

อาคารนฤพิทักษ์อาคารปั้นธุระกิจ
กรุงเทพมหานคร



วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาคณะศึกษาศาสตร์
สถาบันศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชาสถาปัตยกรรมและการวางแผน
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ปีการศึกษา 2556 - 2557

อาคารชุดพักอาศัยย่านธุรกิจ กรุงเทพมหานคร
BANGKOK CENTRAL BUSINESS DISTRICT CONDOMINIUM



วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสถาปัตยกรรมและการวางแผน
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ปีการศึกษา 2556

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง อนุมัติ
ให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา ตามหลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตร์ บัณฑิต

(ผศ.พิเชฐ โสวิทยกุล)

คณบดี คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

คณะกรรมการตรวจวิทยานิพนธ์

รศ.สุภาวดี รัตนมาศ	ประธานคณะกรรมการ
อ.ธีร์ อังคะสุวพลา	กรรมการ
อ.พิสิฐ พินิจจันทร์	กรรมการ
อ.ปรศนี เมฆศรีสวัสดิ์	กรรมการและเลขานุการ
ผศ.โอชกร ภาคสุวรรณ	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

(รศ.สมศักดิ์ ธรรมเวชวิถึ)

อาจารย์ที่ปรึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อวิทยานิพนธ์	อาคารชุดพักอาศัยย่านธุรกิจ กรุงเทพมหานคร (BANGKOK CENTRAL BUSINESS DISTRICT CONDOMINIUM)
นักศึกษา	นางสาว ธันย์ชนก ดำรงค์ดี
รหัสประจำตัว	52020037
ปริญญา	สถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชา	สถาปัตยกรรมและการวางแผน
ปีการศึกษา	2556

บทคัดย่อ

โครงการ “อาคารชุดพักอาศัยย่านธุรกิจ กรุงเทพมหานคร” ตั้งอยู่บริเวณศูนย์กลางเขตเศรษฐกิจที่สำคัญ คือถนนสุขุมวิท โดดเด่นด้วยที่ดินที่ทางด้านหน้าอยู่ติดกับสถานีรถไฟฟ้าบีทีเอส นานา มีระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการที่ดี อยู่ใกล้กับแหล่งจับจ่ายใช้สอยชั้นนำหลายแห่ง สามารถเข้าถึงโครงการได้อย่างสะดวกทั้งทางรถยนต์ส่วนตัวและระบบขนส่งมวลชน

ที่ดินโครงการมีขนาด 3.29 ไร่ ประกอบด้วยอาคารชุดพักอาศัยสูง 46 ชั้น 1 อาคาร และ ส่วนร้านค้าให้เช่าด้านหน้าโครงการ 1 ร้าน การวางผังโครงการจะคำนึงถึงความคุ้มค่าของการใช้ที่ดิน ลักษณะภูมิประเทศและภูมิอากาศ โดยอาศัยข้อมูลจากการวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ และการศึกษาแนวโน้มทางการตลาดเป็นหลัก โดยออกแบบให้ภายในโครงการมีพื้นที่สีเขียวที่เพียงพอ เพื่อไม่ให้เกิดความแออัด และสร้างบรรยากาศในการอยู่อาศัยที่ดี มีการแบ่งพื้นที่ระหว่าง ส่วนร้านค้าให้เช่า กับส่วนที่พักอาศัยอย่างชัดเจน เพื่อความเป็นส่วนตัวและความปลอดภัยของผู้พักอาศัย โดยจัดให้ส่วนร้านค้าอยู่ทางด้านหน้าสุดของที่ดิน ซึ่งติดกับสถานีรถไฟฟ้า เพิ่มพื้นที่สวนทางด้านหน้า ทั้งยังได้ประโยชน์จากการหารายได้เข้าสู่โครงการแล้ว บุคคลภายนอกยังสามารถเข้ามาใช้พื้นที่สวนได้ด้วย และยังเป็นส่วนคั่นเพื่อรักษาระยะห่างระหว่างตัวอาคารกับรถไฟฟ้า ไม่ให้อยู่ใกล้กันจนเกินไป

ภายในอาคารจัดที่จอดรถไว้ที่ชั้นใต้ดิน และชั้น 1 โดยมีที่จอดรถทั้งหมดประมาณ 271 คัน โดยบริเวณชั้น 1 จะเป็นส่วนต้อนรับ ร้านค้าให้เช่า และงานระบบ ชั้น 2 จะเป็นส่วนสำนักงาน และ ส่วนงานระบบเพิ่มเติม ชั้น 3 และ 4 จะเป็นส่วนของสิ่งอำนวยความสะดวกทั้งหมด เช่น สระว่ายน้ำ น้ำ ชวน้ำและสตีม ฟิตเนส ห้องโยคะ จักรกึ่งแทรค สนามเด็กเล่น พื้นที่สวนพักผ่อน เป็นต้น โดยพื้นที่สิ่งอำนวยความสะดวกจะมีเพิ่มเติม ในส่วนที่พักอาศัยบริเวณชั้นที่เป็นจุดเปลี่ยนระหว่าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์โครงการ อาคารชุดพักอาศัยย่านธุรกิจ กรุงเทพมหานคร สำเร็จลุล่วงอย่าง สมบูรณ์ด้วยดีได้ เนื่องจากได้รับคำแนะนำ ความช่วยเหลือ และการสนับสนุนในทุกๆด้าน จากหลาย บุคคล ณ โอกาสนี้ ข้าพเจ้าจึงขอขอบคุณบุคคลต่างๆ ดังต่อไปนี้

- ขอขอบคุณ
- รศ.สมศักดิ์ ธรรมเวชวิที อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และอาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ที่คอยให้คำปรึกษา ให้ความรู้แก่นักศึกษาตลอดการทำวิทยานิพนธ์
 - คณะกรรมการวิทยานิพนธ์ทุกท่าน ได้แก่

รศ.สุภาวดี รัตนมาศ	ประธานคณะกรรมการ
อ.ธีร อังคะสุวพลา	กรรมการ
อ.พิสิฐ พินิจจันทร์	กรรมการ
อ.ปรัดณี เมฆศรีสวัสดิ์	กรรมการและเลขานุการ
ผศ.โอชกร ภาคสุวรรณ	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

 ที่ให้คำติชม และคำแนะนำต่างๆ
 - อาจารย์ทุกท่าน ที่ให้ความรู้และอบรมข้าพเจ้ามาตลอด 5 ปีที่ผ่านมา
 - แม่ ยาย และครอบครัว เป็นแรงบันดาลใจที่ทำให้สามารถทำวิทยานิพนธ์ให้สำเร็จ ลุล่วงด้วยดี เป็นทั้งกำลังใจ และกำลังทรัพย์ที่สำคัญในการทำวิทยานิพนธ์
 - พี่ๆและน้องๆรหัส 37 และรหัส 80 ได้แก่
 - นายปนิท พาดพิมพ์ (พี่ปึก)
 - นายสุธัมา ศรีสุข (พี่มามา)
 - นางสาวเบญจมาพร จันทวงศ์ (พี่มิว)
 - นางสาวธัญธร คำไพโรจน์ (ปรีม)
 - นายคิมหันต์ (คิม)
 - นายธนากร คำทอง (ปาล์ม)
 - นางสาวบุษกร ไทยแท้ (มะเหมี่ยว)
 - แพน ,เอ็กซ์ ,ไพลิน ,ดริม
 ที่ช่วยเหลือในทุกๆด้าน ทั้งกำลังกายและกำลังใจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- พี่ๆศิษย์เก่า ได้แก่
 นายธนศักดิ์ พิทยากร (พี่เปเล่)
 นายการัญญ เพชรป๋อง (พี่โก้)
 พี่ถ้วน , พี่เอ็ดดี้ , พี่เพลิน
 ที่ให้การช่วยเหลือ และให้คำแนะนำ
- เพื่อนๆสถาปัตยกรรมภายใน ได้แก่
 นางสาวชุตามภรณ์ ฉายศิริศิริ (ลูกน้ำ) , แจ๊ส
 ที่ช่วยให้คำแนะนำด้านการออกแบบตกแต่งภายใน และการทำแบบพีริเซนท์
- เพื่อนๆต่างคณะ
 นายณัฐเดชณ์ มหาศักดิ์ศิริ (ภู๊ก)
 นายแสงชัย ดั่งวงนา (แสง)
 นายกิตติศักดิ์ กิตติรัตนโรจน์ (ต่อม)
 ที่ช่วยในเรื่องการทำโมเดล
- เพื่อนร่วมทำวิทยานิพนธ์ ที่ให้การช่วยเหลือ เป็นที่ปรึกษา ดูแลซึ่งกันและกัน ได้แก่
 แป้ง เฟิน เนย โต้้ง โอม
- เพื่อนรุ่น37 (สถ.คึก) ทุกคน ที่ใช้ชีวิตของการเป็นนักศึกษาสถาปัตย์ และได้ร่วม
 สุขร่วมทุกข์ด้วยกันมาตลอดระยะเวลา 5 ปี
- และอีกหลายบุคคล ที่มอบความปรารถนาดีและคอยช่วยเหลือข้าพเจ้าตลอดจน
 วิทยานิพนธ์นี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

สุดท้ายนี้ขอขอบคุณ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณ
 ทนารลาดกระบัง สถานที่ให้ความรู้ ประสบการณ์ และมิตรภาพดีๆ ที่หาไม่ได้ที่ไหน ณ ที่แห่งนี้
 ข้าพเจ้าได้เรียนรู้สิ่งต่างๆมากมาย ข้าพเจ้าจะนำความรู้ที่ได้เก็บเกี่ยวมาตลอด 5 ปีเต็ม ไปใช้ในชีวิต
 การทำงาน และชีวิตประจำวัน เป็นความทรงจำที่ข้าพเจ้าจะจดจำ ไม่มีวันลืม

นางสาวธัญชนก ดำรงค์ศักดิ์

10 มีนาคม 2557

สารบัญ

บทคัดย่อภาษาไทย	ก
กิตติกรรมประกาศ	ข
สารบัญ	ค
สารบัญตาราง	ง
สารบัญภาพ	จ
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ความเป็นมาของโครงการ	1-1
1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ	1-3
1.3 ประโยชน์ของโครงการ	1-3
1.4 ขอบเขตและระเบียบวิธีการศึกษาโครงการ	1-4
1.5 แหล่งข้อมูล	1-4
บทที่ 2 การศึกษารายละเอียดของโครงการ	
2.1 ความหมายและความสำคัญของโครงการ	2-1
2.2 ประเภทและระดับของอาคารชุดพักอาศัย	2-3
2.3 กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับอาคารชุดพักอาศัย	2-7
บทที่ 3 การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ	
3.1 การศึกษาความเป็นไปได้และแนวโน้มทางการตลาด	3-1
3.2 ปัจจัยที่กำหนดความต้องการที่อยู่อาศัยประเภทคอนโดมิเนียม	3-9
3.3 การพิจารณาภาวะคู่แข่งทางการตลาด	3-10
บทที่ 4 การศึกษาข้อมูลและวิเคราะห์กายภาพที่ตั้งโครงการ	
4.1 ข้อมูลทั่วไปของเขตกรุงเทพมหานคร	4-1
4.2 ข้อพิจารณาในการเลือกย่านในกรุงเทพมหานคร	4-2
4.3 ข้อพิจารณาในการเลือกที่ตั้งโครงการ	4-4
4.4 เกณฑ์การให้คะแนน	4-5
4.5 การวิเคราะห์ตัวเลือกที่ตั้งของโครงการ	4-5
4.6 พิจารณาเปรียบเทียบทำเลที่ตั้งโครงการ	4-12
4.7 การวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ	4-13

สารบัญ(ต่อ)

บทที่ 5 การศึกษาอาคารตัวอย่าง

5.1 อาคารตัวอย่างในประเทศ	
- โครงการเซอร์เคิล สุขุมวิท 11 (Circle Sukhumvit 11)	5-1
- โครงการแมกโนเลีย ราชดำริ บูเลอวาร์ด	5-8
5.2 อาคารตัวอย่างในต่างประเทศ	
- โครงการ The Ardmore Residence	5-16
- โครงการ D'Leedon Condominium	5-23

บทที่ 6 การศึกษาผู้ใช้โครงการ

6.1 การศึกษาประเภทผู้ใช้โครงการ	6-1
6.2 การศึกษาพฤติกรรมผู้ใช้โครงการ	6-3
6.3 การศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมทางเลือกซื้อคอนโดมิเนียม	6-8

บทที่ 7 การศึกษาองค์ประกอบของโครงการ

7.1 การวิเคราะห์ระบบการเข้าพักอาศัยอาคารชุด	7-1
7.2 การศึกษาโครงการคู่แข่งในละแวกเดียวกัน	7-2
7.3 การกำหนดจำนวนหน่วยที่พักอาศัย	7-4
7.4 องค์ประกอบของโครงการ	7-9
7.5 การศึกษาความสัมพันธ์ขององค์ประกอบโครงการ	7-12
7.6 การวิเคราะห์องค์ประกอบโครงการ	7-17
7.7 สรุปพื้นที่ใช้สอยโครงการ	7-19

บทที่ 8 การศึกษางานระบบประกอบอาคาร

8.1 การศึกษาระบบวิศวกรรมโครงสร้างในงานอาคารสูง	
8.1.1 ระบบโครงสร้างที่อยู่ใต้ดิน (Sub Structure)	8-1
8.1.2 ระบบโครงสร้างที่อยู่บนดิน (Super Structure)	8-1
8.2 งานระบบประกอบอาคาร	
8.2.1 ระบบปรับอากาศ	8-4
8.2.2 ระบบไฟฟ้า	8-5

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ(ต่อ)

8.2.3 ระบบป้องกันฟ้าผ่าและสายล่อฟ้า	8-7
8.2.4 ระบบป้องกันอัคคีภัย	8-8
8.2.5 ระบบลิฟท์	8-9
8.2.6 ระบบสุขาภิบาล	8-10
8.2.7 ระบบรักษาความสะอาดและกำจัดขยะ	8-11
8.2.8 ระบบรักษาความปลอดภัย	8-11
8.2.9 ระบบประหยัดพลังงาน	8-12
8.2.10 ระบบป้องกันอุทกภัย	8-12
บทที่ 9 ผลงานการออกแบบ	
9.1 แนวความคิดในการออกแบบ	9-1
9.2 ผลงานการออกแบบ	9-2
บรรณานุกรม	จ
ภาคผนวก	
ภาคผนวก ก.	ช
ภาคผนวก ข.	ซ

สารบัญตาราง

หน้า

บทที่ 1 บทนำ

บทที่ 2 การศึกษารายละเอียดของโครงการ

ตารางที่ 2.1 แสดงการแบ่งระดับของอาคารชุดพักอาศัย ในปีพ.ศ.2554-พ.ศ.2555	2-4
ตารางที่ 2.2 แสดงการแบ่งระดับของอาคารชุดพักอาศัย ในปีพ.ศ.2556	2-4
ตารางที่ 2.3 แสดงรายละเอียดของคอนโดมิเนียมแต่ละระดับ	2-5
ตารางที่ 2.4 แสดงยอดขายคอนโดมิเนียม โดยจำแนกตามระดับ	2-6

บทที่ 3 การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ

ตารางที่ 3.1 ตารางแสดงรายละเอียดอาคารชุดพักอาศัยย่านธุรกิจกรุงเทพมหานคร ที่มีลักษณะใกล้เคียงกับโครงการ	3-11
---	------

บทที่ 4 การศึกษาข้อมูลและวิเคราะห์กายภาพที่ตั้งโครงการ

ตารางที่ 4.1 แสดงตำแหน่งที่ตั้งและลักษณะการใช้งานปัจจุบันของที่ตั้งทั้ง 3 แห่ง	4-5
ตารางที่ 4.2 แสดงรายละเอียดที่ตั้งที่ 1 บริเวณใกล้สถานีรถไฟฟ้าบีทีเอส นานา	4-7
ตารางที่ 4.3 แสดงรายละเอียดที่ตั้งที่ 2 บริเวณห้วยมूसี่แยกถนนพญาไท ตัดกับถนนเพชรบุรี	4-9
ตารางที่ 4.4 ตารางแสดงรายละเอียดที่ตั้งที่ 3 บริเวณใกล้สถานีรถไฟฟ้า บีทีเอส (BTS) อโศก	4-11
ตารางที่ 4.5 ตารางแสดงการพิจารณาเปรียบเทียบทำเลที่ตั้งโครงการ	4-12
ตารางที่ 4.6 แสดงราคาประเมินที่ดิน รอบบัญชี ปี พ.ศ.2555-2558	4-20

บทที่ 5 การศึกษาอาคารตัวอย่าง

บทที่ 6 การศึกษาผู้ใช้โครงการ

ตารางที่ 6.1 แสดงพฤติกรรมและจำนวนของฝ่ายบริหาร	6-6
ตารางที่ 6.2 แสดงพฤติกรรมและจำนวนของฝ่ายปฏิบัติการ	6-6

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง(ต่อ)

ตารางที่ 6.3	แสดงพฤติกรรมกรจบบ่ายของผู้น้โครงการประเภทต่างๆ	6-7
ตารางที่ 6.4	แสดงจำนวนผู้น้และพนักงานร้านค้าแต่ละประเภท	6-7
บทที่ 7 การศึกษาองค์ประกอบของโครงการ		
ตารางที่ 7.1	แสดงสรุปการกำหนดพื้นที่ใช้สอย จำนวน และอัตราส่วนของห้องพัก แต่ละประเภทจากการเปรียบเทียบโครงการใกล้เคียงต่างๆ	7-4
ตารางที่ 7.2	แสดงจำนวนหน่วยและพื้นที่ห้องชุดแต่ละประเภท	7-7
ตารางที่ 7.3	แสดงการกำหนดราคาขาย และประมาณการรายได้จากการขายห้องชุด ของโครงการ	7-8
ตารางที่ 7.4	แสดงจำนวนผู้อยู่อาศัยรวมในโครงการ	7-8
ตารางที่ 7.5	แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบโดยรวมทั้งโครงการ	7-12
ตารางที่ 7.6	สรุปจำนวนหน่วยและพื้นที่ห้องชุดแต่ละประเภท	7-17
ตารางที่ 7.7	แสดงพื้นที่ใช้สอยองค์ประกอบหลักของโครงการ	7-19
ตารางที่ 7.8	แสดงพื้นที่ใช้สอยองค์ประกอบรองของโครงการ	7-20
ตารางที่ 7.9	แสดงพื้นที่ใช้สอยองค์ประกอบเสริมของโครงการ	7-22
บทที่ 8 การศึกษางานระบบประกอบอาคาร		
บทที่ 9 ผลงานการออกแบบ		

สารบัญรูปภาพ

หน้า

บทที่ 1 บทนำ

บทที่ 2 การศึกษารายละเอียดของโครงการ

บทที่ 3 การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ

ภาพที่ 3.1 แผนภูมิแท่งแสดงจำนวนยูนิตของคอนโดมิเนียมที่เปิดขายใหม่ระหว่างปีพ.ศ.2554 ถึง ไตรมาสที่ 1 ปี พ.ศ. 2556 จำแนกรายไตรมาส	3-3
ภาพที่ 3.2 คอนโดมิเนียมที่เปิดขายใหม่ในไตรมาสที่ 1 ปี พ.ศ.2556 จำแนกรายพื้นที่	3-3
ภาพที่ 3.3 อุปทานในอนาคตสะสมที่มีกำหนดแล้วเสร็จระหว่างปีพ.ศ.2556 – 2558 รายพื้นที่ในพื้นที่กรุงเทพมหานครชั้นใน ณ ไตรมาสที่ 1 ปี พ.ศ.2556	3-4
ภาพที่ 3.4 อัตราการขายเฉลี่ยของคอนโดมิเนียมที่เปิดใหม่ในปีไตรมาสที่ 1 ปี พ.ศ.2556 จำแนกรายไตรมาส	3-5
ภาพที่ 3.5 โครงการคอนโดมิเนียมที่เปิดขายใหม่ในช่วงปีพ.ศ. 2555 - ไตรมาสที่ 1 ปี พ.ศ. 2556 จำแนกตามราคาขายเฉลี่ย	3-6
ภาพที่ 3.6 ราคาขายเฉลี่ยของคอนโดมิเนียมที่เปิดขายใหม่ในช่วงไตรมาสที่ 1 ปี พ.ศ.2556 จำแนกตามระยะห่างจากสถานีรถไฟฟ้าและรถไฟฟ้าใต้ดินปัจจุบัน รายไตรมาส	3-7
ภาพที่ 3.7 อัตราการขายเฉลี่ยของโครงการที่เปิดขายใหม่ในช่วงไตรมาสที่ 1 ปี พ.ศ.2556 จำแนกตามระยะห่างจากระบบขนส่งมวลชนปัจจุบัน	3-7

บทที่ 4 วิเคราะห์เลือกที่ตั้งโครงการ

ภาพที่ 4.1 แผนที่แสดงการแบ่งเขตกรุงเทพมหานคร	4-1
ภาพที่ 4.2 การแบ่งเขตตามที่ตั้งของพื้นที่	4-2
ภาพที่ 4.3 ท่าเรือที่สำคัญเป็นย่านการค้าและแหล่งธุรกิจที่สำคัญในกรุงเทพฯ	4-3
ภาพที่ 4.4 บริเวณที่ตั้งของโครงการที่ 1	4-6
ภาพที่ 4.5 แสดงผังที่ตั้ง 1	4-6
ภาพที่ 4.6 บริเวณที่ตั้งของโครงการที่ 2	4-8

สารบัญรูปภาพ(ต่อ)

ภาพที่ 4.7 แสดงผังสี่ที่ต้ง 2	4-8
ภาพที่ 4.8 ภาพแสดงที่ตั้งบริเวณสถานีรถไฟฟ้าบีทีเอส (BTS) อโศก	4-10
ภาพที่ 4.9 แสดงผังสี่ที่ต้ง 3	4-10
ภาพที่ 4.10 ตารางแสดงรายละเอียดที่ตั้งที่ 3 บริเวณใกล้สถานีรถไฟฟ้า บีทีเอส (BTS) อโศก	4-11
ภาพที่ 4.11 บริเวณที่ตั้งของโครงการที่ 1	4-13
ภาพที่ 4.12 แสดงบริเวณที่ตั้งของโครงการ	4-14
ภาพที่ 4.13 แสดงบริเวณที่ตั้งของโครงการทางด้านหน้าที่ติดกับรถไฟฟ้า บีทีเอส (BTS) นานา	4-14
ภาพที่ 4.14 แสดงบริเวณที่ตั้งของโครงการทางด้านหน้ามองไปในเขตพื้นที่ดิน	4-15
ภาพที่ 4.15 แสดงมุมมองจากถนนด้านข้างที่ตั้งโครงการ (ซอยสุขุมวิท 6) มองไปทางถนนใหญ่ และภาพพื้นที่ว่างด้านข้าง	4-15
ภาพที่ 4.16 แสดงมุมมองจากด้านหน้าถนนซอย บริเวณห้วมุมที่ตั้ง	4-15
ภาพที่ 4.17 บริเวณที่ตั้งของโครงการ และการเข้าถึงสถานที่ต่างๆโดยรอบ และเส้นทางขนส่งมวลชน	4-16
ภาพที่ 4.18 บริเวณที่ตั้งของโครงการ และการเข้าถึงสถานที่ต่างๆโดยรอบ และเส้นทางขนส่งมวลชน	4-17
ภาพที่ 4.19 แสดงแนวทางแผนการป้องกันน้ำท่วมในเขตพื้นที่กรุงเทพมหานคร	4-18
บทที่ 5 การศึกษาอาคารตัวอย่าง	
ภาพที่ 5.1 แสดงรูปทัศนียภาพภายนอกของโครงการ เซอร์เคิล สุขุมวิท 11 (Circle Sukhumvit 11)	5-1
ภาพที่ 5.2 แสดงผังพื้นที่ของห้องพัก 3 ห้องนอน(Circle President Suite)	5-3
ภาพที่ 5.3 แสดงรูปบริเวณระเบียงของห้องพัก Circle President Suite	5-3
ภาพที่ 5.4 แสดงรูปผังพื้นที่ห้องพักแบบ 1 ห้องนอน	5-4
ภาพที่ 5.5 แสดงรูปบริเวณระเบียงของห้องพัก และการใช้วัสดุต่างๆ	5-4

สารบัญรูปภาพ(ต่อ)

ภาพที่ 5.6 แสดงรูปทัศนียภาพบริเวณส่วนกลางของโครงการ เซอร์เคิล สุขุมวิท 11 (Circle Sukhumvit 11)	5-5
ภาพที่ 5.7 แสดงทัศนียภาพบริเวณส่วนกลางโครงการ เซอร์เคิล สุขุมวิท 11 (Circle Sukhumvit 11)	5-6
ภาพที่ 5.8 แสดงรูปทัศนียภาพภายนอกของโครงการ เซอร์เคิล สุขุมวิท 11 (Circle Sukhumvit 11)	5-6
ภาพที่ 5.9 ทัศนียภาพบริเวณส่วนกลางของโครงการ เซอร์เคิล สุขุมวิท 11 (Circle Sukhumvit 11)	5-7
ภาพที่ 5.10 แสดงรูปทัศนียภาพภายนอกของโครงการ แมกโนเลีย ราชนาธิปไตย บูเลอวาร์ด	5-8
ภาพที่ 5.11 แสดงรูปทัศนียภาพภายนอกของโครงการ แมกโนเลีย ราชนาธิปไตย บูเลอวาร์ด	5-9
ภาพที่ 5.12 แสดงรูปการแบ่ง Zoning โครงการแมกโนเลีย ราชนาธิปไตย บูเลอวาร์ด	5-10
ภาพที่ 5.13 แสดงผังพื้นที่ชั้นที่ 17 – 29	5-10
ภาพที่ 5.14 แสดงผังพื้นที่ชั้นที่ 30 – 49	5-11
ภาพที่ 5.15 แสดงผังพื้นที่ชั้นที่ 50	5-11
ภาพที่ 5.16 แสดงผังพื้นที่ชั้นที่ 51-54	5-12
ภาพที่ 5.17 แสดงผังพื้นที่ของห้องชุดแบบ 1 ห้องนอน	5-12
ภาพที่ 5.18 แสดงทัศนียภาพภายในห้องชุดแบบ 1 ห้องนอน	5-13
ภาพที่ 5.19 แสดงผังพื้นที่ของห้องชุดแบบ 2 ห้องนอน	5-13
ภาพที่ 5.20 แสดงทัศนียภาพภายในห้องชุดแบบ 2 ห้องนอน	5-14
ภาพที่ 5.21 แสดงทัศนียภาพสระว่ายน้ำของโครงการ	5-15
ภาพที่ 5.22 แสดงทัศนียภาพภายนอกของโครงการแมกโนเลีย ราชนาธิปไตย บูเลอวาร์ด	5-15
ภาพที่ 5.22 แสดงรูปทัศนียภาพภายนอกของโครงการ The Ardmore Residence	5-16
ภาพที่ 5.23 แสดงรูปทัศนียภาพภายนอกของโครงการ The Ardmore Residence	5-17
ภาพที่ 5.24 แสดงรูปแบบช่องเปิดในอาคาร และการออกแบบลวดลาย	5-18

สารบัญรูปภาพ(ต่อ)

ภาพที่ 5.25 แสดงทัศนียภาพภายในห้องพัก	5-18
ภาพที่ 5.26 แสดงพื้นที่ชั้นล่างในส่วนต้อนรับของโครงการ	5-19
ภาพที่ 5.27 แสดงพื้นที่ส่วนระเบียงของห้องพัก	5-19
ภาพที่ 5.28 แสดงพื้นที่ส่วนระเบียงของห้องพัก	5-20
ภาพที่ 5.29 แสดงผังพื้นที่ของชั้นส่วนพักอาศัย	5-21
ภาพที่ 5.30 แสดงรูปแบบห้องพักแต่ละแบบ	5-21
ภาพที่ 5.31 แสดงรูปตัดอาคาร ให้เห็นโครงสร้างแบบ Vierendeel	5-22
ภาพที่ 5.32 แสดงรายละเอียดการออกแบบช่องเปิด และโครงสร้างอาคารในส่วนระเบียง	5-22
ภาพที่ 5.33 แสดงทัศนียภาพของโครงการ D'Leedon Condominium	5-23
ภาพที่ 5.34 แสดงทัศนียภาพของโครงการ D'Leedon Condominium	5-24
ภาพที่ 5.35 แสดงการเปิดมุมมองออกสู่ภายนอกของ โครงการ D'Leedon Condominium	5-24
ภาพที่ 5.36 แสดงผังรวมของโครงการ D'Leedon Condominium	5-25
ภาพที่ 5.37 แสดงทัศนียภาพส่วน Facility ของโครงการ D'Leedon Condominium	5-25
ภาพที่ 5.38 แสดงการออกแบบผังพื้นที่ในส่วนที่พักอาศัย	5-26
ภาพที่ 5.39 แสดงทัศนียภาพโครงการในตอนกลางคืน และกลางวัน	5-26
ภาพที่ 5.40 แสดงทัศนียภาพโครงการในส่วนของอาคารชุดพักอาศัย	5-27

บทที่ 6 การศึกษาผู้ใช้โครงการ

ภาพที่ 6.1 แสดงแผนภูมิบุคลากรของโครงการ	6-5
ภาพที่ 6.2 แสดงการปัจจัยประเภทต่างๆที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อคอนโดมิเนียม ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครหลังวิกฤติน้ำท่วม ปีพ.ศ.2554	6-9

สารบัญรูปภาพ(ต่อ)

บทที่ 7 การศึกษาองค์ประกอบของโครงการ

ภาพที่ 7.1	แผนผังแสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบโดยรวมของโครงการ	7-13
ภาพที่ 7.2	แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนอำนวยความสะดวก	7-13
ภาพที่ 7.3	แผนผังแสดงความสัมพันธ์ของส่วนสำนักงานบริหารโครงการ	7-14
ภาพที่ 7.4	แผนผังแสดงความสัมพันธ์ของส่วนพณิชยกรรม	7-15
ภาพที่ 7.5	แผนผังแสดงความสัมพันธ์ของส่วนบริการโครงการ	7-15
ภาพที่ 7.6	แผนผังแสดงความสัมพันธ์ทางสัญจรภายในโครงการ	7-16
ภาพที่ 7.7	แสดงแผนภูมิวงกลม จำแนกอัตราส่วนห้องพักประเภทต่างๆ	7-23
ภาพที่ 7.8	แสดงแผนภูมิวงกลม จำแนกอัตราส่วนพื้นที่ใช้สอยอาคาร	7-23

บทที่ 8 การศึกษางานระบบประกอบอาคาร

ภาพที่ 8.1	แสดงตำแหน่งโครงสร้างต่างๆในอาคาร	8-1
ภาพที่ 8.2	แสดงภาพกระจกลามิเนต	8-3
ภาพที่ 8.3	แสดงโครงสร้าง Green Wall และการนำไปใช้งานในอาคาร	8-3
ภาพที่ 8.4	แสดงภาพการจัดวางงานระบบต่างๆ	8-4
ภาพที่ 8.5	แสดงการทำงานของระบบ Activated Sludge	8-10

บทที่ 9 ผลงานการออกแบบ

ภาพที่ 9.1	แสดงขั้นตอนกระบวนการคิด และแนวความคิด ในการออกแบบโครงการ	9-2
ภาพที่ 9.2	แสดงผังบริเวณ และพื้นที่ชั้น 1	9-3
ภาพที่ 9.3	แสดงผังพื้นที่ดิน 1,2,3	9-3
ภาพที่ 9.4	แสดงผังพื้นที่ชั้น 2,4	9-4
ภาพที่ 9.5	แสดงผังพื้นที่ชั้น 3,5	9-4
ภาพที่ 9.6	แสดงผังพื้นที่ชั้น 6-25, 26	9-5
ภาพที่ 9.7	แสดงผังพื้นที่ชั้น 27-31,32,33,35,37,40	9-5
ภาพที่ 9.8	แสดงผังพื้นที่ชั้น 34,36,38,41-46	9-6

สารบัญรูปภาพ(ต่อ)

ภาพที่ 9.9 แสดงรูปด้านทางด้านทิศเหนือ	9-7
ภาพที่ 9.10 แสดงรูปด้านทางด้านทิศตะวันออก	9-8
ภาพที่ 9.11 แสดงรูปด้านทางด้านทิศใต้	9-9
ภาพที่ 9.12 แสดงรูปด้านทางด้านทิศตะวันตก	9-10
ภาพที่ 9.13 แสดงรูปตัด A	9-11
ภาพที่ 9.14 แสดงรูปตัด B	9-12
ภาพที่ 9.15 แสดงแบบขยายและทัศนียภาพภายในห้องพักแบบ 1,2,3 Bedroom	9-13
ภาพที่ 9.16 แสดงแบบขยายและทัศนียภาพภายในห้องพักแบบ Duplex, Penthouse	9-14
ภาพที่ 9.17 แสดงทัศนียภาพภายนอก	9-15
ภาพที่ 9.18 แสดงทัศนียภาพภายนอก	9-16
ภาพที่ 9.19 แสดงทัศนียภาพภายนอกบริเวณถนนทางเข้าด้านหน้า	9-16
ภาพที่ 9.20 แสดงทัศนียภาพบริเวณสวนหน้าโครงการ	9-16
ภาพที่ 9.21 แสดงทัศนียภาพส่วนร้าน Starbuck ด้านหน้าโครงการ	9-17
ภาพที่ 9.22 แสดงทัศนียภาพส่วน Lobby	9-18
ภาพที่ 9.23 แสดงทัศนียภาพส่วน Jogging Track	9-18
ภาพที่ 9.24 แสดงทัศนียภาพมุมมองจากด้านบน	9-18

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการ

กรุงเทพมหานคร เป็นฐานเศรษฐกิจหลักของประเทศไทย เป็นศูนย์กลางรวมความเจริญทุกสาขาของประเทศ ทั้งการเป็นศูนย์บริหารทางเศรษฐกิจ การเมือง และวัฒนธรรม ตลอดจนการติดต่อกับนานาชาติมาโดยตลอด เป็นศูนย์กลางทางการบินนานาชาติที่ใหญ่ที่สุดในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ และทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางการส่งเสริมเศรษฐกิจการค้าของประเทศ ให้สามารถเปิดเข้าสู่ระบบเศรษฐกิจนานาชาติได้ จึงเกิดการเพิ่มขึ้นของนักธุรกิจและนักท่องเที่ยวที่หลั่งไหลเข้ามาในประเทศไทย ส่งผลให้เกิดการขยายตัวทางด้านอสังหาริมทรัพย์เพิ่มขึ้น

จากข้อมูลศูนย์วิจัยธนาคารกสิกรไทย ได้กล่าวถึงแนวโน้มอสังหาริมทรัพย์ไทย ปี พ.ศ. 2556 โดยมีปัจจัยที่สนับสนุนทำให้ตลาดอสังหาริมทรัพย์ขยายตัว อันเนื่องมาจากประเทศไทยกำลังเตรียมตัวเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (AEC) ในปี 2558 โดยคาดว่าจะมีชาวต่างชาติ เข้ามาตามจังหวัดต่างๆ เพิ่มขึ้นและมีกำลังซื้อเพิ่มขึ้น ดังนั้น ผู้พัฒนาอสังหาริมทรัพย์จึงเริ่มเข้าไปลงทุนโครงการใหม่ตามจังหวัดเศรษฐกิจหรือหัวเมืองใหญ่ จะมีนักธุรกิจจากนานาประเทศ เข้ามาลงทุนทำธุรกิจมากมาย ทำให้มีแนวโน้มการซื้อที่อยู่อาศัยในกรุงเทพฯ เพิ่มขึ้น ส่งผลให้ภาคธุรกิจพัฒนาโครงการต่างๆ เพื่อรองรับนักท่องเที่ยวและนักธุรกิจ ด้วยเหตุนี้ ตลาดอาคารชุดพักอาศัยหรือคอนโดมิเนียมซึ่งกำลังเป็นที่นิยมในปัจจุบันถือเป็นอีกหนึ่งตลาดที่ดีมากสำหรับปี พ.ศ.2556

อีกทั้งนโยบายของภาครัฐในการลงทุนโครงสร้างพื้นฐานและเร่งผลักดันโครงการขนาดใหญ่ เช่น ระบบรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน โครงการรถไฟความเร็วสูง รวมถึงการสร้างระบบการป้องกันน้ำท่วม ทำให้เกิดผลดีต่อธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ รวมถึงแนวโน้มอัตราดอกเบี้ยที่อยู่ในภาวะทรงตัว ซึ่งเป็นอีกปัจจัยหนึ่งในการกระตุ้นให้ผู้ซื้อที่อยู่อาศัยตัดสินใจได้ง่ายขึ้น

แนวโน้มของตลาดที่อยู่อาศัยในปัจจุบันของนักธุรกิจ หรือคนวัยทำงาน ที่ต้องทำงานในเมือง ส่วนใหญ่จะนิยมอยู่อาศัยทางตั้งมากขึ้น เพราะราคาที่ดินในย่านเศรษฐกิจของกรุงเทพฯ มีราคาสูงขึ้นประกอบกับประชากรที่อาศัยในพื้นที่มีจำนวนเพิ่มขึ้น รวมถึงนักธุรกิจชาวต่างชาติที่เข้ามาทำงาน หรือลงทุนในประเทศไทย ส่วนใหญ่จะมาพักอาศัยเป็นเวลานานหลายเดือน หรือหลายปี ทำให้การซื้อที่อยู่อาศัยอาจคุ้มค่ากว่าการไปเสียค่าเช่าอยู่ ซึ่งโครงการคอนโดมิเนียม เป็นโครงการที่พักอาศัยที่สามารถตอบโจทย์ชีวิตคนเมืองได้ดี เพราะมีระบบสาธารณูปโภค สาธารณูปการที่ดี ที่สำคัญยังใกล้กับเขตเศรษฐกิจอีกด้วย การเดินทางคมนาคมสะดวก รวดเร็ว เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ช่วยประหยัดเวลาในการใช้ชีวิตได้มากขึ้น อีกทั้งยังเป็นทรัพย์สินที่สามารถขายหรือให้เช่าต่อได้ จึงเป็นตัวเลือกหนึ่งที่มีความคุ้มค่าแก่การลงทุนมาก

ตลาดของอาคารชุดพักอาศัยหรือคอนโดมิเนียม ยังมีแนวโน้มขยายตัวได้อีก ถึงแม้จะมีกระแสข่าวเหตุการณ์ Over Supply เนื่องจากในช่วง 2-3 ปีที่ผ่านมาได้เกิดการสร้างคอนโดมิเนียมย่านใจกลางเมืองขึ้นมากมาย จนอาจเกินความต้องการของผู้บริโภคที่แท้จริง แต่จากการรายงานของบริษัทที่ปรึกษาธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ โจนส์ แลง ลาซาลส์ ได้สรุปไว้ว่า ยังไม่มีสัญญาณที่บ่งชี้ที่ชัดเจนถึงเหตุการณ์ฟองสบู่ของตลาดคอนโดมิเนียมในกรุงเทพฯ เนื่องจากคอนโดมิเนียมที่เปิดใหม่ตามแนวรถไฟฟ้านั้นสอดคล้องกับความต้องการที่แท้จริง ซึ่งส่วนใหญ่ยังเป็นการซื้อเพื่ออยู่อาศัยมากกว่า การซื้อไว้เพื่อเก็งกำไร ประกอบกับมีการกำหนดราคาขายคอนโดมิเนียมที่ต่ำลงที่ 1-2 ล้านบาท/ยูนิต จึงยังมีความเป็นไปได้ที่จะเกิดโครงการคอนโดมิเนียมย่านใจกลางเมืองกรุงเทพฯ

โครงการคอนโดมิเนียมโดยทั่วไป ส่วนมากออกแบบเพื่อมุ่งเน้นไปที่การทำกำไรสร้างยอดขาย โดยอาจบกพร่องในเรื่องของการคำนึงถึงผู้อยู่อาศัยอยู่บ้าง จากการศึกษาปัญหาของการอยู่อาศัยในอาคารชุดพักอาศัย ปัญหาที่พบมากคือ ปัญหาการอยู่อาศัยแบบต่างคนต่างอยู่ ขาดความสัมพันธ์กันของผู้อยู่อาศัย ทำให้อาจเกิดปัญหาต่างๆตามมาได้หลายอย่าง เช่น การเอารั้วเอาเปรียบจากนิติบุคคล ความไม่เกรงใจซึ่งกันและกัน ซึ่งเกี่ยวเนื่องกับสภาพจิตใจของผู้อยู่อาศัย รวมทั้งการอาศัยอยู่ในเมืองหลวง ที่มีความแออัด และมีมลภาวะมากมายนาน เช่น มลภาวะทางเสียงและอากาศ หากอาศัยอยู่ไปนานๆอาจทำให้เกิดความเครียดสะสม ส่งผลต่อทั้งสภาพจิตใจและร่างกาย โครงการคอนโดมิเนียมที่จะเกิดขึ้นนี้จะเน้นการแก้ปัญหาของการอยู่อาศัยร่วมกัน ส่งเสริมความสัมพันธ์ให้อยู่อย่างครอบครัวมากขึ้น และทำให้ผู้อยู่อาศัยสามารถใช้ชีวิตอยู่ในเมืองหลวงท่ามกลางมลภาวะต่างๆได้อย่างมีความสุข และมีสุขภาพจิตที่ดี

จากข้อมูลต่างๆที่กล่าวมาข้างต้น ทั้งจากการปัจจัยของการขยายตัวทางเศรษฐกิจ และนโยบายต่างๆของทางรัฐบาลที่ส่งผลดีต่อธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ ร่วมกับความต้องการของตลาดคอนโดมิเนียมที่ยังคงเป็นที่นิยม ดังนั้นจึงควรสนับสนุนให้เกิดโครงการคอนโดมิเนียมในย่านธุรกิจให้มีเพิ่มมากขึ้น เพื่อช่วยยกระดับคุณภาพที่พักอาศัยประเภทคอนโดมิเนียม ให้มีการคำนึงถึงผู้อยู่อาศัยมากขึ้น มีระบบสาธารณูปโภคที่ครบครัน เพื่อเตรียมความพร้อมให้กับย่านธุรกิจในประเทศไทยก้าวเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนในปี 2558 ได้อย่างภาคภูมิใจ

1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ

- 1.2.1 เพื่อตอบสนองความต้องการที่อยู่อาศัยของนักธุรกิจทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติ ที่มีปริมาณเพิ่มสูงขึ้น ในเขตเมืองหลวงที่มีพื้นที่อยู่อย่างจำกัด
- 1.2.2 เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตของผู้อยู่อาศัยในโครงการอาคารชุด ให้มีคุณภาพมากยิ่งขึ้น สามารถอยู่ในเมืองหลวงที่มีประชากรหนาแน่น ท่ามกลางมลภาวะโดยรอบได้อย่างมีความสุข มีสุขภาพจิตที่ดี โดยพัฒนาสภาพแวดล้อมในโครงการให้เหมาะสม และเสริมสร้างความสัมพันธ์ระหว่างผู้อยู่อาศัยภายในโครงการให้มีความปรองดองกัน ดูแลซึ่งกันและกันอย่างญาติมิตร เกิดเป็นสังคมที่อบอุ่น
- 1.2.3 เพื่อเป็นที่พักอาศัยแห่งใหม่ย่านกลางเมืองที่สามารถสนองต่อวิถีชีวิตคนวัยทำงาน หรือวัยกำลังสร้างครอบครัว ให้สามารถประหยัดเวลาในการเดินทางไปทำงาน และเป็นสถานที่พักผ่อนหย่อนใจได้
- 1.2.4 เพื่อเป็นการพัฒนาศักยภาพของที่ดินให้สูงขึ้น และเสนอแนวทางการใช้ที่ดินอย่างเหมาะสมให้เกิดความคุ้มค่ามากที่สุด โดยคำนึงถึงสภาพของเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม
- 1.2.5 เพื่อพัฒนาอาคารชุดพักอาศัยให้มีมาตรฐานมากยิ่งขึ้น ในเรื่องของความปลอดภัยแก่ผู้อยู่อาศัย สามารถรองรับการเกิดภัยพิบัติทางธรรมชาติ เช่น แผ่นดินไหว อุทกภัย ภาวะโลกร้อน รวมถึงการป้องกันเหตุก่อความไม่สงบต่างๆได้

1.3 ประโยชน์ของโครงการ

- 1.3.1 ได้เรียนรู้เกี่ยวกับการวิเคราะห์ข้อมูลตั้งแต่ความเป็นไปได้ของโครงการ สภาพทางกายภาพของที่ตั้งและบริบทโดยรอบของโครงการ
- 1.3.2 ได้เรียนรู้เรื่องการวิเคราะห์ข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจ การคาดการณ์เบื้องต้นถึงต้นทุนของโครงการ และทำไรที่จะได้รับหลังจากการขาย รวมถึงระยะคืนทุนของโครงการ เพื่อการออกแบบที่เหมาะสม สอดคล้องกับสถานะเศรษฐกิจ
- 1.3.3 ได้ศึกษาและวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบโครงการ เพื่อนำไปใช้ในการออกแบบทางสถาปัตยกรรมที่เหมาะสม ตอบสนองต่อผู้ใช้อาคาร
- 1.3.4 ได้เรียนรู้ในกระบวนการออกแบบโครงสร้างทางวิศวกรรม งานระบบต่างๆในงานประเภทอาคารสูงมากยิ่งขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.3.5 ได้เรียนรู้การใช้เทคโนโลยีทางอาคารที่เหมาะสมกับอาคารสูง เช่น ระบบการป้องกันแผ่นดินไหว การป้องกันความร้อนเข้าสู่อาคาร การจัดการด้านพลังงาน และการรักษาสิ่งแวดล้อม

1.3.6 ได้เรียนรู้กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับอาคารสูง ในลักษณะของอาคารชุดพักอาศัย

1.4 ขอบเขตและระเบียบวิธีการศึกษาโครงการ

1.4.1 ด้านการศึกษาข้อมูลพื้นฐานทั่วไป

1.4.2 ด้านการศึกษาที่ตั้งโครงการ

1.4.3 ด้านการศึกษาองค์ประกอบโครงการ

1.4.4 ด้านการศึกษาตัวอย่างอาคาร

1.4.5 ด้านอิทธิพลที่มีผลต่อการออกแบบ

1.4.6 ด้านงานระบบที่เกี่ยวข้อง

1.4.7 ด้านวิเคราะห์ข้อมูล

1.5 แหล่งข้อมูล

- ศูนย์วิจัยธนาคารกสิกรไทย."แนวโน้มอสังหาริมทรัพย์2556" เมษายน 2556. หน้า 94-99
- กรมการท่องเที่ยว."สถิตินักท่องเที่ยว"[Online]: <http://61.19.236.137/tourism/th/home/tourism.php>. ปี 2556
- สำนักยุทธศาสตร์และประเมินผลกรุงเทพมหานคร."แผนพัฒนากรุงเทพมหานครระยะ 12 ปีพ.ศ.2552 - 2563" พ.ศ.2552
- หนังสือพิมพ์ฐานเศรษฐกิจ ปีที่ 33 วันที่ 31 มีนาคม - 3 เมษายน พ.ศ.2556 http://www.thannews.th.com/index.php?option=com_content&view=article&id=176739:2&catid=85:2009-02-08-11-22-45&Itemid=417

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2

การศึกษารายละเอียดของโครงการ

2.1 ความหมายและความสำคัญของโครงการ

คอนโดมิเนียมหรือคอนโด ส่วนในภาษาไทยคณะกรรมการบัญญัติศัพท์สถาปัตยกรรมศาสตร์ บัญญัติเรียกว่า อาคารชุด ซึ่งเป็นอีกรูปแบบของที่อยู่อาศัยที่เจ้าของห้องชุดจะต้องแชร์ความเป็นเจ้าของร่วมกับเจ้าของห้องชุดอื่นๆ ในพื้นที่ส่วนกลางเช่น ทางเดิน บริเวณห้องโถง ลิฟท์ โรงจอดรถ สระว่ายน้ำ สนามเด็กเล่น ซึ่งเจ้าของห้องชุดทุกท่านจะเป็นเจ้าของร่วมตามกฎหมาย ลักษณะของห้องเหมือนกับการอยู่อพาร์ทเมนต์เพียงแต่เราเป็นเจ้าของห้องไม่ใช่ผู้เช่า

คอนโดมิเนียมเริ่มจากประเทศสหรัฐอเมริกาและแคนาดา คำเรียก Condominium จะต่างกันไปในแต่ละประเทศ ธนิตา กิตติอดิศร จากราชบัณฑิตยสถานระบุว่า "คำว่าคอนโดมิเนียมในภาษาอังกฤษหมายถึง การถือกรรมสิทธิ์ร่วมกันในอาคารขนาดใหญ่ที่แบ่งซอยเป็นส่วนต่างๆ ให้คนต่างครอบครัวพักอยู่ ต่อมามีความหมายถึง อาคารที่อยู่อาศัย อาคารสำนักงาน หรืออาคารอื่นที่บุคคลสามารถแยกถือกรรมสิทธิ์ออกได้เป็นส่วนๆ โดยแต่ละส่วนประกอบด้วยกรรมสิทธิ์ในทรัพย์สินบุคคลและกรรมสิทธิ์ร่วมกัน"¹

พระราชบัญญัติอาคารชุด พ.ศ.2522 มาตรา 4 ในพระราชบัญญัตินี้ได้กล่าวไว้ว่า อาคารชุด หมายถึง อาคารที่บุคคลสามารถแยกการถือกรรมสิทธิ์ออกได้เป็นส่วนๆ โดยแต่ละส่วนประกอบด้วยกรรมสิทธิ์ในทรัพย์สินบุคคลและกรรมสิทธิ์ร่วมในทรัพย์สินส่วนกลาง เจ้าของร่วม หมายความว่า เจ้าของห้องชุดในอาคารชุดแต่ละอาคารชุด กรรมสิทธิ์ในอาคารชุดประกอบด้วย 2 ส่วนคือ

1. ทรัพย์สินส่วนบุคคล หมายถึง ห้องชุด และหมายความรวมถึงสิ่งปลูกสร้าง หรือที่ดินที่จัดไว้ให้เป็นของเจ้าของห้องชุดแต่ละราย ดังนั้น ทรัพย์สินส่วนบุคคลจะประกอบไปด้วย 3 อย่างดังนี้

- ห้องชุด หมายถึง ส่วนของอาคารชุดที่แยกการถือกรรมสิทธิ์ออกได้เป็นส่วนเฉพาะของแต่ละบุคคล เป็นห้องที่มีลักษณะเป็นชุดซึ่งประกอบด้วย ห้องนอน ห้องน้ำ ห้องครัว และอาจจะมีห้องนั่งเล่น ห้องเก็บของ ห้องรับแขก ห้องคนใช้ ห้องเก็บของหรือห้องอื่นๆ ด้วยก็ได้แล้วแต่เจ้าของโครงการจะสร้างขึ้น ซึ่งทรัพย์สินส่วนบุคคลเหล่านี้ไม่จำเป็นต้องอยู่ติดต่อกันก็ได้

¹ วิกิพีเดีย สารานุกรมเสรี. "คอนโดมิเนียม" [Online]. Available : <http://th.wikipedia.org/wiki/คอนโดมิเนียม>

- สิ่งปลูกสร้างอย่างอื่นที่จัดไว้ให้เป็นของเจ้าของห้องชุดแต่ละราย ได้แก่ โรงเก็บรถยนต์ หรือจักรยานยนต์ หรือห้องเล่นกีฬาเฉพาะสำหรับเจ้าของห้องชุดนั้นๆ

- ที่ดินที่จัดไว้ให้เป็นเจ้าของห้องชุดแต่ละราย ที่ดินสำหรับทำสวนดอกไม้ หรือปลูกต้นไม้ หรือทำสวนครัวโดยเฉพาะสำหรับเจ้าของห้องชุดนั้นๆ แต่ผู้เดียว

ตามมาตรา 13 เจ้าของห้องชุดมีกรรมสิทธิในทรัพย์สินส่วนบุคคลที่เป็นของตน และมีกรรมสิทธิ์ร่วมในทรัพย์สินกลาง พื้นห้อง ผังกันห้องที่แบ่งระหว่างห้องชุดใด ให้ถือว่าเป็นกรรมสิทธิ์รวมของเจ้าของร่วมระหว่างห้องชุดนั้น และการใช้สิทธิเกี่ยวกับทรัพย์สินดังกล่าวให้เป็นไปตามข้อบังคับ

เจ้าของห้องชุดจะกระทำการใดๆ ต่อทรัพย์สินส่วนบุคคลของตนอันอาจจะเป็นการกระทบกระเทือนต่อโครงสร้าง ความมั่นคง การป้องกันความเสียหายต่อตัวอาคารหรือการอื่นตามที่กำหนดไว้ในข้อบังคับมิได้

2. ทรัพย์สินส่วนกลาง หมายความว่า ส่วนของอาคารชุดที่มีใช้ห้องชุดที่ดินที่ตั้งอาคารชุดและที่ดินหรือทรัพย์สินอื่นที่มีไว้เพื่อใช้หรือเพื่อประโยชน์ร่วมกันสำหรับเจ้าของร่วม ทรัพย์สินส่วนกลางที่เป็นอสังหาริมทรัพย์ไม่สามารถแบ่งแยก บังคับจำนองหรือขายทอดตลาด แยกจากทรัพย์สินส่วนบุคคลมิได้ ทรัพย์สินส่วนกลาง ได้แก่

- ที่ดินที่ตั้งอาคารชุด
- ที่ดินที่ใช้ประโยชน์ร่วมกัน
- โครงสร้างและสิ่งก่อสร้างเพื่อความมั่นคงและป้องกันความเสียหายต่ออาคารชุด
- อาคารหรือส่วนของอาคารและเครื่องอุปกรณ์ที่มีไว้ใช้หรือเพื่อประโยชน์ร่วมกัน
- เครื่องมือและเครื่องใช้ที่มีไว้เพื่อใช้ประโยชน์ร่วมกัน
- สถานที่ที่มีไว้เพื่อบริการส่วนรวมแก่อาคารชุด
- ทรัพย์สินอื่นที่มีไว้เพื่อใช้หรือเพื่อประโยชน์ร่วมกัน
- สำนักงานของนิติบุคคลอาคารชุด
- อสังหาริมทรัพย์ที่ซื้อหรือได้มาตามมาตรา 48 (1)
- สิ่งก่อสร้างหรือระบบที่สร้างขึ้นเพื่อรักษาความปลอดภัยหรือสภาพแวดล้อม

ภายในอาคารชุด เช่น ระบบป้องกันอัคคีภัย การจัดแสงสว่าง การระบายอากาศ การปรับอากาศ การระบายน้ำ การบำบัดน้ำเสีย หรือการกำจัดขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล

- ทรัพย์สินที่ใช้เงินตามมาตรา 18 คือค่าภาษีอากรตามอัตราส่วนที่เจ้าของร่วมแต่ละคนมีกรรมสิทธิในทรัพย์สินส่วนกลาง เจ้าของร่วมต้องร่วมกันออกค่าใช้จ่ายที่เกิดจากการให้บริการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนรวมและที่เกิดจากเครื่องมือ เครื่องใช้ ตลอดจนสิ่งอำนวยความสะดวกที่มีไว้เพื่อใช้หรือเพื่อประโยชน์ร่วมกัน และค่าใช้จ่ายที่เกิดจากการดูแลรักษาและการดำเนินการเกี่ยวกับทรัพย์สินส่วนกลาง ทรัพย์สินส่วนกลางตามมาตรา 14 หรือตามส่วนแห่งประโยชน์ที่มีต่อห้องชุด

2.2 ประเภทและระดับของอาคารชุด (คอนโดมิเนียม)

2.2.1 ประเภทของอาคารชุด แบ่งตามประเภทการใช้งาน

คอนโดมิเนียมหรืออาคารชุดแบ่งตามวัตถุประสงค์ได้ 5 ประเภทดังนี้

- ประเภทใช้เป็นที่อยู่อาศัย (Residential Condominium) เป็นคอนโดมิเนียมที่สร้างขึ้นเพื่อวัตถุประสงค์ให้เจ้าของร่วมใช้สำหรับเป็นที่อยู่อาศัยโดยเฉพาะ
- ประเภทใช้เป็นที่พักผ่อนตากอากาศ (Resort Condominium) เป็นคอนโดมิเนียมที่สร้างขึ้นเพื่อวัตถุประสงค์ให้เจ้าของร่วมใช้สำหรับเป็นที่พักผ่อนตากอากาศ
- ประเภทใช้เป็นที่สำนักงาน (Office Condominium) เป็นคอนโดมิเนียมที่สร้างขึ้นเพื่อวัตถุประสงค์ให้เจ้าของร่วมใช้สำหรับเป็นที่อยู่อาศัย และสำนักงานรวมกัน
- ประเภทคอมเพล็กซ์ (Complex Condominium) เป็นคอนโดมิเนียมที่สร้างขึ้นเพื่อวัตถุประสงค์ให้เจ้าของร่วมใช้สำหรับเป็นที่อยู่อาศัย และสำนักงานรวมกัน นอกจากนี้ อาจมีโครงการอื่นๆ ประกอบอยู่ด้วยเช่น ศูนย์การค้า โรงแรม หรือสำนักงานให้เช่า
- คอนโดมิเนียมประเภทอื่นๆ คาดว่าต่อไปในอนาคตจะเกิดรูปแบบใหม่ๆ ซึ่งสร้างขึ้นเพื่อให้เจ้าของร่วมใช้วัตถุประสงค์อื่นๆ อีก โดยเฉพาะคอนโดมิเนียมเพื่อการอุตสาหกรรม (Industrial Condominium)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.2 แบ่งตามราคาขายเฉลี่ยต่อตารางเมตร

ตารางที่ 2.1 แสดงการแบ่งระดับอาคารชุดพักอาศัย (Condominium) ในปีพ.ศ.2554-พ.ศ.2555

ULTIMATE	200,000	UNLIMITED
SUPER LUXURY	160,000	200,000
LUXURY	130,000	160,000
HIGH CLASS	100,000	130,000
UPPER CLASS	80,000	100,000
MAIN CLASS	60,000	80,000
ECONOMY	45,000	60,000
SUPER ECONOMY	30,000	45,000

ตารางที่ 2.2 แสดงการแบ่งระดับของอาคารชุดพักอาศัย (Condominium) ในปีพ.ศ.2556

ULTIMATE	250,000	UNLIMITED
SUPER LUXURY	200,000	250,000
LUXURY	160,000	200,000
HIGH CLASS	120,000	160,000
UPPER CLASS	90,000	120,000
MAIN CLASS	70,000	90,000
ECONOMY	50,000	70,000
SUPER ECONOMY	50,000	50,000

จากผลสำรวจล่าสุดเมื่อวันที่ 1 ก.ค. 2556 ราคาขายต่อตารางเมตรของคอนโดมิเนียมมีราคาสูงขึ้น เมื่อเทียบกับตารางด้านล่างที่เป็นของปี 2554 – 2555 ซึ่งยังมีการปรับราคาขึ้นในเกือบทุกประเภท แต่ข้อมูลนี้อาจไม่ได้นำมาใช้กับทุกโครงการ เนื่องจากบางโครงการสร้างไว้ตั้งแต่ก่อนปี 2553 ทำให้โครงสร้างราคายังไม่ได้ปรับตัวขึ้นตาม²

รายละเอียดของคอนโดมิเนียมแต่ละระดับ มีดังต่อไปนี้

² Think of Living, ประเภท Segment ของคอนโดมิเนียม[Online], 8 สิงหาคม 2556. แหล่งที่มา

<http://thinkofliving.com/2011/12/18/ประเภทของคอนโดมิเนียม>

ตารางที่ 2.3 แสดงรายละเอียดของคนโดมินิกเนียมแต่ละระดับ

ระดับ	ราคาต่อตารางเมตร (บาท)	ลักษณะเด่น	โครงการตัวอย่าง
ULTIMATE	250,000 ขึ้นไป	เป็นคอนโดระดับบนสุด นอกจากทำเล การเลือกใช้วัสดุและการบริการที่ดีที่สุดแล้ว ต้องมีจุดสร้างแรงจูงใจที่หาที่ใดไม่ได้ ซึ่งนักลงทุนกำลังมองหา	185 ราชดำริ St. Regis สุขุขทัย Residence
SUPER LUXURY	200,000 – 250,000	ที่ต้องใช้เงินในการลงทุนมาก วัสดุและการบริการเป็นระดับพรีเมียม เหมาะกับครอบครัวผู้บริหารระดับสูง	Quattro by Sansiri Q หลังสวน ศาลาแดง Residence
LUXURY	150,000 – 200,000	เป็นคอนโดติดแบรนด์ เหมาะกับครอบครัวนักธุรกิจระดับกลางถึงระดับสูง	Ivy The Address Keyne by Sansiri The River The Crest
HIGH CLASS	100,000 – 130,000	เป็นคอนโดชั้นสูง ส่วนมากจะทำเลดี เกาะแนวรถไฟฟ้า วัสดุเกรดเยี่ยม	The Room Rhythm Equinox
UPPER CLASS	80,000 – 100,000	เป็นคอนโดชั้นดี ทำเลไม่ห่างจากรถไฟฟ้ามาก	The Seed Life
MAIN CLASS	60,000 – 80,000	นิยมในหมู่นักค้าระดับกลาง	The Key Casa Condo
ECONOMY	45,000 – 60,000	เป็นที่นิยมมากที่สุดในหมู่นักค้าระดับกลางและคนเริ่มต้นทำงาน	U Delight Lumpini Ville
SUPER ECONOMY	30,000 – 45,000	มีราคาต่ำ ประหยัด วัสดุและระบบโครงสร้างอาจมีคุณภาพระดับต่ำ	Lumpini Condo Town Regent Home

