ	น.อ.ชายชัย เจริญสุวรรณ
สำนักงานผู้ช่วยทูตฝ่ายการทหารอากาศ	18 Tan Sien Boh Road, Singapore 1130
ผู้ช่วยทูตทหารอากาศ	น.อ.สุรินทร์ ปิ่นสุวรรณ
สำนักผู้ช่วยทูตฝ่ายทหารบก	2 Vaughn Road, Singapore 1335
ผู้ช่วยทหารบก	พ.อ.อภิชัย ทรงศิลป์
สำนักงานที่ปรึกษาการพาณิชย์	370 Orchard Road, Singapore 0923
อัครราชทูตที่ปรึกษาการพาณิชย์	นางวารวรา อินทรประสิทธิ์
เลขานุการเอก	นายพิทยา บุญยัง
สำนักงานผู้ช่วยฝ่ายวัฒนธรรม	370 Orchard Road, Singapore 0923
อัครราชทูตที่ปรึกษาวัฒนธรรม	นางปราศรัย ทวีแสง
สำนักงานผู้ช่วยทูตฝ่ายแรงงาน	180 Gecil Street, Singapore 0106
ที่ปรึกษาฝ่ายแรงงาน	นายยุธินันท์ ศรีพญา
เลขานุการเอก	นายพรศักดิ์ วงษ์นุชมา
สำนักงานการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย	370 Orchard Road, Singapore 0923
หัวหน้าสำนักงาน	นางสาวอรุณศรี ศรีเมฆานนท์
ผู้ช่วยหัวหน้า	นายสุกรีย์ สิทธิวินิช

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2.2 การศึกษาข้อมูลด้านเศรษฐกิจ

### 2.2.1 การศึกษาสภาพเศรษฐกิจทั่วไปของสิงคโปร์

สิงคโปร์ เป็นเมืองท่าที่สำคัญบนแถบเอเชียอาคเนย์มาตั้งแต่สมัยโบราณ มีความเจริญทางด้านเศรษฐกิจ และมีความสำคัญด้านการเมืองควบคู่กันไปด้วย

เรือสินค้าจากอินเดียจะแวะจอดกลาง ต้องแวะผ่านสิงคโปร์ สินค้าจากเมืองจีน ฮองกง ญี่ปุ่น ต้องมาขนถ่ายและพักที่สิงคโปร์ก่อนเดินทางไปอินเดียหรือยุโรป สินค้าจากยุโรปและประเทศอื่น ๆ จะนำมาจำหน่ายแก่ประเทศต่าง ๆ แถบนี้ต้องมาขนถ่ายกันที่ท่าเรือสิงคโปร์ก่อน

ระบบการค้าที่เรียกว่า " การค้าแบบคลังสินค้า " คือการรับส่งสินค้าไปมาระหว่างประเทศต้องมาผ่านคนกลาง ขนถ่ายที่สิงคโปร์

สิงคโปร์มีข้อได้เปรียบ ตรงที่ว่าบริเวณหน้าอ่าวเมืองสิงคโปร์นั้นมีระดับน้ำลึก เปิดกว้างเป็นแนวยาว มีที่กำบังลมอย่างดี จึงสามารถพัฒนาท่าเรือให้ทันสมัย มีมาตรฐานระดับโลกได้จนกลายเป็นท่าเรืออันดับสี่ของโลก ซึ่งมีท่าเรือทั้งสิ้น 5 แห่ง ตั้งอยู่บริเวณด้านทิศใต้ ซึ่งเป็นปลายแหลมสุดเสียบชายฝั่งทะเลทางด้านตะวันตกไปจนถึงเมืองจูรอง ได้แก่ ท่าตันหยงบาการ์ ท่าแค็บเบล ท่าบาเซอร์บิงยง ท่าจูรอง และท่าเซ็มบาวัง

นอกจากกิจการค้าสิงคโปร์ยังประสบความสำเร็จด้านอุตสาหกรรมจนกลายเป็นประเทศอุตสาหกรรมใหม่ อุตสาหกรรมที่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วได้แก่ เคมีภัณฑ์ สีและยา สินค้าประเภทอิเล็กทรอนิกส์ระดับสูงชิ้นส่วนของเครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องใช้ไฟฟ้า อุปกรณ์โทรคมนาคม เครื่องมือทางการแพทย์ อุปกรณ์บางชิ้นที่ใช้ภายในเครื่องบินเป็นสินค้าที่หารายได้ให้แก่สิงคโปร์ และสิงคโปร์ยังมีอุตสาหกรรมกลั่นน้ำมันที่ใหญ่ทางซีกโลกนี้อีก 3 โรง จึงเป็นพ่อค้าน้ำมันรายใหญ่ โดยมีแหล่งน้ำมันดิบจากตะวันออกกลางอินโดนีเซีย และมาเลเซียเป็นตัวป้อนที่สำคัญ

### 2.2.2 การศึกษาสภาพเศรษฐกิจของไทยกับสิงคโปร์

ความสัมพันธ์ระหว่างไทยและสิงคโปร์ในปัจจุบันนั้น ดำเนินต่อมาด้วยดี ทั้งทางการเมืองและการพาณิชย์ โดยเฉพาะภายหลังสิงคโปร์กลายเป็นประเทศชื่อสาธารณรัฐสิงคโปร์ และมีการรวมตัวระหว่างประเทศในกลุ่มเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (อาเซียน) มาแล้ว ความสัมพันธ์ก็ยิ่งทวีความงอกงามขึ้น ทั้งในด้านการค้า การแลกเปลี่ยนข่าวสารวัฒนธรรม

**ห้องสมุด**  
**คณะกรรมการอุตสาหกรรม สกต.**

สิงคโปร์นั้นมีการพัฒนาความเจริญ โดยเฉพาะความสามารถทางการค้าเป็นอย่างมากประเทศในกลุ่มอาเซียน ดังจะเห็นได้จากการที่สิงคโปร์เป็นประเทศที่มีความสำคัญเป็นลำดับที่ 12 ของประเทศผู้ส่งออกของโลกในปี 2536 เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ด้านการค้าของไทยกับสิงคโปร์ ก็พบว่ามีความสัมพันธ์กันมากเช่นกัน โดยสิงคโปร์นั้นเป็นประเทศคู่ค้าของไทยเป็นอันดับ 3 ของโลก และเป็นอันดับ 1 ของประเทศสมาชิกอาเซียน ทั้งในปี 2527 มาจนถึง ปี 2536 รองจากญี่ปุ่นและสหรัฐอเมริกา โดยมีมูลค่าการค้าเพิ่มขึ้นจาก 106,626 ล้านบาทในปี 2533 เป็น 137,770 ล้านบาทในปี 2537 (ม.ค.-ก.ค.) และมีอัตราการขยายตัวในปี 2537 นี้เท่ากับ 41.4%

อาจวิเคราะห์ลักษณะความสัมพันธ์ทางการค้าระหว่างไทยและสิงคโปร์ ได้เป็นประเด็นสำคัญต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1. ปริมาณการค้า 119,143.7 ล้านบาท เพิ่มขึ้นจากช่วงเดียวกันของปีก่อนร้อยละ 45.5  
 มูลค่าการส่งออก 78,335.6 ล้านบาท เพิ่มขึ้นจากช่วงเดียวกันของปีก่อนร้อยละ 83.9  
 มูลค่าการนำเข้า 40,788.1 ล้านบาท เพิ่มขึ้นจากช่วงเดียวกันของปีก่อนร้อยละ 3.8  
 ไทยได้เปรียบดุลการค้ากับสิงคโปร์ในช่วงปีนี้เป็น มูลค่า 37,567.5 ล้านบาท เพิ่มขึ้นจากช่วงเดียวกันของปีก่อนซึ่งไทยได้เปรียบดุลการค้ากับสิงคโปร์มาแล้วมูลค่า 3,318.5 ล้านบาท
2. สินค้าสำคัญที่ไทยส่งออกไปในช่วงนี้ ได้แก่ หน่วยเก็บข้อมูล, ส่วนประกอบและอุปกรณ์ประกอบของเครื่องจักร, วงจรรวมโมโนลิทิก, คลัสต์และส่วนประกอบคลัสต์, เสื้อกันฝน, เครื่องใช้บนโต๊ะอาหารและเครื่องครัวอื่น ๆ, ส่วนประกอบวงจรรวมและไมโคร-แอสเซมบลี, ประเก็นและแผ่นกันร้าว, ส่วนประกอบและอุปกรณ์ประกอบสำหรับปืนทีกและถอดภาพวีดีโอและวงจรมัลติ เป็นต้น
3. สินค้าสำคัญที่ไทยนำเข้าจากสิงคโปร์ในช่วงนี้ ได้แก่ น้ำมันโซล่า, ส่วนประกอบและอุปกรณ์ประกอบเครื่องจักร, วงจรรวมโมโนลิทิกอื่น ๆ, น้ำมันเชื้อเพลิงหนัก, น้ำมันเบนซินชนิดธรรมดา, น้ำมันก๊าดชนิด เจ.พี. 1 อื่น ๆ, น้ำมันเบนซินชนิดพรีเมียม, เบสิกออย, ม่านบังตาแบบหมุนและสีหลอด ภาพแคโทดเรย์ของเครื่องรับโทรทัศน์ เป็นต้น

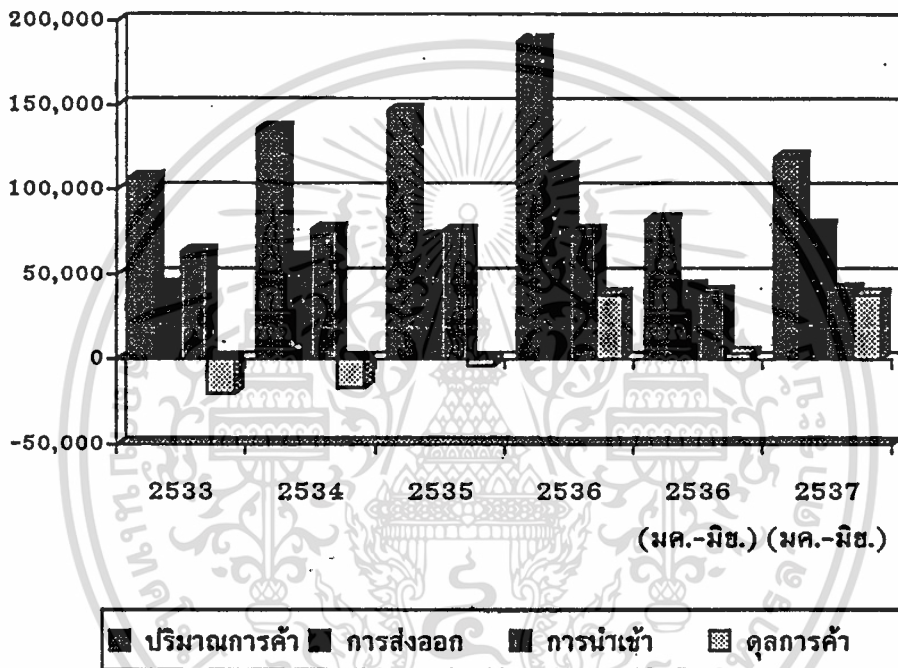
(ดูตาราง)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## การค้าระหว่างไทยกับสิงคโปร์ ปี 2533 - 2537 (มค.-มิย.)

ตารางที่ 2.1

ล้านบาท

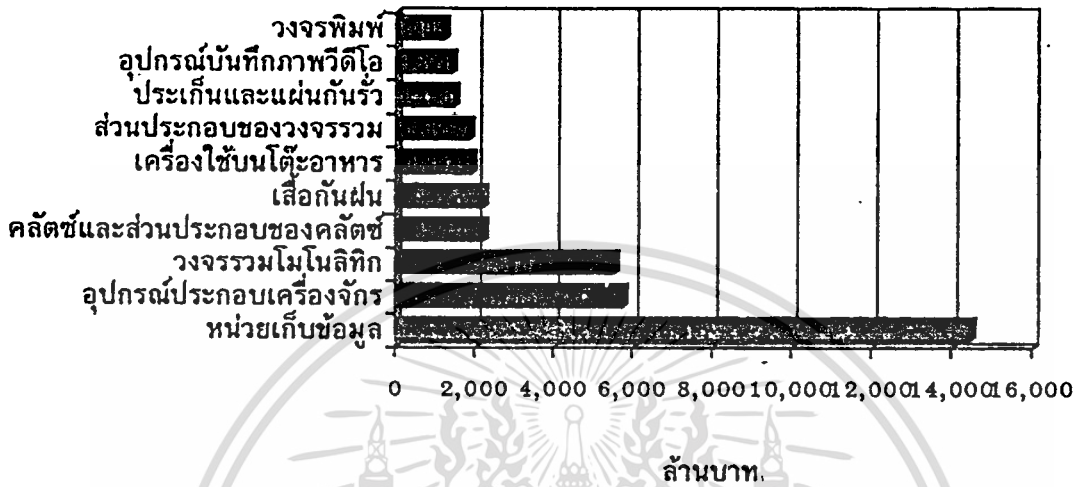


หน่วย : ล้านบาท

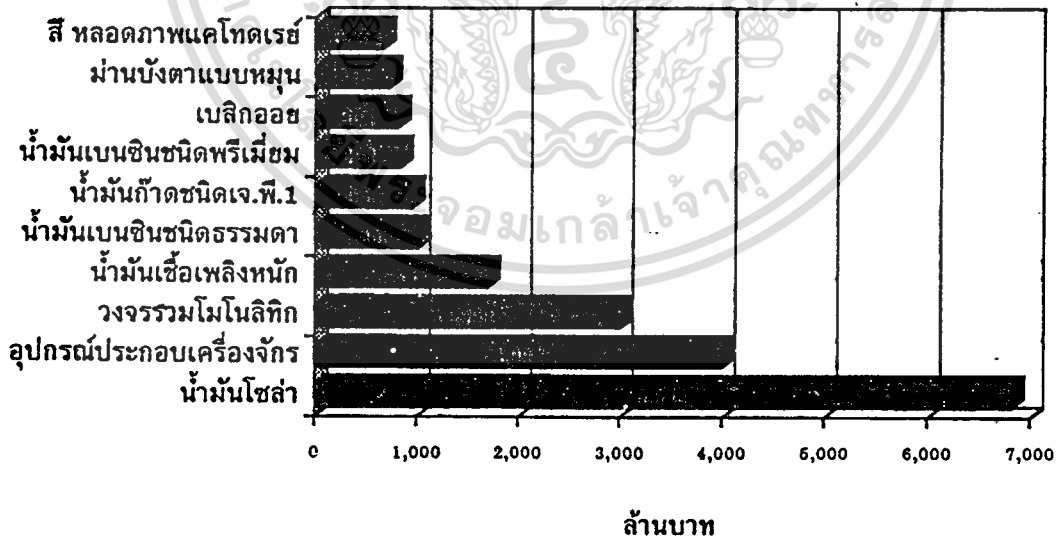
ปี	2533	2534	2535	2536	2536 (มค.-มิย.)	2537 (มค.-มิย.)
ปริมาณการค้า	106,626	135,922	147,123	188,033	81,908	119,144
การส่งออก	43,345	59,612	71,685	112,845	42,613	78,356
การนำเข้า	63,281	76,310	75,438	75,188	39,295	40,788
ดุลการค้า	-19,937	-16,698	-3,753	37,657	3,319	37,568

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.2 สินค้า 10 อันดับแรกที่ไทยส่งออกปาสังคโปร์  
ปี 2537 (มค.-มิย.)



สินค้า 10 อันดับแรกที่ไทยนำเข้าจากสิงคโปร์  
ปี 2537 (มค.-มิย.)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.3  
สินค้าสำคัญที่ไทยส่งออก ไปประเทศสิงคโปร์  
มกราคม-มิถุนายน 2536-2537

มูลค่า : ล้านบาท

สินค้า	ปี 2536	ปี 2537	เปลี่ยนแปลง
1. หน่วยเก็บข้อมูล จะนำเข้ามาด้วยกับกับส่วนที่เหลือของระบบหรือไม่ก็ตาม	4,234.39	14,451.73	241.29
2. ส่วนประกอบและอุปกรณ์ประกอบ เครื่องจักร	9,388.14	5,735.07	(38.91)
3. วงจรรวม ไม โนลิทิกอื่นๆ	3,573.31	5,510.04	54.20
4. คลัตช์และส่วนประกอบของครีตา	547.76	2,178.68	297.74
5. เสื่อกันฝน	32.45	2,175.59	6,604.44
6. เครื่องใช้บนโต๊ะอาหารและเครื่องครัวอื่นๆ	18.33	1,894.34	10,234.64
7. ส่วนประกอบของวงจรรวมและไมโครแอสเซมบลีที่ใช้ทางอิเล็กทรอนิกส์	1,087.11	1,825.95	67.96
8. ประเก็นและแผ่นกันรั่วที่คล้ายกันทำด้วยแผ่นโลหะประกอบร่วมกับวัสดุอื่น	155.21	1,454.50	837.12
9. ส่วนประกอบและอุปกรณ์สำหรับบันทึกหรือถอดภาพวิดีโออื่น ๆ	750.09	1,390.60	85.39
10. วงจรพิมพ์	-	1,203.86	-
11. เพลลาที่ไม่ใช่เพลลาขับและส่วนประกอบของเพลลาดังกล่าว	0.71	1,157.46	162,922.54
12. น้ำมันปิโตรเลียมและน้ำมันอื่น ๆ ที่ได้จากร่วมกับ-	-	1,135.93	-
13. น้ำมัน	-	1,107.01	-
14. เครื่องอุปกรณ์อื่น ๆ สำหรับใช้แสงสว่างหรือให้สัญญาณที่มองเห็นได้	-	1,056.21	-
15. หัวเทียน	1.14	1,055.23	92,464.04
16. สีสันๆ ที่คล้ายกันที่เป็นเม็ด บรรจุหลอด กระบุงขวด	168.32	1,007.46	498.54
17. เครื่องรับโทรทัศน์สี	1,029.68	953.19	(7.43)
18. เครื่องใช้บนโต๊ะอาหาร และเครื่องครัวอื่นๆ	15.15	946.08	6,144.75
19. มอเตอร์ที่ให้กำลังไม่เกิน 37.5 วัตต์	419.41	896.53	113.76
20. ไช้กอล์ฟ (ช็อกแอบซอร์เบอร์) ของระบบ	0.59	819.89	138,864.41
21. อื่นๆ	21,191.24	30,400.20	43.46
รวม	42,613.03	78,355.55	83.88

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.4  
สินค้าสำคัญที่ไทยนำเข้าจากประเทศสิงคโปร์  
มกราคม-มิถุนายน 2536-2537

มูลค่า : ล้านบาท

สินค้า	ปี 2536	ปี 2537	เปลี่ยนแปลง
1. น้ำมันโซล่า (น้ำมันดีเซลหม่นเร็ว)	9,428.45	6,816.47	(27.70)
2. ส่วนประกอบและอุปกรณ์ประกอบเครื่องจักร	3,058.73	3,991.48	30.49
3. วงจรรวม ไมโครชิปอื่น ๆ	1,824.76	2,996.38	64.21
4. น้ำมันเชื้อเพลิงหนักสำหรับใช้กับเตาอบยเลอร์	2,312.19	1,693.03	(26.78)
5. น้ำมันเบนซินชนิดธรรมดา	-	1,005.69	-
6. น้ำมันก๊าดชนิด เจ.พี.1 อื่น ๆ	-	954.36	-
7. น้ำมันเบนซินชนิดพรีเมียม (เติมเคมี)	-	827.97	-
8. เบล็กออย	650.21	800.98	23.19
9. ม่านบังตาแบบหมุน ม่านเกล็ด รูดขึ้นได้ รวมทั้ง ส่วนประกอบของสิ่งดังกล่าว	814.20	714.92	(12.19)
10. สี หลอดภาพแคโทดเรย์ของเครื่องรับโทรทัศน์	349.70	658.40	88.28
11. กระจก กระจกแข็ง เซลลูโลส แวกดิง และ แผ่นเยื่อของเสียบเซลลูโลส	488.57	648.63	32.76
12. อื่น ๆ นอกจากตู้ชุมสายไฟฟ้า	-	600.53	-
13. ส่วนประกอบและอุปกรณ์สำหรับบันทึกหรือถอด ภาพวิดีโออื่น ๆ	623.02	514.42	(17.43)
14. ของที่ได้รับเอกสิทธิ์ ตามข้อผูกพันที่ประเทศไทย มีอยู่ต่อการค้าระหว่างประเทศ	236.10	478.23	102.55
15. ของอื่น หากด้วยการตีหรือตอกพิมพ์ แต่ไม่ได้ทำ มากไปกว่านี้	279.91	398.11	42.23
16. วงจรพิมพ์	-	378.14	-
17. ส่วนประกอบของวงจรรวมและ ไมโครแอสเซมบลี ที่ใช้ทางอิเล็กทรอนิกส์	562.23	355.92	(36.69)
18. สำหรับใช้กับเครื่องรับโทรทัศน์ หรือเครื่องรับ วิทยุกระจายเสียง	377.84	351.05	(7.09)
19. บอลล์แบร์ริง	-	326.92	-
20. มอเตอร์ที่ใช้กำลังไม่เกิน 37.5 วัตต์	123.43	326.86	164.81
21. อื่น ๆ	18,165.13	15,949.60	(12.20)
รวม	39,294.47	40,788.09	3.80

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จึงจะเห็นได้ว่าในปัจจุบัน ไทยและสิงคโปร์มีความสัมพันธ์กันแน่นแฟ้น โดยเฉพาะความสัมพันธ์ทางการค้าที่ได้กล่าวไปแล้วนั่นเอง

## 2.3 การศึกษาข้อมูลด้วยสังคม -

### 2.3.1 การศึกษาสภาพทั่วไปของสิงคโปร์

สิงคโปร์มีสภาพทั่วไปเป็นประเทศที่พัฒนาแล้ว เพราะรายได้ประชาชาติติดอันดับที่ธนาคารโลกกำหนด มาตรฐานความเป็นอยู่ของคนอยู่ในเกณฑ์ดีไม่ว่าสาธารณูปโภคการบริการ สาธารณะต่าง ๆ ตลอดจนสภาพสิ่งแวดล้อมสิงคโปร์ทำได้จากสภาพของประเทศที่กำลังพัฒนา

### การปกครอง

ชื่อเต็มของประเทศก็คือ Republic of Singapore หรือ "สาธารณรัฐสิงคโปร์" คือ การปกครองโดยระบอบสาธารณรัฐ มีเพียงสภาเดียว สมาชิกรัฐสภาจากการเลือกตั้งของประชาชน รัฐสภาแต่งตั้งประธานาธิบดี มีฐานะเป็นประมุขแห่งรัฐ อยู่ในตำแหน่งคราวละสี่ปี

แล้วประธานาธิบดีเป็นผู้แต่งตั้ง นายกรัฐมนตรีจากพรรคการเมือง ที่มีเสียงข้างมากในสภา ดังนั้นผู้มีบทบาททางการเมืองที่แท้จริงคือ ตัวนายกรัฐมนตรีซึ่งเป็นผู้รับผิดชอบในการแต่งตั้งคณะรัฐบาลทำหน้าที่บริหารบ้านเมือง ตามแนวนโยบายของพรรคการเมืองนั้น ๆ

รัฐสภาจะมีอายุ 5 ปีหมายความว่า จะมีการเลือกตั้งสมาชิกรัฐสภากันทุกๆ 5 ปี ปัจจุบันประธานาธิบดีคือ นายอง เต็ง ซอง ONG TENG CHEONG

นายกรัฐมนตรีคือ นาย โก๊ะ ตง GOH CHOK TONG

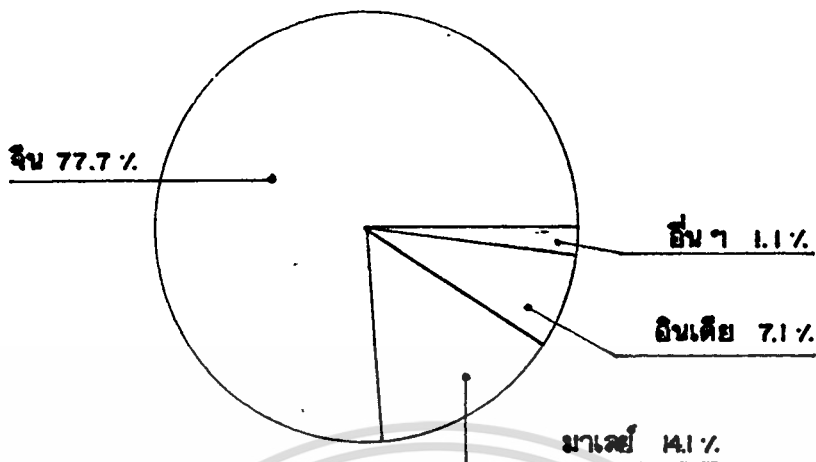
### ประชากร

จากการศึกษาพบว่าพลเมืองส่วนใหญ่ในหมู่เป็นคนจีนถึงร้อยละ 77.7 มาเลเซียร้อยละ 14.1 อินเดียร้อยละ 7.1 ส่วนที่เหลืออีกร้อยละ 1.1 เป็นคนเชื้อชาติอื่น พลเมืองทั่วประเทศ มีอยู่ประมาณ 2.7 ล้านคน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ตารางที่ 2.5

### กราฟเปรียบเทียบจำนวนประชากร



คนจีนอพยพจากแผ่นดินใหญ่เข้าไปตั้งรกรากในสิงคโปร์ มุ่งประกอบอาชีพด้านการค้าและธุรกิจ ชาวจีนก็มีอยู่หลายเชื้อกเถาเหลือกอ เช่น จีนแคะฮก เกียน กวางตุ้ง ไทหล่า สำเนียงพูด และประเพณีปลีกย่อยบางอย่างก็ไม่เหมือนกัน

คนมาลายูเจ้าของถิ่นเดิมเป็นมุสลิม นับถือศาสนาอิสลาม ชอบใช้ชีวิตอย่างสันโดษเรียบง่าย ยึดมั่นหลักธรรมของศาสนา

คนอินเดีย หรือ อินเดีย ซึ่งมาจากอินเดีย ปากีสถาน เข้ามาในฐานะพ่อค้า นายห้าง แรงงาน มีหลายพวกหลายภาษาต่างกัน เช่น สิงหล, บันจาปี, กูเจราตี, อินเดีย, เบงกาลี เป็นต้น

### ศาสนา

พลเมืองของสิงคโปร์นับถือศาสนาต่างกัน คนจีนจำนวนกว่า 1.5 ล้านคนนับถือศาสนาพุทธ ส่วนหนึ่งก็นับถือลัทธิเต๋า

คนเชื้อสายมลายูชาวสามแสนคนก็นับถือศาสนาอิสลาม พวกคริสต์ มีอยู่ราวสองแสนคนเศษ มีทั้งโรมันคาทอลิก และโปรเตสแตนต์

พวกอินเดียมีราวเจ็ดหมื่นคน พวกซิกข์ พวกฮิว และโซโรแอสเตเรียน จำนวนค่อนข้างน้อยลดหลั่นกันลงไป

สิงคโปร์ไม่มีศาสนาประจำชาติ ไม่มีหน่วยงานรัฐบาลระดับกระทรวง กรม รับผิดชอบด้านศาสนาโดยตรง แต่ละศาสนาก็จะจัดตั้งองค์การ, สมาคมของตัวเองขึ้นมา แล้ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับบริการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า แต่กำลังสนับสนุนของสมาชิก

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ภาษา

พลเมืองส่วนใหญ่ของสิงคโปร์เป็นคนจีนก็จริง แต่จีนสิงคโปร์พูดภาษาจีนคนละแบบ เช่น ภาษาฮกเกี้ยน กวางตุ้ง แต่จีน ไทหลา พูเจา และ เป็นต้น สำเนียงต่างกันออกไป ไม่สะดวกในการสื่อความหมาย รัฐบาลสิงคโปร์จึงพยายามรณรงค์ให้คนจีนสิงคโปร์ พูดภาษาจีนกลาง หรือ แมนดาริน อันเป็นภาษากลางทั่วไปการเรียนการสอนในโรงเรียนจึงให้ใช้ภาษาแมนดาริน ดังนั้น สิงคโปร์ จึงถือเอาภาษามาลายูเป็นภาษาประจำชาติ

สิงคโปร์ยอมรับภาษา มลายู จีน อังกฤษ สิงหล ทุกภาษาเป็นภาษาทางการ ภาษาอังกฤษได้เปรียบกว่าภาษาอื่นตรงที่นิยมใช้กันอย่างกว้างขวาง ในการบริหารราชการและการค้า

## การศึกษา

เด็กอายุครบหกปี เข้าเรียนชั้นประถมศึกษา ในสามปีแรกจะ เรียนวิชาพื้นฐานทั่วไปเป็นการเตรียมตัว เรียนภาษาที่ตัวเองถนัด หนึ่งภาคเรียนแล้วตามด้วยภาษาอังกฤษ พอจบชั้นปีที่ 3 จะแบ่งออกเป็น 3 สาย ตามความถนัด

- สายธรรมดา เรียนภาษาอังกฤษที่ถนัดและภาษาอังกฤษใช้เวลา 3 ปี จบการศึกษา
- สายที่สอง พวกนี้เรียนอ่อนกว่าพวกแรก ต้องเรียนภาษาที่ถนัด และ ภาษาอังกฤษ เช่นกัน แต่ใช้เวลาเรียนต่ออีก 5 ปี ถือว่าจบชั้นประถมศึกษาพร้อม 8 ปี
- สายที่สาม คือพวกภาษาเดียว เลือกเรียนตามถนัดใช้เวลาเรียนอีก 5 ปี รวม 8 ปี จึงถือว่าจบชั้นประถมศึกษา

เด็กที่เรียนจบประถมศึกษา 6 ปี ถือว่าพวกค่อนข้างเก่ง จะมุ่งเรียนต่อระดับมัธยม อีก 4 ปี พวกเรียนประถมศึกษา 8 ปี จะมุ่งเรียนสายอาชีพใช้เวลาเรียนมากน้อยต่างกัน

สถานศึกษาระดับมหาวิทยาลัยมี 3 แห่ง คือมหาวิทยาลัยแห่งชาติของสิงคโปร์, สถาบันการศึกษาซึ่งผลิตครูโดยเฉพาะ, เทคโนโลยีนั้นช่างผลิตช่างเทคนิคโดยเฉพาะ

การศึกษาของสิงคโปร์ มุ่งสร้างคนให้ออกไปใช้ชีวิตในสังคมการค้า และอุตสาหกรรมโดยแท้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## อาชีพ

ชาวลิงคโบริร้อยละ 12.6 ประกอบอาชีพด้านวิชาชีพชั้นสูงหรือช่างเทคนิค

ร้อยละ 7.7 เป็นผู้บริหารหรือผู้จัดการสำนักงานบริษัทหรือรัฐวิสาหกิจ

ร้อยละ 40.6 เป็นพนักงานบริการหรือเสมียน

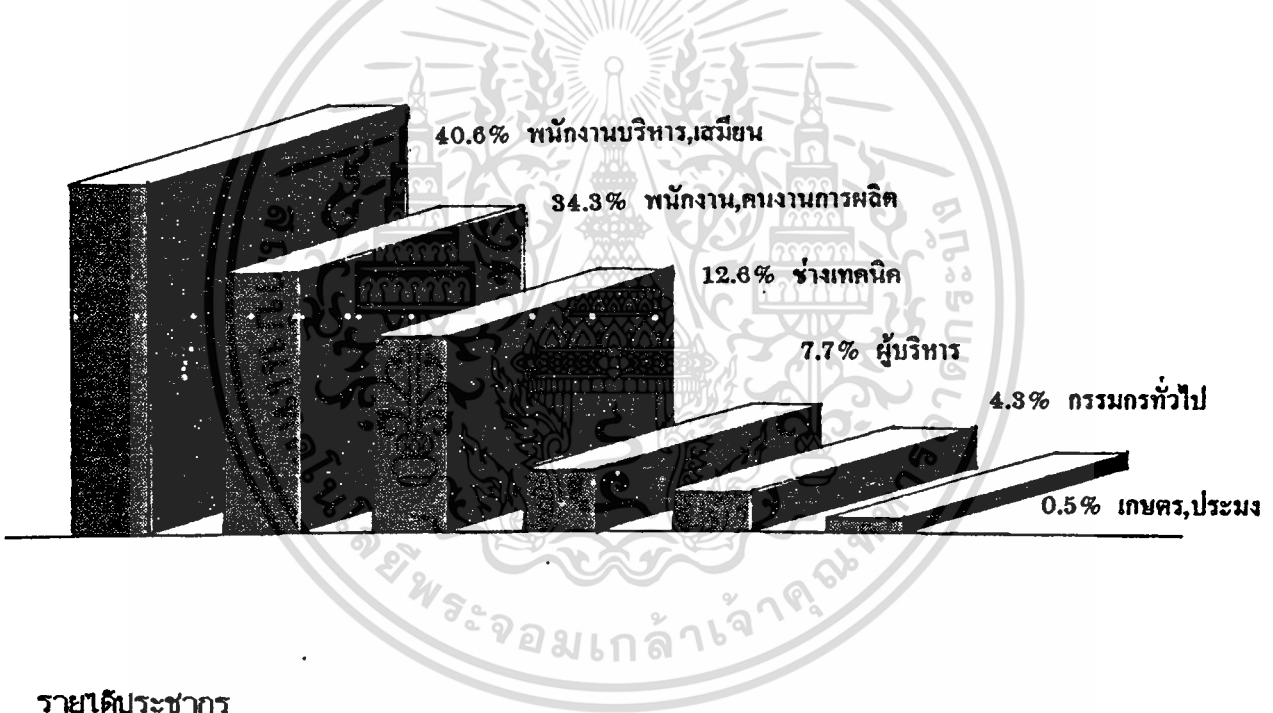
ร้อยละ 34.3 เป็นพนักงานคนงานเกี่ยวกับการผลิตสินค้า

ร้อยละ 4.3 เป็นกรรมกรทั่วไป

ร้อยละ 0.5 ประกอบอาชีพเกษตรกรรมปลະประมง

มีผู้ว่างงานอีกร้อยละ 1.7 ส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุและทุพพลภาพไม่สมประกอบ

กราฟแสดงการเปรียบเทียบอาชีพของชาวลิงคโบริ ตารางที่ 2.6



## รายได้ประชากร

ธนาคารโลกคำนวณรายได้ประชาชาติต่อหัวต่อปี พบว่าคนลิงคโบริมีรายได้ต่อหัวต่อปี 11,575 ดอลลาร์สหรัฐ เมื่อเปรียบเทียบกับไทยได้มีรายได้ต่อหัวต่อปี 1,418 ดอลลาร์สหรัฐ คนลิงคโบริมีรายได้สูงกว่าคนไทยประมาณ 8 เท่า

ลิงคโบริแบ่งพลเมืองออกเป็นสามกลุ่ม โดยคำนึงถึงรายเป็นหลัก

ร้อยละ 30 เป็นพวกที่มีรายได้สูง

ร้อยละ 30 เป็นพวกที่มีรายได้ปานกลาง

ร้อยละ 40 เป็นพวกที่มีรายได้ต่ำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2.3.2 การศึกษาแรงงานไทยในสิงคโปร์

### สิงคโปร์

รัฐบาลสิงคโปร์กำหนดเลิกจ้างแรงงานต่างชาติทั้งหมดใน 10 ปี นับตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2524 เป็นต้นมา จะจ้างเฉพาะงานบางด้าน คือ งานก่อสร้าง อยู่เรือ และแม่บ้าน และเมื่อราวต้นปี พ.ศ. 2532 รัฐบาลสิงคโปร์กำหนดให้คนงานต่างชาติที่สัปดาห์ละ 3 ครั้ง และจำกัด 3 เดือนก่อนเนรเทศกลับ รัฐบาลไทยจึงต้องให้ความช่วยเหลือคนไทยกลับประเทศ ระหว่างวันที่ 15 มีนาคม - 4 เมษายน 2532 จำนวนทั้งสิ้น 9,752 คน

อย่างไรก็ดีในช่วง 2 - 3 ปีที่ผ่านมา คนงานไทยยังเดินทางไปทำงานในประเทศสิงคโปร์อย่างถูกต้องตามกฎหมายเฉลี่ยปีละกว่า 15,000 คน ปัจจุบันคาดว่ามีคนงานไทยทำงานอยู่ประมาณ 50,000 คน ส่วนใหญ่จะเป็นคนงานชายทำงานในกิจการก่อสร้างและกิจการต่อเรือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 27 รายได้ทีคนไทยในต่างประเทศส่งกลับประเทศไทย โดยผ่านระบบธนาคาร

ประเทศ	2531	2532	2533
ซาอุดีอาระเบีย	8,843.0	7,834.2	2,660.7
อิรัก	26.6	30.7	58.4
กาตาร์	45.3	36.0	357.5
บาห์เรน	11.6	46.5	568.8
สหรัฐอเมริกา	95.7	39.8	1,115.9
จอร์แดน	2.2	1.2	14.6
คูเวต	57.5	44.7	410.0
ลิเบีย	13.8	12.1	12.6
ประเทศอื่น ๆ ในตะวันออกกลาง	28.9	26.0	481.9
รวมประเทศในตะวันออกกลาง	9,124.6	8,071.2	5,680.4
มาเลเซีย	83.7	82.3	51.9
สิงคโปร์	420.3	514.0	549.1
บรูไน	98.6	93.8	104.3
ญี่ปุ่น	2,221.5	2,015.7	1,787.2
สหรัฐอเมริกา	7,723.0	9,750.3	12,440.6
เยอรมันนี	933.4	825.0	800.6
ประเทศอื่น ๆ	2,830.4	2,887.7	3,383.8
รวมประเทศอื่น ๆ ที่ไม่ใช่ ตะวันออกกลาง	23,435.5	24,240.0	24,797.9

ที่มา : ธนาคารแห่งประเทศไทย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**ตารางที่ 2.8** จำนวนคนไทยที่เดินทางไปทำงานต่างประเทศ ผ่านด่านตรวจคนหางานทั้งประเทศ  
กรมการจัดหางาน

ประเทศ	2533	2534	2535	2536	2537	2538 (ม.ค. - มิ.ย.)
ซาอุดีอาระเบีย	9,970	5,613	8,707	5,035	4,152	1,625
อิสราเอล	199	874	1,064	1,797	7,641	6,364
กาตาร์	1,515	928	944	751	1,534	1,045
บาห์เรน	942	1,047	841	750	594	175
สหรัฐอเมริกา ลอร์แดน	1,072	783	1,300	1,504	1,830	883
คูเวต	48	46	14	8	7	4
ลิเบีย	1,325	3,121	3,313	1,859	1,212	571
ปท.อื่น ๆ ใน- ตะวันออกกลาง	10,610	7,651	5,407	4,597	160	264
	715	2,293	2,503	2,515	8,122	241
<b>รวมประเทศใน- ตะวันออกกลาง</b>	<b>27,392</b>	<b>21,482</b>	<b>23,029</b>	<b>17,019</b>	<b>17,614</b>	<b>11,172</b>
มาเลเซีย	2,087	2,473	6,608	11,358	12,232	5,853
สิงคโปร์	6,464	9,488	11,337	14,171	15,100	7,610
บรูไน	8,009	8,840	12,729	14,750	16,553	8,275
ฮ่องกง	7,908	8,431	7,273	5,182	5,851	3,463
ญี่ปุ่น	4,210	6,263	6,773	5,588	8,848	4,102
ไต้หวัน	111	2,237	10,938	66,891	91,162	60,474
ปท.อื่นๆ ในเอเชีย	703	745	507	660	741	629
<b>รวมประเทศในเอเชีย</b>	<b>29,492</b>	<b>38,477</b>	<b>56,165</b>	<b>118,600</b>	<b>150,487</b>	<b>90,406</b>
สหรัฐอเมริกาและ ฮาวาย	3,731	2,167	978	706	831	420
อังกฤษ	316	247	60	64	96	45
เยอรมนี	548	363	171	185	242	138
เดนมาร์ก	255	397	704	649	49	25
ออสเตรเลีย	83	44	-	30	23	12
ปท.อื่น ๆ	1,207	672	611	697	422	156
<b>ประเทศอื่น ๆ</b>	<b>6,140</b>	<b>3,890</b>	<b>2,524</b>	<b>2,331</b>	<b>1,663</b>	<b>796</b>
<b>รวมทั้งหมด</b>	<b>63,024</b>	<b>63,849</b>	<b>81,718</b>	<b>137,950</b>	<b>169,764</b>	<b>102,374</b>

ฝ่ายสารสนเทศและทะเบียนคนหางาน  
สำนักงานบริหารแรงงานไทยไปต่างประเทศ

## ปัญหาแรงงานไทยไปทำงานต่างประเทศ

### ปัญหาด้านนายจ้าง

#### 1. นายจ้างกำหนดคุณสมบัติของแรงงานสูงขึ้น

เนื่องจากปัจจุบันตลาดแรงงานไทย ในต่างประเทศได้เปลี่ยนทิศทางการมาสู่ภูมิภาคเอเชีย และอนุญาตให้แรงงานต่างชาติเข้าไปทำงาน เฉพาะในงานอุตสาหกรรม 30 ประเภท เท่านั้น ลักษณะงานจึงมีความต้องการแรงงานวัยทำงาน โดยแรงงานไร้ฝีมือต้องมีระดับการศึกษาขั้นต่ำมัธยมศึกษาตอนต้น สดงามภาพสดใส สุขภาพแข็งแรง ตาไม่บอดสี เพศชาย อายุไม่เกิน 30 ปี ส่วนสูงตั้งแต่ 160 ซม. น้ำหนัก 55 กก. ขึ้นไป เพศหญิงอายุไม่เกิน 25 ปี ส่วนสูงตั้งแต่ 155 ซม. น้ำหนัก 45 กก. ขึ้นไป เป็นการกำหนดคุณสมบัติของแรงงานที่สูงมากขึ้น

#### 2. นายจ้างในต่างประเทศบางรายไม่ปฏิบัติตามกฎหมายสัญญาจ้าง และค้างค่าจ้าง

นายจ้างในต่างประเทศ บางรายไม่ปฏิบัติตามกฎหมายสัญญาจ้าง เช่น จ่ายค่าจ้างต่ำกว่าอัตราค่าจ้างขั้นต่ำที่กฎหมายของประเทศนั้น ๆ กำหนด จ่ายค่าจ้างต่ำกว่าอัตราที่ระบุในสัญญาจ้าง หักค่าอาหารจากคนงานทั้ง ๆ ที่สัญญาจ้างระบุว่านายจ้างต้องจัดให้โดยไม่คิดมูลค่า การไม่ปฏิบัติตามกฎหมายสัญญาจ้างนี้ มีทั้งที่เกิดจากการที่นายจ้างไม่ทราบกฎหมายสัญญาจ้างโดยต่อแก็ และจากการที่นายจ้างมีเจตนาเอาเปรียบคนงาน ตลอดจนการที่นายจ้างค้างจ่ายค่าจ้าง เนื่องจากนายจ้างประสบปัญหาด้านการเงิน

### ปัญหาด้านการจัดส่ง

#### 3. การหลอกลวงแรงงานไปทำงานต่างประเทศโดยไม่ถูกต้อง

แรงงานส่วนใหญ่ถูกชักจูงจากสาย/นายหน้าจัดหางานนำพาเดินทางเข้าไปในรูปของนักท่องเที่ยว ซึ่งจะมีปัญหาในการหางานทำ ต้องอยู่อย่างหลบ ๆ ซ่อน ๆ มิจะได้รับค่าจ้างต่ำ ไม่มีการประกันสุขภาพ ไม่ได้รับการคุ้มครองแรงงานตามกฎหมายของประเทศนั้น ๆ เกิดปัญหาการส่งเงินกลับและการหลบหนีกลับเจ้าหน้าที่ตรวจคนเข้าเมือง ปัจจุบัน

ประเทศต่าง ๆ มีนโยบายเข้มงวดจับกุมแรงงานต่างชาติที่เข้าไปทำงาน โดยไม่ถูกต้องตาม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับครูใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า กฎหมาย ซึ่งมีการลงโทษทั้งจำ ทั้งปรับ และการเนรเทศ

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. การเสียค่าหัวสูง เนื่องจากคนหางานสมัครงานผ่านสาย/นายหน้า และบริษัทจัดหางานรับคนหางานจากสาย/นายหน้า เป็นเหตุให้มีการเรียกเก็บค่าบริการ และค่าใช้จ่ายสูงเกินกฎหมายกำหนด และคนหางานที่ยอมจ่ายค่าหัวสูง เนื่องจากคุ้นเคยกับสาย/นายหน้า ซึ่งรับอาสาจัดการเอกสารให้ทั้งหมด โดยคนหางานยอมจ่ายเงินเท่านั้น ซึ่งคนหางานคาดหวังว่าจะมีรายได้ส่วนที่เหลือมากกว่ารายได้ที่จะได้รับเมื่อทำงาน ในประเทศภายหลังจากหักค่าใช้จ่ายแล้ว

ปัจจุบันรัฐได้กำหนดมาตรการลดค่าหัวคนงาน โดยให้คนงานที่ประสงค์จะเดินทางไปทำงานต่างประเทศ ต้องลงทะเบียนผ่านศูนย์ทะเบียนคนหางาน (ที่สำนักงานจัดหางานทุกจังหวัด) และเผยแพร่ข้อมูลการจ่ายเงินค่าบริการและค่าใช้จ่ายตามกฎหมายกำหนดให้กว้างขวางขึ้น นอกจากนี้ยังส่งเสริมการจัดส่งคนหางานไปทำงานต่างประเทศโดยรัฐจัดส่งโดยตรง เพื่อเป็นการแทรกแซงตลาด ลดปัญหาการเสียค่าบริการและค่าใช้จ่ายเกินกว่าที่กฎหมายกำหนด โดยคนหางานที่ประสงค์จะเดินทางไปทำงานต่างประเทศโดยรัฐจัดส่ง สามารถติดต่อสมัครงานได้ทุกวัน เวลาราชการที่กองการจัดหางานต่างประเทศ กรมการจัดหางาน หรือสำนักงานจัดหางานทุกจังหวัด

#### ปัญหาด้านคนงาน

##### 5. ความแตกต่างทางภาษาและขนบธรรมเนียมประเพณี

แรงงานไทยที่ไปทำงานในต่างประเทศส่วนใหญ่เป็นคนที่มีมาจากชนบท ซึ่งไม่มีความรู้และเข้าใจในภาษาขนบธรรมเนียมประเพณีของประเทศที่ไปทำงาน การปฏิบัติตนและการสื่อความหมายอาจสร้างความไม่เข้าใจกันระหว่างนายจ้างกับลูกจ้าง

##### 6. ปัญหาสุขภาพของคนหางาน

ปัจจุบันตลาดแรงงานต่างประเทศที่รองรับแรงงานไทยจำนวนมากคือไต้หวัน ซึ่งให้ความสำคัญกับการตรวจสอบสุขภาพของคนงานต่างชาตินมาก โดยกำหนดให้คนงานทุกคนต้องผ่านการตรวจสอบสุขภาพ และตรวจซ้ำเมื่อเดินทางมาถึง ซึ่งโรคที่ต้องห้าม 7 โรค คือ ซิฟิลิส วัณโรคปอด วัณโรคตับอักเสบ บี เอชไอ พยาธิ มาเลเรีย สารพิษ (มอร์ฟีนและแอมเฟตตามีน) และยังได้เพิ่มโรคเรื้อรังอีกด้วย ซึ่งคนหางานที่ไม่ผ่านการตรวจสอบสุขภาพซ้ำเมื่อเดินทางมาถึงไต้หวันก็จะถูกส่งกลับทันที นอกจากนี้เมื่อทำงานครบ 6 เดือนแล้ว ก็ต้องถูกตรวจโรคซ้ำอีกครั้งหนึ่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7. การเล่นการพนัน การเสพสุราของมีนเมา และการทะเลาะวิวาท คนงานไทยที่ไปทำงานในต่างประเทศเมื่อมีเวลาว่างจากการทำงานจะหาวิธีคลายเหงา ความคิดถึงบ้านอาจจับกลุ่มเล่นการพนัน ดื่มสุรา และนำไปสู่การทะเลาะวิวาท ซึ่งเป็นข้อห้าม ในการทำงานในต่างประเทศและจะทำให้ถูกส่งตัวกลับทันที

จากการศึกษาสิงคโปร์ซึ่งพาแรงงานจากไทยเป็นจำนวนมาก จากสถิติของสำนักงานบริหารแรงงานไทยในต่างประเทศ ในปี พ.ศ. 2535 จำนวน 11,337 คน ปี พ.ศ. 2536 จำนวน 14,171 คน ในปี พ.ศ. 2537 จำนวน 15,100 คน และในปี พ.ศ. 2538 (ม.ค. - มิ.ย.) จำนวน 7,610 คน ทั้งนี้ยังมีบรรวมแรงงาน ที่ไม่ได้ตีผ่านกรมการจัดหางานอีกจำนวนหลายหมื่นคน มีรายได้ส่งกลับเมืองไทย โดยผ่านระบบธนาคาร และ ไม่ผ่านมีรายได้ส่งกลับเมืองไทยไม่ต่ำกว่า 6,000 ล้านบาท ต่อปี (สอบถามจาก กรมการจัดหางาน) จะเห็นได้ว่าสิงคโปร์จะต้องพึ่งพาแรงงานไทยเป็นจำนวนมาก และเพิ่มขึ้นในทุก ๆ ปี

## 2.4 การศึกษาข้อมูลด้านกายภาพ

### 2.4.1 การศึกษาด้านกายภาพ ที่วาเปของสิงคโปร์

สิงคโปร์ทอดไปทางตอนใต้ ของคาบสมุทรมาเลเซียตะวันออกเฉียงใต้ และมาเลเซียอยู่ทางใต้ หรือกล่าวเฉพาะลงไปได้ว่าตั้งอยู่ ณ ระหว่างเส้นละติจูดที่ 1 90' องศาเหนือกับ 1 29' องศาเหนือและลองติจูดที่ 103 38' องศาตะวันออกกับ 104 06' องศาตะวันออก ดังนั้น สิงคโปร์จึงจัดว่าเป็นประเทศในแถวศูนย์สูตร

สิงคโปร์ ประกอบด้วยเกาะหลักหนึ่งเกาะ รวมกับกลุ่มของเกาะเล็ก ๆ อีกประมาณ 50 แห่ง มีพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 663 ตารางกิโลเมตร

สิงคโปร์ เป็นประเทศที่มีพรมเมืองอยู่หนาแน่นคิดเฉลี่ยแล้วในพื้นที่ 1 ตารางกิโลเมตร มีคนอาศัยอยู่ประมาณ 4,200 คน เมื่อเปรียบเทียบกับความหนาแน่นของประชากรในประเทศไทย ในพื้นที่ 1 ตารางกิโลเมตร มีคนอาศัยอยู่ประมาณ 110 คน

ลักษณะพื้นที่โดยทั่วไป จะสูงกว่าระดับน้ำทะเลไม่เกิน 50 ฟุตนับว่าค่อนข้างต่ำ

แต่ไม่เคยปรากฏว่าน้ำท่วมเกาะ โดยเฉพาะเมื่อฝนตกหนัก เนื่องจากการระบายน้ำลงทะเลทาง

ได้ดีมาก

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เกาะลิงคโบร์ แบ่งพื้นที่ออกตามสภาพภูมิศาสตร์ ออกได้ 4 ภาค ได้แก่ ภาคเหนือ ภาคตะวันออก ภาคตะวันตก ภาคใต้ ส่วนเกาะต่าง ๆ นั้นนับรวมไว้จัดเป็นพื้นที่อิสระต่างหาก

ภาคเหนือ นับตั้งแต่บริเวณใจกลางประเทศขึ้นไปทางเหนือเป็นพื้นที่ค่อนข้างสูง เพราะมีภูเขา ป่าไม้ แล้วค่อย ๆ ลาดลงสู่ทะเล ภาคเหนือเป็นบริเวณที่อุดมสมบูรณ์ด้วยธรรมชาติและยังมีอ่างเก็บน้ำ แมคคริต เซลตา และ เปียส เป็นแหล่งน้ำจืดสำรองที่สำคัญของประเทศ

ภาคใต้ หรือส่วนล่างของเกาะเป็นบริเวณที่มีผู้คนอาศัยอยู่หนาแน่น เป็นศูนย์กลางของการปกครอง การค้า ธุรกิจ และท่าเรือใหญ่ มีแม่น้ำสายสั้น ๆ ไหลผ่านภาคใต้ลงสู่ทะเล ได้แก่ แม่น้ำลิงคโบร์ กับแม่น้ำแกลง จึงเป็นตัวเมืองของลิงคโบร์ผู้คนอาศัยกันอย่างหนาแน่นกว่าภาคอื่น พลเมืองประมาณครึ่งหนึ่งของประเทศมาหากินอยู่ทางใต้

ภาคตะวันออกมีลักษณะเป็นแหลมยื่นออกไป เริ่มตั้งแต่ บริเวณอ่าวมารินาไบจรตส่วนปลายของหัวแหลม ภาคตะวันออกได้รับการพัฒนา ให้เป็นที่อยู่อาศัยฝั่งตะวันออกคือ ประตูเปิดรับคนต่างชาติ เพราะมีสนามบินอยู่ถึงสามแห่ง คือ สนามบินแกลง ลัง ซึ่งใช้ในกิจการทหาร สนามพายาเลบาร์ เป็นสนามบินนานาชาติเก่า และ สนามบินชางวี ซึ่งตั้งอยู่ตรงหัวแหลมด้านตะวันออกเป็นสนามบินที่ใหม่ที่สุดในภาคพื้นเอเชียขณะนี้

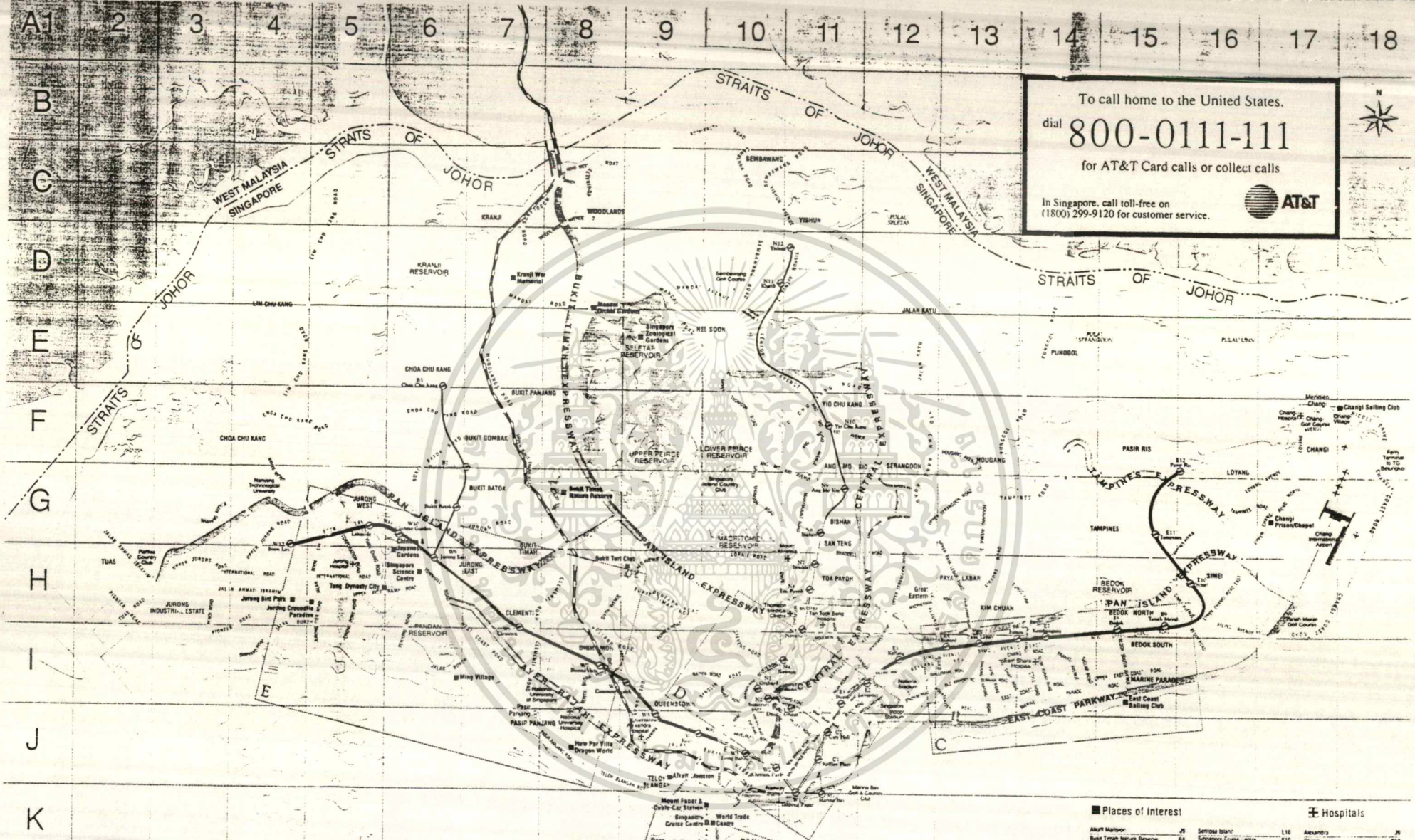
ภาคตะวันตกของลิงคโบร์ เป็นนิคมอุตสาหกรรมที่ใหญ่ กินสมัยที่เมืองจรูรงทางด้านตะวันตกของเกาะและมีท่าเรือ อู่ต่อเรือ บริเวณชายฝั่ง ทำให้ชายฝั่งตะวันตกกลายเป็นเมืองอุตสาหกรรมท่าเรือขนถ่ายสินค้าพร้อมสร้งในตัว ส่วนบริเวณที่ราบตอนเหนือเมื่อจรูรงขึ้นไปยังมีพื้นที่เกษตรกรรมส่วนหนึ่งมีการเลี้ยงปศุสัตว์ ปลูกพืชผัก เพื่อเลี้ยงคนในประเทศ

### ลักษณะทางธรณีวิทยา

โดยทั่วไป ลิงคโบร์มีโครงสร้างเป็นหิน รอบนอกโดยตลอดแนวไปถึงคาบสมุทรมาเลเชียแบ่งเขตได้ง่าย ๆ 3 บริเวณ คือ

1) บริเวณส่วนกลางเป็นเนินหินแกรนิตที่โผล่พ้นผิวดิน ทำให้เกิดจุดที่สูงที่สุดของเกาะคือ Bukit Timah

2) แนวแถบตะวันตกเป็นพื้นที่ของหิน Triassic quartzies และหินที่กระ  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



To call home to the United States,  
dial **800-0111-111**  
for AT&T Card calls or collect calls

In Singapore, call toll-free on  
(1800) 299-9120 for customer service.



**A Singapore Island Map**  
Copyright © Asian Business Press Pte Ltd 1990

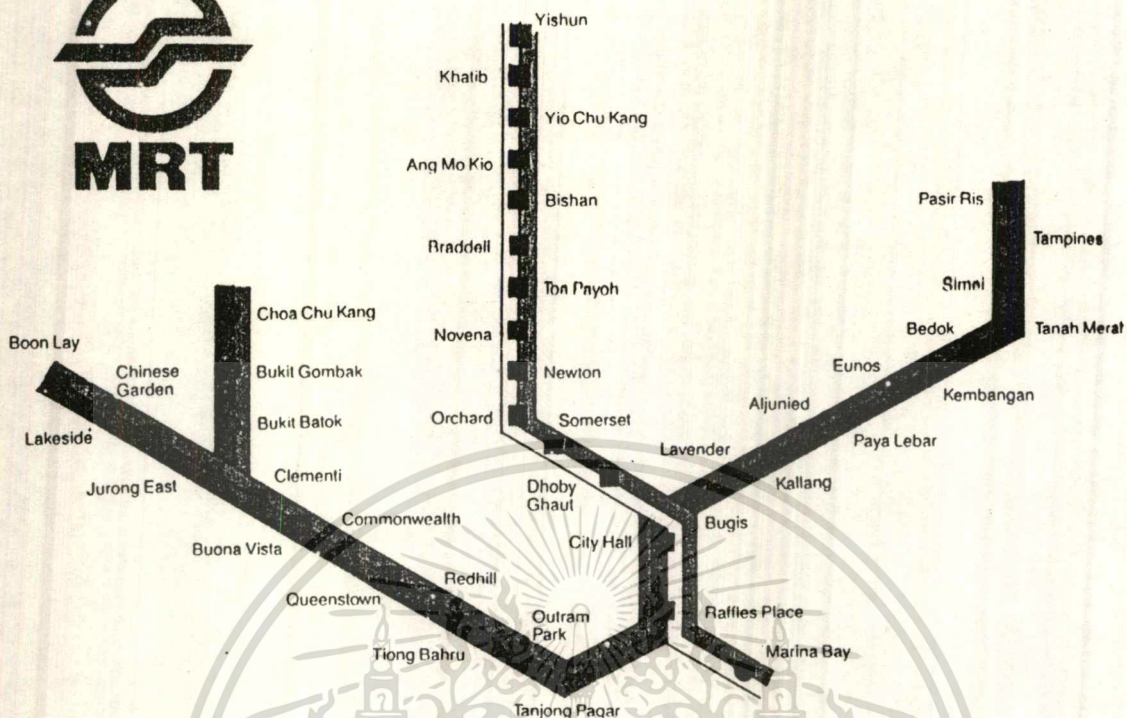
รูปที่ 2.1 แผนที่ประเทศสิงคโปร์

■ Places of Interest		⚕ Hospitals	
Alhambra Mosque	25	Semosa Islamic	L10
Bukit Timah Nature Reserve	64	Singapore Cruise Centre	E10
Bukit Timah Zoo	65	Singapore Science Centre	H6
Changi Prison/Changi	G11	Singapore Zoological Gardens	T8
Changi Swimming Club	F11	Tang Dynasty City	H5
Chin Swee & Japanese Gardens	H6	World Trade Centre	E10
East Coast Swimming Club	H5		
East Park Villa Dragon World	J8	🏨 Hotels	
Jurong Bird Park	H4	Beaumont	L10
Jurong Crocodile Paradise	H6	Great Eastern	H12
Knox War Memorial	D7	Mander Chung	F13
Mandai Orchid Gardens	D8	Paar Panang Guest House	J7
Ming Village	H	Raja Sarmah	H9
Mount Faber & Cable Car Station	F10		

**MRT Lines (Under Construction)**

■■■■■■■■■■ East-West MRT line

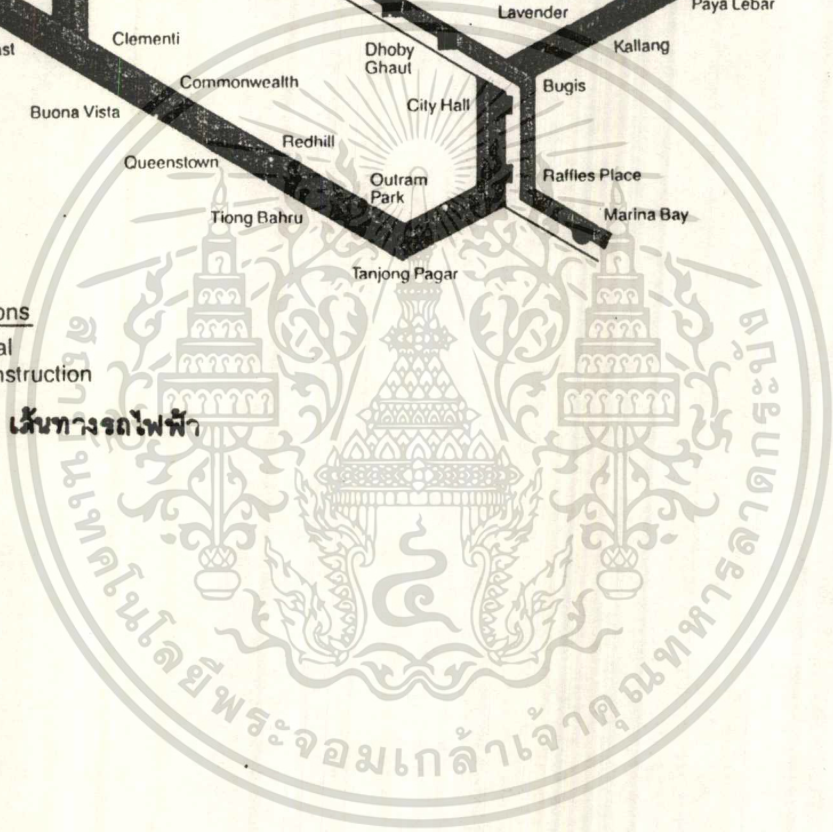
■■■■■■■■■■ North-South MRT line



**MRT Stations**

- Operational
- Under Construction

รูปที่ 2.2 เส้นทางรถไฟฟ้า



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เกาะ เป็นแผ่น ๆ ซึ่งลาดเฉียงไปทางตะวันตกเฉียงใต้ และมีพื้นที่ชันซึ่งปรับระดับลง ซึ่งที่ชันเหล่านี้ถูกกัดเซาะอย่างหนักเข้าไปในเทือกเขาที่วางไปตามทิศทางตะวันตกเฉียงเหนือ ตะวันออกเฉียงใต้สันเขาที่สูงชันที่สุดในบริเวณนี้อยู่หลัง Pasir ( " Sand" ) Pariang

3) ตะวันออกของ Central granite zone เป็นพื้นที่ของพวกเศษหินที่เกิดจากการกัดกร่อนของลมและฝนรวมทั้งมีดินดง ที่เกิดจากการผุกร่อนโดยลมและฝนเช่นกัน ทั้งประเภทแดงและ เหลือง ปกคลุมเสมือนแผ่นเหล็กผกคลุมหน้าดิน

### ลักษณะภูมิอากาศ

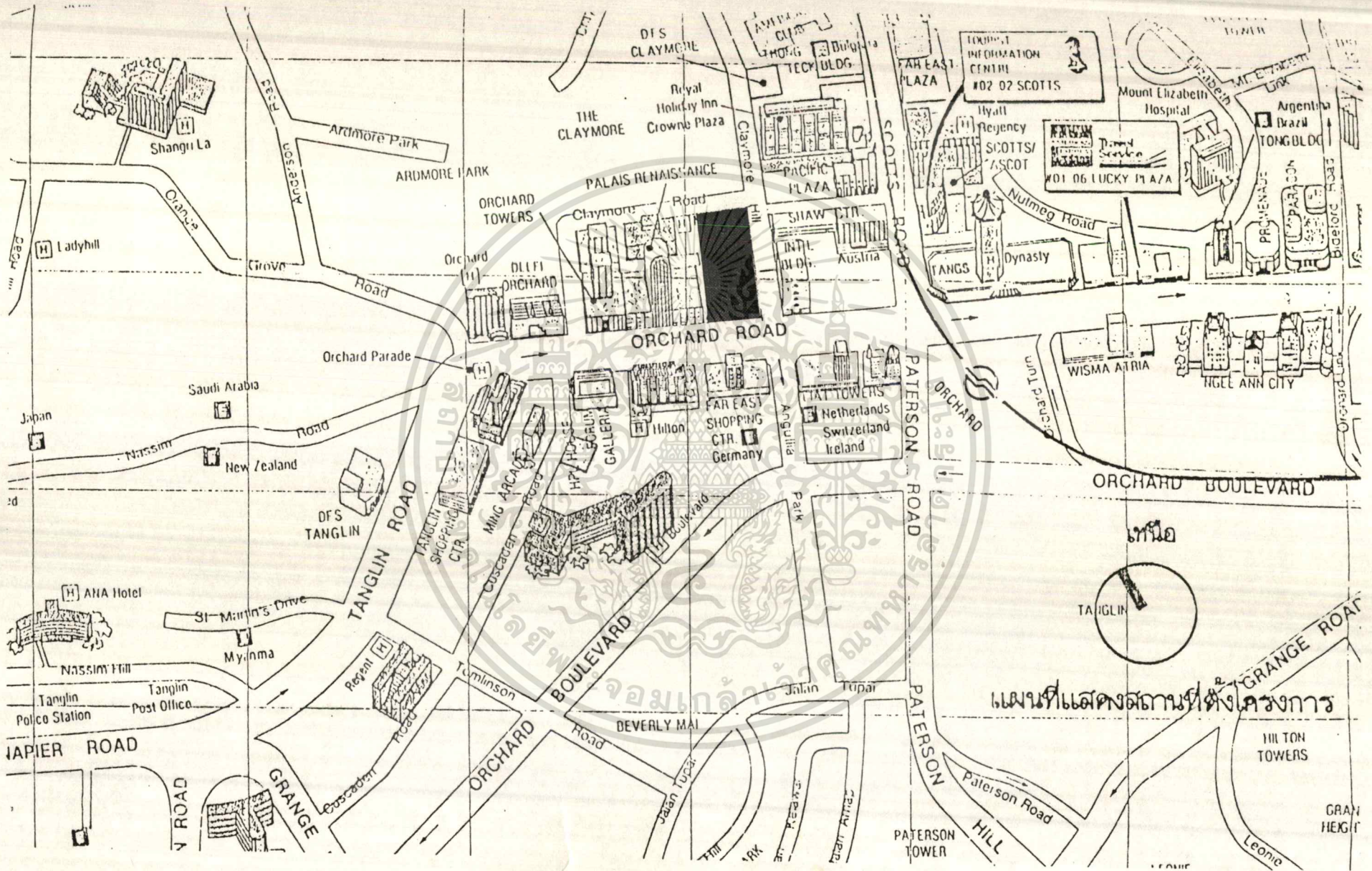
ตามลักษณะภูมิอากาศของเกาะสิงคโปร์ กล่าวได้ว่ามีความแตกต่างกันในแต่ละบริเวณอย่างมาก โดยมีอุณหภูมิในช่วงกลางวันเท่ากับ  $87^{\circ} \text{ F}$  หรือ  $30.5^{\circ} \text{ C}$  และต่ำสุดเฉลี่ยในตอนกลางคืน  $75^{\circ} \text{ F}$  หรือ  $23.8^{\circ} \text{ C}$  สำหรับความชื้นจัดว่าเป็นประเทศที่มีความชื้นสูงทีเดียวคือ มีความสัมพันธ์มากกว่า 90 % ในตอนกลางวัน และในตอนปลายจะลดลงมาที่ประมาณ 65 - 70 %

เกาะนี้ได้รับปริมาณต่อปีเท่ากับ 96 นิ้ว (24,000 mm.) กระนั้นก็มีฝนตกลงตลอดปี และช่วงเวลาที่ฝนตกหนักอยู่ระหว่างเดือนพฤศจิกายน - มกราคม ในช่วงเวลาที่มีมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือและจะมีปริมาณฝนมากเท่ากับ 2 นิ้ว (50 mm.) ต่อวัน ปรากฏลมพายุทั่วไปในช่วงมรสุมราว ๆ เดือนเมษายน - พฤษภาคม และตุลาคม - พฤศจิกายน พายุในตอนเช้า (Sumatras) ปรากฏ 3 - 4 ครั้งใน 1 เดือน นับตั้งแต่เดือนเมษายน - พฤศจิกายน

### 2.4.2 การศึกษาด้านกายภาพของสถานที่ตั้ง

#### การเลือกที่ตั้ง

เนื่องจากที่ตั้งของสถานทูตเอกอัครราชทูตไทยปัจจุบันนั้น เป็นกรรมสิทธิ์ของประเทศไทยมาตั้งแต่วันที่ 1 กันยายน ค.ศ. 1987 (พ.ศ.2440) สำหรับโครงการนี้ เป็นการออกแบบสถานเอกอัครราชทูตไทย ซึ่งมีความจำเป็น และเป็นโครงการที่จัดสร้างขึ้นจริง โดยที่คณะรัฐมนตรีได้อนุมัติให้จัดสร้างเมื่อวันที่ 7 มกราคม พ.ศ.2535 และให้กระทรวงการ  
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าต่างประเทศจัดส่งคณะ นำโดยท่านรองปลัดกระทรวงไปสำรวจพื้นที่ เมื่อเดือนกุมภาพันธ์ 2535  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 2.3 แสดงผังถนน Orchard Road ที่ตั้งสถานเอกอัครราชทูตไทย ณ สิงคโปร์

คณะสำรวจได้รายงานผลการสำรวจและความเห็น เสนอต่อกระทรวงการต่างประเทศ ว่าเห็นควรออกแบบและก่อสร้างโดยวิธีเรียกประกวดแบบและประมูลก่อสร้าง โดยโครงการนี้มีความเหมาะสมในเหตุผลหลายประการ สรุปดังนี้คือ

1. ที่ดินนั้นเป็นสมบัติของประเทศไทย ซึ่งได้ซื้อมานานพระบรมราชโอรสเป็นเวลานานแล้วโดยมีพระราชดำริ จะจัดสร้างเป็นสถานกงสุลไทย ดังนั้นการก่อสร้างไม่ต้องคำนึงถึงการลงทุนในค่าที่ดิน ซึ่งเงินยานนี้นับแต่จะมีมูลค่าเพิ่มขึ้น

2. พื้นที่ดินโครงการมีที่ว่างมากถึง ๙๙% ของพื้นที่ทั้งหมด ทำให้การก่อสร้างอาคารเป็นไปได้ง่ายและเหมาะสมกับสภาพโดยรวม

3. ในเรื่องของผังเมืองนั้น บริเวณดังกล่าวเป็นเขตพาณิชย์กรรมแผนกหนึ่งที่ยังมีหน่วยงานราชการ สำนักงาน รวมทั้งสถานทูตส่วนใหญ่จะรวมตัวอยู่ในบริเวณนั้น เช่น สถานทูตอิสราเอล, สถานทูตสวีเดน, สถานทูตอาร์เจนตินา, สถานทูตบราซิล, สถานทูตเนเธอร์แลนด์, สถานทูตสวีตเซอร์แลนด์, สถานทูตออสเตรเลีย, สถานทูตเยอรมันนี, สถานทูต-บัลแกเรีย เป็นต้น

#### 4. การใช้ที่ดิน (LAND USE)

จากข้อบัญญัติของกระทรวงพัฒนาการสังคมและกำหนดให้ขอบเขต (Planning Parameter) สำหรับที่ดินของสถานเอกอัครราชทูตไทยว่า การใช้ที่ดินในเขตนี้สามารถนำที่ดินเขตนี้สามารถนำที่ดินเพื่อพัฒนาเป็นโรงแรม สำนักงาน ร้านค้าหรือผสมผสานกัน โดยอัตราส่วนเนื้อที่ขี้ส้อย (Plot Ratio) เท่ากับ ๕.๐ ซึ่งเท่ากับ ๗.๐๐ gross และในเขตเมือง No.๐๙ นี้เป็นเขตที่พักอาศัย ราคาแพง จึงเป็นทำเลที่ตั้งที่เหมาะสมสำหรับการสร้างอาคารสถานเอกอัครราชทูตเนื่องจากไม่มีอาคารอุตสาหกรรม ที่พักอาศัยระดับล่างรบกวนซึ่งจะเกิดปัญหาต่อภาพพจน์ของอาคาร ปัญหาจะมีแกงก็เพียงมีอาคารสูงอยู่โดยรอบซึ่งมีผลต่อการรักษาความปลอดภัย

#### 5. ความหนาแน่น (DENSITY)

แบ่งพิจารณาได้เป็น

- ความหนาแน่นของสิ่งก่อสร้าง

สภาพโดยทั่วไปเป็นอาคารพาณิชย์และอาคารสำนักงาน ตามริมถนน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งมอบไว้สำหรับดูการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ออริชาร์ต ด้านหลังเป็นที่พักของผู้มีรายได้สูง อาจสรุปได้ว่าด้านหน้ามีความหนาแน่นของอาคาร ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มาก แต่ด้านหลังมีความหนาแน่นน้อย ซึ่งอาคารพาณิชย์ในระแวกนั้น ก็เป็นห้างสรรพสินค้า  
ชั้นสูงและโรงแรมระดับห้าดาวราคาแพง (โรงแรมฮิลตัน)

- ความหนาแน่นของประชากร

ด้านหลังของที่ตั้งโครงการ เป็นย่านที่พักอาศัยของผู้มีรายได้สูงความหนา  
แน่นของอาคารต่ำ และมีอาคารสำนักงานอยู่น้อย ความหนาแน่นของประชากรที่พักอาศัยและ  
ผ่านใบผ่านไปมาในระแวกนั้นจึงน้อย ส่วนด้านหน้านั้นมีผู้เดินซื้อสินค้าเขามากในวันเสาร์ และ  
อาทิตย์ ส่วนในวันธรรมดาความหนาแน่นของประชากรที่ผ่านไปมาจะน้อยลง

6. สาธารณูปการ (PUBLIC FACILITY)

เนื่องจากที่ตั้งโครงการอยู่บริเวณกลางใจเมือง ทำให้การคมนาคม  
สาธารณูปโภคและสาธารณูปการมีอยู่ครบถ้วนทุกระบบ

การคมนาคมนั้นสามารถเข้าถึงได้หลายทาง เช่น ถนนออร์ชาร์ด ถนน  
เคลมอร์ ถนนเคลมอร์ฮิล นอกจากนี้ยังมีรถประจำทางผ่านหลายสายและยังอยู่ใกล้สถานีรถไฟ  
ใต้ดิน

7. สภาพแวดล้อม (ENVIRONMENT)

ถนนออร์ชาร์ด เป็นย่านที่มีต้นไม้ใหญ่อายุหลายสิบปีเรียงรายร่มครึ้มตลอด  
แนวถนนออร์ชาร์ดที่อยู่ด้านหน้าของที่ตั้งโครงการ ทั้งสิงคโปร์มีส่วนสาธารณะ และ สภาพแวด  
ล้อมที่ดีมากนอกจากนี้ บริเวณรอบข้างยังมีสถานเอกอัครราชทูตต่าง ๆ อยู่เป็นจำนวนมาก  
ทั้งยังใกล้กับองค์การระหว่างประเทศ นับว่าเป็นสภาพแวดล้อมที่ดีต่อโครงการ

8. สถานเอกอัครราชทูตอยู่ในย่านที่มีคมนาคมสะดวกมากเพราะถนนออร์ชาร์ด  
เป็นถนนที่มีความกว้างถึง 5 ช่องทาง การจราจรไม่ติดขัด มีความสามารถที่จะรับจำนวนรถของ  
ผู้มาติดต่อได้เป็นอย่างดี หน้าสถานทูตนั้นมีป้ายรถประจำทาง ซึ่งชาวสิงคโปร์รู้จักในชื่อสถาน  
ทูตไทย อีกทั้งฝ่ายตรงข้ามมีสถานีรถไฟใต้ดินซึ่งสะดวกมาก

การจราจร (TRAFFIC)

ถนนออร์ชาร์ด เป็นรถทางเดียว (One-way) ขับรถชิดซ้ายมีปริมาณยานพาหนะ  
มาก

ถนนเคลมอร์ เป็นถนน Two-way ทางต้นมีปริมาณยานพาหนะน้อยมาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ถนนเคลมอร์ฮิล เป็นถนน Two-way ทางต้นมีปริมาณยานพาหนะน้อยมาก  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

9. สภาพทางเศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรม (ECONOMIC, SOCIAL AND CULTURE)

เนื่องจากชุมชนนี้เป็นเขตพักอาศัยของผู้มีรายได้สูงและมีอาคารสถานเอกอัครราชทูต อพาร์ทเมนต์ และโรงแรมระดับดีอยู่ จึงไม่ค่อยมีปัญหาเรื่องเศรษฐกิจและสังคม เนื่องจากพื้นฐานทางสังคมไม่แตกต่างกันนัก อีกทั้งสิงคโปร์ก็เป็นประเทศที่มีสถิติอาชญากรรมน้อยมาก

ส่วนเงินแ่งเอกลักษณ์ของบริเวณ เมื่อพูดถึงถนนออร์ชาร์ดก็เป็นถนนที่รุ่มรวยไปด้วยต้นไม้ขนาดใหญ่ 2 ข้างทาง และเป็นย่านอันสงบของสถานเอกอัครราชทูตต่าง ๆ อีกด้วย ดังนั้นหากสามารถคงเอกลักษณ์นี้ไว้และนำมาเป็นปัจจัยในการพัฒนาแนวความคิดในการออกแบบคงจะทำให้ได้สถาปัตยกรรมที่ดีขึ้น

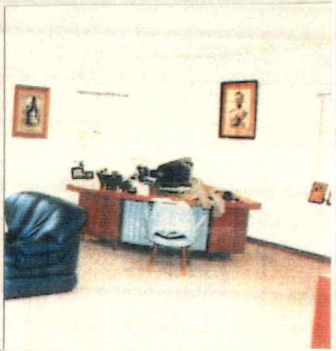
10. ความเป็นไปได้ทางด้าน เศรษฐศาสตร์และการเงิน

ข้อคำนึงในด้านผลตอบแทนในโครงการนี้นั้นคงพิจารณา เงินแ่งความคุ้มทุนไม่ได้เนื่องจากเป็นโครงการราชการ ซึ่งผลตอบแทนนั้น จะเป็นในรูปแบบของภาพพจน์ที่ดีต่อประเทศ การสร้างงาน การส่งเสริมเศรษฐกิจและการค้า การคุ้มครองผลประโยชน์ของประชาชนชาวไทยความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างประเทศ ฯลฯ

8. ความเป็นไปได้ทางเทคนิค

จากการที่เป็นโครงการสถานทูต ซึ่งทำให้ได้เอกลักษณ์และความคุ้มกันทางการทูตตามกฎหมายระหว่างประเทศ ปี ค.ศ. 1961 ดังนั้นความต้องการด้านเทคนิคต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็น ทางด้านการตกแต่ง หรือก่อสร้าง ที่ต้องการวัสดุหรือช่างฝีมือพิเศษ รวมทั้งระบบประกอบอาคารต่าง ๆ สามารถส่งจากเมืองไทยได้เนื่องจากวัสดุก่อสร้างส่วนใหญ่ทางสิงคโปร์จำต้องสั่งเข้าเพราะไม่มีทรัพยากรอยู่ ส่วนในการยื่นแบบขอก่อสร้างมีรายละเอียดดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้





บ้านพักเอกอัครราชทูต



ห้องรับแขก



ห้องอาหาร



บ้านพักข้าราชการ

## บทที่ 3

### การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลทางสถาปัตยกรรม

#### 3.1 การศึกษาอาคารตัวอย่าง

##### 3.1.1 อาคารสถานเอกอัครราชทูตต่างประเทศ

###### สถานเอกอัครราชทูตสหรัฐอเมริกาไซปรัส

เจ้าของ	กระทรวงการต่างประเทศสหรัฐอเมริกา
สถาปนิก	KOHN PEDERSEN FOX ASSOCIATES
ที่ตั้ง	ย่านซีกอากียานเมือง กรุง NICOSIA พื้นที่ 11.25 ไร่ ติดกับอ่าวาเขตวัด
ส่วนประกอบโครงการ	ส่วนที่ทำการจัดเลี้ยง ทำเนียบ 7771 เอกอัครราชทูต ส่วนบริการและที่จอดรถ
พื้นที่อาคาร	(รวม) 75,000 ตารางเมตร
งบประมาณ	19,000,000 เหรียญสหรัฐ หรือประมาณ 500 ล้านบาท

###### แนวความคิดในการออกแบบ

1. ด้านการวางผังสถาปนิกพยายามสร้างแบบอย่างที่มีสมบูรณ์แบบ ของสถานทูตที่รวมส่วนที่ทำการและส่วนซีกอากียานบริเวณเดียวกัน โดยแยกอาคารที่รองรับกรรมทั้ง 2 ประเภท ออกเป็น MASS อิสระจากกันแต่อยู่ในโครงข่ายรวมเดียวกัน (INDEPENDENT ELEMENTS WITHIN AN OVERALL FRAMEWORK)

