

การออกแบบตกแต่งภายใน

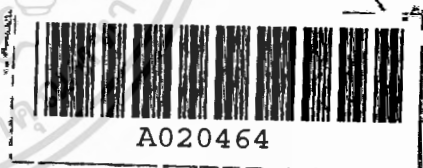
โครงการห้างสรรพสินค้า เซ็นทรัลในสีลมคอมเพล็กซ์

CENTRAL DEPARTMENTSTORE IN SILOM COMPLEX



โดย

นาย ภูวดล ชัยฤทธิ์เดช



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต

สาขาวิชา สถาปัตยกรรมภายใน ภาควิชาครุศาสตรอุตสาหกรรม

คณะครุศาสตรอุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

๗๗

ปีการศึกษา 2532

|              |              |
|--------------|--------------|
| เลขหมู่      | ๓ 685945     |
|              | 704          |
| เลขทะเบียน   |              |
| วัน เดือน ปี | 15.พ.ย. 2534 |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต

และการศึกษาข้อมูลตัวอย่าง เช่น ห้างสรรพสินค้าในย่าน  
ใกล้เคียง เอกสารความรู้อ้างอิงจากหนังสือพิมพ์ หรือข้อมูล  
จากผู้รู้มีประสบการณ์ มีความเชี่ยวชาญทางด้านนี้ จึง เป็น  
สื่อที่สำคัญมาก โครงการนำข้อมูลมาวิเคราะห์ เป็นหลักใหญ่  
ดังต่อไปนี้

1. ศึกษาข้อมูลเบื้องต้นประกอบโครงการ ได้แก่

- ประวัติความเป็นมาของห้างสรรพสินค้าในประเทศไทย
- ลักษณะของห้างสรรพสินค้าในประเทศไทย
- ประเภทของห้างสรรพสินค้า
- ความเป็นมาและการขยายตัวของห้างสรรพสินค้า  
เช่นทรูดี
- การศึกษาห้างสรรพสินค้ากับประชาชนในกรุงเทพมหานคร
- การศึกษาโครงการเปรียบเทียบ

2. พฤติกรรมและลักษณะการใช้สอยของผู้ใช้อาคาร รวมทั้ง  
อัตราค่าสิ่งของเจ้าหน้าที่ของโครงการ

3. ศึกษาถึงองค์ประกอบต่าง ๆ ของห้างสรรพสินค้าและ  
เทคนิคที่นำมาใช้กับโครงการ

4. ศึกษาที่ตั้งและสภาพแวดล้อมของโครงการทั้งภายนอก  
และภายในอาคาร

5. ศึกษาแนวทางและอิทธิพลที่มีผลกระทบต่อการออกแบบ  
ตกแต่งภายในและการนำวัสดุมาใช้ในการตกแต่ง

การสังเคราะห์โครงการ

จากการศึกษาและการวิเคราะห์โครงการดังกล่าวมาข้างต้น  
พอจะสรุปแนวทางได้ดังนี้

1. การวางแผนสินค้าลงในโครงการ ซึ่งมีขนาดพื้นที่ที่  
เหมาะสม ใช้การวิเคราะห์จากยอดขายของสินค้าแต่ละ

แผนกแล้ว เลือกแผนกที่มีความนิยมสูง เป็นตัวพิจารณา  
พื้นที่ควบคู่ไปกับกลุ่มลูกค้าและนำมาสรุปในการเลือก  
แผนกสินค้าที่จะจัดลงในโครงการให้สัมพันธ์กัน

2. การจัดหาวัสดุภายในอาคาร โดยคำนึงถึงผู้มาติดต่อ  
ใช้บริการ สังเกตจากพฤติกรรมและความสัมพันธ์กัน  
ในส่วนต่าง ๆ นำมาประกอบในการออกแบบตกแต่ง

ภายในให้มีความคล่องตัวมากที่สุด

3. การออกแบบตกแต่งภายในห้างสรรพสินค้าเซ็นทรัล เน้น  
ที่ความทันสมัยเพื่อรองรับกลุ่มลูกค้าผู้ใช้บริการในระดับ  
กลางและระดับสูง ซึ่งเป็นกลุ่มของพนักงานและนักธุรกิจ  
จากบริษัท ห้างร้านต่าง ๆ นักเรียน นักศึกษา และชาว  
ต่างประเทศ การออกแบบจึงมีความหรูหราพอสมควร  
ในเรื่องของวัสดุและทางด้านรูปแบบจะเน้นความทันสมัย  
เพื่อให้สอดคล้องกับลักษณะสถาปัตยกรรมและสภาพแวดล้อม  
ในปัจจุบัน

4. การจัดส่วน display ภายในและภายนอกเป็นแบบชั่วคราว  
ไม่ตายตัว เปลี่ยนไปตามเทศกาล ฤดูกาลต่าง ๆ โดยการ  
จัดส่วนของ display เอาไว้ การออกแบบตกแต่งก็ให้  
บรรยากาศของเทศกาลนั้น ๆ โดยคำนึงถึงการออกแบบ  
ส่วนรวมของห้างสรรพสินค้าให้สอดคล้องซึ่งกันและกัน จะ  
เป็นส่วนเสริมการออกแบบตกแต่งส่วนขายได้ดีขึ้น

ข้อเสนอแนะ

1. ห้างสรรพสินค้าเซ็นทรัล มีจุดมุ่งหมายที่จะให้บริการแก่  
ลูกค้าในด้านสินค้าและบริการ ในย่านสีลมซึ่งมีประชาชน  
อยู่หนาแน่นอยู่แล้ว แต่การที่จะทำให้ผู้ใช้บริการนิยมมาใช้  
บริการของห้างฯ เป็นประจำนั้น ต้องอาศัยเทคนิคต่าง ๆ

มาเสริม เช่น การโฆษณา การส่งเสริมการขาย  
 ฯลฯ เข้ามาช่วยเพื่อดึงดูดค่าให้เกิดความประทับใจ  
 ในบริการของทางห้างสรรพสินค้า

2. เนื่องจากห้างสรรพสินค้านี้มีที่ตั้งอยู่ในย่านธุรกิจการค้า  
 ที่เจริญ มีผู้คนคับคั่ง กลุ่มลูกค้ามีทั้งชาวไทยและชาว  
 ต่างประเทศ การที่จะพิจารณาเลือกตัวสินค้าจึงควร  
 คำนึงถึงกลุ่มผู้ใช้บริการนี้ด้วย เพื่อสนองความต้องการ  
 ของผู้ใช้บริการได้อย่างตรงจุด

3. โครงการห้างสรรพสินค้าเซ็นทรัลในสยามคอมเพล็กซ์  
 จะแล้วเสร็จในปี พ.ศ. 2534 กระบวนการต่าง ๆ  
 ในการออกแบบ ควรจะเป็นแนวโน้มในอนาคต แล้วต้อง  
 มีความสัมพันธ์กันอย่างต่อเนื่องจากปัจจุบันนี้

4. ภายในอาคารตั้งแต่ BASEMENT ถึงชั้น 4 จะแบ่งเป็น  
 ส่วนของพลาซ่าด้วย ควรจะเสริมสร้างบรรยากาศให้  
 ต่อเนื่องกัน

5. ลักษณะสถาปัตยกรรมและสภาพแวดล้อม เป็นสิ่งที่ต้องศึกษา  
 ก่อนทำการออกแบบตกแต่งภายใน เพื่อให้เกิดความกลม  
 กลืนกัน

## คำนำ

ในปัจจุบันความเจริญก้าวหน้าทางเศรษฐกิจ ทางสังคม และด้านอื่น ๆ นับวันจะเติบโตขึ้นอย่างรวดเร็ว ความต้องการทางด้านปัจจัยสี่ของมนุษย์เพิ่มมากขึ้น ต้องการสิ่งอำนวยความสะดวกให้เหมาะสมกับสภาพปัจจุบันที่รีบเร่ง ต้องแข่งกับเวลาและเนื่องจากกรุงเทพมหานคร เป็นทั้ง เมืองหลวงและ เป็นศูนย์กลางทางด้านธุรกิจที่สำคัญ รวมถึงสถาบันการศึกษาชั้นสูงส่วนใหญ่ก็อยู่ในกรุงเทพมหานคร ในด้านธุรกิจการค้าผู้ผลิตย่อมต้องการที่จะเสนอผลผลิตของตนออกสู่ผู้บริโภคให้เพียงพอกับความต้องการและต้องรวดเร็วที่สุด ขณะเดียวกันกับผู้บริโภคต้องการที่จะเลือกซื้อสินค้าที่ตนพอใจสนองความต้องการของตน เคยใช้เกณฑ์การตัดสินใจหลายครั้งก่อนที่จะซื้อสินค้านั้นไปสิ่งแรก คือความต้องการความสะดวกสบายในการซื้อหา มีของหลายชนิดให้เลือก ประหยัดเวลาและค่าใช้จ่าย มีบริการที่ดีรวดเร็วทันใจ ความต้องการของทั้งสองฝ่ายนี้ทำให้เกิดการซื้อขายกันขึ้น ในลักษณะที่เป็นกิจการขนาดใหญ่ในปัจจุบันที่เรียกว่า "ห้างสรรพสินค้า" ซึ่งเป็นศูนย์รวมของผู้ผลิตที่ต้องการขายสินค้าหรือให้บริการกับผู้บริโภคที่ต้องการซื้อสินค้า หรือใช้บริการมาพบปะกัน

เนื่องจากกรุงเทพมหานคร เป็นเมืองหลวง เป็นศูนย์กลางของความเจริญในด้านต่าง ๆ เช่นเดียวกับเมืองที่สำคัญอื่น ๆ มีการพัฒนาเทคโนโลยีสูงขึ้นทุกที ก่อให้เกิดปัญหาสภาพแวดล้อมต่าง ๆ เช่น รถติด การไปมาไม่สะดวก ในย่านที่มีผู้คนพลุกพล่านที่เป็นแหล่งธุรกิจที่สำคัญ เพราะต้องการมีการติดต่อกันตลอดเวลา เช่น ย่านสีลม ปทุมวัน เป็นต้น ซึ่งบริเวณนี้ประกอบไปด้วยอาคารสำนักงานขนาดใหญ่กว่า 50 แห่ง โรงเรียนและสถานศึกษาระดับอุดมศึกษา 15 แห่ง โรงแรม 20 แห่ง ซึ่งมีนักท่องเที่ยวกว่า 10,000 คน/วัน โรงพยาบาล 5 แห่ง ธนาคารและสถาบันการเงินอีก 33 แห่ง ตลอดจนโรงภาพยนตร์มากมายซึ่งนับวันก็ขยายตัวอย่างรวดเร็ว เพราะชาวไทยและชาวต่างประเทศยังต้องการองค์ประกอบเหล่านี้อยู่

สาเหตุต่าง ๆ เหล่านี้เองที่ทำให้ทางด้านห้างสรรพสินค้า เช่น ทรัสในสีลมคอมเพล็กซ์ มีสิ่งอำนวยความสะดวกเพียงพร้อมในลักษณะของศูนย์การค้าครบวงจร จึงเป็นสิ่งดึงดูดลูกค้าทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศให้เข้ามาใช้บริการ ทำให้มีส่วนช่วย เศรษฐกิจและสังคมเจริญขึ้น

## กิติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ได้รับความสำเร็จลงด้วยดี นอกเหนือจากการศึกษา เอกสารข้อมูล รายละเอียดต่าง ๆ แล้ว ยังได้รับการสนับสนุนและความร่วมมือตลอดจนคำแนะนำ ข้อคิดเห็น จากท่านผู้ทรงคุณวุฒิ และห้างร้าน บริษัท อันเป็นประโยชน์ต่อการทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงด้วยดี ข้าพเจ้าขอขอบคุณท่านเหล่านี้ ณ โอกาสนี้ด้วย

1. อาจารย์พิชัย สดภิบาล อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์
2. ผู้จัดการฝ่ายออกแบบห้างสรรพสินค้าเซ็นทรัล สาขาสีลม
3. คุณรัชดา รัตนคงทน
4. อ. กฤษดา อรุณวงษ์ ณ อยุธยา สถาบันก
5. คุณพ่อ คุณแม่ และพี่
6. เพื่อน ๆ และน้อง ๆ ทุกคนที่ช่วยกัน

## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1.1 ความเป็นมาของโครงการ

ถนนสีลมถือได้ว่าเป็นย่านธุรกิจและพาณิชย์กรรมที่สำคัญที่สุด โดยประกอบไปด้วยอาคารสำนักงาน โรงแรม สถาบันทางการเงิน ธนาคาร สถานเริงรมณ์ และสถานประกอบการค้ามากมาย ทำให้ย่านสีลมมีศักยภาพสูงสำหรับการลงทุนทำธุรกิจ ซึ่งเป็นเหตุให้ที่ดินมีราคาสูงมาก แต่อย่างไรก็ตามหากมีการศึกษาและวางแผนการดำเนินงานที่ดีแล้ว ก็จะเป็นพื้นที่ที่สามารถก่อให้เกิดผลประโยชน์ตอบแทนได้อย่างคุ้มค่า

โครงการห้างสรรพสินค้า เซ็นทรัลในสีลมคอมเพล็กซ์นี้ตั้งอยู่บนถนนสีลม มีขนาดพื้นที่ประมาณ 7 ไร่ ปัจจุบันเป็นที่ตั้งของตึกแถวสภาพเก่าและพื้นที่สำหรับจอดรถ ทำให้การใช้ที่ดินเป็นไปอย่างไม่คุ้มค่า เจ้าของที่ดินจึงมีโครงการจะพัฒนาที่ดินผืนนี้ในอนาคต ดังนั้นจึงมีเอกชนหลายรายสนใจจะเข้าทำประโยชน์เพื่อดำเนินการจัดที่ดินให้เกิดผลประโยชน์สูงสุด และจากการที่ห้างสรรพสินค้า เซ็นทรัล ประสบความสำเร็จในธุรกิจประเภทนี้ทำให้มีการขยายสาขาออกไปอยู่ตลอดเวลา คือ สาขาที่ 6 ห้างสรรพสินค้า เซ็นทรัล ห้วยหมาก สาขาที่ 7 ห้างสรรพสินค้า เซ็นทรัล บริเวณถนนปิ่นเกล้า-นครชัยศรี

จากการศึกษาพื้นที่ที่น่าลงทุน จะเห็นได้ว่าห้างสรรพสินค้า เซ็นทรัลในสีลมคอมเพล็กซ์ ซึ่งเป็นสาขาที่ 9 อยู่ตรงช่วงบริเวณศูนย์กลางธุรกิจมูลค่ากว่าแสนล้าน สภาพแวดล้อมมีความเจริญรุ่งเรือง

ดังนั้น ห้างสรรพสินค้า เซ็นทรัลในสีลมคอมเพล็กซ์ ซึ่งอยู่บริเวณหัวถนนสีลม จึงนำลักษณะศูนย์การค้าครบวงจรมาใช้ ซึ่งสามารถดึงดูดลูกค้าได้อย่างมหาศาล คอบสนองความต้องการของประชาชนในย่านสีลมและใกล้เคียงรวมทั้งชาวต่างประเทศและพนักงานในอาคารที่ทำการอีก 20 ชั้น ด้านสินค้าทั้งอุปโภคและบริโภคได้รับความสะดวกสบายในการจับจ่ายซื้อของได้อย่างครบถ้วนรวดเร็ว

## 1.2 เหตุผลในการเลือกโครงการ

เนื่องจากโครงการห้างสรรพสินค้าเซ็นทรัลในสีลมคอมเพล็กซ์ เป็นโครงการซึ่งเป็นลักษณะของอาคารคอมเพล็กซ์ มีองค์ประกอบของอาคารหลาย ๆ อย่างโดยเน้นที่องค์ประกอบหลัก คือ ห้างสรรพสินค้า อาคารสำนักงานซึ่งเป็นลักษณะของโครงการซึ่งปัจจุบันยังเป็นที่ต้องการของธุรกิจ จึงเป็นที่น่าสนใจที่จะทำการศึกษาโครงการประเภทนี้ เพราะสามารถนำความรู้ที่ศึกษาไปใช้ในการประกอบอาชีพได้ นอกจากนี้โครงการห้างสรรพสินค้าเซ็นทรัลในสีลมคอมเพล็กซ์เป็นโครงการศูนย์การค้าที่ยิ่งใหญ่ที่สุด ณ หัวถนนสีลม มูลค่ากว่า 2,000 ล้านบาท ประกอบด้วยอาคารสูง 31 ชั้น บนเนื้อที่ขนาดใหญ่รวม 7 ไร่ ที่ไม่มีอีกแล้วบนถนนสีลม แบ่งเป็นศูนย์การค้าครบวงจรขนาดใหญ่ 6 ชั้น พื้นที่จอดรถ 5 ชั้น และพื้นที่อาคารที่ทำการอีก 20 ชั้น และยังมีเหตุผลในการเลือกโครงการอีกดังนี้

1. เพื่อเสนอแนวความคิดในการออกแบบตกแต่งภายในโครงการให้มีจุดสนใจและเหมาะสมกับโครงการห้างสรรพสินค้า เซ็นทรัล
2. เนื่องจากโครงการนี้เป็นโครงการจริง เป็นโครงการใหม่ที่น่าสนใจที่กำลังดำเนินการก่อสร้าง และมีที่ตั้งอยู่ในย่านธุรกิจที่สำคัญของกรุงเทพฯ
3. เพื่อสนับสนุนนโยบายของรัฐที่จะส่งเสริมการลงทุนในประเทศตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจ และโครงการนี้สามารถช่วยให้เกิดการจ้างงานเพิ่มขึ้นด้วย
4. เพื่อเป็นการส่งเสริมและสนองความต้องการของผู้ที่จะมาซื้อสินค้าภายในตัวอาคารและลูกค้าจากภายนอกบริเวณใกล้เคียง
5. การดำเนินกิจการของโครงการห้างสรรพสินค้า เซ็นทรัลย่อมมีผลทำให้เกิดความเจริญในย่านชุมชนใกล้เคียงมีความสะดวกสบายและการออกแบบที่ถูกต้องและเหมาะสมย่อมสามารถแก้ไขปัญหาของสิ่งแวดล้อมได้อย่างดี
6. เนื่องจากเป็นโครงการห้างสรรพสินค้าในลักษณะที่แตกต่างจากห้างสรรพสินค้าทั่วไป คือ อยู่ภายในอาคารเดียวกันกับสำนักงานและชอปปิงมอลล์ อยู่ในย่านธุรกิจที่สำคัญจึง เป็นโครงการที่น่าสนใจที่จะเสนอทำเป็นวิทยานิพนธ์

7. ศึกษาการแข่งขันการลงทุนในธุรกิจศูนย์การค้าลักษณะครบวงจร  
เพื่อให้บริกาารแก่ชาวไทยและชาวต่างประเทศ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 1.3 วัตถุประสงค์ของวิทยานิพนธ์

โครงการนี้เป็นโครงการที่สามารถนำความรู้ทางด้านสถาปัตยกรรมภายในมาใช้เพื่อให้อาคารนี้มีการจัดเนื้อที่ในส่วนต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม เพื่อสนองความต้องการของผู้ที่มาใช้บริการได้อย่างเต็มที่ เป็นไปตามเป้าหมายของโครงการที่วางไว้ นอกจากนี้ยังมีวัตถุประสงค์ที่สำคัญของโครงการ คือ

1. เพื่อศึกษาการจัดพื้นที่และระบบทางสัญจรภายในโครงการให้เหมาะสมกับลักษณะของโครงการ ทางด้านประโยชน์ใช้สอยและความสะดวกสบาย
2. ศึกษาหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับศึกษาปัญหาต่าง ๆ ที่มีผลต่อการออกแบบตกแต่งภายใน
3. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์และความเกี่ยวข้องระหว่างสำนักงาน ห้องสรรพสินค้า และช้อปปิ้งมอลล์ที่อยู่ภายในอาคารเดียวกัน
4. เพื่อเสนอแนวทางในการออกแบบตกแต่งภายในให้เหมาะสมกัน และมีรูปแบบที่แตกต่างจากศูนย์การค้าทั่วไป โดยคำนึงถึงสภาพแวดล้อม ที่ตั้ง ลักษณะของตัวอาคารโครงการ
5. การนำเอาหลักเกณฑ์การออกแบบตกแต่งภายใน นำมาศึกษาข้อเปรียบเทียบในการออกแบบห้างสรรพสินค้า เพื่อหาหัวข้อของปัญหาและแนวทางในการแก้ปัญหา
6. เพื่อเสนอข้อมูลต่าง ๆ รวมทั้งอุปสรรคและสิ่งที่เกี่ยวข้องที่จะเป็นแนวทางที่จะนำมาวิเคราะห์ และเสนอแนวความคิดในการแก้ไขปัญหาในการออกแบบตกแต่งภายในสำหรับผู้ที่จะทำการค้นคว้า หรือสนใจในด้านนี้

#### 1.4 ที่มาของปัญหาและแนวทางการแก้ปัญหา

##### ที่มาของปัญหา

1. เนื่องจากโครงการห้างสรรพสินค้า เซ็นทรัลในสีลมคอมเพล็กซ์ อาคารเดียวกับสำนักงานและชอปปิงมอลล์ ลักษณะการสัญจรต่าง ๆ ภายในเนื้อที่ของโครงการและการจัดเนื้อที่ ซึ่งมี 5 ชั้น คือ BASEMENT และ ชั้น 1-4 เชื่อมโยงกับชอปปิงมอลล์ จึงควรจัดให้มีการใช้ประโยชน์ในเนื้อที่ให้มากที่สุด
2. เป็นโครงการซึ่งสร้างขึ้นเพื่อจุดประสงค์คือบริการแก่ลูกค้าทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศ ซึ่งมีห้างสรรพสินค้าอยู่ 3 แห่งในบริเวณนั้น บริการอยู่แล้ว แต่ยังไม่เพียงพอกับความต้องการของลูกค้า
3. เป็นอาคารที่กำลังดำเนินการก่อสร้าง ยังไม่มีการตกแต่งภายในอย่างถูกต้องและทันสมัย ซึ่งจะเสร็จเรียบร้อยภายในปี พ.ศ. 2534
4. การศึกษาถึงสภาพแวดล้อมจากแหล่งสินค้าบริเวณใกล้เคียง ว่าควรที่จะนำสินค้าประเภทใดมาเป็นตัวที่จะดึงดูดความสนใจของผู้ที่มาซื้อสินค้าให้มากที่สุด
5. โครงการตั้งอยู่บริเวณจุดธุรกิจนับแสนล้านคือถนนสีลม เป็นถนนที่โยงโยหอบข่ายธุรกิจและชุมชนบนถนนสำคัญ 6 สายคือ สีลม สาทร สุรวงศ์ พระราม 4 ราชดำริ และเจริญกรุง ทำให้มีลูกค้ามาใช้บริการหลายเส้นทาง
6. โครงการห้างสรรพสินค้า เซ็นทรัลในสีลมคอมเพล็กซ์นี้ไม่ได้เป็นเจ้าของอาคารทั้งหมด โดยตั้งแต่ชั้น BASEMENT ถึงชั้น 4 ยังมีส่วนที่เป็นชอปปิงมอลล์รวมอยู่ด้วย จึงเกิดปัญหาของรูปแบบที่จะควบคุมได้

## แนวทางในการแก้ปัญหา

1. จัดระบบภายในแต่ละส่วน แต่ละแผนกให้มีความสัมพันธ์กัน เป็นไปอย่างมีระบบและให้เกิดประสิทธิภาพในการทำงานมากที่สุด
2. การที่จะดึงดูดลูกค้ามีลักษณะและเทคนิคอยู่หลายประการที่สำคัญ
  - ด้านบริการ (SERVICE) สินค้าต่าง ๆ ที่เหมือนกันราคาใกล้เคียงกันจุดที่ทำให้ความสนใจกับลูกค้ามากที่สุดคือ การให้บริการที่สุภาพอ่อนน้อมรวดเร็วทันใจที่เรียกว่า (service with quality service first)
  - บรรยากาศภายในห้างสรรพสินค้า เป็นส่วนในการสร้างภาพพจน์ให้เกิดขึ้นในใจของผู้ซื้อ ห้างสรรพสินค้าแต่ละแห่งมักจะตกแต่งและจัดสถานที่กันใหม่ทุกสามเดือนหรือน้อยกว่ากัน
  - (Intelligent) หรือการสืบข่าว เนื่องจากการโฆษณาของห้างสรรพสินค้าที่ออกทางโทรทัศน์ วิทยุ หรือหน้าหนังสือพิมพ์ที่มักให้ผลที่รวดเร็ว
3. การออกแบบโดยการนำความรู้ทางด้านสถาปัตยกรรมภายใน เพื่อเสริมสร้างบรรยากาศภายในห้างสรรพสินค้าให้มีจุดเด่น มีความทันสมัย โดยคำนึงถึงความสะอาด สบาย และความปลอดภัยเป็นหลัก
4. การสำรวจสภาพแวดล้อมใกล้เคียงที่เกี่ยวกับสินค้า ตามห้างร้านต่าง ๆ ว่าสินค้าแต่ละชนิดนั้นมีจำนวนมากน้อยเพียงใด ผู้คนส่วนใหญ่มีความต้องการสินค้าชนิดใดมากที่สุด แล้วนำมาพิจารณาจัดสินค้าประเภทนั้นให้เหมาะสมเพียงพอกับความต้องการ
5. การใช้พื้นที่ให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการดำเนินงานธุรกิจห้างสรรพสินค้า เพราะจะมีลูกค้าทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศมาใช้บริการอย่างต่อเนื่อง
6. เสริมสร้างบรรยากาศให้กลมกลืนกับสภาพแวดล้อม เพราะลักษณะงานออกแบบในอนาคตจะมีการพัฒนาขึ้นไปอีก

## 1.5 ขอบเขตของการทำวิทยานิพนธ์

### ภาคข้อมูล 1.1 ส่วนของสินค้า (STOCK'S ZONE)

- คลังสินค้า
- แผนกรับส่งสินค้า

### 1.2 ส่วนขาย (SELLING ZONE)

#### บริเวณชั้น BASEMENT ประกอบด้วย

- ชุบเปอร์มาร์เก็ต

#### บริเวณชั้น 1 ประกอบด้วย

- แผนกนาฬิกา  
ห้องซ่อมนาฬิกา
- แผนก JEWELRY  
SAFE
- แผนกปากกา
- PROMOTION
- เสื้อชุดสตรี และ เครื่องประดับ
- เครื่องประดับ
- เสื้อชาย และ เครื่องประดับ
- เครื่องสำอางค์  
สต็อกเครื่องสำอางค์
- เครื่องสำอางค์ชาย
- ไฟแช็ค
- แผนกเบ็ดเตล็ด
- COFFEE SHOP

บริเวณชั้น 2 ประกอบด้วย

- แผนกเสื้อผ้าเด็ก
  - สต็อกเสื้อผ้าเด็ก
  - ห้องลอง
- แผนกเด็กอ่อน
  - สต็อกเด็กอ่อน
- แผนกรองเท้าเด็ก
- แผนกรองเท้าสตรี
  - สต็อกรองเท้าเด็ก-สตรี
- แผนกรองเท้าชาย
  - สต็อกรองเท้าชาย
- แผนกชุดชั้นในสตรี
  - สต็อกชุดชั้นในสตรี
  - ห้องลอง 1
  - ห้องลอง 2
- แผนกยีนส์
  - สต็อกยีนส์
  - ห้องลอง
- ชุดชั้นในชาย
- เสื้อยืดสตรี
  - สต็อกเสื้อยืดสตรี
- เสื้อผ้าสตรีวัยรุ่น
  - สต็อก 1
  - สต็อก 2
  - ห้องลอง 1
  - ห้องลอง 2

บริเวณชั้น 3 ประกอบด้วย

- แผนกของเด็กเล่น
- สต็อก 1
- สต็อก 2
- เครื่องเขียน, สำนักงาน, หนังสือ
- GIFT SHOP

ห้องลอง

- แผนกดนตรี
- แผนกกระเป๋าเดินทาง
- ถักร้อย, ไหม
- กระเป๋าสตรี, ถุงน่อง

บริเวณชั้น 4 ประกอบด้วย

- แผนกแผ่นเสียง
- สต็อกแผ่นเสียง
- แผนกอุปกรณ์ไฟฟ้า
- เครื่องกีฬา
- เครื่องแก้ว
- แผนกเทป
- แผนกเครื่องเสียง, วิทยุ, วีวี

STEREO ROOM

- แผนกอุปกรณ์รถยนต์
- เครื่องครัว และ อุปกรณ์ไฟฟ้า
- เกมสัรม
- สต็อก
- ผ้าขนหนู, อุปกรณ์ห้องน้ำ

- แผนกผ้า
- สต็อก
- รวมส่วนบริการอื่น ๆ อีก คือ
- ส่วนประชาสัมพันธ์ (INFORMATION)
- ส่วนโทรศัพท์ (TELEPHONE)
- ห้องน้ำ (TOILET)

#### ภาคออกแบบ

ในการทำวิทยานิพนธ์ครั้งนี้ ผู้ทำจะทำ เฉพาะส่วนที่เป็นขอบเขตของวิทยานิพนธ์เท่านั้น ส่วนที่อยู่นอกเหนือจากขอบเขตจะทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยกว้าง ๆ เท่านั้น

ส่วนที่กำหนดในวิทยานิพนธ์ภาคออกแบบคือ พื้นที่ชั้น 1 ซึ่งมีเนื้อที่ 2,692.5 ตร.ม. พื้นที่ส่วนสรรพสินค้า 2,460 ตร.ม. ประกอบด้วย

- ประชาสัมพันธ์
- แผนกนาฬิกา
- แผนก JEWELRY
- แผนกปากกา
- PROMOTION
- เสื้อชุดสตรี และ เครื่องประดับ
- แผนกเครื่องประดับ
- แผนกเครื่องสำอางค์หญิง
- แผนกเครื่องสำอางค์ชาย
- แผนกเสื้อผ้า และ เครื่องประดับ
- แผนกเบ็ดเตล็ด
- แผนกไฟเซ็ด ก
- แผนกแว่นตา
- COFFEE SHOP

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆก็ตาม ลิขสิทธิ์นี้เป็นของเจ้าของ และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 1.6 แนวทางในการค้นคว้า

1. ค้นคว้าหาข้อมูลเบื้องต้นจากแหล่งข้อมูลและเอกสารต่าง ๆ เพื่อทราบถึงแนวทางของปัญหา
2. รวบรวมข้อปัญหาต่าง ๆ และข้อมูล เพื่อเป็นแนวทางที่จะนำมาสู่ขั้นตอนการแก้ไขปัญหา เพื่อสอดคล้องกับความจริงด้วยวิธีการ

- สัมภาษณ์และขอคำแนะนำจากผู้เกี่ยวข้อง เช่น

สถาปนิกผู้ออกแบบ

เจ้าของโครงการ

พนักงานของศูนย์การค้าใกล้เคียงและของ เซ็นทรัล

ประชาชนผู้ใช้บริการ

- สอบถามจากผู้ดำเนินการ เพื่อทราบข้อปัญหาและรายละเอียดของการปฏิบัติงาน
- สังเกตการณ์จากสภาพทั่วไปของห้างสรรพสินค้าใกล้เคียงของผู้มาใช้บริการ เพื่อทราบพฤติกรรมและความต้องการ
- วิเคราะห์ข้อปัญหาและแนวทางการแก้ปัญหา ด้วยการศึกษาด้านทฤษฎีและข้อมูลที่ได้ทำการวิจัยโครงการลักษณะที่คล้ายคลึงกัน เพื่อประกอบการวิจัยและอ้างอิง
- ศึกษาลักษณะของโครงการที่มีความคล้ายคลึงกันหรือของห้างสรรพสินค้า เซ็นทรัลเอง
- รวบรวมข้อมูลและสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน เพื่อหาแนวทางแก้ไขต่อไป
- สรุปและข้อเสนอแนะ

1.7 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากวิทยานิพนธ์

สิ่งที่ได้รับตอบสนองจากวิทยานิพนธ์ มีผลแยกได้ 2 ทาง คือ

ผลทางตรง

1. จากการนำเอาความรู้ทางด้านสถาปัตยกรรมภายในมาใช้ เพื่อแก้ปัญหาการใช้พื้นที่อย่างถูกต้องเหมาะสม สนองความต้องการของพนักงานและลูกค้าผู้มาใช้บริการอย่างเต็มที่
2. ได้ศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับโครงการห้างสรรพสินค้า เซ็นทรัล ในสีลมคอมเพล็กซ์
3. พัฒนาแหล่งชุมชนที่ตั้งโครงการให้เจริญขึ้นตามไปด้วย เพื่อให้สอดคล้องกับ พ.ร.บ. ผังเมืองของกรุงเทพมหานคร
4. เมื่อโครงการเสร็จสมบูรณ์ก็จะทำให้มีการวางแผนงานบริหาร เป็นไปอย่างถูกต้องและติดต่อสัมพันธ์มีความสะดวกรวดเร็ว
5. การจัดทางเดิน (CIRCULATION) มุ่งด้านประโยชน์ใช้สอยและความสะดวกสบายมากที่สุด จากหลักการทางสถาปัตยกรรมภายในโดยพิจารณาให้สัมพันธ์กับพื้นที่ของโครงการ
6. ได้รับความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีและอุปกรณ์ใหม่ ๆ ที่นำมาใช้กับห้างสรรพสินค้า
7. การศึกษาวิจัย วิเคราะห์ปัญหา ข้อดี ข้อเสีย ที่เกี่ยวข้องกับการโครงการ และเสนอแนะแนวทางเพื่อเป็นประโยชน์ต่อกิจการห้างสรรพสินค้าต่อไป
8. ทราบถึงระบบสายงานการบริหารเกี่ยวกับห้างสรรพสินค้า

**ห้องสมุด**  
คณะกรรมการอุตสาหกรรม สจล.

ผลทางอ้อม

1. พนักงานสามารถปฏิบัติงานได้อย่างเต็มที่มีประสิทธิภาพ เป็นผลให้ มีผู้มาใช้บริการ เพิ่มมากขึ้น
2. ทำให้เกิดทัศนียภาพที่สวยงามกับบ้านเมือง เป็นประโยชน์ต่อ ประชาชนในบริเวณใกล้เคียง
3. ทำให้ประชาชนมีงานทำเพิ่มมากขึ้น ช่วยส่งเสริมอาชีพคนไทย
4. สภาพการลงทุนดำเนินการห้างสรรพสินค้ามีมากขึ้น ทำให้มีการ แข่งขันกันมาก เป็นประโยชน์ต่อผู้บริโภค



704

๐๒๐๑๖๔.

## การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน

### 2.1 ความเป็นมาของห้างสรรพสินค้าในประเทศไทย

ในสมัยโบราณนับแต่มนุษย์เริ่มตั้งถิ่นฐานก็เริ่มการทำมาหากินพร้อม ๆ กันไป ส่วนใหญ่ก็เป็นไปในลักษณะเกษตรกรรมกลายเป็นสังคมเกษตรกรรมที่พึ่งพาอาศัยกัน ปัจจัย 4 สามารถทำได้ทำใช้เองได้ เมื่อเวลาผ่านไปประชากรเพิ่มมากขึ้นสังคมก็เปลี่ยนไป การทำมาหากินต้องแข่งกับเวลาจึงต้องทำในด้านที่แต่ละคนมีความถนัด ของบางอย่างไม่มีเวลานั่งทำเองได้ จำเป็นต้องมีการแลกเปลี่ยนของใช้กัน เมื่อมีการใช้เงินเกิดการแลกเปลี่ยนก็กลายเป็นการซื้อขายจนถึงปัจจุบัน

ระยะเริ่มแรกมักจะอาศัยเรือเป็นหลักเมื่อการคมนาคมทางน้ำลดความสำคัญลงมาเนื่องจากการคมนาคมทางบกเจริญขึ้น การค้าขายจึงเปลี่ยนจากเรือเร่ลดหน้ากลายเป็น หาบเร่ รถเข็น ร้านแผงลอย ร้านชำ ฯลฯ โดยเฉพาะร้านชำนี้เองที่ได้มีวิวัฒนาการมาเป็นห้างสรรพสินค้าธุรกิจที่มีความสำคัญต่อเศรษฐกิจในปัจจุบัน

การดำเนินงานเกี่ยวกับการค้าขาย เราสามารถแยกออกได้ 2 อย่างง่าย ๆ คือ การขายปลีกและการขายส่ง ซึ่งการขายส่งนี้เหมาะสมกับการที่ลูกค้าต้องการสินค้าจำนวนมาก ๆ แต่ไม่เหมาะสมกับที่ลูกค้าต้องการของจำนวนน้อย ต่อมาวิธีการขายปลีกจึงได้เจริญแพร่หลาย ขยายออกไปไม่ว่าจะเป็นด้านอุตสาหกรรม พาณิชยกรรม หรือเกษตรกรรม 2 ใน 5 ของกิจการด้านต่าง ๆ นี้มักจะมีวิธีการขายปลีกปนอยู่

เมื่อคนเราจำเป็นต้องมีวิธีการซื้อขายปลีกเกิดขึ้นก็จำเป็นต้องมีสถานที่ที่เป็นศูนย์รวมของสินค้าทุกชนิดไว้จำหน่าย ดังนั้น ห้างสรรพสินค้าจึงเกิดขึ้นเพื่อสนองความต้องการและสะดวกสบายแก่ผู้ซื้อที่ไม่จำเป็นต้องมานั่งเสียเวลาในการซื้อของหลาย ๆ ชนิดจากหลาย ๆ ร้าน เพราะห้างสรรพสินค้าจะเป็นศูนย์รวมสรรพสินค้าทุกชนิดทุกประเภทไว้ในร้านเดียวกัน ซึ่งเท่ากับเป็นการอำนวยความสะดวกและประหยัดเวลาแก่ผู้ซื้อในการที่จะจับจ่ายซื้อสินค้าอุปโภคและบริโภคทุกชนิด

1

ใบเมืองต่าง ๆ มักมีร้านค้าที่จำหน่ายสินค้าหลาย ๆ ชนิดรวมกัน เช่น ตามอำเภอเมืองในต่างจังหวัด ตามถนนสายใจกลางจังหวัดมักมีร้านที่ประชาชนมักมาซื้อหาเครื่องใช้ เช่น เสื้อผ้า เครื่องนุ่งห่ม อุปกรณ์การเกษตร เป็นต้น ร้านค้านี้เป็นร้านค้าที่เรียกตามศัพท์ว่า GENERAL STORE เป็นร้านค้าที่แยกออกจากการผลิตต่างหาก คือ จำหน่ายโดยเฉพาะ นับเป็นก้าวแรกของร้านค้าแบบห้างสรรพสินค้าในประเทศไทย ซึ่งเป็นการพัฒนาแบบเป็นไปตามกลไกของการค้าโดยเฉพาะ ดังนั้น ร้านค้าประเภทนี้จึงเป็นแหล่งที่ผู้ซื้อและผู้ขาย เข้าติดต่อกันโดยตรงนอกเหนือไปจากตลาดสด

ห้างสรรพสินค้าในปัจจุบันก็เป็นการแก้ปัญหาวิธีหนึ่ง เช่นเดียวกันในศตวรรษที่ 19 นี้ ซึ่งเป็นช่วงเวลาแห่งการผลิต ระบบโรงงานและการจราจรที่ติดขัด แนวคิดในการรวมร้านค้าทั้งหมดไว้ภายในตึกเดียว หรือ ในร้านใหญ่เพียงร้านเดียวเท่านั้น ก็จะสามารถเลือกซื้อสินค้าได้เกือบทุกชนิด ซึ่งประกอบด้วยชั้นของการจำหน่ายหลายชั้นกว่า ซึ่งทำหน้าที่เช่นเดียวกันกับสถานีรถไฟ ซึ่งมีเที่ยวรถไฟไปยังที่ต่าง ๆ ให้เลือก และมีผู้โดยสารที่คองการไปยังที่ต่าง ๆ แตกต่างกันไปเช่นเดียวกันมารวมกันภายในชายคาเดียวกันนั้น ดังนั้น เมื่อประจวบกับการขยายออกของชุมชนในตัวเมือง ตลอดจนอัตราประชากรที่เพิ่มขึ้น มีผลผลักดันให้ร้านค้าประเภทนี้ขยายตัวออกจนกลายเป็นสถาบันระดับชาติ เลยทีเดียว

ถ้าหากมองในแง่ทางการค้า ห้างสรรพสินค้าตั้งอยู่บนรากฐานของสินค้าเพียงสองประเภทเท่านั้น คือ อาหารการกินสำเร็จรูป และ เครื่องนุ่งห่มสำเร็จรูป ดังนั้นสินค้าสองประเภทนี้จึงได้แตกแยกออกเป็นแผนกเล็ก ๆ เช่นเดียวกับร้านค้าเล็ก ๆ หลาย ๆ ร้านมารวมกัน เช่น หมวก เครื่องเพชร หนังสือ เครื่องเรือน ตลอดจนอุปกรณ์ทางด้านวิทยาศาสตร์ ซึ่งย่อมขึ้นอยู่กับขนาดของห้างสรรพสินค้านั้น ๆ ด้วย

ด้วยเหตุนี้เอง ห้างสรรพสินค้าจึงสามารถเอาชนะในด้านการขายที่ใหญ่โตกว่าร้านค้าธรรมดา จึงเกิดมีการแข่งขันทางการค้าขึ้น ร้านค้าเล็กมักปรับปรุงร้านให้ทันสมัยยิ่งขึ้นและมีสินค้าชนิดอื่น ๆ ด้วย เพื่อเรียกลูกค้า เช่น ร้านเครื่องแต่งกายชายมักเพิ่มแผนกรองเท้าและหมวกขึ้น และพยายามถักตัวให้เป็นห้างที่จำหน่ายสินค้ามากชนิดขึ้น ร้านเครื่องกระป๋องธรรมดาที่ถักตัวกลายเป็นซูเปอร์มาร์เก็ต ร้านขายยาเก่า ๆ ปรับปรุงเป็นร้านขายยาสมัยใหม่ แม้แต่ปั้มน้ำมันก็พยายามเพิ่มแผนกอะไหล่และเครื่องใช้รถยนต์เข้า

ไปด้วย ดังนั้น ห้างสรรพสินค้าจึงจำเป็นต้องจ้างนักออกแบบเพื่อเอาชนะร้านค้าที่เล็กกว่า  
 ห้างสรรพสินค้าย่อมตระหนักถึงการเสี่ยงที่มากกว่า เพราะมีแผนกสินค้าที่มาก  
 กว่าและต้องแสวงหาประโยชน์ล้นทึงจะได้จากแผนกสินค้านั้นให้มากที่สุด ด้วยเหตุนี้จึงเกิด  
 การออกแบบตกแต่งภายในอย่างจุติฉาด มีแสงสีที่ตีกว่า อุปกรณ์ที่หรูหรา ตลอดจนบันไดเลื่อน  
 และลิฟท์ เพื่อเชื่อมต่อแต่ละแผนกแต่ละชั้นให้เกิดความสะดวกสบายมากยิ่งขึ้น ทั้งห้างสรรพสินค้า  
 และร้านค้าทั่วไปในปัจจุบันจึงมิได้คำนึงถึงว่าควรจะนำสินค้าอะไรมาขายในราคาเท่าไร เท่านั้น  
 แต่จะต้องคำนึงถึงความสะดวกสบายและการจับลูกค้าของคนด้วย เป็นสำคัญ

ระบบการค้าแบบห้างสรรพสินค้าที่ถูกพัฒนาขึ้นด้วยเวลานับศตวรรษนั้น ในขณะเดียว  
 กันก็ได้พัฒนาอาคารแบบใหม่ ๆ ขึ้นด้วยวัสดุประเภทโลหะคอนกรีตถูกนำมาใช้ในระบบโครงสร้าง  
 ใหม่ ๆ ส่วนภายในก็ได้ใช้กระจก ไม้สัก โลหะแผ่น พลาสติก ประดับและตกแต่ง การสร้าง  
 บรรยากาศโดยใช้แสงสว่าง ตลอดจนวัสดุและกรรมวิธีแบบใหม่ก็ได้เสริมสร้างให้ห้างสรรพสินค้า  
 ในประเทศไทยเป็นไปในรูปลักษณ์แบบใหม่ ๆ และทันสมัยขึ้น

การออกแบบหน้าร้านค้าก็ใช้กรรมวิธีแบบใหม่ ๆ มีการเลือกใช้โลหะ เช่น อลูมิเนียม  
 บรอนส์ และสเตนเลส เพื่อประอบกับกระจกแผ่นใหญ่ ๆ ภายในติดตั้ง เครื่องปรับอากาศ  
 จึงทำให้ปัญหาเกี่ยวกับแสงธรรมชาติหมดไป มีการสร้างบรรยากาศด้วยแสงสีวิทยาศาสตร์แทน  
 และนักออกแบบก็สามารถออกแบบห้างสรรพสินค้าแบบใหม่ที่ปราศจากหน้าต่าง เพื่อจัดเนื้อที่ใน  
 การแสดงสินค้าได้มากขึ้น

ในระหว่าง 25 ปีที่แล้วมานี้ นักออกแบบค่อย ๆ พัฒนาห้างสรรพสินค้าให้มีคุณสมบัติ  
 เฉพาะตัวมากขึ้น ประจวบเหมาะแก่ภาวะเงินเฟ้อในปัจจุบันการใช้เงินทุกบาททุกสตางค์ให้  
 ประหยัดที่สุด และเป็นประโยชน์ที่สุดจึงเป็นสิ่งจำเป็นเพิ่มขึ้นมา

หลังจากนั้น สถาปนิกรุ่นใหม่ได้มีโอกาสแสดงบทบาทบ้างในตะวันตก ได้มีการใช้  
 วิธีการสมัยใหม่ เช่น การคุยกับเจ้าของห้างฯ มีการค้นคว้าวิจัยว่า เขาดำเนินธุรกิจกันอย่างไร  
 จัดแสดงสินค้ากันอย่างไร วิธีปฏิบัติการค้ากับการหมุนเวียนสินค้าของตน การพูดคุยกับลูกค้า  
 เพื่อเรียนรู้ถึงอุปนิสัยในการซื้อแบบของการบริการที่พวกเขาต้องการ อะไรที่จะสะดวกพวกเขา  
 ในระหว่างที่เขาเดินขบวนเท้าและการดึงดูดเข้าร้านด้วยการแสดงสินค้าหน้าร้านพร้อมกับตรง

ไปยังแผนกสินค้าอื่น ๆ ทันที เพื่อขอซื้อสินค้าที่มีการพูดคุยกับผู้รับเหมา ช่างคู่เพื่อหาวัสดุแบบใหม่ ๆ ที่สะดวกประหยัดและมีค่าในสายตาของลูกค้า ทั้งนี้เป็นแบบอย่างของสถาบันในประเทศไทยปัจจุบัน

นักออกแบบสมัยใหม่ก็ยังได้ทำลายทฤษฎีเก่า ๆ ที่ว่า หน้าร้านเป็นส่วนที่ที่แยกออกต่างหากจากภายใน ทั้งนี้เพราะผลที่วัดได้จากรายได้ของร้านปรากฏว่าหน้าร้านและภายในจะต้องไปด้วยกัน จึงจะสามารถดึงดูดลูกค้าได้

ดังนั้น นักออกแบบในสมัยนี้จึงจำเป็นต้องศึกษาค้นคว้าวิจัยก่อนทำการออกแบบ โดยใช้หลักความเป็นจริงประกอบกับสามัญสำนึกในการออกแบบทุกส่วนของร้านให้ถูกต้อง ตามหลักเศรษฐกิจประจำท้องถิ่น ประโยชน์ใช้สอยและความเหมาะสม ประวัติของห้างสรรพสินค้าในเมืองไทย

ห้างสรรพสินค้าเกิดขึ้นเป็นแห่งแรกในประเทศไทยในปี พ.ศ. 2475 (คือประมาณ 58 ปีล่วงมาแล้ว) โดยทุนของชาวจีนผู้หนึ่งใช้ชื่อว่า "ห้างไต้ฟ้า" อยู่ที่ถนนเยาวราช ในขณะนั้นบริเวณเยาวราชเป็นย่านการค้าแห่งแรกของพระนคร เป็นศูนย์รวมของสินค้าต่าง ๆ เช่น เครื่องใช้ในครัวเรือน เครื่องอุปโภคบริโภค และเครื่องประดับเพชรพลอย ประชาชนในบริเวณอื่นจำเป็นต้องมาชุมนุมซื้อสินค้าเหล่านี้ในบริเวณเยาวราช จึงทำให้บริเวณนี้เจริญเติบโตขึ้นรวดเร็วมีร้านค้าเกิดขึ้นขนานไปกับถนนเยาวราช หลังจากห้างไต้ฟ้าได้เจริญมั่นคงแล้ว จึงมีผู้คิดเอาแบบอย่างและได้ตั้งร้านขึ้นโดยใช้ชื่อว่า "อันดั่ง" ตั้งอยู่บริเวณเยาวราช เช่นกัน แต่ด้วยสาเหตุใดไม่ปรากฏกิจการค้าเลวลง และเลิกกิจการไปในที่สุด ปัจจุบันห้างไต้ฟ้าได้ตั้งขึ้นเป็นบริษัทใช้ชื่อ "บริษัทห้างไต้ฟ้า จำกัด" กิจการของห้างเจริญขึ้นและได้เปิดสาขาขึ้นอีกในบริเวณใกล้เคียงใช้ชื่อว่า "ห้างศรีฟ้า"

หลังจาก พ.ศ. 2500 เขตเมืองกรุงเทพฯ ขยายตัวไปอีก ชุมชนใหญ่เริ่มจะกระจายอยู่ทางเหนือ พ.ศ. 2507 ศูนย์การค้าทันสมัยก็เริ่มเกิดขึ้นเป็นแห่งแรกคือ ศูนย์การค้าราชประสงค์-ไทยโดมารู เปิดกิจการเป็นจุดดึงดูดคนและในตัวไทยโดมารู เองก็มีจุดดึงดูดอยู่ที่ปรับอากาศที่ตึกและมีบันไดเลื่อนตัวแรก สร้างความแปลกใหม่ในด้านการตกแต่งห้างสรรพสินค้า เป็นแห่งแรกกล่าวคือ

โดยมารู้ได้น้ำเอาระบบห้างสรรพสินค้าสมัยใหม่เข้ามาใช้ในประเทศไทย ซึ่งกลายมาเป็นแม่แบบของห้างร้านต่าง ๆ ในปัจจุบัน โดยเฉพาะระบบฝากขาย

ปี 2512 แหล่งค้าปลีกแบบศูนย์การค้าก็เริ่มพัฒนาไปอีกขั้นหนึ่ง เป็นการรวมเอาร้านค้าปลีกย่อยมารวมกันในอาคารใหญ่อาคารเดียว เริ่มด้วยศูนย์การค้าอินทรา ในปี พ.ศ. 2512 และเพลินจิตอาเขต พ.ศ. 2513 ตามด้วยราชดำริอาเขต พ.ศ. 2515 และสยามเซ็นเตอร์ พ.ศ. 2517 ทั้งสี่เปลี่ยนรูปแบบศูนย์การค้าปลีกที่เป็นตึกแถวเรียงราย เป็นบูธที่จัดเป็นระเบียบเรียบร้อย และก็เหมือนศูนย์การค้ายุคก่อนหน้าที่ต้องมีจุดดึงดูดเพื่อดึงทั้งคนซื้อของและคนมาเช่าหรือเช่าบูธ

ในปี พ.ศ. 2517 ห้างสรรพสินค้าเซ็นทรัลก็ขยายสาขาเข้ามาประชิดราชดำริอาเขตคือสาขาชิดลม ช่วงนี้เป็นช่วงที่วิถีชีวิตของประชาชนในกรุงเทพฯ เปลี่ยนไป ผู้หญิงเริ่มทำงานนอกบ้านมากขึ้นทุกที เวลาที่จะซื้อสินค้าตามร้านทองแถวกันน้อยลง ทำให้ที่ห้างสรรพสินค้าและศูนย์การค้าเริ่มก้าวเข้ายุคเฟื่องฟู ดังจะเห็นได้ว่าหลังจากปี พ.ศ. 2518 เป็นต้นมามีห้างสรรพสินค้าและศูนย์การค้าเปิดถึง 20 กว่าแห่ง

## 2.1.1 ลักษณะของห้างสรรพสินค้าในประเทศไทย

### ก. ห้างสรรพสินค้าตามลักษณะของวิชาการตลาด

ห้างสรรพสินค้า หมายถึงร้านค้าปลีกขนาดใหญ่ที่มีสินค้าจำหน่ายหลายอย่างหลายประเภท สินค้าที่ขายจัดแบ่งออกเป็นแผนกตามประเภทของสินค้า ทั้งนี้เพื่อประโยชน์การส่งเสริมการขาย การให้บริการ การบัญชีและการควบคุม สินค้าส่วนใหญ่เป็นจำพวกเสื้อผ้าสำหรับสุภาพสตรี, บุรุษ, เด็ก ผ้า เครื่องแก้ว เครื่องไฟฟ้า ของใช้ประจำบ้าน เฟอร์นิเจอร์ระดับบ้าน เป็นต้น ห้างสรรพสินค้ามักตั้งอยู่ในย่านการค้าใหญ่ ๆ ที่มีคนผ่านไปมา มาก ๆ มีสินค้าจำหน่ายมากกว่าร้านค้าประเภทอื่น และให้บริการแก่ลูกค้าประเภทอื่น ๆ

#### ลักษณะสำคัญ

1. มีสินค้านานาชนิดไว้จำหน่ายและให้บริการแก่ลูกค้า เนื่องจากห้างสรรพสินค้ามีกำเนิดมาในยุคที่บ้านเมืองมีความเจริญและกำลังขยายตัว ร้านค้าที่จะต้องอาศัยลูกค้าเข้ามาอุดหนุนจำนวนมาก ๆ จึงต้องใช้เหตุผลใจลูกค้าด้วยการเสนอขายสินค้ามากอย่าง ลูกค้าที่เข้าร้านจะสามารถซื้อสินค้าได้ครบทุกชนิดที่ตนต้องการ อาทิ เสื้อผ้านานาชนิดทุกขนาดสำหรับหญิงชายและเด็กทุกวัย เครื่องสำอางค์ ของเล่นสำหรับเด็ก เครื่องเขียน ผ้าปูโต๊ะ พรมปูพื้น วิทยุ โทรทัศน์ เครื่องเล่นจานเสียง ชุดรับแขก ชุดรับประทานอาหาร ชุดน้ำชา เครื่องประดับเพชร พลอย เครื่องหนัง รองเท้า เครื่องกีฬา อาหารแห้ง นูหรี ยาสีฟัน สบู่ ฟองกุ่มแจ เข็มกลัด เหล่านี้ เป็นต้น นอกจากนี้สินค้านานาชนิด ห้างสรรพสินค้ายังให้บริการแก่ลูกค้าทั้งในด้านความสะดวกสบาย ได้แก่ บริการที่จอดรถ ดูแลเด็กที่ติดตามผู้ปกครองไปด้วย บริการห้องของขวัญ บริการซ่อมแซมเสื้อผ้า เครื่องใช้ที่เกิดชำรุดในขณะที่ไปซื้อสินค้า บริการนำสินค้าไปส่งถึงที่จอดรถ บริการด้านสารบรรณ เติง อาทิเช่น บริการนำส่งถึงบ้าน แจกคัมภีร์ภาพยนต์ บัตรชมกีฬา วัสดุสำหรับทำความสะอาดชุดรับแขก ฯลฯ

2. การจัดองค์การภายใน ส่วนใหญ่ห้างสรรพสินค้าจะแบ่งการดำเนินงานออกเป็น 4-5 หน่วยงาน ดังนี้ ฝ่ายดำเนินการสินค้ารับผิดชอบเกี่ยวกับสินค้าที่นำมาจำหน่ายในร้าน ผ่านดำเนินการโฆษณาและการส่งเสริมการขาย จะทำงานด้านทำให้บริการชักจูงลูกค้าให้เข้าร้าน กระตุ้นให้ลูกค้าซื้อสินค้า แนะนำสินค้าใหม่ ๆ เป็นต้น ฝ่ายประสานการดำเนินงานรับผิดชอบในงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไปว่ากรณีใดทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามเป็นให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นอกเหนือออกไปจากตัวสินค้าและการขายสินค้า เช่น การเงิน การบัญชี การคลัง การขนส่งสินค้า การรับคืนสินค้าชำรุด การรับประกัน ฯลฯ ฝ่ายบุคคลทำหน้าที่ดำเนินการเกี่ยวกับพนักงานฝ่ายต่าง ๆ จัดหาบุคคลผู้ชำนาญการเข้ามาทำงาน คัดเลือกพนักงาน การฝึกอบรม การทดสอบ ฝ่ายควบคุมจะทำหน้าที่ประสานการดำเนินงานของแต่ละฝ่ายเข้าด้วยกัน เพื่อให้งานของแต่ละฝ่ายต่อเนื่องกันและเป็นไปตามเป้าหมายวัตถุประสงค์หรือนโยบายของห้างสรรพสินค้า หน่วยงานทั้ง 4-5 หน่วยเหล่านี้จะขึ้นตรงกับประธานอำนวยการหรือผู้ช่วยผู้อำนวยการที่เป็นส่วนเดียวกันทั้งหมดอีกทอดหนึ่ง

3. การขายจำนวนมาก โดยเหตุที่ห้างสรรพสินค้ามีสินค้านานาชนิดให้เลือกซื้อ ลูกค้าจึงมักตรงไปซื้อของที่ห้างสรรพสินค้าแต่เพียงอย่างเดียว ไม่ต้องไปเดินซื้อของจากร้านค้าปลีกหลาย ๆ แห่ง ซึ่งเป็นการเสียเวลา ทำให้ห้างสรรพสินค้ามีลูกค้าเข้าไปซื้อของเป็นจำนวนมาก ทำให้ปริมาณขายสูงกว่าร้านค้าอื่น ๆ ในสหรัฐอเมริกาปริมาณขายของในห้างสรรพสินค้าเมื่อเทียบกับร้านค้าปลีกชนิดอื่น ๆ แล้วมีจำนวนสูงถึง 4.8 ล้านเหรียญดอลลาร์ จากยอดขายทั้งหมด 143 ล้านเหรียญดอลลาร์

4. ให้ความพึงพอใจในเบื้องต้นแก่ลูกค้าสุภาพสตรี สินค้าที่จัดจำหน่ายในห้างสรรพสินค้ามีทั้งของสุภาพบุรุษและสุภาพสตรี แต่มักเป็นของที่นิยมรับกันว่าผู้ที่ทำการซื้อส่วนใหญ่คือสุภาพสตรี (เช่น แม่บ้านซื้อเสื้อผ้าสำหรับพ่อบ้านและลูก อันเป็นพฤติกรรมที่พบเห็นกันทั่วไป สุภาพบุรุษเป็นผู้ตัดสินใจเบื้องต้นในการเลือกสินค้า แต่สุภาพสตรีเป็นผู้ตัดสินใจซื้อหรือไม่ซื้อ) และการให้บริการความสะดวกสบายของห้างสรรพสินค้าก็เป็นสิ่งที่พึงพอใจแก่สุภาพสตรีส่วนใหญ่ที่ไปอุดหนุนสินค้าในร้านค้า ดังนั้น การให้บริการของห้างสรรพสินค้ามักคำนึงถึงความพอใจของลูกค้าสุภาพสตรีก่อน

5. ทำเลที่ตั้งของห้างสรรพสินค้าอยู่ในย่านชุมนุมชน ห้างสรรพสินค้าจำเป็นต้องตั้งอยู่ในย่านชุมนุมชนที่มีคนสัญจรไปมาจำนวนมาก ในแหล่งที่การคมนาคมดีสะดวกสบายแก่การมาซื้อสินค้า ทั้งนี้เพื่อให้ลูกค้าเดินทางสะดวก ทั้งยังสามารถเรียกรถรับลูกค้าเข้าร้านได้มากและตลอดเวลา เช่น ตามศูนย์การค้า เป็นต้น นอกจากนี้เพื่อเปิดโอกาสให้ลูกค้าได้เดินดูของตามร้านค้าใกล้เคียงเพื่อเปรียบเทียบราคา คุณภาพ และแบบแฟชั่นได้สะดวกอีกด้วย

## สาเหตุที่สำคัญที่ทำให้เกิดวิวัฒนาการลักษณะการค้ำในแบบห้างสรรพสินค้า

### พอสรุปได้ คือ

1. ผู้ซื้อสามารถเลือกซื้อสินค้าได้ทุกประเภทในอาคารเดียวกัน ซึ่งทำให้เกิดความสะดวกและประหยัดเวลาในการเลือกซื้อสินค้า
  2. ราคาและคุณภาพของสินค้าอยู่ในระดับมาตรฐาน
  3. มีสิ่งอำนวยความสะดวกสบายอย่างครบครัน เช่น ระบบปรับอากาศภายในอาคาร บันไดเลื่อน มีที่จอดรถเตรียมไว้ เป็นต้น
  4. มีบริการจากพนักงานที่ดี
  5. เป็นการพักผ่อนอย่างหนึ่ง เพราะภายในห้างสรรพสินค้ามีการตกแต่งภายในอย่างสวยงาม อีกทั้งยังมีการเปลี่ยนแปลงเมื่อถึงเทศกาลต่าง ๆ ทำให้ไม่เกิดความซ้ำซากจำเจ
- ข. ห้างสรรพสินค้าแบ่งตามลักษณะทางกายภาพ

การแบ่งลักษณะนี้เป็นการแบ่งตามลักษณะของส่วนประกอบโครงการซึ่งได้แก่

1. ห้างสรรพสินค้าเดี่ยว ลักษณะห้างสรรพสินค้าเช่นนี้จะ เป็นโครงการที่มีเพียงห้างสรรพสินค้าอย่างเดียว ผู้คนมาซื้อของจากห้างสรรพสินค้าเท่านั้น ห้างสรรพสินค้าลักษณะนี้ได้แก่ ห้างสรรพสินค้าเซ็นทรัล(ชิดลม) ห้างเมอริรี่คิงส์(วังบูรพา) เป็นต้น
2. ห้างสรรพสินค้ากับอาเขตร้านค้า ลักษณะห้างสรรพสินค้าเช่นนี้ นอกจากจะมีห้างสรรพสินค้าแล้ว ยังมีร้านค้าปลีกย่อยเรียงรายอยู่ในอาเขต ผู้คนที่มาเดินจับจ่ายซื้อของสามารถเลือกซื้อสินค้าได้จากทั้งห้างสรรพสินค้าและร้านค้าย่อย ห้างสรรพสินค้าลักษณะนี้ได้แก่ ห้างไทยไคมารุ (ราชดำริ) เดอะมอลล์ (ราชดำริ) ห้างพาด้า (อินทรา) เป็นต้น
3. ห้างสรรพสินค้ากับอาคารพาณิชย์ ลักษณะนี้จะคล้ายกับห้างสรรพสินค้าเดี่ยว แต่จะมีอาคารพาณิชย์เข้ามาประกอบอยู่ในโครงการด้วย ห้างสรรพสินค้าลักษณะนี้ได้แก่ ห้างพาด้า (ปิ่นเกล้า) ห้างบิกเบล เป็นต้น

ระบบการค้าขายในดึกแถว  
ใช้ประเภทของสินค้าและราคาที่ต้องรองได้ เป็นจุดดึงดูดความสนใจของลูกค้า

- พาหุรัด
- สำเพ็ง
- บางลำพู

แหล่งการค้าร่วมกันเป็นกลุ่ม  
ส่วนใหญ่ใช้โรงภาพยนตร์เป็นจุดดึงดูดความสนใจของลูกค้า

- เขาวราช (ห้างใต้ฟ้า ห้างแมวดำ)
- วังบูรพา (เซ็นทรัลวังบูรพา)
- ราชประสงค์ (ย่านไทม์มาร์เก็ต)
- สยามสแควร์

ห้างสรรพสินค้า

- เซ็นทรัลสีลม
- เซ็นทรัลชิดลม
- เซ็นทรัลลาดหญ้า
- เมโทร
- ไดมาร์ทพระโขนง
- เมอร์รี่คิงส์วังบูรพา
- เมอร์รี่คิงส์สะพานควาย
- บางลำพูสรรพสินค้า
- ห้างแก้วฟ้า
- โรบินสันราชดำริ
- โรบินสันสยามสแควร์
- โรบินสันอนุสาวรีย์ชัย
- ห้างคาเซ่ย์วงเวียนใหญ่
- ห้างอาเชียน
- ห้างพาดำปิ่นเกล้า
- เซ็นทรัลหัวหมาก

ศูนย์การค้าสมัยใหม่ภายใต้อาคาร  
หลังเดียว ใช้ซูเปอร์มาร์เก็ต  
และ/หรือ ห้างสรรพสินค้าเป็นจุด  
ดึงดูดความสนใจ

- สยาม เซ็นเตอร์
- ศูนย์การค้าราชดำริ
- โอเรียนเต็ลพลาซ่า
- เซ็นทรัลพลาซ่า ลาดพร้าว
- พันธุ์ทิพย์พลาซ่า
- อัมรินทร์พลาซ่า
- มานูญครองเซ็นเตอร์
- เดอะมอลล์ 2 งามวงศ์มา
- วังเพชรบูรณ์

ห้างสรรพสินค้าอยู่  
อาคารหลังเดียวกับ  
สำนักงานให้เช่า

- ดิเกทอง
- ชาลูนีฮิสระ
- สีส้มเทรดเซ็นเตอร์
- บางกะปิคอมเพล็กซ์
- เซ็นทรัลปิ่นเกล้า
- ราชดำริอาเขต
- นารายณ์ภัณฑ์หาวิลเลี่ยน

ค. ห้างสรรพสินค้าแบ่งตามทำเลที่ตั้ง

ในการแบ่งในลักษณะนี้ ได้แก่

1. ห้างสรรพสินค้าในเมือง ลักษณะของห้างสรรพสินค้านี้จะมีทำเลที่ตั้งอยู่ในใจกลางเมืองซึ่งเป็นศูนย์กลางธุรกิจ ผู้ที่มาใช้บริการจะเป็นทั้งผู้ที่อาศัยอยู่ในเมืองหรือผู้มาทำงานในเมืองรวมทั้งผู้อาศัยอยู่ชานเมือง ซึ่งจะเดินทางมาจับจ่ายซื้อของในเมือง ลักษณะการให้บริการจะไม่มีขอบเขตที่แน่นอนเพราะคนจะเข้ามาในเมืองจากทั่วสารทิศ การให้บริการจึงกว้างขวาง เช่น ห้างเซ็นทรัล (ชิดลม) ห้างโรบินสัน (ราชดำริ) ห้างเดอะมอลล์ (ราชดำริ) ห้างไทยไดมารู (ราชดำริ) เป็นต้น
2. ห้างสรรพสินค้าชานเมือง ห้างสรรพสินค้าลักษณะนี้จะตั้งอยู่แถบชานเมืองซึ่งราคาที่ดินจะถูกกว่าที่ในเมือง ผู้คนส่วนใหญ่ที่ไปใช้บริการจึงมักเป็นผู้ที่อาศัยอยู่ในแถบนั้นและย่านใกล้เคียง รัศมีการให้บริการจะแคบกว่าห้างสรรพสินค้าในเมือง เช่น เดอะมอลล์ (หัวหมาก) ห้างเมอรัรี่คิงส์ (สะพานควาย) ห้างอิมพีเรียล (สำโรง) เป็นต้น

เขตบางกอกน้อย

1. ใต้ฟ้า
2. พาด้า (ปิ่นเกล้า)

เขตบางขุนเทียน

3. ดาวคนองสรรพสินค้า

เขตพระโขนง

4. ไทยไดมารู
5. อาเซียน
6. เอดิสัน
7. เวลโก้
8. เอ.ที.เอ็ม.

เขตพระนคร

9. เซ็นทรัล (วังบูรพา)
10. เมอรัรี่คิงส์
11. บางลำภูสรรพสินค้า
12. แก้วฟ้าพลาซ่า
13. ดั่งฮั่วเส็ง
14. ไนคิงเกล
15. ห้างรังนกใต้
16. นิวเวิร์ด

เขตพญาไท

17. พาด้า (ประตูน้ํา)
18. เมโทร
19. เมอร์รี่คิงส์
20. โรบินสัน (อนุสาวรีย์ชัยฯ)
21. เอ็กเซล
22. ซิตีดีพาร์ทเมนท์สโคร์

เขตบางเขน

23. เซ็นทรัล (ลาดพร้าว)

เขตคลองสาน

24. เซ็นทรัล (ลาดหญ้า)

25. ห้างคาเฮย์

เขตดุสิต

26. เอคิสัน

เขตบางรัก

27. เซ็นทรัล (สีลม)
28. เบสดีดีพาร์ทเมนท์สโคร์
29. โรบินสัน (สีลม)
30. ซาญอัสระทาวเวอร์

เขตปทุมวัน

31. เซ็นทรัล (ชิดลม)
32. ไทยไดมารู (ราชดำริ)
33. เดอะมอลล์
34. โรบินสัน
35. บิ๊กเบล
36. โซโก้
37. โศคิว
38. เพนนินซูล่าพลาซ่า
39. วัลเลจพาร์ค

เขตสัมพันธวงศ์

40. ห้างคาเฮย์
41. ห้างแมคคาร์ทีย์

เขตบางกะปิ

42. เดอะมอลล์
43. เซ็นทรัล (หัวหมาก)
44. บางกะปิคอมเพล็กซ์

2.1.2 ประเภทของห้างสรรพสินค้า

การแบ่งประเภทของห้างสรรพสินค้า พิจารณาจากลักษณะการเป็นเจ้าของ และการดำเนินงาน

1. ห้างสรรพสินค้าที่ดำเนินการ เป็นอิสระ เป็นเอกเทศของตนเองไม่มีความผูกพันกับห้างสรรพสินค้าแห่งอื่น ๆ
  2. ห้างสรรพสินค้าที่ดำเนินการแบบห่วงลูกโซ่ มีห้างสรรพสินค้าจำหน่ายหลาย ๆ ร้านอยู่ภายใต้การควบคุมดูแลร่วมกัน มีส่วนกลางทำหน้าที่ควบคุมและเป็นผู้ซื้อสินค้าให้ห้างสรรพสินค้าทุกแห่ง ห้างสรรพสินค้าแบบห่วงลูกโซ่อาจใช้ชื่อแตกต่างกันไปก็ได้ โดยเฉพาะกรณีห้างสรรพสินค้าแห่งหนึ่ง ชื่อกิจการของอีกแห่งหนึ่งมาดำเนินการแทนแต่คงใช้ชื่อห้างเดิมที่มีอยู่ มีผู้รู้จักชื่อเสียงดีอยู่แล้ว ห้างสรรพสินค้าในเครือเดียวกันนี้จะขาย สินค้า คล้าย ๆ กัน หรือประเภทเดียวกันและวิธีการดำเนินของแต่ละแห่งก็มักจะคล้ายกันด้วย
  3. ห้างสรรพสินค้าที่มีสาขา ห้างสรรพสินค้าขึ้นใหม่อีกแห่งหนึ่ง ห้างที่ตั้งขึ้นใหม่ อาจมีขนาดเล็กกว่าเดิมและไม่มีความสำคัญเท่าห้างเดิม การดำเนินงานและการควบคุมดูแลจะขึ้นอยู่กับห้างสรรพสินค้าแห่งเดิม
- การแบ่งประเภทห้างสรรพสินค้า โดยพิจารณาจากลักษณะของลูกค้า

ห้างสรรพสินค้าขนาดใหญ่ต้องการลูกค้าจำนวนมาก แต่เป็นปัญหาในการจัดหาสินค้าและการให้บริการที่ตรงตามความประสงค์ของลูกค้าทุกคนทุกชั้นได้ ลูกค้าที่รายได้สูงฐานะดี ต้องการสินค้าคุณภาพดีและการให้บริการเป็นพิเศษ โดยไม่คำนึงถึงด้านราคา ห้างสรรพสินค้าก็ต้องจัดแต่งร้านอย่างสวยงามเป็นพิเศษ จัดหาพนักงานขายมุกพอที่จะต้องรับลูกค้าทุกคนที่เข้ามาในร้าน การโฆษณาและการส่งเสริมการขายต้องใช้วิธีการแตกต่างจากแบบที่ใช้อยู่ทั่วไป ส่วนลูกค้าอีกกลุ่มซึ่งเป็นส่วนมากต้องการสินค้าที่มีราคาย่อมเยาโดยไม่คำนึงถึงการให้บริการมากนัก ดังนั้น ห้างสรรพสินค้าจึงแบ่งออกเป็นดังนี้

1. ห้างสรรพสินค้าที่ขาย เฉพาะสินค้าที่มีคุณภาพดี ราคาสูง มุ่งหมายจะขายให้กับลูกค้าที่มีรายได้สูง ฐานะดี เป็นส่วนใหญ่
2. ห้างสรรพสินค้าที่ขายให้กับลูกค้าระดับกลาง
3. ห้างสรรพสินค้าที่จำหน่ายสินค้าราคาถูก ขายให้ลูกค้าที่มีรายได้น้อย

### การจัดแผนขายสินค้าราคาถูก (BUDGET STORE OR BASEMENT)

การขายสินค้าราคาถูกยังใช้เป็นที่สนใจเรียกลูกค้าเข้าร้านได้จำนวนมาก ๆ เสมอ ฉะนั้นห้างสรรพสินค้าซึ่งโดยปกติมุ่งขายให้กับชนชั้นกลางหรือลูกค้าทั่วไป ก็ยังต้องจัดแผนขายสินค้าในราคาถูกไว้ด้วย แต่แผนสินค้าราคาถูกจะแตกต่างหากจากแผนสินค้าทั่วไปในราคาปกติ อาจจัดไว้ในชั้นล่างสุดของร้าน (BASEMENTX หรือบางแห่งจัดเอาไว้สูงสุดของอาคาร สินค้าที่จำหน่ายเป็นคนละชนิดกับสินค้าที่ขายราคาปกติ อาจมีคุณภาพต่ำกว่า หรือเป็นสินค้าที่สต็อกมาจากที่ขายอยู่ในร้านนั่นเอง แผนขายสินค้าราคาถูกมีปริมาณการขายสูงและมีความสำคัญต่อห้างสรรพสินค้าไม่น้อยกว่าแผนอื่น ๆ เลย

### การให้เช่าสถานที่จำหน่ายสินค้า (LEASED DEPARTMENT)

ห้างสรรพสินค้ามีสินค้าจำหน่ายจำนวนมากและแบ่งเป็นแผนก เป็นสัดส่วนกัน บางครั้งผู้ดำเนินงานไม่สามารถควบคุมเลงได้ทั้งหมด เพราะไม่มีความชำนาญสำหรับสินค้าชนิดนั้น ๆ หรือเจ้าของห้างสรรพสินค้าต้องการสินค้าชนิดนั้นเข้ามาขายเพื่อเรียกลูกค้าเข้าร้าน หรือเจ้าของสินค้าต้องการจำหน่ายเอง หรือเป็นสินค้าที่ต้องการให้บริการอย่างพิเศษ เฉพาะอย่าง (เช่น การเสริมสวย การถ่ายภาพ ทัศนภาพ) ในกรณีเหล่านี้ห้างสรรพสินค้าจะตกลงกับบุคคลภายนอกให้เข้ามาเช่าสถานที่ในร้านเปิดขายสินค้าโดยตกลงกันว่า ต้องขายในนามของห้างสรรพสินค้าแห่งนั้น เพื่อให้ลูกค้าทราบว่า เป็นแผนกที่เช่าสถานที่มาดำเนินการเท่านั้น เจ้าของห้างจะตกแต่งสถานที่นั้นให้โดยคิดค่าเช่าสถานที่ (ประมาณ 10-20% ของประมาณขาย) ผู้เช่าสถานที่จัดหาสินค้ามาจำหน่ายเอง ดำเนินการขายเอง รับผิดชอบผลกำไร ขาดทุนเอง ผู้เช่าอาจจะดำเนินงานแบบห่วงลูกโซ่ โดยเช่าสถานที่จากห้างสรรพสินค้าทุกแห่ง เพื่อขายสินค้าประเภทเดียวกันนั้นก็ได้

## ข้อได้เปรียบของห้างสรรพสินค้า

1. มีสินค้าจำหน่ายเป็นจำนวนมากและนานาชนิด เมื่อมีสินค้าให้เลือกซื้อจำนวนมากลูกค้าเลือกซื้อได้ตามความพอใจและซื้อได้ครบทุกชนิดตามต้องการ เป็นการอำนวยความสะดวกแก่ผู้ซื้อไม่ต้องเสียเวลาหาซื้อจากแหล่งอื่น นอกจากนั้นการโฆษณาของห้างอาจช่วยให้ลูกค้าที่มีความตั้งใจมาซื้อเพียงอย่างเดียวอาจพอใจสินค้าชนิดอื่น ๆ และซื้อเพิ่มเติมโดยมิได้วางแผนจะซื้อมาก่อนเลย เป็นการช่วยให้ปริมาณขายสูงมากขึ้น

2. การให้บริการอย่างกว้างขวาง ห้างสรรพสินค้ามีนโยบายด้านให้ความสะดวกสบายแก่ลูกค้าอย่างเต็มที่ นอกจากบริการขายเชื่อ บริการนำส่งสินค้าจนถึงที่อยู่ ยังให้บริการอื่น ๆ อีกด้วย อาทิ การแสดงต่าง ๆ เช่น แฟชั่น การจัดห้องอาหาร ห้องนั่งเล่น การจัดแผนกอนุบาลสำหรับเด็กที่ผู้ปกครองนำมาจ่ายของด้วย บริการเหล่านี้นอกจากจะเรียกลูกค้าเข้าร้านได้แล้ว ยังเป็นการสร้างชื่อเสียงและความนิยมให้กับห้างด้วย

3. เปิดรับลูกค้าอย่างกว้าง ห้างสรรพสินค้าที่มีลักษณะเป็นการเชิญชวนลูกค้าเข้าไปในร้าน แม้จะเป็นแต่การขนสินค้าอย่างเดียวก็น่าสนใจ สินค้านานาชนิด การจัดตกแต่งร้านสวยงามชักชวนให้ลูกค้าอยาก رؤ้อยากเห็นและรู้สึกสนุกสนานในการที่จะได้เข้าไปซื้อของจากห้างนั้น

4. การจัดหน่วยงาน ห้างสรรพสินค้ามีขนาดใหญ่กว้างกว่าร้านค้าปลีกชนิดอื่น ๆ สามารถจะแบ่งแยกการดำเนินงานออกโดยละเอียด รวมถึงงานการซื้อ การขาย และงานประกอบอื่น ๆ ที่เป็นการช่วยดำเนินการขาย บริการของงานแต่ละหน่วยมีมากจึงมีโอกาสนำบุคคลที่มีความรู้ความชำนาญ เป็นพิเศษจริง ๆ ดังนั้น ความชำนาญงานแต่ละอย่างจึงมีมากกว่าร้านค้าปลีกประเภทอื่น

5. การกระจายภาระการเสี่ยงภัย ห้างสรรพสินค้าจะใช้วิธีการกระจายการเสี่ยงภัยในปัญหาการขาดทุนออกไปยังแผนกต่าง ๆ ภายในห้างฯ เช่น แผนกขายเครื่องกีฬา ประสบภาวะขาดทุน แต่แผนกเสื้อผ้าสำเร็จรูปมีผลกำไรสูงซึ่งช่วยพยุงฐานะของกิจการเอาไว้ได้ ห้างสรรพสินค้าขนาดใหญ่ที่มีสินค้าจำหน่าย 10-20 แผนก เข้ามาชดเชยกัน ลักษณะดังกล่าวนี้แตกต่างจากกิจการค้าปลีกแบบลูกโซ่ซึ่งจะใช้วิธีเฉลี่ยกำไรขาดทุนกันในระหว่างร้านค้าหลายแห่ง ที่อยู่ในเครือเดียวกัน

6. การโฆษณา ทางสรรพสินค้าจัดว่าเป็นร้านปลีกที่มีฐานะการเงินดีกว่าร้านค้าปลีกชนิดอื่น ๆ ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการโฆษณามากกว่าและสามารถใช้สื่อการโฆษณา (ADVERTISING MEDIA) ได้กว้างขวาง เช่น การโฆษณาทางหนังสือพิมพ์ ภาพยนตร์ โทรทัศน์ วิทยุ บ้ายโฆษณา ฯลฯ จัดว่าสามารถใช้สื่อการโฆษณาที่มีอยู่ในท้องถิ่นนั้นได้อย่างทั่วถึงและได้ผลดี และได้เปรียบการโฆษณาของผู้อื่น ดังนั้น แม้ว่าจะต้องเสียเงินค่าโฆษณาจำนวนมากแต่ก็ได้รับผลตอบแทนคุ้มค่า ทั้งในด้านรายได้ ยอดขายและชื่อเสียงของห้างอีกด้วย

#### ข้อเสียเปรียบของห้างสรรพสินค้า

1. ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานสูง เนื่องจากภาระในการให้บริการแก่ลูกค้าจำนวนมากและการแบ่งส่วนงานของห้างสรรพสินค้ายุ่งยากและซับซ้อน จำเป็นต้องมีการตรวจสอบควบคุมดูแลการทำงานทุกระดับ ซึ่งเป็นเหตุสิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น อันได้แก่ ค่าเช่าสถานที่ ค่าตกแต่ง ค่าเครื่องใช้ ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานขาย ค่าล่วงเวลา ค่าสวัสดิการ เงินเดือนพนักงานขาย ค่าเก็บรักษาสินค้า ค่าเช่าสถานที่จอดรถ
2. ค่าใช้จ่ายสำหรับสินค้าคงคลังสูง เป็นที่ทราบกันแล้วว่าห้างสรรพสินค้าจำเป็นต้องมีสินค้านานาชนิดไว้จำหน่ายเป็นจำนวนมากพอที่จะตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้ตลอดเวลาและครบถ้วน ดังนั้น สินค้าบางอย่างที่สั่งซื้อเข้ามาแล้วไม่ตรงตามสมัยนิยม ขนาดผิด ความต้องการ ก็ย่อมเหลืออยู่เป็นจำนวนมากเช่นกัน ถ้าหากเก็บสินค้าค้างสต็อกเหล่านี้ไว้จะต้องสิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายในการเก็บรักษาค่าเช่าคลังสินค้า และสินค้าเก็บจะกินเนื้อที่ในคลังสินค้าทำให้สั่งซื้อสินค้าใหม่เข้ามาได้น้อยลง ต้องจัดการจำหน่ายสินค้าค้างสต็อกเหล่านั้นในราคาถูก
3. ค่าใช้จ่ายในการรับคืนสินค้าในกรณีที่ลูกค้าซื้อไปแล้วไม่ถูกใจ ห้างสรรพสินค้าจะรับคืนสินค้านั้น อันมีผลก่อให้เกิดความยุ่งยากในทางปฏิบัติ เพราะลูกค้าบางคนไม่สุจริตนักทำสินค้าสกปรกชำรุดเสียหายไประหว่างส่งสินค้าคืนมา ทำให้ต้องขายลดราคาหรือทิ้งไป เหตุการณ์นี้ เกิดขึ้น เสมอสำหรับห้างสรรพสินค้าในต่างประเทศ สำหรับประเทศไทยไม่สู้พบปัญหานี้มากนัก

๔. ข้อจำกัดด้านการพนักงาน พนักงานประจำแต่ละแผนกสินค้าจำเป็นต้องมีความรู้ความชำนาญในการขายสินค้าชนิดนั้น ๆ เป็นพิเศษ และต้องมีความรู้เกี่ยวกับสินค้าอย่างถูกต้อง ทำให้การใช้ประโยชน์จากตัวพนักงานขายเป็นไปด้วยความยากลำบาก โดยเฉพาะกรณีที่ต้องการสับเปลี่ยนหน้าที่ในยามเจ็บป่วยหรือเวลาที่มืองานล้นมือ เช่น ฤดูเทศกาล หรือเวลาที่แผนกหนึ่งมีลูกค้ามาติดต่อจำนวนมาก แต่อีกแผนกว่างงาน พนักงานขายอื่นเฉย ๆ ไม่สามารถไปช่วยแบ่งงานมาทำได้ ทำให้ลูกค้าไม่ได้รับความสะดวกเท่าที่ควร อีกประการหนึ่งคือ ปัญหาการฝึกอบรมพนักงานขายให้มีความรู้ ความสามารถในระดับที่ต้องการ จำเป็นต้องจ้างผู้ชำนาญานมาให้การฝึกอบรมเป็นพิเศษ ซึ่งสิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายและเวลาเพิ่มขึ้น นอกจากนี้ถ้าพนักงานขายเหล่านั้นลาออกไปก็ต้องเสียเวลาค่าใช้จ่ายในการคัดเลือก ฝึกอบรมใหม่ เข้ามาแทนพนักงานเดิม หมุนเวียนอยู่เช่นนี้เรื่อยไป

### 2.1.3 สภาพห้างสรรพสินค้าของ เมืองไทยในปัจจุบัน

ในปัจจุบันนี้พอจะแยกห้างสรรพสินค้าออกเป็น 2 ประเภท ตามสภาพการออกแบบ ประเภทแรก เป็นห้างสรรพสินค้าที่ทันสมัย เพิ่งสร้างใหม่ในระยะไม่เกิน 10 ปี ที่ผ่านมา ทันสมัยทั้งการออกแบบ โครงสร้าง รวมทั้งการใช้วัสดุในการตกแต่งทั้งภายในและภายนอก ทั้งนี้เนื่องจากการได้รับการออกแบบอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ หลักจิตวิทยา หลักเศรษฐศาสตร์ ทันต่อความก้าวหน้าทางด้านวิชาการสมัยใหม่ โดยมีสถาปนิกและมัณฑนาการเป็นผู้ออกแบบ เช่น ห้างไทยโตมารู ห้างเซ็นทรัลสีลม ห้างเซ็นทรัลลาดหญ้า

ประเภทที่สอง เป็นห้างสรรพสินค้าที่ล้าสมัยแล้ว เนื่องจากสร้างมาหลายสิบปี บางแห่งสร้างมาตั้งแต่ยุคเริ่มแรกของห้างสรรพสินค้าในเมืองไทย เช่น ห้างไต้ฟ้า ห้างเซ็นทรัลวังบูรพา รวมทั้งบรรดาห้างสรรพสินค้าอีกหลายแห่งที่สร้างขึ้นมาโดยไม่ถูกต้องตามหลักวิชาการ ออกแบบและตกแต่งภายใน เกิดจุดบกพร่องข้อเสียมากมายอาจจะเป็นเพราะไม่ได้ผ่านการออกแบบจากนักออกแบบที่มีความรู้จริงก็ได้ ขาดการวิจัย ค้นคว้าและศึกษาถึงข้อเท็จจริงเกี่ยวกับลักษณะและรูปแบบของห้างสรรพสินค้าโดยละเอียด

๘ สำหรับห้างสรรพสินค้าประเภทแรกนั้น จะไม่ขอล่าวถึงมากนักเพราะส่วนใหญ่สามารถอำนวยความสะดวกสบายแก่ลูกค้าจนเป็นที่น่าพอใจ จะมีปัญหาบ้างก็เพียงเล็กน้อยพอแก้ไขได้โดยไม่ยาก สรุปแล้วยังใช้ได้ดีตามวัตถุประสงค์ของห้างสรรพสินค้า เหมาะกับสภาพในปัจจุบันนี้

ส่วนห้างสรรพสินค้าประเภทที่สอง เป็นห้างสรรพสินค้าที่ล้ำสมัยและได้รับการออกแบบที่ไม่ถูกต้องนั้น อาจจะใช้ได้สำหรับสภาพเศรษฐกิจในอดีต (ประมาณ 20-40 ปีมาแล้ว) แต่ปัจจุบันนี้ประชากรเพิ่มมากขึ้น ผังเมืองขยายกว้างขึ้น เศรษฐกิจเติบโตขึ้นมากกว่าแต่ก่อน จึงทำให้เกิดปัญหามากมายสำหรับห้างสรรพสินค้าประเภทนี้ ซึ่งน่าจะต้องรับการปรับปรุงแก้ไขอย่างยิ่ง เพื่อจะได้มาตรฐานที่ดีเหมาะสมกับสภาพการณ์ในปัจจุบันต่อไป โดยไม่จำเป็นต้องรื้อทิ้งแล้วสร้างใหม่แต่เพียงวิธีเดียว



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2.2 การศึกษาทางสหพันธ์ค้ำกับประชาชนในกรุงเทพมหานคร

ในการดำเนินการของศูนย์การค้า ประชาชนผู้ใช้บริการนับว่าเป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุดที่ต้องทำการศึกษาถึงด้านต่าง ๆ เช่น ด้านความต้องการของประชาชนในวัยต่าง ๆ ประชาชนผู้มีอำนาจซื้อ เป็นต้น เพื่อเป็นแนวทางในการจัดสินค้าให้ตรงตามความต้องการให้ได้มากที่สุด ซึ่งได้ศึกษาในด้านต่าง ๆ ดังนี้

1. การเพิ่มของประชากร นับได้ว่าเป็นส่วนประกอบที่สำคัญอันหนึ่งในการพิจารณาขนาดของห้างสรรพสินค้า ซึ่งประชากรจะต้องมีรายได้พอที่จะจับจ่ายของด้วย จำนวนเด็กเกิดใหม่ที่เพิ่มขึ้นในแต่ละปี จะทำให้ตลาดสินค้าสำหรับเด็กขยายตามไปด้วย นับแต่อาหาร เครื่องนุ่งห่ม เป็นต้น ตลอดจนถึงเครื่องแบบ เครื่องเขียน หนังสือเรียน และเมื่อเด็ก ๆ เหล่านี้เติบโต เข้าสู่วัยหนุ่มสาว สินค้าที่จะสนองพวกเขา ก็ต้องเปลี่ยนไปอีกตามพฤติกรรม เช่น เด็กสาวต้องการรักสวยรักงามก็ต้องการสินค้าประเภทเครื่องประดับ เครื่องสำอางค์ เป็นต้น ตลาดก็จะต้องปรับปรุง เปลี่ยนแปลงไปตามสมัยนิยมและรสนิยม เมื่อหนุ่มสาวเหล่านี้เข้าสู่วัยทำงาน ความต้องการทางด้านเครื่องแต่งกายยังได้เปลี่ยนไปอีก เมื่อยามที่แยกครอบครัวจากบิดามารดาเป็นครอบครัวของตัวเองก็ยังคงต้องการเครื่องเรือน เครื่องใช้สอยต่าง ๆ อุปกรณ์ต่าง ๆ ภายในบ้าน ฯลฯ ซึ่งทั้งหมดเป็นความต้องการที่มีอยู่เรื่อย ๆ
2. การเคลื่อนย้ายของประชากร เป็นการเคลื่อนย้ายแหล่งทำงานหากินและที่อยู่อาศัยที่ดีขึ้น ประชากรในเมืองเล็กมักจะขยับขยาย เข้าสู่เมืองใหญ่ เมื่อเมืองใหญ่แออัดขึ้นก็จะขยับขยายสู่ชานเมือง และการเคลื่อนย้ายดังกล่าว เป็นผลให้ตลาดสินค้าขยายตามไปด้วย
3. การเปลี่ยนแปลงขนาดของครอบครัว คือจำนวนสมาชิกภายในครอบครัวจะแสดงถึงฐานะความเป็นอยู่ ครอบครัวที่มีรายได้เท่ากัน ครอบครัวที่มีสมาชิกน้อยจะมีฐานะความเป็นอยู่ดีกว่าครอบครัวที่มีสมาชิกมาก จากสภาพสังคมในปัจจุบันครอบครัวไทยจะมีขนาดเล็กลงจากการวางแผนครอบครัวให้เหมาะสมกับสภาพเศรษฐกิจ การศึกษาทางด้านนี้จะสะดวกในการคาดคะเนสินค้าและการวางแผนสินค้าของห้าง ได้อย่างถูกต้อง เช่น สินค้าเครื่องครัว เครื่องไฟฟ้า อุปกรณ์รถยนต์ ฯลฯ ซึ่งสินค้าประเภทนี้มักจะขยายตัวพร้อมกับการเปลี่ยนแปลงจำนวนครอบครัวด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น ลิขสิทธิ์เป็นของเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. บทบาทของสตรีในปัจจุบันที่นิยมออกทำงานนอกบ้านมากขึ้น เป็นการช่วยหารายได้ให้กับครอบครัวอีกทางหนึ่ง เพื่อให้ระดับการครองชีพของครอบครัวสูงขึ้นและการที่สตรีออกทำงานนอกบ้านนี้ทำให้ต้องการสินค้าต่าง ๆ มากขึ้น เช่น ชุดแต่งกาย เครื่องสำอางค์ เครื่องประดับ ฯลฯ ตลอดจนสินค้าอำนวยความสะดวก เช่น อาหารสำเร็จ เครื่องซักผ้า เพราะเวลาทำงานบ้านน้อยลง อีกอย่างหนึ่งสตรีเปรียบเสมือนแม่บ้านที่มีบทบาทในการเลือกสินค้าอีกหลาย ๆ อย่างที่จำเป็นต้องใช้สำหรับสมาชิกอีกหลายคนและสำหรับครอบครัว

5. การศึกษาของประชากรสูงขึ้นและขยายตัวมากขึ้น ตั้งแต่ระดับประถมศึกษา จนถึงระดับอุดมศึกษา เช่น มหาวิทยาลัยรามคำแหงและวิทยาลัยอัสสัมชัญบริหารธุรกิจ เป็นต้น ซึ่งได้ขยายตัวพร้อม ๆ กับการเพิ่มจำนวนประชากรและนักศึกษา เด็กนักเรียนตลอดจนนักศึกษา มีความจำเป็นที่จะต้องใช้เครื่องเขียน แบบเรียน อุปกรณ์การศึกษา กีฬา ฯลฯ ทางห้างต้องวางนโยบายทางสินค้าเพื่อสอดคล้องกับความต้องการดังกล่าวอย่างทั่วถึง

6. การแบ่งพลเมืองตามกลุ่มอายุ การแบ่งดังหลักเกณฑ์นี้จะทำให้ทราบได้ว่าพลเมืองส่วนใหญ่มีอายุอยู่ในเกณฑ์ใด เพราะพลเมืองที่มีอายุต่างกันย่อมมีความต้องการในสินค้าและบริการแตกต่างกันออกไป เช่น เด็กต้องการสินค้าของเล่น กีฬา ผู้ใหญ่ต้องการสินค้าประเภทที่จะให้ความสุข ความสงบ สุขภาพอนามัย ปัจจุบันความเจริญทางด้านทางการแพทย์มีมากประชากรมีอายุยืนยาวกว่าสมัยก่อน ทำให้สินค้าสามารถกระจายสู่ทุกกลุ่มตั้งแต่เด็กจนถึงคนวัยชรา ซึ่งเด็กและคนชรานี้จะซื้อสินค้าไม่ได้ด้วยตัวเอง ก็ทำให้บุคคลที่เกี่ยวข้องช่วยตัดสินใจให้และมีอำนาจซื้อเพิ่มขึ้น ผู้ขายจะมุ่งส่งเสริมการขายไปสู่ผู้ซื้อมากกว่า

วัยรุ่นที่มีอายุ 13-19 ปี จะสามารถหาซื้อสินค้าได้ด้วยตัวเอง แต่ลักษณะการซื้อของวัยรุ่นวัยนี้ซื้อโดยไม่พิจารณาถึงเหตุผลผลิขของสินค้า วัยรุ่นส่วนมากมักจะซื้อของที่มีการกระตุ้น สะดุดตา อันเนื่องมาจากหีบห่อ สีสรรของสินค้า หรือจากการเลียนแบบเพื่อนฝูง ดังนั้นสินค้าสำหรับวัยนี้จึง เป็นลักษณะเราใจ

วัยผู้ใหญ่อายุ 20-29 ปี เป็นวัยเริ่มทำงาน เริ่มความเป็นผู้ใหญ่แต่ก็ยังมีอารมณ์แบบวัยรุ่นอยู่บ้างเหมือนกัน บางคนยังเป็นโสด เป็นนักศึกษา หรือแต่งงานแล้ว กลุ่มบริโภคกลุ่มนี้การตัดสินใจซื้อมีเหตุผลขึ้น ค่อนข้างจะประหยัดและอดออมขึ้นโดยเฉพาะผู้ที่

แต่งงานแล้ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไปว่ากรกปีดงทั้งสืบ ลึกทั้งห่าหยาให้ดัดแปลงเงื่อหา และต้องอ้างถึงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วัยสูงอายุ วัยกลางคน 30 ปีขึ้นไป กลุ่มนี้ส่วนใหญ่มีครอบครัวแล้ว  
มีหลักฐานมีความรับผิดชอบการเลือกสินค้าเป็นไปอย่างมีเหตุผลและระสนิยม

### รายได้และรายจ่ายของผู้บริโภค

ข้อพิจารณาเกี่ยวกับรายได้และรายจ่ายของผู้บริโภค

1. การที่รายได้เฉลี่ยของประชากรเพิ่มขึ้นทำให้มาตรฐานของการครองชีพสูงขึ้น แต่ก็ยังต่ำกว่าความต้องการในสินค้าและบริการของผู้บริโภคที่เพิ่มขึ้น แม้รายได้ต่อหัวจะเพิ่มขึ้น แต่ยังคงมีอีกมากครอบครัวที่ยังรายได้ต่ำ
  2. รายจ่ายแปรผันไปตามผู้บริโภคที่มีรายได้แต่ละกลุ่ม ผู้บริโภคมีรายได้เพิ่มขึ้นการจับจ่ายใช้สอยก็มากขึ้นด้วย
  3. ยอดรวมการขายสัมพันธ์กับรายได้เพื่อการจับจ่ายของผู้บริโภค รายจ่ายของผู้บริโภค ผู้บริโภคจะมีอำนาจซื้อมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับรายได้เป็นส่วนสำคัญ ปกติรายได้ของผู้บริโภคส่วนหนึ่งจะถูกหักเป็นภาษีที่เหลือเป็นรายได้เพื่อการจับจ่ายและอาจจะออกส่วนหนึ่งเอาไว้ ดังนั้นจึงเป็นรายการที่แสดงถึงค่าใช้จ่ายเพื่อซื้อสินค้าและบริการและนิยมนำรายได้นี้ไปพยากรณ์หรือนำไปวางแผนทางการตลาด รายได้จำนวนนี้มีมากขึ้นเท่าใดก็หมายความว่า การตลาดสินค้าและบริการจะต้องขยายตัวเพิ่มขึ้นมากกว่าเดิมด้วย
- รายได้ของประชากรรอบ ๆ โครงการของห้างนี้มีทุกระดับ ส่วนใหญ่จะเป็นระดับปานกลางถึงระดับสูง โดยพิจารณาจากประชากรที่อยู่รอบ ๆ โครงการส่วนใหญ่และกลุ่มนักเรียนนักศึกษา (จากการศึกษาทางแผนนโยบายของทางห้าง)

### Style and Fashion แบบลักษณะและสมัยนิยม

สไตล์ คือ ลักษณะหรือแบบ เฉพาะไม่ซ้ำกับใคร

แฟชั่น คือ ลักษณะของสไตล์ที่เป็นที่ยอมรับกันโดยทั่วไป

ในสมัยก่อนแฟชั่นยังเป็นเรื่องที่คุณยังไม่ค่อยจะสนใจกันมากนัก เพราะสินค้าและกรรมวิธีผลิตยังมีไม่เจริญ ต่อมาในระยะหลังผู้บริโภคได้ให้ความสนใจกับสินค้าแฟชั่นมากขึ้น ไม่ว่าจะเป็นด้านเครื่องนุ่งห่ม เครื่องประดับสตรี ตลอดจนสินค้าของสุภาพบุรุษด้วย สินค้าจะแพร่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆก็ตาม ลิขสิทธิ์นี้เป็นของเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หลายมากน้อย เพียงใดก็ขึ้นกับลักษณะและประสิทธิภาพของการโฆษณากระตุ้นผู้บริโภคให้มาสนใจแฟชั่น ถ้าผู้บริโภคมีรายได้เพิ่มขึ้นมีเวลาพักผ่อนมากขึ้น ก็จะหันมาให้ความสนใจในแฟชั่น ทำให้แฟชั่นเกิดความสำคัญต่อการซื้อของผู้บริโภค ผู้ประกอบการต้องติดตามแฟชั่นและรสนิยมของผู้บริโภคที่เปลี่ยนแปลงไป ซึ่งปัจจุบันแฟชั่นก็ได้เข้าไปมีบทบาทในรูปแบบรูปร่างของผลิตภัณฑ์ทุก ๆ อย่างแล้ว ตามความต้องการของผู้บริโภค

สินค้าแฟชั่นมักจะเก็บไว้ไม่ได้นานเพราะจะขายดี เฉพาะช่วงที่กำลังเป็นที่นิยม ช่วงแรกที่ออกวางตลาดมักจะเป็นตามร้านที่เป็นผู้นำทางแฟชั่น ห้างสรรพสินค้าซึ่งลูกค้ามักมีกำลังซื้อสูงและปานกลาง เมื่อการผลิตมากขึ้นตลาดอิมิตัวสินค้าอื่น ๆ ก็จะขยายสู่ตลาดทั่วไป กลายเป็นของธรรมดา ราคาถูกลง

ดังนั้นนโยบายทางห้างสรรพสินค้าต้องดำเนินนโยบายสนองสินค้าทางด้านแฟชั่น ส่วนใหญ่ลูกค้าจะอยู่ในวัยหนุ่มสาว 15-25 ปี เป็นต้น และส่งผลกระทบต่อออกแบบตกแต่งภายในห้างด้วย

นอกจากนี้ยังมีปัจจัยด้านอื่น ๆ ที่เป็นความต้องการของผู้บริโภคอีก เช่น รสนิยมของบุคคลเพื่อที่จะได้กำหนดการวางสินค้าในห้าง สอดคล้องกับรสนิยม เช่น นิยมสินค้าแฟชั่น นิยมรองเท้ากีฬาราคาแพง เป็นต้น การขาดแคลนสินค้าในตลาดทำให้ประชากรในย่านนี้ไม่ได้มีโอกาสที่จะใช้สินค้าตามจำนวนและประเภทที่เขามีความต้องการได้

#### สรุปความต้องการของประชากร

จากการศึกษาดังกล่าวพอสรุปได้ว่า ผู้ใช้โครงการห้างจะมีอยู่ทุกระดับอายุและส่วนใหญ่จากการสังเกต ห้างสรรพสินค้าทั่วไป ผู้ใช้มักจะมีอายุประมาณ 13-30 ปี จะมีมากที่สุด ซึ่งก็สอดคล้องกันกับโครงการนี้คือ ส่วนใหญ่จะเป็นนักเรียนนักเรียนกลุ่มหนึ่งและอีกกลุ่มหนึ่งจะได้แก่ประชากรที่อาศัยอยู่ในหมู่บ้านจัดสรร หอพักบ้านแม่บ้าน ซึ่งส่วนมากอายุจะอยู่ในเกณฑ์ดังกล่าวมีจำนวนมากกว่าวัยอื่น ๆ มีอำนาจการซื้อสูงและทางห้างคาดว่าจะมีลูกค้าเข้าเดินในห้างประมาณ 10,000 คนต่อวัน

สินค้าที่เป็นที่ต้องการนั้นกล่าวได้ว่าทุกประเภทแต่ที่จะเน้นเด่นชัดก็จะเป็นสินค้าด้านแฟชั่น เครื่องเขียน เสื้อผ้า ตลอดจนแผนกซูเปอร์มาร์เก็ต เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### ขอย้ายพื้นฐานของห้างสรรพสินค้า

ขอย้ายของห้าง ที่สรุปตามความต้องการพื้นฐานมาเป็นแผนกสินค้าจะมีสินค้าแต่ละประเภทเพื่อสนองความต้องการของประชากร แบ่งออกเป็นแผนกต่าง ๆ ได้คือ

#### ประเภทสินค้าแฟชั่น

1. แผนกบุติก
2. เสื้อยืดสตรี
3. ชุดชั้นไนสตรี
4. ยีนส์
5. เบ็ดเตล็ด
6. กิฟท์ (ของที่ระลึก ของกำนัล)

#### ประเภทสินค้าบุรุษ

1. แผนกชุดแต่งกายบุรุษ
2. แผนก เครื่องหนังสำหรับบุรุษ
3. แผนก เครื่องกีฬา

#### ประเภทสินค้าหตุตราหุ่ม เพื่อย

1. แผนก เครื่องสำอางค์
2. แผนก เครื่องประดับสตรี
3. แผนก เครื่องหนังสตรี
4. แผนกสินค้าเบ็ดเตล็ด
5. แผนกสินค้าพิเศษ

#### ประเภทสินค้าสำหรับบ้าน

1. แผนก เครื่องแก้ว
2. แผนก เครื่องเย็บปักถักร้อย ผ้าขนหนู ผ้าปูโต๊ะ, ฯลฯ
3. แผนก อุปกรณ์ไฟฟ้า
4. แผนก เครื่องเรือน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประเภทสินค้าอื่น ๆ

1. แผนกเครื่องเดินทาง
2. แผนกเด็ก
3. แผนกเครื่องเขียน
4. แผนกเครื่องเสียง เครื่องดนตรี เทปแผ่นเสียง

ประเภทสินค้าบริโภค

1. แผนกซูเปอร์มาร์เก็ต
2. ศูนย์อาหาร

ประโยชน์ที่ประชาชนกรุงเทพฯ จะได้รับจากห้างสรรพสินค้า

เมื่อมีศูนย์การค้าเกิดขึ้นมาก ซึ่งแต่ละศูนย์การค้าก็พยายามจัดหาสิ่งดึงดูดต่าง ๆ มาเสนอแก่ลูกค้าของตน เพื่อแย่งผู้บริโภคให้มาซื้อสินค้าและบริการในศูนย์ของตนมากที่สุด สิ่งหนึ่งที่ศูนย์การค้าแทบทุกแห่งต้องมีคือ ห้างสรรพสินค้าและซูเปอร์มาร์เก็ต ซึ่งแทบจะกลายเป็นของจำเป็น นอกจากนั้นก็พยายามหาสิ่งใหม่ ๆ แปลก ๆ ทั้งในด้านตัวสินค้าและความบันเทิงมามอบให้กับลูกค้า ทั้งในวาระปกติและโดยเฉพาะอย่างยิ่งวาระพิเศษต่าง ๆ สิ่งเหล่านี้อย่าหวังเลยว่าถ้าไม่เพราะการแข่งขันแล้ว ประชาชนผู้บริโภคจะได้รับ ดังนั้นจึงใคร่ขอสรุปในด้านประโยชน์ที่ประชาชนผู้บริโภคจะได้รับเป็นข้อ ๆ ดังนี้

1. ผู้บริโภคจะมีโอกาสเลือกซื้อหาสินค้าและบริการภายในศูนย์การค้าด้วยความสะดวกสบายและปลอดภัยพอสมควร ภายใต้อากาศที่เย็นตลอดเวลา
2. ผู้บริโภคมีโอกาสศึกษาสินค้าต่าง ๆ ก่อนที่จะตกลงซื้ออย่างละเอียด ทำให้เมื่อต้องการจะซื้อสินค้าจะได้ประโยชน์คุ้มค่าและประหยัดเงินประหยัดเวลา
3. ผู้บริโภคจะได้พบกับสินค้าชนิดเดียวกันในหลาย ๆ ร้านในเวลาเดียวกันทำให้มีโอกาสเลือกซื้อสินค้าที่ตนพอใจมากที่สุด ในราคาถูกที่สุดเป็นการทำลายนโยบาย 4 ก (กด โกง กัก โกง) ของผู้ประกอบการค้า
4. จะมีโอกาสได้ราคาพิเศษในรูปแบบของสมนาคุณหรือบัตรกำนัล ของแถม ในวาระพิเศษต่าง ๆ หรือบัตรชิงโชค

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ใ้ว่ากรณีนี้อาจมีสิ่งอื่น ๆ อีกซึ่งหาเป็นให้ชัดเจนไปว่า และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. แต่ละศูนย์การค้าจะมีมุมประหยัดทำให้ประชาชนมีโอกาสได้ใช้สินค้ามีคุณภาพและราคาถูก เพียงแต่อาจจะไม่อยู่ในสมัยนิยมหรือมีรอยตำหนิบ้าง แต่ก็ยังใช้ได้ดีสำหรับผู้บริโภคบางกลุ่ม
6. ผู้ประกอบการค้าหรือเจ้าของสินค้ามีการพัฒนาสินค้าดีขึ้น ทั้งในด้านรูปแบบและคุณภาพสินค้า ทำให้ผู้บริโภคได้ใช้สินค้าที่ดีขึ้น
7. เปิดโอกาสให้ผู้ผลิตสินค้าอุปโภค บริโภค รายย่อยเข้ามาเสนอขายโดยตรงต่อผู้บริโภค ทำให้แนวโน้มราคาสินค้าถูกลงเพราะลดคนกลางลงไปได้บ้าง
8. ทำให้เกิดธุรกิจต่อเนื่องบางอย่างซึ่งมีทั้งชั่วคราวและถาวร ทำให้รัฐได้ภาษี ประชาชนมีงานทำ เช่น ธุรกิจก่อสร้างและสินค้าที่ใช้ในการสร้างศูนย์การค้า ธุรกิจโฆษณา เพื่อแข่งขันกันเสนอบริการพิเศษต่อประชาชนผู้บริโภคซึ่งเป็นการให้ข่าวสารแก่ประชาชนที่จะได้ไปเลือกหาซื้อสินค้าราคาถูกจากที่ต่าง ๆ
9. ทำให้บ้านเมืองมีความเป็นระเบียบเรียบร้อย สวยงาม โดยมีอาคารใหญ่โตหรูหราของศูนย์การค้าต่าง ๆ แทนที่จะมีแต่ตึกแถวริมถนนเต็มไปหมด
10. ช่วยให้มีความเป็นธรรมในการใช้ถนน เพราะศูนย์การค้าแต่ละแห่งจะจัดให้มีที่จอดรถที่เพียงพอ ไม่มาจอดเรียกรถริมถนนเต็มไปหมด หากเมื่อไรตึกแถวริมถนนค่อย ๆ หมดความสำคัญไปถนนก็จะใช้สำหรับการจราจรได้เต็มที่ ปัญหาเรื่องติดก็จะน้อยลงได้บ้าง
11. นอกจากจะได้ซื้อสินค้าแล้วยังทำให้ประชาชนที่เดินศูนย์การค้าได้รับความเพลิดเพลินจากบริการพิเศษต่าง ๆ ของศูนย์การค้าที่มีให้ชม ตลอดจนการชมสินค้าต่าง ๆ และบางครั้งก็มีโอกาสได้รับความรู้จากการแสดงหรือการสาธิตในด้านสินค้าและบริการต่าง ๆ อีกด้วย

## 2.3 ความเป็นมาและนโยบายการขยายตัวของห้างสรรพสินค้าเซ็นทรัล

### 2.3.1 ความเป็นมาของห้างสรรพสินค้าเซ็นทรัล



ก่อนที่จะมาเป็นห้างสรรพสินค้าเซ็นทรัลดังทุกวันนี้ ต้องบุกเบิกฝ่าฟันมาโดยตลอดโดยนุรุษผู้นำของครอบครัวจิราธิวัฒน์ นายเตียงจิราธิวัฒน์ ผู้ซึ่งนำครอบครัวจิราธิวัฒน์ทั้งหมดมาสู่มิติของขอบข่ายงานภายใต้นาม "เซ็นทรัล" โดยชื่อนี้ได้ถือกำเนิดมาจากความคิดของท่านที่ต้องการให้เป็นกลาง เรียบง่าย ๆ เป็นที่เข้าใจของคนทั่วไป โดยมีนายสัมฤทธิ์ จิราธิวัฒน์ ซึ่งเป็นบุตรคนโตร่วมงานกับท่านมาตั้งแต่ต้น และเป็นผู้สืบทอดเจตนารมณ์และความใฝ่ฝันตั้งปวง

รูปที่ 2.3.1 รูปนายเตียง จิราธิวัฒน์

เมื่อปี พ.ศ. 2471 นายเตียง พร้อมด้วยภรรยาและบุตรชายเล็ก ๆ อีก 1 คน คือนายสัมฤทธิ์ จิราธิวัฒน์ ได้เริ่มงานค้าขายด้วยการ เปิดร้านค้าเล็ก ๆ ที่ฝั่งธนบุรี ต่อมาในปี พ.ศ. 2490 ได้ขยายขยายมาเปิดร้านกุหาเดี่ยวที่สี่พระยา อันถือได้ว่าเป็นต้นกำเนิดของห้างสรรพสินค้าเซ็นทรัล โดยเน้นหนักไปทางด้านการขายแม่กกาชินต่างประเทศเป็นส่วนใหญ่ นอกจากนี้ก็ยังมีด้านเสื้อเชิร์ต เบ็คไท และมีการส่งกระโปรงพลีทจากต่างประเทศมาขายเป็นครั้งแรก ทุก ๆ คืนหลังจากปิดร้านแล้วนายเตียง มักจะนั่งสำรวจดูแม่กกาชินต่าง ๆ อยู่เสมอ เพื่อค้นหาสินค้าที่จำเป็นแต่แปลกและใหม่เพื่อสั่งเข้ามาขาย โดยมีนายสัมฤทธิ์ เป็นผู้ช่วยเพียง

คนเดียวในครั้งนั้น ทีมงานพ่อ-ลูก ทำงานต่อไปอย่างไม่หยุดยั้ง กิจการเริ่มขยายจากร้านค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับบริการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆก็ตาม ลิขสิทธิ์ของเนื้อหาข้อมูลและข้อมูลอ้างอิงของเอกสารทุกฉบับที่ปรากฏในนี้ได้

เพียง 1 คูทามาเป็น 3 คูทา ตั้งอยู่ที่ปากตรอกโอเรียลเต็ลและยังคงขยายต่อมาเรื่อย ๆ เป็นลำดับดังต่อไปนี้

|           |                                   |
|-----------|-----------------------------------|
| พ.ศ. 2499 | ห้างเซ็นทรัล วังบูรพา             |
| พ.ศ. 2511 | ห้างเซ็นทรัล สีลม                 |
| พ.ศ. 2517 | ห้างเซ็นทรัล ชิดลม                |
| พ.ศ. 2523 | ห้างเซ็นทรัล ลาดหญ้า              |
| พ.ศ. 2524 | ห้างเซ็นทรัล ลาดพร้าว             |
| พ.ศ. 2531 | ห้างเซ็นทรัล หัวหมาก              |
| พ.ศ. 2532 | ห้างเซ็นทรัล ในเวสต์เทรคเซ็นเตอร์ |
| พ.ศ. 2533 | ห้างเซ็นทรัล ปิ่นเกล้า-นครชัยศรี  |
| พ.ศ. 2534 | ห้างเซ็นทรัล ในสีลมคอมเพล็กซ์     |

เป็นที่น่าเสียใจว่า หลังจากเปิดห้างเซ็นทรัลสีลมได้ 1 ปี นายเตียงก็ถึงแก่กรรม เมื่อนายเตียงถึงแก่กรรมแล้ว นายสัมฤทธิ์ก็ได้ขึ้นเป็นหัวหน้าทีมดำเนินงานต่อมาร่วมกับน้อง ๆ และผู้มีส่วนสำคัญอย่างยิ่งคนหนึ่งในการตัดสินใจตั้งแต่ต้นจนถึงปัจจุบันได้แก่ นายสุทธิเกียรติ จิราธิวัฒน์ น้องชายคนหนึ่งของนายสัมฤทธิ์ และเป็นผู้ร่วมรับผิดชอบงานศูนย์การค้าเซ็นทรัลพลาซ่ามาตั้งแต่ต้น นอกจากนี้ยังมีนายวันชัย นายสุทธิพร นายสิทธิชัย ฯลฯ ซึ่งผู้ที่ได้กล่าวนามมาแล้ว เหล่านี้ก็ล้วนแต่เป็นคนในตระกูล "จิราธิวัฒน์" ทั้งสิ้น

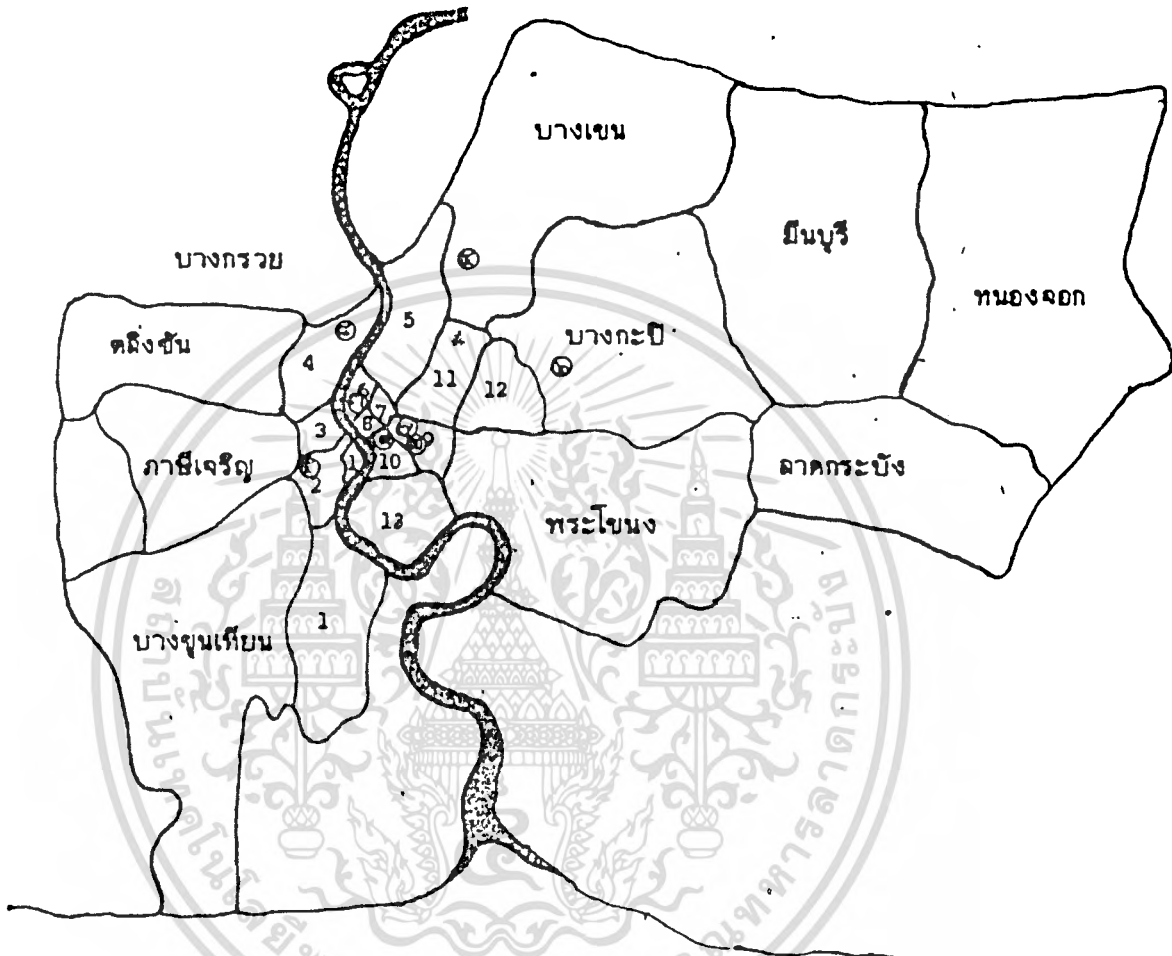
นายเตียง มีบุตรและธิดารวมกันทั้งสิ้น 26 คน เป็นชาย 14 คนและหญิง 12 คน อนุสรณ์สำหรับนายเตียงในความอุทิศหาหะวีริยะและการมองเห็นการณ์ไกลมิใช่มีเพียงศูนย์การค้า "เซ็นทรัลพลาซ่า" ที่ใหญ่ที่สุดในเอเชียอาคเนย์เท่านั้น หากแต่ยังมีครอบครัวที่ดำรงชีวิตอยู่ร่วมกันอย่างเป็นปึกแผ่น ทำงานร่วมกันอย่างทรหดตามรอยเท้าบรรพบุรุษเพื่อร่วมกันมุ่งพัฒนาสู่อนาคต โดยไม่หยุดยั้ง

### 2.3.2 นโยบายการขยายตัวของห้างสรรพสินค้าเซ็นทรัล

ห้างสรรพสินค้าเซ็นทรัลได้เริ่มจากร้านค้าเล็ก ๆ ขนาด 1 คูทา บนถนนเจริญกรุง บางรัก ข้างไปรษณีย์กลาง ต่อมาเมื่อกรุงเทพฯ ขยายตัวขึ้นร้านค้าแห่งนี้ก็ขยายกิจการเป็นร้านค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไปว่ากรณีใดบ้าง สิ่งนี้ช่วยให้ฉันได้แรงบันดาลใจ และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 2.3.2 แสดงการขยายสาขาของห้างเซ็นทรัลไปตามจุดต่าง ๆ ของกรุงเทพฯ



- |                     |                    |
|---------------------|--------------------|
| ๑. สาขาฉลิม         | 1 คลองสาน          |
| ๒. สาขาซีลอม        | 2 ธนบุรี           |
| ๓. สาขาวิบูลงา      | 3 บางกอกใหญ่       |
| ๔. สาขาลาดพร้าว     | 4 บางกอกน้อย       |
| ๕. สาขาลาดหญ้า      | 5 ดุสิต            |
| ๖. สาขาหัวหมาก      | 6 พระนคร           |
| ๗. สาขาวิงเพชรบูรณ์ | 7 บ่อมปราบศิศูพ่าย |
| ๘. สาขาปีบเกล้า     | 8 สัมพันธ์วงศ์     |
|                     | 9 ปทุมวัน          |
|                     | 10 บางรัก          |
|                     | 11 พญาไท           |
|                     | 12 ทวีงขวาง        |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญัตให้ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดทั้งสิ้น ลีงทั้งห้าเป็นให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของลิขสิทธิ์ที่ีการนำไปใช้

สามคูหาในบริเวณเดิม และ เปิดห้างสรรพสินค้า เซ็นทรัลสาขาแรกที่วังบูรพาซึ่งห้างสรรพสินค้า เซ็นทรัลสมัยนั้น เป็นห้างสรรพสินค้าใหญ่เพียงแห่งเดียวที่มีสินค้ามาจากต่างประเทศและจำหน่าย สินค้าในราคาแพง ลูกค้าส่วนใหญ่เป็นผู้มีฐานะค่อนข้างดี ในระยะต่อมากรุงเทพฯ มีการขยาย ตัวมากขึ้นกิจการค้าของห้างสรรพสินค้าเซ็นทรัลดีขึ้นและได้ขยายตัวมากขึ้นโดยการขยายกิจการ ไปเปิดห้างสรรพสินค้าสาขา 2 ที่สีลม, สาขา 3 ที่ชิดลม, สาขา 4 ที่ลาดหญ้า, สาขา 5 ที่ลาดพร้าว, สาขา 6 ที่หัวหมาก สาขา 7 ในเวสต์เทรคเซ็นเตอร์ ยังคงเหลือสาขาที่ 8 ปิ่นเกล้า กำลังดำเนินงานอยู่ ปัจจุบันนี้ห้างสรรพสินค้าได้เปลี่ยนวิธีการขายโดยการลดราคา สินค้าเครื่องอุปโภคบริโภค ตลอดทั้งการจัดรายการลดราคาพิเศษหลายรูปแบบเพื่อดึงดูดลูกค้า ทำให้การดำเนินกิจการของห้างค่อนข้างประสบความสำเร็จและมีลูกค้าอยู่ทั่วไปในกรุงเทพฯ และ ต่างจังหวัด

จากการที่ห้างสรรพสินค้าเซ็นทรัลประสบความสำเร็จในธุรกิจประเภทนี้ทำให้มีการ ขยายสาขาออกไปตามแหล่งชุมชนในกรุงเทพฯ อยู่ตลอดเวลา โดยกระจายไปอยู่ตามจุดที่มีการ ขยายตัวของเมือง อาทิเช่น การขยายห้างสรรพสินค้าเซ็นทรัลสาขาที่ 6 ไปที่ถนนรามคำแหง ซึ่งเป็นย่านธุรกิจใหม่ของกรุงเทพฯ และมีชุมชนอยู่หนาแน่นทางด้านตะวันออกของเมืองและการ เปิดห้างสรรพสินค้าเซ็นทรัลสาขาที่ 7 บนพื้นที่โครงการของเวสต์เทรคเซ็นเตอร์ ซึ่งจะเป็นศูนย์ การค้าขนาดใหญ่บริเวณวังเพชรบูรณ์ จากนโยบายหลักในการที่จะขยายสาขาของห้างสรรพสินค้า เซ็นทรัลออกไปให้คลุมพื้นที่ต่าง ๆ ทั่วกรุงเทพฯ ทำให้ทางห้างได้ศึกษาความเป็นไปได้ของการ ลงทุนของห้างสรรพสินค้าบริเวณพื้นที่ต่าง ๆ ในกรุงเทพฯ

จากการศึกษาพื้นที่ที่น่าลงทุนจะเห็นได้ว่า ในปัจจุบันกรุงเทพมหานครเป็นเมืองที่มี การขยายตัวทางด้านธุรกิจและที่อยู่อาศัยเป็นอย่างมาก ธุรกิจและความเจริญต่าง ๆ เกิดขึ้น เฉพาะศูนย์กลางเมืองและถนนสีลม เป็นพื้นที่ที่มีราคาแพงที่สุดในปัจจุบัน อีกทั้งยังมีลูกค้าทั้งชาว ไทยและชาวต่างประเทศมากมาย ประมาณลูกค้าชาวต่างประเทศได้ 10,000 คน/วัน หรือ 3,000,000 คน/ปี ที่จะเข้ามาใช้บริการ และในอนาคตจะมีรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนผ่าน 2 สาย

จากการศึกษาด้านต่าง ๆ แล้ว ทำให้บริษัทเห็นควรที่จะลงทุนสร้างห้างสรรพสินค้า ซึ่งมีลักษณะเป็นคอมเพล็กซ์ โดยจะเป็นห้างสรรพสินค้าเซ็นทรัลสาขาที่ 9 ซึ่งจะเป็นโครงการที่เกิดขึ้นเพื่อรองรับการขยายตัวของสังคมและสภาพแวดล้อมบริเวณนี้และใกล้เคียง

ปัจจุบันนี้ ห้างสรรพสินค้าเซ็นทรัล มีขำยงานมากมายมีห้างสรรพสินค้าในชื่อ "เซ็นทรัล" 8 สาขาดังนี้

1. สาขาวังบูรพา เป็นสาขาแรกอยู่ในบริเวณวังบูรพา หลัง  
โรงพยาบาลนครินทร์
2. สาขาสีลม อยู่บนถนนสีลม ใกล้ทางแยกม เพล็กซ์
3. สาขาชิดลม อยู่บนถนนชิดลมและพระรามที่ 1 ตรงข้าม

ซึ่งทั้ง 3 สาขานี้เป็นสาขาที่ตั้งบริเวณใจกลางย่านธุรกิจกลางเมือง ตอบสนองความต้องการของคนในเมืองและประชาชนหลังจากเลิกงานในย่านนั้น ๆ

4. สาขาลาดหญ้า ตั้งอยู่บริเวณวงเวียนใหญ่ ซึ่งเป็นย่านธุรกิจ การค้าชั้นนอกเกือบจะเข้าสู่บ้านพักอาศัยแถบ ธนบุรี เพราะฝั่งธนบุรีเป็นย่านพักอาศัยเกือบ ทั้งหมด จะมีจุดที่กระจายตัวออกคือจุดที่เชื่อม กับฝั่งกรุงเทพมหานคร มีสะพานสาทร สะพาน พระรามที่ 6 เนื่องจากสะพานสาทรเพิ่มสร้าง เสร็จ แม้จะเชื่อมกับย่านธุรกิจการค้าแต่ฝั่ง ธนบุรีก็ยังเป็นย่านพักอาศัยปานกลาง แต่สะพาน พุทธยอดฟ้าจุฬาโลกเป็นสะพานเก่าแก่ ลักษณะ การขยายตัวของเมืองจึง เป็นไปทางด้านนั้น ดังนั้น วงเวียนใหญ่จึงเป็นจุดรวมของย่านธุรกิจ ฝั่งธนบุรี นับเป็นประตูสู่ธนบุรี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น ลิขสิทธิ์ห้ามมิให้คัดลอกแจกจ่าย และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. สาขาลาดพร้าว ตั้งอยู่บริเวณจุดตัดของถนนพหลโยธินกับถนน  
วิภาวดีรังสิต บริเวณหัวถนนลาดพร้าวซึ่งเป็น  
จุดตัดของการสัญจรสู่ทางทิศเหนือ โดยมีอิทธิ  
พลหลักยังพื้นที่เขตบางเขนและบางกะปิบางส่วน  
และมีเขตอิทธิพลปกครองยังจังหวัดนนทบุรีและ  
ปทุมธานี
6. สาขาหัวหมาก อยู่บนถนนรามคำแหง ระหว่างรามคำแหงซอย  
27 กับ รามคำแหงซอย 29 เชื่อมมหาวิทยาลัย  
รามคำแหง
7. สาขาวังเพชรบูรณ์ ตั้งอยู่ตรงหัวมุมสี่แยกราชดำริ ตรงข้ามห้าง  
นารายณ์ภัณฑ์หาวิลเลียน หรือเชียงใหม่ศาลพระ  
พรหม ณ. โรงแรมไฮแอท เอราวัณ
8. สาขาปิ่นเกล้า-นครชัยศรี อยู่บนถนนปิ่นเกล้านครชัยศรี

### 2.3.3 การศึกษามาตรฐานและนโยบายการขายของห้างสรรพสินค้าเซ็นทรัล

เนื่องจากโครงการห้างสรรพสินค้าเซ็นทรัลในสลิสมคอมเพล็กซ์ เป็นโครงการขยาย  
ตัวของห้างเซ็นทรัลแห่งใหม่ ซึ่งนอกจากจะมีห้างสรรพสินค้าเป็นองค์ประกอบหลักแล้ว ยังมีร้านค้า  
และส่วนอาคารสำนักงาน ซึ่งมีลักษณะเป็นโครงการครบวงจร

จากการที่โครงการนี้เป็นโครงการขยายตัวของห้าง ดังนั้นจึงต้องคำนึงถึงลักษณะ  
การจัดองค์ประกอบ มาตรฐาน และระบบการขายและการจัด STOCK ต่าง ๆ ของทางห้างเพื่อ  
ให้เกิดความสะดวกแก่ผู้ใช้งานและผู้บริหารงาน

เนื่องจากห้างเซ็นทรัลมีห้างสรรพสินค้าซึ่งเป็นสาขาอยู่มาก โดยปัจจุบันมีถึง 8  
สาขาและมีที่คาดว่าจะมีถึง 10 โครงการในอีก 2-3 ปีข้างหน้า เนื่องจากมีจำนวนสาขาอยู่มาก  
จึงทำให้ยอดขายของสินค้าในแต่ละประเภทสูงขึ้นมากกว่าร้านที่มีน้อยสาขา และมีผลในการสั่งซื้อ  
สินค้าทีละมาก ๆ ซึ่งจะได้ส่วนลดพิเศษอีก จากระบบการสั่งซื้อในปัจจุบันนี้ห้างสรรพสินค้าเซ็นทรัล  
สาขาสลิสม ซึ่งถือเป็นสำนักงานใหญ่จะเป็นที่สั่งซื้อรวม โดยมีฝ่ายสั่งซื้อ ฝ่าย IMPORT & EXPORT

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไปว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามเป็นสื่อเผยแพร่ และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

าลา และมี STOCK รวมเพื่อเก็บสินค้าและกระจายสินค้าผู้สาขาต่าง ๆ ดังนั้นสาขาสิลม จึงมีส่วน STOCK ที่ใหญ่กว่าทุกสาขา

ตารางที่ 2.3.1 แสดงการเปรียบเทียบขนาด, องค์ประกอบของแต่ละสาขาของห้างเซ็นทรัล

| องค์ประกอบ     | ย่านธุรกิจการค้ากลางเมือง |        |          | ย่านธุรกิจชานเมือง |         | หน่วย     |
|----------------|---------------------------|--------|----------|--------------------|---------|-----------|
|                | สิลม                      | ชิดลม  | วังบูรพา | ลาดพร้าว           | ลาดหญ้า |           |
| DEPARTMENT     | 11,500                    | 50,000 | 11,000   | 32,000             | 13,500  | ตร.ม.     |
| SUPERMARKET    | 1,300                     | 4,000  | 1,200    | 4,000              | 7,500   | ตร.ม.     |
|                | 11.3                      | 8      | 10.9     | 12.5               | 11.1    | %         |
| OFFICE & STOCK | 8,500                     | 6,000  | 2,100    | 6,000              | 2,300   | ตร.ม.     |
|                | 74                        | 12     | 19.1     | 18.75              | 17      | %         |
| พนักงาน        | 720                       | 1,000  | 600      | 1,000              | 600     | คน        |
| ที่จอดรถ       | 16                        | 50     | 18.3     | 32                 | 22.5    | ตร.ม./คน  |
|                | 20,000                    | 37,000 | 1,900    | 90,000             | 10,000  | ตร.ม.     |
|                | 800                       | 1,480  | 76       | 3,600              | 400     | คัน       |
|                | 14.375                    | 33.78  | 144      | 9                  | 33.75   | ตร.ม./คัน |

จากตารางแสดงการเปรียบเทียบ ขนาด องค์ประกอบของแต่ละสาขาของ ห้างเซ็นทรัล พอสรุปได้ว่า

1. แผนก SUPERMARKET มีพื้นที่ประมาณ 12% (สาขาชิดลม 8% เพราะมี เนื้อที่ขายมากเป็นพิเศษ)

2. OFFICE กับ STOCK 18.283% คิดค่าเฉลี่ยของวังบูรพา, ลาดพร้าว, ลาดหญ้า (สาขาชิดลม 12% เพราะมีเนื้อที่ขายมากจึงจัดสินค้าเข้าแสดงได้มาก ต้องการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น ลึกซึ้งห้ามเข้าให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

STOCK น้อย ส่วนสาขาสีลม เป็น MAIN STOCK คิดไม่ได้)

3. พนักงาน 27.76 ตารางเมตร/คน

4. ที่จอดรถคิดประมาณ 33.75 ตารางเมตร/คัน เพราะวังบูรพาเป็นสาขาเก่า ยังไม่ได้คำนึงถึงที่จอดรถ ส่วนสีลมและลาดพร้าวมีองค์ประกอบอื่น ๆ ด้วย

ห้างเซ็นทรัลเป็นห้างสรรพสินค้าที่ประสบความสำเร็จในด้านการขยายมาโดยตลอด ทำให้มีการขยายตัวมาเรื่อยๆจนมี 8 สาขา เป็นระยะเวลา 30 ปี มาตรฐานของสินค้าและการให้บริการของห้างเซ็นทรัลเป็นที่เชื่อถือและยอมรับในหมู่ลูกค้า

การส่งเสริมการขายของห้าง จะเน้นที่ภาพพจน์ของตัวเอง ทางด้านคุณภาพของสินค้าและความทันสมัย รวมถึงสิ่งอำนวยความสะดวกในด้านการบริหารของห้างสรรพสินค้าอีกด้วย เช่น การไปมาที่จอดรถ ทางเข้าออกง่ายและสะดวก การรักษาความปลอดภัยใหม่ โดยให้พนักงานเป็นมิตรกับลูกค้ามากขึ้น ด้วยการส่งยิ้มมากขึ้น

ทางด้านระบบการบริหารงานและระบบการขายของห้างเซ็นทรัล เป็นระบบที่ถือปฏิบัติมาตั้งแต่ 8 สาขา เพื่อความสะดวกในการควบคุมจากการศึกษาระบบต่าง ๆ จะเห็นได้ว่า

1. มีการเจาะช่วงเปิดโล่งตรงกลาง ซึ่งเป็นทางสัญจรหลัก โดยมีบันไดเลื่อนเป็นตัวเชื่อมการสัญจรระหว่างชั้น

2. รอบ ๆ ทางสัญจรหลักระหว่างชั้น เป็นพื้นที่ขายกระจายรอบ ๆ ทางสัญจรหลัก โดยมีทางสัญจรย่อย ๆ ภายใน

3. รอบ ๆ พื้นที่ขายจะเป็น STOCK กระจายรอบ ๆ โดยสามารถแยกแต่ละแผนกตามความต้องการการใช้งาน

#### 2.3.4 การศึกษาความเป็นไปได้ด้านการตลาด

##### 1. ห้างสรรพสินค้า

จากการศึกษาสภาวะของห้างสรรพสินค้า พบว่าในช่วงปี 2525-2534 ได้มีการสร้างห้างสรรพสินค้าประมาณ 20 แห่ง ซึ่งเป็นห้างสรรพสินค้าขนาดใหญ่ของกรุงเทพฯ และยังมีห้างสรรพสินค้าขนาดเล็กด้วย ซึ่งถ้ารวมกับโครงการเดิมที่มีการเปิดทำการแล้วจะทำให้เห็นว่าพื้นที่ขายของห้างสรรพสินค้าน่าที่จะมีปริมาณเกินไป แต่จริง ๆ แล้วจากการที่ห้างสรรพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไปว่ากรณีนี้อย่างสิ้น ลึกทั้งห้าปีให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สินค้าบางแห่งได้พบกับการขาดทุนและหลายแห่งได้เปลี่ยนผู้ดำเนินการแล้ว สาเหตุใหญ่ไม่ได้ อยู่ที่ปริมาณทางสรรพสินค้าที่มีอยู่มาก แต่เกิดจากภาวะเศรษฐกิจของประเทศที่อยู่ในสภาพที่ค่อนข้างซบเซามาก การลงทุนในธุรกิจประเภทศูนย์การค้าจึงชะลอตัวลงไป จะมีเพียงศูนย์การค้าใหญ่ ๆ หรือศูนย์การค้าที่มีการบริหารงานดี ๆ เท่านั้นที่สามารถขยายกิจการเพิ่มออกไป เช่น ทางสรรพสินค้าเซ็นทรัล ห้างโรบินสัน ดีพาร์ทเมนท์สโตร์ หรือห้างพาด้า เป็นต้น และคาดการณ์กันว่าปี 2534 จะมีห้างสรรพสินค้าเกิดขึ้นมากเพราะเศรษฐกิจและสภาพแวดล้อมในปีนี้จะเจริญขึ้นตามนโยบายของรัฐบาล

จากการสำรวจรายชื่อห้างสรรพสินค้าในบริเวณชุมชนต่าง ๆ ในกรุงเทพฯ ปัจจุบัน และโครงการที่จะมีการสร้างในอนาคต มีดังนี้

บริเวณสีลม-สุรวงศ์

- ห้างเซ็นทรัลดีพาร์ทเมนท์สโตร์
- ห้างโรบินสัน สีลม (สีลมเทรดเซ็นเตอร์)
- ซาญอัสระทาวเวอร์
- เบสท์ ดีพาร์ทเมนท์สโตร์ พัฒพงษ์
- ไอเรียนเต็ลพลาซ่า
- ธนิยะพลาซ่า
- สอ立德ย์ อินน์ ซอปบิ่งเซ็นเตอร์

บริเวณราชประสงค์-ราชดำริ-สยามสแควร์

- ห้างไทยไคมารู
- ห้างโรบินสัน ราชดำริ, สยามสแควร์
- นารายณ์ภัตต์พาวริลเลียน
- อัมรินทร์พลาซ่า
- เพนนินซูล่าพลาซ่า
- สยาม เซ็นเตอร์
- โครงการสยามคอมเพล็กซ์ (อยู่ระหว่างการก่อสร้าง)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ใจว่ากรณิดองหนังสือ ลึกซึ้งหาขบึ้นให้ดัดแปลงปัญหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- มาตรฐานครองเซ็นเตอร์ (โตคิวดีพาร์ทเมนท์สโตร์)
- สยามสแควร์ซูเปอร์มาเก็ต
- โครงการเวิลด์เทรดเซ็นเตอร์ (วังเพชรบูรณ์)

#### บริเวณประตูน้ำและเพลินจิต

- ศูนย์การค้าอินทรา
- ห้างเมโทร ดีพาร์ทเมนท์สโตร์
- ฟู้ดแลนด์ซูเปอร์มาร์เก็ต
- เซ็นทรัลดีพาร์ทเมนท์สโตร์ ซิดลม
- มหาทุนพลาซ่า (ห้างบิ๊กเบิ้ลดีพาร์ทเมนท์สโตร์)
- ซีดีดีพาร์ทเมนท์สโตร์
- พันธุ์ทิพย์พลาซ่า
- อัมรินทร์พลาซ่า

#### บริเวณสุขุมวิท

- ห้างอาเชียนดีพาร์ทเมนท์สโตร์
- เอส พี ดีพาร์ทเมนท์สโตร์
- ห้างไทยโดมารู (พระโขนง)
- ศูนย์การค้ามิมิรมเดสล์มอลล์
- เวลโก้ดีพาร์ทเมนท์สโตร์ พระโขนง
- ดิกทอง (อยู่ระหว่างการก่อสร้าง)
- ศูนย์การค้าซีดีแลนด์มาร์ค
- ฟู้ดแลนด์ซูเปอร์มาร์เก็ต
- สหกรณ์พระนคร
- เอทีเอ็ม ดีพาร์ทเมนท์สโตร์

### บริเวณบางลำภู

- ห้องบางลำภูสรรพสินค้า
- ห้องนิเวศน์วิลด์คิทาร์ท เมนท์สโตร
- ห้องแก้วฟ้าพลาซ่า
- สหกรณ์พระนคร
- ห้องรังนกใต้

### บริเวณเยาวราชและพาหุรัด

- ห้องคาเธ่ย์คิทาร์ท เมนท์สโตร
- ห้องใต้ฟ้า (ศูนย์การค้าและธุรกิจเยาวราช)
- ห้องรังนกใต้
- ห้องเซ็นทรัล วังบูรพา
- ห้องเมอร์รี่คิงส์
- ห้อง เอ.ที.เอ็ม.

