การออกแบบตกแต่งภายใน

โครงการห้างสรรพสินค้านารายณ์ภัณฑ์ พาวิลเลียน

(The Narayana Phand Pavilion Department Store)

โดย

นาย สมหมาย เลิศล้ำประเสริฐกุล

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต

สาขาวิชา สถาปัตยกรรมภายใน ภาควิชาครุศาสตร์อุตสาหกรรม

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ปีการศึกษา 2531

ลขหมู่.....
ลขทะเบียน.....
วัน เดือน ปี.....
5 ส.ค. 2533
A020326

บทคัดย่อ

ความมุ่งหมาย เพื่อศึกษาวิจัยโครงการการออกแบบตกแต่งภายในห้างสรรถสินค้า นารายณ์ภัณฑ์ พาวิลเลียน ถนนราชดำริ ให้มีความเหมาะสม สวยงาม พร้อมที่จะให้บริการแก่ลูกค้าที่มาใช้บริการอย่างสะดวก

เหตุผลในการจัดตั้ง โครงการห้างสรรพสินค้า นารายณ์ภัณฑ์ พาวิลเลียน ภายใต้การดำเนินการของ บริษัท นารายณ์ภัณฑ์ พาวิลเลียน จำกัด ได้เล็งเห็นถึงความเจริญทางด้านเศรษฐกิจ ที่มีต่อสินค้าหัตถกรรมไทย จึงมีความมุ่งหมายที่จะสร้าง "นารายณ์ภัณฑ์" ให้เป็นศูนย์หัตถกรรมไทย ที่สมบูรณ์แบบ เพื่อรองรับลูกค้าชาวต่างประเทศและคนไทย ขณะเดียวกันสถานที่เก่ามีความคับแคบ และที่จอดรถไม่เพียงพอ จึงได้ทำการศึกษา เพื่อทำการจัดตั้งห้างสรรพสินค้าขึ้น ณ จุดนี้

การวิเคราะห์โครงการ ห้างสรรพสินค้านารายณ์ภัณฑ์ พาวิลเลียน มีจุดมุ่งหมายที่จะออกแบบตกแต่งภายในห้าง ให้มีความสวยงามทันสมัย มีเอกลักษณ์เฉพาะของทางห้าง ตลอดจนการจัดวางพื้นที่ ตำแหน่งของเฟอร์นิเจอร์ให้เกิดความคล่องตัวในการทำงานของพนักงานให้มากที่สุด และทำให้ผู้ที่มาใช้บริการเกิดความประทับใจทั้งในรูปของบรรยากาศที่สวยงามของห้าง และการบริการที่สะดวกรวดเร็วของพนักงาน การวิเคราะห์ข้อมูลปัญหาต่าง ๆ ที่จะเกิดขึ้น และการศึกษาข้อมูลตัวอย่าง เช่น ห้างสรรพสินค้าในย่านใกล้เคียง เอกสาร ความรู้อ้างอิงจาก ห้องสมุด หรือ ข้อมูลจากผู้รู้มีประสบการณ์ มีความเชี่ยวชาญทางด้านนี้ จึงเป็นสื่อที่สำคัญมาก ในการนำข้อมูลมาวิเคราะห์ เป็นหลักใหญ่ ดังต่อไปนี้

1. ศึกษาข้อมูลเบื้องต้นประกอบโครงการ ได้แก่
   - ประวัติความเป็นมาของห้างสรรพสินค้า
   - ลักษณะของห้างสรรพสินค้าในประเทศไทย
   - ร้านค้าในห้างสรรพสินค้า
   - การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ
   - องค์ประกอบภายในห้างสรรพสินค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. พฤติกรรมและลักษณะการใช้สอยของผู้ใช้อาคาร และอัตรากำลังของเจ้าหน้าที่ของโครงการ

3. ศึกษาที่ตั้งและสภาพแวดล้อมของโครงการ

4. ศึกษาแนวทาง และอิทธิพลที่มีผลกระทบต่อการออกแบบตกแต่งภายใน และการนำวัสดุมาใช้ในการตกแต่ง

การสังเคราะห์โครงการ จากการศึกษาและการวิเคราะห์โครงการดังกล่าวมาข้างต้น พอจะสรุปแนวทางได้ดังนี้

1. การวางแผนสินค้าลงในโครงการ ซึ่งมีขนาดพื้นที่จำกัด ใช้การวิเคราะห์จากยอดขายและพื้นที่ขายของสินค้าแต่ละแผนก แล้วเลือกแผนกที่มีความนิยมสูง และพิจารณาถึงกลุ่มผู้ใช้บริการมาสรุปในการเลือกแผนกสินค้าที่จะจัดลงในโครงการ

2. การจัดทางสัญจรภายในอาคาร โดยคำนึงถึงผู้มาติดต่อใช้บริการ สังเกตพฤติกรรม และความสัมพันธ์กันในส่วนต่าง ๆ นำมาประกอบในการออกแบบตกแต่งภายในให้มีความคล่องตัวมากที่สุด

3. การออกแบบตกแต่งภายในห้างสรรพสินค้า นารายณ์ภัณฑ์ พาวิลเลียน เน้นที่ความเป็นเอกลักษณ์ไทย เพื่อรองรับกลุ่มลูกค้าผู้ใช้บริการในระดับกลาง และระดับสูง ซึ่งเป็นกลุ่มของนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศ พนักงานและนักธุรกิจจากบริษัทห้างร้านต่าง ๆ การออกแบบจึงมีความหรูหราพอสมควรในเรื่องของวัสดุ แต่ทางด้านรูปแบบนั้นก็จะมีความเรียบง่ายตามลักษณะของห้างสรรพสินค้า ซึ่งต้องการบรรยากาศที่โล่ง Circulation สะดวก

4. การจัดส่วน display ภายใน และภายนอกเป็นแบบชั่วคราวไม่ตายตัว เปลี่ยนไปตามเทศกาล ฤดูกาลต่าง ๆ โดยคำนึงถึงการออกแบบส่วนรวมของห้างสรรพสินค้าให้สอดคล้องซึ่งกันและกัน จะเป็นส่วนเสริมการออกแบบตกแต่งส่วนขายได้ดีขึ้น

ข้อเสนอแนะ 1. ห้างสรรพสินค้า นารายณ์ภัณฑ์ พาวิลเลียน มีจุดมุ่งหมายที่จะให้บริการแก่ลูกค้าในด้านสินค้าหัตถกรรมไทย และบริการ ในย่านราชดำริ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ซึ่งมีประชาชนอยู่ค่อนข้างหนาแน่น แต่การที่จะทำให้ผู้ใช้บริการนิยมมาใช้บริการของห้าง ต้องอาศัยเทคนิคต่าง ๆ มาเสริม เช่น การโฆษณา การส่งเสริมการขาย ฯลฯ เข้ามาช่วยเพื่อดึงดูดลูกค้าให้เกิดความประทับใจในบริการของทางห้างสรรพสินค้า

2. เนื่องจากห้างสรรพสินค้านี้มีที่ตั้งอยู่ในย่านธุรกิจการค้า ที่เจริญมีผู้คนคับคั่งเพื่อรับรองกลุ่มลูกค้า ชาวต่างประเทศ พนักงาน และนักธุรกิจส่วนใหญ่ การที่จะพิจารณาเลือกตัวสินค้าจึงควรคำนึงถึงกลุ่มผู้ใช้บริการนี้ด้วย เพื่อสนองตอบความต้องการของผู้ใช้บริการได้อย่างตรงจุด

3. การจัดระบบการลำเลียงสินค้า และคลังสินค้าย่อยให้อยู่ในห้างสรรพสินค้า เพื่อความสะดวกในการสำรองสินค้า พร้อมที่จะให้บริการแก่ลูกค้าอย่างสะดวกรวดเร็ว

4. เนื่องจาก "นารายณ์ภัณฑ์ พาวิลเลียน" ไม่ได้เป็นเจ้าของอาคารทั้งหมด เช่น ในส่วนชั้นใต้ดินและชั้น 1 การเสริมสร้างบรรยากาศที่ดี แสดงออกถึงความเป็นเอกลักษณ์เฉพาะของห้างฯ เพื่อให้เกิดความกลมกลืนกับร้านค้าในห้างสรรพสินค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คำนำ

ในปัจจุบันความเจริญก้าวหน้าทางเศรษฐกิจ ทางสังคม และด้านอื่น ๆ นับวันจะเติบโตขึ้นอย่างรวดเร็ว ความต้องการทางปัจจัยสี่ของมนุษย์เพิ่มมากขึ้น ต้องการสิ่งที่อำนวยความสะดวกให้เหมาะสมกับสภาพปัจจุบันที่รีบเร่ง ต้องแข่งขันกับเวลา และเนื่องจากกรุงเทพ-มหานครเป็นทั้งเมืองหลวง และเป็นศูนย์กลางทางด้านธุรกิจที่สำคัญ รวมถึงสถาบันการศึกษาชั้นสูงส่วนใหญ่ก็อยู่ในกรุงเทพมหานคร ในด้านธุรกิจการค้า ผู้ผลิตย่อมต้องการที่จะเสนอผลผลิตของตนออกสู่ผู้บริโภคให้เพียงพอกับความต้องการและต้องรวดเร็วที่สุด ขณะเดียวกันกับผู้บริโภคต้องการที่จะเลือกซื้อสินค้าที่ตนพอใจสนองความต้องการของตน โดยใช้เกณฑ์การตัดสินใจหลายประการ ก่อนที่จะซื้อสินค้านั้นไป สิ่งแรกคือ ต้องการความสะดวกสบายในการซื้อหา มีของให้เลือกหลายชนิด ประหยัดเวลาและค่าใช้จ่าย มีบริการที่ดีรวดเร็วทันใจ ความต้องการของทั้งสองฝ่ายนี้ให้เกิดการซื้อขายกันขึ้น ในลักษณะที่เป็นกิจการขนาดใหญ่ ในปัจจุบันที่เรียกกันว่า "ห้างสรรพสินค้า" ซึ่งเป็นศูนย์รวมของผู้ผลิตที่ต้องการขายสินค้า หรือให้บริการกับผู้บริโภคที่ต้องการซื้อสินค้า หรือใช้บริการมาพบปะกัน

ปัจจุบันสินค้าหัตถกรรมไทย ได้รับความสนใจมากขึ้นทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติที่มาเที่ยวเมืองไทย แต่แหล่งจับจ่ายซื้อสินค้าพื้นเมืองหรือสินค้าไทยนี้ ยังอยู่กระจัดกระจายตามสถานที่ท่องเที่ยวต่าง ๆ ตามโรงแรม ศูนย์การค้าทั่วไป รวมทั้งตามข้างถนน โดยมิได้รวมอยู่ในแหล่งเดียวกันซึ่งจากเหตุผลนี้ทำให้เกิดปัญหาตามมามากมาย เช่น ความไม่แน่ใจว่าจะได้สินค้าคุณภาพดี และราคายุติธรรม นอกจากนี้ยังมีปัญหา เรื่องความปลอดภัย การถูกรบกวนจากผู้ขายที่เซ็นแก้ได้ การถูกจูงใจโดยมัคคุเทศก์ที่ขาดความรับผิดชอบ

ด้วยเหตุนี้จึงทำให้เกิดโครงการ "ห้างสรรพสินค้านารายณ์ภัณฑ์ พาวิลเลียน" ขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์ที่จะรวบรวมสินค้า หัตถกรรมไทย จากทั่วทุกภาค โดยการก่อตั้งศูนย์รวมศิลปหัตถกรรม และสินค้าไทยไว้ในที่เดียวกัน ให้มีความสะดวกสำหรับนักท่องเที่ยวที่มาจับจ่ายใช้สอยด้วยความสะดวกใจ และเกิดความมั่นใจในคุณภาพและราคา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี นอกเหนือจากการศึกษาข้อมูลรายละเอียดต่าง ๆ แล้ว ยังได้รับความสนับสนุน ตลอดจนคำแนะนำ ข้อคิดเห็น จากท่านผู้ทรงคุณวุฒิ และห้างร้าน อันเป็นประโยชน์ต่อการทำวิทยานิพนธ์ ข้าพเจ้าขอขอบคุณบุคคลต่าง ๆ มา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอขอบคุณ

1. อาจารย์ นภาพรรณ สุทธะพินธุ อาจารย์ที่ปรึกษา
2. คุณ ทิพยูร แดงดวงแก้ว ฝ่ายออกแบบนารายณ์ภัณฑ์ พาวิลเลียน
3. คุณ ยิ้ม แซ่ลิ้ม มารดาผู้สนับสนุนทุนทรัพย์
4. ร้านนารายณ์ภัณฑ์ สาขาดินแดง

นอกจากนี้ต้องขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ และพนักงานห้างร้านหลายแห่งที่ได้ให้ข้อมูลอันเป็นประโยชน์ รวมทั้งเพื่อน ๆ ที่ได้ให้ข้อมูลและความช่วยเหลือ อันประกอบกันจนวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เสร็จสิ้นด้วยดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	ก
คำนำ	ง
กิตติกรรมประกาศ	จ
สารบัญ	ฉ
รายการตารางประกอบ	ฌ
รายการภาพประกอบ	ญ
บทที่	
1 บทนำ	
1.1 ความเป็นมาของโครงการ	1
1.2 เหตุผลในการเสนอวิทยานิพนธ์	2
1.3 วัตถุประสงค์ของวิทยานิพนธ์	2
1.4 ที่มาของปัญหา	2
1.5 แนวทางในการแก้ปัญหา	3
1.6 ขอบเขตของโครงการ	3
1.7 ขอบเขตของวิทยานิพนธ์	4
1.8 วิธีดำเนินการวิจัย	5
1.9 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	6
2 การศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	
2.1 ความเป็นมาของห้างสรรพสินค้าในประเทศไทย	7
2.2 ลักษณะของห้างสรรพสินค้าในประเทศไทย	11
2.3 ประเภทของห้างสรรพสินค้า	15
2.4 การศึกษาศูนย์การค้ากับประชาชนในกรุงเทพมหานคร	19
2.5 ร้านค้าภายในห้างสรรพสินค้า	25

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หน้า

3 ข้อมูลพื้นฐานประกอบโครงการ

3.1 ความเป็นมาของห้างสรรพสินค้านารายณ์ภัณฑ์ พาวิลเลียน 27

3.2 องค์ประกอบภายในห้างสรรพสินค้า 28

- ส่วนของสินค้า 29

- ส่วนขาย 33

- ส่วนของลูกค้า 37

- ส่วนสำนักงาน 39

3.3 ประเภทของสินค้าหัตถกรรมไทย 41

3.4 ลักษณะอุปกรณ์การจำหน่ายสินค้า 71

3.5 การจัดผังภายในห้างสรรพสินค้า 105

3.6 ข้อมูลอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับโครงการ 110

4 การวิเคราะห์โครงการ

4.1 การวิเคราะห์พื้นที่ตั้งโครงการ 131

4.2 การศึกษาสภาพแวดล้อม 132

4.3 แผนภูมิการบริหารหน่วยงาน 136

4.4 อัตรากำลังเจ้าหน้าที่ 137

4.5 การหาพื้นที่ส่วนขาย 143

4.6 การวิเคราะห์พฤติกรรมของผู้ใช้โครงการ 148

4.7 การวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์ของโครงการ 172

4.8 การวิเคราะห์ทางสัญจรของผู้ใช้โครงการ 176

4.9 การศึกษาตัวอย่างโครงการเปรียบเทียบ 178

5 ภาคการออกแบบ

5.1 แนวทางการออกแบบ 181

5.2 ผลงานการออกแบบ 188

5.3 ภาพถ่ายหุ่นจำลอง 204

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หน้า

6 บทสรุป

6.1 สรุปผลการออกแบบ 206

บรรณานุกรม 209

ภาคผนวก

1. การจัดแสดงสินค้า 210

2. สภาพแวดล้อมภายใน 226

2.1 ระบบการให้แสงสว่าง 226

2.2 ระบบเสียง 243

2.3 ความสำคัญของสี 245

2.4 ระบบความปลอดภัย 248

2.5 ระบบปรับอากาศ 258

3. วัสดุตกแต่ง 273

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการ

เนื่องจากประเทศไทยเป็นประเทศกสิกรรม แต่เดิมประชาชนส่วนใหญ่มีอาชีพทำการเกษตร ซึ่งมีฤดูการทำนาเป็นช่วงตอน มีเวลาว่างบ้างก็จะมาทำสิ่งของเครื่องใช้ไว้ใช้กันเองภายในบ้านหรือในครอบครัว สิ่งของเครื่องใช้นั้นจะทำด้วยมือแทบทั้งสิ้น ที่เราเรียกว่าหัตถกรรม เมื่อทำขึ้นจำนวนมากเกินความต้องการของครอบครัว จึงได้มีการแลกเปลี่ยนกันขึ้น ทำให้มีการริเริ่มการเผยแพร่ฝีมือการทำงานหัตถกรรมนั้น ๆ ขึ้น มีการขยายตัวกว้างขวางออกไปมาก ๆ ทำให้มีผู้รู้จักและนิยมชมชอบมากขึ้นทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ

การจับจ่ายซื้อสินค้าพื้นเมืองหรือสินค้าไทยนี้ ยังอยู่กระจัดกระจายตามสถานที่ท่องเที่ยวต่าง ๆ ตามโรงแรม ศูนย์การค้าทั่วไป รวมทั้งตามข้างถนน โดยมิได้รวมอยู่ในแหล่งเดียวกันซึ่งจากเหตุผลนี้ทำให้เกิดปัญหาตามมามากมาย เช่น ความไม่แน่ใจว่าจะได้สินค้าคุณภาพดี และราคายุติธรรม นอกจากนี้ยังมีปัญหาเรื่องความปลอดภัย การถูกรบกวนจากผู้ขายที่เห็นแก่ได้ การถูกจูงใจโดยมัคคุเทศที่ขาดความรับผิดชอบ

ด้วยเหตุนี้จึงทำให้เกิดโครงการ "ห้างสรรพสินค้า นารายณ์ภัณฑ์พาณิชเลียน" ขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์ที่จะรวบรวมสินค้า หัตถกรรมไทย จากทั่วทุกภาค เป็นเครื่องเขินหรืองานแกะสลักจากภาคเหนือ ผลิตภัณฑ์จักสานจากภาคกลาง และภาคตะวันออก ผ้าทอที่มีชื่อของอีสาน แผ่นหนังตลุงของภาคใต้ ตลอดจนงานหัตถกรรมไทยทุกประเภท จากทุกมุมเมือง นอกจากนี้ยังจะขยายผลิตภัณฑ์ให้กว้างออกไปถึงสินค้าไทยที่ทันสมัย เช่น อัญมณี เครื่องหนัง เสื้อผ้า อาหาร ขนมไทย ยาไทย หรือในอนาคตอาจรวมไปถึงเครื่องใช้ที่ผลิตในประเทศ มีวัตถุประสงค์ที่จะแก้ปัญหาโดยการก่อตั้งศูนย์รวมศิลปหัตถกรรม และสินค้าไทยไว้ในที่เดียวกัน ให้มีความสะดวกสำหรับนักท่องเที่ยวที่จะมาจับจ่ายใช้สอยด้วยความสะดวกใจ และเกิดความมั่นใจในคุณภาพและราคา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.2 เหตุผลในการเสนอวิทยานิพนธ์

1. โครงการ "นารายณ์ภัณฑ์พาวิลเลียน" เป็นโครงการจริงที่ใช้อาคารราชประสงค์ชอปปิ้งมอลล์ ซึ่งเดิมเป็นศูนย์การค้า เดอะมอลล์ 1 ราชประสงค์ และเป็นโครงการที่น่าสนใจในการที่จะนำหลักการทางสถาปัตยกรรมภายในมาใช้ เพื่อให้มีการใช้เนื้อที่ได้อย่างเหมาะสม และตอบสนองความต้องการของผู้มาใช้บริการได้อย่างเต็มที่

2. เป็นห้างสรรพสินค้าที่พิเศษกว่าห้างอื่น ๆ คือ จำหน่ายเฉพาะสินค้าไทย เป็นโครงการแรกและโครงการเดียวที่จำหน่ายสินค้าหัตถกรรมไทยที่ใหญ่ที่สุด

3. เป็นห้างสรรพสินค้าที่จำหน่ายเฉพาะสินค้าไทย ดังนั้นรูปแบบการตกแต่งภายในจะต้องแสดงออกถึงความเป็นไทย ในลักษณะของห้างสรรพสินค้า

4. เป็นการสนับสนุนโครงการส่งเสริมการท่องเที่ยวของไทยที่ผ่านมา และส่งเสริมโครงการปีศิลปหัตถกรรมไทยในปีนี้ด้วย

1.3 วัตถุประสงค์ของวิทยานิพนธ์

1. ต้องการนำความรู้ทางด้านสถาปัตยกรรมภายในมาใช้ปรับปรุงอาคารราชประสงค์ชอปปิ้งมอลล์นี้ให้เหมาะสมกับการจัดทำโครงการของ "นารายณ์ภัณฑ์พาวิลเลียน" เพื่อสนองความต้องการของผู้มาใช้อย่างเต็มที่ตามเป้าหมายของโครงการ

2. ศึกษาถึงหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องพร้อมทั้งศึกษาปัญหาต่าง ๆ ที่มีผลต่อการออกแบบตกแต่งภายใน เพื่อหาทางแก้ไข และนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์มากที่สุด

3. เพื่อเสนอแนวทางในการออกแบบตกแต่งภายในโครงการ "นารายณ์ภัณฑ์พาวิลเลียน" ให้เหมาะสม และมีรูปแบบที่แตกต่างจากห้างสรรพสินค้าทั่วไป โดยเป็นเอกลักษณ์เฉพาะของห้างที่บ่งบอกถึงความเป็นไทย

1.4 ที่มาของปัญหา

1. เนื่องจากโครงการเดิมเป็นศูนย์การค้าเดอะมอลล์ 1 ราชประสงค์ ตัวอาคารซึ่งออกแบบเอาไว้ก่อนหน้านี้จะต้องเปลี่ยน FUNCTION มารองรับโครงการใหม่คือ "นารายณ์ภัณฑ์พาวิลเลียน" ปัญหาการใช้เนื้อที่ซึ่งมีจำกัด

2. ที่ตั้งของคลังสินค้าแยกออกจากห้างสรรพสินค้า เกิดปัญหาการลำเลียงสินค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. เป็นโครงการซึ่งสร้างขึ้น เพื่อจุดประสงค์หลักคือ บริการแก่ลูกค้าซึ่งส่วนใหญ่เป็นชาวต่างชาติที่มาเป็นคณะ ซึ่งแตกต่างจากห้างสรรพสินค้าทั่วไป

4. ในประเทศไทยยังไม่มีห้างสรรพสินค้าที่ขายเฉพาะสินค้าไทย และการเสนอรูปแบบความเป็นไทยที่สมบูรณ์แบบ อีกทั้งการนำเอาสถาปัตยกรรมไทยเข้ามาใช้ในตัวอาคาร

5. เนื่องจาก "นารายณ์ภัณฑ์พาวิลเลี่ยน" ไม่ได้เป็นเจ้าของอาคารทั้งหมด เช่น ในส่วนของชั้นใต้ดินและชั้น 1 ด้านหน้า ทางเดอะมอลล์ได้เช้งต่อร้านค้าย่อย จึงเกิดปัญหารูปแบบของร้านค้าที่จะควบคุมได้

1.5 <u>แนวทางในการแก้ปัญหา</u>

1. การจัดระบบภายในของแต่ละส่วน แต่ละแผนกที่มีความสัมพันธ์กัน ให้เป็นไปอย่างมีระบบ และให้เกิดประสิทธิภาพในการทำงานมากที่สุด โดยใช้หลักการวิเคราะห์พื้นที่

2. จัดระบบการลำเลียงสินค้า และคลังสินค้าย่อยให้อยู่ในห้างสรรพสินค้า เพื่อความสะดวกในการสำรองสินค้า

3. จัดพื้นที่สำหรับการต้อนรับนักท่องเที่ยวที่มาเป็นคณะทัวร์ เพื่อป้องกันการสับสนเมื่อคณะทัวร์มากันมาก ๆ

4. นำหลักการทางสถาปัตยกรรมภายในมาใช้ และออกแบบความเป็นเอกลักษณ์ของห้างซึ่งมีรูปแบบของความเป็นไทย ไม่ให้แข่งกับตัวสินค้าซึ่งเป็นศิลปไทยอยู่แล้ว

5. เสริมสร้างบรรยากาศที่ดี และสภาพแวดล้อม ซึ่งแสดงออกถึงความเป็นไทย และเป็นเอกลักษณ์เฉพาะตัวเพื่อให้เกิดความกลมกลืนกับร้านค้าย่อย

6. คำนึงถึงความปลอดภัยของลูกค้า ซึ่งส่วนหนึ่งเป็นชาวต่างชาติ ที่มาใช้บริการในด้านต่าง ๆ

1.6 <u>ขอบเขตของโครงการ</u>

นารายณ์ภัณฑ์พาวิลเลียน เป็นห้างสรรพสินค้าที่ขายสินค้าหัตถกรรมไทยที่ใหญ่ที่สุดแห่งแรก ตั้งอยู่ในพื้นที่อาคารราชประสงค์ชอปปิ้งมอลล์ พื้นที่อาคารมีด้วยกันทั้งหมด 5 ชั้น โดยมีพื้นที่รวมทั้งหมดตามโครงการจริง 13,000 ตร.ม. ประกอบด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. บริเวณชั้นใต้ดิน
   - ร้านค้าทั่วไป
   - ร้านขายอาหารและเครื่องดื่ม
   - ซุปเปอร์มาเก็ต
2. บริเวณชั้น 1
   - นารายณ์ภัณฑ์ฮอลล์
   - ร้านค้าทั่วไปที่จำหน่ายสินค้าไทย
   - ศูนย์อาหารไทย
3. บริเวณชั้น 2
   - ศูนย์สรรพสินค้าหัตถกรรมไทยที่ใหญ่ที่สุด "นารายณ์ภัณฑ์พาวิลเลียน"
4. บริเวณชั้น 3
   - ศูนย์อัญมณี
   - ส่วนจัดแสดงนิทรรศการ
5. บริเวณชั้น 4
   - ส่วนจอดรถ

1.7 <u>ขอบเขตของวิทยานิพนธ์</u>

เนื่องจากทางห้างสรรพสินค้านารายณ์ภัณฑ์พาวิลเลียน ยังไม่มีการกำหนดอย่างแน่นอนว่าจะมีการจัดวางแผนกต่าง ๆ อยู่ส่วนใด ฉะนั้นจึงเป็นหน้าที่ของผู้ทำวิทยานิพนธ์จะต้องศึกษาถึงความสอดคล้องกับความสัมพันธ์ และความเหมาะสมในการจัดวาง ซึ่งในการทำวิทยานิพนธ์ครั้งนี้ผู้ทำจะทำเฉพาะส่วนที่เป็นขอบเขตของวิทยานิพนธ์เท่านั้น ส่วนที่อยู่นอกเหนือจากขอบเขตจะทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยกว้าง ๆ เท่านั้น

ส่วนที่กำหนดไว้ในขอบเขตของวิทยานิพนธ์ภาคออกแบบ คือ พื้นที่ชั้น 2 ซึ่งมีเนื้อที่ 3,077 ตารางเมตร ประกอบด้วยแผนกต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

- แผนกภาพเขียน ภาพพิมพ์ หนังตลุง
- แผนกหนังสือ การ์ด
- แผนกเครื่องปั้นดินเผา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- แผนกเครื่องหนัง
- แผนกเครื่องเขิน
- แผนกเครื่องดนตรี
- แผนกเครื่องประดับ
- แผนกร่ม พัด จักสาน เปลือกหอย ดอกไม้ประดิษฐ์
- แผนกผลิตภัณฑ์ผ้าไหม
- แผนกผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้าย
- แผนกทองเหลือง เย็มกลัดลงยา
- แผนกตุ๊กตา หัวโขน ราชรถ เรือหงษ์ ประดับกระจก
- แผนกเครื่องไม้
- แผนกเฟอร์นิเจอร์
- แผนกสินค้าโบราณ
- มุมอาหารว่าง
- ห้องรับรอง
- ห้องแสดงสินค้าออก

1.8 วิธีการดำเนินการวิจัย

1. ค้นคว้าหาข้อมูลเบื้องต้นจากแหล่งข้อมูล และเอกสารต่าง ๆ เพื่อทราบถึงแนวทางของปัญหา

2. รวบรวมข้อปัญหาต่าง ๆ และข้อมูลเพื่อเป็นแนวทางที่จะนำมาสู่ขั้นตอนการแก้ไข เพื่อสอดคล้องกับความเป็นจริงด้วยวิธีการ

- สัมภาษณ์และขอคำแนะนำจากผู้เกี่ยวข้อง เช่น

  สถาปนิกผู้ออกแบบ

  เจ้าของโครงการ

  พนักงานของศูนย์การค้าใกล้เคียง

  ประชาชนผู้ใช้บริการ

- สอบถามจากผู้ดำเนินการ เพื่อทราบข้อปัญหาและรายละเอียดของการปฏิบัติงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- สังเกตจากสภาพทั่วไปของศูนย์การค้าใกล้เคียง และโครงการที่คล้ายคลึงกันของผู้ใช้บริการเพื่อทราบพฤติกรรม และความต้องการ
- วิเคราะห์ข้อปัญหาและแนวทางการแก้ปัญหา ด้วยการศึกษาด้านทฤษฎีและข้อมูลที่ได้ทำการวิจัยโครงการลักษณะที่คล้ายคลึงกัน เพื่อประกอบการวิจัยและอ้างอิง
- ศึกษาลักษณะของโครงการที่มีความคล้ายคลึงกัน โดยการเปรียบเทียบจากความเป็นจริงและเป็นไปได้
- รวบรวมข้อมูลและสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นในปัจจุบันของโครงการ เพื่อหาแนวทางแก้ไขต่อไป
- สรุป และเสนอแนะ

1.9 <u>ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ</u>

1. จากการนำความรู้ทางด้านสถาปัตยกรรมภายในมาใช้ เพื่อแก้ปัญหาการใช้เนื้อที่อย่างเหมาะสม
2. สามารถนำรูปแบบใหม่ที่เป็นไทย เพื่อมาใช้ในการออกแบบตกแต่งภายในศูนย์การค้า หรือห้างสรรพสินค้า เพื่อเป็นแนวทางออกแบบศูนย์การค้าต่อไป ที่ต้องการเอกลักษณ์ไทย
3. ได้ศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับโครงการ ห้างสรรพสินค้า "นารายณ์ภัณฑ์พาวิลเลียน"
4. ได้รับความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีใหม่ ๆ ที่นำมาใช้กับห้างสรรพสินค้า
5. ได้ทราบถึงข้อปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นกับโครงการ เพื่อเป็นแนวทางในการนำไปใช้แก้ปัญหาในการออกแบบอาคารประเภทเดียวกันในโอกาสต่อไป
6. ได้ทราบถึงระบบสายงานการบริหารเกี่ยวกับห้างสรรพสินค้า
7. ได้ทราบถึงลักษณะของห้างสรรพสินค้าที่จำหน่ายสินค้าหัตถกรรมไทย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2

การศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 ความเป็นมาของห้างสรรพสินค้าในประเทศไทย

ในสมัยโบราณนับแต่มนุษย์เริ่มตั้งถิ่นฐานก็เริ่มการทำมาหากินพร้อม ๆ กันไป ส่วนใหญ่ก็เป็นไปในลักษณะเกษตรกรรมกลายเป็นสังคมเกษตรกรรมที่พึ่งพาอาศัยกัน ปัจจัย 4 สามารถทำได้ ทำใช้เองได้ เมื่อเวลาผ่านไปประชากรเพิ่มมากขึ้นสังคมก็เปลี่ยนไป การทำมาหากินต้องแข่งกับเวลาจึงต้องทำในด้านที่แต่ละคนมีความถนัดของบางอย่าง ไม่มีเวลานั่งทำเองได้ จำเป็นต้องมีการแลกเปลี่ยนของใช้กันเมื่อมีการใช้เงินเกิดขึ้น การแลกเปลี่ยนก็กลายเป็นการซื้อขายจนถึงปัจจุบัน

การคมนาคมระยะเริ่มแรกมักจะอาศัยเรือเป็นหลัก ต่อมาการคมนาคมทางบกเจริญขึ้น และการคมนาคมทางน้ำลดความสำคัญลงมา การค้าขายจึงเปลี่ยนจากเรือเร่ตลาดน้ำ กลายเป็นหาบเร่ รถเข็น ร้านแผงลอย ร้านชำ ฯลฯ โดยเฉพาะร้านชำนี้เองที่ได้มีวิวัฒนาการมาเป็นห้างสรรพสินค้าธุรกิจที่มีความสำคัญต่อเศรษฐกิจในปัจจุบัน

การดำเนินงานเกี่ยวกับการค้าขายเราสามารถแยกออกได้ 2 อย่างง่าย ๆ คือการขายปลีกและการขายส่งซึ่งการขายส่งนี้เหมาะสมกับการที่ลูกค้าต้องการสินค้าจำนวนมาก ๆ แต่ไม่เหมาะสมกับที่ลูกค้าต้องการของจำนวนน้อย ต่อมาวิธีการขายปลีกจึงได้เจริญแพร่ขยายออกไป ไม่ว่าจะเป็นด้านอุตสาหกรรม พาณิชยกรรมหรือเกษตรกรรม 2 ใน 5 ของกิจการด้านต่าง ๆ นี้มักจะมีวิธีการขายปลีกปนอยู่

เมื่อคนเราจำเป็นจะต้องมีวิธีการซื้อขายปลีกเกิดขึ้นก็จำเป็นอยู่เองที่จะต้องมีสถานที่ที่เป็นศูนย์รวมของสินค้าทุกชนิดไว้จำหน่าย ดังนั้นห้างสรรพสินค้าจึงเกิดขึ้นเพื่อสนองความต้องการและสะดวกสบายแก่ผู้ซื้อที่ไม่จำเป็นต้องมานั่งเสียเวลาในการซื้อของหลาย ๆ ชนิดจากหลาย ๆ ร้าน เพราะห้างสรรพสินค้าจะเป็นศูนย์รวมสรรพสินค้าทุกชนิดทุกประเภทไว้ในร้านเดียวกัน ซึ่งเท่ากับเป็นการอำนวยความสะดวกและประหยัดเวลาแก่ผู้ซื้อในการที่จะจับจ่ายซื้อสินค้าอุปโภคและบริโภคทุกชนิด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้างสรรพสินค้าในปัจจุบันก็เป็นการแก้ปัญหาวิธีหนึ่งเช่นเดียวกันในศตวรรษที่ 19 นี้ ซึ่งเป็นช่วงเวลาแห่งการผลิต ระบบโรงงานและการจราจรที่ติดขัด แนวคิดในการรวมร้านค้าทั้งหมดไว้ภายในตึกเดียว หรือในร้านใหญ่เพียงร้านเดียวเท่านั้น ก็จะสามารถเลือกซื้อสินค้าได้เกือบทุกชนิด ซึ่งประกอบด้วยชั้นของการจำหน่ายหลายชั้นกว่า ซึ่งทำหน้าที่เช่นเดียวกันกับสถานีรถไฟ ซึ่งมีเที่ยวรถไฟไปยังที่ต่าง ๆ ให้เลือก และมีผู้โดยสารที่ต้องการไปยังที่ต่าง ๆ แตกต่างกันเช่นกัน มารวมกันภายในชายคาเดียวกันนั้น ดังนั้น เมื่อประจวบกับการขยายออกของชุมชนในตัวเมือง ตลอดจนอัตราประชากรที่เพิ่มขึ้น มีผลผลักดันให้ร้านค้าประเภทนี้ขยายตัวออกจนกลายเป็นสถาบันระดับชาติเลยทีเดียว

ถ้า**หวก**มองในแง่ทางการค้า ห้างสรรพสินค้า ตั้งอยู่บนรากฐานของสินค้าเพียงสองประเภทเท่านั้น คือ อาหารการกินสำเร็จรูป และเครื่องนุ่งห่มสำเร็จรูป ดังนั้น สินค้าสองประเภทนี้จึงได้แตกแยกออกเป็นแผนกเล็ก ๆ เช่นเดียวกับร้านค้าเล็ก ๆ หลาย ๆ ร้านมารวมกัน เช่น หมวก เครื่องเพชร หนังสือ เครื่องเรือน ตลอดจนอุปกรณ์ทางด้านวิทยาศาสตร์ซึ่งย่อมขึ้นอยู่กับขนาดของห้างสรรพสินค้านั้น ๆ ด้วย

ด้วยเหตุนี้เอง ห้างสรรพสินค้าจึงสามารถเอาชนะในด้านการขายที่ใหญ่โตกว่าร้านค้าธรรมดา จึงเกิดมีการแข่งขันทางการค้าขึ้น ร้านค้าเล็กมักปรับปรุงร้านให้ทันสมัยยิ่งขึ้น และมีสินค้าชนิดอื่น ๆ ด้วย เพื่อเรียกลูกค้า เช่น ร้านเครื่องแต่งกายชายมักเพิ่มแผนกรองเท้าและหมวกขึ้น และพยายามถีบตัวให้ เป็นห้างที่จำหน่ายสินค้ามากชนิดขึ้น ร้านเครื่องกระป๋องธรรมดาก็ถีบตัวกลายเป็นซุปเปอร์มาร์เก็ต ร้านขายยาเก่า ๆ ปรับปรุงเป็นร้านขายยาสมัยใหม่ แม้แต่น้ำมันก็พยายามเพิ่มแผนกอะไหล่และเครื่องใช้รถยนต์เข้าไปด้วย ดังนั้น ห้างสรรพสินค้าจึงจำเป็นต้องจ้างนักออกแบบเพื่อเอาชนะร้านค้าที่เล็กกว่า

ห้างสรรพสินค้าย่อมตระหนักถึงการเสี่ยงที่มากกว่า เพราะมีแผนกสินค้าที่มากกว่าและต้องแสวงหาประโยชน์อันพึงจะได้จากแผนกสินค้านั้นให้มากที่สุดด้วยเหตุนี้จึงเกิดการออกแบบภายในอย่างฉูดฉาด มีแสงสีที่ดีกว่าอุปกรณ์ที่หรูหราตลอดจนบันไดเลื่อนและลิฟท์เพื่อเชื่อมต่อแต่ละแผนกแต่ละชั้นให้เกิดความสะดวกสบายมากยิ่งขึ้น ทั้งห้างสรรพสินค้าและร้านค้าทั่วไปในปัจจุบันจึงมิได้คำนึงถึงว่าควรจะนำสินค้าอะไรมาขายในราคาเท่าไรเท่านั้นแต่จะต้องคำนึงถึงความสะดวกสบายและการจับลูกค้าของตนด้วยเป็นสำคัญ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบการค้าแบบห้างสรรพสินค้าที่ถูกพัฒนาขึ้นด้วยเวลานับศตวรรษนั้น ในขณะเดียวกันก็ได้พัฒนาอาคารแบบใหม่ ๆ ขึ้นด้วยวัสดุประเภทโลหะคอนกรีตถูกนำมาใช้ในระบบโครงสร้างใหม่ๆ ส่วนภายในก็ได้ใช้กระจก ไม้อัดโลหะแผ่น พลาสติกประดับและตกแต่ง การสร้างบรรยากาศโดยใช้แสงสว่างตลอดจนวัสดุและกรรมวิธีแบบใหม่ก็ได้เสริมสร้างให้ห้างสรรพสินค้าในประเทศไทยเป็นไปในรูปลักษณะแบบใหม่ ๆ และทันสมัยขึ้น

การออกแบบหน้าร้านก็ใช้กรรมวิธีแบบใหม่ ๆ มีการเลือกใช้โลหะ เช่น อลูมิเนียม บรอนส์ และเสตนเลส เพื่อประกอบกันกระจกแผ่นใหญ่ ๆ ภายในติดตั้งเครื่องปรับอากาศจึงทำให้ปัญหาเกี่ยวกับแสงธรรมชาติหมดไป มีการสร้างบรรยากาศด้วยแสงสีวิทยาศาสตร์แทนและนักออกแบบก็สามารถออกแบบห้างสรรพสินค้าแบบใหม่ที่ปราศจากหน้าต่าง เพื่อจัดเนื้อที่ในการแสดงสินค้าได้มากขึ้น

ในระหว่าง 25 ปีที่แล้วมานี้ นักออกแบบค่อย ๆ พัฒนาห้างสรรพสินค้าให้มีคุณสมบัติเฉพาะตัวมากขึ้นประจวบเหมาะกับภาวะเงินเฟ้อในปัจจุบันการใช้เงินทุกบาททุกสตางค์ให้ประหยัดที่สุด และเป็นประโยชน์ที่สุดจึงเป็นสิ่งจำเป็นเพิ่มขึ้นมา

หลังจากนั้น สถาปนิกรุ่นใหม่ได้มีโอกาสแสดงบทบาทบ้างในตะวันตก ได้มีการใช้วิธีการสมัยใหม่ เช่น การคุยกับเจ้าของห้างฯ มีการค้นคว้าวิจัยว่าเขาดำเนินธุรกิจกันอย่างไร จัดแสดงสินค้ากันอย่างไร วิธีปฏิบัติการกับการหมุนเวียนสินค้าของตน การพูดคุยกับลูกค้าเพื่อเรียนรู้ถึงอุปนิสัยในการซื้อแบบของการบริการที่พวกลูกค้าต้องการอะไรที่จะสดุดพวกเขาในระหว่างที่เขาเดินบนทางเท้าและการดึงดูดเข้าร้านด้วยการแสดงสินค้าหน้าร้านพร้อมกับตรงไปยังแผนกสินค้านั้นๆ ทันทีเพื่อขอซื้อสินค้ามีการพูดคุยกับผู้รับเหมา ช่างตู้เพื่อหาวัสดุแบบใหม่ ๆ ที่สะดวกประหยัดและมีค่าในสายตาของลูกค้าทั้งหมดนี้เป็นแบบอย่างของสถาปนิกในประเทศไทยปัจจุบัน

นักออกแบบสมัยใหม่ก็ยังได้ทำลายทฤษฎีเก่า ๆ ที่ว่า หน้าร้านเป็นส่วนที่ที่แยกออกต่างหากจากภายในทั้งนี้เพราะผลที่วัดได้จากรายได้ของร้านปรากฏว่าหน้าร้านและภายในจะต้องไปด้วยกันจึงจะสามารถดึงดูดลูกค้าได้

ดังนั้นนักออกแบบในสมัยนี้จึงจำเป็นต้องศึกษาค้นคว้าวิจัยก่อนทำการออกแบบ โดยใช้หลักความเป็นจริงประกอบกับสามัญสำนึกในการออกแบบทุกส่วนของร้านให้ถูกต้องตามหลักเศรษฐกิจประจำท้องถิ่น ประโยชน์ใช้สอยและความเหมาะสม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประวัติของห้างสรรพสินค้าในเมืองไทย

ห้างสรรพสินค้าเกิดขึ้นเป็นแห่งแรกในประเทศไทยในปี พ.ศ.2475 (คือประมาณ 56 ปีล่วงมาแล้ว) โดยทุนของชาวจีนผู้หนึ่งใช้ชื่อว่า ห้างใต้ฟ้า อยู่ที่ถนนเยาวราชในขณะนั้นบริเวณเยาวราชเป็นย่านการค้าแห่งแรกของพระนคร เป็นศูนย์รวมของสินค้าต่าง ๆ เช่น เครื่องใช้ในครัวเรือน เครื่องอุปโภคบริโภค และเครื่องประดับเพชรพลอย ประชาชนในบริเวณอื่นจำเป็นต้องมาชุมนุมซื้อสินค้าเหล่านี้ในบริเวณเยาวราช จึงทำให้บริเวณนี้เจริญเติบโตขึ้นรวดเร็ว มีร้านค้าเกิดขึ้นขนานไปกับถนนเยาวราช หลังจากห้างใต้ฟ้าได้เจริญมั่นคงแล้วจึงมีผู้คิดเอาแบบอย่างและได้ตั้งร้านขึ้นโดยใช้ชื่อว่า อันตัง ตั้งอยู่บริเวณเยาวราชเช่นกัน แต่ด้วยสาเหตุใดไม่ปรากฏกิจการค้าเลวลงและเลิกกิจการไปในที่สุด ปัจจุบันห้างใต้ฟ้าได้ตั้งขึ้นเป็นบริษัทใช้ชื่อ บริษัท ห้างใต้ฟ้า จำกัด กิจการของห้างเจริญขึ้นและได้เปิดสาขาขึ้นอีกในบริเวณใกล้เคียง ใช้ชื่อว่า " "ห้างศรีฟ้า"

หลังจาก พ.ศ.2500 เขตเมืองกรุงเทพฯ ขยายตัวไปอีกชุมนุมใหญ่เริ่มจะกระจายอยู่ทางเหนือ พ.ศ.2507 ศูนย์การค้าทันสมัยก็เริ่มเกิดขึ้นเป็นแห่งแรกคือ ศูนย์การค้าราชประสงค์ ไทยไดมารู เป็นกิจการเป็นจุดดึงดูดคนและในตัวไทยไดมารูเองก็มีจุดดึงดูดอยู่ที่ปรับอากาศทั้งตึก และมีบันไดเลื่อนตัวแรกสร้างความแปลกใหม่ในด้านการตกแต่งห้างสรรพสินค้าเป็นแห่งแรกกล่าวคือ ไดมารูได้นำเอาระบบห้างสรรพสินค้าสมัยใหม่เข้ามาใช้ในประเทศไทย ซึ่งกลายเป็นแม่แบบของห้างร้านต่าง ๆ ไปในปัจจุบันโดยเฉพาะระบบฝากขาย

ปี 2512 แห่งค้าปลีกแบบศูนย์การค้าก็เริ่มพัฒนาไปอีกขั้นหนึ่งเป็นการรวมเอาร้านปลีกย่อยมารวมกันในอาคารใหญ่อาคารเดียว เริ่มด้วยศูนย์การค้าอินทรา ในปี พ.ศ.2512 และเพลินจิตอาเขต พ.ศ.2513 ตามด้วยราชดำริอาเขต พ.ศ.2515 และสยามเซ็นเตอร์ พ.ศ. 2517 ทั้งสี่เปลี่ยนรูปแบบศูนย์ค้าปลีกที่เป็นนึกแถวเรียงรายเป็นบู๊ธที่จัดเป็นระเบียบเรียงร้อย และก็เหมือนศูนย์การค้ายุคก่อนหน้าที่ต้องมีจุดดึงดูดเพื่อดึงทั้งคนซื้อของและคนมาเช่า หรือเช้งบู๊ธ

ในปี 2517 ห้างสรรพสินค้าเซ็นทรัลก็ขยายสาขาเข้ามาประชิดราชดำริอาเขต คือสาขาชิดลมช่วงนี้เป็นช่วงที่วิถีชีวิตของประชาชนในกรุงเทพฯ เปลี่ยนไป ผู้หญิงเริ่มทำงานนอกบ้านมากขึ้นทุกที เวลาที่จะซื้อสินค้าตามร้านห้องแถวก็น้อยลง ทำให้ที่ห้างสรรพสินค้าและศูนย์การค้าเริ่มก้าวเข้ายุคเฟื่องฟู ดังจะเห็นได้ว่าหลังจากปี 2518 เป็นต้นมีห้างสรรพสินค้าและศูนย์การค้าเปิดถึง 20 กว่าแห่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2 ลักษณะของห้างสรรพสินค้าในประเทศไทย

ห้างสรรพสินค้าต่าง ๆ ของกรุงเทพฯ ในปัจจุบันแบ่งได้เป็น 2 ลักษณะ คือ

- ห้างสรรพสินค้าแบ่งตามลักษณะทางกายภาพ (ส่วนประกอบของโครงการ)
- ห้างสรรพสินค้าแบ่งตามลักษณะทำเลที่ตั้ง

ห้างสรรพสินค้าแบ่งตามลักษณะทางกายภาพ

การแบ่งลักษณะนี้เป็นการแบ่งตามลักษณะของส่วนประกอบโครงการ ซึ่งได้แก่

1. ห้างสรรพสินค้าเดี่ยว ลักษณะห้างสรรพสินค้าเช่นนี้ จะเป็นโครงการที่มีเพียงห้างสรรพสินค้าอย่างเดียว ผู้คนมาซื้อของจากห้างสรรพสินค้าเท่านั้น ห้างสรรพสินค้าลักษณะนี้ได้แก่ ห้างสรรพสินค้าเซ็นทรัล (ชิดลม) ห้างเมอร์รี่คิงส์ (วังบูรพา) เป็นต้น

2. ห้างสรรพสินค้ากับอาเขตร้านค้า ลักษณะห้างสรรพสินค้าเช่นนี้นอกจากจะมีห้างสรรพสินค้าแล้ว ยังมีร้านค้าปลีกย่อยเรียงรายอยู่ในอาเขต ผู้คนที่มาเดินจับจ่ายซื้อของสามารถเลือกซื้อสินค้าได้จากทั้งห้างสรรพสินค้าและร้านค้าย่อย ห้างสรรพสินค้าลักษณะนี้ ได้แก่ ห้างไทยไดมารู (ราชดำริ) ห้างพาต้า (อินทรา) เป็นต้น

3. ห้างสรรพสินค้ากับอาคารพาณิชย์ ลักษณะนี้จะคล้ายกับห้างสรรพสินค้าเดี่ยวแต่จะมีอาคารพาณิชย์เข้ามาประกอบอยู่ในโครงการด้วย ห้างสรรพสินค้าลักษณะนี้ได้แก่ ห้างพาต้า (ปิ่นเกล้า) ห้างบิกเบล เป็นต้น

ห้างสรรพสินค้าแบ่งตามทำเลที่ตั้ง

ในการแบ่งในลักษณะนี้ได้แก่

1. ห้างสรรพสินค้าในเมือง ลักษณะของห้างสรรพสินค้านี้จะมีทำเลที่ตั้งอยู่ในใจกลางเมืองซึ่งเป็นศูนย์กลางธุรกิจ ผู้ที่มาใช้บริการจะเป็นทั้งผู้ที่อาศัยอยู่ในเมือง หรือผู้มาทำงานในเมืองรวมทั้งผู้อาศัยอยู่ชานเมือง ซึ่งจะเดินทางมาจับจ่ายซื้อของในเมือง ลักษณะการให้บริการจะไม่มีขอบเขตที่แน่นอน เพราะคนจะเข้ามาในเมืองจากทั่วสารทิศ การให้บริการจึงกว้างขวาง เช่น ห้างเซ็นทรัล (ชิดลม) ห้างโรบินสัน (ราชดำริ) ห้างไทยไดมารู (ราชดำริ) เป็นต้น

2. ห้างสรรพสินค้าชานเมือง ห้างสรรพสินค้าลักษณะนี้จะตั้งอยู่แถบชานเมือง ซึ่งราคาที่ดินจะถูกกว่าที่ในเมือง ผู้คนส่วนใหญ่ที่ไปใช้บริการจึงมักเป็นผู้ที่อาศัยอยู่ในแถบนั้น และย่าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ใกล้เคียง รัศมีการให้บริการจะแคบกว่าห้างสรรพสินค้าในเมือง เช่น เดอะมอลล์ (ห้วหมาก)

ห้างสรรพสินค้าตามลักษณะวิชาการตลาด

ห้างสรรพสินค้า หมายถึง ร้านค้าปลีกขนาดใหญ่ ที่มีสินค้าจำหน่ายหลายอย่าง หลายประเภท สินค้าที่ขายจัดแบ่งออกเป็นแผนก ตามประเภทของสินค้าทั้งนี้เพื่อประโยชน์ในการส่งเสริมการขาย การให้บริการ การบัญชี และการควบคุมสินค้าส่วนใหญ่เป็นจำพวก เสื้อผ้าสำหรับสุภาพสตรี บุรุษ เด็ก ผ้า เครื่องแก้ว เครื่องไฟฟ้า ของใช้ประจำบ้าน เฟอร์นิเจอร์ประดับบ้าน เป็นต้น สรรพสินค้ามักตั้งอยู่ในย่านการค้าใหญ่ ๆ ที่มีคนผ่านไปมามาก ๆ มีสินค้าจำหน่ายมากกว่าร้านค้าประเภทอื่น และให้บริการแก่ลูกค้าประเภทอื่น

ลักษณะสำคัญ

1. มีสินค้านานาชนิดไว้จำหน่ายและให้บริการแก่ลูกค้า เนื่องจากห้างสรรพสินค้ามีกำเนิดมาในยุคที่บ้านเมืองมีความเจริญ และกำลังขยายตัว ร้านค้าที่จะต้องอาศัยลูกค้าเข้ามาอุดหนุนจำนวนมาก ๆ จึงต้องใช้เหตุจูงใจลูกค้าด้วยการเสนอขายสินค้ามากอย่าง ลูกค้าที่เข้าร้านจะสามารถซื้อสินค้าได้ครบทุกชนิดที่ตนต้องการ อาทิ เช่น เสื้อผ้านานาชนิดทุกขนาด สำหรับหญิง ชาย และเด็กทุกวัย เครื่องสำอางค์ ของเล่นสำหรับเด็ก เครื่องเขียน ผ้าม่าน พรมปูพื้น วิทยุ โทรทัศน์ ชุดรับแขก เครื่องประดับ เพชรพลอย เครื่องหนัง รองเท้า เครื่องกีฬา อาหารแห้ง บุหรี่ ยาเส้น สบู่ พวงกุญแจ เข็มกลัด เหล่านี้เป็นต้น นอกจากสินค้านานาชนิด ห้างสรรพสินค้ายังให้บริการแก่ลูกค้าทั้งในด้านความสะดวกสบาย ได้แก่ บริการที่จอดรถ ดูแลเด็กที่ติดตามผู้ปกครองไปด้วย บริการห่อของขวัญ บริการซ่อมแซมเสื้อผ้า เครื่องใช้ที่เกิดชำรุดในขณะไปซื้อสินค้า บริการนำสินค้าไปส่งถึงที่จอดรถ บริการด้านสาระบันเทิง อาทิเช่น บริการนำส่งถึงบ้าน แจกตั๋วชมภาพยนตร์ บัตรชมกีฬา วัสดุ สำหรับทำความสะอาด ชุดรับแขก ฯลฯ

2. การจัดองค์การภายใน ส่วนใหญ่ห้างสรรพสินค้าจะแบ่งการดำเนินงานออกเป็น 4-5 หน่วยงาน ดังนี้ ฝ่ายดำเนินการสินค้ารับผิดชอบเกี่ยวกับสินค้าที่นำมาจำหน่ายในร้าน ฝ่ายดำเนินการโฆษณาและการส่งเสริมการขาย จะทำงานด้านการให้บริการชักจูงลูกค้าเข้าร้าน กระตุ้นให้ลูกค้าซื้อสินค้า แนะนำสินค้าใหม่ ๆ เป็นต้น ฝ่ายประสานการดำเนินงานรับผิดชอบในงานนอกเหนืออกไปจากตัวสินค้าและการขายสินค้า เช่น การเงิน การบัญชี การคลัง การขนส่งสินค้า การรับคืนสินค้าชำรุด การรับประกัน ฯลฯ ฝ่ายบุคคลทำหน้าที่ดำเนินการเกี่ยวกับพนักงานฝ่ายต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จัดหาบุคคลผู้ชำนาญการเข้ามาทำงาน คัดเลือกพนักงาน การฝึกอบรม การทดสอบ ฝ่ายควบคุมจะทำหน้าที่ประสานการดำเนินงานของแต่ละฝ่ายเข้าด้วยกัน เพื่อให้งานของแต่ละฝ่ายต่อเนื่องกัน และเป็นไปตามเป้าหมายวัตถุประสงค์ หรือนโยบายของห้างสรรพสินค้า หน่วยงานทั้ง 4-5 หน่วยเหล่านี้ จะขึ้นตรงกับประธานอำนวยการ หรือผู้ช่วยผู้อำนวยการที่เป็นส่วนเดียวกันทั้งหมดอีกทอดหนึ่ง

3. การขายจำนวนมาก โดยเหตุที่ห้างสรรพสินค้ามีสินค้านานาชนิดให้เลือกซื้อ ลูกค้าจึงมักตรงไปซื้อของที่ห้างสรรพสินค้าแต่เพียงอย่างเดียว ไม่ต้องไปเดินซื้อของจากร้านค้าปลีกหลาย ๆ แห่งซึ่งเป็นการเสียเวลา ทำให้ห้างสรรพสินค้ามีลูกค้าเข้าไปซื้อของเป็นจำนวนมาก ทำให้ปริมาณขายสูงกว่าร้านค้าอื่น ๆ ในสหรัฐอเมริกา ปริมาณขายของห้างสรรพสินค้าเมื่อเทียบกับร้านค้าปลีกชนิดอื่น ๆ แล้วมีจำนวนสูงถึง 4.8 ล้านเหรียญดอลล่าร์ จากยอดขายทั้งหมด 143 ล้านเหรียญดอลล่าร์

4. ให้ความพึงพอใจในเบื้องต้นแก่ลูกค้าสุภาพสตรี สินค้าที่จัดจำหน่ายในห้างสรรพสินค้า มีทั้งของสุภาพบุรุษ และสุภาพสตรี แต่มักเป็นของที่ยอมรับกันว่าผู้ทำการซื้อส่วนใหญ่คือสุภาพสตรี (เช่น แม่บ้านซื้อเสื้อผ้าสำหรับพ่อบ้านและลูก อันเป็นพฤติกรรมที่พบเห็นกันทั่วไป สุภาพบุรุษเป็นผู้ตัดสินใจเบื้องต้นในการเลือกสินค้า แต่สุภาพสตรีเป็นผู้ตัดสินใจซื้อหรือไม่ซื้อ) และการให้บริการความสะดวกสบายของห้างสรรพสินค้า ก็เป็นที่พึงพอใจแก่สุภาพสตรีส่วนใหญ่ที่ไปอุดหนุนสินค้าในร้านค้า ดังนั้น การให้บริการของห้างสรรพสินค้ามักคำนึงถึงความพอใจของลูกค้า สุภาพสตรีก่อนเสมอ

5. ทำเลที่ตั้งของห้างสรรพสินค้าอยู่ในย่านชุมนุมชน ห้างสรรพสินค้าจำเป็นต้องตั้งอยู่ในย่านชุมนุมชนที่มีคนสัญจรไปมาจำนวนมาก ในแหล่งที่การคมนาคมสะดวกสบายแก่การมาซื้อสินค้า ทั้งนี้เพื่อให้ลูกค้าเดินทางสะดวก ทั้งยังสามารถเรียกร้องลูกค้าเข้าร้านได้มาก และตลอดเวลา เช่น ตามศูนย์การค้า เป็นต้น นอกจากนั้นเพื่อเปิดโอกาสให้ลูกค้าได้เดินดูของตามร้านค้าใกล้เคียงเพื่อเปรียบเทียบราคา คุณภาพ และแบบแฟชั่นได้สะดวกอีกด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สาเหตุที่สำคัญที่ทำให้เกิดวิวัฒนาการลักษณะการค้าในแบบห้างสรรพสินค้าพอสรุปได้คือ

1. ผู้ซื้อสามารถเลือกซื้อสินค้าได้ทุกประเภทในอาคารเดียวกัน ซึ่งทำให้เกิดความสะดวก และประหยัดเวลาในการเลือกซื้อสินค้า

2. ราคา และคุณภาพของสินค้าอยู่ในระดับมาตรฐาน

3. มีสิ่งอำนวยความสะดวกสบายอย่างครบครัน เช่น ระบบปรับอากาศภายในอาคาร บันไดเลื่อน ที่จอดรถมีเตรียมไว้ เป็นต้น

4. มีบริการจากพนักงานที่ดี

5. เป็นการพักผ่อนอย่างหนึ่ง เพราะภายในห้างสรรพสินค้ามีการตกแต่งภายในอย่างสวยงาม อีกทั้งยังมีการเปลี่ยนแปลงเมื่อถึงเทศกาลต่าง ๆ ทำให้ไม่เกิดความซ้ำซากจำเจ

กลยุทธในการดำเนินธุรกิจห้างสรรพสินค้า

การดำเนินธุรกิจห้างสรรพสินค้า นอกจากจะมีการบริหารงานเหมือนธุรกิจการค้าประเภทอื่นแล้ว ยังมีส่วนที่สำคัญคือ การวางแผนการตลาดเพื่อส่งเสริมการขาย ซึ่งมีเป้าหมายที่จะดึงดูดผู้ซื้อให้เข้ามาใช้บริการในห้างเป็นสำคัญ และยิ่งห้างสรรพสินค้าเกิดขึ้นใหม่เป็นจำนวนมากก็ยิ่งทำให้งานส่วนนี้มีความสำคัญมากยิ่งขึ้น โดยเฉพาะการโฆษณาเพื่อเสนอสิ่งที่ดีกว่าแก่ผู้ซื้อได้ตัดสินใจมาใช้บริการ ซึ่งแนวทางของการวางแผนการตลาดพอสรุปได้คือ

1. การจัดงานเป็นพิเศษในเทศกาลต่าง ๆ หรือจัดแสดงนิทรรศการจัดแสดงสินค้าในโอกาสพิเศษ

2. การลดราคาสินค้า แจกของขวัญของชำร่วยต่าง ๆ ซึ่งถือได้ว่าเป็นแนวทางหลักที่จัดขึ้นเกือบตลอดปี

3. การจัดกิจกรรมพิเศษนอกเหนือไปจากการขายสินค้า หรือการสร้างสถานที่ให้แปลกไปจากที่อื่น เช่น มีลิฟท์แก้ว น้ำพุ สวนสัตว์ การแสดงดนตรี เป็นต้น

จะเห็นได้ว่าแนวทางที่ 3 นี้เป็นส่วนหนึ่งของการออกแบบอาคารซึ่งส่วนนี้เป็นสิ่งที่สามารถเรียกร้องความสนใจจากผู้ซื้อได้ ให้เกิดความสนใจที่จะไปดูและขณะเดียวกันขณะที่เดินอยู่ในห้างสรรพสินค้าก็อาจจะซื้อสินค้าที่ต้องการ เป็นการเพิ่มยอดขายได้อีกวิธีหนึ่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พพ.ศ ๒๘๑ ก ๒๕๓๑

2.3 ประเภทของห้างสรรพสินค้า

การแบ่งประเภทของห้างสรรพสินค้า พิจารณาจาก ลักษณะการเป็นเจ้าของและการดำเนินงาน คือ

1. ห้างสรรพสินค้าที่ดำเนินการเป็นอิสระ เป็นเอกเทศของตนเองไม่มีความผูกพันกับห้างสรรพสินค้าแห่งอื่น ๆ

2. ห้างสรรพสินค้าที่ดำเนินการแบบห่วงลูกโซ่ มีห้างสรรพสินค้าจำหน่ายหลาย ๆ ร้านอยู่ภายใต้การควบคุมดูแลร่วมกัน มีส่วนกลางทำหน้าที่ควบคุมและเป็นผู้ซื้อสินค้าให้ห้างสรรพสินค้าทุกแห่ง ห้างสรรพสินค้าแบบห่วงลูกโซ่อาจใช้ชื่อแตกต่างกันไปก็ได้โดยเฉพาะกรณีห้างสรรพสินค้าแห่งหนึ่งซื้อกิจการของอีกแห่งหนึ่งมาดำเนินการแทน แต่คงใช้ชื่อห้างเดิมที่มีอยู่ มีผู้รู้จักชื่อเสียงดีอยู่แล้ว ห้างสรรพสินค้าในเครือเดียวกันนี้ จะขายสินค้าคล้าย ๆ หรือประเภทเดียวกัน และวิธีการดำเนินของแต่ละแห่งก็มักจะคล้ายกันด้วย

3. ห้างสรรพสินค้าที่มีสาขา ห้างสรรพสินค้าเดิมขยายกิจการออกไปในย่านการค้าแห่งอื่น ๆ โดยการตั้งกิจการขึ้น ห้างสรรพสินค้าขึ้นใหม่อีกแห่งหนึ่ง ห้างที่ตั้งขึ้นใหม่อาจมีขนาดเล็กกว่าเดิม และไม่มีความสำคัญเท่าห้างเดิม การดำเนินงาน และการควบคุมดูแลจะขึ้นอยู่โดยตรงกับห้างสรรพสินค้าแห่งเดิม

การแบ่งประเภทห้างสรรพสินค้า โดยพิจารณาจากลักษณะของลูกค้า

ห้างสรรพสินค้าขนาดใหญ่ ต้องการลูกค้าจำนวนมาก แต่เป็นปัญหายากในการจัดหาสินค้า และการให้บริการที่ตรงตามความประสงค์ของลูกค้าทุกคนทุกชั้นได้ ลูกค้าที่มีรายได้สูง ฐานะดี ต้องการสินค้าคุณภาพดี และการให้บริการเป็นพิเศษ โดยไม่คำนึงถึงด้านราคา ห้างสรรพสินค้าก็ต้องจัดแต่งร้านอย่างสวยงามเป็นพิเศษ จัดหาพนักงานขายมากพอที่จะต้อนรับลูกค้า ทุกคนที่เข้ามาในร้าน การโฆษณาและการส่งเสริมการขายต้องใช้วิธีการแตกต่างกันแบบที่ใช้อยู่ทั่วไป ส่วนลูกค้าอีกกลุ่ม ซึ่งเป็นส่วนมากต้องการสินค้าที่มีราคาย่อมเยา โดยไม่คำนึงถึงการให้บริการมากนัก ดังนั้นห้างสรรพสินค้าจึงถูกแบ่งออกเป็นดังนี้

1. ห้างสรรพสินค้าที่ขายเฉพาะสินค้าที่คุณภาพดี ราคาสูง มุ่งหมายจะขายให้กับลูกค้าที่มีรายได้สูง ฐานะดี เป็นส่วนใหญ่

2. ห้างสรรพสินค้าที่ขายให้กับลูกค้า ชนชั้นกลาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

586/010346

3. ห้างสรรพสินค้าที่จำหน่ายสินค้าราคาถูก ขายให้ลูกค้าที่มีรายได้น้อย

การจัดแผนกขายสินค้าราคาถูก (Budget Store or Basement Store)

การขายสินค้าราคาถูกยังใช้เป็นเหตุจูงใจ เรียกลูกค้าเข้าร้านได้จำนวนมาก ๆ เสมอ ฉะนั้นห้างสรรพสินค้าซึ่งโดยปกติมุ่งขายให้กับชนชั้นกลาง หรือลูกค้าทั่วไป ก็ยังต้องจัดแผนกขายสินค้าในราคาถูกไว้ด้วย แต่แผนกสินค้าราคาถูกจะแยกต่างหากจากแผนกสินค้าทั่วไปในราคาปกติ อาจจัดไว้ในชั้นล่างสุดของร้าน (basement) หรือบางแห่งจัดเอาไว้สูงสุดของอาคาร สินค้าที่จำหน่ายเป็นคนละชนิดกับสินค้าที่ขายราคาปกติ อาจมีคุณภาพต่ำกว่า หรือเป็นสินค้าที่รุสต็อกมาจากที่ขายอยู่ในร้านนั้นเอง แผนกขายสินค้าราคาถูกมีปริมาณการขายสูง และมีความสำคัญต่อห้างสรรพสินค้าไม่น้อยกว่าแผนกอื่น ๆ เลย

การให้เช่าสถานที่จำหน่ายสินค้า (Leased Department)

ห้างสรรพสินค้ามีสินค้าจำนวนมากเอาไว้จำหน่าย และแบ่งเป็นแผนก เป็นสัดส่วนกัน บางครั้งผู้ดำเนินงานไม่สามารถควบคุมเองได้ทั้งหมด เพราะไม่มีความชำนาญสำหรับสินค้าชนิดนั้นๆ หรือเจ้าของห้างสรรพสินค้าต้องการสินค้าชนิดนั้นเข้ามาขายเพื่อเรียกลูกค้าเข้าร้าน หรือเจ้าของสินค้าต้องการจำหน่ายเอง หรือเป็นสินค้าที่ต้องการให้บริการอย่างพิเศษเฉพาะอย่าง (เช่นการเสริมสวย การถ่าย อัดภาพ) ในกรณีเหล่านี้ ห้างสรรพสินค้าจะตกลงกับบุคคลภายนอกให้เข้ามาเช่าสถานที่ในร้านเปิดขายสินค้าโดยตกลงกันว่า ต้องขายในนามของห้างสรรพสินค้าแห่งนั้น เพื่อมิให้ลูกค้าทราบว่าเป็นแผนกที่เช่าสถานที่มาดำเนินการเท่านั้น เจ้าของห้างจะตกแต่งสถานที่นั้นให้ โดยคิดค่าเช่าสถานที่ (ประมาณ 10-20% ของปริมาณขาย) ผู้เช่าสถานที่จัดหาสินค้ามาจำหน่ายเอง ดำเนินการขายเอง รับผิดชอบผลกำไร ขาดทุน ของตนเอง ผู้เช่าอาจจะดำเนินงานแบบห่วงลูกโซ่ โดยเช่าสถานที่จากห้างสรรพสินค้าทุกแห่ง เพื่อขายสินค้าประเภทเดียวกันนั้นก็ได้

ข้อได้เปรียบของห้างสรรพสินค้า

1. มีสินค้าจำหน่ายจำนวนมาก และนานาชนิด เมื่อมีสินค้าให้เลือกซื้อจำนวนมาก ลูกค้าเลือกซื้อได้ตามความพอใจ และซื้อได้ครบทุกชนิดตามต้องการ เป็นการอำนวยความสะดวกแก่ผู้ซื้อ ไม่ต้องเสียเวลาหาซื้อจากแหล่งต่าง ๆ นอกจากนั้นการโฆษณาของห้างอาจช่วยให้ลูกค้าที่มีความตั้งใจมาซื้อเพียงอย่างเดียวอาจพอใจสินค้าชนิดอื่น ๆ และซื้อเพิ่มเติมโดยมิได้วางแผนจะซื้อมาก่อนเลย เป็นการช่วยให้ปริมาณขายสูงมากขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. การให้บริการอย่างกว้างขวาง ห้างสรรพสินค้ามีนโยบายด้านให้ความสะดวกสบายแก่ลูกค้าอย่างเต็มที่ นอกจากบริการขายเชื่อ บริการนำส่งสินค้าจนถึงที่อยู่ ยังให้บริการอื่นๆ อีกด้วย อาทิ การแสดงต่าง ๆ เช่น แฟชั่น การจัดห้องอาหาร ห้องนั่งเล่น การจัดแผนกอนุบาลเด็กที่ผู้ปกครองนำมาจ่ายของด้วย บริการเหล่านี้ นอกจากจะเรียกลูกค้าเข้าร้านได้มากแล้ว ยังเป็นการสร้างชื่อเสียง และความนิยมให้กับห้างด้วย

3. เปิดรับลูกค้าอย่างกว้าง ห้างสรรพสินค้ามีลักษณะเป็นการเชิญชวนลูกค้าเข้าไปในร้าน แม้จะเป็นแต่การชมสินค้าอย่างเดียวเท่านั้น สินค้านานาชนิด การจัดตกแต่งร้านสวยงามชักชวนให้ลูกค้าอยากรู้อยากเห็น และรู้สึกสนุกสนานในการรู้สึกได้เข้าไปซื้อของจากห้างนั้น

4. การจัดหน่วยงาน ห้างสรรพสินค้ามีขนาดใหญ่กว้างกว่าร้านค้าปลีกชนิดอื่น ๆ สามารถจะแบ่งแยกการดำเนินงานออกโดยละเอียด รวมถึงงานการซื้อ การขายและงานประกอบอื่น ๆ ที่เป็นการช่วยดำเนินการขาย บริการของงานแต่ละหน่วยมีมากจึงมีโอกาสที่จะใช้บุคคลที่มีความรู้ความชำนาญเป็นพิเศษจริง ๆ ดังนั้น ความชำนาญงานแต่ละอย่างจึงมีมากกว่าร้านค้าปลีกประเภทอื่น

5. การกระจายภาระการเสี่ยงภัย ห้างสรรพสินค้าจะใช้วิธีการกระจายการเสี่ยงภัยในปัญหาขาดทุน ออกไปยังแผนกต่าง ๆ ภายในห้าง เช่น แผนกขายเครื่องกีฬา ประสบภาวะขาดทุน แต่แผนกเสื้อสำเร็จรูปมีผลกำไรสูง ซึ่งช่วยพยุงฐานะของกิจการไว้ได้ ห้างสรรพสินค้าขนาดใหญ่ที่มีสินค้าจำหน่าย 10-20 แผนก เข้ามาชดเชยกัน ลักษณะดังกล่าวนี้แตกต่างจากกิจการค้าปลีกแบบลูกโซ่ซึ่งจะใช้วิธีเฉลี่ยกำไรขาดทุนกันในระหว่างร้านค้าหลาย ๆ แห่ง ที่อยู่ในเครือเดียวกัน

6. การโฆษณา ห้างสรรพสินค้าจัดว่าเป็นร้านค้าปลีกที่มีฐานะการเงินดีกว่าร้านค้าปลีกชนิดอื่น ๆ ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการโฆษณามากกว่าและสามารถใช้สื่อสารโฆษณา (advertising media) ได้กว้างขวาง เช่น การโฆษณาทางหนังสือพิมพ์ ภาพยนตร์ โทรทัศน์ วิทยุ ป้ายโฆษณา ฯลฯ จัดว่าสามารถใช้สื่อสารการโฆษณาที่มีอยู่ในท้องถิ่นนั้นได้อย่างทั่วถึง และได้ผลดีและได้เปรียบการโฆษณาของผู้อื่น ดังนั้น แม้ว่าจะต้องเสียเงินค่าโฆษณาจำนวนสูงมาก แต่ก็ได้รับผลตอบแทนคุ้มค่า ทั้งในด้านรายได้ ยอดขาย และชื่อเสียงของห้างอีกด้านหนึ่งด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อเสีย เปรียบของห้างสรรพสินค้า

1. ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานสูง เนื่องจากภาระในการให้บริการแก่ลูกค้าจำนวนมาก และการแบ่งส่วนงานของห้างสรรพสินค้ายุ่งยากและซับซ้อน จำเป็นต้องมีการตรวจสอบควบคุมดูแลการทำงานทุกระดับ ซึ่งเป็นเหตุสิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น อันได้แก่ ค่าเช่าสถานที่ ค่าตกแต่ง ค่าเครื่องใช้ ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานขาย ค่าล่วงเวลา ค่าสวัสดิการเงินเดือนพนักงานขาย ค่าเก็บรักษาสินค้า ค่าเช่าสถานที่จอดรถ

2. ค่าใช้จ่ายสำหรับสินค้าคงคลังสูง เป็นที่ทราบกันแล้วว่าห้างสรรพสินค้าจำเป็นต้องมีสินค้านานาชนิด ไว้จำหน่ายเป็นจำนวนมากพอที่จะตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้ทุกเวลาและครบถ้วน ดังนั้น สินค้าบางอย่างที่สั่งซื้อเข้ามาแล้วไม่ตรงตามสมัยนิยมขนาดผิดความต้องการก็ย่อมเหลืออยู่เป็นจำนวนมาก เช่นกัน ถ้าหากกิจการเก็บสินค้าค้างสต๊อกเหล่านี้ไว้จะต้องสิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายในการเก็บรักษาค่าเช่าคลังสินค้า และสินค้าเก็บจะกินเนื้อที่ในคลังสินค้า ทำให้สั่งซื้อสินค้าใหม่เข้ามาได้น้อยลง ต้องจัดการจำหน่ายสินค้าค้างสต๊อกเหล่านั้นในราคาถูก

3. ค่าใช้จ่ายในการรับคืนสินค้า ถ้าลูกค้าซื้อไปแล้วไม่ถูกใจ ห้างสรรพสินค้าจะรับคืนสินค้านั้น ซึ่งก่อให้เกิดความยุ่งยากในทางปฏิบัติ เพราะลูกค้าบางคนไม่สุจริตนัก ทำสินค้าสกปรกชำรุดเสียหายระหว่างส่งสินค้าคืนมา ทำให้ต้องขายลดราคา หรือทิ้งไป เหตุการณ์นี้เกิดขึ้นเสมอสำหรับห้างสรรพสินค้าในต่างประเทศ สำหรับประเทศไทยไม่สู้พบปัญหานี้มากนัก

4. ข้อจำกัดด้านการพนักงาน พนักงานประจำแต่ละแผนกสินค้าจำเป็นต้องมีความรู้ความชำนาญในการขายสินค้าชนิดนั้น ๆ เป็นพิเศษ และต้องมีความรู้เกี่ยวกับสินค้าอย่างถูกต้อง ทำให้การใช้ประโยชน์จากตัวพนักงานขาย เป็นไปด้วยความยากลำบาก โดยเฉพาะกรณีที่ต้องการสับเปลี่ยนหน้าที่ในยามเจ็บป่วย หรือเวลาที่มีงานล้นมือ เช่น ฤดูเทศกาลหรือเวลาที่แผนกหนึ่งมีลูกค้ามาติดต่อจำนวนมาก แต่อีกแผนกว่างงาน พนักงานขายยืนเฉย ๆ ไม่สามารถไปช่วยแบ่งงานมาทำได้ ทำให้ลูกค้าไม่ได้รับความสะดวกเท่าที่ควร อีกประการหนึ่ง คือ ปัญหาการฝึกอบรมพนักงานให้มีความรู้ ความสามารถในระดับที่ต้องการ จำเป็นต้องจ้างผู้ชำนาญงานมาให้การฝึกอบรมเป็นพิเศษ ซึ่งสิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายและเวลาเพิ่มขึ้น นอกจากนั้นถ้าพนักงานขายเหล่านั้นลาออกไปก็ต้องเสียเวลาค่าใช้จ่ายในการคัดเลือกฝึกอบรมใหม่เข้ามาแทนพนักงานขายเดิม หมุนเวียนอยู่เช่นนี้เรื่อยๆไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4 <u>การศึกษาศูนย์การค้ากับประชาชนในกรุงเทพมหานคร</u>

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

1. การเพิ่มของประชากร นับได้ว่าเป็นส่วนประกอบที่สำคัญอันหนึ่งในการพิจารณาขนาดของห้างสรรพสินค้า ซึ่งประชากรจะต้องมีรายได้พอที่จะจับจ่ายของด้วย จำนวนเด็กเกิดใหม่ที่เพิ่มขึ้นในแต่ละปี จะทำให้ตลาดสินค้าสำหรับเด็กขยายตามไปด้วย นับแต่ อาหาร เครื่องนุ่งห่ม เป็นต้น ตลอดจนถึงเครื่องแบบ เครื่องเขียน หนังสือเรียน และเมื่อเด็ก ๆ เหล่านี้เติบโตเข้าสู่วัยหนุ่มสาว สินค้าที่จะสนองพวกเขาก็ต้องเปลี่ยนไปอีกตามพฤติกรรม เช่น เด็กสาวต้องการรักสวยรักงาม ก็จะต้องหาสินค้าประเภทเครื่องประดับ เครื่องสำอาง เป็นต้น ตลาดก็จะต้องปรับปรุงเปลี่ยนแปลงไปตามสมัยนิยมและรสนิยม เมื่อหนุ่มสาวเหล่านี้เข้าสู่วัยทำมาหากิน แต่งงาน ความต้องการทางด้านการแต่งกายยังได้เปลี่ยนไปอีก เมื่อยามที่แยกครอบครัวจากบิดามารดามาเป็นครอบครัวของตัวเอง ก็ยิ่งต้องการเครื่องเรือน เครื่องใช้สอยต่าง ๆ อุปกรณ์ต่าง ๆ ภายในบ้าน ฯลฯ ซึ่งทั้งหมดเป็นความต้องการที่มีอยู่เรื่อย ๆ

2. การเคลื่อนย้ายของประชากร เป็นการเคลื่อนย้ายแหล่งทำมาหากิน และที่อยู่อาศัยที่ดีขึ้น ประชากรในเมืองเล็กมักจะขยับขยายเข้าสู่เมืองใหญ่ เมื่อเมืองใหญ่แออัดขึ้น ก็จะขยับขยายสู่ชานเมือง และการเคลื่อนย้ายดังกล่าวเป็นผลให้ตลาดสินค้าขยายตามไปด้วย

3. การเปลี่ยนขนาดของครอบครัว คือ จำนวนสมาชิกภายในครอบครัวจะแสดงถึงฐานะความเป็นอยู่ ครอบครัวที่มีรายได้เท่ากัน ครอบครัวที่มีสามาชิกน้อย จะมีฐานะความเป็นอยู่ดีกว่าครอบครัวที่มีสมาชิกมาก จากสภาพสังคมในปัจจุบัน ครอบครัวไทยจะมีขนาดเล็กลง จากการวางแผนครอบครัวให้เหมาะกับสภาพเศรษฐกิจ การศึกษาทางด้านนี้จะสะดวกในการวางแผนสินค้าและการวางสินค้าของห้าง ได้อย่างถูกต้อง เช่น สินค้าเครื่องครัว เครื่องไฟฟ้า อุปกรณ์รถยนต์ ฯลฯ ซึ่งสินค้าประเภทนี้มักจะขยายตัวพร้อมกับการเปลี่ยนแปลงจำนวนครอบครัวด้วย

4. บทบาทของสตรีในปัจจุบันที่นิยมออกทำงานนอกบ้านมากขึ้น เป็นการช่วยหารายได้ให้กับครอบครัวอีกทางหนึ่ง เพื่อให้ระดับการครองชีพของครอบครัวสูงขึ้น และการที่สตรีออกทำงานนอกบ้านนี้ ทำให้ต้องการสินค้าต่าง ๆ มากขึ้น เช่น ชุดแต่งกาย เครื่องสำอางค์ เครื่องประดับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ฯลฯ ตลอดจนสินค้าอำนวยความสะดวก เช่น อาหารสำเร็จ เครื่องซักผ้า เพราะเวลาทำงานบ้านน้อยลง

อีกอย่างหนึ่ง สตรีเปรียบเสมือนแม่บ้านที่มีบทบาทในการเลือกสินค้าอีกหลาย ๆ อย่างที่จำเป็นต้องใช้ สำหรับสมาชิกอีกหลายคน และสำหรับครอบครัว

5. การศึกษาของประชากรสูงขึ้น และขยายตัวมากขึ้น ตั้งแต่ระดับประถมศึกษา จนถึงระดับอุดมศึกษา เช่น มหาวิทยาลัยรามคำแหง และวิทยาลัยอัสสัมชัญบริหารธุรกิจ เป็นต้น ซึ่งได้ขยายตัวพร้อม ๆ กับการเพิ่มจำนวนประชากรและนักศึกษา เด็กนักเรียนตลอดจนนักศึกษามีความจำเป็นที่จะต้องใช้เครื่องเขียน แบบเรียนอุปกรณ์การศึกษา กีฬา ฯลฯ ทางห้างต้องวางนโยบายทางสินค้าเพื่อสอดคล้องกับความต้องการดังกล่าวอย่างทั่วถึง

6. การแบ่งพลเมืองตามกลุ่มอายุ การแบ่งดังหลักเกณฑ์นี้จะทำให้ทราบได้ว่าพลเมืองส่วนใหญ่มีอายุอยู่ในเกณฑ์ใด เพราะพลเมืองที่มีอายุต่างกันย่อมจะมีความต้องการในสินค้าและบริการแตกต่างกันออกไป เช่น เด็กต้องการสินค้าของเล่น กีฬา ผู้ใหญ่ต้องการสินค้าประเภทที่จะให้ความสุข ความสงบ สุขภาพอนามัย ปัจจุบันความเจริญทางด้านการแพทย์มีมาก ประชากรมีอายุยืนยาวกว่าสมัยก่อน ทำให้สินค้าสามารถกระจายสู่ทุกกลุ่มตั้งแต่เด็กจนถึงคนวัยชรา ซึ่งเด็กและคนชรานี้จะซื้อสินค้าไม่ได้ด้วยตัวเอง ก็ทำให้บุคคลที่เกี่ยวข้องช่วยตัดสินใจให้ และมีอำนาจซื้อเพิ่มขึ้น ผู้ขายจะมุ่งส่งเสริมการขายไปสู่ผู้ซื้อมากกว่า

วัยรุ่นที่มีอายุ 13-19 ปี จะสามารถหาซื้อสินค้าได้ด้วยตัวเอง แต่ลักษณะการซื้อของวัยรุ่นวัยนี้ซื้อโดยไม่พิจารณาถึงเหตุผลผลิตของสินค้า วัยรุ่นส่วนมากมักจะซื้อของที่มีการกระตุ้นสะดุดตา อันเนื่องมาจากหีบห่อ สีสรร ของสินค้า หรือจากการเลียนแบบเพื่อนฝูง ดังนั้นสินค้าสำหรับวัยนี้จึงเป็นลักษณะเร้าใจ

วัยผู้ใหญ่อายุ 20-29 ปี เป็นวัยเริ่มทำงาน เริ่มความเป็นผู้ใหญ่ แต่ก็ยังมีอารมณ์แบบวัยรุ่นอยู่บ้างเหมือนกัน บางคนยังเป็นโสด เป็นนักศึกษา หรือแต่งงานแล้ว กลุ่มผู้บริโภคกลุ่มนี้การตัดสินใจซื้อมีเหตุผลขึ้น ค่อนข้างจะประหยัดและอดออมขึ้นโดยเฉพาะผู้ที่แต่งงานแล้ว

วัยสูงอายุ วัยกลางคน 30 ปีขึ้นไป กลุ่มนี้ส่วนใหญ่มีครอบครัวแล้ว มีหลักฐาน มีความรับผิดชอบการเลือกสินค้าเป็นไปอย่างมีเหตุผล และรสนิยม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายได้ และรายจ่ายของผู้บริโภค

ข้อพิจารณาเกี่ยวกับรายได้ และรายจ่ายของผู้บริโภค

1. การที่รายได้เฉลี่ยของประชากรเพิ่มขึ้นทำให้มาตรฐานของการครองชีพสูงขึ้น แต่ยังต่ำกว่าความต้องการในสินค้าและบริการของผู้บริโภคที่เพิ่มขึ้น แม้รายได้ต่อหัวจะเพิ่มขึ้น แต่ยังคงมีอีกมากครอบครัวที่ยังมีรายได้ต่ำ

2. รายจ่ายแปรผันไปตามผู้บริโภคที่มีรายได้แต่ละกลุ่ม ผู้บริโภคมีรายได้เพิ่มขึ้น การจับจ่ายใช้สอยก็มากขึ้นด้วย

3. ยอดรวมการขาย สัมพันธ์กับรายได้เพื่อการจับจ่ายของผู้บริโภค

รายจ่ายของผู้บริโภค ผู้บริโภคจะมีอำนาจซื้อมากหรือน้อยย่อมขึ้นกับรายได้เป็นส่วนสำคัญ ปกติรายได้ของผู้บริโภคส่วนหนึ่งจะถูกหักเป็นภาษี ที่เหลือเป็นรายได้เพื่อการจับจ่าย และอาจจะออมส่วนหนึ่งเอาไว้ ดังนั้นจึงเป็นรายการที่แสดงถึงค่าใช้จ่ายเพื่อซื้อสินค้าและบริการ และนิยมนำรายได้นี้ไปพยากรณ์หรือนำไปวางแผนทางการตลาด รายได้จำนวนนี้มีมากขึ้นเท่าใดก็หมายความว่า การตลาดสินค้าและบริการจะต้องขยายตัวเพิ่มขึ้นมากกว่าเดิมด้วย

รายได้ของประชากรรอบ ๆ โครงการของห้างนี้ มีทุกระดับ ส่วนใหญ่จะเป็นระดับปานกลาง ถึงระดับสูง โดยพิจารณาจากประชากรที่อยู่รอบ ๆ โครงการ ส่วนใหญ่ และกลุ่มนักเรียนนักศึกษา (จากการศึกษาทางแผนกนโยบายของทางห้าง)

Style and Fashion แบบลักษณะ และสมัยนิยม

สไตล์ คือ ลักษณะหรือแบบเฉพาะไม่ซ้ำกับใคร

แฟชั่น คือ ลักษณะของสไตล์ที่เป็นที่ยอมรับกันโดยทั่วไป

ในสมัยก่อนแฟชั่นยังเป็นเรื่องที่ผู้คนยังไม่ค่อยจะสนใจกันมากนักเพราะสินค้าและกรรมวิธีผลิตยังมีไม่เจริญ ต่อมาในระยะหลังผู้บริโภคได้ให้ความสนใจกับสินค้าแฟชั่นมากขึ้น ไม่ว่าจะเป็นด้านเครื่องนุ่งห่ม เครื่องประดับสตรี ตลอดจนสินค้าของสุภาพบุรุษด้วย สินค้าจะแพร่หลายมากน้อยเพียงใดก็ขึ้นกับลักษณะ และประสิทธิภาพของการโฆษณากระตุ้นผู้บริโภคให้มาสนใจแฟชั่น ถ้าผู้บริโภคมีรายได้เพิ่มขึ้น มีเวลาพักผ่อนมากขึ้น ก็จะหันมาให้ความสนใจในแฟชั่นมากขึ้น ทำให้แฟชั่นเกิดมีความสำคัญต่อการซื้อของผู้บริโภค ผู้ประกอบการต้องติดตามแฟชั่นและรสนิยมของผู้บริโภคที่เปลี่ยนแปลงไป ซึ่งปัจจุบันแฟชั่นก็ได้เข้าไปมีบทบาทในรูปแบบรูปร่างของผลิตภัณฑ์ทุก ๆ อย่างแล้วตามความต้องการของผู้บริโภค

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สินค้าแฟชั่นมักจะเก็บไว้ไม่ได้นาน เพราะจะขายดีเฉพาะช่วงที่กำลังเป็นที่นิยม ช่วงแรกที่ออกวางตลาดมักจะเป็นตามร้านที่เป็นผู้นำทางแฟชั่น ห้างสรรพสินค้าซึ่งลูกค้ามักมีกำลังซื้อสูงและปานกลาง เมื่อการผลิตมากขึ้น ตลาดอิ่มตัว สินค้านั้น ๆ ก็จะขยายสู่ตลาดทั่ว ๆ ไป กลายเป็นของธรรมดา ราคาถูกลง

ดังนั้นนโยบายทางห้างสรรพสินค้าต้องดำเนินนโยบายสนองสินค้าทางด้านแฟชั่นส่วนใหญ่ลูกค้าจะอยู่ในวัยหนุ่มสาว 15-25 ปี เป็นต้น และส่งผลต่อการออกแบบตกแต่งภายในห้างด้วย

นอกจากนี้ยังมีปัจจัยด้านอื่น ๆ ที่เป็นความต้องการของผู้บริโภคอีกเช่น รสนิยมของบุคคล เพื่อที่จะได้กำหนดการวางสินค้าในห้าง สอดคล้องกับรสนิยม เช่น นิยมสินค้าแฟชั่น เป็นต้น การขาดแคลนสินค้าในตลาดทำให้ประชากรในย่านนี้ไม่ได้มีโอกาสที่จะใช้สินค้าตามจำนวนและประเภทที่เขามีความต้องการได้

สรุปความต้องการของประชากร

จากการศึกษาดังกล่าว พอสรุปได้ว่า ผู้ใช้โครงการห้างจะมีอยู่ทุกระดับอายุ และส่วนใหญ่จากการสังเกต ห้างสรรพสินค้าทั่ว ๆ ไปผู้ใช้มักจะมีอายุประมาณ 13-30 ปี จะมีมากที่สุด ซึ่งก็สอดคล้องกันกับโครงการนี้คือ ส่วนใหญ่จะเป็นนักศึกษานักเรียนกลุ่มหนึ่ง และอีกกลุ่มหนึ่งจะได้แก่ประชากรที่อาศัยอยู่ในหมู่บ้านจัดสรร พ่อบ้านแม่บ้านซึ่งส่วนมากอายุจะอยู่ในเกณฑ์ดังกล่าวมีจำนวนมากกว่าวัยอื่น ๆ มีอำนาจการซื้อสูง และทางห้างคาดว่าจะมีลูกค้าเข้าเดินในห้าง ประมาณ 10,000 คนต่อวัน

สินค้าที่เป็นที่ต้องการนั้นกล่าวได้ว่าทุกประเภท แต่ที่จะเน้นเด่นชัดก็จะเป็นสินค้าด้านแฟชั่น เครื่องเขียน เสื้อผ้า ตลอดจนแผนกซุปเปอร์มาร์เก็ต เป็นต้น

ขอบข่ายพื้นฐานของห้างสรรพสินค้า

ขอบข่ายของห้าง ที่สรุปตามความต้องการพื้นฐานมาเป็นแผนกสินค้า จะมีสินค้าแต่ละประเภทเพื่อสนองความต้องการของประชากร แบ่งออกเป็นแผนกต่าง ๆ ได้คือ

ประเภทสินค้าแฟชั่น

1. แผนกบูติค
2. เสื้อยืดสตรี
3. ชุดชั้นในสตรี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ยีนส์

5. เบ็ดเตล็ด

6. กิฟท์ (ของที่ระลึก ของกำนัล)

ประเภทสินค้าบุรุษ

1. แผนกชุดแต่งกายบุรุษ

2. แผนกเครื่องหนังสำหรับบุรุษ

3. แผนกเครื่องกีฬา

ประเภทสินค้าหรูหราฟุ่มเฟือย

1. แผนกเครื่องสำอางค์

2. แผนกเครื่องประดับสตรี

3. แผนกเครื่องหนังสตรี

4. แผนกสินค้าเบ็ดเตล็ด

5. แผนกสินค้าพิเศษ

ประเภทสินค้าสำหรับบ้าน

1. แผนกเครื่องแก้ว

2. แผนกเครื่องเย็บปักถักร้อย ผ้าขนหนู ผ้าปูโต๊ะ ฯลฯ

3. แผนกอุปกรณ์ไฟฟ้า

4. แผนกเครื่องเขียน

5. แผนกอุปกรณ์รถยนต์

ประเภทสินค้าอื่น ๆ

1. แผนกเครื่องเดินทาง

2. แผนกเด็ก

3. แผนกเครื่องเขียน

4. แผนกเครื่องเสียง เครื่องดนตรี เทปแผ่นเสียง

ประเภทสินค้าบริโภค

1. แผนกซุปเปอร์มาเก็ต

2. ศูนย์อาหาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประโยชน์ที่ประชาชนกรุงเทพฯ จะได้รับจากห้างสรรพสินค้า

เมื่อมีศูนย์การค้าเกิดขึ้นมาก ซึ่งแต่ละศูนย์การค้าก็พยายามจัดหาสิ่งดึงดูดต่าง ๆ มาเสนอแก่ลูกค้าของตน เพื่อแย่งผู้บริโภคให้มาซื้อสินค้าและบริการในศูนย์ของตนมากที่สุด สิ่งหนึ่งที่ศูนย์การค้าแทบทุกแห่งต้องมี คือ ห้างสรรพสินค้า และซุปเปอร์มาร์เก็ตซึ่งแทบจะกลายเป็นของจำเป็น นอกจากนั้นก็พยายามหาสิ่งใหม่ ๆ แปลก ๆ ทั้งในด้านตัวสินค้า และความบันเทิงมามอบให้กับลูกค้า ทั้งในวาระปกติ และโดยเฉพาะอย่างยิ่งวาระพิเศษต่าง ๆ สิ่งเหล่านี้อย่าหวังเลยว่าถ้าไม่เพราะการแข่งขันแล้ว ประชาชนผู้บริโภคจะได้รับ ดังนั้น จึงใคร่ขอสรุปในด้านประโยชน์ที่ประชาชนผู้บริโภคจะได้รับเป็นข้อ ๆ ดังนี้

1. ผู้บริโภคจะมีโอกาสเลือกซื้อหาสินค้าและบริการภายในศูนย์การค้าด้วยความสะดวกสบาย และปลอดภัยพอสมควร ภายใต้อากาศที่เย็นตลอดเวลา

2. ผู้บริโภคมีโอกาสศึกษาสินค้าต่าง ๆ ก่อนที่จะตกลงซื้ออย่างละเอียด ทำให้เมื่อต้องการจะซื้อสินค้า จะได้ประโยชน์คุ้มค่า และประหยัดเงิน ประหยัดเวลา

3. ผู้บริโภคจะได้พบกับสินค้าชนิดเดียวกันในหลาย ๆ ร้าน ในเวลาเดียวกัน ทำให้มีโอกาสเลือกซื้อสินค้าที่ตนพอใจมากที่สุด ในราคาถูกที่สุด เป็นการทำลายนโยบาย 4 ก. (กด โก่ง ภัก โกง) ของผู้ประกอบการค้า

4. จะมีโอกาสได้ราคาพิเศษในรูปแบบของสมนาคุณ หรือบัตรกำนัล ของแถม ในวาระพิเศษต่าง ๆ หรือบัตรชิงโชค

5. แต่ละศูนย์การค้าจะมีมุมประหยัดทำให้ประชาชนมีโอกาสได้ใช้สินค้ามีคุณภาพและราคาถูก เพียงแต่อาจจะไม่อยู่ในสมัยนิยม หรือมีรอยตำหนิบ้าง แต่ก็ยังใช้ได้ดีสำหรับผู้บริโภคบางกลุ่ม

6. ผู้ประกอบการค้า หรือเจ้าของสินค้ามีการพัฒนาสินค้าดีขึ้น ทั้งในด้านรูปแบบและคุณภาพสินค้า ทำให้ผู้บริโภคได้ใช้สินค้าที่ดีขึ้น

7. เปิดโอกาสให้ผู้ผลิตสินค้าอุปโภค บริโภค รายย่อยเข้ามาเสนอขายโดยตรงต่อผู้บริโภค ทำให้แนวโน้ม ราคาสินค้าถูกลงเพราะลดคนกลางลงไปได้บ้าง

8. ทำให้เกิดธุรกิจต่อเนื่องบางอย่าง ซึ่งมีทั้งชั่วคราวและถาวร ทำให้รัฐได้ภาษี ประชาชนมีงานทำ เช่น ธุรกิจก่อสร้างและสินค้าที่ใช้ในการสร้างศูนย์การค้า ธุรกิจโฆษณา เพื่อแข่งขันกันเสนอบริการพิเศษต่อประชาชนผู้บริโภค ซึ่งเป็นการให้ข่าวสารแก่ประชาชนที่จะได้ไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ไปเลือกหาซื้อสินค้าราคาถูกจากที่ต่าง ๆ

9. ทำให้บ้านเมืองมีความเป็นระเบียบ เรียบร้อย สวยงาม โดยมีอาคารใหญ่โต หรูหรา ของศูนย์การค้าต่าง ๆ แทนที่จะมีแต่ตึกแถวริมถนนเต็มไปหมด

10. ช่วยให้มีความเป็นธรรมในการใช้ถนน เพราะศูนย์การค้าแต่ละแห่งจะจัดให้มีที่จอดรถที่เพียงพอ ไม่มาจอดเรี่ยราดริมถนนเต็มไปหมด หากเมื่อไรตึกแถวริมถนนค่อย ๆ หมดความสำคัญไป ถนนก็จะใช้สำหรับการจราจรได้เต็มที่ ปัญหารถติดก็จะน้องลงไปได้บ้าง

11. นอกจากจะได้ซื้อสินค้าแล้ว ยังทำให้ประชาชนที่เดินศูนย์การค้าได้รับความเพลิดเพลินจากบริการพิเศษต่าง ๆ ของศูนย์การค้าที่มีให้ชม ตลอดจนการชมสินค้าต่าง ๆ และบางครั้งก็มีโอกาสได้รับความรู้จากการแสดง หรือการสาธิตในด้านสินค้าและบริการต่าง ๆ อีกด้วย

2.5 ร้านค้าภายในห้างสรรพสินค้า

ร้านค้ามากมายที่บริการสินค้าภายในศูนย์การค้าให้ประชาชนได้จับจ่ายซื้อของนั้น มักมีคนสงสัยว่าร้านค้าเหล่านี้มาจากไหน และศูนย์การค้าเมื่อมีการสร้างกันขึ้นมาก ๆ แล้วจะเอาร้านค้าที่ไหนมาดำเนินการ มักกลายเป็นศูนย์การค้าร้าง หรือมีร้านโหรงเหรงกันเต็มไปหมดหรือ จึงขออธิบายว่า ร้านที่จะเข้ามาประกอบการค้าภายในศูนย์การค้าต่าง ๆ มาจากแหล่งต่อไปนี้

1. ร้านค้าที่เป็นตึกแถวริมถนนต่าง ๆ เมื่ออยู่โดดเดี่ยว ไม่ค่อยมีลูกค้าไปอุดหนุน ก็จำเป็นต้องวิ่งเข้าหาศูนย์การค้า เพื่อดำเนินกิจการค้าของตนต่อไป โดยอาศัยที่พอมีลูกค้าและมีชื่อเสียงเป็นที่รู้จักอยู่บ้างแล้ว ก็น่าจะดำเนินการไปได้ด้วยดี และมีหลักฐานดีอยู่แล้ว

2. ร้านค้าที่เคยอยู่ในศูนย์การค้าเดิม ๆ เมื่อมีศูนย์การค้าเปิดใหม่ มีโอกาสที่จะทำการค้าได้ดีก็จะตามมาเปิดสาขา เพื่อรักษาลูกค้า หรือเพื่อจะบริการลูกค้าของตนที่จะพลัดไปยังสถานที่ใหม่และเป็นการขยายกิจการค้าด้วย ร้านค้าเหล่านี้ถ้ารวมตัวกันติดมาขยายสาขาในที่ใหม่ก็เป็นการคุมกำเนิดการค้าขายให้ตกอยู่เฉพาะกลุ่มเดิม กันท่ากลุ่มใหม่ไม่ให้เกิดขึ้นเร็ว และรักษาราคาของตนไว้ได้ดีที่สุดเท่าที่จะทำได้

3. ลูกจ้างที่เป็นผู้จัดการหรือเป็นกำลังสำคัญจากร้านค้าเดิมของตน เริ่มขยับขยายฐานะหานายทุนมาร่วมประกอบการค้าเป็นหุ้นส่วน แทนที่จะเป็นเพียงลูกจ้างอย่างเดิม เพราะบุคคลเหล่านี้จะรู้แหล่งซื้อ แหล่งขาย ต้นทุน กำไรดี บางคนดีกว่าเจ้าของกิจการเสียอีก จึง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สามารถจะดำเนินการค้าได้ หากได้รับการสนับสนุนในด้านการลงทุนซึ่งถ้าไม่หานายทุนเข้ามาร่วมหุ้นส่วน ก็อาจจะหาธนาคารช่วยสนับสนุนได้เผลอ ๆ ก็ผู้ที่เคยเป็นลูกค้าเคยเห็นฝีมือกันนั่นแหละจะเป็นผู้สนับสนุนเสียเอง

4. กิจการค้าบางอย่างเริ่มง่าย เพราะมีความต้องการในตลาดอยู่ตลอดเวลา แต่ก็เลิกง่ายเช่นกัน ถ้าไม่มีฝีมือ หรือสู้ตลาดเดิมเขาไม่ได้ กิจการเหล่านี้ ได้แก่ ร้านอาหาร ร้านเสื้อผ้า กระเป๋า รองเท้า เพราะเป็นสินค้าจำเป็นแก่การครองชีพ จึงมี Demand สูง ดังนั้น ผู้อยากจะประกอบกิจการค้าใหม่ ๆ มักจะเข้ามาดำเนินกิจการประเภทนี้ ซึ่งก็มีไม่น้อยเพราะแต่ละคนก็มักจะเชื่อความรู้ความสามารถของตน พวกเหล่านี้นับเป็นลูกค้าของศูนย์การค้าที่มีความสำคัญไม่น้อย และพวกนี้จะเป็นพวกที่มีการเช่งต่อกันบ่อย หรือมีโอกาสเช่งต่อมากกว่าร้านค้า 3 ประเภทแรก

