

โครงการเสนอแนะออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน
ศูนย์การค้าอนิเพล็กซ์
(INTERIOR ARCHITECTURE DESIGN FOR ANIPLEX MALL)



เลขหมู่.....
เลขทะเบียน..... 593334
วันเดือนปี..... 1..... 2549

b.....
i.....

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาตรี
สาขาวิชาสถาปัตยกรรมภายใน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ปีการศึกษา 2547 - 2548

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
อนุมัติให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา
สถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต(สถาปัตยกรรมภายใน)

.....คณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

(รศ. กุลธร เลื่อนฉวี)

คณะกรรมการตรวจวิทยานิพนธ์

รศ. อรรถพร

เพชรานนท์

กรรมการและอาจารย์ที่ปรึกษา

รศ. จันทน์

เพชรานนท์

กรรมการ

อ.พิยะรัตน์

นันทะ

กรรมการ

อ.ธนส์ณซ์

เทพรัตน์

กรรมการ

.....อาจารย์ที่ปรึกษา

(รศ. อรรถพร เพชรานนท์)

บทคัดย่อ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ นำเสนอถึงแนวความคิดในการออกแบบ และการสร้างสรรค์ทางสถาปัตยกรรมภายใน เพื่อให้มีลักษณะและบรรยากาศที่สอดคล้องกับตัวสถาปัตยกรรมและสภาพแวดล้อมโดยรอบ รวมไปถึงให้สอดคล้องกับความเป็นไปได้ในเชิงส่งเสริมเศรษฐกิจและสังคม ให้เข้ากับแนวความคิดที่ตั้งไว้ โดยในการดำเนินการศึกษา ค้นคว้า วิเคราะห์และออกแบบ จะคำนึงถึงความต้องการและพฤติกรรมของผู้ใช้โครงการ เพื่อให้ได้งานที่มีความสมบูรณ์ สามารถรองรับความต้องการของผู้เข้าใช้ได้ และตั้งอยู่บนพื้นฐานของความเป็นจริง

เหตุผลในการเลือกโครงการ

1. เหตุผลทางด้านนโยบาย

เพื่อสนองต่อนโยบายการสนับสนุนผลงานทางด้าน ANIMATION และCOMIC โดยการรองรับขององค์กรที่สนับสนุนเทคโนโลยีทางด้านคอมพิวเตอร์อนิเมชัน นั่นคือ Bangkok AMC SIGGRAPH โดย มีคุณอารยา เข้ากระจ่าง เป็นประธานของบริษัท ซึ่งต้นสังกัดใหญ่ของ SIGGRAPH นั้นเป็นองค์กรที่สนับสนุนทางด้านกราฟฟิคและอินเทอร์เน็ตที่ใหญ่ที่สุดในโลก

2. เหตุผลทางด้านเศรษฐกิจ

เพื่อเป็นการสนับสนุนให้ผลงานทางด้านANIMATION และCOMIC ของไทย พัฒนาขึ้นในอีกระดับและเป็นที่รู้จักในระดับสากล

3. เหตุผลทางด้านสังคม

เพื่อเป็นการสนับสนุนให้เยาวชน และบุคคลทั่วไปหันมาทำกิจกรรมที่มีประโยชน์ ได้ใช้เวลาว่างให้มีประโยชน์ ทั้งยังเป็นการพักผ่อนหย่อนใจอีกทางหนึ่ง

4. เหตุผลทางด้านกายภาพ

เพื่อให้ที่ดินเกิดเป็นแหล่งทำกิน ค้าขาย ขยายตลาดงานANIMATION และCOMICให้กว้างขวางขึ้น จนเป็นเศรษฐกิจหลักของประเทศ

วิธีการในการดำเนินการศึกษา

1. ศึกษานโยบายข้อกำหนดบทกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบ
2. ศึกษาข้อมูลรายละเอียดการจัดกิจกรรมต่างๆของงานANIMATION และ COMIC ที่เกิดขึ้นในประเทศไทย และต่างประเทศ
3. ศึกษาระบบงานของส่วน FOOD COURT และส่วน PUBLIC AREAที่ใช้ในการจัดกิจกรรมแต่ละครั้ง
4. ศึกษากิจกรรมและพฤติกรรมของผู้ใช้โครงการ
5. ศึกษาองค์ประกอบและอัตรากำลังในโครงการ
6. ศึกษาระบบและงานสถาปัตยกรรมรวมถึงภาพลักษณ์และ ลักษณะเฉพาะตัวขององค์กร เพื่อนำสู่แนวความคิดในการออกแบบ



กิตติกรรมประกาศ

ขอกราบเท้าขอบพระคุณ คุณพ่อ คุณแม่ ที่คอยอบรม ห่วงใย เลี้ยงดู สั่งสอน ส่งเสียและรัก ลูกชายคนนี้อย่างตลอด

ขอขอบพระคุณ รศ. อรรถพร เพชรานนท์ ที่ให้ความกรุณา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ให้ คำปรึกษาที่ดี คอยแก้ปัญหาช่วยเหลือตลอดการทำวิทยานิพนธ์ของผม

ขอขอบพระคุณ รศ. จันทนี เพชรานนท์, อ.พิยะรัตน์ นันทะ, อ.ธนสิทธิ์ เทพรัตน์ และ คณาจารย์ทุกท่าน ที่ให้ความกรุณา แนะนำ ชี้แนะ ให้ข้อคิดที่ดี จนวิทยานิพนธ์นี้สำเร็จลงได้

ขอขอบคุณ ทุกคนที่ให้ความช่วยเหลือในการทำวิทยานิพนธ์ครั้งนี้ จากใจจริง

- ศูนย์การค้า BigC สำหรับข้อมูลของศูนย์การค้าที่นำมาทำโครงการนี้
- พี่เกรท พี่รหัสที่สละเวลามาช่วยลงสี(สไตส์เกรท)ให้มากมาย
- พี่เก้อ พี่รหัสที่ช่วยลงสีแปลน AUTOCAD ให้อย่างรวดเร็ว และสวยงาม
- พี่รัตจิ่ง ที่อยู่ช่วยลงสีให้จนเช้า และช่วยตามพี่คนอื่นมาช่วยอีกทีด้วย (ดีจัง)
- จุ้ย , ตาล , กาย , ปอนด์ น้องสายรหัสที่แสนดี ที่ช่วยกันทำโมเดลจนลุล่วงด้วยดี
- จิว สำหรับเวลาที่สละให้เพื่อหาข้อมูลของโครงการนี้
- เดือน สำหรับข้อมูลที่ช่วยหา และมาช่วยลงสีในวันสุดท้าย
- น้องหนิง ที่มาช่วยทำ AUTOCAD และช่วยลงสีให้อยู่เรื่อยมา
- น้องแอลป์ ที่มาช่วยลงสีตีบ และ เชคชั้น
- บัค , ป้อม , แอน , อ้น , มู๋ สำหรับคำปรึกษาที่ดีระหว่างทำงาน
- เก่ง ที่ช่วยสละเวลาไปพล็อตแปลนมาส่งให้ถึงที่
- ขอขอบคุณเพื่อน ๆ พี่ ๆ และน้อง ๆ ทุกคนที่คอยเป็นกำลังใจให้กันเสมอมา

... ขอขอบคุณมากครับ ...

คำนำ

ถ้าจะกล่าวถึงผลงานทางด้านอนิเมชัน และคอมมิค หลายคนคงจะรู้จักชื่อเหล่านี้ที่มาจากประเทศญี่ปุ่นเป็นอย่างดี ซึ่งถือว่าประเทศไทยเองได้รับอิทธิพลมาจากประเทศญี่ปุ่นอย่างมาก แต่กลุ่มวงการอนิเมชัน และคอมมิค ของประเทศไทยเอง กลับยังไม่เป็นที่นิยมเทียบเท่าของต่างประเทศ ทั้งนี้คนไทยเองที่มีฝีมือเทียบเท่าคนต่างชาติเองก็มีจำนวนมากเป็นเพราะขาดการยอมรับ ขาดการสนับสนุน และขาดข้อมูลการศึกษาจากภายนอก คนสาขาวิชาชีพนี้จึงไม่สามารถพัฒนาไปสู่กลุ่มสังคมนี้ให้ก้าวหน้าต่อไปได้ โดยตลอดเวลาในช่วง 1-2 ปีที่ผ่านมา ธุรกิจทางด้าน Animation และ Comic ในประเทศไทยกำลังพยายามที่จะขยายตัว สร้างความนิยม ประชาสัมพันธ์ และโปรโมทตัวเองกันอย่างเต็มที่ โดยเฉพาะผลงานของคนไทยเอง ที่เห็นได้ชัดคือการจัดงาน นิทรรศการของแต่ละบริษัทในทุกๆปี ไม่ว่าจะเป็นงาน Thailand Animation and Multimedia (TAM) , Cartoon and Animation (C&A) , Vibulkij Comic Party หรือ Comic Market ที่เพิ่งจัดครั้งแรกในปี 2547 นี้ ล้วนแล้วแต่สนับสนุนผลงานคนไทยทั้งสิ้น หากแต่ว่ายังขาดในเรื่องของสถานที่ ที่เป็นเหมือนศูนย์รวมในการทำกิจกรรมต่างๆร่วมกัน หรือเป็นแหล่งสินค้าอนิเมชันและคอมมิคแบบในย่าน Ikebukuro ในญี่ปุ่น ดังนั้นการเปิดตัวของศูนย์การค้าอนิเพลกซ์ [Aniplex] โดยการรองรับขององค์กรที่สนับสนุนเทคโนโลยีทางด้านคอมพิวเตอร์อนิเมชัน นั่นคือ Bangkok AMC SIGGRAPH โดย มีคุณอารยา เข้ากระจ่าง เป็นประธานของบริษัท จึงมีความเหมาะสมที่จะเปิดตัวในอนาคตอันใกล้

จากการที่ได้รวบรวมข้อมูล นำมาคิดวิเคราะห์เพื่อเสนอโครงการนี้ ข้าพเจ้าหวังว่าวิทยานิพนธ์ฉบับนี้จะเป็นส่วนหนึ่งที่ช่วยส่งเสริมผลงานอนิเมชัน และคอมมิค ของไทยได้มีการพัฒนาในทางที่ดีมากขึ้น ตามจุดประสงค์ของโครงการที่ได้วางไว้ รวมทั้งให้ความรู้ด้านการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในของศูนย์การค้าแก่ผู้สนใจด้วย

หากผิดพลาดประการใดขออภัยมา ณ ที่นี้ด้วย

นาย เกรียงไกร คูวิจิตรสุวรรณ

สารบัญ

บทคัดย่อ

คำนำ

กิตติกรรมประกาศ

สารบัญ

สารบัญรูป

สารบัญตาราง

สารบัญแผนผัง

บทที่ 1 บทนำ

1.1	ความเป็นมาของโครงการ.....	1
1.2	วัตถุประสงค์ของโครงการ.....	3
1.3	สถานที่ตั้งและอาคารที่นำมาใช้ของโครงการ.....	3
1.3.1	การเข้าถึงตัวอาคาร.....	4
1.3.2	สภาพแวดล้อมของโครงการ.....	5
1.4	ขอบข่ายของโครงการ.....	7
1.5	ขอบเขตของโครงการ.....	8

บทที่ 2 การศึกษาข้อมูลของโครงการ

2.1	การศึกษาข้อมูลทั่วไปของศูนย์การค้า.....	10
2.1.1	ประวัติความเป็นมาของศูนย์การค้าในประเทศไทย.....	10
2.1.2	ประเภทของศูนย์การค้า.....	11
2.1.3	ความต้องการพื้นฐานของศูนย์การค้า.....	12
2.1.4	องค์ประกอบของศูนย์การค้า.....	13
2.2	ข้อมูลทั่วไปของภาพยนตร์การ์ตูนอนิเมชัน.....	22
2.2.1	ความหมายของคำว่าอนิเมชัน.....	22
2.2.2	ความเป็นมาของภาพยนตร์การ์ตูนอนิเมชัน.....	23
2.2.3	ความเป็นมาของภาพยนตร์การ์ตูนอนิเมชันในแต่ละประเทศ.....	23

2.3	ข้อมูลเฉพาะของศูนย์การค้าอเนกพลกซ์.....	29
2.3.1	ขอบเขตของโครงการ ส่วนโถงและส่วนสาธารณะของศูนย์การค้า	30
2.3.1.1	องค์ประกอบส่วนโถงสาธารณะของศูนย์การค้า.....	30
2.3.1.2	ส่วนโถงกิจกรรม และส่วนนิทรรศการของศูนย์การค้า.....	31
2.3.2	ขอบเขตของโครงการ ส่วนศูนย์อาหารภายในศูนย์การค้า.....	33
2.4	การศึกษาข้อมูลทั่วไปของศูนย์การค้า.....	34
2.4.1	เสรี เซ็นเตอร์.....	34
2.4.2	เกสร พลาซ่า.....	36
2.4.3	พันธุ์ทิพย์ พลาซ่า.....	38
2.4.4	เซ็นทรัล พลาซ่า.....	41
2.4.5	กาแลคซี กรุป.....	42
2.4.6	โตเกียว บิ๊ก ไฮท์.....	43
2.4.7	สรุปสิ่งที่นำมาใช้จากกรณีศึกษา.....	45

บทที่ 3 การศึกษาพฤติกรรมและการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอย

3.1	หน่วยงานและสายการบริหารของโครงการ	46
3.2	การศึกษา และวิเคราะห์กลุ่มผู้ให้บริการ.....	47
3.2.1	ฝ่ายบริการศูนย์การค้า.....	47
3.2.2	ฝ่ายผู้ประกอบการ และพนักงานของส่วนต่างๆ.....	47
3.2.3	พนักงาน.....	47
3.2.3.1	พนักงานขายของ.....	47
3.2.3.2	พนักงานและผู้ประกอบการ.....	48
3.2.3.3	พนักงานส่วนสำนักงาน.....	48
3.2.3.4	พนักงานทำความสะอาด พนักงานรักษาความปลอดภัย....	49
3.3	การศึกษา และวิเคราะห์กลุ่มผู้รับบริการ.....	49
3.3.1	ผู้รับบริการที่ไม่ตั้งใจมาใช้บริการ.....	49
3.3.2	ผู้รับบริการที่กึ่งตั้งใจมาใช้บริการ.....	49

3.3.3 ผู้รับบริการที่ตั้งใจมาใช้บริการ.....	50
3.4 การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอย.....	52
3.4.1 ความต้องการพื้นที่ส่วนสำนักงาน.....	52
3.4.2 ความต้องการพื้นที่ส่วนโถงและส่วนสาธารณะ.....	54
3.4.3 ความต้องการพื้นที่ส่วนศูนย์อาหาร.....	55
3.4.4 ความต้องการพื้นที่ของโครงการ.....	56

บทที่ 4 ระบบควบคุมสภาพแวดล้อมภายใน

4.1 ระบบปรับอากาศ.....	57
4.1.1 ระบบปรับอากาศส่วนกลาง ชนิด ออล แอร์ ซิสเต็ม	57
4.1.2 ความต้องการของพื้นที่ สำหรับระบบปรับอากาศ.....	58
4.1.3 การกระจายลมในห้อง.....	58
4.1.4 การจัดแนวท่อลม.....	59
4.1.5 ลักษณะของหน้ากากจ่ายลม.....	60
4.2 ระบบแสง.....	61
4.2.1 วิธีการให้แสง และการติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าเพื่อเน้นสินค้า.....	61
4.2.2 ชนิดของหลอดที่เลือกใช้.....	61
4.2.3 ความสัมพันธ์ความสูงเพดานและกำลังไฟ.....	62
4.3 ระบบป้องกันเสียงรบกวน.....	63
4.4 ระบบป้องกันอัคคีภัย.....	65
4.4.1 ระบบท่อน้ำดับเพลิง (WER BISER SYSTEM).....	65
4.4.2 ระบบหัวฉีดอัตโนมัติ (AUTOMATIC SPRINKLER SYSTEM).....	65
4.4.3 ระบบดับเพลิงแบบพิเศษ.....	65
4.4.4 เครื่องดับเพลิง (Fire Extinguished).....	66
4.4.5 วัสดุและระบบในการป้องกันอัคคีภัย.....	66
4.5 ระบบรักษาความปลอดภัย.....	66

บทที่ 5 การวิเคราะห์สู่การออกแบบ

5.1 การวิเคราะห์ห้องค์ประกอบของโครงการ.....	67
5.1.1 การวิเคราะห์ห้องค์ประกอบเดิมของโครงการ.....	67
5.1.2 การวิเคราะห์ห้องค์ประกอบใหม่ที่ควรมีในโครงการ.....	69
5.2 การวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์.....	72
5.3 BUBBLE DIAGRAM.....	73
5.3.1 BUBBLE DIAGRAM โดยรวมทั้งโครงการ.....	73
5.3.2 BUBBLE DIAGRAM ส่วน MAIN HALL.....	74
5.4 FUNCTIONAL DIAGRAM	75
5.4.1 FUNCTIONAL DIAGRAM โดยรวมทั้งโครงการ.....	75
5.4.2 FUNCTIONAL DIAGRAM ส่วน MAIN HALL.....	76
5.5 CONCEPT DESIGN.....	77
5.6 IMAGE.....	78
5.7 SCHEMATIC COLOUR.....	79
บทที่ 6 สรุปผลงาน.....	80

บรรณานุกรม

ภาคผนวก

สารบัญรูป

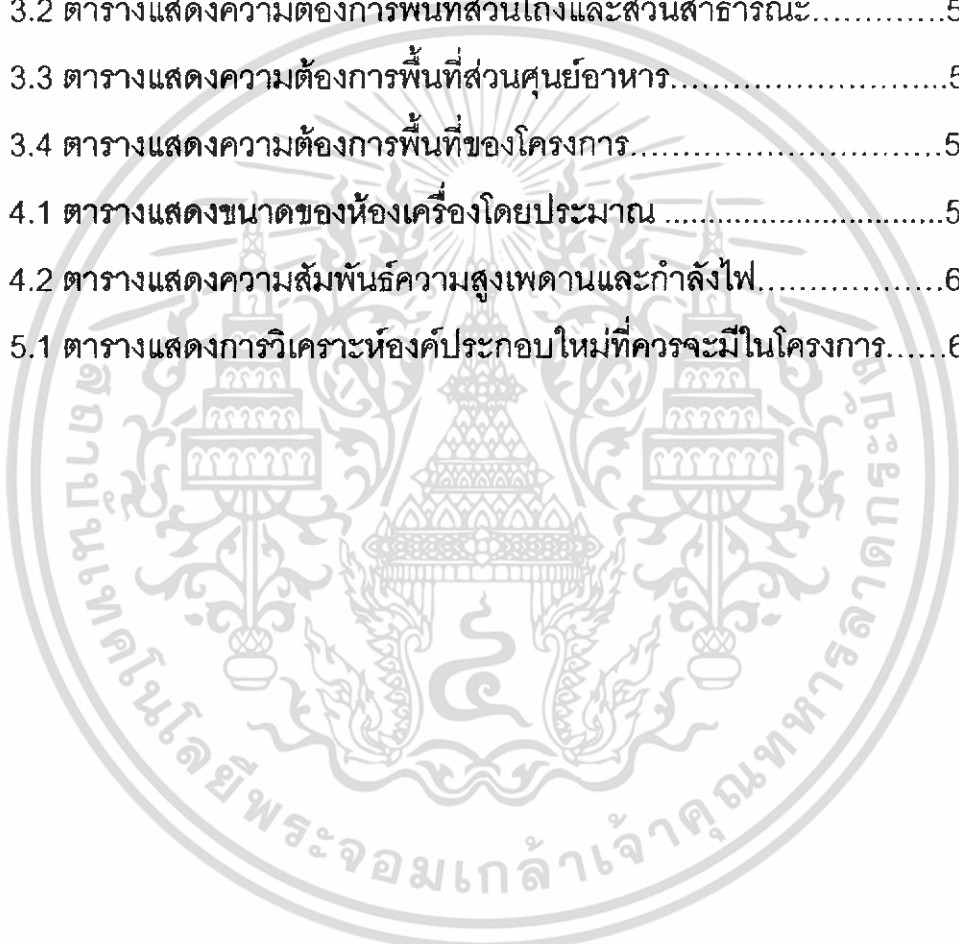
รูปที่ 1.1 รูปอนิเมชันจากญี่ปุ่นเรื่อง Gundam Seed Destiny.....	1
รูปที่ 1.2 รูปแสดงย่านการค้า Ikkebukuro ในญี่ปุ่น.....	2
รูปที่ 1.3 แสดงอาคารที่นำมาใช้ของโครงการ.....	3
รูปที่ 1.4 รูปแสดงแผนที่ที่ตั้งของโครงการ.....	4
รูปที่ 1.5 รูปแสดง Lay out ของโครงการ.....	4
รูปที่ 1.6 รูปแสดงบริเวณทิศเหนือของโครงการ.....	5
รูปที่ 1.7 รูปแสดงบริเวณทิศตะวันออกของโครงการ.....	5
รูปที่ 1.8 รูปแสดงบริเวณทิศตะวันตกของโครงการ.....	6
รูปที่ 1.9 รูปแสดงบริเวณทิศใต้ของโครงการ.....	6
รูปที่ 1.10 รูปแสดง Stacking Diagram ของโครงการ.....	8
รูปที่ 2.1 รูปแสดงส่วนองค์ประกอบหลักของศูนย์การค้า.....	10
รูปที่ 2.2 รูปแสดงส่วนศูนย์อาหารในศูนย์การค้า.....	14
รูปที่ 2.3 รูปแสดงส่วนร้านอาหารทั่วไปของศูนย์การค้า.....	15
รูปที่ 2.4 รูปแสดงส่วนโรงพยาบาลภายในศูนย์การค้า.....	16
รูปที่ 2.5 รูปแสดงส่วนลานเด็กเล่นภายในศูนย์การค้า.....	17
รูปที่ 2.6 รูปแสดงส่วนสวนสนุกของศูนย์การค้า.....	18
รูปที่ 2.7 รูปแสดงส่วนบริเวณพบปะสังสรรค์.....	19
รูปที่ 2.8 รูปแสดงส่วนบริเวณพักผ่อนหย่อนใจในศูนย์การค้า.....	20
รูปที่ 2.9 รูปแสดงส่วนบริเวณส่งเสริมการขายของศูนย์การค้า.....	21
รูปที่ 2.10 รูปแสดงตัวอย่างอนิเมชันเรื่อง Gunparade March.....	22
รูปที่ 2.11 รูปแสดงตัวอย่างอนิเมชันของอเมริกาเรื่อง Finding Nemo.....	24
รูปที่ 2.12 รูปแสดงตัวอย่างอนิเมชันของญี่ปุ่นเรื่อง Chrono Crusade	26
รูปที่ 2.13 รูปแสดงตัวอย่างอนิเมชันของไทยเรื่อง บังปอนด์.....	28
รูปที่ 2.14 รูปกรณีศึกษาศูนย์การค้า เสรี เซ็นเตอร์.....	34
รูปที่ 2.15 รูปแสดงกรณีศึกษาศูนย์การค้า เสรี เซ็นเตอร์.....	35

รูปที่ 2.16	รูปแสดงกรณีศึกษาศูนย์การค้า เกสร พลาซ่า.....	36
รูปที่ 2.17	รูปแสดงกรณีศึกษาศูนย์การค้า เกสร พลาซ่า.....	37
รูปที่ 2.18	รูปแสดงกรณีศึกษาศูนย์การค้าพันธุ์ทิพย์ พลาซ่า.....	38
รูปที่ 2.19	รูปแสดงกรณีศึกษาศูนย์การค้าพันธุ์ทิพย์ พลาซ่า.....	39
รูปที่ 2.20	รูปแสดงกรณีศึกษาศูนย์การค้าพันธุ์ทิพย์ พลาซ่า.....	40
รูปที่ 2.21	รูปแสดงกรณีศึกษาศูนย์การค้าเซ็นทรัล พลาซ่า.....	41
รูปที่ 2.22	รูปแสดงกรณีศึกษาหน่วยงานกาแลคซี่ กรู๊ป.....	42
รูปที่ 2.23	รูปแสดงกรณีศึกษา โตเกียว บิ๊ก ไฮท์.....	43
รูปที่ 2.24	รูปแสดงกรณีศึกษา โตเกียว บิ๊ก ไฮท์.....	44
รูปที่ 4.1	แสดงระบบท่อลมประธาน (Trunk Air Duct System).....	59
รูปที่ 4.2	แสดงรูปหน้ากากจ่ายลมแบบฝังเพดาน (Ceiling Diffusor).....	60
รูปที่ 4.3	แสดงรูปหน้ากากจ่ายลมแบบฝังผนัง (Wall Diffusor).....	60
รูปที่ 5.1	รูปแสดงองค์ประกอบเดิมของ บิ๊ก ซี ซูเปอร์เซนเตอร์.....	67
รูปที่ 5.2	รูปแสดงแปลนของ บิ๊ก ซี ซูเปอร์เซนเตอร์.....	68
รูปที่ 5.3	รูปแสดง Staging Diagram ของโครงการ.....	71
รูปที่ 5.3	รูปแสดงแนวความคิดในการออกแบบ.....	77
รูปที่ 5.4	รูปแสดงภาพลักษณะของศูนย์การค้าอิมเพลกซ์.....	78
รูปที่ 5.5	รูปแสดง SCHEMATIC COLOUR ของศูนย์การค้าอิมเพลกซ์.....	79
รูปที่ 6.1	รูปแสดง แปลนชั้น 1.....	80
รูปที่ 6.2	รูปแสดง แปลนชั้น 2.....	80
รูปที่ 6.3	รูปแสดง แปลนชั้น 3.....	81
รูปที่ 6.4	รูปแสดง แปลนชั้น 4.....	81
รูปที่ 6.5	รูปแสดง การวิเคราะห์แปลน ชั้น1.....	82
รูปที่ 6.6	รูปแสดง การวิเคราะห์แปลน ชั้น2.....	82
รูปที่ 6.7	รูปแสดง การวิเคราะห์แปลน ชั้น3.....	83
รูปที่ 6.8	รูปแสดง การวิเคราะห์แปลน ชั้น4.....	83
รูปที่ 6.9	รูปแสดง เซกชันรวมของอาคาร.....	84

รูปที่ 6.10	รูปแสดง เซคชั่นดีเทล.....	84
รูปที่ 6.11	รูปแสดง เซคชั่นส่วนรีเทล.....	85
รูปที่ 6.12	รูปแสดง รูปด้านตัวอย่างส่วนรีเทล.....	85
รูปที่ 6.13	รูปแสดง เซคชั่นส่วนศูนย์อาหาร.....	86
รูปที่ 6.14	รูปแสดง รูปด้านตัวอย่างส่วนศูนย์อาหาร.....	86
รูปที่ 6.15	รูปแสดง รูปด้านของซุ้มรถเข็น.....	87
รูปที่ 6.16	รูปแสดง รูปด้านของซุ้มรถเข็นตอนพับเก็บ.....	87
รูปที่ 6.17	รูปแสดงทัศนียภาพส่วนโถงหลัก.....	88
รูปที่ 6.18	รูปแสดงทัศนียภาพส่วนโถงประชาสัมพันธ์.....	89
รูปที่ 6.19	รูปแสดงทัศนียภาพส่วน Big BaZaar.....	89
รูปที่ 6.20	รูปแสดงทัศนียภาพส่วนComic Corner.....	90
รูปที่ 6.21	รูปแสดงทัศนียภาพส่วน Event Hall.....	90
รูปที่ 6.22	รูปแสดงทัศนียภาพส่วน Event Hall.....	91
รูปที่ 6.23	รูปแสดงทัศนียภาพส่วนศูนย์อาหาร.....	91
รูปที่ 6.24	รูปแสดงทัศนียภาพส่วนศูนย์อาหาร.....	92
รูปที่ 6.25	รูปแสดงโมเดลศูนย์การค้าอนิเพลกซ์ด้านหน้า.....	92
รูปที่ 6.26	รูปแสดงโมเดลศูนย์การค้าอนิเพลกซ์ด้านหลัง.....	93
รูปที่ 6.27	รูปแสดงโมเดลศูนย์การค้าอนิเพลกซ์ชั้น1.....	93
รูปที่ 6.28	รูปแสดงโมเดลศูนย์การค้าอนิเพลกซ์ชั้น2.....	94
รูปที่ 6.29	รูปแสดงโมเดลศูนย์การค้าอนิเพลกซ์ชั้น3.....	94
รูปที่ 6.30	รูปแสดงโมเดลศูนย์การค้าอนิเพลกซ์ชั้น4.....	95
รูปที่ 6.31	รูปแสดงโมเดลศูนย์การค้าอนิเพลกซ์.....	95

สารบัญตาราง

ตารางที่ 1.1	แสดงวัตถุประสงค์ของโครงการ.....	9
ตารางที่ 2.1	ตารางแสดงวัตถุประสงค์ในการจัดนิทรรศการในศูนย์การค้า.....	32
ตารางที่ 2.2	ตารางแสดงสรุปสิ่งที่นำมาใช้จากกรณีศึกษา.....	45
ตารางที่ 3.1	ตารางแสดงความต้องการพื้นที่ส่วนสำนักงาน.....	53
ตารางที่ 3.2	ตารางแสดงความต้องการพื้นที่ส่วนโถงและส่วนสาธารณะ.....	55
ตารางที่ 3.3	ตารางแสดงความต้องการพื้นที่ส่วนศูนย์อาหาร.....	55
ตารางที่ 3.4	ตารางแสดงความต้องการพื้นที่ของโครงการ.....	56
ตารางที่ 4.1	ตารางแสดงขนาดของห้องเครื่องโดยประมาณ.....	58
ตารางที่ 4.2	ตารางแสดงความสัมพันธ์ความสูงเพดานและกำลังไฟ.....	62
ตารางที่ 5.1	ตารางแสดงการวิเคราะห์ห้องค้ประกอบใหม่ที่ควรจะมีในโครงการ.....	69



สารบัญแผนผัง

แผนผังที่ 3.1	แสดงหน่วยงานและสายการบริหารของโครงการ.....	46
แผนผังที่ 3.2	แสดงพฤติกรรมการทำงานของพนักงานขายของ.....	47
แผนผังที่ 3.3	แสดงพฤติกรรมการทำงานของพนักงานและผู้ประกอบการ.....	48
แผนผังที่ 3.4	แสดงพฤติกรรมการทำงานของพนักงานส่วนสำนักงาน.....	48
แผนผังที่ 3.5	แสดงพฤติกรรมของผู้รับบริการที่ไม่ตั้งใจมาใช้บริการ.....	49
แผนผังที่ 3.6	แสดงพฤติกรรมของผู้รับบริการที่กึ่งตั้งใจมาใช้บริการ.....	50
แผนผังที่ 3.7	แสดงพฤติกรรมของผู้รับบริการที่ตั้งใจมาใช้บริการ.....	51
แผนผังที่ 5.1	ผังแสดงการวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์.....	72
แผนผังที่ 5.2	ผังแสดง BUBBLE DIAGRAM โดยรวมทั้งโครงการ.....	73
แผนผังที่ 5.3	ผังแสดง BUBBLE DIAGRAM ส่วน MAIN HALL.....	74
แผนผังที่ 5.4	ผังแสดง FUNCTIONAL DIAGRAM โดยรวมทั้งโครงการ.....	75
แผนผังที่ 5.5	ผังแสดง FUNCTIONAL DIAGRAM ส่วน MAIN HALL.....	76

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการ

ปัจจุบันสภาพสังคมไทยในย่านธุรกิจที่มีการแข่งขัน และการจราจรที่ติดขัด ล้วนแล้วก่อให้เกิดบรรยากาศที่ตึงเครียด ขาดชีวิตชีวาและความสดใส ซึ่งส่งผลให้เกิดปัญหาหลายอย่างตามมา ไม่ว่าจะเป็น ปัญหาครอบครัว ปัญหาสิ่งแวดล้อม แหล่งเสื่อมโทรม ดังนั้นการสร้างเสริมสังคมให้มีสีสัน มีความสนุกสนาน มีสิ่งแปลกตาใหม่ๆ ให้เกิดชีวิตชีวา โดยการหันเข้าหาความแฟนตาซี ความคิดที่สร้างสรรค์ การประกอบกิจกรรมเพื่อความบันเทิง การรับชมสื่อบันเทิง Animation หรือ Comic ซึ่งเป็นสิ่งที่ให้ทั้งความบันเทิง และสาระแก่บุคคลทุกเพศทุกวัย ไม่ว่าจะเป็น Comic ซึ่งเป็นสื่อที่ใช้การอ่าน หรือ Animation ที่เป็นสื่อที่ใช้รูปภาพในการรับชม ทั้งหมดนี้ล้วนแล้วแต่ช่วยเสริมสร้างความคิด และจินตนาการให้แก่ผู้รับชม และยังช่วยผ่อนคลายความตึงเครียด ให้สมองและร่างกายได้รับการพักผ่อนไปพร้อมๆกับได้รับความบันเทิง สิ่งเหล่านี้จึงเปรียบเสมือนสีสันของชีวิต ซึ่งเป็นสิ่งที่ไม่ควรมองข้าม



รูปที่ 1.1 รูปอนิเมชันจากญี่ปุ่นเรื่อง Gundam Seed Destiny

สังคมไทยในปัจจุบันยังไม่เปิดโอกาสให้กับงาน Animation และ comic เท่าที่ควร เห็นได้จากบริษัทที่ทำธุรกิจทางด้านนี้ ไม่ว่าจะเป็น บริษัท TIGA , DEX ที่นำเข้า Animationหรือบริษัท Siam inter comic (SIC), Vibulkij comic (VBK) ที่จัดลิขสิทธิ์ Comic จากญี่ปุ่นเข้ามาในประเทศไทย นั้นมีจำนวนน้อยมาก และยิ่งไปกว่านั้น Animation และ Comic ที่เป็นผลงานจากฝีมือของคนไทยเองนั้นยิ่งน้อยเสียกว่า ทั้งนี้คนไทยเองที่มีฝีมือเทียบเท่าคนต่างชาติเองก็มีจำนวนมากเป็นเพราะขาดการยอมรับ

ขาดการสนับสนุน และขาดข้อมูลการศึกษาจากภายนอก คนสาขาวิชาชีพนี้จึงไม่สามารถพัฒนากลุ่มสังคมนี้ให้ก้าวหน้าต่อไปได้ ดังนั้นโครงการเสนอแนะออกแบบสถาปัตยกรรมภายในศูนย์การค้า อนิเพล็กซ์ ที่เป็นเสมือนแหล่งศูนย์รวมของผู้คนสาขาวิชาชีพนี้ เพื่อจัดกิจกรรม นิทรรศการ ประชาสัมพันธ์ และจำหน่ายสินค้าที่ทำขึ้นเอง(Indy)ให้แก่ผู้สนใจ เพื่อสร้างชื่อและผลงานให้ผู้คนที่ไปยอมรับและพร้อมที่จะเปิดโอกาสแก่สังคมกลุ่มนี้ อีกทั้งยังเป็นศูนย์การค้าที่เป็นแหล่งพักผ่อน ให้ความบันเทิง เป็นศูนย์จำหน่ายหนังสือ อนิเมชั่น และอุปกรณ์เครื่องเขียนมากมาย จึงเป็นศูนย์การค้าที่ให้ทั้งสาระและความบันเทิงสำหรับเด็ก วัยรุ่น และนักท่องเที่ยว เป็นอย่างดี

โดยตลอดเวลาในช่วง1-2 ปีที่ผ่านมา รัฐบาลทางด้าน Animation และ Comic ในประเทศไทย กำลังพยายามที่จะขยายตัว สร้างความนิยม ประชาสัมพันธ์ และโปรโมทตัวเองกันอย่างเต็มที่ โดยเฉพาะผลงานของคนไทยเอง ที่เห็นได้ชัดคือการจัดงาน นิทรรศการของแต่ละบริษัทในทุกๆปี ไม่ว่าจะเป็นงาน Thailand Animation and Multimedia (TAM) ,Cartoon and Animation (C&A) ,Vibulkij Comic Party หรือ Comic Market ที่เพิ่งจัดครั้งแรกในปี 2547 นี้ ล้วนแล้วแต่สนับสนุนผลงานคนไทยทั้งสิ้น หากแต่ว่ายังขาดในเรื่องของสถานที่ ที่เป็นเหมือนศูนย์รวมในการทำกิจกรรมต่างๆร่วมกัน หรือเป็นแหล่งสินค้าอนิเมชั่นและคอมมิคแบบในย่าน Ikkebukuro ในญี่ปุ่น



รูปที่ 1.2 รูปแสดงย่านการค้า Ikkebukuro ในญี่ปุ่น

ดังนั้นการเปิดตัวของศูนย์การค้าอนิเพล็กซ์ [AniPLEX] โดยการรองรับขององค์กรที่สนับสนุนเทคโนโลยีทางด้านคอมพิวเตอร์อนิเมชั่น นั่นคือ Bangkok AMC SIGGRAPH โดย มีคุณอารยา เข้ากระจ่าง เป็นประธานของบริษัท ซึ่งต้นสังกัดใหญ่ของ SIGGRAPH นั้นเป็นองค์กรที่สนับสนุนทางด้านกราฟฟิกและอินเทอร์เน็ตที่ใหญ่ที่สุดในโลก (นิตยสาร @nime ฉบับ 1 ปี พ.ศ.2547) จึงมีความเหมาะสมที่จะเปิดตัวในขนาดอันโกลันนี้ และในย่านบริเวณที่ตั้งโครงการแห่งนี้ อยู่ในเขตชุมชนที่เต็มไปด้วยศูนย์การค้า และวัยรุ่นซึ่งเป็นกลุ่มเป้าหมายหลัก จึงสามารถรองรับกลุ่มคนดังกล่าว และนักท่องเที่ยว หรือคนทำงานทั่วไปที่ต้องการพักผ่อน และความบันเทิงได้ทั้งหมด

1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อเป็นแหล่งพักผ่อน ให้ความบันเทิง และเป็นศูนย์จำหน่ายหนังสือ นิยาย สินค้า และผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้อง กับ animation & comic
2. เป็นศูนย์กลางการจัดงาน นิทรรศการ ผลงานของคนไทย เพื่อส่งเสริมกลุ่มสังคม และธุรกิจทางด้าน animation & comic ให้ก้าวหน้า และเป็นที่ยอมรับมากยิ่งขึ้น
3. เป็นแหล่งศึกษาค้นคว้าข้อมูล และผลงานจากต่างประเทศ
4. เพื่อจุดประกายสีสันในเขตชุมชนย่านธุรกิจให้เกิดชีวิตชีวา ให้สังคมไทยหันมาสนใจในงานแฟนตาซี ซึ่งเป็นสิ่งที่ก่อให้เกิดความคิดสร้างสรรค์

