

โครงการศึกษาออกแบบเพื่อปรับปรุงอุทยานการค้า สถาณิรถไฟฟ้าใต้ดินสวนจตุจักร



สำนักงานวิศวกรรมโยธา กรุงเทพมหานคร

ศฤงษณ์รัชต์ วงษ์วิจิตร

ลงทะเบียนวันที่	18 ก.พ. 2555
ลงทะเบียน	121217
เลขหมู่	ON NK 2195.R4 จ ๕๕๑๓
หัวเรื่อง	- ฐานอาคาร - มรค๑๑๑๗ - สถาปัตกรรมรถไฟฟ้า

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต

ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

2552

INTERIOR RENOVATION FOR MARKET - PARK CHATUCHAK STATION

SARITRATH WONGVIJIT

A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT OF THE REQUIREMENTS FOR

THE BACHELOR DEGREE OF ARCHITECTURE

DEPARTMENT OF INTERIOR ARCHITECTURE

FACULTY OF ARCHITECTURE

RAJAMANGALA UNIVERSITY OF TECHNOLOGY THANYABURI

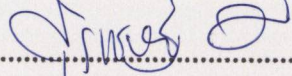
2009



หัวข้อวิทยานิพนธ์ โครงการศึกษาและออกแบบอุทยานการค้า สถานีรถไฟใต้ดินสวนจตุจักร

ชื่อนักศึกษา นางสาวสฤณีรัชต์ วงษ์วิจิตร

ภาควิชา ^{ห้ามฉีก ตัด หรือทำสิ่งใด} สถาปัตยกรรมภายใน

อาจารย์ที่ปรึกษา ^{กรุณาส่งตัว} อาจารย์สุรเชษฐ์ มณีโชติ (.....) 

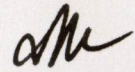
ปีการศึกษา โทรศัพท์ 0-2549-3079 2552

สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ

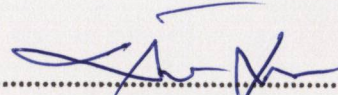
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรีอนุมัติให้วิทยานิพนธ์


ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาค้นคว้าหลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์


.....คณบดี
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ชีรวัลย์ วรรณโนทัย)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์


.....ประธาน
(อาจารย์ศักดิ์สิทธิ์ โสมนัส)


.....กรรมการ
(พล. ชิน.)

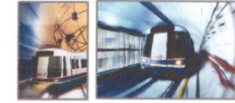

.....กรรมการ

(.....)
.....กรรมการและเลขานุการ
(อาจารย์ยุทธวิธี ศรีชาบ)

18 กุมภาพันธ์ 2553

MARKET - PARK CHATUCHAK STATION

โครงการศึกษาและออกแบบอุทยานการค้า สถานีรถไฟใต้ดินสวนจตุจักร



บทคัดย่อ

หัวข้อวิทยานิพนธ์

โครงการศึกษาและออกแบบอุทยานการค้า สถานีรถไฟใต้ดิน สวนจตุจักร

MARKET - PARK CHATUCHAK STATION

นักศึกษา

สฤกษ์รัชต์ วงษ์วิจิตร

รหัสนักศึกษา 014851201109-6

ภาควิชา

สถาปัตยกรรมภายใน

ปีการศึกษา

2548-2552

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

อาจารย์สุรเชษฐ์ มณีโชติ

ความเป็นมา

โครงการรถไฟฟ้ามหานครระยะแรก สายหัวลำโพง – ศูนย์ประชุม สิริกิติ์ – บางซื่อ (สายสีน้ำเงิน) ปัจจุบันมีชื่อใหม่ว่าสายเฉลิมรัชมงคล เป็นรถไฟฟ้ามหานครสายแรกของประเทศไทย แต่เดิมโครงการนี้ได้ ออกแบบให้มีสายทางในลักษณะยกระดับเหนือดินทั้งหมด โดยรัฐเป็นผู้ลงทุน



MARKET - PARK CHATUCHAK STATION

โครงการศึกษาและออกแบบอุทยานการค้า สถานีรถไฟฟ้าใต้ดินสวนจตุจักร

โครงการเองทั้งหมด ต่อมาได้มีการเปลี่ยนแปลงนโยบายการลงทุน โดยให้เอกชนเป็นผู้ลงทุนโครงการเองทั้งหมด และได้มีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบโครงสร้างประมาณครึ่งหนึ่งของสายทางให้เป็นระบบใต้ดิน ภายหลังคณะรัฐมนตรีได้มีมติเมื่อวันที่ 12 กันยายน 1995 ให้ก่อสร้างโครงการนี้เป็นระบบใต้ดินตลอดสาย

การออกแบบตกแต่งนี้ได้เลือกเอาสถานีสวนจตุจักรและจากพฤติกรรมใช้สอยในพื้นที่ภายในสถานีที่มีขนาดใหญ่ที่สุดในสายนี้ ควรตอบสนองกับทำเลที่ตั้ง ไม่ว่าจะเป็นแหล่งการค้า การพาณิชย์ (ตลาดนัดสุดสัปดาห์ที่ใหญ่ที่สุดในประเทศ) การคมนาคม (ใกล้สนามบินดอนเมือง , สถานีรถไฟลอยฟ้าBTSและสถานีขนส่งสายตะวันออกเฉียงเหนือ) อีกทั้งสวนสันถนาการพักผ่อน หย่อนใจ (สวนสาธารณะจตุจักร สวนสาธารณะสิริกิติ์)

วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อศึกษาแนวการออกแบบภายในสถานีรถไฟฟ้าใต้ดิน ให้ได้มาตรฐานสากลในสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ
2. เพื่อส่งเสริมให้มีการใช้พื้นที่ต่าง ๆ ให้เป็นประโยชน์ นอกจากด้านบริการแล้วยัง รวมถึงด้านธุรกิจ สันทนาการภายในสถานี

๗

3. เพื่อส่งเสริมให้ประชาชนเห็นภาพลักษณ์ และมีทัศนคติที่ดีด้านความสะดวกรวดเร็วทันสมัย และปลอดภัยต่อสถานีรถไฟฟ้าที่อยู่ใต้ดิน

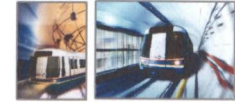
4. เพื่อเกิดความสวยงาม ความเป็นระเบียบ และการทำงานที่มีประสิทธิภาพสมกับเป็นสถานีรถไฟฟ้าใต้ดินที่ใหญ่ที่สุดของประเทศไทย

เจ้าของโครงการ เอกชน

ที่ตั้งโครงการ อยู่บริเวณของใต้ดินของสถานีรถไฟฟ้าใต้ดินสวนจตุจักร ถนนพหลโยธิน เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร

ขนาดที่ตั้งโครงการ 16,860 ตร.ม.

พื้นที่ใช้สอย 9,331 ตร.ม.



กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์โครงการศึกษาและออกแบบอุทยานการค้า สถานีรถไฟใต้ดินสวนจตุจักร สามารถสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี อันเนื่องจากการร่วมมือช่วยเหลือ และ แนะนำที่มีประโยชน์ต่อการศึกษา และ ออกแบบ เป็นอย่างยิ่ง จึงขอขอบคุณบุคลากรหลายท่านดังต่อไปนี้

ขอบคุณครอบครัว ที่เกื้อหนุนในทุก ๆ เรื่องซึ่งไม่ได้คงไม่สำเร็จและให้กำลังใจที่อบอุ่นอย่างมากมาโดยตลอดจนกระทั่งมีวันนี้ได้ ซึ่งมีอาจตอบแทนได้หมด

ขอบคุณอาจารย์สุรเชษฐ์ มณีโชติ (อ.ม่อน) อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ที่ให้ความรู้ความเข้าใจและแนะแนวทางการทำงานที่ดีเยี่ยมจนจบซึ่งกระทั่งสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

ขอบคุณอาจารย์ยุทธวิธี ศรีชาย (อ. จ้าน) สำหรับคำปรึกษาและคำแนะนำในทุกเรื่องที่ดีเสมอมา

ขอบคุณคณาจารย์ทุกท่าน ที่ประสิทธิ์ประสาทวิชาให้ความรู้ตลอดมาตั้งแต่ชั้นปีที่ 1 จนกระทั่งจบการศึกษา

ขอขอบใจ ปาล์ม ที่เป็นกำลังใจดีเยี่ยมและความช่วยเหลือทุกอย่างตั้งแต่รู้จักกันมา 5 ปี จนถึงงานชิ้นนี้ เหนื่อยด้วยกัน สุขด้วยกัน ...



MARKET - PARK CHATUCHAK STATION

โครงการศึกษาและออกแบบอุทยานการค้า สถานีรถไฟฟ้าใต้ดินสวนจตุจักร

ขอใจตุ๊ก เพื่อนร่วมอาจารย์ที่ปรึกษาที่ ก้าวไปพร้อม ๆ กัน

ขอใจผู้ที่มีสิ่งเกี่ยวข้อง ทั้งเพื่อน ๆ DOWNLOAD 15 ทุกคน และ FILE 17 สถ. ต่อเนื่อง (โต้คกับโอ โมเดลรถและเพจ)ที่มีส่วนร่วม ในวิทยานิพนธ์นี้จนกระทั่งสำเร็จ ได้ด้วยดีขอบคุณทุก ๆ ท่านจากใจจริง

ขอขอใจเพื่อน ๆ ที่ให้กำลังใจที่ดีทุกครั้งที่บ้านให้ฟังว่า เหนื่อย.....

ขอขอใจสายรหัส 09 ทุกคน พี่ๆ (กำลังใจดี ๆ ที่คอยถามไถ่) พี่จ๋า (แยก) , น้องไผ่ , น้องน้ำตาล , น้องโอ๊ต , น้องอิว , น้องไปร์ท สำหรับแรงในการตัดเฟอร์นิเจอร์และโมเดล น้องนาย สำหรับกระดาษ และสติ๊กเกอร์ที่นั้งตัดให้ และน้องรหัสคนอื่น ๆ ที่คอยให้กำลังใจ

ขอบคุณทุก ๆ ท่าน จากใจจริง

ศฤงฆ์รัชต์ วงษ์วิจิตร

18 กุมภาพันธ์ 2552



สารบัญ		สารบัญ (ต่อ)	
บทคัดย่อ	ก	บทที่ 2 การประมวลงานเอกสารที่เกี่ยวข้อง	
กิตติกรรมประกาศ	ค	2.1 ความหมายและคำจำกัดความ	2-1
สารบัญ	ง	2.1.1 ความหมาย	2-1
สารบัญรูปภาพ	ฉ	2.1.2 คำจำกัดความ	2-2
สารบัญตาราง	ฒ	2.2 ความเป็นมาปัจจุบันและอนาคตของเรื่องที่จะศึกษา	2-2
สารบัญแผนภูมิ	ณ	2.3 นโยบายและแผนพัฒนาที่เกี่ยวข้อง	2-5
สารบัญแผนที่	ญ	2.3.1 แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (2545-2549)	2-5
		2.3.2 ยุทธศาสตร์การพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ	2-5
บทที่ 1 บทนำ		2.4 หลักการออกแบบและมาตรฐานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบ	2-5
1.1 ความเป็นมาของโครงการ	1-1	2.4.1 หลักการออกแบบศูนย์การค้า	2-5
1.2 หลักการและเหตุผล	1-3	2.4.2 ข้อพิจารณาในการเลือกที่ตั้ง	2-7
1.3 วัตถุประสงค์ของการศึกษาโครงการ	1-4	2.4.3 ขั้นตอนในการดำเนินการ	2-8
1.4 ขอบเขตของการศึกษาโครงการ	1-4	2.4.4 การกำหนดพื้นที่และประเภทของกิจกรรม	2-9
1.5 ขั้นตอนและวิธีการดำเนินการศึกษาโครงการ	1-5	2.4.5 หลักในการวางผังและการจัดผังในศูนย์การค้าต่างๆ	2-9
1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการศึกษาโครงการ	1-5	2.4.6 ข้อควรพิจารณาในการออกแบบ	2-11
		2.4.7 การออกแบบ	2-14
		2.4.8 การวิเคราะห์ประเภทศูนย์การค้าในกรุงเทพมหานคร	2-21



MARKET - PARK CHATUCHAK STATION

โครงการศึกษาและออกแบบอุทยานการค้า สถานีรถไฟใต้ดินสวนจตุจักร

สารบัญ (ต่อ)

2.4.9	หลักการออกแบบซูปเปอร์มาเก็ต	2-24
2.4.10	หลักการออกแบบศูนย์อาหาร	2-28
2.4.11	หลักการออกแบบส่วนออกกำลังกาย	2-31
2.5	กฎหมายหรือมาตรการที่เกี่ยวข้อง	2-39
2.5.1	มาตรการรักษาความปลอดภัยของโครงสร้าง รถไฟฟ้าใต้ดิน	2-39
2.5.2	การรักษาความปลอดภัยโครงสร้างใต้ดิน ส่วนที่อยู่ภายใน “เขตดำเนินการระบบ ขนส่งมวลชน “	2-39

บทที่ 3 กรณีศึกษา

3.1	กรณีศึกษาสถานีรถไฟขนส่งชานเมืองในประเทศ	3-1
3.2	กรณีศึกษาอาคารตัวอย่างภายในประเทศ	3-6

บทที่ 4 การวิเคราะห์ทำเลและที่ตั้งของโครงการ

4.1	ประวัติความเป็นมาของโครงการ	4-1
4.2	การพิจารณาด้านเศรษฐศาสตร์	4-2
4.3	การศึกษาวิเคราะห์ลักษณะกายภาพของที่ตั้งโครงการ	4-2
4.4	การพิจารณาทางด้านสังคมและวัฒนธรรม	4-5
4.5	การพิจารณาทางด้านสภาพแวดล้อม	4-7

สารบัญ (ต่อ)

4.6	การพิจารณาทางด้านเทคนิค	4-8
4.7	การพิจารณาเลือกย่านที่ตั้ง	4-13
4.8	การวิเคราะห์สถานที่ตั้งโครงการ	4-14
บทที่ 5 การศึกษารายละเอียดโครงการเอการออกแบบ		
5.1	วัตถุประสงค์ของโครงการ	5-1
5.2	ประโยชน์ขอโครงการ	5-1
5.3	การกำหนดโครงสร้างการบริหารงาน	5-4
5.4	รายละเอียดผู้ใช้บริการ	5-7
5.5	ระบบวิศวกรรมที่เกี่ยวข้อง	5-22

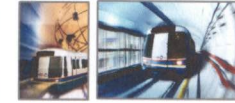
บทที่ 6 ผลงานการออกแบบ

6.1	แนวความคิดหลักของโครงการ	6-1
6.2	ผลงาการออกแบบ	6-5

บทที่ 7 บทสรุปและข้อเสนอแนะ

7.1	บทสรุป	7-1
7.2	ข้อเสนอแนะ	7-5

บรรณานุกรม	ฉ
ประวัตินักศึกษา	ฉ



สารบัญภาพ

บทที่ 1 บทนำ

รูปภาพที่ 1.1 แสดงรูปแบบสถานี 1-2

บทที่ 2 การประมวลงานเอกสารที่เกี่ยวข้อง

รูปภาพที่ 2.1 แสดงระบบการจัดผังศูนย์การค้า
ลักษณะต่าง ๆ 2-11

รูปภาพที่ 2.2 แสดงการจัดตำแหน่งพื้นที่ดึงดูดลูกค้า 2-13

รูปภาพที่ 2.3 แสดงเส้นทางติดต่อหลักของส่วนรถยนต์
เส้นทางคนเดิน และส่วนบริการของลูกค้า 2-15

รูปภาพที่ 2.4 แสดงตัวอย่างการจัดผัง ซุปเปอร์มาเก็ต 2-25

รูปภาพที่ 2.5 แสดงรูปแบบการจัดจุดชำระเงิน 2-26

รูปภาพที่ 2.6 แสดงตัวอย่างการออกแบบและวางผังศูนย์
อาหาร 2-28

รูปภาพที่ 2.7 แสดงตัวอย่างการจัดร้านค้าภายในศูนย์
อาหาร 2-30

รูปภาพที่ 2.8 แสดงเขตดำเนินการระบบขนส่งมวลชน 2-44

สารบัญภาพ (ต่อ)

บทที่ 3 กรณีศึกษา

รูปภาพที่ 3.1 แสดงความสัมพันธ์ของพื้นที่ภายใน กรณีศึกษา 3-2

โครงการสถานีรถไฟฟ้าใต้ดิน สถานีหัวลำโพง

รูปภาพที่ 3.2 แสดงพื้นที่ในการศึกษาแปลนใต้ดินชั้น 1 3-3

รูปภาพที่ 3.3 แสดงพื้นที่ในการศึกษาแปลนใต้ดินชั้น 2 3-4

รูปภาพที่ 3.4 แสดงภาพถ่ายทัศนียภาพของแจ้งวัฒนะ อเวนิว 3-6

รูปภาพที่ 3.5 แสดงภาพถ่ายทัศนียภาพของ เจ อเวนิว 3-7

บทที่ 4 การวิเคราะห์ทำเลและที่ตั้งของโครงการ

รูปภาพที่ 4.1 แสดงภาพถ่ายทางอากาศแสดงแผนที่เขตกรุงเทพฯ 4-1

รูปภาพที่ 4.2 แสดงเมืองกรุงเทพมหานคร 4-6

รูปภาพที่ 4.7 แสดงการใช้ประโยชน์ที่ดิน 4-9



MARKET - PARK CHATUCHAK STATION

โครงการศึกษาและออกแบบอุทยานการค้า สถานีรถไฟฟ้าใต้ดินสวนจตุจักร

สารบัญภาพ (ต่อ)

รูปภาพที่ 4.8	แสดงสถานที่ในเขตจตุจักร	4-12
รูปภาพที่ 4.9	แสดงภาพถ่ายทางอากาศแสดงแผนที่เขตจตุจักร	4-13
รูปภาพที่ 4.10	แสดงภาพถ่ายทางอากาศที่ตั้งโครงการ	4-15
รูปภาพที่ 4.11	แสดงสถานที่บริเวณใกล้เคียงของโครงการ	4-16

บทที่ 5 การวิเคราะห์ทำเลและที่ตั้งของโครงการ

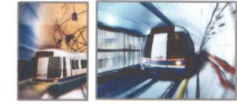
รูปภาพที่ 5.3	แสดงโครงสร้างการจัดการ	5-3
รูปภาพที่ 5.4	แสดงการกำหนดกลุ่มของผู้ใช้บริการโครงการ	5-20

บทที่ 6 ผลงานการออกแบบ

รูปภาพที่ 6.1	แสดงปัญหาของโครงการ	6-1
รูปภาพที่ 6.2	แสดงบรรยากาศของสถานที่ต่าง ๆ	6-2
รูปภาพที่ 6.3	แสดงเส้นทาง	6-3
รูปภาพที่ 6.4	แสดงแปลนจากแนวความคิด	6-4
รูปภาพที่ 6.5	แสดงแปลนชั้น 1	6-
รูปภาพที่ 6.6	แสดงแปลนชั้น 2 และ 3	56-6
รูปภาพที่ 6.7	แสดงรูปด้าน	6-7

สารบัญภาพ (ต่อ)

รูปภาพที่ 6.8	แสดงรูปตัด	6-7
รูปภาพที่ 6.9	แสดงทัศนียภาพภายในสถานี	6-8
รูปภาพที่ 6.10	แสดงทัศนียภาพภายในสถานี	6-9
รูปภาพที่ 6.11	แสดงทัศนียภาพภายในสถานี	6-10
รูปภาพที่ 6.12	แสดงทัศนียภาพภายในสถานี	6-11
รูปภาพที่ 6.13	แสดงทัศนียภาพภายในสถานี	6-12
รูปภาพที่ 6.14	แสดงทัศนียภาพภายในสถานี	6-13
รูปภาพที่ 6.15	แสดงทัศนียภาพภายในสถานี	6-14
รูปภาพที่ 6.16	แสดงทัศนียภาพภายในสถานี	6-15
รูปภาพที่ 6.17	แสดงทัศนียภาพภายในสถานี	6-16
รูปภาพที่ 6.18	แสดงทัศนียภาพภายในสถานี	6-17
รูปภาพที่ 6.19	แสดงวัสดุและผนังพิเศษ	6-18
รูปภาพที่ 6.20	แสดงภาพถ่ายหุ่นจำลอง	6-19
รูปภาพที่ 6.21	แสดงภาพ CHART การนำเสนอ 1	6-20
รูปภาพที่ 6.22	แสดงภาพ CHART การนำเสนอ 2	6-21
รูปภาพที่ 6.23	แสดงภาพ CHART การนำเสนอ 3	6-22



สารบัญภาพ (ต่อ)

- รูปภาพที่ 6.24 แสดงภาพ CHART การนำเสนอ 4
- รูปภาพที่ 6.25 แสดงภาพ CHART การนำเสนอ 5
- รูปภาพที่ 6.26 แสดงภาพ CHART การนำเสนอ 6
- รูปภาพที่ 6.27 แสดงภาพ CHART การนำเสนอ 7

บทที่ 7 บทสรุปและข้อเสนอแนะ

- รูปภาพที่ 7.1 แสดงภาพ CHART รวม

สารบัญตาราง

บทที่ 2 การประมวลงานเอกสารที่เกี่ยวข้อง

- ตารางที่ 2.1 ประเภทของห้างสรรพสินค้าในกรุงเทพฯ 2-25
- ตารางที่ 2.2 รูปแบบของศูนย์การค้าที่ชอบมากที่สุด 2-26
- ตารางที่ 2.3 ปัจจัยที่ใช้ในการตัดสินใจเลือกใช้บริการ
ศูนย์การค้า 2-28
- ตารางที่ 2.4 รูปแบบของการส่งเสริมการขายที่คนกรุงเทพฯ
สนใจ 2-30

สารตาราง (ต่อ)

- 6-23 ตารางที่ 2.5 แสดงขนาดมาตรฐานทั่วไปของอุปกรณ์ออก
กำลังกาย 2-44

บทที่ 3 กรณีศึกษา

- 6-25 ตารางที่ 3.1 แสดงการจัดแสดงส่วนพื้นที่ใช้สอยในส่วนนิ
ทรรศการ 3-5

บทที่ 5 การวิเคราะห์ทำเลและที่ตั้งของโครงการ

- 7-1 ตารางที่ 5.1 แสดงอัตรากำลังเจ้าหน้าที่ส่วนชุปเปอร์มาเก็ต 5-10
- ตารางที่ 5.2 แสดงอัตรากำลังเจ้าหน้าที่ส่วนร้านอาหาร 5-13
- ตารางที่ 5.3 แสดงอัตรากำลังเจ้าหน้าที่ส่วนฟิตเนส 5-15
- ตารางที่ 5.4 แสดงอัตรากำลังเจ้าหน้าที่ส่วนออฟฟิศ 5-17
- ตารางที่ 5.5 แสดงระบบปรับอากาศ 5-23



MARKET - PARK CHATUCHAK STATION

โครงการศึกษาและออกแบบอุทยานการค้า สถานีรถไฟฟ้าใต้ดินสวนจตุจักร

สารบัญแผนภูมิ

บทที่ 2 การประมวลงานเอกสารที่เกี่ยวข้อง

แผนภูมิที่ 2.1 แสดงความสัมพันธ์ของส่วนต่าง ๆ ภายใน ซูเปอร์มาเก็ต	2-24 2-43
---	--------------

แผนภูมิที่ 2.2 แสดงพระราชกฤษฎีกา	
----------------------------------	--

บทที่ 5 การวิเคราะห์ทำเลและที่ตั้งของโครงการ

แผนภูมิที่ 5.1 แผนภูมิการจัดแบ่งส่วนงานของ รฟม.	5-2 5-3
แผนภูมิที่ 5.2 แสดงโครงสร้างการจัดการ	5-21
แผนภูมิที่ 5.3 แสดงความสัมพันธ์การวิเคราะห์กิจกรรมใน ช่วงเวลาต่างๆ ของผู้ใช้โครงการ	

สารบัญแผนที่

บทที่ 1 บทนำ

แผนที่ 1.1 แสดงการเดินทางรถไฟฟ้าสายเฉลิมรัชมงคล	1-1
---	-----

บทที่ 4 การวิเคราะห์ทำเลและที่ตั้งของโครงการ

แผนที่ 4.1 แสดงตำแหน่งการวางผังระบบหลายศูนย์กรุงเทพฯ	4-7
--	-----

สารบัญแผนที่ (ต่อ)

แผนที่ 4.2 แสดงตำแหน่งการใช้ประโยชน์ที่ดินให้รองรับ โครงข่ายระบบขนส่งมวลชน	4-7
---	-----

แผนที่ 4.3 แสดงแผนที่แบ่งเขตการปกครองกรุงเทพฯ	4-9
---	-----

แผนที่ 4.4 แสดงเส้นทางของโครงข่ายระบบขนส่งมวลชน	4-10
---	------

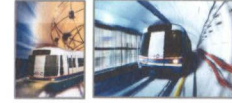
แผนที่ 4.5 แสดงการใช้ประโยชน์ที่ดิน	4-11
-------------------------------------	------

บทที่ 5 การวิเคราะห์ทำเลและที่ตั้งของโครงการ

แผนที่ 5.1 แผนที่กรุงเทพมหานคร เขตจตุจักร	5-1
---	-----

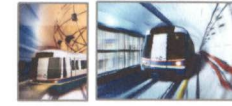
MARKET - PARK CHATUCHAK STATION

โครงการศึกษาและออกแบบอุทยานการค้า สถานีรถไฟฟ้าใต้ดินสวนจตุจักร



บทที่ 1 คำนำ

- 1.1 ความเป็นมาของโครงการ
- 1.2 หลักการและเหตุผล
- 1.3 วัตถุประสงค์ของการศึกษาโครงการ
- 1.4 ขอบเขตของการศึกษา
- 1.5 ขั้นตอนและวิธีการดำเนินการศึกษาโครงการ
- 1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการศึกษาโครงการ



แผนที่ 1.1 แสดงการเดินทางรถไฟฟ้าสายเฉลิมรัชมงคล



ที่มา : <http://tarad.com/sutthisan>

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการ

โครงการรถไฟฟ้ามหานครระยะแรก สายหัวลำโพง – ศูนย์ประชุมสิริกิติ์ – บางซื่อ (สายสีน้ำเงิน) ปัจจุบันมีชื่อใหม่ว่าสายเฉลิมรัชมงคล เป็นรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนใต้ดินสายแรกของประเทศไทย แต่เดิมโครงการนี้ได้ออกแบบให้มีสายทางในลักษณะยกระดับเหนือดินทั้งหมด โดยรัฐเป็นผู้ลงทุนโครงการเองทั้งหมด ต่อมาได้มีการเปลี่ยนแปลงนโยบายการลงทุน โดยให้เอกชนเป็นผู้ลงทุนโครงการเองทั้งหมด และได้มีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบโครงสร้างประมาณครึ่งหนึ่งของสายทางให้เป็นระบบใต้ดิน ท้ายสุดคณะรัฐมนตรีได้มีมติเมื่อวันที่ 12 กันยายน 1995 ให้ก่อสร้างโครงการนี้เป็นระบบใต้ดินตลอดสาย

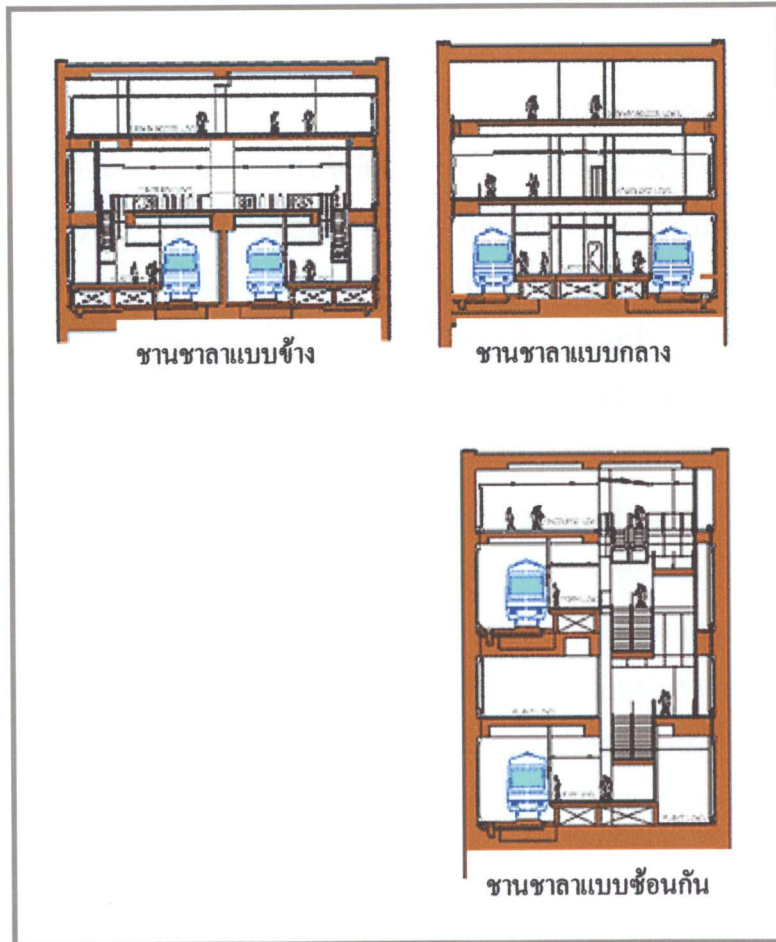
การออกแบบตกแต่งนี้ได้เลือกเอาสถานีสวนจตุจักรและจากพฤติกรรมใช้สอยในพื้นที่ภายในสถานีที่มีขนาดใหญ่ที่สุดในสายนี้ ควรตอบสนองกับทำเลที่ตั้ง ไม่ว่าจะเป็นแหล่งการค้า การพาณิชย์ (ตลาดนัดสุดสัปดาห์ที่ใหญ่ที่สุดในประเทศ) การคมนาคม (ใกล้สนามบินดอนเมือง, สถานีรถไฟลอยฟ้า BTS และสถานีขนส่งสายตะวันออกเชิงเหนือ) อีกทั้งสวนสันถนาการพักผ่อนหย่อนใจ (สวนสาธารณะจตุจักร สวนสาธารณะสิริกิติ์)



MARKET - PARK CHATUCHAK STATION

โครงการศึกษาและออกแบบอุทยานการค้า สถานีรถไฟใต้ดินสวนจตุจักร

รูปภาพที่ 1.1 แสดงรูปแบบสถานี



โครงการรถไฟฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล เป็นรถไฟฟ้าขนาดใหญ่ (HEAVY RAIL) มีเส้นทางใต้ดินตลอดสาย โดยมีลักษณะโครงการต่าง ๆ สรุปได้ดังนี้

แนวเส้นทาง สถานีรถไฟหัวลำโพง - สามย่าน - สีลม - ศูนย์ประชุมสิริกิติ์ - อโศก - ห้วยขวาง - สุทธิสาร - ลาดพร้าว - หมอชิต - สถานีรถไฟบางซื่อ

ระยะทาง ประมาณ 20 กิโลเมตร

โครงสร้าง อุโมงค์คู่ วางตามแนวราบและชันตามแนวตั้ง

ทางวิ่ง เส้นผ่าศูนย์กลางภายในอุโมงค์ 5.7 เมตร

สถานี 18 สถานี มีทั้งแบบชานชาลากลาง และชานชาลาข้าง ยาวประมาณ 150 เมตร กว้าง 22 - 23 เมตร (สถานีมาตรฐาน) มีประตูกันคนตก (Screen Door) สถานีหมอชิต ยาวประมาณ 400 เมตร กว้าง 30 เมตร

ระบบราง รางคู่ขนานมาตรฐาน (Standard Gauge) กว้าง 1.435 เมตร ใช้รางที่ 3 วางขนานกันไปกับรางวิ่ง

ที่มา : www.mrta.co.th/main/knowns_mrta.htm



ระบบรถ	สำหรับจ่ายไฟฟ้าให้ตัวรถ รถไฟฟ้าขนาดใหญ่ (HEAVY RAIL) ใช้ล้อเหล็ก วิ่งบนรางเหล็ก เป็นรถปรับอากาศขนาด กว้าง 3.2 เมตร ยาว 19 – 23 เมตร สูงประมาณ 3.8 เมตร ความจุ 320 คน / คัน วิ่ง 3 – 6 คันต่อขบวน ใช้ไฟฟ้า 760 โวลต์กระแสตรงป้อนระบบ ขับเคลื่อนรถ ใช้มอเตอร์ไฟฟ้ากระแสสลับขับเคลื่อนตัวรถ ควบคุมการเดินทางด้วยระบบอัตโนมัติจากศูนย์ควบคุม ความเร็วสูงสุด 80 กิโลเมตร / ชั่วโมง
ระบบเก็บ	ใช้ระบบเก็บและตรวจตั๋วอัตโนมัติ และสามารถใช้ตัว ร่วมกับ
ค่าโดยสาร	ระบบอื่นได้ ค่าโดยสารเก็บตามระยะทางอัตราค่า โดยสาร 12 บาท + 2 บาท / สถานี แต่ไม่เกิน 36 บาท (ราคาปี 2002)

การให้บริการ	ความถี่ชั่วโมงเร่งด่วน 2-4 นาที / ขบวน ชั่วโมงปกติ 4 – 6 นาที / ขบวน ให้บริการ 5.00 – 24.00 น. ความเร็วในการเดินทางเฉลี่ย 35 กิโลเมตร / ชั่วโมง ให้บริการได้มากกว่า 40,000 คนชั่วโมง / ทิศทาง
---------------------	---

1.2 หลักการและเหตุผล

สถานีสวนจตุจักร เป็นสถานีรถไฟฟ้าใต้ดิน ในเส้นทางรถไฟฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล ที่ถนนพหลโยธิน กรุงเทพมหานคร บริเวณหน้าสวนจตุจักร เป็นจุดเชื่อมต่อการเดินทางที่สำคัญของกรุงเทพฯ ด้านเหนือ เนื่องจากสามารถเชื่อมต่อกับสถานีหมอชิต ซึ่งเป็นสถานีปลายทางของรถไฟฟ้าเฉลิมพระเกียรติ 6 รอบพระชนมพรรษา (รถไฟฟ้าบีทีเอส) สายสุขุมวิท ได้โดยตรง และมีลานจอดรถขนาดใหญ่ให้บริการผู้โดยสาร นอกจากนี้ยังอยู่ไม่ไกลจากสถานีขนส่งผู้โดยสารกรุงเทพ (จตุจักร) หรือหมอชิตใหม่ สถานีขนส่งสายเหนือและตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งสามารถเดินทางต่อไปได้ด้วยรถประจำทางและแท็กซี่ จากสภาพปัญหาในอดีตของสถานีรถไฟใต้ดินสวนจตุจักร มีบริเวณโถงกว้าง เสียพื้นที่ใช้สอยและระยะทางในการเดินเข้าไปถึงการจ่ายตั๋วเป็นระยะเวลาที่นาน และคนที่มาใช้บริการในสถานีรถไฟสวนจตุจักรมีเยอะ เพราะเนื่องจากเชื่อมต่อกับรถไฟลอยฟ้าด้านบน และเป็นจุดเชื่อมต่อกับการ



MARKET - PARK CHATUCHAK STATION

โครงการศึกษาและออกแบบอุทยานการค้า สถานีรถไฟฟ้าใต้ดินสวนจตุจักร

คมนาคมหลายสายไม่ว่าจะเป็นรถโดยสารประจำทางจากคอนเมือง จาก ตลาดนัดสุดสัปดาห์ เป็นต้น

เนื่องจากรถไฟฟ้าใต้ดินสถานีสวนจตุจักรเชื่อมต่อกับสถานี ปลายทางของรถไฟฟ้าเฉลิมพระเกียรติ (รถไฟฟ้าบีทีเอส) และมีลาน จอครขนาดใหญ่ไว้ให้บริการ นอกจากนี้ยังอยู่ไม่ไกลจากสถานีขนส่ง ผู้โดยสารโดยสารหมอชิตใหม่โดยสถานีรถไฟฟ้าใต้ดินสวนจตุจักรนั้นมี ทางเข้าออกอยู่ 4 ทางคือ ตลาดนัดจตุจักร , สวนจตุจักร , ลานจอคร , สถาบันการบินพลเรือน โดยพื้นที่ชั้น 1 เป็นศูนย์การค้า ชั้น 2 เป็นชั้นจ่าย 1.2. บัตรโดยสาร ชั้น3 เป็นชั้นชานชาลา เราต้องแก้ปัญหาจากข้างต้นที่กล่าว มาด้วยการจัดระเบียบการให้บริการใหม่โดยเพิ่มพื้นที่การให้บริการด้าน ต่าง ๆ ให้มากขึ้นเพื่อรองรับผู้เข้ามาใช้บริการให้ได้ครบถ้วน โดยการ ออกแบบให้มีสถานที่สำหรับรองรับครบถ้วนเพราะจากพฤติกรรมของ ผู้ใช้หลังจากมาใช้บริการรถไฟฟ้าใต้ดินแล้วต้องแวะไปจับจ่ายใช้สอยก่อน เข้าบ้าน โดยถ้ามาใช้บริการของที่นี่อาจจะทำให้เสียเวลามากขึ้นที่จะ ไปอยู่กับครอบครัวดีกว่ามาใช้บริการรถไฟฟ้าใต้ดินแล้วต้องไปแวะซื้อของที่ อื่นอีก และสามารถเป็นสถานที่พักคอยได้จากการนัดพบ เพราะของเดิม มีแต่ทางเดินยาวไม่มีที่พักรอ

จึงจำเป็นต้องอย่างยิ่งที่จะปรับปรุงอาคารใต้ดินของสถานีสวนจตุจักรขึ้น เพื่อความสะดวกสบายในการเข้ามาใช้บริการไม่ว่าผู้ที่มาใช้บริการรถไฟ โดยตรงหรือผู้ที่เข้ามาใช้บริการด้านอื่น ๆ ของสถานี และตอบสนองการใช้งาน ของผู้มาใช้บริการ

1.3 วัตถุประสงค์ของการศึกษาโครงการ

1.3.1 เพื่อส่งเสริมให้มีการใช้พื้นที่ต่าง ๆ ให้เป็นประโยชน์นอกจาก ด้านบริการแล้วยัง รวมถึงด้านธุรกิจสันทนการภายในสถานี

1.3.2 เพื่อส่งเสริมให้ประชาชนเห็นภาพลักษณ์ และทัศนคติที่ดีด้าน ความสะดวกรวดเร็วทันสมัย และปลอดภัยต่อสถานีรถไฟฟ้าที่อยู่ใต้ดิน

1.3.3 เพื่อศึกษาที่ดินทั้งบนดินและใต้ดิน

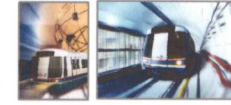
1.4 ขอบเขตของการศึกษา

1.4.1 ชั้นรวมผู้โดยสาร เป็นชั้นแรกเมื่อลงจากทางขึ้นลงระดับผิวดิน เป็นส่วนของทางเข้า รวมพื้นที่ประมาณ 10,000 ตร.ม.

1.4.2 ชั้นโถงผู้โดยสาร จัดไว้เป็นสถานที่สำหรับซื้อและตรวจตั๋ว โดยสาร และแสดงแผนภูมิการเดินทางสำหรับผู้โดยสาร

- ส่วนผู้โดยสารที่ยังไม่ชำระค่าโดยสาร
- ส่วนผู้โดยสารที่ยังชำระค่าโดยสารแล้ว

รวมพื้นที่ประมาณ 6,000 ตร.ม.



1.4.3 ชั้นชานชาลา เป็นชั้นล่างสุด เป็นชั้นที่รถไฟฟ้าจะเทียบรับส่งผู้โดยสาร จะมีแผงประตูกระจก กั้นระหว่างชานชาลากับรถไฟฟ้า เมื่อรถไฟฟ้าจอดเทียบสถานี ประตูนี้จะเปิดโดยอัตโนมัติ ซึ่งเป็นระบบรักษาความปลอดภัยของผู้โดยสาร และเป็นการประหยัดพลังงานในการใช้ระบบปรับอากาศ ในการขึ้นลงแต่ละชั้นจะใช้บันไดเลื่อน และทาง รฟม. ได้จัดให้ทุกสถานีติดตั้งลิฟต์สำหรับคนพิการด้วย

- บริเวณพื้นที่รอโดยสารรถไฟฟ้า
- พื้นที่สาธารณะอื่น ๆ

รวมพื้นที่ประมาณ 3,000 ตร.ม.

1.5 ขั้นตอนและวิธีการดำเนินการศึกษาโครงการ

1.5.1 การดำเนินงานขั้นปฐมภูมิ

1.5.1.1 เก็บข้อมูลภาคเอกสาร

1.5.1.2 วิเคราะห์ข้อมูล

1.5.2 ขึ้นเสนอและการออกแบบ

1.5.2.1 แนวคิดในการออกแบบ

1.5.2.2 การออกแบบพื้นที่ภายใน

1.5.3 ขึ้นนำเสนอ

1.5.3.1 ขั้นตอนกระบวนการออกแบบ

1.5.3.2 แบบทางสถาปัตยกรรมภายใน

1.5.3.3 หุ่นจำลองสถาปัตยกรรมภายใน

1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการศึกษาโครงการ

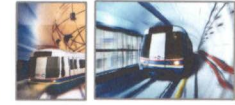
1.6.1 ได้ศึกษาแนวทางเปลี่ยนการใช้พื้นที่ใช้สอยตัวอาคารและแนวทางการปรับปรุงพื้นที่ของอาคารเดิมให้เหมาะสมกับสถานการณ์ปัจจุบัน

1.6.2 ได้ศึกษาแนวทางการสร้างพื้นที่ที่เป็นจุดศูนย์รวมในกิจกรรมต่าง ๆ ร่วมกัน

1.6.3 ได้ศึกษาแนวทางด้านหลักการออกแบบอาคารใต้ดินและสามารถนำมาใช้กับโครงการได้อย่างเหมาะสม

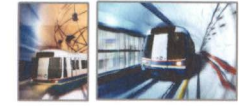
MARKET - PARK CHATUCHAK STATION

โครงการศึกษาและออกแบบอุทยานการค้า สถานีรถไฟฟ้าใต้ดินสวนจตุจักร



บทที่ 2 การประมวลงานเอกสารที่เกี่ยวข้อง

- 2.1 ความหมายและคำจำกัดความ
- 2.2 ความเป็นมาปัจจุบันและอนาคตของเรื่องที่จะศึกษา
- 2.3 นโยบายและแผนพัฒนาที่เกี่ยวข้อง
- 2.4 หลักการออกแบบและมาตรฐานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบ
- 2.5 กฎหมายหรือมาตรการที่เกี่ยวข้อง



บทที่ 2

การประมวลงานเอกสารที่เกี่ยวข้อง

2.1 ความหมายและคำจำกัดความ

2.1.1 ความหมาย

ความหมาย (พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2525)

อุทยาน = พื้นที่บริเวณใดบริเวณหนึ่งที่ได้สงวนรักษาไว้ให้
คงอยู่ในสภาพธรรมชาติเดิม

การค้า = กิจกรรมที่เกี่ยวกับการขายสินค้าหรือบริการให้ผู้บริโภค

สถานี = หน่วยที่ตั้งเป็นที่พักหรือที่ทำการ

รถไฟ = รถที่พ่วงกันเป็นขบวนยาว ขับเคลื่อน โดยมีหัวรถจักรลาก
ให้แล่นไปตามรางเหล็ก

ใต้ดิน = ต่ำกว่าระดับพื้นดิน

ความหมาย (วิกิพีเดีย , สารานุกรมเสรี)

สวนจตุจักร = เป็นสวนสาธารณะในความดูแลของกรุงเทพมหานคร
ทิศตะวันออกจรดถนนพหลโยธิน ทิศเหนือจรดถนน
วิภาวดีรังสิต ทิศตะวันตกและทิศใต้จรดถนน
กำแพงเพชร 3



MARKET - PARK CHATUCHAK STATION

โครงการศึกษาและออกแบบอุทยานการค้า สถานีรถไฟใต้ดินสวนจตุจักร

2.1.2 คำจำกัดความ

โครงการศึกษาออกแบบเพื่อปรับปรุงอุทยานการค้า

สถานีรถไฟใต้ดินสวนจตุจักร คือสถานที่ที่มีการซื้อขายแลกเปลี่ยน มีจุดนัดพบ มีส่วนพักคอย โดยการออกแบบคล้ายคลึงกับศูนย์การค้าชุมชน หรือ คอมมูนิตีมอลล์ หรืออีกอย่างคือซูเปอร์มาเก็ตที่ต้องการตอบสนองคนเมืองที่ไม่ต้องเสียเวลาไปแวะจับจ่ายซื้อของจากห้างสรรพสินค้าทำให้มีเวลามากขึ้นที่จะอยู่กับครอบครัว

2.2 ความเป็นมาปัจจุบันและอนาคตของเรื่องที่จะศึกษา

ยุคเปลี่ยนแปลง พ.ศ. 2535 – 2539 ในช่วงเวลานี้ เนื่องจากธุรกิจห้างสรรพสินค้าบูมถึงขีดสุด ทำให้ห้างสรรพสินค้าแบรนด์จากต่างชาติเริ่มเข้ามาเกิดมากขึ้นในประเทศไทย โดยเฉพาะจากญี่ปุ่น เช่น ห้างเทสโก้โลตัส , ห้างเฮออัน , ห้างโตคิว และอิเซตัน ซึ่งได้รับความทันสมัยของตลาดสดติดแอร์ เข้ามามีจุดเด่นในการดึงดูดลูกค้า ถือเป็นจุดเริ่มต้นของการเปลี่ยนแปลงซูเปอร์มาเก็ตอีกครั้งในห้างสรรพสินค้า โดยที่อาหารสด , อาหารพร้อมปรุง , อาหารพร้อมบริโภค เริ่มมีบทบาทในซูเปอร์มาเก็ตตั้งแต่นั้นมา ในช่วงนี้ธุรกิจห้างสรรพสินค้าและซูเปอร์มาเก็ตเริ่มเปลี่ยนแปลง และวางแนวสำหรับอนาคต พอสรุปได้ดังนี้

1. มีห้างสรรพสินค้าเข้ามา โดยเฉพาะญี่ปุ่น ส่วนใหญ่เป็นห้างขนาดกลาง เช่น เฮออัน โตคิว อิเซตัน เซบู แต่ที่ประสบความสำเร็จมากที่สุดคงเป็น จัสโก้ ซึ่งมีสาขามากและมีขนาดตั้งแต่ซูเปอร์มาเก็ต , ดีพาร์ทเมนต์ สโตร์ ถึงขนาดที่เป็น ช้อปปิงมอลล์

2. ห้างท้องถิ่นปรับตัวเองเพื่อรองรับคู่แข่ง และต่างประเทศโดยขยายสาขาจับจองทำเลสำคัญต่าง ๆ เพิ่มทั้งขนาดของพื้นที่ จากเดิมไม่เกิน 10,000 ตร.ม. เป็นขนาด 40,000 ตร.ม. จนถึงแสนกว่าตารางเมตร ก็มี เพิ่มสาขาและแตกธุรกิจ ดังเช่น

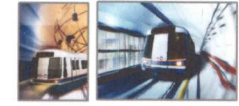
กลุ่มเซ็นทรัล มีพลาซ่าขนาดใหญ่ทุกมุมเมืองทั้ง ลาดพร้าว , ชิดลม รังสิต , ปิ่นเกล้า , พระราม 3 มีธุรกิจมินิมาร์ทคือ แฟมิลีมาร์ท มีธุรกิจใหม่ในส่วนไฮเปอร์มาร์ท เช่น คาร์ฟูร์ , บิ๊กซี

กลุ่มโรบินสัน ขยายห้องสรรพสินค้า สู่อำเภอเป็นรายแรก
กลุ่มเดอะมอลล์ ขยายห้างหลายสาขา โดยเน้นทุกมุมเมืองเป็นขนาดช้อปปิงมอลล์

กลุ่มอิมพีเรียล ขยายห้างหลายสาขา เน้นขนาดใหญ่เป็นหลักและธุรกิจแนวใหม่ ดิสเคอร์ สโตร์ ซูเปอร์เซฟ

กลุ่มเมอริคิงส์ ขยายห้างขนาดใหญ่ หลายสาขาและในธุรกิจใหม่กึ่งดีพาร์ทเมนต์ กึ่งการขายทั้งหมด (Whole Sale) คือ บิ๊ก คิง

กลุ่ม ซีพี (CP) เข้าสู่ธุรกิจสรรพสินค้าเต็มรูปแบบ ครอบคลุมทุกกลุ่ม



เป้าหมาย คือ Convenience Store คือ เซเว่น อีเลฟเว่น
 ซูเปอร์มาเก็ตที่ไม่ขึ้นอยู่กับที่ใด (Supermarket Stand Alone) คือ
 ชั้นนี้ ซูเปอร์มาเก็ต ดิสเคาน์ สตอร์ คือ โลตัส
 แคนส แอนด์ แครรี่ โวล์เชลล์ คือ แม็คโคร
 สรุปแล้วช่วงนี้ธุรกิจสรรพสินค้ามีการเปลี่ยนแปลงมากที่สุด ทั้งรูปแบบ
 ขนาดของพื้นที่และการตลาดซึ่งเน้นกลุ่มเป้าหมายของตัวเองชัดเจนมาก

ยุคปรับตัว ไอเอ็มเอฟ (IMF) ปี พ.ศ. 2539 – ปัจจุบัน เป็น
 เหมือนจุดอ้อมตัวของธุรกิจบนเส้นทางนี้ เนื่องจากมีการตอบรับเข้ามาให้
 เลือกมากมาย ในหลายส่วนประกอบกับสภาพเศรษฐกิจยุคฟองสบู่แตก
 ทำให้สภาพความเป็นจริงของเศรษฐกิจในเอเชียปรากฏออกมาเป็นยุคที่
 ตกต่ำที่สุดของเศรษฐกิจในหลายศตวรรษนี้ จึงขอสรุปธุรกิจห้างสรรพ
 สินค้า และซูเปอร์มาเก็ต ในแต่ละเช็กมันท์ ดังต่อไปนี้