5. ร้านค้าที่ต้องการขยายกิจการ หรือเติบโตขึ้น ตามกาลเวลา และสภาพการค้า สิ่งแวดล้อม หรือการแข่งขัน

6. จากผู้ผลิตที่ต้องการเป็นผู้ประกอบการค้าปลีกเอง โดยไม่ผ่านคนกลางเพื่อให้สินค้าของตนราคาถูกสู่ตลาดได้ และต้องการจะผลักดันสินค้าของตนให้ได้รับความนิยมหรือเป็นที่แพร่หลายมากยิ่งขึ้น

7. ห้องแสดงสินค้า หรือเผยแพร่สินค้าของกิจการอุตสาหกรรม หรือกิจการขายส่ง (show room) เพื่อให้ประชาชนผู้บริโภครู้จักสินค้าของตน ไม่ลืมสินค้าของตน หรือกระตุ้นการจำหน่ายตลอดจนการแนะนำสินค้ารุ่นใหม่ ฯลฯ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3

ข้อมูลพื้นฐานประกอบโครงการ

3.1 ความเป็นมาของห้างสรรพสินค้า "นารายณ์ภัณฑ์ พาวิลเลียน"

ผลิตภัณฑ์หัตถกรรมไทย เป็นศิลปะดั้งเดิมอย่างหนึ่งที่มีมานานนับหลายร้อยปีเริ่มจากการที่ประชาชนรู้จักใช้เวลาว่างและใช้วัตถุดิบ ที่มีอยู่ในท้องถิ่นให้มีประโยชน์ แต่เดิมนั้นไม่ได้ทำเพื่อการค้า แต่เป็นการทำเพื่อความเพลิดเพลิน เป็นสิ่งประดับ และเป็นของใช้ประจำบ้าน หากมีจำนวนมากก็ส่งจำหน่ายร้านค้า ทำให้ผู้ผลิตมีรายได้เลี้ยงครอบครัว รัฐบาลสมัยนั้นเห็นความสำคัญของผลิตภัณฑ์หัตถกรรม จึงหาทางส่งเสริมในทุกทางเพื่อให้ผู้ผลิตก้าวหน้ายิ่งขึ้น จึงก่อตั้งศูนย์จำหน่ายผลิตภัณฑ์ไทย

นารายณ์ภัณฑ์ เป็นศูนย์จำหน่ายผลิตภัณฑ์หัตถกรรมไทย ตั้งขึ้นเมื่อ พ.ศ.2480 เป็นหน่วยงานหนึ่งของกองส่งเสริมหัตถกรรมไทย กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม จัดขึ้นในรูปแบบของรัฐวิสาหกิจ ต่อมาในสมัยรัฐมนตรีอบ วสุรัตน์ เป็นรัฐมนตรีกระทรวงอุตสาหกรรม ได้มีนโยบายต้องการให้เอกชนมีส่วนร่วมในการลงทุนมากขึ้น โดยอยู่ในรูปของบริษัทร่วมทุนระหว่างภาครัฐบาล โดยกระทรวงอุตสาหกรรม และภาคเอกชน โดยให้รัฐบาลถือหุ้น 30% เอกชนถือหุ้น 70% โดยเปิดเป็นศูนย์จำหน่ายสินค้าผลิตภัณฑ์หัตถกรรมไทยทุกชนิดประเภท อาทิเช่น ผ้าไหม ผ้าฝ้าย และผลิตภัณฑ์จากผ้าไหมและผ้าฝ้าย เครื่องเงิน เครื่องทองเหลือง ตุ๊กตาผ้าไหม เครื่องเขิน ผลิตภัณฑ์มุก เครื่องไม้แกะสลัก สินค้าเลียนแบบของเก่า เครื่องจักสาน และอื่น ๆ มีสำนักงานใหญ่ตั้งอยู่ที่ 267/2 ถนนหลานหลวง เขตพระนคร กรุงเทพฯ ข้างสำนักงานสถิติแห่งชาติ นอกจากนี้ยังมีสาขาอีกหลายแห่ง ทั้งในกรุงเทพฯ และต่างจังหวัด เพื่อความสะดวกในการหาซื้อสินค้า

สาขากรุงเทพ ดินแดง โชโก้ โรงแรมแชงกริล่า ร้านค้าปลอดภาษีสีลม

สาขาต่างจังหวัด ร้านค้าปลอดภาษี พัทยา เชียงใหม่ และภูเก็ต

ต่อมา พ.ศ.2531 ดร.อภิชัย จันทรเสน กรรมการผู้จัดการบริษัทนารายณ์ภัณฑ์จำกัด ได้เล็งเห็นถึงความเจริญทางด้านเศรษฐกิจ ที่มีต่อสินค้าหัตถกรรมไทย เนื่องจากปี พ.ศ.2530 บริษัท นารายณ์ภัณฑ์ มียอดขายถึง 43 ล้านบาท จึงมีแนวความมุ่งหมายที่จะสร้างสง"นารายณ์ภัณฑ์"

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ให้เป็นศูนย์หัตถกรรมไทยที่สมบูรณ์แทนและใหญ่ที่สุดในประเทศ ขณะเดียวกันก็เป็นช่วงจังหวะของความพอดี ที่ทางบริษัทนารายณ์ภัณฑ์ มีความจำเป็นต้องย้ายสำนักงานใหญ่ เพราะสถานที่เก่าหรือที่ของราชพัสดุ ซึ่งบริษัทนารายณ์ภัณฑ์จะหมดสัญญาเช่า กอปรกับเป็นสถานที่ที่คับแคบ มีเพียง 700 ตร.เมตร และการจราจรไม่คล่องแคล่ว ที่จอดรถไม่สะดวก จึงต้องทำการย้ายสำนักงานใหญ่ไปสู่ที่ใหม่ "เดอะมอลล์ ราชดำริ" พร้อมกับชื่อของเดอะมอลล์จะหายไปจากย่านราชดำริด้วย

ด้วยเหตุนี้โครงการ "นารายณ์ภัณฑ์ พาวิลเลียน" จึงได้กำเนิดขึ้นบนเลขที่ 127 ถนนราชดำเนิน ปทุมวัน กรุงเทพฯ หรืออาคารราชประสงค์ชอปปิ้งมอลล์ โดยชั้น 7 จะเป็นสำนักงาน และชั้น 2 ของเดอะมอลล์ จะเป็นศูนย์หัตถกรรมไทยที่สมบูรณ์แบบที่สุด โดยมีสัญญาเช่า 20 ปี ในเนื้อที่ 3,500 ตร.เมตร เมื่อโครงการนี้สมบูรณ์ก็สามารถรองรับนักท่องเที่ยวที่เป็นชาวต่างประเทศ คนไทย ในอัตราส่วนประมาณ 60:40 ตามเป้าหมาย นอกจากนี้ยังมีบริการต่าง ๆ

- บริการการขายแบบขายโดยตรง

  สำหรับผู้ที่ต้องการสินค้าจำนวนมากในเขตกรุงเทพมหานคร มีบริการโดยส่งเจ้าหน้าที่ไปเสนอสินค้า เพื่อให้เลือกและสั่งซื้อ

- บริการด้านส่งออก

  สำหรับสินค้าหัตถกรรมไทย ทั้งที่จัดแสดงไว้ในหนังสือแจ้งรายการสินค้า และสินค้าพิเศษตามสั่ง อีกทั้งยังรับสั่งซื้อทางจดหมายทั่วโลกอีกด้วย

3.2 <u>องค์ประกอบภายในห้างสรรพสินค้า</u> สามารถแบ่งได้เป็น 4 ส่วน คือ

1.1 ส่วนของสินค้า (stock's zone)

1.2 ส่วนขาย (selling's zone)

1.3 ส่วนของลูกค้า (customer's zone)

1.4 ส่วนของสำนักงาน (office's zone)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3.4 ส่วนของสินค้า (Merchandise Zone)

สำหรับห้างสรรพสินค้า นารายณ์ภัณฑ์ พาวิลเลียน จะมีโกดัง stock สินค้าแยกออกจากอาคารห้างสรรพสินค้า คือ อาคารคลังสินค้าซึ่งมีพื้นที่ 876.75 ตร.เมตร ซึ่งจะเป็นศูนย์รวมสต๊อกทั้งหมดของสรรพสินค้านารายณ์ภัณฑ์ พาวิลเลียน และยังมีสต๊อกสินค้าย่อย ๆ ตามชั้นขายสินค้าอีกด้วย สาเหตุที่เลือกที่จะจัดเก็บสต๊อกสินค้าแบบผสม ซึ่งเป็นระบบสินค้าแบบระบบ (The Intermidiate Stock Floor System) เพราะ

- การจัดสต๊อกสินค้าแบบผสม (The Intermidiate Stock Floor System)

ข้อดี 1. เป็นการประหยัดเนื้อที่เก็บสินค้า เพราะว่า สินค้าอยู่บนชั้นบนสุดของห้างสรรพสินค้า ซึ่งประหยัดถึง 10-30% ของการจัดสต๊อกสินค้าแบบ (Decentralized System)

2. ประหยัดคนดูแลสต๊อกสินค้า เนื่องจากสต๊อกสินค้าอยู่รวมกัน

3. การดูแลรักษาและควบคุมสินค้าง่ายกว่าสต๊อกสินค้าที่กระจายอยู่ทั่วอาคารสรรพสินค้า

4. สต๊อกสินค้าบริเวณส่วนขายสินค้ามีประโยชน์มาก ทำให้เมื่อเวลาขาดสินค้าขึ้นมา สามารถหยิบสต๊อกสินค้าจากสต๊อกบริเวณขายได้เลย ไม่สิ้นเปลืองเวลาการนำสต๊อกจากสต๊อกรวม

- ระบบคลังสินค้าของห้างสรรพสินค้า นารายณ์ภัณฑ์ พาอิลเลียน จะประกอบด้วยระบบการเก็บสินค้าที่มีมาตรฐานตั้งแต่การจัดระบบ การนำเข้า (incoming stock) จนกระทั่งการนำสินค้าออกส่งลูกค้า (outgoing merchandise) ซึ่งจำเป็นต้องมีคลังสินค้าสำหรับทำหน้าที่เป็นแหล่งเก็บพักระบายสินค้า มีส่วนสต๊อกสินค้า 2 ประเภท คือ

1. Remove Stock เป็นคลังสินค้าสำหรับพักสินค้า เพื่อรอการตรวจเช็ค แยกหมวดหมู่ตามแผนกการขาย และติดราคาขาย (price sticker)

2. Forward Stock คือคลังสินค้าบนส่วนขาย ทำหน้าที่เก็บสินค้าโดยแยกเป็นแผนก ๆ มักจะอยู่ด้านหลังของแผนกสินค้า เพื่อจกจ่ายไปตามตู้แสดงสินค้าได้ทันที โดยจะมีห้องซึ่งพักเก็บสินค้าต่างหากแยกจากส่วนขายทางสัญจรของ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลูกค้ากับทางสัญจรของสินค้า จากคลังสินค้าสู่แผนกขาย ก็ควรแยกห่างจากกัน เพื่อมิให้เกิดการรวบกวนลูกค้า ที่จะส่งมายังสต๊อกสินค้าโดยทางรถยนต์เข้าห้างสรรพสินค้าจะต้องส่งไปยังอาคารคลังสินค้า โดยสินค้าจะถูกตรวจเช็คก่อนนำขึ้นสู่ห้องเก็บ stock เมื่อสินค้าชนิดใดไม่เรียบร้อยจะถูกส่งกลับโรงงานก่อนการตีตรา เครื่องหมายและราคา จากนั้นสินค้าจะถูกนำส่งเข้าสู่ forward stock โดยลิฟท์ส่งของซึ่งจัดไว้เป็นส่วนเฉพาะทางสัญจรของสินค้า (merchandise routed)

3. Stock Reserves คลังสินค้าสำรอง ตู้สินค้าในแผนกขายตามชั้นขายสินค้า นอกจากจะใช้โชว์สินค้าเพื่อขายสินค้าแล้ว ยังใช้เป็นที่เก็บสินค้าสำรอง (stock reserves) อีกด้วย ซึ่งสินค้านี้จะนำมาจาก forward stock อีกทีหนึ่ง ซึ่งสต๊อกส่วนนี้สำคัญมาก เพราะสามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้ทันท่วงที โดยสะดวก รวดเร็ว ทันใจในด้านการบริการแก่ลูกค้า

- <u>แผนกรับสินค้าของห้างสรรพสินค้า</u> จะประกอบด้วย 3 ส่วนคือ

1. Pre Receiving (ทางเข้าการควบคุมสินค้าที่เข้ามา)
2. Main Receiving (การเปิดหีบหรือกล่องสินค้าแยกแบ่งสินค้า)
3. Checking and Marking (คำนวณราคาขาย และประทับตราสินค้า)

1. Pre Receiving เป็นส่วนประกอบด้วยห้องเล็กห้องหนึ่งที่ควบคุมการลงของสินค้า มักอยู่ข้างใดข้างหนึ่งของบริเวณลงของสินค้า ที่นี่จะชั่งและจดน้ำหนักของสินค้า ตลอดจนตรวจสภาพของสินค้าก่อนที่สินค้าจะถูกขนลง และเปิดออก

2. Main Receiving ในแผนกนี้สินค้าจะถูกเขียนลงบัญชีทั้งชื่อและจำนวน พร้อมเปรียบเทียบกับใบสั่งสินค้า (invoices) เพื่อให้ทราบว่าสินค้าที่สั่งนั้นซึ่งถูกต้องทั้งปริมาณ และคุณภาพตามที่สั่งไว้ แผนกนี้เช็คทั้งใบอื่น ๆ ที่เกี่ยวกับการซื้อสินค้า และเพื่อให้เห็นได้ชัด บางครั้งห้องนี้จะวางไว้สูงจากพื้นเพื่อให้เห็นชัด

3. Checking and Marking ถ้าวางต้องย่อมแล้วแต่ว่าโต๊ะที่ใช้นั้นจะเคลื่อนที่ได้หรือไม่ ถ้าเป็นแบบโต๊ะอยู่กับที่จะต้องวางเป็นคู่อยู่ข้าง ๆ ทางเดินใหญ่

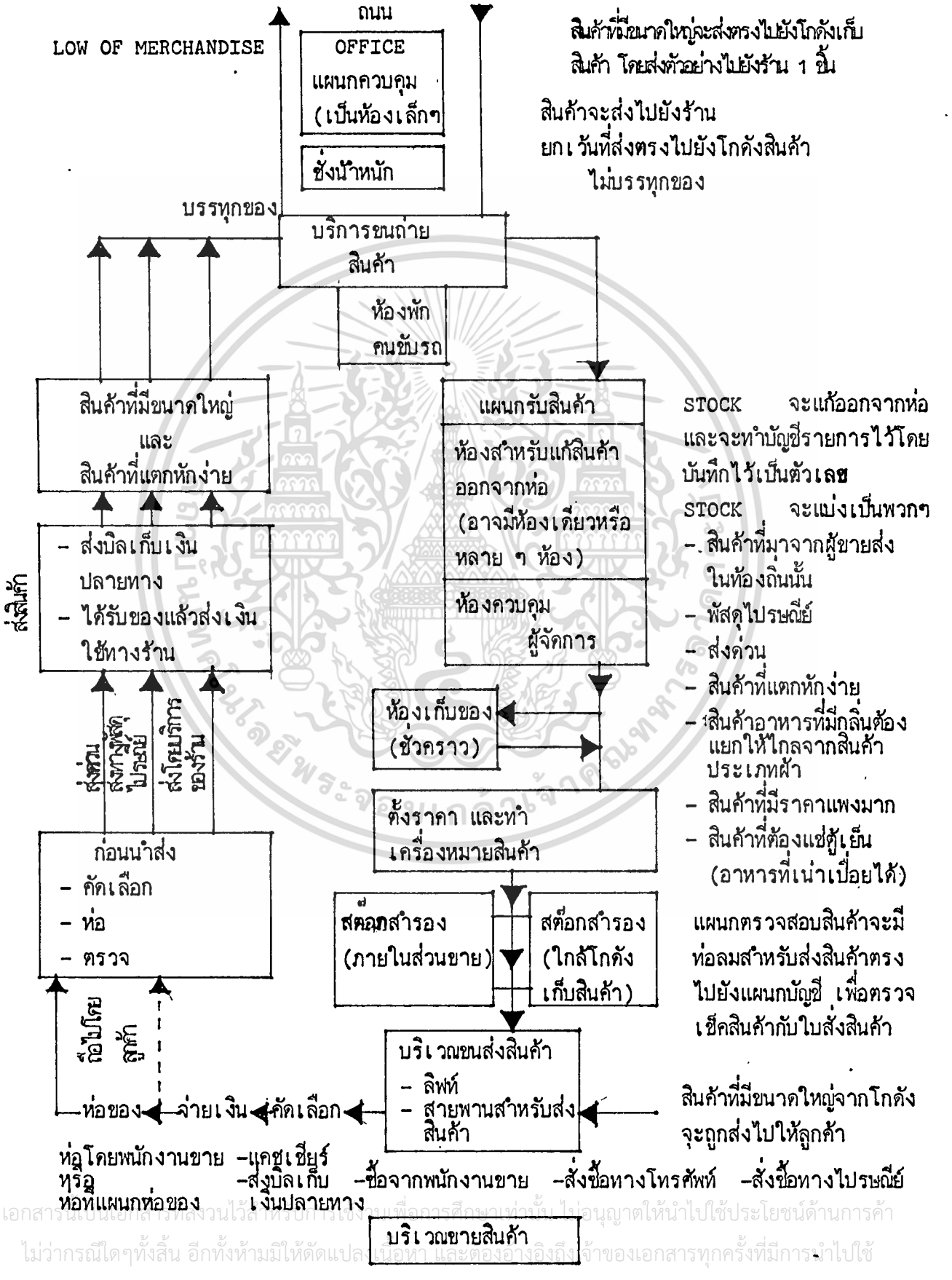
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระหว่างโต๊ะ มักจะใช้ไม้กั้น หรือ wire glass เป็นฉากผนัง ทั้งนี้เพื่อช่วยรักษาสินค้าให้อยู่ในระเบียบแบบแผน โต๊ะประทับตรา (marking table) ใช้ในกรณีพิเศษ มักถูกออกแบบเพื่อรองรับสินค้าที่ขนาดและรูปร่างต่าง ๆ กัน เช่น เครื่องเพชร และเครื่องเงิน มักจะถูกแยกต่างหาก เพราะฝุ่นจับง่าย ก็เป็นไปได้สินค้าแต่ละอย่างควรแยกเป็นแถวโดยเฉพาะซึ่งการจัดแบบนี้มักเป็นสินค้าพวกอาหาร

- <u>การจัดห้องเก็บของและขนาด</u> (storage and size) การจัดห้องเก็บของจำเป็นต้องศึกษาถึงชนิดของสินค้าที่จะนำมาเก็บด้วย การออกแบบชั้นเหล็กสำหรับสินค้านั้น จะต้องมีความอ่อนตัว สามารถปรับขนาดให้เข้ากับสินค้าได้ โดยทั่วไปสินค้าจะถูกแบ่งออกเป็นชนิดดังนี้ คือ
  1. สินค้าชนิดใหม่ เช่น ตู้เย็น เตาแก๊ส เปียนโน เป็นต้น ไม่สามารถเก็บในชั้นได้ จึงต้องจัดส่วนเนื้อที่โล่งสำหรับเก็บสินค้าเหล่านี้
  2. สินค้าขนาดเล็กและอาหารแห้ง สินค้าชนิดนี้มักต้องการอากาศถ่ายเท เพื่อมิให้ขึ้นรา และต้องการชั้นเก็บสินค้าที่แบ่งซอยเป็นชั้นเล็กชั้นน้อย
  3. สินค้าทั่วไป ซึ่งมิดยทั่วไป กล่องสินค้ามีขนาด .60×.60×.50-.90×.60×.80 ดังนั้น ชั้นสินค้าจึงควรกว้าง .60 สูง .60-.90 ขึ้นไป นอกจากส่วนเก็บสินค้าแล้ว จะต้องจัดส่วนสำหรับผู้ตรวจสอบสินค้า มีตู้เอกสาร และโต๊ะทำงาน และสิ่งที่ขาดไม่ได้ ก็คือส่วนที่ทำหน้าที่แกะกล่อง และติดราคาเพื่อส่งไปยังขั้นการจำหน่ายสินค้าต่อไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

DIAGRAM ของการลำเลียงสินค้าภายในสรรพสินค้า



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.2 ส่วนขาย (Selling Zone)

การจัดผังภายใน (Circulation)

หน้าที่ของสรรพสินค้า ก็คือ การขาย ดังนั้น หัวใจของห้างสรรพสินค้าก็คือ สถานที่ ๆ ผู้ซื้อและพนักงานขายมาพบกันระหว่างตู้สินค้า ดังนั้น การจัดห้างสรรพสินค้าควรจัดตั้งแต่ภายในออกมา เริ่มจากจุดที่ทำการค้าขาย เพื่อจัดส่วนประกอบต่าง ๆ ภายใน รวมทั้งการจัดตั้งอุปกรณ์ต่างๆ แล้ว จึงค่อยเลื่อนออกมาจัดรอบนอก รวมทั้งทางเข้าออก และด้านหน้าร้าน

ข้อมูลสำคัญที่มัณฑนากรต้องการนั้นมิใช่จำนวนเฉลี่ยของผู้ซื้อ แต่สิ่งที่มัณฑนากรต้องทำมีขั้นตอนดังนี้

1. สร้างบรรยากาศที่ดึงดูดภายในห้างสรรพสินค้า เพื่อสามารถโฆษณาให้ได้ยอดขายสูงสุด

2. สามารถที่จะแบ่งเนื้อที่ภายในให้สอดคล้องกับการหมุนเวียนของสินค้าและการบริการสนับสนุนจากแผนกอื่นที่อยู่เบื้องหลังการขาย

3. สามารถดึงดูดลูกค้าให้เข้ามาในแผนกขายได้ด้วย การดึงดูดที่หน้าร้านด้วยเหตุผลที่ว่า ความสนใจของลูกค้านั้นเริ่มต้นขึ้นด้วยหน้าร้าน เขาคงจะไม่สามารถประทับใจในแผนกขายก่อนเข้าร้านเป็นแน่ จนกว่าจะเหยียบย่างเข้ามายังประตูทางเข้า ทั้งขาเข้า และขาออกจากห้างนั้น ลูกค้ามักจะไม่ค่อยได้สังเกตและสนใจในแผนกที่ถูกซ่อนไว้อย่างมิดชิด ดังนั้น การจัดผังไม่ควรสลับซับซ้อนจนเกินไปนัก

การจัดผังที่ดีควรเปรียบได้กับถนนที่มีร้านค้าเรียงรายไปสองข้างทางตามของเดินที่ผ่านไป ดังนั้นแผนกสินค้าต่าง ๆ ควรอยู่เรียงรายไปสองข้างทางผ่านของลูกค้าแต่จะต้องจัดแผนกที่เกี่ยวพันกันไว้ด้วยกัน และสามารถควบคุมทางเดินของผู้ซื้อได้ด้วย ในขณะเดียวกันจะต้องสะดวกในการขนย้ายสินค้า เข้ามายังแผนกอีกด้วย การจัดทางเดินแบ่งได้ 2 แบบ คือ

1. แบ่งตามตารางสี่เหลี่ยม (Griciron Planning)

2. แบ่งตามอิสระ (Free Flow Planning)

1. แบบตารางสี่เหลี่ยม (Griciron Planning) การจัดแบบนี้ คือ สะดวก ผู้คนเข้าใจง่าย ระบายคนดี แต่มีข้อเสียคือ การจัดแบบนี้มากเกินไปจะเกิดความซ้ำซาก น่าเบื่อหน่าย และจะทำให้หลงทางเอาง่าย ๆ

2. แบบตามอิสระ (Free Flow Planning) การจัดแบบนี้ มีข้อดีคือ ช่วยแก้ความ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ช้าซาก มีความคล่องตัวมากกว่า การจัดแบบนี้ขึ้นอยู่กับชนิด และขนาดของสินค้า เช่นการจัดแผนกเครื่องเรือน การจัดแผนกเสื้อผ้า

- สินค้าในห้างสรรพสินค้าแบ่งตามหลักจิตวิทยาของผู้ซื้อ สามารถแบ่งได้ 3 ชนิด คือ

1. สินค้าฟุ่มเฟือย (Impluse Goods) หรือสินค้าที่ซื้อขายด้วยแรงกระตุ้น
2. สินค้าที่ให้ความสะดวกสบาย (Convenience Goods)
3. สินค้าจำเป็น (Demand Goods)

1. สินค้าฟุ่มเฟือย (Impluse Goods) เป็นสินค้าที่มีลักษณะหรูหรา ซื้อโดยการตัดสินใจชั่วขณะ ซึ่งมักจะโชว์สินค้าอย่างฉูดฉาด หรูหรา สวยงาม เช่น น้ำหอม เครื่องเพชร ของขวัญ ขนสัตว์ และเครื่องประดับของสุภาพสตรี และเครื่องสำอาง เป็นต้น

2. สินค้าให้ความสะดวกสบาย (Convenience Goods) เป็นสินค้าที่ทางห้างสรรพสินค้ามักจะกำไรไม่มากนัก แต่จำเป็นต้องนำมาจำหน่าย เพื่อว่าลูกค้าที่มาซื้อสินค้าเหล่านี้เป็นประจำจะได้ซื้อสินค้าชนิดอื่น ๆ ได้ด้วย เช่น อาหาร ยารักษาโรค และบุหรี่ เป็นต้น

3. สินค้าจำเป็น (Demand Goods) จัดเป็นสินค้าจำเป็นต่อชีวิตประจำวัน เช่น เสื้อผ้า เครื่องเรือน อุปกรณ์ภายในบ้าน โคมไฟ เครื่องแก้ว ถ้วยชาม

ดังนั้นในการจัดหาสินค้าทั้ง 3 ประเภทที่ได้กล่าวไว้ข้างต้นนี้ จะต้องจัดวางโดยแบ่งแยกออกจากกัน เพราะสินค้าแต่ละชนิด มีการขายที่แตกต่างกันออกไป ใช้อุปกรณ์และการจัดร้านคนละชนิดกันทั้งยังตั้งอยู่ในตำแหน่งที่แตกต่างกันออกไปอีกด้วย เพื่อให้สัมพันธ์กับทางเดินของลูกค้า และสะดวกแก่หน่วยงานบริหารภายใน

- ตำแหน่งของสินค้าแต่ละชนิด

1. ตำแหน่งของสินค้าฟุ่มเฟือย (Impluse Goods) ควรจะตั้งอยู่ใกล้กับทางเข้าให้มากที่สุด เพราะลูกค้าจะผ่านแผนกนี้ถึง 2 ครั้ง คือ ขาเข้าและขาออก ซึ่งการโชว์สินค้าฟุ่มเฟือยจะช่วยกระตุ้นลูกค้าให้ซื้อเช่น สินค้าประเภทเครื่องประดับชาย เช่น เน็คไท ชนิดแพง เครื่องเพชร เช่น เข็มกลัด กระดุม ผ้าพันคอ และเครื่องสำอางค์ชาย เช่น ยาโกนหนวด มีตั้งอยู่ใกล้กับทางเข้ามากที่สุด

2. ตำแหน่งของสินค้าที่ให้ความสะดวกสบาย (Convenience Goods) การจัดวางสินค้ามักอยู่ตอนกลางทาง เช่น ชุดเสื้อคลุมนอน ชุดชั้นใน เสื้อเชิ้ตทำงาน ควรตั้งอยู่ช่วงกลางของ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนก และจำเป็นต้องจัดสินค้าเหล่านี้ให้คู่กัน เช่น ชุดเสื้อคลุมนอน ควรอยู่ใกล้กับเสื้อคลุมอาบน้ำ ชุดชั้นใน ควรอยู่ใกล้กับถุงเท้า และเสื้อเชิ้ตควรอยู่ใกล้กับเน็คไท เป็นต้น

3. ตำแหน่งของสินค้าจำเป็น (Demand Goods) สินค้าเหล่านี้มักจะตั้งอยู่ในตอนสิ้นสุดภายใน เส้นทางของการซื้อ ให้ห่างจากทางเข้ามากที่สุด เช่น แผนกเสื้อเครื่องแต่งกายชาย เสื้อที่สวมใส่ประจำวัน กางเกง เสื้อแจ็คเก็ต และเสื้อเชิ้ตที่ใส่ท่องเที่ยว รวมถึงห้องลองเสื้อ ควรอยู่ด้านในสุด และห่างจากทางเข้าให้มากที่สุดด้วย

- หมายเหตุ สินค้าประเภทหมวก ถุงมือ เข็มขัด จัดอยู่ในทั้งสองพวก คือ ได้ทั้ง Impluse goods และ convenience goodsจะอยู่ถัดจาก impluse goods เข้าไป

- มุมสงบ สินค้าประเภทฟุ่มเฟือย (impluse goods) เช่น เพชร และเครื่องเงินต่าง ๆ ที่มีราคาแพง มักจะตั้งอยู่ในมุมที่สงบเงียบ ที่สามารถบริการเป็นส่วนตัว มีการขายเป็นพิเศษ โดยสามารถให้ลูกค้าเลือกซื้อได้อย่างจุใจ มุมสงบนี้มักตั้งอยู่ห่างจากเส้นทางใหญ่อันอาจจอแจภายในห้างสรรพสินค้า มีเคาน์เตอร์อยู่ในที่ซึ่งผู้ซื้อ ผู้ขายสามารถได่ถามกันได้สะดวก ภายใต้กระจกตู้สินค้า ก็มีเครื่องเพชรพลอยโชว์อยู่ ซึ่งเรียกว่า flatware

สินค้าที่ขายแบบต่อเนื่อง

เมื่อกำหนดแผนกใหญ่แล้ว ในแต่ละแผนกจะต้องมีสินค้าแผนกเล็ก ๆ เกาะเกี่ยวกันอยู่ ซึ่งแต่ละแผนกจะโฆษณาซึ่งกันและกัน เช่น เสื้อเชิ้ต และเน็คไท รองเท้ากับถุงเท้า กระเป๋าถือกับถุงมือ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นของซึ่งใช้คู่กัน แผนกเหล่านี้ควรตั้งอยู่คู่กันไป เพื่อให้แต่ละแผนกโฆษณาซึ่งกันและกันได้

บรรยากาศและลักษณะเฉพาะตัวของห้างสรรพสินค้า ตลอดเส้นทางจะจำหน่ายสินค้าที่ลูกค้าเดินผ่านไปไม่ว่าจะเป็น cack ground เครื่องเรือน ตลอดจนการโฆษณา สามารถที่จะชี้แนะให้ลูกค้าเห็นความแตกต่างของสินค้าแต่ละแผนก แสงสี และพื้นผิว ในแต่ละแผนกจะต้องเป็นแบบที่ส่งเสริมสินค้าให้เด่นขึ้น ซึ่งทำหน้าที่สำคัญมิใช่น้อย ส่วนปัจจัยการตกแต่งที่สำคัญที่สุด ก็คือ ตัวสินค้านั่นเอง ถึงกระนั้นก็ตามไม่จำเป็นต้องนำสินค้าออกโชว์ไว้มากจนเกิดจุดเด่นมากเกินไป ซึ่งจะทำให้ลูกค้าไม่สามารถเลือกจุดมองได้ และปัญหาอีกประการหนึ่งที่ตามมาก็คือ จะทำให้สินค้าเปื้อนฝุ่นโดยไม่จำเป็น ยากแก่การทำความสะอาด ดังนั้น จึงควรโชว์สินค้าแต่พอควร แต่เน้นให้น่าสนใจจะได้ผลมากกว่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การสร้างบรรยากาศของแผนกสินค้าแต่ละชนิดจะต้องให้เหมาะสมกับหน้าที่ของสินค้านั้น ๆ ด้วย ดังนั้นตามตู้สินค้าลอยตัวต่าง ๆ จะต้องคำนึงถึงความสะดวกสบายของลูกค้า เลือกใช้วัสดุ สี การโชว์สินค้า ตลอดจนพื้นผิวของวัสดุให้เหมาะสมกันกับแต่ละแผนก ถ้าเป็นตู้สินค้าลอยตัว ซึ่งอยู่กลางโถงจำหน่ายสินค้าแล้ว ตู้เก็บสินค้าด้านหลังตู้กระจกจะต้องมีขนาดเตี้ยกว่าตู้ติดผนัง ซึ่งควรเตี้ยกว่าระดับสายตาคือประมาณ 1.60-1.80 เมตร เพื่อบรรยากาศของแต่ละแผนกจะได้เชื่อมต่อกันและกัน

การปล่อยให้โถงจำหน่ายสินค้าอยู่ในสภาพที่โล่งนั้น จะช่วยให้ลูกค้าสามารถมองเห็นแผนกต่าง ๆ ได้กว้างไกลออกไป สามารถช่วยเพิ่มความประทับใจในขณะเดียวกัน จะช่วยให้ลูกค้าทราบตำแหน่งของแต่ละแผนกในขณะที่ยังอยู่แต่ไกล แต่การใช้ฉากบ้านและทำให้เกิดบรรยากาศของการแยกแผนกแบบโดดเดี่ยวนั้นก็จำเป็นเช่นกัน เพื่อช่วยให้แต่ละแผนกน่าสนใจยิ่งขึ้น ดังนั้น การสร้างบรรยากาศจึงต้องคำนึงถึงการจัดทั้งสองแบบนี้ให้สมดุลย์กัน โดยพิจารณาทั้งข้อดีและข้อเสียของทั้งสองแบบตลอดจนชนิดของสินค้าด้วย

<u>ความอ่อนตัวต่อการเปลี่ยนแปลง</u> ห้างสรรพสินค้ามักมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา การเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจแยกออกตามเหตุผลได้คือ

1. การเปลี่ยนแปลงเนื่องจากสินค้าตามฤดูกาล
2. การเปลี่ยนแปลงเพื่อเปลี่ยนบรรยากาศ หนีความซ้ำซาก
3. การเปลี่ยนแปลงเนื่องจากการขยายตัวออกตามกลไกของห้างสรรพสินค้า

ดังนั้นข้อควรคำนึงถึงเกี่ยวกับการออกแบบอีกข้อหนึ่งก็คือ ความอ่อนตัวต่อการเปลี่ยนแปลง สามารถดัดแปลงได้ง่ายเมื่อต้องการ ไม่ว่าจะเป็นเนื้อที่การจำหน่าย เครื่องเรือน สำหรับแสดงและขายสินค้า การให้แสงสว่าง ระบบปรับอากาศ ระบบเครื่องกลภายในอาคาร ผนังเพดาน เป็นต้น

<u>ความต้องการสินค้าตามฤดูกาล</u> ปัญหาของสินค้าตามฤดูกาลนับว่าเป็นปัญหาสากลของห้างสรรพสินค้า แทบไม่มีห้างสรรพสินค้าแห่งใดเลยที่ไม่ต้องเปลี่ยนโฉมหน้าเพื่อสินค้าตามฤดูกาล

<u>ฤดูร้อน</u> ห้างสรรพสินค้ามักมุ่งจำหน่ายสินค้าประเภทเครื่องเรือนกลางแจ้ง เครื่องนุ่งห่มกลางแจ้ง ชุดกีฬา ชุดว่ายน้ำชายหญิง เครื่องกีฬากลางแจ้ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนฤดูหนาว ก็กลับมาโฆษณาเกี่ยวกับเสื้อหนาว เครื่องสำอางบางชนิด ของขวัญ เสื้อนอก กีฬา ประเภทกอล์ฟ เป็นต้น ประกอบกับเทศกาลต่าง ๆ สถิติการจำหน่ายของห้างสรรพ-สินค้าเฉพาะในเดือนตุลาคมเพิ่มขึ้นถึง 13-16% เมื่อเทียบกับรายได้เฉลี่ย ส่วนในเดือนกรกฎาคม สถิติการจำหน่ายก็กลับลดลงถึง 6% ดังนั้นแผนกต่าง ๆ ที่เป็นสินค้าประเภทสินค้าตามฤดูกาลจะต้องสามารถเคลื่อนย้ายได้สะดวก ในขณะที่มีการเปลี่ยนแปลง เพื่อแผนกสินค้าอื่น ซึ่งเป็นสินค้าตามฤดูกาลอีกแบบหนึ่งสามารถเคลื่อนเข้ามาแทนที่

1.3 ส่วนของลูกค้า (Customer'zone)

ส่วนของลูกค้านี้นอกจากชั้นขายสินค้าตามชั้นต่างๆ แล้ว ยังรวมเอาบริเวณบันได ทางเข้าลิฟท์ตลอดจนห้องพักต่าง ๆ ห้องอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ทั้งหมด

- ห้องอำนวยความสะดวกให้แก่ลูกค้า ได้แก่

  1. ส่วนประชาสัมพันธ์ (information service) ส่วนนี้ควรวางไว้ใกล้ในสถานที่เห็นได้ง่าย และถึงได้สะดวก เพราะเป็นที่สอบถามของลูกค้า เกี่ยวกับเรื่องการติดต่อ และแผนกสินค้าในห้าง ตลอดจนสิ่งน่าสนใจในห้าง
  2. ส่วนโทรศัพท์สาธารณะ (public telephones) โทรศัพท์ควรจะไว้ในที่เห็นได้ง่าย เช่น ใกล้กับโต๊ะจ่ายเงิน ห้องอาหารโต๊ะสถานที่สอบถาม และควรมีไว้ชั้นขายของทุกชั้น

- ห้องน้ำ (toilet facilities) ห้องน้ำควรมีไว้ทุกชั้น โดยทางเข้าสู่ห้องน้ำควรจะเห็นได้ง่ายจากทางเดินใหญ่ ที่ดีที่สุดควรวางไว้ใกล้บันได เพราะเป็นทางที่ต้องผ่านเสมอ

จำนวนสุขภัณฑ์ที่ต้องการนั้น คำนวณจากความหนาแน่นของลูกค้า ตารางข้างล่างนี้แสดงจำนวนคนที่มีต่อสุขภัณฑ์

แบบของสุขภัณฑ์	จำนวนถั่วเฉลี่ย	จำนวนมากที่สุด
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

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ส่วนที่จอดรถ (parking facility) เป็นส่วนที่อำนวยความสะดวกให้แก่ลูกค้าที่มียานพาหนะเป็นส่วนตัวหรือเป็นกลุ่มเที่ยวและเป็นส่วนที่ถึงลูกค้าได้มาก ห้างสรรพสินค้าใดมีที่จอดรถสะดวก มีระบบตรวจเช็คป้องกันความปลอดภัยของลูกค้าทำให้มีลูกค้ามาห้างสรรพสินค้ามากขึ้น

- cridit account and adjusment department เป็นแผนกเอื้ออำนวยความสะดวกให้ลูกค้ามากขึ้น โดยที่ลูกค้าไม่ต้องจ่ายเงินล่วงหน้า ใช้การลงบัญชีเงินเชื่อไว้ แผนกนี้มักจะถูกวางไว้ชั้นบนและใกล้กับห้องอาหาร ห้องเครื่องดื่ม เพื่อว่าจ่ายแล้วจะมีการรอเสียเวลา (ปัจจุบันมีการใช้ credit card หรือบัตร ATM ของธนาคารต่าง ๆ ใช้ซื้อของในห้างสรรพสินค้าได้ โดยจะมีเครื่องคอมพิวเตอร์ตรวจเช็คของทางธนาคารติดตั้งไว้กับศูนย์การค้านั้น ๆ)

- เนื้อที่สำหรับเครื่องดื่ม อาหาร และบันเทิง (room for refreshment and entertainment) เพื่อเป็นการดึงดูดลูกค้าที่นอกเหนือจากสินค้าต่าง ๆ เพราะส่วนนี้เป็นส่วนหน้าที่ทำให้ลูกค้าเข้ามาภายในศูนย์การค้า ยังเป็นที่ผ่อนคลายความเหนื่อยเหนื่อย เมื่อยล้าสำหรับลูกค้า ในระหว่างจับจ่ายซื้อสินค้า

1.4 การจัดแบ่งส่วนของสำนักงาน (office's zone)

1. ส่วนพนักงาน
2. ส่วนสำนักงาน (office)

1. ส่วนของพนักงาน บริเวณพนักงาน หมายถึง ส่วนที่ใช้กับพนักงานโดยเฉพาะมีดังนี้

- ห้องใช้สำหรับในการตรวจ อำนวยความสะดวกสบายแก่พนักงาน ห้องเก็บของพนักงาน ห้องส้วม ห้องแต่งตัว
- สิ่งอำนวยความสะดวกแก่พนักงาน เช่น ห้องอาหารราคาถูกแก่พนักงาน
- อำนวยความสะดวกทางด้านเครื่องจักร เช่น ห้องเครื่องปรับอากาศ ห้องไฟฟ้า
- ห้องฝึกอบรมพนักงาน เช่น ห้องบรรยาย เป็นต้น

ห้องใช้สำหรับในการตรวจ (room for personal control)

จะมีทำบันทึกเวลาห้องตรวจกระเป๋า ห้องเก็บของพนักงาน ห้องสุขา เป็นต้น ซึ่งโดยปกติจะไว้ชั้นล่างใกล้กับทางเข้าพนักงาน ซึ่งสะดวกในการควบคุม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้อง locker room

ห้องเก็บของพนักงาน ใช้สำหรับเก็บกระเป๋าและเสื้อของพนักงาน มีขนาด .30×1.60 ×.30 เมตร ซึ่งตั้งฉาะด้านทางเดินใหญ่ ระหว่างทางเดินตู้ควรกว้าง 1.20-1.50 เมตร ตู้มักจะทำด้วยเหล็ก ห้องเก็บกระเป๋าจะเปิดเพียงพนักงานเข้าทำงานและเลิกงาน ขนาดของห้องเก็บจะขึ้นอยู่กับจำนวนพนักงาน จากการสำรวจพนักงานจะใช้เนื้อที่ 4.5-5.5 ตารางฟุต/คน

ห้องน้ำห้องส้วม (wash and toilet room)

การจัดห้องน้ำที่ดีที่สุด คือให้อยู่ใกล้กับห้อง locker room เพราะพนักงานสามารถใช้เมื่อเข้าหรือออกจากที่ทำงาน เครื่องสุขภัณฑ์ให้คิดเครื่องละ 5-18 คน สำหรับผู้ชาย และ 8-10 คนสำหรับผู้หญิง

ห้องทำงานเหล่านี้ควรอยู่ที่ซึ่งสามารถเชื่อมโยงกับถนนโดยตรงและติดต่อถึง traffic tower โดยทั่วไป ห้องควบคุมการทำงานของพนักงานมักไว้ชั้นล่าง ส่วนห้องอาหารสำหรับพนักงานมักอยู่ชั้นบนรวมกับส่วน office

2. ส่วนของสำนักงาน (office)

ในระบบห้างสรรพสินค้าใหญ่ ๆ มักมีห้องทำงาน ถ้าแบ่งตามประเภทของงานอาจแบ่งเป็นกลุ่ม ๆ ดังนี้

1. สำนักงานบริหาร
   - ก. ห้องตัวอย่างสินค้า
   - ข. ห้องโฆษณาและการเผยแพร่
   - ค. สำนักงานสถิติ
   - ง. สำนักงานค้นคว้า
2. สำนักงานส่วนตัว เช่น ส่วนการตลาด ส่วนบุคคล
3. สำนักงานการเงิน การบัญชี การสั่งของและตรวจบัญชี
4. สำนังงานบัญชีเครดิต
5. Adjustment Offices
6. สำนักงานรับโทรศัพท์และจดหมาย

นี้ไม่ได้หมายความว่า ห้างสรรพสินค้าจะต้องมีทุกแผนกทั้งหมด ซึ่งมักรวมหลายส่วน หรือบางส่วนเพื่อความเหมาะสม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การจัดสำนักงานในห้างสรรพสินค้า (executive offices)

สำนักงานบริหารมีพนักงาน ประกอบด้วย ผู้จัดการ หัวหน้าแผนก และผู้ช่วยแต่ละฝ่าย อาจมีห้องเฉพาะ เช่น ห้องรับแขก ห้องพักคอย ห้องสำนักงานบริหารนี้ต้องตั้งอยู่ใกล้กับห้องรับแขก และห้องพักคอย และพนักงานติดต่อได้ทั่วถึง สำนักงานบริหารอาจประกอบด้วย ส่วนห้องผู้จัดการ ห้องหัวหน้าฝ่ายการตลาด บัญชี บุคคล และฝ่ายโฆษณา เป็นต้น

ระบบการจัดสำนักงานของห้างสรรพสินค้านารายณ์ภัณฑ์พาวิลเลียน

จะจัดแบ่งส่วน office ไว้ชั้น 6 เพราะว่า พื้นที่ส่วนบนสุดมีความสำคัญน้อยกว่าพื้นที่ส่วนล่าง ซึ่งเป็นส่วนขาย มีระบบการจัดแบ่ง office ดังต่อไปนี้คือ

1. ห้องคณะกรรมการบริหาร (ห้องเจ้าของ)
2. ห้องประธานกรรมการ (manager) ผู้จัดการบริหารสรรพสินค้า
3. ห้องฝ่ายการบัญชี (accounting) ประกอบด้วยฝ่ายการบัญชี ฝ่ายการเงิน ฝ่ายแคชเชียร์
4. ฝ่ายการตลาด (marketing) ประกอบด้วย ห้องฝ่ายจัดซื้อ ฝ่ายการขาย
5. ฝ่ายบุคคล (personal) ประกอบด้วย ห้องหัวหน้าฝ่ายบุคคล และห้องฝ่ายธุรการ ซึ่งรวมห้องฝึกอบรมพนักงานอีก
6. ฝ่ายโฆษณา (promotion) ประกอบด้วย ห้องหัวหน้าฝ่ายโฆษณา และห้องฝ่ายศิลป์
7. ฝ่ายเทคนิค (technic) ประกอบด้วย ห้องหัวหน้าควบคุมทางเทคนิค ด้านต่าง ๆ และห้องเทคนิคต่าง ๆ
8. ฝ่ายประชาสัมพันธ์ ประกอบด้วยห้องควบคุมเสียงภายใน ภายนอก

ระบบความสัมพันธ์ของสำนักงาน (Interaction system)

ห้างสรรพสินค้าที่ดีมีมาตรฐาน ต้องเป็นห้างสรรพสินค้าที่มีแผนกการทำงานที่ดี แบ่งแยกออกไปอย่างมีระบบ มีการจัดระบบความสัมพันธ์ของแต่ละฝ่าย เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานอย่างได้ผล

องค์ประกอบในการจัดระบบความสัมพันธ์ภายในห้างสรรพสินค้า ประกอบด้วย

1. ระบบหน่วยงาน (organization) ระบบหน่วยงานที่มีลักษณะการทำงานที่เกี่ยวข้องกันหรือต่อเนื่องกัน ย่อมมีความสัมพันธ์กันมาก จะจัดอยู่ใกล้กัน การจัดระบบหน่วยงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่ดีมีความสัมพันธ์กันตามสายงาน จะช่วยประหยัดเวลา มีการทำงานที่คล่องตัว และเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน

2. พฤติกรรม (behaviour) พนักงาน เจ้าหน้าที่ หัวหน้าแผนกต่าง ๆ กัน ย่อมมีพฤติกรรมที่แตกต่างกันตามสถานภาพ และสายงานที่แตกต่างกันของแต่ละคน การจัดความสัมพันธ์ต้องคำนึงถึง บทบาทในหน้าที่ของบุคคล ซึ่งจะเป็นตัวกำหนดพฤติกรรม

3. กิจกรรม (activity) ตำแหน่งและหน้าที่ของพนักงาน เป็นตัวกำหนดพฤติกรรมของบุคคล และพฤติกรรมของบุคคลนั้นจะเป็นตัวกำหนดการออกแบบตกแต่งภายในอีกทีหนึ่ง เพราะการออกแบบตกแต่งภายในนั้นจำเป็นต้องอาศัยข้อมูลทางความสัมพันธ์ทางกิจกรรมของบุคคล และในแผนกต่าง ๆ อาจมีกิจกรรมที่คล้ายกัน ใช้เนื้อที่ในส่วนทำงานตลอดจนเครื่องเรือนที่คล้ายกัน หรืออาจใช้ร่วมกัน เช่น ห้องอาหาร การใช้บริการของส่วนบริการสวัสดิการ ห้องพยาบาล ห้องน้ำ ซึ่งเป็นบทบาททางกิจกรรมที่ต้องติดต่อสัมพันธ์กันในสายงาน อันจะเป็นตัวกำหนดการออกแบบจัดหาเครื่องเรือนในสำนักงานให้มีความเหมาะสมคล่องตัว

3.3 ประเภทของสินค้าหัตถกรรมไทย

1.1 ความหมายของหัตถกรรม

ในกลุ่มคำที่มีความหมายใกล้เคียงกันมีอยู่ด้วยกันหลายคำดังนี้คือ "หัตถกรรม" "หัตถอุตสาหกรรม" "ศิลปหัตถกรรม" "หัตถกรรมพื้นบ้าน" "หัตถกรรมพื้นถิ่น" "หัตถกรรมพื้นเมือง" โดยคำว่าหัตถกรรม เป็นคำที่มีความหมายกลาง ๆ หมายถึง สิ่งประดิษฐ์ด้วยมือจากวัสดุธรรมชาติ โดยใช้ความชำนาญทางศิลปะ

หัตถกรรมพื้นบ้าน พื้นเมือง พื้นถิ่น หมายถึงสิ่งของเครื่องใช้ที่ชาวชนบทประดิษฐ์ขึ้นเพื่อใช้สอยในชีวิตประจำวันตามความเป็นอยู่และสภาพของท้องถิ่นอันแตกต่างกันไป

หัตถอุตสาหกรรม หมายถึง สิ่งของที่เป็นสินค้าที่ถูกผลิตขึ้นด้วยมือและเครื่องจักร โดยใช้ฝีมือทางศิลปะ

ศิลปหัตถกรรม หมายถึง สิ่งประดิษฐ์ด้วยมือที่ต้องใช้ฝีมืออันละเอียดอ่อนสะท้อนออกมาในทางสร้างสรรค์ที่ได้รับอิทธิพลจากสภาพทางธรรมชาติและสังคมความเป็นอยู่

จากลักษณะของสินค้าหัตถกรรมในปัจจุบันซึ่งได้รับการส่งเสริมการผลิตจากทางรัฐบาล จึงทำให้ปฏิเสธไม่ได้ว่าเครื่องมือและเครื่องจักรถูกนำมาใช้มากขึ้น งานหัตถกรรมและศิลปหัตถกรรมจึงค่อย ๆ กลายเป็นงานหัตถอุตสาหกรรมมากขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.2 ความสำคัญของสินค้าหัตถกรรม

เดิมหัตถกรรมเป็นสิ่งประดิษฐ์ที่ชาวบ้านสร้างขึ้นมาเพื่อประโยชน์ใช้สอยเองภายในครอบครัวเมื่อสังคมซับซ้อนมากยิ่งขึ้น สภาพเศรษฐกิจฝืดเคือง ดังนั้นสิ่งที่ช่วยได้ก็คือรายได้จากการขายสินค้าที่สามารถทำเองได้ นั่นคือ สินค้าหัตถกรรม โดยวัตถุดิบส่วนใหญ่เป็นทรัพยากรในท้องถิ่น ผลิตภัณฑ์แต่ละชนิดแสดงถึงเอกลักษณ์ของท้องถิ่นนั้น ผลิตภัณฑ์หลายประเภทได้สร้างชื่อเสียงและนำรายได้เข้าประเทศมากขึ้นอย่างน่าสนใจ ดังจะเห็นได้จากแนวโน้มการส่งออกที่สูงเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ และในอัตราสูงมาก จากประมาณ 2,309 ล้านบาท ในปี 2520 เป็น 14,577 ล้านบาท ในปี 2528 หรือขยายตัวในอัตราเฉลี่ย 27% ต่อปี ทำให้ในปัจจุบันมูลค่าการส่งออกผลิตภัณฑ์หัตถกรรมไทยเป็น 15% ของมูลค่าการส่งออกสินค้าในภาคอุตสาหกรรม และเท่ากับ 17% ของมูลค่าการส่งออกรวมของประเทศ

ดังนั้นการพัฒนาหัตถกรรมไทยจึงเป็นกลไกสำคัญในการแก้ไขปัญหาเศรษฐกิจของประเทศตามแนวนโยบายทางด้านเศรษฐกิจของรัฐบาล ซึ่งมุ่งที่จะแก้ไขปัญหา ความยากจน การว่างงาน และปัญหาหนี้สินของประเทศ โดยส่งเสริมและสนับสนุนโครงการเศรษฐกิจที่มีการใช้แรงงานและวัตถุดิบในประเทศเป็นหลักตลอดจนการพัฒนาชนบท ขณะที่การผลิตสินค้าหัตถกรรมส่วนใหญ่ดำเนินการในรูปอุตสาหกรรมขนาดย่อม ซึ่งกระจายอยู่ทั่วภูมิภาคของประเทศ มีการใช้แรงงานและวัตถุดิบในท้องถิ่นเป็นปัจจัยหลัก ดังนั้นการส่งเสริมหัตถกรรมจึงมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการกระจายความก้าวหน้าไปสู่ท้องถิ่นชนบท การส่งเสริมให้การแปรรูปวัสดุในท้องถิ่นมาเป็นสินค้าหัตถกรรมสามารถส่งไปจำหน่ายยังต่างประเทศด้วยมูลค่าที่สูงขึ้น สามารถช่วยเพิ่มพูนรายได้ให้แก่ประเทศ ลดการขาดดุลการค้าและยิ่งไปกว่านั้นยังช่วยบรรเทาปัญหาการว่างงานโดยเฉพาะในท้องถิ่นที่ประชาชนประกอบอาชีพเพาะปลูกเป็นหลัก การผลิตสินค้าหัตถกรรมเป็นอาชีพเสริม ก็จะช่วยแก้ปัญหาการว่างงานนอกฤดู สกัดกั้นการอพยพแรงงานเข้าสู่ตัวเมืองอันนำไปสู่ปัญหาสังคมต่อไป

การจำแนกความสำคัญของสินค้าหัตถกรรม

1. ความสำคัญในด้านการเพิ่มรายได้เงินตราต่างประเทศ

ผลิตภัณฑ์หัตถกรรมไทยหลายประเภทที่ได้พัฒนาด้านรูปแบบและคุณภาพจนแพร่หลายเป็นที่นิยมในต่างประเทศเพราะประณีต สวยงาม มีคุณค่าในการใช้ประโยชน์ ราคาถูกกว่าต่าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประเทศ เพราะล่วล้างแรงงานต้า มูลค่าการส่งออกผลิตภัณฑ์หัตถกรรมไทยมีแนวโน้มขยายตัวมาตามลำดับจากประมาณ 2,308.7 ล้านบาท ในปี 2520 เพิ่มเป็น 14,577.4 ล้านบาท ในปี 2528 หรือเพิ่มในอัตราเฉลี่ย 26.8% ต่อปี และคาดว่าจะเป็น 16,500 ล้านบาท และ 18,500 ล้านบาท หรือเพิ่มในอัตราเฉลี่ย 13.8% และ 12.1% ในปี 2529 และ 2530 ตามลำดับ ดังนั้นผลิตภัณฑ์หัตถกรรมไทยจึงกลายเป็นแหล่งรายได้ที่สำคัญต่อการส่งออกของประเทศ ทั้งนี้เนื่องจากลักษณะการผลิตสินค้าหัตถกรรมเหมาะสมกับโครงสร้างทางเศรษฐกิจ ของประเทศที่มีแรงงานอยู่เป็นจำนวนมาก และเป็นแรงงานที่มีความละเอียดอ่อนประณีต สามารถฝึกหัดเป็นช่างฝีมือได้ง่าย ต้นทุนในการผลิตจึงต้าช่วยให้มีความได้เปรียบในเชิงการแข่งขันด้านราคา กับประเทศคู่แข่งในตลาดโลกได้

2. ความสำคัญในด้านการสร้างมูลค่าเพิ่มแก่ทรัพยากรภายในประเทศ

สินค้าหัตถกรรมไทยได้เริ่มพัฒนามาจากการผลิตในระดับท้องถิ่น ใช้ทรัพยากรในท้องถิ่นเป็นวัตถุดิบสำคัญในการผลิต ก่อให้เกิดการนำทรัพยากรภายในประเทศมาใช้ประโยชน์โดยผ่านขบวนการผลิตเพื่อเพิ่มมูลค่า ทำให้ขายได้ในราคาที่สูงขึ้น เช่น อัญมณี เครื่องหวาย เครื่องจักสาน ฯลฯ อย่างไรก็ตามยังมีสินค้าหัตถกรรมบางประเภทที่นำวัตถุดิบจากต่างประเทศมาดัดแปลงเป็นสินค้าให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาด เช่น ดอกไม้ประดิษฐ์ ซึ่งต้องใช้ พลาสติก และโพลีเอสเตอร์เป็นวัตถุดิบสำคัญ แต่ถึงกระนั้นก็ยังสามารถก่อให้เกิดมูลค่าเพิ่มได้ โดยเฉพาะค่าจ้างแรงงาน ซึ่งเป็นส่วนสำคัญในต้นทุนการผลิต

3. ความสำคัญในด้านการเพิ่มการจ้างแรงงาน

เนื่องจากการผลิต ผลิตภัณฑ์หัตถกรรมไทยมีลักษณะการผลิตแบบใช้แรงงาน จำนวนมากทั้งแรงงานที่มีฝีมือและแรงงานกึ่งฝีมือ อีกทั้งยังมีช่วงการผลิตที่ยาวก็จะก่อให้เกิดการจ้างแรงงานจำนวนมาก เช่น การทอผ้าไหม ผลิตภัณฑ์อัญมณี ฯลฯ แม้ว่าจะมีการนำเครื่องจักรเข้ามาช่วยในการผลิตบางขั้นตอน แต่ก็ยังใช้แรงงานเป็นปัจจัยหลักในการผลิต เช่น การผลิตดอกไม้ประดิษฐ์ อาศัยเครื่องจักรในการทำส่วนประกอบต่าง ๆ และอาศัยแรงงานนอกโรงงาน ส่วนใหญ่คือผู้หญิงและเด็กที่พำนักอยู่ใกล้โรงงาน เป็นแรงงานประกอบชิ้นส่วนต่าง ๆ เข้าด้วยกัน ดังนั้น อาจเรียกได้ว่าการผลิตผลิตภัณฑ์หัตถกรรมไทยอาศัยความได้เปรียบในด้านต้นทุนค่าแรงงานที่ต้ากว่าเป็นหลัก จึงทำให้เกิดการจ้างงานเป็นจำนวนมาก โดยเฉพาะในชนบทซึ่งกลายเป็นกลไกสำคัญของรัฐบาล ในการแก้ปัญหาการว่างงานซึ่งนับวันจะทวีความรุนแรงมากขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ความสำคัญในด้านการพัฒนาชนบท

การผลิตผลิตภัณฑ์หัตถกรรมไทยส่วนใหญ่ดำเนินการในรูปอุตสาหกรรมในครัวเรือน และโรงงานอุตสาหกรรมขนาดย่อม ซึ่งกระจายอยู่ในภูมิภาคต่าง ๆ ทั่วประเทศ อาศัยแรงงาน และวัตถุดิบที่มีอยู่ในท้องถิ่นเป็นหลัก ผลิตขึ้นเพื่อสนองความต้องการในระดับท้องถิ่นเป็นหลัก และใช้ทุนไม่มากนัก จึงจัดตั้งกิจการได้ง่าย การส่งเสริมหัตถกรรมไทยจึงสนับสนุนให้มีการกระจายความก้าวหน้าไปสู่ท้องถิ่นต่าง ๆ โดยเฉพาะในแถบชนบทซึ่งทำการเกษตร เพื่อให้ผลิตสินค้าหัตถกรรมเป็นอาชีพรอง เป็นการสร้างงานในชนบท ชลอการอพยพเข้าเมือง อันเป็นการผ่อนคลายปัญหาสังคมได้อีกทางหนึ่งด้วย

5. ความสำคัญในด้านศิลปะและวัฒนธรรม

การผลิตผลิตภัณฑ์หัตถกรรมดั้งเดิมมีวัตถุประสงค์เพื่อประโยชน์ใช้สอยภายในครอบครัว ตามความจำเป็นต่อการดำรงชีพ โดยใช้วัสดุในท้องถิ่น ในระยะแรก ๆ รูปแบบของผลิตภัณฑ์จึงเรียบง่าย แตกต่างกันไปตาม วัฒนธรรม ประเพณีต่าง ๆ สภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ สภาพภูมิ-ศาสตร์ และวัตถุดิบที่แตกต่างกันไปในแต่ละท้องถิ่นทำให้การผลิตสินค้าหัตถกรรมมีการพัฒนาลักษณะเฉพาะของตนอย่างเด่นชัดจนกลายเป็นลักษณะเฉพาะประจำท้องถิ่น ทั้งยังมีความงดงามในเชิงศิลปะที่เป็นเอกลักษณ์เฉพาะตัวอีกด้วย

1.3 ประเภทของงานหัตถกรรมและแหล่งผลิตสินค้าที่สำคัญ

ถ้าจะกล่าวถึงชนิดของงานหัตถกรรมในประเทศไทยแล้วก็จะทราบว่ามากมายหลายชนิด ในที่นี้จะแยกประเภทออกตามลักษณะของวัสดุและวิธีการทำ ซึ่งมีอยู่ด้วยกัน 9 ประเภท ดังนี้คือ

เครื่องไม้	เครื่องทอ	เครื่องหนัง	
เครื่องจักสาน	เครื่องรัก	เครื่องกระดาษ	
เครื่องดิน	เครื่องโลหะ	เครื่องหิน	และสิ่งประดิษฐ์อื่นๆ

รายละเอียดของงานหัตถกรรมแต่ละประเภท

1. เครื่องไม้

เครื่องไม้เป็นงานหัตถกรรมที่มีมาแต่โบราณ มนุษย์รู้จักนำมาใช้ทำเครื่องมือเครื่องใช้ต่าง ๆ ในการดำรงชีวิต นอกจากเพื่อความสะดวกสบายแล้ว ยังมีประโยชน์ทางด้านความสวยงามอีกด้วย เครื่องไม้แบ่งออกเป็นชนิดต่าง ๆ ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- เครื่องเรือน ได้แก่ โต๊ะ เก้าอี้ ตู้ เตียง ตั่ง ฯลฯ
- เครื่องใช้ภายในครัวเรือน ได้แก่ ภาชนะต่าง ๆ กระต่ายขูดมะพร้าว ที่หีบน้ำอ้อย ที่นวดหลัง กระจ่าสาก ครกกระเดื่อง กระส่วย (เครื่องบรรจุด้วยสำหรับทอผ้า) ไน (เครื่องมือปั่นฝ้าย) โปง (ที่แขวนคอสัตว์) เขี่ยนหมาก ฯลฯ
- เครื่องประดับตกแต่งและเครื่องประกอบอาคาร ได้แก่ โคมไฟ กรอบรูป ลายฉลุประกอบอาคาร ช่องลมประตู หน้าต่าง ค้ำยัน และอื่น ๆ นอกจากนี้ยังรวมภาพแกะสลักนูนสูง นูนต่ำ และลอยตัวไว้ด้วย
- ของชำร่วย ของที่ระลึก และเครื่องดนตรี

วัตถุดิบที่ใช้ ที่สำคัญคือไม้สัก ส่วนไม้อื่น ๆ คือ ไม้ชิงชัน ไม้โมกมัน ไม้แดง ไม้มะ-ม่วง ไม้ฉำฉา ไม้มะเกลือ และไม้ประดู่

2. เครื่องจักรสาน

เครื่องจักสานเป็นหัตถกรรมที่มีความเก่าแก่ประเภทหนึ่งที่รู้จักกันดีในระยะเริ่มแรกนั้นเข้าใจว่ามีลักษณะหยาบและค่อยวิวัฒนาการจนมีความละเอียดประณีต ในทุกภาคของประเทศจะพบเห็นเครื่องจักสานอยู่ทั่วไป ทั้งนี้เพราะเป็นเครื่องใช้ประจำบ้านที่สำคัญ งานหัตถกรรมประเภทเครื่องจักสานแบ่งออกเป็น

- เครื่องภาชนะ ได้แก่ กระจาด กระติ๊บ กระทอย กระบุง กระพอก กระพ้อม กระลอมไกระโลม กระทอ กะโล่ ตะกร้า พ้อม ส่มุก ฯลฯ
- เครื่องตักและตวง ได้แก่ กร้อ กระออม กระชุก กระเชอ สัด ฯลฯ
- เครื่องใช้ ได้แก่ กระชอนฉระแชง กระด้ง ตะแกรงพัด ฯลฯ
- เครื่องดักและจับสัตว์น้ำ ได้แก่ กระชัง กระชู กระหู กะวะ ตะกร่อม ชะนาง-เชิง สุ่ม ลอบ เฝือก ฯลฯ
- เครื่องอาวุธ ได้แก่ โล่ ปลอกมีด ฯลฯ
- เครื่องขนส่ง และเดินทาง ได้แก่ กระปุ่ม กระพา กะชะ เข่ง หลัว ชะลอม ฯลฯ
- เครื่องเรือน ได้แก่ ฝาขัดแตะ เก้าอี้สาน เปล กระบอก มู่ลี่ ฯลฯ
- เครื่องปูลาด ได้แก่ เสื่อลำแพน เสื่อลันได เสื่อสาน ฯลฯ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- เครื่องแต่งกาย ได้แก่ รองเท้าสาน หมวก งอบ
- เครื่องเล่นและเครื่องประดับกาย ได้แก่ ตะกร้อ กระเช้า ฯลฯ

วัตถุดิบที่ใช้ที่สำคัญคือ ไม้ไผ่ หวาย ใบลาน และนอกจากนี้ก็คือ กก ผักตบชวา ก้านมะพร้าว เชือกกล้วย ก้านลานใบตาล เส้นผ้า เส้นพลาสติกตันแยง เส้นใยพืชชนิดต่าง ๆ

3. เครื่องดิน

เครื่องดินหรือเครื่องปั้นดินเผาในสมัยโบราณชาวบ้านทำโดยใช้มือตนเอง ภายหลังรู้จักประดิษฐ์เครื่องทุ่นแรงซึ่งได้แก่ แป้นหมุน และแม่พิมพ์ นอกจากนี้ก็คือกรรมวิธีที่ก้าวหน้าขึ้น ได้แก่ การทำน้ำยาเคลือบจากหิน การเขียนลวดลาย การเผาที่ก้าวหน้าขึ้น จึงทำให้เกิดเครื่องดินเผาชนิดต่าง ๆ กันออกไป เช่น เครื่องสังคโลก เครื่องเบญจรงค์ และเครื่องลายทอง ปัจจุบันจะพบว่าการทำเครื่องปั้นดินเผามีอยู่ทั่วไปทุกภาคของประเทศ ชนิดของเครื่องปั้นดินเผานั้นหากแบ่งตามกรรมวิธีได้แก่ชนิด เครื่องปั้นดินเผาชนิดเคลือบและชนิดไม่เคลือบ หากจะพิจารณาประโยชน์ใช้สอย และขนาดร่วมด้วยจะแบ่งได้เป็น

- ประเภทภาชนะขนาดเล็ก ได้แก่ ถ้วย ชาม จาน กระถาง หม้อ ฯลฯ
- ประเภทภาชนะขนาดใหญ่ ได้แก่ โอ่ง ไห ฯลฯ
- ประเภทสวยงามและเครื่องประดับ ได้แก่ ตุ๊กตาชาวบ้าน ตุ๊กตาชาววัง ผลไม้และรูปสัตว์ ลูกปัด ฯลฯ
- ประเภทวัสดุประกอบงานสถาปัตยกรรม ได้แก่ อิฐ กระเบื้องปูพื้น กระเบื้องประดับผนัง ฯลฯ

วัตถุดิบที่ใช้ที่สำคัญคือดินเหนียว ซึ่งหาได้โดยทั่วไป แต่คุณภาพที่เหมาะสมกับงานแต่ละประเภทก็เป็นสิ่งจำเป็นเช่นกัน จึงทำให้เกิดการคิดค้น หาวัสดุที่มาผสมแล้วเกิดคุณภาพที่ดีกว่า

4. เครื่องทอ

เครื่องทอที่เป็นหัตถกรรมพื้นบ้านมีอยู่สองชนิด คือ ทอเสื่อ และทอผ้า ซึ่งมีความแตกต่างกันมากที่สุดที่วัสดุ ส่วนกรรมวิธีนั้นคล้ายกัน และในการทอเสื่อนั้นไม่สามารถทอคนเดียวได้ ต้องมีอีกคนหนึ่งคอยทำหน้าที่ส่งต้นกกให้คนทอ การทอเป็นกรรมวิธีที่ใช้ความจำและความชำนาญเป็นหลัก จึงทำให้งานประเภทนี้รักษารูปแบบและวิธีการใช้เป็นการอนุรักษ์ศิลปกรรมแขนงนี้อย่างดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เครื่องทอประเภทเสื่อ ได้แก่ เสื่อกก เสื่อกระจูด และสิ่งประดิษฐ์จากผืนเสื่อเช่น กระเป๋า ที่รองจาน พัด กล่องเก็บของเล็ก ๆ ฯลฯ

วัตถุดิบที่สำคัญคือ ต้นกกเหลี่ยม ต้นกกกลม ต้นกระจูด

เครื่องทอประเภทผ้า ได้แก่ ผ้าพื้น และ ผ้าลาย ผ้าทอมีชื่อเรียกกันต่าง ๆ ออกไป เช่น ผ้ายก ผ้าลาย ผ้าตาโถง ผ้าโสร่ง ผ้าแถบ ผ้าขิ้น ผ้าขาวม้า ผ้าลายจัก ผ้าตีนจก ผ้าลายอย่าง ผ้าตาด ผ้าปูม ผ้ามัดหมี่ ฯลฯ

วัตถุดิบที่สำคัญคือ ฝ้าย ไหม ซึ่งมีกรรมวิธีปั่นฝ้ายและสาวไหม เพื่อทำเส้นด้ายสำหรับทอ

5. เครื่องรัก

เครื่องรักหรือเครื่องเขิน เป็นชื่อที่เรียกตามชื่อหมู่บ้านเขิน ที่มีชาวไทยเผ่าเขินอาศัย และมีอาชีพทำเครื่องเขินกันทั้งหมู่บ้าน ส่วนชื่อ "เครื่องรัก" เป็นชื่อเรียกตามวัตถุดิบที่สำคัญคือรัก (เป็นยางไม้จากต้นรัก) เครื่องเขิน เป็นหัตถกรรมที่ต้องอาศัย ทุ่น ซึ่งทุ่นนี้มาจากการสานไม้ไผ่ การขดไม้ นอกจากเครื่องเขินซึ่งถือว่าเป็นเครื่องรักชนิดหนึ่งแล้วเครื่องประดับมุกก็จัดได้ว่าเป็นเครื่องรักชนิดหนึ่งได้เช่นกัน เครื่องรักมิได้เป็นงานหัตถกรรมที่พบเห็นว่าทำกันอยู่ทั่วไปทั้งส่วนใหญ่ยังปรากฏว่าเป็นหัตถกรรมที่ทำสำหรับของสูง และเป็นของใช้สำหรับผู้สูงศักดิ์ งานที่ปรากฏคือ ประตูหน้าต่าง โบสถ์วิหาร พานแผ่นฟ้า ตะลุ่ม เชี่ยนหมาก แจกัน ถาด นอกจากนี้เครื่องใช้ที่พบเห็นกันทั่วไป เช่น แก้วน้ำ จานรอง ตลับ ขันน้ำ เชี่ยนหมากแจกัน ถาด โอ กรอบรูป กล่องบุหรี่ ฯลฯ

วัตถุดิบสำคัญที่ใช้คือยางรัก วัสดุที่นำมาตกแต่งลวดลาย ได้แก่ ทองคำเปลว เงินเปลว เปลือกหอยมุก เปลือกไข่ สี วัตถุดิบที่ใช้ทำโครง ได้แก่ ไม้ ไม้ไผ่ โลหะ พลาสติก กระดาษ เครื่องปั้นดินเผา

6. เครื่องโลหะ

โลหะเป็นสิ่งที่มนุษย์รู้จักนำมาใช้ถัดจากดิน เริ่มแรกนำมาใช้ทำเครื่องใช้ในครัวเรือน และเครื่องมือทำการเกษตร อย่างกรรมวิธีง่าย ๆ ภายหลังวิวัฒนาการสูงขึ้นทั้งกรรมวิธีและวัตถุดิบผสม ทำให้เกิดงานหัตถกรรมที่ทำจากโลหะหลายประเภทด้วยกันคือ

- เครื่องเหล็ก ได้แก่ มีด ขวาน ฆ้อน เคียว สิ่ว จอบ เสียม กรรไกรหนีบหมาก กระดิ่ง ฯลฯ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- เครื่องเงิน เป็นเครื่องโลหะรูปพรรณที่ทำด้วยเงิน มักทำเป็นเครื่องประดับ และเครื่องใช้ประเภท ภาชนะ เครื่องเงินมีกรรมวิธีรูปแบบและแหล่งผลิตแตกต่างกันไป ทำให้มีชื่อเรียกต่างกันไปด้วย ดังนี้

  เครื่องเงินกรุงเทพ มีความงดงามและประณีตมาก งานที่ปรากฏ ได้แก่ ขันน้ำสำรับกับข้าว กาน้ำ กระโถน หีบบุหรี่ ชุดน้ำชากาแฟ ที่เขี่ยบุหรี่ เครื่องประดับแบบต่าง ๆ

  เครื่องเงินลงยา ดังที่เรียกกันว่าลงยาราชาวดี

  เครื่องเงินเชียงใหม่ เริ่มต้นด้วยการทำกันในหมู่บ้านเล็ก ๆ ผลิตขันน้ำพานรองและเชี่ยนหมาก เป็นส่วนใหญ่ ภายหลังมีการติดต่อกว้างขวางขึ้นจึงมีการผลิต ชุดน้ำชากาแฟ กระเป๋าสตรี ถ้วย สุรา เชิงเทียน เครื่องประดับซึ่งส่วนใหญ่มีลวดลายแบบลานนาไทย

  เครื่องเงินชาวเขา ไทยภูเขาเผ่าต่าง ๆ ผลิตเพื่อเป็นเครื่องประดับตัวเองมาแต่โบราณต่อมาแพร่หลายจนได้รับความนิยมจากทั้งชาวเมืองและชาวต่างประเทศมากขึ้น จึงมีการผลิตเพื่อนำออกจำหน่าย

- เครื่องถม เป็นเครื่องโลหะรูปพรรณทำเป็นภาชนะหรือของใช้ต่าง ๆ ส่วนมากจะใช้โลหะเงิน หรือทองคำ เครื่องถมมีชื่อเรียกแตกต่างกันออกไป ตามรูปแบบกรรมวิธี และแหล่งผลิต ดังนี้คือ

  เครื่องถมนคร ซึ่งหมายถึง เครื่องถมที่ผลิตที่จังหวัดนครศรีธรรมราชอันมีชื่อเสียงมาแต่โบราณ สิ่งผลิตที่ได้แก่ หีบบุหรี่ ขันน้ำพานรอง กรอบรูป กาน้ำ ผะอบ สร้อยคอ สร้อยข้อมือ จี้ เข็มกลัดปัจจุบันการผลิตงานชิ้นใหญ่ มักทำตามคำสั่งซื้อ เพราะมีต้นทุนสูง

  เครื่องถมกรุงเทพฯ มีที่มาจากชาวนครฯ ที่อพยพมาอยู่กรุงเทพฯ ทำการผลิตพานและขัน ปัจจุบันช่างถมที่มีฝีมือมีเหลือน้อยมาก

  เครื่องถมเงิน เครื่องถมเงินชั้นดีมีความบริสุทธิ์ของเนื้อเงินไม่น้อยกว่าร้อยละ 95 ส่วนผสมอื่นมักเป็นทองแดง หากต่ำกว่านั้นเนื้อเงินถมยาอาจกระเทาะหลุดได้ง่าย ปัจจุบันการผลิตมีน้อยมาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เครื่องถมทอง หาได้ยากมากเพราะทองราคาแพง และถ้าทำเป็นเครื่องถม แล้วราคาจะยิ่งสูงมาก จึงไม่มีผู้ซื้อ

เครื่องถมตะทอง โดยทั่วไปมักเรียกว่า ถมทอง เป็นเครื่องถมเงินที่ผ่านกรรมวิธี "ตะทอง" ทำให้ลวดลายสีเงินกลายเป็นสีทอง ใช้ความประณีตสูง มีความคงทนเพราะเนื้อทองจะเคลือบผิวเงินแน่นแตกต่างจากการชุบทองมาก

เครื่องถมจุฑาธุช เป็นเครื่องถมที่ได้รับการดัดแปลงกรรมวิธีให้ทันสมัย กล่าวคือ ใช้การสกรีนลายเส้นแทนการเขียนด้วยมือ และใช้สารเคมีกัดกร่อนส่วนที่ต้องการลงยาถม ลักษณะเฉพาะคือด้านในของภาชนะจะเรียบเพราะไม่มีรอยที่เกิดจากการแกะลายที่ด้านนอก

- เครื่องทองเหลือง ทองเหลือเป็นโลหะผสมระหว่างทองแดงกับสังกะสี ในสมัยโบราณทำเป็นพระพุทธรูป กระถางธูป และอาวุธ ปัจจุบันผลิตเป็น รูปจำลองของสัตว์ชนิดต่าง ๆ ตัวละครในเทพนิยาย เทวดา ฯลฯ ไม่นิยมทำเป็นภาชนะ เพราะในปัจจุบันส่วนผสมมีตะกั่วอยู่ด้วย
- เครื่องทองลงหิน ทองลงหิน เป็นโลหะผสมระหว่างทองแดงและดีบุก มีชื่อเรียกอีกอย่างว่า "ทองม้าพ่อ" ซึ่งมีประวัติว่าช่างฝีมือไทยรับซื้อเครื่องดนตรีจีนชนิดหนึ่งที่ทำด้วยทองชนิดนี้ซึ่งแตกแล้วมาหลอมใหม่แล้วทำเป็นเครื่องใช้ เช่น ขันน้ำ พานรอง ถาด และเครื่องดนตรีไทย เป็นต้น เมื่ออารยธรรมตะวันตกแพร่เข้ามาจึงมีการผลิต ช้อน ส้อม มีด แจกัน เชิงเทียน รูปจำลองสัตว์ ฯลฯ

7. เครื่องหนัง

หนังสัตว์เป็นวัตถุธรรมชาติอีกชนิดหนึ่งที่นำมาใช้ในงานหัตถกรรม โดยการนำมาใช้จะต้องผ่านกรรมวิธีหลายขั้นตอน สมัยแรก ๆ ปรากฏว่ามีการใช้แผ่นหนังม้าทำเป็นองค์ประกอบในการละเล่นพื้นบ้าน นั่นคือ "หนังตะลุง" ซึ่งมีปรากฏจนถึงทุกวันนี้ ปัจจุบันการผลิตเครื่องหนังได้พัฒนากว้างขวางขึ้น ผลิตเป็นเครื่องใช้ประเภท กระเป๋ารองเท้า เข็มขัด ฯลฯ การผลิตหลายแห่งได้กลายเป็นระบบอุตสาหกรรมไป เพราะความก้าวหน้าและความต้องการของตลาดสูง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8. เครื่องกระดาษ

กระดาษ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้จากเส้นใยของพืช สิ่งที่ทำจากกระดาษในระยะแรก ๆ ได้แก่ สมุดไทย ร่ม สายรุ้ง ธง ฉัตร หัวโขน หัวโต หน้ากาก ว่าว ชนิดต่าง ๆ ภายหลังรูปแบบของประดิษฐ์จากกระดาษมีหลากหลายยิ่งขึ้น เช่น ประดิษฐ์เป็นตุ๊กตารูปสัตว์ ดอกไม้ประดิษฐ์ โคมไฟ ฯลฯ

9. เครื่องหิน

หินเป็นวัสดุธรรมชาติที่คงทนถาวรมากที่สุดที่นำมาใช้ทำงานหัตถกรรม หินชนิดที่นำมาใช้คือ หินทราย หินแกรนิต หินชนวน หินทรายขาว และหินอ่อน กรรมวิธีของงานชนิดนี้คือ การแกะสลัก เพื่อทำเป็นสิ่งต่าง ๆ เช่น ครก โม่ ลูกนิมิต ใบเสมา เกี๊ยบ (สำหรับประดับฮวงซุ้ย) รูปสิงห์โต ฯลฯ การนำหินจากภูเขามาใช้จะต้องใช้การสลักมาเท่านั้นจะไม่ใช้การระเบิดเพราะจะทำให้หินร้าว

อัญมณี เป็นหินที่มีค่าในตัวสูง ขั้นตอนการนำมาใช้จะต้องผ่านการเจียรไน เป็นการเพิ่มคุณค่าความงามก่อนนำมาประดิษฐ์เป็นเครื่องประดับ ประเทศไทยมีรายได้จากการส่งออกอัญมณีปีหนึ่ง ๆ ไม่น้อยทีเดียว

10. สิ่งประดิษฐ์อื่น ๆ ที่สำคัญ

- สิ่งประดิษฐ์จากเปลือกหอย เริ่มต้นจากการนำมาประดับร่างกาย โดยทำเป็นสร้อย กำไร แหวน จี้ ต่างหู ฯลฯ ภายหลังจึงคิดประดิษฐ์เป็น เครื่องใช้ เช่น ที่เขี่ยบุหรี่ พวงกุญแจ โคมไฟ กรอบรูป ของที่ระลึก ฯลฯ
- สิ่งประดิษฐ์จากผ้า สัณนิษฐานว่าเริ่มจากการนำเศษผ้าที่เหลือจากการตัดเย็บมาปะติดปะต่อเป็นผ้าผืนใหม่ที่มีลวดลาย และสีสัน จากนั้นจึงคิดประดิษฐ์เป็นสิ่งอื่นๆ เช่น ผ้าคลุมเตียงของเชียงใหม่ กระเป๋า เปลนวม ผ้าเช็ดเท้า ตุ๊กตา ดอกไม้ประดิษฐ์ รูปจำลองของผักและผลไม้ ตุ๊กตาสัตว์ หมอนอิง หมอนขวาน ฯลฯ
- สิ่งประดิษฐ์จากใยพืชและผลิตผลจากพืช ซึ่งได้แก่สิ่งประดิษฐ์จาก เชือกกล้วย เชือกปอ เปลือกข้าวโพด รกมะพร้าว ใบเตย ก้านมะพร้าว ไม้ชาง ต้นโสน ดอกหญ้า ใบตาล ไม้ไผ่ ใบจาก ฟาง กะลา หวาย ดอกอ้อ ฯลฯ นำวัตถุดิบเหล่านี้มาผลิตเป็นสินค้าต่าง ๆ เช่น พัด ตุ๊กตา เปลญวน ที่เช็ดเท้า กระเป๋า หมวก ซองยาสูบ กระเป๋าสตรงค์ เสวียนหม้อ ก้านธูป ไม้เสียบ ดอกไม้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ไม้กวาด ผาชี กรงนก หมวกจีน หมวกญาน ของชำร่วยและเครื่องประดับ ฯลฯ รูปแบบของกรรมวิธีการประดิษฐ์ส่วนใหญ่จะใช้การจักสาน การเย็บ การถักประกอบกัน

สิ่งประดิษฐ์ที่เป็นงานหัตถกรรมที่มีความทันสมัยมากกว่างานหัตถกรรมชนิดอื่น ๆ และทั้งยังนำรายได้เข้าประเทศอีกปีละไม่น้อยทีเดียว

ประเภทของผลิตภัณฑ์หัตถกรรมไทยที่มีบทบาทสำคัญในด้านการส่งออกสามารถจำแนกได้ดังนี้ คือ

1. อัญมณี
2. ผลิตภัณฑ์เครื่องหนัง
3. ผลิตภัณฑ์ไม้และไม้แกะสลัก
4. เครื่องรูปพรรณ และเครื่องประดับ (ไม่รวมเครื่องประดับเพชรพลอยเทียม)
5. เครื่องเรือนไม้
6. เครื่องเรือนหวาย
7. ผ้าไหมและผลิตภัณฑ์ผ้าไหม
8. เครื่องทองลงหิน
9. เครื่องเงินและเครื่องถม
10. เครื่องจักสาน
11. ผ้าฝ้ายและผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้าย
12. ดอกไม้ประดิษฐ์
13. ภาพเขียน รูปแกะสลัก รูปปั้น
14. ผลิตภัณฑ์โลหะหล่อ
15. ผลิตภัณฑ์จากหอยมุก งา และกระดูกสัตว์
16. เครื่องปั้นดินเผา
17. ตุ๊กตา
18. เครื่องเขิน
19. ร่มกระดาษ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.4 กรรมวิธีการผลิตสินค้าหัตถกรรมที่สำคัญโดยสังเขป

สินค้าหัตถกรรมที่ผลิตขึ้นในประเทศไทยมีหลายชนิดที่มีกรรมวิธีการผลิตที่แตกต่างกันไปตามท้องที่ วัสดุ เทคนิค ฯลฯ เครื่องมือที่ใช้ช่วยในการผลิตมีผลทั้งคุณภาพ และความเร็ว กรรมวิธีการผลิตจะเป็นข้อมูลที่บอกว่า การสาธิตการผลิตสินค้าแต่ละอย่าง อย่างน้อยที่สุดควรใช้พื้นที่เท่าใด ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ในการจัดเตรียมพื้นที่เฉพาะบางอย่าง เตรียมเครื่องใช้ และอื่น ๆ

ดังนั้นจึงทำการศึกษากรรมวิธีการผลิตงานหัตถกรรมแต่ละประเภทที่สำคัญนำมาแสดงเป็นชาร์ทโดยสังเขปไว้ โดยการศึกษาจากหนังสือส่งเสริมการประกอบอาชีพของกรมส่งเสริมหัตถกรรม เอกสารเผยแพร่ของกองหัตถกรรมไทย ฯลฯ

มีงานหัตถกรรมหลายประเภท เช่น การจักสาน การทำเครื่องปั้นดินเผา การแกะสลักไม้ การประดิษฐ์ดอกไม้ ฯลฯ เป็นงานที่มีกรรมวิธีโดยละเอียดแยกต่อไปอีกจากขั้นตอนโดยทั่วไป เช่น ลายสาน วัสดุที่ใช้สานและตกแต่ง กรรมวิธีและเทคนิคในการเขียนลวดลาย ให้สี และส่วนผสมทางเคมี ของการเคลือบเครื่องปั้นดินเผา การคิดค้นประดิษฐ์ดัดแปลงกรรมวิธีทั้งในด้านวัสดุ สีสัน การประกอบดอกหรือช่อของดอกไม้ประดิษฐ์ ฯลฯ สิ่งเหล่านี้ไม่สามารถทำให้แสดงกรรมวิธีของการผลิตงานหัตถกรรมได้ทุกชนิด ดังนั้นจึงสามารถศึกษาและนำมาแสดงไว้ 15 ชนิดดังต่อไปนี้

1. การทำกระดาษสาด้วยมือ
2. การทำเครื่องเขิน
3. การทำเครื่องจักสาน
4. การทำเครื่องทองเหลืองและเครื่องทองลงหิน
5. การทำเครื่องทองหล่อ
6. การผลิตดอกไม้พลาสติก
7. การผลิตดอกไม้ผ้า
8. การผลิต ผลิตภัณฑ์เปลือกหอย
9. การทำตุ๊กตาบางเสด็จ
10. การแกะสลักหิน
11. การผลิต ผลิตภัณฑ์ผักตบชวา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

12. การทำร่มกระดาษ

13. การทำเครื่องถมเงิน (ถมทอง)

14. การทำเครื่องปั้นดินเผา (คลองสระบัว)

15. การผลิตกระเบื้องปูพื้นและกระเบื้องประดับ (ชนิดเคลือบ)

<u>กรรมวิธีการผลิต</u>

1. <u>การทำกระดาษสาด้วยมือ</u>

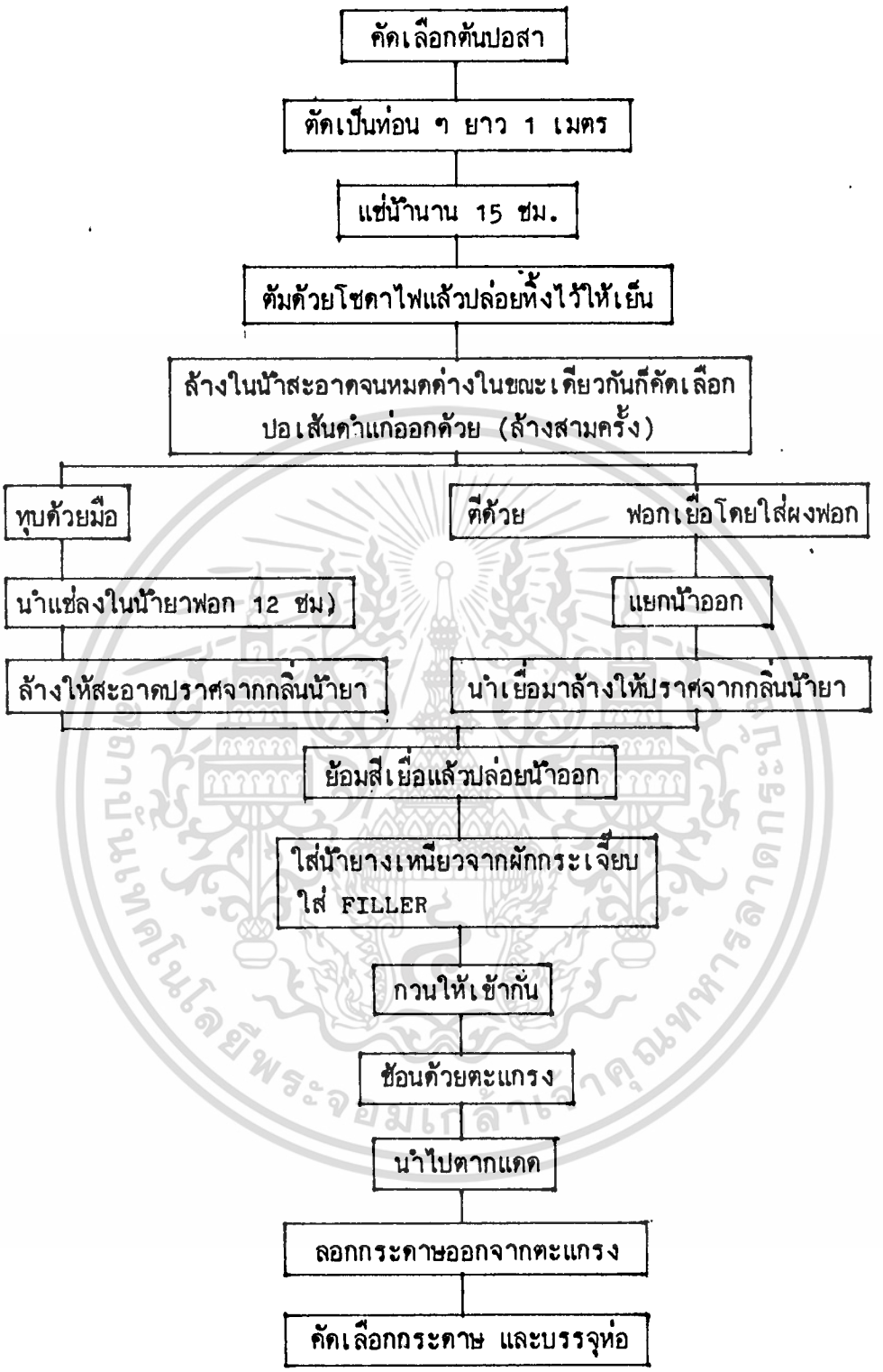
มีขั้นตอนหลักโดยสังเขปดังนี้ 1. เตรียมวัตถุดิบ

2. ทำวัตถุดิบเป็นเยื่อ

3. ทำเยื่อเป็นแผ่นกระดาษ

4. คัดเลือกและบรรจุแผ่นกระดาษ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

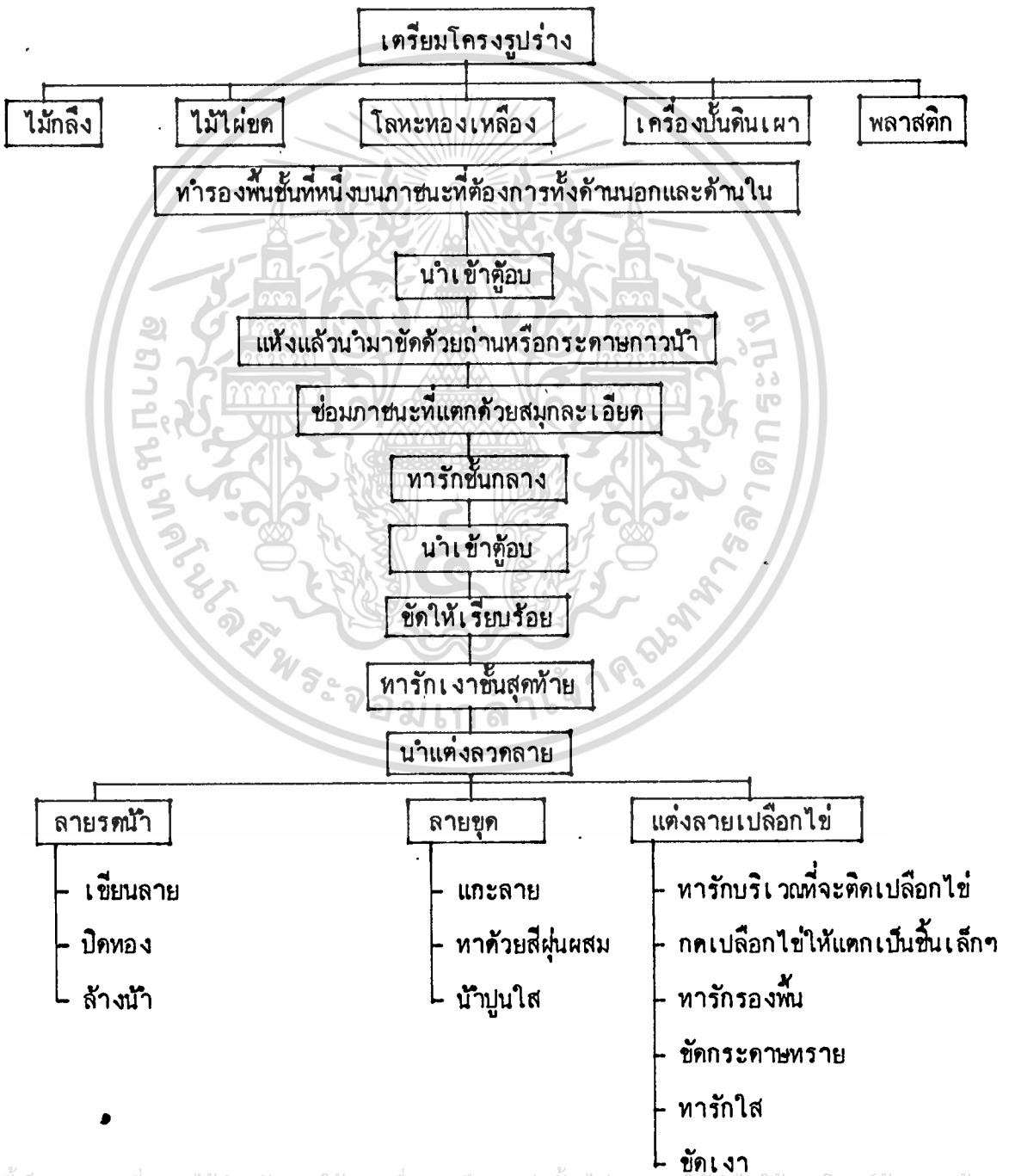


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. การทำเครื่องเขิน

มีขั้นตอนหลักโดยสังเขปดังนี้

1. การทำโครงรูปร่าง
2. การลงสมุก
3. การลงรัก
4. การเขียนลวดลาย
5. การปิดทองลงรัก



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. การทำเครื่องจักสาน

เครื่องจักสานเป็นหัตถกรรมที่มีกรรมวิธีการทำแตกต่างกันมากในด้านการสานลวดลายและวัสดุที่นำมาสานแต่ทั้งนี้วัสดุที่นำมาสานก็มีประเภทหลัก ๆ สองประเภทคือ ไม้ไผ่ กับหวาย กรรมวิธีโดยสังเขปของการจักสานมีดังต่อไปนี้ คือ

นำไม้ไผ่หรือหวายมาทำให้เป็นเส้น แฉก ริ้ว ตามขนาดที่ต้องการ

นำเส้นของไม้ไผ่หรือหวายที่ได้ขนาด รูปแบบและสีตามที่ต้องการมาสานโดยมีโครงหรือไม่มีก็ได้ ให้เป็นรูปทรงและลวดลายตามที่ต้องการ

4. กการทำเครื่องทองเหลือง และเครื่องทองลงหิน

มีขั้นตอนโดยสังเขปดังนี้

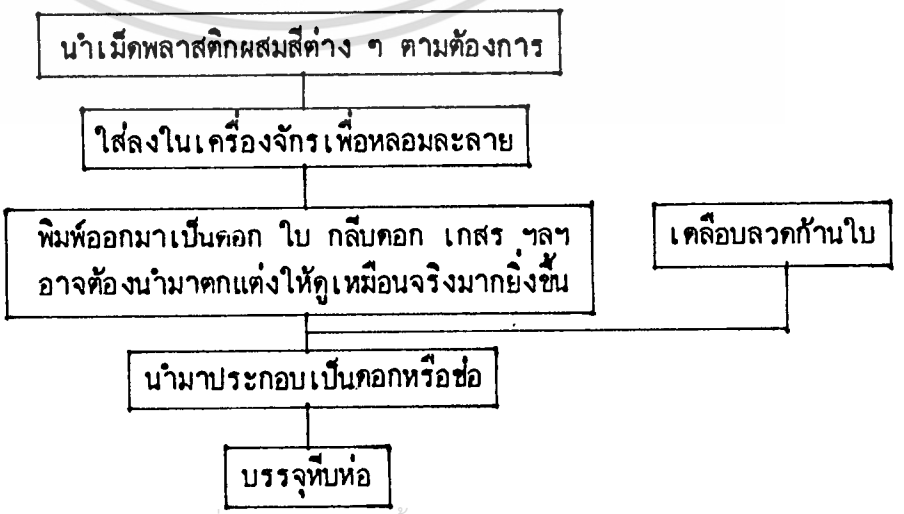
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. การทำเครื่องทองหล่อ

มีขั้นตอนโดยสังเขปดังนี้

6. การผลิตดอกไม้พลาสติก

การผลิตดอกไม้พลาสติกเป็นงานที่มีลักษณะของอุตสาหกรรมรวมอยู่ด้วยมากในขั้นต่อนทางวิทยาศาสตร์ช่วงแรกของการผลิต การผลิตดอกไม้พลาสติกในประเทศไทยประยุกต์ใช้แรงงานภายในครัวเรือนมากจึงทำให้กลายเป็นงานหัตถกรรมชนิดหนึ่งซึ่งทำรายได้ให้กับครอบครัวที่มีฐานะยากจน ขั้นตอนการผลิตโดยสังเขปมีดังนี้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7. การผลิตดอกไม้ผ้า