2. ด้านภาพพจน์และบรรยากาศ เป็นอาคารที่ให้ภาพพจน์ของความเป็นทางการและสง่าผ่าเผยโดยการผสมระหว่างสถาปัตยกรรม Modern และแบบประเพณี (Traditional) ซึ่งแสดงออกอย่างชัดเจนทางการใช้วัสดุ กล่าวคือ รูปทรง Modern ของอาคารถูกปิดทับด้วยวัสดุท้องถิ่น คือหินทรายสีเหลืองและกระเบื้องมุงหลังคาดินเผาสีแดงโดยใช้ร่วมกับเหล็กดัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ทาสี และหินอ่อนของอเมริกา

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ด้านการจัดภูมิสถาปัตยกรรม บริเวณที่ว่างโดยรอบอาคารถูก Treat เป็นเสมือนห้องกลางแจ้ง ที่มี Function ต่าง ๆ กันไป โดยจากความเป็น Man-Made ทางส่วนหน้าของอาคารที่ทำการ จะค่อย ๆ เพิ่มความเป็นธรรมชาติมากขึ้นเรื่อย ๆ ขณะเคลื่อนมาทาง Residence จนมาสิ้นสุดที่ส่วนส่วนตัวของท่านทูตและเจ้าหน้าที่ทางด้านหลัง ซึ่งมีลักษณะคล้ายสวนป่านี้ เปรียบเทียบได้กับลำดับจากความเป็นทางการมาจนถึงความไม่เป็นทางการ และที่สำคัญคือการมีลำดับของ Space จากสาธารณะมาสู่ความเป็นส่วนตัวนั่นเอง

4. ด้านการอนุรักษ์ การอนุรักษ์ต้นมะกอกทั้งในบริเวณ Site และส่วนที่จอดรถ ทำให้เกิด Sense of Place ได้ดี และยังให้บรรยากาศที่ร่มรื่นอีกด้วย

นอกจากนี้ยังมีปัจจัยอื่นที่มีอิทธิพลต่อการจัดองค์ประกอบในการวางผัง คือ ลักษณะรูปร่างปิดเปียของที่ตั้ง ขนาดส่วนและลักษณะเฉพาะของสภาพแวดล้อม และอาคารข้างเคียง และข้อกำหนดต่าง ๆ ของเทศบาลเมือง NICOSIA กระทรวงต่างประเทศสหรัฐอเมริกาและวัดซึ่งเป็นเจ้าของที่ดินนี้อีกด้วย

ลักษณะทั่วไปอื่น ๆ และการจัด ZONING

สถานทูตสหรัฐอเมริกาในไซปรัสประกอบด้วยอาคารหลัก 2 ส่วนเชื่อมกันด้วย Mass มีลักษณะเป็นจุดหมุน ทำให้ Mass อาคารทั้งสองสามารถเข้ากับแนวที่ไม่ตั้งฉากกันของ Site ได้ดี อาคารที่ทำการหันหน้าสู่ถนนหลักด้านหน้า ทาหน้าที่คล้ายสวนป้องกันให้กับอาคารทาเนียบที่อยู่ด้านหลังหันหน้าสู่วัดและสวนมะกอกโดยส่วนบริการอยู่แยกไปอีกมุมหนึ่งของ site การแบ่งส่วนให้สอยเด็ดขาด และจัดตำแหน่งดังกล่าวทำให้ Zoning ที่เกิดขึ้นชัดเจน และมีลำดับของ Public/Private ดีแต่ละส่วนได้บรรยากาศที่ที่ต้องการ เป็นการให้ประโยชน์จาก Site ได้ดีตัวอย่างหนึ่ง

ทางเข้าโครงการมี 2 ทางทางหนึ่งสำหรับ Staff และ Public มีปัญความคุมอีกทางหนึ่งเป็นทางเข้าแบบทางการ ซึ่ง Express ลักษณะการรักษาความปลอดภัย โดยการทำให้เป็น Court อยู่มีหน้าที่ควบคุมด้านธุรการต่าง ๆ จำนวนทางเข้าน้อยช่วยในด้านความปลอดภัยแต่อาจไม่สวยงามในแง่ Service

กำแพงที่ล้อมรอบโครงการถูกออกแบบให้มีหลายลักษณะ บางช่วงก็เป็นส่วนหนึ่งของอาคาร เช่น ห้องเครื่องสูบน้ำ และห้องหน่วยรักษาความปลอดภัย (ทางเข้า-ออก) บาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ในชื่อของกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์ หากมีการนำเอกสารนี้ไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตจากกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์ จะถือว่าผิดกฎหมายและจะดำเนินการฟ้องดำเนินคดีตามกฎหมายต่อไป

ช่วงเป็นกำแพง และบางช่วงเป็นซุ้มระแนงต้นไม้ (ด้านหน้าโครงการ) เป็นต้น เกิดผลทางบรรยากาศและการใช้สอยรวมทั้งลดความเปียกได้อีกด้วย

การจัดที่จอดรถเจ้าหน้าที่ไว้ด้านนอกกำแพง ได้ผลดีในแง่ความปลอดภัย และความเป็นระเบียบเรียบร้อยภายในโครงการ แต่หากจะใช้ในประเทศฝนชุกอย่างไทย อาจต้องทำทางเดินมีหลังคาคคลุมเข้าสู่อาคาร เป็นปัญหาตามมา

#### เหตุผลที่เลือกเป็นกรณีศึกษา

1. ศึกษาการวางผังโดยใช้ GEOMETRIC FORM และการจัดลำดับของ EXTERIOR SPACE
2. ขนาดโครงการ และขนาดงานประเทศ เปรียบเทียบได้

#### สรุปข้อดี - ข้อเสีย

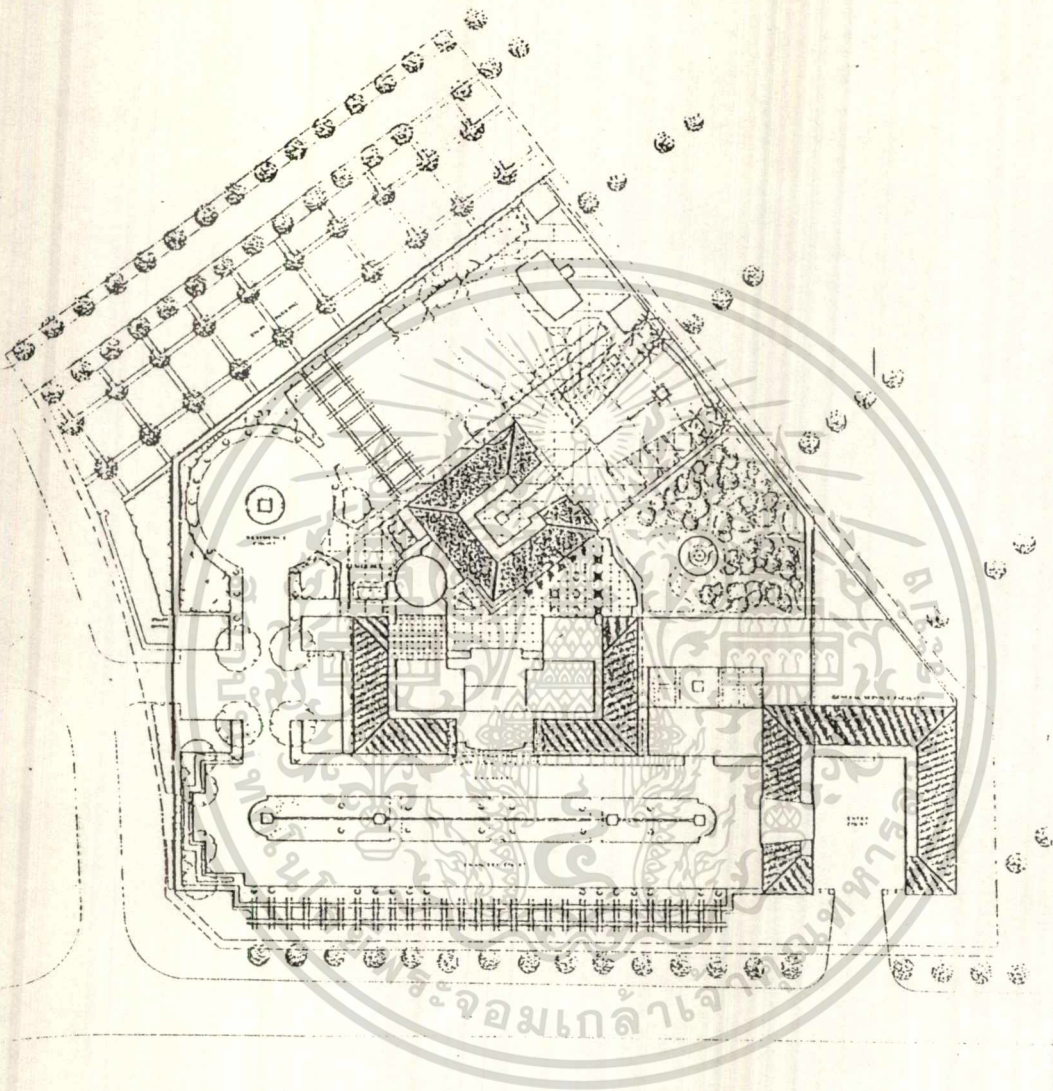
##### ข้อดี

1. ใช้ GEOMETRIC FORM การจัดวางแก้ปัญหารูปร่าง Site อย่างได้ผลเรียบง่ายและสวยงาม
2. การจัด Zoning สามารถจัดลำดับของความเป็น Public/Private, formal/ Informal ได้ชัดเจน
3. รักษาต้นไม้เดิมไว้แล้วใช้ประโยชน์จากมันได้ดี เช่น สวนมะกอกด้านหลัง
4. ลักษณะของ Mass อาคารให้ความรู้สึกสง่างามเป็นสถานทูตของประเทศใหญ่ แต่ในขณะที่เดียวกันก็พยายามสร้างความเป็นมิตร เป็นกันเองกับท้องถิ่นโดยซุ้มระแนงต้นไม้ (Pergola) ด้านหน้า
5. ผสานลักษณะท้องถิ่นเข้าในสถาปัตยกรรมได้ดีพอสมควร โดยการใช้วัสดุ (โดยเฉพาะ เมื่อดูจากภาพสี)
6. นักภูมิสถาปัตย์กรรมมามีส่วนร่วมกับสถาปนิกกรรมได้อย่างเหมาะสม

##### ข้อด้อย

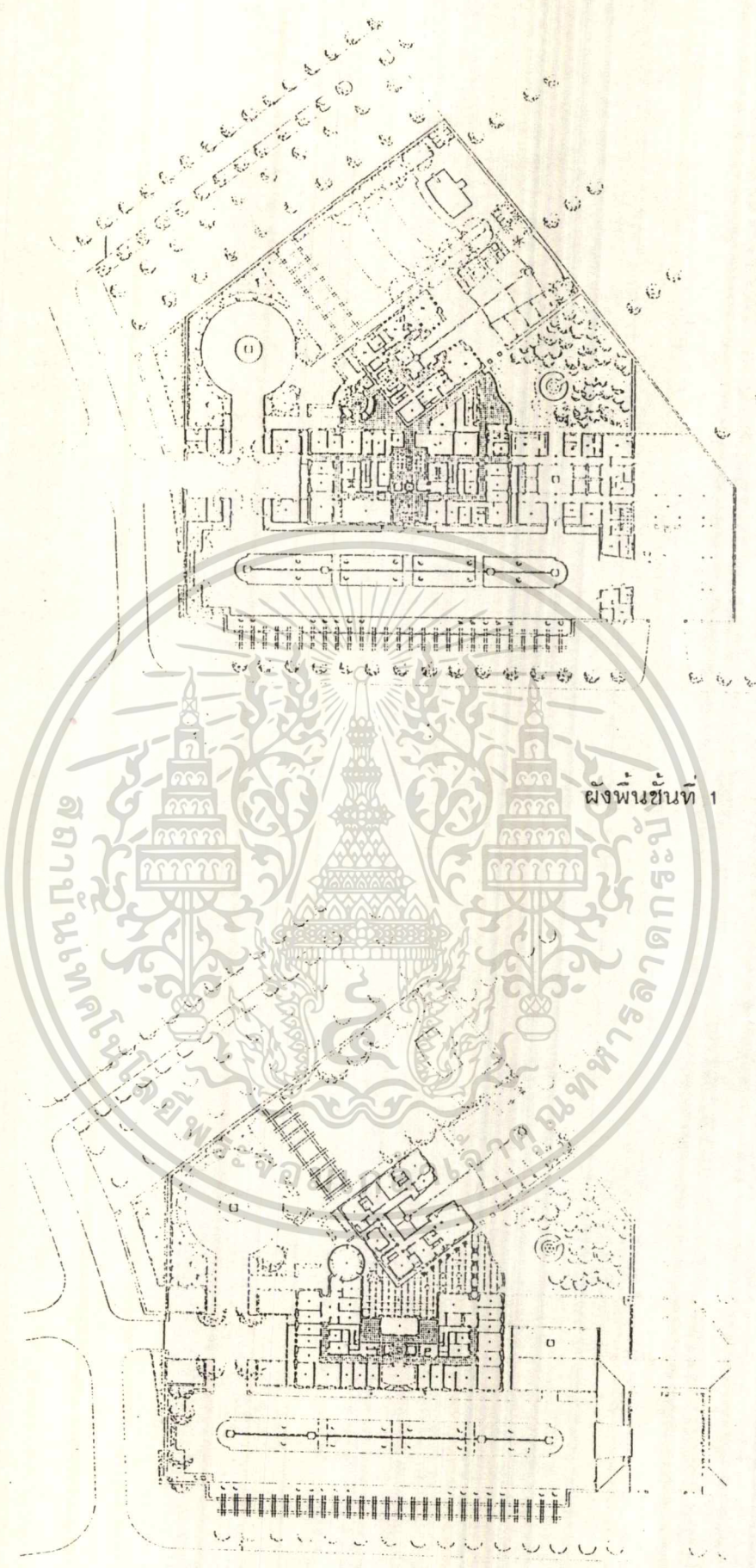
1. ทางเข้าส่วนบริการ ใช้ร่วมกับทางเข้าหลักทางถนนใหญ่อาจทำให้เกิดความไม่ปลอดภัย
2. พิจารณาจากรูปด้าน ทางเข้าด้วยอาคาร โดยเฉพาะส่วน Public นั้นไม่มี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่การไว้ Treat การเป็นพิเศษแต่อย่างใด ดูขาดบรรยากาศความเป็นมิตร ซึ่ง การค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น น่าจะมีอยู่บ้างในบริเวณนั้นๆ และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



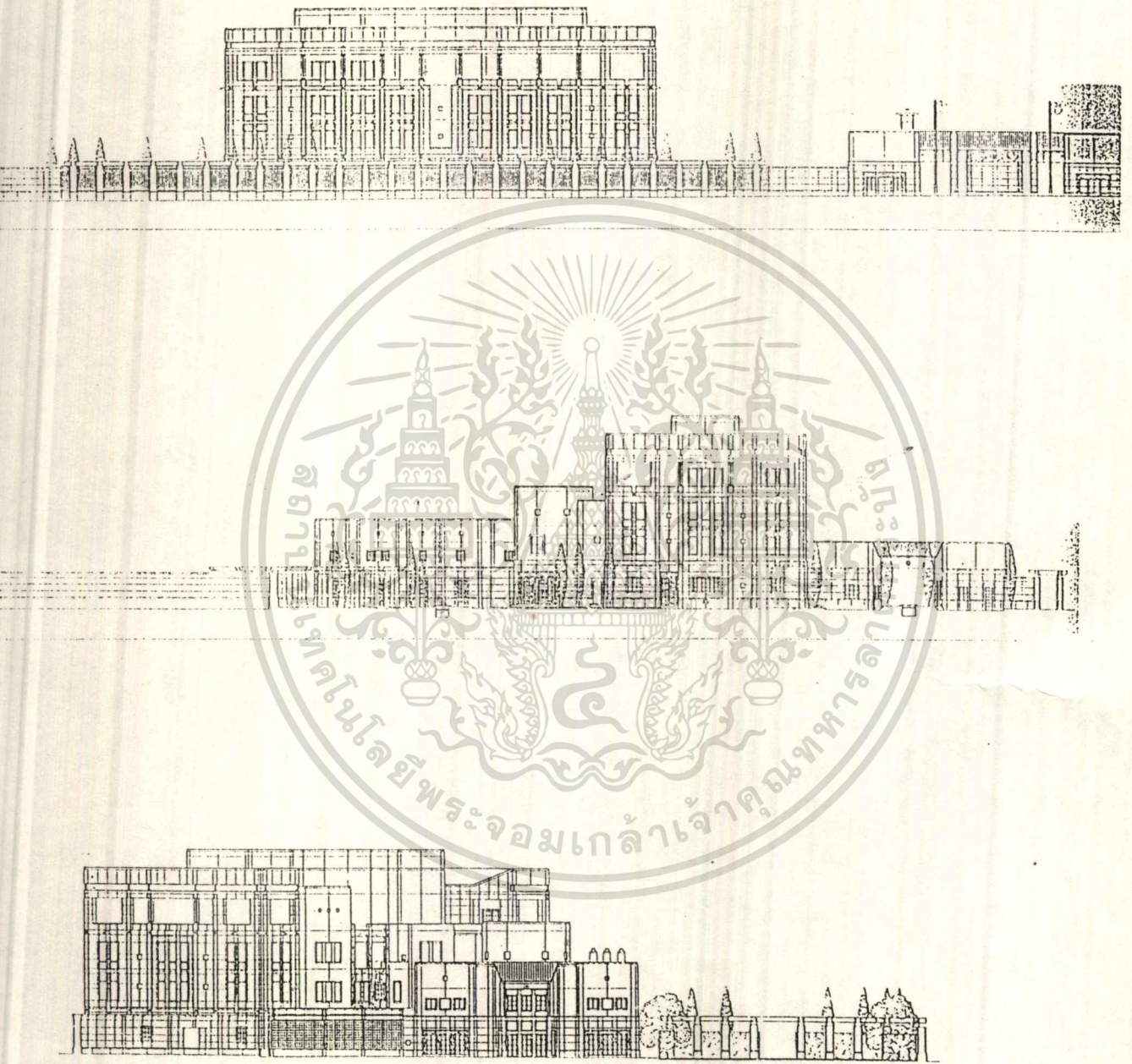
รูปที่ 2.5 ผังบริเวณ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



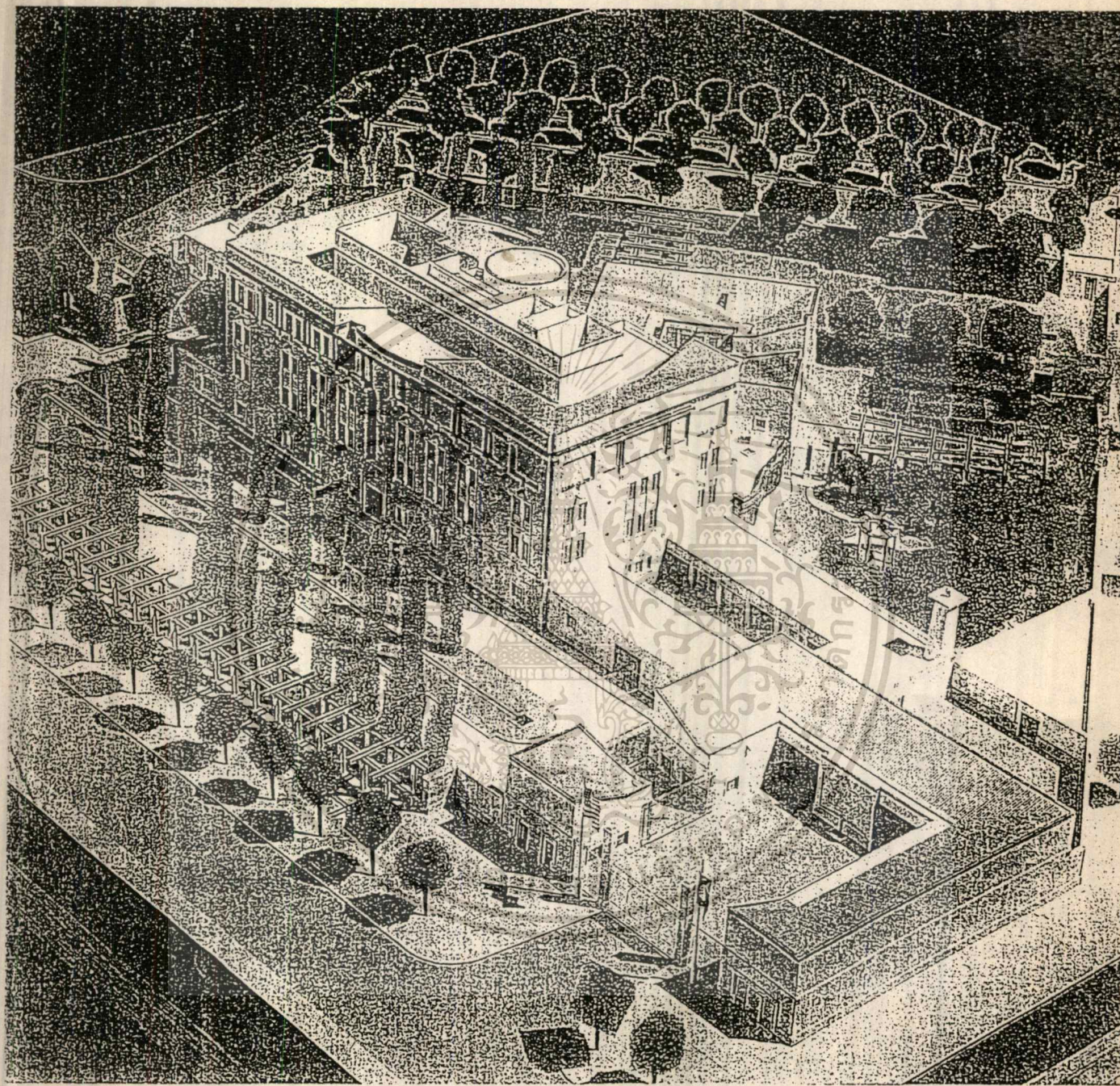
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 2.6 ผังพื้นที่ 2



รูปที่ 2.7 รูปด้าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 28

สถานเอกอัครราชทูตสหรัฐอเมริกา

ประจำประเทศไทย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.1.2 อาคารสถานเอกอัครราชทูตไทยในต่างประเทศ

อาคารสถานเอกอัครราชทูตไทย ณ กรุงริยาร์ด ประเทศซาอุดีอาระเบีย

#### 1. มีรายละเอียดความต้องการดังนี้

##### 1.1 ส่วนที่ทำการสถานเอกอัครราชทูต

- ฝ่ายงานเอกอัครราชทูต
- ฝ่ายงานกงสุล
- สำนักงานแถลงข่าวไทย
- ส่วนธุรการอื่น ๆ

##### 1.2 ทำเนียบเอกอัครราชทูต

- ส่วนรับรองแขกและจัดเลี้ยง
- ส่วนที่พักอาศัยของเอกอัครราชทูต

##### 1.3 ส่วนบริการและที่พักอาศัยของลูกจ้าง

#### 2. แนวความคิดทั่วไป

##### 2.1 ลักษณะอาคารภายนอกมีความเรียบง่ายแต่ภูมิฐานสง่างาม

##### 2.2 เข้ากันสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ ซึ่งมีอากาศร้อนและหนาวมาก แสงแดดจัด ภูมิประเทศเป็นทะเลทราย รวมทั้งไม่ขัดกับระเบียบประเพณีท้องถิ่น

##### 2.3 การจัดองค์ประกอบในส่วนต่าง ๆ เป็นไปตามความเหมาะสม สอดคล้องกับลักษณะการทำงานและประสานงานภายใน ให้ความสำคัญกับผูมาติดต่อ โดยคำนึงถึงความปลอดภัยเป็นหลัก

#### 3. องค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับโครงการ

##### 3.1 ที่ตั้งโครงการ

บริเวณที่ตั้งโครงการอยู่ในเขตที่จัดเป็นเขตการทูต ลักษณะภูมิประเทศเป็นที่ดินเชิงเขา ที่ค่อย ๆ ลาดเข้ยงสู่แอ่งระนาบหน้า สภาพแวดล้อมโดยรอบโครงการเป็นอาคารสถานทูตประเทศอื่น ๆ มีสิ่งอำนวยความสะดวกสาธารณะแบบเอกชนอย่างพร้อมเพียง เช่น สวนสาธารณะ โรงเรียน ร้านค้าและสโมสร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.2 ลักษณะดินฟ้าอากาศ

โดยทั่วไปอากาศร้อนจัด มีอุณหภูมิสูงถึง 46 °C ในฤดูร้อนในช่วงที่มีลมพายุ จะทำให้อุณหภูมิมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว อาจลดลงถึง 10 °C ในเวลาไม่กี่ชั่วโมง และ อุณหภูมิต่ำสุดที่วัดได้ 0 °C ในเดือน มกราคม อุณหภูมิกลางวัน - กลางคืน ต่างกันประมาณ 10 °C ฟ้าฝนเฉลี่ยตลอดปีไม่เกิน 100 มม.<sup>3</sup> กระแสลมสูงประมาณ 100 กิโลเมตร/ชั่วโมง มีพายุทรายอยู่เสมอ บริเวณที่ตั้งโครงการจัดอยู่ในเขตที่มีความชื้นต่ำ

### 3.3 กฎข้อบังคับที่สำคัญในการออกแบบ

โครงการที่มีข้อกำหนดทางราชการที่ละเอียดชัดเจนมีเหตุผลครอบคลุมอย่างทั่วถึงในทุก ๆ ด้าน เช่น อาคารที่ออกแบบจะต้องสูงไม่เกิน 12 เมตร จากระดับดินที่จุด pad grade เนื้อที่สุทธิ (FAR) ไม่เกิน 2,770 ตร.ม. และเนื้อที่คลุมดิน (GAR) ไม่เกิน 2,070 ตร.ม. ระยะถอยร่นของตัวอาคารแต่ละด้านจะต้องทำตามที่ Riyadh Development Authority กำหนด รวมทั้งตำแหน่งการเข้า-ออกของโครงการ การเจาะช่องประตู-หน้าต่าง ด้านนอกอาคารจะต้องคำนึงถึงกฎ Islamic Privacy Law อย่างเคร่งครัด การออกแบบภูมิสถาปัตยกรรมด้านริมถนนใหญ่ จะต้องถือตามแนวที่รัฐบาลกำหนด ต้องแสดงระยะห่างระหว่างต้นไม้แต่ละต้นแสดงชนิดและจำนวนต้นไม้แต่ละประเภท และปริมาณน้ำที่ใช้รดต้นไม้ในแต่ละวัน

### 4. การจัดวางผังอาคารและจัดพื้นที่อาคาร

การจัดวางผังอาคาร เน้นความสัมพันธ์ของพื้นที่ใช้สอยในอาคารและระหว่างอาคารเป็นหลัก โดยแบ่งแยก Zone ทำให้ทุกฝ่ายเป็นสิทธิเป็นของตนเอง ไม่รบกวนกัน แต่ความต่อเนื่องของอาคารจะถูกเชื่อมโดยทางใต้หลังคา และมีการสร้าง space ภายในสำหรับรองรับกิจกรรมที่จะเกิดขึ้นภายในสถานเอกอัครราชทูต ไม่ให้รบกวนกับภายนอกได้

- ทางสัญจรภายในอาคาร มีการสร้างแนวแกนหลักจากทางเข้าด้านหน้า ไปสู่โถงหลักภายในเพื่อให้เกิดความสว่าง
- การสร้างพื้นที่ว่างภายใน ให้มีลักษณะเฉพาะตัวของสถาปัตยกรรมไทย

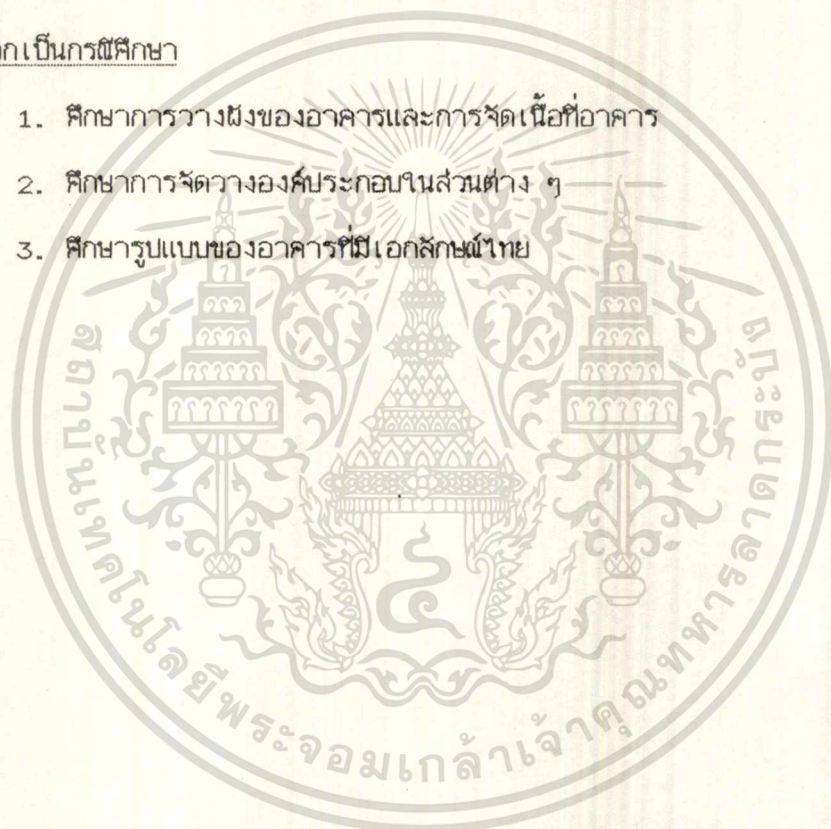
ทำให้เกิดความเป็นส่วนตัว สงบและเรียบง่าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

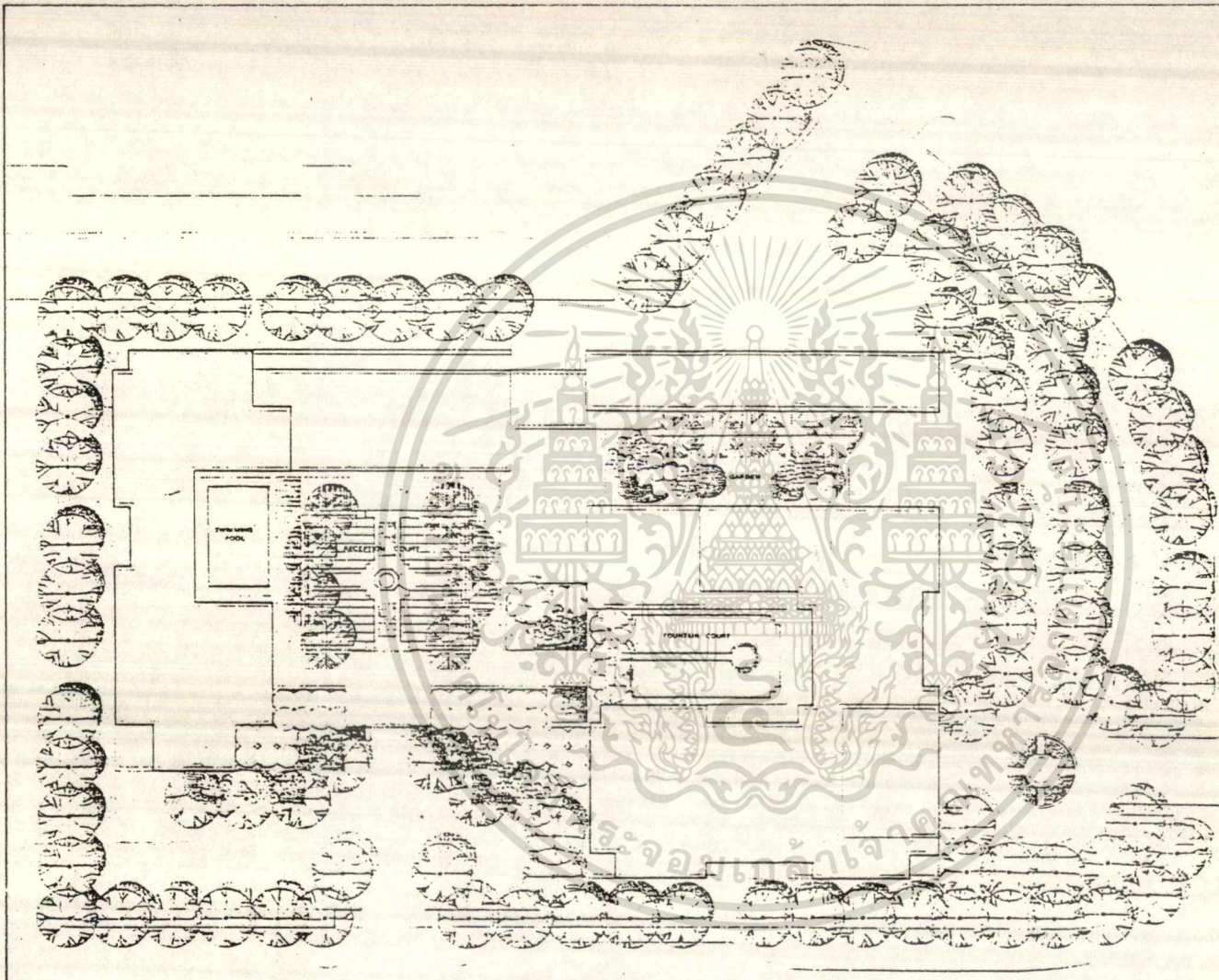
- ความสัมพันธ์ระหว่างก้อนของอาคาร สร้างความสัมพันธ์โดยทำให้เกิด Interlocking ทำให้เกิดความเป็น Unity และทำให้ Form ของอาคารดูมีพลังขึ้น
- ลักษณะการเจาะ void มีการเจาะช่องเล็ก ๆ มีผนัง ซึ่งเบิรลักษณะของวัดไทยในสมัยกรุงสุโขทัยถึงอยุธยา มีการขอมุมตึก ผนัง และมีการนาระเบียงของวัดมาใช้ ในลักษณะเป็นซุ้มทางเดินเชื่อมระหว่างอาคาร

### เหตุผลที่เลือกเป็นกรณีศึกษา

1. ศึกษาการวางผังของอาคารและการจัดเนื้อที่อาคาร
2. ศึกษาการจัดวางองค์ประกอบในส่วนต่าง ๆ
3. ศึกษารูปแบบของอาคารที่มีเอกลักษณ์ไทย

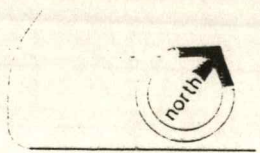


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



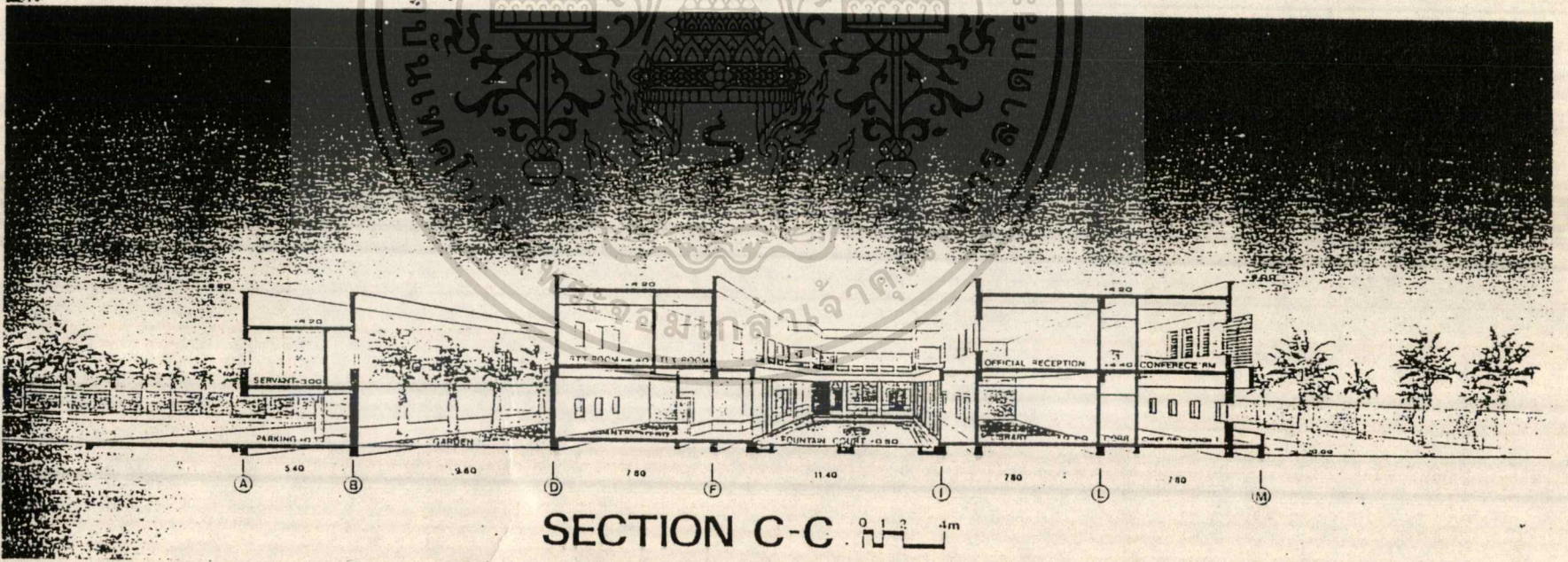
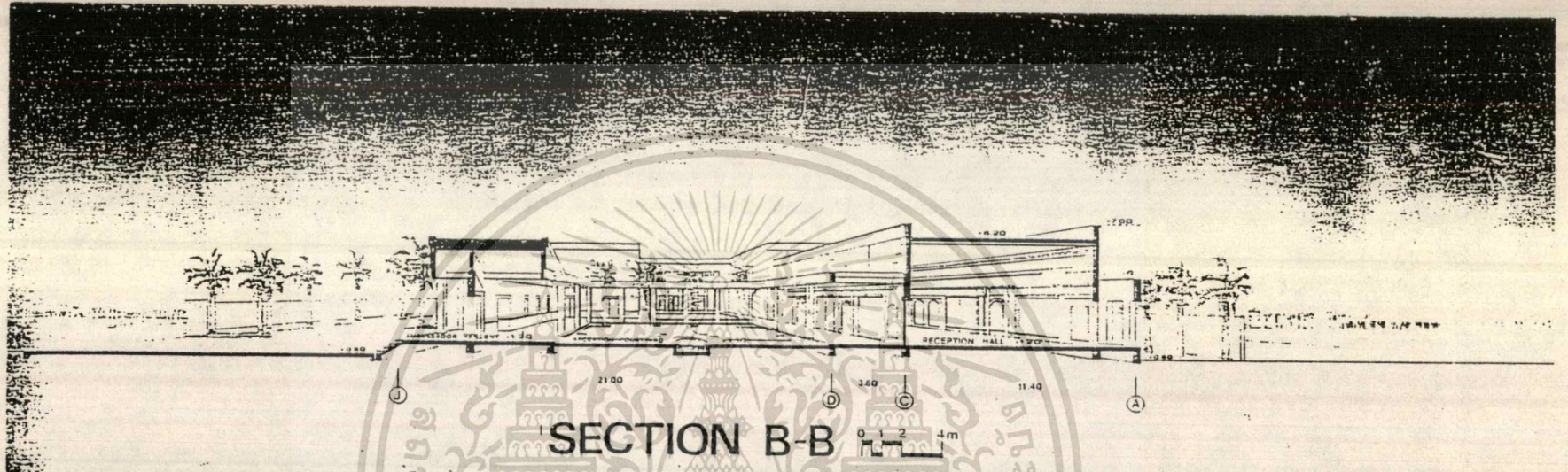
**PLANT MATERIALS**

SYMBOL	NAME	QUANTITY
	PHOENIX DAUTYLIFERA	97
	WASHINGTONIA ROBUSTA	13
	PHOENIX ROEBELENI	1
	NERIUM OLEANDER	34
	FURCRAEA	14
	AGAVE	110
	TAXENIA	13,000

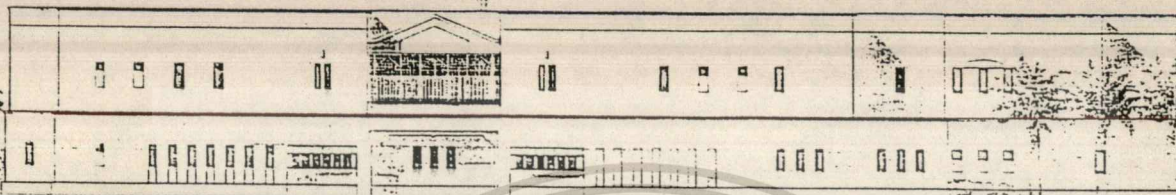


**LANDSCAPE LAY OUT**

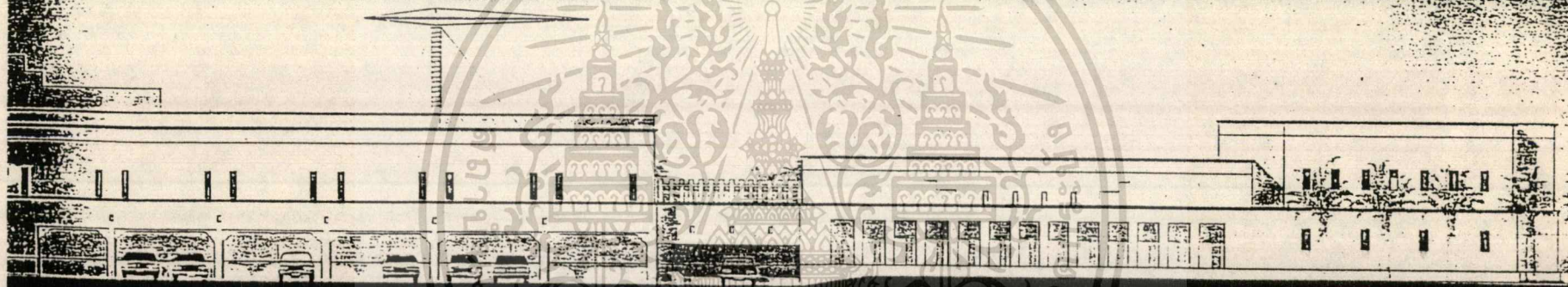
รูปที่ 2.9



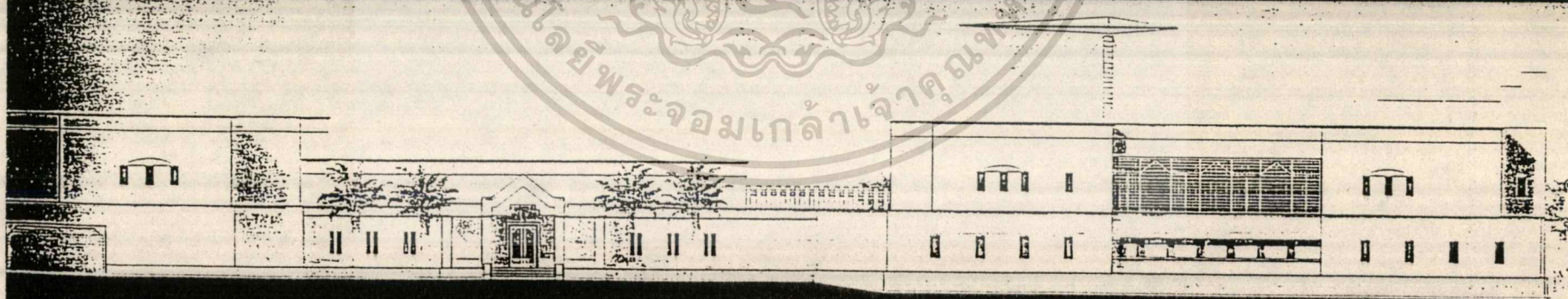
รูปที่ 2.10



WEST ELEVATION 0 1 2 4m

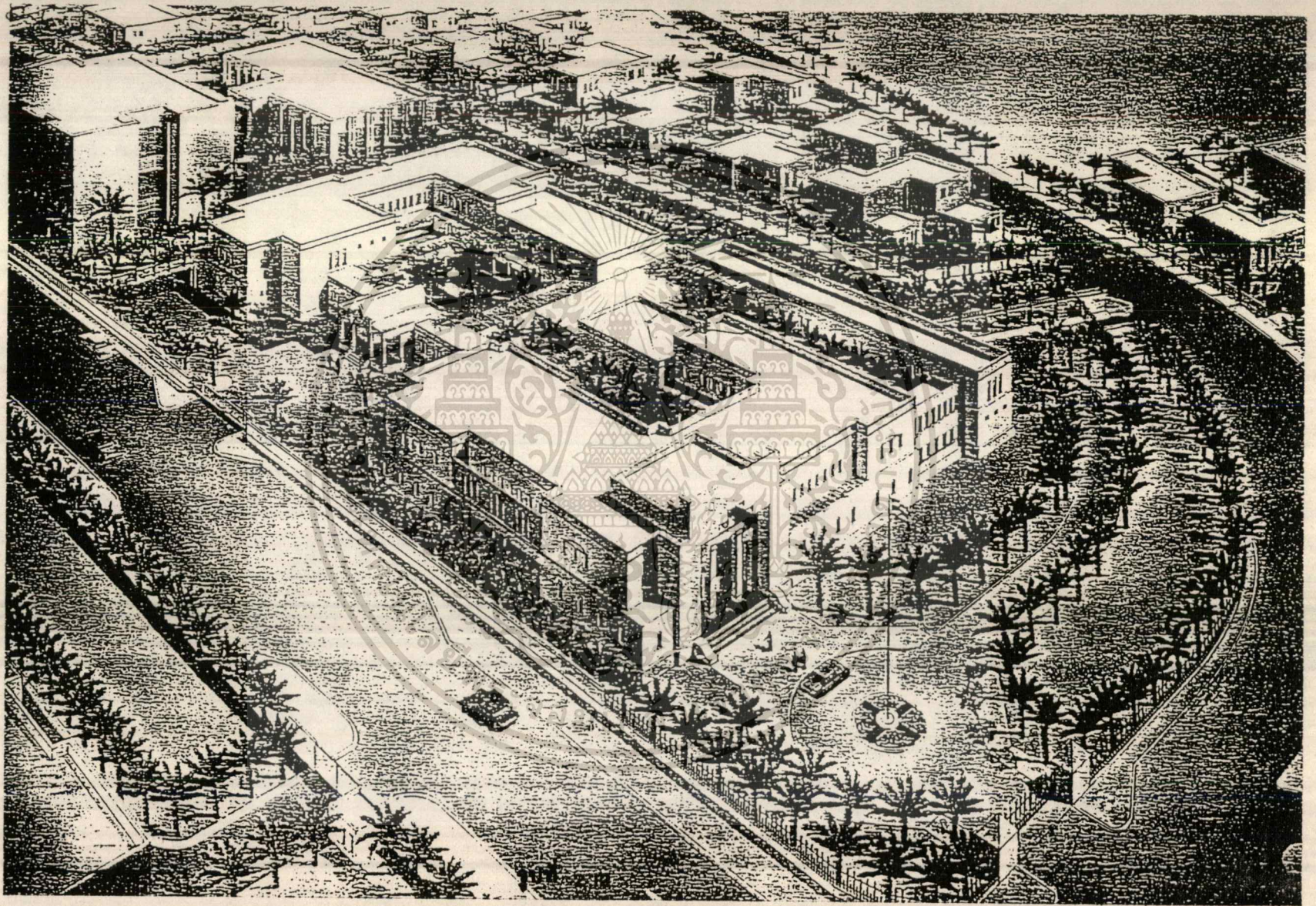


NORTH ELEVATION 0 1 2 4m

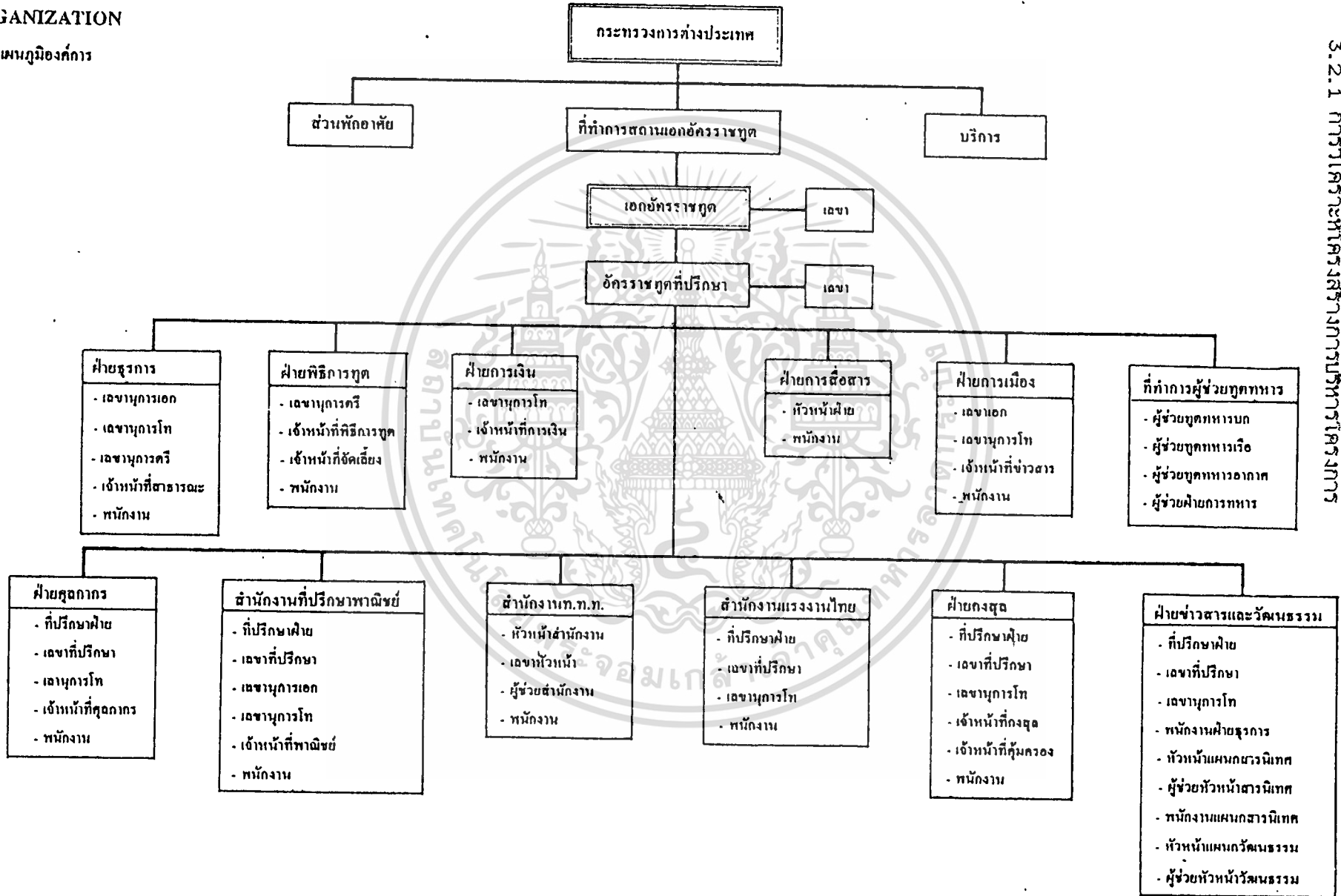


SOUTH ELEVATION 0 1 2 4m

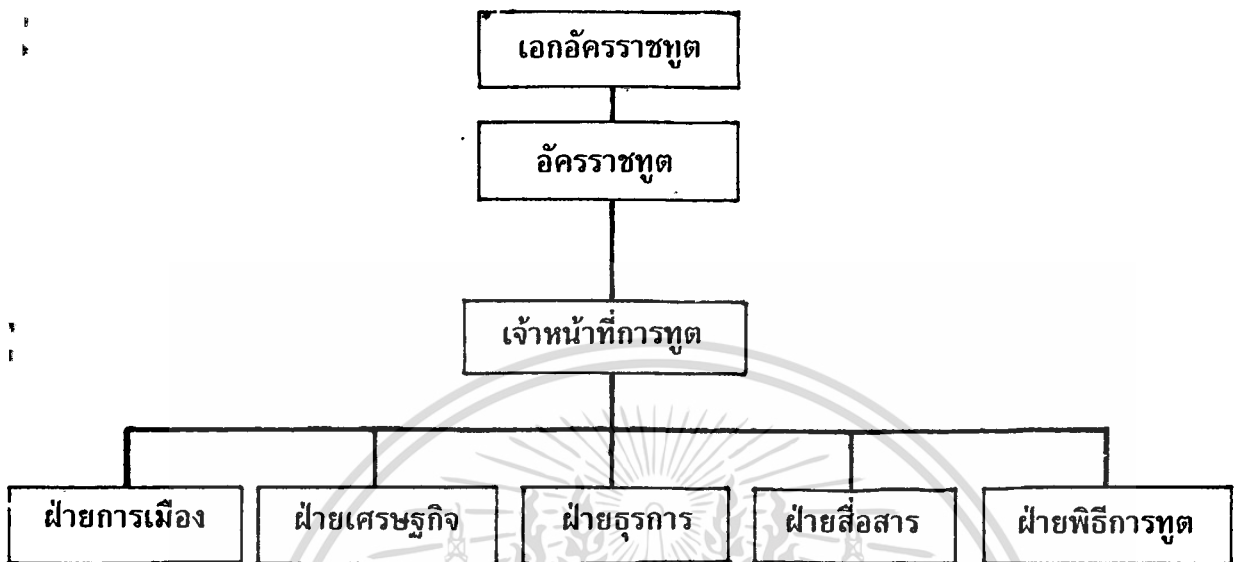
รูปที่ 2.11



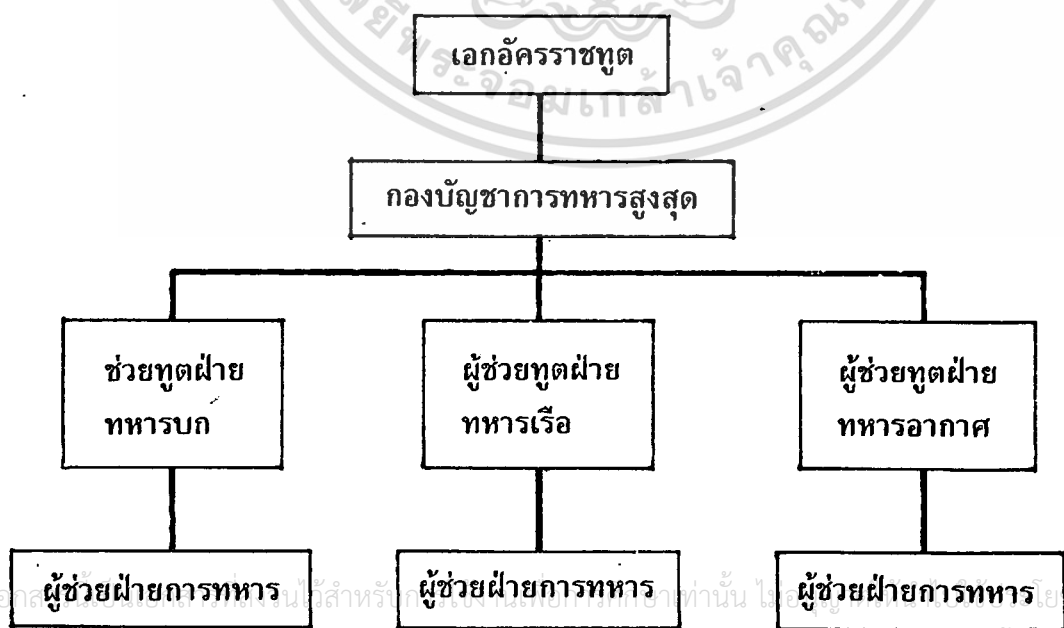
3.2.1 การวิเคราะห์โครงสร้างการบริหารโครงการ



# ระบบบริหารงานฝ่ายสายงานเอกอัครราชทูต

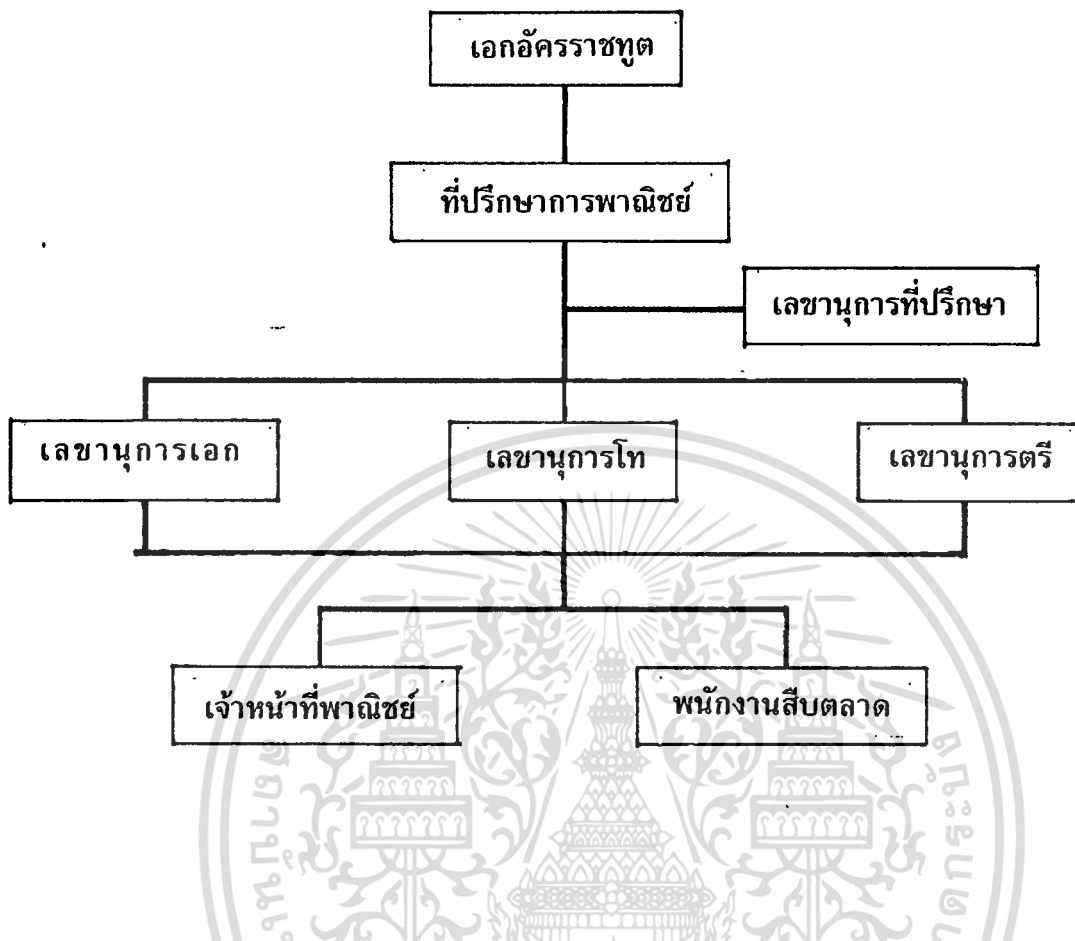


## ระบบบริหารงานฝ่ายทูตทหาร

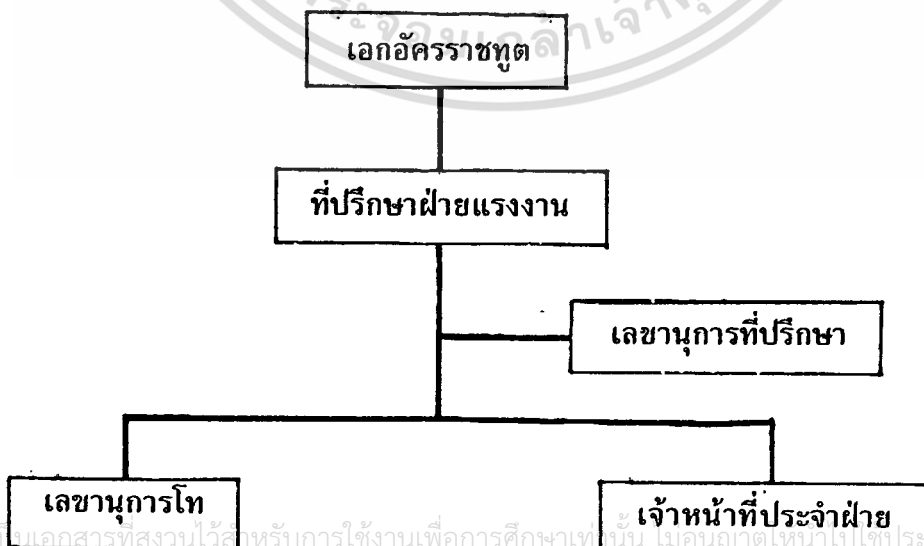


เอกสารนี้เป็นเอกสารราชการสงวนลิขสิทธิ์ ไม่ควรเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต  
 ไม่วากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ระบบบริหารของสำนักงานที่ปรึกษาการพาณิชย์

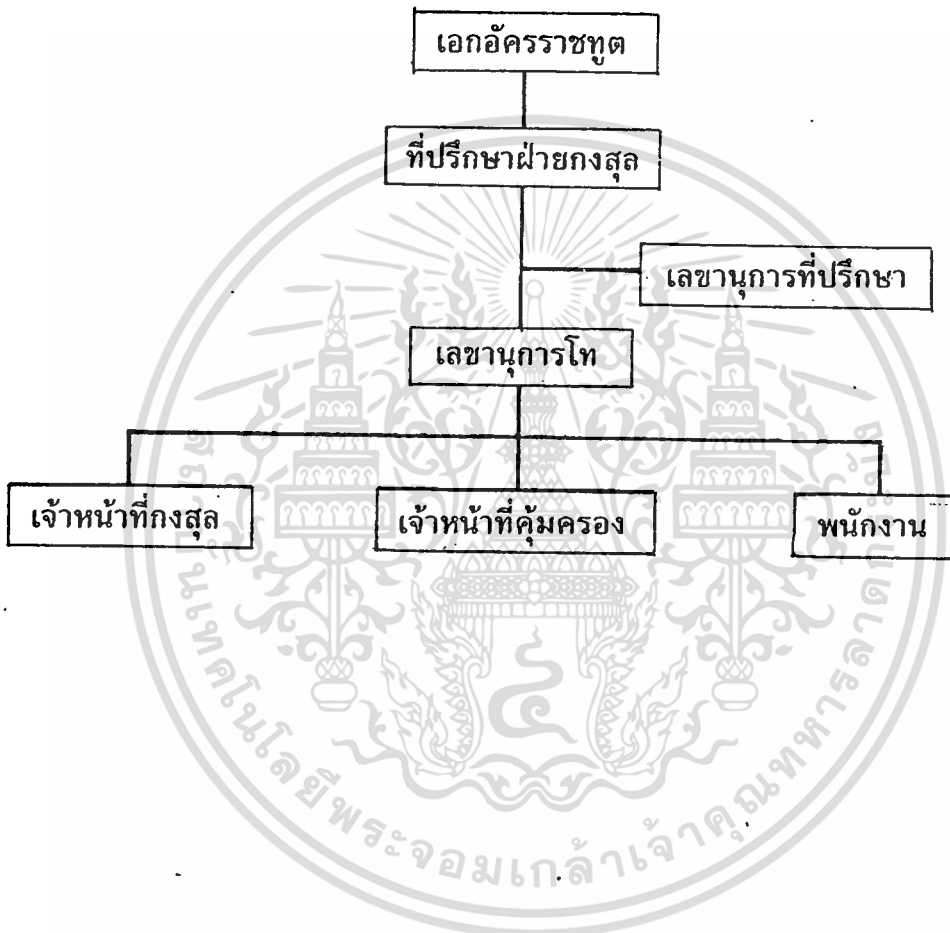


## ระบบบริหารงานของสำนักงานแรงงานไทย



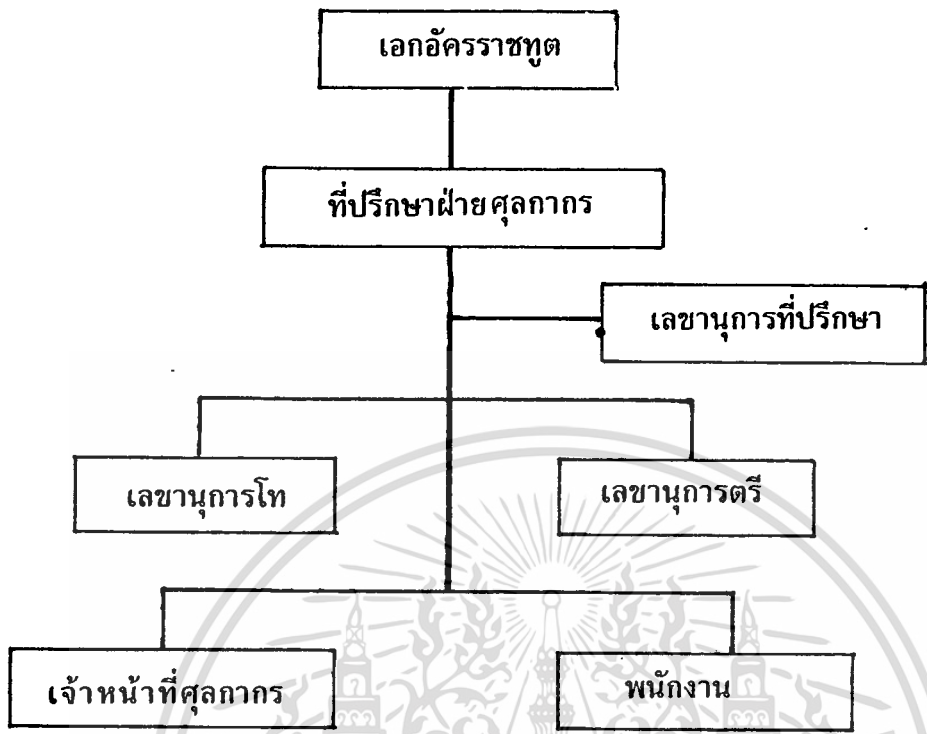
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่ในช่องทางอื่น  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ระบบการบริหารฝ่ายกงสุล

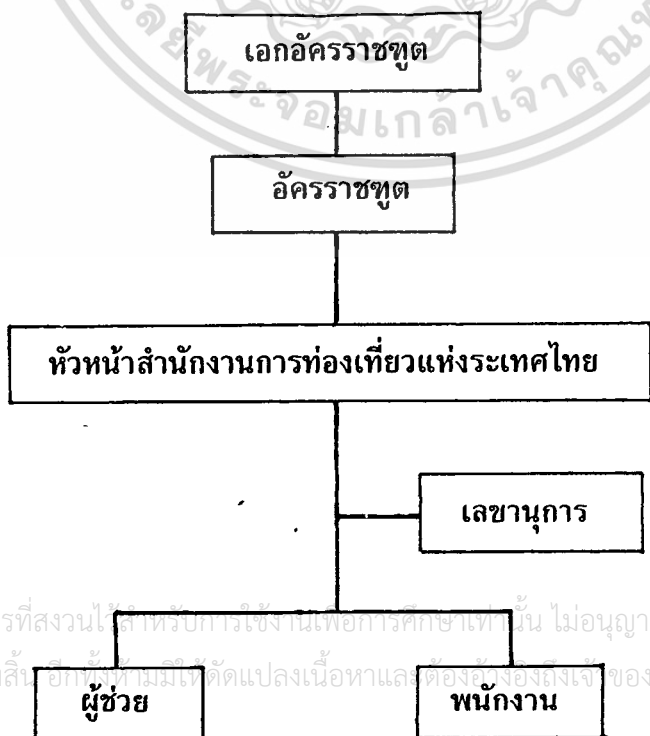


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# ระบบบริหารงานที่ปรึกษาศุลกากร

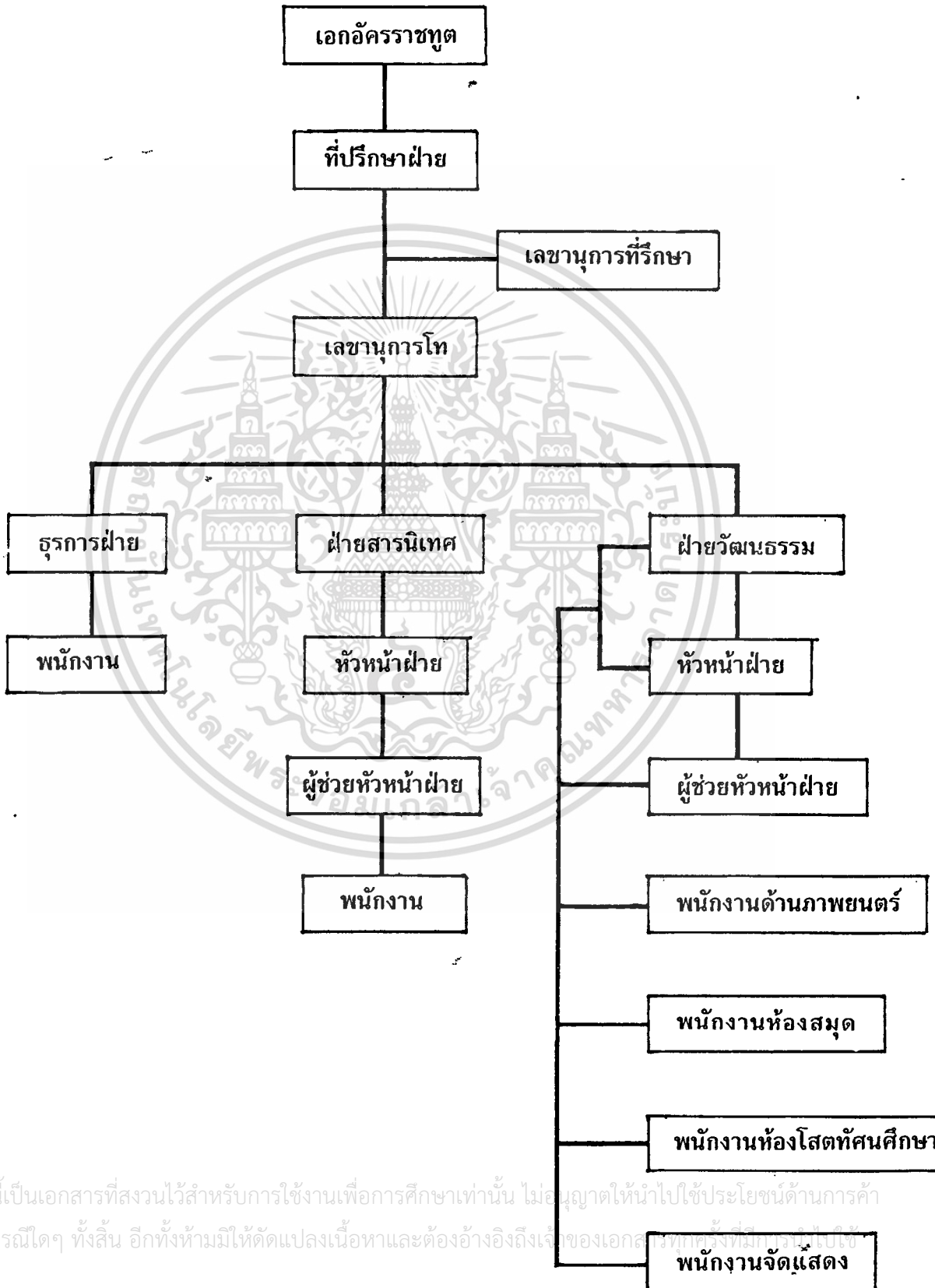


# ระบบบริหารงานสำนักงานการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# ระบบบริหารของสนง. ที่ปรึกษาฝ่ายข่าวสาร และวัฒนธรรม



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มาบรรณานุกรม

### 3.2.2 การวิเคราะห์พฤติกรรมของผู้ใช้โครงการ

#### 3.2.2.1 การวิเคราะห์ประเภทของผู้ใช้โครงการ

จากการศึกษาประเภทของผู้ใช้โครงการสถานเอกอัครราชทูตไทย ณ สิงคโปร์ สามารถแบ่งกลุ่มของผู้ใช้โครงการได้ดังนี้

1. ผู้ใช้ประจำ คือผู้ที่มาใช้อาคารเป็นประจำตามเวลาที่กำหนดไว้ ได้แก่
  - 1.1 หน่วยงานเอกอัครราชทูตและครอบครัว
  - 1.2 เจ้าหน้าที่ประจำสถานทูตฝ่ายต่าง ๆ
  - 1.3 พนักงานและคนงานในส่วนบริการอื่น ๆ
2. ผู้ใช้ชั่วคราว คือผู้ที่มาใช้อาคารเป็นครั้งคราวไม่เป็นเวลา แบ่งออกได้เป็น
  - 2.1 ผู้มาติดต่อทั่วไป ได้แก่ประชาชนทั่วไปที่มีความประสงค์จะติดต่อใช้บริการของโครงการในฝ่ายต่างๆ นอกจากนี้ยังรวมไปถึงเจ้าหน้าที่จากหน่วยงานอื่น ๆ ด้วย
  - 2.2 แขกพิเศษ เป็นพวกทูตหรือข้าราชการชั้นผู้ใหญ่ ซึ่งจะมีการนัดหมายกันก่อน ส่วนใหญ่จะเป็นกิจกรรมพิเศษ เช่น การประชุมสัมมนา การจัดงานเลี้ยง เป็นต้น
  - 2.3 ผู้มาบริการได้แก่ ส่งของ เก็บขยะ บุรุษไปรษณีย์ ฯลฯ

จากการศึกษาอาคารสถานเอกอัครราชทูต สามารถแยกกลุ่มของผู้ใช้โครงการได้ดังนี้

1. ผู้ใช้อาคารส่วนที่ทำการสถานเอกอัครราชทูต
2. ผู้ใช้อาคารส่วนสันตนาการ
3. ผู้ใช้อาคารส่วนจัดเลี้ยง
4. ผู้ใช้อาคารส่วนบ้านพักเอกอัครราชทูต
5. ผู้ใช้อาคารส่วนบริการ

พฤติกรรมของผู้ใช้โครงการจะเป็นตัวกำหนดถึงความสัมพันธ์และองค์ประกอบของเอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งมอบให้กับการเงินเพื่อใช้ในการศึกษาเกี่ยวกับผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องซึ่งดำเนินการค้าสถานเอกอัครราชทูตศึกษาพฤติกรรมของผู้ใช้โครงการหรือผู้ใช้อาคารที่ได้ทำการศึกษามีการนำไปใช้มาจากอาคารตัวอย่าง

## 1. พฤติกรรมผู้ใช้อาคารส่วนที่ทำการสถานเอกอัครราชทูต ได้แก่

### 1.1 พฤติกรรมของผู้ใช้ประจำ ได้แก่

พฤติกรรมของ หน่วยงานเอกอัครราชทูตและเจ้าหน้าที่ที่ทำงานภายในสถานเอกอัครราชทูตจะแยกกันทำงานตามหน้าที่ของแต่ละคนจะมีช่วงเวลาทำงานตั้งแต่ 9.00-17.00 น. ซึ่งจะรวมไปถึงพนักงานในส่วนบริการต่าง ๆ ด้วยมีพฤติกรรมดังนี้

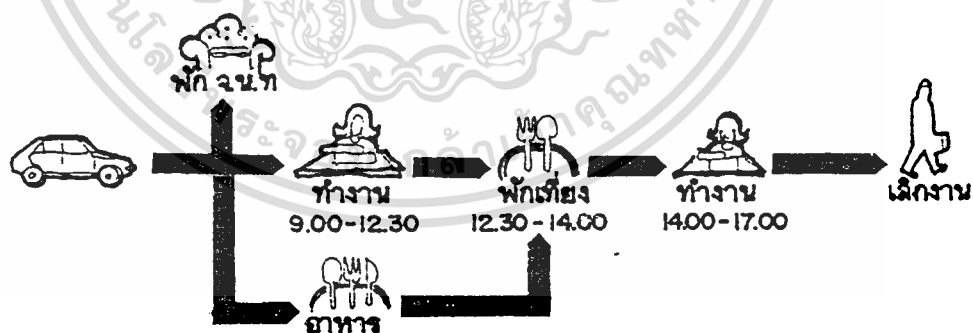
7.00 - 9.00 น. เดินทางมาถึงโครงการโดยรถส่วนตัว, รถประจำทาง บางคนอาจไปทานอาหารเช้าหรือไปยังส่วนทำงานเลย

9.00 - 12.30 น. แยกย้ายกันปฏิบัติหน้าที่

12.30 - 14.00 น. พักทานอาหารกลางวัน

14.00 - 17.00 น. แยกย้ายกันปฏิบัติหน้าที่

โดยส่วนของพนักงานรักษาความปลอดภัยและหน่วยงานยานพาหนะ จะมีเวลาทำงานแปลกออกไปคือ ทาตลอด 24 ชั่วโมง โดยแบ่งเป็น 3 ผลัด คือ ผลัดเช้า 9.00 - 17.00 น. ผลัดบ่าย 17.00 - 24.00 น. และผลัดดึก 24.00 - 9.00 น.