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นางสาวอลิวิธสา พัฒนถาบุตร กรรมการผู้จัดการ บริษัท ซีพี ไรชาร์ด เอลลิส ประเทศไทย จำกัด เปิดเผยว่า แม้ว่าเศรษฐกิจโดยรวมของประเทศจะยังคงได้รับผลกระทบจากปัจจัยภายนอก อาทิ ความผันผวนของตลาดหุ้น การอ่อนค่าของเงินดอลลาร์ เงินเฟ้อในประเทศที่เพิ่มสูง รวมถึงการร่วงลงอย่างหนักของราคาทองคำในตลาดโลก แต่การลงทุนด้านที่อยู่อาศัยในตลาดคอนโดมิเนียมระดับไฮเอนด์, ลักซ์วรี และซูเปอร์ลักซ์วรี สำหรับชาวต่างชาติมีอัตราการซื้อเพิ่มมากขึ้นจาก 10% เป็น 20% ในช่วงเวลา 2-3 ปีที่ผ่านมา

โดยกลุ่มผู้บริโภคหลัก ส่วนใหญ่จะเป็นชาวเอเชียจากประเทศฮ่องกง สิงคโปร์ ไต้หวัน เกาหลี ฯลฯ โดยมี 2 วัตถุประสงค์หลักในการซื้อคือ เพื่อการอยู่อาศัยและการลงทุนในระยะยาว ซึ่งราคาขายของคอนโดมิเนียมระดับไฮเอนด์เฉลี่ยที่ 1.3-1.5 แสนบาทต่อตร.ม. , ระดับลักซ์วรีเฉลี่ยที่ 1.5-2 แสนบาทต่อตร.ม. และระดับซูเปอร์ลักซ์วรีเฉลี่ยที่ 2 แสนบาทต่อตร.ม. ขึ้นไป³

ตารางที่ 2.4 แสดงยอดขายคอนโดมิเนียม โดยจำแนกตามระดับ

ระดับ	จำนวนยูนิตทั้งหมด	จำนวนที่ขายแล้ว (%)
ซูเปอร์ลักซ์วรี	2,139	68.6
ลักซ์วรี	4,265	79.2
ไฮเอนด์	4,034	77.8
กลางบน	3,785	78.9
กลาง	5,734	72.8
เริ่มต้น	5,064	82.6
รวม	25,021	77.3

(ที่มา : จากหนังสือพิมพ์ฐานเศรษฐกิจ ปีที่ 33 ฉบับที่ 2,841 วันที่ 5-8 พฤษภาคม พ.ศ. 2556)

สรุป จากข้อมูลสถิติ และจากการศึกษารายละเอียดของคอนโดมิเนียมแต่ละประเภท ได้เลือกโครงการคอนโดมิเนียมในเขตเศรษฐกิจ ย่านใจกลางเมืองกรุงเทพฯ ให้เป็นโครงการในระดับ Luxury ซึ่งมีราคาขายต่อตารางเมตรอยู่ที่ 150,000 – 200,000 บาท เนื่องจากกลุ่มเป้าหมายหลักเป็นนักธุรกิจและผู้บริหารรุ่นใหม่ที่มีรายได้ระดับกลางถึงระดับสูงทั้งชาวไทยและต่างประเทศ ซึ่งอยู่ในช่วงวัยกำลังสร้างครอบครัว คอนโดมิเนียมในระดับ Luxury จัดว่ามี

³ หนังสือพิมพ์ฐานเศรษฐกิจ ปีที่ 33 ฉบับที่ 2,841 วันที่ 5-8 พฤษภาคม พ.ศ. 2556

ความเหมาะสมมาก ถึงแม้จะมีราคาค่อนข้างสูง แต่ก็ไม่เกินกำลังกลุ่มเป้าหมายส่วนใหญ่ และสอดคล้องกับยอดขายที่มีเปอร์เซ็นต์มากที่สุด ในโครงการคอนโดมิเนียมระดับไฮเอนด์ขึ้นไป คือ 79.2% ซึ่งผู้อยู่อาศัยจะได้ที่พักอาศัยที่มีคุณภาพ ทั้งการบริการ วัสดุที่เลือกใช้ ความมั่นใจในระบบการจัดการ รวมถึงความปลอดภัยในการอยู่อาศัยในระดับที่ดีมาก คู่คู้กับเงินที่จ่ายไป

2.3 กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับอาคารชุดพักอาศัย

ก่อนที่เราจะดำเนินการออกแบบอาคารใดๆก็ตาม สิ่งที่ต้องคำนึงถึงเป็นอันดับแรกคือ เรื่องของกฎหมายต่างๆที่เกี่ยวข้องกับโครงการ ซึ่งจะเป็นกรอบที่ใช้กำหนดแนวทางในการออกแบบอาคารที่ถูกต้อง ไม่ขัดกับหลักกฎหมาย เพราะหากไม่ทำการศึกษาให้ดี แล้วได้ดำเนินการออกแบบไป อาจทำให้ต้องมีการปรับแก้ไข ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อเป็นอย่างมากในหลายๆฝ่าย กฎหมายที่ส่งผลได้อย่างชัดเจนที่สุดคือ กฎหมาย ผังเมือง ซึ่งเป็นการกำหนดอย่างชัดเจนว่าพื้นที่แต่ละส่วนสามารถก่อสร้างอาคารชุดหรืออาคารพักอาศัยได้หรือไม่ การกำหนดสัดส่วนพื้นที่รวมของอาคารต่อพื้นที่ที่ดินที่ส่งผลถึงจำนวนพื้นที่สูงสุดที่สามารถก่อสร้างได้ในโครงการ เป็นต้น การศึกษาถึงข้อกฎหมายให้ถี่ถ้วนนั้นจะทำให้เราสามารถออกแบบอาคารได้โดยไม่มีก่อให้เกิดปัญหาตามมาในภายหลัง และยังสามารถทราบถึงกฎหมายที่ส่งผลต่อพื้นที่ก่อสร้างที่มากที่สุด ทำให้ประมาณการถึงปริมาณพื้นที่ขาย ซึ่งทำให้ทราบถึงกำไรที่สามารถทำได้มากที่สุดของโครงการได้

2.3.1 กฎหมายอาคารชุดที่เกี่ยวกับการจัดการอาคารชุดพักอาศัย

- พระราชบัญญัติอาคารชุด พ.ศ.2522
- พระราชบัญญัติอาคารชุด (ฉบับที่ 3) พ.ศ.2542
- พระราชบัญญัติอาคารชุด (ฉบับที่ 3) พ.ศ.2542 (ไทย)
- พระราชบัญญัติอาคารชุด (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2551
- กฎกระทรวง ฉบับที่ 1 กฎกระทรวง ฉบับที่ 2 กฎกระทรวง ฉบับที่ 3
- กฎกระทรวง ฉบับที่ 4 กฎกระทรวง ฉบับที่ 5 กฎกระทรวง ฉบับที่ 6
- กฎกระทรวง ฉบับที่ 7 กฎกระทรวง ฉบับที่ 8 กฎกระทรวง ฉบับที่ 9
- กฎกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์วิธีการและเงื่อนไขการจดทะเบียนอาคารชุด การออกหนังสือกรรมสิทธิ์ห้องชุด พ.ศ. 2553
- ระเบียบกรมที่ดินว่าด้วยอาคารชุด พ.ศ.2523
- ระเบียบกรมที่ดินว่าด้วยอาคารชุด (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2536

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ระเบียบกรมที่ดินว่าด้วยอาคารชุด (ฉบับที่ 3) พ.ศ.2537
- ระเบียบกรมที่ดินว่าด้วยอาคารชุด (ฉบับที่ 5) พ.ศ.2547
- ระเบียบกรมที่ดินว่าด้วยการถือกรรมสิทธิ์ในห้องชุดของคนต่างด้าว และ นิติบุคคล ซึ่งกฎหมายถือว่าเป็นคนต่างด้าว

2.3.2 กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้างอาคารชุดพักอาศัย

- พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522
- กฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2549
- ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่อง ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2544
- กฎกระทรวง ฉบับที่ 6 (พ.ศ. 2527) การออกแบบโครงสร้าง
- กฎกระทรวง ฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) แก้ไขเพิ่มเติมโดย กฎกระทรวง ฉบับที่ 41 (พ.ศ.2537) ประเภทของอาคารที่ต้องมีที่จอดรถ จำนวนที่จอดรถ
- กฎกระทรวง ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) แก้ไขเพิ่มเติมโดย กฎกระทรวง ฉบับที่ 42 (พ.ศ. 2537) และ ฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2540) อาคารสูง อาคารขนาดใหญ่พิเศษ
- กฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) แก้ไขเพิ่มเติมโดย กฎกระทรวง ฉบับที่ 63 (พ.ศ. 2551) ระบบป้องกันอัคคีภัย, ห้องน้ำและห้องลิ้ม, ระบบการจัดแสงสว่างและระบายอากาศ, ระบบจ่ายพลังงานไฟฟ้าสำรองกรณีฉุกเฉิน
- กฎกระทรวง ฉบับที่ 41 (พ.ศ. 2537) ที่จอดรถ, อาคารจอดรถ
- กฎกระทรวง ฉบับที่ 44 (พ.ศ. 2538) ระบบการระบายน้ำ, การกำจัดขยะ
- กฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) แก้ไขโดย กฎกระทรวง ฉบับที่ 58 (พ.ศ.2546) และกฎกระทรวง ฉบับที่ 61 (พ.ศ. 2550) - ลักษณะอาคาร ส่วนต่างๆ ของอาคาร ที่ว่างภายนอก แนวอาคารและระยะต่างๆ ของอาคาร
- กฎกระทรวง กำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคาร สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548
- กฎกระทรวงกำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคารและพื้นดิน ที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2550
- พระราชบัญญัติ การส่งเสริมอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2535(แก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ.2550)
- พระราชบัญญัติการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535
- พระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3

การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ

3.1 การศึกษาความเป็นไปได้และแนวโน้มทางการตลาด

ปัจจุบัน อาคารชุดหรือคอนโดมิเนียมได้เข้ามาเกี่ยวข้องกับชีวิตความเป็นอยู่ของคนไทยมากขึ้น ดังจะเห็นได้จากมีโครงการก่อสร้างคอนโดมิเนียมเกิดขึ้นนับร้อยโครงการ และมีประชาชนเข้าจับจองอยู่อาศัยเป็นจำนวนมาก อาจเป็นเพราะสภาพบ้านเมืองเพิ่มความแออัดขึ้นทำให้การเดินทางระหว่างบ้านกับใจกลางเมือง โดยเฉพาะกรุงเทพมหานคร ที่ต้องใช้เวลาเดินทางนาน ประกอบกับน้ำมันแพงขึ้นทำให้ค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ จึงเกิดการลงทุนสร้างที่อยู่อาศัยอยู่ใกล้ใจกลางเมืองมากขึ้น

จากการสำรวจ สาเหตุที่ทำให้คนเมืองเลือกซื้อคอนโดมิเนียมเป็นที่อยู่อาศัยโดยเฉพาะในเขตกรุงเทพมหานครเพราะทำเลที่ใกล้สถานีรถไฟฟ้า เดินทางสะดวก อาจกล่าวได้ว่าความสัมพันธ์ของการคมนาคมขนส่งระบบรางกับการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัย และประเภทพาณิชย์กรรมมีความสัมพันธ์กับมูลค่าของที่ดินค่อนข้างสูงตามข้อกำหนดของภาครัฐที่ให้มีการปรับลดอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมทุกชั้นต่อพื้นที่ดิน ทำให้พื้นที่บริเวณรถไฟฟ้าบีทีเอสเกิดความหนาแน่นมากขึ้น เพราะความต้องการที่อยู่อาศัยของประชาชนที่ต้องการความสะดวกสบายในการเดินทางโดยรถไฟฟ้าทั้งบนดินและใต้ดินจึงทำให้เกิดคอนโดมิเนียมบริเวณโดยรอบที่เป็นที่อยู่อาศัยประเภทเดียวที่ขึ้นทางสูง เนื่องจากราคาที่สูงและมีที่ดินจำกัด¹

¹ รศ.ดร.นิพนธ์ วิเชียรน้อย. 8 ตุลาคม 2554. "อสังหาริมทรัพย์ กระแสคอนโดมิเนียมกับรถไฟฟ้า (บนดินกับใต้ดิน)" [Online].

Available : <http://www.dailynews.co.th>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากข้อมูลรายงาน ตลาดคอนโดมิเนียมในกรุงเทพมหานคร ณ ไตรมาสที่ 1 ปี พ.ศ.2556

ตลาดคอนโดมิเนียมในกรุงเทพมหานครยังคงร้อนแรงในไตรมาสที่ 1 ปี พ.ศ. 2556 โครงการที่เปิดขายใหม่ส่วนใหญ่ตั้งอยู่ในพื้นที่เขตเมืองซึ่งเหมือนกับในปีที่ผ่านมา ถึงแม้จะมีค่าเดือนจากบางหน่วยงานของรัฐบาลในเรื่องของความเสี่ยงต่อการเกิดโอเวอร์ซัพพลาย แต่ผู้ประกอบการก็ยังมีความเชื่อมั่นในกำลังซื้อในกรุงเทพมหานคร และคาดว่าจะมีแนวโน้มที่จะเปิดขายโครงการใหม่เพิ่มขึ้นในปี

คอนโดมิเนียมเปิดขายใหม่ในไตรมาสที่ 1 ปีพ.ศ.2556 มากกว่า 16,070 ยูนิต ซึ่งมากกว่าในช่วงไตรมาสที่ 4 ปีพ.ศ.2555 ประมาณ 2,840 ยูนิต และอัตราการเปิดขายใหม่ในไตรมาสที่ 1 ปีพ.ศ.2556 นี้ มีจำนวนสูงที่สุดเมื่อเทียบกับในช่วง 9 ไตรมาสที่ผ่านมา

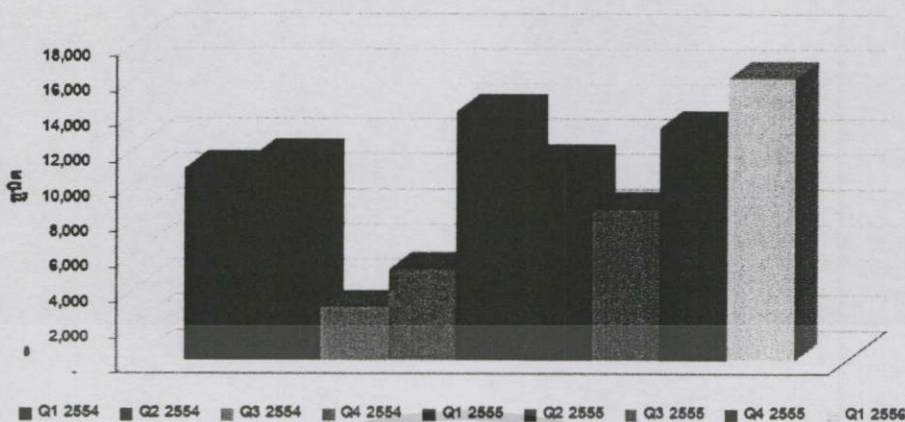
อัตราการขายเฉลี่ยของโครงการที่เปิดขายขึ้นใหม่ในช่วงไตรมาสที่ 1 ปีพ.ศ.2556 อยู่ที่ประมาณ 62% โดยที่โครงการในพื้นที่รอบเมืองด้านทิศตะวันออก ทิศใต้ และทิศตะวันตก รอบพื้นที่ใจกลางเมืองยังคงเป็นพื้นที่ที่ได้รับความสนใจจากผู้ซื้อ

สำหรับราคาคอนโดมิเนียมที่เปิดขายในไตรมาสที่ 1 ปีพ.ศ.2556 มีการปรับตัวเพิ่มขึ้นประมาณ 6% จากไตรมาสสุดท้ายของปีพ.ศ.2555 ราคาขายเฉลี่ยของโครงการที่เปิดขายใหม่มีราคาเฉลี่ยอยู่ที่ประมาณ 67,650 บาทต่อตารางเมตร และระดับราคาจะสูงขึ้นในพื้นที่ใจกลางเมืองมากกว่าพื้นที่ชานเมือง และเนื่องจากจำนวนของที่ดินที่มีศักยภาพที่ตั้งอยู่ริมถนนสายหลักที่เหมาะสมแก่การนำพัฒนาโครงการคอนโดมิเนียมมีน้อยลง ส่งผลให้ผู้ประกอบการให้ความสนใจพัฒนาโครงการในพื้นที่ถนนสายรองซึ่งอยู่ห่างจากถนนหลวงสายหลัก หรืออยู่ในถนนซอยมากกว่าที่จะซื้ออาคารพาณิชย์ หรือบ้านที่อยู่อาศัยเก่าแก่ในพื้นที่เนื่องจากมีราคาสูง

ผู้ประกอบการรายใหญ่ที่มีชื่อเสียงของประเทศซึ่งเป็นผู้ครองส่วนแบ่งมากที่สุดในตลาดคอนโดมิเนียมให้ความสนใจในการพัฒนาโครงการคอนโดมิเนียมระดับกลางมากขึ้น เนื่องจากกลุ่มลูกค้าที่มีรายได้น้อยที่อยู่อาศัยในพื้นที่นอกเมือง เป็นกลุ่มลูกค้าส่วนใหญ่ที่มีความต้องการที่อยู่อาศัยในรูปแบบโครงการคอนโดมิเนียมในพื้นที่เขตเมืองที่มีระดับราคาที่ต่ำกว่า 3 ล้านบาท ซึ่งผู้ประกอบการก็ยังให้ความสนใจพัฒนาโครงการในรูปแบบดังกล่าวอย่างต่อเนื่องในปี²

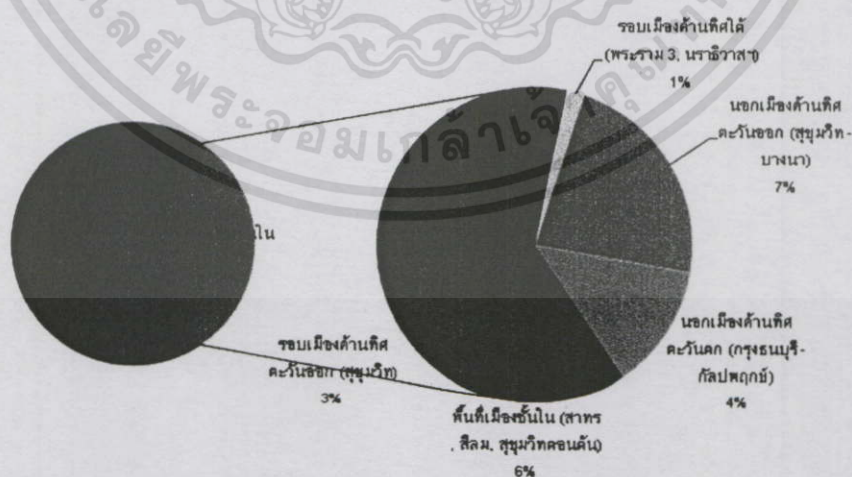
² Surachet Kongcheep. 2556. "รายงานตลาดคอนโดมิเนียมในกรุงเทพมหานคร ณ ไตรมาสที่ 1 ปี พ.ศ.2556" [Online].

Available : www.colliers.co.th



ภาพที่ 3.1 แผนภูมิแท่งแสดงจำนวนยูนิตของคอนโดมิเนียมที่เปิดขายใหม่ระหว่างปีพ.ศ.2554 ถึง ไตรมาสที่ 1 ปี พ.ศ. 2556 จำแนกรายไตรมาส (ที่มา : ฝ่ายวิจัย คอลลิเออร์ส อินเตอร์เนชั่นแนล ประเทศไทย)

จำนวนยูนิตของการเปิดตัวโครงการใหม่ในไตรมาสที่ 1 ปีพ.ศ.2556 เพิ่มขึ้นประมาณ 2,840 ยูนิต เมื่อเทียบกับไตรมาสก่อนหน้าซึ่งคอนโดมิเนียมมากกว่า 16,070 ยูนิต เปิดตัวใหม่ในไตรมาสแรกของปีพ.ศ.2556 ซึ่งเพิ่มขึ้นจากในไตรมาสที่ 4 ปี 2555 ที่มีคอนโดมิเนียมเปิดตัวประมาณ 13,230 ยูนิต จากตัวเลขดังกล่าวชี้ให้เห็นว่า ตลาดโครงการคอนโดมิเนียมในพื้นที่กรุงเทพมหานครยังคงได้รับความนิยมอย่างต่อเนื่อง ถึงแม้ว่ามีองค์กรภาครัฐบางองค์กรจะมีความกังวลในเรื่องของโอเวอร์ซัพพลายในตลาดคอนโดมิเนียม แต่ผู้ประกอบการก็ยังมีเชื่อมั่นต่อกำลังซื้อ และพัฒนาโครงการคอนโดมิเนียมออกสู่ตลาดอย่างต่อเนื่อง



ภาพที่ 3.2 คอนโดมิเนียมที่เปิดขายใหม่ในไตรมาสที่ 1 ปี พ.ศ.2556 จำแนกรายพื้นที่ (ที่มา : ฝ่ายวิจัย คอลลิเออร์ส อินเตอร์เนชั่นแนล ประเทศไทย)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โครงการที่เปิดขายส่วนใหญ่ในช่วงไตรมาสที่ 1 ปีพ.ศ.2556 (ประมาณ 11,100 ยูนิต) ตั้งอยู่ในพื้นที่กรุงเทพมหานครชั้นนอก ในขณะที่ ประมาณ 5,000 ยูนิต ตั้งอยู่ในพื้นที่ กรุงเทพมหานครชั้นใน และสำหรับในพื้นที่รอบเมืองด้านทิศเหนือเป็นพื้นที่ที่มีการเปิดตัวโครงการ คอนโดมิเนียมใหม่มากที่สุดประมาณ 1,600 ยูนิต ซึ่งมีผู้ประกอบการรายใหญ่เข้ามาพัฒนา โครงการขนาดใหญ่ในพื้นที่ดังกล่าวในช่วงไตรมาสที่ 1 เช่น โครงการ โนเบิล ริวอลล์ รัชดา และ โครงการ คิวไนท์ คอนโดมิเนียม รัชดา และตามมาด้วยในพื้นที่นอกเมืองด้านทิศตะวันออก (สุขุมวิท) ประมาณ 1,130 ยูนิต



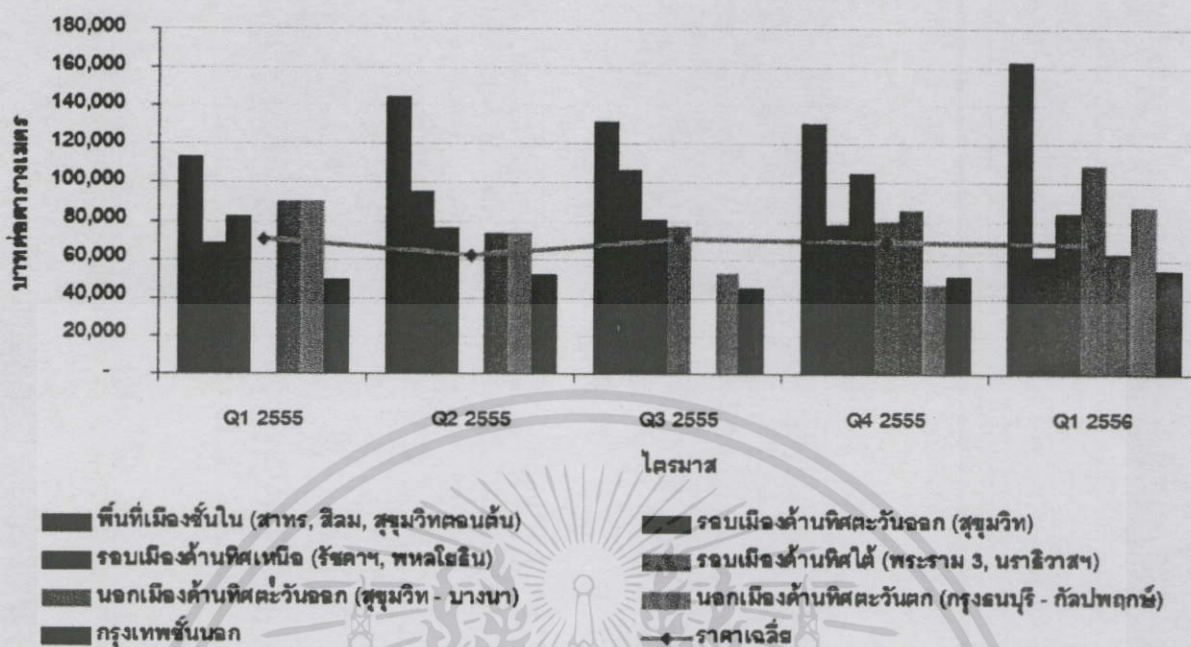
ภาพที่ 3.3 อุปทานในอนาคตสะสมที่มีกำหนดแล้วเสร็จระหว่างปีพ.ศ.2556 – 2558
รายพื้นที่ในพื้นที่กรุงเทพมหานครชั้นใน ณ ไตรมาสที่ 1 ปี พ.ศ.2556

(ที่มา: ฝ่ายวิจัย คอลลิเออร์ส อินเตอร์เนชั่นแนล ประเทศไทย)

หมายเหตุ: อุปทานทั้งหมดไม่รวมยูนิตที่อยู่ในพื้นที่กรุงเทพชั้นนอก)

พื้นที่รอบเมืองด้านทิศเหนือยังคงเป็นพื้นที่ที่สำคัญของพื้นที่กรุงเทพมหานครชั้นใน โดยโครงการคอนโดมิเนียมกว่า 12,860 ยูนิต มีกำหนดการก่อสร้างแล้วเสร็จในปีพ.ศ.2556 ตามมาด้วยในพื้นที่รอบเมืองด้านทิศใต้ ประมาณ 6,400 ยูนิต เนื่องจากทั้ง 2 พื้นที่ตั้งอยู่ใกล้เคียงกับใจกลางเมืองที่มีการเชื่อมต่อบรรณขงมวลชนที่สะดวกสบาย และเป็นพื้นที่ที่มีระดับราคาที่ดินที่ค่อนข้างต่ำเมื่อเทียบกับพื้นที่เมืองชั้นใน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

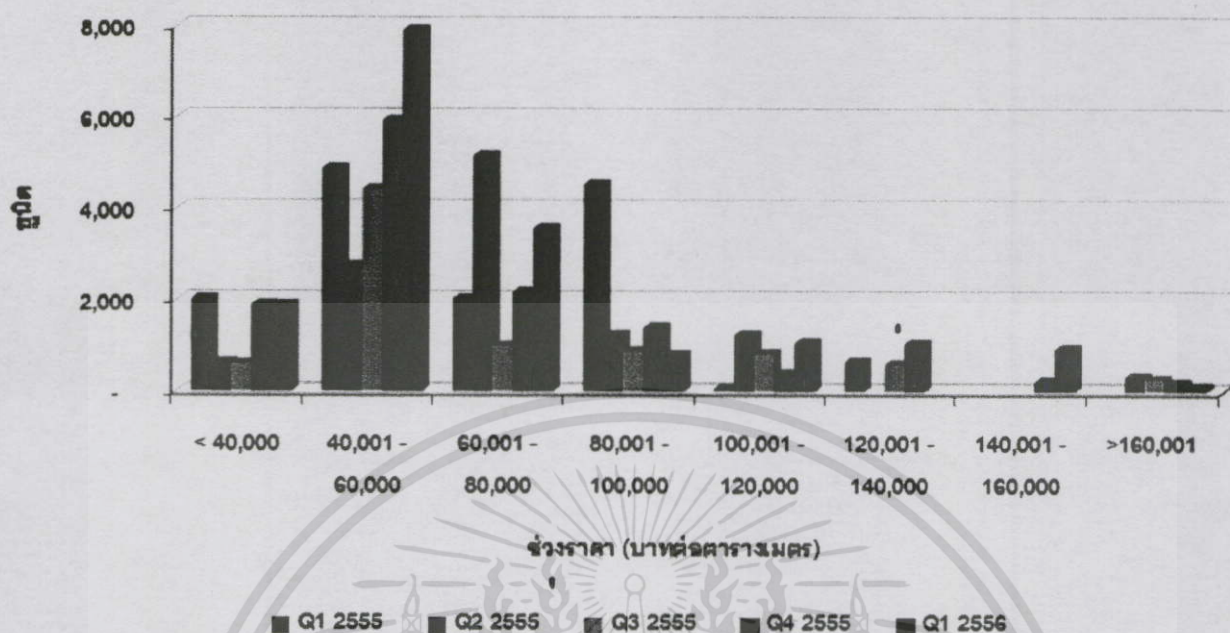


ภาพที่ 3.4 อัตราการขายเฉลี่ยของคอนโดมิเนียมที่เปิดใหม่ในปีไตรมาสที่ 1 ปี พ.ศ.2556 จำแนกรายไตรมาส

(ที่มา: ฝ่ายวิจัย คอลลิเออร์ส อินเตอร์เนชั่นแนล ประเทศไทย)

หมายเหตุ: อัตราการขายในกราฟข้างบนนั้นเป็นอัตราการขายเฉลี่ยของโครงการที่เปิดขายในไตรมาสนั้นๆ เท่านั้น(ราคา)

ราคาขายเฉลี่ยในพื้นที่เขตเมืองชั้นในช่วงไตรมาสที่ 1 ปีพ.ศ.2556 นั้นสูงกว่า 162,500 บาทต่อตารางเมตร เนื่องจากโครงการที่เปิดขายใหม่ส่วนใหญ่เปิดตัวด้วยราคาขายเริ่มต้นประมาณ 150,000 บาทต่อตารางเมตร สำหรับโครงการ Galerie ruede 39 (พัฒนาโดยบริษัทเอเซียเนอพร็อพเพอร์ตี้ จำกัด (มหาชน)) เป็นโครงการที่มีราคาขายเริ่มต้นที่ประมาณ 250,000 บาทต่อตารางเมตร โครงการที่เปิดขายใหม่ทั้งหมดในไตรมาสที่ 1 มีราคาขายเฉลี่ยอยู่ที่ประมาณ 67,650 บาทต่อตารางเมตร ซึ่งเพิ่มขึ้นจากไตรมาส 4 ปีพ.ศ.2555 อยู่ที่ประมาณ 6% และพื้นที่กรุงเทพมหานครชั้นนอกยังเป็นพื้นที่ที่มีราคาเฉลี่ยต่ำที่สุดอยู่ที่ประมาณ 54,100 บาทต่อตารางเมตร

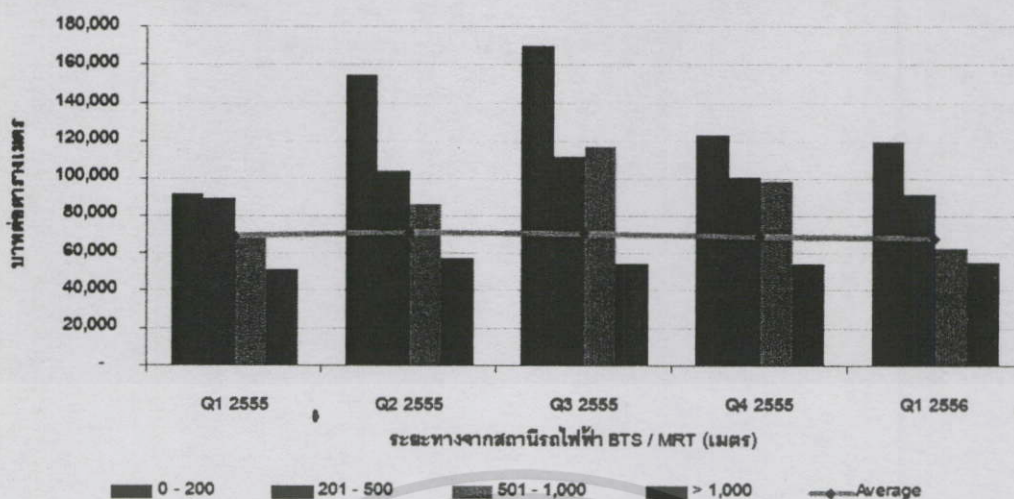


ภาพที่ 3.5 โครงการคอนโดมิเนียมที่เปิดขายใหม่ในช่วง ปีพ.ศ. 2555 - ไตรมาสที่ 1 ปี พ.ศ. 2556
จำแนกตามราคาขายเฉลี่ย
(ที่มา: ฝ่ายวิจัย คอลลิเออร์ส อินเตอร์เนชั่นแนล ประเทศไทย)

คอนโดมิเนียมส่วนใหญ่ที่เปิดขายในปีพ.ศ.2555 และในช่วงไตรมาสแรกของปี พ.ศ.2556 มีราคาขายเฉลี่ยต่อตารางเมตรอยู่ในช่วง 40,001 - 60,000 บาทต่อตารางเมตรมากที่สุด โดยโครงการส่วนใหญ่กำหนดกลุ่มเป้าหมายของโครงการอยู่ที่ระดับกลาง และต่ำ ราคาเฉลี่ยของ

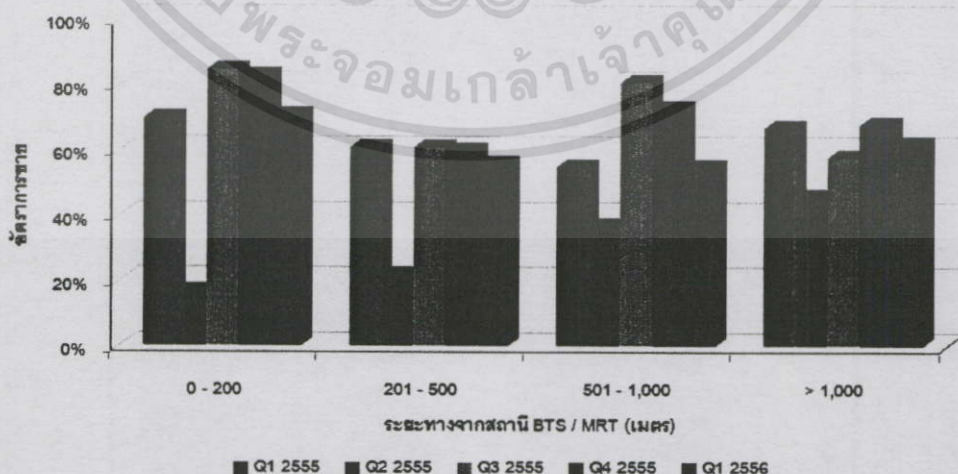
โครงการคอนโดมิเนียมส่วนใหญ่ที่เปิดตัวในช่วงปีพ.ศ.2555 ถึงในช่วงไตรมาสที่ 1 ปี พ.ศ.2556 อยู่ที่ต่ำกว่า 3 ล้านสำหรับในห้องแบบ 1 ห้องนอน ที่มีขนาดเฉลี่ยอยู่ที่ประมาณ 35 ตารางเมตร

คอนโดมิเนียมประมาณ 49% ของทั้งหมดที่เปิดขายในช่วงไตรมาสที่ 1 ปีพ.ศ.2556 มีระดับราคาอยู่ที่ประมาณ 40,001-60,000 บาท ต่อตารางเมตร ซึ่งมีจำนวนมากที่สุดเมื่อเทียบกับในช่วง 5 ไตรมาสที่ผ่านมา



ภาพที่ 3.6 ราคาขายเฉลี่ยของคอนโดมิเนียมที่เปิดขายใหม่ในช่วงไตรมาสที่ 1 ปี พ.ศ.2556
จำแนกตามระยะห่างจากสถานีรถไฟฟ้า และรถไฟฟ้าใต้ดินปัจจุบัน รายไตรมาส
(ที่มา: ฝ่ายวิจัย คอลลิเออร์ส อินเตอร์เนชั่นแนล ประเทศไทย)

สำหรับโครงการที่ตั้งอยู่สถานีรถไฟฟ้าใต้ดิน และรถไฟฟ้าในระยะน้อยกว่า 200 เมตร จะมีราคาขายเฉลี่ยสูงสุดอยู่ที่ประมาณ 120,000 บาทต่อตารางเมตร แม้ว่าบางโครงการในพื้นที่เหล่านี้จะมีราคาขายเริ่มต้นที่มากกว่า 250,000 บาทต่อตารางเมตร สำหรับโครงการที่มีระยะไกลกว่านี้จะมีราคาเริ่มต้นที่ค่อนข้างต่ำ โดยอยู่ที่ประมาณ 88,000 บาทต่อตารางเมตร ซึ่งเหตุนี้ส่งผลต่อราคาเฉลี่ยของพื้นที่นี้ลดลง สำหรับราคาเฉลี่ยของโครงการที่มีระยะห่างจากสถานีรถไฟฟ้าใต้ดิน และรถไฟฟ้ามากกว่า 1 กิโลเมตรจะมีราคาขายเฉลี่ยต่ำที่สุดอยู่ที่ประมาณ 54,700 บาทต่อตารางเมตร



ภาพที่ 3.7 อัตราการขายเฉลี่ยของโครงการที่เปิดขายใหม่ในช่วงไตรมาส ที่ 1 ปี พ.ศ.2556

จำแนกตามระยะห่างจากระบบขนส่งมวลชนปัจจุบัน รายไตรมาส

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อัตราการขายเฉลี่ยสำหรับโครงการที่ตั้งอยู่ใกล้กับสถานีรถไฟฟ้า BTS และระบบรถไฟฟ้าใต้ดิน MRT น้อยกว่าระยะ 200 เมตร มีอัตราการขายเฉลี่ยที่สูงที่สุดประมาณ 70% และสำหรับโครงการที่ห่างจาก BTS และสถานีรถไฟฟ้าใต้ดิน MRT (มากกว่า 1,000 เมตร) มีอัตราการขายเฉลี่ยประมาณ 62% เนื่องจากราคาขายที่ต่ำกว่าและอยู่ในช่วงราคาที่เหมาะสมสำหรับผู้ซื้อส่วนใหญ่ในกรุงเทพมหานคร

การคาดการณ์ในอนาคต

คอนโดมิเนียมประมาณ 16,070 ยูนิตเปิดขายในไตรมาสแรกของปีพ.ศ.2556 ซึ่งเป็นจำนวนเปิดขายใหม่ที่สูงที่สุดในช่วงหลายปีที่ผ่านมา และถึงแม้ว่าจะมีบางองค์ประกอบของภาครัฐบาลจะมีความกังวลเกี่ยวกับเรื่องโอเวอร์ซัพพลายในตลาดแต่ผู้ประกอบการยังคงมีความเชื่อมั่นในกำลังซื้อ และยังคงมีแนวโน้มที่จะเปิดโครงการใหม่มากขึ้นในปีพ.ศ.2556

พื้นที่ตามแนวเส้นทางรถไฟฟ้าส่วนต่อขยายเป็นพื้นที่ที่ได้รับความนิยมเป็นอย่างมากจากผู้ประกอบการในปีพ.ศ.2555 แต่อุปสรรคสำคัญในการพัฒนาโครงการตามแนวเส้นทางเหล่านี้คือ ที่ดินที่มีศักยภาพที่สามารถพัฒนาโครงการคอนโดมิเนียมได้มีไม่มาก เนื่องจากว่าบางพื้นที่เป็นพื้นที่ที่อยู่อาศัยดั้งเดิมที่มีอาคารพาณิชย์ หรือบ้านตั้งอยู่ตลอดแนวถนนทั้งสองฝั่ง จึงทำให้ราคาที่ดินมีราคาสูง ทำให้ผู้ประกอบการบางรายให้ความสนใจกับที่ดินที่อยู่บนถนนที่มีขนาดเล็กหรือซอย ตามแนวเส้นทางเนื่องจากมีระดับราคาที่ต่ำกว่าที่ดินที่อยู่บริเวณถนนสายหลัก

ผู้ประกอบการรายใหญ่ที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ และผู้ประกอบการที่มีชื่อเสียงยังคงเป็นผู้ครองตลาดคอนโดมิเนียมส่วนใหญ่ และผู้ประกอบการเหล่านี้ก็ยังคงให้ความสำคัญกับโครงการคอนโดมิเนียมสำหรับผู้ที่มีรายได้ระดับปานกลาง-ต่ำในพื้นที่เมืองกรุงเทพมหานครรอบนอก เนื่องจากกลุ่มลูกค้าเหล่านี้เป็นกลุ่มลูกค้าหลักที่ให้ความสนใจกับโครงการคอนโดมิเนียมที่มีราคาขายต่ำกว่า 3 ล้านบาท ซึ่งผู้ประกอบการยังคงให้ความสำคัญอย่างต่อเนื่องในปีพ.ศ.2556

ราคาขายเฉลี่ยของคอนโดมิเนียมที่เปิดขายใหม่ในไตรมาสแรกของปีพ.ศ.2556 เพิ่มขึ้นจากช่วงไตรมาสสุดท้ายของปีพ.ศ.2555 ประมาณ 6% เนื่องจากหลายปัจจัย โดยเฉพาะค่าก่อสร้าง ราคาเฉลี่ยของคอนโดมิเนียมในช่วงที่เหลืออีก 3 ไตรมาสของปีพ.ศ.2556 คาดว่าน่าจะมีระดับที่สูงกว่าในช่วงของไตรมาสแรกปีพ.ศ.2556

สรุป การเติบโตของตลาดคอนโดมิเนียมนั้นยังคงมีความเสถียรภาพและยังคงสามารถเติบโตได้เพราะเกิดจากความต้องการอสังหาริมทรัพย์ มีความต้องการค่อนข้างสูงไม่ว่าจะในทางการลงทุน และการอยู่อาศัยก็ตาม นักลงทุนชาวไทยมีความตื่นตัวมากขึ้น ยอดจดทะเบียนโอนที่ อยู่อาศัยประเภทห้องชุดในคอนโดมิเนียมมีสูงถึง 46,486 หน่วย ขณะที่แนวราบมี 43,971 หน่วย สะท้อนภาพธุรกิจอาคารชุด มีส่วนแบ่งตลาดเพิ่มขึ้น ทั้งสินค้าที่สร้างเสร็จเข้าอยู่อาศัยและอยู่ระหว่างก่อสร้างอีกหนึ่ง การเติบโตของตลาดคอนโดมิเนียม จะเห็นได้ชัดว่าเป็นผลมาจากกำลังซื้อภายในประเทศที่ได้แรงผลักดันทางเศรษฐกิจที่แข็งแกร่ง แต่การเติบโตอย่างต่อเนื่องนั้น ถือได้ว่าเป็นที่น่าพอใจเกินคาด ถึงแม้จะมีสถานการณ์ความตึงเครียดทางการเมืองในประเทศก็ตาม ส่วนใหญ่ นักพัฒนาคอนโดมิเนียมจะมีการลงทุนในระดับกลางถึงระดับล่างเป็นหลัก ส่วนตลาดไฮเอนด์นั้นมีความน่าสนใจเพราะคอนโดมิเนียมประเภทไฮเอนด์ยังมีอยู่ในตลาดน้อย จึงยังมีความต้องการในตลาดอยู่มาก สามารถพัฒนาและลงทุนโครงการในระดับนี้ได้

3.2 ปัจจัยที่กำหนดความต้องการที่อยู่อาศัยประเภทคอนโดมิเนียม

ปัจจัยที่กำหนดความต้องการของตลาดอาคารชุดพักอาศัยจะพิจารณาได้จาก

3.2.1 พฤติกรรมการเลือกที่ตั้งที่อยู่อาศัย เนื่องจากปัจจุบัน ผู้คนมีความต้องการที่อยู่อาศัยที่ใกล้แหล่งธุรกิจ ที่สามารถเดินทางไปทำงานได้ง่าย สะดวก รวดเร็วมากยิ่งขึ้น

3.2.2 พฤติกรรมการอยู่อาศัยที่เปลี่ยนไป สังคมคนเมืองในปัจจุบัน มีค่านิยมอยู่อาศัยในทางตั้งมากขึ้น เนื่องจากมีความสะดวกสบาย อีกทั้งครอบครัวส่วนมากเป็นแบบครอบครัวเดี่ยว มีสมาชิกไม่มาก ทำให้คอนโดมิเนียมเป็นอีกหนึ่งตัวเลือกที่น่าสนใจ เพราะมีขนาดพื้นที่เหมาะสม สะดวกสบาย มีสิ่งอำนวยความสะดวกครบครัน และมีระบบการดูแลที่ปลอดภัย ทำให้มีความต้องการที่อยู่อาศัยประเภทคอนโดมิเนียมเพิ่มขึ้น

3.2.3 พฤติกรรมการเลือกซื้อที่อยู่อาศัยเพื่อการลงทุนทางด้านอสังหาริมทรัพย์ เพราะถือว่าการอยู่อาศัยในคอนโดมิเนียมจะได้กรรมสิทธิ์ในห้องชุด อีกทั้งถือได้ว่าเป็นการลงทุนอีกประเภทหนึ่ง

3.3 การพิจารณาภาวะคู่แข่งทางการตลาด

ในปัจจุบันมีโครงการอาคารชุดพักอาศัยในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑลเป็นจำนวนมาก ทั้งที่ขายแล้วหรือกำลังเปิดตัว โครงการนี้จะพิจารณาคู่แข่งโดยการดูที่ตั้งให้สอดคล้องกับโครงการ ซึ่งสามารถพิจารณาแบ่งทำเลออกได้เป็น 3 กลุ่มคือ

กลุ่มที่ 1 พื้นที่เขตชั้นในเป็นกลุ่มที่ตั้งอยู่ในศูนย์กลางเมือง เป็นบริเวณศูนย์กลางธุรกิจหลักและชั้นนำได้แก่ แถบถนน สีลม สุรวงศ์ วิทยู เพลินจิต พระราม4 สุขุมวิท พญาไท พหลโยธิน และสาทร 2-13 โดยพื้นที่เหล่านี้มีอาคารหนาแน่น ราคาที่ดินสูง โดยเฉพาะอย่างยิ่งถนนสีลมและถนนสาทรเป็นถนนที่มีราคาประเมินที่ดินสูงถึงตารางวาละ 250,000 ขึ้นไปแล้วแต่ทำเลที่ตั้งว่าอยู่ตรงช่วงไหนของถนน เนื่องจากเป็นถนนย่านธุรกิจเป็นแหล่งรวมบริษัทใหญ่ๆและสถาบันการเงิน

กลุ่มที่ 2 เป็นกลุ่มที่ตั้งอยู่บริเวณที่ต่อเนื่องจากโครงการกลุ่มที่ 1 และสามารถติดต่อกับศูนย์กลางธุรกิจสินค้าชั้นนำได้สะดวกและใช้เวลาสั้นหรืออยู่ในย่านราชการหรือย่านที่พักอาศัยรองลงมา ตลอดจนราคาที่ดินปานกลาง

กลุ่มที่ 3 เป็นกลุ่มที่ตั้งอยู่ในแถบชานเมืองและย่านธุรกิจใจกลางเมือง ซึ่งเป็นบ้านพักอาศัยโดยทั่วไปและราคาที่ดินไม่สูงนัก ไกลจากศูนย์กลางเมือง การติดต่อค่อนข้างจะลำบาก กินเวลาในการเดินทางมาก

ทั้งนี้ จึงทำการศึกษาและเปรียบเทียบโครงการคอนโดมิเนียมที่ส่วนมากอยู่ในเขตพื้นที่ชั้นใน ทางด้านจำนวนห้อง ความสูงของอาคาร จำนวนที่จอดรถ ขนาดของห้องพัก ราคาต่อตารางเมตรและราคาขายต่อหน่วย ซึ่งอยู่ในระดับเดียวกัน หรือใกล้เคียงกับโครงการ มาสรุปในตารางได้ดังนี้

ตารางที่ 3.1 ตารางแสดงรายละเอียดอาคารชุดพักอาศัยย่านธุรกิจกรุงเทพมหานคร
ที่มีลักษณะใกล้เคียงกับโครงการ

(ที่มา: ศูนย์ข้อมูลวิจัยและประเมินค่าอสังหาริมทรัพย์ไทย บจก.เอเจนซี ฟอร์ เรียลเอสเตท แอฟแฟร์ส

แถลงฉบับ 101/2556 ; 2 สิงหาคม 2556)

ชื่อโครงการ	ที่ตั้งโครงการ	จำนวน ห้องพัก (หน่วย)	ความสูง อาคาร (ชั้น)	จำนวน ที่จอดรถ (คัน)	ขนาดห้องพัก (ตารางเมตร)	ราคาขายต่อ ตารางเมตร (บาท)	ราคาขาย ต่อหน่วย (ล้านบาท)
185 ราชดำริ	ถนนราชดำริ	268	35	360	61-874	184,000- 380,000	14.6-332
เดอะริทซ์-คาร์ตัน เรสซิเดนซ์ บางกอก	ถนนนราธิวาสราชนครินทร์	194	77		120-850	220,000- 302,000	32-222
เดอะริเวอร์	ริมแม่น้ำ เจ้าพระยา ซอย เจริญนคร13	833	74 ชั้น 1 อาคาร 45 ชั้น 1 อาคาร	1-2 คัน/ ห้อง	55-637	220,000- 420,000	6-183.7
เรอ แรฟริน	ถนนสุขุมวิท 39	59	33	2-6 คัน/ หน่วย	60-393	160,000- 224,500	27-157
บ้านราชดำริ	ราชดำริ	30	26	88	262-415	220,000- 320,000	60-132
คิว หลังสวน	ถนนหลังสวน	177	36	1-3 คัน/ หน่วย	73-515	175,000- 250,000	12-126
แกลอรี รู เดอร์ 39	ถนนสุขุมวิท39	88	28		100-200	250,000- 300,000	20-100
ศาลาแดงเรสซิเดนซ์	ซอยศาลาแดง	132	25	156	60-393	170,000- 260,000	10-102
รอยด์ ไพรวด์ เรสซิ เดนซ์	ถนนสุขุมวิท 31	165	39 และ 25 ชั้น	300	111.7-462	135,000- 200,000	15-92
เซอร์เคิล สุขุมวิท11	ถนนสุขุมวิท11	219	34	219	45.5-386	145,000- 216,164	6.64-83
เดอะ อินฟินิตี้	ถนนสาทร	123	35	1-2 คัน/ หน่วย	85-365	125,000- 180,000	14-68
เอ็ม สิลม	ถนนนราธิวาสราชนครินทร์ 2	161	53		48-166	135,000- 220,000	7.04-36.5

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุป จากตารางจะเห็นได้ว่า อาคารชุดพักอาศัยในเขตเศรษฐกิจกรุงเทพฯ ส่วนมากอยู่ในระดับ Luxury ขึ้นไป โดยอยู่ใกล้กับระบบขนส่งมวลชน เช่น รถไฟฟ้า BTS, MRT, Airport rail link ซึ่งมีการคมนาคมที่สะดวกสบาย มีระบบสาธารณูปโภคที่ดี เช่น ถนนสุขุมวิท สาทร ราชดำริ จะมีราคาขายที่สูงกว่าคอนโดมิเนียมที่อยู่ในซอย หรือตั้งอยู่ห่างจากระบบขนส่งมวลชนมากกว่า รวมทั้งพื้นที่ดีดริมแม่น้ำเจ้าพระยา ก็ได้รับความนิยมเป็นอย่างมากในกลุ่มผู้ซื้อ เช่น ซอยเจริญนคร เป็นต้น

โดยโครงการจะต้องมีคุณภาพ ขนาดพื้นที่ใช้สอยที่เหมาะสมกับราคา มีสิ่งอำนวยความสะดวกครบครัน โดยส่วนมากในเขตพื้นที่สุขุมวิท สาทร ราชดำริ โดยสรุปขอบเขตของขนาดโครงการ ดังนี้

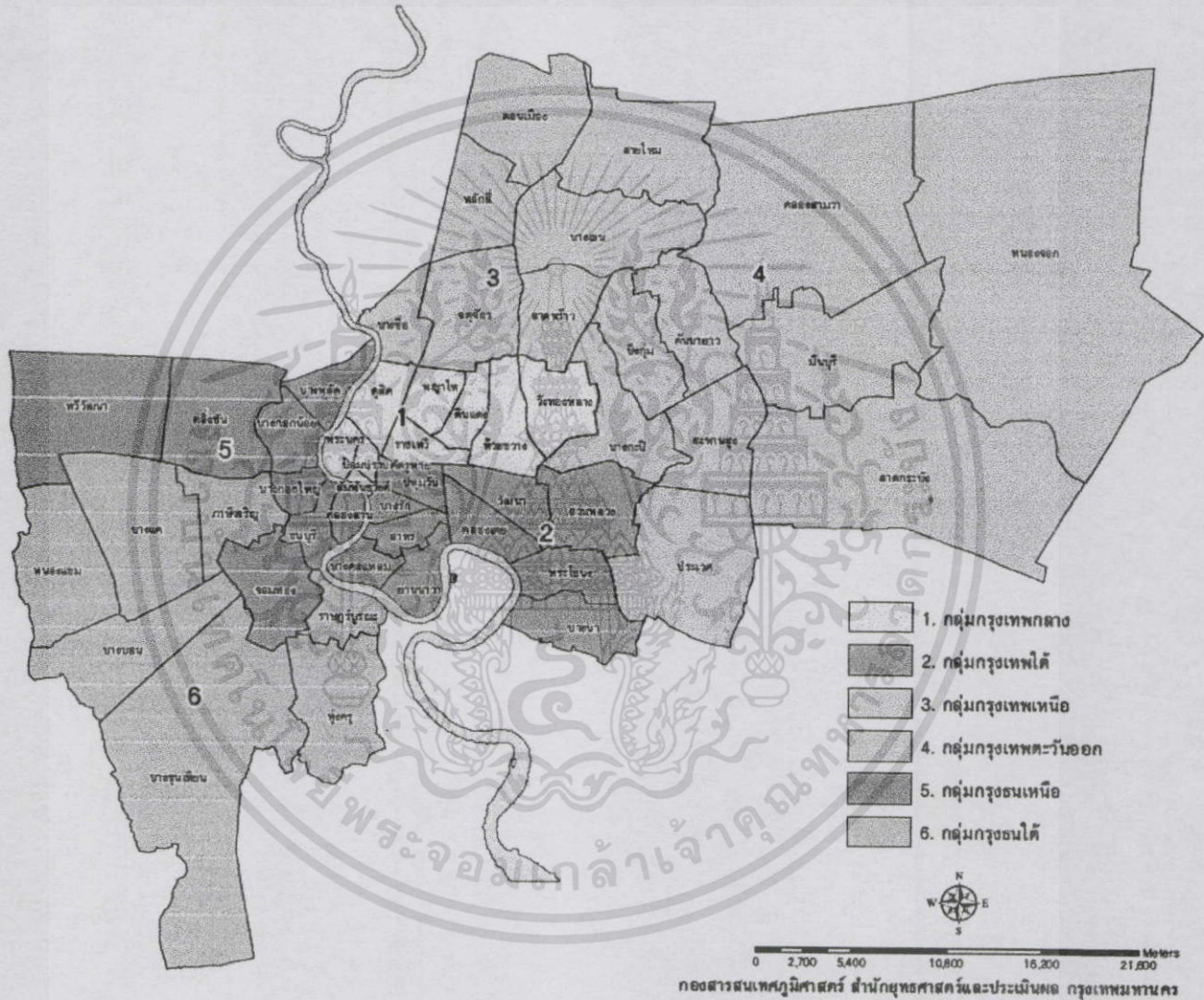
อาคารจะมีความสูงตั้งแต่ 30-45 ชั้น
 ขนาดพื้นที่ห้องพัก 60-462 ตารางเมตร
 ราคาขายต่อตารางเมตรตั้งแต่ 150,000 - 200,000 บาท
 จำนวนยูนิต ประมาณ 300 ยูนิต

จะเน้นจำนวนหน่วยพักอาศัยน้อยแต่มีพื้นที่ใช้สอยมาก และมีองค์ประกอบของโครงการที่สามารถตอบสนองความต้องการของผู้อยู่อาศัยได้อย่างสมบูรณ์แบบ ซึ่งโดยส่วนใหญ่มีศักยภาพในการลงทุนซื้อสูง

บทที่ 4

การวิเคราะห์เลือกที่ตั้งโครงการ

4.1 ข้อมูลทั่วไปของเขตกรุงเทพมหานคร



ภาพที่ 4.1 แผนที่แสดงการแบ่งเขตกรุงเทพมหานคร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2 ข้อพิจารณาในการเลือกย่านในกรุงเทพมหานคร

4.2.1 ความสะดวก (Convenience)

ต้องมีการเข้าถึง (Accessibility) พื้นที่ที่สะดวก สามารถเข้าถึงได้จากหลายๆทาง มีระบบขนส่งมวลชนที่ดีมีประสิทธิภาพ

4.2.2 สิ่งแวดล้อม (Environment)

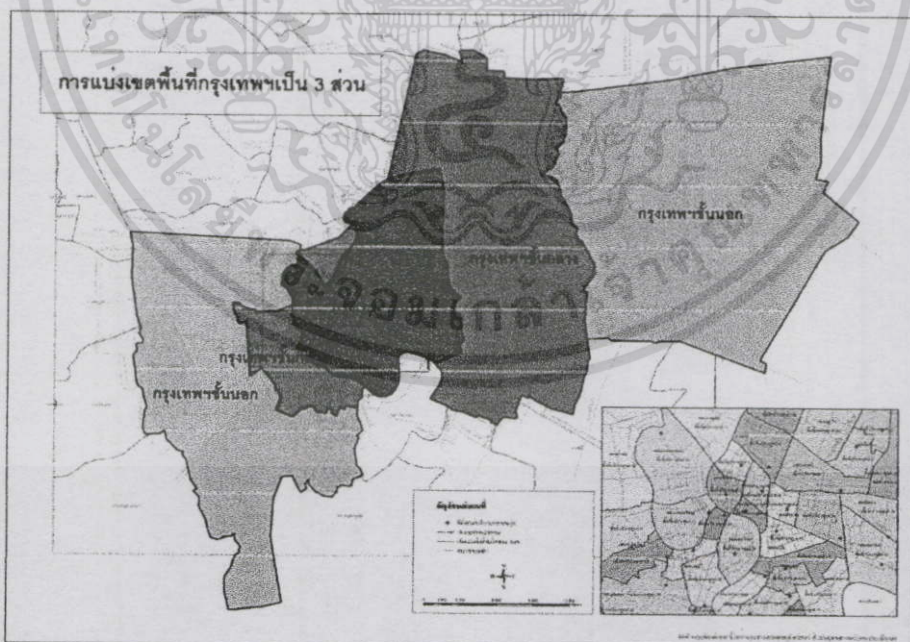
ต้องมีความเหมาะสมทางด้านสภาพแวดล้อม (Physical Environment) ความเหมาะสมต่อสภาพเศรษฐกิจและตลาด (Economy Environment) และมีความเหมาะสมทางด้านกลุ่มคน (Social Environment) ที่อยู่อาศัยในบริเวณนั้น หรือกลุ่มเป้าหมายที่ต้องการ

4.2.3 กลุ่มความเจริญ (Node)

ควรตั้งอยู่ในกลุ่มความเจริญทางกายภาพ ทางเศรษฐกิจ และทางสังคม

4.2.4 ศักยภาพ (Potential)

การขยายตัวทางด้านการระบบสาธารณูปโภค (Infrastructure Development) มีความทั่วถึง และมีการจัดการที่ดี โครงการมีโอกาสเกิดการขยายตัวของโครงการ (Project Development) ไปในทิศทางที่ดีขึ้นและมีศักยภาพในอนาคตของระบบการเข้าถึง (Urban Trend Development)



ภาพที่ 4.2 การแบ่งเขตตามที่ตั้งของพื้นที่
(ที่มา Bangkok GIS)

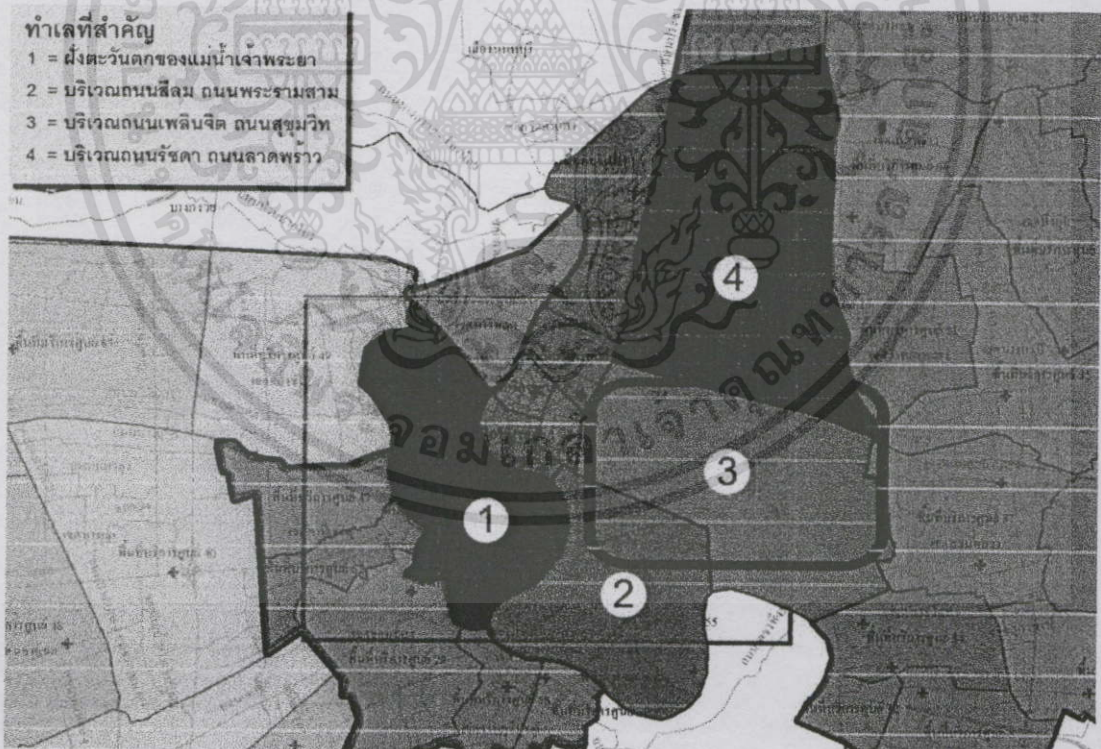
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กรุงเทพมหานครจะมีการแบ่งเขตตามที่ตั้งของพื้นที่เป็น 3 ชั้นคือ