1.3 สถานที่ตั้งและอาคารที่นำมาใช้ของโครงการ

โครงการเสนอแนะออกแบบสถาปัตยกรรมภายในศูนย์การค้าอเนกประสงค์ ได้ใช้อาคาร และที่ตั้งของ ศูนย์การค้า บิ๊กซี [BigC] สาขาราชดำริมาปรับปรุงเสนอแนะ โดยอาคารนี้ก่อตั้งโดยผู้จัดการ สาขาบิ๊กซี สาขาราชดำริ คุณโทมัส คีลวาชเซอร์ เมื่อวันที่ 10 ธันวาคม 2538 ตั้งอยู่ที่ 97/11 ถนนราชดำริ แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330



รูปที่ 1.3 แสดงอาคารที่นำมาใช้ของโครงการ

ย่านบริเวณที่ตั้งโครงการแห่งนี้ อยู่ในเขตชุมชนที่เจริญและทันสมัยมาก เต็มไปด้วย ศูนย์การค้า ไม่ว่าจะเป็น เวิร์ดเทรด เซนเตอร์ , เกสร พลาซ่า หรือ พันทิพ และมาบุญครอง ที่อยู่ถัดไป อีก ซึ่งทั้งมาบุญครอง พันทิพ และ เวิร์ดเทรด เซนเตอร์ นั้นล้วนแล้วแต่ถือว่าเป็นส่วนสินค้าอเนกชั้น และคอมมิตี้อยู่อีกแห่ง อีกทั้งยังเป็นแหล่งท่องเที่ยวของวัยรุ่นซึ่งเป็นกลุ่มเป้าหมายหลัก จึงสามารถรองรับกลุ่มคนผู้สนใจในงานอเนกชั้น และนักท่องเที่ยว หรือคนทำงานทั่วไปที่ต้องการพักผ่อน ให้ความบันเทิงได้เป็นอย่างดี

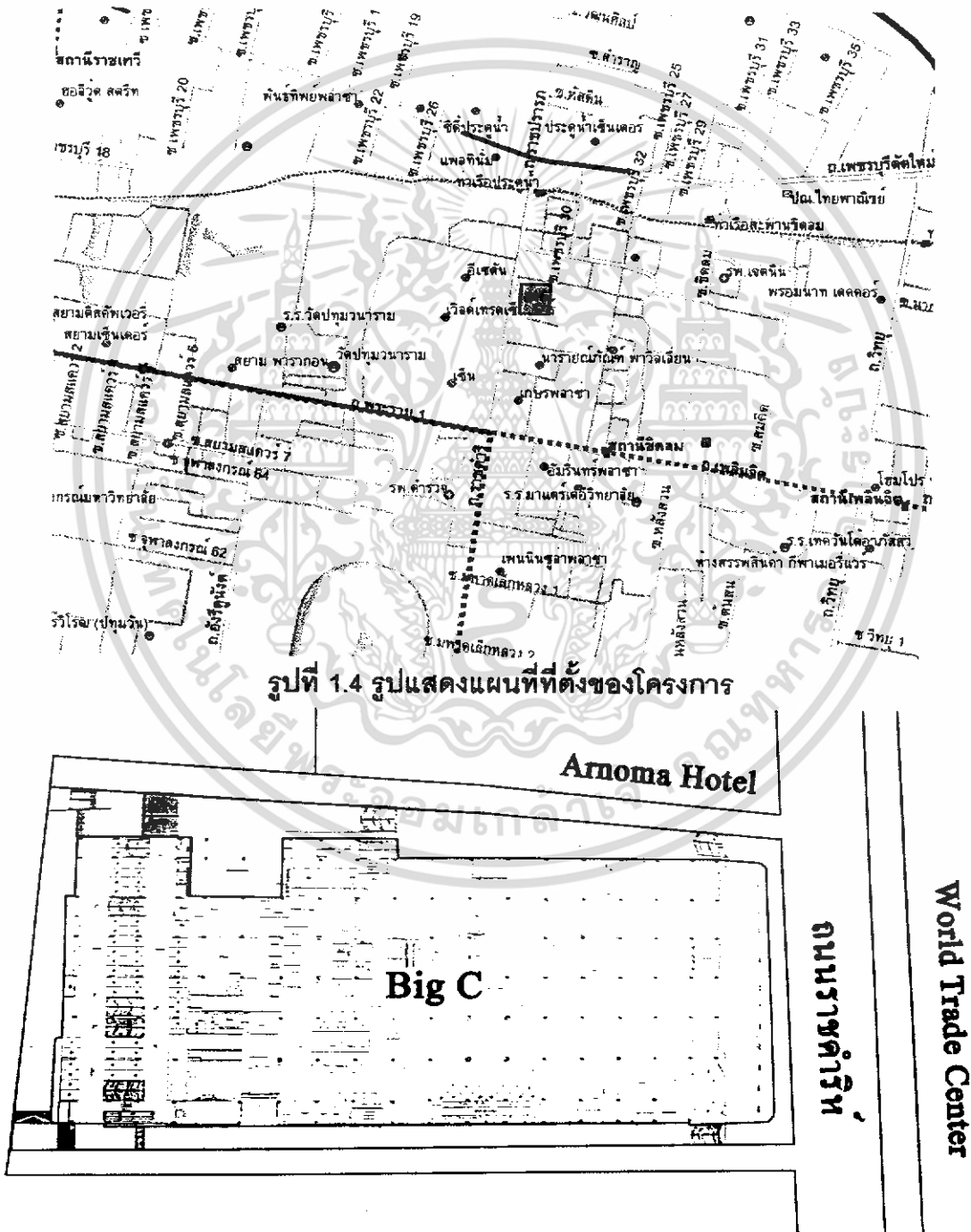
1.3.1 การเข้าถึงตัวโครงการ

- ทางรถยนต์

ใช้ถนนสุขุมวิทเข้ามาเส้นถนนเพลินจิต เลี้ยวขวาที่แยกราชประสงค์เข้าถนนราชดำริ บิ๊กซีตั้งอยู่ทางด้านขวา

- ทางเรือ

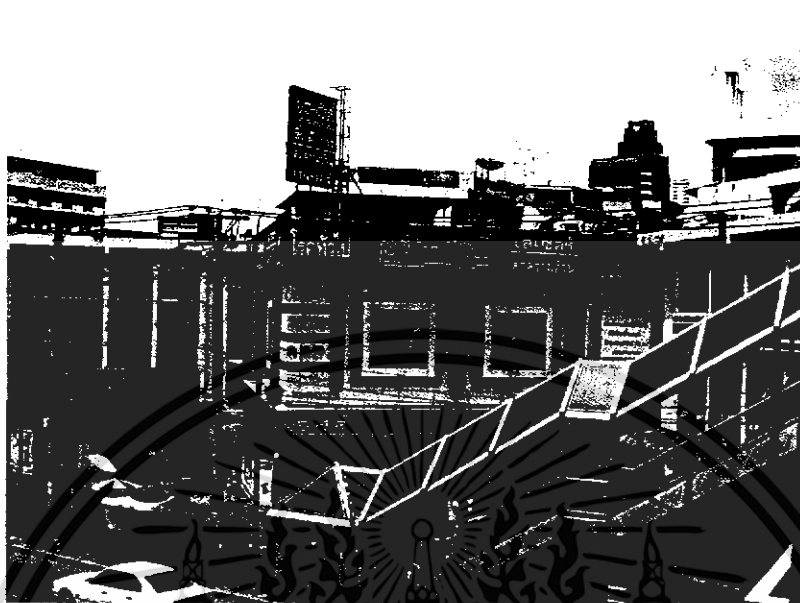
นั่งเรือมาทางคลองแสนแสบ ลงท่าเรือประตูน้ำ แล้วเดินเรียบฟุตบาทมาทางซ้าย จะพบบิ๊กซีตั้งอยู่ฝั่งเดียวกัน



รูปที่ 1.4 รูปแสดงแผนที่ที่ตั้งของโครงการ

รูปที่ 1.5 รูปแสดง Lay out ของโครงการ

1.3.2 สภาพแวดล้อมของที่ตั้งโครงการ



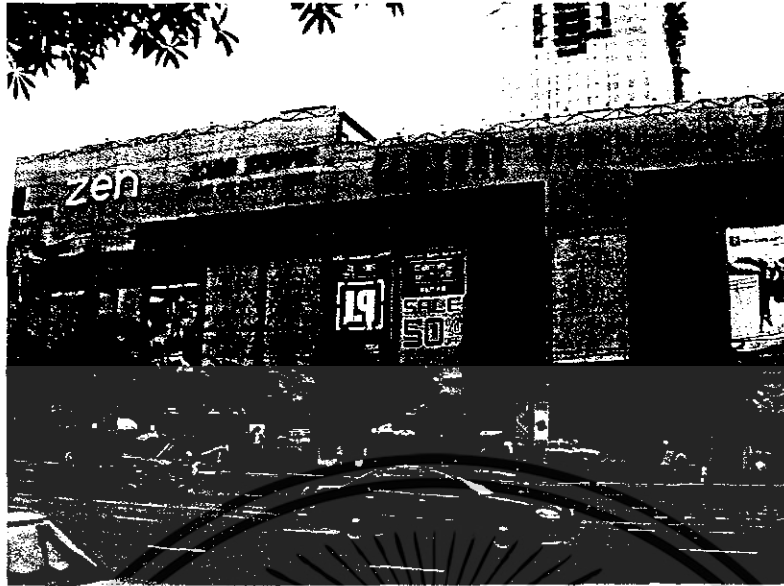
รูปที่ 1.6 รูปแสดงบริเวณทิศเหนือของโครงการ

บริเวณทิศเหนือของโครงการอยู่ติดอยู่ติดกับที่พักอาศัยและอาคารพาณิชย์ ซึ่งเป็นอาคารเดี่ยวไม่
บดบังตัวโครงการ และไม่มีมลภาวะทางเสียงหรือกลิ่นใดๆ



รูปที่ 1.7 รูปแสดงบริเวณทิศตะวันออกของโครงการ

บริเวณทิศตะวันออกของโครงการอยู่ติดอยู่ติดกับที่พักอาศัยและอาคารพาณิชย์ ซึ่งลักษณะอาคาร
เป็นตึกสูง แต่เนื่องจากอยู่ด้านหลังของตัวโครงการจึงไม่มีปัญหาในเรื่องการบดบังทัศนียภาพ



รูปที่ 1.8 รูปแสดงบริเวณทิศตะวันตกของโครงการ
บริเวณทิศตะวันตกของโครงการอยู่ติดถนนราชดำริห์ โดยฝั่งตรงข้ามเป็นศูนย์การค้า World
Trade Center ยาวตลอดแนวหน้าขไปกับถนนราชดำริห์



รูปที่ 1.9 รูปแสดงบริเวณทิศใต้ของโครงการ
บริเวณทิศใต้ของโครงการอยู่ติดกับโรงแรม Amoma ถัดไปจะเป็นนารายณ์กัณฑ์ และเกษตรพลาซ่า

1.4 ขอบข่ายของโครงการ

1. ส่วน PUBLIC AREA (29,823.10 ตร.ม.)

- ส่วนโถงทางเข้าหลัก ทางเข้ารอง
- ส่วนพักผ่อนตามทางเดินภายในอาคาร
- ส่วน Event Hall
- ส่วนบริการสาธารณะ

2. ส่วน DEPARTMENT STORE (10,300.00 ตร.ม.)

- หนังสือ และนิตยสาร
- สื่อ vcd dvd vdo
- Gift & Costume
- อุปกรณ์เครื่องเขียน

3. ส่วน FOOD CENTER (1,281.04 ตร.ม.)

- คาเฟ่ขายคุกกี้ , แลกเงินคืน
- ส่วนบริการสาธารณะ (น้ำดื่ม จาน ชาม ช้อน ส้อม และอื่นๆ)
- ร้านอาหาร น้ำดื่ม
- ส่วนนั่งรับประทานอาหาร

4. ส่วน THEATER (64,000.00 ตร.ม.)

- ส่วนขายบัตร
- ส่วนพักผ่อน
- ส่วนขายขนม และเครื่องดื่ม
- ส่วนโรงภาพยนตร์

5. ส่วน GAME ARCADE (1,200.00 ตร.ม.)

6. ส่วน RETAIL SHOP (3,300.00 ตร.ม.)

7. ส่วน OFFICE CENTER (1,440.06 ตร.ม.)

รวมพื้นที่ทั้งสิ้นประมาณ 53,744.20 ตร.ม.

1.5 ขอบเขตของโครงการ

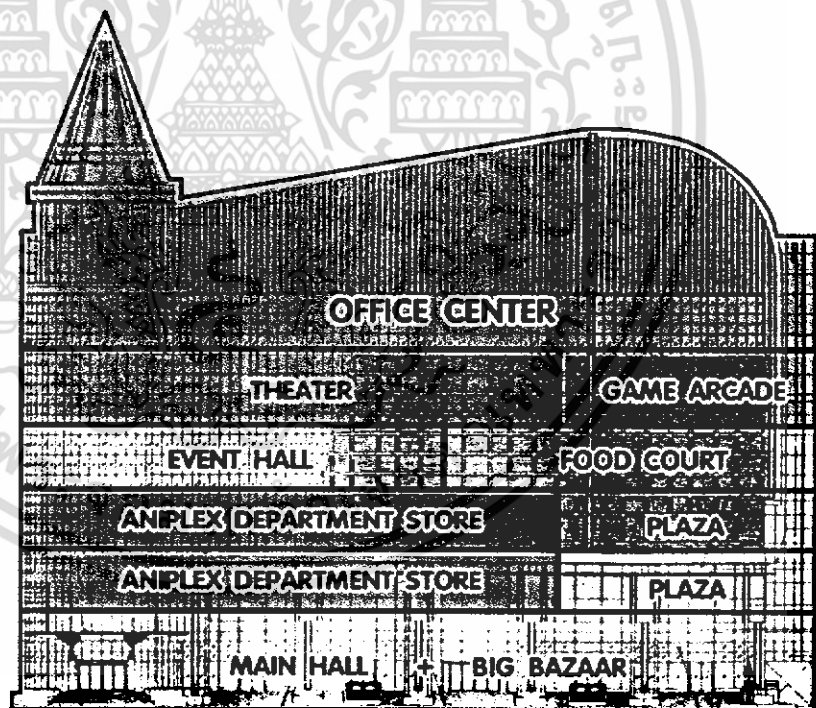
1. ส่วน PUBLIC AREA (21,497.68 ตร.ม.)

- ส่วนโถงทางเข้าหลัก ทางเข้ารอง
- ส่วนพักผ่อนตามทางเดินภายในอาคาร
- ส่วน Event Hall
- ส่วนบริการสาธารณะ

2. ส่วน FOOD CENTER (1,281.04 ตร.ม.)

- คาเฟ่ช้อปปิ้ง , แลกเงินคืน
- ส่วนบริการสาธารณะ (น้ำดื่ม จาน ชาม ช้อน ส้อม และอื่นๆ)
- ร้านอาหาร น้ำดื่ม
- ส่วนนั่งรับประทานอาหาร

○ ขอบเขตของโครงการ



รูปที่ 1.10 รูปแสดง Staging Diagram ของโครงการ

โดยพื้นที่แต่ละส่วนของโครงการส่วนหนึ่งเกิดมาจากวัตถุประสงค์ของโครงการดังตาราง

วัตถุประสงค์ของโครงการ	กิจกรรมที่เกิดขึ้น	พื้นที่ของกิจกรรม
<p>เพื่อเป็นแหล่งพักผ่อนให้ความบันเทิง และเป็นศูนย์จำหน่ายหนังสือนิยาย</p> <p>1. สินค้าและผลิตภัณฑ์เกี่ยวกับ animation & comic</p>	<p>- จำหน่ายสินค้า</p> <p>- รับประทานอาหาร</p> <p>- เข้าชมภาพยนตร์</p>	<p>- Plaza&Department</p> <p>- FoodCourt</p> <p>- Theater</p>
<p>เป็นศูนย์กลางการจัดงาน และ นิทรรศการ ผลงานของคนไทย เพื่อ ส่งเสริมกลุ่มสังคม และธุรกิจ ทางด้าน animation & comic ให้ก้าวหน้า และเป็นที่ยอมรับมากขึ้น</p>	<p>- นิทรรศการ</p> <p>- งานประกวด</p>	<p>- Event Hall</p>
<p>3. เป็นแหล่งศึกษาค้นคว้าข้อมูล และ ผลงานจากต่างประเทศ</p>	<p>- ค้นหาค้นคว้าข้อมูล และ หนังสือ</p>	<p>- Information Hall</p> <p>- Plaza&Department</p>
<p>เพื่อจุดประกายสีสันในเขตชุมชนย่านธุรกิจให้เกิดชีวิตชีวา ให้สังคมไทยหันมาสนใจในงานแฟนตาซี ซึ่งเป็นสิ่งที่ก่อให้เกิดความคิดสร้างสรรค์</p> <p>4.</p>	<p>-----</p>	<p>- Windows Display</p> <p>- Graphic Environment</p>

ตารางที่ 1.1 แสดงวัตถุประสงค์ของโครงการ

บทที่ 2

การศึกษาข้อมูลของโครงการ

2.1 ข้อมูลทั่วไปของศูนย์การค้า

2.1.1 ประวัติความเป็นมาของศูนย์การค้าในประเทศไทย

ศูนย์การค้าในประเทศไทย มีความเป็นมาเริ่มต้นจากลักษณะการจำหน่ายสินค้าในชุมชน ละครวากเดียวกัน โดยมีสินค้าหลากหลายประเภทให้เลือก โดนถือเป็นศูนย์กลางในการเลือกซื้อสินค้าที่ต้องการ กิจกรรมเหล่านี้เกิดขึ้นที่ย่านพาหุรัด บางลำพู สำเพ็ง

ต่อมาได้เกิดเป็นห้างสรรพสินค้าแห่งแรกในเมืองไทยในปี พ.ศ. 2475 ในชื่อว่า "ห้างใต้ฟ้า" ถนนเยาวราช โดยการประยุกต์ตามแนวคิดระบบการค้าในงานตามแบบต่างประเทศ มีการสั่งซื้อสินค้าจากอเมริกา และญี่ปุ่นเป็นส่วนใหญ่ ลักษณะสินค้าเป็นพวกเครื่องประดับ เสื้อผ้า เครื่องใช้ไฟฟ้า และของใช้จำเป็นต่างๆ เป็นต้น

การเจริญเติบโตอย่างรวดเร็วของชุมชนทำให้ร้านค้าทำนองเดียวกันนี้ เกิดขึ้นตามถนนสำคัญต่างๆ ที่สร้างในสมัยรัตนโกสินทร์ เช่น ถนนเฟื่องนคร ถนนเจริญกรุง และเกิดเป็นย่านการค้าตามมา เช่น สำเพ็ง พาหุรัด สะพานหัน วังบูรพา และบางลำพู เป็นต้น

ความนิยมกิจการแบบนี้ ส่งผลให้เกิดห้างสรรพสินค้าอีกหลายแห่ง ที่มีชื่อเสียงมาจนถึงปัจจุบันคือ ห้างเซ็นทรัล ซึ่งเปิดทำการแห่งแรกที่วังบูรพา ในปี พ.ศ. 2501 และนับเป็นห้างสรรพสินค้าที่ใหญ่ที่สุดขณะนั้น และในปี พ.ศ. 2507 ห้างสรรพสินค้าไดมารู จากประเทศญี่ปุ่น ได้เข้ามาดำเนินการที่ราชประสงค์ แข่งขันกับห้างสรรพสินค้าในประเทศไทย

ประมาณปี พ.ศ. 2512 รูปแบบของห้างสรรพสินค้าได้มีเปลี่ยนแปลงครั้งใหญ่ จากการเป็นห้างสรรพสินค้าแบบโดดๆ มาเป็นศูนย์การค้า ที่มีทั้งห้างสรรพสินค้าและร้านค้าปลีกย่อยต่างๆ รวมอยู่ในอาคารเดียวกัน โดยผู้ลงทุนมักนำมาตรฐานของศูนย์การค้าต่างประเทศมาเป็นตัวอย่าง เช่น ศูนย์การค้าสยามเซนเตอร์ หรือศูนย์การค้าราชดำริ เป็นต้น

การดำเนินงานและปรับปรุงรูปแบบของศูนย์การค้า ได้มีการพัฒนาและดัดแปลงกลวิธีการขายมาอย่างต่อเนื่องให้สมบูรณ์มากยิ่งขึ้น รวมถึงการบุกเบิกของห้างสรรพสินค้าและศูนย์การค้าใหม่ๆ ในระยะ 10-20 ปีที่ผ่านมา เช่น เมอร์คิสส์ ตั้งฮั่วเส็ง ห้างแก้วฟ้า เอดิสัน พาต้าคาเธ่ย์ เป็นต้น แต่ลักษณะการดำเนินการและ อิมเมจของห้างที่มีรายชื่อในตอนต้นก็จะแตกต่างกันออกไปตามรูปแบบของการดำเนินการ และการโปรโมชัน

ต่อมาระบบการค้าอีกลักษณะหนึ่งซึ่งได้รับการพัฒนาให้สมบูรณ์แบบมากขึ้นในลักษณะของช้อปปิ้งคอมเพล็กซ์ หรือศูนย์การค้านานาชาติ คือนอกจากจะมีห้างสรรพสินค้าและร้านค้าปลีกย่อยแล้ว ยังประกอบไปด้วยสิ่งบันเทิงอื่นๆภายในอาคารเดียวกัน เช่น สวนสนุก โรงภาพยนตร์ ห้องจัดนิทรรศการ และศูนย์แสดงสินค้า เป็นต้น ตัวอย่างเช่น เซ็นทรัลพลาซ่า , อัมรินทร์พลาซ่า , มาบุญครองเซ็นเตอร์ , ฟอรั่มจันทนา , เดอะมอลล์ , พันทิพย์พลาซ่า , เวิลด์เทรดเซ็นเตอร์ และ สยามเซ็นเตอร์ เป็นต้น

จากนั้นในปี พ.ศ.2537 โครงการซีคอนสแควร์ ก็ได้เปิดตัวขึ้นมาด้วยความโอ้อ่า กว้างขวาง และยิ่งใหญ่ ซึ่งเป็นอาณาจักรศูนย์การค้าที่ใหญ่ติดอันดับ 1 ใน 5 ของโลก และในช่วงปีพ.ศ.2537-2539 การค้าที่มีลักษณะของศูนย์การค้าครบวงจรอย่างซีคอนสแควร์นี้ จะเป็นที่นิยมมากที่สุด ในรูปแบบของคอมเพล็กซ์ขนาดใหญ่ เช่น ฟิวเจอร์ปาร์ค รังสิต , เซ็นทรัลบางนา , ซีดีคอมเพล็กซ์ เป็นต้น

การพัฒนาระบบและรูปแบบการค้าของศูนย์การค้า ยังคงดำเนินต่อไปเรื่อยๆ อย่างไม่หยุดยั้ง ทั้งการพัฒนาทางด้านโปรโมชั่น , รูปแบบอาคาร , การตกแต่งภายใน , ทำเลที่ตั้ง , กลยุทธ์การขายใหม่ๆให้ทันสมัย และสามารถตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคได้เสมอ นับเป็นธุรกิจอีกอย่างหนึ่งที่น่าจับตามองทั้งในปัจจุบันและอนาคต

2.1.2 ประเภทของศูนย์การค้า

- ศูนย์การค้าในเมือง (Downtown Or Urban Or Town Center) มักจะมีลักษณะหลายชั้น (Multilevel) เนื่องจากที่ดินราคาแพง ส่วนใหญ่ศูนย์การค้าประเภทนี้จะประกอบไปด้วยตัวดึงดูด (Magnet) ซึ่งได้แก่ ห้างสรรพสินค้า (Department Stores) , ศูนย์อาหาร (Food Center)
- ศูนย์การค้าชานเมือง (Out of Town or Suburban Center)
 - ระดับหมู่บ้าน (Neighborhood or Local Center) ขนาดชุมชน 800 - 1,200 ครอบครัว ศูนย์การค้าประเภทนี้จะประกอบไปด้วยร้านค้าที่เป็นแถวขนานไปกับถนน มีที่จอดรถคันเป็นระยะ มีองค์ประกอบคือซูเปอร์มาร์เก็ต , ร้านช้อปปิ้ง , ร้านขายยา และร้านค้าปลีก เป็นต้น
 - ระดับชุมชน (Community or District Center) ขนาดชุมชน 12,000 - 30,000 ครอบครัว ศูนย์การค้าประเภทนี้มีลักษณะเดียวกับระดับหมู่บ้าน แต่มีขนาดใหญ่กว่า โดยมีห้างสรรพสินค้าขนาดเล็กเป็นตัวดึงดูด (Magnet)
 - ระดับภูมิภาค (Regional or Main Center) ขนาดชุมชน 30,000 – 75,000 ครอบครัว ศูนย์การค้าประเภทนี้ประกอบด้วยห้างสรรพสินค้าที่เป็นตัวดึงดูดตั้งแต่ 1 ห้างขึ้นไปจนถึง 4 ห้าง และมีร้านค้าปลีก 50 – 100 ร้าน และเชื่อมต่อกันด้วยทางสัญจร หรือทางเดินภายในลักษณะ มอลล์ (Mall) หรือพลาซ่า (Plaza)

- ศูนย์การค้าพิเศษ (Specialty Center)
 - เฟสติวัล มาร์เก็ตเพลซ (Festival Marketplaces) วัตถุประสงค์เพื่อนักท่องเที่ยว และการพักผ่อน มักตั้งอยู่บริเวณรอบนอกเขตศูนย์กลางธุรกิจ ประกอบด้วยสถานที่จำหน่ายอาหาร ของที่ระลึก และสินค้าแปลกใหม่
 - ธีม เซนเตอร์ (Theme Center) เป็นการออกแบบที่สร้างเรื่องราวบรรยากาศ มักเป็นอาคารชั้นเดียว หรือ 2 ชั้น และไม่เกิน 3 ชั้น โดยทั่วไปธีม เซนเตอร์ จะออกแบบสนองไม่เฉพาะนักท่องเที่ยวเท่านั้น หากแต่เพื่อคนท้องถิ่นด้วย
 - เออร์เบิน สเปเชียลตี้ เซ็นเตอร์ (Urban Specialty Centers) เนื่องจากที่ดินในเมืองใหญ่มีราคาสูง อาคารจึงเป็นแนวตั้ง ศูนย์การค้าประเภทนี้มักขายสินค้าหรูหรา ในลักษณะแฟชั่น (Fashion Center) สำหรับผู้มาเยือน และพนักงานนักธุรกิจในย่าน ศูนย์กลางธุรกิจ (CBD) ดังนั้นสภาพแวดล้อมต้องทำอย่างมีคุณภาพ ประณีตบรรจง
 - รีไซเคิล บิลด์ดิ้ง (Recycle Building) เป็นการทำงานกับการปรับปรุงอาคาร (Renovation) หรือนำอาคารเก่ามาปรับแต่งภายในใหม่ (Adaptive) ในกรณีอาคารควรค่าแก่การอนุรักษ์ไว้ดีกว่ารื้อ หรือทำลายทิ้ง

2.1.3 ความต้องการพื้นฐานของศูนย์การค้า

ศูนย์การค้าจำเป็นต้องปรับปรุงเปลี่ยนแปลงตัวเองทุกระยะเวลา 7-10 ปี เพื่อความใหม่ ความแตกต่าง และดึงดูดใจสำหรับผู้บริโภค โดยเฉพาะอย่างยิ่งในสภาวะที่มีการแข่งขันอย่างสูง ไม่เพียงแต่ตัวสินค้าที่มีแนวโน้มสูงขึ้นทุกๆปี ตัวหลักหรือองค์ประกอบหลัก อย่างห้างสรรพสินค้าเองก็มีการปรับปรุงการนำเสนออยู่บ่อยๆ รวมไปถึงร้านค้าต่างๆด้วย หรืออาจจะเป็นการปรับเปลี่ยนทางธุรกิจ ถ้าเห็นว่าตัวเดิมไปได้ไม่ดี สุทธิกิจตัวใหม่ที่มีโอกาสดีกว่า

หนทางในการทำให้ศูนย์การค้าดึงดูดใจอยู่ตลอดเวลา ก็คือ การวางแผนในการผสมผสานร้านค้าย่อยให้คงที่และชัดเจน ในการสลับสับเปลี่ยนผู้เช่ารายใหม่เมื่อมีโอกาสเข้ามา ผู้ประกอบการศูนย์การค้าต้องสะสมจำนวนร้านค้าย่อยให้มาก และหลากหลาย คัดเน้นเฉพาะที่มีคุณภาพให้อยู่ในมือไว้ให้มากไว้เพื่อจังหวะสลับสับเปลี่ยน ขณะเดียวกันการให้ความมั่นใจแก่ผู้เช่าในรูปของการเลือกสัญญาระหว่างกันเป็นช่วงสั้นหรือยาว (Short or Long Term Business) ซึ่งอาจจะดูยากสำหรับบางประเทศ หรือเป็นไปได้กับบางประเทศ

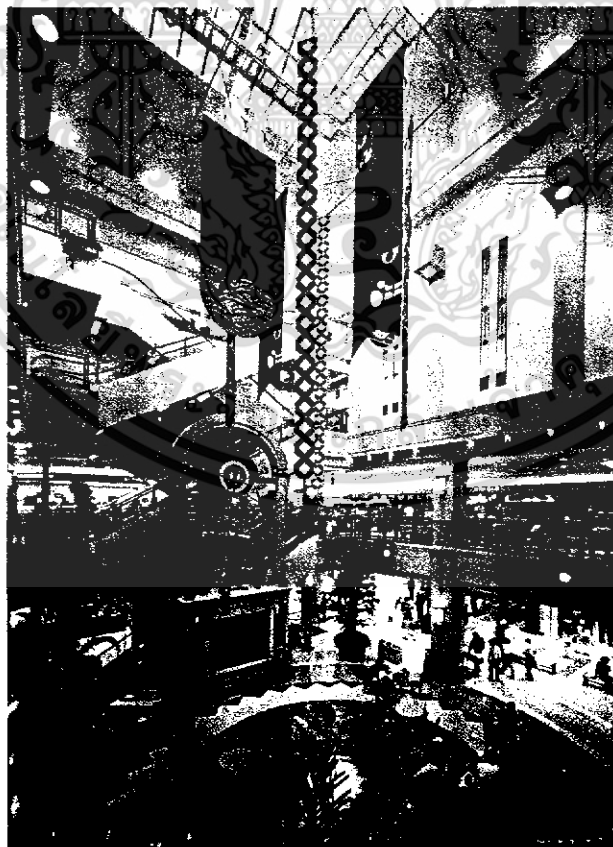
ความสามารถในการยกเลิกการเช่า หรือเปลี่ยนแปลงที่ตั้งของร้าน หรือการนำเข้าผู้เช่ารายใหม่มาแทนนั้น หมายถึงธุรกิจที่แตกต่างกันออกไป ทำให้เกิดความหลากหลาย ดูใหม่ และน่าสนใจอยู่เสมอ เหล่านี้คือกฎเกณฑ์สำคัญในการที่จะประสบความสำเร็จระยะยาว

2.1.4 องค์ประกอบของศูนย์การค้า

องค์ประกอบของการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในอาคารเพื่อธุรกิจการค้าขายใดๆก็ตาม จะมีองค์ประกอบของอาคาร แบ่งเป็นส่วนหน้า และส่วนหลัง (Front & Back of the House) อาคารศูนย์การค้าก็เช่นเดียวกัน องค์ประกอบต่างๆเกิดจากความเข้าใจถึงส่วนผสมของการค้าขายระหว่างตัวสินค้า และผู้เช่า (Talents) ที่สอดคล้องสัมพันธ์กัน (Tennant Merchandise Mix) เมื่อมีอาคาร ,มีความต้องการ ,มีคชนซื้อ (Shoppers) ,คนขาย (Retailers Shops) จึงเกิดร้านค้า และตามมาด้วยทางเดินหน้าร้านค้า (Corridor or Common Area) และร้านค้าเหล่านี้มีตั้งแต่ขนาดเล็ก กลาง และใหญ่ จนถึงใหญ่มาก ซึ่งมีสินค้ามากมายหลายแผนกเรียกว่า ห้างสรรพสินค้า (Department Store) และตัวห้างสรรพสินค้านี้จะเป็นตัวดึงดูด (Magnet) ด้วยขนาด และสินค้าจำนวนมาก จึงมักจะเป็นองค์ประกอบหลักของศูนย์การค้าตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน

(ร.ศ.อรรถพร เพชรานนท์ การออกแบบสถาปัตยกรรมภายในศูนย์การค้า หน้า 37 - 52)

• **องค์ประกอบหลัก (ANCHORS)** ในอดีตห้างสรรพสินค้าคือองค์ประกอบหลักของศูนย์การค้า แต่ต่อมาอาคารใหม่ๆได้สร้างสรรคค์ตัวมันเอง เพื่อดึงดูดลูกค้า ประกอบกับในปัจจุบัน ได้มีทางเลือกขององค์ประกอบหลักเข้ามามากมาย ทั้งซูเปอร์มาร์เก็ต ,สวนอาหาร ,โรงภาพยนตร์ ,สนามเด็กเล่น ,สวนสนุก ,พื้นที่สาธารณะ ,บริเวณส่งเสริมการขาย เป็นต้น



รูปที่ 2.1 รูปแสดงส่วนองค์ประกอบหลักของศูนย์การค้า

• ลานอาหาร (Food Courts) มีคำหลายคำที่ใช้ในความหมายนี้ เช่น ศูนย์อาหาร (Food Center) ,สวนอาหาร (Food Gardens) สำหรับลูกค้าแล้ว การรับประทานอาหารต้องสบาย และผ่อนคลาย (Comfort & Relaxtion) ซึ่งการจัดเตรียมควรให้มีแสงธรรมชาติเข้ามาได้ สถานที่ต้องสะอาด ถูกสุขลักษณะ บรรยากาศควรสดใส และมีความชุ่มชื้นของพรรณไม้

ลานอาหารจะมีพื้นที่ตั้งแต่ 200 ตารางเมตรขึ้นไปจนถึงเป็นพันๆตารางเมตร ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับทำเล และประเภทของศูนย์การค้า รวมถึงปริมาณผู้คน โดยปกติศูนย์อาหารจะจัดการโดยเจ้าของโครงการ หรือการให้เช่าแบบมีเงื่อนไขในการควบคุมคุณภาพ ตัวหลักๆในศูนย์อาหารประกอบด้วยร้านอาหารเล็กๆแบ่งเป็นห้องๆ หรือช่อง (Food Stalls) ขนาดกว้างตั้งแต่ 2.50 ,2.80 ถึง 3.00 เมตร ลึก 4.00 – 4.50 เมตร ซึ่งจำนวนร้านขึ้นกับขนาดของพื้นที่ โดยคิดสัดส่วนของที่นั่งต่อจำนวนร้านอาหารประมาณ 25:1 หรือ 30:1 กำลังเหมาะสม และมีการจัดการหมวดหมู่ของกลุ่มอาหารอย่างเป็นระเบียบ และโดยส่วนมากจะมีการแยกโซนของคาว ,ของหวาน และเครื่องดื่มออกจากกัน นอกจากนี้ร้านอาหารเล็กๆหลายร้านดังกล่าวแล้ว ก็มีโต๊ะและเก้าอี้ มีจุดบริการ (Service Station) ซัอน ,ล้างมือ ,ตะเกียบ อย่างน้อย 2 จุด และที่สำคัญต้องมีจุดขายคูปอง หรือบัตร (Coupon or Card Booth) แทนเงิน บรรยากาศโดยรวมต้องสะอาด สว่างสดใส นำรับประทานอาหาร

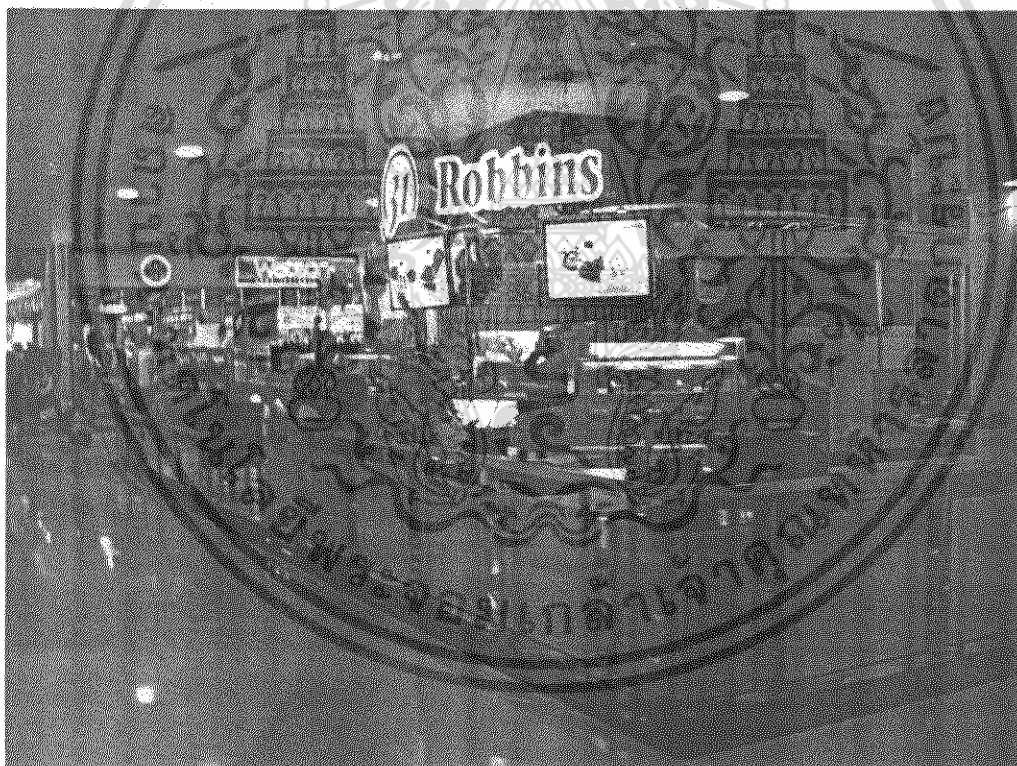
ระบบการออกแบบนอกจากพื้น ผนัง เพดาน และระบบประกอบอื่นๆแล้ว ยังต้องออกแบบที่วางน้ำดื่ม ,ที่วางหนังสือพิมพ์ ,ป้ายกราฟฟิคบอกชื่อหน้าร้าน ให้ไปในกรอบและทิศทางเดียวกัน เพื่อควบคุมเรื่องราว (Theme) ของศูนย์อาหาร และจะต้องสอดคล้องกับเรื่องราวหลัก (Main Theme) ของศูนย์การค้านั้นๆ