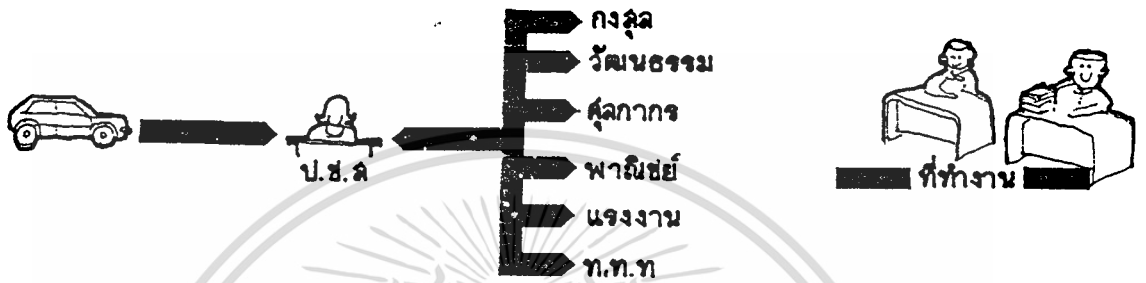


### 1.2 พฤติกรรมของผู้ใช้ชั่วคราว ได้แก่

#### 1.2.1 พฤติกรรมของผู้มาติดต่อทั่วไป จะใช้ช่วงเวลาในส่วนสำนักงาน

เปิดทำการคือ 9.00 - 17.00 น. โดยที่ตรงเข้ามาในส่วนติดต่อสอบถามที่ต้องการ ที่แถวเอกสารเป็นเอกสารที่ลงวันไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อผู้ติดต่อไปขอประโยชน์ด้านการค้าทางเข้ารวม ทั้งการติดต่อมีหลายรูปแบบดังนี้ มีอาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- มาขอข้อมูลเกี่ยวกับวัฒนธรรมข่าวสารการค้า การลงทุน การท่องเที่ยว
- มาขอทำ VISA อาจเข้าถึงส่วนทำ VISA โดยติดต่อที่เคาเตอร์ประชาสัมพันธ์ ก่อนหรือไม่มีก็ได้

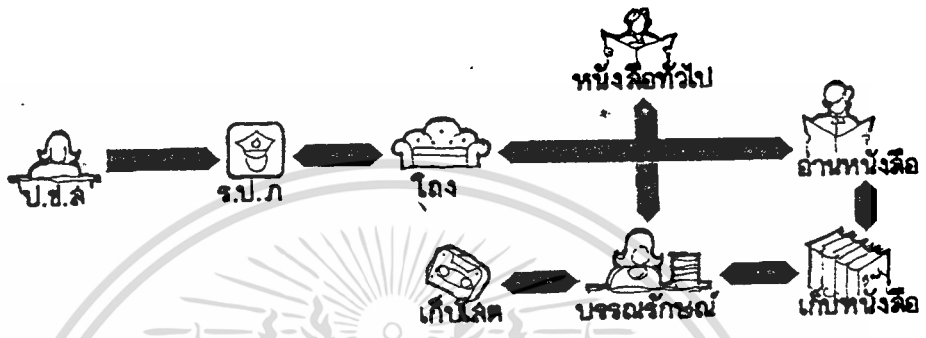


1.2.1 พฤติกรรมของผู้ใช้บริการห้องสมุดและโสตทัศนศึกษา ได้แก่ ผู้ที่ต้องการ  
รับบริการ ทางความรู้หรือต้องการมานั่งพักผ่อนอ่านนิตยสาร , หนังสือต่าง ๆ มีพฤติกรรม  
ดังต่อไปนี้

- เข้าสู่ช่องทางเข้าร่วม ซึ่งสามารถให้ข้อมูลทุกอย่าง เกี่ยวกับห้องสมุด
- เข้าสู่โถงย่อยของห้องสมุดในส่วนนี้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจควบคุมและรับฝากสิ่งของ
- ผู้ที่ต้องการทำบัตรสมาชิก จะไปยังส่วนติดต่อสอบถาม เพื่อขอทำบัตร
- เข้าส่วนส่วนอ่านหนังสือพิมพ์ นิตยสาร อนุสารต่าง ๆ
- เข้าสู่โถงส่วนย่อย ซึ่งจะจ่ายไปยังส่วนต่าง ๆ คือส่วนหนังสืออ้างอิงหนังสือท่าวเบ  
ส่วนโสตทัศนศึกษา พร้อมบริการถ่ายเอกสาร และห้องน้ำ ห้องลิ้ม
- เข้าสู่ส่วนทำงานของบรรณารักษ์บริการ ซึ่งจะคอยให้คำแนะนำ คาบปรึกษาแก่ผู้ใช้  
ห้องสมุด ในส่วนนี้ประกอบด้วย แผนผังแสงการใช้ห้องสมุด การจัดระบบหนังสือ  
และดรชนีหนังสือ

- เข้าสู่ส่วนอ่านหนังสือท่าวเบ  
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดพิมพ์ขึ้นเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ เมื่ออ่านหนังสือ ได้ข้อมูลที่ต้องการ ก็จะออกมายังโถงย่อยเพื่อเตรียมตัวกลับ

- เช็คนหนังสือที่จะยืมที่ส่วนติดต่อสอบถาม
- เข้าสู่ช่องทางเข้าย่อย เพื่อให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบหนังสือ รับของที่ฝากไว้ แล้วเดินทางกลับหรือไปใช้กิจกรรมอื่นของโครงการต่อไป



## 2. พฤติกรรมผู้ใช้อาคารส่วนสันตนาการ ได้แก่

### 2.1 พฤติกรรมของผูมาใช้บริการส่วนหอประชุม ได้แก่

#### ก. นักแสดง

ได้แก่ นักแสดง, ศิลปิน, นักดนตรี จะมาyingสถาบันโดยรถส่วนบุคคลหรือรถของทางสถาบันฯ (หรือรถประจำทาง) โดยอาจมาเดี่ยวหรือเป็นหมู่คณะในช่วงเวลา ก่อนการทากิจกรรมพอสมควร มีพฤติกรรมเรียงตามลำดับ คือ

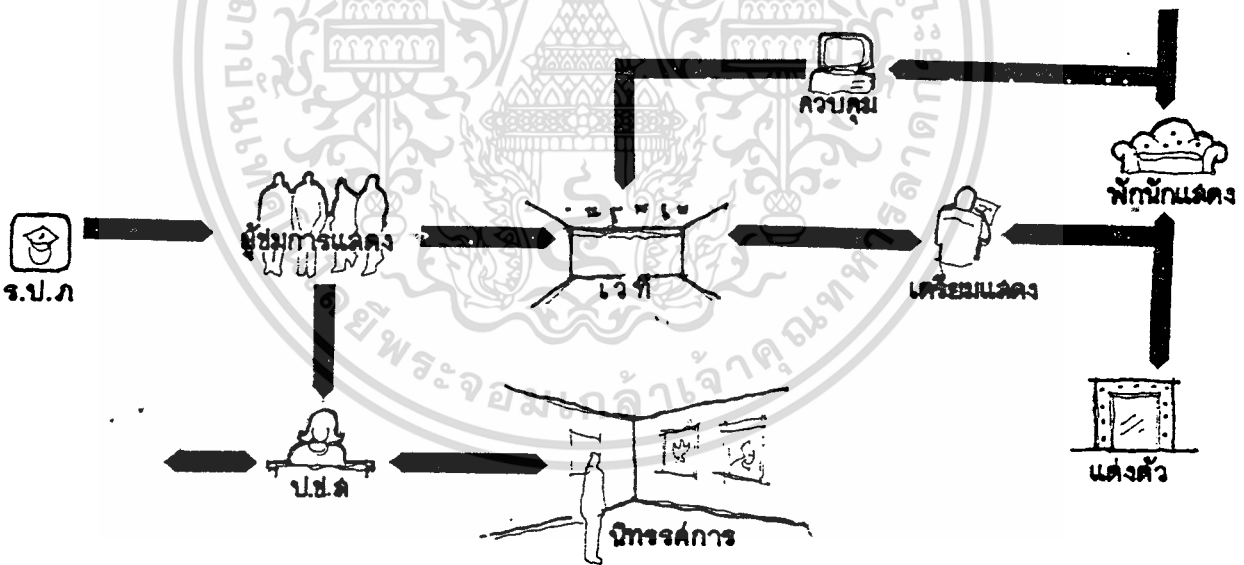
- เข้าสู่อาคารทางส่วนของนักแสดง (บางครั้งจะต้องมีการขนส่งมาก่อนที่นักแสดงจะมาถึง กรณีที่มากขึ้นหรือขนาดใหญ่)

- ผ่านเจ้าหน้าที่ตรวจความเรียบร้อย และการต้อนรับจากเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องที่บริเวณทางเข้าด้านหลัง

- นักแสดงจะเข้าห้องแต่งตัว หรือส่วนห้องพักนักแสดงก่อนซึ่งจะมีห้องน้ำ, ล้าง วัคชยบริการ ผู้ติดตามอาจอยู่ห้องพักผ่อน หรือไปตรวจบริเวณที่จะแสดง,

ดูแลความเรียบร้อยพร้อมที่จะให้นักแสดงเริ่มแสดง เอกสารมีเงื่อนไขบางประการที่ผู้ยืมหนังสือหรือยืมสื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- นักแสดงอาจออกมาตรวจดูบริเวณที่จะแสดงด้วยตัวเองหรือออกมาทำการซ่อมที่บริเวณแสดง โดยไม่เปลี่ยนเครื่องแต่งตัว
- ในกรณีแสดงจริง (รวมถึงการซ้อมใหญ่) นักแสดงแต่งกาย, แต่งหน้าพร้อม เรียบร้อยดี จะ เข้าห้องพักนักแสดง หรือส่วนเตรียมแสดงก็ได้
- เมื่อพร้อมเรียบร้อยที่จะแสดง นักแสดงจะอยู่ที่ส่วน เตรียมแสดง
- ในระหว่างการแสดง นักแสดงบางคนต้องการใช้ห้องน้ำ หรือ ช่างเวที เปลี่ยนเครื่องแต่งตัวอย่างรวดเร็ว
- หลังจากการแสดง นักแสดงจะไปยังห้องพักนักแสดง หรือไปยังห้องแต่งตัว เพื่อทำความสะอาดและ เปลี่ยน เครื่องแต่งกาย
- นักแสดงจะมารวมกันที่ห้องพักผ่อน เพื่อสรุปผลการแสดงหรือ รอคอยการเดินทางกลับ



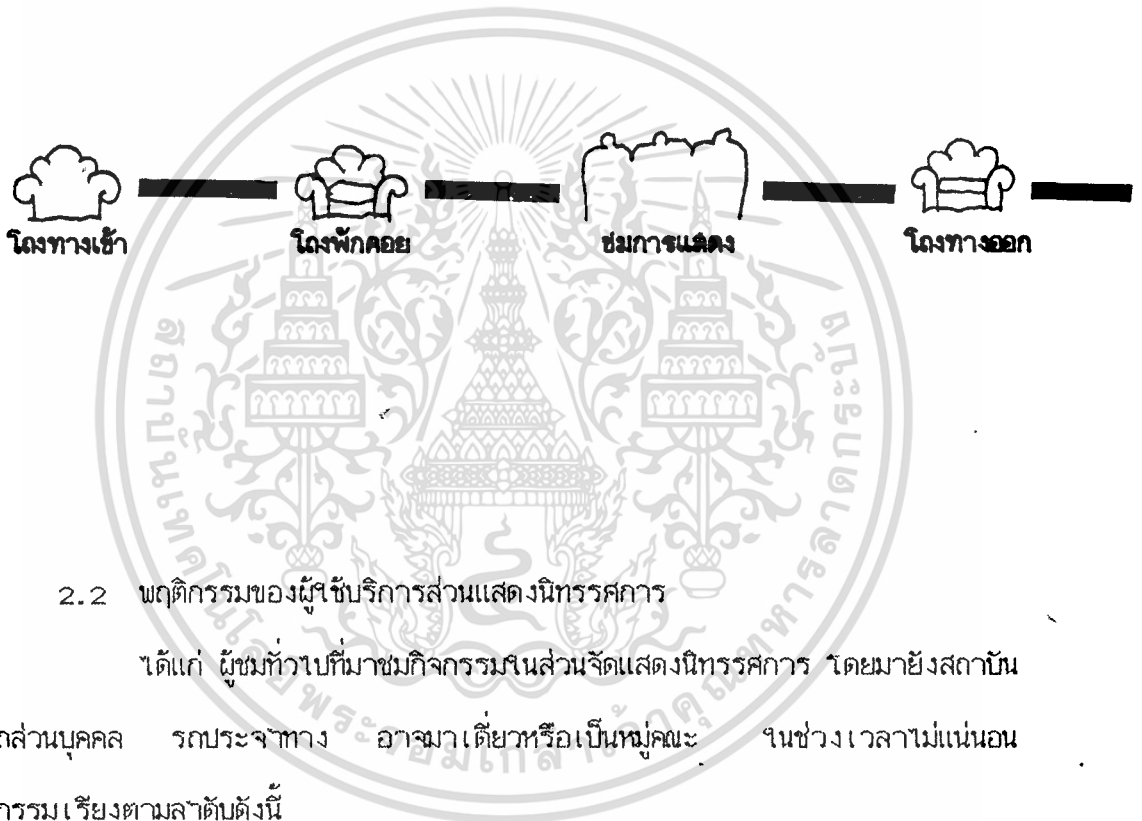
ข. ผู้ชมการแสดง

ได้แก่ ผู้ชมทั่วไปที่ต้องดาราจะมาชมการแสดงบนเวที ทางศิลปวัฒนธรรม โดยมายังสถาบัน ทางรถยนต์ส่วนบุคคล, รถประจำทาง มีพฤติกรรมดังต่อไปนี้

- เข้าสู่โรงทางเข้าร่วม ซึ่งเป็นบริเวณที่มีเจ้าหน้าที่เข้าชม

เอ (กรณีเก็บค่าเข้าชม) วนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- เข้าสู่โรงพักคอย ซึ่งมีเจ้าหน้าที่คอยตรวจบัตร และแจกสูจิบัตร บริเวณทางเข้า บริเวณนี้จะมีส่วน ห้องนั่ง-ส้วม, ที่นั่งพักสูบบุหรี่ให้แก่ผู้เข้าชมด้วย
- เข้าสู่บริเวณชมการแสดง โดยให้พนักงานเดินบัตร เป็นผู้หาให้
- ออกจากส่วนการแสดง ตรงไปยังส่วนโรงร่วม เพื่อคอยเพื่อน ๆ เข้าห้องนั่งหรือจะเดินทางกลับเลยและอาจจะตรงไปยังส่วนอื่นของสถาบัน เช่น ห้องสมุด ห้องแสดงงานต่อไป



## 2.2 พฤติกรรมของผู้ใช้บริการส่วนแสดงนิทรรศการ

ได้แก่ ผู้ชมทั่วไปที่มาชมกิจกรรมในส่วนจัดแสดงนิทรรศการ โดยมายังสถาบันทางรถส่วนบุคคล รถประจำทาง อาจมาเดี่ยวหรือเป็นหมู่คณะ ในช่วงเวลาไม่แน่นอน มีพฤติกรรมเรียงตามลำดับดังนี้

- เข้าสู่ส่วนโรงรวมของสถานทูต เพื่อสอบถามข้อมูลเบื้องต้นจากเจ้าหน้าที่หรือนั่งพักผ่อนคลายหรือตรงไปยังส่วนแสดงเลย

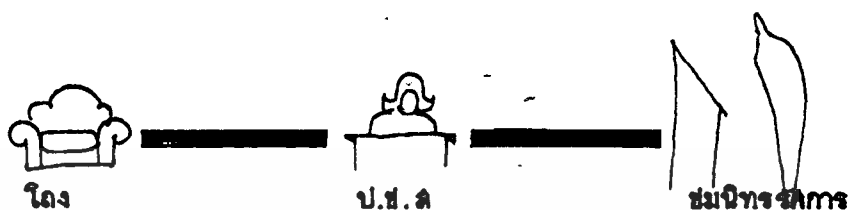
- ก่อนเข้าสู่ส่วนแสดงงานจะมีเจ้าหน้าที่คอยตรวจรับฝากของ

- การเข้าชม สามารถเข้าชมได้ตามกำหนดเวลาที่ทางสถานทูตที่กำหนดไว้ ผู้ชมแต่ละคนจะใช้เวลาในการชมต่างกัน ตามความสนใจ มาก-น้อย โดยเฉลี่ย

ผู้ชมจะใช้เวลาในการชมประมาณ 15 วินาทีต่อชิ้น ในกรณีที่เป็นการชมศิลปะระยะเวลาการชม

ไม่เฉลี่ย 30 นาทีต่อคนจะจะต้องมีความต้องการพักค้นการศึกษา เพื่อเป็นการพักผ่อนอิริยาบถการนำไปใช้

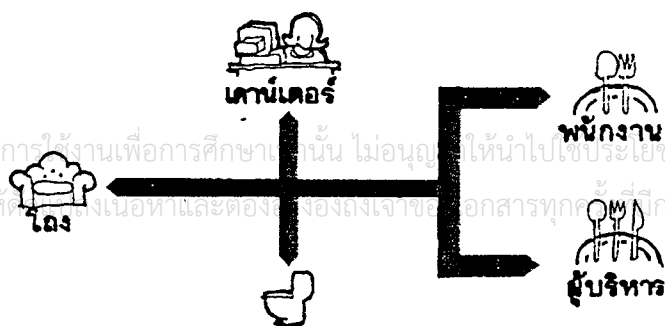
- เมื่อดูงานจบครบแล้ว จะออกมาเอาสิ่งของที่ฝากไว้ หลังจากนั้น อาจเข้าสู่ส่วนการแสดง, ส่วนทานอาหาร ก่อนเดินทางกลับ บางส่วนอาจเดินทางกลับได้เลย



### 2.3 พฤติกรรมของส่วนบริการอาหาร

ในส่วนห้องอาหาร มีลักษณะของพฤติกรรมเรียงลำดับดังนี้

- ผู้ใช้จะตรงไปยังบริเวณสั่งซื้ออาหาร หรือไปจับจองที่นั่งรับประทานอาหารก่อน
- ผู้ใช้บริการจะ เริ่มหยิบถาดอาหาร เลื่อนไปตามเคาน์เตอร์รับอาหาร ทั้งคาว หวาน เครื่องดื่ม ตามสั่ง
- ผู้ใช้จะชำระ เงินที่เคาน์เตอร์ตอนปลายก่อนแล้วจึงยกถาดไปยังโต๊ะเครื่องปรุงอาหาร รับช้อนซ่อม
- เดินไปยังส่วนรับประทานอาหาร
- เมื่อรับประทานอาหารเสร็จเรียบร้อยนำถาดไปวางไว้ยังที่ๆกำหนด
- เสร็จแล้วอาจเข้าไปส่วน ห้องน้ำ-ล้าง ของส่วนรับประทานอาหาร ก่อนออกไปยังส่วนอื่นต่อไป



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการทำงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเอกสารทุกฉบับเพื่อการนำไปใช้

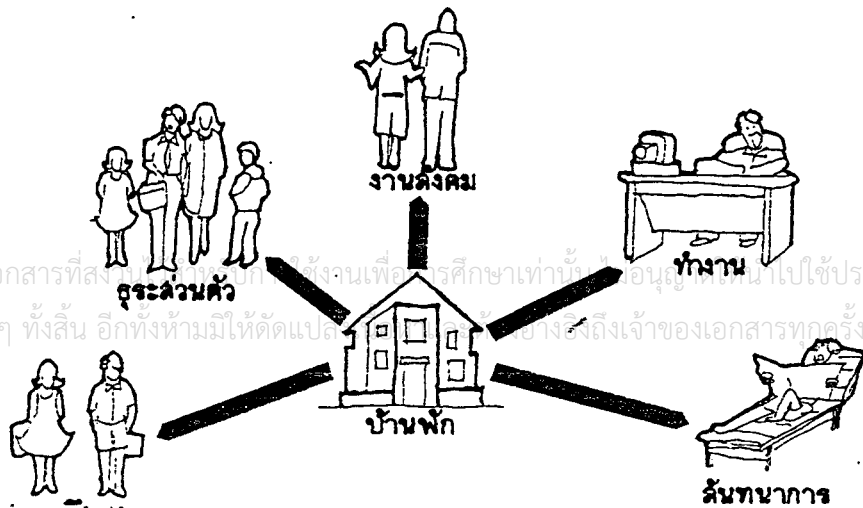
### 3. พฤติกรรมผู้ใช้อาคารส่วนจัดเลี้ยง

ได้แก่ แยกพิเศษคือชุดหรือข้าราชการชั้นผู้ใหญ่ ทั้งนี้ในการมาจะมีการนัดหมายกันก่อน อาจมาสนทนาในห้องรับรองหรืออาชมาในงานเลี้ยง แยกพิเศษนี้ยังแบ่งได้อีกหลายระดับ เช่น ถ้าติดต่อพูดคุยกับบุคคลระดับธรรมดาที่ไม่สำคัญมากนัก อาจจะหยุดอยู่เพียงห้องรองเล็ก แยกพิเศษเหล่านี้ย่อมจรับเชิญมารับประทานเลี้ยงในงานต่าง ๆ การมาของแยกพิเศษนั้น ทางสถานทูตจะจัดคนมาคอยต้อนรับตามเวลานัดหมายเสมอ



### 4. พฤติกรรมผู้ใช้อาคารส่วนบ้านพักเอกอัครราชทูต

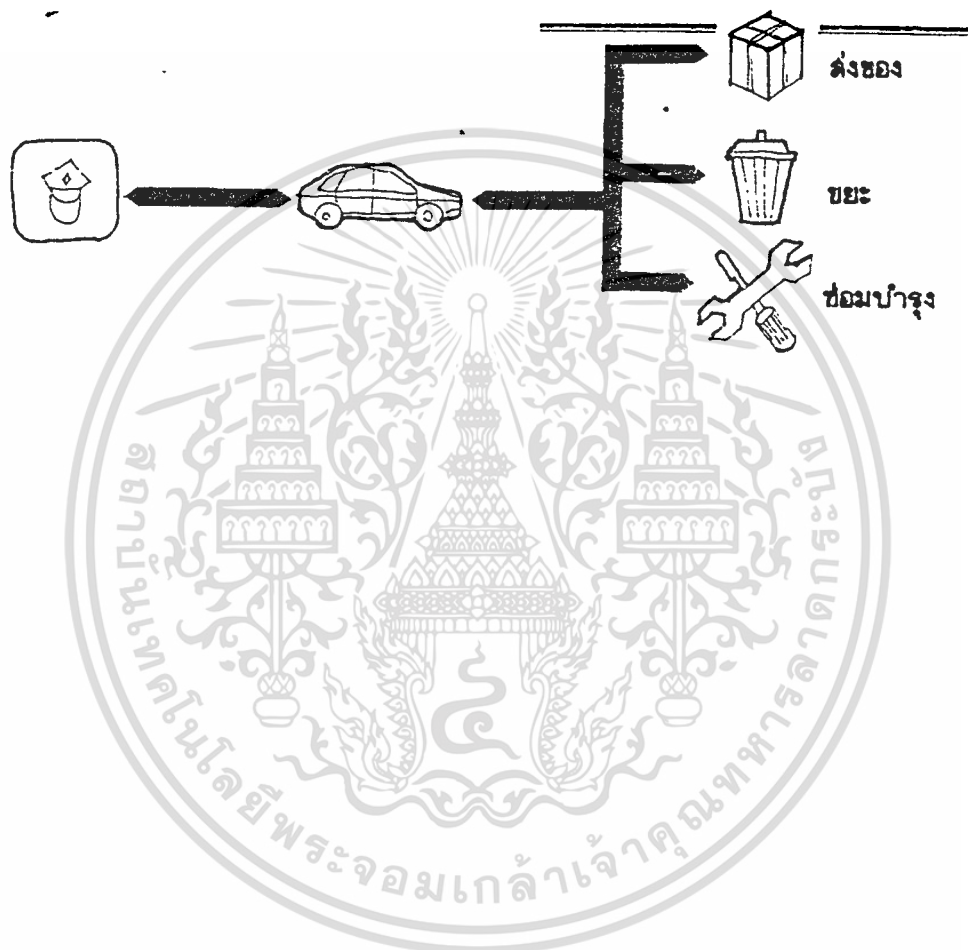
ส่วนบ้านพักพฤติกรรมของครอบครัวทูต ได้แก่ ภริยาและบุตรของท่านทูต พฤติกรรมส่วนใหญ่จะอยู่เฉพาะบริเวณท่าเนียบ แต่อาจมีการออกไปทำกิจกรรมภายนอก เช่น ภริยาท่านทูตอาจไปประกอบภารกิจด้านประชาคมสงเคราะห์ ส่วนบุตรอาจออกไปเรียน (โครงการแลกเปลี่ยน) แต่ถ้าไม่มีกิจกรรมเหล่านี้ พฤติกรรมก็จะอยู่ในส่วนท่าเนียบเกือบตลอด 24 ชั่วโมง อาจมีการออกไปส่วนสันตนาการบ้างซึ่งอาจใช้เวลาประมาณ 1-3 ชั่วโมง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อใช้ในการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตจากเจ้าของเอกสาร หากมีผู้ฝ่าฝืนจะดำเนินการตามกฎหมายต่อไป

## 5. พฤติกรรมผู้ใช้อาคารส่วนบริการ

ส่วนผู้มาบริการ เช่น พนักงานส่งของ, เก็บขยะ, จะเข้ามาส่งของในเขตของส่วนบริการ ซึ่งจะผ่านยามรักษาการณ์ตรวจเสียก่อนโดยทำการตรวจทั้งขาเข้ามา และหลังจากการส่งของเสร็จก็จะต้องผ่านการตรวจค้นจากยามรักษาการณ์อีกทีหนึ่ง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.2.3. การวิเคราะห์อัตรากำลังคนของโครงการ

#### 1. บุคลากรในโครงการ

บุคลากรของสถานเอกอัครราชทูตไทยโดยทั่วไปนั้นจะประกอบด้วย เจ้าหน้าที่ซึ่งมาจากกระทรวงการต่างประเทศแต่ก็จะมีหน้าที่จากหน่วยงานอื่น ๆ มาร่วมอยู่ด้วย เช่น จากกระทรวงมหาดไทย, กระทรวงกลาโหม, กระทรวงพาณิชย์ เป็นต้น ทั้งยังมีเจ้าหน้าที่กองถิ่นในตำแหน่งต่าง ๆ กัน

โดยตำแหน่งต่าง ๆ สามารถแบ่งออกได้โดยเทียบกับ ตำแหน่งข้าราชการพลเรือน ตามกฎ กพ. ฉบับที่ 473 พ.ศ. 2503 ดังต่อไปนี้

1.1 เอกอัครราชทูตหรืออัครราชทูต เทียบเท่ากับตำแหน่งอธิบดีเป็นข้าราชการชั้นผู้ใหญ่มักได้รับการแต่งตั้งจากสภาสูงสุดของประเทศผู้ส่ง หรือโดยประมุขของประเทศนั้น มีคุณวุฒิและความสามารถตลอดจนบุคลิกลักษณะสูง เหมาะสำหรับตำแหน่งอันมีเกียรติในฐานะตัวแทนของประเทศชาติ มีหน้าที่และความสามารถแสดงความประสงค์ของรัฐบาลให้ประมุขนั้น รับทราบได้ในการเจรจา

ตำแหน่งเอกอัครราชทูตนั้นเป็นตัวแทนของรัฐบาล และประเทศ การให้ความเคารพนับถือเอกอัครราชทูตเป็นขนบธรรมเนียมสากลที่นานาอารยประเทศนิยมและให้เอกสิทธิทางการทูต ตำแหน่งเอกอัครราชทูตนี้ ขึ้นตรงต่อรัฐมนตรีว่าการกระทรวงต่างประเทศและมีหน้าที่สำคัญ 4 ประการ คือ

- รายงานข่าวสาร
- เป็นผู้แทนของประเทศตนประจำรัฐบาลและพลเมืองของประเทศตน
- เป็นผู้เจรจาราชการของรัฐบาลตน
- เป็นผู้ดูแลทรัพย์สินและชีวิตคนในสัญชาติตน

1.2 อุปทูตรักษาการ คือผู้ที่ทำหน้าที่แทน เอกอัครราชทูตในกรณีที่เอกอัครราชทูต

ประจำประเทศนั้นมาได้พำนักอยู่ในประเทศนั้น ถ้าไม่อยู่เป็นการชั่วคราว เจ้าหน้าที่ใน

เอกอัครราชทูตชั้นรองลงไป รับจะทำหน้าที่เป็นอุปทูตรักษาการแทนเป็นการชั่วคราว ะโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.3 ที่ปรึกษาทูต (MINISTER) เทียบได้กับตำแหน่งผู้อำนวยการกอง เป็นข้าราชการ สังกัดกระทรวงการต่างประเทศ มีหน้าที่ช่วยเอกอัครราชทูต หรืออัครราชทูตในงานทั่วเบ งานประจำ คือคอยควบคุมกิจการงาน ตลอดจนบรรดาศักดิ์ข้าราชการทั้งหมดภายในสถาน เอกอัครราชทูต ขึ้นตรงต่อ ฯพณฯ เอกอัครราชทูต ทั้งในด้านการปกครองและบังคับบัญชา และเป็นทีปรึกษาทางด้านกฎหมาย และระเบียบปฏิบัติทางการทูตอีกด้วย

ในบางประเทศเนื่องจากความสำคัญของงานนั้นๆ มีมากก็จะมีที่ปรึกษาแยกเป็นฝ่ายๆ ไปแล้วแต่จำเป็นในกรณีนี้มักจะแต่งตั้งผู้ช่วยทูต แต่ในการปกครองขึ้นกับเอกอัครราชทูต แล้วแต่กรณีส่วนการปฏิบัติงานทางด้านเทคนิค พึงคำสั่งจากกระทรวงเจ้าสังกัด และตาม คำแนะนำของเอกอัครราชทูต

1.4 ผู้ช่วยทูตทหาร เทียบได้กับตำแหน่งผู้อำนวยการกอง เป็นนายทหาร จาก กระทรวงกลาโหม ของประเทศนั้น ๆ ขึ้นตรงต่อเอกอัครราชทูต แบ่งเป็น 3 เหล่าทัพ คือ ทูตทหารบก, ทูตทหารเรือ, ทูตทหารอากาศ และมีทูตจากกองบัญชาทหารสูงสุดด้วย มีหน้าที่ และปฏิบัติงานของผู้ช่วยทูตทหารโดยปกติดังนี้

- เป็นทีปรึกษาของ เอกอัครราชทูตหรืออัครราชทูตในกิจการทางการทหาร
- รวบรวมข่าวสารที่เกี่ยวกับกิจการทางการทหาร รายงานกับผู้บังคับบัญชาต้นสังกัด อย่างน้อยเดือนละครั้ง
- เป็นผู้แทนของกองทัพประเทศนั้น ๆ ในพิธีต่าง ๆ
- เป็นผู้ดูแลและช่วยเหลือนักเรียน และนายทหารในสังกัดกองทัพของตนที่ทำการ ศึกษาหรือดูแลกิจการทหาร ณ ประเทศที่ตนประจำอยู่
- ส่งเสริมความสัมพันธ์ระหว่างกองทัพของประเทศของตน กับกองทัพของประเทศ ที่ตนประจำอยู่ และ เชื่อมความสัมพันธ์กับทูตทหารประเทศอื่น ที่ประจำอยู่ใน ประเทศนั้น
- เป็นผู้แทนของ เหล่าทัพหรือกระทรวงกลาโหมในการซื้ออาวุธยุทโธปกรณ์ และ

สิ่งของตามความต้องการของเหล่าทัพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ พงษ์สัน อภิพงษ์หาสมิทธิ์เห็นผิดแต่ใจ และจะต้องยัง คงแจ้งชื่อของเอกสารทุกแห่งที่มีการนำไปใช้

1.5 ที่ปรึกษาฝ่ายการพาณิชย์และลงทุน เทียบได้กับผู้อำนวยการกองเป็นข้าราชการ สังกัดกระทรวงพาณิชย์ขึ้นตรงกับเอกอัครราชทูต มีหน้าที่และการปฏิบัติงาน ดังนี้

- มีหน้าที่ทำรายงานกิจการและความเคลื่อนไหวทาง เศรษฐกิจและการพาณิชย์
- ทำรายงานกิจการและความเคลื่อนไหวทางการลงทุน
- นำเสนอความเคลื่อนไหวทางด้าน เศรษฐกิจการค้าของประเทศตนแก่ประเทศที่มา ประจำด้วยเท่าที่ความสัมพันธ์ในด้านการค้าของประเทศทั้งสองจะพึงมีต่อกัน
- ทำหน้าที่เป็นที่ปรึกษาของ เอกอัครราชทูต ใน เรื่องพาณิชย์ทั่วไปและช่วยปฏิบัติงาน ด้านการพาณิชย์
- เป็นผู้ส่งเสริมความสัมพันธ์ด้านการค้าต่างประเทศให้กับประเทศของตน
- ให้คำแนะนำคนในต่างประเทศที่จะมาค้าขายหรือจะมาประกอบกิจการค้า อุตสาหกรรมในประเทศของตน
- ให้คำแนะนำคนสัญชาติเดียวกันซึ่งมาค้า เป็นการค้าขายกับต่างประเทศ

1.6 ที่ปรึกษาทูตฝ่ายศุลกากร เทียบได้กับตำแหน่งผู้อำนวยการกองเป็นข้าราชการ ในสังกัดกระทรวงการคลังขึ้นตรงกับเอกอัครราชทูต มีหน้าที่เดียวกับทูตพาณิชย์ แต่จะทำ เฉพาะด้านการศุลกากร

1.7 ผู้ช่วยทูตฝ่ายสารนิเทศและวัฒนธรรม มีหน้าที่จะ เผยแพร่ข่าวสาร และ วัฒนธรรมเพื่อให้รู้จักประเทศของตนได้ดีขึ้นด้วยการจัดนิทรรศการแจกเอกสารต่างๆโฆษณาฉาย หรือให้ยืมภาพยนตร์ต่าง ๆ

1.8 ผู้อำนวยการสำนักงานแรงงานไทย เทียบได้กับตำแหน่งผู้อำนวยการกอง เป็นข้าราชการในสังกัดกระทรวงมหาดไทย ขึ้นตรงต่อ เอกอัครราชทูตมีหน้าที่ดูแลปกป้อง ผลประโยชน์และสิทธิของแรงงานไทยในสิงคโปร์ รวมทั้งให้ข่าวสารข้อมูลต่าง ๆ แก่ กรมแรงงานด้วย

1.9 ผู้อำนวยการสำนักงานการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย จะทำหน้าที่คล้ายกับ ผู้ช่วยทูตวัฒนธรรมและข่าวสาร โดยมีหน้าที่เผยแพร่ความรู้และแหล่งท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย เอกสารเป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า โดยเป็นข้าราชการในสังกัดการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย ขึ้นตรงกับเอกอัครราชทูต

1.10 เลขานุการ เอก โท ตริ เป็นข้าราชการประจำกระทรวงการต่างประเทศ ทำหน้าที่ได้เป็นเจ้าของหน้าที่ช่วยเหลือในสถานทูต จะแบ่งหน้าที่ตามความเหมาะสมของแต่ละบุคคล ซึ่งตำแหน่งนี้เทียบได้กับตำแหน่งหัวหน้ากองหรือหัวหน้าแผนก

เลขานุการเอก มีหน้าที่เกี่ยวกับการเมืองระหว่างประเทศและทางเศรษฐกิจ

เลขานุการเอก , โท มีหน้าที่เกี่ยวกับทางการเงิน

เลขานุการโท , ตริ มีหน้าที่เกี่ยวกับฝ่ายพิธีการ กฎหมาย การตรวจลงตรา หนังสือเดินทาง

จะเห็นว่าการแบ่งหน้าที่ตามความรับผิดชอบจะไม่ตายตัวคือเอาความชำนาญในหน้าที่ และการปฏิบัติงานให้เหมาะสมกับกำลังและงานทางราชการ เพราะฉะนั้น เลขานุการเอกคนหนึ่ง อาจจะมี 2 หรือ 3 หน้าที่ก็ได้

1.11 นายเวร (HEAD CLERK) ทำหน้าที่ควบคุมการทำงานความเรียบร้อย และการทำงาน ตลอดจนบันทึกการทำงานของสถานทูตประจำวัน

1.12 เสมียนพนักงาน (CLERK) เป็นข้าราชการพลเรือนธรรมดา ไม่มีตำแหน่งทางการทูตสำหรับทำหน้าที่ทั่วไป เช่น ร่างหนังสือราชการ, ดูแลและจัดเก็บเอกสาร, เดินเรื่องติดต่อหนังสือราชการ

1.13 เจ้าหน้าที่ทั่วไป (GENERAL OFFICIAL) โดยทั่วไปมักเป็นเจ้าหน้าที่ฝ่ายพื้นเมืองที่ทำหน้าที่ทั่วไป เช่น ดูแลความเรียบร้อยของสถานทูต , ส่วน , พนักงานแปล พนักงานตรวจสอบลายมือ , พนักงานฉายภาพยนต์ , พนักงานต้อนรับและประชาสัมพันธ์ ฯลฯ

นอกจากนี้ก็มีพนักงานบริการ เช่น คนสวน , คนขับรถ , ยามรักษาการณ์ , นักการภารโรง และอื่น ๆ ตามความจำเป็น

สำหรับครอบครัวของคณะผู้แทนฝ่ายการทูต ถึงแม้จะไม่มีหน้าที่ใดในราชการทูตแต่ก็มีหน้าที่ทางสังคมที่จะเข้าร่วมงานพิธีหรืองานเลี้ยงเฉลิมฉลองอื่น ๆ เพื่อเป็นเกียรติแก่ประเทศที่ตนเข้ามาอาศัยอยู่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ตำแหน่ง

อัตรากำลัง

หน้าที่

## 1.2 แผนกข่าวสารและวัฒนธรรม

### ( INFORMATION & CULTURAL SECTION )

- ที่ปรึกษาฝ่ายข่าวสารและวัฒนธรรม 1 ตำแหน่งงานเผยแพร่ข่าวสาร และวัฒนธรรมไทย ให้คำแนะนำ เรื่องธรรมเนียมของชาวสิงคโปร์ แก่คนไทยที่บอสตัน
- เลขานุการส่วนตัวที่ปรึกษา 1 บันทึก , พิมพ์หนังสือ , ติดต่อช่วยเหลือในเรื่อง (SECRETARY) ทั่ว ๆ ไป
- เลขานุการโท 1 เป็นผู้ช่วยที่ปรึกษาฝ่าย (SECOND SECRETARY)
- พนักงานแปล 1 แปลเอกสาร , เรื่องทั่ว ๆ ไป (TRANSLATER)
- พนักงานบัญชี 2 ทำบัญชีของแผนก (ACCOUNTANT)
- พนักงานพิมพ์ดีด 3 พิมพ์เอกสาร , เรื่องเผยแพร่ (TYPIST)
- เสมียน 2 เดินเรื่องทั่ว ๆ ไป, ช่วยจัดงานแสดง (CLERK).
- หัวหน้าแผนกสารนิเทศ 1 ดูแลงานประชาสัมพันธ์, ประมวลข่าวของประเทศ สิงคโปร์ที่เกี่ยวข้องส่งประเทศไทย (INFORMAMION OFFICER)
- หัวหน้าแผนกวัฒนธรรม 1 ดูแลกิจกรรมทางวัฒนธรรมของชาวไทยที่เผยแพร่ งานสิงคโปร์และแนะนำวัฒนธรรมไทยแก่ผู้สนใจ (CULTURAL OFFICER)
- ผู้ช่วยหัวหน้าแผนก 2 ช่วยงานหัวหน้าฝ่ายสารนิเทศและวัฒนธรรม
- พนักงานฉายภาพยนตร์ 1 ดูแล FILM , ม้วนวิดีโอ และจัดฉายภาพยนตร์ ในโอกาสต่าง ๆ

เอกสารนี้เป็นทรัพย์สินของราชการไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่สามารถเผยแพร่หรือใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไปว่าพนักงานฉายภาพยนตร์ห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และนำสิ่งนี้ไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต

ตำแหน่ง	อัตรากำลัง	หน้าที่
- พนักงานจัดแสดง	1	ควบคุมดูแลการจัดนิทรรศการในแต่ละครั้ง
- เสมียนแผนกวัฒนธรรม	2	เดินเรื่องทั่ว ๆ ไป ช่วยจัดงานแสดงประชุม
- เจ้าหน้าที่ฝ่ายสิ่งพิมพ์และโสตทัศนศึกษา	2	จัดเผยแพร่วารสาร, สิ่งพิมพ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับประเทศไทย รวมทั้งวัสดุอุปกรณ์โฆษณา
- บรรณารักษ์ (LIBRARLAN)	1	ควบคุมห้องสมุด , จัดเก็บข่าวสารทั่วไป
- ผู้ช่วยบรรณารักษ์	1	ช่วยงานบรรณารักษ์
- พนักงานต้อนรับ (RECEPTION)	1	ต้อนรับ , ให้คำแนะนำต่าง ๆ
รวม	24	

### 1.3 สำนักงานที่ปรึกษาฝ่ายศุลกากร

#### (CUSTOM SECTION)

- ที่ปรึกษาฝ่ายศุลกากร (CUSTOM COUNCELLOR)	1	ดูแลภาษีสินค้าเข้ามาและส่งออกระหว่างประเทศไทยสิงคโปร์
- เลขานุการโท / ตริ (SECOND SECRETARY)	2	ดูแลให้คำแนะนำเรื่องภาษี และค่าธรรมเนียมต่าง ๆ แก่คนสิงคโปร์และนักลงทุนต่างชาติ
- เจ้าหน้าที่ฝ่ายการศุลกากร (CUSTOM OFFICER)	2	
- พนักงานแปล - ล่าม (TRANSLATER)	1	แปลเอกสาร , เรื่องราวทั่ว ๆ ไป
- เสมียนและพนักงานพิมพ์ดีด (CLERK AND TYPIST)	2	บันทึก , พิมพ์หนังสือ , ติดต่อช่วยเหลือในเรื่องเอกสารเป็นเอกสารที่ส่งงานไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่า (CLERK AND TYPIST) มิให้ตัดแปลงเนื้อหาทั่ว ๆ ไป อ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่ง

อัตรากำลัง

หน้าที่

### 1.4 สำนักงานที่ปรึกษาฝ่ายการพาณิชย์

#### (COMMERCIAL SECTION)

- ที่ปรึกษาฝ่ายการพาณิชย์ (ECONOMIC COUNSELLOR)	1	ดูแลเรื่องเศรษฐกิจการค้าในสิงคโปร์ และ ขอบเขต ให้คำแนะนำในการลงทุน แก่คนไทย และสิงคโปร์ โดยทำเรื่องผ่านกระทรวงพาณิชย์
- เลขานุการเอก (FIRST SECRETARY)	1	ศึกษา , ติดตาม วิเคราะห์ข่าวสารเกี่ยวกับ ความเคลื่อนไหวทางเศรษฐกิจ
- เลขานุการโท (SECOND SECRETARY)	1	การค้าการลงทุนของสิงคโปร์ สรุปรายงาน กลับไปยังประเทศไทย
- เลขานุการตรี (THIRD SECRETARY)	1	
- เสมียนและพนักงานพิมพ์ดีด (CLERK AND TYPIST)	5	พิมพ์เอกสาร , ดูแลเอกสาร, ถ่ายเอกสารและ ช่วยเหลือติดต่อเรื่องทั่ว ๆ ไป
- พนักงานแปล	1	แปลเอกสาร
รวม	10	

### 1.5 สำนักงานแรงงานไทย

- ที่ปรึกษาฝ่ายแรงงาน (LABOUR COUNSELLOR)	1	ดูแลคนงานไทยในประเทศสิงคโปร์ ช่วยเหลือ สวัสดิการและค่าจ้างที่ยุติธรรม
- เลขานุการที่ปรึกษา (SECRETARY)	1	พิมพ์จดหมาย ทำตารางนัดหมายด้านการเงินของ แรงงานไทยในสิงคโปร์
- เลขานุการโท (SECOND SECRETARY)	1	รับคำร้องทุกข์ และดูแลผลประโยชน์ด้านการเงิน

เอกสาร (SECRETARY) หนึ่งฉบับ สำหรับการใช้งานเพื่อของแรงงานไทยในสิงคโปร์ นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและตั้งอ้างถึงถึงชื่อของเอกสารทุกครั้งที่มีกรณีไปใช้  
- เลขานุการตรี 1 ติดต่อหน่วยงานภาครัฐและเอกชน ของสิงคโปร์  
(THIRD SECRETARY) ที่เกี่ยวข้องกับสิทธิแรงงานต่างชาติ

ตำแหน่ง	อัตรากำลัง	หน้าที่
- พนักงานทะเบียนและสถิติ	1	ทำทะเบียนบันทึกสถิติคนงานไทย ที่ทำงานใน สิงคโปร์โดยผ่านกรมแรงงาน
- เสมียนและพนักงานพิมพ์ดีด (CLERK AND TYPIST)	5	พิมพ์รายงาน , เอกสาร , จดหมายติดต่อ
รวม	10	

## 1.6 สำนักงาน ท.ท.ท.

(TRAVELLING PROMOTION SECTION)

- หัวหน้าสำนักงาน (TRAVELLING PROMOTION DIRECTOR)	1	เป็นตัวแทนการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย เพื่อติดต่อหน่วยงานนาเที่ยวภาคเอกชน ในสิงคโปร์ และเผยแพร่สถานที่ท่องเที่ยว ของไทย
- ผู้ช่วยสำนักงาน (OFFICER)	1	ติดต่อทั่วไป , ช่วยเหลืองานของ DEIRECTOR
- เลขานุการ (SECRETARY)	1	บันทึก, พิมพ์หนังสือ, ติดต่อ เรื่องที่ได้รับมอบหมาย
- พนักงาน	2	ทำบัญชีและทำทะเบียนสถิติต่าง ๆ
รวม	5	

## 2. ส่วนติดต่อ เฉพาะบางคน

### 2.1 ที่ทำการผู้ช่วยทูตทหาร 4 ฝ่าย

ผู้ช่วยทูตทหาร 4 ฝ่าย สำหรับการใช้งานเพื่อเป็นที่ปรึกษาเอกอัครราชทูตด้านกิจการทหาร  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น ล้วนขึ้นอยู่กับมติให้ตัดแปลงเนื้อหาและลงด้วยอำนาจวินิจฉัยของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้  
(MILITARY ATTACHE) และน่านโยบายทหารเสนอกลับ

ตำแหน่ง	อัตรากำลัง	หน้าที่
		ไปยังประเทศไทย , เป็นผู้แทนจากกองทัพไทย ในงานพิธีการต่าง ๆ
- เสมียนและพนักงานพิมพ์ดีด (CLERK AND TYPIST)	4	พิมพ์เอกสาร , เติมนเรื่องทั่ว ๆ ไปตามที่ได้รับ มอบหมาย
รวม	8	

## 2.2 ที่ทำงานเอกอัครราชทูต

- ฑูตเอกอัครราชทูต (AMBASSADOR)	1	ควบคุมดูแลรับผิดชอบกิจกรรมทั้งหมดของสถานทูต ดำเนินงานให้เป็นตามนโยบายที่ได้วางไว้ ต้อง รับทราบรายงานต่าง ๆ ทั้งหมดของทุกแผนกและ เป็นตัวแทนของชาติในงานพิธีต่าง ๆ
- เลขานุการส่วนตัวของ ฑูตเอกอัครราชทูต (SECRETARY)	1	บันทึก พิมพ์หนังสือติดต่อ
- อัครราชทูตที่ปรึกษา (MINISTER)	1	ทำหน้าที่เช่นเดียวกับ ฑูตเอกอัครราชทูต ผู้ช่วยและที่ปรึกษาของ ฑูตเอกอัครราชทูต ในด้านต่าง ๆ
- เลขานุการตัวอัครราชทูต (SECRETARY)	1	บันทึก พิมพ์หนังสือติดต่อ
- เสมียนและพนักงานพิมพ์ดีด (CLERK AND TYPIST)	1	พิมพ์เอกสาร , เติมนหนังสือติดต่อตามที่ได้รับ มอบหมาย
- นายเวร (HEAD CLERK)	1	ควบคุมการทำงาน , ควบคุมเรียบร้อยตลอดจน บันทึกการทำงานของสถานทูตประจำวัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น หากมีให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่ง

อัตราค่าจ้าง

หน้าที่

### 3. ส่วนงานติดต่อบุคคลทั่วไป

#### 3.1 ฝ่ายการเมือง

##### (POLITICAL SECTION)

- เลขานุการเอก (FIRST SECRETARY)	1	ดำเนินงานทางการทูตที่ได้รับมอบหมายดูแล สอดส่องเรื่องการเมือง และ เสนอนโยบาย กลับมายังประเทศไทย
- เลขานุการโท (SECOND SECRETARY)	1	ทำงานร่วมกับเลขานุการเอก
- เจ้าหน้าที่ด้านข่าวสารการเมือง (OFFICER)	1	วิเคราะห์สถานการณ์การเมือง และ ข่าวสาร การเมือง เสนอเลขานุการเอก
- เสมียน , พนักงานพิมพ์ดีด (CLERK AND TYPIST)	2	พิมพ์เอกสารติดต่อเดินเรื่องที่ได้รับมอบหมาย
- พนักงานต้อนรับ	1	รับรองผู้มาติดต่อเจรจาทางการเมือง
รวม	6	

#### 3.2 ฝ่ายการสื่อสาร

##### (COMMUNICATION SECTION)

- หัวหน้าฝ่ายการสื่อสาร	1	ควบคุมการติดต่อสื่อสารต่าง ๆ ทั้งงานด้าน เอกสารจดหมายและงานวิทยุ
- พนักงานรับ - ส่งโทรสาร	2	รับ - ส่ง โทรเลขและ FAX
รวม	3	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่ง

อัตราค่าจ้าง

หน้าที่

### 3.3 ฝ่ายการเงิน

(FINANCIAL SECTION)

- |  |        |  |
|--|--------|--|
| - เลขานุการโท<br>(SECOND SECRETARY)              | 1      | จัดการเรื่องงบประมาณ และการเบิกจ่ายเงิน<br>เพื่อกิจกรรมกิจการต่าง ๆ ของสถานทูต |
| - พนักงานบัญชี<br>(ACCOUNTANT)                   | 1      | ทำบัญชีการเงินของสถานทูต และพิมพ์รายงาน  |
| - เสมียนและพนักงานพิมพ์ดีด<br>(CLERK AND TYPIST) | 1      | พิมพ์รายงาน , เอกสารเกี่ยวกับการเงิน   |
| - เจ้าหน้าที่การเงิน<br>รวม                      | 1<br>4 | รับมอบหมายงานจากเลขานุการโท  |

### 3.4 ฝ่ายพิธีการทูต

- |  |   |  |
|--|---|--|
| - เลขานุการตรี<br>(SECOND SECRETARY)             | 1 | จัดงานพิธีการและความคุมดูแลการจัดงานเลี้ยง<br>ต่าง ๆ การเลือกผู้เข้าร่วมงานรับรอง และ<br>และการส่งบัตรเชิญ |
| - เจ้าหน้าที่พิธีการทูต<br>(OFFICER)             | 2 | ช่วยเหลืองานที่ได้รับมอบหมายจากเลขานุการตรี  |
| - เจ้าหน้าที่ฝ่ายจัดเลี้ยง                       | 1 | ดูแลการออกบัตรเชิญ และจัดสถานที่งานเลี้ยง  |
| - เสมียนและพนักงานพิมพ์ดีด<br>(CLERK AND TYPIST) | 1 | พิมพ์จดหมายเชิญ , รายงานและติดต่อกันทั่วไป   |
| รวม  | 5 |  |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่ง

อัตรากำลัง

หน้าที่

### 3.5 ฝ่ายธุรการ

#### (ADMINISTRATIVE & GENERAL AFFAIR)

- เลขานุการเอก (FIRST SECRETARY)	1	ดูแลความเรียบร้อยในฝ่าย และรับมอบหมายงาน จากรายงานเอกอัครราชทูต
- เลขานุการโท (SECOND SECRETARY)	1	ดูแลความเรียบร้อยในฝ่าย และรับมอบหมายงาน จากรายงานเอกอัครราชทูต
- เลขานุการตรี (THIRD SECRETARY)	1	ดูแลความเรียบร้อยในฝ่าย และรับมอบหมายงาน จากรายงานเอกอัครราชทูต
- เจ้าหน้าที่สารธารณะ	2	จำแนกจดหมาย จัดเก็บและนำส่งผู้รับภายใน
- พนักงานโสตฯ	2	ดูแลการใช้จ่ายของงานบริการต่าง ๆ ภายใน สถานทูต จ่ายเงินเดือนพนักงาน
- พนักงานพิมพ์ดีด	1	พิมพ์จดหมาย , หนังสือทั่วไป
รวม	8	

### 4. ส่วนบริการและอื่น ๆ

#### (MISCELLANEOUS & SERVICE)

- พนักงานส่งหนังสือภายนอก (MASSAGER)	1	รับ - ส่งหนังสือ , เอกสารของสถานทูต ติดต่อกับองค์กรอื่น ๆ
- พนักงานรับโทรศัพท์ (OPERATOR)	2	รับโทรศัพท์ที่ติดต่อกับภายในสถานทูตและจัดโอนสาย ภายในโครงการ
- พนักงานประจำห้องพยาบาล	1	ดูแลปฐมพยาบาล การบาดเจ็บเบื้องต้น ดูแล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการฝึกอบรมเท่านั้น มิใช่ข้อมูลที่จะนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่ง	อัตรากำลัง	หน้าที่
- พนักงานดูแลความสะอาด (HOUSEKEEPER)	๒	ทำความสะอาดอาคารที่ทำการ จัดหาน้ำดื่ม บริการตามตู้สาธารณะ งานโครงการเป็นคน ท้องถิ่น
- พนักงานครัว (COOK)	4	ควบคุมในส่วนครัว ดูแลการสั่งซื้ออาหาร รายงานฝ่ายธุรการและปรุงอาหาร
- พนักงานขับรถ (DRIVER)	5	ขับรถ - ส่งเจ้าหน้าที่ระดับสูงของสถานทูต
- คนสวน (GARDENER)	3	ดูแลความเรียบร้อย จัดแต่งบริเวณสนามภายใน สถานทูต
- ยามรักษาการณ์ (GUARD)	18	ดูแลความปลอดภัยในสถานทูต ควบคุมโทรทัศน์ วงจรปิด และบริเวณทางเข้า-ออกต่าง ๆ แบ่งการทำงานเป็น 3 ผลิต ผลิตละ 6 คน
รวม	42	

### สรุปจำนวนบุคลากรในโครงการ

1. ส่วนติดต่อกับบุคคลทั่วไป	72	คน
2. ส่วนติดต่อกับบางคน	14	คน
3. ส่วนไม่ติดต่อกับบุคคลทั่วไป	26	คน
4. ส่วนบริการ	42	คน
รวม	154	คน

(ที่มาจากกระทรวงการต่างประเทศ)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



VISA เป็นจำนวนมากในวันหนึ่ง ๆ ประมาณ 200 คน

1.1.2. แผนกข่าวสารและวัฒนธรรม(INFORMATION & CULTURAL)

มีหน้าที่ทางด้านจัดทำเอกสารข้อมูลทางด้าน ศิลปะวัฒนธรรม เพื่อทำการแจกจ่ายและแลกเปลี่ยนข่าวสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับระหว่างประเทศไทย และประเทศสิงคโปร์

โดยปกติสามารถแบ่งได้เป็น 7 แผนกคือ Public Affairs , Cultural Affairs ส่วนแถลงข่าว, Motion Pictur Secture Radio Section, หน่วยแสดงนิทรรศการ(Exhibition Section) และพื้นที่ใช้สอยอื่น ๆ และสำหรับเอกอัครราชทูตไทย ณ สิงคโปร์ แบ่งออกเป็น 3 แผนก คือ

- ก. ส่วนบริหารฝ่าย
- ข. ฝ่ายมวลชนและประชาสัมพันธ์
- ค. ฝ่ายวัฒนธรรม ประกอบด้วย
  - ห้องสมุด
  - หอประชุม
  - ส่วนจัดนิทรรศการ

โดยหน้าที่ของทั้งแผนกนี้ จะเห็นว่าต้องติดต่อกับคนเป็นจำนวนมากโดยเฉพาะแผนก INFORMATION AND CULTURAL SETION จะเปิดบริการติดต่อประชาชนตลอดทั้งวัน (สำหรับ CONSULAR SECTION จะเปิดทำการเฉพาะช่วงเวลาเช้า 10.00 - 13.00 น.)

ทั้งสองแผนกนี้จึงควรอยู่ในส่วนที่บุคคลทั่วไปเข้าถึงได้สะดวกอาจจัดให้มี ทางเข้าต่างหากมิให้ปะปนกับส่วนอื่น ๆ เพื่อให้ง่ายต่อการควบคุมและรักษาความปลอดภัย

1.1.3. สำนักงานที่ปรึกษาพาณิชย์ COMMERCIAL SECTION(SEMI-PUBLICZONE)

เป็นส่วนที่ถึง PUBLIC และ PRIVATE คือ จะเป็นทั้งส่วนทำงานทางด้านเศรษฐกิจ และให้ยังมีหน้าที่ติดต่อกับเจ้าหน้าที่กระทรวงพาณิชย์ของรัฐบาล หรือเจ้าหน้าที่ทางเศรษฐกิจ

จากสถานทูตชาติอื่น ๆ ที่อยู่ในประเทศสิงคโปร์ นอกจากนี้ยังมีการติดต่อให้คำปรึกษาแก่ภาค

เอกอัครราชทูตพาณิชย์สิงคโปร์หรือเจ้าหน้าที่กรมพาณิชย์ของรัฐบาล หรือเจ้าหน้าที่ทางเศรษฐกิจจากสถานทูตชาติอื่น ๆ ที่อยู่ในประเทศสิงคโปร์ นอกจากนี้ยังมีการติดต่อให้คำปรึกษาแก่ภาคไม่เอกชนคือ พ่อค้าทั้งชาวสิงคโปร์และต่างประเทศที่มีความประสงค์ ข้าง จะทำการส่งสินค้าไปยัง

ประเทศไทยอีกด้วย ลักษณะการทำงานของแผนกนี้เป็นดังต่อไปนี้

- เป็นส่วนทำงานของผู้ช่วยทูตฝ่ายเศรษฐกิจ และพนักงานฝ่ายเศรษฐกิจในการติดตามข่าวสารนโยบายทาง เศรษฐกิจของสิงคโปร์ เพื่อวิเคราะห์ส่งไปยังกระทรวงพาณิชย์ของประเทศไทย รวมทั้งติดต่อกับกระทรวงพาณิชย์ของสิงคโปร์ ในความร่วมมือทางการค้าระหว่างประเทศ

- ให้บริการติดต่อข้อมูลทางด้านการค้าของภาคเอกชนแก่ชาวสิงคโปร์ และชาวต่างประเทศรวมทั้งให้คำปรึกษาแนะนำเรื่องการค้า

ลักษณะของพื้นที่ที่ช่วยของแผนกนี้ นอกจากจะเป็นห้องทำงานของเจ้าหน้าที่แล้ว ยังต้องมีส่วนต้อนรับบุคคลบางประเภท ที่มาติดต่อโดยจะมีห้องประชุมเล็ก ๆ จัดไว้ให้ แผนกนี้จึงควรอยู่ในบริเวณที่บุคคลภายนอกมาติดต่อได้สะดวกพอสมควร แต่ขณะเดียวกันก็ต้องสามารถติดต่อกับส่วนอื่น ๆ เช่น AMBASSADORIAL SECTION หรือ COMMUNICATION SECTION ได้ด้วย

#### 1.1.4. ฝ่ายศุลกากร CUSTOM SECTION

มีหน้าที่เกี่ยวกับการศึกษาด้านศุลกากร , การเก็บภาษีและให้ความรู้ทางด้านภาษีการนำเข้า, สินค้าส่งออก (Shipping) กับนาธุรกิจของประเทศเจ้าบ้าน และให้คำแนะนำกับฝ่ายพาณิชย์ตั้งนั้นมาจำเป็นต้องอยู่ในชั้น Ground floor

#### 1.1.5. ฝ่ายแรงงาน Labour Section

มีหน้าที่เกี่ยวกับการดูแลสิทธิประโยชน์ ผลประโยชน์ให้กับแรงงานชาวไทยในประเทศเจ้าบ้าน ยังรวมถึงการคุ้มครองดูแลแรงงานเรื่องที่เกี่ยวข้องกับแรงงานกับนายจ้าง ดังนั้นจึงควรที่จะอยู่ในบริเวณที่ติดต่อได้สะดวก เนื่องจากในแต่ละวันจะมีแรงงานชาวไทยติดต่อเป็นจำนวนมาก นอกจากนั้นยังมีกิจกรรมต่างๆ เช่น การตรวจสุขภาพสตรี , การถวายพระพรในวันเฉลิมพระชนมพรรษา เป็นต้น บริเวณที่ตั้งควรจะเป็นที่ลับตาหรือมีทางเข้าต่างหาก เนื่องจากมีสภาพพลุกพล่าน วุ่นวาย

#### 1.1.6. การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย Travelling Promotion Department

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้เผยแพร่ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น มีหน้าที่ในการให้และแลกเปลี่ยนข่าวสารทางด้านการท่องเที่ยวและวัฒนธรรมไปใช้

รณรงค์การท่องเที่ยวของไทย ให้เผยแพร่ในลิงค์โพรและภูมิภาคนี้

## 1.2 ส่วนติดต่อเฉพาะบางคน

### 1.2.1. ฝ่ายการทหาร MILITARY SECTION

มีหน้าที่ติดต่อกับกระทรวงกลาโหม โดยตรงในสถานทูตไทยนี้ 4 แผนก อันได้แก่ ทหารบก, ทหารเรือ, ทหารอากาศ, กองบัญชาการทหารสูงสุดซึ่งขึ้นอยู่กับ

1.2.2 ส่วนสายงานทูต AMBASSADORIAL SECTION ( OFFICE OF THE AMBASSADOR) เป็นที่ทำงานของ AMBASSADOR และ COUNSELLOR ที่จะต้องแยกจากส่วน GENERAL PUBLIC AREA โดยเด็ดขาด ซึ่งมักจะจัดให้อยู่ส่วนบนของอาคารที่มีการควบคุมการเข้าถึง จะมีผู้มาติดต่อเพื่อเข้าพบ AMBASSADOR น้อยมากและมักจะเป็นบุคคลระดับสำคัญของรัฐบาลหรือเป็นแขกสำคัญ ๆ ของ AMBASSADOR โดยจะต้องมาขออนุญาตผ่านเลขานุการก่อนเสมอแล้วจึงจะมีพนักงานต้อนรับพาไปพบ AMBASSADOR แผนกนี้จึงจำเป็นต้องมีห้องรับรองแขกและควรถัดไว้ 2 ห้อง ในกรณีมีผู้รอเข้าพบในขณะที่ยานทูตกำลังรับรองแขกท่านอื่นอยู่ในอีกห้อง ห้องทำงานของ AMBASSADOR ความมีทางเข้า - ออก เฉพาะของส่วนทำงานติดกับส่วนบ้านพัก (AMBASSADOR'S RESIDENCE)

## 1.3 ส่วนไม่ติดต่อบุคคลทั่วไป

### 1.3.1 แผนกการเมือง POLITICAL SECTION

เป็นส่วนทำงานของเจ้าหน้าที่ด้านการเมือง ทาการติดตามและวิเคราะห์ข่าวสารและสถานการณ์ทางการเมือง ของประเทศที่ตนเข้าไปประจำอยู่ว่ามีผลกระทบต่อโลกและประเทศของตนอย่างใด แล้วจึงส่งข้อมูลกลับไปยังกระทรวงต่างประเทศของตนโดยผ่านการรับทราบจากเอกอัครราชทูต ส่วนนี้จะต้องหาหน้าที่ติดต่อกับเจ้าหน้าที่ทางการเมืองของลิงค์โพร จากกระทรวงการต่างประเทศ , รัฐบาล และสถานที่ราชการอื่น ๆ รวมทั้งกับแผนกการเมืองของสถานทูตอื่น ๆ นอกจากนี้ยังต้องมีการประสานงานภายในกับแผนก COMMUNICATION SECTION และ AMBASSADORIAL SECTION ของสถานทูตตนด้วย

ลักษณะ เนื้อที่ที่ขีสอยส่วนใหญ่จะเป็น OFFICE ธรรมดาซึ่งมักจะไม่มีบุคคลภายในอาคารนี้  
นอกจากนี้ยังมีห้องประชุมและห้องรับรองเล็ก ๆ สารองไว้ นอกจากนี้แล้วใน

แผนกนี้ยังต้องมีห้องเก็บเอกสารสำคัญ ๆ อยู่ที่ต้องการ Security

### 1.3.2 แผนกติดต่อสื่อสาร COMMUNICATION SECTION

มีหน้าที่เกี่ยวกับการจัดส่งข้อมูลข่าวสารจากทุกแผนก ของสถานทูตของตน กลับไปยังกระทรวงต่างประเทศที่ประเทศไทย รวมทั้งส่งข่าวสารแลกเปลี่ยนกันเองระหว่าง สถานทูตชาติอื่น ๆ ที่อยู่ในสิงคโปร์ อาจส่งโดยการใช้อีเมลทางการทูต (DIPLOMATIC POUCH) สำหรับข่าวสารประจำสัปดาห์ (สัปดาห์ละ 1-2 ครั้ง) หรืออาจส่งโดยใช้โทรศัพท์ ทางไกล สายตรง , โทรเลข , เทเลค FAX หรือเครื่องมือโทรเลขที่ใช้ CODE ได้รับการ อนุมัติจาก AMBASSADOR แล้ว

ลักษณะเนื้อที่ใช้สอย จะเป็นห้องทำงานของ COMMUNICATION ATTACHE และ พนักงานฝ่ายสื่อสาร นอกจากนี้ยังมีห้องเครื่องส่ง TELEX และ CODE และห้องเก็บเอกสาร ที่ใช้ในการติดต่อสื่อสาร ซึ่งต้องการ Security มากด้วย

### 1.3.3 ฝ่ายการเงิน FINANCIAL SECTION

เป็นแผนกการคลังและการเงินของสถานทูต เป็นห้องทำงานของพนักงาน บัญชีและเจ้าหน้าที่การเงินซึ่งเป็นเจ้าหน้าที่จากกองคลังสังกัดกระทรวงต่างประเทศไทยทำ บัญชีรายรับ - รายจ่ายของสถานทูต เพื่อส่งไปของบประมาณจากกระทรวงต่างประเทศลักษณะ เนื้อที่ใช้สอยเป็น OFFICE ธรรมดาไม่ค่อยมีบุคคลภายนอกมาติดต่อ แผนกนี้ควรติดต่อกับส่วน ADMINISTRATIVE SECTION ในการควบคุมการจ่ายเงินเดือนแก่เจ้าหน้าที่ด้วย

### 1.3.4 ฝ่ายธุรการADMINISTRATIVE & GENERAL AFFAIRS SECTION

ทำหน้าที่บริหารและประสานงานภายในสถานทูต แบ่งเป็น 2 ส่วนคือ ADMINISTRATIVE SECTION:

- ทำหน้าที่รับผิดชอบในด้านดูแลงานเล็ก ๆ น้อย ๆ ทั่วไปในสถานทูต
- ควบคุมการจ่ายเงินภายในสถานทูต
- ดูแลการปฏิบัติหน้าที่ของพนักงานทั้งหมด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ของกรมการกงสุล กระทรวงการต่างประเทศ ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกส่วนนี้จะ เป็นส่วนที่จำเป็นจะต้องติดต่อกับบุคคลภายนอกทั่วไปทุกวันแต่กรณีไปใช้

มีการติดต่อ เรื่องของสถานที่ที่ไม่เกี่ยวกับงานทางการทูต ได้แก่ การเก็บ เงินค่าไฟฟ้า, ประปา, ค่าโทรศัพท์, การจ่าย เงินเดือนพนักงาน, การรับจดหมายราชการ ดังนั้นในส่วนนี้ต้องติดต่อกับ พนักงานและนักการ ซึ่งควรจะอยู่ในส่วนที่บุคคลเหล่านี้ จะเข้ามาติดต่อได้สะดวกโดยไม่ต้อง ผ่านแผนกอื่นที่มีความสำคัญ

ฝ่ายประสานงานทั่วไป GENERAL AFFAIRS:

ทำหน้าที่จัดการ เรื่องต่าง ๆ ภายในสถานทูตทั้งหมด เป็นผู้ประสานงานของทุก แผนกเข้าด้วยกัน เป็นแผนกสารบรรณด้วย คือทำหน้าที่รับเรื่อง หนังสือราชการ เพื่อรวบรวม และแจกจ่ายไปยังแผนกต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง จึงควรติดต่อกับทุกฝ่ายได้สะดวก นอกจากนี้ ยังทำหน้าที่รวบรวมข่าวสารทางราชการของแผนกต่าง ๆ จัดส่งกลับไปยังกระทรวงต่าง ประเทศ ในรูปถุงเมล์ทางการทูต (DIPLOMATIC TOUCH: เป็นถุงคล้ายถุงกอล์ฟ จัดส่งทางเครื่องบิน มีสิทธิพิเศษที่จะห้ามผู้อื่นเปิดดู) และยังเป็นส่วนที่รับถุงเมล์ มาเปิดและส่ง เอกสารจากถุง เมล์ ไปยังแผนกต่าง ๆ ในแผนกนี้จึงต้องมี STRONG ROOM ที่แข็งแรง เพื่อป้องกันการโจรกรรม เอกสารที่เป็นความลับทางราชการ

### 1.3.5 ฝ่ายพิธีการทูต

มีหน้าที่เกี่ยวกับงานพิธีต่าง ๆ การดูแลการจัดเลี้ยง การออกบัตรเชิญ ตลอดจนกำหนดการของ ราชวงศ์ ทานเอกอัครราชทูต งานการร่วมงานเลี้ยงการประชุมต่าง ๆ

## 2. ส่วนสันตนาการ

### 2.1 ส่วนหอประชุม AUDITORIUM

สำหรับจัดแสดงละครและดนตรี เพื่อเผยแพร่ศิลปะวัฒนธรรมของประเทศไทย จากเนกองค์ประกอบของส่วน Auditorium ดังนี้

1. โถง เป็นบริเวณที่พักของแขกที่มาชมการแสดง
2. ส่วนที่นั่งชมการแสดง เป็นบริเวณที่นั่งชมการแสดงต่าง ๆ

3. เวทีการแสดง เป็นบริเวณที่ใช้แสดงงานต่าง ๆ เช่น ดนตรีและละคร  
 4. ห้องแต่งตัว เป็นห้องสำหรับให้นักแสดงแต่งตัว

5. ห้องควบคุม เป็นห้องที่ใช้ควบคุมเวทีและงานแสดงต่าง ๆ

## 2.2 นิทรรศการ

สำหรับจัดนิทรรศการงานแสดงต่าง ๆ เพื่อเผยแพร่ศิลปะวัฒนธรรมผลงานฝีมือ  
จากเนกองค์ประกอบนิทรรศการดังนี้

1. โถง เป็นส่วนติดต่อสอบถามเกี่ยวกับการจัดงาน และประชาสัมพันธ์แจก  
เอกสารเผยแพร่

2. พื้นที่แสดงนิทรรศการ เป็นส่วนแสดงนิทรรศการ

3. ห้องเก็บของ เป็นห้องเก็บวัสดุและอุปกรณ์นิทรรศการ

## 2.3 ส่วนอาหาร

สำหรับรับประทานอาหารทั้งบุคคลทั่วไปและพนักงาน

1. ห้องอาหาร เป็นห้องอาหารสำหรับเจ้าหน้าที่ระดับสูง

2. ห้องอาหาร เป็นห้องอาหารสำหรับพนักงานและบุคคลภายนอก

3. ครั้ว เป็นห้องสำหรับประกอบอาหาร

4. PANTRY เป็นที่สำหรับเตรียมอาหาร

## 3. ส่วนเลี้ยงรับรอง

เนื่องจากงานของสถานทูตมีลักษณะเป็นงานเงินด้านการสังคมกันเป็นส่วนใหญ่ ทั้งนี้เพราะการ  
รับเชิญไปเนงาน และการเชื้อเชิญมาเนงานสถานทูตนั้นจะช่วยให้ได้รู้จัก และเข้าใจกันมาก  
ยิ่งขึ้น โดยเฉพาะบุคคลสำคัญของประเทศต่าง ๆ ทั้งประเทศเจ้าบ้าน แลทูตานุทูตของประเทศ  
อื่น ๆ ซึ่งสิ่งนี้ถือว่าเป็นส่วนประกอบของหน้าที่ของผู้แทนทางการทูตด้วย แม้ว่าจะมีได้ระบุ  
เป็นลายลักษณ์อักษรแต่ก็ถือเป็นมารยาทอย่างหนึ่งและเป็นการเสริมสร้างสัมพันธไมตรีต่อกันได้ดี  
ทางหนึ่ง รวมทั้งถือเป็นโอกาสที่จะได้รับทราบข่าวสารต่าง ๆ ทั้งที่ลับและมิลับได้รวดเร็วก่อน  
เหตุการณ์จึงทำให้นักการทูตสามารถคาดการณ์มาเล็งเห็นแนวโน้ม และนโยบายต่างประเทศ  
ได้อย่างถูกต้องและทำเสนอกระทรวงการต่างประเทศ ของตนต่อไป จากเนกองค์ประกอบของ  
ส่วนจัดเลี้ยงได้เป็น 3 ส่วนย่อย ๆ ดังนี้

เอกสารนี้เป็นลิขสิทธิ์ของกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์ เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 1. โถงรับรอง

ใช้ เป็นบริเวณที่รวมแขกให้ได้พบปะสนทนากันในระหว่างที่รอให้จำนวนแขกครบตามที่ได้รับแจ้งไว้ (งานเลี้ยงของสถานทูตจะต้องมีการแจ้งการตอบรับ หรือปฏิเสธเชิญล่วงหน้าทุกครั้ง) ดังนั้น จึงต้องมีชุดรับแขกเพื่อการนี้ นอกจากนี้ก็ยังมีโถงนี้สำหรับระบายแขกร่วมกับส่วน TERRACE ในกรณีที่เป็นงานเลี้ยงที่มีแขกจำนวนมาก ระหว่างรอจะมีการเลี้ยง COCKTAIL ไปด้วย

### 2. ส่วนจัดเลี้ยง (BANQUET HALL)

ลักษณะการจัดเลี้ยงของสถานทูต สามารถเลี้ยงกันได้ตั้งแต่อาหารเช้า อาหารกลางวัน และ DINNER ปกติถ้าหากเป็นงานเลี้ยงที่ค่อนข้างจะให้เกิดเกียรติก็เลี้ยงแบบ SIT DOWN INNER แต่ถ้าเป็นการเลี้ยงแบบสนทนา เรื่องงานไปด้วยก็จะเลี้ยงอาหารกลางวัน หรืออาหารเช้า (WORKING BREAKFAST) ซึ่งมักจะไม่เป็นทางการนักโดยอาจจะจัดเลี้ยงแบบ BUFFET ส่วนนี้ควรต่อเนื่องจากโถงรับรองและสามารถเปิดขยายตัวออกได้จนกรณีที่แขกมามาก

ในการจัดเลี้ยงของสถานทูตนั้น ๆ มักจะมีการจัดที่นั่งเตรียมไว้สำหรับแขกแต่ละท่าน เพื่อให้เป็นไปตามอาวุโสและความเหมาะสม และเพื่อจะไม่ให้แขกที่มาในงานสับสนในการนั่ง จึงมักมีแปลนของโต๊ะอาหาร แสดงตำแหน่งที่นั่งของแต่ละท่านไว้ที่บริเวณโถงรับรอง ดังนั้น ควรมีการคำนึงถึงบริเวณที่จะตั้งบอร์ดแสดงผังนั้นให้เห็นได้ง่าย ขณะเดียวกันก็ไม่รบกวนแก่การสัญจร บางครั้งอาจจะจัดให้อยู่อีกห้องหนึ่งเรียกว่า ANTE ROOM

### 3. ส่วนบริการ

แยกได้เป็นส่วนเตรียมอาหาร, เก็บโต๊ะ - เก้าอี้, ซึ่งโดยปกติแล้วการเลี้ยงส่วนใหญ่มักจะสั่งอาหารจากภัตตาคาร หรือโรงแรมมาบริการซึ่งจะรวมถึงบริการด้วย (แต่บางสถานทูตจะมีคนครัวจากประเทศของตนมาสำหรับ งานกรณีมีการเลี้ยงอาหารประจำชาติแก่บุคคลสำคัญของชาติที่ตนมาเยือน) ในส่วนบริการนี้จะต้องมีทางสำหรับให้รถเข้า - ส่งอาหารได้ถึงส่วนเตรียมอาหาร

4. ส่วนที่พักอาศัย  
เอกสารนี้เขียนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่าการแปลได้เป็น 3 ส่วนคือ

- ทำเนียบเอกอัครราชทูต
- ส่วนรับรองแขก
- ส่วนสันตนาการ (สระว่ายน้ำ)

รายละเอียดขององค์ประกอบส่วนพักอาศัย

#### 4.1 ทำเนียบเอกอัครราชทูต

ส่วนบ้านพัก ๗๗๗ เอกอัครราชทูตจะมีส่วนประกอบนอกเหนือไปจากบ้านพักธรรมดา โดยทั่วไปมาก เนื่องจากบ้านพักนี้ไม่ได้ใช้เพื่อการอยู่อาศัยอย่างเดียวเท่านั้น แต่ยังใช้เพื่อส่งมอบทางการทูตจัดการเลี้ยงรับรอง จัดการแสดง เพื่อเผยแพร่ทางวัฒนธรรมเป็นการภายในหรืออาจใช้ในลักษณะงานราชการลับโดยใช้เป็นทั้งประชุมปรึกษาหารือรวมทั้งถือเป็นมารยาทที่จะต้องเชิญบุคคลสำคัญจากประเทศไทยมาพำนักที่สถานทูตหากมีการมาเยือนสิงคโปร์ด้วย

ดังนั้นห้องที่มีหน้าที่สำคัญภายในบ้านพักของเอกอัครราชทูตคือ ห้องรับแขกควรมีขนาดใหญ่พิเศษ รองลงมาคือห้องรับประทานอาหาร เพราะฉะนั้นส่วนประกอบนอกเหนือจากห้องต่าง ๆ ของส่วนที่เข้าพักอาศัยของครอบครัวของ ๗๗๗ เอกอัครราชทูต ซึ่งควรเป็นที่สามารถใช้สอยตามปกติโดยไม่รบกวนกับส่วนอื่น ๆ ห้องรับแขกอย่างเป็นการถาวรขนาดใหญ่ซึ่งจัดงานเลี้ยงย่อย ๆ ได้ห้องรับรองแขกอย่าง เป็นขนาดเล็กที่อาจไว้แขกชาย-หญิงออกจากกันซึ่งกรณีที่ไม่มีโอกาสใช้ห้องสมุดแทนก็ได้ ห้องรับประทานอาหารแบบ Sit Down Dinner ขนาดใหญ่ นอกเหนือไปจากห้องรับประทานอาหารปกติของครอบครัว ๗๗๗ ซึ่งห้องนี้ และห้องรับรองแขกควรเปิดออกสู่เฉลียงได้ เพื่อความคล่องตัวในการใช้เพื่อที่และ เสริมสร้างบรรยากาศที่ดีสำหรับสถานทูตไทยนั้น จะมีการให้คนไทยเข้าเฝ้าพระบรมวงศานุวงศ์ที่สถานทูตไทยทุกครั้งที่มีการเสด็จเยือนประเทศอื่น ๆ ดังนั้นส่วนนี้จึงมีความสำคัญยิ่ง

#### 4.2 ส่วนรับรองแขก

ในส่วนที่เข้าเป็นที่พักรับรองแขกซึ่งอาจมีถึง 3 ถึง 4 ห้องควรอยู่ในส่วนที่สามารถมีความเป็นส่วนตัวเฉพาะตัวได้, โดยมีการให้บริการอย่างทั่วถึง เช่น คราวของส่วนนี้โดยเฉพาะ

3. ส่วนที่พักอาศัยเจ้าหน้าที่ ทรัพยากรใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะบ้านพักของข้าราชการที่เป็นชาวไทยจะจัดอยู่ร่วมกันแบบ เพื่อความเป็นสัดส่วนและประหยัด

พื้นที่ ส่วนประกอบต่าง ๆ มีลักษณะแบบอพาร์ทเมนต์ทั่วไป และจะต้องมีลักษณะการใช้พื้นที่ว่าง และวัฒนธรรมความเป็นอยู่ของชาวไทย, วัฒนธรรมการรับประทานอาหารตามวิถีความเป็นอยู่ของไทย และไม่จำเป็นต้องอยู่ติดกับธรรมชาติ ใดๆ เอกอัครราชทูตเพราะไม่ต้องติดต่อ สำหรับองค์ประกอบภายใน ครอบคลุมเหมือนบ้านพักอาศัยทั่วไป โดยแบ่งเป็น

- ข้าราชการชั้นผู้ใหญ่ (ตั้งแต่เลขาเอกขึ้นไป) 10 UNIT
- ข้าราชการชั้นรอง (ตั้งแต่เลขาโทลงมา) 10 UNIT

#### 4.3 ส่วนสันทนาการ

เพื่อเป็นที่พักผ่อนหย่อนใจของเจ้าหน้าที่ และครอบครัวในส่วนที่พักอาศัยประกอบไปด้วย

- สระว่ายน้ำกลางแจ้ง เป็นที่ออกกำลังกาย
- ห้องเล่นเกม

#### 5. ส่วนบริการซ่อมบำรุง

คือส่วนที่ให้บริการแก่สถานทูต รวมถึงที่พักคนงานประจำส่วนห้องเครื่องส่วนที่ซักล้าง ซ่อมบำรุงห้องเก็บของ รวมทั้งถนนและที่จอดรถด้วย

ส่วนนี้เปรียบเสมือนเป็นหลังบ้านของสถานทูต ไม่ควรอยู่ให้เห็นเด่นชัด แต่ต้องสามารถบริการส่วนสถานทูตได้สะดวกและยังต้องเข้า service ได้ง่ายแต่ต้องไม่เสียในด้านการรักษาความปลอดภัย มีรายละเอียดดังนี้

##### 5.1 ส่วนเครื่องกลและซ่อมบำรุง (MECHANICAL & MAINTENANCE DEPARTMENT)

เป็นหน่วยงานที่จ่ายพลังงานต่าง ๆ ให้แต่อาคาร และควบคุมเครื่องกลเครื่องปรับอากาศ รวมถึงระบบแก๊สต่าง ๆ ที่ใช้ในโครงการ และทำหน้าที่ซ่อมแซมแก้ไขอุปกรณ์ต่างๆ ที่ชำรุด แบ่งเป็น

###### 5.1.1 SANITARY (ระบบน้ำ) ประกอบด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ในงานเพื่อใช้ในการดำเนินงานของกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์ ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อเอกสารแจ้งถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้ในโครงการ

WATER TANK	ผนังหนาเพื่อต้านแรงดันน้ำ
ROOF TANK	ถังเก็บน้ำบนหลังคา น้ำจะผ่าน Pump ขึ้นไปเก็บ ไว้บนหลังคาเพื่อปล่อยลงมาใช้ในโครงการในถัง ต้องมีพื้นที่อากาศเหนือระดับน้ำประมาณ 50 cm.
PUMP ROOM	ประกอบด้วย Water Pump และ Fire Pump รวมทั้ง Fuel Tank ทั้งนี้ Fire Pump จะ ทำงานโดยเมื่อมีการใช้ Fire Host Cabinet ความดันในท่อจะลดถึงระดับหนึ่งแล้ว Pump จะ ทำงานโดยอาศัยน้ำมันจาก Fuel Tank ซึ่งวาง ในบริเวณเดียวกัน ขนาดไม่ใหญ่มากนัก Pump Room นี้ยู่ติดกับ Under-ground Water Tank ห้องมีเสียงดัง และต้องการ การระบาย อากาศ
BOOSTER PUMP ROOM	ห้อง Pump น้ำบนหลังคา ใช้ในกรณีที่อาคารสูง เกิน 5 ชั้น ที่ 3 ชั้นบนสุดแรงดันน้ำลงจะมี pressure น้อยพอ จึงติดตั้ง Pump นี้ไว้เพื่อจ่ายน้ำใน 3 ชั้นบนสุด โดยตำแหน่งจะอยู่ใต้ถังเก็บน้ำบนหลังคา
WATER TREATMENT	บริเวณกำจัดน้ำเสียก่อนปล่อยลงสู่ท่อสาธารณะ

### 5.1.2 ELECTRICAL ( ระบบไฟฟ้า)

ELECTRICAL ROOM ประกอบด้วยตู้รับไฟฟ้าแรงสูง(HV. SWITCHGEAR  
หม้อแปลงไฟฟ้า (TRANSFORMER) และตู้ไฟฟ้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น มิใช่เอกสารที่จะนำมาใช้เพื่อใช้ในการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาหรือดึงข้อมูลบางส่วนไปใช้

แรงต่ำ (LV. SWITCHGEAR) ภาชนะที่รับไฟฟ้า  
เข้าโครงการ เป็นกระแสแรงต่ำและจ่ายไปที่

โครงการโดยควรมีผนังหนา = 2 cm.

GENERATOR ROOM เป็นห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้าฉุกเฉิน มีความร้อน และเสียงดัง ห้องเครื่องไฟฟ้าประจำ อาจอยู่ใน ห้อง AHU. ได้ชั้น (SWITCH BOARD)

MATV. เส้าอากาศ อยู่ชั้นบนสุดของอาคาร

### 5.1.3 ระบบควบคุม ประกอบด้วย

ระบบเสียง มีตู้เครื่องเสียงขนาด กว้าง \* ยาว \* สูง =  
 $0.5 * 0.5 * 1.80$  เล่นแทบและมีสายสัญญาณ  
 ต่อไปที่ประชาสัมพันธ์ได้  
 เป็นห้องชุมสายโทรศัพท์  
 ห้องควบคุมนี้อาจอยู่ร่วมกับห้องเครื่องอื่น ๆ  
 หรือแยกก็ได้

### 5.1.4 ระบบ AIR-CONDITION (ระบบปรับอากาศ) ประกอบด้วย

CHILLER & PUMP จากขนาดโครงการกำหนดให้มี Chiller 3 ตัว  
 (2 ตัว ใช้งานและอีก 1 ตัว เผื่อเสีย ) โดยมี  
 เครื่อง Pump ตั้งอยู่ภายในห้องด้วย

COOLING TOWER ระบายอากาศร้อนในน้ำที่ผ่านเครื่องทำความเย็น  
 กำหนดให้มี 3 ตัวขนาด 1 dimeter 4 cm.