1. กรุงเทพมหานครชั้นใน
2. กรุงเทพมหานครชั้นกลาง
3. กรุงเทพมหานครชั้นนอก

สิ่งที่จำเป็นสำหรับโครงการคอนโดมิเนียมนั้นคือ ระบบขนส่งมวลชนที่มีความสะดวก เช่นระบบขนส่งรถไฟฟ้า (BTS) แอร์พอร์ตลิงค์ (Airport Link) รถไฟฟ้าใต้ดิน (MRT) มักจะเกาะตัวอยู่บริเวณย่านธุรกิจ ย่านการค้าขายเป็นหลัก จึงเกิดโครงการคอนโดมิเนียมขึ้นมามากมายในปัจจุบัน จากแนวความคิดของโครงการคอนโดมิเนียมที่มีเป้าหมายให้เป็นที่อยู่อาศัยแห่งใหม่ของคนกรุงเทพฯ เพื่อตอบสนองการเดินทาง ประหยัดเวลา ค่าใช้จ่ายต่างๆ ซึ่งอยู่ในบริเวณแหล่งธุรกิจหรือบริษัทที่ทำงานภายในกรุงเทพฯ

กรุงเทพมหานครชั้นในสามารถแบ่งได้เป็น 4 ส่วนหลักๆ ดังนี้



ภาพที่ 4.3 ทำเลที่สำคัญเป็นย่านการค้าและแหล่งธุรกิจที่สำคัญในกรุงเทพฯ

(ที่มา ฝ่ายวิจัยและฐานข้อมูล AREA (<http://www.area.co.th>))

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. บริเวณถนนรัชดา ถนนลาดพร้าว ถนนพหลโยธิน
2. บริเวณถนนเพลินจิต ถนนสุขุมวิท
3. บริเวณถนนสีลม ถนนพระราม 3
4. เขตฝั่งตะวันตกของแม่น้ำเจ้าพระยา

สรุป สำหรับโครงการคอนโดมิเนียมนี้ จะเลือกย่านในแถบกรุงเทพฯ ชั้นใน บริเวณที่สอง คือ บริเวณถนนเพลินจิต ถนนสุขุมวิท เนื่องมาจากการพิจารณาถึง ความต้องการของที่พักอาศัย ในเมืองที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น เป็นผลจากการเปิดประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนในปี 2558 โดยในเขต สุขุมวิท ยังคงเป็นย่านที่นักธุรกิจทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติ ให้ความสนใจเลือกซื้อที่อยู่อาศัยเพื่อ การพักอาศัยและเพื่อการลงทุน ทำให้บริเวณถนนเพลินจิต ถนนสุขุมวิท เป็นย่านที่เหมาะสมต่อ การเกิดโครงการคอนโดมิเนียม เพราะอยู่ในเขตเศรษฐกิจ มีระบบขนส่งมวลชนทั่วถึง และสามารถ เข้าถึงแหล่งจับจ่ายใช้สอยและศูนย์รวมความบันเทิงใจกลางกรุงเทพมหานครได้อย่าง สะดวกสบาย โดยทำเลคอนโดมิเนียมส่วนมากจะเกาะตัวไปตามเส้นทางรถไฟฟ้าต่างๆ

4.3 ข้อพิจารณาในการเลือกที่ตั้งโครงการ

4.3.1 กฎหมาย (Laws)

ที่ตั้งโครงการที่ถูกต้องตามกฎหมาย สามารถสร้างอาคารประเภทอาคารชุดพักอาศัย และเป็นอาคารสูงได้

4.3.2 การเข้าถึงโครงการ (Accessibility)

มีการเข้าถึงโครงการที่สะดวกสบาย ตั้งอยู่ใกล้กับระบบคมนาคมเช่น ระบบรถไฟฟ้า ต่างๆ และตั้งอยู่กับถนนสายหลัก

4.3.3 ขนาด และรูปร่างที่ดิน (Size & Shape)

ขนาดและรูปร่างของที่ดินมีขนาดที่เหมาะสมกับตัวอาคาร ไม่เล็กและไม่ใหญ่จนเกินไป เพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อราคาที่ดิน โดยโครงการวางแผนว่าจะไม่มีส่วนต่อขยาย

4.3.4 สภาพแวดล้อม (Environment)

ที่ตั้งโครงการมีสภาพแวดล้อมที่ไม่ล้อมรอบด้วยตึกสูง ซึ่งหากตัวอาคารเกิดขึ้นอาจทำ ให้เกิดห้องพักที่อึดอัดได้ และอาจมีมุมมองที่สวยงามอยู่ใกล้โครงการ เช่น แม่น้ำ สวนสาธารณะ เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3.5 บริบททางสังคม (Surrounding)

มีสภาพทางสังคมรอบพื้นที่โครงการที่ส่งเสริมต่อคุณภาพชีวิตของผู้อยู่อาศัยได้ ได้แก่ อยู่ใกล้กับตลาด, สวนสาธารณะ และมีการเดินทางไปโรงพยาบาลใกล้เคียงด้วยรถยนต์

ส่วนตัวได้สะดวก

4.3.6 ศักยภาพในการขยายตัว (Potential)

ที่ดินที่มีศักยภาพในการขยายตัว มีแนวทางในการวางแผนพัฒนาที่ดีในอนาคตจะ ได้เปรียบกว่า ซึ่งจะมีความเจริญมากขึ้น

4.3.7 มุมมองสู่โครงการ (Vista)

มีมุมมองที่ดีจากภายนอกโครงการ สามารถสร้างความโดดเด่น เป็นจุดสังเกตได้ง่าย

4.4 เกณฑ์การให้คะแนน

เกณฑ์การให้คะแนนนั้นจำเป็นต้องมีการใส่รายละเอียดเพื่อให้สามารถเข้าใจได้มากขึ้นเพราะแสดงถึงรายละเอียดของข้อที่เราพิจารณาและนำไปอ้างอิงกับคะแนนที่ให้ เพื่อให้มีมาตรฐานมากขึ้นกับการให้คะแนน โดยจากข้อพิจารณาทั้ง 7 นั้นจะนำมาลงในรายละเอียดการให้คะแนน โดยจะให้คะแนนในแต่ละหัวข้อเริ่มจาก 1 – 5 คะแนน เรียงลำดับตามความเหมาะสมน้อยที่สุด ไปถึงความเหมาะสมมากที่สุด โดยสามารถดูรายละเอียดเกณฑ์การให้คะแนนเพิ่มเติมได้จากภาคผนวก ก

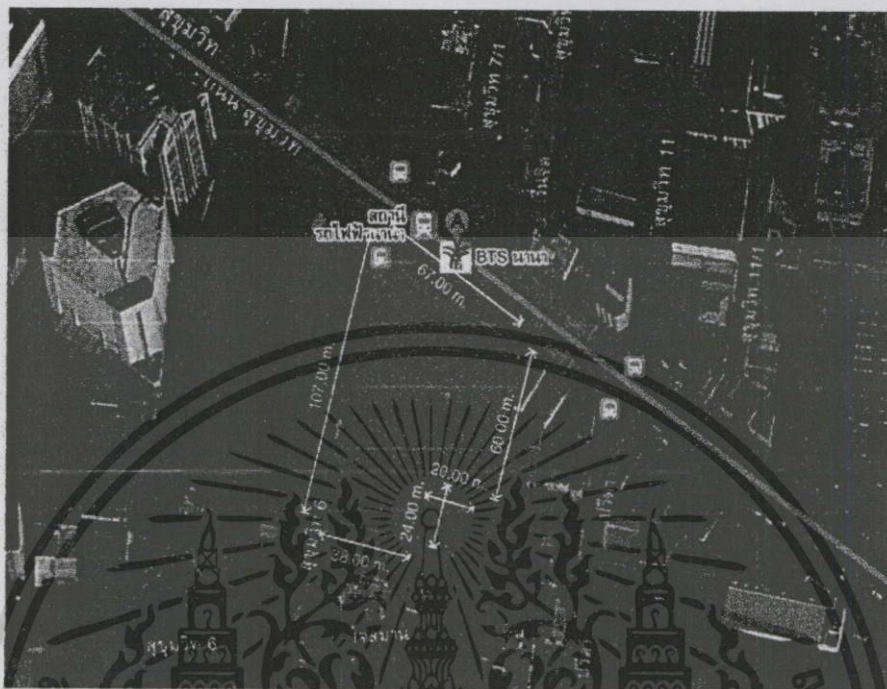
4.5 การวิเคราะห์ตัวเลือกที่ตั้งของโครงการ

ตารางที่ 4.1 ตารางแสดงตำแหน่งที่ตั้งและลักษณะการใช้งานปัจจุบันของที่ตั้งทั้ง 3 แห่ง

ตำแหน่ง	ลักษณะการใช้งานปัจจุบัน
1. บริเวณติดกับสถานีรถไฟฟ้าบีทีเอส (BTS) นานา	เป็นพื้นที่เปล่าไม่ได้ใช้งาน
2. บริเวณหัวมุมสี่แยก ถนนพญาไทติดกับถนนเพชรบุรี	เป็นพื้นที่เปล่าไม่ได้ใช้งาน
3. บริเวณติดกับสถานีรถไฟฟ้าบีทีเอส (BTS) อโศก	เป็นพื้นที่เปล่าไม่ได้ใช้งาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.5.1 บริเวณติดกับสถานีรถไฟฟ้าบีทีเอส นานา



ภาพที่ 4.4 บริเวณที่ตั้งของโครงการที่ 1
(ที่มา Google earth)



ภาพที่ 4.5 แสดงผังสี่ที่ตั่ง 1
(ที่มากรมโยธาธิการและผังเมืองรวมกรุงเทพฯ)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จะเห็นได้ว่าโครงการตั้งอยู่ในเขตคลองเตย เป็นเขตพื้นที่สีแดง พ.๕-๔ ลักษณะการใช้งานที่ดินเป็นแบบพาณิชยกรรม สามารถสร้างโครงการคอนโดมิเนียมในพื้นที่นี้ได้ อัตราส่วนของ FAR เท่ากับ 10:1 และ OSR เท่ากับ ร้อยละ 3

ตารางที่ 4.2 ตารางแสดงรายละเอียดที่ตั้งที่ 1 บริเวณใกล้สถานีรถไฟฟ้าบีทีเอส (BTS) นานา

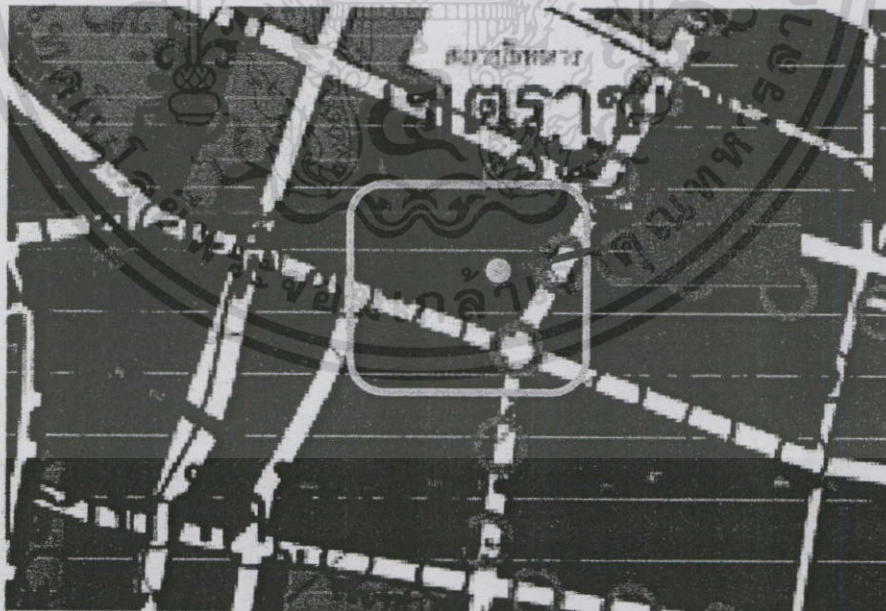
หัวข้อ	รายละเอียด
1. ตำแหน่งที่ตั้ง	ติดกับสถานีรถไฟฟ้าบีทีเอส(BTS) นานา เขตคลองเตย
2. เจ้าของที่ดิน	เอกชน
3. ลักษณะรูปร่างที่ดิน	ลักษณะเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้ายาว หน้ากว้างประมาณ 67 เมตร อีกด้านติดกับถนนซอยลึกเข้าไปประมาณ 107 เมตร มีพื้นที่ประมาณ 5,476 ตารางเมตร
4. การใช้ที่ดินในปัจจุบัน	เป็นเขตพื้นที่สีแดง ที่ดินพาณิชยกรรม พ.5
5. การคมนาคม และการเข้าถึง	สามารถเข้าถึงโครงการได้ทางรถยนต์จากถนนสุขุมวิทหรือทางรถไฟฟ้าโดยลงที่สถานีรถไฟฟ้าบีทีเอส (BTS) นานา
6. สภาพภูมิประเทศ	ทิศเหนือ ติดกับสถานีรถไฟฟ้าบีทีเอส (BTS) นานา ทิศตะวันออก อาคารพาณิชย์สูง 4 ชั้น และ 5 ชั้น ทิศใต้ โรงแรมสูง 10 ชั้น และอาคารชุดพักอาศัยสูง 9 ชั้น ทิศตะวันตก ติดถนนซอยสุขุมวิท 6 และพื้นที่ว่าง
ข้อคิดเห็น	ที่ดินอยู่ติดกับสถานีรถไฟฟ้าบีทีเอส (BTS) นานา ทำให้มีความสะดวกในการเดินทางและสามารถเข้าถึงได้ง่าย ที่ดินมีขนาดพอเหมาะกับการพัฒนาสูงมาก แต่ส่วนด้านหลังของที่ดิน เป็นรูปเหลี่ยมเว้าเข้ามา อาจทำให้ใช้ประโยชน์จากที่ดินได้ไม่เต็มที่ และที่ดินทางด้านทิศใต้อยู่ติดกับอาคารสูง 10 ชั้น อาจทำให้เกิดมุมมองที่ไม่สวยงามนัก แต่สามารถเปิดมุมมองทางด้านหน้าได้จากถนนสุขุมวิท และบนสถานีรถไฟฟ้าบีทีเอส (BTS) นานา ซึ่งทำให้ตัวโครงการสามารถสร้างจุดขาย และดึงดูดความสนใจต่อบุคคลภายนอกได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.5.2 บริเวณหัวมุมสี่แยก ถนนพญาไทตัดกับถนนเพชรบุรี



ภาพที่ 4.6 บริเวณที่ตั้งของโครงการที่ 2
(ที่มา Google earth)



ภาพที่ 4.7 แสดงผังสี่ที่ตั้ง 2
(ที่กรมโยธาธิการและผังเมืองรวมกรุงเทพฯ)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จะเห็นว่าโครงการตั้งอยู่ในเขตราชเทวี เป็นเขตพื้นที่สีแดง พ.๓-๑๖ ลักษณะการใช้งานที่ดินเป็นแบบพาณิชย์กรรม แต่มีเงื่อนไขต้องตั้งอยู่ริมถนนที่มีเขตทางไม่น้อยกว่า 30 ม./หรืออยู่ในระยะ 500 ม. จากสถานีรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน ซึ่งที่ดินผ่านเงื่อนไขทั้งหมด สามารถเกิดโครงการคอนโดมิเนียมได้ โดยอัตราส่วน FAR เท่ากับ 7:1 และอัตราส่วน OSR เท่ากับร้อยละ 4.5

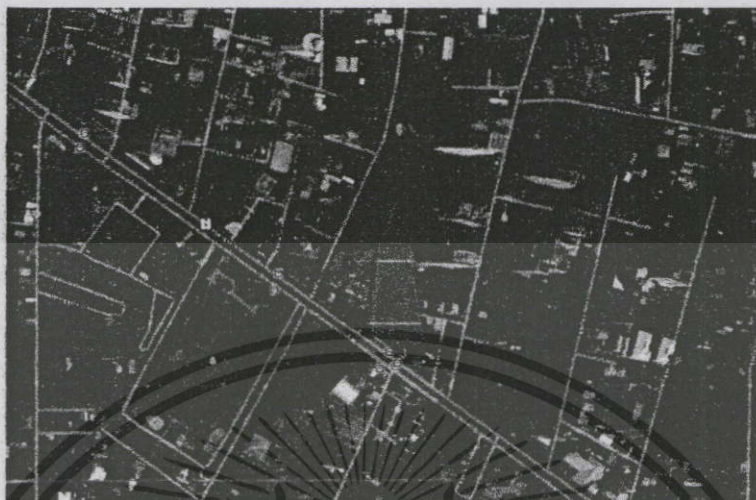
ตารางที่ 4.3 ตารางแสดงรายละเอียดที่ตั้งที่ 2 บริเวณหัวมุมสี่แยก

- ถนนพญาไทตัดกับถนนเพชรบุรี

หัวข้อ	รายละเอียด
1. ตำแหน่งที่ตั้ง	บริเวณหัวมุมสี่แยก ถนนพญาไทตัดกับถนนเพชรบุรี
2. เจ้าของที่ดิน	เอกชน
3. ลักษณะรูปร่างที่ดิน	ลักษณะเป็นรูปห้าเหลี่ยม มีส่วนที่ติดกับถนนเพชรบุรี หน้ากว้าง 105.5 เมตร ติดหัวมุมสี่แยกหน้ากว้าง 75.5 เมตร ติดกับถนนพญาไท หน้ากว้าง 96 เมตร มีพื้นที่ประมาณ 5,264 ตารางเมตร
4. การใช้ที่ดินในปัจจุบัน	เป็นเขตพื้นที่สีแดง ที่ดินพาณิชย์กรรม พ.3 เป็นที่ดินว่างเปล่ารอการพัฒนา
5. การคมนาคม และการเข้าถึง	สามารถเข้าถึงโครงการได้ทางรถยนต์จากถนนเพชรบุรี และถนนพญาไท หรือทางรถไฟฟ้าโดยลงที่สถานีรถไฟฟ้าบีทีเอส (BTS) ราชเทวี
6. สภาพภูมิประเทศ	ทิศเหนือ ชุมชนบ้านพักอาศัย และอาคารพาณิชย์ ทิศตะวันออก ถนนพญาไท ทิศใต้ ถนนเพชรบุรี ทิศตะวันตก ชุมชนพักอาศัย
ข้อคิดเห็น	ที่ดินมีรูปร่างลักษณะดี แต่อยู่ไกลจากระบบขนส่งมวลชนหลัก ต้องเดินทางจากสถานีรถไฟฟ้าบีทีเอส (BTS) ราชเทวี ประมาณ 300 เมตร แต่การเข้าถึงโดยรถส่วนตัวหรือรถโดยสารสามารถทำได้ผ่านทางถนนเพชรบุรีและพญาไท ที่ดินมีมุมมองที่ดี เนื่องจากบริเวณโดยรอบที่ติดกับที่ดินไม่มีอาคารสูง มีเพียงด้านตรงข้ามถนนฝั่งทิศตะวันออกเท่านั้น และที่ดินมีอัตราส่วน FAR ที่ต่ำ ทำให้สามารถมีพื้นที่ก่อสร้างได้น้อย อาจไม่คุ้มค่าที่จะเกิดโครงการคอนโดมิเนียม ซึ่งต้องเน้นที่การสร้างพื้นที่ขาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.5.3 ที่ตั้งบริเวณที่ 3 บริเวณ สถานีรถไฟฟ้าบีทีเอส (BTS) อโศก



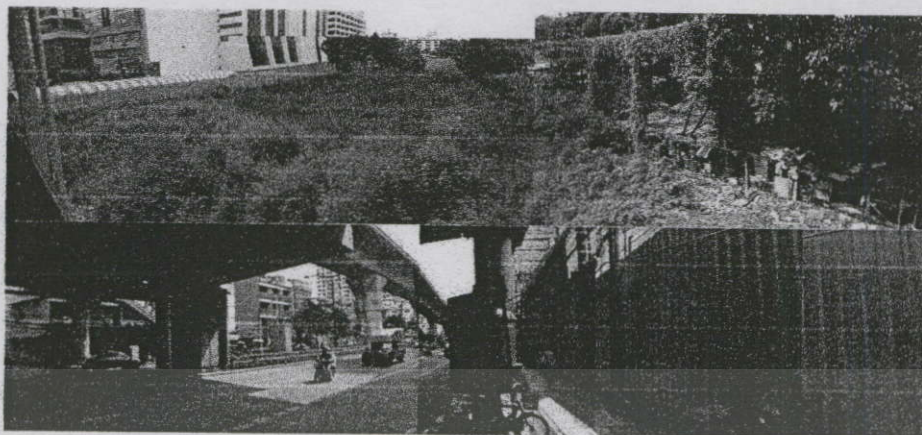
ภาพที่ 4.8 ภาพแสดงที่ตั้งบริเวณสถานีรถไฟฟ้าบีทีเอส (BTS) อโศก
(ที่มา Google map)



ภาพที่ 4.9 แสดงผังที่ตั้ง 3
(ที่มากกรมโยธาธิการและผังเมืองรวมกรุงเทพฯ)

จะเห็นได้ว่าโครงการตั้งอยู่ในเขตวัฒนา เป็นเขตพื้นที่เขตสีน้ำตาล ย.๑๐-๔
ลักษณะการใช้งานที่ดินเป็นแบบพื้นที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก สามารถสร้างอาคารชุดพักอาศัยได้
โดยมีอัตราส่วน FAR เท่ากับ 8:1 และอัตราส่วน OSR เท่ากับร้อยละ 4

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.10 ตารางแสดงรายละเอียดที่ตั้งที่ 3 บริเวณใกล้สถานีรถไฟฟ้าบีทีเอส (BTS) อโศก

ตารางที่ 4.4 ตารางแสดงรายละเอียดที่ตั้งที่ 3 บริเวณใกล้สถานีรถไฟฟ้าบีทีเอส (BTS) อโศก

หัวข้อ	รายละเอียด
1. ตำแหน่งที่ตั้ง	ติดกับสถานีรถไฟฟ้าบีทีเอส(BTS) อโศก
2. เจ้าของที่ดิน	
3. ลักษณะรูปร่างที่ดิน	ลักษณะเป็นรูปสี่เหลี่ยมคางหมู หน้ากว้างประมาณ 65 เมตร ลึกเข้าไปทางเฉียง ประมาณ 130 เมตร มีพื้นที่ประมาณ 9,800 ตารางเมตร
4. การใช้ที่ดินในปัจจุบัน	เป็นเขตพื้นที่สีแดง ที่ดินพาณิชยกรรม พ.5 เป็นที่ดินว่างเปล่ารอการพัฒนา
5. การคมนาคม และการเข้าถึง	สามารถเข้าถึงโครงการได้ทางรถยนต์จากถนนสุขุมวิทหรือทางรถไฟฟ้าโดยลงที่สถานีรถไฟฟ้าบีทีเอส (BTS) อโศก
6. สภาพภูมิประเทศ	ทิศเหนือ ชุมชนบ้านพักอาศัย ทิศตะวันออก อาคารพาณิชย์ ทิศใต้ ถนนสุขุมวิทและสถานีรถไฟฟ้าบีทีเอส (BTS) อโศก ทิศตะวันตกพื้นที่ว่างเปล่าในอนาคตพัฒนาเป็นอิมโพริยม 2
ข้อคิดเห็น	พื้นที่มีรูปร่างเป็นสี่เหลี่ยมคางหมูอาจมีส่วนที่เสียเปล่าของที่ดินที่ไม่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้ ที่ตั้งอยู่ติดกับสถานีรถไฟฟ้าอโศกซึ่งเป็นของดีของโครงการและฝั่งตรงข้ามมีห้างสรรพสินค้า อิมโพริยม และด้านข้างของโครงการมีแผนพัฒนาเป็น อิมโพริยม 2 ในอนาคตซึ่งอาจทำให้ที่ดินบริเวณนี้มีความต้องการได้ในอนาคต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.6 พิจารณาเปรียบเทียบทำเลที่ตั้งโครงการ

การพิจารณาเปรียบเทียบทำเลที่ตั้งโครงการ จะแสดงในรูปแบบของตารางคะแนน ซึ่งมีการให้ค่าน้ำหนักความสำคัญในแต่ละหัวข้อ โดยเรียงลำดับจากเกณฑ์ที่มีผลต่อการตัดสินใจ เลือกทำเลที่ตั้งมากที่สุด (5 คะแนน) ไปสู่เกณฑ์ที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกทำเลที่ตั้งน้อยที่สุด (1คะแนน) และคะแนนเต็มของละหัวข้อที่จะแจกแจงในตารางที่ตั้งโครงการทั้งสามแห่ง คือ 5 คะแนน (ดูเกณฑ์การให้คะแนนที่ภาคผนวก ก)

ตารางที่ 4.5 ตารางแสดงการพิจารณาเปรียบเทียบทำเลที่ตั้งโครงการ

เกณฑ์ที่ใช้ในการประเมิน	ค่าน้ำหนัก	ที่ตั้งโครงการ		
		ที่ตั้ง 1	ที่ตั้ง 2	ที่ตั้ง 3
กฎหมาย (Laws)	5(5) = 25	5(5) = 25	5(3) = 15	5(5) = 25
การเข้าถึงโครงการ (Accessibility)	5(5) = 25	5(5) = 25	5(2) = 10	5(5) = 25
ขนาดและรูปร่างที่ดิน (Size & Shape)	4(5) = 20	4(4) = 16	4(5) = 20	4(3) = 12
สภาพแวดล้อม (Environment)	4(5) = 20	4(3) = 12	4(5) = 20	4(3) = 12
บริบททางสังคม (Surrounding)	3(5) = 15	3(5) = 15	3(4) = 12	3(4) = 12
ศักยภาพในการขยายตัว (Potential)	2(5) = 10	2(5) = 10	2(3) = 6	2(4) = 8
มุมมองสู่โครงการ (Vista)	1(5) = 5	1(4) = 4	1(5) = 5	1(4) = 4
คะแนนรวม	120	107	88	98

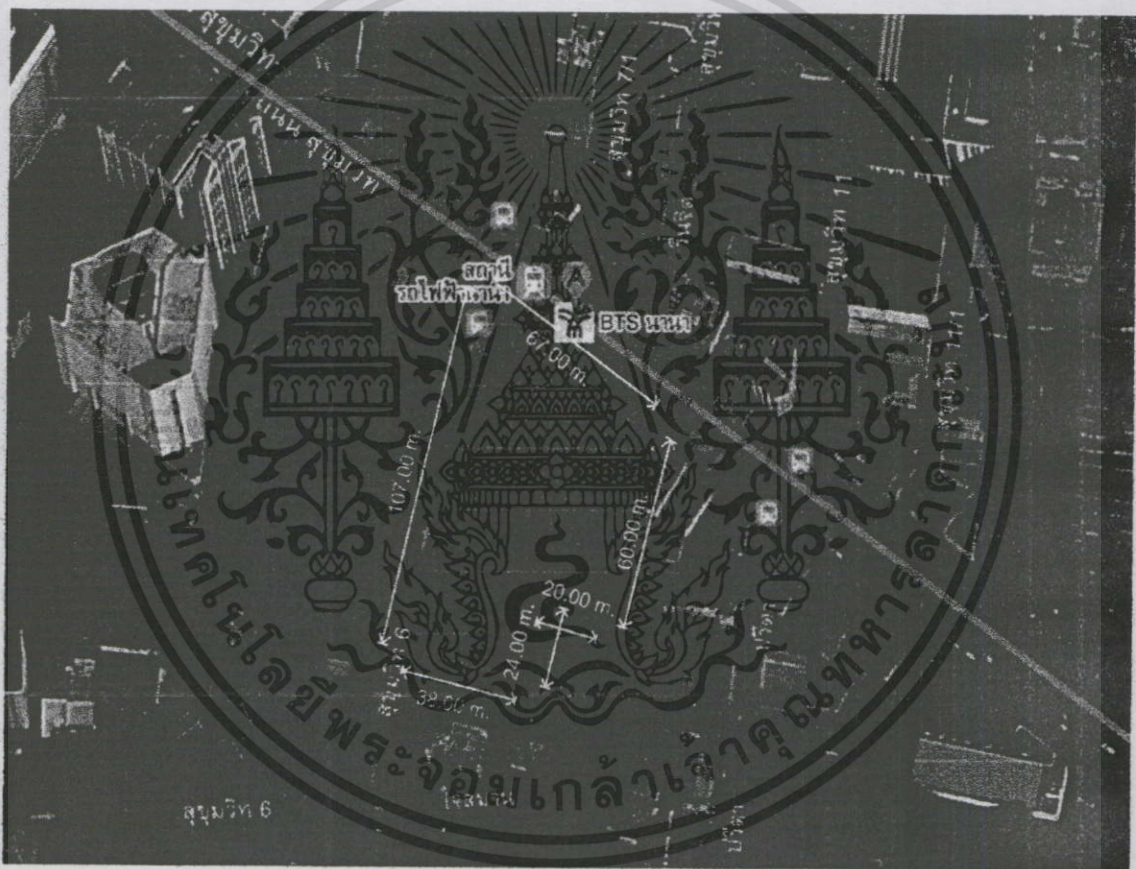
สรุปผล จากข้อมูลเกณฑ์พิจารณาทำเลที่ตั้งโครงการนั้นได้ข้อสรุปที่ตั้งที่ 1 มีความน่าจะเป็นมากที่สุดในการลงทุนก่อสร้าง โดยสามารถสร้างได้อย่างถูกต้องตามกฎหมาย สภาพการใช้งานที่ดินในปัจจุบันกำลังก่อสร้างโครงการคอนโดมิเนียมสูง 8 ชั้น โดยบริษัท Elite Land Co.,Ltd. ซึ่งมีจำนวนห้องพักทั้งหมด 131 ยูนิต (ราคาเริ่มต้นที่ 5,986,560 บาท หรือ 178,171 บาท/ตร.ม.) ทำให้เล็งเห็นว่า ที่ดินบริเวณนี้เป็นที่ดินที่มีศักยภาพสูง มีโอกาสในการพัฒนาและขยายตัวได้อีก จึงเป็นการเสนอทางเลือกในการใช้ประโยชน์ที่ดินให้มีความคุ้มค่ามากยิ่งขึ้นในโครงการประเภทเดียวกัน ซึ่งที่ตั้งโครงการมีการเข้าถึงที่สะดวก ขนาดของที่ดินมีความเหมาะสม มีสภาพแวดล้อม และมีมุมมองเข้าสู่โครงการที่ดี โดยเฉพาะมุมมองจากสถานีรถไฟฟ้า สามารถมองเห็นโครงการได้อย่างชัดเจนอีกด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.7 การวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ

จากการพิจารณาเปรียบเทียบทำเลที่ตั้งโครงการทั้งสาม สรุปได้ว่า ที่ตั้งบริเวณติดกับ สถานีรถไฟฟ้าบีทีเอส (BTS) นานา มีความเหมาะสมต่อการเกิดโครงการมากที่สุด โดยลำดับต่อไปจะเป็นการวิเคราะห์รายละเอียดที่ตั้งโครงการ โดยจะศึกษาถึงสภาพโดยทั่วไปของที่ตั้ง ระบบคมนาคมโดยรอบที่ตั้ง ระบบสาธารณูปการ สถานที่สำคัญใกล้เคียงต่างๆ การใช้ประโยชน์ที่ดินและราคาที่ดิน

4.7.1 สภาพทั่วไปของที่ตั้งโครงการ



ภาพที่ 4.11 บริเวณที่ตั้งของโครงการที่ 1

(ที่มา Google earth)

ที่ตั้งโครงการนี้อยู่ในเขตคลองเตย สภาพแวดล้อมข้างเคียงโดยรอบบริเวณที่ตั้งโครงการส่วนใหญ่เป็นอาคารพาณิชย์ ตั้งแต่ 4-10 ชั้น โรงพยาบาล สถานศึกษา โรงแรม และห้องชุดพักอาศัย โดยที่ตั้งโครงการมีขอบเขตดังนี้

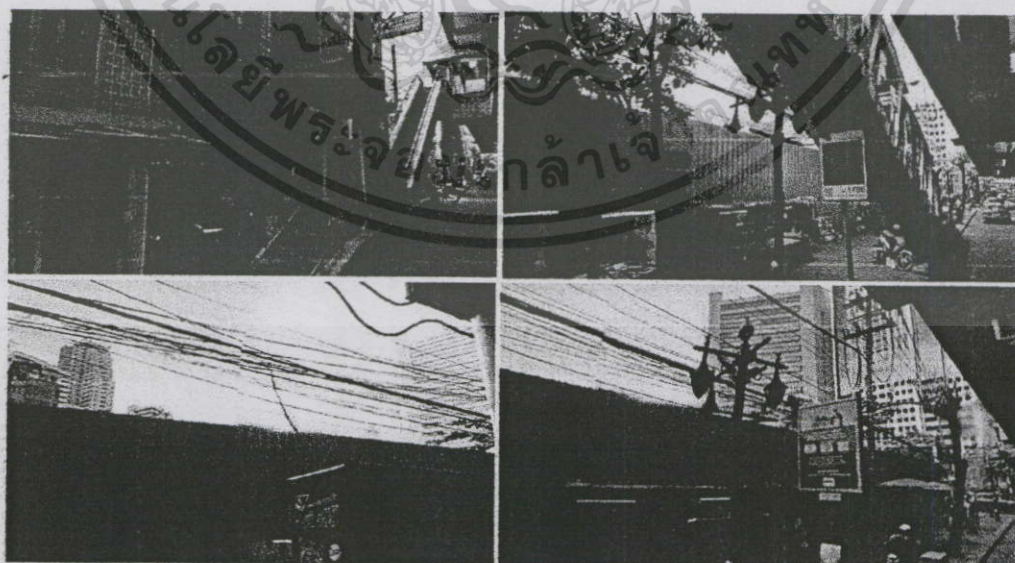
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทิศเหนือ	ติดกับสถานีรถไฟฟ้าบีทีเอส (BTS) นานา
ทิศใต้	อาคารพาณิชย์สูง 4 ชั้น และ 5 ชั้น
ทิศตะวันออก	โรงแรมสูง 10 ชั้น และอาคารชุดพักอาศัยสูง 9 ชั้น
ทิศตะวันตก	ติดถนนซอยสุขุมวิท 6 และพื้นที่ว่าง

ที่ดินมีลักษณะเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้ายาว หน้ากว้างประมาณ 66 เมตร อีกด้านติดกับถนนซอยลึกเข้าไปประมาณ 111 เมตร มีพื้นที่ประมาณ 5,574 ตารางเมตร

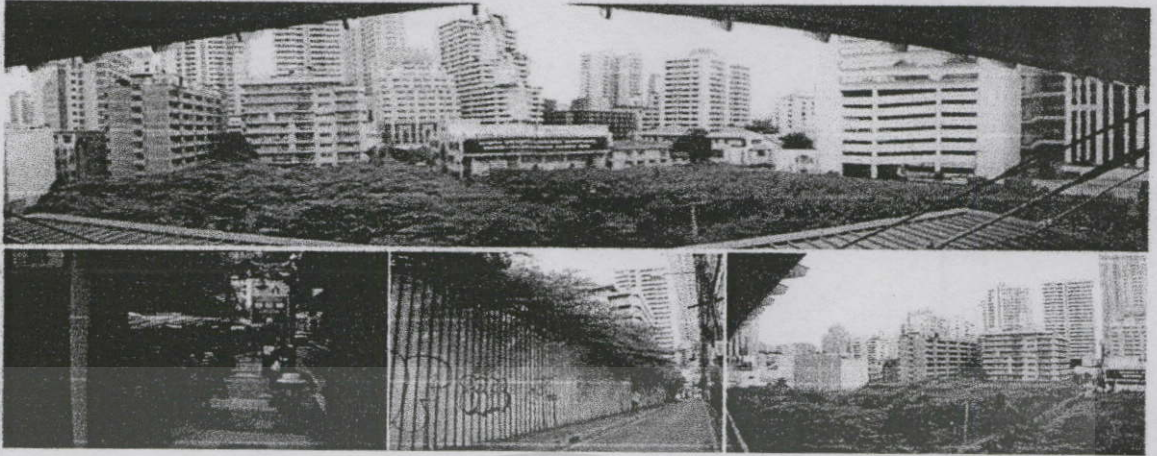


ภาพที่ 4.12 แสดงบริเวณที่ตั้งของโครงการ

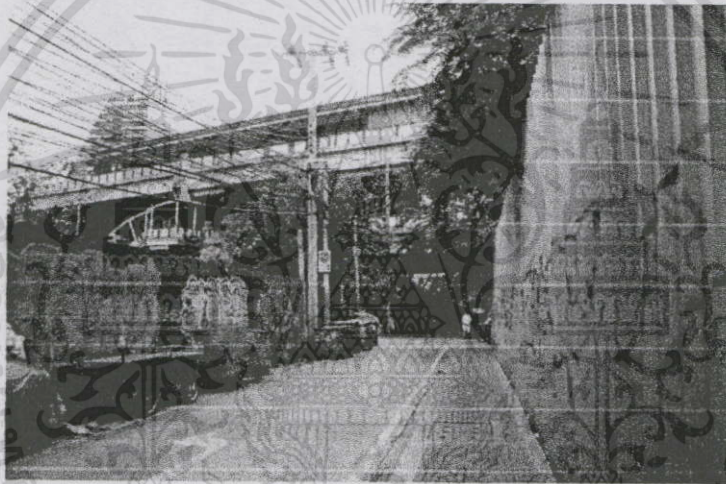


ภาพที่ 4.13 แสดงบริเวณที่ตั้งของโครงการทางด้านหน้าที่ติดกับรถไฟฟ้าบีทีเอส (BTS) นานา

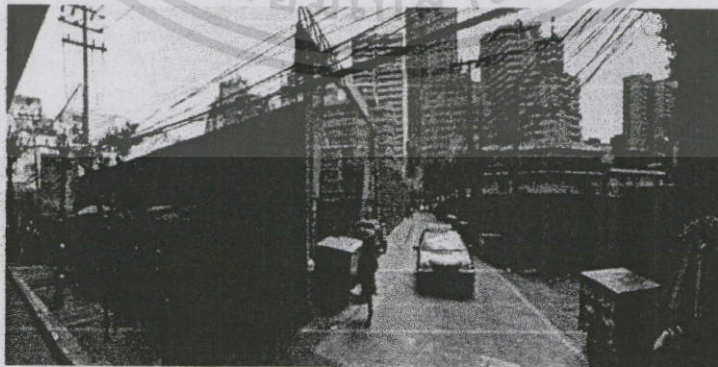
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.14 แสดงบริเวณที่ตั้งของโครงการทางด้านหน้ามองเข้าไปภายในเขตพื้นที่ดิน

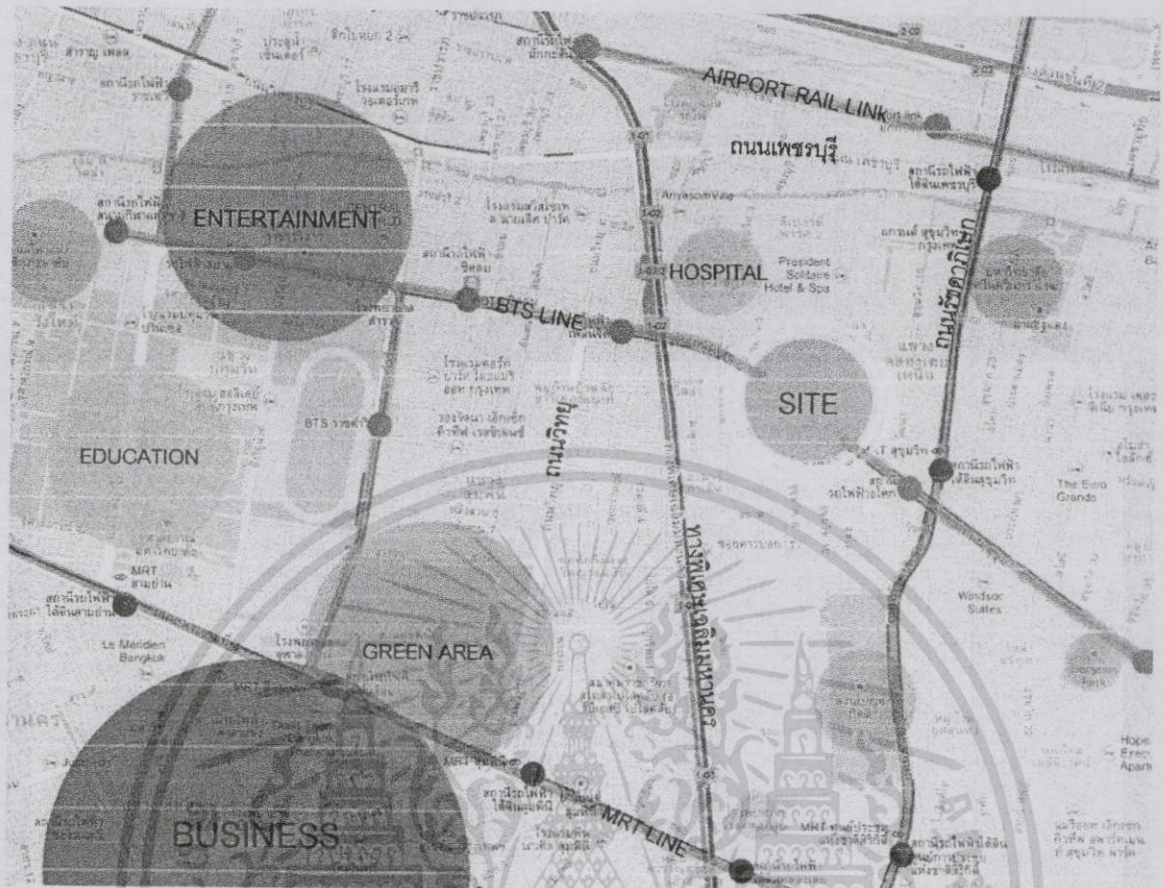


ภาพที่ 4.15 แสดงมุมมองจากถนนด้านข้างที่ตั้งโครงการ (ซอยสุขุมวิท 6)
มองไปทางถนนใหญ่ และภาพพื้นที่ว่างด้านข้าง



ภาพที่ 4.16 แสดงมุมมองจากด้านหน้าถนนซอย บริเวณหัวมุมที่ตั้ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.17 บริเวณที่ตั้งโครงการ และการเข้าถึงสถานที่ต่างๆโดยรอบ และเส้นทางขนส่งมวลชน

4.7.2 ระบบคมนาคมโดยรอบที่ตั้งโครงการ

1) ระบบโครงข่ายถนน

สายหลัก ถนนสุขุมวิท

สายรอง ถนนรัชดาภิเษก

ทางพิเศษเฉลิมมหานคร

ถนนวิฑู

ถนนราชดำริ

ถนนพญาไท

ถนนเพชรบุรี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2) ระบบขนส่งมวลชน

รถประจำทาง

ซึ่งจะวิ่งผ่านด้านหน้าโครงการ

บริเวณถนนสุขุมวิท ได้แก่ สาย 2, 25, 501, 508, 511, 513, 40, 48

รถไฟฟ้า BTS

สามารถเดินทางผ่านทางสถานี นานา ซึ่งอยู่ติดกับด้านหน้าโครงการได้เลย

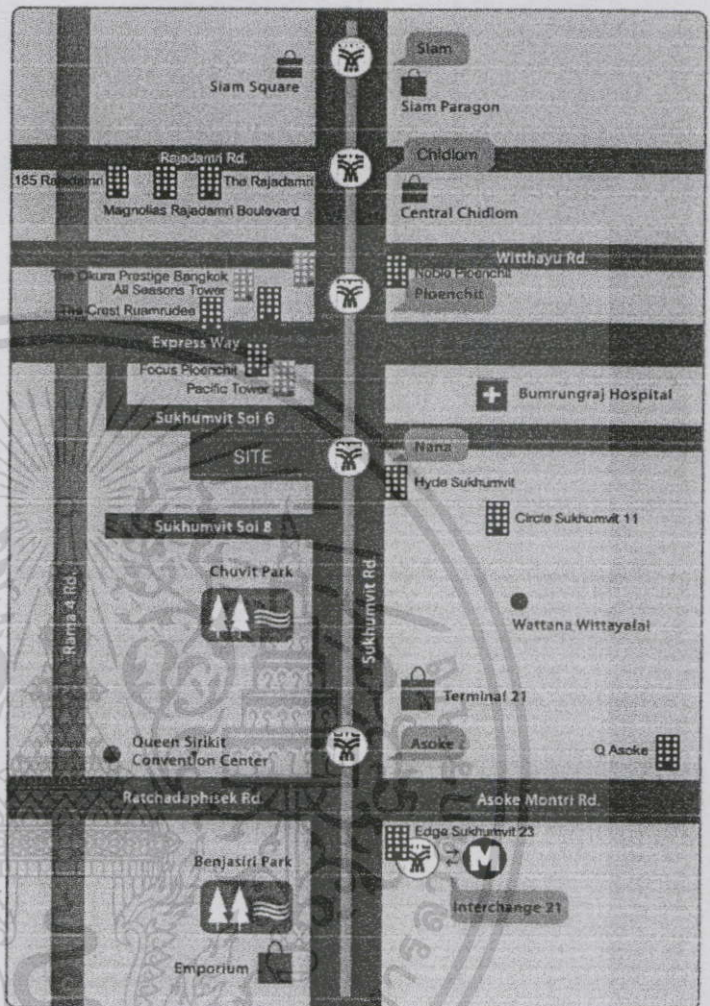
รถไฟฟ้า MRT

สามารถเดินทางจาก MRT สุขุมวิท ซึ่งอยู่ห่างจากโครงการประมาณ 870 ม.

รถไฟฟ้า AIRPORT RAIL

LINK

สามารถขึ้นจากสถานีมักกะสัน โดยเดินทางจาก BTS นานา ต่อรถไฟฟ้า ลงที่สถานีรถไฟฟ้า MRT เพชรบุรี ระยะทางรวมประมาณ 2.3 กม.



ภาพที่ 4.18 บริเวณที่ตั้งของโครงการ และการเข้าถึง สถานที่ต่างๆโดยรอบ และเส้นทางขนส่งมวลชน

4.7.3 ระบบสาธารณูปการ

1.) การบริการประปา

การบริการน้ำประปาในพื้นที่กรุงเทพมหานคร ดำเนินการโดยการประปานครหลวง

2.) การบำบัดน้ำเสีย

มีการเดินแนวท่อระบายน้ำเสียขนาดอย่างต่ำ 600 มิลลิเมตรสามารถระบายไป เชื่อมต่อกับท่อขนาด 1200 มิลลิเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.) การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม



ภาพที่ 4.19 แสดงแนวทางแผนการป้องกันน้ำท่วมในเขตพื้นที่กรุงเทพมหานคร

พื้นที่ชุมชนด้านตะวันออกของกรุงเทพฯ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในพื้นที่เขตบางนา เขต พระโขนง และบางส่วนของเขตประเวศ เขตสวนหลวง เขตวัฒนา และเขตคลองเตย ประสบปัญหา น้ำท่วมซ้ำบ่อยครั้ง สำนักการระบายน้ำจึงริเริ่มโครงการก่อสร้างและปรับปรุงระบบระบายน้ำใน พื้นที่ดังกล่าว รวมประมาณ 85 ตารางกิโลเมตร ให้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น เพื่อป้องกัน แก้ไขและ บรรเทาปัญหา น้ำท่วมอย่างเป็นระบบและบูรณาการ โดยจัดให้มีแผนหลักระบบระบายน้ำและ ข้อมูลที่ช่วยในการตัดสินใจในการพัฒนา ระบบระบายน้ำ อีกทั้งช่วยบรรเทาปัญหา น้ำเสียในพื้นที่ โครงการ โดยดำเนินโครงการตามความต้องการของชุมชนและมีมาตรการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม รวมทั้งมีแผนการดำเนินงานที่สอดคล้องกับระบบสาธารณสุขภาคอื่นๆ

4.) ระบบไฟฟ้า

ระบบจ่ายไฟฟ้าของการไฟฟ้านครหลวง ได้มีการจัดวางเสาไฟฟ้าแรงดันสูงไว้ เรียบร้อยแล้ว สามารถทำการขออนุญาตใช้ไฟได้ทันที

5.) ระบบโทรศัพท์

ทางองค์การโทรศัพท์มีคู่สายโทรศัพท์ที่สามารถรองรับความต้องการได้ สามารถขอ อนุญาตในการติดตั้งใช้งานได้ทันที

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.7.4 สถานที่ใกล้เคียง

สถานศึกษา

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

โรงเรียนสาธิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

โรงเรียนปทุมคงคา

โรงเรียนพระหฤทัยคอนแวนต์

โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์

โรงพยาบาล

โรงพยาบาลบำรุงราษฎร์

โรงพยาบาลรศฝ

โรงพยาบาลตำรวจ

แหล่งท่องเที่ยวและห้างสรรพสินค้า

ชอชควบชอชค

เมเจอร์ ซินีเพลกซ์ สุขุมวิท

เจ อะเวนิว

เทอร์มินอล 21

เรนฮิลล์ สุขุมวิท 47

นานาพลาซ่า

นานาสแควร์

ฟู้ดแลนด์ ซูเปอร์มาร์เก็ต สาขาสุขุมวิท 5

ศูนย์ราชการ

สถานเอกอัครราชทูตสวีเดนประจำประเทศไทย (อาคารแปซิฟิค เฟลส 1 ชั้น 20)

ที่ทำการไปรษณีย์นานาชาติ

สำนักงานสรรพากรพื้นที่กรุงเทพมหานครเขต 8 (ชอยสุขุมวิท 11)

อุทยานเบญจสิริ

ศูนย์การประชุมแห่งชาติสิริกิติ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.7.5 การใช้ประโยชน์ที่ดิน และราคาที่ดิน

การใช้ประโยชน์ที่ดิน

โครงการตั้งอยู่ในเขตคลองเตย ซึ่งเป็นเขตพื้นที่สีแดง พ.๕-๔ ลักษณะการใช้งานที่ดิน เป็นแบบพาณิชย์กรรม สามารถสร้างโครงการคอนโดมิเนียมในพื้นที่นี้ได้ อัตราส่วนของ FAR เท่ากับ 10:1 และ OSR เท่ากับ ร้อยละ 3

หมายเหตุ : FAR (Floor Area Ratio) "อัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดิน" หมายความว่า อัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมทุกชั้นของอาคารทุกหลังต่อพื้นที่ดินที่ใช้เป็นที่ตั้งอาคาร (ไม่ใช่บังคับกับ บ้านเดี่ยวและบ้านแฝด)

OSR (Open Space Ratio) "อัตราส่วนของที่ว่างต่อพื้นที่อาคารรวม" หมายความว่า อัตราส่วนของที่ว่างอันปราศจากสิ่งปกคลุมต่อพื้นที่อาคารรวมทุกชั้นของอาคารทุกหลังที่ก่อสร้าง ในที่ดินแปลงเดียวกัน (ไม่ใช่บังคับกับบ้านเดี่ยวและบ้านแฝด)

ดังนั้น พื้นที่อาคารรวมทุกชั้นของอาคารทุกหลัง มากที่สุด

จะเท่ากับ $5,291 \times 10 = 52,910$ ตารางเมตร

ต้องมีที่ว่างอันปราศจากสิ่งปกคลุมอย่างน้อย

$(52,910 \times 3)/100 = 1,587.3$ ตารางเมตร

ราคาที่ดิน

ตารางที่ 4.6 แสดงราคาประเมินที่ดิน รอบบัญชี ปี พ.ศ.2555-2558

(ที่มา: สำนักประเมินราคาทรัพย์สิน กรมธนารักษ์)

สรุปราคาประเมินทุนทรัพย์ที่ดิน รอบบัญชี ปี พ.ศ. 2555-2558

กรุงเทพมหานคร

สาขาพระโขนง

ลำดับที่	หน่วยที่ดิน	ราคาประเมินที่ดิน (บาท/ตารางวา)
1	ถนนสุขุมวิท	150,000 - 520,000
2	ถนนอโศกมนตรี	400,000
3	ถนนทองหล่อ (สุขุมวิท 55)	350,000
4	ถนนรัชดาภิเษก	210,000 - 330,000
5	ถนนพระรามที่ 4	300,000 - 330,000
6	ถนนนาบ (สุขุมวิท 3)	320,000
7	ถนนเอกชัย (สุขุมวิท 63)	250,000 - 300,000

เนื่องจากโครงการตั้งอยู่บน

ถนนสุขุมวิท ราคาที่ดินจะ อยู่ที่ประมาณ 150,000 – 520,000 บาท/ตารางวา

ดังนั้น จะเลือกใช้ราคาสูงสุด = 520,000 บาท/ตารางวา

โครงการมีขนาดที่ดินทั้งหมดประมาณ 5,291 ตารางเมตร

ซึ่งมีค่าเท่ากับ $5,291/4 = 1,322.75$ ตารางวา

ดังนั้น ค่าที่ดินทั้งหมดประมาณ $1,322.75 \times 520,000 = 687,830,000$ บาท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

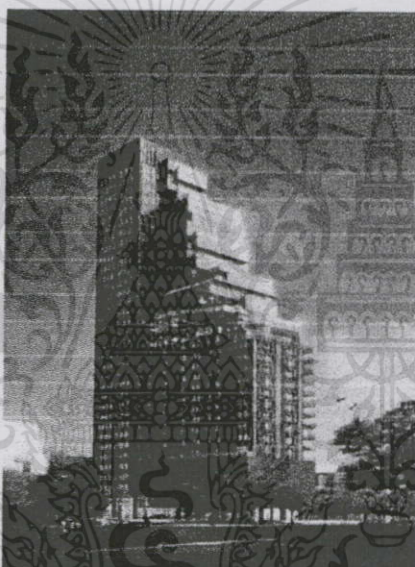
บทที่ 5

การศึกษาอาคารตัวอย่าง

การศึกษาอาคารตัวอย่าง เพื่อศึกษาถึงองค์ประกอบต่างๆของโครงการ จุดขาย หรือ แนวความคิดในการออกแบบโครงการที่มีความหลากหลายในแง่มุมต่างๆ เพื่อนำแนวคิดที่เป็น ประโยชน์มาปรับใช้กับโครงการ หรือสร้างเสริมแนวทางการออกแบบใหม่ๆให้หลากหลายยิ่งขึ้น

5.1 อาคารตัวอย่างในประเทศ

5.1.1 โครงการเซอร์เคิล สุขุมวิท 11 (Circle Sukhumvit 11)



ภาพที่ 5.1 แสดงทัศนียภาพภายนอกของโครงการ เซอร์เคิล สุขุมวิท11 (Circle Sukhumvit 11)

5.1.1.1 รายละเอียดโครงการ

ชื่อโครงการ	เซอร์เคิล สุขุมวิท 11 (Circle Sukhumvit 11)
ผู้พัฒนาโครงการ	Fragrant Development
ที่ตั้งโครงการ	ซอยสุขุมวิท 11 แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา
ขนาดที่ดิน	1-3-26 ไร่
จำนวนห้องพัก	219 ยูนิต
จำนวนที่จอดรถ	219 คัน
ลักษณะอาคาร	อาคารที่พักอาศัยสูง 34 ชั้น 1 อาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะของห้องพัก	1ห้องนอน, 2 ห้องนอน, 3 ห้องนอน, Duplex, Penthouse และVilla
ราคาเฉลี่ยต่อตารางเมตร	150,000 - 180,000 บาทต่อตารางเมตร
ราคาขาย	3,590,000 - 67,000,000 บาท
ค่าส่วนกลาง	65 บาทต่อตารางเมตร

แนวความคิดของโครงการ

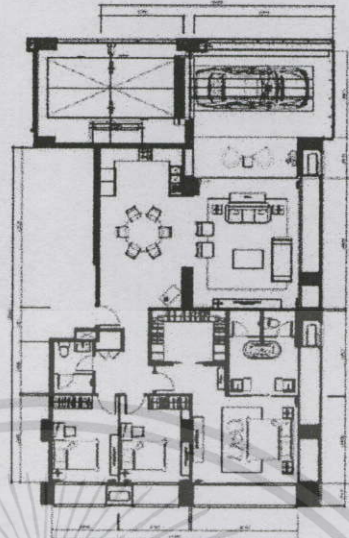
เป็นโครงการที่มีจุดขายที่ระบบที่จอดรถอัตโนมัติ โดยใช้ลิฟต์ขนาดใหญ่ สามารถจอดรถบนระเบียงในแต่ละยูนิตได้ ระบบ Total Building System ที่สอดประสานทำงานร่วมกัน ให้โครงการนี้อยู่สบายและประหยัดพลังงาน ด้วยระบบต่างๆดังนี้

- ระบบบำบัดน้ำเสียและนำกลับมาใช้ใหม่ในบางส่วนของส่วนกลาง
- ระบบกรองน้ำทั้งอาคาร น้ำประปาสะอาดดื่มได้จากก๊อกเลย
- ระบบนำความร้อนจากเครื่องปรับอากาศ มาใช้ทำน้ำอุ่น
- กระจกสองชั้นกันความร้อน ลดการใช้พลังงานทั้งอาคาร
- ใช้หลอดไฟแบบ LED ประหยัดไฟทั้งโครงการ
- ระบบ IPTV
- ระบบผนังภายในห้องปรับได้
- Bticino Home Automation ระบบควบคุมไฟฟ้าในบ้านอัตโนมัติ

5.1.1.2 ผังโครงการ

จุดเด่นของโครงการภายใต้แนวคิด Eco-Luxury Living ด้วยระบบที่จอดรถอัจฉริยะลอยฟ้าแห่งแรกของเมืองไทย และมีระบบการจัดการภายในอาคารเพื่อการประหยัดพลังงาน ด้วยระบบบำบัดน้ำเสียจากห้องพักและอาคาร ที่สามารถนำกลับมาใช้ในการดูแลพื้นที่ส่วนกลาง ระบบน้ำอุ่นที่มาจากพลังงานความร้อนของเครื่องปรับอากาศในแต่ละยูนิต ระบบควบคุมอุณหภูมิและคุณภาพอากาศภายในพื้นที่ส่วนกลาง ช่วยให้อากาศถ่ายเทได้สะดวก ตัวอาคารก่อสร้างด้วยระบบพื้น Post Tension สามารถรองรับแผ่นดินไหวได้อย่างปลอดภัย

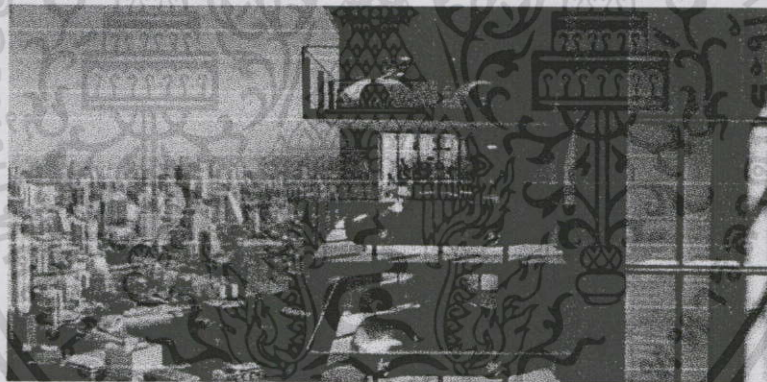
UNIT LAY OUT : Type 3A – 175.74 Sq.m.