รูปที่ 2.2 รูปแสดงส่วนศูนย์อาหารในศูนย์การค้า

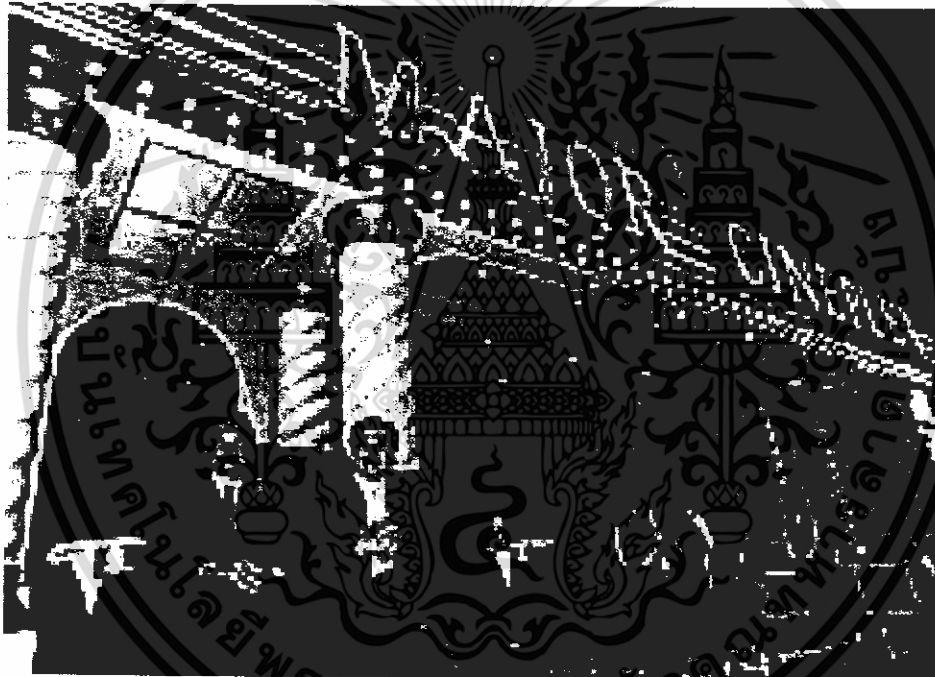
• **ร้านอาหาร (Restaurant)** เป็นส่วนสำคัญสำหรับเป้าหมายการมาใช้บริการ ศูนย์การค้า ร้ายี่ห้อ (Brand) ดีๆที่มีระดับนานาชาติ สามารถวางตำแหน่งเป็นองค์ประกอบหลัก (Anchors) ของศูนย์การค้าได้ดี เพราะมีพลังดึงดูด (Magnet) ซึ่งเป็นส่วนที่มีความสม่ำเสมอในการมาใช้บริการอย่างมาก ที่ตั้งของร้านอาหารที่มีชื่อเสียงระดับนานาชาติ เช่น แมคโดนัลด์ ,เค.เอฟ.ซี หรือพิซซ่าฮัท มักจะตั้งอยู่ใกล้ๆบริเวณทางเข้าของศูนย์การค้า อาจเป็นชั้นล่างของอาคาร ซึ่งร้านอาหารเหล่านี้จะมีศักยภาพ และยกความมีระดับของศูนย์การค้า เนื่องจากว่าร้านดังกล่าวจะมีภาพลักษณ์ที่ดี และมีเงื่อนไขในการไปประกอบธุรกิจกับศูนย์การค้าที่มีระดับเสมอกัน

ดังนั้นจะเห็นว่า ศูนย์การค้าระดับหัวแถวนี้ จะมีร้านอาหารดังกล่าวนี้ให้บริการ แต่บางครั้งร้านอาหารยี่ห้อท้องถิ่นในประเทศไทย เช่น เอ็ม.เค. สุกี้ ก็มีพลังดึงดูด และอยู่ในหัวใจผู้บริโภคระดับต้นๆ ซึ่งนับว่าเป็นองค์ประกอบหลัก (Anchor) ที่มีประสิทธิภาพอย่างยิ่ง



รูปที่ 2.3 รูปแสดงส่วนร้านอาหารทั่วไปของศูนย์การค้า

• โรงภาพยนตร์ (Cinemas) ถ้านับในแง่การใช้พื้นที่ โรงภาพยนตร์จะใช้พื้นที่มากเมื่อเทียบกับองค์ประกอบหลักอื่นๆ แต่ปริมาณคนที่มาชมภาพยนตร์ก็มีมากมายเช่นกัน และจะเป็นประโยชน์ต่อการศูนย์การค้าในการดึงผู้คนที่เข้ามา ยกตัวอย่างกลุ่มโรงภาพยนตร์ 10 – 20 จอ สามารถดึงคนเข้ามาได้ถึง 35,000 คนต่อสัปดาห์ และถ้าคนเหล่านี้ผ่านเข้ามาในศูนย์การค้า ก็จะเพิ่มชีวิตชีวาในการจับจ่ายใช้สอยตามมา โดยในอดีตโรงภาพยนตร์จะเป็นแบบตั้งอยู่ลำพัง (Stand Alone) ต่อมากลุ่มโรงภาพยนตร์ก็กลายมาเป็นองค์ประกอบหลักของศูนย์การค้า และในปัจจุบันโรงภาพยนตร์ที่มีแนวโน้มมาสร้างศูนย์ภาพยนตร์ (Cineplex Center) เฉพาะตนมากขึ้น เนื่องจากพลังมหาศาลของตัวโรงภาพยนตร์เองจึงสามารถอยู่ได้ด้วยตัวมันลำพัง ในประเทศไทยกลุ่มโรงภาพยนตร์เมเจอร์ซีเนเพล็กซ์ นับเป็นผู้บุกเบิกรายแรก



รูปที่ 2.4 รูปแสดงส่วนโรงภาพยนตร์ภายในศูนย์การค้า

• **บริเวณเด็กเล่น (Children's Play Yard)** กลุ่มครอบครัวถือว่าเป็นกลุ่มเป้าหมายหลักในการเข้ามาใช้บริการของศูนย์การค้า และกลุ่มเด็กนับได้ว่าเป็นส่วนกระตุ้นพ่อแม่ ผู้ปกครองให้จับจ่ายสินค้า จากหลักการที่ว่าควรให้ผู้คนได้มีโอกาสใช้เวลาในศูนย์การค้าให้มากที่สุด เพราะยิ่งมากก็จะยิ่งซื้อ มาก จึงเกิดส่วนบริเวณเด็กเล่นขึ้นมา ซึ่งนอกจากจะมีเครื่องเล่นเด็กแล้ว ควรจะมีที่นั่งพักผ่อนของผู้ใหญ่ด้วย ดังนั้นบริเวณนี้ควรมีกิจกรรมที่รวมเอากีฬา, สันทนาการ และอาจรวมถึงพิพิธภัณฑ์เด็กด้วย (Children's Museum) บริเวณนี้ในศูนย์การค้ากลับเป็นยิ่งกว่าการส่งเสริม

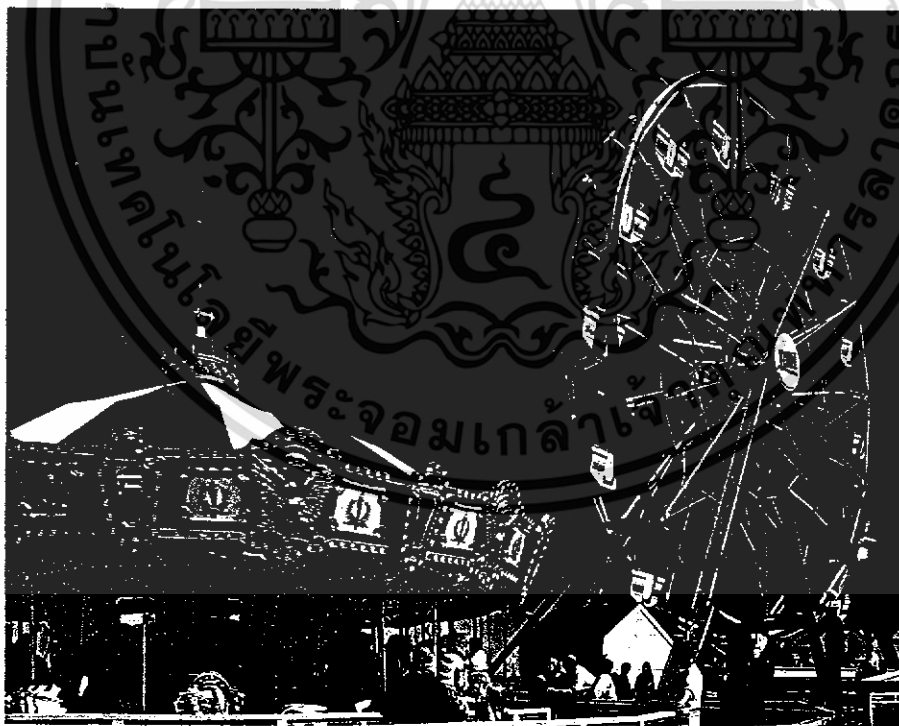
ความคิด, การศึกษา และปฏิสัมพันธ์ของผู้คน โดยเฉพาะเด็กๆ ซึ่งสิ่งเหล่านี้เกิดจากความร่วมมือของผู้ผลิตสินค้า, บริษัทภาพยนตร์เด็ก, การ์ตูน, รวมถึงองค์การการแสดงผล หรือกีฬา และสามารถกระตุ้นให้ส่วนนี้สานต่อกับความสนใจเฉพาะของชุมชน อันจะเกิดภาพลักษณ์ที่ดีของศูนย์การค้าต่อชุมชนต่อไป



รูปที่ 2.5 รูปแสดงส่วนลานเด็กเล่นภายในศูนย์การค้า

• **สวนสนุก (Interactive Entertainment)** องค์ประกอบนี้โดยตัวเองต้องสนุกสนาน และ น่าตื่นเต้น เช่น ธีมปาร์ค (Theme Park) เกี่ยวกับเรื่องราวการผจญภัย ,เทพนิยาย ,ตื่นเต้นเร้าใจ หรือสวนน้ำ เป็นต้น เป็นการสร้างบริเวณเพื่อเป็นพลังดึงดูดมหาศาล โดยเฉพาะกลุ่มเด็กๆ และ ผู้ปกครอง การออกแบบส่วนนี้ไม่ใช่ร้านค้าแบบทั่วไปในศูนย์การค้า หากแต่เป็นจุดหมายที่ผู้ใช้งาน เข้าไป และเกิดปฏิสัมพันธ์อย่างสนุกสนาน นอกจากเครื่องเล่นธรรมดาที่ต้องใช้กำลังกระโดดโลดเต้นแล้ว ยังมีเครื่องเล่นไฟฟ้า เช่นตู้เกมส์ ที่มีทั้งเล่นคนเดียวหรือเล่นเป็นกลุ่ม รวมไปถึงอุปกรณ์ขนาดใหญ่จำพวก รถไฟราง ,รถไฟเหาะ หรือล่องแก่ง เป็นต้น อุปกรณ์ขนาดใหญ่เหล่านี้ ถือเป็น ส่วนสำคัญ (Feature or Key Visual) ที่เห็นได้ชัด และเคลื่อนไหวได้ ประกอบกับเสียงหวีดร้อง ที่สนุกสนานตื่นเต้น ทำให้พื้นที่ส่วนนี้ดูมีชีวิตชีวามากยิ่งขึ้น

ข้อสังเกตสำหรับการออกแบบ และกำหนดบริเวณสวนสนุก ต้องไม่บดบัง หรือจำกัดเขตร้านค้าทั่วไป ดังนั้นความเหมาะสมของตำแหน่งอาจจะไปอยู่ด้านในสุด ,บนสุด หรือลาดฟ้าของศูนย์การค้า กรณีจำเป็นต้องอยู่ระหว่างกลาง ก็ต้องทำให้บริเวณนี้ผสมกลมกลืนกับสภาพแวดล้อม ขณะเดียวกัน ร้านค้าซึ่งปฏิบัติตามคู่มือออกแบบร้านค้า (Tenant Handbook) แล้ว ก็จะสามารถเข้ากันได้และดูดีโดยอัตโนมัติ



รูปที่ 2.6 รูปแสดงสวนสวนสนุกของศูนย์การค้า

• **บริเวณพบปะสังสรรค์ (Social Use Areas)** ตามปกติแล้วบริเวณแบบนี้มักพบได้ที่ลานโล่งของเมืองใหญ่ (City Plazas) และสวนสาธารณะ (Urban Parks) แนวคิดนี้เข้านำมาสู่ศูนย์การค้า พื้นที่นี้เป็นส่วนบริการชุมชนเพื่อการพักผ่อนหย่อนใจ ไม่มีโปรแกรมอะไรเฉพาะ คอรัมีทั้งพื้นที่เพื่อคนอายุใสมานั่งโขกหมากรุก หรือออกกำลังกายรำมวยไทเก็ก มวยจีน หรือมาฝึกเต้นออกกำลังกาย อย่างอิสระ หรือมีน้ำตก ,น้ำพุเต้นระบำ (Dancing Fountain) ซึ่งเป็นที่ชื่นชอบของเด็กๆ และครอบครัว ในขณะที่ผู้ใหญ่จะมาพบปะสังสรรค์ เฮฮาอย่างมีความสุข

พื้นที่ส่วนนี้มักจะใช้บริเวณเปิดโล่ง (Open Space) ริมอาคาร หรือระหว่างอาคารสำหรับกรณีอาคารกลุ่ม ในประเทศไทยบางศูนย์การค้าที่ไม่ได้จัดเตรียมส่วนนี้ไว้ก่อน ก็ดัดแปลงพื้นที่จอดรถบางส่วนมาจัดลานออกกำลังกาย สิ่งเหล่านี้เป็นองค์ประกอบหลักที่ให้หลังดังจุด และได้ภาพลักษณ์ที่ดีกับศูนย์การค้าอื่นๆ ในลักษณะการให้บริการสังคมแบบไม่หวังซึ่งผลกำไรส่วนหนึ่ง



รูปที่ 2.7 รูปแสดงส่วนบริเวณพบปะสังสรรค์

• **บริเวณพักผ่อนหย่อนใจ (Relaxation Spaces)** ศูนย์การค้าส่วนใหญ่ในพื้นที่ต่างๆ จะดูเจาะแฉะจอบ้าง จึงมีความจำเป็นต้องมีบริเวณที่สงบเงียบนุ่มนวลหนึ่ง ซึ่งแตกต่างจากบริเวณอื่นๆ ของศูนย์การค้า ผู้คนที่ต้องการพักผ่อนจากความเมื่อยล้า เพื่อจะเดินจับจ่ายต่อไป ซึ่งก็คือโอกาสที่ดีของศูนย์การค้าที่จะจริงให้ผู้คนใช้เวลาในศูนย์การค้ามากที่สุดเท่าที่จะทำได้ บริเวณนี้อาจใช้เป็นที่นัดพบกับใครสักคน ต่างจากบริเวณพบประสังสรรค์ข้างต้น



รูปที่ 2.8 รูปแสดงส่วนบริเวณพักผ่อนหย่อนใจในศูนย์การค้า

• บริเวณส่งเสริมการขาย (Promotional Areas) ส่วนนี้อาจเป็นโถง (Hall) หรือมุม (Coner) ส่งเสริมการขาย ซึ่งศูนย์การค้าที่นำผู้คน หรือชุมชนมาใช้บริการที่ส่วนนี้ จะเป็นกิจกรรมส่วนหนึ่งซึ่งทำรายได้ให้กับศูนย์การค้าเอง เช่น การเปิดตัวสินค้า (Lunching) ,งานส่งเสริมประเพณี วัฒนธรรม (ตรุษจีน ,สงกรานต์ ,ลอยกระทง ,วาเลนไทน์) เป็นต้น หรือบางครั้งจะเป็นการผสมผสานเทศกาลต่างๆกับสินค้า เช่น เทศกาลหยุดหน้าร้อน มีการจัดแฟชั่นโชว์ ชุดว่ายน้ำ รวมถึงรายการสินค้า โถงส่วนนี้ก็จะดัดแปลงเป็นชายหาด หรือทางเดินแฟชั่น (Catwalk) เพื่อส่งเสริมกิจกรรมตามเทศกาลให้กับศูนย์การค้าต่างๆ ดังนั้นพื้นที่ส่วนนี้จะมีความยืดหยุ่นสูง เหมาะต่อการดัดแปลงประกอบกิจกรรมต่างๆเป็นอย่างดี



รูปที่ 2.9 รูปแสดงส่วนบริเวณส่งเสริมการขายของศูนย์การค้า

2.2 ข้อมูลทั่วไปของภาพยนตร์การ์ตูนอนิเมชัน

2.2.1 ความหมายของคำว่าอนิเมชัน

คำว่าอนิเมชัน (Animation) แปลว่าความมีชีวิตชีวาซึ่งมีรากศัพท์มาจาก อนิมา (Anima) ที่แปลว่าจิตวิญญาณ หรือมีชีวิต หรืออนิมอล (Animal) ที่แปลว่าสัตว์ หรือชีวิต และกลายมาเป็นที่มาของ อนิเมท (Animate) แปลว่าซึ่งมีชีวิต หรือมีชีวิตชีวา และหากเปิดดิคชันนารีฉบับปัจจุบันจะพบว่า คำว่าอนิเมชัน (Animation) นั้นหมายความว่า **การสร้างภาพเคลื่อนไหวได้ หรือภาพการ์ตูนที่เคลื่อนไหวได้**

ส่วนอนิเมชัน (Animation) ในความหมายของเชิงภาพยนตร์นั้นคือกระบวนการในการฉายรูปเฟรมภาพออกมาทีละเฟรม ,การสร้างคอมพิวเตอร์กราฟฟิค (Computer Graphic) การทำภาพขึ้นมาด้วยการวาด ,หรือการทำซ้ำการเคลื่อนไหวที่ละเอียดของวัตถุ เช่น เคลย์เมชัน (Claymation) หรือสตอปโมชัน (Stop Motion) และเมื่อประมวลผลกระบวนการเหล่านี้ออกมาแล้ว เฟรมเหล่านี้จะถูกแสดงทีละภาพในอัตราความเร็ว 16ภาพต่อวินาที หรือมากกว่านั้น ขึ้นอยู่กับความต้องการในความละเอียด ความนุ่มนวลของงานนั้นๆ โดยปัจจุบันใช้อยู่ที่ 24เฟรมต่อวินาที เป็นมาตรฐานขั้นต่ำของ คณะกรรมการผู้ควบคุมระบบสื่อโทรทัศน์แห่งชาติ (NTSC – National Television System Committee) จะได้ภาพออกมาเป็นภาพเคลื่อนไหวที่สายตามนุษย์นั้นจะเห็นเป็นภาพติดตา ดูแล้วไม่สะดุดว่าเป็นภาพที่ถูกฉายทีละภาพต่อเนื่องกัน



รูปที่ 2.10 รูปแสดงตัวอย่างอนิเมชันเรื่อง Gunparade March

2.2.2 ความเป็นมาของภาพยนตร์การ์ตูนอนิเมชัน (Legend of Animation)

จุดกำเนิดของภาพยนตร์การ์ตูนอนิเมชันนั้นดัดแปลงมาจากภาพยนตร์เงียบ (Silent Film) ซึ่งการ์ตูนอนิเมชันเรื่องแรกที่ถือกำเนิดขึ้นมาเป็นผลงานของผู้กำกับชาวฝรั่งเศส เอมีลี คอร์ท (Emile Courtet) นั่นคือเรื่อง แฟนทาสมากอเรีย (Fantasmagorie) ถูกฉายครั้งแรกในวันที่ 17 สิงหาคม ค.ศ.1908 ในโรงภาพยนตร์ เทียทรี ดี ยิมนาเซ่ (Theatre du Gymnase) ที่ประเทศฝรั่งเศส จากนั้นในปี ค.ศ.1912 ผู้กำกับเอมีลีก็ได้เดินทางไปทำงานที่นิวยอร์กเพื่อทำงานให้กับสตูดิโอ เอแคลร์ (Eclair) ของนายทุนชาวฝรั่งเศส

ในช่วงต่อมามีการผลิตเป็นภาพยนตร์การ์ตูนอนิเมชันเป็นเรื่องยาวเรื่องแรก โดยประเทศแรกที่เป็นผู้ริเริ่มคือ ประเทศอาร์เจนตินา กับผลงานในปี ค.ศ.1917 ชื่อ Satire du Pt Irigoyen และเรื่องที่สองก็คือ The Adventure of Prince Achmed โดยความร่วมมือของ ลอตต์เต้ เรนเจอร์ (Lotte Reiniger) จากเยอรมัน กับ เบิร์ทโฮลด์ บาทอส์ (Berthold Bartosch) ลูกครึ่งฮังการี-ฝรั่งเศส จากนั้นอีก 6 ปีต่อมา วอลท์ ดิสนีย์ (Walt Disney) ก็ได้ถือกำเนิดในปี ค.ศ.1923 และมีผลงานเรื่องแรกคือการตูนสั้นเรื่อง อลิซ คอมเมดี้ส์ (Alice Comedies)

2.2.3 ความเป็นมาของภาพยนตร์การ์ตูนอนิเมชันในแต่ละประเทศ

• ภาพยนตร์การ์ตูนอนิเมชันในประเทศอเมริกา

ยุคที่ 1 ช่วงปี ค.ศ.1900 - 1920 - ยุคคลาสสิกของสีชาวดำ และไร้เสียง (The Silent Period)

การ์ตูนอนิเมชันในยุคนี้เป็นแบบภาพชาวดำ และไม่มีเสียงประกอบ ถือว่าเป็นยุคเริ่มต้นของอเมริกาอย่างแท้จริง เนื่องจากเป็นยุคแรกที่มีการ์ตูนอนิเมชันสามารถทำประโยชน์ในเชิงธุรกิจวงกว้างในโรงภาพยนตร์ได้ เรื่องโด่งดังในยุคนี้คือ โคโค เดอะ คลาวน์ (Koko the Clown) และ เฟลิกซ์ เดอะ แคท (Felix the Cat)

ยุคที่ 2 ช่วงปี ค.ศ.1930 - 1950 - ยุคทองของการ์ตูนอนิเมชัน (The Golden Age)

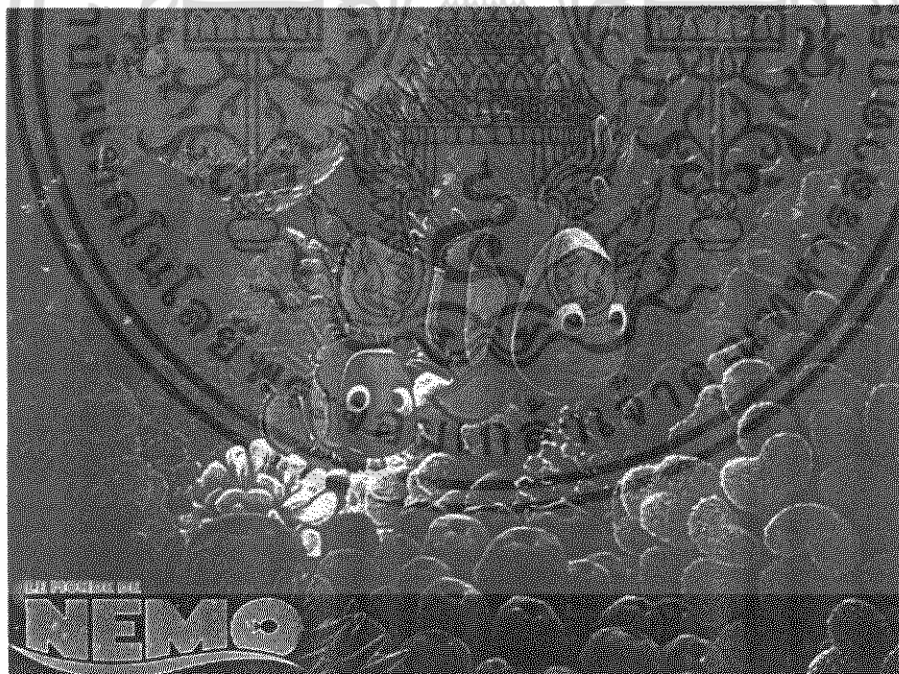
ยุคนี้เป็นการครอบครองโลกแห่งการ์ตูนอนิเมชันของ วอลท์ ดิสนีย์ (Walt Disney) โดยตลอดการ์ตูนอนิเมชันที่ถือกำเนิดในยุคนี้มีทั้ง มิกกี้ เมาส์ (Micky Mouse) และตามมาด้วย พลูโต (Pluto) , กูฟฟี (Goofy) , โดนัลด์ ดัค (Donald Duck) จนกระทั่งในปี ค.ศ.1937 สโนว์ไวท์และคนแคระทั้งเจ็ด (Snow White and The Seven Dwarfs) ภาพยนตร์การ์ตูนเรื่องยาวที่ได้ถูกนำไปฉายในโรงภาพยนตร์เป็นเรื่องแรกในประวัติศาสตร์ภาพยนตร์อเมริกา และได้รับการตอบรับกันเป็นอย่างดี ทำให้ยุคนี้เป็นยุคทองของภาพยนตร์การ์ตูนอนิเมชัน

ยุคที่ 3 ช่วงปี ค.ศ.1960 – 1980 ยุคโทรทัศน์ครองเมือง (The TV Era)

เพื่อสนองความนิยมจากภาพยนตร์การ์ตูนอนิเมชันทั้งหลาย บรรดานายทุนก็มองเห็นถึงช่องทางหากำไรจากสื่อประเภทนี้จากจอโทรทัศน์อีกทาง ในยุคนี้จึงมีการ์ตูนทีวีที่เด่นๆเติมไปหมด จากสารพัดค่าย ทั้งวอลท์ ดิสนีย์ (Walt Disney) ทั้งขบวนการอเมริกัน ซูเปอร์ฮีโร่ เช่น ซูเปอร์แมน (Superman) ,แบทแมน (Batman) หรือวันเดอร์ วูแมน (Wonder Woman) เป็นต้น และเหล่าฮีโร่กลุ่มนี้ยังมีซีรีส์ คนแสดงป้อนให้สื่อโทรทัศน์อีกต่างหาก ทำให้คนส่วนมากลืมนิยายการ์ตูนจอเงินไปเลย

ยุคที่ 4 ช่วงปี ค.ศ.1980 – ปัจจุบัน ยุคฟื้นฟูและคิดใหม่ทำใหม่ (The Renaissance)

หลังจากที่วอลท์ ดิสนีย์ (Walt Disney) ชบเซาไปหลายปีในธุรกิจจอเงิน ในยุคนั้นพวกเขา กลับมาพร้อมกับผลงานมากมาย เช่น โฉมงามกับเจ้าชายอสูร (Beauty and The Beast) ,เดอะไลอ้อนคิง (The Lion King) ,มู่หลาน (Mulan) ,ทาร์ซาน (Tazan) รวมถึงการร่วมสังฆกรรมภาพยนตร์อนิเมชันของผู้กำกับพันล้าน สตีเวน สปีลเบิร์ก (Steven Spielberg) ที่จับมือกับวอร์เนอร์ บราเธอร์ (Warner Brothers) สร้างภาพยนตร์การ์ตูนอนิเมชันเรื่อง Who Framed Roger Rabbit เพื่อต่อกรกับวอลท์ ดิสนีย์ (Walt Disney)



รูปที่ 2.11 รูปแสดงตัวอย่างอนิเมชันของอเมริกาเรื่อง Finding Nemo

• ภาพยนตร์การ์ตูนอนิเมชันในประเทศญี่ปุ่น

ปี ค.ศ.1958 Hakujaden ภาพยนตร์การ์ตูนเรื่องแรกที่เข้าฉายในโรง โดยอ้างอิงตำนานโบราณจีน สร้างโดย โตเอะ แม้จะไม่ใช่อนิเมชันเรื่องแรกอย่างแท้จริง แต่ก็เป็นเรื่องแรกที่จัดฉายในวงกว้าง และคาดหวังรายได้ในเชิงธุรกิจประเภทนี้

ปี ค.ศ.1962 Manga Calendar เป็นการ์ตูนทีวีซีรีส์เรื่องแรกของญี่ปุ่น มีทั้งหมด 54ตอน ผลิตโดยสตูดิโอ โอโตจิ ซึ่งยังเป็นการตูนขาวดำอยู่

ปี ค.ศ.1963 Tetsuwan Atom หรือเจ้าหนูปรมาณูที่รู้จักกันเป็นอย่างดี ออกฉายทางทีวีมีทั้งหมด 193ตอน รวมเวลาฉายทั้งสิ้นราว 3ปีเศษ เป็นผลงานของปรมาจารย์ โอซามุ เต็ตสึเกะ เป็นการ์ตูนเรื่องแรกที่นำบทภาพยนตร์มาจากหนังสือการ์ตูนโดยตรง และเป็นครั้งแรกที่มีการใช้คาแรกเตอร์แบบต่อเนื่องทุกตอน อีกทั้งยังเป็นการตูนอนิเมชันซีรีส์เรื่องแรกของญี่ปุ่น และยังเป็นเรื่องแรกที่ถูกนำไปฉายที่อเมริกาอีกด้วย

ปี ค.ศ.1966 Mahoutsukai Sally การ์ตูนสาวน้อยเวทมนตร์เรื่องแรกของญี่ปุ่น มีทั้งหมด 109ตอน ใช้เวลาในกาฉายทั้งสิ้น 2ปีกว่าๆ ที่สำคัญที่สุดอนิเมชันเรื่องนี้เป็นการตูนสำหรับผู้หญิงเรื่องแรก และเป็นการให้กำเนิดคำว่า โชโจ (Shojo - การ์ตูนสำหรับผู้หญิง)

ปี ค.ศ.1972 Mazinger ซูเปอร์โรบอทเต็มตัวเรื่องแรก จากผลงานคอมมิค (Comic) ของโก นากาอิ ถือว่าเป็นเรื่องที่ก่อการปฏิวัติการ์ตูนหุ่นยนต์ยุคใหม่แก่วงการอนิเมชันเลยทีเดียว

ปี ค.ศ.1975 Mobil Suit Gundam 43ตอนจบ การ์ตูนเรื่องนี้ได้สร้างปรากฏการณ์ใหม่แก่วงการ ด้วยเรื่องราวที่เน้นความเป็นดราม่า และฉากสงครามที่ดูจริงจัง จึงทำให้ซีรีส์ชุดนี้ประสบความสำเร็จ และเป็นที่รู้จักกันเป็นอย่างดี

ปี ค.ศ.1983 Dollos การ์ตูนอนิเมชันที่เป็น OVA (Original Video Animation) เรื่องแรกของญี่ปุ่น เพื่อตอบสนองความต้องการของตลาดตรงกลางระหว่างทีวีซีรีส์ และภาพยนตร์จอเงิน

ปี ค.ศ.1982 Macross ได้สร้างปรากฏการณ์ใหม่ในวงการในสาขาระบบการต่อสู้ของหุ่นยนต์ และเป็นครั้งแรกที่มีการให้เสียงเพลงสร้างอิทธิพลต่อการสงครามและความขัดแย้งของเหล่าพันธมิตร

ปี ค.ศ.1988 Akira เป็นอนิเมชันไซ-ไฟ กับแอคชั่นหนักๆที่ทำให้อเมริกาต้องหันมามองวงการอนิเมชันญี่ปุ่นจริงๆจังๆเสียที และยังเป็นอนิเมชันที่ได้เข้าฉายในไทยอีกด้วย

ปี ค.ศ.1995 Ghost in the Shell ภาพยนตร์การ์ตูนเรื่องแรกที่ญี่ปุ่นจับมือกับอเมริกาทำกันอย่างจริงจังๆ และเป็นหนึ่งในการตูนที่บุกเบิกภาพยนตร์อนิเมชันในตลาดของอเมริกา อีกทั้งยังเป็นหนึ่งในการตูนที่มีอิทธิพลต่อการสร้างหนังไตรภาคอย่าง เมทริกซ์ (The Matrix)

ปี ค.ศ.1995 Shin Seiki Evangelion อนิเมชันทีวีซีรีส์เรื่องเยี่ยมจากค่าย ไกแนกซ์ (Gainax) มีจำนวนทั้งสิ้น 26ตอนพร้อมกับภาพยนตร์จอเงินอีก 2เรื่อง เนื้อหาในเรื่องเข้าใจยาก เป็นปรัชญา

และความนิยมในธรรมทั้งหลาย การ์ตูนเรื่องนี้ยังได้รับการยอมรับว่าเป็นการ์ตูนที่เปิดยุคใหม่ให้วงการการ์ตูนญี่ปุ่นจวบจนปัจจุบันเลยทีเดียว

ปี ค.ศ.1997 – 2001 Mononoke Hime และ Spirited Away สองการ์ตูนอนิเมชันของ มิยาซากิ ฮายาโอะ แห่ง สตูดิโอGhibli ที่ก้าวสู่ระดับอินเตอร์อย่างแท้จริง ได้รับการยอมรับจากโปรดักชั่นและแฟน ๆ ทั่วโลก กวาดรางวัลต่างๆนับไม่ถ้วน รวมถึงรางวัลออสการ์ครั้งที่ 75 สาขาภาพยนตร์อนิเมชันยอดเยี่ยม Spirited Away

ปี ค.ศ.2003 Millenium Actress กับ Tokyo Godfather หากไม่เพราะ วอลท์ ดิสนีย์ (Walt Disney) นำการ์ตูนของ มิยาซากิ ฮายาโอะ ไปบุกเบิกตลาดอเมริกาไว้ก่อนแล้วคงไม่มีสองเรื่องนี้ ซึ่งเป็นผลงานของ ซาโตชิ คอน ในนามของ Dreamworks และ Columbia Tristar Pictures ไปขอแชร์ความสำเร็จในตลาดฮอลลีวูดได้พอดี จนทั้งสองเรื่องถูกคาดการณ์ให้เป็น หนึ่งในสิบเอ็ดตัวเก็งที่จะเข้ารอบสุดท้ายในการประกาศผลรางวัลออสการ์ในปี 2004 นี้



รูปที่ 2.12 รูปแสดงตัวอย่างอนิเมชันของญี่ปุ่นเรื่อง Chrono Crusade

• ภาพยนตร์การ์ตูนอนิเมชันในประเทศไทย

ตามหลักฐานทางประวัติศาสตร์แล้วประเทศไทยมียุครุ่งเรืองของการ์ตูนทั้งคอมมิก (Comic) และอนิเมชัน (Animation) ก่อนประเทศญี่ปุ่นในเสียอีก ซึ่งเป็นสิ่งที่ อ.ปยุต เงากระจ่าง นายกสมาคมการ์ตูนไทยในปัจจุบันเคยกล่าวเอาไว้ว่า ตัวท่านเองแหละที่เป็นหนึ่งในผู้บุกเบิกการ์ตูนในญี่ปุ่น หลังจากที่ได้รับเชิญจากแดนอาทิตย์อุทัยให้ไปช่วยบริหารงานการ์ตูนอนิเมชัน

เมื่อราวๆปี พ.ศ.2490 อนิเมชันของไทยนั้นจะพบได้จากโฆษณาทีวีเป็นส่วนใหญ่ เช่นหนูหล่อของยาหม่องบริบูรณ์ปาล์ม ผลงานของ อ.สรรพสิริ วิริยสิริ ซึ่งเป็นผู้สร้างการ์ตูนอนิเมชันคนแรกของไทย และยังมีหมิ่นน้อยจากนมตราหมี และแม่มดกับสโนไวท์ของแป้งน้ำควินน่าอีกด้วย

อีก 10ปีต่อมา อ.ปยุต เงากระจ่าง ได้ทำการ์ตูนอนิเมชันสำเร็จจนได้นั้นคือ "हेตุมหัดจรรย์" ที่ใช้ประกอบภาพยนตร์เรื่อง "ทูลบุรุษหุย" ของ อ.อาสน จินดา จากนั้นก็มีโปรเจก หนุมาน ที่สร้างตามมาด้วยการสนับสนุนจากสหรัฐอเมริกา ตามเงื่อนไขในการทำการ์ตูนต่อต้านคอมมิวนิสต์ แต่ก็ต้องถูกยกเลิกไปอีก เนื่องจาก จอมพลสฤษดิ์ ธนะรัชต์ นายกรัฐมนตรีในยุคนั้นเกิดปิวอก จึงดูเหมือนเป็นการเสียดสีผู้นำทางการเมืองมากกว่า

ปี พ.ศ.2522 "สุดสาคร" ภาพยนตร์การ์ตูนเรื่องยาวเรื่องแรกของ อ.ปยุต เงากระจ่าง ก็สำเร็จออกมาด้วยทุนสร้างกว่า 3ล้านบาท ใช้เวลารวม3ปี มีความยาว 82นาที และใช้เฟรมกว่า 60,000 เฟรม (หรือประมาณ12เฟรมต่อวินาที) ภาพยนตร์การ์ตูนเรื่องนี้ประสบความสำเร็จเป็นอย่างดีได้รับรางวัลมากมายทั้งในและต่างประเทศ แต่ก็ได้ทำให้วงการการ์ตูนอนิเมชันในประเทศไทยกระเตื้องขึ้นมากนัก

และในช่วง 4-5ปีที่ผ่านมาเอง น่าจะเรียกได้ว่าเป็นยุคทองของการ์ตูนอนิเมชัน เท่าที่เคยมีมาในประเทศไทย แม้ในช่วงแรกจะเป็นเพียงการ์ตูนนิทานพื้นบ้านอย่าง ปลาบู่ทอง, สังข์ทอง หรือเงาะป่า แต่ก็สามารถเปิดตัวในตลาดได้อย่างยอดเยี่ยม และเป็นผลทำให้นายทุนหันมาสนใจในธุรกิจนี้มากมาย และการเปิดตัวของ "ปังปอนด์ ดี อนิเมชัน" ก็ทำให้การ์ตูนอนิเมชันของไทยได้ขึ้นจอเงินอีกครั้งหนึ่ง (ที่โรงภาพยนตร์ ไอ แมกซ์ เมเจอร์รัชโยธิน) ซึ่งการเปิดตัวครั้งนี้ทำให้วงการอนิเมชันไทยตื่นตัวก็คือการสร้างคาแรคเตอร์การ์ตูนทางธุรกิจ เพราะมีผู้ประกอบการกว่า 30รายที่ยื่นขอลิขสิทธิ์การใช้ตัวละครปังปอนด์บนสินค้าของตน หรืออย่างการ์ตูนเรื่อง "สุดสาคร" ที่มีเพลงประกอบ จำ มะจ๊ะทิงจา ฮิตติดลมบนอย่างนี้ก็ไม่ถึง

ณ ปัจจุบัน บทบาทในการทำการ์ตูนอนิเมชันระดับอินเตอร์ของไทยนั้น ส่วนใหญ่จะเป็นการรับจ้างทำอินบิทวีน (Inbetween) หรือการสร้างงานตามกระบวนการที่ถูกกำหนดไว้จากนายทุนต่างประเทศ ทั้งอเมริกา และญี่ปุ่น ไม่ว่าจะเป็นการลงแผ่นเซลล์ การทำสี ฉากหลัง หรือคอมพิวเตอรืกราฟฟิค เนื่องจากประเทศเขาขาดบุคลากรทำให้ทำงานไม่ทัน โดยบริษัทที่ดำเนินงานทางด้านนี้ก็มี กันตนา อนิเมชัน (Kantana Animation) หรือ ทัสค์ สตูดิโอ (Task

Studio) ซึ่งมีผลงานในหลายๆเรื่องมาแล้วไม่ว่าจะเป็น ดราก้อนบอล ,สเลเยอร์ ,ดิจิมอน ,เฮอริคิว
ลิส ,ลิตเติ้ล เมอร์เมด ,สแลมดังก์ ฯลฯ รวมไปถึงการเปิดตัวของ กันตนา อนิเมชัน สคูล (Kantana
Animation School) ที่ได้รวบรวมนักทำอนิเมชันมืออาชีพทั้งใน และต่างประเทศมาเป็นบุคลากรใน
การสอน นอกจากนี้ยังมีหือ ไทยอนิเม (Thai Anima) ของซอฟต์แวร์ปาร์คไทย หรือเขต
อุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ประเทศไทยที่ได้สร้างกิจกรรมที่เกี่ยวกับการ์ตูนอนิเมชันระดับนานาชาติ
เช่นงาน ไทยอนิเม 2003 (Thai Anima 2003) เมื่อวันที่ 10-15 มกราคมที่ผ่านมา เป็นต้น



รูปที่ 2.13 รูปแสดงตัวอย่างอนิเมชันของไทยเรื่อง ปังปอนด์

2.3 ข้อมูลเฉพาะของศูนย์การค้าอเนกประสงค์

ลักษณะการนำเสนอโครงการหลักของโครงการนี้ หรือองค์ประกอบที่จะทำการดีไซน์และนำเสนอ เพื่อให้เป็นไปตามจุดมุ่งหมายของโครงการ และตามความต้องการของกลุ่มเป้าหมายที่กำหนดไว้ จากการอ้างอิงกรณีศึกษาในเรื่องขององค์ประกอบของศูนย์การค้า จึงได้ข้อสรุปว่า ศูนย์การค้าอเนกประสงค์ควรประกอบด้วยองค์ประกอบหลักดังนี้

1. ส่วน PUBLIC AREA (29,823.10 ตร.ม.)
 - ส่วนโถงทางเข้าหลัก ทางเข้ารอง
 - ส่วนพักผ่อนตามทางเดินภายในอาคาร
 - ส่วน Event Hall
 - ส่วนบริการสาธารณะ
 2. ส่วน DEPARTMENT STORE (10,300.00 ตร.ม.)
 - หนังสือ และนิตยสาร
 - สื่อ vcd dvd vdo
 - Gift & Costume
 - อุปกรณ์เครื่องเขียน
 3. ส่วน FOOD CENTER (1,281.04 ตร.ม.)
 - คาเฟ่ขายคุกกี้ , แลกเงินคืน
 - ส่วนบริการสาธารณะ (น้ำดื่ม จาน ชาม ช้อน ส้อม และอื่นๆ)
 - ร้านอาหาร น้ำดื่ม
 - ส่วนนั่งรับประทานอาหาร
 4. ส่วน THEATER (64,000.00 ตร.ม.)
 - ส่วนขายบัตร
 - ส่วนพักผ่อน
 - ส่วนขายขนม และเครื่องดื่ม
 - ส่วนโรงภาพยนตร์
 5. ส่วน GAME ARCADE (1,200.00 ตร.ม.)
 6. ส่วน RETAIL SHOP (3,300.00 ตร.ม.)
 7. ส่วน OFFICE CENTER (1,440.06 ตร.ม.)
- รวมพื้นที่ทั้งสิ้นประมาณ 53,744.20 ตร.ม.