A.H.U. ROOM เป็นส่วนห้องใหญ่ที่จ่ายลมเย็นสู่ท่อเล็ก ๆ ภายใน  
 ชั้นนั้นอีกทีหนึ่งจะมีทุกชั้นโดย A.H.U. 1 ตัว  
 สามารถ จ่ายลมเย็นในบริเวณพื้นที่ 200 ตร.ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น มิใช่เพื่อใช้ในการค้า  
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และการจัดวางคิวตรงกันบนทางตั้งและเคลื่อนย้ายไปใช้

ได้จ่ายสมณในพื้นทีเท่า ๆ กันในทางราบ

TECHNICAL ROOM	ห้องทำงานของเจ้าหน้าที่เทคนิค
WORK SHOP	ห้องทำงานซ่อมบำรุง
CAR CARE	หน่วยงานซ่อมบำรุงรถยนต์ของเจ้าหน้าที่ และ ของราชการ

## 5.2 ส่วนบริการดูแลความสะอาด (HOUSE KEEPING) ประกอบด้วย

JANITOR ROOM	ห้องพนักงานทำความสะอาด
SUPPLY STORAGE	ห้องเก็บอุปกรณ์ เครื่องมือต่าง ๆ ในการทำความสะอาด
REFUSE ROOM	ห้องเก็บขยะทั่วไป เพื่อรอส่งขยะแบ่งเป็น - ขยะส่วนที่เน่า (WASE) เช่น เศษอาหาร - ขยะที่ไม่เน่า (UNWASE) เช่น เศษกระดาษ

### 5.2.1 ส่วนพัสดุภัณฑ์ ในส่วนนี้การบริหารงานขึ้นกับแผนกธุรการแต่เน้นทางปฏิบัติ

จะทำงานในส่วนบริการ แบ่งเป็น

1. RECEIVING & CHECK บริวเณรับสินค้าที่สั่งซื้อและทำการตรวจสอบเพื่อจ่ายไปยัง  
ส่วนอื่น ๆ ของโครงการ
2. CENTRAL SUPPLY STORAGE ห้องเก็บของ
3. CONTROL OFFICE ห้องทำงานพนักงาน

### 5.2.2 ส่วนรักษาความปลอดภัย (SECURITY UNIT) ดูแลความสงบ

เรียบร้อยในสถานทูตและการเงินในการรับ - ส่ง เข้าธนาคาร ประกอบด้วย

1. HEAD GUARD ROOM เป็นห้องทำงานหัวหน้ายาม ควบคุมการทำงานของ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้เจ้าหน้าที่และบัณฑิตกรายงาน อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรรมใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องแจ้งถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. CCTV. ห้องควบคุมความปลอดภัยโดยระบบคอมพิวเตอร์ และ

### โทรทัศน์วงจรปิด

3. GUARD WORKING AREA บริเวณวางยามรักษาการณ์ เป็นส่วนที่มองเห็นได้ง่าย
4. ห้องพัก เป็นห้องพักสำหรับยามที่เบี่ยนผลัด
5. FIRE ALARM แผงควบคุม สัญญาณเตือนภัยไฟไหม้

### 5.3 ส่วนบริการทั่วไป ได้แก่

1. พนักงานรับ - ส่งหนังสือ
2. พนักงานรับโทรศัพท์
3. ห้องพยาบาล (FIRST AID)
4. ห้องพักพนักงาน
5. LOCKER พนักงาน
6. LAUNDRY

### 6. ส่วนจอดรถ

ควรมีการคำนึงถึงเรื่องการจอดรถของแขกผู้รับเชิญมาในงานเลี้ยงด้วยหากสามารถผู้ใช้ที่จอดรถร่วมกับส่วนจอดรถของประชาชนส่วนที่มาติดต่อที่ทำการสถานทูตได้จะช่วยให้ประหยัดขึ้น แต่ทั้งนี้จะต้องกันบุคคลทั่วไปที่จะเข้ามาในบริเวณที่พนักงานของ ทบพ. ด้วย

ตารางสรุปรายละเอียดขององค์ประกอบและผู้ใช้งาน

#### 1. ส่วนเกี่ยวกับการสถานทูต

องค์ประกอบหลัก

ผู้ใช้

องค์ประกอบย่อย

#### 1.1 ส่วนติดต่อบุคคลทั่วไป

1.1.1.1 แผนกกงสุล ที่ปรึกษาฝ่ายกงสุล ห้องทำงาน  
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นไว้สำหรับใช้ในการศึกษาเท่านั้น มิใช่เอกสารที่ให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบหลัก	ผู้ใช้	องค์ประกอบย่อย
	เลขานุการโท	ห้องทำงาน
	เลขานุการส่วนตัวที่ปรึกษา	ส่วนทางน
	เจ้าหน้าที่กงสุล	ห้องทำงาน
	เจ้าหน้าที่คุ้มครอง	ห้องทำงาน
		ส่วนรับรองแขก(ใช้ร่วม กับเจ้าหน้าที่กงสุล)

พนักงานแปล เอกสาร	ห้องโถงทำงานรวม
พนักงานพิสูจน์ลายมือ	ห้อง เคาน์เตอร์ต้อนรับ
นายเวรและพนักงานพิมพ์ดีด	PANTRY
	ห้องน้ำ-ส้วม
	เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์
	ห้องทำงานรวม
	เคาน์เตอร์ต้อนรับ
ผู้มาติดต่อทั่วไป	ห้องพักคอย
	ห้องน้ำ-ส้วม

1.1.2	แผนกสารนิเทศ	ที่ปรึกษาฝ่ายสารนิเทศและ	ห้องทำงาน
	และวัฒนธรรม	วัฒนธรรม	ห้องน้ำ-ส้วม
		เลขานุการส่วนตัวที่ปรึกษา	ส่วนทางน
			PANTRY
		เลขานุการโท	ห้องทำงาน
		พนักงานแปล	ห้องทำงานรวม
		พนักงานบัญชี	ห้องพิมพ์เอกสาร
		พนักงานพิมพ์ดีด	ห้องน้ำ-ส้วม
		เสมียน	ห้องเก็บเอกสาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามนำเอกสารไปเผยแพร่หรือหาและต้องขอเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบหลัก	ผู้ใช้	องค์ประกอบย่อย
	หัวหน้าฝ่ายประชาสัมพันธ์	ห้องทำงาน
	หัวหน้าฝ่ายวัฒนธรรม	ห้องทำงาน
	หัวหน้าฝ่ายประชาสัมพันธ์	ห้องทำงาน
	หัวหน้าฝ่ายวัฒนธรรม	ห้องทำงาน
	เจ้าหน้าที่ฝ่ายสิ่งพิมพ์	ห้องทำงาน
		ห้องเก็บวัสดุอุปกรณ์โฆษณา
		ห้องเก็บเอกสาร
	บรรณารักษ์	ห้องทำงาน
		ห้องสมุด
		ห้องน้ำ-ล้าง
	ผู้มาติดต่อทั่วไป	ห้องรับรอง
		ห้องน้ำ-ล้าง
	ส่วนงานวัฒนธรรม	Multipurpose
		Auditorium
		Exhibition
1.1.3 ฝ่ายบุคลากร	ที่ปรึกษาฝ่ายบุคลากร	ห้องทำงาน
		ห้องน้ำ-ล้าง
	เลขานุการเท/ตรี	ห้องทำงาน
	เจ้าหน้าที่ฝ่ายการบุคลากร	ห้องทำงาน
		ห้องเก็บเอกสาร
	พนักงานแปล - ล้าง	ห้องทำงานรวม
	พนักงานพิมพ์ดีด	ห้องน้ำ-ล้าง
	เสมียน	ห้องเก็บเอกสาร
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่ให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งผู้มาติดต่อได้แปลงเนื้อหาและต่อห้องรับของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้	ผู้มาติดต่อ	ห้องรับของ

องค์ประกอบหลัก	ผู้เช่า	องค์ประกอบย่อย
1.1.4 ฝ่ายการพาณิชย์	ที่ปรึกษาฝ่ายการพาณิชย์	ห้องทำงาน
	เลขานุการส่วนตัว	ห้องทำงาน
		•PANTRY
	เลขานุการเอก/โท	ห้องทำงาน
	เลขานุการโท/ตรี	ห้องทำงาน
	เสมียน	โถงทำงานรวม
	พนักงานพิมพ์ดีด	ห้องน้ำ-ส้วม
	พนักงานแปล	ห้องเก็บเอกสาร
	ผู้มาติดต่อ	ห้องสมุดทางการค้า
		ห้องเจรจาการค้า
1.1.5 สำนักงาน แรงงานไทย	ที่ปรึกษาฝ่ายแรงงาน	ห้องทำงาน
		ห้องน้ำ-ส้วม
	เลขานุการโท	ห้องทำงาน
	เลขานุการตรี	ห้องทำงาน
	เสมียน	ห้องทำงานรวม
	พนักงานพิมพ์ดีด	ห้องเก็บเอกสาร
		ห้องน้ำ-ส้วม
		PANTRY
	ผู้มาติดต่อทั่วไป	ห้องรับรอง
		ห้องโถงสำหรับคนงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ห้ามเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตจากเจ้าของลิขสิทธิ์  
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบหลัก	ผู้ช่วย	องค์ประกอบย่อย
1.1.6 สำนักงานการ ท่องเที่ยวแห่ง ประเทศไทย	หัวหน้าสำนักงาน ผู้ช่วยหัวหน้าสำนักงาน เลขานุการ	ห้องทำงาน ห้องทำงาน ส่วนทำงาน ส่วนพักคอย PANTRY

เจ้าหน้าที่งานแผนก

ห้องเก็บเอกสาร

ห้องประชุมเล็ก

ห้องน้ำ-ส้วม

โถงแสดงนิทรรศการ

ห้องสมุดท่องเที่ยว

ห้องน้ำ-ส้วม

## 1.2 ส่วนติดต่อเฉพาะบางคน

1.2.1 ที่ทำการผู้ช่วย ทูตทหาร 4 ฝ่าย	ผู้ช่วยทูตทหาร	ห้องทำงานทูตทหารบก ห้องทำงานทูตทหารอากาศ ห้องทำงานทูตทหารเรือ ห้องทำงานทหารกองบัญชาการ
	ผู้ช่วยฝ่าย	ห้องทำงาน 4 ห้อง
	เสมียน	ห้องทำงานรวม
	พนักงานพิมพ์ดีด	ห้องนิรภัยและทาลาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น มิอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เอกสาร

ห้องเก็บของ

องค์ประกอบหลัก	ผู้ชี้	องค์ประกอบย่อย
		ห้องเก็บเอกสาร
		ห้องน้ำ-ส้วม
	ผู้แทนทางทหารและ	
	เจ้าหน้าที่ระดับสูง	ห้องประชุมจ 50 คน

1.2.2 ที่ทำงานเอก อัครราชทูต	อาณาเขตอัครราชทูต	ห้องทำงาน ส่วนรับแขก ห้องน้ำ-ส้วม STRONG ROOM ห้องเลขานุการ ห้องทำงาน ส่วนรับแขก ห้องน้ำ-ส้วม ห้องเลขานุการ ห้องทำงานรวม ห้องเก็บเอกสาร
	เลขานุการส่วนตัวอาณาเขต อัครราชทูตที่ปรึกษา	
	เลขานุการส่วนตัวอัครราชทูต เสมียน	
	พนักงานพิมพ์ดีด นายเวร	

### 1.3 ส่วนไม่ติดต่อบุคคลทั่วไป

1.3.1 ฝ่ายการเมือง	เลขานุการเอก	ห้องทำงาน
	เลขานุการโท	ห้องทำงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้เฉพาะเจ้าหน้าที่ของเท่านั้น มิใช่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามเมืองัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์กรประกอบ	ผู้ใช้	องค์กรประกอบย่อย
	เสมียน	ห้องทำงานรวม
	พนักงานพิมพ์ดีด	ห้องเก็บเอกสาร
1.3.2 ฝ่ายสื่อสาร	หัวหน้าแผนก	ห้องทำงาน
	เจ้าหน้าที่ประจำแผนก	ห้อง TELEX & CODE
		ห้องพักพนักงาน
		ห้องเก็บเอกสาร
1.3.3 ฝ่ายการเงิน	เลขานุการโท	ห้องทำงาน
	พนักงานบัญชี	ห้องทำงานรวม
	เจ้าหน้าที่การเงิน	
	เสมียน	ห้องทำงาน
	พนักงานพิมพ์ดีด	ห้องเก็บเอกสาร
1.3.4 ฝ่ายพิธีการทูต	เลขานุการตรี	ห้องทำงาน
	เจ้าหน้าที่พิธีการทูต	ห้องทำงาน
	เสมียน	ห้องทำงานรวม
	พนักงานพิมพ์ดีด	ส่วนรับรองแขก(๑ชั่วคราว)
1.3.5 ฝ่ายธุรการ	เลขานุการเอก	ห้องทำงานรวม
	เลขานุการโท	
	เลขานุการตรี	
	พนักงานบัญชี	ห้องทำงานรวม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการแข่งขันเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามเผยแพร่และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบหลัก

ผู้ใช้

องค์ประกอบย่อย

เจ้าหน้าที่ควบคุมการจ่ายเงิน ห้องทำงาน

STRONG ROOM

เจ้าหน้าที่สารบรรณ

MAIL ROOM

DISTRIBUTION

MAILING UNIT

1.3.6 ส่วนเบ็ดเตล็ด

พนักงานทุกแผนกจะผู้ใช้

บริเวณตอกบัตร

บริเวณงานเหล่านี้ร่วมกัน

บริเวณพักคอย

ห้อง Computer

ห้องเก็บเอกสารรวม

ห้องเก็บของรวม

ห้องนํารวม

PANTRY



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2. ส่วนสันนทาการ

องค์ประกอบหลัก	ผู้เช่า	องค์ประกอบย่อย
2.1 Auditorium	ผู้มาชมการแสดง	FOYER พื้นที่ชมการแสดง ห้องนำ-ลิ้ม นักแสดง โถงทางเข้า ห้องแต่งตัว เวทีการแสดง พนักงาน ห้องควบคุม ห้องพัก
2.2 นิทรรศการ	ผู้มาชมการแสดง พนักงาน	พื้นที่ชมการแสดง LOBBY ห้องเก็บของ
2.3 อาหาร	เจ้าหน้าที่ระดับสูง เจ้าหน้าที่ทั่วไป พนักงาน พนักงาน	ห้องอาหาร ห้องอาหาร ห้องครัว COUNTER

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3. ส่วนจัดเลี้ยง

องค์ประกอบหลัก	ผู้ใช้	องค์ประกอบย่อย
3.1 โถงรับรอง	แขกรับเชิญ	LOBBY
	แขกลงนาม	FOYER
3.2 โถงจัดเลี้ยง	แขกรับเชิญและแขกลงนาม	ห้องจัดเลี้ยง
		ห้องน้ำ
		PANTRY
		ห้องเก็บถ้วยชาม
		ห้องเก็บโต๊ะ, เก้าอี้
		ห้องเก็บเครื่องดื่ม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 4. ส่วนพักอาศัย

องค์ประกอบหลัก	ผู้เช่า	องค์ประกอบย่อย
4.1 ส่วนพักอาศัย ๓๗๗๓	๗๗๓ ท่านและครอบครัว	ห้องนอนเอกอัครราชทูต
เอกอัครราชทูต		ห้องน้ำ - แต่งตัว
		ห้องนอนเล็ก
		ห้องน้ำ - แต่งตัว
		โถงทางเข้า
		ห้องรับแขก
		ห้องพักผ่อน
		ห้องทำงานเอกอัครราชทูต
		ห้องสมุด
		ห้องทานอาหาร
		PANTRY
		ห้องน้ำ
		ครัว
		ห้องเก็บของ
		ห้องซักผ้า
		ห้องนอน, คนรับใช้
	แขกรับเชิญ เจ้าหน้าที่ไทย	ห้องนอนแขกพิเศษ
		ห้องนอนแขก
		ห้องน้ำ
		โถง
		ห้องรับแขกใหญ่
		ห้องรับแขกเล็ก
		ห้องทานอาหาร
		ห้องสนทนาการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงที่มาของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 5. ส่วนบริการซ่อมบำรุง

องค์ประกอบหลัก	ผู้ใช้	องค์ประกอบย่อย
5.1 ส่วนบริการทั่วเบ	พนักงานบริการ	ห้องพักพนักงาน ห้องน้ำ - ล้าง LOCKER พนักงาน
	พนักงานรับโทรศัพท์	ห้อง OPERATOR
5.2 SECURITY UNIT	ยามรักษาการณ์	ห้องควบคุมโทรศัพท์ วางจรปิด ห้องพักยาม ห้องน้ำ - ล้าง
5.3 CAFETERIA	เจ้าหน้าที่ระดับสูง เจ้าหน้าที่ทั่วเบ พนักงานครัว	ห้องอาหาร EXECUTIVE ห้องอาหาร STAFF ครัว, ส่วนเตรียมอาหาร ห้องเก็บอุปกรณ์
5.4 ห้องเครื่อง	ช่างควบคุมประจำโครงการ	ห้องเครื่อง Air - condition ห้องเครื่อง Pump ห้องเครื่องไฟฟ้า ห้องซ่อมบำรุง ห้องเก็บขยะ ถังเก็บน้ำใต้ดิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 6. ส่วนจอดรถ (PARKING)

ผู้ใช้

เจ้าหน้าที่ระดับสูง

ข้าราชการ

ผู้มาติดต่อและมางานเลี้ยง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.3.2 การวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอย

#### การคิดพื้นที่ใช้สอยขององค์ประกอบ

- การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยในส่วนบริหาร
- การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยในส่วนสันตนาการ
- การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยในส่วนจัดเลี้ยง
- การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยในส่วนที่พักอาศัย
- การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยในส่วนบริการซ่อมบำรุง
- การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยในส่วนจอดรถ

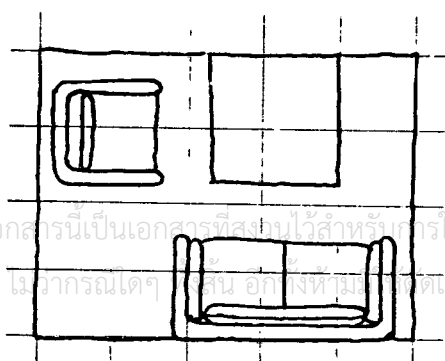
#### การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอย

ในการคำนวณหาขนาดพื้นที่ใช้สอยของสถานเอกอัครราชทูตนี้ อาศัยการอ้างอิงจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ และนำมาวิเคราะห์ร่วมกัน ดังนี้

1. ใช้วิธีการกำหนดขนาดของเฟอร์นิเจอร์ และลักษณะของการจัดวาง โดยใช้มาตรฐานจากหนังสือ A. J. METRICO HANDBOOK และ ARCHITECT'S DATA แล้วกำหนดเป็นขนาดพื้นที่สำหรับการใช้สอยประเภทต่าง ๆ โดยจัดขนาดพื้นที่ตามความจำเป็นและความเหมาะสมตามตำแหน่ง ว่าในตำแหน่งหรือส่วนนั้น ๆ ประกอบด้วยกิจกรรมอะไรบ้าง และบวกเนื้อที่เพื่อการสัญจร 30%

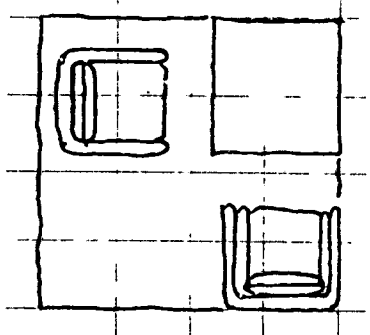
2. วิเคราะห์จากมาตรฐานเนื้อที่การใช้สอยสำหรับอาคารประเภท " สถานทูต " (มาตรฐานของประเทศสหรัฐอเมริกา) จากหนังสือ TIME SAVER STANDARD ซึ่งระบุมาตรฐานเนื้อที่ไว้หลายค่าเพื่อความเหมาะสมในการใช้ของสถานทูตแต่ละแห่ง

3. จากเอกสารความต้องการพื้นที่ใช้สอยของสถานทูตไทย ของกระทรวงการต่างประเทศและสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ



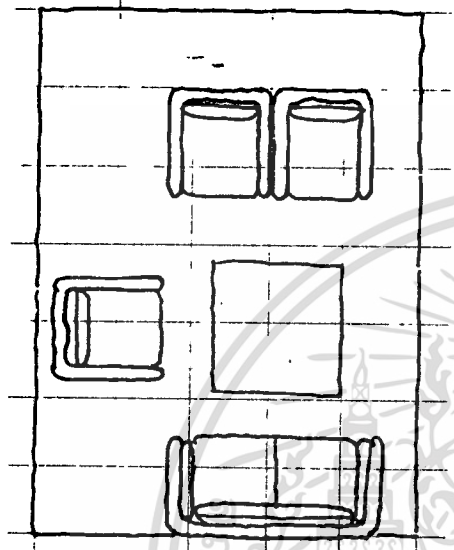
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อพื้นที่ทำงานขนาดกลาง อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่เป็นการใด ๆ สิ้น อีกร่างที่ปรับเปลี่ยนเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

$$2.50 \times 2.50 = 6.25 \text{ ตร.ม.}$$



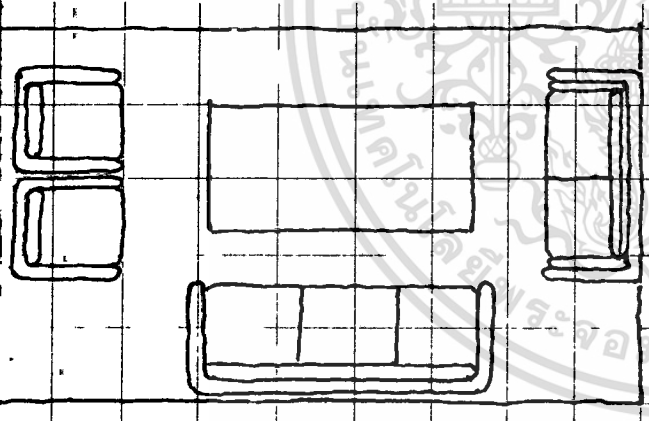
พื้นที่ทำงานขนาดเล็ก

2.00 x 2.00 = 4.00 ตร.ม.



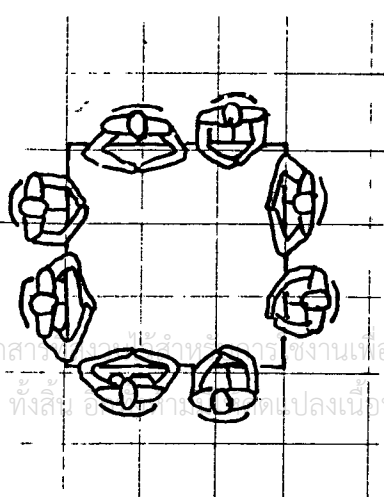
พื้นที่รับแขกขนาดใหญ่

2.50 x 3.50 = 8.75 ตร.ม.



พื้นที่รับแขกขนาดใหญ่พิเศษ

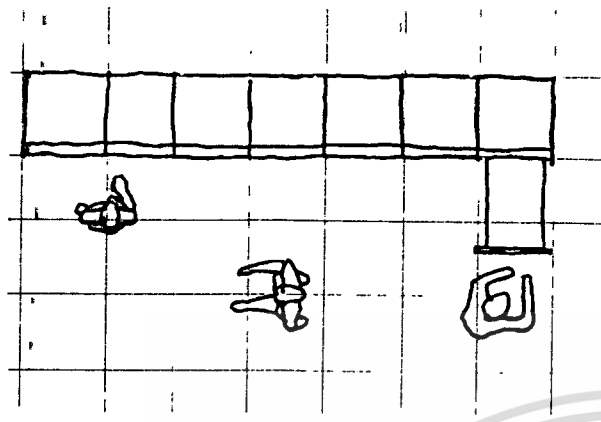
2.50x4.50=11.25 ตร.ม.



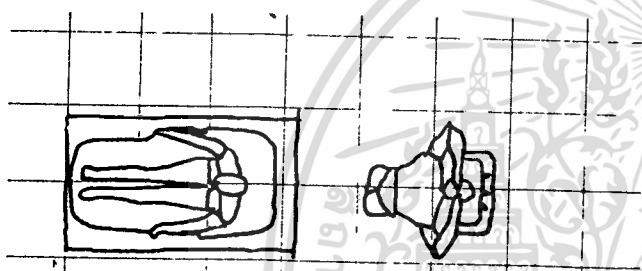
ห้องประชุมขนาดเล็ก

3.50 x 3.50 = 12.25 ตร.ม.

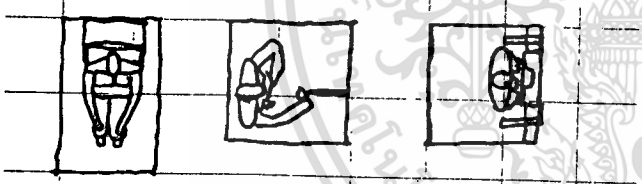
เอกสารนี้เป็นเอกสารของบริษัทฯ สำหรับใช้ภายในงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น ขอสงวนสิทธิ์ในข้อมูลและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



LOCKER  
 = 1.40 x 0.80 ตร.ม. / unit  
 = 1.12 ตร.ม. / unit

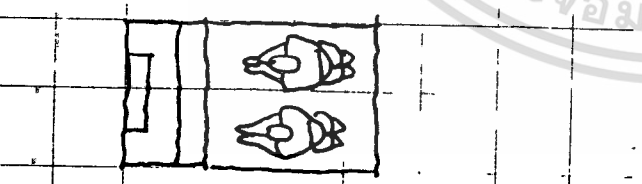


FILE CABINEER  
 = 1.40 x 0.80 ตร.ม. / unit  
 = 1.12 ตร.ม. / unit



SINGLE BATH  
 = 1.20 x 2.00 = 2.4 ตร.ม.

SINGLE LAVATORY  
 = 1.00 x 0.75 = 0.75 ตร.ม.



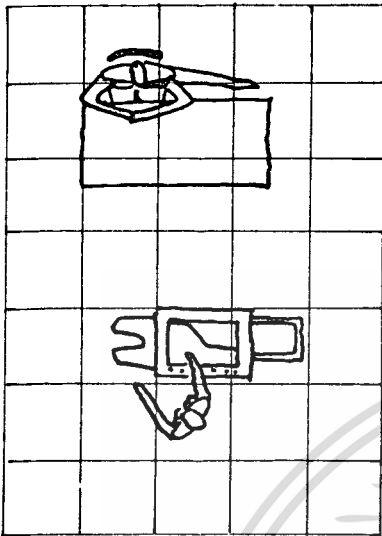
WATER CLOSET  
 = 1.00 x 1.00 = 1 ตร.ม.

SHOWER  
 = 1.20 x 1.20 = 1.44 ตร.ม.

URINAL  
 = 1.00 x 0.75 = 0.75 ตร.ม.

BUDDHA = 2.00 x 1.50  
 = 5.00

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



พื้นที่ปฏิบัติงานต้อนรับ

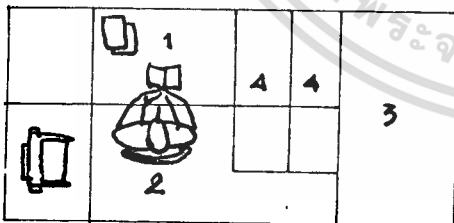
๑.๕พื้นที่ 1.25 x 1.28 ตร.ม./คน

= 1.6 ตร.ม./คน

พื้นที่ถ่ายเอกสาร

๑.๕พื้นที่ 1.25 x 1.75 ตร.ม./เครื่อง

= 2.1875 ตร.ม./เครื่อง



พื้นที่ทำงานทั่วไป

๑.๕พื้นที่ 4.86-6.48 ตร.ม./คน

1. โต๊ะทำงาน
2. เก้าอี้ทำงาน
3. ทางเดิน
4. ตู้เอกสาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวิเคราะห์ขนาดของห้องน้ำ-ส้วม ในส่วนต่าง ๆ

อัตราส่วนของสุขภัณฑ์ / คน ในอาคารสาธารณะ

จำนวนคน	ส้วม		ที่ปัสสาวะ	อ่างล้างหน้า	
	ชาย	หญิง	ชาย	ชาย	หญิง
1-200	2	3	2	1	1
200-400	3	4	2	2	2
401-500	4	5	4	3	3
608-800	5	6	5	4	4
801-1000	6	7	6	5	5

ตารางที่ 3.3 อัตราส่วนของสุขภัณฑ์ / คน ในอาคารสาธารณะ

อัตราส่วนของสุขภัณฑ์ / คน ในสำนักงาน

จำนวนคนไม่เกิน (คน)	ส้วม	ที่ปัสสาวะ	อ่างล้างมือ
25	1	2	1
50	2	4	2
100	3	7	3
เศษเกิน 50 คน	1	2	1
เศษเกิน 20 คน	1	-	1

ตารางที่ 3.4 อัตราส่วนของสุขภัณฑ์ / คน ในสำนักงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า จาก BUILDING PLANNING FOR DESIGN STANDARD

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ก. การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยส่วนสำนักงานโดยการกำหนดขนาดเฟอร์นิเจอร์

ตัวอย่างการจัดห้องทำงานในตำแหน่งต่าง ๆ

ห้องทำงาน เอกอัครราชทูต

พื้นที่ทำงานขนาดใหญ่พิเศษ	14.00	ตร.ม.
พื้นที่ทำงานขนาดใหญ่พิเศษ	11.25	ตร.ม.
พื้นที่ประชุมขนาดเล็ก	12.25	ตร.ม.

ห้องน้ำ(อ่างอาบน้ำ, โถปัสสาวะ

, อ่างล้างหน้า, ที่อาบน้ำ, ลีวม)  $(2.4+0.75+1+1.44+0.75)+CIR 80\%$

$$= 6.34+5.07$$

$$= 11.4 \quad \text{ตร.ม.}$$

โต๊ะหมู่บูชา

$$3.0 \quad \text{ตร.ม.}$$

$$\text{รวม} \quad 51.9 \quad \text{ตร.ม.}$$

$$CIRCULATION 30 \% \quad 15.57 \quad \text{ตร.ม.}$$

$$\text{รวมพื้นที่ทั้งหมด} \quad 67.47 \quad \text{ตร.ม.}$$

ห้องทำงานอัครราชทูต และที่ปรึกษาแผนกต่าง ๆ

$$\text{พื้นที่ทำงานขนาดใหญ่} \quad 10.50 \quad \text{ตร.ม.}$$

$$\text{พื้นที่รับแขกขนาดใหญ่} \quad 8.25 \quad \text{ตร.ม.}$$

$$\text{พื้นที่ประชุมขนาดเล็ก} \quad 12.25 \quad \text{ตร.ม.}$$

ห้องน้ำ(อ่างอาบน้ำ, โถปัสสาวะ

, อ่างล้างหน้า, ที่อาบน้ำ, ลีวม)  $(0.75+1+1.44+0.75)+CIR 80\%$

$$= 3.94+3.152$$

$$= 7.092 \quad \text{ตร.ม.}$$

โต๊ะหมู่บูชา

$$3.00 \quad \text{ตร.ม.}$$

$$\text{รวม} \quad 41.592 \quad \text{ตร.ม.}$$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

CIRCULATION 30 %	12.477	ตร.ม.
รวมพื้นที่ทั้งหมด	54.069	ตร.ม.
ห้องหัวหน้าแผนก, เลขานุการเอก, โท, ตริ		
พื้นที่ทำงานขนาดใหญ่	10.50	ตร.ม.
พื้นที่รับแขกขนาดเล็ก	4.00	ตร.ม.
พื้นที่เก็บเอกสาร		
(ประมาณ 5 ตู้เก็บ)	4.80	ตร.ม.
รวม	19.30	ตร.ม.
CIRCULATION 30 %	5.79	ตร.ม.
รวมพื้นที่ทั้งหมด	25.09	ตร.ม.
ห้องทำงาน เลขานุการอัครราชทูต		
พื้นที่ทำงานขนาดกลาง	8.75	ตร.ม.
พื้นที่รับแขกขนาดใหญ่	8.75	ตร.ม.
รวม	17.50	ตร.ม.
CIRCULATION 30 %	5.25	ตร.ม.
รวมพื้นที่ทั้งหมด	22.75	ตร.ม.
ห้องทำงาน เลขานุการที่ปรึกษา		
พื้นที่ทำงานขนาดกลาง	8.75	ตร.ม.
พื้นที่รับแขกขนาดกลาง	6.25	ตร.ม.
รวม	15.00	ตร.ม.
CIRCULATION 30 %	4.50	ตร.ม.
รวมพื้นที่ทั้งหมด	19.50	ตร.ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ห้องผู้ช่วยหัวหน้าแผนกและผู้ช่วยฝ่ายการทหาร

พื้นที่ทำงานขนาดใหญ่	10.50	ตร.ม.
พื้นที่รับแขกขนาดกลาง	6.25	ตร.ม.
รวม	16.75	ตร.ม.
CIRCULATION 30 %	5.025	ตร.ม.
รวมพื้นที่ทั้งหมด	21.775	ตร.ม.

## ข. ตารางพิจารณาเปรียบเทียบพื้นที่ใช้สอยฝ่ายบริหารสถานเอกอัครราชทูต

ตำแหน่ง	TIME-SAVER STANDARDS	PHYSICAL ANALYSIS AREA REQUIREMENT	มาตรฐานกระทรวงต่างประเทศ
เอกอัครราชทูต	54.0	67.47	80
อัครราชทูต, ที่ปรึกษา	40.5	54.07	40
เลขานุการเอก/โท/ตรี, หัวหน้าแผนก	27.0	25.09	20
เลขานุการเอกอัครราชทูต	20.25	22.75	40
เลขานุการฝ่ายบริหาร	10.13	19.50	20
ผู้ช่วยหัวหน้าฝ่ายบริหาร	20.25	21.72	20
เสนาบดี, พนักงานพิมพ์ดีด	13.50/1 <sup>st</sup> person 6.75/2 <sup>nd</sup> person	6.00/person	-

## ตารางที่ 3.5 ตารางพิจารณาเปรียบเทียบพื้นที่ใช้สอยฝ่ายบริหารสถานเอกอัครราชทูต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ค. สรุบบัณฑิตที่เข้าสอบบริหารสถาน เอกอัครราชทูตที่เลือกเข้าใช้

จากตาราง เนื่องจากมีความเสี่ยงของบัณฑิตที่เข้าสอบจากการวิเคราะห์ในแต่ละแบบ จึงเลือกเข้าศาลากลาง เพื่อให้เกิดความเหมาะสมประโยชน์ใช้สอยของบัณฑิตและมีความสง่างามเื่อโถงตามแบบสถานทูตพอสมควรไม่คับแคบหรือใหญ่โตเกินไปนัก ยกเว้นห้องของผู้บริหารสำคัญ เลือกเข้าศาลากลางที่สุด

สรุปได้ดังนี้

เอกอัครราชทูต	80.00 ตร.ม. (A)
อัครราชทูต, ที่ปรึกษา	54.00 ตร.ม. (B)
เลขานุการ เอก/โท/ตรี, หัวหน้าแผนก	25.00 ตร.ม. (C)
เลขานุการ เอกอัครราชทูต	40.00 ตร.ม. (D)
เลขานุการฝ่ายบริหาร	19.50 ตร.ม. (E)
ผู้ช่วยหัวหน้าฝ่ายบริหาร	22.00 ตร.ม. (F)
เสมียน, พนักงานพิมพ์ดีด	13.50/1 <sup>st</sup> person (G) และ +6.75 ส่วนเพิ่ม

การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยในส่วนบริหาร

จะวิเคราะห์เพิ่มเติมเฉพาะส่วนที่นอกเหนือจากส่วนทำงานตำแหน่งต่าง ๆ ที่สรุปไว้แล้ว

1. แผนกกงสุล (CONSULAR SECTION)

1.1 โถงพักคอยรอวีซ่าและติดต่อแผนกกงสุล

จากสถิติปรากฏว่าสถานทูตไทยในสิงคโปร์ มีผู้มาติดต่อวันละ 60-80 คน และในบางโอกาสถึง 200 คนหรือมากกว่า ในการนำวีซ่าคนที่มาติดต่อคนหนึ่ง ๆ จะใช้เวลาในโถงนี้ประมาณ 30 นาที เพื่อคอยและเขียนคำร้องขออนุญาต

คิดในวันที่มีคนสูงสุด คือ 200 คนต่อการทำงาน 6.5 ชั่วโมง

ดังนั้น เฉลี่ยมีคนชั่วโมงละ  $200/6.5 = 30.7$  คน

ดังนั้น ใน 30 นาที มีคน  $30.7/2 = 15.4$  คน

ดังนั้น ควรจัดที่นั่งพักคอยไว้ 16 ที่ เป็นจำนวนต่ำสุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า การคิดเนื้อที่พักคอยสำหรับผู้มาติดต่อวีซ่า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมีเหตุดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบ่งได้เป็น	1. ส่วนที่นั่งพิงคอย	16
	2. ส่วนที่เขียนคำร้องสำหรับ	16
	3. ส่วนที่วางหน้าเคอร์เตอร์สำหรับ	16



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

$$\begin{aligned} \text{ดังนั้นรวมเนื้อที่} &= (16 * 0.80) + (16 * 0.80) + (16 * 0.80) \\ &= 35.2 \text{ ตรม.} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{CIRCULATION 20\%} &= 35.2 + 6.6 \\ &= 41.8 \text{ ตรม. หรือ } 42.0 \text{ ตรม.} \end{aligned}$$

แต่ผู้มาขอทำวีซ่านี้อาจมาเป็นกลุ่มและออกกันที่เคาน์เตอร์ติดต่อ ขอแบบฟอร์มพร้อมกันและ ไปเขียนพร้อม ๆ กันดังนั้นจึงควรคิดเนื้อที่ของแต่ละส่วนตามพฤติกรรมเหล่านี้ด้วย และ ส่วนพักคอยนี้ ควรจะติดต่อกับส่วนที่สามารถช่วยรับคนไปได้บ้าง ในบางโอกาสที่มีคนมาพร้อม ๆ กันมาก ๆ เช่นกระจายสู่โถงใหญ่ หรือ ทางเดินภายนอกควรมีที่นั่งไว้บ้าง ดังนั้นพื้นที่ที่คำนวณขณะนี้จึงถือเป็นพื้นที่ต่ำสุด เมื่อเปรียบเทียบกับความต้องการที่สถานทูตกำหนด แล้วจะน้อยกว่าจึงเลือกขนาดที่สถานทูตกำหนด คือ 120 ตร.ม. (H)

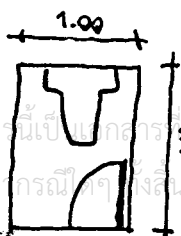
(สัมภาษณ์ เจ้าหน้าที่แผนกสารนิเทศ)

### 1.2 ห้องนั่ง-ส้วมสำหรับส่วนผู้มาติดต่อ

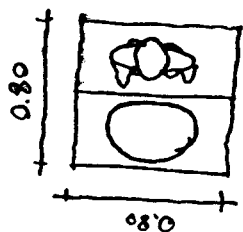
ผู้มาติดต่อส่วนใหญ่มาติดต่อเรื่องการทำหนังสือเดินทางซึ่งมีวันละ 60-80 คน แต่ในบางโอกาสมีถึง 200 คน ส่วนผู้มาติดต่อในด้านอื่น ๆ ไม่อาจกำหนด ได้แน่นอน ดังนั้นจึงคิดจำนวนห้องนั่ง-ส้วม จากผู้มาติดต่อหนังสือเดินทาง

จาก BUILDING PLANNING AND DESIGN STANDARDS กำหนดให้ OFFICE หรือ PUBLIC BUILDING ที่มีผู้ใช้ระหว่าง 36-55 คนไว้ดังนี้

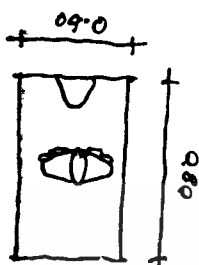
ชาย 2 โถงส้วม	2 โถงปัสสาวะ	3 อ่างล้างหน้า
หญิง 3 โถงส้วม	3 อ่างล้างหน้า	



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่วางไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้  
 ส้วม 1.00\*1.50 = 1.50 ตร. เมตร



อ่างล้างหน้า  $0.80 \times 0.80 = 0.64$  ตร. เมตร



โถปัสสาวะ  $0.60 \times 0.80 = 0.48$  ตร. เมตร

การคิดพื้นที่ห้องน้ำ-ล้าง บวก CIRCULATION อีก 80% ของพื้นที่รวม

$$\begin{aligned} \text{ตั้งน้ำห้องน้ำ-ล้าง} &= (2 \times 1.50) + (2 \times 0.48) + (3 \times 0.64) + 80\% \\ &= 10.58 \text{ ตร. เมตร} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{ห้องน้ำ-ล้างหญิง} &= (3 \times 1.50) + (3 \times 0.64) + 80\% \\ &= 11.55 \text{ ตร. เมตร} \end{aligned}$$

$$\text{รวม} = 22.136 \text{ ตร. เมตร (I)}$$

## 2. สำนักงานแรงงานไทย (LABOUR SECTION)

### 2.1 โถงฝึกสำหรับคนงานไทย

ปกติจะมีแรงงานไทยมาติดต่อ ประมาณ 100 คน/วัน

ใช้พื้นที่ 1.5 ตร. เมตร/คน

รวม 150 ตร. เมตร

CIRCULATION 30% 45 ตร. เมตร

รวมพื้นที่ทั้งหมด 195 ตร. เมตร (J)

### 2.2 ห้องประชุม หรือ อบรมแรงงานไทย

ใช้สำหรับประเมินทดสอบแรงงานไทยที่มาทำงานเงินสิงคโปร์ หรือจัดอบรมในโอกาส

ต่าง ๆ ทางสถานเอกอัครราชทูตกำหนดให้สามารถจุได้ 80 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

คิดพื้นที่ 1.5 ตร. เมตร/คน

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รวม	120 ตร. เมตร
CIRCULATION 30%	36 ตร. เมตร
รวมพื้นที่ทั้งหมด	156 ตร. เมตร (K)

### 2.3 ห้องนำผู้มาติดต่อ (10 คน)

จากอัตราส่วนสุขภัณฑ์ต่อจำนวนคนในอาคารสาธารณะ (ตามมาตรฐานจาก BUILDING PLANNING FOR DESIGN STANDARD) กำหนดให้จำนวนคน 1 – 200 คน

ห้องนำชาย ส้วม : ที่ปัสสาวะ : อ่างล้างหน้า = 2:2:1

ห้องนำหญิง ส้วม : อ่างล้างหน้า = .3:1

คิดเป็นพื้นที่ ห้องนำชาย  $= [2(1.5) + 2(0.48) + 0.64] + \text{CIR } 80\%$   
 $= 4.6 + 3.68 = 8.28$  ตร. เมตร

ห้องนำหญิง  $= [3(1.5) + 0.64] + \text{CIR } 80\%$   
 $= 5.14 + 4.112 = 9.25$  ตร. เมตร

รวมพื้นที่ทั้งหมด  $= 17.53$  ตร. เมตร (L)

### 2.4 ห้องนำเจ้าหน้าที่ (9 คน)

จากมาตรฐาน BUILDING FOR DESIGN STANDARD

อัตราส่วน สุขภัณฑ์/คน ในสำนักงาน ที่จำนวนคนไม่เกิน 25 คน

ส้วม : ที่ปัสสาวะ : อ่างล้างมือ = 1:2:1

คิดเป็นพื้นที่  $= [1.5 + 2(0.48) + 0.64] + \text{CIR } 80\%$   
 $= 3.1 + 2.48$

รวมพื้นที่ทั้งหมด  $= 5.58$  ตร. เมตร (M)

## 3. แผนกสารนิเทศและวัฒนธรรม (INFORMATION & CULTURE SECTION)

### 3.1 ห้องสมุดและโสตทัศนศึกษา

การกำหนดขนาดและหาเนื้อที่ห้องสมุด

ห้องสมุดนี้เป็นการบริการเจ้าหน้าที่สถานทูตโดยตรง แต่ให้ผู้สนใจที่จะค้นคว้า

เรื่องราวเกี่ยวกับประเทศไทย เข้ามาใช้ได้ด้วย ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการเผยแพร่ความรู้ และ

ศิลปวัฒนธรรมของประเทศไทย

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หนังสือในห้องสมุดนี้เป็นหนังสือเกี่ยวกับประเทศไทย ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ หนังสือพิมพ์ของสิงคโปร์ และหนังสือพิมพ์ของประเทศไทย ซึ่งมี 3-4 ฉบับ เช่น BANGKOK POST, ไทยรัฐ, สยามรัฐ ฯลฯ ซึ่งส่งไปทางถุงเมล์สัปดาห์ละครั้ง และยังมีหนังสือหรือข้อมูลอื่น ๆ ที่ทางสถานทูตต้องการ

สำหรับผู้ใช้ห้องสมุด คือเจ้าหน้าที่ของสถานทูตประมาณ 155 คน

การคิดจำนวนผู้ใช้ห้องสมุดคิด 30% ของจำนวนคนทั้งหมด (ARCHITECT'S DATA)

$$\text{ดังนั้นจำนวนคนใช้ห้องสมุด} = (155 \times 20) / 100$$

$$= 31$$

การหาพื้นที่สำหรับคนอ่านหนังสือ จาก TIME - SAVER STANDARDS FOR BUILDING TYPES P. 227 กำหนดให้ใช้เนื้อที่ 2.7 ตร.เมตร/คน

$$\text{ดังนั้นใช้พื้นที่} = 14 \times 2.7 = 91.80 \text{ ตร. เมตร (O)}$$

และควรมีที่นั่งลักษณะห้องนั่งเล่นรวมไปด้วยสำหรับอ่าน น.ส.พ. อื่น ๆ

เป็นลักษณะชุดรับแขก 2 ชุด ใช้พื้นที่ 9 ตร. เมตร/ชุด

$$\text{ดังนั้นใช้พื้นที่} = 18 \text{ ตร. เมตร}$$

$$\text{รวมพื้นที่อ่านหนังสือ (READING AREA) = 91.80 + 18 \text{ ตร. เมตร}$$

$$= 109.8 \text{ ตร. เมตร (P)}$$

- การหาพื้นที่ชั้นวางหนังสือ

ปริมาณหนังสือที่ให้บริการมีปริมาณรวมไม่เกิน 1,000 เล่ม

สำหรับพื้นที่ชั้นเก็บหนังสือใช้ 32.5 เล่ม/ตร.เมตร (ARCHITECT DATA P. 194)

$$\text{ดังนั้นบริเวณเก็บหนังสือ} = 1,000 / 32.5 = 30.77 \text{ ตร. เมตร (Q)}$$

$$\text{รวมพื้นที่เก็บหนังสือ} \quad 30.77 \text{ ตร. เมตร}$$

(จากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่)

อนึ่งนอกจากพื้นที่ต่าง ๆ ดังกล่าวแล้วโดยทั่วไปเจ้าหน้าที่ระดับสูงมักยังมีหนังสือ

ไปอ่านและศึกษาภายในห้องทำงานของตนเองถ้าจะนั่งในห้องสมุดก็เพียงนั่งอ่านหนังสืออ่านเล่น เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า เป็นการพิกผ่อนสนทนาหรือใช้เวลาเลือกหนังสือบ้าง ดังนั้นการจัดที่นั่งจึงควรจัดแยกส่วนของไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เจ้าหน้าที่ และผู้สนใจทั่วไปให้แยกส่วนกันบ้าง

ดังนั้นพื้นที่ใช้สอยในส่วนห้องสมุด = 184.17 ตร. เมตร

- การหาพื้นที่ส่วนโสตทัศนศึกษา คิดจาก

1. พื้นที่ทำงานเจ้าหน้าที่ 1 คน = 6.5 ตร. เมตร
2. ห้องเก็บทัศนศึกษา = 33.75 ตร. เมตร (TIME SAVERSTANDARD)
3. ส่วนใช้บริการโสตทัศนศึกษา

กำหนดพื้นที่บริการพิเศษ = 10% ของเนื้อที่รวม 6 รายการ ชั้นใต้ถุน

- พื้นที่ห้องสมุด
- ที่ทำงานบรรณารักษ์และเจ้าหน้าที่
- ที่เก็บหนังสือ
- ที่รับจ่ายหนังสือ + ส่วนควบคุม
- อื่น ๆ

จากพื้นที่รวม 6 รายการ = 184.17 ตร. เมตร

ดังนั้นพื้นที่ส่วนบริการโสตฯ =  $(10 \times 184.17) / 100 = 18.4$  ตร. เมตร (R)

(กองการศึกษาผู้ใหญ่ กรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ "คู่มือการปฏิบัติงานห้องสมุดประชาชน" หน้า 41-44 และ 60 )

### 3.2 ส่วนแสดงนิทรรศการ

- พื้นที่จัดแสดง

เนื่องจากพื้นที่ส่วนใหญ่จัดแสดงงานของท่านสถานทูตซึ่งเป็นงานเล็ก ๆ เช่น งานเทศกาลอาหารไทย , งานแสดงศิลปะของศิลปินไทยโดยตมที่นั้นต้องเข้าพื้นที่ตามโรงแรมหรือ จัดงานบริเวณส่วนหน้าสถานทูต จึงเป็นการไม่สะดวก

เมื่อเพิ่มองค์ประกอบส่วนนี้ขึ้นจึงกำหนดขนาดให้ไม่ใหญ่มากนักเพื่อใช้งาน

ดังกล่าวของสถานทูต ซึ่งจากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่งานที่จัดมักใช้พื้นที่ไม่เกิน 150 ตร. เมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับครูในวงเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ขณะเดียวกันก็ไม่เล็กมากเนื่องจากนโยบายศึกษานิเทศก์ศึกษาหรือผู้สนใจ เช่น  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พื้นที่ใช้จัดงานได้ด้วยเพื่อสร้างเสริมความสัมพันธ์ระหว่างกัน

- จึงกำหนดขนาดส่วนนี้ไว้ประมาณ 200 ตร. เมตร
- ซานซลาร์บของและคัดแยกงาน 20 ตร. เมตร
- ส่วนคลังและเตรียมแสดงงาน คิดเป็น 10% ของพื้นที่จัดแสดง  
= 20 ตร. เมตร
- พื้นที่จัดแสดงคิดเป็น 200 ตร. เมตร (S)

### 3.3 MULTIPURPOSE AUDITORIUM

กำหนดขนาด 250 ที่นั่ง ประกอบไปด้วย

- FOYER เป็นบริเวณที่นั่งของผู้ชมก่อนการแสดงหรือในระหว่างการแสดง

คิดจำนวนผู้ใช้งานเป็น 60%  $= 0.6 \times 250 = 150$  คน

ใช้พื้นที่ 0.54 ตร. เมตร/คน

รวมเป็นพื้นที่ = 81 ตร. เมตร (T)

- ส่วนนั่งชมการแสดง

คิดพื้นที่ 0.9 ตร. เมตร/ที่นั่ง

รวมเป็นพื้นที่ = 225.0 ตร. เมตร (U)

- เวทีการแสดง

ขนาดจะใช้เท่ากับ 108 ตร. เมตร ซึ่งเป็นขนาดโดยทั่วไปของการแสดงดนตรีและละครซึ่งเป็นรายการส่วนมากสำหรับการแสดงและยังแสดง OPERA ได้ด้วย (ขนาด min. ของการแสดงประเภทนี้ = 90 ตร. เมตร) (V)

- ห้องซ้อมการแสดง เป็นส่วนที่ใช้เตรียมตัวก่อนแสดงมีขนาดต่ำสุด 300 ตร. ฟุต หรือ 27 ตร. เมตร (X)

- ห้องนำชาย สัม: ที่ปัสสาวะ : อ่างล้างหน้า = 3 : 5 : 4

คิดเป็นพื้นที่ =  $[3 (1.5) + 5 (0.48) + 4 (0.64)] + \text{CIR } 80\%$

= 17.02 ตร. เมตร (Y)

- ห้องนำหญิง สัม: อ่างล้างหน้า = 3:4

คิดเป็นพื้นที่ =  $[3 (1.5) + 4 (0.64)] + \text{CIR } 80\%$

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

$$= 12.70 \text{ ตร. เมตร} \quad (Z)$$

- ห้องแต่งตัวชาย (4 คน)

ก. พื้นที่ 1.44 ตร. เมตร/คน คิดเป็นพื้นที่ 5.76 ตร. เมตร

ข. ตู้เก็บเสื้อผ้าและโต๊ะแต่งตัว รวม  $(0.65 \times 4) + (0.65 \times 4)$

$$= 5.20 \text{ ตร. เมตร}$$

$$\text{รวม} = 11.00 \text{ ตร. เมตร} \quad (A')$$

- ห้องแต่งตัวหญิง (4 คน)

ก. พื้นที่ 1.44 ตร. เมตร/คน คิดเป็นพื้นที่ 5.76 ตร. เมตร

ข. ตู้เก็บเสื้อผ้าและโต๊ะแต่งตัว รวม  $(0.65 \times 4) + (0.65 \times 4)$

$$= 5.20 \text{ ตร. เมตร}$$

$$\text{รวม} = 11.00 \text{ ตร. เมตร} \quad (B')$$

- ห้องเก็บฉาก ๑๕พื้นที่รวม 59.90 ตร. เมตร (C')

- ห้องเก็บของ ๑๕พื้นที่รวม 40.0 ตร. เมตร (D')

- ห้องฉายภาพยนตร์ ๑๕พื้นที่รวม 20 ตร. เมตร BPSDD (E')

- ห้องควบคุมแสง (LIGHT CONTROL) ๑๕พื้นที่ 12 ตร. เมตร/ห้อง

BPSD (F')

- ห้องควบคุมเสียง (SOUND CONTROL) คิดเป็นพื้นที่ 12 ตร. เมตร/ห้อง BPSD (G')

#### 4. ห้องคอมพิวเตอร์ ตารางที่ 3.6

เครื่องมือเครื่องใช้	จำนวน	ขนาดยาว*กว้าง*สูง (เมตร)
1. เครื่องคอมพิวเตอร์	1	$1.2 \times 1.0 \times 2.0 = 1.20 \text{ ม.}^2$
อุปกรณ์ประกอบ	2	$0.6 \times 1.0 \times 0.8 = 2.60 \text{ ม.}^2$
2. เครื่องพิมพ์	2	$0.6 \times 0.6 \times 0.8 = 0.72 \text{ ม.}^2$
3. เครื่องป้อนข้อมูล	2	$0.3 \times 0.3 \times 0.3 = 0.18 \text{ ม.}^2$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เครื่องมือเครื่องใช้	จำนวน	ขนาดยาว*กว้าง*สูง (เมตร)
4. เครื่องพ่นสี		
- ไม้เขี่ย	1	$1.0*0.6*2.8 = 0.60 \text{ ม.}^2$
- ไม้ราบ	1	$1.8*1.6*1.0 = 2.88 \text{ ม.}^2$
5. เครื่องลงระวาง	1	$2.0*2.0*1.0 = 4.00 \text{ ม.}^2$
6. ตู้เก็บวัสดุ	1	$2.0*0.65*1.0 = 1.2 \text{ ม.}^2$
7. ไม้เตรียมงาน	1	$2.0*0.8*1.0 = 1.60 \text{ ม.}^2$

รวม 16.60 ม.<sup>2</sup>

CIR 30 % 4.98 ม.<sup>2</sup>

รวมพื้นที่ทั้งหมด 21.58 ม.<sup>2</sup> (H<sup>2</sup>)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**ตารางที่ 3.7** สรุปการวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอย เพื่อนำมากำหนดการวิเคราะห์  
อ้างอิงพื้นที่ขององค์ประกอบ

องค์ประกอบ	สรุปการวิเคราะห์ (ตร.ม)	ตัวอักษร ในการอ้างอิง
- เอกอัครราชทูต	80.00	A
- อัครราชทูต, ที่ปรึกษา	54.00	B
- เลขานุการ เอก/โท/ตรี หัวหน้าแผนก	25.00	C
_ เลขานุการ เอกอัครราชทูต	40.00	D
_ เลขานุการ ฝ่ายบริหาร	19.50	E
_ หัวหน้าฝ่ายบริหาร	22.00	F
_ เสมียน, พนักงานพิมพ์ดีด	13.50/1 คน +6.75 ทุกส่วนเพิ่ม	G
_ โถงปีกคอยอร์วีซาร์	120.00	H
_ ห้องน้ำ-ส้วม ใ้มาติดต่อทาวีซาร์	42.136	I
- โถงปีกคอยอร์สำหรับคนงานไทย	194.00	J
- ห้องประชุมหรืออบรมแรงงานไทย	156.00	K
- ห้องน้ำใ้มาติดต่อสำนักงาน แรงงานไทย	17.54	L
- ห้องน้ำเจ้าหน้าที่สำนักแรงงานไทย	5.58	M
- ห้องสมุดและโสตทัศนศึกษา		
พื้นที่คนอ่านหนังสือ	91.80	O
พื้นที่อ่านหนังสือ(READING AREA)	109.80	P
พื้นที่ชั้นวางหนังสือ	30.77	Q
พื้นที่ส่วนโสตทัศนศึกษา	18.40	R

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	สรุปการวิเคราะห์ (ตร.ม)	ตัวอักษร งานอ้างอิง
-พื้นที่จัดแสดงนิทรรศการ	200.00	S
-AUDITORIUM		
โถง	81.00	T
พื้นที่นั่งชมการแสดง	225.00	U
เวทีการแสดง	90.00	V
ห้องเชื่อมการแสดง	27.00	I
ห้องน้ำ - ส้วม ชาย	17.02	J
ห้องน้ำ - ส้วม หญิง	12.70	K
ห้องแต่งตัวชาย	11.00	L
ห้องแต่งตัวหญิง	11.00	M
ห้องเก็บฉาก	59.90	
ห้องเก็บของ	40.00	O
ห้องฉายภาพยนตร์	20.00	Q
ห้องควบคุมแสง	12.00	R
ห้องควบคุมเสียง	12.00	S
ห้องคอมพิวเตอร์	21.58	

หมายเหตุ ตัวอักษรอ้างอิง T.H. = TIME SAVER STANDARD

ก.ต. = มาตรฐานกระทรวงการต่างประเทศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 1. องค์ประกอบส่วนหน้าการสถานทูต

องค์ประกอบ	ข้าราชการ		จำนวน ห้อง	พื้นที่/หน่วย	เวลาใช้งาน	รวม	อ้างอิง
	VISITOR	STAFF					
<b>ส่วนติดต่อกับคนไทย</b>							
<b>1. มณฑลกงสุล (Consular Section)</b>							
- ห้องทำงานที่ปรึกษาชาย	-	1	1	54.0	9.00-17.00	54.0	B
- เสาขาคูการที่ปรึกษา	-	1	1	19.5	9.00-17.00	19.5	B
- เสาขาคูการโท	-	1	1	25.0	9.00-17.00	25.0	C
- ห้องทำงานเจ้าหน้าที่กงสุล	-	1	1	25.0	9.00-17.00	25.0	C
- ห้องทำงานเจ้าหน้าที่คุ้มครอง	-	1	1	25.0	9.00-17.00	25.0	C
- โถงทำงานรวม			1				
ก. พนักงานเมื่อเอกสาร	-	1	-				
ข. พนักงานพิสูจน์เอกสาร	-	1	1	13.5/คนแรก	9.00-17.00	60.75	G
ค. เสมียนและพนักงานพิมพ์ดีด	-	6	-	+6.75 ส่วนเพิ่ม	9.00-17.00		
- ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์	-	2	1	-	9.00-17.00	6.75	T.S
- โถงพักคอยตรวจ VISA	200	-	1	-	9.00-17.00	20.00	H
- ส่วนถ่ายเอกสาร	-	-	1	-	9.00-17.00	13.5	T.S
- ห้องเคเบิลเอกสาร	-	-	1	-	9.00-17.00	13.5	T.S
- PANTRY	-	-	1	-		20.0	วิเคราะห์
- ห้องประชุม	20-30	-	1	-		60.0	กค.
- ห้องนำผู้มาติดต่อ	200	-	2:2:3	-		22.2	I
			3:3	-			
- ห้องนำเจ้าหน้าที่		15	1:2:1			9.4	I

เอกสารนี้เป็นเอกสารลับไว้สำหรับการใช้งานเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่โดยไม่ผ่านการคัด  
ไม่ทำการใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	ผู้ไปอาคาร		จำนวนห้อง	พื้นที่/หน่วย	เวลาใช้งาน	รวม	อ้างอิง
	VISITOR	STAFF					
- ห้องเก็บของ	-	-	1			40.0	วิเคราะห์
รวม						514.6	
<b>2. สำนักงานแรงงานไทย</b>							
- ห้องสำนักงานทำงานตัวหน้า	-	1	1	-	9.00-17.00	54.0	B
- ห้องเลขานุการโท	-	1	1	-	9.00-17.00	19.5	B
- ห้องทำงานเลขานุการตรี	-	1	1	-	9.00-17.00	25.0	C
- ห้องทำงานรวม			1				
ก. เสนีย์สัมพันธ์	-	4	1	13.5/คนแรก	9.00-17.00	40.5	G
ข. พนักงานทะเบียนอะซิติก	-	1	-	+6.75 ทุก ๆ ด้านเพิ่ม	9.00-17.00		
- ห้องฝึกอบรมงานไทย	100	-	1	1.5/คน	9.00-17.00	195.0	J
- Work Training Area	80	-	1	1.5/คน	9.00-17.00	156.0	K
- เก็บเอกสาร	-	-	1	-	9.00-17.00	20.0	วิเคราะห์
- PANTRY	-	-	1	-	9.00-17.00	20.0	วิเคราะห์
- ห้องนำผู้มาติดต่อ							
ก. ห้องนำชาย	100	-	2:2:1	-		8.28	L
ข. ห้องนำหญิง			3:1	-		9.25	L
ค. ห้องนำเจ้าหน้าที่			9	1:2:1		5.58	M
รวม						553.11	

เอกสารนี้เป็นเอกสารต้นฉบับที่จัดทำขึ้นไว้สำหรับการใช้งานเอกสารเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่ภายนอก  
 ไม่สามารถคัดลอก หรือทำซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาตจากเจ้าของเอกสาร หากมีการนำออกไปใช้

องค์ประกอบ	ผู้ให้บริการ		จำนวน ห้อง	พื้นที่/หน่วย	เวลาใช้งาน	รวม	อ้างอิง
	VISITOR	STAFF					
<b>3. แผนกสารนิเทศและวัฒนธรรม</b> <b>(Information &amp; Culture Section)</b>							
<b>3.1 ส่วนบริการ</b>							
- ห้องทำงานที่ปรึกษาฝ่าย	-	1	1	-	9.00-17.00	54.0	B
- แผนกการที่ปรึกษา	-	1	1	-	9.00-17.00	19.5	B
- ห้องทำงานแผนกการโทร	-	1	1	-	9.00-17.00	25.0	C
- ห้องหัวหน้าแผนกสารนิเทศ	-	1	1	-	9.00-17.00	25.0	C
- ห้องหัวหน้าแผนกวัฒนธรรม	-	1	1	-	9.00-17.00	25.0	C
- ผู้ช่วยหัวหน้าแผนก	-	2	2	22/ห้อง	9.00-17.00	44.0	F
- ห้องทำงานรวม							
ก. พนักงานมือ	-	1		13.5/คนแรก			
ข. พนักงานบัญชี	-	2	1	+6.75 คน ร	9.00-17.00	74.25	G
ค. พนักงานพิมพ์ดีด	-	3		ส่วนเต็ม			
ง. เสมียน	-	4					
- ห้องเจ้าหน้าที่การพิมพ์	-	1	1	-	9.00-17.00	13.70	วิเคราะห์
- ห้องถ่าย-อัด ภาพ	-	-	1	-	9.00-17.00	27.0	T.S
- ห้องแสดงข่าว	-	-	1	-	แสดงข่าว	40.0	คค
- ส่วนฝึกสอนผู้นำคิดต่อ	-	-	1	-	9.00-17.00	22.75	วิเคราะห์
- PANTRY	-	-	1	-	9.00-17.00	20	วิเคราะห์
- ห้องประชุม	20-30	-	1	1.5/คน.		60	ค.ค.
- ห้องพนักงานฉายภาพยนต์	-	1	1	-	9.00-17.00	13.50	T.S
- ห้องเก็บ Film และเครื่องฉาย	-	-	1	-	9.00-17.00	20.25	T.S

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหาและตั้งอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	ผู้ใช้งาน		จำนวน ห้อง	พื้นที่/หน่วย	เวลาใช้งาน	รวม	อ้างอิง
	VISITOR	STAFF					
3.2 ห้องสมุดและโสตทัศนศึกษา							
READING AREA							
ค. ส่วนอ่านทั่วไป	VARIES	20%	-	2.7/คน	9.00-17.00	91.8	O
		(170)					
ข. ส่วนห้องอ่านหนังสือ	-	-	1	9/ห้อง		18.0	P
- ส่วนวางหนังสือ	-	-	-	32.5เต็ม/ตร.ม.		30.7	Q
- บรรณารักษ์	-	1	1	-	9.00-17.00	13.5	T.S
- REPAIRING SECTION	-	1	-	-		18.9	วิเคราะห์
- DEPOSITARY	-	-	-	-		1.9	วิเคราะห์
- พื้นที่อ่านเอกสาร	-	-	-	-		2.16	วิเคราะห์
- ส่วนยืมและคืนหนังสือ	-	-	-	-		6.25	วิเคราะห์
- ห้องเก็บโสตทัศนศึกษา	-	-	1	-		33.75	T.S
- ส่วนให้บริการโสตฯ	VARIES	1	1	-	9.00-17.00	18.40	R
3.3 เข็มเหล็ก							
- ห้องน้ำเจ้าหน้าที่	-	25	2:4:2	1.5:0.48:0.64	-	11.6	วิเคราะห์
- ห้องน้ำผู้มาติดต่อ	350	-					
ค. ชาย	-	-	3:2:2	1.5:0.48:0.64	-	12.13	วิเคราะห์
ข. หญิง	-	-	4:2	1.5:0.48:0.64	-	13.10	วิเคราะห์
						755.7	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 178  
 ไม่สามารถใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลง เนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	ผู้บุคลากร						
	VISITOR	STAFF	จำนวน ห้อง	พื้นที่/หน่วย	เวลาใช้งาน	รวม	อ้างอิง
<b>4. สำนักงานขึ้นบริหารพาณิชย์</b> (Commercial Section)							
4.1 ห้องงานขึ้นบริหารพาณิชย์	-	1	1	-	9.00-17.00	54.0	B
4.2 แผนกการขึ้นบริหาร	-	1	1	-	9.00-17.00	19.5	B
4.3 ห้องแผนกการเอก	-	1	1	-	9.00-17.00	25.0	C
4.4 ห้องแผนกการโท	-	1	1	-	9.00-17.00	25.0	C
4.5 โถงทางรวม							
- พนักงานเอก	-	1	1	13.5/คน	9.00-17.00	47.25	G
- พนักงานพิมพ์ดีด	-	5	-	+6.75 ทุกราย			
4.6 โถงพักคอยและต้อนรับ	2-3	-	1	-	9.00-17.00	30	วิเคราะห์
4.7 เกือบง	-	-	1	-		40	วิเคราะห์
4.8 ห้องเก็บเอกสาร	-	-	1	-		40	วิเคราะห์
4.9 ห้องสมุด	-	1	1	-	9.00-17.00	40	ก.ด
4.10 ห้องเจรจาการค้า	5-10	-	2	30/ห้อง		60	ก.ด
4.11 ห้องนำเจ้าหน้าที่	-	9	1:2:1	1.5, 0.48, 0.64	-	5.58	วิเคราะห์
รวม						386.33	
<b>5. ขึ้นบริหารผ่านศุลกากร</b> (Custom Section)							
5.1 ห้องขึ้นบริหารผ่าน	-	1	1	-	9.00-17.00	54.0	B
5.2 แผนกการขึ้นบริหาร	-	1	1	-	9.00-17.00	19.5	B
5.3 ห้องแผนกการโท	-	1	1	-	9.00-17.00	25.0	C

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ทำการใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและตั้งอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระดับประกอบ	ผู้ไปราชการ		จำนวน ห้อง	พื้นที่/หน่วย	เวลาไปงาน	รวม	อ้างอิง
	VISITOR	STAFF					
<b>4. สำนักงานที่ปรึกษาการพาณิชย์</b> (Commercial Section)							
4.1 ห้องทำงานที่ปรึกษาพาณิชย์	-	1	1	-	9.00-17.00	54.0	B
4.2 เลขานุการที่ปรึกษา	-	1	1	-	9.00-17.00	19.5	B
4.3 ห้องเลขานุการเอก	-	1	1	-	9.00-17.00	25.0	C
4.4 ห้องเลขานุการโท	-	1	1	-	9.00-17.00	25.0	C
4.5 ห้องทำงานรวม							
- พนักงานส่ง	-	1	1	13.5/คน	9.00-17.00	47.25	G
- พนักงานพิมพ์ดีด	-	5	-	+6.75 ทุกวัน			
4.6 ห้องพักผ่อนและต้อนรับ	2-3	-	1	-	9.00-17.00	30	วิเคราะห์
4.7 เคียงห้อง	-	-	1	-		40	วิเคราะห์
4.8 ห้องเคียงเอกสาร	-	-	1	-		40	วิเคราะห์
4.9 ห้องสมุด	-	1	1	-	9.00-17.00	40	ค.น
4.10 ห้องเจรจาการค้า	5-10	-	2	30/ห้อง		60	ค.น
4.11 ห้องนำเจ้าหน้าที่	-	9	1:2:1	1.5,0.48,0.64	-	5.58	วิเคราะห์
รวม						386.33	
<b>5. ศึกษาดูงานฝ่ายศุลกากร</b> (Custom Section)							
5.1 ห้องที่ปรึกษาดูงาน	-	1	1	-	9.00-17.00	54.0	B
5.2 เลขานุการที่ปรึกษา	-	1	1	-	9.00-17.00	19.5	B
5.3 ห้องเลขานุการโท	-	1	1	-	9.00-17.00	25.0	C

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่จำกัดใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและตั้งอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	ค่าใช้จ่าย						
	VISITOR	STAFF	จำนวน ห้อง	พื้นที่/หน่วย	เวลาใช้งาน	รวม	อ้างอิง
5.4 ห้องเจ้าหน้าที่ศุลกากร	-	1	1	-	9.00-17.00	22.0	F
5.5 ห้องทำงานรวม							G
- พนักงานเลข	-	1	1	13.5/คน	9.00-17.00		
- เสมียน, พิมพ์	-	2		6.75บุคลากรส่วนเพิ่ม		27.0	
5.6 ห้องเก็บเอกสาร	-	-	1	-	9.00-17.00	20.0	ก.ค.
5.7 ส่วนพักคอยคณะกรรมการ	4-6	1	1	-	9.00-17.00	20.0	ก.ค.
5.8 ห้องนำเจ้าหน้าที่	-	6	1,2,1	1.5,0.48,0.64		5.58	วิเคราะห์
รวม						193.08	
6. สำนักงานการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย (Tourist Authority of THAI)							ไทย LAND
6.1 ห้องนำหน้าสำนักงาน	-	1	1	-	9.00-17.00	25.0	C
6.2 ตู้ขายตั๋วหน้าสำนักงาน	-	1	1	-	9.00-17.00	22.0	F
6.3 เขาบูการถ่าย	-	1	1	-	9.00-17.00	25.0	C
6.4 ห้องทำงานรวม	-	1	1	-			
- พนักงานบัญชี	-	1		13.5+6			
- พนักงานพิมพ์ดีด	-	1	1	ทุก ๆ ส่วน	9.00-17.00	27.0	G
- เจ้าหน้าที่ทั่วไป	-	1					
6.5 ห้องเก็บเอกสารแบบพร	-	-	1	-		30	ก.ค.
และวัสดุอุปกรณ์							
6.6 บริเวณห้องโถงให้ข่าวสาร	-	-	1		9.00-17.00	15	ก.ค.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 และไม่อนุญาตให้นำไปใช้  
 ไม่ทำการใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลง เนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	ผู้ไปราชการ		จำนวน ห้อง	พื้นที่/พนัก ห้อง	เวลาใช้งาน	รวม	อ้างอิง
	VISITOR	STAFF					
6.9 PANTRY	-	-	1	-		20	วิเคราะห์
6.10 ห้องน้ำเจ้าหน้าที่	-	6	1,2,1	1.5,0.48,0.64		5.28	วิเคราะห์
รวม						234.08	
<b>ส่วนติดต่อกองเรือทางบก</b>							
<b>7. สำนักงานผู้ว่าราชการทหาร (Military Attache)</b>							
7.1 ห้องผู้ว่าราชการทหาร	-	4	4	54/ห้อง	9.00-17.00	216	B
7.2 ห้องผู้ช่วย	-	4	4	22/ห้อง	9.00-17.00	88.0	P
7.3 ห้องทำงานเสนาธิการ	-	4	1	13.5+6.75 ทุกด้านเต็ม	9.00-17.00	33.75	G
7.4 ห้องรับรอง	4-6	-	1	-	-	30.0	ก.ด.
7.5 ห้องประชุม	50	-	1	-	-	130.0	ก.ด.
7.6 เก้าอี้	-	-	1	-	-	20.0	วิเคราะห์
7.7 ห้องนิรภัยและพลาสมาเอกสาร	-	-	1	-		20.0	ก.ด.
7.8 ห้องน้ำเจ้าหน้าที่	-	-	1,2,1	15,0.48,0.64		5.58	วิเคราะห์
7.9 PANTRY	-	-	1	-		20	วิเคราะห์
รวม						563.33	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งาน เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ทำการใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	ค่าใช้จ่าย						
	VISITOR	STAFF	จำนวน ห้อง	พื้นที่/หน่วย	เวลาใช้งาน	รวม	อ้างอิง
<b>8. ฝ่ายสาขางานเอกอัครราชทูต (Ambassadorial Section)</b>							
8.1 ห้องสหราชอาณาจักรราชทูต	-	1	1	-	9.00-17.00	80.0	A
8.2 เลขานุการเอกอัครราชทูต	-	1	1	-	9.00-17.00	40.0	ก.ก
8.3 ห้องอัครราชทูต	-	1	1	-	9.00-17.00	54.0	B
8.4 เลขานุการเอกอัครราชทูต	-	1	1	-	9.00-17.00	19.5	B
8.5 เสนีชน, พิมพ์ดีด	-	1	1	13.5+6.75 ทุกช่วงเห็น	9.00-17.00	20.5	G
8.6 ห้องวิทยุช่อง	3.4	-	2	20/ห้อง	-	40.0	ก.ก.
8.7 ห้องประชุม	20-30	-	1	-	-	60.0	ก.ก.
8.8 STRONG ROOM	-	-	1	-	-	20	
8.9 ส่วนพักผ่อนและห้องรับ	-	-	-	-	-	11.4	
8.10 PANTRY	-	-	1	-	-	20	
รวม						365.4	
<b>ส่วนไม่คิดค่าเช่า</b>							
<b>9. ฝ่ายการเมือง (Political Section)</b>							
9.1 ห้องเลขานุการเอก	-	1	1	-	9.00-17.00	25.0	C
9.2 ห้องเลขานุการโท	-	1	1	-	-	25.0	C
9.3 ห้องนางาทราบ							

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ทำการใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลง นื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	ข้าราชการ		จำนวน ห้อง	พื้นที่/พนัก	เวลาทำงาน	รวม	อ้างอิง
	VISITOR	STAFF					
- เจ้าหน้าที่วิเคราะห์ข่าว	-	1	1	13.5+6.75		27.0	G
- เสมียน	-	2	1	ทุก ๆ ส่วนเพิ่ม		-	G
9.4 กองฝึกสอน	-	-	1	-		10.2	
9.5 ห้องเก็บเอกสาร	-	-	1	-		20	วิเคราะห์
รวม						107.2	
10. ส่วนการเงิน (Financial Section)							
10.1 ห้องเอกสารทางโทร		1	1	-	9.00-17.00	25.0	C
10.2 ห้องทำงานรวม							
- พนักงานบัญชี	-	1	1	13.5+6.75	9.00-17.00	20.25	G
- เสมียน	-	1	-	ทุก ๆ ส่วนเพิ่ม	9.00-17.00	-	-
10.3 ห้องเก็บเอกสาร	-	-	1	6.75	9.00-17.00	15	วิเคราะห์
รวม						60.25	5
11. ส่วนพิธีการทูต							
11.1 ห้องทำงานเอกสาร	-	1	1	-	9.00-17.00	25.0	C
11.2 เจ้าหน้าที่พิธีการทูต	-	1	1	-	9.00-17.00	13.5	G
11.3 เสมียน	-	1	1	-	9.00-17.00	13.5	G

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ทางอื่นใด ๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและตั้งอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	ค่าใช้จ่าย						
	VISITOR	STAFF	จำนวน ห้อง	พื้นที่/ขนาด	เวลาใช้งาน	รวม	อ้างอิง
11.4 เจ้าหน้าที่จัดเลี้ยง	-	1	1	-	9.00-17.00	13.5	G
11.5 ห้องเก็บของ	-	-	1	-	9.00-17.00	15	วิเคราะห์
รวม						80.5	
<b>12. ฝ่ายสื่อสาร (Communication Section)</b>							
12.1 ห้องวิทยุหน้าหอ	-	1	1	-	9.00-17.00	25.0	C
12.2 ห้องรับส่งโทรเลข	-	-	1	-	9.00-17.00	80	ก.ค.
12.3 ห้องฝึกพนักงาน	-	1	1	-	9.00-17.00	13.5	G
รวม						118.5	1
<b>13. การดำเนินงาน (Administration)</b>							
13.1 ห้องทำงานเอกสารเลข/โทร	-	1	1	-	9.00-17.00	25.0	C
13.2 ห้องทำงานเอกสารโทร/ตรี	-	1	1	-	9.00-17.00	25.0	C
13.3 ห้องทำงานรวม							
- พนักงานบัญชี	-	1	-	-	9.00-17.00		
- พนักงานพิมพ์ดีด	-	1	1	13.5+6.75	9.00-17.00	27.0	G
- เจ้าหน้าที่จ่ายเงิน	-	1	-	ทุก ๆ ส่วนเพิ่ม			
13.4 ห้องนิรภัย	-	-	1	-	-	20.0	ก.ค.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษานี้เท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ประการใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลง เนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	ค่าใช้จ่าย		จำนวน ห้อง	พื้นที่/ขนาด	เวลาใช้งาน	รวม	อ้างอิง
	VISITOR	STAFF					
13.5 พื้นที่ทำงานด้านสาธารณ	-	1	1	-	9.00-17.00	5.0	T.S
13.6 MAIL ROOM	-	-	1	-	-	20.0	วิเคราะห์
13.7 PANTRY	-	-	1	-	-	20.0	วิเคราะห์
13.8 ห้องเก็บเอกสารอื่น	-	-	-	-	-	20.0	ก.ด.
13.9 ส่วนถ่ายเอกสาร	-	-	1	-	-	2.26	T.S.
รวม						164.26	
หมายเหตุ : ห้องเข้าเจ้าหน้าที่ในส่วนนี้ คำนวณค่าใช้จ่ายร่วมกัน							
ส่วนเพิ่มเติม							
14. บริเวณคอกัน	-	-	-	-	9.00-17.00	16.0	
15. ห้อง COMPUTER	-	-	1	-	9.00-17.00	21.5	H'
รวม						37.5	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	ผู้ใช้งาน		จำนวน ห้อง	พื้นที่/หน่วย	เวลาใช้งาน	รวม	อ้างอิง
	VISITOR	STAFF					
<b>1. Multipurpose Auditorrium</b>							
- FOYER	0.6(250)			0.54/คน		81.0	T
- พื้นที่ชมการแสดง	250	-	-	0.9/ที่นั่ง	-	225.0	U
- เวทีการแสดง	-	-	-	-	-	108.0	V
- ห้องชมการแสดง	-	-	-	-	-	27.0	X
- ห้องนั่งยาว (ชาย)	-	4	1	1.44/คน	-	11.0	A'
- ห้องนั่งยาว (หญิง)	-	4	1	1.44/คน	-	11.0	B'
- ห้องน้ำ							
ก. ราว	3,4,5	-	-	1.5,0.64,0.48	-	17.02	Y
ข. พุ่ม	4,4	-	-	1.5,0.64	-	12.7	Z
- VISTIBULE						20.0	
- ช่องทางเข้าด้านหลัง							
- ห้องเก็บของ	-	-	1	-	-	59.90	C'
- ห้องเก็บของ	-	-	1	-	-	40.0	D'
- ห้องฉาย	-	1	-	-	-	20.0	B'
- LIGHT CONTROL	-	1	-	-	-	12.0	F'
- SOUND CONTROL	-	1	-	-	-	12.0	G'
<b>รวม</b>						<b>656.62</b>	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งาน เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ทำการตีพิมพ์ ออกทั้งห้ามเผยแพร่แบบสงวนลิขสิทธิ์และต้องอ้างอิงเอกสารทุกครั้งที่มากรนำไปใช้



องค์ประกอบ	ค่าใช้จ่าย		จำนวน ห้อง	พื้นที่/หน่วย	เวลาใช้งาน	รวม	อ้างอิง
	VISITOR	STAFF					
- วิทยากร				10 ชม/องค์		8.0	วิเคราะห์
- TRASH & GARBAGE RM.				10 ชม/องค์		8.0	วิเคราะห์
- ห้องฝึกซ้อม				20 ชม/องค์		16.0	วิเคราะห์
- พื้นที่ทำงานทั่วไป				5 ชม/องค์		4.0	วิเคราะห์
รวม						356.0	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 3. องค์ประกอบงานจัดเลี้ยง

องค์ประกอบ	ผู้ไปอาหาร		จำนวน ห้อง	พื้นที่/พื้นที่ ห้อง	เวลาใช้งาน	รวม	อ้างอิง
	VISITOR	STAFF					
1. FOYER	0.6(150)			0.54/คน		48.6	วิเคราะห์
2. LOBBY	150			0.54/คน		81.0	วิเคราะห์
3. BANQUET	150			1.5/คน		300.0	วิเคราะห์
4. W.C.							วิเคราะห์
- ชาย (2:2:1)						8.28	วิเคราะห์
- หญิง (3:1)						9.25	วิเคราะห์
5. STORAGE (เก็บรักษา)						30.0	วิเคราะห์
6. DISH STORAGE (เก็บจาน)						24.0	วิเคราะห์
7. เครื่องดื่ม						26.0	วิเคราะห์
รวม						527.13	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 4. องค์ประกอบด้านนิเทศ

องค์ประกอบ	ผู้ให้บริการ		จำนวน ห้อง	พื้นที่/หน่วย	เวลาใช้งาน	รวม	อ้างอิง
	VISITOR	STAFF					
<b>1. ห้องเรียน</b>							
1.1 ห้องสอนเอกศึกษาราชภัฏพร้อมห้องนำ พร้อมห้องนำ			1	-		70	วิเคราะห์
1.2 ห้องสอน 2 ห้องพร้อมห้องนำ			2	50		100	วิเคราะห์
1.3 ห้องทำงานเอกศึกษาราชภัฏ			1	-		30	วิเคราะห์
1.4 ห้องอาหารเด็ก 12 คน			1	-		30	วิเคราะห์
1.5 ห้องรับแขกคณะศึกษานิเทศ			1	-		50	วิเคราะห์
1.6 ห้องนำ			1	-		10	วิเคราะห์
1.7 ห้องสอนคนไข้			4	-		120	วิเคราะห์
1.8 ห้องนำคนไข้			2	-		10	วิเคราะห์
1.9 ห้องครัว			1	-		60	วิเคราะห์
1.10 ห้องเก็บอาหารเครื่องดื่ม			1	-		20	วิเคราะห์
1.11 ห้องซักผ้า			1	-		30	วิเคราะห์
1.12 ห้องเก็บของขนาดใหญ่			1	-		50	วิเคราะห์
1.13 ห้องสิ้นพบากา			1	-		40	วิเคราะห์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 5. องค์ประกอบด้านการจัดการช่าง

องค์ประกอบ	ผู้จัดการ		จำนวน ห้อง	พื้นที่/หน่วย	เวลาใช้งาน	รวม	อ้างอิง
	VISITOR	STAFF					
<b>1. ห้องเครื่องคณบดีช่าง</b> (Mechanical 7 Maintenance Department)							
1.1 ห้องเก็บน้ำใต้ดิน	-	-	1	-		140	วิเคราะห์
1.2 ROOF TANK	-	-	1	-		75	วิเคราะห์
1.3 PUMP ROOM	-	-	1	-		36	วิเคราะห์
1.4 BOOSTER PRMP ROOM	-	-	1	-		12	วิเคราะห์
1.5 STEAM BOILER MECIANICAL ROOM	-	-	-	-		20.0	วิเคราะห์
1.6 WATER PREATMENT	-	-	-	-		20.0	วิเคราะห์
1.7 ELECTRICAL ROOM	-	-	-	-		150.0	วิเคราะห์
1.8 GENERATOR ROOM	-	-	-	-		24	วิเคราะห์
1.9 MATV (เขม่าอากาศ)	-	-	-	-			
1.10 ห้องควบคุมระบบเสียง	-	-	1	0.5*0.5*1.8		4	วิเคราะห์
<b>3. ส่วนนิเทศ</b>							
3.1 บริเวณรับของและเก็บของ	-	1	1	-		24.0	
3.2 ห้องเก็บของกลาง	-	-	1	-		120.0	
3.3 ห้องพนักงาน	-	1	-1	-		12.0	
						156.0	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งาน เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ถูกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และตั้งอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	ผู้เข้ามาดู		จำนวน ห้อง	พื้นที่/หน่วย	เวลาใช้งาน	รวม	อ้างอิง
	VISITOR	STAFF					
<b>4. ส่วนรักษาความปลอดภัย</b>							
4.1 HEAD GUARD ROOM	-	1	1	-		12.0	
4.2 CCTV FIRE ALARM	-	-	1	-		3*5	
4.3 ห้องฝึกสอน	-	18	1	-		12.0	
<b>รวม</b>						<b>39.0</b>	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ฉ. องค์ประกอบส่วนจอดรถ

องค์ประกอบ	ผู้ใช้อาคาร		จำนวน พื้นที่/		พื้นที่ใช้สอย (ตร.ม.)		
	VISITOR	STAFF	ห้อง	หน่วย	เวลาใช้งาน	รวม	อ้างอิง
1. ส่วนที่ทำการสถานทูต	-	-	-	56	15.00	840.0	วิเคราะห์
2. ส่วนสันตนาการ	-	-	-	4	60.00	240.0	วิเคราะห์
3. ส่วนจัดเลี้ยง	-	-	-	14	15.00	210.0	วิเคราะห์
4. ส่วนพิพิธภัณฑสถาน	-	-	-	4	15.00	60.0	วิเคราะห์
รวม						1350	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สรุปเงินที่ใช้สอย

## ก. องค์ประกอบส่วนที่ทำการสถานทูต

แผนกกงสุล	514.60	ตร.ม.
สำนักงานแรงงานไทย	553.11	ตร.ม.
แผนกสารนิเทศและวัฒนธรรม	755.70	ตร.ม.
สำนักงานที่ปรึกษาพาณิชย์	386.08	ตร.ม.
สำนักงานที่ปรึกษาสุลกาการ	193.08	ตร.ม.
สำนักงานการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย	234.08	ตร.ม.
สำนักงานผู้ช่วยทูตฝ่ายการทหาร	563.33	ตร.ม.
ฝ่ายสายงานเอกอัครราชทูต	365.20	ตร.ม.
ฝ่ายการเมือง	107.20	ตร.ม.
ฝ่ายการเงิน	60.25	ตร.ม.
ฝ่ายพิธีการทูต	80.50	ตร.ม.
ฝ่ายสื่อสาร	118.5	ตร.ม.
ฝ่ายธุรการทั่วไป	164.26	ตร.ม.
เบ็ดเตล็ด	37.5	ตร.ม.
รวม	4,133.84	ตร.ม.