### บริเวณอนุสาวรีย์-ลาดพร้าว

- ห้องโรบินสัน อนุสาวรีย์ชัย
- ห้องพีเพิลพลาซ่า
- ห้องเมอร์รี่คิงส์ สะพานควาย
- ห้องเซ็นทรัล ลาดพร้าว

### บริเวณถนนรัชดาภิเษก

- ห้องโรบินสัน รัชดา
- ห้องจัสโก้ รัชดา
- ห้องเขาซาน (ใหญ่ที่สุดบนถนนรัชดา สีแยก อ.ส.ม.ท.)
- ห้องเมโทรโพลิส

บริเวณบางกะปิ

- ห้างเดอะมอลล์
- ห้างเวลโก้
- ห้างเซ็นทรัล
- บางกะปิคอมเพล็กซ์

บริเวณดอนเมือง

- โรบินสัน

บริเวณหลักสี่

- ห้างจัสโก้
- หลักสี่พลาซ่า

บริเวณฝั่งธนบุรี

- ห้างพาค้าบิ่นเกล้า
- ห้างเซ็นทรัลพาร์ทเมนท์สโตร (ลาดหญ้า)
- ห้างไต้ฟ้า (ท่าพระ)
- ห้างคาเฮย์พาร์ทเมนท์สโตร
- ห้างเซ็นทรัลบิ่นเกล้า-นครชัยศรี

สรุปโครงการที่กำลังก่อสร้างและโครงการอนาคตที่มีผลต่อโครงการ

- โครงการสยามคอมเพล็กซ์
- โครงการเวิลด์เทรดเซ็นเตอร์ (วังเพชรบูรณ์)
- โครงการตึกทอง
- โครงการธนิยะพลาซ่า
- ซอลิเคย์ อินน์ ซอปปิงเซ็นเตอร์

### การศึกษาด้านผู้ประกอบการ

พื้นที่ส่วนธุรกิจและการค้าบริเวณถนนสีลม สุรวงศ์ สาธร และพระรามสี่ บริเวณใกล้เคียง จากการสำรวจสามารถแบ่งประเภทของผู้ประกอบการบริเวณโครงการ ออกได้เป็น 6 ประเภทใหญ่ ๆ คือ

1. อาคารสำนักงานซึ่งรวมทั้งสำนักงานอาคารชุดและสำนักงานให้เช่า ทั้งสิ้น 37 แห่ง
2. โรงพยาบาล 5 แห่ง
3. โรงแรมชั้นหนึ่ง 7 แห่ง ห้องพักประมาณ 3,000 ห้อง
4. ศูนย์การค้า 3 แห่ง (ขนาดใหญ่)
5. แหล่งบันเทิงต่าง ๆ ได้แก่ ถนนชนิยะ ถนนพัฒนาพงศ์ ถนนสีลมบางแห่ง
6. ร้านค้าย่อยอีกมากมาย

จากตารางแผนที่ที่แสดงให้เห็นถึงตำแหน่ง ที่ตั้ง ของอาคารสำนักงานต่าง ๆ ใน กรุงเทพฯ จะพบว่า มีอาคารสำนักงานทั้งสิ้นประมาณ 57 แห่ง แต่จะมีอาคารสำนักงานที่รวมตัว อยู่ในย่านธุรกิจการค้า เช่น ถนนสีลม-สุรวงศ์ ถึง 37 แห่ง จะเห็นได้ว่าบริษัทต่าง ๆ นิยมที่จะตั้งอยู่ในถนนสีลมและบริเวณใกล้เคียง ด้วยเหตุผลต่อไปนี้

1. เกี่ยวกับทำเลที่ตั้ง บริษัทธุรกิจส่วนใหญ่ มักนิยม เลือกที่ตั้งในบริเวณย่านธุรกิจ คือ สีลม-สุรวงศ์ รองลงไปคือ ย่านเพลินจิต สุขุมวิท ทั้งนี้เพื่อความสะดวก รวดเร็ว ในการติดต่อธุรกิจ ประกอบกับย่านนี้เป็นแหล่งธนาคารและการเงินอีกด้วย
2. เหตุผลด้านการจราจร ปัจจุบันถนนต่าง ๆ ในย่านธุรกิจมักเป็นถนนที่ห้าม จอดรถ 2 ข้างถนน เนื่องจากทำให้การจราจรติดขัด เพราะฉะนั้นย่อมเป็นการไม่สะดวกในการ ติดต่อกับบริษัทธุรกิจต่าง ๆ ที่เลือกอยู่ในตึกแถว ฉะนั้นแนวโน้มความต้องการตึกแถวได้ลดลง และบริษัทธุรกิจส่วนใหญ่นิยมเข้าไปอยู่ในอาคารสำนักงานที่ตั้งอยู่ในระหว่างการจราจรที่สะดวก มีอาคารที่จอดรถทำให้ลูกค้าสามารถติดต่อได้ง่ายขึ้น
3. สิ่งบริการอำนวยความสะดวก อาคารสำนักงานส่วนใหญ่มีบริการสิ่งอำนวยความสะดวกให้แก่บริษัทผู้เช่า อาทิเช่น ที่จอดรถ เครื่องปรับอากาศ ลิฟท์ การรักษาความ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไปว่ากรณีใดบ้างสิ่ง ลึกซึ้งหาเป็นให้ดีดแปลงปัญหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สะดวกและการรักษาความปลอดภัย ซึ่งจะเสียรวมไปในครั้งแรกมากกว่า ทำให้มีค่าใช้จ่าย  
ถูกลง เมื่อระยะเวลาการใช้งานมากขึ้น

4. ความมีหน้ามีตา นอกจากจะได้รับความสะดวกสบายต่าง ๆ แล้ว การ  
อยู่ในอาคารสำนักงานมีส่วนทำให้บริษัทเป็นที่น่าเชื่อถือสำหรับลูกค้าและบุคคลทั่วไป โดย  
เฉพาะอย่างยิ่งการเลือกเข้าไปอยู่ในอาคารสำนักงานย่านสีลม สุรวงศ์

5. ผลกระทบอื่น ๆ การอยู่ร่วมกันของบริษัทหลาย ๆ บริษัทในอาคารสำนักงาน  
เดียวกันย่อมมีผลกระทบอื่น ๆ เกิดขึ้นในทางบวก กล่าวคือ สามารถมีธุรกิจที่เกี่ยวข้องกันและ  
ประกอบกับการแนะนำลูกค้าให้บริษัทอื่น ๆ ในอาคารเดียวกัน เป็นต้น

จากเหตุผลทางกายภาพเบื้องต้น ทำให้เราทราบได้ว่าแนวโน้มความต้องการอาคาร  
สำนักงานยังมีอยู่และจะเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ ทุก ๆ ปี โดยเฉพาะย่านถนนสีลมซึ่งสอดคล้องกับเหตุผล  
ทั้ง 5 ข้อ การพยายามใช้ประโยชน์จากที่ว่างบนถนนสีลมให้มีคุณค่ามากที่สุดจึงเป็นเรื่องความ  
ต้องการของผู้ประกอบการลงทุนในหลาย ๆ คน อันจะเป็นผลโดยตรงต่อธุรกิจศูนย์การค้าและ  
อาคารสำนักงาน ตลอดจนธุรกิจต่าง ๆ ภายในอาคารที่ตั้งโครงการอีกด้วย

#### การวางแผนการตลาดเพื่อการจัดศูนย์การค้า

ผู้ดำเนินการฝ่ายการตลาดจะต้องพิจารณาในบางสิ่งบางอย่างให้ละเอียดถี่ถ้วน  
ทั้งนี้เพราะว่าอาจจะมีการมองกันคนละแง่มุม ซึ่งหลักเกณฑ์ในการวางแผนการตลาดของ  
ศูนย์การค้า รายละเอียดต่าง ๆ มีดังต่อไปนี้

1. พิจารณาถึง PLAN ทัว ๆ ไปที่สถาปนิกได้ออกแบบมาว่า นั้นเกี่ยวกับเส้น  
ทางเดิน เกี่ยวกับขนาดของร้านค้า จุดเริ่มต้น จุดหยุด จุดที่จะเบรค จุดที่จะให้ผู้  
SHOPPING กระจ่ายกันออกไปอย่างไร สิ่งเหล่านี้จะได้อธิบายถึงเส้นทางเดินเป็นอันดับแรก  
เส้นทางเดินในศูนย์การค้าสำคัญมาก จะต้องพยายามให้คนเดินในหลาย ๆ  
เส้นทาง ทั้งทางสายประธานและทางสายบริวาร โดยปกติศูนย์การค้าจะมีเส้นทางประธาน  
บางคนคิดว่าไม่ควรจะมีอะไรไปสอดแทรกกันเส้นทางสายประธาน แต่อันที่จริงควรจะหาทางที่

1 หนังสือการออกแบบและการบริหารโครงการอาคารขนาดใหญ่ "การวางแผนการตลาด"

จะสะดวกหยุดกัน เส้นทางประธานเพื่อให้คนแตกออกไปสู่เส้นทางบริวารหรือเส้นทางเล็ก เพื่อจะได้มีโอกาสไปเยี่ยม เยียนร้านค้าได้ทั่วถึง

ทางด้านจิตวิทยา เส้นทางประธานก็คือเส้นทางประธาน เมื่อแยกออกไปก็จะกลับเข้ามาหาเส้นทางประธานอยู่นั่นเอง เช่นเดียวกับน้ำที่ไหลไปตามคลองเมื่อไหลไปแล้วก็กลับมาน้ำสู่แม่น้ำ มาสู่ทะเลตามเดิม นอกจากนั้นการกำหนดเส้นทางให้คนเดินจะต้องคิด ต้องพยายามให้คน เหล่านั้นกลับมาซ้ำเส้นทางเดิม จะต้องคำนึงถึงจิตวิทยาของนัก SHOPPING ถ้าหากว่าคนเหล่านี้สามารถที่จะมองเห็นทะเลลู่ปรุโปร่งว่าจะเดินไปทางไหนบ้าง ก็จะเห็นจุดมุ่งหมายอยู่ข้างหน้า ก็จะทำให้เกิดการรีบเร่งไปที่จุดนั้นเมื่อรีบเร่งก็จะมี การ BUY PASS เป็นการพลาดโอกาสของร้านค้าไป ไม่ได้เป็นการเสริมโอกาสให้กับร้านค้าที่จะค้าขาย นอกจากนั้นถ้าทางเดินตรงไปตรงมาจนเกินไปสำหรับขาไปยังสามารถจะมีคนเดินไปได้ แต่ขา กลับที่จะกลับมามหาซื้อของเป็นเรื่องยาก เพราะการ SHOPPING ไม่ใช่ว่าจะเดินไปซื้อไป แต่จะต้องเดินดูให้ทั่วถึงแล้วจึงจะย้อนกลับมาตัดสินใจซื้อ เพราะเห็นว่าสิ่งนั้นดีกว่าสิ่งนี้หรือไปดูมาข้างหน้าไม่มีอะไรดีกว่าข้างหลัง ก็จะย้อนกลับมาซื้ออีกหรือเดินวนกลับมาอีก แต่อย่าให้มีการเดินกลับหลังหันหรือเดินย้อนขึ้น สิ่งเหล่านี้ไม่ใช่เป็นการส่งเสริมให้มีการ SHOPPING แต่ทำให้เกิดการ BUY PASS โอกาสที่จะขายก็จะหมดเมื่อผู้ซื้อขี้เกียจที่จะเดินกลับไปก็คิดว่าวันหลังค่อยมาซื้อ แต่จริง ๆ แล้วก็อาจไม่มาซื้อ ไปซื้อที่อื่นแทน

การ SHOPPING เป็นการพักผ่อนชนิดหนึ่ง บางทีลูกค้ายังไม่ได้ตั้งใจที่จะซื้อแต่มาเดินเล่น เดินชมสินค้า หรือมาเดินพิจารณาเทียบเคียงคุณภาพและราคา เมื่อถึงเวลาซื้อ ก็จะได้มาซื้อได้ถูกกว่าที่ไหน หรือดูไว้ก่อนว่าร้านไหนมีสินค้าดี ๆ ที่น่าซื้อ น่าใช้ เมื่อถึงเวลาก็จะได้มาเลือกซื้อ เพราะฉะนั้นการจัดเส้นทางเป็นเรื่องที่สำคัญมาก การจัดควรให้รอบหนึ่ง ๆ มีโอกาสได้เยี่ยม เยียนร้านค้าประมาณ 20-30 ร้านค้า และอาจให้มีรอบอื่น ๆ บ้าง ควรพยายามให้ผู้ซื้อเดินเป็นวง เป็นสี่เหลี่ยมหรืออะไรก็ตาม ให้เดินวนให้ครบรอบให้ได้ ถ้าเป็น BLOCK ยาว ๆ ก็จะทำให้เกิดการไม่วน เดินผ่านไปต้องเข้าใจด้วยว่าคนที่มาเดิน SHOPPING ถ้าจำนวนร้านมีความยาว 10 เมตร 12 เมตร หน้าร้านกว้าง 4 เมตร เดินเข้าร้าน 10 เมตร ออกอีก 10 เมตร เป็น 20 เมตร จำนวนร้าน 5 ร้าน ก็เป็นทางเดินถึงกว่าร้อยเมตร ทำให้คนไม่สามารถ

จะเดินได้ไหวเพราะฉะนั้นต้องคำนึงถึงสิ่งเหล่านี้ให้มาก ถ้าผู้ซื้อยืนอยู่หน้าร้านและสามารถมองเห็นทะเลสาบรูปร่างได้ เขาก็จะพิจารณาว่าเขาจะเข้าร้านไหนเพราะแต่ละร้านมีขนาดพื้นที่ 20 เมตร สิ่งเหล่านี้เป็นเรื่องละเอียดมากทางด้าน

2. พิจารณาร้านค้า ขนาดที่เหมาะสมมีมาตรฐานคือขนาดของคิกแถว ที่กำหนดมาก็คือ 50 ตร.ม. ขนาด 4 x 12 เมตร และ 4.50 x 10 หรือ 11 เมตร นอกจากนั้นในศูนย์การค้าหนึ่ง ๆ จำนวนร้านค้าควรมีพอสมควรไม่มากและไม่น้อยจนเกินไป ถ้าศูนย์การค้าใดมีร้านค้าน้อยจนเกินไปผู้คนก็ไม่อยากจะไปเที่ยวเพราะเมื่อมาแล้วก็ไม่ได้เห็นอะไรมากนักหรือซื้อของก็ได้ของไม่ครบ การที่คนมาเดินศูนย์การค้าก็เพราะไม่ต้องการเสียเวลา

3. พิจารณาถึงการดำเนินศูนย์การค้า เมื่อเปิดดำเนินการ ร้านค้าในแต่ละชั้นก็จะต้องมีจุด PROMOTE จุดทำ PROMOTION เพื่อให้คนสนใจ ให้มีการซื้อหา มีเรื่องน่าสนใจ การมีจุด PROMOTION เช่นการนำโทรศัพท์วงจรปิดมาใช้จะมีส่วนช่วยเผยแพร่ไปยังผู้ที่เดินชมสินค้า ซึ่งอยู่ในบริเวณนั้นได้ทราบว่ามีอะไรกันบ้าง ต้องจัดให้มีรายการน่าสนใจมีสินค้าราคาถูก มี HAPPY HOURS หรือมีการชิงโชค ชิงรางวัล ก็จะทำให้คน SHOPPING เดินโหลมาเวียนมา ซึ่งจุด PROMOTION เหล่านี้สามารถที่จะดึงดูดผู้คนมาจุดนั้น ๆ ได้ เป็นการเสริมให้เกิดกิจการค้าได้ทั่วถึง ไม่ใช่ที่ใดขายได้ก็ขายเฉพาะที่นั้น

ศูนย์การค้าควรมีมากกว่า 4 ชั้น เช่น DEPARTMENT STORE ในต่างประเทศมีหลายชั้นมาก แต่ในประเทศเราอย่างมากที่สุดมีแค่ 3 ชั้น และจะต้องทำให้คนเดินถึงชั้นที่ 4 ด้วย เพราะฉะนั้นจุด PROMOTION สำคัญมาก

4. พิจารณาถึงการติดป้ายหรือสัญลักษณ์หรือ DIRECTION ในศูนย์การค้าให้เกิดความสะดวก เกิดความง่าย เป็นต้นว่า ร้านค้าแต่ละร้าน คนจะหันหน้าเดินไปทางไหนก็จะพบว่า มีสัญลักษณ์ชนิดนี้เป็นสินค้าประเภทนี้ สัญลักษณ์ชนิดนี้ก็จะเป็นสินค้าอีกประเภทหนึ่ง สัญลักษณ์ที่ใช้ อาจเป็นไฟสี กล้องไฟสี ถ้าสินค้าสุภาพบุรุษใช้ไฟสีเขียว ใน DIRECTION ทางเดินมีลูกศรต่าง ๆ สีเขียวชี้บอก เมื่อเดินไปก็จะพบสินค้าประเภทนั้น หรืออาจแขวนป้ายไฟสีเขียวแทนลูกศร ถ้าไฟสีไม่พออาจใช้รูปสัญลักษณ์อย่างอื่น เช่น รูปทรงกลม สีเหลี่ยมจตุรัส รูปหกเหลี่ยม รูปสาม

เหลี่ยม รูปทรงกระบอกตั้ง รูปทรงกระบอกนอน หรือถ้าเป็นร้านอาหารอาจใช้รูปซ้อนซ้อน หรือกรณีซึ่งบอกทางไปห้องน้ำ เรื่อง DIRECTION เป็นเรื่องสำคัญมาก เรื่องสัญลักษณ์และการ จัดศูนย์การค้าในปัจจุบันไม่ค่อยได้คำนึงถึง DIRECTION ที่จะให้คนทราบว่าไปทางไหน อย่างไร ทำให้เดินสะเปะสะปะเพราะฉะนั้นการมี DIRECTION ทำให้สะดวกยิ่งในกรณีที่คนแน่น ๆ

5. พิจารณาถึง LOCATION ว่าอยู่ตรงไหน จุดนั้นควรจะนำร้านค้าประเภทใดหรือ สินค้าประเภทใดเป็นแกนกลางหรือมาเป็นตัวนำ ต้องคำนึงถึงอย่างมากอย่างเช่น อัมรินทร์ อยู่ในย่าน HEART OF TOWN ใกล้สี่แยกราชประสงค์ ซึ่งโดยรอบจะมีสินค้าประเภทเสื้อผ้า พวกแฟชั่นมากมาย จะเห็นได้ว่าร้านเพชรที่ตั้งอยู่ที่ THE MALL ยังไม่ประสบความสำเร็จเท่าที่ควร ดังนั้นเราจึงดึงร้านเพชรมาเป็นจุดนำ ปรากฏว่าได้ผลเพราะร้านเพชรต่าง ๆ มาที่อัมรินทร์กัน มากมายหลายชั้น เพราะเหตุว่าเป็นคนละ LOCATION ตัวอย่างเช่น จะมีการรื้อตึกแถวแถว ถนนมหาพฤฒารามมาสร้างเป็นศูนย์การค้า ซึ่งบริเวณนั้นขายพวกเครื่องสุขภัณฑ์ เครื่องใช้ในการ ก่อสร้างบางประเภท เมื่อรื้อตึกแถวออกไปแล้ว บริเวณนั้นก็ควรนำพวกเครื่องสุขภัณฑ์ กระเบื้อง เคลือบมาเป็นจุดนำ แต่อาจจะเกิดกิจการอื่น ๆ เกิดขึ้นพร้อม ๆ กัน กิจการอื่น ๆ จะเห็นว่า มีร้านค้ามากก็อยากจะไปเปิดบ้าง ก็จะเกิดศูนย์การค้าที่ COMPLETE ขึ้น อาจมีพวก FURNITURE เครื่องใช้ไฟฟ้า โคมไฟ กระดาษติดฝาผนัง หรือผ้าปูที่นอนควบคู่กันไป ก็จะกลายเป็น COMPLETE LINE ของทางด้าน CONSTRUCTION MATERIALS สิ่งเหล่านี้จะต้องพิจารณาถึง LOCATION ของเราว่าอยู่แห่งใด

6. MAGNET ของศูนย์การค้าจะต้องพิจารณาว่าควรจะนำอะไรเป็น MAGNET ของตัวเอง ส่วนใหญ่ในปัจจุบันจะใช้ DEPARTMENT STORE ใหญ่ ๆ เป็น MAGNET เพราะว่า MAGNET ที่สำคัญที่สุดคือ ความครบถ้วนสมบูรณ์ของสินค้า และบริการคนที่เข้าไปในศูนย์การค้า ได้ ย่อมจะมี MAIN OBJECTIVE คือการไปเลือกชมสินค้า ถ้าสินค้าครบถ้วนจะจับจ่ายใช้สอย ได้ครบตามความต้องการ รวดเร็ว ราคาไม่แพง บางศูนย์การค้าพยายามหาทางแตกแขนง เกี่ยวกับเรื่อง MAGNET ให้แปลกออกไป โดยนำสินค้าประเภทต่าง ๆ เข้ามา ความจริงบางครั้งก็นำสินค้าเด่นดี แต่ใช้ได้ชั่วคราวเท่านั้น สิ่งเหล่านี้เมื่อมีผู้ทำขึ้นมา ก็จะมีผู้ทำขึ้นมาใหม่ และผู้ที่ทำใหม่ก็ต้องทำได้ดีกว่าผู้ที่ทำเก่า และบางครั้งเมื่อจัดให้ใช้ MAGNET ประเภทนั้นแล้วจะ

เปลี่ยนเป็นอย่างอื่นก็ลำบาก ถ้าเกิดใช้ไม่ได้ผลก็จะล้มสมัยไป การจัดศูนย์การค้าควรมี MAIN ที่สำคัญคือ เรื่องความสมบูรณ์ครบครันของสินค้าและบริการให้มากที่สุดที่จะทำได้ จะ เป็นได้จากการวางแผนในอาคารของอัมรินทร์พลาซ่า

ชั้นที่ 1-2 เป็นร้านค้าทั่ว ๆ ไป เป็นประเภท BOUTIQUE เครื่องหนัง ร้านค้าเบ็ดเตล็ด และร้านเพชร

ชั้นที่ 3 ปัญหาอยู่ที่ว่าจะทำอะไรให้คนมาขึ้นชั้น 3 ใช้วิธีคือทำให้ เป็น EXCLUSIVE FLOOR สินค้าประเภทหรู ๆ เช่น ถ้าเป็น BOUTIQUE ก็เป็น BOUTIQUE หูหรราราคาแพง ถ้าเป็นร้าน เพชรก็เป็นร้านเพชรขนาดใหญ่ที่มีชื่อเสียง มีลูกค้าประจำมาก ซึ่งอัมรินทร์ทำได้สำเร็จเพราะได้ร้านค้าเครื่องเสียงที่ดี ได้ ร้านหนังสือที่เหมาะสม ร้าน BOUTIQUE ที่มีชื่อเสียงและพวก ASSESSORIES เครื่องประดับ เครื่องแต่งกายหลายชนิด รวมทั้งร้านเพชรซึ่งได้รับความนิยมสำเร็จด้วยดี

ชั้น 4 ชั้นนี้ VARIETIES ของสินค้าจะน้อยลง จึงต้องปรับปรุงชั้น 4 ให้เป็นเนื้อที่ 25 ตร.ม. ต่อหนึ่งร้านค้าเพื่อที่จะลงไปหาตลาด อีกประเภทหนึ่ง เมื่อทำร้านแล้วก็จะแข่งได้ราคาถูก แต่อันที่จริงที่ว่าถูกนั้น เมื่อเปลี่ยนเป็นตารางเมตรแล้วไม่ได้ถูกเลย แต่ เพราะต้องการ EARN COME ให้มากและปรากฏว่าชั้น 4 เดิม ซึ่งเดิมน่าจะได้ 89 ล้านบาท แต่กลับได้ถึง 107 ล้านบาท มากกว่าที่คาดไว้ถึง 18 ล้านบาท การเปิดตลาดแผนกนี้สำเร็จ มีคนสนใจ เพราะลูกค้าที่จะเริ่มกิจการในวงเงิน 1 ล้านถึง 1 ล้านห้าแสนบาทยังคงมีอยู่

เพราะฉะนั้นตัว MAGNET ของแต่ละศูนย์การค้าจึงพยายามที่จะหา DEPARTMENT STORE ที่เหมาะสมและอัมรินทร์ได้ SOGO จาก ญี่ปุ่น ซึ่งมีสินค้ามาก การจัด FLOOR ก็สอดคล้องกันกับตึกของ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับอัมรินทร์เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างถึงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7. การวางแผนการตลาด ได้มีการวางแผนไว้หลายด้านหลายแห่ง หากจะมีใครถามว่าร้านค้าที่จะเข้าสู่ศูนย์การค้าจะมาจากไหน ร้านค้าที่จะเข้าสู่ศูนย์การค้ามีด้วยกัน 10 ประเภท ดังต่อไปนี้

7.1 ร้านค้าเดิม อยู่ในศูนย์การค้าแล้วแต่ใกล้เคียงอยู่แล้ว เมื่อเกิดศูนย์การค้าขึ้น จึงเห็นว่าเป็นทำเลที่ดีถ้าปล่อยให้คนอื่นเข้ามาหมด ก็เกรงว่าจะถูกแย่งลูกค้าไป ร้านค้าเดิมเหล่านี้ก็จะขยายกิจการเพื่อรักษาตลาดเดิมของคนเอาไว้

7.2 ลูกจ้างจากร้านค้าเดิม อาจจะเป็นนายช่างใหญ่หรือลูกมือคนสำคัญจากร้านค้าเดิม อยากจะมาตั้งตัวเอง เป็นเจ้าของกิจการ เริ่มจากหา PARTNER มาลงทุน ส่วนตัวเองลงแรงก็จะกลายเป็นสภาพจากลูกจ้างอย่างเดียวมาเป็นกึ่งผู้ทำงานและในที่สุดก็จะทำเองได้ในระยะต่อไป

7.3 ครอบครัวใหญ่ ซึ่งพ่อแม่มีกิจการใหญ่อยู่แล้ว มีลูกหลายคน ก็แบ่งให้ลูกไปบริหารร้านค้าในศูนย์การค้าที่โน่นที่นี้คนละร้าน สองร้าน แยกกันควบคุมออกไปก็เป็นการขยายกิจการไปในตัว เป็นการปลูกฝังให้ลูกมีเครื่องมือในการประกอบการค้าต่อไป

7.4 ผู้ที่อยู่ติดแถว เมื่อติดแถวแล้วสมัยลงเพราะลูกค้าไม่ค่อยจะไปจับจ่ายสินค้าในร้านค้าติดแถว เพราะว่ามีอุปสรรคหลายอย่างและเสียเวลาที่จะไปซื้อที่โน่นที่นี้ที่นี้ แต่ถ้าเพียงแต่ขึ้นศูนย์การค้าแห่งเดียวก็จะซื้อของได้ครบ เพราะฉะนั้นร้านค้าที่อยู่ตามติดแถวเมื่อหมดสัญญาหรือยังไม่หมดสัญญาแต่คิดว่าจะต้องรักษาชื่อเสียงเกียรติคุณเอาไว้ รักษาลูกค้าเอาไว้ ถ้าขึ้นชกข้าพวก NEW COMERS คือ ผู้ประกอบการรายใหม่ ๆ ก็จะเข้ามา จึงจำเป็นต้องขึ้นศูนย์การค้าบ้าง

7.5 ผู้ประกอบการผลิตรายย่อย ต้องการออกมาขายปลีกของตนเองเพราะต้องการ PROMOTE สินค้าของเขาแข่งกับผู้ประกอบการรายใหญ่ ๆ เพราะผู้ผลิตรายใหญ่ได้เปรียบอาจผลิตมานาน สินค้าที่เป็นที่นิยมอยู่แล้ว ดังนั้นจะมีร้านค้าพวก DEPARTMENT STORE หรือร้านค้าย่อยนำสินค้าไปขายเอง แต่ผู้ประกอบการรายย่อยหรือรายใหม่ ถ้าหากจะนำสินค้าของตัวเองไปเที่ยวเร่ขายหรือขายขาดก็ไม่ค่อยจะมีผู้ซื้อ หากฝากขายกว่าจะชำระเงินก็ลำบาก พวกนี้ก็จะวิ่งเต้นเพื่อจะได้มีหน้ามีตา มีร้านค้าปลีกของตนเองไว้ PROMOTE ทั้กับผู้บริโภคโดยตรง

7.6 ผู้ประกอบการรายใหม่จริง ๆ พวกนี้ไม่เคยทำการค้ามาก่อน แต่ต้องการเข้ามาสู่ตลาดการค้าเพราะเห็นว่ามีศูนย์การค้าเกิดขึ้นมากมาย ก็เป็นโอกาสที่เปิดให้แสดงความสามารถว่าเขาก็มีความสามารถเช่นกัน พวกเหล่านี้ก็จะเข้ามา เขาคิดว่าถ้าตัวมีความสามารถลำดับนี้ ปกติทั่วไปขายในราคา 100 บาท เขาก็อาจจะขาย 90 บาท เนื่องจากคิดว่าเท่านี้ก็มีกำไรและเชื่อว่าจะต้องขายได้

7.7 ผู้ประกอบการรายใหม่อีกประเภทหนึ่ง (NEW COMING) ไม่เหมือนผู้ประกอบการรายต่าง ๆ ที่กล่าวมาแล้ว เพราะพวกนี้จะเป็นพวกที่มีฐานะดี มีการศึกษาสูงอยู่ในสังคมที่ดี อาจจะเป็นพวกครูอาจารย์อยากเข้ามาอยู่ในตลาดบ้าง โดยมีแรง support จากทางครอบครัวในระยะแรก ๆ เขาเห็นว่าการค้าในศูนย์การค้าดูหรูหรา ดีกว่าที่จะไปประกอบการค้าตามดึกแถวซึ่งมีปัญหามากมายเพราะคนเหล่านี้ส่วนมากจะอยู่บ้านไม่ได้อยู่ตามดึกแถว เวลาที่ประกอบการค้าก็จะน้อยลง นอกจากนั้นถ้าเป็นตามดึกแถวจะต้องจ่ายค่าคนดูแลรักษาหรือบางทีคนดูแลรักษาเองก็จะขโมยเสียเอง ทำให้เกิดการท้อในการที่จะทำการค้า แต่ถ้าเป็นศูนย์การค้าผู้ประกอบการใหม่ซึ่งเป็นผู้มีความรู้ ความสามารถ มีฐานะดี ก็สามารถทำการค้าได้ ชั้นแรก ๆ อาจทำเพื่อฆ่าเวลาอาจทำเพื่อหาประสบการณ์ บางรายทำการค้าเพื่อทำที่ว่าจนประกอบกิจการค้าเป็นของตัวเอง ทางออกของคนเหล่านี้มีอยู่ 2 ทาง คือ เมื่อเริ่มทำไปสักพักถ้ากิจการค้าดีก็จะมีคน turn pro. เดิมทีจะทำแบบเล่น ๆ ก็เลยทำเป็นอาชีพ แต่ถ้าไม่มีอะไรดีขึ้นก็อาจเลิกสาไป อาจจ้างให้ผู้อื่นหรือลูกน้องไปโดยอาจช่วย support อยู่ด้วย

7.8 ผู้ประกอบการรายใหม่ แต่เป็นกิจการที่เกิดง่าย เปลี่ยนมือง่าย กิจการพวกนี้ได้แก่ พวกเครื่องนุ่งห่ม พวกแฟชั่น ร้านอาหาร ซึ่งเป็นกิจการที่จำเป็นต่อครอบครัว ชีวิต หลายคนคิดว่าคนมีฝีมือก็คิดว่าน่าจะเข้ามาอยู่ในตลาดนี้ได้ก็ลองเข้ามาดู ถ้ามีฝีมือไม่พอก็จะไปไม่รอด อาจจะแข่งต่อไป

7.9 ลักษณะ SHOW ROOM ของผลิตภัณฑ์ที่กำลังนิยมหรือกำลังเริ่มนิยมก็จำเป็นต้องปลูกสร้างคามนิยมขึ้น คือจะต้องมี SHOW ROOMไว้เพื่อจะ MAINTAIN ความนิยมเอาไว้ให้คงอยู่ได้นานที่สุด และเพื่อรักษา MARKET SHARE เอาไว้ ตัวอย่างเช่น สินค้าประเภทพัดลม ตู้เย็น เครื่องใช้ไฟฟ้า หม้อหุงข้าวไฟฟ้า ไม่ว่าจะเป็น MITSUBISHI, SHARPS,

NATIONAL หรือ SANYO ซึ่งมีลักษณะคุณภาพใกล้เคียงกัน บริษัทเหล่านี้จะไปตั้งร้านค้าปลีก  
อย่างเดียวย่อมไม่ได้ เพราะร้านค้าปลีกที่เป็น SUB AGENT จะมีสินค้าหลายชนิดหลายยี่ห้อ  
ผลิตภัณฑ์เหล่านี้ก็หาทางเปิดเป็น SHOW ROOM ให้เด่น ให้คนเห็น คนนิยมมาก ๆ

7.10 ลักษณะการเปิดร้านค้าของกิจการที่มีสินค้าหลาย ๆ อย่าง หลาย ๆ  
ชนิด จำเป็นต้องเปิดร้านไว้เพื่อที่จะสร้างสินค้าชนิดใหม่ สินค้าตัวใหม่ อย่างใหม่ ตัวอย่างเช่น  
กิจการหนึ่งอาจมีสินค้าอยู่ 20 ชนิด สินค้า 20 ชนิดนี้อาจทำเงินเสีย 10 หรือ 15 ชนิด แต่อีก  
5 ชนิดไม่ทำเงิน อาจจะอยู่ในระหว่างสร้างสรรค์ถ้าหากว่ากิจการเหล่านี้ไม่สร้างสินค้าขึ้นมา  
ใหม่ สินค้า 15 ชนิดที่มีอยู่และกำลังอยู่ในความนิยมหรือที่ตลาดต้องการ อาจมีคนแย่งเอาไป  
หรืออาจมีคนสั่งสินค้าที่ดีกว่าเข้ามา อาจทำให้กิจการนั้นสูญเสียสินค้าไป จึงจำเป็นต้องมีสินค้า  
ใหม่เพื่อจะ promote สินค้าเหล่านี้ขึ้นมาให้เป็นสินค้าที่ทำเงินทำทองในอนาคต เป็นกิจการที่  
เราควรมุ่งเข้าไปหามาเป็นลูกค้าของเรา

อัมรินทร์ โชคดีในหลายแง่ที่ไม่ต้องวิ่งเต้นมากนักเพราะส่วนมากพวกเขาจะเข้า  
มาหาเราเองเป็นส่วนใหญ่ เราเพียงแต่พิจารณาคัดเลือกว่าควรที่จะลงจุดไหน เป็นต้น นี้แหละ  
คือลูกค้าที่จะเข้ามาในศูนย์การค้าซึ่งมาจากที่ต่าง ๆ ดังได้กล่าวมาแล้วข้างต้น

ประเภทของร้านในข้อ 10 นั้นจะขอกล่าวขยายอีกสักชนิดว่า กิจการหนึ่งที่มีการค้า  
อยู่ 20 ชนิด แต่เป็นสินค้าทำเงินเสีย 10 หรือ 15 ชนิดและจะต้องพยายามสร้างสินค้าใหม่ขึ้นมา  
เพื่อที่จะหาตัวทำเงินทำทองมากขึ้น นอกจากนั้นใน 10 ชนิดถ้าหากเกิดตัวใดไม่ทำเงิน  
ขึ้นมาหรือเกิดถูกผู้อื่นแย่งไปก็จะมีกำไรมาสร้างสินค้าใหม่ เพราะฉะนั้นขณะที่มีกำลัง มีกำไร  
อยู่ก็จะสร้างสินค้ามาแทนตัวเดิมหรือเพิ่ม line ของสินค้าขึ้นมา จำเป็นมากที่จะต้องพยายาม  
หาตัวกำไรขึ้นมา แต่ถ้าเกิดมีพลาดพลาดไปกับกำไรและไม่พยายามสร้างสินค้าใหม่ ๆ ขึ้นมา  
กำไรต่าง ๆ ก็สูญเสียไปและจะต้องมาเสียใจที่ไม่ได้สร้างสินค้าตัวใหม่ขึ้นมา เพื่อที่จะทำ  
กำไรให้มากขึ้น ซึ่งสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้ทางด้าน MARKETING จะต้องไปทำความเข้าใจถึงเวลา  
ที่จะต้องไป push sale ต้องไปทำความเข้าใจกับร้านค้าว่า marketing ทำกันอย่างไร  
ต้องเข้าไปมีส่วนรับรู้ รับผิดชอบ ทางด้าน marketing ของกิจการค้าแต่ละประเภท จะต้องมีความ  
รู้ทางด้าน การฟัง การคิดพอสมควร ถึงจะพูดกับเขารู้เรื่อง เป็นที่เข้าใจดี ดังนั้น

การที่จะทำ marketing ไม่ใช่แค่เพียงแค่จะขาย space หรือขายร้านค้าเท่านั้น เราต้องเข้าไปเกี่ยวข้องกับด้าน marketing เกี่ยวกับประเภทของการค้า เพื่อที่จะอธิบายให้เข้าใจว่าในลักษณะการค้าของเขาควรจะทำอย่างไร เราสามารถจะ convince ลูกค้าด้วยวิธีนี้ แต่ไม่ใช่ด้วยวิธีการ push ทางด้าน sale อย่างเดียว โดยไม่ชี้แจงให้เขาทราบว่ากิจการของเขาควรจะขยายหรือว่าดำเนินด้วยวิธีการอย่างไร เกี่ยวกับทางด้าน marketing ของเขา

8. นอกจากนั้นต้องเข้าใจในสินค้าของกลุ่มแข่งขัน เช่นคู่แข่งกันมีที่แห่งอยู่ใน zone ไต และแต่ละ zone ควรจะเหมาะสมกับอะไร ต้องพูดได้ คอบได้ ชี้แจงได้ วิธีการที่จะพูดให้ลูกค้าได้ทราบ อย่าวิจารณ์หรือตำหนิคู่แข่งกันโดยตรงจะต้องใช้วิธีพูดให้เห็นว่าสำหรับศูนย์การค้าของเราเป็นอย่างนี้ ศูนย์การค้าแห่งที่หนึ่ง แห่งที่สอง ที่สาม เป็นอย่างไร มีอะไรที่เหมาะสม ไม่เหมาะสมอย่างไร มีรายละเอียดที่ควรจะนำมาพิจารณาอย่างไร ชี้แจงให้ทราบเป็นข้อ ๆ ส่วนการตัดสินใจต้องปล่อยให้ลูกค้าตัดสินใจ ให้เขาเป็นผู้พิจารณาเองว่าศูนย์การค้าไหนเหมาะสมกับเขา เป็นเรื่องของ marketing โดยใช้วิธีการที่เหมาะสม เราอย่าเป็นผู้ตัดสินใจว่าที่ใดดีหรือไม่ดี ปล่อยให้เขาเป็นผู้ตัดสินใจ เป็นผู้พูด ผู้พิจารณาและเขาจะมีความมั่นใจในตัวเองเป็นอย่างมาก และไม่ลังเลไม่ต้องให้เขาริบบมาซื้อกับเราเดี๋ยวนี เราควรแนะนำว่าการลงทุนจำนวนมาก ๆ อย่าตัดสินใจอะไรผลิผลาม ต้องคิดให้ดี แนะนำให้เขากลับไปคิดและเขาจะคิดถึงเราว่าเราเป็นผู้แนะนำให้เขากลับไปคิด

9. ใช้วิธีที่ยุติธรรม อย่าเอาเปรียบลูกค้าจนเกินไปในเรื่อง เงื่อนไขหรือสัญญา ต้องให้เขาได้รับสภาพของเขา เขาจะประกอบการค้าได้เมื่อไรเขาจะได้อะไรบ้าง มีสิทธิอะไรบ้างที่ควรจะได้รับ ก็ควรจะให้เขา อย่าไปหน่วงเหนี่ยวเรื่องที่เขาควรจะได้เอาไว้ ซึ่งเป็น การไม่ยุติธรรมกับผู้ที่จะนำเงินมาลงทุน ในกรณีเดียวกันเมื่อเราเป็นผู้ลงทุนเราก็อยากได้ราคามากที่สุด ในเรื่องราคาร้านไม้ถือว่าเป็นการเอาเปรียบ ถ้าเราสามารถที่เรียกราคาได้มากและมีผู้สู้ราคา ในฐานะ marketing ก็จะต้องทำเพราะเรื่องราคาไม่ได้เป็นการเอาเปรียบ ถือเป็น เรื่องของ demand supply เรื่องการเอาเปรียบเป็นการเอาเปรียบด้านอื่น ๆ เช่น อะไรควรจะให้ก็ควรจะให้เขา ศูนย์การค้าเปรียบเสมือนเรือ ร้านค้าเปรียบเสมือนพาย

ดังนั้นสิ่งเหล่านี้จะต้องคำนึงถึงให้มาก นอกจากนั้นต้องคำนึงถึง flexible, flexibility ซึ่งต้องมีให้มาก ๆ พอที่จะยืดหยุ่นไปถึงนโยบายอันโน้นอันนี้ได้

10. ในการตลาด การบริหารการตลาดในศูนย์การค้าไม่ใช่จุดเริ่มต้นเพียงเท่านี้ เมื่อศูนย์การค้าเปิดขึ้นแล้วปกติผู้เป็นเจ้าของศูนย์การค้าที่ดี ไม่ควรจะทอดทิ้ง ควรจะทำการบริหารต่อไปอีกสักระยะ การบริหารก็ต้องคิดค่าบริการ คิดค่าเสียเวลาไว้พอสมควร ถ้าหากว่าเราไม่สามารถฟอร์มทีมขึ้นมาบริหารร่วมไม่ร่วมมือกับร้านค้าต่าง ๆ ได้ เราอาจต้องวางกฎเกณฑ์ลงไปโดยเรียกเก็บเงินจากร้านค้าเพื่อใช้ในการโฆษณา promote เพื่อสู้กับศูนย์การค้าอื่น ๆ

ถ้าหากว่าเราสร้างศูนย์การค้าขึ้นมาและศูนย์การค้านั้น เจียบเหงามไม่เป็นที่นิยม ก็ไม่เกิดประโยชน์อะไรกับเรา ดังนั้นการบริหารศูนย์การค้าเป็นเรื่องสำคัญระหว่างเปิดศูนย์การค้าแล้วร้านค้าแต่ละร้านค้าต้องการจะโฆษณา เช่น เดือนละ 5,000 บาท ก็จะไม่ได้อะไรเลย แต่ถ้าร้านค้า 200 ร้านค้ารวมกันร้านละ 5,000 บาท ก็จะได้เงินจำนวน 1 ล้านบาท ก็สามารถจะนำเงินไปโฆษณาและถ้าช่วงที่ต้องการใหม่ โฆษณาก็อาจจะเพิ่มเป็นร้านละ 10,000 บาท ก็จะได้เงินจำนวน 2 ล้านบาท สามารถใหม่โฆษณาเพื่อจะดึงดูดเอาประชาชนเข้าศูนย์การค้าได้

เมื่อประชาชนเข้าศูนย์การค้ามากโอกาสที่จะทำการค้าก็มีมาก แต่ก็จะต้องเป็นการเสี่ยงดวงเอา ถ้าหากว่าใครมีความสามารถก็มีโอกาสดวงตกได้มาก ถ้าหากว่าไม่มีความสามารถเท่าที่จะต้อง เสียเปรียบ ถ้าหากคุณใดเอาเปรียบด้วยการไม่ร่วมมือกันตั้งแต่แรกก็จะทำให้ส่วนร่วมไปไม่รอด ศูนย์การค้าก็จะไปไม่รอดสิ่งเหล่านี้เป็นจุดสำคัญจุดหนึ่งที่จะต้องกล่าวในโอกาสต่อไป

## ข้อมูลทางการตลาดเพื่อการศึกษาและวิเคราะห์โครงการ "ห้างสรรพสินค้า"

1. จำนวนห้างสรรพสินค้าตามระดับและขอบเขตที่กำหนดไว้สำหรับการสำรวจ
2. ทำเลที่ตั้งและสภาพแวดล้อม
  - 2.1 ความสะดวกในการคมนาคม
  - 2.2 สภาพการจราจรและจำนวนรถเมล์ที่ผ่าน
  - 2.3 ความหนาแน่นของประชากร
  - 2.4 ความเจริญทางด้านธุรกิจการค้า
3. ลักษณะของกิจการรวมภายในห้างสรรพสินค้า
  - 3.1 Department Store
  - 3.2 Super market
  - 3.3 ศูนย์แสดงสินค้าและจัดนิทรรศการ
  - 3.4 กิจตาคาร ร้านอาหาร คอฟฟี่ช็อป และศูนย์อาหาร
  - 3.5 โรงภาพยนตร์และสถานที่พักผ่อนหย่อนใจ
    - สวนสนุก
    - สนามเด็กเล่น
    - สวนสัตว์
    - ห้องเล่นเกม
  - 3.6 บริการโดยทั่วไป เช่น ธนาคาร ไปรษณีย์ เป็นต้น
  - 3.7 ร้านค้าย่อยและแผงลอยจัดวางสินค้าบนทางเดินภายใน
  - 3.8 อื่น ๆ
4. ลักษณะการจัดแบ่ง (zoning) ของกิจการแต่ละประเภทในห้างสรรพสินค้า
5. จุดเด่นและเป็นที่ดึงดูดลูกค้าของห้างสรรพสินค้า
6. สิ่งอำนวยความสะดวก
  - 6.1 ลิฟท์
  - 6.2 บันไดเลื่อน
  - 6.3 ระบบปรับอากาศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามเปิดเผยต่อสาธารณะ และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

c

- 6.4 โทรศัพท์สายตรง
- 6.5 โทรศัพท์ชุมสาย
- 6.6 ที่จอดรถ
- 6.7 ระบบไฟฟ้าแสงสว่าง
- 6.8 ระบบป้องกันอัคคีภัย
- 6.9 ระบบรักษาความปลอดภัย
- 6.10 ระบบกำจัดขยะ
- 6.11 สะพานลอย
7. พื้นที่ทั้งหมดของห้างสรรพสินค้าและจำนวนชั้น
8. ขนาดของพื้นที่ขายและ พื้นที่ที่ใช้ในการสัญจร (CIRCULATION)
9. ขนาดของ เนื้อที่ของกิจกรรมแต่ละประเภทในห้างสรรพสินค้า และสัดส่วน (เปอร์เซ็นต์) ต่อทั้งหมด
10. จำนวนและขนาดของพื้นที่ร้านค้าในห้างสรรพสินค้า
11. จำนวนและขนาดของพื้นที่แผงขายสินค้าในห้างสรรพสินค้า
12. ขนาดของทางเดินภายใน
13. ประเภทและจำนวนของธุรกิจในห้างสรรพสินค้า
14. ราคาค่าเช่าต่อตารางเมตรของแต่ละชั้น แต่ละโซน หรือแต่ละประเภทของกิจกรรมรวมทั้งระยะเวลาของสัญญา
15. เงื่อนไขการชำระเงิน
  - 15.1 งวดมัดจำ
  - 15.2 ระหว่างงวดการก่อสร้าง
  - 15.3 วันส่งมอบงาน
16. สถาบันทางการเงินที่สนับสนุนโครงการ
  - 16.1 ระยะเวลา
  - 16.2 อัตราดอกเบี้ย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ใดๆอย่างอื่นอีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกไปเผยแพร่ และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

17. การคิดค่าเช่าและหรือค่าบริการต่อเดือน รวมทั้งการขึ้นเป็น % ต่อปี
18. ลักษณะของการให้บริการของห้างสรรพสินค้า
  - 18.1 ไฟฟ้าแสงสว่างและปรับอากาศ
  - 18.2 การรักษาความปลอดภัย
  - 18.3 การรักษาความสะอาดและกำจัดขยะ
  - 18.4 ที่จอดรถ
  - 18.5 โทรศัทพ์สายตรง
  - 18.6 โทรศัทพ์หุ้มสาย
  - 18.7 น้ำประปา
19. ลักษณะของการดำเนินงานทางการให้บริการ
  - 19.1 เจ้าของโครงการ เป็นผู้บริหารงานทางด้านบริการเอง
  - 19.2 โดยการจัดตั้งบริษัทในเครือมาดำเนินการทางด้านบริการ
  - 19.3 โดยการประมูลเหมาให้แก่บริษัทโดยบริษัทหนึ่งรับไปดำเนินการด้านบริการ
20. ระยะเวลาในการ เปิดดำเนินการของห้างสรรพสินค้า
21. จำนวนร้านค้าที่ว่างอยู่

## 2.4 การจัดผังภายในห้างสรรพสินค้า (CIRCULATION)

การจัดผังที่ดีควรเปรียบได้กับถนนที่มีร้านค้าเรียงรายอยู่สองข้างทางตามทางเดินที่ผ่านไป ดังนั้น แผนกสินค้าต่าง ๆ ควรอยู่เรียงรายไปสองข้างทางผ่านของลูกค้า แต่จะต้องจัดแผนกที่เกี่ยวข้องกันไว้ด้วยกัน และสามารถควบคุมทางเดินของผู้ซื้อได้ด้วย ในขณะที่เดียวกันจะต้องสะดวกในการขนย้ายสินค้าเข้ามายังแผนกอีกด้วย

ในขั้นแรกก่อนการวางผังแผนกต่าง ๆ นั้น ควรแบ่งสินค้าออกตามจิตวิทยาของผู้ซื้อ 3 ชนิดด้วยกัน คือ

1. Impulse สินค้าที่ซื้อด้วยแรงกระตุ้นฉับพลัน (สินค้าหุ่ม เพื่อย)
2. Convenience สินค้าที่ให้ความสะดวกสบาย (สินค้าค่อนข้างหุ่ม เพื่อย)
3. Demand สินค้าจำเป็น

Impulse Goods เป็นสินค้าที่หรูหรา ซื้อโดยการตัดสินใจชั่วขณะขึ้นอยู่กับการใช้สินค้าอย่างฉลาดหรูหราสวยงาม

Convenience Goods เป็นสินค้าที่เพิ่งเล็งในทางด้านคุณภาพ ประโยชน์ และความนิยม

Demand Goods ได้แก่ สินค้าที่ผู้ซื้อมักตั้งใจโดยเฉพาะ จึงเป็นสินค้าที่เป็นตัวการในการดึงให้เกิดการไหลเวียนของทางเดินภายใน

น้ำหอม เครื่องเพชร ของขวัญ ชนสัตว์และเครื่องประดับของสุภาพบุรุษและสุภาพสตรี จัดอยู่ในสินค้าประเภทสินค้าหุ่ม เพื่อย

ส่วนอาหาร ยา และสินค้าที่ก่อให้เกิดความสะดวกสบายชนิดอื่น ๆ จัดเป็นสินค้าพวก Convenience Goods ซึ่งทางร้านมักมีกำไรไม่มากแต่จำเป็นต้องนำมาจำหน่าย เพื่อลูกค้าที่มาซื้อสินค้าเหล่านี้เป็นประจำจะได้ซื้อสินค้าชนิดอื่น ๆ ด้วย

สินค้าประเภทที่จำเป็นต่อชีวิตประจำวัน เช่น เสื้อผ้า เครื่องเรือน อุปกรณ์ภายในบ้าน และสินค้าอื่นในทำนองเดียวกันนี้จัดอยู่ในจำพวก Demand Goods

บางครั้งอาจ เป็นการยากในการแยกสินค้าออกตาม เหตุผลทางด้านจิตวิทยาได้ เช่น หมวดของคุณภาพสตรีหรือรองเท้าสุภาพบุรุษ อาจ เป็นของหรูหราฟุ่มเฟือยหรือสินค้าให้ ความสะดวกสบายและอาจ เป็นสินค้าจำเป็นก็ได้ นั้นย่อมขึ้นอยู่กับความสนใจของลูกค้า อารมณ์ และเวลาในการขาย

ห้างสรรพสินค้าประสบความสำเร็จนั้นย่อมขึ้นอยู่กับการกระตุ้น ให้ผู้ซื้อสินค้าประเภท Impulse Goods ถ้าห้างสรรพสินค้า เพียงแต่มุ่งที่จะจำหน่ายสินค้าประเภท Demand และ Convenience เพียงสองชนิดเท่านั้น ซึ่งลูกค้าตั้งใจที่จะซื้อล่วงหน้ามาก่อนย่อมได้ผลกำไรน้อย เพราะจากผลการวิจัยปรากฏว่ามากกว่า 50% ของการขายมาจากแผนกขายนั้นเป็น Impulse Sales \* นั้นย่อมหมายความว่าผู้ซื้อยามากกว่าครึ่งซื้อโดยมิได้ตั้งใจซื้อมาก่อนที่จะ เดิน เข้า ห้างสรรพสินค้า นั้น

ดังนั้น ในแต่ละชั้นของ เนื้อที่การจำหน่ายสินค้าชนิด Impulse Goods, Convenience Goods และ Demand Goods จะต้องแบ่งแยกออกจากกันเพราะแต่ละชนิด มีกรรมวิธีในการขายแตกต่างกันออกไป ใช้อุปกรณ์และการจัดร้านคนละชนิดกัน ทั้งยังตั้งอยู่ใน ตำแหน่งที่แตกต่างกันออกไปอีกด้วย เพื่อให้สัมพันธ์กับทาง เดินของลูกค้าและสะดวกแก่หน่วย บริการภายใน

#### ตำแหน่งของสินค้าแต่ละชนิด

ตำแหน่งที่ตั้งของสินค้าแต่ละชนิดนับว่าสำคัญมาก เพราะลูกค้ามักค้นหา เส้นทางที่จะ ไปสู่ Demand Goods ซึ่งเขาตั้งใจมาซื้อโดยตรงใน เส้นทางตรงและสะดวกที่สุด ดังนั้น แผนก Demand Goods ควรอยู่ในตอนสิ้นสุดภายใน เส้นทางของการซื้อให้ห่างจากทาง เข้ามากที่สุด สินค้าประเภท Convenience อยู่ตอนกลางทางและสินค้าประเภท Impulse Goods อยู่ใกล้กับ ทางเข้าให้มากที่สุด เพื่อที่ลูกค้าจะต้องผ่านจุดนั้น ๆ ถึงสองครั้ง ทั้งขาเข้าและขาออก

ส่วนโถงพักคอย ห้องสุขา และห้องอาหารควรจัดอยู่ในแผนกของ Demand ซึ่งควรอยู่ในสุดของห้างสรรพสินค้า ส่วนภายในแผนกก็เช่นเดียวกัน สินค้าควรแบ่งออกเป็น 3 ชนิด อันได้แก่ Impulse Goods, Convenience Goods และ Demand Goods

ยกตัวอย่างเช่น แผนกเครื่องแต่งกายชายนั้น เสื้อที่สวมใส่ประจำวันเป็นสินค้าประเภท Demand ซึ่งควรจัดอยู่ห่างจากทางเข้าให้มากที่สุด กางเกง เสื้อแจ๊คเก็ต และเสื้อที่ใส่ท่องเที่ยว รวมทั้งห้องลองเสื้อควรอยู่ด้านในสุด เครื่องแต่งกายประเภท Convenience อันได้แก่ ชุดเสื้อคลุมนอน ชุดชั้นใน และเสื้อเชิ้ตทำงาน ควรอยู่ช่วงกลางของแผนก และจำเป็นต้องจัดสินค้าเหล่านี้ให้คู่กัน เช่น ชุดเสื้อคลุมนอน ควรอยู่ใกล้กับเสื้อคลุมอาบน้ำ ชุดชั้นใน ควรอยู่ใกล้กับถุงเท้า และเสื้อเชิ้ตควรอยู่ใกล้กับเน็คไท ส่วนสินค้าประเภทเครื่องประดับชาย เช่น เน็คไทชนิดแพง เครื่องเพชร เช่น เข็มกลัด กระดุม ผ้าพันคอ และเครื่องสำอางค์ชาย เช่น น้ำยาโกนหนวด ฯลฯ จัดเป็นสินค้าประเภท Impulse ต้องอยู่ใกล้กับทางเข้ามากที่สุด ส่วนสินค้าประเภทหมวดถุงมือ เข็มขัด จัดอยู่ได้ทั้งสองพวกคือ ได้ทั้ง Impulse Goods และ Convenience Goods จะอยู่ถัดจาก Impulse Goods เข้าไปแต่อยู่ก่อน Convenience Goods

มุมมอง มักมีช้อยกเว้นสำหรับสินค้าประเภท Impulse Goods เช่นพวกเครื่องเพชร และเครื่องเงินบางชนิดที่ราคาแพงมาก ๆ จำเป็นที่จะต้องมีส่วนหนึ่งซึ่งอยู่ในสภาพที่สงบเงียบ ที่มีการบริการเป็นส่วนตัว มีการขายกันเป็นพิเศษที่จะให้เวลาลูกค้าในการเลือกซื้อได้อย่างจุใจและต้องออกให้ห่างจากเส้นทางใหญ่อันจอแจภายในห้างฯ มีเคาน์เตอร์อยู่ในที่ซึ่งผู้ขายและผู้ซื้อสามารถได้ถามกันได้สะดวก ภายใต้กระจัดสินค้าก็มีเครื่องเพชรพลอยไขว้อยู่ ซึ่งเรียกว่า Flat Ware

#### สินค้าที่ขายแบบต่อเนื่อง

เมื่อกำหนดแผนกใหญ่ ๆ ออกแล้วในแต่ละแผนกจะต้องมีสินค้าแผนกเล็ก ๆ เกาะเกี่ยวกันอยู่ ซึ่งแต่ละแผนกจะโฆษณาซึ่งกันและกัน เช่น เสื้อเชิ้ตและเน็คไท รองเท้ากับถุงเท้า กระเป๋าถือกับถุงมือ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นของซึ่งใช้คู่กัน แผนกเหล่านี้ควรตั้งอยู่คู่กันไป เพื่อให้แต่ละแผนกโฆษณาซึ่งกันและกันได้

ดังนั้น ข้อสำคัญขั้นพื้นฐานในการจัดผังของเนื้อที่จำหน่ายสินค้า จึงมีอยู่สองข้อ คือ

1. ตำแหน่งต่าง ๆ ของสินค้าประเภท Impulse, Convenience และ Demand

2. ความเชื่อมโยงต่อกันของประเภทสินค้าภายในแผนก ซึ่งประกอบด้วยสินค้าที่ใช้ด้วยกัน

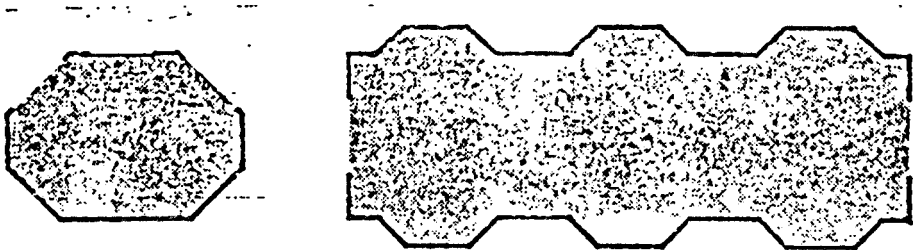
การบริหารเวรจำหน่ายสินค้าในลักษณะนี้ จึงให้สภาพของการซื้อขายที่สะดวกสบายทางเดินที่นำไปสู่แผนกต่าง ๆ ไม่ยุ่งยาก การจัดแผนกที่ตื่นตาตื่นใจช่วยให้เกิดการตัดสินใจในการซื้อ และสามารถ เรียกลูกค้าได้ดีอีกด้วย



ภาพแสดงการจัดแผนกการจำหน่ายสินค้าแบบทางเข้าอยู่คนละด้าน



การจัดแผนกสินค้าชนิดทางเข้าอยู่ตรงข้ามกัน และพยายามจัดให้มีมุมที่หักออกมากขึ้น เพื่อเป็นที่สะดุดสายตา



ภาพแสดงการจัดในสภาพเนื้อที่เป็นทางยาว

## CIRCULATION

การจัดทางสัญจรภายในห้างสรรพสินค้า

ผู้ชมจะเดินไปตามเส้นทางที่วางไว้ใน exhibition space หรือไม่ขึ้นขึ้นอยู่กับความเคยชินของผู้ชม การกำหนดเส้นทางควรกำหนดเอาอย่างใดอย่างหนึ่ง ถ้าในตึกฯ หนึ่งมีการกำหนดเส้นทางที่วิเศษอย่างใดก็ตาม หากเป็นการฝืนใจผู้ชมแล้ว มันไม่มีประโยชน์อะไรเลย ในบางครั้งจำเป็นต้องกำหนดเส้นทางเดินขัดแย้งกับความเคยชินของผู้ชม ในกรณีเช่นนี้อาจมีได้สัก 2-3 ห้อง หากมากกว่าผู้ชมอาจเกิดความรำคาญ และไม่พอใจได้

ความยุ่งยากที่สุดในการวางเส้นทางอยู่ที่เหตุ 2 ประการ

- ความต้องการของผู้ชมส่วนใหญ่
- ความต้องการเฉพาะอย่างของผู้ชมส่วนน้อย

สำหรับความต้องการของผู้ชมส่วนใหญ่ คือการแสดงให้เห็นอย่างมีระเบียบจะช่วยลดความสับสน สำหรับผู้ชมส่วนน้อยจะต้องจัด เป็นจุดดึงดูดความสนใจ

ผู้ชมส่วนใหญ่และผู้ชมส่วนน้อยมีผลต่อการวางผัง ควรจัดให้ใช้บริเวณรอบนอกสำหรับผู้ชมส่วนใหญ่ และห้องส่วนในสำหรับผู้ชมที่มีความสนใจเฉพาะอย่างของชนหมู่น้อย ซึ่งควรมี orientation space สำหรับอ่านหรือทบทวน บางครั้งอาจเชื่อมต่อห้องอ่านหนังสือเข้ากับที่ทำการของผู้ดูแลพิพิธภัณฑ์ได้ ดังนั้น ผู้ชมที่ไม่ได้สนใจอะไรเป็นพิเศษจะเดินผ่านไปได้อย่างรวดเร็ว ผู้สนใจบางสิ่งเป็นพิเศษก็ยังมีโอกาสที่จะหยุดพิจารณาได้

ถ้าเป็นอาคารที่ไม่มี orientation room การจัดแสดงเพื่อคนส่วนน้อยก็ควรจัดเอาไว้ด้านซ้ายของห้องแสดง กำแพงด้านขวา ก็จะเป็นการแสดงส่วนใหญ่ที่สำคัญ ซึ่งมีพอสื่อจะผ่านไปอย่างรวดเร็วตามที่ต้องการ การจัดแบบนี้จะตรงกับความเคยชินของผู้ชม

ความเคยชินของผู้เข้าชม (VISITOR BEHAVIOR)

เอกสารนี้เป็นเอกสารของ robinson, melton และคนอื่น ๆ ได้พบว่า space ของ floor

ไปเมื่อครั้งไปมาในห้างสรรพสินค้าซึ่งมีของแสดงของสิ่งที่มีความสำคัญน้อยแสดงออกมาเป็นที่ยาวซึ่งเมื่อครั้งไปมาได้

ควรเข้าประตูห้องแสดงโดยเลี้ยวขวา แล้วเดินชมการแสดงภายในห้องทวนเข็มนาฬิกา วิธี  
ธรรมดาที่จะบังคับให้ผู้เข้าชม เลี้ยวซ้ายที่ทางเข้าประตูและเป็นไปตาม เข็มนาฬิกาจะไม่ประ  
สพผลสำเร็จ ยกเว้นในประเทศอังกฤษซึ่งมีความเคยชินในการไปซ้ายก่อน

SPACE AND CIRCULATION

ในการพิจารณาระบบ circulation ของส่วน exhibition แรกสุดเลย  
ต้องทำการ define ระบบของการ access ก่อน ซึ่งมีพื้นฐานอยู่ 2 ระบบคือ

- 1. Centralized system of access
- 2. Decentralized system of access

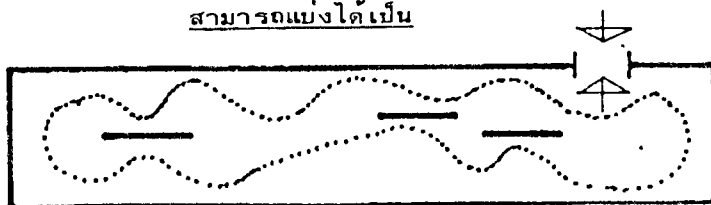
ซึ่งเมื่อพิจารณาถึงเกณฑ์ทางด้านความปลอดภัย การควบคุม การให้  
information แล้ว ระบบ centralized คือระบบที่ตอบสนองความต้องการดัง  
กล่าวอย่างดีที่สุด

- 1. Centralized system of access

ข้อได้เปรียบของระบบนี้คือความสะดวกในการควบคุมและดูแล ประการ  
หนึ่งของระบบนี้คือผู้ชม ถูกชักนำไปตาม เส้นทาง ข้อเสียเปรียบอีกประการหนึ่งคือ ถ้าสิ่ง  
ต่าง ๆ ที่จัดแสดงก่อนนั้นไม่ทำให้เกิดการประทับใจแก่ผู้ชม ก็จะมีผลต่อสิ่งแสดงที่เขากการ  
ชมดูโดยเฉพาะ

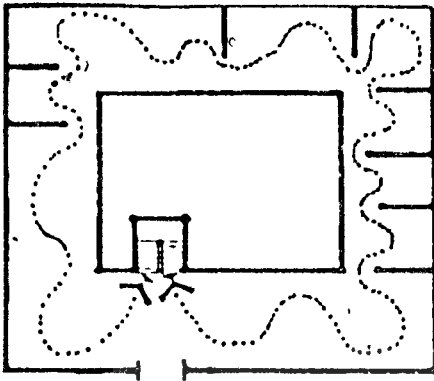
การวางผังจัดตามเส้นทางการเลือนไหลของผู้เข้าชม ผู้ชมจะเดินไป  
ตามเส้นที่ออกแบบทางสถาปัตยกรรม ผู้ชมไปตามแบบที่ตายตัวจากจุด เริ่มต้นจนถึงจุดสุดท้าย  
แต่อาจหยุด เป็นช่วงได้

สามารถแบ่งได้เป็น



A RECTILINEAR CIRCUIT

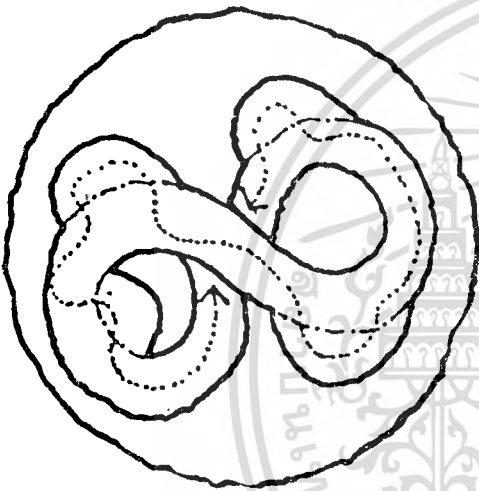
- การเคลื่อนชม เป็นแนวตรง



A TWISTING CIRCUIT

เส้นทางการเลื่อนไหลมีดังนี้

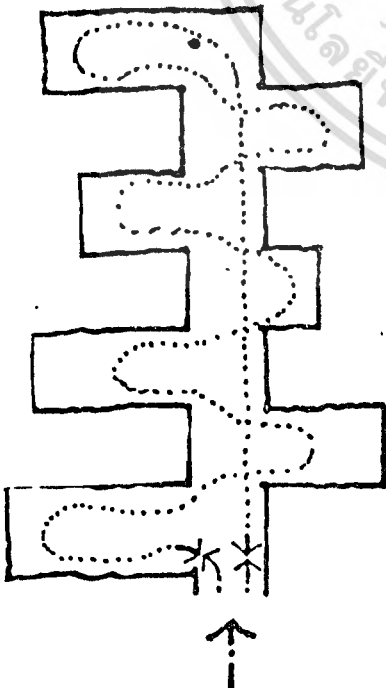
1. เป็นแนวตรงมีลักษณะการจัดตามลำดับ  
ห้องไปเรื่อย ๆ
2. คดเคี้ยวไปตามแนวทางของห้องโถง  
กลาง หรือตามแนวทางของผังชั้นล่าง
3. เป็นส่วนโค้งของวงกลม หรือรูปมิตเกลียว
4. เป็นรูปสานไปมาอย่างอิสระ



Weaving freely layout

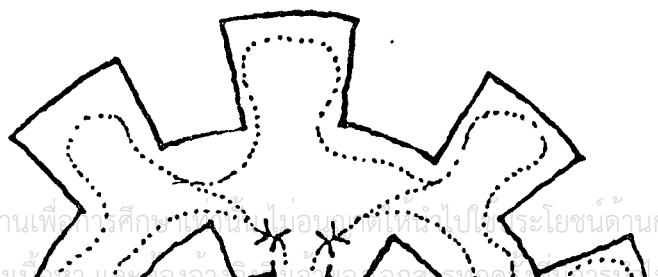
(ผังรูปสานไปมาอย่างอิสระ)

ปกติมักใช้ทางลาดเข้าช่วยและใช้องค์ประกอบที่น่าสนใจภายในตัวชักนำ ผังแบบนี้ผู้ชมอาจหลงทางได้ถ้าลักษณะรูปทางเลขาชนิดเป็นแบบต่อเนื่องกันหมด



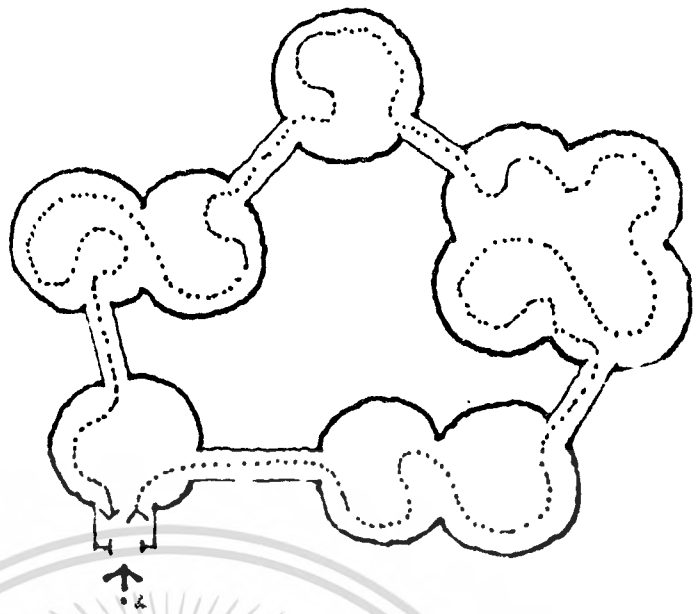
Comb type layout

เป็นการวางผังที่มีทางเดินกลางเป็นหลัก มีส่วนให้เลือกชมในเวลาเดียวกัน ทางเข้าอาจจะทางเดินท้ายทางใดทางหนึ่ง หรือมีทางเข้าอยู่ตรงกลาง ซึ่งผู้ชมสามารถไปทางซ้ายหรือทางขวาได้ทันที เป็นการเพิ่มขอบเขตแก่ผู้ชม



Chain lay out

การวางผังแบบต่อเนื่อง เป็น  
การจัดโดยการจัดทำหน้าที่  
แตกต่างกันเข้ามา เชื่อมต่อกัน



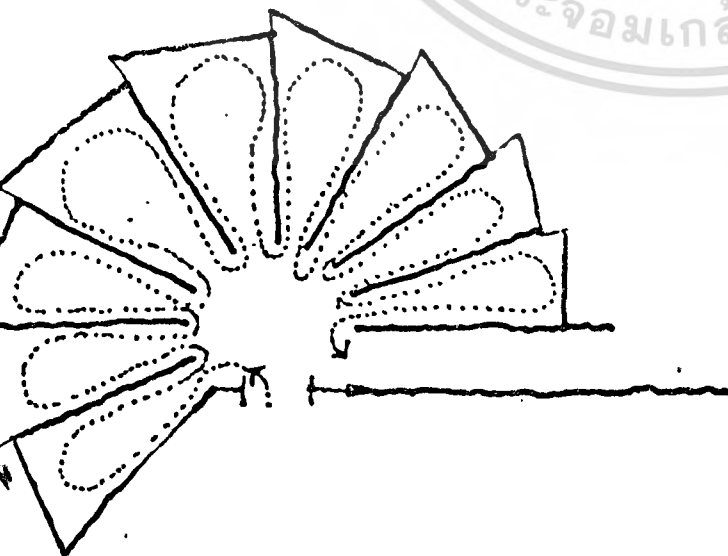
Star shape

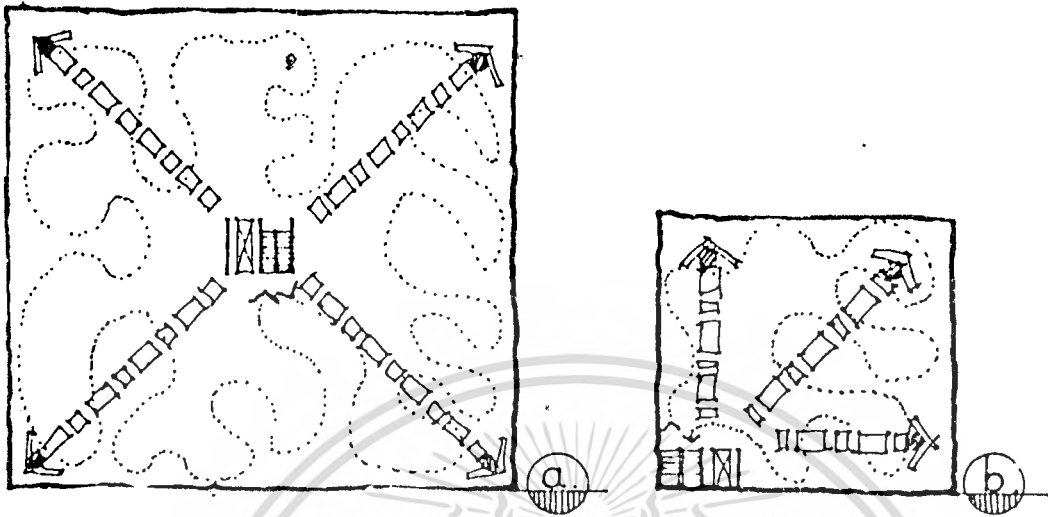
การเข้าจากจุดศูนย์กลางของมีรูปร่างดาว  
มีลักษณะคล้ายแบบทรี ซึ่งผู้ชมไม่สามารถ  
เลื่อนไหลไปได้อย่างสะดวกและสามารถ  
แยกออกต่างหากได้ ความสมดุลย์ของ  
การจัดแกนทำให้เกิดปัญหาได้



Fan shape ทางเข้าจากกลางผังรูปพัด

การจัดแบบนี้ทำให้มีโอกาส  
มากในการเลือกชม แต่ผู้  
ชมต้องตัดสินใจในการชม  
เร็ว และในทางจิตวิทยา  
ผู้ชมจะไม่ค่อยชอบนัก เพราะ  
รู้สึกว่าเป็นการบังคับจนเกิน  
ไป และที่จุดรวมจะเป็นจุด  
ที่รุ่มววาย





### Block Arrangement

การเข้าสู่การแสดงในรูปบล็อกสี่เหลี่ยม มีการเปลี่ยนแปลงได้ดังนี้

รูป เอ บล็อกใหญ่ให้ความสะดวกในการจัดแสดง ถ้าจุดทางเดินเข้าอยู่ตรงกลาง (พื้นที่ที่เหลือไม่เสียหาย ยังมีขนาดใหญ่เพียงพอในการจัดแสดง)

รูป บี ในบล็อกเล็กทางเข้าจำเป็นต้องอยู่ริม เพื่อสามารถที่จะใช้พื้นที่ที่เหลือในการจัดแสดงได้อย่างเต็มที่

### ขนาดของทางสัญจร

ทางสัญจรภายในห้างสรรพสินค้าจำเป็นจะต้องให้ความสะดวกถึงกัน ไม่หยุดถูกตัวไว้ ณ ที่ใด เพราะจะทำให้มีความรู้สึกที่ตัน จม ไม่ต่อเนื่อง จึงควรที่จะจัดทางสัญจรไว้ในลักษณะที่ Flow ที่สุด โดยพยายามหลบเสาหรือสิ่งต่าง ๆ ไม่ให้มากีดขวางในทางสัญจรได้เลย ส่วนใหญ่เส้นทางต่าง ๆ ก็จะมีขนาดดังนี้

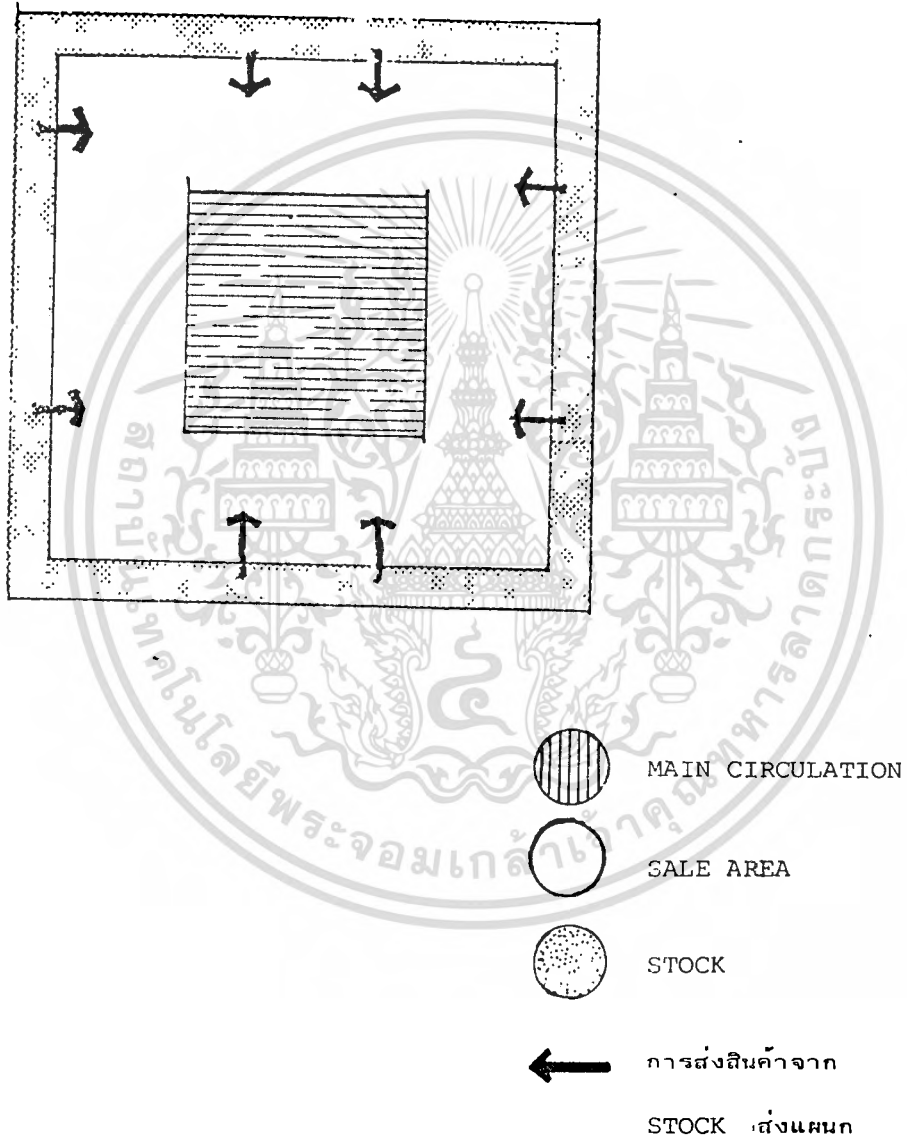
- ขนาดทางสัญจรหลัก กว้างประมาณ 2.50 ม.
- ขนาดของเส้นทางรอง กว้างประมาณ 2.00 ม.
- ขนาดทางสัญจรระหว่าง Fixture ที่ลูกค้าผ่านเลือกซื้อสินค้า ไม่ควรต่ำกว่า 1.20-1.50 ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่

แสดงระบบการสัญจรภายใน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



## 1.1 ส่วนของสินค้า (MERCHANDISE ZONE)

ห้างสรรพสินค้าเซ็นทรัล จะมีโกดัง STOCK สินค้า คือ ส่วนสต็อกสินค้าทุก ๆ ชั้นโดยจะอยู่รอบ ๆ ของแต่ละชั้น เพื่อการกระจายการเก็บสินค้าให้ทั่วถึงแผนกต่าง ๆ ในชั้นนั้น ๆ และยังมีสต็อกสินค้าย่อย ๆ ตามชั้นขายสินค้าอีกด้วย สาเหตุที่เลือกที่จะจัดสต็อกสินค้าแบบผสมซึ่งเป็นระบบสินค้าแบบระบบ (THE INTERMEDIATE STOCK FLOOR SYSTEM) เพราะ

### - การจัดสต็อกสินค้าแบบผสม (THE INTERMEDIATE STOCK FLOOR SYSTEM)

- ข้อดี 1. เป็นการประหยัดเนื้อที่เก็บสินค้าเพราะว่าสินค้าอยู่บนชั้นบนสุดของห้างสรรพสินค้า ซึ่งประหยัดถึง 10-30% ของการจัดสต็อกสินค้าแบบ (DECENTRALIZED SYSTEM)
2. ประหยัดต้นทุนและสต็อกสินค้า เนื่องจากสต็อกสินค้าอยู่รวมกัน
3. การดูแลรักษาและความคุ้มสินกว้างกว่าสต็อกสินค้าที่กระจายอยู่ทั่วอาคารสรรพสินค้า
4. สต็อกสินค้าบริเวณส่วนขายสินค้านั้นมีประโยชน์มาก ทำให้เมื่อเวลาขาดสินค้าชั้นนั้นสามารถหยิบสต็อกสินค้าจากบริเวณขายได้เลย ไม่สิ้นเปลืองเวลาการนำสต็อกจากสต็อกรวม

- ระบบคลังสินค้าของห้างสรรพสินค้าเซ็นทรัล จะประกอบด้วยระบบการเก็บสินค้าที่มีมาตรฐานตั้งแต่การจัดระบบ การนำเข้า (INCOMING STOCK) จนกระทั่งการนำสินค้าออกส่งลูกค้า (OUTGOING MERCHANDISE) ซึ่งจำเป็นต้องมีคลังสินค้าสำหรับทำหน้าที่เป็นแหล่งเก็บพักระบายสินค้า มีส่วนสต็อกสินค้า 2 ประเภท คือ

1. REMOVE STOCK เป็นคลังสินค้าสำหรับพักสินค้า เพื่อรอการตรวจเช็คแยกหมวดหมู่ตามแผนการขายและคิดราคาขาย
2. FORWARD STOCK คือ คลังสินค้าบนส่วนขาย ทำหน้าที่เก็บสินค้าโดยแยกเป็นแผนก ๆ มักจะอยู่ด้านหลังของแผนกสินค้า เพื่อแจกจ่ายไปตามตู้แสดงสินค้าได้ทันที โดยจะมีห้องซึ่งพักเก็บสินค้าต่างหากแยกจาก

ส่วนช่วยทางสัญจรของลูกค้ากับทางสัญจรของสินค้าจากคลังสินค้าสู่แผนก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ทางการค้า

หากมีข้อผิดพลาดประการใด ขออภัยไว้ล่วงหน้า และขอสงวนสิทธิ์ในเอกสารชุดนี้ไว้

สินค้าที่จะส่งมายังสต็อกสินค้าโดยทางรถยนต์เข้าห้างสรรพสินค้าเซ็นทรัล จะต้อง  
ลงสู่ชั้นใต้ดิน และจะมีลิฟท์สินค้าอยู่ทางด้านขวามือของตัวอาคาร(ดูแปลน) โดยสินค้าจะถูก  
ตรวจเช็คก่อนนำขึ้นสู่ห้องเก็บ STOCK เมื่อสินค้าชนิดใดไม่เรียบร้อยจะถูกส่งกลับโรงงาน  
ก่อนทำการตีตรา เครื่องหมาย และราคา จากนั้นสินค้าจะถูกส่งเข้าสู่ FORWARD STOCK  
โดยลิฟท์ส่งของ ซึ่งจัดไว้เป็นส่วนเฉพาะทางสัญจรของสินค้า (MERCHANDISE ROUTED)

3. STOCK RESERVES คลังสินค้าสำรอง คู่สินค้าในแผนกขายตามชั้นขายสินค้า  
นอกจากจะใช้โชว์สินค้าเพื่อขายแล้ว ยังใช้เป็นที่เก็บสินค้าสำรอง  
(STOCK RESERVES) อีกด้วย ซึ่งสินค้านี้จะนำมาจาก FORWARD

STOCK อีกทีหนึ่ง ซึ่งสต็อกสินค้าส่วนนี้สำคัญมากเพราะสามารถตอบสนอง  
ความต้องการของลูกค้าได้ทันทีทั้งที่ โดยสะดวก รวดเร็ว ทันใจในด้าน  
บริการแก่ลูกค้า

แผนกรับสินค้าของห้างสรรพสินค้า จะประกอบด้วย 3 ส่วน คือ

1. PRE RECEIVING (ทางเข้าการควบคุมสินค้าที่เข้ามา)
2. MAIN RECEIVING (การเปิดรับหรือกล่องสินค้า แยกแบ่งสินค้า)
3. CHECKING AND MARKING (คำนวณราคาขาย และประทับตราสินค้า)

1. PRE RECEIVING เป็นส่วนประกอบด้วยห้องเล็กห้องหนึ่ง เป็นที่ควบคุม  
การส่งของสินค้า มักอยู่ข้างใดข้างหนึ่งบริเวณของสินค้า ที่นี้จะมีช่างและเจ้าหน้าที่ของสินค้า  
ตลอดจนตรวจสอบสภาพของสินค้าก่อนที่สินค้าจะถูกขนลงและไปเปิดออก

2. MAIN RECEIVING ในแผนกนี้สินค้าจะถูก เขียนลงบัญชีทั้งชื่อและจำนวน  
พร้อม เปรียบเทียบกับใบส่งสินค้า (INVOICES) เพื่อให้ทราบว่าสินค้าที่ส่งนั้นถูกต้องทั้งปริมาณ  
และคุณภาพตามที่สั่งไว้ แผนกนี้เช็คทั้งใบอื่น ๆ ที่เกี่ยวกับการซื้อสินค้า และเพื่อให้เห็นได้ชัด  
บางครั้งห้องนี้จะวางไว้สูงจากพื้นเพื่อให้เห็นชัด

3. CHECKING AND MARKING การวางต้องยอมแล้วแต่ว่าโต๊ะที่ใช้นั้นจะ  
เคลื่อนที่ได้หรือไม่ ถ้าเป็นแบบโต๊ะอยู่กับที่ที่จะต้องวางเป็นคู่อยู่ข้าง ๆ ทางเดินใหญ่ระหว่าง  
โต๊ะมักจะใช้ไม้กัน หรือ WIRE GLASS เป็นฉากผนัง ทั้งนี้เพื่อช่วยรักษาสินค้าให้อยู่ในระเบียบ

แบบแผน ใ้โต๊ะประทับตรา (MARKING TABLE) ในกรณีพิเศษมักถูกออกแบบเพื่อรองรับ  
 สินค้าที่ขนาดและรูปร่างต่าง ๆ กัน เช่น เครื่องเพชรและเครื่องเงิน มักจะถูกแยกต่างหาก  
 เพราะผู้จับได้ง่ายก็จะเป็นไปได้ สินค้าแต่ละอย่างควรแยกเป็นแถว ๆ โดยเฉพาะซึ่งการ  
 จัดแบบนี้มัก เป็นสินค้าพวกอาหาร

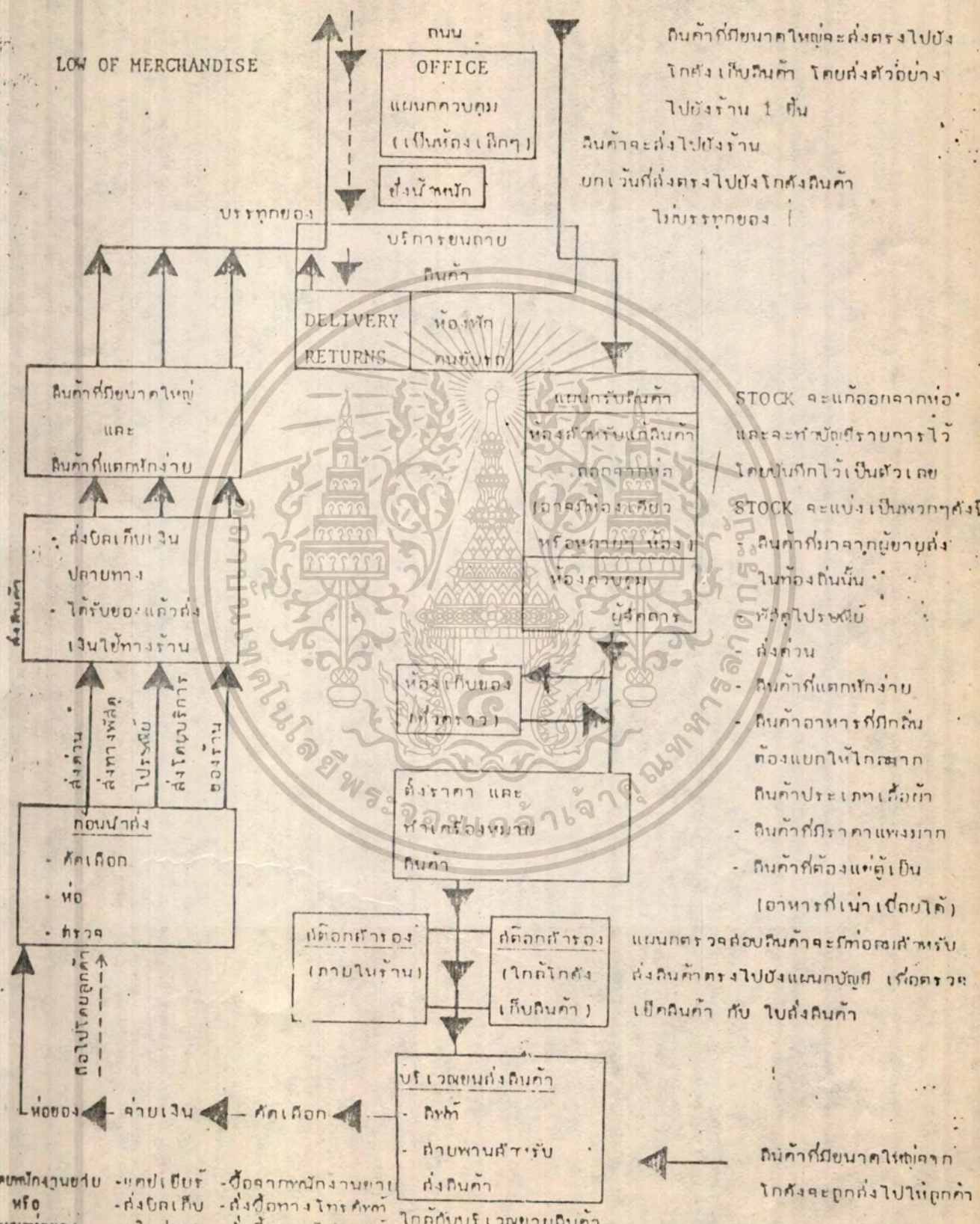
- การจัดห้องเก็บของและขนาด (STORAGE AND SIZE) การจัดห้อง

เก็บของนั้นจำเป็นต้องศึกษาถึงชนิดของสินค้าที่จะนำมาเก็บด้วย การออกแบบชั้นเหล็กสำหรับ  
 สินค้านั้นจะต้องมีความอ่อนตัว สามารถปรับขนาดให้เข้ากับสินค้าได้ ซึ่งโดยทั่วไปสินค้าจะถูก  
 แบ่งออกเป็นชนิดดังนี้ คือ

1. สินค้าชนิดใหม่ เช่น ตู้เย็น เต่าแก๊ส เปียโน เป็นต้น ไม่สามารถ  
 เก็บในชั้นได้ จึงต้องจัดส่วน เนื้อที่โล่งสำหรับเก็บสินค้าเหล่านี้
2. สินค้าขนาดเล็กและอาหารแห้ง สินค้าชนิดนี้มักต้องการอากาศถ่ายเท  
 เพื่อมิให้ขึ้นรา และต้องการชั้นเก็บสินค้าที่แบ่งซอย เป็นชั้น เล็กชั้นน้อย
3. สินค้าทั่วไป ซึ่งโดยทั่วไปกล่องสินค้ามีขนาด .60 x .60 x .50 -  
 .90 x .60 x .80 ดังนั้น ชั้นสินค้าจึงควรกว้าง .60 สูง .60 -  
 .90 ขึ้นไป

นอกจากส่งเก็บสินค้าแล้วจะต้องจัดส่วนสำหรับผู้ตรวจสอบสินค้า มีตู้  
 เอกสาร และโต๊ะทำงานและสิ่งทีขาดไม่ได้ก็คือ ส่วนทำหน้าที่แกะกล่อง และคิดราคาเพื่อส่ง  
 ไปยังชั้นการจำหน่ายสินค้าต่อไป

DIAGRAM ของการไหลเวียนสินค้าภายในสรรพสินค้า



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น

## 1.2 ส่วนขาย (SELLING ZONE)

### การจัดผังภายใน (CIRCULATION)

หน้าที่ของห้างสรรพสินค้าก็คือ การขาย ดังนั้นหัวใจของห้างสรรพสินค้าก็คือ สถานที่ ๆ ผู้ซื้อและพนักงานขายมาพบกันระหว่างคู่สินค้า ดังนั้น การจัดห้างสรรพสินค้าควรจัดตั้งแต่ภายในออกมา เริ่มจากจุดที่ทำการค้าขายเพื่อจัดส่วนประกอบต่าง ๆ ภายใน รวมทั้งการจัดตั้งอุปกรณ์ต่าง ๆ แล้วจึงค่อยเคลื่อนออกมาจัดรอบนอก รวมทั้งทางเข้าออกและคานหน้าร้าน

ข้อมูลสำคัญที่มีผลกระทบต่อการณ์นั้นมิใช่จำนวนเฉลี่ยของผู้ซื้อ แต่สิ่งที่มีผลกระทบต้องทำมีขั้นตอนดังนี้

1. สร้างบรรยากาศที่ดึงดูดภายในห้างสรรพสินค้า เพื่อสามารถโฆษณาให้ได้อย่างสูงสุด
2. สามารถที่จะแบ่ง เนื้อที่ภายในให้สอดคล้องกับการหมุนเวียนของสินค้าและการบริการสนับสนุนจากแผนกอื่นที่อยู่เบื้องหลังการขาย
3. สามารถดึงดูดลูกค้าให้เข้ามาในแผนกขายได้ด้วย การดึงดูดที่หน้าร้าน ด้วยเหตุผลที่ว่า ความสนใจของลูกค้ามันเริ่มต้นขึ้นด้วยหน้าร้าน เขาจะไม่สามารถประทับใจในแผนกขายก่อนเข้าร้านเป็นแน่ จนกว่าจะเหยียบย่างเข้ามายังประตูทางเข้า ทั้งขาเข้าและขาออกจากห้างนั้น ลูกค้ามักจะไม่ค่อยได้สังเกตเห็นและสนใจในแผนกที่ถูกซ่อนไว้อย่างมิดชิด ดังนั้นการจัดผังไม่ควรสลับซับซ้อนจนเกินไปนัก

การจัดผังที่ดีควร เปรียบเทียบได้กับถนนที่มีร้านค้าเรียงรายอยู่สองข้างทางตามทางเดินที่ผ่านไป ดังนั้นแผนกสินค้าต่าง ๆ ควรอยู่เรียงรายไปสองข้างทางของลูกค้า แต่จะต้องจัดแผนกที่เกี่ยวกันไว้ด้วยกัน และสามารถควบคุมทางเดินของผู้ซื้อได้ด้วย ในขณะที่เดียวกันจะต้องสะดวกในการขนย้ายสินค้าเข้ามายังแผนกอีกด้วย การจัดทางเดินแบ่งได้ 2 แบบ คือ

1. แบ่งตามตารางสี่เหลี่ยม (GRICIRON PLANNING)
2. แบ่งตามอิสระ (FREE FLOW PLANNING)

๑ 1. แบบตารางสี่เหลี่ยม (GRICIRON PLANNING) การจัดแบบนี้คือ สะดวก ผู้คนเข้าใจง่าย ระบายคนดี แต่มีข้อเสียคือ การจัดแบบนี้มากเกินไปจะเกิดความ ซ้ำซาก นำเบื่อหน่ายและจะทำให้หลงทางเองง่าย ๆ

2. แบบตามอิสระ (FREE FLOW PLANNING) การจัดแบบนี้มีข้อดีคือ ช่วยแก้ความซ้ำซาก มีความคล่องตัวมากกว่า การจัดแบบนี้ขึ้นอยู่กับชนิดและขนาดของสินค้า เช่น การจัดแผนกเครื่องเรือน การจัดแผนกเสื้อผ้า เป็นต้น

- สินค้าในห้างสรรพสินค้าแบ่งตามหลักจิตวิทยาของผู้ซื้อ สามารถแบ่ง ได้ 3 ชนิด คือ

1. สินค้าฟุ่มเฟือย (IMPLUSE GOODS) หรือสินค้าที่ซื้อขายด้วยแรง กระตุ้น

2. สินค้าที่ให้ความสะดวกสบาย (CONVENIENCE GOODS)

3. สินค้าจำเป็น (DEMAND GOODS)

1. สินค้าฟุ่มเฟือย (IMPLUSE GOODS) เป็นสินค้าที่มีลักษณะหรูหรา ซื้อโดยการตัดสินใจชั่วขณะ ซึ่งมักจะโชว์สินค้าอย่างฉูดฉาด หล่อหลอม สวยงาม เช่น น้ำหอม เครื่องเพชร ของขวัญ ชนสัคว์ และเครื่องประดับของสุภาพบุรุษและสุภาพสตรี และเครื่องสำอางค์ เป็นต้น

2. สินค้าให้ความสะดวกสบาย (CONVENIENCE GOODS) เป็นสินค้า ที่ทางห้างสรรพสินค้ามักจะกำไรมากน้อย แต่จำเป็นต้องนำมาจำหน่าย เพื่อว่าลูกค้าที่มาซื้อ สินค้าเหล่านี้เป็นประจำจะได้ซื้อสินค้าชนิดอื่น ๆ ได้ด้วย เช่น อาหาร ยารักษาโรค และ นูทรี เป็นต้น

3. สินค้าจำเป็น (DEMAND GOODS) จัดเป็นสินค้าจำเป็นต่อชีวิตประจำวัน เช่น เสื้อผ้า เครื่องเรือน อุปกรณ์ภายในบ้าน โคมไฟ เครื่องแก้ว ถ้วยชาม

ดังนั้นในการจัดหาสินค้าทั้ง 3 ประเภทที่ได้กล่าวไว้ข้างต้นนี้ จะต้องจัดวาง โดยแบ่งแยกออกจากกัน เพราะสินค้าแต่ละชนิดมีการขายที่แตกต่างกันออกไป ใช้อุปกรณ์และ การจ้ดร้านคนละชนิดกัน ทั้งยังอยู่ในตำแหน่งที่แตกต่างกันออกไปอีกด้วย เพื่อให้สัมพันธ์กับทาง เดินของลูกค้า และสะดวกสบายแก่หน่วยงานบริหารภายใน

c - ตำแหน่งของสินค้าแต่ละชนิด

1. ตำแหน่งของสินค้าหุ่มเฟือย (IMPLUSE GOODS) ควรจะตั้งอยู่ใกล้กับทางเข้าให้มากที่สุด เพราะลูกค้าจะผ่านแผนกนี้ถึง 2 ครั้ง คือ ขาเข้าและขาออก ซึ่งการโชว์สินค้าหุ่มเฟือยจะช่วยกระตุ้นลูกค้าให้ซื้อ เช่น สินค้าประเภทเครื่องประดับชาย เช่น เน็คไทชนิดแพ่ง เครื่องเพชร เช่น เข็มกลัด กระดุม ผ้าพันคอ และเครื่องสำอางค์ชาย เช่น ยาโกนหนวด มีตั้งอยู่ใกล้กับทางเข้ามากที่สุด

2. ตำแหน่งของสินค้าที่ให้ความสะดวกสบาย (CONVENIENCE GOODS) การจัดวางสินค้านี้มักอยู่ตอนกลางทาง เช่น ชุดเสื้อคลุมนอน ชุดชั้นใน เสื้อเชิ้ตทำงาน ควรตั้งอยู่ช่วงกลางของแผนก และจำเป็นต้องจัดสินค้าเหล่านี้ให้คู่กัน เช่น ชุดเสื้อคลุมนอน ควรอยู่ใกล้กับเสื้อคลุมอาบน้ำ ชุดชั้นในควรอยู่ใกล้กับถุงเท้าและเสื้อเชิ้ตควรอยู่ใกล้กับเน็คไท เป็นต้น

3. ตำแหน่งของสินค้าจำเป็น (DEMAND GOODS) สินค้าเหล่านี้มักจะตั้งอยู่ในคอนลีนสุดท้ายในเส้นทางของการซื้อ ให้ห่างจากทางเข้ามากที่สุด เช่น แผนกเสื้อ เครื่องแต่งกายชาย เสื้อที่สวมใส่ประจำวัน กางเกง เสื้อแจ็กเก็ต และเสื้อเชิ้ตที่ใส่ท้องเที่ยว รวมถึงห้องลองเสื้อควรอยู่ด้านในสุดและห่างจากทางเข้าให้มากที่สุดด้วย

- หมายเหตุ สินค้าประเภทหมวดถุงมือ เข็มขัด จัดอยู่ในทั้งสองพวกคือ ได้ทั้ง IMPLUSE GOODS และ CONVENIENCE GOODS จะอยู่ถัดจาก IMPLUSE GOODS เข้าไป แต่อยู่ก่อน CONVENIENCE GOODS

- มุมมอง สินค้าประเภทหุ่มเฟือย (IMPLUSE GOODS) เช่น เพชร และเครื่องเงินต่าง ๆ ที่มีราคาแพง มักจะตั้งอยู่ในมุมที่สงบเงียบที่สามารถบริการเป็นส่วนตัว มีการขายเป็นพิเศษ โดยสามารถให้ลูกค้าเลือกซื้อได้อย่างจุใจ มุมสงบนี้มักตั้งอยู่ห่างจากเส้นทางใหญ่อันอาจจอบกจ่ายในห้างสรรพสินค้า มีเคาน์เตอร์อยู่ในที่ซึ่งผู้ซื้อ ผู้ขายสินค้าสามารถโต้ถามกันได้สะดวกภายใต้กระจุกผู้สินค้า ก็มีเครื่องเพชรพลอยโชว์อยู่ซึ่งเรียกว่า FLATWARE

๐ สินค้าที่ขายแบบต่อ เนื่อง

เมื่อกำหนดแผนกใหญ่แล้ว ในแต่ละแผนกจะต้องมีสินค้าแผนกเล็ก ๆ เกาะเกี่ยวกันอยู่ ซึ่งแต่ละแผนกจะโฆษณาซึ่งกันและกัน เช่น เสื้อเชิ้ตและเน็คไท รองเท้ากับถุงเท้า กระเป๋าถือกับถุงมือ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นของซึ่งใช้คู่กัน แผนกเหล่านี้ควรตั้งอยู่คู่กันไปเพื่อให้แต่ละแผนกโฆษณาซึ่งกันและกันได้

บรรยากาศและลักษณะ เฉพาะตัวของห้างสรรพสินค้า ตลอดจนเส้นทางจะจำหน่ายสินค้าที่ลูกค้าเดินผ่านไปไม่ว่าจะเป็น BACK GROUND เครื่องเรือน ตลอดจนการโฆษณาสามารถที่จะชี้แนะให้ลูกค้าเห็นความแตกต่างของสินค้าแต่ละแผนก แสง สี และพื้นผิว ในแต่ละแผนกจะต้อง เป็นแบบที่ส่งเสริมสินค้าให้เด่นชัดขึ้น ซึ่งทำหน้าที่ที่สำคัญมีใช้น้อย ส่วนปัจจัยการตกแต่งที่สำคัญที่สุดก็คือ ตัวสินค้านั้นเอง ถึงกระนั้นก็ตามไม่จำเป็นต้องนำสินค้าออกโชว์ไว้มากจนเกินจุดเด่นมากเกินไป ซึ่งจะทำให้ลูกค้าไม่สามารถเลือกจุมองได้ และปัญหาอีกประการหนึ่งก็ตามมากที่สุดคือ จะทำให้สินค้าเบือนหมุนโดยไม่จำเป็น ยากแก่การทำความสะอาด ดังนั้น จึงควรโชว์สินค้าแต่พอควร แต่เน้นให้น่าสนใจจะได้ผลมากกว่า

การสร้างบรรยากาศของแผนกสินค้าแต่ละชนิดจะต้องให้เหมาะสมกับหน้าที่ของสินค้านั้น ๆ ด้วย ดังนั้น ตามคู่สินค้าลอยตัวต่าง ๆ จะต้องคำนึงถึงความสะดวกสบายของลูกค้า เลือกใช้วัสดุ สี การโชว์สินค้า ตลอดจนพื้นผิวของวัสดุให้เหมาะสมกับแต่ละแผนก ถ้าเป็นตู้สินค้าติดผนังซึ่งควรเตี้ยกว่าระดับสายตาคือประมาณ 1.60 - 1.80 ม. เพื่อบรรยากาศของแต่ละแผนกจะได้เชื่อมต่อกันและกัน

การปล่อยให้โถงจำหน่ายสินค้าอยู่ในสภาพที่โล่งนั้น จะช่วยให้ลูกค้าสามารถมองเห็นแผนกต่าง ๆ ได้กว้างไกลออกไป สามารถช่วยเพิ่มความประทับใจในขณะที่เดียวกันจะช่วยให้ลูกค้าทราบตำแหน่งของแต่ละแผนกในขณะที่ยังอยู่แต่ไกล แต่การใช้ฉากบังและทำให้เกิดบรรยากาศของการแยกแผนกแบบโดดเดี่ยวนั้นก็จำเป็นเช่นกัน เพื่อช่วยให้แต่ละแผนกน่าสนใจยิ่งขึ้น ดังนั้น การสร้างบรรยากาศจึงต้องคำนึงถึงการจัดทั้งสองแบบนี้ให้สมดุลย์กัน โดยพิจารณาทั้งข้อดีและข้อเสียของทั้งสองแบบตลอดจนชนิดของสินค้าด้วย

๘ ความอ่อนตัวต่อการเปลี่ยนแปลง ห้างสรรพสินค้ามักมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา

เวลา การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจแยกออกตามเหตุผลได้คือ

1. การเปลี่ยนแปลงเนื่องจากสินค้าตามฤดูกาล
2. การเปลี่ยนแปลงเพื่อเปลี่ยนบรรยากาศ หนีความซ้ำซาก
3. การเปลี่ยนแปลงเนื่องจากการขยายตัวออกตามกลไกของห้างสรรพสินค้า

ดังนั้น ข้อควรคำนึงถึง เกี่ยวกับการออกแบบอีกข้อหนึ่งก็คือ ความอ่อนตัวต่อการเปลี่ยนแปลง สามารถดัดแปลงได้ง่าย เมื่อต้องการไม่ว่าจะเป็น เนื้อที่การจำหน่าย เครื่องเรือน สำหรับแสดงและขายสินค้า การให้แสงสว่าง ระบบปรับอากาศ ระบบเครื่องกลภายในอาคาร ผนัง เพดาน เป็นต้น

ความต้องการสินค้าตามฤดูกาล ปัญหาของสินค้าตามฤดูกาลนับว่าเป็นปัญหาสากลของห้างสรรพสินค้าแทบไม่มีห้างสรรพสินค้าแห่งใดเลยที่ไม่ต้องเปลี่ยนโฉมหน้าเพื่อสินค้าตามฤดูกาล

ในฤดูร้อน ห้างสรรพสินค้ามักมุ่งจำหน่ายสินค้าประเภทเครื่องเรือนกลางแจ้ง เครื่องนุ่งห่มกลางแจ้ง ชุดกีฬา ชุดว่ายน้ำชายหาด เครื่องกีฬากลางแจ้ง

ส่วนฤดูหนาว ก็กลับโฆษณาเกี่ยวกับเสื้อหนาว เครื่องสำอางค์บางชนิด ของขวัญ เลื่อนอก กีฬาประเภทกอล์ฟ เป็นต้น ประกอบกับเทศกาลต่าง ๆ สถิติการจำหน่ายของห้างสรรพสินค้าเฉพาะในเดือนตุลาคม เพิ่มขึ้นถึง 13-66% เมื่อเทียบกับรายได้เฉลี่ย ส่วนในเดือนกรกฎาคม สถิติการจำหน่ายก็กลับลดลงถึง 6% ดังนั้น แผนกต่าง ๆ ที่เป็นสินค้าประเภทสินค้าตามฤดูกาลจะต้องสามารถเคลื่อนย้ายได้สะดวกในขณะที่มีการเปลี่ยนแปลง เพื่อแผนกสินค้าอื่น ซึ่ง เป็นสินค้าตามฤดูกาลอีกแบบหนึ่งสามารถ เคลื่อน เข้ามาแทนที่

### 1.3 ส่วนของลูกค้า (CUSTOMER'S ZONE)

ส่วนของลูกค้า นั้น นอกจากชั้นขายสินค้าตามชั้นต่าง ๆ แล้ว ยังรวมเอาบริเวณบันไดทางเข้าลิฟท์ ตลอดจนห้องพักต่าง ๆ ห้องอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ทั้งหมด

ห้องอำนวยความสะดวกให้แก่ลูกค้า ได้แก่

ส่วนประชาสัมพันธ์ (INFORMATION SERVICE) ห้องนี้ควรวางไว้ในสถานที่เห็นได้ง่ายและเข้าถึงได้สะดวก เพราะเป็นที่สอบถามของลูกค้าเกี่ยวกับการติดต่อ และแผนกสินค้าในร้านค้า ตลอดจนสิ่งน่าสนใจในห้าง

ส่วนโทรศัพท์สาธารณะ (PUBLIC TELEPHONE) โทรศัพท์ควรจะไว้ในที่ที่เห็นได้ง่าย เช่น ใกล้กับโต๊ะจ่ายเงิน ห้องอาหาร โต๊ะสถานที่สอบถาม และควรมีไว้ทุกชั้น ห้องน้ำ (TOILET FACILITIES) ห้องน้ำควรมีไว้ทุกชั้น โดยทางเข้าสู่ห้องน้ำควรจะเห็นได้ง่ายจากทางเดินใหญ่ ที่ดีที่สุดควรวางไว้ใกล้กับบันได เพราะเป็นทางที่ต้องผ่านเสมอ

จำนวนสุขภัณฑ์ที่ต้องการนั้น คำนวณจากความหนาแน่นของลูกค้า ตารางข้างล่างนี้ แสดงจำนวนคนที่มีต่อสุขภัณฑ์

| <u>แบบของสุขภัณฑ์</u> | <u>จำนวนถึงเฉลี่ย</u> | <u>จำนวนมากที่สุด</u> |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| WOMEN'S WATER CLOSETS | 75                    | 120                   |
| WOMEN'S LAVATORIES    | 100                   | 200                   |
| MEN'S LAVATORIES      | 100                   | 200                   |
| URINALS               | 250                   | 300                   |
| MEN'S WATER CLOSET    | 100                   | 200                   |

ส่วนที่จอดรถ (PARKING FACILITY) เป็นส่วนที่อำนวยความสะดวกให้แก่ลูกค้าที่มียานพาหนะเป็นส่วนตัว หรือ เป็นกลุ่มเที่ยว และเป็นส่วนที่ดึงดูดลูกค้าได้ดี ซึ่งที่จอดรถของโครงการนี้ สามารถจอดรถได้ถึง 1,300 คัน

ส่วนที่เป็นเนื้อที่บริการ เครื่องดื่ม อาหารและบันเทิง (ROOM FOR REFRESHMENT AND ENTERTAINMENT) เพื่อเป็นการตอบสนองความต้องการของลูกค้าซึ่งเข้ามาใช้บริการให้ครบวงจรในการช้อปปิ้ง ปัจจุบันทางสรรพสินค้าได้เล็งเห็นและเปิดบริการส่วนที่เป็นเครื่องดื่ม อาหาร และบันเทิง เช่น ศูนย์อาหาร, COFFEE CORNER, COFFEE SHOP

ส่วนนิทรรศการ เพื่อให้ความบันเทิงแก่ลูกค้าที่มาใช้บริการของทางห้าง และเป็นการดึงดูดใจลูกค้า และแสดงส่วนที่เป็นการบริการทางสังคมที่เรียกว่า นิทรรศการซึ่งให้ข่าวสารและเรื่องราวกับลูกค้า

ส่วนอำนวยความสะดวกของลูกค้า นอกเหนือจากส่วนหลัก ๆ และเพื่อตอบสนองลูกค้าให้ได้รับความสะดวกสบายตามสภาพการค้าเน้นที่รีดในปัจจุบัน

1. ส่วนที่เป็นเนื้อที่บริการอาหาร เครื่องดื่ม (FOOD & BEVERAGE)

- คอฟฟี่ช็อป (COFFEE SHOP)
- มุมกาแฟ (COFFEE BREAK)
- อาหารเบา, ว่าง (SNACK BAR)

2. ส่วนของความบันเทิง (ROOM FOR ENTERTAINMENT)

- ห้องแสดงสินค้า (SHOW ROOM)
- ห้องนิทรรศการ (EXHIBITION HALL)

3. ส่วนที่เป็นสถานที่พักผ่อนหย่อนใจ (PLACE FOR RECREATION)

- ที่พักผ่อน - ห้องเล่นเกมส์ (GAME ROOM)

ส่วนบริการลูกค้าที่นอกเหนือจากสินค้าที่มีไว้บริการนี้จะเกิดขึ้นตามความต้องการด้านความสะดวกสบายของลูกค้า ทางห้างสรรพสินค้าหลายแห่งจึงได้เพิ่มส่วนบริการซึ่งนอกเหนือจากสิ่งที่เคยมีมาแล้ว เพื่อดึงดูดใจลูกค้าและให้ทันต่อเหตุการณ์และสภาพของสังคมในปัจจุบันซึ่งมีการขยายตัวและพัฒนาอย่างรวดเร็ว

ส่วนของลูกค้าที่ทำการออกแบบ

คอฟฟี่ช็อป (COFFEE SHOP)

## 2.6 การศึกษาโครงการเปรียบเทียบ

### 2.6.1 การเปรียบเทียบโครงการของห้างสรรพสินค้าเซ็นทรัลสาขาต่าง ๆ

#### 1. ห้างเซ็นทรัล ชิดลม

|                |   |
|----------------|---|
| ที่ตั้ง        | ปากซอยชิดลม ด้านเพลินจิต กรุงเทพฯ   |
| ประเภท         | ห้างเซ็นทรัล  |
| ลักษณะ         | อาคารสูง 6 ชั้น โดยมีส่วนแสดงสินค้าอยู่ในชั้น 1-5 (มีซูเปอร์มาร์เก็ตอยู่บริเวณชั้น 1 และมีสำนักงานอยู่บนชั้น 5 และ 6)   |
| การตกแต่งภายใน | - การกำหนดเส้นทางเดินและการจัดวางแผนกสินค้ามีความสัมพันธ์กันอย่างดีมีผลให้เกิดความสะดวกและง่ายในการเลือกหาสินค้า<br>- มีการจัด DISPLAY ในจุดต่าง ๆ เพื่อเป็นการส่งเสริมและเน้นตัวสินค้าให้มีความน่าสนใจมากขึ้น มีผลดีในด้านการขาย |

#### 2. ห้างเซ็นทรัล ทั่วหมาก

|                |  |
|----------------|--|
| ที่ตั้ง        | ถนนรามคำแหง กรุงเทพฯ   |
| ประเภท         | ห้างสรรพสินค้า   |
| ลักษณะ         | เป็นอาคารสูง 6 ชั้น โดยมีส่วนแสดงสินค้าอยู่ในชั้น 1-4 (ซูเปอร์มาร์เก็ตอยู่บริเวณ BASEMENT ส่วนชั้นที่ 5 จัดเป็นเวทีแสดงคอนเสิร์ต) ทางเข้ามีน้ำพุและตกแต่งอย่างสวยงาม ลักษณะสถาปัตยกรรมเป็นแบบสมัยใหม่เพื่อความโดดเด่นในย่านนี้ |
| การตกแต่งภายใน | - การจัดวางแผนกสินค้ามีความสัมพันธ์กันอย่างดีเช่นเดียวกับสาขาอื่น ๆ ส่วนด้านหน้าที่ติดถนนรามคำแหงชั้น 3-4 เป็นภัตตาคารเซ็นทรัล และร้านอาหาร M.K. เป็นการโชว์   |

ให้เห็นบรรยากาศที่ตีมองเห็นบรรยากาศภายนอก

- การจัด DISPLAY ก็เปลี่ยนตามฤดูกาล โถงทางเข้าสามารถโชว์สินค้าได้เป็นอย่างดี

จากการกำหนดขนาดขององค์ประกอบจะได้สัดส่วนของแต่ละองค์ประกอบโดยยึดหลักการ เปรียบ เทียบและความเหมาะสมของที่ตั้งโครงการ ส่วนรายละเอียดและขนาดขององค์ประกอบพิจารณาจากการเทียบสัดส่วนของห้าง เซ็นทรัลสาขาต่าง ๆ และจำนวนผู้ใช้งาน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น ลึกซึ้งห้ามเบียดเบียนใจหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 2.6.2 การศึกษาตัวอย่างโครงการ เปรียบเทียบบริเวณใกล้เคียง

การศึกษาตัวอย่างโครงการประเภทเดียวกัน เพื่อที่จะนำมาอ้างอิงในการศึกษา เพื่อนำเข้าสู่โครงการห้างสรรพสินค้าเซ็นทรัล โครงการที่ได้นำมาศึกษาเปรียบเทียมนี้เป็นโครงการที่มีขนาดใกล้เคียงกับโครงการ และมีลักษณะของที่ตั้ง สภาพแวดล้อมที่ใกล้เคียงกับโครงการและเป็นห้างสรรพสินค้าที่รู้จักกันโดยทั่วไป มีผู้นิยมใช้บริการมาก จึงสมควรที่จะนำมาเป็นตัวอย่างเพื่อศึกษาเปรียบเทียบ ได้แก่

1. ห้างสรรพสินค้าโรบินสัน ราชดำริ
2. ห้างสรรพสินค้า ไทยโตมารู
3. ห้างสรรพสินค้า โรบินสัน สีลม

#### 1. โครงการห้างสรรพสินค้าโรบินสัน สาขาราชดำริ

##### 1.1 สภาพแวดล้อมของห้างสรรพสินค้าโรบินสัน

โรบินสันราชดำริ ตั้งอยู่ในย่านการค้ากลางเมืองเป็นศูนย์กลางที่สำคัญทางเศรษฐกิจ โดยมีสภาพแวดล้อมดังนี้ คือ

ทิศเหนือ ติดต่อกับอาคารศูนย์การค้าบางกอกบাজার ซึ่งส่วนหลังคาของอาคารนี้จะ เป็นที่จอดรถของโครงการและมีทาง เชื่อมติดต่อกันที่ชั้น 3 ของอาคารห้างสรรพสินค้า ถัดออกไปก็จะเป็นย่านการค้าประตูน้ำ ซึ่งจะมีโรงแรม โรงภาพยนตร์ สถานการศึกษา ห้างสรรพสินค้าและธนาคารหลายแห่ง

ทิศใต้ ใกล้เคียงกับศูนย์การค้าราชดำริ โดมารูดิพาร์ทเมนท์สโตร์ ถัดออกไปจะเป็นราชประสงค์ฮอปป์มอลล์ ห้างสรรพสินค้าเดอะมอลล์ มีโรงแรม สถานศึกษา หน่วยราชการอีกหลายแห่ง

ทิศตะวันออก ใกล้เคียงกับอาคารพาณิชย์ของศูนย์การค้าบางกอกบাজার ถัดออกไปจะเป็นที่พักอาศัยในย่านถนนชิดลม อาคารร้านค้า ห้างสรรพสินค้า สถานศึกษา ธนาคาร เป็นต้น

ทิศตะวันตก

ใกล้เคียงกับอาคารพาณิชย์ ศูนย์การค้าเฉลิมโลก ตลอดจน  
อาคารพาณิชย์ของถนนราชดำริ

ซึ่งพิจารณาตามสถานที่ตั้งของโครงการจะพบว่าที่ตั้งอยู่ในย่านที่เหมาะสมทาง  
การค้า สภาพของชุมชนและองค์ประกอบใกล้เคียงชี้ให้เห็นว่าจะมีประชาชนมาใช้บริการ  
ของห้างเป็นจำนวนมากแน่นอน และคาดว่าจะเป็นส่วนชั้นกลางขึ้นไปจนถึงระดับสูง เช่นพ่อค้า  
นักธุรกิจ ข้าราชการ ประชาชน นักเรียน นิสิต นักศึกษา เป็นต้น

#### 1.2 การคมนาคม

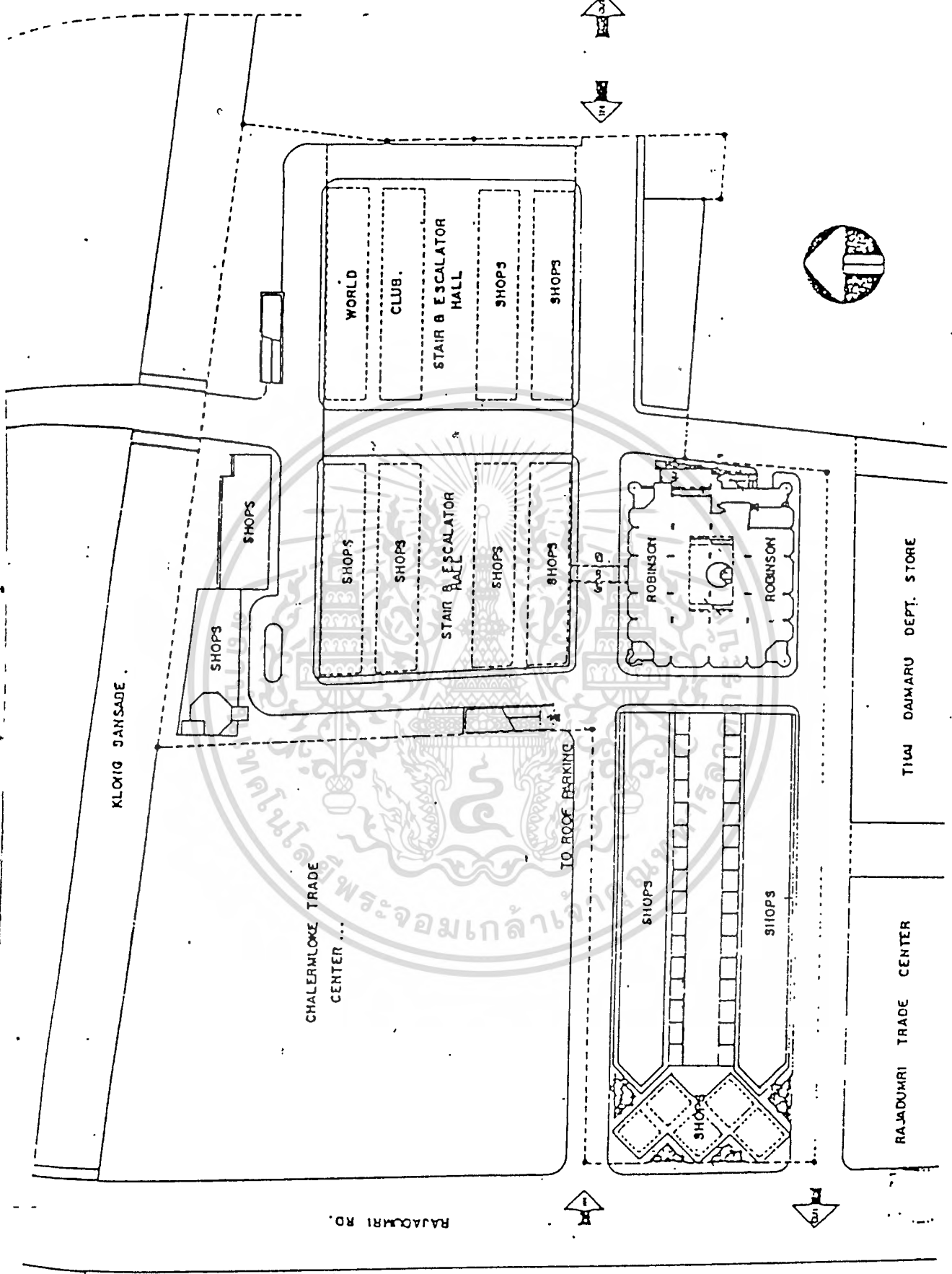
มีเส้นทางคมนาคมที่สะดวกสบายที่สุด มีถนนที่สามารถเข้าสู่โครงการได้เกือบ  
ทุกด้าน มีรถโดยสารผ่านหลายสาย เช่น รถปรับอากาศ สาย ปอ.1, 4, 8, 11, 12,  
13 และ 14 เป็นต้น รถประจำทาง เช่น ด้านถนนราชดำริ มีสาย 2, 14, 54, 73, 77,  
204 ฯลฯ ด้านถนนเพชรบุรีตัดใหม่ มีสาย 11, 23, 38, 58, 60, 72, 93, 106 ฯลฯ  
และนอกจากนี้ยังมีการคมนาคม โดยรถยนต์ส่วนบุคคลจากย่านต่าง ๆ เข้าสู่โครงการได้ดังนี้คือ

- จากประตูน้ำ ถนนศรีอยุธยา อนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ ตรงมาตลอดสะพานลอย  
ประตูน้ำเข้าสู่ถนนราชดำริ ผ่านหน้าธนาคารกรุงเทพ สาขาประตูน้ำ แล้วเลี้ยวซ้ายตรงซอย  
ที่มีป้ายบอกว่า "โรบินสัน ราชดำริ"
- จากสี่แยกราชเทวี พญาไท ยมราช จากถนนเพชรบุรี เลี้ยวขวาตลอดได้สะพาน  
ลอยประตูน้ำเข้าสู่ถนนราชดำริ ผ่านหน้าธนาคารกรุงเทพ สาขาประตูน้ำแล้วเลี้ยวซ้ายเข้าซอย  
ที่มีป้ายบอกว่า "โรบินสัน ราชดำริ"
- จากสี่แยกมักกะสัน คลองตัน หัวหมาก ตรงมาตามถนนเพชรบุรีตัดใหม่เลี้ยว  
ซ้ายเข้าซอยข้างโรงภาพยนตร์เพชรราชม่า ข้ามสะพานข้ามคลองแสนแสบเข้าสู่ศูนย์การค้าบาง-  
กอกบাজারตรงไป เข้าสู่อาคารของโครงการหรือ เลี้ยวมาเลี้ยวเข้าซอยข้างศูนย์การค้าเฉลิมโลก  
ข้ามสะพานข้ามคลองแสนแสบ เข้าสู่อาคารของโครงการ
- จากดาวคะนอง วงเวียนใหญ่ พระประแดง สุขสวัสดิ์ และปากท่อ ใช้ทาง  
ด่วนสายดาวคะนอง-ท่าเรือ มาลงที่ถนนเพชรบุรีตัดใหม่ ใกล้ถนนวิฑูแล้วใช้เส้นทางเดียวกับ  
สี่แยกมักกะสัน

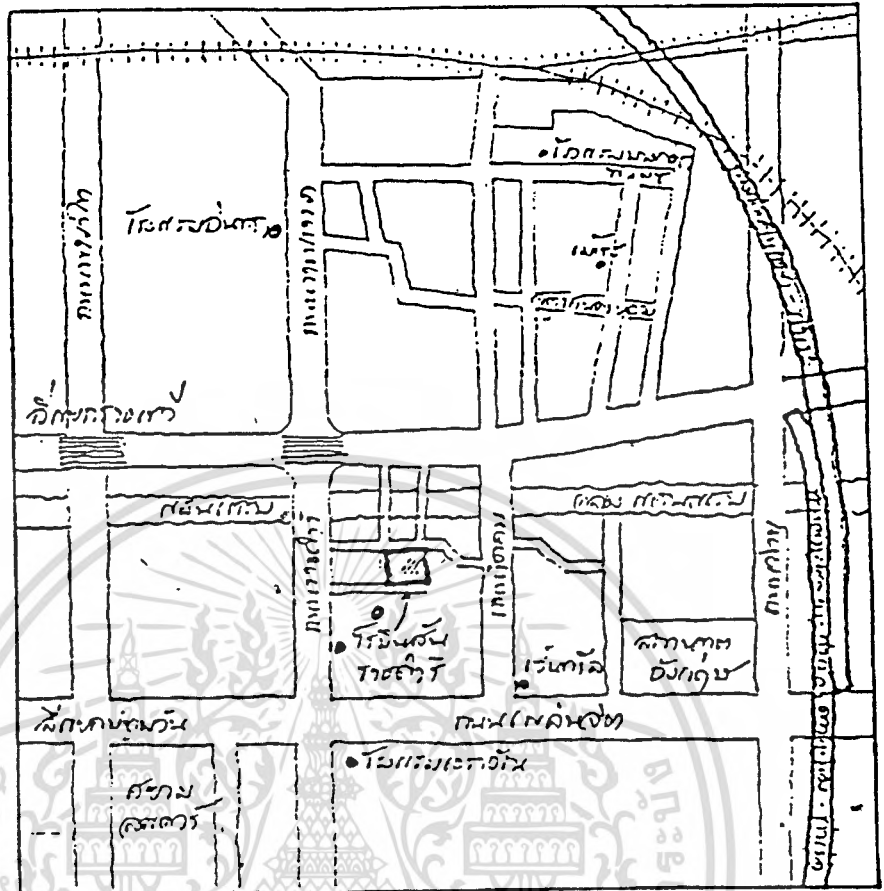
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามเปิดเผยต่อสาธารณะ และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- จากดินแดง วิกาวตึรังสิต หลักสี่ นนทบุรี และดอนเมือง ใช้ทางด่วนสาย "ดินแดง-ท่าเรือ" มาลงที่ถนนสุขุมวิทใกล้ซอยร่วมฤดี แล้วใช้เส้นทางเดียวกับจากสยามสแควร์
- จากบางนา สำโรง เทพารักษ์ และชลบุรี ใช้ทางด่วนสาย "บางนา-ท่าเรือ" มาลงที่ถนนเพชรบุรีตัดใหม่ใกล้ถนนวิฑู แล้วใช้เลี้ยวเส้นทางเดียวกับจากสี่แยกมักกะสันฯ





เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า



รูปที่ ๒.๖.๒.๒ แสดงที่ตั้งของห้างสรรพสินค้าโรบินสัน ราชดำริ

### ๑.๓ สิ่งดึงดูดความสนใจห้างสรรพสินค้าโรบินสัน ราชดำริ

อาคารที่ตั้งของห้างโรบินสันนี้ได้รับการออกแบบให้สวยงามโดดเด่นจากอาคารพาณิชย์โดยรอบเป็นอาคารสูงเก๋ไก๋ขึ้น ภายนอกกรุด้วยกระเบื้องสีขาวและกรูกระจกสีขาวโดยรอบทั้งสี่ด้านสวยงามมาก ทั้งยังมีลิฟท์แก้วไว้บริการที่ทางเข้าด้านหน้าของตัวอาคารเป็นสิ่งดึงดูดความสนใจ เพราะเพิ่งมีบริการที่นี้เป็นแห่งแรกของประเทศไทย สำหรับให้ลูกค้าชมทิวทัศน์ได้ เป็นต้น ประกอบกับมีตัวอาคารพาณิชย์ ศูนย์การค้าข้างเคียงช่วยเสริมโครงการให้เด่นชัดมากขึ้น ซึ่งให้ เห็นว่าจะ เป็นแหล่งดึงดูดลูกค้ามาใช้บริการมากที่สุดแห่งหนึ่ง

## 2. โครงการห้างสรรพสินค้าโรบินสัน สิลม

ความเป็นมาของห้างสรรพสินค้าโรบินสัน สิลม

ห้างสรรพสินค้าโรบินสัน เริ่มเปิดดำเนินการโดยบริษัท โรบินสันดีพาร์ท-เมนต์สโตร์ โดยเปิดแห่งแรกที่บริเวณมูมอูนสาวรีย์ชัยสมรภูมิ โดยให้ชื่อว่า "โรบินสัน มูมอูนสาวรีย์" ต่อมาได้เปิดสาขาขึ้นใหม่อีกที่สยามสแควร์โดยเน้นไปที่การจำหน่ายเครื่องแต่งกาย ต่อมาจึงได้เกิดที่บริเวณศูนย์การค้าย่านราชประสงค์ซึ่งเป็นแหล่งที่มีห้างสรรพสินค้าที่มีชื่อเสียงอยู่หลายร้าน จึงสร้างเป็นห้างสรรพสินค้าที่ทันสมัยและมีขนาดใหญ่ ปรากฏว่าเป็นที่นิยมของลูกค้าผู้ใช้บริการเป็นจำนวนมาก ทางบริษัท โรบินสันสรรพสินค้า จึงได้มีโครงการที่จะสร้างห้างสรรพสินค้าเพิ่มขึ้นโดยที่แรกจะสร้างแบบห้างสรรพสินค้าบริเวณชาน-เมือง ที่พระโขนง เรียกว่า โครงการโรบินสันพระโขนงแต่ปรากฏว่าในช่วงปี 2526 ที่ผ่านมามีแนวโน้มทางธุรกิจที่ว่านักลงทุนหันมานิยมลงทุนสร้างศูนย์สรรพสินค้าที่มีขนาดใหญ่และทันสมัยในย่านใจกลางเมืองที่เป็นย่านการค้าที่สำคัญ ๆ มากกว่า ดังจะเห็นได้จากการเกิดของศูนย์การค้าที่มีขนาดใหญ่และทันสมัยหลายแห่งจะอยู่ในย่านการค้าที่สำคัญ เช่น ราชดำริ ประตูน้ำ สยามสแควร์ เป็นต้น ดังนั้นทางบริษัทจึงมีการเปลี่ยนแปลงนโยบายที่จะสร้าง "โรบินสัน พระโขนง" มาเป็นการสร้างที่สีลม ซึ่งเป็นโครงการที่มีความเร่งด่วนกว่าเพื่อให้ทันกับเหตุการณ์

โครงการสร้างโรบินสัน สาขาสีลมนี้นางฝ่ายบริหารของโรบินสันได้เลือกเอาอาคารสีลม เทรดเซ็นเตอร์ โดยทำสัญญาเช่าในระยะเวลา 10 ปี จากสำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์ เป็นจำนวนเงินงบประมาณ 300 ล้านบาท โดยที่โครงการของห้างสรรพสินค้าจะเช่าอยู่ชั้น 1-4 ของอาคารสีลม เทรดเซ็นเตอร์ โดยจะเน้นในการให้บริการแก่ลูกค้าในกลุ่มของหนุ่มสาว ผู้ที่มาทำงาน ดังนั้นการออกแบบจึงเน้นไปในแนวห้างสรรพสินค้าที่ทันสมัยในย่านใจกลางเมืองซึ่งเป็นแบบที่ใช้บริการในคลาสที่สูง

โครงการนี้จะเป็นห้างสรรพสินค้าที่ใหญ่และทันสมัยที่สุด ในย่านสีลมขณะนี้

โดยเปิดบริการมาประมาณ 5 ปีแล้ว

## รายละเอียดของโครงการ

### ก. สภาพแวดล้อมของโครงการ

ห้างสรรพสินค้าโรบินสันสีลม ตั้งอยู่ที่หัวมุมถนนสีลมตัดกับถนนพระราม 4 ซึ่งเป็นย่านที่มีธุรกิจหนาแน่นที่สุด บริเวณใจกลางเมืองกรุงเทพฯ ซึ่งเป็นบริเวณที่ใกล้กับย่านการค้าที่สำคัญย่านอื่นอีกถึงสองย่านคือ ย่านสยามสแควร์และย่านราชประสงค์และประตูน้ำ สภาพแวดล้อมโดยรอบของโครงการ ประกอบไปด้วยสถานที่สำคัญ ๆ ดังต่อไปนี้

|             |  |
|-------------|--|
| ทิศเหนือ    | ติดกับถนนพระราม 4 ตรงข้ามเป็นสภาภาษาชาวไทย โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์                   |
| ทิศใต้      | ติดถนนสีลม ด้านตรงข้ามเป็นโรงแรมดุสิตธานี บริษัท ไอบีเอ็ม และอาคารสำนักงานต่าง ๆ |
| ทิศตะวันออก | เป็นมุมถนนสีลมตัดกับพระราม 4 ตรงข้ามอนุสาวรีย์รัชกาลที่ 6 และสวนลุมพินี          |
| ทิศตะวันตก  | ติดอาคารพาณิชย์  |

พิจารณาจากสถานที่ตั้งของโครงการแล้วจะเห็นว่าอยู่ในย่านที่มีความเหมาะสมทางการค้า สภาพของชุมชนโดยรอบโครงการมีความ เป็นอยู่ในระดับสูงและ เป็นย่านที่พักของนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศ อีกทั้งยังเป็นย่านที่มีการคมนาคมสะดวกและในอนาคตจะเป็นสถานียขนถ่ายผู้โดยสารของรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน ดังนั้นคาดว่าผู้ใช้บริการจะเป็นผู้ที่อยู่ในระดับสูงและระดับกลาง ซึ่งมีกำลังซื้อสูง การบริการจึงต้อง เน้นให้มีความสะดวกและทันสมัย

### ข. สภาพของตัวอาคารที่ตั้งโครงการ

อาคารที่เป็นที่ตั้งของโครงการโรบินสันสีลม เป็นอาคารสำนักงานและศูนย์การค้าขนาดใหญ่เรียกว่าอาคารสีลม เทค เซ็นเตอร์ เป็นของบริษัท "พี.เอส. เรียวเอสเคท" ตัวอาคารสร้างเป็น Tower & Podium สูง 20 ชั้น แบ่งออกเป็นสองส่วนคือ

1. Podium ติดพื้นดินมี 8 ชั้น ใช้เป็นห้างสรรพสินค้าและที่จอดรถ รวมกับชั้นใต้ดิน 2 ชั้นเป็นที่จอดรถ
2. Tower เป็นอาคารสำนักงานให้เช่า สภาพของส่วนที่ทำเป็นห้างสรรพสินค้า

ประกอบไปด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดก็ตาม ลิขสิทธิ์ทางเว็บไซต์ของโรงเรียน และต่อจากนี้ถึงแม้เอกสารเหล่านี้จะมีการแก้ไข

- ส่วนสรรพสินค้า ตั้งแต่ชั้น Basement ถึงชั้นที่ 4 เป็นอาคารที่มีผนังทำทึบตลอด ไม่มีหน้าต่าง ภายในจะมีพื้นที่ทั้งหมดเป็นรูปสามเหลี่ยมตามลักษณะของที่ตั้ง โครงการที่อยู่บริเวณห้วยมูม สภาพแวดล้อมภายในมีการปรับอากาศทั้งหมด ในส่วนนี้จะแบ่งพื้นที่ออกเป็นสวนชาย ส่วนคลังสินค้า และส่วนที่เป็นทางสัญจร
- ส่วนที่จอดรถ อยู่ที่ชั้นฐานรากของอาคารทั้ง 2 ชั้นและบนชั้นที่ 5, 6, 7 ส่วนที่เป็นที่จอดรถนี้ ที่ชั้นใต้ดินจะแบ่งพื้นที่เป็นแผนกซูเปอร์มาร์เก็ตและห้องเครื่องต่าง ๆ

ค. การคมนาคม

พิจารณาจากที่ตั้งของโครงการจะเห็นว่าอยู่ในย่านที่มีการคมนาคมสะดวกหลายทาง และเป็นจุดรวมของเส้นทางคมนาคมที่สำคัญหลายสาย กล่าวคือ เป็นจุดที่ถนนสายสำคัญมาพบกัน ประกอบไปด้วยถนนพระราม 4, ถนนสีลม, ถนนอังรีดูนัง ซึ่งถนนเหล่านี้เป็นเส้นทางที่นำไปสู่ส่วนต่าง ๆ ของกรุงเทพฯ ได้อย่างทั่วถึง

- ทางรถยนต์ จากสุขุมวิทสามารถมาทางถนนพระราม 4 จากสามย่าน, หัวลำโพง ทางด้านฝั่งธนสามารถมาทางสะพานสารสินและทางถนนสีลม ทางทิศเหนือ จากพหลโยธินและจากราชประสงค์มาทางถนนอังรีดูนัง
  - ทางรถประจำทาง บริเวณนี้เป็นแหล่งที่มีรถประจำทางผ่านหลายสาย
    - ด้านถนนพระราม 4 สาย 4 ท่าหน้าภาษีเจริญ-คลองเตย
    - สาย 21 สวนธนบุรีรมย์-จุฬา
    - สาย 94 บางซื่อ-สภาภาษาชาติไทย
    - สาย 50 บางซื่อ-สาร
    - สาย 119 ปากน้ำ-สามแยก
- และรถปรับอากาศ ปอ.2., 7

## ด้านถนนสีลม มีรถประจำทางหลายสายดังนี้

สาย 15 สะพานกรุงธน-บางลำภู

สาย 50 บางซื่อ-สาทร

สาย 76 บางขุนเทียน-เพลินจิต

สาย 77 สีลม-ย่านพหลฯ

สาย 121 สาทร-บางลำภู

และรถปรับอากาศ ปอ. 2, 4, 5

ในอนาคตจะมีโครงการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนวิ่งผ่านถนนพระราม 4 ตั้งแต่  
หัวลำโพงไปถนนสาทร มีสถานีย่อยรับส่งผู้โดยสารตรงหน้าโรงพยาบาลจุฬาฯ และสวน  
ลุมพินี ทำให้เป็นย่านที่มีการคมนาคมสมบูรณ์และสะดวกที่สุดย่านหนึ่งของกรุงเทพฯ

### ขอบเขตของโครงการ

ห้างสรรพสินค้า “โรบินสัน” เป็นห้างสรรพสินค้าขนาดใหญ่อยู่ในโครงการสีลม  
เทรค เซ็นเตอร์ ซึ่งเป็นอาคารสูง 20 ชั้น โดยส่วนที่เป็นห้างสรรพสินค้าขึ้นนับจากชั้นใต้ดิน  
หนึ่งชั้นกับอีก 4 ชั้น ซึ่งอยู่ใต้อาคารสำนักงานโครงการห้างสรรพสินค้าโรบินสันสีลม จะแบ่ง  
เนื้อที่ใช้งานดังต่อไปนี้

1. ชั้นใต้ดิน มีพื้นที่ประมาณ 1285 ตร. เมตร
  - ที่จอดรถ
  - ซูเปอร์มาร์เก็ต
2. ชั้นล่างมีพื้นที่ประมาณ 1205 ตร. เมตร แบ่งเป็นแผนก
  - เครื่องแต่งกายบุรุษ
  - เครื่องแต่งกายสตรี
  - เครื่องสำอางค์
3. ชั้น 1 มีเนื้อที่ประมาณ 1724 ตร. เมตร แบ่งเป็นแผนก
  - เครื่องเขียน
  - เครื่องกีฬา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆก็ตาม ลิขสิทธิ์ทางทรัพย์สินทางปัญญา และข้อมูลอ้างอิงอื่นใดของเอกสารหรือข้อมูลนี้ที่มีอยู่หรือไม่

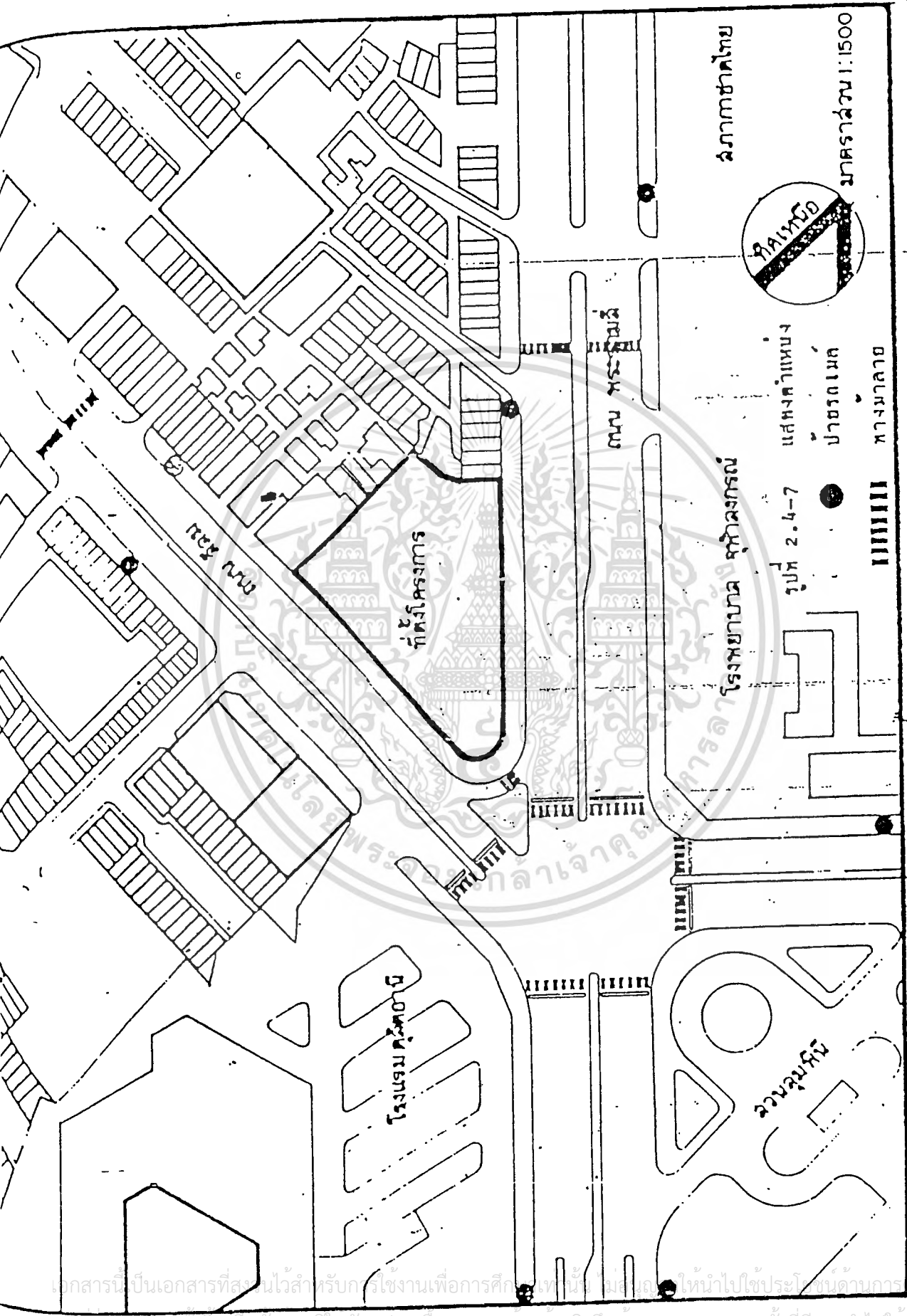
- หนังสือ
- ของเด็กเล่น
- สวนสนุก
- เครื่องแต่งกายเด็ก
- ยินส์

4. ชั้น 2 มีเนื้อที่ประมาณ 1274 ตร.เมตร แบ่งเป็นแผนก

- เครื่องเสียง
- แผ่นเสียง
- เครื่องใช้ไฟฟ้า

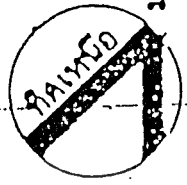


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไปว่ากรก็โดยทั้งสืบ ลึกทั้งห่าหะให้ตัดแปลงเบื้อหา และต้องอ้างถึงถึงเจ้าของเอกสารทกครั้งที่มีกรำวำไปให้



ฉลากชาติไทย

มาตราส่วน 1:1500



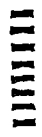
โรงพยาบาล ราชวชิรกรณ

รูปที่ 2.4-7

แสดงตำแหน่ง

ป่ารถคนแค

ทางมาลา



รูปที่ 2.6.2.3 แผนที่ แสดงที่ตั้งโครงการทางสวนพลีศึกษา วิทยาลัยราชภัฏธนบุรี

การศึกษารายละเอียดของโครงการ

3.1 การศึกษาสภาพแวดล้อม

โครงการห้างสรรพสินค้า เซ็นทรัลในสีลมคอมเพล็กซ์ อยู่บริเวณหัวถนนสีลม ซึ่งเป็นถนนที่เป็นจุดศูนย์กลางธุรกิจมูลค่านับแสนล้าน อีกทั้งยังเป็นถนนที่สำคัญสายหนึ่งสามารถโยงใยขยายธุรกิจและชุมชนบนถนนสำคัญถึง 6 สาย คือ สีลม สุรวงศ์ พระรา 4 ราชดำริ และ เจริญกรุง ทำให้มีผู้คนจากแหล่งชุมชนต่าง ๆ และนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศจากทุกมุมโลกรวมกันหลายล้านคน หลังโหลมาใช้ชีวิตบนถนนสีลมอย่างหนาแน่น กลายเป็นกำลังซื้อมหาศาลไม่หยุดยั้งและยังมีเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องด้วย จากการศึกษารวบรวมสภาพแวดล้อมบริเวณโครงการ มีดังนี้

- \* โรงเรียนและสถานศึกษาระดับอุดมศึกษา 15 แห่ง กว่า 5,000 คน
- \* โรงแรม 20 แห่ง รับนักท่องเที่ยวกว่า 10,000 คน/วันหรือ 3,000,000 คน/ปี
- \* โรงพยาบาลกว่า 5 แห่ง
- \* อาคารสำนักงานขนาดใหญ่กว่า 50 แห่ง
- \* ธนาคารและสถาบันการเงินอีก 33 แห่ง
- \* รถประจำทางกว่า 20 สาย
- \* ในอนาคตจะมีรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนผ่าน 2 สาย

ดังนั้นห้างสรรพสินค้าเซ็นทรัล จึงมีพลังซื้อมหาศาลทั้งของชาวไทยและชาวต่างประเทศมาจับจ่ายสินค้าอยู่ตลอดเวลา

ทำเลที่ตั้งของห้างสรรพสินค้าเซ็นทรัล จึงโดดเด่น สะดวกสบาย ได้เปรียบห้าง

สรรพสินค้าอื่น ๆ

### 3.1.1 สภาพที่ตั้งโครงการ

โครงการห้างสรรพสินค้าเซ็นทรัลในสีลมคอมเพล็กซ์ อยู่บนถนนสีลมทางฝั่งทิศใต้ของถนน อยู่ในท้องที่ปกครองของแขวงบางรัก เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร โดยตั้งอยู่ระหว่างอาคารซิลลิคและอาคารสีลม อันเป็นบริเวณต้นถนนสีลมซึ่งจะไปเชื่อมกับถนนพระรามที่ 4 และถนนราชดำริ มีขนาดพื้นที่ดินประมาณ 7 ไร่ (12,000 ตร.ม.) ลักษณะรูปร่างเป็นลักษณะคล้ายตัวแอล (L) กลับหัว โดยมีด้านยาวอยู่ติดถนนสีลม ปัจจุบันเป็นที่ตั้งของตึกแถวสภาพเก่าซึ่งดำเนินธุรกิจค้าปลีกและบริการขนาดเล็ก และบางส่วนเป็นพื้นที่สำหรับจอดรถโดยคิดค่าบริการ

#### อาณาเขตติดต่อโดยรอบที่ตั้งโครงการ

ทิศเหนือ

ติดถนนสีลม

ทิศใต้

ติดบริเวณบ้านพักอาศัย สถานประกอบการธุรกิจขนาดเล็กและ

ชอยศาลาแดง 2

ทิศตะวันออก

ติดถนนศาลาแดง

ทิศตะวันตก

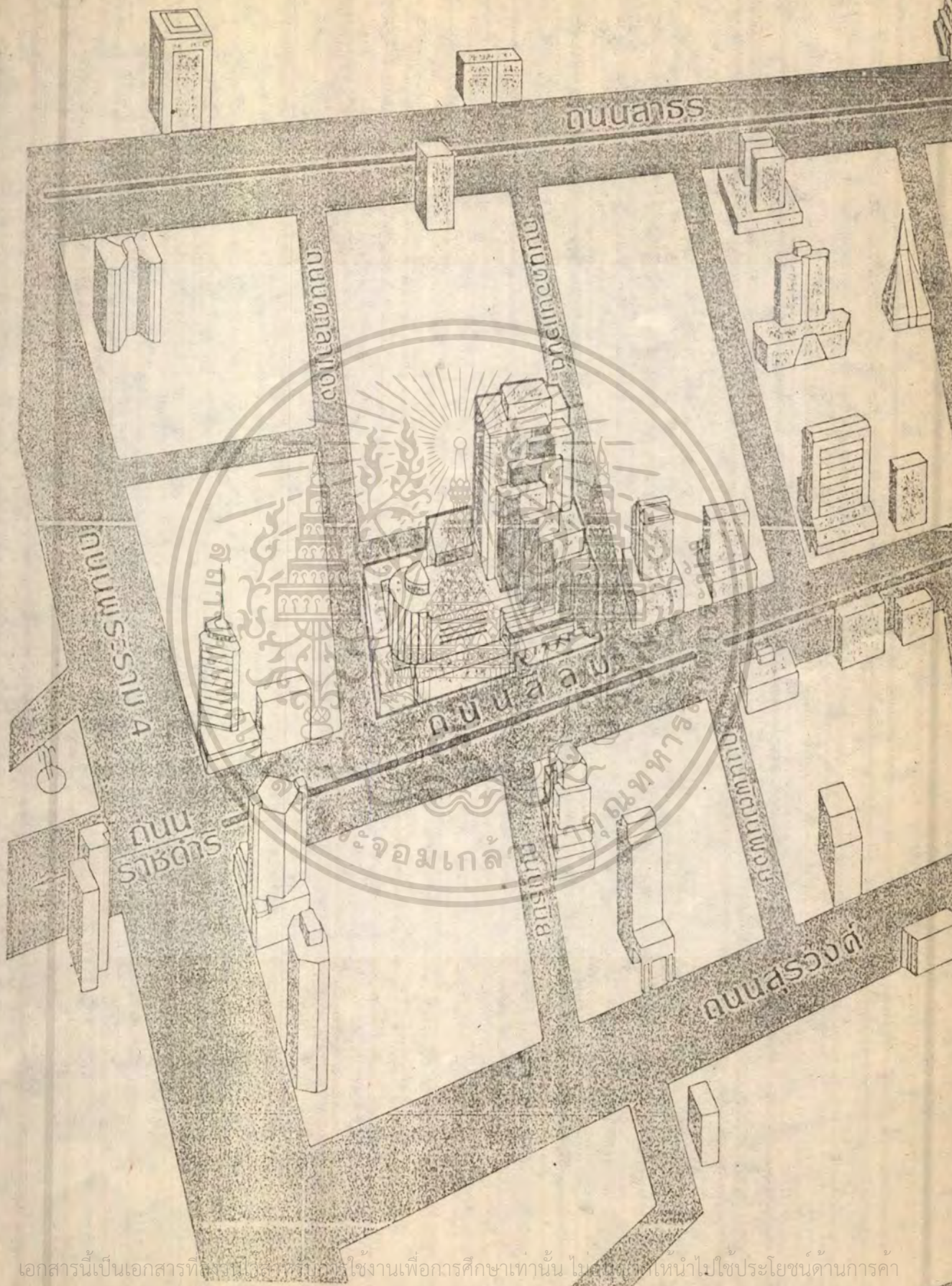
ติดอาคารสีลม

#### สภาพอาคารที่ตั้งโครงการ

ลักษณะตัวอาคารโครงการออกแบบโดย บริษัท คาซ่า จำกัด เป็นอาคารสูง 31 ชั้น แบ่งเป็นห้างสรรพสินค้าเซ็นทรัล 5 ชั้น พลาซ่า 6 ชั้น และพื้นที่อาคารที่ทำการอีก 20 ชั้น

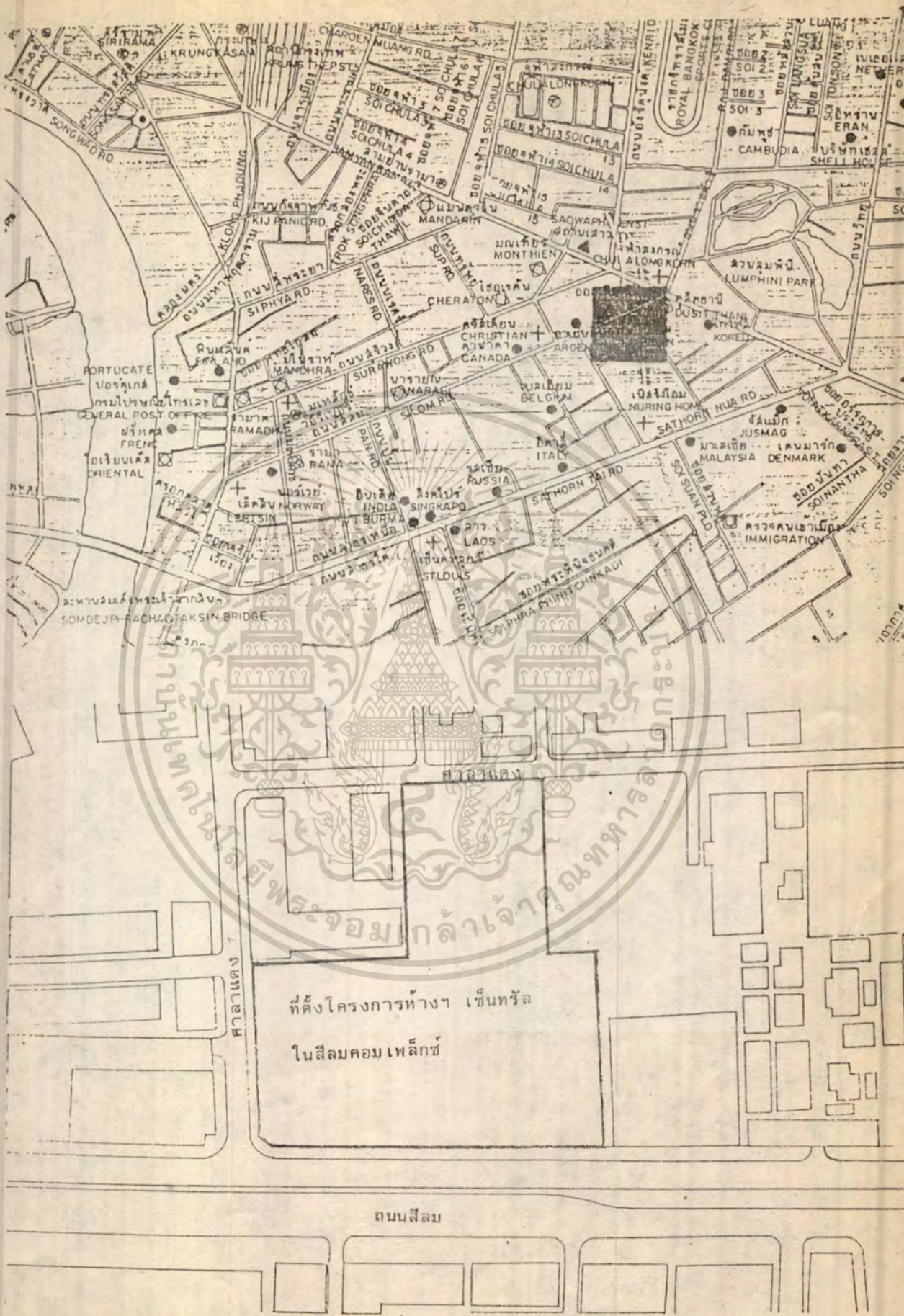
#### สภาพการใช้ที่ดินในอดีต

การใช้ที่ดินในย่านสีลมแต่เดิมนั้นมีการขยายตัวมาจากริมแม่น้ำเจ้าพระยา ต่อมา มีการตัดถนนเพิ่มขึ้น แต่เนื่องจากยังไม่มีการกำหนดผังการใช้ที่ดินที่แน่นอน ดังนั้นการใช้ที่ดินโดยทั่วไปจึงอยู่ในลักษณะผสม ซึ่งประกอบไปด้วยสถานประกอบการค้า วัด โรงเรียน ศาลา โรงเรียน และที่อยู่อาศัยปะปนกันไป



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับครูใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่ควรนำภาพไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

โดยไม่ได้รับอนุญาตจากสำนักพิมพ์ และผู้ถือลิขสิทธิ์ของเอกสารหรือสื่อที่เกี่ยวข้อง



ศาลาแดง

ที่ตั้งโครงการท่าฯ เซ็นทรัล  
ในสีลมคอมเพล็กซ์

ถนนสีลม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่าการก็ได้ทั้งสิ้น ลึกทั้งห้าหรือสี่ต่อแปลงเมื่อหมดและยังค้างถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สภาพการใช้ที่ดินในปัจจุบัน

การใช้ที่ดินในย่านสีลมมีลักษณะเป็นแบบผสม จนกระทั่งในปัจจุบันได้มีการกำหนดการใช้ที่ดินโดยมีรายละเอียดแน่นอน ซึ่งเมื่อพิจารณาการใช้สอยหลักจากการศึกษาโครงการและสำรวจพื้นที่แล้ว สามารถแยกแยะประเภทของการใช้ที่ดินในเขตบางรักได้เป็น 7 ประเภทคือ

1. บริเวณที่พักอาศัย
2. เขตพาณิชย์กรรม
3. เขตอุตสาหกรรมและคลังสินค้า
4. สถาบันการศึกษา
5. สถาบันทางศาสนา
6. สถานพักผ่อนหย่อนใจ
7. ที่ว่างที่ไม่ได้พัฒนา

สำหรับที่ตั้งโครงการนี้จัดอยู่ในเขตพาณิชย์กรรม ซึ่งส่วนใหญ่จะอยู่บริเวณถนนสีลม สภาพแวดล้อม

### สภาพภูมิทัศน์

สภาพโดยทั่วไปของถนนสีลม เป็นถนนสายตรง เชื่อมระหว่างถนนพระรามที่ 4 กับถนนเจริญกรุง มีทางแยกซึ่งมีสัญญาณไฟจราจรเพียงแยกเดียวได้แก่ แยกที่พบกับถนนมเสสิกข์และถนนสุรศักดิ์ แต่โดยทั่วไปมักจะเป็นถนนเล็ก ๆ หรือซอย เชื่อมกับถนนอื่นมากกว่า ซึ่งจะมีเป็นระยะ ๆ ตลอดสาย ทั้งสองฝั่งของถนนสีลม เป็นที่ตั้งของอาคารขนาดใหญ่และอาคารพาณิชย์โดยตลอด แต่อาคารขนาดใหญ่มักจะตั้งอยู่อย่างหนาแน่นในช่วงต้นถนนที่เชื่อมกับถนนพระรามที่ 4 จนกระทั่งถึงช่วงกลาง ๆ ของถนน ส่วนด้านปลายของถนนที่เชื่อมกับถนนเจริญกรุง พบว่าอาคารขนาดใหญ่ตั้งอยู่น้อย ส่วนใหญ่จะเป็นอาคารพาณิชย์มากกว่าซึ่งจากการที่มีอาคารสูงตั้งอยู่อย่างหนาแน่นในย่านนี้ ทำให้มีระดับ SKYLINE สูงและดูมี UNITY มากกว่าย่านอื่น ซึ่งอาจถือได้ว่าเป็นเอกลักษณ์อย่างหนึ่งของย่านสีลม อาคารสำคัญ ๆ ที่มีส่วนกำหนด SKYLINE ได้แก่ โรงแรมดุสิตธานี อาคารสีลมเทรดเซ็นเตอร์ อาคารวอลสตรีททาวเวอร์ อาคารสำนักงานใหญ่ธนาคารกรุงเทพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น ลึกทั้งห้าปีให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สำหรับสภาพโดยทั่วไปมีความร่มรื่นพอสมควร จากการปลูกไม้ยืนต้นทั้ง 2 ฝาก ถนนและบริเวณเกาะกลาง นอกจากนี้ในบริเวณช่วงกลางของถนนยังเป็นที่ตั้งของสุสานสมาคม จินแคระซึ่งมีลักษณะเป็นพื้นที่เปิดโล่งทำให้เกิด OPEN SPACE ขึ้นในช่วงดังกล่าวโดยบังเอิญ

### มลภาวะ

ปัญหาทางด้านมลภาวะที่นับว่าค่อนข้างรุนแรงในบริเวณที่ตั้งโครงการ พบว่ามี 2 ประการคือ

1. เสียง พบว่ามีระดับความดังของเสียงมาก โดยเฉพาะบริเวณที่อยู่ริมถนน สีสลม

2. ควัน จากท่อไอเสียรถยนต์ชนิดต่าง ๆ บริเวณนี้ ซึ่งจะมีการจราจรค่อนข้างหนาแน่น เนื่องจากอยู่ใกล้จุดสี่แยกสีลมตัดถนนพระราม 4 เพราะรถยนต์ย้อมมีมากบริเวณ สัญญาณจราจร

#### 3.1.3 ระบบสาธารณูปโภค ประกอบด้วย

1. ระบบไฟฟ้า อยู่ในเขตรับผิดชอบของการไฟฟ้านครหลวง ซึ่งดำเนินการโดยสถานีย่อยสีลม โดยเดินสายไฟฟ้าขนาด 12 KV. ตามท่อที่ฝังไว้ใต้ดินตามแนวถนนสีลม

2. ระบบน้ำใช้ ใช้บริการของการประปานครหลวง ซึ่งมีสถานีสูบน้ำลุมพินี ทำหน้าที่รับผิดชอบโดยเดินท่อเมนเหล็กหล่อขนาด 400 มม. ไปสู่ท่อย่อยซีเมนต์ขนาด 300 มม. และแยกเข้าสู่พื้นที่โครงการด้วยท่อซีเมนต์ขนาด 150 มม.