เพ็ญสินธุ์
FRAGRANT

Draft may still be subject to change without notice & company reserves the right to any information for publishing on other media

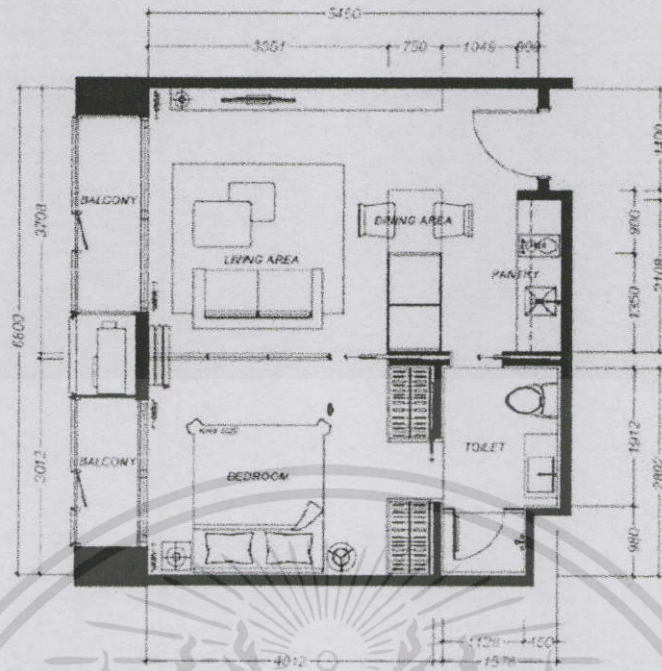
ภาพที่ 5.2 แสดงผังพื้นของห้องพัก 3 ห้องนอน(Circle President Suite)



ภาพที่ 5.3 แสดงรูปบริเวณระเบียงของห้องพัก Circle President Suite

ห้องมุม 3 Bedrooms "Circle President Suite" มีทั้งหมด 15 ห้องเท่านั้นที่มีลิฟท์พิเศษ สามารถนำรถขึ้นมาจากอดหน้าห้องอันเป็นส่วนระเบียงพิเศษ ติดกับห้องรับแขกได้เลย เจ้าของสามารถมีโอกาสได้ขึ้นชมดูแลรถอย่างเป็นทางการเป็นส่วนตัวด้วย ส่วนระบบจอดรถของที่นี่ สำหรับห้องอีก 204 ยูนิต จะเป็นระบบจอดรถโดยใช้ลิฟท์ มีสองชุดอยู่ติดกับ Lobby เราแค่ขับรถมาจากอดที่ลิฟท์จอดรถ ออกจากรถแปะบัตรและกดปุ่ม ระบบจะนำรถเราเข้าไปจอดให้อัตโนมัติ สะดวกประหยัดพื้นที่การทำที่จอดรถและที่วนรถไปได้เยอะ และปลอดภัยจากการเขี่ยชนกันเองอีกด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.4 แสดงรูปผังพื้นที่ห้องพักแบบ 1 ห้องนอน



ภาพที่ 5.5 แสดงรูปบริเวณระเบียงของห้องพัก และการใช้วัสดุต่างๆ

กระจกกันแสงที่ติดมาให้ ปรับมุมให้มีลม Flow ไหลผ่านเข้ามาด้วย ประโยชน์ใช้สอยจริงๆ ช่วยเพิ่มเอกลักษณ์และความสวยงามให้กับอาคาร และ Ceramic ที่เคลือบมา ช่วยลดความร้อนโดยรวมให้กับทั้งตึกได้บ้าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.1.1.3 สิ่งอำนวยความสะดวกในโครงการ

- Lobby
- โถงทางเดินปรับอุณหภูมิ
- สระว่ายน้ำ + ลำโพงไดน้ำ แยกสระเด็ก
- ห้องออกกำลังกาย
- แอโรบิค โยคะ
- สปา
- Club House
- ห้องดูหนัง
- สวนแนวตั้งและสวนลอยฟ้า + ที่นั่งเล่น Outdoor
- ลิฟต์โดยสารแบบ High Speed 3 ตัว + Service Lift 1 ตัว
- ที่จอดรถระบบจัดช่องจอดอัตโนมัติ จอดได้ 219 คัน (100%)
- ระบบ CCTV / Access Car
- Concierge 24 ชั่วโมง
- Shuttle Bus ไป BTS นานา
- Exclusive Leasing Service
- Cleaning & Laundry Service

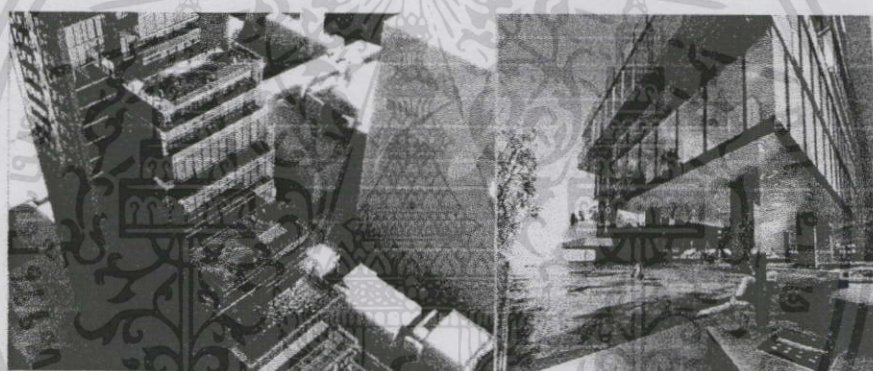


ภาพที่ 5.6 แสดงทัศนียภาพบริเวณส่วนกลางของโครงการ เซอร์เคิล สุขุมวิท 11
(Circle Sukhumvit 11)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.7 แสดงทัศนียภาพบริเวณส่วนกลางของโครงการ เซอร์เคิล สุขุมวิท 11
(Circle Sukhumvit 11)



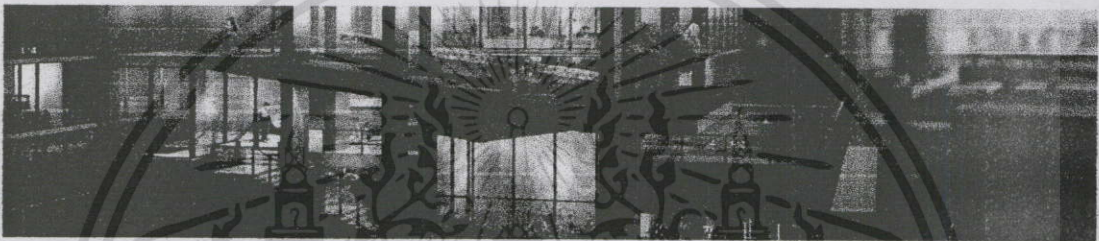
ภาพที่ 5.8 แสดงทัศนียภาพภายนอกของโครงการ เซอร์เคิล สุขุมวิท 11 (Circle Sukhumvit 11)

สิ่งอำนวยความสะดวกส่วนกลางแทรกอยู่ในอาคารทั้งหมดสี่ชั้น สามารถเดินเชื่อมต่อกันได้ทั้งหมด แบ่งแยกส่วนต่างๆโดยการเลนระดับที่แตกต่างกัน และเชื่อมด้วยสวนและทางลาดทำให้เกิด Flow space ทำให้น่าเข้าไปใช้งาน และมีการจัดสวนแนวตั้งในพื้นที่ส่วนกลางในโครงการ เพื่อเพิ่มปริมาณพื้นที่สีเขียวให้กับผู้อยู่อาศัย และสระว่ายน้ำที่ทันสมัย ที่มาพร้อมระบบลำโพงได้นำ มีขนาดใหญ่เพียงพอต่อการใช้งานของคนในโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.1.1.4 สรุปการศึกษาอาคารตัวอย่าง

Circle สุขุมวิท 11 เป็นโครงการที่ไม่ได้เน้นขายบนทำเลที่ดีที่สุด ไม่ได้ติดรถไฟฟ้า หรืออยู่ Prime Area แต่จัดเนื้อโครงการมาดีมาก ตัวทำเลอยู่ในซอยสุขุมวิท 11 ที่ไปทะเลออกน่านน้ำได้ การเดินทางด้วยรถส่วนตัวสะดวกมาก เพราะซอยนี้ไปทะเลออกได้ทั้งเพชรบุรีและอโศกมนตรี ขึ้นลงทางด่วนไปมาสะดวก เหมาะกับคนทำงานหรือต้องการพักอาศัยย่านนี้ที่ขอใช้รถส่วนตัว



ภาพที่ 5.9 ทศนิยมภาพบริเวณส่วนกลางของโครงการ เซอร์เคิล สุขุมวิท 11

(Circle Sukhumvit 11)

โครงการนี้ออกแบบโครงการมาโดย วัตถุประสงค์เพื่อการอยู่อาศัยแบบยั่งยืนและประหยัดพลังงาน ไม่ใช่แค่ในห้องพักอาศัย แต่ประหยัดร่วมกันทั้งตึก ทั้งส่วนกลางและแต่ละห้องพักด้วย ส่งเสริมการอยู่อาศัยแบบยั่งยืนโดยการใช้วัสดุ เช่น ผนังตึกที่ทูล terra cotta ไม่ต้องทาสีใหม่ตลอดอายุการใช้งาน และลดความร้อนได้มาก กระฉกสองชั้นที่ใช้ทั้งโครงการ เป็นต้น ทำให้ค่าบำรุงรักษาและค่าพลังงาน ในระยะยาว จะต่ำกว่าอาคารทั่วไป งานระบบที่สอดแทรกนำมาใช้อย่างชาญฉลาด คือระบบจอดรถที่เป็นระบบอัตโนมัติทั้งตึก ทำให้มีความสะดวกและปลอดภัยมาก

5.1.2 โครงการแมกโนเลียราชดำริ บูเลอวาร์ด(Magnolias Ratchadamri Boulevard)



ภาพที่ 5.10 แสดงรูปทัศนียภาพภายนอกของโครงการแมกโนเลียราชดำริ บูเลอวาร์ด

5.1.1.1 รายละเอียดโครงการ

ชื่อโครงการ	แมกโนเลียราชดำริ บูเลอวาร์ด (Magnolias Ratchadamri Boulevard)
ผู้พัฒนาโครงการ	บริษัท แมกโนเลีย โฟนเนสท์ คอร์ปอเรชั่น จำกัด
ที่ตั้งโครงการ	ถนนราชดำริ ใกล้รถไฟฟ้า BTS ราชดำริ
ขนาดที่ดิน	6 ไร่ 2 งาน 70 ตารางวา
สิทธิการถือครอง	สัญญาเช่า 30 ปี
จำนวนห้องพัก	316 ยูนิต (บนชั้นที่ 17-54)
จำนวนที่จอดรถ	316 คันขึ้นไป
ลักษณะอาคาร	อาคารที่พักอาศัยสูง 60ชั้น 1 อาคาร
ลักษณะของห้องพัก	1 ห้องนอน, 2 ห้องนอน, Duplex, Penthouse
ราคาเฉลี่ย	200,000 - 270,000 บาทต่อตารางเมตร
ราคาขาย	10,000,000 - 97,200,000 บาท
ค่าส่วนกลาง	90 บาทต่อตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.11 แสดงรูปทัศนียภาพภายนอกของโครงการแมกโนเลีย ราชดำริ บูเลอวาร์ด

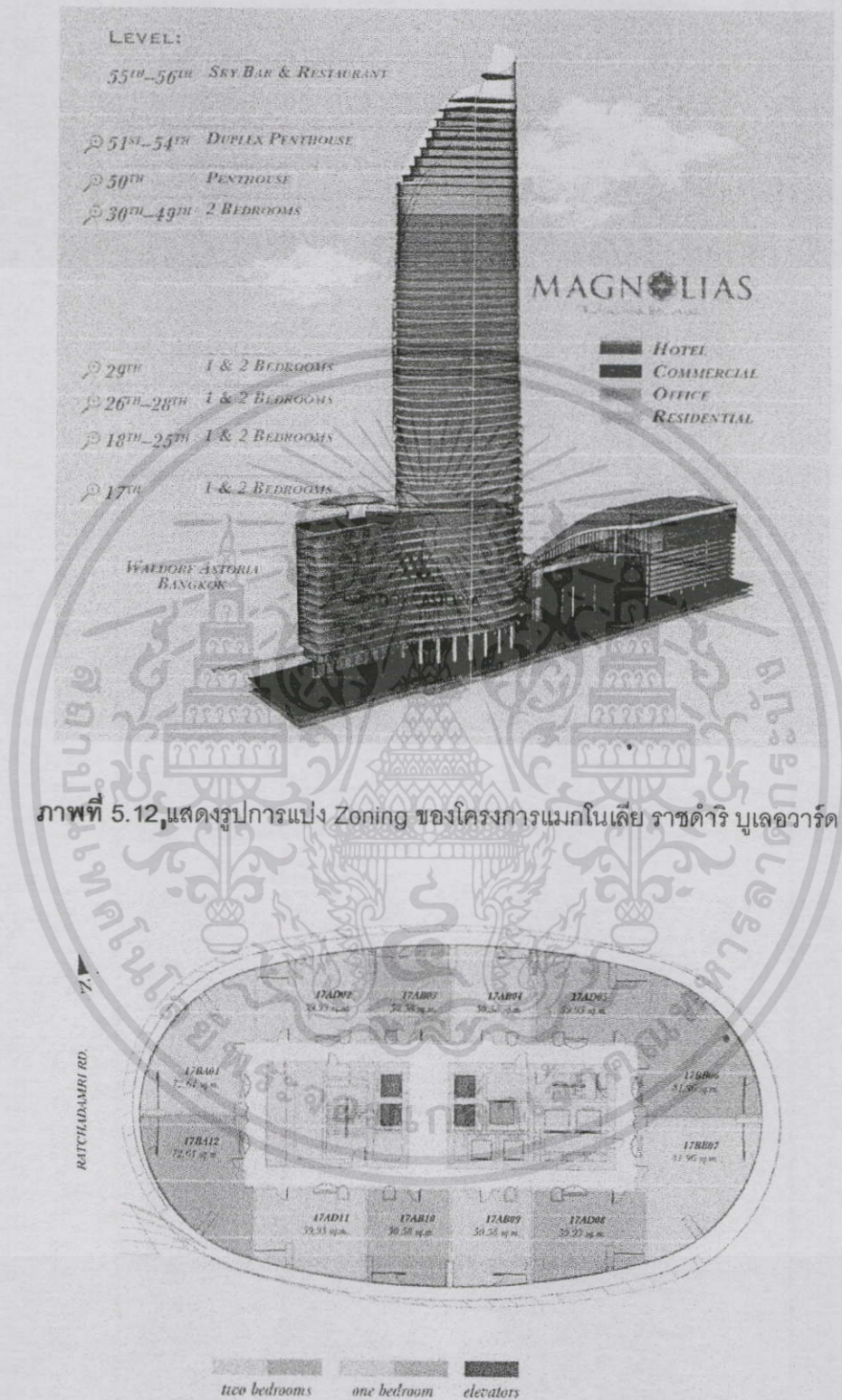
แนวความคิดของโครงการ

เป็นคอนโดมิเนียมใจกลางของกรุงเทพมหานคร ด้วยทำเลที่ดีที่สุด ห่างจากสถานีรถไฟฟ้า BTS ราชดำริ ประมาณ 260 เมตร ออกแบบโดยได้แรงบันดาลใจจากกิลด์ดอกแมกโนเลีย ทำให้มีความโดดเด่น อ่อนช้อยสวยงาม เปิดมุมมองเพื่อชื่นชมทัศนียภาพมุมสูงของกรุงเทพฯ ได้จากทุกยูนิต บนทำเลทองผืนสุดท้ายของถนนราชดำริ มีจุดได้เปรียบกว่าโครงการอื่นคือ มีโรงแรม Waldorf Astoria Bangkok ใช้พื้นที่ร่วมกัน ในชั้น 1-16 ของโครงการ ดังนั้นสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ จึงถูกจัดเตรียมไว้ให้ได้มาตรฐานเป็นอย่างดี

จุดแข็งอย่างหนึ่งคือ แมกโนเลียส ราชดำริ บูเลอวาร์ดตั้งอยู่บนถนนราชดำริ ซึ่งถือเป็นทำเลที่ดีมาก ใกล้สิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ทั้งห้างสรรพสินค้า แหล่งช้อปปิ้ง ไลฟ์สไตล์ อาคารสำนักงาน ฯลฯ แม้โครงการจะอยู่ห่างจาก BTS สถานีใกล้เคียงทั้งสองสถานีคือสถานีราชดำริและชิดลมเกือบ 500 เมตร แต่ไม่เป็นปัญหาสำหรับกลุ่มลูกค้าซึ่งส่วนใหญ่สัญจรโดยรถส่วนตัว

แต่จุดอ่อนของโครงการนี้อยู่ที่กรรมสิทธิ์การถือครอง จะเป็นแบบสัญญาเช่า 30 ปี แต่ก็ไม่ได้มีผลกระทบต่อนักลงทุนเท่าใดนัก

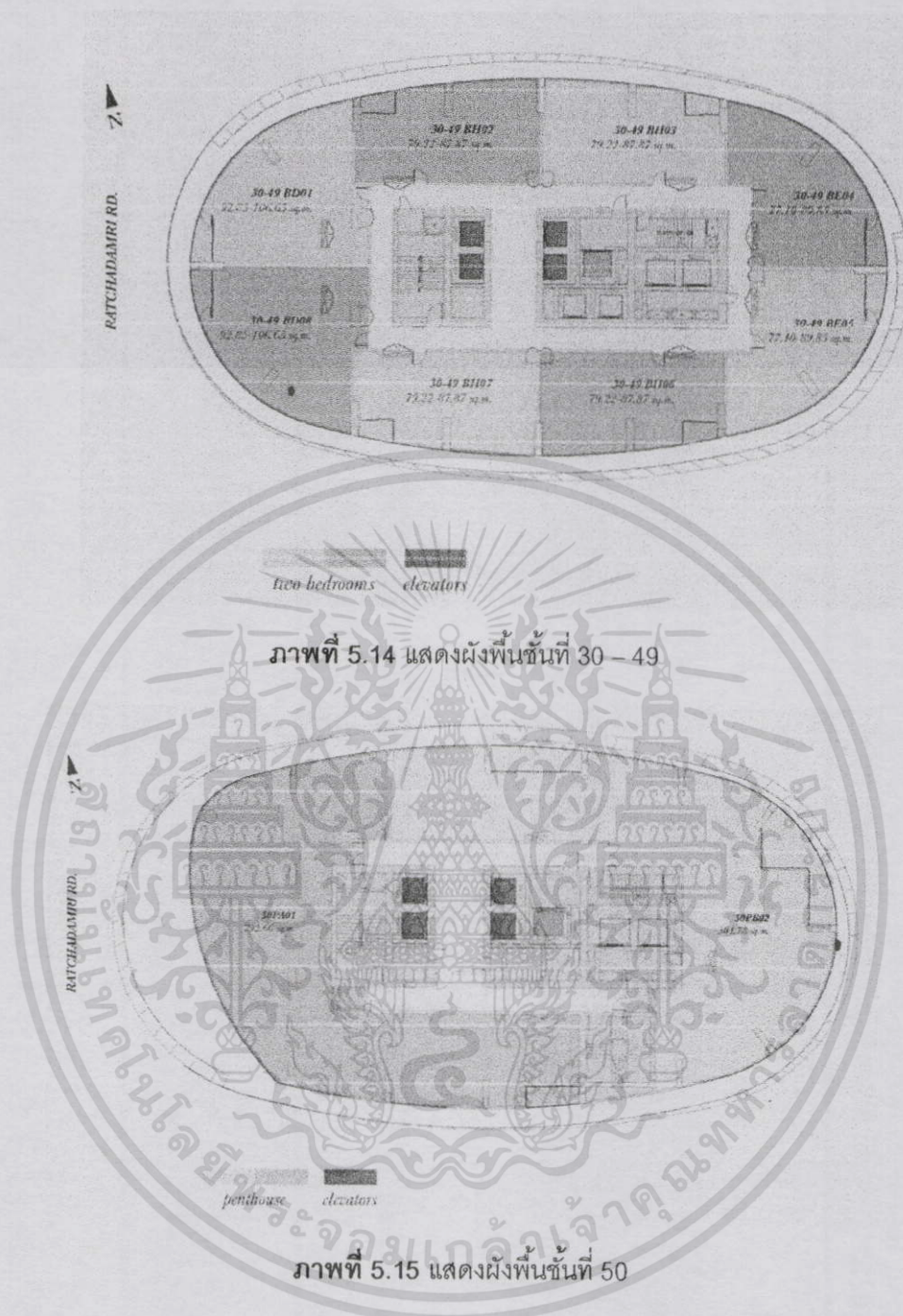
5.1.1.2 ผังโครงการ



ภาพที่ 5.12 แสดงรูปการแบ่ง Zoning ของโครงการแมกโนเลีย ราชดำริ บูเลอวาร์ด

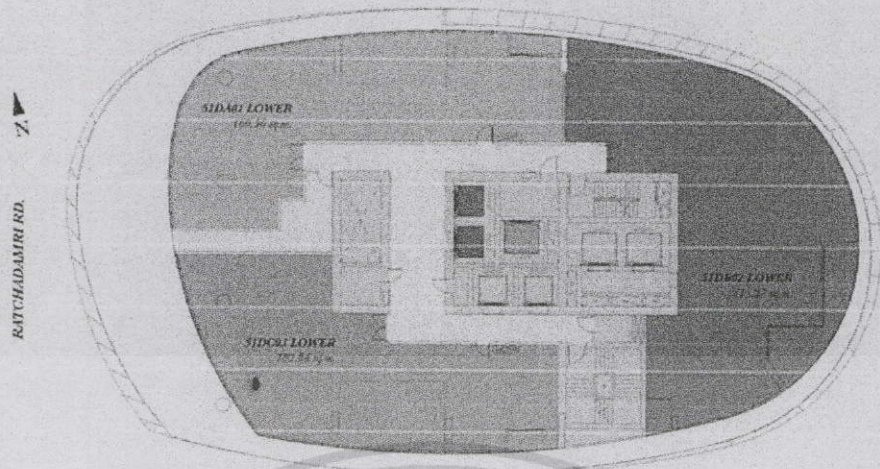
ภาพที่ 5.13 แสดงผังพื้นที่ชั้นที่ 17 - 29

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



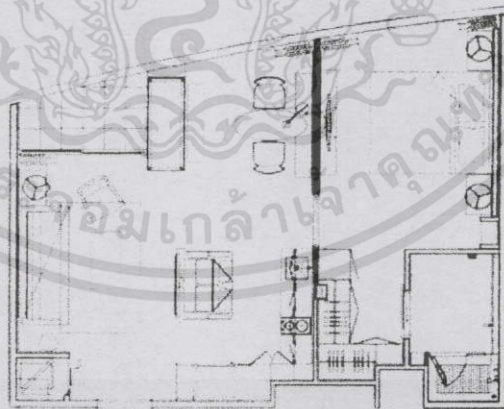
จากภาพที่ 5.12 - 5.14 แสดงให้เห็นถึงการจัดแบ่งห้องพักในอาคาร ซึ่งชั้นที่ 17 - 29 จะเป็นห้องชุดแบบ 1 และ 2 ห้องนอน ซึ่งห้องห้องชุดแบบ 2 ห้องนอนจะจัดไว้บริเวณปีกของอาคารทั้งสองด้าน เพื่อให้ได้วิวทิวทัศน์ในมุมมองที่กว้างขึ้น ชั้นที่ 30 - 49 เป็นห้องชุดแบบ 2 ห้องนอน ชั้นที่ 50 จะเป็นห้องชุดแบบ Penthouse ซึ่งมีเพียงชั้นละ 2 ยูนิตเท่านั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.16 แสดงผังพื้นที่ชั้นที่ 51-54

จากภาพที่ 5.12 - 5.14 แสดงให้เห็นถึงการจัดแบ่งห้องพักในอาคาร ซึ่งชั้นที่ 17 - 29 จะเป็นห้องชุดแบบ 1 และ 2 ห้องนอน ซึ่งห้องห้องชุดแบบ 2 ห้องนอนจะจัดไว้บริเวณปีกของอาคารทั้งสองด้าน เพื่อให้ได้วิวทิวทัศน์ในมุมมองที่กว้างขึ้น ชั้นที่ 30 - 49 เป็นห้องชุดแบบ 2 ห้องนอน ชั้นที่ 50 จะเป็นห้องชุดแบบ Penthouse ซึ่งมีเพียงชั้นละ 2 ยูนิต มีความสูงจากพื้นถึงฝ้าสูงสุด 3.00 เมตร



58 sq.m.

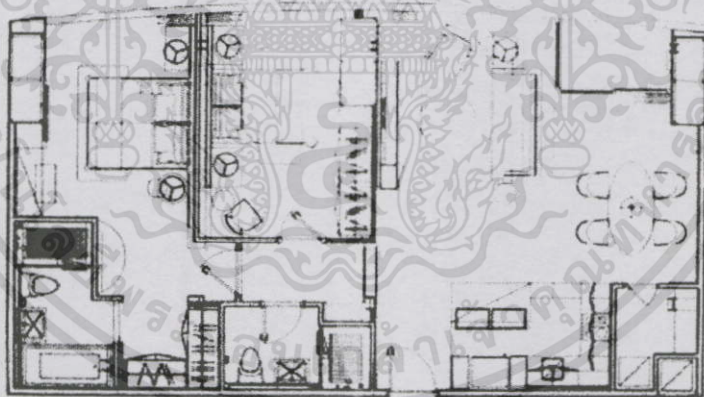
ภาพที่ 5.17 แสดงผังพื้นที่ของห้องชุดแบบ 1 ห้องนอน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.18 แสดงทัศนียภาพภายในห้องชุดแบบ 1 ห้องนอน

ห้องแบบ 1 ห้องนอนขนาด 48-60 ตารางเมตร ลักษณะของห้องเป็นรูปสี่เหลี่ยมคางหมู เพื่อให้เข้ากับรูปทรงของตึก ภายในห้องจัดวางส่วนใช้งานแบ่งออกเป็นสองฝั่งคือชายและขวา โดยฝั่งซ้ายมือจะเป็นส่วนของประตูทางเข้าห้อง เมื่อเข้ามาในห้องจะพบกับห้องรับแขก ครัว และโต๊ะอาหารอยู่ในพื้นที่เดียวกันโดยไม่มีกำแพงหรือฉากกั้นแต่อย่างใด ฝั่งขวามือจะเป็นส่วนของห้องนอน ห้องน้ำ ตู้เสื้อผ้า โดยทางโครงการจับห้องนอนไว้ที่ส่วนในสุดของห้องเพื่อให้อยู่ใกล้หน้าต่างมากที่สุด เอาไว้ชมวิวดูสวยๆของกรุงเทพฯ ภายในห้องนอนมีพื้นที่สำหรับวางโทรทัศน์และคอนโซล สำหรับห้องน้ำและจะอยู่ติดชิดกันเพื่อให้การอาบน้ำและแต่งตัวสะดวกมากยิ่งขึ้น



98 sq.m.

ภาพที่ 5.18 แสดงผังพื้นของห้องชุดแบบ 2 ห้องนอน

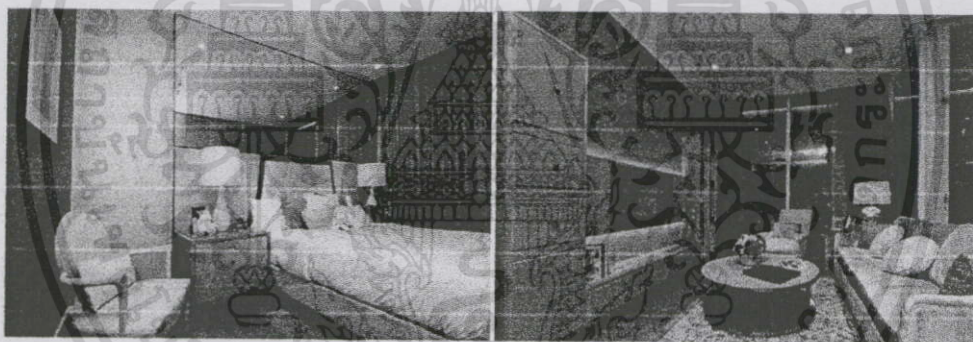
ห้องแบบ 2 ห้องนอน ขนาด 98 ตารางเมตร รองรับผู้อยู่อาศัยมากกว่า 2 คนได้แบบสบายๆ ลักษณะของห้องเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าหน้ากว้าง ทำให้ทุกห้องสามารถเห็นวิวทิวทัศน์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภายนอกได้ (เว้นเพียงแค่ห้องน้ำและทางเดินเท่านั้นไม่เห็น) ตัวห้องจัดวางและแบ่งสัดส่วนการใช้งานได้ชัดเจนมาก โดยแบ่งพื้นที่ส่วนตัวและพื้นที่ใช้งานร่วมออกจากกันเป็นชายและขวา

ฝั่งซ้ายมือจะเป็นพื้นที่ส่วนตัวทั้งหมดโดยจะเป็นส่วนของห้องนอนทั้งสองห้อง เมื่อเข้าประตูห้องไปและเปิดประตูไปยังส่วนพื้นที่ส่วนตัวจะพบกับห้องนอนเล็กก่อน แต่เท่าที่ดูจากพื้นที่แล้วห้องนอนทั้งสองห้องนี้พื้นที่ไม่ได้แตกต่างกันมากนัก จะแตกต่างกันตรงที่ห้องนอนเล็กจะไม่มีห้องน้ำในตัว เพียงแต่แยกมาอยู่ที่ฝั่งตรงข้ามของห้อง ห่างกันแค่ระยะ 3-4 ก้าวเท่านั้น ซึ่งห้องน้ำนี้จะเป็นห้องน้ำที่ใช้ร่วมกับส่วนใช้งานที่อยู่ฝั่งขวามือ ถัดจากนั้นจะเป็นส่วนของห้องนอนใหญ่ ในห้องนอนใหญ่นี้จะรวมเอาห้องน้ำและตู้เสื้อผ้าเอาไว้ในพื้นที่เดียวกัน ทำให้มีความเป็นส่วนตัวและสะดวกสบายสูง สามารถอาบน้ำและแต่งตัวได้โดยไม่ต้องเดินออกจากประตูห้อง

ฝั่งขวามือเป็นพื้นที่ของห้องนั่งเล่น ห้องครัว โต๊ะทานข้าวและระเบียง จะเห็นได้ว่าพื้นที่ใช้สอยรวมถูกนำมารวมเอาไว้ในฝั่งขวามือทั้งหมด มีเพียงห้องน้ำเท่านั้นที่ต้องเดินไปใช้งานที่หน้าห้องนอนเล็ก ส่วนขวามือนี้อัดวางมุมนั่งเล่นไว้ในสุดใกล้กับหน้าต่าง เพื่อชมวิวกว้างๆ และเลือกที่จะวางโต๊ะอาหารไว้ใกล้ระเบียงห้องเพื่อใช้ประโยชน์จากวิวกว้างๆ ให้มากที่สุด

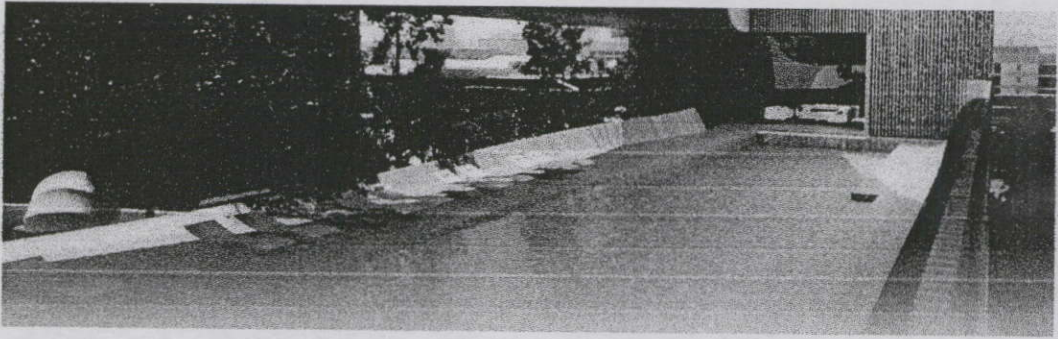


ภาพที่ 5.19 แสดงทัศนียภาพภายในห้องชุดแบบ 2 ห้องนอน

5.1.1.3 สิ่งอำนวยความสะดวกในโครงการ

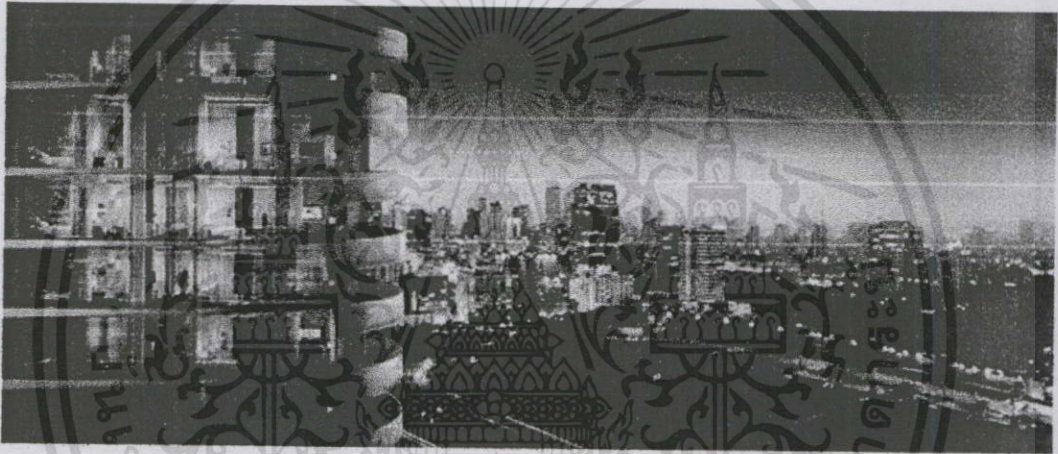
- สระว่ายน้ำ ยาว 70 เมตร พร้อมจากุชี่ และสระเด็ก
- ฟิตเนส
- สติมและชาวนา
- สวนหย่อม (ดีไซน์แบบลดระดับ)
- ห้องสมุด (วิสวนแนวโค้ง)
- คลับและลิอบบี้ส่วนตัว
- ห้องประชุม
- ห้องอเนกประสงค์
- ลู่วิ่งออกกำลังกายกลางแจ้ง
- ลิฟต์แบบไฮสปีด
- ส่วนต้อนรับ ฝ่ายที่ปรึกษาลูกค้า
- ระบบรักษาความปลอดภัย 24 ชั่วโมง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.20 แสดงทัศนียภาพสระว่ายน้ำของโครงการ

5.1.1.4 สรุปการศึกษาอาคารตัวอย่าง

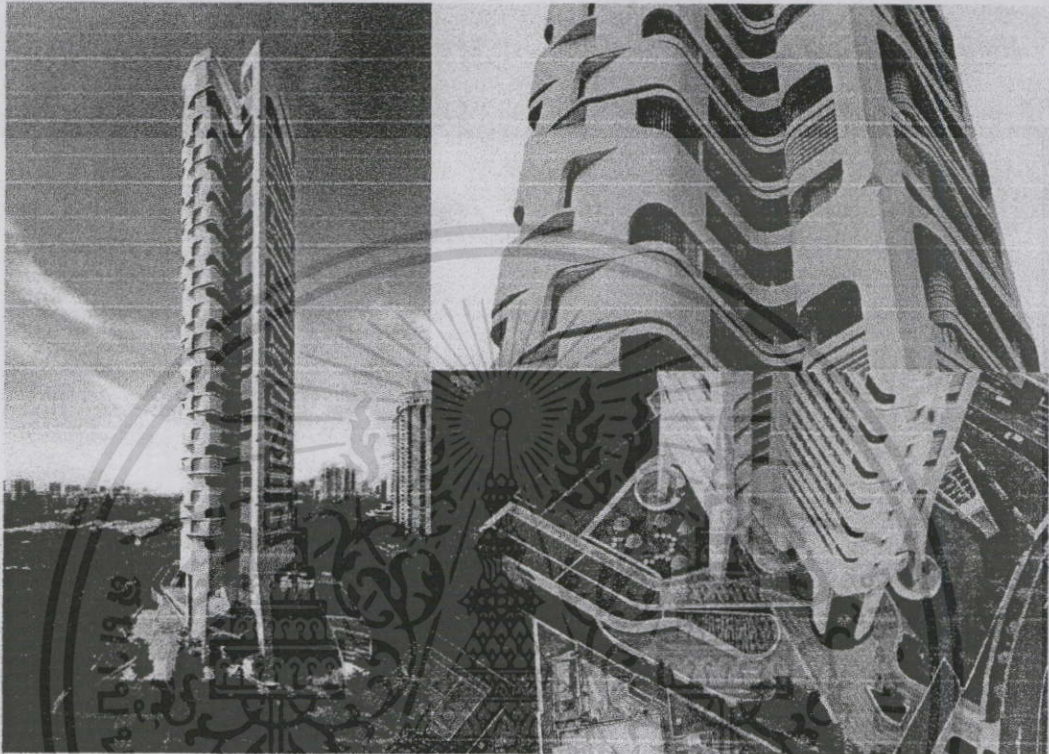


ภาพที่ 5.21 แสดงทัศนียภาพภายนอกของโครงการแมกโนเลีย ราชดำริ บูเลอวาร์ด

โครงการแมกโนเลีย ราชดำริ บูเลอวาร์ด มีความโดดเด่นในเรื่องของรูปแบบอาคาร ที่มีแรงบันดาลใจมาจากกลีบของดอกแมกโนเลีย ทำให้อาคารมีความอ่อนช้อย มีรูปแบบที่น่าสนใจ การออกแบบผังของห้องพัก เน้นการจัดวางเพื่อให้ได้ทัศนียภาพในมุมกว้าง มีการแบ่งส่วนภายในอย่างชัดเจน และมีจุดเด่นคือห้องห้วมุมอาคารที่จะได้วิวดวงในแนวโค้ง มีการจัดวางกลุ่มคอกลิฟต์ไว้ตรงกลางอาคาร ซึ่งจะช่วยให้ง่ายต่อการเข้าถึง ส่วนต่างๆ มีทางเดินระหว่างห้องพักเป็นแบบ Single corridor ซึ่งมีการจัดการเส้นทางสัญจรที่กระชับ ใช้ประโยชน์ในพื้นที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

5.2 อาคารตัวอย่างในต่างประเทศ

5.2.1 โครงการ The Ardmore Residence



ภาพที่ 5.22 แสดงรูปทัศนียภาพภายนอกของโครงการ The Ardmore Residence

5.2.1.1 รายละเอียดโครงการ

ชื่อโครงการ	The Ardmore Residence
ผู้พัฒนาโครงการ	Pontiac Land Group
ผู้ออกแบบ	UNStudio
ที่ตั้งโครงการ	7 Ardmore Park ใกล้กับถนนออร์ชาร์ด ประเทศสิงคโปร์
ขนาดที่ตั้ง	5,625 ตารางเมตร
พื้นที่ส่วนพักอาศัย	14,666 ตารางเมตร ประมาณ 72 ยูนิต
พื้นที่ที่จอดรถ	4,400 ตารางเมตร
ลักษณะอาคาร	อาคารที่พักอาศัยสูง 36 ชั้น 1 อาคาร
ลักษณะห้องพัก	4 ห้องนอน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แนวความคิดของโครงการ

โครงการ The Ardmore Residence ตั้งในทำเลที่ดี ใกล้กับถนน Orchard ซึ่งเป็นศูนย์กลางแหล่งช้อปปิ้งระดับหรู ซึ่งห้องพักสามารถได้วิวแบบพาโนรามาของใจกลางเมืองสิงคโปร์ และตัวอาคารตั้งอยู่ท่ามกลางพื้นที่สีเขียวขนาดใหญ่ทางด้านทิศตะวันตกและทิศตะวันออก



ภาพที่ 5.23 แสดงรูปทัศนียภาพภายนอกของโครงการ The Ardmore Residence

โดยแนวความคิดหลักในการออกแบบอาคารสูง 36 ชั้นนี้คือ การทำให้ตัวอาคารมีปฏิสัมพันธ์ต่อภูมิประเทศของเมืองสิงคโปร์ที่มีความร่มรื่น จนได้ชื่อว่า Garden City โดยมีรายละเอียดสำคัญใหญ่ๆ 4 อย่างด้วยกันคือ

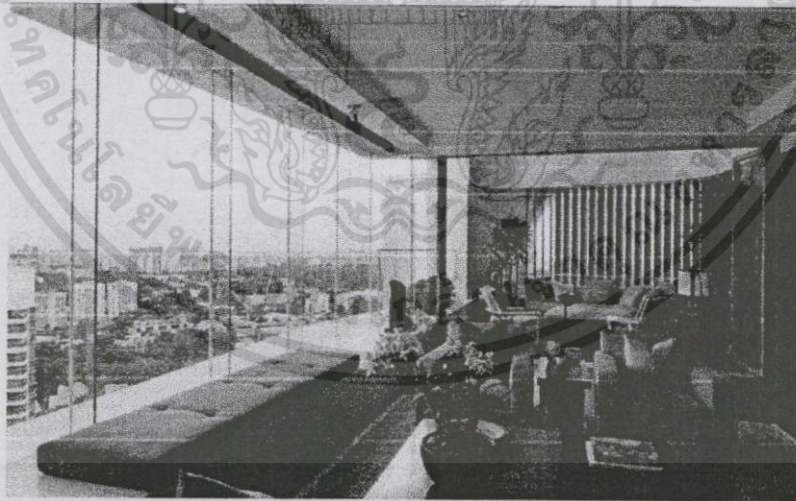
- การออกแบบ Facade อาคารให้มีความหลากหลายของพื้นผิวและรูปแบบที่ได้แรงบันดาลใจจากธรรมชาติ
- การได้ทัศนียภาพในมุมมองที่กว้างขึ้น โดยการใช้แผ่นกระจกขนาดใหญ่ หน้าต่างแบบกว้างและระเบียงแบบสูงโปร่งโล่งสองชั้น
- การออกแบบตกแต่งภายใน ใช้แนวความคิด Living Landscape
- การเริ่มต้นที่ชั้นแรกด้วยการใช้วัสดุโปร่งใส และการเชื่อมต่อพื้นที่ชั้นล่างกับสวนด้วยวิธีการใช้โครงสร้างที่ยกสูงขึ้นเพื่อให้ดูโปร่งและเปิดโล่งมากขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



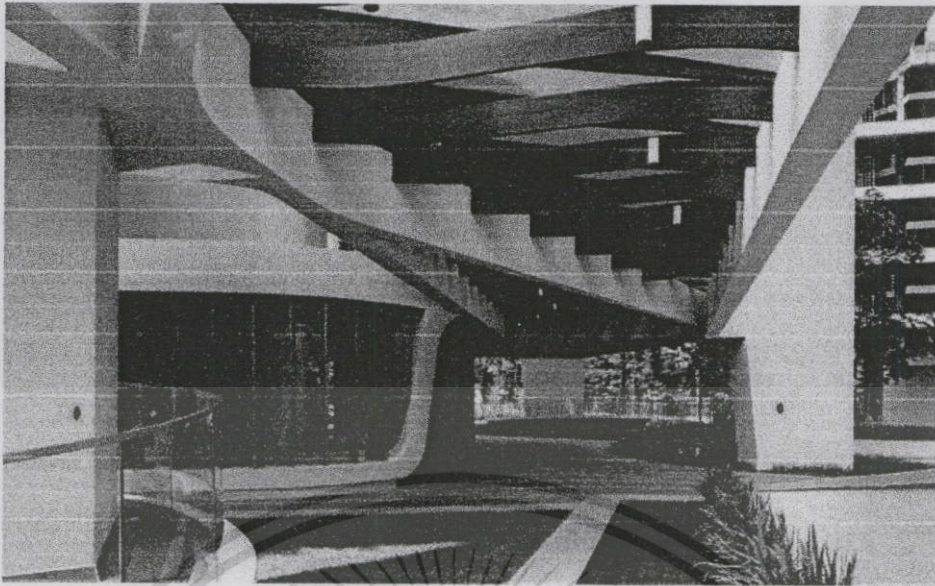
ภาพที่ 5.24 แสดงรูปแบบช่องเปิดในอาคาร และการออกแบบลวดลาย

การออกแบบ Façade ของอาคาร เป็นลวดลายจากโครงสร้างที่ถักพันกัน และออกแบบส่วนหน้าต่างและระเบียงให้ยาวต่อเนื่องกันเป็นเส้นเส้นเดียว และรูปแบบจำถูกทำซ้ำในทุกๆ 4 ชั้น ในขณะที่สามารถใช้กระจกโค้งตรงบริเวณหัวมุมห้องได้ เนื่องจากไม่มีเสามาคั่นตรงหัวมุมเลย และมุมมองถูกผสมผสานกับพื้นที่ภายในด้วยระเบียงภายนอกอาคาร

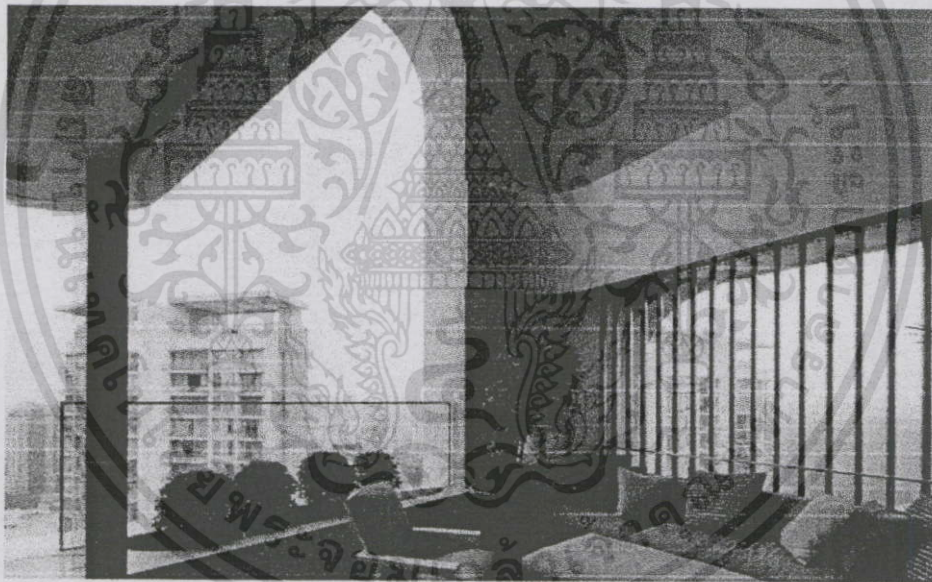


ภาพที่ 5.25 แสดงทัศนียภาพภายในห้องพัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.26 แสดงพื้นที่ชั้นล่างในส่วนต้อนรับของโครงการ

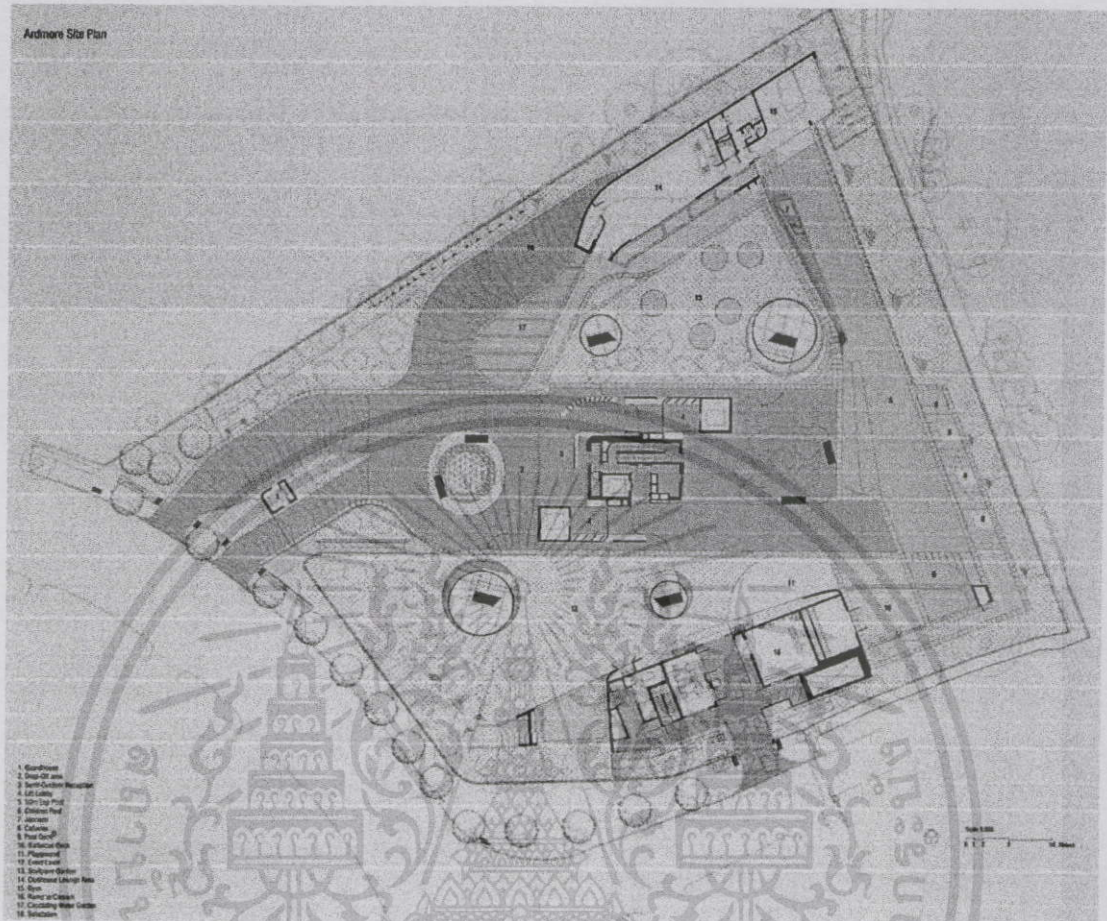


ภาพที่ 5.27 แสดงพื้นที่ส่วนระเบียงของห้องพัก

จะเห็นได้ว่าส่วนระเบียงออกแบบให้มีความสูงมาก เพื่อให้ดูโปร่ง และช่องเปิดของอาคารแต่ละด้าน ก็คำนึงถึงทิศทางของแสงแดด และลม มีการใช้ระแนงเพื่อกรองแสงอาทิตย์ และต้นไม้แทรกภายในเพื่อเพิ่มความร่มรื่น สบายตา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

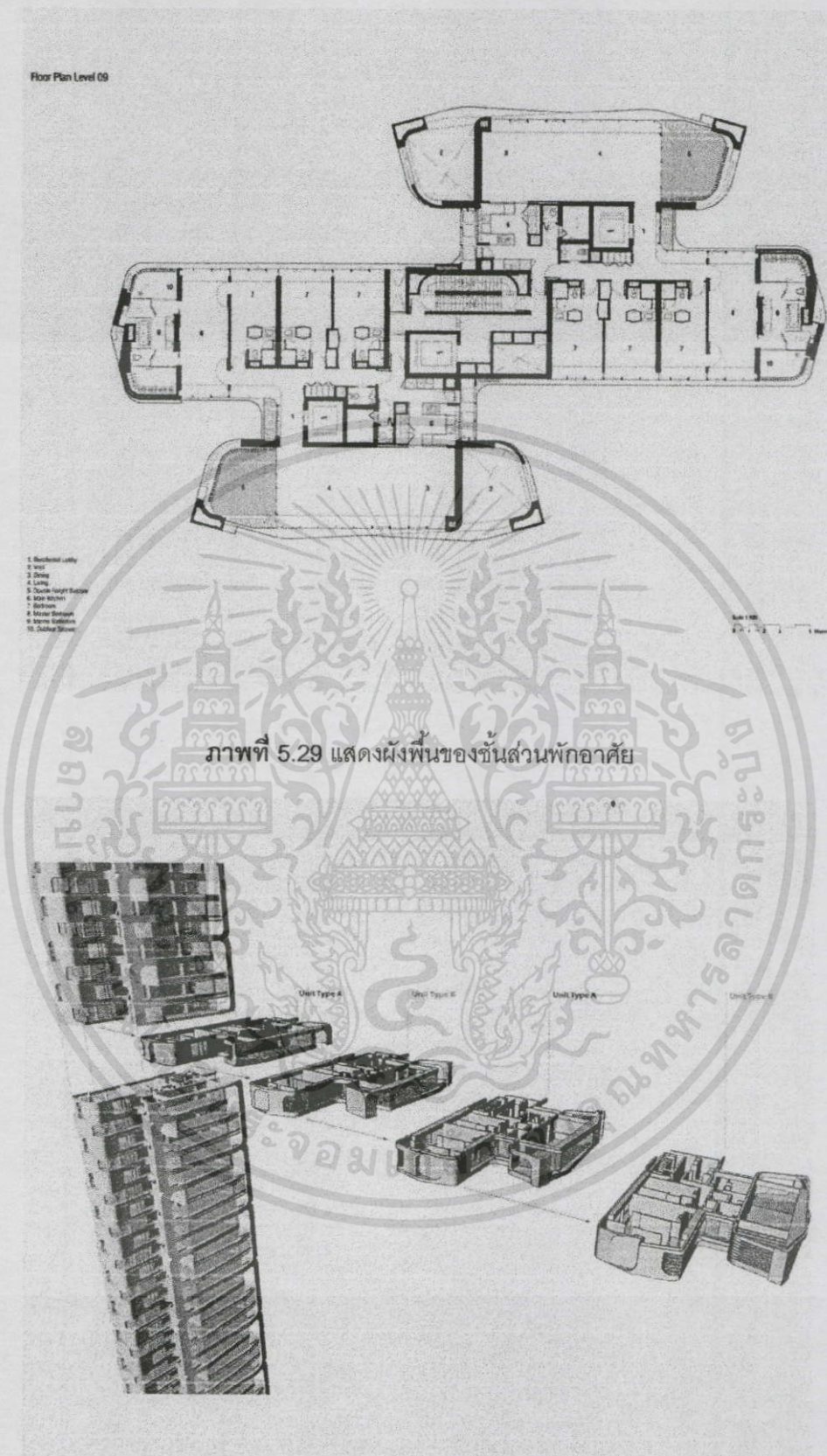
5.2.1.2 ผังโครงการ



ภาพที่ 5.28 แสดงพื้นที่ส่วนระเบียงของห้องพัก

จะเห็นได้ว่ามีการจัดวางผังโดยใช้พื้นที่สีเขียวขนาดใหญ่ หนาทางด้านทิศตะวันตกและตะวันออก เพื่อทำให้เกิดความร่มรื่นภายในโครงการ ช่วยลดปริมาณความร้อนและแสงอาทิตย์ก่อนเข้าสู่ตัวอาคารในชั้นล่าง จัดวางผังอาคารในชั้น 1 แยกเป็นสามส่วน เพื่อให้เกิดคอร์ตตรงกลาง เพื่อให้สามารถแทรกพื้นที่สีเขียว หรือพื้นที่ทำกิจกรรมได้ จัดวางสระว่ายน้ำที่มีลักษณะกว้างเกือบเต็มหน้าไซต์ไว้ทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือทำให้อาคารสามารถรับลมเย็นที่พัดผ่านสระว่ายน้ำนี้ได้ และจัดวางต้นไม้ไว้รอบๆ ไซต์เพื่อเป็นแนวป้องกันมลภาวะทางเสียง ทางอากาศ และเพื่อความเป็นส่วนตัว

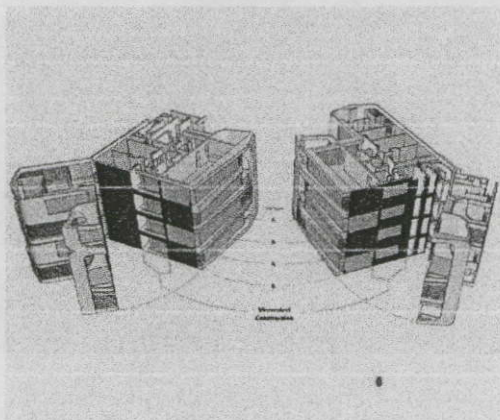
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.29 แสดงผังพื้นของชั้นส่วนพักอาศัย

ภาพที่ 5.30 แสดงรูปแบบห้องพักแต่ละแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.31 แสดงรูปตัดอาคาร ให้เห็น โครงสร้างแบบ Vierendeel

จากภาพ 5.29,5.30 จะเห็นได้ว่า รูปแบบห้องพักมีทั้งหมด 4 แบบ แต่ในแต่ละชั้นจะมีเพียง 2 ยูนิตเท่านั้น แต่เป็นยูนิตขนาดใหญ่มีทั้งหมด 4 ห้องนอน มีการแยกส่วนพื้นที่หลักๆ 3 ส่วนคือ ห้องนอน ส่วนพื้นที่อเนกประสงค์คือ ส่วนรับแขก นั่งเล่น ทานอาหาร และส่วนบริการ คือ ครัว ห้องน้ำ ห้องเก็บของ และซักล้าง แยกพื้นที่กันอย่างชัดเจน มีการดึงบางส่วนของอาคารให้ยื่นออกมา แยกผนังให้ห่างจากกัน เพื่อให้เกิดการระบาย ความร้อน และระบายอากาศที่ดี รวมถึง สร้างให้เกิดเอฟเฟกต์ของแสงเงาในตัวอาคารด้วย

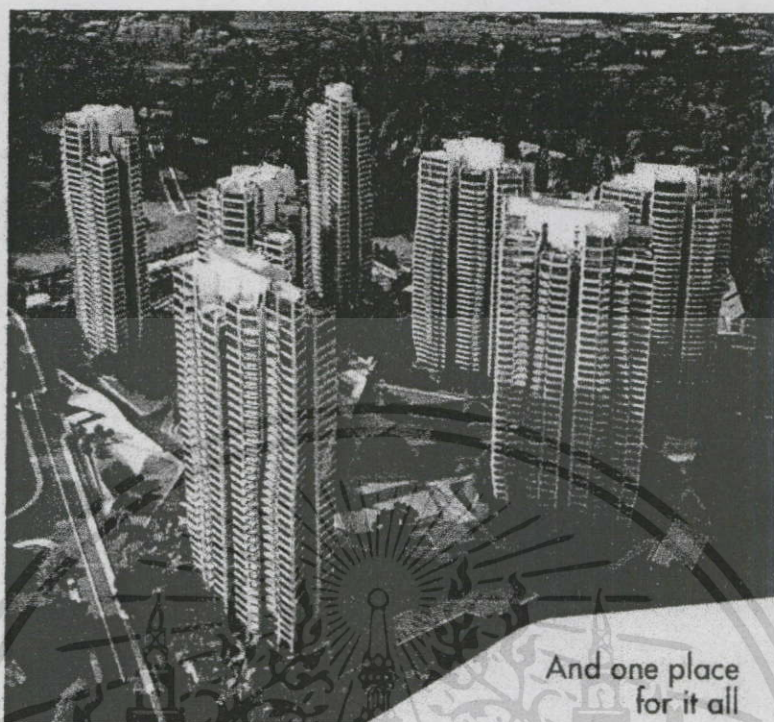


ภาพที่ 5.32 แสดงรายละเอียดการออกแบบช่องเปิด และโครงสร้างอาคารในส่วนระเบียง

5.2.1.3 สรุปการศึกษาอาคารตัวอย่าง

จะนำหลักการออกแบบช่องเปิดอาคารที่คำนึงถึงสภาพแวดล้อม ทิศทางแดด ลม ฝนไปปรับใช้กับการออกแบบห้องพัก และนำความรู้จากการศึกษาการออกแบบรายละเอียดต่างๆในส่วนเล็กๆ เช่น การออกแบบส่วนระเบียงที่มีพื้นที่สีเขียว เป็นต้น รวมถึงการจัดวาง Zoning ในห้องพักที่มีความชัดเจน น่าสนใจ ไปปรับใช้กับการออกแบบอาคารต่อไป

5.2.2 โครงการ D'Leedon Condominium



And one place
for it all

ภาพที่ 5.33 แสดงทัศนียภาพของโครงการ D'Leedon Condominium

5.2.2.1 รายละเอียดโครงการ

ชื่อโครงการ	D'Leedon Condominium
ผู้พัฒนาโครงการ	CapitalLand – led consortium
ผู้ออกแบบ	Zaha Hadid
ที่ตั้งโครงการ	เขต Tanglin 10 ประเทศสิงคโปร์ ใกล้กับสถานี MRT Farrer Road
สิทธิการถือครอง	สัญญาเช่า 99 ปี
ขนาดที่ดิน	840,048 ตารางฟุต
พื้นที่ส่วนพักอาศัย	1,715 ยูนิต (รวมแบบวิลล่า 8 ยูนิต) พื้นที่เช่า 8 ยูนิต รวมพื้นที่อาคารทั้งหมด 220,000 ตารางเมตร
พื้นที่จอดรถ	70,000 ตารางเมตร (ใต้ดิน)
ลักษณะอาคาร	อาคารที่พักอาศัยสูง 36 ชั้น 7 อาคาร
ลักษณะห้องพัก	1,2,3,4 ห้องนอน และเพนท์เฮาส์

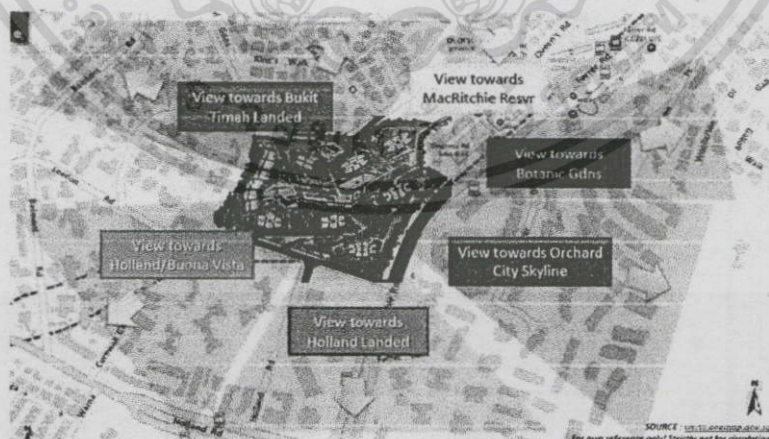
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แนวความคิดของโครงการ

รวมทุกอย่างที่ต้องการในหนึ่งเดียว ออกแบบให้มีส่วนอำนวยความสะดวกครบวงจรให้ผู้อยู่อาศัยเพลิดเพลินไปกับการเข้าพักในสถาปัตยกรรม ที่เป็นสัญลักษณ์แห่งใหม่ ออกแบบโดยสถาปนิกที่ได้รับการยอมรับจากนานาชาติคือ Zaha Hadid ตั้งอยู่ในย่านที่ได้รับ ความนิยมสูง ใกล้กับสถานีรถไฟฟ้าเพียง 5 นาที อยู่ใกล้แหล่งพักผ่อนหย่อนใจและช้อปปิ้งเพียง 15 นาที ขับรถเข้าสู่ใจกลางย่านธุรกิจเพียง 20-25 นาที เป็นอาคารชุดพักอาศัยที่เพิ่มส่วนรีสอร์ทเข้ามา ทำให้ภาพรวมโครงการมีบรรยากาศที่ดี ร่มรื่น น่าพักอาศัย จุดเด่นที่ มีการใช้พื้นที่ตัวอาคาร เพียง 30% (ซึ่งเป็นอาคารในแนวตั้งทั้งหมด 7 อาคาร) ที่เหลือ 70% คือส่วนของ Facility และพื้นที่สีเขียวทั้งหมด ทำให้เกิดความผ่อนคลาย ไม่แออัด เพิ่มความชุ่มชื้นในโครงการ มีมุมมองออกสู่ ภายนอกได้ทุกทิศทาง



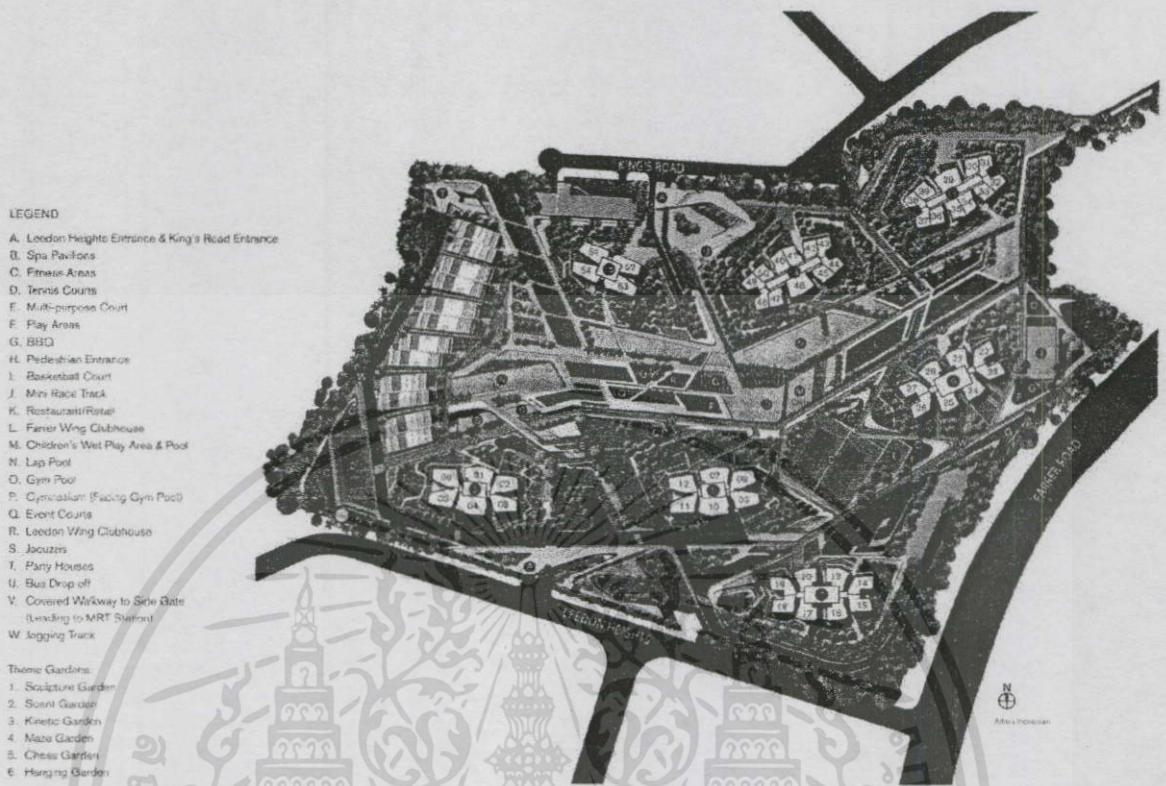
ภาพที่ 5.34 แสดงทัศนียภาพของโครงการ D'Leedon Condominium