## ข. องค์ประกอบส่วนสันตนาการ

AUDITORIUM	656.62	ตร.ม.
นิทรรศการ	294.8	ตร.ม.
อาหาร	356.0	ตร.ม.
รวม	1,307.42	ตร.ม.

## ค. องค์ประกอบส่วนจัดเลี้ยง

527.13 ตร.ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ง. องค์ประกอบส่วนพิภพอาศึกษา	1,963.00	ตร.ม.
จ. องค์ประกอบส่วนบริการซ่อมบำรุง		
ห้องเครื่องกลและซ่อมบำรุง	006.5	ตร.ม.
วัสดุภัณฑ์	156.00	ตร.ม.
รักษาความปลอดภัย	39.00	ตร.ม.
รวม	1,201.5	ตร.ม.

ฉ. ส่วนจอดรถ 1,350.00 ตร.ม.

**สรุปพื้นที่ใช้สอยทั้งหมด**

1. ส่วนที่ทำการสถานทูต	4,133.84	ตร.ม.
2. ส่วนสันตนาการ	1,307.42	ตร.ม.
3. ส่วนจัดเลี้ยง	527.13	ตร.ม.
4. ส่วนพิภพอาศึกษา	1,963.00	ตร.ม.
5. ส่วนบริการซ่อมบำรุง	1,201.5	ตร.ม.
รวมพื้นที่ใช้สอย	9,132.89	ตร.ม.

CIRCULATION 30% 2,739.88 ตร.ม.

รวมพื้นที่ 11,872.77 ตร.ม.

6. พื้นที่จอดรถ 1,350.00 ตร.ม.

CIRCULATION 70% 945.00 ตร.ม.

รวมพื้นที่จอดรถ 2,295.00 ตร.ม.

**รวมพื้นที่ของโครงการทั้งหมด 14,167.77 ตร.ม.**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.3.3 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ

องค์ประกอบของโครงการ

1. ส่วนที่ทำการสถานทูต
2. ส่วนสันถนาการ
3. ส่วนจัดเลี้ยง
4. ส่วนฝึกอาศัย
5. ส่วนซ่อมบำรุง
6. ส่วนจอดรถ

หมายเหตุ

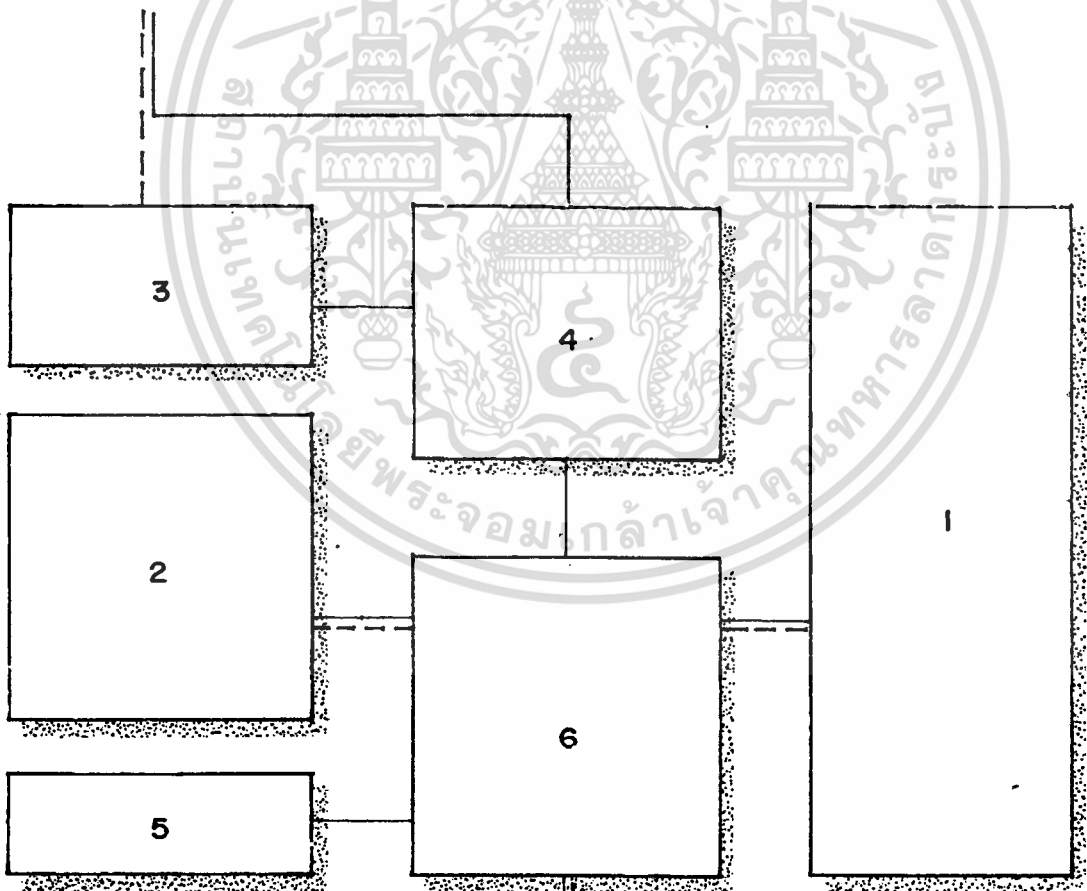
สัญลักษณ์แสดงค่าตามความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ

- บริหารสัมพันธ์
  - บริการสัมพันธ์
  - ติดต่อสัมพันธ์
  - เทคนิคสัมพันธ์
1. มีความสัมพันธ์กันน้อยที่สุด
  2. มีความสัมพันธ์กันน้อย
  3. มีความสัมพันธ์กันมาก
  4. มีความสัมพันธ์กันมากที่สุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบหลัก

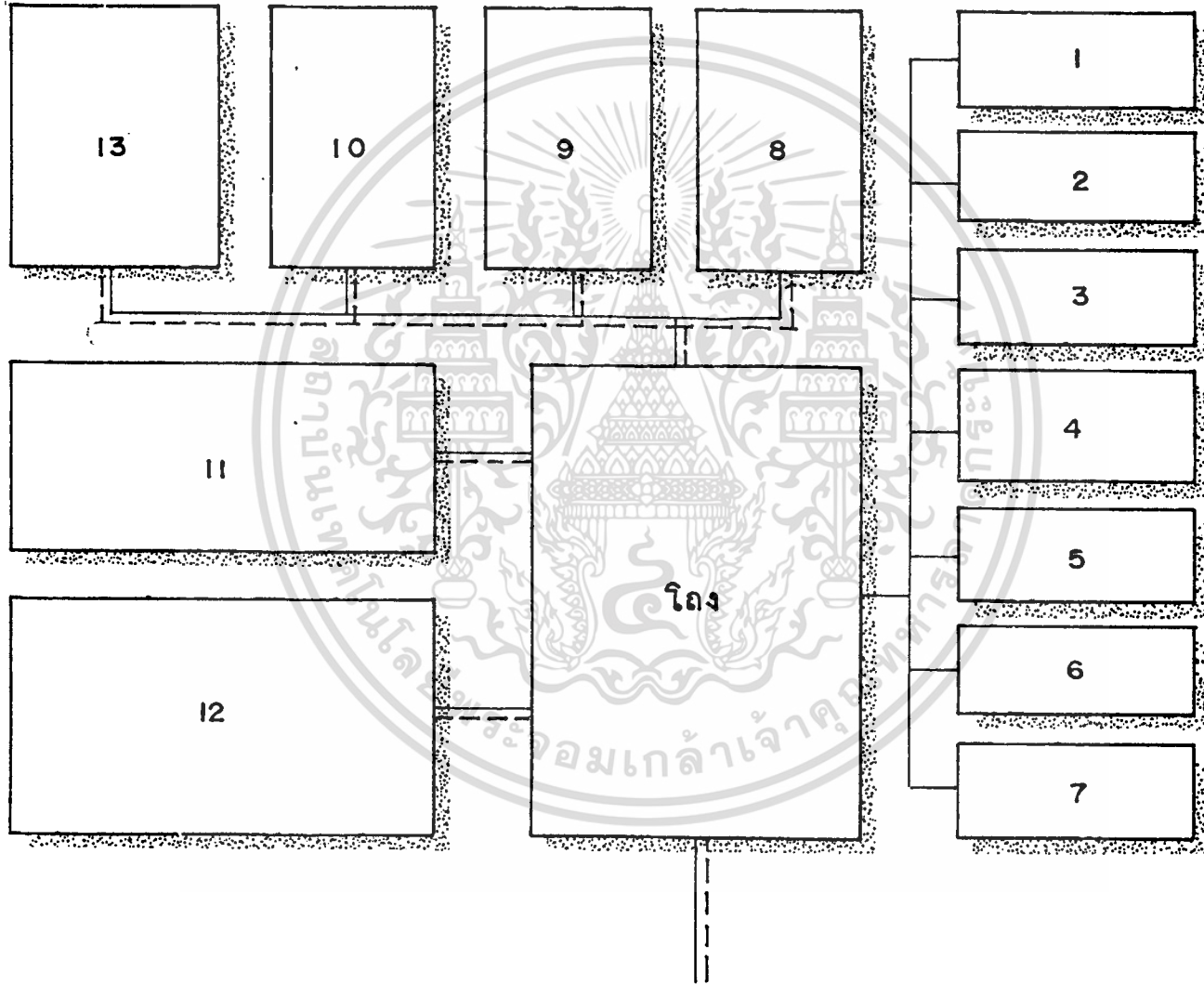
องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	รวม
1. ส่วนที่ทำการ		1	1	3	4	4	13
2. ส่วนสันทนาการ			4	3	4	4	17
3. ส่วนจัดเลี้ยง				3	3	4	13
4. ส่วนพักอาศัย					2	4	10
5. ส่วนบริการซ่อมบำรุง						1	9
6. ส่วนจอดรถ							10



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

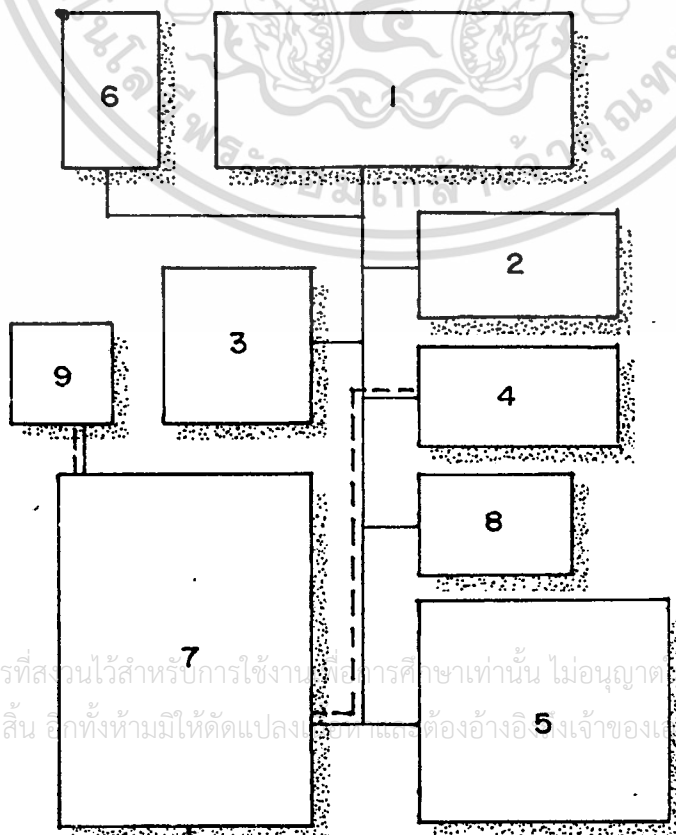
ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของ  
โครงการ

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	รวม
1. ฝ่ายสายงานบุคคล	●	4	4	4	4	3	3	2	2	2	2	2	2	34
2. ฝ่ายพิธีการบุคคล	●	●	4	4	4	3	3	2	2	2	2	2	2	33
3. ฝ่ายการเมือง	●	●	●	4	4	3	3	2	2	2	2	2	2	32
4. ฝ่ายการทหาร	●	●	●	●	4	3	3	2	2	2	2	2	2	31
5. ฝ่ายการสื่อสาร	●	●	●	●	●	3	3	3	3	3	3	3	3	40
6. ฝ่ายการเงิน	●	●	●	●	●	●	4	2	2	2	2	2	2	31
7. ฝ่ายธุรการทั่วไป	●	●	●	●	●	●	●	2	2	2	2	2	2	30
8. ฝ่ายข่าวสารและวัฒนธรรม	●	●	●	●	●	●	●	●	3	3	3	3	3	31
9. สำนักงานที่ปรึกษาพาณิชย์	●	●	●	●	●	●	●	●	●	4	3	3	3	29
10. ฝ่ายบุคลากร	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	3	3	3	24
11. สำนักงานแรงงานไทย	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	4	3	27
12. ฝ่ายกงสุล	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	3	25
13. สำนักงานการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	23



ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของ  
ฝ่ายสายงานชุด

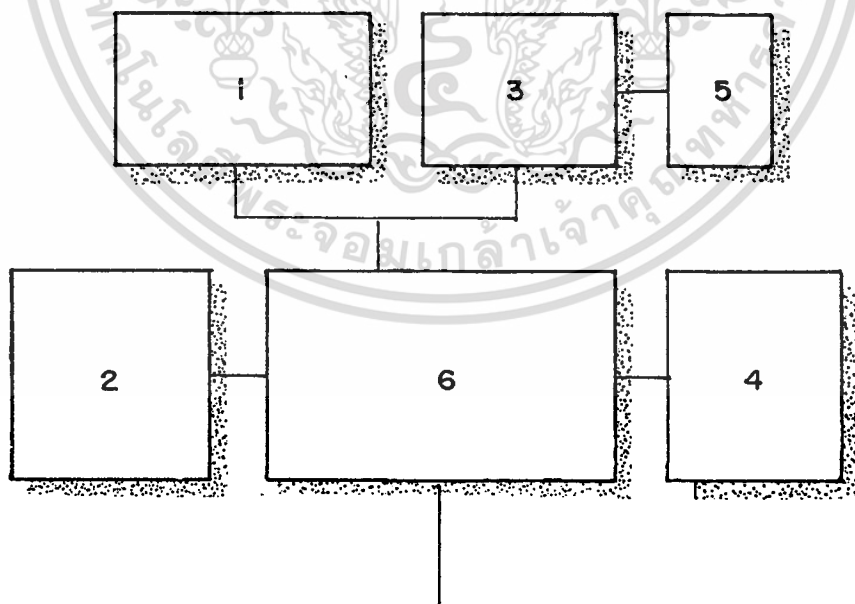
องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	รวม
1. ห้องทนายเอกอัครราชทูต	•	4	1	4	3	4	2	1	1	20
2. เลขานุการ	•	•	4	3	3	3	2	1	1	20
3. เสมียนพิมพ์ดีด	•	•	•	1	2	1	1	2	1	12
4. ห้องรับรอง	•	•	•	•	2	1	1	4	4	17
5. ห้องประชุม	•	•	•	•	•	1	3	4	2	17
6. STRONG ROOM	•	•	•	•	•	•	1	1	1	13
7. โถงพักคอย	•	•	•	•	•	•	•	3	4	16
8. PANTRY	•	•	•	•	•	•	•	•	2	9
9. ห้องน้ำ	•	•	•	•	•	•	•	•	•	8



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิง 5 เจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของ  
ฝ่ายพิธีการทูต**

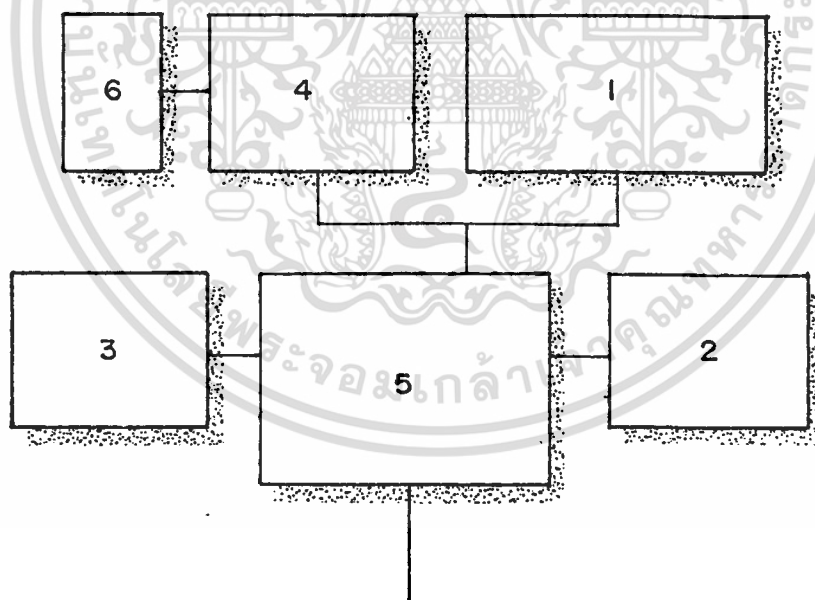
องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	รวม
1. เลขานุการตรี	•••••	4	2	3	1	2	12
2. เจ้าหน้าที่พิธีการทูต	••	•••••	4	3	1	3	14
3. เสมียน	••	••	•••••	4	4	3	19
4. เจ้าหน้าที่จัดเลี้ยง	••	••	••	•••••	1	2	7
5. เก็บของ	••	••	••	••	•••••	1	5
6. โถง	••	••	••	••	••	•••••	9



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของ  
ฝ่ายการเมือง**

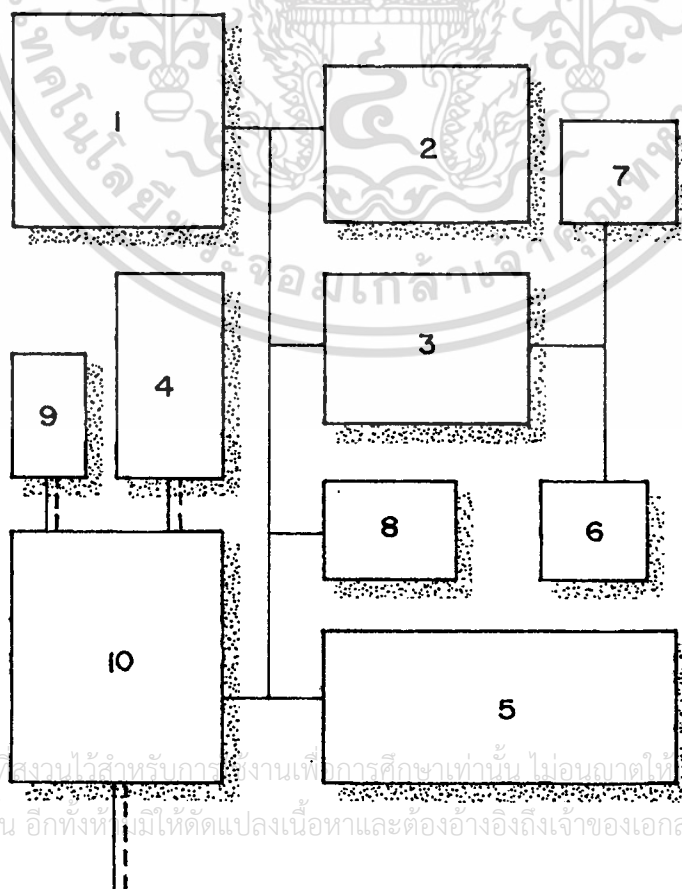
องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	รวม
1. เลขานุการเอก	••••	4	3	2	2	1	12
2. เลขานุการโท	•••	••••	3	2	2	1	14
3. เจ้าหน้าที่วิเคราะห์ข่าว	•••	•••	••••	4	2	2	13
4. เสมียน	•••	•••	•••	••••	4	4	14
5. โฉงพักคอย	•••	•••	•••	•••	••••	2	9
6. เก็บเอกสาร	•••	•••	•••	•••	•••	••••	5



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของ  
ฝ่ายการทหาร

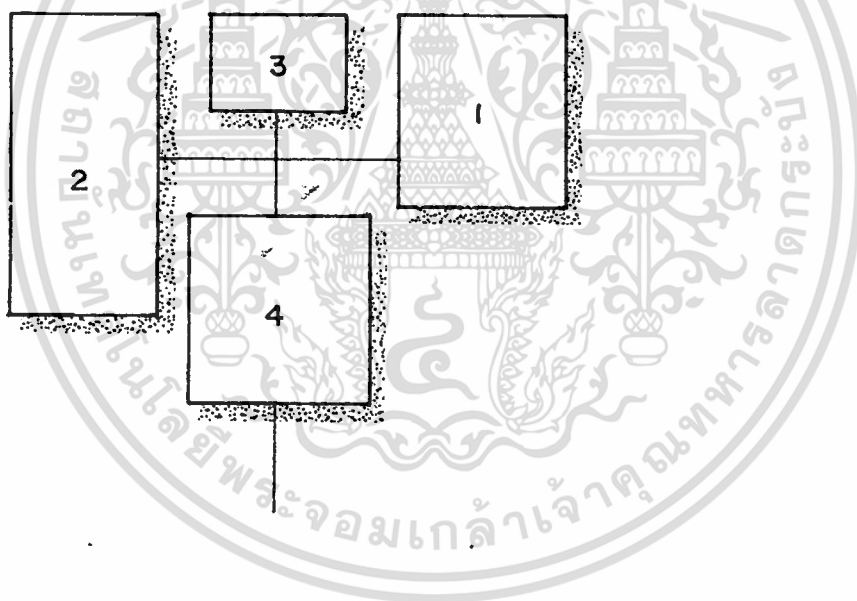
องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	รวม
1. ผู้ช่วยทูตฝ่ายการทหาร	•	4	2	4	4	1	3	1	1	2	22
2. ห้องผู้ช่วย	•	•	4	4	4	1	3	1	1	2	23
3. ห้องทำงาน เสมียน	•	•	•	2	3	4	4	3	2	2	24
4. ห้องรับรอง	•	•	•	•	3	1	1	4	1	4	19
5. ห้องประชุม	•	•	•	•	•	1	1	4	2	3	17
6. เก็บของ	•	•	•	•	•	•	1	1	1	1	9
7. ท้ายเอกสาร	•	•	•	•	•	•	•	1	1	1	11
8. PANTRY	•	•	•	•	•	•	•	•	2	1	10
9. ห้องน้ำ	•	•	•	•	•	•	•	•	•	3	11
10. โถง	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	8



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของ  
ฝ่ายสื่อสาร

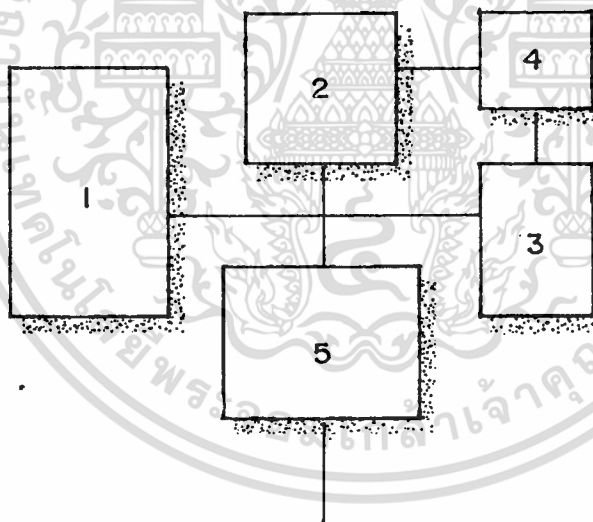
องค์ประกอบ	1	2	3	4	รวม
1. หัวหน้าแผนก	•••••	4	3	3	10
2. ห้องติดต่อสื่อสาร	•••••	•••••	4	2	10
3. ห้องพนักงาน	•••••	•••••	•••••	3	9
4. โถง	•••••	•••••	•••••	•••••	6



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของ  
ฝ่ายการเงิน**

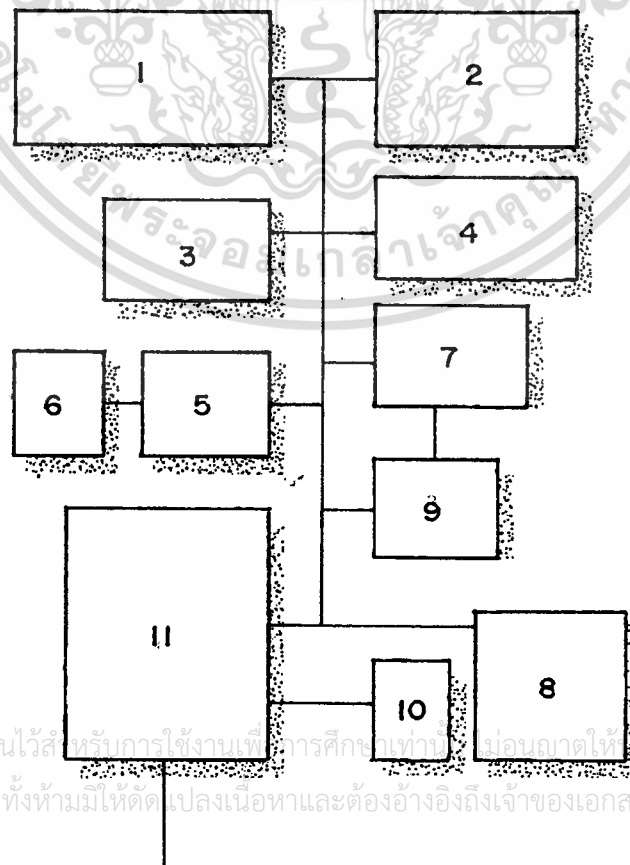
องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	รวม
1. เลขานุการโท	●	4	3	1	3	11
2. พนักงานบัญชี	●●	●●●	4	3	3	13
3. เสมียน	●●	●●●	●●●	4	2	10
4. เก็บเอกสาร	●●	●●●	●●●	●●●	1	5
5. โถง	●●	●●●	●●●	●●●	●●	6



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของ  
ฝ่ายธุรการทั่วไป

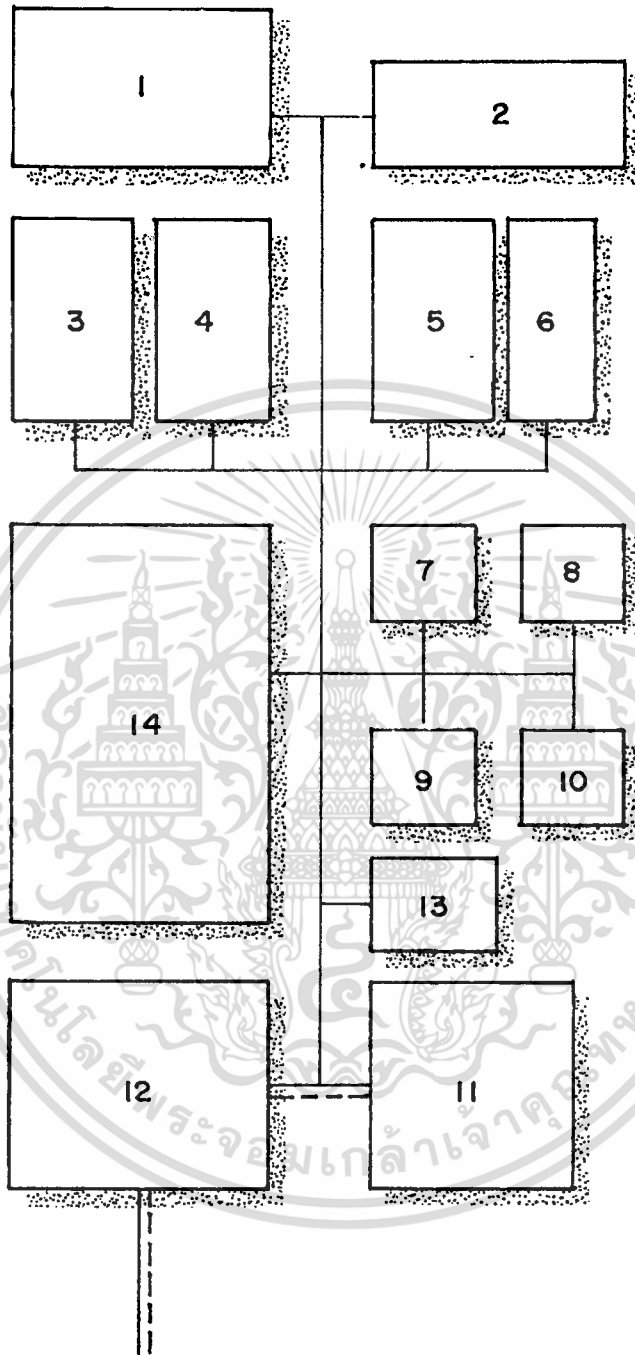
องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	รวม
1. ห้องทำงานเลขานุการเอก/โท	•	4	3	2	2	4	2	1	1	1	3	23
2. ห้องทำงานเลขานุการโท/ตรี	•	•	4	2	2	4	2	1	1	1	3	23
3. พนักงานบัญชี	•	•	•	3	4	3	3	1	4	3	2	27
4. พนักงานพิมพ์ดีด	•	•	•	•	3	2	4	3	2	4	2	26
5. เจ้าหน้าที่จ่ายเงิน	•	•	•	•	•	4	3	2	2	4	2	25
6. ห้องนิรภัย	•	•	•	•	•	•	1	4	1	1	1	17
7. ห้องทำงานส่วนสารบรรณ	•	•	•	•	•	•	•	4	3	4	2	25
8. MAIL ROOM	•	•	•	•	•	•	•	•	1	1	2	12
9. เก็บเอกสาร	•	•	•	•	•	•	•	•	•	1	1	9
10. ถ่ายเอกสาร	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	1	11
11. โถง	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	14



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของ  
ฝ่ายข่าวสารและวัฒนธรรม**

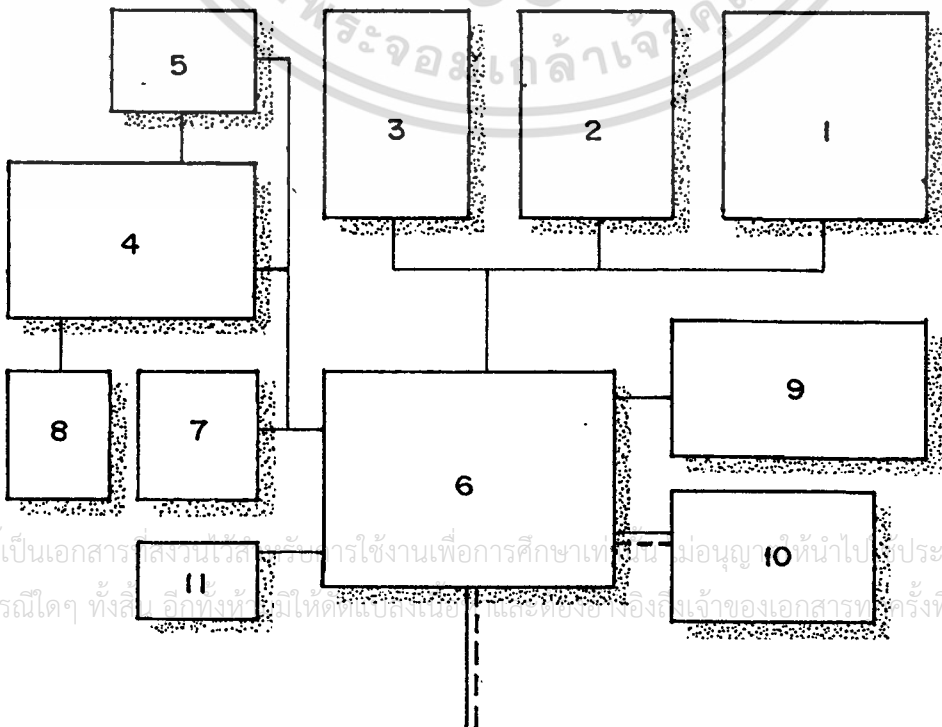
องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	รวม
1. ห้องทำงานที่ปรึกษาฝ่าย	4	4	3	3	3	3	2	2	2	4	3	1	4	38	
2. เลขานุการที่ปรึกษา	4	4	4	3	3	2	2	2	4	3	1	4	39		
3. เลขานุการโท	4	4	3	3	2	2	2	4	3	1	4	38			
4. หัวหน้าแผนกสารนิเทศ	4	4	4	3	2	2	4	3	1	4	37				
5. หัวหน้าแผนกวัฒนธรรม	4	4	3	2	2	4	3	1	4	39					
6. ผู้ช่วยหัวหน้าแผนก	4	4	4	3	2	2	4	3	1	3	40				
7. พนักงานแปล	2	4	2	1	2	1	2	30							
8. พนักงานบัญชี	3	3	1	2	1	2	27								
9. พนักงานพิมพ์ดีด	4	1	2	1	2	27									
10. เสมียน	1	2	3	2	26										
11. ห้องแถลงข่าว	4	4	3	28											
12. โถงผู้มาติดต่อ	4	3	29												
13. PANTRY	4	16													
14. ประชุม	15														



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของ  
ฝ่ายที่บริหารการพาณิชย์

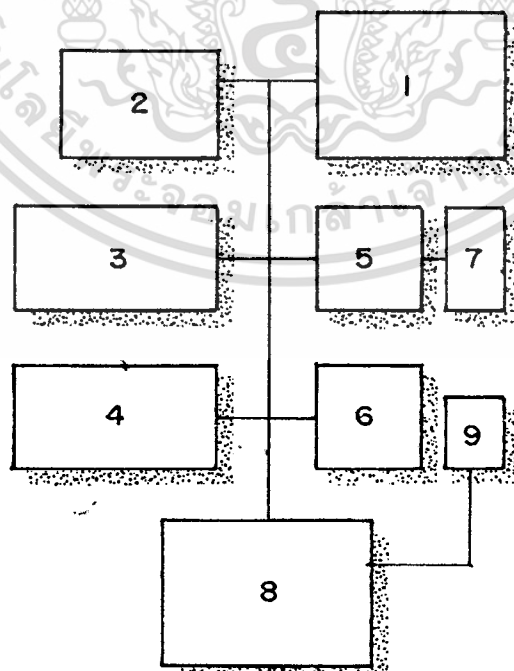
องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	รวม
1. ห้องทำงานที่บริหารพาณิชย์	•	4	4	3	2	2	1	1	3	4	1	25
2. เลขานุการที่บริหาร	•	•	4	3	2	2	1	1	3	4	1	24
3. เลขานุการโท	•	•	•	4	3	3	1	1	3	4	1	28
4. พนักงานแปล	•	•	•	•	4	3	3	4	4	1	2	27
5. พนักงานพิมพ์ดีด	•	•	•	•	•	3	3	4	2	1	2	23
6. โถงพักคอย	•	•	•	•	•	•	1	1	4	4	3	23
7. เก็บซอง	•	•	•	•	•	•	•	1	1	1	1	10
8. เก็บเอกสาร	•	•	•	•	•	•	•	•	1	1	1	10
9. ห้องสมุด	•	•	•	•	•	•	•	•	•	2	2	12
10. ห้องเจรจาการค้า	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	1	12
11. ห้องน้ำ	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	8



เอกสารนี้เป็นเอกสารสงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น มอนูญ 10 หน้าไป ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกร่างหนึ่งให้ตีให้แบงเนอ และของยังอีกสิบตัวของเอกสาร ครั้งที่มีการนำไปใช้

ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของ  
ฝ่ายบุคลากร

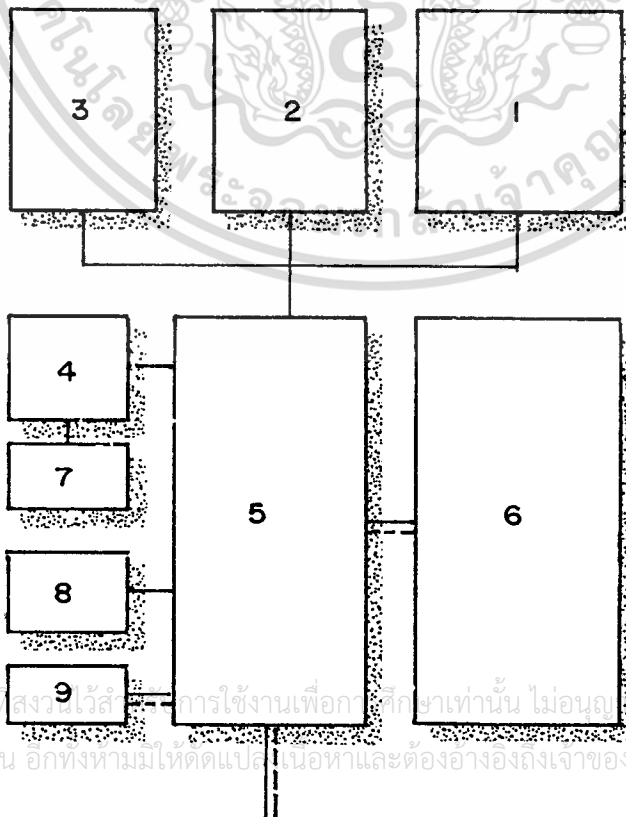
องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	รวม
1. ห้องที่ปรึกษาฝ่าย	•	4	4	3	3	1	1	3	1	20
2. เลขานุการที่ปรึกษา	•	•	4	3	3	2	1	3	2	21
3. เลขานุการโท	•	•	•	4	3	2	1	3	2	21
4. เจ้าหน้าที่บุคลากร	•	•	•	•	4	3	2	3	2	22
5. พนักงานแปล	•	•	•	•	•	4	4	2	2	20
6. เสมียนพิมพ์ดีด	•	•	•	•	•	•	3	2	2	15
7. ห้องเก็บเอกสาร	•	•	•	•	•	•	•	1	1	9
8. โถงพักผ่อน	•	•	•	•	•	•	•	•	4	11
9. ห้องน้ำ	•	•	•	•	•	•	•	•	•	8



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของ  
สำนักงานแรงงานไทย**

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	รวม
1. ห้องที่ปรึกษา	•	4	4	2	1	1	1	1	1	15
2. ห้องเลขานุการโท	•	•	4	4	2	2	1	1	1	18
3. ห้องเลขานุการตรี	•	•	•	4	3	3	1	1	1	19
4. เสมียนพิมพ์ดีด	•	•	•	•	4	2	4	3	3	22
5. โถงพักคอยคนงายไทย	•	•	•	•	•	4	3	4	4	22
6. ห้องอบรมการทำงาน	•	•	•	•	•	•	3	4	4	18
7. เก็บเอกสาร	•	•	•	•	•	•	•	1	1	8
8. PANTRY	•	•	•	•	•	•	•	•	1	7
9. ห้องน้ำ	•	•	•	•	•	•	•	•	•	8

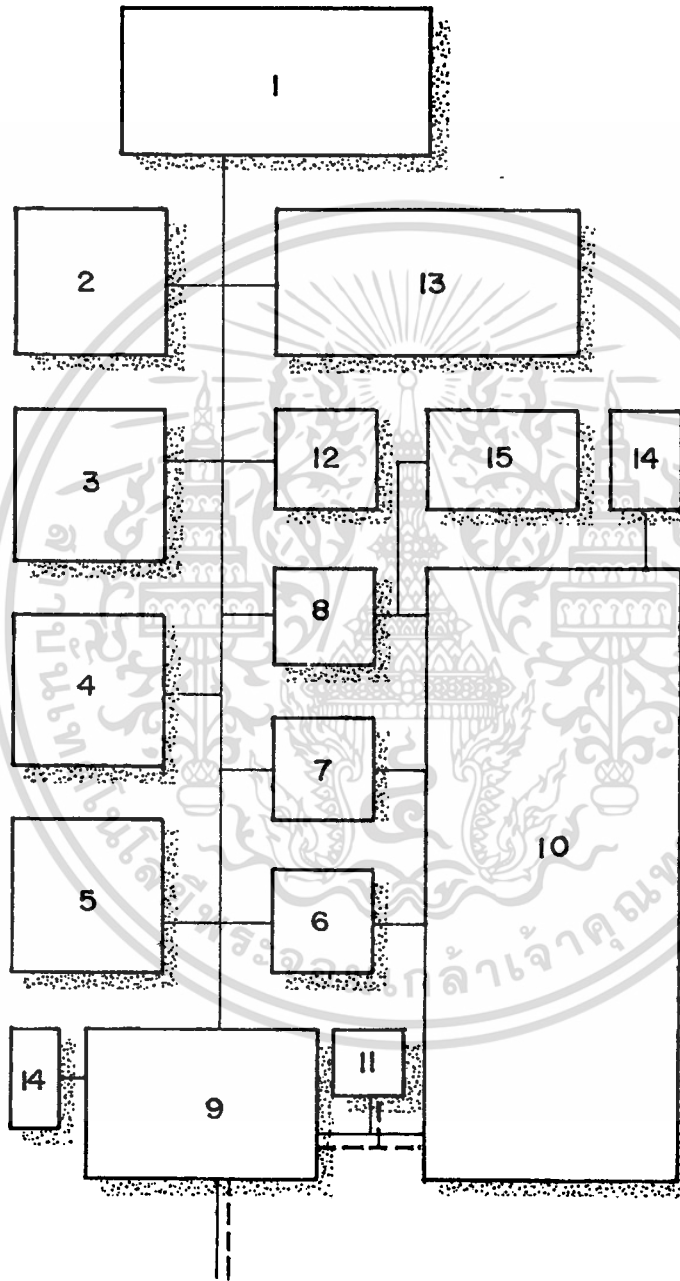


เอกสารนี้เป็นเอกสารสงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของ

ฝ่ายกงสุล

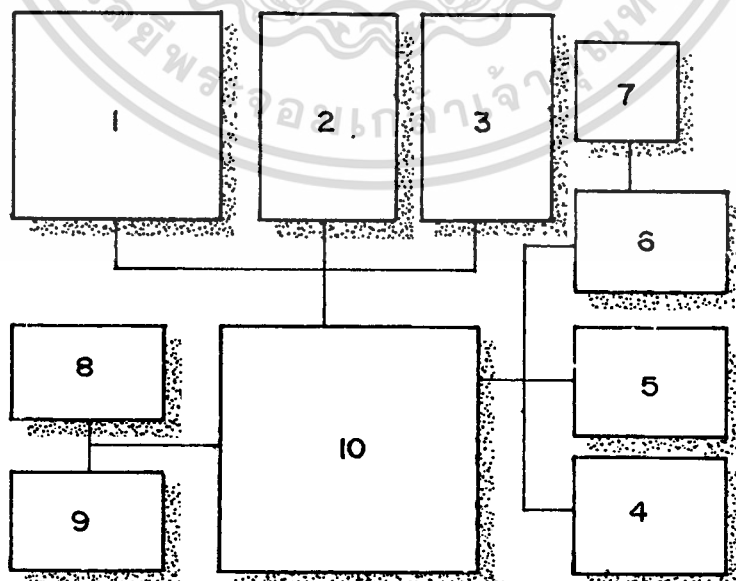
องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	รวม	
1. ห้องทำงานที่ปรึกษาฝ่าย	•	4	4	3	3	2	2	1	1	1	1	1	4	1	1	29	
2. เลขานุการที่ปรึกษา	•	•	4	3	3	2	2	1	1	1	1	1	4	1	1	28	
3. เลขานุการโท	•	•	•	4	4	3	3	1	1	1	1	1	4	1	1	31	
4. ห้องทำงานเจ้าหน้าที่กงสุล	•	•	•	•	4	4	4	3	2	3	3	2	3	2	2	41	
5. ห้องทำงานเจ้าหน้าที่คุ้มครอง	•	•	•	•	•	4	4	3	2	4	3	2	3	2	3	42	
6. พนักงานแปลเอกสาร	•	•	•	•	•	•	4	4	3	4	4	2	3	2	3	39	
7. พนักงานพิสูจน์เอกสาร	•	•	•	•	•	•	•	4	3	4	4	2	3	2	3	37	
8. เสมียนและพนักงานพิมพ์ดีด	•	•	•	•	•	•	•	•	3	4	4	3	2	3	4	37	
9. เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์	•	•	•	•	•	•	•	•	•	4	2	3	1	3	1	30	
10. โถงพักคอยรอทำ VISA	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	4	4	1	4	1	25	
11. ฝ่ายเอกสาร	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	1	1	3	4	20
12. PANTRY	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	4	1	1	17
13. ประชุม เล็ก	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	3	1	16
14. ห้องน้ำ	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	1	14
15. ห้องเก็บของ	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	14



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของ  
สำนักงานการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย

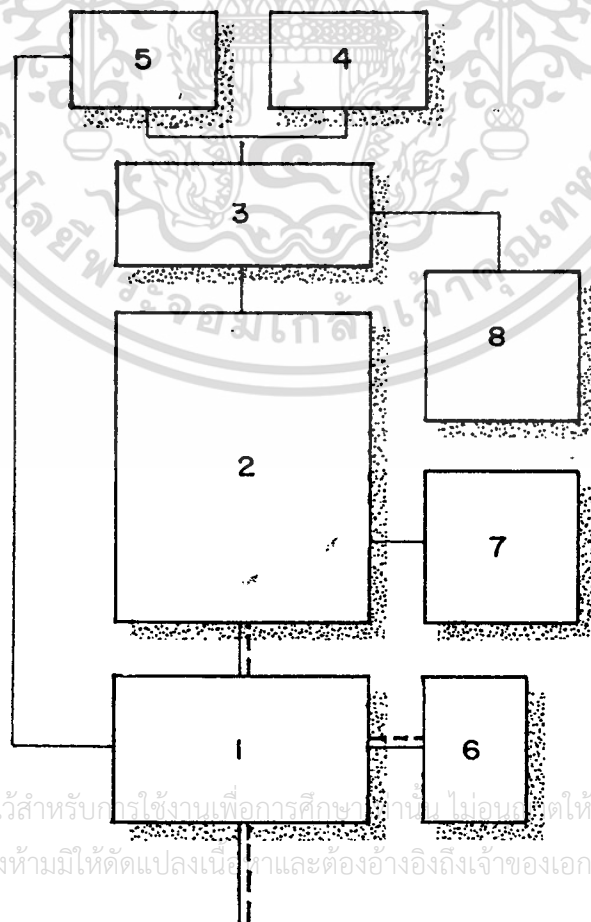
องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	รวม
1. ห้องหัวหน้าสำนักงาน	4	4	3	2	1	1	1	1	2	19	
2. ผู้ช่วยหัวหน้าสำนักงาน	4	3	2	1	1	1	1	2	18		
3. เลขานุการฝ่าย	4	3	2	2	1	2	3	23			
4. พนักงานบัญชี	4	3	4	2	2	2	23				
5. พนักงานพิมพ์ดีด	4	4	2	3	2	23					
6. เจ้าหน้าที่ทั่วไป	4	3	3	4	22						
7. เก็บเอกสาร	1	1	1	11							
8. PANTRY	2	4	12								
9. ห้องน้ำ	4	12									
10. โถง	15										



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้







ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วน  
AUDITORIUM

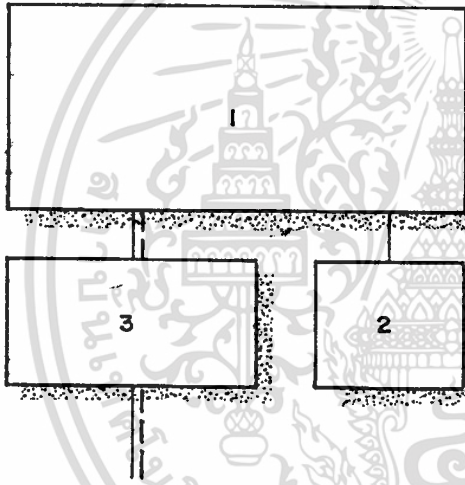
องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	รวม
1. โถง	•	4	2	1	1	4	1	1	14
2. ห้องชมการแสดง	•	•	4	1	1	4	2	3	17
3. เวทีการแสดง	•	•	•	4	4	4	2	4	22
4. ห้องซ้อมการแสดง	•	•	•	•	4	3	1	1	14
5. ห้องแต่งตัว	•	•	•	•	•	1	1	1	10
6. ห้องน้ำ	•	•	•	•	•	•	1	1	7
7. ห้องเก็บของ	•	•	•	•	•	•	•	1	9
8. ห้องควบคุม	•	•	•	•	•	•	•	•	12



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วน  
นิตรรศการ

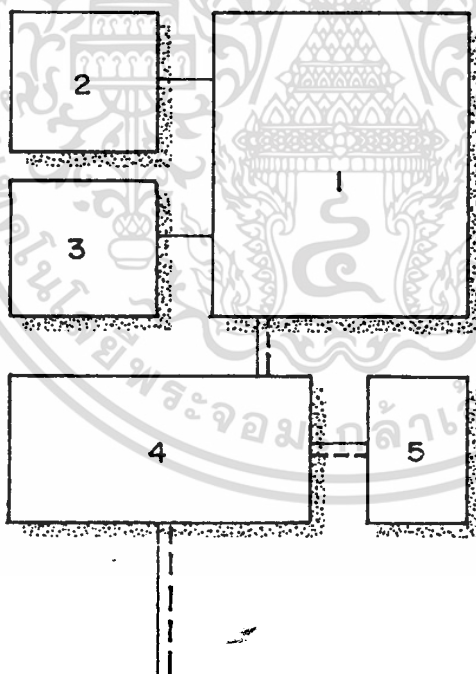
องค์ประกอบ	1	2	3	รวม
1. พื้นที่แสดงนิตรรศการ		4	4	8
2. ห้องเก็บของ			2	4
3. โถงผู้มาติดต่อ				3



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนอาคาร

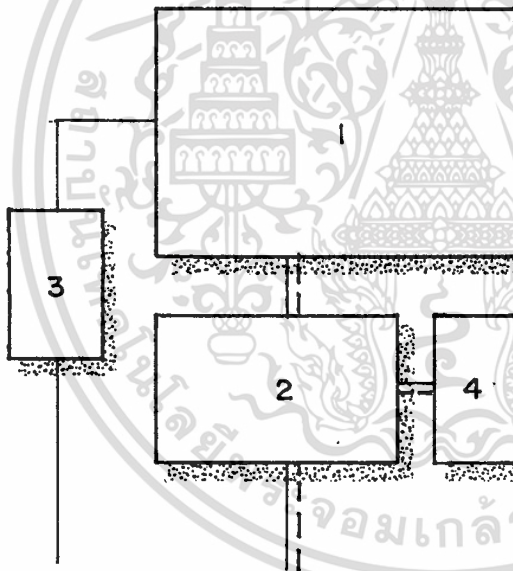
องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	รวม
1. ห้องอาหาร	••••	4	4	4	3	15
2. ห้องครัว	•	••••	4	1	1	8
3. เคาน์เตอร์	•	•	••••	4	2	9
4. โถง	•	•	•	••••	4	9
5. ห้องน้ำ	•	•	•	•	••••	5



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนจัดเลี้ยง

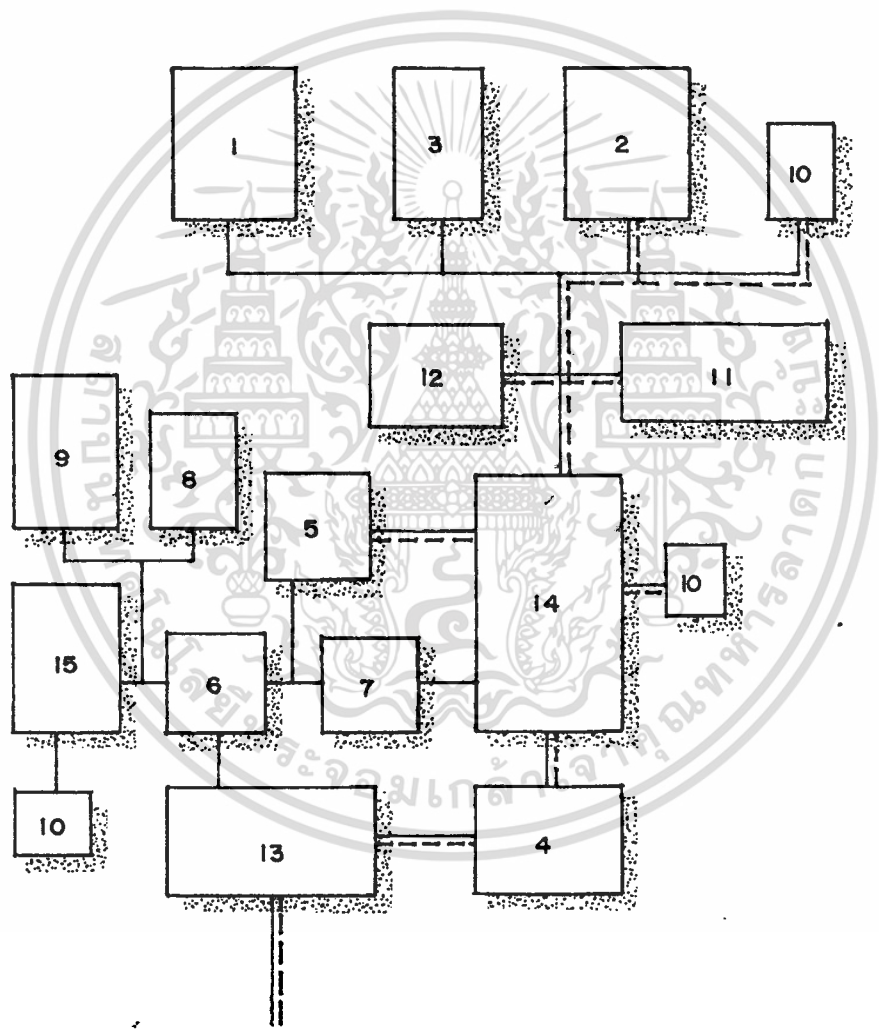
องค์ประกอบ	1	2	3	4	รวม
1. ส่วนจัดเลี้ยง	4	4	4	4	12
2. โถงต้อนรับ	1	4	1	4	7
3. ส่วนบริการ	1	1	1	1	5
4. ห้องน้ำ	1	1	1	1	3



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนพักอาศัย

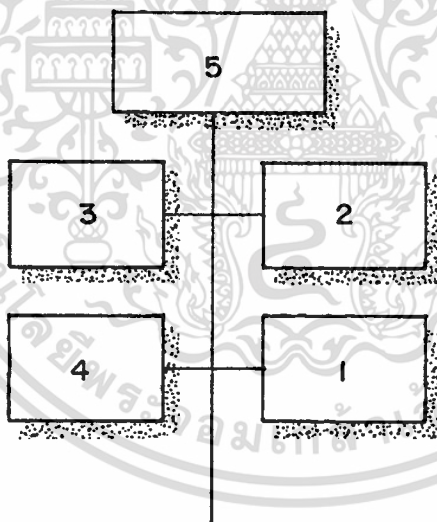
องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	รวม
1. ห้องนอนครอบครัว	•	3	4	2	2	1	1	1	1	2	3	3	1	3	1	28
2. ห้องนอนแขก	•	•	1	2	2	1	1	1	1	2	3	3	1	3	1	24
3. ห้องทำงาน	•	•	•	2	1	1	1	1	1	2	2	2	1	2	1	20
4. ห้องรับแขก	•	•	•	•	4	3	4	2	1	4	4	4	4	4	2	40
5. ห้องอาหาร	•	•	•	•	•	4	4	2	1	4	3	3	3	4	3	37
6. ห้องครัว	•	•	•	•	•	•	4	2	2	3	2	2	2	2	4	29
7. PANTRY	•	•	•	•	•	•	•	1	2	2	3	3	1	3	3	27
8. เก็บของ	•	•	•	•	•	•	•	•	2	1	1	1	2	2	2	20
9. ห้องซักรีด	•	•	•	•	•	•	•	•	•	1	1	1	1	2	3	18
10. ห้องน้ำ	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	4	3	1	2	1	22
11. ห้องพักผ่อน	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	4	2	3	1	23
12. ห้องสันทนาการ	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	2	3	1	20
13. จอดรถ	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	4	3	20
14. โถง	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	2	17
15. ห้องนอนคนใช้	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	20



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ  
ส่วนงานบริการ**

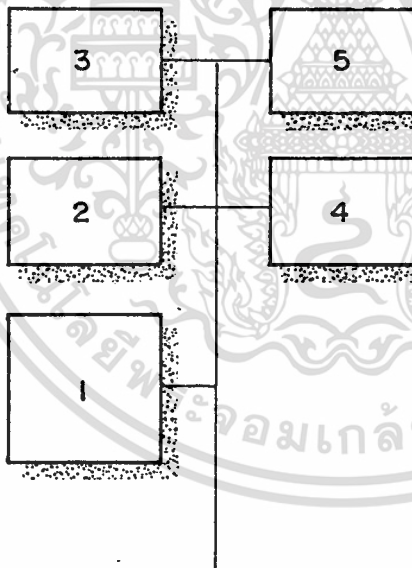
องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	รวม
1. ส่วนอาคารสถานที่	•••••	4	3	4	4	15
2. ส่วนดูแลความสะอาด	•••••	•••••	1	3	4	11
3. ส่วนรับส่งของ	•••••	•••••	•••••	4	4	13
4. ส่วนรักษาความปลอดภัย	•••••	•••••	•••••	•••••	4	11
5. ส่วนบริการทั่วไป	•••••	•••••	•••••	•••••	•••••	9



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ  
ส่วนงานระบบวิศวกรรม**

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	รวม
1. ส่วนควบคุมอาคาร		4	4	4	4	16
2. ส่วนระบบประปาสุขาภิบาล			3	2	2	10
3. ส่วนระบบไฟฟ้า				4	4	13
4. ส่วนระบบติดต่อสื่อสาร					1	8
5. ส่วนระบบปรับอากาศ						9



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.4 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเทคนิค

#### 3.4.1 ระบบการจัดแสดง ส่วนนิทรรศการ

การวิเคราะห์ระบบในการจัดแสดงของสถานเอกอัครราชทูตไทย ณ สิงคโปร์ เลือกระบบการจัดแสดงเป็น 3 ประเภท คือ

1. ประเภทการจัดแสดงแบบห้องต่อห้อง (ROOM TO ROOM TYPE)
2. ประเภทการแสดงผลแบบโถงทางเดินร่วม (CORRIDOR TO ROOM)
3. ประเภทการแสดงผลแบบโถงกลางกระจาย (HALL TO ROOM TYPE)

โดยยึดหลักเกณฑ์การวิเคราะห์ดังต่อไปนี้

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

เมื่อได้ทำการศึกษากระบวนการจัดการแสดงดังกล่าว ตลอดจนการศึกษาถึงรายละเอียดของเนื้อหาการแสดงผล แล้วปรากฏว่าระบบการจัดแสดงที่เหมาะสมกับการนำไปใช้ในการออกแบบ ได้แก่ ระบบการจัดแสดงในรูปแบบที่ 3 คือระบบ การจัดการแสดงผลแบบโถงกลางกระจาย (HALL TO ROOM TYPE) ดังแสดงไว้ในตารางวิเคราะห์ที่ ดังต่อไปนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.10 แสดงการวิเคราะห์การพิจารณาเลือกแบบจัดแสดง

ข้อพิจารณา	ห้องต่อห้อง	โถงทางเดิน	โถงกลาง
ความเหมาะสมกับวัตถุ	2	1	2
ความเหมาะสมกับโครงการ	1	2	3
ความประหยัด	1	3	3
การควบคุม	3	2	1
ความยืดหยุ่นในการออกแบบ	1	2	3
ความสวยงาม	2	2	3
รวมคะแนน	10	12	15

ค่าคะแนน 3 - ดีมาก 2 - ดี 1 - พอใช้

### 3.4.2 ระบบเสียงและการป้องกันเสียง

#### 3.4.2.1 การวิเคราะห์ระบบเสียงในอาคาร สถานเอกอัครราชทูตไทย ณ สิงคโปร์

อาคารใช้ในด้านการศึกษา เป็นอาคารที่เน้นหนักไปในการใช้ประโยชน์ทางด้านเสียง จึงจำเป็นต้องจัดให้มีคุณภาพด้าน ACOUSTICE ดีเป็นพิเศษ โดยให้มีการกระจายเสียงที่ดี และดังสม่ำเสมอโดยทั่วกัน และจะต้องรักษาและส่งเสริมคุณภาพเสียงให้ได้ผลตามความมุ่งหมาย

หลักการออกแบบ

การที่จะให้ห้องแสดง (MUSIC ROOM) มีที่ดีจะต้องยึดหลักดังนี้

1. เลือกสถานที่ที่มีความสงบ เหมาะสมกับความต้องการต่าง ๆ
2. สักรวจเสียงรบกวนและควบคุมเสียงรบกวนต่าง ๆ ทั้งภายในและภายนอก

อาคาร เพื่อพิจารณาเอา (INSULATION) ต่าง ๆ มาใช้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

#### 3. พิจารณาการจัดส่วนประกอบต่าง ๆ ของอาคาร

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. เลือกใช้โครงการซึ่งช่วยในด้านส่งเสริม
5. กำหนดรูปร่างและขนาดของห้องแต่ละห้องเพื่อผลทางด้าน ACOUSTICS
6. ความคุมการใช้วัสดุให้เหมาะสมกับคุณสมบัติและการใช้
7. พิจารณาการใช้เครื่องขยายเสียงตามความจำเป็น
8. ตรวจสอบพิจารณาความเรียบร้อยและความถูกต้องในระหว่างก่อสร้าง และเมื่อการก่อสร้างเรียบร้อยแล้ว
9. ทดลองและปรับปรุงจนกว่าจะได้ผลทางด้าน ACOUSTICS เป็นที่น่าพอใจ
10. ต้องทำบันทึกถึงไว้ให้ผู้ควบคุมอาคารทราบเกี่ยวกับ
  - วิธีทำความสะอาด
  - การตกแต่งเพิ่มเติมที่ถูกต้อง
  - วิธีการปฏิบัติและการใช้อาคารที่ถูกต้อง
  - คำแนะนำการใช้ระบบขยายเสียงของวิศวกร

### 3.4.2.2 ระบบเสียงโรงละครและห้องการแสดง

ห้องที่ใช้ประโยชน์ในการแสดง จะเน้นถึงคุณภาพของเสียงที่ฟังมีความเข้มของเสียงกระจายอย่างสม่ำเสมอทุกส่วนในห้องนั้น โดยมีลักษณะของคลื่นเสียงทุก ๆ ความถี่ คือ เสียงสูง เสียงกลาง และเสียงต่ำ เคลื่อนที่ตลอดเวลา ลักษณะของคลื่นเสียงนี้จะกระจายออกไปทุกทิศทาง จากต้นกำเนิดแห่งเสียงนั้นเป็นระลอกคลื่นเป็นรูปวงกลมแผ่ออกเป็นชั้น ๆ ซึ่งเพื่อกระทบกับเพดาน ผนัง หรือพื้นก็จะมีการสะท้อนลูกคลื่นกลับสู่แนวทางเดิมเสมอ จนกระทั่งเสียงนั้นจางหายไปจนเงียบ คือไม่มีเสียงอีกเลย

สิ่งที่จะต้องคำนึงถึงในการออกแบบมีดังนี้

1. ปริมาตรของห้องมีความเหมาะสม
2. การใช้วัสดุ
3. รูปทรงของห้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. ปริมาตรของห้องที่มีความเหมาะสม จะเกี่ยวข้องกับค่า REVERBERATION TIME คือห้องที่มีค่า RT ค่อนข้างยาว การจางหายของเสียงต้องใช้เวลาาน ซึ่งมีผลทำให้เสียงดนตรีไม่หวนขาดหายไป แต่จะกังวานมีชีวิตชีวาขึ้นมา ซึ่งถ้าเป็นห้องนอนขนาดเล็กและใช้วัสดุสะท้อนเสียงมากจะมีค่า ST ยาวมากเกินไป สำหรับค่า RT ที่เหมาะสมของดนตรีแต่ละประเภทได้กล่าวจะได้กล่าวในตอนต่อไป

2. การใช้วัสดุ ที่มีผลทำให้ห้องแสดงน่าฟังขึ้น โดยคำนึงถึงการใช้วัสดุสะท้อนเสียงและดูดเสียงต่าง ๆ เช่น พวกลานจะดูดเสียงมากไม่ควรใช้มากเกินไป ซึ่งจะมีการคำนวณการใช้วัสดุมาเกี่ยวข้องโดยเกี่ยวกับค่า RT อีกเช่นกัน

3. รูปทรงของห้อง จะมีผลในการกระจายเสียงจากแหล่งกำเนิดเสียง ซึ่งในการพิจารณา ควรคำนึงถึงว่าเสียงสะท้อนทุกระนาบเป็น 3 มิติ มีเส้นทางนอนอย่างเตียวเท่านั้น รูปทรงของห้องต่าง ๆ กันจะทำให้เกิดความเข้มของเสียงในบริเวณจุดต่าง ๆ ของห้องไม่เท่ากันอย่างแน่นอน ซึ่งถ้าห้องสามารถออกแบบให้ความเข้มของเสียงมีบริเวณกว้างคือบริเวณที่เสียงโดยตรง ส่วนทางกับเสียงสะท้อน จะทำให้จุดนั้นมีเสียงดังเพราะและชัดเจน

3.4.2.3 ห้องควบคุมเสียง

จัดให้อยู่ชั้นบนเงินตาแห่งที่ค่อยไปทาง เวกีแสดงสามารถที่จะมองเห็นความเคลื่อนไหวต่าง ๆ บนเวกีสแสดงได้อย่างชัดเจน ห้องควบคุมเสียงนี้จะอยู่ในส่วนเดียวกันกับห้องควบคุมการบันทึกเสียงที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้น จึงสามารถที่จะบันทึกเสียงการแสดงดนตรีแต่ละครั้งเอาไว้ได้ ส่วนห้องเก็บอุปกรณ์เครื่องเสียงนั้นก็อยู่ในตาแห่งใกล้เคียง ๆ กัน เพื่อความสะดวกในการทำงาน

3.4.2.4 การวิเคราะห์ระบบเสียงในห้องสมุด

ระบบการป้องกันเสียงในห้องสมุด

เสียงเป็นสิ่งที่น่ากลัวควรรักษาห้องสมุด ทั้งภายนอกและภายในอาคาร ดังนั้นการควบคุมเสียงในห้องสมุดจึง เป็นสิ่งที่จำเป็นที่สุด

เมื่อวางตำแหน่งของตัวอาคารแล้วจะต้องคำนึงถึงเรื่องเสียง ซึ่งเกิดขึ้นจากถนน เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า และที่จอดรถ โดยมีแผ่นกระจกติดทางกำแพงด้านนั้น ที่ซึ่งเสียงอาจจะเกิดขึ้นได้เพราะอาจจะไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมีเหตุดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีกรนำไปใช้

ใช้กาแพง เป็นแผ่นกันเสียงและดูดเสียง เพื่ออีกฝ่ายหนึ่งจะได้เจียบเสียงและไม่สามารถจะผ่าน มาได้โดยสะดวก

เมื่อวางแปลนเรียบร้อยแล้ว ควรคำนึงถึงว่าบริเวณที่เราไม่ต้องการเสียงนั้นมิใช่แผ่น หรืออุปกรณ์เก็บเสียงติดตัวหรืออิม

การใช้กระจกเป็นแผ่นกันระหว่างห้องทำงาน และห้องอ่านหนังสือเป็นสิ่งที่ดีมาก เพราะสามารถทำให้คนในห้องทำงานมองเห็นบรรยากาศในห้องสมุดได้โดยตลอด การใช้กั วางหนังสือต่าง ๆ เป็นเครื่องกันบริเวณอ่านหนังสือจะเป็นการลดความดันของเสียงลงได้บ้าง วมมากก็น้อย

มีบางอย่างซึ่งความสัมพันธ์ เช่น พื้นผนังและเพดาน ในการควบคุมทิศทางที่คลื่น เสียงเดินทาง สามารถทำได้โดยใช้แผ่นเก็บเสียงบุเอาไว้ พื้นปูด้วยพรม เก้าอี้บุฉวม ฝาผนัง แบบหน้าต่าง ๆ หนังสือ สมุด หรือวัสดุอื่น ๆ เป็นต้น ว่าฝ้าหรือแผ่นไม้ก้อกบนกาแพง เหล่านี้ ล้วนแล้วแต่เป็นวัสดุเก็บเสียงได้เป็นอย่างดี

ทั้งนี้จะต้องหาวิธีที่ดีที่สุด และทำให้ได้ผลมากที่สุดในการใช้วัสดุแต่ละชนิดกับส่วนใด ของอาคาร ไม่ใช่เพียงแต่ความสวยงามเท่านั้นแต่ให้ได้ผลทางด้านเก็บเสียงด้วย

### 3.4.3 ระบบไฟฟ้า

#### 3.4.3.1 การเลือกชนิดของหม้อแปลงไฟฟ้าที่จะใช้

ปัจจุบันนิยมใช้หม้อแปลงไฟฟ้าในอาคาร โดยใช้หม้อแปลงแบบแห้ง (Dry Type) ระบายความร้อนด้วยอากาศธรรมดา หรือมีพัดลมเป่าช่วยสำหรับหม้อแปลงไฟฟ้า ขนาดใหญ่

หม้อแปลงแบบแห้ง ที่ผลิตขึ้นใช้ในปัจจุบัน มีอยู่ด้วยกัน 2 แบบคือ

#### 1. แบบ VENTILATED

หม้อแปลงแบบนี้ใช้ลวดที่พันด้วย Nomex-Paper ซึ่งทนความร้อนสูง ทนได้ถึง 220 c เมื่อพันเป็นคอยล์เสร็จแล้วพันด้วยวาณิช มิได้มีอะไรรุ่นห่ออีก

#### 2. แบบ CAST-RESIN

หม้อแปลงแบบนี้ใช้ Resin ที่หุ้มรอบคอยล์ของหม้อแปลงทั้งแรงต่ำและแรงสูง เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น มิอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า มีข้อระวังระบายความร้อนระหว่างแรงสูงและแรงต่ำ  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปะลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หม้อแปลงแบบแห้งทั้งสองแบบนี้ ปัจจุบันสามารถสร้างได้ขนาดใหญ่ถึง 5000 เควีเอ แรงเคลื่อนสูงถึง 36,000 โวลท์

ในการออกแบบหม้อแปลงไฟฟ้าที่จะใช้กับอาคาร ควรใช้แบบแห้ง ไม่ควรใช้แบบ Non-Flamable Liquid

สำหรับแบบแห้ง 2 แบบที่กล่าวนี้ ก็มีความเหมาะสมต่างกันขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อม ในการใช้งาน สำหรับประเทศ สมควรใช้หม้อแปลงแบบแห้งชนิดที่เป็น Cast-Resin มากกว่า แบบ Ventilated ด้วยเหตุผลดังต่อไปนี้

1) อากาศ มีความชื้นสูง มีฝุ่นมาก จะเน้นถ้าใช้มานาน ๆ จะทำให้หม้อแปลง ไฟฟ้ามากขึ้น พร้อมทั้งมีความชื้นเกาะอยู่กับขั้วนั้นด้วย จะทำให้หม้อแปลงไฟฟ้ามากขึ้น พร้อมทั้งมีความชื้นเกาะอยู่กับขั้วนั้นด้วย จะทำให้คอยล์หม้อแปลงไฟฟ้าช็อตได้ง่าย หม้อแปลงไฟฟ้า แบบนี้จะมีอายุไม่ยืน

2) การตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าโดยมากจะถูกตั้งอยู่ในห้องที่ปราศจากการดูแล และ ทำความสะอาดอย่างสม่ำเสมอ หนูและแมลงสาบชุกชุม มีโอกาสเข้าไปกัดกระดาด Nomex ที่หุ้มลวดหม้อแปลงไฟฟ้านั้นชำรุดได้ง่าย ข้อนี้อันตรายมาก

ดังเหตุผล 2 ข้อดังกล่าว จะเห็นได้ว่าหม้อแปลงไฟฟ้าแบบแห้งชนิดที่เรียกว่า Ventilated Type นั้นไม่ควรมานำมาใช้

สำหรับหม้อแปลงแบบ Cast-Resin เหนียวกว่าเพราะมี Resin เคลือบอยู่รอบ คอยล์ หม้อแปลงไฟฟ้าทั้งหมด ป้องกันความชื้นได้ดีกว่า ป้องกันหนูและแมลงสาบได้ดีกว่า จึง คิดว่าประเทศไทยเราถ้าจะใช้หม้อแปลงไฟฟ้าแบบแห้ง ควรใช้แบบ Cast-Resin

### 3.4.3.2 การจ่ายกำลังไฟฟ้าภายในอาคาร

เรื่องการจ่ายกำลังในอาคาร ควรเลือกจุดส่งกำลังไฟฟ้าที่เหมาะสมเพื่อการ กระจายกำลังไฟฟ้าให้ได้แรงเคลื่อนที่สม่ำเสมอ แรงเคลื่อนไม่ตกและไม่เป็นการสิ้นเปลือง สายไฟฟ้า โดยปกติเราต้องคำนึงถึงความโตของสายไฟฟ้าแรงต่ำที่ต้องส่งกำลังไปทั่วอาคาร

ถ้าเราตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าที่ชั้นล่าง (Ground Floor) แต่เพียงแห่งเดียวแล้ว

เดินสายแรงต่ำ ส่งจวกชั้นล่างขึ้นไปจนถึงชั้นบนสุด จะทำให้เกิดการสิ้นเปลืองสายไฟแรงต่ำ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นับญาติเห็นาไปเซประยชนดานการค้ำ เพราะสายต้นทางต้องใหญ่และค่อย ๆ เล็กลงจนตอนบน การออกแบบเช่นนี้ทำให้เปลืองสายไฟ

เมนแรงต่ำมาก และทำให้เกิดโวลต์ครีปได้มากขึ้นเมื่อมีการใช้ไฟฟ้าอย่างเต็มกำลัง สรุปแล้วความสูญเสียในสายไฟฟ้า ก็จะมากตามไปด้วย

เราควรจัดให้มี การตั้งจุดต้นกำลังสัก 2 หรือ 3 แห่ง แล้วแต่ความสูงของอาคารนั้น ๆ จุดต้นกำลังนี้คือ จุดที่ตั้งหม้อแปลงนั่นเอง

หม้อแปลงไฟฟ้าที่ใช้ตั้งขึ้นสูงของอาคารสูงนี้ จะใช้หม้อแปลงแบบ 3 เฟส เป็นตัวเดียว ขนาดใหญ่หรือ 2 ตัวขนานกันก็ใช้ได้ แต่หม้อแปลงไฟฟ้าที่ใช้ตอนบนนั้น ควรใช้หม้อแปลงแบบ 1 เฟส หลาย ๆ ตัวตั้งเบี่ยงคั่นกันให้เป็น 3 เฟส ทั้งนี้เพื่อความสะดวกในการบำรุงรักษา หากมีการชำรุดเสียหายเกิดขึ้น จะได้ลงมาซ่อมได้ง่ายขึ้น ถ้าใช้ตัวใหญ่จะทำการบำรุงรักษาลำบาก

เรื่องความสูญเสียในสายไฟฟ้า จะเห็นว่าสายเล็กจะสามารถส่งกำลังไฟฟ้าได้มากกว่าสายใหญ่ เช่น สาย 70 ตร.ม. สมมุติว่าส่งกำลังไฟฟ้าได้ 105 แอมแปร์ แต่สาย 120 ตร.ม. จะส่งกำลังไฟฟ้าได้เพียง 145 แอมแปร์ เพราะการระบายความร้อนของสายเล็กระบายได้ดีกว่าสายใหญ่ ฉะนั้น เราจึงควรกระจายจุดส่งกำลัง หรือที่ตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าให้มากที่สุด ดีกว่ามีจุดเดียว

### 3.4.3.3 การประหยัดพลังงานไฟฟ้าในอาคาร

มาตรการต่าง ๆ ที่จะช่วยในการประหยัดไฟฟ้ามีดังนี้คือ

1. ในการคำนวณของสายไฟหรือ Busway การคำนึงถึงความสูญเสีย ในสายเนื่องจากความร้อนที่เกิดขึ้น ฉะนั้นในบางกรณีการใช้สายไฟฟ้าใหญ่ขึ้น เพื่อลดความสูญเสียอาจจะคุ้มกัน จึงควรมีการคำนวณและหาทางประหยัด โดยกำหนดขนาดสายให้ใหญ่พอสมควร เพื่อลดแรงดันไฟฟ้าตกในสาย และลดความร้อนของสายลงซึ่งทำให้ระยะยาวแล้วจะประหยัดได้คุ้มค่ากัน

2. ในการเลือกใช้หม้อแปลงไฟฟ้า ควรกำหนดใช้ใช้หม้อแปลงชนิด Low Loss ถึงแม้ว่าราคาขึ้นต้นจะแพงกว่าหม้อแปลงที่ความสูญเสียมากกว่าก็ตาม แต่ในระยะยาวแล้วจะประหยัดได้คุ้มค่ากัน

3. พยายามเลือกใช้หลอดไฟฟ้าที่มีประสิทธิภาพไฟมากที่สุด เช่น หลอดฟลูออโร-เอกซาร์นี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ทางการค้า

เรสเซนต์ หลอดโซเดียม เป็นต้น หลีกเลี่ยงการใช้หลอดมีไส้ธรรมดา เลือกใช้ดวงโคมที่มีไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น ยกเว้นที่มีเหตุเปลี่ยนแปลงชนิด และต้องขออนุญาตจากวิศวกรก่อนนำไปใช้

ประสิทธิภาพสูง มีงานสะท้อนแสงที่ดีมีประสิทธิภาพสูง หากใช้หลอดฟลูออเรสเซนต์ก็ควรเลือกใช้หลอดแบบใหม่ที่มีไฟฟ้าน้อยกว่าหลอดมาตรฐาน

4. ติดตั้งคาปาซิเตอร์ (Capacitor) เพื่อปรับค่าพาวเวอร์แฟคเตอร์ของระบบให้สูงปัลลัสต์ต่าง ๆ ควรมีคาปาซิเตอร์ต่อพ่วง เพื่อให้ค่าพาวเวอร์แฟคเตอร์สูงไม่น้อยกว่าประมาณ 0.85 การเลือกขนาดมอเตอร์ ควรให้ขนาดพอเหมาะกับกำลังที่ต้องการ ไม่ควรใช้มอเตอร์ที่มีขนาดเล็กกว่าที่จำเป็น เพราะมอเตอร์จะทำงานได้โดยประหยัดที่สุดเมื่อใช้กำลังเกือบเต็มที่ นอกจากนี้เมื่อใช้กำลังน้อยกว่าขนาดมอเตอร์มาก จะทำให้ค่าพาวเวอร์แฟคเตอร์ของมอเตอร์ต่ำลงมาก เป็นผลทำให้เกิดความสูญเสียมากขึ้น มอเตอร์ที่เลือกใช้ควรใช้แบบประสิทธิภาพสูง ถึงแม้ว่าราคาขั้นต้นจะสูงกว่าก็ตามแต่ในระยะยาวจะประหยัดค่าไฟได้คุ้มค่ากัน

5. ในการออกแบบวงจรรดงโคม ควรมีการแยกสวิตช์ให้มาก ให้สามารถแยกปิดไฟสลับดวงโคม หรือสลับหลอดกันได้ เพื่อให้สามารถเลือกเปิดไฟที่มีความสว่างได้หลายระดับให้เหมาะสมกับความต้องการแสงสว่างของงานที่ทำ เช่น สามารถเปิดน้อยดวงแต่เจ็ลี่ยความสว่างได้ทั่วถึงกัน เพื่อใช้ในระหว่างการทำความสะอาดห้อง เป็นต้น

6. ในกรณีที่เป็นห้องโถงโถงโถงที่มีหลอดมีไส้ธรรมดา หากสามารถทำได้ ควรติดตั้งเครื่องหรี่ไฟ (Dimmer) ไว้ด้วยเพื่อให้สามารถหรี่ความสว่างลงได้ในกรณีที่ไม่จำเป็นต้องใช้ความสว่างเต็มที่ ซึ่งจะช่วยประหยัดไฟลงได้

7. ติดตั้งระบบการจัดการพลังงาน (Energy Management System) เพื่อใช้ควบคุมการเปิดปิดไฟ การเปิดปิดไฟระบบปรับอากาศ ความต้องการพลังงานสูงสุด เพื่อให้มีการใช้ไฟฟ้ามีประสิทธิภาพ ลดความสูญเสียต่าง ๆ ที่ไม่จำเป็น เช่น การลืมเปิดไฟทิ้งไว้หรือเปิดไฟทิ้ง ใช้นานเกินเวลาที่จำเป็น เป็นต้น

### 3.3.4 ระบบโครงสร้าง

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

1. แนวนราบ ได้แก่ พื้น คาน หรือโครงหลังคา ที่จะถ่ายน้ำหนักลงสู่จุดเสา

การรับน้ำหนักแบ่งได้ 2 แบบ คือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.1 LONG SPAN การคุมพื้นที่ที่ต้องการส่วนเปิดโล่งกว้าง ๆ ไม่มีส่วนของโครงสร้าง เช่น เสาผ่าขวาง เพื่อประโยชน์ใช้สอยขององค์ประกอบของอาคาร ได้แก่

- ส่วน AUDITORIUM ที่ไม่ต้องการเสาผ่าขวางในการชมการแสดง ซึ่งจะกว้างประมาณ 18 เมตร
- ส่วนเวทีที่เปลี่ยนฉาก จะกว้างประมาณ 8 เมตร

1.2 SHORTSPAN เป็นการควบคุมพื้นที่ประโยชน์ใช้สอยบริเวณเล็ก ๆ ที่จุดรับน้ำหนัก ไม่ทำให้เกิดปัญหาของส่วนใช้สอย ซึ่งประหยัดกว่า องค์ประกอบส่วนนี้ ได้แก่

- ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่
- ส่วนห้องสมุด

2. แนวตั้ง ได้แก่ เสาและกำแพง รับน้ำหนักซึ่งรับแรงจากพื้นคานและโครงหลังคาแล้วถ่ายลงสู่ฐานราก หรือกำแพงรับน้ำหนักขึ้นอยู่กับรูปแบบและประโยชน์ใช้สอยของแต่ละองค์ประกอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.4.4.1 การวิเคราะห์โครงสร้างที่ใช้ใน SHORT SPAN

ในที่นี้หมายถึง พื้น และ คาน ซึ่งข้อพิจารณาในการเลือก คือความประหยัดของวัสดุและความเหมาะสมกับพื้นที่ใช้สอยขององค์ประกอบอาคาร

เนื่องจากส่วนเจ้าหน้าที่จัดเป็นแบบ OPEN SYSTEM และความต้องการของเนื้อที่ของแต่ละส่วนใช้เพียงเล็กน้อย ดังนั้นการกีดขวางจึงไม่มีปัญหา นอกจาก ความประหยัดเท่านั้น ส่วนของห้องสมุด ได้กำหนดขนาดส่วนตั้ง STACK มีความยาวน้อยที่สุด 6.90 เมตร (ขนาดของ STACK 0.25 x 0.90 เมตร)