1. คอนเวนิ้นซ์ สตอร์ (Convenience Store) เช็กมันท์นี้มีการ
 เจริญเติบโตครอบคลุมทั่วประเทศ เป็นธุรกิจขนาดเล็กที่สุดครอบคลุม
 พื้นที่ กลุ่มเป้าหมายแคบ ๆ แต่กระจายเข้าไปยังชุมชนต่าง ๆ แทนที่ร้าน
 โชว์ห่วย ร้านชำ ในรูปแบบเก่า ๆ มีขนาดพื้นที่ขาย 30-40 ตร.ม.
 (ตึกแถว 1-2 ห้อง) มียอดขายต่อจุดไม่สูงนัก แต่เมื่อรวมทุกสาขาแล้ว
 มีอำนาจต่อรองสูงมาก ว่าเป็นที่สินค้ามีไม่มากครบหมวด แต่ไม่ครบ

แบรนด์เน้นสินค้าอาหาร เป็นหลัก 80% ราคาขายส่วนใหญ่ขายเต็ม
 ราคาขายปลีก ในตลาดมีเพียงไม่กี่กลุ่ม เช่น เซเว่น อีเลฟเว่น , เอเอ็ม พีเอ็ม ,
 แฟมิลี่ มาร์ท ปัจจุบันยังมีธุรกิจที่เติบโตได้ดี และขยายเส้นทางสู่
 ปิ๊มน้ำมันทุกแห่งคือ ปตท. เป็น เอเอ็ม พีเอ็ม , คาลเท็กซ์ เป็นสตาร์มาร์ท
 เอสโซ่ เป็น ไทเกอร์ฟู้ด , บางจาก เป็น เลมอน กรีน , คิวเอท เป็น คิวเอท
 ซ้อป , เซลล์ เป็น ซีเล็ก , บีพี เป็น บีพีเอ็กซ์ เพลส

2. ซูเปอร์มาเก็ตที่ไม่ขึ้นอยู่กับที่ใด (Supermarket Stand Alone)
 เป็นรูปแบบค้าปลีกที่จะแทนที่ตลาดสดโดยกระจายเข้าไปในชุมชนสำคัญ ๆ
 แล้วตามการขยายตัวของชุมชนเมืองซึ่งในปัจจุบัน ในเขตตัวเมืองต่าง ๆ มีการ
 ขยายตัวออกไปมาก ค้าปลีกในรูปแบบนี้จะเข้าไปรองรับการสั่งซื้อในชุมชน
 ดังกล่าว และเป็นรูปแบบที่เข้ามาลดบทบาทของ ซูเปอร์มาเก็ตในห้างสรรพสินค้า
 ค้าลงเนื่องจากมีขนาดใหญ่ใกล้เคียงกันทั้งขนาดและตัวสินค้าในร้านค้า และอยู่
 ใกล้ชุมชนสะดวกสบายในการซื้อเป็นอาหารสด , พร้อมปรุง , พร้อมทาน , ผัก
 ผลไม้ มีสัดส่วนของพื้นที่ในส่วนของการ กักของใช้ 60-40% ราคาขายต่ำ
 กว่าคอนเวนิ้นซ์ สตอร์ มักมีส่วนสินค้าจำเป็นเช่น เครื่องเขียน , เครื่องใช้ไฟฟ้า
 และอุปกรณ์ , เครื่องครัว เครื่องแก้ว เสิร์มอยู่ในซูเปอร์มาเก็ตด้วยบางแห่งมี
 อุปกรณ์เครื่องมือช่างด้วย เป็นธุรกิจที่เจริญไปได้ด้วยดีในปัจจุบัน

3. ดิสเคาน์ท์ สตอร์ (Discount Store) เป็นรูปแบบของการค้าปลีก



MARKET - PARK CHATUCHAK STATION

โครงการศึกษาและออกแบบอุทยานการค้า สถานีรถไฟใต้ดินสวนจตุจักร

ในรูปแบบเปอร์ เซ็นเตอร์ และ ไฮเปอร์ มาเก็ต ต่าง ๆ ที่เน้นการขายสินค้าคุณภาพ ราคาถูกมากกว่าการขายสินค้าที่มีหือเป็นหลัก เป็นช่องทางของสินค้าในบ้านแบรนด์เป็นหัวใจสำคัญ และระบบจัดเก็บและกระจายสินค้าที่ดีของตัวเอง (Distribution Center) ตู้สาขาต่าง ๆ ที่ครอบคลุมทั่วประเทศ ทำให้มีต้นทุนที่ต่ำ สามารถขายสินค้าในราคาถูกได้ทุกวัน (Every Day Low Price)

โดยมีกำไรไม่น้อยกว่าธุรกิจอื่น ๆ ในเส้นทาง เมื่อรวมเม็ดเงินทั้งหมดของยอด

ขายมีขนาดพื้นที่ 10,000 – 12,000 ตร.ม. ต่อสาขาส่วนใหญ่เป็นอาคารชั้นเดียว

หากพื้นที่จำกัดก็เป็น 2 ชั้น ใน ซ็อบปี้งมอลล์ แบ่งสินค้าออกเป็น 4 หมวดคือ

อาหาร เน้นอาหารสดราคาถูกพร้อมปรุงให้สำเร็จ

ของใช้ทั้งส่วนตัวและครัวเรือน ทั่วไป สินค้าครบหมวด

แต่ไม่ครบแบรนด์ และมีสินค้า เฮ้าส์ แแบรนด์ (House Brand) ของตัวเอง เป็นราคาถูกและจำนวนมาก

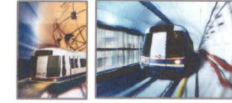
ซ็อฟท์ไลน์ (Soft Line) สินค้าเสื้อผ้า, เครื่องหนัง, เครื่องประดับ, เครื่องสำอางค์ เน้นสินค้าคุณภาพ ราคาถูก

ฮาร์ดไลน์ (Hard Line) สินค้าเครื่องใช้ไฟฟ้า, เครื่องเสียง, เฟอร์นิเจอร์, เครื่องมือ และประดับยนต์ เน้นราคาถูก คุณภาพดี

4. ซูเปอร์มาเก็ตดีพาร์ตเมนต์สโตร์ (Supermarket In Department Store) เป็นการค้าสมัยใหม่ ที่มีสินค้าสมัยใหม่ที่มีส่วนแบ่งมากที่สุดในตลาด เนื่องจากมาก่อนและบูมที่สุดในศตวรรษที่ผ่านมา แต่ปัจจุบันกำลังลดลงเนื่องจากในทุกเซ็กเมนต์ที่กิดขึ้นใหม่ล้วนแต่มาแย่งส่วนแบ่งตลาดไปทั้งสิ้น

5. แคช แอนด์ แครรี่ โวล์เชลด์ (Cash And Carry Wholesale) เป็นการค้าสมัยใหม่อีกรูปแบบหนึ่งที่เน้นสมาชิกเป็นร้านค้าขายเป็นเงินสดจำนวนมาก ไม่เน้นบริการ ขายราคาถูก ลูกค้าต้องมารถไปตนเอง จะเป็นรูปแบบที่เข้ามามีบทบาทในเขตชานเมืองและต่างจังหวัด

6. แคทเทโกรี่ คิลเลอร์ (Category Killer) เป็นอีกรูปแบบหนึ่งของธุรกิจที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน เพื่อบริการรับตลาดในอนาคต รูปแบบเป็นร้านขายสินค้าเฉพาะรูปแบบของ ซูเปอร์สโตร์ เช่นสินค้าเครื่องใช้ไฟฟ้า, เครื่องเขียน ยังเป็นรูปแบบค้าปลีกที่กำลังแผ่อิทธิพล เข้ามาสู่ประเทศไทย แต่ยังไม่ได้รับการยอมรับเท่าที่ควร



จะเห็นว่าธุรกิจซูเปอร์มาร์เก็ตค้าปลีกในปัจจุบันนี้ได้เปลี่ยนแปลงไปจากเดิมเมื่อ 40 ปีก่อนมากมายในทุกเช็กเม้นท์ ก็เนื่องจากเทคโนโลยี และความรู้ใหม่ๆที่เข้ามามีบทบาทอย่างมากในปัจจุบัน ประกอบกับสภาพสังคม และเศรษฐกิจเป็นตัวชี้ถึงความอยู่รอดและเติบโตในธุรกิจในแต่ละส่วนที่กล่าวมา

2.3 นโยบายและแผนพัฒนาที่เกี่ยวข้อง

2.3.1 แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (2545-2549)

ในเรื่องของการพัฒนาประชากร ข้อ 2.5 ว่า ให้มีการสร้างสภาวะแวดล้อมให้เอื้ออำนวยต่อการพัฒนาคุณภาพพื้นฐานของประชากรในทุกระดับและทุกพื้นที่ เป็นการช่วยสร้างแรงกระตุ้นให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาคุณภาพพื้นฐาน

2.3.2 ยุทธศาสตร์การพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ
ยุทธศาสตร์การบริหารจัดการที่ดี เป็นยุทธศาสตร์ที่สำคัญในการผลักดัน ให้ทุกยุทธศาสตร์ขับเคลื่อนไปได้โดยให้ความสำคัญกับการเสริมสร้างความเข้มแข็งของครอบครัวและชุมชน โดยสร้างองค์ความรู้ที่ถูกต้อง และมีคุณภาพให้เป็นภูมิคุ้มกัน อาศัยกระบวนการ

มีส่วนร่วม สร้างเครือข่ายชุมชน ให้สามารถพึ่งพาตนเอง ดูแลซึ่งกันและกัน ตลอดจนสร้างจิตสำนึกให้ ดำเนินชีวิต โดยยึดทางสายกลาง ความพอเพียง มีคุณธรรม มีวินัยและมีความรับผิดชอบต่อนหน้าที่ เคารพในสิทธิของตนเองและผู้อื่น เพื่อเป็นรากฐานที่ดีของสังคม

การเสริมสร้างฐานรากของสังคมให้เข้มแข็งเป็นกลุ่มยุทธศาสตร์ที่มุ่งเน้นการพัฒนาคน ครอบครัว ชุมชน และสังคมให้เป็นแกนหลักของสังคมไทย มีการเสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชนให้เชื่อมโยงกับการพัฒนาชนบทและเมือง รวมตลอดทั้งมีการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ให้สามารถสนับสนุนการพัฒนาเศรษฐกิจและการยกระดับคุณภาพชีวิตให้คนไทยอยู่ดีมีสุขได้อย่างยั่งยืน (พิชัย อินทรชัย, 2538: 9)

2.4 หลักการออกแบบและมาตรฐานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบ

2.4.1 หลักการออกแบบศูนย์การค้า

2.4.1.1 ประเภทของศูนย์การค้า
ศูนย์การค้า คือที่รวมของร้านค้าต่างๆ ไว้ในกลุ่มเดียวกันมีการบริการในส่วนต่างๆร่วมกันซึ่งรวมถึงทั้งรถบริการรถตุ๊กตุ๊ก แบ่งการศึกษาเรื่องศูนย์การค้าได้ดังนี้



MARKET - PARK CHATUCHAK STATION

โครงการศึกษาและออกแบบอุทยานการค้า สถานีรถไฟใต้ดินสวนจตุจักร

- NEIGHBERHOOD CENTER

เป็นศูนย์การค้าตามชานเมืองระดับหมู่บ้าน สำหรับชุมชนขนาด 800 ครอบครัว ถึง 12,000 ครอบครัว โดยครอบคลุมพื้นที่ตั้งแต่ ¼ ไมล์ ถึง 2 ไมล์ ศูนย์การค้าประเภทนี้จะประกอบไปด้วยร้านค้า ซึ่งส่วนใหญ่จะอยู่เป็นแถวยาวไปกับทางหลวง โดยมีที่จอดรถกึ่งกลาง และมีการบริการส่งของทางด้านหลังขนาดพื้นที่ตั้งแต่ 2,000 ตารางเมตร ถึง 10,000 ตารางเมตร ประกอบด้วย ซูเปอร์มาเก็ต ร้านขายยา ร้านค้าย่อย สินค้ามีให้เลือกไม่มากนัก

- INTERMEDIATE OR COMMUNITY-SIZE CENTER

เป็นศูนย์การค้าตามชานเมืองระดับชุมชน สำหรับชุมชนขนาด 12,000 ครอบครัว ถึง 30,000 ครอบครัว โดยครอบคลุมพื้นที่ตั้งแต่ 2 ไมล์ ถึง 3 ไมล์ ศูนย์การค้าประเภทนี้จะมีลักษณะเช่นเดียวกับ NEIGHBERHOOD CENTER แต่มีขนาดใหญ่กว่าขนาดพื้นที่ 10,000 ตารางเมตร ถึง 20,000 ตารางเมตร โดยจะมีห้างสรรพสินค้าขนาดเล็กอยู่ด้วย

- REGIONAL CENTER

เป็นศูนย์การค้าตามชานเมืองระดับภูมิภาค สำหรับชุมชนขนาด 30,000 ครอบครัว ถึง 75,000 ครอบครัว โดยครอบคลุมพื้นที่ตั้งแต่ 3 ไมล์ ถึง 5

ไมล์ ศูนย์การค้าประเภทนี้จะประกอบไปด้วยห้างสรรพสินค้า ตั้งแต่ 1 ร้านถึง 4 ร้าน โดยมีร้านค้าย่อย 50 ร้าน ถึง 100 ร้าน ทั้งหมดเชื่อมกันโดยทางเดินภายใน เป็นลักษณะ MALL ที่จอดรถจะอยู่รอบๆอาคาร โดยร้านส่วนใหญ่จะหันเข้าสู่ MALL

ในกรณีที่ที่ดินมีราคาแพง การทำที่จอดรถจะเป็นชั้นซ้อนกัน การจัดร้านค้าก็จะจัดซ้อนกัน เพื่อประหยัดที่ดินและระยะทางเดิน

- DOWNTOWN SHOPPING CENTER

เป็นศูนย์การค้าในเมืองประกอบไปด้วยห้างสรรพสินค้าร้านค้าย่อย ร้านอาหาร ฯลฯ ในการทำศูนย์การค้าประเภทนี้ แนวโน้มส่วนใหญ่จะใช้ทางติดต่อที่เชื่อมกับกิจกรรมอื่นๆ ได้ เช่น โรงแรม สำนักงาน โรงภาพยนตร์ ฯลฯ เพื่อช่วยลดปัญหาพื้นที่จอดรถ อาคารต้องขึ้นที่สูง โดยการซ้อนชั้นกัน เนื่องจากราคาที่ดินแพง ศูนย์การค้าในปัจจุบัน ส่วนใหญ่จะมีลักษณะเดียวกับ REGIONAL CENTER โดยมีรูปร่างและการซ้อนชั้นแตกต่างกันไปตามขนาดและราคาที่ดิน



2.4.2. ข้อพิจารณาในการเลือกที่ตั้ง

2.4.2.1 ตำแหน่งที่ตั้ง (LOCATION)

บริเวณที่จะจัดตั้งศูนย์การค้านั้นไม่ว่าจะเป็นที่ ๆ มีอยู่แล้ว หรือที่ ๆ หาใหม่ จะต้องทำการวิเคราะห์อย่างรอบคอบในด้านเศรษฐกิจ ถ้าเป็นที่ ๆ มีอยู่แล้วต้องศึกษาถึงลักษณะทางเศรษฐกิจของตำแหน่งที่ตั้งนั้นว่าเหมาะสมที่จะจัดทำเป็นศูนย์การค้าหรือไม่ และถ้าเหมาะสมควรจะเป็นศูนย์การค้าลักษณะใด ขนาดเท่าไร ถ้าเป็นที่ซึ่งหาใหม่ ควรมุ่งการศึกษาไปถึงที่ย่านเหมาะสมกับการเลือกตำแหน่งที่ตั้งเสียก่อน ซึ่งการศึกษานี้จะครอบคลุมไปถึงพื้นที่ทั้งหมดในเมือง โดยในขั้นแรกจะเป็นการวิเคราะห์ถึงสภาพเศรษฐกิจ และแนวโน้มของความเป็นไปได้ ทางเศรษฐกิจของบริเวณนั้นทั้งหมดเสียก่อน และจำกัดแคบ ลงมาเป็นย่านต่างๆ เมื่อศึกษาโดยละเอียดแล้ว จึงเลือกย่านที่เหมาะสมที่สุด แล้วจึงเลือกตำแหน่งที่ตั้งจากย่านที่กำหนดไว้ จะได้ตำแหน่งที่ตั้งที่เหมาะสมสำหรับการจัดตั้งศูนย์การค้า

ในการวิเคราะห์ทางด้านเศรษฐกิจนั้น จะต้องศึกษาถึงองค์ประกอบต่างๆ ดังนี้ คือ

1) ประชากร ศึกษาแนวโน้มของจำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้นภายในเวลา 10 ปี ถึง 15 ปี พิจารณาถึงความหนาแน่นของประชากรใน

ปัจจุบัน การกำหนดเขตการใช้ที่ดินลักษณะทางกายภาพหรือสิ่งที่มีมนุษย์สร้างขึ้น ที่จะขวางกั้นในการพัฒนาบริเวณที่อยู่อาศัยใหม่ (ทางน้ำ ย่านอุตสาหกรรม สวนสาธารณะ ที่ฝั่งศพ สนามบิน) และการใช้ที่ดินอื่นๆ ซึ่งจะเป็นสิ่งหยุดยั้งการพัฒนาที่อยู่อาศัย

2) รายได้ รายได้และระดับของประชากรในบริเวณที่จะทำโครงการ เป็นเรื่องที่จะต้องพิจารณาในการกำหนด TRADE AREA การที่จะให้ผู้ที่มีรายได้น้อยเป็นผู้อุดหนุนหรือสนับสนุนศูนย์การค้าที่มีคุณภาพสูง ย่อมเป็นไปได้ยาก ในขณะที่ผู้ที่มีมาจากกลุ่มที่มีรายได้สูง จะหาซื้อของโดยทั่วไปจากศูนย์การค้าที่ประกอบไปด้วยสินค้าระดับปานกลางหรือราคาถูก

3) TRADE AREA คือพื้นที่การค้า ซึ่งได้รับการอุดหนุนส่วนใหญ่จากลูกค้าอย่างต่อเนื่อง ซึ่งเป็นสิ่งจำเป็นที่สนับสนุนศูนย์การค้าให้อยู่ได้ TRADE AREA นี้จะแตกต่างกันไปสำหรับศูนย์การค้าแต่ละศูนย์การค้า ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับขนาด ชนิดของร้านค้า การวางผัง และลักษณะการออกแบบระยะการเดินทางและกิจกรรมที่มีอยู่เดิม

2.4.2.2 คุณสมบัติของที่ตั้ง (SITE LOCATION)

ที่ตั้งที่เหมาะสมควรมีคุณสมบัติดังนี้

1) อยู่ย่านที่เหมาะสมจากการสำรวจทางด้านเศรษฐกิจ



MARKET - PARK CHATUCHAK STATION

โครงการศึกษาและออกแบบอุทยานการค้า สถานีรถไฟฟ้าใต้ดินสวนจตุจักร

2) ราคาที่ดิน ที่มีสัดส่วนที่เหมาะสมกับราคาที่ดินทั้งหมด และค่าเช่าที่ได้รับ

3) การใช้ที่ดินให้สอดคล้องกับการพัฒนาการทำศูนย์การค้า

4) ขนาดที่ดินที่เหมาะสมและพอเพียงกับการก่อสร้าง ที่สอดคล้องกับความเป็นไปได้สำหรับการขาย

5) ที่ดินต้องเป็นผืนเดียวกัน ไม่มีถนน ทางน้ำ ทางเดิน ทางระบายน้ำ ฯลฯ ซึ่งจะทำให้การพัฒนาโครงการต้องแยกส่วนจากกัน

6) รูปร่างของที่ดิน และลักษณะภูมิประเทศที่อำนวยความสะดวก และราคาก่อสร้างที่เหมาะสม

7) รูปแบบของถนนรอบๆ และการเข้าสู่ที่ตั้ง ต้องให้ความสะดวกและใช้ประโยชน์ได้เต็มที่

8) ตัวอาคาร ควรให้เห็นได้จากถนนสายหลัก

9) ที่ดินรอบๆ ความปลอดภัยจากการพัฒนาที่จะมาแข่งขัน และถ้าเป็นไปได้ควรมีลักษณะที่ส่งเสริมการค้าของศูนย์การค้า

การที่จะหาที่ตั้งให้มีคุณสมบัติครบตามที่กล่าวแล้ว คงทำได้ยาก จึงจำเป็นที่จะต้องขังน้ำหนักเลือกสิ่งที่จะให้ผลดีที่สุด ถ้าเป็นที่ๆ มีอยู่แล้ว บางครั้งอาจเป็นที่ๆ ไม่เหมาะสม ฉะนั้น จึงควรที่จะมีการเปรียบเทียบกับการสำรวจวิเคราะห์หาที่ใหม่

2.4.3 ขั้นตอนในการดำเนินการ (THE PLANNING SCHEDULE)

การจัดโครงการศูนย์การค้า ใช้เวลาและขั้นตอนต่างๆ หลายขั้นตอน ซึ่งแต่ละขั้นตอนต้องทำต่อเนื่องกัน ขั้นตอนต่างๆ แบ่งได้ดังนี้

2.4.3.1 ขั้นตอนการสำรวจ

ต้องหาข้อมูลทั้งหมดที่จำเป็น เพื่อนำมาวิเคราะห์และตัดสินใจ เพื่อกำหนดแนวทางของศูนย์การค้าที่จะสร้างขึ้น

2.4.3.2 ขั้นตอนการออกแบบร่าง

ซึ่งจะรวมถึงการติดต่อลูกค้า ที่จะเช่าที่ศูนย์การค้า และการหาสถาบันที่สนับสนุนทางการเงิน การออกแบบร่างขั้นต้น ประกอบด้วย แบบทางสถาปัตยกรรม วิศวกรรม การเขียนรายการก่อสร้างขั้นต้น และการประมาณราคาการก่อสร้าง

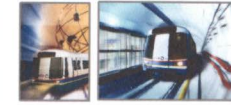
2.4.3.3 ขั้นการวางผังขั้นสุดท้าย

แบบก่อสร้างและรายการก่อสร้างที่เสร็จสมบูรณ์ การประมาณราคา การขออนุญาตแบบ

2.4.3.4 ขั้นตอนการก่อสร้าง

การเซ็นสัญญาก่อสร้าง การจัดสถาปนิกควบคุมการก่อสร้าง การติดต่อทำสัญญาเช่า การเตรียมการเปิดทำการของศูนย์การค้า

2.4.3.5 การเปิดศูนย์การค้า



การเปิดศูนย์การค้าเป็นช่วงสำคัญ ซึ่งจะช่วยให้ลูกค้าสนใจ จะได้ดึงดูดลูกค้าให้เข้ามาใช้บริการ และเลือกซื้อสินค้าต่อไป

สำหรับศูนย์การค้าที่ต้องทำทั้ง 5 ชั้นต่อนั้น ได้แก่ ศูนย์การค้าประเภท REGIONAL CENTER แต่ถ้าเป็นศูนย์การค้าที่เล็กลงมา อาจใช้ชั้นต่อน้อยลง ช่วงเวลาสำหรับชั้นต่อนั้น ขึ้นอยู่กับขนาดศูนย์การค้า ถ้าเป็นขนาด 10,000-30,000 ตารางเมตร ใช้ระยะเวลาประมาณ 18-40 เดือน สำหรับศูนย์การค้าขนาด 2,000-10,000 ตารางเมตร ใช้ระยะเวลาประมาณ 12-24 เดือน

2.4.4 การกำหนดพื้นที่และประเภทของกิจกรรม (SPACE ALLOTMENTS)

งานสถาปนิกเริ่มโดยการวางผังบริเวณซึ่งการจะวางผังในขั้นนี้ต้องทราบผลการวิเคราะห์เกี่ยวกับการกำหนดพื้นที่ส่วนให้เข้าทั้งหมด และแตกย่อยไปสู่สินค้าประเภทต่างๆที่กำหนดขึ้น การกำหนดเขตการใช้ที่ดิน และปัญหาต่างๆ จากการศึกษาความเป็นได้ของโครงการ เพื่อให้รู้ถึงการจราจร ทางเข้าต่างๆ รวมทั้งสภาพของที่ตั้ง ซึ่งประกอบด้วย การสำรวจภูมิประเทศ ลักษณะของที่ดิน จากนั้นก็จะเริ่มการวางตำแหน่งของการใช้ที่ดินในส่วนต่างๆ ให้สอดคล้องกับข้อมูลที่วิเคราะห์ไว้ ซึ่งโดยทั่วไปแล้วจะแบ่งได้ดังนี้

2.4.4.1 ส่วนที่เป็นโครงสร้าง (STRUCTURE) ประกอบด้วย ส่วนร้านค้าส่วนบริการต่างๆ เช่น ส่วนห้องเครื่องปรับอากาศ ไฟฟ้า ส่วนบำรุงรักษา ส่วนรับส่งสินค้า ทางรถบริการ ส่วนพาณิชยกรรมอื่นๆ เช่น ส่วนสำนักงานและส่วนบันเทิง ส่วนสำหรับให้บริการชุมชน เช่น ศูนย์ชุมชน ห้องประชุม บริเวณที่เด็กเล่น

2.4.4.2 ส่วนที่จอดรถ (CAR STORAGE AREA)

2.4.4.3 ส่วนทางคนเดิน (PEDESTRIAN AREAS)

ทางเชื่อมต่อระหว่างร้านค้าต่างๆ พลาซ่า คอร์ท ที่ไม่มีหลังคาคลุม ทางเชื่อมต่อระหว่างร้านค้าต่างๆ ระเบียง MALL คอร์ท ที่มีหลังคาคลุม

2.4.4.4 ส่วนทางรถวิ่ง (CAR MOVEMENT AREA)

2.4.4.5 ส่วนการขนส่งสาธารณะ

(PUBLIC TRANSPORTATION AREA)

2.4.4.6 ส่วนภูมิสถาปัตยกรรม (BOFFER AREA)

2.4.4.7 ส่วนที่เหลือไว้ (RESERVE AREA)

2.4.5 หลักในการวางผังและการจัดผังในศูนย์การค้าต่างๆ

2.4.5.1 หลักในการวางผัง (SITE PLANNING PRINCIPLES)

การกำหนดตำแหน่งของส่วนต่างๆต้องพิจารณาดัง การป้องกันรอบๆ ที่ตั้ง ที่จะนำความเสียมมาสู่โครงการร้านค้าย่อยและกิจกรรม



MARKET - PARK CHATUCHAK STATION

โครงการศึกษาและออกแบบอุทยานการค้า สถานีรถไฟใต้ดินสวนจตุจักร

ต่างๆ ต้องเปิดทางเดินหรือทางเท้าให้ลูกค้าเข้าถึงได้มากที่สุด แยกทางรถชนิดต่างๆจากกัน และจากทางคนเดินสร้างบรรยากาศที่สะดวกสบายแก่ผู้มาใช้ศูนย์การค้าให้มากที่สุด รักษาความเป็นระเบียบ ความสวยงามและความกลมกลืน

2.4.5.2 การจัดผังศูนย์การค้าในลักษณะต่างๆ

1) STRIP CENTRE WITH OFF-STREET PACKING

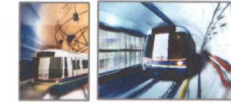
ผังของศูนย์การค้าในลักษณะนี้จะประกอบด้วยแถวของร้านค้ายาวประมาณ 200 เมตร ไปตามแนวทางหลวง ลูกค้าจะจอดรถหน้าร้าน ซื้อของแล้วกลับขึ้นรถและไปเลย โดยจะไม่เดินเล่นดูจากร้านอื่นๆ

2) STRIP CENTRE WITH OFF-STREET PARKING

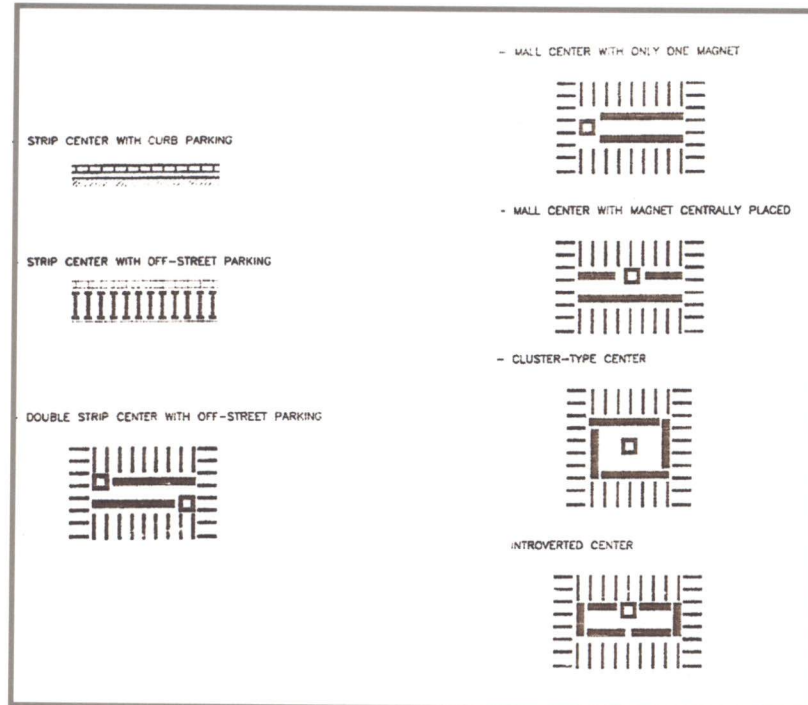
ศูนย์การค้าลักษณะนี้ จะประกอบด้วยแถวของร้านค้ายาวประมาณ 200 เมตร และจะถอยร่นจากทางหลวงหรือทางสายหลัก โดยจะมีพื้นที่ระหว่างร้านค้า และทางหลวงจัดเป็นลานจอดรถได้ ทางเดินด้านหน้าร้านอาจจะให้กว้างขึ้นเพื่อให้ลูกค้าเดินไปร้านอื่นๆได้สะดวก แต่ระยะทางเดินที่ไกลจากร้านแรกไปร้านสุดท้าย ทำให้ลูกค้าส่วนใหญ่จะใช้รถเป็นการติดต่อมากกว่า ทำให้ไม่สามารถดึงดูดลูกค้าให้เดินผ่านร้านทุกๆร้านได้

3) DOUBLE-STRIP CENTRE WITH OFF-STREET PACKING

ศูนย์การค้าลักษณะนี้ จะประกอบด้วยแถวของร้านค้า 2 ร้านค้า หันเข้าหากันทางด้าน MALL โดยมีที่จอดรถอยู่รอบนอก 4 ด้าน มีร้านสรรพสินค้าหรือ MAGNET อื่นๆอยู่ปลายสุดของร้านค้าย่อยทั้ง 2 ด้าน ความยาวของร้านค้าย่อยจาก 200 เมตร จะเหลือเพียง 100 เมตร ลูกค้าสามารถเดินซื้อสินค้าระหว่างร้านได้ใกล้ชิด และไม่ต้องกังวลถึงทางรถหรือปัญหาจราจรต่างๆจากถนน ทำให้การซื้อของสะดวกขึ้น4) MALL CENTRE WITH ONLY ONE MAGNET การจัดในลักษณะนี้โดยใช้ MAGNET อยู่ปลายสุดของแถวร้านค้า จะทำให้ทางเดินของลูกค้าส่วนใหญ่ไปไม่ทั่วถึงศูนย์การค้า โดยลูกค้าส่วนใหญ่จะเดินแถวร้านค้าที่อยู่ใกล้ MAGNET เท่านั้น



รูปภาพที่ 2.1 แสดงระบบการจัดผังศูนย์การค้าในลักษณะต่างๆ



ที่มา : (มาลิณี ศรีสุวรรณ, 2542. ความรู้เกี่ยวกับการออกแบบอาคารสาธารณะประเภทต่างๆ)

5) MALL CENTRE WITH MAGNET CENTRALLY PLACED การจัดทางเดินของ MALL จะเหมือนกับข้อ 4) แต่ MAGNET จะย้ายอยู่ส่วนตรงกลางของ MALL ด้านใดด้านหนึ่ง

6) CLUSTER TYPE CENTRE ศูนย์การค้าลักษณะนี้ MAGNET จะตั้งอยู่ในตำแหน่งที่เป็นศูนย์กลางของศูนย์การค้าโดยมีทางเดินรอบๆ และมีร้านค้าย่อยอยู่รอบนอก

7) INTROVERTED CENTRE ศูนย์การค้าลักษณะนี้ ด้านหน้าของร้านค้าทั้งหมดจะหันเข้าสู่ด้านในของ MALL โดยทางเข้าหลักจะเข้าทางตำแหน่งที่กำหนดไว้ โดยจะไม่ให้เข้าจากร้านค้าย่อย ซึ่งการจัดในลักษณะนี้จะทำให้ควบคุมทิศทาง และทำให้คนเดินชมสินค้าและซื้อสินค้าในร้านต่างๆ ได้มากขึ้น

2.4.6 ข้อควรพิจารณาในการออกแบบ

2.4.6.1 การเตรียมสำหรับการขยายตัว

เป็นสิ่งที่ควรพิจารณาในการออกแบบ ถ้าศูนย์การค้านั้นต้องอยู่ในตำแหน่งซึ่งมีการเจริญเติบโตที่แน่นอน เพื่อเป็นการเตรียมการล่วงหน้า ทางรถต้องให้พอเพียง สำหรับการจราจรที่เพิ่มขึ้นตัวอาคารต้องออกแบบเพื่อการขยายตัว การเตรียมโครงสร้างส่วนรากฐาน และเสารับน้ำหนักเพื่อรับน้ำหนักการต่อเติมใน



MARKET - PARK CHATUCHAK STATION

โครงการศึกษาและออกแบบอุทยานการค้า สถานีรถไฟใต้ดินสวนจตุจักร

แนวตั้ง หากเป็นการขยายตัวในแนวราบ จะต้องวางผังเตรียมการเปลี่ยนแปลงสำหรับพื้นที่สัมพันธ์กับส่วนอื่นๆด้วย เช่น งานระบบต่างๆ

2.4.6.2 การจราจร

การวางผังทางจราจร เป็นส่วนสำคัญที่จะช่วยให้ศูนย์การค้านั้นประสบผลสำเร็จ ซึ่งสิ่งที่ควรคำนึงถึงคือ การวางผังศูนย์การค้ามิใช่สำหรับให้บริการทางจราจร แต่จราจรต้องออกแบบ วางผังให้บริการบริเวณศูนย์การค้าได้ ดังนั้นการเข้าออกสู่ศูนย์การค้าเป็นสิ่งสำคัญ ข้อมูลต่างๆเกี่ยวกับรถที่เป็นอยู่ ความสามารถในการรองรับจราจรของระบบถนนรอบๆ รวมทั้งการคาดการณ์ถึงจำนวนรถที่เพิ่มขึ้นจากตัวศูนย์การค้า เพื่อให้การออกแบบการวางผังจราจรได้ผลสมบูรณ์ ให้พิจารณาถึง

- 1) ความคล่องตัวของทั้งจราจรจากระบบถนนรอบๆบริเวณกิจกรรมจากอาคารรอบบริเวณมีผลต่อการจราจร สำหรับศูนย์การค้าที่จะทำให้เกิดความไม่คล่องตัวทางจราจรได้ ฉะนั้นการวางผังทางจราจรต้องพยายามให้รถซึ่งจะเข้าสู่ศูนย์การค้าเข้าได้อย่างสะดวกและไม่ต้องชะลอด้วย
- 2) การเปลี่ยนทางจราจรที่จะเข้าสู่โครงการให้มีประสิทธิภาพ รถที่มาจากทางหลวงหรือทางหลัก จะเข้าสู่ที่จอดรถเลย

นั้น จะทำให้เกิดความสับสน จึงควรมีถนนซึ่งเป็นทางเชื่อมระหว่างทางหลวงและทางที่จะเข้าสู่ที่จอดรถ โดยใช้เป็นส่วนชะลอความเร็วรถ

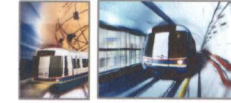
3) การแจกจ่ายทางจราจรไปสู่อาคารได้อย่างทั่วถึง และมีประสิทธิภาพ ลูกค้าควรจะสามารถไปสู่จุดต่างๆของที่จอดรถรอบๆ ศูนย์การค้าที่ใกล้กับร้านค้าที่เราต้องการไปได้สะดวกและไม่ควรให้ติดกับทางคนเดินเท้า

4) จำนวนที่จอดรถต้องให้พอเพียง และการจัดที่จอดรถต้องให้สะดวกและมีประสิทธิภาพ โดยคำนึงถึงความคล่องตัวของรถมากกว่าที่จะจัดที่จอดรถให้ได้มากที่สุด โดยทั่วไปแล้วจะใช้พื้นที่ประมาณ 40 ตารางเมตรต่อที่จอดรถ 1 คัน ซึ่งจะรวมกันทางรถ ทางเดินและภูมิสถาปัตยกรรม(จอคนนอกอาคาร) ที่จอดรถซึ่งจัดทำมุม 45 องศา จะมีความคล่องตัวและจอดรถได้สะดวก ขนาดที่อาคารในแต่ละจุดไม่ควรเกิน 800 คัน

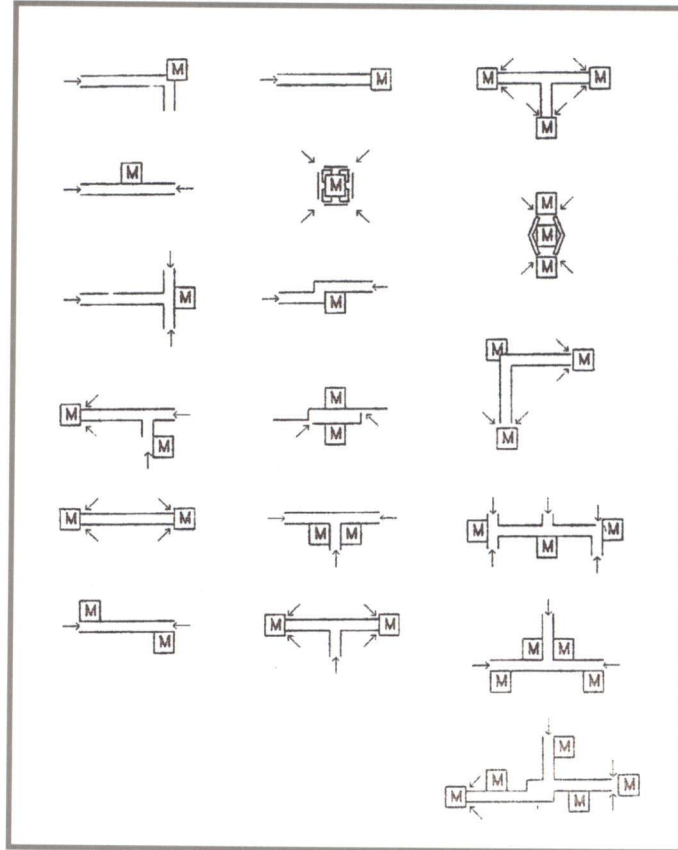
5) แยกทางรถบริการจากทางรถลูกค้า สำหรับศูนย์การค้าขนาดใหญ่ การแยกทางเข้ารถทั่วไป เป็นสิ่งที่ควรจัดวางผังไว้ ในกรณีที่ไม่สามารถทำได้ก็ควรจัดทางแยกของรถบริการจากถนนหลักให้ใกล้กับทางเข้ามากที่สุด โดยไม่ควรให้ทางรถบริการใช้ทางรถทั่วไปมาก โดยเฉพาะทางรถที่เป็นทางไปสู่ที่จอดรถลูกค้า

2.4.6.3 ทางคนเดิน (MALL)

ในกรณีที่ๆ ดินราคาแพงและที่ดินขนาดใหญ่หายาก การสร้างทางเดินช้อนกันหลายชั้นจึงเป็นการแก้ปัญหาหนึ่งที่ใช้กันทั่วไป ทำให้ขนาดศูนย์การค้าและ



รูปภาพที่ 2.2 แสดงการจัดตำแหน่งพื้นที่ดึงดูดลูกค้า



ที่มา : (มาลิณี ศรีสุวรรณ, 2542. ความรู้เกี่ยวกับการออกแบบอาคารสาธารณะ ประเภทต่างๆ)

ทางเดินสั้นลง แต่การซ้อนชั้นกันทำให้ร้านค้าชั้นบนๆ เสียเปรียบ เพื่อมิให้เกิดการได้เปรียบและเสียเปรียบ จึงต้องจัดให้

- 1) ทุกชั้นมีทางเข้าโดยตรงจากที่จอดรถทุกชั้นต้องไม่มีทางเดินปลายตันที่ปราศจากพื้นที่ดึงดูดลูกค้า
- 2) มีบันไดเลื่อนเชื่อมต่อได้ทุกชั้น
- 3) ทุกชั้นต้องมีความต่อเนื่องทางสายตาระหว่างกันให้มากที่สุด โดยลูกค้าควรมองเห็นร้านค้าในชั้นอื่นได้อย่างน้อยหนึ่งชั้น

2.4.6.4 พื้นที่ดึงดูดลูกค้า (MAGNET)

คือจุดหรือบริเวณที่ต้องการเพื่อเป็นตัวที่จะดึงดูดความสนใจที่คนทั่วไปสนใจที่จะเข้าไปชมหรือซื้อสินค้า โดยพื้นที่บริเวณนี้จะเป็นที่รวมสินค้าอย่างครบครัน เช่น ห้างสรรพสินค้า ซูเปอร์มาร์เก็ต หรือเป็นจุดที่รวมของคนจำนวนมาก เช่น โรงภาพยนตร์ ศูนย์อาหาร ฯลฯ การกำหนดตำแหน่งโดยพื้นที่ดึงดูดลูกค้า อาจมี 1 หรือ 2 หรือมากกว่า โดยสามารถจัดได้หลายกรณีดังตัวอย่าง

2. 4.6.5 การจัดกลุ่มร้านค้าย่อย

สำหรับการจัดกลุ่มร้านค้าย่อยที่ดี ต้องมุ่งจัดร้านค้าให้ตั้งอยู่ในทำเลที่มีลูกค้าผ่านมากที่สุด วิธีการจัดกลุ่มร้านค้าที่ประสบความสำเร็จตามที่มุ่งหมาย จะใช้พื้นฐานแนวความคิดจากลักษณะการดึงดูดของแม่เหล็ก (MAGENT) ซึ่งมีหลักการที่สำคัญคือ พื้นที่ๆ ปลายของทางเดินให้เป็นพื้นที่



MARKET - PARK CHATUCHAK STATION

โครงการศึกษาและออกแบบอุทยานการค้า สถานีรถไฟใต้ดินสวนจตุจักร

ของผู้เช่ารายใหญ่ ที่สามารถดึงดูดลูกค้าได้ดีที่สุด และจัดร้านค้าย่อยต่างๆ เรียงต่อกันไปตลอดความยาวของทางเดินทั้งสองข้าง เพราะเหตุที่ร้านค้าทุกร้านจะพยายามอย่างที่สุดเพื่อให้ลูกค้าสนใจสินค้าและเข้าร้าน ดังนั้นวิธีการดังกล่าวจะมีผลต่อพฤติกรรมของลูกค้า โดยลูกค้าจะถูกพื้นที่ที่อยู่ปลายของทางเดินชักจูงให้เดินไป เพราะความหลากหลายของสินค้าและราคาที่ต่ำที่พื้นที่นั้นๆ เสนอให้ และยังเปรียบเทียบกับสินค้าตามทางเดินได้อีกด้วย ด้วยเหตุนี้ลูกค้าจึงหยุดตามร้านค้าระหว่างทาง เพราะความน่าสนใจของสินค้าที่ให้เลือก แล้วเปรียบเทียบราคกันได้ ดังนั้น ในการจัดกลุ่มพื้นที่ซึ่งต้องพิจารณาหลีกเลี่ยงทางเดินที่มีปลายตัน หรือจัดทำเลขของร้านค้าที่อยู่นอกเส้นทางที่มุ่งไปหาพื้นที่ๆ ดึงดูดลูกค้า

2.4.6.6 ลักษณะของอาคาร (CHARACTER OF THE BUILDINGS)

ศูนย์การค้าทำให้เกิดสภาพแวดล้อมใหม่ ซึ่งเป็นผลจากการรวมธุรกิจการค้าด้านต่างๆ ซึ่งเป็นเอกเทศเข้าด้วยกัน ในการออกแบบจึงควรให้ความกลมกลืนในแต่ละกลุ่ม และรักษาลักษณะเฉพาะของแต่ละส่วน ซึ่งการจะประสบผลสำเร็จได้นั้นขึ้นอยู่กับ การออกแบบการวางผังที่ชำนาญ โดยให้ความกลมกลืนในงานสถาปัตยกรรมทั้งหมด

การออกแบบลักษณะอาคารชนิดสับสน หรือเรียบแข็งแรงเกินไป เป็นสิ่งที่ควรหลีกเลี่ยง การออกแบบด้านหน้าอาคารไม่ควรให้เหมือนกันจนดูหน้าเบื่อ การเปลี่ยนในเรื่องของการให้สีและการออกแบบ จะต้องทำให้อาคารน่าสนใจขึ้น การออกแบบแต่ละส่วนไม่ควรให้มีลักษณะที่เหมือนกัน แต่ควรมีสิ่งกำหนดในตัวโครงสร้าง ซึ่งก่อให้เกิดความกลมกลืนในกลุ่มอาคารทั้งหมด

2.4.7 การออกแบบ

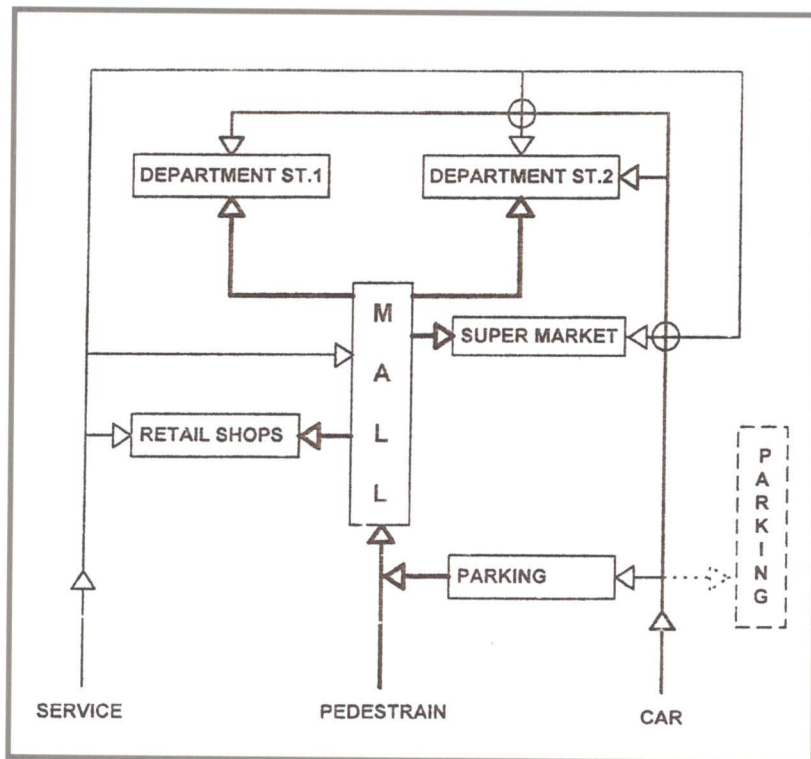
2.4.7.1 ห้างสรรพสินค้า (DEPARTMENT STORE)

ประกอบด้วยส่วนใช้สอยต่างๆ ดังนี้

- 1) ส่วน FASHION พื้นที่ขายประมาณ 40-45 % ของพื้นที่ขายทั้งหมด พื้นที่ในส่วนนี้ ได้แก่ ส่วนเสื้อผ้า เครื่องประดับ เครื่องใช้ส่วนตัว เครื่องสำอาง ฯลฯ โดยจะแบ่งเป็นส่วนๆ ดังนี้
 - ส่วนเสื้อผ้าสำเร็จรูปสำหรับสตรี (WOMENS READY TO WEAR) ควรมีห้องลองเสื้อ 1 ห้อง พื้นที่ขายทุก 35 ตารางเมตร
 - ส่วนเสื้อผ้าสำหรับผู้ชาย (MENS) ซึ่งจะรวมถึงเครื่องใช้ เช่น เนคไท เข็มขัด กระเป๋า ฯลฯ ควรมีห้องลองเสื้อ 1 ห้อง ต่อพื้นที่ขายทุก 120 ตารางเมตร



รูปภาพที่ 2.3 แสดงเส้นทางติดต่อหลักของส่วนรถยนต์
เส้นทางคนเดิน และส่วนบริการของลูกค้า



ที่มา : (มาลิณี ศรีสุวรรณ, 2542. ความรู้เกี่ยวกับการออกแบบอาคารสาธารณะประเภทต่างๆ)

- ส่วนเสื้อผ้าสำหรับเด็ก (YOUNG WORLD) ซึ่งจะมีตั้งแต่เด็กเล็กถึงเด็กโต ควรมีห้องลองเสื้อ 1 ห้อง ต่อพื้นที่ขายทุก 50 ตารางเมตร สำหรับเด็กโต

- ส่วนเครื่องประดับและเครื่องใช้สตรี (WOMENS ACCESSORIES) ได้แก่ เครื่องประดับต่างๆ กระเป๋าถือ ผ้าพันคอ เข็มขัด หมวก ร่ม และเครื่องสำอาง

2) ส่วน DURABLE GOODS พื้นที่ขายประมาณ 5% ของพื้นที่ขายทั้งหมดประกอบด้วย ส่วนสินค้าที่ใช้ประจำวัน แยกเป็น

- WHITE GOODS ได้แก่ เครื่องใช้ในบ้านที่ใช้ไฟฟ้า ตู้เย็น เครื่องซักผ้า เครื่องล้างจาน-ชาม เตาอบ ไมโครเวฟ ฯลฯ

- BROWN GOODS ได้แก่ เครื่องใช้ไฟฟ้าต่างๆ เช่น โทรทัศน์ วิทยุ สเตอริโอ คอมพิวเตอร์ ฯลฯ