3. ระบบน้ำทิ้ง ระบายลงสู่ท่อระบายสาธารณะ ซึ่งจะระบายลงสู่คลองระบายน้ำ ช่องนันทรี สำหรับโครงการระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วมในเขตกรุงเทพฯ ได้กำหนดให้แนวคลอง

ช่อง เป็นคลองระบายน้ำหลักสำหรับรองรับพื้นที่ในโครงการนี้ด้วย

4. ระบบการเก็บขยะมูลฝอย ดำเนินการโดยฝ่ายรักษาความสะอาดของกรุงเทพมหานคร ซึ่งจะทำการเก็บในตอนเช้า

### 3.1.4 ระบบสาธารณูปการ ประกอบด้วย

1. สถานีดับเพลิง อยู่ในเขตควบคุมของสถานีดับเพลิงบางรัก ซึ่งประกอบด้วย หัวฉีดดับเพลิง ซึ่งมีประสิทธิภาพในการดับเพลิงได้สูง 6 ชั้น
2. ไปรษณีย์-โทรเลข มีการตั้งตู้ไปรษณีย์ โดยมีกำหนดทุกกระยะ 100 ม./ตู้ (ย่านความหนาแน่นสูง) นอกจากนี้ก็กำหนดตามความเหมาะสม

### 3.1.5 ระบบสัญจร

#### - เส้นทางถนนสายหลักและสายรอง

1. ถนนสีลม เป็นถนนคอนกรีตขนาด 6 ช่องทางเดินรถมีเกาะกลางถนนกว้าง 3 เมตร รวมความกว้าง 24 เมตร และมีทางเดินเท้ากว้าง 24 เมตร และมีทางเดินเท้า กว้างฝั่งละ 4 เมตร แบ่งการจราจรออกเป็น 2 ทาง เชื่อมโยงถนนพระรามที่ 4 และถนน ราชดำริ ไปคู่กับถนนเจริญกรุง สภาพการจราจรโดยทั่วไปหนาแน่นตลอดวัน

2. ถนนศาลาแดง เป็นถนนคอนกรีตขนาด 2 ช่องทางเดินรถ มีทางเท้ากว้าง ข้างละ 2 เมตร แบ่งการจราจรออกเป็น 2 ทาง เชื่อมโยงถนนสีลมและสาทร มีข้อบังคับ ในการห้ามจอดรถตลอดถนน ตั้งแต่เวลา 6.00 - 21.00 น.

3. ซอยศาลาแดง 2 เป็นถนนคอนกรีตขนาด 2 ช่องทางเดินรถ มีทางเท้า กว้างข้างละ 1 เมตร จัดการจราจรแบบเดินรถทางเดียวจากถนนศาลาแดงไปถนนคอนแวนต์ อนุญาตให้จอดรถได้ตลอดวัน จึงเหลือช่องทางจราจรเพียงช่องทางเดียว

4. ถนนคอนแวนต์ เป็นถนนคอนกรีตขนาด 2 ช่องทาง กว้าง 9 เมตรไม่มี เกาะกลางถนน มีทางเท้าข้างละ 3 เมตร จัดการจราจรแบบ 2 ทาง

#### - การเข้าถึงที่ตั้งโครงการ สามารถเข้าถึงโครงการได้ 2 วิธีคือ

1. โดยบริการขนส่งมวลชน ซึ่งมีขบวนรถให้บริการครอบคลุมถนนสายหลัก ทั้งหมด การเดินทางโดยวิธีนี้เสียค่าใช้จ่ายน้อยและไม่มีปัญหาเรื่องที่จอดรถ บริการขนส่ง มวลชนบนถนนสีลมที่ผ่านหน้าโครงการประกอบด้วยรถโดยสารประจำทางจำนวน 6 สาย คือ สาย 15, 50, 76, 77, 106 และ 115 และรถประจำทางปรับอากาศจำนวน 2 สาย คือ ปอ. 2, ปอ. 4 โดยมีที่หยุดรถโดยสารอยู่บริเวณหน้าโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไปว่ากรณีใดสิ่งอื่นใดที่ขัดแย้งกับข้อนี้ให้ถือว่าโมฆะ และต้องวางเงินมัดจำเอกสารทุกครั้งที่มีการนำออกไปใช้

## แผนการสำหรับการจราจรในอนาคต

เนื่องจากย่านสีลม เป็นย่านธุรกิจพาณิชยกรรมที่สำคัญ เป็นผลให้มีการ เข้ามาคิดค่อ  
ทำธุรกิจบนถนนสายนี้มาก แม้จะมีถนนสายสำคัญที่เป็นถนนหลักชั้นดีผ่านหลายสาย ก็ยังไม่  
เพียงพอที่จะรองรับยานพาหนะที่ผ่านมาได้ และปัจจุบันธุรกิจย่านสีลมก็มีการขยายตัวขึ้นเรื่อย ๆ  
จึงเป็นผลให้ต้องมีการวางแผนการระยะยาวในอนาคต เพื่อรองรับการจราจรได้แก่

1. โครงการทางด่วนชั้นที่ 2 จากแจ้งวัฒนะผ่านสีลมไปสิ้นสุดที่บางโคล่ ซึ่งเป็น  
โครงการที่เชื่อมต่อและสัมพันธ์กับทางด่วนชั้นที่ 1 มีความยาวทั้งสิ้น 41.4 กม. ประกอบด้วย  
2 แนวทาง

1.1 แนวทางเหนือ-ใต้ ความยาว 25.1 กม. เริ่มจากจุดเชื่อมต่อบริเวณ  
บางโคล่ถึงถนนแจ้งวัฒนะ

1.2 แนวทางตะวันออก แบ่งเป็น 2 เส้นทาง

1.2.1 จากจุดเชื่อมบริเวณโรงกรองน้ำสามเสน เชื่อมต่อกับทางด่วน  
สายดินแดง-ท่าเรือ ที่บริเวณมักกะสันและเลยไปถึงถนน  
ศรีนครินทร์ ระยะทางประมาณ 2.8 กม.

1.2.2 ถนนรวมและกระจายการจราจรโดย เริ่มจากจุดเชื่อมต่อบริเวณ  
อู่หุ้มคร่อมคลองแสนแสบไปจนถึงถนนวิฑูระระยะทาง  
ประมาณ 2.8 กม. ซึ่งจะพาดผ่านถนนสีลมตรงช่วงซอย  
วิจารณ์ชานานกับถนนสุขุมวิทและถนนม เห่งกษัโกล์โรงแรมสีลม  
พลาซ่า

2. โครงการระบบรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน ชั้นที่ 1 ประกอบด้วย เส้นทาง 3 สาย

คือ

2.1 สายพระโขนง-หัวลำโพง-บางซื่อ ระยะทาง 23 กม.

2.2 สายวงเวียนใหญ่-สาทร-ลาดพร้าว ระยะทาง 20 กม. ประกอบด้วย  
16 สถานี และสถานีร่วม 3 สถานี

2.3 สายดาวคนอง-สะพานพุทธ-มักกะสัน ระยะทาง 16 กม. ประกอบ  
ด้วย 14 สถานี และสถานีร่วม 3 สถานี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามใช้ให้คัดลอกไปเผยแพร่ และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3. โครงการขยายถนน ตามผังนครหลวงปี 2543

ตามผังการขยายถนนในเขตบางรัก จะมีถนนประธานตัดผ่าน 2 สาย คือ

3.1 ขยายถนนสุรศักดิ์ ให้มีขนาดใหญ่ขึ้นและตัดถนนต่อจากถนนสาทรใต้  
เข้าไปยังชุมชนยานนาวา

3.2 ตัดถนนต่อจากถนนบรรทัดทอง ผ่านสี่พระยาข้ามสุรวงศ์บรรจบกับ  
ถนนสีลม วังขนานแนวคลอง ทะลุถนนสาทรและวังขนานกับเส้น  
ทางสาย 1 ไปทางตะวันตกเฉียงใต้

#### 3.1.6 การศึกษาด้านประชากร

กรุงเทพมหานครแบ่งเขตการปกครองออกเป็น 24 เขต ซึ่งสามารถจัดเป็น 3  
เขตใหญ่ คือ เขตมหานครส่วนกลาง (CITY CORE) เขตมหานครส่วนนอก (SUBURB)  
และเขตชานเมือง (FRINGE) ทั้งนี้โดยพิจารณาจัดแบ่งตามระดับการพัฒนาด้านกิจกรรมทาง  
เศรษฐกิจ (ECONOMICS ACTIVITIES) ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. เขตมหานครส่วนกลาง ประกอบด้วย เขตดุสิต พญาไท ปทุมวัน  
ป้อมปราบฯ สัมพันธวงศ์ คลองสาน ธนบุรี บางรัก ยานนาวา ห้วยขวาง บางกอกใหญ่  
บางกอกน้อย พระนคร
2. เขตมหานครส่วนนอก ประกอบด้วย เขตบางเขน บางกะปิ พระโขนง  
คลองชัน ภาษีเจริญ หนองแขม บางขุนเทียน ราษฎร์บูรณะ
3. เขตชานเมือง ประกอบด้วย เขตมีนบุรี หนองจอก ลาดกระบัง

การศึกษาเพื่อกำหนดรูปแบบการพัฒนามีความจำเป็นต้องพิจารณาถึงลักษณะการขยาย  
ตัวของประชากรใน 3 ระดับ คือ เขตโครงการ เขตอิทธิพล(เขตติดต่อ) และกรุงเทพมหานคร  
ทั้งหมด เพราะว่าในธุรกิจบางประเภทกลุ่มเป้าหมาย (TARGET GROUP) ของผู้ประกอบการอาจ  
พิจารณาได้เฉพาะประชากรในเขตที่ตั้งโครงการและเขตอิทธิพลเท่านั้น และในขณะเดียวกันธุรกิจ  
บางประเภทระดับคาดหวัง (EXPECTATION LEVEL) อาจพิจารณาครอบคลุมระดับประชากร  
ในกรุงเทพมหานครทั้งหมด<sup>(3)</sup>

ประชากรในเขตกรุงเทพมหานคร

ในปี พ.ศ. 2524 กรุงเทพมหานครมีประชากรรวม 5,331,402 คน และเพิ่มขึ้นเป็น 5,468,286 คน ในปี พ.ศ. 2525 ส่วนในปี 2526 ประชากรในกรุงเทพมหานครลดลงเหลือ 5,018,327 คน ซึ่งเกิดจากสาเหตุอะไรนั้นไม่สามารถชี้ชัดได้ แต่หลังจากปี พ.ศ. 2526 ประชากรของกรุงเทพมหานครก็เพิ่มขึ้นอีกเป็น 5,174,682 คน ในปี พ.ศ. 2527 และล่าสุดเมื่อปลายเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2528 กรุงเทพมหานครมีประชากรทั้งสิ้น 5,250,971 คน

เมื่อพิจารณาสถิติของประชากรในแต่ละเขต จะสามารถสรุปได้ว่าในเขตศูนย์กลางเมือง เช่น เขตพระนคร ป้อมปราบศัตรูพ่าย เขตปทุมวัน เขตสัมพันธวงศ์ มีแนวโน้มว่าจะมีจำนวนประชากรลดลง ส่วนเขตอื่น ๆ โดยเฉพาะเขตมหานครส่วนนอกมีจำนวนประชากรเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว แสดงว่า คนที่อาศัยอยู่ในกรุงเทพมหานครมีแนวโน้มที่จะย้ายที่อยู่อาศัยไปนอกเมืองมากขึ้น (4)

(4)

สำนักงานสถิติแห่งชาติ จำนวนราษฎรรายจังหวัดและอำเภอที่ราชอาณาจักร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น มิฉะนั้น กรุณาติดต่อหน่วยงานราชการ

ไปว่ากรณีนี้อย่าง 2521-2528 เก็บให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตาราง 3.1.1 จำนวนประชากรโดยประมาณ พ.ศ. 2525 - 2545

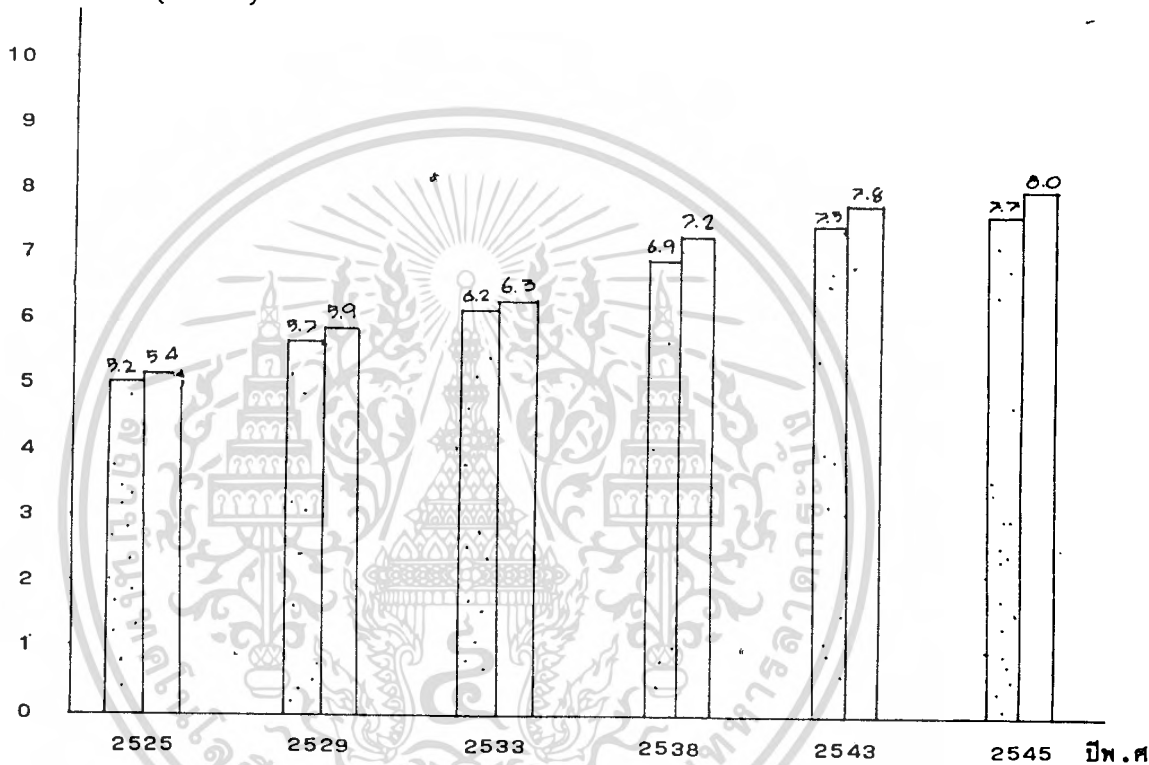
| พ.ศ. | จำนวนประชากร |
|------|--------------|
| 2525 | 5,227,574    |
| 2526 | 5,350,551    |
| 2527 | 5,473,522    |
| 2528 | 5,596,493    |
| 2529 | 5,730,190    |
| 2530 | 5,863,883    |
| 2531 | 5,997,575    |
| 2532 | 6,131,268    |
| 2533 | 6,264,965    |
| 2534 | 6,395,011    |
| 2535 | 6,525,057    |
| 2536 | 6,655,099    |
| 2537 | 6,785,145    |
| 2538 | 6,915,191    |
| 2539 | 7,032,896    |
| 2540 | 7,150,600    |
| 2541 | 7,268,303    |
| 2542 | 7,386,007    |
| 2543 | 7,503,712    |
| 2544 | 7,617,192    |
| 2545 | 7,730,673    |

ที่มา : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย "การวิจัยกรุงเทพมหานคร ปี 2545"

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับผู้ที่เข้าศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น ลิขสิทธิ์เป็นของเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำออกไปใช้

จำนวนประชากร (ล้านคน)



จำนวนประชากรจากเอกสาร กรุงเทพฯ 2545 การฉายภาพประชากร



จำนวนประชากรกรุงเทพฯ คำนวณจากสถิติทะเบียนราษฎร พ.ศ. 2525

ที่มา : สถิติรายปี กรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2528 สำนักนโยบายและแผน กทม.

รูปที่ 3.1.3 จำนวนประชากรกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2525 - 2545

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไปว่ากรณีโดยทั้งสิ้น ลึกซึ้งหาวิธีให้ชัดเจนและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.1.2 แสดงจำนวนประชากรแต่ละ เขตของกรุงเทพมหานครในปี พ.ศ. 2525-2534

| เขต                | 2525    | 2526    | 2527    | 2528    | 2529    |
|--------------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| <b>เขตชั้นใน</b>   |         |         |         |         |         |
| พระนคร             | 117,516 | 114,448 | 111,058 | 107,453 | 103,716 |
| บ่อมปราบมา         | 183,069 | 178,387 | 173,292 | 167,839 | 162,222 |
| สัมพันธวงศ์        | 80,505  | 78,867  | 77,067  | 75,161  | 73,175  |
| ปทุมวัน            | 282,941 | 231,786 | 230,380 | 228,673 | 227,145 |
| บางรัก             | 140,517 | 145,161 | 149,920 | 154,687 | 159,815 |
| ดุสิต              | 514,655 | 529,169 | 543,849 | 558,530 | 574,509 |
| พญาไท              | 514,393 | 510,924 | 506,738 | 501,782 | 497,151 |
| ห้วยขวาง           | 245,696 | 270,524 | 296,227 | 322,750 | 350,917 |
| ธนบุรี             | 268,384 | 271,862 | 275,209 | 278,370 | 281,983 |
| คลองสาน            | 135,760 | 133,175 | 130,270 | 127,152 | 124,001 |
| บางกอกใหญ่         | 102,565 | 103,373 | 104,052 | 104,654 | 105,321 |
| <b>เขตชั้นกลาง</b> |         |         |         |         |         |
| ยานนาวา            | 315,954 | 317,448 | 318,723 | 319,672 | 321,005 |
| พระโขนง            | 552,502 | 552,502 | 567,587 | 582,711 | 598,041 |
| บางกะปิ            | 301,370 | 327,186 | 353,918 | 381,513 | 410,740 |
| บางเขน             | 353,384 | 368,974 | 384,898 | 401,213 | 418,533 |
| บางกอกน้อย         | 398,237 | 404,234 | 410,076 | 415,763 | 422,086 |
| ภาษีเจริญ          | 195,250 | 201,609 | 208,049 | 214,514 | 221,586 |
| ราชบุรีรมณะ        | 123,057 | 128,199 | 133,390 | 138,737 | 144,401 |
| <b>เขตชั้นนอก</b>  |         |         |         |         |         |
| หนองจอก            | 52,014  | 52,489  | 52,983  | 53,334  | 53,807  |
| มีนบุรี            | 58,131  | 59,819  | 61,522  | 63,240  | 65,095  |
| ลาดกระบัง          | 44,696  | 46,015  | 47,346  | 48,745  | 50,196  |
| บางขุนเทียน        | 178,574 | 186,420 | 194,420 | 202,537 | 211,272 |
| คลองสาน            | 72,088  | 74,426  | 76,794  | 79,190  | 81,770  |
| หนองแขม            | 46,316  | 48,476  | 50,630  | 52,943  | 55,296  |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| เขต                | 2530    | 2531    | 2532    | 2533    | 2534    |
|--------------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| <b>เขตชั้นใน</b>   |         |         |         |         |         |
| พระนคร             | 99,744  | 95,421  | 95,770  | 96,042  | 96,117  |
| ป้อมปราบฯ          | 156,155 | 149,639 | 142,675 | 135,135 | 127,069 |
| สัมพันธวงศ์        | 71,012  | 68,672  | 66,156  | 65,594  | 60,433  |
| ปทุมวัน            | 225,232 | 222,990 | 220,235 | 217,081 | 213,465 |
| บางรัก             | 165,068 | 170,391 | 175,538 | 180,744 | 185,967 |
| ดุสิต              | 590,552 | 606,715 | 622,569 | 638,149 | 653,506 |
| พญาไท              | 491,628 | 485,324 | 477,932 | 469,496 | 460,121 |
| ห้วยขวาง           | 379,980 | 409,994 | 440,523 | 471,940 | 503,363 |
| ธนบุรี             | 285,454 | 288,723 | 291,665 | 284,328 | 296,655 |
| คลองสาน            | 120,503 | 116,713 | 112,570 | 108,071 | 108,268 |
| บางกอกใหญ่         | 105,960 | 106,517 | 106,929 | 107,131 | 107,308 |
| <b>เขตชั้นกลาง</b> |         |         |         |         |         |
| ยานนาวา            | 322,044 | 322,790 | 322,995 | 322,708 | 321,989 |
| พระโขนง            | 631,071 | 647,738 | 664,016 | 680,125 | 695,841 |
| บางกะปิ            | 440,788 | 471,829 | 503,439 | 535,717 | 568,516 |
| บางเขน             | 436,332 | 454,496 | 472,598 | 490,797 | 509,043 |
| บางกอกน้อย         | 428,239 | 434,284 | 439,673 | 444,813 | 449,441 |
| ภาษีเจริญ          | 228,691 | 235,885 | 242,921 | 250,035 | 256,952 |
| ราษฎร์บูรณะ        | 150,233 | 156,117 | 161,988 | 167,964 | 173,816 |
| <b>เขตชั้นนอก</b>  |         |         |         |         |         |
| หนองจอก            | 54,241  | 54,698  | 54,998  | 55,320  | 55,445  |
| มีนบุรี            | 66,966  | 68,912  | 70,755  | 72,611  | 74,374  |
| ลาดกระบัง          | 51,661  | 53,199  | 54,568  | 56,071  | 57,555  |
| บางขุนเทียน        | 220,189 | 229,287 | 238,322 | 247,529 | 255,896 |
| คลองขี้เหล็ก       | 84,381  | 87,025  | 89,701  | 92,346  | 94,838  |
| หนองแขม            | 57,759  | 60,723  | 68,723  | 66,216  | 67,723  |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดก็ตาม ลิขสิทธิ์ทางเว็บไซต์ของโรงเรียน และต่อจากนี้ไปถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.1.7 การศึกษาข้อมูลทาง เศรษฐกิจ

#### กิจกรรมทาง เศรษฐกิจ

เขตบางรัก เป็นบริเวณพาณิชยกรรมศูนย์กลาง เมือง ที่มีการใช้ที่ดินในลักษณะผสม (MIXED USES) และเป็นเขตที่มีรายได้ด้านภาษีอากรให้รัฐสูงสุด เมื่อเทียบกับเขตอื่น คือมากกว่า 6,600 ล้านบาท (จากการศึกษาปี พ.ศ. 2519ล2528) เนื่องจากมีสถานประกอบการ ธุรกิจทางการค้าและการ เงินมารวมตัวอยู่เป็นจำนวนมาก เช่น สำนักงานใหญ่ของธนาคารพาณิชย์ หลายธนาคาร นอกจากนี้ยังมีสถาบันทางการเงินอีกกว่า 40 แห่ง และเขตบางรักก็เป็นที่ตั้งร้านค้าคนเคยของชาวไทยและชาวต่างประเทศในด้านธุรกิจและการค้ามาตั้งแต่อดีต จึงเป็นเขตที่ตั้งของ โรงแรมชั้นนำมากมาย ซึ่งในจำนวนนี้บางโรงแรมก็มีชื่อเสียงเป็นที่รู้จักไปทั่วโลก นอกจากนี้ยังมี สำนักงานธุรกิจทั้งขนาดเล็กและขนาดใหญ่มากกว่า 2,200 ราย และแหล่งผลิตทางอุตสาหกรรม อีกกว่า 650 ราย (1)

ที่ตั้งโครงการ ตั้งอยู่บนถนนสีลม อันมีลักษณะเป็นย่านธุรกิจพาณิชยกรรมหนาแน่นสูง ขนาบด้วยถนนสุรวงศ์และถนนสาทร ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นย่านที่พักอาศัยของผู้มีฐานะและยังมีที่ทำการ สถานทูตตั้งอยู่อีกหลายแห่ง แต่ในปัจจุบันก็ เริ่มมีแนวโน้มจะเปลี่ยนเป็นย่านธุรกิจที่ขยายตัวมาจาก ย่านสีลม สาเหตุจากการสร้างสะพานสาทรและการปรับปรุงขยายถนน ทำให้การคมนาคมสะดวก ขึ้นแต่อย่างไรก็ตามที่ดินที่อยู่ลึกเข้าไปจากถนนสีลมและสาทรก็ยังคง เป็นบริเวณที่พักอาศัยหนาแน่น เหมือนเช่นในอดีต

ถึงแม้ว่าจะมีถนนที่สำคัญ 2 สาย ขนาบถนนสีลมก็ตามแต่โอกาสในการขยายตัวน่าจะ ขยายไปทางถนนสาทรได้ดีกว่า ซึ่งธุรกิจดังกล่าวก็ได้แก่อาคารสำนักงาน ร้านอาหาร เป็นต้น แม้จะมีปัญหาด้านสถานที่เนื่องจากว่ามีที่ทำการสถานทูตตั้งอยู่มากก็ตาม ส่วนด้านถนนสุรวงศ์คงมีการ ลงทุนขยายธุรกิจน้อยกว่า เนื่องจากถนนค่อนข้างแคบและการจราจรเป็นระบบเดินรถทางเดียว นอกจากนี้ก็ยังห้ามจอดรถทำให้มีข้อจำกัดมากกว่า

(1) จิระ จิตกร, "แนวทางปรับปรุงฟื้นฟูเขตบางรัก", (วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, จุฬาลงกรณ์

ปัจจุบันถนนสีลมประกอบไปด้วยธุรกิจหลากหลายชนิด ซึ่งประมาณได้ว่ามีอยู่ถึง 70 ประเภท ประกอบด้วยร้านค้าเกือบ 800 คูหา นอกนั้นก็เป็นที่อยู่อาศัยส่วนที่นับว่าสำคัญก็คือ อาคารสำนักงานซึ่งมีด้วยกัน 32 อาคาร ภายในประกอบด้วยบริษัทต่าง ๆ ถึง 566 บริษัท (ไม่รวมถึงบริษัทเล็ก ๆ ที่เปิดอยู่ตามคอนโดมิเนียม) สำหรับธุรกิจการค้าที่ดำเนินการกันมากที่สุดได้แก่ ธุรกิจอัญมณีและเครื่องประดับ โดยมีทั้งสิ้นถึง 154 ร้าน รองลงมาได้แก่ร้านอาหารและร้านขายเสื้อผ้า โดยมีจำนวน 85 ร้านและ 67 ร้าน ตามลำดับ

จากการศึกษาเกี่ยวกับธุรกิจการค้าซึ่งมีอยู่โดยทั่วไปสามารถจำแนกประเภทของธุรกิจและกิจกรรมออกเป็นกลุ่มได้ 5 กลุ่ม ดังนี้

1. กลุ่มร้านค้าจำหน่ายสินค้าปลีกขนาดเล็ก สำหรับบริโภคส่วนบุคคล ได้แก่ ร้านขายของเบ็ดเตล็ด, ยา, เครื่องเขียน, อุปกรณ์ถ่ายภาพ ฯลฯ
2. กลุ่มร้านค้าจำหน่ายสินค้าปลีกและส่งขนาดใหญ่และของใช้ภายในครอบครัว ได้แก่ร้านขายเครื่องเสียง, เฟอร์นิเจอร์ ฯลฯ
3. กลุ่มร้านค้าบริการต่าง ๆ ได้แก่ ห้างสรรพสินค้า, ร้านอาหาร, ร้านเสริมสวย ฯลฯ
4. กลุ่มสำนักงานบริการทางจัดการธุรกิจต่าง ๆ ได้แก่ ธนาคารพาณิชย์, สถาบันทางการเงิน, บริษัทตัวแทนท่องเที่ยว, บริษัทประกันภัย ฯลฯ
5. กลุ่มให้บริการสาธารณะของเอกชน ได้แก่ โรงพยาบาล ฯลฯ

ส่วนอาคารสำนักงานนั้น มีด้วยกัน 32 อาคาร จากการศึกษาโดยการสุ่มตัวอย่างอาคารจำนวน 16 อาคาร พบว่าส่วนใหญ่เป็นอาคารสำนักงานให้เช่า (14 อาคาร) ซึ่งสัญญาการเช่าโดยทั่วไปมีกำหนด 3 ปี อัตราค่าเช่าคิดต่อตารางเมตรต่อเดือน โดยมีอัตราค่าเช่าเฉลี่ย 180 บาท/ตร.ม./เดือน อัตราสูงสุดและต่ำสุดคือ 280 บาทและ 100 บาทตามลำดับ ซึ่งอัตราค่าเช่านี้จะแตกต่างกันไปตามทำเลที่ตั้ง

สำหรับธุรกิจขนาดใหญ่พบว่ามียุทธศาสตร์ที่เป็นผู้นำใน 10 อันดับแรกของประเทศไทยถึง 10 บริษัทด้วยกัน ซึ่งล้วนแต่เป็นธุรกิจที่มีความสำคัญอย่างมาก เช่น ธนาคารพาณิชย์ เป็นต้น จากยอดรวมเฉพาะเงินลงทุนในสินทรัพย์ของทั้ง 10 บริษัทนี้มีถึงเกือบ 320,000 ล้านบาท

นอกจากนี้ยังมีธุรกิจซึ่งมีเงินลงทุนไม่แพ้กัน คือ ธุรกิจอัญมณีและเครื่องประดับ ส่วนใหญ่จะเป็นร้านค้าส่งอัญมณีในประเทศและต่างประเทศ ทำให้พอจะกล่าวได้ว่า มีเงินหมุนเวียนบนถนนสีลมนี้ไม่น้อยกว่า 100 ล้านบาท/วัน นอกจากนี้ยังมีแนวโน้มอาคารชุด สำนักงาน เกิดขึ้นอีกมากซึ่งก็เป็นตามความต้องการของธุรกิจและปัจจุบันจะพบว่า มีอาคารที่ขออนุญาตก่อสร้างและกำลังก่อสร้างหลายโครงการด้วยกัน

จากความเป็นศูนย์กลางทางธุรกิจของถนนสีลม เป็นผลให้ราคาที่ดินขยับสูงขึ้นเรื่อย ๆ จากการสอบถามผู้ลงทุนพบว่า ราคาประเมินที่กำหนดนั้นต่ำกว่าราคาที่ซื้อขายกันจริงถึงประมาณ 25% ในส่วนที่ตั้งของโครงการซึ่งตั้งอยู่ริมถนนมีราคาประเมินตารางวาละ 250,000 บาท นับว่าเป็นราคาที่สูงสุดในย่านสีลม

กล่าวโดยสรุปแล้วถนนสีลมถือว่าเป็นศูนย์กลางทางธุรกิจของประเทศ มีโครงข่ายทางธุรกิจครอบคลุมไปทั่ว และยังมีภาพพจน์ (IMAGE) ที่ดีของความเป็นย่านสำหรับการดำเนินธุรกิจ ในสายตาของผู้ประกอบการทั่วไป

#### องค์ประกอบที่เอื้ออำนวยต่อโครงการ

เนื่องจากบริเวณที่ตั้งโครงการตั้งอยู่บนถนนสีลม ซึ่งปัจจุบันเป็นเขตธุรกิจพาณิชย์-กรรมหนาแน่นและมีแนวโน้มจะขยายตัวขึ้นเรื่อย ๆ จึงนับว่ามีศักยภาพสูงในการลงทุนทำธุรกิจ นอกจากนี้ยังมีปัจจัยสนับสนุนทางกายภาพและเศรษฐกิจในหลายด้านด้วยกัน

ภาวะเศรษฐกิจในช่วง 2-3 ปีที่ผ่านมา นับได้ว่าสดใสมากซึ่งส่วนหนึ่งมาจากการลงทุนจากต่างประเทศที่เพิ่มขึ้นมาก และเศรษฐกิจโดยส่วนรวมของโลกกระเตื้องขึ้น ซึ่งอัตราการเติบโตทางเศรษฐกิจของไทยเมื่อปี พ.ศ. 2530 สูงถึง 7.1% ก่อให้เกิดการขยายตัวของธุรกิจสูงและคาดว่าปี 2534 จะเป็นยุคของการขยายตัวของห้างสรรพสินค้า

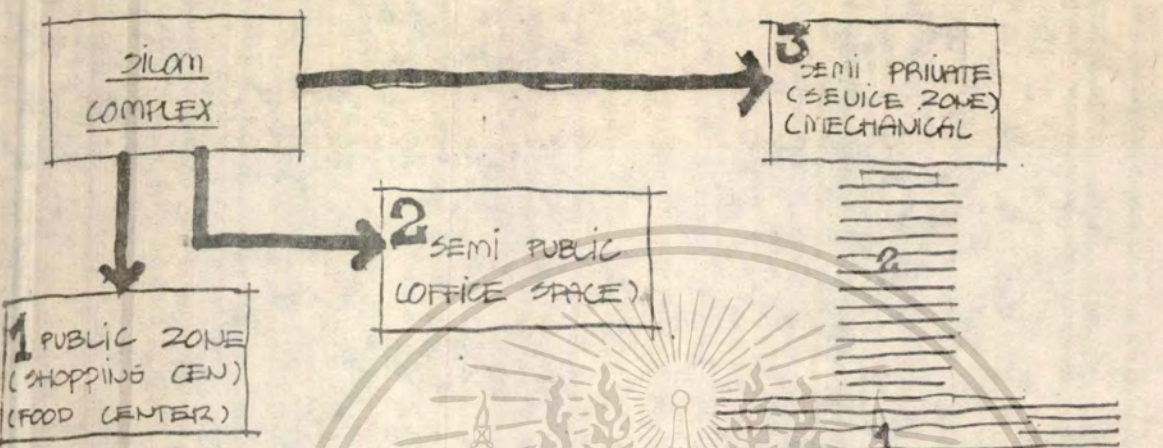
### 3.2 การศึกษาลักษณะทางสถาปัตยกรรม

โครงการนี้เป็นอาคารสูงทั้งหมด 31 ชั้น ประกอบด้วยศูนย์การค้าครบวงจร ขนาดใหญ่ที่สุดบนถนนสีลม 6 ชั้น อาคารที่ทำการ 20 ชั้น และที่จอดรถ 5 ชั้น มีขนาดพื้นที่ดินประมาณ 7 ไร่ ลักษณะรูปร่างคล้ายตัวแอล (L) กลับหัวโดยมีด้านข้างอยู่ติดถนนสีลม ตัวอาคารโครงการออกแบบโดย บริษัท คาซ่า จำกัด โดยมีบริษัท สีสมาคารและบริการ จำกัด เป็นผู้ดำเนินงาน

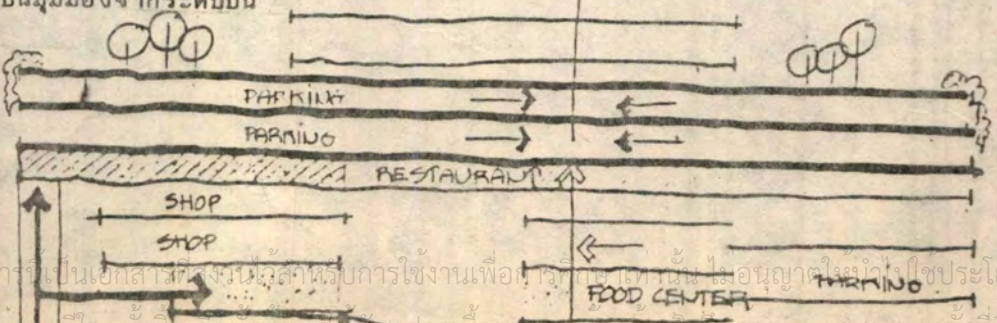
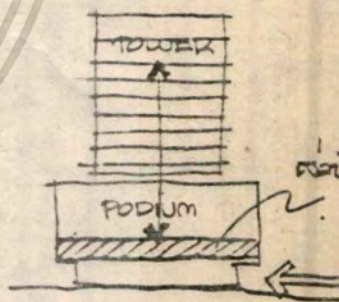
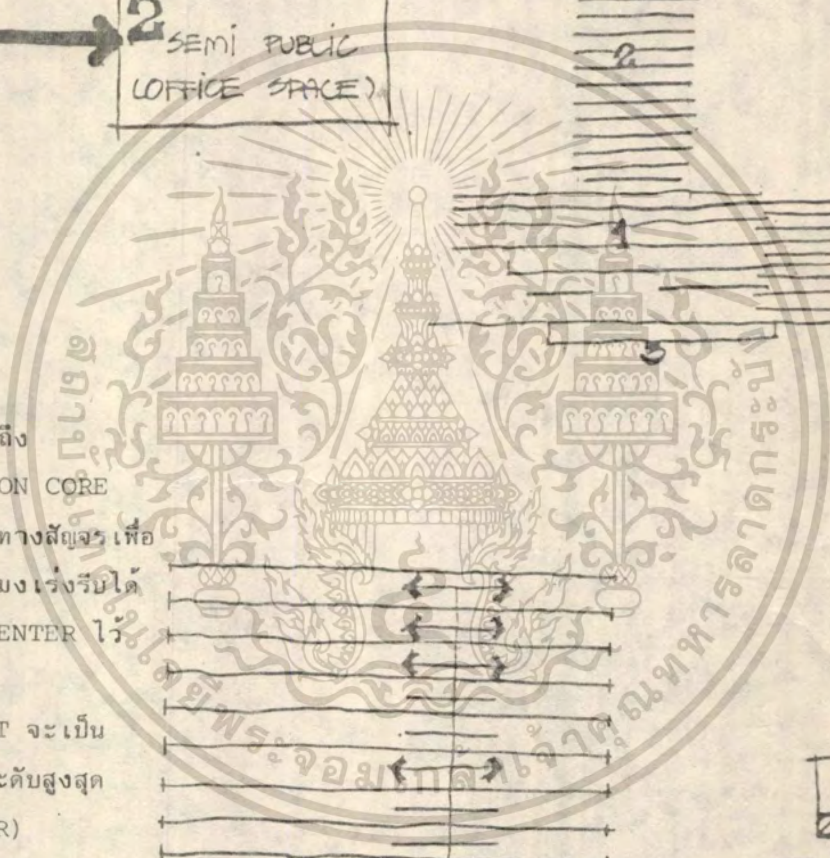


ARCHITECTURAL CONCEPT

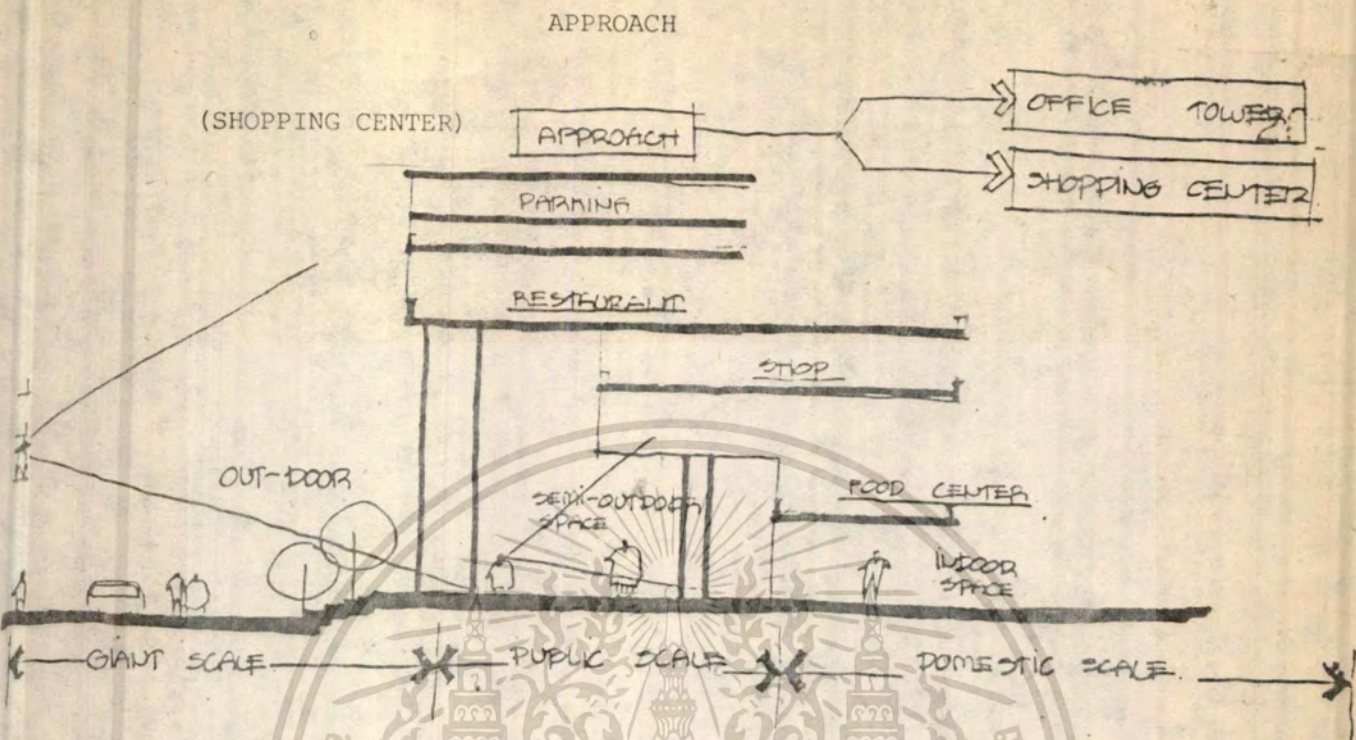
FUNCTION



1. เป็นการเข้าถึง CIRCULATION CORE ได้เร็วที่สุด ทางสัญจรเพื่อแก้ปัญหาชั่วโมงเร่งรีบได้แก่ FOOD CENTER ไว้ชั้น 2
2. RESTAURANT จะเป็นแม่เหล็กในระดับสูงสุด (SNACK BAR)
3. ระดับพื้น MAIN FLOOR (ราคาแพง) จึงควรเป็นร้านค้าขนาดใหญ่
4. EXHIBITION สามารถเป็นมุมมองจากระดับบน

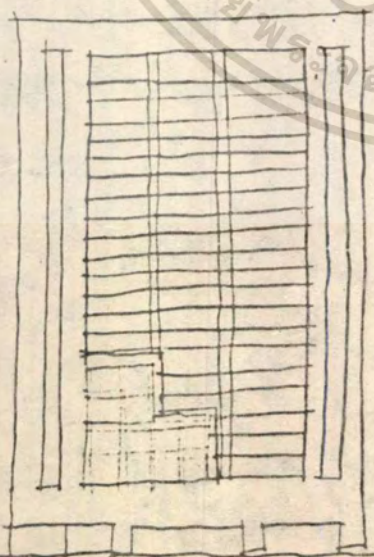


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งมอบให้สถานประกอบการใช้งานเพื่อ... (This document is a document delivered to the business for use...)



1. GIANT SCALE จะให้ความรู้สึกเชื่อเขินในระยะไกลและระยะสูง แต่เมื่อเข้ามาใกล้ จะเกิด PUBLIC SCALE ถ้ายทอดลงมา จนกลายเป็น
2. SPACE ที่เชื่อมระหว่าง PUBLIC SCALE และ DOMESTIC SCALE จะให้ความรู้สึกที่แปลกและถูกดึงดูดเข้าสู่ภายใน

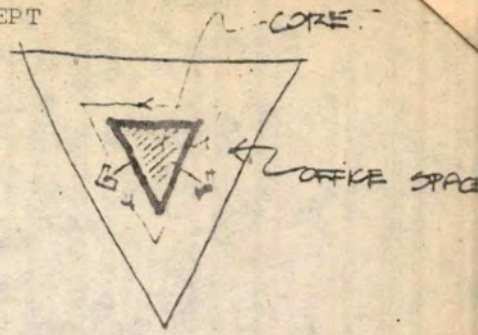
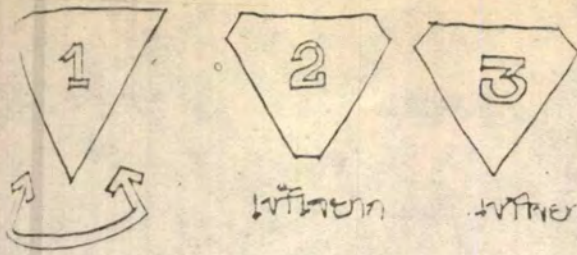
(TOWER)



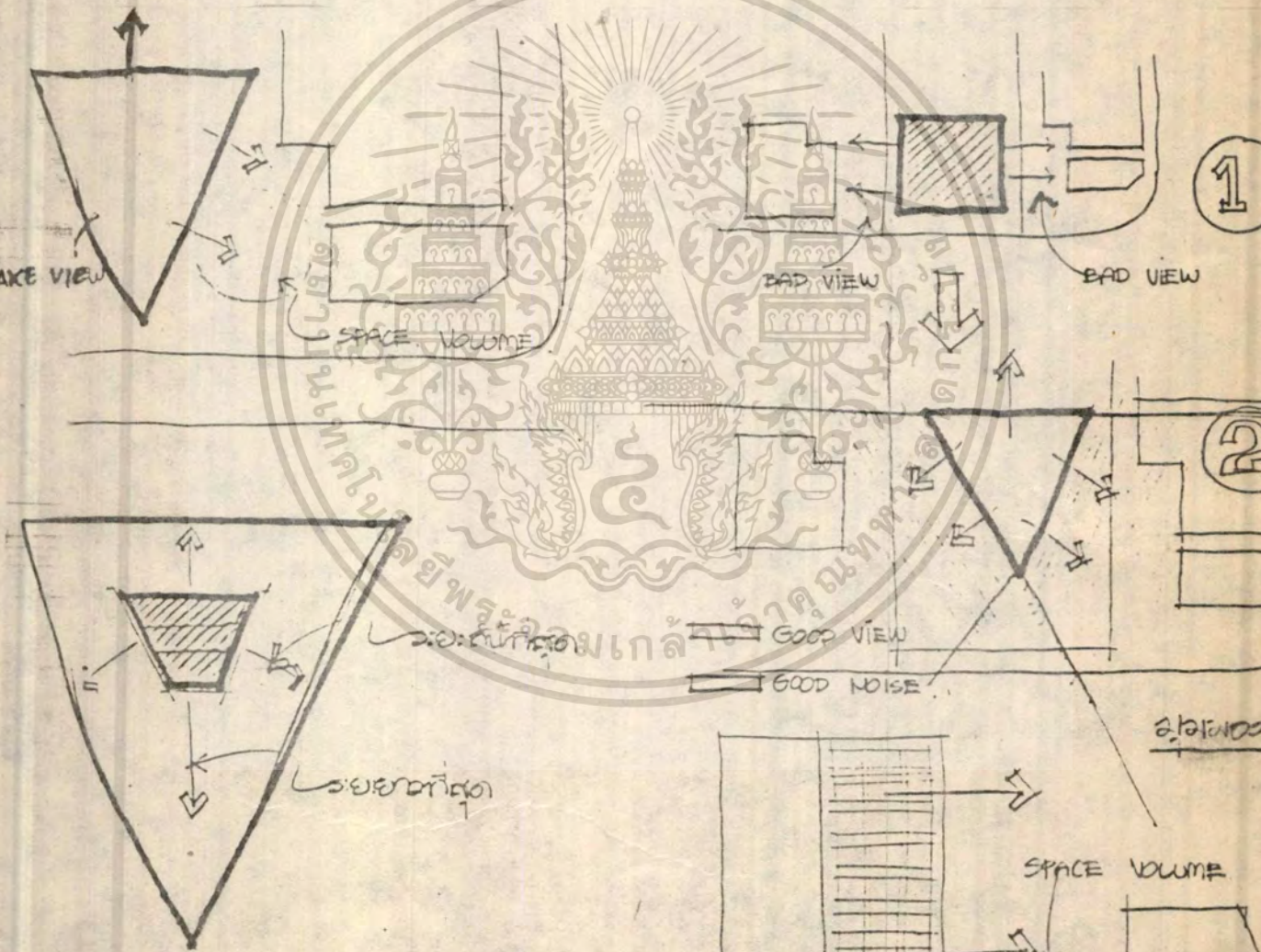
1. การใช้ลักษณะ VOID (FUNCTION เดิม) ที่สร้างความต่อเนื่อง ทางด้านตั้งและสามารถเป็นมุมมองออกไปสู่ระยะไกล
2. สามารถถ่าย SCALE จากอาคารลงสู่ด้านล่าง SCALE ของอาคาร จึงมีความรู้สึกที่สามารถลดความเทอะทะของอาคารได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดก็ตาม ลิขสิทธิ์ทางปัญญาให้ด้วยใจ และต้องอ้างถึงชื่อของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



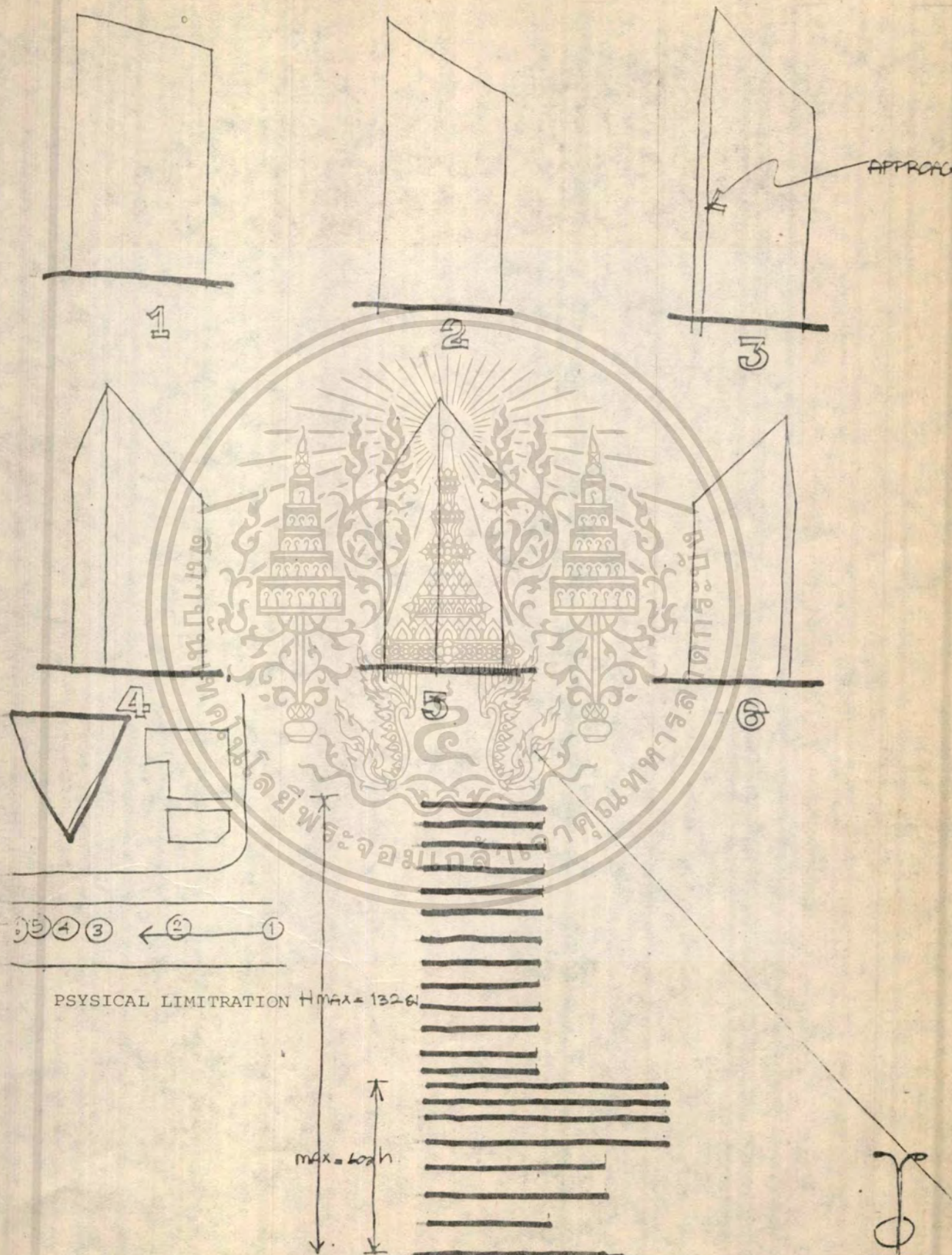
1 รูปทรง ไม่ตัดมุม เป็นรูปทรงที่เข้าใจง่าย นอกจากนี้ยังสามารถแสดงออกถึงเอกลักษณ์เฉพาะตัว สื่อความหมายได้ดี  
รูปทรงจะดูแตกต่างจากอาคารข้างเคียง แต่ยังคงไปกันได้กับลักษณะอื่น ๆ



ลักษณะการจัด CORE และรูป FORM จะทำให้  
ระยะใกล้ที่สุดโดยเฉลี่ย เมื่อเทียบกับรูป FORM  
อื่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ทางธุรกิจ  
โดยไม่ได้รับอนุญาตจากเจ้าของลิขสิทธิ์

การวิเคราะห์การเปลี่ยนมุมมองของ TOWER



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่บนสื่อออนไลน์

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น ลีเก็งห่านเป็นให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างถึงถึงเจ้าของเอกสารต้นฉบับที่โครงการนี้จัดทำขึ้น Y-26

การเลือกระบบโครงสร้างพื้น

| ชนิดโครงสร้าง<br>ข้อเปรียบเทียบ | POST &<br>LINTAL | PRE-FABRI<br>CATION | WAFFLE<br>SLAB | PRESTRESS<br>FLAT PLATE | FLAT SLAB |
|---------------------------------|------------------|---------------------|----------------|-------------------------|-----------|
| ความสูงของพื้น                  | 1                | 1                   | 2              | 4                       | 4         |
| ความลึกของพื้น & คาน            | 1                | 1                   | 3              | 4                       | 4         |
| งานไม้แบบ                       | 2                | 2                   | 1              | 4                       | 4         |
| การใช้ TECHNIC พิเศษ            | 4                | 3                   | 3              | 2                       | 3         |
| เวลา                            | 1                | 4                   | 2              | 3                       | 3         |
| ความประหยัด                     | 2                | 4                   | 2              | 3                       | 3         |
| ความยืดหยุ่นในการออกแบบ         | 4                | 1                   | 3              | 4                       | 4         |
| ความเหมาะสมอาคารสูง             | 3                | 1                   | 2              | 4                       | 4         |
| รวม                             | 18               | 17                  | 18             | 27                      | 29        |

ตารางเปรียบเทียบระบบโครงสร้างพื้นในโครงการสีลมคอมเพล็กซ์

ค่าระดับคะแนนในการพิจารณา

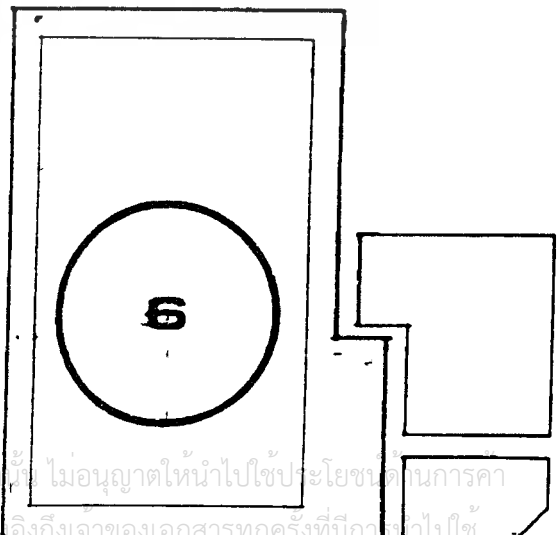
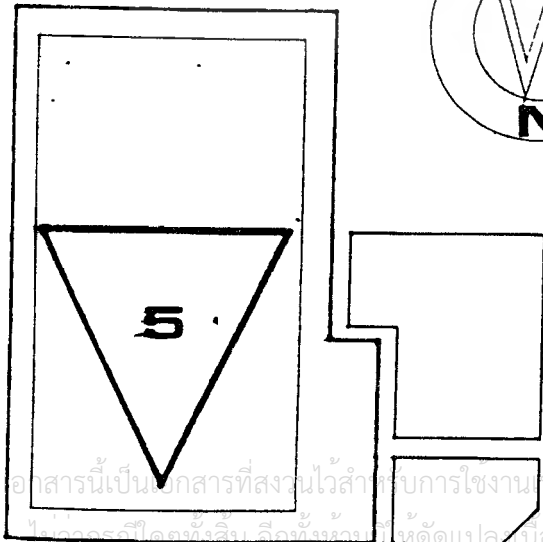
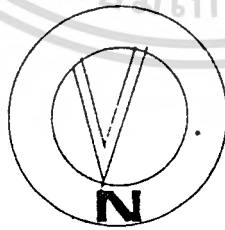
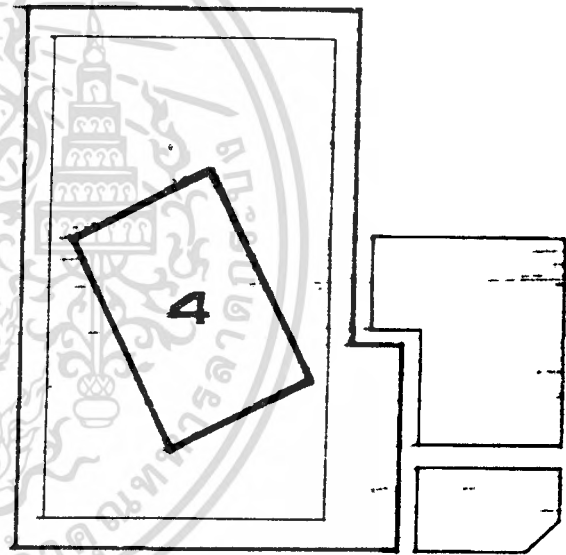
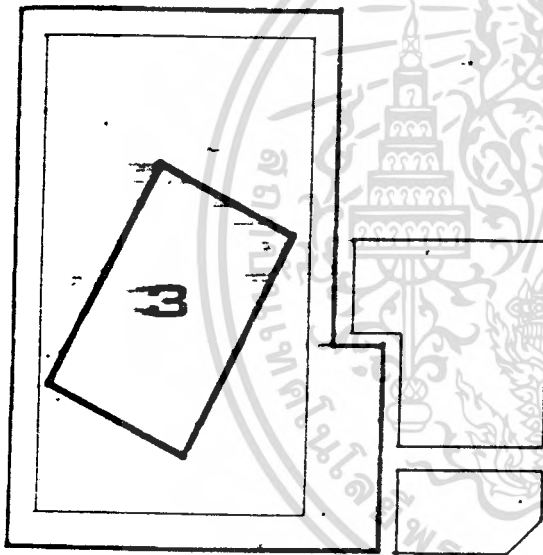
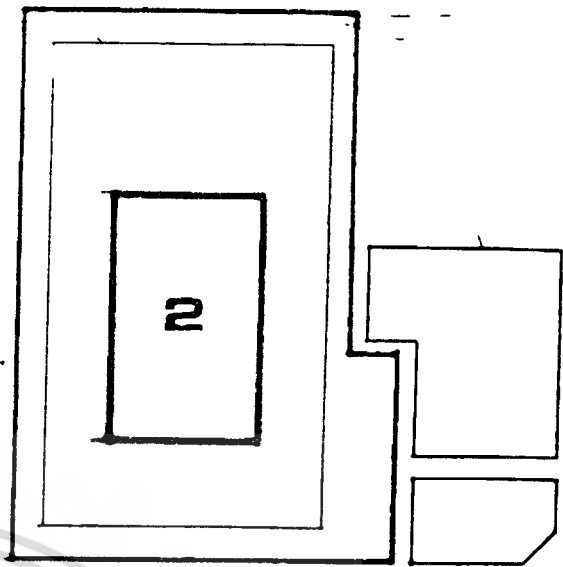
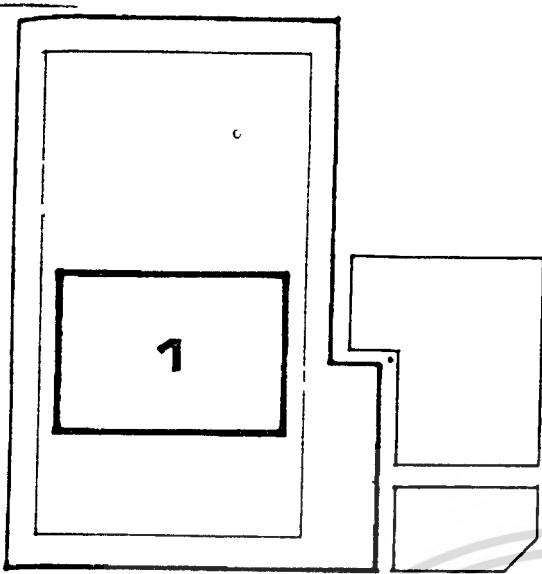
1 = ไม่ดี

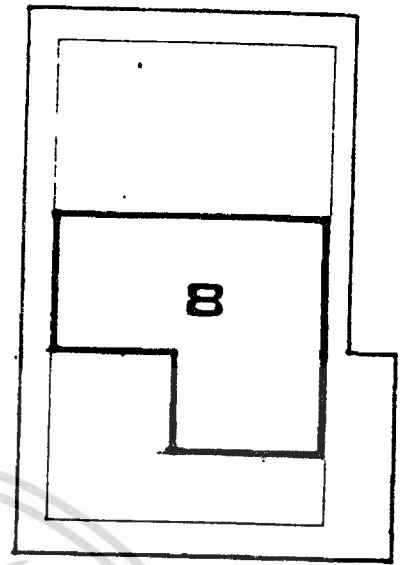
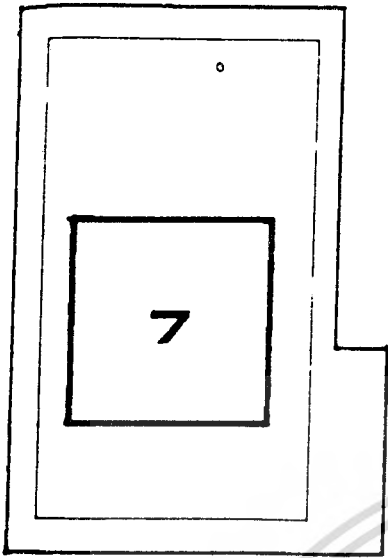
2 = ปานกลาง

3 = ดี

4 = ดีมาก

สรุป เลือกระบบ FLAT SLAB

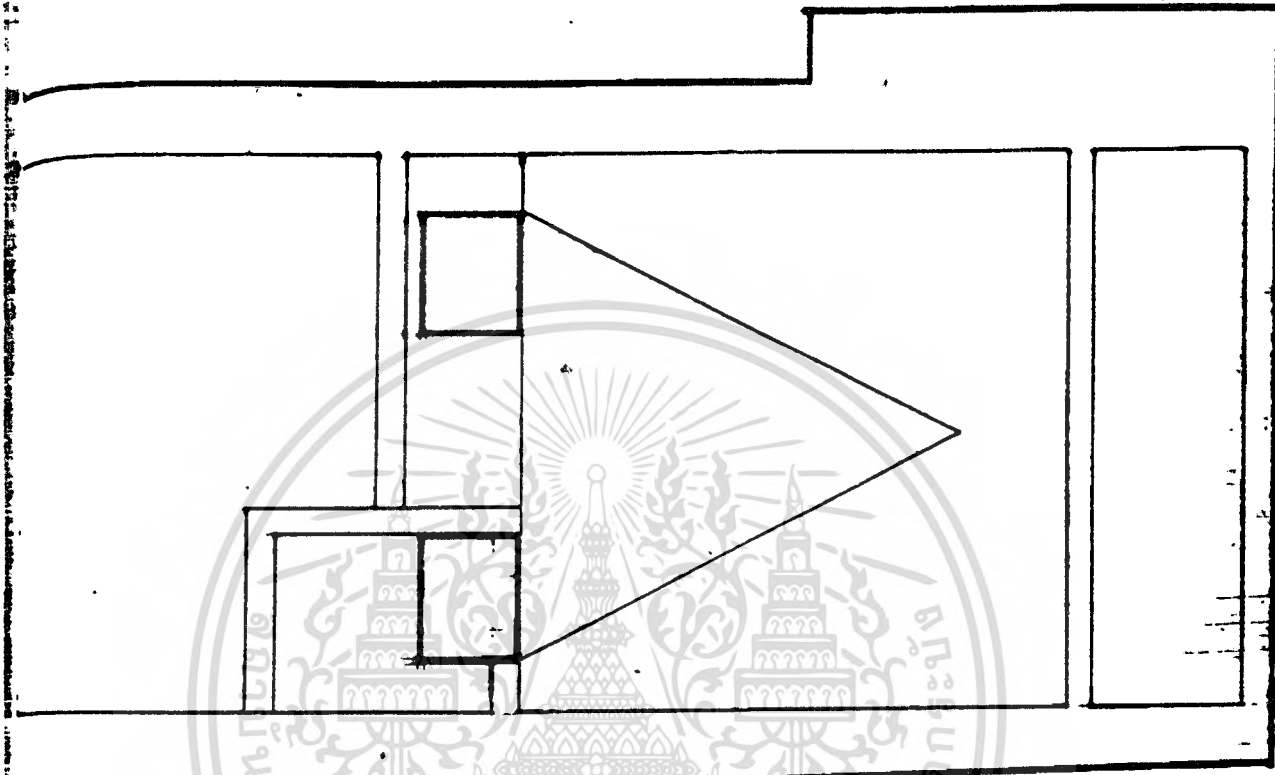




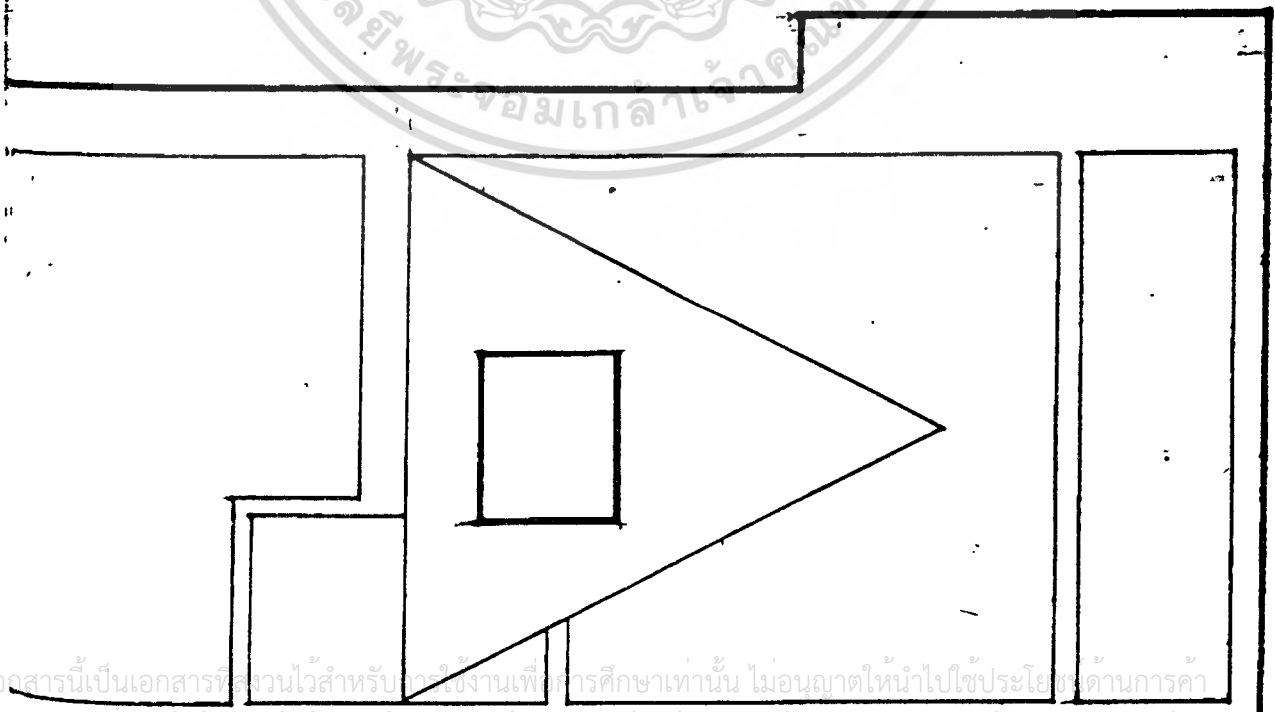
ARCHITECTURAL ANALYSIS

| FORM   | 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  |
|--|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 1. รูปทรงสุดุดตานน่าสนใจ                     | 2  | 2  | 3  | 3  | 4  | 4  | 2  | 3  |
| 2. มุมมองที่ในระดับสายตา                     | 2  | 2  | 2  | 3  | 3  | 3  | 2  | 3  |
| 3. ประโยชน์ใช้สอยภายใน                       | 4  | 3  | 3  | 3  | 3  | 1  | 3  | 2  |
| 4. การแก้ปัญหาการประจันหน้ากับอาคารข้างเคียง | 2  | 1  | 3  | 2  | 4  | 4  | 2  | 1  |
| 5. ความสัมพันธ์กับส่วนอื่น                   | 3  | 3  | 2  | 2  | 3  | 2  | 3  | 3  |
| 6. โครงสร้างและความประหยัด                   | 4  | 4  | 2  | 2  | 2  | 1  | 4  | 3  |
| 7. สอดคล้องกับสภาพภูมิศาสตร์                 | 3  | 2  | 2  | 2  | 3  | 2  | 2  | 2  |
| 8. ความเชื่อเชิฐและ การต้อนรับ               | 3  | 2  | 2  | 3  | 3  | 3  | 2  | 3  |
| รวม  | 23 | 19 | 19 | 20 | 25 | 20 | 20 | 20 |

B



A



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับครูใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น ถือว่าห้ามเก็บให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

CORE ANALYSIS

PODIUM

TOWER

| CRITERIA  | a  | b  | c  |
|---|----|----|----|
| 1. การเข้าถึงCIRCULATION CORE จากภายนอก         | 4  | 2  | 4  |
| 2. ความสัมพันธ์ของแต่ละส่วนกับ CIRCULATION CORE | 3  | 3  | 3  |
| 3. ความสามารถในการ SERVICE                      | 3  | 4  | 3  |
| 4. การสังเกตง่ายและไม่สับสน                     | 4  | 2  | 4  |
|   | a  | b  | c  |
| 1. การแบ่งส่วนพื้นที่ทำงาน                      | 4  | 2  | 2  |
| 2. เปิดช่องทางสัญจร                             | 3  | 2  | 2  |
| 3. จักรูปทรง                                    | 2  | 3  | 3  |
| 4. ประสิทธิภาพการมาย                            | 3  | 2  | 2  |
| 5. รับแรงโครงสร้าง                              | 4  | 2  | 2  |
| 6. ภาวะหนีไฟ                                    | 4  | 4  | 2  |
| รวม   | 34 | 26 | 27 |

1. ต้องการเน้นให้เห็นถึง ACTIVITY ภายในให้มาก เพื่อให้เกิดการเคลื่อนไหวภายในสามารถดึงดูดได้มาก
2. การใช้ระนาบมุมต่าง ๆ เพื่อลดความทื่อทะของอาคารเนื่องจากเป็นอาคารที่มี SPACE ค่อนข้างใหญ่และทำให้ VOLUME ของ SPACE ภายในนอกในหลายระดับและหลายขนาด
3. ใช้หลักในการถ่ายเท SPACE ของอาคาร เพื่อสร้างความต่อเนื่องของส่วน PODIUM และส่วน TOWER
4. ใช้ SPACE ขนาดใหญ่ ทางด้านมุมซ้ายของอาคาร เพื่อ APPROACH อาคารจากระยะไกล ๆ ออกไป ถ่ายเท SPACE ลงมาเป็นจุด APPROACH อาคารในระยะใกล้ ทำให้เกิด SPACE ที่ดูไม่น่ากลัวและไม่อัดอัดเกินไป
5. การ TREAT ลักษณะของ VOID เพื่อทำให้เกิดจุดสนใจในอาคารและการประสมกันระหว่าง SOLID และ VOID เพื่อสร้างความรู้สึกที่ดีในการมอง
6. ลักษณะของ TOWER เป็นสามเหลี่ยมหน้าจั่ว เพื่อแก้ปัญหาการประจันหน้ากับอาคารข้างเคียง เนื่องจากลักษณะด้านข้างมีอาคารสูงทำให้ส่วน TOWER ขาดความ PRIVACY ขาดมุมมองที่ดี และเกิดความเงามืดได้ วิธีนี้จะสามารถแก้ปัญหาเรื่องนี้ได้ นอกจากนี้สามเหลี่ยมยังเป็นรูปทรงที่สมดุลตา เด่นหลุดออกจากอาคารอื่นและยังเป็นเอกลักษณ์เฉพาะตัว เป็นตัวของตัวเอง
7. การศึกษา FACADE DESIGN เพื่อแก้ปัญหาความอ้วนของตัวอาคาร ทำให้ตัวอาคารเสียสัดส่วนที่สวยงาม โดยการใช้เส้นค้ำของอาคารผสมกับเส้นบน และเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมโดยทั่วไป
8. ใช้ PLAZA ด้านหน้า เพื่อภาพพจน์ที่น่าประทับใจ บนถนนสีลม ปลุกคั่นไม้สูงเพื่อลดความเคร่งเครียดบนถนนสีลมได้บ้าง

แนวความคิดในการออกแบบโครงการ แบ่งได้เป็น 2 ส่วน คือ

แนวความคิดทางด้านการตลาด

แนวความคิดทางสถาปัตยกรรม

## แนวความคิดทางการตลาด

1. ความได้เปรียบในด้านทำเลที่ตั้งของโครงการ เนื่องจากอยู่บนถนนสีลม ในช่วงที่สำคัญที่สุด จึงนำคิดในเรื่องนี้อาจเป็นข้อได้เปรียบของโครงการ สามารถที่จะดึงดูดลูกค้าจากบริเวณใกล้เคียงได้มาก เช่น จากธนาคารกรุงเทพ สำนักงานใหญ่ โรงพยาบาลกรุงเทพคริสเตียน ถนนพัฒนาพงษ์ ฯลฯ เป็นต้น ซึ่งมองจากสภาพที่ตั้งโครงการจะพบว่า จะได้เปรียบคู่แข่งของโครงการอย่างมากมาย อันเนื่องมาจากการสนับสนุนซึ่งกันและกันขององค์ประกอบรอบโครงการและในโครงการ

2. ในส่วน COMMERCIAL เนื่องจาก USER ส่วนใหญ่จะเป็นพนักงานบริษัท เพราะฉะนั้นเพื่อรองรับความต้องการของกลุ่มเป้าหมายส่วนนี้ COMMERCIAL จึงเน้นไปทางการค้าประเภทกิ่งธุรกิจ เช่น บริษัทสายการบิน สำนักงานท่องเที่ยว สถาบันการเงิน การธนาคาร ร้านค้าเพชร JEWELRY ต่าง ๆ

ส่วนกลุ่มเป้าหมายในอันดับรองลงมาจะเน้นทางด้านรองรับความต้องการทั่วไปและชีวิตประจำวัน ได้แก่ ร้านแฟชั่น เสื้อผ้าต่าง ๆ ร้านอาหาร FOOD CENTER ซึ่งกลุ่มนี้จะเป็นกลุ่มที่มีปริมาณมาก เพื่อทำให้เกิดแรงดึงดูดมากที่สุด

ส่วนกลุ่มสุดท้ายจะเน้นการค้าที่มุ่งสนับสนุนเพิ่มความสะดวกขององค์ประกอบในโครงการให้สมบูรณ์ขึ้น

3. ส่วน COMMERCIAL จะพยายามจะใช้ช่วงของเวลาให้ครอบคลุมมากที่สุด ได้แก่ การเปิดบางส่วนของส่วนนี้เพื่อรองรับในช่วงกลางคืนและดึกมาก ๆ ได้ เนื่องจากอยู่ใกล้บริเวณสถานที่ท่องเที่ยวอยู่แล้ว

4. พยายามจัดประเภทของการค้าที่เหมือนกันให้อยู่ในที่ใกล้เคียงกันนี้เพื่อให้เกิดการแข่งขันกันเอง และเพื่อให้เกิดแรงดึงดูดมาก ๆ และส่วน EXHIBITION จะใช้เป็นบริเวณสำหรับโฆษณาสินค้าของแต่ละร้านค้าเปลี่ยนกันไป เช่น การแสดงแบบเสื้อผ้า เดินแฟชั่นของร้านเสื้อผ้าในชั้นต่าง ๆ

5. ในส่วน OFFICE SPACE จากสภาพทำเลที่ตั้งโดยทั่วไปของถนนสีลม การแข่งขันย่อมไม่สามารถสร้างปัญหาได้มากนัก เมื่อเปรียบเทียบกับบริเวณอื่นแต่เมื่อเปรียบเทียบกับ

กับถนนสีลมด้วยกันเองย่อมเกิดปัญหาได้ เนื่องจากมีการสร้างอาคารสำนักงานมาก แต่เมื่อศึกษาจากที่ตั้งพบว่า บริเวณที่ตั้งโครงการถือได้ว่าเป็นบริเวณที่ดีที่สุดบนถนนสีลม จากเหตุผลความสำคัญดังได้กล่าวมาแล้วตั้งแต่ต้น

6. กลุ่มเป้าหมายในการสร้างอาคารสำนักงานไว้รองรับความต้องการก็คือสำนักงานที่เป็นสำนักงานขนาดเล็กและขนาดกลาง เนื่องจากเกิดการชะลอและซบงักตัวของสำนักงานขนาดใหญ่



### 3-3 สภาพแวดล้อมภายในอาคาร

#### 3.3.1 วัสดุ (MATERIAL)

วัสดุและคุณสมบัติเพื่อการเลือกใช้งาน

วัสดุที่ใช้กับอาคารพาณิชย์ประเภทห้างสรรพสินค้าจะต้องมีคุณสมบัติที่สะอาดตาคงทนถาวร และราคาไม่แพงนัก จะต้องเป็นวัสดุที่ดูแลรักษาทำความสะอาดได้ง่ายด้วย เพื่อประหยัดค่าดูแลรักษา วัสดุที่ไม่เบื่อง่ายได้แก่ วัสดุประเภท หิน อิฐ ไม้ โลหะ กระจก และ ฝ้า ดังจะกล่าวถึงวัสดุที่ใช้ได้บ่อยที่สุด และเหมาะสมกับห้างสรรพสินค้าดังต่อไปนี้

1. วัสดุประเภทหิน
2. วัสดุประเภทดินเผา
3. วัสดุประเภทผสม เหลว
4. วัสดุประเภทไม้
5. วัสดุกรุผนัง
6. วัสดุประเภทโลหะ
7. วัสดุอื่น ๆ

1. วัสดุประเภทหิน สำหรับผนังภายในและภายนอกของห้างสรรพสินค้านับว่าเหมาะสมที่จะกรุวัสดุประเภทหิน อันได้แก่ หินประเภทเนื้อละเอียด สามารถใช้ขัดให้เป็นมันได้ ควรหลีกเลี่ยงหินที่มีเนื้อขรุขระ เพื่อความทนทานต่อดินฟ้าอากาศ และใช้กับผนังและพื้นที่ใช้งานสมบูรณ์สมบูรณ์ตลอดจนเนื้อที่ ๆ ผู้คนพลุกพล่าน เนื่องจากหินทนทานต่อการสัมผัสและทำความสะอาดง่าย

วัสดุประเภทหิน แบ่งออกเป็นชนิดต่าง ๆ ได้ดังนี้

หินอ่อน หินอ่อนสามารถทนสกปรกได้ดี ทนต่อสารเคมี ได้บ้างบางชนิด ดังนั้นจึงมักใช้หินอ่อนเฉพาะกับผนังภายในเป็นส่วนมาก หินอ่อนให้ลักษณะที่มีค่ากว่าหินประเภทอื่น มีสีให้เลือกหลายสี เช่น สีชมพู สีขาว สีเทา สีฟ้า

หินแกรนิต ส่วนมากใช้กรุผนังหรือทางเดินต่าง ๆ เนื่องจากเป็นหินที่

แข็งที่สุด เนื้อแน่น และทนทาน เมื่อขัดให้มันเงา จะมีลักษณะคล้ายหินอ่อน และบำรุงรักษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าหาความสะอาดง่าย

ไปวารสารใดบ้างสืบ อีกหนึ่งห้าปีให้หลังแล้ว และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หินชนวน หินชนวนมีสีต่าง ๆ ให้เลือกได้แก่ สีดำ ฟ้า เทา และ  
น้ำตาล มีราคาแพงอยู่บ้าง แต่ประหยัดค่าบำรุงรักษาได้ดี

หินหล่อ ได้แก่วัสดุประเภทหินผสมกับซีเมนต์ ภูมิทัศน์น้อยกว่าหินแท้  
แต่ความคงทน และบำรุงรักษาได้ง่ายเท่ากับหินแท้

ส่วนหินชนิดอื่น ๆ ที่ได้นำมากล่าว ณ ที่นี้ได้แก่ limestone travertine  
และ field stone

2. วัสดุประเภทหินเผา วัสดุประเภทหินเผา เช่น อิฐ กระเบื้อง และ  
เซรามิค สามารถใช้กรุพื้นและผนังของทางสรรพสินค้า ราคาถูกกว่าหิน ทนทานต่อดินฟ้า  
อากาศ ทนทานต่อการสึกกร่อน บำรุงรักษาง่าย ตลอดจนมีสีและลายให้เลือกได้กว้างขวาง  
กว่า ดังจะกล่าวเป็นชนิดต่อไปนี้

อิฐ อิฐสามารถนำมาใช้ได้โดยสีธรรมชาติของมัน หรือจะทาสีทับก็ได้  
ซึ่งใช้ได้ทั้งภายในและภายนอกอาคาร สีธรรมชาติของอิฐมี สีแดง แสด เหลือง เทา  
หรือสีขาว ราคาถูกกว่าหิน ถ้าหากใช้อย่างถูกวิธี ก็จะได้ความคงทนและง่ายต่อการบำรุง  
รักษา

กระเบื้อง กระเบื้องดินเผาใช้เป็นวัสดุกรุต่าง ๆ มีสี พื้นผิว และลาย  
ให้เลือกมากมาย ส่วนมากใช้กรุเสา ผนังพื้น สามารถใช้กับทางสรรพสินค้าได้เป็นอย่างดี  
ดี มีราคาที่ถูกอีกด้วย

3. วัสดุประเภทผสมเหลว วัสดุผสมเหลว ไม่ว่าจะเป็นวัสดุที่ใช้เชื่อมต่อ  
อิฐ หรือใช้ฉาบหน้าของผนังและพื้น ย่อมเป็นวัสดุที่ใช้กันมากและจำเป็นสำหรับอาคาร  
เนื่องจากการกรุวัสดุบนผนังหรือพื้นย่อมต้องการวัสดุเหล่านี้ เช่น หิน อิฐ, กระเบื้อง  
teerazzo และ terra cotta เป็นต้น วัสดุผสมเหลวเหล่านี้ยังแบ่งออกเป็น

PLASTER AND STUCCO ปูนฉาบเป็นวัสดุคงทนและประหยัดมากที่สุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
แต่หากแก่การดูแลรักษา งานปูนฉาบต้องใช้เวลาพัก ทำให้ส่วนอื่น ๆ ของอาคารสกปรก  
ใจว่ากรณีใดก็ตามเสีย อีกหนึ่งหาเป็นเหมือนใจมือหา และต่อจากจึงถึงเวลาของเอกสารทดลองที่มีกรังไว้ได้

จึงไม่ควรใช้กับผนังกันโดยทั่วไป แต่เหมาะกับผนังซึ่งอยู่โดยรอบอาคาร ซึ่งเป็นผนังชั้นนอก ไม่ต้องการเปลี่ยนแปลงอีกต่อไป ทั้งยังเหมาะกับการตกแต่งผนังภายนอก ที่จะให้ผิวที่เรียบ เหมาะแก่การติดป้ายชื่อร้าน และเครื่องหมายอื่น ๆ แต่ปัญหาที่สำคัญก็คือ จะต้องทำสีบ่อย ๆ และเมื่อสีที่ทาทับหนาขึ้น ฝาผนังอาจเกิดรอยร้าวหรือสีที่ทาอาจจะลอกออก ทำให้ไม่น่าดู

คอนกรีต เปลือย ปัจจุบันอาคารต่าง ๆ มักนิยมตกแต่งผนังในลักษณะคอนกรีต เปลือยฉาบด้วยสีปูน ดังนั้นคอนกรีตในออด ซึ่งใช้เป็นเพียงวัสดุโครงสร้างปัจจุบันก็มีบทบาทมากขึ้นในการตกแต่ง ซึ่งให้ความรู้สึกที่แข็งแรง ทึบ มีพื้นผิวหยาบ เป็นธรรมชาติ และแสดงความจริงใจออกมา แต่ข้อเสียของคอนกรีตเปลือยคือ ดูแลรักษาลำบาก ไม่สามารถได้รับการสัมผัสบ่อย ๆ อาจทำให้สีฉาบสกปรก และต้องทาสีใหม่เสมอ ทั้งยังให้ความรู้สึกที่เป็นอันตราย ไม่สามารถเข้าใกล้ได้ ดังนั้นคอนกรีตเปลือย จึงมักใช้เฉพาะภายนอกอาคารเป็นส่วนใหญ่

หินขัด การทำพื้นหินขัด ได้แก่การนำเอา เม็ดหินอ่อนผสมซีเมนต์ขาว ฉาบลงบนพื้นหรือผนัง ทั้งไว้ให้แข็ง จากนั้นขัดด้วยเครื่องให้เรียบ ซึ่งใช้กันมากและได้ผลดีตามห้างสรรพสินค้าโดยทั่วไป และเพื่อป้องกันการแตกร้าวในพื้นที่กว้าง ๆ เนื่องจากการยึดหดตัว จะต้องแบ่งพื้นที่ออกเป็นตารางและฝังเส้นทองเหลืองไว้ อาจใช้เส้นอลูมิเนียมหรือพลาสติกก็ได้ สามารถที่จะแบ่งสลับสีกัน โดยผสมสีลงในปูนขาว ให้ความสวยงามทนทาน ทำความสะอาดง่าย ทั้งยังสามารถใช้กับผนังและเสาได้อีกด้วย

4. ไม้ ไม้เป็นวัสดุที่สำคัญอีกชนิดหนึ่ง ซึ่งขาดไม่ได้ในการออกแบบห้างสรรพสินค้า ซึ่งสามารถนำมาใช้เป็นวัสดุกรุผนัง พื้น ตลอดจนเครื่องเรือนและอุปกรณ์ โดยทั่วไป โดยใช้ผลิตภัณฑ์ เช่น ไม้จริง ไม้อัด แผ่นป้องกันความร้อน ป้องกันเสียงสะท้อน เป็นต้น ประโยชน์สำคัญที่ได้จากการใช้วัสดุประเภทไม้ก็คือ มีความอ่อนตัวต่อการเปลี่ยนแปลงได้ดี และไม่มีควมเป็ยกชื้นขณะก่อสร้าง สามารถก่อสร้างได้เร็วและราคาถูก สามารถ

ซื้อถอนและนำมาประกอบใหม่ได้ง่าย ซึ่งหาวัสดุที่มีคุณลักษณะเหมือนไม้ได้ยากมาก ทั้งยัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

หากความสะอาดจายราคาถูกลง และให้ความสวยงามอีกด้วย

ไปวารกรรมใดจงสิ่ง อื่นทั้งหาเป็นให้ต้องใจงบือหา และตองวางถึงถึงเจ้าของเอกสารทศครั้งที่มีการนำไปใช้

ไม้แฉ่ง เป็นประเภทได้ดังนี้คือ

ไม้ธรรมชาติ ไม้ธรรมชาติสามารถแปรรูปแบบให้เข้ากับงานได้ง่าย

มีความน่าสนใจ ความงดงามและมีสีลายในตัวของมันเอง สามารถนำมากรุผนังภายในของอาคาร นำมาใช้ในการก่อสร้างโครงผนัง partition และเครื่องเรือนต่าง ๆ ได้

ไม้อัด ไม้อัดมีจำหน่ายใน ตลาดแบ่งออกเป็นหลาย ๆ ชนิดด้วยกัน เช่น ไม้อัดยาง ไม้อัดสัก ตลอดจนขนาดความหนาที่แตกต่างกันออกไป เช่น 4 ม.ม. 10 ม.ม. 20 ม.ม. เป็นต้น

ไม้อัดมีคุณลักษณะพิเศษ คือ โครงสร้างแข็งแรง สามารถนำมาย้อมสี เคลือบ เซลแล็คท์ หรือพ่นสีให้มีสภาพทนถาวรได้ ไม้อัดจึงนับว่าเป็นประโยชน์สำหรับห้างสรรพสินค้า ไม่ว่าจะกรุผนังหรือทำเครื่องเรือนก็ตาม

WALL BOARDS ได้แก่ วัสดุซึ่งอัดประสานกันจากเศษไม้ หรือเยื่อไม้ ด้วยกาวออกมาเป็นแผ่นขนาดต่าง ๆ น้ำหนักเบา ราคาถูก สามารถนำมาใช้กับผนังภายในอาคารสรรพสินค้าได้ผลดี เมื่อเคลือบสีแล้วมีความคงทนและทำความสะอาดได้ง่ายเช่นกัน

5. วัสดุกรุผนัง วัสดุเหล่านี้ได้แก่ กระดาษติดผนัง แผ่นวีเนียร์ ไม้อัด วอลไฟโต grass cloth plastic-treated burlap เป็นต้น วัสดุเหล่านี้สามารถนำมาตกแต่งบางส่วนของผนัง เพื่อดึงดูดความสนใจได้ดี แต่ปัญหาที่เกิดขึ้นก็คือ วัสดุเหล่านี้ดูแลรักษาความสะอาดลำบาก แต่ปัจจุบันมักใช้วัสดุกรุผนังชนิดที่ทำด้วยพลาสติก จึงตัดปัญหานี้ออกไป

6. โลหะ ปัจจุบันโลหะเป็นสิ่งที่ขาดไม่ได้สำหรับห้างสรรพสินค้า เนื่องจากเทคโนโลยีในการใช้โลหะก้าวหน้ายิ่งขึ้น ไม่ว่าจะเป็นวัสดุที่ใช้ในโครงสร้างหรือใช้ในอุปกรณ์ เครื่องใช้ต่าง ๆ ก็ตาม โลหะพื้นที่ใช้กันมากก็ได้แก่ เหล็กกล้า เหล็กปลอด

สนิม อลูมิเนียม แมงกานีส โลหะผสมของอลูมิเนียม ตลอดจนวัสดุประเภทบรอนซ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้ในงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ซึ่งสามารถขึ้นรูปรีดเป็นแผ่น หล่อขึ้นใช้ได้ในรูปร่างลักษณะต่าง ๆ โลหะที่จะกล่าวในที่นี้มี





ทางสรรพสินค้ามากเช่นกัน เป็นวัสดุที่สามารถตัดโค้งได้ตามใจชอบ จึงเหมาะที่จะนำมา  
กรุผนัง ประตู และหน้าต่าง กันน้ำและทนความร้อนได้ดี

ดังนั้นพลาสติกจึงสามารถนำมาใช้ได้ทั้งผนัง และเพดาน เนื่องจากน้ำ  
หนักเบา สามารถผลิตเป็นกล่อง เพื่อป้องกันการชำรุดเสียหายของสินค้าได้ นอกจากนี้  
พลาสติกจะป้องกันน้ำ เสียง และไฟแล้ว ยังมีสีและวิธีอื่น ๆ ที่ช่วยในการตกแต่งสะดว  
ยิ่งขึ้น

สีและวัสดุ เคลือบและการย้อมไม้ สีทา เป็นวัสดุที่คงทนน้อยที่สุด การทำ  
สีในจุดที่แออัด มักมีการสัมผัสบ่อย ทำให้ต้องการทาสีใหม่บ่อย ๆ ดังนั้นบริเวณเหล่านี้  
ควรกรุวัสดุชนิดอื่นที่มีความคงทนต่อความสกปรกแทน เช่น ไม้ ทิน หรือโลหะ หรือ  
พลาสติก วัสดุเคลือบ เช่น เลคเกอร์ สามารถให้ความคงทนมากกว่าสีทาที่สามารถ  
ลดค่าดูแลรักษาได้

ข้อเปรียบเทียบ ข้อดีและข้อเสีย ของวัสดุที่ใช้ในทางสรรพสินค้า  
วัสดุที่ใช้ตกแต่งภายในอาคาร โดยเฉพาะในเขตที่อยู่ในภูมิอากาศที่ร้อน  
วัสดุที่ใช้ควรเป็นวัสดุที่สามารถป้องกันความชื้นได้ กันแมลงปลวก และเชื้อราที่จะเกิดขึ้น  
โดยเฉพาะวัสดุที่ใช้ภายในห้องสมุด เพราะจะต้องใช้เป็นเวลานาน และควรจะมีคุณภาพ  
ที่ดีด้วย ต้องคำนึงถึงการป้องกันความร้อน แสงจากธรรมชาติ แสงสะท้อนจากวัสดุเงา  
สี รูปฟอร์ม ลวดลาย ในเขตเมืองร้อนก็มักใช้ไม้เป็นส่วนมากอย่างไรก็ดี ก็มีนักออกแบบ  
ได้พยายามนำวัสดุต่าง ๆ แปลก ๆ มาใช้และใหม่ ๆ จากที่อื่นเข้ามาใช้ในเขตร้อนได้ผลบ้าง  
เช่น พลาสติก วัสดุทางวิทยาศาสตร์อย่างอื่น ดังนั้นก่อนทำการออกแบบจึงจำเป็นต้อง  
พิจารณาถึงข้อดี และข้อเสียของวัสดุแต่ละชนิด เสียก่อนดังนี้ คือ

## ตาราง เปรียบ เที่ยบ ข้อดีและข้อเสียของวัสดุแต่ละชนิด

| วัสดุ   | ข้อเสีย   | ข้อดี  |
|---------|---|--|
| ไม้     | จะเสื่อมคุณภาพได้โดยน้ำ ความร้อน ลม อากาศ แสง ทำให้มีการยืดหดตัว อยู่เสมอ การทาสีไม้จะหลุดเร็วเพราะ เชื้อราจับได้ง่าย ปลวก มอด แมลงกัด ไช ต้องหาวิธีป้องกัน | เป็นวัสดุที่หาง่ายในเขตร้อน สะดวกต่อการขนส่งต่อเติม ซ่อมง่าย แข็งแรง สวยงาม เก็บความร้อนได้น้อย มีลวดลาย สวยงาม เหมาะที่จะนำไปตกแต่งสถานที่ ทำเฟอร์นิเจอร์ |
| อิฐ     | เป็นก้อนไม่เท่ากันเกิดจากเนื้อวัสดุ และการเผายังไม่ดีพอ เนื้อไม่แน่น ทำให้หน้าซึมได้ แมลงต่าง ๆ อาจเข้าไป ทำลายได้ ควรฉาบปูน                                | มีความคงทนต่อสภาพดินฟ้า อากาศมีการนำความร้อนต่ำ ทนต่อการเผาไหม้ อิฐบางชนิด สามารถทนไฟได้   |
| หิน     | ค่าขนส่งแพง มีการแตกร้าวได้ง่าย   | มีคุณภาพสามารถนำมาใช้ได้ ตีกับสภาพในเขตร้อน มีความ แข็งแรง ทนทานกับน้ำ เหมาะ สำหรับการตกแต่ง การทำ แผนกกันดิน การจัดสวน เป็นต้น                            |
| ซีเมนต์ | มีความชื้น ดูดความร้อนได้รวดเร็ว  | ลักษณะของซีเมนต์สามารถ เข้ากับสภาพภูมิประเทศต่าง ๆ ได้ดี สวยงามแข็งแรง ทนทาน ถาวร  |
| หวาย    | เก่าและหลุดได้ง่ายรวดเร็ว เป็น  | สะดวกต่อการนำมาตกแต่ง  |
| ไม้     | เชื้อเพลิง มักเป็นที่ชื่นชอบของแมลง ที่เจาะไช   | ทำให้เป็นธรรมชาติได้ง่าย ถ้าตัดแปลงด้วยการอัด เป็น แผ่นสำเร็จรูป มีความแข็งแรง ทนทานสำหรับใช้ภายในอาคาร  |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆก็ตาม ลิขสิทธิ์ห้ามมิให้คัดลอกไปจำหน่าย และต้องอ้างอิงถึงแหล่งที่มา ไม่ให้มี fiber stress สูง

| วัสดุ                                  | ข้อเสีย   | ข้อดี  |
|--|---|--|
| คอนกรีตบล็อก                           | มีการแตกร้าวได้ง่าย เนื่องจาก<br>การยึดหดตัวได้ง่าย อมความชื้น<br>ต้องฉาบปูน  | ไม่แตกร้าวในเมืองร้อน<br>แห้งแล้ง อาจทำด้วยมือ<br>หรือผลิตจากโรงงาน รวม<br>ทั้งวิธีการก่อสร้างได้ง่าย<br>ประหยัด คงทนต่อการเผา<br>ไหม้ การนำความร้อนต่ำ<br>เหมาะสำหรับการทำผนัง<br>รับน้ำหนักโดยไม่ต้องมีเสา<br>หรือเหล็กเสริม |
| ยิปซัม                                 | เปราะ หด แดงง่าย  | สามารถคงคุณภาพที่ดีได้<br>ในระยะเวลานาน แม้ใน<br>พื้นที่มีอากาศร้อนแรง ใช้<br>กันความร้อนได้ดี   |
| อลูมิเนียม<br>และโลหะ<br>ผสมอลูมิเนียม | ราคาแพง   | มีความแข็งแรงทนทานคือ<br>อากาศร้อน ไม่เป็นสนิม<br>มีความสามารถในการสะท้อน<br>สูง น้ำหนักเบาและสะดวก<br>ในการขนส่ง ไม่ต้องระวัง<br>ในการแตกหัก ทำได้ทั้ง<br>ขนาดเล็กและบางมาก   |
| กระจก                                  | แตกง่ายโดยเฉพาะที่ทำเป็น<br>แผ่นใหญ่ ๆ ไม่เหมาะกับ<br>สภาพที่มีลมพายุแรง เป็น<br>ตัวนำความร้อนดี แต่เป็น<br>ฉนวนที่เลว ทำเป็นหน้าต่าง | กันน้ำ กันฝุ่นกันลม (ใน<br>ที่ไม่ต้องการ) ปลอดภัยจาก<br>เชื้อรา เหมาะสำหรับในที่ ๆ<br>ต้องการแสงธรรมชาติ กระจก<br>ดูดความร้อนผ่านเข้าไปในอาคาร   |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
จะรับแสงสว่างได้มาก กระจก  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และดวงอาทิตย์เจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้  
ตัดแสงลดความร้อนที่มองไม่เห็น (glass block) จะกระจาย

| วัสดุ       | ข้อเสีย  | ข้อดี  |
|-------------|--|--|
| ไฟเบอร์กลาส | การใช้กระจกฝ้าหรือกระจกใส ซึ่งดูความร้อนได้น้อย แล้วใช้ ม่าน สีอ่อนๆ บาง ๆ หรือ vanetian blind ภายใน จะทำให้ความร้อนสะท้อน ออกไปได้ดีกว่า                          | แสงได้ดี และช่วยกรองความร้อนจากบานเกล็ด จะช่วยให้ห้องได้รับแสงสว่างด้วย เหมาะ สำหรับเมืองร้อน ชั้นกระจกที่ฉาบผิวในด้วยแผ่นฟิล์มทึบสารเคมี อลูมิเนียม จะสะท้อนความร้อน ออกไปได้ดี โดยภายในได้รับแสงสว่าง กระจกช่วยในการ ตกแต่งให้สวยงามอีกด้วย  |
| พลาสติก     | มีราคาแพง ไม่เป็นที่นิยมในเขตร้อนมากนัก<br>เมื่อถูกความร้อนจัดจะโค้งงอ และร้าวได้ มีการขยายตัวแมลงอาจเจาะกินได้ ผิวของพลาสติก จะเสื่อมและเก่าเร็วด้วยฝุ่นละอองทราย | คงทนถาวร ไม่ผุพัง สัตว์แมลงไม่รบกวน หนต่อการเผาไหม้ ใช้ทำแผ่นผนังกันห้องที่แข็งแรง มีโครงสร้างในตัว โดยไม่ต้องมีการอบ เคาราค่างหาก เหมาะสำหรับงานด้านตกแต่ง และฉาบปะทำพื้นหน้า ใช้ในการทำห้องน้ำได้ดี มีคุณสมบัติในการต่อต้านแรงลม ฝน ความชื้น มีความยืดหยุ่นต่อความเค็ม สามารถทำได้หลายสี |
| สีทา        | ซีตเก่าเร็ว เมื่อถูกความร้อน แตกร้าวได้ง่าย ด้วยความเปียกชื้นและแห้งแล้งของอากาศ สีขาวเก่าเร็วต้องทาหม้อย  | ให้ความสวยงามยิ่งขึ้น มีหลายสีให้เลือก ช่วยสะท้อนแสงโดยเฉพาะสีอ่อน ทำให้เกิดความสว่างภายในห้องมากขึ้น  |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| วัสดุ                       | ข้อเสีย   | ข้อดี  |
|-----------------------------|---|--|
| กระเบื้องยาง                | ร้อนหลุดได้ในที่ ๆ มีความชื้น<br>เกิดรอยขีดข่วนได้ง่าย ต้องทำ<br>ความสะอาดเสมอ                                  | มีความนุ่ม สามารถเก็บเสียง<br>ได้พอสมควร สะอาด เรียบร้อย<br>มีความคงทนกันความร้อนได้ไม่<br>สิ้นหรือเกิดเสียงดังมาก แลดู<br>ใหม่อยู่เสมอ ราคาไม่แพงนัก<br>มีสีหลายสี  |
| ไม้อัด                      | จะโค้งงอและแตกแยก ถ้าอยู่<br>ในที่ที่มีอากาศชื้นและแห้งแล้ง<br>ในที่กลางแจ้ง ดูดสีและสิ่งซัด<br>มัน ทำให้เปื่อย | มีอายุทนกว่าไม้ธรรมชาติ ทน<br>ทานต่อสภาพดินฟ้าอากาศได้ดี<br>ไม่ยืดไม่หด เมื่อใช้อยู่ในร่ม<br>ตัดแปลงโค้งงอได้เป็นรูปต่าง ๆ<br>ทนต่อสารเคมี เช่น กรดหรือ<br>เกลือ ต่าง ได้ดี น้ำหนักเบา<br>เมื่อนำมาใช้สำเร็จรูปได้ดีกว่า<br>ไม้ธรรมชาติ สีตะปูไม่แตกมีความ<br>เหนียว นอกจากนี้ยังมีลวดลาย<br>ต่าง ๆ ที่สวยงามอีกด้วย |
| กระดาดชาน<br>อ้อย (CELOTEX) | ติดไฟง่าย ถูกน้ำยุ่ง่าย   | สามารถเก็บเสียงและความร้อน<br>ได้ดี มีน้ำหนักเบา จึงนิยมใช้ทำ<br>ฝ้าเพดานกัน และมีขนาดแผ่นที่<br>เท่ากัน ใช้ผนังก็ได้  |
| MASONITE                    | ข้อเสียเหมือนกระดาดชานอ้อย<br>มีการโค้งงอและยุ่ง่ายเมื่อถูก<br>น้ำ  | เป็นแผ่นบางกว่ากระดาดชานอ้อย<br>บางชนิดเจาะรูหรือทำเป็นลายได้<br>หลายอย่าง ตัดโค้งได้ไม่ดูดสี เก็บ<br>เสียงได้บ้างเล็กน้อย ใช้งานเช่น  |

| วัสดุ         | ข้อเสีย  | ข้อดี  |
|---------------|--|--|
| SHEVING BOARD | ไม่ทนต่อน้ำ ทำให้ยุ่ยได้ มีความเปราะ ปลวกชอบกิน ดูดสีและสิ่งขัดมัน น้ำยาค่าง ๆ                               | มีความคงทนต่อสภาพดินฟ้าอากาศไม่ยืดหด ดอกตะปูไม่แตก มีลายไม้งดงามพอสมควร ใช้ตกแต่งงานประเภทเดียวกับ ไม้อัด  |
| TEGO BOARD    | มีผิวหน้า เรียบทาสีไม่ได้ เพราะมีขี้สืออยู่ในตัว ไม่เหมาะที่จะทำฝ้า เพดาน ราคาแพงกว่า SHEVING BOARD เล็กน้อย | มีส่วนหน้า เคลือบน้ำมันแบบ ทอกแผ่นมีความแข็งแรงไม่บิดงอ ผิวหน้ามีความหนานาน  |
| CELLOGRETE    | มีผิวหน้าแข็งอาจแตกได้บ้าง เป็นรอยร้าวระหว่างรอยต่อของแผ่น   | เป็นใยไม้ซึ่งผสมน้ำยาป้องกันปลวก คุ้มเสียง ป้องกันความร้อนได้ดี ไม่บิดงอและยุ่ยหรือผุง่าย ถูกน้ำไม่ต่าง ทนแดดทนไฟ ลม ดีตะปูไม่แตกสามารถเสียบได้ตามความต้องการทำผนังได้ดี |
| WALL PEPER    | ราคาแพง ถูกน้ำความชื้นจะยืดพอง ไหม้ไฟง่าย รักษาความสะอาดยาก  | เป็นวัสดุที่ช่วยการตกแต่งได้สวยงามสะอาดตามีคุณค่ายิ่งขึ้น เหมาะสำหรับปิดผนังภายในห้องที่มีความทรูหราป้องกันเสียง   |
| ACCUSTIC      | มองเห็นรอยต่อ ถูกน้ำยุ่ย ดูดสี เป็นฉนวนที่เลว  | คุ้มเสียง ดูดเสียงได้ดี มีเนื้อนุ่ม ป้องกันความร้อน น้ำหนัก มีความคงทนถาวรพอสมควร ไม่บิดงอดีตะปูไม่แตก เสียบได้ตามความต้องการ ก่อสร้าง                                   |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไปว่ากรกบิอดขั้งสิบ อิกขั้งหาวเป็หัดดเปลงบื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| วัสดุ | ข้อเสีย  | ข้อดี  |
|-------|--|--|
| พรม   | ราคาแพง ทำความสะอาดยาก<br>สกปรกง่าย ติดไฟง่าย                            | ป้องกันความร้อน เสียงสะท้อน<br>ได้นุ่มนวล มีความอ่อนนุ่มน่าสัมผัส<br>มีสี ไม่ลื่น ส่งเสริมคุณค่าของ<br>สถานที่ให้ดูมีความสง่างาม ใช้<br>เน้นจุดสำคัญเหมาะสำหรับทำพื้น<br>ห้อง ห้องงาน ห้องนอนมีสีให้เลือก<br>มากมาย รวมทั้งแบบลวดลาย |
| ม่าน  | ราคาแพง เสียค่าติดตั้ง ค่า<br>บำรุงรักษา สี เปลี่ยนได้ เช่น<br>สีผ้าม่าน | ป้องกันความร้อน เสียงสะท้อน<br>สามารถลดความเข้มของแสง<br>สว่างให้น้อยลง เมื่อไม่ต้องการ<br>แสงมาก บางชนิดเป็นวัสดุทาง<br>วิทยาศาสตร์ใช้ได้ดี สามารถ<br>ปรับแสงได้ตามความต้องการ<br>ถ่ายเทอากาศได้ดีด้วยการรูด<br>ม่าน                |

นอกจากวัสดุตกแต่งภายในดังกล่าวแล้ว ก็ยังมีวัสดุย่อย ๆ อีกมากมาย เช่น  
กระเบื้อง ดินเผา วัสดุพ่น หินอ่อน (ถ้าทุนมีพอ) วัสดุต่าง ๆ เหล่านี้จะมีคุณค่าและเป็น  
ประโยชน์ต่อเมื่อนำไปใช้ได้ถูกต้องเหมาะสม วัสดุตกแต่งอาจจะมียากกว่านี้ ถ้าเรานำมาใช้  
ให้เป็นประโยชน์ได้ดี เช่น โฟม ฟองน้ำ สามารถดูดเสียงได้ดี

### 3.3.2 ระบบการให้แสงสว่าง. (LIGHTING)

#### การใช้แสงไฟในการตกแต่งทั่วไป

นับว่าเป็นปัญหาที่สำคัญรองลงมาจากทำให้เกิดความประทับใจ การใช้แสงไฟนับว่ามีส่วนช่วยอยู่มาก แสงที่ใช้โดยทั่วไปแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

1. แสงไฟฟ้า เป็นการสิ้นเปลืองมาก แต่เนื่องจากสามารถนำมาใช้ส่องได้ในมุมต่าง ๆ ได้สะดวก และมีความสม่ำเสมอ จึงเป็นแสงที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลาย ซึ่งตามธรรมชาติการใช้แสงไฟมักจะนิยมคิดเพดานให้ปริมาณแสงกระจายลงมา แล้วรองด้วยกระจกฝ้าอีกทีหนึ่ง เพื่อทำให้แสงนุ่มนวลมากยิ่งขึ้น

2. แสงธรรมชาติ เป็นแสงที่เหมาะสมที่จะใช้กับห้อง เพราะเป็นแสงที่นุ่มนวลและไม่ทำให้สีของวัตถุเปลี่ยนไปจากธรรมชาติ

ระบบการให้แสงสว่างแบบแสงไฟฟ้าที่นำมาใช้กับสำนักงานสามารถเลือกใช้ได้ 2 ประเภท คือ หลอดเรืองแสง (FLUORESCENT) และหลอดชนิดมีไส้หลอดหรือที่เรียกว่า INCANDESCENT LIGHTING หลอดฟลูออเรสเซนต์เหมาะที่จะใช้กับคู่มือเพราะแสงกระจายเท่า ๆ กัน แต่ไม่สามารถใช้หลอดฟลูออเรสเซนต์ส่องตรงจุดที่ต้องการเฉพาะจุดได้ ซึ่งหลอดอินแคนเดสเซนต์สามารถทำได้ ดังนั้นการเลือกใช้แสงสว่างในสำนักงานจึงควรพิจารณาทั้ง 2 ประเภท

FLUORESCENT LIGHTING ใช้ได้จำกัด ให้แสงสว่างสม่ำเสมอ แต่ไม่สามารถบังคับทิศทางของแสงได้

INCANDESCENT LIGHTING สามารถให้แสงสว่างได้อย่างสม่ำเสมอและให้แสงเป็นจุด หรือบังคับทิศทางของแสงได้

#### การเปรียบเทียบข้อดี-ข้อเสียระหว่างแสงธรรมชาติกับแสงจากไฟฟ้า

##### ข้อดีของแสงธรรมชาติ

1. แสงธรรมชาติเป็นของได้เปล่า
2. ให้ผลในด้านการมองเห็นเพราะแสงธรรมชาติเปลี่ยนแปลงไปเรื่อย ๆ ไม่น่าเบื่อ
3. ทำให้วัตถุที่มองเห็นรู้สึกว่ามีชีวิตและความงามตามธรรมชาติ

### ข้อเสียของแสงธรรมชาติ

1. แสงธรรมชาติแปรเปลี่ยนไปเรื่อย ๆ จึงไม่สามารถควบคุมให้เหมาะสมได้ โดยเฉพาะการนำมาใช้ในส่วนของสำนักงาน
2. แสงธรรมชาติควบคุมความกล้าได้ยาก
3. แสงธรรมชาติควบคุมสีของแสงไม่ได้

### ข้อดีของแสงสว่างจากไฟฟ้า

1. ใช้ได้ตลอด 24 ชม. และควบคุมระดับแสงได้ตามความต้องการ
2. การจัดแสงภายในอาคารที่ใช้แสงประดิษฐ์สามารถมีความยืดหยุ่นได้มากกว่า
3. สามารถสร้างอารมณ์ได้โดยใช้การเปลี่ยนแปลงและเลือกใช้ความเข้มสีและการให้แสงได้ตามต้องการ

### ข้อเสียของแสงสว่างจากไฟฟ้า

1. เสียค่าใช้จ่ายมาก
2. การใช้แสงภายในอาคาร ถ้าทำอย่างผิด ๆ จะทำให้หมดความน่าดูแม้จะใช้วัสดุต่าง ๆ ในอาคารอย่างดี มีราคาแพงก็ตาม
3. ถ้าแสงอยู่ใกล้เกินไป จะทำให้แสงจ้ามองเห็นไม่สบายตา
4. แสงสว่างมากเกินไป ณ จุดมอง จะทำให้เป็นการรบกวนและทำให้ประสาทตาเพลีย
5. ความสว่างจากการสะท้อนของวัตถุซึ่งมีพื้นผิวเป็นมัน

### การกำจัดความจ้าของแสง ทำได้ดังนี้

1. ติดตั้งหลอดไฟให้สูงเหนือแนวการมอง
2. ลดกำลังส่องสว่างในทิศทางของการมองโดยตรง โดยใช้สิ่งใดสิ่งหนึ่งมาบังหรือกันเสีย
3. ลดความสว่างลง โดยใช้สีอ่อนแก่กำเนิดแสง
4. เพิ่มความสว่างของแบล็คกราวด์ให้สว่างขึ้น

c

### การให้แสงภายในทางสรรพสินค้า ควรคำนึงถึง

1. ให้ทัศนวิสัยที่ดี
2. ให้บรรยากาศที่ดี
3. จุดกำเนิดของแสง เด่นน้อยกว่าสินค้าและส่วนโชว์อื่น ๆ หลักสำคัญอยู่ที่  
การเน้นตัวสินค้าให้โดดเด่น

การให้แสงภายในทางสรรพสินค้าเป็นปัญหาที่ต้องพิจารณาหลายด้าน เช่น การให้แสงที่พอเหมาะกับสายตา ในทัศนวิสัยที่กำลังสบาย บวกกับ ความน่าสนใจของแสงจ้าที่ส่องลงบนสินค้านำมาก่อให้เกิดเงาที่ตัดกันจน เข้ม เกินไป

### การสร้างบรรยากาศที่ดี จะก่อให้เกิด

1. ทำให้เกิดความประทับใจเมื่อพบครั้งแรก
2. สร้างบรรยากาศให้น่าเชื่อถือ
3. ช่วยให้ลูกค้าสะดวกในการพิจารณา

ในการให้แสงแต่ละแผนกสินค้านำมาขึ้นอยู่กับชนิดของสินค้า และความจำเป็นในการใช้แสงกับสินค้า เพื่อต้องการสร้างบรรยากาศในการดึงดูดลูกค้า แสงที่เลือกใช้ควรถูกควบคุมให้อยู่ในปริมาณที่เหมาะสม ซึ่งแสงวิทยาศาสตร์สามารถควบคุมได้เหมาะสมกว่าแสงธรรมชาติอยู่แล้ว ดังนั้นทัศนระการให้แสงสว่างภายในสรรพสินค้าคือ คุณภาพของการกระจายออกเพื่อให้เกิดความนุ่มนวล ซึ่งสำคัญกว่าปริมาณแสงที่ได้ทัศนระของการให้แสงแบบนี้จึงไม่ควรให้แสงอุปกรณ์ที่มีได้ปิดซ่อนและติดอยู่กับบริเวณจำหน่ายสินค้า ทัศนวิสัยที่ดีขึ้นอยู่กับความ เข้มที่ตัดกันมากกว่า เพราะถ้าบริเวณจำหน่ายสินค้ามีแสงสว่างเท่ากันหมด จะทำให้วัตถุสินค้าหรือแม้แต่ DISPLAY จมหายไป ไม่มีการเน้นสินค้าซึ่งยังเกี่ยวข้องกับสีและ TEXTURE ของสินค้าและ WINDOW DISPLAY อีกด้วย

### ขีดจำกัดของสายตา

KENNETH A. WETCH ผู้เชี่ยวชาญทางด้านแสงได้แยกเขตของการมองของสาย  
ตาออกเป็น 3 เขตด้วยกัน คือ

### 1. THE TOTAL OF VISION

สามารถอธิบายได้ดังนี้ ถ้าหากสายตามองจุด ๆ หนึ่งในระดับจะกินมุมกว้างในแนวระดับทั้งซ้ายขวา ข้างละประมาณ  $80-90^{\circ}$  ต่ำจากจุดมองลงไปข้างล่างประมาณ  $80-90^{\circ}$  เช่นกัน ส่วนเหนือจุดมองขึ้นไปจะมองมุมกว้างเพียง  $30-40^{\circ}$  เท่านั้น และทั้งนี้ย่อมขึ้นอยู่กับเปลือกตาของแต่ละคนด้วย ภายในเขตดังกล่าวนี้เป็นส่วนที่สายตาของมนุษย์สามารถรู้สึกและเปรียบเทียบได้ว่า จุดใด เป็นจุดสว่างที่สุด

### 2. IMMEDIATE FIELD OF VISION

วงจำกัดนี้กินเนื้อที่เป็นมุม  $40-60^{\circ}$  รอบจุดที่มอง เป็นเขตที่สายตาสามารถบอกรายละเอียดมากยิ่งขึ้น รวมทั้งความผันแปรของระดับที่ต่างกันแม้เพียงเล็กน้อยของแสงและรูปฟอร์มต่าง ๆ ได้

### 3. THE CONCENTRATED GAZE

จุดนี้กินเนื้อที่เพียง  $1^{\circ}$  เท่านั้น ถึงแม้จุดนี้จะแคบมากแต่สายตาของมนุษย์สามารถเคลื่อนจุดนี้ไปมาได้อย่างรวดเร็ว โดยการกลอกลูกตาและหันศีรษะ ตลอดจนการเปลี่ยนทิศทาง การมองโดยการเคลื่อนไหวทางร่างกาย

มนุษย์สามารถเคลื่อนจุดมองลงที่ต่ำได้ง่ายกว่าเคลื่อนที่ขึ้นที่สูง โดยเฉพาะในขณะที่ตั้งใจและสนใจ ดังนั้นจึงเป็นการขัดกับธรรมชาติถ้าใช้การดึงดูความสนใจในตำแหน่งที่สูงกว่าระดับสายตา  $12-15^{\circ}$  และนี่คือเหตุผลข้อหนึ่งที่ว่า แหล่งกำเนิดแสงที่ทำมุมมากกว่า  $45^{\circ}$  กับแนวระดับสายตาจะถูกปิดบังไม่รบกวนสายตาตามธรรมชาติของการมองนั่นเอง ดังนั้นจุดสนใจจึงไม่ควรอยู่สูงโดยทำมุมกับระดับสายตามากกว่า  $15^{\circ}$  แต่ในทางตรงกันข้ามแหล่งกำเนิดแสงจะต้องทำมุมกับแนวระดับสายตามากกว่า  $45^{\circ}$  ขึ้นไป

พฤติกรรมของลูกตาที่เกิดจากการให้แสง

เกิดความประทับใจเมื่อลูกต้ามองเห็นมุมกว้างตาม TOTAL FIELD OF VISION ซึ่งเป็นมุมกว้าง เช่น ลินคำพื้น ผัสดและเพดาน อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ติดตั้งควรเน้นให้ขยับลिनคำให้ดูเด่น จุดเด่นที่สว่างกว่าปกติจึงไม่ควรกินเนื้อที่เกินกว่ามุมของ IMMEDIATE FIELD OF VISION แสงที่สาดลงบนลिनคำควร เป็นแสงที่นุ่มนวลไม่ทำให้เกิดเงาแข็งกระด้างเกินไป

แสงสว่างในการเน้นสินค้าควรจะเพิ่มมากเป็น 2-3 เท่ากว่าแสงในสภาพแวดล้อมจริง เพื่อดึงดูดความสนใจของลูกค้า โดยเฉพาะสินค้าประเภทเสื้อผ้า

วิธีการที่จะป้องกันแสงสะท้อนจากตัวสินค้าโดยต้องการให้สินค้าเหล่านี้เด่นทำได้ โดยการวัดความเข้มของการส่องสว่างภายในห้างสรรพสินค้า ให้แสงบนสินค้ามากกว่าสภาพแวดล้อมโดยการแปรอัตราส่วนออกเป็นหน่วย ฟุต กำลังเทียน

#### วิธีการให้แสง การติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าเพื่อเน้นสินค้า

1. อุปกรณ์ติดตั้งซ่อนอยู่ในตู้โชว์

2. ส่องตรงจากเพดาน

การใช้แสงควรใช้ควบคู่ไปทั้ง 2 วิธี เพื่อป้องกันการมองเห็นไม่ชัดเจนในขณะที่สินค้าอยู่ในตู้และนอกตู้ ในการให้แสงในข้อ 2 ควรมิคอมหรือกระบอกล่องตรงในแนวตั้งเท่านั้น ทั้งนี้เพื่อป้องกันการเกิดแสงและเงา

#### ความเข้ม ลี ทิศทางการให้แสงสว่างในห้างสรรพสินค้า

ขึ้นอยู่กับเนื้อที่และความจำเป็นบริเวณจัดจำหน่าย

ทางเดินทั่วไป

3-5 ฟุตกำลังเทียน

เขตที่ตั้งสินค้า

20-30 ฟุตกำลังเทียน

จุดที่ตั้ง

50-20 ฟุตกำลังเทียน

พื้น เพดาน ผับัง

3-10 ฟุตกำลังเทียน

แสงทุกจุดควรมาจากแหล่งกำเนิดแสงที่มีระบอบกันแสง และมีตัวกลางกระจาย

แสงอยู่

#### ชนิดของหลอดไฟ

1. หลอดฟลูออเรสเซนต์

2. หลอดไส้ร้อน

1. หลอดฟลูออเรสเซนต์, ตามห้างสรรพสินค้าโดยทั่วไปนิยมใช้ ซึ่งมักจะใช้

ซึ่งมักจะใช้หลอดฟลูออเรสเซนต์เป็นแสงหลักในการให้แสงสว่าง เพราะหลอดฟลูออเรสเซนต์ให้แสงเงา น้อย คล้ายแสงธรรมชาติ สามารถซ่อนอยู่ในตู้ได้ แด้ให้แสงสว่างที่ไม่จริงตาม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไปว่ากรกัใดงหังสืบ ลึกหังห่าหือให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. หลอดไส้ร้อน เป็นที่นิยม เพราะสามารถประหยัดกว่าหลอดฟลูออเรสเซนต์ 1/2 - 1/3 และอายุการใช้งานนานกว่า 2-4 เท่า แต่อุปกรณ์ของหลอดฟลูออเรสเซนต์นั้น มีราคาแพงกว่า ดังนั้นเมื่อเปรียบเทียบค่าความสิ้นเปลืองในระยะแรก ค่าอุปกรณ์ทั้งสองชนิด จะเท่ากัน หลอดไส้ร้อนให้บรรยากาศที่อบอุ่น แสงไฟส่งเสริมให้สินค้ามีสีสันและบรรยากาศ ที่มีค่า แต่มีข้อเสียที่ทำให้เกิดความร้อน

การติดตั้งดวงโคมบนเพดาน มีหลักการที่ไม่แน่นอนขึ้นอยู่กับพื้นที่ เจ้าของโครงการและสถาปนิก (ต้องมีความเข้มของการส่องสว่างอย่างค่อนเนื่องและเพียงพออย่างสม่ำเสมอ)

#### ปัจจัยการพิจารณาการติดตั้ง

1. ความกว้างของห้อง ถ้าห้องกว้างมากก็ต้องการแสงสว่างมาก เพื่อจัดความมือและเงา แสงสว่างนั้นต้องมีความเข้มที่สม่ำเสมอและเท่ากัน ถ้าจะให้สม่ำเสมอ ต้องแบ่งพื้นที่ให้กับความสว่างของดวงไฟ
2. การแบ่งพื้นที่ขึ้นอยู่กับความสูงของเพดาน
3. ระยะห่างระหว่างดวงไฟ สำหรับการส่องสว่างโดยตรง การพิจารณาดวงไฟ นั้นขึ้นอยู่กับความสูงของเพดาน ความกว้างของห้อง และอีกประการหนึ่งที่ต้องพิจารณาคือ การส่องสว่างโดยตรงหรือโดยทางอ้อม สำหรับระยะในทางปฏิบัติระยะห่างของดวงไฟจะใกล้เคียงกับความสูงของเพดาน

#### การออกแบบการแผ่กระจายของแสง

$$\text{สูตร} \quad F = \frac{S + Ea}{C + m}$$

จำนวนแสงสว่างที่แผ่กระจายออกมาจากแหล่งกำเนิดในพื้นที่ พิจารณาจาก

$F$  = หาหน่วยของแสง คือ ลูเมน

$Ea$  = กำลังส่องสว่างเฉลี่ยเป็นฟุต กำลังเทียน

$C$  = สัมประสิทธิ์ของการก่อสร้าง

$S$  = พื้นที่ที่ได้รับแสงสว่างเป็นตารางฟุต

$M$  = สัมประสิทธิ์ใช้ 1.7 ตลอด ฉะนั้นโดยมากจะลดความสว่างลง

จำนวนการแผ่กระจายของแสงสว่างของหลอดไฟนี้ จะหาได้จากตารางแล้วแต่ชนิดของหลอดไฟที่ได้ใช้

### ชนิดของการให้แสงสว่าง

#### 1. DIRECT GENERAL ILLUMINATION

เป็นการส่องสว่างโดยตรงจากแหล่งกำเนิดแสง ซึ่งอาจเป็นหลอดฟลูออเรสเซนต์หรือหลอดชนิดไส้ร้อนก็ได้ และใช้แสงส่องโดยตรงแผ่กระจายออกเหนือพื้นที่ที่ต้องการแสงสว่าง ตัวอย่างของแสงเหล่านี้ได้แก่ แสงไฟจากโคมระย้า โคมไฟแบบรูปทรงกลมใส หรือไฟที่เกิดจากหลอดฟลูออเรสเซนต์

#### 2. INDIRECT ILLUMINATION

การให้แสงวิธีนี้สามารถใช้ได้ทั้งอุปกรณ์กำเนิดแสงที่เป็นแบบกระจายแสง เช่น โคมไฟที่จะกระจายแสงโดยวิธีการสะท้อนลงมาจากเพดาน โดยซ่อนดวงไฟไว้ในรางรอบเพดานห้อง เพื่อป้องกันแสงที่ส่องสว่างโดยตรงไว้ เมื่อแสงที่ออกจากแหล่งกำเนิดแสงและสะท้อนเพดานตกลงมาบนเนื้อที่ด้านล่าง แสงที่เกิดขึ้นจะดูนุ่มนวลปราศจากเงา การให้แสงวิธีนี้มีข้อดีคือ ไม่มีแสงจ้ามารบกวนสายตาแต่ข้อเสียก็คือความสว่างของแสงที่เพดานและผนังมักมีความจ้ามาก

#### 3. POINT - TO - SOURCES

ได้แก่ แสงที่เกิดจากแหล่งกำเนิดซึ่งมีครอบโลหะสาดลงไปยังจุดที่ต้องการทำให้เกิดเงาที่ตัดกันอย่างรุนแรง อุปกรณ์ไฟฟ้าดังกล่าวอาจติดอยู่กับเพดานหรือห้อยไว้ก็ได้ด้วยวิธีนี้หลอดไฟประเภทแบบไส้ร้อนจะเน้นจุดเด่นได้มากกว่าหลอดฟลูออเรสเซนต์ การให้แสงสว่างแบบนี้จะให้ผลดีในด้านบรรยากาศ ถ้าหากใช้ผสมกับการให้แสงสว่างแบบอื่นที่ให้แสงนวลกว่า จะช่วยให้แบล็คกราวด์และแสงเงาดีขึ้น

#### 4. EXTENDED SOURCES

ได้แก่แสงสะท้อนจากหลอดฟลูออเรสเซนต์ที่ซ่อนอยู่ภายใต้ครอบหรือสะท้อนจากผนัง เพดานการให้แสงวิธีนี้ทำให้เกิดบรรยากาศที่คล้ายกับแสงธรรมชาติ ทำให้เกิดบรรยากาศที่หรูหราแล้ว อุปกรณ์และค่าใช้จ่ายยังมีราคาแพงกว่าชนิดอื่นอีกด้วย

## 5. DOWN LIGHTING

ได้แก่แสงจากแหล่งกำเนิดแสงจากบนเพดานสาดลงมายังพื้นและทางเดิน นับเป็นวิธีที่ง่ายที่สุด และประหยัดที่สุดด้วย

ข้อคำนึงสำหรับวิธีนี้แหล่งกำเนิดแสงต้องอยู่สูงกว่าระดับสายตาและทำมุมมากกว่า 45° เหนือระดับสายตา เพื่อป้องกันแสงจ้าที่จะรบกวนสายตา แม้ว่าจะฝังอยู่เสมอเพดาน การให้แสงวิธีนี้มีข้อเสียก็คือ มนังและเพดานไม่ได้รับแสงเพียงพอ

## 6. DIRECT DOWNLIGHT AND INDIRECT UPLIGHT

วิธีนี้เป็นวิธีที่รวมเอาวิธีที่ 2 และ 5 รวมกันโดยให้ INDIRECT UPLIGHT ทำหน้าที่ให้ความสว่างแก่แบล็คกราวด์ และ DIRECT DOWNLIGHT ทำหน้าที่ให้แสงสว่างเฉพาะจุดซึ่งสามารถใช้ได้ในเนื้อที่ทุกขนาด เนื่องจากมนังและเพดานที่มีแสงนวลจะช่วยสร้างบรรยากาศที่ดีขึ้น

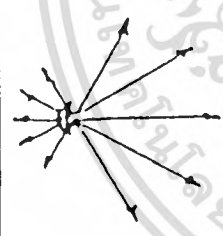
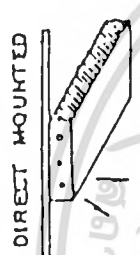

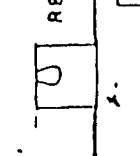
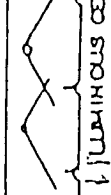
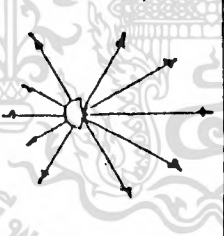
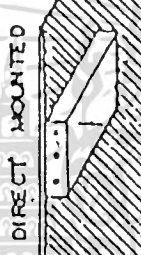
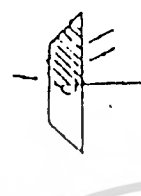
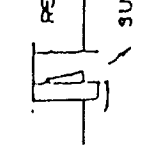
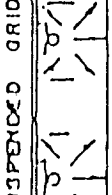

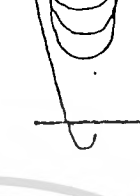


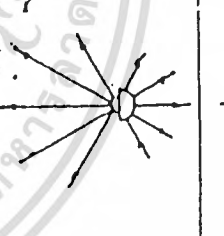

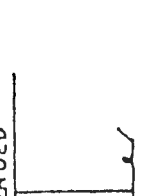
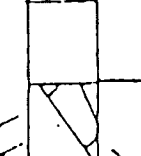

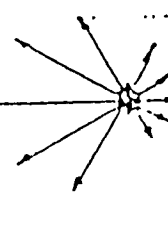


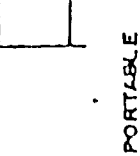
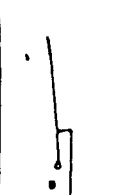
## 7. OVER-ALL CEILING GRID

ได้แก่วิธีปรับปรุงที่ 5 โดยการใช้เส้นพลาสติกหรือวัสดุอื่น ทำหน้าที่กระจายแสงให้ทั่วเพดาน ตัวกลางอาจใช้วัสดุจำพวกโลหะ ไม้หรือพลาสติก ความห่างของแต่ละเส้นจะต้องต่อเนื่องกัน โดยบิดแหล่งกำเนิดแสงมิดชิดพอดี เมื่อมองในมุม 45° แผ่นกระจายแสงนี้ต้องสามารถปรับปรุงหรือถอดออกได้ เมื่อต้องการเปลี่ยนหลอดไฟภายใน แผ่นกระจายแสงเหล่านี้จะสร้างสรรค์ให้เกิดแสงบนเพดานชนิดที่นุ่มนวลและยังผลให้สามารถเก็บเสียงได้โดยทางอ้อมอีกด้วย

วิธีการให้แสงสว่าง

สถาปนิกจะสามารถเลือกใช้วิธีการให้แสงสว่างโดยพิจารณาจากความสะดวกเมื่อเปรียบเทียบกับวิธีต่าง ๆ ซึ่งมักขึ้นอยู่กับ การเปรียบเทียบในเรื่องของราคา วิธี และรายการวัสดุที่ใช้ในการติดตั้ง และการซ่อมบำรุงและถ้ามองให้กว้างออกไปอีกมักจะขึ้นอยู่กับความสัมพันธ์ระหว่างวิธีการให้แสงสว่างและโครงสร้างของอาคาร รวมทั้งที่ต้องเกี่ยวข้องกับระบบบริการอื่น ๆ เช่น ไฟฟ้า การเดินท่อ ฯลฯ และที่สำคัญที่สถาปนิกควรคำนึงถึงคือ ผลที่เกิดขึ้นจากวิธีการให้แสงแบบต่าง ๆ รูปร่าง หน้าตาของอุปกรณ์ที่ใช้และแสงจากภายนอกที่เข้ามาสู่ภายในอาคาร นอกจากนี้ยังมีรายละเอียดปลีกย่อยอื่น ๆ ที่จำเป็นต้องแยกแยะให้เห็นข้อแตกต่างเพื่อเป็นแนวทาง

ในการใช้ตัดสินใจเลือกวิธีการให้แสงสว่างที่เหมาะสมกับตัวอาคารและลักษณะการใช้งานในอาคารนั้น

| CLASSIFICATION    | UPWARD LIGHT PER CENT   |                       | TYPICAL DISTRIBUTIONS   | TYPICAL FIXTURE DESIGNS IN EACH CLASS   |   |   |   |
|-------------------|-------------------------|-----------------------|---|---|---|---|---|
|                   | DOWNWARD LIGHT PER CENT | UPWARD LIGHT PER CENT |   | DIRECT MOUNTED  | PORTABLE  | RECESSED  | LUMINOUS CEILING  |
| DIRECT            | MORE THAN 90            | LESS THAN 10          |    |    |    |    |    |
| SEMI-DIRECT       | 60 - 90                 | 40 - 10               |    |    |    |    |    |
| GENERAL DIFFUSING | 40 - 60                 | 60 - 40               |    |    |    |    |    |
| SEMI-INDIRECT     | 10 - 40                 | 90 - 60               |   |   |   |   |   |
| INDIRECT          | LESS THAN 10            | ABOVE 90              |  |  |  |  |  |

วิธีการให้แสงสว่างแบบต่าง ๆ แบ่งเป็น 4 แบบตามลักษณะการติดตั้งอุปกรณ์  
ดังนี้

1. DIRECTLY MOUNTED LIGHT FIXTURES

ดวงโคมและอุปกรณ์ติดตั้งโดยตรงกับส่วนต่าง ๆ ของโครงสร้าง เช่น  
ผนัง เพดาน

2. SUSPENDED LIGHT FIXTURES

ดวงโคมและอุปกรณ์แขวนหรือติดตั้งห่างจากส่วนต่าง ๆ ของโครงสร้าง

3. LIGHT FIXTURES ON TRUNKING

ดวงโคมและอุปกรณ์ติดกับรางซึ่งไม่ใช่โครงสร้างของตัวอาคาร ซึ่งสามารถ  
บรรจุสายไฟลงไปในรางได้ด้วย เพื่อกระจายกระแสไฟฟ้าไปสู่ดวงไฟทุก  
จุดได้

4. PORTABLE LIGHT FIXTURES

ดวงโคมที่ประกอบไปด้วยอุปกรณ์ที่เคลื่อนย้ายได้ เช่น โคมไฟตั้งโต๊ะ โคม  
ตั้งพื้นทั่วไป โคมที่มีแขนสามารถปรับระดับได้ โคมติดกับโต๊ะทำงาน ฯลฯ

1. DIRECTLY MOUNTED LIGHT FIXTURES

การติดตั้ง

ระบบการติดตั้งโดยวิธีนี้เป็นวิธีง่ายวิธีหนึ่งของการติดตั้งในโครงสร้างที่สามารถ  
ให้จุด SUPPORT ในทุกที่ที่ต้องการวางตำแหน่งดวงโคม ซึ่งอาจจะติดตั้งโดยการขันตะปูเกลียว  
หรือติดด้วยตัวหนีบที่สัมพันธ์กับตำแหน่งของโครงสร้างที่มีอยู่ก่อน สายไฟฟ้าจะถูกนำไปสู่ดวงโคม  
แต่ละจุดด้วยสายไฟฟ้าที่มีฉนวนหุ้ม หรือในท่อ CONDUIT เดินสายที่ติดกับผิวโครงสร้าง ผังใน  
โครงสร้าง ซ่อนหรือหลบในเหลี่ยม ซึ่งถ้าเป็นการยากที่จะซ่อนสายก็ควรเลือกวิธีการให้แสงแบบ  
อื่นมาใช้ทดแทนจะดีกว่า

ราคา

ราคาของอุปกรณ์พิจารณาจากลักษณะการใช้งานของพื้นที่ รวมทั้งวัสดุและรูป

แบบที่เหมาะสมกับพื้นที่ อุปกรณ์ที่ใช้นับเป็นข้อแรกที่จะต้องนำมาพิจารณาในแต่ละกรณี ซึ่งใน  
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดก็ตาม ลิขสิทธิ์นี้เป็นของเจ้าของลิขสิทธิ์และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กรณีหนึ่งอาจต้องคิดถึงราคาที่ถูกที่สุดและในทางกลับกันอีกกรณีหนึ่งอาจเลือกอุปกรณ์ราคาแพงให้ดูดีมีราคา ขึ้นอยู่กับความเหมาะสม เช่น ห้องเก็บของกับห้องจัดเลี้ยงในโรงแรม

#### การกระจายของแสง

ขึ้นอยู่กับธรรมชาติของโครงสร้างในส่วนต่าง ๆ ที่ดวงโคมและอุปกรณ์ที่ติดตั้งอยู่ ในทุกแบบของการกระจายแสง สามารถเป็นไปได้ในวิธีนี้ เช่น การให้แสงแบบทางอ้อม (INDIRECT ILLUMINATION) และการให้แสงแบบกึ่งทางอ้อม (SEMI DIRECT ILLUMINATION) โดยบังคับให้แสงส่องขึ้นจากตำแหน่งผนังหรืออีกทางหนึ่ง อุปกรณ์บนผนังหรือเพดานสามารถให้แสงแบบกึ่งทางตรง (SEMI DIRECT) หรือการกระจายแสงแบบทางตรง (DIRECT DISTRIBUTION) ดวงโคมประเภท GENERAL DIFFUSING กระจายแสงแบบทั่วไป โดยธรรมชาติแล้วจะให้ผลไม่น่าพอใจเท่าที่ควรเมื่อติดตั้งใกล้กับผิวของโครงสร้างแต่อาจใช้ได้ดีเพื่อติดกับโครงสร้างซึ่งโชว์โครงหลังคา

สำหรับเพดานเรียบหรือหลังคาเป็นแผ่นราบ วิธีกระจายแสงที่เหมาะสมที่สุดคือโดยทางตรงและกึ่งทางตรง เมื่อแสงในบางส่วนจะเล็ดลอดไปส่องที่เพดานซึ่งควรจะต้องพิจารณาอีกข้อก็คือ การให้แสงขึ้นเพดานจะมาจากมุมตกกระทบที่เล็กมาและผิวเพดานที่ไม่ปกติ เช่น ไม้เรียบ จะช่วยเน้นด้วยการให้เกิดเงาขึ้น

อุปกรณ์ติดตั้งโดยตรงกับโครงสร้างบางชนิดจะวางตำแหน่งดวงโคมให้ห่างจากผิวโครงสร้าง โดยตัวอุปกรณ์เองจะมีความลึกจัดเป็นคุณสมบัติของอุปกรณ์ที่ใช้กับหลอดแบบมีไส้หลอดและจะออกแบบให้แน่ใจว่าเพดานจะต้องได้รับแสงสว่างที่ส่องขึ้นไป ดังนั้นจะทำให้เกิดการตัดกันระหว่างความสว่างของอุปกรณ์กับพื้นหลังคาที่มีความมืดมากกว่า

ในที่ที่ใช้แสงทางตรงเพดานจะได้รับแสง เฉพาะที่สะท้อนจากพื้นหรือผนังเท่านั้น และสิ่งนี้ควรระมัดระวังให้เกิดความสัมพันธ์กันเพื่อที่จะไม่ให้เพดานมืดเกินไป ในที่ที่ทั้งเพดานและพื้นมีการสะท้อนน้อยจะทำให้เกิดความไม่สบายตา คือ เพดานจะมีมืดทำให้เกิดการตัดกันมากระหว่างความมืดกับความสว่าง

เราอาจจะออกแบบอุปกรณ์และดวงโคมแบบติดโดยตรงนี้ควบคู่กับ เรื่องของ PATTERNS และ LINES เพื่อให้เกิดทิศทางของแสงที่แน่นอนในพื้นที่ การให้แสงแบบนี้จะเห็นได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดก็ตาม ลิขสิทธิ์ของ บริษัท ออโอม โอลิมปิก และ ตัวย่อ วาลิจ ลิขสิทธิ์ของเอกสารหรือสิ่งที่มีกรรมสิทธิ์

จากร้านค้าและห้างสรรพสินค้าต่าง ๆ ที่ต้องการจะให้ความรู้สึกถึงทิศทางที่น่าสายตาไปสู่ส่วนที่สำคัญของพื้นที่นั้นได้

## 2. SUSPENDED LIGHT FIXTURES

### การติดตั้ง

การแขวนอุปกรณ์ให้แสงสว่างเป็นวิธีที่ง่ายและไม่แพงเลย โดยเฉพาะเมื่อเปรียบเทียบกับวิธีที่ 1 ในเรื่องของความสะดวกในการติดตั้งและค่าใช้จ่ายที่ถูกกว่า

วิธีนี้จะนำมาใช้เมื่ออุปกรณ์มีน้ำหนักมาก ส่วนวิธีอื่น ๆ เช่น แขวนด้วยสายอ่อนในกรณีที่อุปกรณ์มีน้ำหนักเบา เช่น พวงหลอดมิสท์หลอดทั้งหลายมักจะยึดโดยเส้นลวดที่กระแสนไฟผ่านได้หรืออีกทางหนึ่งคือ ใช้สายลวดเบียวโนซึ่งสามารถใช้สายเหล่านี้เป็นสิ่งตกแต่งได้อีกด้วย

ในอาคารที่สูงมาก ๆ อาจจำเป็นต้องใช้อุปกรณ์ที่เลื่อนขึ้นลงได้เพื่อให้ง่ายต่อการตรวจตราทำความสะอาดและซ่อมแซม อุปกรณ์ที่ใช้แขวนดวงโคมที่เลื่อนได้นี้มักจะเป็นตัวเพิ่มค่าใช้จ่ายให้กับวิธีนี้ ในอาคารที่มีความสูงปานกลางมักจะง่ายต่อการซ่อมแซมเพราะสามารถใช้บันไดหรือนั่งร้านที่เลื่อนได้ เมื่อใดก็ตามที่วิธีแขวนนี้ใช้เป็นส่วนหนึ่งของการตกแต่งอาคาร อุปกรณ์ที่ใช้มักมีราคาแพงแต่อย่างไรก็ตามโดยทั่วไปแล้วจะพบว่า อุปกรณ์ประเภทแขวนนี้ถึงแม้จะราคาถูกแต่เมื่อเปรียบเทียบกับอุปกรณ์ประเภทติดกับเพดานที่ราคาเท่ากันแล้ว อุปกรณ์ประเภทแขวนจะมีประสิทธิภาพมากกว่า

### การกระจายของแสง

สามารถให้การกระจายแสงได้ในทุกวิธี ด้วยเหตุนี้จึงสามารถที่จะออกแบบให้เกิดความสว่างที่เหมาะสมกับในอาคารและให้แสงสว่างโดยวิธีแขวนอุปกรณ์ต่าง ๆ ภายในพื้นที่นั้น วิธีแขวนนี้โดยตัวของมันเองแล้วให้ผลที่จำกัดมากและเมื่อต้องการความส่องสว่างเพิ่มขึ้นก็ต้องเพิ่มจำนวนอุปกรณ์เพิ่มขึ้นด้วย ด้วยเหตุนี้อุปกรณ์ประเภทที่มีหลอดไฟหลาย ๆ หลอดมักจะได้รับความนิยมและจะใช้ได้ดีก็ต่อเมื่อในที่ที่มีระดับเพดานสูงพอที่จะได้รับการกระจายของแสง

ในการใช้อุปกรณ์ให้แสง เป็นจำนวนมากทำให้เราต้องคำนึงถึงควมเหมาะสมในการกำหนด เส้นแนวและรูปแบบของอุปกรณ์ เพื่อไม่ให้ เกิดการมองเห็นอุปกรณ์แขวนอยู่มากมาย

และในกรณีนี้อาจจะมีการใช้วิธีทั้ง 2 ร่วมกัน คือ ทั้งแบบวิธีที่ 1 และวิธีที่ 2 นั้นอาจจะใช้ อุปกรณ์ที่มีรูปแบบคล้ายคลึงกันหรือสามารถใช้ได้ทั้ง 2 วิธี

วิธีแชนวนี่ได้ เปรียบวิธีคิดโดยตรงในเรื่องของการให้เพดานได้รับแสงสว่างได้ง่ายกว่าโดยที่ให้ทิศทางของแสงบางส่วนแผ่ขึ้นด้านบน เพื่อจะให้เกิดการกระจายแสงทางอ้อม เพดานมักจะมีลักษณะที่ทำให้เกิดรูปแบบของแสงและเงาได้ตามความต้องการ