ภาพที่ 5.35 แสดงการเปิดมุมมองออกสู่ภายนอกของโครงการ D'Leedon Condominium

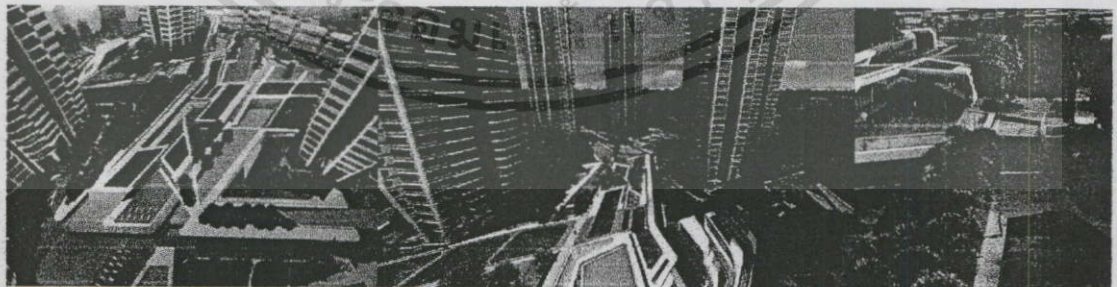
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.2.2.2 ผังโครงการ



ภาพที่ 5.36 แสดงผังรวมของโครงการ D'Leedon Condominium

จากภาพการจัดวางผังโครงการ จะกระจายส่วนอาคารชุดพักอาศัยไปโดยรอบที่ตั้ง โดยวางให้สลับเหลื่อมกัน เพื่อสามารถได้วิวในทุกๆยูนิต โดยกลางไซต์จะเป็นที่ตั้งของส่วน Facility และจัดวางสวนวิลล่าไว้ทางขอบไซต์ทางด้านทิศตะวันออก และจัดให้มีพื้นที่สีเขียวโดยรอบอาคารทั้งหมด มีสระน้ำแทรกอยู่เป็นช่วงๆ เพื่อสร้างบรรยากาศที่ดีในโครงการ

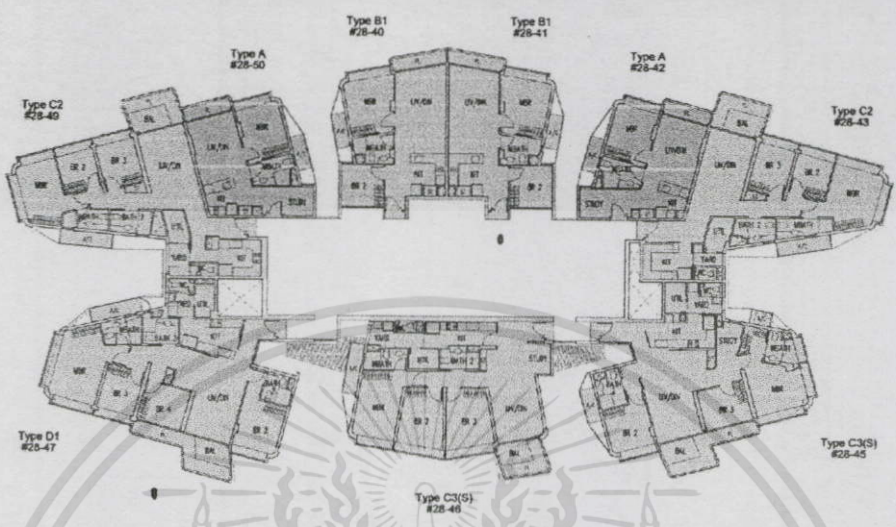


ภาพที่ 5.37 แสดงทัศนียภาพส่วน Facility ของโครงการ D'Leedon Condominium

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

LEGEND

TYPE A 1 Bedroom + Study	TYPE D 4 Bedrooms
TYPE B 2 Bedrooms + Study	TYPE GH 4 Bedrooms Garden House
TYPE C 3 Bedrooms + Study	TYPE HI 4 Bedrooms Penthouse



ภาพที่ 5.38 แสดงการออกแบบผังพื้นที่ในส่วนที่พักอาศัย

จะเห็นได้ว่า การจัดวางผังพื้นที่ของตัวอาคารชุดที่พักอาศัยจะเป็นแบบ Double Corridor โดยมี Shear core อยู่ตรงกลาง เป็นส่วนของคอลลีฟต์ บันไดหนีไฟ และส่วนบริการ เพื่อให้การเข้าถึงง่ายต่อการสัญจร ส่วนห้องพักมีการนำหลักการ Passive Design มาใช้ มีการแยกผนังออกจากกัน เพื่อเพิ่มช่องเปิดในแต่ละยูนิต เพิ่มช่องเปิดในส่วน Corridor ส่วนกลาง ช่วยในเรื่องการระบายความร้อนและระบายอากาศ และยังเป็นการนำแสงอาทิตย์เข้ามาใช้ในอาคารเพิ่มขึ้น เพื่อลดการใช้พลังงาน



ภาพที่ 5.39 แสดงทัศนียภาพโครงการในตอนกลางคืน และกลางวัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.40 แสดงทัศนียภาพโครงการในส่วนของอาคารชุดพักอาศัย

ในเรื่องรูปฟอร์มอาคาร เส้นสายของอาคารนั้นได้มาจากการออกแบบพื้นที่ใน ส่วนของระเบียงที่ไม่เท่ากัน ช่วยเพิ่มความน่าสนใจในอาคาร ดูอ่อนช้อยเป็นธรรมชาติ ดูแล้วสบาย ตาเป็นอย่างมาก

5.2.2.3 สรุปการศึกษาอาคารตัวอย่าง

จากการศึกษาโครงการ D'Leedon Condominium ถึงจะเป็นโครงการที่มีสเกล ขนาดใหญ่กว่ามาก แต่ได้รับความรู้เรื่องของการจัดวางผังโครงการที่คำนึงถึงมุมมองทั้งภายใน และภายนอกโครงการที่ดี คำนึงถึงพื้นที่สีเขียวและพื้นที่ว่างระหว่างอาคารให้มีมากพอ เพื่อไม่ให้ เกิดความแออัดจนเกินไป ได้นำหลักการ Passive Design มาใช้กับการออกแบบ ผังพื้นที่ส่วนพัก อาศัย และการเพิ่มความน่าสนใจให้กับอาคารโดยใช้การยึดหดส่วนของระเบียงภายนอกที่ไม่ เท่ากัน เพื่อทำให้เกิดเงาตกทอด เพิ่มร่มเงาบนตัวอาคาร จะนำเรื่องของการเลือกใช้วัสดุ ที่มีความ คงทนแข็งแรง เหมาะสมต่องานอาคารสูงมาใช้ โดยคำนึงถึงความปลอดภัยและง่ายต่อการ บำรุงรักษาเป็นหลัก

บทที่ 6

การศึกษาพฤติกรรมผู้ใช้โครงการ

การศึกษาพฤติกรรมผู้ใช้โครงการมีความสำคัญต่อการออกแบบมาก เนื่องจากจะทำให้ทราบถึงความต้องการที่แท้จริงของผู้ใช้แต่ละประเภท ซึ่งมีความต้องการที่แตกต่างกัน จะทำให้รู้ทิศทางการออกแบบส่วนประกอบต่างๆ ให้มีความถูกต้องและเหมาะสม ซึ่งการศึกษาพฤติกรรมของผู้คนจำนวนมากที่ต้องการใช้อาคารชุดพักอาศัย โดยใช้วิธีการทำงานวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) และนำผลการวิจัยนี้มาทำการออกแบบ ซึ่งส่งผลดีแก่หลายฝ่าย ได้แก่ ผู้บริโภคได้สินค้าตามความต้องการของตนเองและเหมาะสมกับมูลค่าที่จ่ายไป ในด้านผู้ประกอบการก็มีความมั่นใจในผลตอบแทนที่จะได้

6.1 การศึกษาประเภทผู้ใช้โครงการ

6.1.1 ผู้มารับบริการ

6.1.1.1 ผู้พักอาศัย

จากการศึกษาพบว่าผู้ที่จะมาอยู่อาศัยในส่วนห้องชุด โดยส่วนใหญ่จะเป็นนักธุรกิจ พ่อค้า ซึ่งมีทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศ ที่มีสถานที่ทำงานอยู่ในย่านธุรกิจและบริเวณใกล้เคียงที่ยังขาดแคลนที่อยู่อาศัย ซึ่งได้มาตรฐานตามความต้องการ และส่วนใหญ่จะเป็นช่วงวัยที่กำลังสร้างครอบครัว

ลักษณะของกลุ่มเป้าหมาย จากข้อมูลและในการทำการวิเคราะห์นั้น กลุ่มเป้าหมายหลักนั้น คือกลุ่มคนที่มีรายได้สูงที่มีความสามารถในการจ่าย และมีรสนิยมในการอยู่อาศัยที่สะดวกสบาย โดยจะแบ่งได้ดังนี้

กลุ่มนักธุรกิจและกลุ่มคนวัยทำงานชาวไทยที่มีรายได้สูง ที่มีไว้เป็นที่อยู่แห่งที่ 2 เพื่อไว้ติดต่อทางด้านธุรกิจและประหยัดเวลาในการเดินทาง

- กลุ่มชาวต่างชาติและนักธุรกิจชาวต่างชาติที่มาทำธุรกิจในประเทศไทยและต้องการที่พักอาศัยในการติดต่อทางด้านธุรกิจ

- นักลงทุนอสังหาริมทรัพย์ที่ซื้อห้องพักเพื่อการลงทุนและปล่อยให้เช่า เพื่อสร้างรายได้ในระยะยาว

6.1.1.2 ผู้มาติดต่อทั่วไปผู้มาติดต่อทั่วไป

อาจเป็นแขกของผู้พักอาศัยในห้องชุด เป็นผู้มาติดต่อเยี่ยมชมโครงการ หรือหน่วยงานต่างๆ ซึ่งต้องมีการจัดการในเรื่องของความปลอดภัย และจัดหาพื้นที่รับรองให้มีความเหมาะสม

6.1.1.3 บุคคลภายนอก ที่เข้ามาจับจ่ายตามร้านค้า

ส่วนใหญ่เป็นนักท่องเที่ยว หรือนักธุรกิจทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติ ที่สัญจรผ่านไปมาบริเวณโครงการ ซึ่งอยู่ในบริเวณย่านธุรกิจ หรือใกล้กับรถไฟฟ้า สร้างรายได้แก่โครงการอีกทาง

6.1.2 บุคลากรของโครงการ

6.1.2.1 ส่วนบริหาร

ดูแลด้านการเงินของโครงการและประสานงานต่างๆให้กับผู้อยู่อาศัยภายในโครงการ

- ผู้จัดการอาคารชุด
- เลขานุการ
- เจ้าหน้าที่ฝ่ายการเงินและบัญชี
- เจ้าหน้าที่ฝ่ายธุรการ
- ฝ่ายประสานงานและประชาสัมพันธ์

ควรมีการจัดสรรพื้นที่สำหรับบริการบุคลากรภายในโครงการให้ทั่วถึง เพื่อให้บุคลากรทำงานในสภาพแวดล้อมที่ดี มีสุขภาพกายและสุขภาพจิตที่ดี พร้อมทั้งจะให้บริการกับลูกค้าที่มาใช้บริการในโครงการได้อย่างเต็มที่

6.1.2.2 ส่วนปฏิบัติการ

คอยดูแลความสงบเรียบร้อยของโครงการทางด้านอาคารความปลอดภัยโดยจำนวนของพนักงานนั้นต้องดูจากสิ่งต่างๆในการออกแบบ เช่น จำนวนผู้รักษาความปลอดภัยประจำที่จุดไหนบ้าง ทางเข้าออกมีกี่จุด จุดอับของโครงการ จำนวนแม่บ้านที่ดูแลนั้นจากข้อมูลการศึกษาอาคารตัวอย่างนั้น จำนวนชั้น 6 ชั้นต่อการดูแลแม่บ้าน 1 คนเป็นต้นโดยดูที่ขนาดของโครงการเป็นหลัก ซึ่งแบ่งออกเป็นฝ่ายต่างๆดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- หัวหน้าแผนกทำความสะอาด
- พนักงานทำความสะอาด
- พนักงานดูแลสวน
- หัวหน้าแผนกซ่อมบำรุง
- ช่างประปา
- ช่างไฟฟ้า
- ช่างเครื่อง
- ช่างซ่อมบำรุงทั่วไป
- พนักงานรักษาความปลอดภัย
- พนักงานส่วนบริการ

6.1.2.3 ผู้เช่าส่วนร้านค้า

เป็นบุคคลภายนอกที่เข้ามาเช่าพื้นที่ภายในโครงการเพื่อการค้าขาย ซึ่งต้องมีการคัดสรรประเภทของร้านให้มีความเหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย

6.2 การศึกษาพฤติกรรมผู้ใช้โครงการ

ในปัจจุบันพฤติกรรมของมนุษย์นั้นล้วนเปลี่ยนแปลงไปตามสภาพทางสังคม สภาพทางเศรษฐกิจ อิทธิพลทางด้านสิ่งแวดล้อม จึงมีการทำวิจัย พฤติกรรมมนุษย์อยู่ตลอดเวลา และปรับเปลี่ยนสภาพต่างๆตามสิ่งที่เปลี่ยนแปลงไป เพื่อการออกแบบได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้โครงการแต่ละประเภท

6.2.1 การศึกษาพฤติกรรมของผู้มารับบริการ

6.2.1.1 ผู้พักอาศัย

ก่อนที่จะทำการออกแบบภายในหน่วยพักอาศัย ซึ่งประกอบด้วยหน่วยสมาชิก ในครอบครัวหลายๆคนนั้น จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่จะศึกษาถึงลักษณะของกิจกรรมภายในครอบครัว หนึ่งๆ ที่อยู่อาศัยภายในบ้านว่าเป็นอย่างไร เพื่อจะใช้ประกอบในการออกแบบต่อไปนี้ ซึ่งในการศึกษาพฤติกรรมในส่วนผู้พักอาศัยนั้น สามารถแบ่งเป็นหัวข้อได้ดังนี้

- กลุ่มเป้าหมาย จากการคาดการณ์ด้านการตลาด กลุ่มเป้าหมายในส่วนที่พักอาศัยอาคารชุดจะเป็นผู้ที่มีรายได้อยู่ในระดับสูง ซึ่งส่วนใหญ่เป็นนักธุรกิจ พ่อค้า ทั้งชาวไทยและ

ต่างประเทศ ซึ่งมีสถานที่ทำงานอยู่ในย่านธุรกิจ และพื้นที่ใกล้เคียง ซึ่งมีความต้องการที่อยู่อาศัยที่ได้มาตรฐานและตรงกับความต้องการ

- **ขนาดของครอบครัว** จะเป็นลักษณะครอบครัวเดี่ยว ซึ่งมีสมาชิกในครอบครัวประมาณ 4 – 5 คน คือ พ่อ แม่ ลูก 1 – 2 คน (เนื่องจากผู้ที่มีรายได้สูงมักจะนิยมการมีบุตรเพียง 1 – 2 คนเท่านั้น) และคนรับใช้อีก 1 คน เป็นช่วงวัยที่กำลังเริ่มสร้างรากฐานให้กับครอบครัว

- **พฤติกรรมของผู้ที่อยู่อาศัย** โดยมากแล้วผู้ที่อยู่อาศัยจะมีแบบแผนการดำรงชีวิตแบบในยุคสมัยใหม่ คือเป็นไปตามแบบอารยธรรมตะวันตก ซึ่งสามีและภรรยา ต่างก็ต้องออกไปทำงานหารายได้ มีหน้าที่ที่ต้องทำทั้งนั้น ทำให้สมาชิกในครอบครัวมีการพบปะพูดคุยกันน้อยลง สำหรับกิจกรรมต่อสังคมนั้นมีเท่าที่จำเป็น เนื่องจากการใช้ชีวิตอยู่ในเมืองหลวงที่เป็นย่านเศรษฐกิจ ซึ่งมีความตึงเครียด การใช้ชีวิตเป็นไปอย่างเร่งรีบ ทำให้มีเวลาในการทำกิจกรรมเพื่อสังคมน้อยลง แต่การที่เข้ามาอยู่ในใจกลางเมืองก็มีข้อดี คืออยู่ใกล้กับแหล่งธุรกิจ และการมีระบบคมนาคมที่เข้าถึงได้ง่าย มีความสะดวกสบาย จะช่วยให้ประหยัดเวลาในการเดินทางไปทำงานลงได้ จึงสามารถมีเวลาในการใช้ชีวิตได้มากขึ้น สามารถพักผ่อนและสนทนาการกับสมาชิกในครอบครัวได้มากขึ้น นอกจากนี้การอยู่รวมกันหลายๆครอบครัว จะเปิดโอกาสให้สมาชิกในโครงการได้ทำกิจกรรมร่วมกันด้วย

กิจกรรมภายในครอบครัวนั้นสามารถแยกเป็น 3 ประเภท คือ

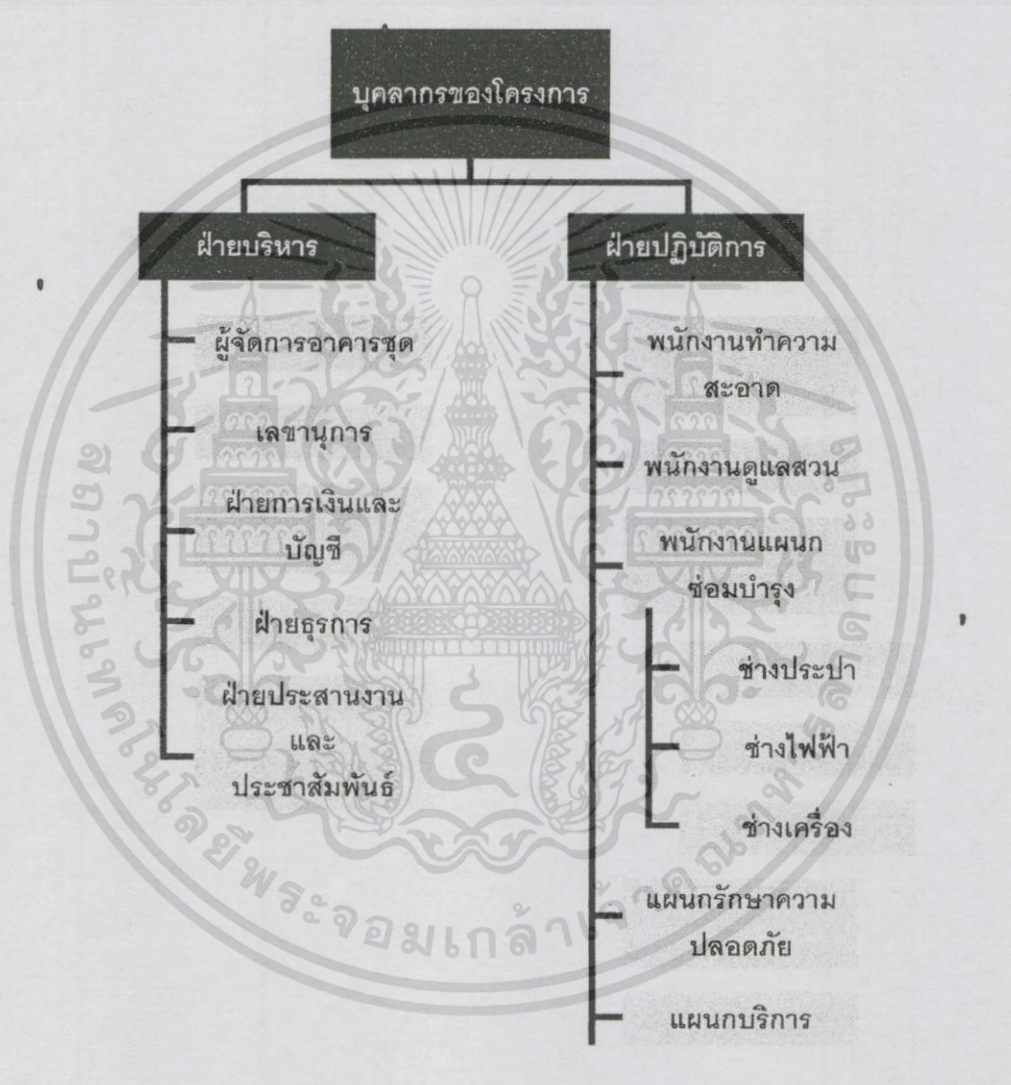
- **กิจกรรมเฉพาะตัว** ครอบครัวที่ประกอบด้วย พ่อ แม่ ลูกหรือสมาชิกครอบครัวอื่นนั้น ย่อมมีกิจกรรมแตกต่างกันออกไปตามธรรมชาติ หน้าที่ อายุ ซึ่งเรียกว่าเป็นกิจกรรมเฉพาะตัว เช่น การหลับนอน การทำงาน หรือกิจกรรมอื่นที่จำเป็นซึ่งเป็นเรื่องเฉพาะตัว เช่น การอาบน้ำแต่งตัว ดังนั้นการจัดเนื้อที่ใช้สอยของกิจกรรมประเภทนี้จำเป็นต้องมีความมิดชิด และแยกกันอย่างมีสัดส่วนกับเนื้อที่ใช้สอยอื่นๆ เนื้อที่ใช้สอยเหล่านี้ได้แก่ ห้องนอน ห้องทำงาน ห้องน้ำ-ห้องส้วม เป็นต้น

- **กิจกรรมในครอบครัว** ภายในครอบครัวนอกจากจะมีกิจกรรมเฉพาะส่วนตัวแล้ว สมาชิกในครอบครัวย่อมจะมีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกันและมีกิจกรรมร่วมกัน เช่น การรับประทานอาหาร การพักผ่อน ทำงานอดิเรก ดังนั้นลักษณะเนื้อที่ใช้สอยจึงควรอยู่ในที่ที่สะดวกสบาย สามารถติดต่อเชื่อมโยงกับส่วนอื่นๆได้มากที่สุด ซึ่งได้แก่ ห้องอาหาร ห้องพักผ่อน เป็นต้น

- **กิจกรรมร่วมกับสังคม** เป็นภาระหน้าที่ซึ่งสมาชิกภายในครอบครัวจะต้องรับใช้หรือดำเนินงานร่วมกันอยู่ในสังคม เช่น การทำงาน พบปะสังสรรค์ ทำบุญ – งานกุศล หรือทำกิจกรรมต่างๆที่ก่อให้เกิดประโยชน์ร่วมกัน

6.2.2 การศึกษาพฤติกรรมของผู้ให้บริการ

ผู้ให้บริการในที่นี่จะรวมทั้งบุคลากรที่ปฏิบัติหน้าที่อยู่ในอาคารชุดพักอาศัย และผู้เช่าในส่วนร้านค้า ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งที่มีความสำคัญที่จะคอยดูแลผู้อยู่อาศัยให้มีความสงบเรียบร้อย และรับรองเรียนและแก้ปัญหาต่างๆ จากผู้อยู่อาศัยได้ รวมถึงให้บริการแก่ผู้อยู่อาศัยในด้านต่างๆ โดยจำนวนที่ได้เกิดจากการสำรวจโครงการประเภทเดียวกันที่มีความใกล้เคียงกัน



ภาพที่ 6.1 แสดงแผนภูมิบุคลากรของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.2.2.1 ฝ่ายบริหาร

ตารางที่ 6.1 แสดงพฤติกรรมและจำนวนของฝ่ายบริหาร

ตำแหน่ง	จำนวน(คน)	หน้าที่
1. ส่วนบริหาร		
ผู้จัดการอาคารชุด	1	เป็นหัวหน้าการบริหารอาคารชุดให้ขึ้นไปตามเป้าหมายและควบคุมการปฏิบัติงานให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ
เลขานุการ	1	ปฏิบัติงานตามผู้บังคับบัญชามอบหมาย ด้านประชาสัมพันธ์รวบรวมสถิติต่างๆ เพื่อจัดทำรายงาน
เจ้าหน้าที่ฝ่ายบัญชีและการเงิน	2	ทำหน้าที่ควบคุมดูแลงานด้านบัญชีและการเงินทั้งหมด, ควบคุมดูแลการรับเงินจ่ายเงินและพัสดุทุกประเภท และทำการรวบรวมเอกสารและลงบัญชี
เจ้าหน้าที่ฝ่ายธุรการ	3	รับผิดชอบการจัดตารางงานธุรการ ติดต่อตรวจสอบเกี่ยวกับงานนิติศาสตร์พร้อมเอกสารต่างๆ และดูแลเรื่องการสั่งซื้อของต่างๆ ที่ต้องใช้ในโครงการ
เจ้าหน้าที่ฝ่ายประชาสัมพันธ์	6	รับผิดชอบการจัดการวางแผนประชาสัมพันธ์และบริการข้อมูลต่างๆ เกี่ยวกับโครงการแก่ผู้มาติดต่อ

6.2.2.2 ฝ่ายปฏิบัติการ

ตารางที่ 6.2 แสดงพฤติกรรมและจำนวนของฝ่ายปฏิบัติการ

ตำแหน่ง	จำนวน(คน)	หน้าที่
2. ส่วนปฏิบัติการ		
เขตดูแลบ้านพักความสะอาด		
หัวหน้าแผนก	1	ควบคุมการปฏิบัติงานของพนักงานในแผนก
พนักงานทำความสะอาด	5	ทำความสะอาดส่วนต่างๆ ของโครงการ ได้แก่ ทางเดินแต่ละชั้น ถนน ห้องขยะ สำรังกงบ โถง พื้นที่ส่วนกลาง
พนักงานดูแลสวน	4	ทอยคูแลกรักษาต้นไม้และบริเวณสวนภายในต่างๆ
แผนกซ่อมบำรุง		
หัวหน้าแผนก	1	ควบคุมการปฏิบัติงานของพนักงานในแผนก
ช่างประปา	2	วางแผนดำเนินการและซ่อมบำรุงด้านระบบประปา
ช่างไฟฟ้า	2	วางแผนดำเนินการและซ่อมบำรุงด้านระบบไฟฟ้า
ช่างเครื่อง	2	วางแผนดำเนินการและซ่อมบำรุงด้านระบบอื่นๆ ในโครงการ
ช่างซ่อมบำรุงทั่วไป	2	ดูแลบำรุงรักษาและซ่อมอุปกรณ์ต่างๆ ในโครงการ
แผนกรักษาความปลอดภัย		
หัวหน้าแผนก	1	ควบคุมการปฏิบัติงานและรับผิดชอบการรักษาความปลอดภัยของโครงการ
พนักงานรักษาความปลอดภัย	5	ตรวจสอบความเรียบร้อยและความปลอดภัยของโครงการ และการละเมิดกฎระเบียบ ลุบัติเหตุ หรือการโจรกรรมต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.2.2.3 ผู้เข้าร่วมร้านค้า

ผู้เข้าร่วมร้านค้า เป็นบุคคลภายนอก หรือบริษัทต่างๆ ที่เข้ามาเช่าพื้นที่ภายในโครงการเพื่อการค้าขาย ซึ่งต้องมีการคัดสรรประเภทของร้านให้มีความเหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย โดยต้องมีการจัดเตรียมพื้นที่เช่าให้มีความเพียงพอ เหมาะสมต่อขนาดของโครงการ โดยจากการวิเคราะห์พฤติกรรมการจับจ่ายของผู้อยู่อาศัย พนักงาน และบุคคลภายนอก ทำให้สรุปเวลาการเปิด-ปิดร้านค้าต่างๆ ได้ดังนี้

ตารางที่ 6.3 แสดงพฤติกรรมกรการจับจ่ายของผู้ใช้โครงการประเภทต่างๆ เพื่อหาเวลาเปิด - ปิดร้านค้า

ประเภทร้านค้า	ผู้ใช้งาน	ช่วงเวลาการใช้งาน	เวลาเปิด-ปิด
คอฟฟี่ช็อป	ผู้พักอาศัย	06.00 – 20.00 น.	10.00 – 21.00 น.
	บุคคลภายนอก	10.00 – 20.00 น.	
	พนักงาน	12.00 – 18.00 น.	
ซัก-อบ-รีด	ผู้พักอาศัย	08.00 – 20.00 น.	08.00 – 21.00 น.
ห้องครัวเคออร์	ผู้พักอาศัย	10.00 – 20.00 น.	10.00 – 21.00 น.
	บุคคลภายนอก	10.00 – 20.00 น.	

ตารางที่ 6.4 แสดงจำนวนผู้เช่าและพนักงานร้านค้าแต่ละประเภท

ประเภทร้านค้า	ผู้เช่าและพนักงานร้านค้า (คน)
คอฟฟี่ช็อป	4
ซัก-อบ-รีด	2
ห้องครัวเคออร์	2
รวม	8

จากตารางสรุปได้ว่า เวลาเปิด-ปิด ร้านค้าจะอยู่ที่ประมาณ 10.00 - 21.00 น. โดยจะมีผู้เช่าร้านค้ารวมพนักงานโดยประมาณ 8 คน

รวมบุคลากรทั้งหมดของโครงการประมาณทั้งสิ้น 38 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.3 การศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการเลือกซื้อคอนโดมิเนียม

การศึกษางานวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อคอนโดมิเนียมของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร หลังวิกฤตน้ำท่วมปี 2554

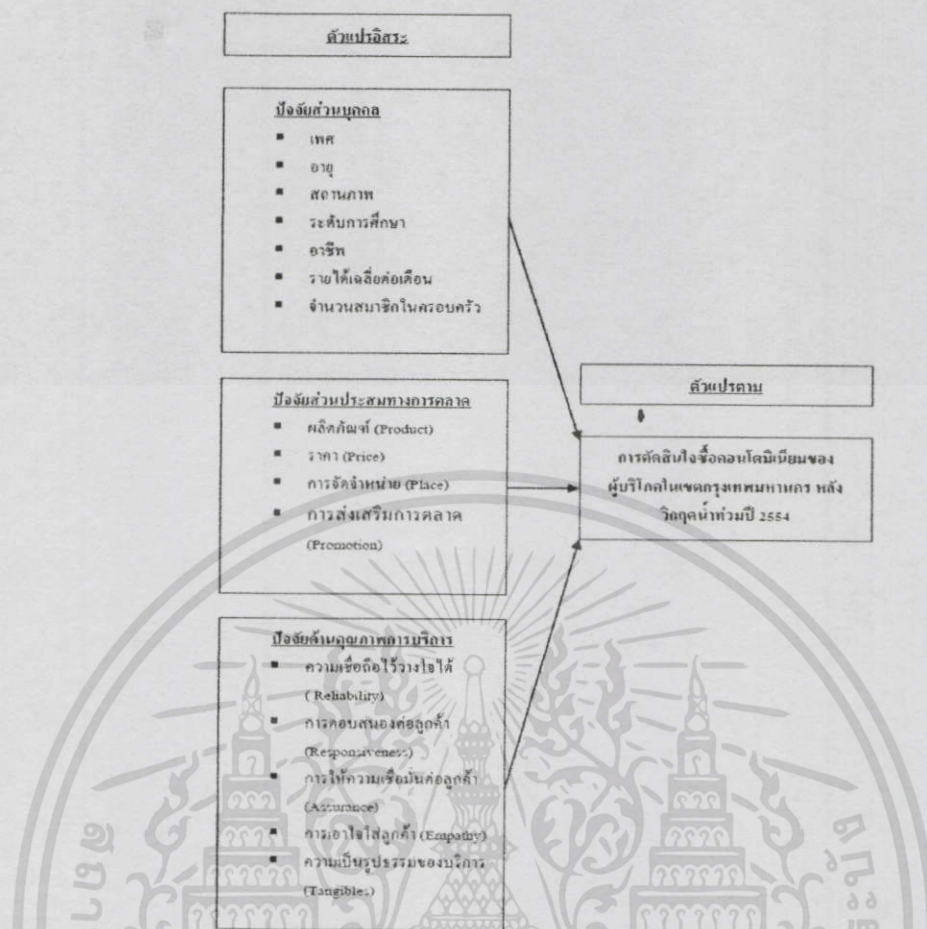
หลังจากวิกฤตน้ำท่วมครั้งใหญ่ในรอบ 50 ปีที่เพิ่งผ่านพ้นไป ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงรูปแบบความต้องการที่พักอาศัย ทั้งในเรื่องของทำเลที่ตั้งและลักษณะที่พักอาศัย ความต้องการซื้อคอนโดมิเนียมกลับเพิ่มสูงขึ้นอีกครั้ง ทำให้การแข่งขันในตลาดที่อยู่อาศัยแนวสูงหรือคอนโดมิเนียมมีความรุนแรงมากขึ้น ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาถึงปัจจัยในด้านต่าง ๆ ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อคอนโดมิเนียมของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร หลังวิกฤตน้ำท่วมปี 2554

จากการศึกษางานวิจัย ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับคือ การนำข้อมูลที่ได้ไปใช้ประกอบการออกแบบ เพื่อสามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ นำไปใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาให้ได้มาตรฐานสากลมากยิ่งขึ้น อีกทั้งยังเป็นข้อมูลสร้างความรู้ได้เปรียบคู่แข่งในการทำการตลาด และเป็นการสร้างฐานการตลาดให้กับธุรกิจคอนโดมิเนียมในอนาคต

1. ปัจจัยส่วนบุคคล (Personal Factors)

ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ (2541) ให้แนวคิดไว้ว่า ปัจจัยส่วนบุคคล (Personal Factors) เป็นหนึ่งในปัจจัยสำคัญที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค การตัดสินใจของผู้ซื้อได้รับอิทธิพลจากลักษณะส่วนบุคคลทางด้าน ต่างๆ ดังนี้

- 1) อายุ (Age) อายุที่แตกต่างกันจะมีความต้องการผลิตภัณฑ์ต่างกัน
- 2) วงจรชีวิตครอบครัว (Family Life Cycle Stage)
- 3) อาชีพ (Occupation)
- 4) โอกาสทางเศรษฐกิจ (Economic Circumstance)
- 5) การศึกษา (Education)
- 6) รูปแบบการดำรงชีวิต (Life Style)



ภาพที่ 6.2 แสดงการปัจจัยประเภทต่างๆที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อคอนโดมิเนียมของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร หลังวิกฤตน้ำท่วม ปีพ.ศ.2554

2. ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด

ศิริวรรณ เสงีรัตน์ และคณะ (2546) ให้แนวคิดไว้ว่า ส่วนประสมทางการตลาด หมายถึง ตัวแปรทางการตลาดที่ควบคุมได้ ที่องค์กรจะต้องนำมา ใช้ร่วมกัน เพื่อตอบสนองความพึงพอใจแก่กลุ่มเป้าหมาย ซึ่งส่วนประสมทางการตลาดประกอบด้วย 4 ด้าน ดังนี้

- 1) ด้านผลิตภัณฑ์ (Product)
- 2) ด้านราคา (Price)
- 3) ด้านการจัดจำหน่าย (Place)
- 4) ด้านการส่งเสริมการตลาด (Promotion)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ปัจจัยด้านคุณภาพการบริการ

พาวรรณ วรรณวานิชย์ (2548) ให้แนวคิดไว้ว่า เกณฑ์ที่ใช้ในการประเมินคุณภาพการบริการถูกนำไปประยุกต์ใช้ในการวัดคุณภาพการบริการในธุรกิจต่างๆ มากมาย เพื่อที่บริษัทจะได้ทราบถึงการรับรู้คุณภาพการบริการในมุมมองของลูกค้า และนำมาใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงคุณภาพการบริการให้ตรงตามความต้องการและความคาดหวังของลูกค้า ซึ่งเกณฑ์การประเมินคุณภาพการบริการมีอยู่ 5 ประการ คือ

- 1) ความเชื่อถือไว้วางใจได้ (Reliability)
- 2) การตอบสนองต่อลูกค้า (Responsiveness)
- 3) การให้ความเชื่อมั่นต่อลูกค้า (Assurance)
- 4) การเอาใจใส่ลูกค้า (Empathy)
- 5) ความเป็นรูปธรรมของบริการ (Tangibles)

หมายเหตุ : รายละเอียดของความหมาย และส่วนสรุปผลงานวิจัย อ่านเพิ่มเติมได้ที่ภาคผนวก ข

จากผลการวิจัยเรื่อง “การศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อคอนโดมิเนียมของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร หลังวิกฤตน้ำท่วมปี 2554” สามารถอภิปรายผลได้ ดังนี้

ปัจจัยส่วนบุคคลด้านสถานภาพของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครที่แตกต่างกันมีผลต่อการตัดสินใจซื้อคอนโดมิเนียม หลังวิกฤตน้ำท่วมปี 2554 ที่แตกต่างกัน สอดคล้องกับข้อมูลที่ว่า การดำรงชีวิตในแต่ละขั้นตอนของวงจรชีวิตครอบครัวเป็นสิ่งที่อิทธิพลต่อความต้องการ ทศนคติ และค่านิยมของบุคคล ทำให้เกิดความต้องการในผลิตภัณฑ์ และการตัดสินใจซื้อที่แตกต่างกัน (ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ. 2541 : 133) บทบาทและหน้าที่ของแต่ละคนในครอบครัวนั้นจะแตกต่างกันออกไป แม้ในครอบครัวเดียวกันก็จะมีกรบริโภคที่แตกต่างกัน ประกอบกับการมีบุตร หรือจำนวนสมาชิกในครอบครัวที่ต่างกัน ซึ่งในครอบครัวใดจะตัดสินใจซื้อด้วยบุคคลเพียงคนเดียว หรือมีพ่อแม่เป็นที่ปรึกษา ส่วนคนที่มีสถานภาพสมรสก็จะตัดสินใจซื้อด้วยการตัดสินใจของหลายบุคคลร่วมกัน เช่น พ่อแม่ สามีนหรือภริยา บุตร เป็นต้น (เสรี วงษ์มณฑา. 2542 : 164)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดด้านราคามีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจซื้อ
 คอนโดมิเนียมของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร หลังวิกฤตน้ำท่วมปี 2554 สอดคล้องกับข้อมูล
 ที่ว่า ผู้บริโภคจะใช้ราคาเป็นส่วนหนึ่งในการประเมินคุณภาพ และคุณค่าของผลิตภัณฑ์ที่เขา
 คาดหมายว่าจะได้รับ การกำหนดราคาที่เหมาะสมกับสินค้าเป็นส่วนหนึ่งที่จะจูงใจให้เกิดการ
 ซื้อ บางครั้งการตั้งราคาสูงอาจเป็นเครื่องหมายจูงใจให้ผู้บริโภคบางกลุ่มที่ชอบซื้อผลิตภัณฑ์
 เพราะต้องการได้รับความภูมิใจจากการซื้อ หรือการใช้ผลิตภัณฑ์ราคาแพง ๆ แต่บางครั้งมีการ
 โฆษณาคุณสมบัติกันมากจนหาความแตกต่าง ไม่ค่อยได้ราคาจึงเป็นปัจจัยที่ผู้บริโภคใช้เป็น
 เกณฑ์ในการตัดสินใจซื้อ (ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ. 2546 : 54) นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับ
 งานวิจัยของ สรลรัชนี สุธรรมทวี (2552) ที่พบว่า ปัจจัยทางด้านราคามีอิทธิพลสูงสุดในการ
 ตัดสินใจซื้อคอนโดมิเนียมของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร

ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดด้านการส่งเสริมการตลาด มีความสัมพันธ์กับการ
 ตัดสินใจซื้อคอนโดมิเนียมของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร หลังวิกฤตน้ำท่วมปี 2554
 สอดคล้องกับโมเดลพฤติกรรมผู้บริโภค ที่ได้อธิบายไว้ว่า นักการตลาดจะต้องสนใจ และจัดสิ่ง
 กระตุ้นภายนอก เพื่อให้ผู้บริโภคเกิดความต้องการสินค้า ซึ่งสิ่งกระตุ้นถือว่าเป็นเหตุจูงใจให้เกิด
 การตัดสินใจซื้อสินค้า สิ่งกระตุ้นด้านการส่งเสริมการตลาด (Promotion) เป็นหนึ่งในสิ่งกระตุ้น
 ทางการตลาดที่มีความสำคัญ ไม่ว่าจะเป็นการโฆษณาอย่างสม่ำเสมอ การใช้ความพยายามของ
 พนักงานขาย การลด การแจก การแถม การสร้างความสัมพันธ์อันดีกับบุคคลทั่วไป เหล่านี้ถือว่าเป็น
 เป็นสิ่งกระตุ้นความต้องการซื้อทั้งสิ้น (ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ. 2541 : 128)

ปัจจัยด้านคุณภาพการบริการด้านความเชื่อถือไว้วางใจได้ มีความสัมพันธ์กับการ
 ตัดสินใจซื้อคอนโดมิเนียมของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร หลังวิกฤตน้ำท่วมปี 2554
 สอดคล้องกับเกณฑ์ การประเมินคุณภาพบริการที่ว่า ความสามารถในการให้บริการจะต้องตรง
 กับสัญญาที่ให้ไว้กับผู้รับบริการ การบริการที่ให้ทุกครั้งต้องมีความถูกต้องเหมาะสม และได้ผล
 ออกมาเช่นเดิมในทุกจุดของบริการ ความสม่ำเสมอนี้จะทำให้ผู้รับบริการรู้สึกว่าการที่ได้นั้นมี
 ความน่าเชื่อถือ สามารถ ให้ความไว้วางใจได้ ซึ่งคุณภาพการให้บริการดังกล่าว มีผลอย่าง
 มากในขั้นตอนการตัดสินใจใช้บริการ เนื่องจากลูกค้าในปัจจุบันพิจารณาถึงความคุ้มค่าของการใช้
 บริการ สิ่งที่เป็นพื้นฐานในการบอกถึงความคุ้มค่า ก็คือ คุณภาพในการบริการ (ชัยสมพล ชาว
 ประเสริฐ. 2547 : 109)

บทที่ 7

การศึกษาองค์ประกอบของโครงการ

การศึกษาองค์ประกอบของโครงการอาคารชุดพักอาศัยย่านธุรกิจกรุงเทพมหานคร ทั้งในเรื่องลักษณะขององค์ประกอบ ขนาดพื้นที่ใช้สอย จำนวน และความสัมพันธ์ขององค์ประกอบต่างๆ จะทำให้ทราบถึงการกำหนดขนาดพื้นที่ในส่วนต่างๆของโครงการให้มีความเหมาะสม โดยอาศัยจากการสำรวจโครงการคู่แข่งที่มีลักษณะใกล้เคียงในละแวกเดียวกัน ข้อมูลสถิติ รวมทั้งศึกษาจากพฤติกรรมผู้ใช้งาน โดยจะเน้นในส่วนของห้องพักในโครงการ เพื่อสามารถเป็นข้อมูลนำไปสู่การออกแบบองค์ประกอบต่างๆในอาคารให้มีความเหมาะสมมากที่สุด ตอบสนองต่อการใช้งานในอาคารได้จริง

7.1 การวิเคราะห์ระบบการเข้าพักอาศัยอาคารชุด

ลักษณะการอยู่อาศัยและการมีกรรมสิทธิ์ในอาคารชุดพักอาศัยนั้นแตกต่างไปจากที่อยู่อาศัยทั่วไป ซึ่งมีสิทธิในบ้านและที่ดินเป็นสัดส่วน แต่ระบบการพักอาศัยในอาคารชุดนั้นผู้อยู่อาศัยจะมีกรรมสิทธิ์ห้องชุดที่ตนเองเป็นเจ้าของอยู่แล้วยังมีกรรมสิทธิ์ในทรัพย์สินส่วนร่วมกับผู้อยู่อาศัยอื่นๆในส่วนกลางเช่น ทางเดิน ลิฟท์ หรือสระว่ายน้ำที่อยู่ในอาคารชุดพักอาศัยนั้นด้วย กรรมสิทธิ์เหล่านี้มีหลักฐานการถือครอง คือ นิติกรรมอาคารชุด ซึ่งเปรียบเสมือนโฉนดที่ดินและกึ่งใช้ประโยชน์ได้เช่นเดียวกับโฉนดที่ดินทุกประการ โดยมีหลักเกณฑ์ดังนี้

- 1.) ผู้อยู่อาศัยมีสิทธิเป็นเจ้าของห้องชุดได้หลายหน่วย
 - 2.) ผู้อยู่อาศัยมีสิทธิออกเสียงได้ตามสัดส่วนของจำนวนและขนาดของหน่วยพักอาศัย
 - 3.) การเสียภาษีแยกตามขนาดของกรรมสิทธิ์
 - 4.) ค่าเคหะบาลและค่าบำรุงรักษาทั้งอาคารและเครื่องอำนวยความสะดวกต่างๆนั้น ต่างช่วยกันออกตามสัดส่วนและขนาดของหน่วยพักอาศัยของการพักอาศัย
- ระบบการอยู่อาศัยในอาคารชุดนั้น จะมีการตั้งกรรมการขึ้น โดยผู้อยู่อาศัยออกเสียงเลือกตั้ง

ขึ้นมา โดยใช้หลักเกณฑ์ให้ผู้อยู่อาศัยในแต่ละกลุ่มของอาคารชุด มีผู้แทนได้ 1 คน หรือกลุ่มผู้อยู่อาศัยที่มีขนาดหน่วยที่พักอาศัยขนาดเดียวกัน เลือกผู้แทนกลุ่มที่เลือกเข้ามาร่วมกันเป็นคณะกรรมการ มีหน้าที่วางแผนและกำหนดนโยบายในการอยู่ร่วมกันอย่างมีความสุขและรักษาผลประโยชน์ซึ่งกันและกันอาจส่งเสริมความสัมพันธ์ผู้อยู่อาศัยเพื่อความ เป็นอยู่ที่ดีขึ้นโดยมีฝ่าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ดำเนินการ ซึ่งผู้จัดการที่ว่าจ้างมาเป็นหัวหน้าควบคุมการดำเนินการให้สอดคล้องกับนโยบาย ผู้อยู่ได้บังคับบัญชาก็มีเจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์หรือธุรการ เจ้าหน้าที่การเงิน เจ้าหน้าที่สวัสดิการและแผนกอื่นๆอีกตามความเหมาะสม

การดำเนินงานในชั้นดำเนินการนี้ มีลักษณะคล้ายกับสำนักงานดูแลชุมชนของการเคหแห่งชาติสิ่งสมควรพิจารณา ก็คือเกี่ยวกับการให้ผู้ที่อยู่อาศัยดำเนินนโยบายในการอยู่อาศัยและรักษาผลประโยชน์ร่วมกัน

7.2 การศึกษาโครงการคู่แข่งในละแวกเดียวกัน¹

7.2.1 โครงการเซอร์เคิล สุขุมวิท 11



เจ้าของโครงการ	Fragrant Development
ที่ตั้ง	ถนนสุขุมวิท เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร
ขนาดที่ดิน	1-3-26 ไร่
การเดินทาง	BTS นานา
ลักษณะอาคาร	อาคารสูง 34 ชั้น (เฉลี่ย 6 ห้องต่อ 1 ชั้น)
จำนวนยูนิต	219 ยูนิต

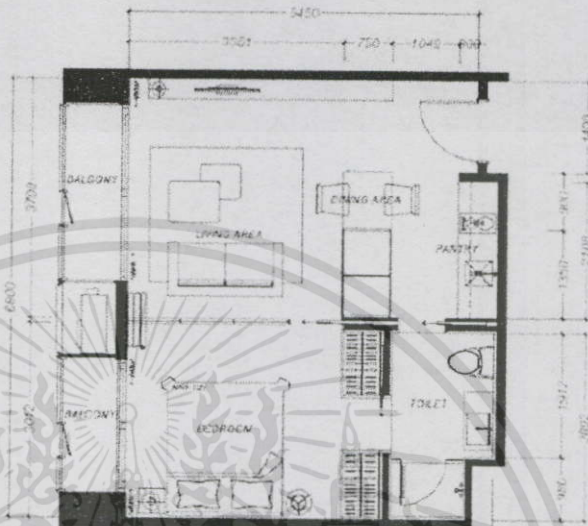
¹ Think of Living แบ่งปันความรู้เรื่องบ้านและคอนโด รีวิว ฉบับที่ 265 16/11/2555 [Online].

Available : www.thinkofliving.com

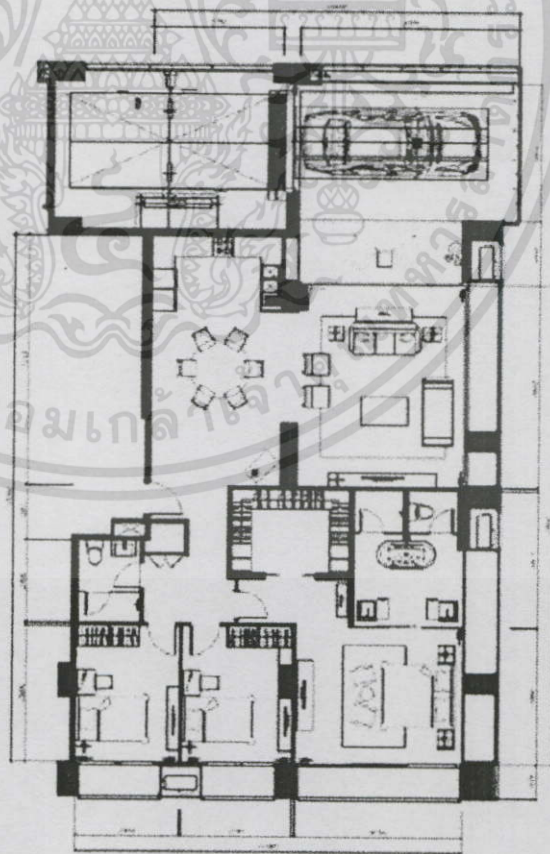
เนื้อหาบางส่วนได้จากการเก็บข้อมูลจากสถานที่จริงด้วยตนเอง วันที่ 18/10/2556 เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ราคาขาย ตารางเมตรละ 145,000 บาท
ที่จอดรถ 219 คัน (ร้อยละ 100 ของจำนวนยูนิต)
สิ่งอำนวยความสะดวก

1 Bedroom plan



3 Bedrooms plan



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7.3 การกำหนดจำนวนหน่วยพักอาศัย

7.3.1 หลักการพิจารณาจำนวนหน่วยที่พักอาศัย

การพิจารณาการกำหนดจำนวนหน่วยที่พักอาศัย สามารถศึกษาจากหลักเกณฑ์ต่างๆ ดังนี้คือ

- ศึกษาจากการเปรียบเทียบโครงการต่างๆ
- ศึกษาในด้านการลงทุน
- ศึกษาจากผลสำรวจ
- โดยมีรายละเอียดต่างๆ ดังนี้

1.) ศึกษาจากการเปรียบเทียบโครงการต่างๆ

อ้างอิงจากข้อมูลในหัวข้อ 7.2 (การศึกษาโครงการคู่แข่งในละแวกเดียวกัน) สามารถนำมาสรุปเป็นจำนวน และขนาดพื้นที่ใช้สอยของหน่วยที่พักอาศัยของโครงการ ได้ดังนี้ ตารางที่ 7.1 แสดงสรุปการกำหนดพื้นที่ใช้สอย จำนวน และอัตราส่วนของห้องพักแต่ละประเภท จากการเปรียบเทียบโครงการใกล้เคียงต่างๆ

ประเภทห้อง	ขนาดพื้นที่ใช้สอย (ตารางเมตร)	ราคาต่อหน่วย (บาท)
1 Bedroom	45.5	6,600,000
2 Bedroom	89	12,905,000
3 Bedroom	175	25,375,000
Duplex	386	55,970,000

2.) ศึกษาจากผลสำรวจ²

จากการวิเคราะห์ตลาด พบว่า อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยโดยรวมของการปล่อยเช่า คอนโดมิเนียมใจกลางเมืองเมื่อปี 2555 ที่อยู่ภายใต้ 3 เงื่อนไขหลัก ประกอบด้วยทำเลที่ตั้ง คุณภาพ และขนาดห้องที่เหมาะสมจะสามารถปล่อยเช่าได้ในระดับ 4-6% ซึ่งสูงกว่าอัตราดอกเบี้ยเงินฝากประจำที่อยู่ในระดับเฉลี่ย 2%

สำหรับสินทรัพย์ที่ให้ผลตอบแทนด้านการลงทุนที่ดีในเวลานี้ ส่วนใหญ่เป็น คอนโดมิเนียมเกรดเอ เพราะมีข้อได้เปรียบในเรื่องศักยภาพด้านทำเล โดยกว่า 90% ของโครงการ

² หนังสือพิมพ์ฐานเศรษฐกิจ ปีที่ 33 ฉบับที่ 2,841 วันที่ 5-8 พฤษภาคม พ.ศ. 2556

เหล่านี้ ตั้งอยู่กลางใจเมือง ย่านธุรกิจ การเดินทางสะดวก และมีสิ่งอำนวยความสะดวกครบครัน เพราะกลุ่มผู้เช่าส่วนใหญ่เป็นชาวต่างชาติที่ต้องการเช่าพักอาศัยในย่านธุรกิจ โดยกว่า 70% ยังคงกระจุกตัวอยู่ในทำเลสุขุมวิทช่วงต้นตั้งแต่ สุขุมวิทซอย 1-55 , เพลินจิต ซิดลม , หลังสวน , ราชดำริ และสาทร ฯลฯ

อย่างไรก็ดีหากเปรียบเทียบราคาอสังหาริมทรัพย์ย่านกลางเมืองกับประเทศเพื่อนบ้าน อย่าง ฮองกง สิงคโปร์ ซึ่งเป็นลูกค้าหลักของตลาด พบว่า ปัจจุบันราคาขายคอนโดมิเนียมราคาขายเฉลี่ย ตร.ม.หลายล้านบาท แต่เมื่อเทียบกับประเทศไทยของเรายังถูกกว่าถึง 4-5 เท่า แม้ว่าราคาขายในปัจจุบันจะปรับเพิ่มขึ้นประมาณ 10% สาเหตุจากราคาที่ดิน ราคาวัสดุ และแรงงานปรับตัวสูงขึ้นก็ตาม ในขณะที่ความผันผวนต่างๆ ของเศรษฐกิจก็ยังดำเนินอยู่ แต่กลับไม่กระทบต่อความต้องการซื้อของผู้บริโภคกลุ่มนี้

ตัวอย่างโครงการแมกโนเลีย ราชดำริ ที่แม้จะเป็นที่ดินลีสโฮลด์ (Leasehold) สัญญาเช่า 30 ปี ก็ยังสามารถขายได้กว่า 50-60% ในช่วงเวลาไม่ถึงปี ซึ่งส่วนใหญ่เป็นลูกค้าต่างชาติ **สรุป** ชาวต่างชาติยังคงให้นิยมซื้อคอนโดมิเนียมระดับไฮเอนด์ , ลักซ์วรีและซูเปอร์ลักซ์วรี โดยห้องชุดที่ชาวต่างชาตินิยมซื้อมากที่สุดคือ

1. ขนาด 2 ห้องนอน พื้นที่ 70-90 ตร.ม.
2. ขนาด 1 ห้องนอน พื้นที่ 45-50 ตร.ม.