3) ส่วน SPORTING GOODS พื้นที่ขายประมาณ 3-5% ของพื้นที่ขายทั้งหมด ได้แก่ สินค้ากีฬาประเภทต่างๆ

4) ส่วน MISCELLANEOUS พื้นที่ขายประมาณ 5% ของพื้นที่ขายทั้งหมด ประกอบด้วย ส่วนเครื่องเขียน การ์ดอวยพร ส่วนตุ๊กตา เครื่องเล่นเด็กก ส่วนขนมลูกกวาด และกล่องส่วนกระเป๋าเดินทาง



MARKET - PARK CHATUCHAK STATION

โครงการศึกษาและออกแบบอุทยานการค้า สถานีรถไฟใต้ดินสวนจตุจักร

5) ส่วน PAINT และ HASDWARE พื้นที่ขายประมาณ 2% ของพื้นที่ขายทั้งหมด ได้แก่ พวกเครื่องมือที่ใช้ในบ้าน เช่นตะปู ค้อน สี WAL PAPER ฯลฯ

6) ส่วน SEASONAL AREA พื้นที่ขายประมาณ 23% ของพื้นที่ขายทั้งหมด เป็นบริเวณที่ใช้ในการโฆษณาสินค้า และจัดแสดง ฯลฯ

2.4.7.2 ส่วนที่ทานอาหารว่าง (SNACK BAR) พื้นที่ประมาณ 1-2% ของพื้นที่ทั้งหมด ควรมีที่เตรียมอาหารและสัมพันธ์ต่อเนื่องกับทางบริการ

2.4.7.3 ส่วน สินค้าผ่อนส่ง (CREDIT & LAY AWAY) สำหรับส่วนนี้ยังไม่มีสำหรับห้างในเมืองไทย ในต่างประเทศจะเตรียมพื้นที่ไว้สำหรับห้างสรรพสินค้าที่มีสาขามาก และจะมีCATALOG ให้เลือกสินค้า โดยจะมีพื้นที่ขายประมาณ 5% ของพื้นที่ขายทั้งหมด

2.4.7.4 ส่วนรับและจ่ายสินค้าให้ลูกค้า (PACKAGE PICK UP) พื้นที่ประมาณ 1% ของพื้นที่ทั้งหมด ประกอบด้วย

- 1) ส่วนพักคอยลูกค้า
- 2) ส่วนทำงาน และรับสินค้าจาก STOCK เพื่อ

จ่ายให้ลูกค้า

2.4.7.5 ส่วนห้องน้ำ-ส้วมสำหรับลูกค้า (CUSTOMER TOILET) จำนวนต่างๆ ตามความเหมาะสม โดยต้องให้สอดคล้องกับที่กฎหมายกำหนดไว้

2.4.7.6 ส่วนเก็บสินค้า (STOCK) พื้นที่ประมาณ 30% ของพื้นที่ขายทั้งหมด ประกอบด้วย

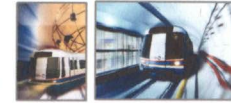
1) MAIN STOCK ส่วนเก็บสินค้าทั้งหมดหลังจากการตรวจรับและทำบัญชีแล้ว

2) FLOOR STOCK ได้แก่ ที่เก็บสินค้าประจำชั้น ซึ่งมาจาก MAIN STOCK

3) ที่เก็บสินค้าที่สำคัญและมีราคา

2.4.7.7 ส่วนสำนักงาน (OFFICE) เป็นที่ทำงานของฝ่ายบริหารและการบัญชีต่างๆ พื้นที่ประมาณ 6% ของพื้นที่ทั้งหมด ประกอบด้วย

- 1) ส่วนต้อนรับ
- 2) ห้องผู้จัดการ
- 3) ห้องผู้จัดการฝ่ายต่างๆ
- 4) ส่วนธุรการ
- 5) ส่วนบัญชี
- 6) ส่วนสินค้า



- 7) ส่วนการเงิน
- 8) ห้องประชุม
- 9) ห้องพักผ่อน
- 10) ห้องน้ำ-ส้วม
- 11) ห้องพยาบาล
- 12) ห้องเก็บของ
- 13) ยาม

- 7) ห้องขาย
- 8) ห้องน้ำ-ส้วม

2.4.7.8 ส่วนบริการ (SERVICE) คิดเป็นพื้นที่ประมาณ 5-10% ของพื้นที่ทั้งหมด ประกอบไปด้วย

1) RECEIVING AREA บริเวณรับส่งสินค้า เก็บขยะ เป็นจุดรับตรวจสินค้า ทำบัญชี แยกประเภท และส่งเข้า MAIN STOCK โดยมีRECEIVING OFFICE อยู่ในส่วนนี้

2) ห้องเครื่องต่างๆ เช่น ห้องไฟฟ้า ปรับอากาศ

ฯลฯ

- 3) ห้องซ่อมบำรุง
- 4) ห้องพักรักษาโรค
- 5) ห้องเก็บเครื่องมือทำความสะอาด
- 6) ห้องเก็บอุปกรณ์สูไฟ

ในการออกแบบส่วนร้านสรรพสินค้า ต้องแยกพื้นที่ส่วนขายจากส่วนบริการ ซึ่งจะรวมถึงสำนักงาน และส่วนเก็บสินค้า โดยเฉพาะเส้นทางของสินค้านั้น ต้องแยกจากเส้นทางพนักงาน เพื่อมิให้เกิดปะปน และง่ายต่อการควบคุมดูแล ส่วนเก็บสินค้าหลักความสูงของ ห้องไม่ควรต่ำกว่า 8.00 เมตร ในส่วนของพื้นที่ของต้องให้ต่อเนื่องกันได้ตลอด การเชื่อมต่อในแนวตั้งควรจัดให้มีบันไดเลื่อน เพื่อให้ลูกค้าได้เห็นสินค้าในชั้นต่างๆทั้งนี้ ควรมีลิฟต์สำหรับลูกค้าด้วย พื้นที่สำหรับส่วนขายเป็นรูปพื้นที่ๆสมบูรณ์ ไม่เป็นชอกหรือคดเคี้ยว เพื่อง่ายต่อการจัดแสดง และการมองเห็นของลูกค้า และการใช้พื้นที่ให้ได้ประโยชน์มากที่สุด

นอกเหนือจากเรื่องต่างๆ ดังกล่าวแล้ว การเลือกใช้โครงสร้างก็เป็นเรื่องสำคัญที่ต้องพิจารณาในการออกแบบ สำหรับการเลือกใช้โครงสร้างทั่วไปจะเป็นผลสะท้อนโดยตรงจากลักษณะการลงทุนของอาคารนั้นๆ การลงทุนของร้านสรรพสินค้าส่วนใหญ่ จะพยายามให้ต้นทุนถูกที่สุดเพื่อให้ได้กำไรมากที่สุด ดังนั้น นายทุนส่วนใหญ่จึงพอใจที่จะใช้โครงสร้างที่ถูกลงและธรรมดาที่สุด คือใช้ระบบเสาและคาน โดยประหยัดทุนไว้ใช้ในส่วนของFACADE ทางเข้า –



MARKET - PARK CHATUCHAK STATION

โครงการศึกษาและออกแบบอุทยานการค้า สถานีรถไฟฟ้าใต้ดินสวนจตุจักร

ESCALATOR และส่วน FINISHING ซึ่งคนส่วนมากที่ผ่าน ไปมาจะเห็น ได้ใกล้ชิด

ส่วนของโครงสร้างที่ควรพิจารณา

ฐานราก ส่วนใหญ่ใช้ฐานรากแบบธรรมดา ยกเว้นใน บางส่วนของอาคาร เช่น ส่วนลิฟต์ บันได อาจใช้ฐานรากแบบกำแพงรับ น้ำหนักได้ เพราะ โดยหน้าที่ใช้สอยส่วนเหล่านี้มีกำแพงที่ทับกัน แต่การ แยกโครงสร้างแบบนี้ก่อให้เกิดปัญหา เนื่องมาจากการ SET ตัวที่ต่างกัน ทำให้รอยต่อเกิดรอยร้าวได้ ถ้าไม่มี CONTROL JOINT ตามรอยต่อ เหล่านี้ ดังนั้นเพื่อคุ้มค่า การยกฐานรากแบบนี้ควรให้ได้ผลในทาง TREAT รูปตั้งด้วย ในบางแห่งฐานรากและคานคอดินหล่อต่ำกว่าที่ควร เพื่อหลบ ELEVATOR PITS, ESCALATOR PITS และ RECEIVING RAMP

พื้น อาจใช้พื้นสำเร็จรูป เพื่อประหยัดเวลาก่อสร้าง หรือ ใช้พื้นคอนกรีตหล่อทับที่ โดยต้องคำนึงถึงอุปกรณ์ต่างๆ เช่น ท่อปรับ อากาศ ท่อไฟ ซึ่งเดินอยู่ใต้ดิน เหนือฝ้าเพดาน ต้องเหลือที่ให้พอ โดยไม่ ชัดกับ โครงสร้างที่รับพื้น และไม่เพิ่มความสูงให้กับอาคาร โดยไม่จำเป็น

(พื้นที่ในส่วนขายควรรับน้ำหนัก LIVE LOAD ได้ 100 ปอนด์/ฟุต² พื้นที่ใน ส่วนSTOCKควรรับน้ำหนัก LIVE LOAD ได้ 150 ปอนด์/ฟุต²)

ความสูงระหว่างพื้น ถึงพื้น	ประมาณ	5.30 ม.
ความสูงระหว่างพื้น ถึงฝ้าเพดาน	“	3.60 ม. ใน ส่วนขาย
ความสูงระหว่างพื้น ถึงฝ้าเพดาน	“	2.70 ม. ใน ส่วนOFFICE
ความสูงระหว่างพื้น ถึงฝ้าเพดาน	“	3.00 ม. ใน ส่วนSNACK

เสา เสาในส่วนขายควรมีขนาดไม่ใหญ่เกินไปนักเพื่อ ให้สถานที่ดูกว้างขึ้น เสานอกจากจะมีหน้าที่รับคานและพื้นแล้ว ยังมีหน้าที่เป็น ที่สำหรับ PLUG ไฟ (ELECTRICAL OUTLET) หรือติดกระจกอีกด้วย ขนาด ที่ใช้กันอยู่ประมาณ 40 * 40 ซม. ซึ่งเสาเหล็กและคอนกรีต (COL.GRID 10*10 ม.) เสากลมส่วนใหญ่ไม่นิยมทำ เพราะการวาง FIXTURE ตู้ใส่ของขายลำบาก



หลังคา หลังคาอาจใช้โครงสร้างที่แยกแตกต่างกันออกไป ตามหน้าที่ใช้สอย เช่น เหนือบันไดเลื่อนอาจเป็น SKYLIGHT หรือบางส่วนที่ต้องการใช้แสงธรรมชาติ เช่น บริเวณที่ใช้ต้นไม้ประดับ หรือชายต้นไม้เพื่อเป็นการประดับหลังคา หรือพื้นเลื้อยที่ประหยัดที่สุดคือ หลังคา BUILT-UP ROOF ธรรมดา โดยมี SLOPE 2.5 CM/M. และคลุมตลอดตัวอาคาร

2.4.7.9 ชูเปอร์มาเก็ต

ชูเปอร์มาเก็ต คือนร้านที่รวมสินค้าทั้งอาหารและเครื่องใช้อุปกรณ์ประเภทต่างๆ ไว้ด้วยกันในที่เดียวกัน เพื่อความสะดวกในการซื้อให้ได้ครบในที่แห่งเดียวโดยระบบการขายของในชูเปอร์มาเก็ต จะเป็นการบริการแบบช่วยตัวเองประเภทของสินค้าในชูเปอร์มาเก็ต จะประกอบด้วย

1. อาหารสด
2. อาหารแห้ง
- 3) อุปกรณ์ต่างๆ ได้แก่ เครื่องใช้ในครัว เครื่องทำความสะอาด ทำสวน
- 4) ของชำต่างๆ
- 5) ภาชนะเครื่องใช้ ด้วยขาม ถ้วยแก้ว

พื้นที่ใช้สอยส่วนต่างๆ แบ่งได้ดังนี้

- 1) ส่วนพื้นที่ขาย ควรอยู่ในระดับเดียวกันให้หมด ชั้นวางของต้องมองเห็นให้ชัดเจนและหยิบถึง
- 2) ส่วนโถงทางเข้า เป็นที่รวมลูกค้าทั้งก่อนจ่ายและหลังจ่ายของ อยู่ต่อเนื่องกับทางเข้าส่วนขาย และโต๊ะคิดเงิน โดยใช้เป็นจุดควบคุม การเข้าและออกของลูกค้า โดยมีส่วนรับฝากของต่างๆของลูกค้า ส่วนเก็บรถเข็น ส่วนของโถงทางเข้านี้ ต้องติดต่อกับลานจอดรถของลูกค้าได้สะดวก ถ้ามีการเปลี่ยนระดับต้องเตรียมทางลาดสำหรับรถเข็นใส่ของด้วย
- 3) ส่วนควบคุมทางเข้า-ออกของลูกค้า ประกอบด้วย
- 4) ส่วนควบคุมทางเข้า เป็นช่องทางแคบๆ เฉพาะช่วง หรือทำเป็นเครื่องกั้นเหล็กสำหรับเข้าได้ที่ละคน
- 5) ส่วนจัดวางรถเข็น อยู่ต่อเนื่องกับส่วนทางเข้า เพื่อความสะดวกของลูกค้า
- 6) ส่วนควบคุมทางออกและคิดเงิน คือส่วนที่ลูกค้าจะนำสินค้าที่ตนเลือกซื้อทั้งหมดมาคิดราคา และชำระเงินการจัดส่วนควบคุมการเข้า-ออกของลูกค้านี้ เมื่อลูกค้าที่จะเข้าซื้อและซื้อเสร็จแล้ว จะต้องมารวมอยู่ที่ห้องโถงจุดเดียวกัน เพื่อการควบคุมที่มีประสิทธิภาพ
- 7) ส่วนจัดวางสินค้า ประกอบด้วย



MARKET - PARK CHATUCHAK STATION

โครงการศึกษาและออกแบบอุทยานการค้า สถานีรถไฟใต้ดินสวนจตุจักร

ตารางที่ 2.1 ประเภทของห้างสรรพสินค้าในกรุงเทพฯ

ประเภท	ผู้ประกอบการ
1. ห้างสรรพสินค้า	เซ็นทรัล เดอะมอลล์ โรบินสัน ตั้งฮั่วเส็ง ซิคอนสแควร์ เอ็มโพเลียม ฯลฯ
2. ซูเปอร์เซ็นเตอร์ หรือ ไฮเปอร์มาร์เก็ต	เทสโก้ โลตัส บิ๊กซี คาร์ฟูร์
3. Cash&Carry	แม็คโคร
4. ร้านเฉพาะอย่าง	Watson's Mark&Spencer Boots B2K ฯลฯ
5. Category Killer	พาวเวอร์บาย ซูเปอร์ สपोर्ट
6. ซูเปอร์มาร์เก็ต	ท็อปซูเปอร์มาร์เก็ต ฟู้ดโลอัน ฟู้ด แลนด์ ฯลฯ
7. ร้านสะดวกซื้อ	7-eleven AM/PM แฟมิลีมาร์ท โลตัสเอ็กซ์เพรส ฯลฯ

ที่มา : www.tpa.or.th/writer/read_this_book_topic, 7 พ.ย. 50

7.1) ส่วนทางเดิน มีความกว้างพอให้รถเข็นใส่ของสวนกันได้

มีขนาด 1.30,1.60 และ 2.10

7.2) ส่วนการวางสินค้า ซึ่งจัดได้เป็นชั้นติดข้างฝา ชั้นลอยชั้น

วางของมีลูกล้อ และตู้แช่เย็น

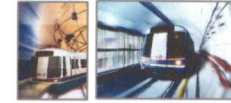
2.4.7.10 ส่วนบริการ ประกอบด้วย

1) RECEIVING AREA คือบริเวณที่รับส่งสินค้า เก็บขยะ เป็นจุดรับสินค้าเข้าตรวจสอบ ทำบัญชี แยกประเภท และส่งเข้า MAIN STORAGE และ DAY STORAGE โดยมี RECEIVING OFFICE อยู่ในส่วนนี้ ทางเข้าพนักงานอาจจะอยู่รวมหรือติดต่อกับส่วนนี้

2) MAIN STORAGE ส่วนเก็บสินค้าทั้งหมดหลังจาการตรวจรับและทำบัญชีแล้ว โดยจะแยกการเก็บแต่ละประเภท ส่วนควบคุม อุณหภูมิสำหรับอาหารสดประเภทต่างๆ ส่วนเก็บของชำ และส่วนอื่นๆ

3) DAY STORAGE ส่วนเก็บสินค้าเตรียมขายแต่ละวัน สินค้าส่วนนี้คือสินค้าที่ผ่านกานควบคุมของพนักงานในส่วน RECEIVING AREA มาแล้ว อาจเป็นสินค้าจาก MAIN STORAGE หรือมาตรงจาก RECEIVING AREA ก็ได้

4) PREPARTION ส่วนเตรียมทำความสะอาด ชั่งตวง บรรจุห่อ และปิดฉลากราคาแก่สินค้าทุกประเภทที่มาจาก DAY



ตารางที่ 2.2 รูปแบบของศูนย์การค้าที่ชอบมากที่สุด

ห้างสรรพสินค้า	จำนวน	ร้อยละ
มีสินค้าเฉพาะด้าน	37	7.8
มีสินค้าทุกประเภท	259	54.3
มีสินค้าทุกประเภทและมีสวนสนุกสำหรับเด็ก	29	6.1
มีสินค้าทุกประเภท สวนสนุกสำหรับเด็ก แหล่งบันเทิง	44	9.2
มีสินค้าทุกประเภท สวนสนุกสำหรับเด็ก แหล่งบันเทิง โรงเรียนกวดวิชา/สอนดนตรี	108	22.6

ที่มา : www.tpa.or.th/writer/read_this_book_topic, 7 พ.ย. 50

STORAGE เพื่อส่งเข้าขายในส่วนขายในแต่ละวัน ส่วน PREPARTION ต้องมีส่วนทิ้งขยะเพื่อเป็นส่วนเก็บขยะ

5) STAFF LOCKERS&W.C. สำหรับให้พนักงานใช้ก่อนหรือหลังเวลาทำงาน ส่วนนี้ควรอยู่ต่อจากทางเข้าพนักงานและควบคุมได้

6) ADMINISTRATION คือ ส่วนทำงานของผู้จัดการ พนักงานบัญชี ชุรการต่างๆที่ควรอยู่ในตำแหน่งที่มองเห็นส่วนขายได้

7) EXPRESS SERVICE คือส่วนบริการส่งของถึงบ้าน โดยผู้ซื้อโทรศัพท์สั่งเข้ามา และแผนกนี้จะบริการจัดส่งให้ทันที โดยไม่ต้องผ่านเข้าไปในส่วนขายปกติ

2.4.7.11 ส่วนจอดรถ(PARKING)

ส่วนจอดรถเป็นส่วนสำคัญ ควรจะติดต่อกับส่วนโถงทางเข้า-ออกของลูกค้าได้ 2-อย่างสะดวก ที่จอดรถรับส่งของรถยนต์รับจ้าง ควรจัดให้ใกล้โถงทางเข้า-ออก ที่จอดรถที่อยู่ห่างจากลานจอดรถ ต้องจอดให้มีที่จอดรถสินค้าได้อย่างสะดวก ซึ่งเป็นการจอดรถระยะสั้น ควรให้จอดได้ที่หลายๆคัน

2.4.8 การวิเคราะห์ประเภทศูนย์การค้า ในกรุงเทพมหานคร

จากการที่ห้างสรรพสินค้าแต่ละแห่งได้รับความนิยม จากคนกรุงเทพฯ ไม่เท่ากัน ทำให้ผู้เขียนสนใจที่จะศึกษาความคิดเห็นของคนกรุงเทพฯเกี่ยวกับ



MARKET - PARK CHATUCHAK STATION

โครงการศึกษาและออกแบบอุทยานการค้า สถานีรถไฟฟ้าใต้ดินสวนจตุจักร

ตารางที่ 2.3 ปัจจัยที่ใช้ในการตัดสินใจเลือกใช้บริการศูนย์การค้า

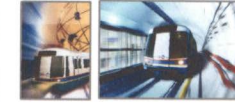
ปัจจัย	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ความหมาย
ราคาสินค้า	3.52	.65	มากที่สุด
ความรวดเร็วในการให้บริการ	3.50	.68	มากที่สุด
ระยะทางและความสะดวกในการเดินทาง	3.48	.64	มากที่สุด
บริการของพนักงาน	3.46	.69	มากที่สุด
การส่งเสริมการขาย	3.37	.74	มากที่สุด
ความพร้อมของที่จอดรถ	3.22	.85	มาก
ขนาดของศูนย์การค้า	3.10	.83	มาก

ห้างสรรพสินค้า จึงได้สุ่มตัวอย่างคนกรุงเทพฯ มาจำนวน 500 คน สอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับรูปแบบของห้างสรรพสินค้าที่ชอบมากที่สุด ปัจจัยที่ใช้ในการตัดสินใจเลือกใช้บริการห้างสรรพสินค้า และ รูปแบบการส่งเสริมการขายที่คนกรุงเทพฯชอบมากที่สุด ได้ผลดังตาราง 2.1

จากตารางที่ 2.2 รูปแบบของห้างสรรพสินค้าที่คนกรุงเทพฯชอบมากที่สุด คือ ศูนย์การค้าที่มีสินค้าทุกประเภท คิดเป็นร้อยละ 54.3 รองลงมาเป็น ศูนย์การค้าที่มีสินค้าทุกประเภทและมีสวนสนุก สำหรับเด็ก มีแหล่งบันเทิง มีโรงเรียนกวดวิชาและโรงเรียนสอนดนตรี คิดเป็นร้อยละ 22.6

จากตารางที่ 2.3 ปัจจัยที่ประชาชนใช้ในการตัดสินใจเลือกใช้บริการศูนย์การค้ามากที่สุดคือปัจจัยด้านราคาสินค้า ในศูนย์การค้า นั้น รองลงมาเป็น ความรวดเร็วในการให้บริการ ระยะทางและความสะดวกในการเดินทาง การบริการของพนักงาน และการส่งเสริมการขาย

ที่มา : www.tpa.or.th/writer/read_this_book_topic, 7 พ.ย. 50



ตารางที่ 2.4 รูปแบบของการส่งเสริมการขายที่คนกรุงเทพฯ สนใจ

รูปแบบ	จำนวน	ร้อยละ
ลดราคา	354	74.4
ของสมนาคุณ	53	11.1
บัตรสมาชิกสะสมแต้ม	25	5.3
แลกซื้อ	18	3.8
ชิงโชค/รางวัล	18	3.8
ซื้อเครื่องคู่	5	1.1
อื่นๆ	3	.6

จากตารางที่ 2.4 รูปแบบการส่งเสริมการขายที่เข้าคนกรุงเทพฯ ชอบมากที่สุดได้แก่ การลดราคา คิดเป็นร้อยละ 74.4 รองลงมาเป็นการแจกของสมนาคุณ คิดเป็นร้อยละ 11.1

จากการสำรวจนี้ให้ผลสอดคล้องกับกลยุทธ์ที่ ศูนย์การค้าแต่ละห้างใช้ในการดึงลูกค้าเข้าสู่ห้างของตนเองซึ่งเห็นกันอยู่เป็นประจำได้แก่ การเปิดห้างสรรพสินค้าแห่งใหม่ให้ใกล้ชุมชน ที่มีการเดินทางสะดวก เพิ่มช่องบริการมากขึ้น เปิดบริการหลายๆ ประเภทในห้างเดียว เปิดร้านค้าแบบสะดวกซื้อตามชอยต่างๆ อย่างทั่วถึง ส่งเสริมการขายโดยการแข่งกันลดราคา เป็นต้น ยังมีผลการสำรวจเรื่อง คนกรุงเทพฯ กับห้างสรรพสินค้าที่น่าสนใจอีกมากที่ผู้เขียนจะนำมาเสนอในโอกาสต่อไป

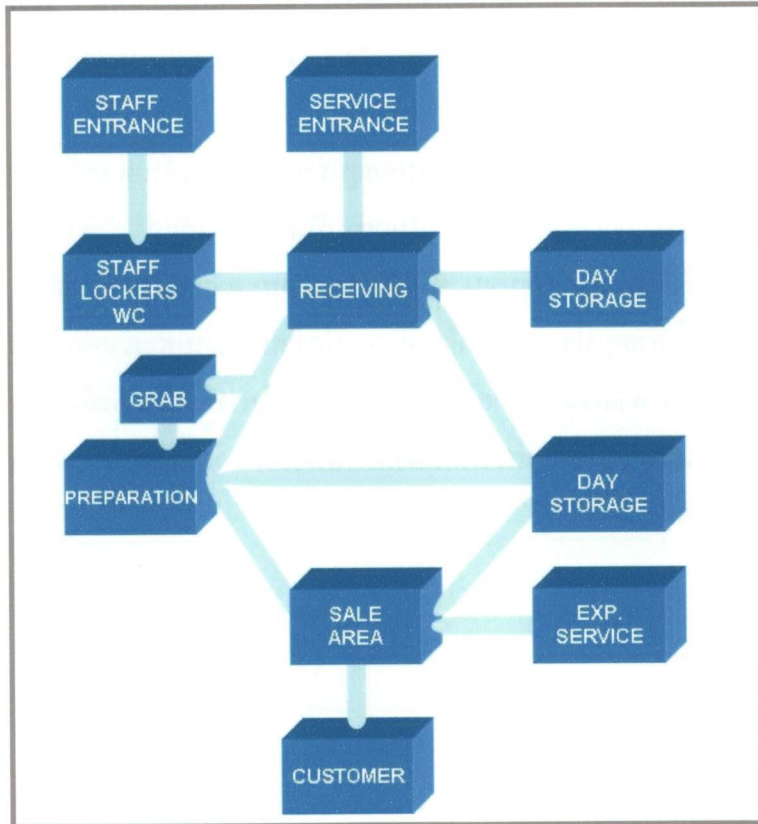
ที่มา : www.tpa.or.th/writer/read_this_book_topic, 7 พ.ย. 50



MARKET - PARK CHATUCHAK STATION

โครงการศึกษาและออกแบบอุทยานการค้า สถานีรถไฟใต้ดินสวนจตุจักร

แผนภูมิที่ 2.1 แสดงความสัมพันธ์ของส่วนต่างๆ ภายในซูเปอร์มาร์เก็ต



ที่มา : จากการวิเคราะห์

2.4.9 หลักการออกแบบซูเปอร์มาร์เก็ต (Super Market)

ซูเปอร์มาร์เก็ต คือ ร้านที่รวมสินค้าทั้งอาหารและเครื่องใช้อุปโภคบริโภคประเภทต่าง ๆ ไว้ด้วยกันในที่เดียวกัน เพื่อความสะดวกในการซื้อให้ได้ครบในที่แห่งเดียว โดยระบบการขายของในซูเปอร์มาร์เก็ต จะเป็นบริการแบบช่วยตัวเอง ประเภทของสินค้าในซูเปอร์มาร์เก็ตจะประกอบด้วย

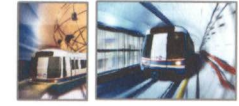
- อาหารสด ได้แก่ อาหารพวกเนื้อ ผัก-ผลไม้ นม น้ำ
- อาหารแห้ง เครื่องกระป๋อง เครื่องดื่ม
- อุปกรณ์ต่าง ๆ เครื่องใช้ในครัว เครื่องทำความสะอาด เครื่องทำสวน
- ของชำต่าง ๆ
- ภาชนะเครื่องใช้ ถ้วยชาม ถ้วยแก้ว

พื้นที่ใช้สอยส่วนต่างๆ ของซูเปอร์มาร์เก็ตแบ่งได้ดังนี้

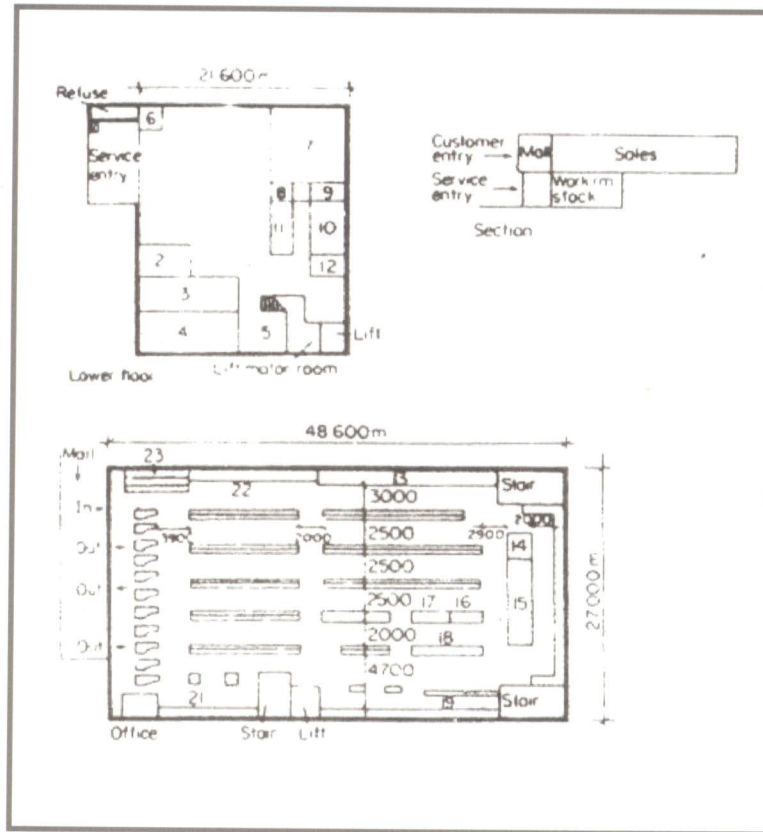
2.4.9.1 ส่วนพื้นที่ขาย (Sales Area) ควรอยู่ในระดับเดียวกัน

ทั้งหมด ชั้นวางของต้องมองเห็นได้ชัดเจนและหยิบถึงแบ่งส่วนต่างๆ คือ

- ส่วนโถงทางเข้า เป็นที่รวมลูกค้าทั้งก่อนและหลังจ่ายของอยู่ต่อเนื่องกับทางเข้าส่วนขายและโต๊ะคิดเงิน โดยใช้เป็นจุดควบคุมการ



รูปภาพที่ 2.4 แสดงตัวอย่างการจัดผัง ซุปเปอร์มาเก็ต



ที่มา : วิทยานิพนธ์ ศูนย์การค้าและบริการระดับชุมชน , 2550

เข้าและออกของลูกค้า โดยมีส่วนรับฝากของต่าง ๆ ของลูกค้าส่วนเก็บรถเข็น ส่วนของโรงทางเข้านี้ ต้องติดต่อกับลานจอดรถของลูกค้าได้สะดวก ถ้ามีการเปลี่ยนระดับต้องเตรียมทางลาดสำหรับรถเข็นใส่ของด้วย

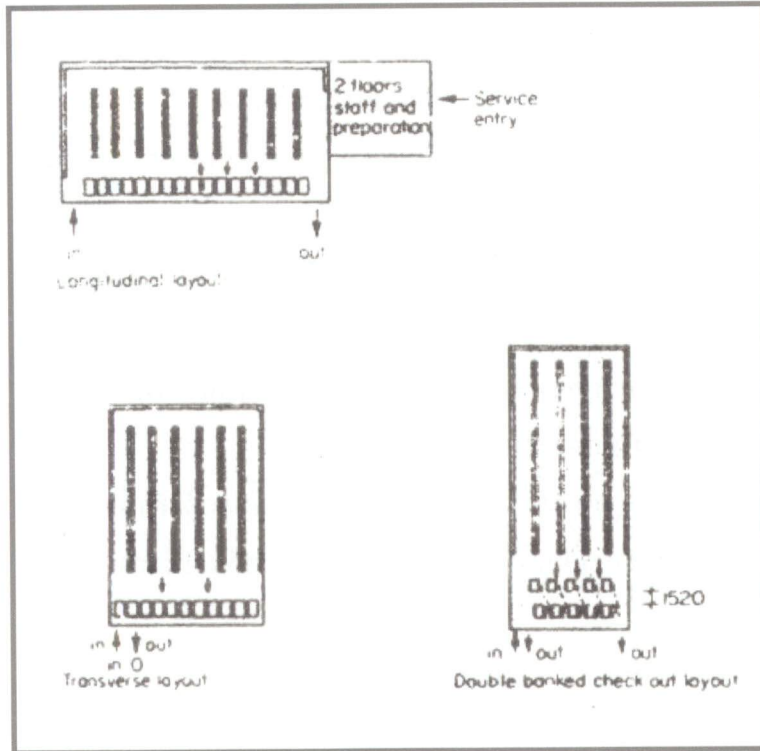
- ส่วนควบคุมทางเข้า – ออกของลูกค้า ประกอบด้วย
 - ส่วนควบคุมทางเข้า เป็นช่องทางแคบ ๆ เฉพาะช่วงหรือทำเป็นเครื่องกันเหล็กสำหรับให้เข้าได้ทีละคน
 - ส่วนจัดวางรถเข็น อยู่ต่อเนื่องกับส่วนทางเข้า เพื่อความสะดวกของลูกค้า
 - ส่วนควบคุมทางออกและคิดเงิน คือส่วนที่ลูกค้าจะนำสินค้าที่ตนเลือกทั้งหมดมาคิดเงิน และชำระเงิน
- การจัดส่วนควบคุมทางเข้า – ออกของลูกค้านี้ เมื่อลูกค้าทั้งที่จะเข้าซื้อและซื้อเสร็จแล้ว จะต้องมารวมกันอยู่ที่โรงทางเข้าจุดเดียวกัน เพื่อการควบคุมที่มีประสิทธิภาพ
- ส่วนจัดวางสินค้า ประกอบด้วย
 - ส่วนทางเดิน มีความกว้างพอให้รถเข็นใส่ของสวนกันได้มีขนาด 1.30 , 1.60 , 2.10 เมตร



MARKET - PARK CHATUCHAK STATION

โครงการศึกษาและออกแบบอุทยานการค้า สถานีรถไฟใต้ดินสวนจตุจักร

รูปภาพที่ 2.5 แสดงรูปแบบการจัดจุดชำระเงิน

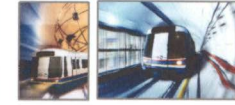


ที่มา : วิทยานิพนธ์ ศูนย์การค้าและบริการระดับชุมชน , 2550

- ส่วนวางสินค้า ซึ่งจัดเป็นชั้นติดข้างฝา ชั้นลอย ชั้นวางของมีลูกเลื่อน และตู้แช่เย็น

2.4.9.2 ส่วนบริการ (Service) ประกอบด้วย

- Receiving Area คือบริเวณที่รับส่งสินค้า เก็บขยะ เป็นจุดที่รับสินค้าเข้าตรวจสอบ ทำบัญชีแยกประเภทและส่งเข้า Main Storage และ Day Storage โดยมี Receiving Office อยู่ในส่วนนี้ ทางเข้าพนักงานอาจจะอยู่รวมหรือติดต่อกับส่วนนี้
- Main Storage ส่วนเก็บสินค้าทั้งหมดหลังจากการตรวจรับและทำบัญชีแล้ว โดยจะแยกการเก็บแต่ละประเภท ส่วนควบคุมอุณหภูมิสำหรับอาหารสดประเภทต่างๆ ส่วนเก็บของชำ และของอื่น ๆ
- Day Storage ส่วนเก็บสินค้าเตรียมขายแต่ละวัน สินค้าในส่วนนี้คือสินค้าที่ผ่านการควบคุมของพนักงานในส่วน
- Preparation ส่วนเตรียมทำความสะอาด ชั่ง ตวง บรรจุห่อและปิดฉลากราคาแก่สินค้าทุกประเภทที่มาจาก Day Storage เพื่อส่งเข้าขายในส่วนขายในแต่ละวัน ส่วนนี้ต้องมีที่ทิ้งขยะส่งต่อไปยังส่วนเก็บขยะ
- Staff Lockers & wc สำหรับพนักงานใช้ก่อนหรือหลังเวลาทำงาน ส่วนนี้ควรอยู่ติดกับทางเข้าพนักงานและควบคุมได้



- Administration คือส่วนทำงานของผู้จัดการ พนักงานบัญชี ธุรการต่าง ๆ ซึ่งควรอยู่ในตำแหน่งที่มองเห็นส่วนขาย

- Express Service คือส่วนบริการส่งของถึงบ้าน โดยผู้ซื้อ โทรศัพท์สั่งเข้ามา และแผนกนี้จะบริการจัดส่งให้ทันที โดยไม่ต้องผ่านเข้าไปในส่วนขายปกติ

2.4.9.3 ส่วนจอดรถ (Parking)

เป็นส่วนสำคัญ ควรจะอยู่ติดต่อกับโถงทางเข้าออกของลูกค้าได้อย่างสะดวก ที่จอดรถรับส่งของรถยนต์รับจ้าง ควรจัดให้ใกล้โถงทางเข้า - ออก ที่จอดรถที่อยู่ห่างจากลานจอดรถต้องจัดให้มีที่รับสินค้าได้อย่างสะดวก (Pick - Up Area) ซึ่งเป็นการจอดรถระยะสั้น และควรจอดได้ที่หลาย ๆ คัน

2.4.9.4 การกำหนดโครงสร้าง

- ความกว้างของระยะทางเดินระหว่างชั้นวางของที่สะดวกกว้างประมาณ 2.10 ม. ชั้นวางของกว้าง 1.20 ม.

- ระยะของช่วงเสาประมาณ $2.10 + 1.20 = 3.30$ ม. สำหรับโครงสร้างช่วงสั้น

- สำหรับโครงสร้างช่วงยาว ก็คือจำนวน Shopping Aisles เพื่อไม่ให้ตำแหน่งเสาเกาะกะทางเดิน ตำแหน่งช่วงเสาจะประมาณ $(2.10 \times 1.20) \times$ จำนวน Shopping Aisles

2.4.9.5 ขนาดของพื้นที่

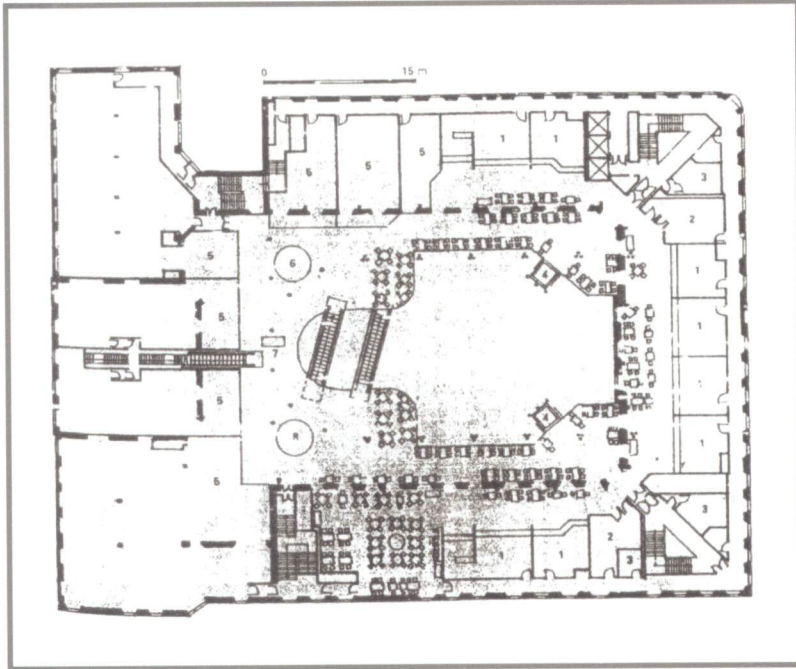
- พื้นที่ขาย ประมาณ 75 - 80% ของพื้นที่ทั้งหมด
- พื้นที่ส่วนทางติดต่อ (Circulation) 50 - 60% ของส่วนขาย
- ส่วนบริการประกอบไปด้วยส่วนเก็บของเตรียมของ ประมาณ 20 - 25% ของพื้นที่ขาย
 - ประมาณ 50% ของอุปกรณ์ต่าง ๆ ในซูเปอร์มาเก็ต เป็นส่วนผู้ยื่นเพื่อเก็บเนื้อสัตว์,นม,ของแช่แข็ง,ผัก,ผลไม้ต่าง ๆ
 - ส่วน 50% ที่เหลือเป็นส่วนเก็บอุปกรณ์ของสินค้าเครื่องใช้อื่น ๆ เช่น เครื่องครัว เครื่องถ้วยชาม



MARKET - PARK CHATUCHAK STATION

โครงการศึกษาและออกแบบอุทยานการค้า สถานีรถไฟใต้ดินสวนจตุจักร

รูปภาพที่ 2.6 แสดงตัวอย่างการออกแบบและวางผังศูนย์อาหาร



ที่มา : วิทยานิพนธ์ ศูนย์การค้าและบริการระดับชุมชน , 2550

2.4.10 หลักการออกแบบศูนย์อาหาร (Food Court)

ไม่ต้องสงสัยเลยว่าผู้จับจ่ายสินค้าต้องการสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับพัก และทำให้สดชื่นกระปรี้กระเปร่า ถ้าหากพวกเขาได้ใช้เวลาในศูนย์การค้า สิ่งที่จะมาช่วยทำให้ผู้จับจ่ายสินค้านี้รู้สึกสดชื่นได้คือ ศูนย์อาหาร ซึ่งประกอบไปด้วย ส่วนขายอาหารและเครื่องดื่มต่าง ๆ และพื้นที่นั่งบริการ

ศูนย์อาหารไม่ใช่ทางเลือกที่แน่นอน และจำเป็นต้องใช้ความสามารถในการดึงดูดลูกค้า ศูนย์อาหารน่าจะถูกพิจารณาให้เป็นส่วนสำคัญในระดับเดียวกับศูนย์การค้า หรือลานจอดรถเพื่อเป็นการกระตุ้นให้ลูกค้าอยู่ใช้บริการนานขึ้น

ศูนย์อาหารที่ประสบความสำเร็จ เป็นการดำเนินงานที่จะต้องใช้ฝีมือ ความชำนาญ ความรู้ และการจัดการอย่างมืออาชีพ

2.4.10.1 ตำแหน่งและที่ตั้งของศูนย์อาหาร

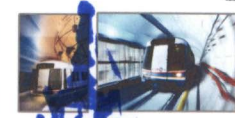
ที่ตั้งที่ถูกต้องเป็นสิ่งสำคัญ ศูนย์อาหารต้องมองเห็นง่าย และอยู่ในตำแหน่งที่ชัดเจน ไม่อยู่ในมุมอับ ควรจัดให้อยู่บริเวณทางเดินหลัก การเลือกที่ตั้งที่ดีจะทำให้โอกาสประสบความสำเร็จจะมรมาก และควรพิจารณาเป็นองค์ประกอบหลักของโครงการ

2.4.10.2 การออกแบบและวางผังศูนย์อาหาร

ที่ตั้งและขนาดของแผงขายสินค้า ต้องจัดให้สอดคล้องกับความจุของที่นั่ง ค่าสูงสุดของอัตราค่าเช่าคือเป้าหมาย และต้องไม่มีการดำเนินการที่

MARKET - PARK CHATUCHAK STATION

โครงการศึกษาและออกแบบอุทยานการค้า สยามโรไฟใต้ดินสวนจตุจักร



อ่อนแอ จำนวนของร้านค้าที่เหมาะสมก็จำเป็นต้องมีทางเลือกที่เหมาะสม และหลากหลาย

ร้านขายของ 5 ร้านดูเหมือนว่าเป็นจำนวนที่ต่ำที่สุดที่จะเสนอความหลากหลายให้เพียงพอได้ พื้นที่ร้านแต่ละร้านควรมีพื้นที่อยู่ระหว่าง 23.5 ถึง 46.5 ตร.ม. และ 1.2 ตร.ม. ต่อที่นั่งต่อคน ร้านที่ได้รับความนิยมมากอาจต้องการที่วางเคาน์เตอร์ที่ยาวกว่าเพื่อจะบริการลูกค้าได้มากขึ้น พื้นที่ว่างและทางเดินที่ต่อเนื่องกันต้องระมัดระวังในการออกแบบ เพื่อหลีกเลี่ยงการตอคิว และการต่อแถวในช่วงเวลาเร่งด่วนที่มีปริมาณของคนมาก และที่ตั้งของร้านต้องอยู่ในที่ที่เหมาะสม

ที่นั่ง การวางแผนผังที่นั่งเป็นสิ่งสำคัญ ที่ว่างแถวหน้าร้านอาจจะถูกระบุไว้เฉพาะร้าน โดยที่โต๊ะอาจจะมีหลากหลายขนาด ตามชนิดของศูนย์อาหารระหว่าง 2-4 ที่นั่ง / 1 โต๊ะ บริเวณที่นั่งควรอยู่ใกล้กับพื้นที่ขาย การเก็บและทำความสะอาดก็จะทำได้ง่ายขึ้น การออกแบบสามารถแบ่งขนาดของโต๊ะได้โดยการจัดโซน หรือแบ่งระดับให้มีความชัดเจน

รูปแบบที่นั่งหรืออุปกรณ์ต่าง ๆ ต้องจัดสรรให้เหมาะสมกับรูปลักษณะของการออกแบบศูนย์อาหาร สิ่งที่ถูกค้าต้องการได้รับคือ ความสะดวกสบาย ผ่อนคลายขณะรับประทานอาหาร การที่จะได้รับผลตอบแทนสูง จะต้องให้ผู้รับประทานอาหารใช้เวลาในระยะเวลาที่สั้น (ประมาณ 20 นาที) ซึ่งการออกแบบจะแตกต่างจากการออกแบบที่จะให้ผู้รับประทานอาหารอยู่ในศูนย์อย่างสบาย รู้สึกผ่อนคลาย ซึ่งการออกแบบนี้สามารถทำให้ราคาของอาหารสูงขึ้นได้

เฟอร์นิเจอร์ต่าง ๆ ภายในศูนย์อาหาร จะติดอยู่กับที่หรือเคลื่อนย้ายได้ ทั้งนี้อาจเป็นประเภทของเก้าอี้ที่มีพนักพิงหรือไม่มี บางทีอาจจะเป็นเก้าอี้สูงอยู่ที่เคาน์เตอร์ แต่ที่นั่งโต๊ะหลักของศูนย์นั้นควรที่จะใช้ได้อย่างสะดวกและสบาย

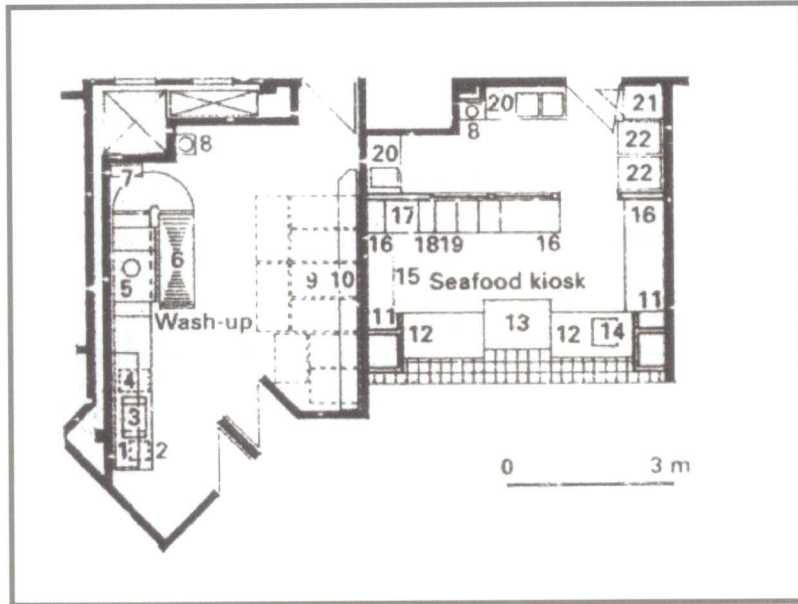
อุปกรณ์พิเศษบริเวณที่นั่ง เช่น เก้าอี้สูง รถเข็น หรือรถคนพิการ ทางสัญจรควรถูกออกแบบให้สัมพันธ์กับจุดบริการและร้านขาย จากแผงขายถึงโต๊ะสำหรับลูกค้าที่ถือถาดหนัก ๆ และสำหรับรถเข็นทำความสะอาด จากจุดบริการถึงที่ล้างจาน หรือจุดกำจัดของเสียด้านหลัง ในความเป็นจริงการเลือกเฟอร์นิเจอร์และการวางแผนผังมีส่วนสำคัญต่อการประสบความสำเร็จในการออกแบบศูนย์อาหารห้องน้ำสาธารณะสำหรับศูนย์อาหารต้องสามารถ



MARKET - PARK CHATUCHAK STATION

โครงการศึกษาและออกแบบอุทยานการค้า สถานีรถไฟใต้ดินสวนจตุจักร

รูปภาพที่ 2.7 แสดงตัวอย่างการจัดร้านค้าภายในศูนย์อาหาร



ที่มา : วิทยานิพนธ์ ศูนย์การค้าและบริการระดับชุมชน , 2550

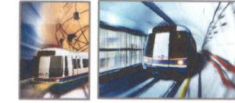
เข้าถึง ใด้ง่าย สะดวก สะอาด มีจำนวนเพียงพอ มีมาตรฐาน และมีเครื่องหมายบอกทางอย่างชัดเจน

การบริการจะดีขึ้นอยู่กับอุปกรณ์ที่ใช้แต่ละอุปกรณ์ก็จะมีบริการที่หลากหลายต่างกันออกไปในแต่ละอุปกรณ์นั้นๆ

สิ่งที่สำคัญที่อุปกรณ์ต่าง ๆ เหล่านี้ต้องการคือ เครื่องล้างจานที่เหมาะสมกับพื้นที่และสำหรับการเก็บอุปกรณ์เหล่านี้จากจุดบริการที่นั่ง จะมีปัญหาที่ควรเอาใจใส่ คอ เสียงที่เกิดจากการเก็บอุปกรณ์ , น้ำเสีย , ของเสีย , พนักงาน และการให้บริการ ส่วนอุปกรณ์ประเภทใช้แล้วทิ้งควรมีการสำรองไว้ให้เพียงพอ ทั้ง 2 ระบบ ต้องการ ชิงค์ , ที่เก็บขยะ และห้องเก็บอุปกรณ์ทำความสะอาดต่าง ๆ