มีวิธีให้แสงแบบแชนวนี่อีกวิธีหนึ่งที่ต้องกล่าวถึง คือ THE ROTTERDAM METHOD

วิธี "รอดเตอร์ดัม" นี้จะแชนวนี่อุปกรณ์ไว้คอนล่างของเพดานที่ทาสีดำหรือสีน้ำเงินเข้ม ตัวอุปกรณ์อาจสัมพันธ์กับแบบที่มีบานเกล็ดในแนวตั้ง จัดให้เกิดรูปแบบทั่วทั้งเพดาน วิธีนี้เคยใช้ในอาคารเก่าในที่สุดที่ต้องการการปิดบังการมองเห็นเพดานเดิมซึ่งไม่เรียบร้อย ความคิดในวิธีนี้ต้องจัดอุปกรณ์ให้ทำหน้าที่เป็นแหล่งกำเนิดแสงที่เกิดแสงจ้า เพื่อป้องกันไม่ให้สายตามองเห็นเพดานด้านบน ใช้ได้ผลในร้านค้าที่เพดานมืดจะไม่เป็นปัญหาในกรณีที่ตั้งใจจะให้พุ่งความสนใจไปที่สินค้าที่มีความสว่างกว่า ผลที่เกิดจากความมืดโดยปกตินั้นรวมทั้งวงเพดานที่มีความมืดนั้น จะใช้สีที่สดใสเข้ามาช่วยลดความมืดลงได้ อย่างไรก็ตามวิธีนี้ไม่ใช่วิธีสุดท้ายแต่เป็นวิธีที่สะดวกและง่าย

### 3. LIGHT FIXTURES ON TRUNKING

#### การติดตั้ง

ในอาคารประเภทกิจการอุตสาหกรรมที่ต้องการระดับความส่องสว่างที่สูงกว่านำไปสู่การพัฒนาในระบบก่อสร้าง (TRUNKING) ออกมา เพื่อกรณีแรกคือเป็นตัวยึดให้กับแถวของอุปกรณ์ให้แสงทั้งหลาย และกรณีที่ 2 เป็นวิธีการกระจายไฟโดยบรรจุสายไฟทั้งหมดให้วิ่งอยู่ในรางซึ่งเป็นสายที่ใหญ่และแข็ง ระบบนี้จะพิจารณาถึงความประหยัดในกรณีที่จะต้องใช้วิธีให้แสงสว่างที่พิเศษควบคู่กับอุปกรณ์แชนวนี่ในช่องว่างระหว่างโครงหลังคาที่กล่องรางนี้ จะสามารถถอดข้ามโครงหลังคานั้นได้โดยจะยึดกับโครงหลังคาและเป็นที่ยึดให้กับอุปกรณ์ต่าง ๆ ตลอดแนวยาวของกล่องราง

อย่างไรก็ตามด้วยการเพิ่มความสะดวกในการใช้และทำให้ราคาถูกลงโดยการ

อย่างกว้างขวาง มีการพัฒนาให้ใช้ประโยชน์มากกว่าจะเป็นตัวยึดอุปกรณ์และกระจายสายไฟ เท่านั้น แต่ยังสามารถปรับปรุงให้สามารถกระจายสายเพื่อส่งกำลังไปยังเครื่องจักร เครื่องกระจายเสียง และเครื่องจักรอื่น ๆ อีกมาก

### ราคา

ราคาในการติดตั้งรางค่อพุด จะสูงแต่จะทดแทนได้ด้วยการประหยัดในด้านการใช้งาน ในกรณีที่เมื่อพิจารณาองค์ประกอบทุกอย่างแล้ว ถ้าพื้นที่กว้างพอระบบกล่องรางนี้จะสะดวกต่อการติดตั้งและซ่อมบำรุง ทั้งยังสามารถลดค่าใช้จ่ายที่สูงขึ้นในด้านการติดตั้งอุปกรณ์ให้แสงสว่างต่าง ๆ การเพิ่มในเรื่องของความสว่างที่จะเปลี่ยนแปลงได้นับ เป็นประโยชน์อีกประการหนึ่งที่จะได้รับ กล่องรางนี้ควรได้รับการออกแบบให้เหมาะสมสำหรับการเปลี่ยนแปลงใด ๆ ในการจัดแสงห้องโรงงานหรือการใช้งาน ควรจะทำให้สามารถเพิ่มจุดของการให้แสงสว่างได้เพื่อให้ง่ายต่อการจัดเพิ่มเติมระดับความส่องสว่างที่ต้องการในภายหลัง

### การกระจายแสงสว่าง

การกระจายของแสงจากอุปกรณ์ให้แสงสว่างที่ใช้ในกล่องรางนี้จะ เป็นการให้แสงแบบทางตรงเป็นหลัก ถึงแม้ว่าจะสามารถจัดให้แสงแผ่ขึ้นเพื่อให้ความสว่างแก่เพดานก็ไม่นิยมทำกัน

กล่องรางนี้อาจจะติดโดยตรงกับ STRUCTURAL SOFFIT หรืออีกกรณีหนึ่ง ระบบนี้สามารถทอดระหว่างโครงหลังคาได้ในระยะไม่เกิน 15 ฟุต ผลปรากฏโดยทั่วไปเป็นที่น่าสนใจ วิธีนี้สามารถจัดการกับสิ่งที่หลีกเลี่ยงไม่ได้สำหรับการแขวนอุปกรณ์มีมากมายและวิธีนี้ง่ายต่อการติดตั้งด้วย

## 4. PORTABLE LIGHT FIXTURES

### การติดตั้ง

ราคาค่าติดตั้งวิธีนี้น้อยมากเพียงแต่ขึ้นอยู่กับการจัด OUT LETS ให้อยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสมในอาคาร เหมาะในการให้แสงสว่างในบ้าน สิ่งที่สำคัญคือจัดตำแหน่งเต้าเสียบให้พอเพียงสำหรับโคมไฟลอยตัวตามที่ต้องการ ระบบ STRIP-PLUG หรือปลั๊กถอดเหมาะสมที่สุด เมื่อวางตำแหน่งไว้รอบบริเวณห้องทำให้โคมลอยตัวนี้สามารถใช้ในบริเวณใดก็ได้ตาม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไปว่ากรณียึดหนังสืออื่น อีกทั้งหนังสือให้จัดแปลงแปลหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

๐

สะดวก มีคำแนะนำให้จำกัดความยาวของสายที่ใช้ในที่ที่เป็นไปได้ เพื่อหลีกเลี่ยงอันตรายอัน  
เกิดจากการสะดุดทำให้สายขาด

### การกระจายแสงสว่าง

สามารถได้รับการกระจายในทุกวิธี จากวิธีนี้ถึงแม้ว่าการกระจายแสงที่ไวกันมากที่สุดจะเป็นแบบกึ่งทางตรง แสงไฟส่วนใหญ่จะได้จากทางหนึ่งทั่วไปแล้ว สำหรับอ่านหนังสือ เย็บผ้า ทำงานบ้านต่าง ๆ และแสงไฟส่วนน้อยจะแผ่ขึ้นเพดานเป็นแสงที่เป็นพื้นหลัง



### 3.3.3 เสียง (SOUND)

เสียงประกอบด้วยเสียงที่ฟังปรารถนาและเสียงที่ไม่ฟังปรารถนา เสียงที่ฟังปรารถนา ได้แก่ เสียงดนตรี เสียงผู้หญิง เสียงที่รบกวน ได้แก่ เสียงที่มักจะรบกวนเจ้าของร้านค้าอยู่เสมอ ได้แก่ เสียงรถรา เสียงคนพูดถนน เสียงข้างบ้านเปิดวิทยุ ดังแสบแก้วหู เป็นต้น

คราวนี้เราจะพูดถึงเสียงที่ไม่ฟังปรารถนา เสียงรบกวนจากภายนอกเมื่อผ่านเข้ามาภายในจะเกิดการสะท้อน เมื่อกระทบกับข้างฝา เสียงสะท้อนจะมากหรือน้อยนั้นขึ้นอยู่กับเนื้อผิวของห้องปริมาณของเสียงและระยะเวลาที่เสียงเดินทางมาเมื่อเกิดการสะท้อนเช่นนี้ ย่อมเท่ากับเป็นการเพิ่มปริมาณของเสียงขึ้นนั่นเอง การวัสดุดูดกลืน เสียงที่ผิวของห้อง การคิดม่านที่ประตู หน้าต่าง ทำประตูหน้าต่าง กระจกกันเสียงเหล่านี้เป็นวิธีป้องกันเสียงรบกวนจากภายนอกได้เป็นอย่างดี นอกจากนั้นการปลูกต้นไม้ก็จะช่วยกรองเสียงได้ และยังกรองแสงแดดและฝุ่นได้อีกด้วย

เสียงดนตรีภายในร้านค้าเป็นเสียงซึ่งสามารถผ่อนคลายความตึงเครียดให้กับพนักงานในร้านค้า ตลอดจนลูกค้าที่มาซื้อของในร้านค้าได้ด้วย จะเห็นได้ว่าในบางประเทศมีการทดลองค้นคว้าเกี่ยวกับเรื่องนี้โดยการเปิดดนตรีเบา ๆ เป็น BACK GROUND ในขณะที่พนักงานกำลังทำงานอยู่ ซึ่งปรากฏว่าประสิทธิภาพการทำงานเพิ่มขึ้นทั้งคุณภาพและปริมาณซึ่งห้างสรรพสินค้าโดยทั่วไปแล้วจะมีการฟังลำโพงเหนือฝ้าเพดานตามจุดมุมต่าง ๆ ของห้างสรรพสินค้า เพื่อให้เสียงเพลงภายในแก่ลูกค้าที่มาซื้อของภายในห้างยังสามารถที่จะประกาศเรื่องต่าง ๆ ได้ไปในตัวได้อีกด้วย

สำหรับแผนกเครื่องเสียงในส่วนของห้องลองเครื่องเสียง เพื่อเสนอแก่ลูกค้าควรจะเป็นห้องที่กันห้องและใช้วัสดุเช่นพวกแผ่นไม้ก๊อก เพื่อดูดซับเสียงไม่ให้เสียงดนตรีมารบกวนแผนกสินค้าอื่น และลูกค้าที่เดินผ่านไปมา

การป้องกันเสียงสะท้อนในทางสถาปัตยกรรมนั้น มีความต้องการที่สำคัญ 2 ประการ

- ก. เพื่อที่จะให้วัตถุประสงค์ในสิ่งแวดล้อมให้การป้องกันเสียงสะท้อนได้ผลเป็นที่น่าพอใจมากที่สุด

- ข. เพื่อให้สภาวะการรับฟังชัดเจนยิ่งขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้า ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ก. สิ่งแวดล้อมในการป้องกันเสียงสะท้อน

ก. ความเข้มและลักษณะของเสียงต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นภายนอกห้อง

ข. วิธีเสียงต่าง ๆ จะกระจายไปยังจุดต่าง ๆ มาถึงห้อง

สิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับระบบเสียงสะท้อนขึ้นอยู่กับความมุ่งหมายของการใช้ห้องหรืออาคารนั้น ๆ เป็นสำคัญ

ข. ภาวะการฟังเสียง

ภาวะการฟังเสียงในห้องจะได้รับผลเป็นที่พอใจนั้นต้องการส่วนต่าง ๆ ดังนี้

1. เสียงเบื้องหลัง (BACKGROUND NOISE) จะต้องมียกระดับค่าพอ

2. การขจัดเสียงสะท้อนกลับ ซึ่งต่อเนื่องกันหลายครั้งหลายหน

3. จัดการกระจายเสียงไปในที่ว่าง ในห้องให้เหมาะสม

4. ทำให้เสียงไปยังผู้ฟังชัดเจนและดังพอ

เสียงเบื้องหลังเกิดขึ้นจากเสียงซึ่งลอดมาจากภายนอกห้อง รวมทั้งเสียงซึ่งเกิดขึ้นในห้องด้วย จำเป็นต้องตัดลงให้เหลือน้อยที่สุดเพื่อจะทำให้การฟังดีขึ้น

สำหรับการจัดติสโกคัลหรือโน้ตคัลอื่น ๆ เสียงสะท้อนกลับที่พอเหมาะจะช่วยให้เสียงดนตรีไพเราะยิ่งขึ้น แต่ต้องไม่มีขึ้นอย่างสม่ำเสมอทั้งห้อง

ส่วนการจัดให้เสียงไปถึงผู้ฟังได้ชัดเจนและดังพอนั้นก็เพื่อจะช่วยให้ผู้ฟังดนตรีอย่างชัดเจนเหมาะสม โดยทั่ว ๆ ไปแล้วสำหรับห้องเล็ก ๆ เสียงดนตรีจะต้องดังพอ ซึ่งทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความคลุมเสียงว่าจะต้องการให้เสียงออกมาในลักษณะใด

มาตรฐานการป้องกันเสียงสะท้อน

มาตรฐานการป้องกันเสียงสะท้อนขึ้นตรงต่อภาวะการฟังเสียงทั้ง 4 ข้อ ซึ่งได้รวมกันขึ้นเป็นสูตรและกฎเกณฑ์ต่าง ๆ เพื่อประโยชน์ในการออกแบบให้มีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น

ปัญหาแรกซึ่งเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและภาวะการฟังเสียงก็คือ การควบคุมเสียงเบื้องหลัง ระดับเสียงนี้เราอนุญาตให้มีในห้องต่าง ๆ ได้ไม่เท่ากัน

การควบคุมเสียงสะท้อนเบื้องหลังมีปัญหาคือไปนี้ คือ

การควบคุมเสียงต่อเนื่อง ได้แก่การกันเสียงให้จางไป แม้ว่าจุดที่เปล่งเสียงจะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หยุดแล้วก็ตาม ก็ยังมีเสียงสะท้อนต่อเนื่องอีกชั่วระยะเวลาหนึ่ง เรียกว่า " เวลาของเสียงสะท้อน ต่อเนื่อง" ได้แก่ เวลาเป็นวินาที ซึ่งเสียงสะท้อนต่อเนื่องจะจางลงถึงหนึ่งในล้านของความเข้มของเสียงเดิม

สิ่งแวดล้อมของการป้องกันเสียงสะท้อนนั้นต้องประกอบไปด้วย เวลาของเสียงสะท้อน ต่อเนื่อง โดยให้เวลาของเสียงสะท้อนต่อเนื่องอยู่ในเขตจำกัดซึ่งอาจน้อยกว่าเสียงพูดหรือเสียงดนตรี ถ้าหากห้องนั้นประดับด้วยวัสดุเก็บเสียงซึ่งจะให้เวลาของเสียงสะท้อนต่อเนื่อง ราว ๆ เดียวกับกำบังเสียงพูด ห้องนี้จะมีสภาพที่เหมาะสมที่สุด

ในกรณีส่วนมากห้องที่ให้ เวลาของเสียงสะท้อนต่อเนื่องมากกว่าเวลาที่กล่าวแล้ว 3 เท่า การป้องกันเสียงสะท้อนไม่ได้ผลดี เนื่องจากจะมีเสียงสะท้อนก้องและเพราะมาก สำหรับความต้องการให้เสียงกระจายไปทั่วห้องอย่างดียิ่งนั้น ห้องควรปราศจากจุดสะท้อนและจุดรวมเสียงสะท้อน ซึ่งทำให้เกิดเสียงรบกวนขึ้น

#### การดูดเสียง

พลังงานของเสียงประกอบด้วย AIR PRESSURE ซึ่งเกิดจากการไหวตัวของมัชฌิม ในรูปและขนาดที่คลื่นเสียงที่ประสาทรูรับได้

ถ้ามีพลังงานของคลื่นเสียงมากพอ อาจทำให้มัชฌิมที่คลื่นเสียงไปกระทบสิ่งได้ เช่น นุ่น พื้นผิวขรุขระเมื่อเวลามีคลื่นเสียงมากระทบ แรงอัดในอากาศจะขยับเส้นใยนั้น พลังของมันจะหมดไป แต่ถ้าเสียงกระทบกับวัสดุแข็ง ผิวหน้าเรียบ (SOUND MATERIALS) เช่น ไม้ทนากำแพงคอนกรีต คลื่นเสียงจะสะท้อนกลับ เป็นส่วนใหญ่

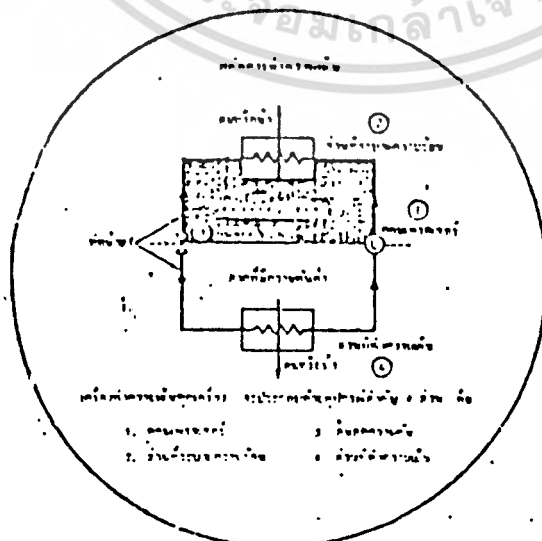
### 3.3.4 ระบบปรับอากาศ (AIR CONDITION SYSTEM)

การปรับอากาศหมายถึง การควบคุมอุณหภูมิ การเคลื่อนไหว ความชื้นและความบริสุทธิ์ของบรรยากาศในเนื้อที่จำกัดที่ใดที่หนึ่ง

- ส่วนอัดอากาศหรือเพิ่มความดัน (COMPRESSOR)
- ส่วนระบายความร้อน (CONDENSING UNIT)
- ส่วนลดความร้อน (EXPANSION VALVE)
- ส่วนทำความเย็น (FAN COIL UNIT) สำหรับเครื่องขนาดเล็ก และ AIR HANDLING UNIT สำหรับเครื่องขนาดใหญ่

#### หลักการทำความเย็นโดยทั่วไป

หลักการทำความเย็นโดยทั่วไปจะประกอบด้วย วงจรน้ำยาซึ่งมีอยู่ 2 ส่วนคือ ส่วนหนึ่งจะมีความดันสูง อีกส่วนหนึ่งจะมีความดันต่ำ ส่วนที่ระบายความร้อนจะอยู่ในส่วนที่มีความดันสูงและส่วนทำความเย็นจะอยู่ในภาคที่มีความดันต่ำ โดยมีคอมเพรสเซอร์คั่นอยู่ระหว่างภาคที่มีความดันต่ำไปยังภาคที่มีความดันสูง และสิ้นความดันจะอยู่ระหว่างภาคที่มีความดันสูง ไปยังภาคที่มีความดันต่ำ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไปว่ากรก็อดทั้งสิ้น อีกทั้งหาเป็นให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

น้ำยาก่อนที่จะผ่านลิ้นความดันจะมีสภาพ เป็นของ เหลวที่มีความดันสูง เมื่อผ่านลิ้น ความดันแล้ว จะแปรสภาพ เป็นละอองน้ำยาที่มีความดันต่ำและจะระเหยกลายเป็นไอไปพร้อม ทั้งดูดความร้อนเข้ามาทำความ เย็นมีอุณหภูมิต่ำลง

ตัวกลางที่ทำหน้าที่รับความ เย็นจากส่วนที่ทำความ เย็นสำหรับปรับอากาศคือลมและ น้ำเช่นเดียวกัน ตัวกลางที่จะช่วยระบายความร้อนออกจากส่วนที่ระบายความร้อนจะ เป็นลม หรือน้ำก็ได้ "ตัวกลาง" นี้จะเป็นตัวกำหนดข้อแตกต่างระหว่างระบบปรับอากาศชนิดต่าง ๆ ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ชนิด คือ

- ระบบ WINDOW SYSTEM
- SPLIT SYSTEM
- CHILLED SYSTEM ซึ่งแบ่งเป็นชนิดที่ระบายความร้อนด้วยน้ำ (CHILLED WATER SYSTEM) กับชนิดระบายความร้อนด้วยอากาศเรียกว่า AIR COOLED WATER CHILLED WATER SYSTEM

ตัวกลางที่ทำหน้าที่รับความ เย็นสำหรับระบบหน้าต่างและระบบแยกส่วนคือลม ซึ่งเครื่องจะทำให้ลม เย็นเสียก่อน แล้วเป่าเข้าไปในห้องโดยตรง ส่วนระบบซิลเลอร์ ชนิดระบายความร้อนด้วยน้ำจะทำน้ำให้ เย็น เสียก่อนแล้วจึงส่งน้ำ เย็นด้วยปั๊มน้ำ เข้าไปยัง เครื่องส่งลม เย็นในห้องซึ่งจะทำหน้าที่ดูดลมภายในห้อง เข้ามาผ่านท่อน้ำ เย็นแล้วเป่าออกไป เป็นลม เย็นอีกทีหนึ่ง น้ำที่ระบายความร้อนจะทิ้งไปเลยหรือนำกลับมาใช้ใหม่ก็ได้ โดยใช้ ปั๊มน้ำ เป็นอุปกรณ์ขับให้น้ำหมุนเวียน

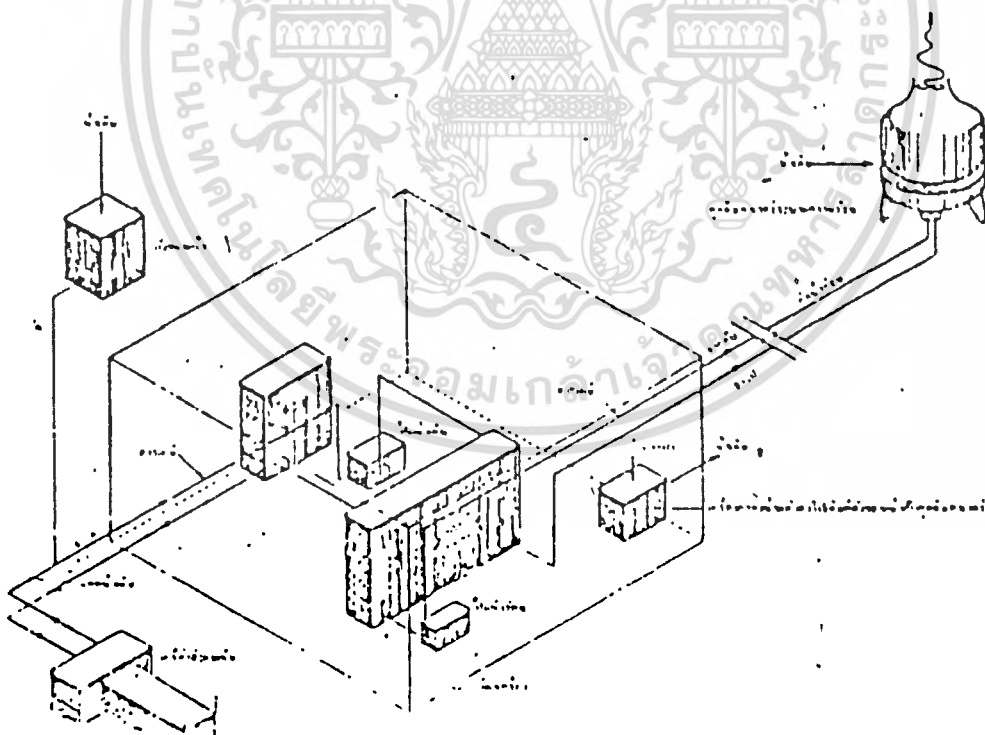
ระบบปรับอากาศสำหรับอาคารขนาดใหญ่

สามารถแบ่งออกตามพื้นที่ใช้สอยและลักษณะอาคารได้ 4 ระบบคือ

1. แอร์สปลิต (AIR COOLED SPLIT SYSTEM)
2. แอร์หน้าต่าง (WATER COOLED DIRECT EXPANSION SYSTEM)
3. ซิลเลอร์ระบายความร้อนด้วยอากาศ (AIR COOLED CHILLED WATER SYSTEM)
4. ซิลเลอร์ระบายความร้อนด้วยน้ำ (WATER COOLED CHILLED SYSTEM)

### ข้อดีและข้อเสียของแต่ละระบบ

1. แอร์หน้าต่างราคาถูก ติดตั้งง่าย และสามารถโยกย้ายเปลี่ยนสถานที่ได้ง่าย แต่มีข้อเสียที่ว่า ไม่สวยงาม มีเสียงดังรบกวน ในอาคารใหญ่ ๆ จำเป็นจะต้องมีวิศวกรควบคุม ดังนั้นการใช้แอร์ระบบหน้าต่างจึงยุ่งยากเพราะการซ่อมบำรุงรักษา กระจายไม่สามารถรวมไว้จุดเดียวได้
2. แอร์สปลิทขนาดเครื่องตั้งแต่ 20,000 บีทียู/เซนติเมตรขึ้นไป ราคาพอ ๆ กับกับแอร์หน้าต่าง เจียบกว่า แต่ติดตั้งยุ่งยากและโยกย้ายลำบากมากกว่าแอร์แบบหน้าต่าง
3. ซีลเลอร์ชนิดระบายความร้อนด้วยอากาศ เหมาะสำหรับบ้านที่มีสถานที่ติดตั้งเครื่องระบายความร้อนอยู่ห่างจากตัวบ้านมาก



### 3.3.4.1 รูปแสดงการทำงานของระบบปรับอากาศแบบ WATER COOLED CHILLED WATER SYSTEM

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

### 1.2.2 แบบแยกส่วน (SPLIT TYPE)

เป็นเครื่องปรับอากาศที่ปรับอากาศได้รับการพัฒนาขึ้นมา เพื่อแก้ปัญหาในกรณีที่ไม่มีผนังติดกับภายนอกหรือไม่สามารถ นำเครื่องของเครื่องปรับอากาศมาติดตั้งใกล้สถานที่ปรับ อากาศได้ การที่แยกเอาส่วนแยกจากเครื่องมาติดตั้งใน ห้องแล้วเดินท่อตัวนำไปสู่บริ เวณที่จะติดตั้ง เครื่องส่วนที่เหลือ ได้

#### ข้อดีของแบบแยกส่วน

1. มีหลายขนาดความเย็นที่ต้องการ
2. ไม่มีเสียงรบกวนมากนัก
3. ติดตั้งได้ง่ายกว่าแบบศูนย์รวม

#### ข้อเสีย

1. สำหรับห้องกว้างหรือมีหลายห้องทำให้การ เดินท่อตัวนำยุ่งยากและถึงแม้จะแยกชุดก็ จะยุ่งยากต่อการหาที่ติดตั้งหน่วยระบาย ความร้อน

2. การเดินท่อยาวมาก ๆ ทำให้สิ้นเปลืองและ เกิดการเส็ดลอดของความร้อนสู่ภายในท่อ

### 1.2.3 แบบศูนย์รวม (CENTRAL TYPE)

ใช้การปรับอากาศทั้งแบบทางตรงและทางอ้อม เป็นเครื่องปรับ อากาศขนาดใหญ่แยกเครื่องออกเป็นหลายชุด มีลักษณะการใช้ งานแตกต่างกันเป็นแบบที่จะใช้กับโครงการ จึงขอกกล่าวถึงราย ละเอียดยของแบบปลีกย่อย ดังนี้

- 1) WATER COOLED DIRECT EXPANSION SYSTEM หรือ WATER COOLED DIRECT REFRIGERATION SYSTEM คำว่า AIR COOLED หมายถึงการนำน้ำหรืออากาศขึ้นมา ช่วยในการระบายความร้อนของ CONDENSOR แล้วผ่าน ไปยังเครื่องไประยละองน้ำหรือ COOLING TOWER
- 2) AIR COOLED DIRECT EXPANSION SYSTEM หรือ

AIR COOLED DIRECT REFRIGERATION SYSTEM คำว่า AIR COOLED หมายถึงการระบายความร้อน CONDENSOR ด้วยอากาศ ระบบนี้มีส่วนคล้ายคลึงกับ SPLIT TYPE ต่างกันที่ระบบ AIR COOLED DIRECT EXPANSION SYSTEM มีขนาดใหญ่กว่ามาก และมีเครื่องกำเนิดความเย็นชุดเดียวในการจ่ายแก่ COOLING COIL หลายชุดและอาจใช้ประกอบกับระบบท่อลมด้วยก็ได้

3) WATER COOLED CHILLED WATER SYSTEM ใช้น้ำระบายความร้อนแก่ CONDENSOR และใช้น้ำเกลือหรือน้ำเย็นในการส่งผ่านความร้อนจากภายในห้องมายังรังผึ้งรับความร้อน COOLING COIL ระบบนี้เหมาะกับโครงการที่มีห้องจะปรับอากาศหลายห้อง เพราะมีข้อดีหลายประการคือป้องกันเสียงรบกวนระหว่างห้อง สามารถป้องกันการแพร่ของไฟและควันตามช่องลมได้เป็นอย่างดี ทั้งยังต้องการช่องเดินท่อน้ำยา เหมาะกับอาคารโรงแรมที่พักอาศัย ร้านค้าที่มีการค้าแตกต่างกัน ทั้งยังง่ายต่อการควบคุมอุณหภูมิเฉพาะส่วนโดยการใช้เทอร์โมลคิตหยุดการไหลของน้ำเย็น เข้าสู่ COOLING COIL UNIT ทำให้เกิดการผ่านกลับสู่เครื่องได้

4) AIR COOLED CHILLED WATER SYSTEM แบบนี้คล้ายแบบที่ 3 แต่ระบายความร้อน CONDENSOR ด้วยอากาศ สำหรับประเทศที่ภูมิอากาศมีความชื้นสัมพัทธ์สูงมากอยู่แล้วก็เพียงพอต่อการระบายความร้อนของ CONDENSOR

ข้อดีของแบบศูนย์รวม

1. เหมาะกับพื้นที่ปรับอากาศขนาดใหญ่
2. มีเครื่องรวมที่จุดเดียว เข้าบำรุงรักษาง่าย
3. ไม่มีเสียงรบกวนในบริเวณปรับอากาศ

ข้อเสีย

1. ต้นทุนสูงมาก
2. การติดตั้งต้องพิถีพิถันและมีการเตรียมการเดินท่อ

เอกสารนี้เป็น 4. มิให้เลือกใช้งานกับงานทุกแบบเพื่อการศึกษาเท่านั้น 3. ค่าใช้จ่ายบำรุงรักษาสูง

5. ใช้กับโครงการใหญ่ ๆ ประหยัดกว่าใช้  
เครื่องเล็ก ๆ หลาย ๆ เครื่องเนื่องจาก  
สลับใช้ได้

2) การพิจารณาสำหรับการปรับอากาศในอาคารขนาดใหญ่ สำหรับระบบที่เหมาะสมและนิยมใช้กันในอาคารขนาดใหญ่และสูงมีอยู่ 3 ระบบที่นิยมใช้กันมาก (1) คือ

2.1 ระบบทำน้ำเย็นหมุนเวียนส่วนกลาง (CENTRAL CHILLED WATER SYSTEM) เป็นระบบที่ใช้เครื่องทำน้ำเย็น (WATER CHILLER) ทำน้ำเย็นแล้วใช้น้ำเย็นเป็นตัวกลางในการให้ความเย็นในระบบปรับอากาศ โดยการเดินท่อจ่ายน้ำเย็นไปยังเครื่องส่งลมเย็น (AIRHANDLING OR FANCOIL UNIT) ซึ่งติดตั้งอยู่ตามชั้นต่าง ๆ ในอาคาร เครื่องทำน้ำเย็นมีทั้งชนิดระบายความร้อนด้วยอากาศ (AIR COOLED WATER CHILLER) ซึ่งมักจะนิยมใช้สำหรับอาคารที่ต้องการขนาดการทำน้ำเย็นไม่มากนัก และชนิดที่ระบายความร้อนด้วยน้ำ (WATER COOLED WATER CHILLER) ซึ่งมักจะใช้เมื่อมีความต้องการขนาดการทำน้ำเย็นมาก ๆ การระบายความร้อนด้วยน้ำจะใช้คูลลิ่งทาวเวอร์ (COOLING TOWER) ช่วยให้น้ำระบายความร้อนจากเครื่องทำน้ำเย็นเย็นลง และโคจรกลับไปใช้ในการระบายความร้อนใหม่

2.2 ระบบเครื่องปรับอากาศครบชุดในตัวชนิดระบายความร้อนด้วยน้ำ WATER COOLED PACKAGED AIRCONDITIONER เป็นระบบที่ใช้เครื่องปรับอากาศที่มีองค์ประกอบที่สำคัญทั้ง 4 ส่วน อันได้แก่ คอมเพรสเซอร์ คอยล์เย็น (EVAPORATOR), คอยล์ร้อน (CONDENSOR) และวาล์วลดความดัน (EXPANSION VALVE) ครบชุดอยู่ในเครื่องเดียวกันและเป็น การระบายความร้อนของคอยล์ร้อนใช้น้ำในการระบายความร้อน โดย

(1) ชัยนต์ ศาสลิกบุตร และเพื่อน "ระบบปรับอากาศกับอาคารสูง", งานวิศวกรรมร่วมสาขา  
เอกสารนี้เป็นเอกสารในอาคารสูง, สำนักพิมพ์ (เอกสารสัมพันธ์), 13-15 ธันวาคม 2525, หน้า 8.1-8.5  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น ลึกทั้งห้ามิให้คัดลอกและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ใช้คลังน้ำเย็นเพื่อช่วยให้น้ำระบายความร้อนจากเครื่องเย็นลง และโคจรกลับไปใช้ในการระบายความร้อนใหม่ เครื่องปรับอากาศที่ว่ามีน้ำถ้าจะเปรียบก็เปรียบเสมือนเครื่องปรับอากาศแบบหน้าต่างธรรมดา ๆ เรายังเอง แต่มีขนาดใหญ่กว่า ไม่ได้ระบายความร้อนด้วยอากาศแต่ระบายความร้อนด้วยน้ำและมักจะออกแบบให้สามารถต่อท่อลมเย็นจากเครื่องได้เลย ระบบนี้เดิมในบ้านเราไม่ค่อยนิยมใช้กัน เพราะภาน้ำเข้าของเครื่องแพง ด้วยถือว่าเป็นเครื่องปรับอากาศประเภทเดียวกับเครื่องปรับอากาศแบบหน้าต่าง แต่ในปัจจุบันภาน้ำเข้าของเครื่องปรับอากาศแบบนี้ใกล้เคียงกับเครื่องทำน้ำเย็นที่ใช้ในระบบทำน้ำเย็นหมุนเวียน ซึ่งขึ้นภาน้ำขึ้นมาอยู่ในอาคารเดียวกันจึงทำให้ราคากระแสน่าสนใจและมีผู้ให้ความนิยมใช้กันมากขึ้น

2.3 ระบบปรับอากาศแบบแยกส่วน (SPLIT SYSTEM) ระบบนี้เป็นระบบที่คนทั่วไปคุ้นกันมากที่สุด ระบบปรับอากาศจะประกอบด้วยเครื่องหลัก 2 ส่วน ส่วนที่ 1 เรียกว่าเครื่องส่งลมเย็น (AIR HANDLING OR FANCOIL UNIT) ซึ่งจะติดตั้งอยู่ภายในอาคารและส่วนที่ 2 เรียกว่าเครื่องระบายความร้อน (AIR COOLED CONDENSING UNIT) ซึ่งจะติดตั้งอยู่ภายนอกอาคารเครื่องส่งลมเย็น ถ้าเป็นเครื่องขนาดใหญ่ก็มักจะออกแบบให้มีระบบท่อลมเย็นสำหรับการกระจายลมเย็นได้

ระบบปรับอากาศที่เหมาะสมนั้นพิจารณาได้จากข้อมูลเกี่ยวกับประโยชน์ใช้สอยและจุดมุ่งหมายของอาคารเป็นหลัก ระบบปรับอากาศทั้ง 3 ระบบต่างก็มีข้อได้เปรียบเสียเปรียบซึ่งกันและกัน ซึ่งพอจะสรุปได้พอสังเขปดังที่แสดงไว้ในตารางที่ 5, 3 อาคารสำนักงาน ถ้าเป็นอาคารสำนักงานที่สร้างเองอยู่เอง เช่น อาคารสำนักงานใหญ่ ธนาคาร

ก็นิยมใช้ระบบทำน้ำเย็นหมุนเวียน แต่ถ้าเป็นอาคารสำนักงาน (อาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชุด) ที่สร้างขายในปัจจุบันมักจะออกแบบให้ใช้ระบบแยกส่วน เพื่อ  
ตัดปัญหาทางด้านการลงทุน โดยให้ผู้ซื้อรับผิดชอบจัดหาและติดตั้ง  
เอง แต่ก็ยังมีบางอาคารที่ออกแบบให้ใช้เครื่องปรับอากาศครบชุด  
ในตัวชนิดระบายความร้อนด้วยน้ำ เพื่อแก้ปัญหาเรื่องการจัดวาง  
เครื่องระบายความร้อนโดยเจ้าของอาคารจะจัดเตรียมระบบท่อน้ำ  
ระบายความร้อนและคลุ่ลิ่งเทาเวอร์ให้ และผู้ซื้อจะเป็นผู้จัดหาตัว  
เครื่องปรับอากาศมาเอง สำหรับอาคารสำนักงานให้เข้ามใช้ทั้ง  
3 ระบบ ปะปนกันไป โดยที่มีแนวโน้มว่าระบบเครื่องปรับอากาศ  
ครบชุดในตัวชนิดระบายความร้อนด้วยน้ำจะได้รับความนิยมมากขึ้น  
เนื่องจากใช้เนื้อที่ประจำชั้นน้อยกว่าระบบปรับอากาศแยกส่วนการ  
ติดตั้งง่ายกว่าระบบท่อน้ำเย็นหมุนเวียน ในขณะที่ใช้กำลังไฟฟ้าใกล้เคียงกัน และสามารถคิดค่าไฟฟ้าด้วยมิเตอร์ไฟฟ้าเช่นเดียวกับระบบ  
ปรับอากาศแยกส่วน ราคาของระบบก็ใกล้เคียงกับระบบปรับอากาศ  
แยกส่วน หากจะต้องระวังเรื่องเสียงจากเครื่องบ้างเท่านั้น สำหรับ  
อาคารที่มีขนาดใหญ่ๆ ระบบปรับอากาศแบบแยกส่วนเป็นระบบ  
ปรับอากาศที่ไม่น่าใช้มากที่สุด เนื่องจากใช้กำลังไฟฟ้ามากกว่าระบบ  
อื่น ๆ ความปกติระบบปรับอากาศเป็นระบบที่ใช้กำลังไฟฟ้าส่วนใหญ่ของ  
อาคารอยู่แล้ว หากเลือกใช้ระบบปรับอากาศระบบอื่น ๆ (ซึ่งเรื่องนี้  
มักจะมองข้ามกันไป การที่หม้อแปลงไฟฟ้าใหญ่ขึ้นอีกนับหนึ่งก็คือการลงทุนทางด้านระบบไฟฟ้าต้องสูงขึ้น) การใช้กำลังไฟฟ้าสำหรับอาคาร  
ก็ต้องสูงขึ้น ปัญหาการใช้กำลังไฟฟ้ามากของระบบปรับอากาศแยกส่วน  
นี้ เคยมีการแก้ปัญหาโดยการออกแบบคอยล์ร้อนให้มีขนาดใหญ่เป็นพิเศษ  
เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของเครื่องแต่อย่างไรก็ตามอาจจะเนื่องจากเนื้อ  
ที่จำกัด หรือเพื่อไม่ให้ราคาเครื่องสูงจนเกินไปที่สุด

#### 4) การกำหนดตำแหน่งของเครื่องปรับอากาศ

หลังจากที่ได้พิจารณากันแล้วว่า ระบบปรับอากาศของแต่ละส่วนของโครงการ จะเป็นระบบใดแล้ว ก็จะต้องพิจารณาถึงขนาดและตำแหน่งของห้อง เครื่องปรับอากาศประจำชั้น และห้อง เครื่องปรับอากาศส่วนกลาง (เมื่อใช้ระบบทำน้ำเย็นหมุนเวียน หรือระบบเครื่องครบชุดในตัว) ห้อง เครื่องปรับอากาศประจำชั้นมักจะเป็นส่วนที่มีผลกระทบต่อการจัดวางพื้นที่ประจำชั้น และแกนบริการกลาง (SERVICE CORE) เป็นอย่างมาก ในกรณีที่ใช้ระบบปรับอากาศแยกส่วนก็จะต้องปรึกษาลงถึง เรื่องสถานที่ตั้ง เครื่องระบายความร้อน ซึ่งจะต้องระบายความร้อน ออกภายนอกอาคาร จะสังเกตได้ว่าอาคารที่ใช้ระบบปรับอากาศแบบนี้มักจะมี เกล็ดระบายความร้อนสำหรับ เครื่องปรับอากาศ เห็นจากภายนอกอาคาร เป็นแนวยาวตามความสูงของอาคาร ส่วนกำหนดตำแหน่งของ เครื่องปรับอากาศส่วนกลางซึ่งจะมี เฉพาะ เมื่อใช้ระบบทำน้ำเย็นหมุนเวียนหรือระบบเครื่องครบชุดในตัว แต่สำหรับระบบ เครื่องครบชุดในตัว อุปกรณ์ที่อยู่ในห้อง เครื่องปรับอากาศส่วนกลางจะประกอบด้วย เครื่องสูบน้ำระบายความร้อน และแผงควบคุม ซึ่งใช้เนื้อที่ไม่มากนัก จึงไม่ค่อยเป็นปัญหาแต่สำหรับระบบทำน้ำเย็นหมุนเวียนภายในห้อง เครื่องปรับอากาศส่วนกลางจะประกอบด้วย เครื่องทำน้ำเย็น เครื่องสูบน้ำระบายความร้อน เครื่องสูบน้ำเย็น และแผงควบคุม ซึ่งใช้เนื้อที่มากจึง เป็นปัญหาเกี่ยวกับการกำหนดตำแหน่งหัวข้อสำคัญที่มักจะหยิบยกมาประกอบการพิจารณาตำแหน่งห้อง เครื่องปรับอากาศส่วนกลาง พอจะสรุปได้ดังนี้คือ

- ขนาดและความสูงของห้อง เครื่อง
- ความสะดวกในการขนย้าย เครื่อง เข้า-ออก
- เสียงและความสั่นสะเทือน
- การระบายอากาศของห้อง เครื่อง
- น้ำหนักของอุปกรณ์ภายในห้อง เครื่อง
- อยู่ในตำแหน่งศูนย์กลางของอาคารหรือไม่
- ควรจะอยู่ในบริเวณใกล้ห้อง เครื่องไฟฟ้าของอาคาร
- ความสะดวกในการซ่อมบำรุงอุปกรณ์ภายในห้อง เครื่อง
- ความปลอดภัย
- ระดับของห้อง เครื่อง

สำหรับอาคารที่สูงมาก ความดันน้ำเนื่องจากความสูงของอาคารจะมีผลต่อการกำหนดระดับของห้องเครื่องด้วย โดยทั่วไปมักจะให้จุดสูงสุดของระบบท่อน้ำอยู่สูงกว่าระดับห้องเครื่องไม่เกิน 70 เมตร ไม่เช่นนั้นจะต้องใช้อุปกรณ์ท่อน้ำและวาล์วต่าง ๆ ที่ทนความดันได้สูงกว่าปกติ (ปกตินิยมใช้อุปกรณ์ที่มีความดันใช้งาน 750 ปอนด์ ต่อตารางนิ้ว ซึ่งเป็นอุปกรณ์ที่แพร่หลายและหาได้ง่ายในท้องตลาด) ดังนั้นอาคารที่สูงมากบางอาคารจึงต้องกำหนดให้ห้องเครื่องอยู่ระดับชั้นกลาง ๆ ของอาคาร

#### 4.1 การกำหนดตำแหน่งของ쿨ลิ่งทาวเวอร์

쿨ลิ่งทาวเวอร์ (COOLING TOWER) ที่ใช้กับระบบทำน้ำเย็นหมุนเวียน และระบบเครื่องครบชุดในตัว มักจะกำหนดให้อยู่ในตำแหน่งที่การระบายอากาศดีและมีปัญหาเรื่องละอองน้ำน้อยที่สุด โดยเฉพาะอย่างยิ่งปัญหาเกี่ยวกับละอองน้ำนี้จะต้องพิจารณาถึงทิศทางลม และอาคารข้างเคียงประกอบด้วย ทั้งนี้หากสามารถกำหนดให้ถึงน้ำระบายความร้อนอยู่ใกล้กับห้องเครื่องได้ จะประหยัดค่าลงทุนเดินท่อน้ำระบายความร้อนลงไปได้

### 3.3.5 ระบบความปลอดภัยในทางสรรพสินค้า (SECURITY)

#### ระบบท่อดับเพลิง

ปัจจุบันนิยมใช้ระบบท่อดับเพลิงพร้อมผ้าใบและหัวฉีด เป็นเครื่องมือสำหรับดับเพลิงในระยะเริ่มแรก ปริมาณน้ำที่ต้องจ่ายจากหัวฉีดไม่ควรน้อยกว่า 5 แกลลอน/นาที และในการออกแบบคำนวณเพื่อกรณีที่ใช้หัวฉีด 3 หัวพร้อม ๆ กัน หน่วยดับเพลิงของอังกฤษได้แนะนำว่า น้ำที่ใช้ในการดับเพลิงไม่ควรต่ำกว่า 100 แกลลอน/นาที ท่อดับเพลิงขึ้นสำหรับอาคารสูงกว่า 75 ฟุต ให้ใช้ท่อขนาด 6 นิ้ว

ท่อดับเพลิงอาจเป็นแบบเปียกหรือแบบแห้งก็ได้ โดยทั่วไประบบท่อแบบแห้งนี้จะใช้กับอาคารสูงกว่า 5 ชั้นแต่ไม่เกิน 200 ฟุต ควรใช้ท่อดับเพลิงแบบเปียกมีถังน้ำสำรองดับเพลิงเอง เพราะเครื่องสูบน้ำของรถดับเพลิงมักจะไม่สามารถสูบน้ำได้สูงเกิน 200 ฟุต และก็มีถังเก็บน้ำสำรอง ซึ่งมักจะใช้ตรงส่วนล่างของถังเก็บน้ำเพื่อใช้สำหรับบริโภคแล้วยังใช้สำหรับผจญเพลิงระยะเริ่มแรก ขนาดความจุ 7,500 แกลลอน ถ้าอยู่ระดับบนพื้นดินหรือประมาณ 3,000 แกลลอน ถ้าเป็นถังบนชั้นสูงสุดของอาคารมีเครื่องสูบน้ำนี้เคลื่อนด้วยเครื่องยนต์ดีเซลหรือแก๊สโซลีน หรือมอเตอร์ไฟฟ้า ในกรณีที่มีเครื่องปั๊มกระแสไฟฟ้าฉุกเฉินและเครื่องสูบน้ำควรจะสามารถจ่ายน้ำได้ 250-350 แกลลอน/นาที โดยที่มีความดันที่หัวฉีดสูงสุดประมาณ 65,175 ปอนด์/ตารางนิ้ว

เครื่องสูบน้ำดับเพลิงดังกล่าวข้างต้น ต้องมีระบบการทำงานเป็นอัตโนมัติ อาจจะอาศัยสวิทช์ความดันซึ่งจะปิดเพื่อที่กระแสไฟฟ้าจากหม้อแบตเตอรี่จะผ่านไปยังสคาร์ท เพื่อเดินเครื่องสูบน้ำ เช่นเดียวกับระบบถังความดันและยังมีอีกวิธีหนึ่ง คือการใช้ FLOW SWITCH ซึ่งอาศัยการเคลื่อนตัวของน้ำไปปิดสวิทช์เพื่อจ่ายกระแสไฟฟ้า

ระบบ SPRINKLERS ระบบนี้ตั้งให้ทำงานโดยอัตโนมัติ เมื่ออุณหภูมิสูงถึง 57-71 องศาเซลเซียส (135-160° ) โดยจัดระยะห่างระหว่างตัว SPRINKLERS ประมาณ 3.6-4.3 (12-14 ฟุต) ในส่วนทางเดิน (CORRIDOR) PUBLIC ROOM LOBBIES เป็นต้น

c

### ระบบป้องกันไฟในศูนย์การค้า

มีระบบป้องกันไฟและเพลิงไหม้ โดยจะมีต่อน้ำขนาดใหญ่พร้อมท่อดับเพลิงและหัวฉีดน้ำ (FIRE HOUSE CABINET) อยู่บนชั้นชาย ชั้นละ 2 ชุด ซึ่งน้ำจะไหลจาก FIRE PUMP ซึ่งปั้มมาจาก WATER TANK ชั้นใต้ดิน ซึ่งมี 2 แทงค์ เมื่อเกิดเพลิงไหม้ปั้มจะปั้มน้ำเพื่อจ่ายไปตามท่อดับเพลิงของทุกชั้น นอกจากนี้ยังมีติด เครื่องดับเพลิงที่ใช้สารเคมีดับเพลิงตามจุดต่าง ๆ ของตัวอาคาร ในเรื่องของควันไฟจะมี HOOD ดูดควันไฟให้ออกนอกตัวอาคาร ซึ่งจะติดอยู่ส่วนโถงกลางตัวตึก

บันไดหนีไฟ มีบันไดหนีไฟอยู่ถึง 3 ตัวด้วยกัน ในกรณีที่เกิดเพลิงไหม้ ซึ่งอยู่ทางด้านหลังของอาคารสรรพสินค้า 2 ตัว และอาคารด้านหน้า 1 ตัว

#### พื้น

พื้นในอาคารสาธารณะทั่วไปคำนึงถึงความทนทานถาวร และความสวยงามควบคู่กันไป แบ่งออกเป็นส่วน ๆ โดยเฉพาะห้างสรรพสินค้าขนาดใหญ่ มักใช้พื้นกระเบื้องยาง โดยสิ่งขนาดเท่าที่พิเศษและพื้นหินขัดในบางแผนกมีการออกแบบเป็นพิเศษโดยต้องการความทึบทราก็ใช้พื้นปูพรม เช่น แผนกเครื่องเสียง เป็นต้น

#### ผนัง

ผนังในงานสถาปัตยกรรมแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ

ผนังหนัก (WALLS) หมายถึงผนังอาคาร ซึ่งเป็นส่วนของสถาปัตยกรรมมีน้ำหนักมาก จำเป็นต้องมีคานรับ ผนังหนักทำหน้าที่เป็นกรอบของอาคาร เน้นแสดงรูปฟอร์มของอาคารภายนอก ความสำคัญในการใช้ผนังภายในส่วนใหญ่ขึ้นอยู่กับผนังเบา

ผนังเบา (PARTITIONS) เป็นผนังภายในโครงสร้างรับเบา ไม่จำเป็นต้องมีคานมารับใช้กันแบ่งส่วนต่าง ๆ ของห้องทำงาน ตามความต้องการเนื้อที่ใช้สอย ส่วนใหญ่เป็นงานตกแต่งภายในซึ่งช่างไม้เป็นผู้ทำ แบ่งเป็น 2 ชนิด คือ

ผนังเบาโครงสร้างไม้ (PERMANENT PARTITION WOOD FLAMING) และผนังเบาโครงสร้างโลหะเฟลม (PERMANENT PARTITION LIGHTWEIGHT-METAL FLAMING) ซึ่งบุด้วยไม้อัด ยิบซีมบอร์ด หรือพลาสติกแผ่น ซึ่งลักษณะการใช้งานแตกต่างกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ในการดำเนินงานที่องค์กรซึ่งมีหน้าที่ไปมอบหมายให้ไปดำเนินการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น ลึกทั้งห้าปีให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### หนังสือโครงสร้างไม้

1. น้ำหนักมาก
2. ติดตั้งยาก
3. เหมาะสมกับงานขนาดเล็ก
4. มีความอ่อนตัวในการเปลี่ยนแปลงน้อย
5. เดินสายหรือท่อภายในโครงสร้างลำบาก

6. ไม่ป้องกันไฟ

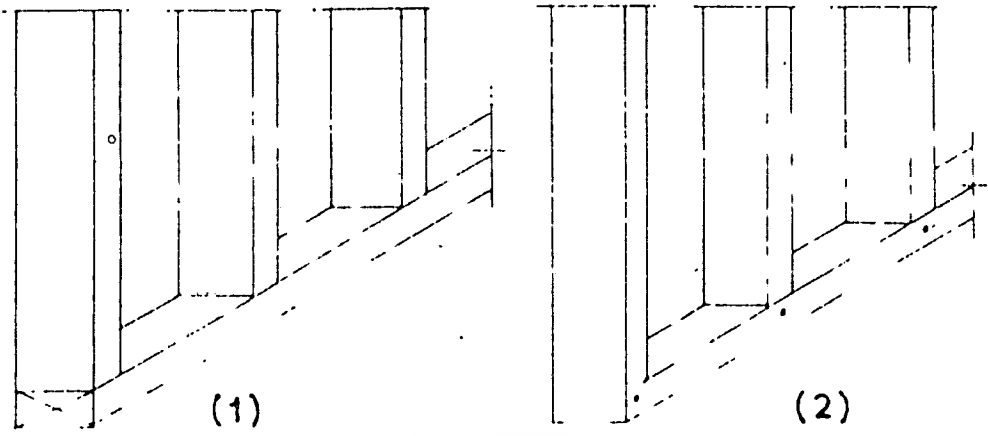
### หนังสือโครงสร้างโลหะผสม

1. น้ำหนักเบา
2. ติดตั้งง่ายรวดเร็ว
3. เหมาะสมกับงานขนาดใหญ่
4. มีความอ่อนตัวในการเปลี่ยนแปลงมาก
5. สามารถเดินสายหรือเดินท่อภายในโครงสร้างได้ดีกว่า เพราะมีรูตลอด

ทุกเฟลม

6. ใช้กับอาคารที่ติดตั้งระบบป้องกันไฟ





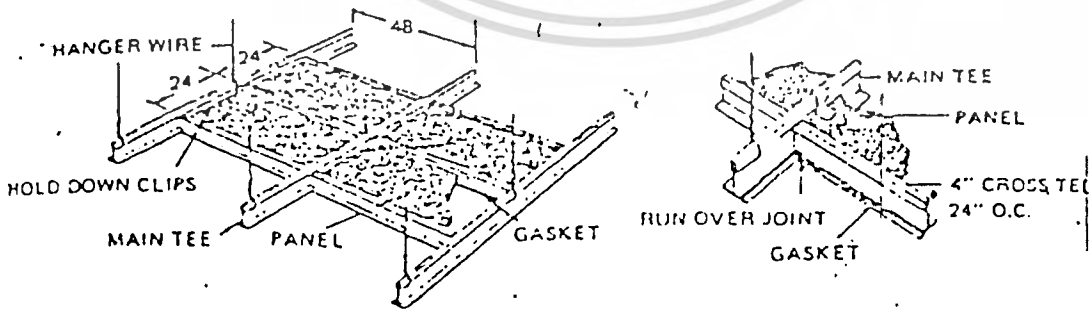
รูปแสดงลักษณะโครงสร้างทั้งสองแบบ

- 1. แบบโครงสร้างไม้ (wood studs)
- 2. แบบโครงสร้างโลหะเฟรม (steel studs)

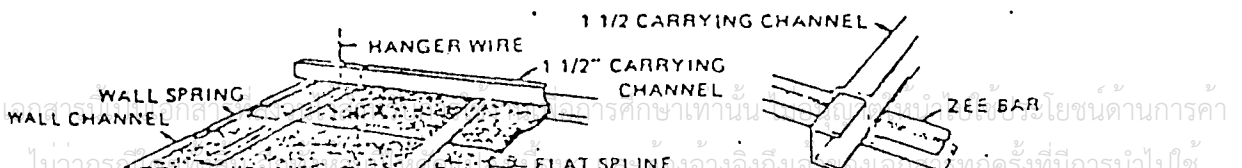
3.3.6 เพดาน (grid ceilings)

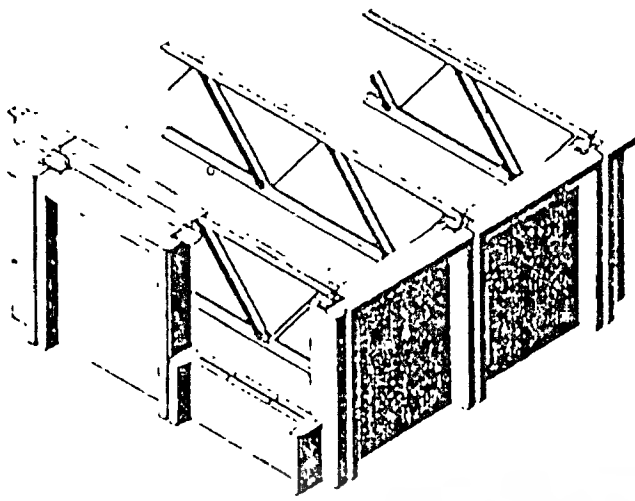
ในปัจจุบันนี้ ห้างสรรพสินค้าที่ได้มาตรฐานได้รับการออกแบบติดตั้งวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่มีระบบกลไกที่ทันสมัย อาทิเช่น ระบบป้องกันไฟ ระบบป้องกันเสียงสะท้อน และระบบปรับอากาศ เพดานแขวนอลูมิเนียม, acoustic (suspended acoustical grid ceiling) มีความสำคัญมากในงานดังกล่าว ระบบการติดตั้ง ระบบกริด (grid systems) ประกอบขึ้นด้วย

- 1. main tees เป็นอลูมิเนียม รูปตัวที แขวนกับพื้นอาคารด้วยเส้นลวด
- 2. cross tees เป็นตัวเสริมระหว่างแผ่นฝ้าเพดาน
- 3. wall angles ใช้สำหรับเป็นตัวประกอบ เข้ามุมผนัง



Suspended ceiling exposed grid system





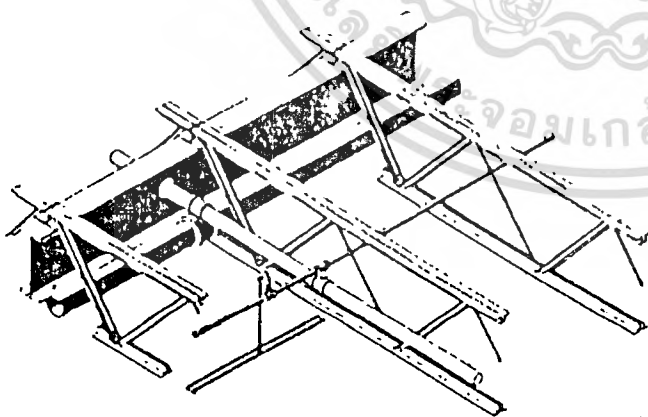
Wall-panel subsystem: The subsystem provides building enclosure of pre-cast concrete panels designed to complement the structural subsystem. Adjacent 5'-wide load-bearing panels act as support for long-span trusses. The panels are of sandwich construction with a core of foam plastic insulation providing a 0.20 U factor. The panels are prestressed facilitating the spanning of lengths up to 20'.

Weather sealing is provided by foamed plastic gaskets in the joints between panels, which are sealed on the outside with a polysulfide compound.

Non-load-bearing panels have the same configuration and attach to the structure with clip angles.

Wall panel

การเชื่อมต่อระหว่างผนัง และโครงสร้างเพดาน



Sprinkler subsystem: The subsystem functions within the structural sandwich and provides for a uniform coverage up to 125 square feet per head in basic modules up to 50,000 square feet.

The 8"-diameter bulk mains run alongside the primary beam and pitch 1/4" per 10' for drainage.

Cross feeds occur at 75' to 100' centers along truss lines to either side of the bulk mains. The branch lines are spaced at 10' centers above the secondary ceiling runners.

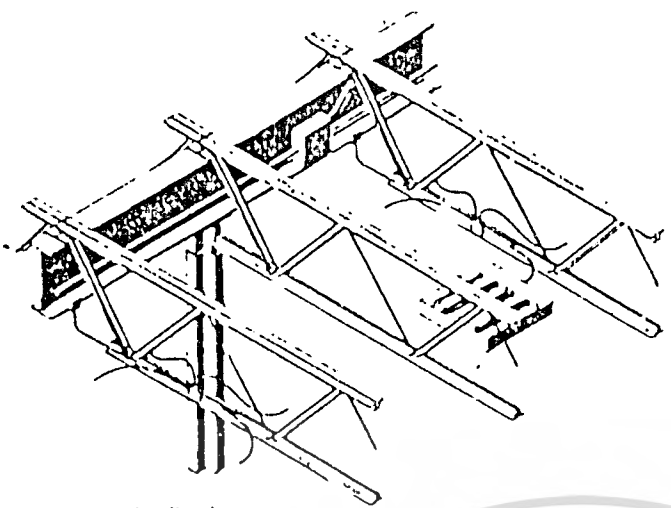
The sprinkler heads are located at either the midpoint of the secondary runners for 100-square-foot coverage or at the quarter point for 125-square-foot coverage.

Sprinkler

การติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัย เหนือ เพดาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามนำไปคัดลอกหรือเผยแพร่ และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



Electrical distribution

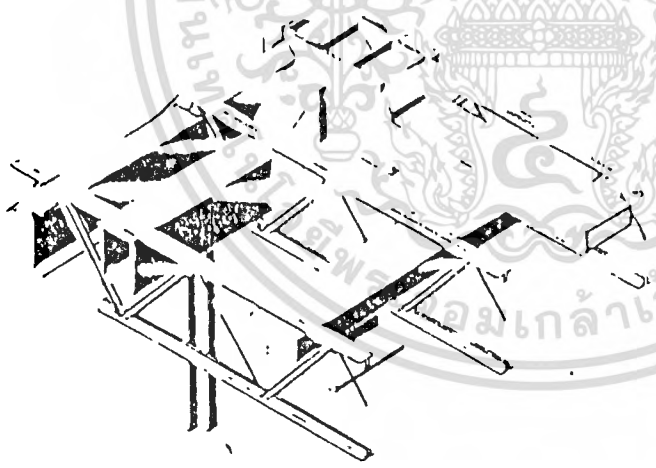
*Electrical subsystem. The subsystem is designed to operate in the structure providing space for roof-mounted HVAC units and lighting. The primary beam carries the main service to the units.*

*The large conduit for HVAC power runs only along the primary beams, since the roof-mounted units are always located above the beam. The junction box is positioned on the lower flange of the beam under the unit.*

*The conduit for lighting branches off the primary beam and runs down every other long span. Truss junction boxes are located on 10' centers. This provides a power network on a 10' grid with each box servicing four lighting modules. All fittings and connections meet the requirements of the National Electrical Code.*

การเดินสายไฟเหนือเพดาน

ภาพแสดงการติดตั้งระบบกลไกเหนือเพดานโครงสร้างเหล็กแบบ



HVAC

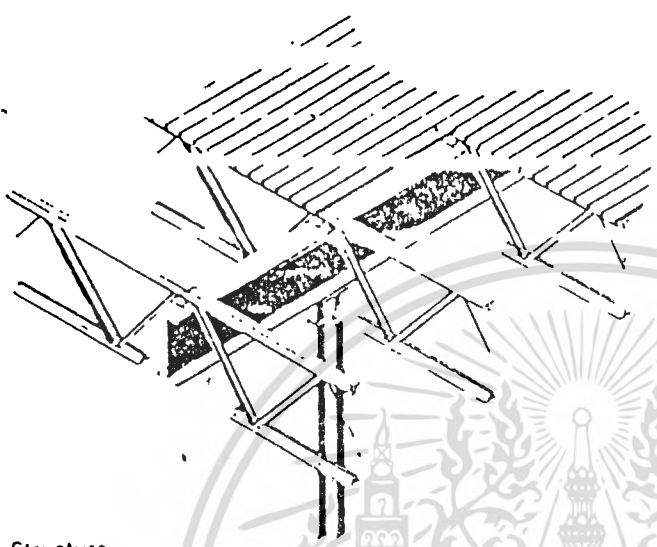
*discharge and plenum return.*

*The roof-mounted equipment services areas with multiple zones. The units are designed as a multizone with up to twelve separate controls. The units have an air-conditioning capacity up to 33 tons and can run up to 2,000 cubic feet per minute. Both gas-fired and electric furnaces are used.*

*The duct network is divided by the primary beam with half occurring on each side. All ductwork is designed to occupy the full half of the plenum. Ducts up to 16 square feet equaling 25 percent of the unit capacity can run perpendicular to the trusses.*

การติดตั้งท่อแอร์เหนือเพดาน

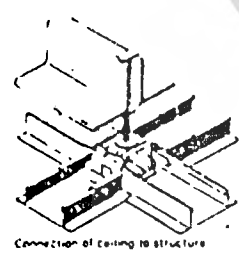
ภาพแสดงการติดตั้งระบบกลไกเหนือเพดานโครงสร้างเหล็กแบบ



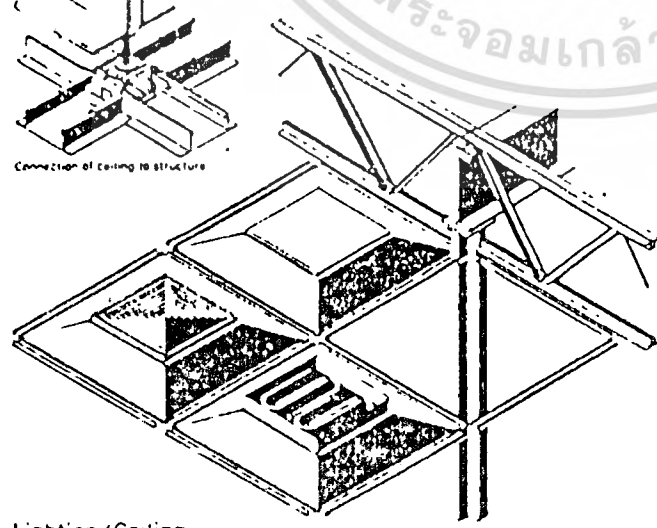
Structure

โครงสร้างเหนือเพดานเหล็กแบบ

structure subsystem... on a 5' module and consists of the four following...  
 concrete, reinforced for ceiling heights up to 16' and designed to meet a two-hour fire test.  
 The wide-flange primary beam is 24" deep, spans...  
 The grid supports are...  
 Steel joist standards...  
 narrow deck which...  
 of standard... up to...



Connection of ceiling to structure



Lighting/Ceiling

Lighting subsystem... for applications requiring high levels... and combined in discharge... of the following elements:  
 The spider connects the grid runners to the structure and provides leveling adjustment, lateral support, and the... break.  
 The 4" wide... from the 5" grid supports the coffer and flat infill elements.  
 The coffer skirt is manufactured of light-gauge prepainted steel and is backed with acoustic damping.  
 The 30" square coffer infills can consist of fluorescent or incandescent light fixtures, air diffusers, and acoustic panels.

การติดตั้งโคมและหน้าฉากเครื่องปรับอากาศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอญญาติให้ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามนำไปดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.3.7 ความสำคัญของสี (COLOR)

การออกแบบสีภายในห้างสรรพสินค้า สถาปนิกผู้ออกแบบจะต้องคำนึงถึงการออกแบบสีสรรให้ออกมาแล้วเกิดบรรยากาศที่ประทับใจลูกค้า เมื่อย่างเข้าสู่ภายในห้างสรรพสินค้า ทั้งนี้สีที่ให้ก็จำต้องมีความสัมพันธ์ส่วนต่าง ๆ เช่น พื้นผิว ผนังต่าง ๆ ของภายในห้างสรรพสินค้าด้วย การให้สีโดยส่วนมากตามห้างสรรพสินค้าทั่วไปในกรุงเทพฯ แล้วจะเห็นว่าจะมีการให้สีส่วนรวมเป็นโทนสีส่วนใหญ่ไว้ เช่น สีเอกหลักของห้างสรรพสินค้า นั้น ๆ แล้วเป็นสีหลักใหญ่ของการให้สี

#### การศึกษาถึงลักษณะของสี (CHARACTOR OF COLOR)

##### สีแดง

ให้ความรู้สึกมีพลังสมบูรณ์ ชวนลุ่มหลง การใช้สีแดงเพียงเล็กน้อยจะทำให้เป็นตัวแทนภายในอาคาร สีแดงไม่เพียงแต่ให้ความรู้สึกเราใจทางด้านจิตวิทยาสีแดงจะให้ความรู้สึกมีพลัง

##### สีเหลือง

ให้ความรู้สึกสดใส สีเหลืองอ่อนให้ความรู้สึกถึงความสะอาด ความสว่าง

##### สีเขียว

ให้ความรู้สึกสดชื่น กระชุ่มกระชวยอยู่เสมอและสามารถพักสายตาได้ดี โดยธรรมชาติจะใช้สีเขียวเป็นสีที่ส่งเสริมทุก ๆ สีให้ดูสดใสขึ้น สีเขียวสมควรใช้ในการทำความเข้าใจบางอย่างมาจากสวนต้นไม้ สีเทา สีมอ ๆ หรือเขียวแก่ ส่วนมากใช้ได้ดีในการเน้นสีพื้นที่นิยมสำหรับเครื่องเรือนทำด้วยไม้ เมเปิล หรือไม้สัก สีเขียวให้รู้สึกสดชื่น

##### สีน้ำเงิน

สีน้ำเงินเข้มให้ความรู้สึกสงบและลึกซึ้ง น้ำเงินอ่อน เช่นสีน้ำหรือฟ้า มีความสดใสของสีเขียวอยู่ด้วย แม้ว่าจะปราศจากตัวสีเขียวก็ตาม สำหรับผนังและเฟอร์นิเจอร์สีฟ้าและสีใกล้เคียงกับน้ำ หรือสีน้ำเงินที่ใช้มากเกินไปจะทำให้เกิดความไม่เบิกบาน สีน้ำเงินอมเขียวให้ความรู้สึกชื่นเต้น

##### สีกลุ่มดำ-เทา-ขาว

คือสีเอกรงค์ ไม่ควรใช้ร่วมกันระหว่างแม่สี (น้ำเงิน เหลือง แดง)

##### สีขาว

ให้ความรู้สึกสะอาด บริสุทธิ์ ระวังการใช้ห้องครัวที่เป็นพื้นสีขาวทั้งหมด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไปว่ากรณิดของหนังสือ ลึกซึ้งหาเป็นให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หรือสีขาวทั้งหมดของห้องน้ำ

สีดำ

การใช้สีดำบ้าง ขาวบ้าง ในพื้นที่ร่วมกับสีอื่น ๆ จะทำให้เกิดความ  
กระปรี้กระเปร่า และทำให้เกิดความมีชีวิตชีวา ำรงแจ่มใส

ระบบการใช้สีแบบง่าย ๆ 5 แบบ การจัดสีของผนังโดยไม่แข่งกับสีน้ามี 5

วิธี คือ

1. พื้นเพดานและผนังใช้สีแตกต่างกัน การให้สีประเภทนี้เหมาะสำหรับ  
แผนกเครื่องแก้วและกระเบื้องเคลือบ ซึ่งส่วนใหญ่แล้วสีน้าจะเป็นสีขาวและมักใช้วุ้นชั้น  
โซว์แบบไม่มีกระจกปิด ประกอบด้วยกระเบื้องเคลือบเป็นสีน้าเล็ก ๆ เมื่อโซว์กระจกจัดกระ  
จายอยู่ดังนั้น ถ้า เป็นผนังให้สี เข้มขึ้นร่วมกับสีของเพดาน ซึ่งเป็นสีแตกต่างกันก็ย่อมสามารถ  
ขับสีน้าให้เด่นชัดขึ้นโดยง่าย เนื่องจากผนังทาสีเขียวแก่จะเป็นสีตัดกับเครื่องแก้ววุ้นแรง
2. เพดานสีเข้ม-ผนังและสีพื้นอ่อน วิธีนี้เหมาะแก่การใช้สีตามแผนกเครื่อง  
แต่งกายสตรี เหตุผลก็คือ คุณสมบัติของสีน้าที่โซว์อยู่และความจำเป็นในการรวมเอาแผนก  
ย่อย ๆ ที่ซับซ้อนเข้าด้วยกัน เช่น เครื่องเพชร กระเป๋าถือ ถุงมือ กางเกง ชุดชั้นใน  
สีน้าเกือบทุกชนิดมีลักษณะคล้ายกันและมีความสำคัญเท่าเทียมกัน จึงควรรวมทั้งหมดให้เป็น  
อันหนึ่งอันเดียวกัน การแยกคุณสมบัติสีของสีน้าดังนี้คือ สีแก่-อ่อน วรรณะ ร้อน-เย็น  
สีมืด-สว่าง เรียบ-หยาบ ตลอดจนทึบ-เป็นวาว ดังนั้นผนัง-พื้นที่ให้สีอ่อนจนเกือบขาว  
จะตัดกับสีต่าง ๆ ระยิบระยับของสีน้า และช่วยขับสีน้าให้เด่นชัด แต่สำหรับเพดานซึ่ง  
ไม่เป็นฉากหลังให้แก่สีน้า เพียงแต่ทำหน้าที่สะท้อนแสงให้แก่พื้นที่และผนังเท่านั้น จึงควรใช้  
สีเข้ม เพื่อช่วยลดสายตาของลูกค้ายให้อยู่ในแนวระดับสีน้าเท่านั้น
3. การใช้พื้นสีเข้ม ผนังและเพดานสีอ่อน วิธีนี้เหมาะสำหรับแผนกของขวัญ  
เนื่องจากสีน้าที่วางจำหน่ายอยู่ในแผนกนี้ เช่น สิ่งประดิษฐ์ เครื่องเงิน ไม้และผ้า โดย  
มากจะโซว์ในตู้ไม้ ดังนั้นการใช้ฉากหลังอยู่ในลักษณะสีอ่อน ในวรรณะอุ่น การดึงดูดความ  
สนใจค่อนข้างดี พื้นผิวขรุขระให้เข้ากับสีของสีน้า และปล่อยให้พื้นทำหน้าที่ตัวกันกับสีน้า  
มากที่สุด โดยใช้สีที่แก่ วรรณะค่อนข้างเย็น มีความดึงดูดความสนใจมาก พื้นผิวมันจะสามารถ  
ผูกมัด เนื้อที่ทั้งหมดเข้าด้วยกัน ไม่กระจัดกระจาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไปว่ากรณิดองหนังสือ ลึกข้หน้งเข็ให้อัดบงไลบงป้อหว และต้อว้งลิงถึงอ้วขงเอกสารทอด้รังที่ีกรบงไปงใช้

4. ผนังโชว์สินค้าสีแก่ ส่วนผนังอื่น-พื้นและเพดานสีอ่อน เหมาะกับเครื่องแต่งกาย เช่น แขนกรองเท้า กระเป๋า เนื่องจากแผนดังกล่าวมีความต้องการในการโชว์สินค้ามาก อาจจัดโชว์สินค้าบนผนังขนาดใหญ่และนำกระเป๋าทือ หมวก แขนโชว์โชว์สินค้าเหล่านี้ต่างมีสีสรรมากมายแตกต่างกัน เพื่อต้องการขับสินค้าให้เด่นชัดจึงต้องใช้ผนังสีแก่ตัดกับสินค้า เช่น สีโอ๊คเข้ม ซึ่งมีค่าสีเข้ม วรรณะอุ่น การเน้นความสนใจสูง พื้นผิวเรียบปล่อยให้ผนังอื่น เพดาน และพื้นอยู่ในสีที่อ่อน ดังนั้นเมื่อดูจากระยะไกลจะเห็นว่าผนังสีแก่ดึงโดดเด่นอยู่บนฉากหลังสีอ่อน ซึ่งดึงดูดความสนใจของลูกค้าให้เดินเข้ามาใกล้ซึ่งจะเห็นผนังเข้ม เน้นสินค้า

5. การใช้สีเข้มตลอดบริเวณจำหน่ายสินค้า คือให้สีทุกด้านของอาคารยกเว้นส่วนโชว์สินค้าจะใช้สีที่ทึบ เหมาะกับการให้สีในส่วนโชว์ที่มีสินค้ามากมายจะช่วยลดความน่าสนใจของส่วนตกแต่งอื่น ๆ ลง และส่งเสริมสินค้าขึ้นมาก

ค่าของสี ความแตกต่างระหว่างสีที่ให้ความสว่างมากและสีที่ให้ความสว่างน้อย เช่น สีขาว และสีดำ

วรรณะของสี วัดได้จากความร้อนที่เกิดจากความรู้สึกที่สีนั้นทำให้เกิดขึ้น เช่น สีวรรณะร้อนและสีวรรณะเย็น สีเทา เป็นสีที่มีวรรณะปานกลาง สีแดงและสีเหลืองจัดอยู่ในพวกสีวรรณะร้อน ส่วนสีวรรณะเย็นก็ได้แก่ สีเขียวและสีฟ้า เป็นต้น

การดึงดูดความสนใจของสี เช่นเดียวกับแสงไฟย่อมขึ้นอยู่กับความแข็งแกร่งของมัน เช่น จากสีซีดจนกระทั่งสีแก่ ภายในสีเดียวกันสามารถแยกวัดขึ้นของความดึงดูดความสนใจออกได้

พื้นผิวของสี เกิดจากพื้นผิวของวัสดุที่สีนั้นมาก ๆ อยู่ เช่น หยาบและละเอียด ผ้าและเป็นมัน ทั้งนี้ก็ขึ้นอยู่กับการสะท้อนของแสงด้วย

ตัวอย่างสีที่มีต่อความรู้สึกของมนุษย์โดยตรง

- สีเทา - ให้ความรู้สึกเคร่งขรึม สุภาพ ผู้ดี เรียบร้อย เจียมส่งัด
- สีดำ - ให้ความรู้สึกลึกลับ มืด ทุกข์โศก น่ากลัว
- สีขาว - ให้ความรู้สึกสะอาด บริสุทธิ์ ปราศจากมลทิน
- สีแสด - ให้ความรู้สึกตื่นเต้น เร้าใจ สนุก อันตราย อบอุ่น
- สีเหลือง - ให้ความรู้สึกร่าเริง ดีใจ มีอำนาจ ความมั่งคั่ง
- สีแดง - ให้ความรู้สึกมั่งคั่ง สมบูรณ์ ความสวยงาม ความสุข ความหวาน อบอุ่น
- สีน้ำเงิน - ให้ความรู้สึกในด้านความรัก ความเศร้า มีฐานะนครศักดิ์

ตัวอย่างโครงสร้างสีแต่งร้านที่เข้ากันได้

| โทนสี | สีหลัก    | สีรอง   | พื้น        | เครื่องเรือน   | สิ่งตกแต่ง |
|-------|-----------|---------|-------------|----------------|------------|
| เขียว | เขียวหยก  | ขาว-เทา | เทา         | ขาว            | เขียวอมฟ้า |
|       | เขียวหม่น | ขาวครีม | เขียวใบหญ้า | ขาว            | เขียวสด    |
|       | เขียวทอง  | ขาว     | เขียวเข้ม   | เนื้อ-เขียวทอง | ทอง        |
|       | เขียวฟ้า  | เทา     | เขียวเข้ม   | เนื้อหรือขาว   | เขียวหยก   |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ตัวอย่างโครงสีแต่งร้านที่เข้ากันได้

| โทนสี  | สีหลัก       | สีรอง        | สีพื้น     | เครื่องเรือน   | สิ่งตกแต่ง       |
|--------|--------------|--------------|------------|----------------|------------------|
| แดง    | แดงส้ม       | ขาว          | สีกระสอม   | ขาว            | แดงส้ม           |
|        | ขาว          | แดงส้ม       | ขาว        | โอ๊คแดง        | ชมพู             |
|        | เนื้อ        | ชมพูอ่อน     | สีฟ้าดิบ   | โอ๊คแดง        | ชมพู เรือ ๆ      |
|        | แดงเข้ม      | ขาว          | แดงเข้ม    | โอ๊คแดง        | ขาว              |
|        | สีกาแฟใส่นม  | ขาว          | กระสอม     | ครีม           | เขียวดอง-เทาอ่อน |
| ขาว    | ขาว          | เหลือง       | โอ๊ค       | ลายน้ำตาล      | น้ำตาล           |
|        |              | มะนาว        |            | เหลือง         |                  |
|        | เนื้อ        | ขาว          | ลายขาว-เทา | สีกาแฟ         | สีชอคโกแลต       |
|        | ขาว          | ครีม         | เนื้อ      | เนื้อ-ครีม     | สีชอคโกแลต       |
|        | คราม         | เนื้อ-ทอง    | ชแลค       | ขาว            | คราม             |
| ดำ     | น้ำเงินเข้ม  | ฟ้าอ่อน      | เนื้อ      | สีชอคโกแลตเข้ม | ขาว              |
|        | กรมท่า       | เขียวอม      | กรมท่า     | เขียวใบหญ้า    | ขาว              |
|        | ขาว          | น้ำเงินเข้ม  | ฟ้าหม่น    | เนื้อ          | น้ำเงินเข้ม      |
|        | ชอคโกแลตเข้ม | กาแฟ         | สีกระสอม   | โอ๊คน้ำตาล     | น้ำตาลอ่อน       |
|        | น้ำตาล       | เนื้อ        | น้ำตาลแดง  | สีกระสอม       | น้ำตาลเนื้อไม้   |
|        | สีฟ้าดิบ     | ชอคโกแลต     | สีฟ้าดิบ   | ครีม           | ชมพูหม่น         |
|        | น้ำตาล       | ส้ม          | น้ำตาล     | ขาว-ส้ม        | ครีม             |
| เหลือง | เหลือง-หม่น  | เหลืองทอง    | น้ำตาลเข้ม | น้ำตาลเนื้อไม้ | ชอคโกแลตเข้ม     |
|        | เหลืองแก่    | ส้ม          | โอ๊คแดง    | โอ๊ค           | ชมพูเข้ม         |
|        | ขาว          | เหลือง-มะนาว | เนื้อ      | น้ำตาลทอง      | เหลืองมะนาว      |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น มิอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| โทนสี | สีหลัก         | สีรอง            | พื้น        | เครือ เรือน      | สีดกแต่ง  |
|-------|----------------|------------------|-------------|------------------|-----------|
| ทอง   | น้ำตาล<br>ทอง  | ทอง              | น้ำตาล เข้ม | ขาว-ทอง          | ฟ้าใส     |
|       | ทอง            | ขาว              | สีกระตอม    | น้ำตาล           | น้ำตาลแดง |
|       | เหลือง<br>เข้ม | ทอง              | เนื้อ       | ขาว-ครีม         | ทอง       |
| ทอง   |                | ทอง-<br>เขียวทอง | ทอง         | เขียวทอง-<br>ขาว | เขียวทอง  |



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ใดๆอย่างอื่นโดยทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.3.8 ระบบสัญญาณเตือนภัย ระบบนี้ใช้ทั่วไปมี 6 ระบบ ด้วยกันคือ

1. MANUAL STATION AND GONGS คือระบบสัญญาณมือ เมื่อมีการพบเห็นเหตุการณ์ลูกไหม้ก็ไปยังกล่องสัญญาณไฟที่ติดไว้ ซึ่งยังสังเกตเห็นง่ายแล้วถึงสัญญาณจะเกิดเสียงดังเตือนภัยทั้งอาคาร
2. SPRINKLER ALARM ระบบนี้เกิดขึ้นจาก เมื่อเกิดไฟไหม้ความร้อนของอากาศสูงขึ้นทำให้ SPRINKLER ปล่อน้ำออกดับเพลิง ซึ่งระบบสัญญาณเตือนภัยจะติดสัมพันธ์กับ SPRINKLER เมื่อ SPRINKLER ทำงาน ระบบเตือนภัยจะเกิดเสียงดังทั้งอาคาร
3. TUNCH REGISTER ในเมื่อเกิดเพลิงไหม้ ปัญหาใหม่ที่เกิดขึ้นคือหาจุดกำเนิดของไฟไม่พบ ระบบนี้จะติดกับสัญญาณเตือนภัยและจะบอกตำแหน่งไฟลูกไหม้ได้
4. SMOKE DETECTORS IN AIR SYSTEM การพบที่ เกิดเพลิงไหม้นั้นมักจะเกิดเมื่อเพลิงลุกลามมากแล้ว ดังนั้นการพบเพลิงไหม้ได้เร็วที่สุดย่อมดีกว่า ระบบนี้อยู่ในฝ้าเพดาน เมื่อมันเกิดควันจากการลุกไหม้มากซึ่งจะถูกควันทันทีที่ลุกไหม้และจะมีสัญญาณเตือนภัยดังขึ้น
5. HEAT DETECTORS คล้ายกับแบบ SMOKE DETECTORS คือเมื่อความร้อนในอากาศมากเกินไป ระบบนี้จะเตือนภัยทันที
6. MONITBRING ในการเกิดปัญหาของระบบไฟฟ้า เช่น ไฟช็อต จะต่อกับสัญญาณเตือนภัยให้ดังขึ้นได้

การดับเพลิงเมื่อเกิดไฟไหม้ จะมี 2 ระบบทั่วไป คือ

1. การใช้ FIRE HOUSEกับอุปกรณ์ฉีดสารเคมีในอาคารใหญ่ ชนิดโรงแรม สรรพสินค้า เป็นต้น จะต้องมียังสำรองเก็บน้ำไว้ใช้ในการดับเพลิงดังกล่าว ในเรื่องสุขาภิบาล FIRE HOSE และอุปกรณ์สาร เคมีจะมีอยู่ทุกชั้นของอาคาร และจะมีที่จุดนั้นขึ้นอยู่กักระบบการทำงานของแต่ละชนิด

#### 2. ระบบ AUTOMATIC SPRINKLER SYSTEM

เนื่องจาก เครื่องดับเพลิง เป็นเพียงสิ่งป้องกันและดับเพลิงในระยะที่ไฟกำลังเกิดขึ้นเริ่มแรกเท่านั้น เมื่อเพลิงลุกลามแล้ว เครื่องดับเพลิงก็ไม่มีประโยชน์และอัคคีภัยมักเกิด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ช่วงที่มนุษย์ไหลเรือ หรือรู้เท่าไม่ถึงการณ์ ทั้งกันบุหรืที่ยังไม่ดับลงในที่มีหน้าหรือกระดาษ  
แห้ง หรือพื้นที่ที่มีน้ำมันเปียกอยู่ ฯลฯ กว่าจจะรู้ว่าอะไร เป็นอะไรอัคคีภัยก็เผาผลาญ

ระบบ PRE-ACTION SYSTEM AND DELUGE SYSTEM

เป็นระบบที่ใช้ไอน้ำร้อนมาเปิดวาล์วใช้งาน เช่น CHEMICALS PLANTS,  
ELECTRIC TRANSFORMERS, COAL CONVEYERS, AIRCRAFT HANGER, ETC.

ระบบทั้ง 5 ดังที่กล่าวมานี้ ทำงานโดยอัตโนมัติและทุกระบบมีสัญญาณเตือนภัย  
ซึ่งอาจเป็นกระดิ่งหรือไซเรน ทำให้เราทราบว่าเกิดอัคคีภัยขึ้นที่ใดซึ่งในต่างประเทศสัญญาณ  
เตือนภัยนี้จะติดกับสถานีดับเพลิงมากที่สุด

ผู้เชี่ยวชาญในการติดตั้งหัวฉีดดับเพลิงดังกล่าวนี้ว่า ระบบนี้ยังไม่แพร่หลายใน  
ประเทศไทย ในขณะที่ต่างประเทศทั้งยุโรปและอเมริกา ตลอดจนถึงสิงคโปร์ได้มีการออก  
กฎหมายควบคุมการก่อสร้างอาคารสูง ๆ หรือ โรงงาน ตลอดจนอาคารที่มีบุคคลพักอาศัยเป็น  
จำนวนมาก ๆ เหล่านี้จะต้องมีการติดตั้งระบบ

จึงจะอนุญาตให้ทำการก่อสร้างนั้น ๆ ซึ่งเป็นการแสดงความรับผิดชอบต่อชีวิต  
และทรัพย์สินของประชาชนอย่างแท้จริง ในประเทศไทยเราควรมีมาตรการที่ดีในการวาง  
แผนป้องกันอัคคีภัยที่ได้ผลเต็มที่แทนวิธีการใช้ในปัจจุบัน เช่น เครื่องมืออุปกรณ์การดับเพลิง  
ที่ติดตั้งตามอาคาร วัสดุทนไฟ บันไดหนีไฟ ตลอดจนจัดเจ้าหน้าที่ป้องกันอัคคีภัย ซึ่งไม่ได้  
ผลเต็มที่ เพราะเวลาเกิดอัคคีภัยจะเป็นช่วงเวลาการกินหรือวันหยุดงาน

นอกเหนือจากการดับเพลิงด้วย SPRINKLER ยังมีระบบอัตโนมัติอื่น ๆ ที่เหมาะ  
สมกับสถานที่เฉพาะกรณีไป เช่น ระบบฉีดโฟมสำหรับคลังและโรงกลั่นน้ำมัน ระบบคาร์บอนได  
ออกไซด์ และผงเคมีสำหรับโรงไฟฟ้าและคลังน้ำมัน ระบบฉีดย่อยสำหรับคลังเก็บก๊าซไวไฟ

ดังที่กล่าวมาแล้วนี้จะเห็นว่ามีควมจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องนำระบบนี้เข้ามาใช้  
ป้องกันอัคคีภัยเพราะ เมื่อเกิดอัคคีภัยแล้วความสูญเสียทรัพย์สินและชีวิตนั้นมากมาย โดยเฉพาะ  
อย่างยิ่งสถานที่ที่มีผู้พักอาศัยมาก เช่น โรงแรม โรงพยาบาล การติดตั้งระบบ AUTOMATIC  
SPRINKLER เพื่อป้องกันอัคคีภัยมีอัตราเพียง 3-5% ของค่าก่อสร้างอาคารหรือสถานที่นั้น

ซึ่งนับว่าน้อยมากเมื่อคิดถึงความปลอดภัยที่ได้รับ นับว่าเป็นการลงทุนป้องกันที่ได้ผลคุ้มค่าเสีย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามเป็นสื่อเผยแพร่ และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายเรียบร้อยแล้ว ดังนั้นการป้องกันอัคคีภัยจะอาศัยความรู้ความสามารถในการใช้เครื่องดับเพลิงหรือใช้คนเผ่าก็ได้ผลไม่มากนักน้อย ดังที่กล่าวแล้วว่าอัคคีภัยมักเกิดในช่วงมนุษย์เผลอเรอหรือเดินเลื้อ ฉะนั้นระบบการป้องกันอัคคีภัยอัตโนมัติจึงเป็นสิ่งจำเป็น ระบบนี้จะป้องกันอัคคีภัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ ป้องกันอัคคีภัยได้ตลอด 24 ชั่วโมง โดยไม่ต้องมีคนเผ่าดูแล ข้อสำคัญของระบบนี้คือ มันสามารถดับไฟได้ทันทีในระยะเวลาที่เริ่มแรกของการเผาไหม้ หลักการทำงาน คือมันอาศัยความร้อนจากไฟมาทำพิวส์ที่หัวสปริงเกอร์ละลาย หัวสปริงเกอร์เปิดน้ำจะถูกฉีดออกมาเพื่อดับไฟ ระบบนี้ทำงานเฉพาะจุดที่เกิดอัคคีภัยเท่านั้น

องค์ประกอบในการออกแบบและติดตั้ง "AUTOMATIC SPRINKLER SYSTEM" ได้แก่

1. แหล่งน้ำ เช่น ท่อเมนตประปา บ่อน้ำ แทงค์น้ำ ฯลฯ
2. เครื่องมือและอุปกรณ์ต่าง ๆ
3. การออกแบบและการคำนวณซึ่งใช้ระบบ HYDRAULIC และกฎเกณฑ์ต่าง ๆ SPRINKLER SYSTEM มี 5 ประเภท คือ
  1. WET PIPE SYSTEM
  2. DRY PIPE SYSTEM
  3. FIRE CYCLE SYSTEM
  4. DELUGE SYSTEM
  5. PRE-ACTION SYSTEM

ระบบ WET PIPE AND DRY PIPE

ใช้กับอาคารสูงต่าง ๆ โรงงานอุตสาหกรรม เช่น WAREHOUSE โรงเรียน อพาร์ทเมนต์ โรงภาพยนตร์ โรงแรม โรงพยาบาล ในประเทศไทยมักใช้ WET PIPE เหมาะกับประเทศร้อน ส่วนในประเทศหนาวใช้ DRY PIPE ไม่มีน้ำในท่อตลอดเวลาเพราะอากาศเย็นน้ำจะแข็งตัว

## ระบบ FIRE CYCLE SYSTEM

เป็นระบบรวมของ WET PIPE SYSTEM กับ FIRE ALARM SYSTEM โดย  
การควบคุมของวาล์วในระบบ HYDRAULIC และ ELECTRIC ระบบนี้สามารถหยุดคิ  
น้ำได้เอง เมื่อเพลิงสงบและอุณหภูมิค่าลงใช้ HEAT DETECTOR ควบคุม



### 3.3.9 ลักษณะอุปกรณ์จำหน่ายสินค้าในห้างสรรพสินค้า

ในบริเวณขายสินค้านั้นจำเป็นจะต้องมี FIXTURE แบบใดแบบหนึ่ง เป็นที่เก็บ หรือ SHOW สินค้า ซึ่ง FIXTURE นี้ถือว่าเป็นเครื่องช่วยบริการให้การขายเป็นไปอย่างรวดเร็ว นอกจากนี้แผนกขายต่าง ๆ ยังต้องการที่สำหรับจัด SHOW สินค้าและพื้นที่บางส่วน สำหรับให้ลูกค้าใช้เป็นพิเศษ เหล่านี้จะต้อง DESIGN หรือคัดเลือกรายอย่างดีให้เหมาะสมกับหน้าที่ในการใช้สอย

ในบริเวณขายนั้นมีสินค้าอยู่มากมายที่จะต้องจัดให้ได้จำนวนมากที่สุดโดยไม่ให้ดูเหมือนเป็นโกดังเก็บของ การจัดสินค้าเรียงกันซ้ำ ๆ เป็นทางยาวจะทำให้ลูกค้ารู้สึกเบื่อ ฉะนั้นการที่จะจัดสินค้าไว้ในบริเวณขายโดยให้ผู้ซื้อและผู้ขายสามารถไปถึงตัวสินค้าได้ต้องอาศัย SALES FIXTURE เป็นตัวช่วย โดยเลือกใช้ SALES FIXTURE ให้เหมาะสมกับสินค้าทั้ง FORM และ FUNCTION แต่ละแผนกก็จะสามารถจัดวางสินค้าได้เป็นจำนวนมาก โดยไม่ทำให้ลูกค้ารู้สึกเบื่อ

หน้าที่ของ FIXTURE มีหน้าที่ 3 อย่าง คือ

1. เป็นที่เก็บสินค้า
2. เป็นที่สำหรับ SHOW สินค้า
3. เป็นที่ป้องกันสินค้าจากฝุ่นละออง การหยิบจับต้องของลูกค้า และอุบัติเหตุจากการแตก

FIXTURE และ DISPLAY ที่ใช้นี้สามารถใช้กับสินค้าประเภทอื่น ๆ ได้หลายชนิด ทางด้านหน้า หรือ FORWARD FIXTURE และตู้เดี่ยวติดผนังหรือ BACK FIXTURE ซึ่งจะจัดใช้เป็น ที่เก็บ STOCK ส่วนบนของตู้ทั้งสองนี้ใช้เป็น DISPLAY สำหรับ SHOW สินค้า DISPLAY และ FIXTURE นี้ออกแบบสำหรับให้มีการเปลี่ยนแปลงได้อย่างมากมาย เช่น สามารถใช้สำหรับสินค้าที่มีขนาดเล็ก เช่น เสื้อเชิ้ต เนคไท หรือแม้กระทั่งเครื่องสำอางค์ และน้ำหอม

แต่ FIXTURE ทุกชนิดก็ไม่จำเป็นต้องทำให้ใช้ประโยชน์ทั้ง 3 อย่างได้หมดเสมอไป

## ส่วน STOCK สำรองภายในร้าน

นั้นไม่อาจจะเก็บสินค้า 'STOCK' ได้ทั้งหมดและจะเป็นการสิ้นเปลืองที่จะเก็บสินค้าทั้งหมดไว้ใน FIXTURE ในบริเวณขาย เราอาจจะจัดส่วนหนึ่งของบริเวณขาย เรียกว่า เป็นส่วนบริการซึ่งประกอบด้วยห้อง STOCK ห้องลองเสื้อผ้า โต๊ะห่อสินค้าและบริการอื่น ๆ กำแพงรอบห้องเหล่านี้จะใช้เป็น DISPLAY สำหรับแผนกของสินค้าที่ตั้งอยู่ใกล้เคียง การจัดให้มีห้อง STOCK ในบริเวณขายเช่นนี้จะสามารถประหยัดเนื้อที่ได้อย่างมาก โดยจะสามารถแทนที่ FIXTURE สำหรับเก็บสินค้าได้เป็นจำนวนมาก

ดังจะแสดงให้เห็นถึงตัวอย่างสินค้าแต่ละชนิด ซึ่งต้องการใช้ FIXTURE ที่ให้ประโยชน์ใช้สอยในด้านที่แตกต่างกันดังนี้

### ประเภทของสินค้ากับลักษณะของ (FIXTURE)

- สินค้าราคาแพง ซึ่งมีขนาดเล็ก ๆ เช่น เครื่องเพชร น้ำหอม นาฬิกา ฯลฯ จำเป็นต้องใช้ตู้ซึ่งให้ประโยชน์ใช้สอยทั้ง 3 อย่าง
- สินค้า STOCK ประเภทที่ต้องพับเก็บ เช่น ผ้าลินิน ผ้าทัม ชุดชั้นใน เสื้อเชิ้ต เนคไท ถุงเท้า จะต้องการที่เก็บและที่ป้องกันรักษา
- สินค้าที่ต้องแขวน เช่น เสื้อผ้า ชาย-หญิง จะต้องการที่แขวนซึ่งเป็นที่เก็บและโชว์ภายในตัว ที่แขวนควรมีสิ่งปิดทางด้านบนเพื่อป้องกันฝุ่น ส่วนทางด้านหน้าจะเปิดไว้เพื่อให้ลูกค้าสามารถเลือกดูสินค้าเองได้
- สินค้าที่ PACK ไว้เรียบร้อยแล้ว เช่น ของชำ เครื่องกระเบื้อง สินค้าบรรจุขวด เครื่องเขียน ฯลฯ เหล่านี้นับว่าเท่ากับมีการป้องกันรักษาภายในตัวเองแล้ว จึงต้องการชั้นสำหรับวางหรือที่แขวนเพื่อเป็นการ SHOW เท่านั้น
- สินค้าบางประเภทที่ไม่ต้องการใช้ FIXTURE เช่น FIXTURE วัสดุพื้น เครื่องใช้ภายในบ้าน ฯลฯ สินค้าประเภทนี้ต้องการเพียงชั้นหรือยกพื้นสำหรับวางเท่านั้น
- สินค้าประเภทเครื่องมือทำสวน วิทยุเล็ก ๆ ภาชนะใช้ประจำบ้าน โคมไฟ กระຈก และรูปภาพ สามารถวางขายได้ใน FIXTURE ที่มีลักษณะเปิด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆก็ตาม ลิขสิทธิ์นี้สงวนไว้โดยเจ้าของ และถือว่าแจ้งไว้ล่วงหน้าของเอกสารเหล่านี้ซึ่งมีวางไว้ได้

- ตู้แช่เย็นสำหรับสินค้าประเภทดอกไม้สดนั้นให้ประโยชน์ทั้ง 3 อย่างพร้อมกันภายในตู้เดียว คือ เป็นที่เก็บ, SHOW และบ๊องกันสินค้า

สิ่งที่ เป็น เครื่องกำหนดในการออกแบบ FIXTURE

ขนาด, รูปร่าง และลักษณะของสินค้าจะเป็นเครื่องกำหนด FORM และ FUNCTION ของ FIXTURE แต่ละอัน FIXTURE นั้นไม่จำเป็นที่จะต้องออกแบบให้มีลักษณะซ้ำ ๆ กันไปทั่วร้าน เช่น FIXTURE ชนิดติดผนังซึ่งสูง 7 ฟุต เท่ากันไปหมดทั้งร้านจะทำให้ดูน่าเบื่อ และสิ้นเปลืองโดยใช้เหตุ ควรจะออกแบบให้แตกต่างกันไปตามแผนต่าง ๆ ของสินค้าจะทำให้ได้ผลดีกว่า

นอกจากนี้ขนาดสัดส่วนของคนก็นับ เป็นสิ่งที่มีอิทธิพลต่อการออกแบบ FIXTURE อีกด้วย พนักงานขายจะต้องหยิบสินค้าได้โดยไม่ต้องเขย่ง หรือก้มตัวลงมากเกินไป สิ่งนี้จะเป็นเครื่องกำหนดส่วนสูงและความลึกทั้งหมดของ FIXTURE แบบต่าง ๆ เคาน์เตอร์สำหรับที่ลูกค้าจะยืนดูสินค้าได้จะต้องสูงพอเหมาะที่จะให้ดูได้อย่างสะดวกดัง เช่นที่แสดงให้เห็นในรูป ชนิดต่าง ๆ และสัดส่วนของ FIXTURE

FIXTURE ที่ใช้ภายในร้านอาจแบ่งออกอย่างกว้าง ๆ ได้เป็น 2 แบบ คือ

1. FORWARD FIXTURE เป็นตู้ซึ่งวางอยู่ทางด้านหน้าของคณขายหรือวางอยู่ระหว่างคณขายและคณซื้อ
2. BACK FIXTURE เป็นตู้สำหรับเก็บสินค้าที่ต้องนับ ที่เป็นทิบห่อหรือตู้แขวน BACK FIXTURE นั้นพนักงานขายจะเป็นผู้ใช้เพียงผู้เดียว BACK FIXTURE ที่วางอยู่ที่ ISLAND DEPARTMENT (การจัดวาง FIXTURE แบบเป็นเกาะอยู่กลางร้าน) จะต้องไม่สูงมาก เท่ากับที่วางอยู่ WALL DEPARTMENT (การจัดวาง FIXTURE แบบติดผนัง) เพราะจะบังสายตาของลูกค้า ทำให้มองเห็นได้ไม่ตลอดทั้งร้าน

ที่ได้กล่าวถึงทั้งหมดนี้หมายถึง เฉพาะที่เป็นการขายแบบที่ลูกค้ากับผู้ขายต้องติดต่อซื้อขายกัน ส่วนบนเคาน์เตอร์เท่านั้น ในแผนกอื่นบางแผนกที่มีการขายแบบ SELF-SERVICE

หรือทั้ง SELF-SERVICE จะไม่ใช่ FORWARD FIXTURE FIXTURE ที่ใช้ในแผนกนี้จะ ออกแบบให้ลูกค้าสามารถเข้าไปหยิบสินค้าได้เอง แผนกเหล่านี้ได้แก่แผนกเสื้อผ้าชาย-หญิง เด็ก สุก โต๊ะหนังสือ ของใช้ประจำบ้าน เครื่องแต่งบ้าน เฟอร์นิเจอร์

นอกจากนี้ FIXTURE ยังอาจแบ่งย่อยออกเป็นแบบต่าง ๆ ได้ดังนี้ คือ

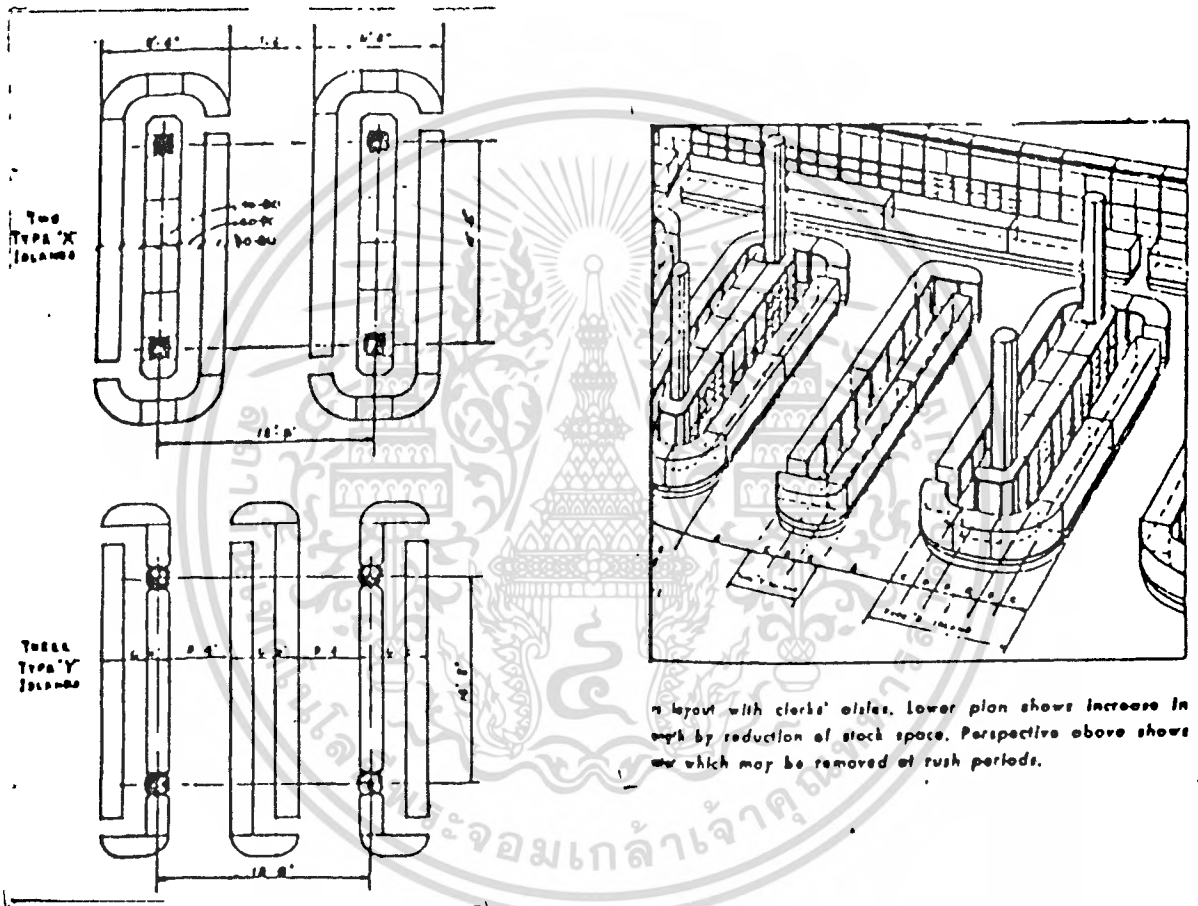
1. ตู้คิดผนังอยู่ทางด้านหลังของพนักงานขาย (BACK FIXTURE)
2. ตู้โชว์เดี่ยวด้านหน้า (SHOWCASE)
3. ตู้คิดผนัง อาจเป็นชั้นหรือตู้แขวนก็ได้ (WALL FIXTURE)
4. เคาน์เตอร์หรือตู้โชว์เดี่ยว (COUNTER)
5. ตู้ลอยตรงกลาง (ISLAND FIXTURE)
6. ตู้โชว์ตั้งอย่างอิสระ อาจจะเป็นโต๊ะหรือชั้นแขวน 2 ชั้นก็ได้

#### วิธีการจัดวาง FIXTURE แบบต่าง ๆ

การจัดวาง FIXTURE มี 3 แบบ คือ

1. แบบ ISLAND DEPARTMENT
2. แบบ WALL DEPARTMENT
3. แบบ OPEN DEPARTMENT

1. แบบ ISLAND DEPARTMENT คือ การจัดวาง FIXTURE สำหรับเก็บสินค้า STOCK ไว้ระหว่างเสาคู่หนึ่งและขนาดไปกับ FORWARD FIXTURE (คือตู้เคาน์เตอร์ที่อยู่ข้างหน้าพนักงานขาย) การจัดวางแบบนี้ก็เพื่อกำจัดเสาไปไม่ให้มาเกะกะทางเดินของพนักงานขายและทางเดินของลูกค้า ISLAND DEPARTMENT นี้อาจมีปัญหาเกิดขึ้น คือ จะขาดความสมดุลย์ระหว่าง FORWARD FIXTURE กับ BACK FIXTURE ที่ใช้เก็บ STOCK คือจะมี FORWARD FIXTURE เพิ่มขึ้นอีกเท่าตัว โดยมี BACK FIXTURE เพียงครึ่งเดียว ทำให้ที่เก็บ STOCK อาจไม่เพียงพอ

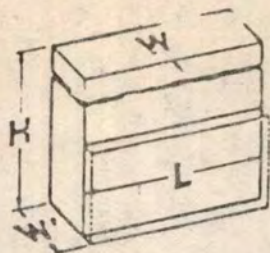


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



SHOW CASES

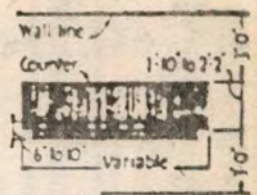
ตู้โชว์ปกติ



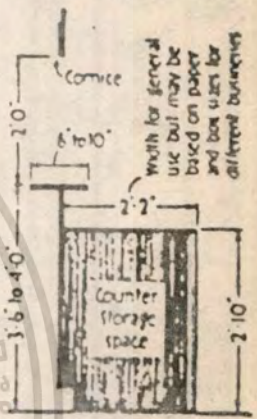
TALL CASES

ตู้สูง

WRAPPING COUNTER



PLAN Any obstruction



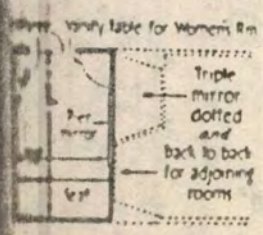
SECTION

| TYPE    | H             | W             | L                    | REMARKS   | TYPE                   | H   | W                           | W'    | L        |
|---------|---------------|---------------|----------------------|---|------------------------|---|-----------------------------|-------|----------|
| JEWELRY | 2'10"<br>3'2" | 1'10"         | 4' 6"<br>8'10"       | Useful for all types of stores                          | WOMEN'S HANGROO        | 6'4"  | 1'10" (open)<br>2'2" (door) | -     | 5' 6" 7" |
| JEWELRY | 3'2"<br>4'0"  | 2'4"          | 4' 6"<br>8'10"       | Often with sloping front                                | MEN'S HANGROO          | 7'1"  | 1'10" (open)<br>2'2" (door) | -     | 5' 6" 7" |
| JEWELRY | 2'6"<br>2'8"  | 1'10"<br>3'0" | 3'0"<br>6'0"         | Used singly or in pairs, back to back or mirror between | GENERAL                | 6'4" (women)<br>7'1" (Men)                      | 1'6"                        | 1'10" | 5' 6" 7" |
| JEWELRY | 2'10"<br>3'2" | 1'10"         | 4' 6"<br>8'10"       | Sloping Top   | CENTER ISLAND          | 4'4"<br>4'6"<br>5'0"                            | 3'0"                        | 3'8"  | 5' 6" 7" |
| CLOTHES | 2'10"<br>3'2" | 1'10"         | 4' 6"<br>8'10"       | Sloping Top   | TROUSERS               | 4'2"  | 3'0"                        | -     | 4'4"     |
| CLOTHES | 3'2"          | 1'10"         | Varies with Register | Register shelf 12" below top                            | REVOLV'G HANGROO (Men) | 3'4" to 7'0" Single Deck<br>5'0" to 7'0" Double | 4'2"                        | -     | 7'0"     |

SHELVING DATA

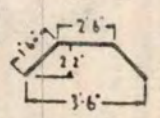
| STORE TYPE    | JEWELRY       |             | GROCERY                |                       | HATS                  |         | SHOES   | LIQUOR     | BOOKS                                   | MEN'S and WOMEN'S FURNISHINGS | WOMEN'S WEAR    |
|---------------|---------------|-------------|------------------------|-----------------------|-----------------------|---------|---|------------|---|-------------------------------|-----------------|
|               | Large Items   | Small Items | General                | Spades                | Men's                 | Women's |   |            |   |                               |                 |
| DEPTH         | 2'0"          | 6" to 1'0"  | 1'0" to 1'6"           | 1'6" to 2'0"          | 1'2"                  | 1'2"    | 1'2"  | 10' 1'2"   | 8' 9' 10'                               | 10' to 1'6"                   | 1'6"            |
| HEIGHT        | 3'0"          | 3'0"        | 7'10" average          | 7'10" average         | 7'1"                  | 8'4"    | Dimension vary with box sizes. Shelves 1" box high 6-7 boxes if total height unlimited. | 7'1"       | Variable                                | 6'4" or 7'1"                  | 6'4"            |
| SPACE BETWEEN | 1'3" to 1'6"  | 1'0"        | 10" to 1'6" adjustable | 1'8" lower 1'2" above | 1'0"                  | 1'6"    |   | 9' 12' 15' | 10' 1'2"                                | 1'0" to 1'2"                  | 1'2" adjustable |
| DOORS         | Sliding Glass |             | Omit                   | Omit                  | Sliding Glass or Open |         | Omit  | Omit       | Sliding, wood or glass, or open shelves |                               |                 |

FITTING and DRESSING RMS



|       | USE                 | W            | L            | MIRROR | ENTRANCE                             |
|-------|---------------------|--------------|--------------|--------|--------------------------------------|
| WOMEN | Customer and Fitter | 3'0" to 4'0" | 4'0" to 5'0" | Pier   | Wood door fitted with clothing hooks |
|       | Customer only       | 3'0" to 4'0" | 3'6" to 4'6" | Pier   | Wood door or curtain                 |
| MEN   | Customer and Fitter | 4'6" to 5'0" | 5'0"         | Pier   | Wood door or curtain                 |
|       | Customer only       | 3'0"         | 3'0" to 3'6" | Triple | Wood door, hooks                     |

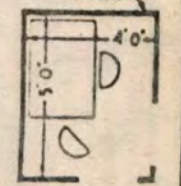
TRIPPLICATE MIRROR



May be variously combined as:  
Back to back  
In units of four around posts etc

CREDIT BOOTH

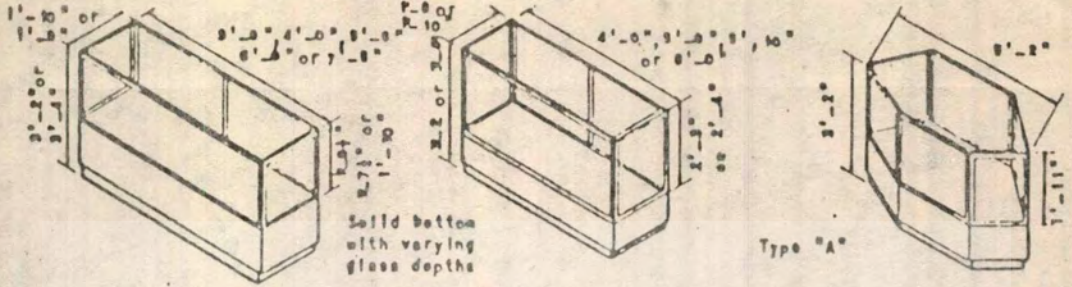
Unit area can be multiplied for Dept Stores etc  
Wall, partition, rail or open



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไปว่ากรณีใดก็ตาม สิ่งทั้งหมดนี้ให้คิดเองเป็นของตนเอง และต้องวางใจ สิ่งนี้ของเอกสารที่ออกนี้ซึ่งมีการนำไปใช้

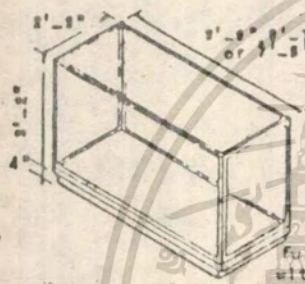
### SHOWCASES



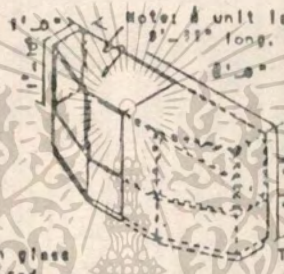
Solid bottom with varying glass depths

Type "A"

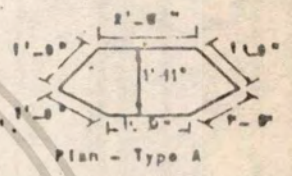
Scale: 3/16" = 1'-0"



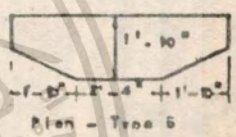
Full depth glass with hang-rod



Type "B"

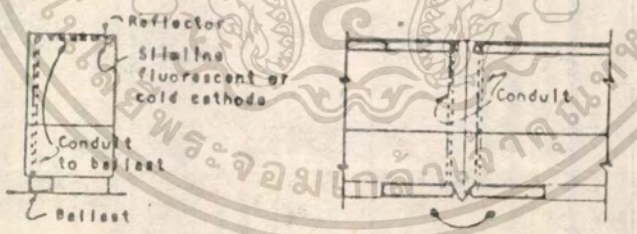


Plan - Type A



Plan - Type B

### SHOWCASE LIGHTING



SECTION

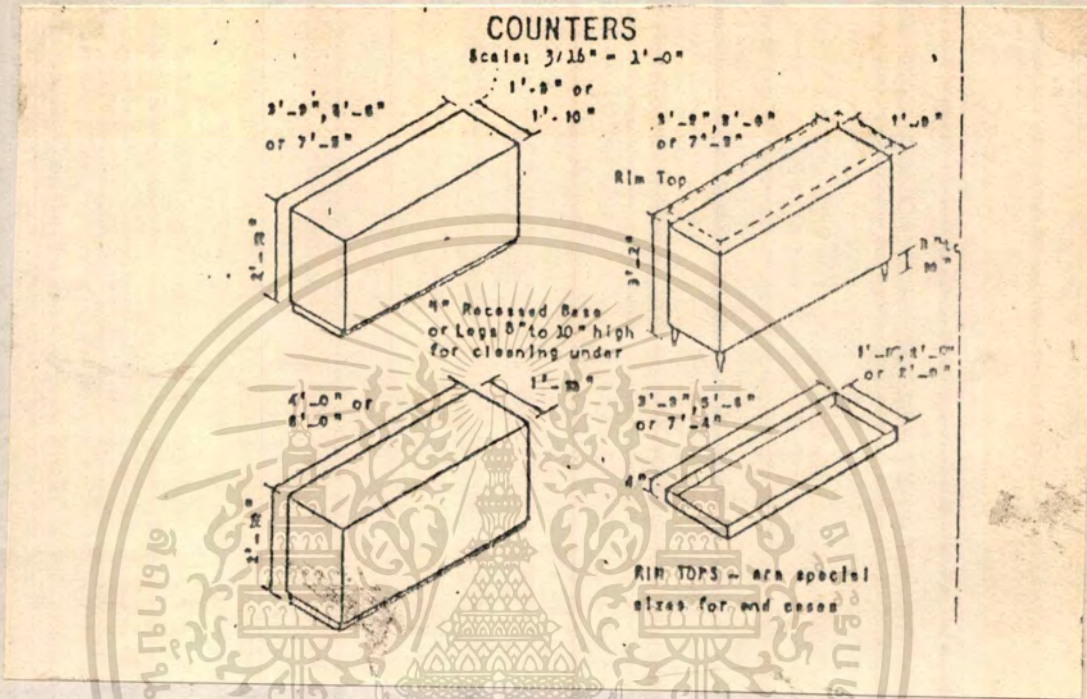
REAR ELEVATION

Jump connection from female plug in ballast boxes

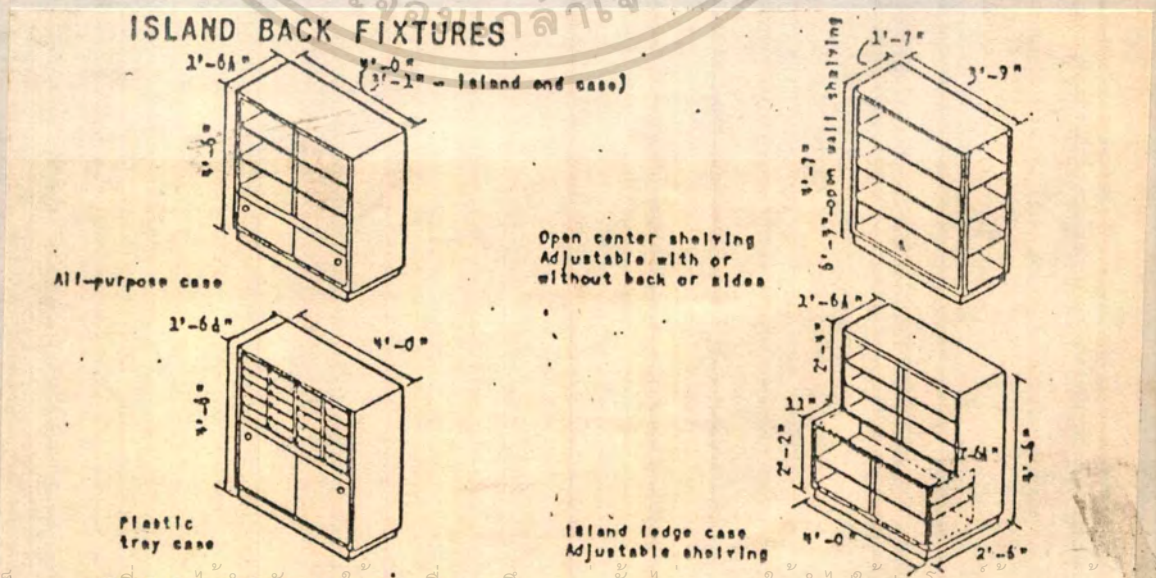
Lamp size usually determines length of showcase.

|                |                    |
|----------------|--------------------|
| With showcase: | Use slimline size: |
| 3'-8"          | 42"                |
| 3'-7"          | 64"                |
| 7'-4"          | 2 - 42" or         |
|                | 1-64" and 1-12"    |

COUNTERS ใช้วางด้านหน้ากาน้ำผง โดยเว้นช่องให้มีทางเดินของพนักงานขาย



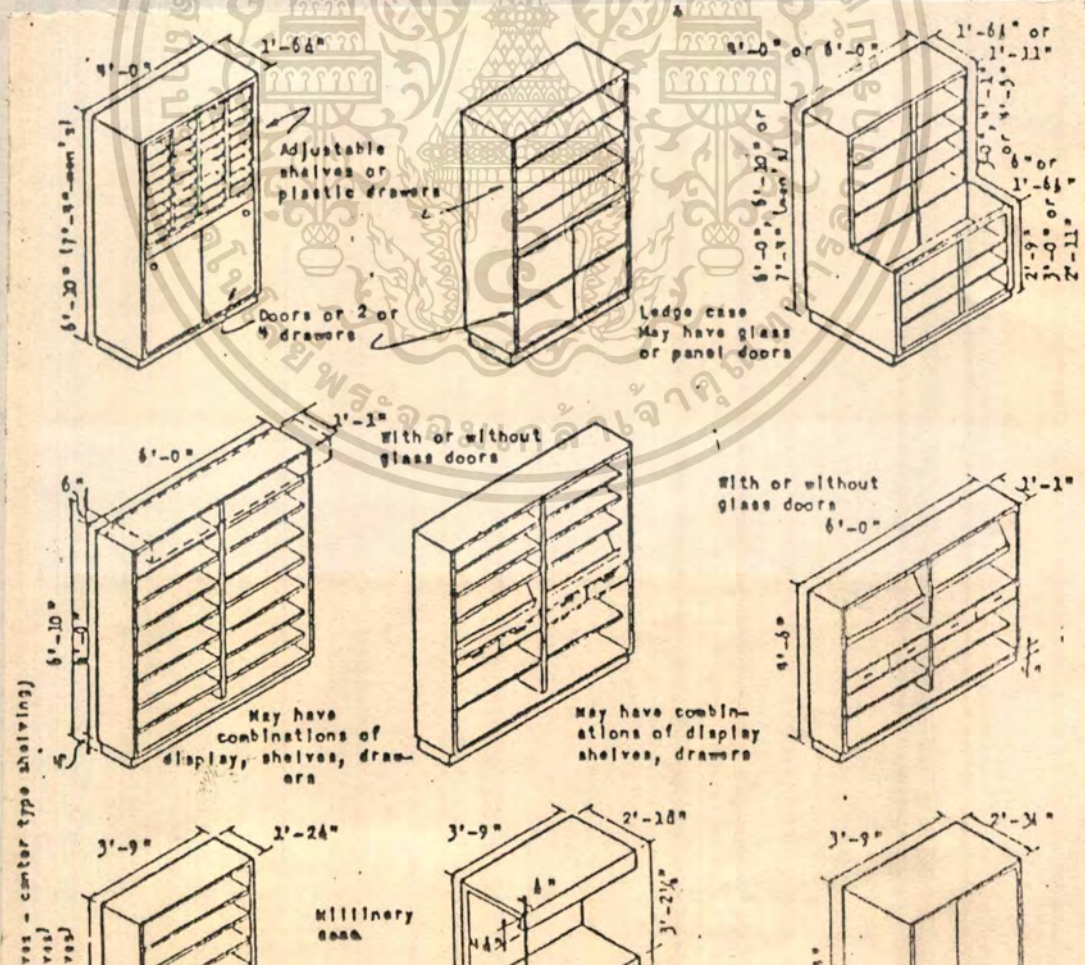
ISLAND BACK FIXTURE คือ BACK FIXTURE ซึ่งมีขนาดเดียว สำหรับวางไว้หลัง COUNTERS ที่อยู่ตรงส่วนกลางของร้าน (เช่น การจัด FIXTURE แบบ ISLAND DEPARTMENT)



ขนาดสัดส่วนต่าง ๆ ของ FIXTURE ที่แสดงไว้ในหน้าต่อมานี้ได้กำหนดขึ้นโดย  
 FIXTURE ที่ได้มาตรฐาน ซึ่งได้ดัดแปลงและปรับปรุงให้เหมาะสมกับสินค้าจำนวนมาก ๆ  
 หลาย ๆ ชนิด การออกแบบส่วนใหญ่นิยมใช้ขนาดมาตรฐานเหล่านี้ แต่ก็อาจมีการ เปลี่ยน  
 แปลงขนาดบ้างแล้วแต่ความเหมาะสม

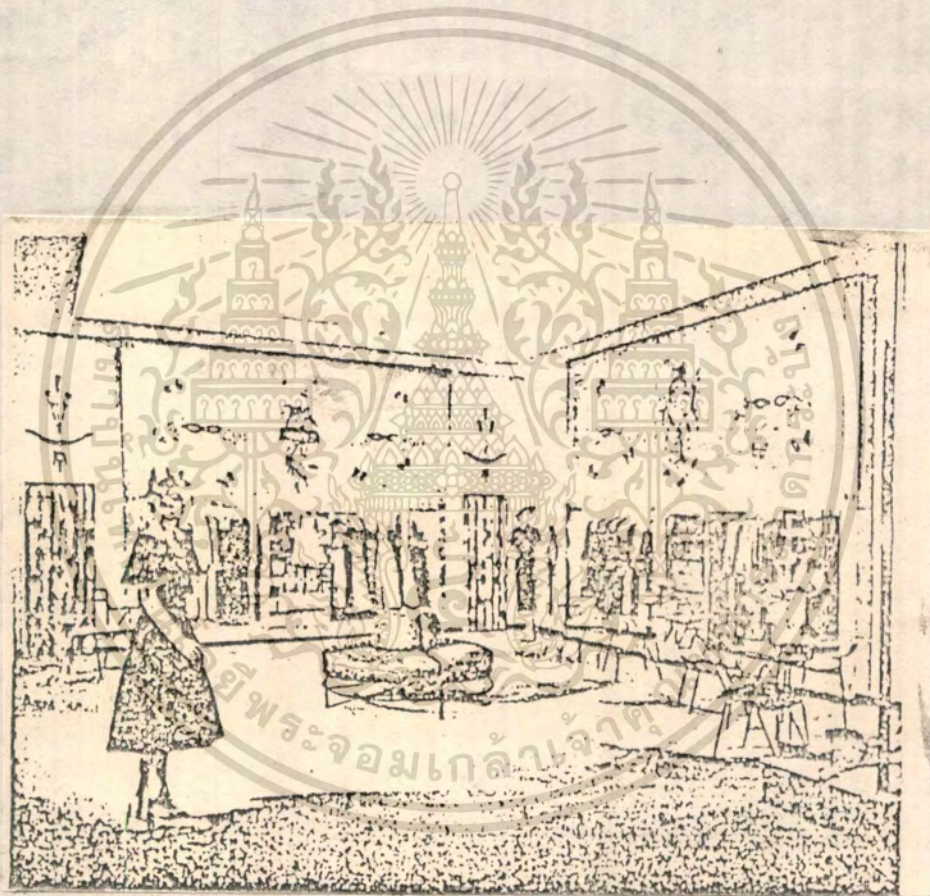
BACK FIXTURE เป็น FIXTURE ซึ่งมีชั้นปรับระดับได้และด้านล่างจะเป็นที่เก็บ  
 STOCK ซึ่งอาจเป็นตู้ปิดหรือเป็นชั้นเปิดก็ได้ โดยทั่ว ๆ ไปแล้ว BACK FIXTURE มักจะ  
 ใช้ร่วมกับ SHOWCASE ใช้วางไว้ด้านหลังของก้าแหง โดยเว้นช่องให้มีทางเดินของพนักงาน  
 ขาย แต่จะมี STOCK DISPLAY ซึ่งมองเห็นสินค้าได้และบางทีจะมี STOCK SPACE ปิดซ่อน  
 อยู่ทางด้านล่างของตู้

BACK FIXTURES



2. แบบ WALL DEPARTMENT คือการจัดวาง FRONT COUNTER และ BACK FIXTURE โดยวาง BACK FIXTURE ไว้ติดกับกำแพงของร้านและวาง FRONT COUNTER ไว้ทางด้านหน้า

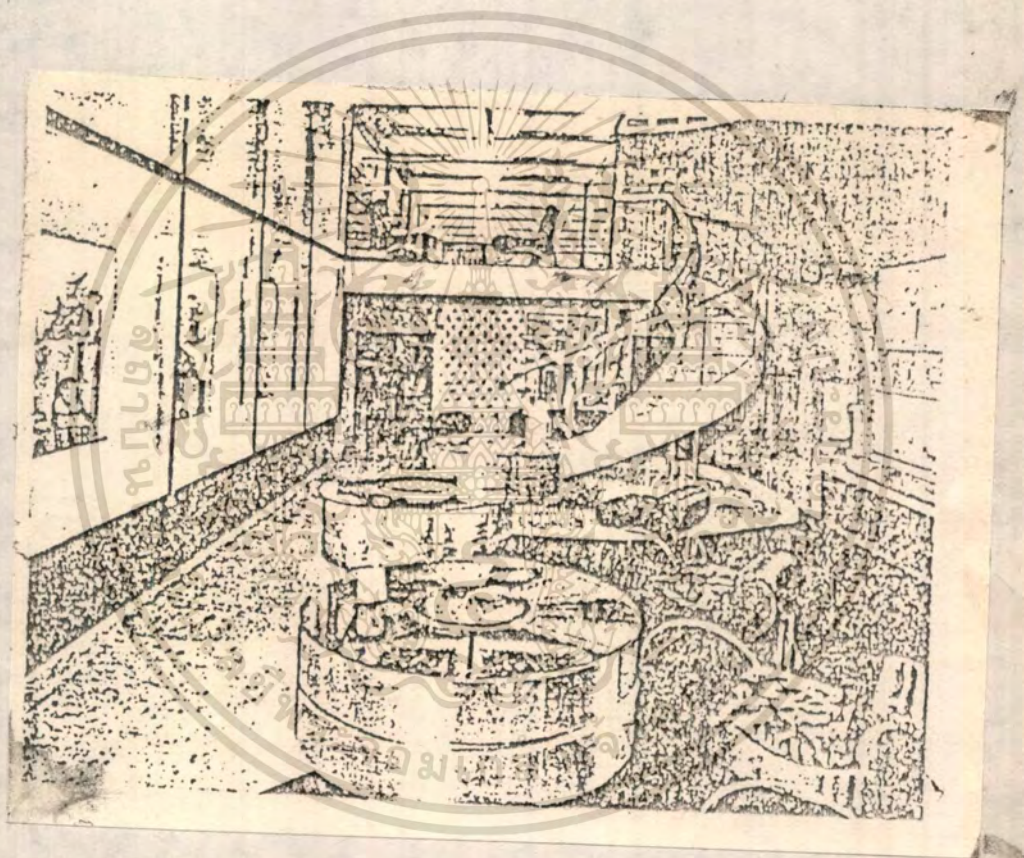
- แผนกเครื่องประดับสตรีในภาพข้างล่าง สามารถจัดการขายเป็นแบบ WALL DEPARTMENT ได้อย่างเหมาะสม



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- แผนกเครื่องเพชรในภาพข้างล่างจะต้องออกแบบให้ผู้ซื้อสามารถซื้อได้อย่างสะดวกสบายและมีการจัด DISPLAY ไว้มงแบบที่ติดกับผนังสูงเท่าระดับตา และ DISPLAY เหนือโต๊ะขายสินค้า และมีที่เก็บ STOCK อีกด้วย



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

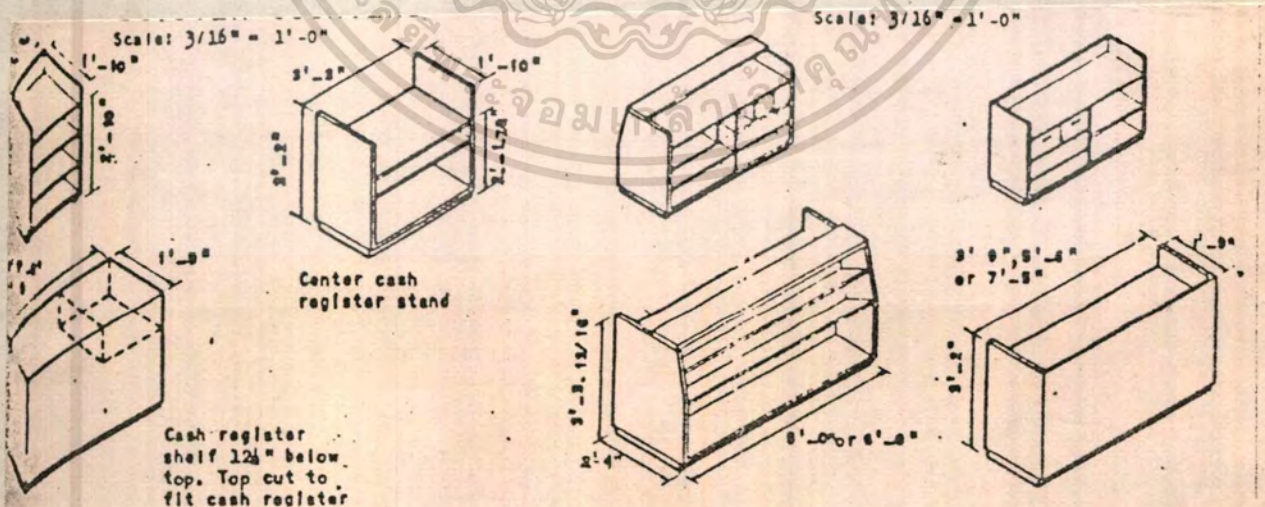
ไปว่ากรณีใดที่สิ่ง ลึกซึ้งหาห้ให้ลัดเบ็ลยนี้ลหค และต้องวางลึงถึงลัวของเอกสารทลคั้งที่ีการงไปงใ้

แคชเชียร์และแผนกห่อของ การห่อของก็ต้องการเครื่องใช้เหมือนกัน เช่น โต๊ะห่อของ ในบางร้านอาจห่อของโดยพนักงานบาง FIXTURE ที่ขายนั่นเอง แต่บางร้านจะจัดแบ่งไว้เป็นส่วนโดยเฉพาะ สำหรับห่อของให้แก่สินค้าหลาย ๆ แผนก จึงต้องมีพนักงานห่อของโดยเฉพาะ สำหรับสินค้าที่มีขนาดใหญ่มาก เช่น ตู้เย็น เฟอร์นิเจอร์ ธรรมดา ผู้ซื้อไม่สามารถจะถือสินค้าเหล่านั้นออกไปจากร้านเองได้ จึงต้องมีที่สำหรับห่อบรรจุกล่อง หรือถังซึ่งอยู่บริเวณขาย (อาจเป็นที่โกดังเก็บสินค้า)

ที่ตั้งแคชเชียร์และแผนกห่อของนั้น เป็นสิ่งที่จะต้องพิจารณาอย่างดีในร้านต่าง ๆ ส่วนมากมักจะจัด 2 อย่างนี้ไว้ด้วยกัน ใกล้กับทางออกหรือเส้นทางเดินสายใหญ่ของแผนก เครื่องใช้พิเศษอื่น ๆ แผนกบางแผนกภายในร้านต้องการเครื่องใช้พิเศษเพื่อเป็นเครื่องช่วยบริการในการขาย เช่น ในแผนกรองเท้าจะต้องมีเครื่องใช้ที่สำคัญคือ สตุลของพนักงานขายซึ่งจะต้องใช้ได้อย่างสะดวกสบาย และมีความคงทนสูง นอกจากนี้ก็ต้องมีกระจกสำหรับเวลาส่องรองเท้า นอกจากนี้กระจกยังเป็นเครื่องใช้สำคัญของแผนกสินค้าจำพวกเสื้อผ้าและเครื่องประดับของหญิงและชาย

CASH REGISTER COUNTERS

WRAPPING COUNTERS



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆก็ตาม สิ่งนี้ทั้งหมดเป็นของสาธารณะ และต้องวางสิ่งนี้ไว้ที่ของเอกสารทุกครั้งที่มีการวางไป

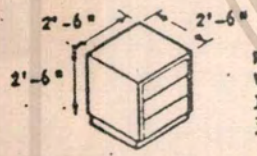
TABLE ให้อยู่ในบริเวณขายสินค้า โดยจะจัดวางสินค้าที่ขายไว้ทางด้านบน และมีที่ให้ STOCK อยู่ทางด้านล่าง

TABLES

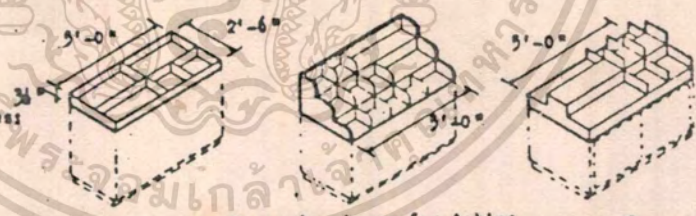
NOTE: 5'-0" tables are available with  
 2 drawers (millinery)  
 4-6-8-12 drawers  
 9 drawers (notions)  
 2 doors  
 trays  
 open shelves  
 tables may come with 8"-10" legs instead of recessed base



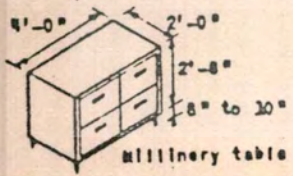
Arrangements of 5'-0" Tables



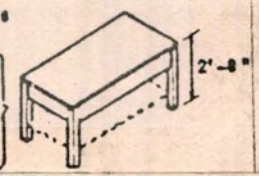
Rim Tops  
 Various sizes:  
 18", 24" or  
 31" high



Superstructures for tables

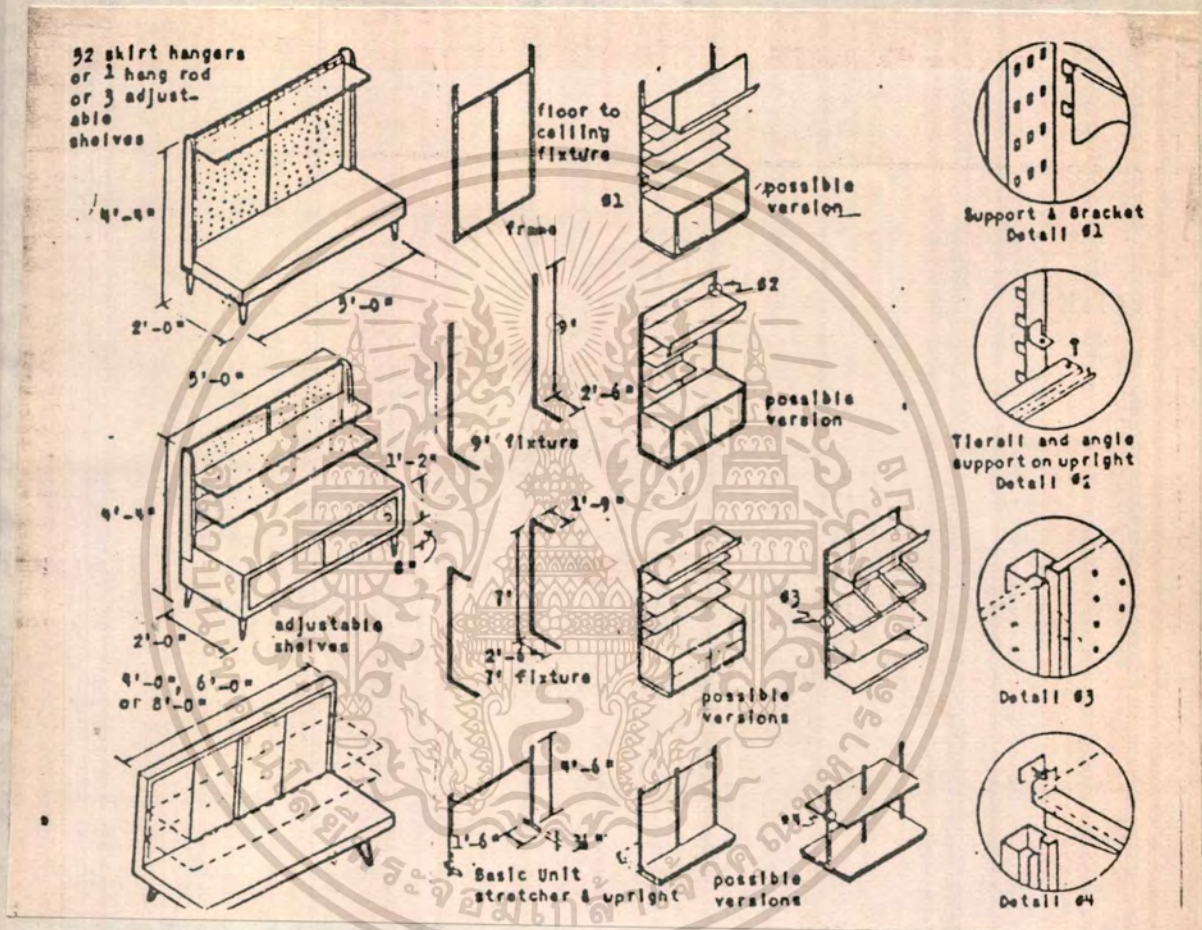


Rarely used except as decorative table or  
 throw table in women & men's clothing  
 2'-0" x 4'-0"      2'-6" x 5'-0"  
 2'-0" x 6'-0"      2'-2" x 6'-0"  
 Also with shelf 10" above floor



SELF-SELECTION UNITS เป็น FIXTURE ซึ่งออกแบบให้เป็นที่จัดวาง

สินค้า โดยให้ลูกค้าสามารถเลือกหยิบได้ด้วยตัวเอง โดยไม่ต้องมีพนักงานคอยเฝ้า



ห้องลองเสื้อผ้า (FITTING ROOM) เป็นส่วนสำคัญมากในแผนกเสื้อผ้า ทั้ง

ชายและหญิง ต้องมีจำนวนมากพอกับขนาดเนื้อที่ของแผนกและประเภทของสินค้า และ  
 ยอดขายในแต่ละห้องจะต้องมีเนื้อที่พอสำหรับลูกค้า และผู้ชายอีกหนึ่งคน สำหรับให้  
 คำแนะนำ มีกระจกสามารถมองเห็นเต็มตัว มีที่แขวนเสื้อบนผนัง เก้าอี้ย่างน้อย 1 ตัว  
 ควรมีที่เขียนหูรี และชั้นวางของ การติดตั้งแสงสว่างและการให้สี ควรเน้นบรรยากาศที่  
 สุภาพด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไปว่าการอื่นโดยทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โต๊ะลองแผ่นเสียง ในแผนกแผ่นเสียงใกล้บริเวณโต๊ะเก็บเงิน ควรมีโต๊ะลองแผ่นเสียง ควรมีเนื้อที่พอสำหรับการวางอุปกรณ์ อุปกรณ์เครื่องเสียง เช่น เครื่องขยายเสียงและเครื่องเล่นจานเสียง อาจใช้เคาน์เตอร์ไปต่อแทนก็ได้ ในปัจจุบันคามห้างสรรพสินค้าไม่นิยมทำห้องลองแผ่นเสียง ทั้งนี้เพราะต้องการประหยัดเนื้อที่ความสะดวกในการซื้อขาย ซึ่งต้องการความรวดเร็ว การแก้ปัญหาเรื่องเสียงรบกวนที่ตามมา เปลี่ยนเป็นการจัดไว้ในมุมสงบ ปราศจากเสียงรบกวนและเว้นการติดลำโพงเพดานจากส่วนประชาสัมพันธ์กลาง

แท่นโชว์สินค้า (DISPLAY) การโชว์และ BACK GROUND ของ DISPLAY ทำหน้าที่สำคัญคือ เป็น เครื่องหมายบอกแผนกในตัว ทำให้สินค้าน่าสนใจมากขึ้นและเป็นการสร้างบรรยากาศในการซื้อขายโดยเฉพาะสินค้าประเภทหุ่มเพื่อย (IMPULSE GOODS) แท่นโชว์มีขนาดแตกต่างกันในการออกแบบทำได้ 2 วิธีคือ วิธีแรก จัดตามมุมมองโดยไม่คำนึงถึงขนาดของ DISPLAY รูปแบบของ DISPLAY อาจแตกต่างกันไปแล้วแต่ตำแหน่งที่ตั้งเพียงแต่ให้มีขนาดพอเหมาะกับการโชว์สินค้า เช่น แผนกเสื้อผ้าสตรีและแผนกเครื่องเสียง วิธีที่ 2 การกำหนดเป็นขนาดมาตรฐานอาจจะ เป็นขนาดเล็กขนาด 120 เมตร แล้วนำมาเรียงต่อกันในระบบพิกัด ตามแต่ต้องการเนื้อที่การโชว์สินค้ามากหรือน้อย เช่น การโชว์สินค้ามากหรือน้อย เช่น การใช้แผนกเครื่องเรือนซึ่งสามารถยืดหยุ่นได้

#### การใช้เครื่องเรือนสินค้าตามอายุการใช้งาน

การออกแบบเครื่องเรือนในห้างสรรพสินค้า มีข้อคำนึงถึงอยู่อีกประการหนึ่งคือ วัตถุประสงค์ของการใช้เครื่องเรือน ซึ่งกำหนดอายุการใช้งานซึ่งแบ่งเป็นการใช้แบบถาวรแบบชั่วคราว หรือกึ่งถาวร

แบบถาวร เป็นการจัดเครื่องเรือนส่วนใหญ่ ต้องการความมั่นคง แข็งแรง สวยงาม สุขภาพ และมีรสนิยม เป็นการลงทุนแต่แรกเริ่มและเปิดกิจการ หรือต้องมีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงบรรยากาศเก่า หนีความซ้ำซาก

แบบชั่วคราว ในห้างสรรพสินค้ามีส่วนบริการย่อย ซึ่งเป็นส่วนส่งเสริมการขาย คือแผนกนิทรรศการและแผนกขาย ซึ่งเปิดโอกาสให้เจ้าของสินค้านำสินค้ามาจำหน่ายโดยใช้

พนักงานตัวแทนจากบริษัทแผนกสินค้า (P.C.) มาประจำชั่วคราว การใช้เครื่องเรือนทาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอญญาติให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามเป็นสื่อเผยแพร่ และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เจ้าของห้างสรรพสินค้า เปิดโอกาสให้บริษัทผู้ผลิตสินค้า นำเครื่องเรือน พร้อมทั้งอุปกรณ์การตกแต่งแบบชั่วคราวมาจัดแสดงในบริเวณที่กำหนดให้ ตามปกติเครื่องเรือนประเภทนี้มักถูกโยกย้ายเปลี่ยนแปลงในระยะเวลาอย่างมากที่สุด 3 เดือน

แบบกึ่งถาวร มีลักษณะการใช้งานคล้ายกับแบบชั่วคราว แต่ระยะเวลาในการใช้งานนานกว่า

ความยืดหยุ่นของการเปลี่ยนแปลงเครื่องเรือน

1. เปลี่ยนแปลงตามฤดูกาล ในโอกาสหรือฤดูกาลต่าง ๆ เช่น ฤดูร้อน มักใช้สินค้าประเภทชุดอาบน้ำ ชุดกีฬา ตลอดจนชุด PIPING เช่น เทศกาล SUMMER ACTION นอกจากนี้ยังจัดตามเทศกาลตามประเพณีต่าง ๆ เช่น ตรุษจีน คริสมาสต์ ขึ้นปีใหม่ เป็นต้น ในการเปลี่ยนแปลงตามเทศกาลส่วนใหญ่มักตกแต่ง DISPLAY หรือบริเวณขายส่วน MAIN ต่าง ๆ ด้วยโมบาย โปสเตอร์ กระจาดที่มีอายุการใช้งานสั้น
  2. เปลี่ยนตามบรรยากาศเพื่อหนีความซ้ำซาก การเปลี่ยนด้วยเหตุผลนี้เกิดจากการปรับปรุงกิจการ ในส่วนของบริเวณขายต้องการรูปแบบใหม่ ซึ่งแบบเก่าอาจดูไม่ทันสมัยหรือใช้ประโยชน์ไม่เต็มที่
  3. การขยายตัวของห้าง ในการปรับปรุงขยายกิจการของห้างเป็นโอกาสที่มีการเปลี่ยนแปลง DISPLAY ใหม่มากที่สุด ทั้งนี้เนื่องจากเหตุผลตามข้อ 2 และบริเวณจำหน่ายของแผนกขายกว้างขึ้น
- ขนาดต่าง ๆ ของ FIXTURE

1. SHOW CASE เป็นตู้ปิด ส่วนมากจะเน้นสินค้าและตราสินค้า (TRADE) มาก ขนาดทั่ว ๆ ไป .60+1.20 ม., .60+1.50 ม., .60+1.80 ม./สูงประมาณ .90 ม.ทั่ว ๆ ไปมักจะเปลี่ยนกันใช้ได้หลายแผนกโยกย้ายง่าย
2. ISLAND FIXTURE กว้างประมาณ .45-.60 ม.
3. OPEN SELL ชั้นวาง (SHELF) กว้าง .45-.50 ม. ยาว .90-1.00-1.20 ม. สูง 1.10-1.20 ม.