ขั้นตอนโดยสังเขปมีดังนี้

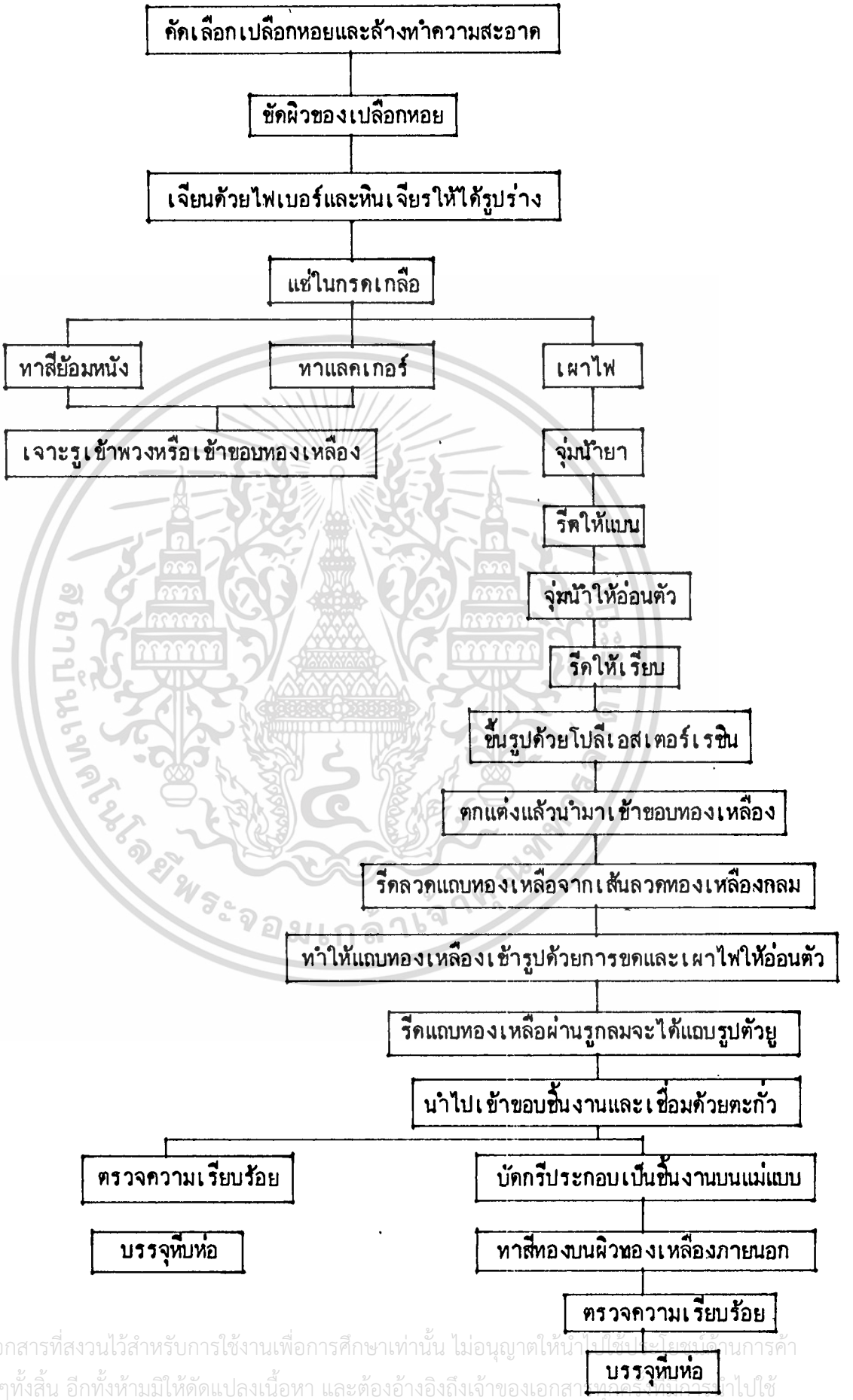
8. การผลิตผลิตภัณฑ์เปลือกหอย

การผลิตสินค้าชนิดนี้ต้องใช้เครื่องมือที่มีหน้าที่โดยเฉพาะดังนี้

มอร์เตอร์พร้อมหินเจียร แท่นเจาะพร้อมมอร์เตอร์

ดอกสว่าน คีม ม้อน ชุดพ่นไฟ สูบลม แป้นรูสำหรับรีดเป็นตัวยู

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

9. การทำตุ๊กตาบางเสด็จ

ขั้นตอนการทำโดยสังเขป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

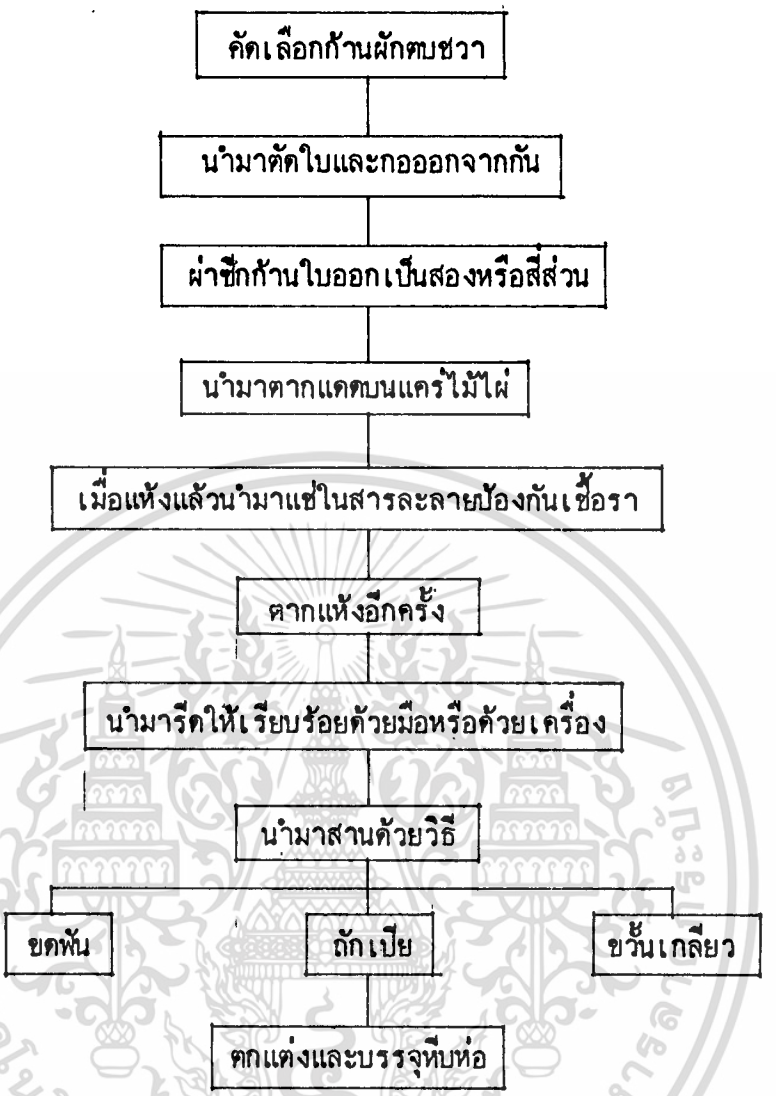
10. การแกะสลักหิน

ขั้นตอนการทำโดยสังเขปมีดังนี้

11. การผลิตผลิตภัณฑ์ผักตบชวา

ขั้นตอนการผลิตโดยสังเขปมีดังนี้

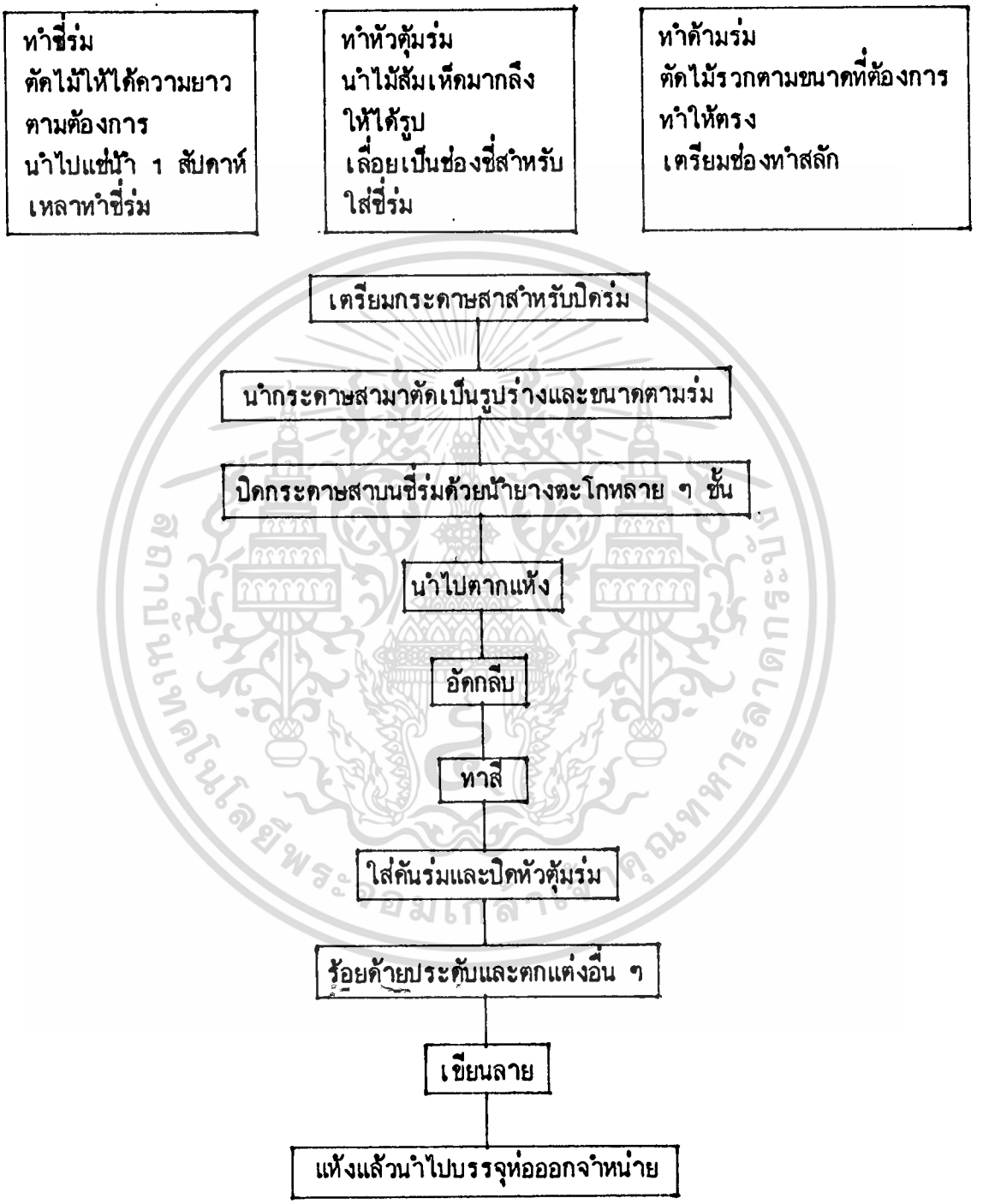
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

12. การทำร่มกระดาษ

ขั้นตอนการผลิตมีดังต่อไปนี้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

13. การทำเครื่องถมเงิน (ถมทอง)

ขั้นตอนการผลิตโดยสังเขปมีดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

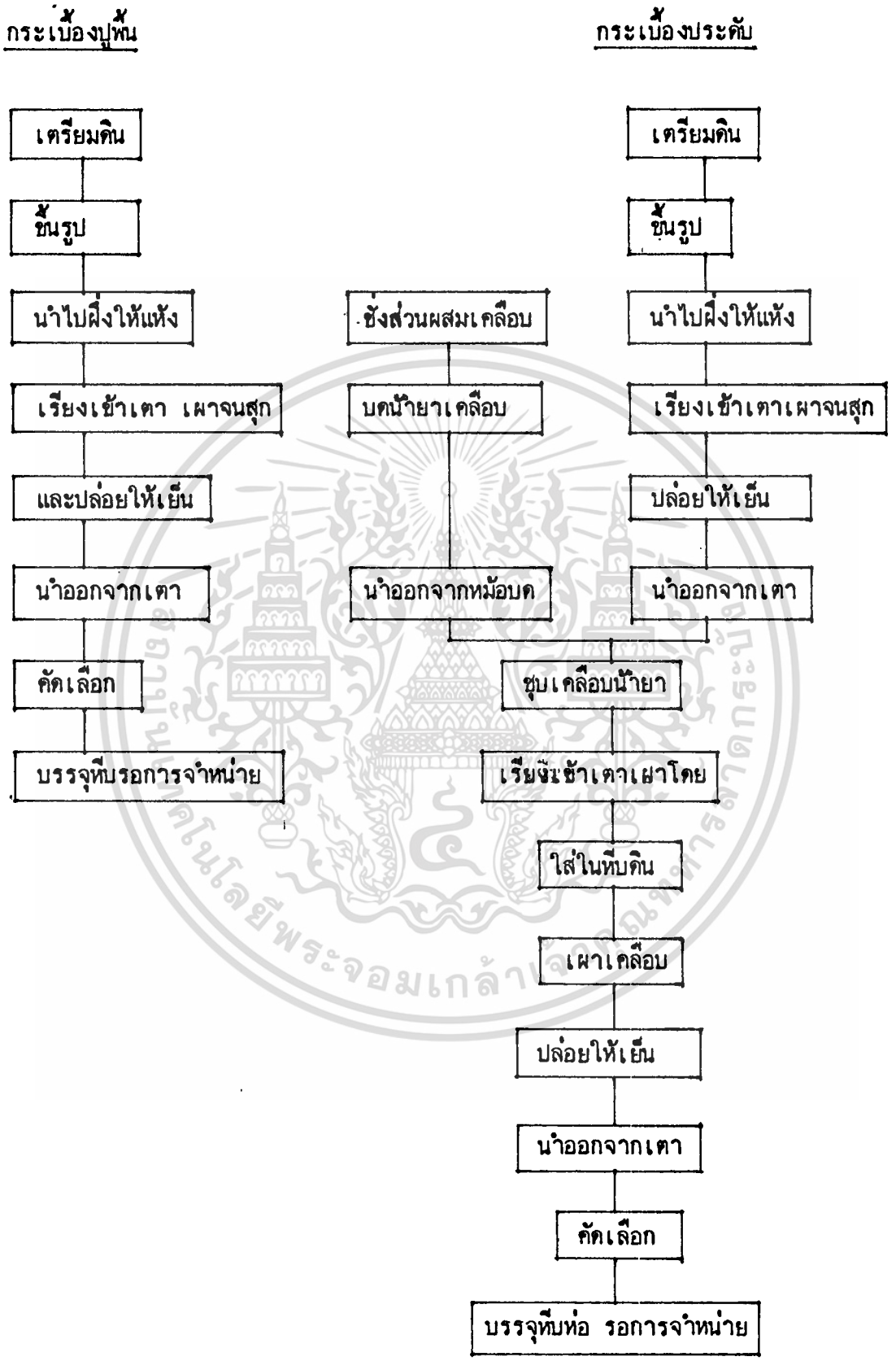
14. การทำเครื่องปั้นดินเผา (คลองสระบัว)

ขั้นตอนการทำโดยสังเขปมีดังนี้

15. การผลิต ผลิตภัณฑ์กระเบื้องปูพื้นและกระเบื้องประดับ

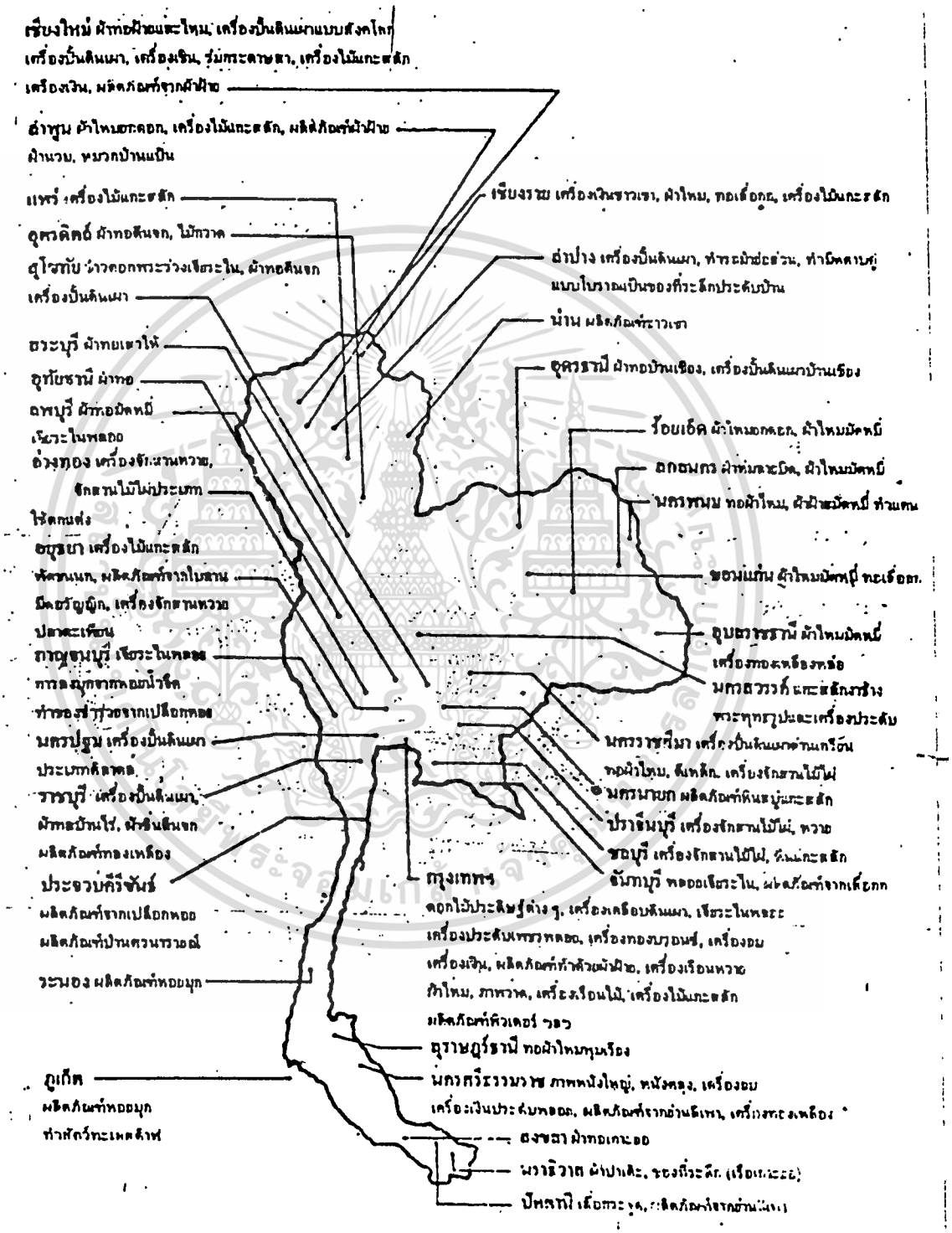
ขั้นตอนการผลิตโดยสังเขปมีดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภาพแสดงแหล่งผลิตภัณฑ์หัตถกรรมไทย



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.5 การผลิตและตลาดสินค้าหัตถกรรม

การผลิตสินค้าหัตถกรรมไทยในปัจจุบันมีอยู่ 2 ลักษณะคือ หัตถกรรมพื้นบ้าน ซึ่งทำกันในครอบครัว และกระจายอยู่ตามแถบชนบท ที่มีการเพาะปลูกเป็นอาชีพหลัก และการผลิตเชิงอุตสาหกรรมขนาดย่อมและขนาดกลาง ส่วนตลาดที่รองรับนั้นแตกต่างกันไป โดยที่สินค้าหัตถกรรมบางประเภทยังไม่เป็นที่แพร่หลายจึงยังคงมีตลาดจำกัดอยู่ในระดับท้องถิ่น ที่ทำการผลิตเพื่อสนองความต้องการภายในประเทศได้แก่ เครื่องจักสานเล็ก ๆ น้อย ๆ พัดขนนก ดอกไม้ประดิษฐ์จากวัสดุในท้องถิ่น เช่น กระดาษสา รังไหม เป็นต้น

สินค้าบางประเภทได้รับความนิยมจากนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติและสามารถขยายตลาดจากระดับท้องถิ่นไปสู่ตลาดท่องเที่ยวที่สำคัญ เช่น พัทยา เชียงใหม่ ภูเก็ต และกรุงเทพฯ สินค้าประเภทนี้ได้แก่ ผ้าไหม และผลิตภัณฑ์ผ้าไหม อัญมณีและเครื่องประดับ ตุ๊กตารำไทย และหัวโขน เป็นต้น

สินค้าผลิตภัณฑ์หัตถกรรมที่ผลิตและส่งออกขายต่างประเทศนำรายได้เข้าปีละหลายร้อยล้านบาท ได้แก่ ผ้าไหมไทยและผลิตภัณฑ์ผ้าไหม เครื่องไม้แกะสลัก เครื่องทองลงหิน เครื่องเรือน หวายและไม้ไผ่ เครื่องเขิน เพชรพลอยที่เจียรไนแล้ว เครื่องรูปพรรณและเครื่องประดับ เครื่องเงิน เครื่องถม ตุ๊กตาไทย เครื่องจักสาน เครื่องปั้นดินเผา และหัตถกรรมสิ่งประดิษฐ์จากวัสดุอื่น ๆ โดยมีตลาดหลักในต่างประเทศคือ สหรัฐอเมริกา ซึ่งนำเข้าสินค้าหัตถกรรมสิ่ง-ประดิษฐ์จากวัสดุอื่น ๆ โดยมีตลาดหลักในต่างประเทศคือสหรัฐอเมริกา ซึ่งนำเข้าสินค้าหัตถกรรมสิ่งประดิษฐ์จากไทยคิดเป็นร้อยละ 33.5 ของมูลค่าการส่งออกรวมของสินค้าหัตถกรรมในปี 2528 ส่วนใหญ่นำสินค้าเข้าประเภท อัญมณี และดอกไม้ประดิษฐ์ รองลงมาคือ ญี่ปุ่น นำเข้าคิดเป็นร้อยละ 12.7 ส่วนใหญ่เป็นสินค้าประเภท อัญมณี เครื่องประดับ และเครื่องเรือนไม้

ตลาดแถบยุโรป ได้แก่ สหพันธ์สาธารณะรัฐเยอรมัน ส่วนใหญ่นำเข้า ผลิตภัณฑ์เครื่องหนัง อัญมณี ผลิตภัณฑ์ไม้ และไม้แกะสลัก และประเทศอื่น ๆ เช่น สวิตเซอร์แลนด์ ฝรั่งเศส ออสเตรเลีย แคนาดา และประเทศในแถบตะวันออกกลาง แม้ว่าจะนำเข้าในปริมาณไม่สูงนัก แต่ก็มีแนวโน้มการนำเข้าเพิ่มขึ้นตามลำดับ และยังมีลู่ทางขยายส่วนแบ่งตลาดออกไปได้อีกมาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สัดส่วนค่าใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศ

ปี 2524-2528

ประเภทค่าใช้จ่าย	2524	2525	2526	2527	2528	2524-2528
ค่าซื้อของ	29.4	37.2	38.2	30.2	33.7	3333.7
ค่าที่พัก 2	29.5	24.6	24.4	28.1	25.6	26.4
ค่าอาหาร	20.5	17.5	17.2	20.5	19.1	19.0
ค่าบันเทิงและพักผ่อน	11.8	8.9	8.8	10.4	11.6	10.3
ค่าเดินทางท่องเที่ยว	7.0	8.5	8.0	8.5	7.8	8.0
อื่น ๆ	1.8	3.3	3.4	2.3	2.1	2.6
รวม	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

ที่มา : การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สัดส่วนค่าใช้จ่ายหมวดซื้อสินค้าของนักท่องเที่ยวจำแนกตามสัญชาติ

สัญชาติ	หมวดสินค้า						
	ผ้า	เครื่องประดับ	หัตถกรรม	เครื่องทองและเครื่องเงิน	อาหาร	เบ็ดเตล็ด	รวม
อเมริกัน	27.33	19.33	8.67	4.00	2.67	38.00	100.00
เยอรมัน	36.36	22.73	3.64	4.55	1.82	30.90	100.00
อังกฤษ	36.19	20.00	4.76	0.95	1.90	36.20	100.00
ฝรั่งเศส	23.71	19.59	14.43	6.19	1.03	35.05	100.00
ยุโรปอื่นๆ	39.84	24.39	5.69	4.07	3.25	22.76	100.00
ออสเตรเลีย	31.59	19.30	5.26	1.75	1.75	40.35	100.00
ญี่ปุ่น	29.87	22.73	8.44	7.89	00652	300520	100.00
จีน		10.98	10.98		15.85	39.02	100.00
มาเลเซีย	35.92	4.85	4.85	1.94	7.77	44.67	100.00
สิงคโปร์	30.21	4.17	5.21	3.13	133554	43.74	100.00
เอเชียอื่นๆ	32.93	7.32	8.54	1.22	21.95	28.04	100.00
อื่น ๆ	45.45	9.09	9.09	0.00	0.00	36.36	100.00
รวม	31.71	16.67	7.35	3.68	5.88	36786	100.00

ที่มา : การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย โครงการสำรวจการซื้อสินค้าในประเทศไทยของนักท่องเที่ยว พ.ศ.2527

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.4 ลักษณะอุปกรณ์การจำหน่ายสินค้าในห้างสรรพสินค้า

ในบริเวณขายสินค้านั้น จำเป็นจะต้องมี fixture แบบใดแบบหนึ่ง เพื่อใช้เป็นที่เก็บหรือ show สินค้า ซึ่ง fixture นี้นับว่าเป็นเครื่องช่วยบริการให้การขายเป็นไปอย่างรวดเร็ว นอกจากนี้แผนกขายต่าง ๆ ยังต้องการที่สำหรับจัดสินค้า และพื้นที่บางส่วนสำหรับให้ลูกค้าใช้เป็นพิเศษ เหล่านี้ควรจะต้อง design หรือคัดเลือกอย่างดีให้เหมาะสมกับหน้าที่ในการใช้สอย

ในบริเวณขายนั้นมีสินค้าอยู่มากมายที่จะต้องจัดให้ได้จำนวนมากที่สุด โดยไม่ให้ดูเหมือนเป็นโกดังเก็บของ การจัดสินค้าเรียงกันข้อ ๆ เป็นทางยาวจะทำให้ลูกค้ารู้สึกเบื่อ ฉะนั้นการที่จะจัดสินค้าไว้ในบริเวณขาย โดยผู้ซื้อและผู้ขายสามารถไปถึงตัวสินค้าได้ ต้องอาศัย sales fixture เป็นตัวช่วย โดยเลือกใช้ sales fixtures ให้เหมาะสมกับสินค้าทั้ง form และ function แต่ละแผนกก็จะสามารถจัดวางสินค้าได้เป็นจำนวนมาก โดยไม่ทำให้ลูกค้ารู้สึกเบื่อ

หน้าที่ของ Fixture

Fixture มีหน้าที่ 3 อย่างคือ

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

fixture และ display ที่ใช้นี้สามารถใช้กับสินค้าประเภทอื่น ๆ ได้หลายชนิด ทางด้านหน้า หรือ forward fixture และตู้เตี้ยติดผนังหรือ back fixture ซึ่งจะใช้เป็นที่เก็บ stock ส่วนบนของตู้ทั้งสองนี้ใช้เป็น display สำหรับ show สินค้า display และ fixture นี้ออกแบบสำหรับให้มีการเปลี่ยนแปลงได้อย่างมากมาย เช่น สามารถใช้สำหรับสินค้าที่มีขนาดเล็ก เช่น เสื้อเชิ้ต เนคไท หรือแม้กระทั่งเครื่องประดับ แต่ fixture ทุกชนิด ก็ไม่จำเป็นต้องทำให้ใช้ประโยชน์ทั้ง 3 อย่าง ได้หมดเสมอไป

ส่วน stock สำรองภายในร้าน

fixture นั้นไม่อาจจะเก็บสินค้า stock ได้ทั้งหมด และจะเป็นการสิ้นเปลืองที่จะเก็บสินค้าทั้งหมดไว้ใน fixture ในบริเวณขาย เราอาจจะจัดส่วนหนึ่งของบริเวณขาย เรียกว่าเป็นส่วนบริการ ซึ่งประกอบด้วยห้อง stock ห้องลองเสื้อ โต๊ะห่อสินค้าและบริการอื่น ๆ กำแพง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รอบห้องเหล่านี้จะใช้เป็น display สำหรับแผนกของสินค้าที่ตั้งอยู่ใกล้ ๆ การจัดให้มีห้อง stock ในบริเวณขาย เช่นนี้จะสามารถประหยัดเนื้อที่ได้อย่างมาก โดยจะสามารถแทนที่ fixture สำหรับเก็บสินค้าได้เป็นจำนวนมาก

ดังจะแสดงให้เห็นถึงตัวอย่างสินค้าแต่ละชนิด ซึ่งต้องการใช้ fixture ที่ให้ประโยชน์ใช้สอยในด้านที่แตกต่างกันดังนี้

ประเภทของสินค้ากับลักษณะของ fixture

- สินค้าราคาแพง ซึ่งมีขนาดเล็ก ๆ เช่น เครื่องเพชร น้ำหอม เครื่องประดับ ฯลฯ จำเป็นต้องใช้ตู้ซึ่งให้ประโยชน์ใช้สอยทั้ง 3 อย่าง
- สินค้า stock ประเภทที่ต้องพับเก็บ เช่น ผ้าไหม ผ้าย เสื้อเชิ้ต เนคไท ถุงเท้า จะต้องการที่เก็บและที่ป้องกันรักษา
- สินค้าที่ต้องแขวน เช่น เสื้อผ้า ชาย หญิง จะต้องการที่แขวนซึ่งเป็นที่เก็บ และโชว์ภายในตัว ที่ขวนควรมีสิ่งที่ปิดทางด้านบนเพื่อป้องกันฝุ่น ส่วนทางด้านหน้าจะเปิดไว้เพื่อให้ลูกค้าสามารถเลือกดูสินค้าเองได้
- สินค้าที่ pack ไว้เรียบร้อยแล้ว เช่น ของชำ เครื่องกระป๋อง สินค้าบรรจุขวด ฯลฯ เหล่านี้นับว่าเท่ากับมีการป้องกันรักษาภายในตัวเองแล้วจึงต้องการชั้นสำหรับวางหรือที่แขวน เพื่อเป็นการ show เท่านั้น
- สินค้าบางประเภทที่ไม่ต้องการใช้ fixture เช่น furniture วัสดุปูพื้น เครื่องใช้ภายในบ้าน ฯลฯ สินค้าประเภทนี้ต้องการเพียงชั้นหรือยกพื้นสำหรับวางเท่านั้น
- สินค้าประเภทเครื่องมือทำงาน ภาชนะใช้ประจำบ้าน โคมไฟ กระจก และรูปภาพ สามารถวางขายได้ใน fixture ที่มีลักษณะเปิด
- ตู้แช่เย็น สำหรับสินค้าประเภทดอกไม้สดนั้นให้ประโยชน์ทั้ง 3 อย่างพร้อมกันภายในตู้เดียว คือ เป็นที่เก็บ show และป้องกันสินค้า

สิ่งที่เป็นเครื่องกำหนดในการออกแบบ fixture

ขนาด รูปร่าง และลักษณะของสินค้า จะเป็นเครื่องกำหนด form และ function ของ fixture แต่ละอัน fixture นั้นไม่จำเป็นที่จะต้องออกแบบให้มีลักษณะซ้ำ ๆ กันไปทั่วร้าน เช่น fixture ชนิดติดผนังซึ่งสูง 7 ฟุต เท่ากันไปหมดทั้งร้าน จะทำให้ดูน่าเบื่อ และสิ้นเปลือง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โดยใช่เหตุ ควรจะออกแบบให้แตกต่างกันไปตามแผนกต่าง ๆ ของสินค้าจะทำให้ได้ผลดีกว่า

นอกจากนี้ขนาดสัดส่วนของคนก็ยังเป็นสิ่งที่มีอิทธิพลต่อการออกแบบ fixture อีกด้วย พนักงานขายจะต้องหยิบสินค้าได้โดยไม่ต้องเขย่ง หรือก้มตัวลงมากเกินไป สิ่งนี้จะเป็นเครื่องกำหนดส่วนสูงและความลึกทั้งหมดของ fixture แบบต่าง ๆ เคาน์เตอร์สำหรับที่ลูกค้าจะยืนดูสินค้าได้จะต้องสูงพอเหมาะที่จะให้ดูได้อย่างสะดวก

ชนิดต่าง ๆ และสัดส่วนของ fixture

fixture ที่ใช้ภายในร้าน อาจแบ่งออกอย่างกว้าง ๆ ได้เป็น 2 แบบ คือ

1. Forward fixture เป็นตู้ซึ่งวางอยู่ทางด้านหน้าของคนขาย หรือวางอยู่ระหว่างคนขาย และคนซื้อ

2. Back fixture เป็นตู้สำหรับเก็บสินค้าที่ต้องนับ ที่เป็นหีบห่อหรือตู้แขวน back fixture นั้น พนักงานขายจะเป็นผู้ใช้เพียงผู้เดียว back fixture ที่วางอยู่ที่ Island department (การจัดวาง fixture แบบเป็นเกาะอยู่กลางร้าน) จะต้องไม่สูงมากเท่ากับที่วางอยู่ Wall department (การจัดวาง fixture แบบติดผนัง) เพราะจะบังสายตาของลูกค้า ทำให้มองเห็นได้ไม่ตลอดทั้งร้าน

ที่ได้กล่าวถึงทั้งหมดนี้ หมายถึงเฉพาะที่เป็นการขายแบบที่ลูกค้ากับผู้ขายต้องติดต่อซื้อขายกัน ส่วนบนเคาน์เตอร์เท่านั้น ในแผนกอื่นบางแผนกที่มีการขายแบบ หรือกึ่ง self-service จะไม่ใช้ forward fixture fixture ที่ใช้ในแผนกนี้จะออกแบบให้ลูกค้าสามารถเข้าไปหยิบสินค้าได้เอง แผนกเหล่านี้ได้แก่ แผนกเสื้อผ้าชาย-หญิง เด็ก สูท โค้ท-หนังสือ ของใช้ประจำบ้าน เครื่องแต่งบ้าน เฟอร์นิเจอร์ ฯลฯ

นอกจากนี้ fixture ยังอาจแบ่งย่อยออกเป็นแบบต่าง ๆ ได้ดังนี้คือ

1. ตู้ติดผนังอยู่ทางด้านหลังของพนักงานขาย (back fixture)
2. ตู้โชว์เตี้ยด้านหน้า (showcase)
3. ตู้ติดผนัง อาจเป็นชั้นหรือตู้แขวนก็ได้ (wall fixture)
4. เคาน์เตอร์ หรือตู้โชว์เตี้ย (counter)
5. ตู้ลอยตรงกลาง (island fixture)
6. ตู้โชว์ตั้งอย่างอิสระ อาจเป็นโต๊ะ หรือชั้นแขวน 2 ชั้นก็ได้

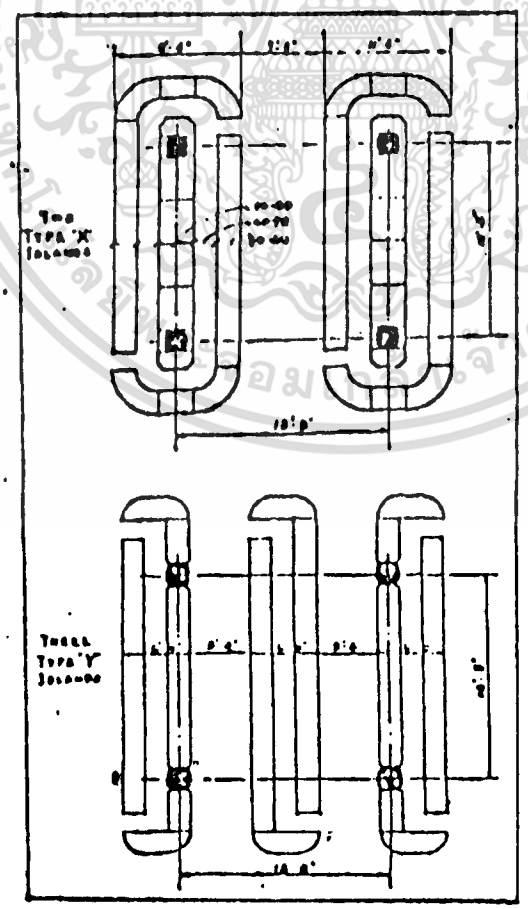
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิธีการจัดวาง fixture แบบต่าง ๆ

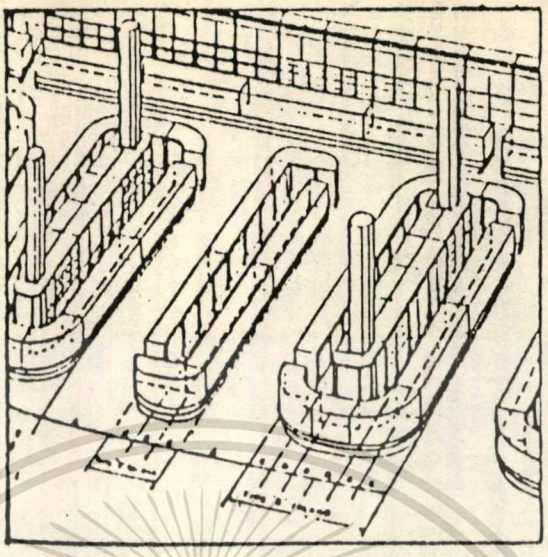
การจัดวาง fixture มี 3 แบบ คือ

1. แบบ island department
2. แบบ wall department
3. แบบ open department

1. แบบ island department คือการจัดวาง fixture สำหรับเก็บสินค้า stock ไว้ระหว่างเสาคู่หนึ่ง และขนานไปกับ forward fixture (คือตู้เคาน์เตอร์ที่อยู่ข้างหน้าพนักงานขาย) การจัดวางแบบนี้ก็เพื่อกำจัดเสาไป ไม่ให้มาเกะกะทางเดินของพนักงานขายและทางเดินของลูกค้า island department นี้อาจมีปัญหาเกิดขึ้น คือจะขาดความสมดุลย์ ระหว่าง forward fixture กับ back fixture ที่ใช้เก็บ stock คือจะมี forward fixture เพิ่มขึ้นอีกเท่าตัว โดยมี back fixture เพียงครึ่งเดียว ทำให้ที่เก็บ stock อาจไม่เพียงพอ

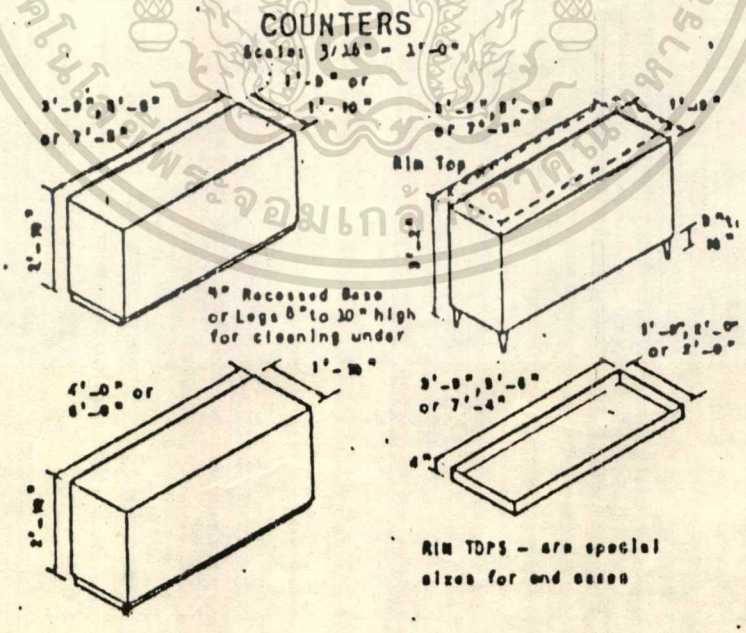


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



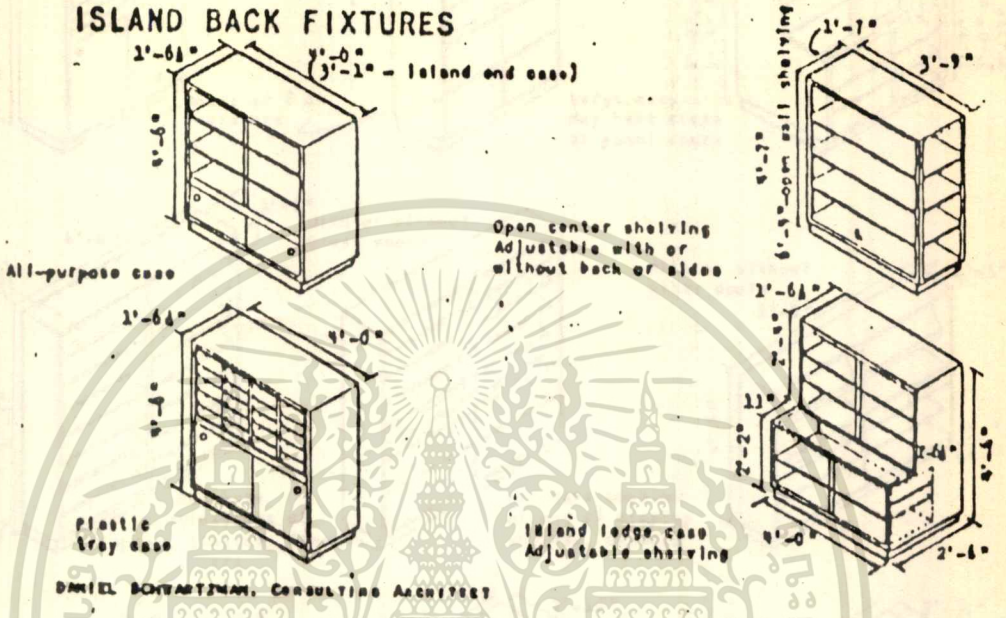
n layout with clerks' aisles. Lower plan shows increase in ength by reduction of stock space. Perspective above shows ow which may be removed at rush periods.

COUNTERS ใช้วางไว้ด้านหน้ากำแพง โดยเว้นช่องให้มีทางเดินของพนักงานขาย



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ISLAND BACK FIXTURE คือ ตู้ back fixture ซึ่งมีขนาดเตี้ย ๆ สำหรับวางไว้หลัง counters ที่อยู่ตรงส่วนกลางของร้าน (เช่น การจัด fixture แบบisland department)

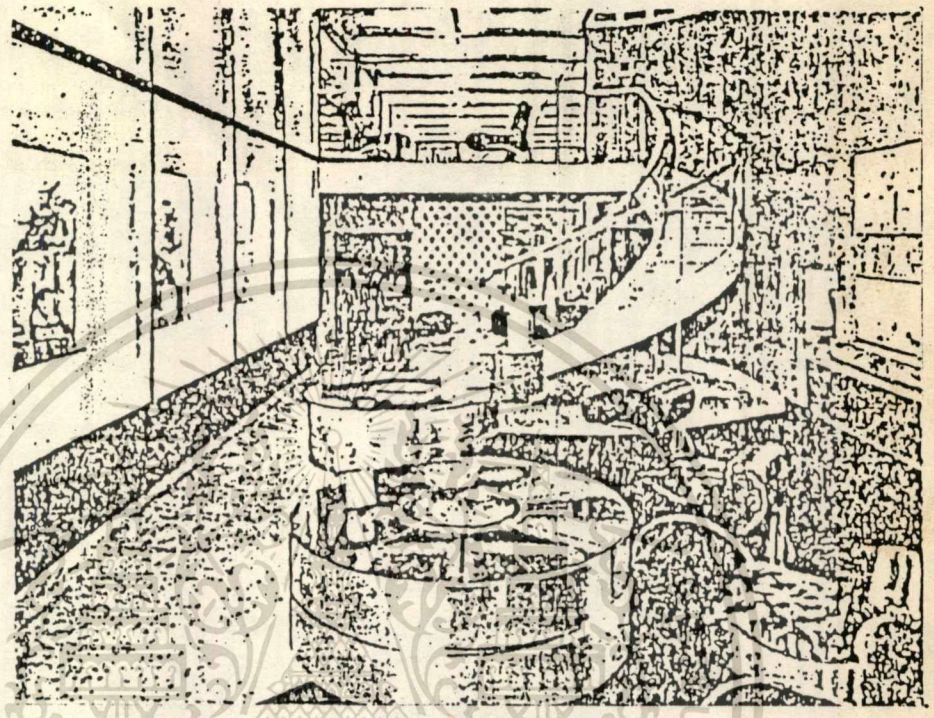


ขนาดสัดส่วนต่าง ๆ ของ fixture ที่แสดงไว้ในหน้าต่อมานี้ ได้กำหนดขึ้นโดย fixture ที่ได้มาตรฐาน ซึ่งได้ดัดแปลงและปรับปรุงให้เหมาะสมกับสินค้าจำนวนมาก ๆ หลายๆ ชนิด การออกแบบส่วนใหญ่นิยมใช้ขนาดมาตรฐานเหล่านี้ แต่ก็อาจมีการเปลี่ยนแปลงขนาดบ้างแล้วแต่ความเหมาะสม

BACK FIXTURE เป็น fixture ซึ่งมีชั้นปรับระดับได้ และด้านล่างจะเป็นที่เก็บ stock ซึ่งอาจเป็นตู้ปิดหรือเป็นชั้นเปิดก็ได้ โดยทั่ว ๆ ไปแล้ว back fixture มักจะใช้ร่วมกับ showcase ใช้วางไว้ด้านหน้าของกำแพง โดยเว้นช่องให้มีทางเดินของพนักงานขาย แต่จะมี stock display ซึ่งมองเห็นสินค้าได้ และบางทีจะมี stock space ปิดซ่อนอยู่ทางด้านล่างของตู้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- แผนกเครื่องเพชรในภาพข้างล่างจะต้องออกแบบให้ผู้ซื้อสามารถซื้อได้อย่างสะดวกสบาย และมีการจัด display ไว้ทั้งแบบที่ติดกับผนังสูงเท่าระดับตา และ display เหนือโต๊ะขายสินค้า และมีที่เก็บ stock อีกด้วย



3. <u>การจัดเครื่องเรือนแบบเปิดโล่ง</u> (Open Selling) การจัดเครื่องเรือนในลักษณะนี้จัดได้ 2 แบบ แบบแรก ลอยตัว เช่น ราวแขวนชนิดหมุนปรับระดับได้ในแผนกเสื้อผ้า แบบที่สอง คือ แบบติดผนัง ซึ่งเหมือนกับการจัดแบบที่ 2 แต่เป็นลักษณะการขายแบบเปิดมากกว่า มักจะเป็นแบบง่าย ๆ ประหยัดและน่าสนใจ แต่จำเป็นต้องออกแบบแยกหมวดหมู่สินค้า หรือแยกแผ แผนกให้เห็นเด่นชัด

นอกจากนี้แล้วยังมีเครื่องเรือนอีกหลายแบบ ที่ใช้ประกอบกับเครื่องเรือนชนิดที่กล่าวว มาแล้ว ในบางแผนกสินค้า ซึ่งจำเป็นต้องออกแบบพิเศษต่างหากดังนี้

<u>เก้าอี้นั่งลองสวมรองเท้า</u> ในแผนกรองเท้า ซึ่งต้องแยกแบบประกอบกับแท่นวางรองเท้า สำหรับลองรองเท้า มีกระจกเงา และที่วัดขนาดของรองเท้าเพื่อความสะดวกและรวดเร็วในการเลือกซื้อของลูกค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เคาน์เตอร์เก็บเงิน (cashier's stand) เป็นเคาน์เตอร์ขนาดเล็กมีขนาดพอที่จะสามารถวางเครื่องคิดเงินแบบอีเลคโทรนิคได้ นอกจากนี้ด้านหลังยังต้องมีลิ้นชักสำหรับเก็บเงิน ช่องว่างโทรศัพท์ และช่องสำหรับเก็บบิล และม้วนกระดาษด้วย การจัดวางมักวางติดกับเคาน์เตอร์ห่อของ ในแผนกสินค้าขนาดเล็ก อาจมีเพียงตำแหน่งเดียวก็ได้ แต่บนแผนกสินค้าขนาดใหญ่ ซึ่งแบ่งเป็นแผนกย่อย และการขายไม่ต่อเนื่องกันในแผนก อาจจัดเคาน์เตอร์เก็บเงินไว้หลายจุด ตามความจำเป็นได้อีกด้วย

เคาน์เตอร์ห่อของ (wraping counter) มีขนาดต่างกันตามความจำเป็นในการออกแบบ และอาจใช้ขนาดกลาง ซึ่งสามารถใช้กับแผนกสินค้าส่วนใหญ่ได้ และนำมาติดกั้นในแผนกสินค้าที่ต้องการเนื้อที่การหีบห่อมากขึ้น เคาน์เตอร์ห่อของประกอบด้วยด้านบน สำหรับวางห่อของด้านหน้าอาจจัดไว้สำหรับเป็นที่ใส่ถุงกระดาษ ซึ่งพนักงานขายจะสามารถหยิบห่อของได้สะดวก ส่วนด้านหลังประกอบด้วย stock ถุง หนังสือเขียนรายการสินค้า และลิ้นชักเก็บอุปกรณ์การหีบห่อตามความจำเป็นของการใช้งาน

ในบางแผนก เช่น แผนกเครื่องเรือน พรม ซึ่งเป็นสินค้าขนาดใหญ่ ลูกค้าไม่สามารถหยิบสินค้าออกจากแผนกได้ จำเป็นต้องมีแผนกหีบห่อต่างหาก ต้องสามารถติดต่อกับโต๊ะเก็บเงินได้สะดวก และอยู่ในแผนกที่ใช้งานได้มากที่สุด เปลืองเนื้อที่น้อยที่สุดด้วย

แคชเชียร์ และห่อของ

การห่อของก็ต้องการเครื่องใช้เหมือนกัน เช่น โต๊ะห่อของ ในบางร้านอาจห่อของโดยพนักงาน บน fixture ที่ขายนั้นเอง แต่บางร้านจะจัดแบ่งไว้เป็นส่วนโดยเฉพาะ สำหรับห่อของให้แก่สินค้าหลาย ๆ แผนก จึงต้องมีพนักงานห่อของโดยเฉพาะสำหรับสินค้าที่มีขนาดใหญ่มาก เช่น เครื่องดนตรี เฟอร์นิเจอร์ พรม ผู้ซื้อไม่สามารถจะถือสินค้าเหล่านี้ออกไปจากร้านเองได้ จึงต้องมีที่สำหรับห่อ บรรจุกล่อง หรือถุงซึ่งอยู่บริเวณขาย (อาจเป็นที่โกดังเก็บสินค้า)

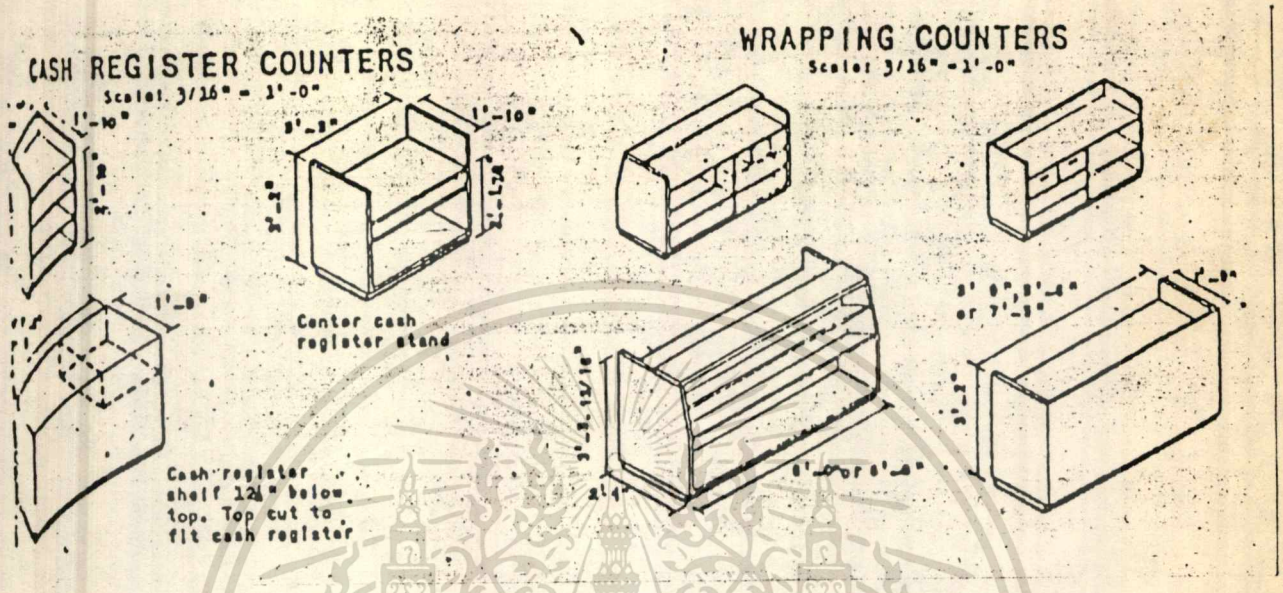
ที่ตั้งแคชเชียร์ และแผนกห่อของนั้นเป็นสิ่งที่จะต้องพิจารณาอย่างดี ในร้านต่าง ๆ ส่วนมากมักจะจัด 2 อย่างนี้ไว้ด้วยกัน ใกล้กับทางออกหรือเส้นทางเดินสายใหญ่ของแผนก

เครื่องใช้พิเศษอื่น ๆ

แผนกบางแผนกภายในร้าน ต้องการเครื่องใช้พิเศษ เพื่อเป็นเครื่องช่วยบริการในการขาย เช่น ในแผนกรองเท้าจะต้องมีเครื่องใช้ที่สำคัญคือ สตูลของพนักงานขาย ซึ่งจะต้องใช้

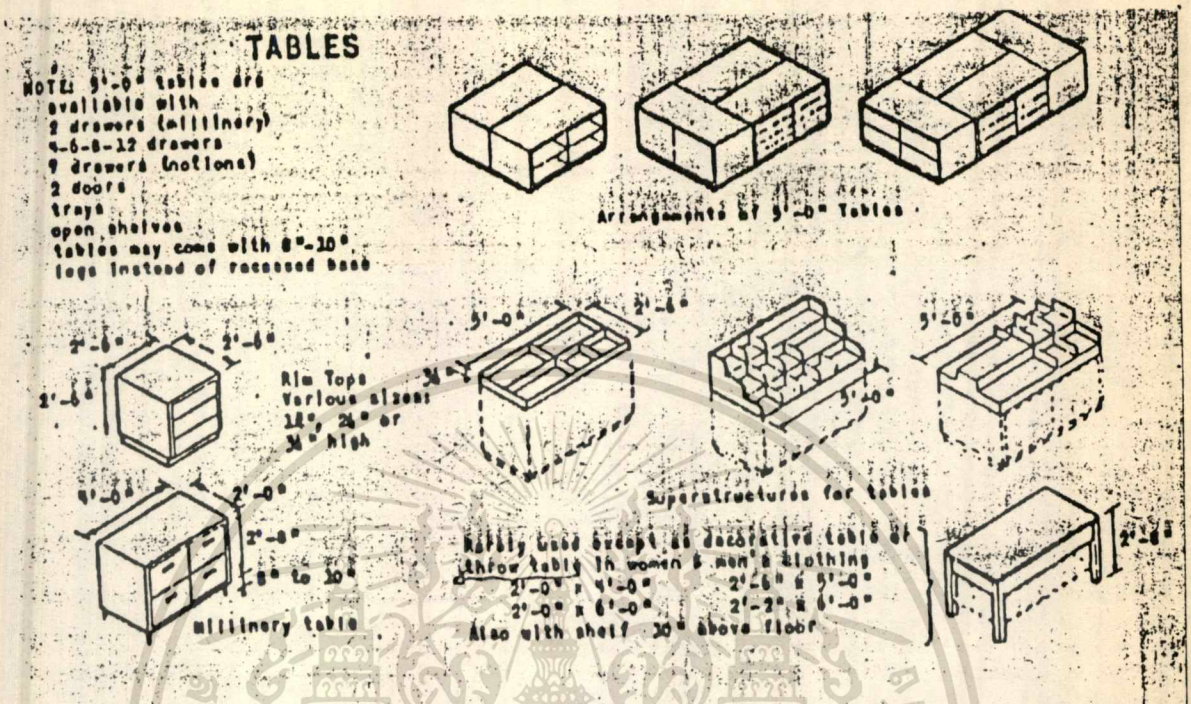
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ใช้อย่างสะดวกสบาย และมีความคงทนสูง นอกจากนี้ต้องมีกระจกสำหรับลูองรองเท้า นอกจากนี้กระจำยังเป็นเครื่องใช้สำคัญของแผนกสินค้าจำพวกเสื้อผ้าและเครื่องประดับของหญิงและชาย

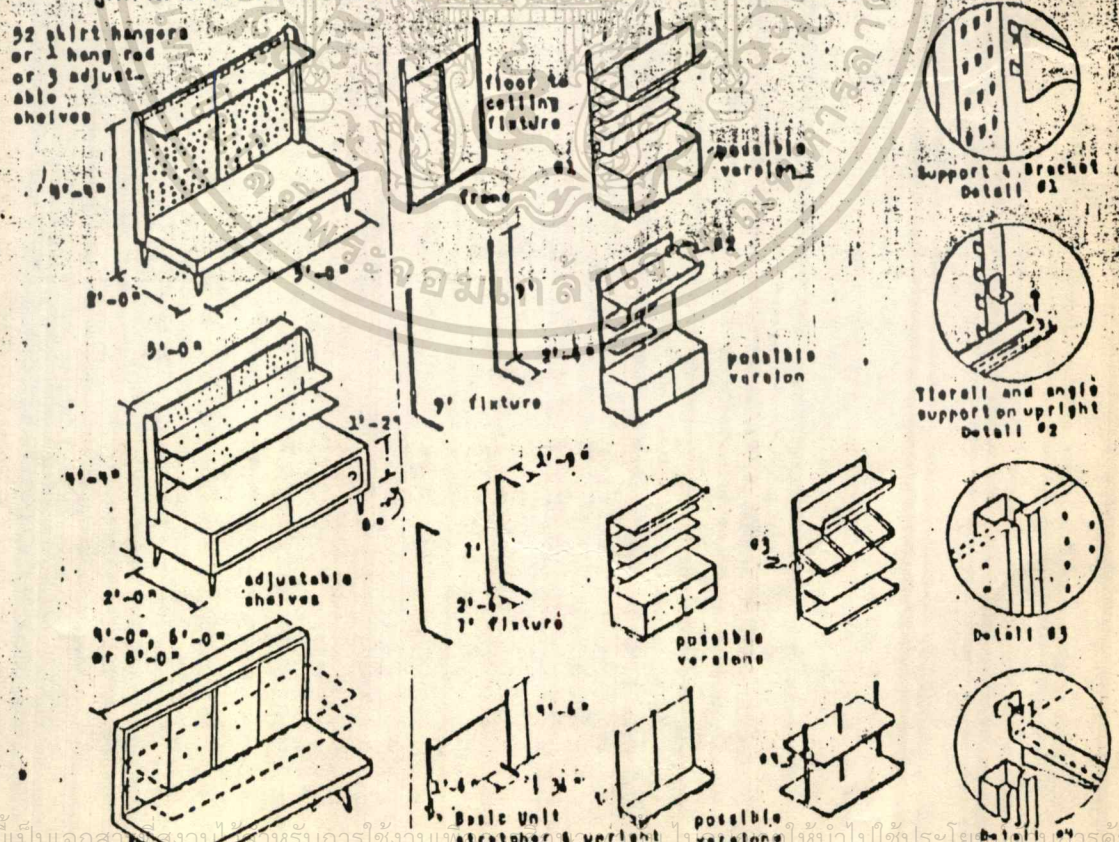


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

TABLE ใช้อยู่ในบริเวณขายสินค้า โดยจะจัดวางสินค้าที่ขายไว้ทางด้านบนและปีที่ให้ stock อยู่ทางด้านล่าง



SELF-SELECTION UNITS เป็น fixture ซึ่งออกแบบให้เป็นที่จัดวางสินค้าโดยให้ลูกค้าสามารถเลือกหยิบได้ด้วยตัวเอง โดยไม่ต้องมีพนักงานคอยเฝ้า



เอกสารนี้เป็นเอกสารสงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องลองเสื้อ (fitting room) เป็นส่วนสำคัญมากในแผน เสื้อผ้าทั้งชายและหญิงต้องมีจำนวนมากพอกับขนาดเนื้อที่ของแผนก และประเภทของสินค้าและยอดขายในแต่ละห้องจะต้องมีเนื้อที่พอสำหรับลูกค้า และผู้ขายอีกหนึ่งคนสำหรับให้คำแนะนำมีกระจำ สามารถมองเห็นเต็มตัว มีที่แขวนเสื้อบนผนัง เก้าอี้อย่างน้อย 1 ตัว ควรมีที่เขี่ยบุหรี่ และชั้นวางของ การติดตั้งแสงสว่าง และการให้สี ควรเน้นบรรยากาศที่สุภาพด้วย

แท่นโชว์สินค้า (display) การโชว์ และ back ground ของ display ทำหน้าที่สำคัญ คือ เป็นเครื่องหมายบอกแผนกในตัว ทำให้สินค้าน่าสนใจมากขึ้น และเป็นการสร้างบรรยากาศ ในการซื้อขายโดยเฉพาะสินค้าประเภทฟุ่มเฟือย (impulse goods) แท่นโชว์มีขนาดแตกต่างกัน ในการออกแบบทำได้ 2 วิธีคือ วิธีแรก จัดตามมุมมองโดยไม่คำนึงถึงขนาดของ display รูปแบบของ display อาจแตกต่างกันไปแล้วแต่ตำแหน่งที่ตั้ง เพียงแต่ให้มีขนาดพอเหมาะกับการโชว์สินค้า เช่น แผนกเสื้อผ้าสตรี และแผนกเครื่องเสียง วิธีที่ 2 การกำหนดเป็นขนาดมาตรฐาน อาจจะเป็นขนาดเล็กขนาด 120 เมตร แล้วนำมาเรียงต่อกันในระบบพิกัด ตามแต่ต้องการเนื้อที่การโชว์สินค้ามากหรือน้อย เช่น การใช้สินค้ามากหรือน้อย เช่น การใช้แผนกเครื่องเรือน ซึ่งสามารถยืดหยุ่นได้

การใช้เครื่องเรือนสินค้าตามอายุการใช้งาน

การออกแบบเครื่องเรือนในห้างสรรพสินค้า มีข้อคำนึงถึงอยู่อีกประการหนึ่ง คือ วัตถุประสงค์ของการใช้เครื่องเรือน ซึ่งกำหนดอายุการใช้งาน ซึ่งแบ่งเป็น การใช้แบบถาวร แบบชั่วคราว หรือกึ่งถาวร

แบบถาวร เป็นการจัดเครื่องเรือนส่วนใหญ่ ต้องการความมั่นคง แข็งแรง สวยงาม สุภาพ และมีรสนิยม เป็นการลงทุนแต่แรกเริ่ม และเปิดกิจการ หรือต้องการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงบรรยากาศเก่า หนีความซ้ำซาก

แบบชั่วคราว ในห้างสรรพสินค้า มีส่วนบริการย่อย ซึ่งเป็นส่วนส่งเสริมการขาย คือแผนกนิทรรศการ และแผนกขาย ซึ่งเปิดโอกาสให้เจ้าของสินค้า นำสินค้ามาจำหน่าย โดยใช้พนักงานตัวแทน จากบริษัทแผนกสินค้า (P.C.) มาประจำชั่วคราว การใช้เครื่องเรือนทางเข้าของห้างสรรพสินค้า เปิดโอกาสให้บริษัทผู้ผลิตสินค้านำเครื่องเรือน พร้อมทั้งอุปกรณ์การตกแต่งแบบชั่วคราวมาจัดแสดงในบริเวณที่กำหนดให้ ตามปกติเครื่องเรือนประเภทนี้มักถูก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โยกย้ายเปลี่ยนแปลง ในระยะเวลาอย่างมากที่สุด 3 เดือน

แบบกึ่งถาวร มีลักษณะการใช้งานคล้ายกับแบบชั่วคราว แต่ระยะเวลาในการใช้งานนานกว่า

ความยืดหยุ่น ของการเปลี่ยนแปลงเครื่องเรือน

1. เปลี่ยนแปลงตามฤดูกาล ในโอกาสหรือฤดูกาลต่าง ๆ เช่น ฤดูร้อนมักโชว์สินค้าประเภท ชุดอาบน้ำ ชุดกีฬา ตลอดจนชุด pignig เช่น เทศกาล summer actionนอกจากนี้ยังจัดตามเทศกาลตามประเพณีต่าง ๆ เช่น ตรุษจีน คริสมาสต์ ขึ้นปีใหม่ เป็นต้น ในการเปลี่ยนแปลงตามเทศกาลส่วนใหญ่ มักตกแต่ง display หรือบริเวณขายส่วน main ต่าง ๆ ด้วยโมบาย โปสเตอร์ กระดาษที่มีอายุการใช้งานสั้น

2. เปลี่ยนตามบรรยากาศเพื่อหนีความซ้ำซาก การเปลี่ยนด้วยเหตุผลนี้เกิดจากการปรับปรุงกิจการ ในส่วนของบริเวณขาย ต้องการรูปแบบใหม่ ซึ่งแบบเก่าอาจดูไม่ทันสมัยหรือใช้ประโยชน์ไม่เต็มที่

3. การขยายตัวของห้าง ในการปรับปรุงขยายกิจการของห้าง เป็นโอกาสที่มีการเปลี่ยนแปลง display ใหม่มากที่สุด ทั้งนี้เนื่องจากเหตุผลตามข้อ 2 และบริเวณจำหน่ายของแผนกขายกว้างขึ้น

ขนาดต่าง ๆ ของ Fixture

1. Show Case เป็นตู้ปิด ส่วนมากจะเน้นสินค้า และตราสินค้า (Trade) มากขนาดทั่ว ๆ ไป .60+1.20 ม., .60+1.50 ม., .60+1.80 ม./ สูงประมาณ 0.90 ม. ทั่ว ๆ ไปมักจะเปลี่ยนกันใช้ได้ในหลายแผนกโยกย้ายง่าย

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 (เสื้อ)

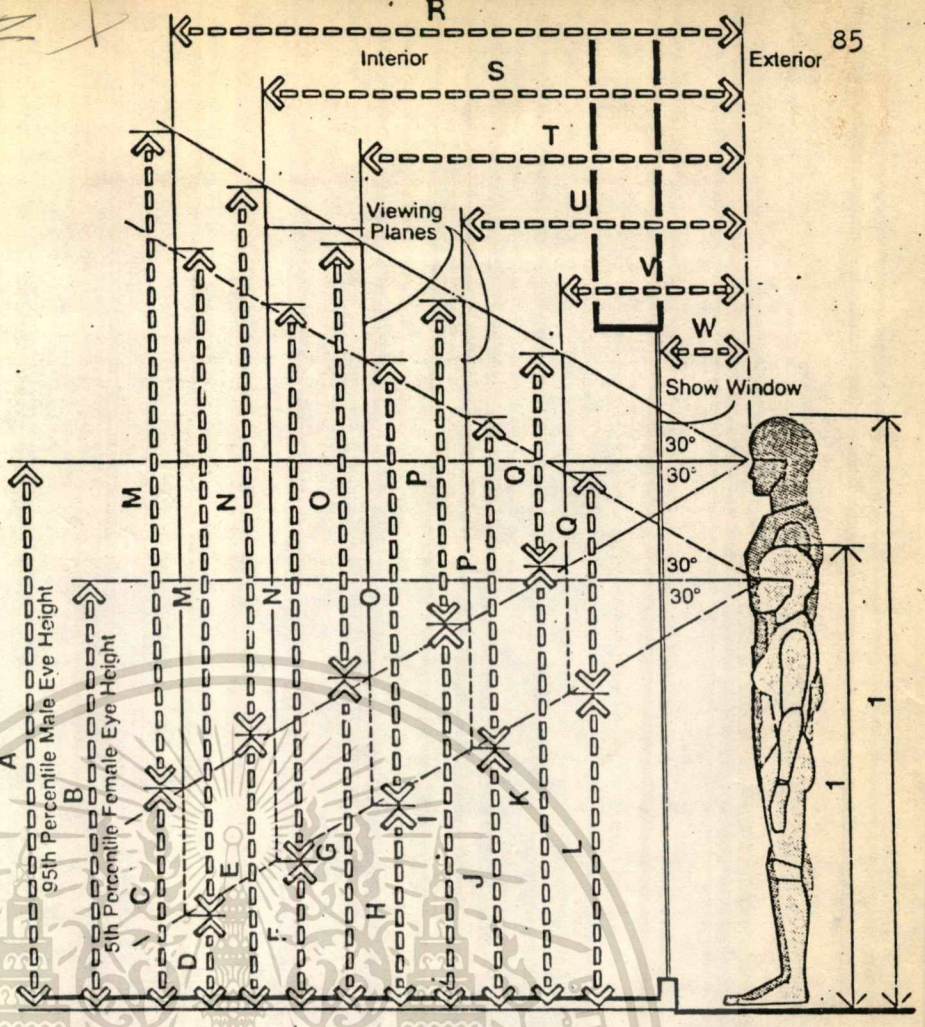
ราวแขวน (Handing) ขนาด .45+.90+1.50 (กระโปรง)

ทั้งสองสามารถปรับความสูงได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

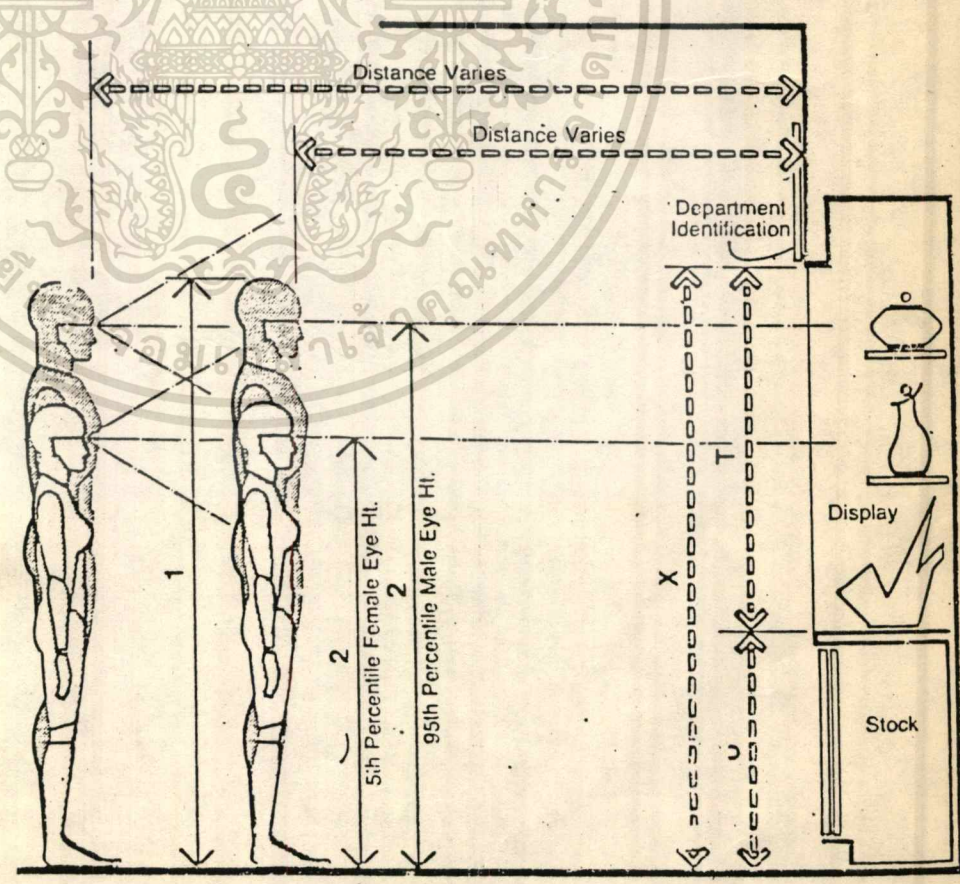
The drawing at the top of the page shows the optimum height of viewing planes located at 12-in, or 30.5-cm, intervals, with the viewer stationed 12 in away from the show window. Two sets of data are presented: one concerns the viewing planes related to a viewer of small body size, and the other, planes related to a viewer of larger body size. The eye level of the former was based on 5th percentile female data and the latter on 95th percentile male data. As in other situations, the diagram should not be taken too literally, since it does not take into account head movement or the scanning capability of the eye, each of which can significantly increase the area that the eye can see. By using the geometric approach implied in the diagram, the size of optimum viewing planes can be established with the viewer in different locations.

The drawing at the bottom explores visual relationships related to interior displays. For further information on visual displays, refer to Section 9.



SHOW WINDOW/OPTIMUM VIEWING PLANES

	in	cm
A	68.6	174.2
B	56.3	143.0
C	27.0	68.7
D	14.7	37.4
E	28.0	71.2
F	28.3	72.0
G	41.5	105.4
H	28.6	72.6
	47.8	121.5
J	36.3	92.2
K	54.8	139.1
L	42.5	107.8
M	83.1	211.1
N	69.3	175.9
O	55.4	140.8
P	41.6	105.6
Q	27.7	70.4
R	72	182.9
S	60	152.4
T	48	121.9
U	36	91.4
V	24	61.0
W	12	30.5
X	84	213.4



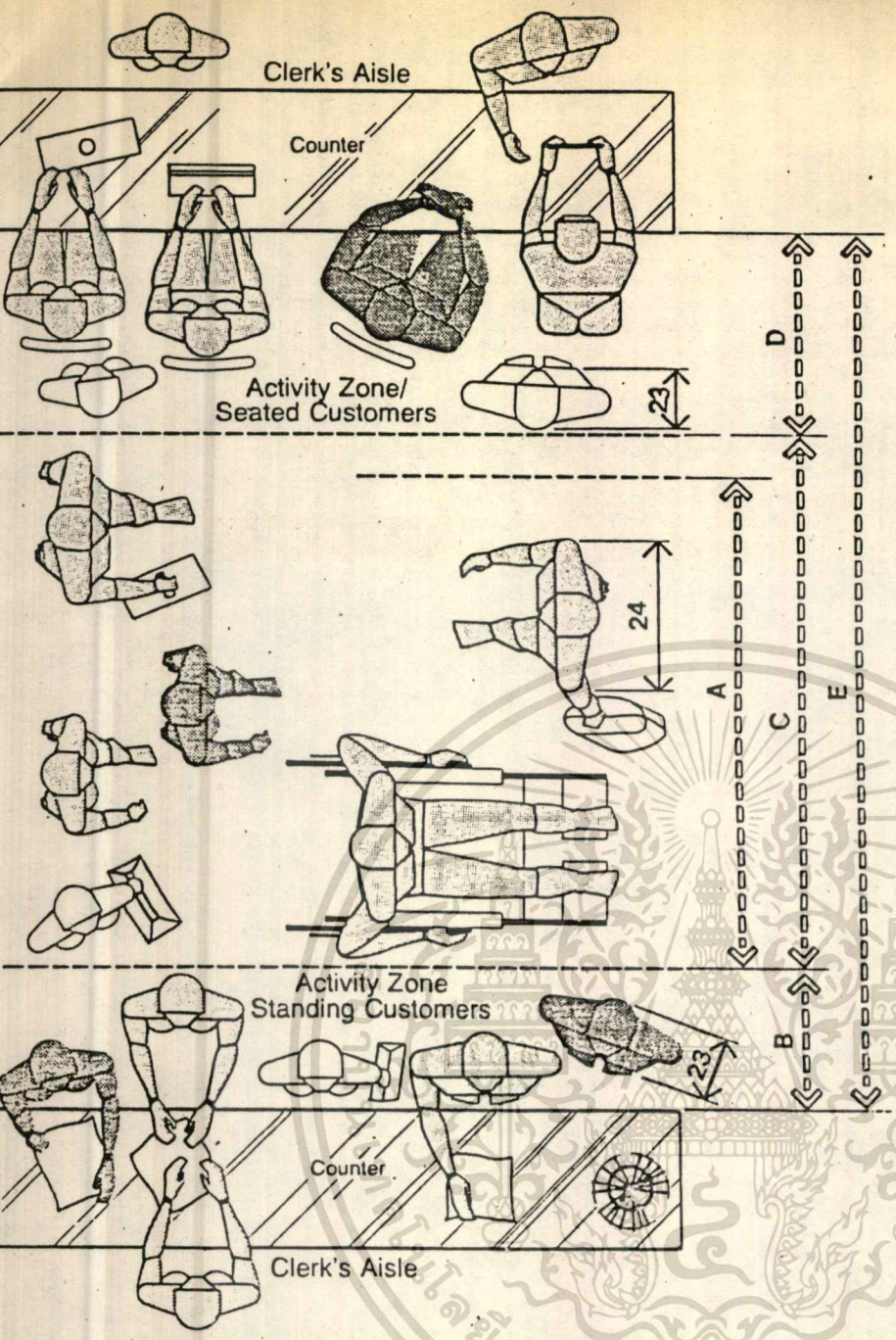
DISPLAY/VISUAL RELATIONSHIPS

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

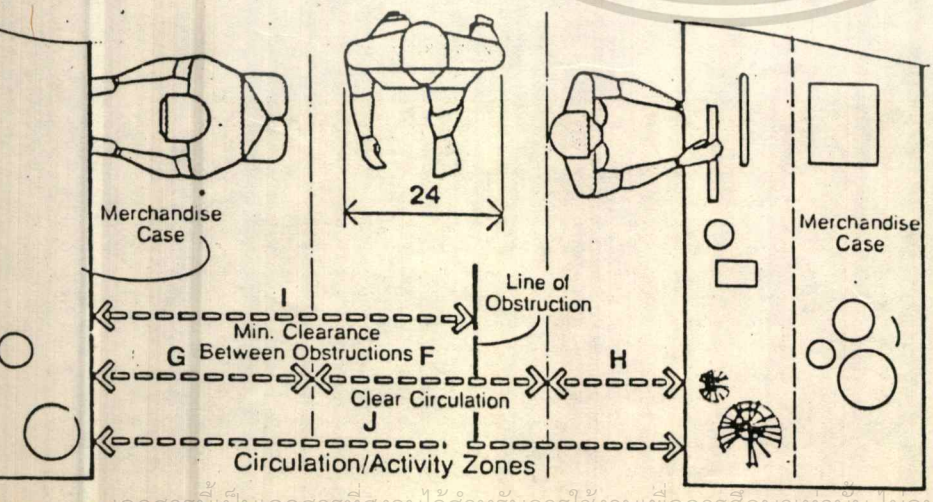
RETAIL SPACES

The top drawing illustrates the clearances suggested between counters on opposite sides of a main aisle. The total clearance suggested is between 117 and 120 in, or 297.2 and 304.8 cm. This allows an activity zone for standing customers facing the lower counter and a larger activity zone for standing and/or seated customers facing the upper counter, as well as a generous through circulation lane between the two.

The drawing at the bottom of the page illustrates the clearances suggested for a secondary aisle. The clearance in front of the merchandise case at the left takes into consideration a kneeling figure removing merchandise from a low shelf, while the clearance in front of the case on the right is only a minimum of 18 in, or 45.7 cm, which accommodates a person standing parallel to the case, either looking or handling merchandise displayed on the top surface. Although the maximum clearance between cases could be as much as 90 in, or 228.6 cm, a restricted minimum clearance of 51 in, or 129.5 cm, could be used if one is willing to accept some body contact or sidestepping required by a third person to pass between people engaged in activities on either side.



AiN PUBLIC AISLE WIDTHS



ECONDARY PUBLIC AISLE WIDTHS

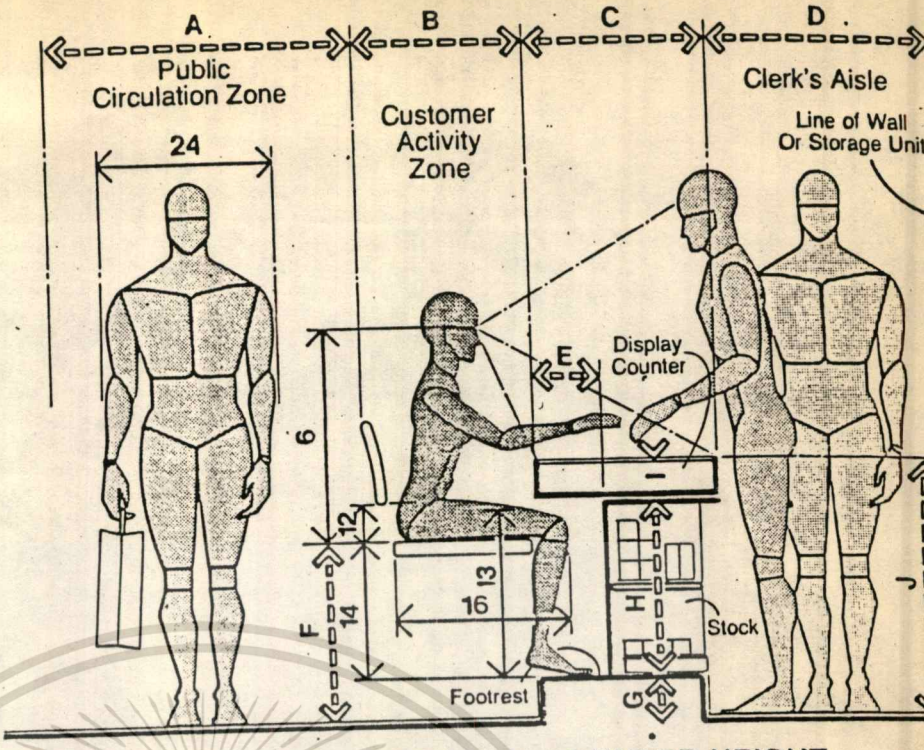
	in	cm
A	66 min.	167.6 min.
B	18	45.7
C	72	182.9
D	26–30	66.0–76.2
E	116–120	294.6–304.8
F	30–36	76.2–91.4
G	18–36	45.7–91.4
H	18 min.	45.7 min.
I	51 min.	129.5 min.
J	66–90	167.6–228.6

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

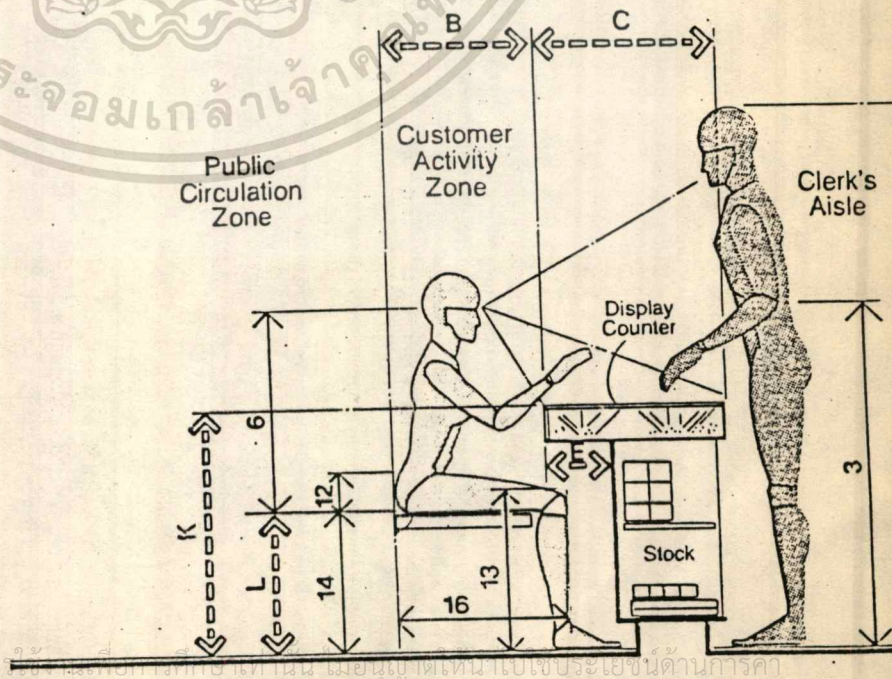
RETAIL SPACES

The drawing at the top of the page shows the clearances required for a medium height display counter. The suggested seat height of 21 to 22 in, or 53.3 to 55.8 cm, requires a footrest for the seated customer. The counter height shown will allow the display to be viewed by both the seated customer and the standing sales clerk. The customer activity zone allows adequate space for the chair. Knee height, buttock-knee length, popliteal height, and eye height sitting are all significant human dimensions to consider in the design of counters to be used by a seated customer.

The drawing at the bottom of the page is of a low 30-in, or 76.2-cm, display counter also for use by a seated customer. The anthropometric considerations are the same. Although the counter height is responsive to the anthropometric requirements of the seated customer, it is less than ideal for the standing clerk. For the standing user's optimum comfort, the counter height should be about 2 or 3 in, or 5 to 7.6 cm, below elbow height. This will allow a person to handle objects comfortably on the counter surface or use the counter as support for his or her arms. The 30-in height is too low to permit such use.



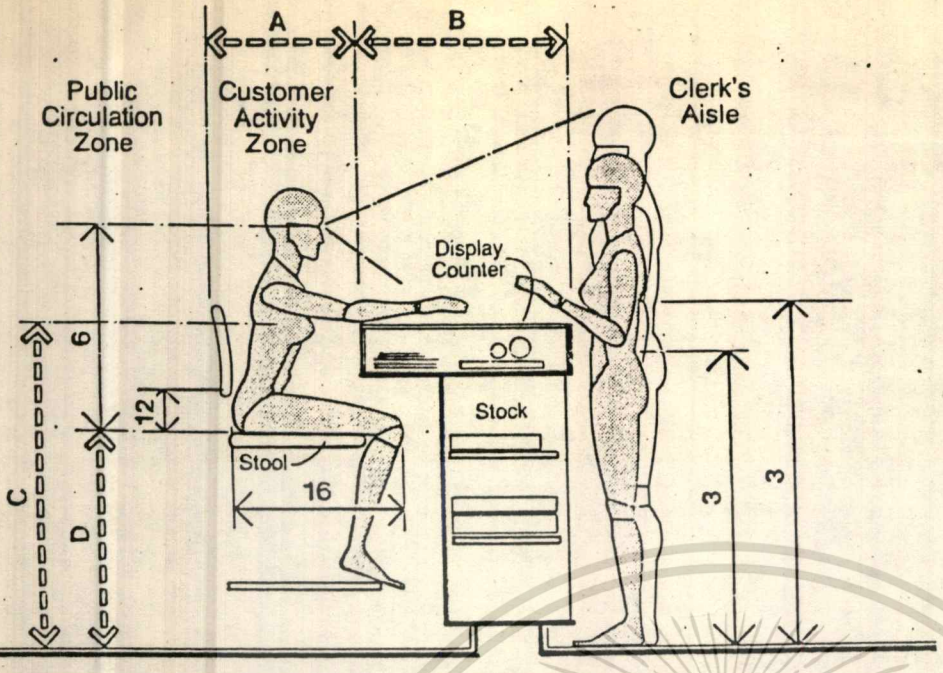
SEATED CUSTOMER / DESIRABLE COUNTER HEIGHT



SEATED CUSTOMER / LOW COUNTER HEIGHT

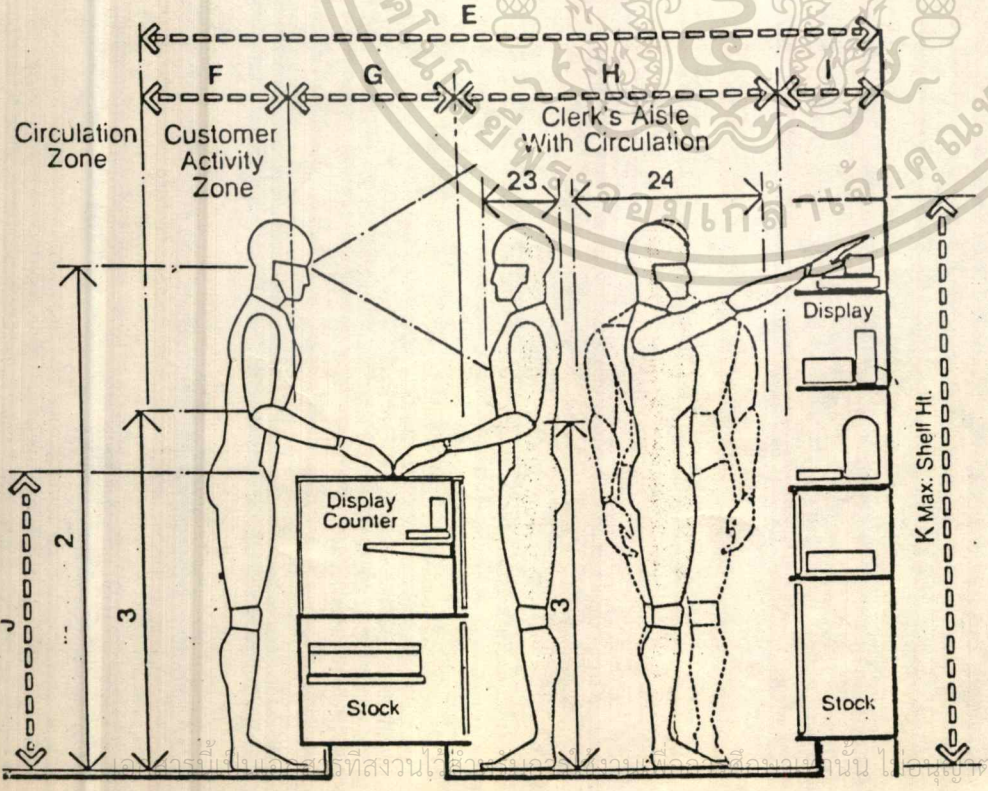
	in	cm
A	36	91.4
B	26–30	66.0–76.2
C	18–24	45.7–61.0
D	30 min.	76.2 min.
E	10	25.4
F	21–22	53.3–55.9
G	5	12.7
H	23–25	58.4–63.5
I	4–6	10.2–15.2
J	34–36	86.4–91.4
K	30	76.2
L	16–17	40.6–43.2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



SEATED CUSTOMER / HIGH COUNTER HEIGHT

The top drawing shows the clearances involved for a 42-in, or 106.7-cm, high counter to service a seated user. By filling the recess with an additional display, however, the counter can also be used exclusively as a typical sales counter. It should be noted, however, that although sometimes used for special display situations, such a counter height is not recommended. Both the customer and the sales clerk of smaller body size would find coping with such a height uncomfortable anthropometrically, particularly when one considers that the counter would be higher than the elbow height of slightly over 5 percent of the population. From a merchandising viewpoint, where customer convenience is of paramount importance, it would be unwise to exceed 39 to 40 in, or 99 to 101.6 cm, as a counter height. In addition, the smaller sales clerk forced to tend such a counter for extended periods of time could be subjected to severe backaches and pains. Getting on and off a high stool for elderly and disabled people or those of smaller body size can be not only difficult, but hazardous. The bottom drawing illustrates the clearances for a typical sales counter.



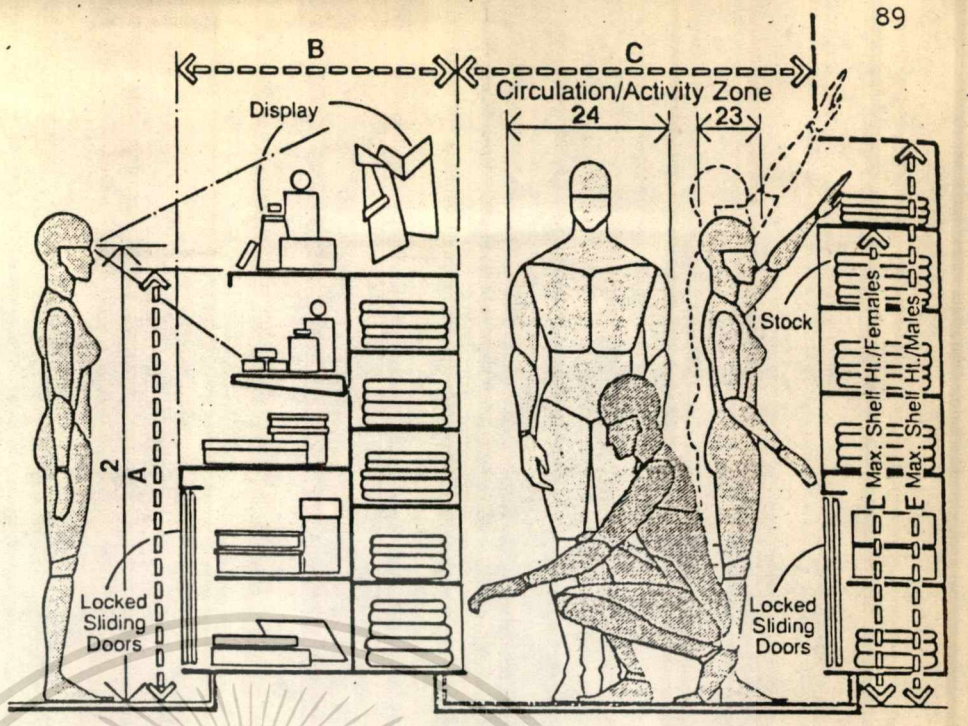
TYPICAL SALES AREA / STANDING CUSTOMER

	in	cm
A	26–30	66.0–76.2
B	18–24	45.7–61.0
C	42	106.7
D	28	71.1
E	84–112	213.4–284.5
F	18	45.7
G	18–24	45.7–61.0
H	30–48	76.2–121.9
I	18–22	45.7–55.9
J	35–38	88.9–96.5
K	72	182.9

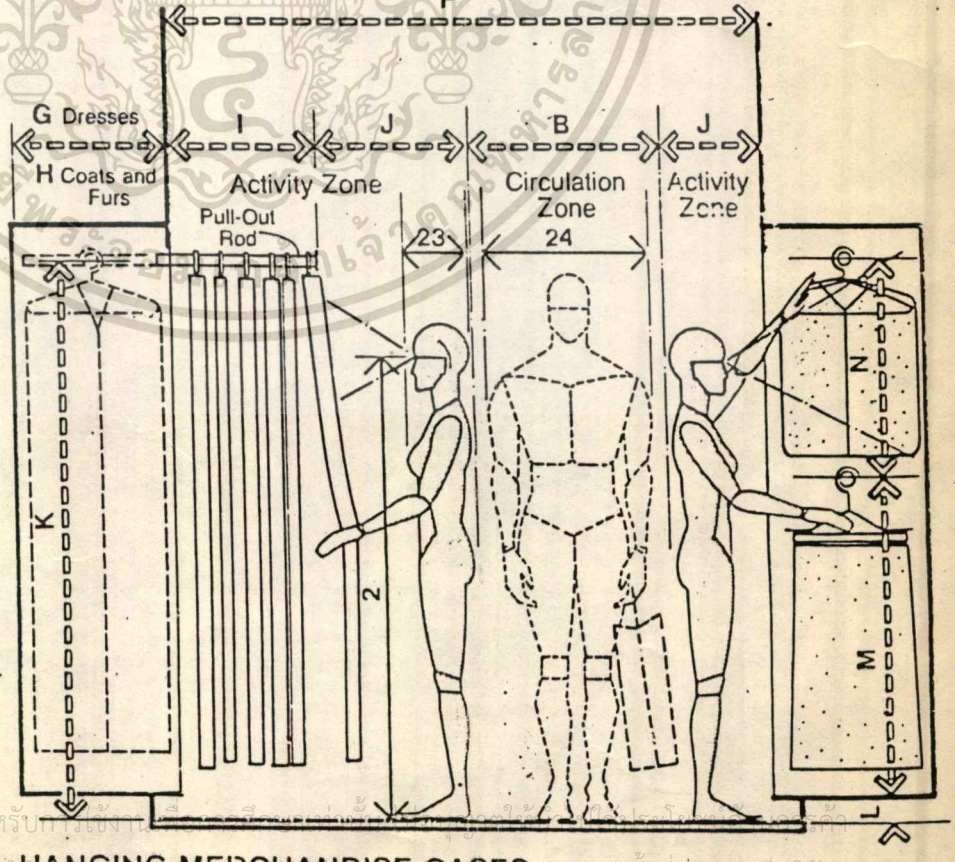
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ...ต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

elving is probably used more than y other single interior component for storage and/or display of merandise. Not only must the merchane be within reach anthropotrically, but it must be fairly visible well. The heights established must erefore be responsive to vertical grip ach dimensions as well as to eye ght. In establishing height limits, body size data of the smaller perh should be used. Since in retail aces, departments may cater exclusely to members of one sex or the her, two sets of data are presented. he is based on the body size of the naller female and the other on the dy size of the smaller male. The ggested heights reflect a compromise between reach requirements and sibility requirements.

he drawing at the bottom of the page ustrates the clearances involved in anging-type merchandise cases. od heights should be related not only human reach limitations, but in cerin cases to the sizes of the merchanse displayed. There is usually no onflict in respect to garments.



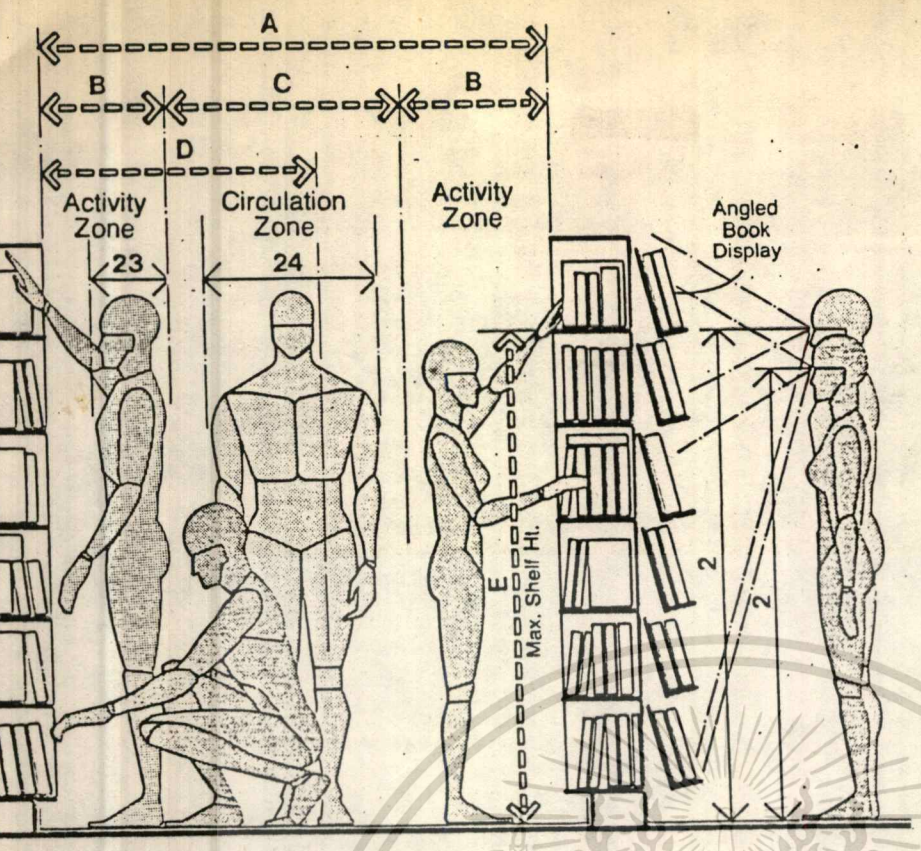
TYPICAL MERCHANDISE CASES



HANGING MERCHANDISE CASES

	in	cm
A	48 max.	121.9 max.
B	30–36	76.2–91.4
C	51 min.	129.5 min.
D	66	167.6
E	72	182.9
F	84–96	213.4–243.8
G	20–26	50.8–66.0
H	28–30	71.1–76.2
I	18–24	45.7–61.0
J	18 min.	45.7 min.
K	72 max.	182.9 max.
L	4	10.2
M	42	106.7
N	26 min.	66.0 min.

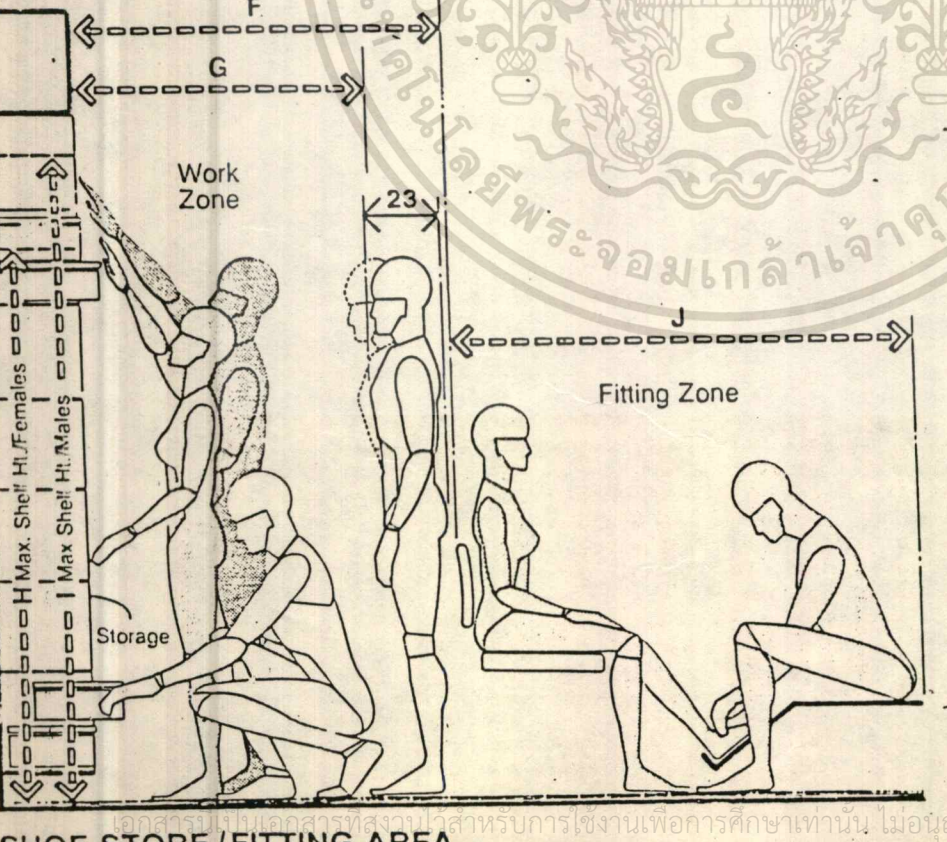
เอกสารนี้เป็นเอกสารสงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ทำซ้ำ ดัดแปลง เผยแพร่ หรือนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ลบข้อความนี้ออก และต้องอ้างอิงถึงเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



OOK STORE / DISPLAY AREA

The drawing at the top of the page concerns book and magazine displays and suggests the anthropometric considerations involved. The rationale is essentially the same as that indicated for the general merchandise shelving on the preceding page. In regard to books; however, the question of visibility is even more critical. To perceive the basic form, shape, and color of general merchandise may be sufficient, but for books and magazines, the legibility of printed matter must be taken into account. The distance between the customer and the display, lighting, and angle of sight should all be considered. It is suggested that to supplement the information shown on the drawing, Sections 9.1 and 9.2 also be consulted.

The drawing at the bottom of the page deals with human dimension and the fitting area of a shoe store. The fitting zone clearance should accommodate the body size of the seated customer and that of the sales clerk. The 60 to 66 in, or 152.4 to 167.6 cm, clearance should be viewed as a minimum. The buttock-heel length of the larger person was considered in anthropometrically establishing the clearance dimension. In regard to the workzone, vertical grip reach measurements of the smaller male and female should be used in establishing shelf heights, while maximum body breadth and maximum body depth of the larger person should be considered in establishing clearances.



SHOE STORE / FITTING AREA

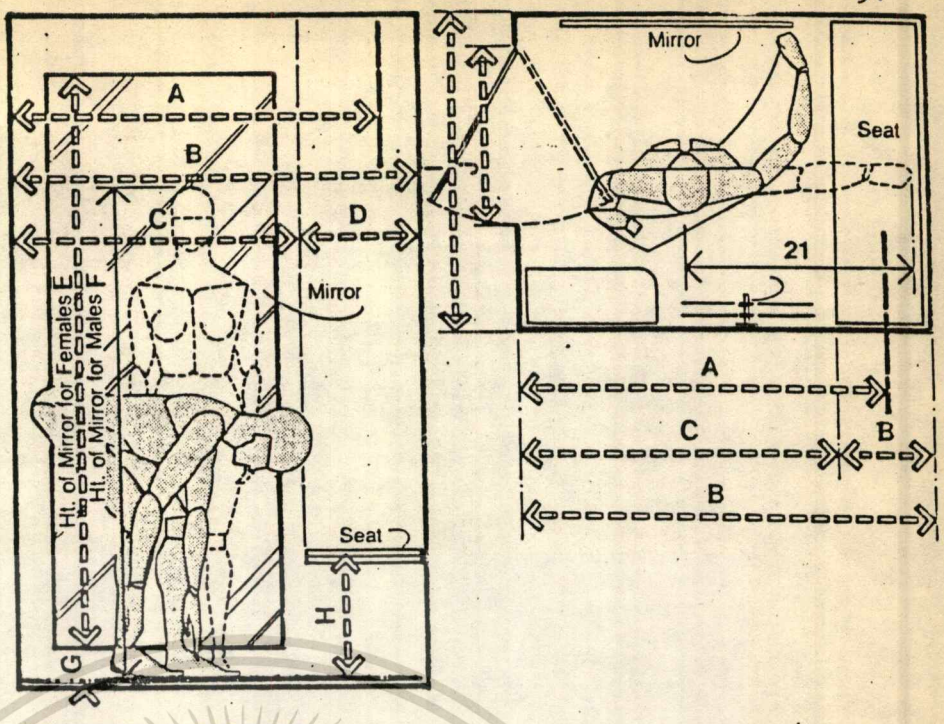
	in	cm
A	66 min.	167.6 min.
B	18 min.	45.7 min.
C	30 min.	76.2 min.
D	36	91.4
E	68	172.7
F	48	121.9
G	36 min.	91.4 min.
H	66	167.6
I	72	182.9
J	60–66	152.4–167.6

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ในเชิงด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

RETAIL SPACES

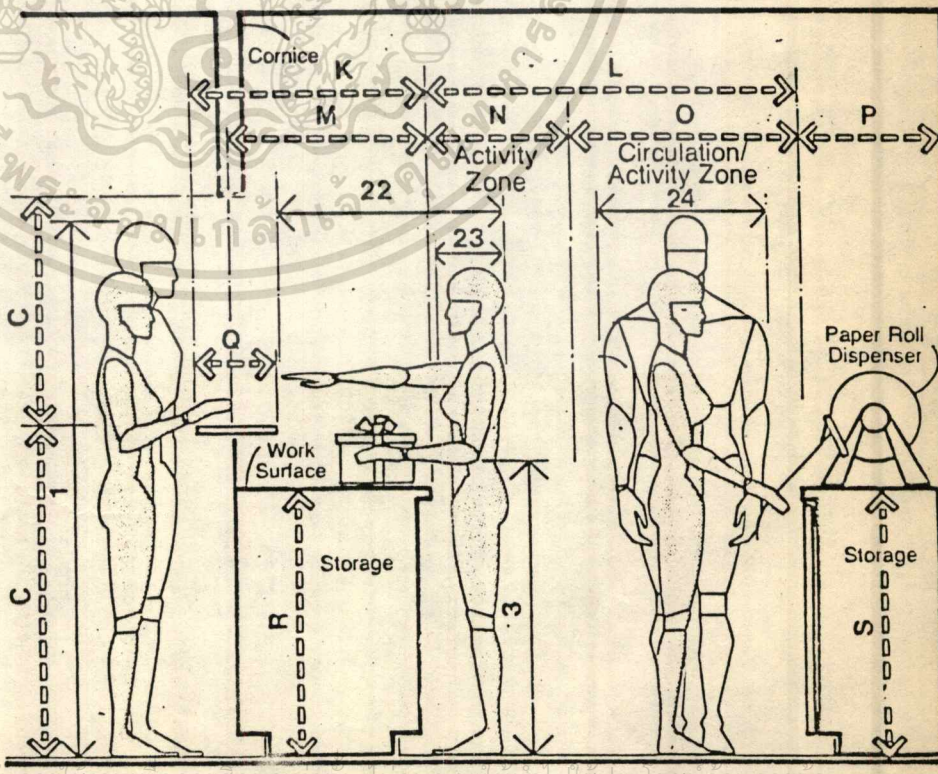
essing rooms should accommodate e human body in the various posi-ns a person assumes while in the ocess of dressing and disrobing. ne drawing at the top of the page ggests a room size of 54 to 60 in, or 7.2 to 152.4 cm, by a minimum width 36 in, or 91.4 cm. Stature, maximum dy breadth, minimum body depth, nd side arm reach of the larger per-n should all be considered in deter-ining dressing room size.

ne drawing at the bottom of the page ustrates some of the clearances re-uired for a wrapping counter. Given ne nature of the activity involved, a ounter height of 35 to 36 in, or 88.9 to 1.4 cm, would accommodate the ma-rity of people. Horizontal clearances ust accommodate the maximum dy depth of the larger person within ne activity zone, and the maximum dy breadth of the larger person in ne circulation zone. Depending on the ntensity of the operation and the num-er of clerks, the circulation and the ctivity zone can be combined and the learance between the front and rear ounter reduced to 30 in, or 76.2 cm.