สำหรับพนักงานบริการ เสื้อผ้าและรองเท้าที่ใช้ภายนอกไม่อนุญาตให้พนักงานใส่ในเวลาทำงาน โดยที่เสื้อผ้าเหล่านั้นจะถูกจัดเก็บไว้ในล็อกเกอร์เก็บของ โดยที่ต้องมีการเตรียมพื้นที่สำหรับเปลี่ยนเครื่องแต่งการ ห้องน้ำสำหรับพนักงาน และห้องรับประทานอาหารของพนักงาน

2.4.10.3 การออกแบบร้านค้าภายในศูนย์อาหาร ร้านค้าจะถูกจัดเตรียมโดยผู้บริหาร ไว้ให้ผู้เป็นเจ้าของร้านค้าตามความต้องการของผู้เช่า และการวางผังร้านที่เหมาะสม พื้นที่ที่มีเสียงดังและมุมอับควรหลบเลี่ยงไปจาก



มุมมองหลัก แต่กิจกรรมหลักหรือ กิจกรรมที่มีความน่าสนใจ ควรจัดให้มองเห็นได้โดยง่าย

ผนัง พื้น และเพดาน ต้องสามารถปรับเปลี่ยนได้เพื่อให้เหมาะสมกับผู้เช่ารายใหม่หรือระบบใหม่ วัสดุที่ใช้จะต้องทนความชื้น ไม้ผุ ทนต่อกรด และทนต่อการขีดข่วน

ที่ระบายความร้อน ต้องมีที่ระบายอากาศซ่อนอยู่บนเพดาน ที่เชื่อมกับระบบสัปดาห์วัน คว้นจากการปรุงอาหารต้องป้องกันไม่ให้แพร่กระจายไปยังพื้นที่สาธารณะ ยกเว้นกลิ่นจากร้านขนมปัง และกลิ่นบางกลิ่นที่เข้ายวน

2.4.11 หลักการออกแบบส่วนออกกำลังกาย

2.4.11.1 FITNESS ROOM

ส่วนบริหารร่างกายและพักผ่อนบริเวณนี้เป็นที่สำหรับออกกำลังกายด้วยวิธีต่าง ๆ รวมถึงการอาศัยเครื่องมือและอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องมาประกอบด้วย ในส่วนนี้แบ่งออกเป็น 3 ส่วนได้แก่

- ส่วนบริหารร่างกายด้วยเครื่องมือและอุปกรณ์ต่าง ๆ

- ส่วนบริหารร่างกายด้วยการไม่ใช้เครื่องมือคือ FLOOREXERCISE
- ส่วนพักผ่อน ได้แก่ ส่วนนั่งพักหรือเล่นเกมต่าง ๆ

- CARDIO VASCULAR EQUIPMENT

เป็นเครื่องออกกำลังกายที่มีการวัดและประเมินผลร่างกายของผู้เล่น เครื่องออกกำลังกายโดยจะเน้นไปที่เรื่องของระบบหัวใจและระบบไหลเวียนของกระแสเลือด ซึ่งการออกกำลังกายด้วยชนิด CARDIO VASCULAR EQUIPMENT นี้จะส่งผลกระทบต่อระบบต่าง ๆ ที่กล่าวมาแล้วทำงานได้ดียิ่งขึ้น เครื่องออกกำลังกายชนิดนี้จะมีการนำระบบคอมพิวเตอร์มาใช้เป็นตัวคำนวณและประเมินค่าต่าง ๆ ออกมา โดยส่วนมากแล้วเครื่องออกกำลังกายชนิดนี้สามารถเลือกหรือปรับระดับความถี่ของเครื่องมือได้ เช่น เลือกปรับ ระยะทาง /เวลา/แคลลอรี่ ได้ตามความต้องการของผู้ใช้

- RESISTANCE EQUIPMENT

เป็นเครื่องออกกำลังกายที่ต้องใช้กล้ามเนื้อส่วนต่าง ๆ ของร่างกายออกแรงต้านเพื่อเสริมสร้างความแข็งแกร่งของกล้ามเนื้อ จะมีการเน้นการออกกำลังกายโดยเฉพาะ ในจุดเล็กจุดน้อยของร่างกายเครื่องออกกำลังกายชนิดนี้จะมีการนำออกมาเป็นตัวช่วยผ่อนแรงของกล้ามเนื้อ



MARKET - PARK CHATUCHAK STATION

โครงการศึกษาและออกแบบอุทยานการค้า สถานีรถไฟใต้ดินสวนจตุจักร

เป็นการรักษาความปลอดภัยของผู้เล่นเครื่องออกกำลังกายชนิดนี้ได้ในระดับหนึ่ง ซึ่งเครื่องออกกำลังกายชนิดนี้สามารถเลือกระดับน้ำหนักปรับความเหมาะสมได้กับร่างกาย เหมาะแก่ผู้เริ่มต้นออกกำลังกายใหม่ ๆ

- FREE WEIGHT EQUIPMENT

เป็นเครื่องออกกำลังกายที่ต้องใช้กล้ามเนื้อส่วนต่าง ๆ ของร่างกายออกแรงต้านเพื่อเสริมสร้างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อจะมีการเน้นการออกกำลังกายโดยเฉพาะในจุดเล็ก

2.4.11.2 แอโรบิคแคนซ์

แอโรบิคแคนซ์ คือ การออกกำลังกายแบบหนึ่ง ที่ผสมระหว่างการบริหาร การเดิน บัลเล่ย์ การวิ่งเหยาะอยู่กับที่ การกระโดด และลีลาการก้าวทำให้สามารถเคลื่อนร่างกายไปตามจังหวะเพลง การออกกำลังกายชนิดนี้จะออกแบบให้ฝึกเป็นท่าหรือชุด เพื่อให้กล้ามเนื้อส่วนใหญ่ทำงานในจังหวะที่ต่อเนื่องกัน และทำให้ร่างกายต้องทำงานหนักเพียงพอในการกระตุ้นอวัยวะต่าง ๆ โดยเฉพาะหัวใจและปอดต้องทำงานหนักขึ้นเมื่ออวัยวะมีการใช้งานอยู่เสมอ ก็จะช่วยป้องกันภาวะเสื่อมสภาพได้ แอโรบิค - แคนซ์ จึงเป็นการออกกำลังกายที่ดีเพื่อเสริมสร้างสุขภาพและรักษาทรงตรง

การฝึกแอโรบิคแคนซ์ที่ถูกต้องและสมบูรณ์จะต้องประกอบด้วยขั้นตอนต่อไปนี้

1. ช่วงอบอุ่นร่างกาย

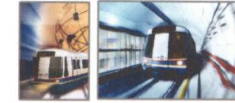
ในขั้นนี้ใช้เวลา 5-10 นาที สำหรับผู้สูงอายุอาจเพิ่มเป็น 10-15 นาที โดยลดเวลาขั้นที่สองลงไปบ้าง ซึ่งประกอบด้วยการเล่นยืดข้อต่อในท่าช้า ๆ เช่น หมุนบิดข้อต่อที่คอ ไหล่ ข้อมือ เอว ลำตัว สะโพก เข่า และข้อเท้า บิดหรือเหยียดยืดส่วนของร่างกายคล้ายบิดไล่ความตึงออกไป หลังจากนั้นใช้ท่าที่เร็วขึ้นเล็กน้อย เช่น เดินเร็ว วิ่งเหยาะช้า ๆ จะอยู่กับที่หรือเคลื่อนที่ก็ได้ กระโดดปรบมือเหนือศีรษะ ลูกนั่งและก้มแตะ เป็นต้น

2. ช่วงแอโรบิค

ควรใช้เวลา 15-20 นาที ช่วงนี้เป็นการฝึกแบบหนักสลับเบา และความหนักอยู่ในระดับปานกลาง จนหัวใจเต้นประมาณ 120 - 150 ครั้งต่อนาที (สำหรับผู้สูงอายุในหัวใจเต้น 110 - 115 ครั้งต่อนาที) ซึ่งจะใช้จังหวะเพลงประกอบ เป็นเพลงช้าสลับเร็วปานกลาง และเพลงเร็ว ให้มีลีลาการเคลื่อนไหวร่างกายผสมกลมกลืนกับจังหวะดนตรี ทำการเดินจะมีการกระโดด การบิด การงอ การเหยียด การหมุนหรือการก้าวเท้าเคลื่อนที่ออกไป ลีลาในการฝึกจะเป็นท่ายืน ท่านั่งหรือท่านอนก็ได้

(สำหรับผู้ใหญ่หรือผู้สูงอายุไม่ควรใช้ท่าที่ต้องกระโดด)

แอโรบิคแคนซ์ จัดว่าเป็นการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ และเป็นรูปแบบกิจกรรมที่ได้รับความนิยมไปทั่วโลก โดยเฉพาะกลุ่มสตรีและผู้ต้องการ



รักษาทรุดตรง ถ้านักเรียนได้ฝึกแอโรบิคแดนซ์บ้างนักเรียนจะได้ประโยชน์ในแง่สุขภาพและสัดส่วนอีกด้วย

1. ส่วนบริหารร่างกายด้วยเครื่องมือและอุปกรณ์ต่าง ๆ ในเนื้อที่ส่วนนี้จะประกอบไปด้วยเครื่องมือและอุปกรณ์สำหรับออกกำลังกายประเภทต่าง ๆ แล้วแต่สถานที่ที่จะให้บริการอาจจะมีมากหรือน้อยก็ได้ เครื่องมือและอุปกรณ์เหล่านี้ สามารถแบ่งออกได้เป็น 3 ประเภท ซึ่งส่วนประกอบในแต่ละประเภทเป็นดังนี้

อุปกรณ์ให้ความอบอุ่นแก่ร่างกาย ได้แก่

- ประเภทเตียงจิม
- ประเภทอิเล็กทรอนิกส์โรลเลอร์
- เป็นต้น

อุปกรณ์ในการออกกำลังกาย ได้แก่

- ประเภทเตียงทรมิม
- ประเภทเชือกซูปเปอร์เซพบอร์ด
- ประเภทครัมเบลท์
- ประเภทลูกกลิ้ง
- ประเภทบาร์เบลท์

- ประเภทกรรเชียง
- ประเภทเอ็กเซอร์ไซซ์
- เป็นต้น

อุปกรณ์ในการผ่อนคลายความตึงเครียด ได้แก่

- ประเภทเครื่องซาร์มเบลท์
- ประเภทเก้าอี้นวด
- ประเภทเครื่องอบไอน้ำ
- ประเภทสายรัดแมกเนติก
- เป็นต้น

เครื่องมือและอุปกรณ์ในการผ่อนคลายความตึงเครียดนี้ โดยส่วนมากจะแยกออกจากส่วนห้องออกกำลังกาย แต่ในทางบางสถานที่ ก็จะนำบางอย่างเข้ามาไว้ในห้องออกกำลังกาย บางที่ไม่นำมาไว้เนื่องจากเหตุผลที่จะให้เสียบรรยากาศ ถ้าผู้ที่กำลังพักผ่อนอย่างสบายนาน ๆ จะทำให้ผู้ออกกำลังกายอยู่ต้องพักผ่อนด้วยในบางแห่ง เช่น CLINIC AND HEALTH CENTRE ที่โรงแรมแอมบาสเดอร์ จำไม่ได้ผู้มาใช้บริการในห้องออกกำลังกายนั่งพักตามในชอบ ถ้าต้องการพักผ่อนจะให้นั่งตรงส่วนที่ตรงจัดไว้ให้แม้แต่เก้าอี้นวดก็จะแยกไปไว้ที่ส่วนพักผ่อน ในการออกกำลังกายด้วยเครื่องนี้ ผู้ใช้บริการส่วนใหญ่จะเป็นสุภาพบุรุษ เนื่องจากการออกกำลังกายที่ให้เหงื่อมากและเครื่องมือบางชนิด



MARKET - PARK CHATUCHAK STATION

โครงการศึกษาและออกแบบอุทยานการค้า สถานีรถไฟใต้ดินสวนจตุจักร

สุขภาพบุรุษ เนื่องจากเป็นการออกกำลังกายที่ให้เหงื่อมาก และเครื่องมือบางชนิดสุขภาพสตรีใช้ได้มากกว่า

ในส่วนนี้จะมีพนักงานคอยแนะนำในการใช้เครื่องและให้บริการต่าง ๆ ตลอดจนดูแลในด้านความปลอดภัยกับผู้ใช้ เครื่องมือและอุปกรณ์ในด้านการจัดตกแต่ง เครื่องมืออุปกรณ์เหล่านี้จะจัดวางบนพื้น เป็นพื้นระนาบไม่มีการยกระดับ เพื่อการเปลี่ยนแปลงปรับปรุงให้สะดวกและในด้านใช้งานก็ปลอดภัย

2. ส่วนบริหารร่างกายด้วยการไม่ใช้เครื่องมือคือ FLOOR EXERCISE ในการออกกำลังกายที่เรียกว่า FLOOR EXERCISE นี้ จะจัดเป็นการเดินระบำต่าง ๆ ที่ช่วยให้เหงื่อออก วิธีนี้ส่วนใหญ่ผู้ใช้บริการจะเป็นสุขภาพสตรี เนื่องจากได้รับความสนุกสนานเพลิดเพลินไปด้วยการออกกำลังกายแบบ FLOOR EXERCISE นี้ โดยทั่วไปจะแยกออกเป็น การเดินแบบต่าง ๆ ดังนี้

- AEROBIC DANCE
- JAZZ DANCE
- TAI CHI
- และอื่น ๆ

การออกกำลังกายประเภท FLOOR EXERCISE นี้จะประกอบไปด้วยพื้นที่สำหรับการเดินเป็นที่ราบเรียบโดยทั่วไปมักปูพรม ซึ่งช่วยให้เกิดความอบอุ่นนุ่มสบาย เวลาสัมผัสพื้นและไม้ลิ้น นอกจากนี้จะประกอบไปด้วย V.D.O. ที่เป็นการสอนเดินในวิธีต่าง ๆ หรือมีเครื่องเล่น เสียงที่จะให้จังหวะดนตรี โดยมีครูฝึกเป็นผู้เดินรำหรือผู้สอน จะใช้เวลาในการนี้ประมาณ 45 นาที

3. ส่วนพักผ่อน เนื่องจากผู้ใช้บริการได้ออกกำลังกายจนร่างกายรู้สึกเหนื่อยต้องการพักผ่อนชั่วขณะจึงจัดส่วนพักผ่อนไว้ ซึ่งโดยทั่วไปจะประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ ดังนี้

- ส่วนนั่งพักเป็นกลุ่มจำนวนหลายที่นั่งขึ้นอยู่กับจำนวนผู้มาใช้บริการ
- โต๊ะกลาง สำหรับวางของต่าง ๆ เช่น เครื่องดื่ม หนังสืออ่านเล่น
- บางแห่งจะมีการฉายภาพยนตร์ วิดีโอ ให้ดูเป็นการผ่อนคลายด้วยในส่วนพักผ่อนนี้ ในบางสถานที่อาจมีห้องเล่นเกม หรือเครื่องนวดต่าง ๆ ไว้เป็นการพักผ่อนด้วย แต่จะแยกไว้ในห้อง หรือแยกไม่ให้ปะปน กับพื้นที่ ออกกำลังกาย

4. PANTRY เป็นส่วนที่จะให้ความสะดวก กับผู้ใช้บริการในด้านของอาหารเบา ๆ และเครื่องดื่มต่าง ๆ เช่น ผลไม้ต่าง ๆ น้ำส้ม น้ำเย็น เป็นต้น ใน PANTRY นี้จะประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ ดังนี้

- เคาน์เตอร์บริการและตู้เก็บของ



- อ่างซักล้างและโต๊ะหรือพื้นที่ที่ใช้ประกอบอาหารเบา ๆ หรือ เครื่องดื่ม

- ตู้เก็บแก้ว และอื่น ๆ

- ตู้เย็น

ส่วน PANTRY นี้ในบางแห่งก็ไม่มีเนื่องจากมีส่วนบริการอาหารและเครื่องดื่มอยู่ใกล้ ๆ กับห้องออกกำลังกายแล้วก็จะไม่จำเป็นต้องมี โดยทั่วไปจะให้เจ้าหน้าที่ ที่คอยให้คำแนะนำและฝึกสอนผู้มาใช้บริการเป็นผู้ให้บริการใน PANTRY ด้วย ซึ่งไม่ต้องมีเจ้าหน้าที่ประจำเคาน์เตอร์เนื่องจากผู้ใช้บริการตรงส่วนนี้ไม่ได้มีตลอดเวลาและไม่มีจำนวนมาก

2.4.11.3 ลักษณะการให้บริการของส่วนบริหารร่างกาย

ในการให้บริการบริหารร่างกายและพักผ่อนที่ประกอบด้วยทั้ง 4 ส่วน อาจจะแยกเป็นเฉพาะเป็นส่วน ๆ หรือรวมกันในพื้นที่เดียวกันมองเห็นตลอดก็ได้ ในบางแห่งจะแยกห้องสำหรับ FLOOR EXERCISE ออกต่างหาก เพราะโดยส่วนมากผู้ใช้บริการส่วนมากเป็นสุขภาพสตรีและส่วนออกกำลังด้วยเครื่องมือ ผู้ใช้บริการ ส่วนใหญ่เป็นสุขภาพบุรุษ เช่น สถานที่ส่งเสริมสุขภาพ สปอร์ตเอ็กซ์ (SPORT EX) หรือในบางแห่งจะแยกให้บริการสุขภาพบุรุษ และสุขภาพสตรีออกเป็น 2 ส่วน โดยไม่มีส่วน

บริการใดที่ใช้ร่วมกันด้านบริการ จะมีครูฝึกควบคุมและคอยให้คำแนะนำถึงวิธีการปฏิบัติ ต่าง ๆ ที่ถูกต้องโดยแยกเป็นครูผู้ควบคุมฝ่ายบุรุษและสตรี

2.4.11.4 หลักการออกแบบส่วนออกกำลังกาย

ลักษณะของห้อง ห้องบริหารร่างกายส่วนใหญ่มักเป็นห้องโล่งกว้าง มีส่วนบริหารร่างกายเดี่ยวและส่วนรวมภายในมักจัดวางเครื่องมือ อุปกรณ์บริหาร ร่างกายไว้ ชิดผนัง ส่วนใหญ่เป็น โถง โถง ไม่มีสิ่งกีดขวางผนังติดกระจกเงารอบด้านเพื่อให้เห็นทางประกอบการบริหาร มีราวจัดยึดสูง 1.00 เมตร

บรรยากาศ เน้นความโล่งกว้าง ลักษณะเป็นโรงยิม สนามกีฬาในร่ม

สี (Scheme) เน้นโทนอบอุ่น และให้ดูสดใสด้วย เช่น น้ำตาล ฟ้ายอ่อน เหลือง เป็นต้น (ยกเว้น แล้วแต่แนวความคิด ออกแบบเป็นหลัก ซึ่งในปัจจุบัน แนวความคิดในการออกแบบเปลี่ยนไป แต่ไม่ ควรใช้สีโทนเย็นมากเกินไป เพราะอาจจะมีผลต่อการออกกำลังกาย เนื่องจากสีมีผลต่อการกระตุ้นการออกกำลังกาย)



MARKET - PARK CHATUCHAK STATION

โครงการศึกษาและออกแบบอุทยานการค้า สถานีรถไฟใต้ดินสวนจตุจักร

พื้น (Floor)

มักใช้พื้นผิวอ่อนนุ่ม เช่น พรม , พรมอัด หรือ แผ่นยางไวนิลเพื่อป้องกันการเกิด เสียงดังและไม่เก็บฝุ่น แต่ในบางส่วนที่ต้องการรับน้ำหนักมาก ๆ เช่น ๆ ที่วางอุปกรณ์ Weight จะใช้เป็นพื้นแข็งรองรับเช่นเดียวกับโรงยิม (ยกเว้นแล้วแต่แนวความคิดการออกแบบ ซึ่งในปัจจุบันแนวความคิดในการออกแบบ เปลี่ยนไปแต่ ในบางจุดของโรงยิมที่มีการออกกำลังกายที่มีการเสียดสีเหงื่อมาก ดังนั้นไม่ควรเลือกใช้พรม เนื่องจากทำความสะอาดยากและถ้าเป็นห้องปรับด้วยแล้วจะทำให้เกิดกลิ่นอับให้แกห้องนั้นได้ควรเลือกใช้วัสดุอื่น เช่น แผ่นยางไวนิลหรือโลหะที่สามารถป้องกันสนิมได้)

ผนัง (Wall)

ส่วนใหญ่ใช้กระจกเงาเพื่อมองเห็นท่ากายบริหาร

เพดาน (Ceiling)

ควรมีแสงสว่างเพียงพอมักใช้แสง Day light หรือ Fluorescent ไม่ควรใช้ไฟดาวไลท์ในจุดที่มีการออกกำลังกายที่ต่อนอนเงหน้าหรือต้อง ใช้สายตามองไปทางด้านบน เพราะอาจจะทำให้สายตาของผู้เล่นเกิดอาการตาฝ้าได้ เนื่องจากการออกกำลังกายแบบนี้ต้องใช้เวลานานพอสมควรในการออกแบบติดตั้งไฟนั้นอาจใช้ไฟสปอตไลท์ส่องเน้นที่ตัวอุปกรณ์ได้ในจุดที่ไม่มีผลต่อการออกกำลังกายมากนัก

อุณหภูมิ

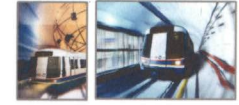
ควรมีการปรับอากาศและระบายอากาศที่ดีอุณหภูมิควรอยู่ที่ 21 องศา

อุปกรณ์ต่าง ๆ

มักใช้เครื่องที่เป็นมาตรฐานสากลโดยทั่วไป เช่น เครื่องวิ่ง กรรเชียงบก เวจน้ำหนักหน้าหนัก เป็นต้น

MARKET - PARK CHATUCHAK STATION

โครงการศึกษาและออกแบบอุทยานการค้า สานิรมลไฟใต้ดินสวนจตุจักร



ตารางที่ 2.5 แสดงขนาดมาตรฐานทั่วไปของอุปกรณ์ออกกำลังกาย

อุปกรณ์	ขนาด (กว้าง x ยาว x สูง)	พื้นที่ของอุปกรณ์ (ลูกบาศก์เมตร)
1. จักรยาน	0.55 – 0.60 x 1.10 x 0.75 – 1.10	0.70
2. DUNAVIT ทดสอบผ่านคลื่นสมอง	0.45 – 0.60 x 1.10	0.50
3. BICYCLETTE (จักรยานซึ่งช่วงหน้าโยก ไปมาได้)	0.45 – 0.90 x 1.10	0.50
4. MOTORRIZED EXERCISE (ADJUST INDICATOR TO WEIGHT OF RIDER EXERCYCLE) (สามารถเล่นท่าต่าง ๆ ได้โดยอัตโนมัติ)	0.40 – 0.60 x 1.10 x 0.75 – 1.10	0.70
5. BELT MASSAGER	0.35 – 0.40 x 0.90 x 0.90	0.40
6. TWIST	เส้นผ่าศูนย์กลาง 0.35 – 0.40 ฐานรองเป็นหมอน 0.45 – 0.50 x 0.60 x ราวจับ 0.85	0.35

ที่มา : วิทยานิพนธ์ นายฉัฐพล พรหมเรนทร์ ,2548

ตารางที่ 2.5 แสดงขนาดมาตรฐานทั่วไปของอุปกรณ์ออกกำลังกาย

อุปกรณ์	ขนาด (กว้าง x ยาว x สูง)	พื้นที่ของอุปกรณ์ (ลูกบาศก์เมตร)
7. ROLLING (เครื่องนวดอัตโนมัติ)	0.55 x 1.20 x 0.65 x 0.60	0.50 – 1.00
8. AEROW JOGGER (เครื่องวิ่ง)	0.50 x 1.20 x ราวจับ 1.10	0.60 – 1.00
9. EXERCISE BENT (ปรับระดับสูงต่ำได้)	0.40 x 1.95 x ที่เกี่ยวเท้าสูง 0.20	1.20 – 1.40
10. ROWING MACHINE (สถิติหรือ กรรเชียงบก)	0.70 x 1.20 x ที่นั่งสูง 0.25	1.00 – 1.20
11. LEG EXTENSION (เครื่องบริหารขาอ่อนง)	0.40 x 1.45 x ความสูงที่ถีบ 0.60	0.80 – 1.00
12. ที่นั่งยกน้ำหนัก (เฉพาะชาย)	1.00 x 1.50 x 1.00	1.50 x 1.80
13. ที่นอนยกน้ำหนัก (เฉพาะชาย)	1.00 x 1.50 x 1.00	1.50 x 1.80
14. ม้านั่งยาว อเนกประสงค์	0.37 – 0.45 x 1.20 x 0.40	2.00

ที่มา : วิทยานิพนธ์ นายฉัฐพล พรหมเรนทร์ ,2548



MARKET - PARK CHATUCHAK STATION

โครงการศึกษาและออกแบบอุทยานการค้า สถานีรถไฟใต้ดินสวนจตุจักร

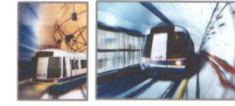
ตารางที่ 2.5 แสดงขนาดมาตรฐานทั่วไปของอุปกรณ์ออกกำลังกาย
ชนิดต่าง ๆ (ต่อ)

อุปกรณ์	ขนาด (กว้าง x ยาว x สูง)	พื้นที่ของอุปกรณ์ (ลูกบาศก์เมตร)
15. เครื่องบริหารขา (ใช้เตะ น้ำหนักที่เท้า)	0.60 x 1.90 x 0.75	1.20 x 1.50
16. PUNCHING BALL	เส้นผ่าศูนย์กลาง 0.54 – 0.60	1.00
17. ที่ฝึกกำลังแขน	เส้น -	1.80 – 2.00
18. ที่วางน้ำหนัก	0.75 x 1.20 x 1.50	1.50 – 2.00

ที่มา : วิทยานิพนธ์ นายณัฐพล พรหมเรนทร์ ,2548

2.4.11.5 กฎเกณฑ์ในการออกกำลังกาย

1. โปรดศึกษาเคล็ดลับในการฝึก
2. ออกกำลังกายตามลำดับท่าที่ได้กำหนดเอาไว้
3. การออกกำลังกายเหล่านี้ถ้าจะให้ได้ผลอย่างน้อยต้องสัปดาห์ละ 2 ครั้งถ้าจะให้ได้ดีที่สุดคือ 5 ครั้งต่อสัปดาห์ ที่พอเหมาะคือ 3 ครั้งต่อสัปดาห์
4. เริ่มต้นออกกำลังกายโดยใช้น้ำหนักเบา ๆ ก่อนน้ำหนักที่ท่านมั่นใจว่าจะทำได้และจำนวนที่เขวหน่อย ๆ ก่อนใช้น้ำหนักเท่าเดิมในการฝึกแต่ละครั้ง จนกระทั่ง สามารถเพิ่มจำนวนที่เขว ที่ยกได้มากที่สุดพยายามรักษาความสามารถนี้หรือปรับปรุงให้ดีขึ้นเรื่อย ๆ
5. เมื่อปล่อยลูกน้ำหนักลง ค่อย ๆ ปล่อยลงจนกระทั่งท่าเริ่มต้น อย่ากระแทกลูกน้ำหนักลงไป
6. ระหว่างการเปลี่ยนท่าเพื่อฝึกท่าต่อไปพัก 1 นาที แต่อย่านอนลง และเวลาพักผ่อนลดลงเมื่อสมรรถภาพดีขึ้น
7. หลังจากได้ฝึกมา 2 สัปดาห์ ในสัปดาห์ที่ 3-4 หลังจากคุ้นเคยกับการออกกำลังกายให้ปั่นจักรยานวัดงานวิ่งบนล้อเลื่อนกล หรือวิ่งอยู่กับที่เป็นเวลา 1 นาที ในช่วงต่อระหว่างการฝึก 1 ใน 2 สัปดาห์แรก พักระหว่างท่า 1 นาที แล้วค่อยลดเวลาลง จนกระทั่งไม่ต้องพัก ออกกำลังกายเบา ๆ



แทนการทำเช่นนี้จะช่วยปรับปรุงหัวใจและปอดช่วยให้สมรรถภาพและสุขภาพร่างกายดีขึ้น การออกกำลังกายหลักที่แนะนำจะช่วยปรับปรุงการทำงานของร่างกายทุกระบบ การยกน้ำหนักเพื่อเพาะกล้ามเนื้อให้มัดโตแข็งแรง มิได้เข้าอยู่ในหลักเกณฑ์ที่อธิบาย

2.4.12 หลักการออกแบบ SPA

คือการออกแบบตามลักษณะ human design ดัง 5 หัวข้อนี้

พื้นที่กิจกรรม	ส่วนออกกำลังกาย ส่วนสุขภาพ
พื้นที่ทรีทเมนต์	ส่วนความสงบ เสริมสวย
ลักษณะการอาบ	sauna steam เป็นต้น
พื้นที่สันทนาการ	ส่วนของการพักผ่อน

2.5 กฎหมายหรือมาตรการที่เกี่ยวข้อง

2.5.1 มาตรการรักษาความปลอดภัยของ โครงสร้างรถไฟฟ้าใต้ดิน
 การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (รฟม.) จัดตั้งขึ้นตามพระราชบัญญัติการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2543 ได้ทำการก่อสร้างโครงการรถไฟฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล (ช่วงบางซื่อ - หัวลำโพง) ซึ่งเป็นระบบรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนใต้ดินสายแรกของประเทศ

ไทย และจะเป็นระบบขนส่งสาธารณะหลักของเมืองต่อไปในอนาคต ดังนั้นเพื่อคุ้มครองความปลอดภัยของโครงสร้างใต้ดิน เช่น อุโมงค์ สถานีรถไฟฟ้าใต้ดิน ทางขึ้นลงของผู้โดยสาร อาคารระบายอากาศ เป็นต้น จึงได้มีการกำหนดมาตรการทางกฎหมายเพื่อคุ้มครองความปลอดภัยให้แก่โครงสร้างใต้ดิน อันเนื่องมาจากการกระทำใดๆ ซึ่งอยู่ภายในบริเวณเขตที่จะมีผลกระทบต่อความมั่นคงปลอดภัยของโครงสร้างใต้ดิน (INFLUENCE AREA) โดยมาตรการคุ้มครองความปลอดภัย ดังกล่าว ประกอบด้วย

2.5.1.1 การรักษาความปลอดภัยโครงสร้างใต้ดินส่วนที่อยู่ภายใน "เขตดำเนินการระบบขนส่งมวลชน" (Right of Way)

- (1) การก่อสร้างระบบรถไฟฟ้าใต้ดินตามโครงการรถไฟฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล จะกระทำในบริเวณ "เขตดำเนินการระบบขนส่งมวลชน" (Right of Way) ซึ่งการก่อสร้างบางส่วนอาจจะกระทำบนผิวดิน เช่น ทางขึ้น-ลงผู้โดยสาร (Entrance Building) อาคารระบายอากาศ และทางออกฉุกเฉิน (Ventilation Building) และบางส่วนกระทำใต้ดิน เช่น สถานีรถไฟฟ้าใต้ดิน อุโมงค์รถไฟฟ้าใต้ดิน เป็นต้น
- (2) วิธีการได้มาซึ่งที่ดินบริเวณที่จำเป็นต้องใช้เพื่อการก่อสร้างระบบรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนนั้น เป็นไปตามบทบัญญัติของ "พระราชบัญญัติว่าด้วยการจัดหาอสังหาริมทรัพย์เพื่อกิจการขนส่งมวลชน



MARKET - PARK CHATUCHAK STATION

โครงการศึกษาและออกแบบอุทยานการค้า สถานีรถไฟใต้ดินสวนจตุจักร

พ.ศ. 2540" ซึ่งได้มีการตราพระราชกฤษฎีกากำหนดเขตที่ดินในบริเวณที่ที่จะดำเนินการตามมาตรา 8 ซึ่งโครงการรถไฟฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล ได้มีการตรา "พระราชกฤษฎีกากำหนดเขตที่ดินในบริเวณที่ที่จะดำเนินการเพื่อ กิจการขนส่งมวลชน ในท้องที่เขตจตุจักร เขตบางซื่อ เขตห้วยขวาง เขตดินแดง เขตราชเทวี เขตวัฒนา เขตป้อมปราบศัตรูพ่าย เขตสัมพันธวงศ์ เขตปทุมวัน เขตบางรัก เขตคลองเตย และเขตสาทร กรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2542"

(3) เมื่อได้มีการตราพระราชกฤษฎีกาตามมาตรา 8 แล้ว การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทยสามารถดำเนินการเพื่อให้สามารถเข้าดำเนินงานได้ ดังนี้

- ที่ดินซึ่งเป็นสาธารณสมบัติของแผ่นดิน

จะต้องดำเนินการตามบทบัญญัติมาตรา 11 แห่งพระราชบัญญัติว่าด้วยการจัดหาอสังหาริมทรัพย์เพื่อกิจการขนส่งมวลชน พ.ศ. 2540 และถ้าหากหน่วยงานใดมีความจำเป็นต้องดำเนินการในบริเวณนี้ มาตรา 41 แห่งพระราชบัญญัติการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2543 บัญญัติให้หน่วยงานนั้นต้องทำความตกลงกับผู้ว่าการการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทยก่อน

- ที่ดินของเอกชนที่อยู่ภายในเขตดำเนินการ

ระบบขนส่งมวลชน

ในกรณีที่ รฟม. มีความจำเป็นต้องก่อสร้างในที่ดินของเอกชน ก็ต้องปฏิบัติตามบทบัญญัติมาตรา 6 แห่งพระราชบัญญัติว่าด้วยการจัดหาอสังหาริมทรัพย์เพื่อกิจการขนส่งมวลชน พ.ศ. 2540 คือ ต้องพิจารณาก่อนว่า การดำเนินการในที่ดินนั้นมีความจำเป็นต้องได้มาซึ่งกรรมสิทธิ์ในที่ดินนั้นหรือไม่ เช่น ถ้าเป็นการก่อสร้างบนผิวดิน ก็จำเป็นต้องเวนคืนกรรมสิทธิ์ที่ดินนั้นมาเป็นของรัฐ โดยดำเนินการตามขั้นตอนตามพระราชบัญญัติว่าด้วยการเวนคืนอสังหาริมทรัพย์ พ.ศ. 2530 แต่หากเป็นการก่อสร้างอุโมงค์ผ่านไปได้ที่ที่ดินนั้น อาจไม่จำเป็นต้องเวนคืนที่ดินนั้นมาเป็นของ รฟม. แต่ให้ "กำหนดภาระในอสังหาริมทรัพย์" ตามขั้นตอนตามพระราชบัญญัติว่าด้วยการจัดหาอสังหาริมทรัพย์เพื่อกิจการขนส่งมวลชน พ.ศ. 2540 เพื่อให้ รฟม. สามารถก่อสร้างอุโมงค์ผ่านไปได้ที่ที่ดินนั้นได้ในขณะที่เอกชนผู้มีสิทธิในที่ดินนั้นยังคงใช้ผิวดินของที่ดินนั้นต่อไปได้ ในกรณีนี้ รฟม. จะต้องจ่ายเงินค่าทดแทนให้แก่ผู้มีสิทธิในที่ดินนั้นตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดตามมาตรา 29 แห่งพระราชบัญญัติว่าด้วยการจัดหาอสังหาริมทรัพย์เพื่อกิจการขนส่งมวลชน พ.ศ. 2540 แต่ในการจ่ายค่าทดแทนนั้น มาตรา 14 กำหนดให้พนักงานเจ้าหน้าที่ต้องให้ผู้มีสิทธิรับค่าทดแทนนั้นทำ "สัญญากำหนดลักษณะภาระในอสังหาริมทรัพย์" ก่อน แล้วนำสัญญากำหนดลักษณะภาระ



ในอสังหาริมทรัพย์นั้นไปจดทะเบียน เพื่อกำหนดลักษณะภาระในอสังหาริมทรัพย์นั้นในหนังสือแสดงสิทธิในที่ดิน เช่น โฉนด ฯลฯ ต่อพนักงานเจ้าหน้าที่ตามประมวลกฎหมายที่ดินตามมาตรา 15 ซึ่งจะมีผลให้ที่ดินนั้นตกอยู่ภายใต้ "ทรัพย์สิน" อันจะมีผลผูกพันต่อบุคคลอื่นที่จะรับโอนกรรมสิทธิ์ในที่ดินนั้นภายหลัง

เมื่อมีการจดทะเบียนกำหนดภาระในอสังหาริมทรัพย์ดังกล่าวแล้ว มีผลตามมาตรา 17 ให้อสังหาริมทรัพย์นั้นตกอยู่ภายใต้ภาระในอสังหาริมทรัพย์โดยไม่มีกำหนดเวลานับแต่วันที่จดทะเบียนเป็นต้นไป เว้นแต่จะได้จดทะเบียนกำหนดเวลาเป็นอย่างอื่น

เนื่องจากที่ดินที่มีการกำหนดภาระในอสังหาริมทรัพย์ อยู่ในเขตดำเนินการระบบขนส่งมวลชน (Right of Way) ซึ่งเป็นบริเวณที่มีผลกระทบโดยตรงต่อความมั่นคงแข็งแรง และความปลอดภัยของโครงสร้างของระบบรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน ดังนั้น จึงมีบทบัญญัติของกฎหมายมาตรา 38 แห่งพระราชบัญญัติว่าด้วยการจัดหาอสังหาริมทรัพย์เพื่อกิจการขนส่งมวลชน พ.ศ. 2540 วางหลักไว้ว่า ในบริเวณนี้ ห้ามมิให้ผู้ใดกระทำการที่อาจทำให้เกิดอันตรายหรือเป็นอุปสรรคแก่ระบบขนส่งมวลชน เว้นแต่ได้รับอนุญาตเป็นหนังสือจากพนักงานเจ้าหน้าที่ ผู้ที่ฝ่าฝืนหรือไม่

ปฏิบัติตามมีโทษตามมาตรา แห่งพระราชบัญญัติว่าด้วยการจัดหาอสังหาริมทรัพย์เพื่อกิจการขนส่งมวลชน พ.ศ. 2540

แต่อย่างไรก็ตาม ในสัญญากำหนดภาระในอสังหาริมทรัพย์ที่จดทะเบียนต่อพนักงานเจ้าหน้าที่ ตามประมวลกฎหมายที่ดินนั้น มีข้อกำหนดในข้อ 7 ให้ผู้มีสิทธิในที่ดินที่รับเงินค่าทดแทนนั้นจะต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดทางวิศวกรรมที่ รฟม. กำหนดเพื่อความปลอดภัยของโครงสร้างของระบบรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน ซึ่งข้อกำหนดทางวิศวกรรมดังกล่าว ในปัจจุบันนี้ ได้แก่ ประกาศการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย เรื่องข้อกำหนดทางวิศวกรรมเกี่ยวกับการใช้ที่ดินของเจ้าของ หรือผู้ครอบครอง โดยชอบด้วยกฎหมายในอสังหาริมทรัพย์ ตามโครงการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน สายเฉลิมรัชมงคล (ช่วงบางซื่อ-หัวลำโพง) ในกรณีที่มีการก่อสร้างโครงสร้างใต้ดิน ลงวันที่ 3 พฤษภาคม พ.ศ. 2543

2.5.2 การรักษาความปลอดภัยโครงสร้างใต้ดินส่วนที่อยู่ภายใน "เขตปลอดภัยระบบรถไฟฟ้า" (PROTECTION ZONE)

มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยของโครงสร้างระบบรถไฟฟ้าใต้ดิน ซึ่งได้กำหนดขึ้นเพื่อคุ้มครองความปลอดภัยของโครงสร้างใต้ดิน เช่น อุโมงค์ สถานีรถไฟฟ้าใต้ดิน ทางขึ้น-ลงของผู้โดยสาร และอาคารระบายอากาศ นั้น



MARKET - PARK CHATUCHAK STATION

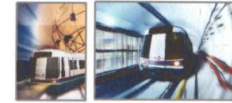
โครงการศึกษาและออกแบบอุทยานการค้า สถานีรถไฟใต้ดินสวนจตุจักร

นอกจากจะได้มีการกำหนดมาตรการการรักษาความปลอดภัยโครงสร้างใต้ดินส่วนที่อยู่ใน “เขตดำเนินการระบบขนส่งมวลชน” (Right of Way) แล้ว ยังได้มีการกำหนดกลไกในการรักษาความปลอดภัยแก่โครงสร้างใต้ดินส่วนที่อยู่ภายใน “เขตปลอดภัยระบบรถไฟฟ้า” (Protection Zone) ด้วย ถึงแม้ว่าที่ดินในบริเวณเขตปลอดภัยจะยังคงเป็นกรรมสิทธิ์ของเจ้าของที่ดิน และเจ้าของที่ดินสามารถดำเนินการใดๆ และก่อสร้างอาคารบริเวณดังกล่าวได้ แต่ต้องไม่ทำให้การดำเนินการนั้นๆ เป็นอันตรายหรืออุปสรรคต่อระบบขนส่งมวลชน

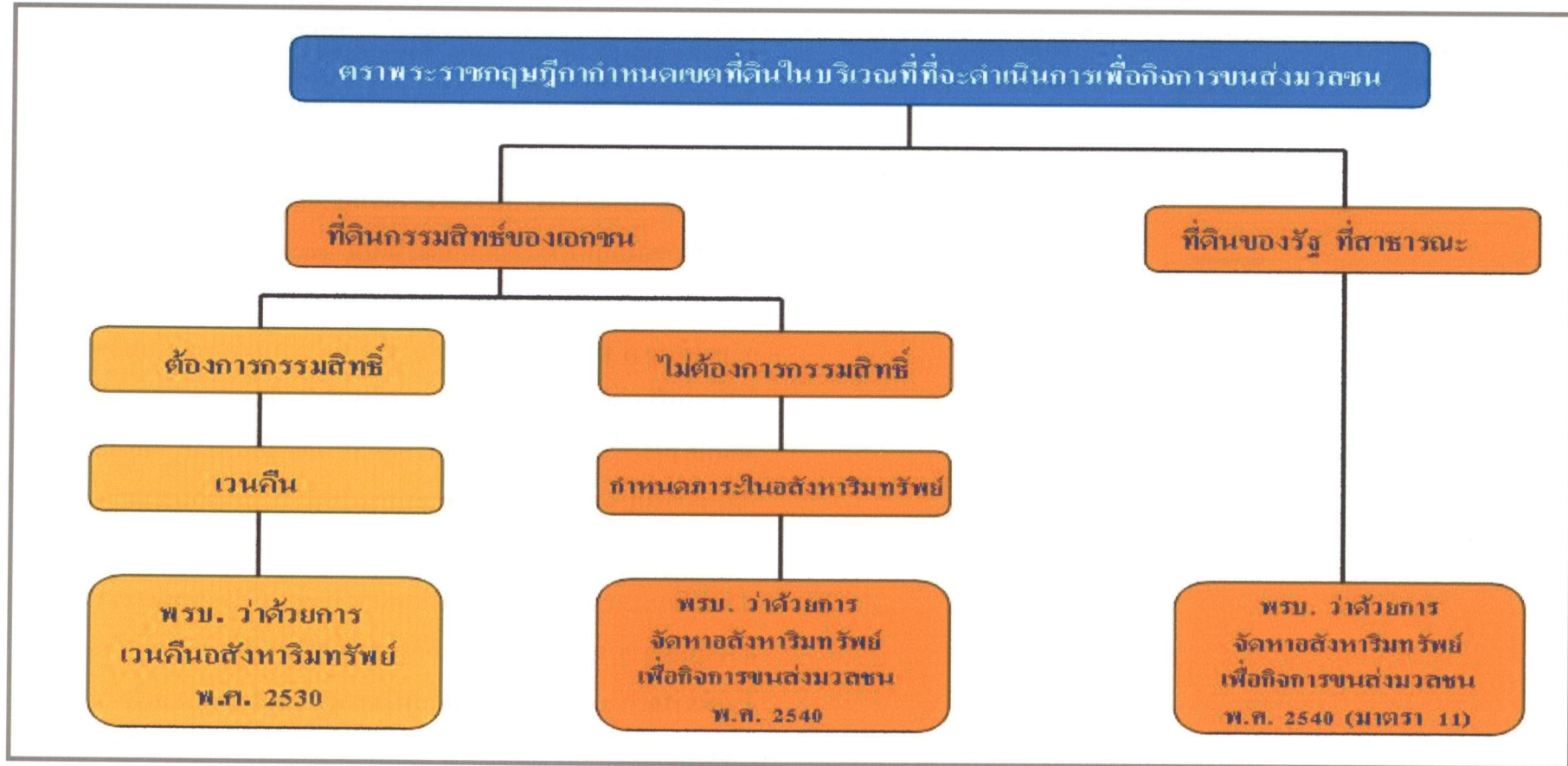
2.5.2.1 พระราชบัญญัติการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2543 ได้กำหนดมาตรการทางกฎหมายในเรื่องดังกล่าวไว้ดังต่อไปนี้

(1) การคุ้มครองความปลอดภัยของโครงสร้างใต้ดินจากการก่อสร้างอาคาร ตามปกติเมื่อมีการก่อสร้างใดๆ เจ้าของที่ดินจะต้องไม่ทำความเสียหายแก่โครงสร้างหรืออาคารบริเวณข้างเคียง หากมีความเสียหายใดๆ เกิดขึ้นก็เป็นหน้าที่ของเจ้าของที่ดินที่จะทำการแก้ไข หรือบรรเทาความเสียหาย หรือมิฉะนั้นก็จะต้องมีการป้องกันมิให้เกิดความเสียหายบริเวณพื้นที่ข้างเคียง เช่น การตอก Sheet pile เป็นต้น ในกรณีของการก่อสร้าง

ระบบรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนก็เช่นเดียวกัน ผู้ที่จะปลูกสร้างอาคารในที่ดินของตนที่อยู่ติดต่อกับเขตดำเนินการระบบขนส่งมวลชน (Right of Way) จะต้องไม่ก่อสร้างในลักษณะที่อาจทำให้เกิดความเสียหายแก่โครงสร้างระบบรถไฟฟ้า หากเกิดความเสียหายก็ต้องรับผิดชอบแก้ไข แต่เนื่องจากโครงสร้างระบบรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนเป็นทรัพย์สินที่สร้างขึ้นด้วย



แผนภูมิที่ 2.2 แสดงพระราชกฤษฎีกา



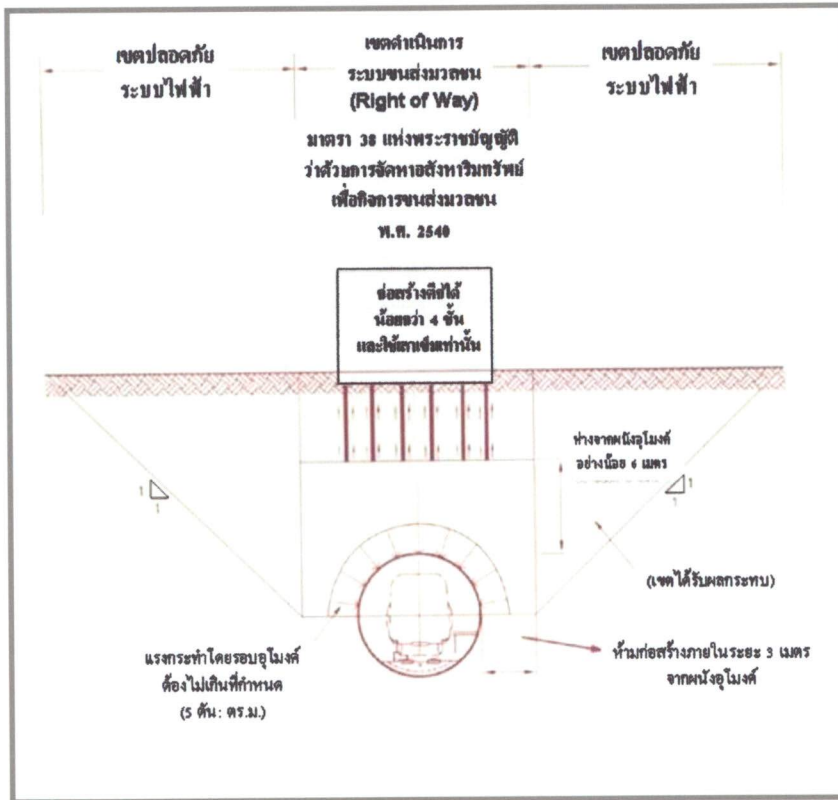
ที่มา : (มาลินี ศรีสุวรรณ, 2542. ความรู้เกี่ยวกับการออกแบบอาคารสาธารณะประเภทต่างๆ)



MARKET - PARK CHATUCHAK STATION

โครงการศึกษาและออกแบบอุทยานการค้า สถานีรถไฟฟ้าใต้ดินสวนจตุจักร

รูปภาพที่ 2.8 แสดงเขตดำเนินการระบบขนส่งมวลชน



ที่มา : (มาลิณี ศรีสุวรรณ, 2542. ความรู้เกี่ยวกับการออกแบบอาคารสาธารณะประเภทต่างๆ)