ราวแขวน (HANDING) ขนาด .45+.90+1.20 (เลื่อน)

" " " .45+.90+1.50 (กระโปรง)

ทั้งสองสามารถปรับความสูงได้

### การศึกษาประเภทของ FURNITURE ในห้างสรรพสินค้า

เฟอร์นิเจอร์ที่ใช้ภายในห้างสรรพสินค้า เราสามารถแบ่งประเภทออกได้

เป็น 3 ประเภท คือ

1. FURNITURE BUILT IN เฟอร์นิเจอร์ติดตายตัว
2. FURNITURE DESIGN เฟอร์นิเจอร์ที่ออกแบบเฉพาะ
3. FURNITURE STANDARD เฟอร์นิเจอร์มาตรฐาน

เฟอร์นิเจอร์ที่ใช้ในห้างสรรพสินค้าทั่ว ๆ ไปสามารถแยกประเภทได้ตามหน้าที่ใช้สอยของเฟอร์นิเจอร์ชนิดนั้น ๆ การจัดวางเฟอร์นิเจอร์แต่ละประเภทลงในส่วนการขายภายในแผนกสินค้าของห้างสรรพสินค้าย่อมขึ้นอยู่กับตัวสินค้านั้น ๆ ด้วยว่าต้องการพื้นที่อย่างไร เช่น เลื่อนต้องการพื้นที่แขวนและตู้โชว์หรือเครื่องสำอางค์ต้องการตู้โชว์ที่เด่นชัด เป็นต้น เพื่อเป็นการพิจารณาการจัดวางชนิดของเฟอร์นิเจอร์ ชนิดของเฟอร์นิเจอร์ทั้ง 3 ประเภทข้างต้นนั้น เป็นการแบ่งประเภทเพื่อความสะดวกในการออกแบบและแยกประเภทการผลิต รายละเอียดของเฟอร์นิเจอร์แต่ละชนิดมีดังนี้

1. FURNITURE BUILT IN คือ เฟอร์นิเจอร์ที่มีการติดตั้งแบบถาวร สามารถเคลื่อนย้ายลำบากมาก หรือไม่อาจเคลื่อนย้ายได้เลย นอกจากการรื้อถอนเฟอร์นิเจอร์ แบบ BUILT IN ในห้างสรรพสินค้ามีลักษณะที่ยึดติดกับพื้นหรือผนัง เช่น ตู้เคย์ที่เป็นในตัวมีความยาวหลายเมตร ติดตายตัวกับพื้นหรือผนังหรือพวกตู้โชว์และชั้นวางที่ติดกับผนังตายตัว หรือพวกรางเหล็กที่ฝังภายในผนังเพื่อติดตั้งราวแขวนต่าง ๆ ซึ่งเป็นลักษณะสำเร็จรูป เป็นต้น

2. FURNITURE DESIGN คือ เฟอร์นิเจอร์ที่ได้มีการออกแบบเพื่อการใช้งานเป็นพิเศษและจะไม่มาก คือ จะออกแบบมาเพื่อใช้เฉพาะในแผนกสินค้านั้น ๆ ขนาดสัดส่วนก็แตกต่างกันแล้วแต่ โดยคำนึงถึงประโยชน์ใช้สอยที่สะดวก เช่น พวกชั้นวางปากกา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆก็ตาม ลิขสิทธิ์นี้เป็นลิขสิทธิ์ของโรงเรียน และต้องอ้างอิงถึงชื่อของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในแผนกเครื่องเขียน ชั้นวางบัตรอวยพรในแผนก หรือพวก เป็นต้น  
 เฟอร์นิเจอร์ประเภทนี้จะได้รับการออกแบบที่สวยงามแตกต่างกันออกไปไม่ให้ดูซ้ำซากจำเจ  
 ลักษณะเด่นของ FURNITURE DESIGN ที่ทาง SUPPLYER หมายถึงตัวเจ้าของสินค้าต้องการ  
 คือ

- มีประโยชน์ใช้สอยเป็นอย่างดีในการจัดวางสินค้าของคน
- มีความสวยงามและแตกต่างจากเฟอร์นิเจอร์ทั่ว ๆ ไป
- สามารถโฆษณาตัวสินค้าโดยมีป้ายสินค้า (TRADE) ของบริษัทที่เห็นได้ชัดเจน  
 ในตัว

3.FURNITURE STANDARD คือเฟอร์นิเจอร์ที่มีใช้อยู่ทั่วไปภายในห้างสรรพสินค้า  
 ได้รับการออกแบบที่มีขนาดสัดส่วนที่เป็นมาตรฐาน ผลิตจากโรงงานทีละหลาย ๆ ชั้นมีประโยชน์  
 ใช้สอยครบถ้วน แต่รูปแบบของเฟอร์นิเจอร์ประเภทนี้ย่อมมีความสวยงามน้อยกว่าประเภทที่ 2  
 เพราะรูปแบบมุ่งเน้นทางประโยชน์ใช้สอยมากกว่าความสวยงาม ตัวอย่างเช่น ตู้โชว์ตามแผนก  
 สินค้าต่าง ๆ มักมีขนาดมาตรฐานคือ กว้าง .60/ความยาว .90-1.20-1.50-1.80 สูง 70-  
 95 เป็นมาตรฐานที่ใช้กันทั่ว ๆ ไป ของตู้โชว์เดี่ยว และสามารถใช้ได้กับทุก ๆ แผนกที่มีเฟอร์นิเจอร์  
 ชนิดนี้

### ๓.4 ศึกษาการหาพื้นที่

#### ๓.4.1 สายงาน

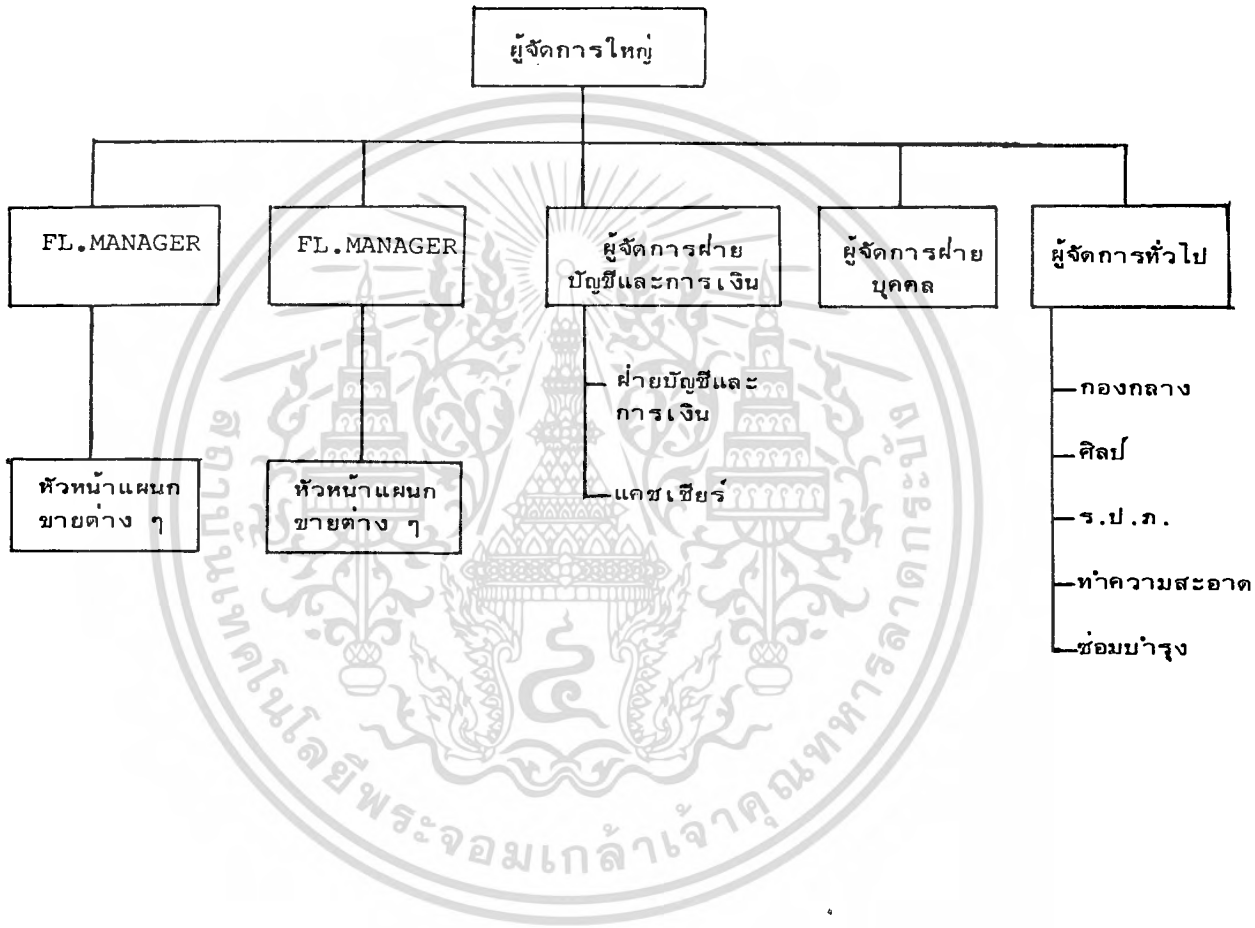
โครงการห้างสรรพสินค้า เซ็นทรัล ในสลิคคอมเพล็กซ์ เป็นสาขาที่ ๑ ของการขยายตัวของทางห้างสรรพสินค้าในเครือเซ็นทรัลเอง บริเวณที่ตั้งโครงการนั้น อยู่ใกล้กับห้างสรรพสินค้า เซ็นทรัล สาขาสีลม และชิดลม สาขาสีลมนั้นเป็น MAIN STOCK และสายงาน ก็เป็นระบบที่มาตรฐาน ฉะนั้นระบบบริหารหน่วยงานต่าง ๆ ของโครงการห้างสรรพสินค้า เซ็นทรัลในสลิคคอมเพล็กซ์ จะขึ้นอยู่กับห้างสรรพสินค้า เซ็นทรัล สาขาสีลม





รูปที่ 3.4.1.2

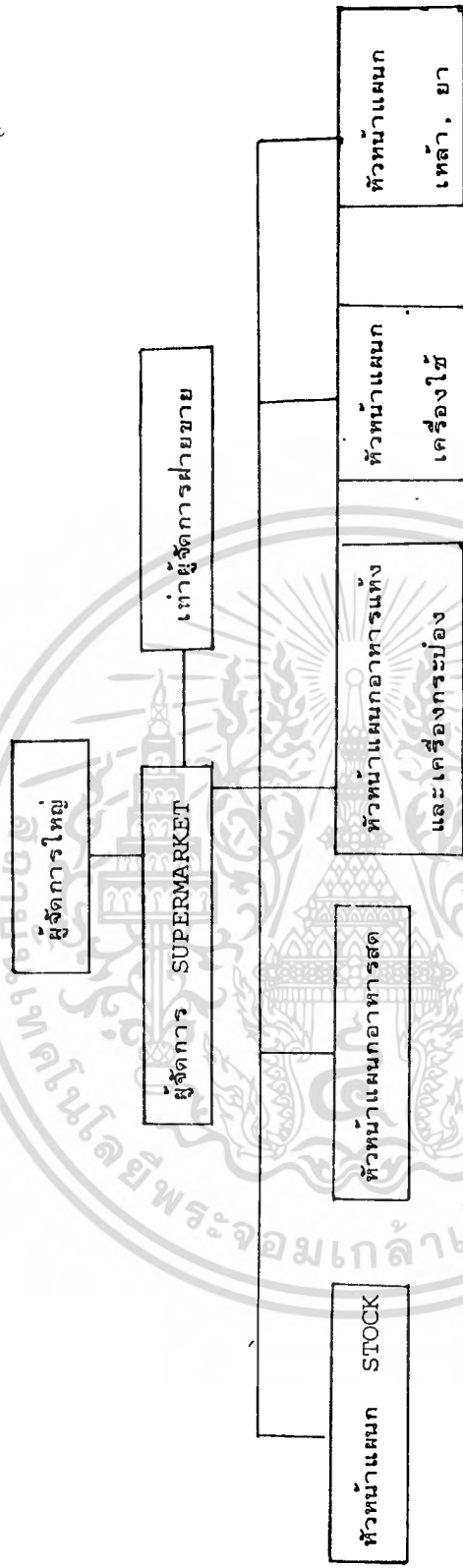
แสดงการบริหารจัดการทางสรรพสินค้า เซ็นทรัลในสีลมคอมเพล็กซ์



รูปที่

๑.4.1.๒

แผนภูมิบริหารงานของ ชั้น BASEMENT (SUPERMARKET)



๓.๔.๒ อัตรากำลังเจ้าหน้าที่ภายในทางสรรพสินค้าเซ็นทรัล

| ตำแหน่ง  | อัตรากำลัง                                   | หน้าที่   |
|--|--|---|
| <p>1. ส่วนบริหาร<br/>(ADMINISTRATION)</p> <p>1.1 ประธานกรรมการผู้จัดการ<br/>การ (MANAGING<br/>DIRECTOR)</p> <p>1.2 รองประธานกรรมการ</p> <p>1.3 กรรมการผู้จัดการใหญ่</p> <p>1.4 เลขานุการ</p> | <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> | <p>ประกอบด้วยผู้ถือหุ้นซึ่งเป็นเจ้าของ<br/>กิจการ</p> <p>- เป็นผู้ควบคุมและบริหารงานของ<br/>โครงการให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์</p> <p>- รับผิดชอบรองลงมาจากประธาน<br/>กรรมการผู้จัดการ</p> <p>- เป็นผู้บริหารงาน และรับผิดชอบ<br/>การบริหารทางสรรพสินค้าแฟรี่-<br/>พลาซ่า หัวหน้าที่วางแผนตัดสินใจ<br/>และควบคุมการปฏิบัติงานให้เป็น<br/>ไปอย่างเรียบร้อย มีประสิทธิภาพ</p> <p>- ในกรณีที่เกิดปัญหาใหญ่ต้องมีการ<br/>สรุปข้อมูล เพื่อนำเสนอต่อของประ<br/>ธานและประธานกรรมการ เพื่อ<br/>ประชุมตัดสินใจขั้นสุดท้าย</p> <p>- เป็นผู้ประสานงาน จัดเก็บรวบรวม<br/>ข้อมูล เอกสารของทุกแผนก<br/>เพื่อเสนอต่อกรรมการ และรอง<br/>กรรมการผู้จัดการ</p> |
| รวม  | 4  |   |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนำมาใช้ต้องให้เกียรติแก่ผู้จัดทำ

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามนำข้อมูลไปเผยแพร่ และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| ตำแหน่ง   | อัตรากำลัง | หน้าที่   |
|---|------------|---|
| 2. ฝ่ายบุคคล                                      | 1          | รับนโยบายจากกรรมการผู้จัดการใหญ่ คอยควบคุมดูแลงานภายในฝ่าย  |
| 2.1 ผู้จัดการฝ่ายบุคคล<br>(PERSONAL -<br>MANAGER) | 1          | - มีหน้าที่รับผิดชอบควบคุมพนักงานขายของห้างสรรพสินค้า พิจารณาความประพฤติ อบรมพนักงาน-<br>ขึ้นเงินเดือน<br>- รับผิดชอบพนักงานควบคุมพนักงานเรื่องความประพฤติ กฎ ระเบียบเวลา |
| 2.2 ผู้ช่วยผู้จัดการฝ่าย<br>บุคคล                 | 1          | - ทำหน้าที่ประสานงาน รับโทรศัพท์ ทำทะเบียนประวัติพนักงาน จัดเอกสาร ติดต่อพนักงาน  |
| 2.3 หัวหน้าแผนกฝึกอบรม                            | 1          | - ทำหน้าที่ฝึกอบรมพนักงานใหม่ พนักงาน ให้อยู่ในระเบียบ อบรมการขายเทคนิคต่าง ๆ ใน เรื่องของการขาย  |
| 2.4 ผู้ช่วยแผนกฝึกอบรม                            | 1          | - ประสานงานกับหัวหน้าแผนกฝึกอบรม  |
| 2.5 พนักงานทำความสะอาด                            | 1          | - รับผิดชอบทำความสะอาดภายในห้างสรรพสินค้า   |
| 2.6 เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย                   | ๘          | - รับผิดชอบเรื่องการรักษาความปลอดภัยในห้างสรรพสินค้า  |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอญญาติให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไปว่ากรณีสืบค้นซ้ำแล้ว ลึกซึ้งกว่าเป็นไปด้วยดีแล้ว และต่อว่าจึงจึงว่าขอเอกสารเหล่านี้ที่มีวางไปไว้

| ตำแหน่ง                                | อัตราค่าจ้าง | หน้าที่  |
|--|--------------|--|
| 2.7 หัวหน้าฝ่ายธุรการ                  | 1            | - รับผิดชอบพนักงานและงานธุรการ<br>ต่าง ๆ   |
| 2.8 รองหัวหน้าฝ่าย                     | 1            | - ทำประวัติ, รับโทรศัพท์   |
| 2.9 หัวหน้าฝ่ายเทคนิค                  | 1            | - รับผิดชอบด้านเครื่องกลอุปกรณ์<br>อำนวยความสะดวกและดูแลความ<br>เรียบร้อยของระบบต่าง ๆ ภาย<br>ในห้างสรรพสินค้า |
| 2.10 ฝ่ายเทคนิคต่าง ๆ                  | 1            | - รับผิดชอบงานตามหน้าที่ของสาย<br>งานที่ได้รับมอบหมาย  |
| รวม                                    | 16           |  |
| 3. ฝ่ายการเงินการบัญชี<br>(ACCOUNTING) |              |  |
| 3.1 หัวหน้าฝ่ายการบัญชี                | 1            | - รับผิดชอบในการควบคุมบัญชี และ<br>งบประมาณเงินภายในห้างสรรพ<br>สินค้าทั้งหมด                                  |
| 3.2 รองหัวหน้าฝ่าย                     | 1            | - ช่วยหัวหน้าฝ่ายบัญชีควบคุมบัญชี<br>สำหรับรายจ่ายเงิน เดือนพนักงาน<br>ภายในห้างสรรพสินค้าทั้งหมด              |
| 3.3 พนักงานบัญชีและการเงิน             | 27           | - มีหน้าที่ทำบัญชีรายรับ-จ่ายของ<br>ห้างสรรพสินค้าและทำบัญชีราย<br>จ่ายเงิน เดือนของพนักงานห้าง                |

c

| ตำแหน่ง   | อัตรากำลัง | หน้าที่   |
|---|------------|---|
| 3.4 หัวหน้าฝ่ายการเงิน                          | 1          | - รับผิดชอบ เรื่องเงินรายได้ประจำวัน  |
| 3.5 รองหัวหน้าฝ่าย                              | 1          | - ช่วยหัวหน้าฝ่ายการเงินรับผิดชอบเรื่องเงินรายได้ประจำวัน   |
| 3.6 หัวหน้าฝ่าย CASHIER                         | 1          | - มีหน้าที่เก็บเงินจากฝ่ายและมีหน้าที่จ่ายเงินแก่พนักงาน และจ่ายบิลแก่ห้างร้านที่นำสินค้ามาฝากขายในระบบ CONSIGNMENT   |
| 3.7 รองหัวหน้า CASHIER                          | 1          | - ลงรายการรับ-จ่ายประจำวัน<br>- เก็บรักษา เอกสารการรับ-จ่ายเงินสดและเช็ค  |
| 3.8 พนักงาน CASHIER                             | 40         | - ช่วยงานหัวหน้าฝ่าย CASHIER ทำหน้าที่ควบคุมการเบิกจ่ายตลอดจนการสั่งซื้อวัสดุอุปกรณ์ที่ต้องใช้ในการทำงาน การซ่อมแซมทุกอย่างในห้างสรรพสินค้าขึ้นอยู่กับฝ่ายแคชเชียร์ |
| รวม   | 73         |   |
| 4. ส่วนฝ่ายการตลาดและการขาย<br>MARKETING & SALE |            | - ทำหน้าที่ติดต่อ จัดซื้อสินค้ามาจำหน่ายภายในห้างฯ รวมทั้ง  |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

c

| ตำแหน่ง                               | อัตราค่าจ้าง | หน้าที่  |
|---------------------------------------|--------------|--|
| 4.1 ผู้จัดการฝ่ายขาย<br>SALES MANAGER | 1            | ติดต่อกับ SUPPLYER เพื่อนำสินค้าของคณมาลงในห้างฯ<br>- ควบคุมและรับผิดชอบการขายพนักงานขายของห้างสรรพสินค้ารวมทั้งติดต่อกับตัวแทนจำหน่ายต่าง ๆ และแจ้งแผนกบัญชีตามใบสั่งซื้อของแต่ละชั้น |
| 4.2 รองผู้จัดการฝ่ายขาย               | 1            | - เป็นผู้ช่วยหัวหน้าฝ่ายการขายควบคุมพนักงานด้านการขาย  |
| 4.3 หัวหน้าแผนกในส่วน<br>การขาย       | 1            | - ทำหน้าที่ควบคุมแผนกสินค้า ตามแผนกซึ่งได้จัดวางไว้  |
| 4.4 รองหัวหน้าแผนก                    | 1            | - ช่วยประสานงานกับหัวหน้าแผนก  |
| 4.5 พนักงานขายในส่วนขาย               | 600          | - ทำหน้าที่ขายสินค้าตามแผนกสินค้าของคณตามนโยบายทางห้างฯ  |
| 4.6 หัวหน้าฝ่ายจัดซื้อ                | 1            | - ทำหน้าที่ติดต่อกับ SALES MAN ที่มาเสนอขายสินค้า เพื่อพิจารณาสินค้าที่จะสั่งมาจำหน่ายภายในห้างสรรพสินค้าและทำการสั่งซื้อสินค้าที่ต้องการ  |
| 4.7 ฝ่ายจัดซื้อฝ่ายในประเทศ           |              | - เป็นผู้ช่วยฝ่ายซื้อพิจารณาสินค้าภายในประเทศและนอกประเทศ  |
| 4.8 หัวหน้า STOCK                     | 1            | - ทำหน้าที่ควบคุม STOCK สินค้าภายในทั้งหมด เช่นรับสินค้าเข้า-ออก   |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามนำไปคัดลอกเผยแพร่ และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| ตำแหน่ง                            | อัตรากำลัง | หน้าที่   |
|------------------------------------|------------|---|
| 4.9 พนักงาน STOCK                  | 25         | - ลงบัญชี รับ-ส่งสินค้า<br>- รับผิดชอบคุมห้อง STOCK และ<br>ส่งจ่ายสินค้าที่หัวหน้าแผนกและ<br>หัวหน้า STOCK เช่นจ่ายสินค้า<br>แล้ว   |
| รวม                                | 847        |   |
| 5. ส่วนฝ่ายควบคุมและวางแผน         |            |   |
| 5.1 หัวหน้าฝ่ายควบคุมและ<br>วางแผน | 1          | - ทำหน้าที่ควบคุมวางแผนระบบงาน<br>รับผิดชอบทั้งหมดในหน่วยงาน  |
| 5.2 ผู้ช่วยหัวหน้าฝ่าย             | 1          | - ทำหน้าที่รวบรวมข้อมูล สถิติ<br>สรุปผลต่าง ๆ เพื่อนำเสนอ   |
| 5.3 พนักงานในฝ่าย                  | 1          | - รวบรวมข้อมูลสถิติต่าง ๆ ที่ต้อง<br>การเพื่อเป็นแนวทางการดำเนิน<br>งานของทาง<br>- ทำเสนอข้อมูล ทำการวิเคราะห์<br>ข้อมูล เสนอต่อทางห้างสรรพสินค้า<br>ด้วยสื่อโฆษณาทุกประเภท |
| 5.4 หัวหน้าฝ่ายศิลปและ<br>โฆษณา    | 2          | - ทำหน้าที่โฆษณา ประชาสัมพันธ์<br>ข่าวสารทุกด้านของห้างสรรพสินค้า<br>ด้วยสื่อโฆษณาทุกประเภท<br>รวมทั้งการพิจารณาวางแผนการ<br>ส่งเสริมการขายทุกประเภท                        |
| 5.5 ผู้ช่วย                        | 2          | - เป็นผู้ช่วยหัวหน้าฝ่ายควบคุมการ<br>ทำงานของ STAFF   |

| ตำแหน่ง                      | อัตรากำลัง | หน้าที่   |
|------------------------------|------------|---|
| 5.6 STAFF ในฝ่าย             | 20         | - รับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมาย  |
| 5.7 หัวหน้าแผนกประชาสัมพันธ์ | 1          | - รับผิดชอบในการประชาสัมพันธ์ทั้งภายในและภายนอก   |
| 5.8 พนักงาน OPERATOR         | 2          | - ควบคุมและให้บริการด้านคำแนะนำแก่ลูกค้าและควบคุม เรื่องประชาสัมพันธ์ทางโทรศัพท์ รับโทรศัพท์ติดต่อแผนกโทรศัพท์ภายในและภายนอก เปิดเพลง |
| 5.9 พนักงานประชาสัมพันธ์     | 4          | - รับผิดชอบแผนกประชาสัมพันธ์แก่ลูกค้าและผู้มาติดต่อ   |
| รวม                          | 34         |   |
| รวมทั้งหมด                   | 681        |   |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไปว่ากรก็โดนทั้งสี่ ลึกทั้งห้าเทให้ด้ดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางแสดงอัตราค่าจ้างค่อพื้นที่ของทางสรรพสินค้า เซ็นทรัล

| NO  | ELEMENT                             | USER | AREA<br>PERSON | PERCENT (%) | AREA |
|-----|-------------------------------------|------|----------------|-------------|------|
| (4) | Office                              |      |                |             |      |
| 1   | ผู้จัดการ<br>(Managing director)    | 1    | 24             | 200%        | 48   |
| 2   | รับรองแขกผู้จัดการใหญ่              |      |                |             | 25   |
| 3   | ประชุม                              | 10   | 2,5            |             | 25   |
| 4   | เลขาผู้จัดการ                       | 4    |                |             |      |
| 5   | ส่วนโถงรักษาความปลอดภัย             | 1    |                |             | 16   |
| 6   | ผู้จัดการฝ่ายการเงินและ<br>การบัญชี | 1    | 20             |             | 20   |
| 7   | หัวหน้าแผนกการเงิน                  | 1    | 12             |             | 12   |
| 8   | พนักงานแผนกการเงิน                  | 6    | 6              |             | 36   |
| 9   | หัวหน้าแผนกบัญชี                    | 1    | 12             |             | 12   |
| 10  | พนักงานแผนกบัญชี                    | 35   | 6              |             | 210  |
| 11  | หัวหน้าแคชเชียร์                    | 1    | 12             |             | 12   |
| 12  | ผู้จัดการฝ่ายส่งเสริมการขาย         | 1    | 20             |             | 20   |
| 13  | หัวหน้าแผนกออกแบบศิลป์              | 1    | 12             |             | 112  |
| 14  | พนักงานออกแบบศิลป์                  | 19   | 6              |             | 114  |
| 15  | หัวหน้าแผนกส่งเสริมการขาย           | 1    | 12             |             | 12   |
| 16  | พนักงานแผนกส่งเสริมการขาย           | 19   | 6              |             | 114  |
| 17  | หัวหน้าแผนกการตลาด                  | 1    | 12             |             | 12   |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไปว่ากรก็อดนั้งสืบ อีกทั้งหวัเป็นให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| NO | ELEMENT                            | USER | AREA<br>PERSON | PERCENT (%) | AREA |
|----|------------------------------------|------|----------------|-------------|------|
| 18 | พนักงานแผนกการตลาด                 | 3    | 6              |             | 18   |
| 19 | ผู้จัดการฝ่ายบุคคล                 | 1    | 20             |             | 20   |
| 20 | พนักงานฝ่ายบุคคล                   | 4    | 6              |             | 24   |
| 21 | ผู้จัดการประจำชั้น                 | 5    | 20             |             | 100  |
| 22 | ผู้จัดการทั่วไป                    | 1    | 20             |             | 20   |
| 23 | หัวหน้าแผนกตรวจรับสินค้า           | 1    | 12             |             | 12   |
| 24 | พนักงานแผนกตรวจรับสินค้า           | 4    | 6              |             | 24   |
| 25 | หัวหน้าแผนกรักษาความสะอาด          | 1    | 12             |             | 12   |
| 26 | ห้องพักพนักงานรักษาความสะอาด       | 29   | 1.5            |             | 60   |
| 27 | ห้องเก็บของแผนกรักษาความ<br>สะอาด  | 39   | 0.5            |             | 20   |
| 28 | หัวหน้าแผนกรักษาความปลอดภัย        | 1    | 12             |             | 12   |
| 29 | ห้องพักพนักงานรักษาความ<br>ปลอดภัย | 26   | 1.5            |             | 39   |
| 30 | หัวหน้าแผนกช่าง                    | 1    | 12             |             | 12   |
| 31 | ห้องพักช่างไม้                     | 6    | 2              |             | 12   |
| 32 | ห้องพักช่างเครื่อง                 | 6    | 2              |             | 12   |
| 33 | ส่วนทำงานช่าง                      |      |                |             |      |
| 34 | น้ำส้วมพนักงานชาย                  | 6    |                |             | 24   |
| 35 | น้ำส้วมพนักงานหญิง                 | 18   |                |             | 54   |
| 36 | Locker พนักงานชาย                  |      |                |             | 146  |
| 37 | Locker พนักงานหญิง                 |      |                |             | 146  |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งท่านมีให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

|                                       | ลาดหญ้า 4,216 |      | ลาดพร้าว 14,076 |      | หัวหมาก 11,590 |      | ปิ่นเกล้า 11,198 |      |
|---------------------------------------|---------------|------|-----------------|------|----------------|------|------------------|------|
|                                       | AREA          | %    | AREA            | %    | AREA           | %    | AREA             | %    |
| 1. เครื่องสำอางค์ (COSMETIC)          | 211           | 5    | 530             | 3.90 | 516            | 4.45 | 498              | 4.45 |
| 2. เครื่องประดับเพชร+ เบ็ดเคล็ด       | 109           | 2.59 | 393             | 2.81 | 313            | 2.70 | 302              | 2.70 |
| 3. เว้นตนาศึกษา-ปากกา-ไฟแช็ก          | 92            | 2.18 | 353             | 1.80 | 231            | 1.99 | 223              | 1.99 |
| 4. เสื้อชุดสตรี + เครื่องประดับ       | 268           | 6.36 | 858             | 6.10 | 722            | 6.23 | 698              | 6.23 |
| 5. เสื้อผ้าวัยรุ่นหญิง                | 271           | 6.43 | 762             | 5.41 | 686            | 5.92 | 663              | 5.92 |
| 6. กระเป๋าถือสตรี, ถุงนอน             | 241           | 5.72 | 606             | 4.30 | 581            | 5.01 | 561              | 5.01 |
| 7. รองเท้าชาย                         | 58            | 1.37 | 168             | 1.19 | 148            | 1.28 | 143              | 1.28 |
| 8. รองเท้าเด็ก + หญิง                 | 116           | 2.75 | 296             | 2.10 | 281            | 2.43 | 272              | 2.43 |
| 9. เสื้อชาย + เครื่องประดับ           | 207           | 4.91 | 1118            | 7.94 | 745            | 6.43 | 720              | 6.43 |
| 10. เด็กอ่อน                          | 353           | 8.37 | 981             | 6.96 | 889            | 7.67 | 859              | 7.67 |
| 11. ยีนส์                             | 153           | 3.63 | 416             | 2.96 | 382            | 3.30 | 370              | 3.30 |
| 12. ผ้า-เย็บปักถักร้อย+ไหมพรม         | 169           | 4.01 | 552             | 3.92 | 460            | 3.97 | 445              | 3.97 |
| 13. ผ้าขนหนู                          | 186           | 4.41 | 598             | 4.25 | 502            | 4.33 | 485              | 4.33 |
| 14. เครื่องกีฬา                       | 264           | 6.26 | 635             | 4.51 | 625            | 5.39 | 604              | 5.39 |
| 15. ของเล่นเด็ก                       | 170           | 4.03 | 810             | 5.75 | 567            | 4.89 | 548              | 4.89 |
| 16. เครื่องเสียง + ทีวี               | 125           | 2.96 | 367             | 2.61 | 323            | 2.79 | 312              | 2.79 |
| 17. แผ่นเสียง + เทป + วีดีโอ          | 85            | 2.02 | 213             | 1.51 | 205            | 1.77 | 198              | 1.77 |
| 18. เครื่องครัว + อุปกรณ์ไฟฟ้า        | 136           | 3.26 | 1162            | 8.26 | 660            | 5.76 | 645              | 5.76 |
| 19. ก๊ออง + กระเป๋าเดินทาง            | 57            | 1.35 | 336             | 2.39 | 217            | 1.87 | 209              | 1.87 |
| 20. เครื่องแก้ว                       | 149           | 3.53 | 384             | 2.73 | 363            | 3.13 | 359              | 3.13 |
| 21. เครื่องเขียน + สำนักงาน + หนังสือ | 195           | 4.63 | 796             | 5.66 | 597            | 5.15 | 577              | 5.15 |
| 22. อุปกรณ์รถยนต์                     | 104           | 2.47 | 369             | 2.62 | 296            | 2.55 | 286              | 2.55 |
| 23. ดนตรี                             | 102           | 2.42 | 191             | 1.36 | 219            | 1.89 | 212              | 1.89 |
| 24. ของขวัญ                           | 93            | 2.01 | 260             | 1.85 | 224            | 1.93 | 216              | 1.93 |

ตารางที่ 3.4.3.2 แสดงการเปรียบเทียบกับโครงการซึ่งประสบความสำเร็จ

| แผนก                              | % STOCK | เนื้อที่ของ<br>เซ็นทรัลปิ่นเกล้า | STOCK<br>เซ็นทรัลปิ่นเกล้า |
|-----------------------------------|---------|----------------------------------|----------------------------|
| 1. เครื่องสำอางค์                 | -       | 498                              | -                          |
| 2. เครื่องประดับ+ เพชร+ เบ็ดเตล็ด | 31.39   | 302                              | 95                         |
| 3. แวนตา, นาฬิกา, ปากกา, ไฟแช็ก   | 11.06   | 223                              | 25                         |
| 4. เสื้อชุดสตรี + เครื่องประดับ   | 4.07    | 698                              | 28                         |
| 5. เสื้อผ้าวัยรุ่นหญิง            | 10.49   | 663                              | 70                         |
| 6. กระเป๋าถือสตรี, รองเท้า        | 3.96    | 561                              | 22                         |
| 7. รองเท้าชาย                     | 82.73   | 143                              | 118                        |
| 8. รองเท้าเด็ก + หญิง             | 39.52   | 272                              | 107                        |
| 9. เสื้อชาย + เครื่องประดับ       | 20.15   | 720                              | 145                        |
| 10. เด็กอ่อน                      | 15.03   | 859                              | 129                        |
| 11. ยีนส์                         | 3.60    | 370                              | 13                         |
| 12. ผ้า+ เย็บปักถักร้อย+ไหมพรม    | 6.70    | 445                              | 30                         |
| 13. ผ้าขนหนู                      | 12.20   | 485                              | 59                         |
| 14. เครื่องกีฬา                   | 14.80   | 604                              | 89                         |
| 15. ของเล่นเด็ก                   | 11.48   | 548                              | 63                         |
| 16. เครื่องเสียง + ทีวี           | 5.72    | 312                              | 18                         |
| 17. แผ่นเสียง + เทป + วีดีโอ      | 10.32   | 198                              | 20                         |
| 18. เครื่องครัว + อุปกรณ์ไฟฟ้า    | 14.41   | 645                              | 93                         |
| 19. กล้อง + กระเป๋าเดินทาง        | 4.46    | 209                              | 9                          |
| 20. เครื่องแก้ว                   | 12.50   | 351                              | 44                         |
| 21. เครื่องเขียน+สำนักงาน+หนังสือ | 15.32   | 577                              | 88                         |
| 22. อุปกรณ์รถยนต์                 | 16.26   | 286                              | 47                         |
| 23. คนตรี                         | 4.76    | 212                              | 10                         |
| 24. ของขวัญ                       | 6.92    | 216                              | 15                         |
| 25. สวนสนุก                       | -       | 799                              | -                          |
|                                   |         | 11,196                           | 1,337                      |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไปว่ากรกฏีอดงั้นสิ้ว อีกหนึ่งห้วงเป็นให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.4.3.3 ตารางแสดงอัตราส่วนเนื้อที่ขายกับ STOCK ของดีพาร์ทเมนต์สโตร์

ในแต่ละแผนกโดยการเปรียบเทียบกับโครงการ CENTRAL ลาดพร้าว

| แผนก                                  | เนื้อที่<br>ลาดพร้าว | Stock<br>ลาดพร้าว | เนื้อที่<br>หัวหมาก | Stock<br>หัวหมาก |
|---------------------------------------|----------------------|-------------------|---------------------|------------------|
| 1. เครื่องสำอางค์                     | 550                  | -                 | 516                 | -                |
| 2. เพชร/เครื่องประดับ                 | 395                  | 124               | 313                 | 98               |
| 3. แวนตา/นาฬิกา/ปากกา                 | 253                  | 28                | 231                 | 26               |
| 4. ชุดสตรี/เครื่องประดับ/<br>บราเซี่ย | 858                  | 35                | 722                 | 29               |
| 5. เสื้อวัยรุ่นหญิง                   | 762                  | 80                | 636                 | 72               |
| 6. กระเป๋าถือ/ถุงน่อง                 | 606                  | 24                | 581                 | 18               |
| 7. รองเท้าชาย                         | 168                  | 139               | 148                 | 122              |
| 8. รองเท้าหญิง/เด็ก                   | 296                  | 117               | 281                 | 111              |
| 9. เสื้อชาย/เครื่องประดับ             | 1118                 | 225.3             | 745                 | 150              |
| 10. เด็กอ่อน                          | 981                  | 147.5             | 889                 | 134              |
| 11. ยีนส์                             | 416                  | 15                | 382                 | 14               |
| 12. ผ้า/เย็บปักถักร้อย                | 552                  | 37                | 460                 | 31               |
| 13. ผ้าขนหนู/W.C.                     | 598                  | 73                | 502                 | 61               |
| 14. เครื่องกีฬา                       | 635                  | 94                | 625                 | 93               |
| 15. ของเล่น                           | 810                  | 93                | 567                 | 65               |
| 16. โทรทัศน์                          | 367                  | 21                | 323                 | 18               |
| 17. เทป                               | 213                  | 22                | 205                 | 21               |
| 18. เครื่องครัว/เครื่องไฟฟ้า          | 1762                 | 254               | 660                 | 144              |
| 19. กล้อง/กระเป๋า                     | 336                  | 15                | 217                 | 10               |
| 20. เครื่องแก้ว                       | 384                  | 48                | 363                 | 45               |
| 21. เครื่องเขียน                      | 796                  | 122               | 597                 | 92               |
| 22. อุปกรณ์                           | 369                  | 60                | 296                 | 48               |
| 23. ดนตรี                             | 191                  | 9                 | 219                 | 10               |
| 24. ของขวัญ                           | 260                  | 18                | 224                 | 16               |
| 25. สวนสนุก                           | 1000                 |                   | 826                 |                  |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆก็ตาม ลิขสิทธิ์นี้เป็นลิขสิทธิ์ของโครงการ และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เนื้อที่ใช้สอยอาคารทาง เซ็นทรัล สีม

|                                     |               |                   |
|-------------------------------------|---------------|-------------------|
| - ชั้นใต้ดิน                        | 450           | ตาราง เมตร        |
| - หน้าร้านชั้นที่ 1 ทั้งหมด         | 3,314         | ตาราง เมตร        |
| - หน้าร้านชั้นที่ 2 ทั้งหมด         | 2,322         | ตาราง เมตร        |
| - หน้าร้านชั้นที่ 3 ทั้งหมด         | 1,026         | ตาราง เมตร        |
| - หน้าร้านชั้นที่ 4 ทั้งหมด         | 2,322         | ตาราง เมตร        |
| - หน้าร้านชั้นที่ 5 ทั้งหมด         | 1,026         | ตาราง เมตร        |
| - สนาม เด็ก เล่นและห้องอาหารพนักงาน | 1,301         | ตาราง เมตร        |
| - ดาดฟ้าแผนกบุคคลและแผนกศิลป์       | 1,023         | ตาราง เมตร        |
| - ออฟฟิศชั้นที่ 4                   | 1,062         | ตาราง เมตร        |
| - ออฟฟิศชั้นที่ 5                   | 1,062         | ตาราง เมตร        |
| - ออฟฟิศชั้นที่ 6                   | 1,062         | ตาราง เมตร        |
| - ออฟฟิศชั้นที่ 7                   | 1,062         | ตาราง เมตร        |
| - ออฟฟิศชั้นที่ 8                   | 1,062         | ตาราง เมตร        |
| - ออฟฟิศชั้นที่ 9                   | 1,062         | ตาราง เมตร        |
| - อพาด เมนท์ชั้นที่ 10              | 400           | ตาราง เมตร        |
| - สต็อกชั้นที่ 5 ดึกหลัง            | 1,268         | ตาราง เมตร        |
| - สต็อกชั้นที่ 6 ดึกหลัง            | 1,268         | ตาราง เมตร        |
| - สต็อกชั้นที่ 7 ดึกหลัง            | 610           | ตาราง เมตร        |
| - สต็อกชั้นที่ 8 ดึกหลัง            | 610           | ตาราง เมตร        |
| - สต็อกชั้นที่ 9 ดึกหลัง            | 610           | ตาราง เมตร        |
| - สต็อกชั้นที่ 10 ดึกหลัง           | 610           | ตาราง เมตร        |
| - สต็อกชั้นที่ 11 ดึกหลัง           | 610           | ตาราง เมตร        |
| <b>รวม</b>                          | <b>25,142</b> | <b>ตาราง เมตร</b> |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไปว่ากรกษัตริย์สืบ อีกทั้งหว่านบีให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชั้น 1 ประกอบด้วย

|                                 |              |                      |                                |
|---------------------------------|--------------|----------------------|--------------------------------|
| - แผนกนาฬิกา                    | 39           | M <sup>2</sup>       |                                |
| ห้องซ่อมนาฬิกา                  | 7            | M <sup>2</sup>       |                                |
| - แผนก JEWELRY                  | 27           | M <sup>2</sup>       |                                |
| SAFE                            | 6            | M <sup>2</sup>       |                                |
| - แผนกปากกา                     | 24           | M <sup>2</sup>       |                                |
| - PROMOTION                     | 27           | M <sup>2</sup>       |                                |
| - กระเป๋า                       | 83           | M <sup>2</sup>       |                                |
| - เครื่องประดับ                 | 63           | M <sup>2</sup>       |                                |
| - SMOKE SHOP                    | 34           | M <sup>2</sup>       |                                |
| - เครื่องสำอางค์                | 263          | M <sup>2</sup>       |                                |
| สต็อกเครื่องสำอางค์             | 12           | M <sup>2</sup>       |                                |
| - เครื่องสำอางค์ชาย             | 25           | M <sup>2</sup>       |                                |
| - ประชาสัมพันธ์                 | 5            | M <sup>2</sup>       |                                |
| - แผนกดอกไม้                    | 10           | M <sup>2</sup>       |                                |
| - แผนกเบ็ดเตล็ด                 | 225          | M <sup>2</sup>       |                                |
| - ผ้าพันคอ, แว่นตา, ผ้าเช็ดหน้า | 22           | M <sup>2</sup>       |                                |
| - แหวนกษา                       | 33           | M <sup>2</sup>       |                                |
| - MR. MINIT                     | 7            | M <sup>2</sup>       |                                |
| - COFFEE SHOP                   | 201          | M <sup>2</sup>       |                                |
| ครัว                            | 35           | M <sup>2</sup>       |                                |
| เก็บของ                         | 18           | M <sup>2</sup>       |                                |
| - SUPERMARKET                   | 780          | M <sup>2</sup>       |                                |
| - เหล้า                         | 30           | M <sup>2</sup>       |                                |
|                                 | <u>1,976</u> | <u>M<sup>2</sup></u> | <u>= 21,270 FT<sup>2</sup></u> |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชั้น 2 ประกอบด้วย

|   |                       |     |                |
|---|-----------------------|-----|----------------|
| - | แผนกเสื้อผ้าเด็ก      | 205 | M <sup>2</sup> |
|   | สต็อกเสื้อผ้าเด็ก     | 20  | M <sup>2</sup> |
|   | ห้องลอง               | 19  | M <sup>2</sup> |
| - | แผนกเด็กอ่อน          | 76  | M <sup>2</sup> |
|   | สต็อกเด็กอ่อน         | 75  | M <sup>2</sup> |
| - | แผนกรองเท้าเด็ก       | 51  | M <sup>2</sup> |
| - | แผนกรองเท้าสตรี       | 83  | M <sup>2</sup> |
|   | สต็อกรองเท้าเด็ก-สตรี | 63  | M <sup>2</sup> |
| - | แผนกรองเท้าชาย        | 84  | M <sup>2</sup> |
|   | สต็อกรองเท้าชาย       | 32  | M <sup>2</sup> |
| - | แผนกชุดชั้นในสตรี     | 200 | M <sup>2</sup> |
|   | สต็อกชุดชั้นในสตรี    | 13  | M <sup>2</sup> |
|   | ห้องลอง 1             | 9   | M <sup>2</sup> |
|   | ห้องลอง 2             | 8   | M <sup>2</sup> |
| - | แผนกยีนส์             | 77  | M <sup>2</sup> |
|   | สต็อกยีนส์            | 20  | M <sup>2</sup> |
|   | ห้องลอง               | 15  | M <sup>2</sup> |
| - | แผนกเสื้อชุดสตรี      | 88  | M <sup>2</sup> |
|   | ห้องลอง               | 8   | M <sup>2</sup> |
| - | เสื้อยัดสตรี          | 156 | M <sup>2</sup> |
|   | สต็อกเสื้อยัดสตรี     | 9   | M <sup>2</sup> |
| - | เสื้อผ้าสตรีวัยรุ่น   | 143 | M <sup>2</sup> |
|   | สต็อก 1               | 5   | M <sup>2</sup> |
|   | สต็อก 2               | 13  | M <sup>2</sup> |
|   | ห้องลอง 1             | 4   | M <sup>2</sup> |
|   | ห้องลอง 2             | 3   | M <sup>2</sup> |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ให้บริการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชั้น ๒ (ต่อ)๑ สีชมพู

- แผนกเทีศชาย-ทองแดง 13 "
- ห้องสอง ( ) ?
- STOCK 1 17 M<sup>2</sup>
- STOCK ๒ 21 M<sup>2</sup>
- แผนกเบคไฟ 1- ๗<sup>2</sup>
- แผนก เืมัศค-กระบี่ ๗<sup>2</sup>
- แผนก เ็งมิตชาย ๗ ๑4 M<sup>2</sup>
- สต็อกเ็งมิตชาย ๗ ๑2
- ทุยชั้นในชวม ๗ ๗<sup>2</sup>



พื้นที่ชาย 1,513 M<sup>2</sup> (10,000 FT<sup>2</sup>)

ห้องสอง 72 M<sup>2</sup>

17,335 FT<sup>2</sup>

ชั้น 3 ประกอบด้วย

|   |                               |     |                |                          |                       |
|---|-------------------------------|-----|----------------|--------------------------|-----------------------|
| - | แผนกแผ่นเสียง                 | 81  | M <sup>2</sup> |                          |                       |
|   | สต็อกแผ่นเสียง                | 25  | M <sup>2</sup> |                          |                       |
| - | แผนกอุปกรณ์ไฟฟ้า              | 30  | M <sup>2</sup> |                          |                       |
| - | แคชเชียร์                     | 17  | M <sup>2</sup> |                          |                       |
| - | แผนกกล้อง                     | 48  | M <sup>2</sup> |                          |                       |
| - | แผนกเทป                       | 66  | M <sup>2</sup> |                          |                       |
| - | แผนกเครื่องเสียง, วิทยุ, ทีวี | 114 | M <sup>2</sup> |                          |                       |
|   | STEREO ROOM                   | 50  | M <sup>2</sup> |                          |                       |
|   |                               | 60  | M <sup>2</sup> |                          |                       |
| - | แผนกอุปกรณ์รถยนต์             | 117 | M <sup>2</sup> |                          |                       |
| - | HOUSE WARE                    | 89  | M <sup>2</sup> |                          |                       |
| - | HARD WARE                     | 19  | M <sup>2</sup> |                          |                       |
|   | สต็อก                         | 57  | M <sup>2</sup> |                          |                       |
|   |                               | 773 | M <sup>2</sup> | =                        | 8,320 FT <sup>2</sup> |
|   | STOCK                         | 82  | M <sup>2</sup> | อื่น ๆ                   | 60 M <sup>2</sup>     |
|   | พื้นที่ขาย                    | 631 | M <sup>2</sup> | (6,792 FT <sup>2</sup> ) |                       |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไปว่ากรณียึดข้อเขียน ลึกซึ้งกว่าเป็นข้อดีบางประการ และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารหรือผู้ที่มีอำนาจไปใช้

ชั้น 4 ประกอบด้วย

|                            |       |                |                          |
|----------------------------|-------|----------------|--------------------------|
| - แผนกของเด็กเล่น          | 259   | M <sup>2</sup> |                          |
| สต็อก 1                    | 17    | M <sup>2</sup> |                          |
| สต็อก 2                    | 17    | M <sup>2</sup> |                          |
| - แผนกเครื่องแก้ว          | 166   | M <sup>2</sup> |                          |
| - GIFT SHOP                | 122   | M <sup>2</sup> |                          |
| -                          | 112   | M <sup>2</sup> |                          |
| ห้องลอง                    | 8     | M <sup>2</sup> |                          |
| - BOUTIQUE GIFTS           | 143   | M <sup>2</sup> |                          |
| สต็อก 1                    | 4     | M <sup>2</sup> |                          |
| สต็อก 2                    | 9     | M <sup>2</sup> |                          |
| - แผนกดนตรี                | 56    | M <sup>2</sup> |                          |
| - แผนกสินค้าไทย            | 259   | M <sup>2</sup> |                          |
| - แผนกกระเป๋าเดินทาง       | 73    | M <sup>2</sup> |                          |
| - แผนกเย็บปัก              | 56    | M <sup>2</sup> |                          |
| สต็อก                      | 5     | M <sup>2</sup> |                          |
| - แผนกกีฬา                 | 187   | M <sup>2</sup> |                          |
| สต็อก 1                    | 8     | M <sup>2</sup> |                          |
| สต็อก 2                    | 8     | M <sup>2</sup> |                          |
| - EINA                     | 7     | M <sup>2</sup> |                          |
| - ผ้าขนหนู, อุปกรณ์ห้องน้ำ | 174   | M <sup>2</sup> |                          |
| - แผนกผ้า                  | 118   | M <sup>2</sup> |                          |
| สต็อก                      | 5     | M <sup>2</sup> |                          |
|                            | 1,813 | M <sup>2</sup> | = 19,515 FT <sup>2</sup> |

STOCK 73 M<sup>2</sup> ห้องลอง 8 M<sup>2</sup>

พื้นที่ขาย 1,732 M<sup>2</sup> (18,643 FT<sup>2</sup>)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชั้น 5 ประกอบด้วย

|                    |     |                |   |                       |
|--------------------|-----|----------------|---|-----------------------|
| - แผนกการ์ด        | 70  | M <sup>2</sup> |   |                       |
| สต็อก 1            | 22  | M <sup>2</sup> |   |                       |
| สต็อก 2            | 13  | M <sup>2</sup> |   |                       |
| - แผนกโปสเตอร์     | 21  | M <sup>2</sup> |   |                       |
| - แผนกเครื่องเขียน | 252 | M <sup>2</sup> |   |                       |
| - COFFEE SHOP      | 124 | M <sup>2</sup> |   |                       |
| - แผนกหนังสือ      | 226 | M <sup>2</sup> |   |                       |
| สต็อก              | 57  | M <sup>2</sup> |   |                       |
|                    | 785 | M <sup>2</sup> | = | 8,450 FT <sup>2</sup> |

STOCK 92 M<sup>2</sup>      พื้นที่ขาย      693 M<sup>2</sup> (7,460 FT<sup>2</sup>)

ชั้น 6 ประกอบด้วย

- PLAY GROUND

740 M<sup>2</sup>

740 M<sup>2</sup> = 7,965 FT<sup>2</sup>

7,939 M<sup>2</sup> = 85,455 FT<sup>2</sup>

STOCK 486 M<sup>2</sup>

ห้องลอง 87 M<sup>2</sup>

อื่น ๆ 126 M<sup>2</sup>

พื้นที่ขาย 7,237 M<sup>2</sup> = 77,899 FT<sup>2</sup>



c

### 3.5 การศึกษาพฤติกรรมผู้ใช้อาคาร

พฤติกรรมของผู้ใช้อาคาร เป็นองค์ประกอบสำคัญที่สถาปนิกหรือมัณฑนากร ออกแบบตกแต่งภายใน ต้องคำนึงถึงเพื่อนำมาใช้ประกอบในการออกแบบวางผังภายใน ให้ได้รูปแบบที่สวยงาม และเกื้อประโยชน์ในด้านความสะดวกสบาย สามารถตอบสนอง ความต้องการของผู้ใช้อาคารได้อย่างเต็มที่

ผู้ใช้อาคารทางสรรพสินค้า สามารถจัดแบ่งประเภทได้ตามลักษณะการ ใช้อาคารได้ 3 ประเภท คือ

1. ผู้ใช้บริการของห้างสรรพสินค้า (CUSTOMERS)
2. นักธุรกิจผู้มาติดต่อกับห้างสรรพสินค้า (BUSINESS MEN)
3. เจ้าหน้าที่ประจำของห้างสรรพสินค้า (OFFICERS)

#### 3.5.1 พฤติกรรมของผู้ให้บริการ

- ก. พนักงานส่วนสำนักงานบริหาร (ADMINISTRATION OFFICERS)
- ข. พนักงานขาย (SHOP KEEPER)
- ค. พนักงานเก็บเงิน (CASHIER)
- ก. พนักงานส่วนสำนักงานบริหาร (ADIMINSTRATION OFFICES)

แบ่งเป็นพนักงานระดับ เสมียน พนักงานบัญชี ขึ้นไปจนถึง ระดับผู้บริหาร หัวหน้าแผนก เลขานุการ ผู้จัดการ รองประธานกรรมการ ประธาน กรรมการ ซึ่งต่างก็มีพฤติกรรมการใช้อาคาร ห้องทำงานแตกต่างกันไป การจัดวางจรรยา พฤติกรรมโดยทั่วไป คำนึงถึงพฤติกรรม ซึ่งเป็นกิจกรรมส่วนใหญ่ประจำวันก่อน จากนั้น จึงกำหนดตำแหน่งหน้าที่ และพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับงาน ในแต่ละแผนกต่อไป

- ข. พนักงานขาย (SHOP KEEPER)

พนักงานขายแตกต่างจากพนักงานในสำนักงานบริการ

เอกสารนี้เป็นต้นฉบับที่เผยแพร่โดยไม่คิดค่าลิขสิทธิ์ ในส่วนขายปลีกที่ลูกค้า นอกจากนั้นจะเป็นการใช้เนื้อที่ของอาคาร

ไปว่ากรณีสืบค้นข้อมูลให้ติดต่อขอทราบ และต้องแจ้งถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คือ การเข้าออกห้าง เวลาเข้างานและออกงาน จะต้องเข้าออกตามเส้นทางที่กำหนดให้ เท่านั้นเพื่อป้องกันการโจรกรรมต่าง ๆ

### ค. พนักงานเก็บเงิน (CASHIER)

เป็นพนักงานจากส่วนบริหาร ที่ลงมาทำหน้าที่เก็บเงินในส่วนขายของแผนกต่าง ๆ ในแผนกสินค้าขนาดเล็ก อาจจะประกอบด้วยพนักงานเก็บเงินเพียงคนเดียว เช่น แผนกอุปกรณ์ถ่ายภาพ แผนกยา เป็นต้น ส่วนในแผนกสินค้าใหญ่ ๆ ซึ่งมีแผนกแบ่งย่อยออกไปอีกหลายแผนก อาจมีพนักงานหลายคนโดยแยกเคาน์เตอร์ เก็บเงินตามความจำเป็น เช่น แผนกเสื้อผ้า, เครื่องเขียน, เครื่องประดับสตรี เป็นต้น

#### 3.5.2 พฤติกรรมของผู้ใช้บริการ

โดยทั่วไป ปกติแล้วห้างสรรพสินค้าจะให้ความสำคัญในการให้บริการตอบสนองลูกค้าสุภาพสตรีมากกว่าสุภาพบุรุษ จะสังเกตเห็นได้จากการจัดแผนกสินค้าสุภาพสตรี จำนวนสินค้าแผนกสุภาพสตรี การโฆษณา การจัดเทศกาลต่าง ๆ ตลอดจนนโยบายส่งเสริมการขาย มุ่งสนองความต้องการของลูกค้าสุภาพสตรีมาก ทั้งนี้เพราะสุภาพสตรีมักจะเป็นผู้จับจ่ายซื้อของมากกว่าสุภาพบุรุษนั่นเอง อย่างไรก็ตาม การจัดออกแบบตกแต่งยังต้องคำนึงถึงวัยของลูกค้า เป็นหลักอีกด้วย

การแบ่งวัยวัยตามหลักจิตวิทยา

#### 1.1 ลูกตัววัยเด็กและวัยรุ่น (CHILD & ADOLESCENCE)

วัยเด็ก นับจากเด็กที่เริ่มเข้าใจอะไรต่าง ๆ จนถึงอายุ 8-9 ขวบ หรือ 10-12 ขวบ การออกแบบควรเน้นเรื่องที่เข้าใจง่าย ตามความคิดคำนึงของเด็ก เน้นเรื่องราวของความตื่นเต้นมหัศจรรย์ เด็กวัยนี้มักจะไปกับผู้ใหญ่ อ่านนิตยสารคัดลิจนใจหรือจ้องจ้องอยู่กับการคัดลิจนใจของผู้ใหญ่เป็นส่วนใหญ่ แต่ในการออกแบบต้องคำนึงถึงพฤติกรรมของเด็ก ความคิดของเด็ก เพื่อตอบสนองเด็กทางด้านอารมณ์ ทำให้เด็กเกิดความต้องการอยากได้สินค้านั้น ๆ ก็จะกระตุ้นให้ผู้ใหญ่เกิดการคัดลิจนใจซื้อได้

วัยรุ่น เป็นวัยที่ยังไม่มีความรู้ความชำนาญเฉพาะอย่าง มักมีอารมณ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตจากเจ้าของเอกสาร หากต้องการนำเอกสารนี้ไปใช้ กรุณาติดต่อเจ้าของเอกสารก่อน

ถึงบรรยากาศในด้านความสวยงามเป็นหลัก การตัดสินใจซื้อของลูกค้ากลุ่มนี้ไม่แน่นอน ทั้งนี้เพราะเด็กวัยนี้ เป็นวัยที่ยังหาเงินด้วยตัวเองยังไม่ได้ ส่วนใหญ่ยังเรียนหนังสือกันอยู่ ซึ่งยังต้องอาศัยเงินของผู้ปกครอง อย่างไรก็ตามการออกแบบเพื่อให้เกิดความสนใจ เพื่อให้ เกิดการตัดสินใจซื้อ ควรคำนึงถึงพฤติกรรมของเด็กวัยเหล่านั้นด้วย

### 1.2 ลูกค้ายู้อใหญ่ (ADULT HOOD)

เริ่มนับตั้งแต่วัยหนุ่มสาว วัยนี้ยังไม่มีความรู้ความชำนาญเฉพาะ อย่างเริ่มจะเป็นผู้ใหญ่ แต่ยังมีอารมณ์เพื่อฝัน รักสวยรักงาม มีบางส่วนที่ดูสินค้าในแง่ ของความสวยงามปะระดับความรู้ บางส่วนทำงานแล้ว บางส่วนก็ยังเป็นนักศึกษาอยู่ การตัดสินใจซื้อจึงแตกต่างกันบ้าง การออกแบบ ตกแต่ง จัดวางราคา จึงมุ่งสนองความ ต้องการของลูกค้าทั้งสองวัย คือวัยเริ่มผู้ใหญ่ และวัยเป็นผู้ใหญ่ มีงานเป็นหลักฐานแล้ว

### 1.3 ลูกค้ายู้อแก่ (MIDDLE & OLD AGE)

วัยนี้ส่วนใหญ่มีความต้องการสินค้าที่จำเป็น (DEMAND GOODS) มากมักมีเหตุผลในการเลือกซื้อสินค้าประกอบด้วยฐานะและความรับผิดชอบมีมาก ทำให้การตัดสินใจเป็นอย่างมีเหตุผล และระสนิยมค่อนข้างสูง

### นักธุรกิจ (BUSINESS)

กิจการห้างสรรพสินค้า เป็นธุรกิจขนาดใหญ่ จำเป็นต้องมีการติดต่อกับนักธุรกิจ หลายสาขา ดังนี้

1. พนักงานขายสินค้า (SALES MAN)
2. ผู้แทนสั่งสินค้า (AGENTS)
3. นักธุรกิจทั่วไป (OUTHER BUSINESS)

1. พนักงานขายสินค้า (SALES MAN) เป็นพนักงานติดต่อขายสินค้าให้กับ ห้างสรรพสินค้า รวมทั้งการติดตาม การเช็คตรวจจำนวนสินค้าคงเหลือ การเก็บบัญชี การ

ติดต่อเสนอขายสินค้าขนาดใหญ่ ราคาสูงจากพนักงานผู้แทนระดับสูงอาจต้องมีการพบปะเจรจา เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ทางการค้า หากความตกลงในระดับสูงกับผู้จัดการของห้างสรรพสินค้านั้น ๆ โดยตรง ส่วนการเสนอขาย ไปวารกรรมใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งหากเป็นข้อตกลงใจไปเอา และต้องวางอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งหากมีการไปใช้

สินค้าย่อยไม่จำเป็น เพียงแต่ยื่นรายการเสนอขายต่อพนักงานขายสินค้าเหล่านั้น ผู้แทนพนักงานขายสินค้าแบบหลังนี้มีจำนวนมาก เพราะจะทำให้เกิดผลดี คือ ลดความแออัด บริเวณหน้าส่วนสำนักงาน ส่วนบทบาทของพนักงานขาย (ดูจากเรื่องบทบาทของพนักงานขาย)

2. ผู้แทนส่งสินค้า (AGENTS) สินค้าในห้างสรรพสินค้า มีทั้งสินค้าที่ผลิตจากโรงงานของบริษัทเอง และที่สั่งซื้อมาจำหน่าย โดยเป็นตัวแทนจำหน่ายแบบผูกขาดแต่ผู้เดียว ดังนั้นจึงต้องมีตัวแทนมารับสินค้าเหล่านี้ไปจำหน่าย (AGENTS) ถือเป็นการส่งของสรรพสินค้า ซึ่งแตกต่างจากการขาย บนสำนักงาน

3. นักธุรกิจโดยทั่วไป (OUTHER BUSINESS) นักธุรกิจกลุ่มนี้ เป็นกลุ่มซึ่งไม่เกี่ยวข้องกับการซื้อขายสินค้ากับห้างต่าง แต่จะเป็นบุคคลที่มาติดต่อเกี่ยวกับการราชการ การติดต่องานรับเหมาต่าง ๆ ซึ่งมีอยู่เป็นประจำ ติดต่อเกี่ยวกับการศึกษา การส่งนักศึกษาฝึกงาน การขอความอนุเคราะห์ ฯลฯ ซึ่งโดยทั่วไปแล้วจะไม่ใช่พวกที่มาติดต่อเป็นประจำ การติดต่อจะต้องเป็นไปตามขั้นตอน ของระบบการติดต่องาน ซึ่งเป็นระเบียบของห้าง

โครงการเซ็นทรัลในสัปดาห์พิเศษ ได้รวบรวมจุดบอดของคู่แข่งขึ้นมา เป็นจุดพัฒนาให้มีประสิทธิภาพที่ดีกว่า เพื่อความสำเร็จในแง่การค้า ทั้งนี้จึงต้องพิจารณา พฤติกรรมของผู้ใช้โครงการเพื่อการหา ขนาด และความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ

พฤติกรรมของผู้ใช้โครงการนั้นแบ่งออก ลักษณะตามลักษณะของผู้ใช้งาน

## 1. ลูกค้า

พฤติกรรมของลูกค้าสามารถพิจารณาได้ 2 แนวทาง คือ

- 1) ประเภทของผู้ใช้โครงการ
- 2) ผู้ใช้โครงการในแต่ละองค์ประกอบ

### 1) ประเภทของผู้ใช้โครงการ

#### 1.1) ไม่ตั้งใจมาซื้อของ

- ทลบกแตก , ทลบกฝน
- นัดพบ , รอคอยการนัด
- เดินเล่น ขำเวลา , เดินเล่นกับเพื่อน , แพน

ลูกค้าเหล่านี้จะซื้อสินค้าประเภท SOFT SALE แบบพึงพอใจ หรือไม่ตั้งใจ โดยปกติจะเป็นวัยรุ่น , นักศึกษา มีกำลังซื้อต่ำมีการใช้งานตั้งแต่ 11.00-19.00 น.

#### 1.2) กึ่งตั้งใจซื้อ

ลูกค้าประเภทกึ่งตั้งใจซื้อสินค้า เพียงบางอย่างแต่จะเดินชมสินค้าไปเรื่อย ๆ จะเป็นการซื้อสินค้า SOFT SALE มีกำลังซื้อปานกลาง เป็นวัยรุ่นนักศึกษา หรือแม่บ้านที่ไม่ได้ทำงาน เช่น

- แม่บ้านซื้อของที่ซูเปอร์มาร์เก็ต สัปดาห์ละ 2 ครั้ง แต่จะเดินชมหรือซื้อสินค้าที่ถูกใจบางอย่างอาจจะเป็น HARD SALE บ้าง
- ผู้มารับประทานอาหาร หรือใช้ส่วน ENTERTAIN จะเดินชม

สินค้าที่ถูกใจ โดยไม่ตั้งใจ เป็นทั้ง SOFT SALE และ HARD SALE มีช่วงการใช้งาน เวลา 11.00-21.00 น.

### 1.3) ผู้ตั้งใจซื้อ

ลูกค้าประเภทนี้อยู่ในวัยทำงานที่มีกำลังซื้อสูง มักใช้งานช่วง เวลา 17.00-21.00 น. และวันหยุดราชการ เดินซื้อสินค้า REGULAR GOODS (มี GARMENT) โดยเฉพาะช่วงเทศกาลปีใหม่, ตรุษจีน, คริสมาส, กลางปี, ที่มี ใบนัสนอกจะซื้อสินค้าประเภท HARD SALE มาก

### 2) ผู้ใช้โครงการในแต่ละองค์ประกอบ

เพื่อศึกษาช่วงเวลาการใช้งานในแต่ละองค์ประกอบ

#### 2.1) ลูกค้า DEPARTMENT STORE

เวลา 10.00-21.00 น. จะมีช่วง PEAK เวลา 11.00-14.00 น และเวลา 16.00-19.00 น. ซึ่งเป็นเวลาพักเที่ยง และหลังเลิกงานหรือเลิกเรียน เป็น ลูกค้าเดินเข้าโครงการและขับรถเข้าโครงการ

#### 2.2) ลูกค้า SUPER MARKET

เวลา 10.00-21.00 น. จะมีช่วง PEAK เวลา 16.00-19.00 น มากกว่าเวลา 11.00-14.00 น. เพราะเป็นการซื้อเพื่อที่จะกลับบ้านเป็นส่วนใหญ่ ลูกค้า จะเป็นผู้ขับรถเข้ามาในโครงการเป็นส่วนใหญ่ หรือเป็นลูกค้าของส่วนอื่น ๆ แต่ละคนซื้อของที่ซูเปอร์มาร์เก็ต แล้วจึงกลับบ้านเพราะจะไม่ถือของที่ซื้อจากซูเปอร์มาร์เก็ต เพื่อที่จะเดินซื้อของประเภทอื่น ๆ ดังนั้นจึงต้องคำนึงถึงทางเข้าออกโดยสะดวก

#### 2.3) ลูกค้า RETAIL SHOP

เวลา 10.00-22.00 น. เป็นลูกค้าที่เดินช้อปปิ้ง ค้าขายตามถนนสี่ลม และบริเวณใกล้เคียง แล้วจึงเข้ามาเดินในบริเวณ RETAIL SHOP เพื่อการเปรียบเทียบ สินค้า และยังเป็นส่วนเสริมให้มาใช้ DEPARTMENT STORE ของโครงการเพื่อการ

เปรียบเทียบสินค้ายิ่งขึ้น จึงควรแสดง ACTIVITY ให้ศึกษัก เพื่อส่งเสริมบรรยากาศ  
ในการจับจ่าย ลูกค้ำส่วนใหญ่เป็นนักศึกษาและวัยรุ่น

#### 2.4) ลูกค้ำ FOOD & ENTERTAINMENT

##### ก. ลูกค้ำ Food center & Restaurant

จะมีผู้ใช้โครงการเวลา 10.00-22.00 น. มีช่วง PEAK  
เวลา 11.00-14.00 น. และเวลา 17.00-20.00 น. เป็นลูกค้ำที่ต้องการมารับประ  
ทานอาหารในช่วงเที่ยงและเย็น โดยมีทั้งประเภทเจาะจงมาใช้องค์ประกอบนี้ และลูกค้ำ  
ของส่วนอื่น ๆ เพื่อรับประทานอาหารเช้าและเย็น จะเห็นได้ว่าเป็นองค์ประกอบที่เด่น  
ในตัวเอง และช่วงเกือบทุกส่วนอื่น ๆ เพื่อให้โครงการสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

จากตารางแสดงการเปรียบเทียบ ขนาด , องค์ประกอบแต่ละสาขา ห้างเซ็นทรัล  
พอสรุปได้ว่า

1. SUPERMARKET ประมาณ 12% (สาขาชิดลม 8% เพราะมีเนื้อที่ขายมาก เป็นพิเศษ)
2. OFFICE กับ STOCK 18.283% คิดค่าเฉลี่ยของ วังบูรพา, ลาดพร้าว, ลาดหญ้า (สาขาชิดลม 12% เพราะมีเนื้อที่ขายมาก จึงจัดเป็นสินค้าเข้าแสดงได้มาก ต้องการ STOCK น้อย ส่วนสาขาชิดลมเป็น MAIN STOCK คิดไม่ได้

3. พนักงาน 27.76 ตารางเมตร/คน

ห้างเซ็นทรัลขยายตัวมาเรื่อย ๆ จากวังบูรพาแห่งแรก จนมี 7 สาขา เป็นเวลา 33 ปีมาแล้ว มาตรฐานของสินค้า และการให้บริการของห้างเซ็นทรัล เป็นที่เชื่อถือและยอมรับในหมู่ลูกค้า

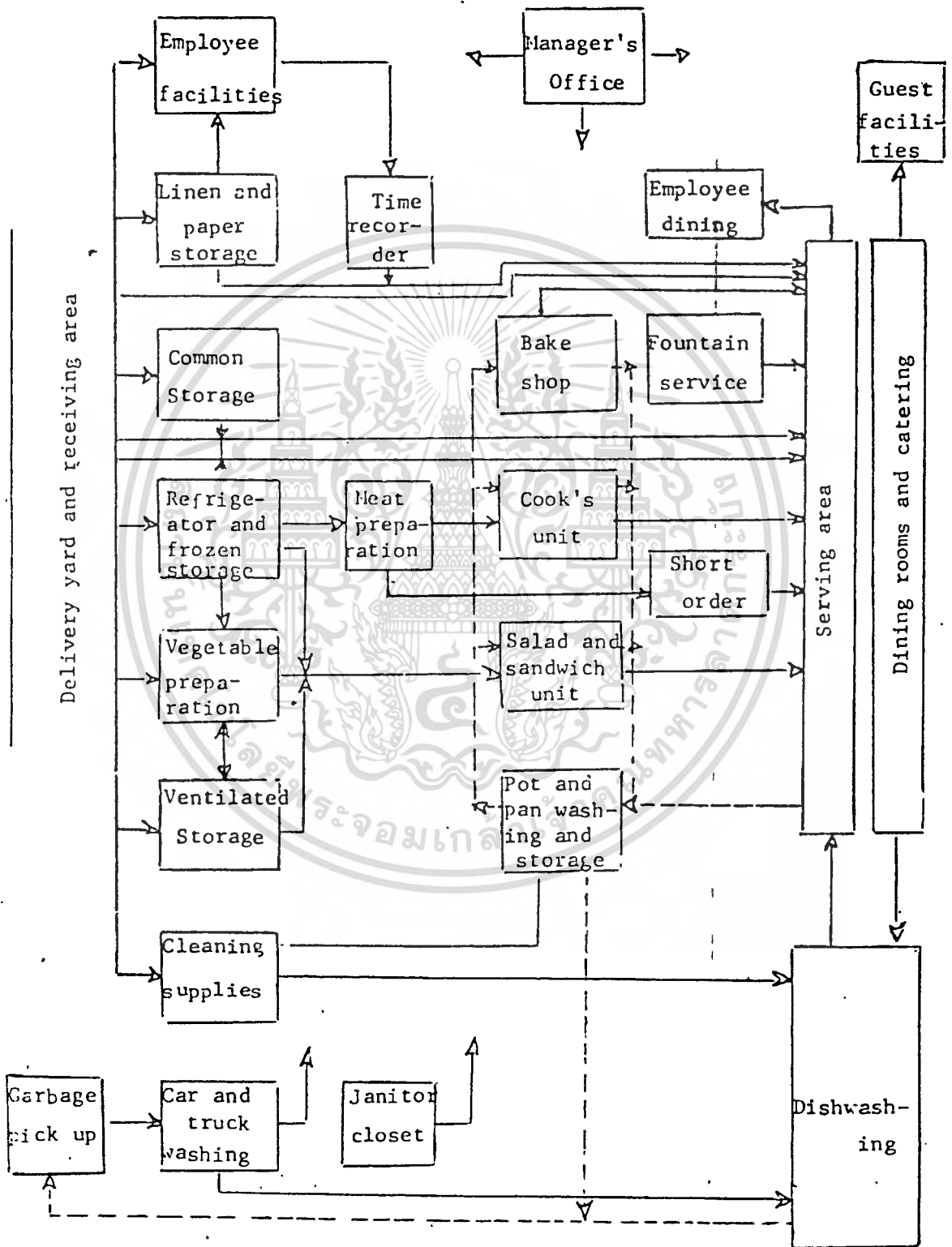
ระบบการบริหารงาน และระบบการขยายของห้างเซ็นทรัล เป็นระบบที่ดีปฏิบัติมาทั้ง 7 สาขา เพื่อความสะดวกในการควบคุม จากการศึกษาระบบต่าง ๆ ของ 7 สาขา จะเห็นได้ว่า

1. เจาะช่วงเปิดโล่งตรงกลาง ซึ่งเป็นทางสัญจรหลัก' โดยมีบันไดเลื่อนเป็นตัวเชื่อมการสัญจรระหว่างชั้น

2. รอบ ๆ ทางสัญจรหลักระหว่างชั้น เป็นพื้นที่ขายกระจายรอบ ๆ ทางสัญจรหลัก โดยมีทางสัญจรย่อยภายใน

3. รอบ ๆ พื้นที่ขายจะเป็น STOCK กระจายรอบ ๆ โดยสามารถแยกแต่ละแผนกตามความต้องการการใช้งาน

# RESTAURANTS AND EATING PLACES

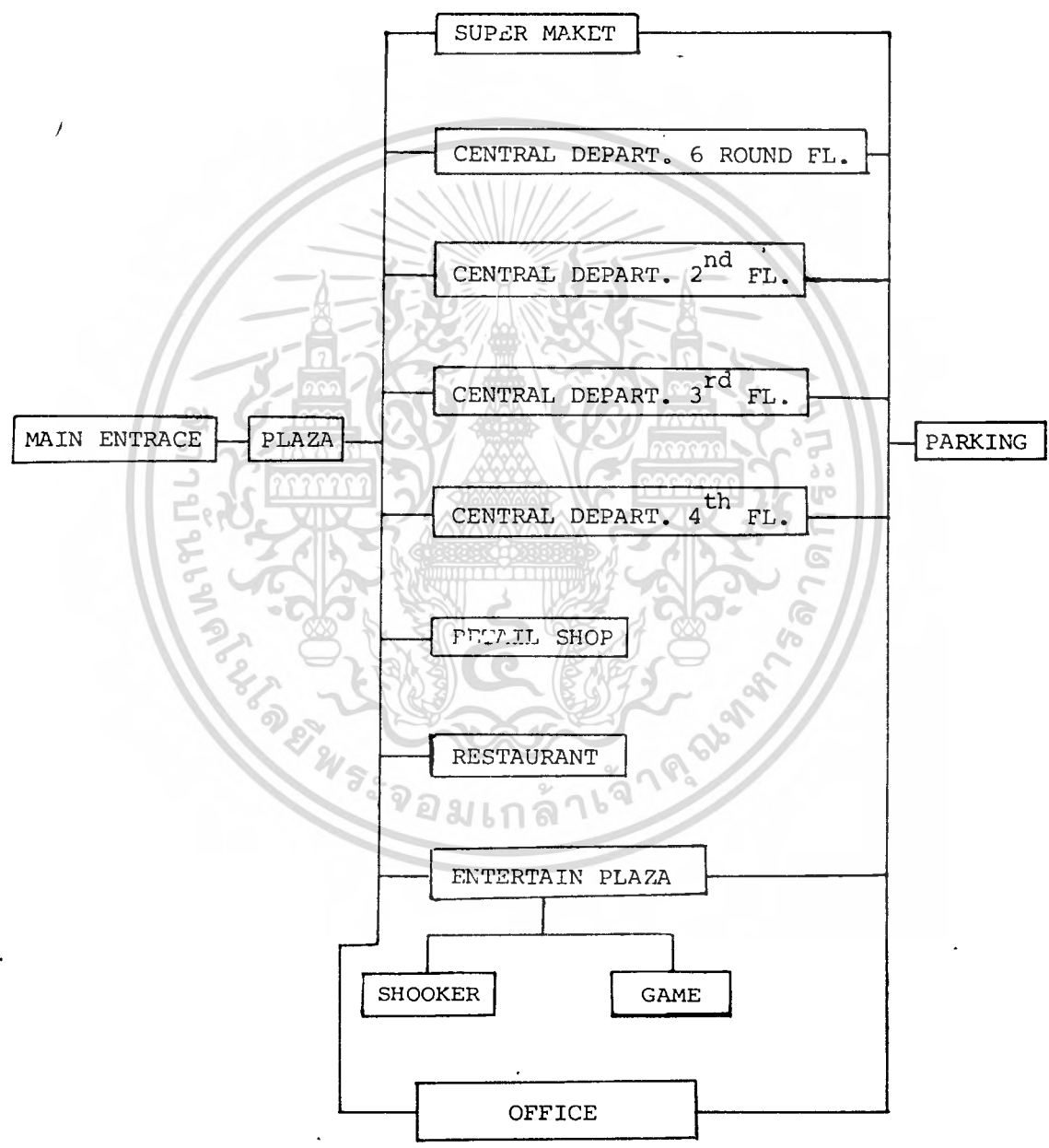


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆก็ตาม ลิขสิทธิ์นี้เป็นของโรงเรียน และต้องอ้างอิงถึงชื่อของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 3.5.1 แผนผังพฤติกรรมของผู้ใช้งาน

1. ลูกค้า

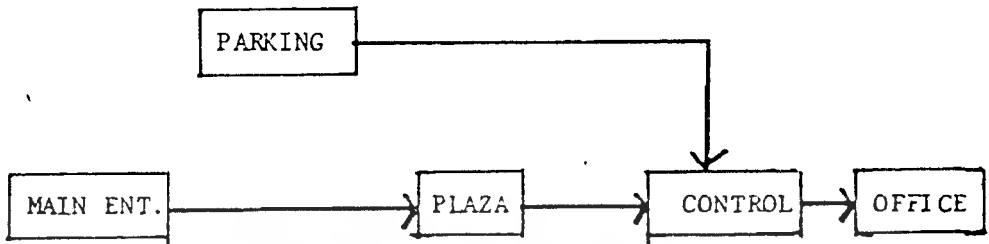


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดก็ตาม สิ่งนี้ทั้งหมดเป็นของของมหาวิทยาลัย และต้องวางสิ่งนี้กลับของเอกสารทุกครั้งที่มีการไปใช้

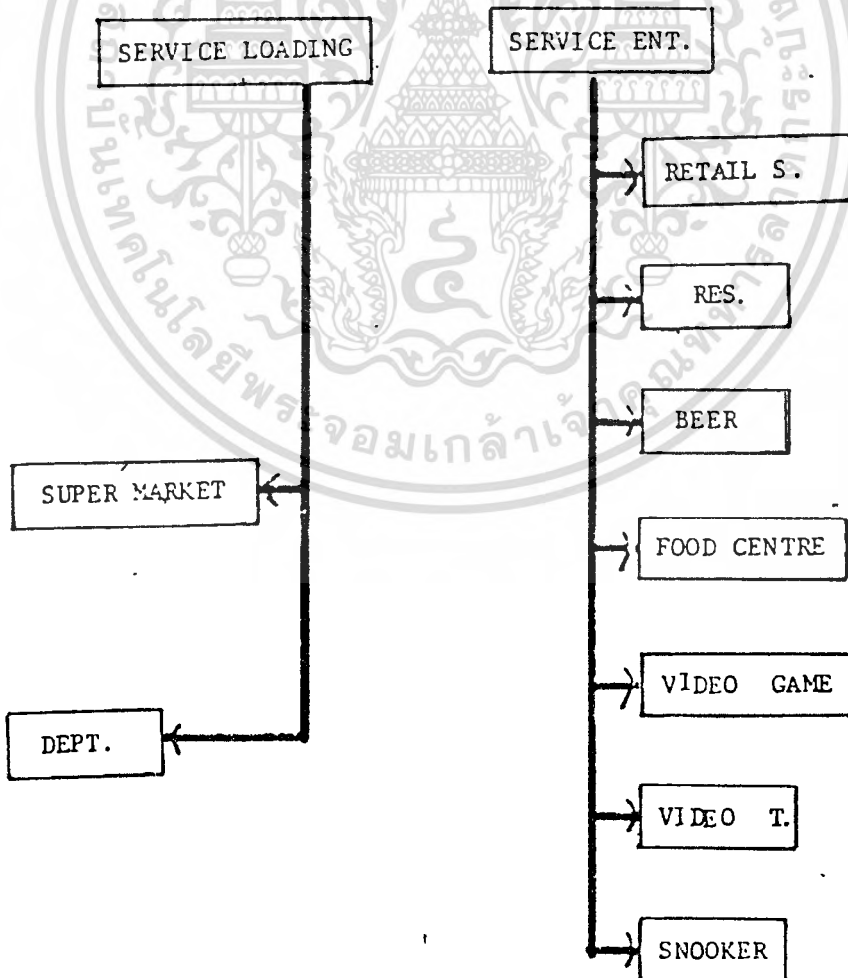
รูปที่ 3.5.2

2. ภูมิทัศน์



รูปที่ 3.5.3

3. บริการ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไปว่ากรก็ดข้ล้บ อีค้ท้ห้ห้บ้บ้ให้ด้ด้บ้ล้องบ้้อห้ห้ และด้ต้องอ้างล้ิงล้ิงล้่าล้องล้เอกสารท้ด้ค้ร้้งท้บ้ีการบ้่าบ้ใช้

## 1. ส่วน ENTERTAINMENT

เวลา 10.00-22.00 น. เป็นองค์ประกอบที่เด่นในตัวเองเช่นกัน มีลูกค้าเฉพาะอย่างเพื่อที่จะใช้โครงการ เป็นลูกค้าวัยรุ่นและนักศึกษาในย่านนั้น โดยมากเป็นลูกค้าที่เดินเท้า และยังเสริมให้ส่วน FOOD CENTRE เพราะเป็นร้านอาหารในโครงการ และ RETAIL SHOP ให้เกิดความคึกคักดังความสำเร็จของ SHOPPING CENTER ที่เซ็นทรัลลาดพร้าว

## 2. พนักงาน

### 2.1 พนักงานขายของห้างเซ็นทรัล

เวลา 9.30-10.00 น. เริ่มปฏิบัติงานโดยจัด DISPLAY หน้าร้านและเตรียมการขาย

เวลา 10.00-21.00 น. ปฏิบัติหน้าที่ขายตามส่วนที่รับผิดชอบ โดยพละกำลังมารับประทานอาหารเที่ยง ที่โรงอาหารพนักงาน โดยขออนุญาตหัวหน้าแผนกที่รับผิดชอบ ดังนั้นจึงต้องแบ่งพนักงานเป็น 2 พล็อต พล็อตแรก เวลา 9.30-19.30 น. พล็อตหลังเวลา

11.30-21.00 น.

### 2.2 พนักงานหรือผู้ประกอบการ

เวลา 9.30-10.00 น. เปิดให้เจ้าของกิจการเปิดร้านและจัด DISPLAY หรือตระเตรียมกิจการ

เวลา 10.00-22.00 น. ประกอบกิจการ

เวลา 22.00-22.30 น. เก็บร้านและเก็บอุปกรณ์ต่าง ๆ กลับบ้าน

### 2.3 พนักงานส่วนสำนักงาน

เวลา 9.00-12.00 น. ปฏิบัติหน้าที่ตามที่มอบหมาย

เวลา 12.00-13.00 น. พักรับประทานอาหารเที่ยง สามารถรับประทานอาหารที่โรงอาหารพนักงานหรือร้านอาหารภายในโครงการ

0

เวลา 13.00-18.00 น. ปฏิบัติหน้าที่

เวลา 18.00-22.00 น. อาจทำ OVERTIME แต่ไม่เกิน 22.00 น.

#### 2.4 พนักงานรักษาความสะอาด

#### 2.5 พนักงานรักษาความปลอดภัย แบ่งเป็น 4 หลัก

เวลา 6.00-12.00 น. พนักงานผลัดที่ 1 มาถึง และปฏิบัติงาน

เวลา 12.00-18.00 น. พนักงานผลัดที่ ๒ มาถึง และปฏิบัติงาน

เวลา 18.00-24.00 น. พนักงานผลัดที่ 3 มาถึง และปฏิบัติงาน

เวลา 24.00-6.00 น. พนักงานผลัดที่ 4 มาถึง และปฏิบัติงาน

ถ้ามีการทำงานนอกเวลา เช่น จัด DISPLAY ต้องขออนุญาตฝ่าย

อาคารเพื่อแจ้งค่อพนักงานรักษาความปลอดภัย

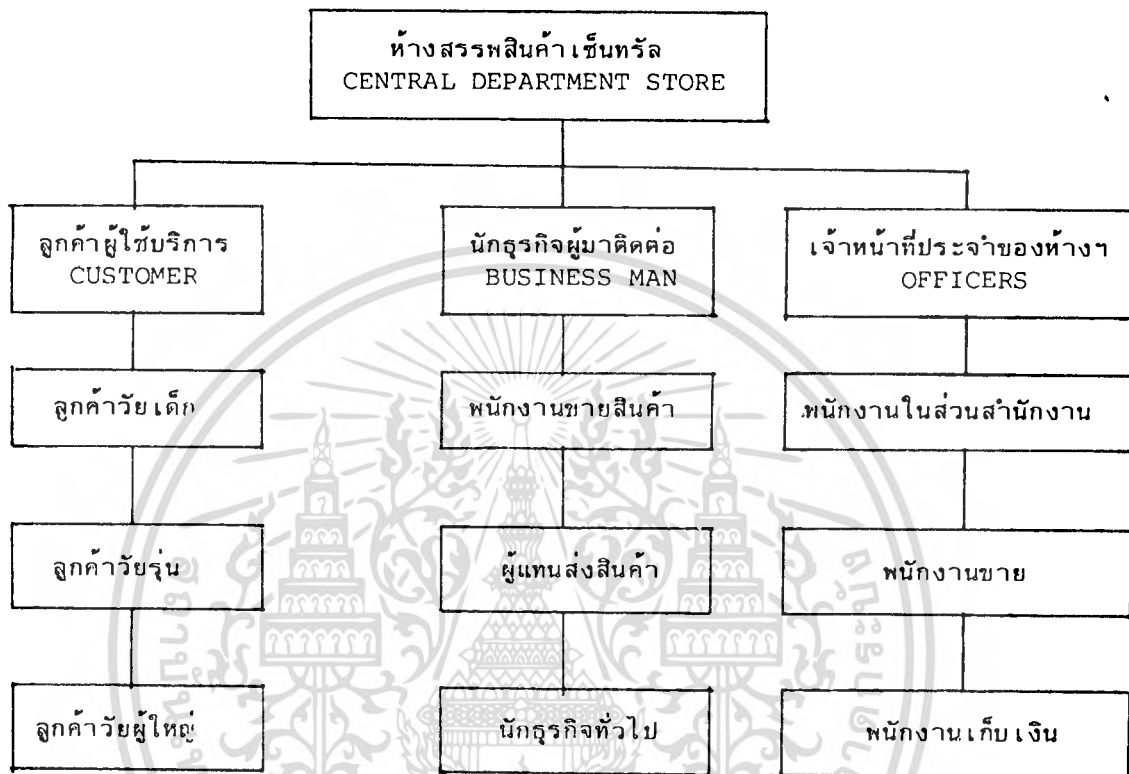
#### 3. ผู้มาติดต่อ

ให้ติดต่อที่สำนักงานของห้างเซ็นทรัล เวลา 10.00-18.00 น. เว้นพัก  
เที่ยง เวลา 12.00-13.00 น. โดยให้เข้าตามทางของลูกค้าและติดต่อประชาสัมพันธ์  
เพื่อแจ้งการเข้าพบติดต่อ

#### 4. ผู้ให้บริการ (ผู้ส่งของ)

เวลา 9.30-18.00 น. โดยเข้าตาม SERVICE WAY เพื่อมายัง  
SERVICE LOADING และส่งของให้กับพนักงานรับของเพื่อแยกประเภทและส่งไปยัง STOCK  
ต่าง ๆ

3.5.2 ก แผนภูมิแสดงประเภทผู้มาใช้โครงการห้างสรรพสินค้าเซ็นทรัล



3.5.2 ข แผนภูมิพฤติกรรมของลูกค้าผู้ใช้บริการแต่ละประเภท



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไปว่ากรณี่ใดขงสิ่ง อิกข่งห่างเบ็หัดดงโลงเบื่อห่า และตองอว่งอังกงแล้วขอเบื่อสงข่งคั้งที่ีการง่างใ้

ค้อฟี่ชอฟ

คณตรี

๖.๕.๖ เวลาในการเข้าใช้พื้นที่ของผู้ใช้โครงการ

การเข้าใช้พื้นที่ของผู้ใช้โครงการนั้นนับได้ว่ามีความสำคัญในการออกแบบตกแต่งภายใน โดยทำให้ทราบถึงความต้องการของลูกค้าและผู้ที่ใช้โครงการ และเพื่อรองรับการเข้าใช้ได้อย่างเหมาะสม จากการศึกษาจากเจ้าหน้าที่ พนักงาน ตลอดจนเจ้าหน้าที่ฝ่ายบริหารที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับหน่วยงาน สามารถที่จะสรุปได้ดังนี้

| เวลา                       | 01.00 | 02.00 | 03.00 | 04.00 | 05.00 | 06.00 | 07.00 | 08.00 | 09.00 | 09.30 | 10.00 | 11.00 | 12.00 | 13.00 | 14.00 | 15.00 | 16.00 | 17.00 | 18.00 | 19.00 | 20.00 | 21.00 | 22.00 | 23.00 | 24.00 |  |
|----------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--|
| ผู้ใช้อาคาร                |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |
| 1. พนักงานประจำสำนักงาน    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |
| 2. พนักงานขาย              |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |
| 3. นักธุรกิจผู้มาติดต่อ    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |
| 4. ลูกค้าผู้มาใช้บริการ    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |
| 5. พนักงานทำความสะอาด      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |
| 6. พนักงานรักษาความปลอดภัย |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |

หมายเหตุ - พนักงานรักษาความปลอดภัยแบ่งพนักงานออกเป็น 2 ชุด - ชุดแรก 09.30-21.30 น.

- ชุดสอง 21.30-09.30 น.

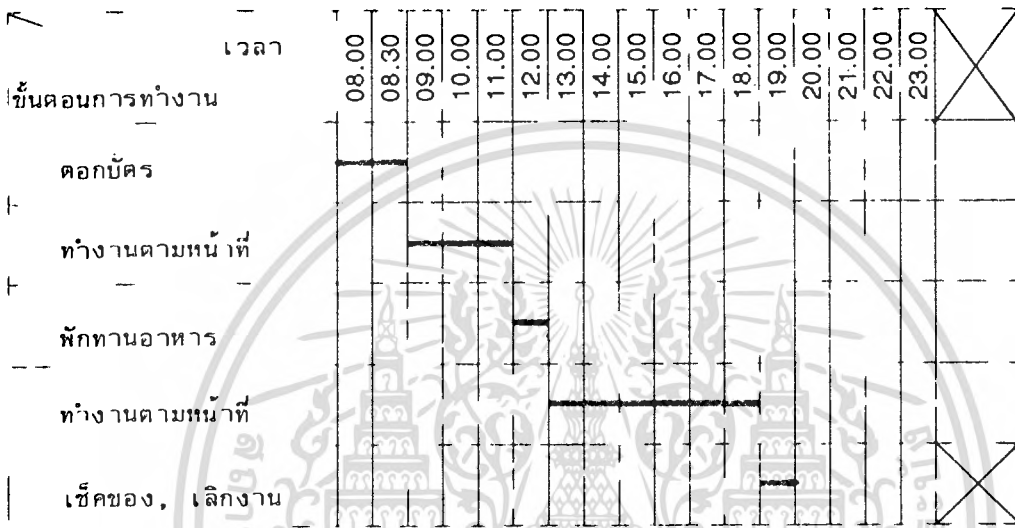
- ลูกค้า เวลาในการใช้บริการนั้นตลอดทั้งวันจะอยู่ในช่วงเวลา 10.00-21.00 น. ช่วงเวลาที่มีลูกค้าเข้ามาที่สุดในวันจันทร์-ศุกร์ คือช่วงเวลา 12.00-13.00 น., 16.00-20.30 น. ส่วนวันเสาร์

### พฤติกรรมกรเข้าทำงานของผู้ให้บริการ

#### 1. พนักงานประจำสำนักงาน

เวลาในการทำงาน 09.00-19.00 น.   หน้าที่ : ทำงานในส่วนที่เป็นส่วนบริหาร

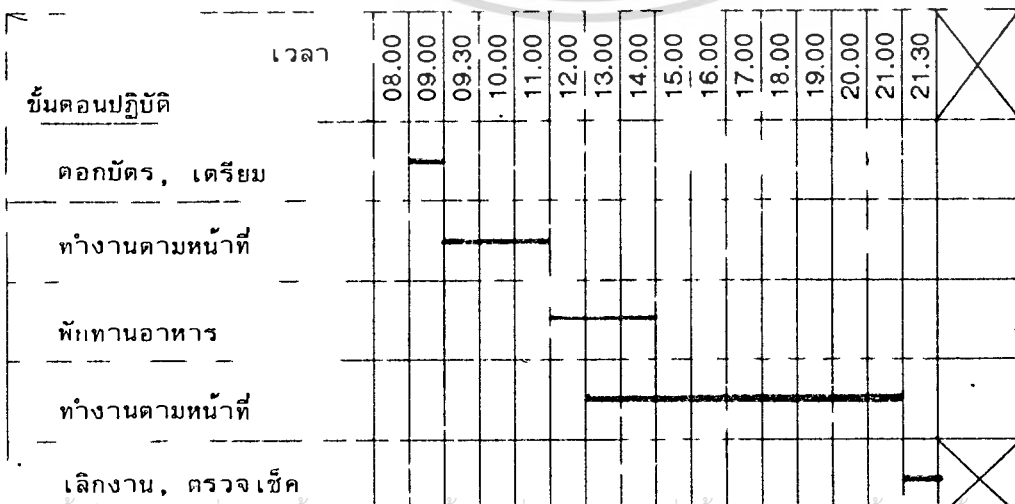
งานของห้างสรรพสินค้า



#### 2. พนักงานขาย

เวลาในการทำงาน 09.30-21.30 น.

หน้าที่ : ขายสินค้าประจำแผนกในพื้นที่การขายของห้างฯ



## บทที่ 4

## การวิเคราะห์เพื่อการออกแบบ

## 4.1 การวิเคราะห์อาคาร

โครงการห้างสรรพสินค้า เซ็นทรัล ในสีลมคอมเพล็กซ์ ตั้งอยู่บนหัวถนนสีลมฝั่งทิศใต้ของถนน อยู่ในท้องที่แขวงบางรัก เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร โดยตั้งอยู่ระหว่างอาคารชิลลิก และอาคารสีลม อันเป็นบริเวณถนนสีลม ซึ่งจะไปเชื่อมกับ ถนนพระรามที่ 4 และถนนราชดำริ มีขนาดพื้นที่ดินประมาณ 7 ไร่ (12,000 ตร.ม.) ลักษณะรูปร่างเป็นลักษณะคล้ายตัวแอล (L) กลับหัว โดยมีด้านยาวอยู่ติดถนนสีลม ในปัจจุบันของที่ตั้งกำลังดำเนินการขออนุญาตขุดดินถมที่

อาณาเขตติดต่อโดยรอบที่ตั้งโครงการ

| ทิศ      | สภาพอาณาเขตติดต่อ   |
|----------|---|
| เหนือ    | ติดถนนสีลม บริเวณนี้มีการจราจรค่อนข้างหนาแน่น เพราะมีสัญญาณจราจรระหว่างถนนสีลมติดพระราม 4 มีรถยนต์ใช้เส้นทางนี้มาก อีกทั้งฝั่งเข็มนาฬิกาโครงการเป็นถนนรถนิย ถนนพัฒนาพงษ์ และห้างสรรพสินค้า โรบินสันสีลม |
| ใต้      | ติดบริเวณบ้านพักอาศัย สถานประกอบการธุรกิจขนาดเล็ก และชอปปิงศาลาแดง 2  |
| ตะวันออก | ติดถนนศาลาแดง ซึ่งเชื่อมออกไปถนนสีลม และถนนสาทร บริเวณนี้จะ เป็นร้านค้า และสำนักงานต่าง ๆ รวมทั้งมีบ้านพักอาศัยด้วย   |
| ตะวันตก  | ติดอาคารสีลม ซึ่งอยู่ใกล้ ๆ กัน เป็นอาคารที่หนาแน่นข้างขึ้นมา   |

ตารางที่ 4.1.1 แสดงอาณาเขตโดยรอบที่ตั้งของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกไปเผยแพร่ และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

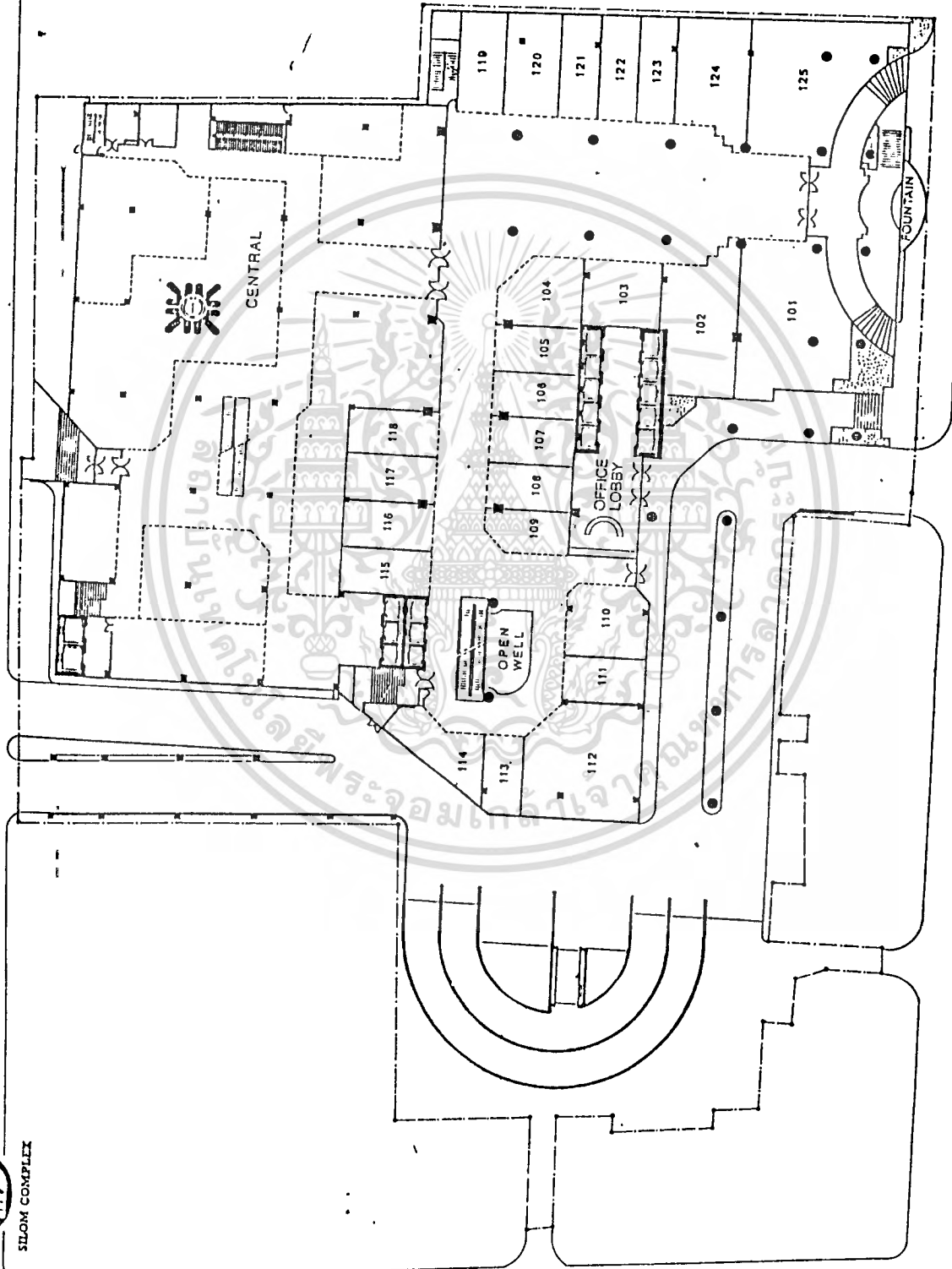


SILOM COMPLEX

SALADANG 2 ROAD

SILOM ROAD

LAY OUT & GROUND FLOOR PLAN



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการค้าเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆก็ตาม ผู้อื่นห้ามมิให้คัดลอกหรือเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตจากเจ้าของลิขสิทธิ์

#### 4.1.4 การเข้าถึงโครงการ

\* การจราจรเข้าออกอาคาร จัดให้เข้าออกได้สะดวกถึง 4 ทาง เพื่อช่วยรับมือเหตุจลาจลอย่างรัดกุม

- ทางเข้าออกด้านถนนสีลม 2 ทาง

- ทางเข้าออกด้านซอยศาลาแดง 2 สี่ถนนสาทรหรือถนนสีลม

- ทางออกด้านถนนศาลาแดง สี่ถนนพระราม 4 ถนนสาทรหรือถนนสีลม

\* ทุ่มทุนสร้างระบบการจราจรภายในอาคารที่จอดรถให้เกิดความสะดวกมากที่สุด

- ทางวิ่งรถแยกต่างหากจากที่จอดรถ ทำให้เกิดการไหลเวียนที่คล่องตัว

- ทางวิ่งเป็นวงกลม ขับสะดวก ไม่หักมุม

- ทางวิ่งขึ้นลงต่างระดับกัน ทำให้ขับได้รวดเร็วและปลอดภัยในเวลา

สวนทาง

- มีทางวิ่งพิเศษสำรองเพื่อระบายรถในระหว่างขึ้นจอดรถ

- มีระบบควบคุมไฟจราจรอัตโนมัติ คอยเช็คจำนวนการจอดรถ ให้ความสะดวกในการขับหาที่จอดรถได้ง่าย

- มีที่จอดรถมากกว่า 1,300 คัน เพียงพอสำหรับต้อนรับลูกค้าผู้มาจับจ่าย

สินค้าในโครงการ

วิเคราะห์ ที่ตั้งในบริเวณเมืองของห้างฯ เช่นทรู

ข้อได้เปรียบคือ

1. สร้างความมั่นใจให้กับผู้ลงทุนในด้านที่คาดว่าจะสามารถขายสินค้าได้มาก และคืนทุนได้เร็ว เพราะเป็นบริเวณที่มีคนสนใจ ผ่านหรือทำงานในบริเวณใกล้เคียงมาก
2. การที่มีห้างสรรพสินค้า หลายแห่งในบริเวณนั้น ก็มีส่วนในการจูงใจผู้ซื้อสินค้าได้จากห้างสรรพสินค้าที่ตั้งอยู่ใกล้เคียงกัน

ข้อเสียเปรียบคือ

1. มีการแข่งขัน ระหว่างห้างสรรพสินค้าในบริเวณเดียวกันสูง เพื่อที่จะพยายามดึงผู้ซื้อมาใช้บริการในห้างสรรพสินค้าของตนให้มาก เช่น ห้างสรรพสินค้าโรบินสัน สีสลม ศูนย์การค้าอัสระทาวเวอร์
2. ปัญหาการจราจรติดขัด ซึ่งเกิดจากการที่มีธุรกิจหลายประเภทหลายกิจการ ดำเนินงานในบริเวณเดียวกัน ทำให้เกิดการสัญจรติดต่อกันสูง และผ่านถนนสีลม เป็นแหล่งดำเนินงานด้านธุรกิจสูงอยู่แล้ว
3. การลงทุน ถนนสีลม ได้ขึ้นชื่อว่า เป็นบริเวณที่มีที่ดินราคาแพงที่สุดในขณะนี้ และการขยายตัวของพื้นที่โครงการระดับนี้นับว่า ไม่มีอีกแล้ว

## วิเคราะห์ ที่ตั้งบริเวณรอบเมืองของท่าฯ เช่นทรล

### ข้อได้เปรียบคือ

1. คู่แข่งขันของท่าฯ สรรพสินค้า มีน้อยในบริเวณเดียวกัน
2. อยู่ใกล้กับแหล่งที่พักอาศัย จึงทำให้เดินทางมาสะดวก
3. ราคาที่ดินต่ำกว่าในบริเวณเมือง

### ข้อเสียเปรียบคือ

1. โอกาสที่จะมีผู้เข้ามาใช้บริการน้อยกว่าบริเวณในเมือง
2. จำเป็นต้องมีส่วนบริการ หรือสิ่งดึงดูดพิเศษ เพื่อจูงใจให้ผู้เข้ามาใช้บริการมากขึ้น นอกจากที่จะมุ่งที่จะให้มาใช้บริการเฉพาะท่าฯ สรรพสินค้า เพียงอย่างเดียว
3. โอกาสที่จะขายสินค้ามีน้อยกว่าเพราะผู้ซื้อมีโอกาสได้เลือกน้อย ทำให้การตัดสินใจลำบาก นอกจากนี้จะเป็นท่าฯ สรรพสินค้าที่มีชื่อเสียงเป็นที่ยอมรับในเรื่องคุณภาพ และราคาสินค้าแล้ว ปัญหานี้จะน้อยลง

#### 4.1.2 สภาพแวดล้อมที่มีผลต่อโครงการ

##### ภูมิประเทศ

ปัจจุบันพื้นที่ของกรุงเทพมหานคร มีอัตราการทรุดตัวประมาณปีละ 10 เซนติเมตรและมีระดับความสูงของพื้นที่โดยเฉลี่ยเท่ากับ 1.50 เมตร ในปี พ.ศ. 2521-2525 ได้มีการสำรวจโดย Bangkok Metropolitan Administration (BMA) ซึ่งดำเนินการโดยสภาวิจัยแห่งชาติ และทำการสำรวจโดยสถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย (AIT) Royal Thai Survey Development (RTSD) และ Minerly Resource Department (MRD) พบว่าความสูงของพื้นที่มีระดับโดยทั่วไปค่อนข้างเท่ากัน โดยทางเหนือและทางตะวันตกของกรุงเทพฯ มีระดับทั่วไปสูงกว่า 1.50 เมตร แต่ด้านใต้จะมีระดับประมาณ 1.00-1.50 เมตร ส่วนด้านตะวันออกซึ่งเป็นเขตที่อยู่อาศัยและอุตสาหกรรม มีระดับต่ำกว่า 1.00 เมตร จากแผนภาพจะเห็นว่าที่ตั้งโครงการซึ่งอยู่ในเขตบางรัก มีระดับความสูงโดยทั่วไปประมาณ 1.40 เมตร และมีอัตราการทรุดตัวน้อยกว่า 5 เซนติเมตรต่อปี

##### ภูมิศาสตร์

สภาพผิวดินของกรุงเทพฯ โดยทั่วไปเป็นดินคอนปากแม่น้ำ ดินจึงเป็นดินอ่อน คือเป็นชั้นของดินเหนียวปนดินทราย หรือดินทรายลงไปถึงระดับ 365 เมตร จึงถึงระดับหินแข็ง แบ่งเป็นชั้นดินเปลือกโลก 1-2 เมตร จากผิวดิน และชั้นดินเหนียวลึกประมาณ 20 เมตร และที่ความลึกประมาณ 36 เมตร เป็นชั้นดินดาล ซึ่งมีคุณสมบัติในการรับน้ำหนักสูงและเป็นชั้นรับ Bearing Pile ของอาคารสูง มีสภาพการรับน้ำหนักของเข็มแบ่งเป็น

1. อาศัยความฝืดจากความเสียดทานของหัวเข็มกับดิน โดยทั่วไปมีค่าความลึกประมาณ 500-600 กิโลกรัม/ตารางเมตร
2. อาศัยการรับน้ำหนักกดที่ปลายเข็ม โดยทั่วไปมีค่าการรับน้ำหนักประมาณไม่เกิน 2 ตัน/ตารางเมตร ซึ่งได้กำหนดในเทศบัญญัติแล้ว

### ภูมิอากาศ

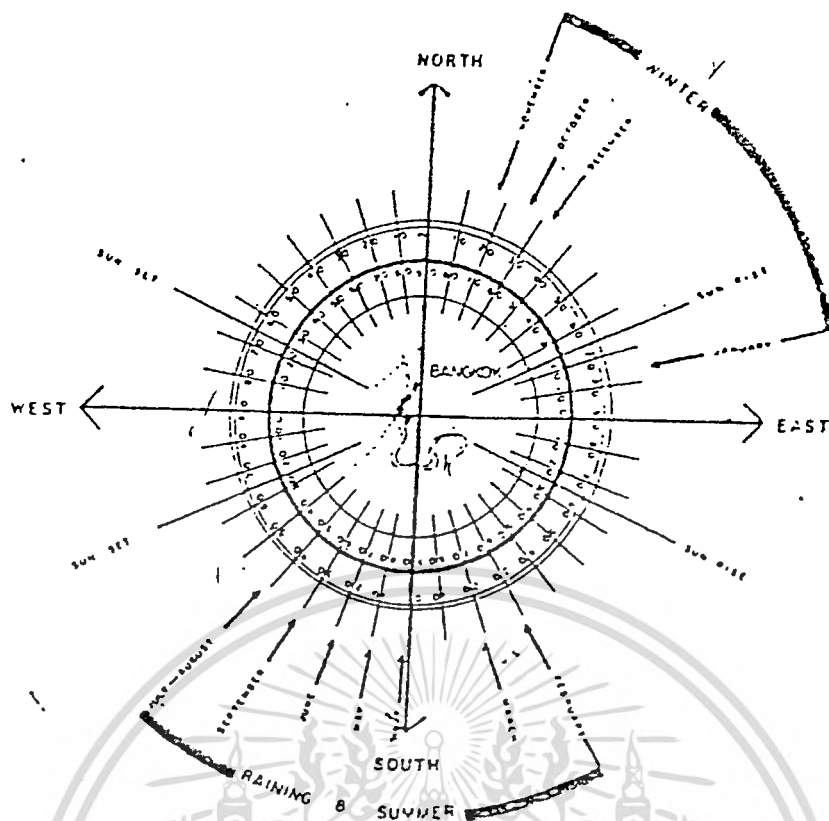
1. ลม ที่ตั้งโครงการตั้งอยู่ในเขตจังหวัดกรุงเทพฯ ซึ่งอยู่ ณ ตำแหน่ง  
เส้นละติจูดที่  $13^{\circ} / 45'$  เหนือ เส้นลองจิจูดที่  $100^{\circ} / 30'$   
ตะวันออก อยู่ในเขตอิทธิพลของลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้  
จากมหาสมุทรอินเดียและลมตะวันออกเฉียงเหนือจากประเทศจีน  
ซึ่งลมที่มีอิทธิพลดังกล่าวมีมุมแปรเปลี่ยนกันไปถึง 60 ดังนี้

#### เดือน

#### ทิศทาง

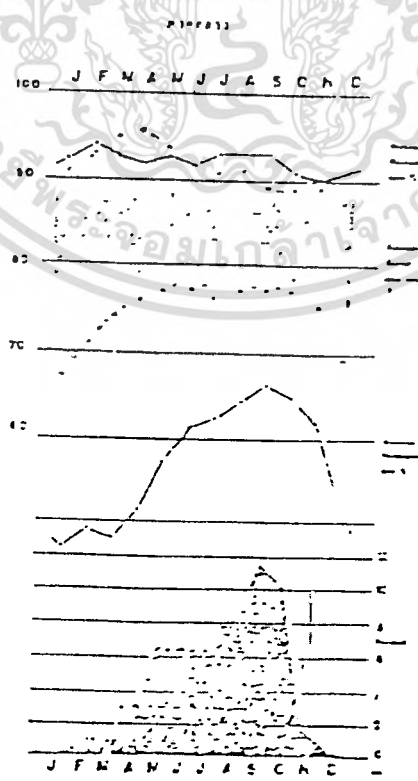
|            |                             |
|------------|-----------------------------|
| มกราคม     | เหนือ $13^{\circ}$ ตะวันออก |
| กุมภาพันธ์ | ตะวันออก $13^{\circ}$ ใต้   |
| มีนาคม     | ตะวันออก $10^{\circ}$ ใต้   |
| เมษายน     | ตะวันตก $2^{\circ}$ ใต้     |
| พฤษภาคม    | ตะวันตก $10^{\circ}$ ใต้    |
| มิถุนายน   | ตะวันตก $20^{\circ}$ ใต้    |
| กรกฎาคม    | ตะวันตก $41^{\circ}$ ใต้    |
| สิงหาคม    | ตะวันตก $41^{\circ}$ ใต้    |
| กันยายน    | ตะวันออก $30^{\circ}$ ใต้   |
| ตุลาคม     | ตะวันออก $18^{\circ}$ เหนือ |
| พฤศจิกายน  | ตะวันออก $18^{\circ}$ เหนือ |
| ธันวาคม    | ตะวันออก $32^{\circ}$ เหนือ |

2. ปริมาณน้ำฝน โดยเฉลี่ยฝนจะตกมากที่สุดในช่วง เดือนพฤษภาคม  
ถึงเดือนตุลาคม โดยมีปริมาณสูงสุดในเดือนกันยายน ซึ่งสูงถึง  
700 มม. สำหรับค่าเฉลี่ยน้ำฝนตลอดทั้งปีอยู่ระหว่าง 100-200 มม.  
นอกจากนี้ฝนก็ตกบ้างแต่ไม่มากนัก ปริมาณน้ำฝนจะน้อยในช่วงฤดูหนาว  
คือในราวเดือนพฤศจิกายน ถึง เมษายน



รูปที่ 4.1.2.1 แสดงทิศทางลมของกรุงเทพมหานคร

กราฟที่ 4.1.2.2 แสดงค่าความชื้น อุณหภูมิและปริมาณน้ำฝนของกรุงเทพมหานคร



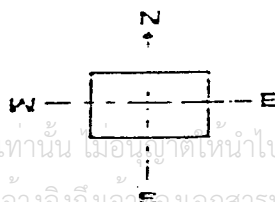
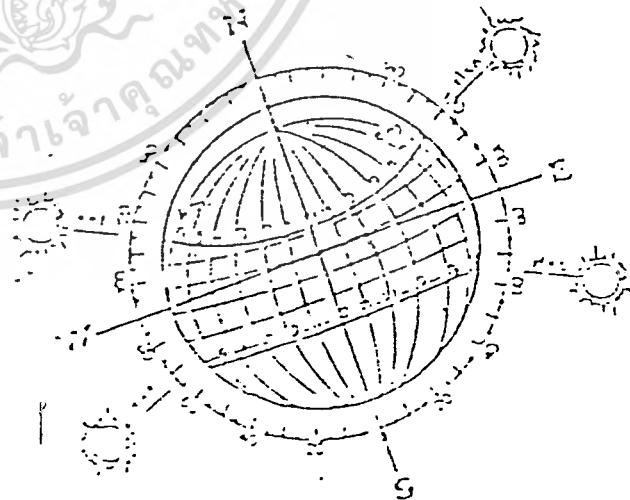
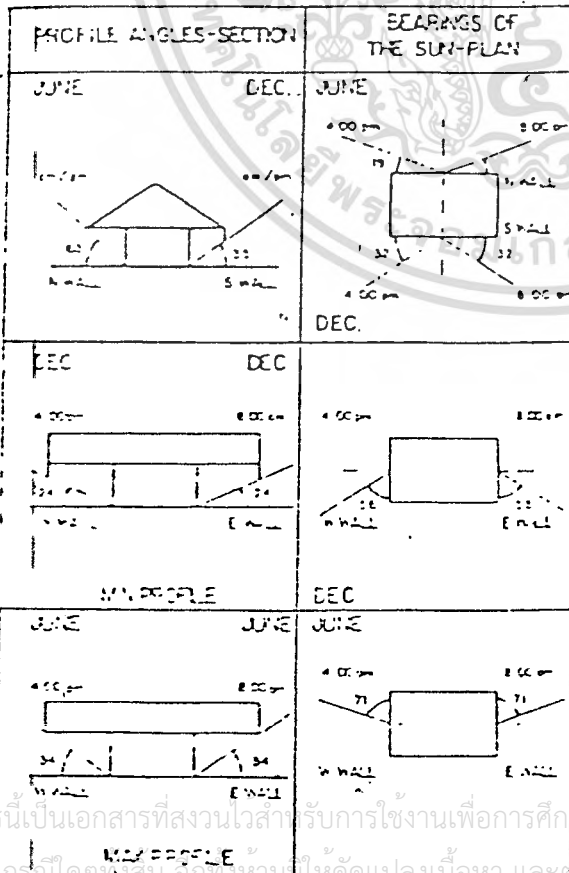
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไปว่ากรก็อดทั้งสิบ อีกทั้งหาเทให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. แดด เนื่องจากประเทศไทยตั้งอยู่ในเขตร้อนชื้น ดวงอาทิตย์จึงเคลื่อนที่ในลักษณะอ้อมได้ ทำให้เกิดมุมและร่มเงาที่เปลี่ยนไปตลอดเวลา แต่ก็มีช่วงที่ดวงอาทิตย์อ้อมเหนือ คือในช่วงเดือนพฤษภาคม-สิงหาคม ด้วย สำหรับแสงแดดจะมีมุมระนาบส่องต่ำสุดในเดือนธันวาคม โดยจะทำมุมกับพื้นประมาณ 52 ในเวลาเที่ยงวัน
4. อุณหภูมิ เฉลี่ยตลอดปีประมาณ 25 - 30 ช. และมีค่าเฉลี่ยสูงสุดระหว่าง 30 - 35 ช. โดยจะสูงที่สุดในเดือนเมษายน-มิถุนายน
5. ความชื้นสัมพัทธ์ โดยเฉลี่ยจะอยู่ระหว่าง 75-80% และจะมีความชื้นสูงสุดในเดือนกันยายน (83%) และเดือนตุลาคม (82%) ต่ำสุดในเดือนธันวาคม ต่อกับมกราคม (74%)

รูปที่ 4.1.2.๑ แสดงมุมของดวงอาทิตย์ระหว่าง 8.00-16.00 น. ในกรุงเทพฯ LATITUDE 14° N

รูปที่ 4.1.2.๒ แสดงทิศทางการดวงอาทิตย์และมุมแดดที่ LATITUDE 14° N



สรุปข้อมูลจากการสำรวจโครงการ ทางสรรพสินค้า เซ็นทรัลในสี่ลมคอมเพล็กซ์

1. ด้านสภาพชุมชนแวดล้อม  
(Environment) /

มีอัตราความหนาแน่นของประชากรในบริเวณโครงการ ส่วนการติดต่องานธุรกิจต่าง ๆ ตลอดเวลา ตั้งแต่ประมาณ 9.00-21.00 น. (รวมทั้งสถานบริการต่าง ๆ ด้วย) ช่วงเวลาที่คับคั่งมากที่สุดคือ เวลาประมาณ 11.00-13.00 และเวลา 17.00-20.00 น. ซึ่งเป็นเวลาพักกลางวันและเวลาเลิกงาน จะมีผู้คนมาใช้บริการคับคั่งมากกว่าปกติ พื้นที่โดยรอบมีความเจริญ ส่วนใหญ่เป็นอาคารขนาดใหญ่ มีทั้งอาคารสำนักงาน อาคารชุดพักอาศัย สถาบันการเงิน ร้านค้าต่าง ๆ มากมาย นับเป็น Location ที่เหมาะสมกับโครงการทางสรรพสินค้าอย่างมาก

2. กลุ่มของลูกค้า  
(Customer)

กลุ่มของลูกค้าที่มาใช้บริการของห้างฯ มีหลายอาชีพ ส่วนใหญ่ก็ได้แก่

- กลุ่มวัยรุ่น นักศึกษา ประชาชนในย่านใกล้เคียง หรือย่านห่างไกลที่มาเที่ยวสถานบริการต่าง ๆ ในบริเวณใกล้เคียงโครงการ
- กลุ่มวัยผู้ใหญ่ ได้แก่พนักงานตามบริษัท ห้างร้านต่าง ๆ ในย่านใกล้เคียง และกลุ่มนักธุรกิจต่าง ๆ
- กลุ่มนักท่องเที่ยว โรงแรม บริเวณนี้และใกล้เคียงกัน

3. ด้านกำลังซื้อของประชากร

กลุ่มของลูกค้าในบริเวณรัศมีโครงการนั้นจัดได้ว่ามีรายได้การหมุนเวียนของเงินสูง เพราะส่วนใหญ่

สรุปข้อมูลจากการสำรวจที่โครงการ ห้างสรรพสินค้าเซ็นทรัลในสี่ลมคอมเพล็กซ์

จะเป็นอาคารธุรกิจ ร้านค้า อาคารชุดพักอาศัย  
ตัวบ้านพักอาศัยทั่ว ๆ ไปมีน้อยมากไม่กี่เปอร์เซ็นต์  
ซึ่งบ้านพักอาศัยส่วนใหญ่ที่เป็นคนในระดับกลางและ  
ระดับสูง จะเน้นการประเมินรายได้โดยเฉลี่ยของ  
ประชากรในด้านนี้ย่อมมีกำลังซื้อที่สูงกว่าในพื้นที่  
โครงการห้างสรรพสินค้าในอีกหลายโครงการ  
ซึ่งในความเป็นจริงแล้ว อาจไม่เป็นไปตามการ  
คาดการณ์นี้ก็ได้ ตัวอย่างเช่น เซ็นทรัลพลาซ่า  
ลาดพร้าว ซึ่งอยู่ในบริเวณที่ไม่เป็นแหล่งชุมชน  
มีผู้คนเขาย่างแต่กลับประสบผลสำเร็จ สามารถ  
ดึงคนจากบริเวณอื่น ๆ มาใช้บริการได้ด้วยเทศ  
นคติการวางแผนส่งเสริมการขายและอื่น ๆ เป็นต้น  
แต่อย่างไรก็ตามการที่โครงการตั้งอยู่ในย่านธุรกิจ  
การค้าที่มีความเจริญสูงย่อมมีผลในทางบวกมาก  
กว่า ด้วยสาเหตุหลายประการ เช่น การเดินสะดวก  
อยู่ในย่านธุรกิจสำคัญ เป็นต้น

4. การเดินทางขนส่ง  
(Traffic)

พื้นที่ของโครงการนั้นตั้งอยู่ในย่านธุรกิจที่มีความ  
สำคัญของกรุงเทพฯ เป็นศูนย์รวมด้านธุรกิจต่าง ๆ  
มากมาย ฉะนั้นการเดินทางมาในย่านนี้จึงมีความ  
สะดวกในการติดต่องาน การจับจ่ายซื้อของ การใช้  
บริการจากสถานบริการต่าง ๆ มีครบทุกอย่าง ดังนั้น  
การเดินทางในย่านนี้จึงสะดวกในหลาย ๆ ด้านเพราะ  
สามารถหาความสะดวกได้ด้วยการเดินทางที่ไม่ไกล

สรุปข้อมูลจากการสำรวจโครงการ ทางสรรพสินค้า เซ็นทรัล ในสี่มคม เหล็ก

จึง เป็นผลดีกับโครงการอาจจะพบปัญหาการจราจร  
ติดขัดบ้างในบางช่วงเวลา แต่ก็นับว่าคุ้มมากกว่า  
ที่จะต้องเดินทางไปไกล ๆ ในย่านที่อยู่ห่างไกล



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไปว่ากรก็ืดตั้งสี่บ อีกรั้งห่าเบีให้ัดดเบโลงบื้อหา และต้ออ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทอด้รังที่ีการง่าไปให้

4.2 วิเคราะห์พื้นที่

การคิดพื้นที่การขายของแต่ละแผนกในห้างสรรพสินค้า เซ็นทรัล

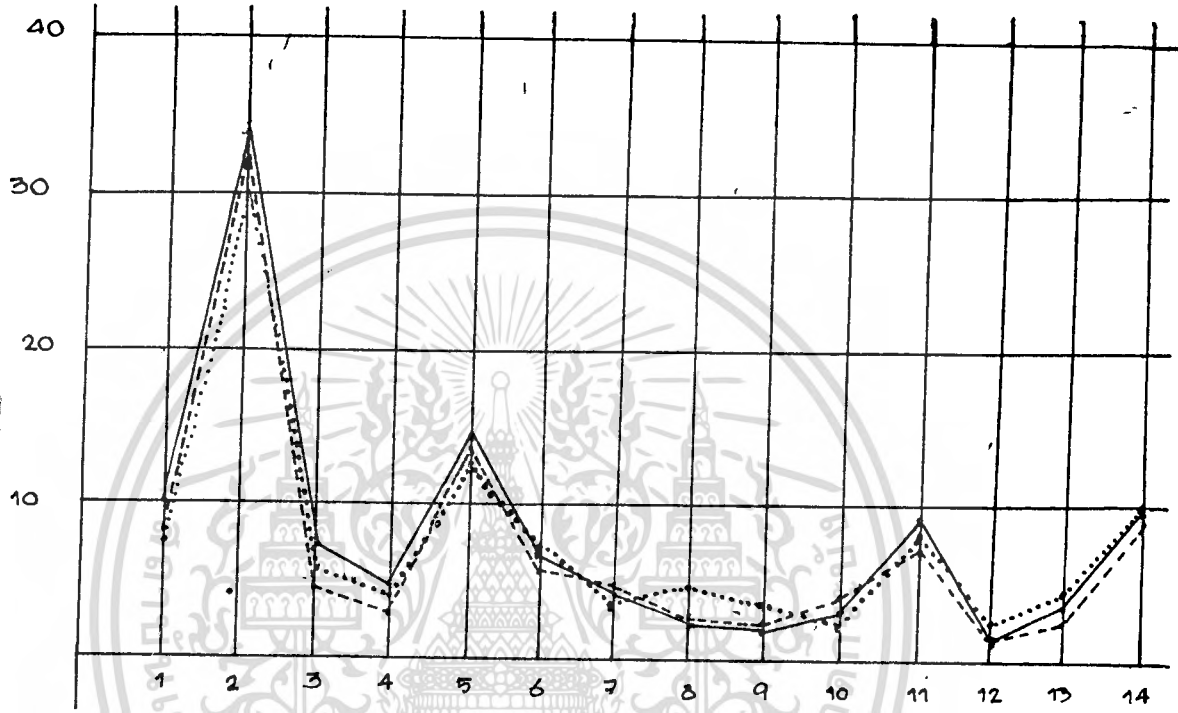
การศึกษาพื้นที่ของแต่ละแผนกในห้างสรรพสินค้า เซ็นทรัล สามารถพิจารณาได้จากการเปรียบเทียบจากยอดการขายของห้างสรรพสินค้า เซ็นทรัลสาขาอื่น ๆ และห้างสรรพสินค้าที่อยู่ใกล้เคียงกัน โดยพิจารณายอดขายของแต่ละแผนกที่มียอดการขายสูงจนถึงยอดต่ำสุด โดยนำยอดเหล่านี้มาคิดเทียบเป็น เปอร์เซ็นต์กับพื้นที่ของโครงการ หรือการศึกษาพื้นที่การขายของแต่ละห้างฯ ในบริเวณใกล้เคียงมาเปรียบเทียบและการศึกษาความต้องการของผู้เข้าใช้บริการตลอดจนกำลังการซื้อของลูกค้าที่มีต่อโครงการ เพื่อให้พื้นที่ในการขายเป็นไปได้อย่างมีประสิทธิภาพได้มากที่สุดและนำรายได้ให้กับทางห้างฯ มากที่สุด

พื้นที่ในขอบเขตของโครงการห้างสรรพสินค้า เซ็นทรัลนี้กำหนดทำเฉพาะชั้นที่ 1 จึงไม่สามารถจัดแผนกสินค้าได้ครบทุกแผนก จะยึดเอาการกำหนดแผนกของห้าง เป็นตัวกำหนด-พื้นที่ในชั้นที่ 1 มีพื้นที่ 2,692.2 ตารางเมตร คิดเทียบเป็น 100 เปอร์เซ็นต์ หักทางสัญจรออก 30% ของเนื้อที่ทั้งหมด โดยกำหนดพื้นที่แต่ละแผนกเป็น เปอร์เซ็นต์พิจารณาจากยอดจำหน่ายที่ได้ศึกษาจากห้างสรรพสินค้าที่ 3 แห่ง ซึ่งมีสภาพใกล้เคียงกันกับโครงการห้างสรรพสินค้าที่นำมาทำศึกษาเปรียบเทียบ

- ห้างสรรพสินค้า เซ็นทรัล สาขา สลิม
- ห้างสรรพสินค้า โรบินสัน สาขา สลิม
- ห้างสรรพสินค้า เซ็นทรัล สาขา หัวหมาก

ตารางที่ 4.2.1 กราฟแสดงยอดขายของสินค้าแต่ละแผนก

ยอดขายคิดเป็นเปอร์เซ็นต์ (%)



1. เครื่องสำอางค์
2. เครื่องแต่งกาย
3. เครื่องหนัง
4. กีฬา
5. ของขวัญ
6. เครื่องเสียง
7. เครื่องประดับ, เพชร
8. อุปกรณ์ไฟฟ้า
9. นาฬิกา, แว่นตา, ไฟแช็ก, ปากกา
10. เครื่องแก้ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

11. เครื่องเขียน
12. ยา
13. ค็อฟฟี่ชอฟ
14. ซุปเปอร์มาร์เก็ต

จากกราฟแสดงยอดขาย

- ..... แสดงยอดเฉลี่ยของห้างสรรพสินค้า เซ็นทรัล สาขาสีลม
- แสดงยอดเฉลี่ยของห้างสรรพสินค้า เซ็นทรัล สาขาหัวหมาก
- แสดงยอดเฉลี่ยของห้างสรรพสินค้า โรบินสัน สาขาสีลม

แผนก 1, 2, 3, 7, 9, 12, 13 คือแผนกสินค้าที่นำมากำหนดลงในโครงการ  
 การเป็นแนวทางในการคิด เปอร์เซนต์เฉลี่ยของแผนกสินค้าแต่ละแผนกภายในโครงการ  
 การกำหนดพื้นที่ลงในโครงการ จะใช้การเปรียบเทียบจากห้างสรรพสินค้า เซ็น  
 ทรัลสาขาอื่น ๆ ด้วย เช่น ลาดหญ้า, หัวหมาก เป็นต้น

ที่มา : วน.สน. "โรบินสันราชดำริ" นส.พัชรินทร์ โชคระดา ปี 2526

ห้องสมุด คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ เทคโนโลยี ลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกไปเผยแพร่ และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.2.2 สรพพื้นที่ขายห้างสรรพสินค้า เซ็นทรัล

| NO | ELEMENT                          | PERCENT (%) | AREA (m <sup>2</sup> ) |
|----|----------------------------------|-------------|------------------------|
| 1  | เครื่องสำอางค์                   | 4.45        | 306.52                 |
| 2  | เครื่องประดับ , เพชร , เบ็ดเตล็ด | 2.70        | 185.90                 |
| 3  | แว่นตา , นาฬิกา , ปากกา , ไฟแช็ก | 1.99        | 137.07                 |
| 4  | เสื้อชุดสตรี+ เครื่องประดับ      | 6.23        | 429.12                 |
| 5  | เสื้อผ้าวัยรุ่นหญิง              | 5.92        | 407.77                 |
| 6  | กระเป๋าสตรี, รองน่อง             | 5.01        | 345.09                 |
| 7  | รองเท้าชาย                       | 1.28        | 88.17                  |
| 8  | รองเท้าเด็ก+หญิง                 | 2.43        | 167.38                 |
| 9  | เสื้อชาย+ เครื่องประดับ          | 6.43        | 442.90                 |
| 10 | เด็กอ่อน                         | 7.67        | 528.31                 |
| 11 | ยีนส์                            | 3.3         | 227.36                 |
| 12 | ผ้า+ เข็มปักถักร้อย+ ไหมพรม      | 3.97        | 273.45                 |
| 13 | ผ้าขนหนูท.เช็ดหน้า               | 4.33        | 298.25                 |
| 14 | เครื่องกีฬา                      | 5.39        | 371.26                 |
| 15 | ของเล่นเด็ก                      | 4.89        | 336.82                 |
| 16 | เครื่องเสียง+ทีวี                | 2.79        | 192.17                 |
| 17 | แผ่นเสียง+ เทป+วีดีโอ            | 1.77        | 121.92                 |
| 18 | เครื่องครัว+อุปกรณ์ไฟฟ้า         | 5.76        | 396.75                 |
| 19 | กล่อง+กระเป๋าเดินทาง             | 1.87        | 128.8                  |
| 20 | เครื่องแก้ว                      | 3.13        | 215.59                 |
| 21 | เครื่องเขียน+สำนักงาน+หนังสือ    | 5.15        | 354.73                 |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไปว่ากรก็อดทั้งสี่ อีกหนึ่งห้วเป็ให้ดัดแปลงปัญหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| NO  | ELEMENT       | PERCENT (%) | AREA (m <sup>2</sup> ) |
|-----|---------------|-------------|------------------------|
| 22  | อุปกรณ์รถยนต์ | 2.55        | 175.64                 |
| 23  | คนตรี         | 1.89        | 130.18                 |
| 24  | ของขวัญ       | 1.93        | 132.93                 |
| 25  | เกมส์         | 4.43        | 305.20                 |
| 26  | คอฟฟี่คอนเนอร | 2.70        | 185.98                 |
| รวม |               |             | 6,888 m <sup>2</sup>   |

| NO | ELEMENT               | USERS | AREA PERSON | PERCENT AREA |
|----|-----------------------|-------|-------------|--------------|
| B  | Supermarker           |       |             |              |
| 1  | เนื้อที่ขาย           |       |             | 1,722        |
| 2  | ผู้จัดการ Supermarket | 1     | 20          | 20           |
| 3  | รับแขก Supermarket    |       |             | 15           |
| 4  | หัวหน้าแผนก Stock     | 1     | 12          | 12           |
| 5  | พนักงานแผนก Stock     | 4     | 6           | 24           |
| 6  | Stock 20% เนื้อที่ขาย |       |             | 232.2        |
|    | Stock เย็น 15%        |       |             | 34.83        |
|    | Stock Supermarket 75% |       |             | 174.17       |
|    | Multi Purpose         |       |             | 23.2         |
| 7  | ห้องพักพนักงาน        |       |             | 25           |

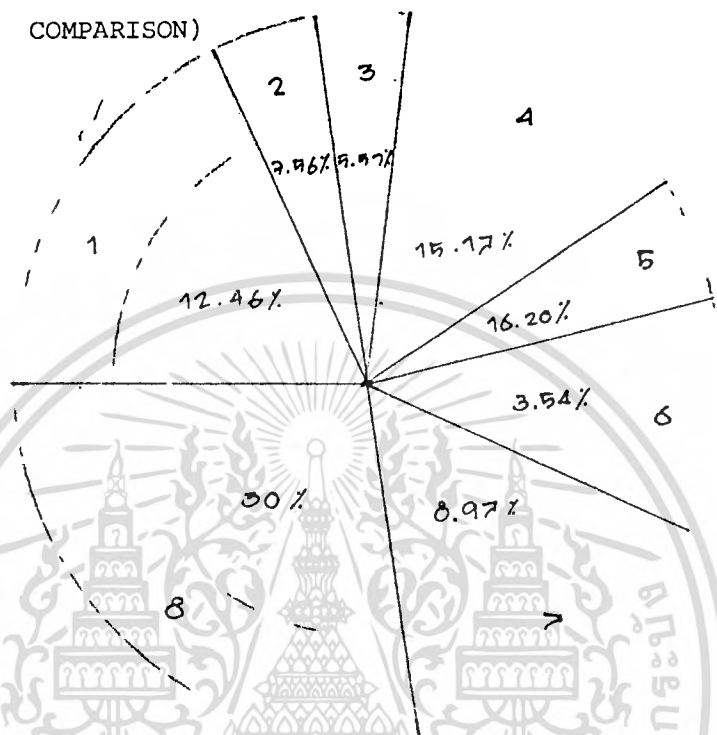
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไปว่ากรก็คิดทั้งสี่ อีกทั้งหาเป็นให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การเปรียบเทียบพื้นที่ส่วนสรรพลินค้าห้าง เซ็นทรัลในสี่ลมคอมเพล็กซ์

ชั้นที่ 1

(AREA COMPARISON)



จากตารางที่ 4.2.1 และ 4.2.2 แสดงยอดขายของห้างสรรพสินค้า 3 แห่ง และเปรียบเทียบเป็นพื้นที่ขายทั้งหมดของห้างสรรพสินค้า โดยวิเคราะห์ข้อมูลจากบทที่ 3 ในเรื่องการกำหนดพื้นที่ (3,4) จึงเป็นเกณฑ์ในการพิจารณากำหนดแผนกสินค้าลงในห้างสรรพสินค้า เซ็นทรัลในสี่ลมคอมเพล็กซ์ โดยกำหนดเปอร์เซ็นต์ของแผนกสินค้าภายในโครงการ ดังนี้

|                                   |         |
|-----------------------------------|---------|
| 1. เครื่องสำอางค์                 | 12.46 % |
| 2. เครื่องประดับ, เพชร, เบ็ดเตล็ด | 7.56 %  |
| 3. แวนดา, นาฬิกา, ปากกา, ไฟแช็ก   | 5.57 %  |
| 4. เสื้อชุดสตรี+ เครื่องประดับ    | 15.17 % |
| 5. เสื้อชาย+ เครื่องประดับ        | 16.20 % |
| 6. PROMOTION                      | 3.54 %  |
| 7. คอฟฟี่คอน เนอร์                | 8.97 %  |
| 8. ทางสัญจร                       | 30 %    |

ตารางที่ 4.2.3 สรุปพื้นที่ขายของห้างสรรพสินค้าเซ็นทรัล

ชั้นที่ 1

| NO | ELEMENT                             | PERCENT (%) | AREA (m <sup>2</sup> ) |
|----|-------------------------------------|-------------|------------------------|
| 1  | เครื่องสำอางค์                      | 12.46       | 306.52                 |
| 2  | เครื่องประดับ, เพชร, เบ้ เดลิ็ด     | 7.56        | 185.98                 |
| 3  | แว่นตา, นาฬิกา, ไฟแช็ก              | 5.57        | 137.07                 |
| 4  | เสื้อชุดสตรี+ เครื่องประดับ         | 15.70       | 386.21                 |
| 5  | เสื้อผ้า+ เครื่องประดับ             | 16.20       | 398.61                 |
| 6  | PROMOTION (เสื้อชุดสตรีและเสื้อผ้า) | 3.54        | 87.20                  |
| 7  | คอฟฟิคอนเนอร                        | 8.97        | 220.81                 |
|    | รวม                                 | 70 %        | 1,722 m <sup>2</sup>   |

สรุปพื้นที่ชั้นที่ 1

|   |           |       |
|---|-----------|-------|
| พื้นที่ส่วนสรรพสินค้า                     | = 2,460   | ตร.ม. |
| หัก ทางสัญจรภายใน 30%                     | = 738     | ตร.ม. |
| จะ เหลือพื้นที่ขายจริง                    | = 1,722   | ตร.ม. |
| พื้นที่ส่วนคลังสินค้าและส่วนขนถ่ายประมุกณ | = 232.2   | ตร.ม. |
| รวม พื้นที่ทั้งหมด ในชั้นที่ 1            | = 2,692.2 | ตร.ม. |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกไปเผยแพร่ และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.2.4 สรุปพื้นที่ขายของห้างสรรพสินค้า ชั้นที่ 2

ชั้นที่ 2

| NO | ELEMENT                | PERCENT (%) | AREA (m <sup>2</sup> ) |
|----|------------------------|-------------|------------------------|
| 1  | เสื้อผ้าเด็ก, เด็กอ่อน | 21.48       | 528.31                 |
| 2  | เสื้อผ้าวัยรุ่นหญิง    | 16.50       | 407.77                 |
| 3  | รองเท้าเด็ก+หญิง       | 6.8         | 167.38                 |
| 4  | รองเท้าชาย             | 3.58        | 88.17                  |
| 5  | กระเป๋าสตรี, ถุงน่อง   | 14.03       | 345.09                 |
| 6  | ยีนส์                  | 5.40        | 132.93                 |
| 7  | PROMOTION (ยีนส์)      | 2.13        | 52.35                  |
|    | รวม                    | 70 %        | 1,722                  |

สรุปพื้นที่ชั้นที่ 2

|                                      |   |         |       |
|--------------------------------------|---|---------|-------|
| พื้นที่ส่วนสรรพสินค้า                | = | 2,460   | ตร.ม. |
| หัก ทางสัญจรภายใน 30 %               | = | 738     | ตร.ม. |
| จะ เหลือพื้นที่ขายจริง               | = | 1,722   | ตร.ม. |
| พื้นที่คลังสินค้าและส่วนขนถ่ายประมาณ | = | 232.2   | ตร.ม. |
| รวมพื้นที่ทั้งหมดในชั้นที่ 2         | = | 2,692.2 | ตร.ม. |

2.5  
 ตารางที่ 4.2.5 สรุปพื้นที่ขายของห้างสรรพสินค้า เซ็นทรัล

ชั้นที่ 3

| NO | ELEMENT                         | PERCENT (%) | AREA (m <sup>2</sup> ) |
|----|---------------------------------|-------------|------------------------|
| 1  | ของขวัญ                         | 9,24        | 227.30                 |
| 2  | ผ้า+ เย็บปัก+ ไหมพรม            | 9,99        | 245.90                 |
| 3  | ผ้าขนหนู, เช็ดหน้า              | 12,12       | 298.25                 |
| 4  | เครื่องเขียน, สำนักงาน, หนังสือ | 14,42       | 354.75                 |
| 5  | ของเล่นเด็ก                     | 13,7        | 336.82                 |
| 6  | กล่อง+กระเป๋าเดินทาง            | 5,24        | 128.80                 |
| 7  | ดนตรี                           | 5,29        | 130.18                 |
|    | รวม                             | 70 %        | 1,722                  |

สรุปพื้นที่ชั้นที่ 3

|  |   |         |       |
|--|---|---------|-------|
| พื้นที่ส่วนสรรพสินค้า                    | = | 2,640   | ตร.ม. |
| หัก ทางสัญจรภายใน 30 %                   | = | 738     | ตร.ม. |
| จะเหลือพื้นที่ขายจริง                    | = | 1,722   | ตร.ม. |
| พื้นที่ส่วนคลังสินค้าและส่วนขนถ่ายประมาณ | = | 232.2   | ตร.ม. |
| รวมพื้นที่ทั้งหมดในชั้นที่ 3             | = | 2,692.2 | ตร.ม. |

ตารางที่ 4.2.6 สรุปพื้นที่ขายของห้างสรรพสินค้าเซ็นทรัล

ชั้นที่ 4

| NO | ELEMENT                  | PERCENT (%) | AREA (m <sup>2</sup> ) |
|----|--------------------------|-------------|------------------------|
| 1  | เครื่องกีฬา              | 15.09       | 371.26                 |
| 2  | เครื่องเสียง+ทีวี        | 7.52        | 184.94                 |
| 3  | แผ่นเสียง+ เทป+วีดีโอ    | 4.96        | 121.92                 |
| 4  | เครื่องครัว+อุปกรณ์ไฟฟ้า | 16.13       | 396.75                 |
| 5  | เครื่องแก้ว              | 7.76        | 190.89                 |
| 6  | อุปกรณ์รถยนต์            | 6.14        | 151.04                 |
| 7  | เกมส์                    | 12.4        | 305.20                 |
|    | รวม                      | 70 %        | 1,722                  |

สรุปพื้นที่ชั้นที่ 4

|  |   |         |       |
|--|---|---------|-------|
| พื้นที่ส่วนสรรพสินค้า                    | = | 2,648   | ตร.ม. |
| หัก ทางสัญจรภายใน 30%                    | = | 378     | ตร.ม. |
| จะ เหลือพื้นที่ขายจริง                   | = | 1,722   | ตร.ม. |
| พื้นที่ส่วนคลังสินค้าและส่วนขนถ่ายประมาณ | = | 232.2   | ตร.ม. |
| รวมพื้นที่ทั้งหมดในชั้นที่ 4             | = | 2,692.2 | ตร.ม. |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดก็ตาม ลิขสิทธิ์ทางปัญญาให้ด้วยใจ และต้องวางใจถึงสิ่งกล่าวของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

|   |   |        |       |
|---|---|--------|-------|
| จากพื้นที่ส่วนสรรพสินค้าทั้งหมด         | = | 9,840  | ตร.ม. |
| หัก ทางสัญจรภายใน 30 %                  | = | 2,952  | ตร.ม. |
| จะเหลือพื้นที่ขายจริง                   | = | 6,888  | ตร.ม. |
| รวมพื้นที่จากคลังสินค้าและขนถ่ายประมาณ  | = | 928.8  | ตร.ม. |
| พื้นที่ทั้งหมดในห้างสรรพสินค้า เซ็นทรัล |   |        |       |
| ในสีลมคอมเพล็กซ์รวมซูปเปอร์มาร์เก็ต     | = | 13,461 | ตร.ม. |

ตามตารางข้างต้นอาจสรุปการวิเคราะห์ ซึ่งเป็นการกำหนดพื้นฐานของห้างสรรพสินค้า โดยทั่ว ๆ ไปคือ พื้นที่ขายกับทางสัญจรจะมีอัตราส่วนเท่ากับ 70 : 30 ถือว่าเหมาะสมกับการบริการที่ให้ความสะดวกสบายในการสัญจรการติดต่อของส่วนต่าง ๆ ภายในห้างสรรพสินค้า ไม่ว่าจะมีส่วนที่กั้นก็ตาม ควรให้กำหนดพื้นที่ขาย และทางสัญจร เป็น 70 : 30 เสมอ

ส่วนวิธีการคิดพื้นที่ของแผนกสินค้าในโครงการมีวิธีการคิดดังนี้ (ตารางที่ 4.2, 3) จากค่าเฉลี่ยของยอดการขายของแต่ละแผนกนั้น นำมาคิด เป็น เปอร์เซนต์แล้ว จึงนำมาคิด เป็นพื้นที่

|      |                         |       |       |
|------|-------------------------|-------|-------|
| เช่น | - ส่วนเครื่องสำอางค์    | 12,46 | %     |
|      | - พื้นที่ส่วนสรรพสินค้า | 2,460 | ตร.ม. |

$$\therefore \text{พื้นที่แผนกเครื่องสำอางค์} = \frac{12,46 \times 2,460}{100} = 306.52 \text{ m}^2$$

1. ลูกค้าใช้บริการ (CUSTOMER)

จำนวน ไม่อาจคำนวณได้ ๑๒:๕๖ ๖,๐๕๖ ๖๖

- - - - -หน้าที่ มาเลือกซื้อสินค้าที่ต้องการ หรือ มาเดินชมสินค้าของสวยงามเป็นการพักผ่อนในตัว

เวลา เวลาที่ใช้บริการประมาณ 09.30-21.00 น.

| กิจกรรมเฉพาะตัว   | หน่วยงานที่ติดต่อ | กิจกรรมการติดต่อ                           | เครื่องมือประกอบกิจกรรม                                      | ความต้องการ  | แนวทางแก้ปัญหา  |
|---|-------------------|--|--|--|---|
| - เดินทางเข้ามาภายในทางสรรพลินค้า   |                   | เดินเข้าทางประตูด้านหน้า, เดินเข้าด้านหลัง | เดินทาง เข้าถึงที่สะดวก จากทางถนนใหญ่/ส่งเกตที่ตั้งได้ชัดเจน | เดินทาง เข้าถึงที่สะดวกจากทางถนนใหญ่/ส่งเกตที่ตั้งชัดเจน | ติดป้ายสัญลักษณ์บอกทาง เข้าจากถนนหลักภายนอกที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน                          |
| - เดินเข้าไปติดต่อสอบถามในกรณีที่ต้องการทราบรายละเอียดต่างๆ เช่น ถ้ามองถึงแผนกที่ต้องการเลือกซื้อสินค้า | ประชาสัมพันธ์     | ยื่นพูดคุยสอบถามที่เคาน์เตอร์ประชาสัมพันธ์ |  | ในส่วนประชาสัมพันธ์อยู่ด้านของทาง เข้าหลัก               | ติดป้ายบอกตำแหน่งของประชาสัมพันธ์ เพื่อให้สังเกตเห็นได้ง่าย สำหรับผู้เข้าด้านหลังหรือด้านข้าง |

1. ลูกค้าใช้บริการ (CUSTOMER)

จำนวน ไม่อาจคำนวณได้ ประมาณ 17,000 คน

หน้าที่ - มาซื้อสินค้าที่ต้องการ หรือ มาเดินชมสินค้าของสวยงามเป็นการพักผ่อนในตัว

เวลา เวลาที่ใช้บริการประมาณ 09.30-21.00 น.

| กิจกรรมเฉพาะตัว   | หน่วยงานที่ติดต่อ | กิจกรรมการติดต่อ                                 | เครื่องมือประกอบกิจกรรม                                       | ความต้องการ   | แนวทางแก้ปัญหา  |
|---|-------------------|--|---|---|---|
| - เดินทางเข้ามา<br>ภายในห้างสรรพ-<br>สินค้า   |                   | เดินทางประตูด้าน<br>หน้า, เดินเข้าด้าน<br>หลัง   | เดินทาง เข้าถึงที่สะดวก<br>จากทางถนนใหญ่/ส่ง<br>ถึง ได้ชัดเจน | เดินทาง เข้าถึงที่<br>สะดวกจากทาง -<br>ถนนใหญ่/ส่ง<br>ถึง ได้ชัดเจน | คล้ายสัญญาณข้อมอก<br>ทาง เข้าจากถนนหลัก<br>ภายนอกที่สามารถมอง<br>เห็นได้ชัดเจน              |
| - เดินเข้าไปติดต่อ<br>สอบถามในกรณีที่<br>ต้องการทราบ<br>รายละเอียดต่าง ๆ<br>เช่น ถ้ามถึงแผนก<br>ที่ต้องการเลือกซื้อ<br>สินค้า | ประชาสัมพันธ์     | ยื่นชุดคูปองสอบถามที่<br>เคาน์เตอร์ประชาสัมพันธ์ |   | ในส่วนประชาสัมพันธ์<br>อยู่ด้าน<br>ของทาง เข้าหลัก                  | คล้ายบอกตำแหน่ง<br>ของประชาสัมพันธ์<br>เพื่อให้ส่ง<br>สำหรับผู้เข้าด้านหลัง<br>หรือด้านข้าง |

| กิจกรรมเฉพาะตัว   | หน่วยงานที่ติดต่อ | กิจกรรมการติดต่อ  | เครื่องมือใช้ประกอบกิจกรรม                       | ความต้องการ  | แนวทางแก้ปัญหา  |
|---|-------------------|---|--|--|---|
| - เดินทางสินค้าตามแผนกสินค้าต่าง ๆ หรือตรงไปยังแผนกสินค้าที่ตั้งใจมาเลือกซื้อ   | แผนกสินค้าทุกแผนก | เดินทางตามทางสัญจรที่ต่าง ๆ จัดไว้ให้เลือกชมสินค้าและสอบถามพนักงานขาย               | ในกรณีที่เป็นซูเปอร์มาร์เก็ตจะใช้รถเข็นใส่สินค้า | ความสะดวกในการหาแผนกสินค้าและสินค้าที่ต้องการได้ง่าย   | จัดหาทางสัญจรและจัดพื้นที่ส่วนการขายให้เหมาะสมตามประเภทของสินค้า พร้อมทั้งมีป้ายสัญลักษณ์บอกทิศทางของส่วนต่าง ๆ |
| - เลือกซื้อสินค้าที่สนใจกับพนักงานขายในแผนกสินค้านั้น/พูดคุยถึงรายละเอียดของสินค้าในกรณีที่ต้องการทราบวิธีใช้ เช่น สินค้าเครื่องแต่งกาย เป็นต้น | แผนกสินค้าทุกแผนก | ยินชมสินค้าที่ชื่นชอบชมสินค้าที่สามารถหยิบชมได้พูดคุยถึงสินค้าที่สนใจทราบรายละเอียด | ดูโชว์ ชั้นโชว์ ชั้นวางราวแขวน                   | สามารถเห็นสินค้าชัดเจน สะดวกในการหยิบชมหรือหยิบจับสินค้าที่ต้องการ ความสะดวกรวดเร็วในการจับจ่ายซื้อของ ตลอดจนการบริการ | ออกแบบเครื่องใช้ FIXTURE ต่าง ๆ ให้เหมาะสมกับประโยชน์ใช้สอยโดยคำนึงถึงตัวสินค้าและพฤติกรรมของผู้ใช้             |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่าการกักตุนสิ่งของทั้งหมดหรือบางส่วน และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



2. นักธุรกิจผู้มาติดต่อ (BUSINESS-MAN)

จำนวน ไม่แน่นอน  
 หน้าที่ มาติดต่อด้านธุรกิจการค้า, การเสนอขายสินค้า, การติดต่อเรื่องอื่น ๆ ซึ่งอาจเป็นเรื่องที่ไม่เกี่ยวกับธุรกิจก็ได้  
 เวลา เวลาที่ทำการติดต่อกับทางบริษัทฯ ประมาณ 09.00-16.30 น.

| กิจกรรมเฉพาะตัว  | หน่วยงานที่ติดต่อ                         | กิจกรรมการติดต่อ                               | เครื่องมือใช้ประกอบกิจกรรม | ความต้องการ  | แนวทางแก้ปัญหา |
|--|---|--|----------------------------|--|----------------|
| - เดินทางมาภายในสำนักงาน   | เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย/ประชาสัมพันธ์ | ยื่นพุดคุยสอบถามที่เคาน์เตอร์ประชาสัมพันธ์     |                            | ในส่วนประจำ-สัมพันธ์อยู่หน้าสุดของสำนักงาน           |                |
| - เดินทางไปนั่งพักคอยในกรณีหน่วยงานที่ติดต่อด้วยยังไม่พร้อมหรือมีธุรกิจส่วนตัว |   | นั่งพักคอยที่ชุดรับแขกซึ่งทางสำนักงานจัดไว้ให้ | ชุดรับแขก                  | เป็นส่วนตัว, ไม่ตกเป็นเป้าสายตาจากบุคคลภายในสำนักงาน |                |

|   |   |  |  |  |  |
|---|---|--|--|--|--|
| <b>กิจกรรมเฉพาะตัว</b><br>- เดินทางไปติดต่อกับหน่วยงานที่ต้องการหมและนั่งเพื่อพูดคุย (ในกรณีติดต่อเรื่องทั่วไป) | <b>หน่วยงานที่ติดต่อ</b><br>หน่วยงานที่ติดต่อดังกล่าว | <b>กิจกรรมการติดต่อ</b><br>นั่งพูดคุยในสำนักงานของหน่วยงานที่ติดต่อดังกล่าว  | <b>เครื่องมือใช้ประกอบกิจกรรม</b><br>เก้าอี้สำหรับนั่งปรึกษาศาสุระ | <b>ความค้องการ</b><br>สงบ, เป็นส่วนตัว | <b>แนวทางแก้ปัญหา</b><br>การจัดให้มีห้องประชุมเล็กในหน่วยงานที่ต้อความถี่ในการติดต่อกิจมาก เพื่อใช้ในการประชุมจริงและรับรองผู้มาติดต่อดี |
| - เดินทางไปพบเลขานุการ ในกรณีที่ต้องมีการเข้าพบผู้บริหารระดับสูงเพื่อไปพบกับผู้ที่ต้องการติดต่อ                 | <b>บุคคลที่ต้องการติดต่อ</b>                          | เดินทางมาเลขานุการหรือผู้ช่วยเข้าไปในส่วนทำงานของผู้ที่ต้องการติดต่อดังกล่าว | ใช้ระยะเวลาเดินทางสั้นที่สุด                                       |  |  |

| กิจกรรมเฉพาะตัว   | หน่วยงานที่ติดต่อ      | กิจกรรมการติดต่อ  | เครื่องใช้ประกอบกิจกรรม  | ความต้องการ   | แนวทางแก้ปัญหา |
|---|------------------------|---|--|---|----------------|
| <p>- นั่งพูดคุยธุรกิจ<br/>ภายในส่วนทำงาน<br/>หรือห้องประชุม<br/>(แล้วแต่กรณีและ<br/>ฐานะของนักธุรกิจ)</p> | <p>บุคคลที่ต้องการ</p> | <p>นั่งพูดคุยทางธุรกิจ<br/>ร่วมกันที่ส่วนทำงาน/<br/>ห้องประชุม (ในกรณี<br/>ที่มีผู้ร่วมประชุมจำนวนมาก<br/>หรือต้องการความ<br/>เป็นทางการ)</p> | <p>ชุดรับแขกที่นั่งปรึกษา<br/>ชุดที่นั่งปรึกษา ชุดที่ได้ะ<br/>ประชุม</p> | <p>เป็นส่วนตัว<br/>เรียบง่าย<br/>เพื่อมีสมาธิในการ<br/>พูดคุย</p> |                |

จำนวน 4 คน

หน้าที่ ขยายสินค้าแนะนำสินค้า สอบถามความต้องการของลูกค้า

เวลา เริ่มทำงาน 09.30-21.00 น.

| กิจกรรมเฉพาะตัว   | หน่วยงานที่ติดต่อ                  | กิจกรรมการติดต่อ  | เครื่องใช้ประกอบกิจกรรม             | ความต้องการ   | แนวทางแก้ปัญหา   |
|---|------------------------------------|---|-------------------------------------|---|--|
| - เข้าประจำในส่วน<br>การขาย คอย<br>สอบถามความ<br>ต้องการของลูกค้า<br>ที่มาใช้บริการ                   | ลูกค้าผู้ใช้บริการ                 | ลูกค้าเดินเข้ามาถาม<br>ถึงสินค้าที่ต้องการที่<br>ส่วนขยายสินค้าใน<br>แผนกที่รับผิดชอบ   | ตู้โชว์ ชั้นโชว์ ชั้นวาง<br>ราวแขวน | พื้นที่ในส่วนการ<br>ขายทางสัญจรใน<br>การบริการแก่<br>ลูกค้า | จัดทางสัญจรจากส่วน<br>การขายและคลังสินค้า<br>ให้เหมาะสมมีทาง<br>สัญจรที่ติดต่อกับ<br>ส่วนการขายที่สะดวก<br>พอสมควร |
| - เดินไปหยิบสินค้าที่<br>ในส่วนขยายและนำ<br>สินค้าจากคลัง<br>สินค้าเข้ามาที่<br>สต็อกในส่วนการ<br>ขาย | หัวหน้าแผนก<br>เจ้าหน้าที่คุมสต็อก | เดินไปยังห้องเก็บ<br>สินค้า ติดต่อเจ้า<br>หน้าที่ควบคุมสต็อก<br>ลงรายการการเบิก<br>จ่ายสินค้าและนำ<br>สินค้าเข้ามาในส่วน<br>ขาย | ตู้หรือชั้นเก็บสินค้า               | ทางสัญจรในการ<br>ขนส่งที่สะดวก<br>รวดเร็ว                   |  |

| กิจกรรมเฉพาะตัว                                      | หน่วยงานที่ติดต่อ                   | กิจกรรมการติดต่อ   | เครื่องมือใช้ประกอบกิจกรรม                       | ความต้องการ                                     | แนวทางแก้ปัญหา   |
|--|-------------------------------------|--|--|---|--|
| - เดินไปยังแคชเชียร์เพื่อเก็บเงินและบรรจุสินค้าลงถุง | พนักงานแคชเชียร์                    | เดินนำสินค้าพร้อมเงินของลูกค้าไปยังโต๊ะแคชเชียร์เพื่อจ่ายเงินและบรรจุสินค้าลงถุงและนำไปลิ้งกับสินค้ามาให้ลูกค้า ณ จุดขาย | โต๊ะแคชเชียร์ ตู้ที่เก็บถุงและอุปกรณ์ในการห่อของ | โต๊ะแคชเชียร์ในจุดขายที่เหมาะสมไม่ต้องเดินไปไกล | จัดจุดพนักงานแคชเชียร์ให้เหมาะสมกระจายตามจุดสำคัญของแผนก สินค้าต่าง ๆ อย่างเพียงพอ |
| - หักทานอาหาร  | ห้องอาหารพนักงานภายในห้างสรรพสินค้า | เดินเข้ามาภายในห้องบริการอาหาร ชื่ออาหารที่เคาน์เตอร์และนำมานั่งทานที่โต๊ะอาหาร (ผลิตภัณฑ์มาเป็น 4 ช่วง)                 | โต๊ะและเก้าอี้ทานอาหาร เคาน์เตอร์ขายอาหาร        | ส่วนของห้องอาหาร ใกล้กับส่วนขายสินค้า           | จัดไว้ในส่วนด้านหลังสามารถเข้าออกได้จากทางสัญจรหลักของพนักงาน                      |

| กิจกรรมเฉพาะตัว   | หน่วยงานที่ติดต่อ                              | กิจกรรมการติดต่อ  | เครื่องใช้ประกอบกิจกรรม                               | ความต้องการ   | แนวทางแก้ปัญหา |
|---|--|---|---|---|----------------|
| <p>- ก่อน 09.00 น.<br/>ลงชื่อตอกบัตร<br/>เข้าที่โต๊ะ</p>                            | <p>เจ้าหน้าที่ประจำจุด<br/>เช็คเวลา</p>        | <p>เดินเข้ามาตามทางเข้า<br/>ของพนักงานที่จัดไว้<br/>ให้ ลงชื่อ ตอกบัตร<br/>ฝากของที่ LOCKER</p>                                       | <p>โต๊ะและ เครื่องตอกบัตร<br/>ช่อง เสียบ เก็บบัตร</p> | <p>อยู่ด้านหน้าของ<br/>ทาง เข้า-ออก<br/>พนักงาน</p> |                |
| <p>- หลัง 21.00 น.<br/>ผ่านจุดตรวจเช็ค<br/>พนักงาน ลงชื่อ<br/>ตอกบัตรออกที่โต๊ะ</p> | <p>เจ้าหน้าที่ประจำจุด<br/>ตรวจและเช็คเวลา</p> | <p>เดินออกตามทางออก<br/>ของพนักงานที่จัดไว้<br/>ให้ โดยผ่านการตรวจ<br/>เช็คของเจ้าหน้าที่<br/>ของทาง ตอกบัตร<br/>ลงชื่อออกที่โต๊ะ</p> | <p>โต๊ะและ เครื่องตอกบัตร<br/>ช่อง เสียบ เก็บบัตร</p> | <p>อยู่ด้านหน้าของ<br/>ทาง เข้า-ออก<br/>พนักงาน</p> |                |

4. ประชาสัมพันธ์ในพื้นที่ชาย ( INFORMATION )

จำนวน 4 คน

หน้าที่ ประชาสัมพันธ์ทั้งภายในและภายนอก

เวลา เริ่มทำงาน 9.30-21.30 น.

| กิจกรรมเฉพาะตัว  | หน่วยงานที่ติดต่อ               | กิจกรรมการติดต่อ   | เครื่องมือใช้ประกอบการกิจการ                      | ความต้องการ                                | แนวทางแก้ปัญหา                                    |
|--|---------------------------------|--|---|--|---|
| <p>หน้าที่เคาน์เตอร์บริการ</p> <p>ให้คำแนะนำกับลูกค้าที่มาติดต่อ</p>       | <p>ลูกค้า, บุคคลภายนอก</p>      | <p>พูดคุยให้คำแนะนำ</p>  | <p>ไม่ใคร่โฟน . เครื่องขยาย</p>                   | <p>พื้นที่ในส่วนด้านหน้าของทางเข้าหลัก</p> |   |
| <p>มุ่งให้บริการประชาสัมพันธ์กระจายเสียงแก่ลูกค้าทั้งภายในและภายนอก</p>    | <p>ลูกค้าใช้บริการ</p>          | <p>ประชาสัมพันธ์กระจายเสียงออกไปในส่วนการขยายในห้างสรรพสินค้า</p>  | <p>เสียง</p>                                      | <p>ติดต่อกับข่าวสารจากส่วนต่าง ๆ</p>       | <p>ติดตั้งโทรศัพท์ติดต่อภายในโดยผ่าน OPERATOR</p> |
| <p>รับข้อมูลข่าวสารจากหน่วยงานภายในห้างหรือหัวหน้าสายงานแล้วปฏิบัติตาม</p> | <p>หน่วยงานของบริษัทพนักงาน</p> | <p>ทำการประชาสัมพันธ์ตามข้อมูลที่ได้รับการขยายเสียงไปในการขยาย</p> | <p>โทรศัพท์ติดต่อ ไม่ใคร่โฟน เครื่องขยายเสียง</p> | <p>ที่ต้องการประชาสัมพันธ์</p>             |   |

๒. พนักงาน (OPERATOR)

จำนวน 2 คน

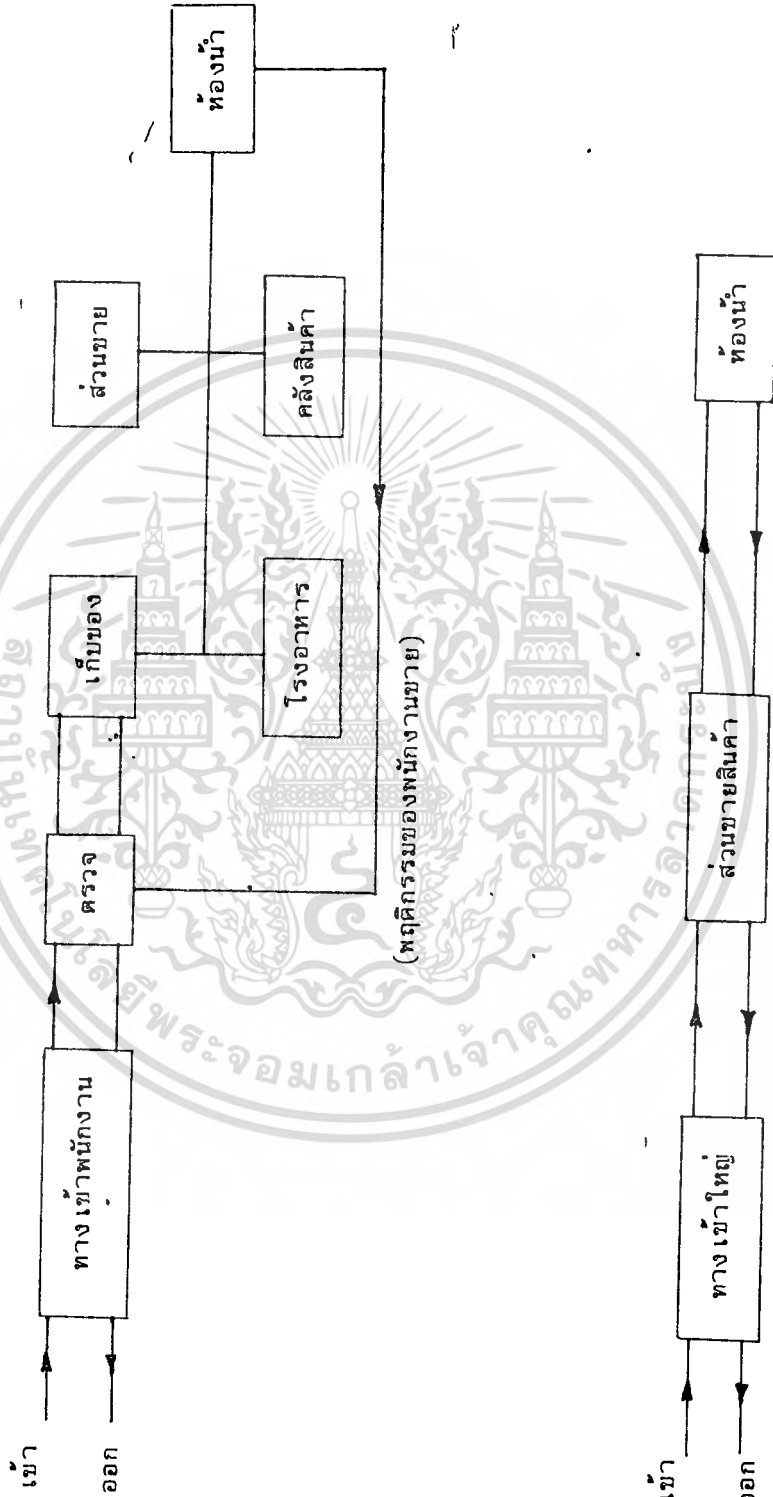
หน้าที่ ควบคุมเรื่องประชาสัมพันธ์ให้คำแนะนํากับลูกค้าทางโทรศัพท์,ติดต่อโทรศัพท์ภายใน-นอก เปิด เพลง

เวลา เริ่มทำงาน 9.30-21.30 น.