DRESSING ROOMS

	in	cm
A	48 min.	121.9 min.
B	54–58	137.2–147.3
C	42	106.7
D	12–16	30.5–40.6
E	68 min.	172.7 min.
F	75 min.	190.5 min.
G	4	10.2
H	16	40.6
I	36 min.	91.4 min.
J	24	61.0
K	29–32	73.7–81.3
L	48	121.9
M	26	66.0
N	18	45.7
O	30	76.2
P	18–24	45.7–61.0
Q	6–10	15.2–25.4
R	35–36	88.9–91.4
S	35	88.9



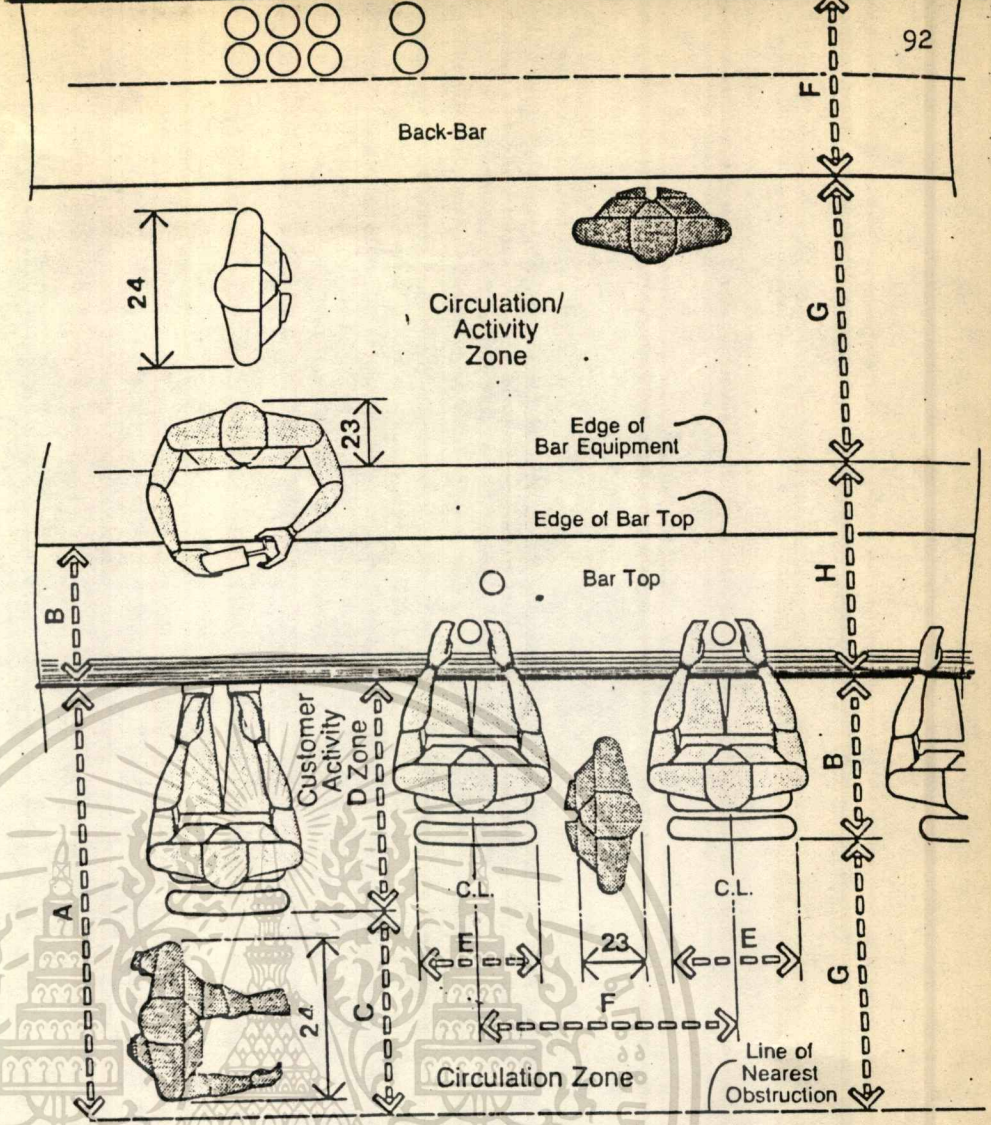
WRAPPING COUNTER

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

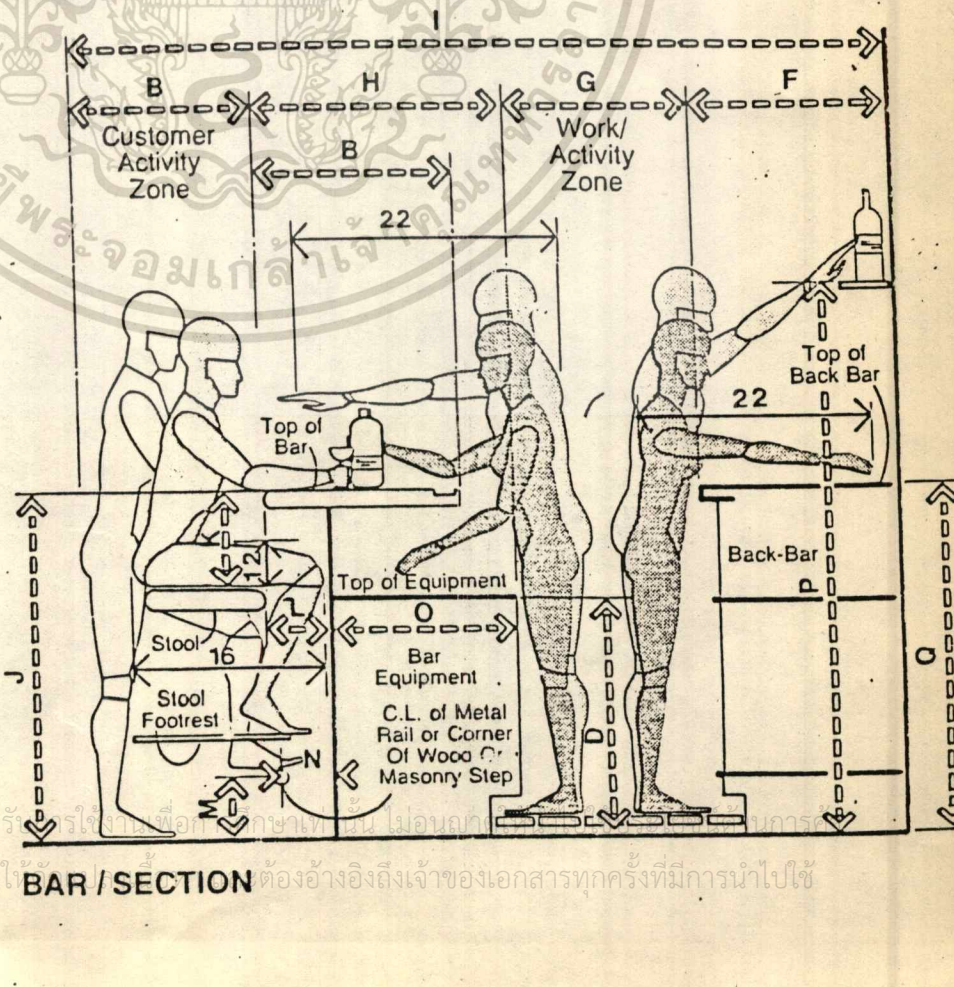
BARS

e distance between bar and back-
r should allow adequate workspace.
minimum of 36 in, or 90 cm, should
ovide space for one bartender to
rve and another to circulate behind
m. Maximum body depth and max-
um body breadth are the primary
thropometric considerations in es-
olishing clearance. A one-bartender
eration would require a 30-in, or 75-
n, clearance.

regard to bar stools, clearance be-
ween the stool seats is more critical
an center line spacing, and it should
low patrons of larger body size a
omfortable side approach and depar-
re from the stool without body con-
ct with the next person. A 12-in, or
0-cm, wide stool on 24-in, or 61-cm,
enters, which is quite common, will
llow only less than 5 percent of male
sers access to the stool without dis-
urbing the next patron, while a 30-in,
r 75-cm, spacing will accommodate
5 percent of the users. The tradeoff,
owever, would be the loss of two
eats for every 120 in, or 300 cm, of
ar length. A spacing of 12-in stools on
8-in, or 70 cm, centers is suggested
as a compromise. The ultimate deci-
sion is an individual one and must rec-
oncile human factors with economic
viability.



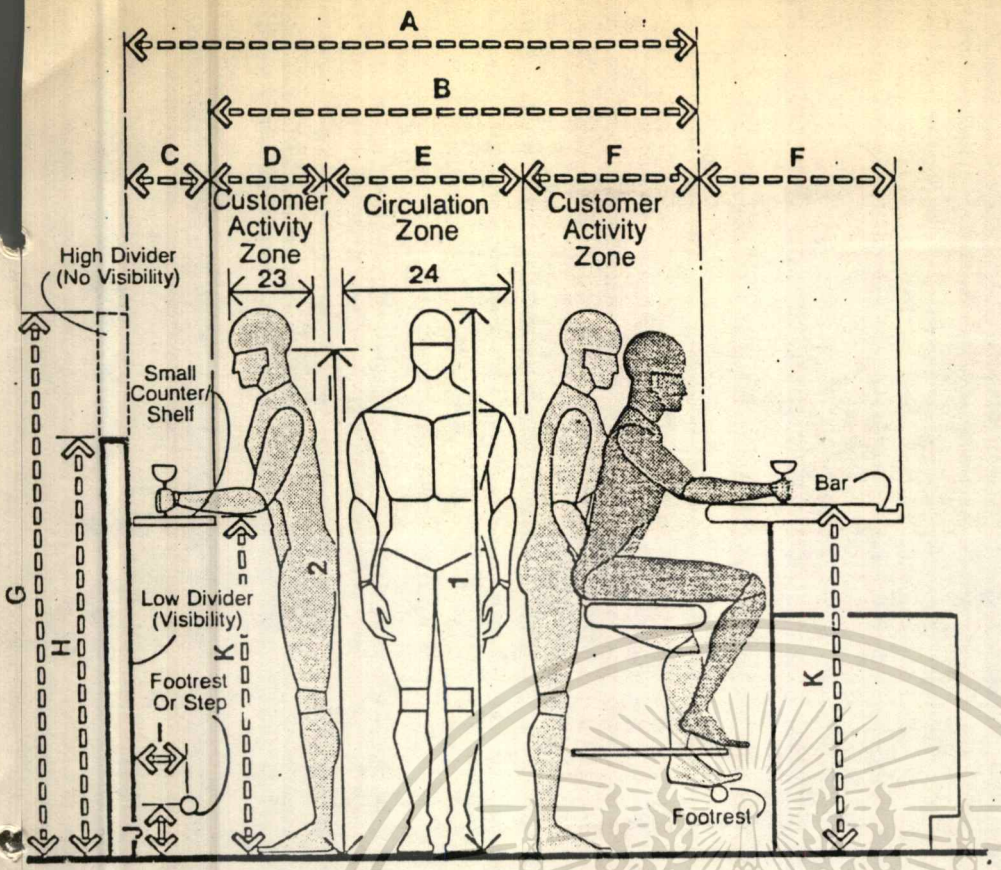
BAR AND BACK-BAR



BAR / SECTION

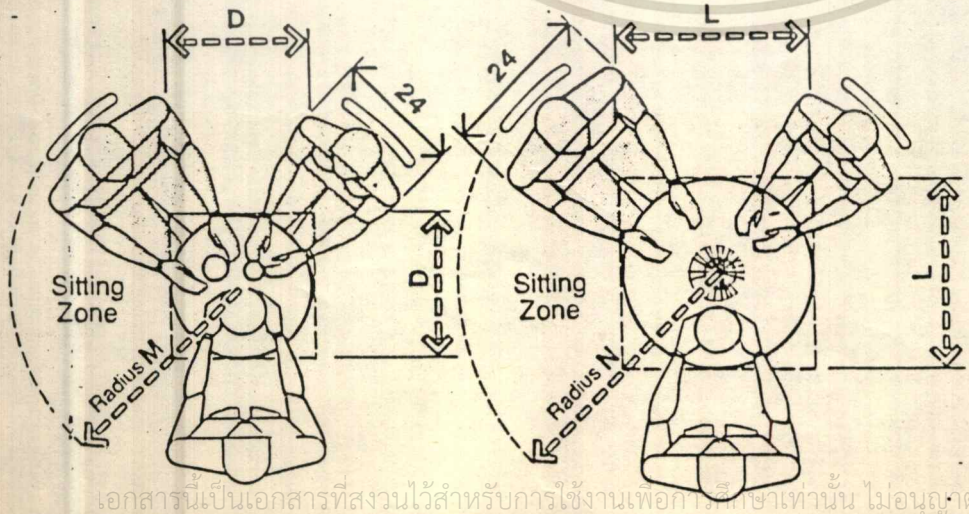
	in	cm
A	54	137.2
B	18–24	45.7–61.0
C	24	61.0
D	30	76.2
E	16–18	40.6–45.7
F	24–30	61.0–76.2
G	30–36	76.2–91.4
H	28–38	71.1–96.5
I	100–128	254.0–325.1
J	42–45	106.7–114.3
K	11–12	27.9–30.5
L	6–7	15.2–17.8
M	7–9	17.8–22.9
N	6–9	15.2–22.9
O	22–26	55.9–66.0
P	60–69	152.4–175.3
Q	36–42	91.4–106.7

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ในการค้า การแสวงหาผลประโยชน์ หรือการนำไปเผยแพร่ในรูปแบบอื่นๆ ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น ต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



BAR/CLEARANCES PUBLIC SIDE

To ensure proper circulation and interface, adequate clearances in front of the bar are illustrated in the top drawing. A customer activity zone of 18 to 24 in, or 45.7 to 61.0 cm, should be provided to allow for seating, standing, and access, in addition to a general circulation zone of at least 30 in, or 76.2 cm. If a supplementary drinking surface or shelf is provided, a smaller activity zone of 18 in is suggested in front of the shelf. The shelf can be 10 to 12 in, or 25.4 to 30.5 cm, deep. The bottom drawing shows suggested clearances for 18 or 24 in cocktail tables.



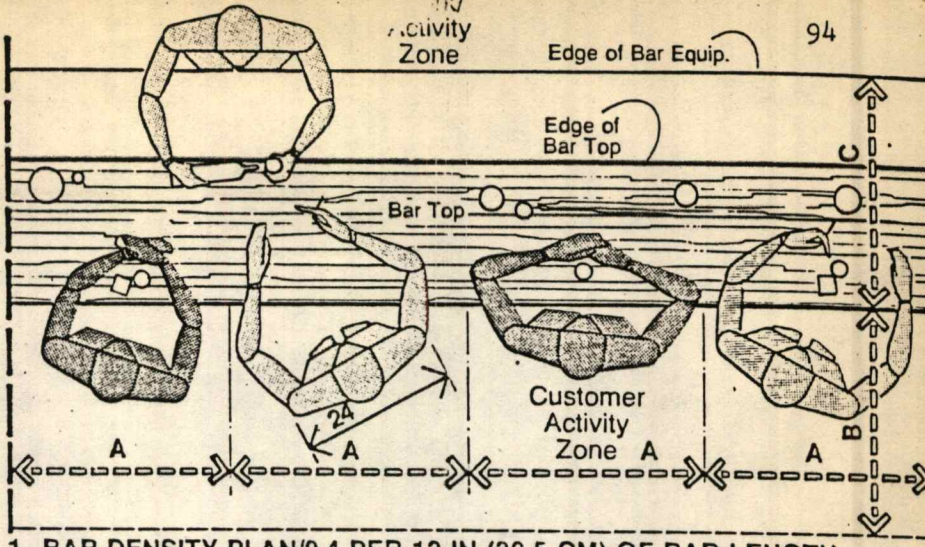
COCKTAIL TABLES/SEATING FOR TWO

	in	cm
A	76–84	193.0–213.4
B	66–72	167.6–182.9
C	10–12	25.4–30.5
D	18	45.7
E	30	76.2
F	18–24	45.7–61.0
G	76	193.0
H	54–56	137.2–142.2
I	6–9	15.2–22.9
J	7–9	17.8–22.9
K	42–45	106.7–114.3
L	24	61.0
M	29–33	73.7–83.8
N	32–36	81.3–91.4

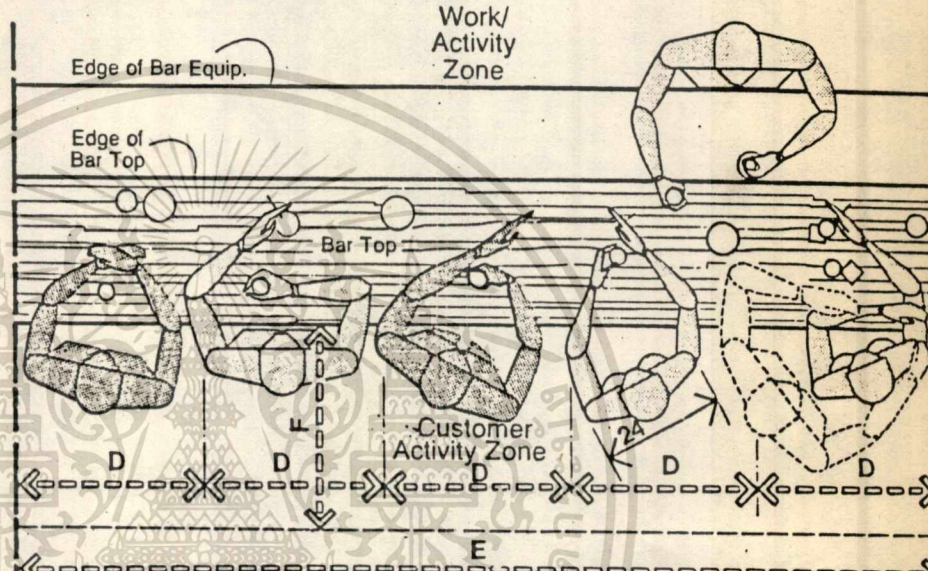
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

Bar seating is a classic example where hidden dimensions, as well as anthropometric factors, must be considered in determining seat spacing. Cultural differences, for example, may dictate proximity between patrons. In one instance closeness may cause discomfort for patrons, and in another case it may be desirable. The density of people and the spacing of seats also impact on social interaction; the greater the density, the greater the probability of such interaction. The drawings, however, deal essentially with the anthropometrics involved and the possible density models. The top drawing illustrates a low-density situation, based on one seated or standing patron per 30 in, or 76.2 cm, of bar length. Such a density model would preclude body contact, allow comfortable changes in body position, and ensure relative privacy.

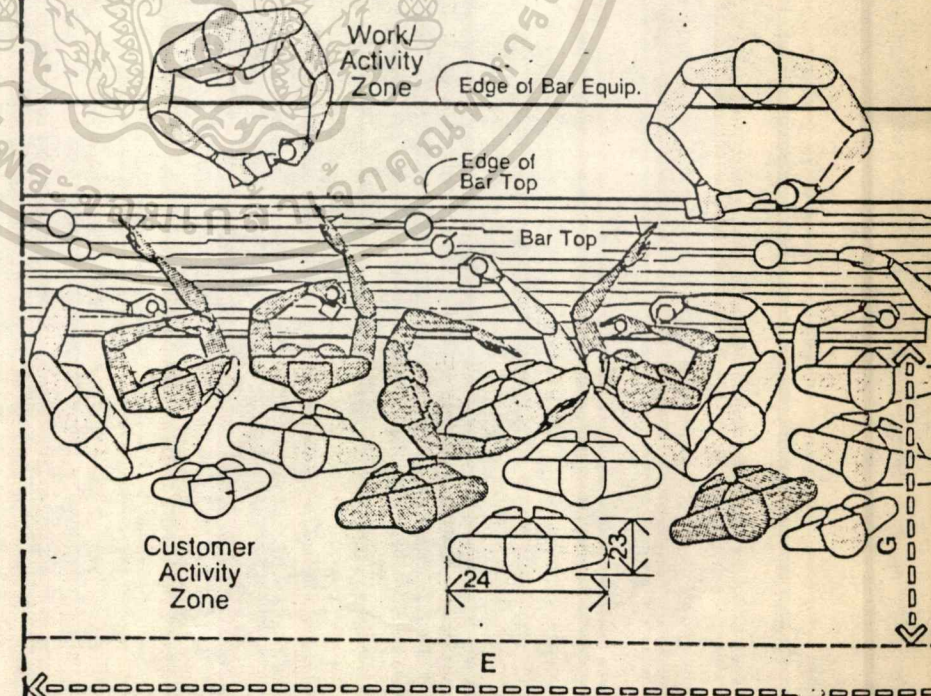
The center drawing illustrates a medium density model, based on 24-in, or 61-cm, spacing; takes occasional pairing into account, as shown by the dotted figure; and allows for occasional body contact and territorial intrusion. The bottom drawing illustrates a high-density model, with patrons standing two to three deep and a density factor of over 1.5 patrons per 12 in, or 30 cm, of bar length.



1. BAR DENSITY PLAN/0.4 PER 12 IN (30.5 CM) OF BAR LENGTH ONE DEEP AT BAR



2. BAR DENSITY PLAN/0.5 TO 0.7 PER 12 IN (30.5 CM) OF BAR LENGTH ONE DEEP AT BAR



3. BAR DENSITY PLAN/1.5 TO 2.0 PER 12 IN (30.5 CM) OF BAR LENGTH TWO TO THREE DEEP AT BAR

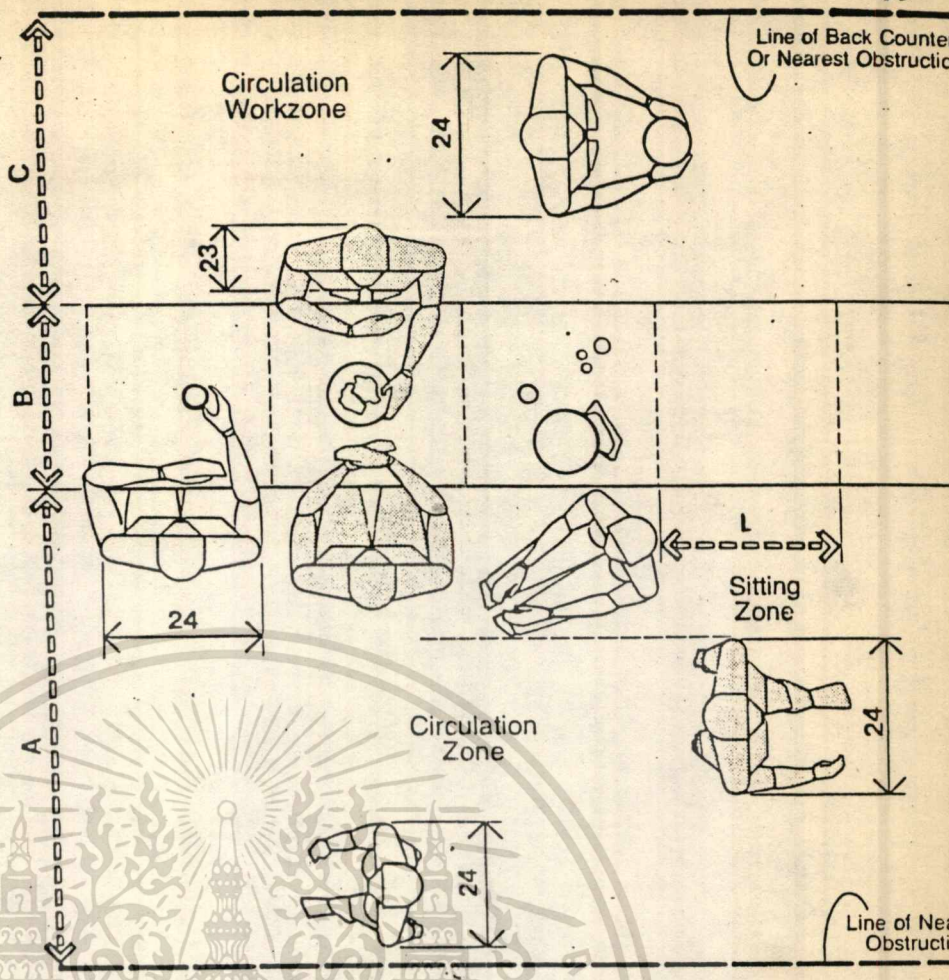
	in	cm
A	30	76–2
B	24–30	61.0–76.2
C	28–38	71.1–96.5
D	24	61.0
E	120	304.8
F	18–30	45.7–76.2
G	36–54	91.4–137.2

BAR DENSITY PLANS

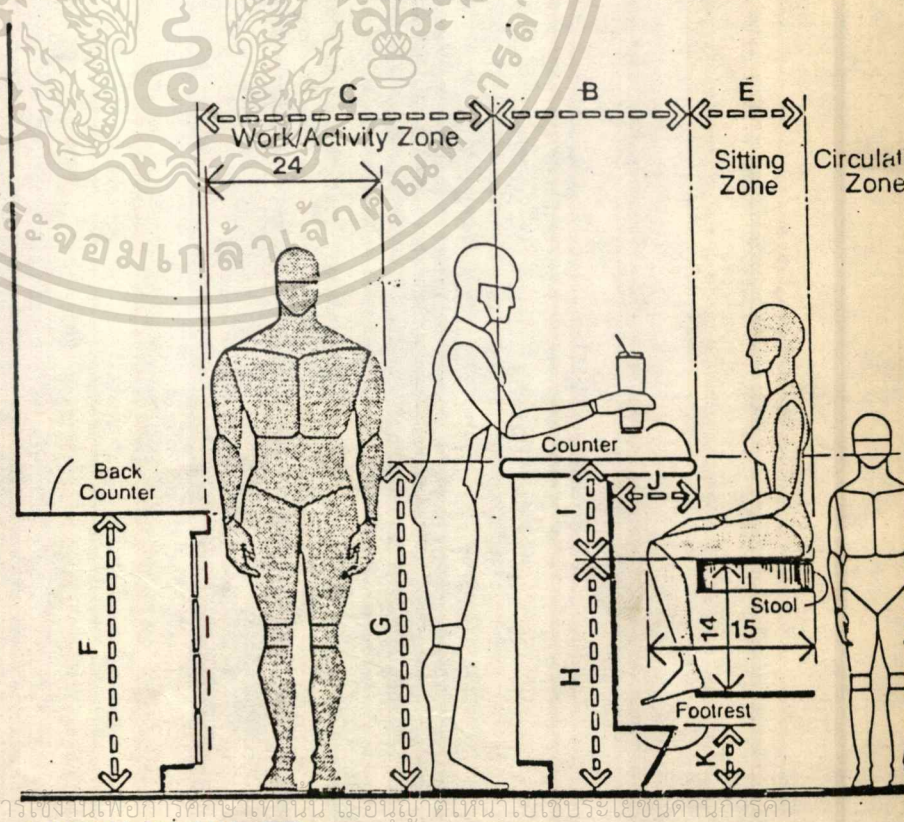
เป็นเอกสารสำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

FOOD COUNTERS

The top drawing shows some of the basic clearances required for a typical counter: 36 in, or 91.4 cm, for workspace behind the counter; 18- to 24-in, or 45.7 to 61 cm, for the counter top; and 60 to 66 in, or 152.4 to 167.6 cm, between the front face of the counter and the nearest obstruction. The bottom drawing shows a section through the counter and back counter. Most counters are about 42 in, or 106.7 cm, in height. The clearance from the top of the seat to the underside of the counter top and the depth of the counter top overhang are extremely important. Buttock-knee length and thigh clearance are the key anthropometric measurements to consider for proper body fit. Footrest heights should take into consideration popliteal height. In most cases this is ignored, and 42-in counters are provided with 7-in, or 17.8-cm, footrests that are 23 in, or 58.4 cm, below the seat surface, which cannot work. The popliteal height of the larger user, based on 99th percentile data, is only about 20 in, or 50.8 cm. Therefore, the feet dangle unsupported several inches above the footrest and the body is deprived of any stability. The footrest shown on the drawing, although higher, only serves a portion of the seated users and is intended primarily for standing patrons. The most logical solution is a separate footrest, integral with the stool.



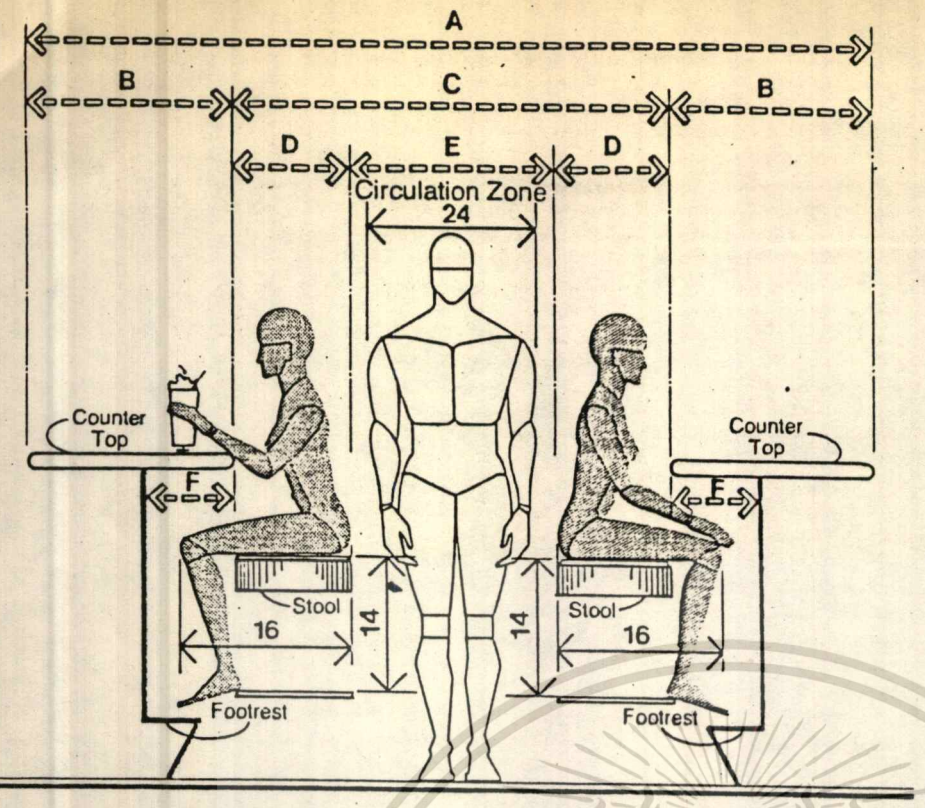
LUNCH COUNTER



LUNCH COUNTER

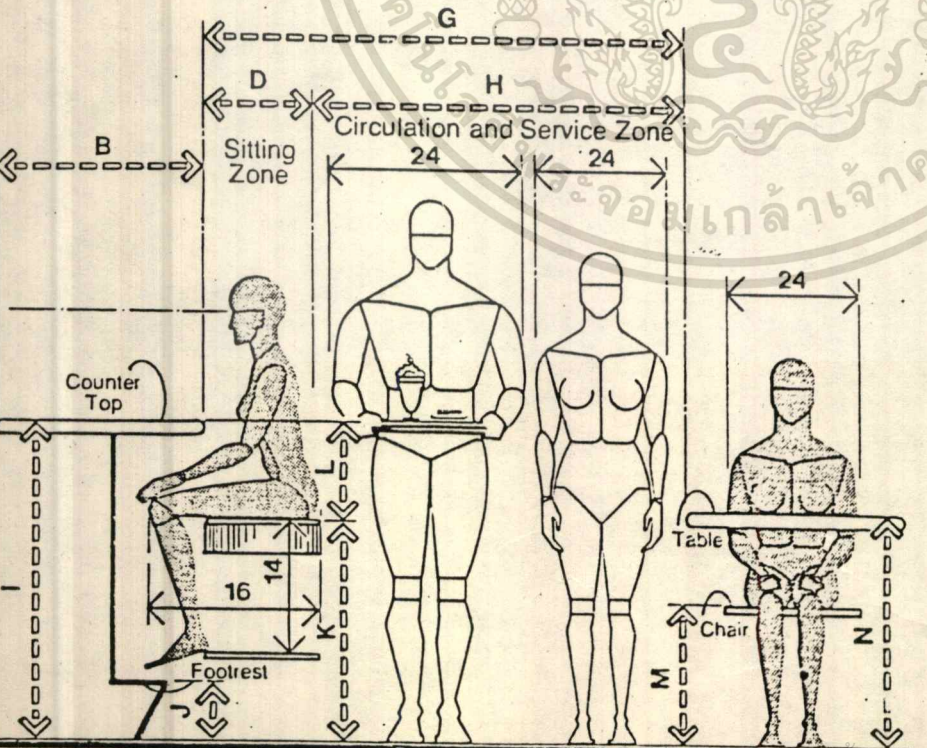
	in	cm
A	60–66	152.4–167.6
B	18–24	45.7–61.0
C	36	91.4
D	24	61.0
E	12–18	30.5–45.7
F	35–36	88.9–91.4
G	42	106.7
H	30–31	76.2–78.7
I	11–12	27.9–30.5
J	10	25.4
K	12–13	30.5–33.0

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



LUNCH COUNTERS/CLEARANCE BETWEEN STOOLS

The top drawing illustrates in section clearances required between counters when arranged parallel to each other. This is a rather common situation, with counter layouts in a repetitive U configuration. The overall clearance measured from the front edge of one counter to the other is 60 to 72 in, or 152.4 to 182.9 cm. The clearance between counters allows an activity zone for the seated patron at each counter, in addition to a public circulation zone between stools of 36 in, or 91.4 cm. Maximum body breadth is the anthropometric measurement used in establishing the clearance for circulation. Refer to the drawings on the preceding page for additional information regarding the relationship and body fit of the user to the stool, counter, and footrest, and the anthropometric measurements involved. The drawing at the bottom of the page shows in section the clearances required between a counter and a row of tables—another frequently used arrangement. A minimum clearance of 48 in, or 121.9 cm, between the outside edge of the counter stool and the edge of the table allows for a combined circulation and service zone.



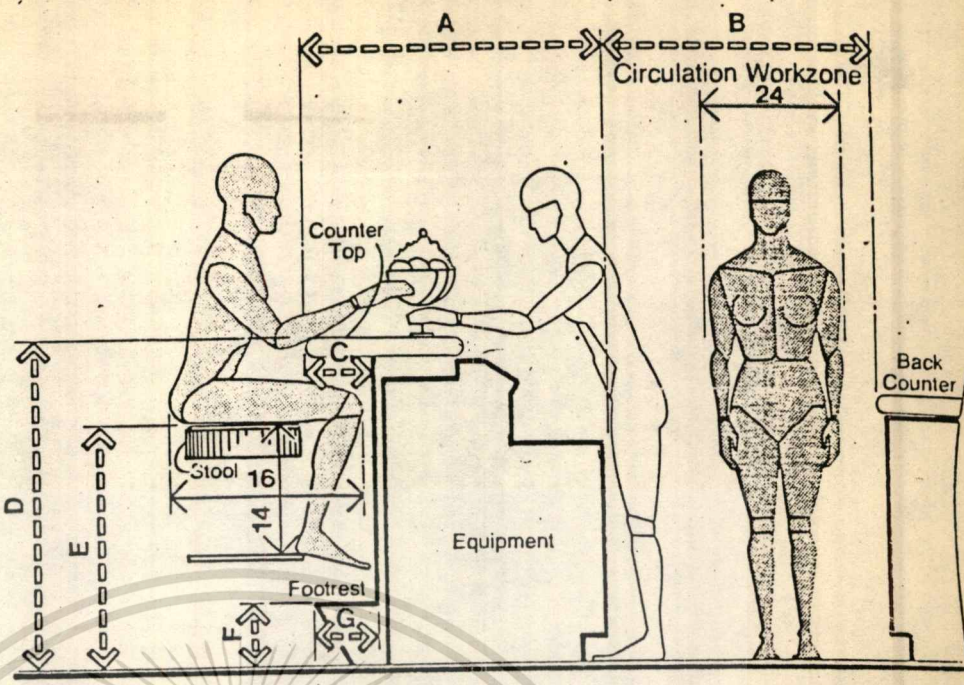
LUNCH COUNTER/TABLE CLEARANCES

	in	cm
A	96–120	243.8–304.8
B	18–24	45.7–61.0
C	60–72	152.4–182.9
D	12–18	30.5–45.7
E	36 min.	91.4 min.
F	10	25.4
G	60–66	152.4–167.6
H	48 min.	121.9 min.
I	42	106.7
J	12–13	30.5–33.0
K	30–31	76.2–78.7
L	11–12	27.9–30.5
M	16–17	40.6–43.2
N	29–30	73.7–76.2

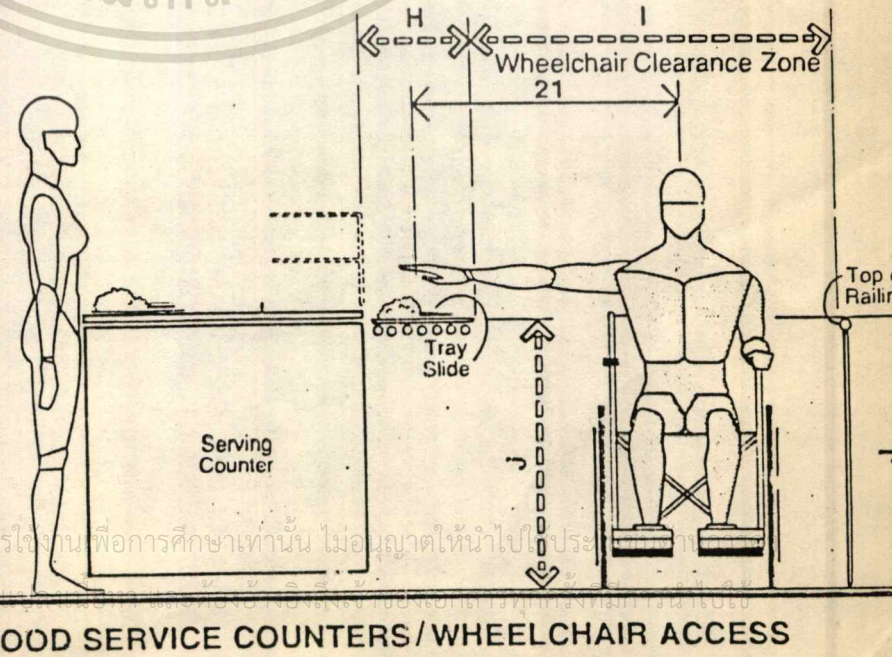
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

FOOD COUNTERS

The top drawing shows a section through a typical soda fountain and indicates some of the basic dimensions and clearances involved. A critical consideration in terms of anthropometrics is reach. The counter here, as for a bar, is essentially a partial enclosure, or "skin," for the fountain equipment. It is the depth of this equipment that establishes the location of the counterperson relative to the customer and the counter surface. The depth of the equipment varies with type and manufacture, but is usually about 30 to 32 in, or 76.2 to 81.3 cm. The counter top itself is normally about 18 in, or 45.9 cm, deep. Limiting the overall dimension from the face of the equipment to the customer's side of the counter top, as shown, will keep the counter-top surface within reach of the counterperson. If the counter top is located further away than suggested in the drawing, the designer should verify that reach is not impaired. The bottom drawing shows clearances necessary to make self-service food counters accessible to the wheelchair user. The service lane must be a minimum of 34 in, or 86.4 cm, to accommodate the wheelchair and the food within a 20-in, or 50.8-cm, maximum reach.



SODA FOUNTAIN



FOOD SERVICE COUNTERS/WHEELCHAIR ACCESS

	in	cm
A	41–43	104.1–109.2
B	30–36	76.2–91.4
C	10	25.4
D	42	106.7
E	31–32	78.7–81.3
F	12–13	30.5–33.0
G	9	22.9
H	20 max.	50.8 max.
I	34 min.	86.4 min.
J	34 max.	86.4 max.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น ห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

The place setting is made up of a studied arrangement of dinnerware and related accessories. During the dining process, it is transformed into a state of disarray, covering a larger zone of the table than at the beginning. This expanded zone occupies a minimum area of 14 by 24 in, or 35.6 by 61 cm. The first group of drawings figuratively labeled shows these zones in relation to tables of varying depth, but of constant minimal width of 24 in, or 61 cm. The center strips represent the surface available for serving dishes, flowers, etc. If we allow for the intrusion of these elements into contiguous zones, a depth of only 40 in, or 101.6 cm, is adequate for their comfortable placement.

In the lower group of drawings these same zones are applied to a 30-in, or 76.2-cm, width. This is related to the maximum body movement involved in the dining activity. Etiquette aside, a 24-in width will allow the arms of the larger user to project beyond the table into circulation lanes. The authors contend that a 30 by 40 in, or 76.2 by 101.6 cm, table is the optimum size to comfortably accommodate two people. The 30-in dimension corresponds to human body breadth. The 40-in dimension allows sufficient room for place setting and accommodates horizontal reach.

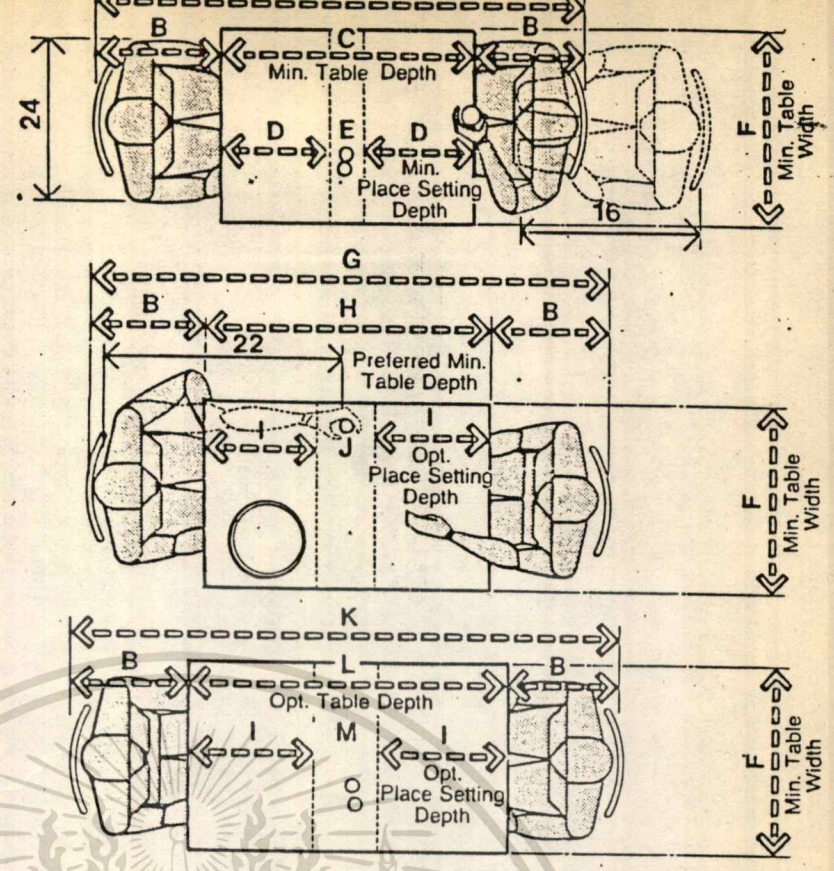


TABLE SIZES/MINIMUM TABLE WIDTH WITH MINIMUM, PREFERRED MINIMUM, AND OPTIMUM TABLE DEPTHS

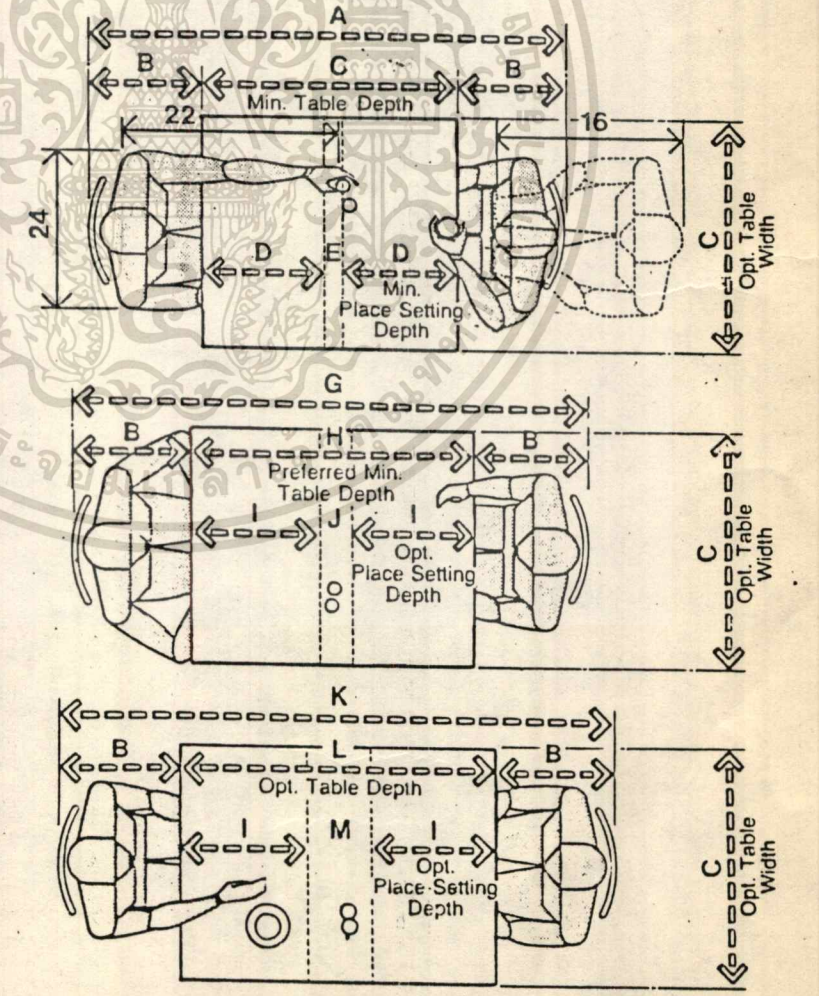
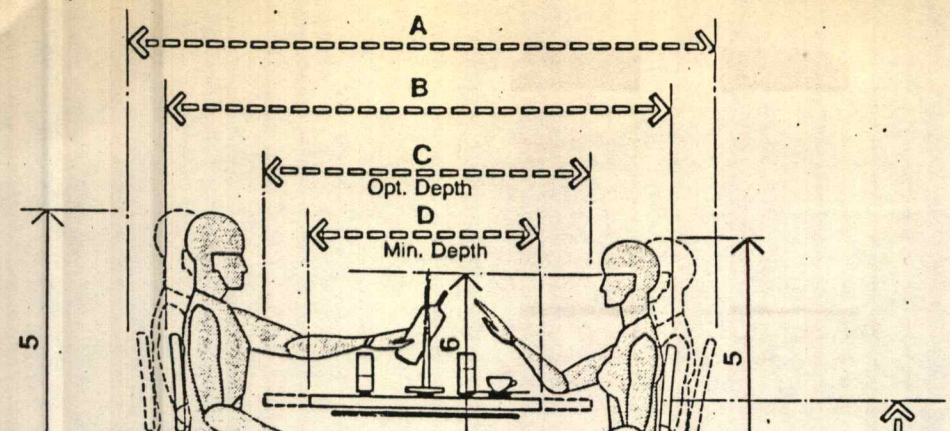


TABLE SIZES/OPTIMUM TABLE WIDTH WITH MINIMUM, PREFERRED MINIMUM, AND OPTIMUM TABLE DEPTHS

	in	cm
A	66–78	167.6–198.1
B	18–24	45.7–61.0
C	30	76.2
D	14	35.6
E	2	5.1
F	24	61.0
G	72–84	182.9–213.4
H	36	91.4
I	16	40.6
J	4	10.2
K	76–88	193.0–223.5
L	40	101.6
M	8	20.3

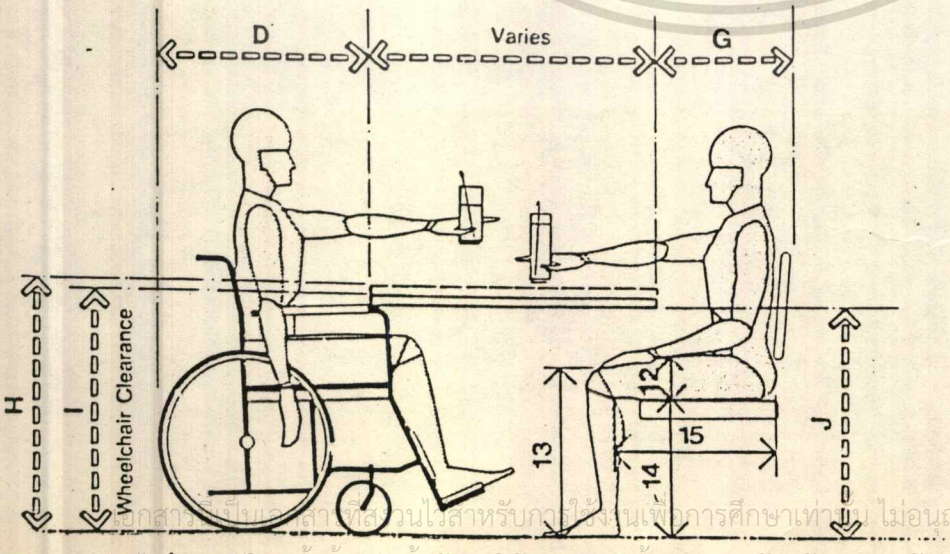
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



TABLES/MINIMUM AND OPTIMUM DEPTHS/
VERTICAL CLEARANCES

DINING SPACES

Both drawings deal with the height and clearance of dining tables. The top drawing relates to the plans on the preceding page and illustrates a 30- and a 40-in, or a 76.2- and a 101.6-cm, table. The portions of the drawing shown in dotted line reflect the 40-in table. The bottom drawing deals with wheelchair access to a dining table. Clearance from the floor to the underside of the table is critical if the wheelchair-bound diner is to be accommodated. Unfortunately, conflicting requirements, depending on the source consulted, show this dimension to be 29 or 30 in, or 72.5 or 75 cm. The American National Standards Institute (ANSI) indicates the required height of the armrest from the floor to be 29 in, or 72.5 cm. Some state legislation requires 30 in, or 75 cm, to the underside of the table. Unfortunately, a 30-in dimension would place the top of the table surface at about 31 in, or 78.7 cm. Such a height would not comfortably accommodate able-bodied diners of smaller size. To raise the seat height would cause the feet of the smaller user to dangle unsupported, and footrests would be somewhat impractical in a public space. Since armrest heights of many wheelchairs do not, in fact, exceed 29 in, or 72.5 cm, and since most models have removable or adjustable arms the authors recommend a 29-in clearance, instead of 30 in. Such a dimension will accommodate both handicapped and able-bodied users.



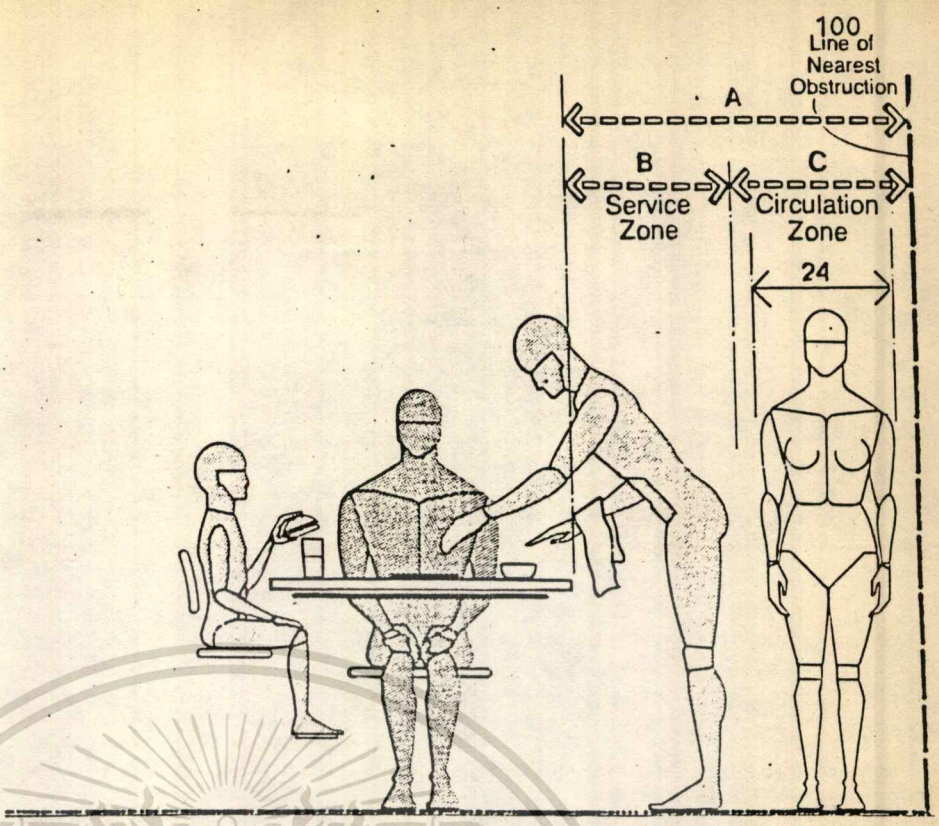
TABLES / WHEELCHAIR CLEARANCE

	in	cm
A	76–88	193.0–223.5
B	66–78	167.6–198.1
C	40	101.6
D	30	76.2
E	16–17	40.6–43.2
F	29–30	73.7–76.2
G	18–24	45.7–61.0
H	31	78.7
I	30 min.	76.2 min.
J	29 min.	73.7 min.

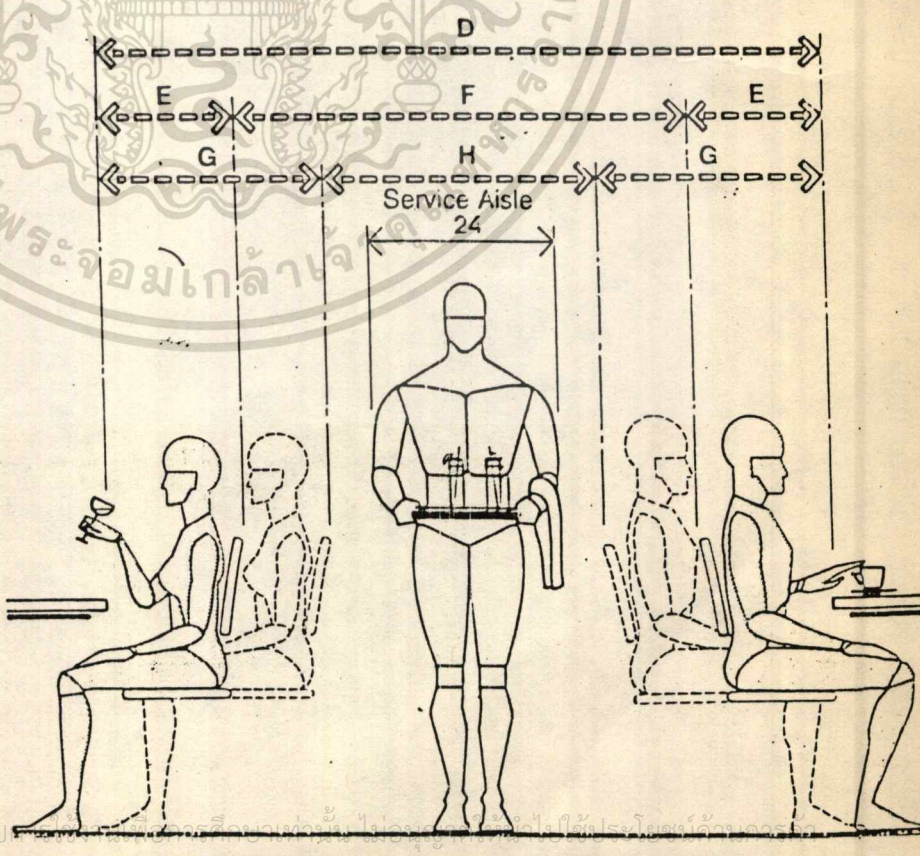
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ภาพสำเนานี้เป็นการสำเนาส่วนไม่สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ในเชิงพาณิชย์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น ทั้งนี้ต้องขออนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากสถาบันฯ ก่อนเท่านั้น และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้ในรูปแบบต่างๆ ไม่ว่าจะมีการดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

DINING SPACES

The top drawing shows minimal clearance for a combined service and circulation aisle in a low-volume operation. It should be noted that the width indicated will not accommodate two lanes. Either the waiter or customer would have to step aside to avoid body contact. In a high-volume operation, with long aisle lengths, such a clearance would be inadequate. The bottom drawing illustrates a situation where chairs abut a service aisle. The drawing is not intended to serve as a standard for aisle clearance, but merely to indicate all factors involved in establishing that clearance, including intrusions of the chairs into the aisle space. The chair may be relocated as many as four times during the course of the meal. At the beginning, it is much closer to the table. Near the end of the meal in an attempt to relax, one may move the chair away from the table about 24 in, or 61 cm. During intimate conversation it may be brought even closer to the table. Finally, in rising from the chair at the conclusion of the meal, its final location may be as much as 36 in, or 91.4 cm, away. If all intrusions are considered, the clearance between tables could total as much as 108 in, or 274.3 cm, which may prove uneconomical. Yet, to ignore the intrusions would be unrealistic. The authors suggest that, as a reasonable compromise, a clearance between tables of 84 in, or 213.4 cm, be used for preliminary design assumptions.



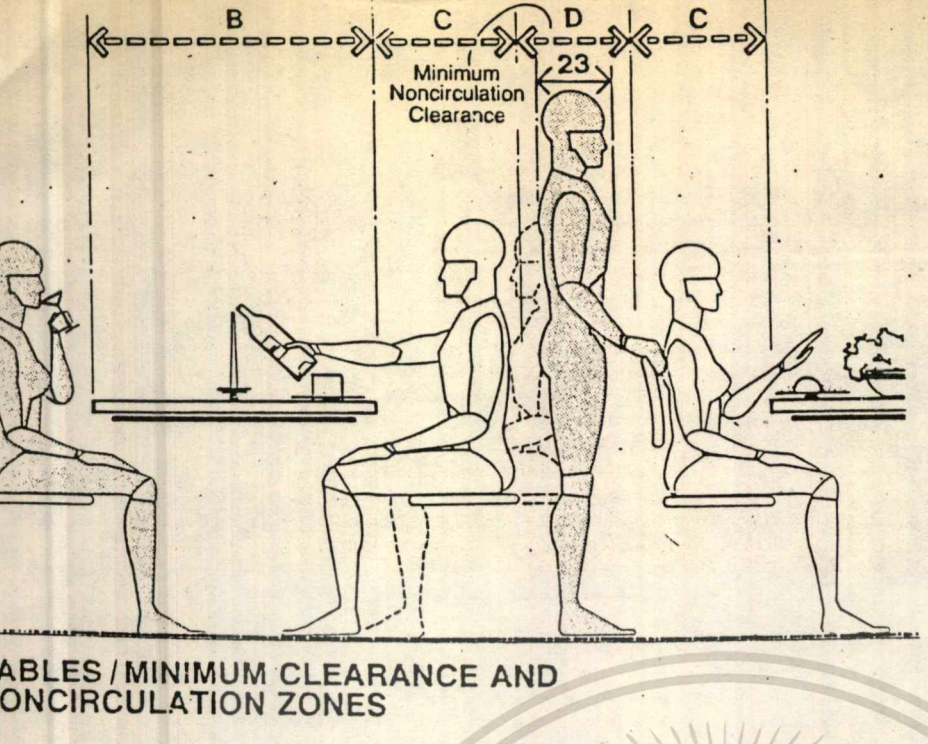
TABLES/CLEARANCE FOR WAITER SERVICE AND CIRCULATION



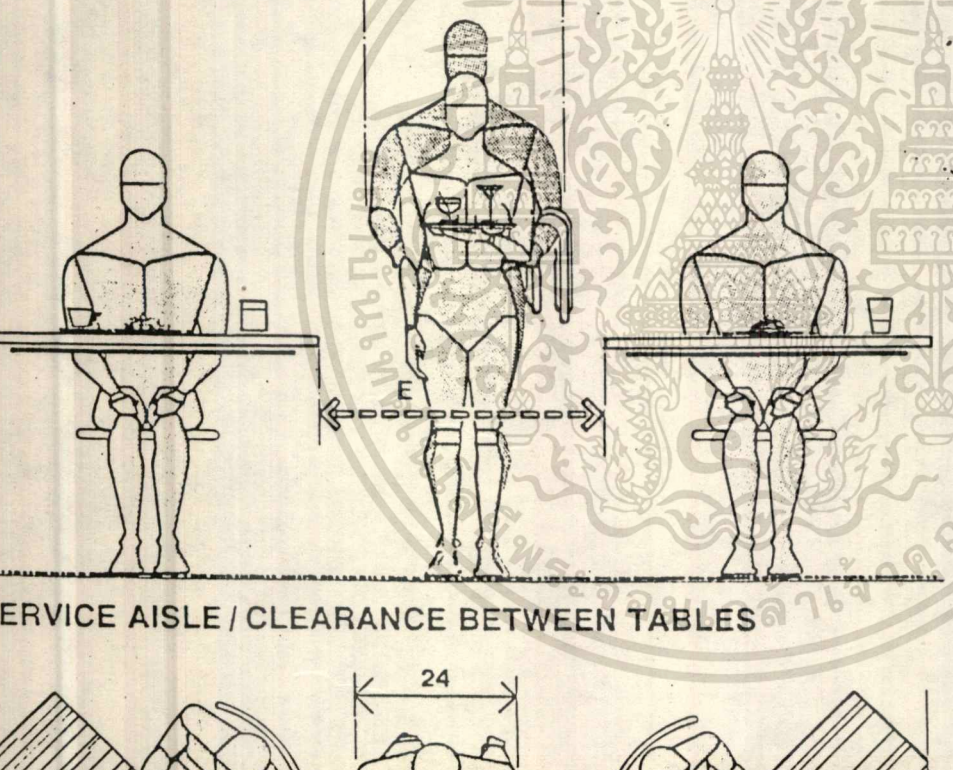
SERVICE AISLE/CLEARANCE BETWEEN CHAIRS

	in	cm
A	48	121.9
B	18	45.7
C	30	76.2
D	96–108	243.8–274.3
E	18–24	45.7–61.0
F	60	152.4
G	30–36	76.2–91.4
H	36	91.4

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ABLES / MINIMUM CLEARANCE AND
ONCIRCULATION ZONES



ERVICE AISLE / CLEARANCE BETWEEN TABLES

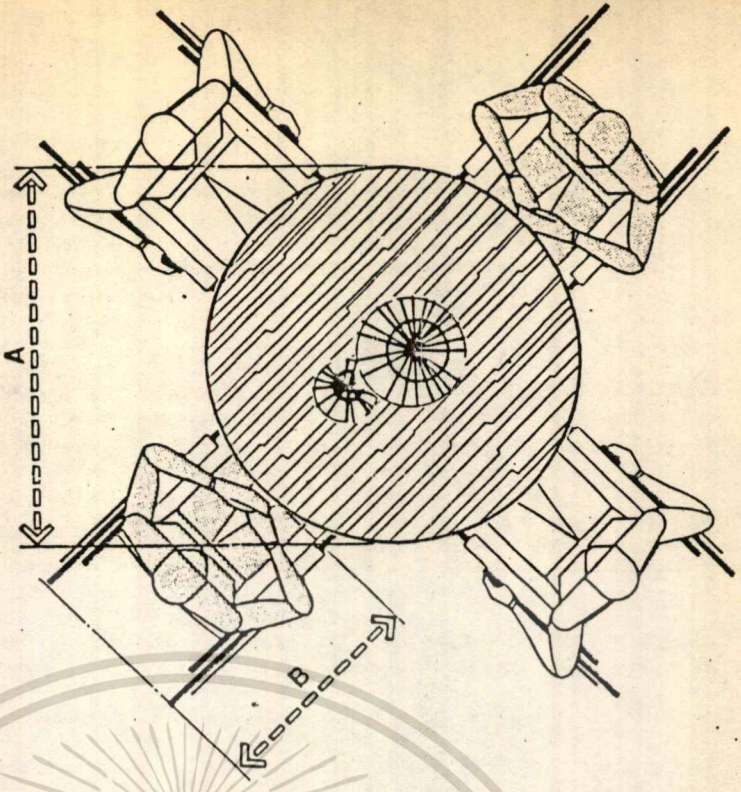
SERVICE AISLE / CLEARANCE BETWEEN TABLE CORNERS

In certain table arrangements, chairs of two adjacent tables may be located back to back and some clearance between them must be provided. This clearance would not be for purposes of public circulation or service, but simply to allow access to the chair. A minimum clearance of 18 in, or 45 cm, from chair to chair, as indicated in the top drawing, or a minimum clearance of 54 in, or 137.2 cm, between tables would be adequate. A 66-in, or 167.7-cm, clearance between tables is preferred. The minimum recommended clearance for a service lane is 36 in, or 91.4 cm, as illustrated in the drawings at the center and bottom. Should the diagonal arrangement in the bottom drawing involve smaller tables, the chairs may project beyond the corners of the table. However, the integrity of the 36-in clearance should be maintained. If the chairs do project, the clearance should be measured between the chairs and not the table corners.

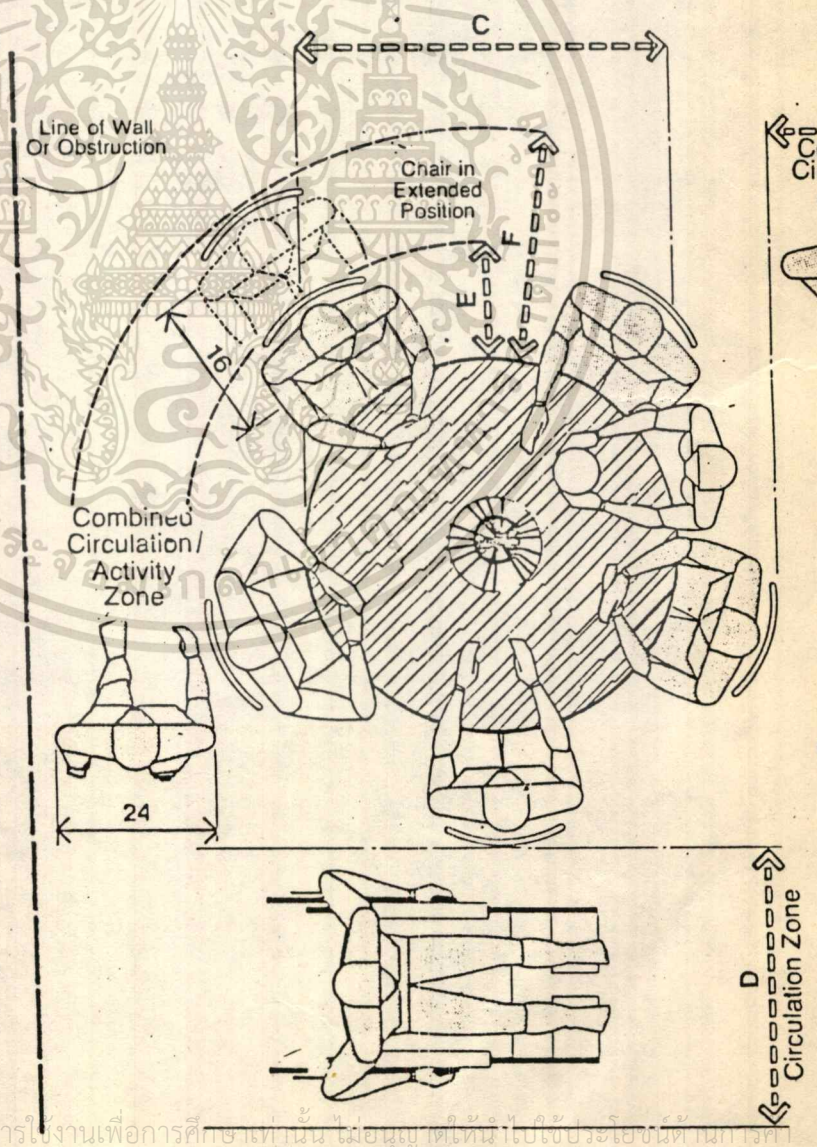
	in	cm
A	54–66	137.2–167.6
B	30–40	76.2–101.6
C	18–24	45.7–61.0
D	18	45.7
E	36	91.4

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

In planning for wheelchair access, the portion of the chair projecting beyond the table will be between 24 and 30 in, or 61 and 76.2 cm. It is suggested that the larger figure be used for preliminary design assumptions. What is not indicated on the drawing are the clearances required for wheelchair maneuvering to and from the table. Turning radii and other information relating to the maneuverability of the wheelchair are provided elsewhere in this book. The drawing at the bottom of the page indicates the clearances required for chair movement in connection with a round table. It should also be noted that the lane width needed to accommodate a wheelchair should be a minimum of 36 in, or 91.4 cm.

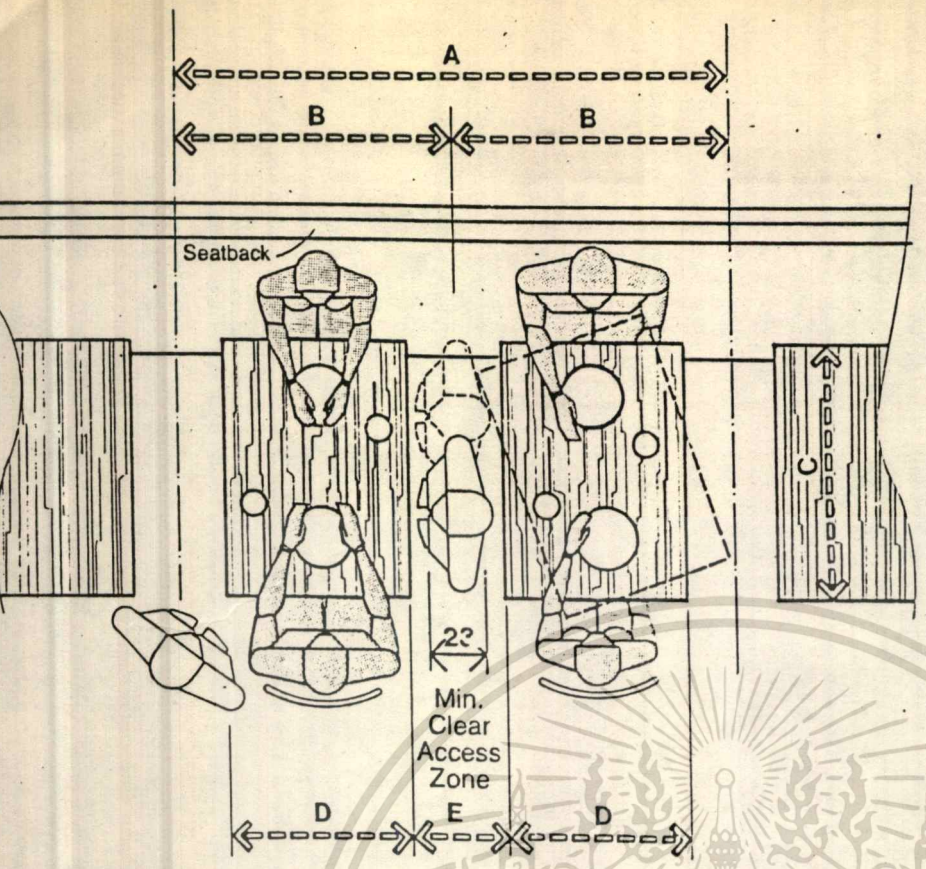


TABLES / WHEELCHAIR SEATING



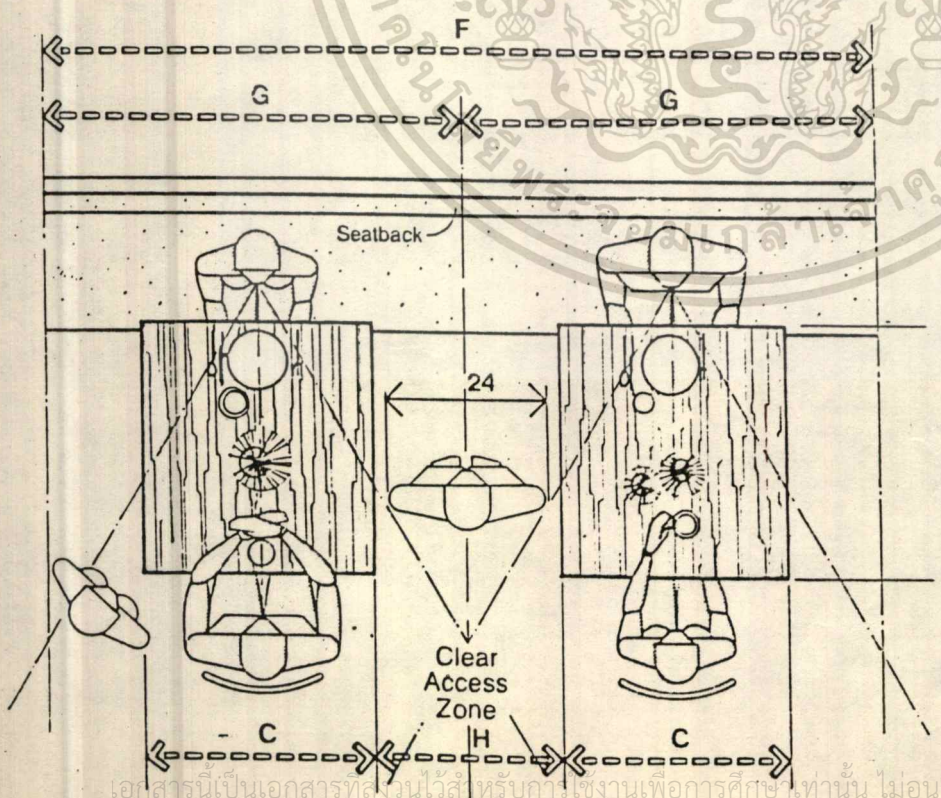
	in	cm
A	48–54	121.9–137.2
B	24–30	61.0–76.2
C	48	121.9
D	36	91.4
E	18–24	45.7–61.0
F	30–36	76.2–91.4

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



BANQUETTE SEATING / MINIMUM CLEARANCES

Both drawings illustrate the clearances involved for banquette dining arrangements. One of the more critical considerations is access to the banquette seat. The top drawing indicates a minimum clearance between tables. The maximum body depth of the larger person, based on the 99th percentile data, is 13 in, or 33 cm. Allowing for clothing and body movement in addition to the basic body dimension, it becomes apparent that access to the banquette seat for the larger person may require moving the table. The bottom drawing suggests a 24-in, or 61-cm, clearance between tables, which will permit access without disturbing the table location. That spacing will also provide more privacy for the patrons.



BANQUETTE SEATING / RECOMMENDED CLEARANCES FOR ACOUSTIC AND VISUAL PRIVACY

	in	cm
A	72–76	182.9–193.0
B	36–38	91.4–96.5
C	30	76.2
D	24	61.0
E	12–14	30.5–35.6
F	108	274.3
G	54	137.2
H	24	61.0

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

การศึกษาประเภทของเฟอร์นิเจอร์ในห้างสรรพสินค้า

เฟอร์นิเจอร์ที่ใช้ภายในห้างสรรพสินค้า เราสอมารถแบ่งประเภทออกได้เป็น 3 ประเภท คือ

1. Furniture Built in (เฟอร์นิเจอร์ติดตายตัว)

2. Furniture Design (เฟอร์นิเจอร์ที่ออกแบบเฉพาะ)

3. Furnitube Standard (เฟอร์นิเจอร์มาตรฐาน)

เฟอร์นิเจอร์ที่ใช้ในห้างสรรพสินค้าทั่ว ๆ ไป สามารถแยกประเภทได้ตามหน้าที่ใช้สอยของเฟอร์นิเจอร์ชนิดนั้น ๆ การจัดวางเฟอร์นิเจอร์แต่ละประเภทลงในส่วนการขายภายในแผนกสินค้าของห้างสรรพสินค้า ย่อมขึ้นอยู่กับตัวสินค้านั้น ๆ ด้วย ต้องการพื้นที่อย่างไร เช่น เสื้อผ้าต้องการพื้นที่แขวน และตู้โชว์หรือเครื่องประดับ ต้องการตู้โชว์ที่เด่นชัด เป็นต้น เพื่อเป็นการพิจารณาการจัดวางชนิดของเฟอร์นิเจอร์ ชนิดของเฟอร์นิเจอร์ทั้ง 3 ประเภทข้างต้นนั้นเป็นการแบ่งประเภทเฟอร์นิเจอร์แต่ละชนิดมีดังนี้

1. Furniture Built in คือ เฟอร์นิเจอร์ที่มีการติดตั้งแบบถาวร สามารถเคลื่อนย้ายลำบากมาก หรือไม่อาจเคลื่อนย้ายได้เลย นอกจากการรื้อถอนเฟอร์นิเจอร์แบบ Built in ในห้างสรรพสินค้า มีลักษณะที่ยึดติดกับพื้นหรือผนัง เช่น ตู้เตี้ยที่เป็น Stock ในตัวมีความยาวหลายเมตร ติดตายตัวกับพื้นและผนัง หรือพวกตู้โชว์และชั้นวางที่ยึดติดกับผนังตายตัว หรือพวกรางเหล็กที่ฝังภายในผนังเพื่อติดตั้งราวแขวนต่าง ๆ ซึ่งเป็นลักษณะสำเร็จรูปเป็นต้น

2. Furniture Design คือ เฟอร์นิเจอร์ที่ได้มีการออกแบบ เพื่อการใช้งานเป็นพิเศษ และจะมีไม่มาก คือจะออกแบบมาเพื่อใช้เฉพาะในแผนกสินค้านั้น ขนาดสัดส่วนก็แตกต่างกันแล้วแต่ Design โดยคำนึงถึงประโยชน์ใช้สอยที่สะดวก เช่น ชั้นวางบัตรอวยพรในแผนก Gift shop หรือพวก Step Display เป็นต้น เฟอร์นิเจอร์ประเภทนี้จะได้รับการออกแบบที่สวยงามแตกต่างกันไป ไม่ให้ดูซ้ำซากจำเจ ลักษณะเด่นของ Furniture Design ที่ทาง Supplyer (ตัวเจ้าของสินค้า) ต้องการ คือ

- มีประโยชน์ใช้สอยเป็นอย่างดีในการจัดวางสินค้าของตน
- มีความสวยงามและแตกต่างจากเฟอร์นิเจอร์ทั่ว ๆ ไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

๓ สามารถโฆษณาตัวสินค้าโดยมีป้ายสินค้า (Logo) ของบริษัทที่เห็นได้ชัดเจนในตัว Furniture Design นั้น

3. Furniture Standard คือ เฟอร์นิเจอร์ที่มีใช้อยู่ทั่ว ๆ ไป ภายในห้างสรรพสินค้า ได้รับการออกแบบที่มีขนาดสัดส่วนที่เป็นมาตรฐาน ผลิตจากโรงงานทีละหลาย ๆ ชิ้น มีประโยชน์ใช้สอยครบถ้วน เพราะรูปแบบมุ่งเน้นทางประโยชน์ใช้สอยมากกว่าความสวยงาม ตัวอย่างเช่น ตู้โชว์ตามแผนกสินค้าต่าง ๆ มักมีขนาดมาตรฐานคือ กว้าง .60/ความยาว 0.90-1.20-1.50-1.80 สูง 70-95 เป็นมาตรฐานที่ใช้กันทั่ว ๆ ไปของตู้โชว์เตี้ย และสามารถใช้ได้กับทุกแผนกที่มีเฟอร์นิเจอร์ชนิดนี้

3.5 การจัดผังภายในห้างสรรพสินค้า

หน้าที่ของห้างสรรพสินค้าก็คือการขาย ดังนั้นหัวใจของห้างสรรพสินค้าก็คือ สถานที่ๆ ผู้ซื้อและพนักงานขายพบกันระหว่างตู้สินค้า ดังนั้น การจัดห้างสรรพสินค้าควรจัดตั้งแต่ภายในออกมา เริ่มจากจุดที่ทำการค้าขาย เพื่อจัดส่วนประกอบต่าง ๆ ภายใน รวมทั้งการจัดตั้งอุปกรณ์ต่าง ๆ แล้ว จึงค่อยเลื่อนออกมาจัดรอบนอก รวมทั้งทางเข้าออกและด้านหน้าร้าน

ข้อมูลสำคัญที่มัณฑนากรต้องการนั้นมิใช่จำนวนเฉลี่ยของผู้ซื้อ แต่สิ่งที่มัณฑนากรต้องทำในขั้นแรกคือ บรรยากาศที่ดึงดูดภายในห้างสรรพสินค้า เพื่อสามารถโฆษณาให้ได้ยอดขายสูงสุด 2. สามารถที่จะแบ่งเนื้อที่ภายในให้สอดคล้องกับการหมุนเวียนของสินค้าและการบริการสนับสนุนจากแผนกอื่นที่อยู่เบื้องหลังการขาย 3. สามารถดึงลูกค้าให้เข้ามาในแผนกขายได้ด้วยการดึงดูดในหน้าร้าน ด้วยเหตุที่ความสนใจของลูกค้านั้นเริ่มต้นขึ้นด้วยหน้าร้าน เขาคงจะไม่สามารถประทับใจในแผนกขายก่อนเข้าร้านเป็นแน่ จนกว่าเขาจะเหยียบย่างเข้ามายังประตูทางเข้าทั้งขาเข้าและขาออกจากห้างนั้น ลูกค้ามักไม่ค่อยได้สังเกตและสนใจในแผนกที่ถูกซ่อนไว้อย่างมิดชิด ดังนั้น การจัดผังไม่ควรสลับซับซ้อนจนเกินไปนัก

การจัดผังที่ดีควรเปรียบได้กับถนนที่มีร้านค้าเรียงรายอยู่สองข้างทางเดินที่ผ่านไป ดังนั้น แผนกสินค้าต่าง ๆ ควรอยู่เรียงรายไปสองข้างทางผ่านของลูกค้า แต่จะต้องจัดแผนกที่เกี่ยวพันกันไว้ด้วยกัน และสามารถควบคุมทางเดินของผู้ซื้อได้ด้วย ในขณะเดียวกันจะต้องสะดวกในการขนย้ายสินค้าเข้ามายังแผนกอีกด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในขั้นแรก ก่อนการวางผังแผนกต่าง ๆ นั้น ควรแบ่งสินค้าออกตามจิตวิทยาของผู้ซื้อ 3 ชนิดด้วยกันคือ

1. Impulse สินค้าที่ซื้อด้วยแรงกระตุ้นฉับพลัน (สินค้าฟุ่มเฟือย)
2. Convenience สินค้าที่ให้ความสะดวกสบาย (สินค้าค่อนข้างฟุ่มเฟือย)
3. Demand สินค้าจำเป็น

Impulse goods เป็นสินค้าที่หรูหรา ซื้อโดยการตัดสินใจชั่วขณะ ขึ้นอยู่กับการโชว์สินค้าอย่างฉูดฉาดหรูหราสวยงาม

Convenience goods เป็นสินค้าที่เพ่งเล็งในทางด้านคุณภาพ ประโยชน์ และความนิยม

Demand goods ได้แก่ สินค้าที่ผู้ซื้อมักตั้งใจมาซื้อโดยเฉพาะจึงเป็นสินค้าที่เป็นตัวการในการดึงให้เกิดการไหลเวียนของทางเดินภายใน

น้ำหอม เครื่องเพชร ของขวัญ ขนสัตว์ และเครื่องประดับของสุภาพบุรุษ และสุภาพสตรี จัดอยู่ในสินค้าประเภทสินค้าฟุ่มเฟือย

ส่วนอาหาร ยา และสินค้าที่ก่อให้เกิดความสะดวกสบายชนิดอื่น ๆ จัดเป็นสินค้าพวก Convenience goods ซึ่งทางร้านมักมีกำไรไม่มาก แต่จำเป็นต้องนำมาจำหน่าย เพื่อลูกค้าที่มาซื้อสินค้าเหล่านี้เป็นประจำได้ซื้อสินค้าชนิดอื่น ๆ ด้วย

สินค้าประเภทที่จำเป็นต่อชีวิตประจำวัน เช่น เสื้อผ้า เครื่องเรือน อุปกรณ์ภายในบ้าน และสินค้าอื่นในทำนองเดียวกันนี้จัดอยู่ในจำพวก Demand goods

บางครั้งอาจเป็นการยากในการแยกสินค้าออกตามเหตุผลทางด้านจิตวิทยาได้ เช่น หมวกของคุณสุภาพสตรี หรือรองเท้าสุภาพสตรี หรือรองเท้าสุภาพบุรุษ อาจเป็นของหรูหราฟุ่มเฟือย หรือสินค้าให้ความสะดวกสบาย และอาจเป็นสินค้าจำเป็นก็ได้ นั้นย่อมขึ้นอยู่กับความสนใจของลูกค้า อารมณ์ และเวลาในการขาย

ห้างสรรพสินค้าประสพความสำเร็จนั้นย่อมขึ้นอยู่กับการกระตุ้นให้ผู้ซื้อสินค้าประเภท Impulse goods ถ้าห้างสรรพสินค้าเพียงแต่มุ่งที่จะจำหน่ายสินค้าประเภท demand และ convenience เพียงสองชนิดเท่านั้น ซึ่งลูกค้าตั้งใจที่จะซื้อล่วงหน้ามาก่อน ย่อมได้ผลกำไรน้อย เพราะจากผลการวิจัยปรากฏว่ามากกว่า 50% ของการขายยาจากแผนกยานั้น เป็น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

impulse sales นั้นย่อมหมายความว่าผู้ซื้อยามากกว่าครึ่ง ซื้อยาโดยมิได้ตั้งใจมาก่อนที่จะเดินเข้าห้างสรรพสินค้านั้น

ดังนั้น ในแต่ละชั้นของเนื้อที่การจำหน่ายสินค้าชนิด impulse goods, convenience goods และ demand goods จะต้องแบ่งแยกออกจากกันเพราะแต่ละชนิดมีกรรมวิธีในการขายแตกต่างกันออกไป ใช้อุปกรณ์และการจัดร้านคนละชนิดกัน ทั้งยังตั้งอยู่ในตำแหน่งที่แตกต่างกันออกไปอีกด้วย เพื่อให้สัมพันธ์กับทางเดินของลูกค้า และสะดวกแก่หน่วยบริการภายใน

ตำแหน่งของสินค้าแต่ละชนิด

ตำแหน่งที่ตั้งของสินค้าแต่ละชนิดนับว่าสำคัญมาก เพราะลูกค้ามักค้นหาเส้นทางที่จะไปสู่ demand goodsซึ่งเขาตั้งใจมาซื้อโดยตรง ในเส้นทางตรงและสะดวกที่สุด ดังนั้นแผนก demand goods ควรอยู่ในตอนสิ้นสุดภายในเส้นทางของการซื้อ ให้ห่างจากทางเข้ามากที่สุด สินค้าประเภท convenience อยู่ตอนกลางทางและสินค้าประเภท Impulse goods อยู่ใกล้กับทางเข้าให้มากที่สุด เพื่อที่ลูกค้าจะต้องผ่านจุดนั้น ๆ ถึงสองครั้ง ทางขาเข้าและขาออก

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

ยกตัวอย่างเช่น แผนกเครื่องแต่งกายชายนั้น เสื้อที่สวมใส่ประจำวันเป็นสินค้าประเภท demand ซึ่งควรจัดอยู่ห่างจากทางเข้าให้มากที่สุด กางเกง เสื้อเจ็คเก็ต และเสื้อเชิ้ตที่ใส่ท่องเที่ยว รวมทั้งห้องลองเสื้อควรอยู่ด้านในสุด เครื่องแต่งกายประเภท convenience อันได้แก่ชุดเสื้อคลุมนอน ชุดชั้นใน และเสื้อเชิ้ตทำงาน ควรอยู่ช่วงกลางของแผนก และจำเป็นต้องจัดสินค้าเหล่านี้ให้คู่กัน เช่น ชุดเสื้อคลุมนอนควรอยู่ใกล้กับเสื้อคลุมอาบน้ำ ชุดชั้นในควรอยู่ใกล้กับถุงเท้า และเสื้อเชิ้ต ควรอยู่ใกล้กับเนคไทค์ ส่วนสินค้าประเภทเครื่องประดับชาย เช่น เนคไทค์ชนิดแพง เครื่องเพชร เช่น เข็มกลัด กระดุม ผ้าพันคอ และเครื่องสำอางค์ชาย เช่น น้ำยาโกนหนวด ฯลฯ จัดเป็นสินค้าประเภท impulse ต้องอยู่ใกล้กับทางเข้าให้มากที่สุด ส่วนสินค้าประเภทหมวก ถุงมือ เข็มขัด จัดอยู่ได้ทั้งสองพวกคือได้ทั้ง impulse goods และ convenience goods จะอยู่ถัดจาก impulse goods เข้าไป แต่อยู่ก่อน convenience goods

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มุมสงบ มักมีข้อยกเว้นสำหรับสินค้าประเภท impulse goods เช่น พวกเครื่องเพชร และเครื่องเงินบางชนิดที่มีราคาแพงมาก ๆ จำเป็นจะต้องมีมุมหนึ่งซึ่งอยู่ในสภาพสงบเงียบ ที่มีการบริการเป็นส่วนตัว มีการขายกันเป็นพิเศษ ที่จะให้เวลาลูกค้าในการเลือกซื้อได้อย่างจุใจ และต้องออกให้ห่างจากเส้นทางใหญ่อันจอแจภายในห้าง มีเคาน์เตอร์อยู่ในที่ซึ่งผู้ขายและผู้ซื้อสามารถไต่ถามกันได้โดยสะดวกภายใต้กระจกตู้สินค้าก็มีเครื่องเพชรพลอยโชว์อยู่ ซึ่งเรียกว่า

สินค้าที่ขายแบบต่อเนื่อง

เมื่อกำหนดแผนกใหญ่ ๆ ออกแล้ว ในแต่ละแผนกจะต้องมีสินค้าแผนกเล็ก ๆ เกาะเกี่ยวกันอยู่ ซึ่งแต่ละแผนกจะโฆษณาซึ่งกันและกัน เช่น เสื้อเชิ้ต และเนคไทค์ รองเท้ากับถุงเท้า กระเป๋าถือกับถุงมือ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นของซึ่งใช้คู่กัน แผนกเหล่านี้ควรตั้งอยู่คู่กันไป เพื่อให้แต่ละแผนกโฆษณาซึ่งกันและกันได้

ดังนั้น ข้อสำคัญขั้นพื้นฐานในการจัดผังของเนื้อที่จำหน่ายสินค้า จึงมีอยู่สองข้อคือ

1. ตำแหน่งต่าง ๆ ของสินค้าประเภท impulse convenience และ demand

2. ความเชื่อมโยงต่อกันของประเภทสินค้าภายในแผนกซึ่งประกอบด้วยสินค้าที่ใช้ด้วยกัน

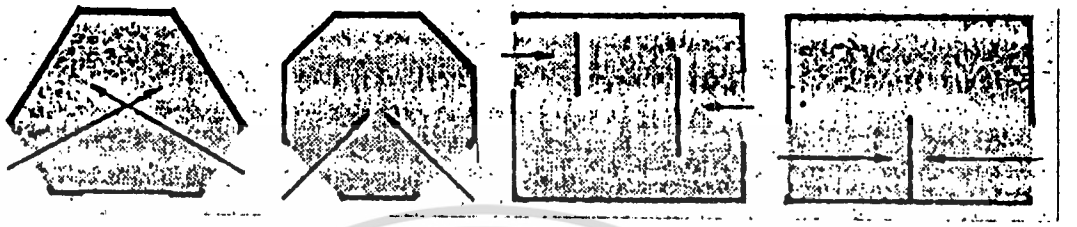
การจัดบริเวณจำหน่ายสินค้าในลักาณะนี้จึงให้สภาพของการซื้อขายที่สะดวกสบาย ทางเดินที่นำไปสู่แผนกต่าง ๆ ไม่ยุ่งยาก การจัดแผนกที่ตื่นตาตื่นใจ ช่วยให้เกิดรสชาดในการซื้อ และสามารถเรียกลูกค้าได้ดีอีกด้วย

การสัญจรทางแนวตั้ง การแก้ปัญหาเนื้อที่ของห้างสรรพสินค้าในย่านชุมชน เช่น ห้างสรรพสินค้า โรบินสัน นั้น ก็ได้แก่ การจัดเนื้อที่ให้หลาย ๆ ชั้น ดังนั้น ปัญหาทางสัญจรติดต่อทางแนวตั้งจึงเกิดขึ้น การที่มีเนื้อที่การจำหน่ายสินค้าหลาย ๆ ชั้นนั้น ก็ย่อมต้องมีเครื่องมือขนส่งทางแนวตั้ง เพื่อแจกจ่ายสินค้าออกไปตามแผนกต่าง ๆ ใช้สำหรับการขึ้นลงของลูกค้าและบรรดาพนักงานทั้งหลายอีกด้วย

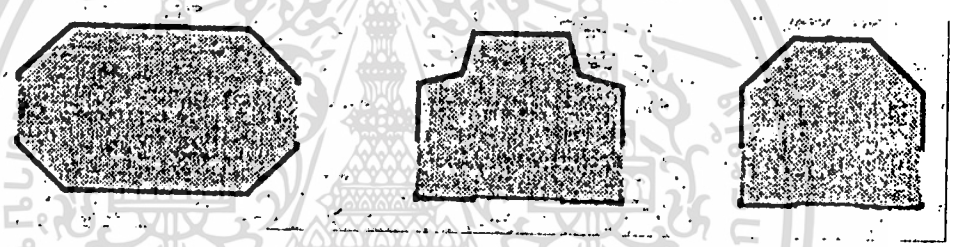
สำหรับการจัดสินค้าทางแนวตั้งนั้นก็เช่นเดียวกันกับในแนวระดับ คือ สินค้าประเภท impulse ควรอยู่ชั้นล่างสุด สินค้าประเภท convenience อยู่ชั้นกลาง ๆ และสินค้าประเภท demand จะอยู่ชั้นบน เพื่อให้ลูกค้าได้เดินผ่านแผนกสินค้าประเภทอื่น ๆก่อนจะถึงสินค้าประ-

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

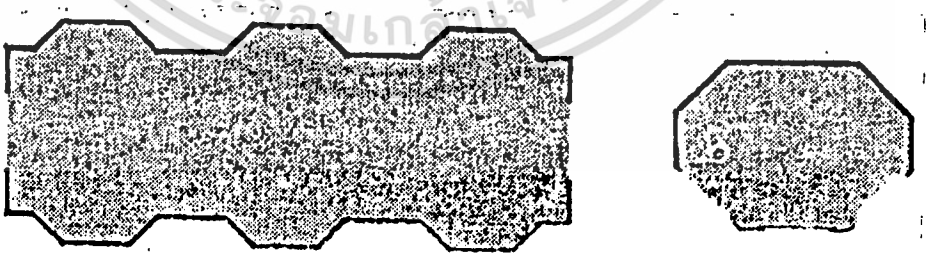
เภท demand ซึ่งเป็นสินค้าจำเป็น เป็นการกระตุ้นให้ลูกค้าเกิดความสนใจในสินค้าที่ผ่านตา และมีส่วนทำให้ตัดสินใจซื้อสินค้านั้น ๆ ซึ่งเป็นเทคนิคอย่างหนึ่งในการวางแผนกของสินค้าในห้างสรรพสินค้า



ภาพแสดงการจัดแผนกการจำหน่ายสินค้าแบบทางเข้าอยู่คนละด้าน



การจัดแผนกสินค้าชนิดทางเข้าอยู่ตรงข้ามกันและพยายามจัดให้มีมุมที่หักออกมากขึ้นเพื่อเป็นที่สะดุดสายตา



ภาพแสดงการจัดในสภาพเนื้อที่เป็นทางยาว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.6 ข้อมูลอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับโครงการ

การศึกษาส่วนละเอียดเกี่ยวกับการออกแบบศูนย์การค้าและห้างสรรพสินค้า

1. ข้อพิจารณาในการออกแบบศูนย์การค้า และห้างสรรพสินค้ากลางเมือง (The Basic Planning Concept)

ในการออกแบบศูนย์การค้า และห้างสรรพสินค้า สถาปนิก นักวางผัง จำเป็นที่จะต้องคำนึงถึงสิ่งเหล่านี้

1.1 การเข้าถึง (Accessibility)

1.2 ร้านค้า-สินค้า และการจัดวางภายใน (Conviniences)

1.3 องค์ประกอบที่ส่งเสริมศูนย์การค้าและห้างสรรพสินค้านั้น (Support Stability)

1.4 สภาพแวดล้อม (Environmental)

1.1 การเข้าถึง

ก. ผู้ที่เดินเท้า จะต้องเข้าถึงส่วน Pedestrain Circulation ภายในได้โดยไม่อ้อมค้อม และปลอดภัย อาจจะมี Sign หรือ Open space เพื่อเป็นเครื่องดึงดูดสายตาที่ทางเข้า

ข. รถยนต์ ทางเข้าของรถยนต์ควรจะต้องห่างจากสี่แยกประมาณ 45 เมตร (150 ฟุต) ถ้าศูนย์การค้าและห้างสรรพสินค้ามีถนนใหญ่ผ่านตลอดควรเพิ่ม lane พิเศษให้รถช้าลง และเลี้ยวได้สะดวก การออกจากศูนย์การค้าและห้างสรรพสินค้าต้องสะดวกเช่นกัน ควรไม่ให้มีการเลี้ยวขาเข้า และออกจากศูนย์การค้าและห้างสรรพสินค้า การก่อให้เกิดปัญหาจราจรทั้งภายใน และบนถนนหน้าศูนย์การค้าและห้างสรรพสินค้าจะก่อให้เกิดความเสียหายแก่ศูนย์การค้าและห้างสรรพสินค้าอย่างใหญ่หลวง

ค. ผู้โดยสารรถโดยสารประจำทาง ที่จอดรถโดยสารควรอยู่ใกล้ทางเข้าใหญ่ (ซึ่งจะนำไปสู่ส่วน Pedestrain Circulation ภายใน) และจะต้องไม่ขัดขวางทางเข้าของรถยนต์หรือรถที่จอดส่งคนลงบนทางเท้า

ง. ที่จอดรถ จำนวนรถจอดขึ้นอยู่กับ Sale area และเทศบัญญัติระยะทางเดินจากที่จอดรถถึงส่วน Magmet (เช่น ห้างสรรพสินค้า โรงภาพยนต์ หรือตลาด เป็นต้น)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ควรอยู่ในรัศมี 100-220 เมตร (300-400 ฟุต) ควรมีบริเวณสำหรับจอดรถเพื่อปล่อยคนนั่งลงที่ทางเข้า

จ. ส่วนบริการ การส่งสินค้า การขนขยะ และส่วน Service อื่น ๆ จะต้องสะดวก และไม่ให้เห็นได้โดยง่ายจากส่วนทางเข้า และทางเดินภายในส่วน ควรแยกออกต่างหาก และห้องกันกลิ่น เสียง และภาพพจน์ไม่ดี แก่ตัวศูนย์การค้าและห้างสรรพสินค้าเอง และบริเวณข้างเคียง

1.2 ร้านค้า-สินค้า และการจัดวางภายใน

ร้านค้านับเป็นสิ่งดึงดูดลูกค้า ควรมีร้านค้าหลาย ๆ ประเภท สินค้าหลาย ๆ ชนิด เพื่อให้เกิดความแตกต่างทั้งสินค้าอุปโภค บริโภค และบริการ เช่น ห้างสรรพสินค้า ร้านชำ ร้านอาหาร ธนาคาร ร้านตัดผม ไปรษณีย์ ฯลฯ

การจัดการวางตำแหน่งร้านค้าใหญ่น้อยภายใน ควรต้องคำนึงถึงผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจ การค้าของศูนย์การค้า และห้างสรรพสินค้าโดยส่วนรวม พยายามให้ผู้ซื้อเดินผ่านหน้าร้านโดยทั่วถึง พยายามไม่ให้มีการเดินที่เป็นทางตัน เพื่อจะได้ขายได้เร็ว ทำให้เกิดกลุ่ม (Clusiter) ที่แต่ละร้าน และทางเดินส่งเสริมซึ่งกันและกัน Magnet หรือร้านค้าที่ดึงดูดคนมาก ๆ ควรแยกทางห่างกันประมาณ 90 เมตร (300 ฟุต) หรือมากกว่า ถ้าเป็นศูนย์การค้าหรือห้างสรรพสินค้าใหญ่อาจห่างกันถึง 6-800 ฟุตก็ได้

1.3 องค์ประกอบอื่น ๆ ที่จะส่งเสริมศูนย์การค้าและห้างสรรพสินค้า

ก. Population Reguired จำนวนประชากรเป็นตัวเลขที่จำต้องนำมาพิจารณาในการสร้างศูนย์การค้าและห้างสรรพสินค้า สำหรับ

จะต้องอยู่ในย่านที่มีความหนาแน่น ประชากรตั้งแต่ 100,000-250,000 คน หรือมากกว่า

ข. Locational Reineorcement จะต้องไม่มีศูนย์การค้าที่ใหญ่และห้วังสรรพสินค้าใหญ่อยู่ใกล้รัศมี 10-25 ไมล์ ในต่างประเทศ Regional Shopping Center จึงมักจะอยู่ในแถบชานเมือง หรือมุมเมือง

ค. Reasonable Size ขนาดที่ตั้งของศูนย์การค้าและห้างสรรพสินค้าจะต้องมีขนาดที่พอเพียง ซึ่งขึ้นอยู่กับประชากรที่มาใช้ศูนย์การค้าและห้างสรรพสินค้านั้น ๆ ซึ่งจะบอกถึงเนื้อที่ของ Sale area และ Storage area (มาตรฐานการคำนวณเนื้อที่ของ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Shopping Center ของต่างประเทศไม่อาจนำมาใช้กับเมืองเราได้ เพราะมาตรฐานค่าครองชีพ และมาตรฐานอื่น ๆ เช่น ขนาดรถยนต์ เทศบัญญัติต่าง ๆ)