จากข้างต้นสามารถนำมาพิจารณาเกี่ยวกับวัสดุที่ผลิตขึ้น โดยปกติยาว 10 เมตร และเทคนิคการทำพื้นและคาน (การหักคอคและหักมุม ซึ่งจะเหลือความยาววัดได้ประมาณ 8 - 9 เมตร)

### 3.11 ตารางวิเคราะห์โครงสร้าง SHORT SPAN

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

ดังนั้น จึงสรุปได้ว่า SPAN ขนาด 8 - 9 เมตร เหมาะสมที่สุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### หลักเกณฑ์ในการพิจารณาเลือกแบบโครงสร้าง

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

โดยมีข้อกำหนด ดังนี้

1. ตึกมาก
2. ตึกปานกลาง
3. พอใช้ได้
4. ไม่ดี

### 3.12 ตารางพิจารณาเลือกแบบโครงสร้าง

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

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้ขงวนเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้  
สรุป ระบบโครงสร้างของโครงการนี้ จะใช้ระบบเสาและคาน ในส่วนประกอบที่วาง

### หลักเกณฑ์ในการพิจารณาเลือกวัสดุโครงสร้าง

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

### ข้อกำหนด

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

### 3.13 ตารางการพิจารณาเลือกวัสดุโครงสร้าง

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

### สรุป โครงสร้างไม้ 10

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

โครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก  
ไม่ว่ากรณีใดๆ หงษ์สิน อภินันทน์มีเหตุผลและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### โครงสร้างเหล็ก 15

### 3.4.5 ระบบปรับอากาศ

จากรายละเอียดการปรับอากาศดังกล่าวมาแล้ว สามารถนำมาใช้เป็นข้อพิจารณาในการใช้ระบบปรับอากาศในโครงการสถานเอกอัครราชทูต โดยแยกตามองค์ประกอบหลักของโครงการได้ดังนี้คือ

1. ส่วน AVDITIRIUM
2. ส่วนที่ทำการสถานเอกอัครราชทูต
3. ส่วนที่พักอาศัย

ซึ่งนำเอาข้อเปรียบเทียบหลาย ๆ ประการดังต่อไปนี้ คือ

1. ค่าลงทุนเริ่มแรก หมายถึง ต้นทุนในการซื้อ และต้นทุนในการใช้จ่ายสำหรับที่จะได้มาซึ่งเครื่องปรับอากาศ คิดเป็นราคา บาท/ตัน
2. ค่าดำเนินการ หมายถึง ค่าใช้จ่ายในการติดตั้ง ตลอดจนค่าขนส่ง
3. ความสามารถหรือความเชื่อถือได้ในการทำงาน หมายถึง ความเหมาะสมในการทำงาน ตลอดจนระยะเวลาในการทำงาน ความทนทาน มั่นคง แข็งแรง ฯลฯ
4. ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษา หมายถึง ค่าใช้จ่ายในการดูแลซ่อมแซม และตรวจตราระบบของเครื่องในส่วนต่าง ๆ
5. อายุการใช้งาน หมายถึง ระยะการใช้งานที่คุ้มค่ากับการลงทุน
6. การใช้พื้นที่ในอาคาร หมายถึง การใช้พื้นที่สำหรับการติดตั้ง เครื่องการจัดพื้นที่สำหรับติดตั้ง เป็นต้น
7. เสียงรบกวน หมายถึง เสียงรบกวนซึ่งเกิดจากการทำงานของเครื่องดับ ส่วนของอาคารที่ต้องปรับอากาศ
8. ผลกระทบต่อโครงสร้างอาคาร หมายถึง ความเหมาะสมของระบบปรับอากาศกับข้อกำหนดของโครงสร้างระบบนั้น ๆ
9. ผลกระทบต่อแผนดำเนินการก่อสร้าง หมายถึง ระยะเวลาและค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานหรือไม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## การเลือกใช้ระบบเครื่องปรับอากาศ

1. จุดประสงค์ของอาคารเป็นแบบชนิดใด
2. ลักษณะอาคาร

ก. ทำเป็นห้องเล็ก ๆ หลายห้อง เราอาจเลือกใช้ได้เมื่อ

- แบบ WINDOW TYPE เฉพาะห้อง
- CHILLED WATER เดินท่อเข้าไปในห้อง แบบนี้แพงที่สุดและทนที่สุด
- SPLIT TYPE แบบนี้เจียบ

ข. ห้องขนาดใหญ่มาก

การหมุนเวียนของอากาศภายในห้องจะไม่ดีถ้าใช้ WINDOW TYPE  
การใช้ SPLIT TYPE เดินท่อจ่ายลม แต่ SPLIT TYPE ก็มี LIMIT จำนวน 8-25 ตัน

ค. ถ้าจำนวนห้องมาก ๆ

ใช้ระบบ CHILLED WATER จะประหยัด และทนทาน

ง. อาคารสูงใหญ่มาก

ใช้ CHILLED WATER ดี ไม่ต้องดูแลมาก ควบคุมที่ห้องเครื่องก็พอ แต่  
ถ้าใช้ SPLIT TYPE อาคารประเภทนี้จะต้องมีหลายเครื่องดูแลมากเพราะมีหลายจุด

รายละเอียดการทำงานและความเหมาะสมในแต่ละส่วน ดังต่อไปนี้

1. ส่วน AUDITORIUM เป็นที่มีปริมาณมากโดยลักษณะของความสวย ปราศจาก  
เสียงรบกวนและความสั่นสะเทือน ดังนั้น ระบบปรับอากาศแบบศูนย์รวมจึงเหมาะสมที่สุด

การติดตั้ง ควรจะจัดให้มีห้องเฉพาะอยู่ในระดับใต้ที่นิ่งชมแล้ว เดินท่อ  
จ่ายขึ้นมาโดยตรงไปยังฝ้าเพดานของหอประชุม และจะกระจายเข้าสู่ที่นิ่งชม แต่เนื่องจาก  
แรงส่งของอากาศมักจะไม่ไปถึงบริเวณส่วนกลาง ดังนั้น การทำช่องอากาศออกตรงบริเวณ  
ใต้พื้นที่นิ่งโดยเฉพาะบริเวณส่วนกลางจะทำให้ได้ผลดียิ่งขึ้น

2. ส่วนที่ทำการเอกอัครราชทูต เป็นส่วนทำงานของเจ้าหน้าที่ของสถานทูต ซึ่ง  
ต้องการระบบปรับอากาศ เพื่อให้การทำงานมีประสิทธิภาพและปราศจากเสียงรบกวนจากส่วน  
สาธารณะอื่น ๆ ของอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ควรจะใช้ระบบศูนย์รวมเนื่องจากระยะเวลาทำงานเป็นช่วงเวลาเดียวกัน  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ยกเว้นแต่ห้องประชุมและห้องรับรองแขก ซึ่งการปฏิบัติงานไม่แน่นอนและควรใช้แบบแยกส่วน ซึ่ง

ต้องจัดห้องเครื่องไว้โดยเฉพาะ

### 3.4.6 ระบบสูบน้ำบาด

#### 3.4.6.1 ระบบประปา

ระบบประปา มีขั้นตอนในการออกแบบโดยการเลือกใช้ระบบจ่ายน้ำ, การหาปริมาณการใช้ น้ำ และการหาขนาดถังเก็บน้ำ

##### ก. เลือกใช้ระบบจ่ายน้ำ

ระบบการจ่ายน้ำในอาคาร มี 3 วิธี คือ

- ระบบจ่ายน้ำจากถังสูง
- ระบบถังอัดความดัน (HYDROPNEUMATIC PRESSURE TANK SYSTEM)
- ระบบสูบน้ำเพิ่มความดันในเส้นท่อโดยตรง (BOOSTER PUMP SYSTEM)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.14 ตารางแสดงการเปรียบเทียบข้อดีของระบบจ่ายน้ำแบบต่าง ๆ

ระบบจ่ายน้ำจากถังสูง	ระบบดึงอัดความดัน	ระบบสูบน้ำเพิ่มความดันในเส้นท่อโดยตรง
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. มีความแน่นอนในการทำงานสูงและมีน้ำเก็บสำรองเอาไว้ส่วนหนึ่ง</li> <li>2. ระบบการทำงานง่าย ทำให้สะดวกในการซ่อมบำรุง</li> <li>3. ค่าก่อสร้างไม่แพงกว่าระบบอื่นและค่าใช้จ่ายในการงานต่ำ</li> <li>4. ค่าซ่อมบำรุง</li> <li>5. ใช้ประตุน้ำควบคุมความดันในระบบจ่ายน้ำนั้นดีกว่าระบบอื่น</li> <li>6. สามารถเก็บน้ำสำรองเอาไว้เพื่อใช้ในการดับเพลิง</li> <li>7. ใช้พลังงานน้อย และเลือกใช้เครื่องสูบน้ำให้ทำงานที่ประสิทธิภาพสูงได้ง่าย</li> <li>8. มีการเปลี่ยนแปลงความดันในท่อจ่ายน้ำน้อย</li> <li>9. ถึงแม้จะเลือกใช้เครื่องสูบน้ำขนาดใหญ่เกินไปก็ไม่มีผลเสียต่อการทำงานของระบบ</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ไม่ต้องมีถังสูงขนาดใหญ่</li> <li>2. สามารถติดตั้งที่ส่วนไหนของอาคารก็ได้ทำให้ไม่เสียเนื้อที่ใช้สอย</li> <li>3. เครื่องสูบน้ำไม่ต้องเดินในขณะที่ไม่ใช้น้ำ</li> <li>4. สามารถเลือกเครื่องสูบน้ำให้ทำงานที่ประสิทธิภาพสูงได้ง่าย</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ใช้เนื้อที่น้อย</li> <li>2. อาจลงทุนต่ำในบางกรณี</li> <li>3. ไม่ต้องเก็บน้ำเอาไว้ในอาคารทำให้ประหยัดค่าก่อสร้างงานโยธา</li> </ol>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงที่มาของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### ระบบจ่ายน้ำจากถังสูง

การจ่ายน้ำด้วยระบบนี้เป็นที่นิยมใช้มาก เพราะมีความแน่นอน ในการทำงานสูง  
ประหยัดพลังงาน และควบคุมการทำงานได้ง่าย เพียงแต่สูบน้ำจากถังเก็บน้ำที่พื้นดินขึ้นไปเก็บ  
เอาไว้ที่ส่วนสูงสุดของอาคาร ก็จะสามารถส่งน้ำไปได้ทั่วทุกแห่งด้วยความดันที่ค่อนข้างคงที่  
ทั้งในช่วงที่ต้องการน้ำมากและในช่วงที่น้ำน้อย ระบบควบคุมการทำงานก็มีเพียงการควบคุมการ  
ทำงานของเครื่องสูบน้ำ ตามระดับน้ำในถังสูงเท่านั้น

### ขนาดของถัง

พิจารณาจากการใช้น้ำ โดยกำหนดให้ถังสูงสามารถเก็บน้ำสำรองเอาไว้ใช้ได้  
เป็นเวลา 30 นาที ทำให้อาคารนั้นยังคงมีน้ำใช้ในกรณีที่เกิดไฟดับหรือเครื่องสูบน้ำทำงานเพียง  
2 ครั้ง/ชั่วโมง ทำให้มีอายุการใช้งานยาวนานกว่า

รายละเอียดของถังเก็บน้ำ ซึ่งมีก่อสร้างในระดับดิน เพื่อให้รับน้ำหนักจากท่อจ่ายน้ำ  
ของการประปาสามารถไหลเข้ามาได้สะดวก หากก่อสร้างอยู่ต่ำกว่าระดับดิน จะต้องระวัง  
เรื่องการแตกรั่ว ซึ่งจะทำให้น้ำสกปรกภายนอกไหลเข้ามาได้ และควรจะสร้างให้ยึดติดกับ  
ตัวอาคาร เพื่อจะได้ไม่มีปัญหาเรื่องการทรุดตัวไม่เท่ากันและเกิดการแตกรั่วภายหลัง

น้ำประปาจะไหลมาเข้าถัง โดยผ่านประตูน้ำลูกลอยจนกระทั่งถึงระดับสูงสุด  
ลูกลอยจะเลื่อนปิดประตูน้ำอัตโนมัติ ในกรณีซึ่งน้ำประปาขาดและได้ใช้น้ำสำรองจนหมด หาก  
ไม่มีระบบควบคุมการทำงานของเครื่องสูบน้ำ โดยจะให้ตัดไฟเมื่อระดับน้ำอยู่สูงกว่าท่อสูบน้ำ  
ประมาณ 10 ซม. และเริ่มทำงานใหม่เมื่อปริมาณน้ำไหลเข้ามาในถังพอสมควร เช่น 30 ซม.

### รายละเอียดของถังสูง

ถังสูงจะต้องอยู่ในระดับ ซึ่งสามารถให้ความดันแก่เครื่องสูบน้ำที่ชั้นบนได้อย่าง  
พอเพียง ซึ่งจะเกี่ยวข้องกับความสะดวกและทางด้านโครงสร้างของอาคารด้วย

### ระบบท่อของถังสูง ประกอบด้วย

1. ท่อส่งน้ำเข้าถังจากเครื่องสูบน้ำ ซึ่งที่ปลายท่อส่งน้ำอาจจะติดประตูน้ำลูกลอย  
เพื่อใช้ในกรณีที่ระบบควบคุมการทำงานขัดข้อง น้ำจะได้ไม่ไหล้นอกจากถังสูง

2. ท่อจ่ายน้ำให้ระบบต่าง ๆ โดยจะต้องต่อท่อจ่ายน้ำรวมหรือออกที่จุดสูงกว่า

กันถัง ประมาณ 10 ซม. เพื่อให้เกิดการหมุนเวียนของน้ำในถังอย่างทั่วถึง และให้มีชั้นเก็บ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ต่อก่อนที่กันถัง

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ท่อน้ำล้น ให้มีขนาดใหญ่ที่จะรับปริมาณน้ำที่ล้นเข้าถังได้

4. ท่อระบายน้ำทิ้งกันถัง เพื่อใช้ในการซ่อมบำรุงโดยปลายของท่อระบายน้ำทิ้ง และท่อน้ำล้นจะต้องมีตะแกรงกันผง และห้ามต่อโดยตรงเข้ากับท่อระบายน้ำต่าง ๆ เนื่องจาก อาจเกิดการล้นฝึส หรือติดต่อกับเชื้อโรคต่าง ๆ ได้ จึงต้องทำการรับน้ำและให้มีช่องว่าง (AIR GAP) ระหว่างปลายท่อและที่รับน้ำ

ปริมาตรของน้ำสำรองเพื่อการดับเพลิง ควรจะมีปริมาณเพียงพอ ที่จะจ่ายน้ำดับเพลิงได้ ภายในเวลา 20 นาที ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับกรออกแบบระบบดับเพลิงด้วย ซึ่งหากได้สำรองน้ำเอาไว้ที่ถังเก็บน้ำพื้นดินเพียงพอและมีอุปกรณ์ต่าง ๆ สมบูรณ์แล้ว การสำรองน้ำส่วนนี้อาจจะไม่จำเป็นก็ได้

ระบบควบคุมการทำงานสามารถใช้งานได้ทั้ง FLOAT MERCURY SWITCH, PRESSUR SWITCH, MANGETIC SWITCH หรือ ELECTRIC PROBE เพื่อสั่งให้เครื่องสูบน้ำทำงาน เมื่อน้ำในถังสูงลดลงมาถึงระดับที่ต้องการ และสั่งให้เครื่องสูบน้ำหยุดทำงานเมื่อน้ำในถังสูงถึงระดับสุด นอกจากนี้ควรมีสัญญาณเตือนทั้งที่เป็นแสงและเสียง เมื่อระดับน้ำสูงหรือต่ำจนเกินไปด้วยต้องติดที่ทุกถัง สำหรับสวิตซ์ควบคุมต่าง ๆ ควรติดตั้งใน หรือมีแผ่นกันน้ำเพื่อป้องกันน้ำกระเพื่อม

#### ถังเก็บน้ำที่พื้นดิน

ขนาดของถังเก็บน้ำที่เล็กที่สุดต้องสามารถเก็บน้ำไว้ได้ไม่น้อยกว่าผลต่างระหว่างระหว่างปริมาณน้ำที่ล้นออกไปจากถังเก็บน้ำ และปริมาณน้ำที่ไหลเข้าถังเก็บน้ำ ในแต่ละรอบของการเดินเครื่องสูบน้ำ ส่วนขนาดของถังเก็บน้ำที่ใหญ่กว่านั้น ขึ้นอยู่กับความต้องการในการสำรองน้ำเอาไว้ว่าต้องการระยะเวลาเท่าไร โดยปกติจะอยู่ระหว่าง 6-24 ชั่วโมง ตามลักษณะและประเภทของอาคาร รวมทั้งปริมาณน้ำสำรองเอาไว้ใช้เพื่อดับเพลิงอีกส่วนหนึ่งด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



### การเดินทางสายโทรศัพท์ในอาคาร

ก. ควรจัดทำท่อร้อยสายโทรศัพท์จากแนวบนถนนเข้าไปในอาคารเพื่อให้สามารถร้อยสายโทรศัพท์ขนาดใหญ่เข้าไปได้ตามความจำเป็น เพื่อความสะดวกในการดึงสาย ควรวางท่อพีวีซี ชนิดหนาประมาณ 80 มม. จำนวนอย่างน้อยสองท่อเข้าไป โดยควรมีท่อสำรองไว้อย่างน้อยหนึ่งท่อเสมอไป ในการกำหนดจำนวนท่อควรคำนึงถึง ความต้องการในอนาคตด้วย อาจมีการใช้สายโทรศัพท์ในการส่งข้อมูลรวมทั้งเทเล็กซ์ การทำท่อร้อยสายนี้ ควรให้องค์การโทรศัพท์ตรวจสอบก่อนดำเนินการก่อสร้าง เพื่อให้แน่ใจว่าสามารถให้ดึงสายเข้าได้สะดวกและมีการทำป้องกันสายไว้ตามความต้องการขององค์การโทรศัพท์ ท่อส่วนที่ลอดใต้ถนนจะต้องหุ้มคอนกรีตเสริมเหล็ก หรือใช้เหล็กอาบสังกะสี

ข. ในอาคารที่จะต้องใช้สายโทรศัพท์เป็นจำนวนมาก จะต้องติดตั้งแผงต่อสายโทรศัพท์รวมของอาคารไว้ ซึ่งต้องมีแผงต่อสายโทรศัพท์แบบ CROSS CONNECT ไว้และมีเครื่องกันฟ้าติดตั้งไว้ด้วย เครื่องกันฟ้านี้ต้องมีการต่อลงดินอย่างดี โดยมีสายแยกต่างหากจากอุปกรณ์ไฟฟ้าอื่น เดินไปหาหลักดินรวมของระบบไฟฟ้า ระบบดินนี้ต้องให้ร่วมกับระบบดินของระบบไฟฟ้า

ค. สายโทรศัพท์ที่ใช้เดินภายในอาคาร ควรใช้สายชนิด TPEV หรือ TPEV-A (เป็นแบบมี SHIELD) ซึ่งเป็นสายหุ้มด้วยฉนวนพีซี เพื่อความปลอดภัยในกรณีเพลิงไหม้ สายที่เดินจากแผงต่อสายโทรศัพท์รวมของอาคารขึ้นไปจ่ายตามชั้น หรือบริเวณต่าง ๆ ควรวางไว้ให้เพียงพอ ใช้ทั้งในปัจจุบันและอนาคตและพอสำหรับใช้งานอื่น เช่น ใช้ส่งข้อมูล คู่สายเทเล็กซ์ด้วย ในกรณีของอาคารสำนักงานที่มีการใช้หมายเลขตรงมาก ควรจะวางไว้ในอัตราประมาณ 1 คู่ ต่อเนื้อที่ประมาณ 10-20 ตารางเมตร ของเนื้อที่ทำงาน

การเดินทางสายโทรศัพท์ในแต่ละชั้น จะเดินใต้ฝ้าเพดานและโพลีคาร์บอเนต ในตำแหน่งเดียวกับระบบไฟฟ้า

### 2. ระบบเทเล็กซ์ (TELEX)

บริการเทเล็กซ์ คือ บริการให้เข้าเครื่องโทรพิมพ์ ซึ่งผู้เข้าสามารถรับส่งข้อความโดยเครื่องโทรพิมพ์นั้น ๆ ไปยังผู้เข้าอื่น ๆ ที่อยู่ในชุดสายเดียวกันหรือชุดสายเทเล็กซ์อื่น ๆ ทั้งในและต่างประเทศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.4.8' การป้องกันอัคคีภัย

การป้องกันอันตรายจากอัคคีภัย เป็นความรับผิดชอบอย่างสูงของผู้บริหาร และเจ้าหน้าที่ที่ต้องคำนึงถึงความปลอดภัยของคน ทั้งประชาชนที่เข้ามาชมตลอดจนการสูญเสียสมบัติอันเป็นมรดกทางวัฒนธรรม อันเป็นความหาญะที่อาจจะหาสิ่งมาทดแทนได้ ฉะนั้นการระวังป้องกันรักษาความปลอดภัยจากอัคคีภัย จึงต้องกวดขัน ทั้งในเรื่องระเบียบการบริหารตลอดจนต้องมีอุปกรณ์และเทคนิคที่ทันสมัยที่สุด ในการป้องกันไฟ

ในการรักษาความปลอดภัยในบางประเทศ ได้มีกฎหมายบังคับไว้เกี่ยวกับรูปของอาคาร ทางเข้าออกฉุกเฉิน การเก็บเชื้อเพลิง และการใช้วัสดุที่ไวไฟเหล่านี้ ถ้าประเทศใดมีกฎหมายก็ย่อมต้องปฏิบัติตามให้สอดคล้องตามที่กฎหมายบังคับไว้ ส่วนประเทศใดไม่มีกฎหมายบังคับในการป้องกันไฟ ก็ย่อมต้องคำนึงถึงกฎหมายหรือความจำเป็นดังกล่าว

การป้องกันอัคคีภัยนั้นต้องทราบสาเหตุ เพื่อจะได้หาทางป้องกันแก้ไขมิให้เกิดขึ้น โดยทั่วไปสาเหตุของการเกิดอัคคีภัยเกิดจากมูลเหตุต่าง ๆ ได้แก่

ก. การใช้กระแสไฟฟ้า มีสาเหตุที่จะทำให้อุปกรณ์ไหม้ได้ ถ้าขาดความระมัดระวัง ตรวจสอบและป้องกัน เช่น สายไฟเก่าชำรุด ไฟฟ้าช็อต หรือการใช้สายไฟขนาดเล็กเกินไป อาจเป็นสาเหตุให้ไฟลุกขึ้นได้

ข. ไฟไหม้เพราะการสูบบุหรี่ ซึ่งเป็นความประมาทและขาดความระมัดระวัง โดยทั่วไปจะห้ามประชาชนผู้ชมไม่ให้สูบบุหรี่ในอาคารจัดแสดงแต่ในห้องขึ้น ๆ เช่น ห้องอาหาร ห้องปาร์กกา มักจะไม่ได้ห้ามไว้ และในบางครั้งจึงเกิดไฟไหม้ขึ้น เพราะความเผลอเผลอได้

ค. ความประมาทเผลอเผลอของเจ้าหน้าที่ ได้แก่การใช้เครื่องมือเครื่องใช้ไฟฟ้าในห้องทำงาน ตลอดจน การเก็บวัสดุเชื้อเพลิง ก็ต้องระมัดระวังป้องกันอย่างรอบคอบ

#### ระบบป้องกันและความคุมอัคคีภัย

ระบบป้องกัน และควบคุมอัคคีภัย สำหรับอาคารประเภทพิพิธภัณฑ์มีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่ง เพราะเป็นสถานที่เก็บรักษาของมีค่า และเป็นอาคารสาธารณะที่บริการแก่ประชาชนทั่วไป การออกแบบวิศวกรรมด้านนี้ จึงต้องกระทำด้วยความรอบคอบและสอดคล้อง เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ต้องกัน เพื่อความปลอดภัยในชีวิตมนุษย์และทรัพย์สินอันเป็นมรดกทางวัฒนธรรมของชาติ ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมีเหตุเปลี่ยนแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบป้องกัน และควบคุมเพลิง แบ่งออกเป็นระบบ ดังนี้ คือ

1. ระบบสัญญาณเตือนไฟไหม้
2. ระบบดับเพลิง
3. ระบบระบายควันและป้องกันไฟฉาย

ระบบสัญญาณเตือนไฟไหม้

เป็นระบบวิศวกรรมระบบแรกที่เกี่ยวข้องกับอัคคีภัย เพราะยิ่งผู้ควบคุมอาคารได้ทราบถึงอุบัติเหตุของไฟไหม้เร็วเท่าไร โอกาสที่จะควบคุม และดับไฟก็ยิ่งมากขึ้น

ระบบสัญญาณเตือนไฟไหม้ ประกอบด้วย

- สัญญาณเตือนภัยด้วยมือ ติดตั้งตามจุดต่าง ๆ ที่เห็นได้ง่าย
- เครื่องตรวจ จับสัญญาณ แบบตรวจรับความร้อน
- เครื่องตรวจรับสัญญาณ (HEATDETECTOR)
- เครื่องตรวจจับสัญญาณ แบบตรวจจับควัน (SMOKEDETECTOR)

เมื่อระบบสัญญาณเตือนภัยทำงาน จะสามารถแจ้งตำแหน่งของ เพลิงไหม้ได้ทันที สำหรับอุปกรณ์แบบตรวจจับควัน และเปลวไฟจะใช้ในที่มีความต้องการตรวจสอบที่รวดเร็ว รวดเร็วมาก และคาดว่าเพลิงที่ลุกไหม้จะมีเปลวไฟมากในขณะที่เริ่มลุกไหม้ เช่น ห้องเครื่อง ฯลฯ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.4.8.1 ระบบดับเพลิง

เมื่อเกิดเพลิงไหม้ขึ้นก็มีความจำเป็นที่จะต้องมียุกรณ์สำหรับต่อสู้และดับเพลิงอุปกรณ์เหล่านี้ มีทั้งแบบอัตโนมัติ และแบบอัตโนมัติ

1. ระบบดับเพลิงแบบอัตโนมัติ เป็นอุปกรณ์ที่ผู้เชี่ยวชาญจะต้องเป็นผู้ชี้แจงเครื่องมือในการดับเพลิงเอง อุปกรณ์พวกนี้ ได้แก่

1.1 เครื่องมือดับเพลิงแบบหัว เป็นเครื่องดับเพลิงที่มีผงเคมีหรือก๊าซ $CO_2$  บรรจุอยู่ในถังเหล็กสามารถหัวฉีดตรงจุดที่เกิดเพลิงไหม้ได้

1.2 ตู้ดับเพลิง ประกอบด้วยหัวฉีด และสายดับเพลิง ซึ่งสามารถลากออกจากตู้ได้ยาวประมาณ 100 ฟุตเพื่อฉีดน้ำไปยังบริเวณที่เกิดเพลิงไหม้ได้ การติดตั้งจะติดตั้งเป็นจุด ๆ ในรัศมีที่สายฉีดน้ำสามารถครอบคลุมไปได้ทั่วบริเวณ

2. ระบบดับเพลิงแบบอัตโนมัติ คือ ระบบที่ฉีดน้ำดับเพลิงมีหัวฉีดอัตโนมัติเป็นกระเปาะบรรจุสารเหลวเพื่อให้แตกตามอุณหภูมิที่ต้องการ (57-71 องศาเซลเซียส) โดยจัดระยะห่างระหว่างหัวฉีดประมาณ 3.6-4.3 เมตร และจะฉีดน้ำเป็นละอองครอบคลุมทั่วบริเวณที่เกิดเพลิงไหม้โดยมีปั๊มสูบน้ำดับเพลิง ซึ่งเป็นเครื่องยนต์ ไฟฟ้า หรือ ดีเซล จะทำงานส่งน้ำไปตามท่อดับเพลิง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.4.8.2 ระบบน้ำ

ได้แก่ ระบบดับเพลิงอัตโนมัติ ฉีดน้ำฝอย (SPRINKLER SYSTEMS) การติดตั้งมีอยู่ 2 แบบ คือ แบบหัวห้อย (PENDENT) และแบบหัวตั้ง (UP RIGHT) ซึ่งทั้งสองแบบนี้ มีการทำงานอย่างเดียวกัน คือ เมื่อเกิดเพลิงไหม้ หลอดแก้วที่หัวสปริงเกอร์จะแตกและน้ำก็จะฉีดออกมาเป็นฝอย หลอดแก้วและส่วนหัวสปริงเกอร์นี้จะไม่ขึ้นสนิม มีอายุการใช้งานชั่วอายุของสปริงเกอร์ กล่าวคือ ถ้าไม่เกิดเพลิงไหม้หัวสปริงเกอร์ก็จะอยู่เช่นนั้นตลอดไป

ตำแหน่งที่ติดตั้งหัวสปริงเกอร์ 1 ตัว สามารถครอบคลุมพื้นที่การดับไฟได้ 16 ตารางเมตรโดยการติดตั้งแบบหัวห้อยนั้นจะติดตั้งฝ้าเพดาน ซึ่งจะดับเพลิงที่เกิดภายหลังในห้อง ส่วนบนหัวตั้งจะติดตั้งฝ้าเพดานเพื่อดับเพลิงซึ่งอาจเกิดขึ้นฝ้าเพดาน

ระบบดับเพลิงอัตโนมัติสปริงเกอร์ เป็นระบบที่แม่แพงจันเกินใบ และให้ผลคุ้มค่า ทั้งทางตรงและทางอ้อม ผลทางอ้อมนั้นคืออัตราส่วนลดของเบี้ยประกัน ซึ่งบริษัทเอาประกันกำหนดไว้ เช่น ถ้าติดตั้งเครื่องดับเพลิงเคมี จะมีอัตราส่วนลด 2.5% ถ้าติดตั้งม้วนสายสูบลมหรือหัวถอดดับเพลิง ซึ่งมีสายสูบลมติดอยู่จะมีอัตราส่วนลด 5% แต่ถ้าติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงสปริงเกอร์แล้ว จะมีอัตราส่วนลด 25-50% ซึ่งจะเห็นได้ว่าการติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงระบบสปริงเกอร์นี้มีผลดีเป็นที่ยอมรับของบริษัทผู้เอาประกันเพียงใด

#### ระบบการทำงานของสปริงเกอร์ที่นำมาใช้ในโครงการ

ระบบท่อเปียก (WET PIPW SYSTEM)

ในระบบท่อของสปริงเกอร์ จะมีน้ำที่มีแรงดันอยู่ตลอดเวลาเมื่อเกิดเพลิงไหม้ ความร้อนจะกระตุ้นให้กลไกที่หัวสปริงเกอร์เปิดและน้ำที่มีแรงดันสูงจะพ่นกระจายออกมาระเบณี เหมาะสำหรับอาคารสถานที่ทั่ว ๆ ไปที่บางมีการแข็งตัวของน้ำภายในท่อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.4.8.3 ระบบระบายควันและป้องกันไฟลาม

ในขณะที่เกิดไฟไหม้ระบบระบายควันและป้องกันไฟลามก็มีส่วนสำคัญอีกส่วนหนึ่ง ในระบบป้องกัน และควบคุมเพลิง เพราะจะเป็นระบบที่ให้ความปลอดภัยในการรักษาบริเวณ ทางหนีไฟภายในอาคารให้เป็นบริเวณที่ปลอดภัย และระบายควันไฟ ซึ่งเป็นอันตรายพอ ๆ กับ ไฟไหม้ นอกจากนี้ การควบคุมความดันอากาศภายในอาคาร เพื่อสกัดไฟลามก็เป็นสิ่งที่สำคัญ เพื่อเป็นการจัดการอาณานิเวศที่เกิดไฟไหม้ ๑. ห้อยอยู่ในส่วนที่จำกัดที่สุดสะดวกต่อการดับไฟ

ระบบระบายควัน และป้องกันไฟลาม ประกอบด้วยพัฒนา 2 ระบบ คือ

#### 1. ระบบพัดลมหักอากาศ

ทำการหักอากาศในส่วนที่ต้องการป้องกันไฟ ๑. ให้มีความดันสูงกว่าบริเวณที่กำลังติดไฟ เพื่อจำกัดอาณาเขตและป้องกันไฟลาม

#### 2. ระบบพัดลมดูดอากาศ

ทำการระบายควันที่เกิดจากไฟไหม้เบาบางลง และลดความดันภายในห้องที่กำลังติดไฟ ทำให้ไฟไม่ลามออกไป

การทำงานของระบบป้องกันและควบคุมเพลิงทั้ง 3 ระบบ จะสอดคล้องกันโดย ระบบเตือนสัญญาณไฟไหม้ จะทำหน้าที่ตรวจสอบและติดตามการเกิดขึ้นของอัคคีภัย ซึ่งจะแจ้งสัญญาณลงไปยังแผงควบคุม โดยมี TIME DELAY อยู่ช่วงระยะเวลาหนึ่ง เพื่อให้ได้ผู้ควบคุมทำการตรวจสอบสัญญาณก่อนว่าเป็นสัญญาณจริง หรือสัญญาณหลอก ถ้าตรวจสอบแล้ว พบว่าเป็นสัญญาณหลอกก็จะกดปุ่มทำการตั้ง เครื่องไหม้ แต่ถ้าเป็นสัญญาณจริงแผงควบคุมก็จะแจ้งสัญญาณไฟไหม้ทั่วบริเวณ โดยกริ่งแจ้งสัญญาณ จากนั้นก็จะทำการตัดระบบไฟฟ้าภายในอาคารเพื่อไม่ให้เกิดไฟฟ้าช๊อตจากไฟไหม้ขึ้นอีก ส่วนไฟแสงสว่างจะใช้พลังงานจากแบตเตอรี่แทน

ระบบปรับอากาศจะหยุดเดิน เพื่อป้องกันการลามไปตามท่อส่งลม ระบบดับเพลิงจะเริ่มทำงานเมื่อกระเปาะแก้วฉีกฝาแตกออก หรือมีการใช้สายฉีดน้ำจากตู้ดับเพลิง ซึ่งมีน้ำดับเพลิงจะเริ่มทำงาน ในขณะที่เกี่ยวกับระบบระบายควันและควบคุมดับเพลิงก็จะ เริ่มทำการดูดควันและหักอากาศ

โดยอัตโนมัติ หลังจากนั้นผู้ควบคุมจึงจะ เข้าควบคุมระบบต่าง ๆ ตามสถานการณ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.4.9 ระบบรักษาความปลอดภัย

การป้องกันโจรภัยและป้องกันอัคคีภัย ปลอดภัยจากการชำระเสื่อมสภาพจากธรรมชาติ ดังนั้นการป้องกันโจรภัย และอัคคีภัยได้มีเทคนิคสมัยใหม่อยู่มากที่หลีกเลี่ยงเช่นการป้องกันอัคคีภัยจะต้องมีบันไดลิง หรือ บันไดลูกเงิน ซึ่งเป็นบันไดที่อาจจะเป็ประโยชน์ในการโจรกรรมได้ ฉะนั้น จึงจำเป็นต้องวางแผนป้องกันจุดอ่อนบางอย่างรอบครอบด้วย วิธีต่าง ๆ ที่เห็นว่าเหมาะสม

เริ่มตั้งแต่การวางแผนอาคารบนพื้นที่ดิน ก็จะต้องคิดถึงความปลอดภัยจากอันตรายจากสภาพแวดล้อม ธรรมชาติ เขม่า ควันไฟ ฟ้าผ่า ล้วนเป็นอันตรายต่อวัตถุหรือแหล่งอุตสาหกรรม ซึ่งอาจเกิดผลร้ายทั้งสิ้น เขม่า ควันไฟ อากาศเสียและอาจเกิดเพลิงไหม้ได้ง่าย ขณะเดียวกันก็ไม่ว่านที่เปลี่ยว ห่างไกลชุมชน ซึ่งอาจเกิดโจรกรรมเนื้อที่จัดสร้าง ควรมีบริเวณพอสมควร มีทางออกมากกว่า 1 ทาง ในภาวะฉุกเฉิน

แบบอาคารและการก่อสร้างอาคาร ต้องคำนึงถึงการรักษาความปลอดภัยต่าง ๆ

ดังนี้

#### 1. ป้องกันโจรภัย

เครื่องมือจำเป็นอย่างยิ่ง ซึ่งเป็นเครื่องมือช่วยในการโจรภัย ก็คือสัญญาณแจ้งภัยซึ่งเป็นปัญหาหาอยู่ยากอยู่มากในปัจจุบันระบบอิเล็กทรอนิกส์สมัยและ เครื่องมือที่ก้าวหน้าทางเทคนิคชนิดนี้มากชนิด แต่อย่างไรก็ตามแม้จะสัญญาณแจ้งภัยที่เชื่อว่าได้ผลดีที่สุดก็ตาม แต่ไม่มีสิ่งใดจะแทนเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยได้ สัญญาณแจ้งภัยจะไม่มีผลอะไร ถ้าเจ้าหน้าที่ไม่มีส่วนร่วมงานด้วย

ยามรักษาการทั้งกลางวันและกลางคืน จะต้องมีการเป็ยบวินัยเข้มแข็งตื่นตัวตลอดเวลา พร้อมทั้งจะเผชิญสถานการณ์ สัญญาณแจ้งภัย ระบบใดก็ตามที่ติดตั้งจะต้องสามารถแจ้งสัญญาณตรงไปที่ยามและสามารถส่งสัญญาณไปที่สถานีตำรวจใกล้เคียง เสียงสัญญาณไซเรนจะต้องดังไปทั่วบริเวณ เพื่อให้เกิดความร่วมมือช่วยเหลือได้ทันที่ เฉพาะที่ห้องยามควรจะมีเครื่องทราบว่ เหตุเกิดขึ้นที่ห้องใดส่วนไหนของอาคารอาคารเล็กที่มีเจ้าหน้าที่ไม่พอ

ระบบแจ้งภัยควรติดตั้งโดยระบบอัตโนมัติ หมายความว่าเมื่อเกิดเสียงสัญญาณขึ้นแล้ว ประตูต่าง ๆ จะปิดเองโดยอัตโนมัติ เพื่อให้ค้นหาตัวคนร้ายได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต

### เทคนิคการป้องกันโจรภัย

ระบบสัญญาณแจ้งภัยมีอยู่มากมายในปัจจุบัน เทคโนโลยีสมัยใหม่ได้ทำาให้มีเครื่องสัญญาณภัยด้วยระบบต่าง ๆ มากมาย

ระบบป้องกันภัยสมัยใหม่ MR. ANDER NABLE COURT ได้เขียนบทความไว้ในวารสาร MUSEUM มีโดยย่อ ดังนี้

ก. เทคนิคทางกลศาสตร์ (MECHANICA : TECHNIQUESS) คือการป้องกันรักษาความปลอดภัยที่ขึ้นอยู่กับได้แก่

1. การสร้างรั้วล้อมที่มั่นคงแข็งแรง
2. ใช้ระบบกุญแจ ใช้ประตูห้องและตู้จัดแสดง
3. ตู้กระจกกันการสั่นสะเทือน (SHOCK-PROOFING) และยิงไม่เข้า (BULEET-PROOFING)
4. ใช้พลาสติกหนา
5. สร้างห้องนิรภัย ตู้นิรภัย ป้องกันโจรภัยและอัคคี
6. ใช้บานประตูเหล็ก สำหรับห้องสำคัญ และทำประตูเปิด-ปิด อัตโนมัติ

### ข. เทคนิคทางไฟฟ้า (ELECTRICAL TECHNIQUES)

ใช้ระบบสัญญาณแจ้งเหตุ (ALARM SYSTEM) ประกอบด้วยเครื่องตรวจจับ DETECTOR ซึ่งจะรายงาน TRANSMISSION เป็นสัญญาณส่ง ALARM ซึ่งเป็นเครื่องช่วยป้องกันรักษาความปลอดภัย มีเทคนิคใหม่อยู่มากอีกมาก ดังเช่น

เครื่องจับ โดยอาศัยหลักการเปลี่ยนแปลงของความจุของไฟฟ้า (CAPACITANCE-VARIATION DEVICES) วิธีนี้ใช้จับโดยอาศัยการเปลี่ยนแปลงการจุของไฟฟ้าภายในห้อง ถ้ามีคนเข้าไปในเขตที่มีการติดตั้ง เครื่องนี้ประจุไฟฟ้าถูกลบกวเพราะคนเป็นตัวนำไฟฟ้า จึงทำให้ความจุของไฟฟ้าเปลี่ยนแปลง เครื่องจับก็จะส่งสัญญาณทำให้เกิดเสียงกริ่งดัง

รั้วไฟฟ้า (ELECTRIC FENCING) วิธีนี้ใช้เดินสายไฟฟ้าหรือลวดไวที่รั้ว หากเกิดการกระทบกระทั่งทำให้เกิดวงจรไฟฟ้าขาดก็จะทำให้เกิดเสียงกริ่งขึ้น

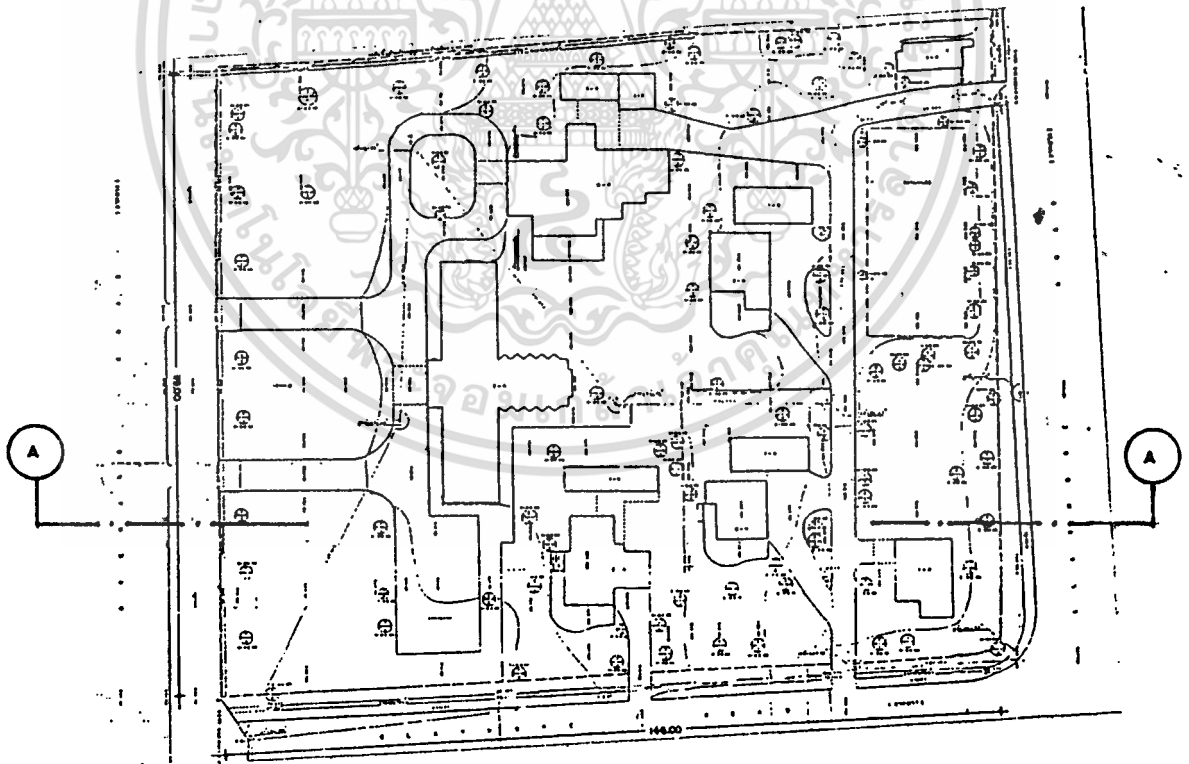
เครื่องกีดด้วยเสียงสูง (ULTRASONIT DETECTORS) วิธีนี้ใช้ตั้งคลื่นเสียง

ULTRASONIC WAVE เข้าไป เมื่อมีการเคลื่อนไหวผ่านคลื่นเสียงทำาให้คลื่นเสียงถูกตัดจนทำาให้เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเมื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ค่าของ ULTRASONIT DETECTORSM ที่ตั้งไว้ลดลง ก็จะมีส่งสัญญาณกริ่งขึ้น วิธีนี้มีประสิทธิภาพไม่มากนัก หงสั้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้ไว้มาก แต่เมื่อกริ่งดังแล้วทุกครั้ง จะต้องตั้งเครื่องใหม่

### 3.5 การวิเคราะห์รายละเอียดที่ตั้งโครงการ

#### 3.5.1 การวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ

1. ที่ตั้งโครงการ 370 Orchard Rd., Singapore 0923
2. ขนาดที่ดิน ประมาณ 17,374 ตารางเมตร หรือ 10 ไร่ 3 งาน 72 ตารางวา รูปร่างเป็นสี่เหลี่ยมด้านขนาน 119 คูณ 146 เมตร
3. สภาพที่ดิน
  - ด้านหน้าติดถนนออร์ชาร์ด กว้าง 119 เมตร
  - ด้านยาวติดถนนเคลมอร์ฮิล ยาว 146 เมตร
  - สภาพเดิมมีความลาดชัน จากระดับพื้นที่ด้านหน้า (ติดถนนออร์ชาร์ด) ไปจนถึงพื้นที่ด้านหลัง (ติดถนนเคลมอร์ฮิล) ประมาณ 6.50 เมตร และมีระดับ พื้นที่ดินต่ำกว่าระดับทางเข้าถนนออร์ชาร์ดประมาณ 1.00 เมตร



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์อื่นใด

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของ

orchard

### 3.5.2 การวิเคราะห์ด้านกายภาพที่ตั้งโครงการ

#### 1. สภาพแวดล้อมโดยทั่วไปของโครงการ คือ

- ด้านทิศใต้ ติดถนนออร์ชาร์ด ตรงข้ามเป็นโรงแรมและศูนย์การค้า
- ด้านทิศเหนือ ติดถนนเฉลิมมอร์ ตรงข้ามเป็นบ้านพักอาศัยและอพาร์ทเมนต์ผู้มีรายได้สูง
- ด้านทิศตะวันออก ติดถนนเฉลิมมอร์ฮิลล์ ตรงข้ามเป็นสำนักงาน ศูนย์การค้าและอพาร์ทเมนต์ผู้มีรายได้สูง
- ด้านทิศตะวันตก ติดโรงแรมและศูนย์การค้า

#### 2. สภาพภูมิอากาศ

ที่ตั้งโครงการนั้น ด้านหน้าหันออกสู่ทิศใต้ ส่วนทางทิศเหนือจะมีแนวต้นไม้และเนินเป็นแนวเขตที่ดิน ภูมิอากาศส่วนใหญ่ของสิงคโปร์จะไม่เปลี่ยนแปลง ทั้งนี้มีความแตกต่างระหว่างอุณหภูมิค่อนข้างน้อย มีความชื้นสูง และฝนตกบ่อยตลอดปี และสิงคโปร์นั้นก็อยู่ใกล้กับเส้นศูนย์สูตร รายละเอียดสภาพอากาศปี ดังนี้

- ค่าอุณหภูมิเฉลี่ยบนแต่ละวันนั้นประมาณ  $26.7^{\circ}\text{C}$  อุณหภูมิสูงสุดโดยเฉลี่ย  $30.8^{\circ}\text{C}$  ในตอนบ่าย และอุณหภูมิต่ำสุดโดยเฉลี่ย  $23.8^{\circ}\text{C}$  ตอนค่ำ อุณหภูมิจะต่ำลงในเดือนพฤศจิกายน ถึง มกราคม ในฤดูมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ

- อุณหภูมิสัมพัทธ์จะสูงกว่า  $90\%$  ในตอนค่ำถึงเช้า ในตอนบ่ายมักจะอยู่ระหว่าง  $60\%$  และ  $70\%$  อุณหภูมิสัมพัทธ์โดยเฉลี่ยตลอดทั้งวันนั้นสูงถึง  $84.4\%$

- ทิศทางลม ลมมักจะพัดทางทิศเหนือและทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ระหว่างเดือนธันวาคม ถึง มีนาคม และทิศใต้ ทิศตะวันตกเฉียงใต้ ในเดือนมิถุนายนถึงกันยายน ความเร็วลมมักจะไม่รุนแรงมากนักประมาณ  $5$  เมตร/วินาที และอาจสูงถึง  $10$  เมตร/วินาทีในฤดูหนาว ระหว่างฤดูนั้นลมก็ไม่รุนแรงมากเช่นกัน

- ฝนจะตกทั้งปี แต่จะมากที่สุดในเดือนพฤศจิกายน ถึงเดือนมกราคม ซึ่งเป็นครั้งแรกของฤดูมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ แต่จะน้อยที่สุดในเดือนกรกฎาคม ซึ่งเป็นมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ ส่วนใหญ่ของฝนที่ตก จะมีลักษณะมีละอองฝนและมีฝนตกตามมา ฝนที่ตกหนักเกิน  $50$  มิลลิเมตรต่อวันนั้น ตามสถิติจะตกถึง  $9$  ครั้งต่อปี ส่วนปริมาณน้ำฝนตลอดปีนั้นสูงถึง  $2,359$

## มิลลิเมตร

- พายุฝนฟ้าคะนอง มักจะเกิดระหว่างการเปลี่ยนฤดู (เมษายน-พฤษภาคม, ตุลาคม-พฤศจิกายน) สติของความเร็วลมสูงสุดของพายุฝนเคยสูงถึง 144 กิโลเมตรต่อชั่วโมง
- เดือนกุมภาพันธ์ เป็นเดือนที่มีแดดมากที่สุด และเดือนธันวาคมเป็นเดือนที่มีแดดน้อยที่สุด

## 3. ความหนาแน่นและการจราจร

### 3.1 ความหนาแน่นของสิ่งก่อสร้าง

สภาพโดยทั่วไปเป็นอาคารพาณิชย์และสำนักงานตามริมถนนออร์ชาร์ด ด้านหลังเป็นที่พักของผู้มีรายได้ อาจสรุปได้ว่าด้านหน้ามีความหนาแน่นของอาคารมาก ด้านหลังมีความหนาแน่นน้อย แต่อาคารพาณิชย์ในระแวกนั้นก็เป็นที่วางสรรพสินค้าชั้นสูง และโรงแรมห้าดาวทั้งสิ้น

### 3.2 ความหนาแน่นของจำนวนประชากร

ด้านหลังของที่ตั้ง เนื่องจากเป็นย่านที่พักของผู้มีรายได้สูง ความหนาแน่นของอาคารต่ำ และมีอาคารสำนักงานอยู่น้อย ความหนาแน่นของประชากรที่พักอาศัยและที่ผ่านไปมาจึงน้อย ส่วนด้านหน้านั้นมีผู้คนซื้อสินค้าไปมาขวักไขว่ โดยเฉพาะวันเสาร์-อาทิตย์

### 3.3 การจราจร

ทั้งนี้สภาพการจราจรของถนนต่าง ๆ ในรอบโครงการสรุปได้ดังนี้

- ถนนออร์ชาร์ด เป็นถนนรถเดินทางเดียวกว้าง 5 ช่องทาง (ONE WAY STREET) มีปริมาณยานยนต์ค่อนข้างมาก มีรถประจำทางผ่านเป็นจำนวนมาก และมีสถานีรถไฟใต้ดินอยู่ในพื้นที่
- ถนนเคลย์มอร์ เป็นถนนเดินรถสวนทางกัน (TWO - WAY STREET) มีปริมาณยานยนต์น้อย มีรถประจำทางผ่านไม่มาก
- ถนนเคลย์มอร์ฮิลล์ เป็นถนนรถเดินสวนทาง (TWO - WAY STREET) และเป็นถนนตันที่สุดทางมาด้านถนนออร์ชาร์ด ซึ่งมี ซอยเล็ก ๆ แยกจากถนนนี้

ไปยังถนน STOTT ซึ่งจัดเป็นถนนใหญ่ ทำให้มีปริมาณยานยนต์ใช้เส้นทาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งหากมีเหตุเปลี่ยนแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

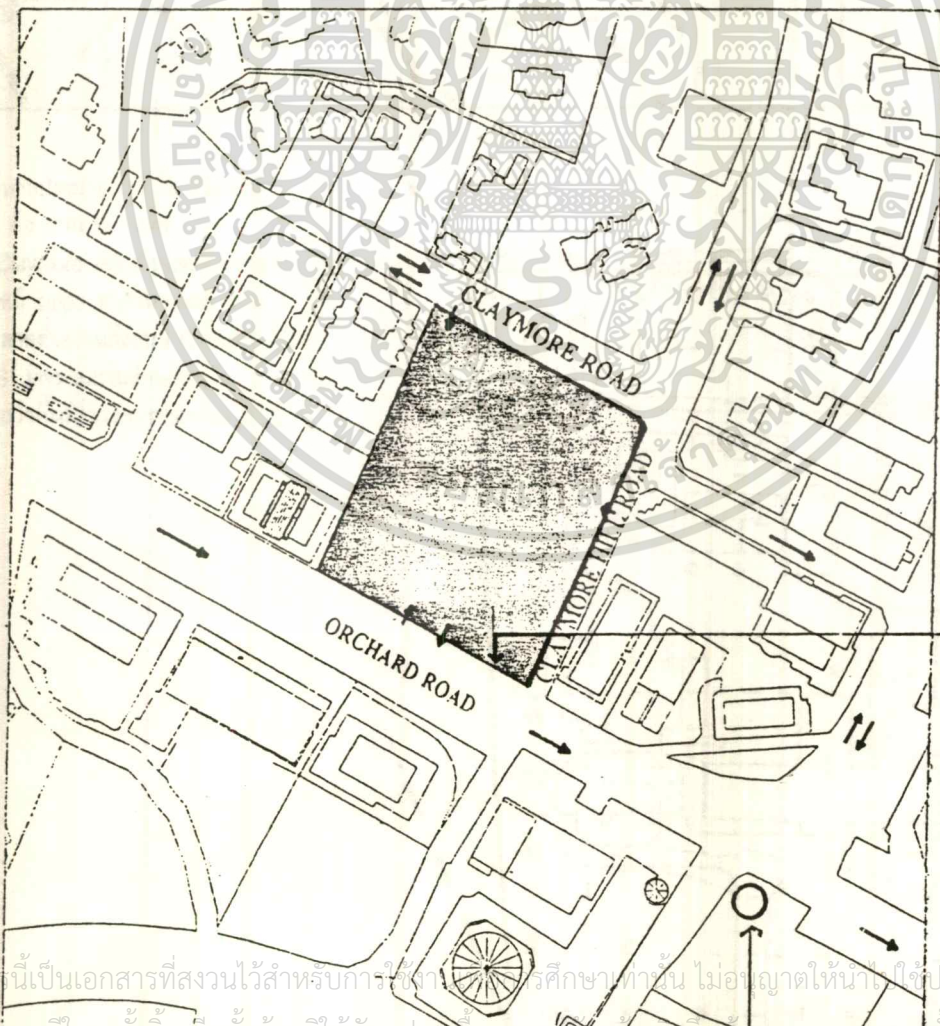
4. การเข้าถึงโครงการ

การเข้าถึงโครงการสามารถเข้าได้ 3 ทาง คือ ทางถนนออร์ชาร์ด เป็นทางเข้าหลัก สามารถมาได้โดยรถประจำทางเพราะมีป้ายรถประจำทางอยู่ด้านหน้าโครงการ และทางรถไฟใต้ดิน เพราะมีสถานีที่อยู่ใกล้โครงการและทางรถยนต์

ทางถนนเคลย์มอร์ ซึ่งกำหนดให้เป็นทางเข้าของส่วนที่พักอาศัย และจัดเลี้ยงเพื่อต้องการควบคุมความปลอดภัยทางถนนเคลย์มอร์ฮิลล์ ไม่เปิดทางเขาเพื่อต้องการความปลอดภัย

5. การเปิดมุมมอง

บริเวณด้านหน้าของโครงการนั้นกว้างถึง 119 เมตร โดยไม่มีอาคารสูงหรืออาคารที่ติดถนนบังมุมมองด้านหน้า แต่ด้านซ้ายและขวามีตึกสูงบังมุมมองด้านซ้ายและขวา

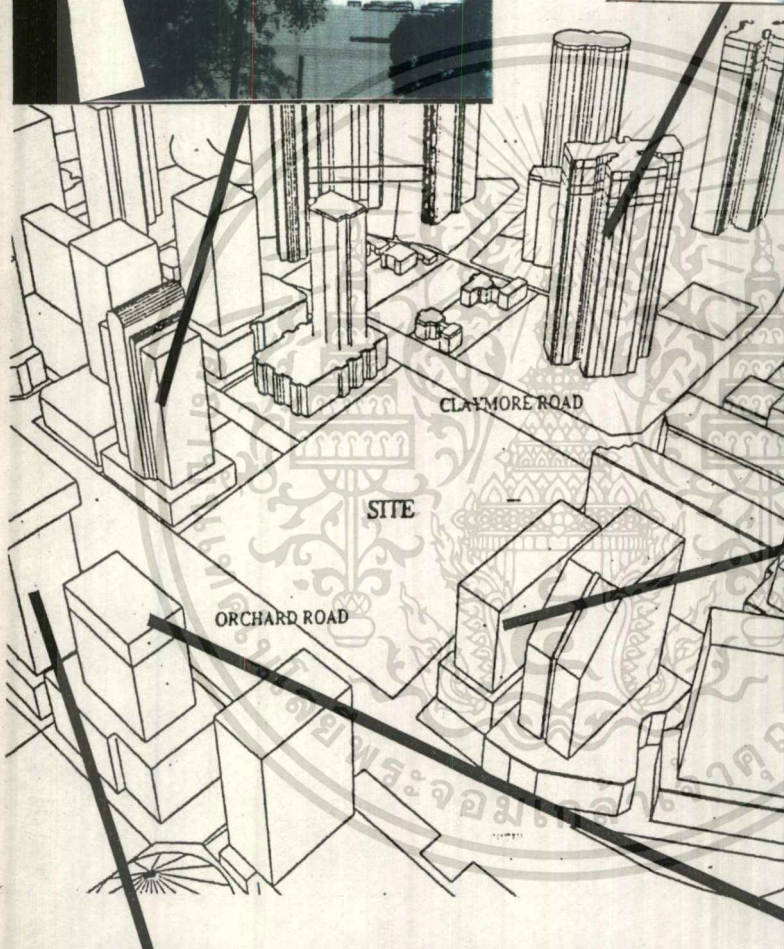
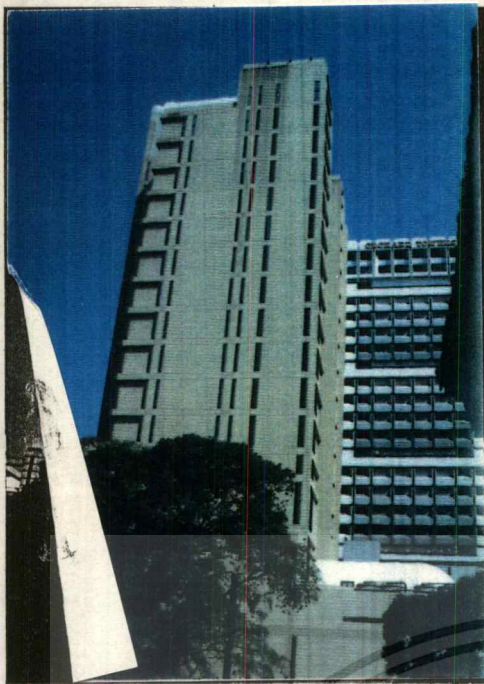


ป้ายหยุดรถโดยสารประจำทาง

สถานีรถไฟใต้ดิน

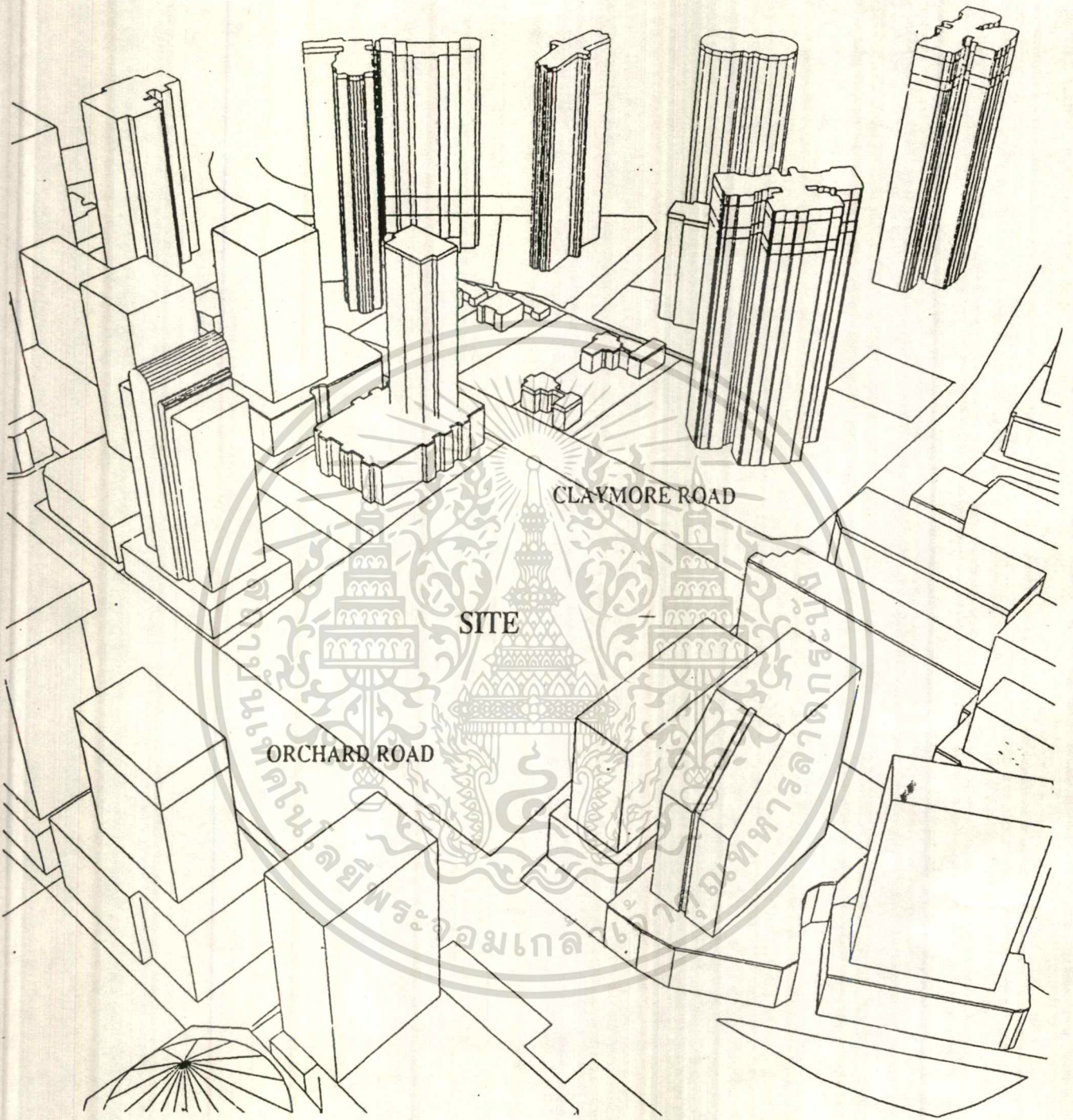
แสดงการสัญจรทางรถยนต์และการเข้าถึง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้ทางวิชาการเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามแก้ไขตัดแปลงเนื้อหาและข้อมูลของเอกสารหรือสร้างที่มีการนำไปใช้

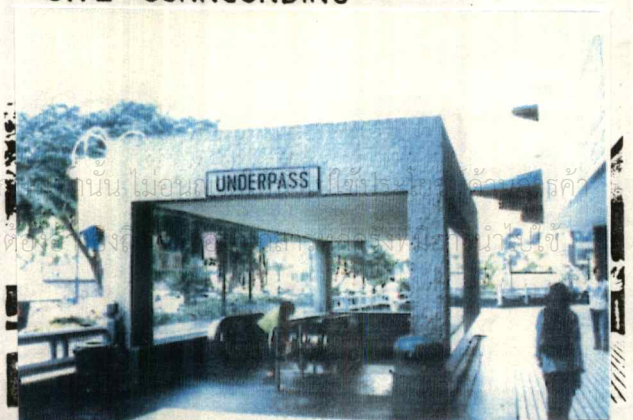


เอกส  
ไม

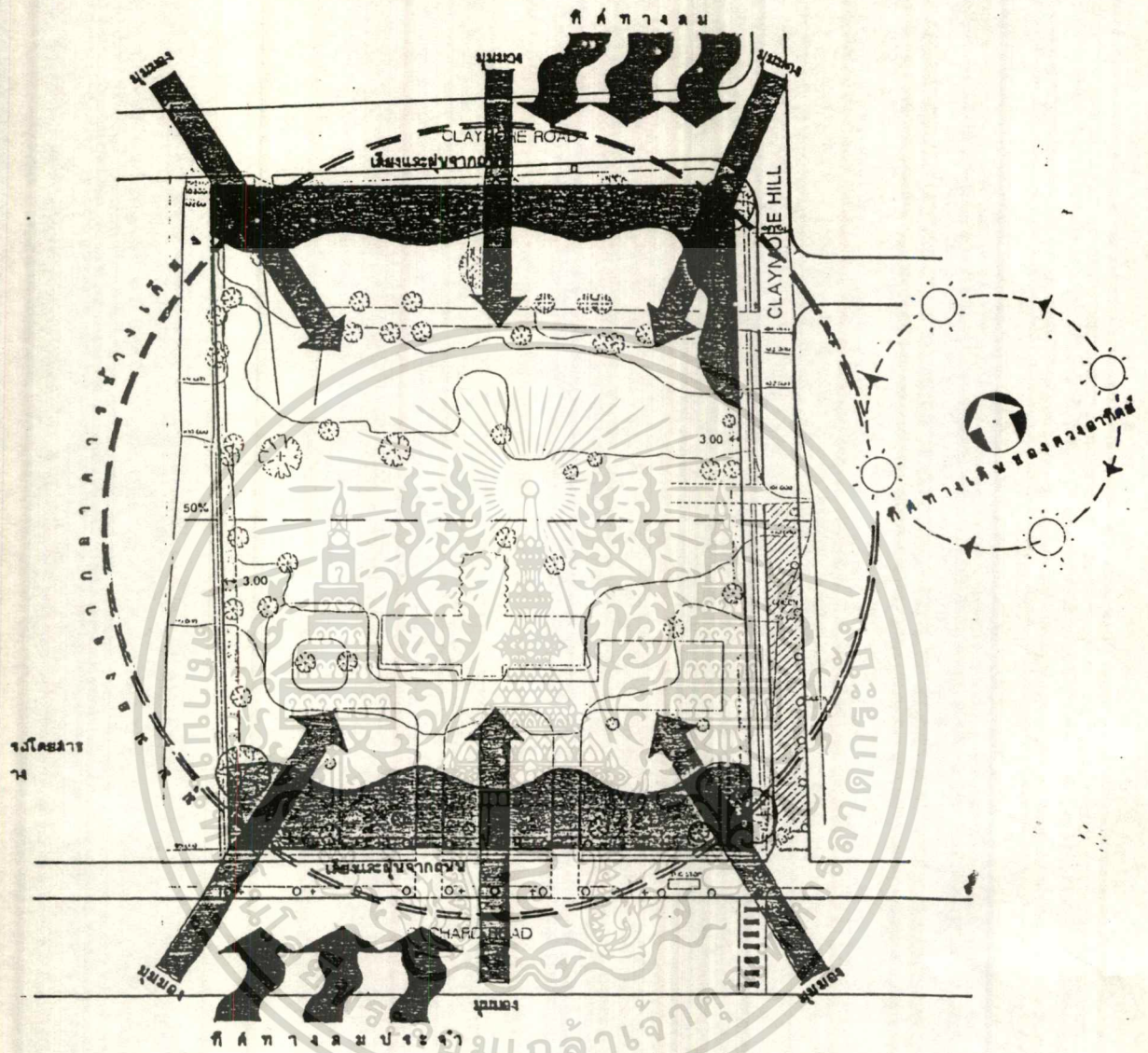
นั้น ไมออน  
อิงถึงเจ้า



SITE SURROUNDING

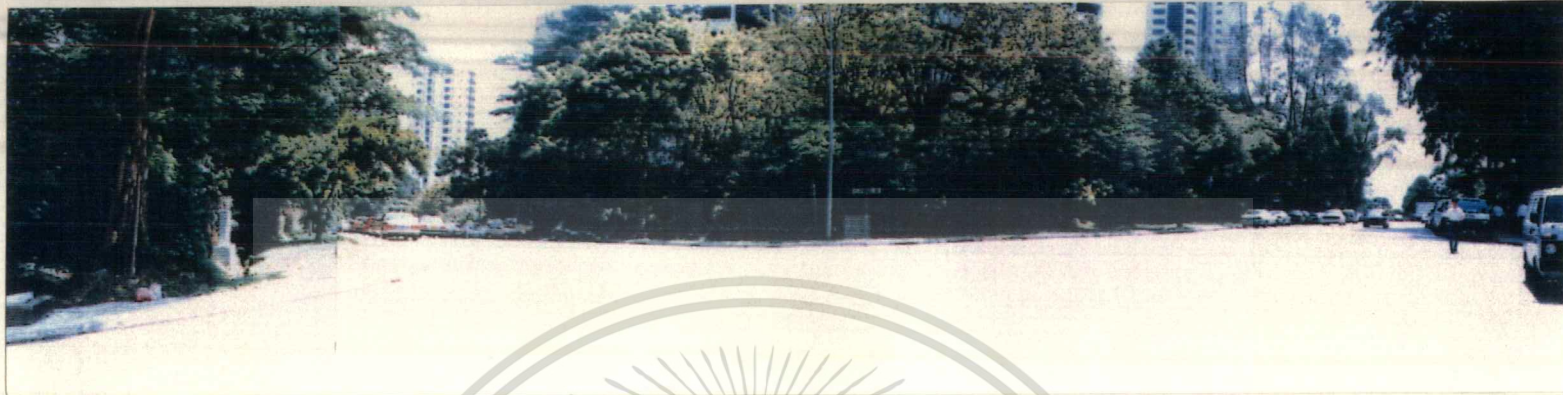


รูปที่ 3.5 การวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ



- อุณหภูมิเฉลี่ยในแต่ละวันประมาณ 26.7 °C.
- อุณหภูมิเฉลี่ยสูงสุด 30.8 °C. ในตอนบ่าย.
- อุณหภูมิเฉลี่ยต่ำสุด 23.8 °C. ในตอนค่ำ.
- อุณหภูมิสัมพัทธ์สูงกว่า 90% ในตอนค่ำถึงเช้า.
- อุณหภูมิสัมพัทธ์ตอนบ่ายระหว่าง 60% และ 70%.
- อุณหภูมิสัมพัทธ์โดยเฉลี่ยต่อวันสูงถึง 84.4%

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพถ่ายด้านทิศเหนือ



ภาพถ่ายด้านทิศใต้



ภาพถ่ายด้านทิศตะวันออก



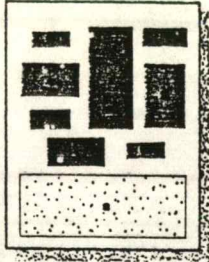
สถานเอกอัครราชทูตไทย ประจำประเทศ สิงคโปร์  
 ประเทศสิงคโปร์  
 ROYAL THAI EMBASSY SINGAPORE  
 SINGAPORE

THESIS IN ARCHITECTURAL 1996  
 ADVISOR Mr. Surasak gungkoa  
 ADVISY Mr. Singhardet singdartath code no. 37030225  
 FACULTY Industrial Education  
 DEPARTMENT Architecture Education  
 DIVISION Architecture  
 Project : ROYAL THAI EMBASSY SINGAPORE  
 Location : 370 ORCGARD ROAD SINGAPORE 0932  
 Site Area : 17,469.50 SQ.M  
 KING MONGKUT'S INTITUTE OF TECHNOLOGY LADKABANG

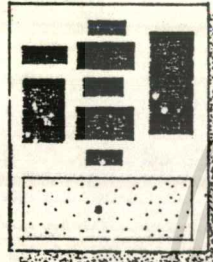


GROUPING ZONING

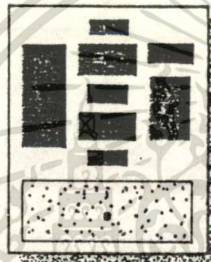
การจัดองค์ประกอบของโครงการ



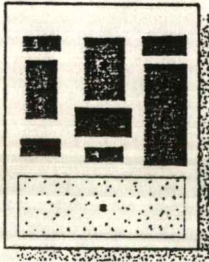
TYPE A



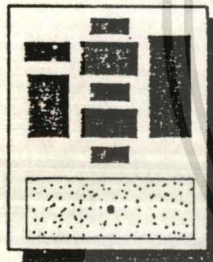
TYPE B



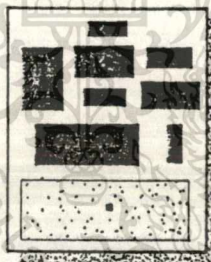
TYPE C



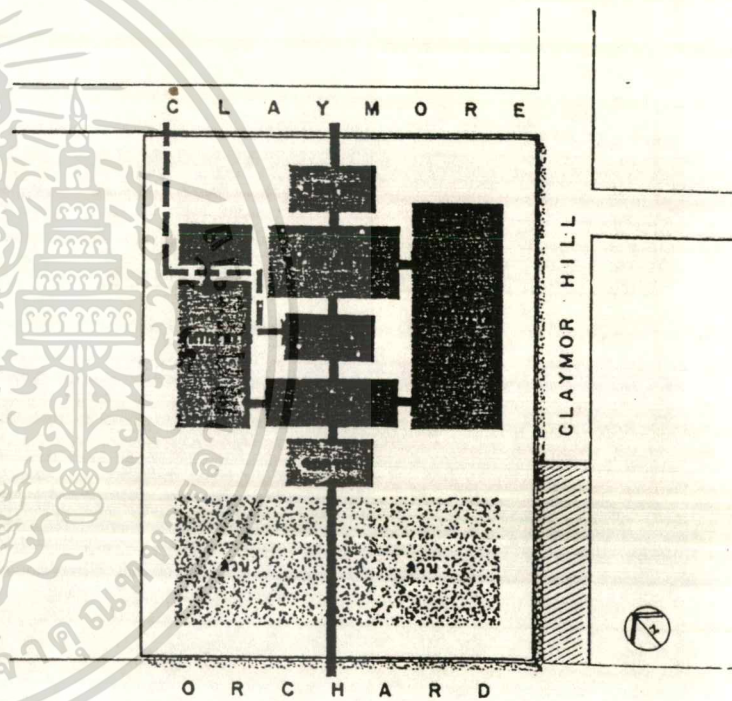
TYPE D



TYPE E



TYPE F



1. ส่วนที่ทำการ
2. ส่วนนันทนาการ
3. ส่วนจัดเลี้ยง
4. ส่วนที่พักอาศัย
5. ส่วนบริการซ่อมบำรุง
6. ส่วนจอดรถ
7. โถงต้อนรับ
8. บริการเปิดโค้ง, สวน

ตารางพิจารณาการจัดองค์ประกอบในที่โครงการ

ข้อพิจารณา	A	B	C	D	F
1. การเข้าถึงโครงการ	1	2	2	2	1
2. ความสะดวกในการบริหาร	2	2	4	3	1
3. ตก เหมะของ	1	4	4	3	3
4. กิทาง แคน ดม ฝน	1	3	2	1	3
5. ความปลอดภัย	3	1	4	2	1
6. การใช้ที่ดิน	2	2	2	2	2
รวม	10	14	18	13	11

- หมายเหตุ
1. อ่อน
  2. ทอไซ้
  3. ดี
  4. ดีมาก

จากการพิจารณาแบบที่เหมาะสมที่สุด คือ TYPE E



### 3.5.3 การวิเคราะห์กฎหมายและข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับโครงการ

ความเป็นไปได้ที่หน่วยราชการและบริษัทเอกชนของไทย จะออกแบบและก่อสร้างอาคารใน  
สิงคโปร์

1. การออกแบบอาคารที่จะก่อสร้างในสิงคโปร์โดยสถาปนิกชาวต่างชาติสามารถ  
กระทำได้ แต่การยื่นแบบเพื่อขออนุมัติต่อทางการสิงคโปร์ จะต้องกระทำโดยสถาปนิกที่จด  
ทะเบียนแล้ว (Registered Architect) ซึ่งได้รับการรับรองโดย Board of Architect  
ของสิงคโปร์ โดยสถาปนิกดังกล่าวอาจเป็นคนท้องถิ่นหรือเป็นสถาปนิกต่างชาติ ที่ประกอบ  
อาชีพในสิงคโปร์ก็ได้ แต่ต้องมีคุณสมบัติและได้รับการทดสอบตามที่ Board of Architect  
กำหนด อาทิ มีประสบการณ์ในการทำงานมาแล้วไม่น้อยกว่า 5 ปี เป็นต้น การที่ทางการสิงคโปร์  
กำหนดให้สถาปนิกที่จดทะเบียนและเป็นผู้ยื่นแบบขออนุมัติ ก็เนื่องจากเห็นว่าจำเป็นต้องมี  
ผู้ดำเนินการที่รู้จักระเบียบและขั้นตอนในส่วนที่เกี่ยวข้องเป็นอย่างดี และเป็นบุคคลที่อยู่ภายใต้  
ข้อบังคับของกฎหมายของสิงคโปร์ในกรณีที่จะมีข้อขัดแย้งทางกฎหมายใด ๆ เกิดขึ้น

ในกรณีที่ฝ่ายไทยจะออกแบบอาคารเองนั้น ตามกฎหมายของสิงคโปร์ฝ่ายไทยคง  
จำเป็นต้องว่าจ้างสถาปนิกที่จดทะเบียนแล้วในสิงคโปร์เป็นผู้ดำเนินการ ซึ่งในการก่อสร้างตึก  
ใหญ่ๆในสิงคโปร์ก็ปรากฏว่า ตึกออกแบบโดยชาวต่างชาติ แต่สถาปนิกที่จดทะเบียนในสิงคโปร์  
เป็นผู้ลงนาม และยื่นแบบต่อทางการสิงคโปร์ ปัจจุบันปรากฏว่ามีสถาปนิกไทยที่ประกอบ  
อาชีพในสิงคโปร์หลายรายและบางคนมีฐานะเป็น Registered architect

2. การยื่นแบบก่อสร้างอาคารในสิงคโปร์ ยิงแบ่งออกเป็นอีก 3 ขั้นตอน คือ

#### 2.1 การยื่นแบบโครงร่าง (Outline Planning Applications)

เพื่อขออนุมัติในหลักการต่อหน่วยงานผังเมืองของสิงคโปร์ คือ Development Control  
Division (DCD) สังกัด Urban Redevelopment Authority (URA) โดยในขั้นตอนแรกนี้  
หน่วยงานดังกล่าวจะพิจารณา เฉพาะในส่วนที่เกี่ยวกับประเภทอาคาร ความสูง เพื่อที่ขอสอย  
การเชื่อมโยงกับพื้นที่สาธารณะ และเรื่องที่เกี่ยวข้องอื่นบางประการ รวมทั้งอาจให้ผู้ยื่นแบบ  
แก้ไขแบบโครงร่างให้เป็นไปตามข้อกำหนดผังเมือง ดังนั้นผู้ยื่นแบบจึงยังไม่จำเป็นต้องระบุ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
รายละเอียดทางสถาปัตย์และวิศวกรรม

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2.2 การยื่นแบบอย่างเป็นทางการ (Formal Planning Application)

หลังจากที่ Outline Planning Applications ได้รับการอนุมัติหลักการจาก DCD ในรูปของ Notice of Provisional Permission แล้วสถาปนิก ผู้แทนสถานทูตจะต้องแก้ไขโครงการตามที่ DCD กำหนด (หากมี) และส่งแบบที่แก้ไขเรียบร้อยแล้วให้ DCD พิจารณาอย่างเป็นทางการอีกครั้งในลักษณะ Formal Application ภายในระยะเวลาที่ DCD จะกำหนดคือ ประมาณ 6 เดือน หลังจากที่ได้รับอนุมัติ ซึ่งหากพ้นระยะเวลาดังกล่าว DCD จะถือว่าหมดอายุและสถาปนิกจะต้องยื่นขออนุมัติ Outline Planning Application ใหม่ อย่างไรก็ตามในช่วงระยะเวลาดังกล่าว สถาปนิกเขียนคำร้องขอยืดเวลาส่ง Formal Application ได้อีก 6 เดือน การอนุมัติ Formal Application ของ DCD ซึ่งเรียกว่า Provisional Permission (PP) จะใช้เวลาประมาณ 6 อาทิตย์ ถึง 2 เดือน

การเสนอ Working Plan หลังจากที่ได้รับอนุมัติ Formal Application ในลักษณะ PP แล้วสถาปนิกจะต้องยื่น Working Plan ของโครงการ ซึ่งมีรายละเอียดในเรื่องมิติ (Dimension) ของอาคาร ขนาดของห้อง รายละเอียดของห้องที่ใช้สอยต่าง ๆ (แต่ไม่ละเอียดเหมือนแบบก่อสร้าง เช่น การระบุวัสดุที่ใช้ เป็นต้น) แก่ DCD เพื่ออนุมัติ ซึ่ง DCD จะใช้เวลาพิจารณาอีกประมาณ 2 เดือน โดยจะออกเป็นใบอนุญาต Written Permission (WP) ๑紙

## 2.3 การยื่นแบบขออนุมัติก่อสร้าง (Building Plan) หลังจากได้รับ Written Permission จาก DCD แล้ว สถาปนิกจะต้องยื่นแบบแผนการก่อสร้างในรายละเอียดต่อ Building Control Department (BCD) ในสังกัดกระทรวงพัฒนาการแห่งชาติ โดยต้องมีรายการวัสดุที่จะใช้ในการก่อสร้างและรายละเอียดทางวิศวกรรมต่าง ๆ และหลังจากพิจารณาเห็นว่าไม่ขัดข้องแล้ว BCD ก็จะออกใบอนุญาตให้ต่อไป

อย่างไรก็ดี ในการยื่น Building Plan ต่อ BCD นี้สามารถกระทำได้ตั้งแต่ได้รับ Provisional Permission จาก DCD (ข้อ 2.1) โดยทาง BCD ก็จะพิจารณาดำเนินการ และติดต่อกับหน่วยงานทางเทคนิคที่เกี่ยวข้อง อาทิ ไฟฟ้า ประปา ดับเพลิง ใบบ่อน แต่ BCD จะไม่พิจารณาและอนุมัติในขั้นสุดท้าย หากผู้ยื่นแบบไม่ได้รับ Written Permission จาก DCD (ข้อ 2.2)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้เพื่อการค้า  
 6. กังนี้ ขั้นตอนในการขออนุมัติตาม 2.1 - 2.3 นั้นจะใช้เวลาทั้งสิ้นประมาณ  
 10-12 เดือน ก่อนที่จะลงมือก่อสร้างได้จริง

3. สำหรับการก่อสร้างอาคารในสิงคโปร์ บริษัทต่างชาติสามารถดำเนินการได้ โดยไม่จำเป็นต้องร่วมทุนกับบริษัทก่อสร้างท้องถิ่น แต่จะต้องจดทะเบียนในสิงคโปร์เสียก่อน โดยสามารถกระทำได้ใน 2 ลักษณะ คือ

3.1 การจดทะเบียนเป็นบริษัทสาขาของ บริษัทที่มีตัวตนอยู่แล้วในต่างประเทศ โดยในกรณีนี้กำหนดให้ผู้บริการเป็นคนท้องถิ่นอย่างน้อย 2 คน

3.2 การจดทะเบียนเป็น Subsidiary Company ร่วมกับคนท้องถิ่น ซึ่งในกรณีนี้กำหนดให้ผู้บริการเป็นคนท้องถิ่นเพียง 1 คน

การจดทะเบียนบริษัทในสิงคโปร์นั้น สามารถดำเนินการได้โดยรวดเร็วเพียง ประมาณ 1 สัปดาห์

#### ค่าธรรมเนียมการยื่นขออนุญาต

การขออนุญาตก่อสร้างอาคาร จะต้องเสียค่าธรรมเนียมให้กับ Urban Redevelopment Authority ซึ่งดูแลทางด้านผังเมือง ในอัตรา 3,000 เหรียญสิงคโปร์ ต่อ 1,000 ตารางเมตร สำหรับเนื้อที่ที่ขอสอยที่เป็นอาคารสำนักงาน และ 1,500 เหรียญสิงคโปร์ต่อ 1,000 ตารางเมตร สำหรับเนื้อที่ที่ขอสอยที่เป็นที่พักอาศัย

#### ระเบียบกำหนดอัตราค่าจ้างสถาปนิก วิศวกรที่ปรึกษา

อัตราค่าจ้างสถาปนิกในการยื่นขออนุมัติโครงการในหลักการจนถึงขั้นตอนการก่อสร้างนั้นขึ้นอยู่กับภาระงานระหว่างผู้ว่าจ้างและสถาปนิก อย่างไรก็ตาม สมาคมสถาปนิกสิงคโปร์ ได้กำหนดอัตราค่าจ้างไว้เป็นแนวทางสำหรับสมาชิก โดยแบ่งแยกออกตามประเภทของโครงการ คือโครงการประเภท 1 ประเภท 2 และประเภท 3 ซึ่งการก่อสร้างอาคารที่ทำการและ ที่พักของสถานเอกอัครราชทูต ฯ จะอยู่ในประเภท 2 หรือ Category 2 และมีอัตราค่าจ้างคิดเป็นร้อยละของมูลค่าอาคาร ตามตารางส่วนที่สมาคมได้กำหนดไว้เป็นแนวทาง เช่น หากอาคารที่จะก่อสร้างมีมูลค่า 150 ล้านบาทเหรียญสิงคโปร์ขึ้นไป อัตราค่าจ้างเท่ากับร้อยละ 4.5 ของมูลค่าอาคารหรือหากอาคารมีมูลค่า 1 ล้านบาทเหรียญสิงคโปร์ อัตราค่าจ้างจะเท่ากับร้อยละ 8 เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.15 ตารางแสดงขั้นตอนการก่อสร้างอาคารในสิงคโปร์

ขั้นตอนที่	การดำเนินการ	ใช้ระยะเวลา
1	เสนอ Outline planning applications ไปยัง Development Control Divison [DCD] โดยให้ระบุแบบ ประเภทของอาคารพร้อมทั้งเนื้อที่ใช้สอยเพื่อขออนุมัติเงินหลักการ	1-2 เดือน
2	เมื่อ DCD อนุมัติแบบก่อสร้างหรือสั่งให้แก้ไขแบบ ก็ให้ดำเนินการแก้ไขแบบแล้ว แบบในรูปของ Formal application ภายในระยะเวลา 6 เดือน	6 อาทิตย์ - 2 เดือน
3	DCD จะอนุมัติแบบก่อสร้างในรูปของ Provisional permission แล้วจึงยื่น working plan ของโครงการ ซึ่งมีรายละเอียดในด้านมิติของอาคาร ขนาดและรายละเอียดของห้อง (แต่ไม่ละเอียดเหมือนแบบก่อสร้างที่ต้องระบุวัสดุที่ใช้)	2 เดือน
4	DCD จะออกใบอนุญาต (Written Permission) เพื่อให้สถาปนิกยื่นรายละเอียดเกี่ยวกับ วัสดุที่ใช้ในการก่อสร้าง (Building plan) ไปยังกระทรวงพัฒนาการแห่งชาติ เพื่อขออนุมัติก่อสร้างแต่ในระหว่างที่รอการอนุมัติ building plan ผู้รับเหมาสามารถลงรากฐานของอาคารได้ เช่น เสาเข็ม	4-6 เดือน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## กฎหมายควบคุมอาคารที่เกี่ยวข้อง

### แนวเส้นขอบเขตการ SET BACK

- ตามข้อบังคับ ZONE NO.09 MICRO ZONE NO.1/C
- Road Reserve ตลอดแนวถนน Orchard
- Plot Ratio = 5.00 (ไม่รวมพื้นที่จอดรถ)  
สามารถสร้างพื้นที่ก่อสร้างได้ทั้งหมด =  $5 * 17.488 = 87,442.5$  ตร.ม.
- ความสูงของตัว Podium ให้เกาะระดับเดียวกับอาคารข้างเคียง โดยเริ่มตั้งแต่แนว Road Reserve เลย

### CAR PARK

- ตามข้อกำหนดบังคับใน ZONE C  
อัตราส่วน 1 คัน/200 ตร.ม.
- Dimension - CAR LOT และทางสัญจรแบบต่าง ๆ สามารถอ้างอิงจากหนังสือ Sia Year Book 1990
- ช่องเปิดของอาคารจอดรถ = 20% ของ Floor Area ในทิศทางที่ Ventilate ได้ดี
- Ramp รถกำหนดความลาดชัน 1:8.3  
คน : ความลาดชัน 1: 10

### ช่องเปิด

- 10% ของ Floor Area สำหรับพื้นที่ทั่วไป
- ช่องเปิดห่างจากจุดใกล้สุดของห้อง 12 ม.
- 5% สำหรับ LOBBY-STAIR CASE-CORRIDOR
- 20% สำหรับ CAR PARK

### รั้ว

- ไม่ใช้โลหะ เป็นวัสดุทำเป็นแผงกั้นดิน
- ความสูง 1.00 ม. สำหรับรั้วกั้น
- ความสูง 3.00 ม. สำหรับรั้วโปร่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่กรมส่งเสริมการจ้างงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น ลือทั้งหมดเป็นทรัพย์สินของหน่วยงานและต้องอ้างถึงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ถ้าติดอยู่กับถนนหลัก ต้องมีแนวไม้พุ่มกว้าง 0.30 ม.