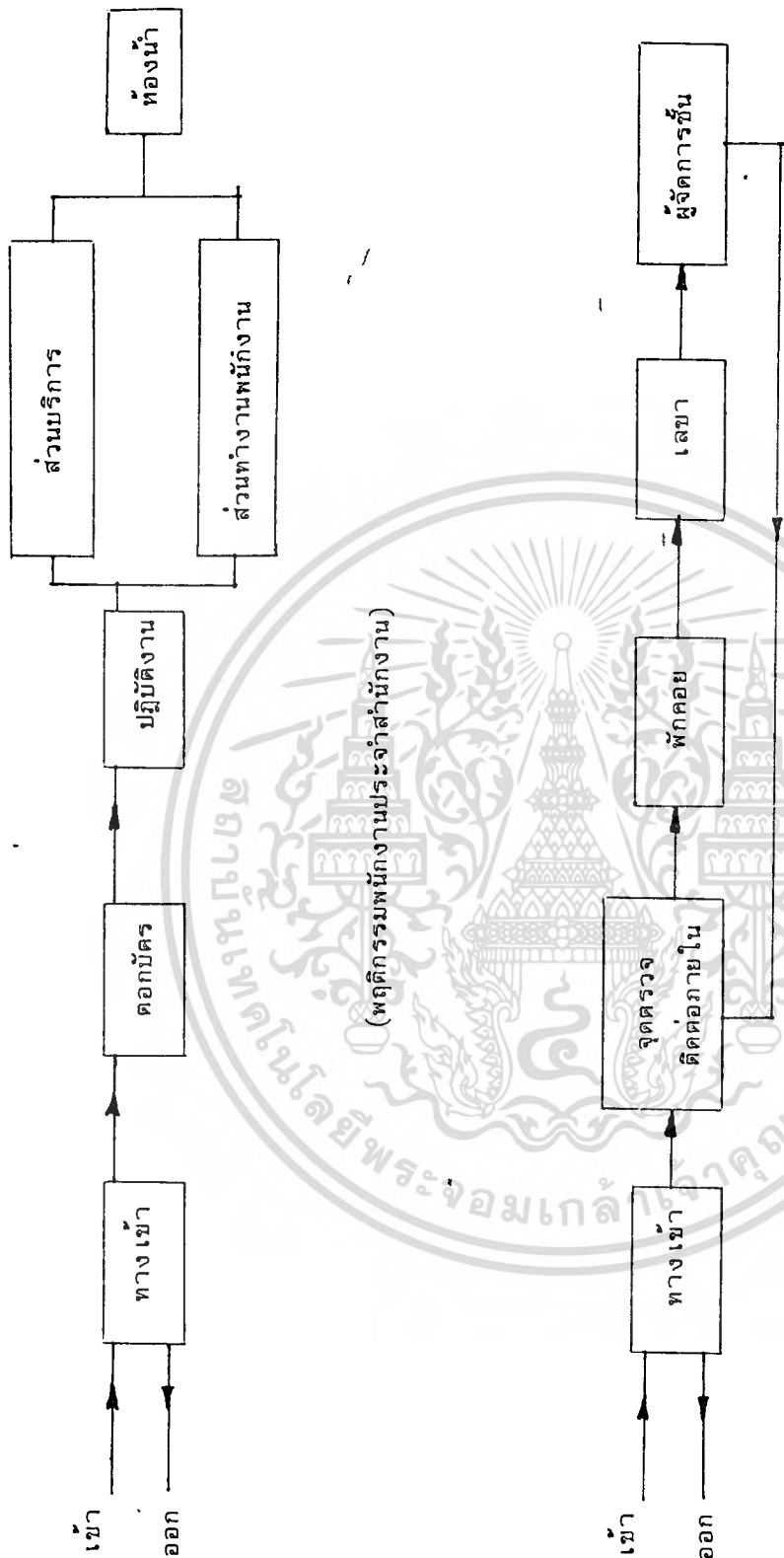
| กิจกรรมประจำตัว   | หน่วยงานที่ติดต่อ           | กิจกรรมติดต่อ   | เครื่องใช้/ประกอบกิจกรรม                      | ความต้องการ                       | แนวทางแก้ปัญหา |
|---|-----------------------------|-----------------|---|-----------------------------------|----------------|
| นั่งรับโทรศัพท์พูดคุย<br>ติดต่อที่เคาน์เตอร์                                  | บุคคลภายนอก                 | เครื่องโทรศัพท์ | เป็นส่วนตัวพอดิว<br>ติดต่อกับประชาชน<br>พันธ์ | แยกออกจากส่วน<br>ทำงาน ไม่ปะปนกัน |                |
| นั่งต่อโทรศัพท์จาก<br>บุคคลภายนอกไปยัง<br>หน่วยงานต่าง ๆ ที่<br>ต้องการติดต่อ | หน่วยงานต่าง ๆ<br>ของบริษัท | เครื่องโทรศัพท์ | เป็นส่วนตัวสงม                                | แยกส่วนทำงาน<br>ไม่ปะปนกัน        |                |
| นั่งติดต่อนัดหมาย<br>ธุรกิจระหว่างบริษัท<br>กับบุคคลภายนอก                    | บุคคลภายนอก                 | เครื่องโทรศัพท์ | เป็นส่วนตัวสงม                                | แยกส่วนทำงาน<br>ไม่ปะปนกัน        |                |

1.2.1 การวิเคราะห์กิจกรรมของผู้เข้าใช้โครงการ

ACTIVITY DIAGRAM

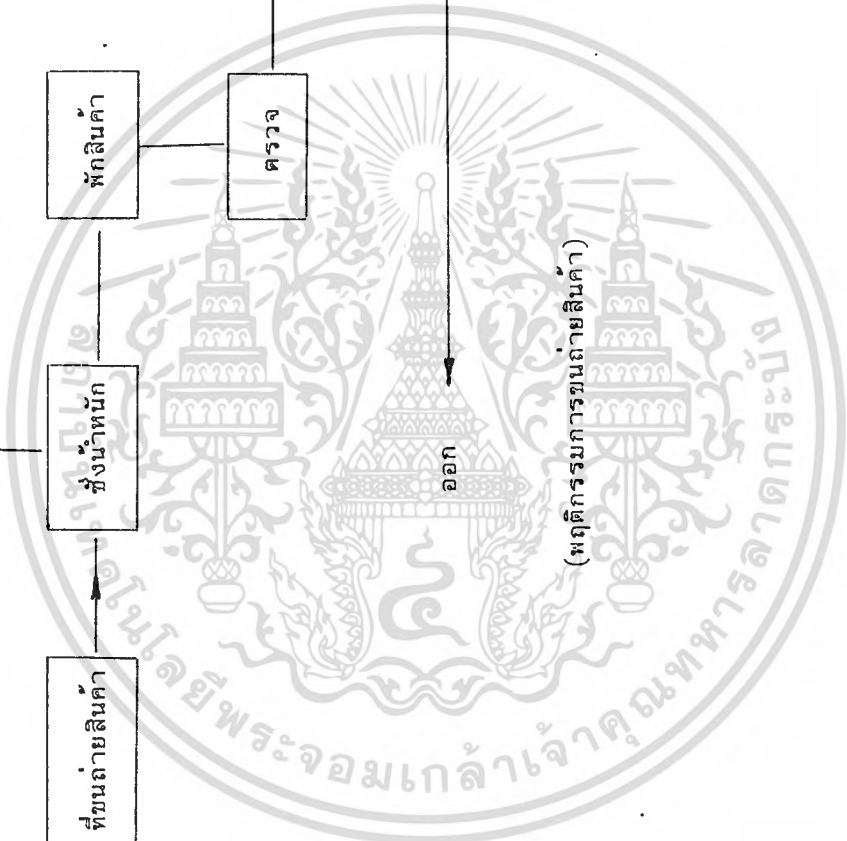
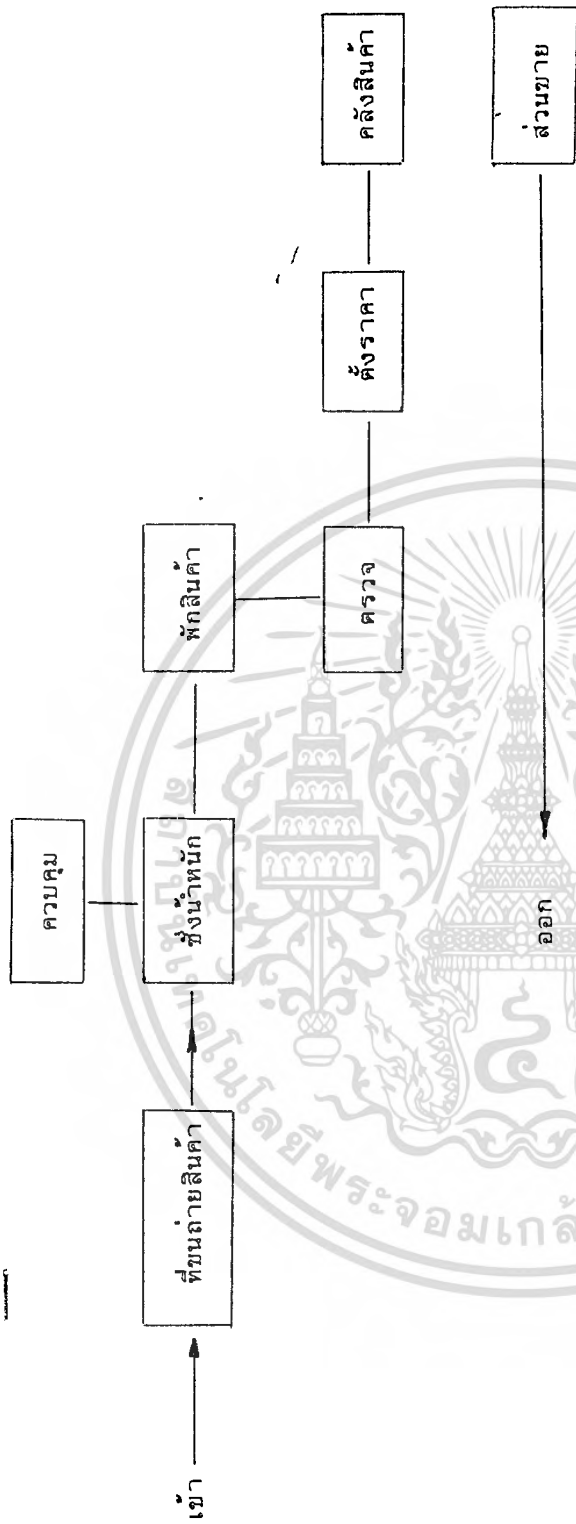


(พฤติกรรมของลูกค้า)



(พฤติกรรมพนักงานประจำสำนักงาน)

(พฤติกรรมของผู้มาติดต่อ)





เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า



INTERACTION MATRIX

ชั้น 1

INTERACTION OF GROUND FLOOR

|                                |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|--------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| เครื่องสำอางค์                 | 1 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 | 1 |
| เครื่องประดับ, เพชร, เม็ดเคล็ด |   | 2 | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 | 3 |
| แว่นตา, นาฬิกา, ปากกา, ไฟแช็ก  |   |   | 3 | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 | 2 |
| เสื้อชุดสตรี + เครื่องประดับ   |   |   |   | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 1 |
| เสื้อผ้า + เครื่องประดับ       |   |   |   |   |   | 5 | 4 | 4 | 1 |
| PROMOTION                      |   |   |   |   |   |   | 6 | 1 | 1 |
| คอมพิวเตอร์ เนอร์              |   |   |   |   |   |   |   |   | 7 |

4 สัมพันธ์กันมากที่สุด

3 สัมพันธ์กันมาก

2 สัมพันธ์กันปานกลาง

1 สัมพันธ์กันน้อย

INTERACTION MATRIX

ชั้น 2

INTERACTION OF 2<sup>nd</sup> FLOOR

|                        |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| เสื่อผ้า เด็กอ่อน      | 3 | 4 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| เสื่อผ้า วัย รุ่งทตติง |   | 2 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| รองเท้า เด็ก + หญิง    |   |   | 3 | 4 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| รองเท้าชาย             |   |   |   | 4 | 1 | 2 | 3 | 3 | 3 |
| กระเป๋าสตรี. ถุงน่อง   |   |   |   |   | 5 | 2 | 2 | 2 | 3 |
| ยีนส์                  |   |   |   |   |   | 6 | 4 | 4 | 4 |
| PROMOTION              |   |   |   |   |   |   |   | 7 | 7 |

- 4 สัมพันธ์กันมากที่สุด
- 3 สัมพันธ์กันมาก
- 2 สัมพันธ์กันปานกลาง
- 1 สัมพันธ์กันน้อย

INTERACTION MATRIX

ชั้น 3

INTERACTION OF 3<sup>rd</sup> FLOOR

|                                 |   |   |   |   |   |   |   |
|---------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|
| ของขวัญ                         | 1 | 2 | 4 | 3 | 2 | 4 | 2 |
| ผ้าขนหนู, ผ้าเช็ดหน้า           | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 4 | 1 |
| เครื่องเขียน, สำนักงาน, หนังสือ |   | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 |
| ของเล่นเด็ก                     |   |   |   | 4 | 1 | 1 | 1 |
| กล่อง, กระเป๋าเดินทาง           |   |   |   |   | 5 | 2 | 1 |
| ผ้า, เข็มปักจักรอย, ไหมพรม      |   |   |   |   |   | 6 | 1 |
| ดนตรี                           |   |   |   |   |   |   | 7 |

- 4 สัมพันธ์กันมากที่สุด
- 3 สัมพันธ์กันมาก
- 2 สัมพันธ์กันปานกลาง
- 1 สัมพันธ์กันน้อย



INTERACTION MATRIX

ชั้น 4

INTERACTION OF 4<sup>th</sup> FLOOR

|                            | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 3 | 4 |
|----------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| เครื่องกีฬา                |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| เครื่องกีฬา + ทีวี         |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| แผ่นเสียง + เทป + วีดีโอ   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| เครื่องครัว + อุปกรณ์ไฟฟ้า |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| เครื่องแก้ว                |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| อุปกรณ์รถยนต์              |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| เกมส์                      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |

4 สัมพันธ์กันมากที่สุด

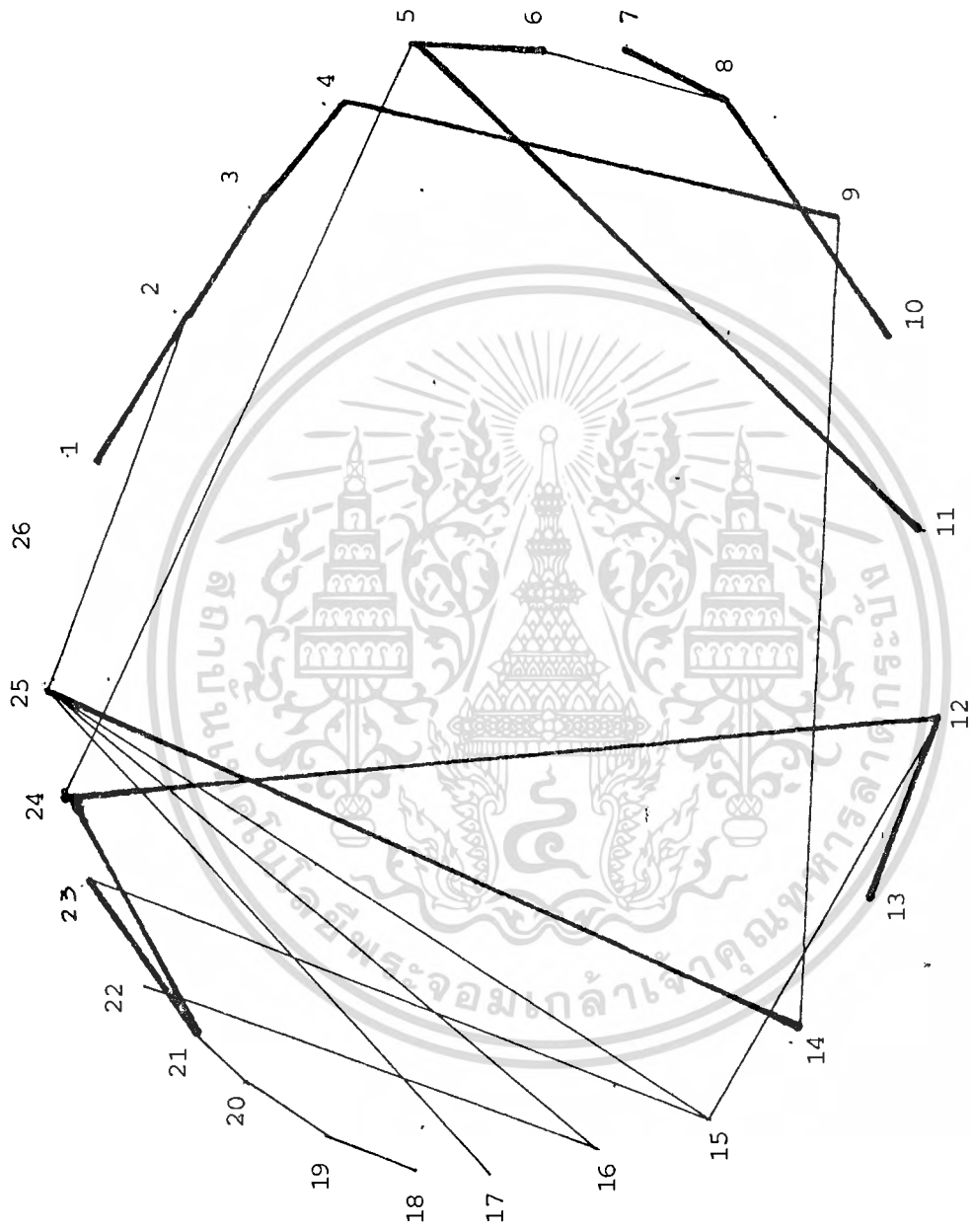
3 สัมพันธ์กันมาก

2 สัมพันธ์กันปานกลาง

1 สัมพันธ์กันน้อย



BUBBLE DIAGRAM ของห้างสรรพสินค้า เซ็นทรัล



— สัมพันธ์กันมากที่สุด

— สัมพันธ์กันมาก

BUBBLE DIAGRAM



สัมพันธ์กันมากที่สุด

สัมพันธ์กันมาก

GROUND FLOOR

BUBBLE DIAGRAM

2<sup>nd</sup> FLOOR



สัมพันธ์กันมากที่สุด

สัมพันธ์กันมาก

BUBBLE DIAGRAM

3<sup>rd</sup> FLOOR



สัมพันธ์กันมากที่สุด

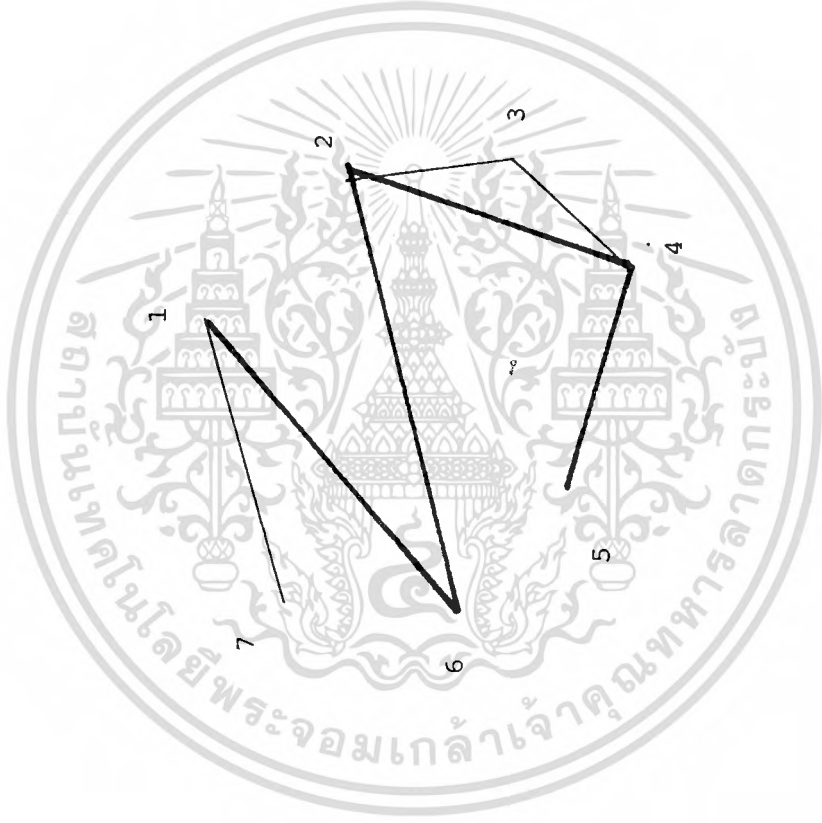


สัมพันธ์กันมาก



BUBBLE DIAGRAM

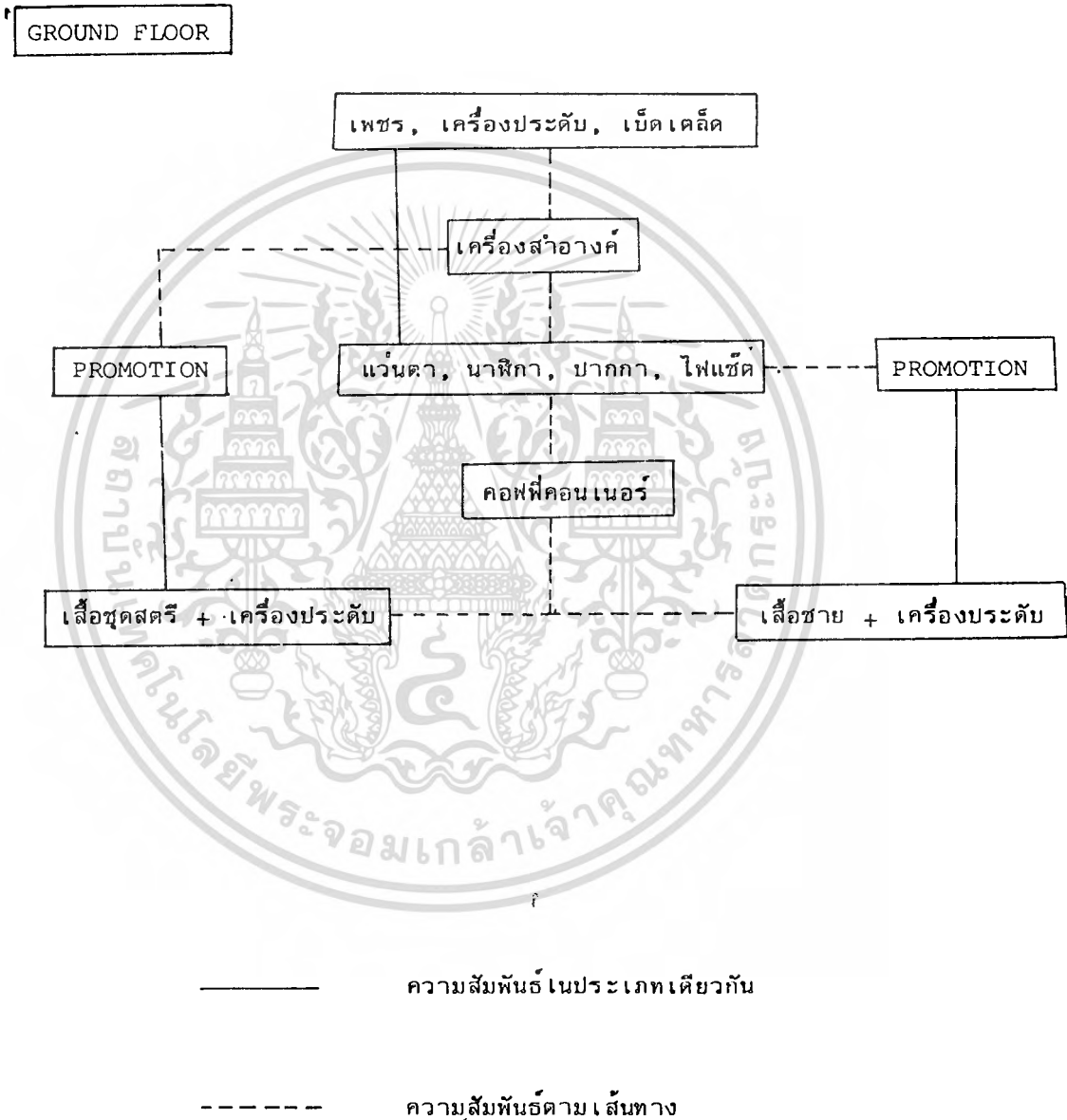
4<sup>th</sup> FLOOR



สัมพันธ์กันมากที่สุด

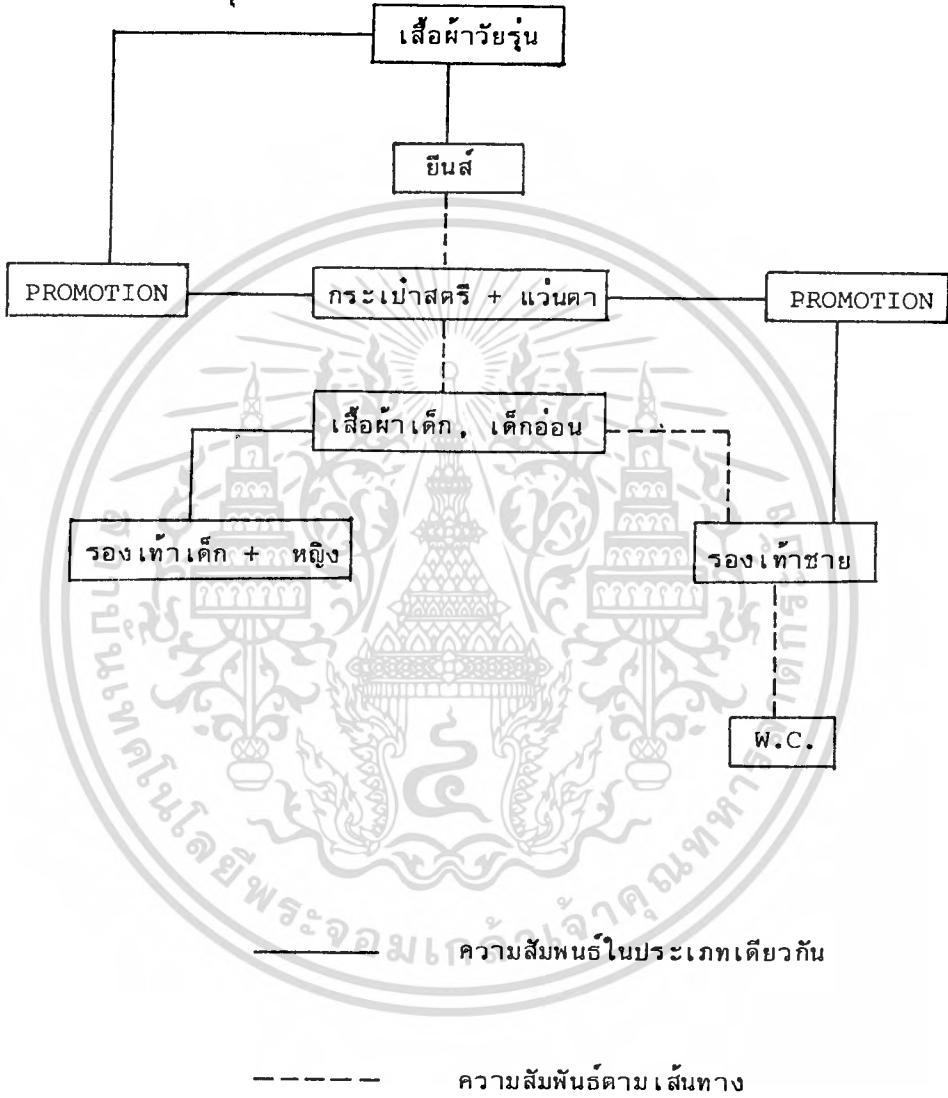
สัมพันธ์กันมาก

4.4.1 RELATIONSHIP DIAGRAM OF SALE AREA



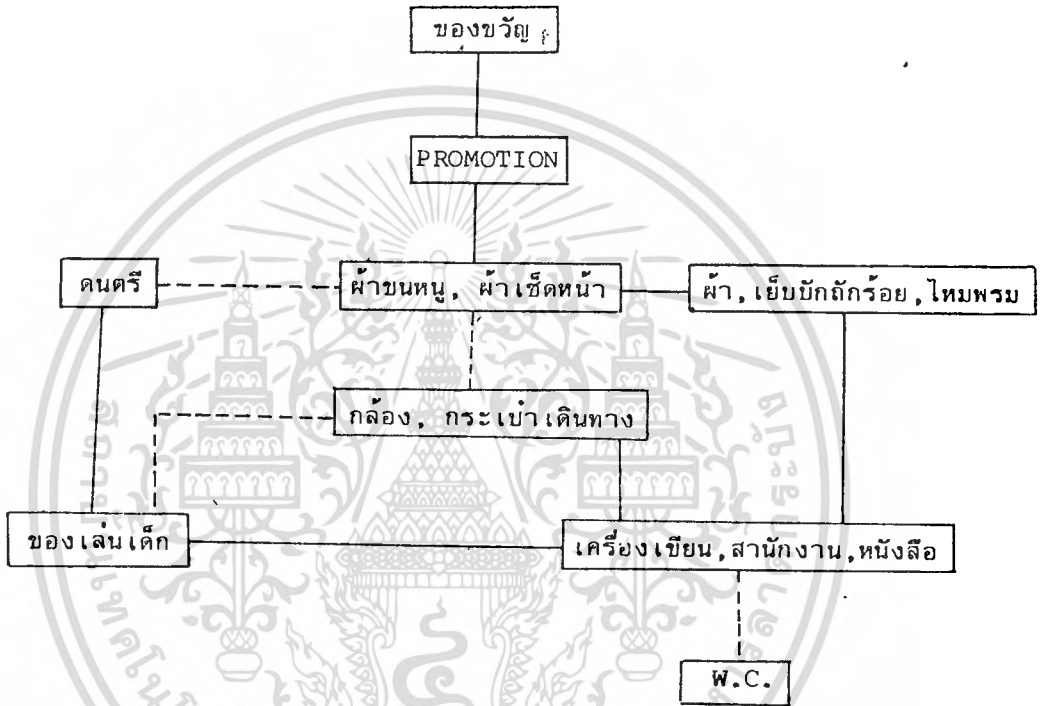
RELATIONSHIP DIAGRAM OF SALE AREA

2nd FLOOR



RELATIONSHIP DIAGRAM OF SALE AREA

3rd FLOOR

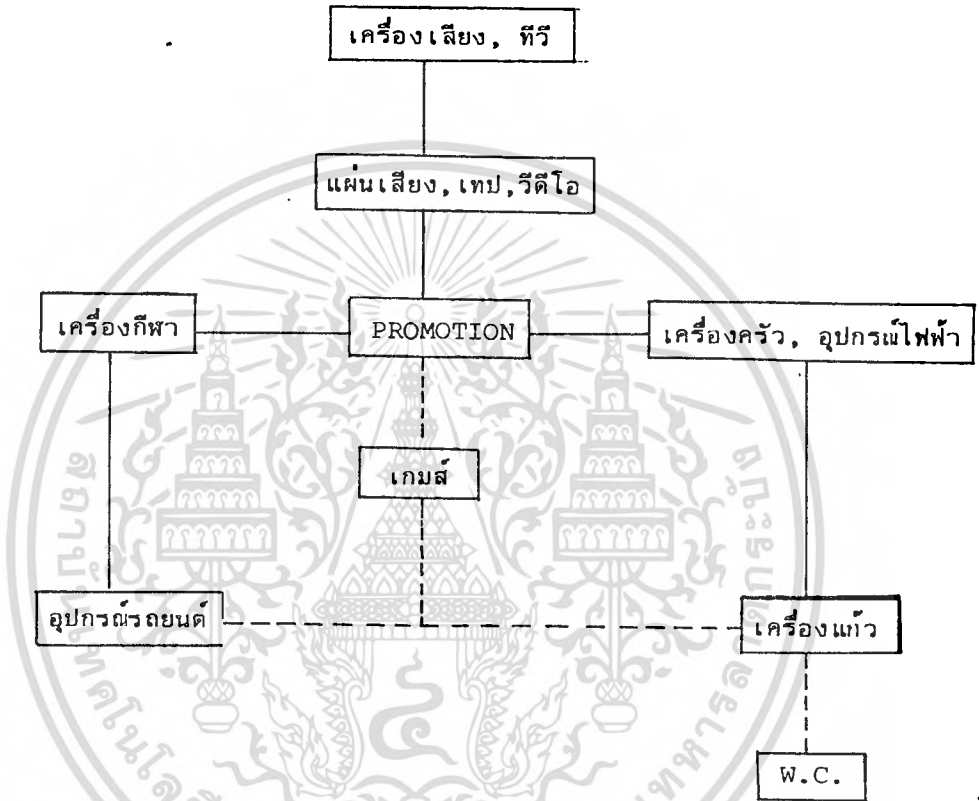


———— ความสัมพันธ์ในประเภทเดียวกัน

- - - - - ความสัมพันธ์ตามเส้นทาง

RELATIONSHIP DIAGRAM OF SALE AREA

4th FLOOR

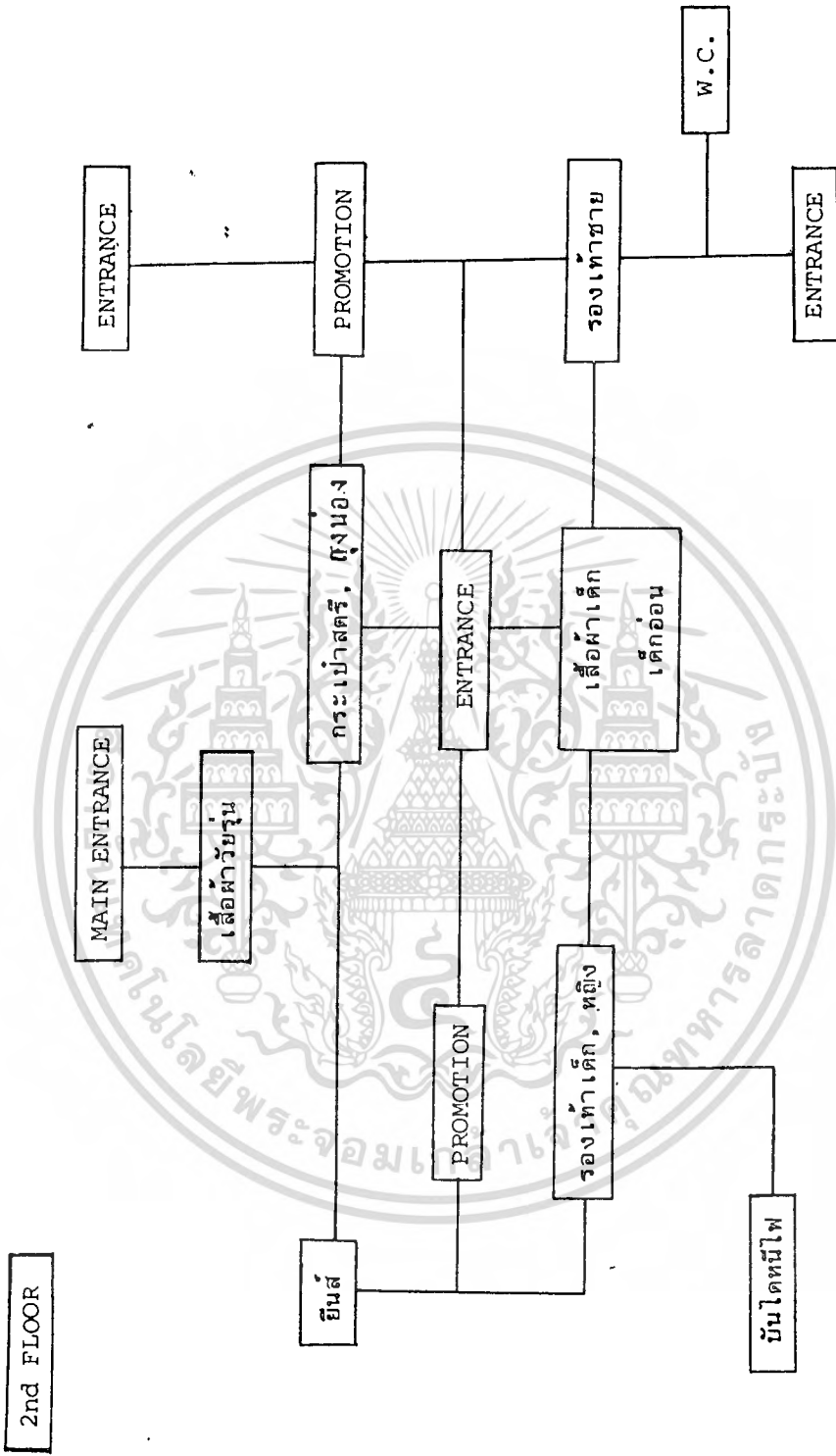


———— ความสัมพันธ์ในประเภทเดียวกัน

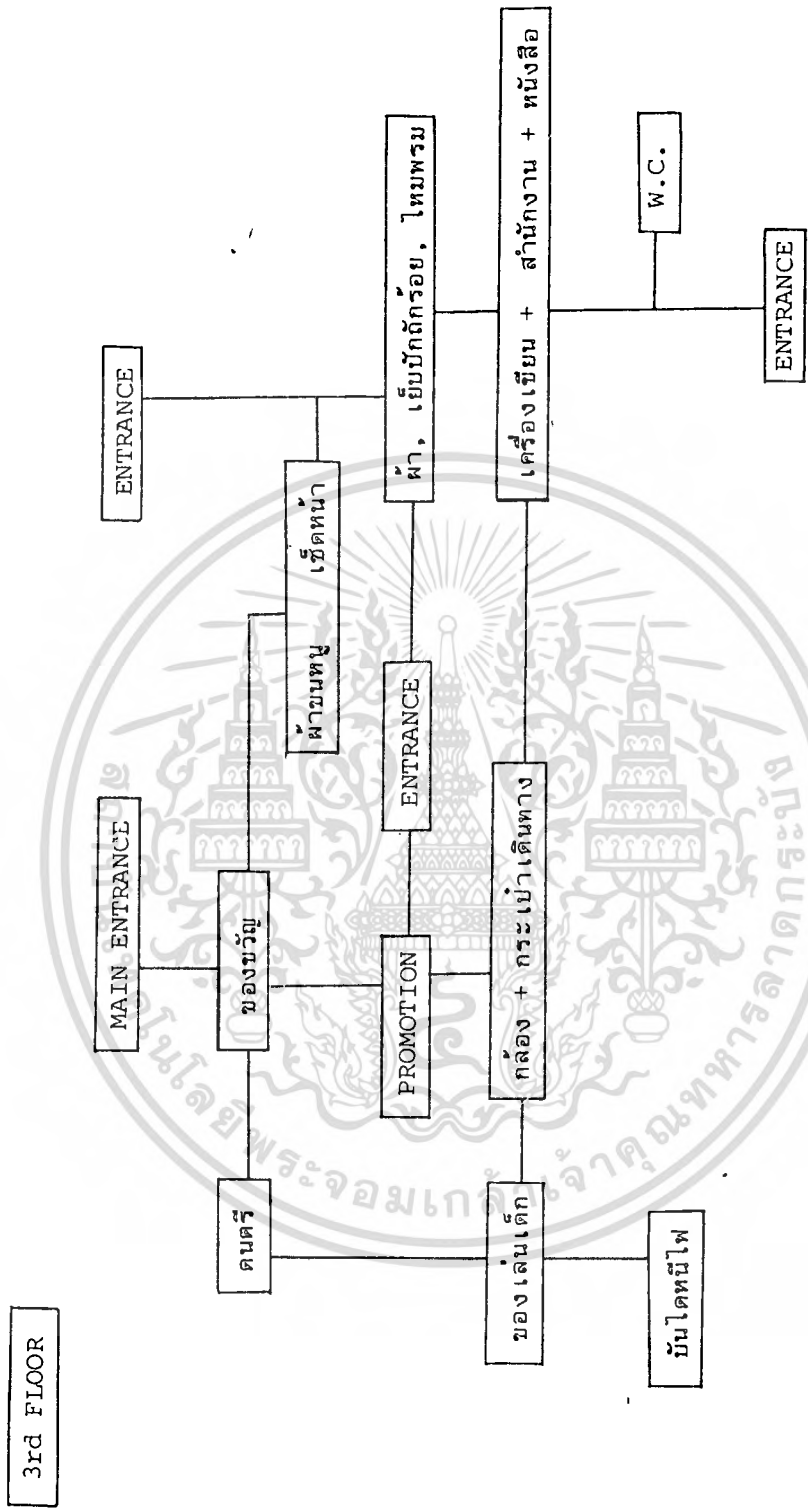
- - - - - ความสัมพันธ์ตามเส้นทาง



FUNCTION DIAGRAM OF SALE AREA

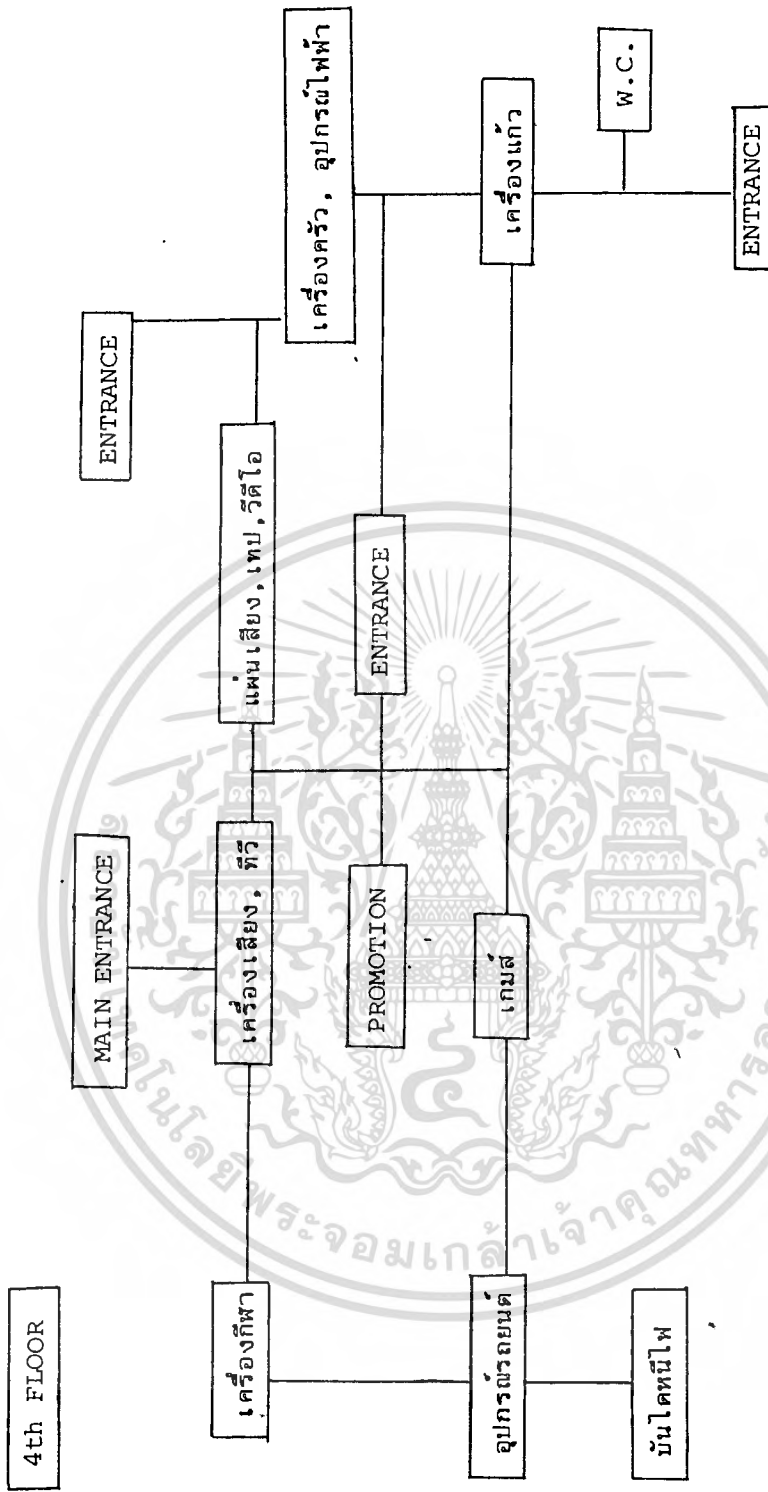


FUNCTION DIAGRAM OF SALE AREA



3rd FLOOR

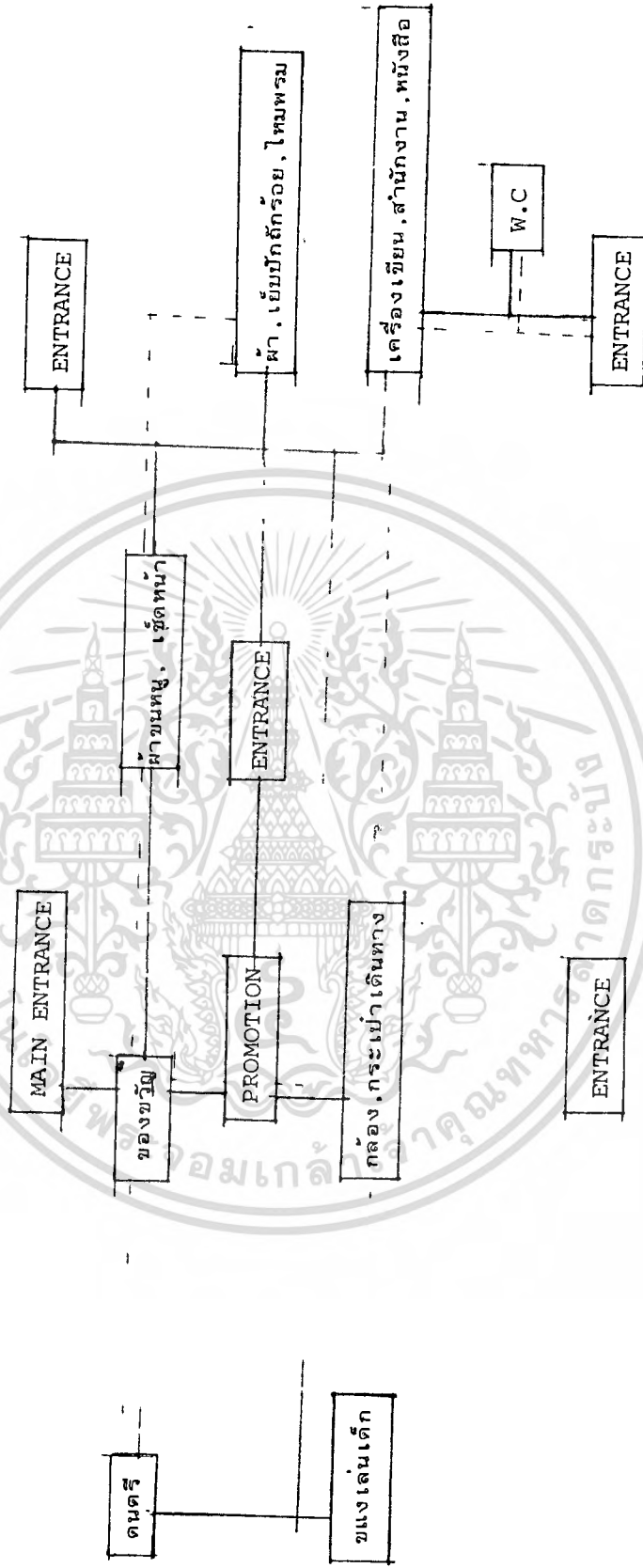
FUNCTION DIAGRAM OF SALE AREA





CIRCULATION DIAGRAM OF SALE AREA

3<sup>rd</sup> FLOOR

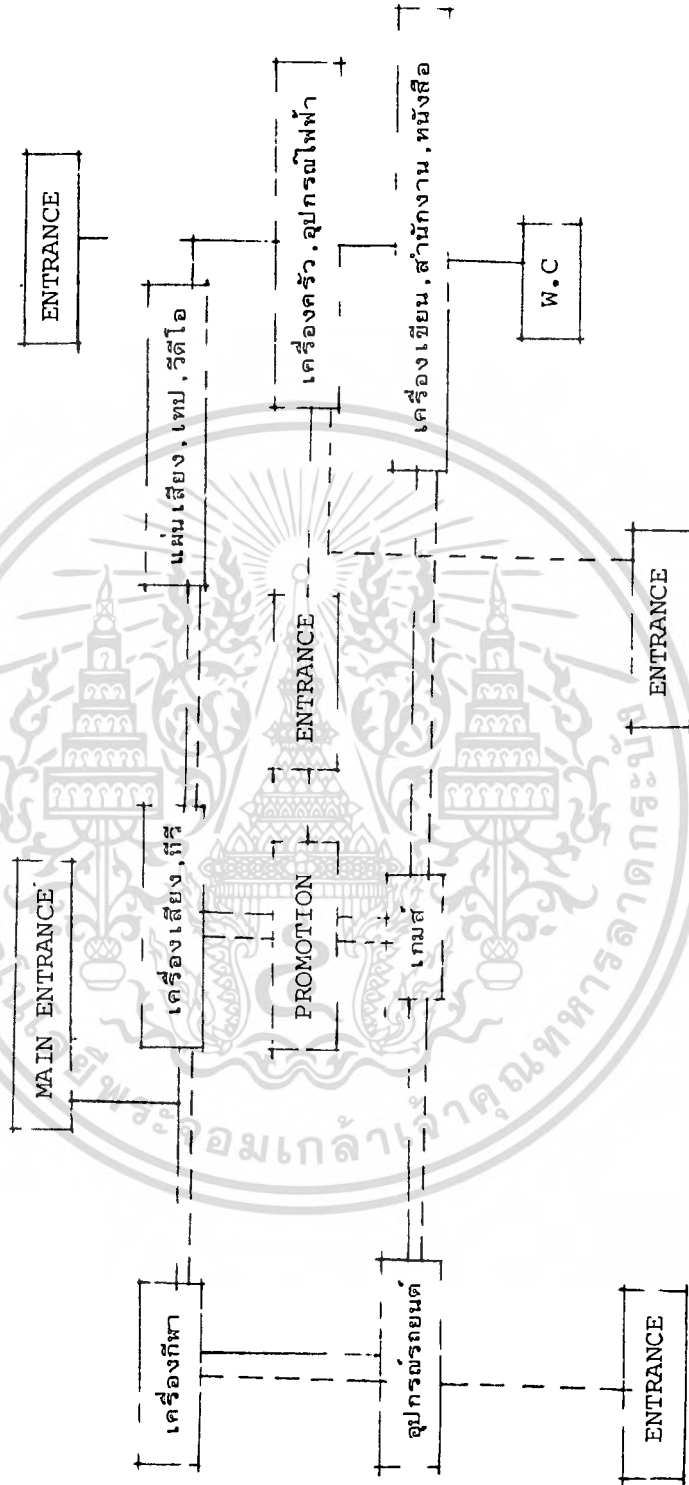


ทางสัญจรของลูกค้า

ทางสัญจรของพนักงาน

CIRCULATION DIAGRAM OF SALE AREA

4<sup>th</sup> FLOOR



————— ทางสัญจรของลูกค้า

- - - - - ทางสัญจรของพนักงาน

4. ข. 3 การวิเคราะห์แผนภูมิการสัญจรของผู้ใช้โครงการห้างสรรพสินค้าเซ็นทรัล

กลุ่มผู้ใช้โครงการห้างสรรพสินค้าเซ็นทรัลนี้ สามารถแบ่งกลุ่มของผู้มาใช้ได้ เป็น 3 กลุ่ม ซึ่งทางสัญจรของแต่ละกลุ่มก็จะมี ความแตกต่างกันไปตามบทบาทและพฤติกรรม ดังนี้

1. กลุ่มผู้ใช้บริการของห้างสรรพสินค้า (CUSTOMER)

กลุ่มผู้ใช้บริการสามารถใช้สอยของค์ประกอบต่าง ๆ ของโครงการได้โดย มีการสัญจรจากภายนอกตัวอาคาร เข้าสู่ตัวอาคารได้หลายทางด้วยกันคือ

1.1 ทางเข้าใหญ่ (MAIN ENTRANCE) อยู่ด้านหน้าของห้างสรรพสินค้า

เป็นประตูใหญ่ประดับด้วยซุ้มประตู ผ่าน เข้าสู่พื้นที่ขายของห้างสรรพสินค้า

ในชั้นที่ 1 และ BASEMENT



1.2 ทางเข้ารอง (SUB ENTRANCE) ทางเข้าทางด้านที่จอดรถ เป็นทางเข้าที่ใช้บริการลูกค้า แบ่งเป็น 3 ช่องทาง ระยะห่างพอสมควรสามารถให้บริการอย่างเพียงพอ จะผ่านเข้าสู่ส่วนที่เป็นพื้นที่ช้อปปิ้งสมอลล์

1.3 ทางเข้าด้านหลัง

2. กลุ่มนักธุรกิจผู้มาติดต่อกับห้างสรรพสินค้า (BUSINESS MAN)

มีลักษณะในการใช้ทางสัญจรหลายทางด้วยกัน อาจจะเป็นทางที่ร่วมกับกลุ่มผู้ใช้บริการ (CUSTOMER) ก็เป็นไปได้ โดยจะมีเส้นทางการสัญจรดังนี้



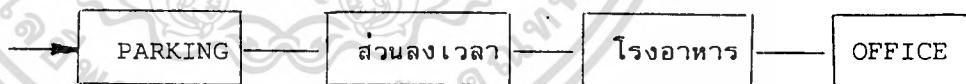
3. กลุ่มเจ้าหน้าที่ประจำห้างสรรพสินค้า (OFFICERS) แบ่งตามหน้าที่ออกเป็น

3.1 เจ้าหน้าที่ส่วนบริหาร (ADMINISTRATORS)

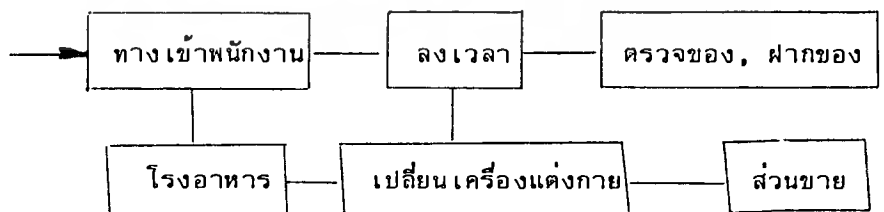
3.2 เจ้าหน้าที่ขายสินค้า (OFFICERS)

จะมีเส้นทางการสัญจรดังนี้

- เจ้าหน้าที่ส่วนบริหาร



- เจ้าหน้าที่ขายสินค้า



|                |              |              |
|----------------|--------------|--------------|
| ชั้นใต้ดิน     | ชั้นที่ 1    | ชั้นที่ 2    |
| ซูเปอร์มาร์เกต | ดีพาร์ตเมนต์ | ดีพาร์ตเมนต์ |
| ปลาซ่า         | ปลาซ่า       | ปลาซ่า       |
| ชั้นที่ 3      | ชั้นที่ 4    | ชั้นที่ 5    |
| ดีพาร์ตเมนต์   | ดีพาร์ตเมนต์ | จอยครูด      |
| ปลาซ่า         | ปลาซ่า       | ปลาซ่า       |

พิเศษแดง

5. มีคุณค่าต่ำสุดเพราะอยู่ส่วน  
ในสุด ยากแก่การเข้าถึง  
จากภายนอก เหมาะที่จะ  
เป็นส่วนจอตรด และส่วน  
บริการ

4. มีคุณค่าพอควรเพราะติดกับถนนซอย  
สามารถเจาะเป็นทางเข้าส่วนบริ-  
-การหรือทางออกรถที่ใช้โครงการ

2. ติดซอยด้านข้างเหมาะที่  
จะเป็น และสามารถ  
ติดต่อกับ 1 ได้ดี  
สามารถส่งผ่านมาได้-  
สะดวกเพราะระยะไม่  
ลึกเกินไป มีคุณค่าพอ  
ควร

3. มีคุณภาพดีพอควร เพราะอยู่ไม่ลึก  
จนเกินไป  
เชื่อมกับ 1 และ 2 เหมาะเป็น  
พื้นที่ขาย

1. ดีที่สุดเพราะอยู่ตรงมุมระหว่างถนน  
ใหญ่กับถนนซอย สามารถเห็นเกิน  
ซัดและอยู่ตรงข้ามกับสำนักงานและ  
ด. ธนิยะ, ทัศนพงษ์เป็นแนว  
เหมาะที่จะเป็น

และ

นนสีลม

- ข้อดี
- การเจาะทางเข้าด้านหน้าทำให้เข้าโครงการได้ง่าย เมื่อถึง SITE ก็ถึง ENTRANCE เลย
  - เจาะทางออกตรงถนนศาลาแดง ไม่เกิดปัญหาจราจรติดขัดเพราะสามารถเลี้ยวขวาผ่านตลอก ออกไปข้างถนนสาทร
  - ใช้ที่ดินด้านหน้าคุ้มค่า
  - SERVICE มีมากเฉพาะชั้นล่าง ซึ่งเปิด LOADING และ OFFICE ENTRANCE ส่วนชั้นอื่นๆ SERVICE เป็นแนวยาวทำให้ SALE AREA เป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า
  - SUPERMARKET อยู่ในชั้นล่าง SERVICE สะดวก เข้าถึงได้ง่ายไกล
  - RETAIL SHOP เข้าถึงจากถนน (แนวสะพาน ) ได้โดยตรง และ ติดต่อกับชั้นล่าง ซึ่งเป็น RETAIL SHOP เกิดบรรยากาศที่ดี
  - APARTMENT อยู่ชั้น 1-4 สะดวกกับผู้ใช้และยังเกี่ยวเนื่องกับ

- ข้อเสีย
- SERVICE ถูกแบ่งเป็น 2 ฝากไม่ติดต่อกัน
  - ENTERTAINMENT อยู่ใน FLOOR เกี่ยวกันกับ SUPERMARKET และยังมีใช้ร่วมกัน อาจเกิดปัญหาของ USER ต่างวัย ต่าง ACTIVITY.
  - PLAZA ในโครงการอาจมีการแข่งขันกันมาก ในบริเวณถนนสีลมและธนียะควาย

- ข้อดี
- เนื่องจากเปิดทางเข้าบริเวณด้านติดถนนสี่ลมและเปิดทะเลเป็น 3 ทาง ทำให้การเข้าและออกของผู้ใช้บริการเป็นไปอย่างสะดวกไม่ต้องกักรถ <V-TURN> ซึ่งจุดกักรถอยู่ห่างจากบริเวณที่ตั้งโครงการ 200-300 เมตร
  - SUPERMARKET ติด PARKING และอยู่ ONCEMENT เข้าถึงสะดวก
  - ENTERTAINMENT สามารถเข้าได้โดยสะดวกอยู่ ONCEMENT
  - SERVICE ใกล้เคียงไป
  - PLAZA อยู่ 6 ชั้นแรกผู้ใช้บริการต้องผ่าน และแยกเป็นสัดส่วน ไม่รบกวนส่วนอื่นๆ

- ข้อเสีย
- เนื่องจากเปิดทางเข้าจนเป็น 3 ทาง ทำให้พื้นที่ระดับถนนถูกแบ่งเป็น 2 ส่วน ซึ่งขวาง CIRCULATION ในแนวอื่นๆ
  - อาจเกิดปัญหา TRAFFIC ในโครงการ
  - SUPERMARKET และ ENTERTAINMENT อยู่ FLOOR เดียวกันใช้ PLAZA ร่วมกับ อาจเกิด ปัญหาเรื่อง VR ต่างวัย (แม่บ้าน: เด็กวัยรุ่น)
  - PARKING น้อยเกินไปเนื่องจากมี SERVICE มาเบียด

## CONCEPT ผังอาคาร

ห้างสรรพสินค้า และศูนย์การค้าโดยทั่วไปจะคำนึงถึงการใช้พื้นที่ชั้นล่างให้คุ้มค่าโดยมาก มักจะสร้างอาคารติดทางเท้า แม้กระทั่งห้างเซ็นทรัลพาร์ทเมนท์สโตร์ส่วนใหญ่ก็เป็นเช่นนั้น

แต่เนื่องจากบริเวณรอบๆที่ตั้งโครงการเป็นตึกแถวเรียงราย แม้แต่ศูนย์การค้าที่เป็นคู่แข่ง ก็ยังติดถนน โดยคิดถึงการใช้พื้นที่ให้คุ้มค่าเพียงอย่างเดียว ดังนั้นจึงมีแนวความคิดที่จะเปิดโล่งเป็นพลาซ่า ขนาดใหญ่

- 1) สนองความต้องการของชุมชนที่จะมีส่วนสาธารณะเพื่อการพักผ่อน
- 2) สนองคอบนโยบายของรัฐบาล ให้มีพื้นที่สีเขียวในเมือง โดยเฉพาะย่านความหนาแน่นสูง
- 3) เป็นการสร้าง ACTIVITY ให้บริเวณหน้าโครงการคึกคัก เพื่อที่จะเป็นจุดเด่นของโครงการ
- 4) เป็นการสร้างความแตกต่างจากอาคารทั่วไป เพื่อสร้างความประทับใจ

ลักษณะอาคารที่เป็นชั้นบันไดมี OUT DOOR TERRACE มาก โดยการพัฒนาแนวความคิดที่จะมีพลาซ่า ขนาดใหญ่ด้านหน้า กับการใช้พื้นที่ใช้สอยชั้นล่างให้คุ้มค่า จึงมีแนวความคิดที่จะสร้าง FORM ที่เป็นเนินเขา และสามารถเข้าสู่พื้นที่ชายได้จากภายนอกหลาย ๆ ทาง และหลาย ๆ ชั้นตั้งแต่มีทางเข้าหลัก จากชั้นล่าง และชั้นที่ 2 มีทางเข้าสู่ชั้นใต้ดินแยกออกไป เพื่อให้ศักยภาพของชั้นใต้ดินชั้นล่างและชั้นที่ 2 เท่าเทียมกัน หรือใกล้เคียงกัน มีทางเข้าออกหลาย ๆ ทาง จากชั้นล่าง ชั้นที่ 2 และชั้นที่ 3 โดยเข้าจากองค์ประกอบเสริมต่าง ๆ เช่น RESTAURANT และ PLAZA เพื่อเสริมสร้างความคึกคักและมีชีวิตชีวา ห้างสรรพสินค้า เนื่องจากอยู่ถัดไปเป็นช่วงที่ 2 และต้องการใช้ที่ดินให้คุ้มค่า มีแนวทางการเดินหลักที่เป็นระบบเพื่ออำนวยความสะดวก จับบ่าย จึงสร้างรูปทรงตัว เพราะประหยัดในการก่อสร้าง ง่ายต่อการจัดวางเฟอร์นิเจอร์ และมีระบบทางเดินที่ง่ายไม่สับสน โดยมีบันไดเลื่อนอยู่ตรงกลาง

ห้างเซ็นทรัลเกือบทุกสาขา (ยกเว้นสีลม) มีลักษณะการใช้กระเบื้องสีส้มตกแต่งผนังด้านนอกของอาคาร ซึ่งถือเป็นเอกลักษณ์ของห้างเซ็นทรัล กล่าวคือใช้กระเบื้องสีส้มเป็นเส้น (แถบ) หนา 15 ซม. สลับกับผนังคอนกรีตผิวปูนสลัดสีเทาเขียวอ่อนสลับกับเข้มโดยสีเทาอมเขียวมีลักษณะเป็นตา มีความหมายเป็นธรรมชาติ สอดคล้องกับการเปิดโล่งด้านหน้า จึงเป็น "CENTRAL IN SILOM COMPLEX"

4.5.1 การจัดวางแปลน

ส่วนของการกำหนดตำแหน่งครุภัณฑ์นี้ จะมีเฉพาะส่วนที่ทำการออกแบบคือ พื้นที่ชั้นที่ 1 เท่านั้น โดยมี พังชั้น ทั้งหมด 7 แผนก คือ

1. แผนกเครื่องสำอางค์
2. แผนกเครื่องประ, เพชร, เบ็ดเตล็ด
3. แผนกแว่นตา, นาฬิกา, ไฟแช็ก
4. แผนกเสื้อสตรีเครื่องประดับ
5. แผนกเสื้อชายเครื่องประดับ
6. แผนกโปรมอชั่น
7. แผนกคอฟฟี่คอนเนอร์

รวมพื้นที่ ทั้ง 7 แผนก 2,692.2 ตร.ม.





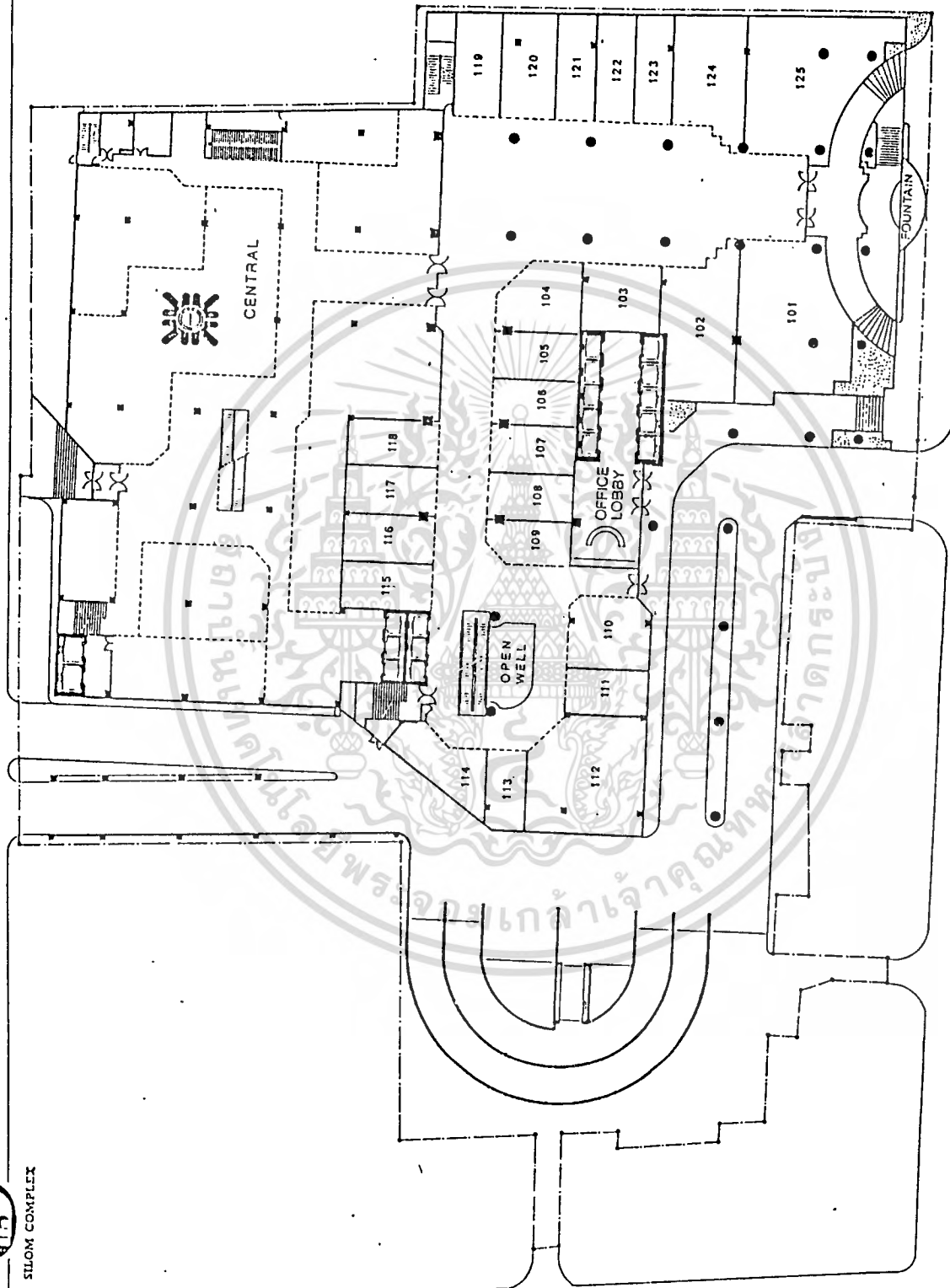
SILOM COMPLEX

SALADANG 2 ROAD

SALADANG ROAD

SILOM ROAD

LAY OUT & GROUND FLOOR PLAN



ก

ข

ค

ตารางที่ 4.2.3 สรุปพื้นที่ขายของห้างสรรพสินค้าเซ็นทรัล

ชั้นที่ 1

| NO | ELEMENT                             | PERCENT (%) | AREA (m <sup>2</sup> ) |
|----|-------------------------------------|-------------|------------------------|
| 1  | เครื่องสำอางค์                      | 12.46       | 300.52                 |
| 2  | เครื่องประดับ, เพชร, เบ็ดเตล็ด      | 7.56        | 185.98                 |
| 3  | แว่นตา, นาฬิกา, ไฟแช็ก              | 5.57        | 137.07                 |
| 4  | เสื้อชุดสตรี+เครื่องประดับ          | 15.70       | 380.21                 |
| 5  | เสื้อผ้า+เครื่องประดับ              | 16.20       | 398.61                 |
| 6  | PROMOTION (เสื้อชุดสตรีและเสื้อผ้า) | 3.54        | 87.20                  |
| 7  | คอมพิวเตอร์                         | 8.97        | 220.81                 |
|    | รวม                                 | 70.46       | 1,722.20               |

สรุปพื้นที่ชั้นที่ 1

|  |   |         |       |
|--|---|---------|-------|
| พื้นที่ส่วนสรรพสินค้า                    | = | 2,160   | ตร.ม. |
| หัก ทางสัญจรภายใน 30%                    | = | 738     | ตร.ม. |
| จะเหลือพื้นที่ขายจริง                    | = | 1,722   | ตร.ม. |
| พื้นที่ส่วนคลังสินค้าและส่วนขนถ่ายประมาณ | = | 232.2   | ตร.ม. |
| รวม พื้นที่ทั้งหมดในชั้นที่ 1            | = | 2,692.2 | ตร.ม. |

1. แผนกเครื่องสำอางค์

การจัดวางเฟอร์นิเจอร์เป็นแบบลอยตัว โชว์สินค้าได้โดยรอบเห็นป้ายของยี่ห้อสินค้า ชัดเจน แบ่งเป็นช่อง สีเซโท, แพน โคเซ ฯลฯ ประมาณ 6-7 ยี่ห้อ

2. เครื่องประดับ, เพชร, เบ็คเตลิค

เป็นสินค้าพุ่มเฟิอย การจัดอยู่ด้านทางเข้า มี "คิสเพล" เห็นจากภายนอกได้

3. แวนตา, นาฬิกา, ไฟแช็ก

อยู่ติดกับส่วนเครื่องประดับ, เพชร, เบ็คเตลิค เพราะลักษณะสินค้าใกล้เคียงกัน

4. เสื้อชุดสตรี, เครื่องประดับ

มีการจัดโปรโมชันสินค้าไว้ต่างหาก มีห้องลองส่วนชุดที่ติดผนังควรมีการโชว์สินค้าให้สวยงาม

5. เสื้อชุดเครื่องประดับ

เช่นเดียวกับเสื้อชุดสตรี, เครื่องประดับ

6. โปรโมชัน

ควรรอช่วงโถงบันไดเลื่อนเพราะมีคนผ่านไปมาเห็นกันมาก

7. คอฟฟี่คอนเนอร์

ควรมีจัดให้โล่งสบายๆนั่งพักผ่อนหลังจากเดินซื้อสินค้าเสร็จเรียบร้อยแล้ว

การออกแบบ

5.1 แนวความคิดในการออกแบบโครงการ

การตกแต่งภายในโครงการห้างสรรพสินค้าเซ็นทรัล มีพื้นที่การขายประมาณ 15,165 ตารางเมตร เป็นห้างสรรพสินค้าที่มีลักษณะของห้างด้านโครงสร้างสถาปัตยกรรม เป็นแนวสมัยใหม่ เพื่อรองรับลูกค้าซึ่งแบ่งออกเป็นหลายกลุ่มได้แก่ นักท่องเที่ยว นักเรียน นักศึกษา พนักงานในที่ทำกร 20 ชั้น คนที่สัญจรผ่านไปมา จึงสามารถแบ่งแนวความคิด ได้เป็น 2 ส่วน คือ

1. แนวความคิดด้านการตลาด

1.1 ด้านทำเลที่ตั้งของโครงการ เนื่องจากอยู่บนถนนสีลม ซึ่งเป็นถนนสายหลักและมีธุรกิจการค้ามากมาย และมีความสำคัญอยู่ในศูนย์กลาง จึงเป็นข้อได้เปรียบของโครงการ และลักษณะความแปลกใหม่ของโครงการตลอดจนลักษณะทางทำเลที่ตั้ง จะทำให้ได้เปรียบคู่แข่งชั้นของโครงการได้อีกด้วย

1.2 ด้านสินค้า (COMMERCIAL) เนื่องจากบนถนนสีลมมีประชาชนสัญจรมากมาย เดิมทีห้างสรรพสินค้าเซ็นทรัลสาขาสีลมที่มีอยู่แล้วไม่สามารถตอบสนองความต้องการให้ครบสมบูรณ์ได้ ฉะนั้น ห้างสรรพสินค้าเซ็นทรัลในสีลมคอมเพล็กซ์จึงสามารถตอบสนองความต้องการได้โดยเลือกสรรสินค้ามาตอบสนอง พร้อมกับสรรหาสิ่งแปลกใหม่มาบริการ เช่น COFFEE CORNER, PLAY LAND, ร้านหนังสือ (BOOK STORE)

1.3 กลุ่มเป้าหมายอีกกลุ่ม คือ นิสิต นักศึกษาจากมหาวิทยาลัย ฯลฯ กลุ่มลูกค้าส่วนนี้จะเป็นวัยรุ่นส่วนใหญ่ ความต้องการของลูกค้ากลุ่มนี้จะเป็นไปด้านสินค้าที่ให้ความสะดวกสบายต่าง ๆ เช่น COFFEE CORNER เสื้อผ้า รองเท้า FCOD CENTER

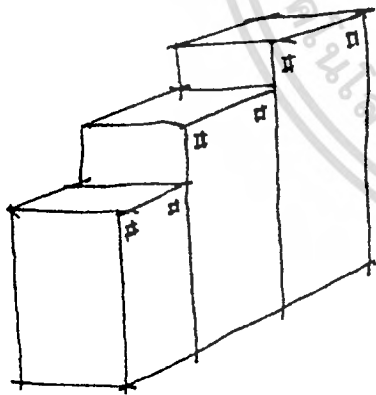
1.4 กลุ่มเป้าหมายกลุ่มสุดท้าย จะเน้นการค้ามุ่งเน้นความสมบูรณ์ขององค์ประกอบในโครงการให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

2. แนวความคิดด้านสถาปัตยกรรมภายใน

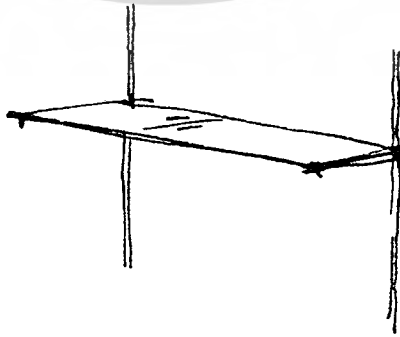
แนวทางการวางสินค้าในแผนกต่าง ๆ

2.1 แผนกเครื่องหนัง รองเท้าสตรี

|                 |   |
|-----------------|---|
| ผู้ใช้          | ส่วนใหญ่จะเป็นสตรีวัยรุ่นขึ้นไป   |
| พฤติกรรม        | ซื้อโดยแรงกระตุ้นและบางครั้งซื้อโดยตั้งใจซื้อ   |
| แนวทางการออกแบบ | การจัดวางสินค้าประเภทนี้ต้องกระตุ้นให้เกิดความสนใจต่อตัวสินค้า สินค้าจะมีราคาสูงและตามแฟชั่น เน้นการจัดวางโดยใช้ลักษณะที่ทำให้ลูกค้าเลือกหยิบชมเองได้ เพอร์นิเจอร์ที่ใช้จะเป็นชั้นวางแบบเปิด สามารถหยิบชมได้ ใช้แสงไฟช่วยเน้นให้สินค้าเด่น วัสดุแต่งบางส่วนจะเป็นกระจก เพื่อให้สามารถลองได้ |



ลักษณะ: JOINT ของ มรสว  
ระทึโดยหัวไม้.

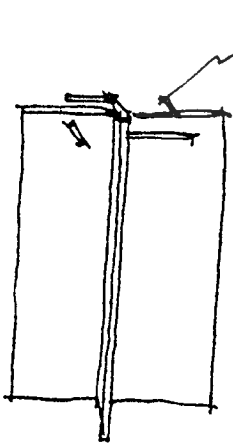


ระทึของอีกแบบ:  
คือ ระทึ ROCKWELL

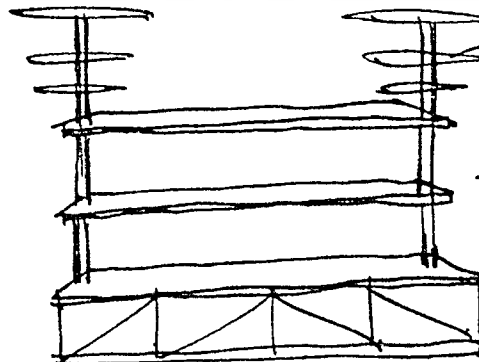
DISPLAY ของเครื่องหนัง  
เป็น STEP ไม้

## 2.2 แผนกเครื่องแต่งกายสุภาพบุรุษ

|                 |  |
|-----------------|--|
| ผู้ใช้          | ชายวัยรุ่น ถึงวัยผู้ใหญ่   |
| พฤติกรรม        | ซื้อโดยการพิจารณา ตั้งใจมาซื้อและการกระตุ้นจากรูปแบบของสินค้า และยี่ห้อของสินค้า   |
| แนวทางการออกแบบ | สินค้าประเภทเครื่องแต่งกายสุภาพบุรุษนั้นอาจแบ่งได้เป็น เสื้อยืด เสื้อเชิ้ต ล่าลองจะเป็นสินค้ามีราคา ตลอดจนกางเกงผ้าต่าง ๆ ฉะนั้นการจัดวางสินค้านี้ต้องเน้นด้านความสะดวก ความเรียบร้อย หรุษรา ภูมิฐาน (โดยเฉพาะเสื้อเชิ้ตชาย) ส่วนชุดล่าลองนั้นจะเน้นให้สามารถหยิบชมได้เองตามสะดวก เพอร์นิเจอร์จะเป็น SHOW CASE ชั้นวาง ชั้นโชว์และ STAND บางส่วน เพอร์นิเจอร์ส่วนที่เป็นกางเกงจะเป็นลักษณะของเพอร์นิเจอร์แบบแขวนโชว์ สามารถจับต้อง เลือกได้ด้วยตนเอง การจัดจะเน้นที่สีเรียบ ๆ สะอาดและใช้แสงไฟช่วยเน้นให้สินค้าเด่น ตลอดจนตราของสินค้าด้วย |
| หมายเหตุ        | แผนกนี้จะต้องมีห้องลอง (FITTING ROOM)  |



SPRAY ON STAINLESS.



ชั้นโชว์เสื้อสุภาพบุรุษ

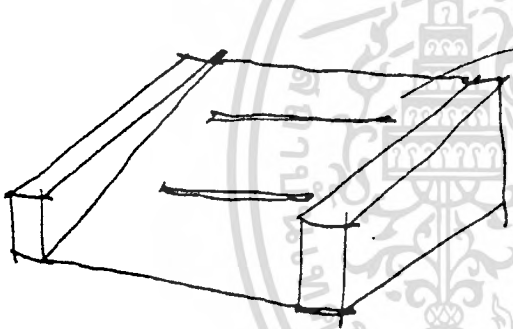
กรอบเหล็ก  
ชั้น SPRAY ON STAINLESS

ลักษณะ: SPRAY ON STAINLESS.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

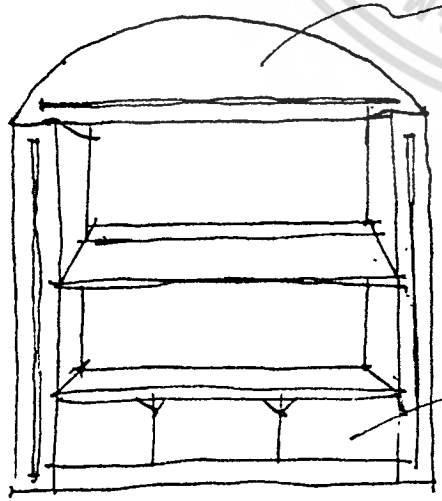
2.3 แผนก เครื่องหนังสุภาพบุรุษและรองเท้า

ผู้ใช้ ส่วนใหญ่จะเป็นชายวันรุ่นถึงวัยผู้ใหญ่  
พฤติกรรม ชื้อด้วยความตั้งใจและพิจารณา  
แนวทางการออกแบบ เน้นให้เห็นถึงคุณค่า คุณภาพ การใช้งาน  
สินค้าส่วนใหญ่จะมีราคาสูง จะวางให้ลูกค้า  
ได้พิจารณา จับต้องเลือกสรรเอง ชั้นวาง  
สำหรับสินค้าประเภทนี้จะเป็นชั้นวาง เป็นส่วน  
ใหญ่ ใช้สีสรร เรียบและวัสดุที่บ่งบอกความ  
สง่างาม เช่นสีน้ำตาล สีไม้ธรรมชาติ สีขาว  
สีครีม และเน้นสินค้าด้วยแสงไฟในบางส่วน



SHOEBOX ขนาดเล็ก

โดยทั่วไปจะมี 2 ชั้น  
ใช้สำหรับใส่รองเท้า



POOPER ขนาดเล็ก  
ชั้นวาง

ชั้นวางรองเท้า  
ใช้สีน้ำตาล สีไม้ธรรมชาติ

2.4 แผนก เสื้อยืดสตรีและเสื้อลำลอง

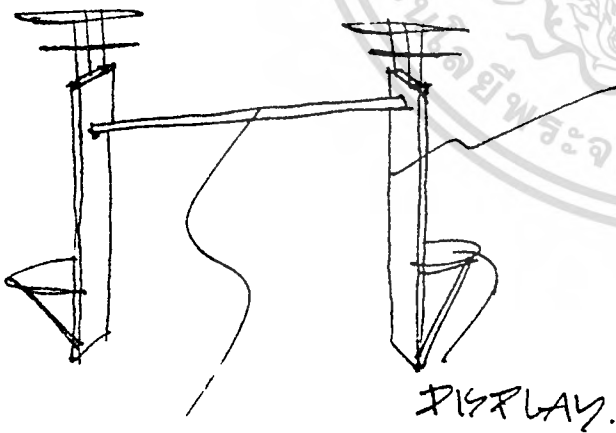
ผู้ใช้ วัยรุ่น สุภาพสตรี สตรีวัยกลางคนหรือบุรุษ (UNISEX)

พฤติกรรม ชื่อด้วยแรงกระตุ้นและการตั้งใจมาซื้อ

แนวทางการออกแบบ ลักษณะการจัด เสื้อผ้าลำลองนี้จะเน้นให้ลูกค้า เป็นผู้หยิบเอง เป็นสินค้าประเภทแฟชั่นตามยุคสมัย จะใช้สีที่ทันสมัยให้กับสินค้าแต่ละยุคจะไม่ใช้มากจนข่มสินค้า เฟอร์นิเจอร์จะเป็น ประเภทราวแขวน มีส่วนโชว์ในตัว จะใช้แสงช่วย เน้นสินค้าให้ดูดีและทันสมัย ตลอดจนมีการจัด DISPLAY เพื่อดึงดูดลูกค้าดังนั้น เฟอร์นิเจอร์มีอยู่ทุกประเภทประกอบกัน จะต้องมีห้องลอง

หมายเหตุ

จะต้องมีห้องลอง



สแตนเลส

2.5 แผนกเสื้อผ้าสตรีวัยรุ่น

ผู้ใช้

สุภาพสตรีวัยรุ่น

พฤติกรรม

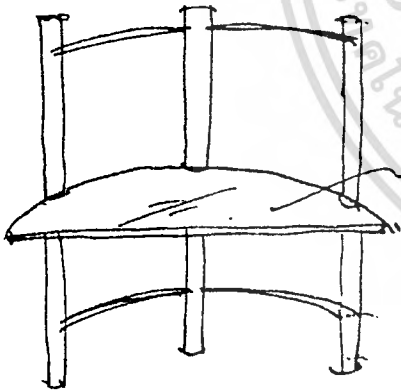
ซื้อโดยแรงกระตุ้นเป็นส่วนใหญ่

แนวทางการออกแบบ

เป็นเสื้อผ้าที่มีความทันสมัย แฟชั่นการจักรว  
เน้นบรรยากาศให้สินค้าเด่น ใช้สีสดใสแต่ไม่  
เด่นมาก ตลอดจนเฟอร์นิเจอร์ต้องออกแบบให้  
มีความเข้ากับสินค้า จะประกอบด้วย  
เฟอร์นิเจอร์ทุกแบบยกเว้น SHOW CASE ส่วนนี้  
จะมี DISPLAY เพื่อเป็นส่วนโชว์และดึงดูดลูกค้า  
และลูกค้าสามารถหยิบชมได้ด้วยตัวเอง สีส่วน  
ใหญ่ใช้สีขาว ครีม ดำ เขียวแก่

หมายเหตุ

จะมีห้องลอง



DISPLAY SHOW

เสื้อผ้าสตรีวัยรุ่น

เป็นกรณีศึกษา

จากตัวอย่าง

2.6 แผนกทุตชั้นในสตรี

ผู้ใช้

สุภาพสตรีตั้งแต่วัยเริ่มสาวขึ้นไป

พฤติกรรม

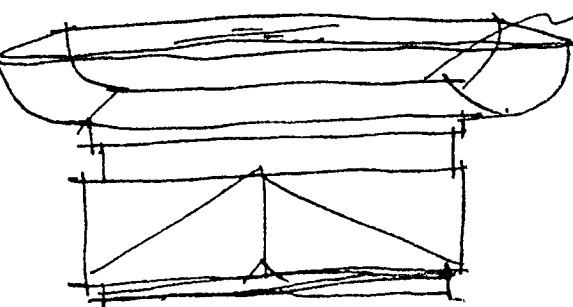
ซื้อโดยตั้งใจและจากแรงกระตุ้น

แนวทางการออกแบบ

ใช้ลักษณะที่เรียบง่าย น่ารัก เน้นบรรยากาศที่สบายตาและมีการเลือกชมได้โดยตัวลูกค้าเอง จะมีการจัด DISPLAY ประกอบ โดยส่วนใหญ่ นิยมใช้หุ่นโชว์บนคู่ SHOW ใช้เฟอร์นิเจอร์ทุกประเภทในบางส่วนจะเป็นส่วนที่ให้ผู้ขายบริการหยิบให้ ในมุมนี้ต้องการความสว่างโทนสีส่วนใหญ่จะเป็นสีอ่อน ๆ เช่น สีชมพู ขาว ครีม เหลือง



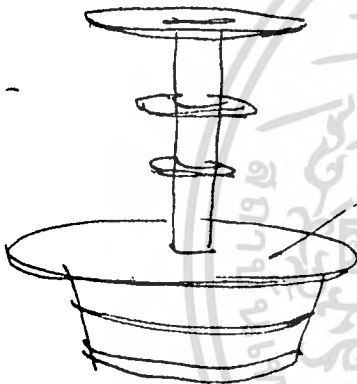
DISPLAY SHOW หุ่น  
ค้ำยันหน้า และเลือกโทนสี  
เน้นชุดชั้นใน MODEL ง่ายๆ



คู่สำหรับใส่ SHOW ชุดชั้นใน  
หรือบน STOCK ในหัว

2.7 แผนกอุปกรณ์และเสื้อผ้าเด็ก, เด็กอ่อน

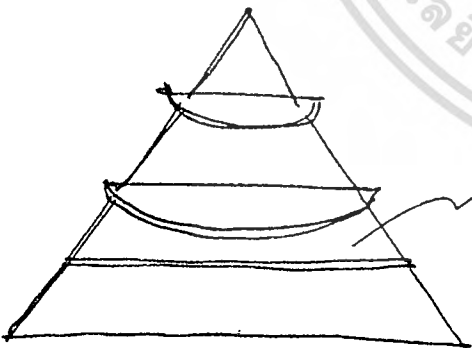
ผู้ใช้ แม่บ้านหรือผู้ที่มีครอบครัวแล้ว  
พฤติกรรม ชื้อโดยพิจารณาและตั้งใจมาซื้อ  
แนวทางการออกแบบ สร้างบรรยากาศที่น่าประทับใจ สีเรียบ ๆ  
ไม่ฉูดฉาด มีสีสดใสเล็กน้อย ใช้ DISPLAY  
ประกอบและเน้นสินค้า เฟอร์นิเจอร์มีทุกประเภท  
ให้ลูกค้าหยิบเองและพนักงานช่วย ต้องการความ  
สว่าง สีที่ใช้เป็นสีอ่อน ๆ เช่น ฟ้าย ชมพู ขาว  
เทาอ่อน



SHOW DISPLAY

เสื้อผ้าเด็ก เด็กอ่อน

ชั้นโดยรอบ



ใช้ SHOW เสื้อผ้าเด็ก เป็น  
STEP ง่ายๆ

ชุด เฟอร์นิเจอร์ต่าง ๆ

อะไหล่ มุมมอง มีโต๊ะกันความปลงอกร้าย

ตกแต่งร้าน

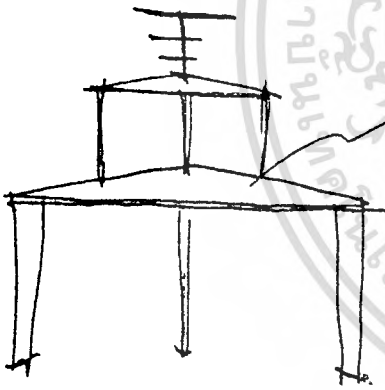


2.9 แผนกนาฬิกา แวนตา ปากกา ไฟแช็ก

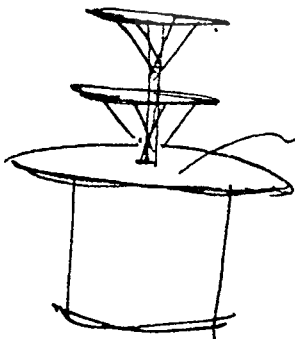
ผู้ใช้ ทั้งชาย, หญิง ส่วนใหญ่จะเป็นชาย  
วัยหนุ่ม จนถึงวัยกลางคน

พฤติกรรม ชื้อ เนื่องจากแรงกระตุ้น, แรงจูงใจ

แนวทางการออกแบบ ลักษณะสินค้า เป็นของหรูหรา หรือ  
ราคาสูง มีการโชว์ผู้ขายจะหยิบให้  
ลูกค้าเลือก (ส่วนใหญ่ลูกค้ามักจะ  
ผ่านมาชมมากกว่า) เพอร์นิเจอร์  
เป็นลักษณะ SHOW CASE ติดตาย  
หรูหรา สง่า สีสรรเน้นตัวสินค้า  
เช่น สีทอง, สีเงิน เป็นต้น



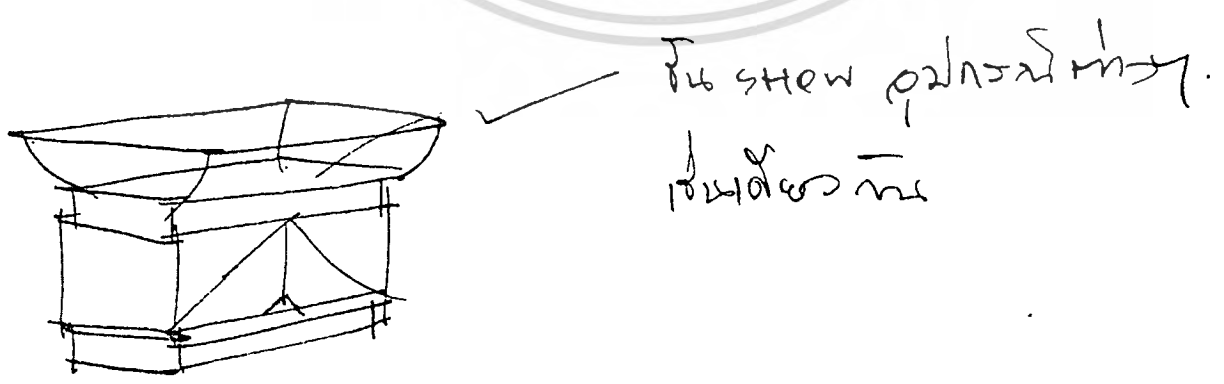
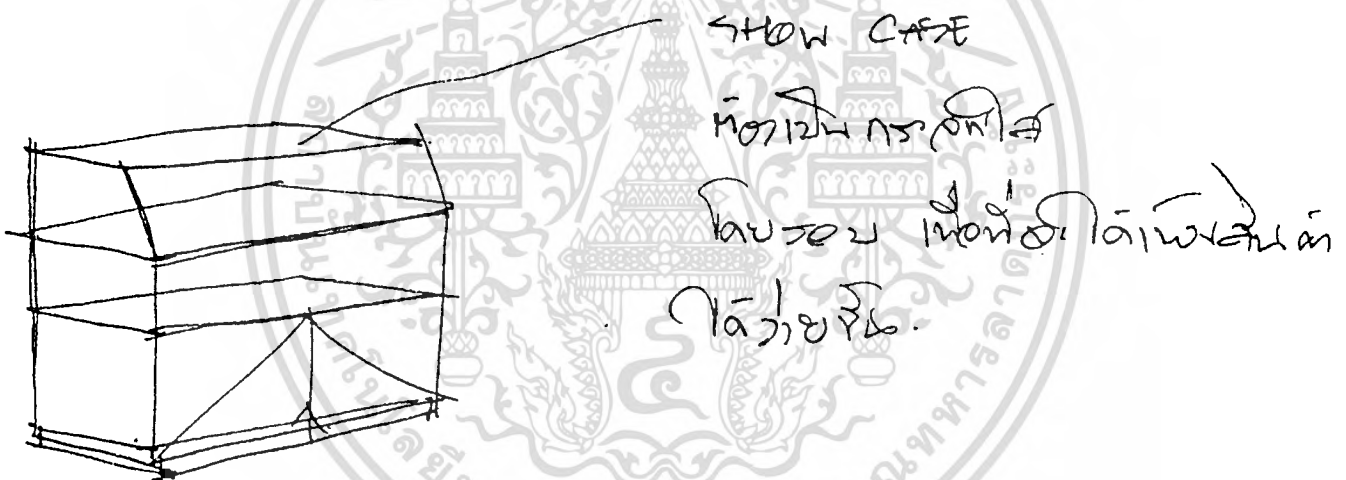
STAND SHOW เป็น STEP  
กันรับ SHOW หนัก.



SHOW หนักบน หนัก  
เป็น DISPLAY.

2.10 แผนกอุปกรณ์เย็บปักถักร้อย ผ้าขนหนู

ผู้ใช้ แม่บ้านเป็นส่วนใหญ่และบุคคลทั่วไป  
พฤติกรรม ชื้อโดยตั้งใจ และการพิจารณา  
แนวทางการออกแบบ บรรยากาศเรียบง่าย ใช้สีอ่อน ๆ  
เช่น ขาว, ฟ้ำ, ชมพู, ครีม ส่วน  
ใหญ่เฟอร์นิเจอร์จะเป็นแบบ SHOW  
CASE เน้นบรรยากาศที่สว่าง



2.11 แผนกยีนส์

ผู้ใช้

หนุ่มสาววัยรุ่นเป็นส่วนใหญ่

พฤติกรรม

ซื้อด้วยแรงกระตุ้น ตั้งใจซื้อ

แนวทางการออกแบบ

เสื้อผ้ายีนส์เป็นเสื้อผ้าที่ใช้กันมาก

ในปัจจุบัน ซึ่งบ่งบอกถึงความสะดวก

สบายทนทาน ตลอดจนเป็นแฟชั่น

ทุกสมัย การจัดต้องมี DISPLAY

และใช้แสงสปอตไลท์ช่วยให้ดูเด่น

สะดุดตา ลักษณะเฟอร์นิเจอร์นั้น

จะให้ลูกค้าสามารถเลือกชมได้เอง

จะเป็นลักษณะชั้นวาง และส่วนโชว์

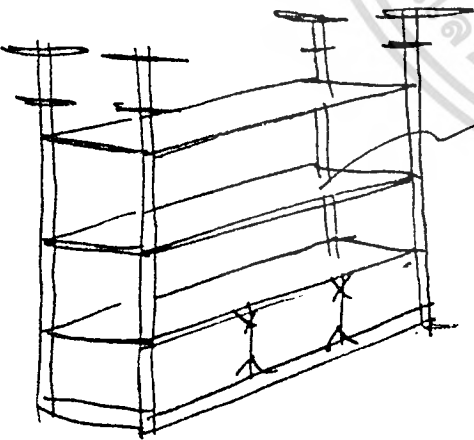
จะอยู่ติดกับผนังเป็นส่วนใหญ่วัสดุจะ

ใช้ไม้เป็นส่วนใหญ่เพราะจะแสดง

ถึงความทนทาน

หมายเหตุ

มีห้องลอง (FITTING ROOM)



ในดาวจันทร์ 7-4 ชั้น มี stock

กันต่อ วัสดุผืนทิวไร้น.

แต่ 9 ชั้นเล็ก และ กระจกขอบ.

2.12 แผนกเครื่องกีฬา

ผู้ใช้

วัยรุ่น, บุคคลทั่วไป

พฤติกรรม

ตั้งใจซื้อ, ซื้อโดยแรงกระตุ้น

แนวทางออกแบบ

สร้างบรรยากาศที่เป็นการกระตุ้น

กระตือรือร้นให้เหมาะกับสินค้าใน

แผนกใช้การแต่งเป็นเส้นสาย และ

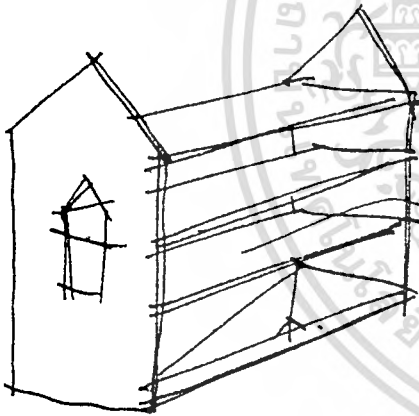
DISPLAY เข้าช่วย สินค้ามีทั้งลูก

ค้าสามารถหยิบชมเองและพนักงาน

ช่วย เฟอร์นิเจอร์มีทุกประเภท และ

มีพิเศษสำหรับอุปกรณ์บางชนิด มีมุม

แสดงหรือสาธิต



โถงแสดงกีฬา  
เพื่ออุปกรณ์กีฬาต่างๆ.

เป็นชั้น 3-4 ชั้น.

๒๑: ช่องกระจกบริเวณโถง

2.13 แผนกเครื่องเสียง, ดนตรี, เทป, วีดีโอ

ผู้ใช้

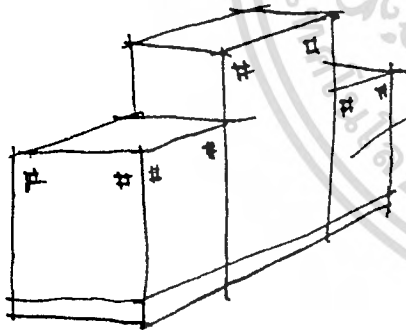
วัยรุ่นและบุคคลทั่วไป ส่วนใหญ่จะ  
เป็นชาย

พฤติกรรม

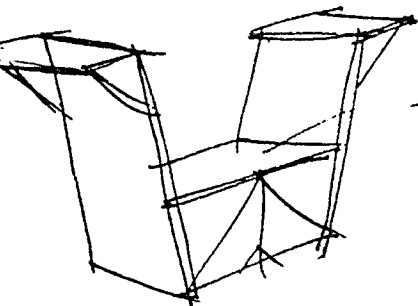
ซื้อโดยแรงกระตุ้นเฉพาะ เทป,  
แผ่นเสียง

แนวทางการออกแบบ

ใช้เฟอร์นิเจอร์ช่วยเน้นให้สินค้าดู  
เด่นและมีราคา โดยใช้ STEP,  
STAND, CORNER เป็นต้น ใช้  
สีและแสงสว่างช่วยเน้นให้เกิดบรรยากาศ  
ที่น่าสนใจลักษณะการจัดส่วน  
ใหญ่จะเป็นแนว DISPLAY โดยเป็น  
สไตล์สมัยใหม่



เป็น สเต็ปตา เครื่องเสียง  
ซาวนด์ทาวๆ กรุ๊ปย สแตนเลส  
STAINLESS.



โหนดา ทปและ: วดีโอ.

2.14 แผนกอุปกรณ์รถยนต์

ผู้ใช้

ส่วนใหญ่เป็นชายตั้งแต่วัยรุ่นจนถึง

วัยกลางคน, บุคคลที่มีรถยนต์

พฤติกรรม

ซื้อโดยตั้งใจซื้อ

แนวทางการออกแบบ

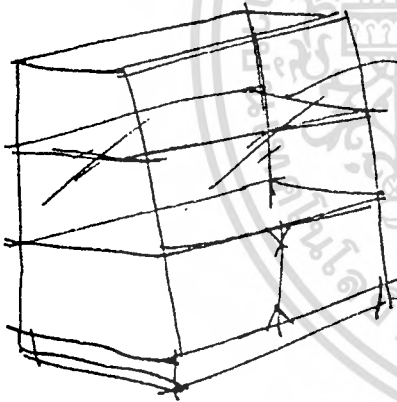
เนื่องจากสินค้านี้เป็นสินค้าประเภท

เทคโนโลยี มีราคาสูง การตกแต่ง

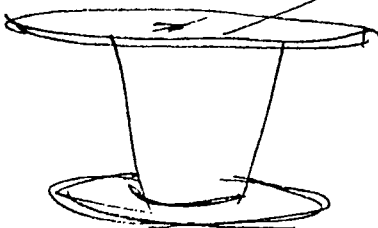
จะต้องให้ทันสมัยและเหมาะสมโดย

เน้นเฟอร์นิเจอร์และบรรยากาศแบบ

MODERN



ตู้โชว์อุปกรณ์รถยนต์  
สองฝากเป็นกระจกใส  
รวมเส้นตีห่าง



DISPLAY SHOW เส้นตีห่าง  
เส้น 110-130 MODERN.

2.15 แผนกเครื่องครัว, อุปกรณ์ไฟฟ้า

ผู้ใช้

บุคคลทั่วไปตั้งแต่วัยรุ่นขึ้นไป

พฤติกรรม

ตั้งใจมาซื้อ

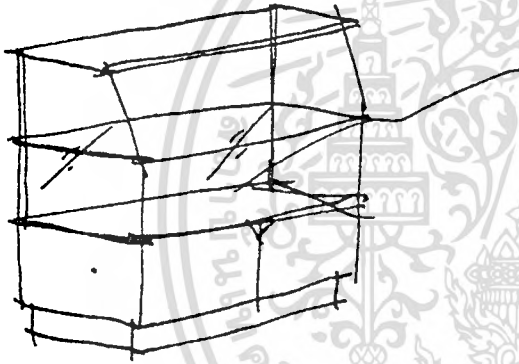
แนวทางการออกแบบ

ใช้เฟอร์นิเจอร์ช่วยเน้นสินค้าเพื่อ

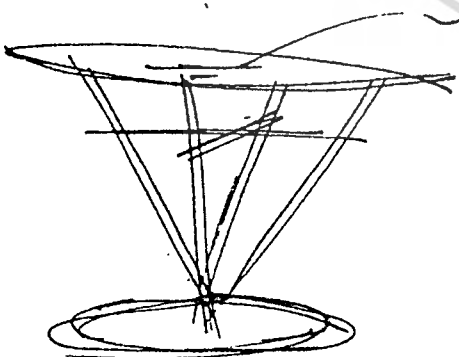
ช่วยกระตุ้นความสนใจ ใช้สีที่เรียบ

ง่าย เฟอร์นิเจอร์แบบสมัยใหม่มีทั้ง

STAND และเป็นตู้ SHOW



ตู้โชว์เครื่องครัว  
และอุปกรณ์ไฟฟ้า เป็น  
เครื่องชั้น ๆ ฯลฯ.



DISPLAY SHOW  
อุปกรณ์ไฟฟ้า ฯลฯ.

2.16 แผนกเครื่องแก้ว

ผู้ใช้

บุคคลทั่วไป, แม่บ้าน, พ่อบ้าน

พฤติกรรม

ซื้อโดยตั้งใจ

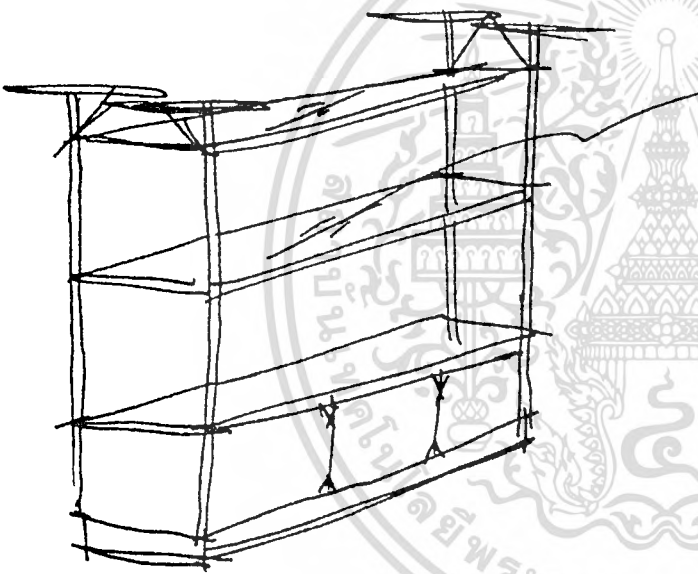
แนวทางการออกแบบ

สินค้าแก้วเป็นสินค้าที่มีราคา เพอร์

นิเจอร์จะเป็นวัสดุประเภทมันวาว

เพื่อช่วยเน้นสินค้า โดยจะมีทั้งชั้น

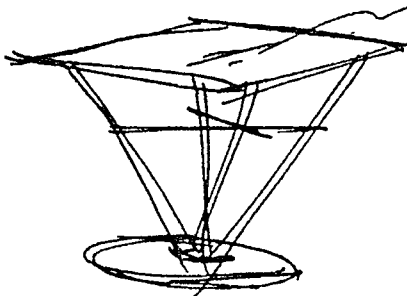
วาง



ชั้นวางแก้ว

แผ่นชั้น 3-4 ชั้น

TOP กระจก



DISPLAY แก้ว

TOP กระจกใส.

2.17 แผนกยา

ผู้ใช้

พฤติกรรม

แนวทางการออกแบบ

บุคคลทั่วไป

ซื้อด้วยความตั้งใจ

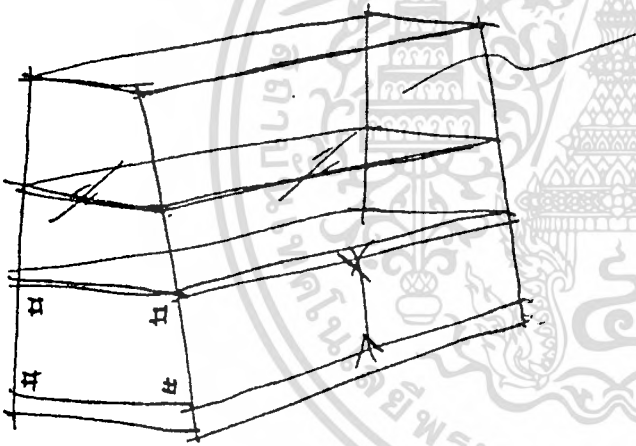
เป็นแบบ เรียบง่ายส่วนใหญ่จะใช้

ตู้โชว์ติดผนังและตู้โชว์เดี่ยวจะให้

พนักงานขายเป็นผู้หยิบให้ บรรยา

ภาศเรียบง่าย โทนสีที่ใช้ ขาว,

เขียว ต้องการแสงสว่างมาก



ที่คนส่วนใหญ่นิยม.

เป็นชั้นลอย.

พร้อมกระจกในตู้.

2.18 แผนกเครื่องเขียน , หนังสือ

ผู้ใช้

นักเรียน นักศึกษา บุคคลทั่วไป

พฤติกรรม

ซื้อโดยตั้งใจและจากแรงกระตุ้น

แนวทางการออกแบบ

เน้นการเชื่อเชิญให้ซื้อ รูปแบบต่างๆ

มักขึ้นอยู่กับตัวสินค้า เพราะเป็นการ

โชว์ตัวเอง มีทั้งสินค้าราคาถูกและ

แพง ถ้าเป็นสินค้าที่มีราคาจะวาง

ใน SHOW CASE นอกนั้นลูกค้า

จะสามารถเลือกชมได้ตามสะดวก

รูปแบบ เพอร์นิเจอร์และการจัด เรียบ

ง่าย ใช้โทนสีที่ให้แสงสว่างมาก เช่น

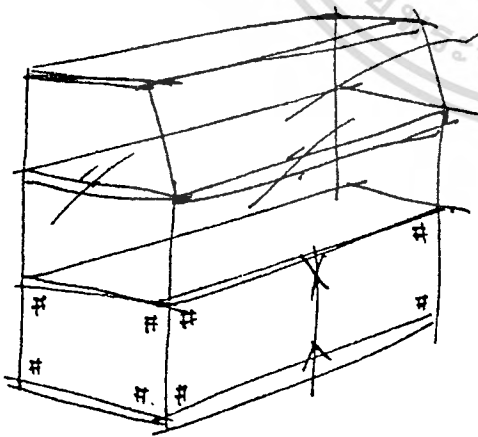
สีขาว ฟ้ำ ส่วนที่เป็นสินค้าราคาถูกจะ

เป็นชั้นวางและชั้นโชว์ติดผนัง

ตู้โชว์ 105x105x105

และ อุปกรณ์ต่างๆ

เป็นกระดุกใส่โดยรอบ



2.19 แผนกกีฬา ของที่ระลึก

ผู้ใช้

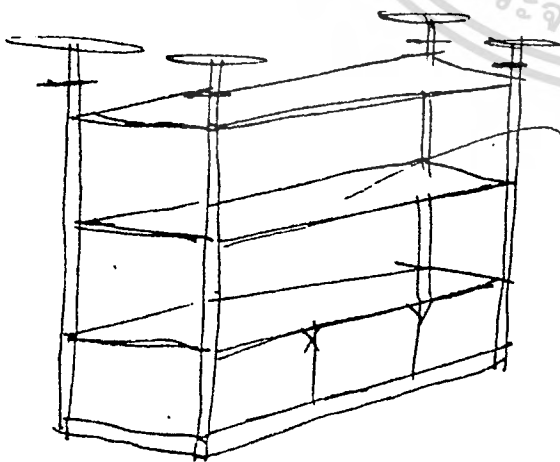
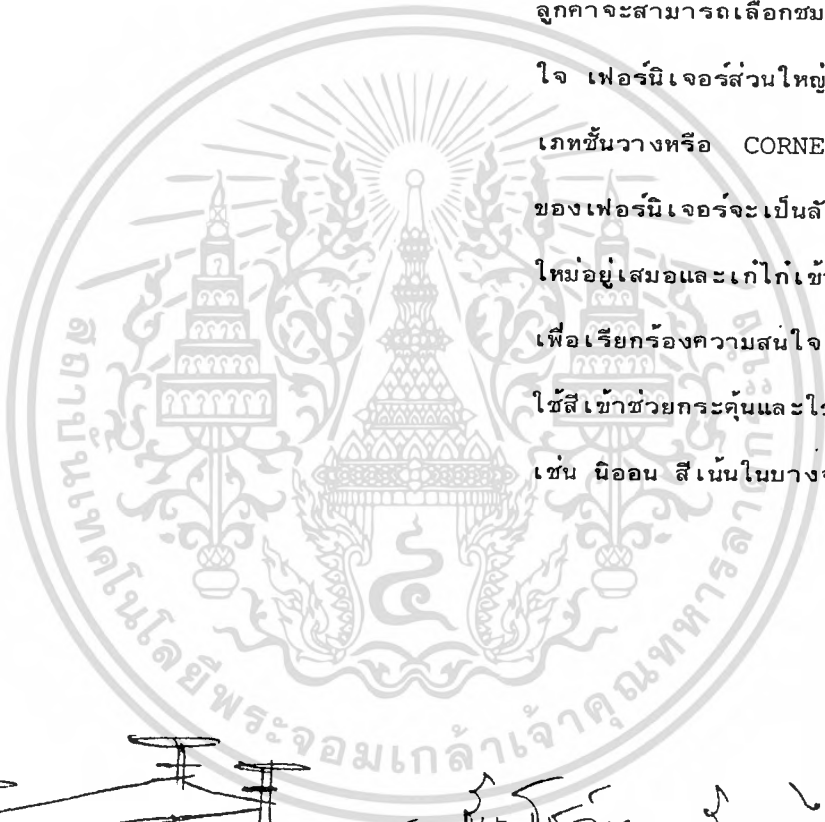
บุคคลทั่วไปส่วนใหญ่เป็นวัยรุ่นตอนต้น จนถึงหนุ่มสาว

พฤติกรรม

ซื้อโดยการจูงใจและแรงกระตุ้นโดยตลอด จนตามเทศกาลต่าง ๆ

แนวทางการออกแบบ

เป็นสินค้าแฟชั่นมีความสวยงาม มีทั้งแบบกระจุมกระจิมหลากสีสรร ลูกค้าจะสามารถเลือกชมได้ตามชอบใจ เฟอร์นิเจอร์ส่วนใหญ่จะเป็นประเภทชั้นวางหรือ CORNER ลักษณะของเฟอร์นิเจอร์จะเป็นลักษณะที่แปลกใหม่อยู่เสมอและเก๋ไก๋เข้ากับสินค้า เพื่อเรียกร้องความสนใจ โดยการใช้สีเข้าช่วยกระตุ้นและใช้แสงไฟสี เช่น นีออน สีเน้นในบางจุด



ใช้โครงท่อเหล็ก  
กับ เหล็กเส้น  
ได้โดยรอบ วัสดุ stock  
มีค.

ผู้ใช้

ส่วนใหญ่จะเป็นเด็ก ตลอดจนพ่อบ้าน

แม่บ้าน

พฤติกรรม

ซื้อโดยแรงกระตุ้น

แนวทางการออกแบบ

สร้างบรรยากาศที่สนุกสนาน อาจจะ

มีเฟอร์นิเจอร์ที่พิเศษออกไป แต่ส่วน

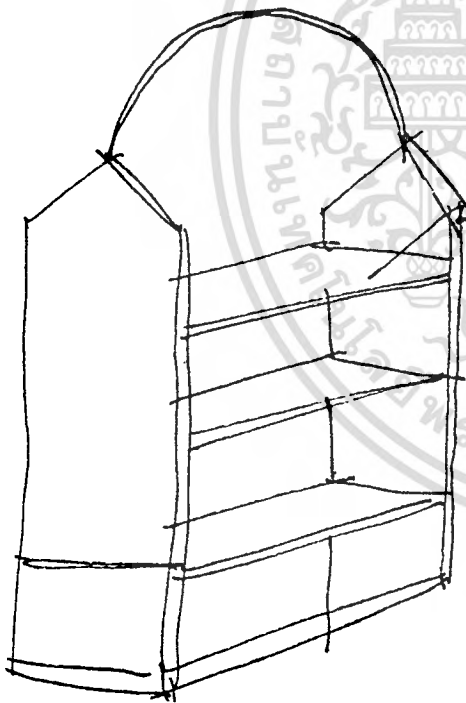
ใหญ่ยังใช้ SHOW CASE CORNER,

SHELF เช่นเดียวกับแผนกอื่น (ช่อง

ของเล่นที่มีราคาสูงจะเก็บไว้ใน

SHELF) สินค้าจะโชว์ตัวเองมาก

กว่า



แผนกของเล่น  
 ชั้นโชว์ ช่องโชว์ได้โดยชอบ.  
 ชั้นเก็บ กระจกบานท ไม้ทึบ  
 ช่องโชว์สินค้า.

## 2.21 เกมส์

ผู้ใช้

เด็ก ๆ และวัยรุ่นตอนต้น

พฤติกรรม

เข้าใช้โดยแรงจูงใจกระตุ้นอารมณ์  
ตั้งใจมาเล่น

แนวทางการออกแบบ

เกมส์คอมพิวเตอร์และเกมส์ต่าง ๆ  
นั้น เป็นสถานที่ให้ความร่าเริงสนุก  
สนานให้เหมาะกับสถานที่ และใช้  
ไฟแสงสีช่วยเน้นให้มีบรรยากาศ



2.22 PROMOTION

ผู้ใช้

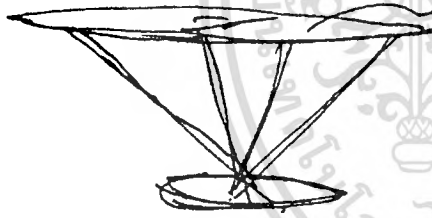
บุคคลทั่วไป

พฤติกรรม

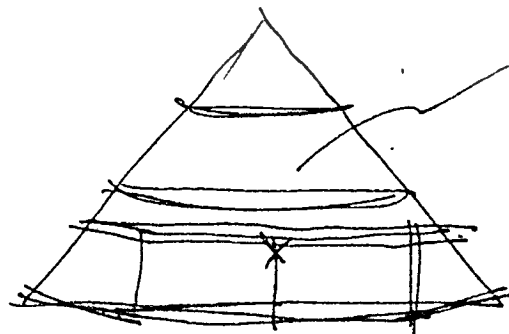
เข้าใช้โดยแรงจูงใจจากการกำหนด  
ของห้าง

แนวทางการออกแบบ

จัดเนื้อที่โล่งยก STEP เพื่อให้ตัว  
สินค้าดูเด่นและมีความสำคัญ สีสรร  
แสงไฟจะช่วยเน้นให้เกิดความสำคัญ  
ตลอดจนเวทีหรือการจัดวางจะเน้น  
ให้ส่วนที่ต้องการเน้นมีความสำคัญ  
ต้องการบรรยากาศที่มีแสงสว่างมาก



ใช้แสงไฟของ PROMOTION  
หน่วยของตน.



DISPLAY PROMOTION  
สินค้าประเภทต่างๆ พร้อม  
จอจอ.

2.23 แผนกเครื่องประดับสตรี (LADIES' FURNISHING DEPT.)

ผู้ใช้

วัยรุ่น สุภาพสตรี

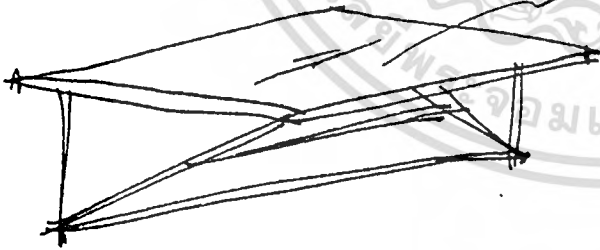
พฤติกรรม

ซื้อสินค้าเนื่องจาก แรงกระตุ้นทางความ  
สวยงาม แปลกใหม่ และการตัดสินใจชั่ว  
ขณะทางด้านอารมณ์

แนวทางการออกแบบ

โดยกำหนดรูปแบบให้เป็นลักษณะ SELF  
SERVICE และมีทั้งโชว์ SHOW และ  
สามารถให้ลูกค้าเลือกชมได้ด้วยตัวเอง  
โดยมีทั้ง STAND และชั้นวางรูปแบบเฟอร์  
นิเจอร์จะเน้นด้านความสวยงาม ทันสมัย  
รับกับรูปแบบของสินค้า ใช้วัสดุและสีสรร  
เข้าช่วยในการกระตุ้นความสนใจของ  
ลูกค้า

โพธิ์ดาว หรือ ดาวประดับ  
รัตนมาศ





## 2.25 แผนกซูเปอร์มาเก็ต

ผู้ใช้

บุคคลทั่วไปโดยเฉพาะแม่บ้าน

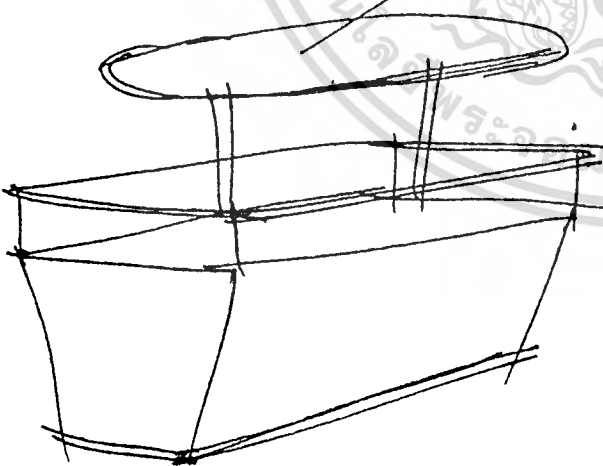
พฤติกรรม

ซื้อด้วยความตั้งใจ

แนวทางการออกแบบ

การจัดวางแบบเรียบง่าย ลักษณะชั้นวางให้ลูกค้าหยิบเองเป็นแผนกที่ใหญ่มากมีทั้งส่วนที่โชว์สะดวกต่อการหยิบสินค้าจะโชว์ตัวเอง และมีการเปลี่ยนถ่ายอยู่เสมอต้องการแสงสว่างมาก สีสรรเรียบง่าย เช่น สีขาว, ครีม, เทาอ่อน

สินค้าปลีกปลีก  
แผนก SUPER MARKET  
แบบสุดโต.