3.) ศึกษาในด้านการลงทุน

ศึกษาในเรื่องของความคุ้มค่าของโครงการ ทำการประมาณราคาข้างต้นเพื่อหาต้นทุนโครงการ ซึ่งจะมีเรื่องของราคาที่ดินและค่าใช้จ่ายต่างๆที่เกี่ยวข้อง จากนั้นจึงประมาณการรายรับที่จะได้เบื้องต้น จากการขายห้องชุดพักอาศัย เพื่อหาจำนวนหน่วยที่พักอาศัยที่เหมาะสมที่สุด ซึ่งต้องคำนึงถึงการกำหนดพื้นที่ใช้สอยและราคาขายต่อหน่วยของห้องพักแต่ละแบบ โดยอาศัยข้อมูลจากการศึกษาโครงการคู่แข่งในละแวกใกล้เคียง เสนอเป็นสัดส่วนจำนวนหน่วยพักอาศัยที่สามารถทำให้โครงการเกิดความคุ้มค่า มีราคาและขนาดพื้นที่ใช้สอยที่ทำให้ทั้งเจ้าของโครงการและผู้ซื้อเกิดความพึงพอใจมากที่สุด

จากข้อมูลการสำรวจในเรื่องพฤติกรรมในการเลือกซื้ออาคารชุด(อนุชิต สุขสินธ์,2551) พบว่าผู้มีสถานภาพโสดมีสัดส่วนร้อยละ 64.8 มากกว่าผู้มีสถานภาพสมรสคือร้อยละ 35.3 จึงเป็นเหตุผลทำให้การกำหนดสัดส่วนของหน่วยพักอาศัยจะต้องมีจำนวนห้องลักษณะแบบ 1 ห้องนอนมากกว่าหน่วยพักอาศัยชนิดอื่นๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นอกจากนี้ การกำหนดจำนวนห้องจะมีความสัมพันธ์กันระหว่างจำนวนเงินที่ลงทุน รายได้ และจำนวนพื้นที่รวมของโครงการ ซึ่งพื้นที่โครงการจะต้องไม่เกินจากค่าสัดส่วน FAR ตามที่กฎหมาย กำหนด จึงได้ทำการคำนวณอย่างคร่าวๆ ถึงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทั้งสาม โดยมีการกำหนดพื้นที่บางส่วนซึ่งเกิดจากการประมาณการโดยการศึกษาจากโครงการใกล้เคียงไว้ ก่อน เช่น พื้นที่ส่วนอำนวยความสะดวก (Facility), ส่วนโครงสร้างต่างๆ เพื่อให้ได้ค่าตัวเลขที่ ใกล้เคียงกับความเป็นจริงมากที่สุดเพื่อกำหนดจำนวนห้องพักอาศัย เป็นต้น และมีการกำหนด จักรณที่จอดรถไว้ที่ร้อยละ 80 ของจำนวนหน่วยของโครงการ ซึ่งจะแสดงรายละเอียดดังต่อไปนี้

การคำนวณหาพื้นที่ก่อสร้างอาคารที่มากที่สุด ตามกฎหมาย

โครงการตั้งอยู่ในเขตคลองเตย ซึ่งเป็นเขตพื้นที่สีแดง พ.๕-๔ ลักษณะการใช้งานที่ดิน เป็นแบบพาณิชยกรรม สามารถสร้างโครงการคอนโดมิเนียมในพื้นที่นี้ได้ อัตราส่วนของ FAR เท่ากับ 10:1 และ OSR เท่ากับ ร้อยละ 3 ดังนั้น

พื้นที่อาคารรวมทุกชั้นของอาคารทุกหลัง มากที่สุดจะเท่ากับ

$$5,291 \times 10 = 52,910 \text{ ตารางเมตร}$$

และต้องมีที่ว่างอันปราศจากสิ่งปกคลุมอย่างน้อย

$$(52,910 \times 3) / 100 = 1,322.75 \text{ ตารางเมตร}$$

โครงการตั้งอยู่บนถนนสุขุมวิท ราคาที่ดินจะอยู่ที่ประมาณ 150,000 – 520,000 บาท/ ตารางวา ดังนั้น จะเลือกใช้ราคาที่ดินสูงสุด คือ 520,000 บาท/ตารางวา

ขนาดที่ดินทั้งหมดประมาณ 5,291 ตารางเมตร ซึ่งมีค่าเท่ากับ

$$5,291 / 4 = 1,322.75 \text{ ตารางวา}$$

ดังนั้น ค่าที่ดินทั้งหมดประมาณ

$$1,322.75 \times 520,000 = 687,830,000 \text{ บาท}$$

ตามมาตรฐานที่อยู่อาศัยและสิ่งแวดล้อมของการเคหะแห่งชาติ ได้กำหนดองค์ประกอบชุมชนและสัดส่วนการใช้ที่ดินออกเป็นส่วนๆดังนี้

ส่วนประกอบหลัก

ที่อยู่อาศัย 60 – 70 %

ส่วนประกอบรอง

ที่จอดรถ, สำนักงานบริหาร 10 – 20 %

ส่วนประกอบเสริมโครงการ

สิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ

พื้นที่เปิดโล่ง(ส่วนพักผ่อน) 15 – 20 %

การกำหนดจำนวนหน่วยที่พักอาศัย

การคิดจำนวนห้องลักษณะนี้จะเป็นการคิดคำนวณโดยการคำนึงถึงการสร้างบรรยากาศภายในโครงการมากขึ้น โดยการมีพื้นที่ว่างมากขึ้นที่สามารถออกแบบเป็นพื้นที่สวนมาก ลดความแออัดในโครงการแต่จะได้พื้นที่ขายน้อยกว่า

จากการเปรียบเทียบโครงการต่างๆ ศึกษาในด้านการลงทุน และจากข้อมูลผลสำรวจทำให้สรุปจำนวน และพื้นที่ของห้องพักแต่ละแบบดังนี้

ตารางที่ 7.2 แสดงจำนวนหน่วยและพื้นที่ห้องชุดแต่ละประเภท

รูปแบบ	จำนวน ผู้ใช้สอย	พื้นที่ใช้สอย (ตร.ม.)	จำนวนห้อง	พื้นที่ใช้สอยรวม (ตร.ม.)
1 Bedroom	2	60.00	160	9,600.00
2 Bedroom	2	120.00	120	14,400.00
3 Bedroom	4	180.00	40	7,200.00
Duplex	4	320.00	10	3,200.00
Penthouse	4	450.00	1	450.00
รวม			331	34,850.00

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 7.3 แสดงการกำหนดราคาขาย และประมาณการรายได้
จากการขายห้องชุดของโครงการ
(กำหนดราคาขายที่ 150,000-200,000 บาทต่อตารางเมตร)

รูปแบบห้อง	พื้นที่ (ตารางเมตร)	ราคาขายต่อ ตารางเมตร (บาท)	ราคาขายต่อ ยูนิต (บาท)	จำนวนหน่วย	รายได้ทั้งหมด (บาท)
1 Bedroom	60	150,000	9,000,000	160	1,440,000,000
2 Bedroom	120	150,000	18,000,000	120	2,160,000,000
3 Bedroom	180	160,000	28,800,000	40	1,152,000,000
Duplex	320	170,000	54,400,000	10	544,000,000
Penthouse	450	240,000	108,000,000	1	108,000,000
รวมทั้งหมด				331	5,404,000,000

ตารางที่ 7.4 แสดงจำนวนผู้อยู่อาศัยรวมในโครงการ

รูปแบบ	จำนวนผู้อยู่ อาศัย	จำนวนห้อง	จำนวนผู้อยู่อาศัยรวม
1 Bedroom	2	160	320
2 Bedroom	2	120	240
3 Bedroom	4	40	160
Duplex	4	10	40
Penthouse	4	1	4
รวม		331	764

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7.4 องค์ประกอบทั้งหมดของโครงการ

องค์ประกอบโครงการสามารถแบ่งได้เป็น 3 ส่วนคือ องค์ประกอบหลัก, องค์ประกอบรองและองค์ประกอบเสริม ซึ่งจะทำการกำหนดพื้นที่ใช้สอยขององค์ประกอบต่างๆ อย่างคร่าวๆ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการออกแบบ

7.4.1 องค์ประกอบหลัก

1.) ส่วนห้องพัก

- ห้องชุดแบบ 1 ห้องนอน (1 Bedroom)
- ห้องชุดแบบ 2 ห้องนอน (2 Bedroom)
- ห้องชุดแบบ 3 ห้องนอน (3 Bedroom)
- ห้องชุดแบบ Duplex
- ห้องชุดแบบ Penthouse

2.) ส่วนบริการแขกที่มาเข้าพัก (Public Space)

- โถงต้อนรับ (Hall)
- ส่วนพักคอย (Lobby)
- ส่วนธุรการด้านหน้า (Front Desk)
- ห้องน้ำสำหรับแขก (Toilet and Restroom)

7.4.2 องค์ประกอบรอง

1.) ส่วนบริหารจัดการคอนโดมีเนียม (Front Desk & Administration)

- ห้องผู้จัดการอาคารชุด
- ส่วนทำงานเลขานุการ
- ส่วนทำงานฝ่ายบัญชี (Accounting)
- ส่วนการจัดการขาย (Sale and Catering)
- ส่วนทำงานฝ่ายธุรการ (Management)
- ส่วนทำงานฝ่ายประชาสัมพันธ์ (Information)
- ส่วนบริการธุรการ (Front Office Management)
- ฝ่ายบุคคล (Secretary & Personal)
- ห้องชุมสายโทรศัพท์ (Telephone Operation)
- ห้องเซิร์ฟเวอร์อินเทอร์เน็ต
- ห้องประชุม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ห้องรับรอง
- ห้องเก็บเอกสาร
- ห้องน้ำ

2.) ส่วนบริการทั่วไป (General Service)

- ทางเข้าส่วนบริการ (Service Entrance)
- ส่วนรับส่งของและเก็บของ (Receiving and Storage)
- แผนกจัดซื้อ (Purchasing Department)
- ห้องเก็บขยะ (Garbage Storing)

4.) ส่วนพนักงาน (Employee Facility)

- ห้องเปลี่ยนเครื่องแต่งตัวพนักงาน (Staff/Changing Room/Toilets/Lockers)
- ห้องน้ำและอาบน้ำพนักงานชาย-หญิง
- ห้องทำงานฝ่ายวิศวกร
- ห้องประชุมพนักงาน
- ส่วนพักผ่อน และทานอาหาร

6.) ส่วนงานวิศวกรรม ซ่อมบำรุง (Engineering & Maintenance Shops)

- ห้องเครื่องมือวิศวกรรม (Engineer Storage Room)
- ห้องเครื่องกลและงานระบบต่างๆ (Mechanical Area)
 - ห้องงานระบบไฟฟ้า (MDB)
 - ห้องงานระบบประปา (Water Tank)
 - ห้องงานระบบสุขาภิบาล
 - ห้องงานระบบดับเพลิง (Generator)
 - พื้นที่งานระบบปรับอากาศ (Compressor Area)

7.) ที่จอดรถ (Parking Space)

- ที่จอดรถทั่วไปสำหรับผู้อยู่อาศัย (Parking Lot)
- ที่จอดรถเจ้าหน้าที่ (Officer Parking)
- ที่จอดรถบริการ (Service)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7.4.3 องค์ประกอบเสริม

1.) ส่วนบริการร้านค้าและสำนักงานให้เช่า (Concession and Sub Rental Space)

- ส่วนร้านค้าให้เช่า (Rental Shop)
 - ร้านกาแฟ (Starbuck)
 - ร้านซักรีด
 - ห้องดีวีเตอร์
 - ห้องอินเทอร์เน็ต
- ห้องน้ำชาย-หญิง

2.) ส่วนบริการพิเศษ (Special Accommodation)

- สระว่ายน้ำ (Swimming Pool)
- ห้องน้ำและล็อกเกอร์เปลี่ยนชุดชาย-หญิง
- ห้องซาวน่าและสตีม (Sauna Steam)
- ห้องกิจกรรมอเนกประสงค์ (Multi-purpose Room)
- ห้องประชุม (Meeting Room)
- ลู่วิ่งออกกำลังกาย (Jogging Track)
- ฟิตเนส
- ห้องโยคะ
- พื้นที่สวนพักผ่อน
- สนามเด็กเล่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7.5 การศึกษาความสัมพันธ์ขององค์ประกอบโครงการ

องค์ประกอบของโครงการในแต่ละส่วนนั้น ต้องมีการศึกษาถึงความสัมพันธ์ โดยอาศัยหลักในความสัมพันธ์ทางการบริหาร การบริการ การติดต่อ และความสัมพันธ์ด้านเทคนิค เพื่อนำไปเป็นแนวความคิด ในการวางผังการออกแบบของโครงการต่อไป

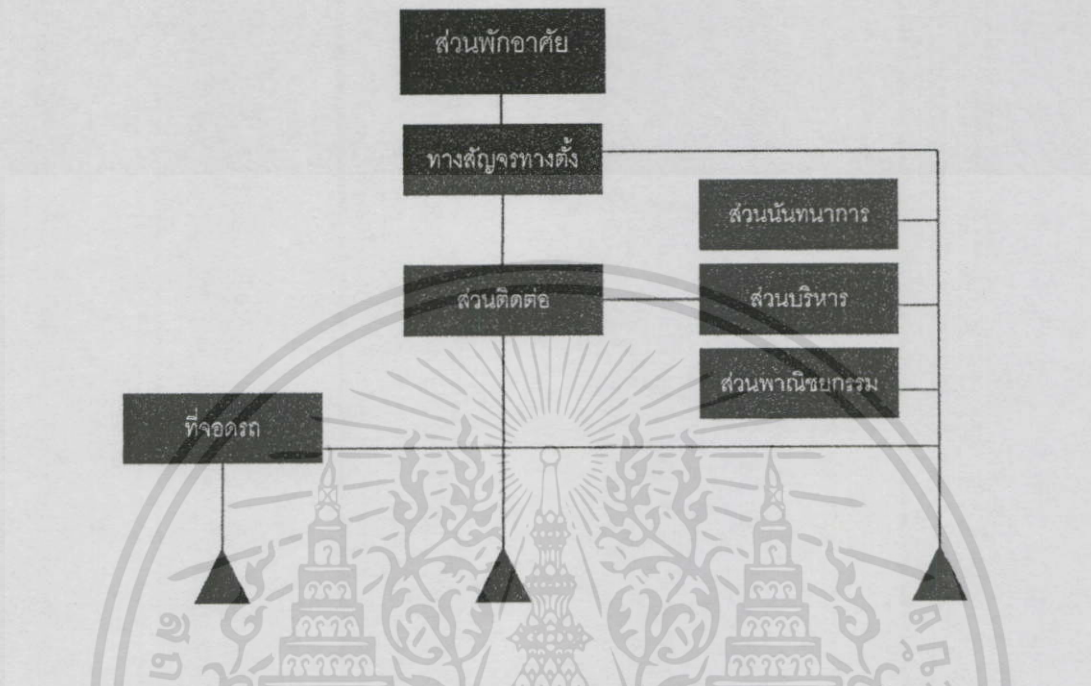
ตารางที่ 7.4 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบโดยรวมทั้งโครงการ

องค์ประกอบโครงการ	1	2	3	4	5	6	7	รวม
1. ส่วนพักอาศัย		3	1	3	1	3	1	15
2. ส่วนที่จอดรถ			3	4	1	2	3	10
3. ส่วนสำนักงานบริหารโครงการ				3	3	1	3	16
4. ส่วนต้อนรับ/ติดต่อโครงการ					1	1	1	13
5. ส่วนพาณิชยกรรม						1	1	17
6. ส่วนนันทนาการ							2	10
7. ส่วนบริการและเทคนิคโครงการ								9

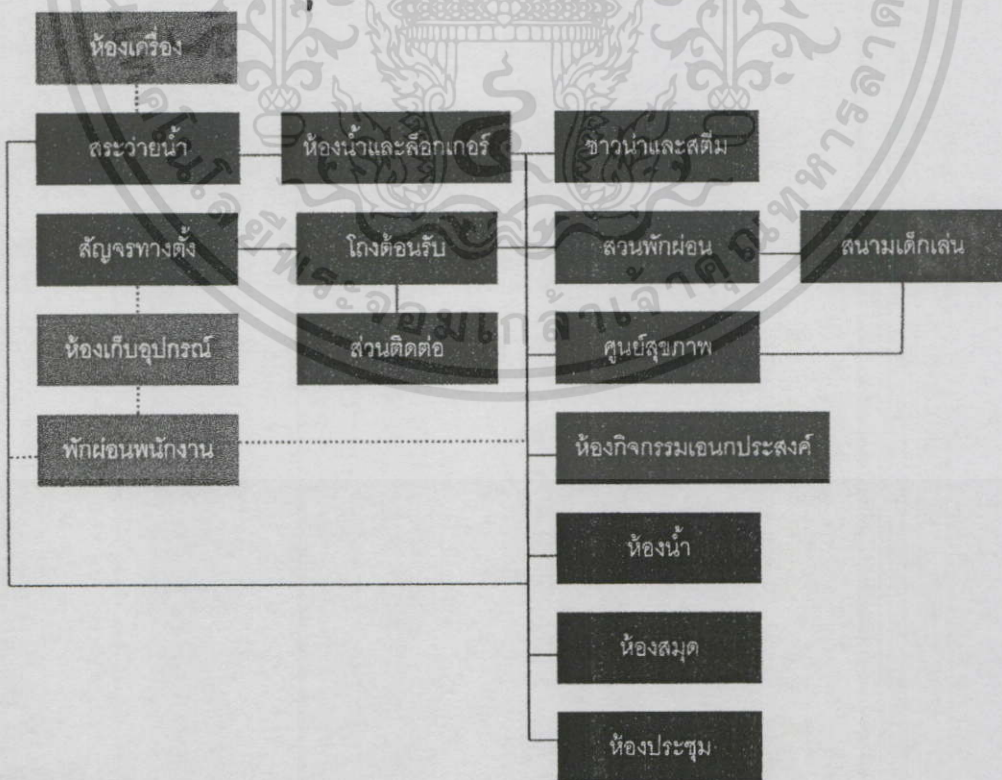
- หมายเหตุ
- * ค่าความสำคัญ
 - 4 มีความสัมพันธ์มาก
 - 3 มีความสัมพันธ์ปานกลาง
 - 2 มีความสัมพันธ์น้อย
 - 1 มีความสัมพันธ์น้อยมาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบโครงการ
FUNCTION RELATIONSHIP DIAGRAM

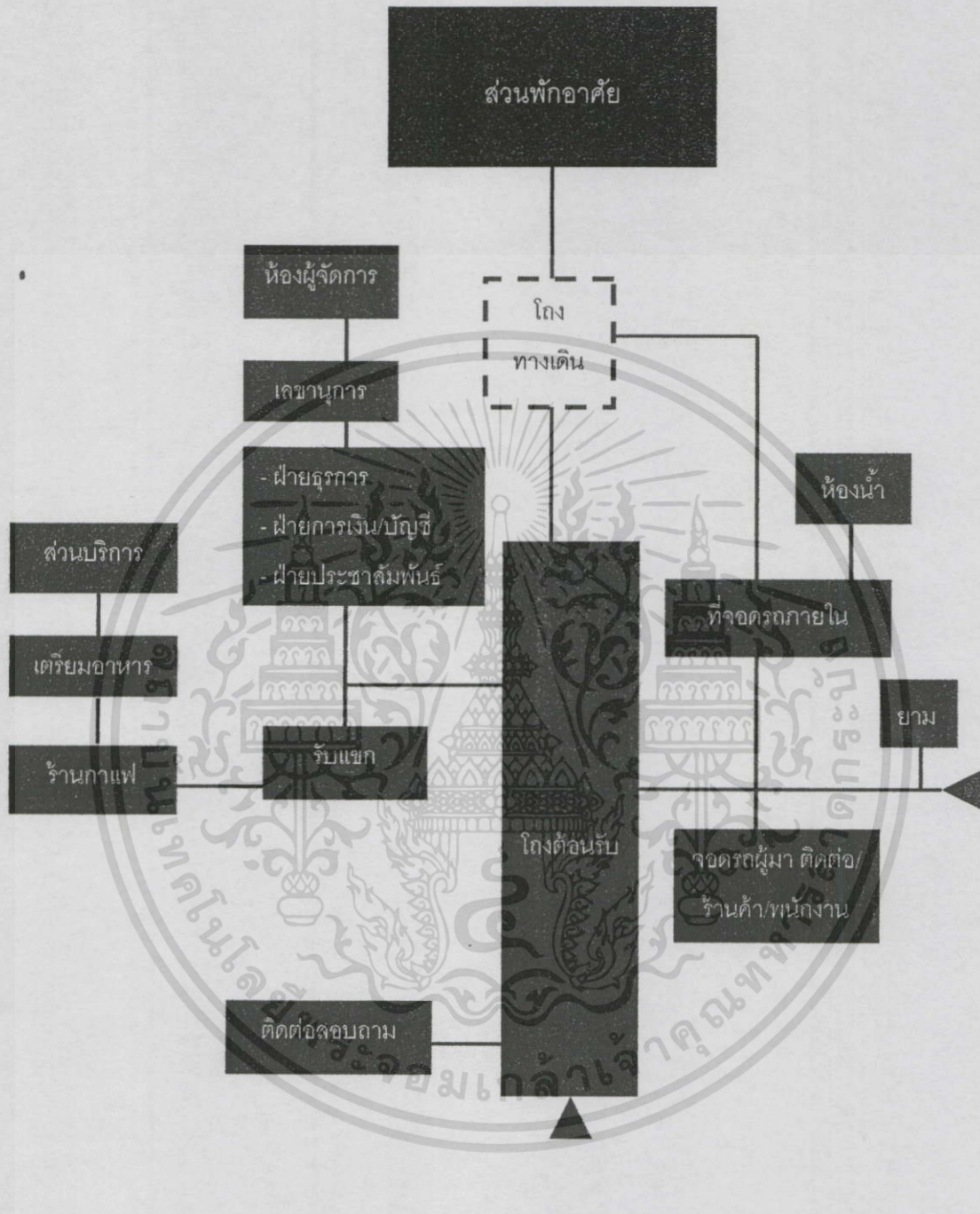


ภาพที่ 7.1 แผนผังแสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบโดยรวมของโครงการ



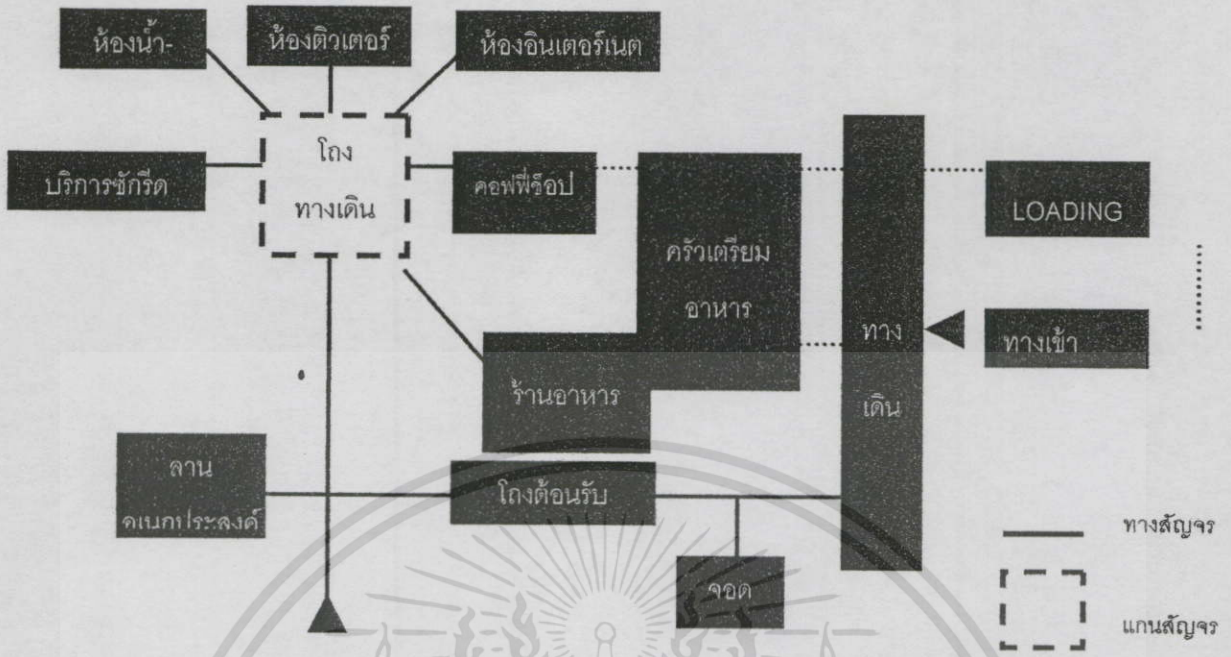
ภาพที่ 7.2 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนอำนวยความสะดวก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาดูงานนี้ เมื่อนุญาดเห็นาไปเซประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

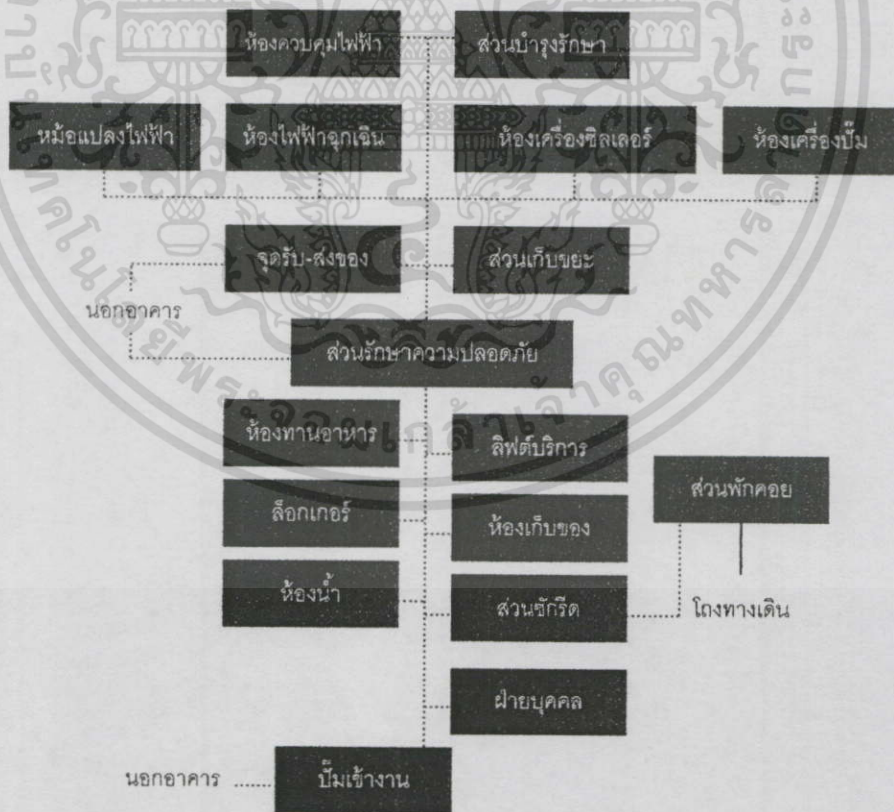


ภาพที่ 7.3 แผนผังแสดงความสัมพันธ์ของส่วนสำนักงานบริหารโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

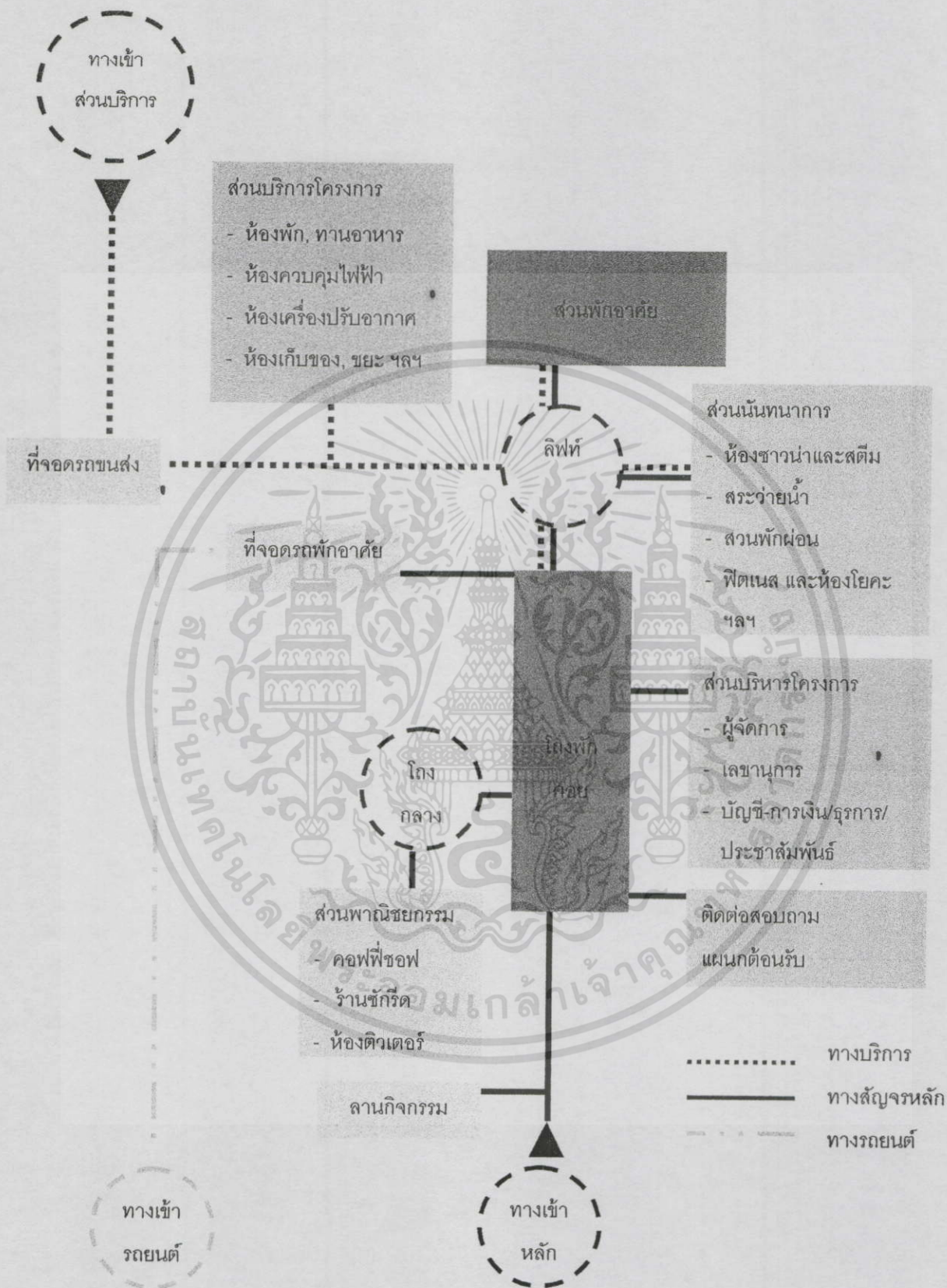


ภาพที่ 7.4 แผนผังแสดงความสัมพันธ์ของส่วนพาณิชยกรรม



ภาพที่ 7.5 แผนผังแสดงความสัมพันธ์ของส่วนบริการโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 7.6 แผนผังแสดงความสัมพันธ์ทางสัญจรภายในโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7.6 การวิเคราะห์ห้องค์ประกอบโครงการ

7.6.1 ส่วนห้องพัก

ตารางที่ 7.5 สรุปจำนวนหน่วยและพื้นที่ห้องชุดแต่ละประเภท

รูปแบบ	จำนวน ผู้ใช้สอย	พื้นที่ใช้สอย (ตร.ม.)	จำนวนห้อง	พื้นที่ใช้สอยรวม (ตร.ม.)
1 Bedroom	2	60.00	160	9,600.00
2 Bedroom	2	120.00	120	14,400.00
3 Bedroom	4	180.00	40	7,200.00
Duplex	4	320.00	10	3,200.00
Penthouse	4	450.00	1	450.00
รวม			331	34,850.00

ส่วนห้องพักมีพื้นที่ 34,850.00 ตารางเมตร
พื้นที่รวม Circulation 10 % เท่ากับ 38,335.00 ตารางเมตร

7.6.2 ส่วนที่จอดรถ

การวิเคราะห์พื้นที่จอดรถ

คิดจากวิธีคำนวณหาจำนวนที่จอดรถจากพื้นที่ใช้สอยของอาคารประเภทที่ต้องมีจอดรถที่
จอดรถทางเข้าออกของรถตาม ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2544 หมวดที่ 9

- อาคารอยู่อาศัยรวม หรือ อาคารชุดให้มีที่จอดรถคิดเป็น 70%

โดยมีห้องชุดทั้งหมด 331 ห้อง จะได้ที่จอดรถ 232 คัน (สามารถจอดในชั้นใต้ดินได้ครบ ทั้งหมด)

- และยังได้เผื่อที่จอดรถไว้สำหรับแขก VIP และห้องพักประเภท Duplex และ Penthouse

ให้สามารถจอดรถได้เพิ่มอีกห้องละ 1 คัน รวม 11 คัน

- ที่จอดรถผู้บริหารอีก 3 คัน

- สำนักงาน ให้มีที่จอดรถ 1 คันต่อพื้นที่ 60 ตารางเมตร

พื้นที่สำนักงานมีขนาด 182.00 ตารางเมตร มีจำนวนที่จอดรถอย่างน้อย 3 คัน แต่ควรมีที่จอดรถ

ให้เพียงพอต่อจำนวนพนักงาน จึงคิดจำนวนที่จอดรถ เป็นร้อยละ 50 จะได้ที่จอดรถ 14 คัน

- จำนวนที่จอดรถสำหรับผู้มาติดต่อโครงการ 5 คัน

- ที่จอดรถมอเตอร์ไซค์สำหรับผู้พักอาศัยจำนวน 20 คัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ที่จอดรถมอเตอร์ไซด์สำหรับพนักงานจำนวน 10 คัน
- ที่จอดรถบริการ 2 คัน
- พื้นที่จอดรถคนพิการ เมื่อที่จอดรถมากกว่า 100 คัน ให้มีจำนวนที่จอดรถสำหรับคนพิการอย่างน้อยเท่ากับ 2 คัน และเพิ่ม 1 คันสำหรับทุกๆ จำนวนรถ 100 คัน ดังนั้นจึงควรมีที่จอดรถคนพิการทั้งหมด 4 คัน

สรุปจำนวนพื้นที่จอดรถทั้งหมดในโครงการมีจำนวน 271 คัน
และที่จอดรถมอเตอร์ไซด์ จำนวน 30 คัน

พื้นที่จอดรถ มีพื้นที่ต่อคันเท่ากับ $2.50 \times 5.00 = 12.50$ ตารางเมตร

มีพื้นที่ทั้งหมด $12.50 \times 271 = 3,387.50$ ตารางเมตร

พื้นที่จอดรถมอเตอร์ไซด์ มีพื้นที่ต่อคันเท่ากับ $1.00 \times 3.00 = 3.00$ ตารางเมตร

มีพื้นที่ทั้งหมด $30 \times 3 = 90.00$ ตารางเมตร

สรุปพื้นที่จอดรถทั้งสิ้น

พื้นที่จอดรถ = 3,477.50 ตารางเมตร

พื้นที่จอดรถรวมพื้นที่สัญจร ร้อยละ 100 จะได้พื้นที่ = 6,955.00 ตารางเมตร

7.7 สรุปพื้นที่ใช้สอยโครงการ

ตารางที่ 7.6 แสดงพื้นที่ใช้สอยขององค์ประกอบหลักของโครงการ

องค์ประกอบโครงการ	จำนวน	พื้นที่ใช้สอย(ตรม)	
		พื้นที่หน่วย	พื้นที่รวม
องค์ประกอบหลัก			
1. ส่วนห้องพัก			
- ห้องพักแบบ 1 ห้องนอน	160	60.00	9,600.00
- ห้องพักแบบ 2 ห้องนอน	120	120.00	14,400.00
- ห้องพักแบบ 3 ห้องนอน	40	180.00	7,200.00
- ห้องพักแบบ Duplex	10	320.00	3,200.00
- ห้องพักแบบ Penthouse	1	450.00	450.00
รวม			34,850.00
ทางสัญจร (Circulation) 10%			3,485.00
พื้นที่รวมทั้งหมด			38,335.00
2. ส่วนบริการแขกที่มาเข้าพัก			
- โถงต้อนรับ	1	60.00	60.00
- ส่วนพักคอย	1	140.00	140.00
- ส่วนธุรการด้านหน้า	1	14.00	14.00
- ห้องน้ำสำหรับแขก	2	30.00	60.00
รวม			274.00
ทางสัญจร (Circulation) 30%			82.20
พื้นที่รวมทั้งหมด			356.20
รวมพื้นที่ใช้สอยองค์ประกอบหลัก			38,691.20

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 7.7 แสดงพื้นที่ใช้สอยขององค์ประกอบของโครงการ

องค์ประกอบโครงการ	จำนวน	พื้นที่ใช้สอย(ตรม)	
		พื้นที่หน่วย	พื้นที่รวม
องค์ประกอบรอง			
1.ส่วนบริหารจัดการคอนโดมีเนียม			
- ห้องผู้จัดการอาคารชุด	1	20.00	20.00
- ส่วนทำงานเลขานุการ	1	4.00	4.00
- ส่วนทำงานฝ่ายบัญชี	1	4.00	4.00
- ส่วนการจัดการขาย	1	4.00	4.00
- ส่วนทำงานฝ่ายธุรการ	1	4.00	4.00
- ส่วนทำงานฝ่ายประชาสัมพันธ์	1	4.00	4.00
- ส่วนบริการธุรการ	1	4.00	4.00
- ฝ่ายบุคคล	1	4.00	4.00
- ห้องชุมสายโทรศัพท์	1	16.00	16.00
- ห้องเซิร์ฟเวอร์อินเทอร์เน็ต	1	16.00	16.00
- ห้องประชุมขนาด 10 ที่นั่ง	1	24.00	24.00
- ห้องรับรอง	1	16.00	16.00
- ห้องเก็บเอกสาร	1	6.00	6.00
- ห้องน้ำชาย-หญิง	1	16.00	16.00
รวม			140.00
ทางสัญจร (Circulation) 30%			42.00
พื้นที่รวมทั้งหมด			182.00
2.ส่วนบริการทั่วไป			
- ทางเข้าส่วนบริการ	1	4.00	4.00
- ลานรับส่งของ	1	9.00	9.00
- ห้องเก็บของ/อุปกรณ์	1	6.00	6.00
- ห้องเก็บขยะสด/เปียก	1	18.00	18.00
- ห้องหัวหน้าแผนกบริการ	1	12.00	12.00
- ห้องพักพนักงาน	1	12.00	12.00
- ห้องทานอาหารพนักงาน	1	12.00	12.00
- ห้องส่วนรักษาความปลอดภัย	1	16.00	16.00
- ห้องน้ำและล็อกเกอร์ ชาย-หญิง	1	40.00	40.00
รวม			129.00

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทางสัญจร (Circulation) 30%			38.70
พื้นที่รวมทั้งหมด			167.70
3.ส่วนงานวิศวกรรม ซ่อมบำรุง			
- ห้องทำงานหัวหน้าวิศวกร	1	20.00	20.00
- ห้องเก็บอุปกรณ์	1	6.00	6.00
- ห้องงานระบบไฟฟ้า	1	25.00	25.00
- ห้องงานระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน	1	25.00	25.00
- ห้องงานระบบน้ำประปา	1	54.50	54.50
- ห้องงานระบบปรับอากาศ	1	60.00	60.00
- ห้องควบคุมใหญ่(MDB)	1	20.00	20.00
รวม			210.50
ทางสัญจร (Circulation) 30%			63.15
พื้นที่รวมทั้งหมด			273.65
4.ที่จอดรถ			
- ที่จอดรถสำหรับผู้อยู่อาศัย	243	12.50	3,303.75
- ที่จอดรถเจ้าหน้าที่	14	12.50	175.00
- ที่จอดรถผู้พิการ	4	15.00	60.00
- ที่จอดรถบริการ	2	15.00	30.00
- ที่จอดรถผู้มาติดต่อโครงการ	5	12.50	62.50
- ที่จอดรถมอเตอร์ไซด์สำหรับผู้พักอาศัย	20	3.00	60.00
- ที่จอดรถมอเตอร์ไซด์สำหรับพนักงาน	10	3.00	30.00
รวม			3,455.00
ทางสัญจร (Circulation) 100%			3,455.00
พื้นที่รวมทั้งหมด			6,910.00
รวมพื้นที่ใช้สอยขององค์ประกอบรอง			7,533.35

ตารางที่ 7.8 แสดงพื้นที่ใช้สอยขององค์ประกอบเสริมของโครงการ

องค์ประกอบโครงการ	จำนวน	พื้นที่ใช้สอย(ตรม)	
		พื้นที่หน่วย	พื้นที่รวม
องค์ประกอบเสริม			
1.ส่วนบริการร้านค้าให้เช่า			
- ร้านกาแฟ	1	120.00	120.00

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ร้านซักรีด	1	20.00	20.00
- ร้านอินเทอร์เน็ต	1	48.00	48.00
- ห้องน้ำแยกชาย-หญิง	1	40.00	40.00
- ลานกิจกรรม	1	120.00	120.00
- สวนต้นไม้	1	420.00	420.00
รวม			768.00
ทางสัญจร (Circulation) 30%			230.40
พื้นที่รวมทั้งหมด			998.40
2. ส่วนบริการพิเศษ			
- สระว่ายน้ำ	1	480.00	480.00
- ห้องน้ำและอาบน้ำแยก ชาย-หญิง	1	64.00	64.00
- ห้องซาวหน้าและสตีม	2	20.00	40.00
- ศูนย์สุขภาพ			
ฟิตเนส	1	80.00	80.00
ห้องโยคะ	1	40.00	40.00
- ส่วนต้อนรับ	1	6.00	6.00
- ส่วนโถงพักผ่อน	1	40.00	40.00
- ส่วนเฉลียงนั่งเล่น(Outdoor)	1	48.00	48.00
- ส่วนห้องน้ำพนักงาน	1	8.00	8.00
- ส่วนพักผ่อนพนักงาน	1	20.00	20.00
- ห้องเก็บของ	2	6.00	12.00
- ห้องเครื่องสระ	2	32.00	64.00
- สนามเด็กเล่น	1	28.00	28.00
- ลู่วิ่งออกกำลังกาย	1	320.00	320.00
- ห้องกิจกรรมนอกประสงค์	1	60.00	60.00
- ห้องประชุมขนาด 20 ที่	1	48.00	48.00
- สวนต้นไม้	2	280.00	560.00
รวม			1,918.00
ทางสัญจร (Circulation) 30%			575.40
พื้นที่รวมทั้งหมด			2,493.40
รวมพื้นที่ใช้สอยองค์ประกอบเสริม			3,481.80

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุปพื้นที่องค์ประกอบทั้งหมดของโครงการ

พื้นที่องค์ประกอบหลักทั้งหมดประมาณ	38,691.20 ตารางเมตร
พื้นที่องค์ประกอบรองทั้งหมดประมาณ	7,533.35 ตารางเมตร
พื้นที่องค์ประกอบเสริมทั้งหมดประมาณ	3,481.80 ตารางเมตร
พื้นที่ใช้สอยรวมของโครงการ	49,706.35 ตารางเมตร

ภาพที่ 7.7 แสดงแผนภูมิวงกลม จำแนกอัตราส่วนห้องพักประเภทต่างๆ



ภาพที่ 7.8 แสดงแผนภูมิวงกลม จำแนกอัตราส่วนพื้นที่ใช้สอยอาคาร



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 8

การศึกษางานระบบประกอบอาคาร

8.1 การศึกษาระบบวิศวกรรมโครงสร้างในงานอาคารสูง

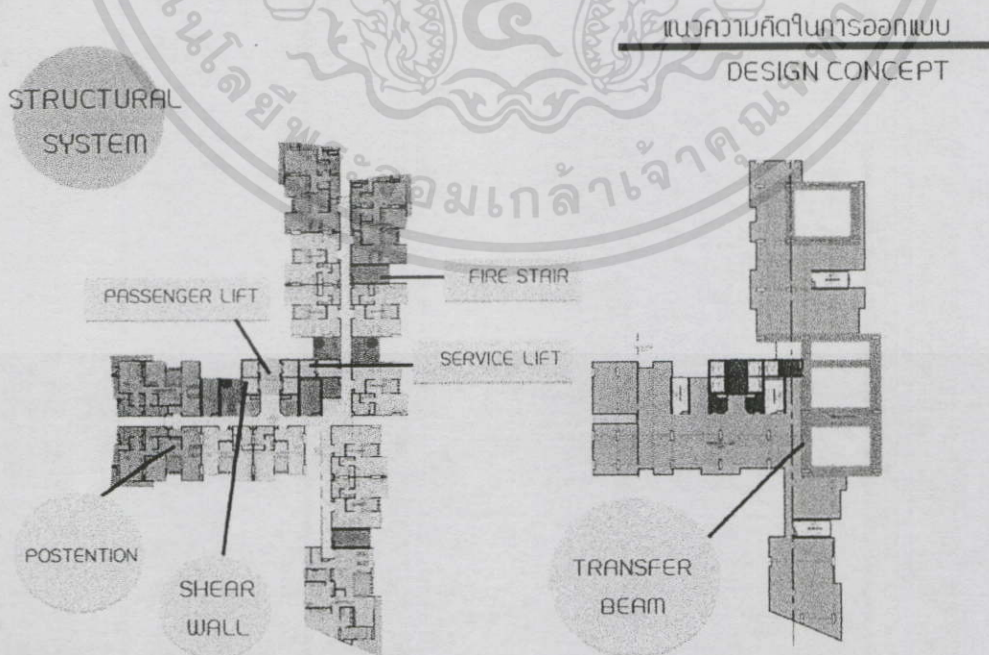
การเลือกระบบโครงสร้างอาคาร มีข้อพิจารณาต่างๆ เช่น ความสูงของอาคาร ความกว้างยาวของตัวอาคาร ความมั่นคงและความสามารถในการรับน้ำหนักของดินด้วย โดยโครงสร้างของอาคารจะแบ่งได้เป็น 2 ส่วนคือ

- ระบบโครงสร้างที่อยู่ใต้ดิน (Sub Structure)
- ระบบโครงสร้างที่อยู่บนดิน (Super Structure)

8.1.1 ระบบโครงสร้างที่อยู่ใต้ดิน (Sub Structure)

โครงสร้างที่อยู่ใต้ดินหรือระบบฐานรากที่เหมาะสมกับอาคารสูงในกรุงเทพฯ โดยทั่วไปจะเป็นฐานรากลึก (Pile Foundation) เนื่องจากสภาพการรับน้ำหนักของดินช่วงตั้งแต่ระดับผิวดินลงไปจนถึงระดับประมาณ 21 เมตร ชั้นของดินยังไม่มีคุณสมบัติในการรับน้ำหนักทางวิศวกรรม ดังนั้นจึงจำเป็นต้องใช้เสาเข็มช่วยในการถ่ายน้ำหนักลงไปชั้นดินที่สามารถรับน้ำหนักได้

8.1.2 ระบบโครงสร้างที่อยู่บนดิน (Super Structure)



ภาพที่ 8.1 แสดงตำแหน่งโครงสร้างต่างๆในอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- **โครงสร้างอาคารสูง (High Rise Building Structure)** คือส่วนที่เป็นหน่วยพักอาศัย โดยมีลิฟท์เป็นทางสัญจรหลักทางแนวตั้ง ใช้โครงสร้างแบบ *Shear Wall* มีความหนาอยู่ที่ 30-40 เซนติเมตร สามารถกันไฟได้เพื่อรับแรงกระทำด้านข้าง เนื่องจากอาคารสูงบริเวณชั้นบน มีลมแรง และจากการศึกษางานวิจัยการเลือกใช้โครงสร้างหลักในงานอาคารสูง พบว่า อาคารที่อยู่ในช่วง 30-50 ชั้น ใช้โครงสร้างแบบ Shear Wall กันเป็นส่วนมาก ซึ่งโดยมากจะเป็นส่วนของคอลลีพต์ และบันไดหนีไฟ เพราะเป็นส่วนที่ต้องสามารถลงในพื้นที่ต่ำ และพื้นที่สูงสุดได้

- **โครงสร้างอาคารช่วงกว้าง (Wide Span Building Structure)** คือส่วนที่จอดและองค์ประกอบเสริมต่างๆ ที่มีความสูงไม่มากแต่ต้องการเนื้อที่ใหญ่ขึ้น เนื่องจากเป็นส่วนที่ใช้ร่วมกันของผู้พักอาศัย

จากการพิจารณาเลือกระบบโครงสร้างที่อยู่บนผิวดินส่วน Tower หรือโครงสร้างอาคารสูง (High Rise Building Structure) โดยใช้จำนวนชั้นและความเหมาะสมในการก่อสร้างในกรุงเทพฯ และความเหมาะสมในการเลือกใช้โครงสร้างแนวระนาบ (Horizontal Plane) ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบแล้วเลือกใช้ระบบพื้น *Flat Slab* โดยวิธี *Post-tension* ความหนา 30 เซนติเมตร มีความเหมาะสมสำหรับโครงสร้างอาคารของโครงการ โดยในส่วน Tower ของอาคารชุดพักอาศัยเลือกใช้ระบบพื้นแบบ Flat Slab เพราะเป็นระบบพื้นไร้คาน จึงสามารถลดความสูงของอาคารลงได้ และนอกจากนี้ระบบ Flat Slab ยังมีความยืดหยุ่นในการกำหนดแนวผนังกันห้องและการเจาะช่องเดินท่อระหว่างชั้น

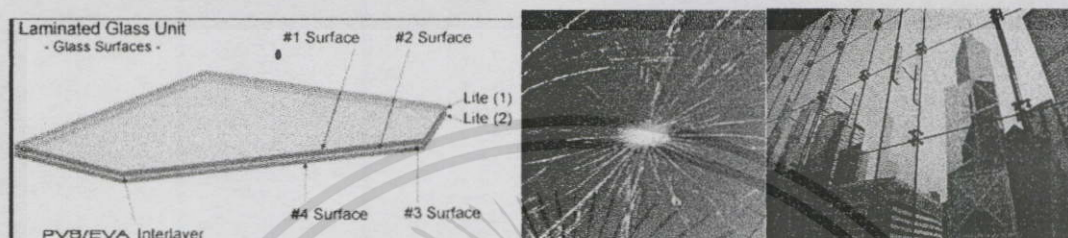
สำหรับส่วนที่จอดรถใต้ดิน เลือกใช้ระบบ *Prestressed Flat Plate* การทำ Prestressed จะช่วยให้แผ่นพื้นมีความแข็งแรงเพิ่มขึ้น โดยทำที่จอดรถแบบ Split level เพื่อใช้พื้นที่ส่วนใต้ดินได้อย่างคุ้มค่า และใช้กำแพงกันดินหนา 50 เซนติเมตร โดยรอบเพื่อป้องกันดินถล่ม และป้องกันน้ำใต้ดินเข้าสู่อาคาร

สำหรับบางส่วนของอาคารได้มีการใช้ *Transfer Beam* ที่มีขนาดความหนาตาม ประมาณ 2-3 เมตร เข้ามาช่วยในการจัดเรียงเสาในชั้นด้านล่างอาคาร (Podium) เนื่องจากบางส่วนอาจไม่ตรงกันกับด้านบนในส่วนของ Tower ที่เป็นส่วนห้องพัก แต่เนื่องจากการใช้โครงสร้างนี้ เป็นการสิ้นเปลืองพื้นที่ และทรัพยากรมาก จึงเลือกใช้เฉพาะจุดที่จำเป็นจริงๆ เท่านั้น

- โครงสร้างผนังและเปลือกอาคาร

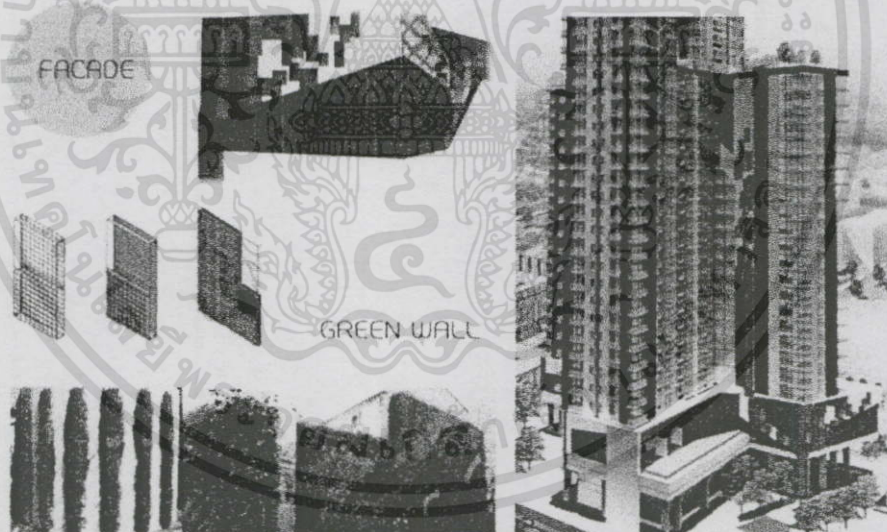
ผนังอาคารในส่วนห้องพักที่เป็นผนังทึบ เลือกใช้ระบบ แผ่นขึ้นส่วนสำเร็จรูป ทำสำเร็จจากโรงงานและนำมาประกอบที่หน้าไซต์ ข้อดีคือ ประหยัดเวลา ก่อสร้างรวดเร็ว ควบคุมคุณภาพได้ ใช้แรงงานน้อย แต่ข้อเสียคือ อาจมีปัญหาเรื่องการเจาะ หรือต่อเติม แผ่นขึ้นส่วนอาจเสียหายรับแรงได้

ส่วนผนังที่เป็นกระจก เลือกใช้ กระจกลามิเนต คือ กระจกนิรภัยที่ผลิตขึ้นเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการใช้งาน หากเกิดการแตกร้าว โดยนำกระจก 2 แผ่นอัดติดกันยึดด้วยฟิล์ม PVB กึ่งกลาง มีทั้งชนิดใสและชนิดฝ้า โดยชนิดฝ้า จะเลือกใช้บริเวณหน้าต่างห้องน้ำ สีสดใส ตลอดจนการใช้งาน ลดรังสียูวี และเสียงรบกวนจากภายนอก เมื่อกระจกแตกจะไม่เป็นอันตรายต่อผู้ใช้จะมีเพียงรอยร้าว และจะไม่หลุดออก จึงเหมาะกับการใช้งานในอาคารสูง



ภาพที่ 8.2 แสดงภาพกระจกลามิเนต

ส่วนตกแต่งอาคาร ได้เลือกใช้ระแนงอลูมิเนียม (Grill) เพื่อใช้เป็นส่วนบังที่วางเครื่อง Compressor และใช้กรองแสงอาทิตย์ทางด้านทิศตะวันตก ในส่วนชั้น Facility



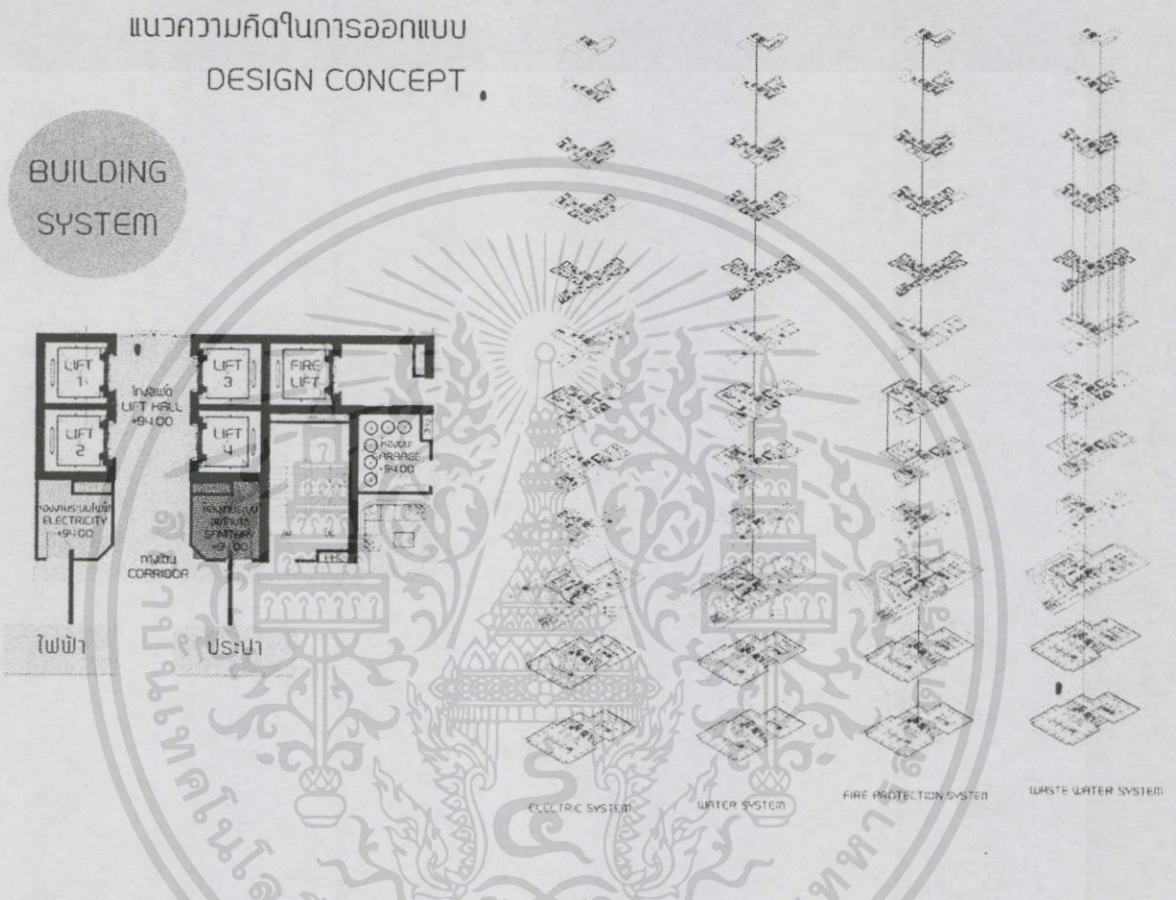
ภาพที่ 8.3 แสดงโครงสร้าง Green Wall และการนำไปใช้งานในอาคาร

มีการใช้ระบบผนังต้นไม้ (Green Wall) เพื่อการตกแต่งเปลือกของอาคาร ช่วยลดปริมาณความร้อนเข้าสู่อาคาร และช่วยเพิ่มความชุ่มชื้น ทำให้ดูร่มรื่นมากยิ่งขึ้น โดยใช้ระบบขึ้นส่วนสำเร็จเป็นแผ่นผนังต้นไม้ขึ้นไปประกอบ ซึ่งโครงสร้างเป็นโครงตะแกรงเหล็ก บุด้วยวัสดุที่สามารถเก็บความชื้นได้ และปลูกต้นไม้โดยใช้ความชื้นจากวัสดุนั้น โดยส่งน้ำผ่านท่อที่ซ่อนไว้ด้านใน ซึ่งน้ำที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ใช้รดต้นไม้บางส่วนจะนำมาจากน้ำทิ้งแอร์ซึ่งผ่านการบำบัดแล้ว และน้ำฝน โดยจะมีถังเก็บน้ำอยู่ ด้านบนสุดอาคาร ปล่อยน้ำลงมาตามท่อ เพื่อให้รดต้นไม้ต่อไป

8.2 งานระบบประกอบอาคาร



ภาพที่ 8.4 แสดงภาพการจัดวางงานระบบต่างๆ

จากภาพจะเห็นได้ว่า ได้ทำการออกแบบให้มีห้องงานระบบที่เป็นห้องหลักทั้งงานระบบไฟฟ้า และประปา อยู่บริเวณคอคลิฟต์ตรงกลาง ซึ่งห้องนี้จะมีตั้งแต่ชั้นล่างขึ้นไปจนถึงชั้นที่พักอาศัย เป็นที่รวมที่งานระบบ และแผงควบคุม ซึ่งจะแจกจ่ายไปในแต่ละชั้น

8.2.1 ระบบปรับอากาศ

ส่วนห้องพัก เลือกใช้ระบบปรับอากาศแบบ *Split Type* เนื่องจากการเข้าอยู่อาศัยในโครงการไม่พร้อมกัน หากใช้ระบบ Central Unit จะทำให้ต้องลงทุนในช่วงแรกทีเดียวเป็นจำนวนมาก ประกอบกับการใช้งานของส่วนพักอาศัยไม่พร้อมกันจะทำให้สิ้นเปลืองพลังงานมาก เพราะต้องเดินเครื่องตลอดเวลา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายละเอียดระบบปรับอากาศ แบบ Split Type

Split Type เป็นเครื่องปรับอากาศขนาดกลาง แบ่งแยกเครื่องออกเป็น 2 ส่วนคือ

1. Fan Coil Unit เป็นส่วนที่เป็นตัวจ่ายลมเย็นออกมา ซึ่งเป็นส่วนที่อยู่ภายในห้อง
2. Condensing Unit (Evaporator Coil) เป็นส่วนที่อยู่ภายนอกห้อง

ในการกำหนดตำแหน่งของเครื่อง จะต้องคำนึงถึงระยะห่างของ Condensing Unit กับ Fan Coil Unit เนื่องจากข้อจำกัดในด้านประสิทธิภาพในการทำงาน ในกรณีที่ Fan Coil Unit อยู่ในระดับเดียวกับ Condensing Unit ระยะห่างระหว่างสองส่วนนี้ประมาณ 12 – 25 เมตร ถ้าอยู่ต่างระดับ จะอยู่ห่างไม่เกิน 3 ชั้น

พื้นที่ส่วนกลาง ในชั้นด้านล่างอาคารทั้งหมด เลือกใช้ระบบปรับอากาศแบบ *Split Type* เช่นเดียวกันแต่จะเป็นแบบ *Air Package* เป็นชุดที่มีขนาดใหญ่กว่าทั่วไป เนื่องจากพื้นที่ส่วนต่างๆไม่ได้มีการใช้งานพร้อมกัน การใช้ระบบนี้ ทำให้สามารถควบคุมเปิด-ปิด ได้โดยง่าย ทำให้ประหยัดพลังงานน้อยกว่า ซึ่งเป็นการประหยัดค่าใช้จ่ายส่วนกลางไปได้มาก โดยโครงการได้จัดพื้นที่ขนาดใหญ่สำหรับวาง Compressor บริเวณชั้น 2 ติดกับส่วนงานระบบอาคารไว้แล้ว

8.2.2 ระบบไฟฟ้า

ระบบไฟฟ้าที่ใช้ในอาคารใช้เป็น 2 ระบบคือ

1. ระบบไฟฟ้ากำลัง ขนาด 380 โวลต์ 3 เฟส 4 สาย 5 รอบวินาที สำหรับใช้กับเครื่องและอุปกรณ์ในระบบปรับอากาศ ระบบระบายอากาศ ลิฟท์ และอื่นๆ
2. ระบบไฟฟ้าขนาด 220 โวลต์ เฟสเดียว 50 รอบวินาที สำหรับใช้กับไฟฟ้าแสงสว่าง เต้าเสียบ พัดลมดูดอากาศ เครื่องใช้สำนักงานและอื่นๆ

การเดินสายไฟภายในและภายนอกอาคารทั้งหมด เดินในระบบท่อร้อยสาย เพื่อความปลอดภัย ทนทาน และสะดวกต่อการแก้ไข ซ่อมแซม เพิ่มคู่สาย เปลี่ยนสายไฟ และเพื่อสะดวกในการติดตั้งสายดินระบบไฟฟ้าทั้งหมด เพื่อความปลอดภัยของผู้ใช้ไฟฟ้าภายในอาคารที่ร้อยสายทุกแห่งที่มีการแยกสายเข้าดวงโคม เต้าเสียบ อุปกรณ์อื่นๆจะต้องแยกสายภายในกล่องสวิทช์จ่ายไฟฟ้าในห้องควบคุมไฟฟ้า แผงสวิทช์จ่ายไฟย่อยประจำชั้นและแผงสวิทช์จ่ายไฟย่อยประจำชั้น และแผงสวิทช์จ่ายไฟย่อย(เบรกเกอร์) โดยระบบไฟฟ้าและอุปกรณ์ต่างๆเป็นไปตามมาตรฐานของการไฟฟ้านครหลวงและวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ไฟฟ้าแรงสูง สายประธานที่เข้าในอาคาร เป็นสายขนาด 12 กิโลโวลท์ 3 เฟส 50 รอบ/วินาที โดยการร้อยสายเคเบิลในท่อโลหะฝังดิน จากสายประธานของการไฟฟ้านครหลวงเข้าไปยังห้องติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าชั้นล่างสุดของอาคาร โดยมีหม้อแปลงไฟฟ้าชุดหนึ่งสำหรับเครื่อง Chiller, Condenser Pump และ Cooling Tower อีกชุดหนึ่งสำหรับไฟฟ้ากำลังและไฟฟ้าแสงสว่างภายในอาคาร โดยมีตู้ติดตั้งอุปกรณ์ควบคุมไฟฟ้าแรงสูงครบชุดและมีตู้ติดตั้งอุปกรณ์ควบคุมการจ่ายกระแสไฟฟ้ากำลัง ไปยังอุปกรณ์ของระบบปรับอากาศ ซึ่งแยกต่างหากจากผู้ควบคุมการจ่ายกระแสไฟฟ้ากำลังและไฟฟ้าแสงสว่างให้กับอาคาร

ระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน เพื่อใช้ในกรณีที่ระบบไฟฟ้าที่จำเป็นภายในอาคาร เช่น ไฟฟ้าแสงสว่างในอาคาร ทางเดิน บันได และในที่สาธารณะ ที่ใช้เป็นทางเข้าออกทั่วไปตลอดจนไฟฟ้ากำลังในบางส่วนของอาคาร ที่จำเป็น เช่น ลิฟท์ อุปกรณ์ป้องกันและสัญญาณเตือนภัยต่างๆ ระบบโทรศัพท์ ตลอดจนอุปกรณ์อื่นๆที่ต้องการ โดยใช้เครื่องกำเนิดไฟฟ้าฉุกเฉินที่มีกำลังเพียงพอสำหรับระบบต่างๆดังกล่าว ติดตั้งไว้ภายในห้องเครื่องชั้นล่าง เครื่องไฟฟ้าฉุกเฉินนี้จะเดินเครื่องจ่ายกระแสไฟฟ้าโดยอัตโนมัติทันที เมื่อไฟฟ้าของการไฟฟ้านครหลวงเกิดดับ และจะงดจ่ายไฟฟ้าฉุกเฉินโดยอัตโนมัติเมื่อการไฟฟ้านครหลวงจ่ายกระแสไฟตามปกติแล้ว ไฟฟ้ากำลังขนาด 380 โวลท์ 3 เฟส แบ่งเป็น 2 ส่วน ส่วนแรกสำหรับใช้กับเครื่องปรับอากาศ ซึ่งได้แก่ Chiller, Condenser Pump และ Cooling Tower ในระบบปรับอากาศอีกส่วนหนึ่งใช้กับระบบถ่ายเทอากาศขนาดใหญ่ ลิฟท์ และอุปกรณ์อื่นๆที่จำเป็น

ระบบสำรองจ่ายไฟ

ในกรณีที่กระแสไฟฟ้าจากสถานีจ่ายเกิดขัดข้อง ในอาคารจะต้องจัดเตรียมเครื่องปั่นไฟฟ้าสำรอง ซึ่งเครื่องนี้จะมีคุณสมบัติทั่วไปดังนี้คือ

- Continuous Service สามารถจ่ายกระแสไฟฟ้าที่ Grate Outlet โดยไม่จำกัดเวลา
- Motor Starting Capability สามารถ Start อุปกรณ์ไฟฟ้าที่เป็นมอเตอร์ได้