ง. Fiexbility อาคาร และโครงสร้างสถาปัตยกรรมจะต้องอำนวยความสะดวกในการขยายตัว เนื้อที่ของ Sale area และ Pettern ของ Pedestrain way อย่างเต็มที่ การดัดแปลงจะต้องทำได้โดยสะดวก โครงสร้างควรเป็นชนิด long span ไม่ควรใช้โครงสร้าง wall bearing การจัดระบบ mechanical เช่นสายไฟ air condition ต้องมีการดัดแปลงให้ใช้กับเนื้อที่ประมาณที่ดัดแปลงออกไปได้ อาคารทั้งหมดควรต้องคำนึงถึงการขยายตัว รวมทั้ง parking space

ด้วยการออกแบบรูปร่างหน้าต่างของอาคารจำเป็นต้องเรียบง่ายไม่ลวดลายตายตัว เพื่อเผื่อเอาไว้เป็นส่วนประดับที่จะต้องเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ เช่น ดวงไฟ ธง ไม่ให้ซ้ำซากจำเจ แต่ให้เกิดความสนใจ และมีการเปลี่ยนแปลงแปลกใหม่เสมอเช่นเดียวกับแฟชั่น

จ. Emdtional Attachment นอกจากความสะดวกสบายในการเข้าในการจอดรถ และการเดินซื้อของแล้ว shopping centerจะต้องสร้าง "สัญญลักษณ์" ของการซื้อสินค้าของประชาชนในย่านนั้น ซึ่งจำเป็นต้องมีทัศนียภาพที่ให้ความสนใจแก่สายตาทั้งภายนอกภายใน แสดงถึงความร่มรื่น ร่าเริง และสนุกตื่นเต้น การจัด activity เช่น การจัดประกวดผลไม้ประจำปี นิทรรศการเสื้อผ้า เพื่อสร้าง ความสนใจเป็นพิเศษที่จะทำให้ผู้คนเข้าร่วมและคอยติดตาม ซึ่งสิ่งเหล่านี้จะทำให้ shopping center ส่วนนี้เป็นส่วนหนึ่งของสังคมที่มีชีวิตชีวา

1.4 สภาพแวดล้อม

shopping center จะต้องไม่รบกวน หรือก่อความยุ่งยากให้กับสภาพแวดล้อม การเก็บขยะจะต้องมิดชิด และมีวิธีการที่เหมาะสม ไม่ส่งความรำคาญให้กับอาคารข้างเคียงและตัวมันเอง การวางตำแหน่ง ควรคำนึงถึงทิศทางลม และความสะดวก อาคาร และกิจกรรมภายนอกอาคาร จะต้องส่งเสริมสภาพที่ติดต่อซึ่งกันและกัน

2. การแบ่งชนิดของร้านค้า

สินค้าจำหน่ายในร้านสามารถแบ่งประเภทออกเป็น

ก. สินค้าที่ใช้ในชีวิตประจำวัน (convenience goods)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข. สินค้าที่แปรผัน (compatison goods) ซึ่งมีความแตกต่างกันในแต่ละชนิด ทั้งทางด้านคุณภาพ ราคา ชนิด และการบริการ ฯลฯ

การแยกประเภทร้านค้าตามประเภทของสินค้าและการบริการ แยกเป็น

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

ร้านเหล่านี้อาจเป็นไปได้ทั้งร้านเดียวเฉพาะ หรือเป็นส่วนหนึ่งของร้านใหญ่ซึ่งรูปแบบอาจจะแบ่งออกเป็น

1. ร้านสรรพสินค้า (department store)
2. Hypermaket (พื้นที่ตั้งแต่ 5,000 ตารางเมตร เป็นอย่างต่ำ)
3. ร้านค้าชนิดอื่น ๆ (variety store)
4. Supermarket หรือ Super store

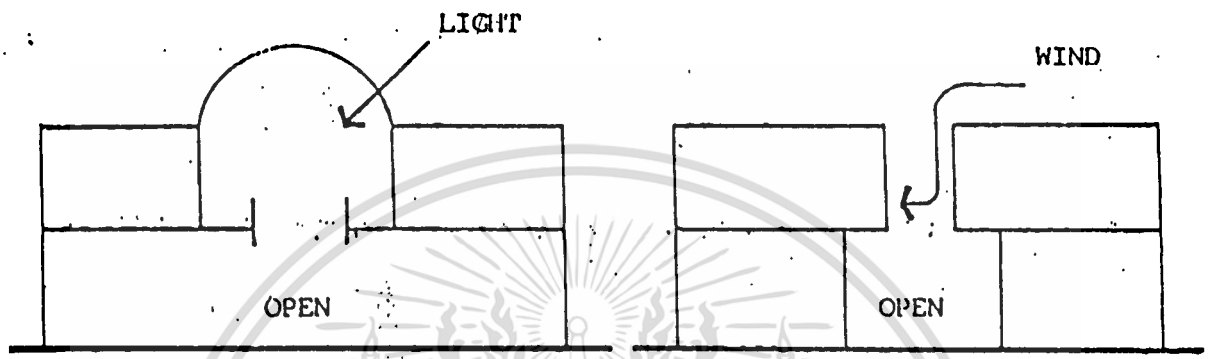
3. ที่ว่าง (open space)

จุดประสงค์ในการทำ open space เพื่อจะให้เป็นที่สาธารณะ เพื่อพบปะกัน งานรื่นเริง การพักผ่อนหย่อนใจ แต่จุดประสงค์ไม่เพียงแต่เท่านั้น open space ภายนอกอาคารเกิดขึ้นจากการ set back หรือการถอยอาคารออกห่างจากแนวเขตที่ดินจากถนนหรือทางเท้าซึ่งมีผู้คนผ่านไปมามาก เพื่อสร้าง space ที่แตกต่างจากบริเวณข้างเคียงและเพื่อให้ความสำคัญแก่บริเวณที่ถูกเว้นว่าง การเว้น image ว่างในเมืองช่วยสร้างงland mark ให้กับย่านนั้น ๆ ซึ่งอาจจะเป็น open space ของย่านนั้นไปในที่สุด

ในเมืองก่อให้เกิดความสนใจแก่ผู้ผ่านไปมาเสมอ ผู้คนที่อยู่ใน open space นั้นจะช่วยส่งเสริมให้ open space มีชีวิตชีวาขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

open space อาจเกิดขึ้นจากความจำเป็นทางสถาปัตยกรรม การออกแบบเพื่อต้องการแสงสว่างให้กับอาคาร ถ้าอาคารนั้นแผ่เนื้อที่มาก และแสงเข้าไม่ถึงลมเป็นอีก factor หนึ่งทำให้เกิด open space การเว้นช่องว่างที่กว้างพอระหว่างอาคารสองอาคารจะชักนำลมให้เข้าสู่อาคารได้ (ดังภาพ)



open space อาจจะเป็น buffer หรือส่วนที่จะแยก activity หนึ่งออกจากอีกอันหนึ่ง เช่น ถนน open space อาคารเพื่อไม่ให้ส่วนหนึ่งถูกรบกวนจากอีกส่วนหนึ่ง นอกจากนี้ open spaceระหว่างอาคาร และถนนจะช่วยลดเสียงดัง กลิ่น ควัน ฯลฯ จากถนนด้วยระยะทางในอาคาร open space อาจจะใช้เป็น buffer ระหว่างส่วน privacy และส่วน one-privacy ซึ่งจะเพิ่ม security ให้กับส่วน privacy ได้อย่างดี

open space อาจจะถูกนำมาใช้เป็น linkace เชื่อต่อส่วนหนึ่งกับอีกส่วนหนึ่ง เชื่อมต่อระหว่าง mall 2 อัน อาคาร 2 หลัง หรือหลาย ๆ หลัง open space จะพิจารณาให้เป็น transition area คือบริเวณเริ่มจะเปลี่ยนจาก activiry หนึ่งไปเป็นอีกอันหนึ่งจาก function หนึ่งไปอีก function หนึ่ง

Dimension และ volume ของ space ถูกขยายออกเมื่อ มี open space ขวางหน้า ทำให้ popoption ของการเห็นเปลี่ยนไป ซึ่งมักจะโน้มน้าวไปในทาง fecreation ทางสายตา เนื่องจากเมืองได้ไกลขึ้น space ที่ห่อหุ้มตัวใหญ่ขึ้นมา ทำให้รู้สึกอิสระมากขึ้น ดังนั้นการทำ open space ควรนำสิ่งที่เป็นธรรมชาติและเป็น art เข้ามาเกี่ยวข้อง สี เสียง rorm เช่น น้ำพุ ปฏิมากรรม steps contour ต้นไม้ เสาธง open space อาจจะเป็น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สนามเด็กเล่น หรืออาจจะเป็น multipurpose area ก็ได้

ขนาด และรูปร่าง (volume) ของ open space นั้น อาจจะมีตัวกำหนดขนาดจากจุดประสงค์ของการทำ cpace นั้น ๆ หรืออาจจะเกิดขึ้นจาก scale ของความพอใจก็ได้ อาจจะเป็น open space ภายในหรือภายนอกอาคาร จะมี หรือไม่มีหลังคาขึ้นอยู่กับความจำเป็นทาง function แล้วแต่กรณี

4. PEDESTRIAN MALL

pedestrian mall เป็นทางเดินสำหรับผู้เดินซื้อสินค้าภายในศูนย์การค้า และห้างสรรพสินค้า มักจะมีร้านค้าอยู่ 2 ฟากทางเดิน ทางเดินนี้จะไม่ถูกรบกวน มองไม่เห็นความสับสนของยานพาหนะบนถนนใด ๆ ทั้งสิ้น มีแต่ผู้เดินเท้าเท่านั้น อาจจะมีหลังคาคลุม หรือไม่มี pedestrian mall จะเริ่มจากจุดหนึ่งไปยังอีกจุดหนึ่ง จุดเริ่ม และสุดอาจจะเป็นที่จอดรถ ท่ารถประจำทาง ป้ายรถประจำทาง plaza open space หรือย่านการค้าอื่น pedestrian mall จะช่วยตัวเชื่อมโยงทุก ๆ ร้านค้าให้เกี่ยวเนื่องกัน และมันจะเป็น extension (ตัวต่อ) ที่ทำให้ย่านการค้าขยายตัวต่อไปอีก

การทำ pedestrian mall เป็น จะต้องตั้งต้นด้วยการ locate ตำแหน่งของจุดเริ่มต้น ซึ่งจะพิจารณาผู้เดินซื้อสินค้าว่าเขาลงรถประจำทางที่ไหน จอดรถที่ไหน การเคลื่อนไหวบนทางเท้าย่านการค้านั้นหนาแน่นที่ใด เพื่อดึงดูดคนจำนวนมากให้เข้ามาแล้วจะพาเขาไปส่วนใดบ้าง และจะให้ทางเดินนั้นสิ้นสุดอย่างไร ที่จุดสิ้นสุดจะต้องเป็นที่ที่มีคุณสมบัติ หรือจุดเริ่มต้น เช่น ที่จอดรถ ป้ายรถประจำทาง

การที่จะดึงดูดคนเข้ามาซื้อสินค้าใน pedestrian mall นั้นตัว pedestrian ต้องสร้างความสนใจด้วย ควรมีความกว้างพอ มีความสะดวกสบาย สร้างความตื่นเต้น รบเร้าความสนใจด้วยสินค้า ด้วยสีสรร ด้วย volume และ space ให้อิสระแก่ผู้เดิน เลือกที่จะหยุดพักถ้า mall นั้นยาว space ที่ยาว และแคบอาจสร้างความน่าเบื่อ การทำ open space ขัดจังหวะอาจจะช่วยลดความคับแคบ อึดอัดลงได้ ลักษณะเช่นเดียวกับสิ่งที่บ่งบอกถึงความตึง-เครียด ม้านั่ง ต้นไม้ sculpture น้ำ แสง สี เสียง อาจนำมาใช้ได้ สภาพภูมิอากาศ เช่น ฝนตก แดดกล้าอย่างเมืองเรา การทำหลังคาคลุม mall นับได้ว่าเป็นวิธีการที่น่าจะนำมาใช้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายละเอียดเพิ่มเติมสำหรับ PEDESTRIAN MALL

ก. การวาง และขนาดของทางเดิน

ท่างเดินที่ได้ผลดีมักจะมีรูปร่างง่าย ๆ เช่น รูปตัว I, T หรือ L ทางเดินที่มีลักษณะขนานกัน หรือเกาะกันเป็นกลุ่มมักจะได้ผลน้อย ส่วนความยาวของ Mall นั้น จากการวิเคราะห์ที่อเมริกา เห็นว่าขนาดประมาณ 180 เมตร และอย่างมากไม่เกิน 240 เมตร ซึ่งควรจะมีการตัดช่วงเป็นระยะ ๆ ประมาณ 30 เมตร ขนาดความกว้างและสูงของ mall ควรมีความสัมพันธ์กัน เพราะมีผลทางกายภาพต่อการมองของลูกค้าในอเมริกาขนาดความกว้างประมาณ 9-15 เมตร ในอังกฤษขนาด 7.5-105 เมตร แต่ในขณะที่ศูนย์การค้าและห้างสรรพสินค้าบางแห่งในมอนทรีลใช้เพียง 6 และ 4 เมตร อย่างได้ผล

ขนาดความกว้างของ mall มักจะได้มาจากจำนวนคนที่ผ่าน จำนวนคนที่ผ่านมากที่สุดที่เดินผ่านได้คือ 90 คน/ความกว้าง 1 เมตร/นาที ความสูงของ mall ตั้งแต่ 3.6-6.0 เมตร จนถึง 10 เมตร การเปลี่ยนความสูงของ mall เป็นการเบรค mall อย่างหนึ่ง อย่างไรก็ดี เนื้อที่ของ mall และคอร์ทควรจะใช้เพียง 10% ของเนื้อที่ใช้งานอื่น ๆ รวมกัน

ข. จุดสนใจ (focal points)

จุดสนใจควรมีขนาดประมาณ 18 เมตร อาจจะเป็นออร์ท หรือเป็นจุดที่มีกิจกรรม เช่น การแสดงนิทรรศการ แฟชั่นโชว์ แสดงดนตรี เป็นต้น

ค. การสัญจรในแนวดิ่ง

แบ่งออกเป็น 2 ลักษณะคือ การสัญจรโดยใช้เครื่องยนต์กลไก และการใช้บันไดธรรมดา

การสัญจรโดยใช้เครื่อง ได้แก่ การใช้ลิฟท์ และบันไดเลื่อน การใช้ลิฟท์ถูกจำกัดด้านจำนวนคน แต่การขับเคลื่อนประหยัดกว่า และยังประหยัดเนื้อที่กว่าบันไดเลื่อน

อย่างไรก็ดี ในชั้นการใช้งานอาจจะใช้ประกอบกันตามกรณี เช่น ศูนย์การค้า และห้างสรรพสินค้าที่มีระดับชั้นน้อย และใช้บันไดธรรมดา บริเวณที่ต้องระบายคนอย่างรวดเร็ว ก็ใช้บันไดเลื่อน หรือถ้าต้องผ่านชั้นอื่น ๆ ก่อนจะถึงชั้นขายของก็ควรจะใช้ลิฟท์

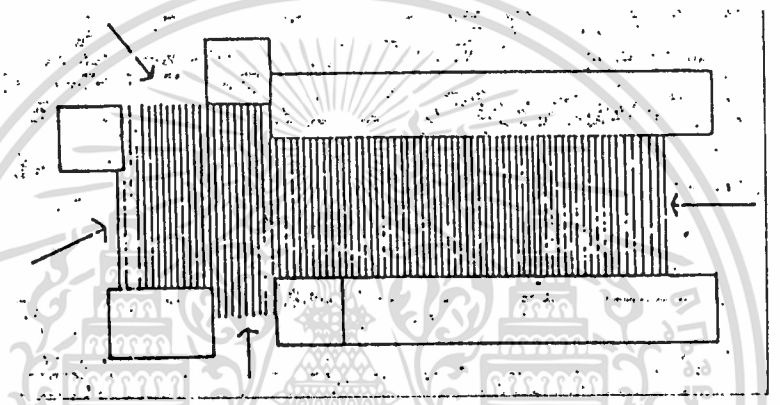
ง. ส่วนประกอบของศูนย์การค้าและห้างสรรพสินค้า

อาจต้องคำนึงถึงตั้งแต่ทางเข้า (entrance) จนถึงส่วนประกอบเล็กน้อย เช่น ม้านั่ง กระถางต้นไม้ ที่ดื่มน้ำ สิ่งที่ควรคำนึงถึงมากได้แก่จุดเบรค mall ซึ่งสามารถสร้างบรร-

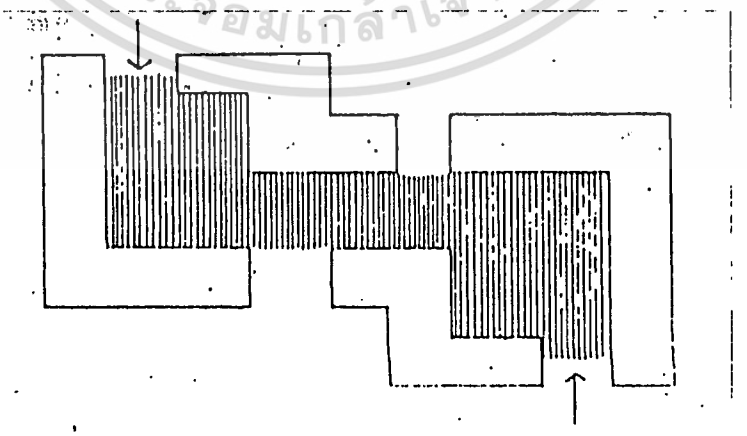
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ยากาศให้ตื่นเต้นชวนแก่การสนใจ หรือการใช้ลานเอนกประสงค์ หรือการสร้างบรรยากาศให้ร่มรื่นชวนพักผ่อน เช่น สถานที่มีที่นั่งพักผ่อน ลานอาหาร นอกจากส่วนประกอบใหญ่แล้วยังต้องคำนึงถึงส่วนประกอบย่อย เช่น ปฏิมากรรมที่สร้างความรู้สึกแข็งแกร่งบริเวณโทรศัพท์สาธารณะหรือบอร์ด แสดงผังที่ตั้งร้านต่าง ๆ แผงลอยขายของชั่วคราว และตลอดจน Graphies และ signs ต่าง ๆ ด้วย

5. การศึกษาแบบมาตรฐานของศูนย์การค้าและห้างสรรพสินค้า

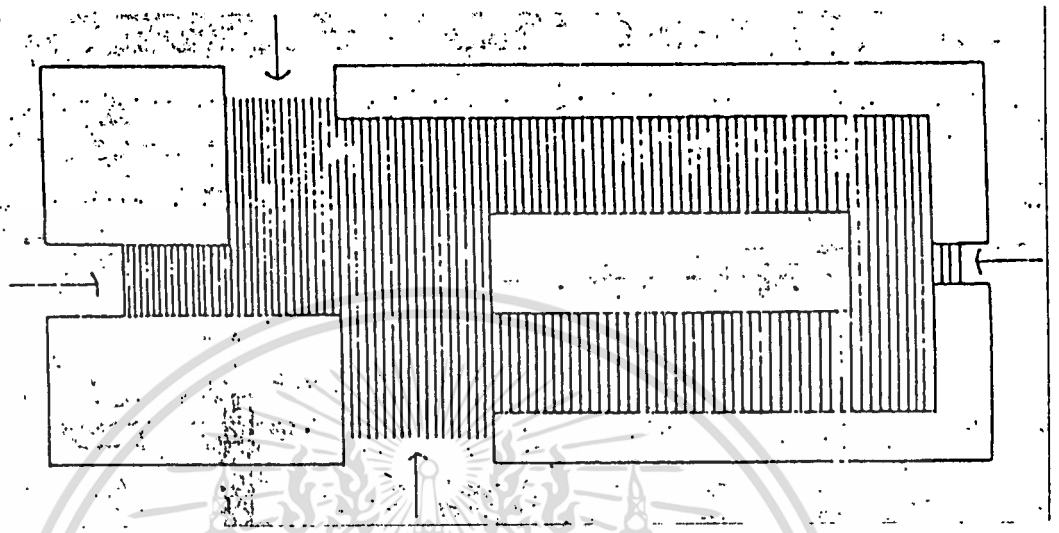


แบบง่าย และได้ผลที่สุดสำหรับศูนย์การค้าและห้างสรรพสินค้าขนาดเล็กบล็อคที่ขนานกัน และมีทางเข้าอยู่ที่ปลายแต่ละข้าง แต่ความสัมพันธ์ระหว่างถนนภายนอกกับทางเดินภายในถูกตัดขาดจากกัน ดังนั้นควรจะมีสิ่งดึงดูด หรือเชื่อมโยงเข้าสู่ภายในตรงบริเวณทางเข้า เช่น ร้านอาหาร เป็นต้น



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

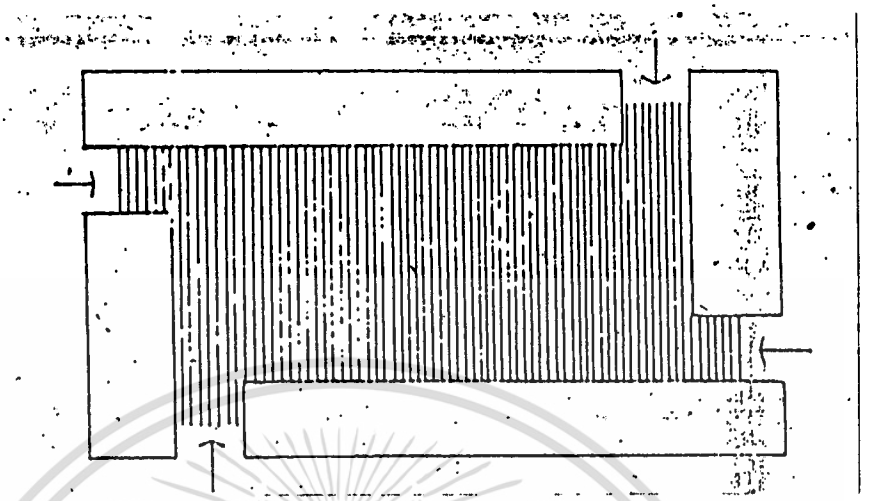
ทางเดินรูปตัว L ที่เกิดจากอาคารรูปตัว Z ทำให้เกิดทางเข้าหลัก 2 ทาง ทางเดินภายในถูกปิดจากภายนอก อาจเพิ่มทางเดินให้ยาวขึ้นโดยการเพิ่มอาคาร และเลื่อนทางเดินออกไป



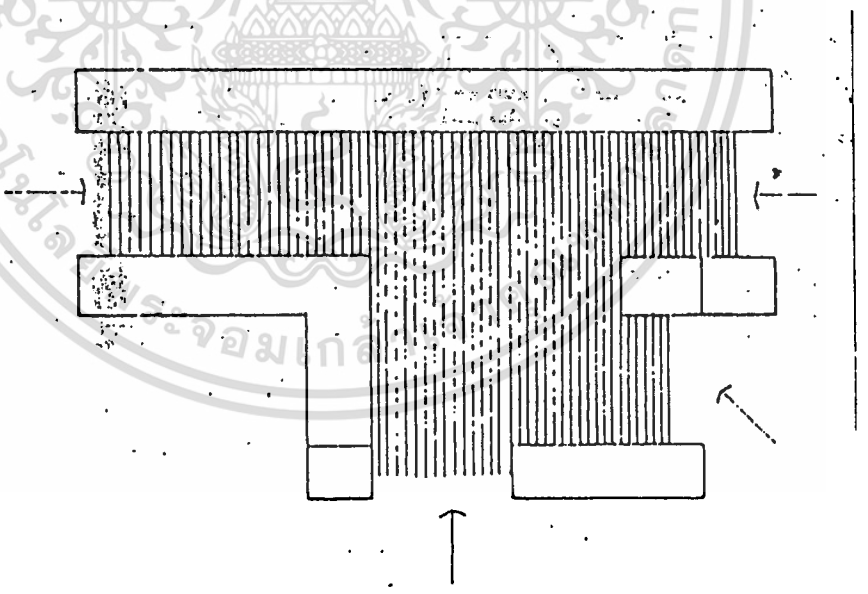
ทางเดินขนาด เหมาะสำหรับเซนเตอร์ใหญ่ ๆ เท่านั้น ความสำคัญจะอยู่ที่มุมของจุดเชื่อมต่าง ๆ ซึ่งจะเป็นตัวดึงการไหลของคนไปรอบ ๆ บล็อคตรงกลางเดินได้โดยรอบทำให้การบริการ (service) ทำได้ยาก ซึ่งอาจจะต้องบริการจากใต้ดิน

เป็นแบบปกตินิยม คือ ร้านต่าง ๆ มาพบกันเป็น 4 แยก ข้อเสียคือ ไม่มีความสัมพันธ์ภายนอก ถ้าสร้างมุมทุกมุมให้น่าสนใจก็จะเป็นจุดโฟกัสที่ดีขึ้น ข้อสำคัญ คือทางเข้าทุกทางที่เป็นทางเข้าหลัก หรือจุเปลี่ยนระดับหรือที่จอดก็ตาม จะต้องไม่ให้ระยะทางยาวเกินไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



การเชื่อมจุดที่น่าสนใจเข้ากับร้านค้าที่เรียงกันเป็นแถวเหยียดตรง ทำให้ศูนย์กลางนั้นมีความสำคัญขึ้น แต่ร้านค้าที่ปลายอีกข้างหนึ่งมักไม่ประสบผลสำเร็จ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ค็อฟฟี่ช็อฟ

เนื่องจากปัจจุบันในประเทศไทยมีความตื่นตัวในร้านอาหารแบบตะวันตก และได้ใช้ชื่อของร้านอาหารเป็นภาษาต่างประเทศ ในการแยกประเภทของร้านอาหาร เช่น SNACK BAR CAFE SERVICE CAFETERIA ตลอดจน COFFEE SHOP เป็นต้น ดังนั้น ก่อนที่จะกล่าวถึงส่วนจำหน่ายอาหาร เครื่องดื่มภายในห้างสรรพสินค้า จึงใคร่ขอทำความเข้าใจกับศัพท์ภาษาอังกฤษเหล่านี้ เพื่อชี้ถึงความแตกต่างในคุณลักษณะและหน้าที่ของร้านอาหารเหล่านี้ดังต่อไปนี้

SNACK BAR SERVICE ได้แก่ ร้านที่บริการเครื่องดื่มประเภทน้ำอัดลมและอาหารต่าง ๆ ที่เป็นอาหารเบา ซึ่งผู้ซื้อสามารถเลือกซื้อได้จากตู้ละจกหรือเตรียมไว้บริการลูกค้า ณ เคาเตอร์หรือโต๊ะอาหาร อาหารมีจำกัดไม่กี่ประเภท และปรุงให้ลูกค้าเห็น ณ เคาเตอร์นั่นเอง ซึ่งประกอบด้วยเตาหุงและเตาปิ้งเนื้อด้วยความสดของอาหารและค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับอุปกรณ์พิเศษต่าง ๆ จึงทำให้ค่าอาหารค่อนข้างแพง ถึงกระนั้น SNACK BAR ยังแบ่งออกเป็น 3 ชนิด คือ

1. PUBLIC BAR CATERING ได้แก่ ร้านที่บริการอาหารร้อนในระหว่างเวลากลางวัน
2. SANDWICH BAR CATERING บริการแซนวิช โดยเฉพาะและของหวานชนิดเย็น
3. COFFEE BARS เป็นบริการเฉพาะกาแฟโดยเฉพาะที่เคาเตอร์

CAFE SERVICE มีห้องครัวแยกต่างหากจากห้องรับประทานอาหาร อาหารที่เตรียมพร้อมแล้วจะถูกนำมารวมไว้บนเคาเตอร์เล็ก ๆ อาจมีอาหารหลัก 2-3 อย่างให้เลือกเท่านั้น

SELE SERVICE CAFETERIA การให้บริการแบบช่วยตัวเอง มีประโยชน์ดังนี้คือ

ก. ไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการจ้างบริการ

ข. การบริการอาหารบริการแก่ลูกค้าได้จำนวนมากที่เข้ามาในขณะเดียวกัน

ค. การเลือกอาหารก็สามารถดูได้จากของจริงในตู้กระจก ซึ่งเปรียบเสมือนการโฆษณาในตัว

ร้านอาหารชนิดนี้จึงมีเคาเตอร์ยาว และมีถาดอาหารในตู้วางเรียงรายเป็นแถว ลูกค้าสามารถเข้าแถวมาและซื้ออาหารนำไปรับประทานที่โต๊ะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

COUNTER SERVICE เป็นร้านอาหารที่คล้ายคลึงกับ SNACK BAR แต่มีอาหารบริการมากชนิดกว่าในราคาที่แพงกว่า ใช้สถานที่บริการทั้งเคาเตอร์และที่โต๊ะรับประทานอาหาร

COFFEE SHOP SERVICE บริการอาหารว่างและเครื่องดื่มโดยมีบริกรคอยบริการตามโต๊ะ ลูกค้าสามารถเลือกอาหารจากเมนู ส่วนของหวานจะตั้งเรียงรายไว้บนถาดในตู้โชว์ที่ดึงดูดสายตา ร้านอาหารชนิดนี้ค่อนข้างทันสมัย สำหรับผู้มีรสนิยมสูง และต้องการความเงียบสงบ การตกแต่งร้านใช้สีที่ผ่อนคลายอารมณ์และจัดด้วยเครื่องเรือนที่หรูหรา ขนาดของครัวเล็กและเนื้อที่ตั้งโต๊ะมาก

จากการพิจารณาชนิดของร้านอาหารแล้ว ร้านอาหารในห้างสรรพสินค้าซึ่งเป็นสถานที่ซึ่งผู้ซื้อสินค้าเข้าไปเพื่อพักเหนื่อย หาเครื่องดื่มเย็น ๆ ดื่มแก้กระหายและรับประทานอาหารว่างบ้างเพื่อฆ่าเวลา และเพื่อเป็นอาหารระหว่างมื้อมีเพียงส่วนน้อยที่ต้องการรับประทานเพื่อความอิ่ม ซึ่งส่วนใหญ่ต้องการพักในบรรยากาศที่เหมาะสมมากกว่า ดังนั้น ร้านอาหารในห้างสรรพสินค้าจึงจัดอยู่ในพวก COFFEE SHOP SERVICE ซึ่งต้องการการตกแต่งชนิดที่มีรสนิยมสูง และเครื่องเรือนค่อนข้างหรูหรานุ่มนวล ในบรรยากาศที่อำนวยความผ่อนคลายแก่อารมณ์ลูกค้าได้ ตลอดจนสามารถอำนวยความสะดวกสบายไม่ทำให้ลูกค้ารบกวนซึ่งกันและกัน ดังนั้น สิ่งที่ต้องคำนึงถึงในการจัดค็อฟฟี่ช็อพมีดังนี้ คือ

1. การวางผังอาหารและความเกี่ยวดองระหว่างโต๊ะอาหาร บาร์ ครัว และเนื้อที่ใช้สอยอื่น ๆ
2. ตำแหน่งของทางเข้าและประตูต่าง ๆ เพื่อความสะดวกของพนักงานและลูกค้า
3. ชนิดของวัสดุที่ใช้ในการตกแต่ง
4. ขอบข่ายสีของการตกแต่ง
5. การเลือกใช้พรมหรือวัสดุปูพื้นชนิดอื่น
6. การออกแบบวิธีจัดโต๊ะ เก้าอี้ ตู้ผนัง โต๊ะวางถาด และเครื่องเรือนชนิดอื่นๆ
7. ระบบการให้แสงสว่าง
8. ระบบการถ่ายเทอากาศและกลิ่นอาหารออกภายนอกอาคารที่ปรับอากาศ

ข้อคำนึงดังกล่าวข้างต้นจะสามารถช่วยให้ค็อฟฟี่ช็อพอยู่ในสถานที่มีบรรยากาศเหมาะสมให้ความสะดวกสบาย ถูกสุขลักษณะและใช้การได้ดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทางเข้าค็อฟฟี่ช็อฟ

ตำแหน่งและการจัดทางเข้าค็อฟฟี่ช็อฟนั้น มีข้อควรคำนึงดังนี้คือ

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

การให้แสงสว่าง

การให้แสงในเนื้อที่บริการอาหารจะต้องเน้นให้มีความน่าสนใจมากกว่าจุดอื่น รวมทั้งบริเวณรอบโต๊ะเก็บเงินด้วย ปกติส่วนบริการควรให้แสงขนาด 37 ลูเบนส์ ส่วนเคาเตอร์โต๊ะเก็บเงินและส่วนโชว์อาหารควรให้แสง 56 ลูเบนส์ ส่วนเนื้อที่รับประทานอาหารอื่น ๆ ควรให้แสงที่นุ่มนวล สีอยู่ในวรรณะร้อน เพื่อช่วยเพิ่มพูนความแดงของเนื้อได้

สำหรับดวงไฟที่ห้อยอยู่เหนือเคาเตอร์ ควรมีฉากกำบังเพื่อช่วยลดแสงจ้าลง ใช้ครอบโลหะที่มีความลึกมาก เพื่อมิให้มองเห็นหลอดไฟภายใน

ระบบถ่ายเทอากาศและกลิ่น

เพื่อป้องกันกลิ่น ควัน และความร้อนจากอาหารและอุปกรณ์ทำอาหาร เช่น เตาย่างเนื้อ และเตาอบ รวมทั้งจากผู้คนมากมายที่เข้ามาแออัดอยู่ในค็อฟฟี่ช็อฟ จึงควรมีระบบระบายอากาศที่ดีนอกเหนือจากระบบปรับอากาศภายในอาคาร

เหนือเคาเตอร์ควรมีการไหลเวียนของอากาศที่ดี เช่น ท่อดูดอากาศ ควัน ส่วนภายในครัวที่แยกออกจากส่วนบริการนั้น กลิ่นควันและไอต่าง ๆ มักออกมารบกวนลูกค้า จึงควรใช้พัดลมดูดอากาศต่างหาก เพื่อป้องกันควันดำและเขม่าที่จะเกาะตามผนังอันก่อให้เกิดความสกปรกไม่น่าดู

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ฉากกั้นต่าง ๆ

ปกติค็อฟฟี่ช็อฟย่อมมีบริกรอยู่จำนวนมาก ดังนั้น การที่บริกรต้องเดินเข้าออกจากครัวเป็นประจำ ย่อมเป็นที่รบกวนลูกค้าและต้องเปิดช่องเข้าครัวใหญ่พอดีกับจำนวนคน ดังนั้น จึงเป็นโอกาสที่จะเปิดให้ลูกค้ามองเห็นครัว ซึ่งมีสภาพที่ไม่งดงามทำลายบรรยากาศของห้องอาหารไปด้วยเหตุนี้เอง ทางเข้าครัวจึงควรมีฉากกั้น เพื่อป้องกันสายตาของลูกค้า

การใช้ประตูแบบสปริงเหวี่ยงสำหรับห้องอาหารที่คับแคบก็นับว่าแก้ปัญหาได้ดีเช่นกัน เพราะช่วยย่นระยะทางเดิน แต่การใช้ประตูแบบเหวี่ยงนั้น ควรคำนึงถึงข้อต่อไปนี้ คือ

1. การเปิด ปิด ต้องไม่มีเสียงรบกวนลูกค้า
2. จะต้องไม่เปิดปิดแรงเกินไป หรือหนีบนิ้วมืออันอาจทำให้เกิดอันตรายได้
3. จะต้องติดตั้งอยู่ในระยะที่ภายในและภายนอกสามารถมองเห็นกันได้พอสมควร เพื่อป้องกันการชนกัน (อาจใช้บานเกล็ดไม้)
4. อยู่ในระดับที่สามารถป้องกันแสงจ้าจากภายในครัว ออกมาทำลายบรรยากาศภายนอกได้

นอกจากเหตุผลดังกล่าว ฉากกั้นยังสามารถใช้กับการป้องกันกลิ่นและแสงจ้าระหว่างโต๊ะ ตลอดจนเสียงรบกวนระหว่างลูกค้าได้อีกด้วย

การจัดทางเดินภายในห้องอาหาร

ทางเดินเข้าสู่ส่วนรับประทานอาหารนั้น แบ่งออกเป็น 5 วิธีด้วยกันคือ

1. ตรงจากทางเข้าสู่ส่วนโต๊ะอาหาร
2. ผ่านโถงบันไดกรณีที่ร้านอาหารมีหลายชั้น
3. ผ่านโถงที่แยกออกไปสู่ห้องน้ำ
4. ผ่านแผนกต้อนรับและบาร์
5. ผ่านเคาเตอร์จำหน่ายอาหารเพื่อนำอาหารไปรับประทานเอง (แบบช่วยตนเอง)

แต่ค็อฟฟี่ช็อฟ ในห้างสรรพสินค้าเป็นประเภทอาหารเบา และเครื่องดื่มประกอบกับมีบริกรคอยบริการอยู่ ดังนั้น จึงเหมาะที่จะใช้แบบที่ 1 คือ เป็นแบบทางเดินตรงเข้าสู่บริเวณโต๊ะอาหารซึ่งติดกับทางเข้าโดยตรง วิธีนี้จะอำนวยเนื้อที่ตั้งโต๊ะรับประทานอาหารได้มากกว่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนห้องน้ำและเนื้อที่ใช้สอยอื่น ๆ ก็สามารถตั้งอยู่ในเนื้อที่ ๆ พอจะอำนวยให้ตามความเหมาะสม และถ้าหากค็อฟฟี่ช็อพตั้งอยู่ในมุมหนึ่งของห้างสรรพสินค้า ก็ควรมีเครื่องหมายหรือป้ายชี้บอกทางติดอยู่ในตำแหน่งที่มองเห็นได้ ชี้ไปสู่จุดหมายปลายทางเพื่อโฆษณาชักชวนลูกค้า

การจัดลำดับของส่วนบริการ

การจัดลำดับของส่วนบริการจะต้องคำนึงถึงวิธีต้อนลูกค้าเข้าร้านและพฤติกรรมเป็นไปตามความต้องการของผู้ออกแบบสถานที่นั้น มีข้อปฏิบัติดังนี้คือ

1. ตำแหน่งของเคาเตอร์ต้องสัมพันธ์กันกับทางเข้าและโต๊ะรับประทานอาหาร
2. ตำแหน่งและความชัดเจนของกระดานรายการอาหาร และป้ายชี้บอกทางอื่นๆ
3. เนื้อที่ ๆ พอกับจำนวนที่แออัดอยู่หน้าเคาเตอร์ (สำหรับผู้ที่มาคนเดียวมักสะดวกที่จะนั่งรับประทานที่เคาเตอร์)
4. เนื้อที่ว่างหน้าทางเข้า เพื่อลูกค้าจะนั่งและมองหาทางเดิน ชนิดที่ไม่ก่อให้เกิดความเก้อเขิน
5. พยายามป้องกันทางเดินที่ตัดผ่านโต๊ะอาหาร

เครื่องเรือนที่ใช้ในค็อฟฟี่ช็อพ

เครื่องเรือนที่ใช้ในค็อฟฟี่ช็อพแบ่งออกเป็น 4 หมวดใหญ่ ๆ คือ

1. เคาเตอร์ - บาร์
2. โต๊ะติดตาย - บุช และเครื่องเรือนติดผนัง
3. โต๊ะอาหารแบบลอยตัว
4. โต๊ะอาหารชนิดปรับได้ สามารถนำมาจัดเพื่อให้เหมาะกับจำนวนคนที่มาด้วยกัน

เคาเตอร์ สามารถจัดได้ 3 วิธีแล้วแต่ขนาดและรูปร่างของเนื้อที่ห้อง ดังนี้คือ

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

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เคาเตอร์มักใช้ร่วมกับโต๊ะที่แยกออกต่างหาก เพื่อให้ลูกค้าที่มากันเป็นกลุ่มในจำนวนที่แตกต่างกันเลือกใช้ที่นั่งได้ เช่น ถ้าหากรับประทานเพียงคนเดียวอาจใช้เคาเตอร์ ถ้าหากมา 2 คน อาจใช้โต๊ะสองที่นั่ง 4 คนขึ้นไปอาจใช้บุธหรือโต๊ะขนาด 4 คนได้ เป็นต้น

ส่วนสตูลเคาเตอร์ยังแบ่งออกเป็น

1. สตูลติดตามชนิดมีพนักหรือไม่มีก็ได้
2. สตูลลอยตัวชนิดไม่มีพนัก
3. อาจใช้เก้าอี้รับประทานอาหารขนาดสูงปกติ ทั้งนี้ย่อมขึ้นอยู่กับความสูงของเคาเตอร์

หมายเหตุ ถ้าหากที่ที่ติดตายจะต้องมีความห่างของทางเดิน .55-.60 เมตร

โต๊ะชนิดติดตาย การจัดคล้ายกับการจัดบุธ ต่างกันตรงที่ที่นั่งชนิดอาจนั่งได้ 2-3 ด้าน สำหรับโต๊ะที่มีที่นั่งเป็นแถวสองแถวประกบโต๊ะนั้น เป็นแบบที่เหมาะกับที่นั่ง ที่มีด้านหนึ่งอยู่ติดผนังบางครั้งอาจทำให้การเข้าออกจากโต๊ะเกิดความลำบาก วิธีแก้ปัญหาก็คือ จัดให้ฐานของโต๊ะติดตายอยู่กับพื้น แต่หน้าโต๊ะเลื่อนได้เพื่อความสะดวกเวลาเข้าออกจากที่นั่ง

ตามปกติโต๊ะควรมีขนาดเล็ก เพื่อประหยัดเนื้อที่ แต่ควรมีขนาดที่เข่าของผู้รับประทานอาหารจะไม่ชนกัน ซึ่งอย่างต่ำจะต้องกว้าง .60 ม. และตามปกติความกว้างของโต๊ะจะต้องมีขนาด .75 ม. ความยาวของโต๊ะย่อมขึ้นอยู่กับขนาดไหล่ของผู้นั่ง ซึ่งเมื่อเฉลี่ยแล้วประกอบกับระยะห่างระหว่างที่นั่ง จะต้องมีขนาดที่นั่งละ .60 ม. ซึ่งบุธปกติอาจมีขนาด 1.10 ม. สำหรับนั่งสองคนก็ได้ ถ้าหากเป็นบุธที่มีด้านหนึ่งติดผนัง จะต้องคำนึงถึงช่วงแขนของบริกรที่จะเอื้อมเข้าเก็บและบริการอาหาร ซึ่งไม่ควรเกินกว่า 1.20 ม.

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

สำหรับที่นั่งเตี้ย (บรรยากาศคล้ายอาร์มแชร์) ถ้าหากหลังชนกัน ควรมีช่วงห่างกันอย่างต่ำ .10 ม. เพื่อป้องกันศีรษะชนกัน เมื่อรวมความกว้างของเก้าอี้และโต๊ะบุธแล้วต้องมีความยาวไม่ต่ำกว่า 1.60 ม. ใช้โต๊ะกว้าง .60 ม. ถ้าหากโต๊ะกว้าง .75 ม. ขนาดรวมจะต้องประมาณ 1.90 ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โต๊ะชนิดมีขา โต๊ะปกติขนาดไม่ใหญ่มากควรมี 4 ขา และถ้าขนาดใหญ่กว่าปกติอาจมีมากกว่า 4 ขาก็ได้ วัสดุที่ใช้ผลิตอาจทำได้ตั้งแต่ไม้และเหล็กตลอดจนพลาสติก พื้นผิวของโต๊ะจะต้องเรียบไม่ว่าบนหรือล่าง ถ้าหากเป็นโครงโลหะอาจใช้ได้ทั้งโลหะชนิดท่อหรือโลหะเส้น โลหะแผ่นมาเชื่อมต่อกันเป็นรูปร่าง ส่วนหน้าโต๊ะอาจใช้วัสดุได้หลายชนิด แต่ต้องทนต่อการกัดกร่อน และทำความสะอาดง่าย เช่น วัสดุจำพวกพลาสติก กระจก ไม้อัด ตลอดจนโลหะแผ่น

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

การคำนวณเนื้อที่สำหรับโต๊ะนั้นย่อมขึ้นอยู่กับ

1. ทางเดินของลูกค้าไปสู่ที่นั่ง
2. เนื้อที่เมื่อลูกค้าได้นั่งลงเรียบร้อยแล้ว

เมื่อรวมทั้งสองประการเข้าด้วยกันแล้ว จะมีขนาดของเก้าอี้ .70 ม. บวกกับทางเดินและการนั่งของลูกค้าอีก .70-.90 ม. เมื่อรวมเข้าด้วยกันแล้ว การจัดโต๊ะจะต้องห่างกัน 1.40 ม. เป็นอย่างต่ำ

การออกแบบบรรยากาศ อารมณ์ของผู้เข้าใช้คือฟพี่ซ็อฟเป็นสิ่งที่สลับซับซ้อน เนื่องจากภูมิหลังของแต่ละบุคคลต่างกัน ถึงอย่างไรก็ตามบรรยากาศดีสามารถสร้างอารมณ์ ที่ดีขึ้นได้ด้วยหลักจิตวิทยา ที่จะเหนี่ยวนำให้เกิดอารมณ์ที่นุ่มนวลขึ้นได้ด้วย สภาพแวดล้อมที่สร้างขึ้นโดยเฉพาะ ซึ่งปกติลูกค้ามักมีความต้องการในบรรยากาศที่แตกต่างกัน เช่น ความเป็นส่วนตัว หรือการรวมกลุ่มเพื่อความสนุกสนาน บรรยากาศที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ การพักผ่อนหรือความตื่นเต้น เป็นต้น

แต่บรรยากาศที่ดีย่อมขึ้นอยู่กับสภาพที่มองดูสะอาดตา ที่จะเพลิดเพลินอยู่กับอาหารและเครื่องดื่ม ความหรูหราของโต๊ะอาหาร ความสวยสดงดงามของอาหาร ตลอดจนภาพพจน์ทัศนียภาพทั้งภายในและภายนอกอาคาร ฉากหลัง ดนตรี ตลอดจนผลอันเกิดจากการให้แสงสว่าง ซึ่งล้วนแล้วแต่เป็นส่วนประกอบของการออกแบบ

แต่ปัญหาที่มักเกิดขึ้นบ่อย ๆ ก็คือ เสียงรบกวน ความสว่างจ้าจากภายนอก บรรยากาศที่จอแจของผู้คน ซึ่งเข้ามาทำลายความสะดวกสบายอันเป็นความต้องการประการสำคัญที่สุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สำหรับค็อฟฟี่ช็อฟในห้างสรรพสินค้านั้น มักไม่ค่อยมีปัญหาเกี่ยวกับความส่างจ้าภายนอก ส่วนเสียงรบกวนนั้นสามารถแก้ปัญหาได้โดยการใช้วัสดุประเภทพรม และวัสดุกรุผนังประเภทกันเสียงสะท้อนได้

<u>สีที่ใช้กับค็อฟฟี่ช็อฟ</u> แสงที่สะท้อนออกจากผนังหรือพื้นก็ดีย่อมขึ้นอยู่กับ

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

<u>หมายเหตุ</u> โปรดดูบท "การให้แสงในห้างสรรพสินค้า"

<u>แหล่งของสี</u> สีที่ปรากฏตามส่วนต่าง ๆ ในบรรยากาศของค็อฟฟี่ช็อฟย่อมีแหล่งมาจาก

1. แสงสีที่ส่องไปยังพื้น ผนังเพดานที่เป็นสีขาว หรือสีธรรมชาติ
2. แสงสีที่สาดลงบนพื้นโต๊ะและส่วนอื่น ๆ
3. แสงสีสะท้อนออกจากส่วนตกแต่งอื่น ๆ ที่ใช้สีไว้

<u>หมายเหตุ</u> แสงที่สะท้อนออกจากผนังที่มีสีตรงข้ามแสงที่ออกมาจะเป็นสีเทาเท่านั้น

<u>การจัดกลุ่มสีในค็อฟฟี่ช็อฟ</u> การไล่วรรณะของสีจะต้องอยู่ในสภาพเป็นระเบียบไม่ให้สีที่ตัดกันอย่างรุนแรงอยู่ใกล้กัน อันจะก่อให้เกิดความรู้สึกที่ไม่เหมาะสมนั้น ดังนั้น การให้สีที่มีส่วนผสมของสีที่อยู่ใกล้กันย่อมทำให้เกิดกลุ่มสีที่เข้ากันได้ แต่อย่างไรก็ดีการจัดกลุ่มสียังสามารถแบ่งออกเป็นแบบต่าง ๆ ดังนี้คือ

ก. MONCHROMATIC ได้แก่ การใช้สีเพียงสีเดียว ในน้ำหนักสีต่าง ๆ กัน ใช้ในส่วนเนื้อที่ ๆ มีขนาดเล็ก

ข. COMPLEMENTARY ได้แก่ สีสองสีที่อยู่ในด้านตรงข้ามกันของวงจรสี ซึ่งมีสีน้ำหนัก และเนื้อที่ที่แตกต่างกัน

ค. SPLIT - COMPLEMENTORY ได้แก่ การใช้สองสีที่อยู่กึ่งตรงข้ามกันเพียงแต่เยื้องกันเพียงสีเดียวในวงจรสี เพื่อมิให้ตัดกันโดยสิ้นเชิง

ง. ANALOGOUS OR HARMONIOUS ได้แก่ การใช้สีที่ตัดจากกันไปในวงจรสี ซึ่งเป็นที่คล้ายคลึงกันในส่วนผสม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จ. TRIAD ได้แก่ การใช้สีไม่ว่าจะเป็นสีระยะที่หนึ่ง สีระยะที่สอง หรือสีระยะที่สาม ตั้งแต่สามสีขึ้นไป โดยเลือกเอาสีหนึ่งเป็นสีเด่น และใช้สีที่เหลือเป็นองค์ประกอบ

<u>จิตวิทยาของสี</u> สีส่วนมากมีผลทางด้านจิตวิทยา เนื่องจากธรรมชาติ วัตถุที่มีสีคล้ายคลึงกับสีต่าง ๆ ได้สอนให้มนุษย์รู้จักกับความรู้สึกเหล่านี้ตั้งแต่กำเนิด เช่น ในสีแดง เมื่อมองเห็นสีแดงที่อื่นก็มักมีความรู้สึกร้อน เป็นต้น

สีน้ำเงินและเขียว จากวัตถุธรรมชาติ เช่น ท้องฟ้า หญ้า ต้นไม้ ได้สอนให้มนุษย์เข้าใจว่าสีที่มองเห็นนั้น เยือกเย็น ผ่อนคลาย เป็นสีที่เรียบนุ่มนวลเหมือนพื้นผิวของท้องฟ้า จึงสามารถใช้สีเหล่านี้โดยตรงโดยอาจไม่ต้องลดค่าของสีลง

สีน้ำเงินเข้มให้ความรู้สึกที่เป็นกลางวัน แต่สีเป็นสีเย็น เหล่านี้มักไม่ค่อยใช้ในค็อฟพี่ช็อฟ

สีแสดแดงและเหลือง จากธรรมชาติที่เป็นสีเหล่านี้ ได้แก่ แสงอาทิตย์ ความร้อนและไฟ เป็นสีที่มีความร้อนแรง สีเหล่านี้สามารถบีบห้องให้ดูเล็กลง แต่สีเหล่านี้สามารถสร้างความสดได้ และแสงสะท้อนของมันยังช่วยเน้นความน่ารับประทานของอาหารประเภทเนื้ออีกด้วย

สีม่วง เป็นสีที่แสดงออกถึงความหรูหราร่ำรวย สามารถใช้ได้เมื่อประกอบกับสีทอง

สีขาว-ดำ มักใช้มากกับเครื่องเรือน เนื่องจากสามารถเข้ากับสีอื่น ๆ ได้ทุกสี และมักใช้คั่นกลางระหว่างกลุ่มสีสองกลุ่ม สีขาวก็มักขับสีของอาหารและสีของเหล้าองุ่นด้วย

<u>สิ่งที่ควรคำนึงถึงในการจัดค็อฟพี่ช็อฟ</u>

1. การจัดความสัมพันธ์ระหว่างโต๊ะอาหาร เคาเตอร์เสริฟ ครัว และเนื้อที่ใช้สอยอื่น ๆ
2. ตำแหน่งของทางเข้าออกของลูกค้า และพนักงาน ต้องไม่ปะปนกัน
3. ชนิดของวัสดุที่ใช้ในการตกแต่ง สีที่ใช้ การป้องกันเสียงรบกวนจากบริเวณข้างเคียง เช่น ครัว
4. ถวรเลือกวัสดุปูพื้น
5. การให้แสงบริเวณทั่วไป ควรใช้ DIMMER ความส่ว่างตั้งแต่ 0 ถึง 320 ลักซ์ ส่วนบริเวณเคาเตอร์ควรติดตั้งแสงสว่างที่ให้ความนุ่มนวลและรู้สึกอบอุ่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. การออกแบบ วิธีจัดโต๊ะ เก้าอี้ โต๊ะบริการ และเครื่องเรือนอื่น ๆ

7. ระบบการถ่ายเทอากาศ

<u>เครื่องเรือนในคอฟฟี่ช็อฟ</u> (ขนาดและการจัดให้ดู MAIN DINING ROOM)

ส่วนประกอบมีดังนี้

1. เคาเตอร์ และสตูล

2. โต๊ะติดตาย

3. BOOTH

4. โต๊ะอาหาร

5. เก้าอี้อาหาร

6. โต๊ะบริการ

1. <u>เคาเตอร์ และสตูล</u> เคาเตอร์สามารถจัดได้หลายวิธีแล้วแต่ขนาดและรูปร่างของเนื้อที่ห้อง คือ

แบบตรง

แบบรูปตัว "ยู"

แบบรูปตัว "ยู" หลายตัวประกอบกัน

ส่วนสตูลเคาเตอร์ แบ่งออกเป็น

- สตูลชนิดติดตาย มีพนักหรือไม่มีก็ได้ (จะต้องมีความห่างจากทางเดิน 0.55 ถึง 0.60 เมตร)
- สตูลลอยตัวชนิดมีพนักพิง
- สตูลลอยตัวชนิดไม่มีพนักพิง

2. <u>โต๊ะติดตาย</u> การจัดคล้ายกับการจัด BOOTHต่างกันที่ที่นั่ง อาจนั่งได้ 2 ถึง 3 ด้าน โต๊ะที่มีที่นั่งเป็นแถวประกอบโต๊ะนั้น เป็นแบบที่เหมาะสมกับที่นั่งที่มีด้านหนึ่งอยู่ติดผนัง บางครั้งอาจทำให้การเข้าออกลำบากขึ้น วิธีแก้คือ จัดให้ฐานโต๊ะติดตายกับพื้น แต่หน้าโต๊ะเลื่อนเข้าออกได้เพื่อความสะดวกในการเข้าออก

3. <u>BOOTH</u> ตามปกติโต๊ะควรมีขนาดเล็ก เพื่อประหยัดเนื้อที่ แต่ควรจะมีขนาด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่ขาของผู้รับประทานอาหารจะไม่ชนกัน ซึ่งอย่างต่ำจะต้องกว้าง 0.60 ม. และตามปกติความกว้างของโต๊ะจะมีขนาด 0.75 ม. ส่วนความยาวนั้นขึ้นอยู่กับขนาดของไหล่ของผู้นั่ง ซึ่งเมื่อเฉลี่ยแล้วความกว้างของแต่ละคนเท่ากับ 0.60 เมตร ซึ่ง BOOTH ปกติอาจมีขนาดยาว 1.10 เมตร สำหรับที่นั่ง 2 คน ถ้าหากเป็น BOOTH ที่มีด้านหนึ่งติดผนังจะต้องคำนึงถึงช่วงแขนของบริกรที่จะเอื้อมเข้ามาบริการด้วย ซึ่งไม่ควรเกิน 1.20 เมตร

4. <u>โต๊ะอาหาร</u> โต๊ะปกติขนาดใหญ่มาก ควรมี 4 ขา แต่ถ้าใหญ่มากอาจมีขาเกิน 4 ขาก็ได้ วัสดุที่ใช้ทำโต๊ะ อาจจะเป็นไม้ เหล็ก หรือพลาสติก พื้นผิวของโต๊ะนั้นจะต้องเรียบไม่ว่าด้านบนหรือด้านล่าง ถ้าหากเป็นโครงโลหะอาจใช้ได้ทั้งโลหะชนิดท่อ หรือโลหะชนิดเส้นมาเชื่อมต่อกันเป็นรูปร่าง ส่วนหน้าโต๊ะอาจใช้วัสดุหลายชนิด แต่ต้องมีคุณสมบัติทนทาน และทำความสะอาดง่าย เช่น วัสดุจำพวกพลาสติก กระจก ไม้อัด แผ่นโลหะ และอื่น ๆ

5. <u>เก้าอี้</u> ขนาดของที่นั่งเฉลี่ยต้องลึกเท่ากับ 0.43 ถึง 0.45 เมตร ความเอียงของพนักพิงประมาณ 3 ถึง 5 องศา (ไม่นับความหนาของเบาะ) ความสูงของที่นั่ง 0.43 เมตร ควรใช้กับโต๊ะสูง 0.70 เมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

การวิเคราะห์โครงการ

4.1 พื้นที่ตั้งโครงการ

ที่ตั้งเป็นส่วนสำคัญประการหนึ่งของธุรกิจประเภทนี้ เพราะถ้าที่ตั้งอยู่ในบริเวณที่เหมาะสมแล้ว โอกาสที่จะทำให้ห้างสรรพสินค้าประสบความสำเร็จค่อนข้างสูง อีกทั้งที่ตั้งในบริเวณเดียวกัน ก็จะทำให้เกิดข้อได้เปรียบเสียเปรียบกับห้างสรรพสินค้าแห่งอื่น ซึ่งอยู่ในบริเวณเดียวกันได้ ดังนั้นที่ตั้งจึงเป็นส่วนสำคัญ

4.1.1 รายละเอียดที่ตั้งโครงการ

ที่ตั้งของโครงการ ห้างสรรพสินค้านารายณ์ภัณฑ์พาวิลเลียน ที่ได้ทำการออกแบบนี้ ตั้งอยู่ที่อาคาร ราชประสงค์ช็อปปิ้งมอลล์ สี่แยกราชประสงค์ เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ ซึ่งตั้งอยู่บนถนนสายธุรกิจและการค้า อันประกอบด้วย โรงแรมชั้นหนึ่ง ศูนย์การค้า บริษัท ร้านค้า และหน่วยงานเล็ก ๆ อีกมากมาย

อาณาเขตของที่ตั้งโครงการ

ที่ตั้งอยู่ระหว่าง สี่แยกราชประสงค์ กับโครงการโรงแรมอโนมาพาวิลเลียน เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ เข้าได้จากสี่แยกราชประสงค์และสี่แยกประตูน้ำ มีขอบเขต ดังนี้

ทิศเหนือ ติดกับซอยส่วนบุคคล และโครงการโรงแรมอโนมาพาวิลเลียน

ทิศตะวันตก บริเวณด้านหน้าโครงการ ติดถนนราชดำริ ตรงข้ามเป็นศูนย์การค้าเวิลร์เทรด-เซ็นเตอร์

ทิศตะวันออก ติดลานจอดรถโรงแรมเพรสซิเดนซ์ และองค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย

ทิศใต้ ติดอาคารพาณิชย์

กรรมสิทธิ์ที่ดินและโยบายของผู้ถือกรรมสิทธิ์

ปัจจุบันที่ดินส่วนนี้ และตัวอาคารที่กำลังดำเนินธุรกิจอยู่นี้ เป็นของห้างสรรพสินค้าเดอะมอลล์ เจ้าของที่ดินและอาคารได้ทำสัญญาเช่ากับบริษัท นารายณ์ภัณฑ์ มีกำหนดสัญญาเช่า 20 ปี ในพื้นที่ 3,500 ตารางเมตร เมื่อหมดสัญญาทางเดอะมอลล์มีนโยบายอาจจะทำธุรกิจห้าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ต้องเนื่องจากที่ดินส่วนนี้มีราคาแพงและเหมาะสมทางด้านการค้า

4.1.2 สภาพของอาคารที่ตั้งโครงการ

ลักษณะตัวอาคารเป็นอาคารห้างสรรพสินค้าขนาดกลาง ด้านหน้าอาคารเป็นทางเท้า มีบันไดขึ้นยาวตลอดแนวอาคาร ส่วนด้านหลังเป็นที่จอดรถและสำนักงาน ตัวอาคารมีอายุการใช้งานมาแล้วกว่า 10 ปี มีร้านค้าแบ่งให้เช่าอยู่ชั้นใต้ดิน และชั้นที่ 1 บางส่วน อาคารแห่งนี้จะรวมเอาความสมบูรณ์แบบของห้างสรรพสินค้าที่จำหน่ายสินค้าหัตถกรรมไทย เป็นความแปลกใหม่ของห้างประเภทนี้ เนื่องจากมีแห่งเดียวในประเทศไทย

ตัวอาคารแบ่งออกเป็น 5 ชั้น รวมชั้นใต้ดิน

ชั้นใต้ดิน เป็นร้านค้า ร้านขายอาหารและเครื่องดื่ม ซุปเปอร์มาเก็ต

ชั้นที่ 1 นารายณ์ภัณฑ์ฮอลล์ ร้านค้า ศูนย์อาหารไทย

ชั้นที่ 2 ศูนย์สรรพสินค้าหัตถกรรมไทย

ชั้นที่ 3 ศูนย์อัญมณี ส่วนจัดแสดงนิทรรศการ

ชั้นที่ 4 ส่วนจอดรถ

บริเวณทิศเหนือของอาคารเป็นซอยส่วนบุคคล และที่จอดรถสำหรับลูกค้ากลุ่มทัวร์ และลูกค้าที่มาติดต่อกับห้าง ทางเข้าของอาคารที่ตั้งโครงการ แบ่งทางเข้าเป็นหลายทางด้วยกัน ทางเข้าหลักของห้างจะอยู่ด้านหน้าตัวอาคารติดถนนใหญ่ (ถนนราชดำริ) ด้านข้างอาคารทางทิศเหนือ มีทางเข้า 2 ทาง คือ ทางเข้าส่วนโถง และทางเข้าศูนย์อาหารไทย ซึ่งมีความสะดวกสบายเช่นเดียวกัน

4.2 สภาพแวดล้อมของโครงการ

พิจารณาจากสถานที่ตั้งของโครงการแล้วจะเห็นได้ว่า อยู่ในย่านที่มีความเหมาะสมทางการค้า สภาพของชุมชนโดยรอบมีความเป็นอยู่ระดับสูง ประกอบกับเป็นย่านที่มีนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศมาพักอยู่คับคั่ง เป็นใจกลางย่านธุรกิจของกรุงเทพมหานคร มีอาคารพาณิชย์ขนาดกลาง จนถึงอาคารธุรกิจขนาดใหญ่ ตลอดจน โรงเรียน โรงพยาบาล โรงแรมชั้น 1 สถาบันการเงิน ดังนั้นจึงคาดได้ว่าผู้ที่ใช้บริการของโครงการจะเป็นผู้ที่มีฐานะอยู่ในระดับสูงและปานกลาง ซึ่งมีกำลังซื้อสูง การให้บริการจึงต้องเน้นให้มีความสะดวกรวดเร็วและทันสมัยรวมทั้ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การออกแบบตกแต่งภายในที่สวยงาม เป็นที่ประทับใจผู้ใช้บริการ

4.2.1 การเข้าถึงที่ตั้งโครงการ

สำหรับการเดินทางเข้าสู่โครงการ ห้างสรรพสินค้านารายณ์ภัณฑ์ พาวิลเลียน เข้าได้ 2 ทาง เนื่องจากถนนด้านหน้าโครงการ (ถนนราชดำริ) ได้จัดการจราจรเดินรถ 2 ทาง คือ

ทางด้านทิศเหนือ จากสี่แยกสะพานลอยประตูน้ำ

ทางด้านทิศใต้ จากสี่แยกราชประสงค์

4.2.2 การจราจร

จากถนนเพชรบุรีผ่านถนนราชดำริไปยังถนนเพลินจิต เป็นย่านที่มีการจราจรคับคั่งตลอดทั้งวัน จึงได้มีการจัดระบบการจราจรเป็นแบบเดินรถสองทาง เมื่อเกิดการจราจรที่หนาแน่น ทำให้เกิดมลภาวะเป็นพิษตามมา ได้แก่ ปัญหาอากาศเป็นพิษ ปัญหาฝุ่นละออง และเสียงรบกวนจากยานพาหนะบนถนน แต่ไม่มีผลต่อที่ตั้งโครงการ เพราะมีการกรุกระจกโดยรอบ และใช้ระบบปรับอากาศตลอดทั้งโครงการ

4.2.3 สภาพภูมิศาสตร์

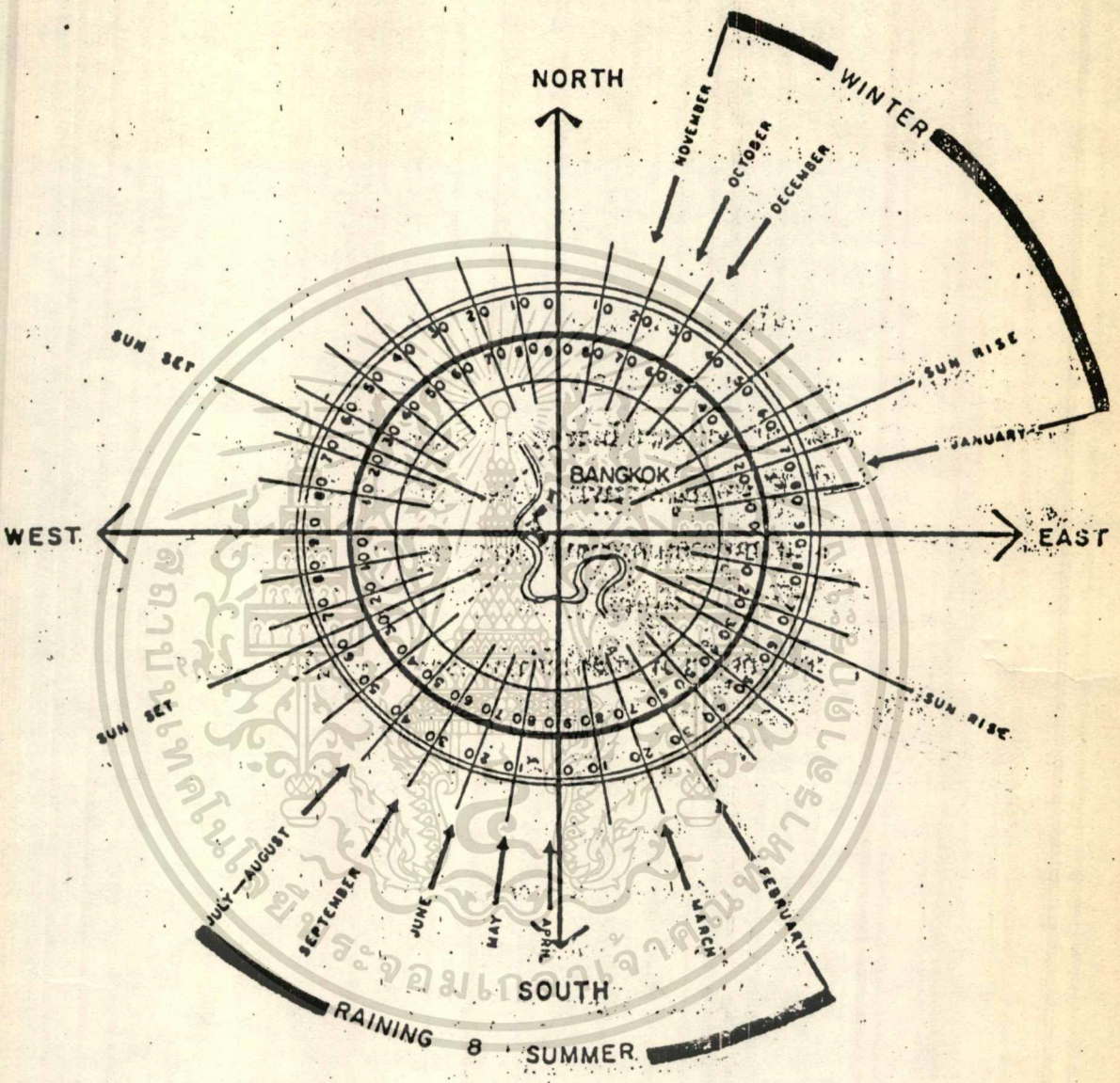
ทิศทางลม - ฝน

โดยทั่วไปแล้วกรุงเทพฯ ทิศทางลมจะพัดมาจากทางทิศใต้เป็นส่วนใหญ่ โดยความเป็นจริงแล้วทิศทางลมมีผลต่อตัวอาคารน้อยมาก เพราะตัวอาคารมีการปรับอากาศภายใน ทิศทางลมฝนจะอยู่ในช่วงประมาณเดือนสิงหาคม-ตุลาคม จะเป็นมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ และมรสุมฤดูหนาวจะอยู่ในช่วงเดือนพฤศจิกายน - กุมภาพันธ์ โดยจะพัดมาทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ

แสงอาทิตย์

ตามปกติ ถ้าจะดูจากการวางผังอาคารทางสถาปัตยกรรม แสงอาทิตย์จะมีอิทธิพลต่อตัวอาคาร เนื่องจากตัวอาคารมีลักษณะเป็นสี่เหลี่ยม ด้านหน้าอาคารซึ่งติดถนนราชดำริเป็นทิศตะวันตก จะได้รับแสงแดดและความร้อนตลอดแนวอาคารในตอนบ่าย ซึ่งมีอิทธิพลต่อสินค้าในการจัดแสดงบริเวณส่วนหน้าอาคารที่เป็นหน้าต่างของห้าง แต่การใช้ระบบปรับอากาศก็จะช่วยลดผลกระทบจากแสงอาทิตย์ได้บ้าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



กราฟแสดงทิศทางลมแดด

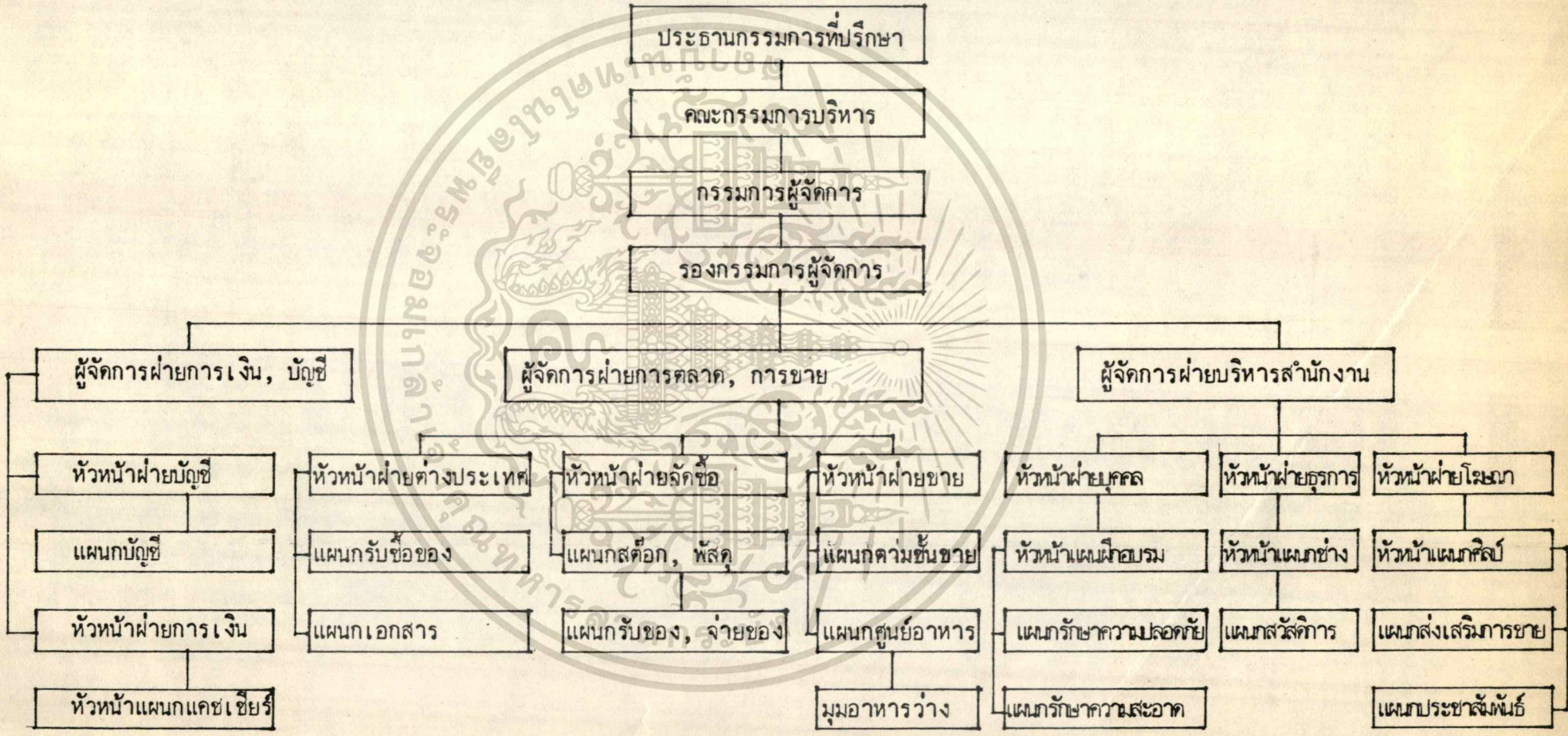
โครงการ	ห้างสรรพสินค้า นารายณ์ภัณฑ์พาวิลเลียน
PROJECT	NARAYANA PHAND PAVILLION DEPARTMENT STORE

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนที่แสดงที่ตั้งโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3 แผนภูมิการบริหารงานภายในห้างสรรพสินค้า นารายณ์ภัณฑ์พาวิลเลียน



4.4 อัตรากำลังเจ้าหน้าที่ภายในห้างสรรพสินค้า นารายณ์ภัณฑ์พาวิลเลียน

ตำแหน่ง	อัตรากำลัง	หน้าที่
1. ส่วนผู้บริหาร (Administration)		ประกอบด้วยผู้ถือหุ้นซึ่งเป็นเจ้าของกิจการ
1.1 ประธานกรรมการที่ปรึกษา	1	- เป็นผู้ควบคุมและบริหารงานของโครงการให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์
1.2 คณะกรรมการบริหาร	3	- รับผิดชอบรองลงมาจากประธานกรรมการผู้จัดการ
1.3 กรรมการผู้จัดการ	1	- เป็นผู้บริหารงาน และรับผิดชอบการบริหารห้างสรรพสินค้านารายณ์ภัณฑ์พาวิลเลียน ทำหน้าที่วางแผนตัดสินใจ และควบคุมการปฏิบัติงานให้เป็นไปอย่างเรียบร้อยมีประสิทธิภาพ - ในกรณีที่เกิดปัญหาใหญ่ต้องมีการสรุปข้อมูลเพื่อนำเสนอต่อคณะกรรมการบริหารและประธานกรรมการเพื่อประชุมตัดสินใจขั้นสุดท้าย
1.4 รองกรรมการผู้จัดการ	1	- เป็นผู้ประสานงาน จัดเก็บข้อมูลเอกสารของทุกแผนกเพื่อเสนอต่อคณะกรรมการและกรรมการผู้จัดการ
รวม	6	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่ง	อัตรากำลัง	หน้าที่
2. ฝ่ายบริหารสำนักงาน		
2.1 ผู้จัดการฝ่ายบริหารสำนักงาน	1	- รับนโยบายจากกรรมการผู้จัดการ คอยควบคุมดูแลงานภายในฝ่าย
2.2 หัวหน้าฝ่ายบุคคล (Personal Manager)	1	- หน้าที่รับผิดชอบควบคุมพนักงานขายของห้างสรรพสินค้า พิจารณาจากความประพฤติ อบรมพนักงาน ขั้นเงินเดือน - รับผิดชอบพนักงาน ควบคุมพนักงาน เรื่องความประพฤติ กฎ ระเบียบ เวลา
2.3 ผู้ช่วยหัวหน้าฝ่ายบุคคล	1	- ทำหน้าที่ประสานงานรับโทรศัพท์ ทำทะเบียนประวัติ พนักงาน จัดเอกสาร ติดต่อพนักงาน
2.4 หัวหน้าแผนกฝึกอบรม	1	- ทำหน้าที่ฝึกอบรมพนักงานใหม่ พนักงาน pc ให้อยู่ในระเบียบ อบรมการขาย เทคนิคต่างๆ ในเรื่องของการขาย
2.5 ผู้ช่วยแผนกฝึกอบรม	1	- ประสานงานกับหัวหน้าแผนกฝึกอบรม
2.6 พนักงานทำความสะอาด	10	- รับผิดชอบทำความสะอาดภายในห้างสรรพสินค้า
2.7 เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย	13	- รับมอบหมายเรื่องการรักษาความปลอดภัยในห้างฯ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่ง	อัตรากำลัง	หน้าที่
2.8 หัวหน้าฝ่ายธุรการ	1	- รับผิดชอบพนักงานและงานธุรการต่าง ๆ
2.9 รองหัวหน้าฝ่าย	1	- ทำประวัติ รับโทรศัพท์
2.10 หัวหน้าแผนกช่าง	1	- รับผิดชอบด้านเครื่องกล อุปกรณ์อำนวยความสะดวก ดูแลความเรียบร้อยของระบบต่างๆ ภายในห้างสรรพสินค้า
2.11 แผนกสวัสดิการ	5	- รับผิดชอบงานตามหน้าที่ของสายงานตามที่ได้รับมอบหมาย
2.12 หัวหน้าฝ่ายโฆษณา	1	- ทำหน้าที่ควบคุมวางแผนระบบงาน รับผิดชอบงานทั้งหมดในหน่วยงาน
2.13 ผู้ช่วยหัวหน้าฝ่าย	1	- ทำหน้าที่รวบรวมข้อมูล สถิติ สรุปผลต่าง ๆ เพื่อนำเสนอ
2.14 หัวหน้าแผนกศิลป์	1	- ทำหน้าที่โฆษณา ประชาสัมพันธ์ ข่าวสารทุกด้านของห้างสรรพสินค้าด้วยสื่อโฆษณาทุกประเภท
2.15 แผนกส่งเสริมการขาย	2	- รวบรวมข้อมูลสถิติต่าง ๆ ที่ต้องการเพื่อเป็นแนวทางการดำเนินงานของห้าง - นำเสนอข้อมูล ทำการวิเคราะห์ข้อมูลเสนอต่อทางห้างสรรพสินค้าด้วยสื่อโฆษณาทุกประเภท รวมทั้งทำการพิจารณาวางแผนการส่งเสริมการขายทุกประเภท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่ง	อัตรากำลัง	หน้าที่
2.16 ผู้ช่วย	1	- เป็นผู้ช่วยงานหัวหน้าฝ่ายควบคุมการทำงานของ staff
2.17 staff ในฝ่าย	4	- รับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมาย
2.18 หัวหน้าแผนกประชาสัมพันธ์	1	- รับผิดชอบให้การประชาสัมพันธ์ทั้งภายใน-ภายนอก
2.19 พนักงานรับโทรศัพท์	2	- ควบคุมและให้บริการด้านคำแนะนำแก่ลูกค้า ประชาสัมพันธ์ทางโทรศัพท์ รับโทรศัพท์ ติดต่อแผนกโทรศัพท์ภายในและภายนอก
2.20 พนักงานประชาสัมพันธ์	9	- รับผิดชอบแผนกประชาสัมพันธ์แก่ลูกค้าและผู้มาติดต่อ เปิดเพลง
รวม	57	
3. ฝ่ายการตลาดและการขาย		- ทำหน้าที่ติดต่อ จัดซื้อสินค้ามาจำหน่ายภายในห้างฯ รวมทั้งติดต่อกับ Supplyer เพื่อนำสินค้าของตนมาลงในห้างฯ
3.1 ผู้จัดการฝ่ายการตลาด การขาย	1	- ควบคุมและรับผิดชอบการขาย พนักงานขายของห้างสรรพสินค้า รวมทั้งติดต่อตัวแทนจำหน่ายต่าง ๆ และแจ้งแผนกบัญชีตามใบสั่งซื้อ
3.2 หัวหน้าฝ่ายขาย	1	- ทำหน้าที่รับผิดชอบการขาย ควบคุมพนักงานด้านการขาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่ง	อัตรากำลัง	หน้าที่
3.3 หัวหน้าแผนกในส่วนการขาย	4	- ทำหน้าที่ควบคุมแผนกสินค้าตามแผนกซื้อได้จัดวางไว้
3.4 พนักงานขายในส่วนขาย	180	- ทำหน้าที่ขายสินค้าตามแผนกสินค้าของตนตวมนโยบายทวงห้าง
3.5 หัวหน้าฝ่ายจัดซื้อ	1	- ทำหน้าที่ติดต่อกับ sales man ที่มาเสนอขายสินค้า เพื่อพิจารณาสินค้าที่จะสั่งมาจำหน่ายภายในห้างสรรพสินค้าและทำการสั่งซื้อสินค้าที่ต้องการ
3.6 ผู้ช่วยหัวหน้าฝ่ายจัดซื้อ	1	- เป็นผู้ช่วยฝ่ายจัดซื้อพิจารณาสินค้าภายในประเทศและนอกประเทศ
3.7 หัวหน้าแผนกสต๊อกและพัสดุ	1	- ทำหน้าที่ควบคุมสต๊อกสินค้าภายในทั้งหมด เซ็นต์รับสินค้าเข้า-ออก - ลงบัญชีรับ-ส่งสินค้า
3.8 พนักงาน	6	- รับผิดชอบคุมห้อง Stock และสั่งจ่ายสินค้าที่หัวหน้าแผนกและหัวหน้าสต๊อกเซ็นต์จ่ายสินค้าแล้ว
3.9 หัวหน้าฝ่ายต่างประเทศ	1	- ทำหน้าที่ติดต่อซื้อขายสินค้าภายในห้างให้กับลูกค้าที่ต้องการหรือตัวแทนจำหน่ายในต่างประเทศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่ง	อัตรากำลัง	หน้าที่
3.10 หัวหน้าแผนกรับซื้อของ	1	- ช่วยหัวหน้าฝ่ายในการรับซื้อของ และติดต่อตัวแทนจำหน่าย
3.11 พนักงานเอกสาร	2	- ทำหน้าที่ติดต่อเอกสารกับตัวแทนจำหน่าย และทำเอกสารการสั่งซื้อ
รวม	199	
4. ฝ่ายการเงินและบัญชี		
4.1 ผู้จัดการฝ่ายการเงินและบัญชี	1	- รับผิดชอบควบคุมบัญชีและงบประมาณเงินในห้างสรรพสินค้า
4.2 หัวหน้าฝ่ายบัญชี	1	- มีหน้าที่ควบคุมบัญชีรายรับ-รายจ่ายภายในห้างสรรพสินค้าทั้งหมด
4.3 ผู้ช่วยหัวหน้าฝ่ายบัญชี	1	- ช่วยหัวหน้าฝ่ายบัญชี ควบคุมบัญชีรายรับ-รายจ่ายของห้างและเงินเดือนพนักงาน
4.4 พนักงานบัญชี	6	- มีหน้าที่ทำบัญชีรายรับ-รายจ่ายของห้างและทำบัญชีจ่ายเงินเดือนพนักงาน
4.5 หัวหน้าฝ่ายการเงิน	1	- รับผิดชอบเรื่องเงินรายได้ประจำวัน ควบคุมการเบิกจ่ายซื้ออุปกรณ์ที่ต้องใช้ในการทำงานในห้างสรรพสินค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่ง	อัตรากำลัง	หน้าที่
4.6 ผู้ช่วยหัวหน้าฝ่ายการเงิน	1	- ช่วยหัวหน้าฝ่ายรับผิดชอบเรื่องเงินที่ขายได้ประจำวัน การเบิกจ่ายบิลแก่ห้างร้านที่นำสินค้ามาฝากขายในระบบ CONSIONMENT ลงรายการรับ-จ่ายประจำวัน และเก็บเอกสารการรับจ่ายเงินสดและเช็ค
4.7 หัวหน้าแผนกเก็บเงิน	1	- มีหน้าที่เก็บเงินที่ขายได้ประจำวัน จากพนักงานเก็บเงินลงรายการประจำวัน
4.8 พนักงานเก็บเงิน	16	- เก็บเงินลงรวยการประจำวัน
รวม	28	
รวมทั้งหมด	290	

4.5 <u>การหาพื้นที่ส่วนขายของโครงการ</u>

การคิดพื้นที่การขายของแต่ละแผนกในห้างสรรพสินค้านารายณ์ภัณฑ์ พาวิลเลี่ยน

การศึกษาพื้นที่ของแต่ละแผนกในห้างสรรพสินค้านารายณ์ภัณฑ์ พาวิลเลียน สามารถพิจารณาได้จากการเปรียบเทียบจากพื้นที่การขายของนารายณ์ภัณฑ์แต่ละสาขา ซึ่งอยู่ในกรุงเทพ-มหานคร โดยพิจารณาจากพื้นที่ขายของแต่ละแผนกที่มีพื้นที่ขายสูงจนถึงพื้นที่ต่ำสุด โดยนำพื้นที่เหล่านี้มาคิดเทียบเป็นเปอร์เซนต์ กับพื้นที่ของโครงการ หรือศึกษายอดการขายของแต่ละสาขามาเปรียบเทียบ และศึกษาถึงความต้องการของผู้เข้าใช้บริการ ตลอดจนกำลังการซื้อของลูกค้าที่มีต่อโครงการเพื่อให้พื้นที่ในการขายเป็นไปได้อย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุดและนำรายได้ให้กับทางห้างมากที่สุด

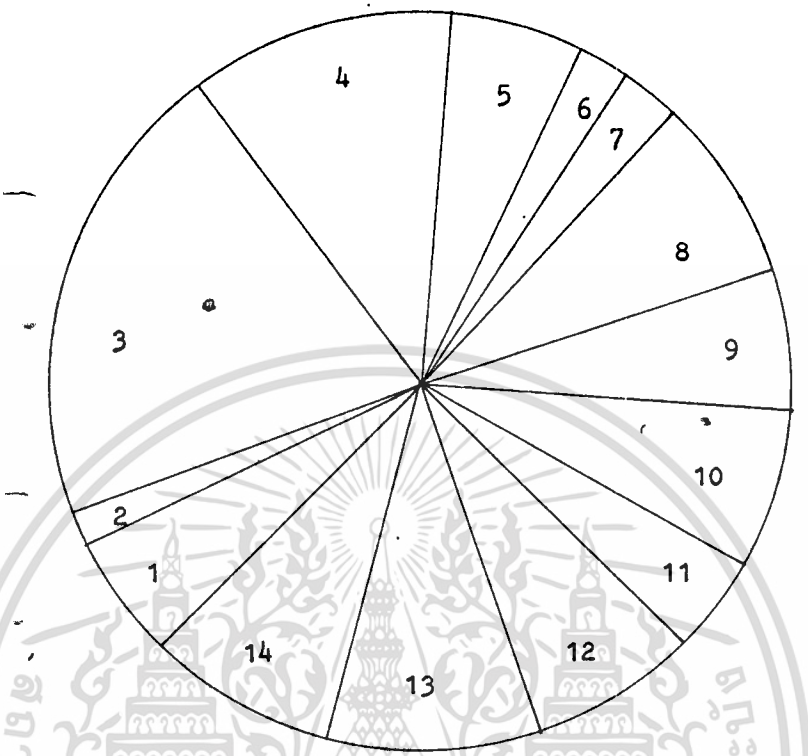
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พื้นที่ในขอบเขตของโครงการห้างสรรพสินค้านารายณ์ภัณฑ์ พาวิลเลียนนี้กำหนดการออกแบบเฉพาะชั้น 2 จะยึดเอาการกำหนดแผนกของห้างเป็นตัวกำหนดพื้นที่ในชั้น 2 ที่มีพื้นที่ 3,077 ตารางเมตร คิดเทียบเป็น 100 เปอร์เซ็นต์ หักทางสัญจรออก 30% ของพื้นที่ทั้งหมด โดยกำหนดพื้นที่แต่ละแผนกเป็นเปอร์เซ็นต์ พิจารณาจากพื้นที่ขายที่ได้ศึกษาจากสาขาของนารายณ์-ภัณฑ์ 3 แห่ง ซึ่งมีการจำหน่ายสินค้าประเภทเดียวกันมาทำการศึกษาเปรียบเทียบ

- ร้านนารายณ์ภัณฑ์ สาขา หลานหลวง
- ร้านนารายณ์ภัณฑ์ สาขา ดินแดง
- ร้านนารายณ์ภัณฑ์ สาขา โชโก้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การเปรียบเทียบพื้นที่ส่วนสรรพสินค้า (Area Comparison)

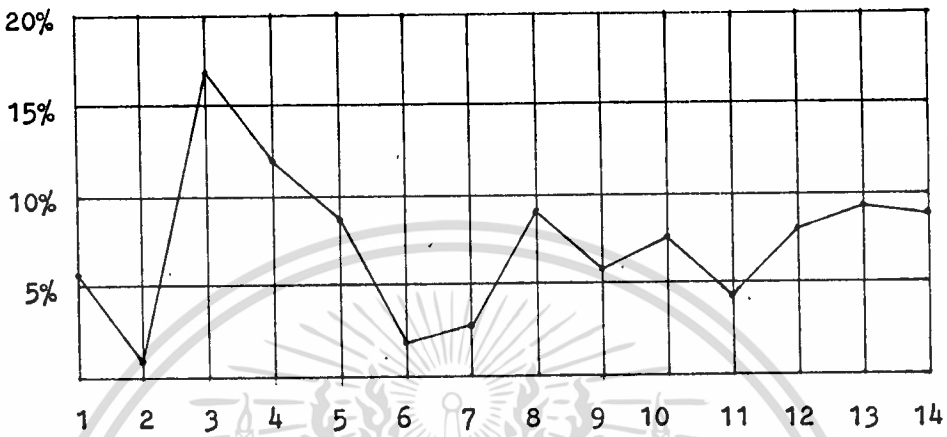


1. แผนกภาพเขียน ภาพพิมพ์ หนังตลุง
2. แผนกหนังสือ การ์ด
3. แผนกเครื่องไม้ เฟอร์นิเจอร์ สินค้าโบราณ
4. แผนกเครื่องปั้นดินเผา
5. แผนกร่ม พัด จักสาน เปลือกหอย ดอกไม้ประดิษฐ์
6. แผนกเครื่องหนัง
7. แผนกเครื่องดนตรี
8. แผนกผลิตภัณฑ์ผ้าไหม
9. แผนกผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้าย
10. แผนกผลิตภัณฑ์โลหะ ทองเหลือง ตีบุก
11. แผนกเครื่องเขิน
12. แผนกเครื่องประดับ เงิน งาอัญมณี
13. แผนกตุ๊กตาชาววัง หัวโขน ราชรถ เรือหงส์ ประดับกระจก
14. แผนกมุมอาหารว่าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กราฟแสดงพื้นที่การขายของสินค้าแต่ละประเภท

พื้นที่การขาย คิดเป็น %



1. ภาพเขียน ภาพพิมพ์ หนังตลุง
2. หนังสือ การ์ด
3. เครื่องไม้ เฟอร์นิเจอร์ สินค้าโบราณ
4. เครื่องปั้นดินเผา
5. ร่ม พัด ลับสาน เปลือกหอย ดอกไม้ประดิษฐ์
6. เครื่องหนัง
7. เครื่องดนตรี
8. ผลิตภัณฑ์ผ้าไหม
9. ผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้าย
10. ผลิตภัณฑ์โลหะ ทองเหลือง คอมพิวเตอร์
11. เครื่องเขิน
12. เครื่องประดับ เงิน งา
13. ตุ๊กตา หัวโขน ราชรถ เรือหงส์ ประดับกระจก
14. มุมอาหารว่าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.5.1 ตารางสรุปพื้นที่การขายห้างสรรพสินค้า นารายณ์ภัณฑ์ พาวิลเลียน

- พื้นที่ชั้น 2

เลขที่	แผนก	เปอร์เซ็นต์	พื้นที่ ($ม^2$)
1	ภาพเขียน ภาพพิมพ์ หนังตลุง	5.38	103
2	หนังสือ การ์ด	1.46	28
3	เครื่องไม้ เฟอร์นิเจอร์ สินค้าโบราณ	17.25	329.7
4	เครื่องปั้นดินเผา	12.28	235.13
5	ร่ม พัด จักสาน เปลือกหอย ดอกไม้ประดิษฐ์	8.13	155.55
6	เครื่องหนัง	2.22	42.5
7	เครื่องดนตรี	2.48	47.5
8	ผลิตภัณฑ์ผ้าไหม	8.99	172
9	ผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้าย	5.35	102
10	ผลิตภัณฑ์โลหะ ทองเหลือง ตีบุก	7.13	136.48
11	เครื่องเขิน	4.13	79.12
12	เครื่องประดับ เงิน งา อัญมณี	7.49	143.46
13	ตุ๊กตาชาววัง หัวโขน ราชรถ เรือหงส์ ประดับกระจก	9.61	184
14	มุมอาหารว่าง	8.10	155
	รวม	100%	1,913.94

พื้นที่ส่วนขาย	1,913.94 ตร.ม.
หักส่วนสัญจรภายใน 30% ของพื้นที่ทั้งหมดชั้น 2	990 ตร.ม.
พื้นที่ห้องเครื่อง ห้องน้ำ	84.4 ตร.ม.
พื้นที่ห้องแสดงสินค้าส่งออก	99 ตร.ม.
พื้นที่คลังสินค้าและส่วนขนถ่ายประมาณ 10% ของพื้นที่ขาย	212 ตร.ม.
รวมพื้นที่ทั้งหมดในชั้นที่ 2 (ไม่รวมส่วนจอดรถ)	3,300 ตร.ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตามตารางข้างต้นอาจสรุปการวิเคราะห์ ซึ่งเป็นการกำหนดพื้นที่มาตรฐานของห้างสรรพสินค้า โดยทั่ว ๆ ไปคือ พื้นที่ขายกับทางสัญจรจะมีอัตราส่วน = 70 : 30 ถือว่าเหมาะสมกับการบริการที่ให้ความสะดวกสบายในการสัญจรการติดต่อของส่วนต่าง ๆ ภายในห้างสรรพสินค้า ไม่ว่าจะมีพื้นที่ชั้นเดียวหรือ 2-3-4 ชั้น ก็ตาม ควรให้กำหนดพื้นที่ขาย และทางสัญจรเป็น 70:30 เสมอในแต่ละชั้นนั้น

ส่วนวิธีการคิดพื้นที่ของแผนกสินค้าในโครงการ มีวิธีการคิดดังนี้ จากตารางที่ 4.5.1 <u>เมื่อได้เปอร์เซนต์ของแผนกสินค้าแต่ละแผนกแล้วก็นำเปอร์เซนต์ของแต่ละแผนกมาคิดเป็นพื้นที่ของโครงการ</u> ตัวอย่างเช่น

- ส่วนเครื่องประดับ งา อัญมณี ± 7.49%
- พื้นที่ทั้งหมดในส่วนขายคือ 1,913.94 ตร.ม. = 100%

พื้นที่ในส่วน $= \frac{1,913 \times 7.49}{100}$

$= 143.4$ ตร.ม.