เฟอร์นิเจอร์ที่ใช้จะเป็นประเภท SHOW

CASE มีลักษณะหรูหราพร้อมที่จะเน้นตัว

ตัวสินค้า และยี่ห้อของสินค้านั้น ๆ เด่น

และสดุดดา โดยสีสรรที่ใช้จะเป็นสีให้ความ

หรูหรา เช่น สีทอง, ดำ, แดง, เงิน,

สีขาว

### ค็อฟฟี่ชอฟ

ผู้ใช้

พฤติกรรม

ลูกค้าภายในห้างสรรพสินค้าทั้งหมด แต่ส่วนใหญ่เป็นนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศ เข้ามาใช้บริการโดยแรงจูงใจ รับประทานอาหาร และพักผ่อนหลังการเดินทางซื้อสินค้านามาแล้ว

### แนวทางการออกแบบ

อารมณ์ของผู้เข้าใช้ค็อฟฟี่ชอฟ เป็นสิ่งที่สลับซับซ้อน เนื่องจากภูมิหลังของแต่ละบุคคลต่างกัน ถึงอย่างไรก็ตามบรรยากาศดีก็สามารถสร้างอารมณ์ ที่ดีขึ้นได้ด้วยหลักจิตวิทยา ที่จะเหนี่ยวนำให้เกิดอารมณ์ที่นุ่มนวลขึ้นได้ด้วย สภาพแวดล้อมที่สร้างขึ้นโดยเฉพาะซึ่งปกติกุณค้ำมักมีความต้องการในบรรยากาศที่แตกต่างกัน เช่น ความเป็นส่วนตัว หรือการรวมกลุ่ม เพื่อความสนุกสนานบรรยากาศที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ การพักผ่อนหรือความตื่นเต้น เป็นต้น

แต่บรรยากาศที่ตึย้อมขึ้นอยู่กับสภาพที่มองดูสะอาดตา ที่จะเปลิด เพลินอยู่กับอาหารและเครื่องดื่ม ความหรูหราของโต๊ะอาหาร ความสวยงามของอาหาร ตลอดจนภาพพจน์ทัศนียภาพทั้งภายในและภายนอกอาคาร ฉากหลัง ดนตรี ตลอดจนผลอันเกิดจากการให้แสงสว่าง ซึ่งล้วนแล้วแต่เป็นส่วนประกอบของการออกแบบ

แต่ปัญหาที่เกิดขึ้นบ่อย ๆ ก็คือ เสียงรบกวน ความสว่างจ้าจากภายนอกบรรยากาศที่จอแจของผู้คน ซึ่งเข้ามาทำลายความสะดวกสบายอันเป็นความต้องการประการสำคัญที่สุด

สำหรับคอฟฟี่ชอปในห้างสรรพสินค้านั้น มักไม่ค่อยมีปัญหาเกี่ยวกับความสว่างจ้าภายนอก เนื่องจากผนังทุกด้านตัน ส่วนเสียงรบกวนนั้นสามารถแก้ปัญหาได้โดยการใช้วัสดุประเภทพรม และวัสดุกรุผนังประเภทกันเสียงสะท้อนได้

### สีที่ใช้กับคอฟฟี่ชอป

แสงที่สะท้อนออกจากผนังหรือพื้นก็ด้อยลงขึ้นอยู่กับ

1. HUE สีของวัสดุ
2. VALUE ความเข้มของแสงที่ส่องออกไป จาก 0 (ดำ) -10 (ขาว)
3. CHROMA ความเข้มของสี

หมายเหตุ โปรดดูบท " การให้แสงในห้างสรรพสินค้า "

### แหล่งของสี

สีที่ปรากฏอยู่ตามส่วนต่าง ๆ ในบรรยากาศของคอฟฟี่ชอปย่อมมีแหล่งมาจาก

1. แสงสีที่ส่องไปยังพื้น ผนัง เพดานที่เป็นสีขาว หรือสีธรรมชาติ
2. แสงสีที่สาดลงบนพื้นโต๊ะและส่วนอื่น ๆ
3. แสงที่สะท้อนออกจากส่วนตกแต่งอื่น ๆ ที่ใช้สีไว้

หมายเหตุ แสงที่สะท้อนออกจากผนังที่มีสีตรงข้ามแสงที่ออกมาจะเป็นสีเทาเท่านั้น

### การจัดกลุ่มสีในคอฟฟี่ชอป

การเลือกรณะของสีจะต้องอยู่ในสภาพ เป็นระเบียบไม่ให้สีที่ตัดกันอย่างรุนแรงอยู่ใกล้กัน อันจะก่อให้เกิดความรู้สึกที่ไม่เหมาะสมนั้น ดังนั้นการให้สีที่มีส่วนผสมของสีที่อยู่ใกล้กันย่อมทำให้เกิดกลุ่มสีที่เข้ากันได้ แต่อย่างไรก็ดีการจัดกลุ่มสียังสามารถแบ่งออกเป็นแบบต่าง ๆ ดังนี้คือ

- ก. MONOCHROMATIC ได้แก่ การใช้สีเพียงสีเดียว ในน้ำหนักสีต่าง ๆ กัน ใช้ในส่วนเนื้อที่ ๆ มีขนาดเล็ก
- ข. COMPLEMENTARY ได้แก่ สีสองสีที่อยู่ในด้านตรงกันข้ามกันของวงจรสี ซึ่งมีสี น้ำหนัก และเนื้อที่แตกต่างกัน
- ค. SPLIT = COMPLEMENTARY ได้แก่ การใช้สีสองสีที่อยู่กึ่งตรงข้ามกัน เพียงแต่เอียงกันเพียงสีเดียวในวงจรสี เพื่อมิให้ตัดกันโดยสิ้นเชิง
- ง. ANALOGOUS OR HARMONIOUS ได้แก่ การใช้สีที่ตัดจากกันไปในวงจรสี ซึ่งเป็นที่คล้ายคลึงกันในส่วนผสม
- จ. TRIAD ได้แก่ การใช้สีไม่ว่าจะเป็นสีระยะที่หนึ่ง สีระยะที่สอง หรือสีระยะสาม ตั้งแต่สามสีขึ้นไป โดยเลือกเอาสีหนึ่งเป็นสีเด่น และใช้สีที่เหลือเป็นองค์ประกอบ

#### จิตวิทยาของสี

สีส่วนมากมีผลทางด้านจิตวิทยา เนื่องจากธรรมชาติ วัตถุที่มีสีคล้ายคลึงกับสีต่าง ๆ ได้สอนให้มนุษย์รู้จักความรู้สึกเหล่านี้ตั้งแต่กำเนิด เช่น ในสีแดง เมื่อมองเห็นสีแดงที่อื่นก็มักมีความรู้สึกร้อน เป็นต้น

สีน้ำเงินและสีเขียว จากวัฒนธรรมชาติ เช่น ทองฟ้า ภูเขา ต้นไม้ ได้สอนให้มนุษย์เข้าใจว่าสีที่มองเห็นนั้น เยือกเย็น ผ่อนคลาย เป็นสีที่เรียบนุ่มนวลเหมือนพื้นผิวของทองฟ้า จึงสามารถใช้สีเหล่านี้โดยคงไม่ต้องลดค่าของสีลง

สีน้ำเงินเข้มให้ความรู้สึกที่เป็นกลางวัน แต่สีเป็นสีเขียว เหล่านี้มักไม่ค่อยใช้ในค็อฟฟีชอฟ

สีแดงและเหลือง จากธรรมชาติที่เป็นสีเหล่านี้ ได้แก่ แสงอาทิตย์ ความร้อนและไฟ เป็นสีที่มีความร้อนแรง สีเหล่านี้สามารถบีบห้องให้ดูเล็กลง แต่สีเหล่านี้สามารถสร้างความสดได้ และแสงสะท้อนของมันยังช่วยเน้นความน่ารับประทานของอาหารประเภทเนื้ออีกด้วย

สีม่วง เป็นสีที่แสดงออกถึงความหรูหรา ร่ำรวย สามารถใช้ได้เมื่อประกอบ  
กับสีทอง

สีขาว-ดำ มักใช้มากกับเครื่องเรือน เนื่องจากสามารถเข้ากับสีอื่น ๆ ได้  
ทุกสี และมักใช้คั่นระหว่างกลางของกลุ่มสีสองสี สีขาวก็มักขับสีของอาหารและสีของเหล่า  
อัญมณีด้วย

#### สิ่งที่ควรรคำนึงในการจัด: COFFEE SHOP

1. การจัดความสัมพันธ์ระหว่างโต๊ะอาหาร เคาน์เตอร์เสิร์ฟ คราว และ  
เนื้อที่ใช้สอยอื่น ๆ
2. ตำแหน่งของทางเข้าออกของลูกค้า และพนักงาน ต้องไม่ปะปนกัน
3. ชนิดของวัสดุที่ใช้ในการตกแต่ง สีที่ใช้ การป้องกันเสียงรบกวนจาก  
บริเวณข้างเคียง เช่น คราว
4. การเลือกวัสดุปูพื้น
5. การให้แสงบริเวณทั่วไป ควรใช้ DIMMER ความสว่างตั้งแต่ 0 ถึง  
320 ลักซ์ ส่วนบริเวณเคาน์เตอร์ควรติดตั้งแสงสว่างที่ให้ความนุ่ม  
นวลและรู้สึกอบอุ่น
6. การออกแบบ วิธีจัดโต๊ะ เก้าอี้ โต๊ะบริการ และเครื่องเรือนอื่น ๆ
7. ระบบถ่ายเทอากาศ

# SITE LOCATION

THE BIAH IS UTTERING ARCHITECT OF CENTRAL DEPARTMENT STORE

2



โครงการนี้ตั้งอยู่ในทำเลที่โดดเด่นที่สุดของกรุงเทพมหานคร โดยไม่ไกลจาก สถานีรถไฟฟ้าสายสีน้ำเงิน สถานีรถไฟฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล ในพื้นที่ บริเวณย่านการค้าและพาณิชยกรรม ย่านสีลม เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร มีพื้นที่โครงการประมาณ ๓.๖๖ (๓,๖๖๐ ตารางวา) มีอาคารสูงเป็นอาคารพาณิชย์ ๒๕ ชั้นสูง โดยมีการวางผังเมืองเป็นอาคารพาณิชย์ ๒๕ ชั้นสูง โดยมีการวางผังเมืองเป็นอาคารพาณิชย์ ๒๕ ชั้นสูง โดยมีการวางผังเมืองเป็นอาคารพาณิชย์ ๒๕ ชั้นสูง

ลักษณะที่ตั้งโครงการ  
โครงการนี้ตั้งอยู่ในทำเลที่โดดเด่นที่สุดของกรุงเทพมหานคร โดยไม่ไกลจาก สถานีรถไฟฟ้าสายสีน้ำเงิน สถานีรถไฟฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล ในพื้นที่ บริเวณย่านการค้าและพาณิชยกรรม ย่านสีลม เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร มีพื้นที่โครงการประมาณ ๓.๖๖ (๓,๖๖๐ ตารางวา) มีอาคารสูงเป็นอาคารพาณิชย์ ๒๕ ชั้นสูง โดยมีการวางผังเมืองเป็นอาคารพาณิชย์ ๒๕ ชั้นสูง โดยมีการวางผังเมืองเป็นอาคารพาณิชย์ ๒๕ ชั้นสูง



SITE LOCATION

# SITE ANALYSIS

THE BIAH IS UTTERING ARCHITECT OF CENTRAL DEPARTMENT STORE

3



**WIND**  
ฤดูใบไม้ผลิที่หนาว และฤดูฝนที่ร้อนชื้น  
ทิศทางที่แรงที่สุดในฤดูร้อน - ลมจากทิศใต้และตะวันออกเฉียงใต้  
ทิศทางที่อ่อนที่สุดในฤดูหนาว - ลมจากทิศเหนือและตะวันออกเฉียงเหนือ

**TEMPERATURE**  
ฤดูร้อนเฉลี่ย 25-30 องศาเซลเซียส  
ฤดูฝนเฉลี่ย 25 องศาเซลเซียส  
ฤดูหนาวเฉลี่ย 25 องศาเซลเซียส

**RAIN**  
ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ย 100-200 มม.  
ฤดูฝนเฉลี่ย กันยายน ถึง 700 มม.

**BUILDING CONDITION**  
เป็นอาคารที่รวมพื้นที่สองชั้นกับระดับ PLAZA เป็นสี่เหลี่ยมและส่วนที่เป็นรูปทรงสามเหลี่ยม ๒๕๕๕ ชั้นที่มีพื้นที่ใช้สอยเป็น ๒ ชั้นคือ  
1. PODIUM  
ใช้พื้นที่ ๕ ชั้นเป็นระดับ PLAZA และที่จอดรถชั้นใต้ดิน  
2. TOWER  
ตรงข้าม 7-๘ ชั้นสี่เหลี่ยมและที่จอดรถเป็น PARK HOUSE ของระดับ ๒ ชั้น

# ENVIRONMENT

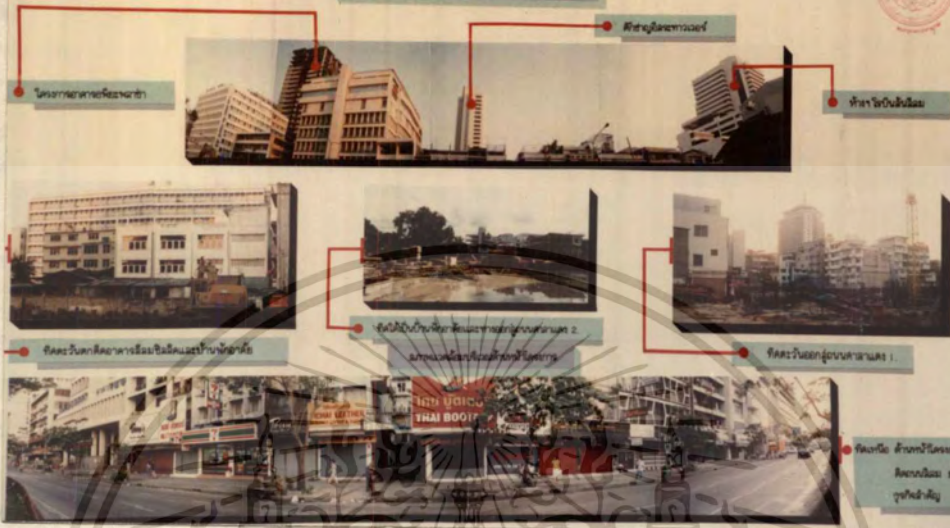


THESIS IN INTERIOR ARCHITECTURE  
OF  
CENTRAL DEPARTMENT STORE



4

ภาพแสดงอาคารเดิมบริเวณพื้นที่ใช้สอยโครงการ



# ORGANIZATION

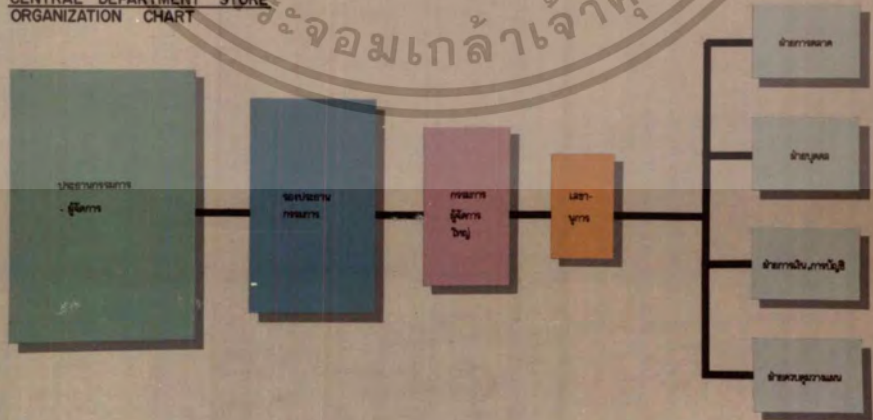


THESIS IN INTERIOR ARCHITECTURE  
OF  
CENTRAL DEPARTMENT STORE



5

CENTRAL DEPARTMENT STORE  
ORGANIZATION CHART

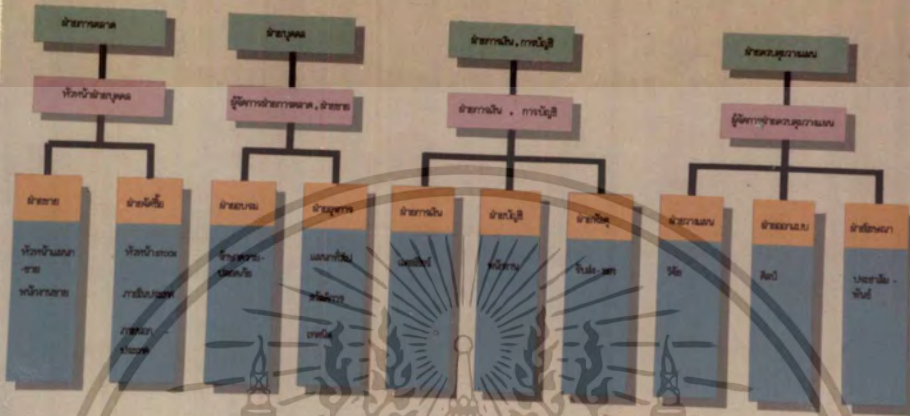


# ORGANIZATION

THESE IS INTERIOR ARCHITECTURE  
OF  
CENTRAL DEPARTMENT STORE

6

## CENTRAL DEPARTMENT STORE ORGANIZATION CHART



# ORGANIZATION

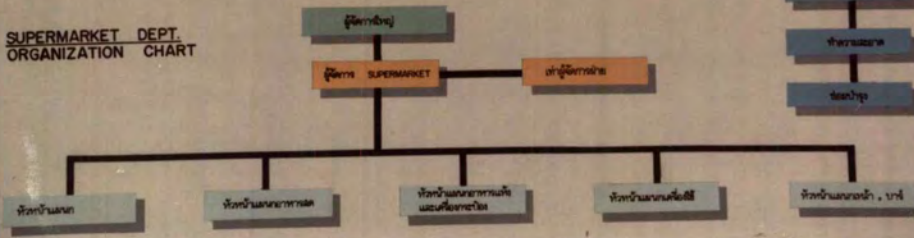
THESE IS INTERIOR ARCHITECTURE  
OF  
CENTRAL DEPARTMENT STORE

7

## CENTRAL DEPARTMENT STORE ORGANIZATION CHART



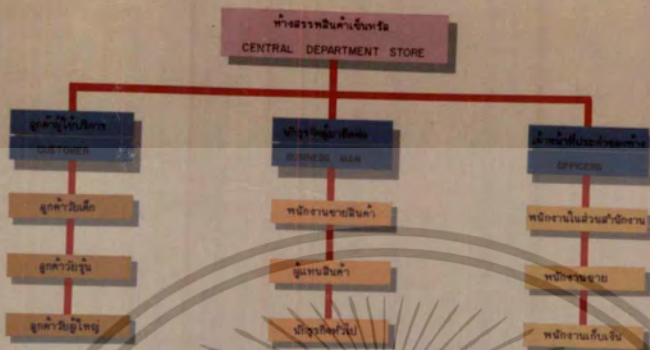
## SUPERMARKET DEPT. ORGANIZATION CHART



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ทำไปใช้ประโยชน์ด้านการการค้า

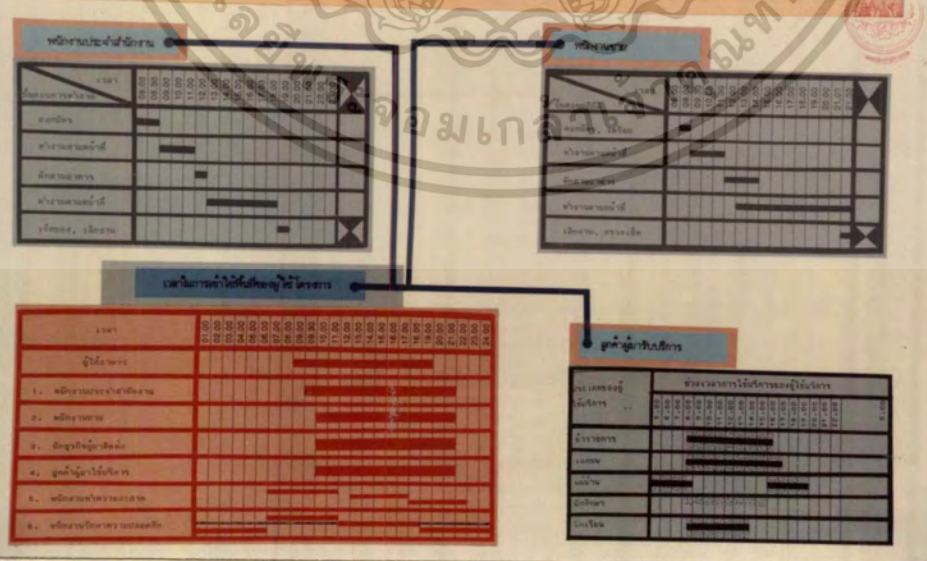
# USER OF PROGRAM

THEA IS INTERIOR ARCHITECT OF CENTRAL DEPARTMENT STORE



# TIME OF USER

THEA IS INTERIOR ARCHITECT OF CENTRAL DEPARTMENT STORE



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

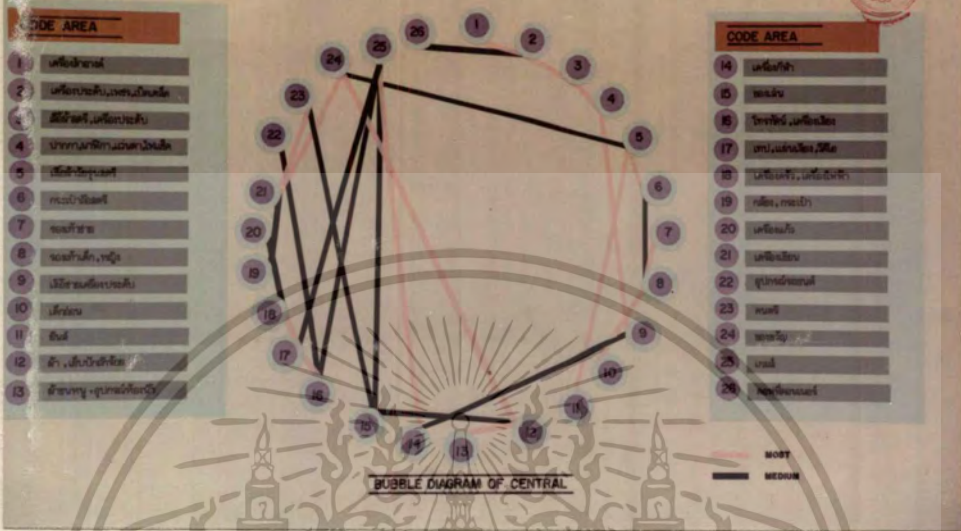




# BUBBLE DIAGRAM

THESIS IN INTERIOR ARCHITECTURE  
CENTRAL DEPARTMENT STAGE

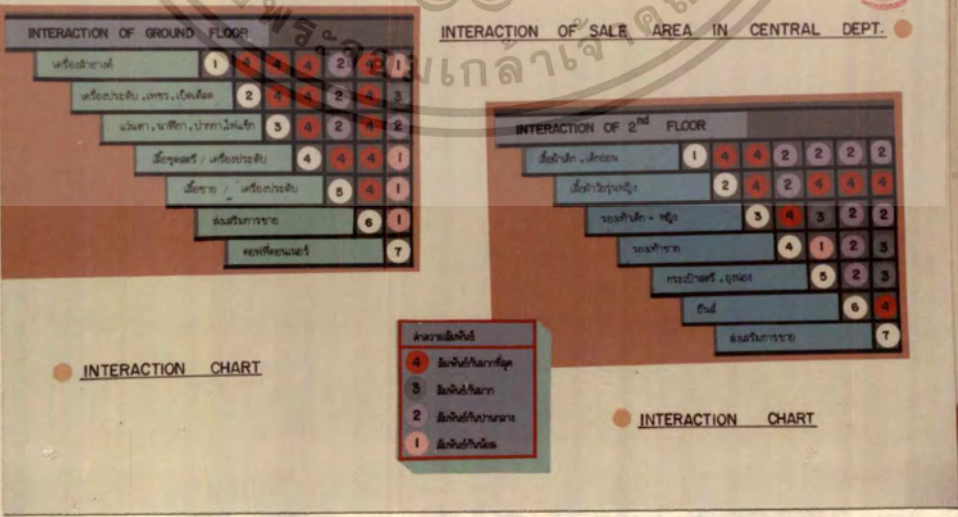
14



# INTERACTION MATRIX

THESIS IN INTERIOR ARCHITECTURE  
CENTRAL DEPARTMENT STAGE

15

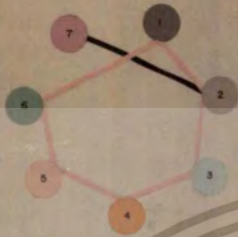


# BUBBLE DIAGRAM

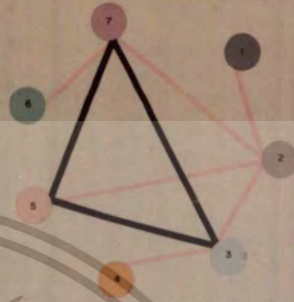
THESES IN INTERIOR ARCHITECTURE  
OF  
CENTRAL DEPARTMENT STREET

16

BUBBLE DIAGRAM OF GROUND FLOOR



BUBBLE DIAGRAM OF 2<sup>nd</sup> FLOOR



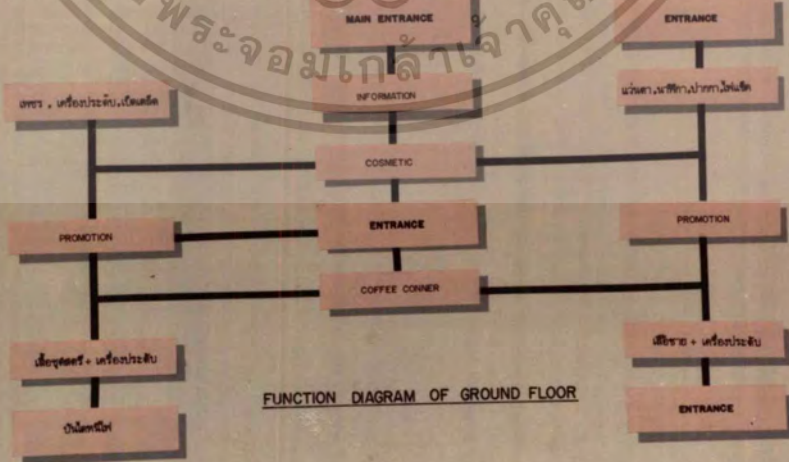
| ZONE AREA |                          |
|-----------|--------------------------|
| 1         | พื้นที่จอดรถ             |
| 2         | พื้นที่จอดรถ, ชั้นใต้ดิน |
| 3         | พื้นที่จอดรถ, ชั้นใต้ดิน |
| 4         | พื้นที่จอดรถ, ชั้นใต้ดิน |
| 5         | พื้นที่จอดรถ, ชั้นใต้ดิน |
| 6         | PROMOTION                |
| 7         | พื้นที่จอดรถ             |

| ZONE AREA |              |
|-----------|--------------|
| 1         | พื้นที่จอดรถ |
| 2         | พื้นที่จอดรถ |
| 3         | พื้นที่จอดรถ |
| 4         | พื้นที่จอดรถ |
| 5         | พื้นที่จอดรถ |
| 6         | PROMOTION    |
| 7         | พื้นที่จอดรถ |

# FUNCTION DIAGRAM

THESES IN INTERIOR ARCHITECTURE  
OF  
CENTRAL DEPARTMENT STREET

19



FUNCTION DIAGRAM OF GROUND FLOOR

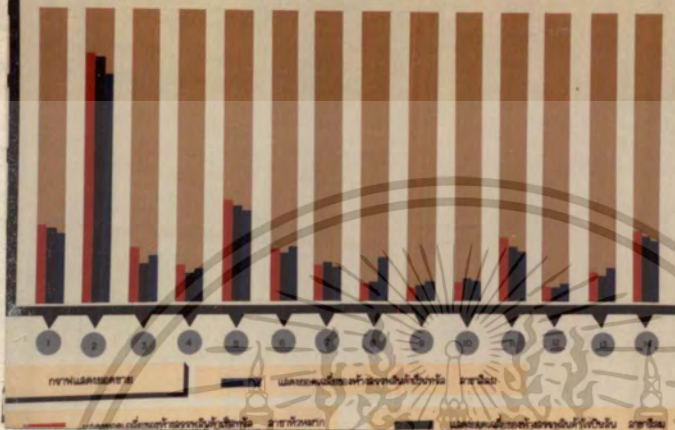
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า



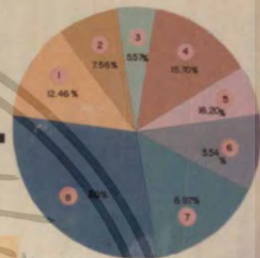
# AREA REQUIREMENT

THEBIS IN INTERIOR ARCHITECTURE  
CENTRAL REPLETMENT STORE

## AREA COMPARISON



|                             |         |
|-----------------------------|---------|
| 1. เค็สใช้งาน               | 12.46 % |
| 2. เค็สประกอบ, เวน, เวนนึ่ง | 7.56 %  |
| 3. เวน, เวน, เวน, เวน, เวน  | 5.57 %  |
| 4. เวน, เวน, เวน, เวน       | 6.70 %  |
| 5. เวน, เวน, เวน            | 8.20 %  |
| 6. PROMOTION                | 3.54 %  |
| 7. เวน, เวน, เวน            | 6.97 %  |
| 8. เวน, เวน                 | 30 %    |



# AREA REQUIREMENT

THEBIS IN INTERIOR ARCHITECTURE  
DEPARTMENT STORE

| NO | ELEMENT                  | PERCENT | AREA / M <sup>2</sup> |
|----|--------------------------|---------|-----------------------|
| 1  | เค็สใช้งาน               | 4.46    | 306.52                |
| 2  | เค็สประกอบ, เวน, เวนนึ่ง | 2.70    | 185.98                |
| 3  | เวน, เวน, เวน, เวน, เวน  | 1.99    | 137.07                |
| 4  | เวน, เวน, เวน, เวน       | 6.23    | 423.62                |
| 5  | เวน, เวน, เวน, เวน       | 5.92    | 407.77                |
| 6  | เวน, เวน, เวน            | 5.02    | 345.08                |
| 7  | เวน, เวน, เวน            | 1.28    | 86.17                 |
| 8  | เวน, เวน, เวน, เวน       | 2.43    | 167.58                |
| 9  | เวน, เวน, เวน, เวน       | 6.43    | 442.90                |
| 10 | เวน, เวน                 | 7.67    | 528.31                |
| 11 | เวน                      | 3.3     | 227.30                |
| 12 | เวน, เวน, เวน, เวน, เวน  | 3.97    | 273.45                |
| 13 | เวน, เวน, เวน, เวน       | 4.33    | 296.25                |
| 14 | เวน, เวน, เวน            | 5.39    | 371.26                |
| 15 | เวน, เวน, เวน            | 4.89    | 336.82                |
| 16 | เวน, เวน, เวน            | 2.79    | 190.17                |
| 17 | เวน, เวน, เวน, เวน, เวน  | 1.77    | 121.90                |
| 18 | เวน, เวน, เวน, เวน       | 5.76    | 396.75                |
| 19 | เวน, เวน, เวน, เวน       | 1.87    | 129.8                 |
| 20 | เวน, เวน                 | 3.13    | 215.59                |
| 21 | เวน, เวน, เวน, เวน, เวน  | 5.15    | 354.73                |
| 22 | เวน, เวน, เวน            | 2.95    | 203.64                |
| 23 | เวน                      | 1.89    | 130.16                |
| 24 | เวน, เวน                 | 1.93    | 132.93                |
| 25 | เวน                      | 4.43    | 305.20                |
| 26 | เวน, เวน, เวน            | 2.70    | 185.98                |

TOTAL AREA 6,888 M<sup>2</sup>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า



# CASE STUDY



THESIS IN INTERIOR ARCHITECTURE OF CENTRAL DEPARTMENT STORE



33



พื้นที่ส่วนนี้ใช้เพื่อจัดแสดงสินค้าแฟชั่นที่ทันสมัยและดึงดูดสายตาของผู้บริโภค



พื้นที่ส่วนนี้ใช้เพื่อจัดแสดงสินค้าแฟชั่นที่ทันสมัยและดึงดูดสายตาของผู้บริโภค



พื้นที่ส่วนนี้ใช้เพื่อจัดแสดงสินค้าแฟชั่นที่ทันสมัยและดึงดูดสายตาของผู้บริโภค



พื้นที่ส่วนนี้ใช้เพื่อจัดแสดงสินค้าแฟชั่นที่ทันสมัยและดึงดูดสายตาของผู้บริโภค



พื้นที่ส่วนนี้ใช้เพื่อจัดแสดงสินค้าแฟชั่นที่ทันสมัยและดึงดูดสายตาของผู้บริโภค



พื้นที่ส่วนนี้ใช้เพื่อจัดแสดงสินค้าแฟชั่นที่ทันสมัยและดึงดูดสายตาของผู้บริโภค

# CASE STUDY ๕



THESIS IN INTERIOR ARCHITECTURE OF CENTRAL DEPARTMENT STORE

35



พื้นที่ส่วนนี้ใช้เพื่อจัดแสดงสินค้าแฟชั่นที่ทันสมัยและดึงดูดสายตาของผู้บริโภค



พื้นที่ส่วนนี้ใช้เพื่อจัดแสดงสินค้าแฟชั่นที่ทันสมัยและดึงดูดสายตาของผู้บริโภค



พื้นที่ส่วนนี้ใช้เพื่อจัดแสดงสินค้าแฟชั่นที่ทันสมัยและดึงดูดสายตาของผู้บริโภค



พื้นที่ส่วนนี้ใช้เพื่อจัดแสดงสินค้าแฟชั่นที่ทันสมัยและดึงดูดสายตาของผู้บริโภค



พื้นที่ส่วนนี้ใช้เพื่อจัดแสดงสินค้าแฟชั่นที่ทันสมัยและดึงดูดสายตาของผู้บริโภค

# CASE STUDY

THEIR IS DYING ARCHITECTURE BY CENTRAL DEPARTMENT STORE

36



พื้นที่ขายเสื้อผ้า มีพื้นที่ขายเสื้อผ้า และพื้นที่ขายเสื้อผ้า



พื้นที่ขายเสื้อผ้า มีพื้นที่ขายเสื้อผ้า และพื้นที่ขายเสื้อผ้า



พื้นที่ขายเสื้อผ้า มีพื้นที่ขายเสื้อผ้า และพื้นที่ขายเสื้อผ้า



พื้นที่ขายเสื้อผ้า มีพื้นที่ขายเสื้อผ้า และพื้นที่ขายเสื้อผ้า



พื้นที่ขายเสื้อผ้า มีพื้นที่ขายเสื้อผ้า และพื้นที่ขายเสื้อผ้า



พื้นที่ขายเสื้อผ้า มีพื้นที่ขายเสื้อผ้า และพื้นที่ขายเสื้อผ้า

# CASE STUDY

THEIR IS DYING ARCHITECTURE BY CENTRAL DEPARTMENT STORE

37



พื้นที่ขายเสื้อผ้า มีพื้นที่ขายเสื้อผ้า และพื้นที่ขายเสื้อผ้า



พื้นที่ขายเสื้อผ้า มีพื้นที่ขายเสื้อผ้า และพื้นที่ขายเสื้อผ้า



พื้นที่ขายเสื้อผ้า มีพื้นที่ขายเสื้อผ้า และพื้นที่ขายเสื้อผ้า



พื้นที่ขายเสื้อผ้า มีพื้นที่ขายเสื้อผ้า และพื้นที่ขายเสื้อผ้า



พื้นที่ขายเสื้อผ้า มีพื้นที่ขายเสื้อผ้า และพื้นที่ขายเสื้อผ้า



พื้นที่ขายเสื้อผ้า มีพื้นที่ขายเสื้อผ้า และพื้นที่ขายเสื้อผ้า

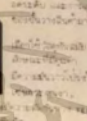
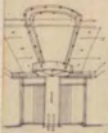
# CONCEPT DESIGN

THEMIS  
IN INTERIOR ARCHITECTURE  
OF  
CENTRAL DEPARTMENT STORE

38



ภาพแสดงพื้นที่  
โถงกลาง บริเวณ  
ลิฟต์ชั้นบน



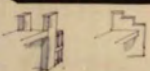
พื้นที่  
โถงกลาง บริเวณ  
ลิฟต์ชั้นบน

พื้นที่  
โถงกลาง บริเวณ  
ลิฟต์ชั้นบน

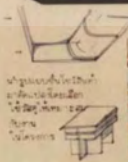
# CONCEPT DESIGN

THEMIS  
IN INTERIOR ARCHITECTURE  
OF  
CENTRAL DEPARTMENT STORE

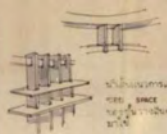
39



พื้นที่  
โถงกลาง บริเวณ  
ลิฟต์ชั้นบน



พื้นที่  
โถงกลาง บริเวณ  
ลิฟต์ชั้นบน



พื้นที่  
โถงกลาง บริเวณ  
ลิฟต์ชั้นบน



พื้นที่  
โถงกลาง บริเวณ  
ลิฟต์ชั้นบน

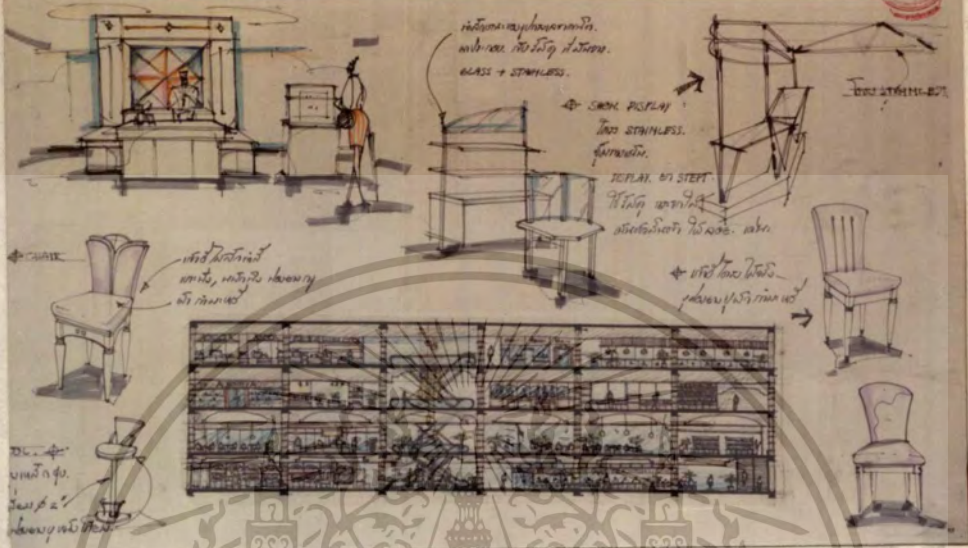


# DESIGN CONCEPT



THESE IS STUDENT ARCHITECT OF CENTRAL DEPARTMENT STUDENT

40

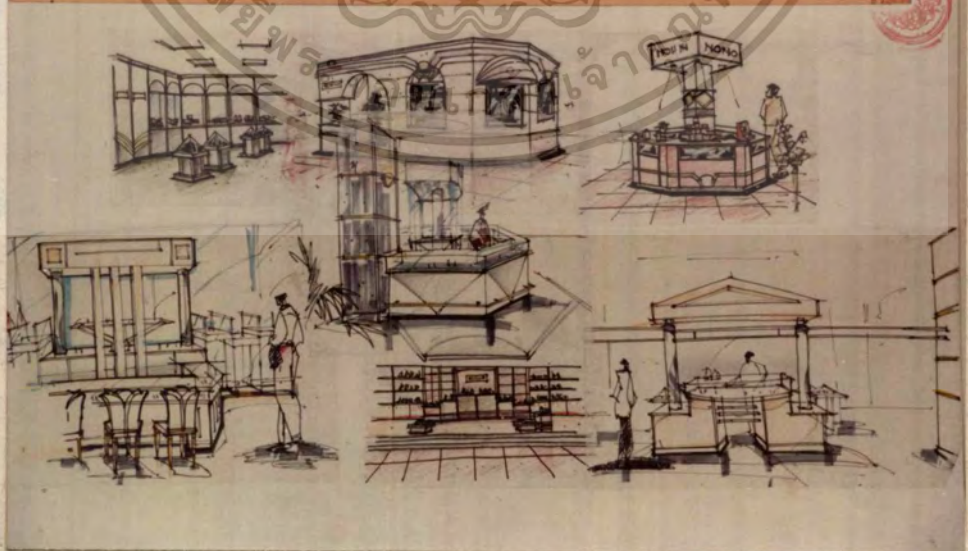


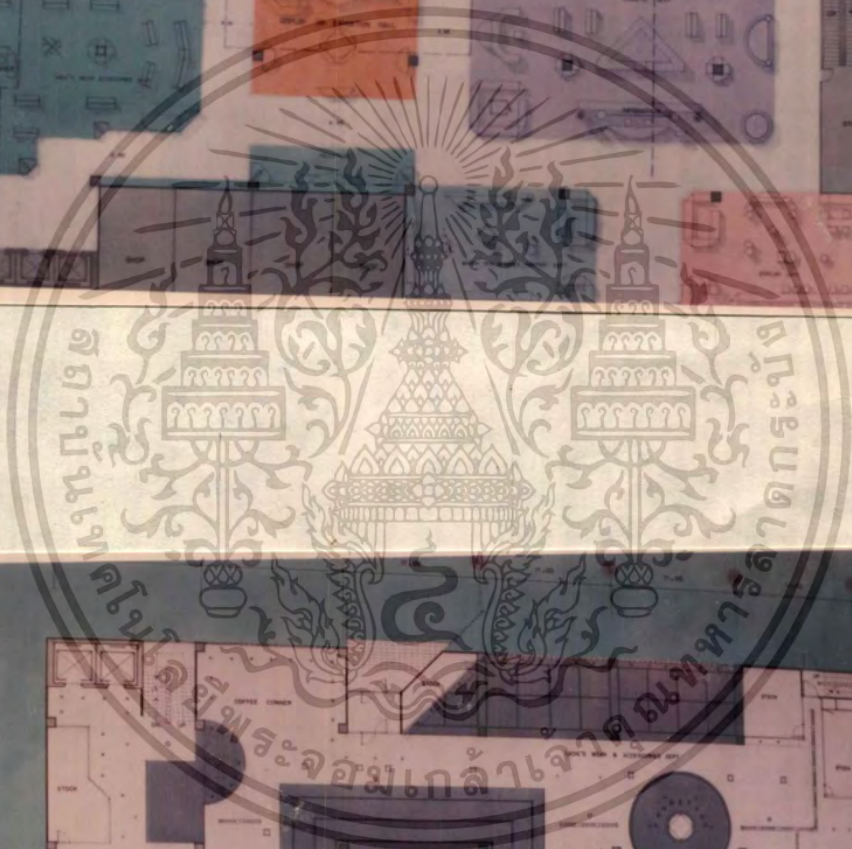
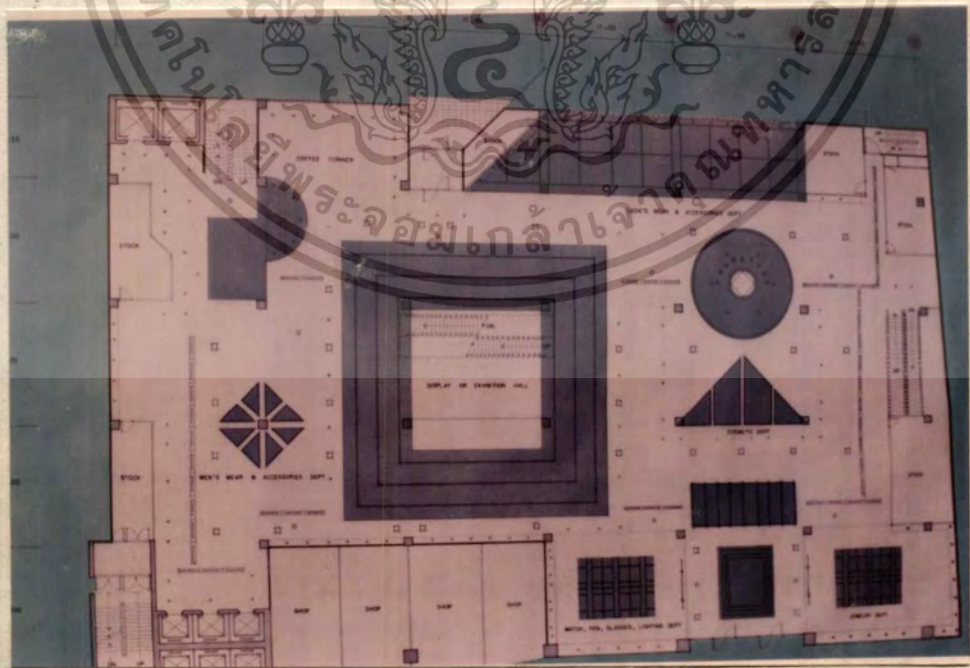
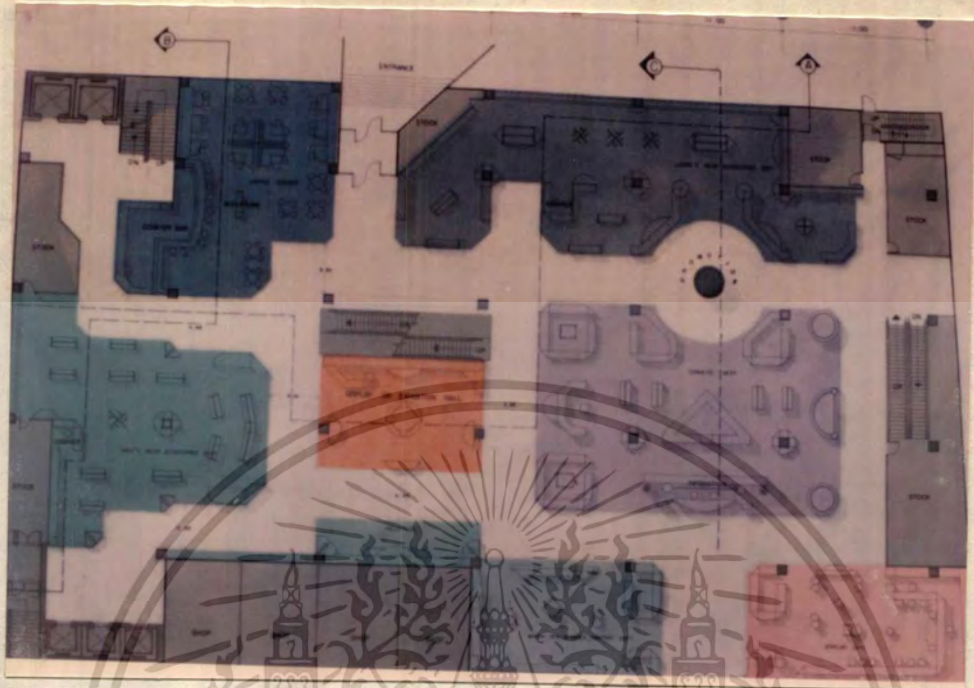
# DESIGN CONCEPT



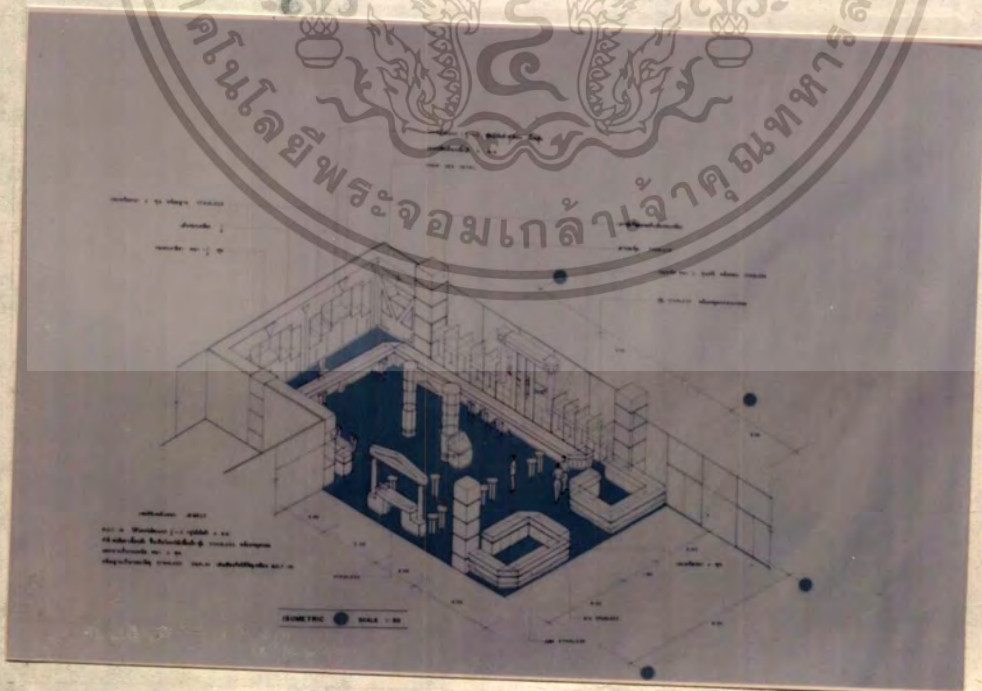
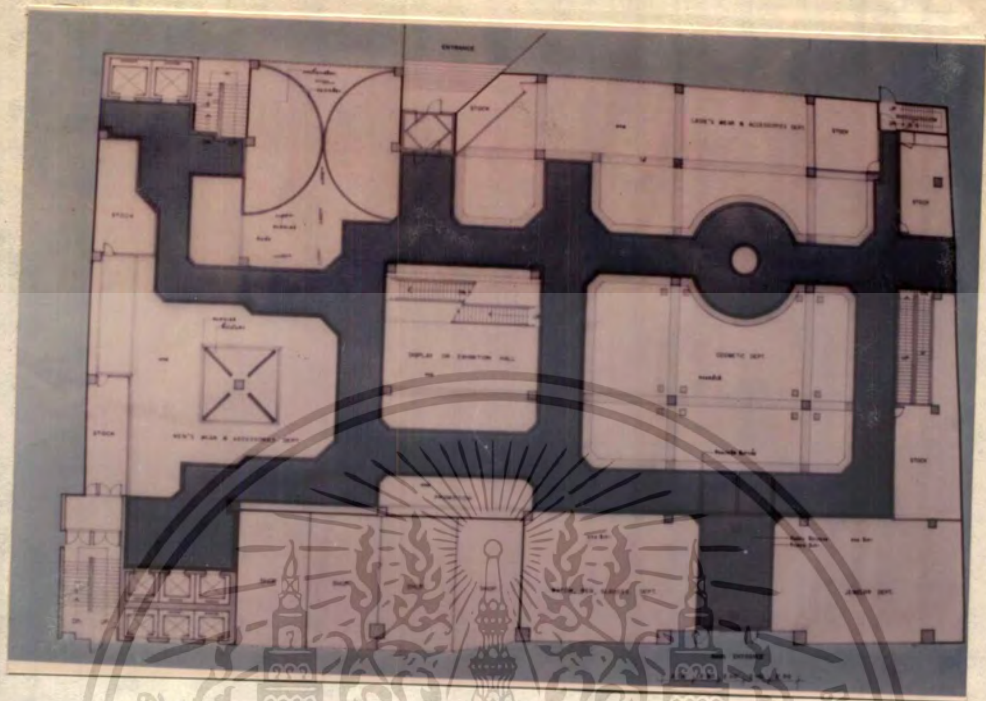
THESE IS STUDENT ARCHITECT OF CENTRAL DEPARTMENT STUDENT

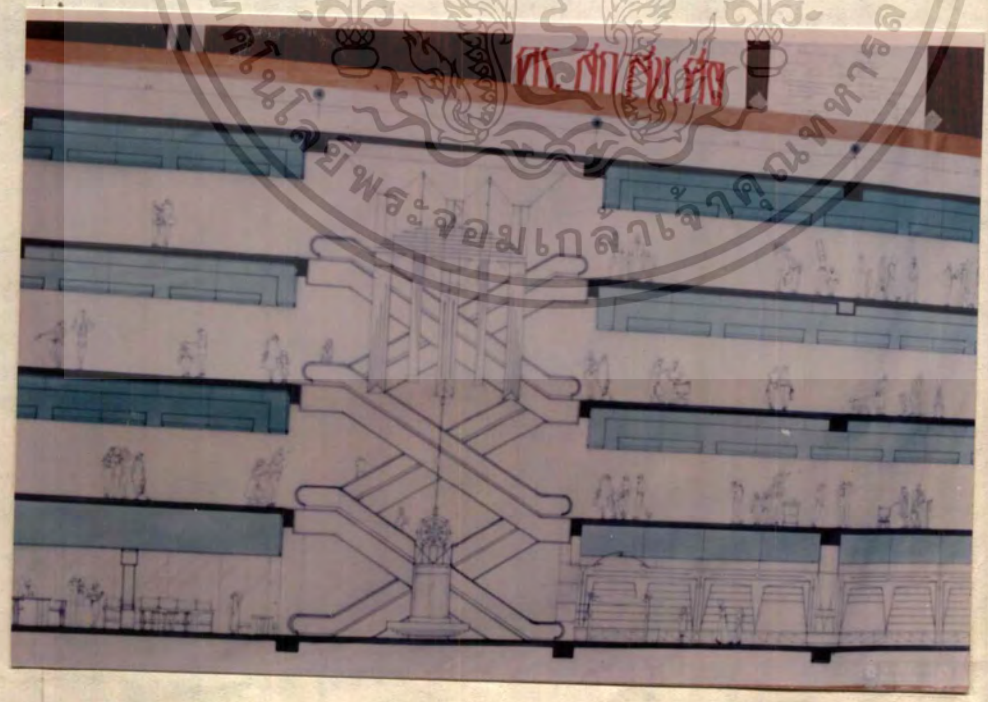
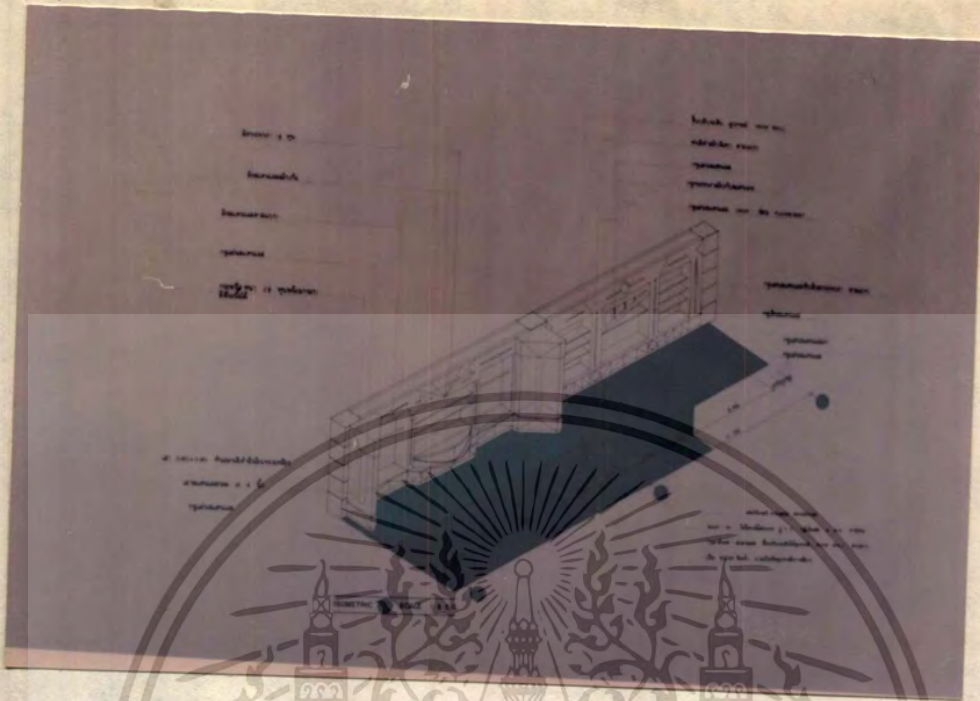
41



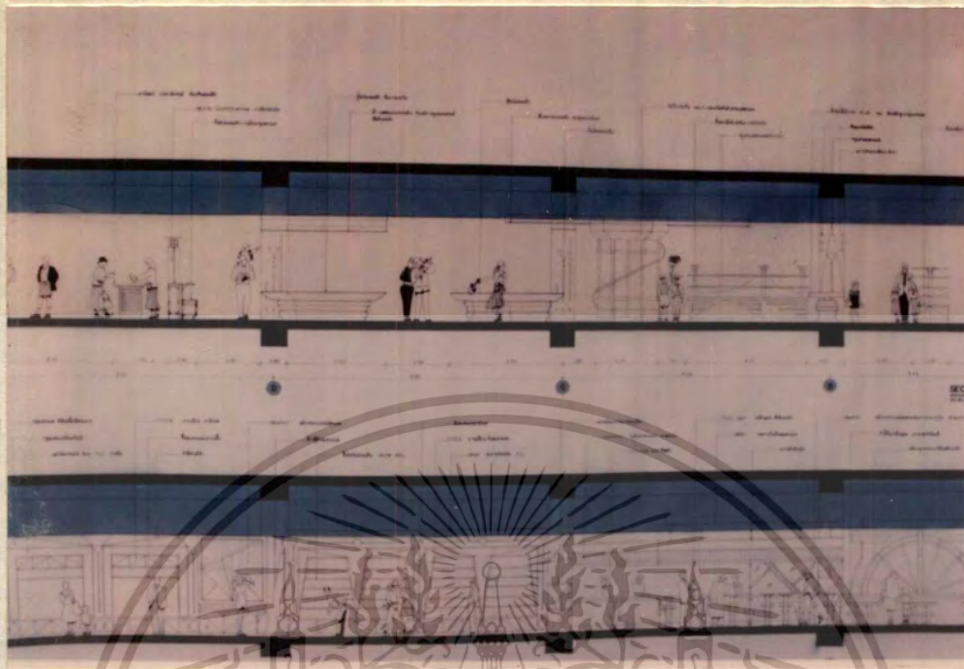


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

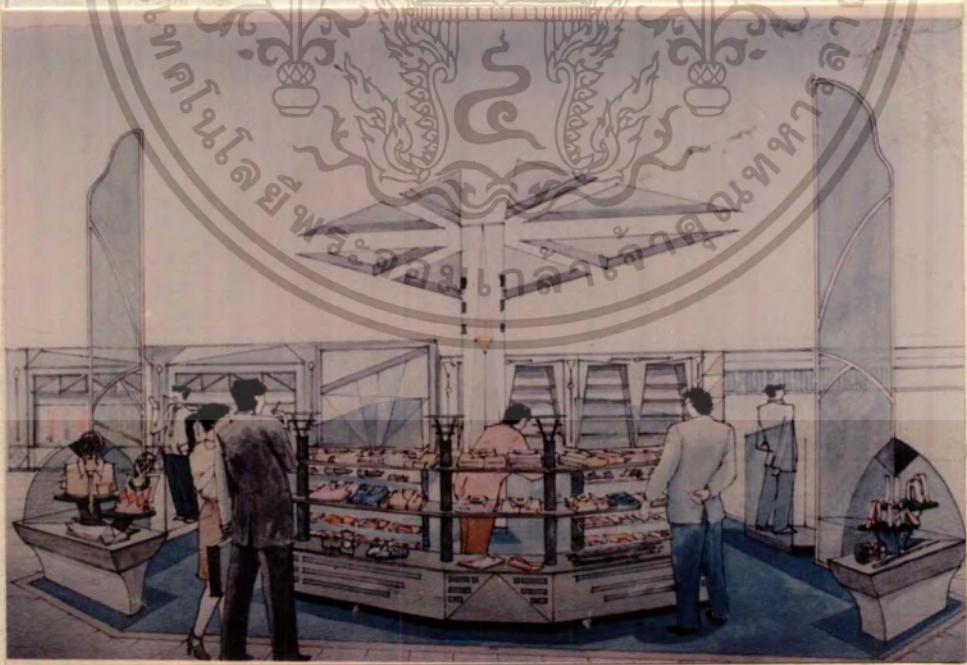
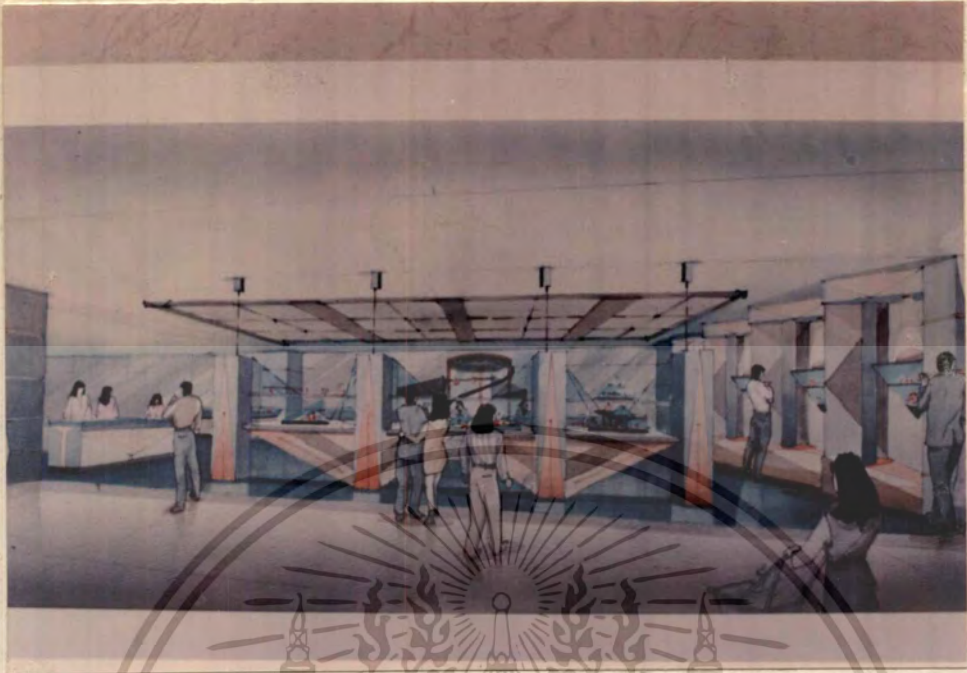


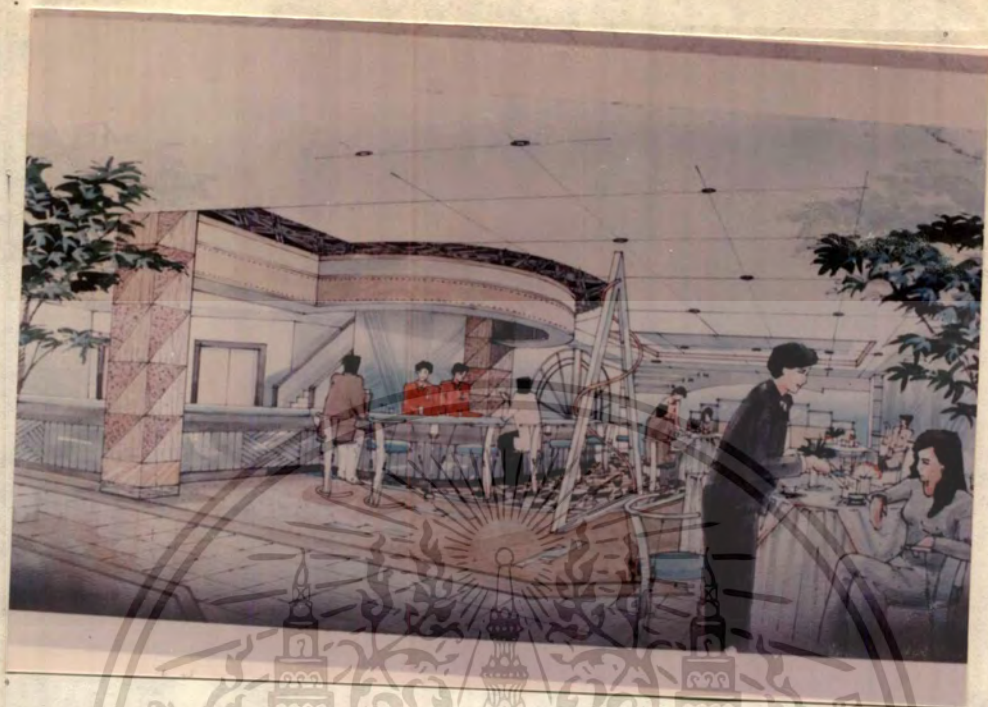


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

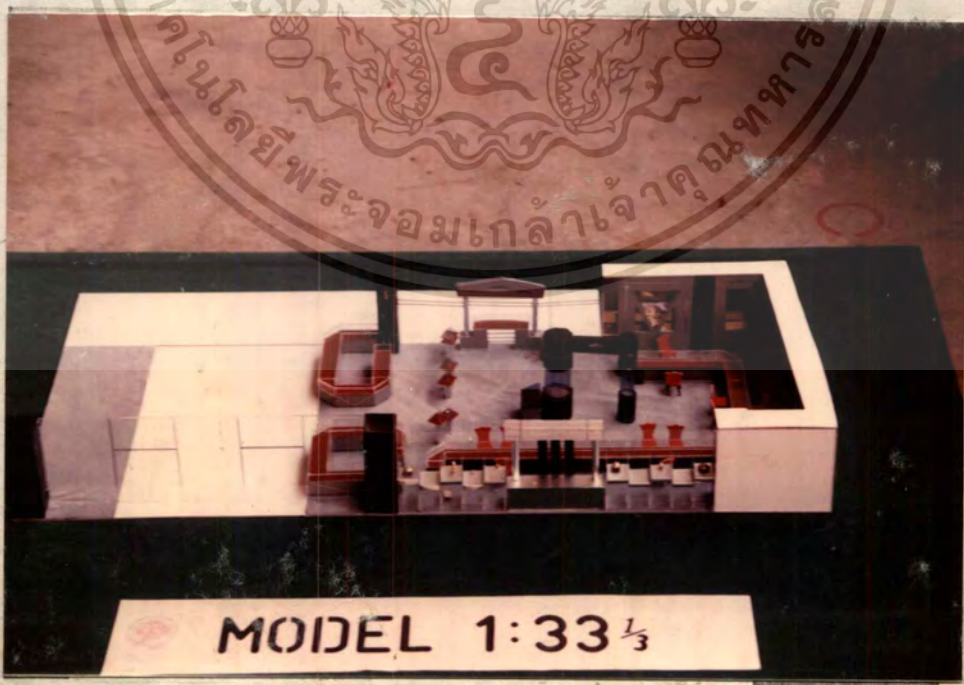


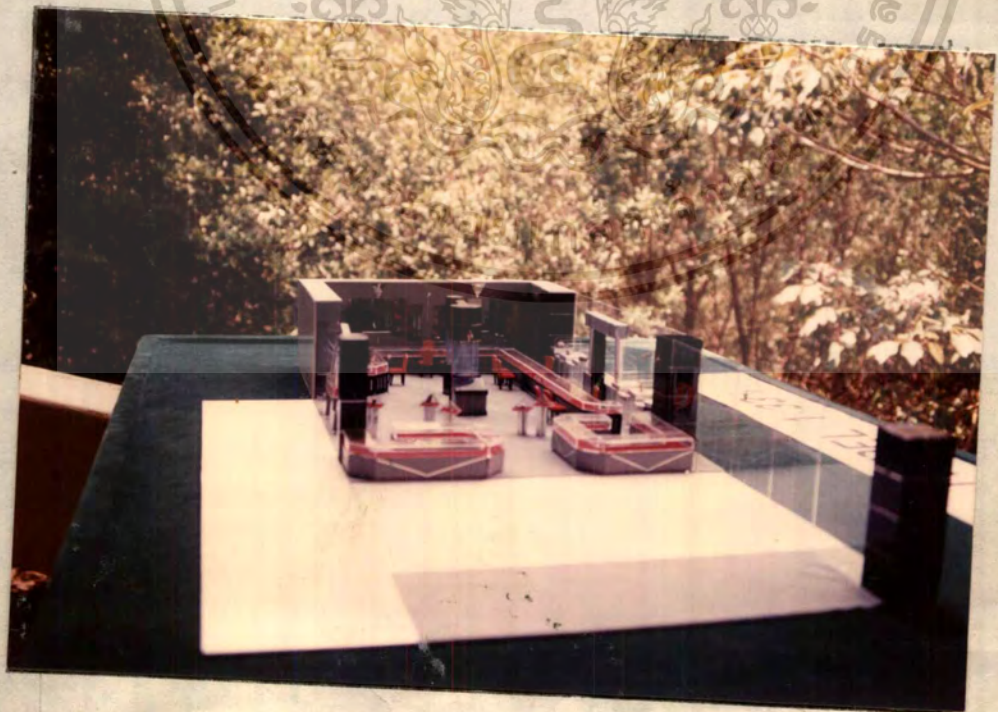
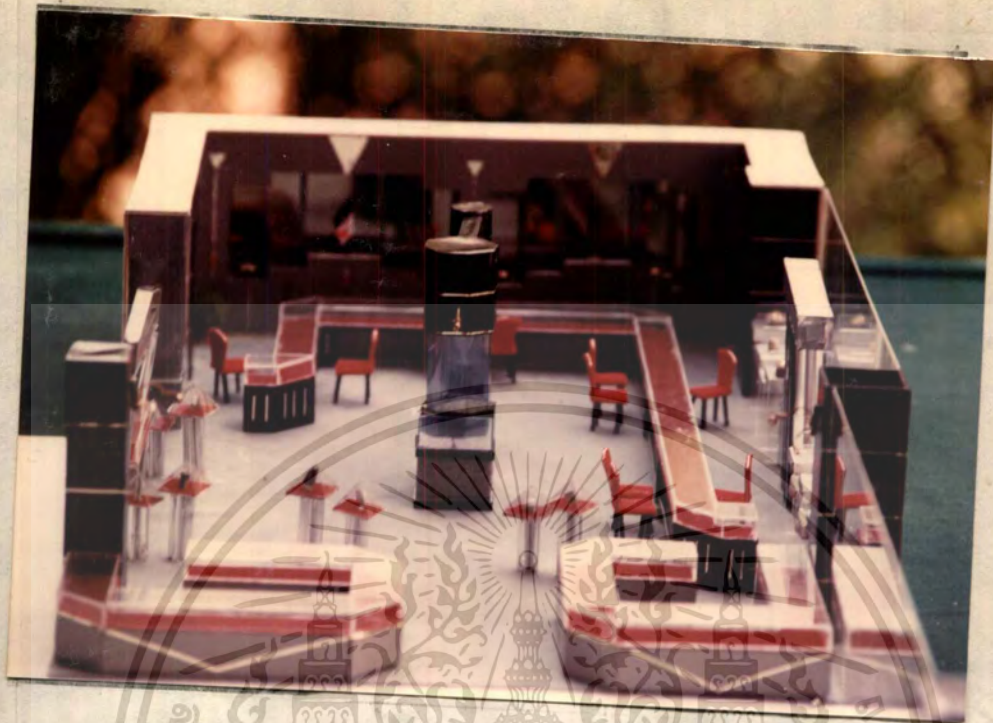
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า



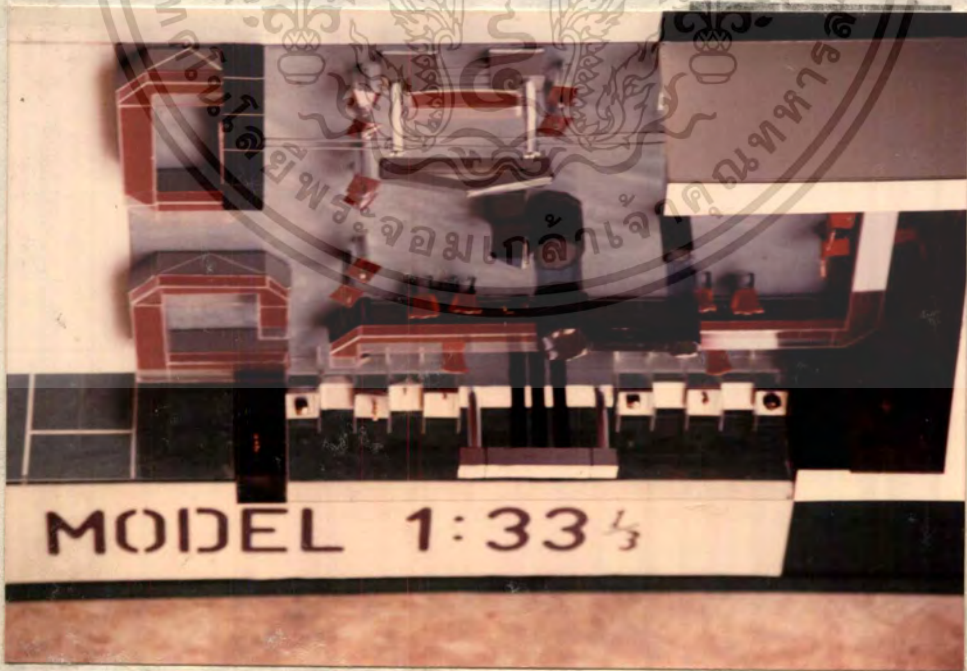
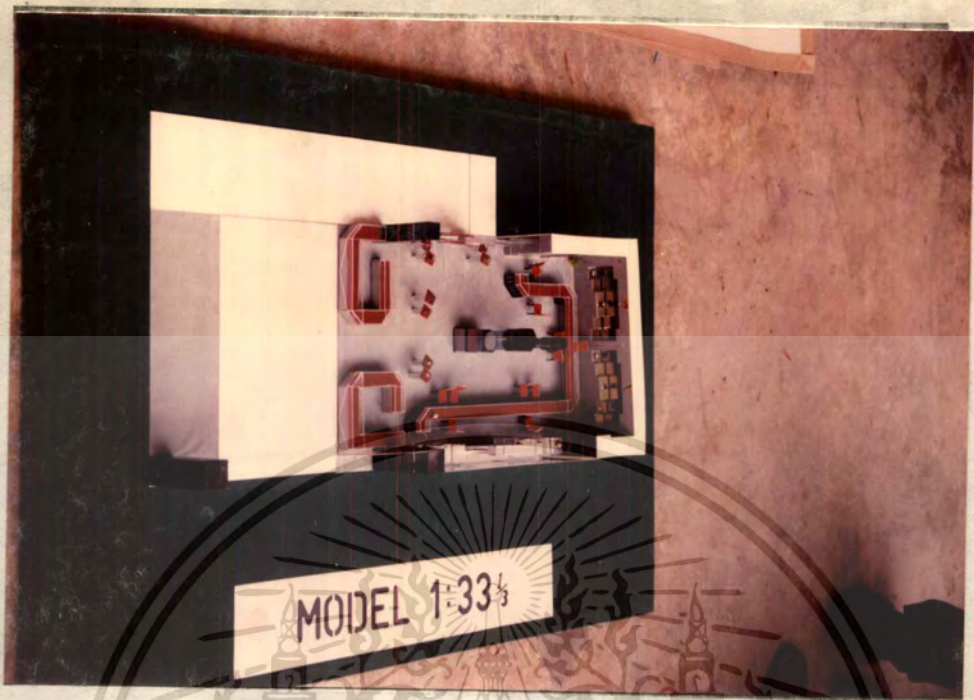


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า





เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า



## ภาคผนวก

1. การจัดแสดงสินค้า
2. การศึกษาส่วนละเอียดเกี่ยวกับการออกแบบ
3. องค์ประกอบภายในทางสรรพสินค้าเซ็นทรัล  
- องค์ประกอบเสริม
4. คอฟฟี่ชอป
5. ระบบปรับอากาศที่ใช้ในโครงการ



บรรณานุกรม

พัชรินทร์ ไชยระดา "การออกแบบตกแต่งภายในห้างสรรพสินค้าโรบินสัน ราชดำริ"  
ส.ถ.บ. ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน สถาบันเทคโนโลยี  
พระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง 2524

สุรศักดิ์ เทศมณฑา "การออกแบบตกแต่งภายในห้างสรรพสินค้าเอ็กซ์เซส"  
ค.ว.บ. สาขาวิชาสถาปัตยกรรมภายใน สถาบันเทคโนโลยี  
พระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง 2526

จิระเกียรติ ทองไพฑูรย์ "การออกแบบตกแต่งภายในห้างสรรพสินค้าเฟร้ฟลาซ่า"  
ค.ว.บ. สาขาวิชาสถาปัตยกรรมภายใน สถาบันเทคโนโลยี  
พระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง 2530

หนังสือคู่แข่ง, ฐานเศรษฐกิจ

PANERO JUIVS AND ZELNIK MARTIN HUMAN DIMENSION & INTERIOR SPACE  
NEW YORK THE ARCHITECTURE PRESS LTD. 1979.

NEUFERT, ERNST. ARLATECTS'S DATA. EDITES AND REVISED BY RUDOLF HERZ.

FRIBA. DR. ING. LONDON GROSBY, LOCK WOOD STAPLES,  
1975.

JOSEPH & JOHN HANCOCK, TIME-SAVER STANDARD FOR BUILDING TYPE

NEW YORK : MCGRAW-HILL BOOK COMPANY 1974.

## ภาคผนวก

### 1. การจัดแสดงสินค้า (DISPLAY)

#### ความหมายของการจัดแสดงสินค้า

สิ่งที่สำคัญที่สุดภายในร้านค้าก็คือ สินค้า การตกแต่งภายในร้านและการจัดวางสินค้าให้เหมาะสม ช่วยให้แลดูสวยงามและทำให้การขายคล่องตัวขึ้น นอกจากจะวางสินค้าเพื่อขายตามธรรมดาแล้ว ยังมีการจัดสินค้าในบริเวณต่าง ๆ ภายในร้าน เพื่อแสดงให้ผู้ที่เดินผ่านไปมาได้เห็น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ลูกค้าสนใจเป็นพิเศษ การจัดแสดงสินค้านี้ภาษาอังกฤษ เรียกว่า "ดิสเพลย์"

ในปัจจุบัน ดิสเพลย์ได้เข้ามามีบทบาทต่อร้านค้า และห้างต่อผู้บริโภคด้วย เพราะดิสเพลย์เป็นปัจจัยสำคัญอย่างหนึ่ง ซึ่งผู้ประกอบการค้า และห้างจำเป็นต้องแข่งขันกัน การจัดแสดงสินค้าหรือการจัดดิสเพลย์ยังเป็นส่วนหนึ่งซึ่งสามารถช่วยเพิ่มยอดขาย การจำหน่ายให้กับร้านค้า และด้วยเหตุนี้เองคนทั่ว ๆ ไปจึงเริ่มให้ความสำคัญดิสเพลย์มากขึ้น ได้ให้มีผู้ให้คำจำกัดความของคำว่า ดิสเพลย์ไว้หลายประการด้วยกันเป็นต้นว่า

- ดิสเพลย์ คือการจัดแสดงสินค้าออกสู่สายตาประชาชน โดยกระทำอย่างมีคุณค่าทางสุนทรียศาสตร์ และมีผลต่อการขายสินค้า
- ดิสเพลย์ คือสื่อกลางอย่างหนึ่งในการขายสินค้า หรือนัย เป็นการแสดงออกทางการโฆษณาอย่างหนึ่ง ซึ่งส่งผลต่อภาพพจน์ของคณภายนอกที่มีต่อร้านค้า
- ดิสเพลย์ คือศิลปะในการเสนอแนะสินค้า

จากคำจำกัดความดังกล่าวข้างต้น เราสามารถจะสรุปลักษณะของดิสเพลย์ให้เห็นว่าดิสเพลย์นอกจากจะเพิ่มความสวยงามให้ร้านแล้ว ยังให้ประโยชน์ในด้านการขายอีกด้วย การจัดดิสเพลย์นี้นับเป็นการลงทุนในการโฆษณาสินค้าได้อย่างคุ้มค่าที่สุด เพราะเจ้าของร้านค้าลงทุนครั้งหนึ่งสามารถแสดงสินค้าได้นานตามความต้องการ นอกจากนี้ยังได้เปรียบว่าการโฆษณาสินค้าวิธีนี้ เช่นในแง่ของเวลา เพราะเมื่อผู้ซื้อเห็นสินค้าที่ตนสนใจซึ่งตั้งแสดงไว้ ก็สามารถซื้อได้ทันที แต่ถ้าเป็นการโฆษณาในลักษณะอื่น ๆ เมื่อผู้ซื้อได้เห็นหรือได้ฟังคำโฆษณาแล้วเกิดความสนใจ แต่ยังไม่สามารถซื้อได้ทันที เมื่อเวลา

ผ่านไปอาจจะมีสิ่งหนึ่งสิ่งใด ทำให้ผู้ซื้อเปลี่ยนใจหรือสัมผัสได้ เช่นนี้ เป็นต้น

### ประวัติคิสเพลย์

ไม่เป็นที่ปรากฏแน่ชัดว่า คิสเพลย์ได้เข้ามามีบทบาทในการค้าของไทย ตั้งแต่เมื่อใด แต่จากหลักฐานทางประวัติศาสตร์การค้า และวรรณคดี ในสมัยโบราณทำให้เราสามารถคาดคะเนได้ว่า คิสเพลย์ได้เข้ามามีบทบาทต่อการค้าของไทยตั้งแต่สมัยก่อนแล้ว โดยที่เราไม่ได้รู้ตัวมาก่อนสังเกตได้จากการขายผักผลไม้ของพ่อค้าแม่ค้าขายต่าง ๆ จะมีการนำเอาใบไม้ที่มีสีสดใสให้เกิดความรู้สึกว่า ผลไม้ชิ้นใหม่และสด ซึ่งการทำเช่นนี้ก็ถือว่าเป็นการจัดคิสเพลย์รูปแบบหนึ่ง ซึ่งนิยมมากและใช้ได้ผลมากวิธีหนึ่งรูปแบบของคิสเพลย์ในสมัยโบราณมักจะเป็นไปในทางที่ค่อนข้างจะธรรมชาติมากถึงแม้ว่าผู้จัดคิสเพลย์ก็ตาม แต่ก็จัดคิสเพลย์ในสมัยนั้นก็นับได้ว่า เป็นต้นตำรับการจัดคิสเพลย์ที่ยังคงใช้ได้ผลแม้ในปัจจุบันนี้ก็ตาม ในสมัยที่การค้าขายเริ่มรุ่งเรือง ผู้จำหน่ายผลิตภัณฑ์ก็ได้เล็งเห็นความสำคัญของคิสเพลย์เพิ่มมากขึ้น ในช่วงระยะเวลา 5-6 ปีที่ผ่านมา การจัดคิสเพลย์ให้รวดเร็วทันใจมากขึ้น มีการนำเทคนิคใหม่ ๆ แสง สี วัสดุต่าง ๆ มาประยุกต์ใช้เข้ากับการจัดคิสเพลย์ รวมถึงการที่มีผู้ชำนาญงานด้านนี้เพิ่มมากขึ้น เป็นผลให้เกิดการแข่งขันกันในด้านนี้ระหว่างเจ้าของร้านค้าต่าง ๆ เพื่อให้ยอดขายของตนเพิ่มขึ้น

### ข้อแตกต่างของคิสเพลย์ในอดีต และปัจจุบัน

ในสมัยก่อนเมื่อการค้ายังไม่ก้าวหน้าเช่นปัจจุบัน ผู้จำหน่ายผลิตภัณฑ์ไม่ได้เห็นความสำคัญของการจัดคิสเพลย์ เนื่องจากในสมัยนั้นสินค้าที่มีปรากฏออกขายก็มีเพียงไม่กี่ยี่ห้อ ดังนั้นผู้ซื้อจึงไม่มีโอกาสเลือกซื้อสินค้าได้ เพราะมักจะใช้อยู่เพียงยี่ห้อที่ตนรู้จักเท่านั้น อาจกล่าวได้ว่าในสมัยนั้นผู้ชายจะเป็นฝ่ายถูกง้อให้ขายสินค้าก็ยอมได้ แต่ในปัจจุบันการผลิตสินค้าได้ก้าวรุดหน้าขึ้นอย่างรวดเร็วจากการผลิตโดยแรงงานคนก็เปลี่ยนเป็นการผลิตโดยเครื่องจักร และจากการผลิตโดยผู้ผลิตคนเดียว หรือที่เรียกว่าการผลิตระบบผูกขาด ก็เปลี่ยนมาเป็นการผลิตแบบ

เมื่อสินค้ามีหลายยี่ห้อ ก็ทำให้เกิดการแข่งขันกันเพื่อแย่งลูกค้า ดังนั้นช่วงระยะเวลาที่ลูกค้าจึงเปลี่ยนมาเป็นฝ่ายถูกบ้าง ในฐานะที่ดิสเพลย์เป็นองค์ประกอบที่สำคัญต่อผลของยอดขายจำหน่าย ผู้จำหน่ายสินค้าจึงต้องหันมาพึ่งดิสเพลย์ และมีการลงทุนในการจัดดิสเพลย์มากขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมการขาย และการลงทุนในการจัดทำดิสเพลย์แต่ละครั้ง ผู้จำหน่ายก็จะได้ผลคุ้มค่ากับที่ได้เสียไป ฉะนั้นผู้จำหน่ายสินค้าจึงหันมาให้ความสำคัญกับดิสเพลย์มากกว่าเดิม

### คำศัพท์

การโฆษณา คือ การเสนอแนะและการส่งเสริมสินค้าบริการ หรือความคิดเห็นต่าง ๆ โดยผ่านสื่อกลางที่ไม่ใช่ตัวบุคคล ไปยังผู้บริโภค โดยมีผู้อุปถัมภ์ที่ระบุชื่อ

สื่อโฆษณา คือ สิ่งต่าง ๆ ที่เป็นตัวเผยแพร่ข่าวสาร เช่น หนังสือพิมพ์ วิทยุ, โทรทัศน์ ป้ายโฆษณาต่าง ๆ

ร้านค้า คือ เจ้าของหรือผู้จำหน่ายผลิตภัณฑ์

ลูกค้า คือ ผู้ซื้อสินค้าและรับบริการจากร้านค้า

### การจัดแสดงสินค้า

คือการจุดแสดงสินค้า ณ จุดที่ทำการซื้อขาย ซึ่งจะเอาเทคนิคทางศิลปะในด้านต่าง ๆ มาเป็นส่วนช่วยในการตกแต่ง เพื่อก่อให้เกิดแรงกระตุ้นและสามารถดึงดูดความสนใจจากผู้พบเห็นได้ จึงมีผลต่อการขายสินค้า ซึ่งอาจก่อให้เกิดการซื้อที่เรียกว่า Impulse buying คือการซื้อโดยที่ไม่ได้ตั้งใจมาก่อน ในแง่ของนักธุรกิจถือว่า display คือสื่อกลางในการตั้งเป้าหมายของการขายสินค้า และมีการสร้างภาพพจน์ที่ดีต่อร้านค้านั้น ๆ อีกทั้งยังเป็นเครื่องมือของการแข่งขันในระหว่างร้านค้าด้วยกันเอง ที่จะแข่งขันกับร้านอื่น ๆ ที่อยู่ภายในข่ายประเภทเดียวกัน

ในแง่ของวิชาการ ถือว่า display คือการจัดแสดงสินค้าในรูปแบบต่าง ๆ

ออกสู่สายตาประชาชน ทั้งนี้โดยนำเอาศิลปะเข้ามาช่วย ซึ่งนอกจากจะเป็นการโฆษณาเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า และประชาสัมพันธ์บริษัทผู้ผลิตแล้ว ยังเป็นการโฆษณาสินค้าอีกด้วย อันเป็นผลทำให้ผู้ชม

รู้จักสินค้าดีขึ้น และเป็นผลต่อการขายสินค้า

ในแง่ของผู้บริโภคถือว่า display คือการจัดแสดงสินค้าที่สามารถสร้างความสนใจต่อสาธารณชน / และมีผลต่อการซื้อขายนี้นั้น ๆ

### วัตถุประสงค์ของการนัดแสดงสินค้า

วัตถุประสงค์ทางด้านตลาด เพื่อการขายสินค้า

1. เป็นการส่งเสริมการขายให้ลูกค้าสนใจ ณ แหล่งที่ซื้อขาย
2. เป็นการทำให้คนเดินผ่านหน้าร้านสะดุดตา และเรียกร้องให้ลูกค้าพุ่งความสนใจไปยังสินค้านั้น ๆ
3. เป็นการให้ลูกค้าทราบถึง ชนิดประเภทของสินค้าที่ร้านค้านั้นมีจำหน่ายหรือบริการ
4. เป็นผลทางด้านการขาย ในกรณีที่ตกแต่งร้านค้าปลีกตามเทศกาลต่าง ๆ
5. เพื่อแยกประเภทสินค้า
6. เป็นการช่วยในการตัดสินใจซื้อของลูกค้า หากผู้ขายสามารถเรียกร้องความสนใจจากผู้ซื้อโดยแสดงให้เห็นถึงวิธีทำงาน ใช้งานของสินค้านั้น ๆ

### จุดประสงค์ของการจัดร้าน

การจัด display นั้นมีจุดมุ่งหมายประการแรกคือเพื่อขายสินค้า นอกจากนี้ยังสามารถสร้างบรรยากาศ และภาพพจน์ของร้านค้าด้วย ตัวอย่างเช่น ทางสรรพสินค้า ผนลักษณะผู้ดี ๆ สไตลท์หรูหร่า เพื่อแสดงลักษณะของสินค้าที่ร้านมีจำหน่าย ในขณะที่ตามซูเปอร์มาเก็ตจะจัดสินค้าไว้ตามหน้าร้านติดป้ายประกาศ ป้ายลดราคา ป้ายโฆษณา เพื่อสร้างความประทับใจว่า เป็นร้านที่ เหมาะสำหรับผู้ต้องการของราคาประหยัด

การจัดภายในที่ดี จะสร้างบรรยากาศที่ดีให้แก่ลูกค้า การจัดแบบมีรสนิยม จะทำให้ลูกค้ารู้สึกว่าร้านจัดสถานที่ดีสำหรับซื้อของเขา

display ที่จัดซื้อเพื่อเพิ่มการขายรวมเรียกว่า promotional display ซึ่งเห็นการตามร้านโดยทั่ว ๆ ไป คือ display แบบนี้จุดหมายก็คือเพื่อขายสินค้า

Display ที่จัดซื้อเพื่อสร้างค่านิยมของร้านให้แก่ลูกค้า เราเรียกว่า Institutional Display เพราะว่าการจัดแบบนี้ก็เพื่อจะขายชื่อเสียงของร้านหรือสถาบัน เช่น ห้างสรรพสินค้าใหญ่ ๆ บริษัทต่าง ๆ ธนาคาร จัดขึ้นในเทศกาลต่าง ๆ เช่น คริสมาส แทนที่จะโฆษณาสินค้าหรือบริการของสถาบันนั่นเอง

### การจัด display

Display แบ่งออกเป็นลักษณะใหญ่ ๆ ได้ 2 ลักษณะ คือ

#### Interior Display

สิ่งแรกที่ลูกค้าจะเห็นเมื่อเขาเดินผ่านมาใกล้ ๆ ร้านก็คือ หน้าต่าง ฉะนั้นพ่อค้าจึงพยายามทำให้หน้าต่างร้านดึงดูดลูกค้า เพื่อให้ลูกค้าเข้าไปซื้อของในร้าน window display เป็นภาพพจน์ของร้าน ซึ่งจะต้องสะดุดตา และดึงดูดลูกค้าให้เข้ามาในร้าน การจัด interior display ต้องการสิ่งที่มีมากกว่าความต่อเนื่องของสินค้าและอุปกรณ์ตกแต่งในร้านแบบบริการตัวเอง (self-service) ผู้วางแผนตกแต่งจะต้องพิจารณาถึง ความสัมพันธ์ของตัวสินค้ากับสถานที่ภายในร้าน และจะต้องจัดให้ลูกค้าสามารถหยิบถึงสินค้าที่จัดแสดง การจัดทางเข้าก็เป็นเรื่องสำคัญของการจัดแสดงสินค้า ลูกค้าจะต้องสามารถเดินเข้าไปดูสินค้าที่แสดงและหยุดยั้งดูได้ window display ทำหน้าที่เป็นตัวเชื่อมระหว่างเครื่องมือในการส่งเสริมการขายแบบอื่นภายในร้านค้าปลีก กับพาหนะที่ใช้โฆษณาออกร้านค้า เป็นการเสนอภาพภายในของร้านค้าต่อผู้รับข่าวที่อยู่ภายนอกร้านค้า โดยบอกกล่าวแก่บุคคลเหล่านั้น ถึงความคิดเห็นเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ที่เขาจะได้เข้าไปพบภายในร้าน window display จะต้องแสดงสัญลักษณ์แทนคุณสมบัติของร้านค้านั้น ๆ ร้านค้าที่มีชื่อเสียงดี จะต้องไม่จัดแสดงผลิตภัณฑ์ในแบบที่สร้างความรู้สึกรว่าเป็นร้านค้า "ราคาถูก" (cheapness) และทางตรงกันข้ามร้านค้าที่ขายสินค้าราคาปานกลาง แต่จัดการแสดงซึ่งสร้างความประทับใจว่าเป็นร้านค้าที่ขายสินค้า "ราคาแพง"

จะทำให้ผู้บริโภค "หนีหน้า" ไปเมื่อเขาพบความจริงคืออะไร

วัตถุประสงค์หลักของ window display ก็คือทำการแสดงผลภัณฑ์ที่น่าสนใจและให้สัมฤทธิผล / เพื่อที่ว่าผู้ที่สัญจรไปมาจะหยุดทำการตรวจสอบอย่างใกล้ชิด และเข้าไปในร้านเพื่อทำการซื้อ เพื่อจะได้ผลดังต่อไปนี้ จำต้องมีการวางแผนล่วงหน้า ในการจัด window display อย่างระมัดระวังและสร้างสรรค์ไว้เป็นอย่างดี เพื่อที่จะสร้างความประทับใจให้เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว

รูปแบบของการจัด window display

Full Background หรือ closed window การจัดแบบนี้สามารถเรียก ร้องความสนใจจากลูกค้าได้มากกว่า เพราะเขาจะไม่เห็นสินค้าอื่น ๆ ที่อยู่ภายในร้าน ที่จะมาแย่งแยงสายตา เช่นการจัดแสดงเฟอร์นิเจอร์ตกแต่งห้องในลักษณะนี้ จะ สร้างความรู้สึกเป็นส่วนตัวได้ดี

Partial Background การจัดแบบนี้ใช้เมื่อสินค้านั้น ๆ ไม่จำเป็นต้อง หยุดสายตาลูกค้าไว้ด้วยตัวสินค้า เพราะเมื่อคนที่เดินผ่านไปมา หยุดดูสินค้าแบบ Partial Background เขาจะเห็นผู้ที่อยู่ภายในร้าน และอาจจะเดิน เข้าไปในร้าน เพื่อจะดูว่าคนอื่น ๆ เขาซื้ออะไรกันไป การจัดแบบนี้ เรียกอีกอย่างก็คือ เครื่อง ปิดครึ่ง เปิดนั้นเอง

Open Background การจัดแบบนี้ก็เพื่อต้องการจะโชว์ให้ลูกค้า เห็น สภาพภายในร้านค้าด้วย จึงต้องจัดให้ดูกลมกลืนกับส่วนอื่น ๆ ของร้าน การจัดแบบนี้ จะให้ความรู้สึกกว้างขวาง และเรียกร้องให้คนเข้ามาในร้านเพื่อจะดูส่วนอื่น ๆ ของร้านนอกเหนือจากที่เขามอง เห็นทางด้านต่าง

การใช้ window display เพื่อส่งเสริมการขาย ร้านค้ามักจะใช้ หน้าต่าง ร้านสำหรับโฆษณาพิเศษ หรือส่งเสริมการขาย เพื่อมเพิ่มพูนประสิทธิภาพการ โฆษณา และทำให้ลูกค้าสามารถเห็นสินค้าที่โฆษณาไว้ก่อนที่เขาจะซื้อ โดยปกติการใช้ window display เพื่อส่งเสริมการขาย จะมี 4 แบบใหญ่ ๆ ที่ใช้กัน โดยเฉพาะ

โดยเฉพาะร้านที่ขายสินค้าประเภทแฟชั่น

Precason Window แบบนี้ก็คือ ใช้นำหน้าต่างร้านจัดแสดงสินค้าสำหรับฤดูกาลต่าง ๆ ก่อนที่จะถึงฤดูกาลของมันจริง ๆ เช่น เอาเสื้อกันฝน ร่ม มาโชว์ก่อนจะถึงฤดูฝน โชว์เสื้อกันหนาวในปลายฤดูฝนคือก่อนที่จะถึงหน้าหนาว ทั้งนี้ก็เพื่อให้ลูกค้าทราบถึงสินค้าที่เขาจะต้องใช้ในฤดูที่จะมาถึง และเพื่อจะได้ทราบว่าในร้านมีสิ่งที่เขาต้องการ สินค้าที่มีคุณค่า ราคาแพง หรือสินค้าที่แปลกมาก ๆ ก็มักจะนำมาใช้ประกอบใน display แบบนี้บ่อย ๆ ทางร้านไม่มุ่งหวังที่จะขายของที่นำมาประกอบนี้โดยตรง เพียงแต่นำมาใช้เพื่อจะดึงดูดลูกค้าให้หยุดมอง และทำให้ลูกค้าสนใจแล้ว เดินเข้ามาในร้าน

Runner Windows ผู้ซื้อบางครั้งจะมองหาของที่ขายดีที่สุดและมีคนนิยมใช้ที่สุด ซึ่งเราเรียกสินค้าพวกนี้ว่า "runners" ทางร้านก็จะนำสินค้าพวกนี้มาใช้ใน window display เพื่อยกให้ลูกค้าทราบว่าที่ร้านมีสินค้านั้น ๆ จำหน่าย runners window นี้จะใช้สินค้าเป็นจำนวนมากกว่า precason window End-of Season Window ร้านค้าส่วนมากจะใช้ end-of-season window นี้เพื่อโชว์สินค้าสำหรับฤดูกาล มาโชว์หลายฤดูในราคาข่อมเยา ลูกค้ามักจะสนใจในราคาที่ถูกลงของมัน end-of-season window จะนำสินค้ามาแสดงมากกว่าแบบอื่น ๆ ทั้งหมด ทั้งนี้เพื่อจะแสดงให้ลูกค้าเห็นถึงสินค้าในราคาข่อมเยา

Specia-Event Window ร้านค้าจะใช้หน้าต่างเพื่อจัดแต่งในเทศกาลต่าง ๆ เช่น ปีใหม่ คริสต์มาส วาเลนไทน์ บางครั้งร้านจะนำสินค้าที่เหมาะสมสำหรับเทศกาลนั้น ๆ เช่น ของขวัญ การ์ด เพื่อกระตุ้นให้คนเข้าร้าน เพื่อซื้อของสำหรับเทศกาลนั้น ๆ

งานหลักของ window display ก็คือ ทำการขายหรือช่วยเหลือในการขายผลิตภัณฑ์หรือบริการหรือความคิดเห็น ไม่มีสื่อโฆษณาไหนที่สามารถทำการให้ความรู้แก่ผู้ที่คิดว่าจะเป็นลูกค้าอย่างมีประสิทธิภาพพร้อมมูลได้เหมือน window display

การแสดงผลชนิดนี้เท่านั้น ผู้ที่ทำการโฆษณามีโอกาสแสดงผลที่ต่าง ๆ ซึ่งเป็นของจริง เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษานี้เท่านั้น เมื่อเผยแพร่ให้ผู้อื่นโดยไม่ได้รับอนุญาต

ก่อนที่ลูกค้าจะเข้าไปในร้านค้า การจะจัดการแสดงก็ใช้ศิลปะอย่างเดียวกับการโฆษณา คือมีการออกแบบ วางผัง ใช้สีสรร สไตล์ เรื่องราว อาจจะเป็นการเสนอสไตล์ ของร้านค้า ความดึงดูดใจของราคาสินค้าแบบใหม่ ๆ บางครั้งมีการแสดงการใช้ผลิตภัณฑ์ในบางครั้ง ก็แสดงความใหม่ของผลิตภัณฑ์หรือบริการ เป็นต้น ในการจัดแสดง window display นี้เราจะต้องพิจารณาปัจจัยต่าง ๆ ต่อไปนี้

1. สิ่งใดบ้างที่ทำให้การแสดงที่ดี เนื่องจากการแสดงตามหน้าต่าง ร้านค้าจะต้องดึงดูดความสนใจของผู้สัญจรไปมาให้สนใจในสินค้า ดังนั้นปัจจัยสำคัญก็คือการเลือกรายการสินค้าที่รวมไว้ในการแสดงนั้น สินค้าที่รวมอยู่ในการแสดงสามารถดึงดูดความสนใจแก่ผู้บริโภคได้ในระดับสูง โดยใช้สภาพเดิมของผลิตภัณฑ์นั่นเอง เสื้อผ้าสตรีมีแฟชั่นล่าสุดดึงดูดใจบุคคลด้วยเหตุผลเดียวกันกับที่กล่าวมา ผลิตภัณฑ์ประเภทเครื่องจักร เครื่องมือก็ทำให้สภาพรุษสนใจในตนเองเดียวกันกับรถยนต์รุ่นใหม่ที่จัดแสดงตามโชว์รูมต่าง ๆ โดยปกติก็ก่อความสนใจแก่สภาพรุษส่วนมากในระดับสูงเช่นกัน

2. ควรจะต้องมีการแสดงสินค้าจำนวนเท่าใด การจัดให้มีสินค้าเข้าไปรวมอยู่ในการจัดแสดงนั้น ทำได้ตั้งแต่ผลิตภัณฑ์ประเภทเดียวกัน ขึ้นเดียว ไปจนถึงหลายชั้นหลายประเภท ปัจจัยที่ต้องทำการพิจารณาก็คือ ขนาดของผลิตภัณฑ์นั่นเอง เครื่องเฟอร์นิเจอร์หรือเครื่องมือขนาดใหญ่อาจจะทำให้การจัดแสดงต้องจำกัดตัวสินค้าเพียงหนึ่ง หรือสองชั้น สินค้าบางอย่างซึ่งมีขนาดเล็กมากชั้นเดียวอาจจะ "หายไป" ในหน้าต่าง นอกจากจะจัดแสดงคราวละหลาย ๆ อันพร้อมกัน

ในขณะที่เดียวกันจำนวนของผลิตภัณฑ์ที่ใช้แสดงสินค้า มีความเกี่ยวข้องกับความประทับใจของผู้บริโภคที่มีต่อร้านค้าด้วย ร้านค้าที่มีชื่อเสียงและขายแต่สินค้านราคาสูง มักจะจัดการแสดง โดยใช้ตัวสินค้าเพียงประเภทเดียว หน้าต่างแสดงที่มีความหนาแน่น เนื่องจากมีสินค้ามากมายหลายชนิด โดยปกติจะทำให้ผู้ชมคิดว่าเป็นร้านค้าธรรมดาที่มีสินค้าที่ไม่ค่อยดีนัก การลดจำนวนประเภทของผลิตภัณฑ์ลงทำให้ผู้ชมมุ่งรวมความสนใจต่อผลิตภัณฑ์แต่ละรายการได้ดีขึ้น ถ้า เป็นสินค้านราคาไม่สูง วิธีที่ดีที่สุดก็คือ การจัดแสดง

ขึ้น ทั้งนี้ผลิตภัณฑ์บางชิ้นอาจจะแขวนหรือติดอยู่กับผนังหน้าต่างด้านใน หรือที่ใดที่เหมาะสมก็ได้ การแสดงชุดแต่งกายสตรีพร้อม เครื่องประดับภายในห้องรับแขก เป็นตัวอย่างที่ดี

3. ผลิตภัณฑ์ใดควรใช้จัดแสดง ดังได้กล่าวมาแล้วว่า ผลิตภัณฑ์บางอย่างมีสิ่งที่คุณสนใจอยู่ในตัวของมันเองมากกว่าผลิตภัณฑ์อื่น ๆ ดังนั้นเราจำเป็นต้องคำนึงถึงเรื่องนี้ ในการพิจารณาเลือกผลิตภัณฑ์สำหรับการแสดง ปัจจัยอื่น ๆ ที่เราจะต้องพิจารณาดูก็คือ ความสามารถในการทำกำไรของแต่ละแผนก หรือผลิตภัณฑ์ จำนวนของผลิตภัณฑ์ที่มีไว้จำหน่าย และความเร่งด่วนที่จะต้องมีการส่งเสริมการขาย ในขณะที่มีการแสดงจัดแสดงนั้น ผลิตภัณฑ์บางอย่างมีแนวโน้มที่จะดึงดูดค่าให้เข้ามาในร้านได้ดีกว่าผลิตภัณฑ์อื่น ผลิตภัณฑ์บางชนิดที่มีราคาต่อหน่วยต่ำ และโดยปกติ มักจะซื้อขายกันโดยปัจจุบันทันด่วน มักจะมีแรง "ดึง" น้อยมาก โดยเพียงแต่ทำให้ผู้ที่ผ่านไปมานึกถึงความต้องการของสิ่งสำคัญและจำเป็นสำหรับเขา

ผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการคัดเลือกให้จัดแสดง อาจจะเนื่องมาจากผลิตภัณฑ์ดังกล่าวกำลังมีการโฆษณากันในชื่ออื่น ๆ การจัดการแสดงตามหน้าต่างร้านอาจจะ เป็นเครื่องมือสำคัญที่จะผูกติดการโฆษณาทางวิทยุ โทรทัศน์ และหนังสือพิมพ์ไว้กับการมีขายในร้านค้า ทำให้ผู้สัญจรไปมานึกถึงโฆษณาที่เขาได้พบเห็นขึ้นมาได้ในทันทีที่เขาได้พบเห็นการแสดง ผลิตภัณฑ์อย่างเดียวกันกับที่ได้โฆษณาไว้ในวัน

#### ข้อบกพร่องมักจะเกิดขึ้นในการจัด window display

การจัด window display เปรียบเสมือน silcnce saleman ถ้าหน้าต่างที่แสดงไม่สอดคล้องผู้ที่คาดหวังว่าจะเป็นลูกค้า พวกเขาจะไม่เข้าไปในร้านค้า และถ้าเขาไม่เข้าไปในร้านค้าพนักงานที่มีชีวิตในร้านก็อาจจะแสดงบทบาทอันใดได้เลย เพื่อที่จะจัด window display ให้สัมฤทธิ์ผล สิ่งที่ต้องกระทำก็คือ ทำการลดข้อบกพร่องดังต่อไปนี้ให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้

1. การขาดข่าวสารเกี่ยวกับราคาในหน้าต่างที่แสดงสินค้า ราคาเป็นสิ่งที่จำเป็นต่อการเสนอเรื่องราวเกี่ยวกับการขายสินค้า จึงควรอย่างยิ่งที่ทุกหน้าต่างสินค้าทุกชนิดต้องบอกราคา การไม่ปิดราคาอาจทำให้ผู้ที่คาดหวังว่าจะเป็นลูกค้าหลายรายไม่กล้าเข้าไปในร้าน

2. การขาดชื่อร้านค้าในระดับตา ชื่อของร้านค้าจะต้องสะดุดตาทุกคนที่สัญจรไปมาและจะต้องให้มีชื่อร้านค้าภายใน หรือตอนบนของหน้าต่างอีกด้วย

3. หน้าต่างได้รับการจัดแบบซับซ้อน หรือศิลปะมากเกินไป ไม่มีสิ่งใดที่จะดีสำหรับการจัดแสดงในร้านค้าปลีกทุกประเภท มากกว่าความง่ายที่จะทำให้ความเข้าใจกับมันได้ เครื่องมือใด ๆ ที่มีได้มุ่งอยู่ที่การขายจะกระทบต่อความสัมพันธ์ผลต่อการจัด

4. มีสินค้ามากเกินไปในหน้าต่าง แนวโน้มที่จะแสดงอย่างเบียดเสียดเบียดในหน้าต่าง และปฏิบัติอย่างได้ผลดี แต่เฉพาะร้านค้าปลีกที่ขายสินค้าราคาต่ำแต่กับร้านค้าปลีกชนิดอื่นโดยเฉพาะอย่างยิ่ง ร้านค้าปลีกที่มีชื่อเสียง และขายสินค้าราคาสูงนั้น จะไม่เกิดผลใด ๆ ขึ้น และไม่อาจจะแสดงให้เห็นถึงความคิดเห็นในการขายใด ๆ ได้ ความง่ายและสินค้าที่เกี่ยวข้องกัน เป็นกุญแจไปสู่ความสำเร็จในเรื่องนี้

5. มีการจัดการเกี่ยวกับการแสดงผลภัณฑ์ที่หน้าต่างไม่ดีพอ เป็นอีกเรื่องหนึ่งที่น่าความสับสนมาให้แก่ผู้ที่คาดว่าจะเป็นลูกค้าและอาจจะพลาดโอกาสที่จะนำผู้ขายของเข้าสู่ภายในร้านค้าได้ การจัดการเกี่ยวกับตัวสินค้าจะต้องให้เป็นไปตามเรื่องราวของการขายชก จูงสายตาของผู้ชม ไปสู่จุดที่ถูกต้อง และผูกพันเข้ากับสินค้าอื่น ๆ ที่แสดงด้วย

6. หน้าต่างที่มีศูนย์กลางแห่งความสนใจมากเกินไป หลักใหญ่ก็คือการแสดงต้องเป็นไปอย่างง่าย ๆ โดยมีรายการสินค้าที่เป็นเกี่ยวพันกันเพียงสองสามรายการเท่านั้น แทนที่จะใช้สินค้าหลาย ๆ ชนิด หลาย ๆ จำพวก

7. หน้าต่างที่ได้รับการวางแผนสำหรับใช้เวลากลางวัน หรือกลางคืนเท่านั้น ดังนั้นจึงเป็นเหตุการณ์ธรรมดาอยู่เองที่การแสดงสินค้า จะดึงดูดใจผู้พบเห็น พวกใดพวกหนึ่งเท่านั้น

นอกจากนี้ยังมีข้อบกพร่องอื่น ๆ อีกมากมาย แต่จะขอยกมาในที่นี้เพียงแค่นี้ หลักเบื้องต้นที่จะให้ window display เป็นไปในทำนองที่ดี

1. การจัดแสดงจะต้องได้รับการวางแผน และการจัดตารางการโชว์ เป็นล่วงหน้า โดยไม่คำนึงว่า การจัด window display นั้นจะกระทำในรูปแบบที่เป็นสื่อ อย่างเดียวแยกต่างหากจากชนิดอื่น หรือในรูปแบบที่เป็นการสนับสนุนการโฆษณาสื่อสารมวลชน อื่น การจัดแสดงดังกล่าวจะต้องเป็นไปโดยมีตารางปฏิบัติงาน ที่ได้จัดเตรียมไว้ อย่างรอบคอบ การที่จะได้รับผลดีที่สุดจากการแสดงนั้น จะมีขึ้นได้ก็ต่อเมื่อมีเวลาในการเตรียม การล่วงหน้าเพียงพอเท่านั้น ในบางโอกาสก็มีความจำเป็นที่จะต้องทำการจัดหน้าต่างอย่าง รีบร้อน เพื่อที่จะให้เกิดการแสดงที่ทันต่อการเวลาหรือเพื่อที่จะต้องทำการจัด เพื่อให้เกิด ประโยชน์จากเหตุฉุกเฉินที่เกิดกับผลิตภัณฑ์อย่างปัจจุบันทันด่วน อย่างไรก็ตาม ส่วนใหญ่แล้ว หน้าต่างที่ได้รับการตกแต่งอย่างรีบร้อน มักจะมีคุณภาพไม่ดีพอ ร้านค้าที่ได้รับผลดีที่สุดจาก การจัดก็คือ ร้านค้าที่คอยปฏิบัติการซึ่งมีความคล่องตัวพอ โดยเปิดโอกาสให้ใช้เวลาสำหรับการ แสดงอย่างเพียงพอ

การวางแผนอย่างรอบคอบเกี่ยวกับการจัด window display เป็นสิ่ง จำเป็นถ้าจะให้การแสดงดังกล่าวทำหน้าที่เป็นเครื่องมือที่ให้ผลของร้านค้า การจะให้สื่อใน การส่งเสริมการขายแบบสามมิติชนิดนี้ สามารถใช้ได้อย่างถูกต้องนั้น จำเป็นต้องมีตาราง ปฏิบัติการตามฤดูกาลประสานงานกับแผนกการส่งเสริมการขายของร้านค้า ซึ่งถ้าเหตุ การณ์เป็นไปตามที่กล่าวมาแล้วนี้ ก็จะทำให้ผู้ที่มีความรับผิดชอบในการจัดตั้งการแสดง มี เวลาพอที่จะวางแผน และซื้อสิ่งที่จะใช้สนับสนุน และเครื่องติดตั้งได้ ตลอดจนมีเวลาพอให้ ผู้ขายสิ่งต่าง ๆ ดังกล่าวส่งสิ่งของมาให้ทัน

2. การจัดการแสดงจะต้องประกอบด้วย ผลิตภัณฑ์ที่อยู่ในความต้องการของ ลูกค้าเท่านั้น การจัด window display เป็นไปในทำนองเดียวกับการโฆษณาทาง หนังสือพิมพ์ คือต้องแสดงให้เห็นถึงผลิตภัณฑ์ที่ปวงชนทั่วไปได้แสดงความสนใจออกมา ผลิตภัณฑ์ที่มักจะเหมาะสมกับ Selling Merchandise คือคือ ผลิตภัณฑ์ที่มีอัตราการขายที่ รวดเร็วมาก ประโยชน์ที่เห็นได้ชัดก็คือ

- การแสดงที่หน้าต่างร้าน จะบังเกิดผลมากเมื่อผลิตภัณฑ์มีสิ่งจูงใจในการขาย

- ผู้ที่เดินผ่านไปมาจะได้รับความประทับใจว่า ร้านค้ามีความตื่นตัวอยู่เสมอ และมีผลิตภัณฑ์ที่ถูกต้องตรงกับความต้องการ
- ถ้าผลิตภัณฑ์ที่แสดงอยู่ที่หน้าต่าง เป็นผลิตภัณฑ์ที่อยู่ในความต้องการของลูกค้าในปัจจุบัน ก็จะมีแนวโน้มที่จะเกิดการซื้อโดยปัจจุบันทันด่วนขึ้น

### 3. การจัดการแสดงที่หน้าต่าง จะต้องแสดงให้เห็นถึงคุณสมบัติของร้านค้า

โดยอาศัยผลิตภัณฑ์ที่จัดแสดงจำนวนหนึ่ง ในการเลือกผลิตภัณฑ์จำนวนหนึ่งที่เหมาะสม สำหรับใช้ใน window display นั้นจะต้องทำการโดยระมัดระวัง ไม่มีกฎแน่นอนที่จะตัดสินได้ว่าจำนวนผลิตภัณฑ์ที่จะต้องวางแสดงที่หน้าต่างเหมาะสมนั้นควรจะเป็นเท่ากับเท่าใด สิ่งที่จะช่วยกำหนดได้ก็คือประเภทของร้านค้าและความประทับใจที่ทางร้านปรารถนาที่จะสร้างขึ้นในความนึกคิดของผู้ที่คาดว่าจะ เป็นลูกค้าทั้งหลายอย่างไรก็ดี เป็นสิ่งสำคัญที่จะทำให้การแสดงจะต้องแสดงให้เห็นถึง สิ่งจูงใจภายในร้านค้าในด้านคุณภาพและปริมาณ เรื่องนี้อาจแสดงให้เห็นได้โดยการเปรียบเทียบให้เห็นถึงหน้าต่างของร้านค้าเครื่องประดับเพชรพลอยกับร้านขายสินค้านาฬิกา สินค้าประเภทแรกวางเพียงไม่กี่ชิ้นในหน้าต่างแต่ละช่วง เพราะโดยทั่วไปแล้ว หน้าต่างของร้านค้าประเภทนี้ แสดงให้เห็นถึงความสง่าและภูมิฐาน ในทำนองตรงกันข้าม ร้านค้าสินค้านาฬิกาอาจจะแสดงให้เห็นถึงสินค้าหลาย ๆ ชนิดที่ในร้านมีขายเอาไว้ในหน้าต่างแต่ละช่อง

กล่าวโดยทั่วไปแล้ว ร้านค้าที่ขายสินค้าชนิดพิเศษราคาสูง ซึ่งสนใจที่จะดึงดูดลูกค้าเพียงไม่กี่รายนั้น ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าจะ เป็นประโยชน์ต่อเขาเป็นอย่างยิ่งที่จะทำการแสดงเพียงสินค้าที่เลือกสรรเป็นอย่างดีแล้วเพียงสองสามรายการเท่านั้น ร้านค้าสินค้านาฬิกา ปกติสนใจที่จะให้บริการแก่บุคคลจำนวนมาก มักจะปฏิบัติการตามหลักที่ว่ายิ่งทำการจัดแสดงผลิตภัณฑ์มากรายการเท่าใด ก็จะมีดึงดูดความสนใจของบุคคลได้มากเท่านั้น ร้านค้าแต่ละร้านจะต้องทำการกำหนดประเภทของลูกค้านั้น เขาปรารถนาที่จะทำการค้าขายด้วยก่อนที่จะตกลงใจแสดงผลิตภัณฑ์จำนวนมากหรือน้อย แผนกการแสดงที่หน้าต่างร้านสรรพสินค้าส่วนมาก ใช้วิธีกึ่งกลางระหว่างทางเลือกสองประการดังกล่าวนี้

### 4. การแสดงจะต้องมีการให้แสงสว่างอย่างเพียงพอ สิ่งสำคัญที่สุดประการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

หนึ่งที่ควรแก่การพิจารณาอีกคือ การให้แสงสว่างที่ถูกต้องแก่ window display จะทำให้การแสดงผลเกิดผลดี การที่มีแสงสว่างน้อยเกินไป ทำให้ผู้บริโภคเกิดความยุ่งยากลำบากใจในการเห็นผลิตภัณฑ์ได้อย่างถนัดชัด เจน และนิยมชมชอบในคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ การใช้แสงสะท้อนที่ไม่ถูกต้อง อาจจะทำให้แสงส่องกระทบตาผู้ที่หยุดสังเกตดู และก็ทำให้เขาไม่สามารถที่จะเห็นผลิตภัณฑ์ได้ ดังนั้นการใช้แสงสว่างจึงต้องเป็นไปตามเทคนิคที่เหมาะสม และถูกต้องต่อการเห็นของผู้บริโภค

5. การแสดงที่หน้าต่างร้านค้าจะต้องรักษาให้สะอาดอยู่เสมอ ความสะอาดเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับ ผลิตภัณฑ์ที่จัดแสดง และเครื่องตกแต่ง ป้าย สัญลักษณ์ต่าง ๆ กระจกและพื้นผืนละอองจะทำให้ผู้บริโภค เกิดภาพพจน์ในแง่ดีไม่ดึงดูดใจให้เข้เข้าไปในร้าน

6. การแสดงจะต้องให้ข่าวสารเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ เพื่อว่าผู้บริโภคจะทำได้ทำการตัดสินใจว่าจะซื้อหรือไม่ ข่าวสารดังกล่าวจะต้องมีความกระชับรัด เพียงพอที่จะทำให้ผู้บริโภคตระหนักและเข้าใจโดยทันทีที่ที่เหลื่อม เห็น นอกจากนั้นจะต้องมีความกระจ่างเพียงพอที่จะให้แจ้งให้ผู้บริโภคทราบว่า ผลิตภัณฑ์สามารถกระทำสิ่งใด และวิธีการใช้ผลิตภัณฑ์นั้น เป็นอย่างไร interior display มีจุดประสงค์ เพื่อช่วยสร้างและรักษาความดีเด่นของตรายี่ห้อของผู้ประกอบการอุตสาหกรรม ณ จุดที่มีการขาย เป้าหมายก็เพื่อที่จะให้เกิดความประทับใจ ตั้งแต่เริ่มโฆษณาติดต่อกัน เรื่อยมาจนกระทั่งถึงเวลาที่ทำการซื้อ ผู้บริโภคได้รับการแจ้งข่าวสารว่า ตรายี่ห้อดังกล่าวมีขายตามร้านค้าปลีกประเภทใดประเภทหนึ่ง window display เป็นการช่วยนำความประทับใจที่เกิดขึ้นจากการรับโฆษณาให้กลับมาสู่ความนึกคิดของผู้บริโภค โดยทำให้เขามีความคุ้นเคยและมีความมั่นใจมากขึ้น

รูปแบบของ Interior Display

Open display สินค้าจะถูกจัดในลักษณะที่ลูกค้าสามารถแตะต้องสัมผัสได้

เมื่อถูกลูกค้าตรวจสอบตัวสินค้า ก็มีแนวโน้มว่าสินค้าควรจะขายได้ การจัดวางลักษณะ  
นี้สินค้าจะจัดวางอยู่ตาม เคาน์เตอร์หรือบนชั้นวางของโชว์โชว์

Close display เหมาะสำหรับสินค้าขอยางและเป็อง่าย เช่น  
เครื่องแก้วราคาแพง และเช่นเดียวกันกับสินค้านี้ราคาแพง สินค้าพวกนี้จะใส่ไว้ในตู้  
โชว์

Builtup display คือ การจัดแสดงสินค้า โดยการสร้างที่จัดวางสินค้า  
เช่น แพงลอย วางไว้ตามทางเดินเพื่อให้สินค้าดูหน้าสนใจ และแสดงลักษณะที่ดีของ  
ร้านด้วย การจัดแบบนี้มักจะพบตามจุดที่มีคนเดินผ่านไปมา มาก ๆ ภายในร้าน เช่น  
บริเวณหน้าบันไดเลื่อน หรือลิฟท์ ต้องจำลองในร้านขายเฟอร์นิเจอร์เป็นตัวอย่างของ

Ledge display บางครั้งเราจะจัดแสดงสินค้าบนที่หรือตามผนังของร้าน  
และตามหน้าต่าง ๆ เหล่านี้ยังอาจใช้สำหรับตกแต่งให้เข้ากับเทศกาลต่าง ๆ หรือกรณีพิเศษ  
ได้ด้วย

การใช้ Interior display เพื่อส่งเสริมการขาย

display ในร้านที่มีพนักงานขาย เช่น ห้างสรรพสินค้า ก็จะมีการจัด  
แสดงสินค้าที่น่าสนใจของห้าง สินค้าที่จัดแสดงนี้จะจัดตั้งไว้ในที่มีคนผ่านไปมา มาก ๆ  
เช่น บริเวณประตูทางเข้าบางที่ก็ตั้งอยู่บนแท่นโชว์หรือชั้นวาง บนเคาน์เตอร์ ตู้โชว์  
การจัดในลักษณะนี้มีจุดหมายเพื่อช่วยเหลือพนักงานขาย นอกเหนือจากป้ายไปสเตอร์  
หรือสติ๊กเกอร์ต่าง ๆ และเป็น การแนะนำสินค้าให้กับลูกค้าอีกด้วย

การจัดแสดงสินค้าตามห้างสรรพสินค้า เช่น ห้างเซ็นทรัล จะเห็นว่าเมื่อ  
ขึ้นบันไดเลื่อนไปชั้นบน ก็จะสามารถมองเห็นสินค้า เพราะทางห้างได้นำสินค้ามาจัด  
แสดงอยู่ใกล้ ๆ ที่จะเรียกร้องความสนใจได้ดีในร้านขายเสื้อผ้า มักจะแสดงเสื้อผ้า  
พร้อมกับสิ่งประกอบอื่น ๆ เช่น สร้อย กระเป๋า ซึ่งเป็นสินค้าที่มีความเกี่ยวกัน และ

Interior display นี้ยังใช้สำหรับเสนอขายของขวัญ สำหรับโอกาสพิเศษต่าง ๆ เช่น วาเลนไทน์ และมักจะใช้บ่อย ๆ เพื่อเสนอขายสินค้าในราคาพิเศษ โดยจัดแสดงสินค้าไว้บนโต๊ะบนเคาน์เตอร์ ตามจุดที่มีคนผ่านไปมาหนาแน่น

Display ในร้านแบบบริการตัวเอง ร้านแบบนี้จะมีลักษณะเฉพาะของมัน คือ ไม่มีพนักงานขายมาคอยแนะนำกระตุ้นให้ลูกค้าซื้อสินค้า เพราะฉะนั้นการจัด display ในร้านประเภทนี้จะต้องใช้ความสามารถมาก เช่น ต้องหาตำแหน่งที่ดีที่สุดในร้าน เพื่อจัดสินค้าประเภทต่าง ๆ กำหนดรูปแบบของ display ที่มีประสิทธิภาพดีที่สุดภายใต้เงื่อนไขที่แน่นอน ศึกษาถึงลักษณะของสินค้าที่สามารถนำมาจัดรวมกันได้ ฯลฯ ถ้าเราพิจารณาดูร้านประเภทขายของชำ จะเห็นว่าในร้านซูเปอร์มาเก็ตใหญ่ ๆ จะมีสินค้ามากมาย และโดยเฉลี่ยแล้ว คนที่มาซื้อของจะใช้เวลาประมาณ 26 นาทีอยู่ภายในร้าน ซึ่งก็หมายความว่า การจัดสินค้าต่าง ๆ ต้องพยายามดึงดูดสายตาของลูกค้า และให้เขาซื้อภายในเวลาสั้น ๆ point-of-purchase โดยปกติแล้ว display แบบนี้ทางบริษัทผู้ผลิตจะจัดทำให้กับร้านค้า มีจุดหมายเพื่อจะแจ้งให้ลูกค้าทราบถึงผลิตภัณฑ์ของผู้ผลิต และสถานที่จัดจำหน่าย point-of-purchase display จะรวมทั้ง ไปสเคอร์ แผ่นป้าย ป้ายบอกราคา แฝงลอย ชั้นวาง เราจะใช้ point-of-purchase ก็เพื่อจะดึงดูดความสนใจของผู้ที่เดินผ่านไปมา เพื่อกระตุ้นเตือนให้เขาซื้อและเพื่อจะแนะนำให้ลูกค้าทราบถึงผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ บ่อยครั้งที่ display จะให้ข่าวสารที่โฆษณาซ้ำ ๆ กันกับที่ใช้โฆษณากับสื่ออื่น ๆ เช่น นิตยสาร หรือโทรทัศน์ เพราะว่าการโฆษณาซ้ำซากจะทำให้คนจำสินค้าได้ และจะมีผลให้ยอดขายเพิ่มขึ้น

ในการขายของชำพวกนี้ มักจะใช้ point-of-purchase บริเวณสุดท้ายทางเดิน สำหรับผลิตภัณฑ์ประเภทเครื่องกระป๋อง กระดาษเช็ดปาก ตามห้างสรรพสินค้าและร้านขายของเฉพาะเจาะจง (specialty store) มักจะใช้ point-of-purchase สำหรับการจัดแสดงกลางแจ้ง (outdoor display) เช่น ชั้นวางหรือแฝงลอยหน้าร้าน เป็นต้น

point-of-purchase นั้นจะช่วยในการกระตุ้นให้เกิดการซื้อแบบ impulse buying หรือการซื้อแบบไม่ได้ตั้งใจมาก่อน สินค้าประเภทนี้ทำให้เกิดการซื้อแบบ impulse buying เช่น หมากฝรั่ง นิตยสาร ลูกกวาด ไบมัดโกน จะถูกจัดวางบนชั้นวางหรือแผงลอยที่ทำพิเศษตั้งไว้ภายในร้าน point-of-purchase display สำหรับนิตยสารใหม่ ๆ จะถูกจัดวางไว้ห่างจากสินค้าอื่น ๆ ซึ่งตำแหน่งนี้ผู้ซื้อจะสามารถมองเห็นหลังจากที่เขาวางแผนจะซื้อเสร็จแล้ว ซึ่งในลักษณะนี้สินค้าใหม่ ๆ นั้นจะถูกรวมเข้าไปในแผนการซื้อของเขาด้วย มากกว่าจะถูกนำไปเป็นสินค้าทดแทนสินค้าอื่น ๆ ที่เขาดังใจจะซื้อ

### ประโยชน์ของ Interior display

1. การจัดแสดงในร้านค้าปลีก ทำให้ผู้บริโภคหาสินค้าที่โฆษณาไว้พบได้ง่ายขึ้น ผู้บริโภคที่ทำการปฏิบัติต่อโฆษณา จะมาที่ร้านค้าเพื่อหาสินค้าที่โฆษณาไว้ให้พบโดยเร็วที่สุดเท่าที่จะทำได้ ไม่มีสิ่งใดที่จะทำให้ผู้บริโภคเกิดความผิดหวังได้มากเท่ากับการที่เขาถูกบังคับให้ค้นหาสินค้าที่โฆษณาไว้ในร้านค้า และไม่พบมันหรือกว่าจะพบก็ต้องใช้ความพยายาม และเวลาอย่างมาก ร้านค้าปลีกตระหนักถึงความจริงในข้อนี้ดี ดังนั้นส่วนมากจึงทำการจัดแสดงสินค้าที่มีการโฆษณาเอาไว้ในที่ที่เห็นได้ง่าย บางรายก็มีป้ายโฆษณาติดไว้เพื่อชี้แนะแก่ผู้บริโภค

2. การจัดแสดงภายในร้านค้า ทำให้ผู้บริโภคซื้อสินค้าที่โฆษณาไว้ได้ง่ายขึ้น การแสดงที่มีการจัดการอย่างถูกหลักการ ทำให้ผู้บริโภคซื้อสินค้าที่โฆษณาไว้ได้ง่ายขึ้น ขนาด สีสรร สไตล์ของสินค้าจะต้องได้รับการจัดการแสดงไปในรูปที่ผู้บริโภคแต่ละรายอาจจะทำการซื้อได้โดยใช้เวลา และความพยายามเพียงเล็กน้อยเท่านั้น ประโยชน์ของการแสดงภายในร้านก็คือ ให้ความสะดวกแก่ลูกค้าที่เข้ามาในร้านอย่างมากมาย เพราะได้เห็นโฆษณามาก่อน การที่มีลูกค้ามาที่ร้านจำนวนมากมายนี้ ทำให้พนักงานขายในร้านไม่สามารถใช้เวลามากนักกับลูกค้าแต่ละราย การแสดงที่ดีนั้นไม่เพียงแต่จะทำให้ยอดขายสูงขึ้นเท่านั้น แต่จะทำให้งานของพนักงานขายในร้านมีความง่ายขึ้น

3. การแสดงภายในร้านค้าช่วยให้ขายสินค้าอื่นได้ด้วย คุณสมบัติของการแสดงภายในร้านค้าที่ก่อให้เกิดกำไรสูงสุดนั้น ขึ้นอยู่กับความสามารถที่จะขายสินค้าอื่นนอกเหนือจากที่ได้โฆษณาไว้ แม้บ้านพึงจะซื้อเสื้อผ้าหนึ่งให้สามีมักจะได้รับความดึงดูดใจจากการแสดงเนคไทแบบใหม่ เอี่ยมที่แสดงอยู่ในตู้ถัดไป การขายเสื้อเชิ้ตกับเนคไทอาจช่วยให้ร้านค้าทำกำไรได้ แต่ถ้าขายเพียงอย่างเดียวหรือโฆษณาลดราคา เข้าไปด้วยอาจจะขาดทุนหรือได้กำไรน้อยก็ได้

วิธีหนึ่งที่ทำให้การแสดงภายในร้านค้าทำกำไรได้มากที่สุดคือ ตั้งแสดงสินค้าชนิดเดียว แต่คุณภาพดีกว่าราคาสูงกว่า วัลล้อมรอบสินค้าที่โฆษณาไว้

5. การแสดงภายในร้านค้า เปิดโอกาสให้แต่ละแผนกภายในร้านค้า แสดงถึงข้อดีหรือคุณประโยชน์ของสินค้าของแผนกเอง ในร้านค้าซึ่งมีการแสดงภายในร้านค้าเป็นหลักในการส่งเสริมการขายของร้านนั้น แต่ละแผนกจะมีปัญหาของแต่ละแผนกแยกกัน เริ่มตั้งแต่ เนื้อที่แผนกที่จะใช้แสดง และถ้าทุ่มความพยายามในการแสดงสินค้าลงไป ก็จะมีเพียงยอดขายได้ไปจนถึงจุดเด่นในการขาย เทคนิคในการตั้งแสดงอย่างเหมาะสมในแต่ละแผนกจะแสดงให้เห็นถึงข้อดีที่จะขายได้มากกว่า ที่จะใช้สินค้าอย่างเดียวกันของแต่ละแผนกมาแสดงร่วมกันในตู้ หรือชั้นตั้งแสดงอย่างแน่นนอน

6. การแสดงภายในร้านค้า เปลี่ยนโฉมหน้าของมันได้ เมื่อฤดูกาลเปลี่ยนไป สภาพภายในร้านค้าที่ปกติดจะเหมือนเดิม แม้เวลาจะผ่านไปตามองค์ประกอบที่จะเปลี่ยนแปลงมีเพียงอย่างเดียวก็คือ การแสดงสินค้าสมัยใหม่ขึ้นอยู่กับหลักของการเปลี่ยนแปลงไปทุกระยะ เพื่อให้เหมาะสมกับฤดูกาลที่ผันแปรไป ร้านค้าปลีกส่วนใหญ่จะมีตู้แสดงและเครื่องติดตั้ง ซึ่งสามารถประกอบได้โดยง่าย และราคาไม่แพงที่จะทำการเปลี่ยนแปลงไป ดังนั้นเฟชั่นของฤดูกาลที่มาถึง และยังมีความรู้สึกว่า เขา ได้เห็นสิ่งใหม่และสดชื่นอยู่เสมอ และจะถูกกระตุ้นให้ซื้อสินค้าจากร้านโดยอิทธิพลของการตั้งแสดง

7. การแสดงภายในร้านค้าสามารถเปลี่ยนผู้ซื้อสินค้า จากร้านเพียงครั้งเดียวให้กลายเป็นลูกค้าประจำได้ บุคคลผู้เข้ามาในร้านได้ปฏิบัติตอบต่อโฆษณาทาง

หนังสือพิมพ์ และโฆษณาแบบอื่น และได้จ่ายของด้วยความพอใจเนื่องจากภายในร้าน  
คำมีการจัดแสดงภายในร้านเป็นอย่างดี มักจะทำให้บุคคลดังกล่าวกลายเป็นลูกค้าประจำ  
จำไป การที่เขาจะกลายเป็นลูกค้าประจำก็เนื่องจากเขาเกิดความประทับใจขึ้นในส่วน  
ที่เกี่ยวกับการมีสินค้าทุกอย่างบริบูรณ์สินค้าตั้งอยู่ในที่ ๆ เหมาะสมและน่าสนใจประกอบ  
กับการมีสินค้าทุกอย่างบริบูรณ์สินค้าตั้งอยู่ในที่ ๆ ที่เหมาะสมและคุณประโยชน์ที่มองไม่  
เห็นคุณค่านิยมที่เกิดกับลูกค้า นั้น มักจะเป็นเพราะร้านคำมีการแสดงสินค้าภายในร้าน  
คำอย่างสัมฤทธิ์ผล

ในการจัด display นั้นได้มีการนำเอาสิ่งอื่น ๆ มาประกอบ  
เช่น เสียง เช่น ได้จัดให้มีเสียงดนตรีขึ้นภายในร้าน สี เนื่องจากประเทศไทยอยู่ในเขต  
ร้อน สีที่ใช้กับอาคารส่วนใหญ่เป็นสีโทนเย็น การพิจารณาให้สีสำหรับร้านค้าควรพิจารณา  
ให้หลายแง่ เป็นต้นว่า ร้านค้าที่อยู่ทางทิศตะวันตกจะได้รับ แสงแดดมากกว่าในเวลาบ่าย  
ดังนั้นควรใช้สีโทนเย็น ร้านค้าเล็กคับแคบจะทำให้ดูใหญ่โตได้โดยใช้สีโทนเย็น เพราะ  
สีโทนร้อนใช้ในร้านค้าที่กว้างขวางมีเฟอร์นิเจอร์น้อยชิ้น สีโทนร้อนจะทำให้ขนาดของ  
ร้านดูแคบลง และทำให้รู้สึกอึดอัดขึ้น

#### แสงกับการตกแต่งร้านค้า

แสงสว่างเป็นส่วนช่วยได้มาก หากใช้แสงสว่างจากภายนอก outside  
door lighting หากไม่พอก็จำเป็นต้องใช้แสงไฟฟ้าจากหลอด fluorescent  
หรือ spot light ทำให้การตกแต่งร้านได้งดงาม

การจัดกำหนดแสงแต่ละแห่ง เป็นเทคนิคโดยเฉพาะของศิลปการตกแต่ง  
ความสะอาด และความเป็นระเบียบเรียบร้อยในการติดอุปกรณ์การตกแต่ง ควรคำนึง  
มิให้ยุ่งยากซับซ้อนจนเกินไปแลดูรุงรัง หรือแออัดจนเกินไป เดินไปมาไม่สะดวก  
ควรหลีกเลี่ยงการใช้อุปกรณ์การตกแต่งที่ติดถาวรกับตัวอาคาร permanent fitting  
show เพราะทำให้จัดตาเบื่อง่าย

การศึกษาส่วนละเอียด เกี่ยวกับการออกแบบศูนย์การค้าและห้างสรรพสินค้า

1. ข้อพิจารณาในการออกแบบศูนย์การค้าและห้างสรรพสินค้ากลางเมือง  
(THE BASIC PLANNING CONCEPT)

ในการออกแบบศูนย์การค้าและห้างสรรพสินค้า สถาปนิก นักวางผัง  
จำเป็นที่จะต้องคำนึงถึงสิ่งเหล่านี้

- 1.1 การเข้าถึง (ACCESSIBILITY)
- 1.2 ร้านค้า - สินค้า และการจัดวางภายใน (CONVENIENCES)
- 1.3 องค์ประกอบที่จะส่งเสริมศูนย์การค้าและห้างสรรพสินค้านั้น  
(SUPPORT STABILITY)
- 1.4 สภาพแวดล้อม (ENVIRONMENT)

1.1 การเข้าถึง

ก. ผู้ที่เดินเท้า จะต้องเข้าถึงส่วน PEDESTRIAN CIRCULATION  
ภายในได้โดยไม่อ้อมค้อมและปลอดภัย อาจจะมี SING หรือ OPEN SPACE เพื่อเป็นเครื่อง  
ดึงดูดสายตาที่ทางเข้า

ข. รถยนต์ ทางเข้าของรถยนต์ควรจะห่างจากสี่แยกประมาณ  
45 เมตร (150 ฟุต) ถ้าศูนย์การค้าและห้างสรรพสินค้ามีถนนใหญ่ผ่านตลอดควรเพิ่ม LANE  
พิเศษให้ข้างลงและเลี้ยวได้สะดวก การออกจากศูนย์การค้าและห้างสรรพสินค้าต้องสะดวก  
เช่นกัน ควรไม่ให้มีการเลี้ยวขวา เข้าและออกจากศูนย์การค้าและห้างสรรพสินค้าการก่อให้เกิด  
เกิดปัญหาจราจรทั้งภายในและบนถนนหน้าศูนย์การค้าและห้างสรรพสินค้าจะก่อให้เกิดความ  
เสียหายแก่ศูนย์การค้าและห้างสรรพสินค้าอย่างใหญ่หลวง

ค. ผู้โดยสารโดยรถประจำทาง ที่จอดรอโดยสารควรอยู่ใกล้  
ทางเข้าใหญ่ (ซึ่งจะนำไปสู่ส่วน (PEDESTR IN CIRCULATION ภายใน) และจะต้อง  
ไม่ขัดขวางทางเข้าของรถยนต์ หรือรถที่จอดส่งคนลงบนทางเท้า

ง. ที่จอดรถ จำนวนรถจอดขึ้นอยู่กับ SALEAREA และเทศ

บัญญัติระยะทางเดินจากที่จอดรถถึงส่วน MANARGEMET (เช่น ห้างสรรพสินค้า, โรง  
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ภาพยนต์หรือตลาด เป็นต้น) ควรอยู่ในรัศมี 100 - 120 เมตร (300 - 400 ฟุต)  
ควรมีบริเวณสำหรับจอดรถเพื่อปล่อยคนนั่งลงที่ทางเท้า

จ. ส่วนบริการ การส่งสินค้า การขนขยะ และส่วน  
SERVICE อื่น ๆ จะต้องสะดวก และไม่ให้เห็นได้โดยง่ายจากส่วนทางเข้า และทาง  
เดินภายใน ส่วน SERVICE ควรแยกออกต่างหาก และห้องกันกลิ่น เสียงและภาพจน  
ไม่ดี แก้วศูนย์การค้าและห้างสรรพสินค้าเอง และบริเวณข้างเคียง

### 1.2 ร้านค้า - สินค้า และการจัดวางภายใน

ร้านค้านับว่าเป็นสิ่งดึงดูดลูกค้า ควรมีร้านค้าหลาย ๆ ประเภท  
สินค้าหลาย ๆ ชนิดเพื่อให้เกิดความแตกต่างทั้งสินค้าอุปโภค บริโภค และบริการ เช่น  
ห้างสรรพสินค้า ร้านอาหาร ธนาคาร ร้านตัดผม ไปรษณีย์ ฯลฯ

การจัดวางตำแหน่งร้านค้าใหญ่น้อยภายใน ควรต้องคำนึงถึงผล  
ประโยชน์ทางเศรษฐกิจ การค้าของศูนย์การค้าและห้างสรรพสินค้าโดยส่วนรวม พยายาม  
ให้ผู้ซื้อเดินผ่านหน้าร้านโดยทั่วถึง พยายามไม่ให้มีการเดินที่เป็นทางตัน เพื่อจะได้ขาย  
ได้เร็ว ทำให้เกิดกลุ่ม (CLUSTER) แต่ละร้าน และทางเดินส่งเสริมซึ่งกันและกัน  
MAGNET หรือร้านค้าที่ดึงดูดคนมาก ๆ ควรแยกทางห่างกันประมาณ 90 เมตร (300 ฟุต)  
หรือมากกว่า ถ้าเป็นศูนย์การค้าหรือห้างสรรพสินค้าใหญ่อาจห่างกันถึง 600-800 ฟุต  
ก็ได้

### 1.3 องค์ประกอบอื่น ๆ ที่จะส่งเสริมศูนย์การค้าและห้างสรรพสินค้า

ก. POPULATION REQUIRED จำนวนประชากรเป็นตัวเลข  
ที่จำต้องนำมาพิจารณาในการสร้างศูนย์การค้าและห้างสรรพสินค้า สำหรับ REGIONAL  
SHOPPING CENTER จะต้องอยู่ในย่านที่มีความหนาแน่นประชากรตั้งแต่ 100,000-  
250,000 คน หรือมากกว่า

ข. LOCATIONAL REINFORCEMENT จะต้องไม่มีศูนย์การค้า  
ที่ใหญ่และห้างสรรพสินค้าใหญ่อยู่ใกล้ในรัศมี 10-25 ไมล์ ในต่างประเทศ REGIONAL

SHOPPING CENTER จึงมักจะอยู่ในแถบชานเมือง หรือมุมเมือง

ค. REASONABLE SIZE ขนาดที่ตั้งของศูนย์การค้าและห้างสรรพสินค้าจะต้องมีขนาดที่พอเพียง ซึ่งขึ้นอยู่กับประชากรที่มาใช้ศูนย์การค้าและห้างสรรพสินค้า นั้น ๆ ซึ่งจะบอกถึงเนื้อที่ของ SALE AREA และ STORAGE AREA (มาตรฐานการคำนวณเนื้อที่ของ SHOPPING CENTER ของต่างประเทศไม่อาจนำมาใช้กับเมืองเราได้ เพราะมาตรฐานค่าครองชีพ และมาตรฐานอื่น ๆ เช่น ขนาดรถยนต์ เทศบัญญัติต่าง ๆ

ง. FLEXIBILITY อาคารและโครงสร้างสถาปัตยกรรมจะต้องอำนวยความสะดวกในการขยายตัว เนื้อที่ของ SALE AREA และ PATTERN ของ PEDESTRIAN WAY อย่างเต็มที่ การดัดแปลงจะต้องทำได้โดยสะดวก โครงสร้างควรเป็นชนิด LONG SPAN ไม่ควรใช้โครงสร้าง WALL BEARING การจัดระบบ MECHANICAL เช่น สายไฟ AIR CONDITION ต้องมีการดัดแปลงให้ใช้กับเนื้อที่ประมาณที่ดัดแปลงออกไปได้ อาคารทั้งหมดควรต้องคำนึงถึงการขยายตัวรวมทั้ง PARKING SPACE ด้วย การออกแบบรูปร่างหน้าตาของอาคารจำเป็นต้องเรียบง่ายไม่ลวดลายตายตัว เพื่อเผื่อเอาไว้เป็นส่วนประดับที่จะต้องเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ เช่น ดวงไฟ ธง ไม้ให้ข้าชากจำเจแต่ให้เกิดความสนใจ และมีการเปลี่ยนแปลงแปลกใหม่เสมอ เช่นเดียวกับแฟชั่น

จ. EMOTIONAL ATTACHMENT นอกจากความสะดวกสบายในการเข้าในการจอดรถ และการเดินซื้อของแล้ว SHOPPING CENTER จะต้องสร้าง "สัญลักษณ์" ของการซื้อสินค้าของประชาชนในย่านนั้น ซึ่งจำต้องมีทัศนียภาพที่ให้ความสนใจแก่สายตาทั้งภายในและภายนอก แสดงถึงความรุ่มร้อน ร่าเริง และสนุกสนาน เช่น การจัดประกวดผลไม้ประจำปี นิทรรศการเสื้อผ้า เพื่อสร้างความสนใจเป็นพิเศษที่จะทำให้ผู้คนเข้าร่วม และคอยติดตาม ซึ่งสิ่งเหล่านี้จะทำให้ SHOPPING CENTER ส่วนนี้ เป็นส่วนหนึ่งของสังคมที่มีชีวิตชีวา

1.4 สภาพแวดล้อม

ราคาขายให้กับอาคารข้างเคียง และตัวมันเอง การว่างตำแหน่ง ควรคำนึงถึงที่สลม และความสะดวก อาคาร และกิจกรรมภายนอกอาคาร จะต้องส่งเสริมสภาพติดต่อ ซึ่งกันและกัน

## 2. การแบ่งชนิดของร้านค้า

สินค้าจำหน่ายในร้านสามารถแบ่งประเภทออกเป็น

ก. สินค้าที่ใช้ในชีวิตประจำวัน (CONVENIENCE GOODS)

ข. สินค้าที่แปรผัน (COMPATISON GOODS) ซึ่งมีความแตกต่างกันในแต่ละชนิดทั้งทางด้านคุณภาพ ราคา ชนิด และการบริการ ฯลฯ

การแยกประเภทร้านค้าตามประเภทของสินค้าและบริการ แยกเป็น

- ร้านอาหาร (อาหารสด และอาหารแห้ง)
- ร้านเครื่องนุ่งห่ม (สำหรับชาย หญิง และเด็ก)
- ร้านเครื่องอุปโภคต่าง ๆ
- จำเฟอร์นิเจอร์
- การบริการ
- ร้านที่มีสินค้าหลาย ๆ ประเภท
- ร้านที่มีลักษณะเป็นองค์การ หรือสถาบัน
- ร้านเครื่องดื่ม

ร้านเหล่านี้อาจเป็นไปได้ทั้งร้านเดี่ยวเฉพาะ หรือเป็นส่วนหนึ่งของร้าน

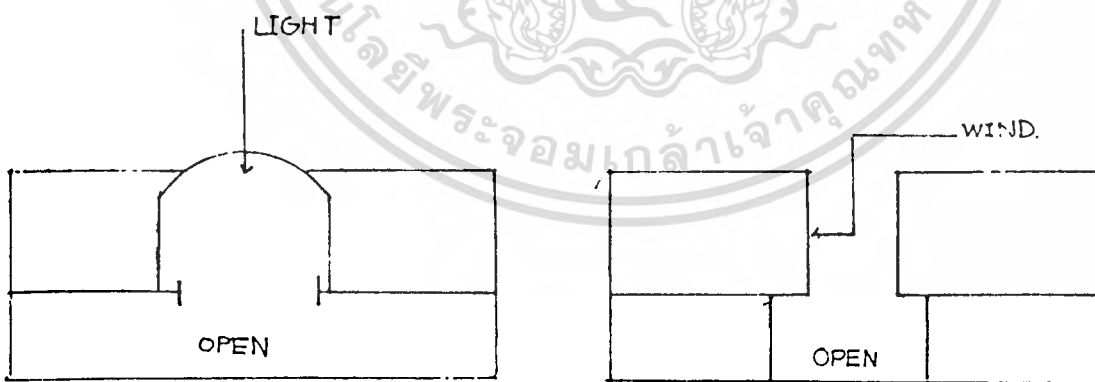
ใหญ่ ซึ่งรูปแบบอาจแบ่งออกเป็น

1. ร้านสรรพสินค้า (DEPARTMENT STORE)
2. HYPERMAKET (พื้นที่ตั้งแต่ 5,000 ตารางเมตร เป็นอย่างต่ำ)
3. ร้านค้าชนิดอื่น ๆ (VARIETY STORE)
4. SUPERMARKET หรือ SUPER STORE

### 3. ที่ว่าง (OPEN SPACE)

จุดประสงค์ในการทำ OPEN SPACE เพื่อจะให้ เป็นสาธารณะ เพื่อพบปะกัน งานรื่นเริง การพักผ่อนหย่อนใจ แต่จุดประสงค์ไม่เพียงแต่เท่านั้น OPEN SPACE ภายนอกอาคารเกิดขึ้นจากการ SET BACK หรือการถอยอาคารออกห่างจาก แนวเขตที่ดินจากถนนหรือทางเท้าซึ่งมีผู้คนผ่านไปมา มาก เพื่อสร้าง SPACE ที่แตกต่างจากบริเวณข้างเคียงและ เพื่อให้ความสำคัญแก่บริเวณที่ถูกเว้นว่าง IMAGE ว่างในเมืองช่วยสร้าง LAND MARK ให้กับย่านนั้น ๆ ซึ่งอาจจะเป็น OPEN SPACE ช่องย่านนั้นไปในที่สุด ในเมืองก่อให้เกิดความสนใจแก่ผู้ผ่านไปมา เสมอ ผู้คนที่อยู่ใน OPEN SPACE นั้นจะช่วยส่งเสริมให้ OPEN SPACE มีชีวิตชีวาขึ้น

OPEN SPACE อาจเกิดขึ้นจากความจำเป็นทางสถาปัตยกรรม การออกแบบ เพื่อต้องการแสงสว่างให้กับอาคาร ถ้าอาคารนั้นแคบเนื้อที่มาก และแสงเข้าไม่ถึง ลม เป็นอีก FACTOR หนึ่งทำให้เกิด OPEN SPACE การเว้นช่องว่างที่กว้างพอ ระหว่างอาคารสองอาคารจะชักนำลมให้เข้าสู่อาคารได้ (ดังภาพ)



OPEN SPACE อาจจะเป็น BUFFER หรือส่วนที่จะแยก ACTIVITY หนึ่งออกจากอีกส่วนหนึ่ง เช่น ถนน OPEN SPACE อาคารเพื่อไม่ให้ส่วนหนึ่งถูกรบกวน จากอีกส่วนหนึ่ง นอกจากนี้ OPEN SPACE ระหว่างอาคาร และถนนจะช่วยลดเสียง ดัง กลิ่น ควัน ฯลฯ จากถนน ด้วยระยะทางในอาคาร OPEN SPACE อาจจะใช้ เป็น BUFFER ระหว่างส่วน PRIVACY และส่วน ONE-PRIVACY ซึ่งจะเพิ่ม SECURITY ให้กับส่วน PRIVACY ได้อย่างดี

OPEN SPACE อาจถูกนำไปใช้เป็น LINKAGE เชื่อมต่อส่วนหนึ่งกับอีก ส่วนหนึ่งเชื่อมต่อระหว่าง MALL 2 อัน อาคาร 2 หลัง หรือหลาย ๆ หลัง OPEN SPACE จะพิจารณาให้เป็น TRANSITION AREA คือบริเวณที่จะเริ่มเปลี่ยนจาก ACTIVIRY หนึ่งไปเป็นอีกกันหนึ่ง จาก FUNCTION หนึ่งไปอีก FUNCTION หนึ่ง DIMENSION และ VOLUME ของ SPACE ถูกขยายออกเมื่อมี OPEN SPACE ขวางหน้า ทำให้ POPORTION ของการเห็นเปลี่ยนแปลงไป ซึ่งมักจะโน้ม น้าวไปในทาง RECREATION ทางสายตา เนื่องจากเมืองได้ไกลขึ้น SPACE ที่ ท่อหุ้มตัวใหญ่ขึ้นมา ทำให้รู้สึกอิสระมากขึ้น ดังนั้นการทำ OPEN SPACE ควรนำ สิ่งที่เป็นธรรมชาติ และเป็น ART เข้ามาเกี่ยวข้อง สี เสียง FORM เช่น น้ำพุ ปฏิมากรรม STEPS CONTOUR ต้นไม้ เสาธง OPEN SPACE อาจจะเป็นสนามเด็ก เล่น หรืออาจจะเป็น MULTIPURPOSE ARE ก็ได้

ขนาดและรูปร่าง (VOLUME) ของ OPEN SPACE นั้นอาจจะมีตัวกำ หนดขนาดจากจุดประสงค์ของการทำ SPACE นั้น ๆ หรืออาจจะเกิดขึ้นจากพอใจก็ได้ อาจจะเป็น OPEN SPACE ภายในหรือภายนอกอาคาร จะมีหรือไม่มีหลังคาขึ้นอยู่กับ ความจำเป็นทาง FUNCTION แล่งปต์กรณี

#### 4. PEDESTRIAN MALL

PEDESTRIAN MALL เป็นทางเดินสำหรับผู้เดินซื้อสินค้าภายในศูนย์ การค้าและห้างสรรพสินค้า มักจะมีร้านค้าอยู่ 2 ฟากทางเดิน ทางเดินนี้จะไม่ถูกรบกวน

มองไม่เห็นความสับสนยานพาหนะบนถนนใด ๆ ทั้งสิ้น มีแต่ผู้เดินเท้าเท่านั้น อาจจะมี

และสุด อาจจะเป็นที่จอดรถ ทารณประจำทาง ป้ายรถประจำทาง PLAZA OPEN SPACE หรือย่านการค้าอื่น PEDESTRIAN MALL จะช่วยตัวเชื่อมโยงทุก ๆ ร้านค้า ให้เกี่ยวเนื่องกัน และมักจะเป็น EXTENSION (ตัวต่อ) ที่ทำให้ย่านการค้าขยายตัวต่อไปอีก

การทำ PEDESTRIAN MALL จำเป็น จะต้องตั้งต้นด้วย LOCATE ตำแหน่งของจุดเริ่มต้น ซึ่งพิจารณาผู้เดินซื้อสินค้าว่า เขาหลงรถประจำทางที่ไหนจุดรถที่ไหนการเคลื่อนไหวยานทางเท้าของย่านการค้านั้นหนาแน่นที่ใด เพื่อที่จะดึงดูดคนจำนวนมากให้เข้ามาและจะพาเขาไปส่วนใดบ้าง และจะให้ทางเดินนั้นสั้นสุดอย่างไร ที่จุดสิ้นสุดจะต้องเป็นที่ที่มีคุณสมบัติ หรือจุดเริ่มต้น เช่น ที่จอดรถ ป้ายรถประจำทาง

การที่จะดึงดูดคนเข้ามาซื้อสินค้าใน PEDESTRIAN MALL นั้น ตัว PEDESTRIAN ต้องสร้างความสนใจด้วย ควรมีความกว้างพอ มีความสะดวกสบาย สร้างความตื่นเต้น ระบายความสนใจด้วยสินค้า ด้วยสรรสร ด้วย VOLUME และ SPACE ให้อิสระแก่ผู้เดิน เลือกที่จะหยุดพักถ้า MALL นั้นยาว SPACE ที่ยาว และแคบอาจสร้างความน่าเบื่อ การทำ OPEN SPACE ขัดจังหวะอาจจะช่วย ลดความคับแคบ อึดอัดลงได้ ลักษณะเช่นเดียวกับสิ่งที่บ่งบอกถึงความดี เครียด ม้านั่งต้นไม้ SCULPTURE น้ำ แสง สี เสียง อาจนำมาใช้ได้ สถาปนามีอากาศ เช่น ฝนตก แดดกล้าอย่างเมืองเรา การทำหลังคาคลุม MALL นับได้ว่าเป็นวิธีการที่จะนำมาใช้

การระบายคนออกจาก PEDESTRIAN MALL ควรทำได้อย่างรวดเร็วในกรณีไฟไหม้ เพราะลักษณะเช่นเดียวกับ CORRIDOR ของตึก การทำช่องออก ต้องมีมากพอเพียง และต้องแสดงว่าทางออกนั้นจะออกไปถึงส่วนใดของภายนอก

รายละเอียดเพิ่มเติมสำหรับ PEDESTRIAN MALL

#### ก. การวาง และขนาดของทางเดิน

ทางเดินที่ได้ผลดีมักจะมีรูปร่างง่าย ๆ เช่น รูปตัว I, T หรือ L ทางเดินที่มีลักษณะขนานกัน หรือเกาะกัน เป็นกลุ่มมักจะได้ผลน้อย ส่วนความยาวของ

MALL นั้นจากการวิเคราะห์ที่อเมริกา เห็นว่า ขนาดประมาณ 180 เมตร และอย่างมากไม่เกิน 240 เมตร ซึ่งควรจะมีการตัดช่วง เป็นระยะ ๆ ประมาณ 30 เมตร ขนาดความกว้าง และสูงของ MALL ควรมีความสัมพันธ์กัน เพราะมีผลทางกายภาพต่อการมองของลูกค้า ในอเมริกาขนาดความกว้างประมาณ 9-15 เมตร ในอังกฤษขนาด 7.5-10.5 เมตร แต่ในขณะที่ศูนย์การค้าและห้างสรรพสินค้าบางแห่งในมอนทรีออลใช้เพียง 6 และ 4 เมตร อย่างได้ผล

ขนาดความกว้างของ MALL มักจะได้จากจำนวนคนที่ผ่าน จำนวนคนที่ผ่านมากที่สุดที่เดินผ่านได้ คือ 90 คน/ความกว้าง 1 เมตร/นาที ความสูงของ MALL ตั้งแต่ 3.6-6.0 เมตร จนถึง 10 เมตร การเปลี่ยนความสูงของ MALL เป็นการเบรค MALL อย่างหนึ่ง อย่างไรก็ตาม เนื้อที่ของ MALL และคอร์ทควรจะใช้เพียง 10% ของเนื้อที่ใช้งานอื่น ๆ

ข. จุดสนใจ (FOCAL POINTS)

จุดสนใจควรมีขนาดประมาณ 18 เมตร อาจจะเป็นคอร์ท หรือเป็นจุดที่มีกิจกรรม เช่น การแสดงนิทรรศการ แฟชั่นโชว์ แสดงดนตรี เป็นต้น

ค. การสัญจรในแนวตั้ง

แบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ คือ การสัญจรโดยใช้เครื่องยนต์กลไก และการใช้บันไดธรรมดา

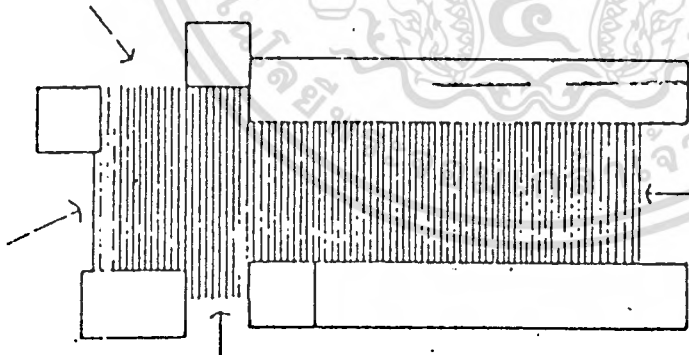
การสัญจรโดยใช้เครื่อง ได้แก่ การใช้ลิฟท์ และบันไดเลื่อน การใช้ลิฟท์ ถูกจำกัดด้านจำนวนคน แต่การขยับเคลื่อนประหยัดกว่า และยังประหยัดเนื้อที่กว่าบันไดเลื่อน

อย่างไรก็ดี ในชั้นการใช้งานอาจใช้ประกอบกันในตามกรณี เช่น ศูนย์การค้าและห้างสรรพสินค้าที่มีระดับชั้นน้อย และใช้บันไดธรรมดา บริเวณที่ต้องระบายคนอย่างรวดเร็วก็ใช้บันไดเลื่อน หรือถ้าต้องการผ่านชั้นอื่น ๆ ก่อนจะถึงชั้นขายของ ก็ควรใช้ลิฟท์

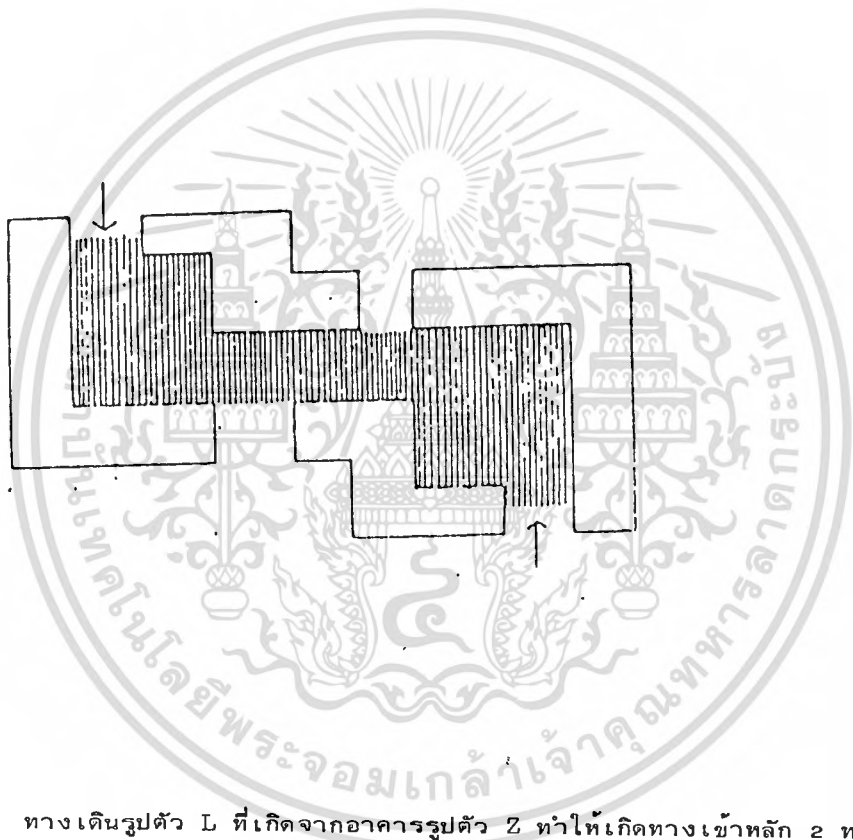
ง. ส่วนประกอบของศูนย์การค้าและห้างสรรพสินค้า