และขอบเขตของโครงการจะประกอบไปด้วย

1. ส่วน PUBLIC AREA (21,497.68 ตร.ม.)

- ส่วนโถงทางเข้าหลัก ทางเข้ารอง
- ส่วนพักผ่อนตามทางเดินภายในอาคาร
- ส่วน Event Hall
- ส่วนบริการสาธารณะ

2. ส่วน FOOD CENTER (1,281.04 ตร.ม.)

- คาเฟ่ขายคุกกี้ , แลกเงินคืน
- ส่วนบริการสาธารณะ (น้ำดื่ม งาน ชาม ช้อน ส้อม และอื่นๆ)
- ร้านอาหาร น้ำดื่ม
- ส่วนนั่งรับประทานอาหาร

2.3.1 ขอบเขตของโครงการ ส่วนโถงและส่วนสาธารณะของศูนย์การค้า

เป็นส่วนที่ควรเห็นได้ชัดเจนจากทุกชั้นของอาคาร โถงสาธารณะนี้ควรเป็นพื้นที่โล่ง มีความต่อเนื่องจากส่วนที่ติดกับทางเข้าหลัก และเป็นศูนย์กลางที่ทำหน้าที่เชื่อมไปยังส่วนต่างๆ หรืออาจจะมีโถงย่อย และส่วนพักผ่อนอยู่ในโถงนี้ด้วย

2.3.1.1 องค์ประกอบส่วนโถงสาธารณะของศูนย์การค้า

- โถงทางเข้าหลัก (Main Entrance Hall)

เป็นส่วนที่ติดต่อไปยังส่วนต่างๆของอาคาร ควรเห็นได้ชัดเจนจากภายนอกอาคาร โดยอาจมีการนำเอามอนิเตอร์ขนาดใหญ่มาติดตั้งบริเวณเหนือทางเข้าหลัก เพื่อที่สามารถเป็นจุดดึงดูดและนำสายตาแก่ผู้ที่จะเข้าใช้บริการของศูนย์การค้า โดยทั่วไปการออกแบบส่วนนี้ต้องสามารถสร้างความประทับใจแรกแก่ผู้เข้าที่เข้ามาใช้ ด้วยองค์ประกอบต่างๆ ไม่ว่าจะเป็น สเปซ (Space) ,แสง (Lighting) ,สี (Colour) ,กราฟฟิก (Graphic) ,สัญลักษณ์ (Signage) และควรระบายอากาศได้ดี ไม่ควรใช้ไฟห้อย หรือสิ่งที่ทำให้ดูรกและสกปรกง่าย แต่อาจจะเป็นแบนเนอร์โฆษณาสินค้า บริการ หรือโปสเตอร์ผ้าใบของการ์ตูนอนิเมชั่น ที่ช่วยส่งเสริมบรรยากาศตามจุดมุ่งหมายของโครงการ

- ประชาสัมพันธ์ (Information Area)

เป็นส่วนที่สามารถสังเกตเห็นและเข้าถึงได้ง่าย อยู่ติดกับโถงหลักเพราะผู้ที่เข้ามาใช้ควรได้รับความสะดวกสบายในการติดต่อ และไม่ควรบังมุมมองขององค์ประกอบภายใน ภายในส่วนนี้ควรมีแสงสว่างพอสมควร ควรใช้แสงแบบอินไดเรกต์ (Indirect) เป็นหลักและมีแสงธรรมชาติช่วยบ้าง ตัวเคาเตอร์ประชาสัมพันธ์ควรคำนึงถึงเด็กที่มาติดต่อด้วย

- ส่วนพักคอย (Waiting Area)

พื้นที่นี้ควรอยู่ติดกับส่วนองค์ประกอบหลักของโครงการ และส่วนของพลาซ่า เพื่อความสะดวกในการเข้าใช้ แสงที่ใช้จะเป็นแสงธรรมชาติเป็นหลักเพื่อช่วยให้รู้สึกผ่อนคลายยิ่งขึ้น อาจจะมีการใช้แสงประดิษฐ์บ้างจะเป็นไดเรกต์ (Direct) และอินไดเรกต์ (Indirect) ที่มีโทนสีสดใสบางเบา และออกโทนเย็นเหมาะแก่การพักผ่อน และจะมีกิจกรรมระหว่างรอ โดยอาจจะใช้มอนิเตอร์ฉายวีวตัวอย่างของการ์ตูนอนิเมชันต่างๆ หรือเป็นการตกแต่งด้วยรูปทรงต่างๆ ไม่ซับซ้อน เพื่อทำให้เกิดมุมมองที่ไม่น่าเบื่อขณะนั่งรอ ดังนั้นพื้นที่นี้จึงมีความกว้างขวางพอสมควร เพื่อรองรับองค์ประกอบภายในของโครงการได้อย่างทั่วถึง

- ส่วนโทรศัพท์สาธารณะ (Public Area)

เป็นส่วนที่จำเป็นสำหรับโครงการ เพราะผู้เข้าใช้โครงการจะมีความจำเป็นต้องใช้ อยู่เสมอ ควรตั้งอยู่ในบริเวณที่สงบเงียบพอสมควร การสัญจรไม่พลุกพล่าน และดูเป็นสัดส่วนเป็นระเบียบเรียบร้อย ควรมีแสงสว่างมากพอที่จะอ่านหรือเขียนได้

- ห้องน้ำ (Toilet)

ควรอยู่ภายในอาคาร ใกล้กับโถงกลาง และควรสังเกตเห็นได้ง่าย แต่ไม่ควรทำให้ดูโดดเด่นมากนัก ทางเดินเข้าสู่ห้องน้ำควรมีแสงสว่างมากพอควร ไม่มีดีด อับทึบ และภายในห้องน้ำให้วัสดุที่สะอาด ไม่ลื่นหรือสกปรกง่าย

2.3.1.2 ส่วนโถงกิจกรรม และส่วนนิทรรศการของศูนย์การค้า

ส่วนโถงกิจกรรม และส่วนนิทรรศการนี้จัดที่ อีเวนท์ ฮอลล์ (Event Hall) ของศูนย์การค้าจะเป็นการจัดนิทรรศการแบบชั่วคราว ซึ่งเป็นนิทรรศการประเภทที่มีบทบาทมากที่สุด ในนิทรรศการประเภทต่างๆ เพราะเรื่องราวข่าวสารต่างๆ หากไม่มีการเปลี่ยนแปลงแล้ว ความน่าเบื่อหน่ายจะเกิดขึ้น และนำความหายนะมาสู่กิจกรรม หรือศูนย์การค้าในที่สุด

การจัดนิทรรศการในแง่การค้า

เนื่องจากการจัดนิทรรศการ เป็นการแสดงเพื่อตอบสนองความต้องการของคน ในการจัดนิทรรศการในแง่การค้าจึงต้องคำนึงถึงความต้องการขั้นพื้นฐานของลูกค้า ระดับฐานะของลูกค้า การชักจูงให้ลูกค้าเกิดความต้องการในการซื้อสินค้า วัยของลูกค้า โดยวัยของลูกค้านั้นสามารถแบ่งได้ดังนี้

1. วัยเด็ก เป็นวัยที่เริ่มเข้าใจอะไรต่างๆ มีอายุ 8-9ปี หรือ 10-12ปี การจัดนิทรรศการการค้า เพื่อเด็กในวัยนี้ ควรเน้นเรื่องราวที่เข้าใจง่าย คำนึงถึงความคิดของลูกค้า เป็นการจัดแสดงที่ดูมีสีสันสดใส เป็นโลกของความตื่นเต้นมหัศจรรย์ และเต็มไปด้วยสิ่งจูงใจ
2. วัยรุ่น วัยหนุ่มสาวไม่มีความรู้ ความชำนาญเฉพาะอย่าง มักมีอารมณ์เพื่อฝัน รักสวยรักงาม มักดูนิทรรศการในแง่ของความสวยงาม และในแง่ของการประดับความรู้

3. นักศึกษา และผู้สนใจ เป็นกลุ่มคนที่ต้องการความรู้ ต้องการสาระจากนิทรรศการมาก ขณะที่ลดความสำคัญของสิ่งเร้าใจ การจัดนิทรรศการในแง่การค้าสำหรับคนกลุ่มนี้ จึงต้องจัดให้เป็นระเบียบ และเป็นระบบสะดวกแก่การค้นคว้า เพราะเป็นจุดสนใจที่กระตุ้นให้เกิดความต้องการในการซื้อ

นิทรรศการที่เกิดขึ้นในส่วนอีเวนท์ ฮอลล์ (Event Hall)

ในส่วนของอีเวนท์ ฮอลล์นี้จะมีกิจกรรมหลักที่เกิดขึ้นทุกปี โดยการรองรับและสนับสนุนของศูนย์การค้าอิมเพล็กซ์เอง ซึ่งคืองาน **คอมมิก แอนด์ อนิเมชัน ไทยแลนด์ (Comic and Animation Thailand – CAT)** ซึ่งมีอักษรย่ออ่านว่า แคท (CAT) หมายถึงแมวซึ่งเป็นมาสคอตต์ของศูนย์การค้าอิมเพล็กซ์ด้วย โดยจะมีจุดมุ่งหมายของการจัดนิทรรศการนั้นคือ

วัตถุประสงค์ในการจัดนิทรรศการ	กิจกรรมที่เกิดขึ้น	พื้นที่ของกิจกรรม
1. เพื่อเป็นแหล่งจำหน่ายหนังสือนิยาย สินค้าและผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับคอมมิก และ อนิเมชันโดยฝีมือคนไทย	- ขายสินค้าทำเอง - จับจ่ายสินค้า	- อินดี้ มาร์เก็ต (Indy Market)
2. เพื่อโปรโมทสินค้า และผลิตภัณฑ์ที่ เกี่ยวข้องกับคอมมิก และอนิเมชันของแบ นด์คนไทย	- เดินชม และเข้า ร่วมกิจกรรมตาม บู๊ทต่างๆ - จับจ่ายสินค้า	- โปรโมชัน เอเรีย (Promotion Area)
3. เพื่อให้ความรู้และสอนเกี่ยวกับขั้นตอน การทำคอมมิก และอนิเมชัน	- สาธิตขั้นตอนการ ทำคอมมิก และ อนิเมชัน	- เทรนนิ่ง กราวด์ (Training Ground)
4. เพื่อจัดแสดงการประกวดคอสเพลย์ (Cosplay)	- การประกวดคอส เพลย์ (Cosplay)	- เวทีจัดแสดง (Stage)

ตารางที่ 2.1 ตารางแสดงวัตถุประสงค์ในการจัดนิทรรศการในศูนย์การค้า

2.3.2 ขอบเขตของโครงการ ส่วนศูนย์อาหารภายในศูนย์การค้า

เนื่องจากเป็นศูนย์อาหารที่เกิดขึ้นภายในศูนย์การค้าแบบธีม เซนเตอร์ (Theme Center) จึงเป็นศูนย์อาหารที่ใช้ความต่อเนื่องของธีมหลักของศูนย์การค้ามาเป็นจุดขาย โดยใช้ชื่อของศูนย์อาหารนี้ว่า **ฟู้ดมานเนีย (FoodMania)** ซึ่งหมายถึงความคลั่งไคล้ในอาหาร ซึ่งสามารถพบเห็นได้มากมายในคอมมิก และอนิเมชันว่าจะมีการสร้างเนื้อเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการปรุงอาหาร และส่วนใหญ่ของการ์ตูนเหล่านี้จะนำเสนอคือการแข่งขันการปรุงอาหาร ศูนย์อาหารแห่งนี้จึงนำจุดนี้มาจัดเป็นจุดดึงดูดของศูนย์อาหาร นั่นคือการจัดการแข่งขันการปรุงอาหารของเชฟ เป็นเอกซิบิชัน คุกกิ้ง (Exhibition Cooking) โดยเปิดให้ผู้เข้ามาใช้บริการเข้าชมการแข่งขันของเชฟได้

2.3.2.1 องค์ประกอบส่วนศูนย์อาหารภายในศูนย์การค้า

- คาเฟ่ขายคุกกี้ , แลกเงินคืน
- ส่วนบริการสาธารณะ (น้ำดื่ม งาน ชาม ช้อน ส้อม และอื่นๆ)
- ร้านอาหาร น้ำดื่ม
- ส่วนนั่งรับประทานอาหาร
- เอกซิบิชัน คุกกิ้ง (Exhibition Cooking)

2.4 กรณีศึกษาข้อมูลทั่วไปของศูนย์การค้า

2.4.1 เสรี เซ็นเตอร์

CASE STUDY

เสรี เซ็นเตอร์
(กรุงเทพฯ)



ตั้งอยู่ที่ 12/90 ถนนศรีนครินทร์
เขตประเวศ จังหวัดกรุงเทพฯ

เสรี เซ็นเตอร์ เป็นศูนย์การค้าอีกแห่งหนึ่ง
ที่ขายสินค้าที่เกี่ยวกับไอทีและคอมพิวเตอร์
แต่ไม่ได้มีเพียงแค่สินค้าไอทีเพียงอย่างเดียว
ในโครงการเท่านั้น จะมีอีกประกอบด้วย

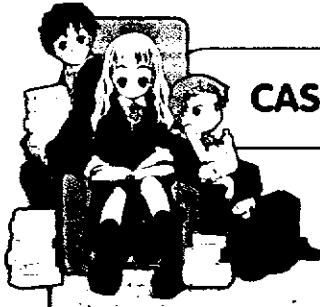
SERI X CENTER
DESTINATION CENTER
YOU WILL FIND SERI CENTER THE ONLY
PLACE THAT FULFILLS YOUR DESIRES.



1 6

Amplex

รูปที่ 2.14 รูปกรณีศึกษาศูนย์การค้า เสรี เซ็นเตอร์



CASE STUDY

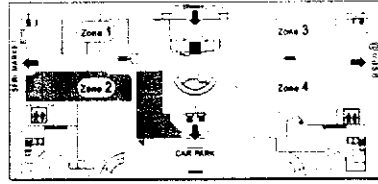


เสรี เซ็นเตอร์ ตั้งอยู่บนพื้นที่
17,000 ตร.ม. มีเนื้อที่รวมมาก
กว่า 120,000 ตร.ม. และมีพื้นที่
สำหรับจอดรถได้มากกว่า 4,000คัน

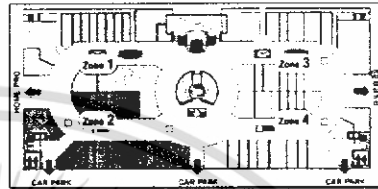
เสรี เซ็นเตอร์ จะแบ่งพื้นที่แต่ละชั้นเป็น 4 โซน
ผล:แต่ละชั้นจะแบ่งประเภทของสินค้าดังนี้

- GROUND FLOOR : FOOD & SERVICE
- FIRST FLOOR : FURNITURE & DECORATION
- SECOND FLOOR : COMPUTER & SOFTWARE
- THIRD FLOOR : EDUTAINMENT & OTHER
- FOURTH FLOOR : BEAUTY, HEALTH & OFFICE

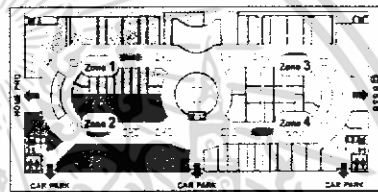
Anplex



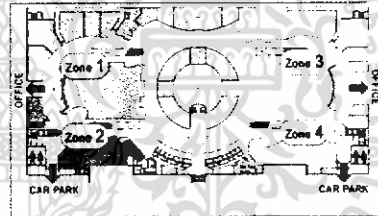
FOURTH FLOOR



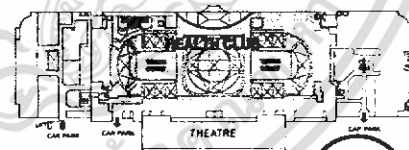
THIRD FLOOR



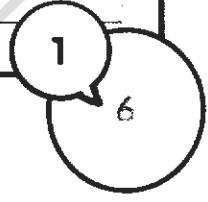
SECOND FLOOR



FIRST FLOOR

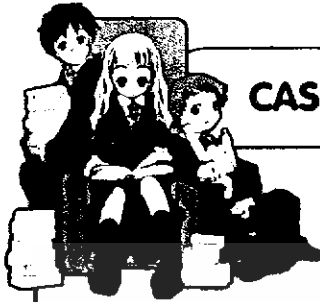


GROUND FLOOR



รูปที่ 2.15 รูปแสดงกรณีศึกษาศูนย์การค้า เสรี เซ็นเตอร์

2.4.2 เกสร พลาซ่า



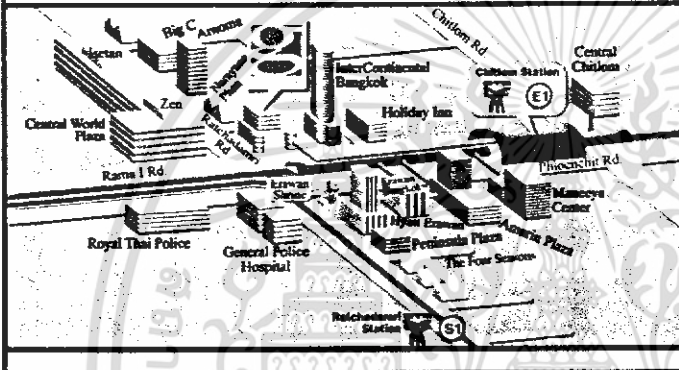
CASE STUDY

เกษรพลาซ่า

สี่แยกราชประสงค์ ถนนเพลินจิต

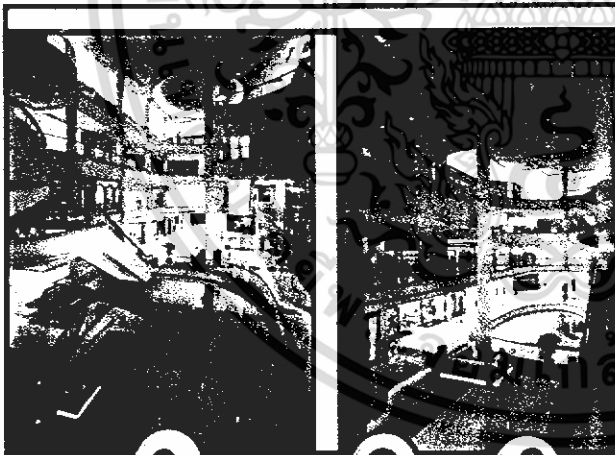
มีการคมนาคมสะดวกหลายเส้นทาง

ตั้งอยู่ในชุมชนธุรกิจ ราคาส่อมไปด้วยศูนย์การค้า



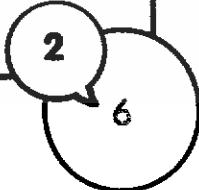
Character ของอาคารสวยงาม

มีความเป็น Modern สูง

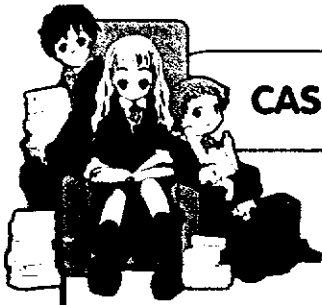


การดีไซน์เน้นความสอดคล้องกับ
สินค้าให้กับกลุ่มคนระดับ Executive
โดยไม่เน้นระดับทั่วไป สวมเทคโนโลยี
ไม่มีร้านอาหาร Fast Food อยู่เลย
ส่วนโถงว่างมีจุดเด่นคือการเปิดเป็น
Sky Light โปร่งตลอด 4 ชั้น

Amplex



รูปที่ 2.16 รูปแสดงกรณีศึกษาศูนย์การค้า เกสร พลาซ่า



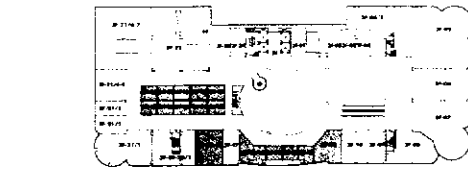
CASE STUDY

เนื้อที่ขอมโครงการประมาณ 41,806 ตร.ม.

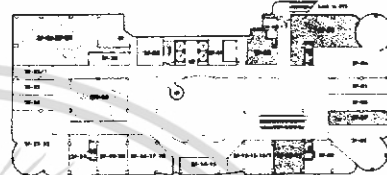
แบ่งเป็น 3 ส่วน

- อาคารสำนักงาน 3 ชั้น 4,510 ตร.ม.
- ส่วนเช่า 4.5 ชั้น 12,600 ตร.ม.
- ที่จอดรถ 2.5 ชั้น 415 คัน

- DESIGN HOME DECOR
- RESTAURANT & CAFES
- DESIGN SANCTUARY
- FINE WATCHES
- CASUAL DESIGNER
- ACCESSORIES
- INTERNATIONAL GLOBAL FASHION



GAYSORN THIRD FLOOR



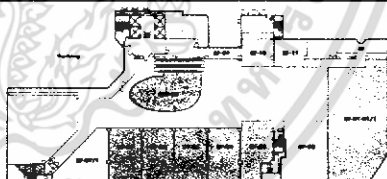
GAYSORN SECOND FLOOR



GAYSORN FIRST FLOOR



GAYSORN GROUND FLOOR



GAYSORN LOBBY LEVEL

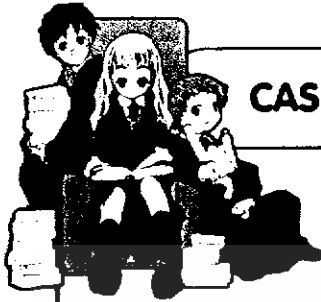
Amplex

2

6

รูปที่ 2.17 รูปแสดงกรณีศึกษาศูนย์การค้า เกสร พลาซ่า

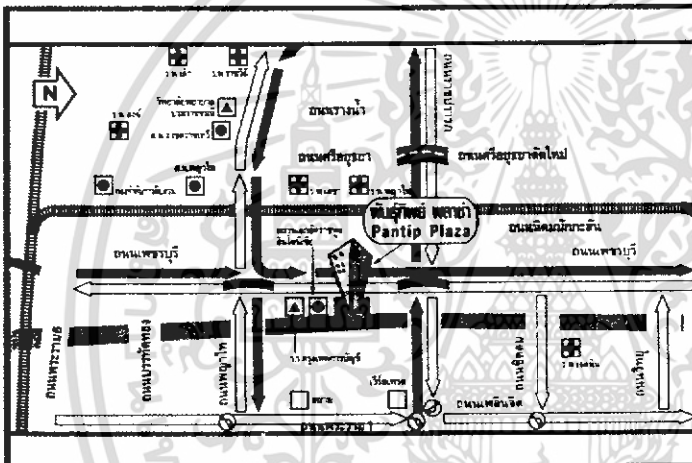
2.4.3 พันธุ์ทิพย์ พลาซ่า



CASE STUDY

พันธุ์ทิพย์ พลาซ่า (กรุงเทพฯ)

อาคารมีลักษณะเป็นทรงรูปปิดล้อมด้วยกระจก มีการเดิน APPROACH บริเวณทางเข้าที่เด่นชัด



ตั้งอยู่ที่ 604/3 ถนนเพชรบุรี
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ
ซึ่งเป็นเขตชุมชนย่านธุรกิจ
มีแหล่งศูนย์การค้า และสถาน
ศึกษาอยู่โดยรอบ และมีการ
คมนาคมสะดวก มีการเข้าตัว
โครงการได้หลากหลายเส้นทาง

พันธุ์ทิพย์ พลาซ่าเป็นศูนย์การค้าที่
เจาะจงกลุ่มเป้าหมายอย่างชัดเจนโดย
ที่โครงการจะมีแต่สินค้าไอที จึงทำให้
มีกลุ่มลูกค้าที่แน่นอนมาใช้บริการ
(ปัจจุบันได้มีสาขาที่ 2 เปิดที่เชียงใหม่)

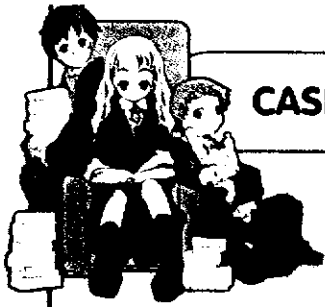


Amplex

3

6

รูปที่ 2.18 รูปแสดงกรณีศึกษาศูนย์การค้าพันธุ์ทิพย์ พลาซ่า



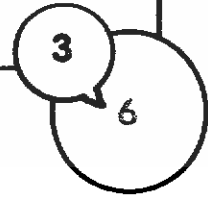
CASE STUDY

พันธุทิพย์ พลาซ่าเอ็มอู๋บน
พื้นที่ประมาณ 10,200 ตร.ม.
มีจำนวนชั้น 6 ชั้น (ไม่รวม 2 ชั้นลอย)
โดยมีส่วน PLAZA ที่ยิ่งใหญ่ที่สุด
ที่สุดเป็นอมตะประกอบหลัก

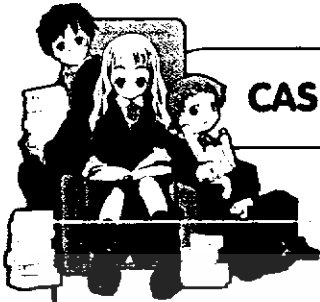
-  PLAZA
-  PARKING
-  CYBER SPACE
-  DATA IT SUPER STORE
-  IT CITY
-  PANTIP FOOD CENTER
-  PANTIP PLAZA OFFICE



Anuplex



รูปที่ 2.19 รูปแสดงกรณีศึกษาศูนย์การค้าพันธุทิพย์ พลาซ่า



CASE STUDY

PANTIP HALL

มีการจัดงานแสดงผล-ไปรษณีย์สินค้าไอทีแบรนด์ต่างๆ
โดยใช้พื้นที่โถงกลางชั้นหนึ่งเป็นศูนย์กลาง การจัดงาน
หรือนิทรรศการที่น่าสนใจจะช่วยให้เพิ่มสีสัน บรรยากาศ
พลความมีชีวิตชีวาให้กับศูนย์การค้าด้วย



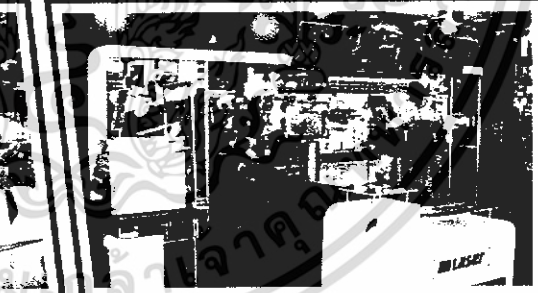
APC จัดงาน PANTIP ROAD SHOW



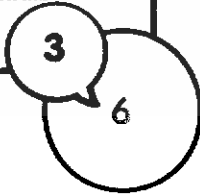
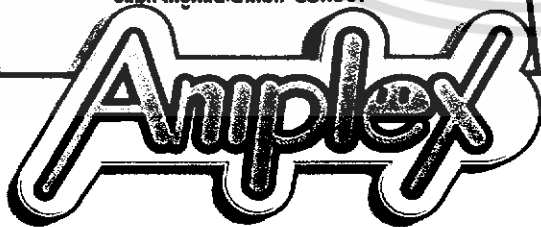
ACER EMPOWERING DAY



ซีสมาร์กซ์คอม-เซ้าพริก COMAX



ทรอยอร์ มี่ซีเนส ไซ่วผลิตภัณฑไทย



รูปที่ 2.20 รูปแสดงกรณีศึกษาศูนย์การค้าพันธุ์ทิพย์ พลาซ่า

2.4.4 เซ็นทรัล พลาซ่า



CASE STUDY

เซ็นทรัล พลาซ่า
(ลาดพร้าว)

ตัวอาคารมีลักษณะ: ขาวเพียวช่วยเวลารูปทรงคล้ายบูมเมอแรง มีการตกแต่งภายนอกอาคารที่เรียบวาวดูธรรมดา





ตัวอยู่บนที่ดินรูปสามเหลี่ยม
ย่านพหลโยธิน ซึ่งล้อมรอบ
ด้วยถนนสามสาย อยู่ใกล้กับ
สถาบันการศึกษาหลายแห่งจึง
ทำให้มีลูกค้าเป็นกลุ่มนักเรียน
และนักศึกษาจำนวนมาก

พื้นที่ทั้งหมด	105,334 ตร.ม.
ค่าทรัพย์สิน	54,011 ตร.ม.
ค่าของพลาซ่า	36,694 ตร.ม.
ที่จอดรถ	71,775 ตร.ม.
อาคารสำนักงาน	15,387 ตร.ม.

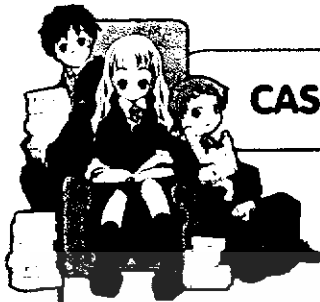




4
6

รูปที่ 2.21 รูปแสดงกรณีศึกษาศูนย์การค้าเซ็นทรัล พลาซ่า

2.4.5 กานลคซี กรู๊ป



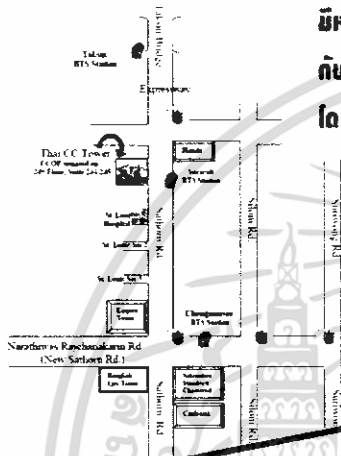
CASE STUDY

GALAXY GROUP

ตั้งอยู่ที่อาคาร THAI CC ชั้น 11

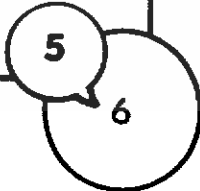
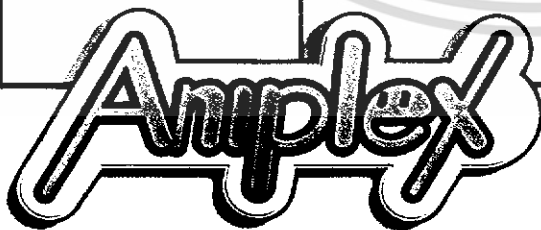
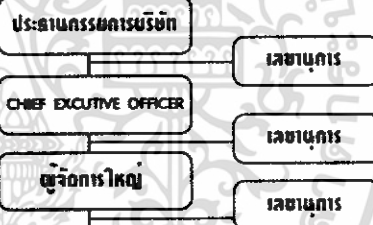
มีหน่วยงานที่ดำเนินกิจกรรม
กับโครงการ THEMPARK

- โดยตรวคือ
1. สำนักงานใหญ่
 2. THEMPARK
 3. GAME CENTER
 4. สถานประกอบการ



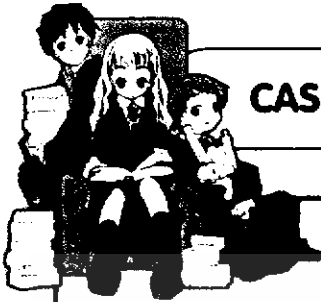
สาขาการบริหาร

เป็นองค์กรบริษัทที่บริหารงานเกี่ยวกับ
THEMPARK และ GAME CENTER
โดยมีสำนักงานใหญ่เป็นศูนย์กลางชั้น
สูงสุด และมีสถานประกอบการเป็นที่
สำหรับเก็บเครื่อง ARCADE GAME
และอุปกรณ์ประกอบอื่นๆ



รูปที่ 2.22 รูปแสดงกรณีศึกษาหน่วยงานกานลคซี กรู๊ป

2.4.6 โตเกียว บิ๊ก ไฮท์

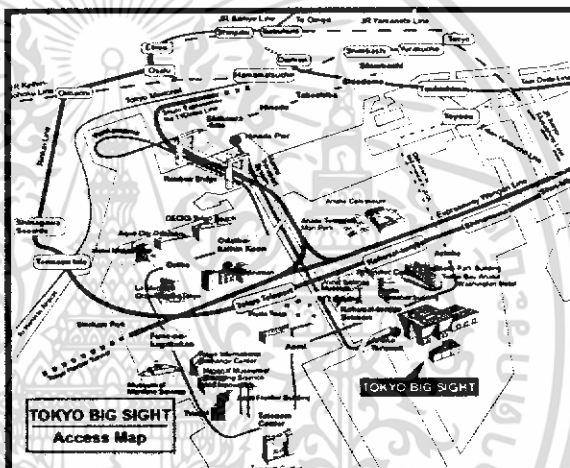
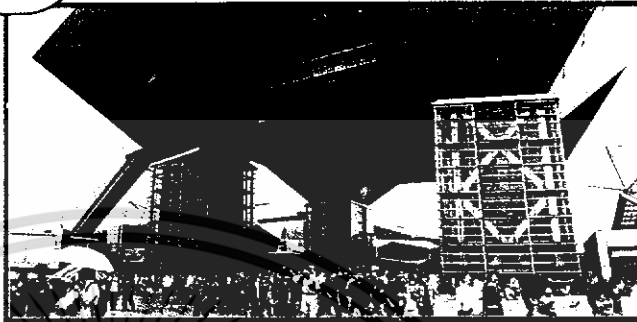


CASE STUDY

TOKYO BIG SIGHT

สถานที่ตั้งอยู่ที่ เขตโตะไค
จังหวัดโตเกียว ประเทศญี่ปุ่น
พื้นที่ดิน : 243,419 ตร.ม.
พื้นที่อาคาร : 141,700 ตร.ม.
เนื้อที่อาคารรวม : 230,873 ตร.ม.
พื้นที่ส่วนจัดแสดง : 80,660 ตร.ม.