ดังนี้ เป็นการแสดงวิธีการคิดพื้นที่เพื่อเป็นตัวกำหนดการจัดวางแปลนในภาคออกแบบต่อไป

4.6 <u>วิเคราะห์พฤติกรรมผู้ใช้โครงการ ห้างสรรพสินค้า นารายณ์ภัณฑ์ พาวิลเลียน</u>

พฤติกรรมของผู้ใช้อาคาร เป็นองค์ประกอบสำคัญที่สถาปนิกหรือมัณฑนากรผู้ออกแบบตกแต่งภายใน ต้องคำนึงถึง เพื่อนำมาใช้ประกอบในการออกแบบวางผังภายใน ให้ได้รูปแบบที่สวยงาม และเกื้อกูลประโยชน์ในด้านความสะดวกสบาย สามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้อาคารได้อย่างเต็มที่

ผู้ใช้อาคารห้างสรรพสินค้า สามารถจัดแบ่งประเภทได้ตามลักษณะการใช้อาคารได้ 3 ประเภท คือ

1. ผู้ใช้บริการของห้างสรรพสินค้า (customer)
2. นักธุรกิจผู้มาติดต่อกับห้างสรรพสินค้า (business man)
3. เจ้าหน้าที่ประจำของห้างสรรพสินค้า (officers)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. ผู้ใช้บริการของห้างสรรพสินค้า (CUSTOMER)

ห้างสรรพสินค้านารายณ์ภัณฑ์ วางโครงการว่า ลูกค้าผู้ใช้บริการของห้างจะเป็นลูกค้าบาวต่างประเทศกลุ่มนักท่องเที่ยวและลูกค้าชิ่งเป็นคนไทย โดยประมาณอัตราส่วนของผู้ใช้บริการของห้างคิดเป็น ลูกค้าชาวต่างประเทศ : ลูกค้าคนไทย 60 : 40 และปกติแล้วห้างสรรพสินค้าจะให้ความสำคัญในการให้บริการตอบสนองลูกค้าสุภาพสตรีมากกว่าสุภาพบุรุษ จะสังเกตเห็นได้จากการจัดแผนกสินค้าสุภาพสตรี จำนวนสินค้าแผนกสุภาพสตรี การโฆษณา การจัดเทศกาลต่าง ๆ ตลอดจนนโยบายส่งเสริมการขาย มุ่งสนองตอบความต้องการของลูกค้าสุภาพสตรีมาก ทั้งนี้เพราะสุภาพสตรีมักจะเป็นผู้จับจ่ายซื้อของมากกว่าสุภาพบุรุษนั่นเอง อย่างไรก็ตามการจัดออกแบบตกแต่งยังต้องคำนึงถึงวัยของลูกค้าเป็นหลักอีกด้วย

การแบ่งวัยตามหลักจิตวิทยา

ก. ลูกค้าวัยเด็กและวัยรุ่น (child & adolescence)

วัยเด็ก นับจากเด็กที่เริ่มเข้าใจอะไรต่าง ๆ จนถึงอายุ 8-9 ขวบ หรือ 10-12 ขวบ การออกแบบ ควรเน้นเรื่องที่เข้าใจง่าย ตามความคิดคำนึงของเด็ก เน้นเรื่องราวของความตื่นเต้นมหัศจรรย์ เด็กวัยนี้มักจะไปกับผู้ปกครอง อำนาจการตัดสินใจซื้อจึงขึ้นอยู่กับการตัดสินใจของผู้ปกครองเป็นส่วนใหญ่ แต่ในการออกแบบต้องคำนึงถึงพฤติกรรมของเด็ก ความคิดของเด็กเพื่อตอบสนองเด็กทางด้านอารมณ์ ทำให้เด็กเกิดความต้องการอยากได้สินค้านั้น ๆ ก็จะกระตุ้นให้ผู้ปกครองเกิดการตัดสินใจซื้อขึ้นได้

วัยรุ่น เป็นวัยที่ยังไม่มีความรู้ความชำนาญเฉพาะอย่าง มักมีอารมณ์เพ้อฝัน รักสวยรักงาม มักจะเลือกดูสินค้าที่มีแต่ความสวยงาม การออกแบบ ความคำนึงถึงบรรยากาศในด้านความสวยงามเป็นหลัก การตัดสินใจซื้อของลูกค้ากลุ่มนี้ไม่แน่นอน ทั้งนี้เพราะเด็กวัยนี้เป็นวัยที่ยังหาเงินด้วยตัวเองยังไม่ได้ ส่วนใหญ่ยังเรียนหนังสือกันอยู่ ซึ่งยังต้องอาศัยเงินของผู้ปกครอง อย่างไรก็ตามการออกแบบเพื่อให้เกิดความจูงใจ เพื่อให้เกิดการตัดสินใจซื้อ ควรคำนึงถึงพฤติกรรมของเด็กวัยเหล่านี้ด้วย

ข. ลูกค้าวัยผู้ใหญ่ (adult hood)

เริ่มนับตั้งแต่วัยหนุ่มสาว วัยนี้ยังไม่มีความรู้ความชำนาญเฉพาะอย่าง เริ่มจะเป็นผู้ใหญ่ แต่ยังมีอารมณ์เพ้อฝัน รักสวยรักงาม มีบางส่วนที่ดูสินค้าในแง่ของความสวยงามประดับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความรู้ บางส่วนทำงานแล้ว บางส่วนก็ยังเป็นนักศึกษาอยู่ การตัดสินใจซื้อจึงแตกต่างกันบ้าง การออกแบบ ตกแต่ง จัดวางสินค้า จึงมุ่งสนองความต้องการของลูกค้าทั้งสองวัย คือวัยเริ่มผู้ใหญ่ และวัยเป็นผู้ใหญ่ มีงานเป็นหลักฐานแล้ว

ค. ลูกค้าวัยฉนแก่ (midle & old age)

วัยนี้ส่วนใหญ่มีความต้องการสินค้าที่จำเป็น (demand goods) มากมักมีเหตุผลในการเลือกซื้อสินค้าประกอบกับฐานะและความรับผิดชอบมีมาก ทำให้การตัดสินใจเป็นไปอย่างมีเหตุผล และรสนิยมค่อนข้างสูง

2. นักธุรกิจ (business man)

กิจการห้างสรรพสินค้า เป็นธุรกิจขนาดใหญ่ จำเป็นต้องมีการติดต่อกับนักธุรกิจหลายสาขา ดังนี้

ก. พนักงานขายสินค้า (sales man)

ข. ผู้แทนสั่งสินค้า (agents)

ค. นักธุรกิจทั่วไป (outher business)

ก. พนักงานขายสินค้า (sales man) เป็นพนักงานติดต่อขายสินค้าให้กับห้างสรรพสินค้า รวมทั้งการติดตาม การเช็คตรวจ จำนวนสินค้าคงเหลือ การเก็บบัญชี การติดต่อเสนอขายสินค้าขนาดใหญ่ ราคาสูงจากพนักงาน ผู้แทนระดับสูงอาจต้องมีการพบปะเจรจา ทำความตกลงในระดับสูงกับ ผู้จัดการของห้างสรรพสินค้านั้น ๆ โดยตรง ส่วนการเสนอขายสินค้าย่อย ไม่จำเป็น เพียงแต่ยื่นรายการเสนอขาย ต่อพนักงานติดต่อกับทางห้างเท่านั้น ผู้แทนพนักงานขายสินค้า แบบหลังนี้มีจำนวนมาก เพราะจะทำให้เกิดผลดี คือ ลดความแออัด บริเวณหน้าส่วนสำนักงาน ส่วนบทบาทของพนักงานขาย (ดูจากเรื่องบทบาทของพนักงานขาย)

ข. ผู้แทนสั่งสินค้า (agents) สินค้าในห้างสรรพสินค้า มีทั้งสินค้าที่ผลิต จากโรงงานของบริษัทเอง และที่สั่งมาจำหน่าย โดยเป็นตัวแทนจำหน่ายแบบผูกขาดแต่ผู้เดียว ดังนั้นจึงต้องมีตัวแทนผู้มารับสินค้าเหล่านี้ไปจำหน่าย (agents) ถือเป็นการสั่งของสรรพสินค้า ซึ่งแตกต่างจากการขาย บนสำนักงาน

ค. นักธุรกิจโดยทั่วไป (other business) นักธุรกิจกลุ่มนี้ เป็นกลุ่มซึ่งไม่เกี่ยวข้องกับการซื้อขาย สินค้ากับทางห้าง แต่จะเป็นบุคคลที่มาติดต่อเกี่ยวกับราชการ การติดต่องาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รับเหมาต่าง ๆ ซึ่งมีอยู่เป็นประจำ ติดต่อเกี่ยวกับการศึกษา การขอความอนุเคราะห์ ฯลฯ ซึ่งโดยทั่วไปแล้วจะไม่ใช้ผู้มาติดต่อเป็นประจำ การติดต่อจะต้องเป็นไปตามขั้นตอนของระบบติดต่องาน ซึ่งเป็นระเบียบของห้าง

3. เจ้าหน้าที่ประจำของห้างสรรพสินค้า (Officers)

ก. พนักงานส่วนสำนักงานบริหาร (Administration officers)

ข. พนักงานขาย (Shop Keeper)

ค. พนักงานเก็บเงิน (Cashier)

ก. พนักงานส่วนสำนักงานบริหาร (Administration officers)

แบ่งเป็นพนักงานระดับเสมียน พนักงานบัญชี ขึ้นไปจนถึงพนักงานระดับผู้บริหาร หัวหน้าแผนก เลขานุการ ผู้จัดการ รองประธานกรรมการ ประธานกรรมการ ซึ่งต่างก็มีพฤติ-กรรมการใช้อาคาร ห้องทำงานแตกต่างกันไป การจัดวงจรพฤติกรรมโดยทั่วไป คำนึงถึงพฤติ-กรรม ซึ่งเป็นกิจกรรมส่วนใหญ่ประจำวันก่อนจากนั้นจึงกำหนดตำแหน่งหน้าที่ และพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับงาน ในแต่ละแผนกต่อไป

ข. พนักงานขาย (Shop keeper)

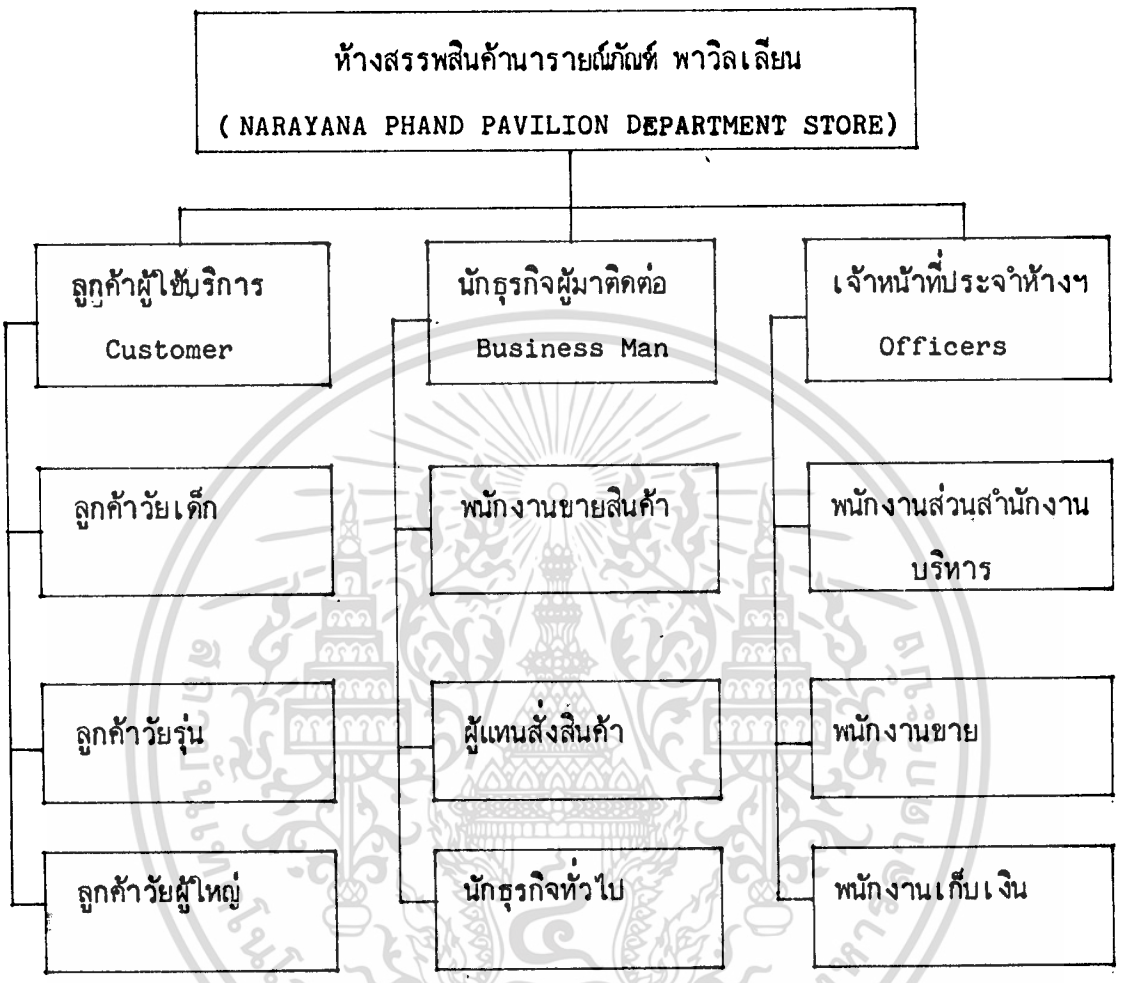
พนักงานขายแตกต่างจากพนักงานในสำนักงานบริหาร คือ ขึ้นตรงกับแผนกบุคคล ใช้เนื้อที่ในส่วนขายมากที่สุด นอกจากนั้นจะเป็นการใช้เนื้อที่ของส่วนห้องอาหารกลาง เฉพาะเวลาอาหาร การจัดทางสัญจรของพนักงนขาย มีข้อจำกัดคือ การเข้าออกห้าง เวลาเข้างาน และออกงาน จะต้องเข้าออกตามเส้นทางที่กำหนดให้เท่านั้น เพื่อป้องกันการโจรกรรมต่าง ๆ

ค. พนักงานเก็บเงิน (Cashier)

เป็นพนักงานจากส่วนบริหาร ที่ลงมาทำหน้าที่เก็บเงินในส่วนขายของแผนกต่าง ๆ ในแผนกสินค้าขนาดเล็ก อาจจะประกอบด้วยพนักงานเก็บเงินเพียงคนเดียว เช่น แผนกอุปกรณ์ถ่ายภาพ แผนกยา เป็นต้น ส่วนในแผนกสินค้าใหญ่ ๆ ซึ่งมีแผนกแบ่งย่อยไปอีกหลายแผนก อาจมีพนักงานหลายคน โดยแยกเคาน์เตอร์เก็บเงินกันตามความจำเป็น เช่น แผนกผลิตภัณฑ์ผ้าไหม เครื่องประดับ เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.6.1 แสดงประเภทของผู้ใช้โครงการห้างสรรพสินค้านารายณ์ภัณฑ์ พาวิลเลียน

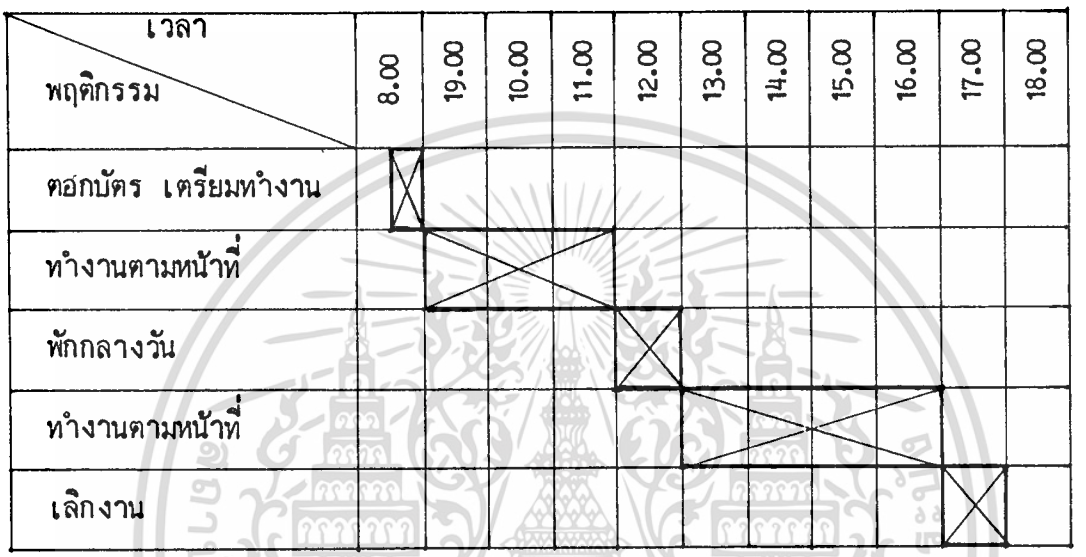


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางพฤติ ตารางพฤติกรรมการทำงานใน 1 วันของผู้ให้บริการ

1. พนักงานประจำสำนักงาน (Officer)

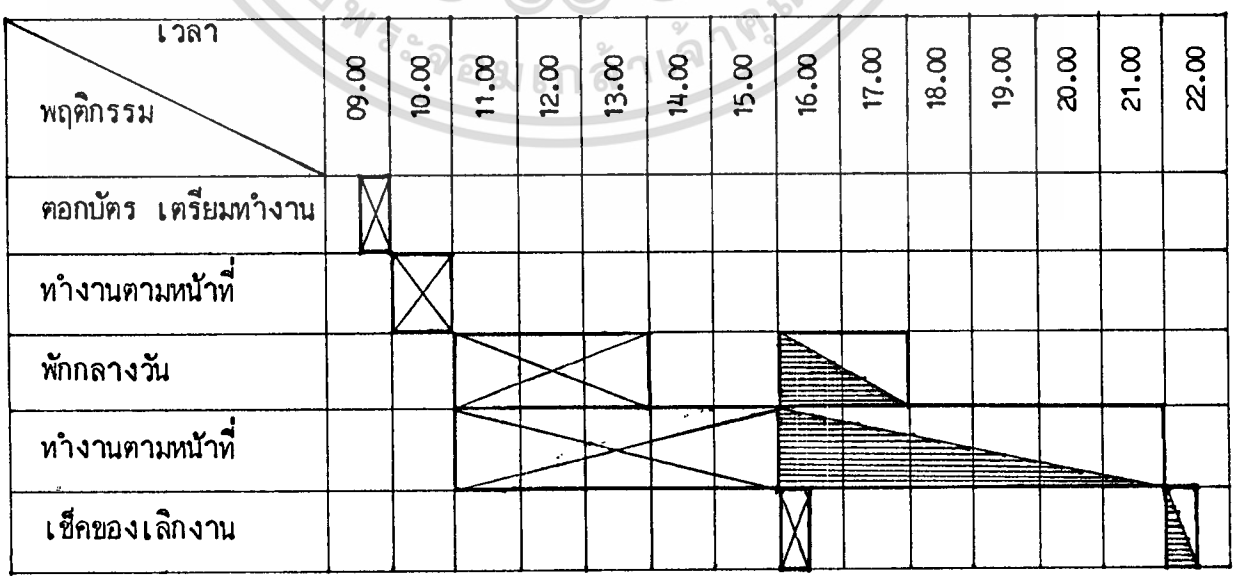
เวลาการทำงาน 8.30 - 17.00 น. หน้าที่ ทำงานในส่วนบริหารประจำในสำนักงาน



2. พนักงานขาย (Shop Keeper)

เวลาทำงาน 10.00 - 21.00 (2 ผลัด)

หน้าที่ ขายสินค้าประจำเฉพาะในส่วนขาย



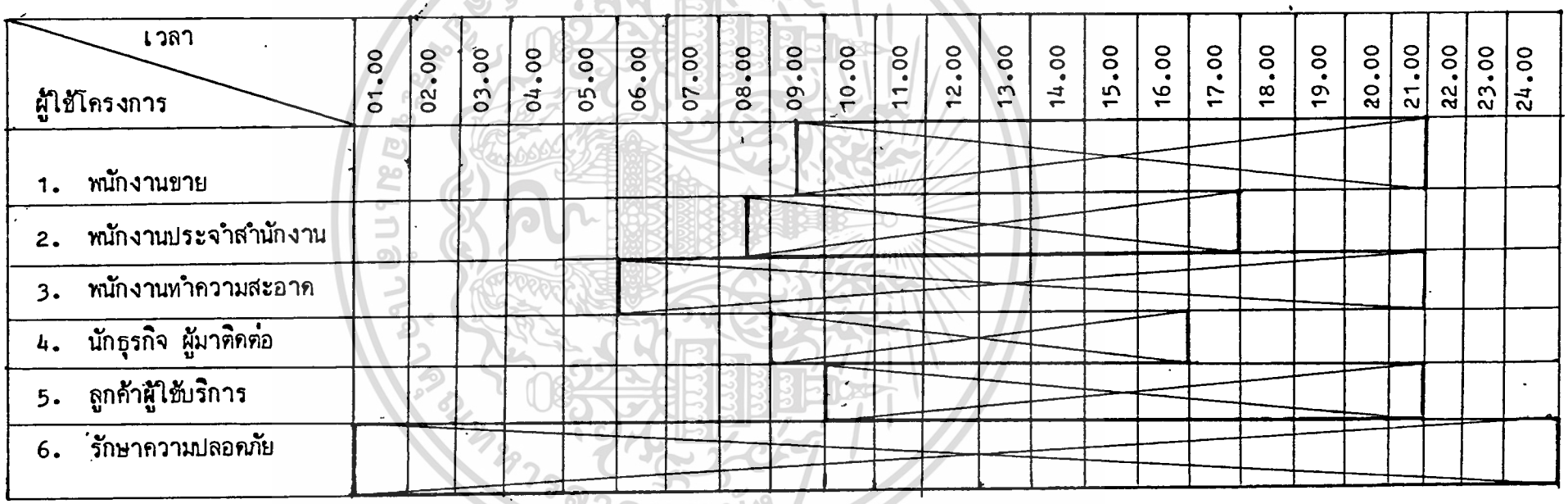
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

* หมายเหตุ การพักทานอาหาร จะแบ่งพนักงานเป็น 3 ชุด/1 ผลัด ชุดหนึ่งใช้เวลา 20 นาที พนักงานจะผลัดเปลี่ยนกันไปโดยที่จะมีพนักงานขายประจำอยู่ในจุดขายตลอดเวลา ช่วงบริการอาหารระหว่าง 11.00 - 13.00 น. ผลัดเช้า และ 16.00 - 17.00 น. ผลัดบ่าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ช่วงเวลาในการเข้าใช้พื้นที่ของผู้ใช้โครงการใน 1 วัน Time of user

การศึกษาช่วงเวลาในการใช้พื้นที่ ของผู้ใช้โครงการมีความสำคัญกับการออกแบบตกแต่งภายในเพื่อรองรับความต้องการของผู้ใช้บริการได้อย่างเหมาะสม จากการสอบถามจากพนักงาน เจ้าหน้าที่ และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องตามสายงานสามารถที่จะสรุปเวลาการใช้โครงการของบุคคลประเภทต่าง ๆ ได้ดังนี้



* หมายเหตุ

- พนักงานขาย แบ่งพนักงานเป็น 2 ผลัด คือ ผลัดเช้า 9.00-14.00 น. ตอกบัตรเข้าก่อน 9.00 น. ตอกบัตรออกหลัง 14.00 น. ผลัดบ่าย 15.00-21.00 น. ตอกบัตรเข้าก่อน 15.00 น. ตอกบัตรออกหลัง 21.00 น.
- ลูกค้าผู้ใช้บริการ เวลาในการใช้บริการ ตลอดเวลาการเปิดบริการ แต่ช่วงเวลาที่คับคั่งจากการสอบถามและสังเกตจะอยู่ในช่วงเวลา 10.00-21.00 น. ในวันธรรมดา (ยกเว้นวันหยุดและเสาร์อาทิตย์จะมีผู้คนคับคั่งตลอดวัน)

ตารางที่ 4.6.2 แสดงพฤติกรรมของผู้ใช้โครงการ ห้างสรรพสินค้านารายณ์ภัณฑ์พาวิลเลียน

1. ลูกค้าผู้ใช้บริการ (Customer)

จำนวน ไม่อาจคำนวณได้

หน้าที่ มาเลือกซื้อสินค้าที่ต้องการ หรือมาเดินชมสินค้าของสวยงามเป็นการพักผ่อนในตัว

เวลา เวลาที่มาใช้บริการประมาณ 10.00-21.00 น.

กิจกรรมเฉพาะตัว	หน่วยงานที่ติดต่อ	กิจกรรมการติดต่อ	เครื่องใช้ประกอบกิจกรรม	ความต้องการ	แนวทางแก้ปัญหา
เดินทางเข้ามาภายในห้างสรรพสินค้า	-	เดินเข้าทางประตูด้านหน้า เดินออกจากลิฟท์/บันไดสู่ทางเข้าด้านหลัง	-	เดินทางเข้าถึงที่ตั้งจากทางถนนใหญ่/สังเกตที่ตั้งได้ชัดเจน	ติดป้ายสัญลักษณ์บอกทางเข้าจากถนนหลักภายนอกที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน
เดินเข้าไปติดต่อสอบถามในกรณีที่ต้องการทราบรายละเอียดต่าง ๆ เช่น ถามถึงแผนกที่ต้องการเลือกซื้อสินค้า	ประชาสัมพันธ์	ยืนพูดคุยสอบถามที่เคาน์เตอร์ประชาสัมพันธ์	-	ในส่วนประชาสัมพันธ์อยู่ด้านของทางเข้าหลัก	ติดป้ายบอกตำแหน่งของประชาสัมพันธ์เพื่อให้สังเกตง่ายสำหรับผู้เข้าด้านหลังหรือด้านข้าง

กิจกรรมเฉพาะตัว	หน่วยงานที่ติดต่อ	กิจกรรมการติดต่อ	เครื่องใช้ประกอบกิจ	ความต้องการ	แนวทางแก้ปัญหา
เดินชมสินค้าตามแผนกสินค้าต่างๆ หรือตรงไปยังแผนกสินค้าที่ตั้งใจมาเลือกซื้อ	แผนกสินค้าทุกแผนก	เดินตามทางสัญจรที่ทางห้างฯ จัดไว้ให้ เลือกชมสินค้าและสอบถามพนักงานขาย	-	ความสะดวกในการหาแผนกสินค้าและสินค้าที่ต้องการได้ง่าย	จัดทางสัญจรและจัดพื้นที่ส่วนการขายให้เหมาะสมตามประเภทของสินค้า พร้อมทั้งมีป้ายสัญลักษณ์บอกแผนก
เลือกซื้อสินค้าที่สนใจกับพนักงานขายในแผนกสินค้านั้น พูดคุยถึงรายละเอียดของสินค้าในกรณีที่ต้องการทราบวิธีใช้ เช่น สินค้าเครื่องดนตรีไทย เป็นต้น	แผนกสินค้าทุกแผนก	ยืนชมสินค้าที่ตู้โชว์/หยิบชมสินค้าที่สามารถหยิบชมได้ พูดคุยถึงสินค้าที่สนใจทราบรายละเอียด	ตู้โชว์ ชั้นโชว์ ชั้นว่าง ราวแขวน	สามารถเห็นสินค้าชัดเจน สะดวกในการยื่นชมหรือหยิบจับสินค้าที่ต้องการ ความสะดวกรวดเร็วในการจับจ่ายซื้อของ ตลอดจนบริการ	ออกแบบเครื่องใช้ fixture ต่าง ๆ ให้เหมาะสมกับประโยชน์ใช้สอยโดยคำนึงถึงตัวสินค้าและพฤติกรรมของผู้ใช้

กิจกรรมเฉพาะตัว	หน่วยงานที่ติดต่อ	กิจกรรมการติดต่อ	เครื่องใช้ประกอบกิจกรรม	ความต้องการ	แนวทางแก้ปัญหา
นั่งพักผ่อนดื่มน้ำ ทานอาหาร เข้าห้องน้ำ	แผนกอาหารและเครื่องดื่ม/ห้องน้ำ	เลือกซื้ออาหารและเครื่องดื่มที่เคาน์เตอร์ขายแล้วมานั่งรับประทานที่โต๊ะอาหาร หรือเคาน์เตอร์ เดินเข้าห้องน้ำตามทางเดินที่จัดไว้ให้	เคาน์เตอร์ขาย ป้ายรายการอาหาร โต๊ะและเก้าอี้รับประทานอาหาร หรือเคาน์เตอร์พร้อมสตูล โถปัสสาวะ ห้องน้ำ อ่างล้างหน้า	อาหารและเครื่องดื่มที่บริการสะดวกรวดเร็ว มีทั้งนั่งรับประทานสะดวก สบายบรรยากาศสวยงาม มีห้องน้ำที่สะอาดจำนวนเพียงพอ	ให้บริการในรูปของร้านอาหารฟาสฟู้ดและค็อฟฟี่ช็อฟ จัดเนื้อที่บริการที่เคาน์เตอร์ ให้มากเพียงพอ

2. นักธุรกิจผู้มาติดต่อ (Business Man)

จำนวน ไม่แน่นอน

หน้าที่ มาติดต่อด้านธุรกิจการค้า การเสนอขายสินค้า การติดต่อเรื่องอื่น ๆ ซึ่งอาจเป็นเรื่องที่ไม่เกี่ยวกับธุรกิจก็ได้

เวลา เวลาที่ทำการติดต่อกับทางบริษัทประมาณ 9.00 - 16.00 น.

กิจกรรมเฉพาะตัว	หน่วยงานที่ติดต่อ	กิจกรรมการติดต่อ	เครื่องใช้ประกอบกิจกรรม	ความต้องการ	แนวทางการแก้ปัญหา
เดินเข้ามาภายในสำนักงาน	เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย/ประชาสัมพันธ์	ยืนพูดคุยสอบถามที่เคาน์เตอร์ประชาสัมพันธ์	-	ในส่วนประชาสัมพันธ์หน้าสุดของสำนักงาน	-
เดินไปนั่งพักคอยในกรณีหน่วยงานที่ติดต่อยังไม่พร้อมหรือมีธุรกิจส่วนตัว	-	นั่งพักคอยที่ชุดรับแขกซึ่งทางสำนักงานจัดไว้ให้	ชุดรับแขก	เป็นส่วนตัว ไม่ตกเป็นเป้าสายตาจากบุคคลภายในสำนักงาน	-
เดินไปติดต่อกับหน่วยงานที่ต้องการพบและนั่งเพื่อพูดคุย (ในกรณีติดต่อเรื่องทั่วไป)	หน่วยงานที่ต้องการติดต่อ	นั่งพูดคุยในส่วนทำงานของหน่วยงานที่ติดต่อด้วย	เก้าอี้สำหรับนั่งปรึกษาธุระ	สงบ เป็นส่วนตัว	ควรจัดให้มีห้องประชุมเล็กในหน่วยงานที่มีความดีในการติดต่อธุรกิจมากเพื่อใช้ในการประชุมจริงและรับรองผู้มาติดต่อได้

กิจกรรมเฉพาะตัว	หน่วยงานที่ติดต่อ	กิจกรรมการติดต่อ	เครื่องใช้ประกอบกิจกรรม	ความต้องการ	แนวทางการแก้ปัญหา
เดินไปพบเลขานุการในกรณีที่ต้องการเข้าพบผู้บริหารระดับสูง เพื่อนำไปพบกับผู้ที่ต้องการติดต่อ	บุคคลที่ต้องการติดต่อ	เดินตามเลขานุการหรือผู้ช่วยเข้าไปในส่วนทำงานของผู้ที่ต้องการติดต่อด้วย	-	ใช้ระยะการเดินทางสั้นที่สุด	-
นั่งพูดคุยธุรกิจภายในส่วนทำงาน หรือห้องประชุม (แล้วแต่กรณีและฐานะของนักธุรกิจ)	บุคคลที่ต้องการ	นั่งพูดคุยทางธุรกิจร่วมกันที่ส่วนทำงาน ที่ห้องประชุม (ในกรณีที่มีผู้ร่วมประชุมจำนวนมาก หรือต้องการความเป็นทางการ)	ชุดรับแขกที่นั่งปรึกษา ที่นั่งปรึกษา ชุดโต๊ะประชุม	เป็นส่วนตัว เงียบสงบ เพื่อมีสมาธิในการพูดคุย	-

3. พนักงานขาย (Shop Keeper)

จำนวน 180 คน

หน้าที่ ขายสินค้า แนะนำสินค้า สอบถามความต้องการของลูกค้า

เวลา เริ่มทำงาน 9.30 - 21.00 น. (แบ่งเป็น 2 ผลัด)

กิจกรรมเฉพาะตัว	หน่วยงานที่ติดต่อ	กิจกรรมการติดต่อ	เครื่องใช้ประกอบกิจกรรม	ความต้องการ	แนวทางแก้ปัญหา
เข้าประจำในส่วนการขาย คอยสอบถามความต้องการของลูกค้าที่มาใช้บริการ	ลูกค้าผู้ใช้บริการ	ลูกค้าเดินเข้ามาถามถึงสินค้าที่ต้องการ ที่ส่วนขายสินค้า ในแผนกที่รับผิดชอบ	ตู้โชว์ ชั้นโชว์ ชั้นวางราวแขวน	พื้นที่ในส่วนการขาย ทางสัญจรในการบริการแก่ลูกค้า	-
เดินไปหยิบสินค้าที่สต๊อคในส่วนขายและนำสินค้าจากคลังสินค้าเข้ามาที่สต๊อคในส่วนการขาย	หัวหน้าแผนก เจ้าหน้าที่คุมสต๊อค	เดินไปยังห้องเก็บสินค้า ติดต่อเจ้าหน้าที่ควบคุมสต๊อค ลงรายการเบิกจ่ายสินค้าและนำสินค้าเข้ามาในส่วนขาย	ตู้หรือชั้นเก็บสินค้า	ทางสัญจรในการขนส่งที่สะดวกรวดเร็ว	จัดทางสัญจรจากส่วนการขาย และคลังสินค้าให้เหมาะสมมีทางสัญจรที่ติดต่อเชื่อมกับส่วนการขายที่สะดวกพอสมควร

กิจกรรมเฉพาะตัว	หน่วยงานที่ติดต่อ	กิจกรรมการติดต่อ	เครื่องใช้ประกอบกิจกรรม	ความต้องการ	แนวทางแก้ปัญหา
เดินไปยังแคชเชียร์เพื่อเก็บเงินและบรรจุสินค้าลงถุง	พนักงานแคชเชียร์	เดินนำสินค้าพร้อมเงินของลูกค้าไปยังโต๊ะแคชเชียร์เพื่อจ่ายเงินและบรรจุสินค้าลงถุงและนำบิลล์กับสินค้ามาให้ลูกค้า ณ จุดขาย	โต๊ะแคชเชียร์ ตู้ที่เก็บถุงและอุปกรณ์ในการห่อของ	โต๊ะแคชเชียร์ในจุดขายที่เหมาะสมไม่ต้องเดินไปไกล	จัดจุดพนักงานแคชเชียร์ให้เหมาะสมกระจายตามจุดสำคัญๆ ของแผนกสินค้าต่าง ๆ อย่างเพียงพอ
พักทานอาหาร	ห้องอาหารพนักงานภายในห้างสรรพสินค้า	เดินเข้ามาภายในห้องบริการอาหาร ซื้ออาหารที่เคาน์เตอร์และนำมานั่งทางที่โต๊ะอาหาร (ผลัดกันมาเป็น 3 ช่วง)	โต๊ะและเก้าอี้ทานอาหาร เคาน์เตอร์ขายอาหาร	ส่วนของห้องอาหารใกล้กับส่วนขายสินค้า	จัดไว้ในส่วนด้านหลัง สามารถเข้าออกได้จากทางสัญจรหลักของพนักงาน
ก่อน 10.00 น.(กะเช้า)	เจ้าหน้าที่ประจำจุดเช็คเวลา	เดินเข้าตามทางเข้าของพนักงานที่จัดไว้ให้ ลงชื่อตอกบัตร ฝากของที่ Locker	โต๊ะและเครื่องตอกบัตร ช่องเสียบเก็บบัตร	อยู่ด้านหน้าของทางเข้าออกของพนักงาน	-

กิจกรรมเฉพาะตัว	หน่วยงานที่ติดต่อ	กิจกรรมการติดต่อ	เครื่องใช้ประกอบกิจกรรม	ความต้องการ	แนวทางแก้ปัญหา
หลัง 15.00 น. (กะเช้า) หลัง 21.00 น. (กะบ่าย) ผ่านจุดตรวจเช็คพนักงาน ลงชื่อตอกบัตรออกที่โต๊ะ	เจ้าหน้าที่ประจำจุด	เดินออกตามทางออกของพนักงานที่จัดไว้โดยผ่านการตรวจของเจ้าหน้าที่ของห้าง ตอกบัตรลงชื่อออกที่โต๊ะ	โต๊ะและเครื่องตอกบัตร ช่องเสียบเก็บบัตร	อยู่ด้านหน้าของทางเข้าออกพนักงาน	-

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม

4. ประชาสัมพันธ์ในพื้นที่ขาย (Information)

จำนวน 9 คน

หน้าที่ ประชาสัมพันธ์ทั้งภายในและภายนอก เปิดเพลง

เวลา เริ่มทำงาน 9.30 - 21.00 น. (2 ผลัด)

กิจกรรมเฉพาะตัว	หน่วยงานที่ติดต่อ	กิจกรรมการติดต่อ	เครื่องประกอบกิจกรรม	ความต้องการ	แนวทางแก้ปัญหา
นั่งที่เคาน์เตอร์บริการให้คำแนะนำกับลูกค้าที่มาติดต่อ	ลูกค้า บุคคลภายนอก	พูดคุยให้คำแนะนำกับลูกค้าที่เคาน์เตอร์	-	พื้นที่ในส่วนด้วนหน้าเข้าหลัก	-
นั่งให้บริการประชาสัมพันธ์กระจายเสียงแก่ลูกค้าทั้งภายในและภายนอก รวมทั้งกระจายเสียงเพลงในห้างสรรพสินค้า	ลูกค้าผู้ใช้บริการ	ประชาสัมพันธ์กระจายเสียงออกไปในส่วนการขายภายในห้างสรรพสินค้า	ไมโครโฟน เครื่องขยายเสียง เครื่องวิทยุเทป	ติดต่อรับข่าวสารจากส่วนต่าง ๆ ที่ต้องการประชาสัมพันธ์	ติดตั้งโทรศัพท์ติดต่อภายในโดยผ่านOPERATOR
รับข้อมูลข่าวสารจากหน่วยงานภายในห้าง หรือหัวหน้าสายงาน แล้วปฏิบัติงานตามคำสั่ง	หน่วยงานของบริษัทพนักงาน	ทำการประชาสัมพันธ์ตามข้อมูลที่ได้รับกระจายเสียงไปในส่วนการขาย	โทรศัพท์ติดต่อ ไมโครโฟน เครื่องขยายเสียง	-	-

กิจกรรมเฉพาะตัว	หน่วยงานที่ติดต่อ	กิจกรรมการติดต่อ	เครื่องใช้ประกอบกิจกรรม	ความต้องการ	แนวทางแก้ปัญหา
เดินให้คำแนะนำกับลูกค้ากลุ่มทัวร์	ลูกค้ากลุ่มนักท่องเที่ยว	พูดคุยให้คำแนะนำในส่วนขายภายในห้างสรรพสินค้า	-	พื้นที่รับรองนักท่องเที่ยวที่มาเป็นกลุ่ม	จัดส่วนโถงทางเข้าห้างให้กว้างขวางตามความเหมาะสม

5. พนักงาน Operator

จำนวน 2 คน

หน้าที่ ควบคุมเรื่องการประชาสัมพันธ์ให้คำแนะนำกับลูกค้าทางโทรศัพท์ ติดต่อโทรศัพท์ภายใน-นอก

เวลา เริ่มทำงาน 9.30 - 21.00 น. (2 ผลัด)

กิจกรรมเฉพาะตัว	หน่วยงานที่ติดต่อ	กิจกรรมการติดต่อ	เครื่องใช้ประกอบกิจกรรม	ความต้องการ	แนวทางแก้ปัญหา
นั่งรับโทรศัพท์พูดคุยติดต่อที่เคาน์เตอร์	บุคคลภายนอก	-	เครื่องโทรศัพท์	เป็นส่วนตัวพอควรติดต่อกับประชาสัมพันธ์สะดวก	แยกออกจากส่วนทำงานไม่ปะปนกัน
นั่งต่อโทรศัพท์จากบุคคลภายนอกไปยังหน่วยงานต่าง ๆ ที่ต้องการติดต่อ	หน่วยงานต่าง ๆ ของบริษัท	-	เครื่องโทรศัพท์	เป็นส่วนตัว สงบ	แยกออกจากส่วนทำงานไม่ปะปนกัน
นั่งติดต่อนัดหมายธุรกิจระหว่างบริษัทกับบุคคลภายนอก	บุคคลภายนอก	-	เครื่องโทรศัพท์	เป็นส่วนตัว สงบ	แยกจากส่วนทำงานไม่ปะปนกัน

ตารางที่ 4.6.3 พฤติกรรมผู้ให้บริการแต่ละฝ่ายภายในสำนักงาน

สรุปพฤติกรรมของผู้ให้บริการภายในสำนักงาน ในแต่ละฝ่าย และความต้องการประกอบการทำงานของแต่ละฝ่ายได้ดังนี้

ส่วนการทำงาน (Element)	พฤติกรรม (Behaviour)	ความต้องการ
1. ฝ่ายบริหารระดับสูง	- เป็นฝ่ายที่รับผิดชอบควบคุมการบริหารงานภายในห้างสรรพสินค้า - การทำงาน ทำหน้าที่วางแผนงานการบริหารงานทั้งหมด ให้เป็นไปตามเป้าหมาย ติดต่อกับนักธุรกิจในเรื่องต่างๆ ทั้งทางโทรศัพท์โดยผ่านเลขาฯ และที่มาติดต่อพูดคุยที่สำนักงานเกือบตลอดวัน รวมทั้งการตรวจสอบ เซ็นเอกสารต่างๆ ของห้างสรรพสินค้า - การเข้าพบ การรับส่งเอกสารต่าง ๆ การติดต่อธุรกิจต่างๆ เลขาฯ จะเป็นคนรับหน้าที่และส่งผ่านไปยังผู้บริหารอีกต่อหนึ่ง (การประชุมพนักงานระดับหัวหน้าในส่วนสำนักงาน ทางฝ่ายบริหารจะเป็นผู้กำหนดการประชุม ซึ่งจะประชุมกันเกือบทุกวัน	- เนื่องจากเป็นส่วนที่รับผิดชอบงานสูงสุด พื้นที่ใช้สอยจึงควรจัดให้เป็นส่วนตัว (Private) มากที่สุดและขนาดของพื้นที่ก็ต้องมากพอสมควร การเข้าพบของผู้มาติดต่อต้องได้รับอนุญาตโดยผ่านเลขานุการ ส่วนพื้นที่ทำงานของเลขาฯ จึงต้องอยู่ด้านหน้าของส่วนผู้บริหารและห้องประชุมควรจะอยู่ในบริเวณที่เข้าออกจากส่วนบริการได้สะดวก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนการทำงาน (Element)	พฤติกรรม (Behaviour)	พื้นที่ใช้สอย (Area)
2. ฝ่ายบุคคล (Personal)	- รับผิดชอบเกี่ยวกับการควบคุมพนักงานและความเรียบร้อยในส่วนขาย - ติดต่อกับผู้มาสมัครงาน ทำทะเบียนประวัติ คอยตรวจความประพฤติพนักงานขาย - ติดต่อกับพนักงาน ด้านสวัสดิการต่าง ๆ จากพนักงานที่ต้องการพูดคุยหรือขอความช่วยเหลือ - เบิกจ่ายวัสดุ	- ต้องการพื้นที่ในส่วนด้านหน้าสำนักงาน หรือส่วนที่ผู้มาติดต่อและพนักงานมาติดต่อได้สะดวกที่สุด โดยไม่ต้องผ่านส่วนการทำงานอื่น ๆ เป็นส่วนที่เป็น (Public) ที่สุด - ต้องการพื้นที่เก็บของพอสมควร
3. ฝ่ายการเงินการบัญชี	- รับผิดชอบด้านงบประมาณรายรับรายจ่าย การบัญชีทั้งหมดของห้างสรรพสินค้า - ติดต่อโดยตรงกับฝ่ายการตลาด โดยทางฝ่ายการตลาดจะมาแจ้งรายการสั่งซื้อ หรือแจ้งบัญชีการขายกับฝ่ายการเงิน และการบัญชี - ติดต่อกับ supplyer ที่ตกลง ที่จะนำสินค้ามาลงภายในห้างฯ ทำบัญชีการขาย ลงจำนวนเงิน	- ต้องการพื้นที่ในส่วนที่เป็นสัดส่วนพอสมควร (โดยเฉพาะฝ่ายการเงิน) พื้นที่การทำงานในเฉพาะภายในฝ่ายเป็นแบบกึ่งส่วนตัว (Semi-Private) - พื้นที่ควรติดต่อกับฝ่ายจัดซื้อและฝ่ายขาย เพื่อการติดต่อสะดวกรวดเร็ว - ต้องการพื้นที่เก็บเอกสารบัญชีต่าง ๆ ห้องเก็บเงินและเอกสารสำคัญ

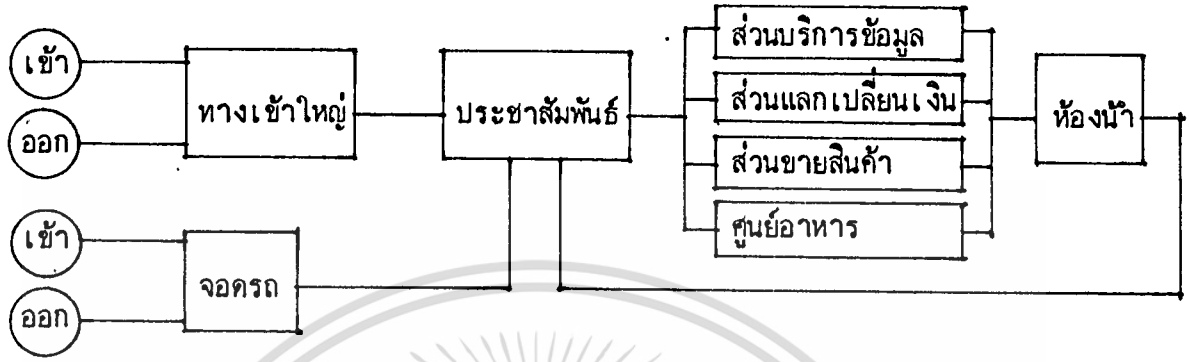
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนการทำงาน (Element)	พฤติกรรม (Behavopir)	พื้นที่ใช้สอย (Area)
4. ฝ่ายการตลาด (Marketing) รวมฝ่ายขาย ฝ่ายจัดซื้อ และฝ่ายต่างประเทศ	- ควบคุมและรับผิดชอบด้านการขายทั้งหมด - พิจารณาการสั่งซื้อสินค้ามาจำหน่ายภายในห้างสรรพสินค้า - ติดต่อกับ (supplyer) ที่จะนำสินค้ามาลงในห้างสรรพสินค้า พูดรายละเอียดต่างๆ เกี่ยวกับพื้นที่ขายและสินค้าอื่น ๆ - ติดต่อกับ (Sales man) ที่มาเสนอขายสินค้า พูดคุยกัน เมื่อตกลงทำบัญชีรายการสั่งซื้อเสนอฝ่ายการเงิน การบัญชี - ติดต่อซื้อขายกับลูกค้าที่ต้องการสินค้าส่งต่างประเทศ	- ต้องการพื้นที่ ด้านหน้า หรือพื้นที่ฯ สามารถติดต่อเข้าออกได้สะดวก เพื่อจะไม่ไปพลุกพล่านในส่วนอื่น ๆ - ที่สำหรับพักคอยในกรณีที่มีผู้มาติดต่อคับคั่ง - พื้นที่สำหรับการประชุมปรึกษางานภายในฝ่าย อาจใช้เป็นที่ปรึกษางานธุรกิจต่าง ๆ กับผู้มาติดต่อด้วย - พื้นที่การติดต่อซื้อขายและรับรองลูกค้า
5. ฝ่ายโฆษณา	- ควบคุมและวางแผนการดำเนินงานด้านการส่งเสริมการขาย (Sale Promotion) ด้วยสื่อโฆษณาทุกประเภท - เป็นส่วนที่ตามหน้าที่จะไม่ได้ติดต่อโดยตรงกับหน่วยงานอื่น นอกจากมีหน้าที่วางแผนการเสนอกับฝ่ายบริหาร และปฏิบัติงานตามแผนงานที่เสนอไปเป็นหลัก	- ต้องการพื้นที่เป็นส่วนตัวพอสมควร และพื้นที่การทำงานมากในการทำงานศิลป์ และสื่อโฆษณาต่าง ๆ - ต้องการพื้นที่เก็บของภายในพื้นที่ฝ่ายพอควร

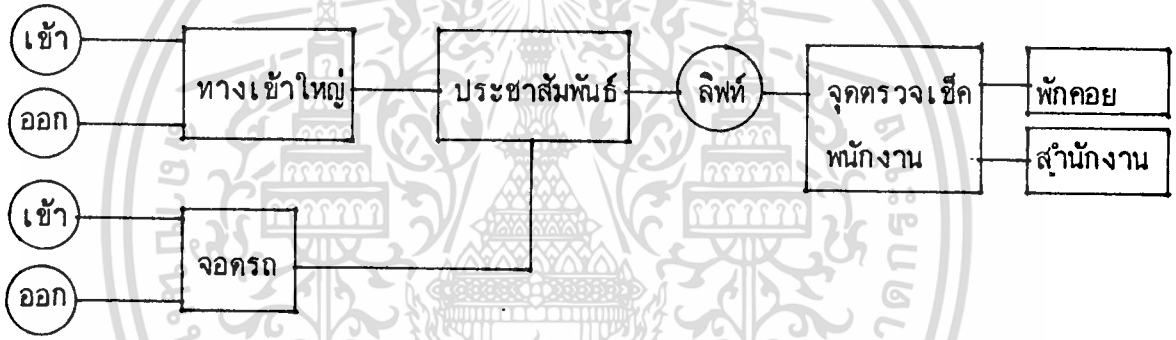
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.6.4 วิเคราะห์กิจกรรมของผู้เข้าใช้โครงการ

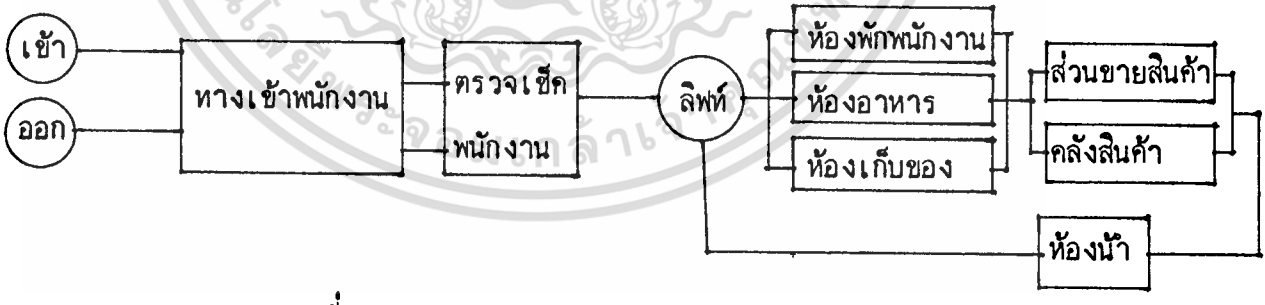
1. ลูกค้าผู้ใช้บริการ



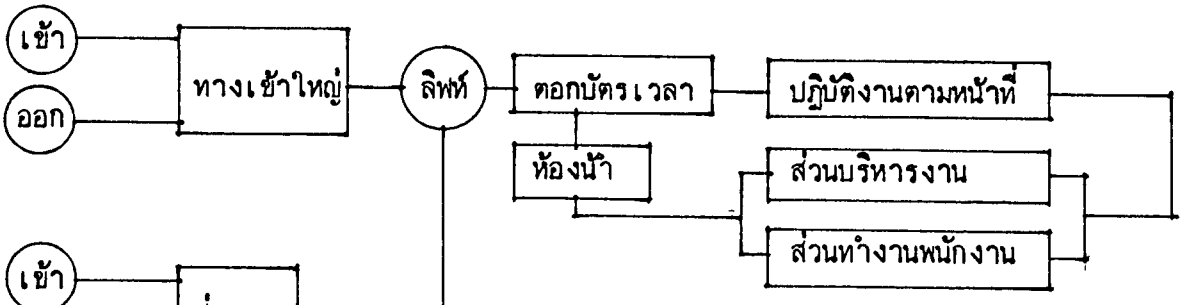
2. นักธุรกิจผู้มาติดต่อ



3. พนักงานขาย

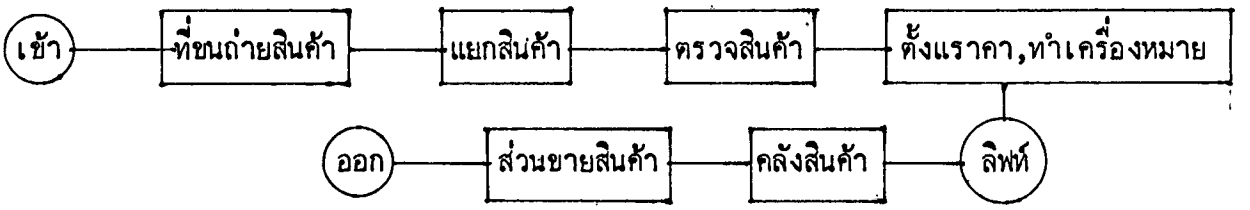


4. เจ้าหน้าที่และผู้บริการในส่วนสำนักงาน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. การขนถ่ายสินค้า

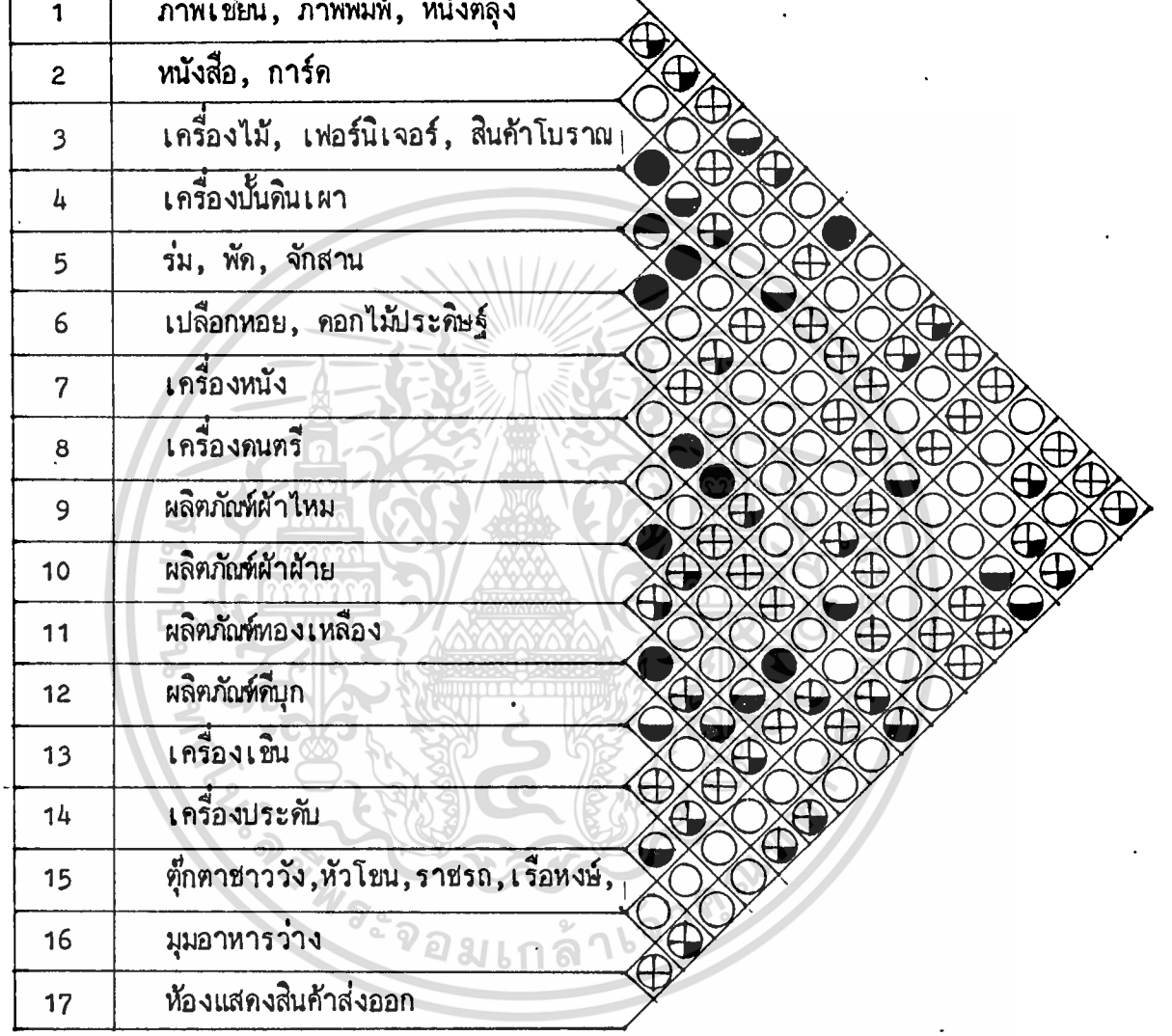


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.7 วิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์ของโครงการ (INTERACTION MATRIX)

4.7.1 แสดงถึงความสัมพันธ์ของแผนกสินค้า

เลขที่	แผนกต่าง ๆ ในห้างสรรพสินค้า
1	ภาพเขียน, ภาพพิมพ์, หนังตลุง
2	หนังสือ, การ์ด
3	เครื่องไม้, เฟอร์นิเจอร์, สินค้าโบราณ
4	เครื่องปั้นดินเผา
5	ร่ม, พัด, จักสาน
6	เปลือกหอย, ดอกไม้ประดิษฐ์
7	เครื่องหนัง
8	เครื่องดนตรี
9	ผลิตภัณฑ์ผ้าไหม
10	ผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้าย
11	ผลิตภัณฑ์ทองเหลือง
12	ผลิตภัณฑ์ดีบุก
13	เครื่องเขิน
14	เครื่องประดับ
15	ตุ๊กตาชาววัง,หัวโขน,ราชรถ,เรือหงษ์,
16	มุมอาหารว่าง
17	ห้องแสดงสินค้าส่งออก



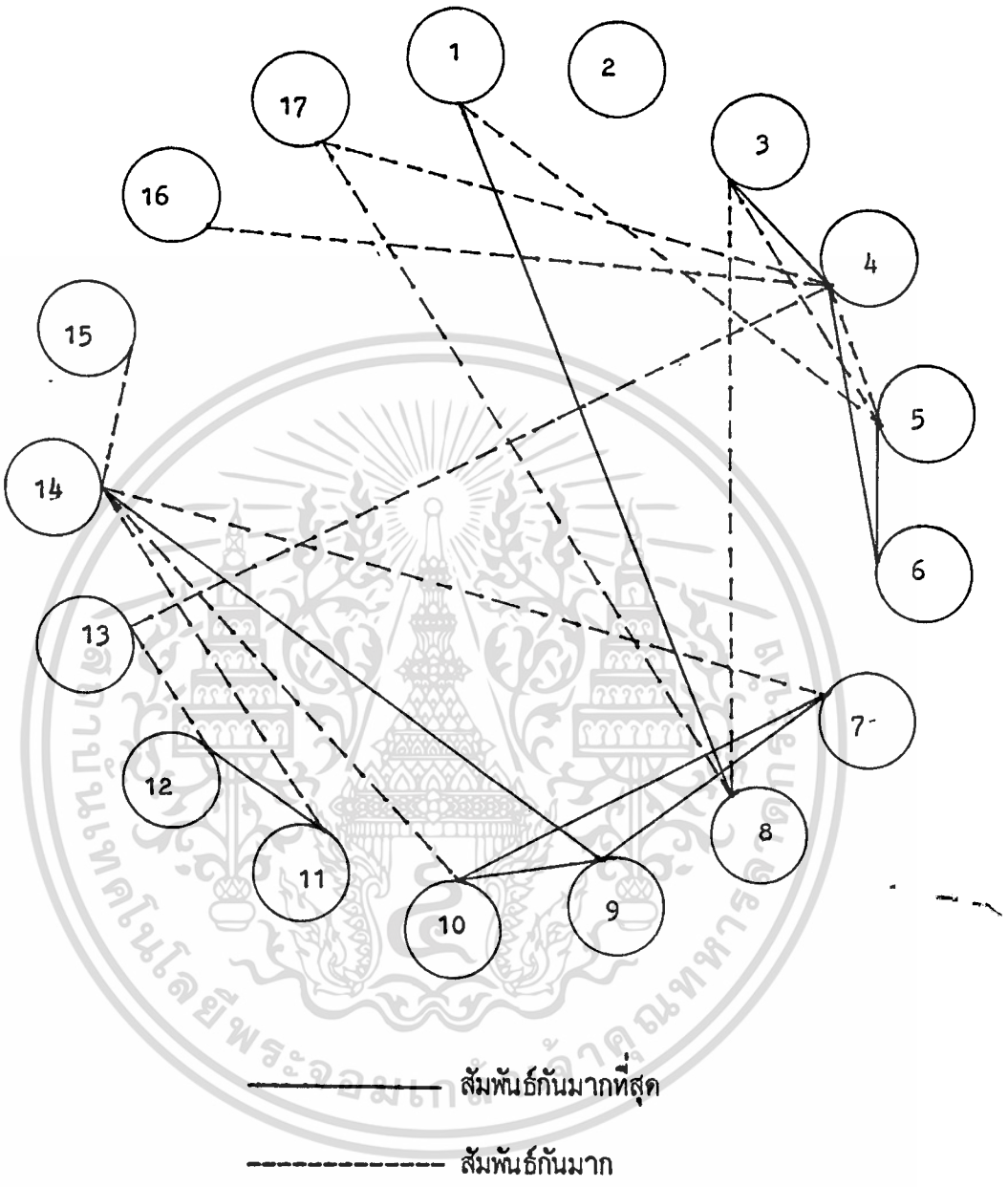
ลำดับความสัมพันธ์

● สัมพันธ์กันมากที่สุด ◒ สัมพันธ์กันมาก ○ สัมพันธ์กันปานกลาง

⊖ สัมพันธ์กันน้อย ⊕ ไม่สัมพันธ์กันเลย

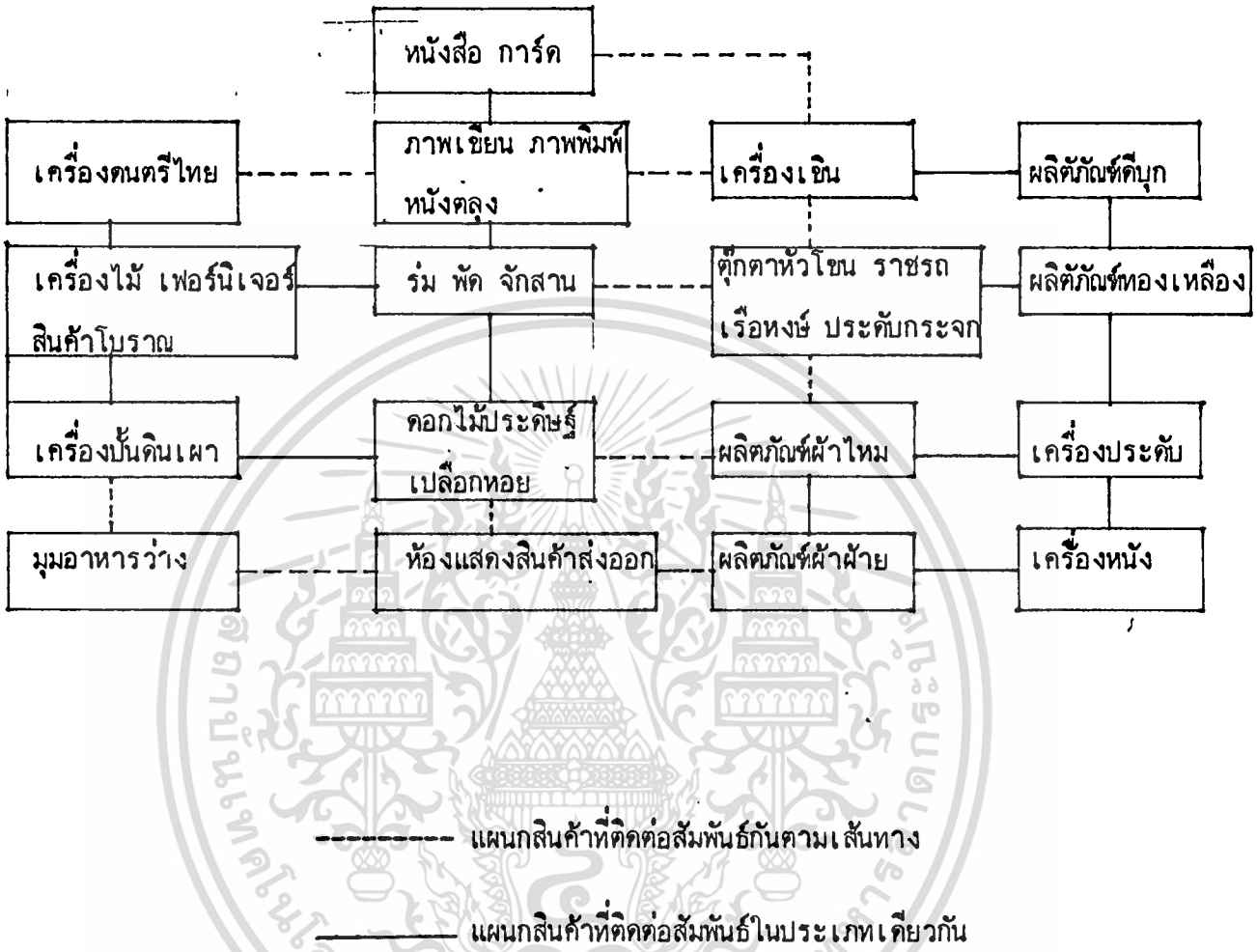
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

BUBBLE DIAGRAM



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

RELATIONSHIP DIAGRAM OF SALE AREA

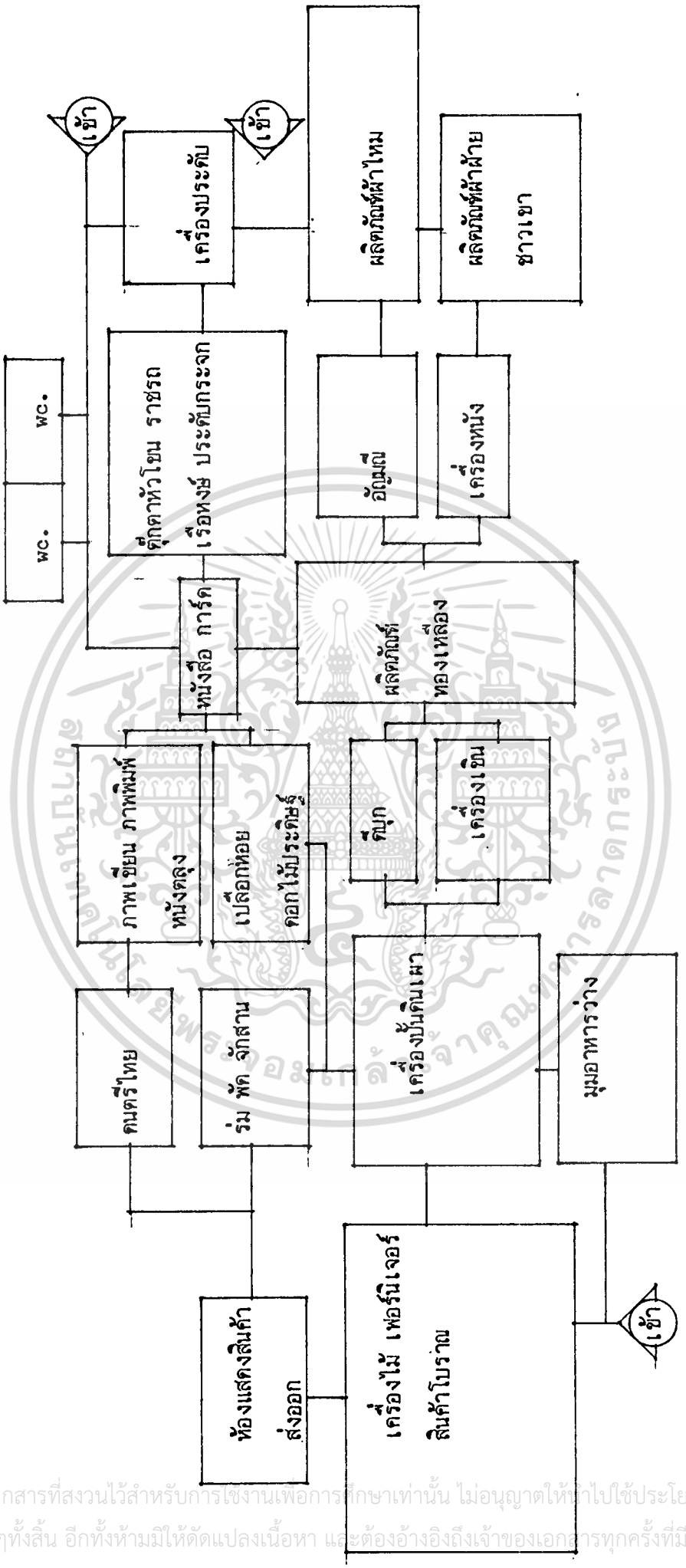


---------- แผนกสินค้าที่ติดต่อสัมพันธ์กันตามเส้นทาง

———— แผนกสินค้าที่ติดต่อสัมพันธ์ในประเภทเดียวกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

FUNCTION DIAGRAM OF SALE AREA



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.8 วิเคราะห์การสัญจรของผู้ใช้โครงการ ห้างสรรพสินค้านารายณ์ภัณฑ์ พาวิลเลียน

กลุ่มของผู้ใช้โครงการห้างสรรพสินค้านี้สามารถแบ่งกลุ่มของผู้ใช้โครงการได้เป็น 3 กลุ่ม ซึ่งทางสัญจรของแต่ละกลุ่มก็แตกต่างกันไปตามพฤติกรรม พังต่อไปนี้

1. กลุ่มผู้ใช้บริการของห้างสรรพสินค้า (CUSTOMER)

ผู้ใช้บริการสามารถใช้สอยองค์ประกอบต่าง ๆ ของโครงการได้ โดยมีแนวทางการสัญจรจากภายนอกตัวอาคารเข้าสู่ตัวอาคารได้หลายทางด้วยกัน คือ

1.1 ทางเข้าด้านหน้าของห้างสรรพสินค้า (ทางเข้าใหญ่ MAIN ENTRANCE) มีทางขึ้นชั้น 2 และเข้าสู่ SALE AREA ชั้น 1 แล้วผ่านเข้าสู่ SALE AREA ของโครงการในชั้น 2

1.2 ทางเข้าด้านข้างทางทิศเหนือของตัวอาคาร มีประตู 2 ช่องทาง เข้าสู่ SALE AREA ชั้น 1 แล้วผ่านเข้าสู่ SALE AREA ของโครงการในชั้น 2

1.3 ทางเข้าจากส่วนที่อจดรถชั้นใต้ดิน ผ่านเข้าสู่ SALE AREA ภายในโครงการในชั้น 2

2. กลุ่มนักธุรกิจผู้มาติดต่อกับห้างสรรพสินค้า (BUSINESS MAN)

มีลักษณะการใช้เส้นทางสัญจรที่ผสมระหว่างผู้มาใช้บริการ และพนักงานประจำ โดยมีเส้นทางสัญจรดังนี้ ส่วนประชาสัมพันธ์ โถงพักคอย เลขานุการ ผู้จัดการฝ่าย

3. กลุ่มเจ้าหน้าที่ประจำของห้างสรรพสินค้า (OFFICERS)

สามารถแบ่งตามอำนาจหน้าที่ได้เป็น 2 ประเภท คือ

3.1 เจ้าหน้าที่ส่วนบริหาร (ADMINISTRATORS)

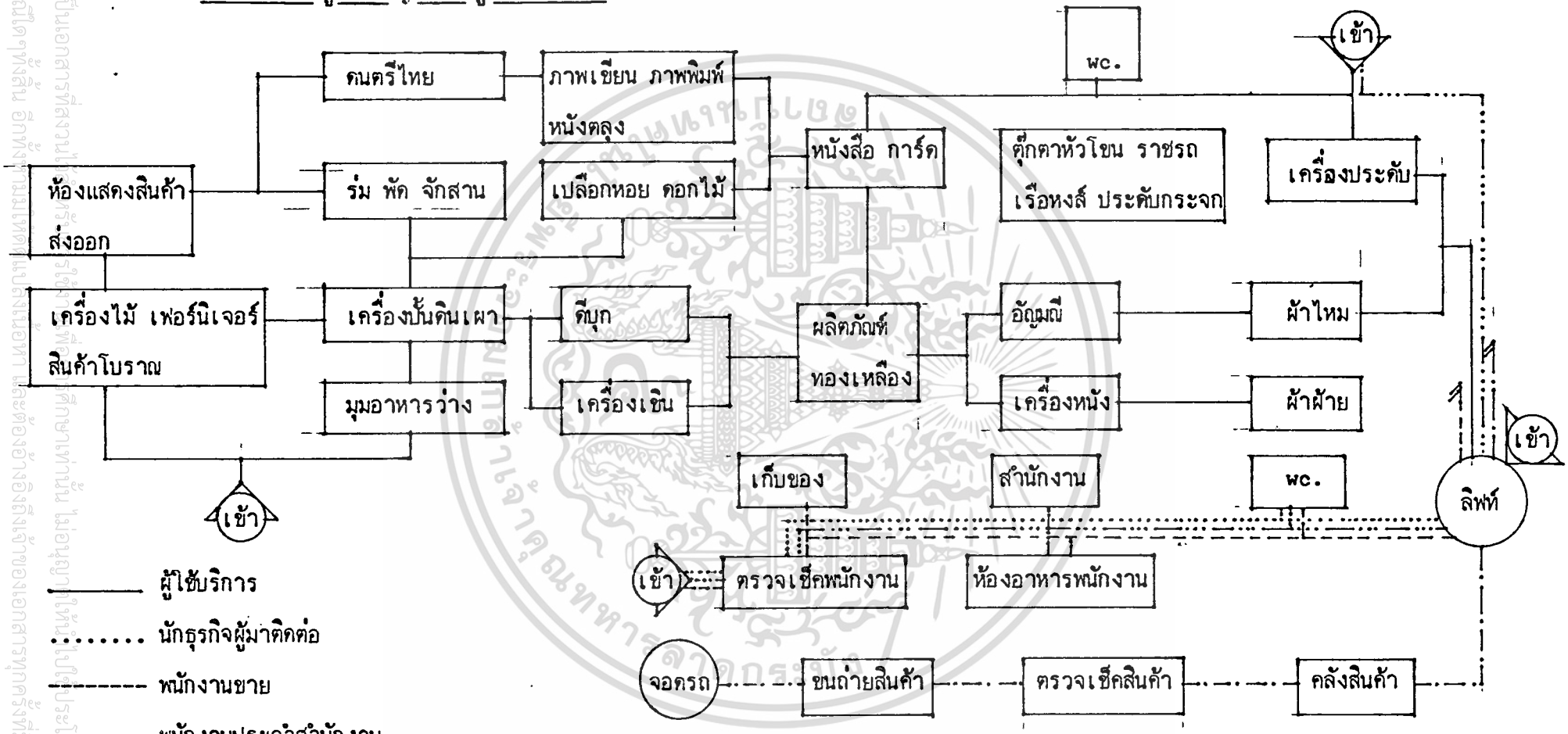
ส่วนจอดรถ ส่วนลงเวลา โรงอาหาร สำนักงาน

3.2 เจ้าหน้าที่ขายสินค้า (OFFICERS)

ทางเข้าพนักงาน ส่วนลงเวลา ตรวจของและฝากของ โรงอาหาร เปลี่ยนเครื่องแต่งกาย ส่วนขายสินค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.8.1 วิเคราะห์แผนภูมิการสัญจรของผู้ใช้โครงการ (CIRCULATION DIAGRAM OF USER)



4.9 การศึกษาโครงการเปรียบเทียบ

1. ร้านนารายณ์ภัณฑ์

ร้านนารายณ์ภัณฑ์นี้เป็นร้านจำหน่ายสินค้าหัตถกรรมที่ผลิตจากแหล่งต่าง ๆ ทั่วประเทศและประเภทสินค้าที่ใกล้เคียงกับสินค้าที่จะจำหน่ายในโครงการมากที่สุด

ที่ตั้ง ถนนหลานหลวง กรุงเทพฯ

ลักษณะหน่วยงาน เป็นร้านค้าแบบรัฐวิสาหกิจของกรมการส่งเสริมอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม เปิดเวลา 9.00-17.00 น. เว้นอาทิตย์

องค์ประกอบของหน่วยงาน ประกอบด้วยส่วนขายสินค้าหัตถกรรมต่าง ๆ และมีแผนกสินค้าจากศูนย์ศิลปาชีพพิเศษซึ่งเป็นลักษณะของการฝากขายอีกเล็กน้อย นอกจากนี้ยังมีสำนักงาน ส่วนคลังสินค้านั้นอยู่บริเวณแยกถัดไป

ประเภทสินค้าและพื้นที่ ประกอบด้วยสินค้าประเภทใหญ่ ๆ แบ่งได้ 16 ประเภท ดังนี้ ผ้าไหม ผ้าฝ้าย สินค้าชาวเขา จักสาน ตุ๊กตาและหัวโขน เครื่องเงิน เครื่องดีบุก เครื่องหนัง งาช้าง ดอกไม้ประดิษฐ์ ลงรักปิดทอง ประดับกระจก เซรามิคส์ อัญมณี เครื่องทองเหลือง เบ็ดเตล็ด

การตกแต่งภายใน เนื่องจากร้านนารายณ์ภัณฑ์นี้เป็นร้านค้าแบบวิสาหกิจ ประกอบกับอยู่ในบริเวณที่ไม่น่าสนใจนักต่อการท่องเที่ยว การตกแต่งจึงเป็นปัจจัยที่ผู้รับผิดชอบหรือผู้ลงทุนมิได้ให้ความสนใจและความสำคัญมากนัก พอสรุปข้อผิดพลาดต่าง ๆ ที่ได้เป็นอยู่ดังนี้คือ

1. การจัดวางสินค้ามากเกินไปจนรก ทำให้สินค้าขาดความเด่น
2. ตู้และชั้นวางสินค้าส่วนมากเป็นแบบปิด ซึ่งไม่เหมาะสมต่อการเลือกชมในปัจจุบัน
3. สถานที่และมุมมองต่อสินค้าคับแคบเกินไป ทำให้สินค้าขาดความสำคัญ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. การจัดแสงและสีไม่ดีพอที่จะขับให้สินค้าเด่นขึ้นมาได้
5. ขาดความสัมพันธ์ของการตกแต่ง ระหว่างพื้น ผนังและเพดาน หรือแม้แต่สิ่งที่ใช้วางแสดงสินค้า
6. ขาดความปราณีตในการคัดเลือกสินค้าที่นำมาจำหน่าย จึงทำให้สินค้าหลายประเภทไม่น่าสนใจ

2. ร้านดีไซน์ไทย

ที่ตั้ง ถนนสีลม กรุงเทพฯ

ประเภท ร้านจำหน่ายผลิตภัณฑ์จากผ้าไหมและผ้าฝ้าย

ลักษณะ เป็นอาคาร 3 ชั้นและห้องใต้ดินโดยเป็นส่วนแสดงสินค้าจากชั้นใต้ดิน-ชั้น 2 และมีสำนักงานอยู่ชั้น 3

การตกแต่ง การตกแต่งภายในมีความสัมพันธ์ระหว่างพื้น ผนังเพดาน อย่างต่อเนื่อง การจัดวางสินค้าส่วนใหญ่เป็นแบบเปิดเหมาะต่อการเลือกชมสินค้า แต่ยังขาดการเน้นสินค้าด้วยแสงและสี ทำให้สินค้าไม่เด่นเท่าที่ควร

3. ร้านจิม ทอมสัน

ที่ตั้ง ถนนสุรวงศ์ กรุงเทพมหานคร

ประเภท ผลิตและจำหน่ายผลิตภัณฑ์ผ้าไหมและผ้าฝ้ายหลายชนิด

ลักษณะ ร้านจิม ทอมสัน เป็นอาคาร 2 ชั้น ชั้นล่างจำหน่ายผลิตภัณฑ์ผ้าไหมต่าง ๆ เช่น ปลอกหมอน ผ้าเช็ดหน้า ชั้นสองจำหน่ายเสื้อผ้าที่ทำจากผ้าไหมและผ้าฝ้ายและผ้าเป็นพับ ๆ

การตกแต่งภายใน พอสรุปได้ดังนี้

- การจัดวางสินค้าเป็นหมวดหมู่ ชั้นวางสินค้าส่วนใหญ่เป็นแบบเปิดเหมาะต่อการเลือกชมสินค้า
- มีการนำเอาของเก่าที่เป็นเอกลักษณ์ของไทยมาใช้ได้อย่างเหมาะสมทั้งในด้านประโยชน์ใช้สอยและสื่อความรู้แบบไทย
- โครงสีในการตกแต่งมีเอกภาพและเป็นตัวที่ขับให้สินค้าเด่นขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. เพนนินซูล่า พลาซ่า

ที่ตั้ง ถนนราชดำริ ปทุมวัน กรุงเทพฯ

ประเภท พลาซ่า

ลักษณะ เป็นอาคารสูง 4 ชั้น โดยมีสำนักงานอยู่บนชั้น 4 อาคารมีลักษณะปิดล้อมตรงกลางเปิดโล่ง โดยภายในประกอบไปด้วยร้านค้าต่าง ๆมารวมกันและมีห้างสรรพสินค้าด้วย

การตกแต่ง
- การจัดว่างสินค้าในแต่ละแผนกมีความต่อเนื่อง
- มีการกำหนดเส้นทางเดินที่สะดวก และเข้าใจง่าย
- มีการจัด DISPLAYโดยคำนึงถึงมุมมองและการเน้นจุดสนใจ รวมทั้งการใช้แสงและสีมาช่วยเน้นตัวสินค้าให้มีความน่าสนใจมากขึ้น

5. ห้างสรรพสินค้า เซ็นทรัล ชิดลม

ที่ตั้ง ปากซอยชิดลม ด้านถนนเพลินจิต กรุงเทพฯ

ประเภท ห้างสรรพสินค้า

ลักษณะ เป็นอาคารสูง 6 ชั้น โดยมีส่วนแสดงสินค้าอยู่ในชั้น 1-5 (มีซุปเปอร์-มาเก็ต อยู่บริเวณชั้น 1 และมีสำนักงานอยู่บนชั้น 5 และ 6)

การตกแต่งภายใน
- การกำหนดเส้นทางเดิน และการจัดวางแผนสินค้ามีความสัมพันธ์กันอย่างดีมีผลให้เกิดความสะดวกและง่ายในการเลือกหาสินค้า
- มีการจัด DISPLAY ในจุดต่าง ๆ เพื่อเป็นการส่งเสริมและเน้นตัวสินค้าให้มีความน่าสนใจมากขึ้น มีผลดีในด้านการขาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

ภาคการออกแบบ

5.1 แนวทางการออกแบบ

แนวทางการออกแบบห้างสรรถสินค้านารายณ์พาวิลเลียน ออกแบบให้มีเอกลักษณ์ของห้างสรรพสินค้าหัตถกรรมไทย โดยการออกแบบในการนำเอาศิลปไทยมาประยุกต์ใช้กับการตกแต่งสมัยใหม่

5.1.1 แนวทางการออกแบบในส่วนประกอบหลักของโครงการ

การออกแบบส่วนแสดงสินค้า เนื่องจากกลุ่มลูกค้าของนารายณ์พาวิลเลียนเน้นที่กลุ่มนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศ การออกแบบโดยทั่วไปจึงเป็นการสร้างบรรยากาศให้เกิดความประทับใจในรูปแบบศิลปไทยไม่ว่าจะเป็นในทางสถาปัตยกรรม จิตรกรรม หรือปฏิกรรม นอกจากนี้ยังคำนึงถึงการจัดแสดงสินค้าโดยหลักการเน้นให้ตัวสินค้าเด่นและน่าสนใจ รวมถึงเรื่องการจัดวางตำแหน่ง การต่อเนื่องของแต่ละแผนก ตามที่ได้ทำการศึกษาและวิเคราะห์พฤติกรรม การออกแบบ

พื้น บริเวณทางสัญจรหลักเป็นหินอ่อน ตาม CORNER ต่าง ๆ ใช้พรม พื้นปาเก้ หินขัด-สำเร็จรูป อิฐ

ผนัง ผนังทั่วไป จะเป็นตู้สินค้า มีการเน้นผนังเป็นจุด ๆ

เพดาน เพดานโดยทั่วไปเป็นฝ้ายิบซั่มบอร์ดแผ่นเรียบสีขาว มีการตกแต่งเพดานเพื่อเน้นในบางจุด

การออกแบบส่วนมุมอาหารว่าง การออกแบบส่วนนี้ต้องการให้เป็นส่วนบริการอาหารที่หรูหราที่สุดของโครงการนี้ โดยนำเอารูปแบบของไทยมาประยุกต์ให้เป็นแบบสากล นอกจากนี้ยังได้นำเอาเรื่องของสวน มาใช้ในการสร้างบรรยากาศการออกแบบ

พื้น พื้นหินอ่อน

ผนัง มีการตกแต่งโดยไม้เนื้อแข็ง 1" × 2" กรุไม้อัดสัก ติด WALL PAPER บางส่วน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.1.2 แนวทางการออกแบบในการจัดวางแผนกสินค้าต่าง ๆ

มีการจัดว่างสินค้าดังนี้ คือ

1. แผนกสินค้า ตุ๊กตา หัวโขน

ผู้ใช้	โดยทั่วไปแล้วจะเป็นนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศทุกเพศและวัย
พฤติกรรม	มีการซื้อโดยแรงกระตุ้น และแรงจูงใจ
การจัดวาง	จัดวางแผนกไว้ตรงด้านหน้าทางเข้าใหญ่ เพื่อให้กระตุ้นจูงใจผู้ซื้อทั้งขาเข้าและออกถึง 2 ครั้ง
CONCEPT ในการออกแบบ	จัดวางให้การซื้อขายแบบกึ่ง SELF SERVICE ให้ลูกค้าได้มีโอกาสหยิบจับเอง
สีสรร	สีสรรส่วนใหญ่เรียบร้อย เพื่อทำให้สินค้าดูเด่น
เฟอร์นิเจอร์	การจัดวางเฟอร์นิเจอร์ จัดวางตู้แบบคือ เป็นตู้ลอยตัว

2. แผนกสินค้า เครื่องประดับ อัญมณี

ผู้ใช้	โดยทั่วไปแล้วจะเป็นผู้ใหญ่
พฤติกรรม	ต้องการซื้อและพิจารณาการซื้ออย่างรอบคอบ การซื้อก็มักจะตั้งใจมาซื้อ และเกิดจากการกระตุ้นจูงใจจากการเห็นเช่นกัน
CONCEPT ในการออกแบบ	จัดวางการซื้อขายเป็นแบบ COUNTER โดยมีเก้าอี้ให้ผู้ซื้อนั่งพิจารณา
สีสรร	เนื่องด้วยเกิดจากการซื้อโดยกระตุ้น จึงตกแต่งสีสรรที่เสริมคุณค่าของอัญมณี และมีความแวววาว รวมถึงการเน้นด้วย
เฟอร์นิเจอร์	เป็นตู้แบบ COUNTER ยาว ตอนหลังมีตู้โชว์ติดผนัง มีเก้าอี้ที่ให้ความสบาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. แผนกสินค้า เครื่องเขิน

ผู้ใช้ โดยทั่วไปแล้วจะเป็นผู้ใหญ่

พฤติกรรม มีการซื้อโดยแรงกระตุ้นและความสวยงามของสินค้า

การจัดวาง จัดวางไว้ทางตอนหน้าของห้างสรรพสินค้า ซึ่งเมื่อลงบันไดเลื่อนจะเห็นสินค้า

CONCEPT ในการออกแบบ มีส่วนที่จะโชว์สินค้าโโยการใช้ BACK GROUND และ LIGHTING ช่วยเสริมคุณค่าของสินค้า นอกจากนี้ก็มีส่วนจัดแสดงสินค้าแบบเปิด เพื่อลูกค้าได้มีโอกาสหยิบจับเองเพื่อกระตุ้นการตัดสินใจ

สีสรร สีสรรส่วนใหญ่เรียบเรียบ เน้นส่วนโชว์สินค้าด้วย BACK GROUND ที่สามารถขับสีดำทองให้เด่น

เฟอร์นิเจอร์ มีทั้งแบบ COUNTER ยาว ที่สามารถโชว์สินค้าด้วยการจัดแสงและตู้ลอยตัวโดยจัดสินค้าแบบเปิด

4. แผนกสินค้า เซรามิคส์

ผู้ใช้ ทุกเพศทุกวัย

พฤติกรรม โดยแรงจูงใจ

การจัดวาง จัดวางไว้ COUNTER ซึ่งได้จัดที่สำหรับนำเอาสินค้าเซรามิคมาจัดประกอบ เป็นแรงจูงใจ

CONCEPT ในการออกแบบ มีการจัดวางโชว์ในลักษณะการนำไปใช้ เช่น จัดวางกับสวนหรือต้นไม้

เฟอร์นิเจอร์ ส่วนใหญ่ทำเป็น STAND ที่ตั้ง และมีตู้โชว์สำหรับสินค้าขนาดเล็ก

สีสรร เลือกสีโทนเข้มเพื่อเน้นสินค้าซึ่งส่วนมากจะมีสีอ่อนให้เด่นขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. แผนกสินค้า ดอกไม้ประดิษฐ์

ผู้ใช้ โดยทั่วไปแล้วจะเป็นผู้หญิง

การจัดวาง จัดวางแบบเปิด โดยมักจะวางโชว์ประกอบแจกัน หรือกระบุง ตระกร้า

ในการออกแบบ ทำบรรยากาศสดชื่นเหมือนอยู่ในเรือนต้นไม้

เฟอร์นิเจอร์ ส่วนใหญ่ทำเป็น STAND ที่ตั้ง และมีการทำตู้ติดผนัง

สีสรร เลือกโทนสีสว่าง เช่น สีขาว หรือไม้สีอ่อน

6. แผนกสินค้า หนังสือ การ์ด

ผู้ใช้ นักท่องเที่ยว นักศึกษา ผู้สนใจ

พฤติกรรม มักมาดูและยืนอ่านหรือเปิดหนังสือ หรือตั้งใจมาซื้อ

การจัดวาง วางไว้ทางตอนหลัง เมื่อลงบันไดเลื่อนจะสามารถเห็นได้ เป็นมุมที่ไม่พลุกพล่าน

CONCEPT ในการออกแบบ ออกแบบให้มีบรรยากาศเชิญชวนซื้อหนังสือ และสงบ

สีสรร สีเรียบ ๆ เช่น ขาว หรือไม้สีอ่อน

7. แผนกสินค้า ผลิตภัณฑ์จากผ้าไหม

ผู้ใช้ ส่วนใหญ่แล้วจะเป็นผู้หญิงตั้งแต่วัยสาวและชายในบางส่วน

พฤติกรรม ลักษณะชอบความสวยงาม ซื้อโดยแรงจูงใจ

การจัดวาง จัดวางแผนกไว้ในลักษณะยาวบริเวณใกล้เคียงเครื่องประดับ เพื่อจูงใจผู้ซื้อถึง 2 ครั้ง

CONCEPT ในการออกแบบ ส่วนใหญ่จัดในลักษณะเปิด เพื่อลูกค้าสามารถหยิบจับด้วยตัวเอง

สีสรร สีสรรเรียบ ๆ สะอาด

เฟอร์นิเจอร์ มักจะเป็นตู้ลอยตัวแบบเปิด หรือเป็นแท่นวางโชว์ลักษณะแบบ ISLAND และมีการทำตู้ติดผนัง (BUILT IN)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8. แผนกสินค้า ผลิตภัณฑ์จากผ้าผ้าย

ผู้ใช้ ส่วนใหญ่แล้วจะเป็นผู้หญิง และชายในบางส่วน

พฤติกรรม การซื้อสินค้ามักจะละเอียดรอบคอบโดยเฉพาะแบบและลวดลาย

การจัดวาง การจัดวางไว้ตอนกลางทางด้านซ้ายของสรรพสินค้า

CONCEPT ในการออกแบบ ออกแบบให้ผู้ซื้อเกิดความอบอุ่นประทับใจ เมื่อเข้าถึงแผนกสินค้า การจัดเป็นแบบเปิดมีการจัดมุมโชว์สินค้าเป็นจุด ๆ

สีสรร สีสรรออกแบบเรียบ ๆ มีรสนิยม

เฟอร์นิเจอร์ ส่วนใหญ่เป็นแบบลอยตัว และมีการทำตู้ติดผนัง (BUILT IN

9. แผนก ดนตรีไทย

ผู้ใช้ ไม่เฉพาะเจาะจง

พฤติกรรม ตั้งใจมาซื้อ

การจัดวาง จัดวางไว้ทางตอนหลัง ใกล้แผนกเฟอร์นิเจอร์และสินค้าแต่งบ้าน

CONCEPT ในการออกแบบ ออกแบบจัดวางเป็นวง เหมือนบนเวทีหรือโรงละคร นอกจากนี้ยังจัดเป็นมุมในกรณีใช้เป็นของตกแต่งบ้าน

สีสรร สีสรรออกแบบเรียบ ๆ เช่น สีของไม้ธรรมชาติ ตกแต่งสีสรรด้วยผ้าสีบางจุด

เฟอร์นิเจอร์ ส่วนใหญ่ทำเป็น STAGE วางเครื่องดนตรี และทำชั้นวางสำหรับเครื่องดนตรีชิ้นเล็ก

10. แผนกสินค้า เฟอร์นิเจอร์ สินค้าตกแต่งบ้าน

ผู้ใช้ ผู้ใหญ่ทั้งชายและหญิง

พฤติกรรม ตั้งใจมาซื้อ เพื่อไปแต่งบ้านได้ทันทีไม่ต้องสั่งซื้อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

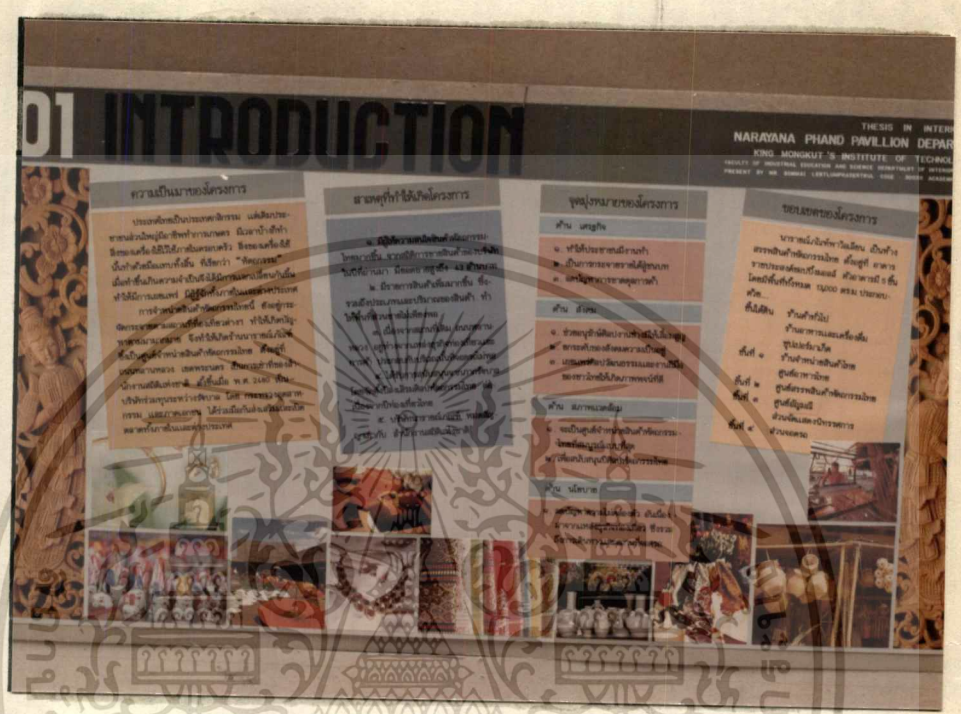
	การจัดวาง	ไว้ใกล้แผนกดนตรีไทย และแผนกสินค้าโบราณ
	CONCEPT ในการออกแบบ	แผนกสินค้าที่มักจะไม่ติดตายตัวเคลื่อนไหวได้ บรรยากาศส่วนใหญ่ควรให้มีบรรยากาศชวนฝันเหมือนบ้าน
	สีสรร	ออกแบบสีสรรให้ได้บรรยากาศเหมือนบ้าน มีการจัดแสงไฟช่วยเพิ่มบรรยากาศ
	เฟอร์นิเจอร์	มักยกพื้นเป็น STEP ปูพรมเพื่อวางเฟอร์นิเจอร์
11.	แผนกสินค้า	ทองเหลือง ฟิวเตอร์ เครื่องเงิน
	ผู้ใช้	โดยทั่วไปแล้วเป็นผู้ใหญ่
	พฤติกรรม	มีความตั้งใจมาซื้อ และเกิดจากการกระตุ้นจูงใจจากการเห็นเช่นกัน
	การจัดวาง	จัดวางไว้ในกลางของห้องสรรพสินค้า
	CONCEPT ในการออกแบบ	มีส่วนที่จะโชว์สินค้าโดยการใช้ BACK GROUND และ LIGHTING ช่วยเสริมคุณค่าของสินค้า นอกจากนี้ก็มีส่วนจัดแสดงสินค้าแบบเปิด เพื่อลูกค้าได้มีโอกาสหยิบจับเองเพื่อกระตุ้นการตัดสินใจ
	สีสรร	สีสรรส่วนใหญ่เรียบ เน้นส่วนโชว์สินค้าด้วย ที่มีสีขับสินค้าให้ดูมีค่าขึ้น
	เฟอร์นิเจอร์	มีทั้งที่เป็น COUNTER ยาว และแบบแท่นโชว์แบบเปิด
12.	แผนกสินค้า	เครื่องหนัง จำพวก กระเป๋า เข็มขัด
	ผู้ใช้	ผู้ใหญ่ทั้งชายและหญิง โดยส่วนใหญ่แล้วเป็นผู้ชาย
	พฤติกรรม	ตั้งใจมาซื้อ และเกิดจากการกระตุ้นจูงใจจากการเห็น
	การจัดวาง	จัดวางไว้บริเวณใกล้ทางขึ้นบันไดเลื่อน

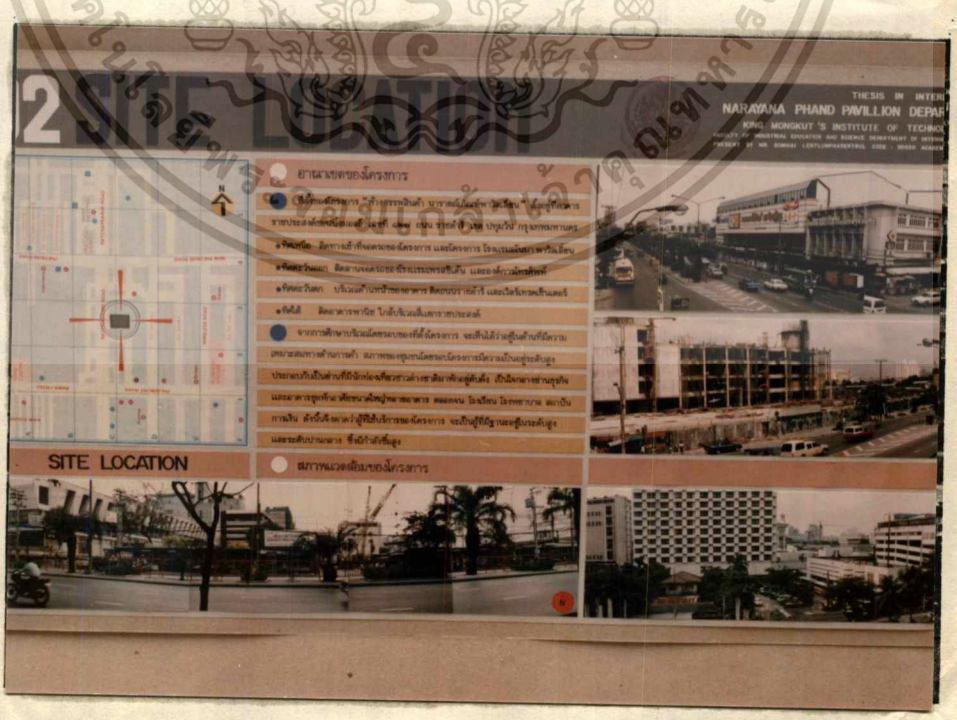
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

CONCEPT ในการออกแบบ	ออกแบบการวางให้เป็นลักษณะเปิดเพื่อให้ลูกค้าเกิดแรงจูงใจในการที่สมาชิกหยิบจับสินค้าด้วยตนเอง
สีสรร	ใช้โทนสีอบอุ่น
เฟอร์นิเจอร์	ทำชั้นวางสินค้าแบบเปิด ด้านหลังทำตู้ติดผนัง

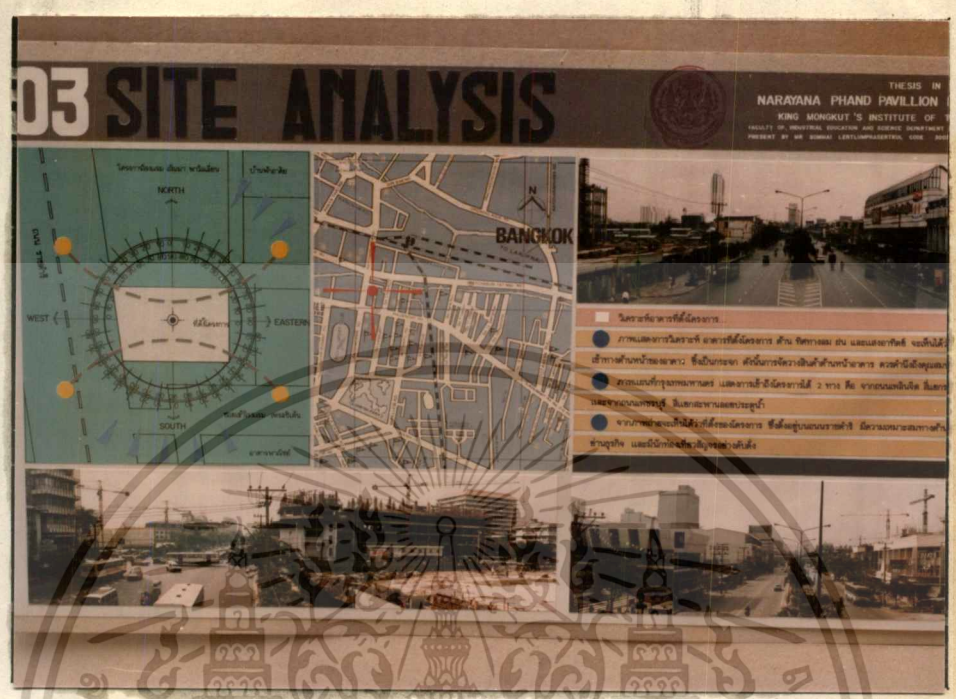
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

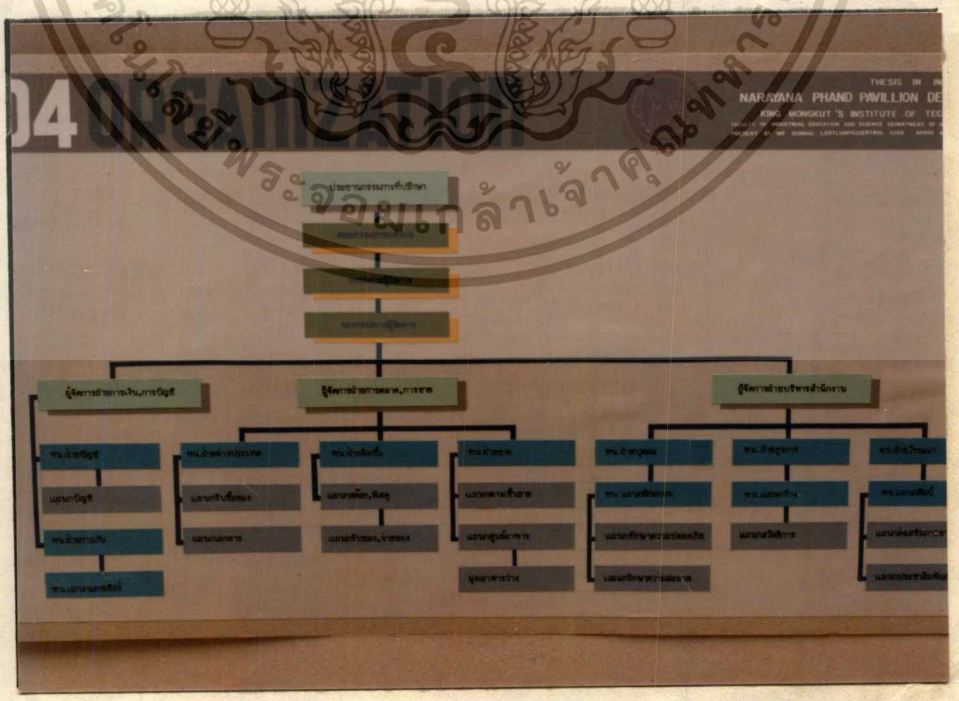
5.2 ผลงานการออกแบบ



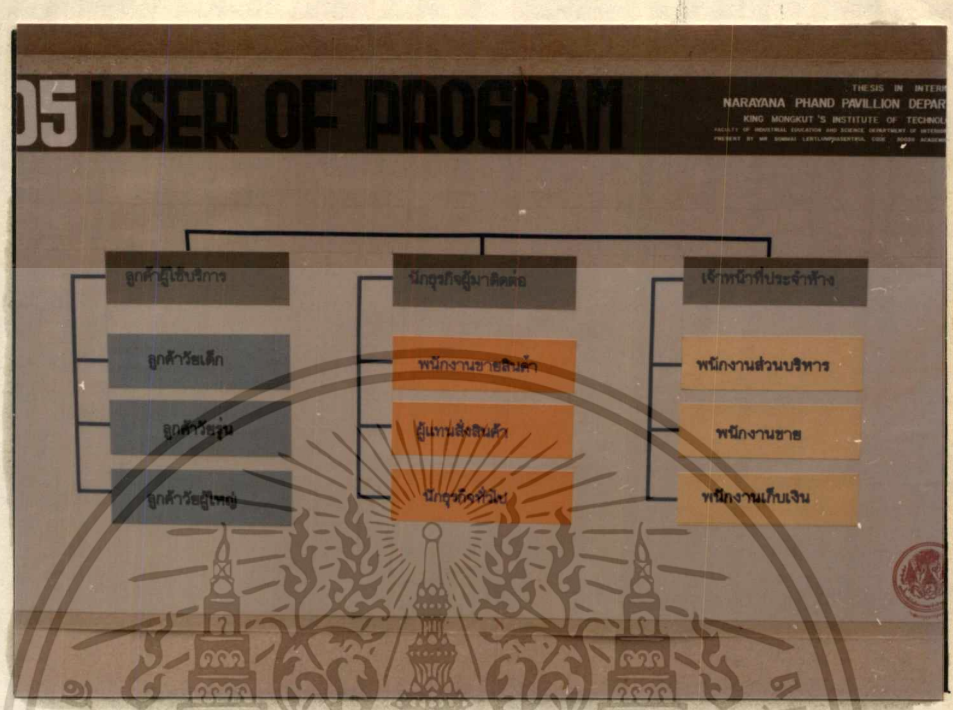


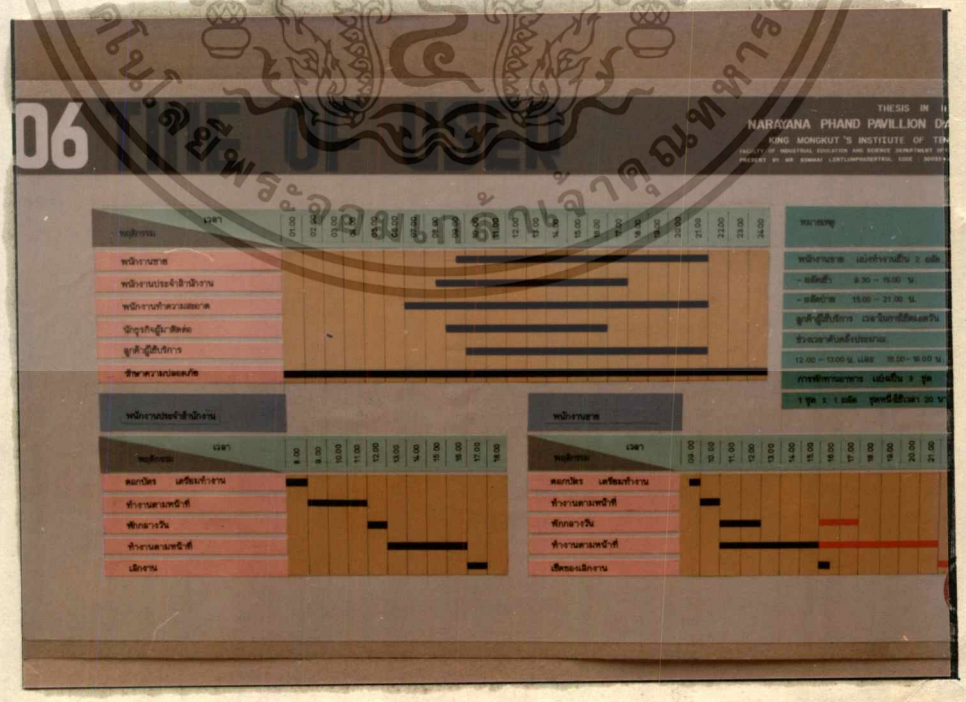
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