การทำงาน เมื่อกระแสไฟฟ้าจากสถานีจ่ายเกิดขัดข้อง กระแสตกต่ำกว่า 70 % เป็นเวลา 5 นาที หรือไฟฟ้าดับลง Transfer Switch จะต่อ Pilot Contact สำหรับ Start เครื่องกำเนิดไฟฟ้า ในระยะ 3 วินาทีดังกล่าว Transfer Switchจะยังอยู่ในตำแหน่งที่ Load ต่ออยู่กับวงจรของการไฟฟ้านครหลวง หลังจากที่เครื่องกำเนิดไฟฟ้าทำงานแล้วและสามารถส่งจ่าย Voltage และ Frequency ไม่ต่ำกว่า 80 % ของ Rating Transfer Switch จึงสับเปลี่ยน Load ให้ต่อกับเครื่องกำเนิดไฟฟ้าของนครหลวงหลังจากกระแสเข้าแล้วเป็นปกติใน 5-25 นาที เครื่องกำเนิดไฟฟ้ายังดำเนินต่อไปอีก 5 นาที แล้วจึงหยุดเครื่องลง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- Time Delay ช่วงเวลาที่ช้าไปตั้งแต่ไฟฟ้าจากการไฟฟ้านครหลวงดับลง จนกระทั่งเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสามารถส่งจ่ายกระแสไฟฟ้าให้แก่ Load ได้เต็มที่ ต้องไม่มากกว่า 10 วินาที นับรวม Time Delay 3 วินาทีด้วย

ระบบป้องกันไฟฟ้ารั่ว (Detail Grounding System)

มีรายละเอียดดังนี้

- Ground Rod เป็นระบบ Copper – Clad Steel การตอก Ground Rod ให้จมลงในดิน โดยให้ส่วนบนของมันอยู่ต่ำกว่าระดับดินไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร
- การต่อสายดินเข้ากับ Ground Rod ใช้ Ground Clamp
- การติดตั้งสายดินเพิ่มจากแปลน ต่อสายดินจาก Grounding System ในหม้อแปลง และ Switch Board ไปยัง Direct บริเวณลิฟท์ที่ติดตั้ง Panel Board ต่างๆสายดินดังกล่าวให้ติดตั้งเป็น Floor Slab จากปลายสายดินในท่อ ให้ต่อด้วยสายดินแยกออกไป Ground ซึ่งส่วนที่เป็นโลหะของ Panel Board ทุกรูปแบบ Safety Switch ทุกตู้และ Starter ของ Coating Tower การต่อสายดินกับสายดิน ใช้ Clamp และ Braze เสมอ

8.2.3 ระบบป้องกันฟ้าผ่าและสายล่อฟ้า

ในการก่อสร้างอาคารสูงโดยเฉพาะอย่างยิ่งเป็นอาคารที่อยู่สูงกว่าอาคารอื่นในบริเวณข้างเคียง ในขณะที่เกิดพายุฟ้าคะนอง อาคารที่อยู่สูงกว่าอาคารอื่นมีโอกาสถูกฟ้าผ่าได้มาก ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีระบบป้องกันฟ้าผ่าขึ้น โดยเลือกใช้ระบบ

Lighting Active System เป็นระบบสายล่อฟ้าที่ใช้กันอยู่โดยทั่วไปโดยติดตั้งเสาที่มีลักษณะเป็นสายปลายแหลมเอาไว้เป็นช่วงๆบนดาดฟ้าแล้วโยงสายไฟเชื่อมติดต่อกันทุกช่วง แล้วเดินสายไฟจากชั้นดาดฟ้าลงสู่พื้นดินเพื่อถ่ายเทประจุไฟฟ้าลงสู่พื้นดิน ทำให้สะเทินในการออกแบบ ใช้เหล็กเสริมในเสาช่วงใดช่วงหนึ่ง เป็นตัวถ่ายเทประจุไฟฟ้าจากชั้นดาดฟ้าลงสู่ดินก็ได้เพื่อความสวยงามของตัวอาคาร

8.2.4 ระบบป้องกันอัคคีภัย

การออกแบบอาคารสูง ระบบป้องกันอัคคีภัยเป็นสิ่งที่ต้องคำนึงถึงเป็นอย่างมาก เนื่องจากความสามารถในการดับเพลิงของรถดับเพลิงในปัจจุบันอยู่ในระดับขั้นต่ำ ไม่สามารถดับเพลิงในระดับชั้นสูงๆได้ อาคารจึงควรจะถูกออกแบบให้ช่วยตัวเองไว้ก่อน จึงได้ทำการออกแบบระบบป้องกันอัคคีภัยในอาคาร โดยแบ่งขั้นตอนของการจัดระบบป้องกันอัคคีภัย ดังนี้

1. การป้องกันการเกิดเพลิงไหม้

การออกแบบกำหนดแยกส่วนของอาคารที่อาจเป็นสาเหตุของเพลิงไหม้ได้ออกจากส่วนอื่นทั้งหมด หรือการใช้วัสดุในอาคารที่ทนไฟไม่ติดไฟง่าย ผนังโครงสร้างเป็นคอนกรีตเสริมเหล็ก และกระจก การเดินท่อสายไฟในท่อร้อยสายช่วยป้องกันการติดไฟในกรณีที่เกิดไฟฟ้าลัดวงจร และการกำหนดส่วนห้ามสูบบุหรี่

2. การเตือนภัยเมื่อเกิดเพลิงไหม้

การแจ้งเหตุสัญญาณเตือนภัยมักจะไม่วางออกสู่ภายนอกในบริเวณชั้นต่างๆในทันทีแต่จะแจ้งไปยัง Board ในห้องควบคุม ซึ่งมีพนักงานรักษาความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง เมื่อพนักงานได้รับสัญญาณจะตรวจสอบบริเวณที่เกิดสัญญาณแล้วจึงแจ้งเหตุให้ทราบโดยทั่วกันและจัดการต่อไป ระบบเตือนภัยที่ใช้มีดังนี้

- เตือนภัยโดยใช้ระบบปุ่มกด ปุ่มสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้เรียกว่า Fire Alarm System ไว้ในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นได้ชัด ระหว่างปุ่มจุดสัญญาณเพลิงไหม้ควรมีระยะห่างไม่เกิน 50 เมตร โดยมีการป้องกันเลน โดยมีการครอบเป็นกระจกสำหรับทุบให้แตก

- ระบบเตือนภัยอัตโนมัติ เลือกใช้ระบบเตือนด้วยอุณหภูมิ (Heat Detector) เครื่องจะทำงานเมื่ออุณหภูมิในบริเวณใดบริเวณหนึ่งมีเครื่องตรวจจับติดอยู่เกิดสูงขึ้นผิดปกติ เครื่องจะแจ้งให้ทราบทันทีระบบนี้จัดได้ว่าเป็นแบบธรรมดาและราคาถูกที่สุดนอกจากนี้ยังสามารถป้องกันอุบัติเหตุที่จะเกิดกับระบบดับเพลิงทำงานโดยไม่มีเพลิงไหม้ ให้มีโอกาสเกิดขึ้นน้อยที่สุดเมื่อเปรียบเทียบกับระบบเตือนด้วยระบบปุ่มกด

3. การจำกัดบริเวณเพลิงไหม้

การจำกัดบริเวณห้องที่มีระบบปรับอากาศ มีระบบท่อส่งลมจะทงให้ไฟลุกลามไปตามท่อลมได้ จึงติดตั้งประตูกันไฟไว้ในท่อลม (Fire Demper) การควบคุมจะถูกสั่งการจากห้องควบคุม ประตูกันไฟจะทำให้ไฟไม่ลุกลามไปและยังมีส่วนทำให้บริเวณที่ไฟไหม้เป็นห้องอับลม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. การหนีไฟ

มีบันไดหนีไฟทุกชั้น กระจายอยู่ห่างไม่เกิน 30 เมตร เพื่อกระจายคนลงสู่ด้านล่างให้เร็วที่สุด บันไดหนีไฟจะมีห้องควบคุมลมอยู่บนสุดของห้องบันไดหนีไฟ เพื่อดูดอากาศจากภายนอก เป่าเข้าไปภายในและในขณะเดียวกันจะมีพัดลมดูดอากาศดูดควันซึ่งมีอยู่ทุกชั้น ซึ่งจะไล่ควันจากบริเวณหนีไฟทำให้ผู้หนีไฟมีความปลอดภัยมากจากควันไฟ สำหรับการออกแบบบันไดหนีไฟ จะพิจารณาถึง

- 1) การติดต่อกันทั้งตลอดทั้งอาคาร
- 2) การเข้าถึงระดับพื้น จากถนนสู่บันไดหนีไฟและลิฟท์พนักงานดับเพลิง
- 3) มีช่องเปิดของหน้าต่างแต่ละชั้น
- 4) มีช่องระบายอากาศถาวร ที่บนสุดของส่วนปิดล้อมอย่างน้อย 5 % ของพื้นที่ส่วนปิดล้อม
- 5) มีโครงสร้างอากาศปล่องกันไฟ ระหว่างบันไดหนีไฟกับประตูทางออกและโครงสร้างอากาศ มีพื้นที่อย่างน้อย 5.5 ตารางเมตร และยังสามารถใช้ Fire Hose ได้โดยสะดวก
- 6) ทางเดินหนีไฟภายในห้องบันไดหนีไฟต้องกว้างไม่น้อยกว่า 1.1 เมตร ตามเทศบัญญัติ
- 7) โครงสร้างบันไดหนีไฟต้องสร้างด้วยโครงสร้างที่กันไฟ

8.2.5 ระบบลิฟท์

การเลือกระบบลิฟท์สำหรับอาคารสูงโดยทั่วไป ประกอบด้วยข้อพิจารณาเกี่ยวเนื่องกัน 3 ประการ คือ

- 1) ประสิทธิภาพของระบบลิฟท์ในการเคลื่อนย้ายคน
- 2) ความประหยัดทางด้านงบประมาณในการเลือกใช้ระบบหนึ่งๆ
- 3) สัดส่วนของเนื้อที่ส่วนของปล่องลิฟท์ โถงลิฟท์ และห้องเครื่องลิฟท์ ในการจัดวางผังทางสถาปัตยกรรมของระบบลิฟท์ต่างๆ

โดยเลือกใช้ลิฟท์โดยสารทั่วไปขนาด 2000 ปอนด์ ความจุเฉลี่ย 10 ความเร็ว 350 – 400 ฟุต/นาที (จากตาราง) จำนวน 4 ตัว และกำหนดลิฟท์ขนของ (Service Elevator) 1 ตัว ซึ่งใช้เป็น Fireman's Elevator ด้วย

8.2.6 ระบบสุขาภิบาล

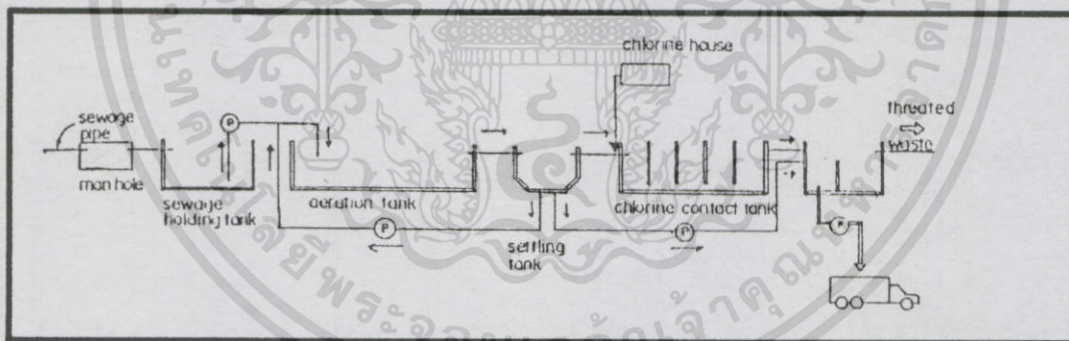
ระบบการจ่ายน้ำ (Water Distribution System)

เลือกใช้ระบบ *Down Feed Distribution System* โดยจัดให้มีถังเก็บน้ำไว้ในชั้นใต้ดิน แล้วปั๊มขึ้นไปเก็บยังถังสูงซึ่งอยู่ชั้นบนสุดของอาคารแล้วปล่อยลงมายังส่วนต่างๆของอาคารจ่ายน้ำโดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก ช่วงของการเก็บน้ำและจ่ายน้ำนิยมแบ่งเป็นช่วงๆ ช่วงละประมาณ 7 ชั้น โดยในถังเก็บแต่ละถังจะมีการสำรองเอาน้ำไว้ใช้ในยามฉุกเฉิน เช่น การดับเพลิง อีกด้วย

ข้อดีสำหรับการจ่ายน้ำโดยใช้แรงโน้มถ่วงนี้ทำให้ประหยัดพลังงานมากขึ้นเพราะปั๊มจะทำงานเมื่อระดับของน้ำลดลงถึงระดับที่กำหนดและจะหยุดเมื่อถึงระดับที่กำหนดเช่นกัน

ระบบบำบัดน้ำเสีย

ระบบที่นิยมใช้กันโดยทั่วไป จะเป็นระบบที่ใช้ออกซิเจน เพราะระบบที่ไม่ใช้ออกซิเจนจะ ก่อให้เกิด H_2S ซึ่งทำให้มีกลิ่นเหม็น พิจารณาเลือกระบบ *Activated Sludge* ขั้นตอนการทำงานของระบบ *Activated Sludge*



ภาพที่ 8.5 แสดงการทำงานของระบบ Activated Sludge

น้ำเสียจากส่วนต่างๆของอาคารจะไหลมารวมกันที่ Sewage Holding Tank จากนั้นจะถูกสูบขึ้นไปสู่ Aerated Tank ที่มี Aerator อยู่ทำการหมุนเวียนน้ำเสียให้ได้รับออกซิเจน เนื่องจากใช้แบคทีเรียประเภทที่ต้องใช้ออกซิเจนในการย่อยสลายของเสียน้ำเสียจาก Aerated Tank ที่ถูกย่อยสลายแล้วไหลลงไปยัง Setting Tank หรือถังตกตะกอนซึ่งในขณะนั้นแบคทีเรียจะไม่ได้รับออกซิเจนทำให้มีการย่อยสลายน้อยลงและจับกลุ่มกันเป็นตะกอนตกลงสู่ก้นถังน้ำเสียกลุ่มหนึ่ง พร้อมทั้งตะกอนจะถูกส่งไปยัง Chlorine Contact Tank และอีกส่วนหนึ่งจะถูกส่งกลับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ไปยัง Aerated Tank เพื่อให้สถานะของแบคทีเรียผสมคูล Waste น้ำเสียที่ถูกบำบัดจะถูกตรวจสอบคุณภาพให้เป็นไปตามเทศบัญญัติและตะกอนจะถูกสูบถ่ายออกไปทิ้งต่อไป

ปริมาณของบ่อกำจัดน้ำเสีย

พิจารณาจาก 80 % ของปริมาณน้ำใช้ทั้งหมดของอาคารต่อ 1 วัน ดังนั้นความจุของบ่อกำจัดน้ำเสียจะประมาณ 410 ลบ.ม. ซึ่งจะต้องใช้เนื้อที่ประมาณ 140 ตารางเมตร

8.2.7 ระบบรักษาความสะอาดและกำจัดขยะ

จะมีห้องรวมขยะจากชั้นห้องพัก ซึ่งจัดให้มีทุกชั้น จะไม่ใช่แบบปล่อง เนื่องจากการทิ้งขยะโดยระบบปล่องจะทำให้เกิดกลิ่นเหม็นและเป็นแหล่งสะสมของเชื้อโรค และแมลงต่างๆ โดยจะใช้แบบถังมีฝาปิด แบบแยกขยะเปียก-แห้ง และจะมีแม่บ้านมาเก็บในทุกๆวัน โดยลำเลียงขยะผ่านทางลิฟต์บริการซึ่งอยู่ติดกับบริเวณห้องขยะ ทำให้สามารถขนย้ายขยะได้ง่าย แล้วนำขยะมารวมที่ห้องแยกขยะเปียก-แห้งที่ชั้นบริเวณ 1 เพื่อรอรถขยะมารับออกไปอีกที่หนึ่ง

8.2.8 ระบบรักษาความปลอดภัย

ในการเข้าออกของผู้อยู่อาศัยกับแขกและระบบติดต่อภายในจะแบ่งออกเป็น 2 ทาง คือ ทางรถยนต์และทางเท้า

สำหรับผู้อยู่อาศัย

- ทางรถยนต์ จะมีที่จอดรถส่วนตัวประจำที่และจากที่จอดรถสามารถติดต่อกับส่วน Circulation Core ได้โดยตรงต่างหาก แยกจากส่วนของแขกที่มาเยี่ยมโดยผู้อยู่อาศัยอาจมีบัตรติดรถยนต์หรือ Magnetic Card สำหรับผ่านเข้าออกโดยยามสามารถสังเกตได้จากบัตรนั้นๆและถ้าไม่มียามก็จะมี Magnetic Card สำหรับให้ที่กันรถเปิดออกโดยอัตโนมัติ

- ทางเท้า ผู้อยู่อาศัยจะเดินผ่านจุดตรวจของยาม ซึ่งสามารถติดต่อไปยังห้องพักได้โดยทางโทรศัพท์หรือทีวีวงจรปิด

สำหรับผู้ที่มาเยี่ยม

- ทางรถยนต์ ควรมีที่จอดรถต่างหากแยกออกไปจากผู้อยู่อาศัยโดยจะมียามคอยเฝ้าและสอบถามตรวจตรา

- ทางเท้า จะต้องเดินผ่านจุดตรวจของยามก่อนเช่นกัน

ระบบทีวีวงจรปิด (TV Closed Circuit)

ทีวีวงจรปิด จะติดตั้งอยู่ส่วนสำคัญต่างๆดังนี้

1. ที่ประตูทางเข้าใหญ่ ที่กันรถเข้าออก
2. ลอบปี
3. โนลิฟท์
4. ส่วนเจ้าหน้าที่ตรวจเช็คคนเข้าออก

ระบบติดต่อกายใน

- ใช้ระบบโทรศัพท์รวมและมีโอเพอร์เรเตอร์ คอยทำหน้าที่ติดต่อได้หรืออาจจะติดต่อโดยตรงโดยกดหมายเลขห้องก็ได้
- ส่วนระบบทีวี จะใช้เพียงบางจุดเท่านั้นคือส่วนที่แขกจะต้องผ่านและที่จะตรวจตรงทางเข้าออก

8.2.9 ระบบประหยัดพลังงาน

- การปรุงแต่งสภาพแวดล้อมภายนอก ให้เอื้ออำนวยต่อการประหยัดพลังงานโดยการใช้ปัจจัยธรรมชาติมาช่วยปรุงแต่ง ได้แก่ ต้นไม้ ดิน พืชคลุมดิน วัสดุคลุมผิวดิน น้ำ เป็นต้น
- การเลือกรูปแบบที่เหมาะสม โดยสามารถป้องกันความร้อนจากภายนอกได้ดีในขณะที่น่าความเย็นจากพื้นดินและสภาพแวดล้อมเข้ามาใช้ในอาคารได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- การเลือกใช้วัสดุที่ป้องกันความร้อน และความชื้นจากภายนอกได้ดีในกรณีเป็นอาคารปรับอากาศก็ต้องสามารถกักเก็บความเย็นไว้ภายใน โดยมีการรั่วไหลออกสู่ภายนอกน้อยที่สุด สำหรับกำแพงทึบแสงต้องมีการป้องกันความร้อนได้ดีมาก
- การเลือกใช้อุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพสูง ซึ่งรวมถึงระบบไฟฟ้าแสงสว่างและอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้าอื่นๆภายในอาคาร

8.2.10 ระบบป้องกันอุทกภัย

สำหรับการป้องกันทางด้านอุทกภัยนั้น เนื่องจากที่ตั้งโครงการมีความสูงของที่ตั้งต่อระดับน้ำทะเลอยู่ที่ +1.50 เมตร การคำนึงถึงปัญหาทางด้านอุทกภัยจึงป้องกันไม่มากนักถ้าหากเทียบจากระดับน้ำท่วมในปีที่ผ่านมา โดยทางโครงการได้ทำการออกแบบให้ส่วนตัวอาคารนั้นยกตัวสูงขึ้นเพิ่มอีกจากเดิม +1.50 จากระดับน้ำทะเล เป็น +2.50 จากระดับน้ำทะเล ความกังวลทางด้านระดับน้ำท่วมจึงถือว่าอยู่ในระดับปลอดภัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 9

ผลงานการออกแบบ

9.1 แนวความคิดในการออกแบบ

จากปัจจัยการขยายตัวในธุรกิจต่างๆเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง เป็นผลจากการที่ประเทศไทยกำลังเตรียมตัวเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน(AEC) ทำให้มีทั้งนักลงทุนและนักธุรกิจของทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติ เข้ามาพักอาศัยในกรุงเทพมหานครเป็นจำนวนมาก ซึ่งทำให้ตลาดเกี่ยวกับที่อยู่อาศัยเป็นที่นิยมในระดับสูง โครงการที่มารองรับกลุ่มผู้ลงทุนทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศที่มีรายได้อยู่ในระดับสูงน้อยมาก เมื่อเปรียบเทียบกับความต้องการที่ยังมีโครงการจึงมีการออกแบบเพื่อตอบสนองความต้องการของนักธุรกิจทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศผู้มีรายได้ระดับปานกลางไปจนถึงระดับสูง ด้วยความโดดเด่นในเรื่องของทำเลที่ตั้งที่ติดกับรถไฟฟ้า BTS และพื้นที่ตั้งอยู่ในใจกลางย่านธุรกิจ มีระบบสาธารณูปโภคสาธารณูปการที่ครบครัน

การจัดวางผัง

คำนึงถึงการใช้งานที่ดินอย่างคุ้มค่า และคำนึงถึงสภาพแวดล้อม ภูมิอากาศ ทิศทางของแดด ลม ฝนเป็นสำคัญ มีการแยกส่วน Public และ Private อย่างชัดเจน โดยจัดให้ส่วน Public อยู่ทางด้านหน้าโครงการ เพื่อให้ง่ายต่อการเข้าถึง และส่วน Semi Private และ Private อยู่ถัดเข้ามาเป็นลำดับ และจัดให้มีปริมาณพื้นที่สีเขียวที่มากพอ เพื่อลดความแออัด และช่วยเพิ่มความร่มรื่นในพื้นที่โครงการให้มีมากขึ้น

การจัดวางส่วนพาณิชยกรรม

จัดให้อยู่ทางด้านหน้าโครงการและบริเวณชั้น 1 ซึ่งบุคคลภายนอกสามารถเข้ามาใช้บริการได้โดยสะดวก และผู้พักอาศัยสามารถใช้บริการได้เช่นเดียวกัน โดยส่วนนี้จะอยู่แยกออกจากส่วนที่พักอาศัยอย่างชัดเจน เพื่อความปลอดภัยและความเป็นส่วนตัวของผู้พักอาศัย

การจัดวางห้องพัก

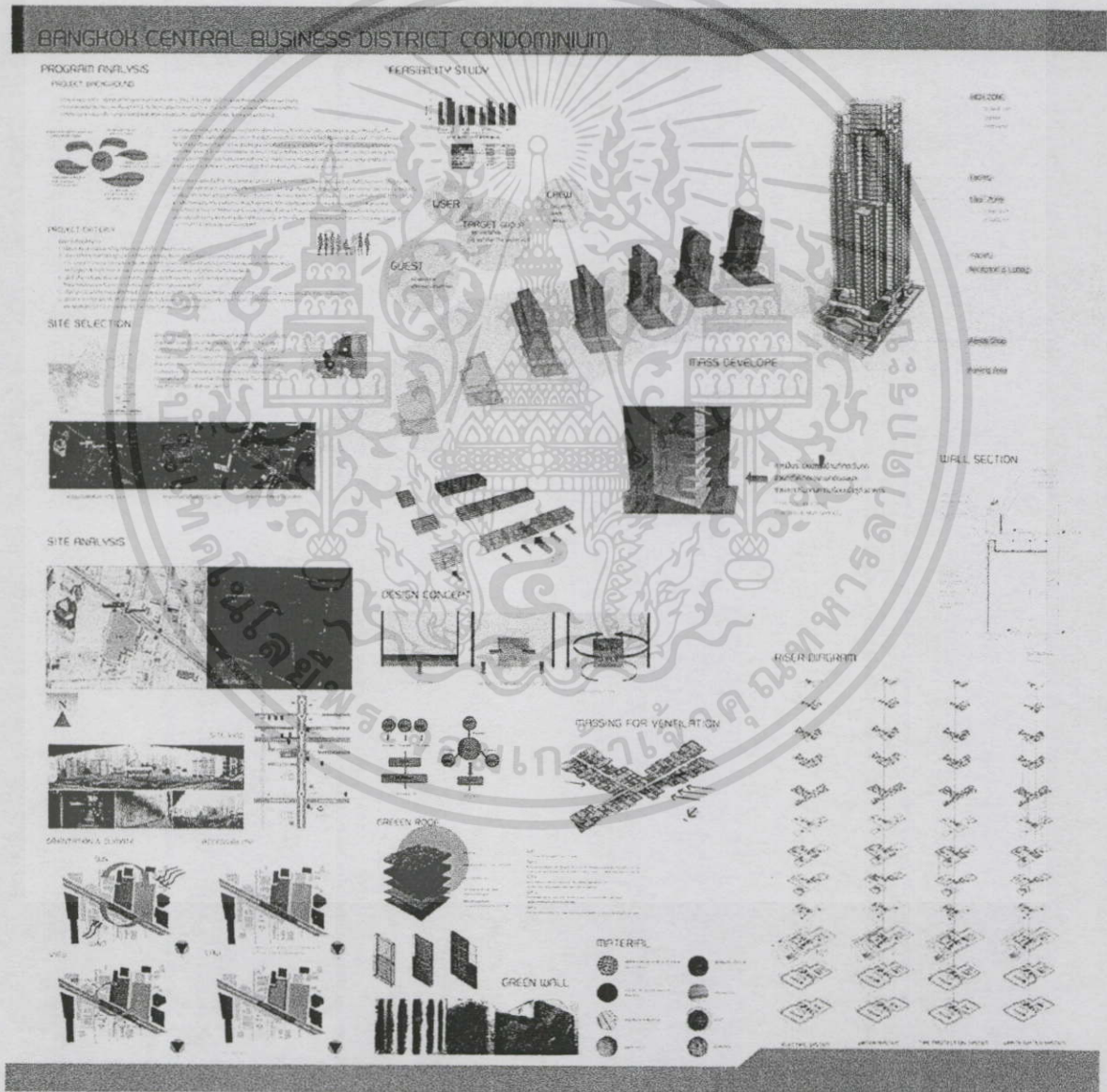
ได้นำหลักการ Passive Design เข้ามาใช้ในการออกแบบภายในห้องพัก และการจัดเรียงห้องพักในแต่ละชั้นของอาคาร มีหลักการสำคัญสองประการคือ Ventilation และ Lighting โดยมีการแทรกพื้นที่สีเขียวเข้าไปเป็นช่วงๆ และมีแนวความคิดว่าต้องการให้มีพื้นที่สีเขียวทุกชั้น โดยจะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สลัดกันไปเป็นจุดๆ เพื่อความร่มรื่นและเสริมสร้างบรรยากาศในอาคารให้น่าอยู่ ในส่วนของโถงทางเดินได้เพิ่มช่องเปิดให้เพิ่มมากขึ้น เพื่อการระบายอากาศและการนำแสงธรรมชาติเข้ามาใช้ในอาคาร เป็นการลดการพลังงานสำหรับพื้นที่ส่วนกลาง

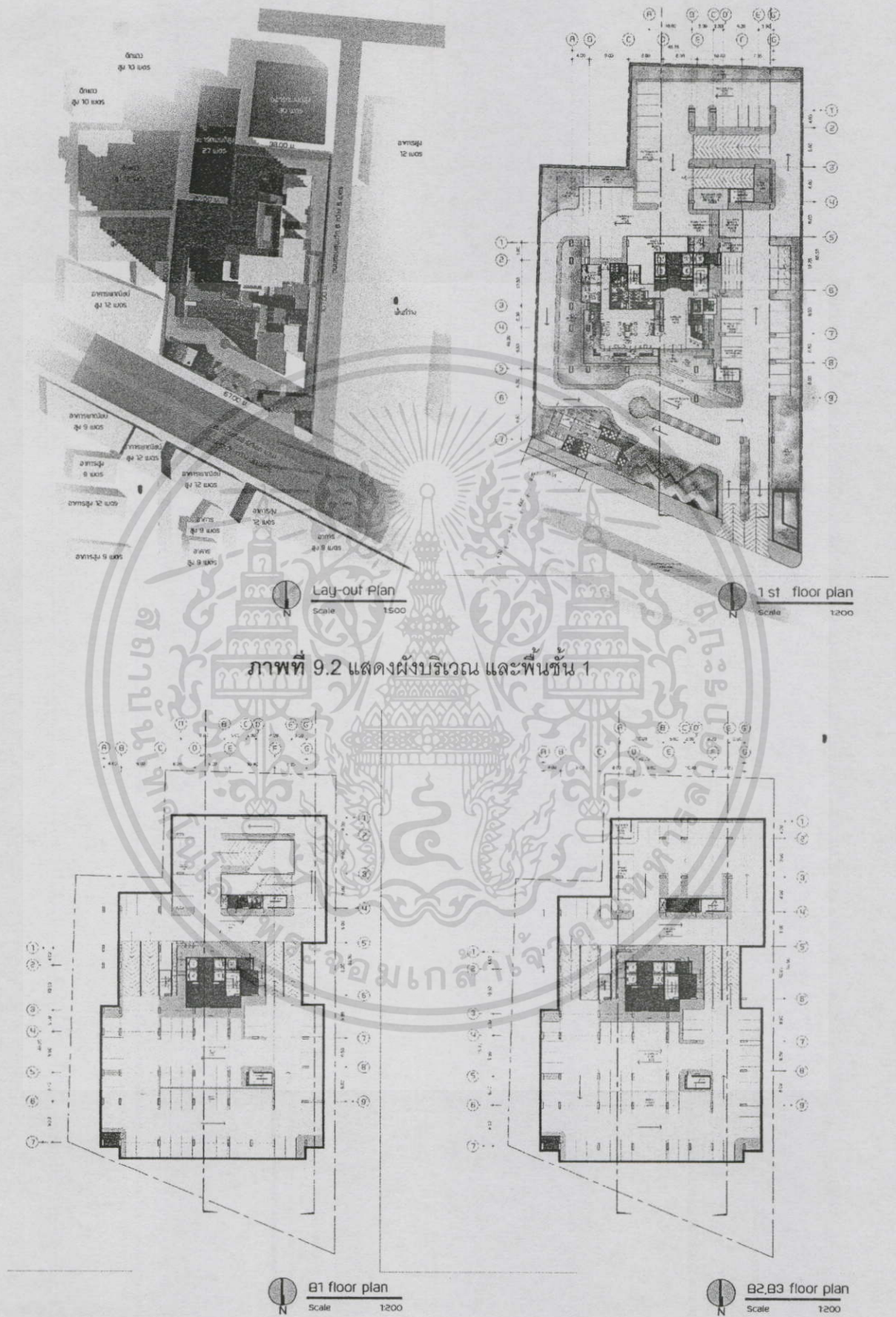
ในส่วนของห้องพัก ได้นำแนวคิดการใช้คอร์ตตรงกลาง เป็นส่วนของระเบียง เพื่อเพิ่มพื้นที่ช่องเปิดในยูนิต เป็นการช่วยเรื่องการระบายอากาศ และเพิ่มพื้นที่ส่วนเล็กๆ ในห้องพักทุกๆ แบบ

9.2 ผลงานการออกแบบ



ภาพที่ 9.1 แสดงขั้นตอนกระบวนการคิด และแนวความคิดในการออกแบบโครงการ

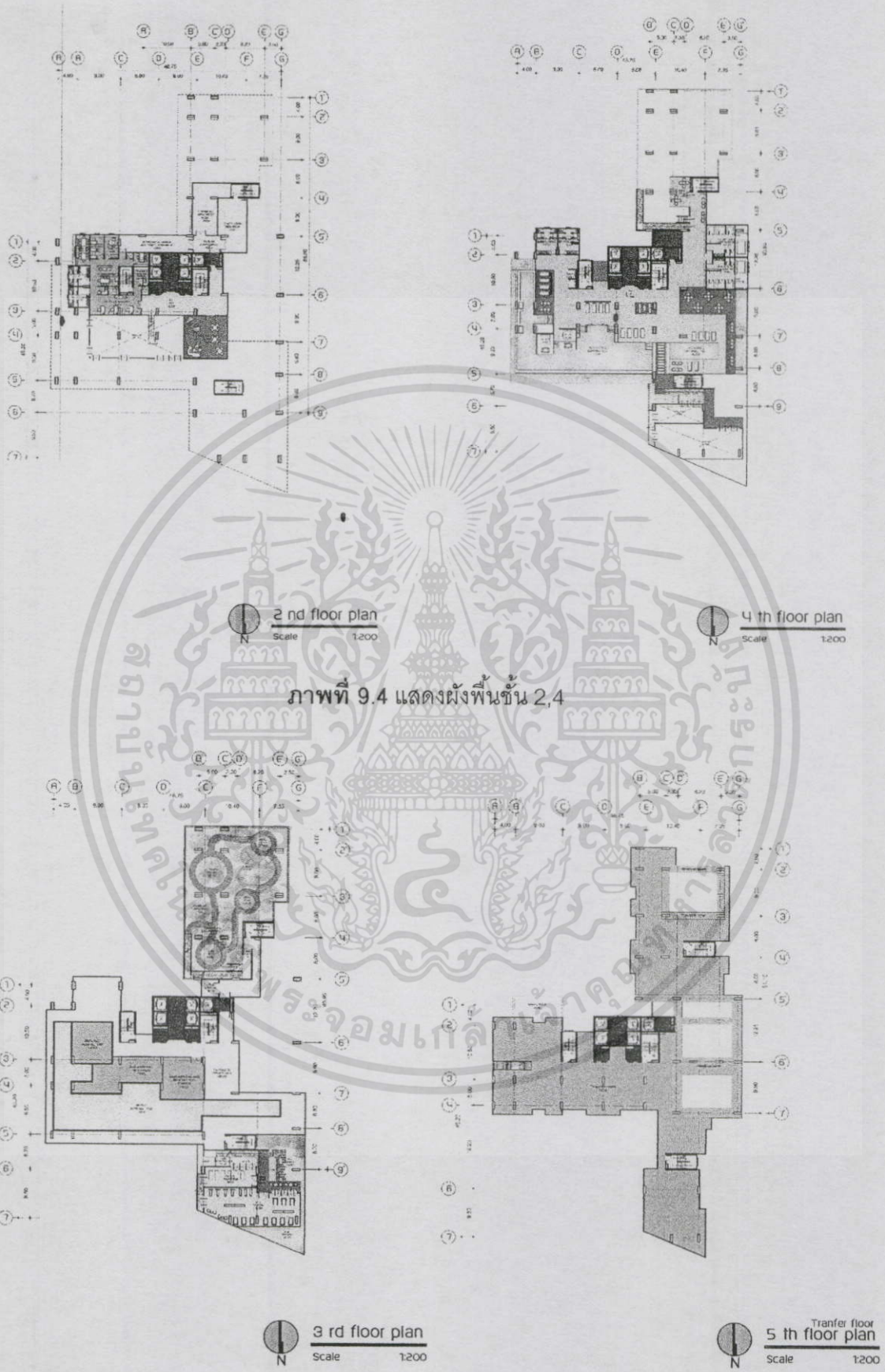
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 9.2 แสดงผังบริเวณ และพื้นที่ 1

ภาพที่ 9.3 แสดงผังพื้นที่ดิน 1,2,3

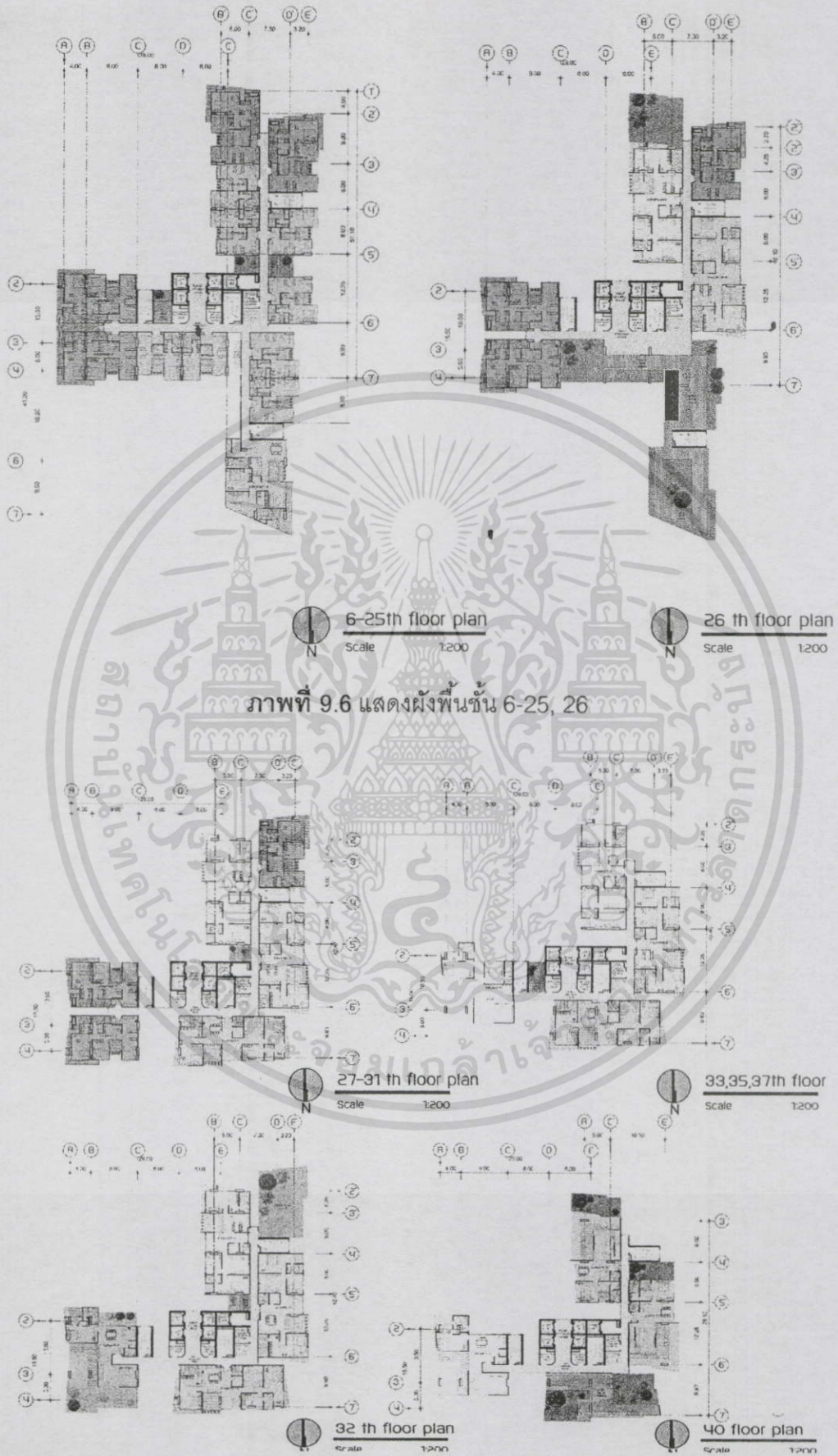
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 9.4 แสดงผังพื้นที่ 2,4

ภาพที่ 9.5 แสดงผังพื้นที่ 3,5

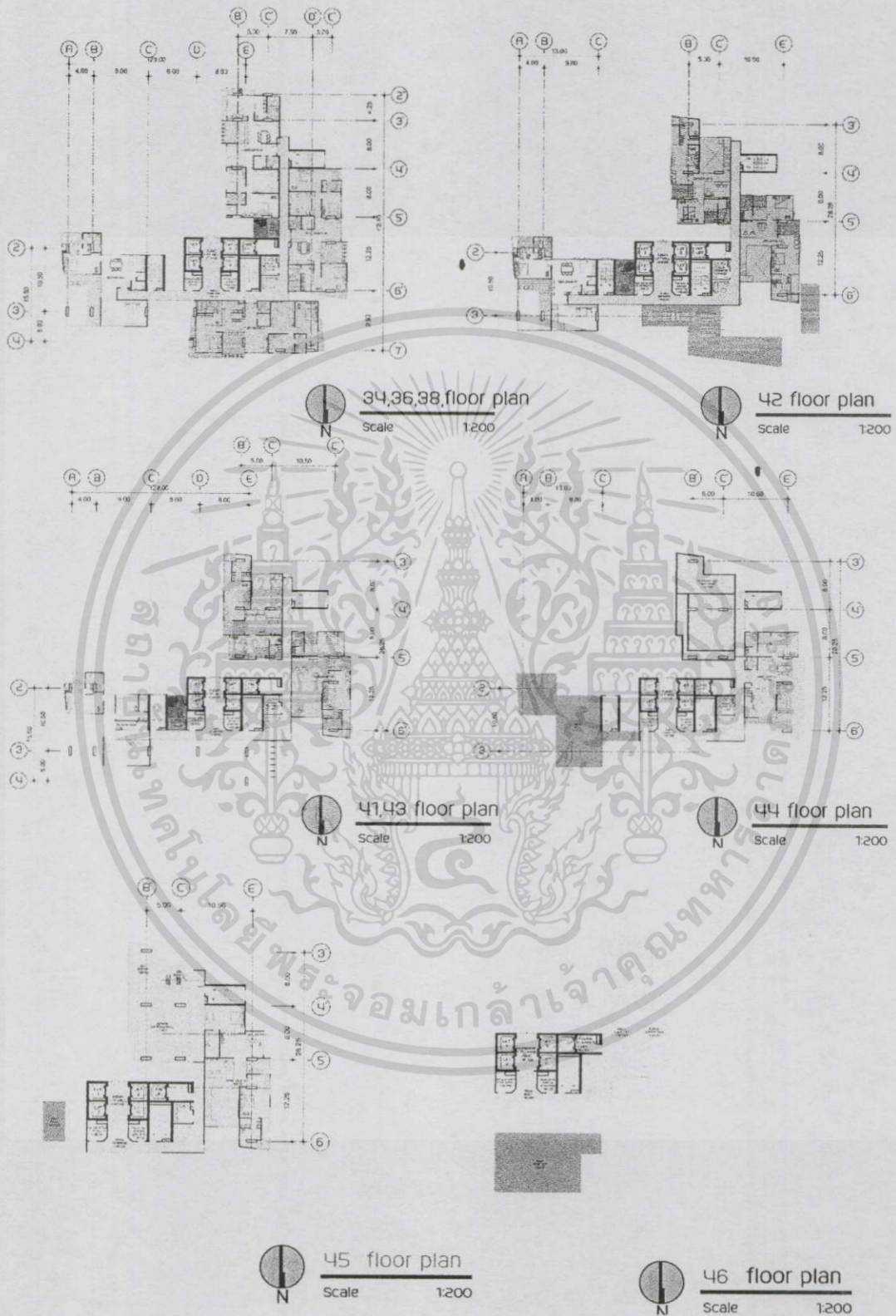
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 9.6 แสดงผังพื้นที่ 6-25, 26

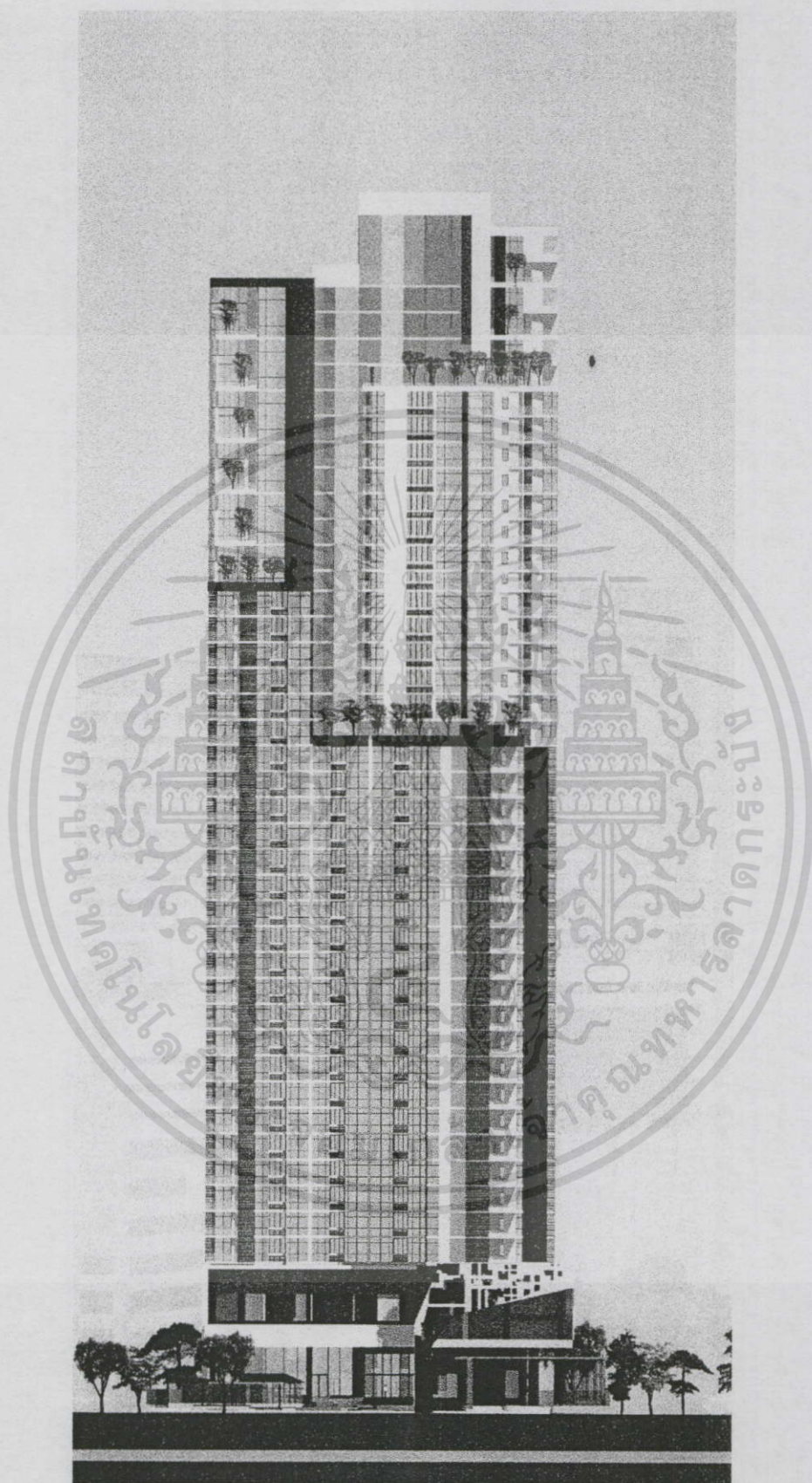
ภาพที่ 9.7 แสดงผังพื้นที่ 27-31, 32, 33, 35, 37, 40

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



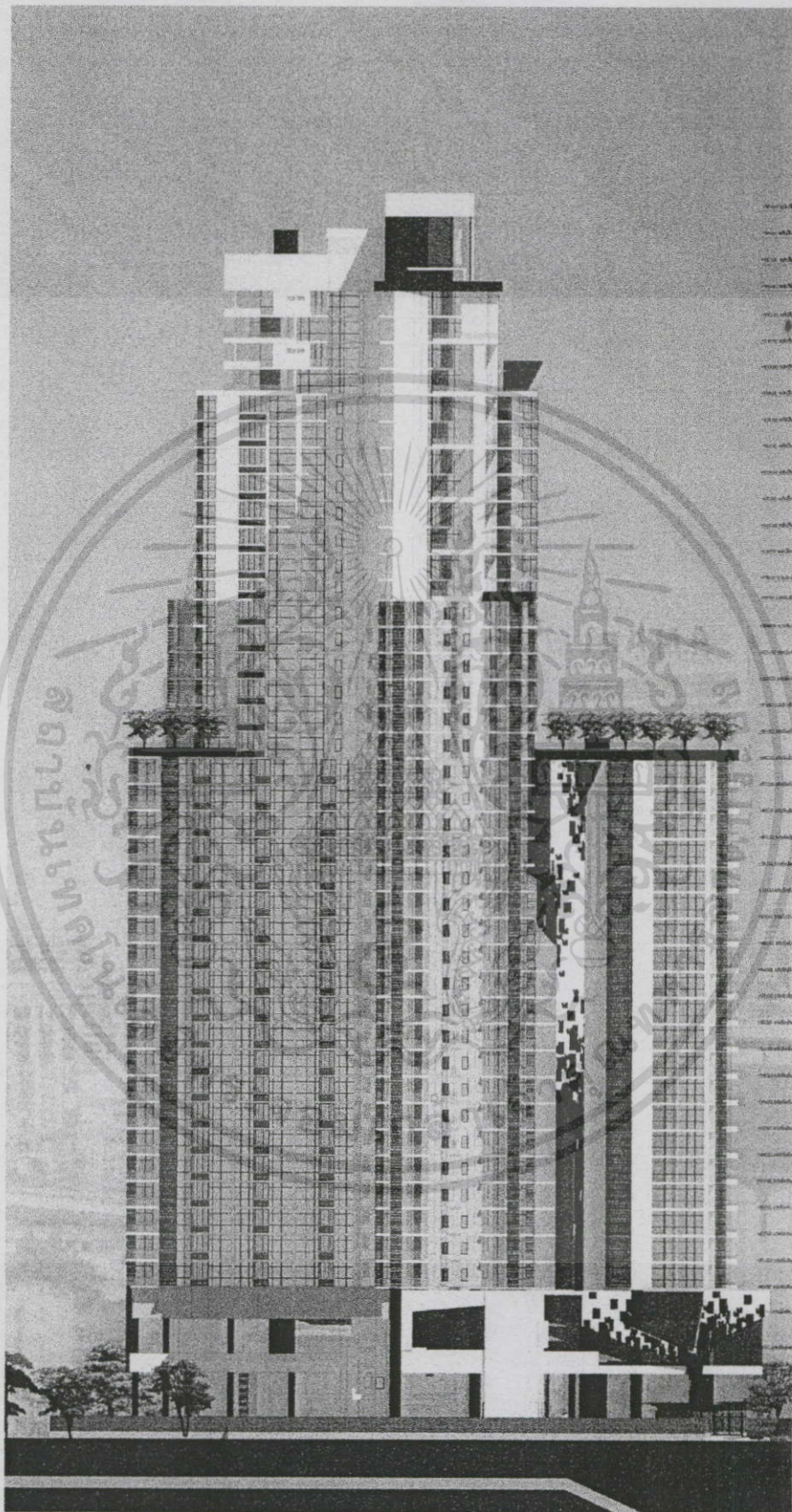
ภาพที่ 9.8 แสดงผังพื้นชั้น 34,36,38,41-46

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



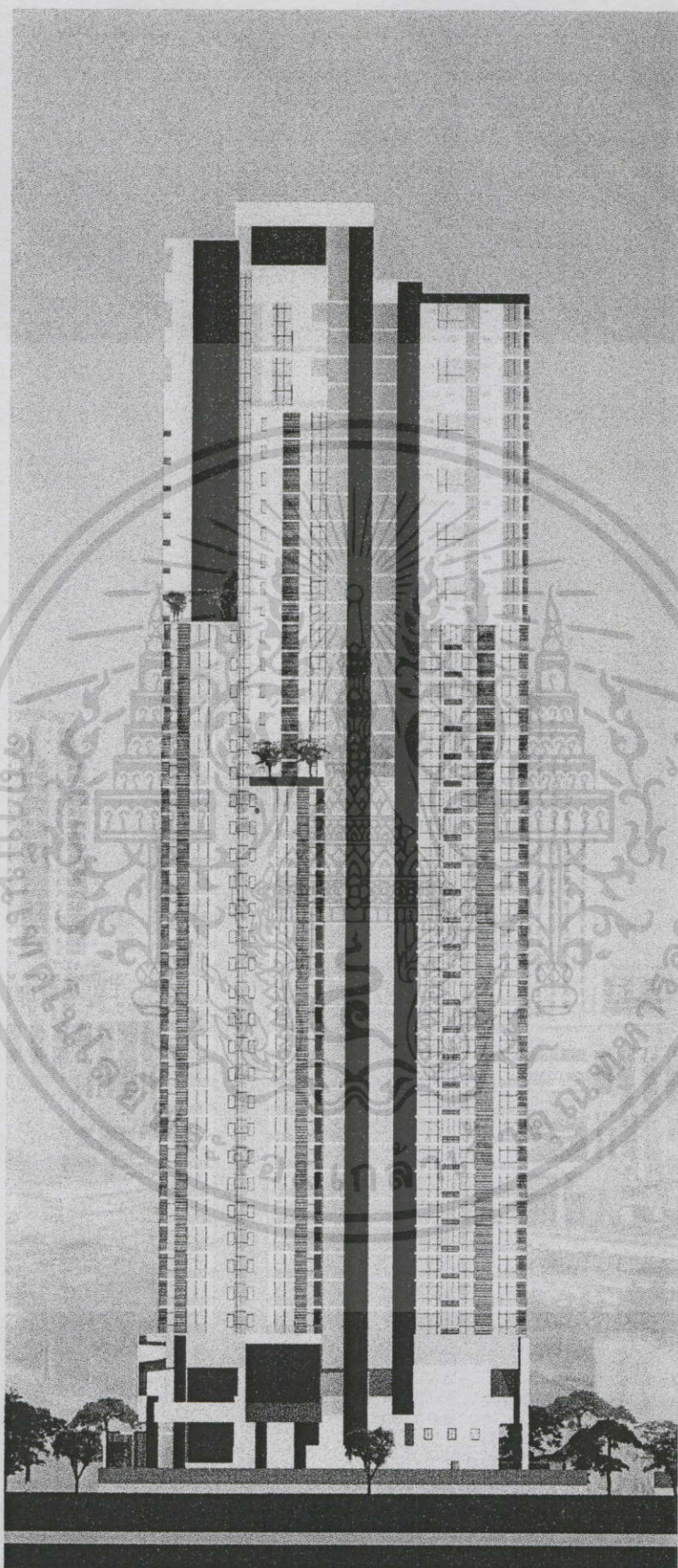
ภาพที่ 9.9 แสดงรูปด้านทางด้านทิศเหนือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



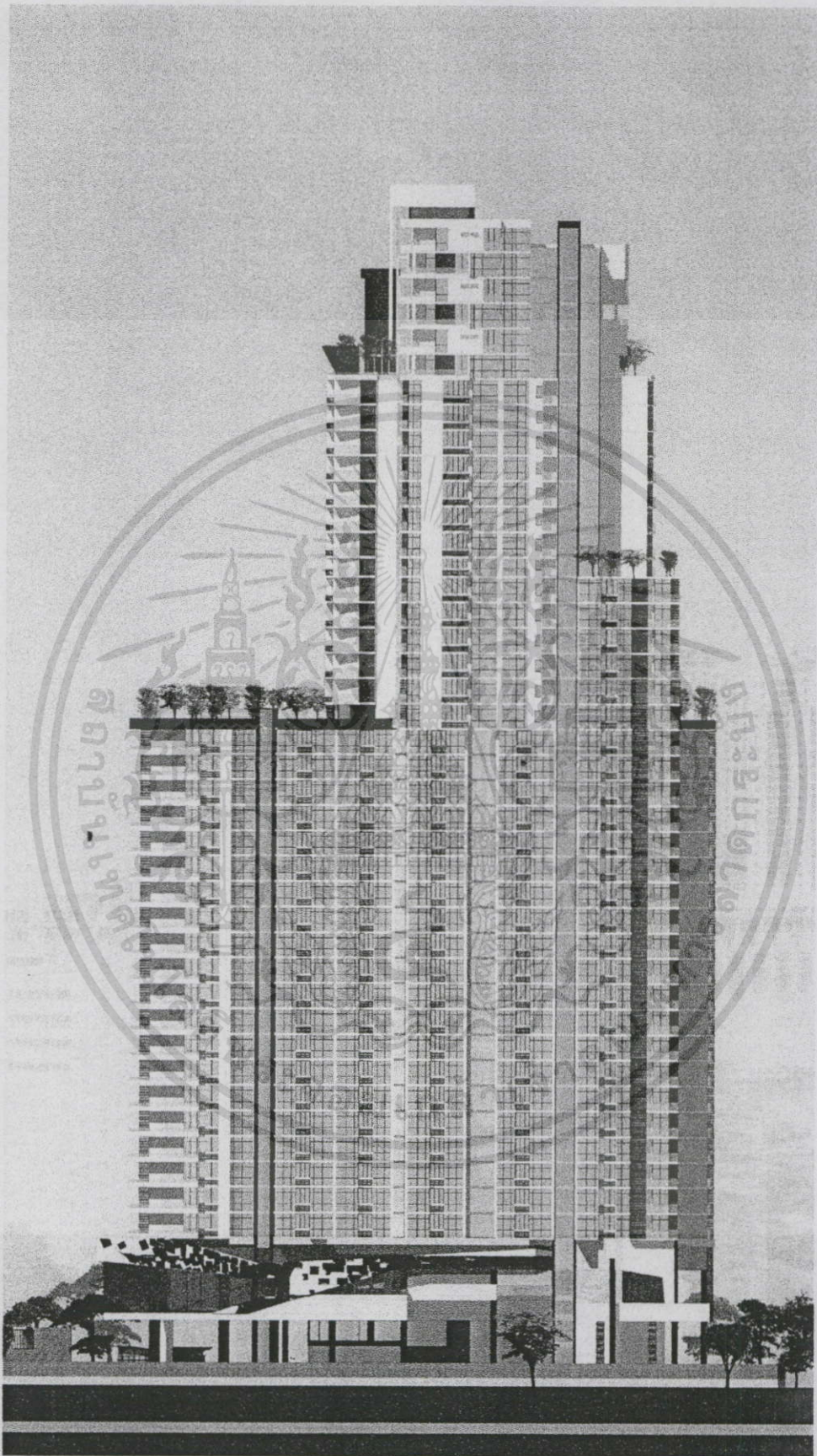
ภาพที่ 9.10 แสดงรูปด้านทางด้านทิศตะวันออก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



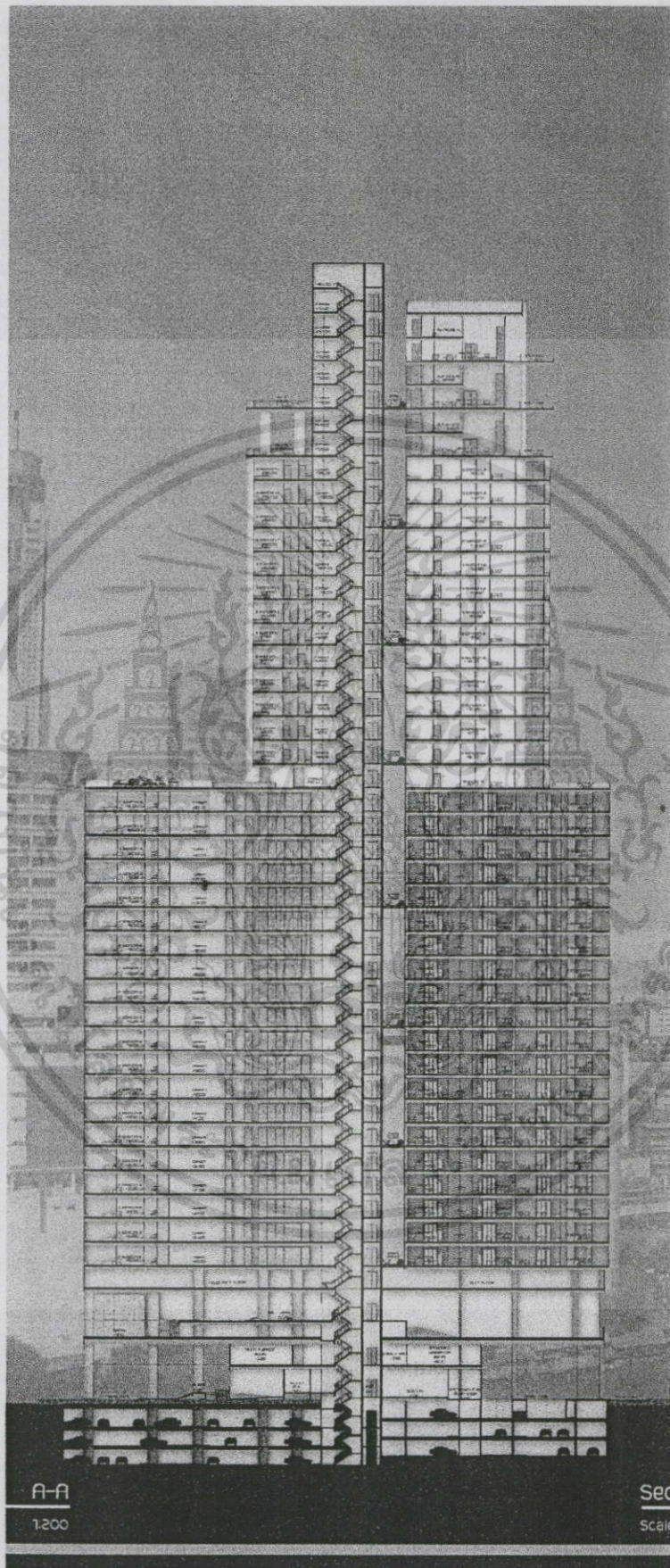
ภาพที่ 9.11 แสดงรูปด้านทางด้านทิศใต้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