โตเกียว บิ๊ก ไฮท์ นับได้ว่าเป็น
สถานที่ที่เป็นศูนย์กลางการจัดงาน
และนิทรรศการที่มีขนาดใหญ่ที่สุด
ในประเทศญี่ปุ่นขณะนี้



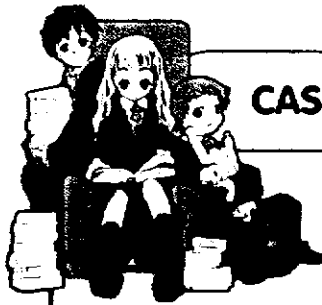
ในทุกปีไม่ว่าจะเป็นงาน
ANIME EXPO หรืองาน
COMIC MARKET ต่าง
ก็จัดที่โตเกียว บิ๊ก ไฮท์
แห่งนี้ทั้งสิ้น

Amplex

6

6

รูปที่ 2.23 รูปแสดงกรณีศึกษา โตเกียว บิ๊ก ไฮท์

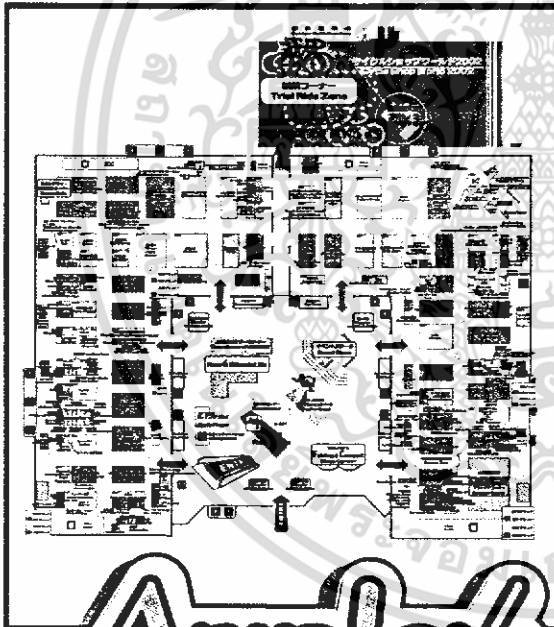
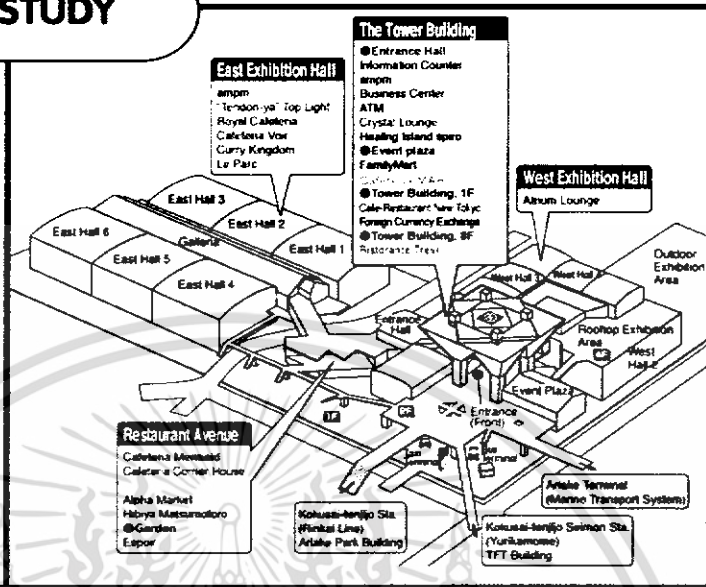


CASE STUDY

TOKYO BIG SIGHT

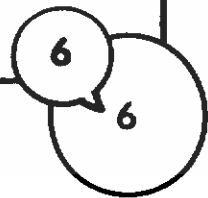
มีองค์ประกอบ 4 ส่วนได้แก่

- THE TOWER BUILDING
- EAST EXHIBITION HALL
- WEST EXHIBITION HALL
- RESTAURANT AVENUE



งานศิลปะและการส่วนใหญ่ว่าเกิดขึ้นที่อาคาร THE TOWER BUILDING โดยส่วนกลางของอาคารนี้ก็จะทำหน้าที่เป็นโถงหลัก ที่คอยกระจายไปตามโซนต่างๆ

Aniplex



รูปที่ 2.24 รูปแสดงกรณีศึกษา โตเกียว บิ๊ก สIGHT

2.4.7 สรุปสิ่งที่นำมาใช้จากกรณีศึกษา

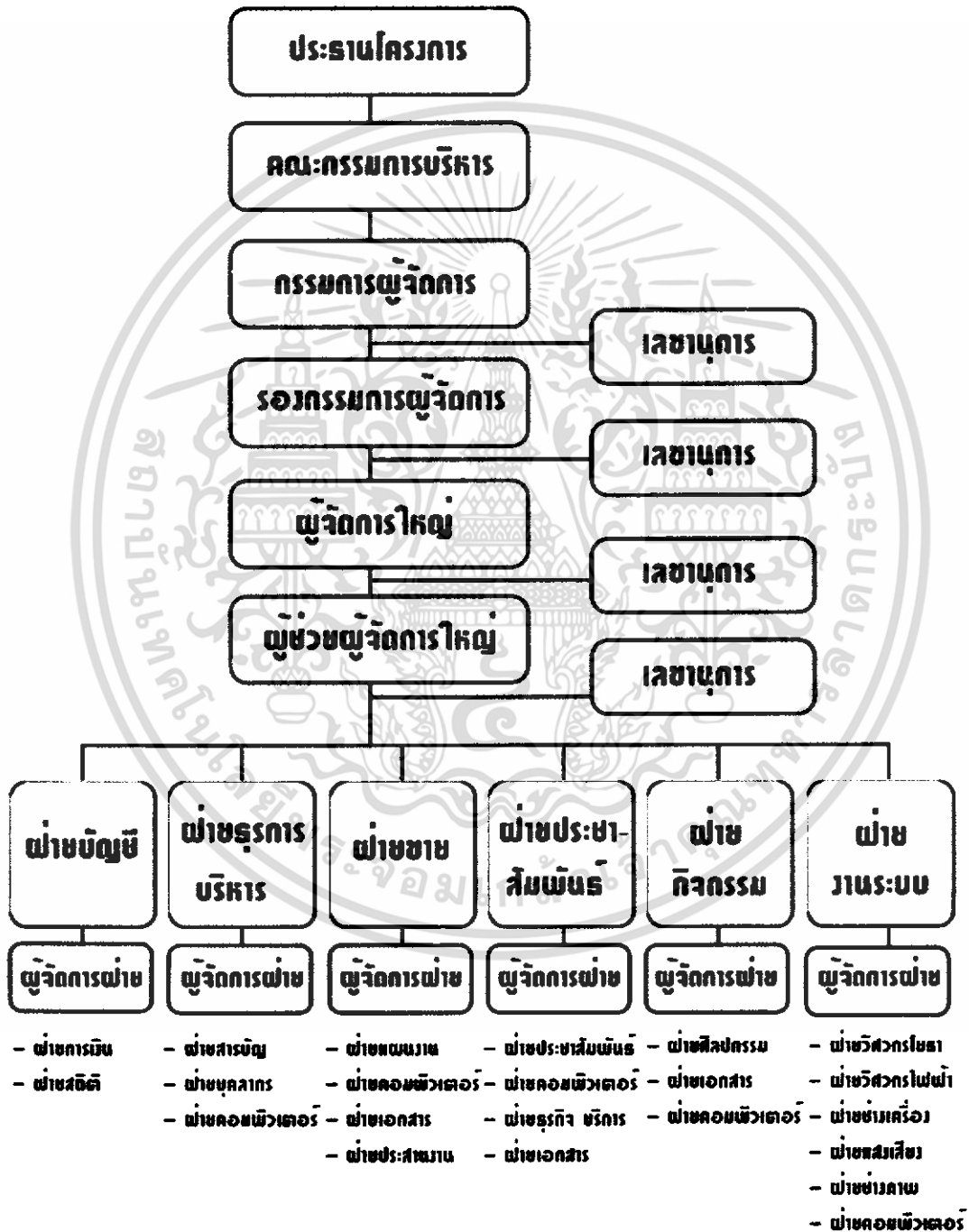
สิ่งที่นำมาใช้จากกรณีศึกษา	กรณีศึกษา					
	1	2	3	4	5	6
1. การวางแผน และเลย์เอาท์	X	X	X			
2. ลักษณะการจัดรูปแบบสินค้าของศูนย์การค้าที่เจาะจงกลุ่มเป้าหมาย	X	X	X			
3. องค์ประกอบของศูนย์การค้า	X	X	X	X		
4. ปริมาณเนื้อที่และความต้องการของพื้นที่	X	X	X			X
5. Exterior และ Character ของอาคาร		X		X		
6. สถานที่ตั้ง และแหล่งกลุ่มเป้าหมาย		X	X	X		
7. การแบ่งโซนสินค้าแต่ละประเภท	X	X	X			
8. การจัดโปรโมชั่นสินค้าที่โถงสาธารณะ			X			X
9. การจัดนิทรรศการเกี่ยวกับนิเมชัน						X
10. สายการบริหารและอัตรากำลัง					X	

ตารางที่ 2.2 ตารางแสดงสรุปสิ่งที่นำมาใช้จากกรณีศึกษา

บทที่ 3

การศึกษาพฤติกรรมและการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอย

3.1 หน่วยงานและสายการบริหารของโครงการ



แผนผังที่ 3.1 แสดงหน่วยงานและสายการบริหารของโครงการ

3.2 การศึกษา และวิเคราะห์กลุ่มผู้ให้บริการ

กลุ่มผู้ให้บริการของศูนย์การค้าจะแบ่งออกเป็นสองกลุ่มใหญ่ๆ ดังนี้

3.2.1 ฝ่ายบริการศูนย์การค้า

- พนักงานฝ่ายสายงานบริหาร
- พนักงานรักษาความปลอดภัย
- พนักงานรักษาความสะอาด
- พนักงานฝ่ายประชาสัมพันธ์

3.2.2 ฝ่ายผู้ประกอบการ และพนักงานของส่วนต่างๆ

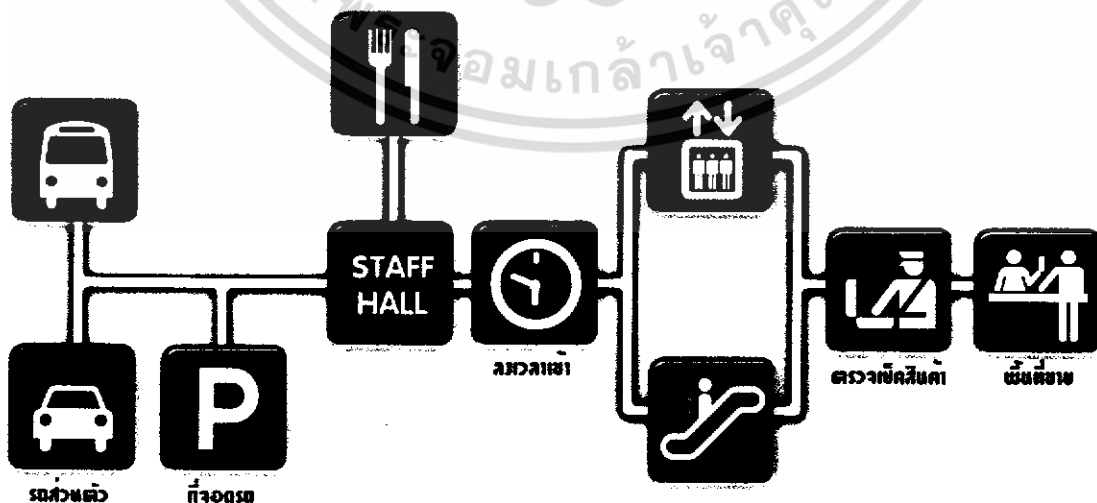
- ร้านค้าย่อย
- ฟู้ดมาเนีย
- โรงภาพยนตร์
- ดีพาร์ทเมนต์ สโตร์

โดยพนักงานแต่ละส่วนจะมีพฤติกรรมการทำงานที่แน่นอน และตรงต่อเวลาเพื่อความสะดวกของผู้เข้ามาใช้บริการ สามารถให้ผู้มาใช้บริการทราบเวลาที่แน่นอนในการเปิดให้บริการนั้นๆ ได้

3.2.3 พนักงาน

3.2.3.1 พนักงานชายของ

เวลา 9.30 - 10.00 น. เริ่มปฏิบัติงาน โดยจัดการเรื่อง วินโดว์ ดิสเพลย์ และเตรียมการขาย
เวลา 10.00 - 21.00 น. ปฏิบัติหน้าที่ขายตามส่วนที่ได้รับผิดชอบ โดยผลัดมารับประทานอาหารเที่ยง และเย็น โดยขออนุญาตหัวหน้าแผนกที่ได้รับผิดชอบ ดังนั้นจึงต้องแบ่งพนักงานออกเป็นสองผลัด โดยผลัดแรก 9.30 - 19.00 ผลัดหลังเวลา 11.30 - 21.00น.



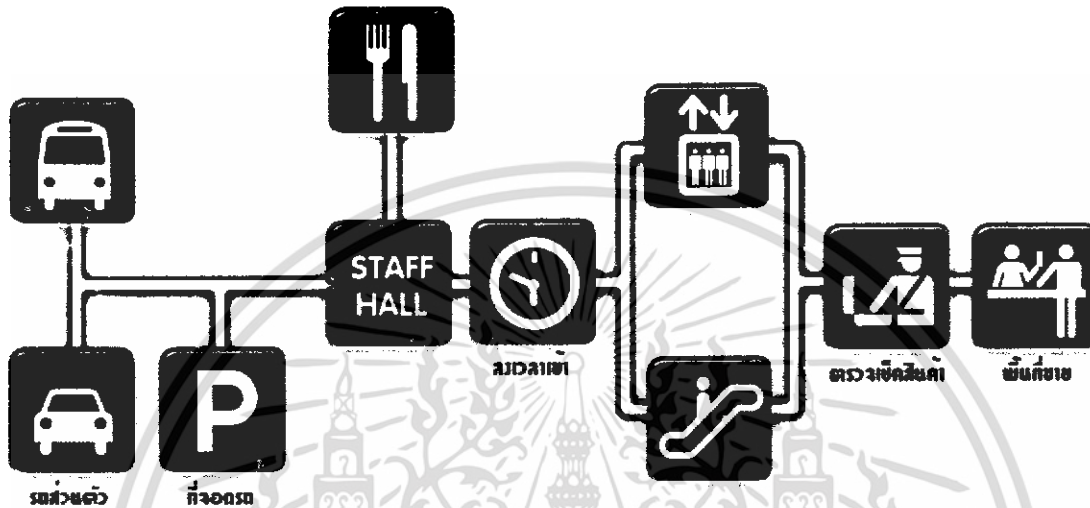
แผนผังที่ 3.2 แสดงพฤติกรรมการทำงานของพนักงานชายของ

3.2.3.2 พนักงานและผู้ประกอบการ

เวลา 9.30 - 10.00 น. เปิดให้เจ้าของกิจการเปิดร้าน และจัดหน้าร้าน เตรียมการขาย

เวลา 10.00 - 21.00 น. ประกอบกิจการ

เวลา 21.00 - 21.30 น. เก็บร้านและอุปกรณ์ต่างๆกลับบ้าน



แผนผังที่ 3.3 แสดงพฤติกรรมการทำงานของพนักงานและผู้ประกอบการ

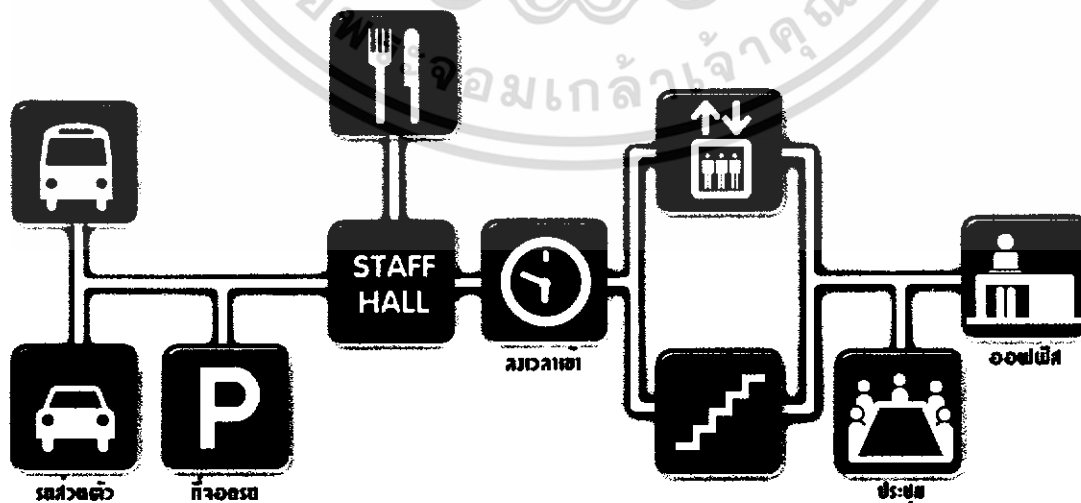
3.2.3.3 พนักงานส่วนสำนักงาน

เวลา 9.30 - 12.00 น. ลงเวลาเช้า และปฏิบัติหน้าที่ตามที่มอบหมาย

เวลา 12.00 - 13.00 น. พักรับประทานอาหารเที่ยง

เวลา 13.00 - 18.00 น. ปฏิบัติหน้าที่ตามที่มอบหมาย

เวลา 18.00 - 21.00 น. เลิกงาน หรืออาจทำงานล่วงเวลาแต่ไม่เกินในเวลา 21.00 น.



แผนผังที่ 3.4 แสดงพฤติกรรมการทำงานของพนักงานส่วนสำนักงาน

3.2.3.4 พนักงานรักษาความสะอาด และพนักงานรักษาความปลอดภัย

เวลา 6.00 - 12.00 น. พนักงานผลัดที่ 1 มาถึงและปฏิบัติงาน

เวลา 12.00 - 18.00 น. พนักงานผลัดที่ 2 มาถึงและปฏิบัติงาน

เวลา 18.00 - 24.00 น. พนักงานผลัดที่ 3 มาถึงและปฏิบัติงาน

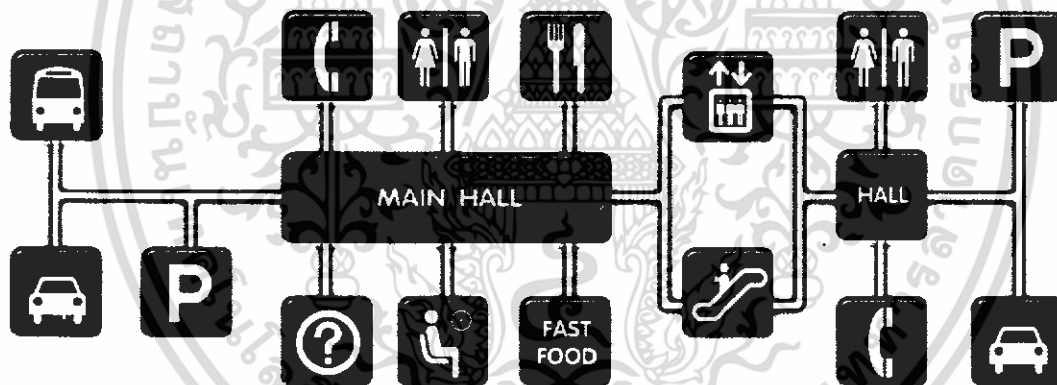
เวลา 24.00 - 6.00 น. พนักงานผลัดที่ 3 มาถึงและปฏิบัติงาน

3.3 การศึกษา และวิเคราะห์กลุ่มผู้รับบริการ

โดยจะแบ่งตามลักษณะพฤติกรรมของผู้เข้าใช้บริการดังนี้

3.3.1 ผู้รับบริการที่ไม่ตั้งใจมาใช้บริการ

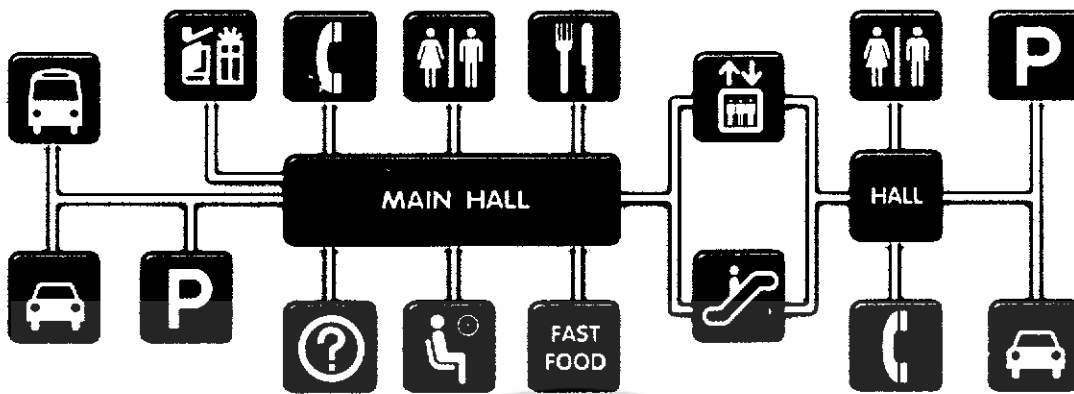
อาจจะเข้ามาเพื่อหลบแดด หลบฝน หรือรอนัดพบกับเพื่อน หรือมาเพียงเดินเล่นฆ่าเวลา ลูกค้านี้จะรับประทานอาหารที่ศูนย์อาหาร หรือตามฟาสต์ฟู้ด เพื่อรอเพื่อน หลังจากนั้นจะเดินเล่นพักผ่อนภายในศูนย์การค้า โดยปกติจะเป็นวัยรุ่นหรือนักศึกษาที่อาศัยอยู่ใกล้โครงการ มีกำลังการซื้อค่อนข้างต่ำ มีการเข้าใช้งานในช่วงเวลาดังแต่ 11.00 - 19.00 น.



แผนผังที่ 3.5 แสดงพฤติกรรมของผู้รับบริการที่ไม่ตั้งใจมาใช้บริการ

3.3.2 ผู้รับบริการที่กึ่งตั้งใจมาใช้บริการ

ลูกค้าประเภทนี้จะมีความตั้งใจจะซื้อสินค้าเพียงบางอย่าง แต่จะเดินชมสินค้าไปเรื่อยๆ จะเป็นการซื้อสินค้า ซอฟท์ โหลน์ และมีกำลังซื้อปานกลาง ส่วนใหญ่จะเป็นกลุ่มแม่บ้านหรือวัยรุ่นนักศึกษา เช่นแม่บ้านบางรายที่ซื้อของทานเล่นที่ ดีพาร์ทเมนท์ สโตร์ แต่จะเดินเล่นซื้อสินค้าถูกใจบางอย่างติดมือกลับไปด้วย หรือผู้ที่มารับประทานอาหารเพื่อรอพบเพื่อน อาจจะซื้อสินค้าที่ถูกใจโดยไม่ตั้งใจขณะรอเพื่อน ลูกค้ากลุ่มนี้จะมีช่วงการให้บริการเวลา 11.00 - 21.00 น.



แผนผังที่ 3.6 แสดงพฤติกรรมของผู้รับบริการที่ตั้งใจมาใช้บริการ

3.3.3 ผู้รับบริการที่ตั้งใจมาใช้บริการ

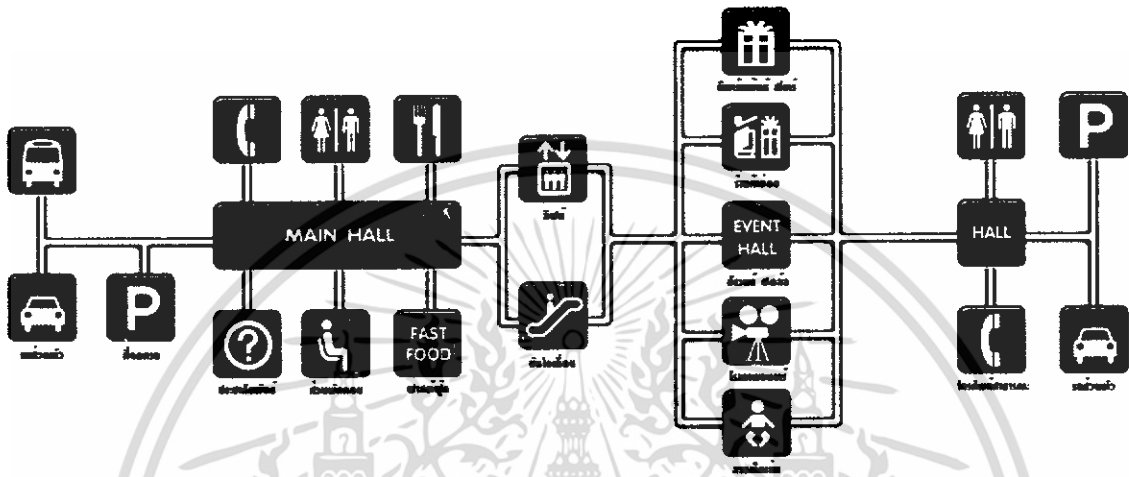
ลูกค้าประเภทนี้มีหลายประเภทโดยส่วนใหญ่มีกำลังซื้อที่สูงมาก จะตั้งใจมาซื้อสินค้าหรือใช้บริการส่วนต่างๆของศูนย์การค้า หลังจากนั้นจะเดินเล่นต่อเพื่อพักผ่อนหรือรับประทานอาหาร บางทีอาจจะได้สินค้าที่ต้องการ หรือไม่ต้องการก็มี

- **กลุ่มผู้สนใจในงานอนิเมชันและคอมมิก** ลูกค้ากลุ่มนี้จะเป็นกลุ่มเป้าหมายหลักของโครงการ โดยลูกค้ากลุ่มนี้จะเข้าใช้บริการเพื่อพบปะสังสรรค์กันในวงการเดียวกัน เพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็น เพื่อจัดนิทรรศการ การแสดงสินค้า หรือแม้กระทั่งเพื่อการศึกษาค้นคว้าข้อมูล โดยจะเข้าใช้บริการในแทบทุกส่วนของโครงการ ไม่ว่าจะเป็น ส่วนอีเวนท์ ฮอลล์, โรงภาพยนตร์, ศูนย์อาหาร, ดีพาร์ตเมนต์ สโตร์ หรือร้านค้าย่อยต่างๆ โดยจะมีการเข้าใช้บริการวันปกติช่วง 17.00 - 21.00 น. และในวันเสาร์ อาทิตย์ เวลา 10.30 - 21.00น.

- **กลุ่มครอบครัว** ลูกค้ากลุ่มนี้จะมีทั้งครอบครัวขนาดเล็ก ตลอดจนถึงครอบครัวขนาดใหญ่ ที่มาพักผ่อน ซื้อสินค้าที่ต้องการ รับประทานอาหาร หรือพาเด็กๆมาเที่ยวงาน และนิทรรศการที่เกิดขึ้นในอีเวนท์ ฮอลล์ โดยส่วนใหญ่จะมาใช้บริการในช่วงวันหยุด ช่วงเวลา 11.00 - 21.00 น.

- **กลุ่มวัยรุ่นและนักศึกษาทั่วไป** นักเรียนนักศึกษาที่มาใช้บริการส่วนใหญ่จะมาเพื่อพบปะสังสรรค์ ใช้บริการส่วนต่างๆ เช่น โรงภาพยนตร์ เพื่อพักผ่อนหลังเลิกเรียน หรือมาเที่ยวงานเป็นกลุ่มในช่วงวันหยุด โดยจะมีการเข้าใช้บริการวันปกติช่วง 17.00 - 21.00 น. และในวันหยุดเวลา 10.30 - 21.00น

• **กลุ่มนักท่องเที่ยว** โดยส่วนมากกลุ่มนักท่องเที่ยวที่มาเป็นกลุ่มจะมาใช้บริการในวันเสาร์ อาทิตย์ ช่วงเวลา 13.00 - 18.00 น. โดยจะเข้าทาง ทางเข้ารอง (Sub Entrance) ซึ่งจะมีจุดพัก คอยอยู่บริเวณลานจอดรถของโครงการ ซึ่งเป็นจุดรวมของหมู่คณะก่อนเข้าสู่ส่วนต่างๆ ของโครงการ แต่ถ้ามาเพียง 1-2 คนจะใช้ทางเข้าหลักทางด้านหน้าของโครงการ



แผนผังที่ 3.7 แสดงพฤติกรรมของผู้รับบริการที่ตั้งใจมาใช้บริการ

3.4 การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอย

3.4.1 ความต้องการพื้นที่ส่วนสำนักงาน

USER	Area/Unit	Unit	Total Area	Quote
ประธานโครงการ	20	1	20	
คณะกรรมการบริหาร	20	8	160	
กรรมการผู้จัดการ	20	1	20	
รองกรรมการผู้จัดการ	20	1	20	
ผู้จัดการใหญ่	20	1	20	
ผู้ช่วยผู้จัดการใหญ่	20	1	20	
เลขานุการ (กรรมการ)	10.72	1	10.72	
เลขานุการ (รองกรรมการ)	10.72	1	10.72	
เลขานุการ (ผู้จัดการใหญ่)	10.72	1	10.72	
เลขานุการ (ผู้ช่วยผู้จัดการ)	10.72	1	10.72	
ฝ่ายบัญชี				
ผู้จัดการฝ่าย	10.72	1	10.72	
ฝ่ายการเงิน	6.90	2	13.80	
ฝ่ายสถิติ	6.90	2	13.80	
ฝ่ายธุรการ บริหาร				
ผู้จัดการฝ่าย	10.72	1	10.72	
ฝ่ายสารบัญ	6.90	3	20.70	
ฝ่ายบุคลากร	6.90	3	20.70	
ฝ่ายคอมพิวเตอร์	10.72	2	21.44	

USER	Area/Unit	Unit	Total Area	Quote
ฝ่ายขาย				
ผู้จัดการฝ่าย	10.72	1	10.72	
ฝ่ายแผนงาน	6.90	2	13.80	
ฝ่ายเอกสาร	3.10	2	6.20	
ฝ่ายประสานงาน	6.90	5	34.50	
ฝ่ายคอมพิวเตอร์	10.72	2	21.44	
ฝ่ายประชาสัมพันธ์				
ผู้จัดการฝ่าย	10.72	1	10.72	
ฝ่ายประชาสัมพันธ์	6.90	5	34.50	
ฝ่ายธุรกิจ บริการ	6.90	3	20.70	
ฝ่ายเอกสาร	3.10	2	6.20	
ฝ่ายคอมพิวเตอร์	10.72	2	21.44	
ฝ่ายกิจกรรม				
ผู้จัดการฝ่าย	10.72	1	10.72	
ฝ่ายศิลปกรรม	6.90	5	34.50	
ฝ่ายเอกสาร	3.10	3	9.30	
ฝ่ายคอมพิวเตอร์	10.72	2	21.44	
ฝ่ายงานระบบ				
ผู้จัดการฝ่าย	10.72	1	10.72	
ฝ่ายวิศวกรรมโยธา	6.90	2	13.80	
ฝ่ายวิศวกรรมไฟฟ้า	6.90	2	13.80	
ฝ่ายช่างเครื่อง	6.90	2	13.80	
ฝ่ายแสงเสียง	6.90	3	20.70	
ฝ่ายช่างภาพ	6.90	3	20.70	
ฝ่ายคอมพิวเตอร์	10.72	2	21.44	

ตารางที่ 3.1 ตารางแสดงความต้องการพื้นที่ส่วนสำนักงาน

ผู้เข้าใช้ส่วนสำนักงาน	90 คน
รวมพื้นที่ส่วนสำนักงาน	864.04 ตร.ม.
CIRCULATION 40 %	576.02 ตร.ม.
รวมพื้นที่ที่ต้องการ	1,440.06 ตร.ม.

3.4.2 ความต้องการพื้นที่ส่วนโถงและส่วนสาธารณะ

USER	Area/Unit	Unit	Total Area	Quote
Main Hall				
โถงสาธารณะ	0.64	-	192.00	
ส่วนประชาสัมพันธ์	5.62	1	5.62	
ป้ายแสดงผังของโครงการ	3.52	5	17.60	
Event Hall				
โถงสาธารณะ	0.64	-	2,560.00	
ส่วนประชาสัมพันธ์	5.62	1	5.62	
ป้ายแสดงผังนิทรรศการ	3.52	1	3.52	
ส่วนรับฝากของ	6.30	1	6.30	
Video Wall	12.00	1	12.00	
Helogram	72.25	5	361.25	
Electric Board	9.00	8	72.00	
Service Area				
W.C. [Men]	1.50	6 [x6]	54.00	
Sink [Men]	0.80	5 [x6]	24.00	
Urinal	0.64	8 [x6]	30.72	
W.C. [Women]	1.50	8 [x6]	72.00	
Sink [Women]	0.80	6 [x6]	28.80	

USER	Area/Unit	Unit	Total Area	Quote
Phone Booth	0.64	6 [x5]	19.20	
Waiting Area	0.64	-	320.00	
Long seat Chair	1.20	15 [x5]	90.00	
Round Seat Chair	14.44	4 [x5]	288.80	

ตารางที่ 3.2 ตารางแสดงความต้องการพื้นที่ส่วนโถงและส่วนสาธารณะ

รวมพื้นที่ส่วนโถงและส่วนสาธารณะ 4,162.71 ตร.ม.

CIRCULATION 50% 4,162.71 ตร.ม.

รวมพื้นที่ที่ต้องการ 8,325.42 ตร.ม.

3.4.3 ความต้องการพื้นที่ส่วนศูนย์อาหาร

USER	Area/Unit	Unit	Total Area	Quote
เคาเตอร์แลกคูปอง	1.62	2	3.24	
ส่วนบริการอุปกรณ์	0.50	2	1.00	
โต๊ะทานอาหาร 2ที่นั่ง	2.25	14	31.50	
โต๊ะทานอาหาร 4ที่นั่ง	3.69	56	206.64	
โต๊ะทานอาหาร 6ที่นั่ง	7.59	10	75.90	
ร้านอาหาร	5.00	32	160.00	
ส่วนครัว	4.32	32	138.24	
Exhibition Cooking	24.00	1	24.00	

ตารางที่ 3.3 ตารางแสดงความต้องการพื้นที่ส่วนศูนย์อาหาร

รวมพื้นที่ส่วนศูนย์อาหาร 640.52 ตร.ม.

CIRCULATION 50% 640.52 ตร.ม.

รวมพื้นที่ที่ต้องการ 1,281.04 ตร.ม.

3.4.4 ความต้องการพื้นที่ของโครงการ

ZONE	AREA[m2]	AREA[%]
ส่วนสำนักงาน	1,440.06	2.68
ส่วนโถงและส่วนสาธารณะ	8,325.42	15.50
ส่วนศูนย์อาหาร	1,281.04	2.38
ส่วนพลาซ่า	3,300.00	6.14
ส่วนห้างสรรพสินค้า	10,300.00	19.16
ส่วนเกมส์อาเขต	1,200.00	2.24
ส่วนโรงภาพยนตร์	6,400.00	11.90
CIRCULATION 40%	21,497.68	40.00

ตารางที่ 3.4 ตารางแสดงความต้องการพื้นที่ของโครงการ

เนื้อที่ของโครงการโดยประมาณ

53,744.20 ตร.ม.