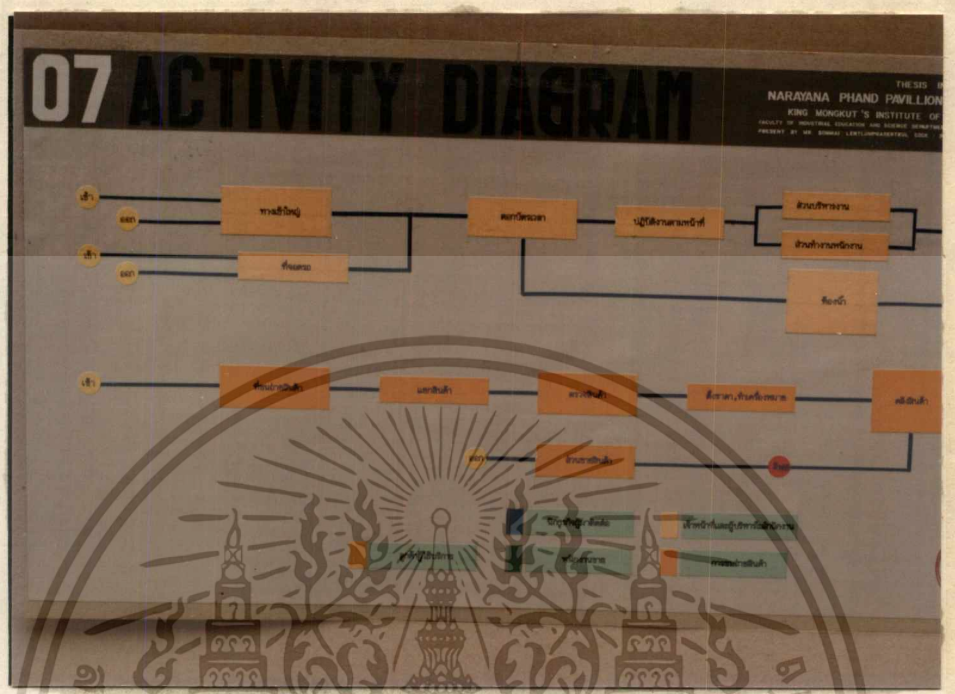


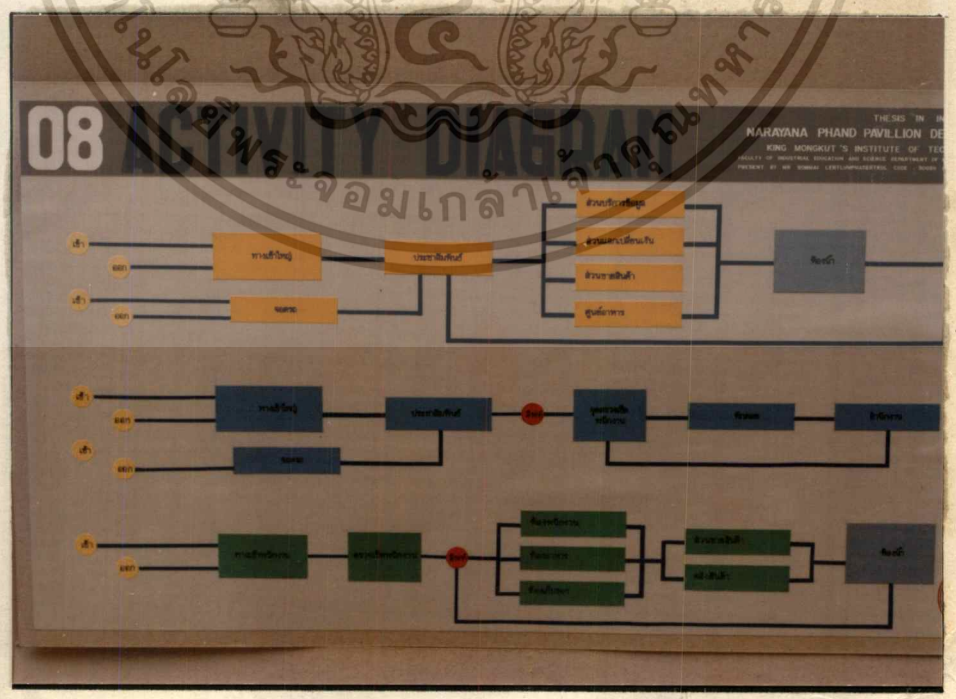
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



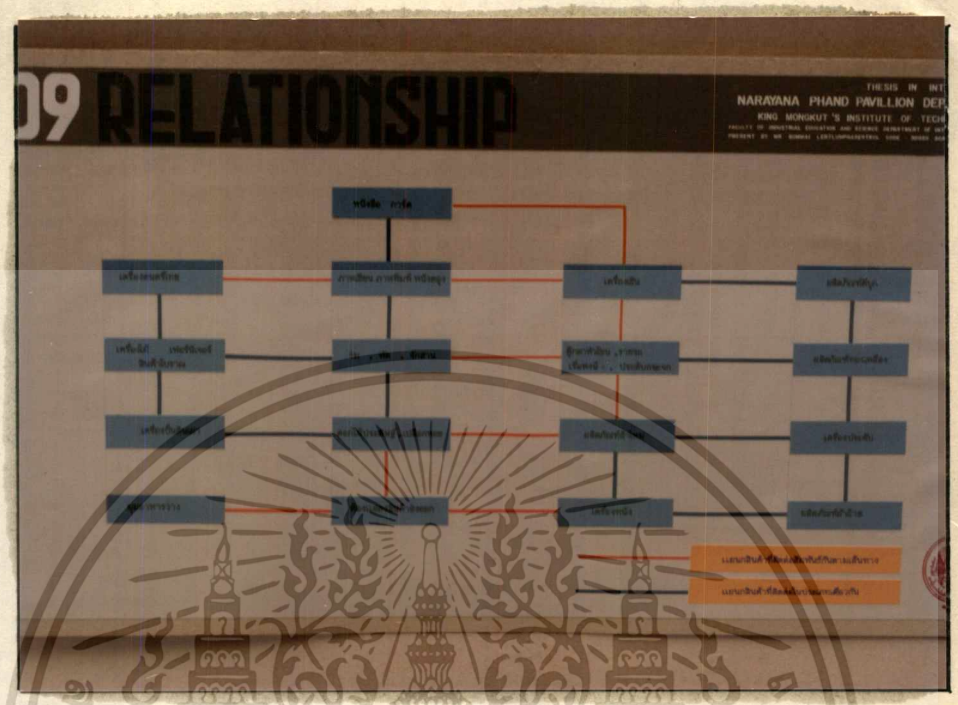


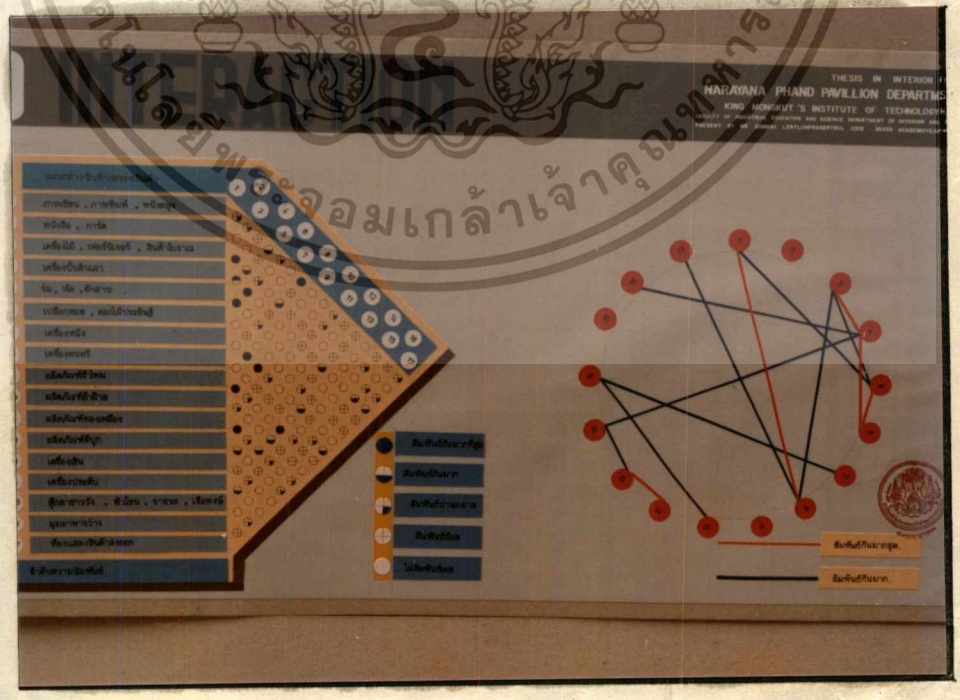
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



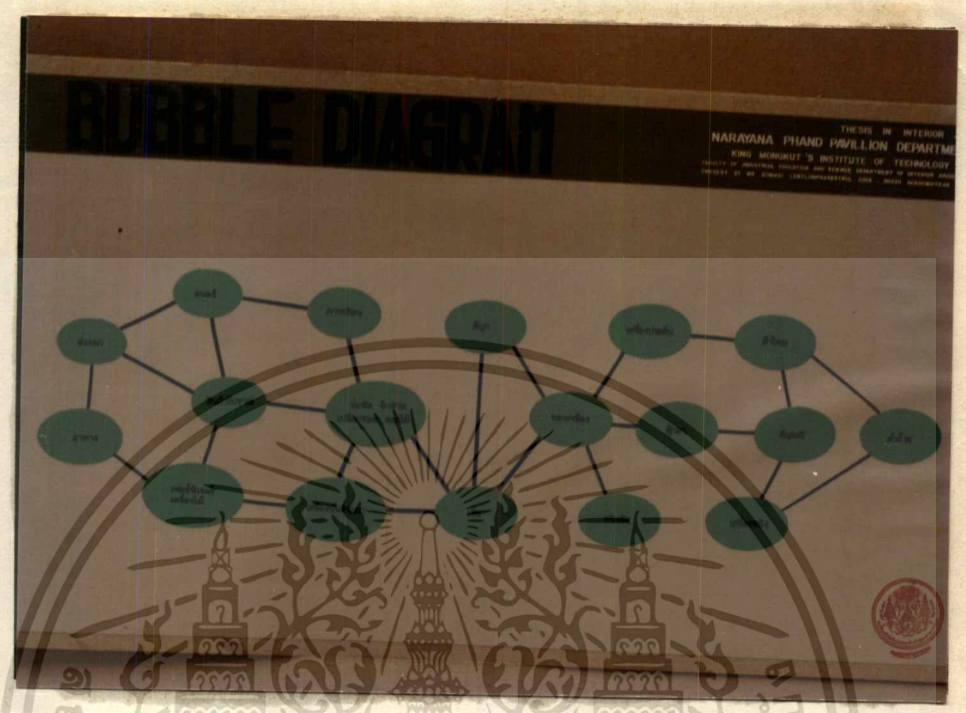


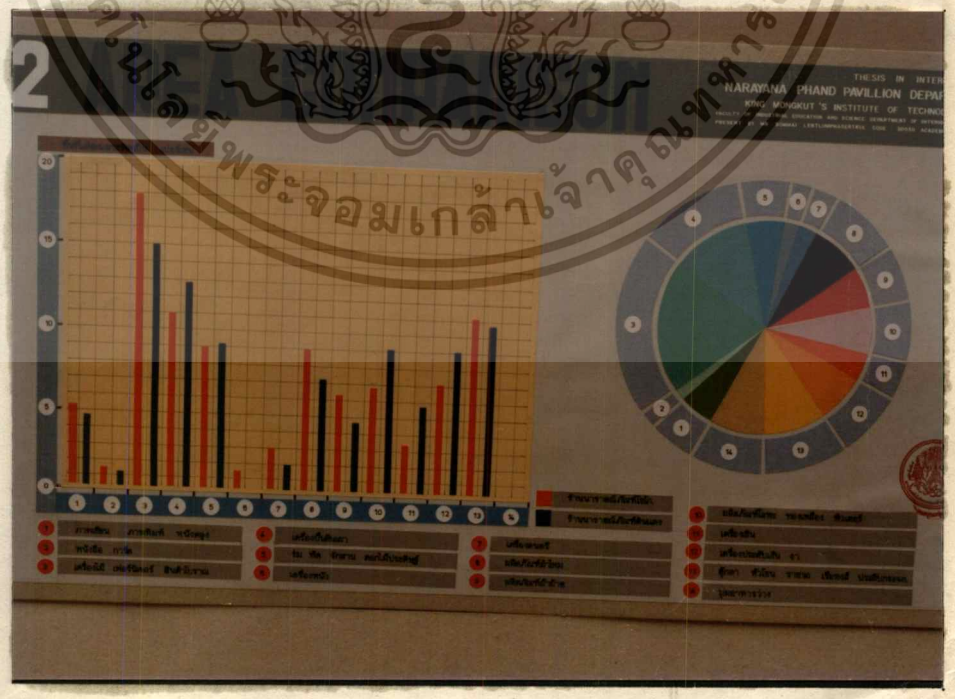
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



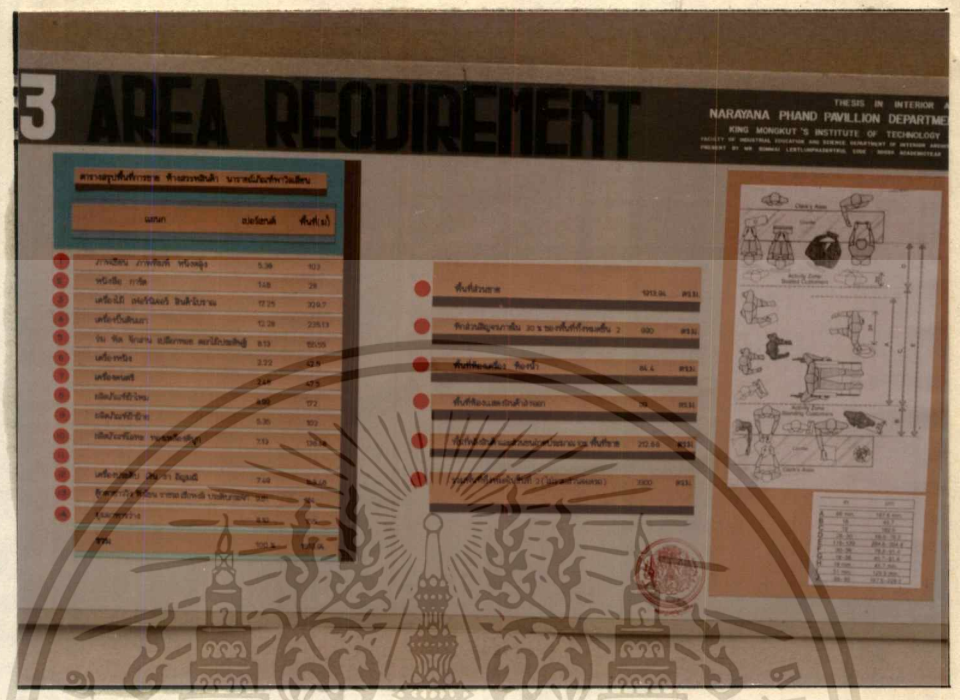


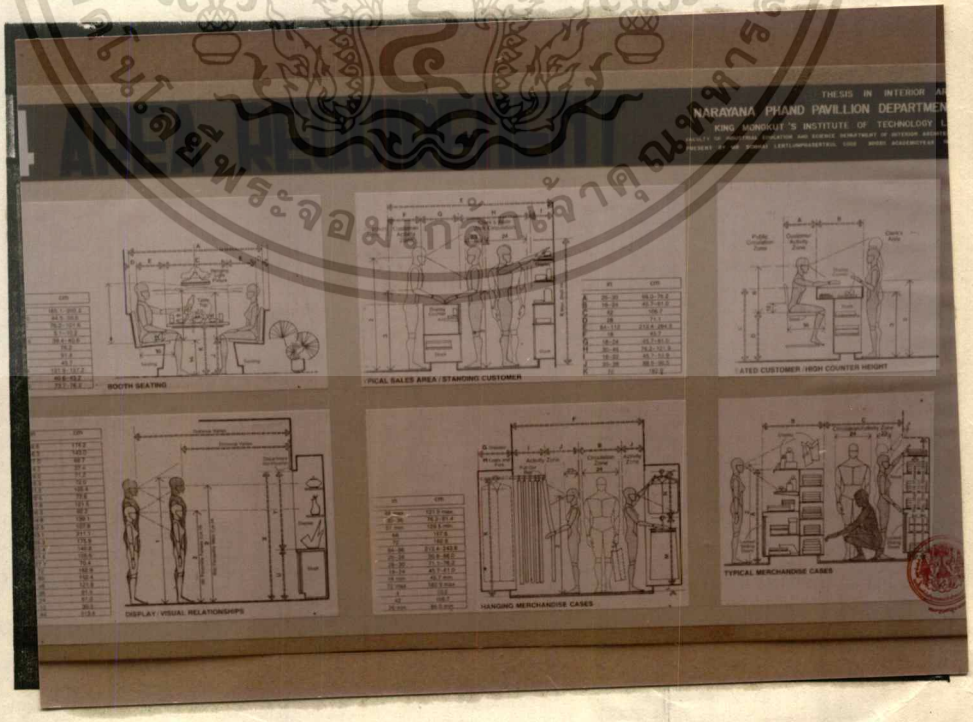
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



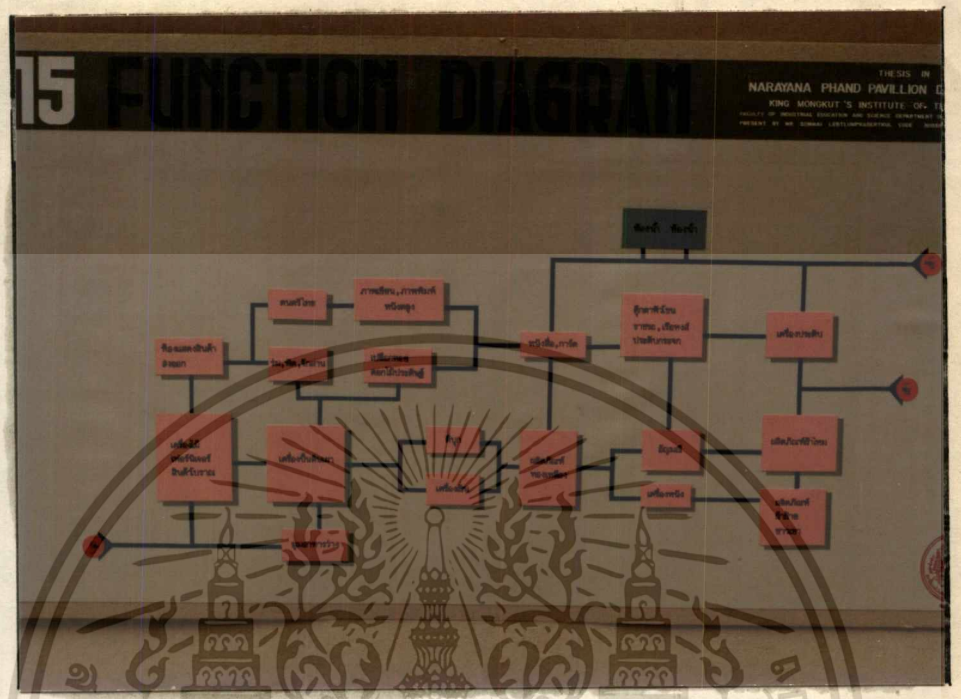


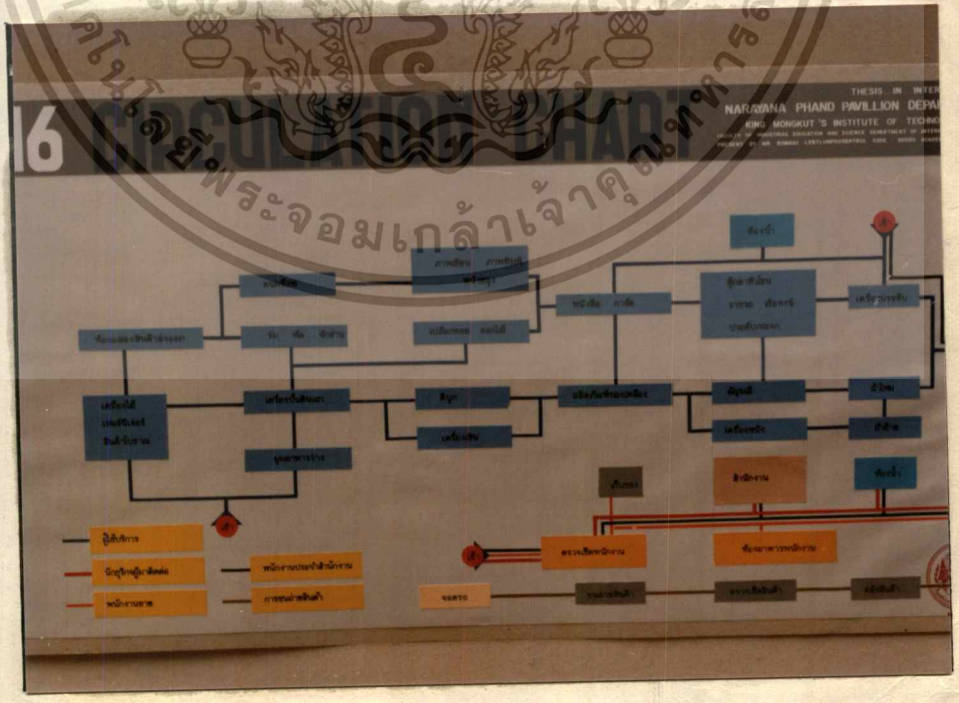
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้





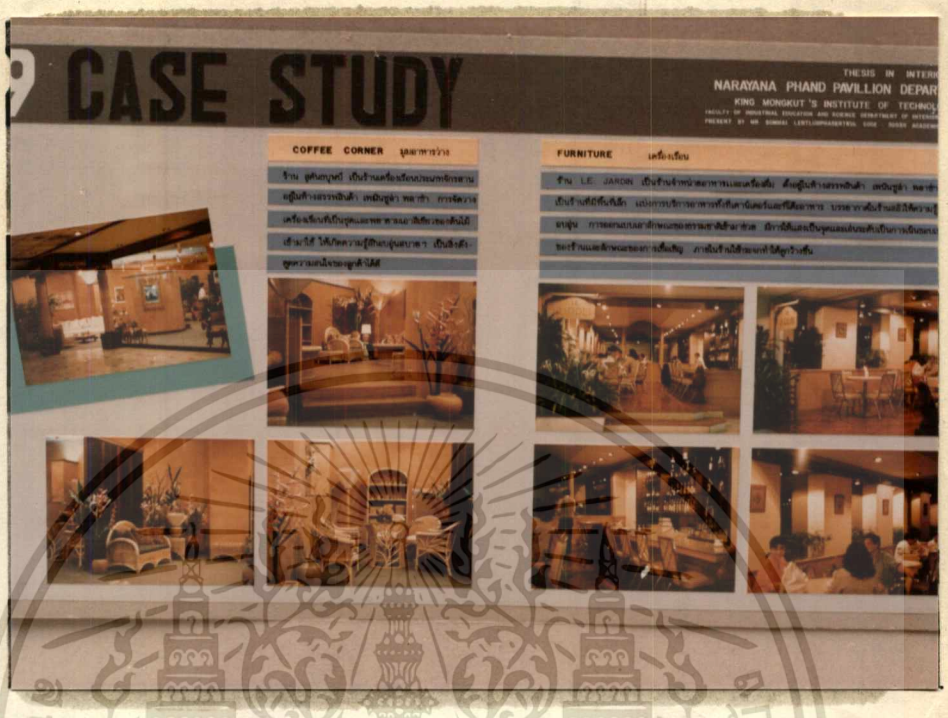
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

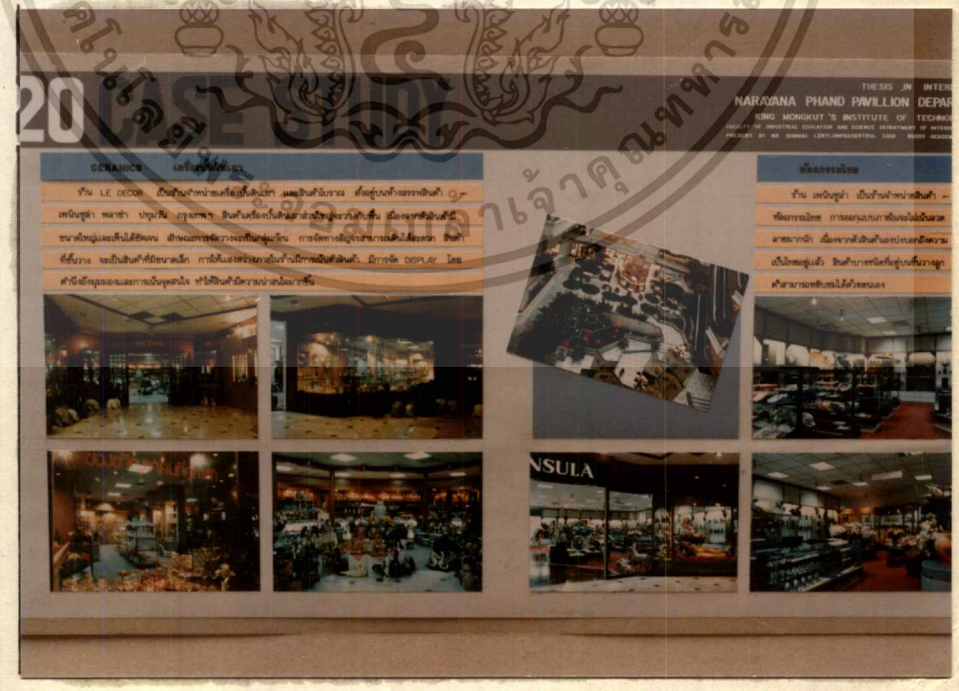




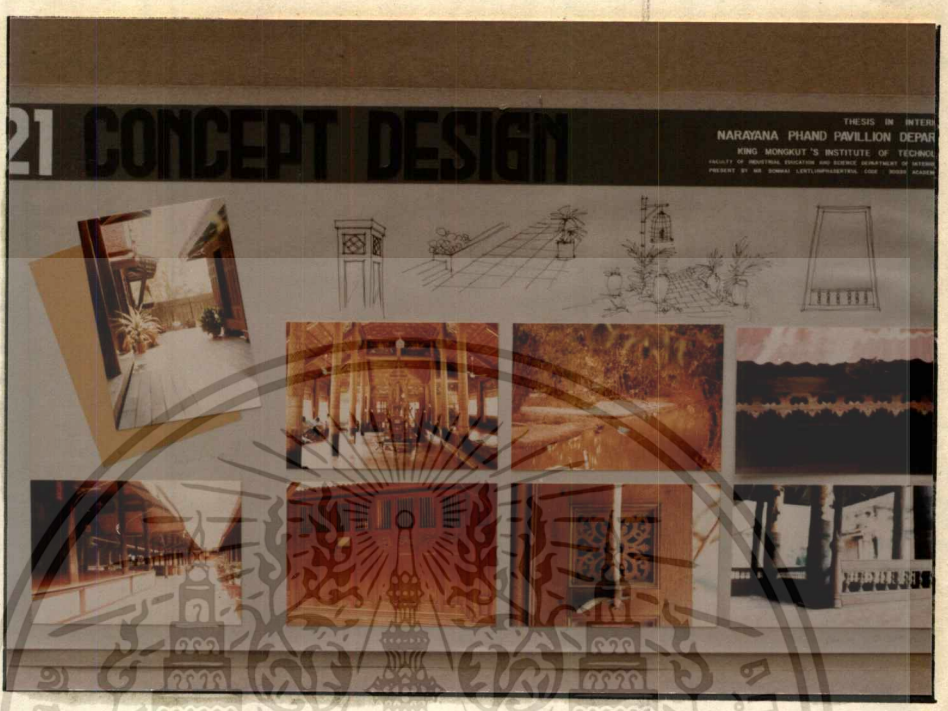
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

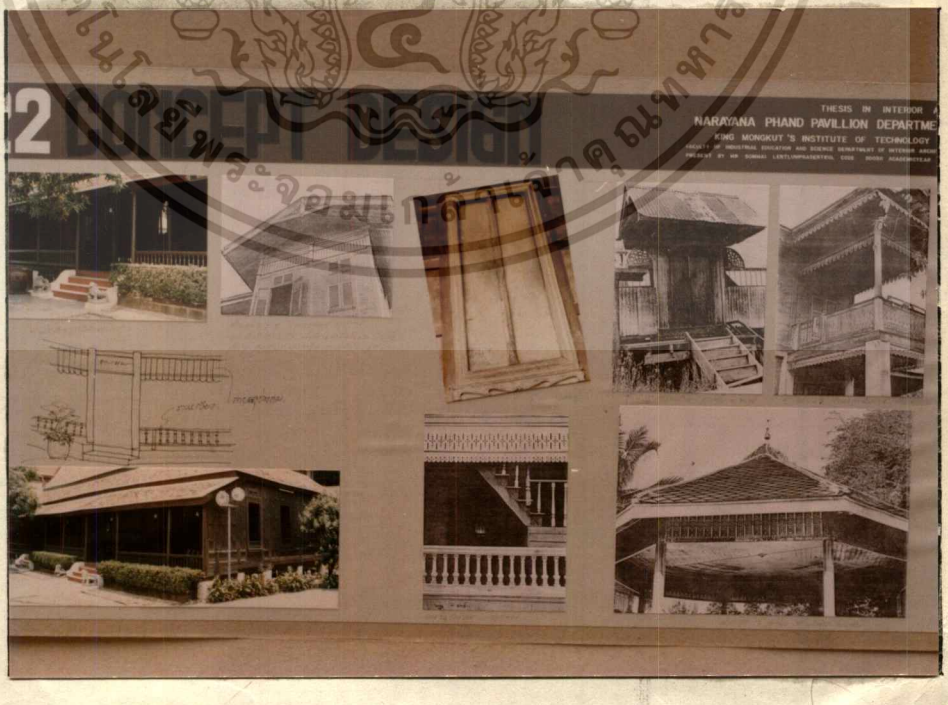
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



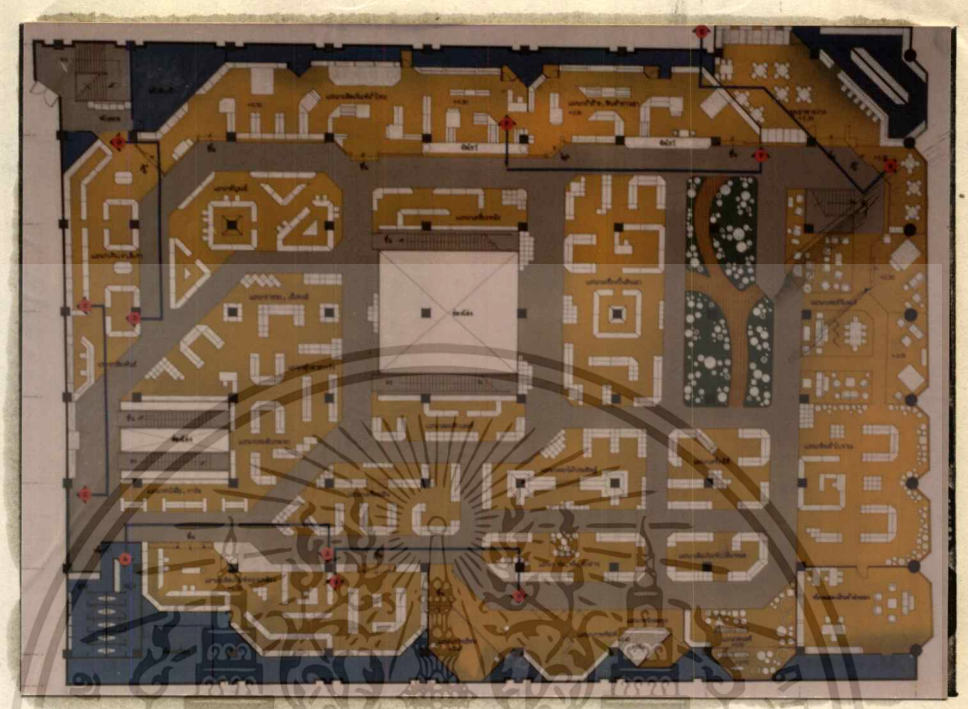


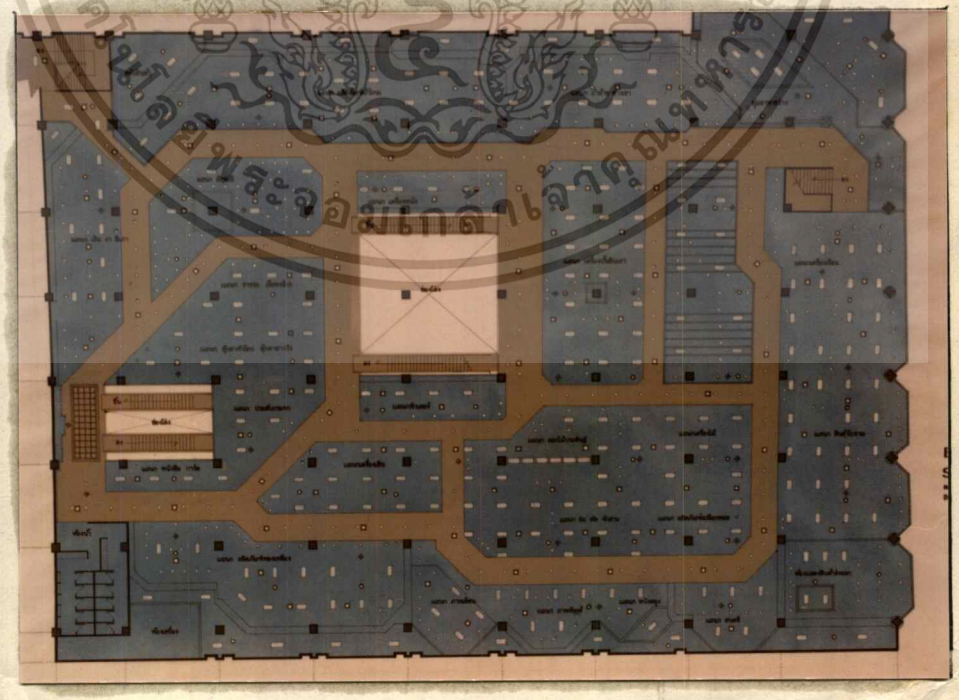
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



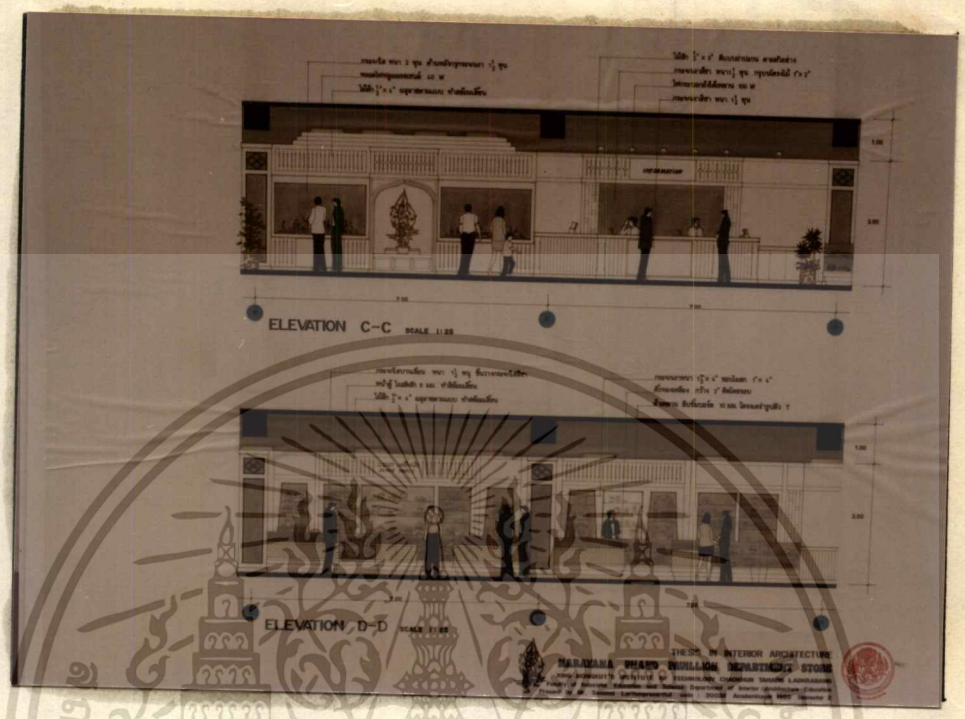


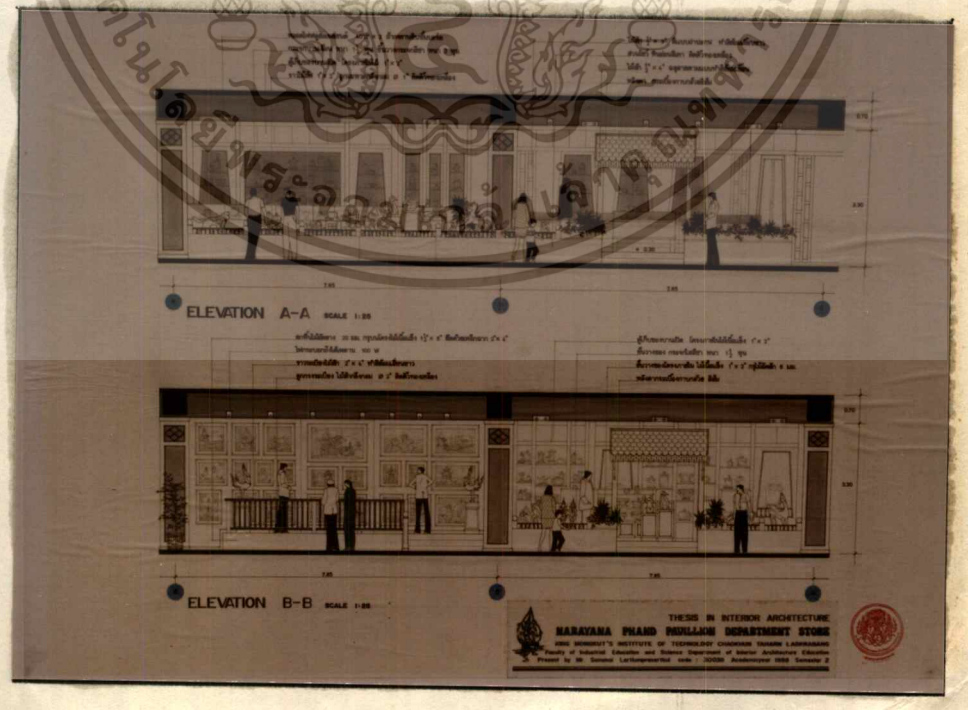
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



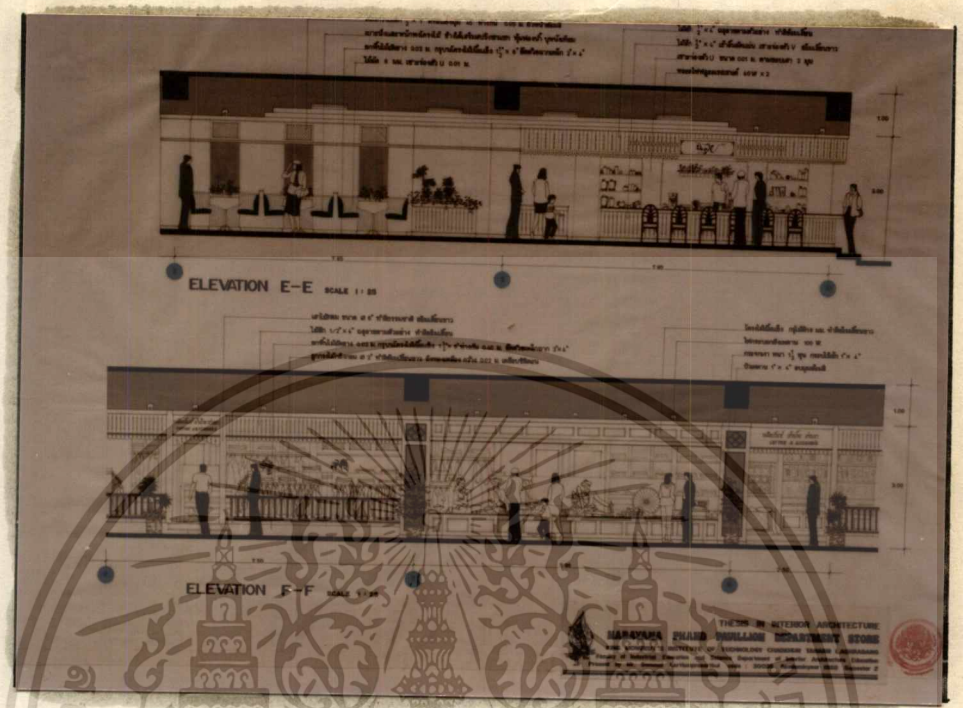


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

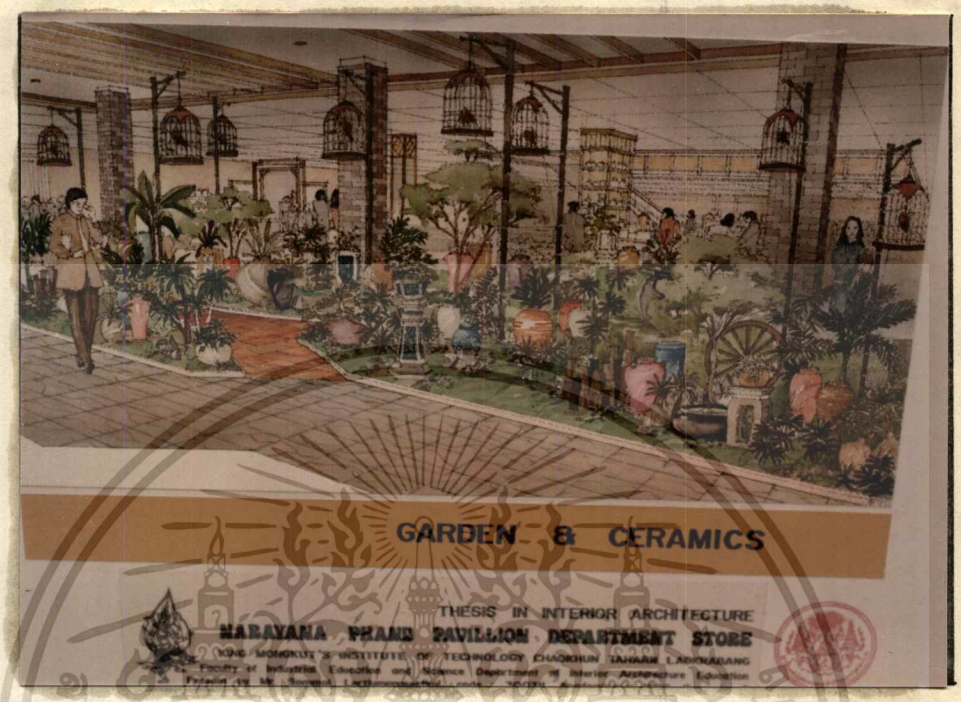




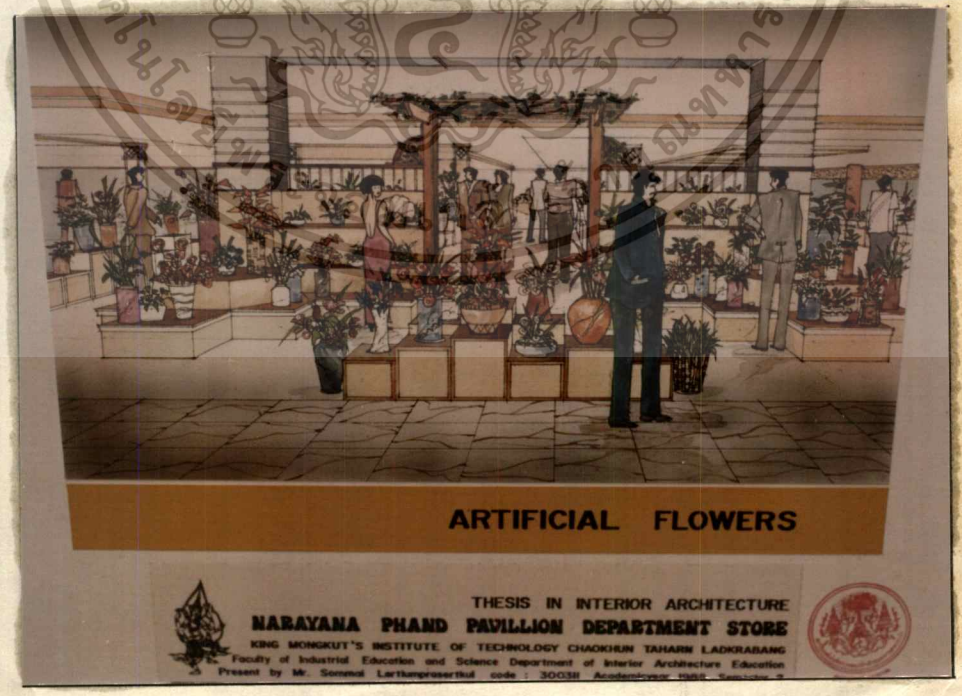
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

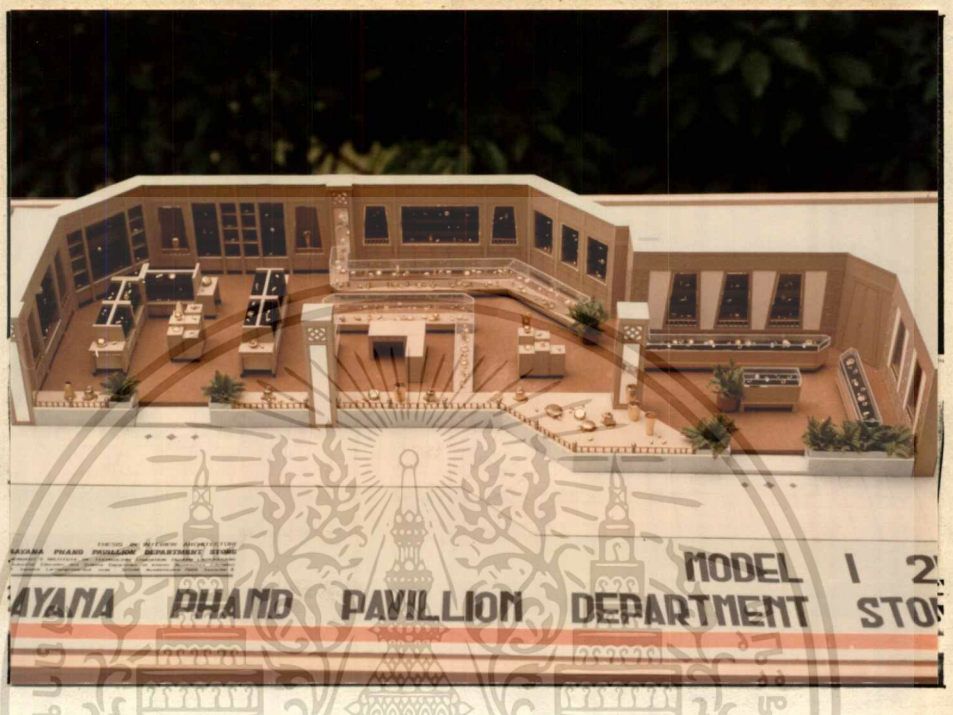


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

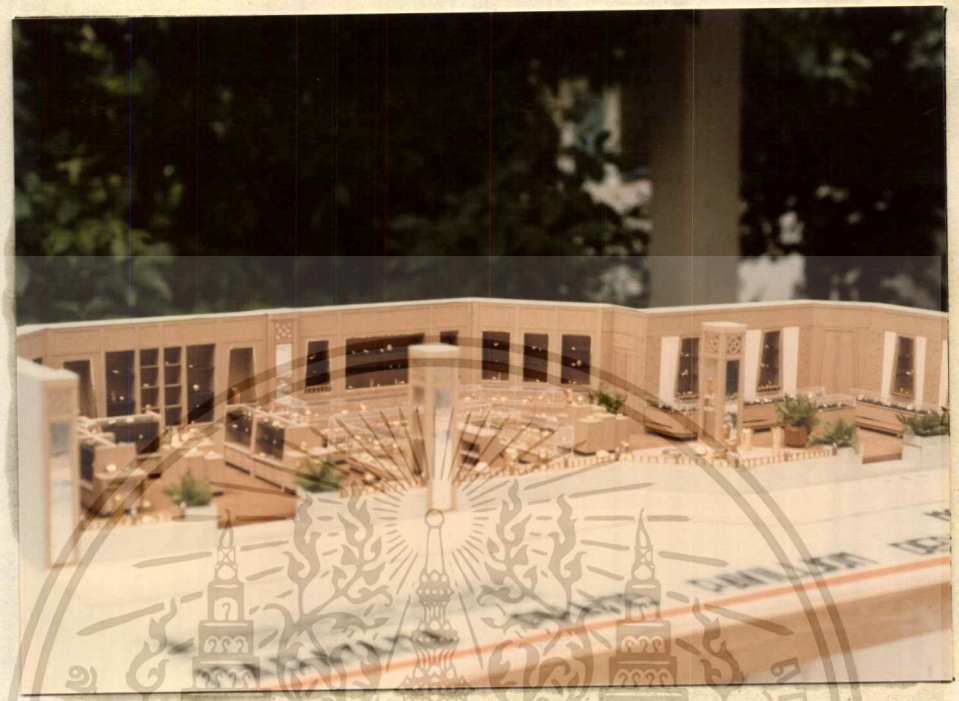


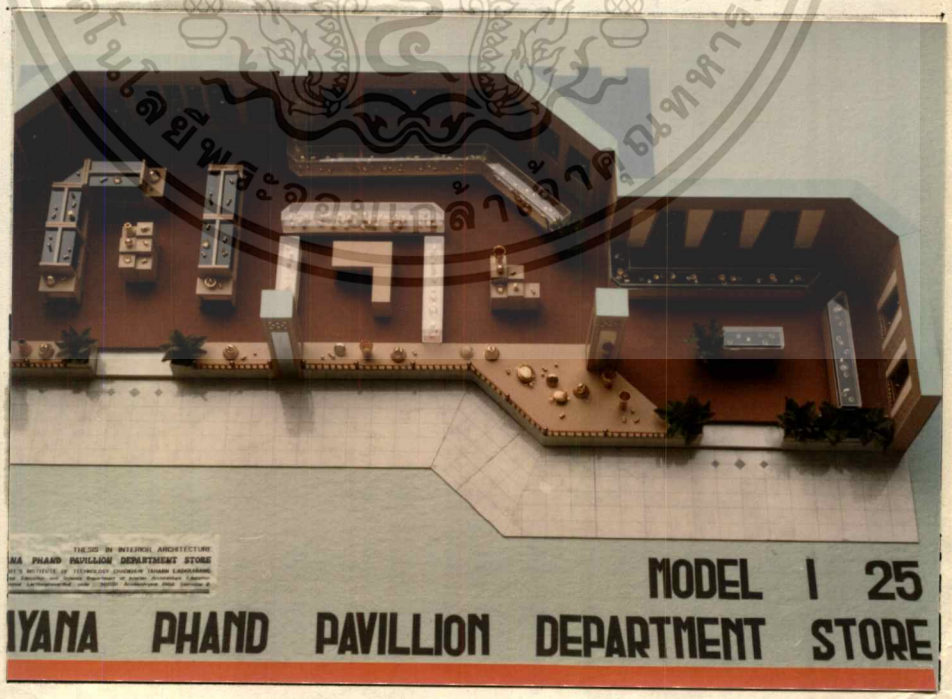
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.3 ภาพถ่ายหุ่นจำลอง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้





เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 6

สรุปผลการออกแบบและเสนอแนะ

หน้าที่ใช้สอยของโครงการ

โครงการห้างสรรพสินค้านารายณ์ภัณฑ์ฯมีหน้าที่การใช้สอยหลัก คือ การจัดสินค้าหัตถกรรมไทย รวมทั้งสินค้าที่นำมาตอบสนองความต้องการของผู้ที่เข้ามาใช้โครงการ รวมทั้งทางโครงการจะต้องนำสินค้ามาเสนอขายให้แก่ลูกค้าตามความต้องการของลูกค้า องค์ประกอบต่าง ๆ ของโครงการจะสมบูรณ์ได้นั้น ต้องมีการวางแผนและการออกแบบที่ดี ให้เหมาะสมกับพฤติกรรมของผู้ที่เข้ามาใช้ในโครงการให้ได้พื้นที่ที่ตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้อย่างเต็มที่ในโครงการประกอบด้วยแผนกต่าง ๆ มากมายต่างต้องการพื้นที่ใช้สอยของแผนกตลอดจนกิจกรรมส่งเสริมการขายของแผนกต่าง ๆ ต้องต่อเนื่องซึ่งกันและกัน และจากการศึกษาโครงการนี้ทั้งทางด้านพฤติกรรมและด้านพื้นฐานทางด้านต่างๆ ทำให้ทราบความเหมาะสมที่จะนำมาใช้ในการออกแบบได้เพื่อให้โครงการนี้เป็นไปอย่างสมบูรณ์และถูกต้องตามหลักการ สามารถสรุปแนวทางในการออกแบบได้ดังต่อไปนี้

แนวทางในการออกแบบห้างสรรพสินค้านารายณ์ภัณฑ์ พาวิลเลียน

ในการออกแบบนั้นได้พิจารณาถึงความต้องการและหลักการตลอดจนจิตวิทยาของผู้ซื้อเป็นหลัก ประกอบกับความสะดวกสบายของผู้มาใช้โครงการ โดยยึดรูปแบบที่ทันสมัยและเน้นความเป็นไทย มีการเน้นจุดสนใจของแต่ละแผนกไปตามตัวสินค้าโดยมีหลักกว้าง ๆ ดังต่อไปนี้

1. พื้น ของอาคารควรใช้วัสดุที่มีความทนทานและทำความสะอาดง่าย ตลอดจนให้ความสวยงามจึงเลือกใช้วัสดุประเภทหินอ่อนปูสลับลายบางส่วน ส่วนที่เป็นพื้นที่การขายนั้นจะมีการแต่งที่แตกต่างกันตามประเภทของสินค้า โดยการพิจารณาจากตัวสินค้าตลอดจนกลุ่มผู้ซื้อซึ่งจะมีอำนาจการซื้อต่างกัน เพราะฉะนั้นวัสดุที่นำมาตกแต่งย่อมจะต้องบ่งบอกได้ว่าให้เหมาะสมกับพื้นแต่ละชนิด ในโครงการจำการออกแบบได้ใช้พื้นที่หลายประเภทตามความเหมาะสมคือ พื้นพรม ปาเก้ กระเบื้องยาง หินอ่อน หินขัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ผนัง ได้ออกแบบให้เหมะาสมกับการใช้งานให้ได้ประโยชน์ใช้สอยมากที่สุด ในแต่ละแผนกโดยผังรางรับชั้นในบางแผนอาจเป็นตู้โชว์แบบติดตายทั้งผนังโดยใช้สีแต่งผนังที่เรียบง่าย ซึ่งจะสามารถเปลี่ยนแปลงได้ตลอดเวลาหรือเปลี่ยนตามฤดูกาลของเทศกาลต่าง ๆ ในบางส่วนของผนังจะมีการตกแต่งที่หรูหราหรือเรียบง่ายตามแต่ละประเภทของสินค้าตลอดจนใช้ผนังให้สัมพันธ์กับเฟอร์นิเจอร์ที่จะมาประกอบเข้าด้วยกัน เช่น บางส่วนจะเป็นเฟอร์นิเจอร์ประเภทติดตายและบางส่วนะจเพิ่มส่วนใช้สอยเข้าไปเพื่อให้ใช้ประโยชน์ให้ได้มากที่สุด

3, เพดาน ตกแต่งให้ดูเรียบง่ายโดยกรุด้วยแผ่นยิบซั่มบอร์ดซึ่งมีประโยชน์ในด้านกันความร้อนและราคาถูก ทำสีขาวในบางส่วน เล่นระดับให้รับกับโครงสร้างและระบบปรับอากาศของอาคารโดยเฉพาะผังบริเวณด้านข้างทั้ง 2 ข้างจะปรับระดับฝ้าลงมาเพื่อให้เดินระบบปรับอากาศตลอดจนระบบไฟ และเน้นความสวยงามให้แก่แต่ละแผนกสินค้า ผ้าของโครงการจะเป็นแบบเรียบง่ายโดยคำนึงถึงสภาพของสังคมที่กำลังเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา ส่วนฝ้าเพดานจะมีการเปลี่ยนแปลงน้อยมาก การตกแต่งจึงเน้นความงามแบบเรียบ ๆ เพื่อให้เกิดความเหมาะสมกับสภาพต่อไปภายหน้า

4, เฟอร์นิเจอร์ มีการออกแบบให้ดูกลมกลืนกับสินค้านั้น ๆ ตลอดจนการเลือกใช้วัสดุนั้นก็ต้องสัมพันธ์กันด้วยโดยพิจารณาจากตัวสินค้าและกลุ่มลูกค้า ในการจัดมีการคำนึงถึงรูปแบบซึ่งจะต้องสอดคล้องและเป็นโทนเดียวกัน วัสดุที่ใช้จะมีจำพวกไม้ชนิดต่าง ๆ โลหะประเภททองเหลือง เหล็ก กระจก ฯลฯ ในการออกแบบเฟอร์นิเจอร์นั้นนอกจากจะคำนึงถึงสิ่งต่าง ๆ มากมายแล้ว ยังต้องคำนึงถึงการใช้สอยซึ่งจะบ่งบอกถึงชนิดของเฟอร์นิเจอร์ เช่น ตู้ติดผนัง เคาน์เตอร์ ตู้โชว์ ชั้นวางของและโชว์ของ

5. ทางสัญจร ในอาคารห้างสรรพสินค้านั้นต้องกำหนดทางเดินให้สามารถเข้าสู่ส่วนต่าง ๆ ของห้างได้อย่างทั่วถึงและไม่ก่อให้เกิดมุมอับในมุมใด ๆ มุมหนึ่ง ขนาดของทางเดินนั้นต้องกว้างเพียงพอเพื่อรองรับการเข้าใช้ของลูกค้า ตลอดจนทางสัญจรนั้นต้องเน้นให้เกิดการนำสายตาเข้าไปสู่ส่วนต่าง ๆ ได้เป็นอย่างดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. วัสดุ การเลือกใช้วัสดุในการออกแบบนั้นคำนึงถึงประโยชน์ใช้สอย และความคงทนตลอดจนองค์ประกอบอื่น ๆ เพื่อให้เกิดความเหมาะสมในแต่ละส่วนจะสามารถแบ่งได้เป็น

- วัสดุประเภทผิวมันวาว จะใช้บ่งบอกความหรูหราและมีราคา
- วัสดุประเภทไม้ จะเลือกใช้ทั่วไปทุกส่วน
- วัสดุประเภทหิน จะใช้ในส่วนที่ต้องการความคงทนมาก เช่น ใช้บริเวณพื้น เป็นต้น
- วัสดุประเภทแก้ว กระจก จะใช้ในเกือบทุกส่วน ซึ่งจะเน้นประโยชน์ใช้สอยตลอดจนมีความงามในตัวเอง
- วัสดุประเภทสารสังเคราะห์ จะเลือกใช้ในส่วนทั่ว ๆ ไปทุกแผนกซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นตัวช่วยให้เกิดความสวยงามในส่วนที่ตกแต่ง เช่น พลาสติก พีอีซี

การศึกษาการตกแต่งอาคารห้างสรรพสินค้านั้น นอกจากจะคำนึงถึงหลักต่าง ๆ ในการออกแบบแล้ว ยังต้องคำนึงถึงผู้เข้าใช้ด้วย เพราะเหตุนี้จึงทำให้ผู้ออกแบบได้เล็งเห็นถึงความสัมพันธ์ซึ่งสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการออกแบบโดยเน้นรูปแบบที่เรียบง่ายของความเป็นไทย แต่ดูแล้วให้บรรยากาศที่เป็นกันเองและเชื้อเชิญให้ผู้พบเห็นอยากเข้าใช้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

พัชรินทร์ โชคระดา "การออกแบบตกแต่งภายในห้างสรรพสินค้า โรบินสันราชดำริ" วิทยานิพนธ์ สถ.บ. ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง 2524

วิทย์ กุลชัยสวัสดิ์ "การออกแบบตกแต่งภายใน โครงการห้างสรรพสินค้าตรีทิพย์คอมเพล็กซ์" วิทยานิพนธ์ ค.อ.บ. สาขาวิชาสถาปัตยกรรมภายใน สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง 2530

สิริลักษณ์ ธรรมาภรณ์ "ศูนย์สินค้าหัตถกรรมแห่งชาติ" วิทยานิพนธ์ สถ.บ. ภาควิชาสถาปัตยกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง 2530

กองส่งเสริมหัตถกรรมไทย กระทรวงอุตสาหกรรม ผู้จัดการรายสัปดาห์

JOSEPH & JOHN HANCOCK, TIME-SAVER STANDARD FOR BULIDING THPY, NEW YORK : MCGRAW-HILL BOOK COMPANY 1974.

NEUFERT, ERNST, ARCHITECTS'S DATA, EDITES AND REVISED BY RUDOLF HERZ. FRIEA. DR. ING. LONDON GROSBY, LOCK WOOD STAPLES, 1975.

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

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก

1. <u>การจัดแสดงสินค้า</u> (DISPLAY)

<u>ความหมายของการจัดแสดงสินค้า</u>

สิ่งสำคัญที่สุดภายในร้านค้าก็คือ สินค้า การตกแต่งภายในร้านและการจัดวางสินค้าให้เหมาะสม ช่วยให้แลดูสวยงามและทำให้การขายคล่องตัวขึ้น นอกจากจะวางสินค้าเพื่อขายตามธรรมดาแล้ว ยังมีการจัดสินค้าในบริเวณต่าง ๆ ภายในร้าน เพื่อแสดงให้ผู้ที่เดินผ่านไปมาได้เห็น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ลูกค้าสนใจเป็นพิเศษ การจัดแสดงสินค้านี้ในภาษาอังกฤษเรียกว่า "ดิส-เพลย์"

ในปัจจุบันดิสเพลย์ได้เข้ามามีบทบาทต่อร้านค้า และทั้งต่อผู้บริโภคด้วย เพราะดิสเพลย์เป็นปัจจัยสำคัญอย่างหนึ่ง ซึ่งผู้ประกอบกิจการการค้า และทั้งจำเป็นต้องแข่งขันกัน การจัดแสดงสินค้าหรือการจัดดิสเพลย์ยังเป็นส่วนหนึ่งซึ่งสามารถช่วยเพิ่มยอดการจำหน่ายให้กับร้านค้า และด้วยเหตุนี้เองคนทั่ว ๆ ไปจึงเริ่มให้ความสำคัญดิสเพลย์มากขึ้น ได้มีผู้ให้คำจำกัดความของคำว่าดิสเพลย์ไว้หลายประการด้วยกันเป็นต้นว่า

- ดิสเพลย์ คือ การจัดแสดงสินค้าออกสู่สายตาประชาชน โดยกระทำอย่างมีคุณค่าทางสุนทรียศาสตร์ และมีผลต่อการขายสินค้า
- ดิสเพลย์ คือ สื่อกลางอย่างหนึ่งในการขายสินค้า หรือนับเป็นการแสดงออกทางการโฆษณาอย่างหนึ่ง ซึ่งส่งผลต่อภาพพจน์ของคนภายนอกที่มีต่อร้านค้า
- ดิสเพลย์ คือ ศิลปะในการเสนอแนะสินค้า

จากคำจำกัดความดังกล่าวข้างต้น เราสามารถจะสรุปลักษณะของดิสเพลย์ให้เห็นว่าดิสเพลย์นอกจากจะเพิ่มความสวยงามให้ร้านแล้ว ยังให้ประโยชน์ในด้านการขายอีกด้วย การจัดดิสเพลย์นี้นับเป็นการลงทุนในการโฆษณาสินค้าได้อย่างคุ้มค่าที่สุด เพราะเจ้าของร้านค้าลงทุนครั้งหนึ่งสามารถแสดงสินค้าได้นานตามความต้องการ นอกจากนี้ยังได้เปรียบว่าการโฆษณาสินค้าวิธีอื่น เช่น ในแง่ของเวลา เพราะเมื่อผู้ซื้อเห็นสินค้าที่ตนสนใจซึ่งตั้งแสดงไว้ ก็สามารถซื้อได้ทันที แต่ถ้าเป็นการโฆษณาในลักษณะอื่น ๆ เมื่อผู้ซื้อได้เห็นหรือได้ฟังคำโฆษณาแล้วเกิดความสนใจแต่ยังไม่สามารถซื้อได้ทันที เมื่อเวลาผ่านไปอาจจะมีสิ่งหนึ่งสิ่งใด ทำให้ผู้ซื้อเปลี่ยนใจหรือลืมก็ได้เช่นนี้ เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประวัติของดิสเพลย์

ไม่เป็นที่ปรากฏแน่ชัดว่า ดิสเพลย์ได้เข้ามามีบทบาทในการค้าขายของไทยตั้งแต่เมื่อใด แต่จากหลักฐานทางประวัติศาสตร์การค้า และวรรณคดี ในสมัยโบราณทำให้เราสามารถคาดคะเนได้ว่า ดิสเพลย์ได้เข้ามามีบทบาทต่อการค้าของไทยตั้งแต่สมัยก่อนแล้ว โดยที่เราไม่ได้รู้ตัว มาก่อนสังเกตได้จากการขายผักผลไม้ของแม่ค้าพ่อขายต่าง ๆ จะมีการนำเอาใบไม้ที่มีสีสดใสให้เกิดความรู้สึกว่า ผลไม้นั้นใหม่และสด ซึ่งการทำเช่นนี้ก็ถือว่าเป็นการจัดดิสเพลย์รูปแบบหนึ่ง ซึ่งนิยมมากและใช้ได้ผลมากวิธีหนึ่ง รูปแบบของดิสเพลย์ในสมัยโบราณมักจะเป็นไปในทางที่ค่อนข้างจะธรรมชาติมากถึงแม้ว่าผู้จัดดิสเพลย์เลยก็ตาม แต่ก็จัดดิสเพลย์ในสมัยนั้นก็นับได้ว่า เป็นต้นตำหรับการจัดดิสเพลย์ที่ยังคงใช้ได้ผลแม้ในปัจจุบันนี้ก็ตาม ในสมัยที่การค้าขายเริ่มรุ่งเรือง ผู้จำหน่ายผลิตภัณฑ์ก็ได้เล็งเห็นความสำคัญของดิสเพลย์เพิ่มมากขึ้น ในช่วงระยะเวลา 5-6 ปีที่ผ่านมานี้ การจัดดิสเพลย์ได้รุดหน้าไปอย่างรวดเร็ว มีการนำเทคนิคใหม่ ๆ แสง สี วัสดุต่าง ๆ มาประยุกต์ใช้เข้ากับการจัดดิสเพลย์ รวมถึงการที่มีผู้ชำนาญงานด้านนี้เพิ่มมากขึ้น เป็นผลให้เกิดการแข่งขันกันในด้านนี้ระหว่างเจ้าของร้านค้าต่าง ๆ เพื่อให้ยอดขายของตนเพิ่มขึ้น

ข้อแตกต่างของดิสเพลย์ในอดีต และปัจจุบัน

ในสมัยก่อนเมื่อการค้ายังไม่ก้าวหน้าเช่นปัจจุบัน ผู้จำหน่ายผลิตภัณฑ์ไม่ได้เห็นความสำคัญของการจัดดิสเพลย์ เนื่องจากในสมัยนั้นสินค้าที่มีปรากฏออกขายก็มีเพียงไม่กี่ยี่ห้อ ดังนั้นผู้ซื้อจึงไม่มีโอกาสเลือกซื้อสินค้าได้ เพราะมักจะใช้อยู่เพียงยี่ห้อที่ตนรู้จักเท่านั้น อาจกล่าวได้ว่าในสมัยนั้นผู้ขายจะเป็นฝ่ายถูกง้อให้ขายสินค้าก็ย่อมได้ แต่ในปัจจุบันการผลิตสินค้าได้ก้าวรุดหน้าขึ้นอย่างรวดเร็วจากการผลิตโดยแรงงานคนก็เปลี่ยนเป็นการผลิตโดยเครื่องจักร และจากการผลิตโดยผู้ผลิตคนเดียว หรือที่เรียกว่าการผลิตระบบผูกขาด ก็เปลี่ยนมาเป็นการผลิตแบบหรือการผลิตเป็นจำนวนมาก ดังนั้นผู้บริโภคก็สามารถเลือกซื้อแต่สินค้าที่เขาพอใจได้เมื่อสินค้ามีหลายยี่ห้อ ก็ทำให้เกิดการแข่งขันกันเพื่อแย่งลูกค้า ดังนั้นช่วงระยะเวลานี้ลูกค้าจึงเปลี่ยนมาเป็นฝ่ายถูกง้อบ้าง ในฐานะที่ดิสเพลย์เป็นองค์ประกอบสำคัญต่อผลของยอดการจำหน่าย ผู้จำหน่ายสินค้าจึงต้องหันมาพึ่งดิสเพลย์ และมีการลงทุนในการจัดทำดิสเพลย์มากขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมการขาย และการลงทุนในการจัดทำดิสเพลย์แต่ละครั้ง ผู้จำหน่ายก็จะได้ผลคุ้มค่ากับที่เสียไป ฉะนั้นผู้จำหน่ายสินค้าจึงหันมาให้ความสำคัญกับดิสเพลย์มากกว่าเดิม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คำศัพท์

การโฆษณา คือ การเสนอแนะและการส่งเสริมสินค้าบริการ หรือความคิดเห็นต่างๆ โดยผ่านสื่อกลางที่ไม่ใช่ตัวบุคคล ไปยังผู้บริโภคโดยมีผู้อุปถัมภ์ที่ระบุชื่อ

สื่อโฆษณา คือ สิ่งต่าง ๆ ที่เป็นตัวเผยแพร่ข่าวสาร เช่น หนังสือพิมพ์ วิทยุ โทรทัศน์ ป้ายโฆษณากลางแจ้งต่าง ๆ

ร้านค้า คือ เจ้าของหรือผู้จำหน่ายผลิตภัณฑ์

ลูกค้า คือ ผู้ซื้อสินค้าและรับบริการจากร้านค้า

การจัดแสดงสินค้า

คือการจัดแสดงสินค้า ณ จุดที่ทำการซื้อขาย ซึ่งจะนำเอาเทคนิคทางศิลปะในด้านต่างๆ มาเป็นส่วนช่วยในการตกแต่ง เพื่อก่อให้เกิดแรงกระตุ้นและสามารถดึงดูดความสนใจจากผู้พบเห็นได้ จึงมีผลต่อการขายสินค้า ซึ่งอาจก่อให้เกิดการซื้อขายที่เรียกว่า Impulse buying คือ การซื้อโดยที่ไม่ได้ตั้งใจมาก่อน ในแง่ของนักธุรกิจถือว่า display คือสื่อกลางในการตั้งเป้าหมายของการขายสินค้า และมีการสร้างภาพพจน์ที่ดีต่อร้านค้านั้น ๆ อีกทั้งยังเป็นเครื่องมือของการแข่งขันในระหว่างร้านค้าด้วยกันเอง ที่จะแข่งขันกับร้านอื่น ที่อยู่ในข่ายประเภทเดียวกัน

ในแง่ของวิชาการ ถือว่า display คือ การจัดแสดงสินค้าในรูปแบบต่าง ๆ ออกสู่สายตาประชาชน ทั้งนี้โดยนำเอาศิลปะเข้ามาช่วย ซึ่งนอกจากจะเป็นการโฆษณา และประชาสัมพันธ์บริษัทผู้ผลิตแล้ว ยังเป็นการโฆษณาสินค้าอีกด้วย อันเป็นผลทำให้ผู้ชมรู้จักสินค้าดีขึ้น และเป็นผลต่อการขายสินค้า

ในแง่ของผู้บริโภคถือว่า display คือ การจัดแสดงสินค้าที่สามารถสร้างความสนใจต่อสาธารณชน และมีผลต่อการซื้อขายในสินค้านั้น ๆ

วัตถุประสงค์ของการนัดแสดงสินค้า

วัตถุประสงค์ทางด้านตลาด เพื่อการขายสินค้า-

1. เป็นการส่งเสริมการขายให้ลูกค้าสนใจ ณ แหล่งที่ซื้อขาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. เป็นการทำให้คนเดินผ่านหน้าร้านสะดุดตา และเรียกร้องให้ลูกค้าพุ่งความสนใจไปยังสินค้านั้น ๆ
3. เป็นการให้ลูกค้าทราบถึง ชนิด ประเภทของสินค้าที่ร้านค้านั้นมีจำหน่ายหรือบริการ
4. เป็นผลทางด้านการขาย ในกรณีที่ตกแต่งร้านค้าปลีกตามเทศกาลต่าง ๆ
5. เพื่อแยกประเภทสินค้า
6. เป็นการช่วยในการตัดสินใจซื้อของลูกค้า หากผู้ขายสามารถเรียกร้องความสนใจจากผู้ซื้อโดยแสดงให้เห็นถึงวิธีทำงาน ใช้งานของสินค้านั้น ๆ

<u>จุดประสงค์ของการจัดร้าน</u>

การจัด display นั้นมีจุดมุ่งหมายประการแรกคือเพื่อขายสินค้า นอกจากนั้นยังสามารถสร้างบรรยากาศ และภาพพจน์ของร้านด้วย ตัวอย่างเช่น ห้างสรรพสินค้าในลักษณะผู้ดีๆ สไตล์หรูหรา เพื่อแสดงลักษณะของสินค้าที่ร้านมีจำหน่าย ในขณะที่ตามซุปเปอร์มาร์เก็ตจะจัดสินค้าไว้ตามหน้าร้านติดป้ายประกาศ ป้ายลดราคา ป้ายโฆษณา เพื่อสร้างความประทับใจว่าเป็นร้านที่เหมาะสำหรับผู้ต้องการของราคาประหยัด

การจัดภายในที่ดี จะสร้างบรรยากาศที่ดีให้ลูกค้า การจัดแบบมีรสนิยมจะทำให้ลูกค้ารู้สึกว่าร้านจัดสถานที่ดีสำหรับซื้อของให้เขา

display ที่จัดขึ้นเพื่อเพิ่มการขายรวมเรียกว่า promotional display ซึ่งเห็นกันตามร้านโดยทั่ว ๆ ไป ก็คือ display แบบนี้จุดมุ่งหมายก็คือเพื่อขายสินค้า

Display ที่จัดขึ้นเพื่อสร้างค่านิยมของร้านให้แก่ลูกค้า เราเรียกว่า Institutional Display เพราะว่าการจัดแบบนี้ก็เพื่อจะขายชื่อเสียงของร้านหรือสถาบัน เช่น ห้างสรรพสินค้าใหญ่ ๆ บริษัทต่าง ๆ ธนาคาร จัดขึ้นในเทศกาลต่าง ๆ เช่น คริสต์มาส แทนที่จะโฆษณาสินค้าหรือบริการของสถาบันเอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การจัด display

Display แบ่งออกเป็นลักษณะใหญ่ ๆ ได้ 2 ลักษณะ คือ

Interior Display

สิ่งแรกที่ลูกค้าจะเห็นเมื่อเขาเดินผ่านมาใกล้ ๆ ร้านก็คือ หน้าต่าง ฉะนั้น พ่อค้าจึงพยายามทำให้หน้าต่างร้านดึงดูดลูกค้า เพื่อให้ลูกค้าเข้าไปซื้อของในร้าน window display เป็นภาพพจน์ของร้าน ซึ่งจะต้องสะดุดตา และดึงดูดลูกค้าให้เข้ามาในร้าน การจัด interior display ต้องการสิ่งที่มากกว่าความต่อเนื่องของสินค้าและอุปกรณ์ตกแต่งในร้านแบบบริการตัวเอง (self-service) ผู้วางแผนตกแต่งจะต้องพิจารณาถึง ความสัมพันธ์ของตัวสินค้ากับสถานที่ภายในร้าน และต้องจัดให้ลูกค้าสามารถหยิบถึงสินค้าที่จัดแสดง การจัดทางเข้าก็เป็นเรื่องสำคัญของการจัดแสดงสินค้า ลูกค้าจะต้องสามารถเดินเข้าไปดูสินค้าที่แสดงและหยุดยืนดูได้ window display ทำหน้าที่เป็นตัวเชื่อมระหว่างเครื่องมือในการส่งเสริมการขายแบบอื่นภายในร้านค้าปลีกกับพาหะที่ใช้โฆษณานอกร้านค้า เป็นการเสนอภาพภายในของร้านค้าต่อผู้รับข่าวที่อยู่ภายนอกร้านค้า โดยบอกกล่าวแก่บุคคลเหล่านั้น ถึงความคิดเห็นเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ที่เขาจะได้เข้าไปพบภายในร้าน window display จะต้องแสดงสัญญลักษณ์แทนคุณสมบัติของร้านนั้น ๆ ร้านค้าที่มีชื่อเสียงดี จะต้องไม่จัดการแสดงผลิตภัณฑ์ในแบบที่จะสร้างความรู้สึกว่าเป็นร้านค้า "ราคาถูก" (cheapness) และทางตรงข้ามร้านค้าที่ขายสินค้าราคาปานกลาง แต่จัดการแสดงซึ่งสร้างความประทับใจว่าเป็นร้านที่ขายสินค้า ราคาแพง จะทำให้ผู้บริโภค "หน้าหงาย" ไป เมื่อเขาพบว่าความจริงคืออะไร

วัตถุประสงค์หลักของ window display ก็คือทำการแสดงผลิตภัณฑ์ให้น่าสนใจและให้สัมฤทธิผล เพื่อที่ว่าผู้ที่สัญจรไปมาจะหยุดทำการตรวจสอบอย่างไกล้ชิด และเข้าไปในร้านเพื่อทำการซื้อ เพื่อจะได้ผลดังนี้ จำต้องมีการวางแผนล่วงหน้าในการจัด window display อย่างระมัดระวังและสร้างสรรค์ไว้เป็นอย่างดี เพื่อที่จะสร้างความประทับใจให้เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว

รูปแบบของการจัด window display

Full Background หรือ closed window การจัดแบบนี้จะสามารถเรียกร้องความสนใจจากลูกค้าได้มากกว่า เพราะเขาจะไม่เห็นสินค้าอื่น ๆ ที่อยู่ภายในร้านที่จะมาแบ่งแยก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สายตา เช่น การจัดแสดงเฟอร์นิเจอร์ตกแต่งห้องในลักษณะนี้ จะสร้างความรู้สึกเป็นส่วนตัวได้ดี

Portial Background การจัดแบบนี้ใช้เมื่อสินค้านั้นๆ ไม่จำเป็นต้องหยุดสายตาลูกค้าไว้ที่ตัวสินค้า เพราะเมื่อคนที่เดินผ่านไปมาก หยุดดูสินค้าแบบ portial background เขาจะเห็นผู้คนที่อยู่ภายในร้าน และอาจจะเดินเข้าไปในร้านเพื่อจะดูว่าคนอื่น ๆ เขาซื้ออะไรกัน การจัดแบบนี้ เรียกอีกอย่างก็คือ ครึ่งปิดครึ่งเปิดนั่นเอง

Open Background การจัดแบบนี้ก็เมื่อต้องการจะใช้โชว์ให้ลูกค้าเห็นสภาพภายในร้านค้าด้วย จึงต้องจัดให้ดูกลมกลืนกับส่วนอื่น ๆ ของร้าน การจัดแบบนี้จะให้ความรู้สึกกว้างขวาง และเรียกร้องให้คนเข้ามาในร้านเพื่อจะดูส่วนอื่น ๆ ของร้านนอกเหนือจากที่เขามองเห็นทางหน้าต่าง

การใช้ window display เพื่อส่งเสริมการจำหน่าย ร้านค้ามักจะใช้หน้าต่างร้านสำหรับโฆษณาพิเศษ หรือส่งเสริมการขาย เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการโฆษณา และทำให้ลูกค้าสามารถเห็นสินค้าที่โฆษณาไว้ก่อนที่เขาจะซื้อ โดยปกติการใช้ window display เพื่อส่งเสริมการจำหน่าย จะมี 4 แบบใหญ่ ๆ ที่ใช้กัน โดยเฉพาะร้านที่ขายสินค้าประเภทแฟชั่น

Prescason Window แบบนี้ก็คือ ใช้หน้าต่างร้านจัดแสดงสินค้าสำหรับฤดูกาลต่าง ๆ ก่อนที่จะถึงฤดูกาลของมันจริง ๆ เช่น เอาเสื้อกันฝน ร่ม มาโชว์ก่อนจะถึงฤดูฝน โชว์เสื้อกันหนาวในปลายฤดูฝนคือก่อนจะถึงหน้าหนาว ทั้งนี้ก็เพื่อให้ลูกค้าทราบถึงสินค้าที่เขาจะต้องซื้อใช้ในฤดูที่จะมาถึง และเพื่อจะให้ทราบว่าในร้านมีสิ่งที่เขาต้องการ สินค้าที่มีคุณค่า ราคาแพง หรือสินค้าที่แปลกมาก ๆ ก็มักจะนำมาใช้ประกอบใน display แบบนี้บ่อย ๆ ทางร้านไม่มุ่งหวังที่จะขายของที่นำมาประกอบนี้โดยตรง เพียงแต่นำมาใช้เพื่อจะดึงดูดลูกค้าให้หยุดมอง และทำให้ลูกค้าสนใจแล้วเดินเข้ามาในร้าน

Runner Windows ผู้ซื้อในบางครั้งจะมองหาของที่ขายดีที่สุด และมีคนนิยมใช้ที่สุด ซึ่งเราเรียกสินค้าพวกนี้ว่า "runners" ทางร้านก็จะนำสินค้าพวกนี้มาโชว์ใน window display เพื่อบอกให้ลูกค้าทราบว่าที่ร้านนี้มีสินค้านั้นๆ จำหน่าย runnes window นี้จะโชว์สินค้าเป็นจำนวนมากกว่า prescason window End-of Season Window ร้านค้าส่วนมากจะใช้ end-of-season window นี้เพื่อโชว์สินค้าสำหรับฤดูกาล มาโชว์ในหลายฤดูในราคาย่อมเยา ลูกค้ามักจะสนใจในราคาที่ถูกกว่าของมัน end-of-season window จะนำสินค้ามาแสดงมากกว่าแบบอื่น ๆ ทั้งหมด ทั้งนี้เพื่อจะแสดงให้ลูกค้าเห็นถึงสินค้าในราคาย่อมเยา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Special-Event Window ร้านค้าจะใช้หน้าต่างเพื่อจัดแต่งในเทศกาลต่าง ๆ เช่น ปีใหม่ คริสต์มาส วาเลนไทน์ บางครั้งร้านก็จะนำสินค้าที่เหมาะสมสำหรับเทศกาลนั้น ๆ เช่น ของขวัญ การ์ด เพื่อจะกระตุ้นให้คนเข้าร้าน เพื่อซื้อของสำหรับเทศกาลนั้น ๆ

งานหลักของ window display ก็คือ ทำการขายหรือช่วยเหลือในการขายผลิตภัณฑ์หรือบริการหรือความคิดเห็น ไม่มีสื่อโฆษณาไหนที่สามารถทำการให้ความรู้แก่ผู้ที่คาดว่าจะเป็นลูกค้าอย่างมีประสิทธิภาพพร้อมมูลได้เหมือน window display การแสดงชนิดนี้เท่านั้นที่ผู้โฆษณามีโอกาสแสดงผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ซึ่งเป็นของจริงก่อนที่ลูกค้าจะเข้าไปในร้านค้า การจะจัดการแสดงก็ใช้ศิลปอย่างเดียวกันกับโฆษณา คือ มีการออกแบบ วางผัง ใช้สีสรร สไตล์ เรื่องราว อาจจะเป็นการเสนอสไตล์ของร้านค้า ความดึงดูดใจของราคาสินค้าแบบใหม่ ๆ บางครั้งมีการแสดงการใช้ผลิตภัณฑ์ในบางครั้ง ก็แสดงความใหม่ของผลิตภัณฑ์หรือบริการ เป็นต้น ในการจัดแสดง window display นี้เราจะต้องพิจารณาปัจจัยต่าง ๆ ต่อไปนี้

1. สิ่งใดบ้างที่จะทำให้เป็นการแสดงที่ดี เนื่องจากการแสดงตามหน้าต่างร้านค้าจะต้องดึงดูดความสนใจของผู้ที่สัญจรไปมาให้สนใจในสินค้า ดังนั้น ปัจจัยสำคัญก็คือการเลือกรายการสินค้าที่จะรวมไว้ในการแสดงนั้น สินค้าที่รวมอยู่ในการแสดงสามารถดึงดูดความสนใจแก่ผู้บริโภคได้ในระดับสูง โดยใช้สภาพเดิมของผลิตภัณฑ์นั่นเอง เสื้อผ้าสตรีมีแฟชั่นล่าสุดดึงดูดใจบุคคลด้วยเหตุผลเดียวกันกับที่กล่าวมา ผลิตภัณฑ์ประเภทเครื่องจักรเครื่องมือก็ทำให้สุภาพบุรุษสนใจในทำนองเดียวกับรถยนต์รุ่นใหม่ที่ตั้งแสดงตามโชว์รูมต่าง ๆ โดยปกติก่อความสนใจแก่สุภาพบุรุษส่วนมากในระดับสูงเช่นกัน

2. ควรจะต้องมีการแสดงสินค้าจำนวนเท่าใด การจัดให้มีสินค้าเข้าไปรวมอยู่ในการตั้งแสดงนั้น ทำได้ตั้งแต่ผลิตภัณฑ์ประเภทเดียว ชิ้นเดียว ไปจนถึงหลายประเภทและหลายชิ้น ปัจจัยที่จะต้องทำการพิจารณาก็คือ ขนาดของผลิตภัณฑ์นั่นเอง เครื่องเฟอร์นิเจอร์หรือเครื่องมือขนาดใหญ่อาจจะทำให้การตั้งแสดงต้องจำกัดตัวสินค้าเพียงหนึ่ง หรือสองชิ้น สินค้าบางอย่างซึ่งมีขนาดเล็กมากชิ้นเดียวอาจจะ "หายไป" ในหน้าต่าง นอกจากจะตั้งแสดงคราวละหลาย ๆ อันพร้อมกัน

ในขณะเดียวกันจำนวนของผลิตภัณฑ์ที่ใช้แสดงสินค้า มีความเกี่ยวพันกับความประทับใจของผู้บริโภคที่มีต่อร้านค้าด้วย ร้านค้าที่มีชื่อเสียงและขายแต่สินค้าราคาสูงมักจะจัดการแสดง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โดยใช้ตัวสินค้าเพียงประเภทเดียว หน้าต่างแสดงที่มีความหนาแน่น เนื่องจากมีสินค้ามากมายหลายชนิด โดยปกติมักจะทำให้ผู้ชมคิดว่าเป็นร้านค้าธรรมดา ๆ ที่มีสินค้าไม่ค่อยดีนัก การลดจำนวนประเภทของผลิตภัณฑ์ลงทำให้ผู้ชมมุ่งรวมความสนใจต่อผลิตภัณฑ์แต่ละรายการได้ดีขึ้น ถ้าเป็นสินค้าราคาไม่สูง วิธีที่ดีที่สุดก็คือ การจัดแสดงเป็นกลุ่มประเภทที่ใช้เกี่ยวเนื่องกันและแสดงเป็นเรื่องเป็นราว เพื่อให้ผู้บริโภคสนใจมากขึ้น ทั้งนี้ผลิตภัณฑ์บางชิ้นอาจจะแขวนหรือติดอยู่กับผนังหน้าต่างด้านใน หรือที่ใดที่เหมาะสมก็ได้ การแสดงชุดแต่งกายสตรีพร้อมเครื่องประดับภายในห้องรับแขกเป็นตัวอย่างที่ดี

3. ผลิตภัณฑ์ใดควรใช้ตั้งแสดง ดังได้กล่าวมาแล้วว่า ผลิตภัณฑ์บางอย่างมีสิ่งที่ควรสนใจอยู่ในตัวของมันเองมากกว่าผลิตภัณฑ์อื่น ดังนั้นเราจำเป็นต้องคำนึงถึงเรื่องนี้ ในการพิจารณาเลือกผลิตภัณฑ์สำหรับใช้ในการแสดง ปัจจัยอื่น ๆ ที่เราจะต้องพิจารณาด้วยก็คือ ความสามารถในการทำกำไรของแต่ละแผนก หรือผลิตภัณฑ์ จำนวนของผลิตภัณฑ์ที่มีไว้จำหน่าย และความเร่งด่วนที่จะต้องมีการส่งเสริมการขายในขณะที่มีการจัดแสดงนั้น ผลิตภัณฑ์บางอย่างมีแนวโน้มที่จะดึงลูกค้าให้เข้ามาในร้านได้ดีกว่าผลิตภัณฑ์อื่น ผลิตภัณฑ์บางชนิดที่มีราคาต่อหน่วยต่ำ และโดยปกติ มักจะซื้อกันโดยปัจจุบันทันด่วน มักจะมีแรง "ดึง" น้อยมาก โดยเพียงแต่ทำให้ผู้ที่ผ่านไปมานึกถึงความต้องการของสิ่งสำคัญและจำเป็นสำหรับเขา

ผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการคัดเลือกให้ตั้งแสดง อาจจะเนื่องมาจากผลิตภัณฑ์ดังกล่าวกำลังมีการโฆษณากันในชื่ออื่น ๆ การจัดการแสดงตามหน้าต่างร้านอาจจะเป็นเครื่องมือที่สำคัญที่จะผูกติดการโฆษณาทางวิทยุ โทรทัศน์ และหนังสือพิมพ์ไว้กับการมีขายในร้านค้า ทำให้ผู้สัญจรไปมานึกถึงโฆษณาที่เขาได้พบเห็นขึ้นมาได้ในทันทีที่เขาได้พบเห็นการแสดง ผลิตภัณฑ์อย่างเดียวกันกับที่ได้โฆษณาไว้นั้น

ข้อบกพร่องที่มักจะเกิดขึ้นในการจัด window display

การจัด window display เปรียบเสมือน silcnce saleman ถ้าหน้าต่างที่แสดงไม่สะดุดตาผู้ที่คาดหวังว่าจะเป็นลูกค้า พวกเขาก็จะไม่เข้าไปในร้านค้า และถ้าเขาไม่เข้าไปในร้านพนักงานที่มีชีวิตในร้านก็ไม่อาจจะแสดงบทบาทอันใดได้เลย เพื่อที่จะจัด window display ให้สัมฤทธิผล สิ่งที่จะต้องกระทำก็คือ ทำการลดข้อบกพร่องดังต่อไปนี้ให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. การขาดข่าวสารเกี่ยวกับราคาในหน้าต่างที่แสดงสินค้า ราคาเป็นสิ่งที่จำเป็นต่อการเสนอเรื่องราวเกี่ยวกับการขายสินค้า จึงควรอย่างยิ่งที่ทุกหน้าต่างสินค้าทุกชนิดต้องบอกราคา การไม่ปิดราคาอาจจะทำให้ผู้ที่คาดว่า จะเป็นลูกค้าหลายรายไม่กล้าเข้าไปในร้าน

2. การขาดชื่อของร้านค้าในระดับตา ชื่อของร้านค้าจะต้องสะดุดทุกคนที่สัญจรไปมาและจะต้องให้มีชื่อของร้านค้าภายใน หรือตอนบนของหน้าต่างอีกด้วย

3. หน้าต่างได้รับการจัดแบบซับซ้อน หรือมีศิลปมากเกินควร ไม่มีสิ่งใดที่จะดีสำหรับการจัดแสดงในร้านค้าปลีกทุกประเภท มากกว่าความง่ายที่จะทำให้ทำความเข้าใจกับมันได้ เครื่องมือใด ๆ ก็ตามที่มิได้มุ่งอยู่ที่การขายจะกระทบต่อความสัมฤทธิ์ผลต่อการจัด

4. มีสินค้ามากเกินไปในหน้าต่าง แนวโน้มที่จะแสดงอย่างเบียดเสียดเยียดยัดในหน้าต่าง และปฏิบัติการอย่างได้ผลดี แต่เฉพาะร้านค้าปลีกที่ขายสินค้าราคาต่ำ แต่กับร้านค้าปลีกชนิดอื่นโดยเฉพาะอย่างยิ่ง ร้านค้าปลีกที่มีชื่อเสียง และขายสินค้าราคาสูงนั้น จะไม่เกิดผลใด ๆ ขึ้น และไม่อาจจะแสดงให้เห็นถึงความคิดเห็นในการขายใด ๆ ได้ ความง่ายและสินค้าที่เกี่ยวกันเป็นกุญแจไปสู่ความสำเร็จในเรื่องนี้

5. มีการจัดการเกี่ยวกับการแสดงผลิตภัณฑ์ที่หน้าต่างไม่ดีพอ เป็นอีกเรื่องหนึ่งที่นำความสับสนมาให้แก่ผู้ที่คาดว่าจะเป็นลูกค้าและอาจจะพลาดโอกาสที่จะนำผู้จ่ายของเข้าสู่ภายในร้านค้าได้ การจัดการเกี่ยวกับตัวสินค้าจะต้องให้เป็นไปตามเรื่องราวของการขายชักจูงสายตาของผู้ชมให้ไปสู่จุดที่ถูกต้อง และผูกพันเข้ากับสินค้าอื่น ๆ ที่แสดงด้วย

6. หน้าต่างมีศูนย์กลางแห่งความสนใจมากเกินไป หลักใหญ่ก็คือการแสดงต้องเป็นไปอย่างง่าย ๆ โดยมีรายการสินค้าที่เป็นลักษณะเกี่ยวพันกันเพียงสองสามรายการเท่านั้น แทนที่จะใช้สินค้าหลาย ๆ ชนิด หลาย ๆ จำพวก

7. หน้าต่างได้รับการวางแผนสำหรับใช้ในเวลากลางวัน หรือกลางคืนเท่านั้น ดังนั้นจึงเป็นเหตุธรรมดาอยู่เองที่การแสดงสินค้า จะดึงดูดใจผู้ที่พบเห็นพวกใดพวกหนึ่งเท่านั้น

นอกจากนี้ยังมีข้อบกพร่องอื่น ๆ อีกมากมาย แต่จะขอยกมาในที่นี้เพียงแค่นี้ หลักเบื้องต้นที่จะให้ window display เป็นไปในทำนองที่ดี

1. การจัดการแสดงจะต้องได้รับการวางแผน และจัดตารางการแสดงไว้เป็นการล่วงหน้า โดยไม่คำนึงว่า การจัด window display นั้นจะกระทำไปในรูปที่เป็นสื่ออย่างเดียว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แยกต่างหากจากชนิดอื่น หรือในรูปที่เป็นการสนับสนุนการโฆษณาสื่อสารมวลชนอื่น การจัดแสดงดังกล่าวจะต้องเป็นไปโดยมีตารางปฏิบัติงาน ที่ได้จัดเตรียมไว้อย่างรอบคอบ การที่จะได้รับผลดีที่สุดจากการแสดงนั้น จะมีขึ้นได้ก็ต่อเมื่อมีเวลาในการเตรียมการล่วงหน้าอย่างเพียงพอเท่านั้น ในบางโอกาสก็มีความจำเป็นที่จะต้องทำการจัดหน้าต่างอย่างรีบร้อน เพื่อที่จะทำให้เกิดการแสดงที่ทันต่อกาลเวลาหรือเพื่อที่จะต้องทำการจัดเพื่อให้เกิดประโยชน์จากเหตุฉุกเฉินที่เกิดกับผลิตภัณฑ์อย่างปัจจุบันทันด่วน อย่างไรก็ดี ส่วนใหญ่แล้วหน้าต่างที่ได้รับการตกแต่งอย่างรีบร้อนมักจะมีคุณภาพไม่ดีพอ ร้านค้าที่ได้รับผลดีที่สุดจากการจัดก็คือ ร้านค้าที่คอยปฏิบัติการ ซึ่งมีความคล่องตัวพอโดยเปิดโอกาสให้ใช้เวลาสำหรับการแสดงอย่างเพียงพอ

การวางแผนอย่างรอบคอบเกี่ยวกับการจัด window display เป็นสิ่งจำเป็นถ้าจะให้การแสดงดังกล่าวทำหน้าที่เป็นเครื่องมือที่ให้ผลของร้านค้า การที่จะให้สื่อในการส่งเสริมการขายแบบสามมิติชนิดนี้ สามารถใช้ได้อย่างถูกต้องนั้น จำเป็นต้องมีตารางการปฏิบัติการตามฤดูกาลประสานงานกับแผนการส่งเสริมการขายของร้านค้า ซึ่งถ้าเหตุการณ์เป็นไปตามที่กล่าวมานี้ ก็จะทำให้ผู้ที่มีความรับผิดชอบในการจัดตั้งการแสดง มีเวลาพอที่จะวางแผน และซื้อสิ่งที่จะใช้สนับสนุนและเครื่องติดตั้งได้ ตลอดจนมีเวลาพอให้ผู้ขายสิ่งต่าง ๆ ดังกล่าวส่งสิ่งของมาให้ทัน

2. การจัดการแสดงจะต้องประกอบด้วย ผลิตภัณฑ์ที่อยู่ในความต้องการของลูกค้าเท่านั้น การจัด window display ก็เป็นไปในทำนองเกี่ยวกันกับการโฆษณาทางหนังสือพิมพ์ คือต้องแสดงให้เห็นถึงผลิตภัณฑ์ที่ปวงชนทั่วไปได้แสดงความสนใจออกมา ผลิตภัณฑ์ที่มักจะเหมาะสมกับ Selling Merchandise ก็คือ ผลิตภัณฑ์ที่มีอัตราการขายที่รวดเร็วมาก ประโยชน์ที่เห็นได้ชัดก็คือ

- การแสดงที่หน้าต่างร้าน จะบังเกิดผลมากเมื่อผลิตภัณฑ์มีสิ่งจูงใจในการขาย
- ผู้ที่เดินผ่านไปมาจะได้รับความประทับใจว่า ร้านค้ามีความตื่นตัวอยู่เสมอ และมีผลิตภัณฑ์ที่ถูกต้องตรงกับความต้องการ
- ถ้าผลิตภัณฑ์ที่แสดงอยู่ที่หน้าต่าง เป็นผลิตภัณฑ์ที่อยู่ในความต้องการของลูกค้าในปัจจุบัน ก็จะมีแนวโน้มที่จะเกิดการซื้อโดยปัจจุบันทันด่วนขึ้น

3. การจัดการแสดงที่หน้าต่าง จะต้องแสดงให้เห็นถึงคุณสมบัติของร้านค้า โดยอาศัยผลิตภัณฑ์ที่จัดแสดงจำนวนหนึ่ง ในการเลือกผลิตภัณฑ์จำนวนหนึ่งที่เหมาะสมสำหรับใช้ใน window display นั้นจะต้องทำการโดยระมัดระวัง ไม่มีกฎแน่นอนที่จะตัดสินได้ว่า จำนวนผลิต-

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภัณฑ์ที่จะต้องวางแสดงที่หน้าต่างเหมาะสมนั้นควรจะเป็นเท่าใด สิ่งที่จะช่วยกำหนดได้ก็คือ ประเภทของร้านค้าและความประทับใจที่ทางร้านปรารถนาที่จะสร้างขึ้นในความนึกคิดของผู้ที่คาดว่าจะเป็นลูกค้าทั้งหลายอย่างไรก็ดี เป็นสิ่งสำคัญที่จะทำให้การแสดงจะต้องแสดงให้เห็นถึง สิ่งจูงใจภายในร้านค้านั้นในด้านคุณภาพและปริมาณ เรื่องนี้เราอาจแสดงให้เห็นได้โดยการเปรียบเทียบให้เห็นถึงหน้าต่างของร้านค้าเครื่องประดับเพชรพลอยกับร้านขายสินค้านานาชนิด สินค้าประเภทแรกวางเพียงไม่กี่ชิ้นในหน้าต่างแต่ละช่วง เพราะโดยทั่วไปแล้ว หน้าต่างของร้านค้าประเภทนี้ แสดงให้เห็นถึงความสง่าและภูมิฐาน ในทำนองตรงกันข้าม ร้านค้าสินค้านานาชนิดอาจจะแสดงให้เห็นถึงสินค้าหลาย ๆ อย่าง ที่ในร้านมีขายเข้าไว้ในหน้าต่างแต่ละช่วง

กล่าวโดยทั่วไปแล้ว ร้านค้าที่ขายสินค้าชนิดพิเศษราคาสูง ซึ่งสนใจที่จะดึงดูดลูกค้าเพียงไม่กี่รายนั้น ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าจะเป็นประโยชน์ต่อเขาเป็นอย่างยิ่งที่จะทำการแสดงเพียงสินค้าที่เลือกสรรเป็นอย่างดีแล้วเพียงสองสามรายการเท่านั้น ร้านค้าสินค้านานาชนิดปกติสนใจในที่จะให้บริการแก่บุคคลจำนวนมาก มักจะปฏิบัติการตามหลักที่ว่ายิ่งทำการจัดแสดงผลิตภัณฑ์มากรายการเท่าใด ก็จะยิ่งดึงดูงความสนใจของบุคคลได้มากเท่านั้น ร้านค้าแต่ละร้านจะต้องทำการกำหนดประเภทของลูกค้าซึ่งเขาปรารถนาที่จะทำการค้าขายด้วยก่อนที่จะตกลงใจแสดงผลิตภัณฑ์จำนวนมากหรือ จำนวนน้อย แผนการแสดงที่หน้าต่างร้านสรรพสินค้าส่วนมาก ใช้วิธีกึ่งกลางระหว่างทางเลือกสองประการดังกล่าวนี้

4. การแสดงจะต้องมีการให้แสงสว่างอย่างเพียงพอ สิ่งสำคัญที่สุกประการหนึ่งที่ควรแก่การพิจารณาก็คือ การให้แสงสว่างที่ถูกต้องแก่ window display จะทำให้การแสดงเกิดผลดี การที่มีแสงสว่างน้อยเกินไป ทำให้ผู้บริโภคเกิดความยุ่งยากลำบากในการเห็นผลิตภัณฑ์ได้อย่างถนัดชัดเจน และนิยมชมชอบในคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ การใช้แสงสะท้อนที่ไม่ถูกต้อง อาจจะทำให้แสงส่องกระทบตาผู้ที่หยุดสังเกตดู และก็ทำให้เขาไม่สามารถที่จะเห็นผลิตภัณฑ์ได้ ดังนั้นการใช้แสงส่ว่างจึงต้องเป็นไปตามเทคนิคที่เหมาะสม และถูกต้องต่อการเห็นของผู้บริโภค

5. การแสดงที่หน้าต่างร้านค้าจะต้องรักษาให้สะอาดอยู่เสมอ ความสะอาดเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับผลิตภัณฑ์ที่ตั้งแสดง และเครื่องตกแต่ง ป้าย สัญญลักษณ์ต่าง ๆ กระจกและพื้น ฝุ่นละอองจะทำให้ผู้บริโภคเกิดภาพพจน์ในแง่ดีไม่ดึงดูดใจให้เขาเข้าไปในร้าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. การแสดงจะต้องให้ข่าวสารเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ เพื่อที่ว่าผู้บริโภคจะได้ทำการตัดสินใจว่าจะซื้อหรือไม่ ข่าวสารดังกล่าวจะต้องมีความกระทัดรัดเพียงพอที่จะทำให้ผู้บริโภคตระหนักและเข้าใจโดยทันทีที่เหลือบเห็น นอกจากนั้นจะต้องมีความกระจ่างเพียงพอที่จะให้แจ้งให้ผู้บริโภคทราบว่าผลิตภัณฑ์สามารถกระทำสิ่งใด และวิธีการใช้ผลิตภัณฑ์นั้นเป็นอย่างไร interior display มีจุดประสงค์เพื่อช่วยสร้าง และรักษาความดีเด่นของตรายี่ห้อของผู้ประกอบการอุตสาหกรรม ณ จุดที่มีการขายเป้าหมายก็เพื่อที่จะให้เกิดความประทับใจ ตั้งแต่เริ่มโฆษณาติดต่อกันเรื่อยมาจนกระทั่งถึงเวลาที่ทำการซื้อ ผู้บริโภคได้รับการแจ้งข่าวสารว่าตรายี่ห้อดังกล่าวมีขายตามร้านค้าปลีกประเภทใดประเภทหนึ่ง window display เป็นการช่วยนำความประทับใจที่เกิดขึ้นจากการรับโฆษณาให้กลับมาสู่ความนึกคิดของผู้บริโภค โดยทำให้เขามีความคุ้นเคยและมีความมั่นใจมากขึ้น