RETAINING WALL

- สูงไม่เกิน 2.80 ม. Set Back จาก Road Reserve 0.30

LIFT

- ถ้าเป็น Non - Stop เกิน 5 ชั้น ต้องมี Emergency Opening  
ทุก ๆ 11 ม.

บันได

- ราวสูง 0.90 ม.
- Clearance ความสูงต่ำสุดตาม diagraph 2.00 min
- กว้าง Clearance 0.90 ม.
- ลูกตั้ง ต่ำกว่า 17.50 ซม.
- ลูกนอน มากกว่า 25.00 ซม.

FIRE STAR

- มี Landing ทุก ๆ 16 ชั้น
- หรือมีไม่เกิน 2 Flight ต่อ Floor Level
- ความกว้าง Clearance > 1.25 ม. ต้องมีราวจับ 2 ข้าง
- Spiral Stair สูงได้ไม่เกิน 10.00 ม.
- ระยะห่าง dimension ต่าง ๆ สามารถอ้างอิงได้จาก FIRE

CODE GRAPHIC ILLUSTRATIONS COMMITTEE และ FIRESA FETY  
BUREAU SINGAPORE JOINT CIVIL DEFENCE FORCES CODE OF PRACTICE  
FOR FIRE PRECAUTIONS IN BUILDING 1991

ENERGY ONTROL REQUIREMENT

- Overall Thermal Transfer Value. (OTTV) 45 w/ ตร.ม.
- Fresh Air Transfer Value

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษานี้เท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
- 12 m<sup>3</sup>/h per m<sup>2</sup> of FLOOR : Office Space  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 13 m<sup>3</sup>/n per person
- 0.9 m<sup>3</sup>/n per m<sup>2</sup> of FLOOR : Conidor
- 13.0 m<sup>3</sup>/n per person
- Maximun dry pulb temperature 27 C
- Minimum dry pulb temperature 23 C
- Maximum rela tive humidity 75%
- Maximum air movement 25 m/min at sedentary occutant levels.
- Freass air suppy Requirement for Mechanical Ventilation
  - 6 air change per hour (Office, Car Park)
  - 4 air change per hour (Lobby, Corridor, stair)
  - 20 air chanfe per hour (Kitchen)
- ที่ทางเข้าออกติดต่อกับภายนอก ระบบ air-Condition ต้องยกออกอิสระจากระบบอื่น ๆ
- ต้องมีระบบความคุมงานทางวิศวกรรม ได้แก่ เช่น Central Air Sys., Major mechanical ventilation etc. โดยจัดเป็นห้องควบคุมโดยเฉพาะ

#### PARAPET กันตึกสูง 0.90

- Clear Height
  - Height of Room 3.00
  - Height of Cell 2.40
  - Head room 2.10

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.6 การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการออกแบบทางสถาปัตยกรรม

#### 3.6.1 ส่วนสำนักงาน (OFFICE)

การจัดสำนักงานในปัจจุบันแบ่งออกเป็น 2 ระบบ คือ

##### 1. ระบบการจัดออกเป็นห้องโดยเฉพาะ (THE INDIVIDUAL ROOM SYSTEM)

นิยมกันมากในยุโรป มีกฎคือกำหนดจำนวนการติดต่อเข้าถึงห้องต่าง ๆ โดยลักษณะนี้จะมีข้อดีคือเป็นสัดส่วน (Privacy) และสบาย แต่มีข้อเสียที่ราคาสูง

2. ระบบการจัดแบบเปิดตลอด (THE OPEN LAYOUT) ไม่ต้องคำนึงถึงการเข้าถึงทางติดต่อภายในระหว่างห้อง (Corridor) ระบบนี้เราสามารถเข้าถึงเนื้อที่ห้องทั้งหมดได้อย่างเต็มที่ สำหรับจะทำงานต่าง ๆ โดยไม่มีผนังหรือ Partition มาบังทำให้มีราคาถูกกว่าแบบแรก แต่ต้องมีระบบระบายอากาศหรือรับอากาศที่มีคุณภาพสูง และต้องคำนึงถึงไฟฟ้าซึ่งต้องใช้แทนแสงธรรมชาติเป็นส่วนใหญ่ ดังนั้นระบบไฟฟ้าจึงต้องดีด้วย

ในการจัด LAY-OUT ในการวางแปลน มักจะขึ้นอยู่กับสัดส่วนของเส้นแบ่งเนื้อที่ภายในที่จะแบ่งเอาไว้ (Grid) โดยถือหลักมาจากการใช้เนื้อที่ของพนักงาน 1 คน ใช้เนื้อที่เท่าไรเป็นเกณฑ์ แล้วแบ่งเนื้อที่ออกมาด้วยเส้นแบ่งว่าช่วงหนึ่ง ๆ จะใช้พนักงานกี่คน และก่อนที่จะกำหนดส่วนต่าง ๆ ลงไป จำเป็นต้องแน่ใจเสียก่อนถึงความต้องการและประโยชน์ใช้สอยว่าจะไม่มีการผิดพลาดขึ้นได้ภายหลัง เนื้อที่สำหรับผู้ทำงาน กับเจ้าหน้าที่อาวุโสหรือผู้จัดการควรจะแยกเป็นส่วนต่างโดยเฉพาะ ในการใช้เนื้อที่ต้องเป็นห้องเล็กห้องน้อย การจัดแบบ 2 ห้องหรือ 1 เนื้อที่เป็นแบบที่ดีที่สุด บางครั้งอาจใช้มาตรฐานในการที่จะให้ได้เนื้อที่ใช้สอยมากที่สุด

การเพิ่มจำนวนโต๊ะ เนื้อที่สำหรับชั้นวางของต้องกำหนดด้วย รวมทั้งตู้เก็บเอกสารหรือตู้เก็บพวก Card-Index ต่าง ๆ ขนาดน้อยที่สุดคือ 1.6-2.03 และระยะระหว่างโต๊ะถึงกำแพงเป็น 0.75-1.75 กะทัดรัดหรือชั้นวางของสูงไม่เกิน 0.90 ระยะที่วางโต๊ะห่างจากกำแพงเป็น 0.70-1.75 ซึ่งจะทำการเก็บงานหยิบของโต๊ะสะดวกโดยไม่ต้องกลัวว่าจะสูงเกินไป

#### 3.6.2 การจัดส่วนแสดงนิทรรศการ (EXHIBITION SECTION)

อาจแบ่งได้ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

1. การจัดแสดงเพื่อการศึกษาค้นคว้า (Education Collection) ของบาง  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประเภทนี้มีค่าในตนเอง แต่มีคุณค่าทางการศึกษา ได้แก่ รูปจำลองของวัตถุ หรืออาจเป็นวัตถุจริงที่มามีคุณค่าทางความงาม จุดแสดงเพื่อให้ผู้ชมได้ศึกษา

2. การจัดแสดงเพื่อการศึกษา (Study Collection) จัดเป็นห้องศึกษาจำแนกประเภทวัตถุอย่างมีระบบ มีป้ายบอกหมวดหมู่ มีบัตรค้นอ่านายความสะดวก วัตถุที่แสดงจะมีคุณค่าในตนเอง มีความสำคัญในการเก็บรักษาไว้และจัดแสดงให้ชม

3. การจัดแสดงนิทรรศการชั่วคราว (Temporary Exhibition) เป็นการ จัดแสดงกรณีพิเศษหรือกิจกรรมหมุนเวียน (Changing Exhibition) จัดแสดงระยะสั้น ๆ แล้วเปลี่ยนแปลงบ่อย ๆ เพื่อดึงดูดผู้ชมสนใจมาชมบ่อย ๆ การจัดแสดงต้องเข้าใจให้ความรู้ สำหรับงานนิทรรศการของโครงการนี้ จัดอยู่ในประเภทนิทรรศการชั่วคราวเท่านั้น โดยอาจจัดงานแสดงศิลปะของศิลปินไทย หรือแสดงวัฒนธรรมไทยสลับเปลี่ยนกันไป

### 3.6.2.1 เทคนิคในการจัดการแสดง (PRESENTATION TECHNIQUES)

โดยหลักการพื้นฐานควรจัดแสดงแตกต่างกันไป ตามประเภทของวัตถุและวัตถุ ประสงค์ในการนำเสนอแก่ผู้ชม

1. เทคนิคเพื่อความงาม (Aesthetic Presentation) อยู่ที่การจัดวางรูป ห้อง การให้สีพื้นหลัก การให้แสงสว่างแก่วัตถุ บนตู้และแท่นที่เหมาะสม ประเด็นสวยงามจะไม่มีป้ายหรือสิ่งใดรบกวนสายตาผู้ชม

2. เทคนิคเพื่อให้ความรู้ (Instruction Presentation) จัดแสดงให้เกิด ปัญหา มีการใช้คำบรรยายภาพถ่าย ภาพเขียนแผนที่แผนภูมิหรือองค์ประกอบอื่น ๆ ที่จะทำให้อธิบายเรื่องราวเกี่ยวกับเรื่องที่จัดแสดง อาจใช้ Graphic Art ตกแต่งประกอบความสำคัญที่อยู่ ที่ องค์ประกอบมากกว่าวัตถุ

3. การจัดแสดงตามภาพธรรมชาติ (Natural Context Presentation) โดยใช้เทคนิคการจัดฉาก หลักการสำคัญคือ จัดแสดงให้เหมือนจริงตามธรรมชาติมากที่สุด

มีทั้งขนาดจริงและขนาดย่อ หลักการสำคัญคือ ต้องแสดงข้อเท็จจริงที่ถูกต้องและละเอียดปราศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

เหมือนจริงที่สุด

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.6.2.2 บรรยากาศของห้องแสดง (GALLERY'S ATMOSPHERE)

ในการจัดแสดงนิทรรศการประเภทหนึ่งประเภทใดก็ตาม สิ่งที่สำคัญที่ต้องระมัดระวังเป็นอย่างยิ่ง คือ บรรยากาศของห้องจะต้องเป็นไปตามรสนิยม และความสัมพันธ์กับความต้องการของประชาชนที่จะเข้ามาใช้บริการของโครงการ ผู้ที่เข้าชมโครงการโดยทั่วไปแบ่งได้ 3 แบบ คือ คนที่เข้าชมเพื่อต้องการความเพลิดเพลินพวกหนึ่ง คนที่เข้าชมเพื่อต้องการหาความงามพวกหนึ่งและคนที่เข้าชมเพราะต้องการศึกษาพวกหนึ่ง คนทั้ง 3 แบบ นี้มีความต้องการไม่เหมือนกัน การจัดแสดงที่ดีต้องรักษาสภาพของห้องแสดง เพื่อสนองความต้องการของคนทั้ง 3 กลุ่ม ห้องแสดงจะต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

1. ให้ความสนใจในด้านความงาม (Aesthetics) ความงามของวัตถุและความงามในการจัดแสดงเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่ง เพราะฉะนั้น ในการจัดแสดงวัตถุต่าง ๆ จะต้องถือว่าเรื่องนี้เป็นสิ่งสำคัญ ห้องแสดงใดที่แห้งแล้งไม่เร่าใจแล้ว ห้องแสดงนั้นจะไม่เป็นที่ตื่นเต้นและ เป็นสิ่งที่สนใจของประชาชนมากนัก

2. ให้ความเพลิดเพลิน (Romantic) ความเพลิดเพลินในห้องแสดงเป็นคุณสมบัติที่สำคัญของห้องแสดงต่างๆ เพราะเพียงความงามของวัตถุและการจัดแสดงอย่างเดียว จะทำให้ประชาชนเกิดความเบื่อหน่าย ไม่อยากเที่ยวเดินดู หรือเดินชมนานเท่าที่ควร ด้วยเหตุนี้ต้องแสดงนอกจากความงามแล้วความเร่าใจให้เพลิดเพลินด้วย

3. ให้ความรู้ (Intellectual) ให้ความรู้เกี่ยวกับสิ่งที่สนใจเป็นสิ่งที่สำคัญมาก เพราะเป้าหมายของห้องแสดงที่สำคัญที่สุด คือ การให้ความรู้เรื่องต่าง ๆ แก่ประชาชนที่เข้าชม หากห้องแสดงใดมีแต่ความงามและความเพลิดเพลิน ยังประสบความสำเร็จไม่ได้เพราะประชาชนไม่ได้รับความรู้เพิ่มเติม การกระตุ้นให้เกิดความอยากรู้อยากเห็นอยากรู้จัก

### 3.6.2.3 ระบบการสัญจรของการชมและการจัดแสดง (CIRCULATION)

การกำหนดเส้นทางจะขึ้นกับความเคยชินของผู้ชม หรือเป็นการจัดเพื่อให้ความเคยชินนั้น อยู่ในระบบที่กำหนดได้อย่างมีระเบียบลดความสับสน โดยมีจุดพักและจุดดึงดูดความสนใจเป็นระยะ ๆ เพื่อให้ประชาชนเต็มทีทั้งกับผู้ชมส่วนใหญ่และผู้ชมที่สนใจเป็นพิเศษ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### ก. ความเคยชินของผู้เข้าชม

ROBINSON, MELTON และคนอื่น ๆ ได้พบว่า Space ของ Floor และ Wall ทางด้านซ้าย เมื่อเราเข้าไปในห้องจะเห็นการแสดงของสิ่งที่มีความสำคัญน้อย

เพื่อให้ผู้ชมได้ชมอย่างเต็มที่ และเพื่อให้การจัดวางการแสดงเป็นที่น่าสังเกต ควรเข้าประตู โดยเลี้ยวขวา แล้วเดินชมการแสดงภายในห้องแบบทวนเข็มนาฬิกา

ในพิพิธภัณฑ์ทุกแห่งจะจัดวางผังห้องต่าง ๆ ไว้ให้ดูที่โถงทางเข้าใหญ่ เพื่อให้ผู้ชมมีโอกาสเลือกชมส่วนต่าง ๆ เหล่านี้ได้ และการแสดงการเลี้ยวขวาเอาไว้ด้วย การจัดทางเดินให้มีการข้ามห้องไปมาควรทำเป็นอย่างยิ่ง โดยเฉพาะทางเดินไปสู่ Auditorium

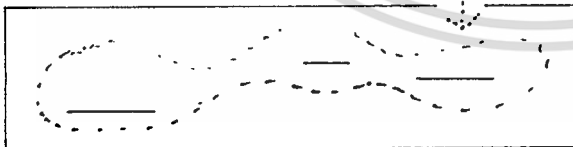
### ข. ระบบการสัญจรของส่วน EXHIBITION

คือระบบของการเข้าถึง (Access) ซึ่งมีพื้นฐาน 2 ระบบ ดังนี้

#### 1. CENTRALIZED SYSTEMS OF ACCESS

ข้อได้เปรียบคือ ความสะดวกในการควบคุมดูแล ผู้ชมจะถูกชักนำไปตามเส้นทาง ข้อเสียเปรียบ ถ้าสิ่งต่าง ๆ ที่จัดแสดงก่อนหน้านั้นทำให้เกิดการประหลาดใจแก่ผู้ชม ก็จะมีผลต่อสิ่งแสดงที่เข้าต้องการชมโดยเฉพาะ

การวางผังจัดตามเส้นทางการเคลื่อนไหวของผู้เข้าชมผู้ชมก็จะเดินไปตามเส้นทางที่ออกแบบทางสถาปัตยกรรม ผู้ชมไปตามแบบแผนที่ตายตัวจากจุดเริ่มต้นถึงจุดสุดท้าย แต่อาจหยุดดูเป็นช่วงได้ แบ่งเป็น

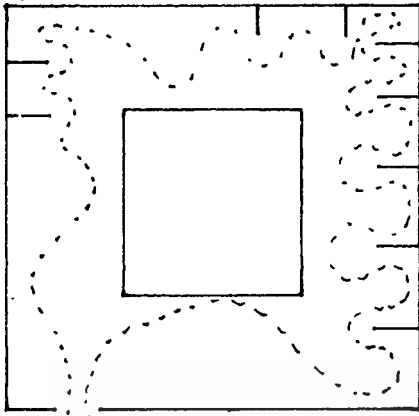


1) RECTILINEAR CIRCUIT

1. การเคลื่อนที่ชมเป็นแนวตรง

2. วงจรเป็นแบบรวงดอกกลาง เข้าจากบันไดกลางซึ่งต่อระหว่างชั้น 2/3 ของพิพิธภัณฑ์ใช้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อใช้ในการศึกษาเท่านั้น หากท่านใดนำเอกสารนี้ไปใช้โดยไม่ได้รับอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เส้นทางการเคลื่อนที่ของเส้นทาง มีดังนี้

1. เป็นแนวตรงมีลักษณะจัดตามลำดับห้องบ เรื่อย ๆ
2. คดเคี้ยวไปตามแนวทางของห้องโถงกลาง หรือตามแนวของผังชั้นล่าง
3. เป็นส่วนโค้งของวงกลม หรือรูปบิดเกลียว
4. เป็นรูปสามเหลี่ยมอย่างอิสระ

### 3.6.3 ส่วนหอประชุม

หลักการออกแบบ

การออกแบบห้องประชุมที่ดีนั้น จะต้องเกี่ยวข้องกับอิทธิพลต่าง ๆ ดังนี้

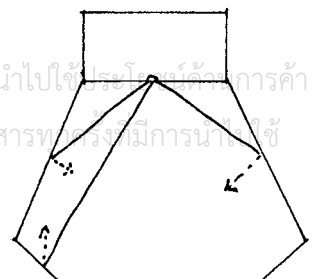
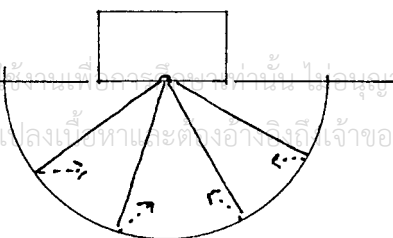
- ก. รูปแบบของห้องประชุม
- ข. ขนาดของห้องประชุม
- ค. สิ่งตกแต่งภายในห้องและเครื่องเรือน
- ง. ระบบเสียงและอุปกรณ์สื่อสารภายในห้องประชุม

ในเรื่องนี้จำเป็นต้องทราบถึงข้อดีและข้อเสียของแต่ละหัวข้อ ซึ่งจะกล่าวโดยสรุปเป็นเรื่อง ๆ ดังต่อไปนี้

ก. รูปร่างของห้องประชุม

รูปร่าง (shape) ของห้องประชุมที่ดีควรหลีกเลี่ยงรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส, วงกลม และวงรี เพราะพื้นที่โค้งกว้างขนาดใหญ่ จะทำให้เสียงรวมเป็นจุด ตลอดจนเกิดเสียงสะท้อน ซึ่งเป็นการทำลายการได้ยินเสียงที่ดี

รูปร่าง หรือแปลนของห้องประชุมที่ดีควรเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า หรือรูปสี่เหลี่ยมคางหมู หรือรูปพัด เพราะผนังด้านข้างที่หยาบออกจะทำหน้าที่เป็นฉากสะท้อนเสียงได้ ซึ่งจะช่วยให้เสียงไปยังด้านหลังของห้องประชุม



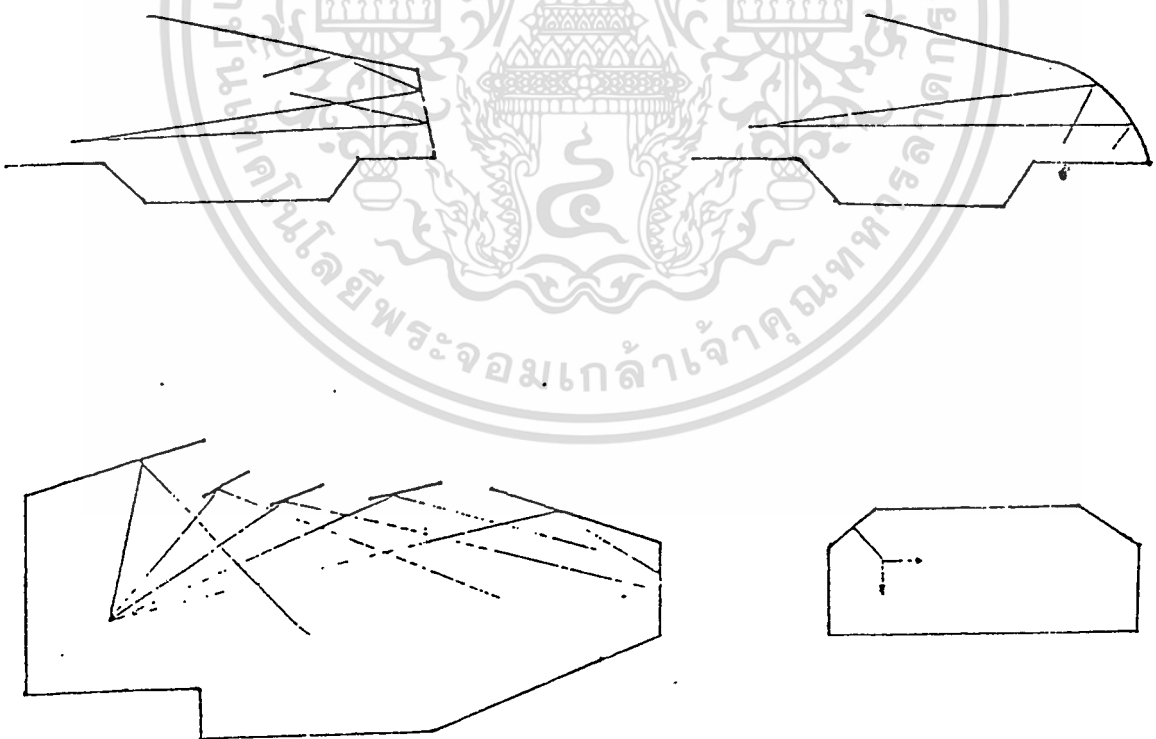
เอกสารนี้เป็นเอกสารสงวนไว้สำหรับลดหย่อนภาษีของกรมสรรพากรเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์อื่นใด การค้า  
ไม่ว่าในรูปแบบใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและดัดแปลงอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกรายที่มีการนำนี้ไปใช้

นอกจากนี้แล้วยังต้องคำนึงการออกแบบเพดานและกำแพงด้านข้างและด้านหลังอีกด้วย ดังนี้

- กำแพงด้านข้าง (Side Wall) ในการออกแบบกำแพงด้านข้างไม่ควรให้ขนานกัน เพราะอาจเกิดปรากฏการณ์ flutter echoes ของเสียงได้ การเบี่ยงกำแพงออกจะช่วยด้านการกระจายเสียงสะท้อนอีกด้วย

- ด้านกำแพงหลัง (Rear Wall) ไม่ควรที่จะให้เป็น Focusing concave ซึ่งจะทำให้เกิดการสะท้อนเสียงจากกำแพงไปยังที่จุดรวมใกล้กับไมโครโฟน เสียงจะเลยเข้าไปอีกครั้งหนึ่ง ทำให้เกิดปรากฏการณ์ Flutter echoes ซึ่งจะทำให้เกิดเสียงหอนออกมาทางลำโพง กระจายเสียงเป็นที่น่ารำคาญได้

- เพดาน (Ceiling) การออกแบบเพดานจะสามารถช่วยในการกระจายของเสียง (diffusion) และการสะท้อนเสียงไปยังผู้ฟังแถวหลังได้ด้วย นอกจากนี้เพดานในตอนเกิดกับกำแพงหลังและด้านข้าง ควรจะให้เป็นมุมสะท้อนเสียงลงสู่พื้นด้านหลังด้วย



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข. ขนาดของห้องประชุม

ห้องประชุมที่ดีควรมีลักษณะพื้นและกว้างจะดีกว่าแคบและลึก สำหรับอัตราส่วนของความกว้างต่อความยาวของห้องจะไม่ตายตัวแน่นอน ขึ้นอยู่กับการจัดขนาดของที่นั่ง ซึ่งสะดวกสบาย และต้องให้ทุกที่นั่งได้ยินเสียงชัดเจนทั่วกัน ตลอดจนระบขยายเสียงยงที่ใช้ด้วย แต่อัตราส่วนโดยทั่วไปของห้องแบบสี่เหลี่ยมผืนผ้าจะเป็น 2:3:5 โดยเป็นอัตราส่วนความสูง: กว้าง: ยาว

ค. สิ่งตกแต่งภายในห้องและเครื่องเรือน

โดยทั่วไปจะกล่าวถึงการจัดที่นั่ง, การออกแบบพื้นห้อง ตลอดจนการจัดห้องประชุมขนาดเล็ก (ตั้งแต่ 10 คนขึ้นไป) ทั้งนี้ วัสดุที่ใช้จะเป็นตัวช่วยในด้านความปลอดภัย

- การจัดที่นั่งในห้องประชุม

มีจุดประสงค์เพื่อการมองเห็นและการได้ยินเสียงที่ดี ซึ่งโดยสรุปแล้ว

ดังนี้คือ

1. ในแต่ละแถวผู้ฟัง จะยกขึ้นที่ทุก ๆ 12 ซม. จากแถวหน้าและนิยมเอียงระหว่างแถวไม่ต่ำกว่า 8 องศา โดยประมาณ

2. การจัดแถวที่นั่งสามารถจัดได้ 2 แบบ คือ

- แบบแถวตรง ซึ่งมีผลเสียในตอนเริ่มปลาย จะทำให้คนนั่งจะต้องเอียงตัวเพื่อการมองเห็น เวทีในกรณีนี้ที่ห้องกว้างมาก
- แบบแถวโค้ง (รัศมีอย่างน้อย 20 ฟุต) แถวที่นั่งไม่ควรเกิน 14-20 ที่นั่ง เพราะการเข้าออกจะลำบาก และถ้านั่งด้านติดกำแพงไม่ควรเกิน 7-10 ที่

การเดินระหว่างแถวควรจะอยู่ระหว่าง 1.50-2.00 เมตร นอกจากนี้ Great London Council (GLC) ได้แนะนำดังนี้

กลุ่มเก้าอี้กลุ่มเดี่ยวเรียงกันตามยาว ประกอบด้วยเก้าอี้ 4 ตัว ปลายแถวยึดติดกับพื้นแถวของที่นั่งจะอยู่ในแนวขนานหรือแถวด้านข้างตามมุมฉาก (ระหว่าง 180 องศา และ 1.5 องศา) ขึ้นอยู่กับขนาดของเขตรูปร่างของห้องและตำแหน่งของทางเดิน

ในอีกกรณีหนึ่ง การจัดแถวอาจเรียงเป็นเส้นโค้ง (Curved plan) ซึ่ง

เอกสภาแต่ละที่นั่งจะหันเข้าสู่ศูนย์กลางของเวที Seats of varying (18"-24") ้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ชนิดของที่นั่ง ควรเป็นเบาะมีสปริงทำด้วยวัสดุทนไฟ หนักได้แต่ไม่ควรรงให้เกิดเสียงเมื่อเวลาใช้ วัสดุที่นุ่มควรจะเป็นวัสดุที่ดูดเสียงและทำความสะอาดง่าย แบ่งออกเป็น 2 แบบคือ

- ที่นั่งแบบ Fixed seats จะใช้กับที่นั่งของ advisor และ press & public ชนิด self rising เพราะใช้พื้นที่น้อยกว่า และความต้องการที่ค่อนข้างตายตัวด้านตาแหน่ง และจำนวนที่นั่ง ตลอดจนการติดตั้งอุปกรณ์สื่อสารแบบ built in
- ที่นั่งแบบ Movable seats เป็นเก้าอี้ที่สามารถเคลื่อนย้ายเข้าออกได้ง่ายจะใช้กับที่นั่งของผู้แทน delegates ทั้งนี้สามารถระบุแบบที่ต้องการความสวยงาม และความสวยงามได้มากกว่าแบบ fixed seats

4. การออกแบบเวที สำหรับห้องประชุมโดยทั่วไปจะยกพื้นสูง 0.8-1.1 เมตร จากระดับพื้นห้องประชุม และมีความลึกตั้งแต่ 2 ถึง 3 เมตร ความกว้างน้อยที่สุด 4-5 เมตร (ขนาดที่ยอมรับที่มีกิจกรรมการประชุมอย่างเต็มพิกัด เช่น แผงลงคะแนนเสียง เป็นต้น)

#### 3.6.4 ส่วนห้องสมุด

การจัดวางตาแหน่งของห้องสมุด จะคำนึงถึงความสะดวกแก่ประชาชนที่เข้าไปใช้บริการ ทั้งพิจารณาถึงความสะดวกในการเข้าออก และทางที่ติดต่อภายนอกเพื่อความสะดวกแก่ผู้ใช้ห้องสมุด

##### ข้อควรคำนึงในการออกแบบห้องสมุด

- การให้แสงสว่างอย่างสม่ำเสมอ
- มีการควบคุมอุณหภูมิ เพื่อรักษาสภาพหนังสือ โดยใช้ระบบการปรับอากาศภายใน อย่างสม่ำเสมอตลอดเวลา ซึ่งนอกจากจะรักษาสภาพหนังสือแล้วยังเพื่อความสะอาดสบายแก่ผู้ใช้บริการของห้องสมุดอีกด้วย
- ตาแหน่งที่ตั้ง ควรให้มีเสียงรบกวนจากภายนอกน้อยที่สุด หรือไม่มีเลย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สามารถยืมยืมได้เมื่อมีหนังสือพิมพ์เท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- มีการควบคุมดูแลการเข้าออกห้องสมุด โดยเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบ

#### การจัดวางเพอร์นิจเจอร์

- ให้ความสำคัญแก่การควบคุมดูแล
- ให้ความสำคัญแก่ผู้ใช้งานการที่ติดต่อกับเจ้าหน้าที่ หรือเดินไปยังชั้นวางหนังสือต่าง ๆ โดยการเว้นทางเดินระหว่างโต๊ะ เก้าอี้ ชั้นหนังสือให้เพียงพอ
- จัดที่นั่งอ่านหนังสือให้เพียงพอ
- ให้ความสำคัญ ดูงาม และไม่เปื้อนตา ไม่เบียดเสียดจนแน่น สัมผัสกลมกลื่นกับแบบของอาคาร และมีแบบเดียวกันภายในห้อง
- ให้ความสำคัญกับการใช้สอย เพอร์นิจเจอร์ชนิดใดควรจะอยู่ตรงไหนจึงจะเหมาะสมที่สุด ใ้เห็นง่ายที่สุด และสะดวกที่สุด

#### ตำแหน่งเพอร์นิจเจอร์ภายในห้องสมุด

ชั้นวางหนังสือ โดยมากมักเรียงไปตามฝาห้อง ทั้งนี้เพื่อง่ายแก่คน เพื่อที่สำหรับอ่าน

นอกจากนี้ยังทำเก็บบรรณารักษ์ หรือเจ้าหน้าที่ได้มีโอกาสควบคุมดูแลห้องสมุดด้วยทั่วถึง

แต่ปัจจุบันนี้ เนื่องจากแนวโน้มของการศึกษาแผนใหม่ มุ่งส่งเสริม การศึกษาค้นคว้าโดยตนเองมากขึ้น การจัดวางชั้นอาจจัดวางตรงกลางห้องหรือข้าง ๆ มีที่ว่างสำหรับที่อ่านหนังสือให้เป็นสัดส่วนมากขึ้น การวางชั้นหนังสือกลางห้องควรวางระยะห่างกันระหว่างชั้น 1.50 เมตร ผู้ใช้จะได้หยิบหนังสือได้โดยสะดวก

ชั้นวารสาร วารสาร เป็นสิ่งที่ดึงดูดใจและ เชิญชวนให้คน เข้ามาใช้บริการห้องสมุดได้มาก เพราะมีปกที่มีสวยงามดูมีชีวิตชีวากว่าหนังสือทั่วไป ดังนั้น ชั้นวางจึงควรอยู่ใกล้ทางเข้าหรือเป็นที่ที่คน เข้าถึงได้ง่าย และไม่ไกลจากการควบคุมมากนัก

โต๊ะรับจ่ายหนังสือ เป็นโต๊ะที่จะมีผู้มาติดต่อยืม และคืนหนังสือเสมอมีก็จะจัดวางอยู่ใกล้ทางเข้าออก เพราะเป็นการสะดวกแก่ผู้ใช้งานการยืมและส่งหนังสือ ทั้งยังเป็น การช่วยเจ้าหน้าที่ควบคุมการยืมได้ดียิ่งขึ้น เพราะ เมื่อผู้ใช้งานยืมหนังสือไปแล้วเจ้าหน้าที่จะได้ตรวจดูเป็นครั้งสุดท้ายก่อนออกจากห้องสมุด

โต๊ะบัตรรายการ ควรอยู่บนที่ที่เห็นได้ง่ายจากทางเข้า อยู่ตรงกลางระหว่างหนังสือทั่วเบกับหนังสืออ้างอิง หรือใกล้กับเจ้าหน้าที่ที่บริการตอบคำถาม และโต๊ะรับจ่าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชั้นหนังสืออ้างอิง ควรอยู่ใกล้บรรณารักษ์ เพื่อจะได้ให้คำอธิบาย หรือคำแนะนำ แก่ผู้ใช้ ความถี่ที่อ่านด้วย จำนวนที่ขยี้เนื้อที่มากพอ

โต๊ะเจ้าหน้าที่บริการตอบคำถาม ควรอยู่ในที่ที่มองเห็นได้ง่ายใกล้กับหนังสือทั่วไป และสะดวกในการติดต่อสอบถาม

ส่วนแสดงหนังสือใหม่ หรือเรื่องราวที่น่าสนใจ เป็นที่ดึงดูดใจ ควรอยู่ตรงทางเข้าออกให้แก่ผู้ใช้ เห็นได้ทันที เมื่อเข้ามาใช้ห้องสมุด

โต๊ะงานห้องอ่านหนังสือ จะต้องจัดไม่ให้แน่นติดจนเกินไปเพื่อทางเดินจะได้สะดวก ไม่เกะกะ ควรจัดที่นั่งสอดแทรกตามบริเวณชั้นหนังสือบ้าง เพื่อให้ผู้ใช้ไม่ต้องเดินไกล และสามารถหยิบหนังสืออ่านได้อย่างรวดเร็ว เป็นการผ่อนคลายอีกด้วย ระยะห่างโต๊ะหนึ่ง ๆ ควรห่างกันประมาณ 1.50-1.80 เมตร ระหว่างเก้าอี้ตัวหนึ่งถึงเก้าอี้ตัวหนึ่ง จัดจากกึ่งกลาง เก้าอี้ประมาณ 0.75-0.90 เมตร

โสตทัศนวัสดุ อาจจะเก็บไว้ในตู้ใกล้กับบริเวณของเจ้าหน้าที่รับจ่าย หรือเป็นห้องต่างหาก

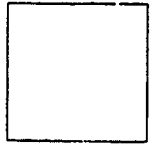
เครื่องอัดสำเนา ควรอยู่ในบริเวณหนังสืออ้างอิง เพื่อให้บริการสะดวกยิ่งขึ้น ตำแหน่งการวางเพอร์นิเจอร์ในห้องสมุดนั้น จะทำได้ดี ถูกต้องตามเกณฑ์ที่วางไว้ ได้นั้นก็ขึ้นอยู่กับสภาพของพื้นที่อาคาร และสิ่งแวดล้อมด้วย ทั้งยังต้องคำนึงถึงประโยชน์ใช้สอยเป็นสำคัญ ในปัจจุบันการจัดวางเพอร์นิเจอร์จะเป็นแบบสมัยใหม่ไม่วางตายตัว ซึ่งจะทำให้เกิดความเบื่อน่าย จ้าเจ จึงได้มีการเปลี่ยนแปลงการจัดในลักษณะต่าง ๆ ได้การจัดเพอร์นิเจอร์ ควรให้อยู่ในตำแหน่งที่ควรจะเป็น ทั้งยังต้องคำนึงถึงภายในอนาคตข้างหน้าด้วย ว่าต่อไปจะมีหนังสือและผู้ใช้ชียี้มากน้อยเท่าใด สภาพห้องสมุดจะได้รับเต็มที่เท่าใด ควรจัดเพื่อไว้ด้วย ฉะนั้น การจัดเพอร์นิเจอร์ก็ควรจะเป็นแบบในลักษณะที่เปลี่ยนแปลงได้เสมอ เพื่อให้ทันต่อสภาพสิ่งแวดล้อมและความก้าวหน้าอันจะเกิดขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



สถานเอกอัครราชทูตไทย ประจำประเทศ สิงคโปร์  
 ประเทศสิงคโปร์  
 ROYAL THAI EMBASSY SINGAPORE  
 SINGAPORE

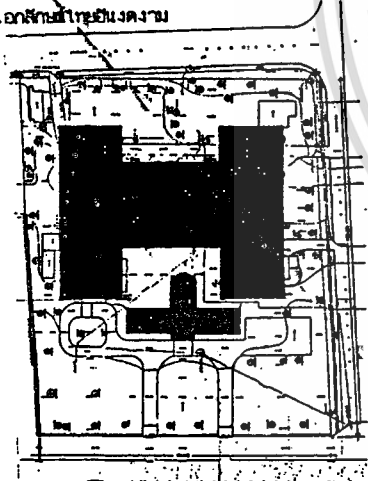
THESIS IN ARCHITECTURAL 1996  
 ADVISOR Mr. Surasak gungkoa  
 ADVISY Mr. Singhardat singdantath code no. 37030225  
 FACULTY Industrial Education  
 DEPARTMENT Architecture Education  
 DIVISION Architecture  
 Project : ROYAL THAI EMBASSY SINGAPORE  
 Location : 370 ORCGARD ROAD SINGAPORE 0932  
 Site Area : 17,469.50 SQ.M.  
 KING MONGKUT'S INTITUTE OF TECHNOLOGY LADKABANG



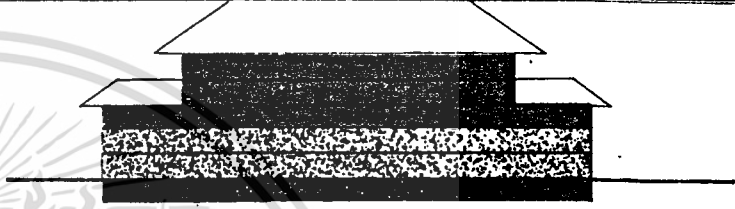
CONCEPT DESIGN  
 แนวความคิดในการออกแบบ

อาคารสถานเอกอัครราชทูตเปรียบเสมือนหัวใจของประเทศไทยที่  
 ต่างแดน ในขณะที่เอกอัครราชทูตเป็นส่วนหนึ่งขององค์พระมหากษัตริย์หรือ  
 ประมุขของประเทศ จึงนับได้ว่าอาคารสถานเอกอัครราชทูตเป็นสิ่งที่มี  
 ความสำคัญระดับชาติ

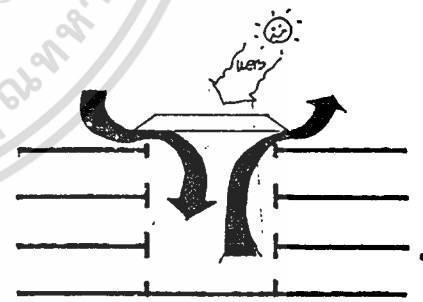
ประเทศไทยมีการพัฒนาขึ้นมากว่า 2,000 ปี มีเอกลักษณ์ในทางวัฒนธรรม  
 ไม่ว่าจะเป็น ศิลปะ วัฒนธรรม ศาสนา สถาปัตยกรรมไทย ฯลฯ ซึ่งนำไปสู่  
 บทบาทในการออกแบบสถาปัตยกรรมที่มีรูปแบบสถาปัตยกรรม และหน้าที่ที่  
 เป็นนามธรรมของประเทศไทย เพื่อให้เป็นสิ่งเชิดหน้าชูตาของประเทศ  
 ที่แสดงออกถึงเอกลักษณ์ไทยอันงดงาม



การวางผังของโครงการ ค้างถึงตัวอาคารสถานเอกอัครราชทูต  
 ที่อยู่ในปัจจุบัน จะสามารถเปิดใช้งานได้ตามปกติ ในขณะที่ทำการ  
 ก่อสร้างอาคารใหม่



ความความปลอดภัยใช้ความ ZONE 1 โดยที่ความสูงที่อาคาร  
 ที่จะตั้งตัวอาคารตัวอาคารไว้บนพื้นที่ 1 และ 2 และส่วนที่เหลือ  
 ไว้พื้นที่ 1 เพื่อความสะดวกในการใช้งาน  
 ส่วนที่ตั้งตัวอาคารและเปิดต่อ ใช้ความสูงไว้บนพื้นที่ 3 โดยจะมี  
 หน่วยงานความปลอดภัยประจำ  
 ส่วนบ้านพักเอกอัครราชทูตและครอบครัวใช้ความสูงพื้นที่ 4 และ 5  
 มีการขึ้นจากพื้นล่างโดยตรง  
 ส่วนพื้นที่ดินเป็นที่จอดรถและห้องเครื่อง

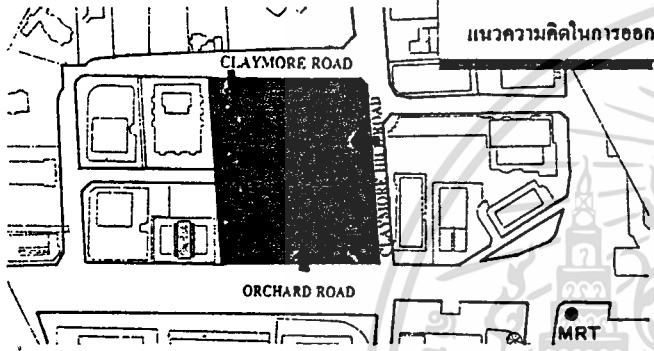


การวาง PLAN ของอาคารให้มีการเปิด COURT กลางที่มี SPACE  
 ของอากาศที่ไหลเวียนต่อเนื่องกัน จะช่วยให้อากาศถ่ายเทได้ดีกับผนัง  
 ผนังเครื่องปรับอากาศสำหรับทางเดินและส่วน VISA, แรเงา



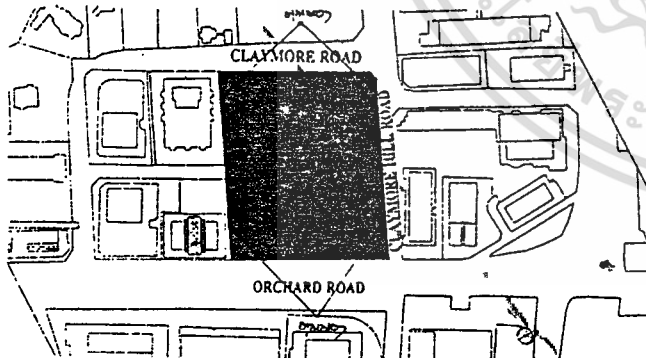
CONCEPT DESIGN

แนวความคิดในภาพออกแบบ



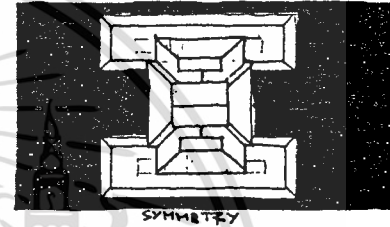
การเข้าถึงโครงการสามารถเข้าได้ 3 ทาง เพื่อความสะดวกแก่การ  
 ความรู้และความเป็นส่วนตัว ทางเข้าด้านถนน ORCHARD เป็นทาง  
 เข้าที่สะดวกเข้าได้ทั้งคนเดินเท้าและรถยนต์ ทางเข้าด้านถนน  
 CLAYMORE HILL เป็นทางเข้าของสภาพคนเดินเท้าซึ่งมาจากสถานี  
 ใต้ดิน (MRT)

ทางเข้าด้านถนน CLAYMORE เป็นทางเข้าสำหรับท่านเอกอัครราชทูต

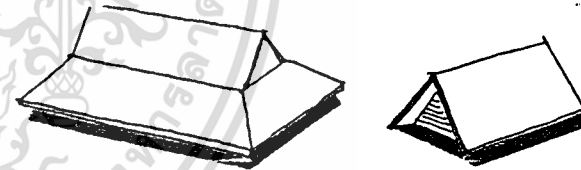


มุมมองจากภายนอกโถงออกแบบอาคารที่เกิดขึ้นเองที่ตี ที่มุมมองจากถนน  
 ORCHARD และมุมมองจากถนน CLAYMORE

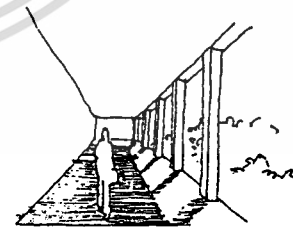
แนวความคิดเกี่ยวกับหอคอย



1. หอคอยเป็นลักษณะแผ่กระจายไปตามแนวมุม ที่มีลักษณะสมมาตร  
 ด้านข้างเป็นเสาหล่อ เพื่อที่ลักษณะที่โปร่ง ทาสายค้ำยันยาวเพื่อ  
 ชิงคด หลังคามุมสูงชันเพื่อที่นิยามหอคอย



2. นวัตกรรมใหม่ในงานออกแบบ เช่น การขึ้นรูปหลังคาเชิงศิลปะ  
 นิยามทรงสูงมาอี



3. ทางเดินมีเสาเรียงกันเป็นระเบียบคด



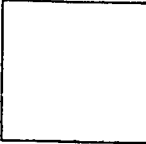
สถานเอกอัครราชทูตไทย ประจำประเทศ สิงคโปร์  
 ประเทศสิงคโปร์  
 ROYAL THAI EMBASSY SINGAPORE  
 SINGAPORE

# THESIS IN ARCHITECTURAL 1996

ADVISOR Mr. Surasak gungkoa  
 ADVISY Mr. Singhardat singdattath code no. 37030225  
 FACULTY Industrial Education  
 DEPARTMENT Architecture Education  
 DIVISION Architecture

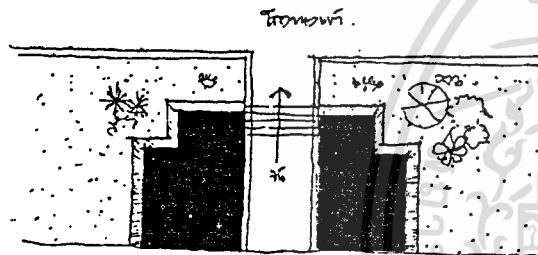
Project : ROYAL THAI EMBASSY SINGAPORE  
 Location : 370 ORCGARD ROAD SINGAPORE 0932  
 Site Area : 17,489.50 SQ.M.

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKABANG



## CONCEPT DESIGN

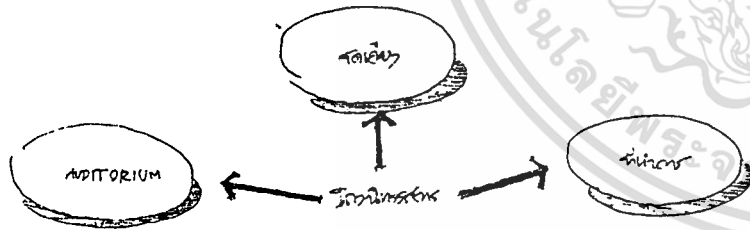
แนวความคิดในการออกแบบ



โถงพอร์ท

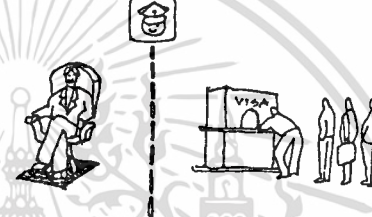
พอร์ท

4. ก่อนเข้าอาคารเป็นต้นโดยเหมือนป่า การให้ความรู้สึกเหมือนบ้านไทย ที่อยู่ในป่า



5. พอเข้าอาคารจะเป็นโถงโหวงสำหรับจัดกิจกรรมการโหวง โหวง เวิร์กช็อป บ้าน ที่ขอขึ้นเป็นได้จะเป็นบ้านโหวง ๆ จากบ้านบ้านโหวง โหวงต่าง ๆ

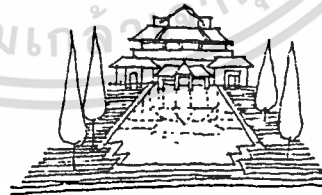
PRIVATE PUBLIC



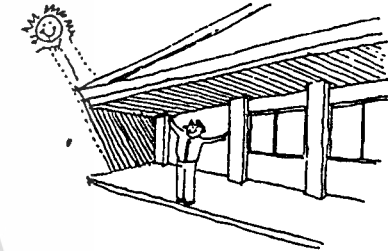
- แยกส่วน PRIVATE และ PUBLIC



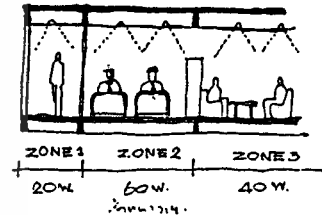
- การทำงานเกิดความสะอาดสะอ้าน



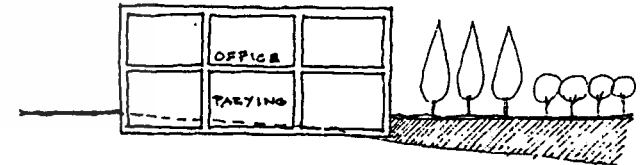
- ไม้ทาสีเกิดเงาสะท้อนของอาคาร และทำให้คนเดินเข้าอาคาร



- การยื่นอาคารเพื่อป้องกันแดด

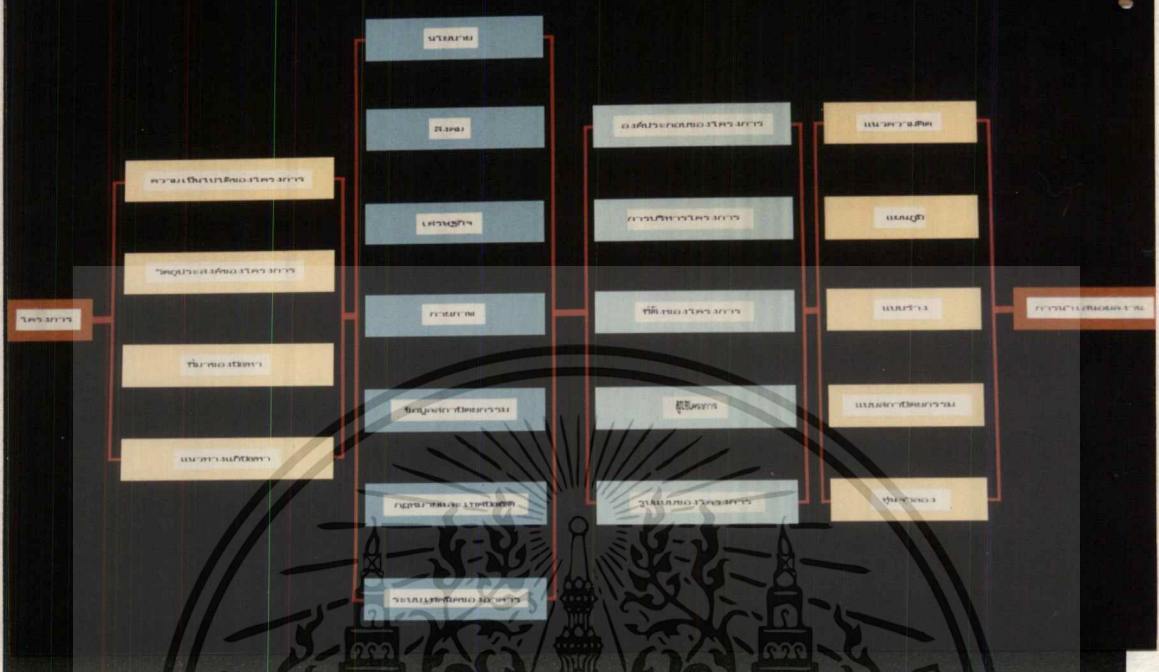


- การประหยัดพลังงาน



- CUT & FILL

# GANTTCHART



## การวางแผนการทำงาน

# INTRODUCTION



- สถานศึกษาระดับมัธยมศึกษา ๗ สิงคโปร์ ปัจจุบันมีอยู่ ๓๖๐ แห่ง
- พ.ศ. ๒๕๒๗ พื่อรณรงค์ส่งเสริม สนับสนุนให้คนไทยได้มีโอกาสไปศึกษาต่อที่สิงคโปร์
- พ.ศ. ๒๕๒๘ ได้โอนกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ
- พ.ศ. ๒๕๒๘ ได้โอนกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ
- เนื่องจากมีความสัมพันธ์กับอาเซียน ประกอบกับนโยบายรัฐบาลไทยที่จะให้ทุนแก่ผู้ที่มี
- วัตถุประสงค์อันเป็นกลุ่มของคนที่สนใจศึกษาระดับมัธยมศึกษาในสิงคโปร์
- สถานศึกษาระดับมัธยมศึกษา ๗ สิงคโปร์ ได้ตั้งรกรากเป็นหน่วยงานกว่า ๓๐ ปีแล้ว มีสภาพที่ทันสมัย
- รวมทั้งมีเจ้าหน้าที่ที่เชี่ยวชาญ และระดมทุนจากต่างประเทศ เพื่อส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ
- ทำให้พื้นที่ไม่พอต่อการจัดสอนและมีพื้นที่บางส่วนไม่เหมาะสมต่อการใช้งาน
- คณะรัฐมนตรีจึงมีมติมอบหมายให้กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ
- สถานศึกษาระดับมัธยมศึกษา ๗ สิงคโปร์ ให้ทุนสนับสนุนการไปศึกษาต่อที่สิงคโปร์

การที่จะพัฒนาโครงการสถานศึกษาระดับมัธยมศึกษาไปรับนักเรียนสิงคโปร์

ควรพิจารณาในแง่ของปัจจัยต่อไปนี้

เป็นการที่น่าพอใจ และได้ศึกษารายละเอียดต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับโครงการ รวมถึง

แนวทางการออกแบบอาคารประเภทนี้จะมีความเหมาะสมหรือไม่ และระบบเทคนิคเข้ามามีส่วนเกี่ยวข้อง

ซึ่งค่อนข้างมาก โดยเฉพาะความสัมพันธ์ที่เกี่ยวกับงานหลาย ๆ อย่าง ซึ่งมีความซับซ้อนมาก

พอสมควร



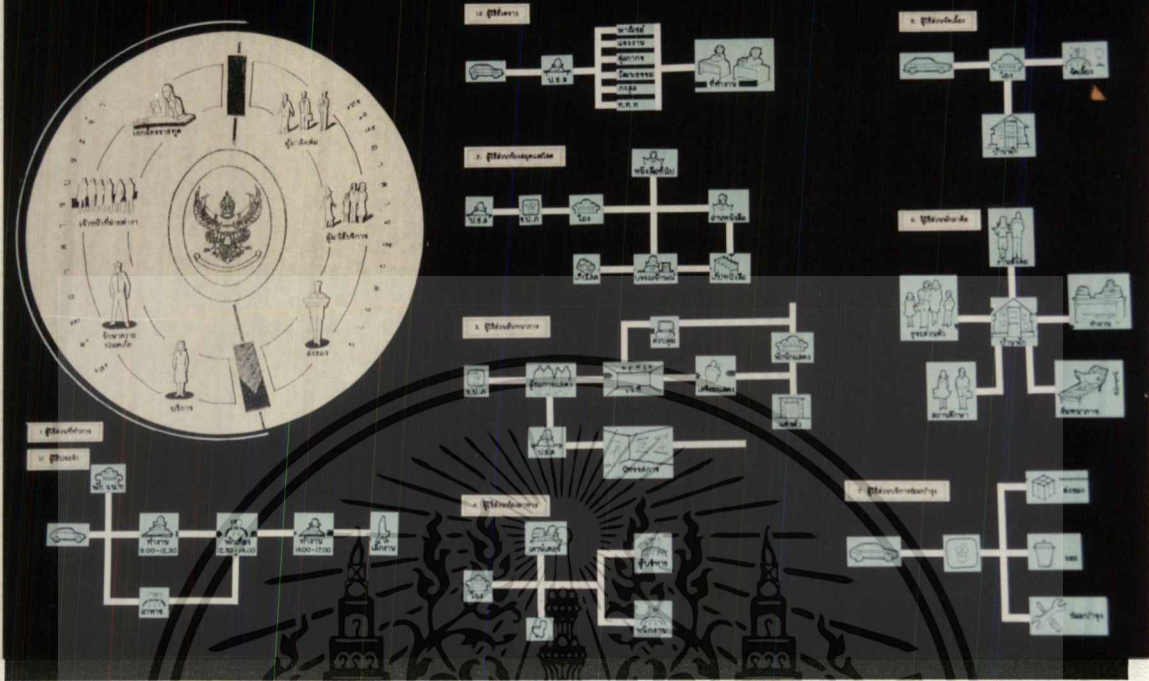
## ความเป็นมาของโครงการ





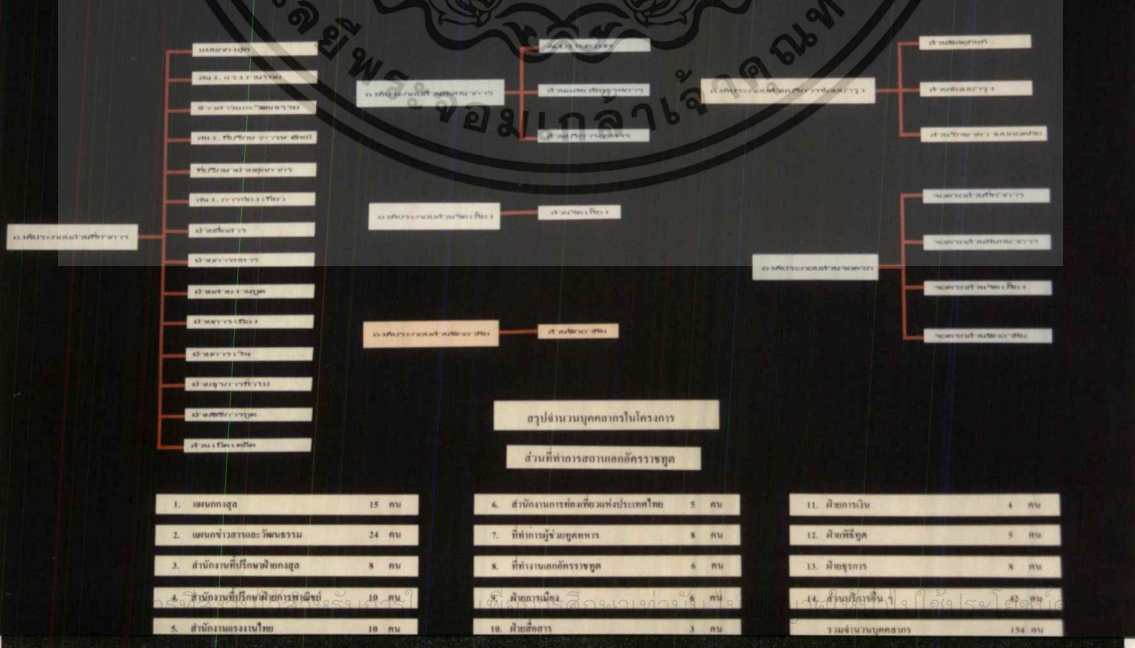


# USER BEHAVIOR



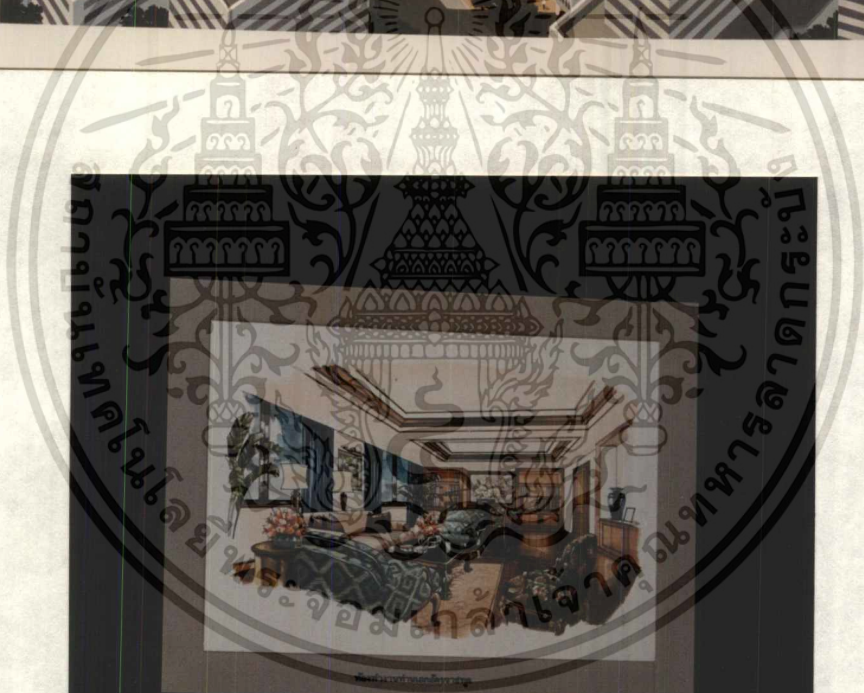
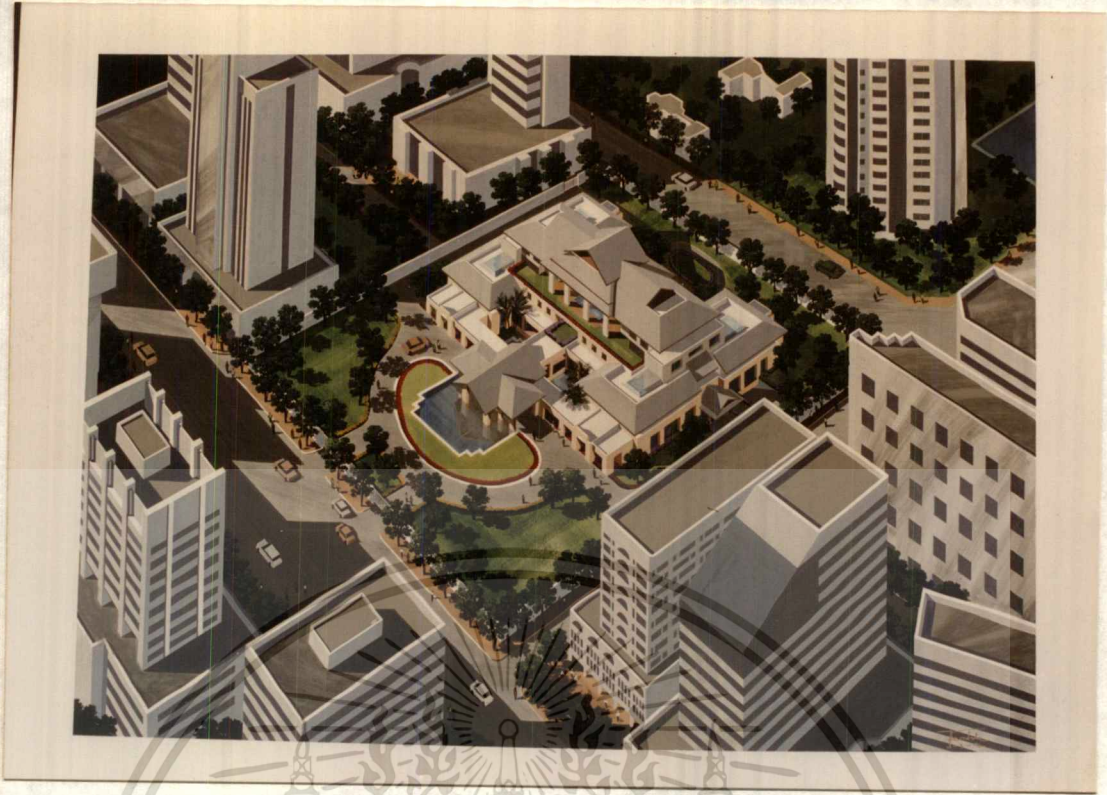
## พฤติกรรมผู้ใช้โครงการ

# DEFINE ELEMENT



## การกำหนดองค์ประกอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารของบริษัทฯ ห้ามเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต  
 ไม่สงวนลิขสิทธิ์ในส่วนที่ปรากฏในเอกสารนี้  
 ข้อมูลนี้เป็นข้อมูลเบื้องต้นเท่านั้น  
 ข้อมูลนี้เป็นข้อมูลเบื้องต้นเท่านั้น  
 ข้อมูลนี้เป็นข้อมูลเบื้องต้นเท่านั้น

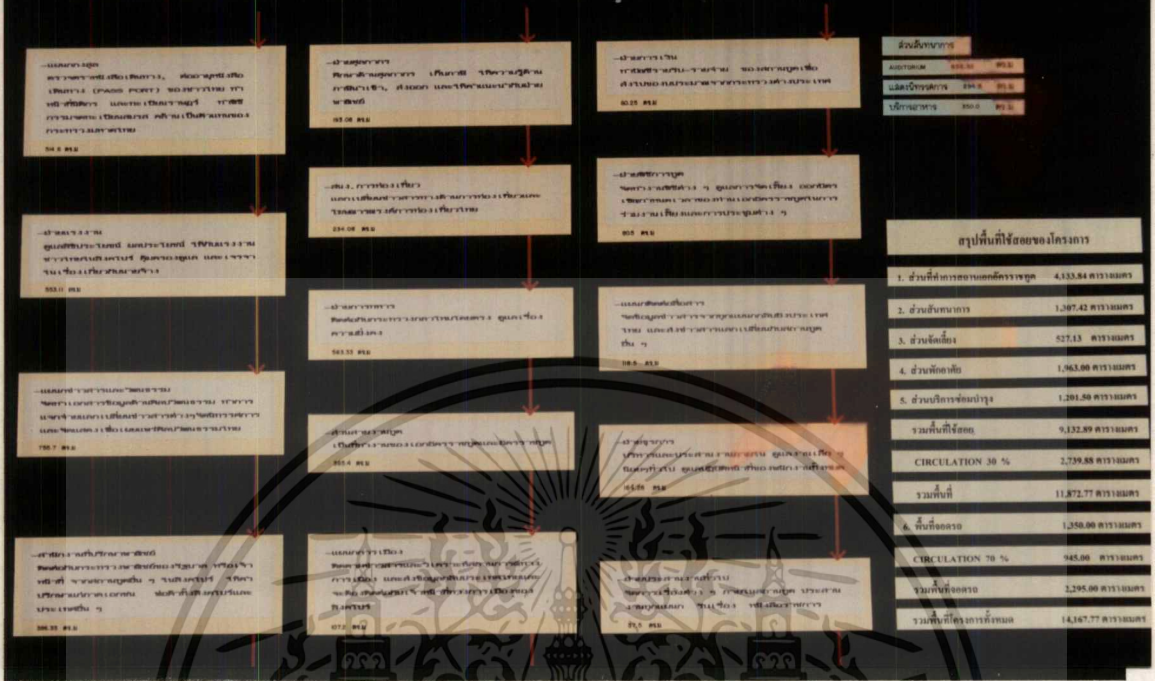


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่...  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น

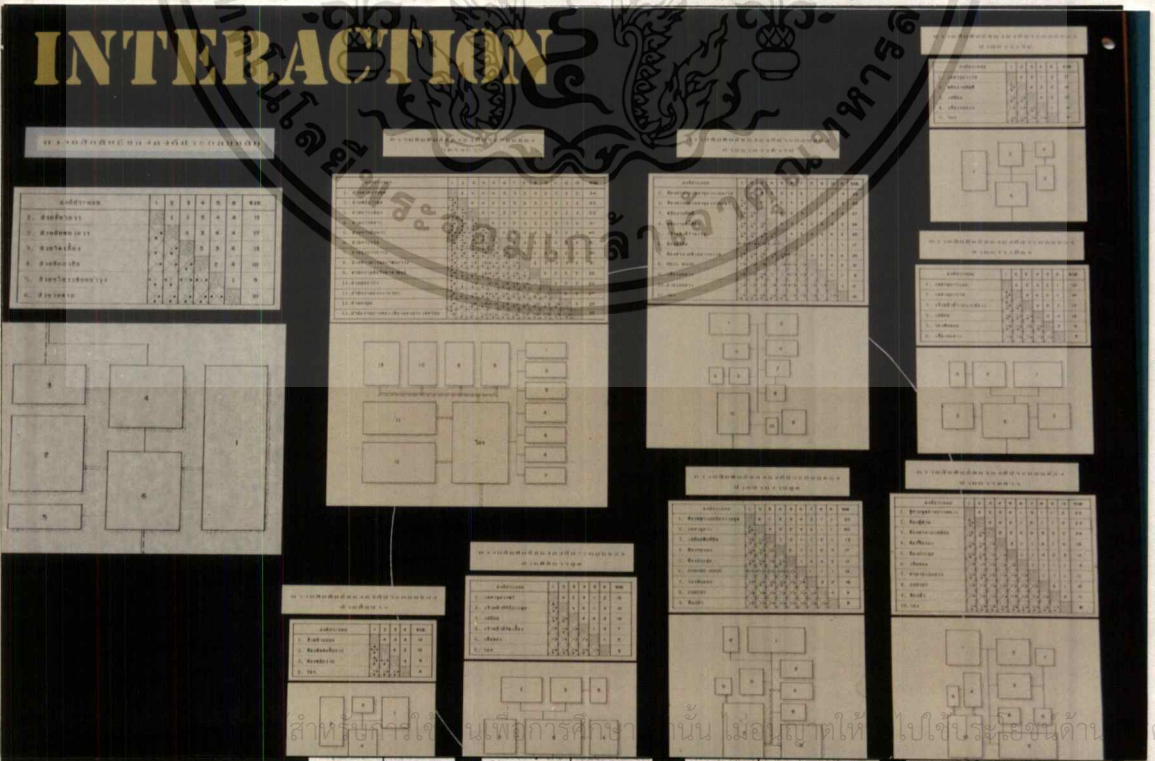
สำหรับ...  
ที่...  
และ...  
...

ประโยชน์ด้านการค้า  
ครั้งที่มีการนำไปใช้

# AREA REQUIREMENT



## ความต้องการพื้นที่ใช้สอย



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ไปใช้ประโยชน์ด้านอื่น

# INTERACTION

ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ

# INTERACTION

ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการเรียนการสอนเท่านั้น ไม่สามารถนำออกจำหน่ายหรือเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตจากทางมหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

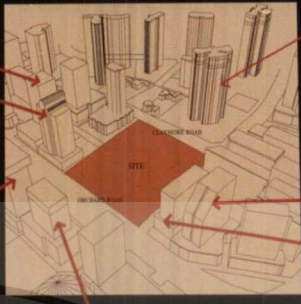
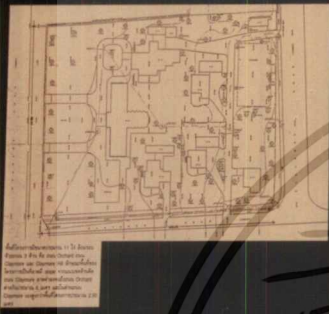


# SITE SPECIFICATION

การกำหนดรายละเอียดผังโครงการ

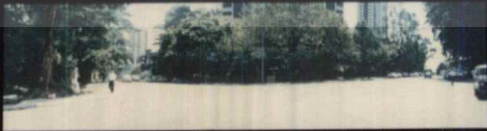
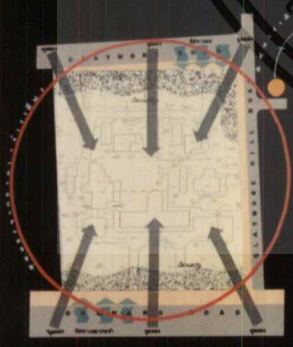
- ผังโครงการ 870 ORTHARD RD, SINGAPORE 0223.
- ขนาดที่ดินโครงการ ไร่กว่าแปดสิบเอ็ดไร่เศษ 119 x 146 เมตร.
- ประมาณ 17,974 ตารางเมตร หรือ 10 ไร่ 3 งาน 70 ตารางวา.
- สภาพที่ดิน ด้บนแห้งติดถนนซอยรตัด ยาว 119 เมตร.
- ลักษณะที่ดินโดยรอบมีอาคารสูง 140 เมตร.
- สภาพที่ดินเป็นบริเวณแนวชายฝั่ง

- อุณหภูมิเฉลี่ยในขณะวันประมาณ 26.7 °C.
- อุณหภูมิเฉลี่ยสูงสุด 30.8 °C. ในตอนบ่าย.
- อุณหภูมิเฉลี่ยต่ำสุด 23.8 °C. ในตอนเช้า.
- อุณหภูมิสัมพัทธ์สูงกว่า 90% ในตอนกลางวัน.
- อุณหภูมิสัมพัทธ์ตอนเย็นระหว่าง 60% และ 70%.
- อุณหภูมิสัมพัทธ์ในตอนเชืงถึง 84.4%



การกำหนดรายละเอียดของผังโครงการ

# SITE ANALYSIS



การวิเคราะห์ผังโครงการ

# GROUPING ZONING

ประเภทการจัดวางอาคารประกอบเป็นได้โดยทั่วไป

ชนิดอาคาร	A	B	C	D	E	F
1. อาคารสำนักงาน	1	1	1	1	1	1
2. อาคารพาณิชย์/อาคารเช่า	2	2	2	2	2	2
3. อาคารจอดรถ	3	3	3	3	3	3
4. อาคารพาณิชย์ 2 ชั้น	4	4	4	4	4	4
5. อาคารพาณิชย์	5	5	5	5	5	5
6. อาคารพาณิชย์	6	6	6	6	6	6
7. อาคารพาณิชย์	7	7	7	7	7	7
8. อาคารพาณิชย์	8	8	8	8	8	8

หลักการที่นำมาใช้ที่เห็นเด่นชัดที่สุด คือ ประเภท E

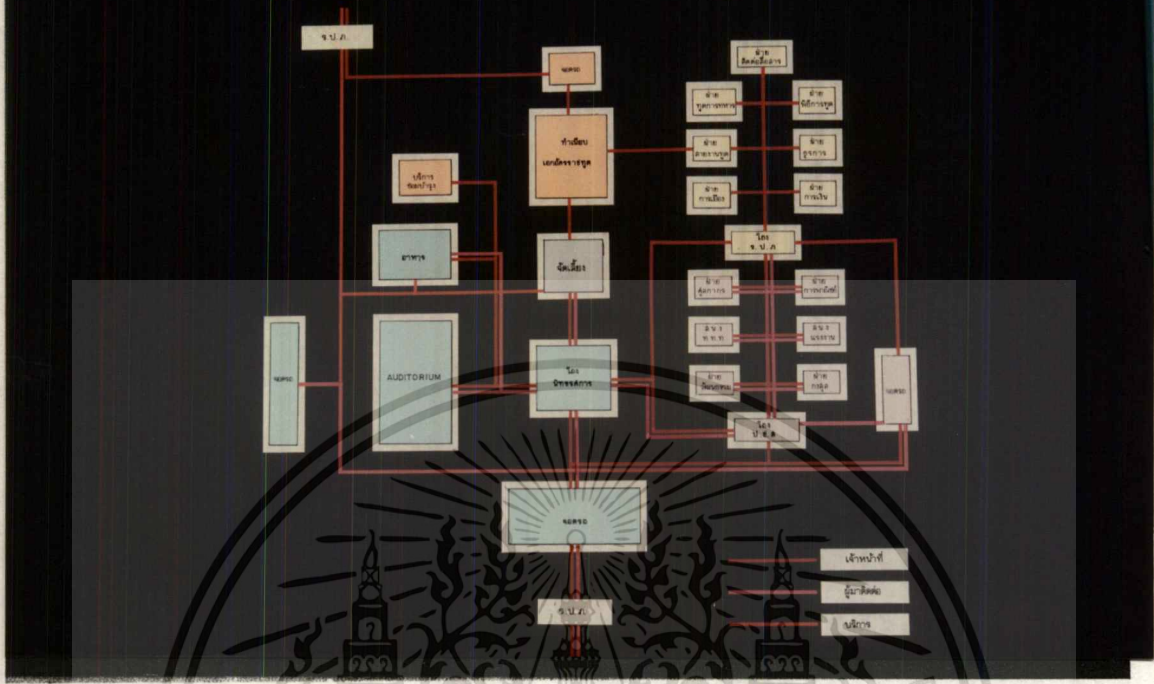
## การจัดวางองค์ประกอบหลัก

# THREE DIMENSION



แผนภูมิ 3 มิติ

# CIRCULATION CHART



## แผนภูมิเส้นทางจราจร

# BUILDING TECHNOLOGY

This section provides a detailed look at building technology, specifically focusing on mechanical systems. It features two cross-sectional diagrams of a building's structure, showing the placement of ducts, fans, and other mechanical components. Below these diagrams are several text boxes:
 

- ระบบปรับอากาศ (Air Conditioning System):** Explains the process of cooling and dehumidifying air.
- ระบบทำความร้อน (Heating System):** Describes how heat is distributed throughout the building.
- ระบบระบายอากาศ (Ventilation System):** Discusses the importance of fresh air exchange.
- ระบบควบคุมอุณหภูมิ (Temperature Control System):** Details the sensors and actuators used to maintain a setpoint.
- ระบบควบคุมความชื้น (Humidity Control System):** Explains how moisture levels are managed.
- ระบบควบคุมความเร็วลม (Air Speed Control System):** Discusses methods for adjusting airflow rates.
- ระบบควบคุมความดัน (Pressure Control System):** Details how pressure is maintained in different zones.
- ระบบควบคุมการไหล (Flow Control System):** Explains how flow rates are regulated.