งบประมาณ และใช้เพื่อบริการขนส่งสาธารณะ หากปล่อยให้เกิดความเสียหายจะส่งผลกระทบต่อคนโดยสารจำนวนมาก และต่อระบบจราจรขนส่งของเมืองด้วย ดังนั้น รฟม. จึงจำเป็นต้องมีการกำหนดมาตรการในเชิงป้องกัน (preventive measures) โดยให้อำนาจแก่หน่วยงานในการตรวจสอบแบบที่จะก่อสร้างอาคารบริเวณดังกล่าว เพื่อให้แน่ใจว่าการก่อสร้างจะไม่ส่งผลมายังโครงสร้างระบบขนส่งมวลชนเกินกว่าค่าปลอดภัยที่เผื่อไว้ ซึ่งได้วางกลไกของกฎหมายไว้ในลักษณะที่เป็น one stop service โดยให้การพิจารณากระทำในขั้นตอนเดียวกับการขออนุญาตตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 โดย รฟม. จะต้องประกาศกำหนดเงื่อนไขดังกล่าวไว้ล่วงหน้า และสำเนาส่งให้พนักงานเจ้าหน้าที่ผู้มีอำนาจอนุญาตให้ก่อสร้างตัดแปลงหรือรื้อถอนอาคารหรือสิ่งปลูกสร้างอย่างอื่นทราบ และเมื่อเจ้าของที่ดินที่อยู่ในบริเวณเขตปลอดภัยระบบรถไฟฟ้าไปยื่นขออนุญาตก่อสร้างตัดแปลง หรือรื้อถอนอาคารหรือสิ่งปลูกสร้างอย่างอื่นที่อยู่ภายในเขตปลอดภัยระบบรถไฟฟ้ายื่นคำขอต่อพนักงานเจ้าหน้าที่ ตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พนักงานเจ้าหน้าที่ดังกล่าวก็จะแจ้งให้ รฟม. ส่งเจ้าหน้าที่ไปร่วมพิจารณาว่าแบบเป็นไปตามเงื่อนไขของประกาศดังกล่าวหรือไม่ และในการอนุญาตให้ก่อสร้างอาคารก็อาจจะพิจารณากำหนดเงื่อนไขไว้ด้วยก็ได้



โดยเงื่อนไขในการก่อสร้าง คัดแปลงหรือรื้อถอนอาคารหรือสิ่งปลูกสร้าง อย่างอื่นที่จะมีผลกระทบต่อระบบรถไฟฟ้า นั้น หมายถึง ข้อกำหนดทางวิศวกรรม ทำนองเดียวกับข้อกำหนดทางวิศวกรรมสำหรับการกระทำใน บริเวณเขตดำเนินการระบบขนส่งมวลชนที่กำหนดขึ้น สำหรับเขตปลอดภัย ระบบรถไฟฟ้า นั้นเอง ซึ่งขณะนี้ รฟม. อยู่ในระหว่างการดำเนินการขักร่าง เงื่อนไขดังกล่าวอยู่

ในกรณีที่ทำการก่อสร้างโดยไม่ได้รับอนุญาตหรือได้รับอนุญาต แล้วแต่ก่อสร้างไม่ถูกต้องตามแบบหรือเงื่อนไข รฟม. ก็สามารถสั่งให้ระงับ การก่อสร้างไว้ก็ได้ในกรณีที่จำเป็นเร่งด่วน เพื่อป้องกันอันตรายแก่ ระบบรถไฟฟ้า และถ้าสั่งการแล้วยังขัดขวางก็มีบทลงโทษด้วย

(2) การคุ้มครองความปลอดภัยของโครงสร้างใต้ดิน จากการ กระทำกรอย่างอื่นที่มีได้อยู่ในบทบัญญัติของกฎหมายว่าด้วยการควบคุม อาคาร

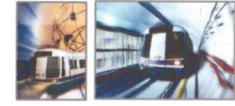
นอกจากมีการควบคุมการก่อสร้างอาคารภายในเขตปลอดภัยระบบ รถไฟฟ้าแล้ว ขณะนี้ รฟม. กำลังพิจารณาขักร่างประกาศการกำหนดให้ การดำเนินการอื่นๆ เช่น การขุดหลุมขนาดใหญ่หลายๆ ที่อาจทำให้เกิดแรง ลอยตัวของดิน ทำให้อุโมงค์ที่อาจจะมีผลกระทบต่อโครงสร้างอุโมงค์และ สถานีรถไฟฟ้าใต้ดินด้วย เช่น รถไฟฟ้าเสียหาย เป็นต้น

สรุป

มาตรการรักษาความปลอดภัยของโครงสร้างระบบรถไฟฟ้าใต้ดินที่ อยู่ในความรับผิดชอบของ รฟม. ได้มีกลไกของกฎหมายกำหนดไว้อย่าง ชัดเจนและเพียงพอ กล่าวคือในหลักการ รฟม. มีนโยบายที่ชัดเจนในการที่ จะทำให้เจ้าของหรือผู้มีสิทธิในที่ดินนั้น ทั้งในบริเวณเขตดำเนินการระบบ ขนส่งมวลชนและบริเวณเขตปลอดภัยระบบรถไฟฟ้าสามารถใช้ประโยชน์ ในที่ดิน ของตนได้อย่างเต็มที่ แต่ต้องไม่ก่อความเสียหายแก่ระบบขนส่ง สาธารณะ กรณีที่เป็นภายในเขตดำเนินการระบบขนส่งมวลชน (Right of Way) เจ้าของหรือผู้มีสิทธิในที่ดินจะต้องไม่กระทำการใดๆ อันอาจทำให้ เกิดอันตรายหรือเป็นอุปสรรคแก่ระบบขนส่งมวลชน แต่ขณะที่ภายในเขต ปลอดภัยระบบรถไฟฟ้าซึ่งกรรมสิทธิ์ในที่ดินยังคงเป็นของเอกชนนั้น เจ้าของหรือผู้มีสิทธิในที่ดินจะสามารถใช้ที่ดินของตนได้แต่ต้องไม่กระทำ การใดๆ อันอาจทำให้เกิดอันตรายหรือเป็นอุปสรรคแก่ระบบขนส่งมวลชน ซึ่ง รฟม. ได้ประกาศกำหนดเงื่อนไขในการก่อสร้าง คัดแปลง หรือรื้อถอน อาคารหรือสิ่งปลูกสร้างอย่างอื่นที่จะมีผลกระทบต่อระบบรถไฟฟ้าไว้ และ จะมีประกาศกำหนดให้การกระทำใดๆ ที่อาจทำให้เกิดอันตรายหรือเป็น อุปสรรคแก่ระบบรถไฟฟ้าเป็นการกระทำที่ต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่ กำหนดต่อไป

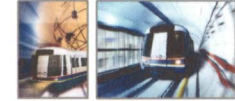
MARKET - PARK CHATUCHAK STATION

โครงการศึกษาและออกแบบอุทยานการค้า สถานีรถไฟฟ้าใต้ดินสวนจตุจักร



บทที่ 3 กรณีศึกษา

- 3.1 กรณีศึกษาสถานีรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนในเมืองในประเทศ
- 3.2 กรณีศึกษาอาคารตัวอย่างภายในประเทศ



บทที่ 3

กรณีศึกษา

3.1 กรณีศึกษาสถานีรถไฟขนส่งมวลชนในเมืองในประเทศไทย

3.1.1 สถานีรถไฟฟ้าใต้ดิน สายเฉลิมรัชมงคล สถานีหัวลำโพง

3.1.1.1 ข้อมูลทั่วไปของโครงการ

- การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย

MASS RAPID TRANSIT AUTHORITY OF THAILAND [MRTA]

- ที่ตั้ง เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร
- พื้นที่ใช้สอยรวม 10,514 ตรม.
- ก่อสร้างแล้วเสร็จ 3 กรกฎาคม 2547
- ผู้ใช้บริการเฉลี่ย 14,400 เที่ยว / วัน
- กลุ่มผู้ใช้โครงการ ประชาชนทั่วไปใน

กรุงเทพมหานคร

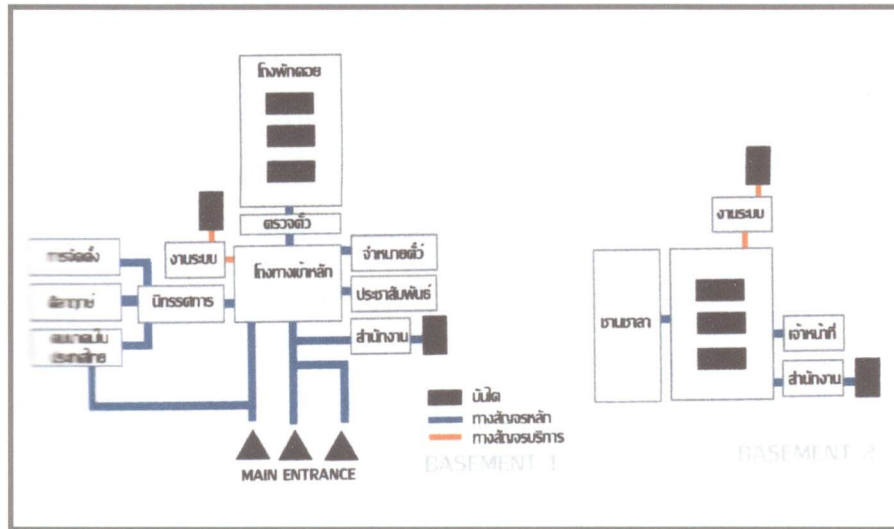
- ความเป็นมาโดยเป็นโครงการตามนโยบายของรัฐบาลในการแก้ปัญหาการจราจรในกรุงเทพมหานคร โดยมีการจัดวางระบบการขนส่งต่าง ๆ ให้มีการเชื่อมต่อกันให้เกิดความคล่องตัวในการใช้บริการขนส่งมวลชน โดยรถไฟฟ้าใต้ดิน



MARKET - PARK CHATUCHAK STATION

โครงการศึกษาและออกแบบอุทยานการค้า สถานีรถไฟฟ้าใต้ดินสวนจตุจักร

รูปภาพที่ 3.1 แสดงความสัมพันธ์ของพื้นที่ใช้สอยภายใน กรณีศึกษา
โครงการสถานีรถไฟฟ้าใต้ดินสายเฉลิมรัชมงคล สถานีหัวลำโพง



ที่มา : วิทยานิพนธ์ นายณัฐพล พรหมเรนทร์ ,2548

และรถไฟฟ้า BTS จะรองรับการกระจายตัวของผู้คนในเขต พื้นที่
กรุงเทพมหานคร

3.1.1.2 การวางแผนและพื้นที่ใช้สอย (PLANNING & FUNCTION)

องค์ประกอบหลักในโครงการที่ต้องการศึกษาคือ ส่วนประชาสัมพันธ์ ,
โรงพักคอย , ผู้โดยสาร , เจ้าหน้าที่ , ตรวจเก็บตั๋ว , ขานชาลา
ส่วนนิทรรศการ มีดังนี้

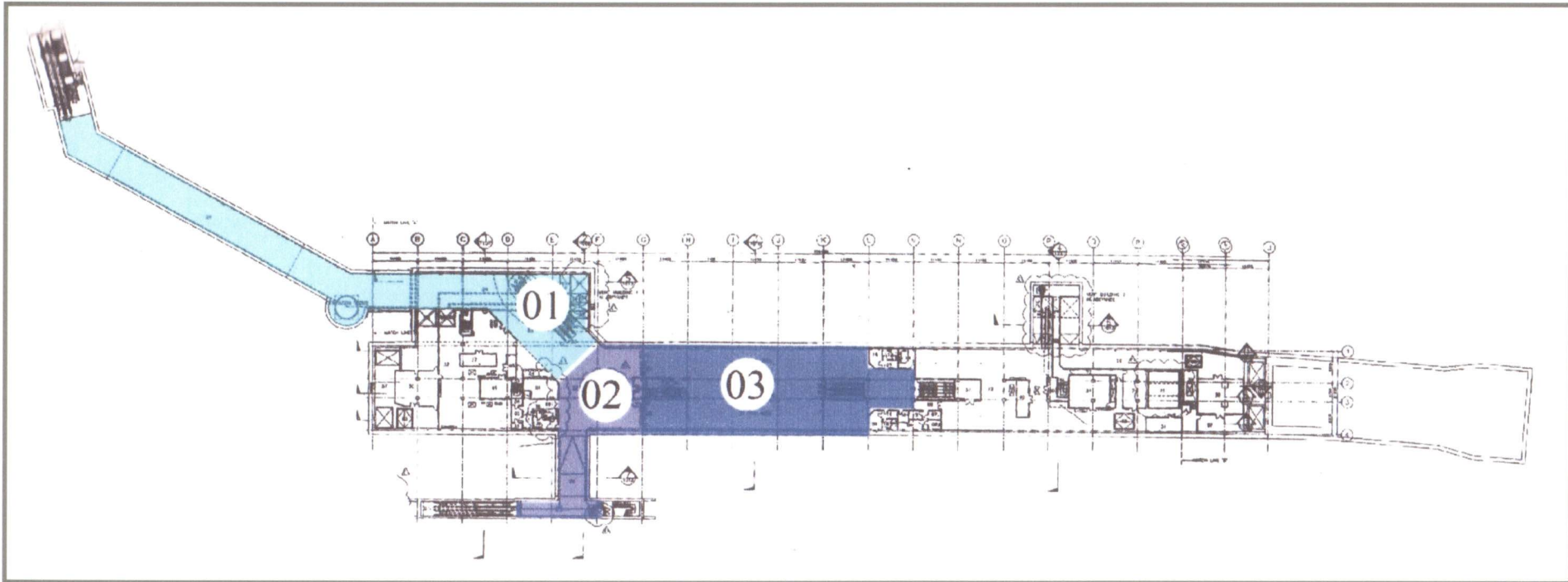
1. ส่วนนิทรรศการ
2. โรงทางเข้าหลัก
3. โรงพักคอยผู้โดยสาร
4. ขานชาลา

ความสัมพันธ์ของพื้นที่ใช้สอยภายใน

มีการเชื่อมโยงจากส่วนทางด้านทางเข้าในเส้นทางต่าง ๆ เข้ามายังทางเข้า
หลัก ซึ่งมีด้วยกัน 4 ช่องทางเข้า เพื่อความสะดวกในการเข้าถึงตัวโครงการได้
จากทุกด้าน โดยในส่วนของโรงทางเข้าหลักจะมีการจัดแสดงประวัติของ
สถานี ที่เป็นส่วนพิเศษของโครงการ และเป็นพื้นที่ในการจำหน่ายตั๋ว ก่อนเข้า
สู่ส่วนพื้นที่ต่อไปโดยผ่านส่วนตรวจกัน เพื่อตรวจสอบก่อนจึงผ่านเข้าสู่ในส่วนของ
โรงพักคอยโถง และภายในส่วนโรงพักคอยใช้การวางส่วนบันไดกระจายไป
ตามแนวอาคารเป็นจุด ๆ เพื่อลดจำนวนความแออัดของผู้ใช้ในการเชื่อมโยงพัก
คอยต่อไปยังส่วน พื้นที่ขานชาลา โดยจะใช้บันไดเลื่อนเป็นหลักเพื่อให้มีการ
กระจายคนในชั่วโมงเร่งด่วนได้อย่างรวดเร็ว



รูปภาพที่ 3.2 แสดงพื้นที่ในการศึกษาแปลนใต้ดินชั้น 1



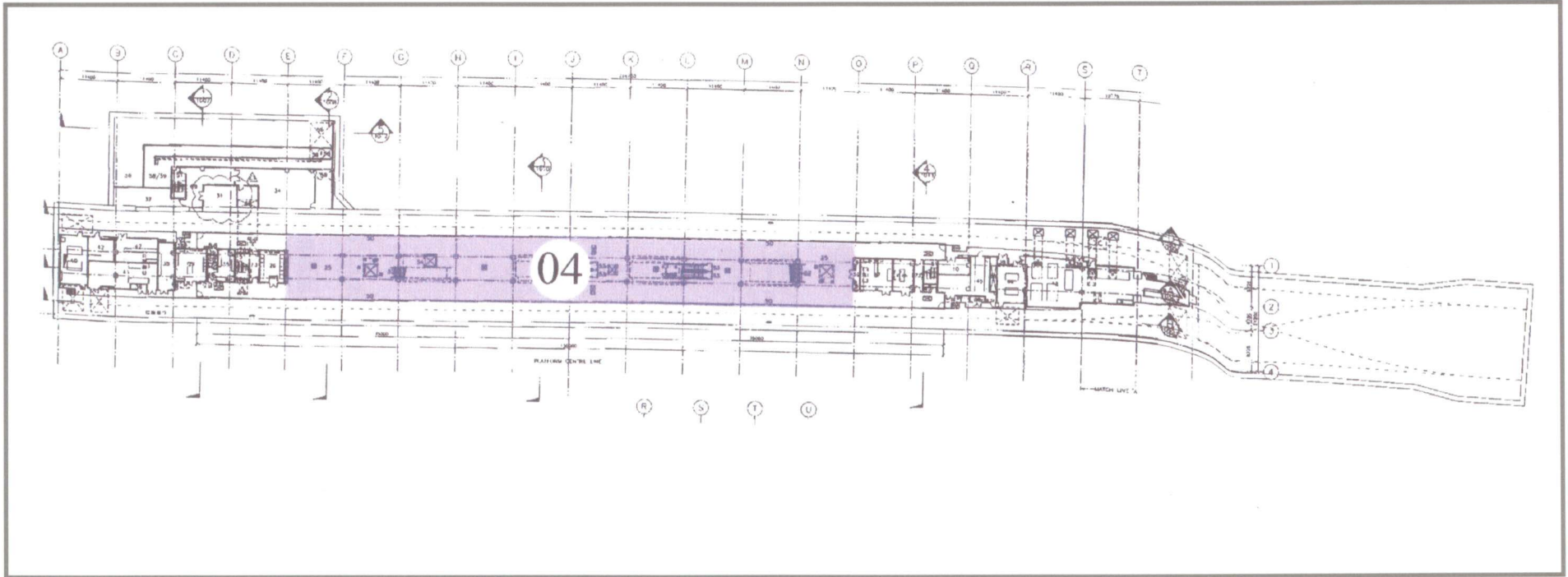
ที่มา : วิทยานิพนธ์ นายณัฐพล พรหมเรนทร์ ,2548



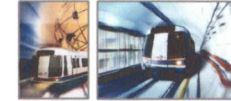
MARKET - PARK CHATUCHAK STATION

โครงการศึกษาและออกแบบอุทยานการค้า สถานีรถไฟใต้ดินสวนจตุจักร

รูปภาพที่ 3.3 แสดงพื้นที่ในการศึกษาแปลนใต้ดินชั้น 2



ที่มา : วิทยานิพนธ์ นายณัฐพล พรหมเรนทร์ ,2548



ตารางที่ 3.1 แสดงการจัดแสดงส่วนพื้นที่ใช้สอยในส่วนนิทรรศการ

หัวข้อการจัดแสดง	เรื่องราวการจัดแสดง	เทคนิคที่ใช้
พัฒนาการ การคมนาคมในประเทศไทย	- การขนส่งในอดีตของประเทศไทย ช้าง ม้า วัว ควาย - การเริ่มมีชาวต่างชาติเข้ามา - รถขนส่งมวลชนต่างๆ - กษัตริย์ไทยกับการพัฒนาระบบขนส่งไทย	- เทคนิคบอร์ดจัดแสดงติดผนัง (wall board) โดยรูปภาพและข้อความ
การก่อสร้างสถานีรถไฟฟ้าใต้ดิน	- ความเป็นมาของโครงการ - ราชานามผู้มีส่วนร่วมและบริจาค - เทคนิคการก่อสร้าง - ขั้นตอนในกาก่อสร้าง	- เทคนิคบอร์ดจัดแสดงติดผนัง (wall board) โดยรูปภาพและข้อความ - เทคนิคการใช้วัสดุจริงในการแสดง

ที่มา : วิทยานิพนธ์ นายณัฐพล พรหมเรนทร์ ,2548

องค์ประกอบการใช้สอยส่วนนิทรรศการ

ลักษณะพื้นที่ใช้สอย เป็นการสัญจรเดินทางและแวะอ่านข้อมูลรูปภาพจากบอร์ดข้างผนังสองข้างทาง โดยจะมีการวางเรื่องราวให้ต่อเนื่อง กับการสัญจรและไม่เกิดการขวางเส้นทางสัญจร โดยการใช้เส้นทางสัญจรที่กว้างขวางเพื่อไม่ให้เกิดการซ้อนทับกันกับทางสัญจร และส่วนคิลาฤกษ์มีการวางให้พื้นที่ส่วนการสัญจรมีการเดินเข้าไปเยี่ยมชม เนื่องจากเป็นพื้นที่พิเศษ และส่วนโถงบันไดเลื่อนใช้การวางข้อความตามแนวระนาบการสัญจรให้สามารถเห็นได้สอดคล้องกับระบบทางสัญจรและพฤติกรรม

องค์ประกอบการใช้สอยโถงพักคอยผู้โดยสาร

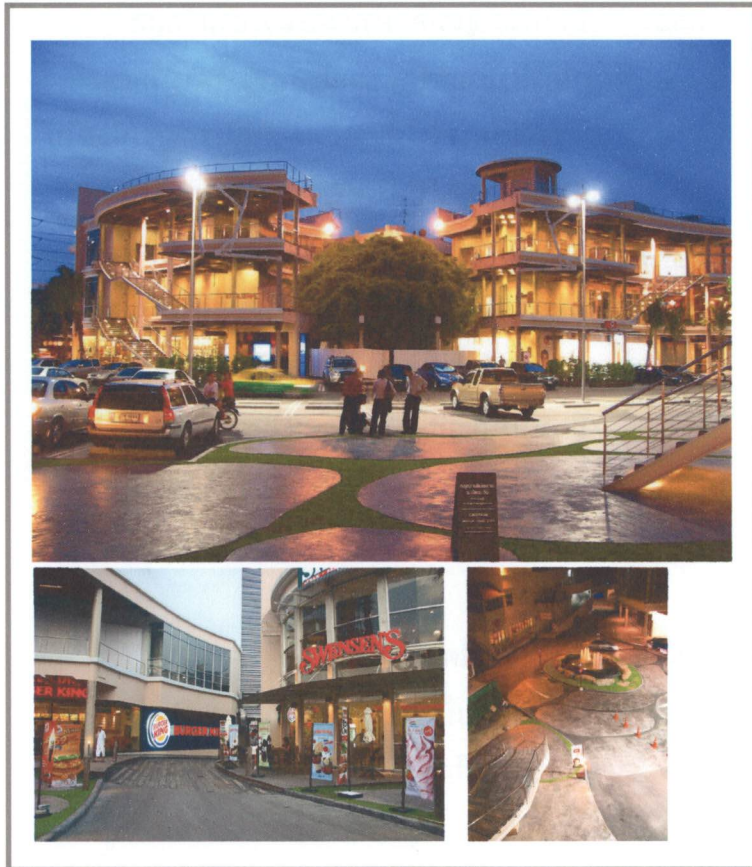
ลักษณะพื้นที่ใช้สอย การใช้พื้นที่เป็นส่วนกลางในการเข้ามาจากทางเข้าแต่ละด้าน โดยใช้การสัญจรเข้ามาโดยใช้บันไดเลื่อนเพื่อการสัญจรที่คล่องตัวและคำนึงถึงผู้ใช้คนพิการ โดยเดินทางลงมาโดยลิฟต์ขนส่ง โดยเมื่อเข้ามาในพื้นที่ส่วน โถงแล้วจะมีพื้นที่ของ



MARKET - PARK CHATUCHAK STATION

โครงการศึกษาและออกแบบอุทยานการค้า สถานีรถไฟใต้ดินสวนจตุจักร

รูปภาพที่ 3.4 แสดงภาพทัศนียภาพของ แจ่งวัฒนะ อเวนิว



ที่มา : www.siamfuture.com, 2552

ประชาสัมพันธ์ในการให้ข้อมูล และมีพื้นที่ในการจำหน่ายตั๋วอัตโนมัติ และ โดยเจ้าหน้าที่เพื่อใช้ผ่านเข้าไปยังขบวนรถไฟ โดยจะมีส่วนพื้นที่ตรวจตั๋วอัตโนมัติคอยกันพื้นที่อยู่

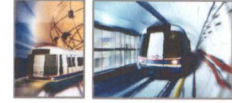
3.2 กรณีศึกษาอาคารตัวอย่างภายในประเทศ

3.2.1 แจ่งวัฒนะ อเวนิว

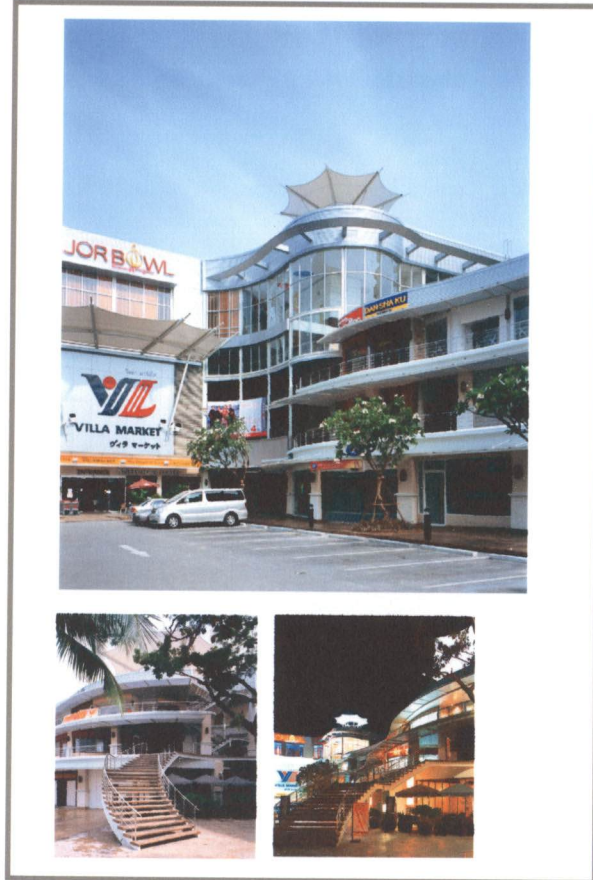
ประเภทโครงการ	Lifestyle & Entertainment
	Shopping Centers
ที่ตั้ง	ถนนแจ่งวัฒนะ
ขนาดที่ตั้งโครงการ	16.1 ไร่
พื้นที่ใช้สอยโครงการ	21,173 ตร.ม.
จำนวนที่จอดรถ	500 คัน
ร้านค้าเช่า	Fast Food Restaurant
	Bakery Cafe' and Coffee
	Shop
	Thai and International
	Restaurants
	Bookstore
	EducationCenters

MARKET - PARK CHATUCHAK STATION

โครงการศึกษาและออกแบบอุทยานการค้า สถานีรถไฟฟ้าใต้ดินสวนจตุจักร



รูปภาพที่ 3.5 แสดงภาพทัศนียภาพของ เจ อเวนิว



ที่มา : www.siamfuture.com, 2552

3.2.2 เจ อเวนิว

ประเภทโครงการ

Lifestyle Shopping Center &

Entertainment Center

ที่ตั้ง

ซอยทองหล่อ 15

ขนาดที่ตั้งโครงการ

3.4 ไร่

พื้นที่ใช้สอยโครงการ

7,000 ตร.ม.

จำนวนที่จอดรถ

200 คัน

ร้านค้าเช่า

KPN Music Academy

Apple Computer

Greyhound Cafe

Mothercare

Coffee and Bakery Cafes

Ootoya Japanese

Restaurants

L'Occitane

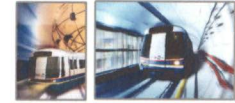
Wrap-It

McDonald's

Iberry

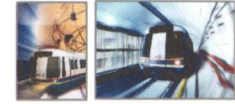
MARKET - PARK CHATUCHAK STATION

โครงการศึกษาและออกแบบอุทยานการค้า สถานีรถไฟฟ้าใต้ดินสวนจตุจักร

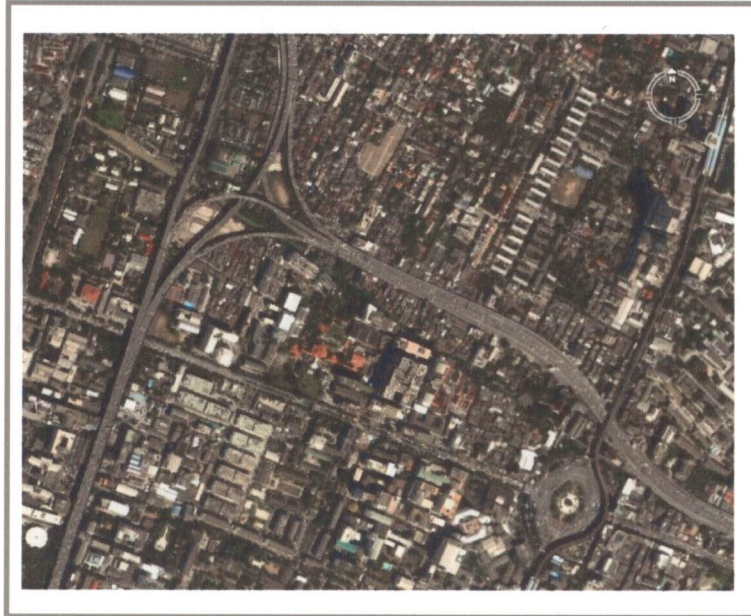


บทที่ 4 การวิเคราะห์ทำเลและที่ตั้งของโครงการ

- 4.1 ประวัติความเป็นมาของที่ตั้งโครงการ
- 4.2 การพิจารณาทางด้านเศรษฐศาสตร์
- 4.3 การศึกษาและวิเคราะห์ลักษณะกายภาพของที่ตั้งโครงการ
- 4.4 การพิจารณาทางด้านสังคมและวัฒนธรรม
- 4.5 การพิจารณาทางด้านสภาพแวดล้อม
- 4.6 การพิจารณาทางด้านเทคนิค
- 4.7 การพิจารณาเลือกย่านที่ตั้ง
- 4.8 การวิเคราะห์สถานที่ตั้งโครงการ



รูปภาพที่ 4.1 ภาพถ่ายทางอากาศแสดงแผนที่เขตกรุงเทพมหานคร



ที่มา : Google earth 17 ธันวาคม 2552

บทที่ 4

การวิเคราะห์ทำเลและที่ตั้งของโครงการ

4.1 ประวัติความเป็นมาของที่ตั้งโครงการ

4.1.1 ประวัติความเป็นมาของกรุงเทพมหานคร

กรุงเทพมหานคร เดิมเรียกกันว่า "เมืองบางกอก" ต่อมาเมื่อพระบาทสมเด็จพระพุทธยอดฟ้าจุฬาโลกมหาราชทรงปราบดาภิเษก เป็นปฐมกษัตริย์ แห่งราชวงศ์จักรี ทรงโปรดเกล้าฯ ให้สร้างเมืองบางกอกขึ้นเป็นเมืองหลวงใหม่แทน กรุงธนบุรี โดยสืบทอดศิลปวัฒนธรรม จากกรุงศรีอยุธยา ทรงทำพิธียกเสาหลักเมืองเมื่อวันที่เมื่อวันที่ 21 เมษายน พ.ศ. 2325 แล้วทรงเสด็จขึ้นเสวยราชสมบัติ 13 มิถุนายน พ.ศ. 2325 ทรงพระราชทานนามพระนครนี้ว่า กรุงเทพมหานคร บวรรัตนโกสินทร์ มหินทรายุธยามหาดิลกภพนพรัตน์ราชธานีบุรีรมย์ อุดมราชนิเวศน์ มหาสถานอมรพิมาน อวตารสถิต สักกะทัตติยะวิษณุกรรมประสิทธิ์ เมื่อถึงสมัยรัชกาลที่ 4 ทรงเปลี่ยนนามพระนครจาก บวรรัตนโกสินทร์ เป็น อมรรัตนโกสินทร์ ต่อมาเมื่อวันที่ 22 ธันวาคม พ.ศ. 2514 รัฐบาลได้รวมจังหวัดพระนครและธนบุรีเป็น นครหลวงกรุงเทพธนบุรีและภายหลังการปรับปรุงการปกครองใหม่เมื่อวันที่ 14 ธันวาคม พ.ศ. 2515 จึงได้เปลี่ยนเป็นกรุงเทพมหานคร แต่นิยมเรียกกันว่า



MARKET - PARK CHATUCHAK STATION

โครงการศึกษาและออกแบบอุทยานการค้า สถานีรถไฟใต้ดินสวนจตุจักร

กรุงเทพฯ กรุงเทพมหานครในปัจจุบันเป็นศูนย์กลางการปกครอง การสื่อสาร การพาณิชย์ การเงิน-การธนาคาร การคมนาคมขนส่งการศึกษา ฯลฯ แบ่งการปกครองเป็น 50 เขต โดยมีพื้นที่ทั้งหมด 1,562.2 ตารางกิโลเมตร

4.2 การพิจารณาทางด้านเศรษฐศาสตร์

4.2.1 ปัจจัยทางด้านเศรษฐศาสตร์

4.2.1.1 เขตเมืองชั้นใน มีราคาที่ดินสูงมาก เพราะเป็นศูนย์กลางธุรกิจ และมีสาธารณูปโภคที่ครบครัน

4.2.1.2 เขตเมืองชั้นกลาง โดยเฉลี่ยมีราคาที่ดินถูกกว่าเขตเมืองชั้นใน และมีที่ดินว่างเหลืออยู่พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ประเภทที่พักอาศัยและพาณิชยกรรม

4.2.1.3 เขตเมืองชั้นนอก ราคาที่ดินต่ำสุด เพราะพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่โล่งน้ำท่วมถึง และเป็นเขตการใช้ที่ดินประเภท ที่พักอาศัย และเกษตรกรรม

4.2.2 ข้อพิจารณาทางการเงินและเศรษฐศาสตร์

ข้อพิจารณาถึงความเหมาะสมต่อลักษณะ โครงการ 3 ด้าน

4.2.2.1. ความเหมาะสมด้านการลงทุน

ในการพิจารณาเลือกโครงการจะต้องพิจารณาถึงการประหยัดค่าใช้จ่าย ในการลงทุนและให้ผลกำไรที่คุ้มค่า

4.2.2.2. ความเหมาะสมด้านการตลาด

การพิจารณาถึงความเหมาะสมทางด้านตลาดแล้วสิ่งที่จะต้องพิจารณาเป็นอันดับแรกคือ อุปสงค์ (Demand) ของผู้ที่คาดว่า จะเป็นกลุ่มเป้าหมายของโครงการใน Zone นั้นว่ามีมากเพียงพอหรือไม่

4.2.2.3. ความเหมาะสมด้านข้อจำกัดของที่ตั้ง

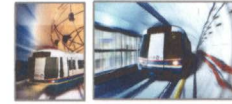
การพิจารณาความเหมาะสมด้านข้อจำกัดที่ตั้งหรือการพิจารณาถึงอุปทาน (Supply) ของตัวที่ตั้งโครงการว่ามีความเหมาะสมสำหรับจัดตั้งโครงการ เช่น พื้นที่รูปทรง มุมมองของพื้นที่ไม่เป็นฉากทำให้เกิดข้อจำกัดเรื่องรูปแบบทางสถาปัตยกรรม

4.3 การศึกษาและวิเคราะห์ลักษณะกายภาพของที่ตั้งโครงการ

4.3.1 การศึกษาลักษณะกายภาพของที่ตั้ง

(1) รูปร่างและขนาดลักษณะของที่ดิน (Site Existing) ควรมีขนาดและสัดส่วนเหมาะสมกับพื้นที่โครงการ รวมถึงแนวทางขยายตัวในอนาคต ควรมีความยืดหยุ่น (Future Expansion)

(2) สภาพแวดล้อมทั่วไป ไม่ควรอยู่ใกล้ตลาดหรือแหล่งอุตสาหกรรม



(3) คุณค่าทางทัศนียภาพควรมีมุมมองที่กว้างไกล สวยงาม ร่มรื่น มีบรรยากาศที่เหมาะสม และเสริมคุณค่าโครงการ (Amenities)

(4) สภาพปัจจุบันและการปรับปรุงพื้นที่ บริเวณ ตำแหน่งที่ต้องมีการปรับสภาพพื้นที่รวมทั้งตำแหน่งที่มีอาคารเดิมอยู่มาก จะต้องเสียค่าใช้จ่ายในการเวนคืน ภาษี และ ปรับบริเวณมากขึ้น

(5) อิทธิพลจากสภาพแวดล้อม (Environment) และผลของสถาปัตยกรรมข้างเคียง ควรส่งเสริมกับโครงการและไม่ควรมีอาคารที่จะข่มความสำคัญของโครงการ เช่น ความสูงหรืออาคารที่มีความสำคัญ ไม่ควรมีมลภาวะมากเกินไป ควรมี Open spaceพอสมควร

(6) ที่ตั้งที่ไม่เหมาะสมกับโครงการหรือมี ข้อจำกัดมากเกินไปนอกจากทำให้คุณค่าของงานสถาปัตยกรรมลดลง ยังอาจเป็นการทำให้เสียกระบวนการทางการออกแบบบางขั้นตอนไปอย่างน่าเสียดาย

4.3.2 ลักษณะการเข้าถึงโครงการและสภาพการจราจร

(1) การจราจร หมายถึง การสัญจรของคนและรถที่มาสู่โครงการและการจราจรรอบ ๆ โครงการควรอยู่ในสถานที่ที่เหมาะสม สะดวก โครงข่ายถนนครอบคลุมทั่วทุกพื้นที่เส้นทางไม่กวน ระบบ

การจราจร รับพาหนะความเร็วต่างกัน พื้นที่ถนนตามมาตรฐานถนนในเมือง ขนาดแคบที่สุดไม่ต่ำกว่า 11.00เมตร และเส้นทางเท้าไม่ควรแคบกว่า 1.50 เมตร

(2) เปรียบเทียบมาตรฐานที่กำหนดไว้ในกฎกระทรวง ฉบับที่ 7 (2517) ซึ่งออกตามพระราชบัญญัติควบคุมสิ่งก่อสร้าง (2479) ซึ่งออกตามพระราชบัญญัติควบคุมสิ่งก่อสร้าง (2479) จะเห็นว่าที่จอดรถนอกถนน (off-Street Parking) ยังไม่เพียงพอกับความต้องการของบริเวณนั้น ๆ และสามารถรับรถในโครงการเพิ่มขึ้นได้ด้วย โดยไม่ก่อปัญหามากเกินไปนัก

(3) เนื่องจากเป็น โครงการเฉพาะอย่างหลายกิจกรรมรวมกัน และรับปริมาณผู้ใช้สอยเป็นจำนวนมาก ดังนั้นความต้องการของโครงการด้านการดึงดูดและจูงใจ (Approach and Invitation) จึงควรมีความน่าสนใจสูง และอยู่ในย่านที่รู้จักกันดีหรืออยู่ใกล้สถานที่ช่วยดึงดูด ให้มีผู้ใช้โครงการเพิ่มขึ้น ควรอยู่ในจุดที่สังเกตเห็นและเข้าถึงได้ง่ายไม่ซับซ้อน เช่น ตลาดนัดสุดสัปดาห์ สวนจตุจักร สวนสาธารณะ เป็นต้น

(4) สภาพการจราจร ควรมีลักษณะถนนอยู่ในสภาพดี มีขนาดความกว้างของผิวการจราจรมากพอที่จะรับการจราจรที่เพิ่มขึ้นจากจำนวนรถในโครงการได้ มีการจราจรคล่องตัวมีการไหลเวียนตลอดเวลารวมถึงในช่วง Rush



MARKET - PARK CHATUCHAK STATION

โครงการศึกษาและออกแบบอุทยานการค้า สถานีรถไฟใต้ดินสวนจตุจักร

Hour ก็ไม่ควรติดขัดเกินไป และมีรถประจำทางผ่านหลายสาย และมาจากหลาย ๆ แห่ง เพื่อความสะดวกในการเข้ามายังโครงการจากทุกส่วนของเมือง

(5) การคมนาคม ความสะดวกและระยะเวลาในการเข้าถึงโครงการควรมีความสะดวกทั้งทางรถประจำทางและรถยนต์ส่วนบุคคลระยะห่างระหว่างป้ายหยุดรถประจำทางกับที่ตั้งโครงการไม่ควรมีระยะห่างกันเกินไป ลักษณะทางเท้ามีขนาดกว้าง ปลอดภัย ร่มรื่น นอกจากนี้มีทางสัญจรอื่น ๆ ที่สามารถเข้าสู่โครงการได้ก็จะเพิ่มความสะดวกมากขึ้น

4.3.3 ระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ

สถานที่ตั้งของโครงการควรอยู่ในบริเวณที่มีระบบสาธารณูปโภค สาธารณูปการอย่างพร้อมมูล อาทิเช่น

- (1) ระบบการกำจัดมลภาวะเป็นพิษ
- (2) การกำจัดน้ำเสีย ทางระบายน้ำ รวมทั้งป้องกันปัญหาน้ำท่วม
- (3) น้ำประปา น้ำใช้
- (4) ไฟฟ้า
- (5) โทรศัพท์
- (6) ไปรษณีย์

(7) ขยะ

(8) รถโดยสารสาธารณะเข้าถึง เช่น รถประจำทาง

(9) สถานศึกษา

(10) สถานีตำรวจ

(11) สถานีดับเพลิง

(12) สถานสาธารณสุข

(13) พื้นที่โล่งว่างของเมือง เช่น สวนสาธารณะ และพื้นที่ส่วน

หย่อมเพื่อการพักผ่อนบรรเทาปัญหามลภาวะอนุรักษณ์ธรรมชาติสภาพแวดล้อม

(14) ถนนและทางเท้า ความกว้าง สภาพปูลาดยาง หรือ

คอนกรีตพื้นที่จอดรถนอกถนน

4.3.4 ความปลอดภัย

(1) ที่ตั้งโครงการควรอยู่ในบริเวณที่สามารถติดต่อได้ง่าย จากเจ้าหน้าที่บ้านเมืองเพื่อให้เกิดความรู้สึกอบอุ่น และปลอดภัยแก่ผู้ใช้สอยโครงการ

(2) แนวความคิดการออกแบบสภาพแวดล้อม ทางกายภาพเพื่อป้องกันอาชญากรรมโดยการเลือกพื้นที่ว่างผังอาคารให้สัมพันธ์กัน หลีกเลี่ยงพื้นที่อับสายตา (blind spot) กระตุ้นความเป็นเจ้าของพื้นที่การสอดส่องดูแล และร่วมมือกัน



(3) มาตรการรักษาความปลอดภัยสำหรับอาคารและผู้มาใช้โครงการ (Safety Zone)

(4) ไม่ตั้งอาคารอยู่โคกเดี่ยวห่างไกลชุมชน เพื่อควบคุมความปลอดภัยได้ง่ายขึ้น

4.4 การพิจารณาทางด้านสังคมและวัฒนธรรม

4.4.1 ปัจจัยทางด้านสังคมและวัฒนธรรม

4.4.1.1. ประชากร

1) เขตเมืองชั้นใน มีจำนวนประชากรทั้งสิ้น ประมาณ 2,199,850 คิดเป็นร้อยละ 41.02 ของกรุงเทพฯ เขตที่มีประชากรสูงสุดได้แก่ เขตดุสิต, เขตพญาไท , เขตธนบุรี , เขตห้วยขวาง , ตามลำดับ เขตสัมพันธวงศ์ มีประชากรน้อยที่สุด

2) เขตเมืองชั้นกลาง เป็นกลุ่มที่มีประชากรมากที่สุด จำนวน 2,582,984 คน คิดเป็นร้อยละ 48.6 หรือเกือบครึ่งหนึ่งของประชากรมากที่สุด เขตที่มีประชากรสูงสุดได้แก่ เขตพระโขนง, เขตบางเขน , เขตยานนาวา , เขตบางกะปิตามลำดับ

3) เขตเมืองชั้นนอก มีประชากรประมาณ 58,634 คน คิดเป็นร้อยละ 10.85 ของกรุงเทพฯ เขตที่มีประชากรสูงสุด ได้แก่ เขตบางขุนเทียน , เขตตลิ่งชัน , เขตมีนบุรี ตามลำดับ

4.4.1.2. ความหนาแน่นของประชากร

1)เขตเมืองชั้นใน มีความหนาแน่นของประชากรสูงสุด 20,771 คน/ตรม. แม้จะมีประชากรน้อยกว่าเขตเมือง ชั้นกลาง เขตที่มีประชากรหนาแน่นมากที่สุด คือ เขตป้อมปราบ , เขตสัมพันธวงศ์ , เขตดุสิต , เขตพญาไท ตามลำดับ น้อยที่สุด

2)เขตเมืองชั้นกลาง มีความหนาแน่นของประชากร 4,171 คน/ตร.กม เขตที่มีความหนาแน่นสูงสุดคือ เขตบางกอกน้อย , เขตยานนาวา , เขตภาษีเจริญ , เขตพระโขนงตามลำดับ โดยมีเขตบางกะปิน้อยที่สุด

3)เขตเมืองชั้นนอก มีความหนาแน่นของประชากรเฉลี่ย 668 คน / ตรม เขตที่มีประชากรหนาแน่นที่สุด คือ เขตบางขุนเทียน , หนองแขม , เขตตลิ่งชัน

4.4.2 ข้อพิจารณาด้านสังคมและวัฒนธรรม

ในการจัดทำโครงการขึ้นไม่ว่าจะเป็นโครงการลักษณะใดก็ตาม ย่อมจัดเป็นส่วนหนึ่งของสังคมและวัฒนธรรมจึงเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่ง ที่ควรนำขึ้นมา



MARKET - PARK CHATUCHAK STATION

โครงการศึกษาและออกแบบอุทยานการค้า สถานีรถไฟใต้ดินสวนจตุจักร

รูปภาพที่ 4.2 เมืองกรุงเทพมหานคร



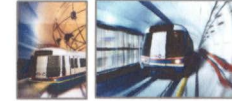
ที่มา : สำนักผังเมือง www.bma.go.th

พิจารณาประกอบการตัดสินใจเลือกที่ตั้งโครงการ ข้อพิจารณาด้านสังคมและวัฒนธรรมประกอบด้วย

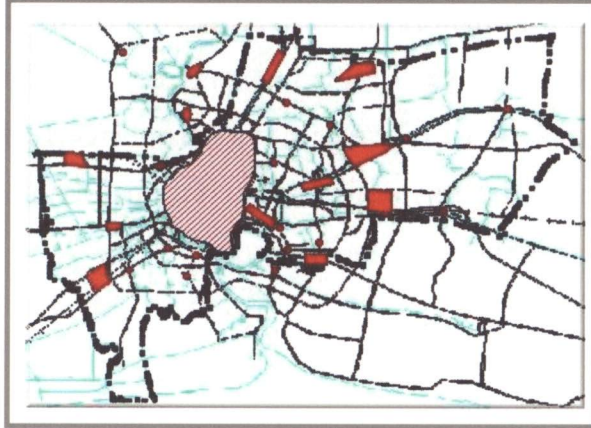
4.4.2.1. ความเหมาะสมด้านลักษณะของผู้ใช้โครงการท้องถิ่น ในการกำหนดที่ตั้งโครงการจำเป็นต้องทำการศึกษาสภาพสังคมและวัฒนธรรมของผู้ที่อยู่อาศัยในย่านบริเวณ Zone ที่ตั้ง ตั้งแต่ข้อมูลพื้นฐานประชากร เช่น อายุ, เพศ, ระดับการศึกษา, อาชีพ, รายได้, สภาพสังคม, การดำรงชีวิตประจำวัน, ศาสนา

4.4.2.2. ความเหมาะสมด้านประเภทของอาคารใกล้เคียง ประเภทของอาคารในบริเวณข้างเคียงนับเป็นสิ่งจำเป็นประการหนึ่งที่มีผลกระทบต่อโครงการที่จัดทำขึ้นใหม่ในบริเวณนั้นเช่นอาคารประเภทสถาบันการศึกษาโรงเรียน ไม่ควรอยู่ใกล้กับสถานบันเทิงประเภท อาบ อบ นวด หรือโรงแรมม่านรูด

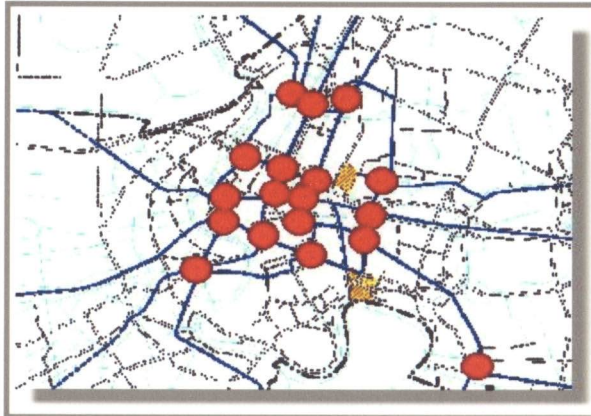
4.4.2.3. ความเหมาะสมด้านเอกลักษณ์ของท้องถิ่น แต่ละท้องถิ่นย่อมมีเอกลักษณ์ทางสังคมและวัฒนธรรมเฉพาะของตัวเอง เอกลักษณ์ดังกล่าวอาจแสดงออกมาในรูปแบบของย่านที่คงไว้ซึ่งความมีคุณค่าสำคัญทางประวัติศาสตร์และวัฒนธรรม



แผนที่ 4.1 แสดงตำแหน่งการวางผังระบบหลายศูนย์กลางกรุงเทพฯ



แผนที่ 4.2 แสดงตำแหน่งการใช้ประโยชน์ที่ดินให้รองรับโครงข่ายระบบขนส่งมวลชน



ที่มา: สำนักผังเมือง

4.5 การพิจารณาทางด้านสภาพแวดล้อม

4.5.1 ปัจจัยทางด้านสภาพแวดล้อม

4.5.1.1.เขตเมืองชั้นใน มีคุณค่าทางวัฒนธรรมและสุนทรียภาพสูง เช่น วัดพระแก้ว , พระที่นั่งอนันตสมาคม , สนามหลวง เป็นต้น แต่มีปัญหาเรื่องมลพิษเป็นอย่างมาก

4.5.1.2 เขตเมืองชั้นกลาง มีคุณค่าทางศิลปวัฒนธรรมและสุนทรียภาพน้อยกว่าเขตเมืองชั้นในสถานที่สำคัญได้แก่ สวนหลวง ร.9 , สนามกีฬาหัวหมาก , สวนจตุจักร เป็นต้น

4.5.1.3 เขตเมืองชั้นนอก มีคุณค่าทางศิลปวัฒนธรรมน้อยมากแต่ไม่ค่อยมีปัญหาเรื่องมลพิษ