บทที่ 4

ระบบควบคุมสภาพแวดล้อมภายใน

4.1 ระบบปรับอากาศ

เนื่องจากส่วนโถงและส่วนวารณะของโครงการเป็นพื้นที่โล่งเชื่อมต่อกัน และส่วนที่เป็นห้องนั้นจะเปิดปิดไม่ตรงกัน ดังนั้นจึงเลือกใช้เป็นแบบ ระบบปรับอากาศแบบส่วนกลาง (Central Station System) แต่สำหรับส่วนที่เปิดปิดไม่เป็นเวลาต้องการการทำงานแยกจากส่วนรวม จะใช้ เป็น ระบบปรับอากาศแบบแยกส่วน (Split Type All Air System)

ระบบปรับอากาศส่วนกลาง สามารถแยกได้ 3 แบบ คือ

- แบบ แอร์คูล – วอเตอร์ชิลด์ ซิสเต็ม (Air Cooled – Water Chilled System)
- แบบ วอเตอร์คูล – วอเตอร์ชิลด์ ซิสเต็ม (Water Cooled – Water Chilled System)
- แบบ ออล แอร์ ซิสเต็ม (All Air System) ซึ่งเป็นระบบที่นำมาใช้ในส่วนโถงของโครงการ

4.1.1 ระบบปรับอากาศส่วนกลาง ชนิด ออล แอร์ ซิสเต็ม (All Air System)

เป็นระบบปรับอากาศที่ใช้อากาศเป็นตัวระบายความร้อน และใช้อากาศผ่าน เครื่องปรับอากาศส่วนกลาง แล้วนำไปจ่ายยังบริเวณที่ต้องการปรับอากาศ การควบคุมอุณหภูมิ ควบคุมด้วยปริมาณของอากาศของระบบปรับอากาศนี้ ทำงานโดยอาศัยหลักการเปลี่ยนแปลง ปริมาณอากาศเย็นที่นำมาใช้เพื่อปรับอากาศ โดยแบ่งได้ดังนี้

- การเปลี่ยนแปลงปริมาณของอากาศเพื่อรักษาอุณหภูมิให้คงที่ เหมาะกับการใช้ใน บริเวณปรับอากาศ ที่ภาระการทำความเย็นเปลี่ยนแปลงไม่มาก คือน้อยกว่า 20% ถ้า มากกว่านี้จะทำให้เกิดกระแสลมแรงรบกวน
- การแยกเครื่องปรับอากาศออกเป็นสองชุด คือชุดแรกจ่ายลมเย็นในปริมาณที่คงที่ อีก ชุดจ่ายลมเย็นตามการเปลี่ยนแปลงของการปรับอากาศ
- การควบคุมด้วยการบายพาส (by pass) เป็นวิธีรักษาปริมาณอากาศที่หมุนเวียนใน ระบบปรับอากาศให้คงที่ แต่ปรับปริมาณอากาศเฉพาะส่วนที่ผ่านเข้ารับความเย็น หรือ ซัพพลาย แอร์ (Supply Air) ให้มากขึ้นตามภาระการปรับอากาศ

4.1.2 ความต้องการของพื้นที่ สำหรับระบบปรับอากาศ

- พื้นที่ในช่องเพดาน ซึ่งในการเดินท่อลมสำหรับส่งลมเย็นไปยังจุดต่างๆ ในทางปฏิบัติจะต้องการพื้นที่ประมาณ 0.30 - 0.60 เมตร ซึ่งเป็นพื้นที่ว่างระหว่างใต้ห้องคานและแผ่นฝ้าเพดาน
 - ช่องชาฟท์ (Shaft) สำหรับระบบต่างๆ เช่นการเดินท่อน้ำยา ท่อไฟฟ้าของระบบปรับอากาศ ท่อน้ำสำหรับระบบชิลด์ วอเตอร์ และคอนเดนเซอร์ วอเตอร์ หรือท่อสำหรับน้ำทิ้ง ควรปรึกษาวิศวกรออกแบบระบบปรับอากาศเพื่อกำหนดขนาดของชาฟท์ที่ถูกต้อง
 - ห้องเครื่องเป่าลมเย็น มักจะต้องอยู่ใกล้ หรืออยู่ในบริเวณที่ต้องการปรับอากาศ เพื่อความสะดวกในการเดินท่อส่งลมเย็น และลมกลับ ส่วนห้องเครื่องใหญ่นั้น ขนาดของห้องจะขึ้นอยู่กับขนาดของเครื่องทำความเย็นที่ใช้ในอาคาร

ขนาดของอาคารที่ต้องการปรับอากาศ(ตัน)	ขนาดของห้องเครื่องโดยประมาณ (ตร.ม.)
100 - 200	6.00 x 10.00
300 - 400	8.00 x 12.00
500 - 800	10.00 x 14.00
1000	12.00 x 20.00
2000	12.00 x 24.00

ตารางที่ 4.1 ตารางแสดงขนาดของห้องเครื่องโดยประมาณ (ห้องสูงอย่างน้อย 3 เมตร)

4.1.3 การกระจายลมในห้อง

ในการทำความเย็น อากาศที่ได้ปรับภาวะแล้ว ที่จะไหลผ่านช่องทางออกเข้าไปในห้องมีอุณหภูมิ และความชื้นต่ำ ส่วนในการทำความอบอุ่นจะมีอุณหภูมิและความชื้นสูง ซึ่งแตกต่างจากอุณหภูมิและความชื้นของอากาศภายในห้อง เมื่ออากาศที่ปรับภาวะแล้วได้เข้าไปถึงบริเวณที่คนอาศัย โดยขณะเดียวกันก็ผสมรวมกับอากาศภายในห้องจนกระทั่งความเร็วเฉลี่ยลดลงถึง 0.12 - 0.25 m/s และมีอุณหภูมิกับความชื้นใกล้เคียงกับของอากาศภายในห้อง ผลของการปรับอากาศที่ต้องการจึงจะสำเร็จ เพราะฉะนั้นเมื่อความแตกต่างในการกระจายของอุณหภูมิในบริเวณที่คนอาศัย เป็น 1.5 องศาเซลเซียส หรือมากกว่าการเปลี่ยนแปลงขึ้นลงของอุณหภูมิจะขึ้นอยู่กับเวลา หรือเมื่อความเร็วลมในเขตที่มีคนอาศัยน้อยกว่า 0.1 m/s อากาศก็จะเฉื่อย ผู้คนที่อาศัยอยู่ก็จะรู้สึกอึดอัด แต่ถ้าความเร็วลมพุ่งแรงเกินไปจะเกิดโคลด์ ดราฟท์ (Cold Draft) นั่นคือภาวะที่ทำให้คนรู้สึกเย็นเป็นบางแห่ง เนื่องจากการระบายความร้อนออกไปมากกว่าปกติ เพราะอุณหภูมิของอากาศไม่สม่ำเสมอ หรือเพราะกระแสลมในห้อง โดยเฉพาะกระแสลมที่มีอุณหภูมิต่ำและมีความเร็วสูง

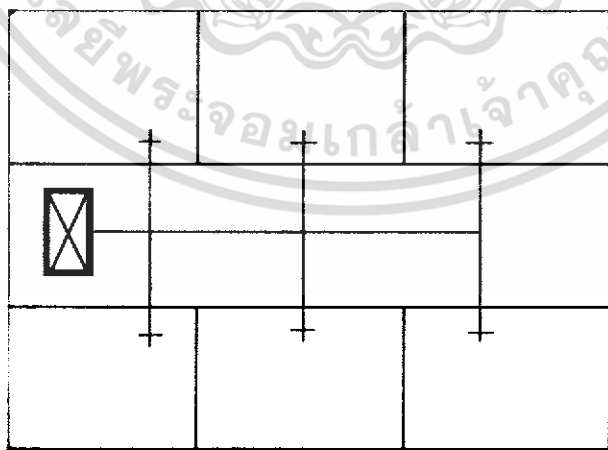
เนื่องจากอากาศที่ดูดเข้ามาใกล้กับช่องทางดูดมีความเร็วลดลงเมื่อห่างออกไปจากช่องทางดูด ความสัมพันธ์ของช่องทางดูดกับช่องทางออกจึงมีผลกระทบต่อการกระจายลมภายในห้อง เมื่อพิจารณาการกระจายลมทั่วทั้งห้อง ในทางปฏิบัติทั่วไปนิยมพิจารณาการกระจายลมออก และการดูดลมกลับแยกกัน และมีมาตรการระวังไม่ให้ลมที่จ่ายเข้าไปในบริเวณที่มีคนอาศัยมีอุณหภูมิแตกต่างกันมาก หรือมีความเร็วมากเกินไป เมื่อความเร็วช่องทางดูดที่ทางเข้าสูงเกินไป หรือเมื่อพื้นที่ช่องทางดูดเล็กเกินไป ผู้อยู่อาศัยใกล้ช่องทางดูดจะรู้สึกว่ามีกระแสลมเย็น และเมื่อให้ห้องที่มีลักษณะกว้างแบบโรงศูนย์การดำเนินงานมีช่องทางออกหลายช่อง จะต้องมีมาตรการ ให้การกระจายของลมเป่าที่ออกมาเป็นไปอย่างทั่วถึงและสม่ำเสมอ และจะต้องมีมาตรการในการป้องกันไม่ให้มีกระแสลมแรงเกินปกติ อันเนื่องมาจากการเป่าลมออกมาไม่สม่ำเสมอ

4.1.4 การจัดแนวท่อลม

ท่อลมคือท่อที่อากาศจากพัดลมของเครื่องปรับอากาศส่งผ่านมายังช่องทางออก หรือท่อจากช่องทางดูด หรือท่อจากช่องอากาศภายนอกถูกดูดผ่านเข้าไปยังเครื่องปรับอากาศ การจัดแนวท่อลมระหว่างเครื่องปรับอากาศและช่องทางออกหรือทางเข้าของห้องแบ่งได้ 3 แบบ

1. ระบบท่อลมเฉพาะหัวจ่าย (Individual Air Duct System)
2. ระบบท่อลมวง (Loop Air Duct System)
3. ระบบท่อลมประธาน (Trunk Air Duct System) ซึ่งเป็นระบบที่จะนำมาใช้ในส่วนโรง

ของโครงการ ระบบท่อลมประธานเป็นระบบที่ใช้ท่อลมประธานต่อระหว่างเครื่องปรับอากาศกับช่องทางออก ระบบนี้เป็นระบบที่ได้รับความนิยมมากที่สุด เพราะเมื่อเทียบกับระบบอื่นๆ แล้ว ระบบนี้เป็นระบบที่ออกแบบและติดตั้งได้ง่าย สะดวก และใช้เนื้อที่น้อย

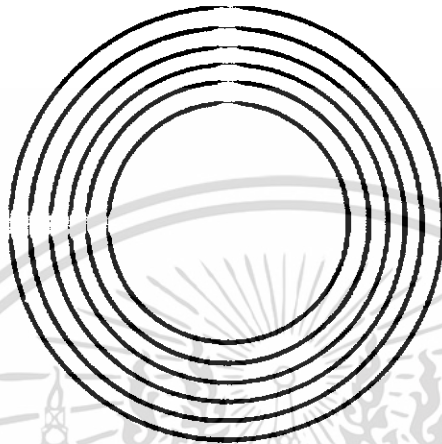


รูปที่ 4.1 แสดงระบบท่อลมประธาน (Trunk Air Duct System)

4.1.5 ลักษณะของหน้ากากจ่ายลม

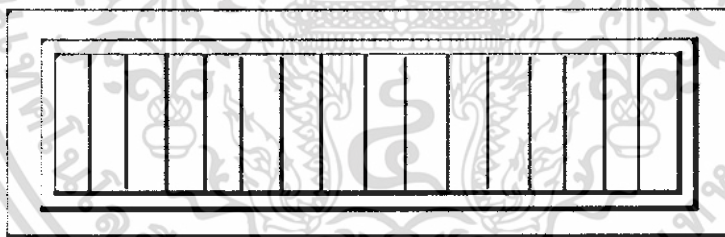
หน้ากากจ่ายลมที่ใช้ในส่วนโถงสาธารณะของโครงการมี 2 แบบ

- แบบฝังเพดาน (Ceiling Diffusor) ลักษณะที่เลือกนำมาใช้เป็นแบบวงกลม (Circular)



รูปที่ 4.2 แสดงรูปหน้ากากจ่ายลมแบบฝังเพดาน (Ceiling Diffusor)

- แบบฝังผนัง (Wall Diffusor)



รูปที่ 4.3 แสดงรูปหน้ากากจ่ายลมแบบฝังผนัง (Wall Diffusor)

การติดตั้งหน้ากากจ่ายลม

- ตำแหน่งที่จะติดตั้งต้องโปร่ง มีการถ่ายเทอากาศที่ดี และไม่มีผลกระทบจากอาคารข้างเคียง
- ตำแหน่งที่จะติดตั้งต้องไม่มีเสียงรบกวนบริเวณรอบๆ
- ตำแหน่งที่จะติดตั้งต้องอยู่ห่างจากแก๊ส ไอเสีย และลมร้อน
- ตำแหน่งที่จะติดตั้งต้องสะอาด ปราศจากฝุ่นและสิ่งสกปรก
- ตำแหน่งที่จะติดตั้งต้องอยู่ไกลเครื่องทำความเย็นมากที่สุด
- ตำแหน่งที่จะติดตั้งต้องกว้างพอที่จะสามารถทำการติดตั้ง และตรวจบำรุงรักษาได้สะดวก

4.2 ระบบแสง

การให้แสงในศูนย์การค้าควรคำนึงถึง มุมมองและทัศนวิสัยที่ดี การให้บรรยากาศที่ดี และการให้แสงเน้นตัวสินค้าที่เหมาะสม การให้แสงที่พอเหมาะนั้น ควรให้แสงที่ให้ทัศนวิสัยที่กำลังสบายบวกกับความน่าสนใจของแสงจ้าที่ส่องลงบนสินค้า ไม่ก่อให้เกิดเงาที่ตัดกันจนเข้มเกินไป

แสงที่เลือกใช้ควรถูกควบคุมให้อยู่ในบริเวณที่พอเหมาะ ซึ่งแสงประดิษฐ์สามารถควบคุมได้ดี และเหมาะสมมากกว่าแสงธรรมชาติ ดังนั้นทัศนวิสัยของการให้แสงสว่างภายในศูนย์การค้าคือ **"คุณภาพของการกระจายออก เพื่อให้เกิดความนุ่มนวล ซึ่งสำคัญกว่าปริมาณแสงที่ได้"** ทัศนวิสัยที่ดีของการให้แสงกับสินค้าโดยหลักๆจะขึ้นอยู่กับความเข้มที่ตัดกัน หรือความสว่างที่ตัดกันของสินค้ามากกว่า เพราะถ้าบริเวณจำหน่ายสินค้ามีแสงสว่างเท่ากันหมดจะทำให้วัตถุ สินค้า หรือแม้แต่ตัวดีสเพลย์ ก็จมหายไปกับแสงหมด จึงดูเหมือนไม่มีการเน้นตัวสินค้า ซึ่งยังมีองค์ประกอบของสี เทกซ์เจอร์ ของสินค้าและดีสเพลย์อีกด้วย

4.2.1 วิธีการให้แสง และการติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าเพื่อเน้นสินค้า

- การใช้แสงส่องตรงจากเพดาน
- อุปกรณ์ติดตั้งซ่อนอยู่ในตู้โชว์

การใช้แสงเพื่อเน้นสินค้านั้นควรใช้ควบคู่ไปทั้ง 2วิธี ทั้งนี้เพื่อความเหมาะสมและความชัดเจน ในการมองเห็นในทุกมุมมองขณะที่สินค้าอยู่ในตู้ ในการให้แสงส่องตรงลงมาจากเพดานควรเป็น โคม หรือกระบอกส่องตรงในแนวตั้งเท่านั้น ทั้งนี้เพื่อป้องกันการเกิดแสงและเงาที่ตัดกัน

4.2.2 ชนิดของหลอดที่เลือกใช้

- Direct General Illumination
 - เป็นการให้แสงโดยตรง
 - ออกแบบให้มีความจําหน่ายที่พื้นผิวของหลอด
 - ติดตั้งสูงจากระดับสายตาอย่างน้อย 45 องศา
 - ต้องไม่เป็นจุดเด่นมากเกินไป
 - ภาพที่ได้จะเป็นภาพ 2มิติ
 - ติดตั้งง่าย และประหยัด
- Direct Illumination
 - เป็นโคมซ่อนไฟ หรือเป็นรางรอบเพดานโถง
 - แสงที่ได้นุ่มนวล เพราะเป็นแสงสะท้อนจากแหล่งกำเนิดแสง
 - ไม่ทำให้เกิดแสงรบกวนสายตา
 - อาจจะทำให้ความสว่างที่ผนังและเพดานมากกว่าตัวสินค้า
 - มีราคาสูง ถ้าปากต่อการดูแล

- Point To Point Sources
 - เป็นการให้แสงที่ตัวสินค้าโดยตรง
 - แสงที่ได้มีความเข้มตัดกันมาก
- Extended Sources
 - ให้แสงคล้ายธรรมชาติ
 - อุปกรณ์การติดตั้งมีราคาแพง
- Downlighting
 - ให้แสงจากแหล่งกำเนิดบนเพดาน

เรียบง่ายและประหยัด

- ติดตั้งเหนือระดับสายตา
- Direct Downlight And Direct Uplight
 - เป็นแบบผสม โดยรวมวิธีการติดตั้งแบบ Direct Illumination กับแบบ Direct Downlight เข้าด้วยกัน
 - ได้บรรยากาศที่ให้แสงนุ่มนวล และไม่รบกวนสายตา
 - ติดตั้งเหนือระดับสายตา
- Overall Ceiling Grid
 - เป็นการปรับปรุงแบบ โดยใช้พลาสติกหรือวัสดุอื่นๆ ทำหน้าที่กระจายแสงบนเพดาน
 - ใช้เฉพาะแผนกที่ไม่มีตู้กระจก เพราะอาจจะทำให้เกิดการสะท้อนได้

4.2.3 ความสัมพันธ์ความสูงเพดานและกำลังไฟ

ความสูงของการติดตั้ง (ฟุต)	ขนาดของดวงไฟ (วัตต์)
7 - 10	40
8 - 12	60
12 - 16	100
19 - 20	150
17 - 27	250
25 - 35	400
30 - 40	500

ตารางที่ 4.2 ตารางแสดงความสัมพันธ์ความสูงเพดานและกำลังไฟ

ข้อสรุปเกี่ยวกับการใช้แสงที่ควรคำนึงถึง

- จุดประสงค์ของการใช้แสง
- เพดาน โครงสร้างของเพดาน ขนาดช่วงเสา
- การจัดตู้โชว์แผนก ,และอุปกรณ์จำหน่าย
- วิธีการป้องกันเสียงสะท้อน
- แก้ว และปรับปรุงง่าย

ฝ้าเพดานต่างๆต้องสามารถถอดออก เพื่อปรับปรุงซ่อมแซมได้ และควรคำนึงถึงการใช้แสง พวกอุปกรณ์ไฟฟ้า โคมไฟ เป็นเพียงสิ่งตกแต่ง ให้แสงสว่างแก่สินค้า เป็นตัวช่วยส่งเสริมให้สินค้าให้ดูโดดเด่น ไม่ควรใช้แสงที่เข้มสินค้า อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ควรใช้นั้นบางจุดควรปรับให้มีความอ่อนตัว สามารถปรับปรุงให้เป็นไปตามเทศกาลได้

4.3 ระบบป้องกันเสียงรบกวน

ระบบเสียงและการควบคุม เพื่อประกอบกิจกรรมต่างๆอย่างมีประสิทธิภาพ การป้องกันเสียงสะท้อน เสียงก้อง และเสียงรบกวนต่างๆจากบริเวณอื่นเป็นเรื่องสำคัญ โดยมีความต้องการคือ

- เพื่อให้วัตถุประสงค์ในการป้องกันเสียงสะท้อนได้ผลเป็นที่น่าพอใจที่สุด
- เพื่อให้สภาพการรับฟังชัดเจนมากยิ่งขึ้น

การดูดเสียง

พลังงานของเสียงประกอบด้วยแอร์ เพรสชัวร์ (Air Pressure) ถ้าพลังของคลื่นเสียงมากพอ เวลาคลื่นเสียงกระทบวัตถุแข็ง พื้นขรุขระ แรงอัดในอากาศจะขยับเส้นโยนนั้น พลังของมันจะหมดไป แต่ถ้าเสียงกระทบวัตถุแข็ง ผิวเรียบ เช่นไม้ ,กำแพงคอนกรีต คลื่นเสียงจะสะท้อนออกมา ดังนั้น การป้องกันการสะท้อนโดยวิธีดูดซับเสียงภายในโถงของศูนย์การค้านี้จึงใช้วัสดุที่มีความสามารถในการดูดซับเสียงดังนี้

- Prefabricated Acoustic Unit เป็นวัสดุดูดซับเสียงสำเร็จรูป ที่มีลักษณะทำเป็นแผ่นๆ และเจาะรูพรุน มีความสามารถในการดูดซับเสียงในระดับหนึ่ง
- Acoustic Plaster and Sprayed on Material เป็นวัสดุที่ประกอบด้วยรูพรุน จำพวก พลาสติก หรือวัสดุที่มีใยผสมกัน ไล่พื้นด้วยกระบอกฉีด หรือฉาบ
- Acoustic Blankets เป็นวัสดุใช้ปิด ส่วนใหญ่ทำด้วยนุ่น Mineral Wood ,Glass ,Fiber

การทำสีบนวัสดุดูดซับเสียง

การพิจารณาอย่างรอบคอบก่อนทาสีบนแผ่นวัสดุดูดซับเสียงเป็นสิ่งจำเป็นมาก เพราะวัสดุบางส่วนเมื่อทาสีจะมีคุณสมบัติเปลี่ยนไป วัสดุที่เป็นรูพรุน ผิวขรุขระ การทาสีบนวัสดุเหล่านี้ ชนิดของสีที่ใช้ต้องไม่ทำให้สีไปอุดตันรู หรือรอยขรุขระบนผิว

วัสดุพวก Acoustic Plaster หรือ Fiber Board เมื่อทาสี สีจะไปเคลือบผิวไม่ดูดเสียงได้น้อยลง และจะลดลงมาก และมากที่สุดเมื่อใช้ดูดเสียงที่มีความถี่ประมาณ 500 ครั้งต่อวินาที จึงควรใช้สีพวก Amelene Dynes อย่างอ่อนๆ Gassoline หรือใช้ Verosene ทำพ่นแลคเกอร์ ในที่ที่มีการทาสีประเภทสีน้ำมัน สีน้ำ วานิช Cacimine Distemper

การดูดซับเสียงโดยวิธีอื่น

การดูดซับเสียงด้วยการนำเอาวัสดุมาติดตั้งภายในโถงที่ต้องการ โดยกระจายให้ทั่ว เพื่อให้คุณสมบัติการดูดเสียงดีที่สุด การกระจายการติดตั้ง วัสดุที่เป็นแผ่นเล็กแทนการติดตั้งวัสดุที่มีพื้นที่เท่ากัน แต่ติดเป็นแผ่นใหญ่แผ่นเดียว

การลดเสียงที่มีความถี่ต่ำนั้น ควรใช้วัสดุที่เป็นไม้อัด กระดาษอัด หรือพลาสติก เป็นผ้า เพดาน หรือใช้ไม้บุผนัง ตามปกติวัสดุเหล่านี้มีคุณสมบัติในการสะท้อนเสียงได้ดีถ้าทำให้แข็ง เช่น ติดแนบกับโครงสร้างที่มั่นคง อย่างผนังคอนกรีต ถ้าติดวัสดุเหล่านี้ให้แน่นไม่เคลื่อนไหวเฉยๆ จะกลับมีคุณสมบัติดูดเสียงที่มีความถี่ต่ำได้ดี และจะมากน้อยนั้นขึ้นอยู่กับระยะช่องอากาศ และคุณสมบัติของวัสดุอ่อนตัว

การป้องกันเสียงก้อง

เสียงก้องเกิดจากการที่เสียงสะท้อนกลับไปกลับมาระหว่างผนังคูขนาน หรือผนังที่ผิวโค้ง ควรหลีกเลี่ยงการออกแบบที่ทำให้ผนังมีลักษณะขนานกัน และจัดหาวัสดุดูดซับเสียงมาใช้งาน หรือทำการเปลี่ยนแปลงผนังที่เป็นคูขนานกันนั้น ให้มีการเจาะรู หรือเปลี่ยนแปลงลักษณะผิวของผนังให้มีความลึกต่างกัน โดยวัสดุที่ป้องกันการสะท้อนที่นำมาใช้ในโครงการคือ วัสดุดูดซับเสียงประเภทที่มีผิวหน้าโปร่ง โดยมีลักษณะโปร่งพรุน 5 - 50% ซึ่งตามกฎหมายแล้วจะสามารถดูดซับเสียงที่มีความถี่สูงได้ และสามารถกั้นการสะท้อนของเสียงได้ด้วย ส่วนวัสดุที่ใช้จะเป็นโลหะที่นำมา ตกแต่งผิวหน้าด้วยวัสดุดูดซับเสียง

4.4 ระบบป้องกันอัคคีภัย

ระบบที่ใช้ป้องกันอัคคีภัยในโครงการแบ่งได้ 4 ประเภทดังนี้

4.4.1 ระบบท่อน้ำดับเพลิง (WER BISER SYSTEM)

ระบบนี้จะติดตั้ง Fire Standpipes ขนาด 75 มม. ในส่วนที่ทำการของสำนักงาน ใกล้กับบันไดหนีไฟ โดยด้านหนึ่งจะฝังเอาไว้ในผนัง ส่วนอีกด้านหนึ่งติดตั้งท่อน้ำดับเพลิง ในช่องท่อนแต่ละชั้นจะติดตั้งที่ดับเพลิงชนิดฝังในกำแพง ภายในตู้ดับเพลิงจะมีอุปกรณ์ประกอบด้วย Angle Bowe สำหรับเปิดเปิดน้ำ สายดับเพลิงขนาด 50 มม. ยาว 50 ม. ติดตั้งในราวแขวนชนิดหมุนได้ พร้อมทั้งหัวฉีดดับเพลิงชนิดสวมหัว รวมทั้งมีขวานดับเพลิง และเครื่องดับเพลิงชนิดเคมี ขนาดบรรจุ 25 ปอนด์ โดยติดตั้งทุกชั้น ใกล้บันไดหนีไฟ และที่จอดรถ น้ำที่ใช้ดับเพลิงภายในได้จากถังเก็บน้ำบนหลังคาของอาคาร และจากถังเก็บน้ำใต้ดิน ส่วนน้ำที่ใช้ดับเพลิงภายนอกอาคารจะใช้น้ำจากรถดับเพลิงที่ใช้ท่อน้ำภายนอกอาคาร

4.4.2 ระบบหัวฉีดอัตโนมัติ (AUTOMATIC SPRINKLER SYSTEM)

เมื่อเกิดเพลิงไหม้ในห้องที่ติดตั้งหัวฉีดน้ำดับเพลิง ความร้อนและควันจากเปลวไฟจะบังคับลิ้นที่หัวฉีดน้ำเปิดออก น้ำที่อยู่ในท่อของระบบดับเพลิงจะฉีดน้ำออกมาโดยรอบ พร้อมทั้งส่งสัญญาณแจ้งอัคคีภัย ระบบหัวฉีดน้ำดับเพลิงดังกล่าว นิยมติดตั้งที่ฝ้าเพดานในห้องที่สำคัญต่างๆ ที่มีวัสดุที่ติดเชื่อเพลิงได้ง่าย และนิยมติดตั้งในส่วนที่เป็น Circulation Core เช่นห้องโถง บันได บันไดหนีไฟ เนื่องจากบันไดจะเป็นทางเดียวที่คนใช้หนีไฟตอนเกิดเพลิงไหม้ จึงจำเป็นต้องป้องกันส่วนนี้มิให้เกิดเพลิงไหม้ขณะผู้ใช้กำลังหนีไฟ รวมทั้งประตูกันไฟของห้องหนีไฟจะช่วยป้องกันความร้อนและควันที่เกิดจากเพลิงไหม้มิให้เข้ามาในห้องหนีไฟ ซึ่งจะช่วยให้ผู้ใช้หนีไฟได้สะดวกไม่สับสน ควันที่ออกมาจากห้องดับเพลิงแบบ Sprinkler นี้ต่อตรงจากถังน้ำที่อยู่บนชั้นหลังคา ดังนั้นในท่อน้ำจึงมีน้ำไหลเวียนตลอด หรือบางที่ต่อโดยตรงจากห้องเครื่องสูบน้ำดับเพลิงในชั้นล่าง การเดินท่อน้ำดับเพลิงในระบบดังกล่าวจะเดินท่อในฝ้าเพดาน และในบางส่วนจะเดินฝังในพื้นที่คอนกรีตเสริมเหล็ก

4.4.3 ระบบดับเพลิงแบบพิเศษ

นอกจากระบบดับเพลิงที่กล่าวไปแล้ว ยังมีการใช้ระบบดับเพลิงพิเศษอีก เช่น ระบบดับเพลิงที่ใช้สารสะอาดดับเพลิง (Clean Agent Fire Extinguishing System) เช่น FM20 Inergen ระบบฮาโลน 1310 ระบบคาร์บอนไดออกไซด์ ซึ่งเป็นระบบที่ติดตั้งและสามารถทำงานได้โดยอัตโนมัติ เหมาะกับห้องคอมพิวเตอร์ ห้องอุปกรณ์โทรคมนาคม อุปกรณ์ไฟฟ้า และห้องแสดงภาพ เนื่องจากเมื่ออุปกรณ์ดับเพลิงเหล่านี้ทำงานแล้วจะไม่เกิดความเสียหายแก่อุปกรณ์ในห้อง

4.4.4 เครื่องดับเพลิง (Fire Extinguished)

เป็นเครื่องดับเพลิงที่บรรจุน้ำยา แกส หรือผงเคมีในท้อ มีมากมายหลายขนาดตั้งแต่ขนาดเล็ก 1 ปอนด์ จนถึงขนาดใหญ่ 200 ปอนด์ ติดตั้งไว้ที่บันได บันไดหนีไฟ และลานจอดรถของทุกชั้น และที่สำคัญอื่นๆ กระจายทั่วถึงตัวอาคาร นอกจากนี้ยังมีเครื่องดับเพลิงชนิดบรรจุหลอดแก๊วลมที่สามารถใช้ได้ง่ายและสะดวก เพียงแค่ขว้างไปที่ต้นเพลิงให้แตก แล้วอาจจะใช้ถังดับเพลิงฉีดซ้ำ

4.4.5 วัสดุและระบบในการป้องกันอัคคีภัย

1. โครงสร้างทั้งหมดเป็นคอนกรีตเสริมเหล็ก ส่วนที่เป็นเหล็กพันเคลือบด้วยฉนวนกันไฟ
2. วัสดุตกแต่งภายในทั้งหมดเป็นวัสดุกันไฟ
3. ช่องทางหนีไฟปลอดภัยจากความร้อน คิวน์และเปลวไฟ กรณีที่มีควันเล็ดลอดเข้ามาได้จะมีช่องระบายควันไฟ และประตูทางหนีไฟเป็นประตูเหล็กกันไฟ
4. มีระบบตรวจจับควัน และความร้อน สามารถบอกตำแหน่งที่เกิดเพลิงไหม้ได้
5. มีระบบเตือนภัยด้วยเสียงเมื่อเกิดเพลิงไหม้ ในทุกห้องของอาคารสามารถได้ยินทั่วถึง
6. มีระบบดับไฟอัตโนมัติ ด้วยเครื่องฉีดน้ำอัตโนมัติจากเพดานและผนัง

4.5 ระบบรักษาความปลอดภัย

1. มีพนักงานรักษาความปลอดภัย 24 ชม. ส่วนที่จะต้องตรวจสอบ ตามแนวเขตต่างๆ เช่น บริเวณรั้ว หน้าต่างและประตู ความสูงของห้อง เสียงสะท้อน กลไกต่างๆ และการสังเกตการณ์ (สำหรับส่วน Exhibition)
2. การเตือนภัย มีทั้งแบบใช้เสียงและแสง โดยส่วนควบคุมสัญญาณจะอยู่ที่ศูนย์กลางบริษัทรักษาความปลอดภัย และที่กรมตำรวจ
3. มีการใช้ระบบบันทึกภาพทางวิดีโอเทปในส่วนสำคัญ ส่วนที่ต้องการป้องกันพิเศษ และส่วนที่มีการเสียหายได้ง่าย เพื่อสามารถตรวจสอบผู้ที่เข้ามาใช้งานได้
4. ติดตั้งระบบไฟฉุกเฉินไว้เมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน อย่างไฟไหม้ หรือไฟดับ
5. การควบคุมคนที่เข้ามาใช้งาน หรือเข้ามาทำงานในเวลาปิด เช่นคนทำความสะอาด พนักงานเปิดปิดประตู พนักงานซ่อมบำรุง ซึ่งจะทำทางเข้าออกแยกต่างหากจากส่วนอื่น เพื่อง่ายต่อการควบคุมผู้เข้าใช้

บทที่ 5

การวิเคราะห์สู่การออกแบบ

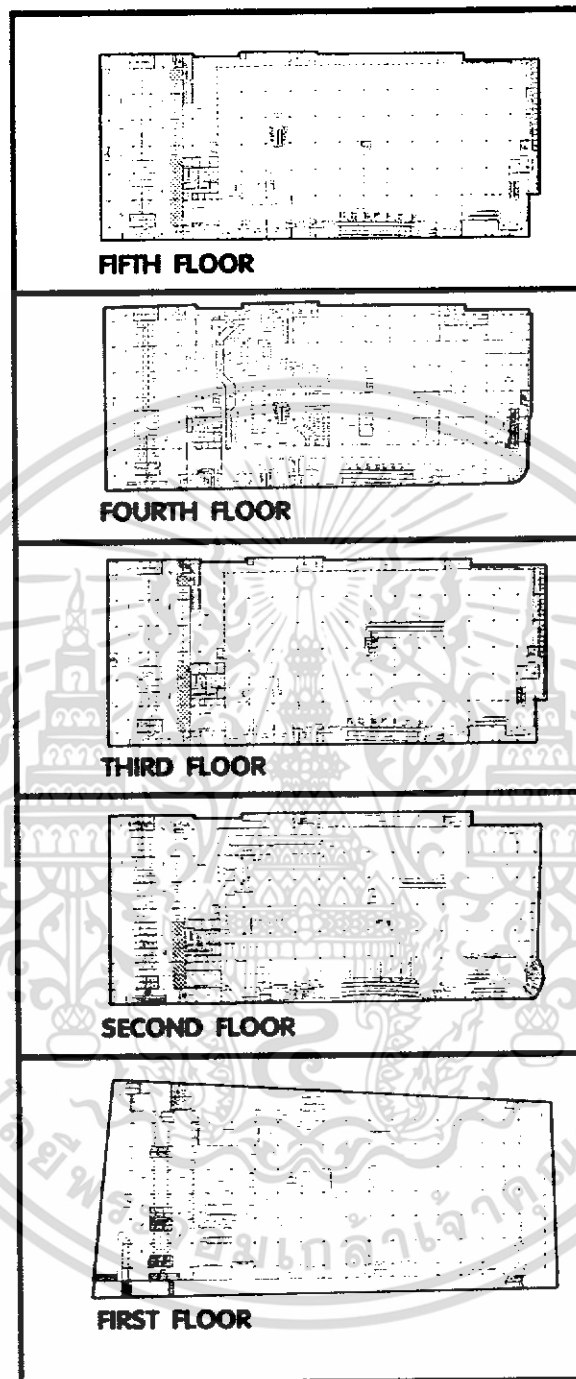
5.1 การวิเคราะห์องค์ประกอบของโครงการ

5.1.1 การวิเคราะห์องค์ประกอบเดิมของโครงการ



รูปที่ 5.1 รูปแสดงองค์ประกอบเดิมของ บิ๊ก ซี ซูเปอร์เซนเตอร์

อาคารเดิม บิ๊กซี ซูเปอร์เซนเตอร์นั้น จะมีองค์ประกอบหลักคือส่วน ห้างสรรพสินค้าที่มีขนาดกว้างใหญ่กินเนื้อที่มากที่สุดในอาคาร โดยจะขายสินค้าทั่วไปที่ใช้ในชีวิตประจำวัน โดยเน้นการขายสินค้าราคาถูกแบบขายส่ง กลุ่มเป้าหมายจึงเป็นกลุ่มพ่อค้า และแม่บ้าน แต่เนื่องจากทำเลที่ตั้งอยู่กลางชุมชน มีกลุ่มวัยรุ่นมากมายจึงสามารถดึงกลุ่มลูกค้าเหล่านี้ได้โดยเปิดโรงภาพยนตร์ไว้ที่ชั้นบนสุด และมีการโปรโมทส่วนนี้อย่างหนักจึงสามารถรองรับกลุ่มคนระแวกนั้นได้อย่างดี






รูปที่ 5.2 รูปแสดงแปลนของ บิ๊ก ซี ซูเปอร์เซนเตอร์

ตัวศูนย์การค้ามีทั้งหมด 5 ชั้น มีส่วนสำนักงานอยู่ที่ชั้น 4 และชั้น 6 โดยมีองค์ประกอบหลักคือ ห้างสรรพสินค้าที่อยู่ชั้น 2 และชั้น 3 ซึ่งกินเนื้อที่ไป 90% ของชั้นนั้น ส่วนชั้น 1 จะเป็น Big BaZaar และชั้น 4 จะเป็นส่วนศูนย์อาหารต่างๆมากมาย ชั้น 5 จะเป็นโรงภาพยนตร์ทั้งชั้น

5.1.2 การวิเคราะห์ห้องค์ประกอบใหม่ที่ควรจะมีในโครงการ

การหาองค์ประกอบใหม่จะอ้างอิงจากกรณีศึกษาศูนย์การค้าที่ใกล้เคียงกับศูนย์การค้า อนิเพล็กซ์ นั่นคือศูนย์การค้าที่มีการเจาะจงกลุ่มเป้าหมายเหมือนกัน อย่างพันธุ์ทิพย์ พลาซ่า ที่เจาะจงกลุ่มเป้าหมายไปที่กลุ่มคนผู้สนใจในสินค้า ไอที หรือ เกสร พลาซ่า ที่เจาะจงกลุ่มเป้าหมายไปที่ ลูกค้ำกลุ่ม Executive และจากกรณีศึกษา นี้ จะได้มาซึ่งองค์ประกอบหลักของศูนย์การค้าอนิเพล็กซ์ที่ควรจะมี

CASE STUDY		PLAZA	OFFICE	FOOD	DEPARTMENT STORE	EDUTAINMENT	BEAUTY & HEALTH
PANTIP		✓	✓	✓	✓		
SERI CENTER		✓	✓	✓	✓	✓	✓
GAYSORN		✓	✓	✓	✓		✓

ตารางที่ 5.1 ตารางแสดงการวิเคราะห์ห้องค์ประกอบใหม่ที่ควรจะมีในโครงการ

องค์ประกอบของศูนย์การค้าอเนกประสงค์

1. ส่วน PUBLIC AREA (29,823.10 ตร.ม.)

- ส่วนโถงทางเข้าหลัก ทางเข้ารอง
- ส่วนพักผ่อนตามทางเดินภายในอาคาร
- ส่วน Event Hall
- ส่วนบริการสาธารณะ

2. ส่วน DEPARTMENT STORE (10,300.00 ตร.ม.)

- หนังสือ และนิตยสาร
- สื่อ vcd dvd vdo
- Gift & Costume
- อุปกรณ์เครื่องเขียน

3. ส่วน FOOD CENTER (1,281.04 ตร.ม.)

- เคาน์เตอร์ขายคุกกี้ , แลกเงินคืน
- ส่วนบริการสาธารณะ (น้ำดื่ม งาน ชาม ช้อน ส้อม และอื่นๆ)
- ร้านอาหาร น้ำดื่ม
- ส่วนนั่งรับประทานอาหาร

4. ส่วน THEATER (64,000.00 ตร.ม.)

- ส่วนขายบัตร
- ส่วนพักผ่อน
- ส่วนขายขนม และเครื่องดื่ม
- ส่วนโรงภาพยนตร์

5. ส่วน GAME ARCADE (1,200.00 ตร.ม.)

6. ส่วน RETAIL SHOP (3,300.00 ตร.ม.)