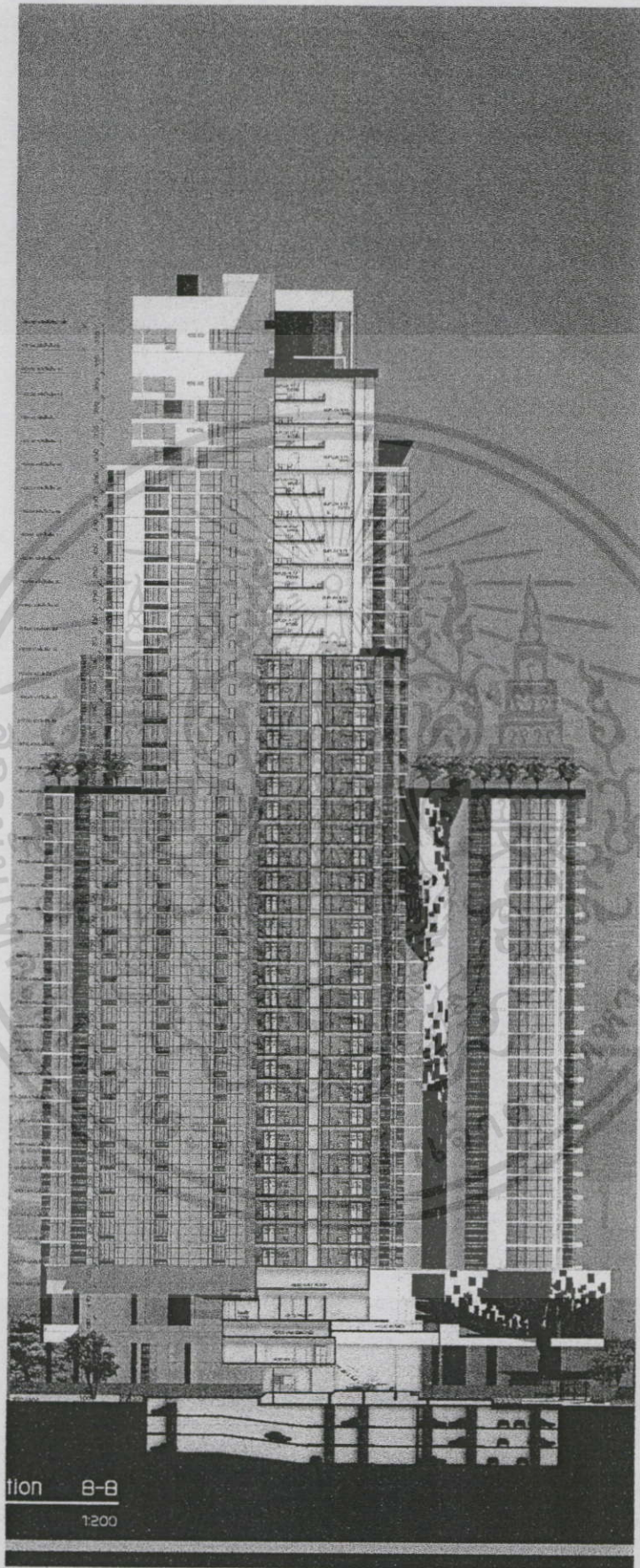
ภาพที่ 9.12 แสดงรูปด้านทางด้านทิศตะวันตก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



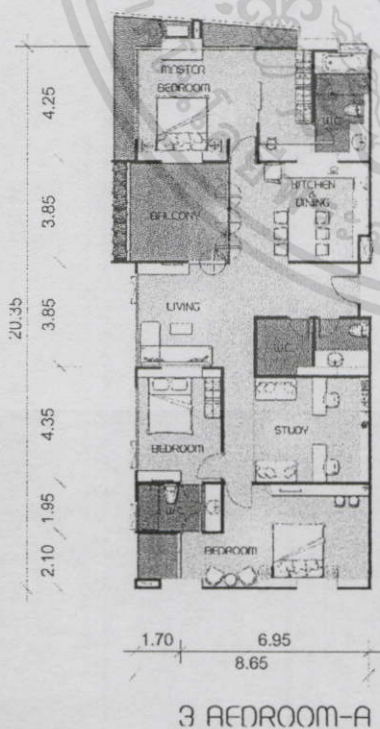
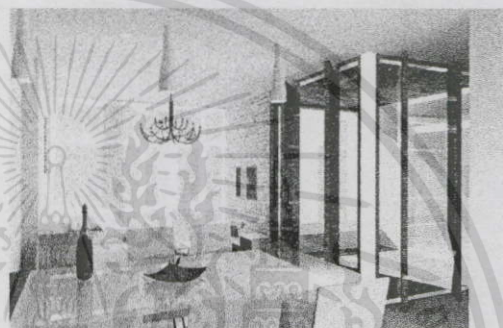
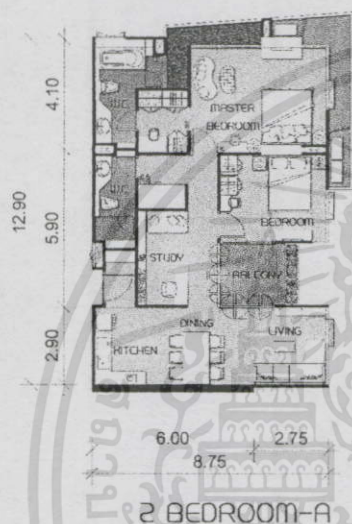
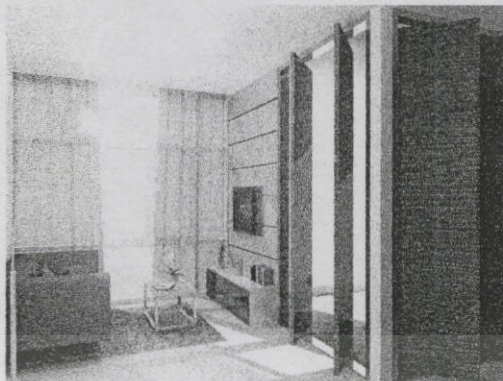
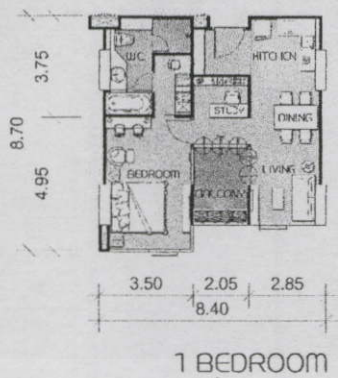
ภาพที่ 9.13 แสดงรูปตัด A

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

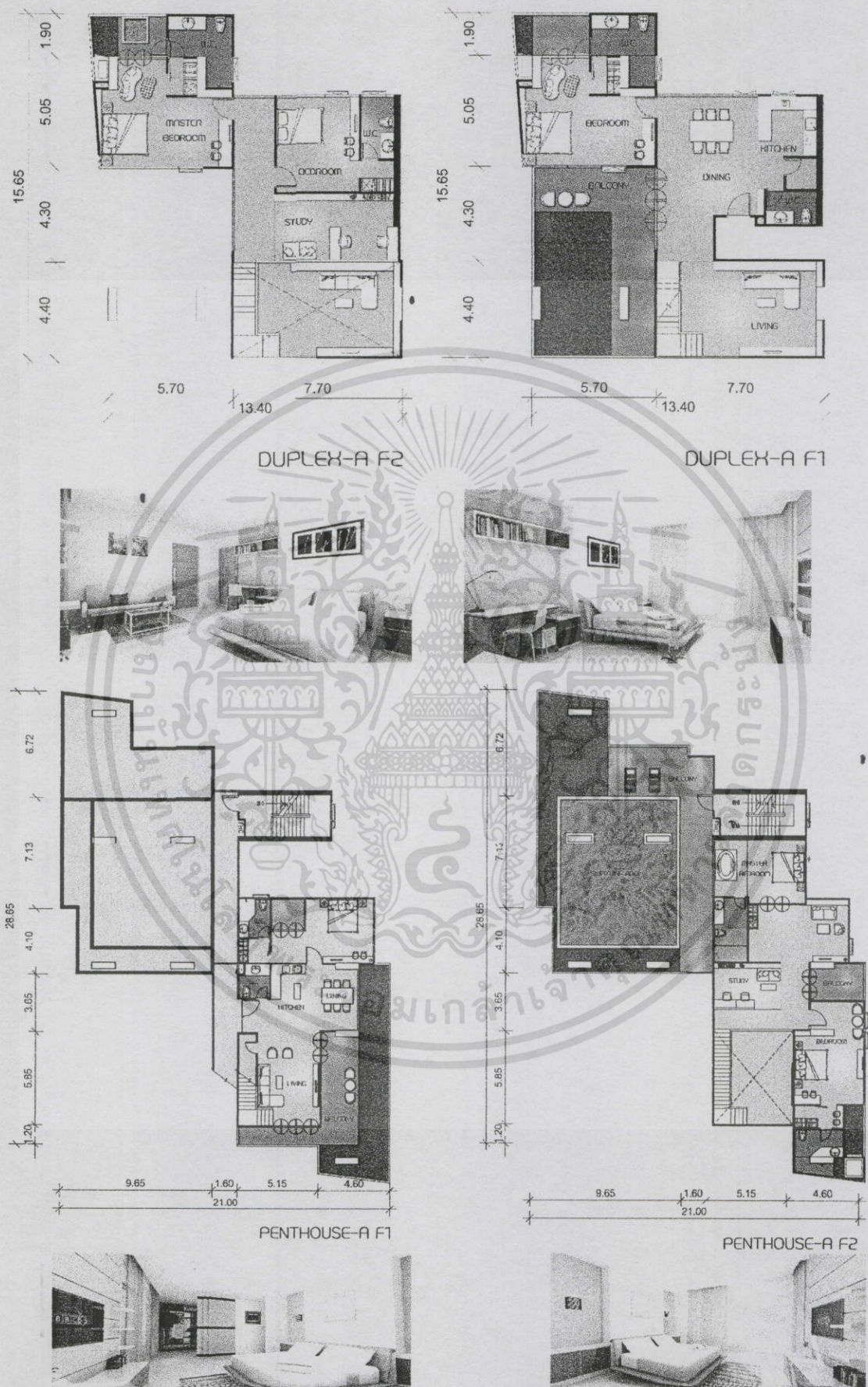


ภาพที่ 9.14 แสดงรูปตัด B

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

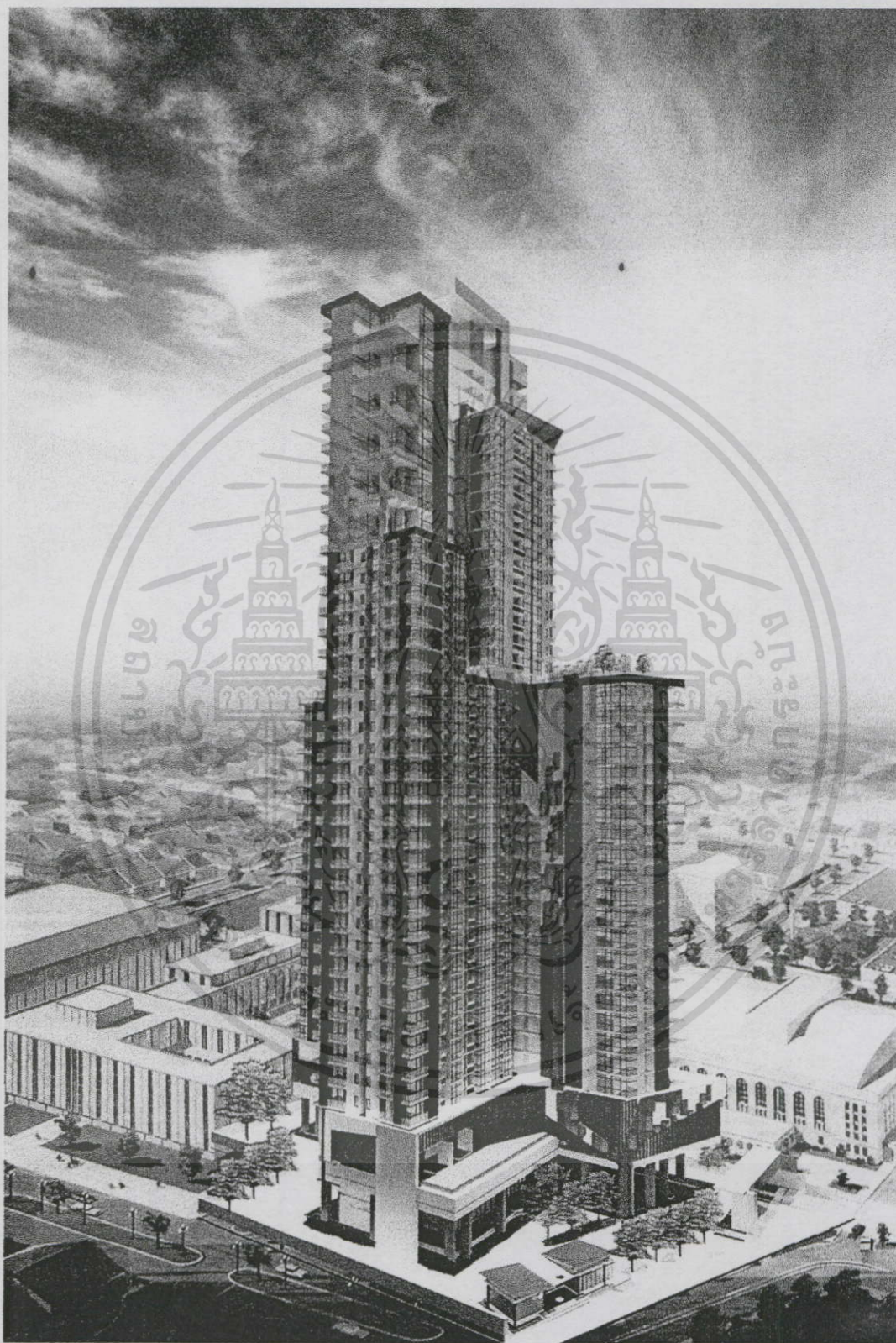


ภาพที่ 9.15 แสดงแบบขยายและทัศนียภาพภายในห้องพักแบบ 1,2,3 Bedroom เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอญูญาติให้เข้าไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 9.16 แสดงแบบขยายและทัศนียภาพภายในห้องพักแบบ Duplex, Penthouse

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

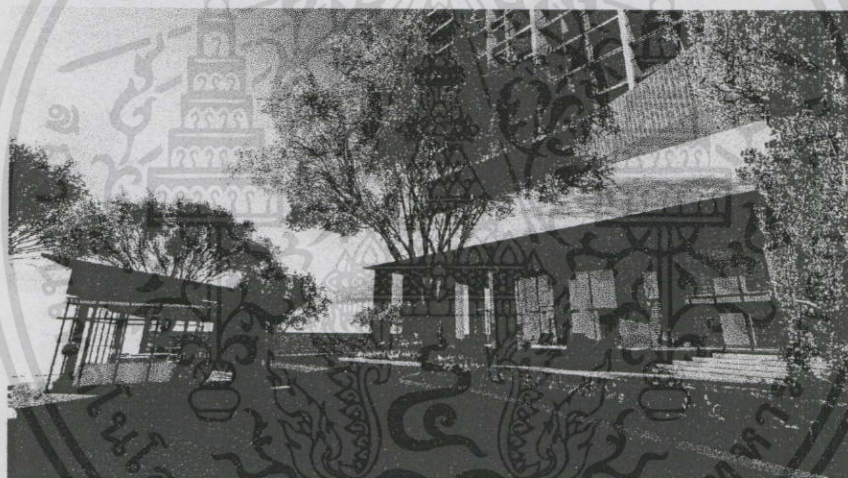


ภาพที่ 9.17 แสดงทัศนียภาพภายนอก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 9.18 แสดงทัศนียภาพภายนอก

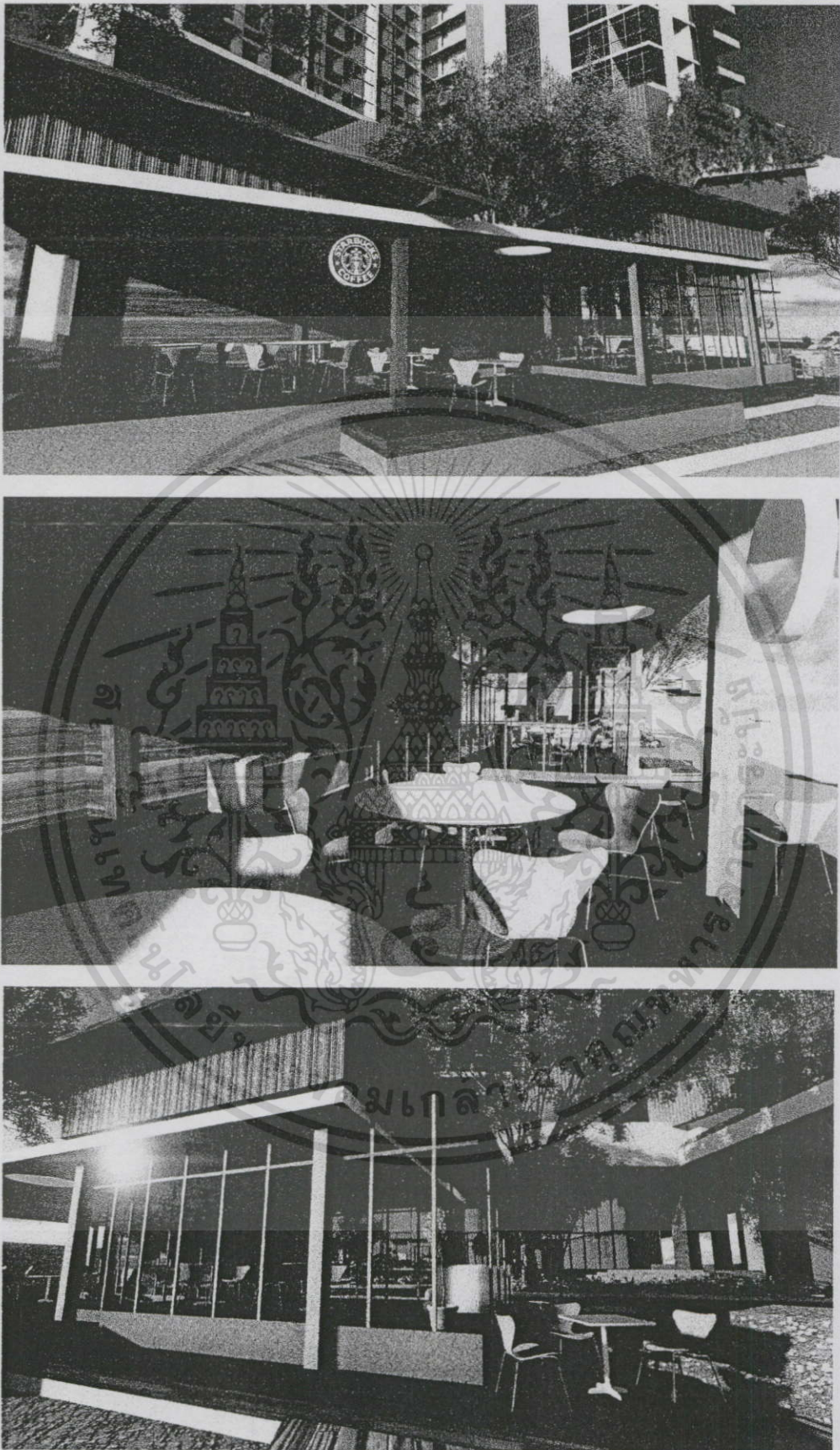


ภาพที่ 9.19 แสดงทัศนียภาพภายนอกบริเวณถนนทางเข้าด้านหน้า



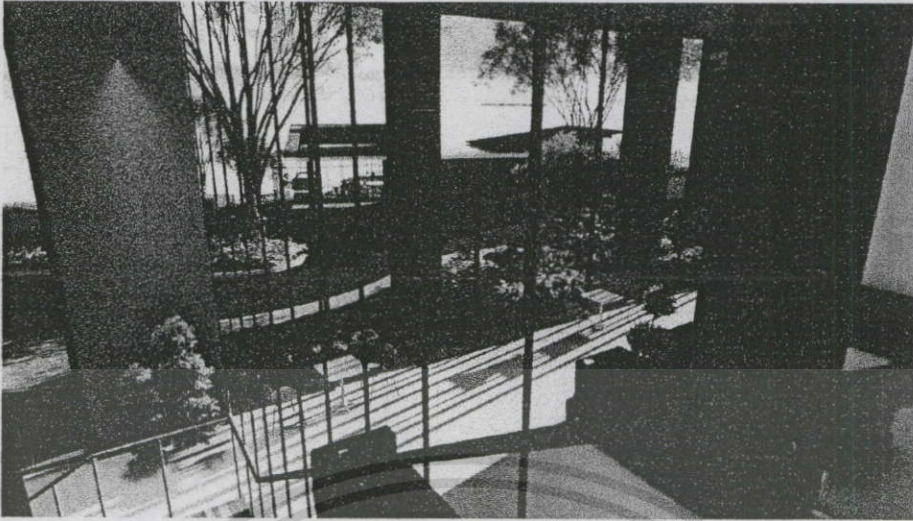
ภาพที่ 9.20 แสดงทัศนียภาพบริเวณสวนหน้าโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

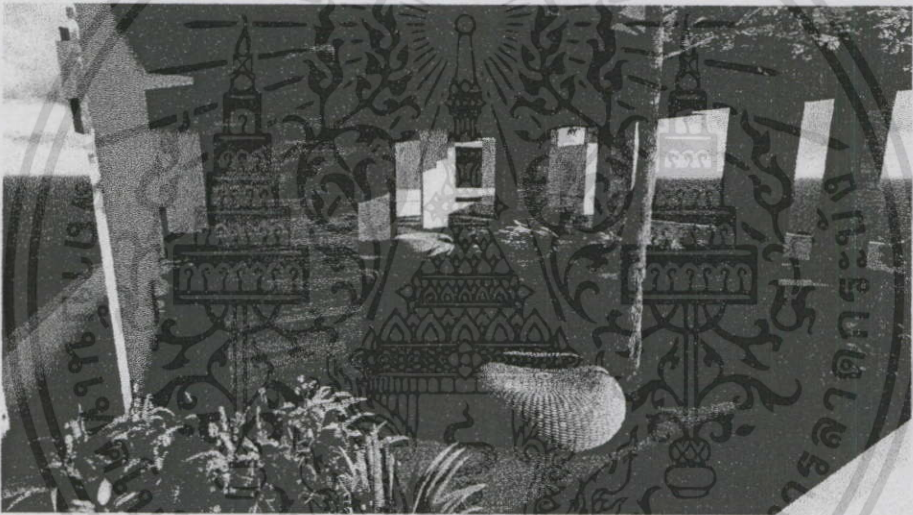


ภาพที่ 9.21 แสดงทัศนียภาพส่วนร้าน Starbuck ด้านหน้าโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 9.22 แสดงทัศนียภาพส่วน Lobby



ภาพที่ 9.23 แสดงทัศนียภาพส่วน Jogging Track



ภาพที่ 9.24 แสดงทัศนียภาพมุมมองจากด้านบน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

- ศูนย์วิจัยธนาคารกสิกรไทย. "แนวโน้มอสังหาริมทรัพย์2556" เมษายน 2556. หน้า94- 99
- นายพิสุทธิ วัฒนทรัพย์. 2554. บางกอกคอนโดมิเนียม
วิทยานิพนธ์สถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต, สาขาวิชาสถาปัตยกรรมและการวางแผน
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- ปองภพ นาคพงศ์พันธุ์. 2555. อาคารชุดพักอาศัยกรุงเทพฯ
วิทยานิพนธ์สถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต, สาขาวิชาสถาปัตยกรรมและการวางแผน
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- Georges Binder. TALL BUILDING of Europe, the Middle East and Africa. 2006.
- อภิชิต สุขสินธ์. 2551. ปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการเลือกซื้อคอนโดมิเนียมของประชากร
ในกรุงเทพมหานคร. สารนิพนธ์ หลักสูตรปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิตสาขาวิชาการจัดการ
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
- รศ.ดร.นิพนธ์ วิเชียรน้อย. 8 ตุลาคม 2554. อสังหาริมทรัพย์ กระแสคอนโดมิเนียมกับ
รถไฟฟ้า (บนดินกับใต้ดิน) [Online]. Available : <http://www.dailynews.co.th>
- Surachet Kongcheep. 2556. รายงานตลาดคอนโดมิเนียมในกรุงเทพมหานคร ณ ไตรมาส
ที่ 1 ปี พ.ศ.2556 [Online]. Available : www.colliers.co.th
- วิกิพีเดีย สารานุกรมเสรี. คอนโดมิเนียม [Online]. Available : <http://th.wikipedia.org/wiki/คอนโดมิเนียม>
- Think of Living. ประเภท Segment ของคอนโดมิเนียม. 8 สิงหาคม 2556. [Online].
Available : <http://thinkofliving.com/2011/12/18/ประเภทของคอนโดมิเนียม>
- กรมการท่องเที่ยว. สถิตินักท่องเที่ยว [Online]:
<http://61.19.236.137/tourism/th/home/tourism.php>. ปี 2556
- สำนักยุทธศาสตร์และประเมินผลกรุงเทพมหานคร. 2552. แผนพัฒนากรุงเทพมหานครระยะ
12 ปีพ.ศ.2552 – 2563
<http://www.aasarchitecture.com/2013/11/Ardmore-Residence-by-UNStudio.html#more>
- <http://wordlesstech.com/2013/03/01/dleedon-condominiums-by-zaha-hadid/#prettyPhoto>
- <http://www.designboom.com/architecture/zaha-hadid-dleedon-singapore/>
- หนังสือพิมพ์ฐานเศรษฐกิจ ปีที่ 33 วันที่ 31 มีนาคม - 3 เมษายน พ.ศ.2556. [Online]. Available :
[http://www.thannews.th.com/index.php?option=com_content&view=article&id=176739:2
&catid=85:2009-02-08-11-22-45&Itemid=417](http://www.thannews.th.com/index.php?option=com_content&view=article&id=176739:2&catid=85:2009-02-08-11-22-45&Itemid=417)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

เกณฑ์การให้คะแนนในการเลือกที่ตั้งโครงการ

เกณฑ์การให้คะแนนนั้นจำเป็นต้องมีการใส่รายละเอียดเพื่อให้สามารถเข้าใจได้มากขึ้นเพราะแสดงถึงรายละเอียดของข้อที่เราพิจารณาและนำไปอ้างอิงกับคะแนนที่ให้ เพื่อให้มีมาตรฐานมากขึ้นกับการให้คะแนน โดยจากข้อพิจารณาทั้ง 7 นั้นจะนำมาลงในรายละเอียดการให้คะแนนดังนี้

1. กฎหมาย (Laws)

กฎหมายในการก่อสร้างอาคารในที่ตั้งที่ดินนั้นหลักๆคือดูตามผังเมือง กรุงเทพฯ และ ระยะเวลาที่มีผลต่อการก่อสร้างเช่น ระยะเวลาของอาคาร ถนนหน้าโครงการ ค่า FAR OSR ของที่ดินนั้นว่ามีความสามารถในการก่อสร้างโครงการคอนโดมิเนียมให้มีความคุ้มค่าต่อการลงทุนได้มากแค่ไหน

5 คะแนน อยู่ในเขตผังเมืองสีแดงหรือสีน้ำตาลที่มีความสามารถก่อสร้างอาคารสูงได้อย่างเต็มที่ มีความสามารถในการก่อสร้างโครงการอาคารสูงได้โดยไม่ติดและขัดต่อกฎหมายใดๆ และสามารถก่อสร้างโครงการได้อย่างเต็มที่โดยไม่มีข้อจำกัดมาก

4 คะแนน อยู่ในเขตผังเมืองสีแดงหรือสีน้ำตาลเข้มที่มีความสามารถก่อสร้างอาคารสูงได้อย่างเต็มที่ มีความสามารถในการก่อสร้างโครงการอาคารสูงได้โดยไม่ติดและขัดต่อกฎหมายใดๆ แต่มีข้อจำกัดในการออกแบบได้ไม่เต็มที่

3 คะแนน อยู่ในเขตผังเมืองสีน้ำตาลเข้มที่มีความสามารถก่อสร้างอาคารสูงได้แต่มีข้อจำกัดขึ้นมา มีความสามารถในการก่อสร้างโครงการอาคารสูงได้โดยไม่ติดและขัดต่อกฎหมาย แต่มีข้อจำกัดในการออกแบบได้ไม่เต็มที่

2 คะแนน อยู่ในเขตผังเมืองสีอื่น ๆ นอกจากสีแดง และน้ำตาลเข้มที่มีความสามารถก่อสร้างอาคารสูงได้แต่มีข้อจำกัดขึ้นมา มีความสามารถในการก่อสร้างโครงการอาคารสูงได้โดยไม่ติดและขัดต่อกฎหมายใดๆ แต่มีข้อจำกัดในการออกแบบได้ไม่เต็มที่

1 คะแนน อยู่ในเขตผังเมืองสีแดงที่มีความสามารถก่อสร้างอาคารสูงได้อย่างเต็มที่ มีความสามารถในการก่อสร้างโครงการอาคารสูงได้โดยไม่ติดและขัดต่อกฎหมายใดๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. การเข้าถึงที่ตั้งโครงการ (Accessibility)

5 คะแนน ที่ตั้งอยู่ห่างจากสถานีรถไฟฟ้าบีทีเอส (BTS) หรือรถไฟฟ้าใต้ดิน หรือ แอร์พอร์ตลิงค์ ไม่เกิน 500 เมตร ติดถนนหลัก

4 คะแนน ที่ตั้งอยู่ห่างจากสถานีรถไฟฟ้าบีทีเอส (BTS) หรือรถไฟฟ้าใต้ดิน หรือ แอร์พอร์ตลิงค์ ไม่เกิน 500 เมตร ไม่ติดกับถนนหลัก

3 คะแนน ที่ตั้งอยู่ห่างจากสถานีรถไฟฟ้าบีทีเอส (BTS) หรือ รถไฟฟ้าใต้ดิน หรือ แอร์พอร์ตลิงค์ 500 เมตร-1 กิโลเมตร ติดกับถนนหลัก

2 คะแนน ที่ตั้งอยู่ห่างจากสถานีรถไฟฟ้า บีทีเอส (BTS) หรือ รถไฟฟ้าใต้ดิน หรือ แอร์พอร์ตลิงค์ 500 เมตร-1 กิโลเมตร ไม่ติดกับถนนหลัก

1 คะแนน ที่ตั้งอยู่ห่างจากสถานีรถไฟฟ้าบีทีเอส (BTS) หรือรถไฟฟ้าใต้ดิน หรือ แอร์พอร์ตลิงค์ มากกว่า 1 กิโลเมตร

3. ขนาด และรูปร่างที่ดิน (Size And Shape)

5 คะแนน รูปร่างของที่ดินมีลักษณะเป็นรูปสี่เหลี่ยม มุมของที่ดินอยู่ระหว่าง 80-100 องศา มีหน้าแคบประมาณ 50-60 เมตรที่ติดกับถนน ขนาดของที่ดินมีขนาดประมาณ 8,000-10,000 ตารางเมตร

4 คะแนน รูปร่างของที่ดินมีลักษณะเป็นรูปสี่เหลี่ยม มุมของที่ดินมีองศาต่ำกว่า 80 องศา แต่ไม่น้อยกว่า 70 องศา มีหน้าโครงการประมาณ 40-50 เมตร หรือ 60-70 เมตร ที่ติดกับถนน ขนาดของที่ดินมีขนาดประมาณ 6,000-8,000 ตารางเมตร หรือ 10,000-12,000 ตารางเมตร

3 คะแนน รูปร่างของที่ดินมีลักษณะเป็นรูปสี่เหลี่ยม มุมของที่ดินมีองศาต่ำกว่า 70 องศา แต่ไม่น้อยกว่า 60 องศา มีหน้าโครงการประมาณ 30-40 เมตร หรือ 70-80 เมตร ที่ติดกับถนน ขนาดของที่ดินมีขนาดประมาณ 5,000-6,000 ตารางเมตร หรือ 12,000-14,000 ตารางเมตร

2 คะแนน รูปร่างของที่ดินมีลักษณะเป็นรูปสี่เหลี่ยม มุมของที่ดินมีองศาต่ำกว่า 60 องศา แต่ไม่น้อยกว่า 50 องศา มีหน้าโครงการประมาณ 30-40 เมตร หรือ 80-90 เมตร ที่ติดกับถนน ขนาดของที่ดินมีขนาดประมาณ 4,000-5,000 ตารางเมตร หรือ 14,000-16,000 ตารางเมตร

1 คะแนน รูปร่างของที่ดินมีลักษณะเป็นรูปสี่เหลี่ยม มุมของที่ดินมีองศาต่ำกว่า 50 องศา มีหน้าโครงการประมาณ 30-40 เมตร หรือ 90-1000 เมตร ที่ติดกับถนน ขนาดของที่ดินมีขนาดน้อยกว่า 4,000 ตารางเมตร หรือมากกว่า 16,000 ตารางเมตร

4. สภาพแวดล้อม (Environment)

5 คะแนน บริเวณโดยรอบมีสิ่งอำนวยความสะดวกด้านการจับจ่ายใช้สอย อยู่ในบริเวณใกล้เคียงอยู่ห่างจากโครงการ ไม่เกิน 500 เมตร และส่วนอำนวยความสะดวกอื่นๆเช่น โรงเรียนหรือสถานพยาบาลหรือห้างสรรพสินค้าหรือสิ่งอำนวยความสะดวกอื่นๆในระยะ 1 กิโลเมตรโดยรอบไม่น้อยกว่า 4 แห่ง มีสวนสาธารณะอยู่ในบริเวณใกล้เคียง ไม่เกิน 1 กิโลเมตร

4 คะแนน บริเวณโดยรอบมีสิ่งอำนวยความสะดวกด้านการจับจ่ายใช้สอย อยู่ในบริเวณใกล้เคียงอยู่ห่างจากโครงการประมาณ 500 เมตร-1กิโลเมตร และส่วนอำนวยความสะดวกอื่นๆเช่นโรงเรียนหรือสถานพยาบาลหรือสิ่งอำนวยความสะดวกอื่นๆในระยะ 3 กิโลเมตรโดยรอบไม่น้อยกว่า 4 แห่ง มีสวนสาธารณะอยู่ในบริเวณใกล้เคียงประมาณ 1-4 กิโลเมตร

3 คะแนน บริเวณโดยรอบมีสิ่งอำนวยความสะดวกด้านการจับจ่ายใช้สอย อยู่ในบริเวณใกล้เคียงอยู่ห่างจากโครงการประมาณ 2-3 กิโลเมตร และส่วนอำนวยความสะดวกอื่นๆเช่นโรงเรียนหรือสถานพยาบาลหรือสิ่งอำนวยความสะดวกอื่นๆในระยะ 3 กิโลเมตรโดยรอบไม่น้อยกว่า 3 แห่ง มีสวนสาธารณะอยู่ในบริเวณใกล้เคียงประมาณ 4-6 กิโลเมตร

2 คะแนน บริเวณโดยรอบมีสิ่งอำนวยความสะดวกด้านการจับจ่ายใช้สอย อยู่ในบริเวณใกล้เคียงอยู่ห่างจากโครงการประมาณ 3-4 กิโลเมตร และส่วนอำนวยความสะดวกอื่นๆเช่นโรงเรียนหรือสถานพยาบาลหรือสิ่งอำนวยความสะดวกอื่นๆในระยะ 5 กิโลเมตรโดยรอบไม่น้อยกว่า 3 แห่ง มีสวนสาธารณะอยู่ในบริเวณใกล้เคียงประมาณ 6-8 กิโลเมตร

1 คะแนน บริเวณโดยรอบมีสิ่งอำนวยความสะดวกด้านการจับจ่ายใช้สอย อยู่ในบริเวณใกล้เคียงอยู่ห่างจากโครงการมากกว่า 4 กิโลเมตร และส่วนอำนวยความสะดวกอื่นๆเช่นโรงเรียนหรือสถานพยาบาลหรือสิ่งอำนวยความสะดวกอื่นๆในระยะ 5 กิโลเมตรโดยรอบไม่น้อยกว่า 2 แห่ง มีสวนสาธารณะอยู่ในบริเวณใกล้เคียงมากกว่า 8 กิโลเมตร

5. บริบททางสังคม (Social Context)

5 คะแนน บริบททางสังคมคือภาพรวมของ โดยรอบต้องมีความเป็นอยู่ที่ดี มีความสะอาดทั้งบ้านเรือนและถนน มีสถานศึกษาที่มีคุณภาพ เศรษฐกิจที่คนบริบทโดยรอบนั้นมีรายได้ที่ดี ไม่มีการเกิดอาชญากรรม และที่ตั่งนั้นไม่มีผลกระทบบริบทโดยรอบเนื่องจากเป็นโครงการอาคารสูงและมีคนจำนวนมากมาใช้งาน เช่นเป็นโครงการในย่านเดียวกัน ที่ตั้งพร้อมรองรับคนจำนวนมากจากโครงการ ไม่อยู่บริเวณที่มีอาคารที่เกิดเสียงที่รบกวน อาคารที่ต้องการความเงียบหรืออาคารอนุรักษ์ที่มีทางด้านสถาปัตยกรรมของไทยอยู่เช่น วัด

4 คะแนน บริบททางสังคมคือภาพรวม ยังอยู่ในเกณฑ์ที่ดีและสามารถพัฒนาได้ในอนาคต คือบริบทโดยรอบต้องมีความเป็นอยู่ที่ดี มีความสะอาดทั้งบ้านเรือนและถนน มี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สถานศึกษาที่มีคุณภาพ เศรษฐกิจที่คนบริบทโดยรอบนั้นมีรายได้ที่ดี ไม่มีการเกิดอาชญากรรม และที่ตั้งนั้นไม่มีผลกระทบบริบทโดยรอบเนื่องจากเป็นโครงการอาคารสูงและมีคนจำนวนมากมาใช้งาน เช่น เป็นโครงการในย่านเดียวกัน ที่ตั้งพร้อมรองรับคนจำนวนมากจากโครงการ ไม่อยู่บริเวณที่มีอาคารที่เกิดเสียงที่รบกวน อาคารที่ต้องการความเงียบ หรืออาคารอนุรักษ์ที่มีทางด้านสถาปัตยกรรมของไทยอยู่เช่น วัด

3 คะแนน บริบททางสังคมคือภาพรวมของ ที่ทุกหัวข้อนั้นต้องมาค่านึง บริบทโดยรอบมีความเป็นอยู่ของบางหัวข้ออาจไม่ครบ ทั้ง 6 หัวข้อและแต่ยังอยู่เกณฑ์ปานกลางและสามารถพัฒนาได้ในอนาคตได้ไม่มาก คือบริบทโดยรอบต้องมีความเป็นอยู่ที่ดี มีความสะอาดทั้งบ้านเรือนและถนน มีสถานศึกษาที่มีคุณภาพปานกลาง เศรษฐกิจที่คนบริบทโดยรอบนั้นมีรายได้ปานกลาง มีการเกิดอาชญากรรมน้อย และที่ตั้งนั้นมีผลกระทบบริบทโดยรอบเล็กน้อยเนื่องจากเป็นโครงการอาคารสูงและมีคนจำนวนมากมาใช้งาน เช่น เป็นโครงการในย่านเดียวกัน ที่ตั้งพร้อมรองรับคนจำนวนมากจากโครงการ ไม่อยู่บริเวณที่มีอาคารที่เกิดเสียงที่รบกวน อาคารที่ต้องการความเงียบ หรืออาคารอนุรักษ์ที่มีทางด้านสถาปัตยกรรมของไทยอยู่เช่น วัด

2 คะแนน บริบททางสังคมคือภาพรวม อยู่ในเกณฑ์ปานกลางถึงไม่ดี เกิดปัญหาทั้งทางด้านสาธารณสุข การเกิดในบริเวณนั้นไม่ดี เด็กๆขาดการศึกษาที่ดี เป็นต้นและที่ตั้งนั้นมีผลกระทบบริบทโดยรอบมากเนื่องจากเป็นโครงการอาคารสูงและมีคนจำนวนมากมาใช้งาน เช่น เป็นโครงการในย่านเดียวกัน ที่ตั้งพร้อมรองรับคนจำนวนมากจากโครงการ อยู่บริเวณที่มีอาคารที่เกิดเสียงที่รบกวน อาคารที่ต้องการความเงียบ หรืออาคารอนุรักษ์ที่มีทางด้านสถาปัตยกรรมของไทยอยู่เช่น วัดอนุรักษ์

1 คะแนน บริบททางสังคมคือภาพรวม อยู่ในเกณฑ์ที่ไม่ดีเช่น เกิดปัญหาสาธารณสุข เกิดโรค ความสกปรก เกิดเหตุอาชญากรรมมาก เด็กๆขาดการศึกษาที่ดี เป็นต้นที่ตั้งนั้นมีผลกระทบบริบทโดยรอบมากเนื่องจากเป็นโครงการอาคารสูงและมีคนจำนวนมากมาใช้งาน เช่น เป็นโครงการในย่านเดียวกัน ที่ตั้งพร้อมรองรับคนจำนวนมากจากโครงการ อยู่บริเวณที่มีอาคารที่เกิดเสียงที่รบกวน อาคารที่ต้องการความเงียบ หรืออาคารอนุรักษ์ที่มีทางด้านสถาปัตยกรรมของไทยอยู่เช่น วัดอนุรักษ์

6. ศักยภาพในการขยายตัว(Potential)

5 คะแนน ในบริเวณที่ตั้งโดยรอบมีประสิทธิภาพในการขยายตัวทั้งจากทางภาครัฐและภาคเอกชนที่มีแนวทางหรือการวางแผนในการพัฒนาในอนาคตให้มีความเจริญมากขึ้นโดยห่างจากที่ตั้งโครงการไม่เกิน 500 เมตร และขนาดของโครงการที่จะมีการพัฒนา มากกว่า 50 ไร่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4 คะแนน ในบริเวณที่ตั้งโดยรอบมีประสิทธิภาพในการขยายตัวทั้งจากทางภาครัฐและภาคเอกชนที่มีแนวทางหรือการวางแผนในการพัฒนาในอนาคตให้มีความเจริญมากขึ้นโดยห่างจากที่ตั้งโครงการประมาณ 500 เมตร-1 กิโลเมตร และขนาดของโครงการที่จะมีการพัฒนาประมาณ 30-50 ไร่

3 คะแนน ในบริเวณที่ตั้งโดยรอบมีประสิทธิภาพในการขยายตัวทั้งจากทางภาครัฐและภาคเอกชนที่มีแนวทางหรือการวางแผนในการพัฒนาในอนาคตให้มีความเจริญมากขึ้นโดยห่างจากที่ตั้งโครงการประมาณ 1-2 กิโลเมตร และขนาดของโครงการที่จะมีการพัฒนาประมาณ 10-30 ไร่

2 คะแนน ในบริเวณที่ตั้งโดยรอบมีประสิทธิภาพในการขยายตัวทั้งจากทางภาครัฐและภาคเอกชนที่มีแนวทางหรือการวางแผนในการพัฒนาในอนาคตให้มีความเจริญมากขึ้นโดยห่างจากที่ตั้งโครงการประมาณ 2-4 กิโลเมตร และขนาดของโครงการที่จะมีการพัฒนาประมาณ 5-10 ไร่

1 คะแนน ในบริเวณที่ตั้งโดยรอบมีประสิทธิภาพในการขยายตัวทั้งจากทางภาครัฐและภาคเอกชนที่มีแนวทางหรือการวางแผนในการพัฒนาในอนาคตให้มีความเจริญมากขึ้นโดยห่างจากที่ตั้งโครงการมากกว่า 4 กิโลเมตร และขนาดของโครงการที่จะมีการพัฒนาประมาณ น้อยกว่า 5 ไร่

7. มุมมองสู่โครงการ (Vista)

5 คะแนน เป็นที่ตั้งที่สามารถมองเห็นโครงการได้ง่ายทั้งจากรถยนต์ คนเดิน หรือจากสถานีรถไฟฟ้าในระยะที่ไกลกว่า 1 กิโลเมตรโดยไม่มีอาคารอื่นๆบังสายตาโดยดูทั้งถนนหน้าโครงการ ความกว้างของที่ตั้ง

4 คะแนน เป็นที่ตั้งที่สามารถมองเห็นโครงการได้ง่ายจากรถยนต์ คนเดิน หรือจากสถานีรถไฟฟ้าในระยะที่ไกล 100-200 เมตรโดยไม่มีอาคารอื่นๆบังสายตาโดยดูทั้งถนนหน้าโครงการ

3 คะแนน เป็นที่ตั้งที่สามารถมองเห็นหน้าโครงการได้จากรถยนต์ คนเดิน หรือจากสถานีรถไฟฟ้าในระยะที่ไกล 60-100 เมตร โดยไม่มีอาคารอื่นๆบังสายตาโดยดูทั้งถนนหน้าโครงการ

2 คะแนน เป็นที่ตั้งที่สามารถมองเห็นหน้าโครงการได้จากรถยนต์ คนเดิน หรือจากสถานีรถไฟฟ้าในระยะที่ไกล 30-60 เมตร โดยไม่มีอาคารอื่นๆบังสายตาโดยดูทั้งถนนหน้าโครงการ

1 คะแนน เป็นที่ตั้งที่สามารถมองเห็นโครงการได้ง่ายทั้งจากรถยนต์ คนเดิน หรือจากสถานีรถไฟฟ้าในระยะที่ใกล้กว่า 30 เมตร โดยไม่มีอาคารอื่นๆบังสายตาโดยดูทั้งถนนหน้าโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก

ภาคผนวก ข

การศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการเลือกซื้อคอนโดมิเนียม

การศึกษางานวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อคอนโดมิเนียมของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร หลังวิกฤตน้ำท่วมปี 2554

หลังจากวิกฤตน้ำท่วมครั้งใหญ่ในรอบ 50 ปีที่เพิ่งผ่านพ้นไป ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงรูปแบบความต้องการที่พักอาศัย ทั้งในเรื่องของทำเลที่ตั้งและลักษณะที่พักอาศัย ความต้องการซื้อคอนโดมิเนียมกลับเพิ่มสูงขึ้นอีกครั้ง ทำให้การแข่งขันในตลาดที่อยู่อาศัยแนวสูงหรือคอนโดมิเนียมมีความรุนแรงมากขึ้น ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาถึงปัจจัยในด้านต่าง ๆ ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อคอนโดมิเนียมของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร หลังวิกฤตน้ำท่วมปี 2554 เช่น ศึกษาถึงปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด และปัจจัยด้านคุณภาพการบริการที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อคอนโดมิเนียมของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร หลังวิกฤตน้ำท่วมปี 2554 เพื่อให้ผู้ประกอบการธุรกิจในกลุ่มอสังหาริมทรัพย์ และธุรกิจที่เกี่ยวข้องสามารถนำผลการศึกษาของโครงการวิจัยนี้ไปใช้ประโยชน์ในการกำหนดกลยุทธ์ทางการตลาดให้ได้เปรียบคู่แข่งขัน รวมทั้งเพื่อวางแผนการตลาดให้เหมาะสมและตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคในปัจจุบัน

จากการศึกษางานวิจัย ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับคือ การนำข้อมูลที่วิเคราะห์ได้ไปใช้ประกอบการออกแบบ เพื่อสามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพนำไปใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาให้ได้มาตรฐานสากลมากยิ่งขึ้น อีกทั้งยังเป็นข้อมูลสร้างความได้เปรียบคู่แข่งขันในการทำการตลาด และเป็นการสร้างฐานการตลาดให้กับธุรกิจคอนโดมิเนียมในอนาคต

1. ปัจจัยส่วนบุคคล (Personal Factors)

ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ (2541) ให้แนวคิดไว้ว่า ปัจจัยส่วนบุคคล (Personal Factors) เป็นหนึ่งในปัจจัยสำคัญที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค การตัดสินใจของผู้ซื้อได้รับอิทธิพลจากลักษณะส่วนบุคคลทางด้าน ต่างๆ ดังนี้

- 1) อายุ (Age) อายุที่แตกต่างกันจะมีความต้องการผลิตภัณฑ์ต่างกัน
- 2) วงจรชีวิตครอบครัว (Family Life Cycle Stage) เป็นขั้นตอนการดำรงชีวิตของ

บุคคลในลักษณะของการมีครอบครัว การดำรงชีวิตในแต่ละขั้นตอนเป็นสิ่งที่มีความสำคัญต่อความเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ต้องการ ทัศนคติ และค่านิยมของบุคคลทำให้เกิดความต้องการในผลิตภัณฑ์ และพฤติกรรมการซื้อที่แตกต่างกัน

3) อาชีพ (Occupation) อาชีพของแต่ละบุคคลจะนำไปสู่ความจำเป็นและความต้องการสินค้าและบริการที่แตกต่างกัน

4) โอกาสทางเศรษฐกิจ (Economic Circumstance) โอกาสทางเศรษฐกิจของแต่ละบุคคลจะกระทบต่อสินค้าและบริการที่เขาตัดสินใจซื้อ โอกาสเหล่านี้ประกอบด้วย รายได้ การออมสินทรัพย์ อำนาจการซื้อ และทัศนคติเรื่องการจ่ายเงิน นักการตลาดต้องสนใจแนวโน้มของรายได้ส่วนบุคคล โดยใช้รายได้เป็นเกณฑ์ในการแบ่งส่วนแบ่งตลาด และการกำหนดตลาดเป้าหมาย

5) การศึกษา (Education) ผู้ที่มีการศึกษาสูงมีแนวโน้มจะบริโภคผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพดีกว่าผู้ที่มีการศึกษาค่ำ

6) รูปแบบการดำรงชีวิต (Life Style) ขึ้นอยู่กับวัฒนธรรม ชั้นของสังคม และกลุ่มอาชีพของแต่ละบุคคล นักการตลาดเชื่อว่าการเลือกผลิตภัณฑ์ของบุคคลขึ้นอยู่กับรูปแบบการดำรงชีวิต อาทิ รูปแบบการดำรงชีวิตที่เกี่ยวข้องกับการบริโภคสินค้า เช่น ผู้ที่รักความสบายจะซื้อผลิตภัณฑ์ที่อำนวยความสะดวกต่าง ๆ ผู้ที่ชอบการสังสรรค์จะชอบทานอาหารนอกบ้าน เป็นต้น

2. ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด

ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ (2546) ให้แนวคิดไว้ว่า ส่วนประสมทางการตลาด หมายถึง ตัวแปรทางการตลาดที่ควบคุมได้ ที่องค์กรจะต้องนำมา ใช้ร่วมกัน เพื่อตอบสนองความพึงพอใจแก่กลุ่มเป้าหมาย ซึ่งส่วนประสมทางการตลาดประกอบด้วย 4 ด้าน ดังนี้

1) ด้านผลิตภัณฑ์ (Product) หมายถึง สิ่งที่เสนอขายโดยธุรกิจเพื่อสนองความต้องการของลูกค้า ผลิตภัณฑ์ที่เสนอขายอาจจะมีตัวตนหรือไม่มีตัวตนก็ได้ ผลิตภัณฑ์ประกอบด้วย สินค้าบริการ ความคิด สถานที่ องค์กรหรือบุคคล ผลิตภัณฑ์ต้องมีสรรพประโยชน์ และมีคุณค่าในสายตาของลูกค้า จึงจะมีผลทำให้ผลิตภัณฑ์สามารถขายได้

2) ด้านราคา (Price) หมายถึง สิ่งกำหนดมูลค่าของผลิตภัณฑ์ ในรูปของเงินตรา ผู้บริโภคจะใช้ราคาเป็นส่วนหนึ่งในการประเมินคุณภาพ และคุณค่าของผลิตภัณฑ์ที่เขาคาดหวังว่าจะได้รับ การกำหนดราคาที่เหมาะสมกับสินค้าเป็นส่วนหนึ่งที่จะจูงใจให้เกิดการซื้อ บางครั้งการตั้งราคาสูงอาจเป็นเครื่องหมายจูงใจให้ผู้บริโภคบางกลุ่มที่ชอบซื้อผลิตภัณฑ์ เพราะต้องการได้รับความภูมิใจจากการซื้อ หรือการใช้ผลิตภัณฑ์ ราคาแพง ๆ แต่บางครั้งมีการโฆษณาคุณสมบัติกันมากจนหาความแตกต่างไม่ค่อยได้ ราคาจึงเป็นปัจจัยที่ผู้ บริโภคใช้เป็นเกณฑ์ ในการตัดสินใจซื้อ

3) ด้านการจัดจำหน่าย (Place) หมายถึง โครงสร้างหรือช่องทาง หลังจากผู้บริโภคได้ทราบข่าวสารเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์จากโฆษณาแล้ว จนเกิดความสนใจและอยากทดลองใช้ แต่ถ้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ไม่สามารถจะหาซื้อได้อย่างสะดวกแล้ว ส่วนใหญ่จะเลิกล้มความตั้งใจแล้วเปลี่ยนไปซื้อยี่ห้ออื่นที่หาได้สะดวกกว่า

4) ด้านการส่งเสริมการตลาด (Promotion) เป็นการติดต่อสื่อสารเกี่ยวกับข้อมูลระหว่างผู้ขายกับผู้ซื้อ เพื่อสร้างทัศนคติและพฤติกรรมการซื้อ การติดต่อสื่อสารอาจเป็นการขายโดยการใช้พนักงาน (Personal Selling) และการขายโดยไม่ใช้พนักงาน (Non-personal Selling) ประกอบด้วย การโฆษณา การส่งเสริมการขาย การให้ข่าวและการประชาสัมพันธ์

3. ปัจจัยด้านคุณภาพการบริการ

พาวรรณ วรรณวานิชย์ (2548) ให้แนวคิดไว้ว่า เกณฑ์ที่ใช้ในการประเมินคุณภาพการบริการถูกนำไปประยุกต์ใช้ในการวัดคุณภาพการบริการในธุรกิจต่างๆ มากมาย เพื่อที่บริษัทจะได้ทราบถึงการรับรู้คุณภาพการบริการในมุมมองของลูกค้า และนำมาใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงคุณภาพการบริการให้ตรงตามความต้องการและความคาดหวังของลูกค้า ซึ่งเกณฑ์การประเมินคุณภาพการบริการมีอยู่ 5 ประการ คือ คุณภาพการบริการให้ตรงตามความต้องการและความคาดหวังของลูกค้า ซึ่งเกณฑ์การประเมินคุณภาพการบริการมีอยู่ 5 ประการ คือ

1) ความเชื่อถือไว้วางใจได้ (Reliability) หมายถึง ความสามารถในการให้บริการตรงกับสัญญาที่ให้ไว้กับผู้รับบริการ การบริการที่ให้บริการทุกครั้งจะต้องมีความถูกต้องเหมาะสม และได้ผลออกมาเช่นเดิมในทุกจุดของบริการ ความสม่ำเสมอนี้จะทำให้ผู้รับบริการรู้สึกว่าการบริการที่ได้รับนั้นมีความน่าเชื่อถือ สามารถให้ความไว้วางใจได้

2) การตอบสนองต่อลูกค้า (Responsiveness) หมายถึง ความพร้อมและความเต็มใจที่จะให้บริการ โดยสามารถตอบสนองความต้องการของผู้รับบริการได้อย่างทันท่วงที ผู้รับบริการสามารถเข้ารับบริการได้ง่าย และได้รับความสะดวกจากการใช้บริการ รวมทั้งจะต้องกระจายการให้บริการไปอย่างทั่วถึงและรวดเร็ว

3) การให้ความเชื่อมั่นต่อลูกค้า (Assurance) หมายถึง ความสามารถในการสร้างความเชื่อมั่นให้เกิดขึ้นกับผู้รับบริการ ผู้ให้บริการจะต้องแสดงถึงทักษะ ความรู้ ความสามารถในการให้บริการ ตอบสนองความต้องการของผู้รับบริการด้วยความสุภาพ นุ่มนวล มีกริยามารยาทที่ดี ใช้การติดต่อสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ และให้ความมั่นใจว่าผู้รับบริการจะได้รับบริการที่ดีที่สุด

4) การเอาใจใส่ลูกค้า (Empathy) หมายถึง ความสามารถในการดูแลเอาใจใส่ผู้รับบริการตามความต้องการที่แตกต่างของผู้รับบริการแต่ละคน

5) ความเป็นรูปธรรมของบริการ (Tangibles) หมายถึง ลักษณะทางกายภาพที่ปรากฏให้เห็นถึงสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ อันได้แก่ สถานที่ บุคลากร อุปกรณ์ เครื่องมือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เอกสารที่ใช้ในการติดต่อสื่อสารและสัญลักษณ์ รวมทั้งสภาพแวดล้อมที่ทำให้ผู้รับบริการรู้สึกว่าจะได้รับการดูแล ความห่วงใย และความตั้งใจจากผู้ให้บริการ บริการที่ถูกนำเสนอออกมาเป็นรูปธรรมจะทำให้ผู้รับบริการรับรู้ถึงการให้บริการนั้น ๆ ได้ชัดเจนขึ้น

การวิจัยเรื่อง “การศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อคอนโดมิเนียมของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร หลังวิกฤตน้ำท่วมปี 2554” เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ ผู้ที่ตัดสินใจซื้อคอนโดมิเนียมในเขตกรุงเทพมหานคร หลังวิกฤตน้ำท่วมปี 2554 เนื่องจากไม่ทราบจำนวนประชากรที่แน่นอนจึงคำนวณหาขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตร กรณีนีไม่ทราบจำนวนประชากร (กัลยา วานิชย์บัญชา. 2545 : 26) ซึ่งกำหนดระดับความเชื่อมั่นที่ 95% และค่าความคลาดเคลื่อนที่ 5%และใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบสะดวก (Convenience Sampling) โดยการแจกแบบสอบถามกับกลุ่มคนที่พักอาศัยอยู่ในคอนโดมิเนียม และแจกตามสำนักงานขายคอนโดมิเนียมในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวนทั้งสิ้น 420 ชุด ซึ่งแบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถามปลายปิด แบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale)

สรุปผลการวิจัย

ส่วนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง

จากการสำรวจกลุ่มตัวอย่างจำนวน 420 คน พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 51.9 โดยมีอายุระหว่าง 31 – 35 ปี มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 26.4 มีสถานภาพสมรส / อยู่ด้วยกัน คิด เป็นร้อยละ 44.3 มีการศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 63.3 มีอาชีพพนักงานบริษัทเอกชน คิดเป็นร้อยละ 63.8 มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 20,000 – 40,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 41.2 และ มีจำนวนสมาชิกในครอบครัว 2 – 3 คน คิดเป็นร้อยละ 62.1

ส่วนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด ปัจจัยด้านคุณภาพการบริการ และการตัดสินใจซื้อคอนโดมิเนียมของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร หลังวิกฤตน้ำท่วมปี 2554

ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดด้านผลิตภัณฑ์ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญเรื่องการออกแบบ และรูปแบบอาคารมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 9.56 รองลงมาคือ สิ่งอำนวยความสะดวก เช่น สระว่ายน้ำ ฟิตเนส ฯลฯ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 9.51

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดด้านราคา พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญเรื่องราคาคอนโดมิเนียมมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 9.76 รองลงมา คือ เงื่อนไขการผ่อนชำระของโครงการ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 9.46

ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดด้านการจัดจำหน่าย พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญเรื่องทำเลที่ตั้งของโครงการอยู่ใกล้ระบบขนส่งมวลชน เช่น รถไฟฟ้า BTS รถไฟฟ้าใต้ดิน MRT ฯลฯ มากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 9.57 รองลงมา คือ โครงการตั้งอยู่ใกล้สถานที่ทำงาน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 8.86

ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดด้านการส่งเสริมการตลาด พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญเรื่องการมอบส่วนลดพิเศษมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 9.70 รองลงมา คือ การให้ของแถม เช่น เครื่องปรับอากาศ เฟอร์นิเจอร์ ฯลฯ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 9.51

ส่วนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยด้านคุณภาพการบริการ

ปัจจัยด้านคุณภาพการบริการด้านความเชื่อถือไว้วางใจได้ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญเรื่องการโฆษณาประชาสัมพันธ์ของโครงการให้ข้อมูลตามความเป็นจริง ตรงกับรายละเอียดและสถานที่จริงของโครงการมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 9.72 รองลงมา คือ บริษัทปฏิบัติตามเงื่อนไขต่าง ๆ ที่ได้ระบุไว้ในสัญญา มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 9.62

ปัจจัยด้านคุณภาพการบริการด้านการตอบสนองต่อลูกค้า พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญเรื่องพนักงานสามารถตอบสนองต่อคำร้องขอของลูกค้าได้ดีมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 9.62 รองลงมา คือ ลูกค้าสามารถเข้าถึงบริการได้ง่าย และได้รับความสะดวกจากการใช้บริการมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 9.61

ปัจจัยด้านคุณภาพการบริการด้านการให้ความเชื่อมั่นต่อลูกค้า พบว่าผู้ตอบแบบสอบถาม ให้ความสำคัญเรื่องการรับประกันผลงานหลังการส่งมอบห้องชุดมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 9.52 รองลงมา คือ โครงการมีแนวทางในการแก้ไขและป้องกันที่ดี มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 9.35

ปัจจัยด้านคุณภาพการบริการด้านการเอาใจใส่ลูกค้า พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญเรื่องพนักงานเข้าใจความต้องการที่เฉพาะเจาะจงของลูกค้ามากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 9.67 รองลงมา คือ โครงการมีการบริการหลังการขายที่ดี มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 9.18

ปัจจัยด้านคุณภาพการบริการด้านความเป็นรูปธรรมของบริการ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญเรื่องสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ของโครงการมีความทันสมัย และสอดคล้องกับ การใช้บริการของลูกค้ามากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 9.56 รองลงมา คือ สิ่งเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อำนวยความสะดวกต่าง ๆ ของโครงการมีจำนวนเพียงพอต่อการให้บริการของลูกค้า เช่น จำนวนที่จอดรถ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 8.97

ด้านการตัดสินใจซื้อคอนโดมิเนียมของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร หลังวิกฤตน้ำท่วมปี 2554 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญเรื่องภัยพิบัติทางธรรมชาติ เช่น น้ำท่วม มีผลต่อการตัดสินใจซื้อคอนโดมิเนียมมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 9.50 รองลงมา คือ ทำเลที่ตั้ง มีผลต่อการตัดสินใจซื้อคอนโดมิเนียม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 8.58



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้