4.5.2 ข้อพิจารณาทางด้านสภาพแวดล้อม

ในที่นี้จะพิจารณาถึงความเหมาะสม 2 ด้าน

4.5.2.1. ความเหมาะสมด้านลักษณะสภาวะแวดล้อมปัญหาด้านมลภาวะแวดล้อม โดยรอบที่ตั้งนั้นอาจเป็นปัญหานั้นตั้งแต่ เสียง กลิ่น คิวฝุ่น ความสั่นสะเทือนรวมทั้งความร้อนที่สะท้อนมาจากอาคารข้างเคียง เป็นต้น



MARKET - PARK CHATUCHAK STATION

โครงการศึกษาและออกแบบอุทยานการค้า สถานีรถไฟใต้ดินสวนจตุจักร

4.6 การพิจารณาทางด้านเทคนิค

4.6.1 ความเหมาะสมในด้านกฎหมายผังเมือง

4.6.1.1 เขตเมืองชั้นใน เป็นเขตที่มีกฎหมายผังเมืองอย่างเคร่งครัด มีอาคารอนุรักษ์อยู่มากมายเป็นด้านธุรกิจการค้าที่หนาแน่น

4.6.1.2 เขตเมืองชั้นกลาง เป็นเขตกฎหมายผังเมืองโซนที่มีการขยายตัวสูง ทั้งด้านธุรกิจและที่พักอาศัย

4.6.1.3 เขตเมืองชั้นนอก เป็นเขตกฎหมายผังเมืองที่พื้นที่ส่วนใหญ่เกี่ยวกับการจัดการที่พักอาศัยหรือสถาบันราชการที่ย้ายออกจากเมืองชั้นใน

4.6.1.4 นโยบาย

1) เมืองที่ดำรงรักษามรดกทางประวัติศาสตร์และศิลปวัฒนธรรมซึ่งเป็นเอกลักษณ์ของชาติ

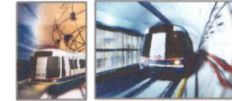
2) เมืองที่สงวนรักษาสภาพแวดล้อมและทรัพยากรทางธรรมชาติที่มีคุณค่า เพื่อคุณภาพชีวิตที่ดีของประชากร

3) เมืองที่เป็นศูนย์กลางการบริหาร การคมนาคมติดต่อสื่อสาร เศรษฐกิจ และวิทยาการที่ทันสมัย

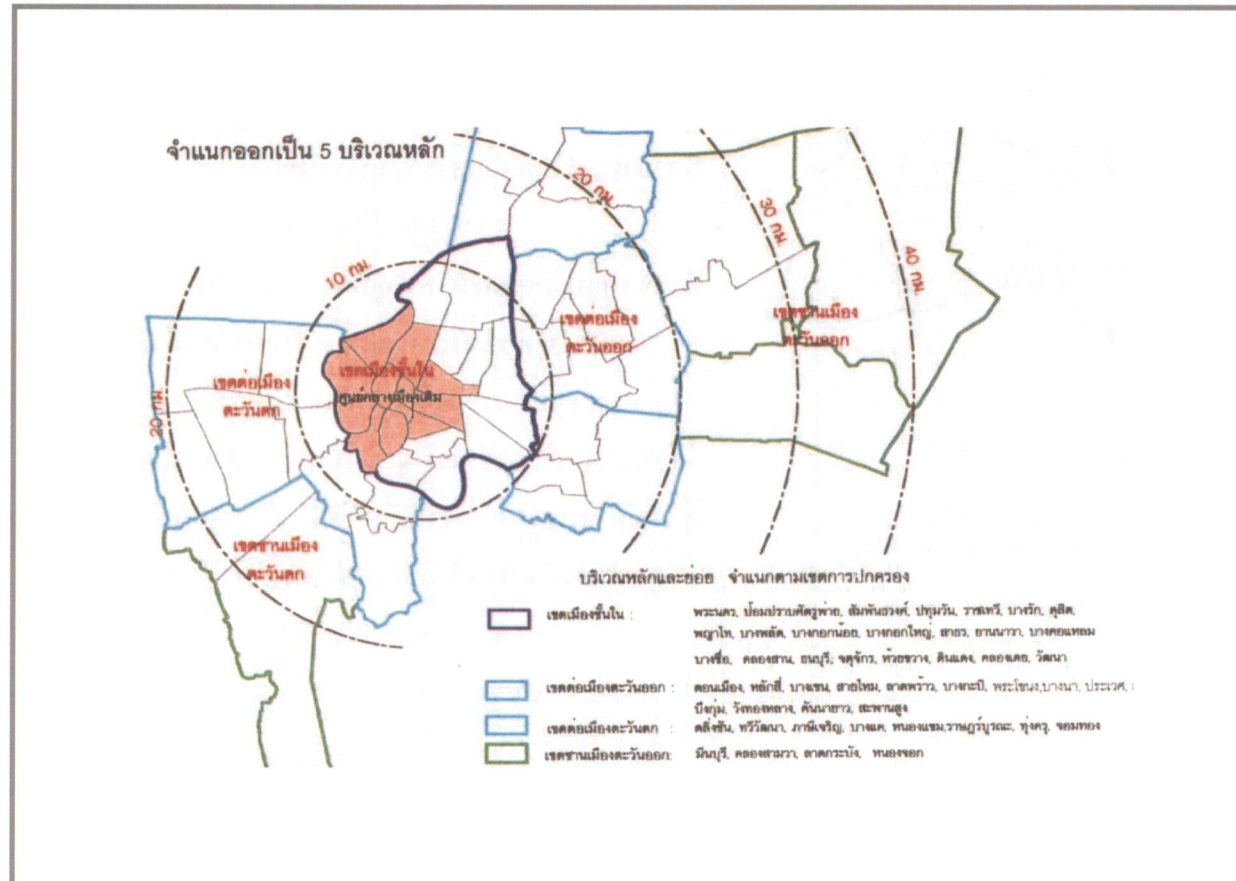
4) เมืองที่มีความคล่องตัวและสะดวกสบายในการเดินทางโดยระบบคมนาคมขนส่งที่มีประสิทธิภาพความเหมาะสมด้านระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ เช่น ถนนสาธารณะ ไฟฟ้า ประปา ท่อระบายน้ำ คู่สายโทรศัพท์ รวมทั้งระบบกำจัดน้ำเสีย ในขณะเดียวกันควรมีองค์ประกอบในด้านการบริการสาธารณสุข เช่น สถานีตำรวจ สถานีดับเพลิง โรงพยาบาล สถานชานูบาล โรงเรียน เป็นต้น

MARKET - PARK CHATUCHAK STATION

โครงการศึกษาและออกแบบอุทยานการค้า สถานีรถไฟใต้ดินสวนจตุจักร



แผนที่ 4.3 แผนที่แบ่งเขตการปกครองในกรุงเทพ



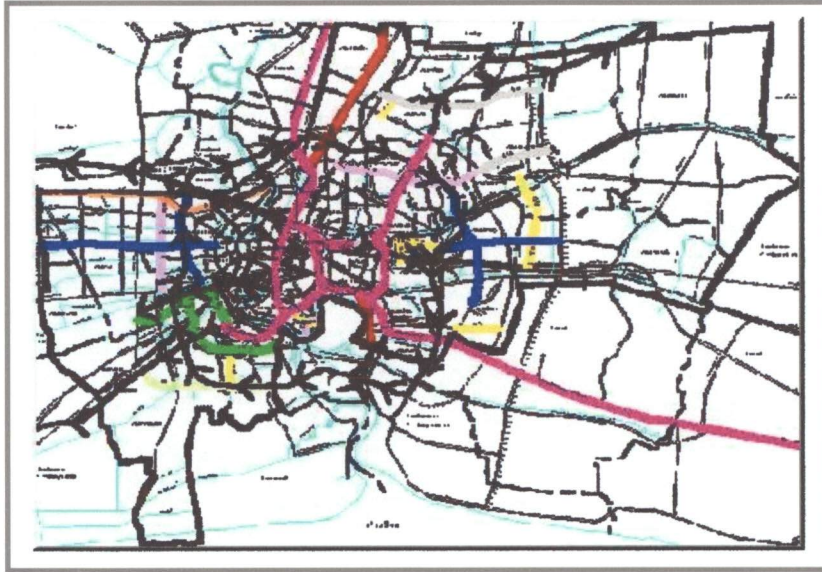
ที่มา : สำนักงานผังเมืองกรุงเทพมหานคร, 2552



MARKET - PARK CHATUCHAK STATION

โครงการศึกษาและออกแบบอุทยานการค้า สถานีรถไฟฟ้าใต้ดินสวนจตุจักร

แผนที่ 4.4 แสดงเส้นทางของโครงข่ายระบบขนส่งมวลชน



ที่มา: สำนักผังเมือง

4.6.2 ความเหมาะสมในด้านสาธารณูปโภคสาธารณูปการ

4.6.2.1 เขตเมืองชั้นใน

มีสาธารณูปโภคและสาธารณูปการอย่างพร้อมเพรียง

4.6.2.2 เขตเมืองชั้นกลาง

มีสาธารณูปโภคและสาธารณูปการอย่างพร้อมเพรียง

4.6.2.3 เขตเมืองชั้นนอก

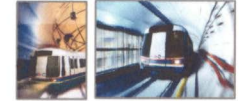
มีสาธารณูปโภคและสาธารณูปการอย่างพร้อมเพรียง

4.6.3 ความเหมาะสมทางการเข้าถึงตัวที่ตั้ง

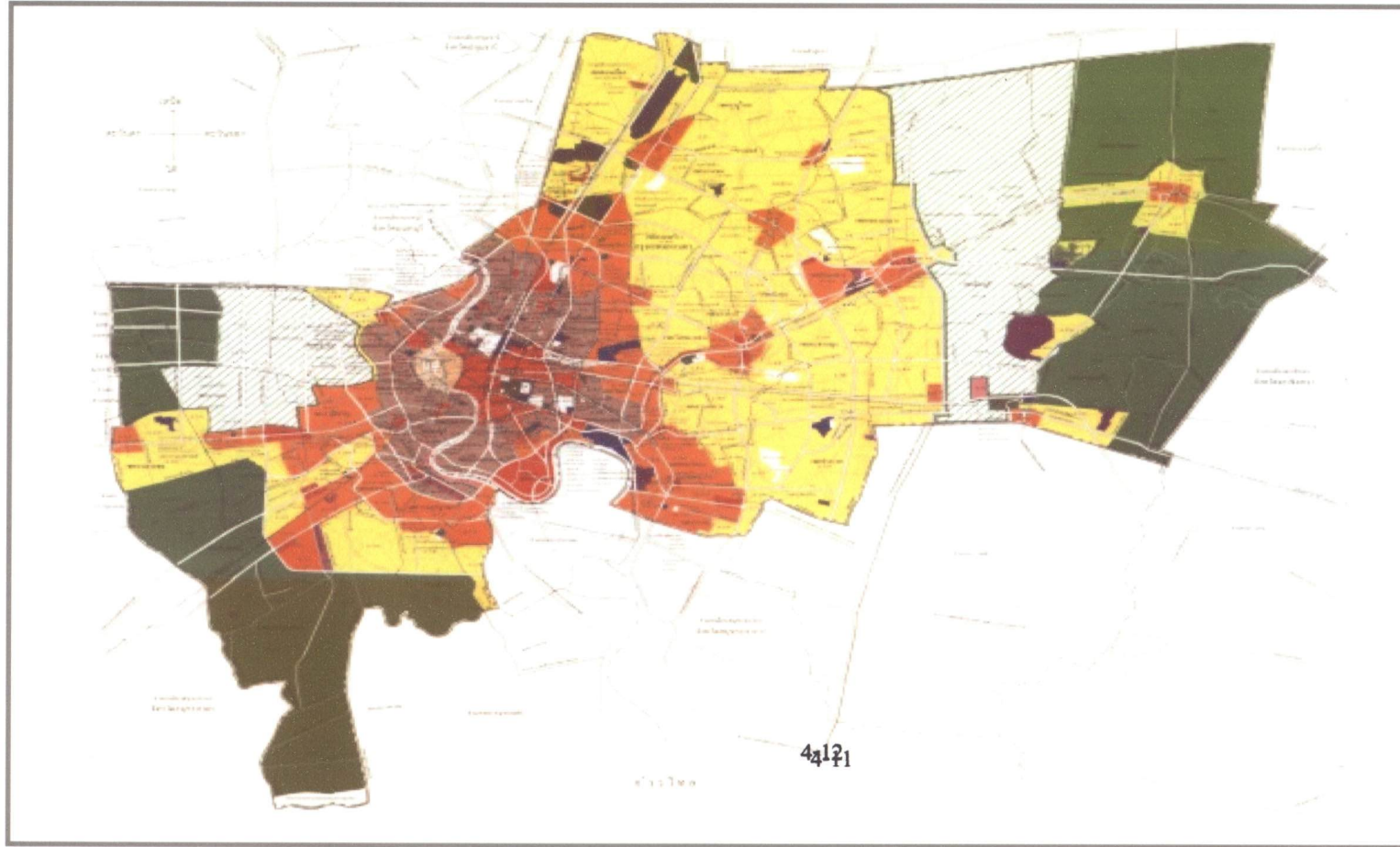
ความเหมาะสมด้านการเข้าถึงตัวที่ตั้ง ลักษณะการเข้าถึงที่ตั้งพิจารณาได้จากระบบโครงข่ายถนนระบบการขนส่งและระบบการจราจร โดยรอบที่มุ่งสู่ตัวที่ตั้งโครงการ การที่ตั้งอยู่ติดถนนสายหลักของการจราจร ย่อมมีความสะดวกสบายในการเข้าถึงตัวอาคารมากกว่าที่อยู่ในซอย

4.6.3.1 เขตเมืองชั้นใน

มีการจราจรหนาแน่นมาก โดยเฉพาะ เขตพระนคร , ป้อมปราบ, เขตสัมพันธวงศ์, เขตสาทร, เขตพญาไท, แต่มีความเป็นศูนย์กลางสูงสามารถติดต่อกับเขตเมืองชั้นกลางได้โดยระบบขนส่งมวลชนต่าง ๆ เช่นรถไฟฟ้า BTS และรถไฟฟ้าใต้ดิน รวมถึงทางยกระดับต่าง ๆ



แผนที่ 4.5 แสดงการใช้ประโยชน์ที่ดิน



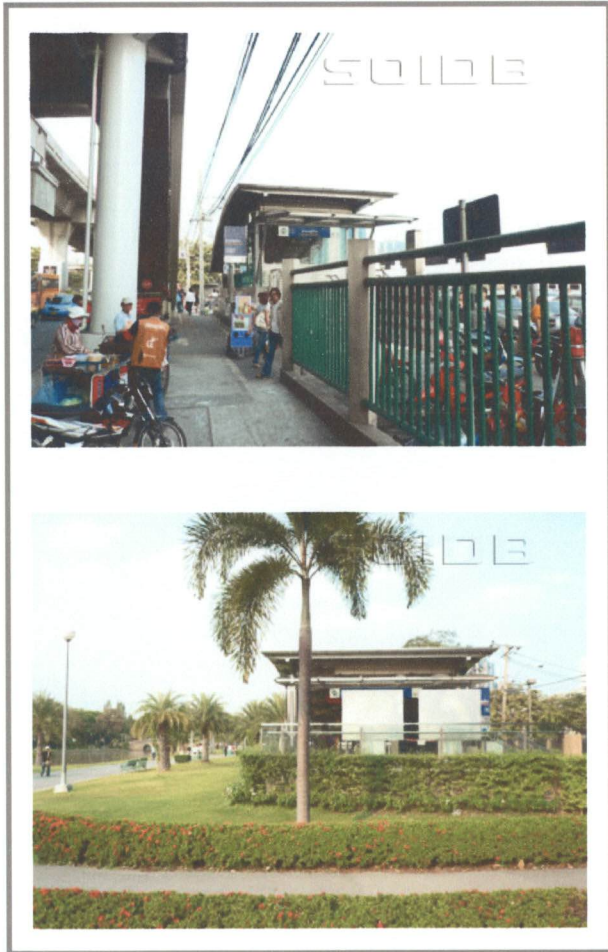
ที่มา: สำนักผังเมือง



MARKET - PARK CHATUCHAK STATION

โครงการศึกษาและออกแบบอุทยานการค้า สถานีรถไฟฟ้าใต้ดินสวนจตุจักร

รูปภาพที่ 4.3 แสดงสถานที่ในเขตจตุจักร



ที่มา : ภาพถ่ายจากสถานที่จริง 15 ตุลาคม 2552

4.6.3.2 เขตเมืองชั้นกลาง

มีการจราจรหนาแน่นพอสมควร มีความเป็นศูนย์กลางน้อยกว่าเขตเมืองชั้นใน แต่สามารถเข้าถึงและติดต่อง่ายเขตเมืองชั้นนอก มีการจราจรที่เบาบาง แต่ขาดความเป็นศูนย์กลาง

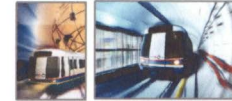
4.6.4 ความเหมาะสมทางด้านการจัดหาทรัพยากรก่อสร้าง

การที่ตั้งอยู่ติดถนนสายหลักของการจราจร ข่อมมีความสะดวกสบาย ในการเข้าถึงตัวอาคารมากกว่าที่อยู่ในซอย

4.6.4.1 เขตเมืองชั้นใน การจัดหาทรัพยากรต้องขนส่งมาจากเขตเมืองชั้นนอก

4.6.4.2 เขตเมืองชั้นกลาง การจัดหาทรัพยากรต้องขนส่งมาจากเขตเมืองชั้นนอก

4.6.4.3 เขตเมืองชั้นนอก การจัดหาทรัพยากรเป็นไปอย่างสะดวกจากการพิจารณาการศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการพบว่า กรุงเทพมหานครเขตเมืองชั้นในและพื้นที่ส่งเสริมการพัฒนาในลักษณะที่มีความหนาแน่นสูง (COMPACT CITY) เป็นที่ที่เหมาะสมในการจัดตั้งโครงการ “ศูนย์ต่อยอดทางนวัตกรรม” เนื่องจากมีความพร้อมในทุก ๆ ด้าน



รูปภาพที่ 4.4 ภาพถ่ายทางอากาศแสดงแผนที่เขตจตุจักร



ที่มา : Google earth 17 ธันวาคม 2552Transportation

4.7 การพิจารณาเลือกย่านที่ตั้ง

จากการวิเคราะห์ด้านต่างๆ ทำให้สามารถกำหนดย่านที่ตั้งโครงการที่จะนำมาพิจารณาในการเลือกสำหรับการให้ค่าน้ำหนัก ในเกณฑ์เบื้องต้นที่พิจารณา ทำให้สามารถกำหนดพื้นที่ ที่มีความเป็นไปได้ในการนำมาใช้เป็นย่านที่ตั้งของโครงการได้ดังนี้

4.7.1 ลักษณะการใช้ที่ดินใน เขตจตุจักร เป็นที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่น ปานกลาง สถาบันการศึกษา และ สถานที่ราชการ

Infrastructure สาธารณูปโภคและสาธารณูปการ ในเขตจตุจักร ได้แก่ สถาบันการศึกษาจำนวน 16 แห่ง โรงพยาบาล 2 แห่ง , สถานีตำรวจ 4 แห่ง, สถานที่ราชการ 22 แห่ง , ห้างสรรพสินค้า 1 แห่ง

Physical Environment บริเวณพื้นที่ใน เขตจตุจักร ถนนพหลโยธิน เป็นย่านที่พื้นที่เปิดโล่งพื้นที่สามารถมีการขยายตัวในอนาคตได้และเป็นย่านพักอาศัย,ธุรกิจ แหล่งบันเทิงรถประจำทาง , รถไฟฟ้า BTS , รถไฟฟ้ามหานคร (สายสีน้ำเงิน)

Target Group Relation สถาบันการศึกษาจำนวน 17 แห่ง , นักเรียน นิสิต นักศึกษา , ชาวต่างประเทศปานกลาง , ประชาชนพักอาศัยหนาแน่นปานกลาง



MARKET - PARK CHATUCHAK STATION

โครงการศึกษาและออกแบบอุทยานการค้า สถานีรถไฟฟ้าใต้ดินสวนจตุจักร

Landcos ราคาประเมินที่ดินสูงสุด สำนักงานที่
กรุงเทพมหานคร ราคาที่ดินประเมินใหม่ พ.ศ. 2543-2546อยู่ระหว่าง
160,00 บาท / ตารางวา

4.8 การวิเคราะห์สถานที่ตั้งโครงการ

จากการวิเคราะห์ด้านต่าง ๆ แล้วมีลักษณะพิเศษ คือ มีรถ
สาธารณะผ่านหลายสาย การเข้าถึงโครงการสะดวก อยู่ใจกลางแหล่ง
ชุมชน และสามารถเชื่อมต่อกับสถานที่สำคัญต่าง ๆ มากมาย รวมถึงการ
เชื่อมต่อการคมนาคมหลายด้าน

ที่ตั้ง อยู่บริเวณของใต้ดินของสถานีรถไฟฟ้าใต้ดินสวนจตุจักร
ถนนพหลโยธิน เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร การเข้าถึง
โครงการเข้าได้ 4 ประตุ คือ

ประตุ ที่ 1 ด้านตลาดนัดสุดสัปดาห์ (ตลาดนัด
จตุจักร)

ประตุ ที่ 2 ด้านสวนสาธารณะจตุจักร

ประตุ ที่ 3 ด้านถนนพหลโยธิน , ลานจอดรถ

ประตุ ที่ 4 ด้านโรงเรียนการบินพลเรือน

ทุกช่องประตุทางเข้าออก สามารถเชื่อมต่อรถไฟฟ้า
บีทีเอสได้

อาณาเขต ทิศเหนือ ติดกับ สวนสาธารณะจตุจักร
ทิศใต้ ติดกับ ตลาดนัดสุดสัปดาห์ (ตลาดนัด
จตุจักร)
ทิศตะวันออก ติดกับ ถนนพหลโยธิน , ลานจอดรถ
ทิศตะวันตก ใกล้กับ สวนสิริกิติ์ , สถานีหมอชิต

สภาพภูมิประเทศและสภาพแวดล้อม

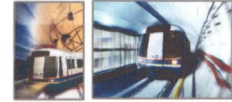
อยู่ในย่านการค้า การพาณิชย์ เศรษฐกิจ เป็นศูนย์กลางการท่องเที่ยว
พักผ่อนและคมนาคม

สาธารณูปโภค

ระบบสาธารณูปโภค ค่อนข้างพร้อมไม่ว่าจะเป็น ไฟฟ้า ประปา
โทรศัพท์

MARKET - PARK CHATUCHAK STATION

โครงการศึกษาและออกแบบอุทยานการค้า สถานีรถไฟใต้ดินสวนจตุจักร



รูปภาพที่ 4.5 แสดงภาพถ่ายทางอากาศของที่ตั้งโครงการ



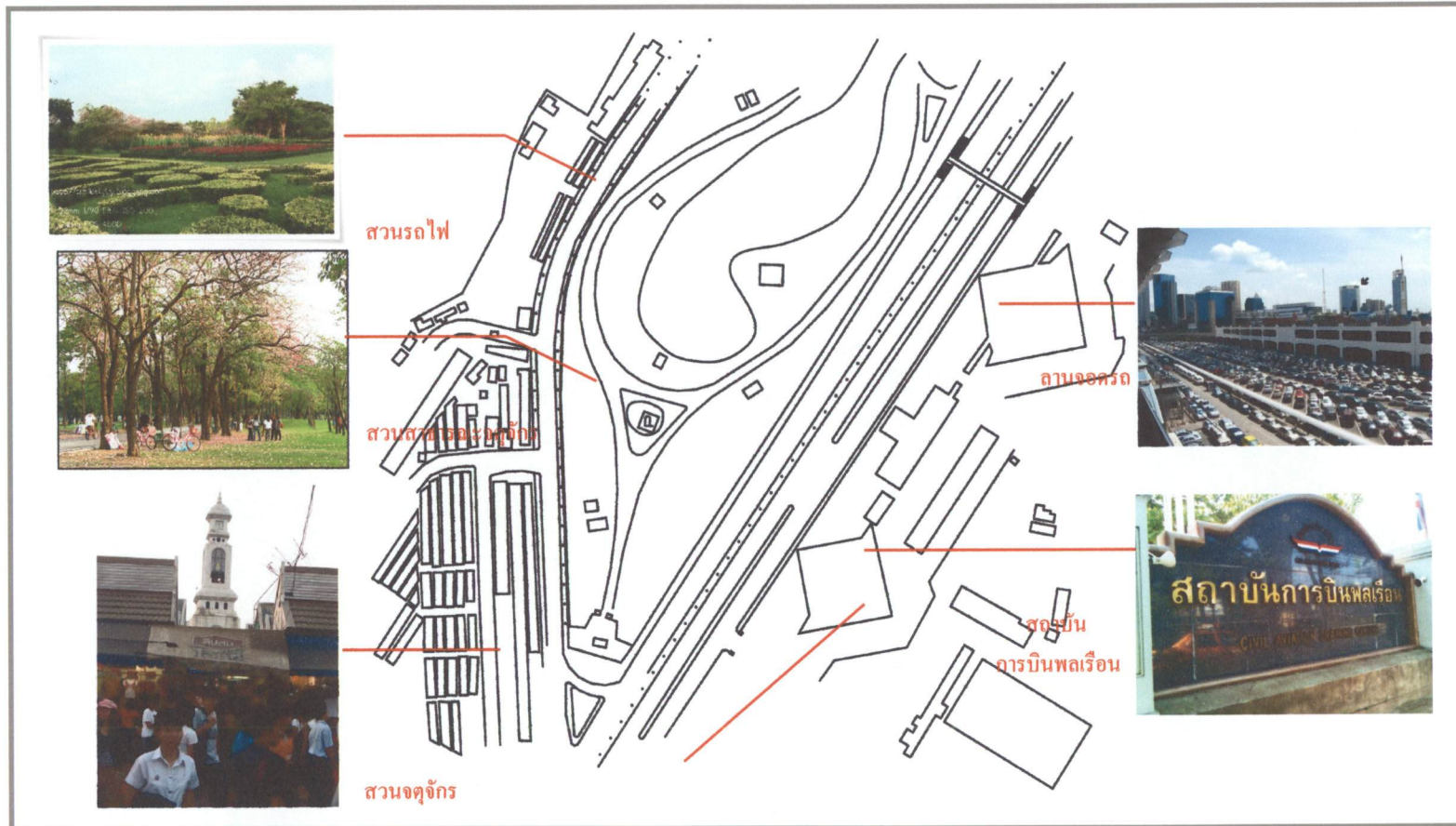
ที่มา : Google earth 23 กุมภาพันธ์ 2553



MARKET - PARK CHATUCHAK STATION

โครงการศึกษาและออกแบบอุทยานการค้า สถานีรถไฟใต้ดินสวนจตุจักร

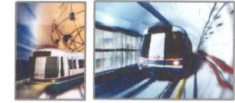
รูปภาพที่ 4.6 แสดงสถานที่บริเวณใกล้เคียงของโครงการ



ที่มา : ภาพถ่ายจากสถานที่จริง วันที่ 28 กรกฎาคม 2552

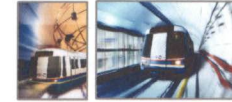
MARKET - PARK CHATUCHAK STATION

โครงการศึกษาและออกแบบอุทยานการค้า สถานีรถไฟใต้ดินสวนจตุจักร



บทที่ 5 การศึกษารายละเอียดโครงการการออกแบบ

- 5.1 วัตถุประสงค์ของโครงการ
- 5.2 ประโยชน์ขอโครงการ
- 5.3 การกำหนดโครงสร้างการบริหารงาน
- 5.4 รายละเอียดผู้ใช้บริการ
- 5.5 ระบบวิศวกรรมที่เกี่ยวข้อง



แผนที่ 5.1 แผนที่กรุงเทพมหานคร เขตจตุจักร



ที่มา : www.panteethai.com

บทที่ 5

การศึกษารายละเอียดโครงการการออกแบบ

5.1 วัตถุประสงค์ของโครงการ

5.1.1 เป็นสถานที่อำนวยความสะดวกของกลุ่มผู้ใช้รถไฟฟ้าใต้ดินของสถานีสวนจตุจักร และผู้ที่ผ่านไปมาได้แวะมาใช้บริการ

5.1.2 เพื่อส่งเสริมให้มีการใช้พื้นที่ต่าง ๆ ให้เป็นประโยชน์นอกจากด้านบริการแล้วยัง รวมถึงด้านธุรกิจสหนาการภายในสถานี

5.1.3 เพื่อส่งเสริมให้ประชาชนเห็นภาพลักษณ์ และทัศนคติที่ดีด้านความสะดวกรวดเร็วทันสมัย และปลอดภัยต่อสถานีรถไฟฟ้าที่อยู่ที่ใต้ดิน

5.1.4 เพื่อเกิดความสวยงาม ความเป็นระเบียบ และการทำงานที่มีประสิทธิภาพสมกับเป็นสถานีรถไฟฟ้าใต้ดินที่ใหญ่ที่สุดของประเทศไทย

5.2 ประโยชน์ขอโครงการ

5.2.1 ได้ศึกษาแนวทางเปลี่ยนการใช้พื้นที่ใช้สอยตัวอาคารและแนวทางการปรับปรุงพื้นที่ของอาคารเดิมให้เหมาะกับสถานการณ์ปัจจุบัน

5.2.2 ได้ศึกษาแนวทางการสร้างพื้นที่ที่เป็นจุดศูนย์รวมในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ร่วมกัน

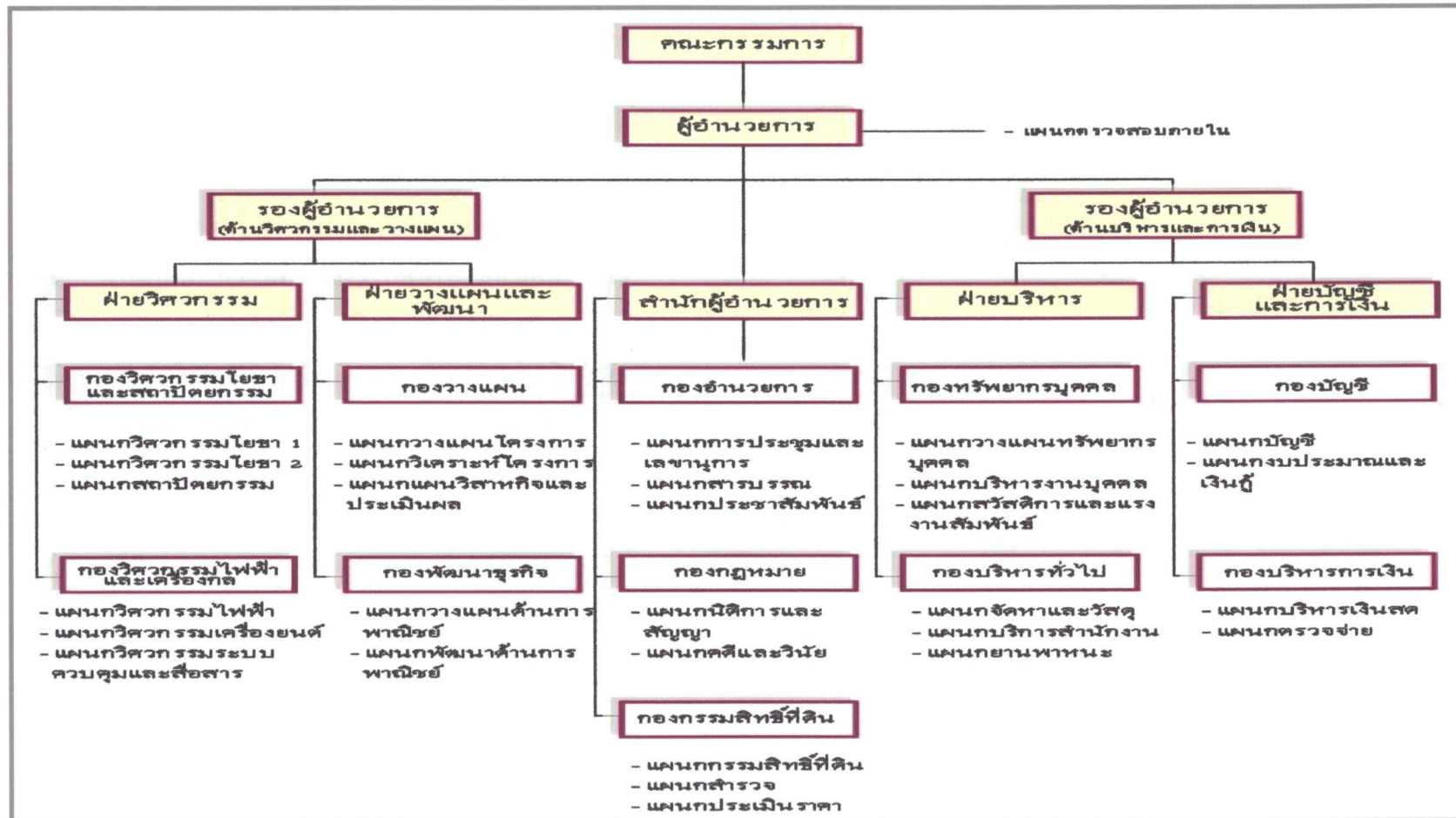
5.2.3 ได้ศึกษาด้านหลักการออกแบบอาคารใต้ดินและสามารถนำมาใช้กับโครงการได้อย่างเหมาะสม



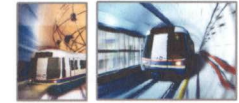
MARKET - PARK CHATUCHAK STATION

โครงการศึกษาและออกแบบอุทยานการค้า สถานีรถไฟใต้ดินสวนจตุจักร

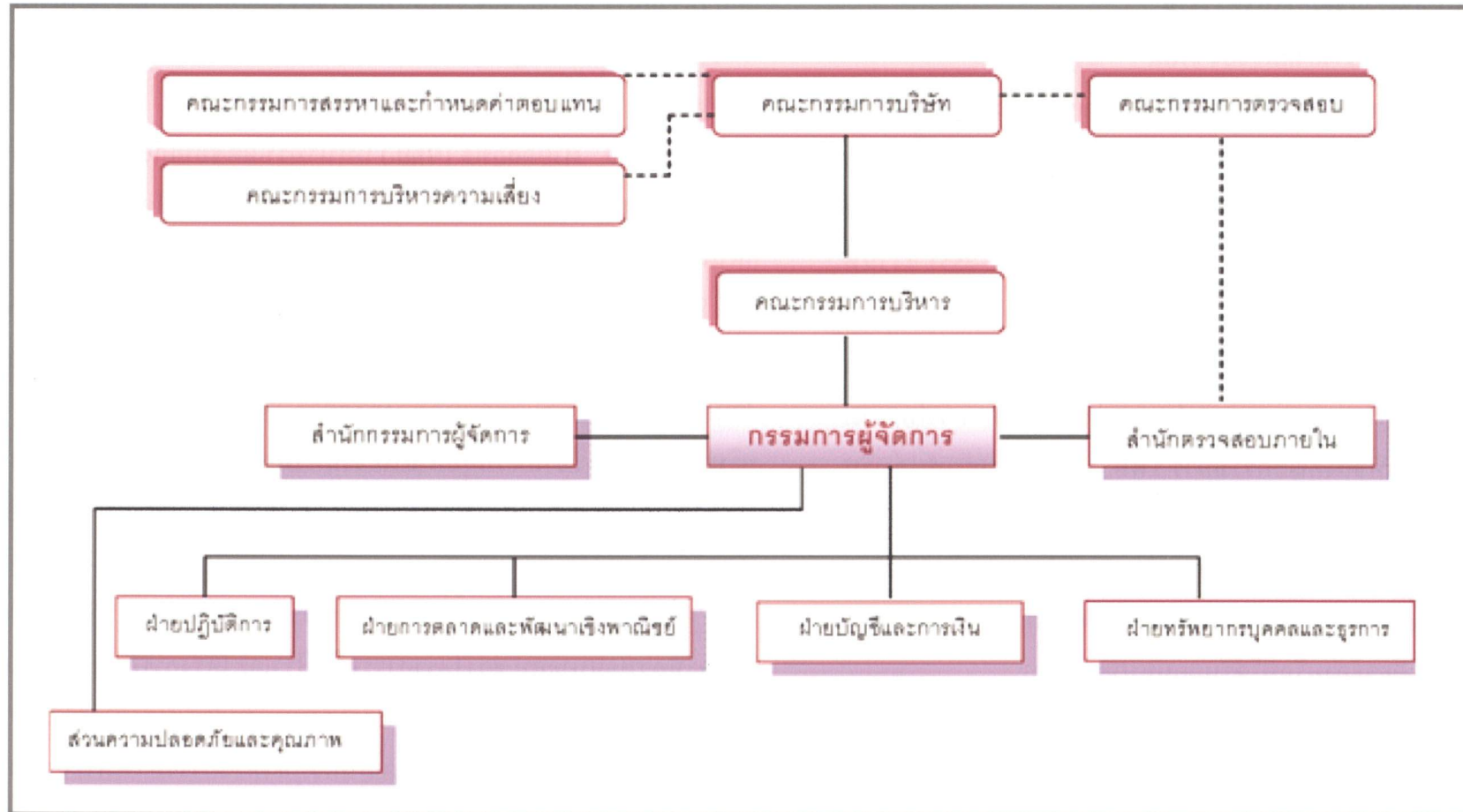
แผนภูมิที่ 5.1 แผนภูมิการจัดแบ่งส่วนงานของ รฟม.



ที่มา : วิทยานิพนธ์ สถาบันเทคโนโลยีลาดกระบัง ,2542



แผนภูมิที่ 5.2 โครงสร้างการจัดการ



ที่มา : บริษัท รถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน)



MARKET - PARK CHATUCHAK STATION

โครงการศึกษาและออกแบบอุทยานการค้า สถานีรถไฟฟ้าใต้ดินสวนจตุจักร

5.3 การกำหนดโครงสร้างการบริหารงาน

5.3.1 โครงสร้างองค์กรของ รฟม.

การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (รฟม.) ได้มีการปรับปรุงการจัดแบ่งส่วนงานภายในองค์กรให้เหมาะสมยิ่งขึ้น ตามข้อบังคับการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย ว่าด้วยการจัดแบ่งส่วนงานการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2551 ลงวันที่ 1 ตุลาคม 2551 ดังนี้

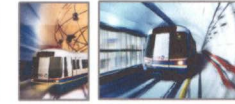
5.3.1.1 สำนักผู้ว่าการ มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับงานสารบรรณ งานเลขานุการ งานธุรการ งานการประชุมคณะกรรมการ รฟม. งานบทบาทและหน้าที่ของคณะกรรมการ รฟม. งานประชาสัมพันธ์ งานห้องสมุด งานข้อมูลข่าวสาร งานกิจกรรมภายในองค์กร งานกิจกรรมเพื่อสังคมและสิ่งแวดล้อม งานกิจกรรม ร่วมกับหน่วยงานภายนอก งานอื่นที่เกี่ยวข้อง และปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือที่ได้รับมอบหมาย

5.3.1.2 สำนักตรวจสอบ มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับงานตรวจสอบการปฏิบัติงาน ด้านต่างๆ ภายในองค์กร ตรวจสอบการดำเนินการตามสัญญาของที่ปรึกษา ผู้รับสัมปทาน และผู้รับจ้าง ให้ข้อเสนอแนะ ในการปรับปรุงการปฏิบัติงาน รายงานผลการตรวจสอบ

แก่ส่วนงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง งานอื่นที่เกี่ยวข้อง และปฏิบัติงาน ร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือที่ได้รับมอบหมาย

5.3.1.3 ฝ่ายกลยุทธ์ (ฝกย.) มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับงานกำหนดวิสัยทัศน์ งานวางแผนนโยบาย และกลยุทธ์ขององค์กร งานจัดทำแผนวิสาหกิจ แผนกลยุทธ์ และแผนปฏิบัติการขององค์กร งานบริหารกลยุทธ์ งานจัดทำตัวชี้วัดผลการดำเนินงานขององค์กรและส่วนงาน งานติดตามประเมินผลการดำเนินงานและงานรายงานผล การดำเนินงานขององค์กร งานบริหารผลการดำเนินงาน งานสถิติและข้อมูลขององค์กร งานการบริหารกิจการที่ติ งานบริหารความเสี่ยง งานควบคุมภายใน งานควบคุมคุณภาพ งานอื่นที่เกี่ยวข้อง และปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือที่ได้รับมอบหมาย

5.3.1.4 ฝ่ายวิชาการ (ฝวช.) มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับงานศึกษาวิเคราะห์ความเหมาะสม ของโครงการรถไฟฟ้า และโครงการอื่นๆ ตามที่ได้รับมอบหมาย งานศึกษาวิเคราะห์รูปแบบการลงทุนหรือดำเนินกิจการรถไฟฟ้า ในลักษณะต่างๆ งานวางแผนงานและแผนลงทุนโครงการรถไฟฟ้าในภาพรวม งานวางแผนระบบขนส่งต่อเนื่องและสิ่งอำนวยความสะดวกในการเดินทางต่างๆ งานบริหารจัดการองค์ความรู้ด้านรถไฟฟ้า งานด้านสิ่งแวดล้อม ขององค์กร งานวิจัยในภาพรวมขององค์กร งานอื่นที่เกี่ยวข้อง และปฏิบัติงาน



ร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือที่ได้รับมอบหมาย

5.3.1.5 ฝ่ายบัญชีและการเงิน (ฝชง.) มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับงานบัญชี งานการเงิน งานงบประมาณ งานจัดหาเงินกู้ งานบริหารจัดการงบประมาณและเงินกู้ งานเบิกจ่ายและตรวจจ่าย งานภาษีต่างๆ งานติดตามและประเมินผลการใช้งบประมาณและเงินกู้ งานอื่นที่เกี่ยวข้อง และปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือที่ได้รับมอบหมาย

5.3.1.6 ฝ่ายวิศวกรรมโยธาและสถาปัตยกรรม (ฝวส.) มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับงานวางแผน และงานออกแบบงานวิศวกรรมโยธา งานสถาปัตยกรรม และงานมัณฑนศิลป์ของโครงการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน และโครงการอื่นๆ ขององค์การ งานประมาณราคา งานจัดทำเอกสารประกวดราคา งานจัดทำข้อกำหนดขอบเขตงาน งานมาตรฐานการออกแบบ งานอนุญาตการก่อสร้างในเขตปลอดภัยระบบรถไฟฟ้า งานคัดเลือก บริหารจัดการและกำกับดูแลการดำเนินงานของที่ปรึกษา และผู้รับจ้าง งานอื่นที่เกี่ยวข้อง และปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือที่ได้รับมอบหมาย

5.3.1.7 ฝ่ายวิศวกรรมไฟฟ้าและเครื่องกล (ฝฟค.) มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับงานวางแผน งานออกแบบ งานข้อกำหนดและมาตรฐานการออกแบบ งานจัดหา ผลิต ติดตั้ง และทดสอบระบบรถไฟฟ้า ระบบไฟฟ้าเครื่องกลและสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ภายในสถานีและอาคารของโครงการรถไฟฟ้า งานจัดทำข้อกำหนดขอบเขตงาน งานวางแผนการเดินทาง งานคัดเลือก บริหารจัดการ และกำกับดูแลการดำเนินงานของที่ปรึกษา ผู้รับจ้าง ผู้ผลิต และผู้รับสัมปทาน งานอื่นที่เกี่ยวข้อง และปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือที่ได้รับมอบหมาย

5.3.1.8 ฝ่ายบริหารงานก่อสร้าง (ฝบค.) มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับงานวางแผน จัดทำข้อกำหนด ขอบเขตงาน คัดเลือก บริหารงาน กำกับดูแล และติดตามตรวจสอบการก่อสร้างงานโยธาและงานสถาปัตยกรรม ของโครงการรถไฟฟ้า และโครงการอื่นๆ ขององค์การทั้งในส่วนของที่ปรึกษาและผู้รับจ้าง งานอื่นที่เกี่ยวข้อง และปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือที่ได้รับมอบหมาย

5.3.1.9 ฝ่ายกรรมสิทธิ์ที่ดิน (ฝกท.) มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับงานสำรวจและรังวัดเขตทาง งานประเมินราคา งานข้อมูลกรรมสิทธิ์ที่ดิน งานสอบสวนสิทธิ์ งานกำหนดค่าเงินทดแทน งานจัดกรรมสิทธิ์ งานจัดทำร่างพระราชกฤษฎีกาและพระราชบัญญัติที่เกี่ยวกับงานจัดกรรมสิทธิ์ งานอื่นที่เกี่ยวข้อง



MARKET - PARK CHATUCHAK STATION

โครงการศึกษาและออกแบบอุทยานการค้า สถานีรถไฟฟ้าใต้ดินสวนจตุจักร

และปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือที่ได้รับมอบหมาย

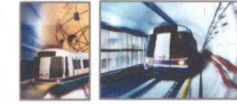
5.3.1.10 ฝ่ายปฏิบัติการ (ฟปก.) มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับงานวางแผน ติดตาม ตรวจสอบ กำกับดูแล และควบคุมบริการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน สิ่งอำนวยความสะดวกภายในสถานี รวมทั้งการบำรุงรักษา ให้เป็นไปตามสัญญาหรือมาตรฐานสากล งานบำรุงรักษาอาคารและลานจอดรถ งานอื่นที่เกี่ยวข้อง และปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือที่ได้รับมอบหมาย

5.3.1.11 ฝ่ายรักษาความปลอดภัยและกู้ภัย (ฟรภ.) มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับงานศึกษา รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล วางแผนจัดทำมาตรการ และงานอื่นๆ เพื่อคุ้มครองความปลอดภัยแก่ระบบรถไฟฟ้า ผู้โดยสารและบุคคลอื่นที่อยู่ในเขตระบบรถไฟฟ้า งานรักษาความปลอดภัย รักษาความสงบเรียบร้อยและความเป็นระเบียบเรียบร้อยภายในเขตระบบรถไฟฟ้า งานดับเพลิง งานกู้ภัย และงานแก้ไขและบริหารจัดการเหตุฉุกเฉินภายในเขตระบบรถไฟฟ้า งานตรวจสอบการได้รับอนุญาตก่อสร้างในเขตปลอดภัยระบบรถไฟฟ้า งานให้บริการองค์ความรู้เกี่ยวกับการรักษาความปลอดภัย การดับเพลิง การกู้ภัย และการบรรเทาสาธารณภัย งานอื่นที่เกี่ยวข้อง และปฏิบัติงานร่วมกับหรือ

สนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือที่ได้รับมอบหมาย

5.3.1.12 ฝ่ายธุรกิจและบริหารสินทรัพย์ (ฟรต.) มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับงานศึกษา ความเหมาะสม การจัดให้มี และการบริหารจัดการธุรกิจรวมทั้งสิ่งอำนวยความสะดวกในการเดินทางสำหรับผู้ใช้บริการรถไฟฟ้า งานการตลาด งานบริหารจัดการทรัพย์สิน งานกำหนดและเรียกเก็บค่าตอบแทนค่าบริการและค่าธรรมเนียมในการใช้ทรัพย์สินและสิทธิประโยชน์ต่างๆ งานประสานงานกับผู้รับสัมปทานเกี่ยวกับการดำเนินกิจกรรมต่างๆ งานกำกับดูแล และตรวจสอบรายได้จากผู้รับสัมปทานให้เป็นไปตามสัญญา งานกำกับดูแลการดำเนินงานของผู้รับสัมปทานให้เป็นไปตามสัญญาในส่วนที่นอกเหนือจากส่วนที่เกี่ยวข้องกับการเดินรถและบำรุงรักษา งานบริการผู้โดยสาร งานอื่นที่เกี่ยวข้อง และปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือที่ได้รับมอบหมาย

5.3.1.13 ฝ่ายบริหารทั่วไป (ฟบท.) มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับงานบริหารและพัฒนาทรัพยากรบุคคล งานบริหารผลตอบแทน งานพัฒนาระบบงานด้านทรัพยากรบุคคล งานบริหารองค์ความรู้ขององค์กร งานสวัสดิการและแรงงานสัมพันธ์ งานการพัสดุ งานบริหารสำนักงานและยานพาหนะ งานบำรุงรักษาสำนักงานและพัสดุอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง งานอื่นที่เกี่ยวข้อง และปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือที่ได้รับมอบหมาย



5.3.1.14 ฝ่ายกฎหมาย (ฝกม.) มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับงานกฎหมาย กฎ ระเบียบ และข้อบังคับ ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานขององค์กร งานสัญญา งานคดีและวินัย งานนิติกรรม งานอื่นที่เกี่ยวข้อง และปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือที่ได้รับมอบหมาย

5.3.1.15 ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ (ศทส.) มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับงานศึกษา วิเคราะห์ วางแผน ออกแบบ พัฒนา บริหารจัดการ และบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ให้ความรู้และฝึกอบรมด้านเทคโนโลยี สารสนเทศ ส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงานขององค์กร งานอื่นที่เกี่ยวข้อง และปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือที่ได้รับมอบหมาย

5.3.1.16 สำนักงานความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน (สปอ.) มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการกำหนดนโยบาย แผนงาน และกิจกรรมด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน การกำหนดมาตรฐาน คู่มือ ระเบียบ และวิธีปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้อง ประสานงานและกำกับดูแลการดำเนินงานของผู้รับจ้างและผู้รับสัมปทานให้มีความปลอดภัย อาชีวอนามัยและ

สภาพแวดล้อมในการทำงานตามมาตรฐานและขอบเขตงานที่กำหนด งานอื่นที่เกี่ยวข้อง และปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือที่ได้รับมอบหมาย

5.4 รายละเอียดผู้ใช้บริการ

5.4.1 ประเภทผู้ใช้โครงการ

จากการศึกษาสามารถแบ่งประเภทผู้ใช้โครงการออกได้เป็น 2 ประเภทใหญ่ๆ ดังนี้

- 1) ผู้ใช้บริการรถไฟฟ้าใต้ดิน
- 2) ผู้ใช้บริการขนส่งอย่างอื่นในย่าน
 - รถไฟฟ้า
 - รถโดยสารประจำทาง
 - รถแท็กซี่ / รถตู้
 - รถส่วนตัว
- 3) ผู้มาใช้บริการแหล่งการค้าหรือสถานที่สำคัญในย่าน
 - ตลาดนัดสุขสันต์
 - ตลาดคอก.
 - สวนสาธารณะ