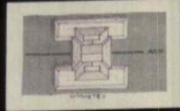
## ระบบเทคนิคอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารของกรมโยธาธิการและผังเมือง กระทรวงมหาดไทย

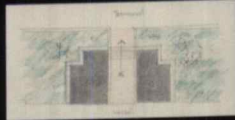


# CONCEPT DESIGN

แนวคิดเกี่ยวกับอาคาร



1. อาคารเป็นโครงสร้างจากเหล็กและคอนกรีต มีลักษณะอาคาร 5 ชั้นเป็นอาคาร (เป็นรูปวงรี) อาคารชั้นบนมี 2 ชั้น มีลานกลางแจ้งเป็นพื้นที่พักผ่อน



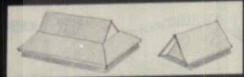
2. แนวคิด อาคารเป็นรูปวงรี 5 ชั้นที่วางตัวในแนวทิศเหนือ-ใต้



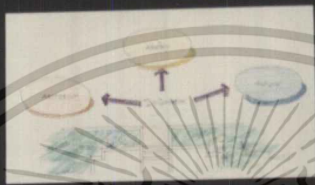
SECTION NORTH-SOUTH



SECTION EAST-WEST



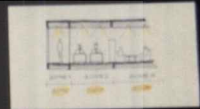
3. แนวคิดอาคารเป็นอาคารแบบ 5 ชั้นที่วางตัวในแนวทิศเหนือ-ใต้



4. แนวคิด อาคารเป็นรูปวงรี 5 ชั้นที่วางตัวในแนวทิศเหนือ-ใต้



SECTION NORTH-SOUTH



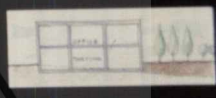
SECTION EAST-WEST



5. แนวคิดอาคารเป็นอาคารแบบ 5 ชั้น



ELEVATION NORTH



ELEVATION SOUTH

## แนวความคิดในการออกแบบ

# CONCEPT DESIGN

1. แนวคิดอาคารเป็นอาคารแบบ 5 ชั้น

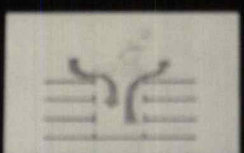
2. แนวคิดอาคารเป็นอาคารแบบ 5 ชั้น



3. แนวคิดอาคารเป็นอาคารแบบ 5 ชั้น

4. แนวคิดอาคารเป็นอาคารแบบ 5 ชั้น

5. แนวคิดอาคารเป็นอาคารแบบ 5 ชั้น



6. แนวคิดอาคารเป็นอาคารแบบ 5 ชั้น



7. แนวคิดอาคารเป็นอาคารแบบ 5 ชั้น

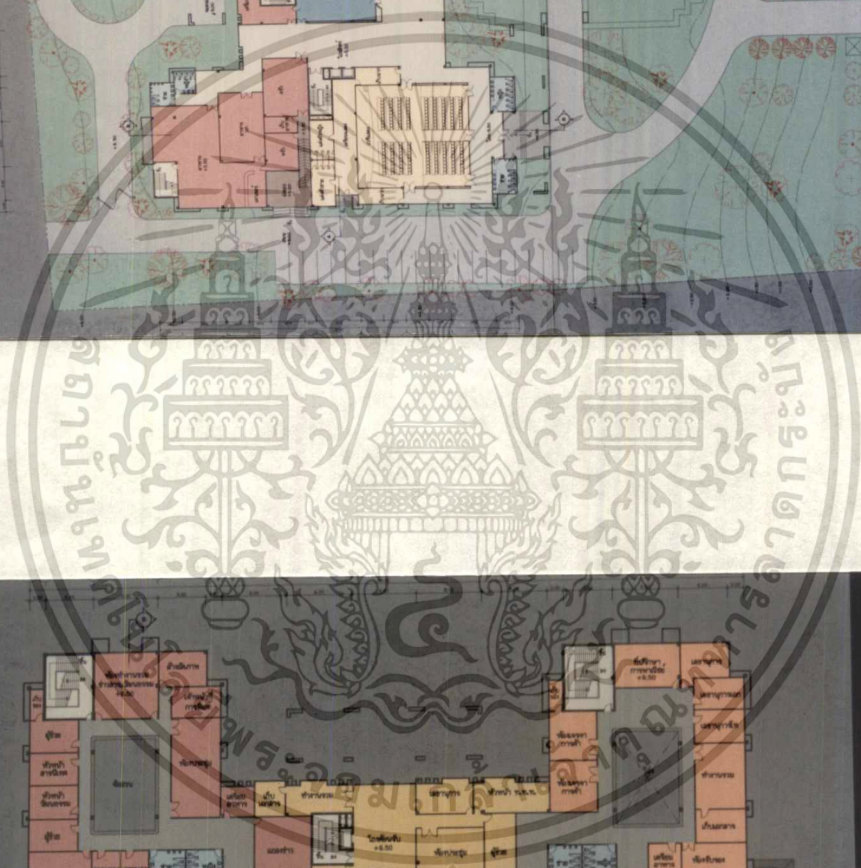
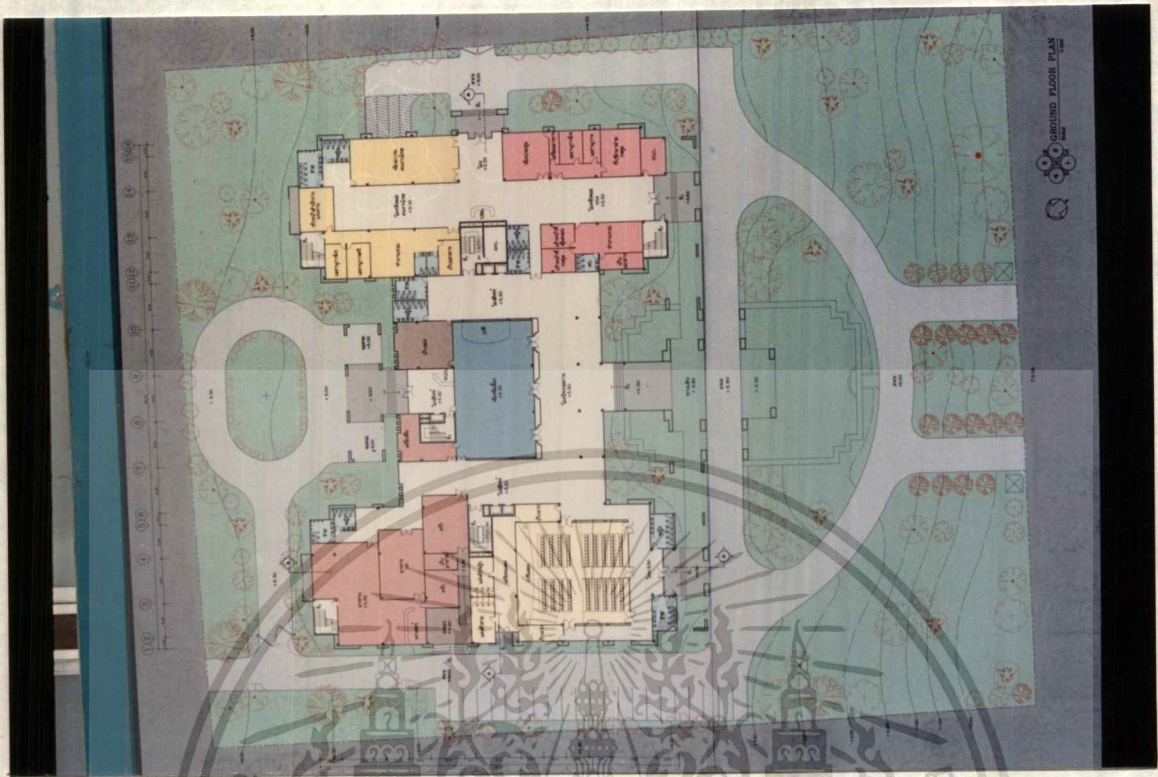


8. แนวคิดอาคารเป็นอาคารแบบ 5 ชั้น

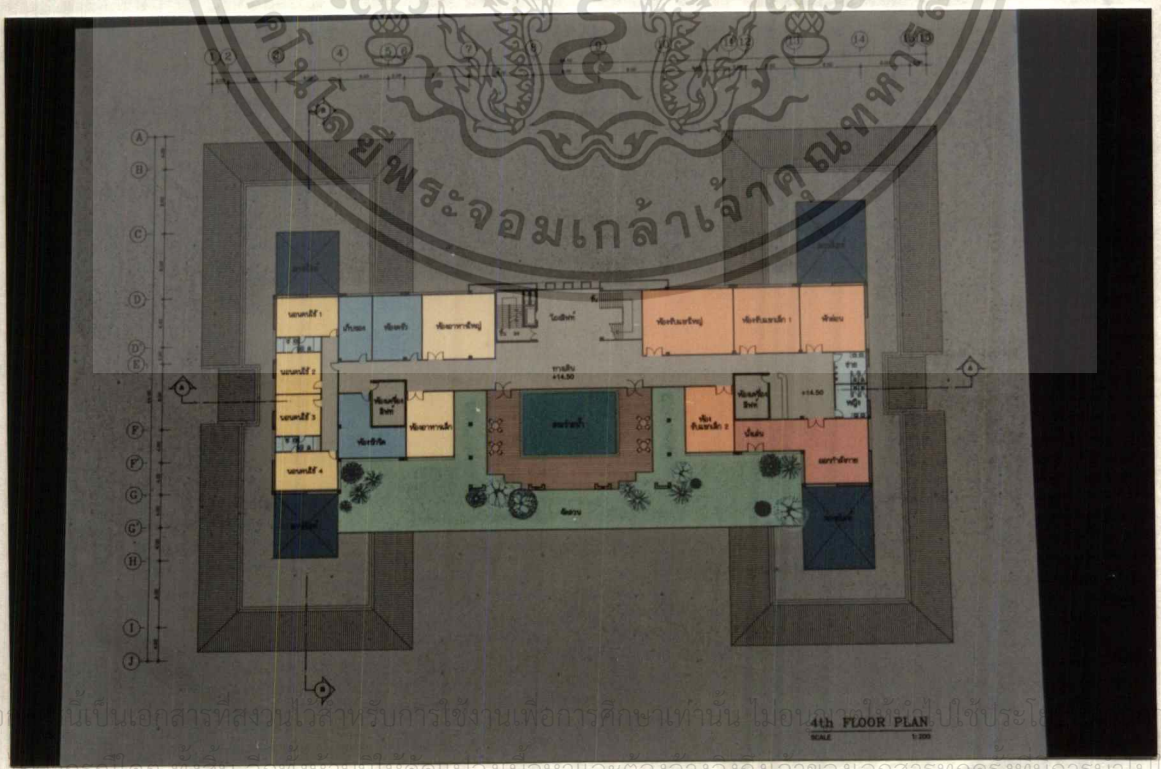
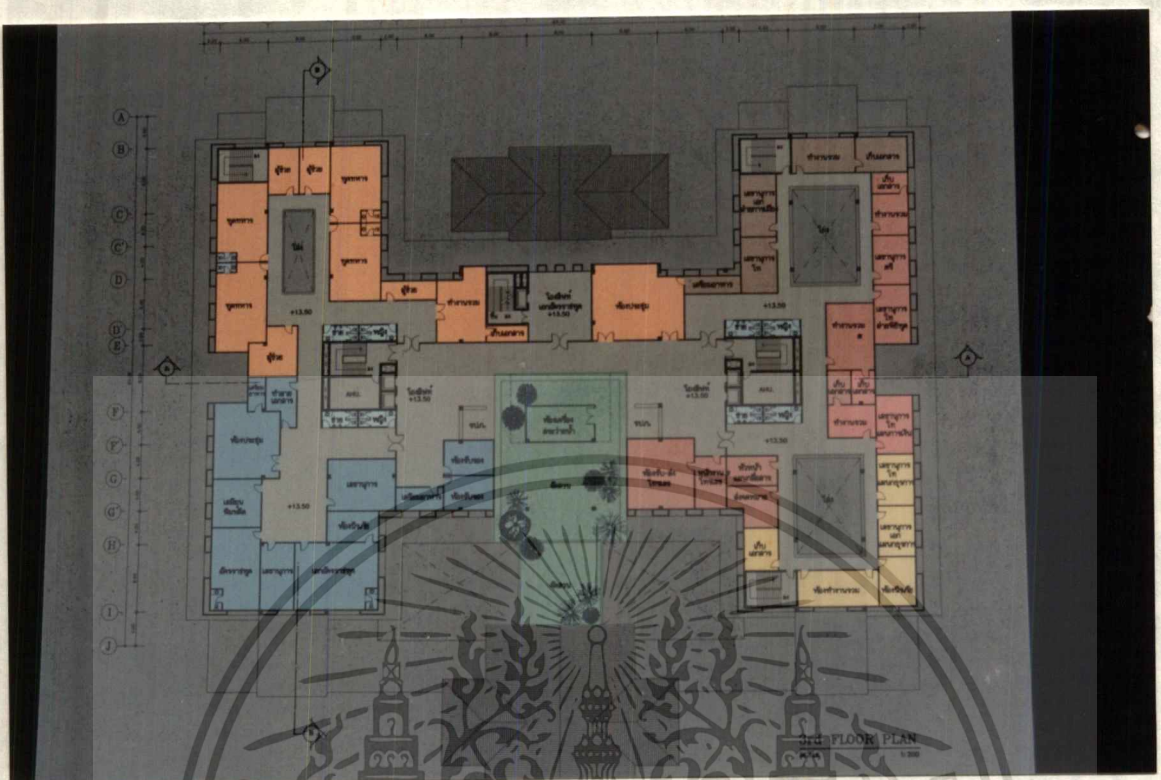
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ในการศึกษาเท่านั้น หากท่านใดต้องการใช้เอกสารนี้ กรุณาติดต่อขอสงวนลิขสิทธิ์จากผู้จัดทำเอกสาร

## แนวความคิดในการออกแบบ





เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่อการเรียนการสอนเท่านั้น ไม่สามารถนำไปใช้  
 เสร็จสิ้นแล้ว หนึ่งพันห้าร้อยห้าสิบห้าบาทถ้วน เนื้อหาและตอ้งอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอ เป็นเอกสารที่ส่งมอบสำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษานั้น ไม่นับเป็นทรัพย์สินของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง  
เอกสารนี้แต่ละที่ ฟังสน ยกทั้งหมดมีเหตุที่แปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งหากมีการนำไปใช้





ELEVATION 1 1:300



ELEVATION 2 1:300



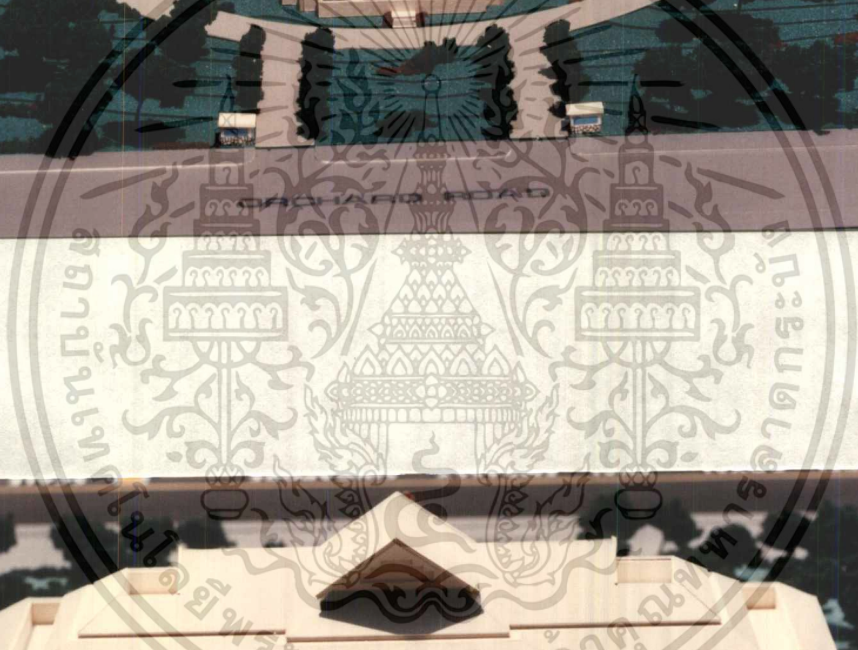
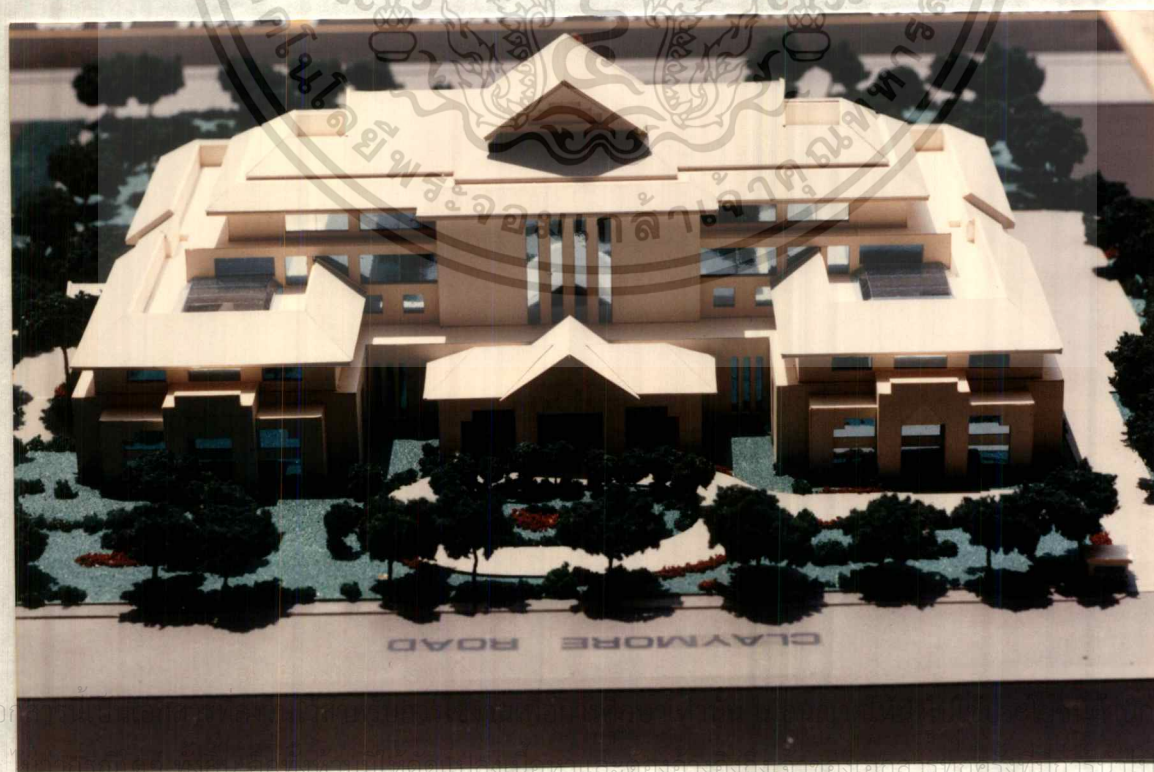
ELEVATION 3 1:300



ELEVATION 4 1:300



เอกสารที่ส่งจนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์อื่นใดโดยไม่ได้รับอนุญาตจากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี



เอ... รค่า  
 ...ของเขาสารทุกสิ่งทุกอย่างที่...  
 ...ของเขาสารทุกสิ่งทุกอย่างที่...  
 ...ของเขาสารทุกสิ่งทุกอย่างที่...



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 5

### สรุปผลและข้อเสนอแนะ

#### 5.1 บทสรุป

จากขั้นตอนการค้นคว้า ศึกษา และรวบรวมข้อมูลในขั้นต้นมาทำการวิเคราะห์ ข้อมูล และหาเหตุผลมาประกอบต่างๆ ในวิทยานิพนธ์เล่มนี้ จนกระทั่งออกมาเป็นแนวความคิด ในการออกแบบอาคารทางสถาปัตยกรรม ซึ่งเป็นผลงานขั้นต้นสุดท้ายของการออกแบบนั้น พอสรุปผลการทำวิจัยได้ดังนี้

- โดยทั่วไปแล้วองค์ประกอบของสถานเอกอัครราชทูตในปัจจุบัน จะกำหนด ความต้องการทางด้านประโยชน์ใช้สอยหลักที่จำเป็นก่อน ได้แก่ ส่วนที่ทำการสถานทูต และ ถ้าต้องการให้สถานทูตมีการตอบสนองประโยชน์ใช้สอยอย่างครบวงจรจะต้องเพิ่มองค์ประกอบ ส่วนอื่น ๆ เข้าไปอีก ได้แก่ ส่วนจัดเลี้ยง ส่วนพิกอาศัย และส่วนบริการ จึงจะทำให้คุณภาพ การตอบสนองประโยชน์ใช้สอยได้ดีขึ้น

- อาคารตัวอย่างที่ศึกษาทั้งในและต่างประเทศ ซึ่งในแต่ละอาคารมีทั้งส่วนดี และส่วนเสีย จึงได้นำส่วนของแต่ละอาคารมาประกอบการออกแบบโครงการ

- ขนาดและจำนวนห้องของส่วนที่ทำการมาจาก การเปรียบเทียบอาคาร ตัวอย่างประเภทเดียวกัน ข้อกำหนดจำนวนห้องและพื้นที่ใช้สอยของอาคารสถานทูตใน TIME-SAVER STANDARD เป็นหลักในการพิจารณา

- ระบบเทคนิคในด้านการรักษาความปลอดภัย เป็นสิ่งที่จะต้องพิจารณาเป็น อันดับแรก แต่จากการสำรวจพบว่ายังมีสถานทูตอีกหลายแห่งในประเทศไทย ที่ระบบรักษา ความปลอดภัยยังขาดประสิทธิภาพ

ในการศึกษาส่วนต่าง ๆ ของโครงการเป็นผลให้ผู้ศึกษารู้และเข้าใจ สามารถ มองภาพและปัญหาที่เกิดขึ้นได้อย่างชัดเจน เป็นเหตุผลเสริมในการหาแนวความคิดในการ ออกแบบอาคารประเภทนี้ให้มีความสอดคล้องกับการใช้งานที่เป็นอยู่ ในปัจจุบันได้ทุกรูปแบบ

ได้อย่างสมบูรณ์และมีประสิทธิภาพ แต่ในทางที่ตีที่สุดแล้วนั้น ในการออกแบบโครงการที่จะทำ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า การกำหนดองค์ประกอบต่างๆของโครงการให้สมบูรณ์ เรียบร้อยเสียก่อนแล้วจึงทำการพิจารณา ไม่วากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมีเหตุดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เลือกที่ตั้งโครงการ เพราะจะทำให้ปัญหาเกิดตามมาน้อยที่สุด เพื่อเป็นผู้นำ  
องค์ประกอบต่าง ๆ มาทำการจัดโปรแกรมการออกแบบในรูปแบบของแนวความคิด และรูปแบบ  
ทางสถาปัตยกรรมที่ได้รับการกลั่นกรองออกมาแล้ว ตามขั้นตอนที่ดูการวิจัยหาคิดที่สุดและสมบูรณ์แบบ  
ที่สุด

## 5.2 ข้อเสนอแนะ

จากการที่ได้นำเสนอโครงการ "สถานเอกอัครราชทูตไทยประจำสิงคโปร์"  
มาแล้วนั้น จากการศึกษาได้แนวทางการออกแบบอาคาร เพื่อให้สอดคล้องกับประโยชน์  
ใช้สอยและรูปแบบการให้บริการโดยตรง เพื่อให้เจ้าหน้าที่อาคารประเภทนี้มีมาตรฐานและคุณภาพ  
ในการทำงานได้ครบถ้วนและตรงตามประโยชน์ใช้สอยที่ต้องการให้ดีกว่าที่เป็นอยู่ การ  
ออกแบบควรจะเน้นในเรื่องการใช้งานเป็นหลักสำคัญ โดยคำนึงถึง

### CIRCULATION

เส้นทางการติดต่อทั้งภายในและภายนอกอาคาร ให้มีความสัมพันธ์กันในการ  
ทำงานและติดต่อประสานงานในโครงการ

### VOLUME SPACE

ตำแหน่งขององค์ประกอบแต่ละส่วน ควรมีการจัดวางให้สอดคล้องกับสภาพ  
แวดล้อมโดยทั่วไปของที่ตั้งโครงการ

### FACADE

ลักษณะของอาคารควรสะท้อนถึงรูปแบบสถาปัตยกรรมของประเทศไทย และ  
แสดงออกถึงความเชื่อ เชื้อชาติ เป็นมิตร

นอกจากนี้การออกแบบควรให้ความสำคัญถึงการเพื่อการขยายตัวในอนาคต

ในภาคปฏิบัติวิทยานิพนธ์ครั้งนี้เป็นไปด้วยดี ถึงแม้ว่าผลงานที่ออกมาจะไม่อยู่ใน  
ระดับสมบูรณ์ร้อยเปอร์เซ็นต์ เนื่องจากสาเหตุในเรื่องของเวลาที่ใช้ในการศึกษาโครงการ  
ทั้งภาคข้อมูลและภาคปฏิบัติงานมีระยะสั้น การที่จะได้รับความรู้กระจ่างในรายละเอียดเล็ก ๆ

น้อย ๆ ที่เป็นประโยชน์ในการออกแบบในโครงการก็ยังไม่ต้องแก้เท่าที่ควร แต่ก็พอจะ  
เอกสารเป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

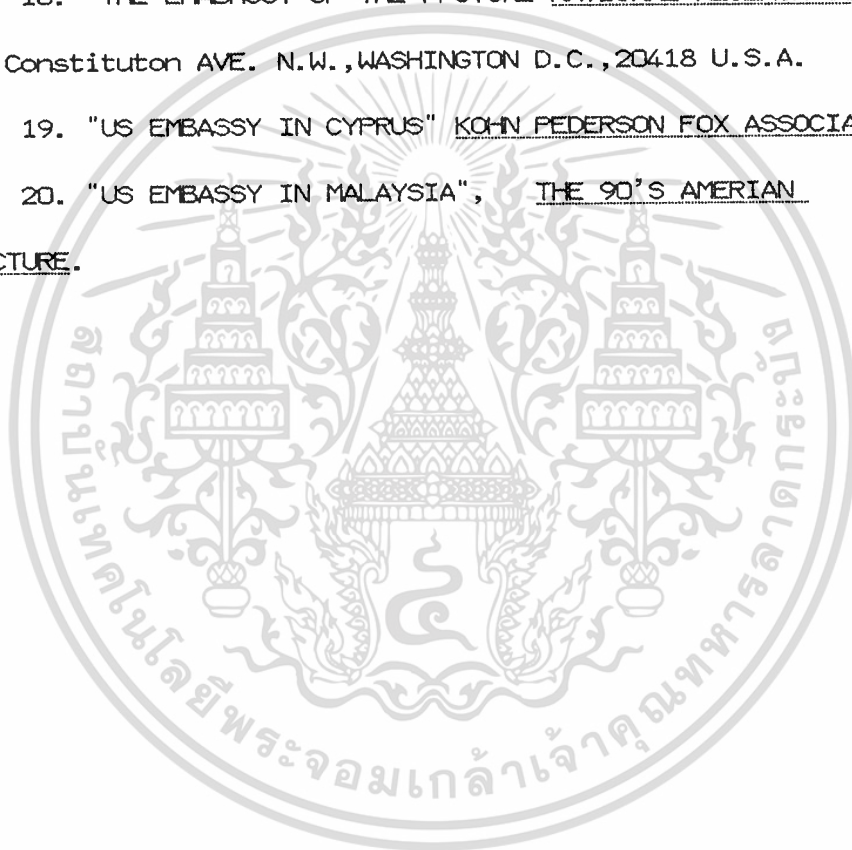
ไม่เป็นแนวทางในการศึกษารายละเอียดต่อไปได้เช่นกัน

ไม่มีการเผยแพร่ ฟังสนธิพิมพ์ที่พิมพ์แต่สิ่งนี้ที่และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



1. กระทรวงการต่างประเทศ เอกสารรายละเอียดการปรับปรุงสถานเอกอัครราชทูตไทย ณ กรุงสิงคโปร์, กรุงเทพฯ : กระทรวงการต่างประเทศ, 2535
2. ฐิติ สุกธสังคราม, ชีวิตและงานกษัตริย์ไทย ของพระยาอนุกุลสยามกิจอุปนิภิตสยาม(ตันกิมเจ็ง) กษัตริย์เชอเนอรอลไทยคนแรก ณ เมืองสิงคโปร์, กรุงเทพฯ : รุ่งเรืองสาส์น การพิมพ์, 2525
3. ธนาคารกรุงเทพ จำกัด, ลักษณะไทย, กรุงเทพฯ:ธนาคารกรุงเทพ จำกัด, 2525
4. นรนิติ เศรษฐบุตร, สนุกส์ไตส์ทูต, กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ดอกหญ้า, 2534
5. บุญเสริม ฤทธิธรรมย์, สิงคโปร์เมืองเนรมิต, กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์บรรณกิจ, ธันวาคม, 2522
6. ฝ่ายสถิติแรงงาน, แรงงานสถิติแรงงานประจำปี 2538, กรุงเทพฯ : กรมแรงงาน กระทรวงมหาดไทย, 2535
7. วิสูตร อรรถยุดิ, ระเบียบปฏิบัติทางการทูตและความสัมพันธ์ทางกงสุล, กรุงเทพฯ : หนังสือที่ระลึกงานพระราชทานเพลิงศพ, 2508
8. สมาคมสถาปนิกสยาม, วารสารอาษา, ปีที่ 12, ตค., 2529
9. สถิติการค้าระหว่างประเทศของไทย, มกราคม-กรกฎาคม 2537
10. สถิติการค้าและเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจของไทยปี 2538 (TRADE STATISTIC AND ECONOMIC INDICATORS OF THAILAND 1993), กรมเศรษฐกิจการพาณิชย์ กระทรวงพาณิชย์
11. Ashok K. Dutt, SOUTHEAST ASIA REALM OF CONTRASTS, by Westriew Press Inc, 1985.
12. Paul Goldberger, KOHN FEDERSEN FOX BUILDING AND PROJECTS 1976-1986, by RIZZOLI, 1987
13. ROBERT A.M. STERN, "America House The United States Embassy", BUILDINGS AND JPROJECTS, by RIZZOLI Internation  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น ยกเว้นหากมีเหตุพิเศษข้อยกเว้นและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้  
Publications, Inc. New York, 1992.

14. SINGAPORE, THE FACT AND PICTURE 1992, SINGAPORE, 1992.
15. "FEDERAL STYLE : CANADIAN CHACERY IN U.S.A.",  
ARCHITECTURAL RECORD, Jan, 1990.
16. "SECURING THE US ABROAD", ARCHITECTURAL RECORD, Aug.,  
1992.
17. "SECURITY SAFE DIPLOMACY", ARCHITECTURAL RECORD, May.,  
1990.
18. "THE EMABASSY OF THE FFUTURE"NATIONAL RESEACH COUNCIL,  
by 2101 Constituton AVE. N.W., WASHINGTON D.C., 20418 U.S.A.
19. "US EMBASSY IN CYPRUS" KOHIN PEDERSON FOX ASSOCIATE.
20. "US EMBASSY IN MALAYSIA", THE 90'S AMERICAN  
ARCHITECTURE.



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ภาคผนวก

### สาระเกี่ยวกับการทูต

#### 1. หน้าที่ทางการทูต

วิถีทางที่เลือกดำเนินการบรรลุถึงเป้าหมาย (Objectives) เป็นนโยบายในส่วนตัวที่เกี่ยวข้องต่างประเทศอาจเรียกว่า "วิเทศব্যาย" และเพื่อให้เป็นไปตามวิเทศব্যายจึงต้องมีแผนและการทูตอาจแบ่งแยกหน้าที่เพื่อปฏิบัติตามแผน ซึ่งตามตำราที่มีแตกต่างกันบ้างตามเจ้าของตำราในนี้ใครขอแบ่งเป็น 5 ประการคือการเป็นผู้แทนประเทศ (Representation) , การเจรจา (Negotiation) , การสังเกตการณ์และรายงาน (Observation and Reporting) , การดูแลรักษาผลประโยชน์ (Protection) และการสารนิเทศและวัฒนธรรม (Information and Cultural Matters)

##### 1.1 การเป็นผู้แทนของประเทศ (Representation)

1.1.1 ในประเทศที่ประจำอยู่รวมทั้งในเขตอำนา (Jurisdiction) การเป็นผู้แทนหมายถึงในด้านพิธีการ และด้านราชการ ทั้งนี้ก็เพื่อส่งเสริมสัมพันธ์มิตรประเทศและเป็นสัญลักษณ์ของความเป็นเอกราชของประเทศไปด้วยในตัว เพราะกระทรวงการต่างประเทศ ซึ่งผู้แทนทางการทูตสังกัดอยู่จะมีได้ก็เฉพาะประเทศเอกราชและมีอธิปไตยเท่านั้น หน้าที่ของผู้แทนทางการทูตก็คือการสร้าง และกระชับความเป็นมิตรสัมพันธ์อันดีกับประเทศที่ประจำและเกี่ยวข้องด้วย

1.1.2 การเป็นผู้แทนของประเทศในปัจจุบันนี้ นอกจากมีผู้แทนทางการทูตซึ่งแบบจารีรัฐที่เป็นอิสระและมีอธิปไตยแล้ว เช่น เอกอัครราชทูตประจำอังกฤษ อเมริกา เป็นต้น ยังมีผู้แทนทางการทูตชั้นเอกอัครราชทูตประจำองค์การระหว่างประเทศบางแห่ง เช่น ที่คณะทูต เรียกว่าผู้แทนถาวรแห่งประเทศไทยประจำสหประชาชาติและผู้แทนประจำองค์การตลาดร่วมแห่งยุโรป เป็นต้นผู้แทนทางการทูตมีชั้นเอกอัครราชทูต อัครราชทูตและอุปทูต

1.1.3 นอกจากผู้แทนทางการทูตแล้ว ก็ยังมีผู้แทนทางกงสุล ซึ่งในปัจจุบันก็ยังมีหน้าที่คล้าย ๆ คณะทูตนั่นเอง แต่อยู่ในระดับต่ำกว่า และติดต่อกับเจ้าหน้าที่ท้องถิ่นได้ ส่วนคณะทูตนั้นโดยปกติติดต่อกับเฉพาะกระทรวงการต่างประเทศเท่านั้น ผู้แทนทางกงสุลใหญ่ ( Consul General ) กงสุล ( Consul ) รองกงสุล ( Vice - Consul ) และตัวแทน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรนำไปใช้ในการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.1.4 ยังมีหน่วยราชการอื่นที่ส่งเจ้าหน้าที่ไปประจำต่างประเทศ ซึ่งรวมอยู่ใน คณะทูตด้วย เช่น ผู้ช่วยทูตทหารบก ผู้ช่วยทูตทหารเรือ ผู้ช่วยทูตทหารอากาศและผู้ช่วยทูตทางการค้า เป็นต้น โดยเฉพาะผู้ช่วยทูตการค้านี้ ถ้าไปอยู่เป็นเอกเทศ คือเมื่อยังไม่มีความทูต ผู้แทนทางการค้าก็มักเรียก Trade Commissioner บ้าง Trade Representative บ้าง ของไทยก็มีที่ Nairobi ในสมัยที่ยังไม่มีสถานทูตและ Beirut เป็นต้น แต่ถ้าที่ใดมีความ กงสุลอยู่ด้วย ถึงแม้จะเรียกว่า Trade Commissioner ก็จริงแต่ก็รวมอยู่ในคณะกงสุลด้วย เช่น ที่ฮ่องกงและที่สิงคโปร์สมัยก่อนเอกราช

1.1.5 สำหรับผู้แทนทางการค้าของโซเวียตที่ไปประจำในบางประเทศ เช่น ที่สิงคโปร์ ในระยะแรกเรียกว่า Trade Representative หน้าที่ทุกอย่างทั้งทางการทูต ทางการกงสุลและทางการพาณิชย์ด้วย บัดนี้ได้จัดตั้งสถานเอกอัครราชทูตขึ้นแล้ว และรัฐบาล สิงคโปร์กับคณะผู้แทนจากต่างประเทศเพียงคณะเดียว จะเป็นคณะทูตหรือคณะกงสุล หรือผู้แทน ทางการค้าก็ได้ กล่าวคือถ้ามีคณะทูตอยู่ คณะอื่น ๆ เช่นคณะผู้แทนทางการค้าหรือกงสุลก็รวมอยู่ ในคณะทูตด้วยจะเห็นว่า เรียกชื่ออย่างใดก็ตาม แต่งานมักจะไม่เหมือนกัน ต่างก็แต่ได้รับมอบหมาย หน้าที่หน้าที่บางอย่างหรือทุกอย่างเท่านั้น ผู้แทนทางการค้าหรือสิงคโปร์ก็ทำหน้าที่ตรวจ ตราหนังสือเดินทาง ไทยยังมีเจ้าหน้าที่พิเศษที่เดินทางตนเองนี้ด้วย เป็นต้น

## 1.2 การเจรจา (Negotiation)

### 1.2.1 การเจรจาเป็นเรื่องสำคัญอย่างยิ่งในชีวิตของการทูต Baron

Charles de martens ได้ให้คำจำกัดความไว้ว่า "การทูตคือวิทยาการและศิลปะของการ เจรจา" ประธานาธิบดีนิกสันได้เลือกนาย William Rogers เป็นรัฐมนตรีต่างประเทศ และนาย Henry Cabot Lodge และต่อมา Henry Kissinger เป็นผู้แทนเจรจาสันติภาพที่ Paris ก็เพราะเขาเป็นนักเจรจาดีดี (good negotiator) การเจรจาก็ครอบคลุมงาน ต่างๆ ที่รัฐบาลส่งไป เป็นทางการเมือง เศรษฐกิจ สังคม การทหาร เป็นต้น แต่คำสั่งเหล่านี้ ที่จะไปถึงเจ้าหน้าที่ผู้แทนทางการทูตในต่างประเทศต้องไป จากการะทรวงการต่างประเทศ เพราะกระทรวงการต่างประเทศเป็นหน่วยความแผ่นดินในกิจการต่างประเทศทั้งปวง จะได้ กลั่นกรอง หรืออย่างน้อยจะรับทราบไว้ด้วยเพราะเป็นการติดต่อกับคนอื่นหรือต่างประเทศ ไม่ เหมือนกับผู้ว่าราชการจังหวัด ที่ดำเนินกับคนภายในประเทศ ซึ่งราชการส่วนกลาง เช่น

เอกสารนี้คัดกรทรวงเกษตร เศรษฐการ หรือสม้าคม เป็นต้น ก็สั่งการไปได้ นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.2.2 ในการเจรจาขอมค่างถึงผลประโยชน์ของตนเป็นประการแรก บางที  
ไม่ฝักใฝ่ศีลธรรมก็ยังมีทั้ง ๆ ที่ผลประโยชน์นั้นปลายก็คือ ชาติดต่าง ๆ ย่อมพึงพาอาศัยกัน เมื่อ  
ชาติต่าง ๆ แสวงการเพิ่มพูนพลังแห่งชาติเป็นสำคัญก็ย่อมมีการกระทบกระเทือนกันเป็นเงาตามตัว  
แล้วจึงต้องมีการเจรจาทกลงกันทางการทูต เมื่อตกลงกันไม่ได้ก็ใช้กำลังบังคับที่เป็นการวิวาท  
หรือ สงครามที่เป็นเส้นเขตแดนระหว่างการทูตและการสงคราม หน้าที่ในการเจรจาจึงเป็นสิ่ง  
สำคัญมากที่สุดในการทูต

1.2.3 แบบ (Form) ในการเจรจาหรือการติดต่อนั้นนอกจากการเจรจาด้วย  
ด้วยปากและด้วยการมีโทรเลขติดต่อกัน ก็มีการเจรจาด้วยหนังสือ ซึ่งมีแบบดังนี้ คือ  
1. หนังสือราชการ 2. บันทึกวาจา 3. บันทึก หรือบันทึกช่วยจำ 4. Collective  
Note 5. Identic Note 6. หนังสือส่วนตัว ซึ่งมีลักษณะเป็น seme - official  
หรือไม่ก็ตาม ถือว่าเป็นเอกสารทางการทูตได้ นอกจากนี้ยังมี Letter de Cabinet and  
Letter de Chancellerie อีก

1.2.4 ลักษณะของการเจรจา คือ 1. การเจรจาเป็นทางการ 2. การ  
เจรจาทงราชการ 3. การเจรจลับ 4. การเจรจาโดยเปิดเผย และ 5. การเจรจา  
เจรจาโดยมีคนกลาง เป็นต้น หรือตามข้อนี้อาจแบ่งตามอีกตำราหนึ่ง คือ 1. การเจรจา  
เพื่อเปิดทางติดต่อกันไว้ (contacts) 2. การเจรจาเพื่อทราบเรื่องที่ต้องการรู้  
บางประการ 3. การเจรจาซึ่งเป็นกลลวง 4. การเจรจาเพื่อหวังผลด้านการโฆษณา  
5. การเจรจาซึ่งหวังผลด้านประเทศที่สาม

1.2.5 ระดับของการเจรจา ก็อาจมีโดยการส่งผู้เดินสาส์นอย่างสมียบโบราณ  
(Emissaries) หรือในสมัยนี้เรียกว่าการเจรจาเฉพาะเรื่อง ad hoc diplomacy รัฐบาล  
อาจส่งผู้แทนพิเศษ (Special Envoy) ไปเจรจา และการเจรจาแบบดั้งเดิมสามัญ  
(Traditional Diplomacy) ในปัจจุบันยังมีการทูตแบบสุดยอด (Summit Diplomacy)  
และแบบองค์การระหว่างประเทศ (International Organization Diplomacy) อีก  
การมี summitdiplomacy เพราะเห็นว่าส่งแต่เจ้าหน้าที่ชั้นรองลงไป ก็มีกบเพียงกันเรื่อง  
วิธีการหรือรายละเอียด หรือเอาชนะเลียดตกลงกันไม่ได้เพราะต่างก็รักษาผลประโยชน์ของตน  
ฉะนั้นอาจถูกนายทาโทษาได้ (must argue to win)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 1.2.6 ความมุ่งหมายในการเจรจา อาจรวมได้ 4 ประการ คือ

1. การเจรจาทางขยาย เช่น ขยายความตกลงที่มีอยู่แล้ว 2. การเจรจาในทางปรับคืน เพื่อยุติหรือแก้ไขวิกฤตการณ์หรือความตึงเครียดให้เบาบางลง 3. การเจรจาในทางปรับเปลี่ยน เพื่อให้ได้ผลเต็มที่โดยไม่ต้องเสียเปรียบอยู่อีกต่อไป หรืออาจเพื่อได้ผลหลายเรื่อง (Package Deal) ฝ่ายรุกอาจใช้ Ultimatum หรือการคุกคาม (Threat) หรือบีบบังคับ (Pressures) ก็ได้และ 4. การเจรจาในการสร้างสรรค์ คือ มุ่งที่จะสร้างความสัมพันธ์ใหม่หรือประโยชน์ร่วมกัน อย่างการเจรจาเพื่อความร่วมมือส่วนภูมิภาค ซึ่งดำเนินการอยู่ในขณะนี้

### 1.3 การสังเกตการณ์และการรายงาน (Observation and Reporting)

การสังเกตการณ์และการรายงานของสถานทูต หรือหน่วยราชการทางการทูตในประเทศต่าง ๆ ควรได้รับความเชื่อถือมากที่สุด เพราะเป็นข่าวสารที่ผ่านการสังเกต การตรวจสอบโดยใกล้ชิด และยังผ่านการวิเคราะห์และวิจัย พร้อมด้วยข้อเสนอแนะจากผู้สังเกตการณ์อีกด้วย เพราะฉะนั้น ผู้แทนทางการทูตจึงต้องเอาใจใส่ และชวนขยายหรือเป็นกังวลในเรื่องรายงานนี้มาก

1.3.1 การรายงานนั้นควรครอบคลุมทุกด้าน ที่จะ เป็นประโยชน์ต่อประเทศของตนโดยเฉพาะเกี่ยวกับโครงสร้างทางการเมือง (Structure) ความเคลื่อนไหวและการต่อสู้ทางการเมืองสภาพและศักยภาพ (Potentialities) ของประเทศนั้น ทั้งในทางทรัพยากรแผนผังการพัฒนาเศรษฐกิจการค้า วิทยาศาสตร์และกรรมกร การทหารและความมั่นคงปลอดภัย โดยเฉพาะที่ช่วยในการพัฒนาประเทศและความมั่นคงของประเทศตน

1.3.2 การรายงานข่าวดิบ (Raw Information) ก็อาจทำได้แต่ควรต้องไตร่ตรองว่ามีค่าเชื่อถือได้หรือไม่ การตรองนี้ถูกการตรวจสอบจากแหล่งอื่น ไม่ใช่ข่าวตื่นตูม และต้องตรงไปตรงมา (Objectivity) ไม่ใช่อารมณ์ นักการทูตเป็นเสมือนหูตาของชาติ ถ้าหูตาไม่ดี หูไม่ดีก็จะได้ภาพผิดในสมอง ทำให้สมองสั่งการได้ผิดพลาด ซึ่งถ้าเป็นเรื่องของชาติก็หมายถึงคนหลายสิบหรือหลายร้อยล้านก็เป็นได้ นักการทูตจึงต้องวินิจฉัยให้ถูกต้องด้วย

1.3.3 จะเห็นได้ว่าองค์ประกอบในเรื่องตัวบุคคลนั้นสำคัญมาก การสังเกตการณ์ส่วนใหญ่อาจได้จากถ้อยแถลงบทความจากวิทยุ หนังสือพิมพ์ แต่มีข่าวที่ไม่เปิดเผย ซึ่งนักการทูตถือว่าต้องพยายามมาก คือ ข่าวที่ได้จากการสนทนาในงานรับรองต่าง ๆ ไม่ว่างาน

เอกสารนี้เป็นทรัพย์สินของทั้งสี่สถาบันฯ โอกาสเหล่านี้เป็น Clearing House ของข่าวได้เป็นสนาม  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้  
ใหญ่ของนักการทูตที่

## 2. การทูตของไทย

### 2.1 สมัยดั้งเดิม

ในสมัยสุโขทัยหรือท้าวเจ้าสองเต้ อันเป็นต้นราชวงศ์สุโขทัย ขยายอาณาจักมาทางใต้กระทบกระเทือนไทยซึ่งอยู่กึ่งนานเจ้าในปี ค.ศ. 1797 ได้แตกแยกกันเชิงแล้วเคลื่อน ขบวนมาทางใต้เป็นหลายสายในดินแดนสุวรรณภูมิ เกิดการต่อสู้กัน สู้ไม่ได้ก็อพยพมาไว้ ซึ่งอาจ กล่าวได้ว่าเป็นลักษณะของการทูตจนทุกวันนี้ กล่าวคือ ต้องมีการควบคู่กันไปกับการทูต ใน สมัยสุโขทัย สมัยอยุธยา ก็เช่นเดียวกันกิจการด้านต่างประเทศจึงแยกจากกิจการด้านทหารไม่ได้ เพื่อ Peace and well-being นั้นเอง

### 2.2 สมัยสุโขทัย

ในปี ค.ศ. 1238 สุโขทัยรุ่งเรืองมีเสถียรภาพ ประชาชนมีอิสระเสรี ซึ่งเป็นแนวทางการทูตมาจนทุกวันนี้ คงจะเห็นได้จากศิลาจารึก ซึ่งเสด็จในกรม ฯ ทรงถอดเป็นภาษาอังกฤษว่าดังนี้

In the life of King Ram Khamhaeng, this Muang Sukhothai is good. In the water there are fish, in the fields there is rice. The ruler does not levy a tax on the people who travel along the road together leading their oxen on the way to trade and riding their horses on the way to sell. Whoever wants to trade in silver and gold, so trades.....

ในสมัยสุโขทัยปรากฏว่า มีการติดต่อกับจีน ลังกา ชาว อินเดีย เปอร์เซีย และ ญี่ปุ่นโดยผ่านชาวจีนแล้ว คติของสุโขทัยได้นำมาขึ้นนโยบายต่างประเทศได้ทุกสมัย คือเมื่อแรง มากก็อ่อนรับ ขอบอย่างเตียวว่งให้ข้าเขาเท่านี้

### 2.3 สมัยกรุงศรีอยุธยา

แผ่นดินพระบรมไตรโลกนาถ มีชื่อ "จตุสดมภ์ 4" หรือเรียกอย่างง่าย ๆ ว่า เวียง รั้ง คลัง นา ราชการต่างประเทศอยู่ในคลัง เพราะทำหน้าที่เกี่ยวกับการรับรองชาวต่างประเทศ ที่มาทำการค้าขาย มีเบรตุเกส รัสเซีย ฝรั่ง เป็นต้น รวมทั้งการแต่งสาเกาไปซื้อขาย ในต่างประเทศด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2.4 สมัยรัตนโกสินทร์

มีการทำขึ้นอยู่กับพระคลังมหาสมบัติ เพราะชาวต่างประเทศหรือราชทูตต่างประเทศที่เข้ามาเพื่อรับสินค้าต่าง ๆ ขอลดค่าปากเรือและทำสัญญาต่าง ๆ ด้วย ราชการ ได้ดำเนินมาจนถึงรัชกาลสมเด็จพระพุทธเจ้าหลวง จึงได้แยกราชการต่างประเทศออกจากคลังเป็นรากฐานของกระทรวงการต่างประเทศจนทุกวันนี้

ในสมัยเดิมเชื่อกันว่าจีนเป็นมหาอำนาจสำคัญ คืออาณาเขตกว้างขวางมีภคทรัพย์และกำลังคนเป็นที่หนึ่งในโลกไทยจึงควรค้าด้วย นับแต่สมัยสุโขทัยได้ส่งทูตไปเจริญสัมพันธไมตรีและนำช่างมาทำเครื่องปั้นดินเผาที่เรียกเครื่องลายคราม "สังคโลก" ไทยจึงพยายามเป็นมิตรเคยส่งของขวัญไปทุกสองปี เลยกทำให้จีนพิศพิศเอาว่าไทยเป็นของจีนไปด้วย แต่ความจริงไม่เคยได้ยุ่งเกี่ยวกับไทยเพียงแต่ค้าปากกับอังกฤษเท่านั้น เพื่อป้องกันไทย

ต่อมาจีนเกิดสงครามกับอังกฤษในปี พ.ศ. 2387 จีนแพ้จึงถูกบังคับทำสัญญาที่เสียเปรียบหลายประการ ไทยในสมัยพระนั่งเกล้าฯ ได้ทราบเรื่องถึงกับเตรียมพร้อมป้องกันไว้รับศึกแต่ในสมัยพระจอมเกล้าฯ ทรงเห็นว่าไทยจะต้องเปลี่ยนนโยบายเพราะชาติตะวันตกอันมีอังกฤษและฝรั่งเศสมาล่าเมืองขึ้นแถวนี้ จึงดำเนินนโยบายผูกมิตร ปรับปรุงบ้านเมือง ผนวกรวมด้วยกุศโลบายอันสูงส่ง การทำสัญญากับต่างประเทศจึงเอาตัวรอดถึงแม้จะมีการเสียอำนาจทางการศาลและการเก็บภาษีบ้าง ในสมัยพระจุลเกล้าฯ ก็ได้ดำเนินนโยบายปรับปรุงบ้านเมืองให้เจริญก้าวหน้าเป็นอันมาก ได้เสียดินแดนไปอีกบ้างในสมัย รศ. 112 แต่ก็จำเป็น อังกฤษและฝรั่งเศสได้แบ่งไทยที่แม่น้ำเจ้าพระยาเป็นเขตอิทธิพลระหว่างกัน (Sphere of Influence) รัสเซียก็มีบทบาทช่วยไทยอยู่บ้างเล็กน้อยเหมือนกันในระยะปี ค.ศ. 1901

## 2.5 สมัยสงครามโลกครั้งที่หนึ่ง

ครั้นเมื่อสงครามโลกครั้งที่หนึ่งเกิดขึ้นในปี พ.ศ. 2457 ตรงกับรัชสมัยของพระมงกุฎเกล้าฯ ในขั้นต้นได้ประกาศเป็นกลาง แล้วก็ประกาศเข้าข้างพันธมิตรการคิดกลับใจครั้งนี้นับว่าสำคัญที่สุด เมื่อสงครามจบลง ไทยได้ชื่อว่าอยู่ในประเทศชนะสงครามได้เป็นสมาชิกตั้งเดิมของสันนิบาตชาติ ได้แก้ไขสนธิสัญญาที่เสียเปรียบกับต่างประเทศ ได้อำนาจศาลคืนมา

จะเห็นว่านโยบายอันสูงส่งของชาติไทย คือรักษาความอิสระ เสรีภาพของชาติและของบุคคลและชี้ให้เห็นถึงลักษณะการทูตของไทยมาจนบัดนี้ หรืออาจเรียกว่านโยบายเอาตัวรอดหรืออ่อนไปตามลม (Policy of bending to the wind) ไม่ว่าชาติใดก็ไม่ต้องทำเช่นนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นไว้เพื่อใช้ในการเรียนการสอนเท่านั้น ไม่สามารถนำเอกสารนี้ไปเผยแพร่หรือทำซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาต หากมีข้อผิดพลาดประการใด ขออภัยไว้ล่วงหน้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หรือยิ่งกว่านี้ มิฉะนั้นประเทศอื่นจะไม่รู้ว่าเราจะเอาอย่างใดกันนั้น เป็นของแปลกเพราะแม้แต่ท่าน ม.ร.ว. คึกฤทธิ์ ปราโมช ก็ยังกล่าวว่าจุดยืนของท่าน ก็อยู่ที่เส้นเท่านั้น

## 2.6 สงครามโลกครั้งที่สอง

2.6.1 เราทราบแล้วว่า นโยบายสูงสุดของชาติคือเอกราชและอธิปไตย เมื่อสงครามโลกครั้งที่สองเกิดขึ้น ไทยเคยให้อังกฤษช่วย แต่อังกฤษเองก็ว่าช่วยไม่ได้ ของให้ช่วยตนเองเกิด ไทยได้ประกาศตัวเป็นกลาง แต่การรักษาความเป็นกลางก็ไม่สำเร็จ จนต้องทำสัญญาร่วมมือกับญี่ปุ่นเรียกว่า Offensive and Defensive Alliance อีกทั้งนี้ก็เพื่อผลประโยชน์ของชาติไทยซึ่งเงินที่สุด ได้ประกาศการประกาศสงครามเป็นโหมمة เข้ากับชาติเสรีอีก เมื่อสงครามยุติลงสมบูรณ์แบบกับอังกฤษ ซึ่งมีข้อมูลมิตหลายประการ ไทยยังต้องชดเชยค่าเสียหายให้แก่ห้างร้านอเมริกันอีกทั้งยังมีปัญหา เช่น ทองคำที่ตกค้างในญี่ปุ่น และเป็นพิเศษซึ่งต้องเรียกร้องจากญี่ปุ่น ประเทศไทยจำเป็นต้องเสริมสร้างฐานะของตนให้แข็งแรงมั่นคงโดยเข้าเป็นสมาชิกสหประชาชาติ ซึ่งทางนี้ต้องเลิกกฎหมายต่อต้านคอมมิวนิสต์ในระยะนั้นแล้วเปิดความสัมพันธ์กับรัสเซียและจีนซึ่งมีเสียง veto ในสหประชาชาติ และทำความตกลงกับฝรั่งเศสที่อ้างถึงตนใหม่ Status quo ตามเดิม คือยกมอบทลบูรพาภินาป มิฉะนั้น ฝรั่งเศสก็ยังคงถือว่าอยู่ในภาวะสงครามกับไทย และมี veto ด้วยเหมือนกัน

2.6.2 ทินที่ที่สงครามโลกครั้งที่สองยุติลง โลกถูกแบ่งออกเป็น 4 ฝ่ายคือ ฝ่ายสัมพันธมิตร ฝ่ายศัตรู ฝ่ายเป็นกลางและฝ่ายประเทศที่สถานะของประเทศเปลี่ยนแปลงเนื่องจากสงคราม ในประเภทหลังนี้ ได้แก่ ไทย ฟิลิปปินส์ อิตาลี และสเปน ประธานาธิบดีนิคสัน เมื่อครั้งยังเป็นรองประธานาธิบดี ยังได้กล่าวว่า "The Thais are always on the winning side"

2.6.3 เนื่องจากไทยอยู่ในประเภทที่สี่ คือสถานะเปลี่ยนแปลงเนื่องจากสงครามทำให้ต้องดิ้นรนเพื่อให้ฐานะของประเทศเทียมปาเทียมทลในสังคมโลก เพราะนอกจากต้องทำสัญญาสมบูรณ์แบบกับอังกฤษ ซึ่งมีข้อมูลมิตหลายประการ ไทยยังต้องชดเชยค่าเสียหายให้แก่ห้างร้านอเมริกัน อีกทั้งยังมีปัญหา เช่น ทองคำที่ตกค้างในญี่ปุ่น และเป็นพิเศษซึ่งต้องเรียกร้องจากญี่ปุ่น ประเทศไทยจำเป็นต้องเสริมฐานะของตนให้แข็งแรงมั่นคง โดยเข้าเป็นสมาชิกสหประชาชาติ ซึ่งทางนี้ต้องเลิกกฎหมายต่อต้านคอมมิวนิสต์ในระยะนั้น แล้วเปิดความสัมพันธ์กับรัสเซียและจีน

ซึ่งมีเสียง veto ในสหประชาชาติ และทำความตกลงกับฝรั่งเศสที่อ้างถึงตนใหม่ Status quo รค่า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตามเดิมคือยกกองทัพมาตีไทย มิฉะนั้น ฝรั่งเศสก็ยังคงถือว่าอยู่ในภาวะสงครามกับไทย และมี Veto ด้วยเหมือนกัน

2.6.4 สงครามโลกครั้งที่สองได้ทิ้งปัญหาไว้มาก เช่น ปัญหาสองเบอร์ลินปัญหาสองเยอรมัน ปัญหาสองเกาหลีเคยมี ปัญหาสองเวียดนาม ปัญหาสองจีน ปัญหาอิว - อหรับ ซึ่งทำให้เกิดการตึงเครียด (Tension) ขึ้นทั่วไป อังกฤษและฝรั่งเศสได้หมดอำนาจไป ญี่ปุ่นไม่อาจกลับมาเป็น Stabilizer of Peace ในส่วนนี้ของโลกได้อีก สหประชาชาติก็ดำเนินการไม่สู้ได้ผลนัก เพราะผลประโยชน์ของมหาอำนาจขัดกัน จีนแดงในสมัยปี 1954 เป็นภัยอันใหญ่หลวงมิอาจมิสตร์ได้รุกรณาเกือบถึงชายแดนไทย ทำให้เห็นความจำเป็นที่จะต้องหาระบบป้องกันร่วมกัน ซึ่งเป็นกำเนิดของ SEATO และองค์การร่วมกันอื่น ๆ ในภูมิภาคนี้ ปีคี่สี่สถานการณ์ได้เปลี่ยนแปลงไทยกับมีความสัมพันธ์อันดีกับจีนแดงไทยยังคงมีผู้แทนไทยระดับชาติอยู่ในได้ทวันด้วยส่วน SEATO ก็ได้สลายไปเหลือแต่ชื่อเท่านั้น

### 2.7. การร่วมมือกับส่วนภูมิภาค

โดยที่ยังมีการแทรกแซง ก่อความ สัมผัสอยู่จนถึงขั้นสงครามยิง จึงได้มีการร่วมมือกันในการรักษาความมั่นคง ซึ่งกฎบัตรสหประชาชาติ กฎที่ 8 อนุญาตให้ทำได้ คือ Collective Security เกิดมี NATO, CENTO และ SEATO ทางฝ่ายคอมมิวนิสต์ในยุโรป ก็มี Warsaw Pact เป็นต้น นอกจากนี้ยังมีองค์การร่วมมือส่วนภูมิภาค ซึ่งเป็นหนทางบนทาง เศรษฐกิจและวัฒนธรรม และการเมืองเป็นส่วนน้อย ที่คุ้นเคยกันก็มี ASA , ASEAN และมี ASPAC เป็นต้น CENTO ได้สลายไป SENTO ก็เหลือแต่ชื่อ และ Thamat Rusk Statement เท่านั้นส่วน ASPAC ก็เลิกไปอย่างสิ้นเชิง แต่ ASA ได้พัฒนาเป็น ASEAN

## 3 บทส่งท้าย

3.1. การทูต การต่างประเทศ ความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ หรือการเมืองระหว่างประเทศ ดูคล้ายคลึงกัน เหมือนกัน หรืออันเดียวกันนั่นเอง แต่ทั้งหมดนี้ต้องขึ้นอยู่กับกำลังอำนาจอื่น ๆ ด้วย โดยเฉพาะกำลังทหารและมีความมุ่งหมายเพื่อประโยชน์ของชาติทั้งสิ้นซึ่งจะเห็นได้ว่าตั้งแต่สร้างชาติเป็นต้นมา กำลังทหารเป็นคู่กันมากับ การทูต แม้แต่ประเทศที่ประสงค์จะเป็นกลาง หรือไม่ยุ่งเกี่ยวกับประเทศใดก็ต้องมีกำลังทหารควบคู่กับการทูตที่ชำนาญด้วยกรณีของกัมพูชาเป็นตัวอย่างให้เห็นอยู่แล้ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการศึกษาวิจัยเท่านั้น ไม่ควรนำออกเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนจเรียดั้งแต่ 1931 เป็นต้นมา ทำให้เกิดสงครามแปซิฟิกและพ่ายแพ้ไปเป็นที่สุด อเมริกันจะ  
งชกทหารแก้นัทยาอินโดจีนก็ไมสำเร็จ และต้องทามาเจรจายู่ในขณะนี้

3.2. นโยบายต่างประเทศซึ่งรัฐบาลไทยไม่ว่าสมัยใดก็มักมีข้อความคล้ายคลึงกันเสมอมา  
เช่นว่า :-

"รัฐบาลจะดำเนินความสัมพันธ์กับต่างประเทศโดยยึดถือหลักคติกฎหมายระหว่างประเทศ  
ทั้งนี้ จะดำเนินนโยบายโดยอิสระ เพื่อผดุงรักษาไว้ซึ่งประโยชน์ของชาติประชาชนชาวไทย  
รัฐบาลจะรักษาไว้ซึ่งสิทธิ และปฏิบัติตามพันธกรณีตามสนธิสัญญาที่ทำไว้กับประเทศทั้งหลายตาม  
หลักแห่งความเสมอภาค จะส่งเสริมความสัมพันธ์อันดีกับทุกประเทศ ที่ไม่มีเจตนามุ่งร้ายต่อ  
ประเทศไทย จะยึดมั่นในหลักแห่งกฎบัตรสหประชาชาติและจะร่วมมือกับองค์การสหประชาชาติ  
เพื่อให้องค์การนี้สามารถทำหน้าที่รักษาความมั่นคงและสันติสุขของโลก ตามหลักแห่งยุติธรรม  
ได้อย่างแท้จริง รวมทั้งจะร่วมมือกับประเทศทั้งใกล้ เคียงและไกล เพื่อสร้างความมั่นคงและ  
ความเจริญรุ่งเรืองร่วมกัน"

3.3. จะเห็นว่ารัฐบาลโดยการแสดงออกทางกระทรวงการต่างประเทศ ได้ดำเนินตาม  
นโยบายที่ได้แถลงอย่างแข็งขันอยู่แล้ว และการดำเนินการให้เป็นไปตามวิ เทโสบาลก็ต้องอาศัย  
การทูตนี้เอง ซึ่งจำต้องมีแผนและกำหนดการอีกทั้งจำเป็นต้องมีเครื่องมือและเทคนิคในการ  
ดำเนินการต้องขึ้นกับปัจจัยกำลังอำนาจอื่น ๆ ด้วย โดยเฉพาะสันติวิธี (Peaceful Means)  
แม้ประเทศที่เป็นกลางอย่างแท้จริง อย่างสวิตเซอร์แลนด์ก็ยังมีกำลังทหารซึ่งมีขีดความสามารถ  
สูงมากมีคากกล่าวว่าการทูตให้ได้ผลอย่างจริงจึงต้องได้รับการสนับสนุนจากพลังอำนาจที่แท้จริง  
ก็ดำเนินการโดยวิธีนี้ "Diplomacy, to be effective, must be backed by real  
power, " และที่สำคัญที่สุดต้องมี Common sense และถ้าประกอบด้วย 3Cs รวมเป็น 4Cs  
คือ Caution, Care และ Courtesy แล้วก็อาจจะประสบความสำเร็จ อย่างไรก็ตาม อย่างไรก็ดี อย่างที่  
Sir Ivone Kirkpartick ได้กล่าวไว้ในหนังสือ The Inner Circle ว่า "In  
Diplomacy, as in every other enterprise, luck seems to run in  
cycles." คือต้องขึ้นกับโชคชะตาด้วย

3.4. แม้กระนั้น ไม่ว่างานกิจการใด ๆ แม้เป็นการทูตความสำเร็จย่อมขึ้นอยู่กับหลักธรรม  
ของพระพุทธศาสนาที่ว่า "ทำดีได้ดี ทำชั่วได้ชั่ว" อันเป็นกฎแห่งกรรม หากว่าทำดีแล้วยังไม่ได้ดี

เอกสาร ก็ต้องได้งานภายหลัง ซึ่งอาจอีกหลาย ๆ ชาติก็ได้ หากไม่ได้ทำชั่วหรือไม่ได้ทำความดีด้วย เช่น  
"ไม่ว่ากรรมใด ๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เดินไปตามถนนหลวงอิฐห่อมาจากตึกโตนศิริระของท่านแตก ก็ต้องถือว่าเป็นกรรมของท่านที่  
ทำไว้แต่ปางก่อนหรือชาติก่อน ผลแห่งการกระทำอาจเกิดขึ้นช้าหรือเร็ว ซึ่งถ้าเกิดเมื่ออีกล้านปี  
ล่วงไปแล้ว ก็อาจถือว่าเป็น Unrealistic แต่กฎแห่งกรรมก็อยู่ในสังคมศาสตร์ไม่ใช่ 1+1 เป็น  
2 อาจเป็น 2 ครั้งก็ได้ แต่ก็ยังเป็นกฎแห่งความจริงจึงเป็นแนวทางที่จะยึดเป็นสรณะทางใจได้  
และวิธีการปฏิบัติตามทางแห่งพระพุทธศาสนาก็เป็นวิธีสะดวก แม้ถึงขั้นสมาธิและวิปัสสนาก็ไม่ใช่  
เหลือกำลังความตั้งใจของเราผู้หวังความดีทั้งฝึกการพูดและการทหาร เพราะการพูดก็เพื่อสันติ  
ภาพ และการทหารก็เพื่อความมุ่งหมายในสันติภาพ จนที่สุดเช่นกันอย่างที่เรียก War for  
Peace นั่นเอง

#### 4. งานรับรองและงานเลี้ยงอาหารของคณะทูต

บุคคลผู้มีชีวิตในทางการทูตเข้าอยู่ในสังคมของการทูตแล้วย่อมมีหน้าที่สำคัญอย่างหนึ่งในเรื่อง  
การจัดงานรับรอง และการเลี้ยงอาหารเป็นทางราชการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งหัวหน้าคณะทูต  
นั้นย่อมจะเป็นผู้ที่ต้องมีการะในทางนี้มาก งานรับรองและการเลี้ยงอาหารเป็นของจำเป็น  
เกี่ยวข้องกับความเป็นอยู่ในทางสังคมของบุคคลในคณะทูต การที่ทางราชการให้เงินเติมประจำ  
ตำแหน่งเป็นจำนวนมาก ๆ แต่บุคคลในคณะทูตนั้นก็มิจุดประสงค์อันสำคัญประการหนึ่งที่จะ  
จะให้ฝึกการทูตนั้นได้มีโอกาสเข้าสังคมจัดงานรับรอง เลี้ยงดูตลอดจนการเลี้ยงอาหารแก่ผู้ที่จะมี  
ประโยชน์แก่การทำงานในหน้าที่ของตน มีผู้ที่เข้าใจผิดว่าเป็นนักการทูตไม่ยาก เพราะมีแต่  
ไปในงานดื่มสุราก็เลี้ยงอาหารกันบ้างไม่มากนักไม่ยากอะไรเลย แต่ทั้งนี้เป็นการกล่าว  
โดยไม่เข้าใจการเลี้ยงดูเหล่านี้ในวงการทูตไม่ใช่จัดขึ้นเพื่อสนุกอย่างเดียวกับมีระ เหยินแบบแผน  
ที่จะต้องคอยสังเกตและปฏิบัติตามอีกมากมาย การเลี้ยงของคณะทูตไม่ใช่เป็นการเลี้ยงสนุก ๆ  
อย่างชาวบ้านเพราะมีขนบธรรมเนียมตั้งแต่การออกบัตรเชิญ การเลือกเชิญตัวบุคคล การจัด  
อาหารและสุราให้เหมาะสม การมีเครื่องใช้ไม้สอยประจำโต๊ะดีพอสมควร การจัดอาหารให้ดี  
และเลือกสุราให้เหมาะสมกับอาหารที่จัด (เช่นมีการเลี้ยงปลา จะต้องมีเหล้าอุ่นขาว) การ  
จัดที่นั่งโต๊ะให้ถูกระเบียบมีละนนั้นจะถูกต่อว่าต่อขานได้ ผู้ที่จะจัดที่นั่งโต๊ะอาหารไม่ถูกจะหาว่า  
ดูถูกเกียรติของเขาและเมื่อมีขึ้นแล้วก็เป็นเรื่องยุ่งยากสับสนต่อไปช้านาน เฉพาะเครื่องใช้ไม้สอย  
ในการเลี้ยงอาหารนั้นก็ต้องมีของดีพอสมควร เช่น แก้วสุรา แก้วน้ำ ที่เป็นเจียรนิยงานชาม

เอกสารนี้จำเป็นต้องอ่านซ้ำ มีดก็ต้องงูเป็นเงินทั้งอันหรือไม่มีก็ขยับเงินอย่างหนา มีดข้อมและมิดสำหรับการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

งกับอาหารปลาชนิด มีเนื้อก็ต้องมีขอมและมีดงใช้กับเนื้อ มีหุบก็ต้องมีขอมหุบ หรือถ้าจะมีอาหารค่อนข้างนิสตาออกไป เช่น หอย ก็ต้องมีที่แกะหอย บางสถานทูตมีจนกระทั่งที่จับปลาไม่พรั่งหรือ รับประทานหากมีสลัดก็ควรมีจานสลัดต่างหาก ผู้คนที่ใช้เสิร์ฟกันชุดจนแล้ว จะเกิดความยุ่งยากน่าปวดหัว แม่บ้านจึงมีหน้าที่สำคัญอย่างในการเลี้ยงอาหารชนิดนี้ งั้น รัดอาหารนั้นถ้าจะมีรายชื่ออาหารและหากคนไม่มากเกินไปแล้วควรเขียนรายชื่ออาหารในบัตร ที่ตั้งไว้ไม่ควรพิมพ์ขึ้นในการเลี้ยงอาหารนั้น เป็นที่แน่นอนว่าผู้ที่ได้เชิญมาเป็นบุคคลในวงการทูต มากบ้างก็อดสังเกตุวิธีการจัดโต๊ะ เครื่องใช้มีสอยอาหาร และความเป็นระเบียบเรียบร้อย ในการเลี้ยงอาหารนั้นไม่ได้ ฉะนั้นทูตของประเทศเล็ก ๆ ก็ย่อมจะต้องระมัดระวังในเรื่องนี้ งามากทูตที่มีอาชีพเป็นทูตมาช้านานที่อยู่ใน Carriere แล้วย่อมจะเข้าใจในเรื่องนี้เป็นอย่างดี ต่อไปนี้จะอธิบายถึงเรื่องงานรับรองและงานเลี้ยงอาหารซึ่งพอจะจัดแบ่งออกได้ดังนี้

- 4.1 งานรับรอง
- 4.2 งานเลี้ยงอาหารกลางวัน
- 4.3 งานเลี้ยงอาหารค่ำ

4.1 งานรับรอง (RECEPTION) งานรับรองนี้อาจจะเป็นงานรับรองที่มีลักษณะ เครื่องครัด เป็นทางราชการก็ได้ หรืองานรับรองที่มีลักษณะ เป็นพิธีการมากก็ได้

4.1.1 งานรับรองทั่วไป งานเช่นนี้มักจะจัดขึ้นในโอกาสที่หัวหน้าคณะทูตประเศจะ จะให้การต้อนรับและทำความรู้จักกับสนทนสมมากขึ้นกับบรรดา เพื่อนคณะทูตด้วยกันกับเจ้าหน้าที่ ของกระทรวงการต่างประเทศ และรัฐบาลของประเทศที่ตนไปประจำตลอดจนบุคคลที่ไม่ได้ เกี่ยวกับทางราชการ แต่อยู่ในสังคมอื่น ๆ ซึ่งหัวหน้าคณะทูตเห็นว่ามีความประโยชน์แก่การทำงานของ ตนรวมทั้งบุคคลซึ่งมีสัญชาติเดียวกัน และไปอยู่ในประเทศนั้นด้วย งานรับรองเช่นนี้มักจะกำหนด เวลา ประมาณ 2 ชม. เช่น เริ่มแต่ 18.00-20.00 น. หรืออาจจะเริ่มแต่ 19.00 น. ก็ได้ การเชิญก็ย่อมจะเชิญทั้งสามีและภรรยาของแขก ที่มาจะมีน้อยหรือมากที่สุดแล้วแต่ความต้องการ ของเจ้าภาพ ถ้ามีคนมาก อาจจะแบ่งงานเลี้ยงออกเป็น 2 วันก็ได้ งานรับรองทั่วไปอาจจะ กระทำได้อีก เช่น เมื่อหัวหน้าคณะทูตประเศจะเลี้ยงเป็นการลาเนื่องจากตนจะพ้นตำแหน่งไป งานเลี้ยงรับรองเช่นนี้ยังมีอีก เช่น ในโอกาสที่มีบุคคลสำคัญผู้หนึ่งได้พบปะรู้จักกับคณะทูตและบุคคล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ของประเทศไทยที่ตนประจำอยู่ก็อาจจะจัดให้มีการรับรองขึ้นเพื่อบุคคลเหล่านี้ก็ได้ แต่ ไม่ว่าจะกรณีใด ทั้งสิ้น สิ่งหนึ่งที่มีแน่นอนประการหนึ่งเสมอคือว่าถึงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้ งานรับรอง เช่นนี้ในกรณีหลังย่อมจะไม่เชิญแขกมากมาแขก

4.1.2 งานรับรองที่มีลักษณะเป็นทางการอย่างเต็มที่ เช่นงานรับรองในโอกาสวันชาติฉลองวันชาติหรือฉลองเอกราชของประเทศของหัวหน้าคณะทูต รวมทั้งวันที่มีโอกาสจัดเฉลิมพระชนมพรรษาของกษัตริย์ต่างประเทศที่หัวหน้าคณะทูตนั้นเป็นผู้แทนมา งานเช่นนี้ก็อาจเริ่มแต่ 17.00 - 18.00 น. หรือ 18.30 น. ก็ได้ และมีกำหนดเวลา 2 ชม. สิ่งที่ใช้เสิร์ฟสุราและเครื่องดื่มเบาต่าง ๆ รวมทั้งเครื่องแกมงานเช่นนี้ย่อมเชิญแขกทั้งชายหญิง

4.2 งานเลี้ยงอาหารกลางวัน งานนี้ถือเป็นงานราชการเหมือนกัน งานเลี้ยงอาหารกลางวันมีประโยชน์อย่างมากคือช่วยตัดปัญหาเรื่องการแต่งกายเสียได้ การเลี้ยงไม่ต้องมีการให้พิธีรับรองมากไปก็อาจจัดให้มีการเลี้ยงอาหารกลางวันนี้ความจริงสะดวกหลายอย่างเพราะไม่ต้องเสียเวลาเชิญแต่เนิ่น ๆ แต่ถ้การเลี้ยงนั้นเป็นการนั่งโต๊ะก็ต้องระมัดระวังในเรื่องการจัดลำดับอาวุโสของผู้สั่งให้ตีเหมือนกันดังจะได้กล่าวต่อไป แต่ถ้าเป็นการเลี้ยงอาหารแบบ แล้วเรื่องระเบียบวิธีก็น้อยลงไป แต่การเลี้ยงอาหารแบบ Buffet มักจะกระทำ เมื่อเป็นเรื่องกันเอง หรือเป็นแขกที่เชิญมากจะเข้านั่งโต๊ะให้ดูเป็นระเบียบสวยงามทำมาได้ เช่นเชิญแขก 35 - 40 คน เป็นต้น แต่กระนั้นเจ้าภาพก็ต้องระมัดระวังที่จะจัดให้แขกที่ได้รับเชิญได้มีที่นั่งสบายพอสมควร เช่น จัดโต๊ะเป็นหมู่ ๆ ละ 4 - 5 คน ตามจำนวนที่มา เจ้าภาพและภรรยาจะต้องแยกกันบนนั่งโต๊ะคนละหมู่และเชิญผู้มีอาวุโสในวันนั้นไปช่วยนั่งประจำบริเวณอยู่ในหมู่ต่าง ๆ ทั่ว ๆ ไป เพื่อจะได้แสดงให้แขกเห็นว่าไม่ได้จัดเพื่อความสำคัญสำหรับหมู่ใดเท่านั้น การกระจายบุคคลสำคัญ ๆ ทั่วไป เช่นนี้เป็นการช่วยให้แขกที่ได้รับเชิญมีโอกาสสนทนาพบปะกันได้โดยทั่วถึง

4.3 งานเลี้ยงอาหารค่ำ (DINER) เป็นงานที่ต้องการเตรียมมากและมีพิธีมากจริง อยู่การเลี้ยงอาหารกลางวันก็ตีเหมือนกันแต่ไม่มีพิธีรับรองมากเท่า การแต่งกายโดยปกติแล้วก็จะแต่ง เครื่องราตรีสโมสรคือ Black Smoking หรือเจ้าภาพผู้เชิญทั้งหญิงและชายมีภาระมาก และงานเลี้ยงอาหารเช่นนี้โดยปกติแล้วย่อมเป็นการนั่งโต๊ะไม่ใช่ Buffet เว้นแต่ที่นั่งโต๊ะเดี่ยวไม่พอก็อาจจัดเป็น Buffet แต่โต๊ะหมู่ที่นั่งนั้นต้องจัดและประดับประดาอย่างที่ได้บอกแล้วว่าการเลี้ยงอาหารค่ำเป็นงานมีแบบพิธีมาก เมื่อนั่งโต๊ะต้องระมัดระวังเรื่องลำดับอาวุโสเป็นสำคัญยิ่ง ดังนั้นบางแห่งจึงหลีกเลี่ยงให้เป็น Buffet แต่สำหรับอาหารเลี้ยงใหญ่ ๆ เช่น ในพระราชวังหรือในธรรมเนียม ประธานาธิบดีหรือธรรมเนียมนายกรัฐมนตรี หรือใน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้ก่อนแล้วไว้ใช้  
กระทรวงต่างประเทศแล้ว ย่อมจะมีที่นั่งได้มากกว่าการเลี้ยงขนาด 70-80 คน เป็นธรรมดาแม้ว่า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประเทศเราก็เหมือนกัน เพราะสถานที่เพียงพอในการเลี้ยงอาหารค่านันต้องคำนึงถึงหลาย  
ประการด้วยกันซึ่งไม่ใช่เป็นของง่าย จริงอยู่ในปัจจุบันนี้ขนบธรรมเนียมต่าง ๆ ในการพูด  
เกี่ยวกับการเลี้ยงอาหารได้คลายความเข้มงวดลงไปมาก แต่ระเบียบที่ควรยึดถือและปฏิบัติตาม  
ก็ยังมีอีกมากเช่นกัน ไม่ใช่ว่าจะเปลี่ยนแปลงสลับกันไปได้ ข้อควรคำนึงเหล่านี้มี

4.3.1 ต้องกำหนดพิธีผู้รับเชิญไว้ล่วงหน้า คือคิดไว้ก่อนว่าจะเชิญใครบ้าง  
ในเรื่อง มีพิธีคิดไว้ก่อนล่วงหน้านี้ ไม่ใช่แต่เฉพาะเรื่องการเลี้ยงอาหารเท่านั้น การเลี้ยง  
อื่น ๆ ก็จำเป็นเช่นงานรับรองในโอกาสฉลองวันชาติ แต่ตามปกติทุกสถานทูตก็ย่อมมีพิธีผู้  
เคยเชิญในโอกาสต่าง ๆ ไว้เป็นประจำอยู่แล้วเพียงแต่ว่าเจ้าหน้าที่ของสถานทูตต้องคอยตรวจ  
ตรา สอดดูว่าพิธีเหล่านั้นถูกต้องหรือไม่ เพราะอาจมีคนตายหรือย้ายไปแล้วก็ได้

ส่วนการเชิญมารับประทานอาหารค่านันมีที่หนึ่งจำกัด ปัญหาแรกคือเจ้าภาพ  
จะต้องนึกเสียก่อนว่าจะเชิญใครเป็นแขกเกียรติยศในวันนั้นเมื่อเชิญใครเป็นแขกเกียรติยศ แล้ว  
จะต้องคำนึงถึงการเชิญแขกอื่น ๆ ที่พอจะไปกันได้กับแขกเกียรติยศนั้น แขกอื่น ๆ นั้นเจ้าภาพ  
ก็อาจจะถือโอกาสเป็นการเลี้ยงตอบแทนด้วย เพราะยังไม่มีอาวุโสเพียงพอที่จะเชิญเป็นแขก  
เกียรติยศผู้ที่เชิญเป็นแขกร่วมโต๊ะจึงควรจะเป็นพวกที่ไปด้วยกันได้ พุดง่าย ๆ ก็ไม่ต้องเชิญคู่  
บริพัทธ์มาร่วมโต๊ะกันเช่น เอกอัครราชทูตอิสราเอลมาร่วมโต๊ะกับเอกอัครราชทูตสาธารณรัฐ  
อาหรับ

4.3.2 ต้องเรียงลำดับอาวุโสไว้ให้ถูกต้อง (Pre Seance Presedence) คือ  
นอกจากแขกเกียรติยศแล้ว ใครจะมาก่อนมาหลังต้องแยกเป็นพิธีชายหนึ่ง หญิงหนึ่ง ลำดับ  
อาวุโสของหญิงที่มีสามีก็เป็นไปตามสามีเพราะในการจัดโต๊ะนั้น จะต้องมีการนั่งสลับกันคือชาย  
หญิงไม่ใช่เอาหญิง ไปนั่งติดกันหมดหรือชายติดกันหมด และจะเอาภรรยาและสามีไปนั่งติดกัน  
ไม่ได้ แม้จะไปนั่งประจัญหน้ากันคนละพวกโต๊ะก็ไม่งาม เมื่อเรียงลำดับครบมาก่อนเป็น 1 2 3  
4 ไว้แล้วก็จะสะดวกเพราะในงานเลี้ยง อาหารนั้นจะต้องทำแปลนโต๊ะนี้ๆให้แขกผู้ได้รับเชิญ  
ทราบวิธีทานนั้นก็คือแปลนโต๊ะทำไว้ในห้องทางเข้าจะเป็นหน้าห้องรับแขก หรือรับประทานอาหาร  
ก็ได้ เพื่อแขกจะได้มองเห็นว่าตนจะต้องนั่งที่ไหนและโต๊ะนี้ ควรทำห้องดงาม สถานทูตบาง  
สถานทูตเอาชื่อใบติดแผ่นกระดาษข้างฝาให้ดูก็มี ซึ่งไม่มากกระทำเลยนอกจากนี้ยังต้องพิมพ์บัตร  
เล็ก ๆ วางประจำโต๊ะรับประทานอาหารตรงที่นั่งของแขกผู้ได้รับเชิญทุกคนไว้ด้วย ในแปลน  
โต๊ะที่นั่งเจ้าภาพชายจะเรียกว่า HOST เจ้าภาพฝ่ายหญิงจะเรียกว่า HOSTESS

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ในกรณีที่เอกสารฝ่ายหนึ่งจะเรียกว่า HOSTESS ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้