อาจต้องคำนึงถึงตั้งแต่ทางเข้า (ENTRANCE) จนถึงส่วนประกอบเล็กน้อย เช่น ม้านั่ง กระจาดต้นไม้ ที่ดื่มน้ำ สิ่งที่ต้องคำนึงถึงมากได้แก่ จุดเบรค MALL ซึ่งสามารถสร้างบรรยากาศให้ตื่นเต้นชวนแก่การสนใจ หรือการใช้ลานเอนกประสงค์ หรือการสร้างบรรยากาศให้ร่มรื่นชวนพักผ่อน เช่น สถานที่ที่นั่งพักผ่อน ลานอาหาร นอกจากส่วนประกอบใหญ่แล้วยังต้องคำนึงถึงส่วนประกอบย่อย เช่น ปฏิมากรรมที่สร้างความรู้สึกแข็งแกร่ง บริเวณโทรศัพท์สาธารณะ หรือบอร์ด แสดงผังที่ตั้งร้านค้าต่าง ๆ แผงลอยขายของชั่วคราวและตลอดจน GRAPHISE และ SINGS ต่าง ๆ ด้วย

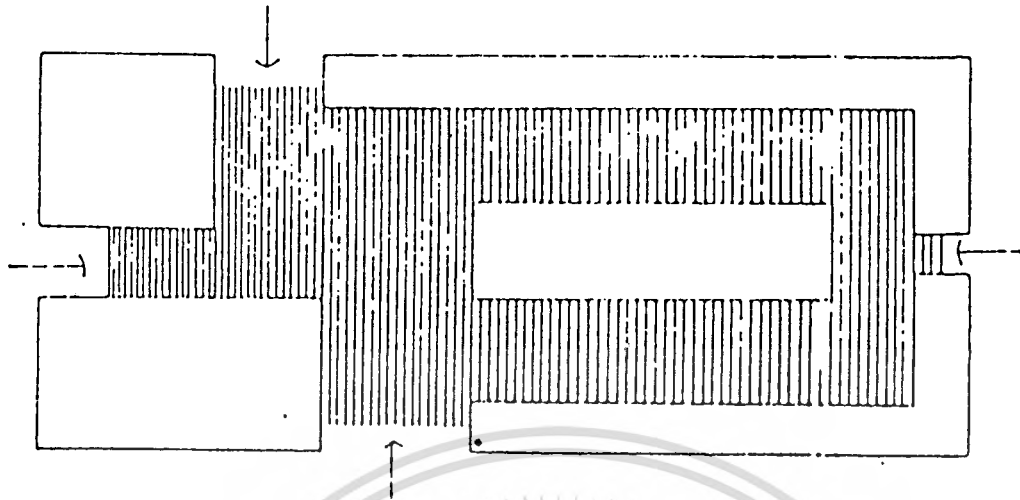
5. การศึกษาแบบมาตรฐานของศูนย์การค้าและห้างสรรพสินค้า



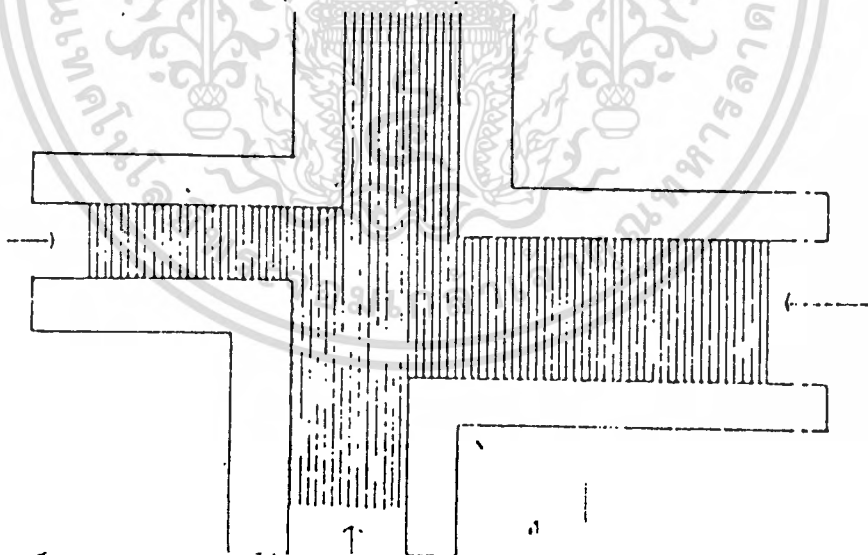
แบบที่ง่าย และให้ผลที่สุดสำหรับศูนย์การค้าและห้างสรรพสินค้าขนาดเล็ก  
 บล็อกที่ขนานกัน และมีทางเข้าอยู่ปลายแต่ละข้าง แต่ความสัมพันธ์ระหว่างถนนภายใน  
 นอกกับทางเดินภายในถูกตัดขาดจากกัน ดังนั้น กวระจะมีสิ่งดึงดูด หรือเชื่อมโยงเข้าสู่  
 ภายในตรงบริเวณทางเข้า เช่น ร้านอาหาร เป็นต้น



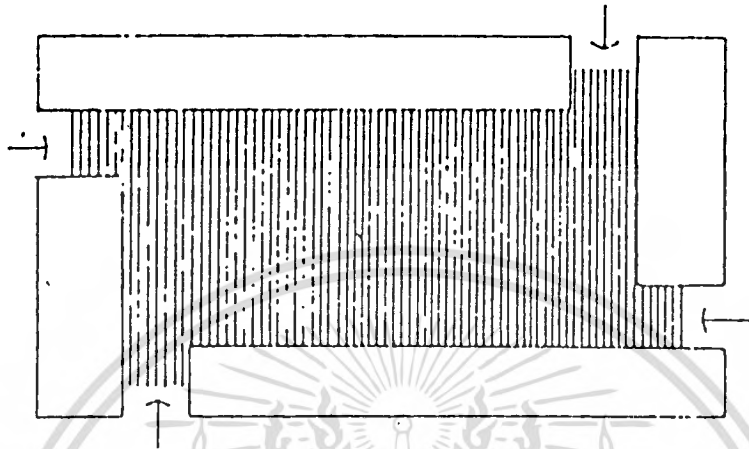
ทางเดินรูปตัว L ที่เกิดจากอาคารรูปตัว Z ทำให้เกิดทางเข้าหลัก 2 ทาง  
 ทางเดินภายในถูกปิดจากภายนอก อาจเพิ่มทางเดินให้ยาวขึ้นโดยการเพิ่มอาคาร และ  
 เลื่อนทางเดินออกไป



ทางเดินขนาน เหมาะสำหรับ เซนเตอร์ใหญ่ ๆ เท่านั้น ความสำคัญอยู่ที่มุมของจุด เชื่อมต่าง ๆ ซึ่งจะเป็นตัวดึงดูดของคนไปรอบ ๆ บล็อกตรงกลางทางเดินได้โดยรอบทำให้เกิดการบริการ (SERVICE) ทำได้ยากซึ่งอาจจะต้องบริการจากใต้ดิน

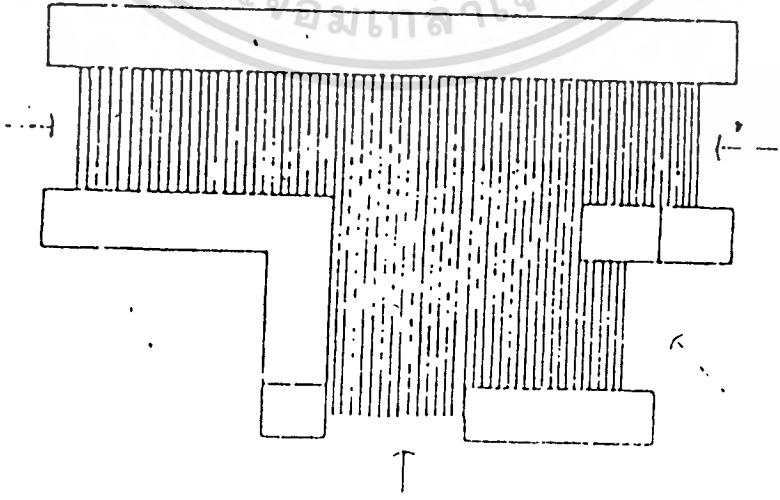


เป็นแบบปกตินิยม คือ ร้านต่าง ๆ มาพบกันเป็น 4 แยก ข้อเสียคือ ไม่มี ความสัมพันธ์ภายนอก ถ้าสร้างมุมทุกมุมให้หน้าสนใจก็จะเป็นจุด โฟกัสที่ดีขึ้น ข้อสำคัญคือ ทางเข้าทุกทางที่เป็นทางเข้าหลัก หรือจุดเปลี่ยนระดับหรือที่จอดก็ตาม จะต้องไม่ให้ ระยะทางยาวเกินไป



การเชื่อมที่น่าสนใจเข้ากับร้านค้าที่เรียงกันเป็นแถวเหยียดตรง ทำให้ศูนย์

กลางนั้นมีความสำคัญขึ้น แต่ร้านค้าที่ปลายอีกข้างหนึ่งมักไม่ประสบผลสำเร็จ



## องค์ประกอบภายในห้างสรรพสินค้า เซ็นทรัล

1. ส่วนของลูกค้า (Customer's zone)
2. ส่วนของสินค้า (Merchandise zone)
3. ส่วนของการซื้อขาย (Sales zone)

### 1. ส่วนของลูกค้า

ความสำคัญในส่วนนี้มีมาก เป็นส่วนดึงดูดลูกค้า เพราะในปัจจุบันสามารถเลือกซื้อสินค้าในที่ต่าง ๆ ได้ แต่ความสะดวกสบายเป็นสิ่งที่ทำให้ลูกค้าประทับใจจะมาใช้บริการตลอดไป สามารถแบ่งได้ดังนี้

1.1 PARKING FACILITY ที่จอดรถเป็นสิ่งสำคัญต้องมีพื้นที่มากพอสำหรับการจัดระบบจอดรถที่เข้าและออกได้อย่างสะดวก ใกล้เคียงประตูเพื่อที่จะเข้าไปจับจ่าย

1.2 INFORMATION SERVICE ควรมีที่ตั้งในสถานที่ที่สังเกตเห็นได้ง่าย ใกล้เคียงทางเข้าเพื่อที่ลูกค้าหัดต่อสอบถามเรื่องแผนกสินค้า

1.3 PUBLIC TELEPHONES ควรมีโทรศัพท์สาธารณะทุก ๆ ชั้น อยู่ในที่เห็นได้ชัด เช่น ใกล้ทางเข้า

1.4 TOILET FACILITY มีสาขาทุก ๆ ชั้น ใกล้ทางเข้าที่เห็นได้ง่าย สะดวกและสะอาด ควรตั้งไว้ใกล้บันไดหรือลิฟท์

### 2. ส่วนของสินค้า

ส่วนของสินค้าเป็นบริเวณรวมถึงห้องสำหรับสินค้า ห้องประดับตรา ห้องเก็บสินค้า การขนส่ง และสิ่งอำนวยความสะดวกในการเคลื่อนย้ายสินค้า ส่วนของสินค้านั้นอยู่ใกล้กับการจราจรของลูกค้า (Closed to customer traffic) และมีส่วนหนึ่งที่ติดต่อกับส่วนของผู้ซื้อเท่านั้น

## 2.1 แผนกรับสินค้า (Receiving Department)

แผนกรับสินค้าอาจแบ่งออกเป็น 3 แผนกย่อยคือ

1. Pre-receiving (ทางเข้าการควบคุมสินค้าที่เข้ามา)
2. Main receiving (การเปิดทึบหรือกล่องสินค้า แยกแบ่งสินค้า)
3. Checking and Marking (คำนวณราคาขาย และประทับสินค้า)

Pre-receiving เป็นส่วนประกอบด้วยห้องเล็กห้องหนึ่ง เป็นที่ควบคุมการลงของสินค้านักอยู่ข้างใดข้างหนึ่งของบริเวณลงสินค้า ที่มีชั่งและจดน้ำหนักของสินค้า ตลอดจนตรวจสอบสภาพของสินค้า ก่อนที่สินค้าจะถูกขนลงและเปิดออก

Main Receiving ในแผนกนี้ สินค้าจะถูกเขียนลงบัญชีทั้งชื่อ และจะนวนพร้อมทั้งเปรียบเทียบกับใบสั่งของ (invoice) เพื่อให้ทราบว่าสินค้าที่ส่งนั้นถูกต้องทั้งปริมาณและคุณภาพตามที่ได้สั่งไว้ แผนกนี้เช็คทั้งใบอื่น ๆ ที่เกี่ยวกับการซื้อสินค้า และเพื่อให้เห็นได้ชัด บางครั้งห้องนี้จะวางไว้สูงจากพื้น 0.90-1.20 เมตร

Checking and marking การวางย้อมต้องแล้วแต่ว่าโต๊ะที่ใช้ นั้นจะเคลื่อนที่ได้หรือไม่ ถ้าเป็นแบบโต๊ะอยู่กับที่ก็ต้องวางเป็นคู่อยู่ข้าง ๆ ทางเดินใหญ่ระหว่างโต๊ะมักจะถูกกัน โดยใช้ไม้ wire glass ฉากผนัง ทั้งนี้เพื่อช่วยรักษาสินค้าให้อยู่ในระเบียบโต๊ะประทับตรา (marking table) ใช้ในกรณีพิเศษมักถูกออกแบบเพื่อรองรับสินค้าที่ขนาดและรูปร่างต่างกัน เช่น เครื่องเพชร และเครื่องเงินมักจะต้องถูกแยกต่างหากเพราะผู้จับได้ง่าย ถ้าเป็นไปได้สินค้าแต่ละอย่างควรแยกเป็นแถว ๆ โดยเฉพาะ การจัดแบบนี้เป็นสิ่งจำเป็นสำหรับสินค้าจำพวกอาหาร ซึ่งต้องตรวจและประทับตราในโรงเก็บสินค้า

ในการจัดสินค้า เป็นจำนวนมาก ไปยังแผนกตรวจเป็นสิ่งสำคัญมากเพื่อ  
 \* ที่โต๊ะจะต้องบรรจุให้มากที่สุด และต้องวางไว้ข้างโต๊ะชั่วคราวจนกว่าจะได้ถูกตรวจให้เรียบร้อย  
 ถ้าทางเดิน (working aisle) กว้างเพียงพอสินค้าแต่ละอย่างอาจจะเก็บไว้ปลายโต๊ะ

ถ้าสินค้าจำต้องส่งไปยังแผนกขายทันที ก็จะไปยังลิฟท์ นอกนั้นก็ถูกส่งไปยังแผนกเก็บสินค้าโดยจุกล้อ (Wheelers), hand tracks หรือสายส่งสินค้า (automatic conveyer belts)

### 2.2 Reserve Stock Department (แผนกเก็บสินค้า)

ห้องเก็บสินค้าควรจัดให้เก็บสะดวกทุกเวลา เมื่อแผนกขายต้องการสินค้าที่เก็บ เข้าหรือออกจะบันทึกไว้

ในการจัดระบบห้องเก็บสินค้าในห้างสรรพสินค้ามี 3 ระบบคือ

1. The centralized system เป็นห้องที่เก็บสินค้าทั้งหมดไว้ที่เดียวกัน อาจเก็บไว้ชั้นใต้ดิน หรือชั้นสูงสุด
2. The Decentralized system เป็นแบบแจกจ่ายห้องเก็บสินค้าไว้ที่อาคาร เก็บไว้เป็นแผนกแยกส่วนไป
3. The Intermediate Stock Floor System เป็นแบบผสมของแบบทั้ง 2 ข้างบน

Decentralized System ห้องเก็บสินค้าถูกแยกแต่ยังมีทางติดต่อกับแผนก Receiving Department โดยตรง การดูแลรักษาและการควบคุมลำบาก เพราะห้องเก็บสินค้าไม่ติดต่อกันทั้งยังต้องเพิ่มพนักงานและอำนวยความสะดวกในด้านขนส่งสินค้า ห้องเก็บสินค้า บางห้องอาจจะมีสินค้าเต็มและห้องบางห้องเก็บสินค้าบางส่วนก็ต้องว่างเปล่าโดยที่แผนกอื่น ๆ ได้ใช้ยิ่งกว่านั้นคุณค่าของเนื้อที่ห้องเก็บสินค้าต้องเสียผลประโยชน์ไป

ข้อเสียหายของการจัดแบบ Decentralized Stock คิดมูลค่าแล้วก็เท่ากับความไม่สะดวกจากประสบการณ์ทำให้รู้ว่าจัดแบบ Centralized Stock นั้นสามารถประหยัดได้ถึง 10-30% ของการจัดแบบ Decentralized System

ในการวางแผน Central Stock rooms ผู้ออกแบบจะต้องคำนึงถึงปัญหาการติดต่อเป็นประการแรก ซึ่งรวมการเคลื่อนย้ายสินค้าจากแผนก Receiving department ไปยัง Stock Shelves และจาก stock shelves ไปยังชั้นขายของ (Selling Floors) ประการที่สอง ปัญหาเรื่องการเก็บซึ่งรวมถึงการขนส่งสะดวกและการป้องกัน

การจัดแบบ Intermediate Floor System ได้สร้างห้องเก็บสินค้าอยู่ระหว่างชั้นขายของ ซึ่งเป็นการรวมข้อดี (advantage) และลดข้อเสียให้น้อยที่สุดของการใช้ระบบรวมเก็บสินค้า และระบบเก็บสินค้ากระจาย ห้องเก็บสินค้าได้อยู่ใกล้กับพื้นที่ชั้นบริเวณขาย และเวลาเดียวกันห้องเก็บสินค้าก็มีการเชื่อมโยงกันและกัน

ชั้นเก็บสินค้าอาจวางตั้งแต่ 0.60 เมตร - 1.10 เมตร ซึ่งแล้วแต่ชนิดของสินค้าซึ่งถ้าทำชั้นกว้างกว่านี้ การเสียเวลาและอันตรายจากการใช้บันไดก็จะเกิดขึ้นและห้องเก็บสินค้าอาจสร้างให้สูงเพียง 1.80 เมตร เป็นแบบที่ปลอดภัยกว่า และสามารถจัดให้เหมาะกับสินค้าตามชนิด ความกว้างของห้องควรจะกว้างเพียงพอที่จะยอมให้พนักงานสองคนจัดสินค้าได้สะดวกและมีเนื้อที่พอสำหรับโต๊ะเล็ก ๆ ในการเช็คสินค้า เนื้อที่พอสำหรับรถคันเล็ก ๆ สำหรับขนสินค้า ที่มาตรฐานควรกว้าง 1.50-2.00 เมตร

การจัดห้องเก็บของนี้ ควรจัดให้เหมาะสมกับการใช้งาน รวมถึงความปลอดภัยของสินค้าที่จะไม่ถูกขโมย ห้องเก็บสินค้าที่ดีไม่ควรจะมีมากเพราะทำให้การควบคุมดูแลลำบาก เป็นการเพิ่มจำนวนผู้คนดูแลและควบคุม

### 2.3 แผนกส่ง (Delivery Department)

เป็นแผนกจัดการห้องของ ส่งของให้ลูกค้าและรับสินค้าคืนจากลูกค้า ในร้านที่ใช้ระบบ Ticket book purchase และส่งสินค้าให้แก่ลูกค้านั้น แผนกนี้มีความสำคัญมาก ดังนั้นแผนกนี้จึงอาจแบ่งย่อยอีกดังนี้

1. Pre-department มีหน้าที่คัดเลือกและควบคุมแผนกการห่อ การคัด เลือกและการตรวจสอบ
2. Routing Department แผนกขนส่ง
3. Return and Account แผนกรับคืนและการบัญชี

3. ส่วนของการซื้อ-ขาย

บริเวณที่เคลื่อนไหวมากที่สุดในห้างสรรพสินค้าก็คือส่วนที่ขายสินค้า บริเวณ นี้ที่ส่วนนี้จะติดต่อกับส่วนอื่น ๆ โดยตรง และไม่ถูกขัดขวาง ลูกค้านำสามารถเดินชมทุกแผนก สินค้าไปด้วย โดยมีต้องกัน เปลืองเวลาและหลงทาง องค์ประกอบการเคลื่อนไหวภายใน บริเวณขายสินค้านำย่อม เป็นโดยตรงเกี่ยวกับลูกค้าและสินค้า เริ่มตั้งแต่เข้ามาจนกระทั่งออกไป

การวางพื้นที่ขายสินค้านำขึ้นอยู่กับความสำเร็จของการจัดบริเวณทั้งหมดซึ่ง ไม่ใช่เป็นปัญหาทาง่ายนัก เรายังต้องคำนึงถึงการวางแผนซึ่งเกี่ยวกับการตั้งตู้ การจัดแสงสว่างตั้งระบบปรับอากาศ เป็นต้น ผู้วางผังจะต้องทำหน้าที่และพิจารณาให้รอบคอบมากที่สุด

3.1 Location of Sales Departments

ห้างสรรพสินค้ามักแบ่งบริเวณขายสินค้านำออกเป็น ส่วน ๆ แต่ละส่วนจัด ขายสินค้าแต่ละชนิด แบบต่าง ๆ เช่น แผนกสุภาพสตรี แผนกเสื้อผ้าสำเร็จรูป แผนกเฟอร์ นิเจอร์บ้าน แผนกเครื่องใช้ภายในบ้าน เป็นต้น ส่วนแต่บริเวณจะจัดไว้ที่ไหนและมีความ เกี่ยวกันอย่างไรตลอดไม่มีหนึ่งกัน

3.2 Circulation Between Floors

เนื่องจากบริเวณขายสินค้านำต้องใช้เนื้อที่กว้าง บางครั้งชั้นเดียวไม่พอ จำต้องสร้างให้สูงหลายชั้น การเชื่อมระหว่างชั้นขายสินค้านำจึง เป็นเรื่องสำคัญ เพราะเป็นการ ชักจูงลูกค้าให้ขึ้นชั้นบน สิ่งที่จะช่วยอำนวยความสะดวกให้แก่ลูกค้ามีลิฟท์ บันได บันไดเลื่อน ในการวางทางขึ้นเราจะต้องคำนึง ความต่อเนื่องของส่วนใช้สอย ระหว่างชั้นและที่ตั้งของบัน ไດ ซึ่งควรไว้ในที่ลูกค้าเห็นได้ชัด ติดต่อกับทางเดินใหญ่ได้

### 3.3 การจัดผังทางเดิน Aisle Layout

การจัดผังทางเดินบริเวณขายสินค้า เช่นเดียวกับการวางผังถนน มีทางเดินใหญ่ ทางเดินแยกและขอบทางเดินใหญ่จะต้องกว้างกว่าทางเดินแยกเป็นลำดับ ความกว้างของทางเดินย่อมขึ้นอยู่กับขนาดของอาคารและความหนาแน่นของลูกค้าทางเดินใหญ่จะต้องติดต่อกับทางเข้าทางแยกทางเดินใหญ่ ทางเดินชั้นล่างย่อมมีขนาดกว้างกว่าชั้นถัดไปตามลำดับ

ในการออกแบบทางเดิน โดยทั่วไปลูกค้าที่ยืนที่ Counter ต้องการที่กว้างประมาณ 0.06 เมตร เนื้อที่คงเหลือนั้นจะใช้เป็นทางเดิน ซึ่งเพิ่มขึ้นทุก ๆ 0.70 เมตร ตามจำนวนคนเดิน ที่ออกแบบ เช่น ทางเดินกว้าง 1.90 เมตร, 2.60 เมตร, 3.30 เมตร, 4.00 เมตร สามารถให้คนเดินสวนกัน 1 คน, 2 คน, 3 คน, 4 คน ตามลำดับ

หลักการวางผังทางเดินมีอยู่ 3 แบบ การจัด Function จะเกี่ยวพันกัน การจัดผังผู้แสดงสินค้า (Fixture arrangement)

1. ระบบสี่เหลี่ยมผืนผ้า (The rectangular or gridiron system)
2. ระบบวางเฉียง (The inclined system)
3. ระบบฟริฟังก์ชัน (The flow or functional system)

แบบสี่เหลี่ยมผืนผ้า เป็นแบบที่ใช้กันมากที่สุด ซึ่งมีการเกี่ยวพันกับการวางเสาแบบ Fixed Colructure scheme ระบบเฉียงค่อนข้างจะเสียเนื้อที่แต่ก็มีมุมมองได้มากกว่า ส่วนระบบที่สามนั้นวางได้ตามใจชอบ แต่ที่สำคัญเราจะต้องคำนึงถึงความสะดวกสบายของลูกค้าให้มากที่สุดรวมถึงความสามารถมองเห็นสินค้าจากลูกค้า

## องค์ประกอบเสริม

### RETAIL SHOPS

เป็นร้านค้าย่อยหรืออาจเรียกว่า อาเขตสรรพสินค้า การที่ศูนย์การค้าต่าง ๆ ที่มีขนาดใหญ่พอจะมีร้านค้าย่อย เพื่อที่จะทำให้เกิดความหลากหลายของสินค้า ซึ่งถ้าพิจารณาโดยผิวเผินอาจเห็นได้ว่า จะเป็นคู่แข่งชั้นของ DEPARTMENT STORE ของโครงการ แต่แท้จริงแล้ว เป็นสิ่งที่ช่วยส่งเสริมซึ่งกันและกัน และทางเจ้าของโครงการสามารถกำหนดประเภท และจำนวนของร้านค้าที่จะมาขอเช่าร้านค้าที่จะมาเช่าเข้านั้น มักมีผลสืบเนื่องมาจากพื้นที่ เช่น ไบฮกเทาว์เวอร์ มีร้านค้าให้เช่าเป็นร้านค้า และขายส่งเสื้อผ้าสำเร็จรูป ส่วนศูนย์การค้าอื่น ๆ มักเป็นผลิตภัณฑ์แฟชั่นเป็นส่วนใหญ่ สำหรับ เซ็นทรัลลาดพร้าว มีร้านค้าย่อยที่หลากหลายกันไป เนื่องจากในย่านพื้นที่นั้นไม่มีร้านค้าย่อยอยู่เลย จึงต้องพยายามสร้างบรรยากาศ และความพร้อมพรั่งในโครงการ ซึ่งมีอัตราส่วนของร้านค้าให้เข้ากับ DEPARTMENT STORE เท่า ๆ กัน (ประมาณ 40,000 ตารางเมตร) แต่เนื่องจากพื้นที่โครงการ เต็มไปด้วยร้านค้าย่อย ๆ ดัดถนนลิ้ม ซึ่งส่งผลให้เกิดแนวสัญจรทางเท้า (PEDESTRIAN TRAFFIC) บริเวณหน้าโครงการอยู่แล้ว

### การจัดส่วนอำนวยความสะดวกให้กับร้านค้าย่อย

เนื่องจากร้านค้าย่อยที่จะเช่า ประกอบกิจการต่าง ๆ นั้น มีกิจกรรมตามกิจการของคน ซึ่งต้องการสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ กัน จึงจัดระบบให้มีร้านค้าย่อยประเภทที่จะประกอบการเกี่ยวกับครัว เช่น FAST FOOD ทั่ว ๆ ไป เช่น HO-BURGER, Mr. DONUT ซึ่งต้องการน้ำประปา, ไฟโวกำลังสูง หรือเครื่องดูดควันเป็นพิเศษ ซึ่งจะจัดเป็นบริเวณชั้นล่างของศูนย์การค้า ส่วนร้านค้าทั่ว ๆ ไปจะมี ระบบปรับอากาศเป็น PACKAGE ระบายความร้อนรวมด้วยน้ำ สามารถปิด เปิดได้แต่ละ UNIT แต่ต้องติดตั้งหัวจ่ายลมเย็นเองตามการตกแต่งภายใน ภายหลังจากเสร็จแล้ว ระบบไฟฟ้าโดยมีมิเตอร์วัดไฟแต่ละร้าน โดยมีสายเมนท์เข้าเป็น 2 เฟส ขนาด 6 ตารางเมตร ซึ่งเพียงพอต่อ

แสงสว่าง และมีเสียงเพลงภายในร้าน สำหรับร้านค้าที่ไม่ได้อยู่ชั้นล่าง ถ้าต้องการระบบไฟฟ้าเพิ่มเติมต้องติดต่อฝ่ายอาคาร-สถานที่ ภายหลังการแข่งแล้ว ส่วนทางเดินในบริเวณร้านค้าย่อย จะจัดระบบปรับอากาศรวม แบบ WATER CHILLED SYSTEM\*

การจัดร้านค้าย่อยภายในศูนย์การค้า

การจัดร้านค้าย่อยภายในศูนย์การค้า มีสิ่งที่จะต้องนำมาพิจารณาประกอบหลายอย่างด้วยกัน เพื่อให้ร้านค้าที่อยู่ภายในศูนย์การค้านั้นมีทำเลในการค้าขายที่ดี สะดวกในการเข้าถึงและมองเห็นได้ง่าย

การจัดร้านค้าภายในศูนย์การค้า นั้น มี 2 ลักษณะด้วยกัน คือ

- 1. จัดร้านล้อมรอบพื้นที่เอนกประสงค์, COURT หรือ PLAZA
- 2. จัดร้านเป็น 2 ข้างทางเดินภายใน

การจัดแต่ละแบบมีข้อดีและข้อเสียแตกต่างกัน คือ

- 1. จัดร้านล้อมรอบพื้นที่เอนกประสงค์, COURT หรือ PLAZA

ข้อดี

- 1. ร้านค้าแต่ละร้านสามารถมองเห็นได้จากบริเวณพื้นที่เอนกประสงค์
- 2. มีความเท่าเทียมกันในคุณค่าของพื้นที่การขาย
- 3. มีบริเวณให้คนได้พักผ่อนร่างกายและสายตา
- 4. ดูโอ่โถง ไม่มีซอกมุมลึกลับน่ากลัว
- 5. สามารถให้พื้นที่เอนกประสงค์จัดนิทรรศการหรือการแสดง เมื่อถึงจุดลูกค้าได้
- 6. มีจุดนัดพบที่มองเห็นได้ง่าย

\* ดูงานระบบปรับอากาศ

### ข้อเสีย

1. พื้นที่ขายภายในโครงการน้อยลง
2. สิ้นเปลืองระบบอำนวยความสะดวก (ปรับอากาศ, แสงสว่าง) ในบริเวณพื้นที่เอนกประสงค์มาก
3. สิ้นเปลืองค่าก่อสร้างบริเวณพื้นที่เอนกประสงค์ โดยมีโอกาสที่จะได้ผลตอบแทนกลับมาน้อยไม่คุ้มค่า

2. การจัดร้านเป็นแถว 2 ข้างของทางเดินภายใน

### ข้อดี

1. มีพื้นที่ขายมาก
2. สิ้นเปลืองระบบอำนวยความสะดวกต่อพื้นที่สาธารณะน้อย ลดค่าใช้จ่ายของโครงการ
3. สิ้นเปลืองค่าก่อสร้างพื้นที่ใช้ร่วมน้อย

### ข้อเสีย

1. มีชอกชอย เยอะ อาจทำให้รู้สึกสับสนเวลาเดิน
2. ไม่มีพื้นที่สำหรับทำกิจกรรมร่วม เพื่อดึงดูดลูกค้า
3. มีพื้นที่อับสามตามาก
4. ความแตกต่างของคุณค่าพื้นที่ขาย ระหว่างร้านค้าที่ใกล้ทางเข้าออก และร้านที่อยู่ลึก เข้าไป

### แนวความคิดในการออกแบบสำหรับร้านค้าย่อยภายในศูนย์การค้า

1. ควรจัดแบบผสมระหว่าง การจัดร้านค้าล้อมรอบพื้นที่เอนกประสงค์และแบบจัดร้าน 2 ข้างทางเดินภายใน โดยพิจารณาความเหมาะสมของการวางตำแหน่งร้านแต่ละประเภทว่าควรอยู่ที่ใด
2. บริเวณใดที่เป็นจุดอับ ควรทำกิจกรรมดึงดูดให้คนเข้าไป ใช้บริเวณนั้น

เช่น การจัดแสดง หรือการจัดวางร้านที่เป็นที่ยอมรับและมีลูกค้าที่เชื่อถือมาก ไว้บริเวณนั้น เพื่อให้คนเข้าไปใช้พื้นที่บริเวณนั้นมากที่สุด

3. จัดให้มีพิกสายนดา เป็นระยะ เพื่อให้คนที่มาใช้บริการไม่รู้สึกอึดอัดมากเกินไป

4. แคชเชียร์ 1 ชุดต่อ 100 ที่นั่ง ชุดละ 4 ตารางเมตร = 18 ตารางเมตร

5. คริว และส่วนบริการ 30% = 175.5 ตารางเมตร

#### ประกอบด้วย

1. ชานรับของ
  2. ห้องเก็บของ
    - ห้องเก็บอาหารสด
    - ห้องเก็บอาหารแห้งและเครื่องดื่ม
    - ห้องเก็บภาชนะใส่อาหาร
    - ห้องเก็บของทั่วไป
  3. ส่วนเตรียมอาหาร
  4. ส่วนปรุงอาหาร
    - ส่วนปรุงอาหารแห้ง
    - ส่วนปรุงอาหารเปียก
  5. ส่วนแต่งอาหาร
  6. ส่วนส่งอาหาร
  7. ส่วนล้างจาน
  8. ส่วน LOCKER และห้องน้ำพนักงาน
- รวมเนื้อที่ 811.5 ตารางเมตร

FOOD & ENTERTAINMENT

เป็นองค์ประกอบเสริมที่เป็นความต้องการของสภาพแวดล้อมที่ตั้งโครงการ เพื่อ  
คอยสนองนักศึกษา ประชาชน โดยมีสัดส่วนพื้นที่ประมาณ 6,100 ตารางเมตร ซึ่งแบ่ง  
เป็นรายละเอียดขององค์ประกอบภายในดังนี้

FOOD CENTRE

ลักษณะ เป็นการรวม เอาร้านอาหารที่มีชื่อเสียงจากทุกสารทิศ มารวมไว้ที่เดียว  
กันเพื่อความสะดวกในการเลือกรับประทานอาหารจากร้านที่มีชื่อเสียง โดยจำหน่ายอาหาร  
และแบ่งผลกำไรกับเจ้าของโครงการ ก่อ ห้างเซ็นทรัล โดยเจ้าของร้านอาหารลงทุนด้าน  
อาหารและอุปกรณ์การทำอาหาร ส่วนเจ้าของโครงการ ลงทุนด้านตกแต่งสถานที่และการ  
ให้บริการ

ขนาดและรายละเอียดของ FOOD CENTRE

1. พื้นที่รับประทานอาหาร 1,200 ที่นั่ง  
คิด 4.5 ตารางเมตรต่อ 4 ที่นั่ง = 1,350.00 ตารางเมตร<sup>1</sup>
2. ทางสัญจร 20 % 270.00 "
3. ห้องน้ำ, ส้วมสำหรับลูกค้า ชาย หญิง 60 คน  
คิดสุขภัณฑ์ 1 ชุด ต่อลูกค้า 60 คน  
ถ้า เป็นชายและหญิง 600 คน และ 600 ตารางเมตร  
ดังนั้นต้องการ ห้องน้ำชาย 10 ชุด = 40 ตารางเมตร (ชุดละ4ตารางเมตร)<sup>2</sup>  
ห้องน้ำหญิง 10 ชุด = 30 " (ชุดละ3ตารางเมตร)
4. ชุมชวยคูปอง ในศูนย์อาหารจะไม่มีการใช้เงินสด แต่จะซื้อขายกันด้วยคูปอง  
จึงต้องมีชุมสำหรับแลกเปลี่ยนเงินเป็นคูปอง และแลกคูปองที่เหลือจากการ  
ซื้ออาหารเป็นเงิน ซึ่งชุมแลกเปลี่ยนทั้ง 2 แบบ จะแยกจากกันเพื่อป้องกัน

<sup>1</sup> การจัดที่นั่งในร้านอาหารจาก NEUFERT ARCH. DATA

<sup>2</sup> NEUFERT.

การกั้นสน ดึงบริเวณทางเข้า FOOD CENTRE

5. ส่วนครัวและบริการ 30 %

$$(1,350 + 270) \times 30\% = 436 \text{ ตารางเมตร}$$

ครัวและ BOOTH อาหารจะอยู่ในส่วนของเจ้าของร้านอาหาร

โดยครัวอยู่ด้านหลัง BOOTH ขายอาหารอยู่ด้านหน้า โดยมีขนาดแต่ละ

ร้าน  $2.5 \times 4 = 10$  ตารางเมตร มีส่วนทางบริการไปยังร้าน

คิด 20% = 97 ตารางเมตร เหลือ 390 ตารางเมตร เป็น

ส่วนเก็บของ, เก็บจาน ก้างจาน หรือส่วนให้บริการเจ้าของอาหาร

30% = 117 ตารางเมตร

ดังนั้นเหลือพื้นที่ BOOTH แต่ละร้าน 270 ตารางเมตร

เป็นร้านอาหารในศูนย์การค้า 27 ร้าน

รวมเนื้อที่ของส่วน = 2,176 ตารางเมตร

FOOD & BEVERAGE

คือองค์ประกอบประเภท RESTAURANT แบ่งเป็น COFFEE SHOP, SPECIALTY

RESTAURANT และ TRADITIONAL RESTAURANT ซึ่งประมาณการผู้ใช้เป็น

1 ใน 3 ของ FOOD CENTRE คือ 400 ที่นั่ง

โดยมีรายละเอียดการใช้พื้นที่ ดังนี้

1. ที่นั่งรับประทานอาหาร 400 ที่นั่ง = 450 ตารางเมตร (4.5 ตารางเมตร ต่อ 4 คน)

2. ทางสัญจร 30% = 135 ตารางเมตร

3. ห้องน้ำ ชาย-หญิง สำหรับลูกค้า

สุขภัณฑ์ 1 ชุดต่อลูกค้า 50 คน

ดังนั้นมีห้องน้ำ ชาย 5 ชุด = 20 ตารางเมตร (4ตารางเมตรต่อ1ชุด)

ห้องน้ำ หญิง 5 ชุด = 15 ตารางเมตร (3ตารางเมตรต่อ1ชุด)

## คอฟฟี่ชอป (COFFEE SHOP)

เนื่องจากปัจจุบันในประเทศไทยมีความตื่นตัวในร้านอาหารแบบตะวันตกและได้ใช้ชื่อของร้านอาหารเป็นภาษาต่างประเทศ ในการแยกประเภทของร้านอาหาร เช่น SNACK BAR, CAFE SERVICE CAFETERIA ตลอดจน COFFEE SHOP เป็นต้น ดังนั้น ก่อนที่จะกล่าวถึงส่วนจำหน่ายอาหาร-เครื่องดื่มภายในห้างสรรพสินค้า จึงใคร่ขอทำความเข้าใจกับศัพท์ภาษาอังกฤษเหล่านี้ เพื่อชี้ถึงความแตกต่างในคุณลักษณะและหน้าที่ของร้านอาหารเหล่านี้ดังต่อไปนี้

SNACK BAR SERVICE ได้แก่ร้านที่บริการเครื่องดื่มประเภทน้ำอัดลม และอาหารต่าง ๆ ที่เป็นอาหารเบา ซึ่งผู้ซื้อสามารถเลือกซื้อได้จากตู้กระจกหรือเตรียมไว้บริการลูกค้า ณ เคาน์เตอร์หรือโต๊ะอาหาร อาหารมีจำกัดไม่กี่ประเภท และปรุงให้ลูกค้าเห็น ณ เคาน์เตอร์นั่นเอง ซึ่งประกอบด้วยเตาหุง และเตาปิ้งเนื้อด้วยความสดของอาหารและค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับอุปกรณ์พิเศษต่าง ๆ จึงทำให้ค้ำอาหารค่อนข้างแพง ถึงกระนั้น SNACK BAR ยังแบ่งออกเป็น 3 ชนิด คือ

1. PUBLIC BAR CATERING ได้แก่ ร้านที่บริการอาหารร้อนในระหว่างกลางวัน
2. SANDWICH BAR CATERING บริการแซนวิช โดยเฉพาะและของหวานชนิดเย็น
3. COFFEE BARS เป็นบริการเฉพาะกาแฟโดยเฉพาะที่เคาน์เตอร์

CAFE SERVICE มีห้องครัวแยกต่างหากจากห้องรับประทานอาหาร อาหารที่เตรียมพร้อมแล้วจะถูกนำมารวมไว้บนเคาน์เตอร์เล็ก ๆ อาจมีอาหารหลัก 2-3 อย่าง ให้เลือกเท่านั้น

SELF SERVICE CAFETERIA การให้บริการแบบช่วยตนเอง มีประโยชน์ ดังนี้คือ

- ก. ไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการจ้างบริการ
- ข. การบริการอาหารบริการแก่ลูกค้าได้จำนวนมากที่เข้ามาในขณะเดียวกัน
- ค. การเลือกอาหารก็สามารถดูได้จากของจริงในตู้กระจก ซึ่งเปรียบเสมือน

## การโฆษณาในตัว

ร้านอาหารชนิดนี้จึงมีเคาน์เตอร์ยาว และมีภาคอาหารในตัววางเรียงรายเป็นแถวลูกค้าสามารถเข้าแถวมาซื้ออาหารนำไปรับประทานที่โต๊ะ

COUNTER SERVICE เป็นร้านอาหารที่คล้ายคลึงกับ SNACK BAR แต่มีอาหารบริการมากกว่าในราคาที่แพงกว่า ใช้สถานที่บริการทั้ง เคาน์เตอร์และที่โต๊ะรับประทานอาหาร

COFFEE SHOP SERVICE บริการอาหารว่างและเครื่องดื่มโดยมีบริการคอยบริการตามโต๊ะ ลูกค้าสามารถเลือกอาหารจากเมนู ส่วนของหวานจะตั้งเรียงรายไว้บนถาดในตัวโชว์ที่ตั้งดูสวยงาม ร้านอาหารชนิดนี้ค่อนข้างทันสมัย สำหรับผู้มีรสนิยมสูงและต้องการความเงียบสงบ การตกแต่งร้านใช้สีที่อ่อนคลาญอารมณ์และจัดด้วยเครื่องเรือนที่หรูหราขนาดของครัวเล็กและเนื้อที่ตั้งโต๊ะมาก

จากการพิจารณาชนิดของร้านอาหารแล้ว ร้านอาหารในห้างสรรพสินค้า ซึ่งเป็นสถานที่ซึ่งผู้ซื้อสินค้าเข้าไปเพื่อพักเหนื่อย หาเครื่องดื่มเย็น ๆ ดื่มแก้กระหายและรับประทานอาหารว่างบ้างเพื่อฆ่าเวลา และเพื่อเป็นอาหารระหว่างมื้อมีเพียงส่วนน้อยที่ต้องการรับประทานเพื่อความอิม ซึ่งส่วนใหญ่ต้องการพักในบรรยากาศที่เหมาะสมมากกว่า ดังนั้น ร้านอาหารในห้างสรรพสินค้าจึงจัดอยู่ในพวก COFFEE SHOP SERVICE ซึ่งต้องการตกแต่งชนิดที่มีรสนิยมสูง และเครื่องเรือนค่อนข้างหรูหรานุ่มนวล ในบรรยากาศที่อำนวยความสะดวกแก่อารมณ์ลูกค้าได้ ตลอดจนสามารถอำนวยความสะดวกสบายไม่ทำให้ลูกค้ารบกวนซึ่งกันและกัน ดังนั้น สิ่งที่ต้องคำนึงในการจัดคอฟฟี่ชอปมีดังนี้คือ

1. การวางผังอาหารและความเกี่ยวข้องระหว่างโต๊ะอาหาร บาร์ ครัว และเนื้อที่ใช้สอยอื่น ๆ
2. ตำแหน่งทางเข้าและประตูต่าง ๆ เพื่อความสะดวกของพนักงานและลูกค้า
3. ชนิดของวัสดุที่ใช้ในการตกแต่ง
4. ขอมข่ายสีของการตกแต่ง
5. การเลือกใช้พรมหรือวัสดุปูพื้นชนิดอื่น ๆ

6. การออกแบบวิธีจัดโต๊ะ เก้าอี้ ตู้ผนัง โต๊ะวางถาด และเครื่องเรือนชนิดอื่น ๆ
7. ระบบการให้แสงสว่าง
8. ระบบการถ่ายเทอากาศและกลิ่นอาหารออกภายนอกอาคารที่ปรับอากาศ

ข้อความดังกล่าวข้างต้นจะสามารถช่วยให้คอฟฟี่ชอปอยู่ในสถานที่ที่มีบรรยากาศที่เหมาะสมให้ความสะดวกสบาย ถูกสุขลักษณะและใช้การได้ดี

### ทางเข้าคอฟฟี่ชอป

ตำแหน่งและการจัดทางเข้าคอฟฟี่ชอปนั้น มีข้อควรคำนึงดังนี้

- ตำแหน่งที่ตั้งของทางเข้าจะต้องสัมพันธ์กับการสัญจรภายนอกอาคาร
- ทางเข้าต้องมีขนาดที่เหมาะสมกับผนังด้านหน้าของร้าน
- จำนวนผู้คนที่เข้ามาในร้าน
- การให้แสงในบริเวณทางเข้า
- การโชว์อาหารเพื่อดึงดูดความสนใจ
- ทางเดินของสินค้าและบริการ
- ความสัมพันธ์ของทางเข้ากับการจัดผังภายใน

### การให้แสงสว่าง

การให้แสงในเนื้อที่บริการอาหารจะต้องเน้นให้มีความน่าสนใจมากกว่าจุดอื่นรวมทั้งบริเวณรอบโต๊ะ เก้าอี้ เงินด้วย ปกติส่วนบริการควรให้แสงขนาด 37 ลูเมนส์ ส่วนเคาน์เตอร์โต๊ะ เก้าอี้ และส่วนโชว์อาหารควรให้แสง 56 ลูเมนส์ ส่วนเนื้อที่รับประทานอาหารอื่น ๆ ควรให้แสงที่นุ่มนวล สบายในวาระร้อน เพื่อช่วยเพิ่มพูนความแดงของเนื้อได้

สำหรับดวงไฟที่ห้อยอยู่เหนือเคาน์เตอร์ ควรมีฉากก้ำบังเพื่อช่วยลดแสงจ้าลงใช้ครอบโลหะที่มีความลึกมาก เพื่อมิให้มองเห็นหลอดไฟภายใน

## ระบบถ่ายเทอากาศและกลิ่น

เพื่อป้องกันกลิ่น ควัน และความร้อนจากอาหารและอุปกรณ์ทำอาหาร เช่น เตาย่าง เนื้อ และเตาอบ รวมทั้งจากผู้คนมากมายที่เข้ามาแออัดอยู่ในคอฟฟี่ชอป จึงควรมีระบบระบายอากาศที่ติดนอกเหนือจากระบบปรับอากาศภายในอาคาร

เหนือคาน์เตอร์ควรมีการไหลเวียนของอากาศที่ดี เช่น ท่อดูดอากาศ ควัน ส่วนภายในครัวที่แยกออกจากส่วนบริการนั้น กลิ่นควันและไอต่าง ๆ มักออกมาบริเวณลูกค้ำ จึงควรใช้พัดลมดูดอากาศต่างหาก เพื่อป้องกันควันดำและเขม่าที่จะเกาะตามผนังอันก่อให้เกิดความสกปรกไม่น่าดู

## ฉากกั้นต่าง ๆ

ปกติคอฟฟี่ชอปย่อมมีบริการอยู่เป็นจำนวนมาก ดังนั้น การที่บริการต้องเดินเข้าออกจากครัวเป็นประจำ ย่อมเป็นที่รบกวนลูกค้ำและต้องเปิดช่องเข้าครัวใหญ่พอดีกับจำนวนคน ดังนั้น จึงเป็นโอกาสที่จะเปิดให้ลูกค้ำมองเห็นครัว ซึ่งมีสภาพที่ไม่งดงามทำลายบรรยากาศของห้องอาหารไป ด้วยเหตุนี้เอง ทางเข้าครัวจึงควรมีฉากกั้น เพื่อป้องกันสายตาของลูกค้ำ

การใช้ประตูแบบสปริงเหวี่ยงสำหรับห้องอาหารที่คับแคบก็นับว่าแก้ปัญหาได้ดีเช่นกัน เพราะช่วยย่นระยะทางเดิน แต่การใช้ประตูแบบเหวี่ยงนั้น ควรคำนึงถึงข้อต่อไปนี้ คือ

1. การเปิด ปิด ต้องไม่มีเสียงรบกวนลูกค้ำ
2. จะต้องไม่เปิดปิดแรงเกินไป หรือหนีบนิ้วมืออันอาจให้เกิดอันตรายได้
3. จะต้องติดตั้งอยู่ในระดับที่ภายในและภายนอกสามารถมองเห็นกันได้พอสมควร เพื่อป้องกันการชนกัน (อาจใช้บานเกล็ดไม้)
4. อยู่ในระดับที่สามารถมองเห็นแสงจ้าจากภายในครัว ออกมาทำลายบรรยากาศภายนอกได้

นอกจากเหตุผลดังกล่าว ฉากกั้นยังสามารถใช้กับการป้องกันกลิ่นและแสงจ้ารหว่างโต๊ะ ตลอดจนเสียงรบกวนระหว่างลูกค้ำได้อีกด้วย

## การจัดทางเดินภายในห้องอาหาร

ทางเดินเข้าสู่ส่วนรับประทานอาหารนั้น แบ่งออกเป็น 5 วิธีด้วยกันคือ

1. ตรงจากทางเข้าสู่ส่วนโต๊ะอาหาร
2. ผ่านโถงบันไดกรณีที่มีร้านอาหารมีหลายชั้น
3. ผ่านโถงที่แยกไปสู่ห้องน้ำ
4. ผ่านแผนกต้อนรับและบาร์
5. ผ่านเคาน์เตอร์จำหน่ายอาหารเพื่อนำอาหารไปรับประทานเอง (แบบช่วยตนเอง)

แต่ข้อพิพาทข้อพิพาท ในห้างสรรพสินค้า เป็นประเภทอาหารเขา และเครื่องดื่มประกอบด้วย มีบริการคอยบริการอยู่ ดังนั้น จึงเหมาะที่จะใช้แบบที่ 1 คือ เป็นแบบทางเดินตรงเข้าสู่บริเวณโต๊ะอาหารซึ่งติดกับทางเข้าโดยตรง วิธีนี้จะอำนวยความสะดวกที่ติดตั้งโต๊ะรับประทานอาหารได้มากกว่า

ส่วนห้องน้ำและเนื้อที่ใช้สอยอื่น ๆ ก็สามารถตั้งอยู่ในเนื้อที่ ๆ พอจะอำนวยความสะดวกตามความเหมาะสม และถ้าหากคอกฟู้ดตั้งอยู่ในมุมหนึ่งของห้างสรรพสินค้า ก็ควรมีเครื่องหมายหรือป้ายชี้บอกทางติดอยู่ในตำแหน่งที่มองเห็นได้ชัด ชี้ไปสู่จุดหมายปลายทาง เพื่อความสะดวกแก่ลูกค้า

### การจัดลำดับของส่วนบริการ

การจัดลำดับของส่วนบริการจะต้องคำนึงถึงวิธีต้อนรับลูกค้า เข้าร้านและพฤติกรรมเป็นไปตามความต้องการของผู้ออกแบบสถานที่นั้น มีข้อปฏิบัติดังนี้คือ

1. ตำแหน่งของเคาน์เตอร์ต้องสัมพันธ์กับทางเข้าและโต๊ะรับประทานอาหาร
2. ตำแหน่งและความชัดเจนของกระดานรายการอาหาร และป้ายชี้บอกทางอื่น ๆ
3. เนื้อที่ ๆ พอกับจำนวนที่แออัดอยู่หน้าเคาน์เตอร์ (สำหรับผู้ที่มาคนเดียวมักสะดวกที่จะนั่งรับประทานที่เคาน์เตอร์)
4. เนื้อที่ว่างหน้าทางเข้า เพื่อลูกค้าจะตั้งและมองหาทางเดิน ชนิดที่ไม่ก่อให้เกิดความเก้อเขิน
5. พยายามป้องกันทางเดินที่ตัดผ่านโต๊ะอาหาร

เครื่องเรือนที่ใช้ในคอฟฟี่ชอป

เครื่องเรือนที่ใช้ในคอฟฟี่ชอปแบ่งออกเป็น 4 พวกใหญ่ ๆ คือ

1. เคาน์เตอร์ - บาร์
2. โต๊ะติดตาย - บุธ และเครื่องเรือนติดผนัง
3. โต๊ะอาหารแบบลอยตัว
4. โต๊ะอาหารชนิดปรับได้ สามารถนำมาจัดเพื่อให้เหมาะกับจำนวนคนที่มาด้วยกัน

เคาน์เตอร์ สามารถจัดได้ 3 วิธีแล้วแต่ขนาดและรูปร่างของเนื้อที่ห้อง ดังนี้ คือ

1. แบบตรง
2. เป็นรูปโค้งคล้ายอักษร "ยู"
3. เป็นรูปโค้ง "ยู" หลายตัวประกบกัน

เคาน์เตอร์มักใช้ร่วมกับโต๊ะที่แยกออกต่างหาก เพื่อให้ลูกค้าที่มาเป็นกลุ่มในจำนวนที่แตกต่างกันเลือกใช้ที่นั่งได้ เช่น ถ้าหากมีประชาชนเพียงคนเดียวอาจใช้เคาน์เตอร์ ถ้าหากมา 2 คน อาจใช้โต๊ะ 2 ที่นั่ง 4 คนขึ้นไปอาจใช้บุธหรือโต๊ะขนาด 4 คนได้ เป็นต้น ส่วนสุดเคาน์เตอร์ยังแบ่งออกเป็น

1. สุดติดตามชนิดมีพนักหรือไม่มีก็ได้
2. สุดลอยตัวชนิดไม่มีพนัก
3. อาจใช้เก้าอี้รับปะทานอาหารขนาดสูงปกติ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความสูงของเคาน์เตอร์

หมายเหตุ ถ้าหากที่ที่ติดตายต้องมีความห่างของทางเดิน .55-.60 เมตร

โต๊ะชนิดตายตัว การจัดคล้ายกับการบุธ ต่างกันตรงที่ที่นั่งชนิดอาจนั่งได้ 2-3 ด้าน สำหรับโต๊ะที่มีที่นั่งเป็นแถวสองแถวประกบโต๊ะนั้น เป็นแบบที่เหมาะสมที่ที่นั่งที่มีด้านหนึ่งอยู่ติดผนังบางครั้งอาจทำให้การเข้าออกจากโต๊ะเกิดความลำบาก วิธีแก้ปัญหาก็คือ จัดให้ฐานของโต๊ะติดตายอยู่กับพื้น แต่หน้าโต๊ะเลื่อนได้เพื่อความสะดวกเวลาเข้าออกจากที่นั่ง

ตามปกติโต๊ะควรมีขนาดเล็ก เพื่อประหยัดเนื้อที่ แต่ควรมีขนาดที่เข้าของผู้รับประทานอาหารจะไม่ชนกัน ซึ่งอย่างต่ำจะต้องกว้าง .60 ม. และตามปกติความกว้างของโต๊ะต้องมีขนาด .75 ม. ความยาวของโต๊ะย่อมขึ้นอยู่กับขนาดไหล่ของผู้นั่ง ซึ่งเมื่อเฉลี่ยแล้วประกอบด้วยระยะห่างระหว่างที่นั่ง จะต้องมีความกว้างที่หนึ่งละ .60 ม. ซึ่งบุรุษปกติจะมีขนาด 1.10 ม. สำหรับนั่งสองคนได้ ถ้าหากเป็นบุรุษที่มีด้านหนึ่งติดผนัง จะต้องคำนึงถึงช่วงแขนของบริการที่จะเอื้อมเข้าเก็บและบริการอาหาร ซึ่งไม่ควรเกินกว่า 1.20 ม.

ขนาดของสัดส่วนที่นั่ง ขนาดของที่นั่งเฉลี่ยแล้วต้องลึกระหว่าง .43-.45 ม. ความเอียงของพนักพิง 3-5 องศา (ไม่นับความนูนของเบาะ) ความสูงของที่นั่งขนาด .43 ม. เมื่อใช้กับโต๊ะสูง .70 ม.

สำหรับที่นั่งเดี่ยว (บรรยากาหคล้ายอาร์มแชร์) ถ้าหากหลังชนกัน ควรมีช่วงห่างกันอย่างต่ำ .10 ม. เพื่อป้องกันศีรษะชนกัน เมื่อรวมความกว้างของเก้าอี้และ โต๊ะ บุรุษแล้วต้องมีความยาวไม่ต่ำกว่า 1.60 ม. ใช้โต๊ะกว้าง .70 ม. ถ้าหากโต๊ะกว้าง .75 ม. ขนาดรวมจะต้องประมาณ 1.90 ม.

โต๊ะชนิดมีขา โต๊ะปกติขนาดไม่ใหญ่มากควรมี 4 ขา และถ้าขนาดใหญ่กว่าปกติอาจมีมากกว่า 4 ขาก็ได้ วัสดุที่ใช้ผลิตอาจทำได้ตั้งแต่ไม้และเหล็กตลอดจนพลาสติก พื้นผิวของโต๊ะจะต้องเรียบไม่ว่าบนหรือล่าง ถ้าหากเป็นโครงโลหะอาจใช้ได้ทั้งโลหะชนิดท่อหรือโลหะเส้น โลหะแผ่นมาเชื่อมต่อกันเป็นรูปร่าง ส่วนหน้าโต๊ะอาจใช้วัสดุได้หลายชนิด แต่ต้องทนต่อการกัดกร่อนและทำความสะอาดง่าย เช่น วัสดุจำพวกพลาสติก กระจก ไม้อัดตลอดจนแผ่นโลหะ

ขนาดของโต๊ะย่อมขึ้นอยู่กับข้อมูลชนิดเดียวกันกับที่นั่ง เช่น โต๊ะสี่เหลี่ยมจัตุรัสจะต้องมีขนาดอย่างต่ำ .75 ม. สำหรับที่นั่ง 1-2 คน ถ้าหากใช้โต๊ะดังกล่าวมานี้ต่อกัน 2 ตัวอาจนั่งได้ถึง 6 คน โต๊ะกลมจะต้องมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางตั้งแต่ .90 ม. ขึ้นไป ถ้าขนาดใหญ่ขึ้นก็ย่อมสามารถจุลูกค้าได้มากขึ้น แต่ข้อเสียก็คือไม่สามารถนำมาเชื่อมต่อกันได้

การคำนวณเนื้อที่สำหรับโต๊ะนั้นย่อมขึ้นอยู่กับ

1. ทางเดินของลูกค้าไปสู่ที่นั่ง
2. เนื้อที่เมื่อลูกค้าได้นั่งลงเรียบร้อยแล้ว

เมื่อรวมทั้งสองประการเข้าด้วยกันแล้ว จะมีขนาดเก้าอี้ ,70 ม. บวกกับ  
ทางเดินและการนั่งของลูกค้าอีก .70-.90 ม. เมื่อรวมเข้าด้วยกันแล้ว การจัดโต๊ะต้อง  
ห่างกัน 1.40 ม. เป็นอย่างต่ำ

เครื่องเรือนใน COFFEE SHOP (ขนาดและการจัดให้ดู MAIN DINING ROOM)

ส่วนประกอบมีดังนี้

- 1. เคาน์เตอร์ และสตูล
- 2. โต๊ะติดตาย
- 3. BOOTH
- 4. โต๊ะอาหาร
- 5. เก้าอี้อาหาร
- 6. โต๊ะบริการ

1. เคาน์เตอร์ และสตูล เคาน์เตอร์สามารถจัดได้หลายวิธีแล้วแต่ขนาดและ

รูปร่างของเนื้อที่ห้อง คือ

แบบตรง

แบบรูปตัว "ยู"

แบบรูปตัว "ยู" หลายตัวประกอบกัน

ส่วนสตูลเคาน์เตอร์แบ่งออกเป็น

- สตูลชนิดติดตาย มีพนักหรือไม่มีก็ได้ (จะต้องมีความห่างจากทางเดิน 0.55 ถึง 0.60 เมตร)
- สตูลลอยด้วยชนิดมีพนักพิง
- สตูลลอยด้วยชนิดไม่มีพนักพิง

2. โต๊ะติดตาย การจัดคล้ายกับการจัด BOOTH ต่างกันที่ที่นั่ง อาจนั่งได้ 2 ถึง 3 ด้าน โต๊ะที่มีที่นั่งเป็นแถวระกอบโต๊ะนั้น เป็นแบบที่เหมาะสมกับที่นั่งที่มีด้านหนึ่ง อยู่ติดกับผนัง บางครั้งอาจทำให้การเข้าออกลำบากขึ้น วิธีแก้คือ จัดให้ฐานโต๊ะติดตาย กับพื้น แต่หน้าโต๊ะเลื่อนเข้าออกได้เพื่อความสะดวกในการเข้าออก

3. BOOTH ตามปกติโต๊ะควรมีขนาดเล็ก เพื่อประหยัดเนื้อที่ แต่ควรจะมีขนาดที่ขาของผู้รับประทานอาหารจะไม่ชนกัน ซึ่งอย่างต่ำจะต้องกว้าง 0.60 ม. และตามปกติความกว้างของโต๊ะจะมีขนาด 0.75 ม. ส่วนความยาวนั้นขึ้นอยู่กับขนาดของโหลของผู้นั่ง ซึ่งเมื่อเฉลี่ยแล้วความกว้างของแต่ละคนเท่ากับ 0.60 เมตร ซึ่ง BOOTH ปกติอาจมีขนาดยาว 1.10 เมตร สำหรับที่นั่ง 2 คน ถ้าหากเป็น BOOTH ที่มีด้านหนึ่งติดกับผนังจะต้องคำนึงถึงช่วงแขนของบริการที่จะเอื้อมแขนมาบริการด้วย ซึ่งไม่ควรเกิน 1.20 เมตร

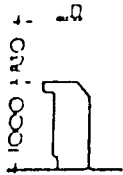
4. โต๊ะอาหาร โต๊ะปกติขนาดใหญ่มาก ควรมี 4 ขา แต่ถ้าใหญ่มากอาจมีขาเกิน 4 ขาก็ได้ วัสดุที่ใช้ทำโต๊ะ อาจจะเป็นไม้ เหล็ก หรือพลาสติก พื้นผิวของโต๊ะนั้นจะต้องเรียบไม่ว่าด้านบนหรือด้านล่าง ถ้าหากเป็นโครงโลหะอาจใช้ไม้ทั้งโลหะชนิดท่อ หรือโลหะชนิดเส้นมาเชื่อมต่อกันเป็นรูปร่าง ส่วนหน้าโต๊ะอาจใช้วัสดุหลายชนิด แต่ต้องมีคุณสมบัติทาน และทำความสะอาดง่าย เช่น วัสดุจำพวกพลาสติก กระຈก ไม้อัด แผ่นโลหะ และอื่น ๆ

5. เก้าอี้ ขนาดของที่นั่งเฉลี่ยแล้วต้องลึกเท่ากับ 0.43 ถึง 0.45 เมตร ความเอียงของพนักพิงประมาณ 3 ถึง 5 องศา (ไม่นับความหนาของเบาะ) ความสูงของที่นั่ง 0.43 เมตร ควรใช้กับโต๊ะสูง 0.70 เมตร

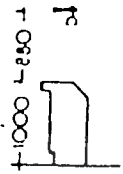
#### บริเวณเคชเชียร์ (CASHIER COUNTER)

เป็นบริเวณเล็ก ๆ อยู่หลังส่วนรับประทานอาหาร หรืออาจเรียกว่าอยู่ระหว่างส่วนผลิตอาหาร (PRODUCTION AREA) กับส่วนรับประทานอาหาร (SERVICE AREA) บริเวณนี้จะใช้พื้นที่เล็ก ๆ สำหรับ เคาน์เตอร์ เก้าอี้ สำหรับพนักงาน

ส่วนนี้มักจะจัดวางในลักษณะไม่เด่น จะจัดแอบไว้มุมหนึ่งในบริเวณระหว่าง PRODUCTION AREA และ SERVICE AREA และจะเน้นระบบการรับจ่ายเงิน (PAYMENT) เป็นหลักในการจัดวาง (โปรดพลิกไปพิจารณาเรื่อง PAYMENT เพื่อความเข้าใจยิ่งขึ้น)



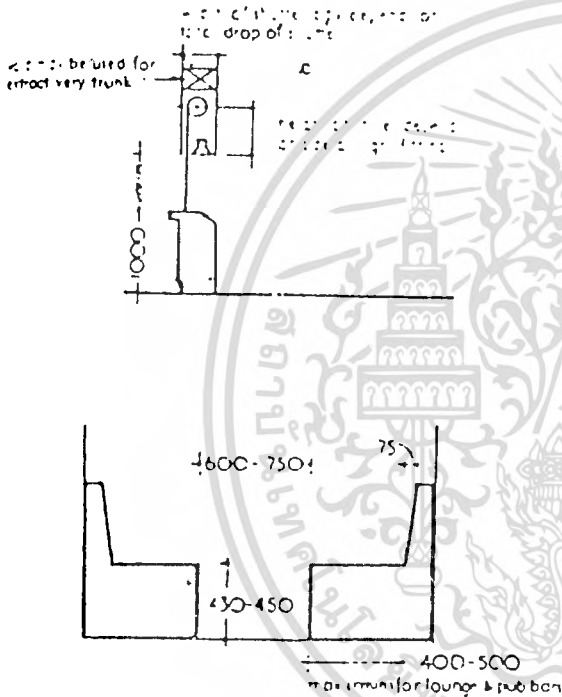
21.10 Above counter canopies:  
 a Counter with glass shelf over



b Counter with glasses suspended over

ส่วน CANOPY เหนือเคาน์เตอร์

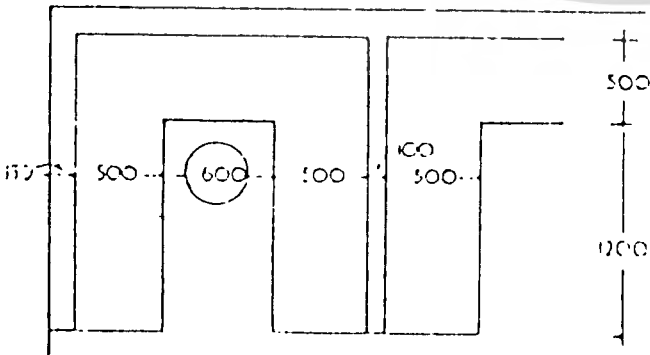
- A เคาน์เตอร์แบบมีชั้นวางแก้วข้างบน
- B เคาน์เตอร์แบบแขวนแก้วไว้ข้างบน
- C เคาน์เตอร์แบบมีบานชักแบบม้วนและดวงไฟ บานชักที่ดึงลงมาปิดล็อคได้  
 จำเป็นในกรณีที่ต้องเปิดใช้นอกเวลาที่กำหนดให้ขายเครื่องดื่ม



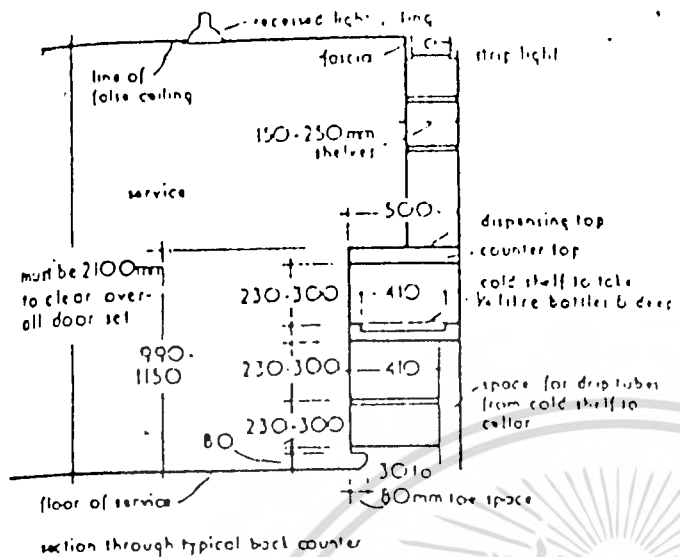
ที่นั่งยาวแบบติดตาย

- A รูปตัดผ่านส่วน BOOTH
- B แปลนที่นั่งแบบ PENINSULA ขนาดที่ใช้ทั่วไป

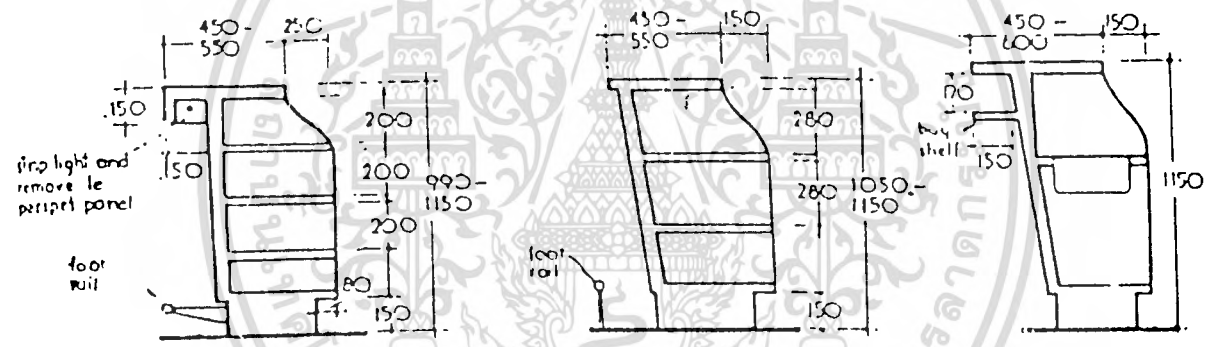
21.14 Fixed seating of the bench type  
 a Section through booth



b Typical plan of peninsular seating

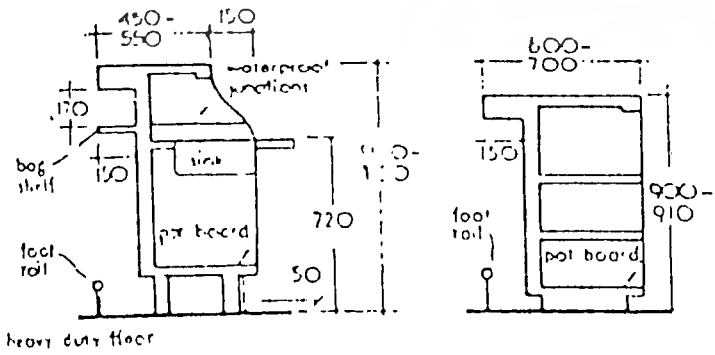


แสดงส่วนหลังของเคาน์เตอร์ (BACK BAR) ซึ่งประกอบไปด้วยที่เก็บถังแก้ว ชั้นและห้องเย็น เครื่องทำน้ำแข็ง ที่เก็บเหล้า บุหรี่ ตู้โชว์

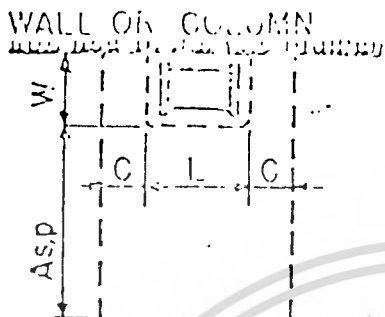


แสดงเคาน์เตอร์หน่วยบาร์แบบต่าง ๆ

this data only suitable for dispensing not beer engines



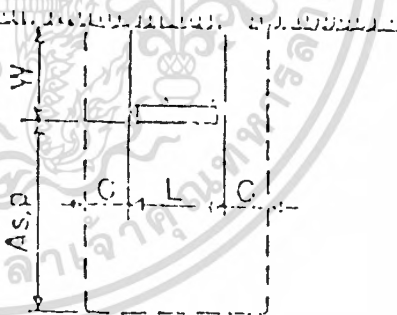
ขนาดที่วางถาด



|    |                 | ขนาดเฉลี่ย<br>ต่ำสุด | ขนาด<br>อย่างต่ำ | ขนาดสบาย |
|----|-----------------|----------------------|------------------|----------|
| AS | เฉพาะบริกร      | .75                  | .90              | 1.05     |
| AP | ทางสาธารณะ      | .60                  | .75              | .90      |
| C  | ช่องระหว่างโต๊ะ | .60                  | .77              | .85      |

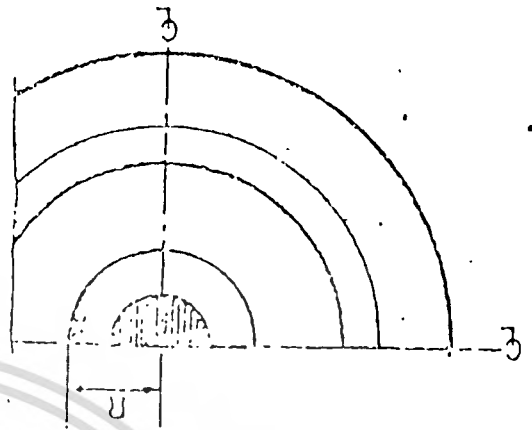
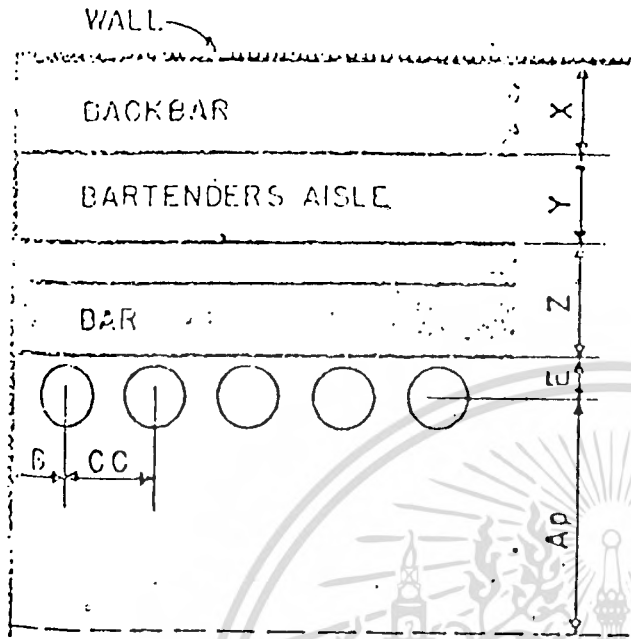
ขนาดของถาด ขึ้นอยู่กับชนิดของภัตตาคาร

ขนาดของเครื่องทำน้ำเย็น



|    |            | ขนาดเฉลี่ย<br>ต่ำสุด | ขนาด<br>อย่างต่ำ | ขนาดสบาย |
|----|------------|----------------------|------------------|----------|
| AS | เฉพาะบริกร | .75                  | .90              | 1.05     |
| AP | ทางสาธารณะ | .60                  | .75              | .90      |

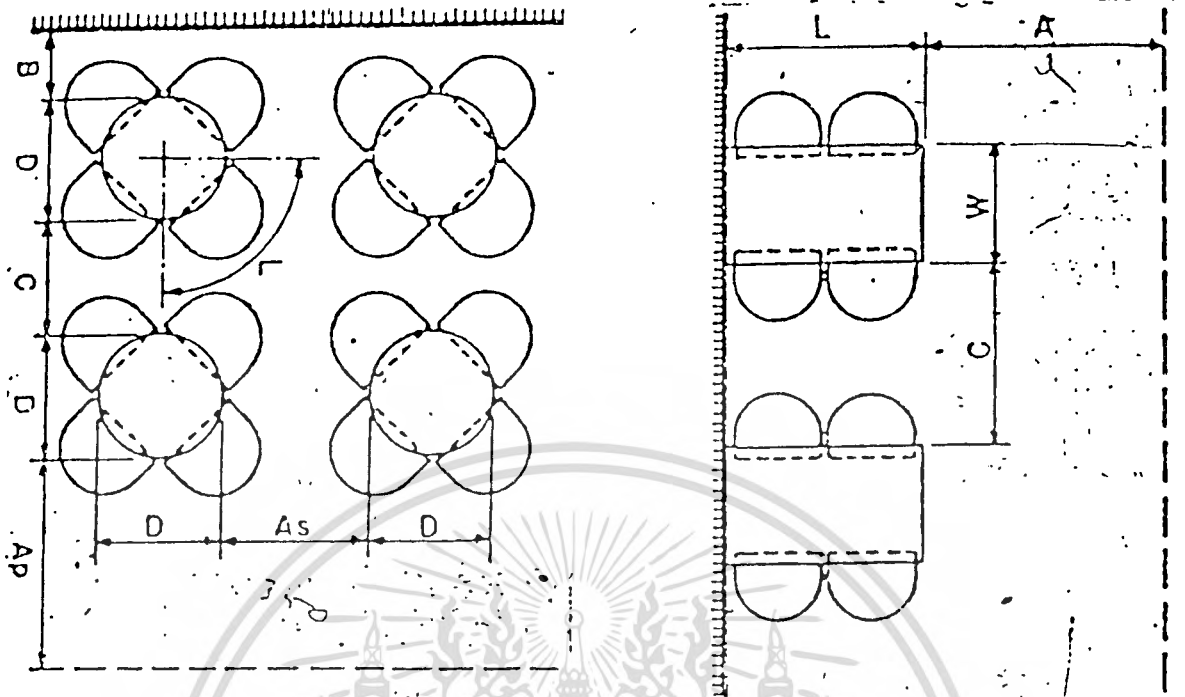
ขนาดของ เครื่องขึ้นอยู่กับความจุและขนาดของแต่ละบริษัท



เคาน์เตอร์แบบกลม รัศมี R จะต้องไม่ควรมากกว่า .60 ส่วนขนาดอื่นเช่นเดียวกับแบบตรง

เคาน์เตอร์แบบตรงชนิดมี stools

|                            | เลือบต่ำสุด | ขนาดอย่างต่ำ | ขนาดกำลังสบาย |
|----------------------------|-------------|--------------|---------------|
| AP ทางสาธารณะ              | 1.05-1.35   | 1.20-1.50    | 1.35-1.80     |
| B จาก stools ถึงผนัง       | 0.30-0.45   | 0.35-0.45    | 0.40-0.45     |
| CC ระหว่างศูนย์กลาง stools | 0.55-0.60   | .60          | 0.55-0.75     |
| E จาก stools ถึงบาร์       | 0.20-0.30   | .30          | 0.30-0.35     |
| X ตู้หลัง                  | 0.45-0.50   | 0.50-0.60    | 0.60-0.67     |
| Y ทางของพนักงาน            | 0.60-0.65   | .75          | .90           |
| Z ขนาดบาร์                 | 0.67-0.75   | 0.72-0.75    | 0.80-0.83     |

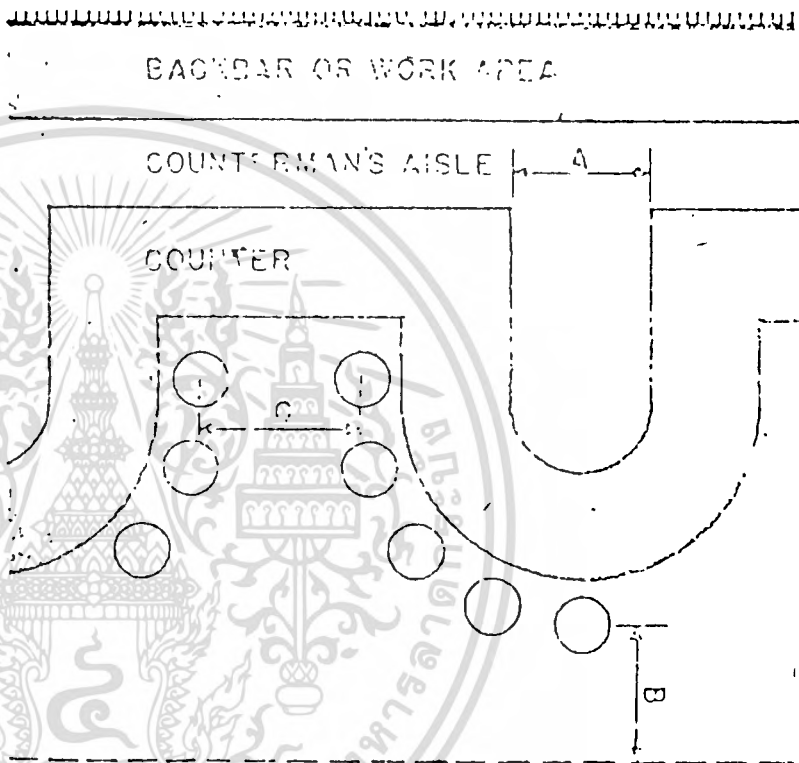
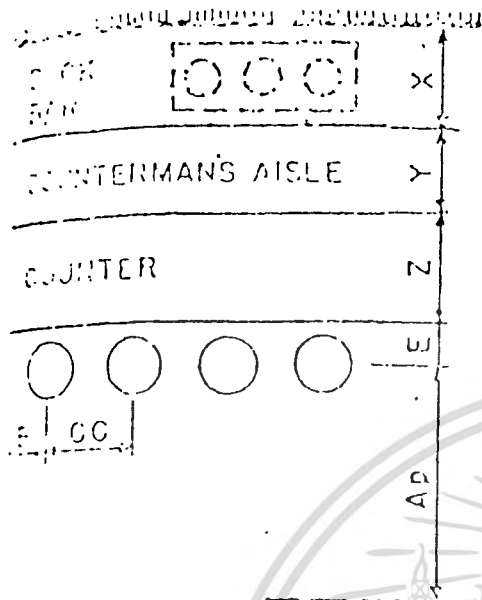


การจัดโต๊ะแบบกลมหรือแบบเหลี่ยม 450 องศา ในค็อฟที่ซ็อฟซึ่งมีขนาดของระยะต่าง ๆ ดังตารางต่อไปนี้

|                   | เฉลี่ยต่ำสุด | ขนาดอย่างต่ำ | ขนาดกำลังสบาย |
|-------------------|--------------|--------------|---------------|
| AP ทางเดินสาธารณะ | .90-1.05     | 1.05-1.35    | 1.05-1.35     |
| AS ทางเดินบริการ  | .60          | .75          | .90           |
| B ห่างจากผนัง     | .15-0.30     | 0.25-0.30    | 0.30-0.38     |
| C ระยะแต่ละหน่วย  | .45          | .55          | .60           |
| เส้นผ่าศูนย์กลาง  | .80          | .86          | .86           |
| L ที่นั่งต่อบุคคล | .36          | .60          | .65           |

ภาพแสดงขนาดของโต๊ะติดผนัง ดังต่อไปนี้

|                    | เฉลี่ยต่ำสุด | ขนาดอย่างต่ำ | ขนาดกำลังสบาย |
|--------------------|--------------|--------------|---------------|
| A ทางเดินบริการ    | .60-1.05     | 0.75-1.35    | 0.90-1.50     |
| B ระยะระหว่างหน่วย | .90-1.05     | 1.05-1.20    | 1.15-1.20     |
| C ความยาว          | 1.05         | 1.15-1.20    | 1.20          |

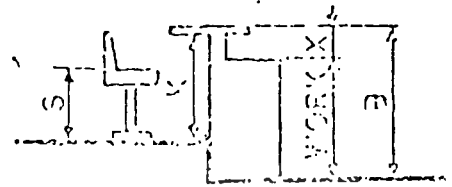
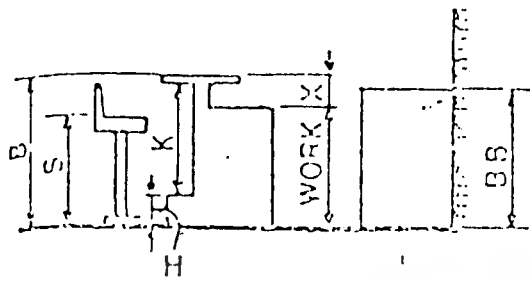


ขนาดมาตรฐานของเคาน์เตอร์แบบตรง

|                       | ขนาดเฉลี่ย<br>อย่างต่ำ | ขนาด<br>อย่างต่ำ |
|-----------------------|------------------------|------------------|
| ขนาดไม้รวบ เหยียงหวี่ | .45                    | .60              |
| ขนาดรวม เครื่องครัว   | .60                    | .75              |
| พนักงานคนเดียว        | .60                    | .70              |
| พนักงานสองคน          |                        |                  |
| ขึ้นไป                | .75                    | .72              |
|                       | .42                    | .60              |
|                       | .22                    | .35              |
|                       | 1.05                   | 1.35             |
|                       | .30                    | .35              |
|                       | .55                    | .60              |

ขนาดเคาน์เตอร์ในรูปร่างต่าง ๆ

|   | ขนาดปกติต่ำสุด |
|---|----------------|
| A | .75 - 1.05     |
| B | .75 - 1.35     |
| C | .82 - 1.65     |



ขนาดความสูงของ เคน์เตอร์

ขนาดของ เคน์เตอร์ชนิดยกพื้นด้านที่หนึ่ง

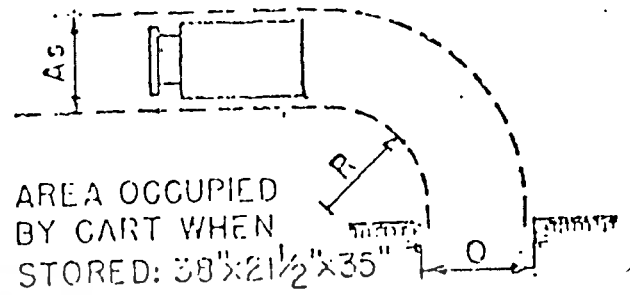
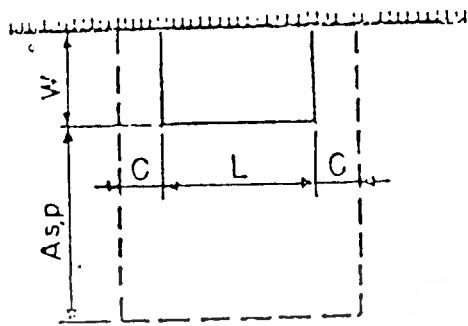
รับประทานอาหาร

พิสัยของขนาด

พิสัยของขนาด

|      |            |
|------|------------|
| B    | .75 - 1.05 |
| BB   | .90 - 1.05 |
| H    | .17 - 1.25 |
| K    | .70 - .80  |
| X    | .35 - .38  |
| WORK | .70 - .77  |
|      | .45 - .75  |

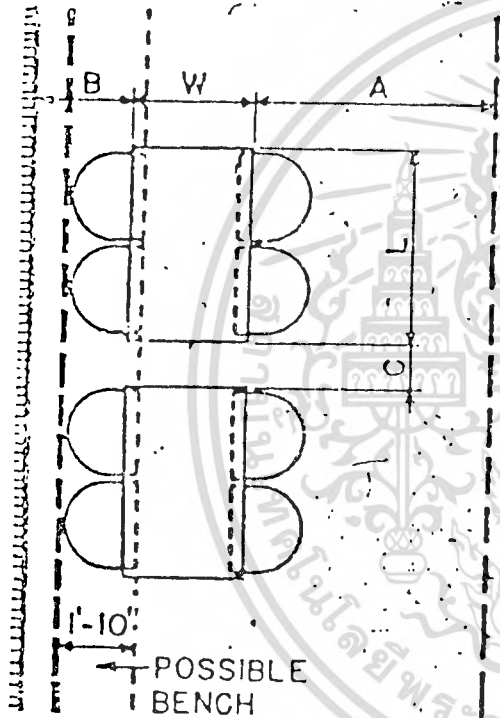
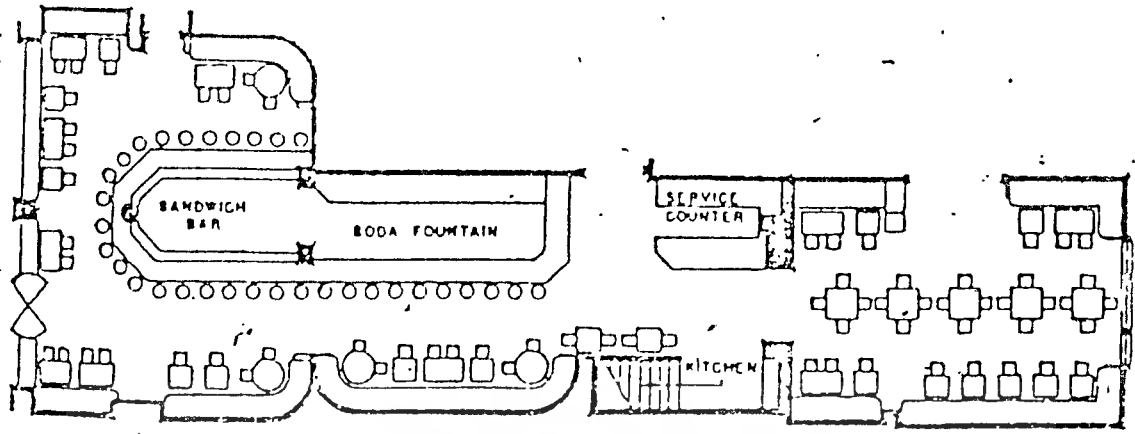
|      |            |
|------|------------|
| B    | .90 - 1.05 |
| K    | .70 - .80  |
| S    | .45 - .72  |
| X    | .35 - .37  |
| WORK | .70 - .80  |



ขนาดของโต๊ะบริการและตู้ติดผนัง

ขนาดรถเข็นบริการ

|                          | เฉลี่ย    | ขนาด   | ขนาด |                              | ขนาดเฉลี่ย | ขนาด     |
|--------------------------|-----------|--------|------|------------------------------|------------|----------|
|                          | ต่ำสุด    | ต่ำสุด | สบาย |                              | ต่ำสุด     | อย่างต่ำ |
| AS เฉพาะทางผ่านของบริการ | .75       | .90    | 1.05 | AS เฉพาะทางผ่านบริการ        | .60        | .75      |
| AP ทางผ่านของลูกค้า      | .60       | .75    | .90  | R รัศมีความโค้งของหัวเหลี่ยม | .90        | 1.05     |
| C ช่องว่างระหว่างที่นั่ง | .60       | .67    | .75  | O ความกว้างของประตู          | .60        | .75      |
| ความกว้าง/ยาวโดยเฉลี่ย   | .76 x .50 |        | 1.06 |                              |            |          |

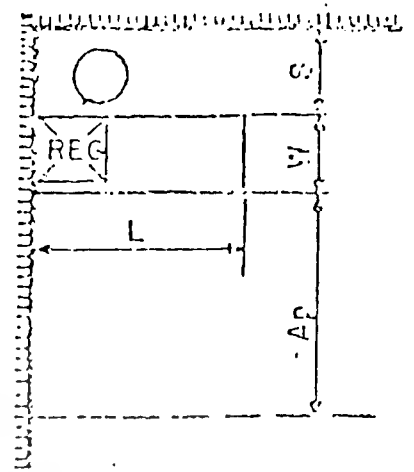
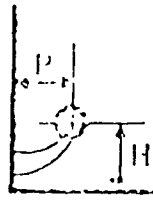
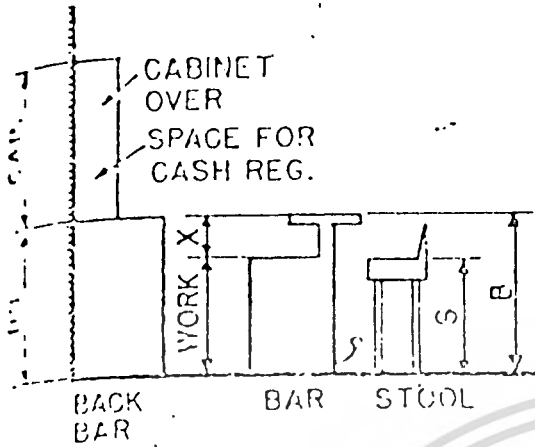


การจัดแปลนของคอฟฟี่ช้อปขนาดเล็กซึ่งมีขนาดของส่วนต่าง ๆ ที่ต้องการดังต่อไปนี้

| เนื้อที่                  | ตารางเมตร        |
|---------------------------|------------------|
| บริเวณตั้งโต๊ะ            | 128              |
| เคาน์เตอร์                | 26               |
| รวมเนื้อที่               | 154              |
| ส่วนทำงาน (ครัว)          | 43               |
| รวมเนื้อที่ทั้งหมด        | 197              |
| เนื้อที่                  | ที่นั่ง          |
| โต๊ะ                      | 67               |
| บาร์                      | 32               |
| เนื้อที่ตารางเมตร/ที่นั่ง | 1.54 / 99 - 1.55 |

การจัดโต๊ะเหลี่ยมแบบลอยตัวซึ่งมีขนาดดังนี้

|                 | เฉลี่ยต่ำสุด | ขนาดต่ำสุด  | ขนาดพอดี    |
|-----------------|--------------|-------------|-------------|
| A ทางเดินบริการ | 1.05 - 1.35  | 1.35 - 1.50 | 1.50 - 1.65 |
| B ห่างจากผนัง   | .60          | .60 - .75   | .60 - .90   |
| C ระหว่างหน่วย  | 0 - .30      | .30         | .45         |
| ความยาว         | 1.05         | 1.10 - 1.20 | 1.20        |



ขนาดท้าวหา

P = .18-.25

H = .18-.25

ความสูงของบาร์

ขนาดอย่างต่ำ ขนาดอย่างสูง

|      | ขนาดอย่างต่ำ | ขนาดอย่างสูง |
|------|--------------|--------------|
| B    | 1.05         | 1.13         |
| BB   | 1.05         | 1.13         |
| CAB. | .90-1.10     | 1.50-1.67    |
| S    | .70-.75      | .77          |
| WORK | .70          | .76          |
| X    | .30-.35      | .35-.37      |

ขนาดโต๊ะเก็บเงินและเคาน์เตอร์

ขนาดต่ำ

|                    | ขนาดต่ำ   |
|--------------------|-----------|
| S ทางเดินแคชเชียร์ | .60- .75  |
| AP ทางสาธารณะ      | .75-1.50  |
| ความยาว            | 1.20-2.40 |
| ความกว้าง          | .60- .75  |

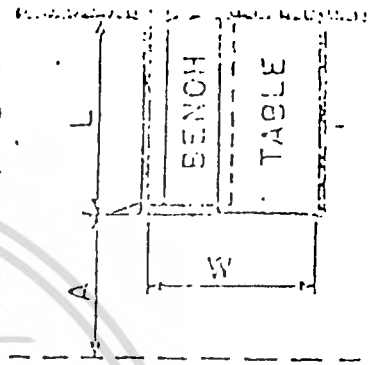
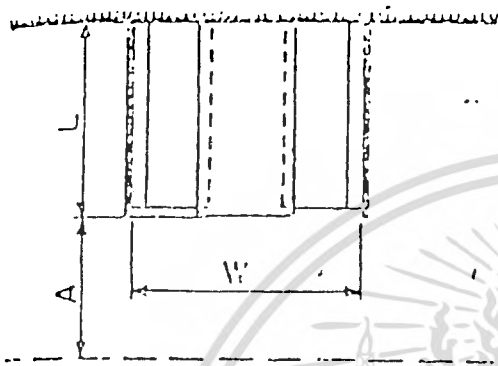
ขนาดของห้องควบคุม

ขนาดเฉลี่ยต่ำสุด ขนาดต่ำสุด ขนาดสบาย

|    | ขนาดเฉลี่ยต่ำสุด | ขนาดต่ำสุด | ขนาดสบาย |
|----|------------------|------------|----------|
| AP | .90              | 1.20       | 1.80     |
| AS | .75              | .83        | .97      |
| B  | .30              | .43        | .53      |
| C  | .60              | .90        | 1.50     |
| G  | .45              | .53        | .60      |
| W  | .55              | .60        | .60      |

บุรุษขนาด 4 คน

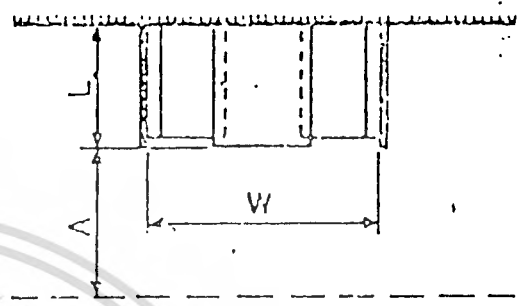
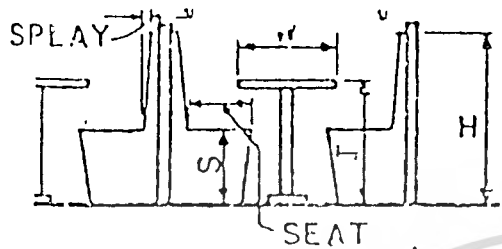
ขนาดโต๊ะยาวสำหรับนั่งสองคนคู่กัน



|   | ขนาดเฉลี่ย<br>ต่ำสุด              | ขนาด<br>อย่างต่ำ | ขนาด<br>สบาย | ขนาดเฉลี่ย<br>ต่ำสุด | ขนาด<br>อย่างต่ำ                    | ขนาด<br>สบาย |      |     |
|---|-----------------------------------|------------------|--------------|----------------------|-------------------------------------|--------------|------|-----|
| A | ขนาดทางเดินของ<br>บริการและลูกค้า | .75              | .90          | 1.05                 | A ทางเดิน<br>ของบริการ<br>และลูกค้า | .75          | 1.50 | 1.0 |
| L | ความยาวโต๊ะ                       | 1.05             | 1.15         | 1.20                 |                                     |              |      |     |
| W | ความกว้าง                         | 1.45             | 1.15         | 1.70                 | L ยาว                               | 1.05         | 1.02 | 1.2 |
|   | รวม                               | 1.65             | 1.75         | 1.75                 | W กว้าง                             | .90          | .97  | 1.0 |

ขนาดความสูงต่าง ๆ ของบุธ

ขนาดโต๊ะนั่งสองคนหันหน้าเข้าหากัน



|                | ขนาดเฉลี่ย<br>ต่ำสุด | ขนาด<br>อย่างต่ำ | ขนาดสบาย   | ขนาดเฉลี่ย<br>ต่ำสุด                       | ขนาด<br>อย่างต่ำ | ขนาดสบาย     |
|----------------|----------------------|------------------|------------|--|------------------|--------------|
| H              | .90<br>1.05          | 1.05             | 1.20       | A ทางเดินของ<br>บริการและลูกค้า .75<br>.90 | .90<br>1.20      | 1.05<br>1.50 |
| S              | .43<br>.45           | .43<br>.45       | .45        | L ยาว                                      | .60<br>.75       | .75          |
| T              | .73<br>.75           | .23<br>.75       | .75        | W กว้าง                                    | 1.45<br>1.65     | 1.70<br>1.75 |
| W              | .50<br>.60           | .60<br>.65       | .70<br>.75 |  |                  |              |
| ความสูงที่นั่ง | .40<br>.43           | .43<br>.45       | .45<br>.50 |  |                  |              |
| ความเอียง      | 0                    | .05              | .07        |  |                  |              |
| ของหนักกึ่ง    | .70                  | .07              | .10        |  |                  |              |

## ส่วนพักคอย (WAUTUBG AREAM RECEOTUIB AREA)

คือ ส่วนหน้าสุดของร้านอาหาร เป็นโถงอยู่บริเวณถัดจากในส่วนห้องพักคอยนี้ จะประกอบด้วย

- ที่นั่งแบบสบาย ๆ
- โต๊ะข้าง หรือโต๊ะกลม
- ที่ตั้งกันบูทรี

บริเวณนี้ลูกค้าใช้เป็นที่รอผู้ที่มารับประทานอาหารด้วย หรือในกรณีโต๊ะเต็ม หรือใช้เป็นที่บริเวณติดต่อสอบถาม ก่อนที่ลูกค้าจะเลือกบริเวณที่นั่ง หรือความประสงค์อื่น ๆ บริเวณนี้ถือเป็นจุดรวมลูกค้าจากที่ต่าง ๆ ก่อนที่จะกระจายไปยังส่วนต่าง ๆ ของร้านอาหาร ฉะนั้นจึงควรเป็นบริเวณที่กว้างขวางและโอ้โถง สำหรับเนื้อที่จะคิดตามประมาณของลูกค้า หรือประมาณ 5 - 10 เปอร์เซ็นต์ของเนื้อที่รับประทานอาหาร

อนึ่งร้านอาหารขนาดเล็กจะไม่จัดส่วนนี้ไว้ หรือในร้านอาหารขนาดใหญ่อาจจัดเคาน์เตอร์บาร์เล็ก ๆ ไว้ในส่วนนี้ บริการลูกค้าก่อนหรือรับประทานอาหารก็ได้ และหากเป็นโรงแรมใหญ่ ๆ ส่วนนี้จะขยายเป็นบาร์ตั้งอยู่ก่อนเข้าภัตตาคาร

## SERVICE STATION

เป็นบริเวณเนื้อที่เล็ก ๆ ปะปนอยู่ในส่วนรับประทานอาหารของร้านขนาดกลางใหญ่ การจัด SERVICE STATION เป็นจุด ๆ ในบริเวณรับประทานอาหาร เพื่อลดระยะทางเดินของพนักงานเสิร์ฟ ทำให้สามารถบริการลูกค้าได้รวดเร็ว

บริเวณนี้ประกอบด้วย ตู้ (CABINET หรือ SIDE BOARD) หรืออาจเป็นเคาน์เตอร์หรือเฟอร์นิเจอร์ลักษณะอื่นใดเพื่อให้เหมาะสมกับบรรยากาศในร้าน โดยใช้เป็นที่พักของจำพวกที่ต้องใช้บนโต๊ะอาหาร เช่น ช้อน-ช้อน, มีด ผ้า กระดาษ เครื่องปรุง เมนู ฯลฯ ชนิดและจำพวกของที่พักมีจำนวนแค่น้อยขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของแต่ละร้านอาหาร

ในบางแห่ง SERVICE STATION จะใช้เป็น COFFEE STATION ด้วย โดยมีการอุ่นหรือชงกาแฟบริเวณนี้ ในบางแห่งก็ทำเป็นบาร์เครื่องดื่มเล็ก ๆ

(SOLF DRINK STATION) หากมีหลาย ๆ STATION มักมี SERVICE STATION  
ใหญ่ 1 แห่ง เป็นที่ให้บริการแก่ SERVICE STATUIB เล็ก ๆ นั้น ถ้าบริเวณ  
DINING AREA มีขนาดใหญ่ SERVICE STATION ใหญ่นี้จะมีภาชนะรองรับเศษอาหาร  
มีที่พักจากสกปรกก่อนจะนำไปทิ้ง หรือถูกนำไปบริเวณล้างจานตามลำดับ

จากจำนวนของ SERVICE STATION ไม่แน่นอนขึ้นอยู่กับขนาดของ SERVICE  
STATION และความต้องการที่จะลดระยะทางเดินของพนักงานเสิร์ฟ อย่างไรก็ตาม  
SERVICE STATION ขนาดเล็กจะสามารถบริการได้ดังนี้

|                   |  |
|-------------------|--|
| สเดชั่นเล็ก       | 12-20 โต๊ะ/ 1 สเดชั่น  |
| สเดชั่นใหญ่       | 20-60 โต๊ะ/ 1 สเดชั่น  |
| ตำแหน่งของสเดชั่น | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ควรอยู่ในบริเวณที่สเดชั่นนั้นรับผิดชอบ</li> <li>- ควรตั้งอยู่ในทิศทางที่ใกล้กับที่พักอาหาร<br/>และที่ล้างจาน</li> <li>- อาจจะไม่อยู่ในมุมที่ยากในการจัดโต๊ะ</li> <li>- ไม่ควรอยู่ใกล้โต๊ะเกินไป จะรบกวน<br/>ลูกค้าได้ ไม่ควรใกล้กว่า 1.20 เมตร</li> <li>- หากมีการใช้ไฟฟ้า ประปาในบริเวณนี้<br/>ต้องคำนึงถึงตำแหน่งเดินสายไฟและ<br/>ท่อน้ำด้วย</li> </ul> |

การเสิร์ฟอาหาร (FOOD SERVICE SYSTEM)

ระบบการเสิร์ฟในร้านอาหารจะใช้ระบบ FOOD SERVICE SYSTEM

ลูกค้าจะได้รับความสะดวกสบาย พนักงานจะนำอาหารมาบริการถึงโต๊ะอาหารหลังได้รับ

ทั้งยังจะคอยบริการให้ความสะดวกเอาใจใส่ ตลอดจนเก็บเงิน เก็บโต๊ะ (เก็บกวาดเศษอาหาร จาน-ชาม ทำความสะอาดหลังจากลูกค้ารับประทานอาหาร การบริการวิธีนี้มีข้อเสียที่ลูกค้ามักลังเลใจในการสั่งอาหารหรือไม่เข้าใจชื่ออาหาร ตัดสินใจได้ช้ากว่าลูกค้าเห็นอาหารเอง และลูกค้ายังเสียเวลาในการรับบริการ เนื่องจากพนักงานต้องให้บริการหลายโต๊ะ ดังนั้น ในร้านอาหารทั่วไป จึงมักมีการกำชับให้พนักงานบริการลูกค้ามากที่สุด และไม่ทำให้ไปไกลจากลูกค้ามากเกินไป

อนึ่ง การที่พนักงานเสิร์ฟเป็นผู้ยกอาหารเข้าสู่โต๊ะ และยกจานสกปรกออกจากโต๊ะเองย่อมทำให้คล่องแคล่วและปลอดภัยกว่าที่ลูกค้าเป็นผู้กระทำ ฉะนั้นจึงสามารถจัดโต๊ะในลักษณะที่ไม่ต้องคำนึงรวมถึงทางเดินของลูกค้า สามารถลดขนาดทางเดินลงเหลือเท่าที่จำเป็น ฉะนั้น ถ้าเปรียบเทียบระหว่างภัตตาคาร กับคาเฟ่ที่เรีย ภัตตาคารจะสามารถดัดแปลงการจัดโต๊ะได้มากกว่า

การรับจ่ายเงิน (PAYMENT)

การจ่ายเงินในภัตตาคาร หรือร้านอาหารที่ใช้ระบบการบริการแบบ TABLE SERVICE พนักงานเสิร์ฟจะเป็นผู้เก็บเงินจากลูกค้ามาให้แคชเชียร์ การรับจ่ายวิธีนี้มีข้อเสียในการที่ลูกค้าต้องคอยเสียเวลาคอย เนื่องจากวิธีการเก็บเงินนั้น เมื่อพนักงานรับคำสั่งจากลูกค้าให้เก็บเงิน พนักงานต้องเดินไปที่แคชเชียร์แจ้งให้แคชเชียร์ RECORD และออกบิลล์ พนักงานเสิร์ฟจะรอให้ขั้นตอนของแคชเชียร์เรียบร้อยแล้ว จึงนำบิลล์มาให้แก่ลูกค้า และหลังจากลูกค้าอ่านและทำความเข้าใจกับบิลล์แล้ว จึงค่อยนำเงินให้พนักงานไปที่แคชเชียร์อีกครั้ง และหากในกรณีต้องรอเงินทอน จะเพิ่มการรอให้พนักงานเสิร์ฟนำเงินทอนมาทอนจากส่วนแคชเชียร์ จะเป็นการเสียเวลายิ่งขึ้น

การจ่ายเงินแบบดังกล่าวข้างบน อาจใช้เวลานาน ลูกค้าอาจต้องการออกจากร้านเลยหลังจากรับประทานอาหารเสร็จแล้ว จึงมีภัตตาคารบางแห่งได้ดัดแปลงระบบ

การจ่ายเงินโดยลูกค้าเมื่อรับประทานอาหารเสร็จก็สามารถถูกจากโต๊ะได้เลย โดยนำบิลล์  
แจ้งราคามาจ่ายที่แคชเชียร์จะอยู่ใกล้บริเวณทางออก จากบริเวณรับประทานอาหาร เรียก  
ภัตตาคารแบบนี้ว่า RESTYARABT FIR OASSER - BI

#### การเก็บโต๊ะ (COLLECTION OF USED TABCEWARE)

การเก็บจาน-ชาม ช้อน ส้อม มีด และอุปกรณ์อื่น ๆ บนโต๊ะอาหารหลังจากลูก  
ค้ารับประทานเรียบร้อยแล้ว เรียกว่า "เก็บโต๊ะ" (COLLECTION OF USED TABCEWARE)

ในภัตตาคารจะเก็บโดยพนักงานเสิร์ฟ (WAITER) การเก็บอาจยกไปด้วย  
มือหรือใช้รถเข็นเล็ก ๆ เมื่อเก็บแล้วจะนำไปที่บริเวณเก็บจานสกปรก ซึ่งอาจเป็นโต๊ะหรือ  
สายพานนำไปสู่บริเวณล้างจาน บริเวณที่เก็บชามสกปรกนี้มักอยู่ในบริเวณหรือในเส้นทาง  
ที่พนักงานเสิร์ฟต้องผ่าน

#### เส้นทางของจานชามที่ใช้ในบริเวณรับประทานอาหาร

ถ้าคิด เริ่มจากในครัว จานชามจะถูกนำมาใส่อาหาร แล้วจะถูกนำมายังส่วน  
DISPENSER BAY จาก DISPENSER BAY พนักงานเสิร์ฟจะนำมาบริการบริเวณโต๊ะ  
รับประทานอาหารหลังจากลูกค้ารับประทานอาหารเรียบร้อยแล้ว ก็จะถูกพนักงานนำไปยังบริเวณ  
เก็บจาน-สกปรก ก่อนที่จะถูกนำไปยังบริเวณล้างจาน-ชาม และหลังจากผ่านการล้างแล้ว  
จานชามจะถูกนำไปเริ่มต้นใช้ใหม่ในครัว (โปรดพิจารณา DIAGRAM ข้างล่างประกอบ)

ในร้านอาหารบางที่มีการปรุงอาหารเหมือนกันเป็นจำนวนมาก ๆ หลังจากการปรุงแล้วยกมาไว้ที่ DISPENSER BAY และอาหารจะถูกนำใส่จานที่นี่ ในกรณีนี้จานจะไม่นำไปไว้ในครัว เมื่อออกจากห้องส่วนล้างจาน-ซาม จะเข้าส่วน DISPENSER BAY เลย อาหารพวกนี้ส่วนมากจะปรุงเป็นอย่าง ๆ เช่น อาหารฝรั่งทั่วไป พนักงานเสิร์ฟจะเป็นผู้ตักอาหารใส่จาน แล้วนำไปบริการแก่ลูกค้า

### การหาจำนวนที่นั่งในร้านอาหาร

จำนวนที่นั่งในร้านอาหารจะไม่เท่ากับจำนวนลูกค้าที่มาใช้บริการเสมอไปและจะไม่เท่ากับจำนวนลูกค้าใน 1 ชั่วโมง จำนวนที่นั่งจะหาได้จากปัจจัย 3 ประการ คือ

1. จำนวนลูกค้าในชั่วโมงที่ขายดี
  2. อัตราเปลี่ยนลูกค้าต่อที่นั่งใน 1 ชั่วโมง (SEAT TURNOVER RATE)
  3. เปอร์เซ็นต์ของที่นั่งว่าง (PERCENTAGE OF VACANCY)
1. จำนวนลูกค้าในชั่วโมงที่ขายดี คือ จำนวนลูกค้าที่เข้ามารับประทานอาหารในชั่วโมงที่มีลูกค้ามากที่สุด เช่น ร้านที่ขายอาหารกลางวัน ชั่วโมงที่ขายดีก็คือ ชั่วโมงที่หยุดพักงานตอนเที่ยงบ่ายหนึ่งโมง
2. อัตราเปลี่ยนลูกค้าที่นั่งใน 1 ชั่วโมง (SEAT TURNOVER RATE) เพื่อความเข้าใจจึงใช้วิธียกตัวอย่าง เช่น "อัตราการเปลี่ยนเท่ากับสอง" หมายความว่า ในชั่วโมง นั้นมีลูกค้าเข้ามารับประทานอาหารมากเป็น 2 เท่าของจำนวนที่นั่ง ทั้งนี้อัตราการเปลี่ยนลูกค้าของที่นั่งจะมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับจำนวนและประเภทของอาหารที่รับประทาน ลักษณะการบริการ และเวลาของลูกค้าเองโดยทั่วไปร้านอาหารทั้งหลายอาจมีอัตราการเปลี่ยนลูกค้าของที่นั่งตั้งแต่ 4-5 ครั้ง/1 ชั่วโมง ก็ได้ทั้ง ๆ ที่ช่วงเวลาการรับประทานอาหารตอนกลางวันจริง ๆ เพียง 15-20 นาที หรือตอนเย็นเพียง 30-40 นาที
3. เปอร์เซ็นต์ของที่นั่งว่าง ในการจัดร้านอาหาร การเลือกโต๊ะว่าจะใช้ โต๊ะขนาดประกอบด้วยเก้าอี้กี่ตัวเป็นของสำคัญอันหนึ่ง ในร้านอาหารบาง

บางแห่ง เช่น ในย่านธุรกิจ การใช้โต๊ะ 2 ที่นั่งอาจเหมาะสม แต่ในบางแห่งก็ใช้โต๊ะ 4 ที่นั่ง และต่อโต๊ะได้เมื่อต้องการที่นั่งเพิ่ม ทั้งนี้จะช่วยให้อาหารลดจำนวนที่นั่งที่ว่างเปล่าได้ แต่อย่างไรก็ตามย่อมจะมีที่นั่งว่างเกิดขึ้นเสมอซึ่งสามารถประมาณเป็นเปอร์เซ็นต์ได้ดังนี้

- 3.1 การจัดโต๊ะโดยมีพนักงานเสิร์ฟ (TABLE SERVICE) มีอัตราว่างประมาณ 20%
- 3.2 การจัดโต๊ะโดยลูกค้าบริการตัวเอง (SELF SERVICE) มีอัตราว่าง 12-18%
- 3.3 การจัดบริการแบบให้ลูกค้านั่งตามเคาน์เตอร์ (COUNTER SERVICE) มีอัตราที่นั่งว่าง 10-20%

#### ตัวอย่างการหาจำนวนที่นั่ง

ในร้านอาหารแห่งหนึ่งต้องการบริการลูกค้า 240 คน ในหนึ่งชั่วโมงอัตราการเปลี่ยนลูกค้าของที่นั่งใน 1 ชั่วโมง เท่ากับ "2" มีเปอร์เซ็นต์ของที่นั่งว่างเท่ากับ 15%

|                         |               |
|-------------------------|---------------|
| จำนวนที่นั่งในช่วงหนึ่ง | - 240         |
|                         | 2             |
|                         | - 120         |
| จำนวนที่นั่งว่าง        | - 120 + 15    |
|                         | 100           |
|                         | - 18          |
| จำนวนที่นั่งควรมี       | - 120 + 18    |
|                         | - 138 ที่นั่ง |
| ค่าคอบคือควรมีที่นั่ง   | 138 ที่นั่ง   |

#### ตัวอย่างการจัดภัตตาคารในประเทศไทย

ภัตตาคารจิตรโกษา ลาดพร้าว

ภัตตาคารจิตรโกษา ลาดพร้าว แบ่งส่วนรับประทานอาหารออกเป็น 3

ส่วนคือ

|              |               |        |
|--------------|---------------|--------|
| ส่วนใต้ดิน   | จุคนได้ประมาณ | 600 คน |
| ส่วนในอาคาร  | จุคนได้ประมาณ | 100 คน |
| ส่วนนอกอาคาร | จุคนได้ประมาณ | 400 คน |

การระบายอากาศของครัว

การระบายอากาศที่ดี เป็นสิ่งจำเป็นสำหรับครัวและบริเวณรับประทานอาหาร เช่นเดียวกับบริเวณห้องดับ บริเวณทำความสะอาดและแม่แต่ผนังหรือพื้น เป็นความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องพิจารณาถึงชนิดของความร้อน คิว้นของไอน้ำ กลิ่นอันเกิดจากการปรุงอาหาร ไขมันของน้ำมัน และตลอดจนกระทั่งการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิกระชั้นหัน (โดยเฉพาะในฤดูหนาว ถ้าหน้าต่างใช้ชนิด ที่ระบายอากาศได้) ถ้าปราศจากการระบายอากาศที่ดีโดยเฉพาะในครัว ผลที่เกิดขึ้นก็คือ ประสิทธิภาพการทำงานของคนงานจะลดลง คิว้นของไอน้ำจะทำลายการทำงานของระบบต่าง ๆ และความรบกวนอันเกิดจากกลิ่น อาจออกไปถึงบริเวณรับประทานอาหาร จะรบกวนผู้นั่งรับประทานอาหาร

การระบายอากาศนั้นกระทำได้โดยวิธีธรรมชาติ หรือใช้เครื่องระบายอากาศช่วยโดยปกติการระบายอากาศมีอยู่ 2 ชั้น คือ

1. การระบายอากาศโดยทั่ว ๆ ไป อันได้แก่ วิธีการรับอากาศในบริเวณทั่ว ๆ ไปในที่ว่าง ในห้องเรือนหรืออาคาร
2. การระบายอากาศโดยการดูดออกไปจุดที่จำเป็น ซึ่งทั้ง 2 ชั้นนี้เลือกใช้ตามความจำเป็นและความเหมาะสม

การระบายอากาศโดยทั่วไปนั้น เพื่อที่จะรับอุณหภูมิ ความชื้น ดูกกลิ่นและควบคุมสภาวะอากาศให้เกิดความรู้สึกสบาย การระบายอากาศเพื่อให้อยู่ในสภาวะมาตรฐานนี้เฉลี่ยประมาณ 10-30 ลบ.ฟ/นาที ของอากาศที่ในที่โล่งต่อ 1 คน อาเซ (ASHAE) ให้ค่าแนะนำว่าประมาณต่ำสุดของอากาศที่ต้องการสำหรับที่ ๆ ใช้รับประทานอาหาร พักผ่อน

หรือใช้งานไม่ควรจะต่ำกว่า 20 ลบ.ฟ/นาที่ ต่อ 1 คน สำหรับข้อกำหนดของการควบคุม  
อุณหภูมิและการระบายอากาศของกลุ่มอุตสาหกรรมแห่งวิสคอนซินและของชิคาโก และของ  
สถาบันควบคุมอาคารสาธารณะกำหนดไว้ 4 ลบ.ฟ/นาที่ ต่อพื้นที่ 1 ตารางฟุต เป็นอย่าง  
น้อย ข้อมูลอื่น ๆ ที่จะใช้เป็นข้อมูลได้ในการปรับอากาศนี้ได้แก่ จำนวนประมาณของห้องที่  
จะต้องมีการเปลี่ยนแปลงต่อชั่วโมงซึ่งสามารถจะป้องกันการแผ่กระจายของสิ่งสกปรก ท่อ  
ระบายอากาศซึ่งเชื่อมต่อกับฝาดรอมมีท่อเมนหนึ่งหรือมากกว่า ซึ่งเชื่อมกับท่อสาขาที่แยกออก  
ไป เพื่อรวบรวมควันที่สกปรกออกไปและนอกจากนี้ก็คือ อุปกรณ์ที่ช่วยระบายอากาศ ซึ่งจำ  
เป็นที่จะต้องทำให้อากาศไหลผ่านฝาดรอมออกไปและให้อากาศบริสุทธิ์จากที่อื่นไหลเข้าแทนที่

### ฝาดรอมปล่องควัน

จุดประสงค์ในการทำฝาดรอมปล่องควันก็เพื่อกำจัดควันสกปรก และเพื่อระบายออก  
ภายนอก เครื่องดูดอากาศจะทำหน้าที่ดูดควัน เข้าไปในฝาดรอมจากทิศทางต่าง ๆ ทำให้เกิด  
ความแตกต่างกันของความเร็ว ซึ่งสะดวกที่จะควบคุมกลิ่นและไอและป้องกันภัยอันตรายอาจ  
เกิดขึ้น อันเนื่องมาจากความแตกต่างกันของความกดอากาศ เนื่องจาก เปิดปิดประตูหรือ  
หน้าต่าง และโดยจากการทำงานของเครื่องมืออุปกรณ์การระบายอากาศอื่น ๆ ความแตก  
ต่างของความเคลื่อนที่ของอากาศที่กล่าวนี้คือ ความแตกต่างกันของอากาศที่ผ่านเข้าไปในฝาด  
รอม หัวข้อปัจจุบันที่จะต้องคำนึงในการออกแบบฝาดรอมนี้ เพื่อจะได้ให้ความเร็วของ  
อากาศที่ต้องการซึ่งมีดังต่อไปนี้

1. สภาเหตุของความต้องการที่ลดควันที่เป็นพิษออกไปจากห้องอาหาร
2. ธรรมชาติของอากาศบริเวณที่จะควบคุมรอบ ๆ ฝาดรอม

ถ้าควันที่เป็นพิษผ่านอากาศบริเวณรอบข้างนั้นมีความเร็วสูง ก็จำเป็นที่จะต้อง  
ออกแบบฝาดรอมให้สามารถดักควันเอาไว้ได้อย่างรวดเร็ว หรือถ้าควันนั้นมีความเร็วปาน  
กลางความเร็วต่ำหรือเป็นศูนย์การออกแบบก็สามารถลดลงมาได้ ดังเช่นถ้าอากาศรอบ ๆ  
ฝาดรอมเคลื่อนไหวยังมีความสูงเร็ว ก็จำเป็นต้องออกแบบให้สามารถดูดได้เร็วขึ้น ปัจจัยอื่น ๆ  
ซึ่งมีความสำคัญและเกี่ยวข้องกับความเร็วนี้ก็คือ การที่แบ่งให้อากาศถูกแบ่งไปยังห้องอื่น ๆ  
โดยใช้ม่านที่กั้นระหว่างฝาดรอมไว้ในส่วนที่ไม่ต้องการ

ฝาดครอบปล่องควันของครัวทั่ว ๆ ไป เป็นชนิดที่ยื่นออกมาซึ่งมีอยู่ 2 แบบ คือ แบบแขวนอิสระ และแบบ เป็นเพิงยื่นออกมา ฝาดครอบชนิดที่แขวนอิสระจะถูกยึดไว้ (ปกติจากข้างบน) ด้านหน้าสามารถปรับได้ ด้านทั้ง 4 ของฝาดครอบจะเปิดเตรียมไว้ สำหรับส่วนทำงาน โดยครอบอยู่บริเวณฝาครอบอาหาร สำหรับชนิดเป็นเพิงทั่ว ๆ ไป จะยื่นออกมาจากผนังและจะมีส่วนที่ใช้งาน 3 ด้าน (ดูรูป) ฝาดครอบแต่ละชนิดนี้เมื่อใช้ระยะ ระหว่างส่วนล่างสุดของฝาดครอบกับส่วนผิวของบริเวณฝาครอบอาหารควรจะให้น้อยที่สุดเท่าที่จะทำได้โดยไม่ขัดขวางการทำงานและควรจะต้องอยู่ในระยะที่พอเหมาะความกว้างของฝาดครอบนี้ก็มีผลต่อประมาณของอากาศที่ต้องการดูดออก

ขนาดของฝาดครอบปล่องควันนั้น ควรจะครอบคลุมบริเวณเตาที่ทำการหุงต้ม เตาสําหรับย่าง และทอด เป็นต้น ซึ่งติดตั้งรวมกันในบางข้อกำหนดนี้ก็เกิดขึ้นโดยเทศบัญญัติ ถ้าไม่ใช้ในกรณีนี้ระยะที่ยื่นออกไปน้อยที่สุดหรือระยะของฝาดครอบที่เหมาะสมประมาณ 12" และถ้ามากกว่านี้ก็จะมีผลดียิ่งขึ้นวิธีธรรมดาในการคำนวณหาระยะของส่วนที่ยื่นนั้น คิดโดยคูณระยะ (จากส่วนล่างของฝาดครอบถึงบริเวณผิวพื้นที่ทำอาหาร) ด้วย 0.4 ส่วน วิธีอื่นนั้นก็ใช้วิธีเพิ่มขนาดของฝาดครอบ 2" ต่อระยะห่างทุก ๆ 1 ฟุต แต่ปกตินี้ใช้วิธียื่นออกมา 12" เป็นมาตรฐาน

สำหรับที่ว่างเหนือศีรษะที่เหมาะสมนั้น ระยะประมาณ 2 ฟุต ส่วนนี้ทำหน้าที่รวมควันทั้งหลายให้ไปคั่งอยู่และป้องกันการกระจายออกไป เพื่อที่จะให้ควันนี้ถูกดูดออกไปอีกทีหนึ่ง

กระบังที่ยื่นออกจากส่วนล่างของฝาดครอบถึงผิวพื้นที่ประกอบอาหารจะทำหน้าที่แบ่งส่วนอุปกรณ์ ที่ใช้ปรุงอาหารที่ยังมีได้ใช้ ซึ่งเพื่อที่จะทำให้การระบายอากาศที่มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้นและลดการใช้กำลังของเครื่องระบายอากาศ (ความเร็วในการดูดออก และ ปริมาณ ( Q ) ของอากาศที่ดูดออกบ่อยครั้งที่มีการเลื่อนขึ้น ลง เพื่อให้มีการเปลี่ยนแปลงให้ดีขึ้น การที่อากาศไหลผ่านเข้าไปในฝาดครอบอย่างสม่ำเสมอ นั้น คือ จุดประสงค์ในการทำฝาดครอบในกรณีฝาดครอบขนาดเล็ก ๆ (425 ฟุต หรือ เล็กกว่า) มักจะไม่ค่อยมีปัญหาอะไร นอกจากอาจจะมีการไหลขึ้นของอากาศในส่วนของในที่ว่างเหนือศีรษะ ท่อระบายอากาศรั่ว หรือฝาดครอบอยู่สูงในกรณีฝาดครอบใหญ่ ซึ่งมีปัญหามากมาย เช่น การพยายามให้อากาศ

ไกลโดยสะดวกด้วยการบังคับทิศทาง การแบ่งตลอดจนการคิดจำนวนอากาศที่ผ่านออกหรืออื่น ๆ อากาศที่ผ่านออกทั้งหมดจะถูกบังคับโดยด้านข้างของฝาครอบและคอนบนบรี บริเวณที่อากาศจะเคลื่อนออกไปนั้นจะมาจากระยะไม่เกิน 6 ฟุตจากศูนย์กลาง ซึ่งอากาศนี้จะไม่เคลื่อนเป็นแนวตั้ง ท่อเมนูดอากาศนี้จะอยู่ในแนวระนาบ เริ่มจากข้างฝาครอบที่ตรงระดับฝาครอบ การใช้ที่ปรับเพื่อบังคับทางออกของไอเสียตรงที่ปิดเปิดจะเป็นการแก้ปัญหาเรื่องนี้ เครื่องกรองอากาศจะเป็นเครื่องช่วยให้อากาศเคลื่อนผ่านได้อย่างสม่ำเสมอ

### การเดินทางระบายอากาศ

การออกแบบของส่วนต่าง ๆ ในการติดตั้งท่อระบายอากาศที่ทำด้วยแผ่นเหล็กนั้น เป็นความสำคัญอย่างยิ่งสำหรับการใช้สอยในการระบายอากาศ และเป็นการผิดพลาดอย่างมากถ้าทำขนาดของท่อเล็กไปไม่สามารถจะถ่ายเทอากาศได้อย่างสะดวกท่อนั้นควรจะต้องตรง ถ้ามีการงอเมื่อจำเป็นก็ควรจะทำให้ลาดดีกว่าชัน ภายในท่อควรจะมีเรียบปราศจากสิ่งกีดขวาง รอยต่อควรจะใช้วิธีเชื่อมหรือบัดกรี

รูปของท่อควรจะเป็นสี่เหลี่ยมผืนผ้า เพราะระยะเส้นรอบรูปน้อย เมื่อคิดเปรียบเทียบกับพื้นที่หน้าตัด (จะทำให้มีแรงต้านทานน้อย เมื่อคิดต่อหน่วยความยาว)

สำหรับการระบายอากาศภายในครัวนั้น เป็นการสมควรที่จะมีเครื่องดับไฟที่จะทำงานเมื่อฟิวส์ที่เป็นโลหะละลายอยู่ในท่อระบายอากาศ ครัวบริเวณใกล้ ๆ กับฝาครอบปล่องควัน เพื่อเป็นการป้องกันไฟที่จะเกิดขึ้นจากเปลวน้ำมันผ่านเข้าไปในระบบระบายอากาศและควรจะมีช่องเพื่อตรวจตราทำความสะอาด เปลี่ยนฟิวส์ได้ ทดลมนั้นก็ควรมีช่องที่จะเปิดเข้าไปทำความสะอาดสิ่งสกปรกของไขมันได้

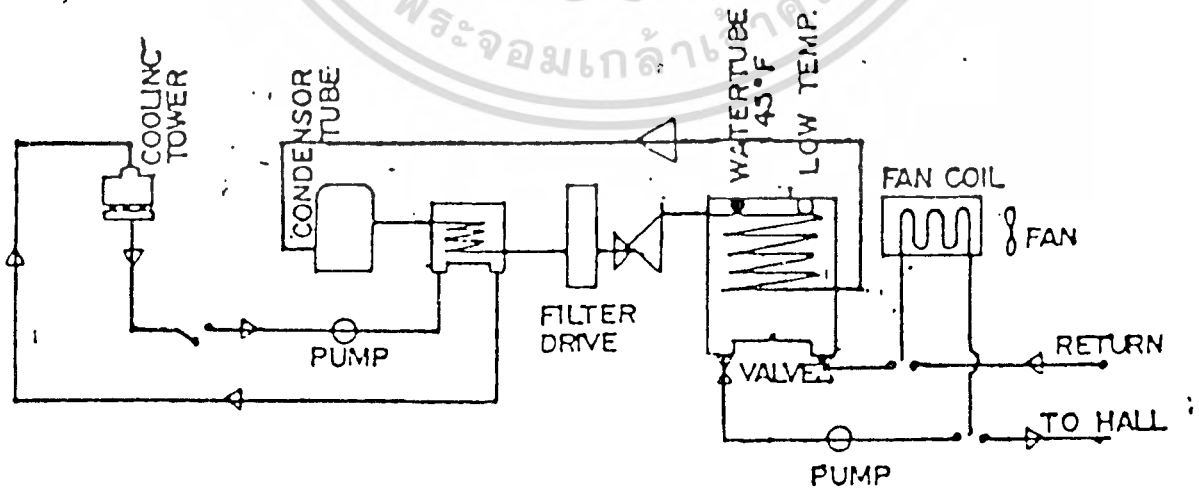
ระบบปรับอากาศที่ใช้ในโครงการ

เลือกใช้ระบบ WATER COOLED CHILLED WATER SYSTEM เป็นระบบที่

เหมาะสมกับโรงแรม โรงพยาบาล และอาคารขนาดใหญ่อื่น ๆ

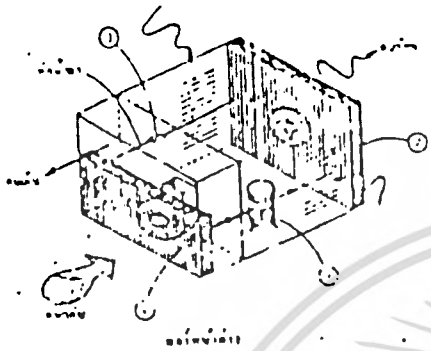
องค์ประกอบที่สำคัญของระบบปรับอากาศชนิดนี้คือ

1. COMPRESSOR
2. CONDENSOR TUBE
3. FAN
4. FILTER DRIER
5. EXPANSION VALVE
6. COOLER TUBE
7. LOW TEMPERATURE CUT-OFF
8. WATER TUBE TEMPERATURE 45° F
9. VALVE
10. FAN COIL
11. PUMP

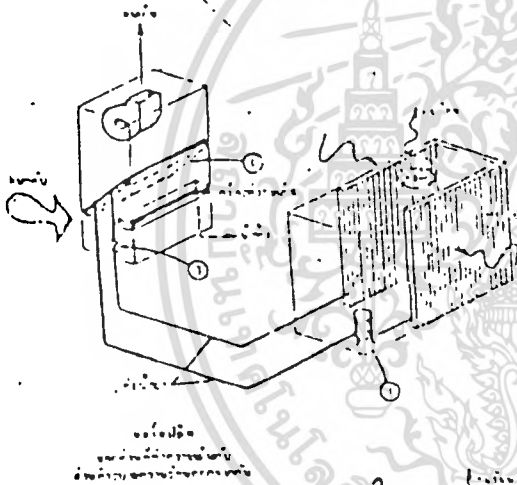


WATER COOLED CHILLED WATER SYSTEM

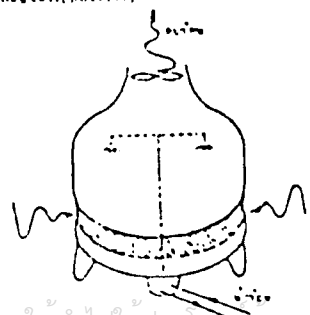
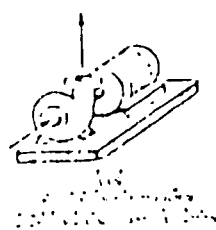
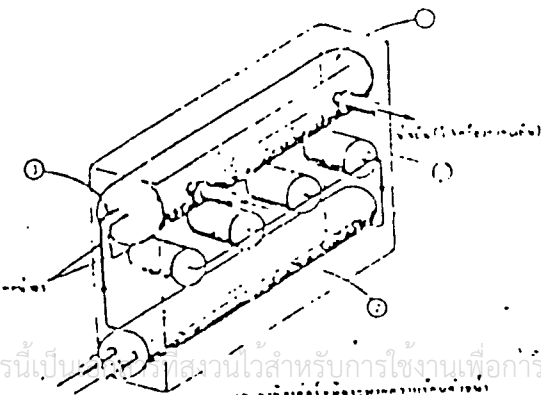
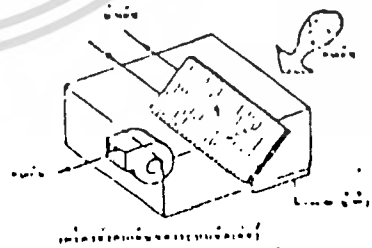
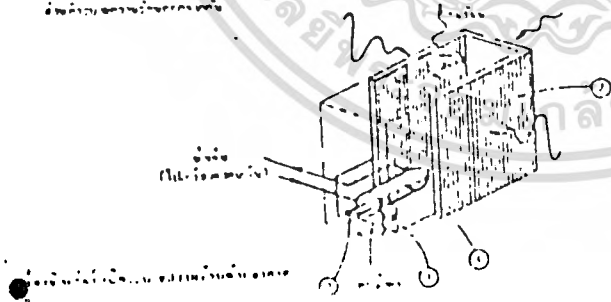
ที่ติดตั้งเครื่องระบายความร้อนอยู่ห่างจากตัวบ้านมาก และอาจเหมาะกับบ้านเศรษฐกิจ  
ขนาดใหญ่ ติดตั้งและดูแลรักษายากกว่าแอร์หน้าต่างและสปลิทมาก



รูปแอร์ชนิดต่าง ๆ



1. คอมเพรสเซอร์
2. ส่วนที่ระบายความร้อน
3. ล้อลดความดัน
4. ส่วนที่ทำให้ความเย็น



### หลักการของเครื่องปรับอากาศในระบบ WATER COOLED CHILLED WATER SYSTEM

ก็คือ ส่งความเย็นไปตามท่อส่งโดยใช้น้ำเป็นตัวกลางนำ กล่าวคือ เครื่องทำความเย็นจะทำให้เย็นแล้วปั๊มส่งไปตามท่อ ซึ่งท่อหุ้มด้วยฉนวนไปยังส่วนต่าง ๆ ในอาคารที่ต้องการปรับอากาศโดยจะมีอุปกรณ์ที่เรียกว่า UNIT หรือ AIR HANDLING UNIT เปลี่ยนสภาพจากน้ำเย็น เป็นลมโดยผ่านน้ำเย็นไปในคอยล์เล็ก ๆ ภายใน FAN COIL นั้น และเป่าลมผ่านคอยล์เป็นลมเย็นออกมา น้ำเย็นจะหมุนเวียนกลับไปยังเครื่องทำความเย็นเพื่อให้เย็นยิ่งขึ้นอีก ระบบนี้ให้การประหยัดในการปฏิบัติงาน อีกทั้ง FAN COIL นั้นสามารถให้ความเย็นได้อย่างรวดเร็วและให้ความสะดวกในการ เปิดปิดเฉพาะส่วนได้โดยแยก FAN COIL หลาย ๆ ตัว ตามจุดต่าง ๆ ควบคุมอุณหภูมิด้วย THERMOSTAT ที่จะติดตั้งสำหรับตั้งอุณหภูมิของอากาศภายในห้อง โดยมักจะต่อเชื่อมกับสวิทช์ของพัดลมใน FAN COIL นั้น ๆ พัดลมที่มักใช้โดยทั่ว ๆ ไปจะมีความเร็ว 3 จังหวะ ส่วนอาคารที่มีขนาดใหญ่ ๆ เช่น โรงแรม โรงประชุม ห้องอาหาร ตลอดจนห้อง LOBBY หรือ LOUNGE ซึ่งมีพื้นที่ใหญ่มากและเป็นไปไม่ได้ที่จะใช้ FAN COIL UNIT เป่าลมโดยตรงเพราะพื้นที่มากเกินไปลมจากจุด ๆ เดียวจะไปได้ทั่วถึง ในกรณีเช่นนี้ระบบที่ใช้ก็ยังเป็นชุดของ FAN COIL อยู่เช่นกัน หากแต่จะเป่าลมเย็นจาก FAN COIL ไปในที่ท่ออากาศ (AIR DUCT) ซึ่งจะเดินเชื่อมโยงกันเป็น NET WORK และมีช่องปล่อยลมเย็น (DIFFUSER) อยู่กระจายไปที่จะทำหน้าที่กระจายลมเย็นไปตามห้องนั้น ๆ การควบคุมอุณหภูมิมักทำโดย THERMOSTAT และความเร็วของพัดลมในส่วน FAN COIL นั้น ๆ นั้นเอง

การระบายอากาศในส่วนที่ได้รับการปรับอากาศนั้น ทำได้โดยการหมุนเวียนอากาศผ่านส่วน FAN COIL โดยที่ส่วน FAN COIL UNIT นั้นจะมีการทั้งอากาศที่ใช้ในห้องออกแบบส่วนสู่อากาศภายนอก และจะดูดเข้าอีกจากอากาศบริเวณบริสุทธ์ภายนอก เป็นการหมุนเวียนอากาศภายในห้อง การ RETURN AIR ภายในห้องกลับส่วน FAN COIL นั้นอาจทำโดยใช้ RETURN AIR DUCT เดินบนส่วนในเพดานไปยังส่วน FAN COIL หรืออาจทำเป็น GRILL ที่ห้อง FAN COIL เลยก็ได้ ถ้าผนังของห้อง FAN COIL อยู่ติดกับห้องนั้น ๆ แต่ทั้งนี้ก็ต้องแล้วแต่ความพอดีเหมาะสมในประการต่าง ๆ กัน เช่น ระยะทางในการ RETURN AIR หรือ

ประโยชน์ใช้สอยของพื้นที่นั้น ๆ เช่น ห้องอาหาร การทำ RETURN จะต้องคิดถึงกลิ่นที่มาจาก เคาน์เตอร์หรือครัวที่อยู่ติดกัน ไม่ให้มีทิศทางไปสู่บริเวณที่ผู้คนนั่งรับประทานอาหาร เป็นต้น การดูดอากาศจากภายนอกเข้ามานั้นไม่ควรที่จะให้ส่วน AIR IN TAKE อยู่ใกล้ ส่วน EXHAUST ของครัว เพราะจะดูดเอากลิ่นที่ระบายนอกจากครัว เข้าไปอีก

### หลักในการพิจารณาใช้ท้อลมในอาคารลักษณะต่าง ๆ

#### 1. ใช้การปรับอากาศพร้อมกันหมด

การปรับอากาศที่ใช้ท้อลม เป็นการปรับอากาศสำหรับห้องขนาดกลางจนถึงห้องขนาดใหญ่ บางทีก็มีแบ่งย่อยออกเป็นห้องย่อย ๆ ในกรณีเช่นนี้ ห้องย่อย ๆ เหล่านี้ควรมีความต้องการให้การปรับอากาศพร้อมกัน เพราะถึงแม้บางขณะในบางห้องอาจมีความต้องการใช้แต่ท้อลมยังคงทำหน้าที่ส่งลมให้ห้องนั้นอยู่นั่นเอง และเครื่องปรับอากาศชุดใดชุดหนึ่งยังคงจ่ายไปตามบริเวณที่คิดว่าจะใช้การปรับอากาศในเวลาเดียวกัน

#### 2. ต้องการให้มีความประหยัดและสวยงาม

การปรับอากาศสำหรับที่บางแห่งถ้าไม่ใช้ท้อลมก็จะต้องใช้เครื่องปรับอากาศส่งลมเย็นขนาดเล็กหลาย ๆ ตัว เพื่อให้การกระจายลมเย็นส่งไปได้ทั่วทั้งห้อง ถ้าเป็นเครื่องปรับอากาศระบบแยกส่วน (SPLIT SYSTEM) ซึ่งมีเครื่องระบายความร้อน (CONDENSING UNIT) และเครื่องส่งลมเย็นหลาย ๆ ตัว หมายความว่า จะต้องเดินท้อลมระหว่างเครื่องทั้งสอง และต้องเดินท่อน้ำยาและท่อน้ำทิ้งหลาย ๆ ชุด โดยเฉพาะสำหรับอาคารบางแห่งอาจจะมีทั้งเครื่องระบายความร้อนและเครื่องส่งลมเย็นเพียงไม่มากเครื่องนัก แต่ก็ต้องเปลืองน้ำยามากยิ่งขึ้น เป็นต้น

สำหรับเครื่องที่ใช้ประกอบกับท้อลม การติดตั้งอาจจะทำเพียงชุดเดียว ค่าของกับค่าแรงจึงมักถูกกว่าการที่เอา เครื่องส่งลมเย็นไปตั้งไว้ที่มุมใดมุมหนึ่งโดยการกันห้องปิดเสียก่อน แล้วจึงต่อท้อลมผ่านไปยังสถานที่ต่าง ๆ โดยการที่ซ่อนท่อไว้ด้านในหรือเดินท้อลมไว้แล้วตีกล่องไม้อัดปิด แต่จะต้องเสียค่าเดินท้อลมหรือค่าตีกล่องอีกต่างหากเพิ่มขึ้นอีก แต่เมื่อเทียบราคาแล้วอาจจะถูกกว่าอยู่นั่นเอง ช้ำยังดูเรียบร้อยและสวยงามกว่าอีกด้วย

### 3. ต้องการกระจายลมให้ทั่ว

ท่อลมเป็นตัวช่วยพาลมไปยังที่ต่าง ๆ ได้ทั่วถึง หัวจ่ายแต่ละหัวสามารถเป่าลมไปตามแนวราบได้ไม่ต่ำกว่า 2-3 เมตร

### 4. ต้องการควบคุมสภาพอากาศ

ห้องบางประเภทใช้คอมพิวเตอร์ หรือโรงงานบางแห่ง เช่น โรงงานทอผ้าที่จำเป็นต้องใช้ท่อลมควบคุมให้อุณหภูมิและความชื้นคงที่ จึงต้องใช้ท่อลมสำหรับควบคุมอุณหภูมิให้อากาศสม่ำเสมอทั่วบริเวณ อุปกรณ์ที่ช่วยในการควบคุม เช่น อุปกรณ์ให้ความร้อน (HEATER) อุปกรณ์เพิ่มหรือลดความร้อน (HUMIDIFIER หรือ DEHUMIDIFIER) รวมทั้งอุปกรณ์กำจัดฝุ่นยังสามารถติดตั้งในระบบท่อลม นอกจากนี้การปรับปริมาณอากาศบริสุทธิ์จะทำได้ง่ายกว่าอีกด้วย

#### สิ่งที่ควรสำรวจก่อนการออกแบบท่อลม

1. จะมีการตีฝ้าหรือไม่ ถ้ามีระยะห่างของช่องฝ้าเป็นเท่าใดโดยเฉพาะอย่างยิ่งระยะห่างตรงที่แคบที่สุดคือตรงที่มีความจำเป็นที่จะต้องมีท่อลม ซึ่งจะต้องนำมาประกอบในการพิจารณาขนาดและแนวท่อ ถ้าท่อลมจะเดินลอยซึ่งอาจจะเดินอยู่ในหรือนอกอาคารได้ ส่วนมากจะตักล่องปิดเพื่อป้องกันท่อเสียหายและเพื่อความสวยงามอีกด้วย
2. โครงสร้างหลังคาใช้ประกอบการพิจารณาว่าจะแขวนท่อลมอย่างไร
3. ตำแหน่งต่าง ๆ เช่น ตำแหน่งของคานอาจจะกำหนดได้จากตำแหน่งของเสาเพราะเสาคงทำหน้าที่รับคาน ตำแหน่งหลอดไฟ แผ่นฝ้า และบริเวณที่ต้องการปรับอากาศเช่นตำแหน่งคนนั่ง ฯลฯ เพื่อจะได้เลือกช่องลงของลมเย็นได้อย่างเหมาะสม
4. ประเภทของห้อง ถ้าเป็นห้องทำงานก็สามารถกำหนดขนาดท่อลมและหัวจ่ายให้เล็กเพื่อความประหยัดได้ แต่ถ้าเป็นห้องเก็บเสียงนอกจากจะต้องให้ท่อลมและหัวจ่ายใหญ่แล้วยังจะต้องเพิ่มกล่องลดเสียง (SOUND ATTENUATION) อีกด้วย
5. สภาพของห้อง จะต้องทราบว่าควรจะให้เป่าลมไปไกลถึงแค่ไหน การกระจายลมจึงจะทั่วถึง ในบริเวณที่มีความร้อนมาก เช่น คนมากหรือโดยแดด ก็ควรจะปล่อยลมเย็นตรงนั้นให้มาก ๆ รายละเอียดอื่น ๆ นอกจากนี้ควรต้องศึกษาประกอบบ้างจะเป็นการ

ประการที่สำคัญคือ จะต้องทราบว่าเครื่องส่งลมเย็นจะตั้งอยู่ตรงส่วนใดของอาคาร ที่สำหรับตั้งเครื่องควรอยู่ใกล้เครื่องระบายความร้อน ถ้าเป็นเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน เพื่อลมที่ปล่อยออกมาจะได้กลับเข้าเครื่องได้สะดวก (ลมที่ถูกเป่าออกมาจะต้องหมุนเวียนเข้าเครื่องเพื่อทำให้เย็นใหม่) และจะต้องเป็นการสะดวกในการบำรุงรักษาด้วย



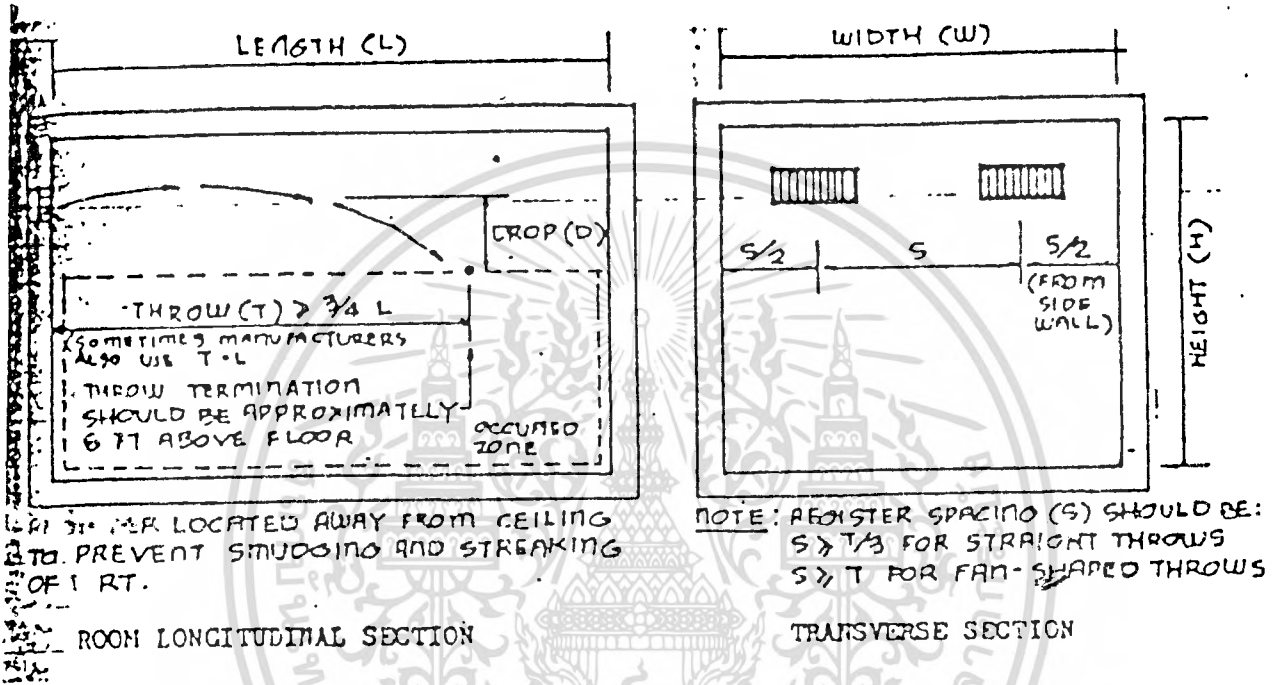
ตารางประกอบที่ 10 การเลือกขนาดของหัวจ่าย (REGISTER) ให้เหมาะสมกับห้องต่าง ๆ

| ประเภทใช้งาน    | ความเร็วที่เป่าไม่ควรเกิน |
|-----------------|---------------------------|
| ห้องสมุด        |                           |
| ห้องบันทึกเสียง |                           |
| ห้องผ่าตัด      | 500 ฟุต/นาที              |
| ห้องออกอากาศ    |                           |
| โบสถ์           |                           |
| ที่อยู่อาศัย    |                           |
| ห้องนอนโรงแรม   | 750 ฟุต/นาที              |
| ห้องพักผ่อน     |                           |
| ที่ทำงานส่วนตัว |                           |
| ธนาคาร          |                           |
| โรงภาพยนตร์     |                           |
| คอฟฟี่ช็อป      |                           |
| ห้องเรียน       | 1,000 ฟุต/นาที            |
| ภัตตาคาร        |                           |
| สโตร์           |                           |
| สถานที่ทำงาน    |                           |
| อาคารสาธารณะ    |                           |
| ห้องครัว        |                           |
| โรงงาน          |                           |
| ยิมเนเซียม      | 1,500 ฟุต/นาที            |
| โกดัง           |                           |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

แสดงลักษณะของลมที่เป่าออกจากหัวจ่ายที่ติดบนผนังห้องและแสดงความ

แตกต่างในการทำงานของหัวจ่ายประเภท STRAIGHT THROW, FAN SHAPED THROW



FAN SHAPED THROW REGISTER สามารถกระจายลมได้ดีเป็น 2 เท่าของ  
 STATION THROW REGISTER