MARKET - PARK CHATUCHAK STATION

โครงการศึกษาและออกแบบอุทยานการค้า สถานีรถไฟใต้ดินสวนจตุจักร

4) พนักงาน

5.4.2 วิเคราะห์อัตราค่าจ้างเจ้าหน้าที่

5.4.2.1 โครงสร้างการจัดการ

สถานีรถไฟฟ้าใต้ดินสวนจตุจักร เป็นโครงการขององค์การมหาชน โดยให้บริการทางด้านการเดินทางที่รวดเร็ว โครงการงานการบริหารของบริษัท ประกอบด้วยกรรมการทั้งหมด 6 ชุด ได้แก่

- คณะกรรมการบริษัท
- คณะกรรมการบริหาร
- คณะกรรมการตรวจสอบ
- คณะกรรมการสรรหาและกำหนดค่าตอบแทน
- คณะกรรมการบริการความเสี่ยง

5.4.2.2 สายงานบริหารและการแบ่งสายงาน

- คณะกรรมการ
- ผู้อำนวยการ
- รองผู้อำนวยการ

สรุปอัตราค่าจ้างของเจ้าหน้าที่ประจำ “ อุทยานการค้า สถานีรถไฟใต้

ดินสวนจตุจักร “

- ส่วนซูปเปอร์มาร์เก็ต

1) ส่วนบริหาร

ฝ่ายบริหาร 5 คน

ฝ่ายธุรการ 11 คน

2) ส่วนบริการสาธารณะ 4 คน

3) ส่วนเทคนิคและซ่อมบำรุง 11 คน

4) ส่วนอาคารสถานที่และรักษาความปลอดภัย 12 คน

รวมบุคลากรทั้งหมด 43 คน

- ส่วนร้านอาหาร

1) ส่วนบริหาร

ฝ่ายบริหาร 5 คน

ฝ่ายธุรการ 4 คน

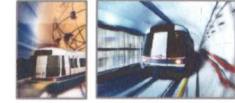
4) ส่วนเทคนิคและซ่อมบำรุง 2 คน

5) ส่วนอาคารสถานที่และรักษาความปลอดภัย 10 คน

รวมบุคลากรทั้งหมด 21 คน

MARKET - PARK CHATUCHAK STATION

โครงการศึกษาและออกแบบอุทยานการค้า สถานีรถไฟฟ้าใต้ดินสวนจตุจักร



- ส่วนพิเศษ

1) ส่วนบริหาร

ฝ่ายบริหาร 5 คน

ฝ่ายธุรการ 4 คน

2) ส่วนบริการสาธารณะ 1 คน

3) ส่วนเทคนิคและซ่อมบำรุง 4 คน

4) ส่วนอาคารสถานที่และรักษาความปลอดภัย 8 คน

รวมบุคลากรทั้งหมด 22 คน

- ส่วนออฟฟิศของสถานีรถไฟฟ้าใต้ดิน

1) ส่วนบริหาร

ฝ่ายบริหาร 5 คน

ฝ่ายธุรการ 4 คน

3) ส่วนบริการสาธารณะ 2 คน

4) ส่วนเทคนิคและซ่อมบำรุง 9 คน

5) ส่วนอาคารสถานที่และรักษาความปลอดภัย 6 คน

รวมบุคลากรทั้งหมด 35 คน

รวมบุคลากรทั้งโครงการ

121 คน



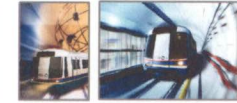
MARKET - PARK CHATUCHAK STATION

โครงการศึกษาและออกแบบอุทยานการค้า สถานีรถไฟใต้ดินสวนจตุจักร

ตารางที่ 5.1 แสดงอัตรากำลังเจ้าหน้าที่ส่วนบุคคล

ตำแหน่ง	หน้าที่ในโครงการ	จำนวน
1. ส่วนบริหารโครงการ		
1.1 ส่วนบริหาร		
- ผู้อำนวยการ	- เป็นผู้บังคับบัญชาของเจ้าหน้าที่ทั้งหมด รับผิดชอบและดำเนินการตามนโยบายของกรรมการบริหารตรวจรับ และจัดงบประมาณวางโครงการ	1
- เลขานุการ	- ช่วยเหลือผู้อำนวยการ ในการประสานงาน ติดต่อธุรกิจและราชการ รวบรวมข้อมูลสถิติและทำรายงานเสนอต่อผู้อำนวยการ	1
- รองผู้อำนวยการฝ่ายธุรการ	- บังคับบัญชาฝ่ายธุรการ ควบคุมการทำงานฝ่าย ซึ่งประกอบด้วยแผนกธุรการและฝ่ายบุคคล แผนกบัญชี การเงิน และวัสดุ แผนกวางแผนพัฒนาสถิติ	1
- ผู้เชี่ยวชาญประจำโครงการ	- ให้คำแนะนำเพื่อแก้ไขปัญหาต่างๆ	1
- ที่ปรึกษาโครงการ	- คอยให้คำปรึกษาแก่โครงการ	1
1.2 ส่วนธุรการแผนกงานบุคคล		
- หัวหน้าแผนก	- ควบคุมดูแลการทำงานของแผนก	1
- เจ้าหน้าที่ธุรการ	- โต้ตอบจดหมายและจัดการด้านธุรกิจ	1

ที่มา : จากการวิเคราะห์



ตารางที่ 5.1 แสดงอัตราค่าจ้างหน้าที่ส่วนซูปเปอร์มาเก็ต (ต่อ)

ตำแหน่ง	หน้าที่ในโครงการ	จำนวน
1.3 แผนกการเงิน การบัญชีและพัสดุ		
- หัวหน้าแผนก	- ควบคุมดูแลการทำงานของแผนก	1
- เจ้าหน้าที่ธุรการ	- ได้ตอบจดหมายและจัดการด้านธุรกิจ	1
1.4 แผนกพัฒนาและสถิติ		
- หัวหน้าแผนก	- ควบคุมดูแลการทำงานของแผนก	1
- นักสถิติ	- รวบรวมสถิติ วิเคราะห์ข้อมูลและประเมินผล	2
- เจ้าหน้าที่ประจำแผนก	- ตรวจสอบติดตามและประเมินผล	4
2) ส่วนบริการสาธารณะ		
- หัวหน้าฝ่ายขาย	- ควบคุมดูแลพนักงานขายทุกคน	1
- รองหัวหน้าฝ่ายขาย	- ตรวจสอบดูแลความผิดปกติของสถานที่	1
- ฝ่ายประชาสัมพันธ์	- การบริการประชาสัมพันธ์ติดต่อสอบถามและประสานงาน	2
3) ส่วนเทคนิคและซ่อมบำรุง		
- หัวหน้าฝ่ายเทคนิค	- ควบคุมดูแลและรับผิดชอบงานฝ่ายเทคนิคทั้งหมด	1

ที่มา : จากการวิเคราะห์



MARKET - PARK CHATUCHAK STATION

โครงการศึกษาและออกแบบอุทยานการค้า สถานีรถไฟฟ้าใต้ดินสวนจตุจักร

ตารางที่ 5.1 แสดงอัตรากำลังเจ้าหน้าที่ส่วนซูปเปอร์มาเก็ต (ต่อ)

ตำแหน่ง	หน้าที่ในโครงการ	จำนวน
- รองหัวหน้าฝ่ายเทคนิค	- ช่วยเหลืองานในฝ่ายเทคนิค โดยรับคำสั่งและนโยบายจากหัวหน้าฝ่าย	3
- หัวหน้าแผนกวิศวกรรม	- ควบคุมดูแลและรับผิดชอบงานแผนกวิศวกรรมทั้งหมด	1
- เจ้าหน้าที่เครื่องกล	- ดูแลรักษาและซ่อมบำรุงระบบเครื่องกลต่างๆ	2
- เจ้าหน้าที่ไฟฟ้า	- ดูแลรักษาและซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้าของโครงการ	2
- เจ้าหน้าที่อิเล็กทรอนิกส์และ โสตทัศนอุปกรณ์	- ดูแลรักษาและซ่อมบำรุงระบบอิเล็กทรอนิกส์และ โสตทัศนอุปกรณ์ภายในโครงการ	2
4) ส่วนอาคารสถานที่และรักษาความปลอดภัย		
- หัวหน้าแผนกอาคารสถานที่	- ควบคุมดูแลและรับผิดชอบงานฝ่ายอาคารสถานที่ทั้งหมด	1
- รองหัวหน้าแผนกอาคารสถานที่	- ช่วยเหลืองานในฝ่ายควบคุมดูแลและรับผิดชอบงานฝ่ายอาคารสถานที่ทั้งหมด	1
- แผนกรักษาความปลอดภัย	- รับผิดชอบในการรักษาความปลอดภัย	4
- พนักงานทำความสะอาด	- ดูแลอาคารสถานที่ให้เรียบร้อย ,รักษาความสะอาดทั้งภายในและภายนอกอาคาร ตกแต่งดูแลรักษาต้นไม้	6
รวม		43

ที่มา : จากการวิเคราะห์



ตารางที่ 5.2 แสดงอัตรากำลังเจ้าหน้าที่ส่วนร้านอาหาร

ตำแหน่ง	หน้าที่ในโครงการ	จำนวน
1.ส่วนบริหารโครงการ		
1.1 ส่วนบริหาร		
- ผู้อำนวยการ	- เป็นผู้บังคับบัญชาของเจ้าหน้าที่ทั้งหมด รับผิดชอบและดำเนินการตามนโยบายของกรรมการบริหารตรวจรับ และจัดงบประมาณวางโครงการ	1
- เลขานุการ	- ช่วยเหลือผู้อำนวยการ ในการประสานงาน ติดต่อธุรกิจและราชการ รวบรวมข้อมูลสถิติและทำรายงานเสนอต่อผู้อำนวยการ	1
- รองผู้อำนวยการฝ่ายธุรการ	- บังคับบัญชาฝ่ายธุรการ ควบคุมการทำงานฝ่าย ซึ่งประกอบด้วยแผนกธุรการและฝ่ายบุคคล แผนกบัญชี การเงิน และวัสดุ แผนกวางแผนพัฒนาสถิติ	1
- ผู้เชี่ยวชาญประจำโครงการ	- ให้คำแนะนำเพื่อแก้ไขปัญหาต่างๆ	1
- ที่ปรึกษาโครงการ	- คอยให้คำปรึกษาแก่โครงการ	1
1.2 ส่วนธุรการแผนกงานบุคคล		
- หัวหน้าแผนก	- ควบคุมดูแลการทำงานของแผนก	1
- เจ้าหน้าที่ธุรการ	- โต้ตอบจดหมายและจัดการด้านธุรกิจ	1

ที่มา : จากการวิเคราะห์



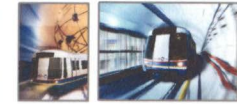
MARKET - PARK CHATUCHAK STATION

โครงการศึกษาและออกแบบอุทยานการค้า สถานีรถไฟใต้ดินสวนจตุจักร

ตารางที่ 5.2 แสดงอัตราค่าจ้างเจ้าหน้าที่ส่วนร้านอาหาร (ต่อ)

5-13	ตำแหน่ง	หน้าที่ในโครงการ	จำนวน
1.3	แผนกการเงิน การบัญชีและพัสดุ		
	- หัวหน้าแผนก	- ควบคุมดูแลการทำงานของแผนก	1
	- เจ้าหน้าที่ธุรการ	- โต้ตอบจดหมายและจัดการด้านธุรกิจ	1
2)	ส่วนเทคนิคและซ่อมบำรุง		
	- หัวหน้าฝ่ายเทคนิค	- ควบคุมดูแลและรับผิดชอบงานฝ่ายเทคนิคทั้งหมด	1
	- รองหัวหน้าฝ่ายเทคนิค	- ช่วยเหลืองานในฝ่ายเทคนิค โดยรับคำสั่งและนโยบายจากหัวหน้าฝ่าย	1
3)	ส่วนอาคารสถานที่และรักษาความปลอดภัย		
	- หัวหน้าแผนกอาคารสถานที่	- ควบคุมดูแลและรับผิดชอบงานฝ่ายอาคารสถานที่ทั้งหมด	1
	- รองหัวหน้าแผนกอาคารสถานที่	- ช่วยเหลืองานในฝ่ายควบคุมดูแลและรับผิดชอบงานฝ่ายอาคารสถานที่ทั้งหมด	1
	- แผนกรักษาความปลอดภัย	- รับผิดชอบในการรักษาความปลอดภัย	4
	- พนักงานทำความสะอาด	- ดูแลอาคารสถานที่ให้เรียบร้อย , รักษาความสะอาดทั้งภายในและภายนอกอาคาร ตกแต่งดูแลรักษาด้านไม้	4
	รวม		21

ที่มา : จากการวิเคราะห์



ตารางที่ 5.3 แสดงอัตรากำลังเจ้าหน้าที่ส่วนพัฒนา

ตำแหน่ง	หน้าที่ในโครงการ	จำนวน
1.ส่วนบริหารโครงการ		
1.1 ส่วนบริหาร		
- ผู้อำนวยการ	- เป็นผู้บังคับบัญชาของเจ้าหน้าที่ทั้งหมด รับผิดชอบและดำเนินการตามนโยบายของกรรมการบริหารตรวจรับ และจัดงบประมาณวางโครงการ	1
- เลขานุการ	- ช่วยเหลือผู้อำนวยการ ในการประสานงาน ติดต่อธุรกิจและราชการ รวบรวมข้อมูลสถิติและทำรายงานเสนอต่อผู้อำนวยการ	1
- รองผู้อำนวยการฝ่ายธุรการ	- บังคับบัญชาฝ่ายธุรการ ควบคุมการทำงานฝ่าย ซึ่งประกอบด้วยแผนกธุรการและฝ่าย	1
- ผู้เชี่ยวชาญประจำโครงการ	บุคคล แผนกบัญชี การเงิน และวัสดุ แผนกวางแผนพัฒนาสถิติ	1
- ที่ปรึกษาโครงการ	- ให้คำแนะนำเพื่อแก้ไขปัญหาต่างๆ	1
1.2 ส่วนธุรการแผนกงานบุคคล	- คอยให้คำปรึกษาแก่โครงการ	
- หัวหน้าแผนก		1
- เจ้าหน้าที่ธุรการ	- ควบคุมดูแลการทำงานของแผนก	1
1.3 แผนกการเงิน การบัญชีและพัสดุ	- โต้ตอบจดหมายและจัดการด้านธุรกิจ	
- หัวหน้าแผนก	- ควบคุมดูแลการทำงานของแผนก	1
- เจ้าหน้าที่ธุรการ	- โต้ตอบจดหมายและจัดการด้านธุรกิจ	1

ที่มา : จากการวิเคราะห์



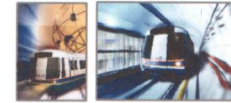
MARKET - PARK CHATUCHAK STATION

โครงการศึกษาและออกแบบอุทยานการค้า สถานีรถไฟใต้ดินสวนจตุจักร

ตารางที่ 5.3 แสดงอัตรากำลังเจ้าหน้าที่ส่วนพิเศษ (ต่อ)

ตำแหน่ง	หน้าที่ในโครงการ	จำนวน
2) ส่วนบริการสาธารณะ		
- ฝ่ายประชาสัมพันธ์	- การบริการประชาสัมพันธ์ติดต่อสอบถามและประสานงาน	
3) ส่วนเทคนิคและซ่อมบำรุง		1
- หัวหน้าฝ่ายเทคนิค	- ควบคุมดูแลและรับผิดชอบงานฝ่ายเทคนิคทั้งหมด	
- รองหัวหน้าฝ่ายเทคนิค	- ช่วยเหลืองานในฝ่ายเทคนิค โดยรับคำสั่งและนโยบายจากหัวหน้าฝ่าย	1
- เจ้าหน้าที่ไฟฟ้า	- ดูแลรักษาและซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้าของโครงการ	1
- เจ้าหน้าที่อิเล็กทรอนิกส์โทรนิคและ สวิตช์สัญญาณ	- ดูแลรักษาและซ่อมบำรุงระบบอิเล็กทรอนิกส์โทรนิคและ สวิตช์สัญญาณภายในโครงการ	1
4) ส่วนอาคารสถานที่และรักษาความปลอดภัย		1
- หัวหน้าแผนกอาคารสถานที่	- ควบคุมดูแลและรับผิดชอบงานฝ่ายอาคารสถานที่ทั้งหมด	
- รองหัวหน้าแผนกอาคารสถานที่	- ช่วยเหลืองานในฝ่ายควบคุมดูแลและรับผิดชอบงานฝ่ายอาคารสถานที่ทั้งหมด	1
- แผนกรักษาความปลอดภัย	- รับผิดชอบในการรักษาความปลอดภัย	1
- พนักงานทำความสะอาด	- ดูแลอาคารสถานที่ให้เรียบร้อย ,รักษาความสะอาดทั้งภายในและภายนอกอาคาร	2
	ตกแต่งดูแลรักษาต้นไม้	4
รวม		22

ที่มา : จากการวิเคราะห์



ตารางที่ 5.4 แสดงอัตรากำลังเจ้าหน้าที่ส่วนออฟฟิศ

ตำแหน่ง	หน้าที่ในโครงการ	จำนวน
1.ส่วนบริหารโครงการ		
1.1 ส่วนบริหาร		
- ผู้อำนวยการ	- เป็นผู้บังคับบัญชาของเจ้าหน้าที่ทั้งหมด รับผิดชอบและดำเนินการตามนโยบายของกรรมการบริหารตรวจรับ และจัดงบประมาณวางโครงการ	1
- เลขานุการ	- ช่วยเหลือผู้อำนวยการ ในการประสานงาน ติดต่อธุรกิจและราชการ รวบรวมข้อมูลสถิติและทำรายงานเสนอต่อผู้อำนวยการ	1
- รองผู้อำนวยการฝ่ายธุรการ	- บังคับบัญชาฝ่ายธุรการ ควบคุมการทำงานฝ่าย ซึ่งประกอบด้วยแผนกธุรการและฝ่ายบุคคล แผนกบัญชี การเงิน และวัสดุ แผนกวางแผนพัฒนาสถิติ	1
- ผู้เชี่ยวชาญประจำโครงการ	- ให้คำแนะนำเพื่อแก้ไขปัญหาต่างๆ	1
- ที่ปรึกษาโครงการ	- คอยให้คำปรึกษาแก่โครงการ	1
1.2 ส่วนธุรการแผนกงานบุคคล		
- หัวหน้าแผนก	- ควบคุมดูแลการทำงานของแผนก	1
- เจ้าหน้าที่ธุรการ	- โต้ตอบจดหมายและจัดการด้านธุรกิจ	1

ที่มา : จากการวิเคราะห์



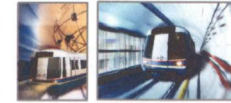
MARKET - PARK CHATUCHAK STATION

โครงการศึกษาและออกแบบอุทยานการค้า สถานีรถไฟฟ้าใต้ดินสวนจตุจักร

ตารางที่ 5.4 แสดงอัตรากำลังเจ้าหน้าที่ส่วนออฟฟิศ (ต่อ)

ตำแหน่ง	หน้าที่ในโครงการ	จำนวน
1.3 แผนกการเงิน การบัญชีและพัสดุ		
- หัวหน้าแผนก	- ควบคุมดูแลการทำงานของแผนก	1
- เจ้าหน้าที่ธุรการ	- โต้ตอบจดหมายและจัดการด้านธุรกิจ	1
1.4 แผนกพัฒนาและสถิติ		
- หัวหน้าแผนก	- ควบคุมดูแลการทำงานของแผนก	1
- นักสถิติ	- รวบรวมสถิติ วิเคราะห์ข้อมูลและประเมินผล	2
- เจ้าหน้าที่ประจำแผนก	- ตรวจสอบติดตามและประเมินผล	4
2) ส่วนบริการสาธารณะ		
- หัวหน้าฝ่ายขาย	- ควบคุมดูแลพนักงานขายทุกคน	1
- รองหัวหน้าฝ่ายขาย	- ตรวจสอบดูแลความผิดปกติของสถานที่	1
- ฝ่ายประชาสัมพันธ์	- การบริการประชาสัมพันธ์ติดต่อสอบถามและประสานงาน	2
3) ส่วนเทคนิคและซ่อมบำรุง		
- หัวหน้าฝ่ายเทคนิค	- ควบคุมดูแลและรับผิดชอบงานฝ่ายเทคนิคทั้งหมด	1

ที่มา : จากการวิเคราะห์



ตารางที่ 5.4 แสดงอัตรากำลังเจ้าหน้าที่ส่วนออฟฟิศ (ต่อ)

ตำแหน่ง	หน้าที่ในโครงการ	จำนวน
- รองหัวหน้าฝ่ายเทคนิค	- ช่วยเหลืองานในฝ่ายเทคนิค โดยรับคำสั่งและนโยบายจากหัวหน้าฝ่าย	1
- หัวหน้าแผนกวิศวกรรม	- ควบคุมดูแลและรับผิดชอบงานแผนกวิศวกรรมทั้งหมด	1
- เจ้าหน้าที่เครื่องกล	- ดูแลรักษาและซ่อมบำรุงระบบเครื่องกลต่างๆ	2
- เจ้าหน้าที่ไฟฟ้า	- ดูแลรักษาและซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้าของโครงการ	2
- เจ้าหน้าที่อิเล็กทรอนิกส์และ วัสดุ ทัศนูปกรณ์	- ดูแลรักษาและซ่อมบำรุงระบบอิเล็กทรอนิกส์และ วัสดุทัศนูปกรณ์ภายใน โครงการ	2
4) ส่วนอาคารสถานที่และรักษาความปลอดภัย		
- หัวหน้าแผนกอาคารสถานที่	- ควบคุมดูแลและรับผิดชอบงานฝ่ายอาคารสถานที่ทั้งหมด	1
- รองหัวหน้าแผนกอาคารสถานที่	- ช่วยเหลืองานในฝ่ายควบคุมดูแลและรับผิดชอบงานฝ่ายอาคารสถานที่ทั้งหมด	1
- แผนกรักษาความปลอดภัย	- รับผิดชอบในการรักษาความปลอดภัย	2
- พนักงานทำความสะอาด	- ดูแลอาคารสถานที่ให้เรียบร้อย ,รักษาความสะอาดทั้งภายในและภายนอกอาคาร ตกแต่งดูแลรักษาต้นไม้	2
รวม		35

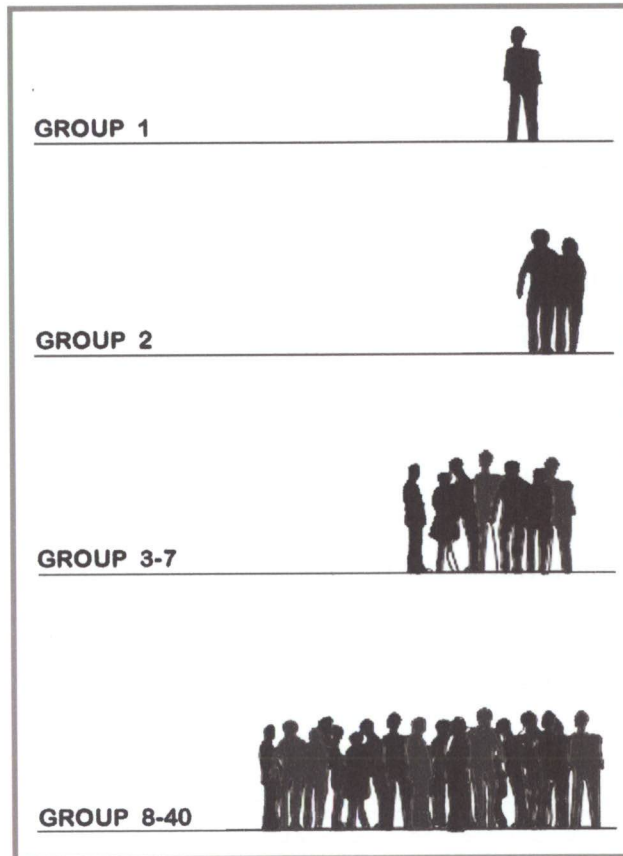
ที่มา : จากการวิเคราะห์



MARKET - PARK CHATUCHAK STATION

โครงการศึกษาและออกแบบอุทยานการค้า สถานีรถไฟใต้ดินสวนจตุจักร

รูปภาพที่ 5.1 แสดงการกำหนดกลุ่มของผู้มาใช้บริการของโครงการ

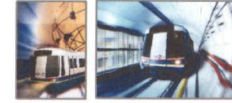


ที่มา : จากการวิเคราะห์

5.4.3 การศึกษาและวิเคราะห์พฤติกรรมผู้ใช้โครงการ

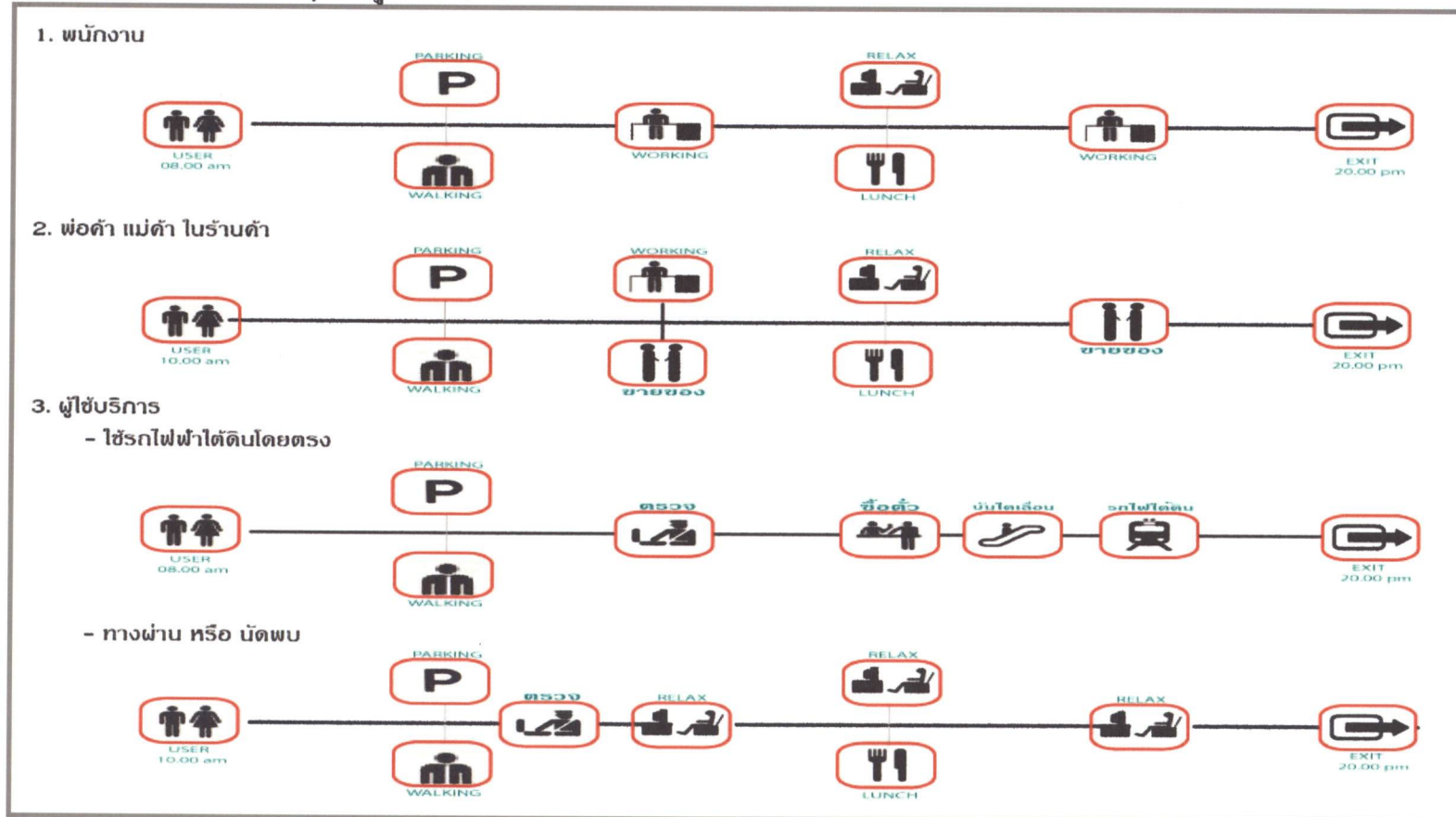
โครงการอุทยานการค้าสถานีรถไฟใต้ดินสวนจตุจักรเป็นอาคารที่ให้ความสะดวกต่อคนที่เข้ามาใช้บริการและฟังก์ชันต่าง ๆ เข้ามาช่วยสนับสนุนให้ผู้ใช้ได้ใช้บริการครบถ้วนเพราะจากพฤติกรรมของผู้ใช้หลังจากมาใช้บริการรถไฟฟ้าใต้ดินแล้วต้องแวะไปจับจ่ายใช้สอยก่อนเข้าบ้าน โดยถ้ามาใช้บริการของที่นี่อาจจะทำให้เสียเวลามากขึ้นที่จะไปอยู่กับครอบครัวดีกว่ามาใช้บริการรถไฟฟ้าใต้ดินแล้วต้องไปแวะซื้อของที่อื่นอีก และสามารถเป็นสถานที่พักคอยได้จากการนัดพบ เพราะของเดิมมีแต่ทางเดินยาวไม่มีที่พักคอย โดยสามารถแยกประเภทผู้ใช้โครงการออกเป็น 3 ประเภทใหญ่ ๆ คือ

- เจ้าหน้าที่ประจำ
- พ่อค้าแม่ค้า หรือเจ้าหน้าที่ของบริการเสริม
- ผู้มาใช้บริการ
 1. ประจำ
 2. ชั่วคราว



5.4.4 การวิเคราะห์กิจกรรมในช่วงเวลาต่างๆ ของผู้ใช้โครงการ

แผนภูมิที่ 5.3 แสดงความสัมพันธ์การวิเคราะห์กิจกรรมในช่วงเวลาต่างๆ ของผู้ใช้โครงการ



ที่มา : จากการวิเคราะห์



MARKET - PARK CHATUCHAK STATION

โครงการศึกษาและออกแบบอุทยานการค้า สถานีรถไฟใต้ดินสวนจตุจักร

5.5 ระบบวิศวกรรมที่เกี่ยวข้อง

5.5.1 ระบบเทคนิคและอุปกรณ์ควบคุมต่าง ๆ

5.5.1.1 ระบบติดต่อสื่อสารระหว่างสถานี ซึ่งทำงานควบคุม และประสานไปกับระบบส่งสัญญาณ (Signalling System) โดยมีอุปกรณ์เฉพาะ คือ ตู้โทรศัพท์สายตรง เพื่อเชื่อมโยงการสื่อสารระหว่างสถานีและแผงรับข่าวสารโดยตรงจากตู้ควบคุมสัญญาณ (Signal Box) ซึ่งถูกควบคุมด้วยระบบวิทยุสื่อสารประจำสถานีอีกทีหนึ่ง

5.5.1.2 ระบบติดต่อสื่อสารภายใน (Inter - Communication System) มีหน้าที่ควบคุมระบบการติดต่อสื่อสารภายในตัวสถานี ช่วยในการควบคุม จัดส่งขบวนรถ แจ้งข่าวสารต่าง ๆ ตลอดจนให้บริการคำอธิบายต่าง ๆ ในการใช้ระบบรถและเส้นทางสถานี R30 ซึ่งมีอุปกรณ์ต่างๆ ที่อยู่ในระบบติดต่อสื่อสาร ดังนี้

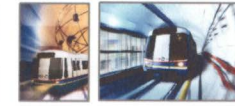
- Video System (ระบบโทรทัศน์) มีจุดประสงค์หลักที่การจัดส่งขบวนรถประจำสถานี โดยจะติดตั้งกล้องโทรทัศน์อยู่เหนือชานชาลาสถานี (2 ต่อชานชาลา) โดยจะส่งเป็นสัญญาณภาพไปปรากฏยังห้องคนขับ ห้องควบคุมการจัดส่งขบวนรถประจำสถานีและศูนย์ควบคุมกลางที่ Work Shop ซึ่งมีหน้าที่คอยควบคุมการเดินรถตลอดเส้นทาง ซึ่งทั้ง 3 ส่วนนี้จำเป็นต้องทำหน้าที่ประสานงานการเดินรถกันตลอด และตำแหน่งการติดตั้งของกล้องโทรทัศน์จะต้องไม่ถูกบังด้วยสิ่งใด และสามารถมองเห็นประตู

ทางออกของรถได้ทุกประตู

- Telephone System (ระบบโทรศัพท์) ระบบโทรศัพท์ภายในสถานีใช้ในการติดต่อสื่อสารระหว่างจุดต่าง ๆ ของสถานี เช่น หน่วยควบคุมการจัดส่งขบวนรถ ห้องควบคุมสัญญาณ และระหว่างตู้โทรศัพท์บนชานชาลา รวมทั้งการติดต่อภายในระหว่างฝ่ายบริหาร , Ticket Office นอกจากนี้ยังใช้ติดต่อระหว่างสถานีจ่ายไฟฟ้าย่อย กับศูนย์ควบคุมการจ่ายกระแสไฟฟ้ากลางด้วย โดยประกอบไปด้วย 10 PABX Telephone Connection และ Party Line Telephone for Emergency ซึ่งควบคุมด้วยระบบ Computer และนอกจากระบบโทรศัพท์สื่อสารภายในแล้วที่ส่วน Public Service ก็ได้จัดโทรศัพท์สาธารณะไว้คอยบริการผู้โดยสารทั่วไป

- Loudspeaker Systems (ระบบเสียงเรียกประกาศ) ใช้ในการแจ้งข่าวสารต่าง ๆ แก่ผู้โดยสาร และพนักงานควบคุมของสถานี ทั้งในตัวรถไฟฟ้า และที่ชานชาลา

- Clock System (ระบบนาฬิกา) เวลาเป็นส่วนสำคัญมากในการจัดการเดินรถ ซึ่งจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องให้ตรงและสอดคล้องกับตารางเวลาเดินรถประจำวัน นาฬิกาทุก ๆ เรือนของระบบรถไฟฟ้ ้า ทั้งที่สถานีและบนรถจะต้องตรงกันตลอด โดยจะมีระบบควบคุมให้ตรงกับศูนย์นาฬิกาแม่ Central Master Clock โดยจะติดตั้งอยู่ตามตำแหน่งต่าง ๆ บริเวณสถานีและชานชาลา



ตารางที่ 5.5 แสดงระบบปรับอากาศ

Location	Required System
Platforms	Chilled Water System
Passenger Handing Area	Chilled Water System
Commercial & Rental Room	& Merchanical Ventilation
Transformer Rooms	Merchanical Ventilation
Generator & Battery Room	
Relay Room for Tele Communication	Chilled Water System
Relay Room for Signalling	
Control Room	
Remote Control Room	
Administrative Office	Chilled Water System
Technical Office	
สภาวะอากาศของระบบปรับอากาศ ภายนอก 95 F (เมื่อความชื้นต่ำ) 83 F (ความชื้นสูง) ภายใน 76 - 78 F (เมื่อความชื้นต่ำ) และความชื้นสัมพัทธ์ 55-60 %	

ที่มา : วิทยานิพนธ์ สถาบันเทคโนโลยีลาดกระบัง พ.ศ. 2542

5.5.2 ระบบควบคุมสภาพแวดล้อมภายในสถานี

5.5.2.1 ระบบระบายอากาศและปรับอากาศ

(Ventilation and Air – Conditioning System) ได้แบ่งตามข้อกำหนดแต่ละองค์ประกอบดังตารางที่ 5.1

5.5.2.2 ระบบระบายอากาศบริเวณทางวิ่งในอุโมงค์

5.5.2.3 ระบบปรับอากาศบริเวณสถานีใต้ดิน

5.5.3 ระบบสัญญาณเตือนภัย (Fire – Alarm System)

วัสดุอุปกรณ์ และเครื่องมือต่าง ๆ ในสถานี เป็นอุปกรณ์ที่มีความละเอียดอ่อน และมีราคาแพงโดยเฉพาะมีอุปกรณ์ของระบบไฟฟ้าและอุปกรณ์ของระบบไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ต่าง ๆ ซึ่งอาจเกิดเหตุขัดข้อง เกิดการลัดวงจร จนเกิดไฟลุกขึ้น และเกิดการแพร่กระจายอย่างรวดเร็ว ฉะนั้น จึงต้องวางแผนแจ้งเพลิงไหม้ไว้ประจำในห้องอุปกรณ์ที่มีความสำคัญต่าง ๆ เหล่านั้นทุกห้อง

ในการลงระบบสัญญาณเตือนภัย ประกอบด้วย

- อุปกรณ์ควบคุมสัญญาณเตือนภัยอัตโนมัติ และตู้สัญญาณระยะไกล
- Automatic Fire Detectors
- อุปกรณ์ผจญเพลิง



MARKET - PARK CHATUCHAK STATION

โครงการศึกษาและออกแบบอุทยานการค้า สถานีรถไฟใต้ดินสวนจตุจักร

Fire Detectors จะวางอยู่ตามจุดต่าง ๆ ของส่วน Operation Zone และกระจายตัวตามบริเวณส่วนร้านค้า เป็นยูนิต ๆ เพื่อการควบคุมเพลิงไหม้เป็นหน่วยพื้นที่ไป ไม่ทำให้เกิดความวุ่นวาย เมื่อตัว Sprinkle ทำงาน ส่วนทางเข้าบริเวณทางเดิน และห้องทำงานเจ้าหน้าที่ต่าง ๆ ซึ่งอุปกรณ์ต่างๆ เหล่านี้จะเชื่อมอยู่กับแผงควบคุมอัตโนมัติที่ห้องควบคุม และศูนย์ควบคุมกลาง ที่ Work Shop

5.5.3.1 อุปกรณ์สัญญาณเตือนไฟไหม้ (Fire Detectors)

ในอาคารสถานี ใช้ระบบอุปกรณ์เตือนไฟไหม้โดยใช้การตรวจจับควัน (Smoke Detectors) ที่เกิดจากการเผาไหม้ และเกิดจากการที่วัสดุอุปกรณ์ได้รับความร้อนสูงเกินไป โดยจะติดตั้งบริเวณพื้นที่ใช้งานทั่วไป นอกจากนี้ ยังประกอบไปด้วยระบบโทรศัพท์สายตรง ซึ่งติดตั้งตามจุดต่าง ๆ และที่ห้องขบวน เพื่อติดต่อกรณีดับเพลิง และกรณีฉุกเฉินอื่น ๆ

5.5.4 ระบบควบคุมและกำกับการทำงานของอุปกรณ์ (SCADA)

เป็นระบบควบคุมตรวจตรา บันทึกลงและกำกับการทำงานของระบบอุปกรณ์ไฟฟ้า เช่น ระบบระบายและปรับอากาศ ระบบจ่ายพลังงานไฟฟ้า ระบบป้องกันอัคคีภัย ระบบขายและตรวจตั๋วอัตโนมัติ

5.5.5 ความปลอดภัย การก่อสร้างสถานีรถไฟใต้ดิน จะมีการออกแบบให้มีมุมมองที่น้อยที่สุด สามารถมองเห็นทั่ว ๆ ไปได้ง่ายและมีโทรทัศน์วงจรปิดที่จะตรวจจับและบันทึกเหตุการณ์ทั่ว ๆ ไปได้ตลอดเวลา

มีเจ้าหน้าที่ดูแลความปลอดภัยและมีการติดตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้าฉุกเฉินในทุกสถานี ผู้โดยสารไม่สามารถช้อนหรือแฝงตัวอยู่ในสถานีได้เนื่องจากการปิดการบริการเพื่อตรวจตราภายในสถานี

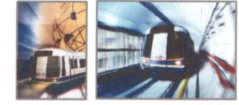
5.5.6 การป้องกันไฟไหม้ การป้องกันการเกิดไฟไหม้ภายในอุโมงค์และสถานีรถไฟใต้ดิน ได้ดำเนินการตามมาตรฐาน NFPA 130 ซึ่งรฟม. ได้วางมาตรการไว้ 2 ส่วนคือ

5.5.6.1 ในช่วงที่ดำเนินการสร้างอุโมงค์และสถานี ได้ออกแบบวัสดุที่ติดไฟยาก

5.5.6.2 เมื่อก่อสร้างเสร็จและเปิดบริการ จะมีระบบอัคคีภัยเนื่องจากความร้อนและควันมี SPRINKLER ติดตั้งภายในสถานี ส่วนของตัวอุโมงค์จะมีเครื่องตรวจจับควันไฟอยู่ตลอดแนวอุโมงค์ หากเกิดอัคคีภัยขึ้นจะมีสัญญาณเตือน สามารถทราบได้จากห้องควบคุมและมีทางออกฉุกเฉินที่ปล่องระบายอากาศหากเกิดอัคคีภัยขึ้น

5.5.7 น้ำท่วม การออกแบบทางเข้าของแต่ละสถานีได้ออกแบบให้สามารถป้องกันน้ำท่วมตามสถิติของน้ำฝนที่จะตกในรอบ 200 ปี โดยออกแบบให้สูง 3.5 เมตร จากค่าระดับน้ำทะเลปานกลาง หรือประมาณ 1 เมตรเหนือค่าระดับน้ำสูงสุดในรอบปี 200 ปี

5.5.8 แผ่นดินไหว ในกรุงเทพฯมีน้อยมาก เนื่องจากไม่อยู่ในแนวรอยเลื่อนของแผ่นดินไหว การออกแบบอุโมงค์มีความคงทนประมาณ

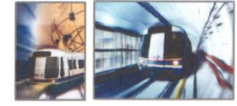


120 ปีซึ่งมากกว่าโครงสร้างธรรมดา และหากเกิดแผ่นดินไหวอุโมงค์จะเคลื่อนตัวไปพร้อมกับดินจึงไม่มีปัญหาที่จะเกิดความเสียหายกับอุโมงค์ ดังตัวอย่างของประเทศญี่ปุ่นซึ่งเมื่อแผ่นดินไหวอาคารต่าง ๆ พังทลายแต่ไม่มีปัญหากับอุโมงค์แต่อย่างใด

5.5.9 สภาพดินอ่อน เนื่องจากอุโมงค์ได้ออกแบบให้อยู่ต่ำกว่าชั้นหินอ่อน คือวางตัวอยู่ในชั้นดินแข็งและทรายจึงไม่ก่อให้เกิดปัญหาแต่อย่างใด

MARKET - PARK CHATUCHAK STATION

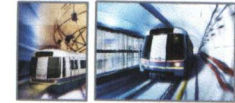
โครงการศึกษาและออกแบบอุทยานการค้า สถานีรถไฟฟ้าใต้ดินสวนจตุจักร



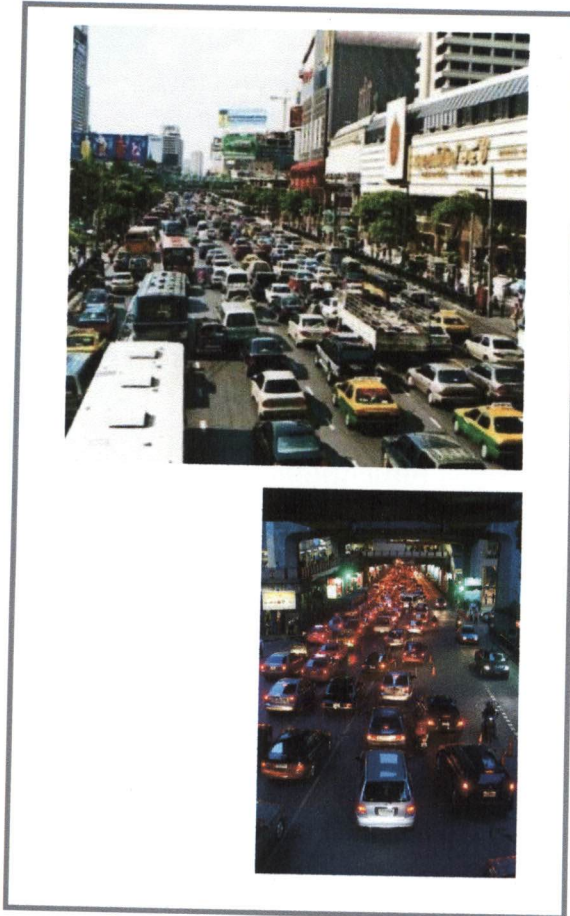
บทที่ 6 ผลงานการออกแบบ

6.1 แนวความคิดหลักของโครงการ

6.2 ผลงานการออกแบบ



รูปภาพที่ 6.1 แสดงปัญหาของโครงการ



ที่มา : www.google.com 10 กุมภาพันธ์ 2553

บทที่ 6

ผลงานการออกแบบ

6.1 แนวความคิดหลักของโครงการ

จากปัญหาหลักของโครงการที่พบ คือ ปัญหารถติดในเวลาเร่งด่วน ไม่ว่าจะเป็นช่วงเช้า หรือช่วงเย็น (หลักรถเลิกงาน/เรียน) หรือแม้จะปัญหาจากการนั่งรถประจำทาง หรือ นั่งรถคนในครอบครัวภายในพื้นที่ของโครงการ

เลยออกแบบโครงการ MARKET-PARK CHATUCHAK STATION โดยโครงการนี้จะรองรับกิจกรรมที่ทำกันส่วนใหญ่อยู่ 2 ช่วงเวลา คือ

- ช่วงเช้า - ทานอาหาร
 - ทานกาแฟ
 - อ่านหนังสือพิมพ์
 - เป็นต้น
- ช่วงเย็น - SHOPPING
 - ตั้งสรรค
 - ออกกำลังกาย
 - เป็นต้น



MARKET - PARK CHATUCHAK STATION

โครงการศึกษาและออกแบบอุทยานการค้า สถานีรถไฟใต้ดินสวนจตุจักร

รูปภาพที่ 6.2 แสดงบรรยากาศของสถานที่ต่าง ๆ



เลยได้แนวความคิดที่ว่า **HOME SITE** คือกิจกรรมที่ทำให้กลับบ้านหรือทำที่บ้านมาใช้ในสถานที่นี้ เปรียบเสมือนกับว่า



โดยที่เราไม่ต้องกังวล หรือ รีบร้อน ว่าจะต้องไปให้ทันเวลา หรือเสียเวลากับชั่วโมงเร่งด่วนบนท้องถนน กับการทำกิจกรรมต่าง ๆ หลังจากถึงบ้าน หรือระหว่างระยะเวลาขับรถกลับบ้าน

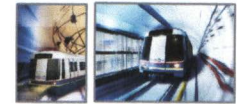
มนุษย์ทุกคนต้องการเวลาที่เป็นธรรมชาติ สถานที่แห่งนี้จึงจัดให้เป็นเสมือนบ้าน คือมีความเป็นธรรมชาติ ตอนเช้าออกไปสูั

ตอนเย็นพักผ่อน

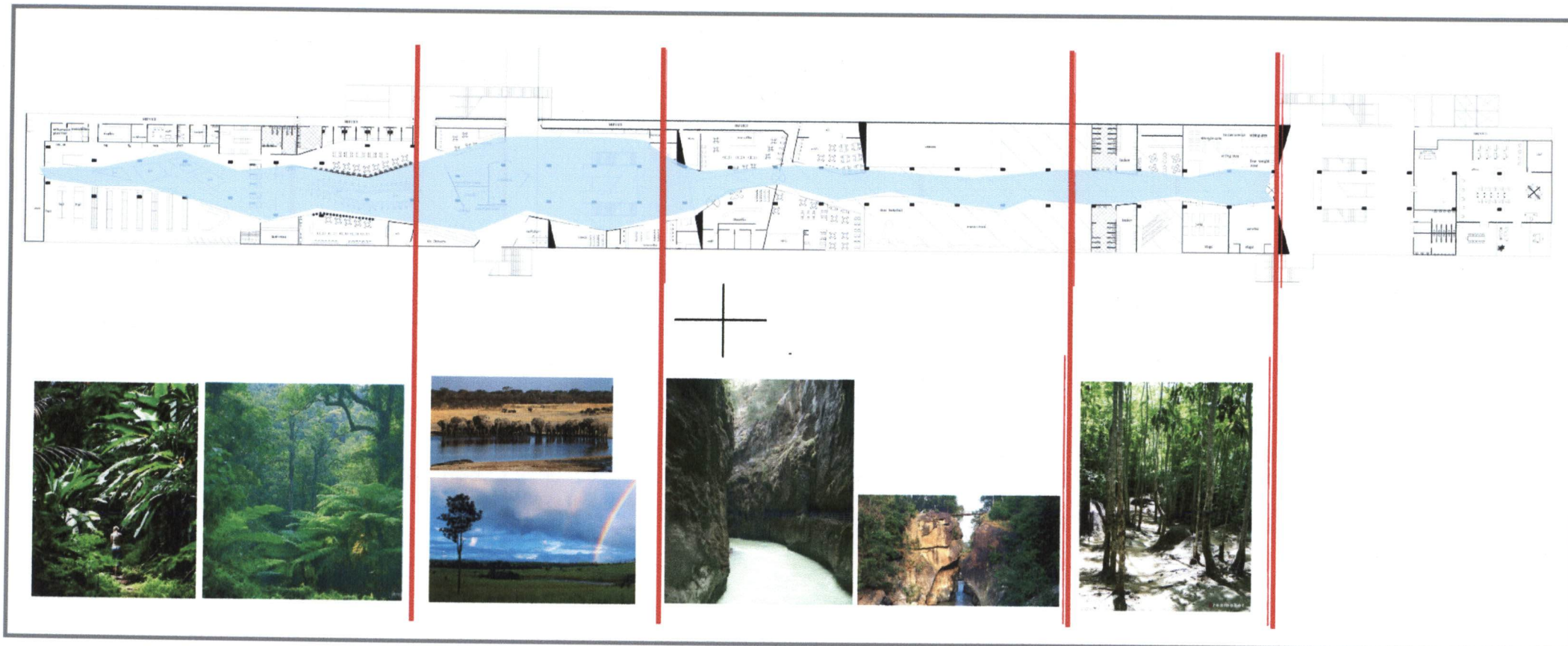
โดยเราเอาธรรมชาติ เป็นตัวช่วยฟื้นคืนเวลาที่เสียไป กับการทำงาน หรือเรียนหนังสือ หรือแม้แต่การเดินทาง บ้านแต่ละหลังไม่ว่าจะต่างสถานะต่างพื้นที่ ก็ล้วนแต่ต้องมีธรรมชาติอยู่ด้วยทั้งนั้น