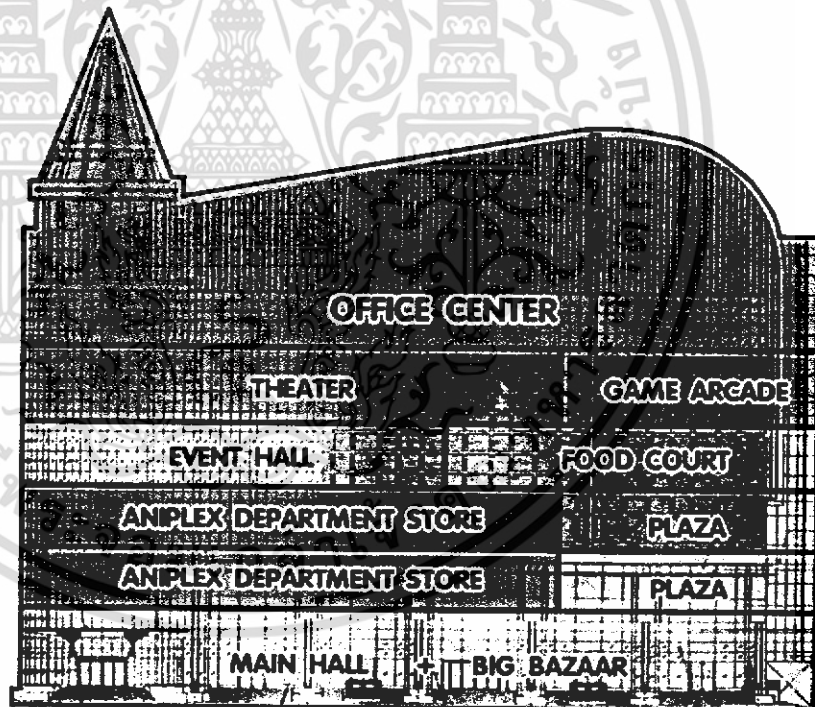
7. ส่วน OFFICE CENTER (1,440.06 ตร.ม.)

รวมพื้นที่ทั้งสิ้นประมาณ 53,744.20 ตร.ม.

ขอบเขตของโครงการจะประกอบไปด้วย

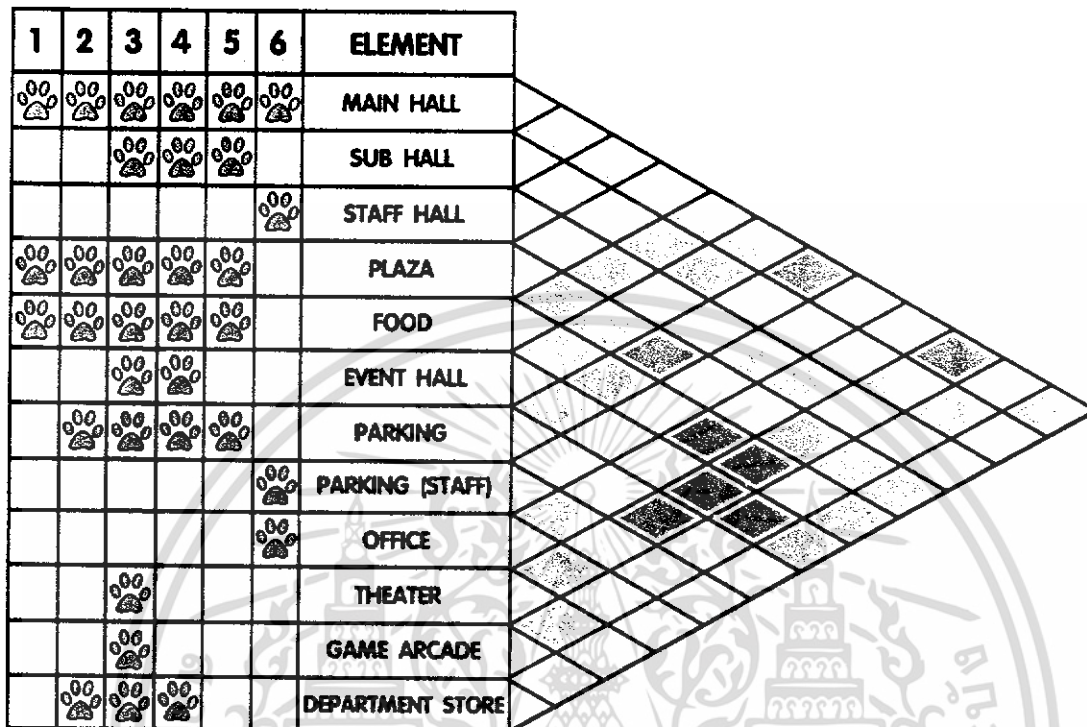
1. ส่วน PUBLIC AREA (21,497.68 ตร.ม.)
 - ส่วนโถงทางเข้าหลัก ทางเข้ารอง
 - ส่วนพักผ่อนตามทางเดินภายในอาคาร
 - ส่วน Event Hall
 - ส่วนบริการสาธารณะ
2. ส่วน FOOD CENTER (1,281.04 ตร.ม.)
 - คาเฟ่ช้อปปิ้ง , แลกเงินคืน
 - ส่วนบริการสาธารณะ (น้ำดื่ม งาน ชาม ช้อน ส้อม และอื่นๆ)
 - ร้านอาหาร น้ำดื่ม
 - ส่วนนั่งรับประทานอาหาร

○ ขอบเขตของโครงการ



รูปที่ 5.3 รูปแสดง Staging Diagram ของโครงการ

5.2 การวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์



แผนผังที่ 5.1 ผังแสดงการวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์

1 ลูกค้าที่ไม่ได้ใช้บริการ

2 ลูกค้าที่เริ่มใช้บริการ

3 ลูกค้าที่ต่อใช้บริการ

4 พนักงานชาย

5 พนักงานพล: ฎุปร: กอบการ

6 พนักงานส่วนสำนักงาน



สัมพันธ์กันมาก



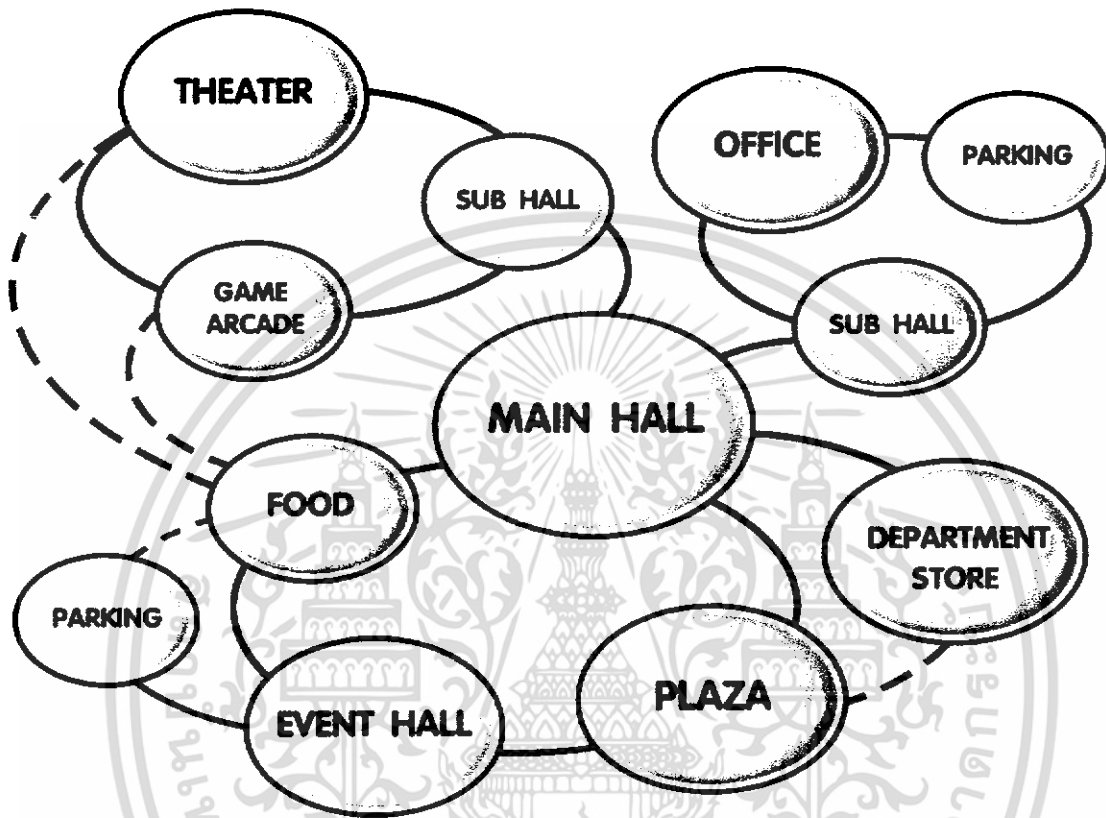
สัมพันธ์กันปานกลาง



สัมพันธ์กันน้อย

5.3 BUBBLE DIAGRAM

5.3.1 BUBBLE DIAGRAM โดยรวมทั้งโครงการ



แผนผังที่ 5.2 ผังแสดง BUBBLE DIAGRAM โดยรวมทั้งโครงการ



5.3.2 BUBBLE DIAGRAM ส่วน MAIN HALL

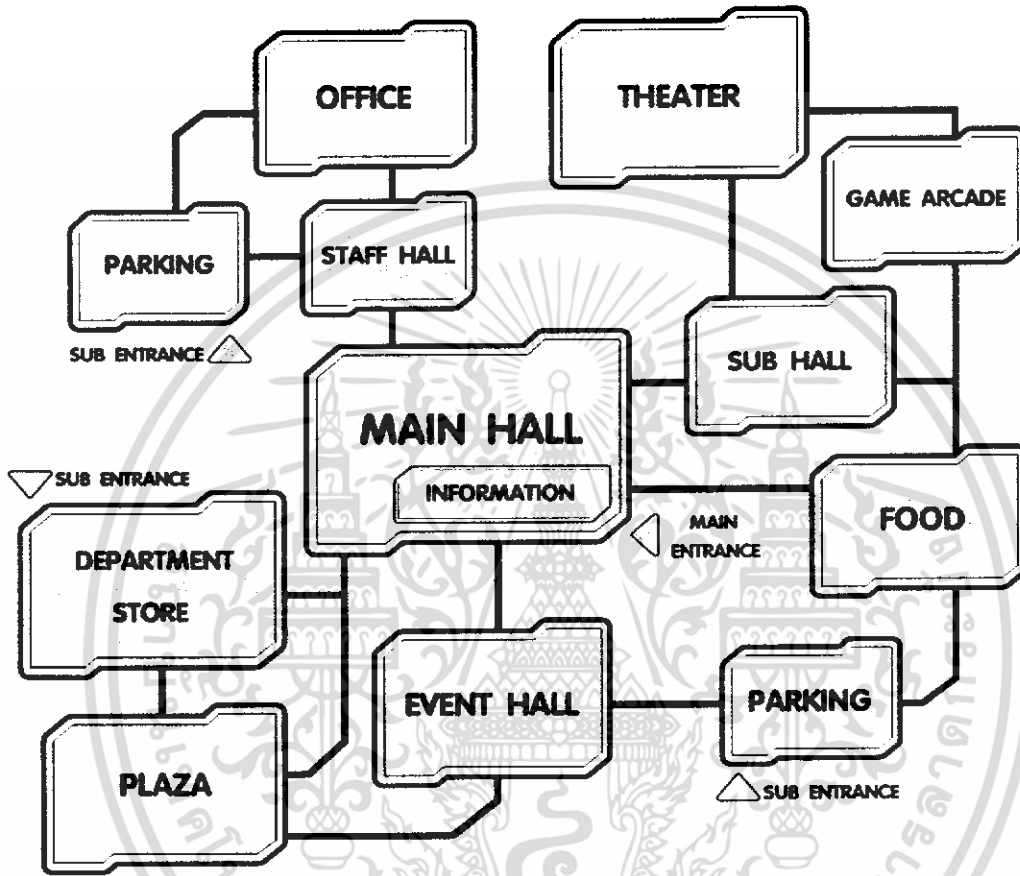


แผนผังที่ 5.3 ผังแสดง BUBBLE DIAGRAM ส่วน MAIN HALL



5.4 FUNCTIONAL DIAGRAM

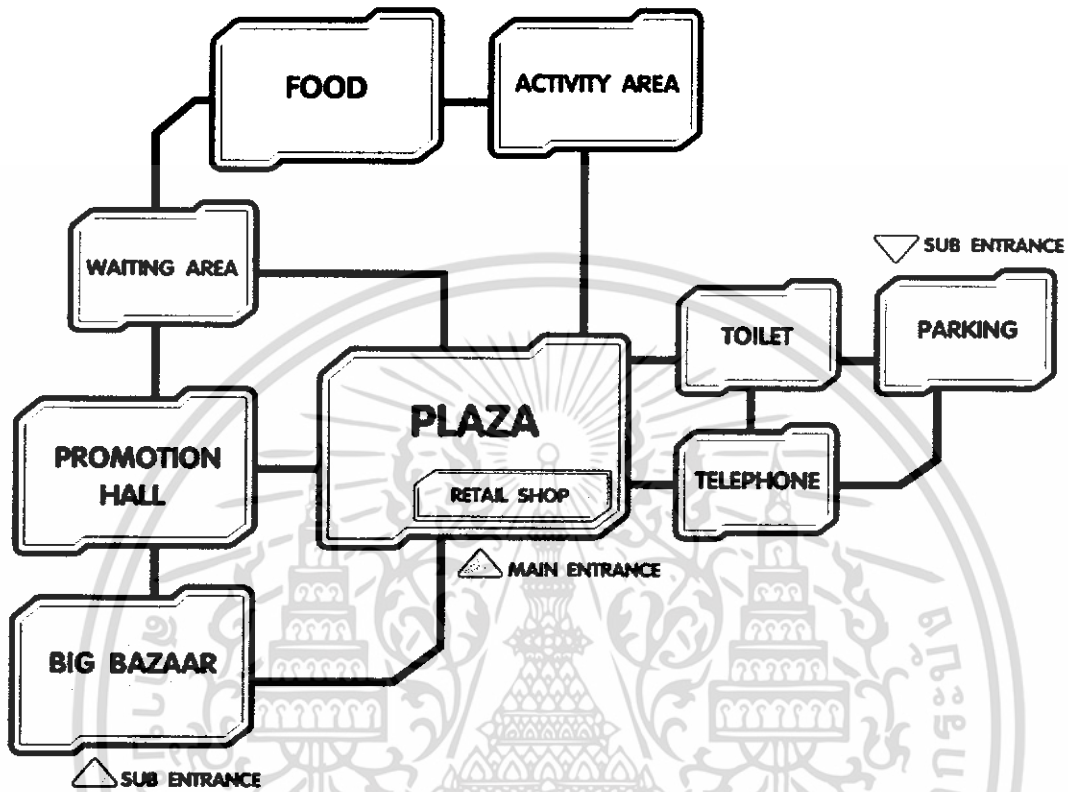
5.4.1 FUNCTIONAL DIAGRAM โดยรวมทั้งโครงการ



แผนผังที่ 5.4 ผังแสดง FUNCTIONAL DIAGRAM โดยรวมทั้งโครงการ



5.4.1 FUNCTIONAL DIAGRAM ส่วน MAIN HALL



แผนผังที่ 5.5 แสดง FUNCTIONAL DIAGRAM ส่วน MAIN HALL



5.5 CONCEPT DESIGN

คอนเซปต์ ดีไซน์ ของศูนย์การค้าอิมเพล็กซ์ ซึ่งจำหน่ายสินค้าเกี่ยวกับอนิเมชัน และเจาะจงกลุ่มเป้าหมายไปที่กลุ่มผู้สนใจในเรื่องของอนิเมชันและคอมมิก จึงใช้ความสำคัญของ อนิเมชัน และคอมมิกมาเป็นแนวความคิดในการออกแบบ โดยการดึงเอกลักษณ์ที่สำคัญของอนิเมชัน และคอมมิก มาเป็นแกนหลักให้กับแนวความคิด

- อนิเมชัน :: ENERGETIC MOVEMENT
- คอมมิก :: CONTINUOUS PATTERN



รูปที่ 5.3 รูปแสดงแนวความคิดในการออกแบบ

5.6 IMAGE

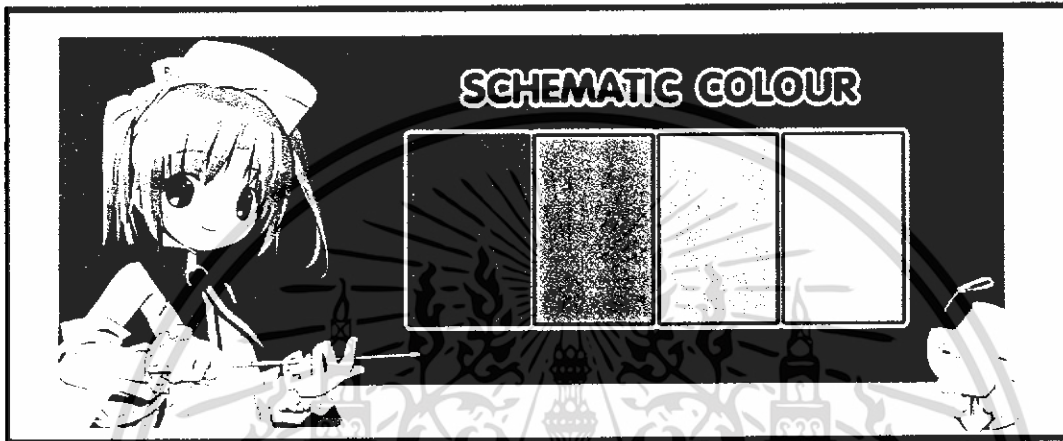
ภาพลักษณ์ของศูนย์การค้าอนิเมลักษ์จะเต็มไปด้วยสีสันที่สดใส ดูตื่นเต้น สนุกสนาน ไม่ว่าจะด้วย Display หรือ Accessory โดยจะได้รูปแบบมาจากย่าน IKKEBUKURO หรือย่าน AKIHABARA ที่อยู่ในญี่ปุ่น ซึ่งเป็นย่านที่เป็นแหล่งจำหน่ายสินค้าอนิเมชั่น เต็มไปด้วยแสงสีที่สดใส มีบรรยากาศที่ดูสนุกสนาน ผู้คนผลุกปล่าน



รูปที่ 5.4 รูปแสดงภาพลักษณ์ของศูนย์การค้าอนิเมลักษ์

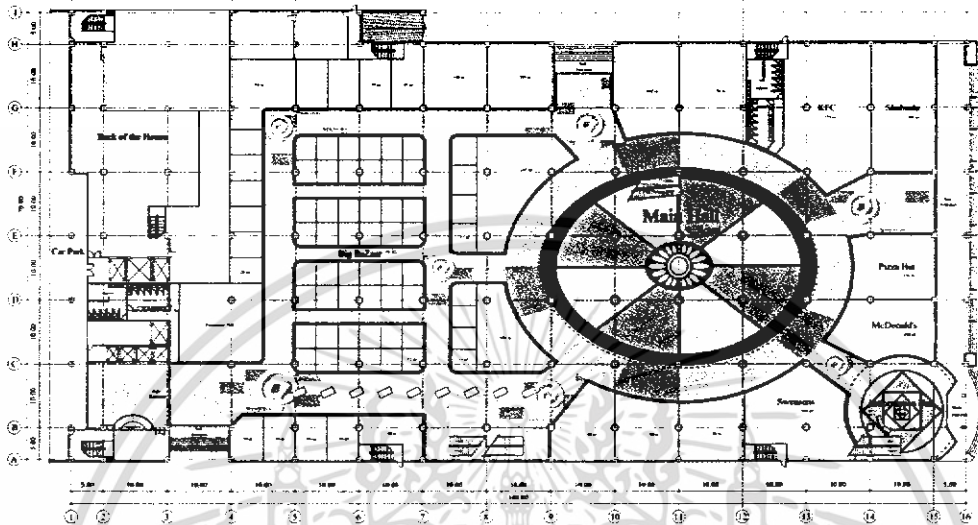
5.7 SCHEMATIC COLOUR

โทนสีที่ใช้ในการตกแต่งเพื่อป้องกันความเป็นเอกลักษณ์ของศูนย์การค้าอิมเพล็กซ์ จะใช้โทนสีที่เกิดขึ้นในอนิเมชั่น คือสีเส้นที่สดใส มีลักษณะเรืองแสง และมีความเป็นแม่สีเป็นหลัก แต่จะควบคุมโทนสีไม่ให้ไปกดตัวสินค้าจนทำให้สินค้าดูไม่น่าสนใจ



รูปที่ 5.5 รูปแสดง SCHEMATIC COLOUR ของศูนย์การค้าอิมเพล็กซ์

บทที่ 6
สรุปผลงาน

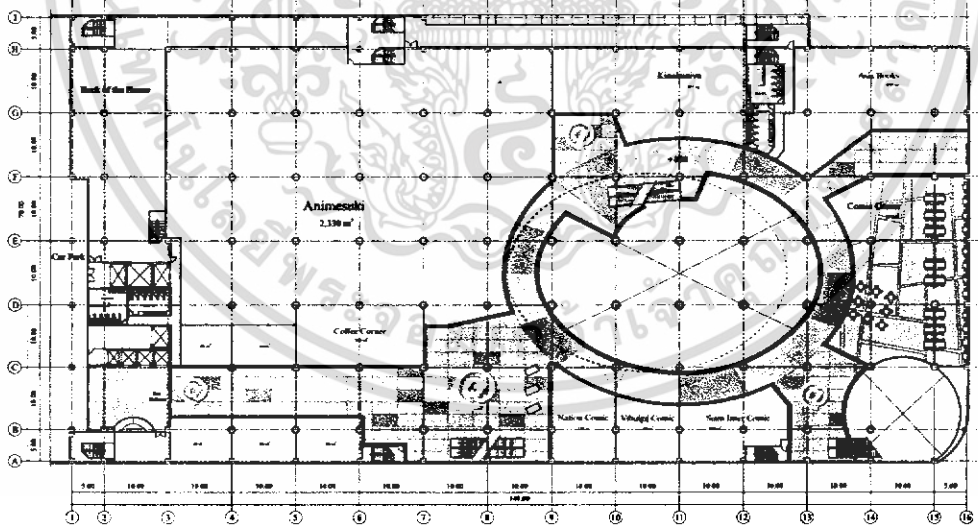


Anplex

บริษัท อเนกพัฒนา จำกัด
เลขที่ 111/111 ถนนวิภาวดีรังสิต
จตุจักร กรุงเทพฯ 10710

1st FLOOR PLAN
Scale 1:125

รูปที่ 6.1 รูปแสดง แปลนชั้น 1

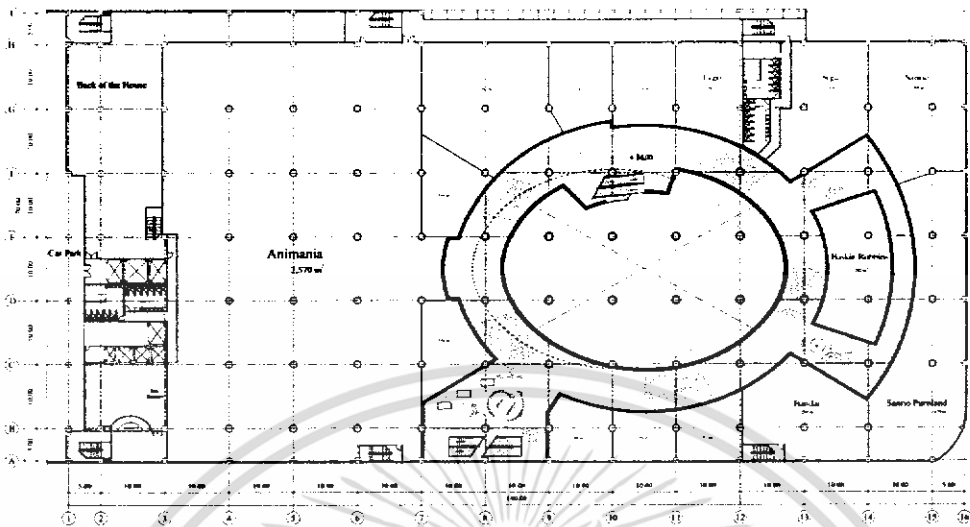


Anplex

บริษัท อเนกพัฒนา จำกัด
เลขที่ 111/111 ถนนวิภาวดีรังสิต
จตุจักร กรุงเทพฯ 10710

2nd FLOOR PLAN
Scale 1:125

รูปที่ 6.2 รูปแสดง แปลนชั้น 2

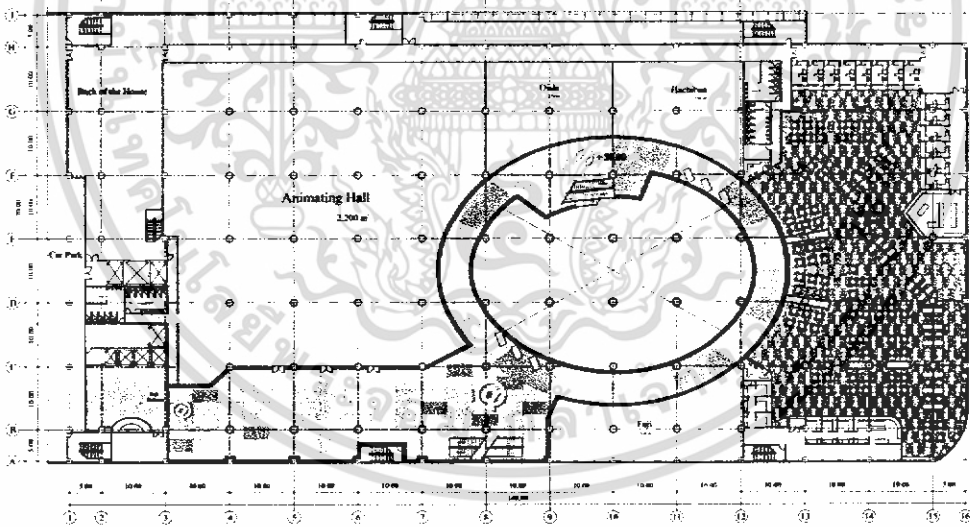


Amplex

บริษัท อมเพล็กซ์ จำกัด
เลขที่ ๑๑๑ ถนนวิภาวดีรังสิต
จตุจักร กรุงเทพฯ ๑๐๑๖๐

3rd FLOOR PLAN
Scale 1 : 125

รูปที่ 6.3 รูปแสดง แปลนชั้น 3

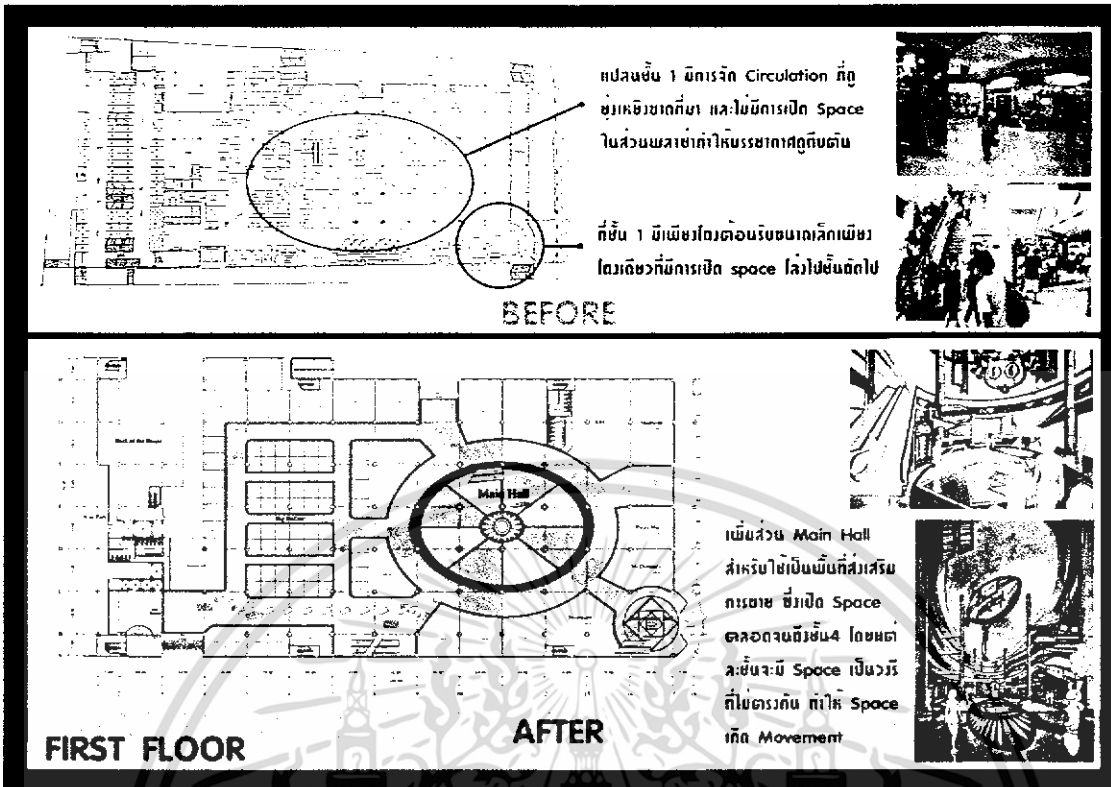


Amplex

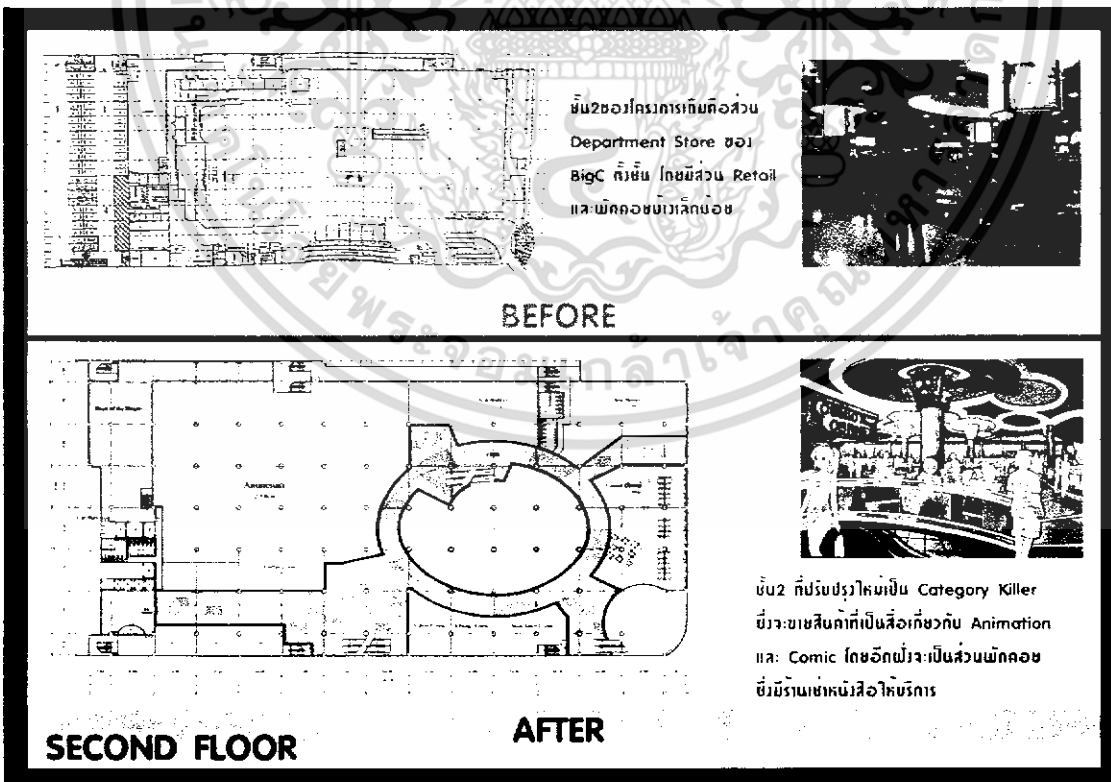
บริษัท อมเพล็กซ์ จำกัด
เลขที่ ๑๑๑ ถนนวิภาวดีรังสิต
จตุจักร กรุงเทพฯ ๑๐๑๖๐

4th FLOOR PLAN
Scale 1 : 125

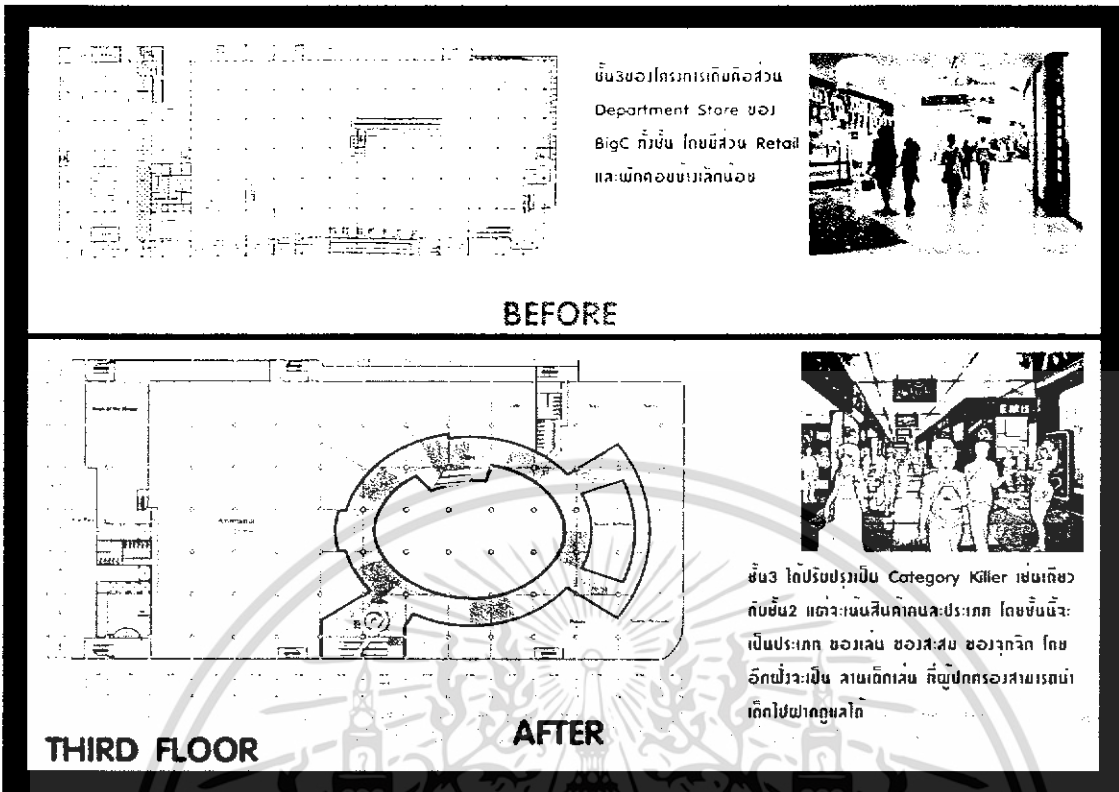
รูปที่ 6.4 รูปแสดง แปลนชั้น 4



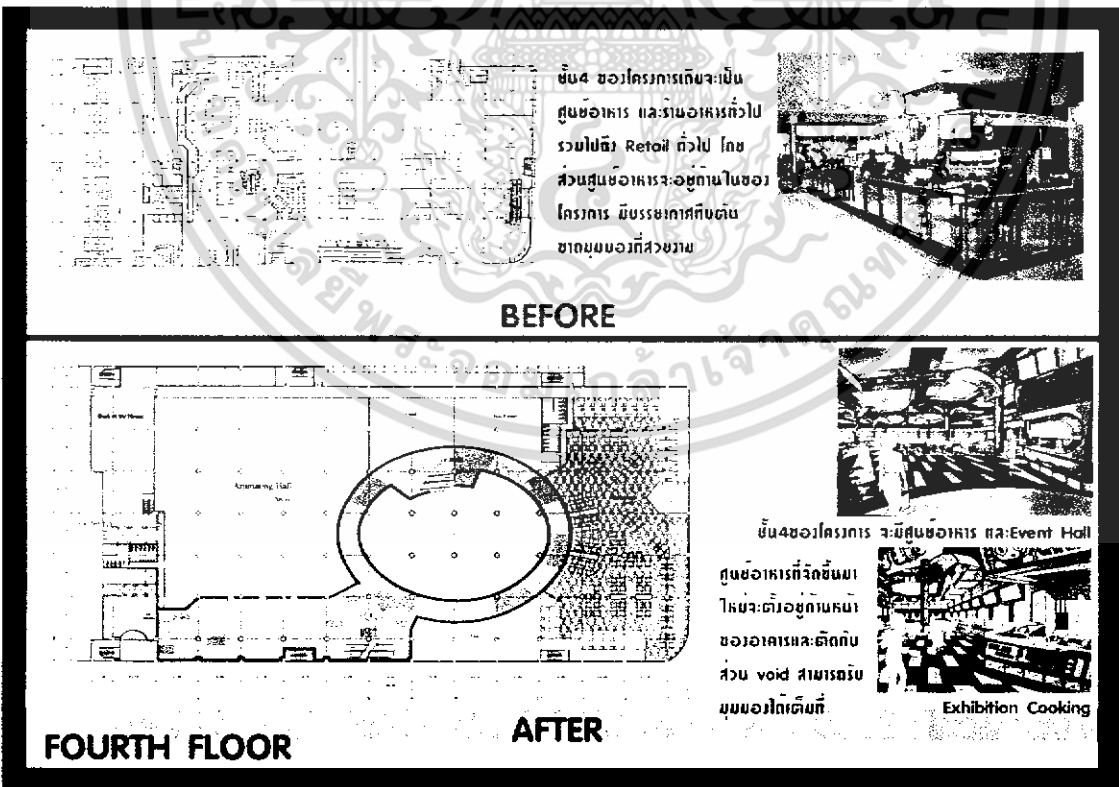
รูปที่ 6.5 รูปแสดง การวิเคราะห์แปลน ชั้น 1