สถานที่แห่งนี้อยู่ภายใต้สภาวะของสวนในเมือง

ที่มา : www.google.com 10 กุมภาพันธ์ 2553



รูปภาพที่ 6.3 แสดง เส้นทาง CIRCULATION และ ลักษณะป่า



ที่มา : จากการวิเคราะห์



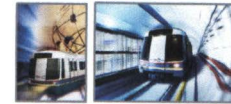
MARKET - PARK CHATUCHAK STATION

โครงการศึกษาและออกแบบอุทยานการค้า สถานีรถไฟฟ้าใต้ดินสวนจตุจักร

รูปภาพที่ 6.4 แสดงแปลนจากแนวความคิด กับ กิจกรรมที่เกิดขึ้น

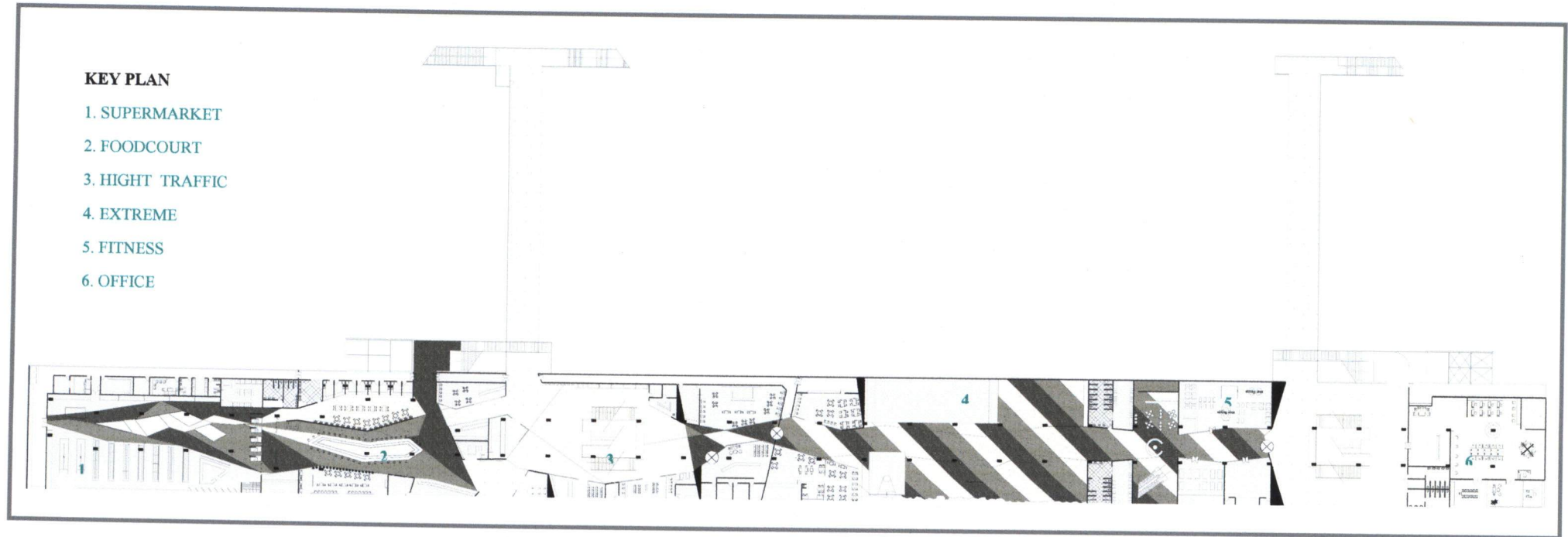


ที่มา : จากการวิเคราะห์



6.2 ผลงานการออกแบบ

รูปที่ 6.5 แสดงแบบแปลนชั้น 1 ผู้โดยสาร



ที่มา : จากผลงานการออกแบบ



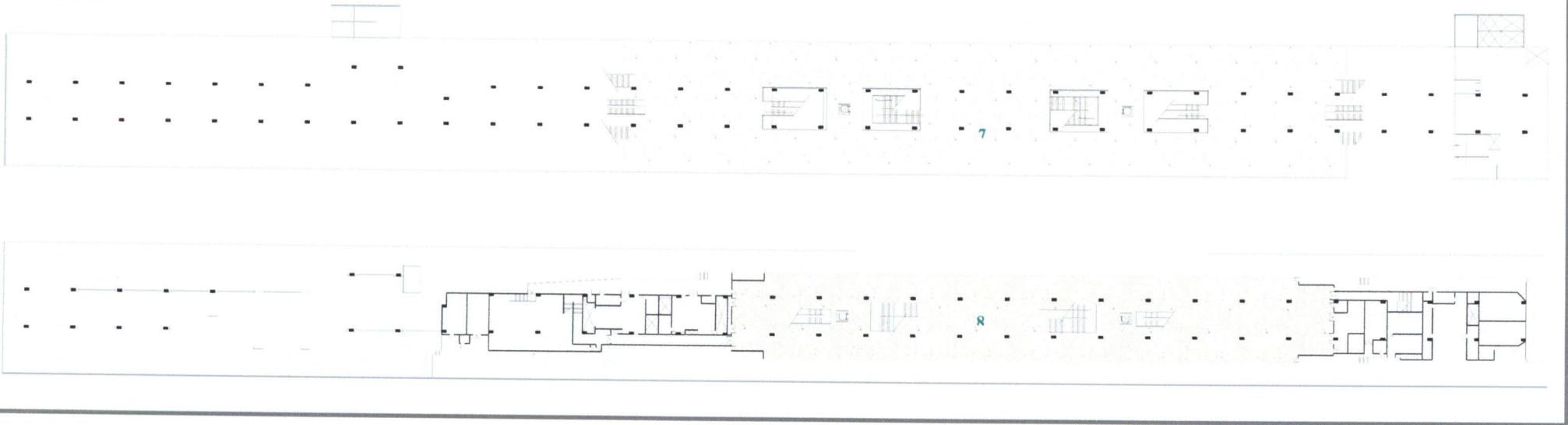
MARKET - PARK CHATUCHAK STATION

โครงการศึกษาและออกแบบอุทยานการค้า สถานีรถไฟใต้ดินสวนจตุจักร

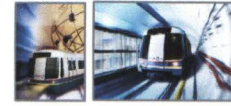
รูปที่ 6.6 แสดงแบบแปลนชั้น 2 จำหน่ายตั๋ว
ชั้น 3 ชานชาลา

KEY PLAN

- 7. จำหน่ายตั๋ว
- 8. ชานชาลา



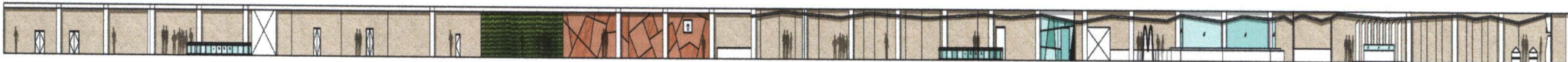
ที่มา : จากผลงานการออกแบบ



รูปที่ 6.7 แสดงรูปด้านภายในตัวอาคาร ชั้น 1 ผู้โดยสาร

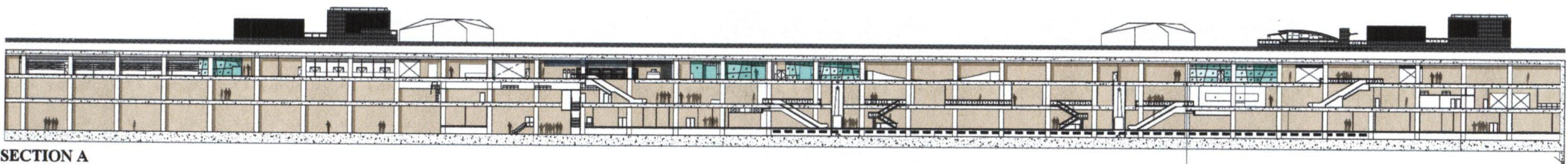


ELEVATION 01

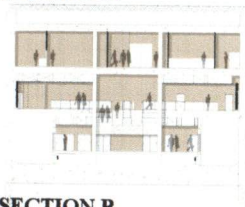


ELEVATION 02

รูปที่ 6.8 แสดงรูปตัดภายในตัวอาคาร



SECTION A



SECTION B

ที่มา : จากผลงานการออกแบบ



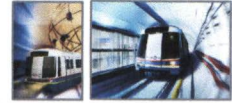
MARKET - PARK CHATUCHAK STATION

โครงการศึกษาและออกแบบอุทยานการค้า สถานีรถไฟใต้ดินสวนจตุจักร

รูปที่ 6.9 แสดงทัศนียภาพภายในสถานี



ที่มา : จากผลงานการออกแบบ



รูปที่ 6.10 แสดงทัศนียภาพภายในสถานี



ที่มา : จากผลงานการออกแบบ



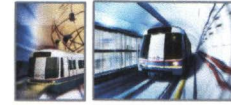
MARKET - PARK CHATUCHAK STATION

โครงการศึกษาและออกแบบอุทยานการค้า สถานีรถไฟฟ้าใต้ดินสวนจตุจักร

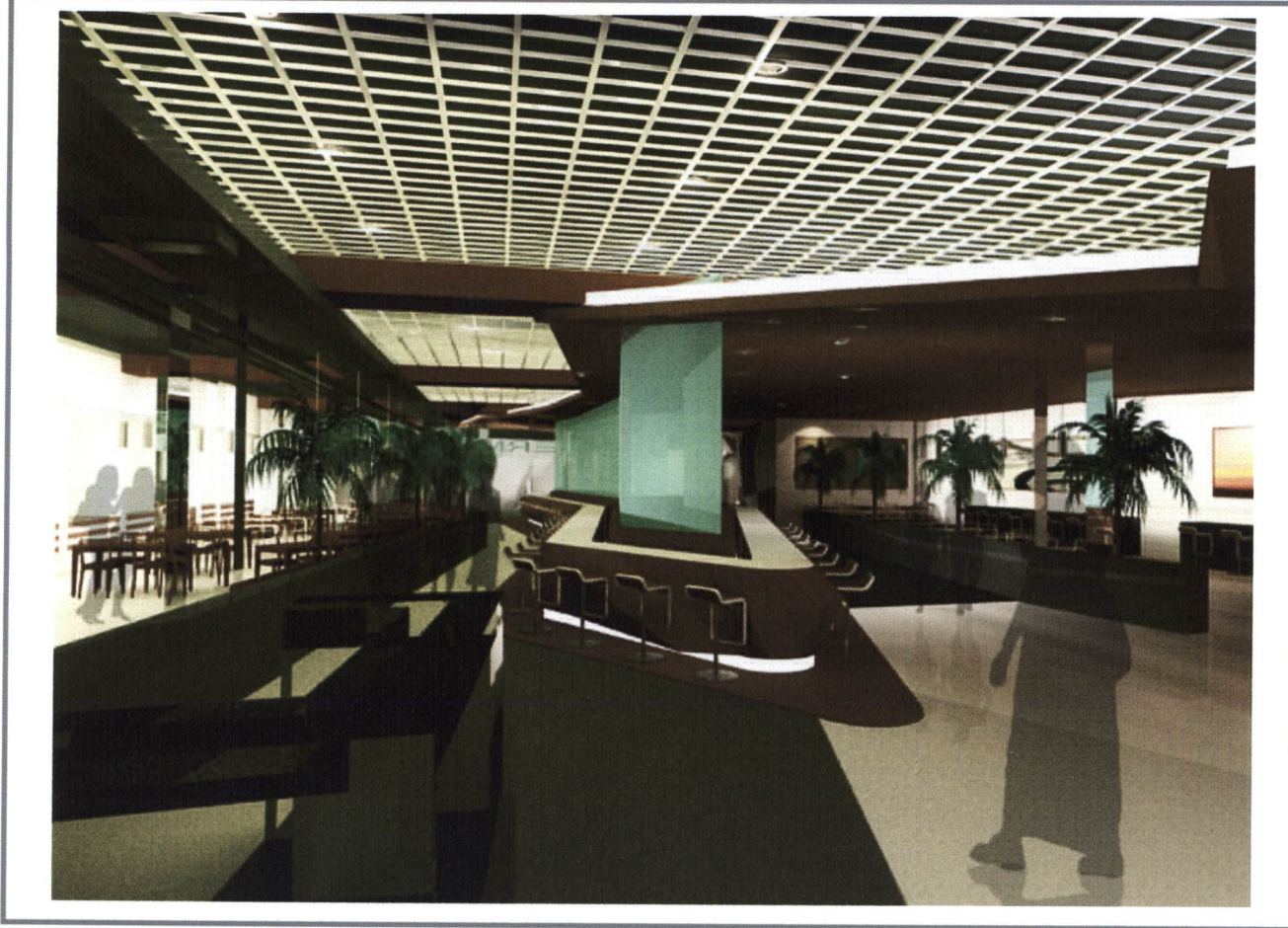
รูปที่ 6.11 แสดงทัศนียภาพภายในสถานี



ที่มา : จากผลงานการออกแบบ



รูปที่ 6.12 แสดงทัศนียภาพภายในสถานี



ที่มา : จากผลงานการออกแบบ



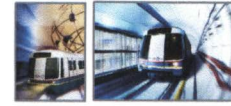
MARKET - PARK CHATUCHAK STATION

โครงการศึกษาและออกแบบอุทยานการค้า สถานีรถไฟใต้ดินสวนจตุจักร

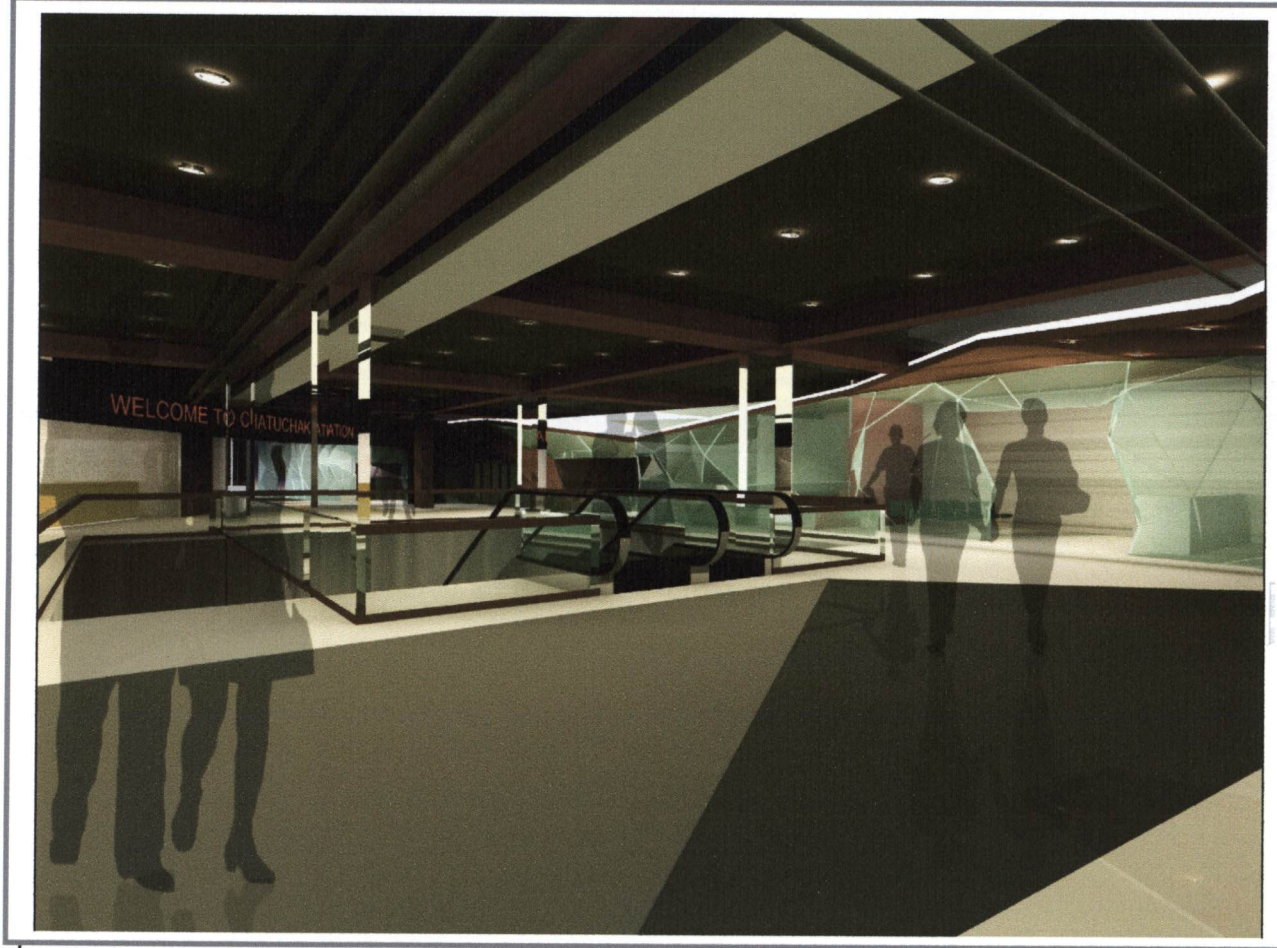
รูปที่ 6.13 แสดงทัศนียภาพภายในสถานี



ที่มา : จากผลงานการออกแบบ



รูปที่ 6.14 แสดงทัศนียภาพภายในสถานี



ที่มา : จากผลงานการออกแบบ



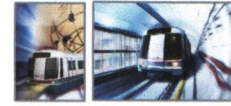
MARKET - PARK CHATUCHAK STATION

โครงการศึกษาและออกแบบอุทยานการค้า สถานีรถไฟฟ้าใต้ดินสวนจตุจักร

รูปที่ 6.15 แสดงทัศนียภาพภายในสถานี



ที่มา : จากผลงานการออกแบบ



รูปที่ 6.16 แสดงทัศนียภาพภายในสถานี



ที่มา : จากผลงานการออกแบบ



MARKET - PARK CHATUCHAK STATION

โครงการศึกษาและออกแบบอุทยานการค้า สถานีรถไฟฟ้าใต้ดินสวนจตุจักร

รูปที่ 6.17 แสดงทัศนียภาพภายในสถานี



ที่มา : จากผลงานการออกแบบ



รูปที่ 6.18 แสดงทัศนียภาพภายในสถานี



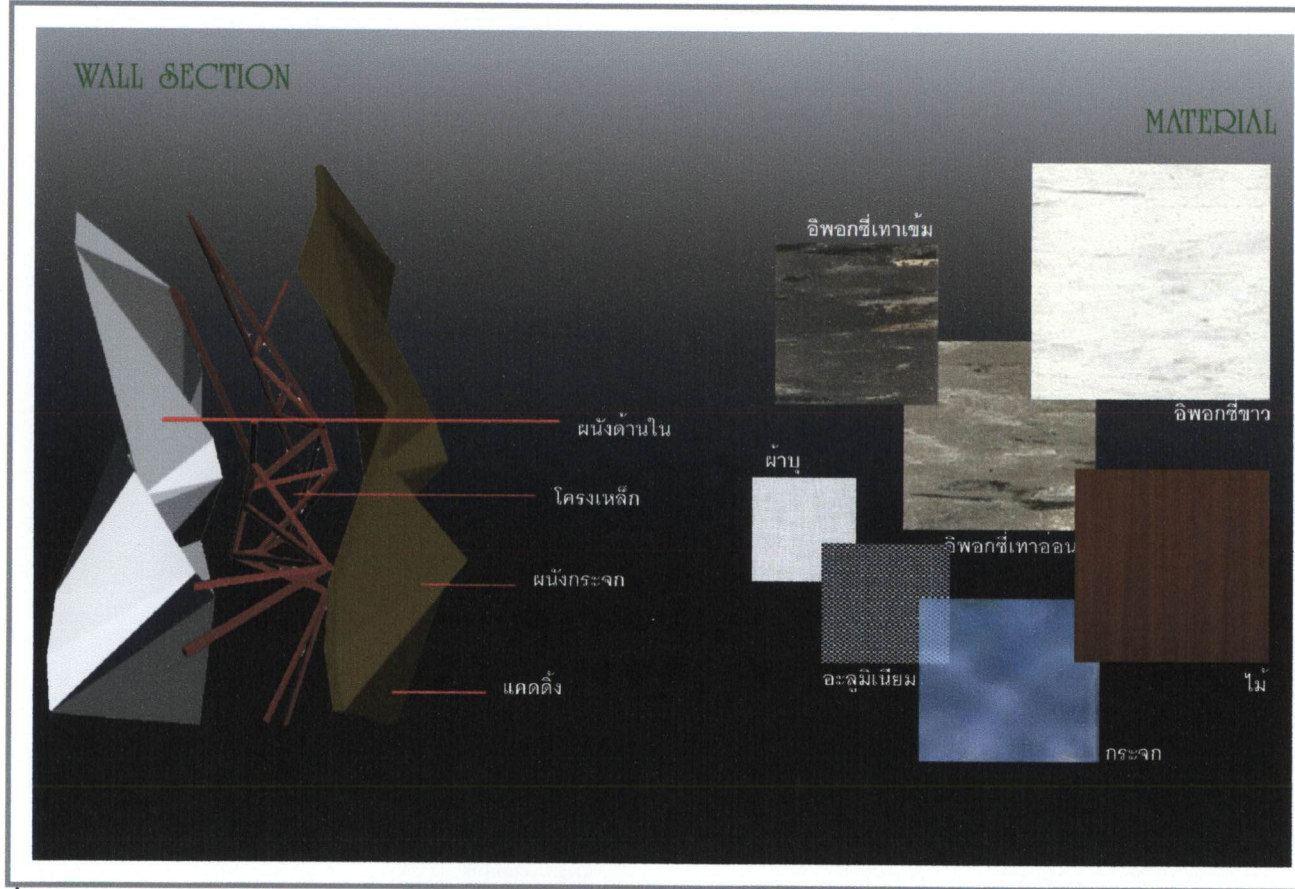
ที่มา : จากผลงานการออกแบบ



MARKET - PARK CHATUCHAK STATION

โครงการศึกษาและออกแบบอุทยานการค้า สถานีรถไฟใต้ดินสวนจตุจักร

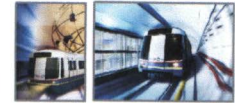
รูปที่ 6.19 แสดงวัสดุและผนังพิเศาที่ใช้ในโครงการ



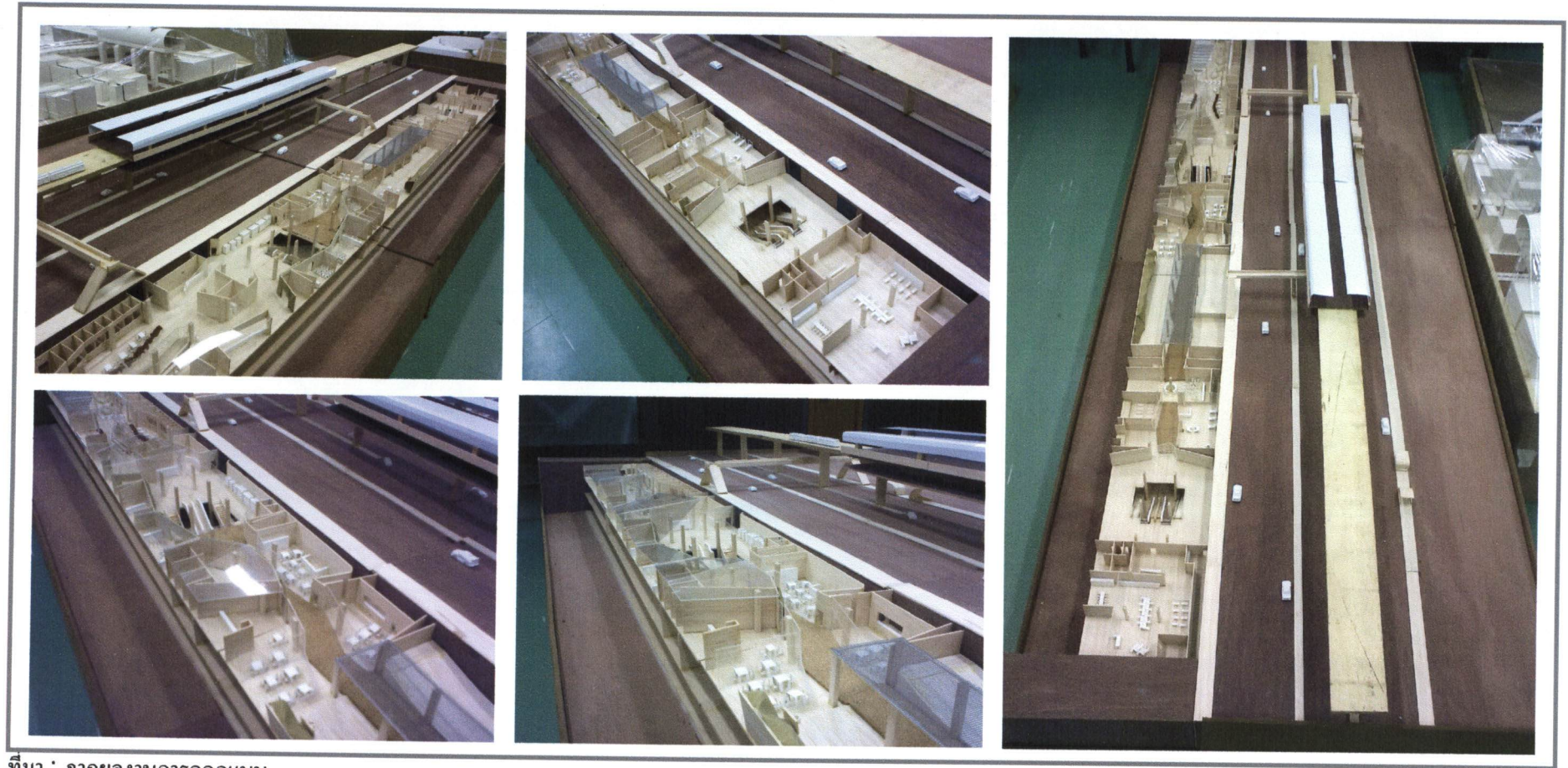
ที่มา : จากผลงานการออกแบบ

MARKET - PARK CHATUCHAK STATION

โครงการศึกษาและออกแบบอุทยานการค้า สถานีรถไฟใต้ดินสวนจตุจักร



รูปที่ 6.20 แสดงภาพถ่ายหุ่นจำลอง



ที่มา : จากผลงานการออกแบบ

MARKET - PARK CHATUCHAK STATION

โครงการศึกษาและออกแบบอุทยานการค้า สถานีรถไฟฟ้าใต้ดินสวนจตุจักร



รูปที่ 6.22 แสดงภาพ CHART การนำเสนอ 2

CASE STUDY

รูปที่ 6.22 แสดงภาพ CHART การนำเสนอ 2

3.1.1 ภาพรวมโครงการ

3.1.1.1 ข้อมูลเบื้องต้น

- การจัดทำแบบแปลนและผัง: MASS RAPID TRANSIT AUTHORITY OF THAILAND (MRTA)
- ฝั่ง: ฝั่งตะวันออก กรุงเทพมหานคร
- ปีที่ออกแบบ: 19,014 พ.ศ.
- งบประมาณ: 3,000 ล้านบาท
- อนุมัติวันที่: 14,000 ปี / 3
- อนุมัติโดย: คณะกรรมการ

3.1.1.2 วัตถุประสงค์โครงการ

3.1.1.3 วัตถุประสงค์โครงการ

3.1.1.4 วัตถุประสงค์โครงการ

3.2.1 ภาพรวมโครงการ

3.2.1.1 ภาพรวมโครงการ

3.2.1.2 ภาพรวมโครงการ

3.2.1.3 ภาพรวมโครงการ

3.2.1.4 ภาพรวมโครงการ

3.2.2 ภาพรวมโครงการ

3.2.2.1 ภาพรวมโครงการ

3.2.2.2 ภาพรวมโครงการ

3.2.2.3 ภาพรวมโครงการ

3.2.3 ภาพรวมโครงการ

3.2.3.1 ภาพรวมโครงการ

3.2.3.2 ภาพรวมโครงการ

3.2.3.3 ภาพรวมโครงการ

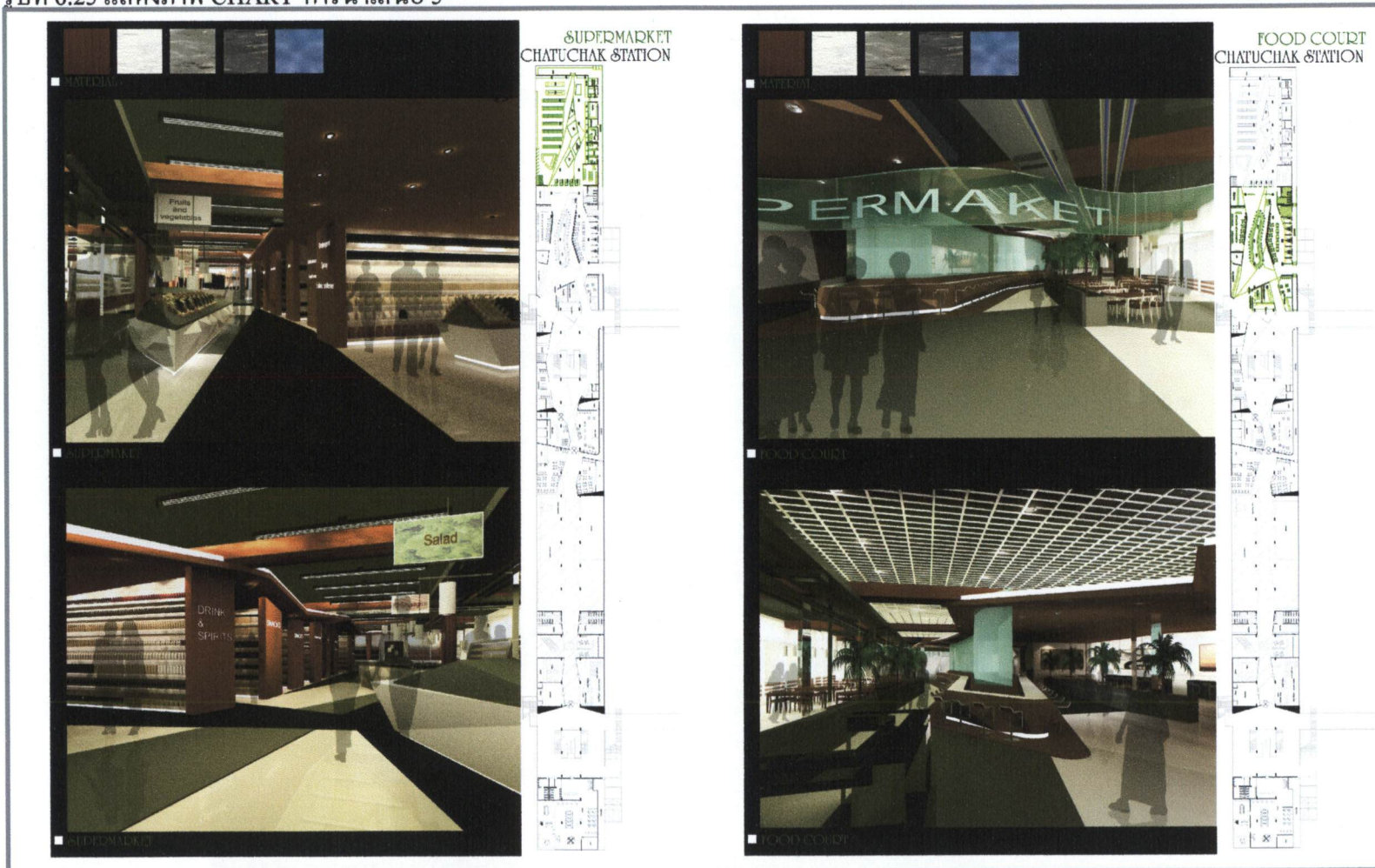
ที่มา : จากผลงานการออกแบบ



MARKET - PARK CHATUCHAK STATION

โครงการศึกษาและออกแบบอุทยานการค้า สถานีรถไฟฟ้าใต้ดินสวนจตุจักร

รูปที่ 6.25 แสดงภาพ CHART การนำเสนอ 5



ที่มา : จากผลงานการออกแบบ

MARKET - PARK CHATUCHAK STATION

โครงการศึกษาและออกแบบอุทยานการค้า สถานีรถไฟใต้ดินสวนจตุจักร



รูปที่ 6.26 แสดงภาพ CHART การนำเสนอ 6



ที่มา : จากผลงานการออกแบบ



MARKET - PARK CHATUCHAK STATION

โครงการศึกษาและออกแบบอุทยานการค้า สถานีรถไฟฟ้าใต้ดินสวนจตุจักร

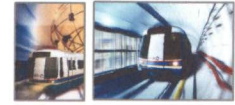
รูปที่ 6.27 แสดงภาพ CHART การนำเสนอ 7



ที่มา : จากผลงานการออกแบบ

MARKET - PARK CHATUCHAK STATION

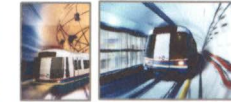
โครงการศึกษาและออกแบบอุทยานการค้า สถานีรถไฟใต้ดินสวนจตุจักร



บทที่ 7 บทสรุปและข้อเสนอแนะ

7.1 บทสรุป

7.2 ข้อเสนอแนะ



รูปภาพที่ 7.1 แสดง CHART รวม



ที่มา : จากผลการออกแบบ

บทที่ 7

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

7.1 บทสรุป

หัวข้อวิทยานิพนธ์

อุทยานการค้า สถานีรถไฟใต้ดิน สวนจตุจักร

อาจารย์ที่ปรึกษา

อาจารย์สุรเชษฐ์ มณีโชติ

ประวัติความเป็นมา

สถานีสวนจตุจักร เป็นสถานีรถไฟฟ้าใต้ดิน ในเส้นทางรถไฟฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล ที่ถนนพหลโยธิน กรุงเทพมหานคร บริเวณหน้าสวนจตุจักร เป็นจุดเชื่อมต่อการเดินทางที่สำคัญของกรุงเทพฯ ด้านเหนือ เนื่องจากสามารถเชื่อมต่อกับสถานีหมอชิต ซึ่งเป็นสถานีปลายทางของรถไฟฟ้าเฉลิมพระเกียรติ 6 รอบพระชนมพรรษา (รถไฟฟ้าบีทีเอส) สายสุขุมวิท ได้โดยตรง และมีลานจอดรถขนาดใหญ่ให้บริการผู้โดยสาร นอกจากนี้ยังอยู่ไม่ไกลจากสถานีขนส่งผู้โดยสารกรุงเทพ (จตุจักร) หรือหมอชิตใหม่ สถานีขนส่งสายเหนือและตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งสามารถเดินทางต่อไปได้ด้วยรถประจำทางและแท็กซี่ จากสภาพปัญหาในอดีตของสถานีรถไฟใต้ดินสวนจตุจักร มีบริเวณ โถงกว้าง



MARKET - PARK CHATUCHAK STATION

โครงการศึกษาและออกแบบอุทยานการค้า สถานีรถไฟใต้ดินสวนจตุจักร

เสียพื้นที่ใช้สอยและระยะทางในการเดินเข้าไปถึงการจ่ายตัวเป็นระยะเวลาที่นาน และคนที่มาใช้บริการในสถานีรถไฟสวนจตุจักรมีเยอะ เพราะเนื่องจากเชื่อมต่อกับรถไฟลอยฟ้าด้านบน และเป็นจุดเชื่อมต่อการคมนาคมหลายสายไม่ว่าจะเป็นรถโดยสารประจำทางจากคอนเมือง จากตลาดนัดศุภสวัสดิ์ปาร์ค เป็นต้น

(บริษัท บางกอกเมโทรเน็ทเวิร์ค จำกัด กล่าว)

เนื่องจากรถไฟใต้ดินสถานีสวนจตุจักรเชื่อมต่อกับสถานีปลายทางของรถไฟฟ้าเฉลิมพระเกียรติ (รถไฟฟ้ามหานครสายสีน้ำเงิน) และมีลานจอดรถขนาดใหญ่ไว้ให้บริการ นอกจากนี้ยังอยู่ไม่ไกลจากสถานีขนส่งผู้โดยสารหมอชิตใหม่ โดยสถานีรถไฟใต้ดินสวนจตุจักรนั้นมีทางเข้าออกอยู่ 4 ทางคือ ตลาดนัดจตุจักร , สวนจตุจักร , ลานจอดรถ , สถาบันการบินพลเรือน โดยพื้นที่ชั้น 1 เป็นศูนย์การค้า ชั้น 2 เป็นชั้นจ่ายบัตรโดยสาร ชั้น 3 เป็นชั้นชานชาลา เราต้องแก้ปัญหาจากข้างต้นที่กล่าวมาด้วยการจัดระเบียบการให้บริการใหม่ โดยเพิ่มพื้นที่การให้บริการด้านต่าง ๆ ให้มากขึ้นเพื่อรองรับผู้เข้ามาใช้บริการให้ได้ครบถ้วนโดยการออกแบบให้มีร้านสะดวกซื้อหรือซูเปอร์มาร์เก็ตเพื่อสะดวกต่อคนที่เข้ามาใช้บริการและฟังก์ชันต่าง ๆ เข้ามาช่วยสนับสนุนให้ผู้ใช้ได้ใช้บริการครบถ้วนเพราะจากพฤติกรรมของผู้ใช้หลังจากมาใช้บริการรถไฟใต้ดิน

แล้วต้องแวะไปจับจ่ายใช้สอยก่อนเข้าบ้าน โดยถ้ามาใช้บริการของที่นี่อาจจะทำให้เหลือเวลามากขึ้นที่จะไปอยู่กับครอบครัวดีกว่ามาใช้บริการรถไฟใต้ดินแล้วต้องไปแวะซื้อของที่อื่นอีก และสามารถเป็นสถานที่พักผ่อนได้จากการนัดพบ เพราะของเดิมมีแต่ทางเดินยาวไม่มีที่พักผ่อน

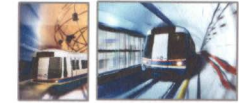
จึงจำเป็นต้องปรับปรุงอาคารใต้ดินของสถานีสวนจตุจักรขึ้นเพื่อความสะดวกสบายในการเข้ามาใช้บริการไม่ว่าผู้ที่ใช้บริการรถไฟโดยตรงหรือผู้ที่เข้ามาใช้บริการด้านอื่น ๆ ของสถานี และตอบสนองการใช้งานของผู้มาใช้บริการ

7.1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษาโครงการ

7.1.2.1 เพื่อส่งเสริมให้มีการใช้พื้นที่ต่าง ๆ ให้เป็นประโยชน์ นอกจาก ด้านบริการแล้วยัง รวมถึงด้านธุรกิจสหกรณ์ภายในสถานี

7.1.2.2 เพื่อส่งเสริมให้ประชาชนเห็นภาพลักษณ์ และทัศนคติที่ดีด้านความสะดวกรวดเร็วทันสมัย และปลอดภัยต่อสถานีรถไฟฟ้ายูใต้ดิน

7.1.2.3 เพื่อศึกษาที่ดินทั้งบนดินและใต้ดิน



7.1.3 ความหมายและคำจำกัดความ

อุทยานการค้า สถานีรถไฟใต้ดินสวนจตุจักร สามารถแยกความหมายตามหลักพจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2525 ได้ดังต่อไปนี้

อุทยาน = พื้นที่บริเวณใดบริเวณหนึ่งที่ได้สงวนรักษาไว้ให้คงอยู่ในสภาพธรรมชาติเดิม

การค้า = กิจกรรมที่เกี่ยวกับการขายสินค้าหรือบริการให้ผู้บริโภค

สถานี = หน่วยที่ตั้งเป็นที่พักหรือที่ทำการ

รถไฟ = รถที่พ่วงกันเป็นขบวนยาว ขับเคลื่อนโดยหัวรถจักรลาก ให้แล่นไปตามรางเหล็ก

ใต้ดิน = ต่ำกว่าระดับพื้นดิน
ความหมาย (วิกิพีเดีย , สารานุกรมเสรี)

สวนจตุจักร = เป็นสวนสาธารณะในความดูแลของกรุงเทพมหานคร ทิศตะวันออกจรดถนนพหลโยธิน ทิศเหนือจรดถนนวิภาวดีรังสิต ทิศตะวันตกและทิศใต้จรดถนน กำแพงเพชร 3

โครงการศึกษาออกแบบเพื่อปรับปรุงอุทยานการค้า สถานีรถไฟใต้ดินสวนจตุจักร คือสถานที่ที่มีการซื้อขายแลกเปลี่ยนมีจุดนัดพบ มีส่วนพักคอย โดยการออกแบบคล้ายคลึงกับศูนย์การค้าชุมชน หรือ คอมมูนิตีมอลล์ หรืออีกอย่างคือซูเปอร์มาร์เก็ตที่ต้องการตอบสนองคนเมืองที่ไม่ต้องเสียเวลาไปแวะจับจ่ายซื้อของจากห้างสรรพสินค้าทำให้มีเวลามากขึ้นที่จะอยู่กับครอบครัว

7.1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการศึกษาโครงการ

7.1.4.1 ได้ศึกษาแนวทางเปลี่ยนการใช้พื้นที่ใช้สอยตัวอาคารและแนวทางการปรับปรุงพื้นที่ของอาคารเดิมให้เหมาะกับสถานการณ์ปัจจุบัน

7.1.4.2 ได้ศึกษาแนวทางการสร้างพื้นที่ที่เป็นจุดศูนย์รวมในกิจกรรมต่าง ๆ ร่วมกัน

7.1.4.3 ได้ศึกษาแนวทางด้านหลักการออกแบบอาคารใต้ดิน และสามารถนำมาใช้กับโครงการได้อย่างเหมาะสม

7.1.5 สถานภาพของโครงการ โครงการเสนอแนะ

7.1.6 หน่วยงานที่รับผิดชอบ เอกชน

7.1.7 ที่ตั้งโครงการ อยู่บริเวณของใต้ดินของสถานีรถไฟใต้ดินสวนจตุจักร ถนนพหลโยธิน เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร



MARKET - PARK CHATUCHAK STATION

โครงการศึกษาและออกแบบอุทยานการค้า สถานีรถไฟฟ้าใต้ดินสวนจตุจักร

7.1.8 ขนาดที่ตั้งโครงการ 16,860 ตร.ม.

7.1.9 องค์ประกอบของโครงการ

ส่วนซูปเปอร์มาเก็ต 1,540 ตร.ม.

ส่วนศูนย์อาหาร 830 ตร.ม.

ส่วน HIGH TRAFFIC 2,515 ตร.ม.

ส่วน EXTREME 1,521 ตร.ม.

ส่วนพิตเนส 1,265 ตร.ม.

ส่วนออฟฟิศ 1,660 ตร.ม.

7.1.10 พื้นที่ใช้สอย 9,331 ตร.ม.

7.1.11 ผู้ใช้โครงการ 1,500 – 2,500 คน/วัน

7.1.12 แนวความคิดหลักในการออกแบบ

จากปัญหาหลักของโครงการที่พบ คือ ปัญหารถติดใน
เวลาเร่งด่วน ไม่ว่าจะเป็นช่วงเช้า หรือช่วงเย็น (หลักเลิกงาน/เรียน) หรือ
แม้จะปัญหาจากการนั่งรถประจำทาง หรือ นั่งรถคนในครอบครัว
ภายในพื้นที่ของโครงการ

เลย ออกแบบโครงการ MARKET-PARK
CHATUCHAK STATION โดยโครงการนี้จะรองรับกิจกรรมที่ทำการ
ส่วนใหญ่อยู่ 2 ช่วงเวลา คือ

ช่วงเช้า - ทานอาหาร

- ทานกาแฟ

- อ่านหนังสือพิมพ์

- เป็นต้น

ช่วงเย็น - SHOPPING

- สังสรรค์

- ออกกำลังกาย

- เป็นต้น

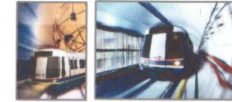
เลยได้แนวความคิดที่ว่า HOME SITE คือกิจกรรมที่ทำใกล้บ้านหรือ
ทำที่บ้านมาใช้ในสถานที่นี้ เปรียบเสมือนกับว่า



โดยที่เราไม่ต้องกังวล หรือ รีบร้อน ว่าจะต้องไปให้ทันเวลา หรือเสียเวลากับ
ชั่วโมงเร่งด่วนบนท้องถนน กับการทำกิจกรรมต่าง ๆ หลังจากถึงบ้าน หรือ
ระหว่างระยะเวลาขับรถกลับบ้าน

มนุษย์ทุกคนต้องการเวลาที่เป็นธรรมชาติ สถานที่แห่งนี้จึงจัดให้เป็น
เสมือนบ้าน คือมีความเป็นธรรมชาติ ตอนเช้าออกไปสู่

ตอนเย็นพักผ่อน



โดยเราเอาธรรมชาติ เป็นตัวช่วยฟื้นคืนเวลาที่เสียไป กับการทำงาน หรือ
เรียนหนังสือ หรือแม้แต่การเดินทาง บ้านแต่ละหลังไม่ว่าจะต่างสถานะ
ต่างพื้นที่ ก็ล้วนแต่ต้องมีธรรมชาติอยู่ด้วยทั้งนั้น

สถานที่แห่งนี้อยู่ภายใต้สภาวะของสวนในเมือง

7.2 ข้อเสนอแนะ

โครงการศึกษาและออกแบบอุทยานการค้า สถานีรถไฟใต้ดิน
สวนจตุจักร นั้นเป็นโครงการเสนอแนะที่ผู้จัดทำได้ตั้งใจและมีความ
พยายามในการค้นคว้าหาข้อมูลในด้านต่าง ๆ เพื่อนำมาใช้ประกอบใน
การจัดทำโครงการวิทยานิพนธ์ ลักษณะของโครงการบางส่วนยังไม่ตรง
ต่อกลุ่มผู้ใช่มากนัก จึงควรปรับกิจกรรมบางส่วนให้เข้ากับผู้ใช้โครงการ
เพื่อต่อไปจะได้นำไปใช้ในการออกแบบในการประกอบวิชาชีพใน
อนาคต



บรรณานุกรม

ภาษาไทย

- ฉัฐพล พรหมเรนณี. 2548. “ขนาดมาตรฐานทั่วไปของอุปกรณ์ออกกำลัง
กาย” วิทยานิพนธ์บัณฑิต ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน ราชชมงคลธัญบุรี
บริษัท รถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน),2552. “โครงสร้างการจัดการ”
กรุงเทพมหานคร
- มาลินี ศรีสุวรรณ, 2542. “ความรู้เกี่ยวกับการออกแบบอาคารสาธารณะ
ประเภทต่างๆ” กรุงเทพมหานคร
- วิทยานิพนธ์ ศูนย์การค้าและบริการระดับชุมชน,2550. “ตัวอย่างการจัดผัง
ชูปเปอร์มาเก็ต” กรุงเทพมหานคร
- วิทยานิพนธ์ สถาบันเทคโนโลยีลาดกระบัง,2542. “แผนภูมิการจัดแบ่งส่วน
งานของ รฟม.” กรุงเทพมหานคร
- สำนักงานผังเมืองกรุงเทพมหานคร,2552. “แผนที่แบ่งเขตการปกครองใน
กรุงเทพ” กรุงเทพมหานคร



MARKET - PARK CHATUCHAK STATION

โครงการศึกษาและออกแบบอุทยานการค้า สถานีรถไฟฟ้าใต้ดินสวนจตุจักร

ภาษาอังกฤษ

ออนไลน์

ทัศนียภาพของ แจ่งวัฒนะ อเวนิว. 2552. (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก :

www.siamfuture.com

ประเภทของห้างสรรพสินค้าในกรุงเทพฯ. 2552. (ออนไลน์). เข้าถึงได้

จาก : www.tpa.or.th/writer/read_this_book_topic

แผนที่การเดินทางรถไฟฟ้าสายเฉลิมรัชมงคล. 2552. (ออนไลน์). เข้าถึงได้

จาก : <http://tarad.com/sutthisan>

แผนที่กรุงเทพมหานคร เขตจตุจักร. 2552. (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก :

www.panteethai.com

ภาพถ่ายทางอากาศแสดงแผนที่กรุงเทพมหานคร. 2552.

(ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก : Google earth

เมืองกรุงเทพมหานคร. 2550. (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก :

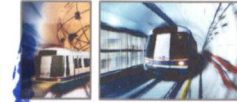
www.bma.go.th

รูปแบบสถานี. 2552. (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก :

www.mrta.co.th/main/knows_mrta.htm

MARKET - PARK CHATUCHAK STATION

โครงการศึกษาและออกแบบอุทยานการค้า สถานีรถไฟฟ้าใต้ดินสวนจตุจักร



ประวัติผู้จัดทำ



ศฤงษณ์รัชต์ วงษ์วิจิตร

เกิด 30 มีนาคม พ.ศ. 2530

สำนักวิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

ที่อยู่ 75 / 4 หมู่ 3 ถ. แจ่งวัฒนะ แขวง ตลาดบางเขน
เขต หลักสี่ กทม. 10210

โทรศัพท์ 089-992-3499

E-mail e_aoom.arch@hotmail.com

ประวัติการศึกษา

ประถมศึกษา

ประถมสาธิตสถาบันราชภัฏสวนสุนันทา

มัธยมศึกษา

โรงเรียนนวมินทราชูทิศ กรุงเทพมหานคร

ปริญญาตรี

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

การทำงาน

นักศึกษาฝึกงาน บริษัท ING DESIGN