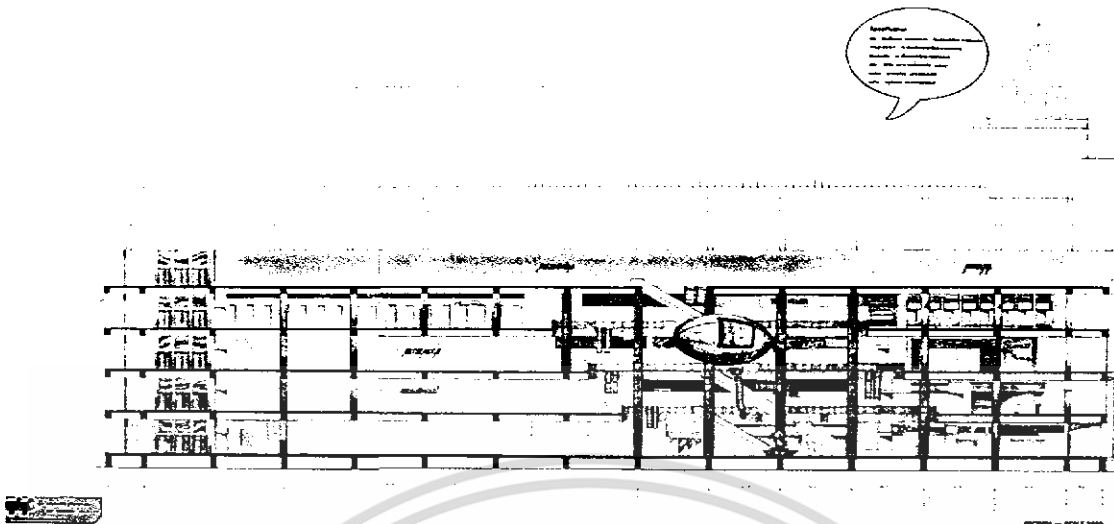
รูปที่ 6.6 รูปแสดง การวิเคราะห์แปลน ชั้น 2



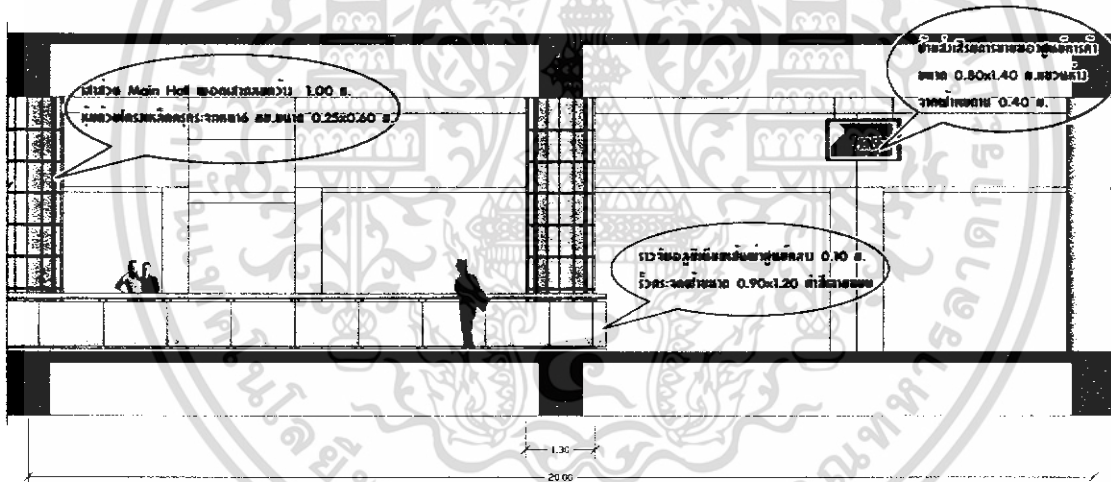
รูปที่ 6.7 รูปแสดง การวิเคราะห์แปลน ชั้น 3



รูปที่ 6.8 รูปแสดง การวิเคราะห์แปลน ชั้น 4

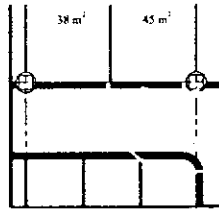


รูปที่ 6.9 รูปแสดง เซคชั่นรวมของอาคาร



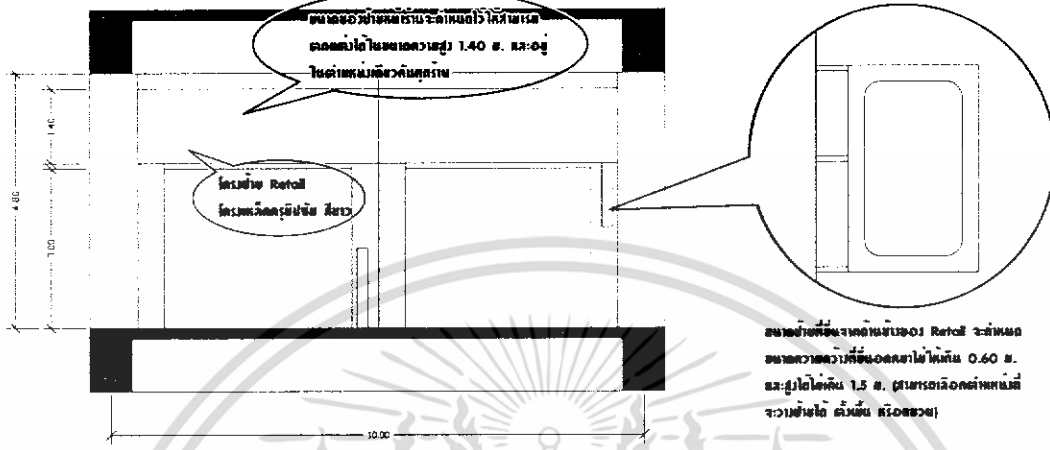
SECTION DETAIL
SCALE 1:50

รูปที่ 6.10 รูปแสดง เซคชั่นตีเทล



PLAN VIEW

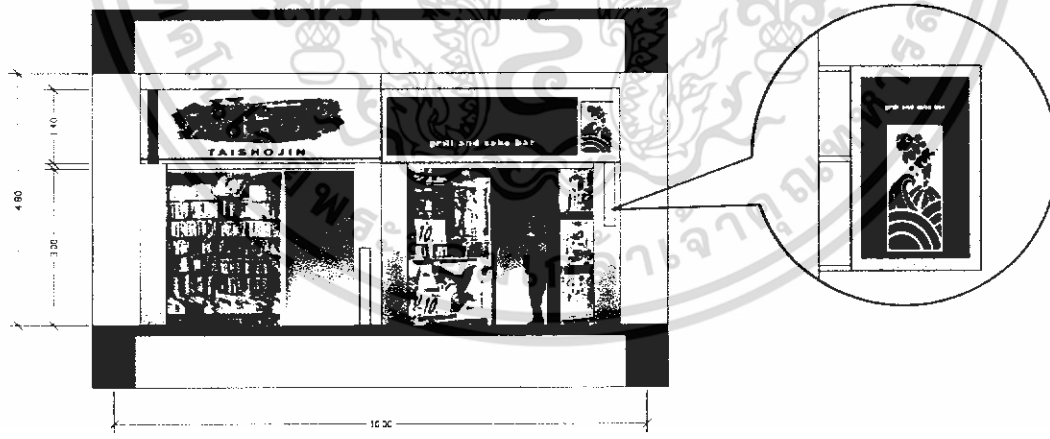
ผังพื้นที่ของอาคาร Retail ทั้งหมดใช้บันไดไม้ทึบ 0.60 ม.
 BOARDER สีทึบวับ 0.40 ม.
 ชั้นและห้องวางที่วางเวลาเวลา: สีตมชมพู
 กบมอีน (ส่วนBig BaZoor) กวบ 4.5 ม.



SECTION RETAIL

SCALE 1:50

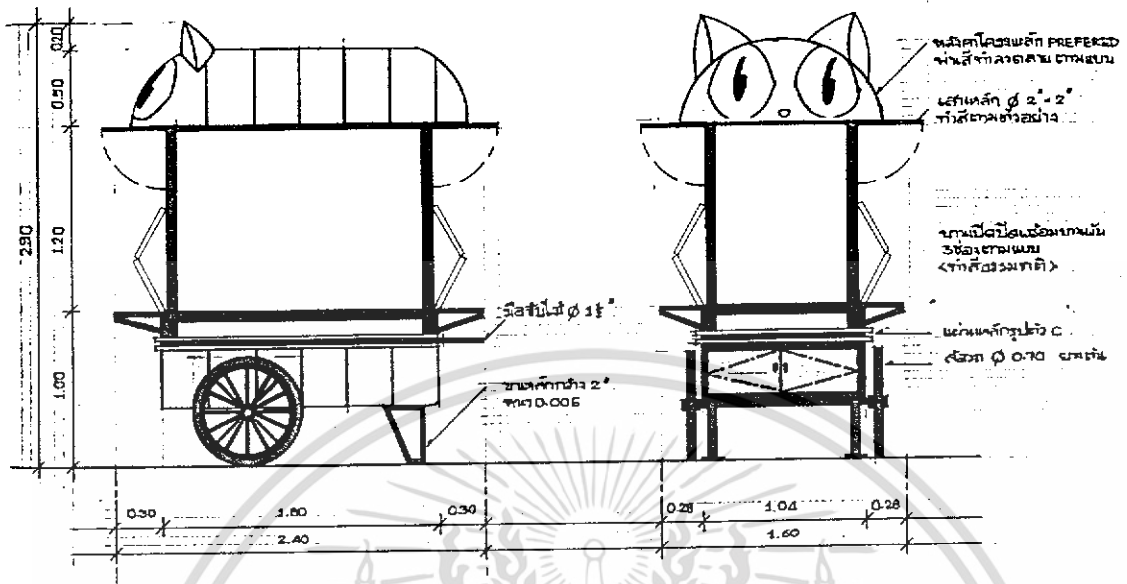
รูปที่ 6.11 รูปแสดง เซคชั่นส่วนรีเทล



SAMPLE RETAIL

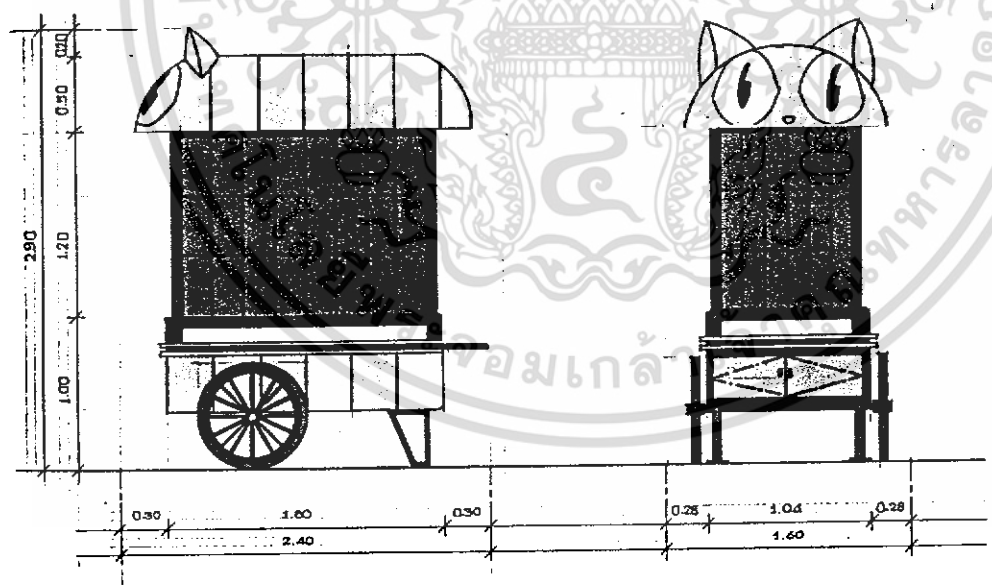
SCALE 1:50

รูปที่ 6.12 รูปแสดง รูปด้านตัวอย่างส่วนรีเทล



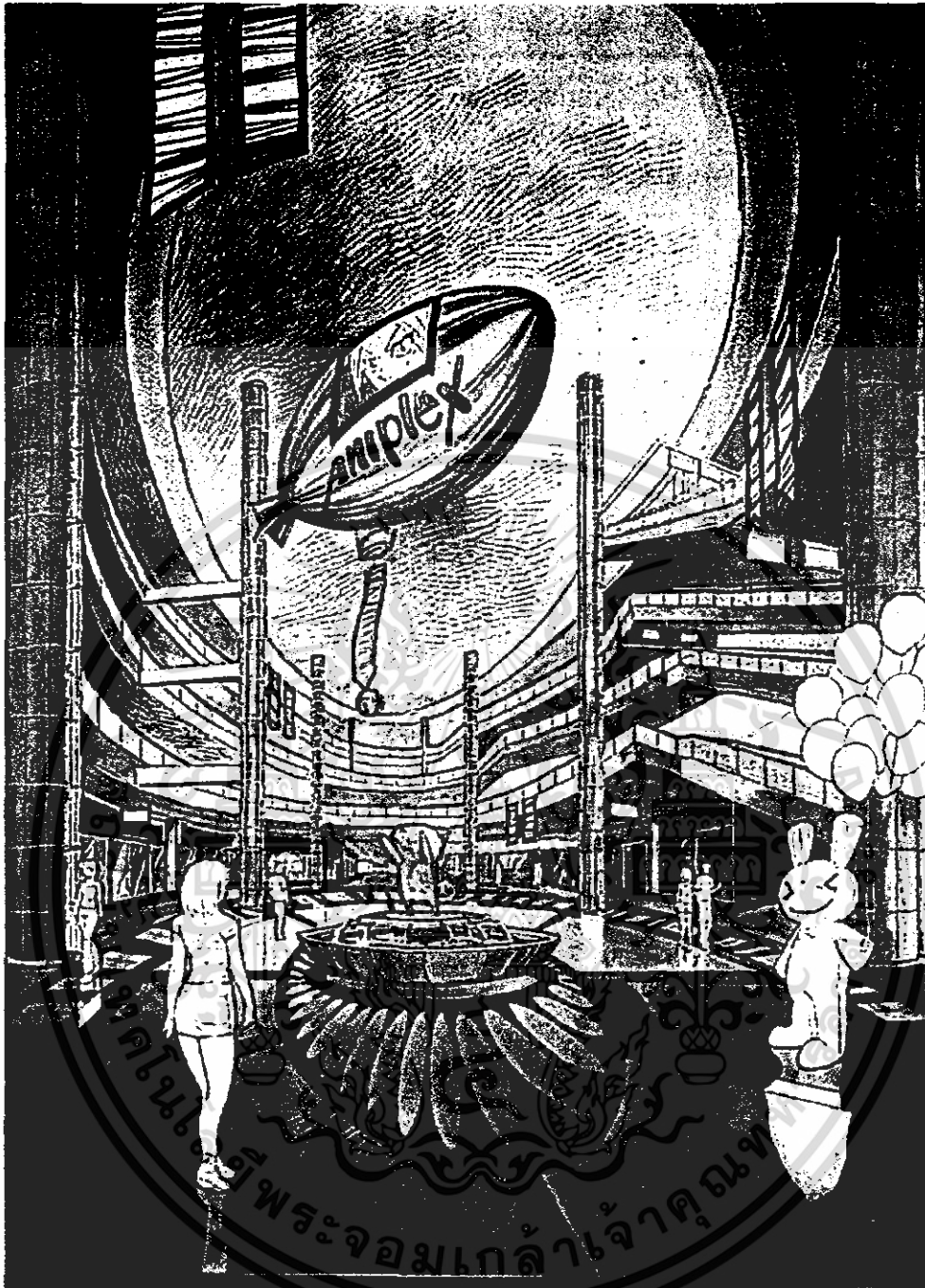
KIOSK SCALE 1:25

รูปที่ 6.15 รูปแสดง รูปด้านของซุ้มรถเข็น

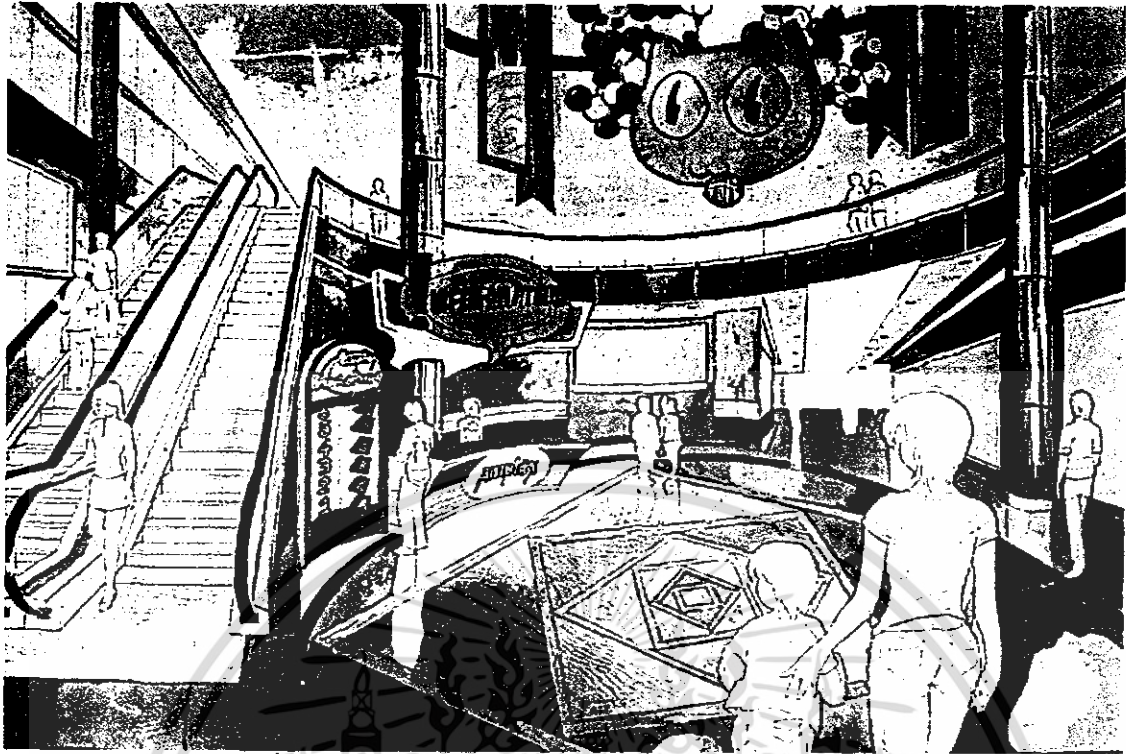


KIOSK SCALE 1:25

รูปที่ 6.16 รูปแสดง รูปด้านของซุ้มรถเข็นตอนพับเก็บ



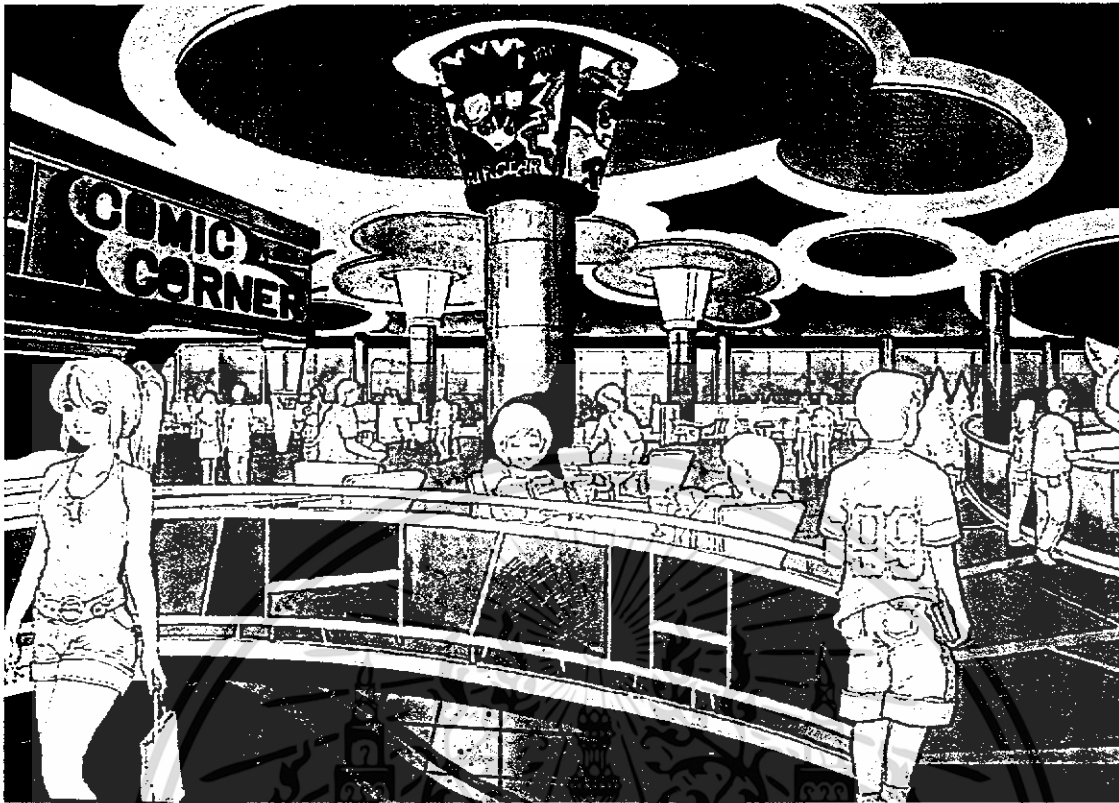
รูปที่ 6.17 รูปแสดงทัศนียภาพส่วนโถงหลัก



รูปที่ 6.18 รูปแสดงทัศนียภาพส่วนโถงประชาสัมพันธ์



รูปที่ 6.19 รูปแสดงทัศนียภาพส่วน Big BaZaar



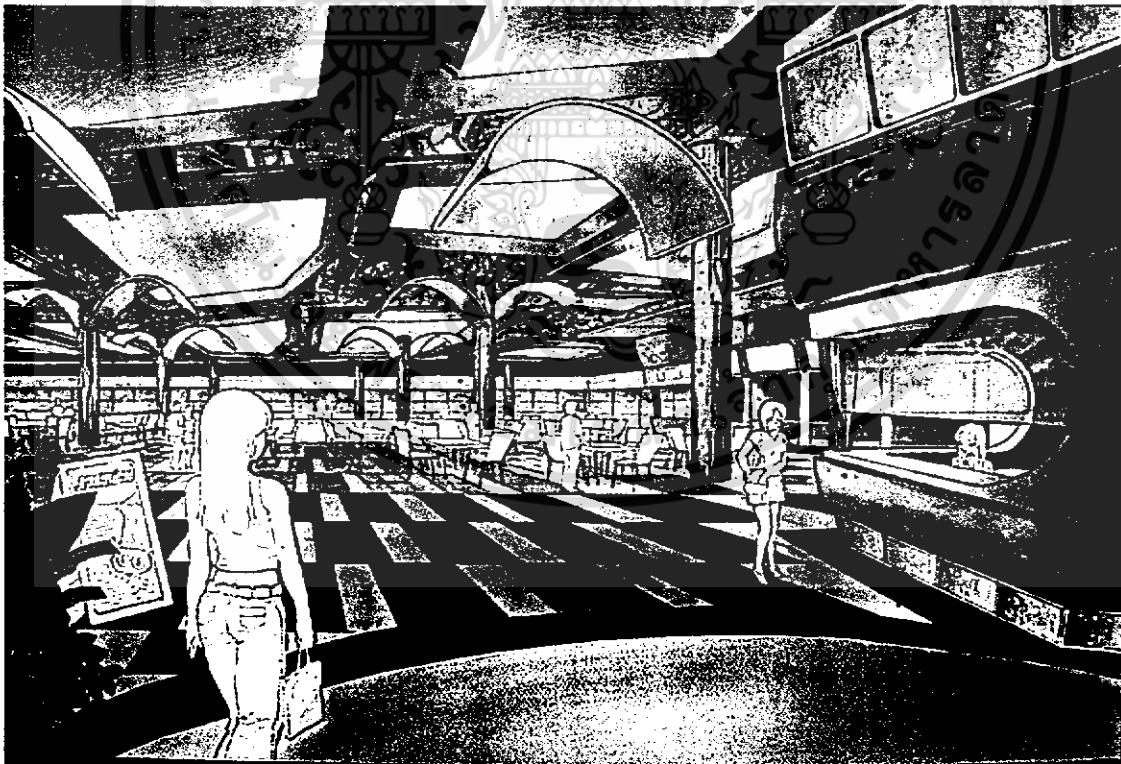
รูปที่ 6.20 รูปแสดงทัศนียภาพส่วน Comic Corner



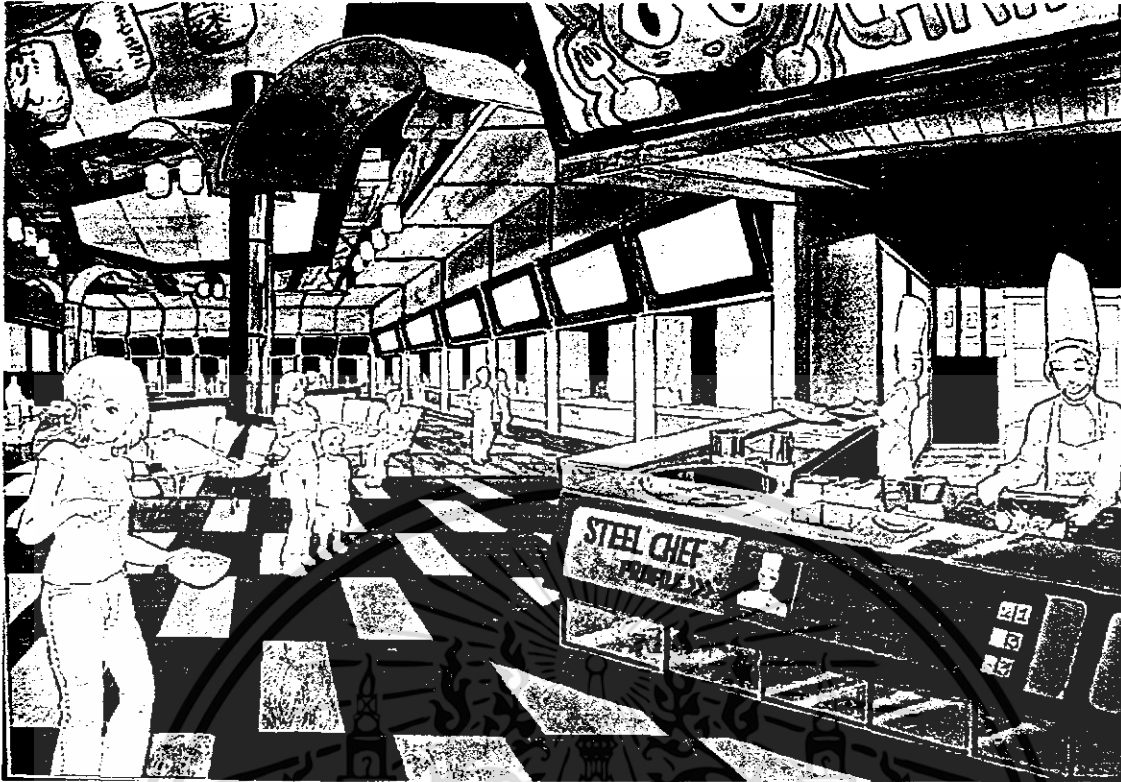
รูปที่ 6.21 รูปแสดงทัศนียภาพส่วน Event Hall



รูปที่ 6.22 รูปแสดงทัศนียภาพส่วน Event Hall



รูปที่ 6.23 รูปแสดงทัศนียภาพส่วนศูนย์อาหาร



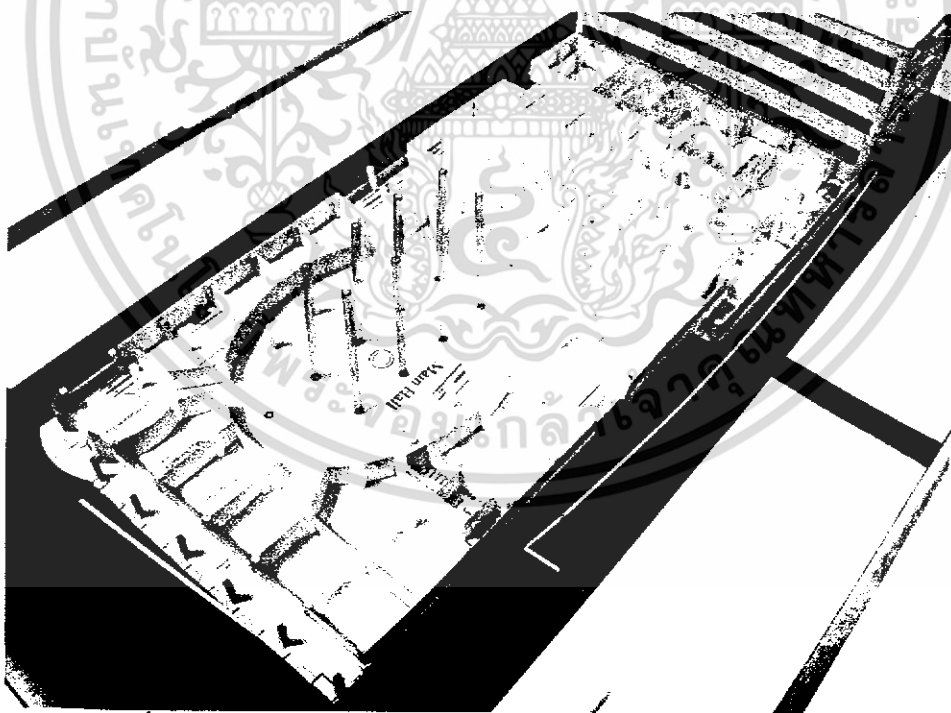
รูปที่ 6.24 รูปแสดงทัศนียภาพส่วนศูนย์อาหาร



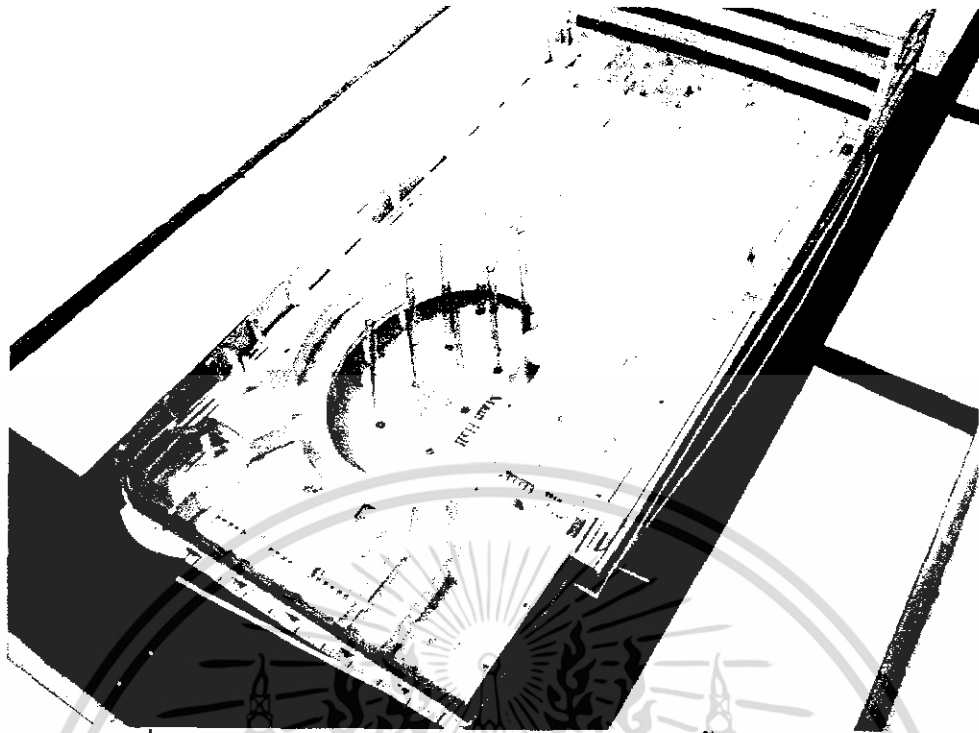
รูปที่ 6.25 รูปแสดงโมเดลศูนย์การค้าอิมเพล็กซ์ด้านหน้า



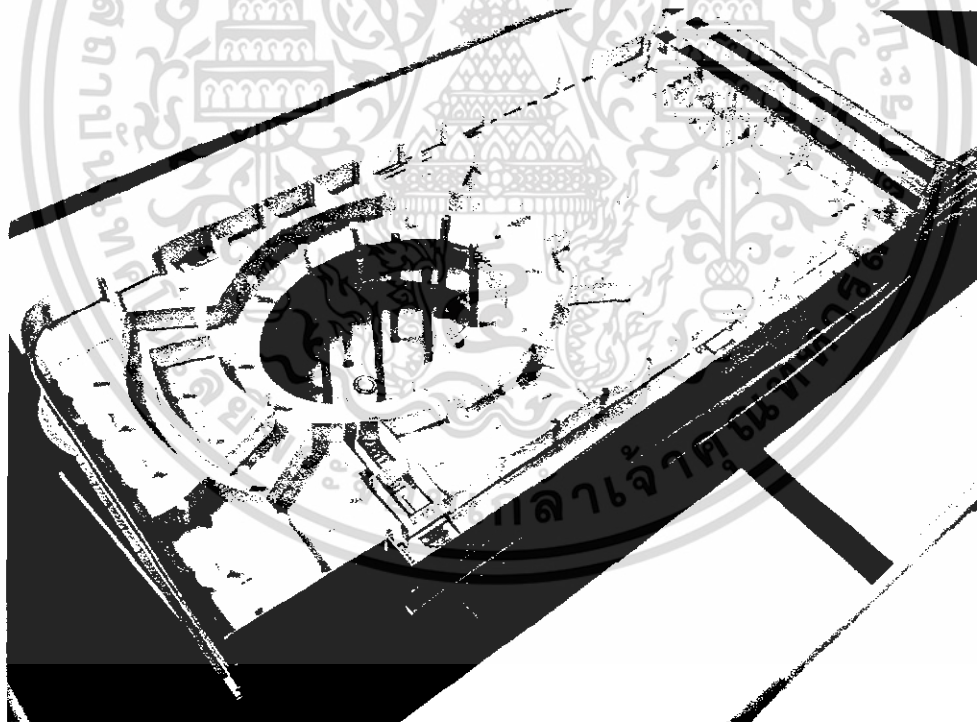
รูปที่ 6.26 รูปแสดงโมเดลศูนย์การค้ำอนิเพลกซ์ด้านหลัง



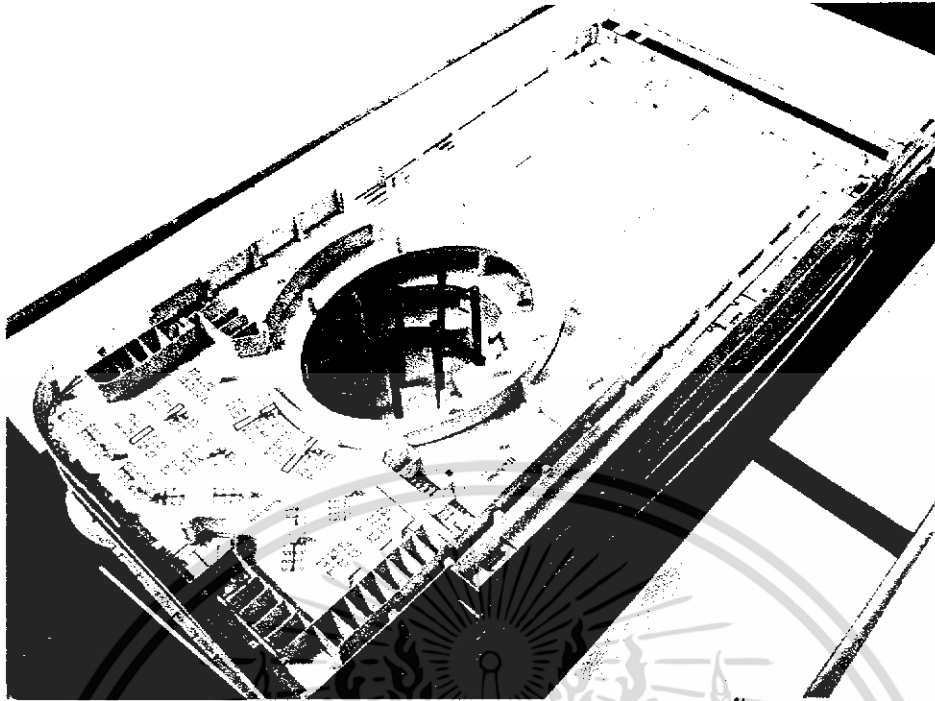
รูปที่ 6.27 รูปแสดงโมเดลศูนย์การค้ำอนิเพลกซ์ชั้น1



รูปที่ 6.28 รูปแสดงโมเดลศูนย์การค้าอนิเพลกซ์ชั้น2



รูปที่ 6.29 รูปแสดงโมเดลศูนย์การค้าอนิเพลกซ์ชั้น3



รูปที่ 6.30 รูปแสดงโมเดลศูนย์การค้าอนิเพลกซ์ชั้น4



รูปที่ 6.31 รูปแสดงโมเดลศูนย์การค้าอนิเพลกซ์

บรรณานุกรม

- รศ. อรรถพร เพชรานนท์ การออกแบบสถาปัตยกรรมภายในศูนย์การค้า
- นายอานนท์ เหลืองวานิชประชา โครงการเสนอแนะปรับปรุง IMPERIAL WORLD

ลาดพร้าว เป็น TOYS & EDUTAINMENT COMPLEX

- นาย ต่อศักดิ์ วัฒนนฤทัย โครงการเสนอแนะปรับปรุงมานูจรวงเซนเตอร์
- นาย วัชรวิทย์ โกมลกาญจน์ โครงการออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน

ห้างสรรพสินค้า ซีตี้ พลาซ่า

- Shotenkenchiku ,Shopping Center & Mall
- Shopping center & malls
- Winning Shopping Center Design
- Detail in Architecture
- Intelligent Spaces
- Architec asia book
- Japan Architecture
- <http://www.sericenter.co.th/menu21.htm>
- http://www.bigsight.jp/english/facility_e/rest_e/index.html#rest
- <http://www.inter-g7.or.jp/g2/manga/HTML/CMHTML/HCOMI.html>
- <http://www.usagichan2.com/>
- <http://www.google.co.th>
- <http://www.anime-expo.org/>
- http://www.thai.net/myth-2/vg-history/anime_history01.html
- <http://www.sericenter.co.th/>
- <http://www.bigc.co.th/th/index.asp>
- http://www.itmall.co.th/map_itmall/