รูปแบบของ Interior Display

Oper display สินค้าจะถูกจัดอยู่ในลักษณะที่ลูกค้าสามารถแต่ต้องสัมผัสได้เมื่อถูกลูกค้าตรวจสอบตัวสินค้า ก็มีแนวโน้มว่าสินค้าควรจะขายได้ การจัดวางลักษณะนี้สินค้าจะจัดวางอยู่ตามเคาน์เตอร์หรือบนชั้นวางของใช้หุ่นโชว์

Close display เหมาะสำหรับสินค้าบอบบางและเปื้อนง่าย เช่น เครื่องแก้ว ราคาแพง และเช่นเดียวกับสินค้าราคาแพง สินค้าพวกนี้จะใส่ไว้ในตู้โชว์

Builtup display คือ การจัดแสดงสินค้า โดยการสร้างที่จัดวางสินค้า เช่น แผงลอย วางไว้ตามทางเดินเพื่อให้สินค้าดูน่าสนใจ และแสดงลักษณะที่ดีของร้านด้วย การจัดแบบนี้มักจะพบตามจุดที่มีคนเดินผ่านไปมามาก ๆ ภายในร้าน เช่น บริเวณหน้าบันไดเลื่อน หรือลิฟท์ ห้องจำลองในร้านขายเฟอร์นิเจอร์เป็นตัวอย่างของ

Shadow Box ลักษณะของ Shadow Box ก็เหมือนกับกล่องที่เปิดผาไว้ข้างหนึ่ง ใช้สำหรับจัดวางสินค้า มักจะพบเสมอภายในร้าน เช่น อยู่เหนือเคาน์เตอร์

Ledge display บางครั้งเราก็จัดแสดงสินค้าบนหิ้งหรือตามผนังของร้านและตามที่ต่าง ๆ เหล่านี้ยังอาจใช้สำหรับตกแต่งให้เข้ากับเทศกาลต่าง ๆ หรือกรณีพิเศษได้ด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การใช้ Interior display เพื่อส่งเสริมการจำหน่าย

display ในร้านที่มีพนักงานขาย เช่น ห้างสรรพสินค้า ก็จะมีการจัดแสดงสินค้าที่น่าสนใจของห้าง สินค้าที่จัดแสดงนี้จะจัดตั้งไว้ในที่ที่มีคนผ่านไปมามาก ๆ เช่น บริเวณหน้าประตูทางเข้าบางทีก็ตั้งอยู่บนแท่นโชว์หรือชั้นวาง บนเคาน์เตอร์ ตู้โชว์ การจัดในลักษณะนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อช่วยเหลือพนักงานขาย นอกเหนือจากป้ายโปสเตอร์ หรือสติกเกอร์ต่าง ๆ และเป็นการแนะนำสินค้าให้กับลูกค้าด้วย

การจัดแสดงสินค้าตามห้างสรรพสินค้า เช่น ห้างเซ็นทรัล จะเห็นว่าเมื่อขึ้นบันไดเลื่อนไปชั้นบน ก็จะสามารถมองเห็นสินค้า เพราะทางห้างได้นำสินค้ามาจัดแสดงอยู่ใกล้ ๆ ซึ่งจะเรียกร้องความสนใจได้ดีในร้านขายเสื้อผ้า มักจะจัดแสดงเสื้อผ้าพร้อมกับสิ่งประกอบอื่น ๆ เช่น สร้อย กระเป๋า ซึ่งเป็นสินค้าที่มีความเกี่ยวกัน และสะดุดตา ถ้าลูกค้าต้องการซื้อเสื้อผ้าเมื่อเห็นสิ่งที่จัดแสดงประกอบอยู่ก็อาจจะเป็นไปได้ที่เขาจะซื้อสิ่งที่จัดแสดงประกอบไปด้วย

Interior display นี้ยังใช้สำหรับเสนอขายของขวัญ สำหรับโอกาสพิเศษต่าง ๆ เช่น วาเลนไทน์ และมักจะใช้บ่อย ๆ เพื่อสนองขายสินค้าในราคาพิเศษโดยจัดแสดงสินค้าไว้บนโต๊ะบนเคาน์เตอร์ ตามจุดที่มีคนผ่านไปมาหนาแน่น

Display ในร้านแบบบริการตัวเอง ร้านแบบนี้จะมีลักษณะเฉพาะของมัน คือ ไม่มีพนักงานขายมาคอยแนะนำกระตุ้นให้ลูกค้าซื้อสินค้า เพราะฉะนั้นการจัด display ในร้านประเภทนี้จะต้องใช้ความสามารถมาก เช่น ต้องหาตำแหน่งที่ดีที่สุดภายในร้าน เพื่อจัดแสดงสินค้าประเภทต่าง ๆ กำหนดรูปแบบของ display ที่มีประสิทธิภาพดีที่สุดภายใต้เงื่อนไขที่แน่นอน ศึกษาถึงลักษณะของสินค้าที่สามารถนำมาจัดรวมกันได้ ฯลฯ ถ้าเราพิจารณาดูร้านประเภทขายของชำ จะเห็นว่าในร้านซุปเปอร์มาร์เก็ตใหญ่ ๆ จะมีสินค้ามากมาย และโดยเฉลี่ยแล้ว คนที่มาซื้อของจะใช้เวลาประมาณ 26 นาทีอยู่ภายในร้าน ซึ่งก็หมายความว่า การจัดสินค้าต่าง ๆ ต้องพยายามดึงดูดสายตาของลูกค้า และให้เขาซื้อภายในเวลาสั้น ๆ point-of purchase โดยปกติแล้ว display แบบนี้ทางบริษัทผู้ผลิตจะจัดทำให้กับร้านค้า มีจุดมุ่งหมายเพื่อจะแจ้งให้ลูกค้าทราบถึงผลิตภัณฑ์ของผู้ผลิต และสถานที่จำหน่าย point-of-purchase display จะรวมทั้ง โปสเตอร์ แผ่นป้าย ป้ายบอกราคา แผงลอย ชั้นวาง เราใช้ point-of purchase ก็เพื่อที่จะดึงดูดความสนใจของผู้ที่เดินผ่านไปมา เพื่อกระตุ้นเตือนให้เขาซื้อและเพื่อจะแนะนำให้ลูกค้าทราบถึงผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ บ่อยครั้งที่ display จะให้ข่าวสารโฆษณาซ้ำๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กันกับที่ใช้โฆษณาตามสื่ออื่น ๆ เช่น นิตยสาร หรือโทรทัศน์ เพราะว่าการโฆษณาซ้ำซากจะทำให้คนจำสินค้าได้ และจะมีผลให้ยอดขายเพิ่มขึ้น

ในร้านขายของชำพวกนี้ มักจะใช้ point-ofpurchase บริเวณสุดทางเดิน สำหรับผลิตภัณฑ์ประเภทเครื่องกระป๋อง กระดาษเช็ดปาก ตามห้างสรรพสินค้าและร้านขายสินค้าเฉพาะเจาะจง (specialty store) มักจะใช้ point-of-purchase เพื่อสนองขายสินค้าประเภทเครื่องสำอาง ส่วนร้านเล็ก ๆ จะใช้ point-of-purchase สำหรับการจัดแสดงกลางแจ้ง (outdoor display) เช่น ชั้นวางหรือแผงลอยหน้าร้าน เป็นต้น

point-of-purchase นั้นจะช่วยในการกระตุ้นให้เกิดการซื้อแบบ impulse buying หรือการซื้อแบบไม่ได้ตั้งใจมาก่อน สินค้าประเภทที่ทำให้เกิดการซื้อแบบ impulse buying เช่น หมากฝรั่ง นิตยสาร ลูกกวาด ใบมีดโกน จะถูกจัดวางบนชั้นวางหรือแผงลอยที่ทำพิเศษตั้งไว้ภายในร้าน point-of-purchase display สำหรับนิตยสารใหม่ ๆ จะถูกจัดวางไว้ห่างจากสินค้าอื่น ๆ ซึ่งตำแหน่งนี้ผู้ซื้อจะสามารถเห็นหลังจากที่เขาวางแผนจะซื้อเสร็จแล้ว ซึ่งในลักษณะนี้สินค้าใหม่ ๆ นั้นจะถูกรวมเข้าไปในแผนการซื้อของเขาด้วย มากกว่าจะถูกนำไปเป็นสินค้าทดแทนสินค้าอื่น ๆ ที่เขาตั้งใจจะซื้อ

ประโยชน์ของ Interior display

1. การจัดการแสดงในร้านค้าปลีก ทำให้ผู้บริโภคหาสินค้าที่โฆษณาไว้พบได้ง่ายขึ้น ผู้บริโภคที่ทำการปฏิบัติตอบต่อโฆษณา จะมาที่ร้านค้าเพื่อหาสินค้าที่โฆษณาไว้ให้พบโดยเร็วที่สุดเท่าที่จะทำได้ ไม่มีสิ่งใดที่จะทำให้ผู้บริโภคเกิดความผิดหวังได้มากเท่ากับการที่เขาถูกบังคับให้ค้นหาสินค้าที่โฆษณาไว้ในร้านค้า และไม่พบมันหรือกว่าจะพบก็ต้องใช้ความพยายาม และเวลาอย่างมาก ร้านค้าปลีกตระหนักถึงความจริงในข้อนี้ดี ดังนั้นส่วนมากจึงทำการตั้งแสดงสินค้าที่มีการโฆษณาเอาไว้ในที่ที่เห็นได้ง่าย บางรายก็มีป้ายโฆษณาติดไว้เพื่อชี้แนะแก่ผู้บริโภค

2. การจัดแสดงภายในร้านค้า ทำให้ผู้บริโภคซื้อสินค้าที่โฆษณาไว้ได้ง่ายขึ้น การแสดงที่มีการจัดการอย่างถูกหลักการ ทำให้ผู้บริโภคซื้อสินค้าที่โฆษณาไว้ได้ง่ายขึ้น ขนาด สีสรร สไตล์ของสินค้าจะต้องได้รับการจัดการแสดงไปในรูปที่ว่าผู้บริโภคแต่ละรายอาจจะทำการซื้อได้ใช้เวลา และความพยายามเพียงเล็กน้อยเท่านั้น ประโยชน์ของการแสดงภายในร้านก็คือ ให้ความสะดวกแก่ลูกค้าที่เข้ามาในร้านอย่างมากมาย เพราะได้เห็นโฆษณามาก่อน การที่มีลูกค้ามาที่ร้าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จำนวนมากมายนี้ทำให้พนักงานขายในร้านไม่สามารถใช้เวลามากนักกับลูกค้าแต่ละราย การแสดงที่ดีนั้นไม่เพียงแต่จะทำให้ยอดขายสูงขึ้นเท่านั้น แต่จะทำให้งานของพนักงานขายในร้านค้ามีความง่ายขึ้น

3. การแสดงภายในร้านค้าช่วยให้ขายสินค้าอื่นได้ด้วย คุณสมบัติของการแสดงภายในร้านค้าที่จะก่อให้เกิดกำไรสูงสุดนั้น ขึ้นอยู่กับความสามารถที่จะขายสินค้าอื่นนอกเหนือจากที่ได้โฆษณาไว้ แม่บ้านที่เพิ่งจะซื้อเสื้อตัวหนึ่งให้สามีมักจะได้รับความดึงดูดใจจากการแสดงเนคไทแบบใหม่เอี่ยมที่แสดงอยู่ในตู้ถัดไป การขายเสื้อเชิ้ตกับเนคไทอาจจะช่วยให้ร้านค้าทำกำไรได้ แต่ถ้าขายเพียงอย่างเดียวหรือโฆษณาลดราคาเข้าไปด้วย อาจจะขาดทุนหรือได้กำไรน้อยก็ได้

4. วิธีหนึ่งที่จะทำให้การแสดงภายในร้านค้าทำกำไรได้มากที่สุดก็คือ ตั้งแสดงสินค้าชนิดเดียวกัน แต่คุณภาพดีกว่าราคาสูงกว่าไว้ล้อมรอบสินค้าที่โฆษณาไว้

5. การแสดงภายในร้านค้าเปิดโอกาสให้แต่ละแผนกในร้านค้า แสดงถึงข้อดีหรือคุณประโยชน์ของสินค้าของแผนกเอง ในร้านค้าซึ่งมีการแสดงภายในร้านค้าเป็นหลักในโครงการส่งเสริมการขายของร้านนั้น แต่ละแผนกจะมีปัญหาของแต่ละแผนกแยกกัน เริ่มตั้งแต่เนื้อที่แผนกที่จะใช้แสดง และถ้าทุ่มความพยายามในการแสดงสินค้าลงไป ก็จะเพิ่มยอดขายได้ไปจนถึงจุดเด่นในการขาย เทคนิคในการตั้งแสดงอย่างเหมาะสมในแต่ละแผนกจะแสดงให้เห็นถึงข้อดีที่จะขายได้มากกว่า ที่จะใช้สินค้าอย่างเดียวกันของแต่ละแผนกมาแสดงร่วมกันในตู้ หรือชั้นตั้งแสดงอย่างแน่นอน

6. การแสดงภายในร้านค้าเปลี่ยนโฉมหน้าของมันได้ เมื่อฤดูกาลเปลี่ยนไป สภาพภายในร้านค้านั้นปกติจะเหมือนเดิม แม้เวลาจะผ่านไปก็ตามองค์ประกอบที่จะเปลี่ยนแปลงมีเพียงอย่างเดียวก็คือ การแสดงสินค้าสมัยใหม่ขึ้นอยู่กับหลักของการเปลี่ยนแปลงไปทุกระยะ เพื่อให้เหมาะกับฤดูกาลที่ผันแปรไป ร้านค้าปลีกส่วนใหญ่จะมีตู้แสดงเครื่องติดตั้ง ซึ่งสามารถประกอบขึ้นได้โดยง่าย และราคาไม่แพงที่จะทำการเปลี่ยนแปลงให้เข้ากับความต้องการที่เปลี่ยนไป ดังนั้นเมื่อแฟชั่นของฤดูกาลใหม่ระบาดเข้ามา ผู้บริโภคก็อาจจะได้ซื้อสินค้าเหล่านั้น ในบรรยากาศของฤดูกาลที่มาถึง และยังมีความรู้สึกว่าเขาได้เห็นสิ่งใหม่และสดชื่นอยู่เสมอ และจะถูกกระตุ้นให้ซื้อสินค้าจากร้านโดยอิทธิพลของการตั้งแสดง

7. การแสดงภายในร้านค้าสามารถเปลี่ยนผู้ซื้อสินค้า จากร้านเพียงครั้งเดียวให้กลับกลายเป็นลูกค้าประจำได้ บุคคลผู้เข้ามาในร้านได้ปฏิบัติตอบต่อโฆษณาทางหนังสือพิมพ์ และ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โฆษณาแบบอื่น และได้จ่ายของโดยความพอใจเนื่องจากภายในร้านค้ามีการจัดแสดงภายในร้านเป็นอย่างดี มักจะทำให้บุคคลดังกล่าวกลายเป็นลูกค้าประจำไป การที่เขาจะกลายเป็นลูกค้าประจำก็เนื่องจากเขาเกิดความประทับใจขึ้นในส่วนที่เกี่ยวกับการมีสินค้าทุกอย่างบริบูรณ์สินค้าตั้งอยู่ในที่ ๆ เหมาะสมและน่าสนใจประกอบกับการมีสินค้าทุกอย่างบริบูรณ์สินค้าตั้งอยู่ในที่ ๆ เหมาะสมและคุณประโยชน์ที่มองไม่เห็นของค่านิยมที่เกิดกับลูกค้านั้น มักจะเป็นเพราะร้านค้ามีการแสดงสินค้าภายในร้านค้าอย่างสัมฤทธิ์ผล

ในการจัด display นั้นได้มีการนำเอาสิ่งอื่น ๆ มาประกอบ เช่น เสียง เช่นได้จัดให้มีเสียงดนตรีขึ้นภายในร้าน สีเนื่องจากประเทศไทยอยู่ในเขตร้อน สีที่ใช้กับอาคารส่วนใหญ่เป็นสีโทนเย็น การพิจารณาให้สีสำหรับร้านค้าควรพิจารณาให้หลายแง่ เป็นต้นว่า ร้านค้าที่อยู่ทางทิศตะวันตกจะได้รับแสงแดดมากกว่าในเวลาบ่าย ดังนั้นควรใช้สีโทนเย็น ร้านค้าเล็กคับแคบจะทำให้ดูใหญ่โตได้โดยใช้สีโทนเย็น เพราะสีโทนร้อนใช้ในร้านค้าที่กว้างขวางมีเฟอร์นิเจอร์น้อยชิ้น สีโทนร้อนจะทำให้ขนาดของร้านดูแคบลง และทำให้รู้สึกอบอุ่นขึ้น

<u>แสงกับการตกแต่งร้านค้า</u>

แสงสว่างเป็นส่วนช่วยได้อย่างมาก หากใช้แสงสว่างจากภายนอก outside door lighting หากไม่พอก็จำเป็นต้องใช้แสงไฟฟ้าจากหลอด fluorescent หรือ spot light ทำให้การตกแต่งได้งดงาม

การจัดกำหนดแสงแต่ละแห่ง เป็นเทคนิคโดยเฉพาะของศิลปการตกแต่งความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยในการติดอุปกรณ์การตกแต่ง ควรคำนึงถึงว่ามิให้ยุ่งยากซับซ้อนจนเกินไปจนแลดูรกรุงรัง หรือแออัดจนเกินไป เดินไปมาไม่สะดวก ควรหลีกเลี่ยงการใช้อุปกรณ์การตกแต่งที่ติดถาวรกับตัวอาคาร permanent fitting show เพราะทำให้จืดตา เบื่อง่าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. สภาพแวดล้อมภายใน

2.1 ระบบการให้แสงสว่าง (Lighting)

การใช้แสงไฟในการตกแต่งทั่วไป

นับว่าเป็นปัญหาที่สำคัญรองลงมาจากการทำให้เกิดความประทับใจ การใช้แสงไฟนับว่ามีส่วนช่วยอยู่มาก แสงที่ใช้โดยทั่วไปแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

1. แสงไฟฟ้า เป็นการสิ้นเปลืองมาก แต่เนื่องจากสามารถนำมาใช้ส่องได้ในมุมต่าง ๆ ได้สะดวก และมีความสม่ำเสมอ จึงเป็นแสงที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลาย ซึ่งตามธรรมดาการใช้แสงไฟฟ้ามักจะนิยมติดเพดานให้ปริมาณแสงกระจายลงมา แล้วกรองด้วยกระจกฝ้าอีกชั้นหนึ่ง เพื่อทำให้แสงนุ่มนวลมากยิ่งขึ้น

2. แสงธรรมชาติ เป็นแสงที่เหมาะสมที่จะใช้กับห้อง เพราะเป็นแสงที่นุ่มนวลและไม่ทำให้สีของวัตถุเปลี่ยนไปจากธรรมชาติ

ระบบการให้แสงสว่างแบบแสงไฟฟ้าที่นำมาใช้กับสำนักงาน สามารถเลือกใช้ได้ 2 ประเภท คือหลอดเรืองแสง (fluorescent) และหลอดชนิดมีไส้หลอดหรือที่เรียกว่า incandescent lighting หลอดฟลูออเรสเซนต์เหมาะที่จะใช้กับตู้โชว์ เพราะแสงกระจายเท่า ๆ กัน แต่ไม่สามารถใช้หลอดฟลูออเรสเซนต์ส่องตรงจุดที่ต้องการเฉพาะจุดได้ ซึ่งหลอดอินแคนเดสเซนต์สามารถทำได้ ดังนั้น การเลือกใช้แสงสว่างในสำนักงานจึงควรจะพิจารณาทั้ง 2 ประเภท

Fluorescent Lighting ใช้ได้จำกัด ให้แสงสว่างสม่ำเสมอ แต่ไม่สามารถบังคับทิศทางของแสงได้

Incandescent Lighting สามารถให้แสงสว่างได้อย่างสม่ำเสมอและให้แสงเป็นจุด หรือบังคับทิศทางของแสงได้

การเปรียบเทียบข้อดี-ข้อเสียระหว่างแสงธรรมชาติกับแสงจากไฟฟ้า

ข้อดีของแสงธรรมชาติ

1. แสงธรรมชาติเป็นของได้เปล่า
2. ให้ผลในด้านการมอง เพราะแสงธรรมชาติเปลี่ยนแปลงไปเรื่อย ๆ ไม่น่าเบื่อ
3. ทำให้วัตถุที่มองเห็นรู้สึกว่ามีความงดงามตามธรรมชาติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อเสียของแสงธรรมชาติ

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

ข้อดีของแสงสว่างจากไฟฟ้า

1. ใช้ได้ตลอด 24 ชั่วโมง และควบคุมระดับแสงได้ตามความต้องการ
2. การจัดแปลนภายในอาคารที่ใช้แสงประดิษฐ์สามารถมีความยืดหยุ่นได้มากกว่า
3. สามารถสร้างอารมณ์ได้โดยใช้การเปลี่ยนแปลง และเลือกใช้ความเข้มของสี และการให้แสงได้ตามต้องการ

ข้อเสียของแสงสว่างจากไฟฟ้า

1. เสียค่าใช้จ่ายมาก
2. การใช้แสงภายในอาคาร ถ้าทำอย่างผิด ๆ จะทำให้หมดความน่าดู แม้จะใช้วัสดุต่าง ๆ ในอาคารอย่างดี มีราคาแพงก็ตาม
3. ถ้าแสงอยู่ใกล้เกินไป จะทำให้แสงจ้ามองเห็นไม่สบายตา
4. แสงสว่างมากเกินไป ณ จุดมอง จะทำให้เป็นการรบกวนและทำให้ประสาทตาเพลีย
5. ความสว่างจากการสะท้อนของวัตถุ ซึ่งมีพื้นผิวเป็นมัน

การกำจัดความจ้าของแสง ทำได้ดังนี้

1. ติดตั้งหลอดไฟให้สูงเหนือแนวการมอง
2. ลดกำลังส่องสว่างในทิศทางของการมองโดยตรง โดยใช้สิ่งใดสิ่งหนึ่งมาบังหรือกั้นเสีย
3. ลดความสว่างลง โดยใช้สื่อแหล่งกำเนิดแสง
4. เพิ่มความสว่างของแบล็คกราวด์ให้สว่างขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การให้แสงภายในห้างสรรพสินค้า ควรคำนึงถึง

1. ให้ทัศนวิสัยที่ดี
2. ให้บรรยากาศที่ดี
3. จุดกำเนิดของแสงเด่นน้อยกว่าสินค้าและส่วนโชว์อื่น ๆ หลักสำคัญอยู่ที่การเน้นตัวสินค้าให้โดดเด่น

การให้แสงภายในห้างสรรพสินค้าเป็นปัญหาที่ต้องพิจารณาหลายด้าน เช่น การให้แสงที่พอเหมาะกับสายตา ในทัศนวิสัยที่กำลังสบาย บวกกับ ความน่าสนใจของแสงจ้าที่ส่องลงบนสินค้า ย่อมก่อให้เกิดเงาที่ตัดกันจนเข้มเกินไป

การสร้างบรรยากาศที่ดี จะก่อให้เกิด

1. ทำให้เกิดความประทับใจเมื่อพบครั้งแรก
2. สร้างบรรยากาศให้น่าเชื่อถือ
3. ช่วยให้ลูกค้าสะดวกในการตีราคา

ในการให้แสงแต่ละแผนกสินค้าย่อมขึ้นอยู่กับชนิดของสินค้า และความจำเป็นในการใช้แสงกับสินค้า เพื่อต้องการสร้างบรรยากาศในการดึงดูดลูกค้า แสงที่เลือกใช้ควรถูกควบคุมให้อยู่ในปริมาณที่พอเหมาะ ซึ่งแสงวิทยาศาสตร์สามารถควบคุมได้เหมาะสมกว่าแสงธรรมชาติอยู่แล้ว ดังนั้นทัศนการให้แสงสว่างภายในสรรถสินค้า คือคุณภาพของการกระจายออกเพื่อให้เกิดความนุ่มนวล ซึ่งสำคัญกว่าปริมาณแสงที่ได้ทัศนะของการให้แสงแบบนี้ จึงไม่ควรให้แสงอุปกรณ์ที่มิได้ปิดซ่อน และติดอยู่กับบริเวณจากหน่วยสินค้า ทัศนวิสัยที่ดีขึ้นอยู่กับความเข้มที่ตัดกันมากกว่า เพราะถ้าบริเวณจำหน่ายมีแสงสว่างเท่ากันหมด จะทำให้วัตถุสินค้าหรือแม้แต่ display จมหายไป ไม่มีการเน้นสินค้า ซึ่งยังเกี่ยวข้องกับสี และ texture ของสินค้า และ window display อีกด้วย

ขีดจำกัดของสายตา

Kenneth A.wetch ผู้เชี่ยวชาญทางด้านแสงได้แยกเขตของการมองของสายตาออกเป็น 3 เขตด้วยกันคือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. The total of vision

สามารถอธิบายได้ดังนี้ ถ้าหากสายตามองจุด ๆ หนึ่งในระดับ จะกินมุมกว้างในแนวระดับทั้งซ้ายขวา ข้างละประมาณ 80-90° ต่ำจากจุดมองลงไปข้างล่างประมาณ 80-90° เช่นกัน ส่วนเหนือจุดมองขึ้นไปจะมองมุมกว้างเพียง 30-40° เท่านั้น และทั้งนี้ย่อมขึ้นอยู่กับเปลือกตาของแต่ละคนด้วย ภายในเขตดังกล่าวนี้เป็นส่วนที่สายตาของมนุษย์สามารถรู้สึกและเปรียบเทียบได้ว่าจุดใดเป็นจุดสว่าง

2. Immedial field of vision

วงจำกัดนี้กินเนื้อที่เป็นมุม 40-60° รอบจุดที่มอง เป็นเขตที่สายตาสามารถบอกรายละเอียดมากยิ่งขึ้น รวมทั้งความผันแปรของระดับที่ต่างกัน แม้เพียงเล็กน้อยของแสงและรูปฟอร์มต่าง ๆได้

3. The concentrated gaze

จุดนี้กินเนื้อที่เพียง 1° เท่านั้น ถึงแม้จุดนี้จะแคบมาก แต่สายตาของมนุษย์สามารถเคลื่อนจุดนี้ไปมาได้อย่างรวดเร็ว โดยการกลอกลูกตาและหันศีรษะตลอดจนการเปลี่ยนทิศทางการมองโดยการเคลื่อนไหวทางร่างกาย

มนุษย์สามารถเคลื่อนจุดมองลงที่ต่ำได้ง่ายกว่าเคลื่อนที่ขึ้นที่สูง โดยเฉพาะในขณะที่ตั้งใจและสนใจ ดังนั้นจึงเป็นการขัดกับธรรมชาติ ถ้าใช้การดึงดูดความสนใจในตำแหน่งที่สูงกว่าระดับสายตา 12-15° และนี่คือเหตุผลข้อหนึ่งที่ว่า แหล่งกำเนิดแสงที่ทำมุมมากกว่า 45° กับแนวระดับสายตา จะถูกปิดบังไม่รบกวนสายตาตามธรรมชาติของการมองนั่นเอง ดังนั้นจุดสนใจจึงไม่ควรอยู่สูง โดยทำมุมกับระดับสายตามากกว่า 15° แต่ในทางตรงกันข้าม แหล่งกำเนิดแสงจะต้องทำมุมกับแนวระดับสายตามากกว่า 45° ขึ้นไป

<u>พฤติกรรมของลูกค้าที่เกิดจากการให้แสง</u>

เกิดความประทับใจเมื่อลูกค้ามองเห็นมุมกว้างตาม total field of vision ซึ่งเป็นมุมกว้าง เช่น สินค้าพื้น ผนังและเพดาน อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ติดตั้งควรเน้นให้ขับสินค้าให้ดูเด่น จุดเด่นที่สว่างกว่าปกติจึงไม่ควรกินเนื้อที่เกินกว่ามุมของ immidiat field of vision แสงที่สาดลงบนสินค้า ควรเป็นแสงที่นุ่มนวลไม่ทำให้เกิดเงาแข็งกระด้างเกินไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แสงสว่างในการเน้นสินค้า ควรจะเพิ่มมาก เป็น 2-3 เท่ากว่าแสงในสภาพแวดล้อมจริง เพื่อดึงดูดความสนใจของลูกค้า โดยเฉพาะสินค้าประเภทเสื้อผ้า

วิธีการที่จะป้องกันแสงสะท้อนจากตัวสินค้า โดยต้องการให้สินค้าเด่นทำได้โดยการวัดความเข้มของการส่องสว่างภายในห้างสรรพสินค้า ให้แสงบนสินค้ามากกว่าสภาพแวดล้อมโดยการแปรอัตราส่วนออกเป็นหน่วย ฟุต กำลังเทียน

วิธีการให้แสง การติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าเพื่อเน้นสินค้า

1. อุปกรณ์ติดตั้งซ่อนอยู่ภายในตู้โชว์
2. ส่องตรงจากเพดาน

การใช้แสงควรใช้ควบคู่ไปทั้ง 2 วิธี เพื่อป้องกันการมองเห็นไม่ชัดเจนในขณะที่สินค้าอยู่ในตู้และนอกตู้ ในการให้แสงในข้อ 2 ควรมีโคมหรือ กระบอกส่องตรงในแนวดิ่งเท่านั้น ทั้งนี้เพื่อป้องกันการเกิดแสงและเงา

ความเข้ม สี ทิศทางการให้แสงสว่างในห้างสรรพสินค้า

ขึ้นอยู่กับเนื้อที่และความจำเป็นบริเวณจัดจำหน่าย

ทางเดินทั่วไป	3-5	ฟุต-กำลังเทียน
เขตที่ตั้งสินค้า	20-30	ฟุต-กำลังเทียน
จุดที่ตั้ง	50-20	ฟุต-กำลังเทียน
พื้น เพดาน ผนัง	3-10	ฟุต-กำลังเทียน

แสงทุกจุดควรมาจากแหล่งกำเนิดแสงที่มีกระบอกกันแสง และมีตัวกลางกระจายแสงอยู่

ชนิดของหลอดไฟ

1. หลอดฟลูออเรสเซนต์
2. หลอดไส้ร้อน

1. หลอดฟลูออเรสเซนต์ ตามห้างสรรพสินค้าโดยทั่วไปนิยมใช้ ซึ่งมักจะใช้หลอดฟลูออเรสเซ่นต์ เป็นแสงหลักในการให้แสงสว่าง เพราะหลอดฟลูออเรสเซนต์ให้แสงเงาน้อย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คล้ายแสงธรรมชาติ สามารถซ่อนอยู่ในตู้ได้ แต่ให้แสงที่ไม่จริงตามธรรมชาติ

2. หลอดไส้ร้อน เป็นที่นิยมเพราะสามารถประหยัดกว่าหลอดฟลูออเรสเซนต์ $\frac{1}{2} - \frac{1}{2}$ และอายุการใช้งานนานกว่า 2-4 เท่า แต่อุปกรณ์ของหลอดฟลูออเรสเซนต์นั้นมีราคาแพงกว่า ดังนั้นเมื่อเปรียบเทียบค่าความสิ้นเปลืองในระยะแรก ค่าอุปกรณ์ทั้งสองชนิดจะเท่ากัน หลอดไส้ร้อนให้บรรยากาศที่อบอุ่น แสงไฟส่งเสริมให้สินค้ามีสีสรรและบรรยากาศที่มีค่า แต่มีข้อเสียที่ทำให้เกิดความร้อน

การติดตั้งดวงโคมบนเพดาน มีหลักการที่ไม่แน่นอนขึ้นอยู่กับพื้นที่ เจ้าของโครงการและสถาปนิก (ต้องมีความเข้มของการส่องสว่างอย่างต่อเนื่องและเพียงพออย่างสม่ำเสมอ)

ปัจจัยการพิจารณาการติดตั้ง

1. ความกว้างของห้อง ถ้าห้องกว้างมากก็ต้องการแสงสว่างมาก เพื่อขจัดความมืดและเงา แสงสว่างนั้นต้องมีความเข้มที่สม่ำเสมอและเท่ากัน ถ้าจะให้สม่ำเสมอ ต้องแบ่งพื้นที่ให้กับความสว่างของดวงไฟ

2. การแบ่งพื้นที่ย่อมขึ้นอยู่กับความสูงของเพดาน

3. ระยะห่างระหว่างดวงไฟ สำหรับการส่องสว่างโดยตรง การพิจารณาดวงไฟนั้นขึ้นอยู่กับความสูงของเพดาน ความกว้างของห้อง และอีกประการหนึ่งที่ต้องพิจารณาคือ การส่องสว่างโดยตรงหรือโดยทางอ้อม สำหรับระยะในทางปฏิบัติ ระยะห่างของดวงไฟจะใกล้เคียงกับความสูงของเพดาน

การออกแบบการแผ่กระจายของแสง

สูตร $F = \frac{s + Ea}{c + m}$

จำนวนแสงสว่างที่แผ่กระจายออกมาจากแหล่งกำเนิดในพื้นที่ พิจารณาจาก

F = หาหน่วยของแสง คือ ลูเมน

Ea = กำลังส่องสว่างเฉลี่ยเป็นฟุต กำลังเทียน

C = สัมประสิทธิ์ของการก่อสร้าง

S = พื้นที่ที่ได้รับแสงสว่างเป็นตารางฟุต

M = สัมประสิทธิ์ใช้ 1.7 หลอด ฉะนั้นโดยมากจะลดความสว่างลง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จำนวนการแผ่กระจายของแสงสว่างของหลอดไฟนี้ จะหาได้จากตารางแล้วแต่ชนิดของหลอดไฟที่ได้ใช้

ชนิดของการให้แสงสว่าง

1. Direct General Illumination

เป็นการส่องสว่างโดยตรงจากแหล่งกำเนิดแสง ซึ่งอาจเป็นหลอดฟลูออเรสเซนต์หรือหลอดชนิดไส้ร้อนก็ได้ และใช้แสงส่องโดยตรงแผ่กระจายออกเหนือพื้นที่ที่ต้องการแสงสว่าง ตัวอย่างของแสงเหล่านี้ได้แก่ แสงไฟจากโคมระย้า โคมไฟแบบรูปทรงกลมโส หรือไฟที่เกิดจากหลอดฟลูออเรสเซนต์

2. Indirect Illumination

การให้แสงวิธีนี้สามารถใช้ได้ทั้งอุปกรณ์กำเนิดแสงที่เป็นแบบกระจายแสง เช่น โคมไฟที่จะกระจายแสงโดยวิธีการสะท้อนลงมาจากเพดาน โดยซ่อนดวงไฟไว้ในรางรอบเพดานห้อง เพื่อป้องกันแสงที่ส่องสว่างโดยทางตรงไว้ เมื่อแสงที่ออกจากแหล่งกำเนิดแสงและสะท้อนเพดานตกลงมาบนเนื้อที่ด้านล่าง แสงที่เกิดขึ้นจะดูนุ่มนวลปราศจากเงา การให้แสงวิธีนี้มีข้อดีคือ ไม่มีแสงจ้ามารบกวนสายตา แต่ข้อเสียก็คือ ความสว่างของแสงที่เพดานและผนังมักมีความจ้ามาก

3. Point - To - Sources

ได้แก่ แสงที่เกิดจากแหล่งกำเนิดซึ่งมีครอบโลหะสาดลงไปยังจุดที่ต้องการทำให้เกิดเงาที่ตัดกันอย่างรุนแรง อุปกรณ์ไฟฟ้าดังกล่าวอาจติดอยู่กับเพดานหรือห้อยไว้ก็ได้ด้วย วิธีนี้หลอดไฟประเภทแบบไส้ร้อนจะเน้นจุดเด่นได้มากกว่าหลอดไฟฟลูออเรสเซนต์ การให้แสงสว่างแบบนี้จะให้ผลดีในด้านบรรยากาศ ถ้าหากใช้ผสมกับการให้แสงสว่างแบบอื่นที่ให้แสงนวลกว่า จะช่วยให้แบล็คกราวด์และแสงเงาดีขึ้น

4. Extended Sources

ได้แก่ แสงสะท้อนจากหลอดฟลูออเรสเซนต์ที่ซ่อนอยู่ภายใต้ครอบ หรือสะท้อนจากผนังเพดานการให้แสงวิธีนี้ทำให้เกิดบรรยากาศที่คล้ายกับแสงธรรมชาติ ทำให้เกิดบรรยากาศที่หรูหราแล้ว อุปกรณ์และค่าใช้จ่ายยังมีราคาแพงกว่าชนิดอื่นอีกด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. Down Lighting

ได้แก่ แสงจากแหล่งกำเนิดแสงจากบนเพดานสาดลงมายังพื้นและทางเดินนับเป็นวิธีที่ง่ายที่สุด และประหยัดที่สุดด้วย

ข้อคำนึงสำหรับวิธีนี้ แหล่งกำเนิดแสงต้องอยู่สูงกว่าระดับสายตาและทำมุมมากกว่า 45 เหนือระดับสายตา เพื่อป้องกันแสงจ้าที่จะรบกวนสายตา แม้ว่าจะฝังอยู่เสมอเพดาน การให้แสงวิธีนี้มีข้อเสียคือ ผนังและเพดานไม่ได้รับแสงเพียงพอ

6. Direct Downlight and Indirect Uplight

วิธีนี้เป็นวิธีที่รวมเอาวิธีที่ 2 และ 5 รวมกันโดยให้ Indirect Uplight ทำหน้าที่ให้ความสว่างแก่แบล็คกราวด์ และ direct downlight ทำหน้าที่ให้แสงสว่างเฉพาะซึ่งสามารถใช้ได้ในเนื้อที่ทุกขนาด เนื่องจากผนังและเพดานที่มีแสงนวลจะช่วยสร้างบรรยากาศที่ดีขึ้น

7. Over-All Celling Grid

ได้แก่ วิธีปรับปรุงที่ 5 โดยการใช้เส้นพลาสติกหรือวัตถุอื่น ทำหน้าที่กระจายแสงให้ทั่วเพดาน ตัวกลางอาจใช้วัสดุจำพวกโลหะ ไม้หรือพลาสติก ความห่างของแต่ละเส้นจะต้องต่อเนื่องกัน โดยปิดแหล่งกำเนิดแสงมิดชิดพอดี เมื่อมองในมุม 45 แผ่นกระจายแสงนี้ต้องสามารถปรับปรุงหรือถอดออกได้ เมื่อต้องการเปลี่ยนหลอดไฟภายใน แผ่นกระจายแสงเหล่านี้จะสร้างสรรให้เกิดแสงบนเพดานชนิดที่นุ่มนวล และยังผลให้สามารถเก็บเสียงได้โดยทางอ้อมอีกด้วย

วิธีการให้แสงสว่าง

สถาปนิกจะสามารถเลือกใช้วิธีการให้แสงสว่าง โดยพิจารณาจากความสะดวกเมื่อเปรียบเทียบกับวิธีต่าง ๆ ซึ่งมักขึ้นอยู่กับการเปรียบเทียบในเรื่องของราคาวิธี และรายการวัสดุที่ใช้ในการติดตั้ง และการซ่อมบำรุงและถ้ามองให้กว้างออกไปอีก มักจะขึ้นอยู่กับความสัมพันธ์ระหว่างวิธีการให้แสงสว่าง และโครงสร้างของอาคารรวมทั้งที่ต้องเกี่ยวข้องกับระบบบริการอื่น ๆ เช่น ไฟฟ้า การเดินท่อ ฯลฯ และที่สำคัญที่สถาปนิกควรคำนึงถึงคือ ผลที่เกิดขึ้นจากวิธีการให้แสงแบบต่าง ๆ รูปร่างหน้าตาของอุปกรณ์ที่ใช้และแสงจากภายนอกที่เข้ามาสู่ภายในอาคาร นอกจากนี้ยังมีรายละเอียดปลีกย่อยอื่น ๆ ที่จำเป็นต้องแยกแยะให้เห็นข้อแตกต่างเพื่อเป็นแนวทางในการใช้ตัดสินใจเลือกวิธีการให้แสงสว่างที่เหมาะสมกับตัวอาคาร และลักษณะการใช้งานในอาคารนั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิธีการให้แสงสว่างแบบต่าง ๆ แบ่งเป็น 4 แบบตามลักษณะการติดตั้งอุปกรณ์ ดังนี้

1. Directly Mounted Light Fixtures

ดวงโคมและอุปกรณ์ติดตั้งโดยตรงกับส่วนต่าง ๆ ของโครงสร้าง เช่น ผนัง เพดาน

2. Suspended Light Fixtures

ดวงโคมและอุปกรณ์ แขวนหรือติดตั้งห่างจากส่วนต่าง ๆ ของโครงสร้าง

3. Light Fixtures on Trunking

ดวงโคมและอุปกรณ์ติดกับรางซึ่งไม่ใช่โครงสร้างของตัวอาคาร ซึ่งสามารถบรรจุสายไฟลงไปในรางได้ด้วย เพื่อกระจายกระแสไฟฟ้าไปสู่ดวงไฟทุกจุดได้

4. Portable Light Fixtures

ดวงโคมที่ประกอบไปด้วยอุปกรณ์ที่เคลื่อนย้ายได้ เช่น โคมไฟตั้งโต๊ะ โคมตั้งพื้นทั่วไป โคมที่มีแขนสามารถปรับระดับได้ โคมติดกับโต๊ะทำงาน ฯลฯ

1. Directly Mounted Light Fixtures

การติดตั้ง

ระบบการติดตั้งโดยวิธีนี้ เป็นวิธีง่ายวิธีหนึ่งของการติดตั้งในโครงสร้างที่สามารถให้จุด support ในทุกที่ที่ต้องการวางตำแหน่งดวงโคม ซึ่งอาจจะติดตั้งโดยการขันตะปูเกลียวหรือติดด้วยตัวหนีบที่สัมพันธ์กับตำแหน่งของโครงสร้างที่มีอยู่ก่อน สายไฟฟ้าจะถูกนำไปสู่ดวงโคมแต่ละจุด ด้วยสายไฟฟ้าที่มีฉนวนหุ้ม หรือในท่อ conduit เดินสายที่ติดกับผิวโครงสร้าง ผังในโครงสร้าง ซ่อนหรือหลบในเหลือบซึ่งถ้าเป็นการยากที่จะซ่อนสายก็ควรเลือกวิธีการให้แสงแบบอื่นมาใช้ทดแทนจะดีกว่า

ราคา

ราคาของอุปกรณ์ พิจารณาจากลักษณะการใช้งานของพื้นที่ รวมทั้งวัสดุและรูปแบบที่เหมาะสมกันกับพื้นที่ อุปกรณ์ที่ใช้นับเป็นข้อแรกที่จะต้องนำมาพิจารณาในแต่ละกรณี ซึ่งในกรณีหนึ่งอาจต้องคิดถึงราคาที่ถูกที่สุด และในทางกลับกันอีกกรณีหนึ่งอาจเลือกอุปกรณ์ราคาแพงเพื่อให้ดูมีราคา ขึ้นอยู่กับความเหมาะสม เช่น ห้องเก็บของ กับห้องจัดเลี้ยงในโรงแรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การกระจายของแสง

ขึ้นอยู่กับธรรมชาติของโครงสร้างในส่วนต่าง ๆ ที่ดวงโคมและอุปกรณ์ที่ติดตั้งอยู่ ในทุกแบบของการกระจายแสง สามารถเป็นไปได้ในวิธีนี้ เช่น การให้แสงแบบทางอ้อม (indirect illumination) และการให้แสงแบบกึ่งทางอ้อม (simi direct illumination) โดยบังคับให้แสงส่องขึ้นจากตำแหน่งผนังหรืออีกทางหนึ่ง อุปกรณ์บนผนังหรือเพดานสามารถให้แสงแบบกึ่งทางตรง (semi-direct) หรือการกระจายแสงแบบทางตรง (direct distribution) ดวงโคมประเภท general diffusing กระจายแสงแบบทั่วไป โดยธรรมชาติแล้วจะให้ผลไม่น่าพอใจเท่าที่ควร เมื่อติดอยู่ใกล้กับผิวของโครงสร้าง แต่อาจใช้ได้ดีเพื่อติดกับโครงสร้างซึ่งโชว์โครงหลังคา

สำหรับเพดานเรียบ หรือหลังคาเป็นแผ่นราบ วิธีกระจายแสงที่เหมาะที่สุด คือ โดยทางตรงและกึ่งทางตรง เมื่อแสงในบางส่วนจะเล็ดลอดไปส่องที่เพดาน ซึ่งควรจะต้องพิจารณาอีกข้อก็คือ การให้แสงขึ้นเพดานจะมาจากมุมตกกระทบที่เล็กมาก และผิวเพดานที่ไม่ปกติ เช่น ไม่เรียบ จะช่วยเน้นด้วยการให้เกิดเงาขึ้น

อุปกรณ์ติดตั้งโดยตรงกับโครงสร้าง บางชนิดจะวางตำแหน่งดวงโคมให้ห่างจากผิวโครงสร้าง โดยตัวอุปกรณ์เองจะมีความลึก จัดเป็นคุณสมบัติของอุปกรณ์ที่ใช้กับหลอดแบบมีไส้หลอด และจะออกแบบให้แน่ใจว่า เพดานจะต้องได้รับแสงสว่างที่ส่องขึ้นไป ดังนั้น จะทำให้เกิดการตัดกันระหว่างความสว่างของอุปกรณ์กับพื้นหลังที่มีความมืดมากกว่า

ในที่ที่ใช้แสงทางตรง เพดานจะได้รับแสงเฉพาะที่สะท้อนจากพื้นหรือผนังเท่านั้นและสิ่งนี้ควรระมัดระวังให้เกิดความสัมพันธ์กัน เพื่อที่จะไม่ให้เพดานมืดเกินไป ในที่ที่ทั้งเพดานและพื้นมีการสะท้อนน้อย จะทำให้เกิดความไม่สบายตา คือ เพดานจะมืด ทำให้เกิดการตัดกันมากระหว่างความมืดกับความสว่าง

เราอาจจะออกแบบอุปกรณ์และดวงโคมแบบติดโดยตรงนี้ควบคู่กับเรื่องของ patterns และ lines เพื่อให้เกิดทิศทางของแสงที่แน่นอนในพื้นที่ การให้แสงแบบนี้จะเห็นได้จากร้านค้าและห้างสรรพสินค้าต่าง ๆ ที่ต้องการจะให้ความรู้สึกถึงทิศทางที่นำสายตาไปสู่ส่วนที่สำคัญของพื้นที่นั้นได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. Suspended Light Fixtures

การติดตั้ง

การแขวนอุปกรณ์ให้แสงสว่างเป็นวิธีที่ง่ายและไม่แพงเลย โดยเฉพาะเมื่อเปรียบเทียบกับวิธีที่ 1 ในเรื่องของความสะดวกในการติดตั้ง และค่าใช้จ่ายที่ถูกกว่า

วิธีนี้จะนำมาใช้ เมื่ออุปกรณ์มีน้ำหนักมาก ส่วนวิธีอื่น ๆ เช่น แขวนด้วยสายอ่อน ในกรณีที่อุปกรณ์มีน้ำหนักเบา เช่น พวกหลอดมีไส้หลอดทั้งหลาย มักจะยึดโดยเส้นลวดที่กระแสไฟผ่านได้ หรืออีกทางหนึ่งคือ ใช้สายลวดเปียโน ซึ่งสามารถใช้สายเหล่านี้เป็นสิ่งตกแต่งได้อีกด้วย

ในอาคารที่สูงมาก ๆ อาจจำเป็นต้องใช้อุปกรณ์ที่เลื่อนขึ้นลงได้ เพื่อให้ง่ายต่อการตรวจตราทำความสะอาดและซ่อมแซม อุปกรณ์ที่ใช้แขวนดวงโคมที่เลื่อนได้นี้มักจะเป็นตัวเพิ่มค่าใช้จ่ายให้กับวิธีนี้ ในอาคารที่มีความสูงปานกลาง มักจะง่ายต่อการซ่อมแซม เพราะสามารถใช้บันไดหรือนั่งร้านที่เลื่อนได้ เมื่อใดก็ตามที่วิธีแขวนนี้ใช้เป็นส่วนหนึ่งของการตกแต่งอาคาร อุปกรณ์ที่ใช้มักมีราคาแพง แต่อย่างไรก็ตามโดยทั่วไปแล้วจะพบว่า อุปกรณ์ประเภทแขวนนี้ ถึงแม้จะราคาถูก แต่เมื่อเปรียบเทียบกับอุปกรณ์ประเภทติดกับเพดานที่ราคาเท่ากันแล้ว อุปกรณ์ประเภทแขวนจะมีประสิทธิภาพมากกว่า

การกระจายของแสง

สามารถให้การกระจายแสงได้ในทุกวิธี ด้วยเหตุนี้ จึงสามารถที่จะออกแบบให้เกิดความส่างที่เหมาะสมกับในอาคาร และให้แสงสว่างโดยวิธีแขวนอุปกรณ์ต่าง ๆ ภายในพื้นที่นั้น วิธีแขวนนี้ โดยตัวของมันเองแล้ว ให้ผลที่จำกัดมาก และเมื่อต้องการความส่องสว่างเพิ่มขึ้นก็ต้องเพิ่มจำนวนอุปกรณ์เพิ่มขึ้นด้วย ด้วยเหตุนี้ อุปกรณ์ประเภทที่มีหลอดไฟหลาย ๆ หลอดมักจะได้รับความนิยม และจะใช้ได้ดีก็ต่อเมื่อในที่ที่มีระดับเพดานสูงพอที่จะได้รับการกระจายของแสง

ในการใช้อุปกรณ์ให้แสงเป็นจำนวนมาก ทำให้เรากต้องคำนึงถึงความเหมาะสมในการกำหนดเส้นแนวและรูปแบบของอุปกรณ์ เพื่อไม่ให้เกิดการมองเห็นอุปกรณ์แขวนอยู่มากมาย และในกรณีที่อาจจะมีการใช้วิธีทั้ง 2 ร่วมกัน คือ ทั้งแบบวิธีที่ 1 และวิธีที่ 2 นั้นอาจจะใช้อุปกรณ์ที่มีรูปแบบคล้ายคลึงกัน หรือสามารถใช้ได้ทั้ง 2 วิธี

วิธีแขวนนี้ได้เปรียบวิธีติดโดยตรง ในเรื่องของการให้เพดานได้รับแสงสว่างได้ง่ายกว่า โดยที่ให้ทิศทางของแสงบางส่วนแผ่ขึ้นด้านบน เพื่อจะให้เกิดการกระจายแสงทางอ้อม เพดานมักจะมีลักษณะที่ทำให้เกิดรูปแบบของแสงและเงาได้ตามความต้องการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มีวิธีให้แสงแบบแขวนอีกวิธีหนึ่งที่ต้องกล่าวถึงคือ The rotterdam method

วิธี "รอตเตอร์ดัม" นี้จะแขวนอุปกรณ์ไว้ตอนล่างของเพดานที่ทาสีดำ หรือสีน้ำเงินเข้ม ตัวอุปรณ์อาจสัมพันธ์กับแบบที่มีบานเกล็ดในแนวดิ่ง จัดให้เกิดรูปแบบทั่วทั้งเพดาน วิธีนี้เคยใช้ในอาคารเก่า ในที่ที่ต้องการการปิดบัง การมองเห็นเพดานซึ่งไม่เรียบร้อย ความคิดในวิธีนี้ต้องจัดอุปกรณ์ให้ทำหน้าที่เป็นแหล่งกำเนิดแสงที่เกิดแสงจ้า เพื่อป้องกันไม่ให้สายตามองเห็นเพดานด้านบน ใช้ได้ผลในร้านค้าที่เพดานมืดจะไม่เป็นปัญหา ในกรณีที่ตั้งใจจะให้พุ่งความสนใจไปที่สินค้าที่มีความสว่างกว่าผลที่เกิดจากความมืด โดยปกติรวมทั้งเพดานที่มีความมืดนั้น จะใช้สีที่สดใสเข้ามาช่วยลดความมืดลงได้ อย่างไรก็ตามวิธีนี้ไม่ใช่วิธีสุดท้าย แต่เป็นวิธีที่สะดวกและง่าย

3. Light fixtures on trunking

การติดตั้ง

ในอาคารประเภทกิจการอุตสาหกรรมที่ต้องการระดับความส่องสว่างที่สูงกว่า นำไปสู่การพัฒนาในระบบกล่องราง (trunking) ออกมา เพื่อกรณีแรกคือ เป็นตัวยึดให้กับแถวของอุปกรณ์ให้แสงทั้งหลาย และกรณีที่ 2 เป็นวิธีการกระจายไฟโดยบรรจุสายไฟทั้งหมดให้วิ่งอยู่ในราง ซึ่งเป็นสายที่ใหญ่และแข็ง ระบบนี้จะพิจารณาถึงความประหยัด ในกรณีที่จำเป็นต้องใช้วิธีการให้แสงสว่างที่พิเศษควบคู่กับอุปกรณ์แขวนในช่องว่างระหว่างโครงหลังคากับกล่องรางนี้ จะสามารถทอดข้ามโครงหลังคานั้นได้ โดยจะยึดกับโครงหลังคาและเป็นที่ยึดให้กับอุปกรณ์ต่าง ๆ ตลอดแนวยาวของกล่องราง

อย่างไรก็ตามด้วยการเพิ่มความสะดวกในการใช้ และทำให้ราคาถูกลงโดยการผลิตในระบบอุตสาหกรรม วิธีกล่องรางนี้กำลังเป็นที่นิยมนำมาใช้ในอาคารประเภทอุตสาหกรรมอย่างกว้างขวาง มีการพัฒนาให้ใช้ประโยชน์มากกว่าจะเป็นตัวยึดอุปกรณ์และกระจายสายไฟเท่านั้น แต่ยังได้มีการปรับปรุงให้สามารถกระจายสาย เพื่อส่งกำลังไปยังเครื่องจักร เครื่องกระจายเสียง และเครื่องจักรอื่น ๆ อีกมาก

ราคา

ราคาในการติดตั้งรางต่อฟุตจะสูง แต่จะทดแทนได้ด้วยการประหยัดในด้านการใช้งาน ในกรณีที่เมื่อพิจารณาองค์ประกอบทุกอย่างแล้ว ถ้าพื้นที่กว้างพอ ระบบกล่องรางนี้จะสะดวกต่อการติดตั้งและซ่อมบำรุง ทั้งยังสามารถลดค่าใช้จ่ายที่สูงขึ้นในด้านการติดตั้งอุปกรณ์ให้แสงสว่างต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การเพิ่มในเรื่องของความสามารถที่จะเปลี่ยนแปลงได้ นับเป็นประโยชน์อีกประการหนึ่งที่จะได้รับ กล่องรางนี้ควรได้รับการออกแบบให้เหมาะสำหรับการเปลี่ยนแปลงใด ๆ ในการจัดแผงผังโรงงาน หรือการใช้งานควรจะทำให้สามารถเพิ่มจุดของการให้แสงสว่างได้ เพื่อให้ง่ายต่อการจัดเพิ่มเติมระดับความส่องสว่างที่ต้องการในภายหลัง

การกระจายแสงสว่าง

การกระจายของแสงจากอุปกรณ์ให้แสงสว่างที่ใช้ในกล่องรางนี้ จะเป็นการให้แสงแบบทางตรงเป็นหลัก ถึงแม้ว่าจะสามารถจัดให้แสงแผ่ขึ้น เพื่อให้ความสว่างแก่เพดานก็ไม่นิยมทำกัน

กล่องรางนี้อาจจะติดโดยตรงกับ structural soffit หรืออีกกรณีหนึ่งระบบนี้สามารถทอดระหว่างโครงหลังคาได้ในระยะไม่เกิน 15 ฟุต ผลปรากฏโดยทั่วไปเป็นที่น่าสนใจ วิธีนี้สามารถจัดการกับสิ่งที่หลีกเลี่ยงไม่ได้ สำหรับการแขวนอุปกรณ์มีมากมายและวิธีนี้ง่ายต่อการติดตั้งด้วย

4. Portable light fixtures

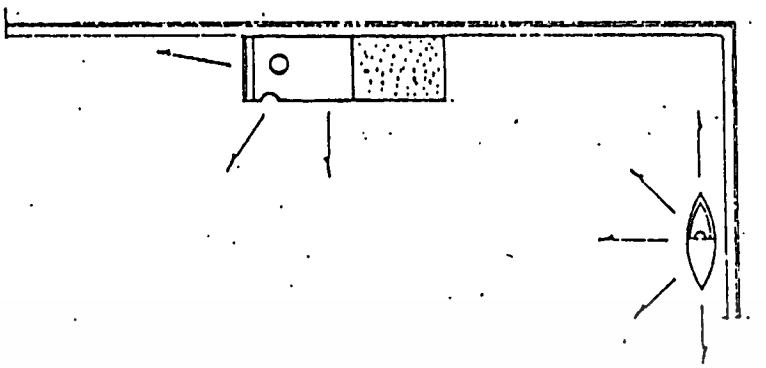
การติดตั้ง

ราคาค่าติดตั้งวิธีนี้น้อยมาก เพียงแต่ขึ้นอยู่กับการจัด out lets ให้อยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสมในอาคาร เหมาะในการให้แสงสว่างในบ้าน สิ่งที่สำคัญคือ จัดตำแหน่งเต้าเสียบให้พอเพียงสำหรับโคมไฟลอยตัวตามที่ต้องการ ระบบ strip-plug หรือปลั๊กถอดเหมาะสมที่สุด เมื่อวางตำแหน่งไว้รอบบริเวณห้อง ทำให้โคมลอยตัวนี้สามารถใช้ในบริเวณใดก็ได้ตามสะดวก มีคำแนะนำให้จำกัดความยาวของสายที่ใช้ในที่ที่เป็นไปได้ เพื่อหลีกเลี่ยงอันตรายอันเกิดจากการสะดุดทำให้สายขาด

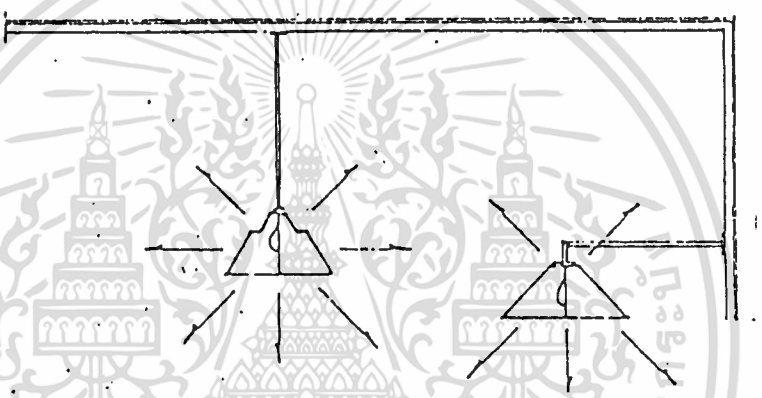
การกระจายแสงสว่าง

สามารถได้รับการกระจายในทุกวิธี จากวิธีนี้ถึงแม้ว่าการกระจายแสงที่ใช้กันมากที่สุดจะเป็นแบบกึ่งทางตรง แสงไฟส่วนใหญ่ จะได้จากทางหนึ่งทั่วไปแล้วสำหรับอ่านหนังสือ เย็บผ้า ทำงานบ้านต่าง ๆ และแสงไฟส่วนน้อยจะแผ่ขึ้นเพดานเป็นแสงที่เป็นพื้นหลัง

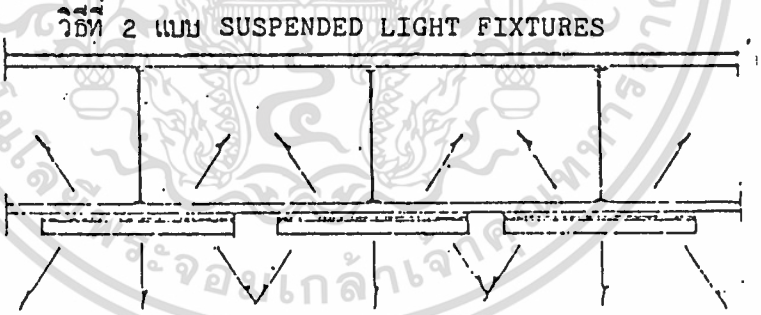
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



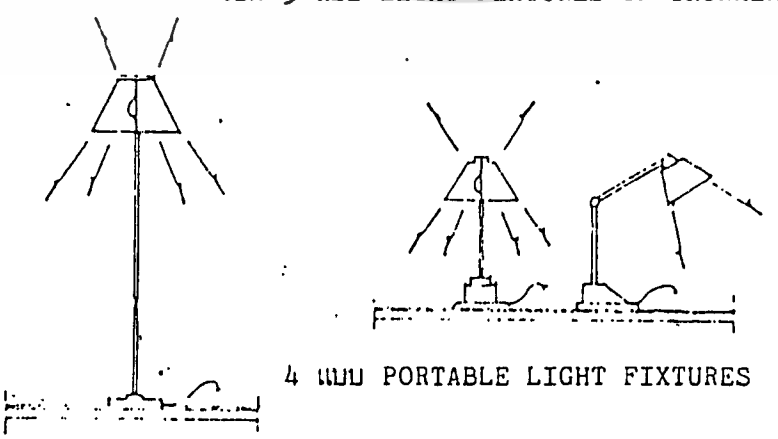
วิธีที่ 1 แบบ DIRECTLY MOUNTED LIGHT FIXTURES



วิธีที่ 2 แบบ SUSPENDED LIGHT FIXTURES



วิธีที่ 3 แบบ LIGHT FIXTURES ON TRUNKING



4 แบบ PORTABLE LIGHT FIXTURES

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แสดงลักษณะไฟชนิดต่าง ๆ ที่ใช้ในห้างสรรพสินค้า

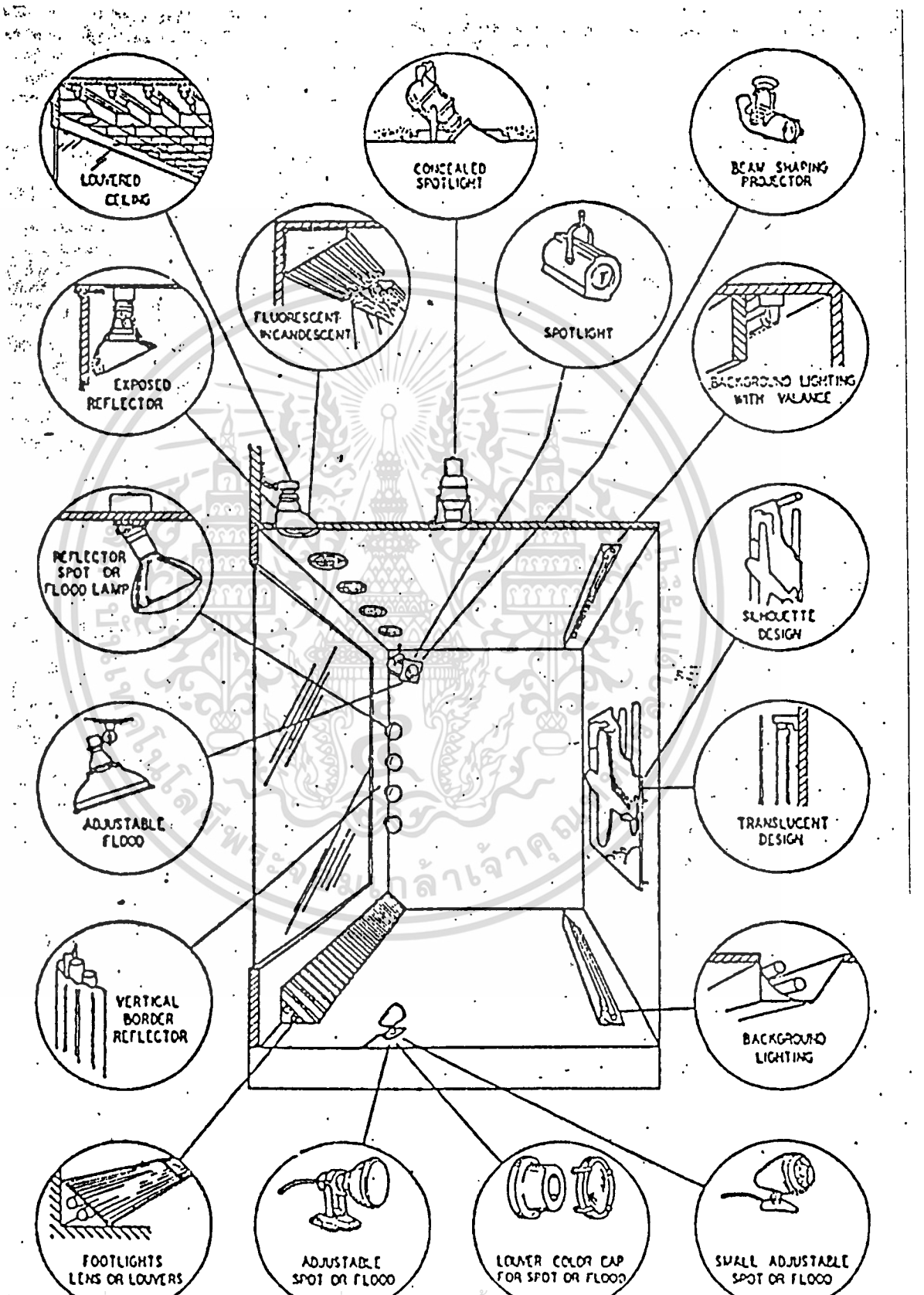
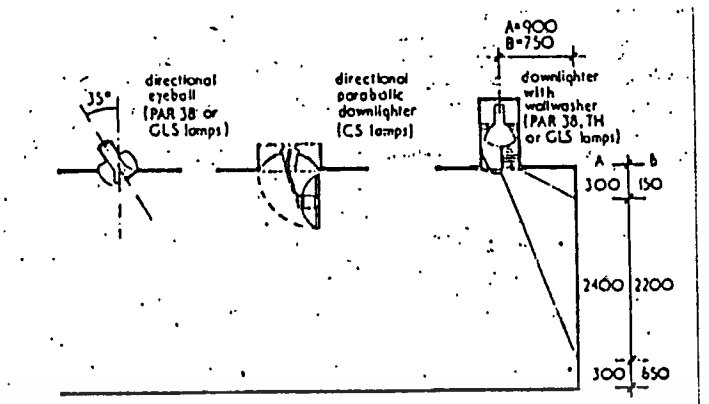
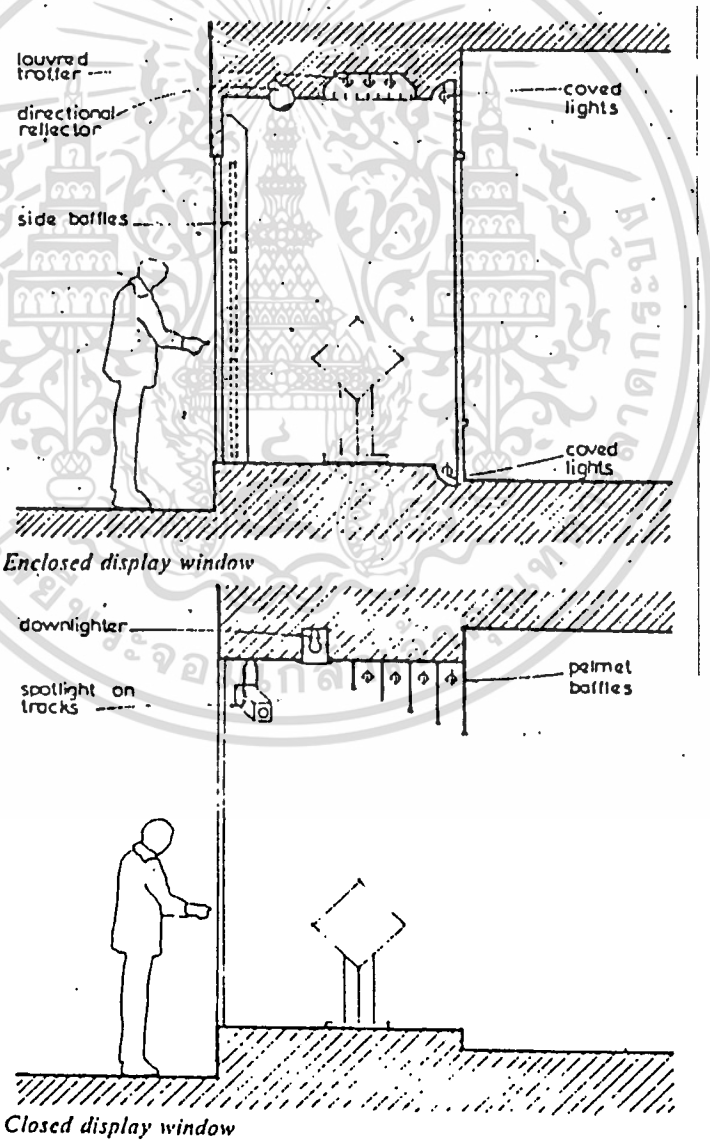


Fig. 24. Show window lighting

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

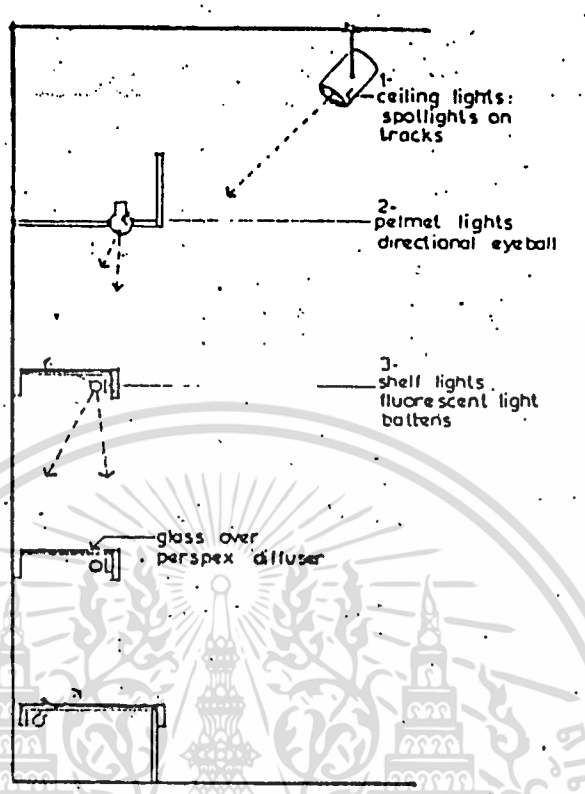


8.3 *Types of directional downlighters*

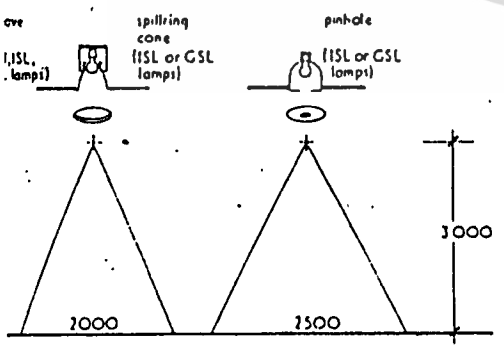


8.14 *Lighting for an enclosed and for an open display window*

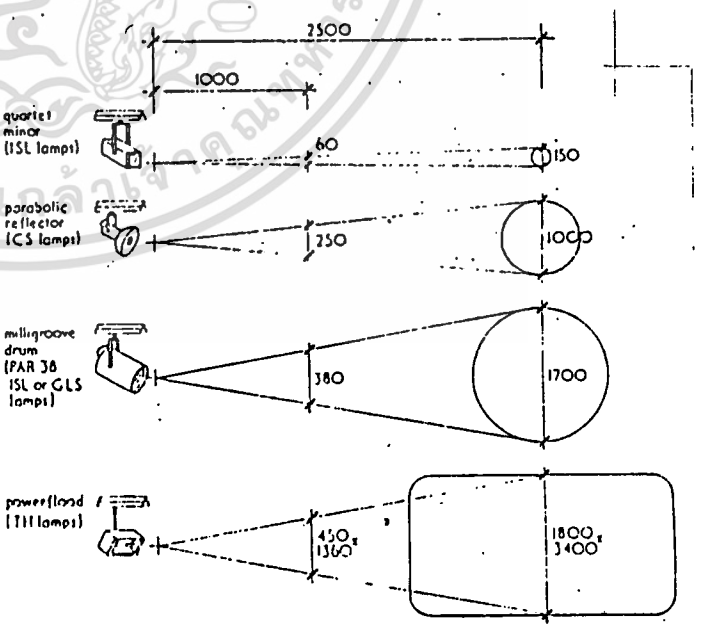
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



8.15 Methods of lighting a showcase wall unit



aracteristics of downlighters



8.5 Spotlight beam characteristics

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2 <u>เสียง</u> (Sound)

เสียงประกอบด้วยเสียงที่พึงปรารถนา และเสียงที่ไม่พึงปรารถนา เสียงที่พึงปรารถนา ได้แก่ เสียงดนตรี เสียงผู้หญิง เสียงที่รบกวน ได้แก่ เสียงที่มักจะรบกวนเจ้าของร้านค้าอยู่เสมอ ได้แก่ เสียงรถรา เสียงคนขุดถนน เสียงข้างบ้านเปิดวิทยุดังแสบแก้วหู เป็นต้น

คราวนี้เราจะพูดถึงเสียงที่ไม่พึงปรารถนา เสียงรบกวนจากภายนอกเมื่อผ่านเข้ามาภายในจะเกิดการสะท้อน เมื่อกระทบกับข้างฝา เสียงสะท้อนจะมากหรือน้อยนั้นขึ้นอยู่กับเนื้อผิวของห้องปริมาณของเสียง และระยะเวลาที่เสียงเดินทางมาเมื่อเกิดการสะท้อน เช่นนี้ ย่อมเท่ากับเป็นการเพิ่มปริมาณของเสียงขึ้นนั่นเอง การบุวัสดุดูดกลืน เสียงที่ผิวของห้อง การติดม่านที่ประตู หน้าต่าง ทำประตูหน้าต่าง กระจกกันเสียงเหล่านี้เป็นวิธีป้องกันเสียงรบกวนจากภายนอกได้เป็นอย่างดี นอกจากนั้นการปลูกต้นไม้ก็จะช่วยกรองเสียงได้ และยังกรองแสงแดดและฝุ่นได้อีกด้วย

เสียงดนตรีภายในร้านค้า เป็นเสียงซึ่งสามารถผ่อนคลายความตึงเครียดให้กับพนักงานในร้านค้า ตลอดจนลูกค้าที่มาซื้อของในร้านได้ด้วย จะเห็นได้ว่าในบางประเทศมีการทดลองค้นคว้าเกี่ยวกับเรื่องนี้ โดยการเปิดดนตรีเบา ๆ เป็น back ground ในขณะที่พนักงานกำลังทำงานอยู่ ซึ่งปรากฏว่าประสิทธิภาพการทำงานเพิ่มขึ้นทั้งคุณภาพ และปริมาณ ซึ่งห้างสรรพสินค้าโดยทั่วไปแล้ว จะมีการผังลำโพงเหนือฝ้าเพดานตามจุดมุมต่าง ๆ ของห้างสรรพสินค้า เพื่อให้เสียงเพลงภายในแก่ลูกค้าที่มาซื้อของภายใน ทั้งยังสามารถที่จะประกาศเรื่องต่าง ๆ ได้ไปในตัวได้อีกด้วย

สำหรับแผนกเครื่องเสียงในส่วนของห้องลองเครื่องเสียง เพื่อเสนอแก่ลูกค้าควรจะเป็นห้องที่กั้นห้องและใช้วัสดุเช่นพวกแผ่นไม้ก๊อก เพื่อดูดซับเสียงไม่ให้เสียงดนตรีมารบกวนแผนกสินค้าอื่น และลูกค้าที่เดินผ่านไปมา

<u>การป้องกันเสียงสะท้อนในทางสถาปัตยกรรมนั้น มีความต้องการที่สำคัญ 2 ประการ</u>

ก. เพื่อที่จะให้วัตถุประสงค์ในสิ่งแวดล้อมให้การป้องกันเสียงสะท้อนได้ผลเป็นที่น่าพอใจมากที่สุด

ข. เพื่อให้สภาวะการรับฟังชัดเจนยิ่งขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ก. สิ่งแวดล้อมในการป้องกันเสียงสะท้อน

ก. ความเข้มและลักษณะของเสียงต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นภายนอกห้อง

ข. วิถีเสียงต่าง ๆ จะกระจายไปยังจุดต่าง ๆ มาถึงห้อง

สิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับระบบเสียงสะท้อน ขึ้นอยู่กับความมุ่งหมายของการใช้ห้องหรืออาคารนั้น ๆ เป็นสำคัญ

ข. ภาวะการฟังเสียง

ภาวะการฟังเสียงในห้องจะได้รับผลเป็นที่พอใจนั้นต้องการส่วนต่าง ๆ ดังนี้

1. เสียงเบื้องหลัง (background noise) จะต้องมีระดับต่ำพอ
2. การขจัดเสียงสะท้อนกลับ ซึ่งต่อเนื่องกันหลายครั้งหลายหน
3. จัดการกระจายเสียงไปในที่ว่าง ในห้องให้เหมาะสม
4. ให้เสียงไปยังผู้ฟังชัดเจนและดังพอ

เสียงเบื้องหลังเกิดขึ้นจากเสียงซึ่งลอดมาจากภายนอกห้อง รวมทั้งเสียงซึ่งเกิดขึ้นในห้องด้วย จำเป็นต้องตัดลงให้เหลือน้อยที่สุด เพื่อจะทำให้การฟังดีขึ้น

สำหรับการจัดดิสโก้คลับ หรือไนท์คลับอื่น ๆ เสียงสะท้อนกลับที่พอเหมาะจะช่วยให้เสียงดนตรีไพเราะยิ่งขึ้น แต่ต้องไม่มีขึ้นอย่างสม่ำเสมอทั้งห้อง

ส่วนการจัดให้เสียงไปถึงผู้ฟังได้ชัดเจน และดังพอนั้นก็เพื่อจะช่วยให้ผู้ฟังดนตรีอย่างชัดเจนเหมาะสม โดยทั่ว ๆ ไปแล้วสำหรับห้องเล็ก ๆ เสียงดนตรีจะต้องดังพอ ซึ่งทั้งนี้ขึ้นอยู่กับการควบคุมเสียงว่าจะต้องการให้เสียงออกมาในลักษณะใด

มาตรฐานการป้องกันเสียงสะท้อน

มาตรฐานการป้องกันเสียงสะท้อน ขึ้นตรงต่อภาวะการฟังเสียงทั้ง 4 ข้อ ซึ่งได้รวมกันขึ้นเป็นสูตร และกฎเกณฑ์ต่าง ๆ เพื่อประโยชน์ในการออกแบบให้มีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น

ปัญหาแรกซึ่งเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม และภาวะการฟังเสียงก็คือ การควบคุมเสียงเบื้องหลัง ระดับเสียงนี้เราอนุญาติให้มีในห้องต่าง ๆ ได้ไม่เท่ากัน

การควบคุมเสียงสะท้อนเบื้องหลังมีปัญหาต่อไปนี้คือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การควบคุมเสียงต่อเนื่อง ได้แก่ การกั้นเสียงให้จางไป แม้ว่าจุดที่เปล่งเสียงจะหยุดแล้วก็ตาม ก็ยังมีเสียงสะท้อนต่อเนื่องอีกชั่วระยะหนึ่ง เรียกว่า "เวลาของเสียงสะท้อนต่อเนื่อง" ได้แก่ เวลาเป็นวินาที ซึ่งเสียงสะท้อนต่อเนื่องจะจางลงถึงหนึ่งในล้านของความเข้มของเสียงเดิม

สิ่งแวดล้อมของการป้องกันเสียงสะท้อนนั้น ต้องประกอบไปด้วยเวลาของเสียงสะท้อนต่อเนื่อง โดยให้เวลาของเสียงสะท้อนต่อเนื่องอยู่ในเขตจำกัดซึ่งอาจน้อยกว่าเสียงพูดหรือเสียงดนตรี ถ้าหากห้องนั้นประดับด้วยวัสดุเก็บเสียง ซึ่งจะให้เวลาของเสียงสะท้อนต่อเนื่องราว ๆ เดียวกับการฟังเสียงพูด ห้องนี้จะมีสภาพที่เหมาะสมที่สุด

ในกรณีส่วนมาก ห้องที่ให้เวลา ของเสียงสะท้อนต่อเนื่อง มากกว่าเวลาที่กล่าวแล้ว 3 เท่า การป้องกันเสียงสะท้อนไม่ได้ผลดี เนื่องจากจะมีเสียงสะท้อนก้องและเพราะมากสำหรับความต้องการให้เสียงกระจายไปทั้งห้องอย่างดียิ่งนั้น ห้องควรปราศจากจุดสะท้อนและจุดรวมเสียงสะท้อน ซึ่งทำให้เกิดเสียงรบกวนขึ้น

การดูดเสียง

พลังงานของเสียงประกอบด้วย air pressure ซึ่งเกิดจากการไหวตัวของมัชฌิมในรูปและขนาดที่คลื่นเสียงที่ประสาทหูรับได้

ถ้ามีพลังงานของคลื่นเสียงมากพอ อาจทำให้มัชฌิมที่คลื่นเสียงไปกระทบสั่นได้ เช่น นุ่น พื้นผิวขรุขระเมื่อเวลามีคลื่นเสียงมากระทบ แรงอัดในอากาศจะขยับเส้นใยนั้น พลังของมันจะหมดไป แต่ถ้าเสียงกระทบกับวัสดุแข็ง ผิวหน้าเรียบ (sound materials) เช่น ไม้หนา ๆ กำแพงคอนกรีต คลื่นเสียงจะสะท้อนกลับเป็นส่วนใหญ่

* 2.3 ความสำคัญของสี (color)

การออกแบบสีภายในห้างสรรพสินค้า สถาปนิกผู้ออกแบบจะต้องคำนึงถึงการออกแบบสีสรรให้ออกมาแล้ว เกิดบรรยากาศที่ประทับใจลูกค้า เมื่อย่างเข้าสู่ภายในห้างสรรพสินค้า ทั้งนี้สีที่ให้ก็จำต้องมีความสัมพันธ์ส่วนต่าง ๆ เช่น พื้นผิว ผนังต่าง ๆ ของภายในสรรพสินค้าด้วย การให้สีโดยส่วนมากตามสรรพสินค้าทั่วไปในกรุงเทพแล้ว จะเห็นว่าจะมีการให้สีส่วนรวมเป็นโทนสีส่วนใหญ่ไว้ เช่น สีเอกลักษณ์ของสรรพสินค้านั้น ๆ แล้วเป็นสีหลักใหญ่ของการให้สี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การศึกษาถึงลักษณะของสี (Charactor of color)

สีแดง ให้ความรู้สึกมั่งคั่งสมบูรณ์ ชวนลุ่มหลง การใช้สีแดงเพียงเล็กน้อย จะทำให้เป็นตัวเด่นภายในอาคาร สีแดงไม่เพียงแต่ให้ความรู้สึกเร้าใจ ทางด้านจิตวิทยาสีแดงจะให้ความรู้สึกมีนงง

สีเหลือง ให้ความรู้สึกสดใส สีเหลืองอ่อนให้ความรู้สึกถึงความสะอาด ความสว่าง

สีเขียว สีเขียวให้ความรู้สึกสดชื่น กระปุ่มกระชวยอยู่เสมอ และสามารถพักสายตาได้ดีโดยธรรมชาติจะใช้สีเขียวเป็นสีที่ส่งเสริมทุก ๆ สีให้ดูสดใสขึ้น สีเขียวสมควรใช้ในการทำความหมายบางอย่างมาจากส่วนต้นไม้ สีเทา สีมอ ๆ หรือเขียวแก่ ส่วนมากใช้ได้ดีในการเน้นสีพื้น ที่นิยมสำหรับเครื่องเรือนทำด้วยไม้เมเปิล หรือไม้สัก สีเขียวใสรู้สึกสดชื่น

สีน้ำเงิน สีน้ำเงินเข้มให้ความรู้สึกสงบและลึกลับ น้ำเงินอ่อน เช่น สีน้ำหรือฟ้า มีความสดใสของสีเขียวอยู่ด้วย แม้ว่าจะปราศจากตัวสีเขียวก็ตาม สำหรับผนังและเฟอร์นิเจอร์สีฟ้าและสีใกล้เคียงกับน้ำ หรือสีน้ำเงินที่ใช้มากเกินไปจะทำให้เกิดความไม่เบิกบาน สีน้ำเงินอมเขียวให้ความรู้สึกตื่นเต้น

สีกลุ่มดำ-เทา-ขาว คือ สีเอกรงค์ ไม่ควรใช้รวมกันระหว่างแม่สี (น้ำเงิน เหลือง แดง)

สีขาว ให้ความรู้สึกสะอาด บริสุทธิ์ ระวังการใช้ห้องครัวที่เป็นพื้นสีขาวทั้งหมด หรือสีขาวทั้งหมดของห้องน้ำ

สีดำ การใช้สีดำบ้าง ขาวบ้าง ในพื้นที่รวมกับสีอื่น ๆ จะทำให้เกิดความกระปรี้กระเปร่าและทำให้เกิดความมีชีวิตชีวา ร่าเริงแจ่มใส

ระบบการใช้สีแบบง่าย ๆ มี 5 แบบ

การจัดสีของผนังโดยไม่แข่งกับสินค้ามี 5 วิธี คือ

1. พื้นเพดานและผนังใช้สีแตกต่างกัน การให้สีประเภทนี้เหมาะสำหรับแผนกเครื่องแก้ว และกระเบื้องเคลือบ ซึ่งส่วนใหญ่แล้วสินค้าจะเป็นสีขาว และมักโชว์บนชั้นโชว์แบบไม่มีกระจกปิด ประกอบด้วยกระเบื้องเคลือบ เป็นสินค้าเล็ก ๆ เมื่อโชว์กระจัดกระจายอยู่ดังนั้นถ้าเป็นผนังให้สีเข้มขึ้นรวมกับสีของเพดาน ซึ่งเป็นสีแตกต่างกันก็ย่อมสามารถขับสินค้าให้เด่นขึ้นโดยง่าย เนื่องจากผนังทาสีเขียวแก่ จะเป็นสีตัดกับเครื่องแก้วรุนแรง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. <u>เพดานสีเข้ม-ผนังและสีพื้นอ่อน</u> วิธีนี้เหมาะแก่การให้สีตามแผนกเครื่องแต่งกายสุภาพสตรี เหตุผลก็คือ คุณสมบัติของสินค้าที่โชว์อยู่ และความจำเป็นในการรวมเอาแผนกย่อยๆ ที่ซับซ้อนเข้าด้วยกัน เช่น เครื่องเพชร กระเป๋าถือ ถุงมือ กางเกง ชุดชั้นใน สินค้าเกือบทุกชนิดมีลักษณะคล้ายกัน และมีความสำคัญเท่าเทียมกัน จึงควรรวมทั้งหมดให้เป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน การแยกคุณสมบัติสีของสินค้าดังนี้คือ สีแก่-อ่อน วรรณะร้อน-เย็น สีมืด-สว่าง เรียบ-หยาบ ตลอดจน ทึบ-เป็นวาว ดังนั้น ผนัง-พื้นที่ให้สีอ่อนจนเกือบขาว จะตัดกับสีต่าง ๆ ระยิบระยับของสินค้า และช่วยชุบสินค้าให้เด่นขึ้น แต่สำหรับเพดานซึ่งไม่เป็นฉากหลังให้แก่สินค้าเพียงแต่ทำหน้าที่สะท้อนแสงให้แก่พื้นที่และผนังเท่านั้น จึงควรใช้สีเข้ม เพื่อช่วยลดสายตาของลูกค้าให้อยู่ในแนวระดับสินค้าเท่านั้น

3. <u>การให้พื้นสีเข้ม ผนังและเพดานสีอ่อน</u> วิธีนี้เหมาะสำหรับแผนกของขวัญ เนื่องจากสินค้าที่วางจำหน่ายอยู่ในแผนกนี้ เช่น สิ่งประดิษฐ์ เครื่องเงิน ไม้และผ้าโดยมากจะโชว์ในตู้ไม้ ดังนั้น การให้ฉากหลังอยู่ในลักษณะสีอ่อน ในวรรณะอุ่น การดึงดูดความสนใจค่อนข้างชัด พื้นผิวขรุขระให้เข้ากับสีของสินค้า และปล่อยให้พื้นทำหน้าที่ตัดกันกับสินค้ามากที่สุด โดยใช้สีที่แก่ วรรณะค่อนข้างเย็น มีความดึงดูดความสนใจมาก พื้นผิวมันจะสามารถผูกมัดเนื้อที่ทั้งหมดเข้าด้วยกัน ไม่กระจัดกระจาย

4. <u>ผนังโชว์สินค้าสีแก่ ส่วนผนังอื่น-พื้นและเพดานสีอ่อน</u> เหมาะกับเครื่องแต่งกาย เช่น แผนกรองเท้า กระเป๋า เนื่องจากแผนกดังกล่าวมีความต้องการในการโชว์สินค้ามาก อาจจัดโชว์สินค้าบนผนังขนาดใหญ่ และนำกระเป๋าถือ หมวก แขวนโชว์ไว้ สินค้าเหล่านี้ต่างมีสีสรรมากมายแตกต่างกัน เพื่อต้องการขับสินค้าให้เด่นขึ้น จึงต้องใช้ผนังสีแก่ตัดกับสินค้า เช่น สีโอ๊คเข้ม ซึ่งมีค่าสีเข้ม วรรณะอุ่น การเน้นความสนใจสูง พื้นผิวเรียบ ปล่อยให้ผนังอื่น เพดาน และพื้นอยู่ในสีที่อ่อน ดังนั้น เมื่อดูจากระยะไกลจะเห็นว่าผนังสีแก่ตั้งโดดเดี่ยวอยู่บนฉากหลังสีอ่อน ซึ่งดึงดูดความสนใจของลูกค้าให้เดินเข้ามาใกล้ ซึ่งจะเห็นผนังเข้มเน้นสินค้า

5. <u>การใช้สีเข้มตลอดบริเวณจำหน่ายสินค้า</u> คือ ให้สีทุกด้านของอาคาร ยกเว้นส่วนโชว์สินค้าจะใช้สีทึบ เหมาะกับการให้สีในส่วนโชว์ที่มีสินค้ามากมาย จะช่วยลดความน่าสนใจของส่วนตกแต่งอื่น ๆ ลง และส่งเสริมสินค้าขึ้นมาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ค่าของสี ความแตกต่างระหว่างสีที่ให้ความส่วางมาก และสีที่ให้ความสว่างน้อย เช่น สีขาว และสีดำ

วรรณะของสี วัดได้จากความร้อนที่เกิดจากความรู้สึกที่สีนั้นทำให้เกิดขึ้น เช่น สีวรรณะร้อน และสีวรรณะเย็น สีเทาเป็นสีที่มีวรรณะปานกลาง สีแดงและสีเหลืองจัดอยู่ในจำพวกสีวรรณะร้อน ส่วนสีวรรณะเย็นก็ได้แก่ สีเขียว และสีฟ้า เป็นต้น

การดึงดูดความสนใจของสี เช่นเดียวกับแสงไฟย่อมขึ้นอยู่กับความแข็งกล้าของมัน เช่น จากสีชัดจนกระทั่งสีแก่ ภายในสีเดียวกันสามารถแยกวัดชั้นของความดึงดูดความสนใจออกได้

พื้นผิวของสีเกิดจากพื้นผิวของวัสดุที่สีนั้นมาก ๆ อยู่เช่น หยาบ และละเอียด ผ้าและเป็นมัน ทั้งนี้ก็ขึ้นอยู่กับการสะท้อนของแสงด้วย

ตัวอย่างสีที่มีต่อความรู้สึกของมนุษย์โดยตรง

สีเทา – ให้ความรู้สึกเคร่งขรึม สุภาพ ผู้ดี เรียบร้อย เงียบสงัด
สีดำ – ให้ความรู้สึกลึกลับ มืด ทุกข์โศก น่ากลัว
สีขาว – ให้ความรู้สึกสะอาด บริสุทธิ์ ปราศจากมลทิน
สีแสด – ให้ความรู้สึกตื่นเต้น เร้าใจ สนุก อันตราย อบอุ่น
สีเหลือง – ให้ความรู้สึกร่าเริง ดีใจ มีอำนาจ ความมั่งคั่ง
สีแดง – ให้ความรู้สึกมั่งคั่งสมบูรณ์ ความสวยงาม ความสุข ความหวาน อบอุ่น
สีน้ำเงิน – ให้ความรู้สึกในด้านความรัก ความเศร้า มีฐานันดรศักดิ์

2.4 ระบบความปลอดภัยในห้างสรรพสินค้า (Security)

ระบบท่อดับเพลิง

ปัจจุบันนิยมใช้ระบบท่อดับเพลิงพร้อมม้วนผ้าใบ และหัวฉีด เป็นเครื่องมือสำหรับดับเพลิงในระยะเริ่มแรก ปริมาณน้ำที่ต้องจ่ายจากหัวฉีดไม่ควรน้อยกว่า 5 แกลลอน/นาที และในการออกแบบคำนวณเผื่อกรณีที่ใช้หัวฉีก 3 หัวพร้อม ๆ กัน หน่วยดับเพลิงของอังกฤษได้แนะนำว่า น้ำที่ใช้ในการดับเพลิงไม่ควรต่ำกว่า 100 แกลลอน/นาที ท่อดับเพลิงยื่นสำหรับอาคารสูงกว่า 75 ฟุต ให้ใช้ท่อขนาด 6 นิ้ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ท่อดับเพลิงอาจเป็นแบบเปียก หรือ แบบแห้งก็ได้ โดยทั่วไป ระบบท่อแบบแห้งนี้จะใช้กับอาคารสูงกว่า 5 ชั้น แต่ไม่เกิน 200 ฟุต ควรใช้ท่อดับเพลิงแบบเปียกมีถังน้ำสำรองดับเพลิงเอง เพราะเครื่องสูบน้ำของรถดับเพลิงมักจะไม่สามารถสูบได้ สูงเกิน 200 ฟุต และก็มีถังเก็บน้ำสำรอง ซึ่งมักจะใช้ตรงส่วนล่างของถังเก็บน้ำเพื่อใช้สำหรับบริโภค แล้วยังใช้สำหรับผจญเพลิงระยะเริ่มแรก ขนาดความจุ 7,500 แกลลอน ถ้าอยู่ระดับบนพื้นดิน หรือประมาณ 3,000 แกลลอน ถ้าเป็นถังบนชั้นสูงสุดของอาคารมีเครื่องสูบน้ำนี้เดินด้วยเครื่องยนต์ดีเซล หรือมอเตอร์ไฟฟ้า หรือแก๊สโซลีน ในกรณีที่มีเครื่องปั๊มกระแสไฟฟ้าฉุกเฉิน และเครื่องสูบน้ำควรจะสามารถจ่ายน้ำได้ 250-350 แกลลอน/นาที โดยที่มีความดันที่หัวฉีดสูงสุดประมาณ 65,175 ปอนด์/ตารางนิ้ว

เครื่องสูบน้ำดับเพลิงดังกล่าวข้างบน ต้องมีระบบการทำงานเป็นอัตโนมัติ อาจจะอาศัยสวิทช์ความดันซึ่งจะปิดเพื่อที่กระแสไฟฟ้าจากหม้อแบตเตอรี่จะผ่านไปยังสตาร์ท เพื่อเดินเครื่องสูบน้ำ เช่นเดียวกับระบบถังความดัน และยังมีอีกวิธีหนึ่งคือ การใช้ flow switch ซึ่งอาศัยการเคลื่อนตัวของน้ำไปปิดสวิทช์เพื่อจ่ายกระแสไฟฟ้า

<u>ระบบ Sprinklers</u> ระบบนี้ตั้งให้ทำงานโดยอัตโนมัติเมื่ออุณหภูมิสูงถึง 57-71 องศาเซลเซียส (135-160°) โดยจัดระยะห่างระหว่างตัว sprinklers ประมาณ 3.6-4.3 (12-14 ฟุต) ในส่วนทางเดิน (corridor) public room lobbies เป็นต้น

<u>ระบบป้องกันไฟในศูนย์การค้า</u>

มีระบบป้องกันไฟและเพลิงไหม้ โดยจะมีท่อน้ำขนาดใหญ่ พร้อมท่อดับเพลิงและหัวฉีดน้ำ (fire house cabinet) อยู่บนชั้นขาย ชั้นละ 2 ชุด ซึ่งน้ำจะไหลจาก fire pump ซึ่งปั๊มมาจาก water tank ชั้นใต้ดิน ซึ่งมี 2 แท้งค์ เมื่อเกิดเพลิงไหม้ปั๊มจะปั๊มน้ำเพื่อจ่ายไปตามท่อดับเพลิงของทุกชั้น นอกจากนี้ยังมีติดเครื่องดับเพลิงที่ใช้สารเคมีดับเพลิงตามจุดต่าง ๆ ของตัวอาคาร ในเรื่องของควันไฟจะมี hood ดูดควันไฟให้ออกนอกตัวอาคาร ซึ่งจะติดอยู่ส่วนโถงกลางตัวตึก

<u>บันไดหนีไฟ</u> มีบันไดหนีไฟอยู่ถึง 3 ตัวด้วยกัน ในกรณีที่เกิดเพลิงไหม้ ซึ่งอยู่ทางด้านหลังของอาคารสรรพสินค้า 2 ตัว และอาคารด้านหน้า 1 ตัว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พื้น

พื้นในอาคารสาธารณะทั่วไป คำนึงถึง ความทนทานถาวร และความสวยงามควบคู่กันไป แบ่งออกเป็นส่วน ๆ โดยเฉพาะห้างสรรพสินค้าขนาดใหญ่ มักใช้พื้นกระเบื้องยางโดยสั่งขนาดทำพิเศษ และพื้นหินขัดในบางแผนกมีการออกแบบเป็นพิเศษ โดยต้องการความหรูหราก็ใช้พื้นปูพรม เช่น แผนกเครื่องเสียง เป็นต้น

ผนัง

ผนังในงานสถาปัตยกรรมแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ

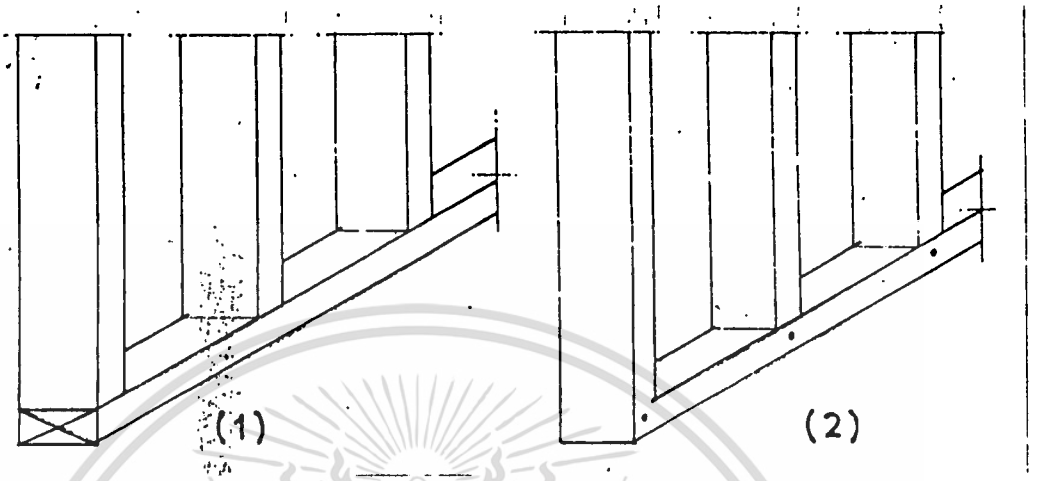
ผนังหนัก (walls) หมายถึง ผนังอาคาร ซึ่งเป็นส่วนของสถาปัตยกรรมมีน้ำหนักมาก จำเป็นต้องมีคานรับ ผนังหนักทำหน้าที่เป็นกรอบของอาคาร เน้นแสดงรูปฟอร์มของอาคารภายนอก ความสำคัญในการใช้ผนังภายในส่วนใหญ่ขึ้นอยู่กับผนังเบา

ผนังเบา (patitions) เป็นผนังภายในโครงการสร้างเบา ไม่จำเป็นต้องมีคานมารับใช้กั้นแบ่งส่วนต่าง ๆ ของห้องทำงาน ตามความต้องการเนื้อที่ใช้สอยส่วนใหญ่เป็นงานตกแต่งภายใน ซึ่งช่างไม้เป็นผู้ทำ แบ่งเป็น 2 ชนิดคือ

ผนังเบาโครงสร้างไม้ (permanent patition wood flaming) และผนังเบาโครงสร้างโลหะเฟลม (permanent patition lightweightmetal flaming) ซึ่งบุด้วยไม้อัด ยิบซั่มบอร์ด หรือพลาสติกแผ่น ซึ่งลักษณะการใช้งานแตกต่างกันไปตามความเหมาะสมของงาน ข้อดีและข้อเสียของโครงสร้างดังกล่าวมีดังนี้

ผนังเบาโครงสร้างไม้	ผนังเบาโครงสร้างโลหะผสม
1. น้ำหนักมาก	1. น้ำหนักเบา
2. ติดตั้งยาก	2. ติดตั้งง่ายรวดเร็ว
3. เหมาะสมกับงานขนาดเล็ก	3. เหมาะสมกับงานขนาดใหญ่
4. มีความอ่อนตัวในการเปลี่ยนแปลงน้อย	4. มีความอ่อนตัวในการเปลี่ยนแปลงมาก
5. เดินสาย หรือท่อภายในโครงสร้างลำบาก	5. สามารถเดินสาย หรือเดินท่อภายในโครงสร้างได้ดีกว่า เพราะมีรูตลอดทุกเฟลม
6. ไม่ป้องกันไฟ	6. ใช้กับอาคารที่ติดตั้งระบบป้องกันไฟ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปแสดงลักษณะโครงสร้างทั้งสองแบบ

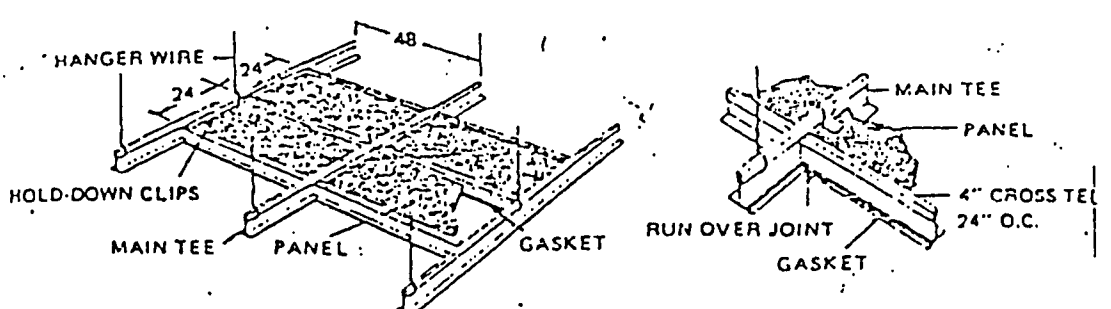
1. แบบโครงสร้างไม้ (wood studs)

2. แบบโครงสร้างโลหะเฟรม (steel studs)

เพดาน (grid ceilings)

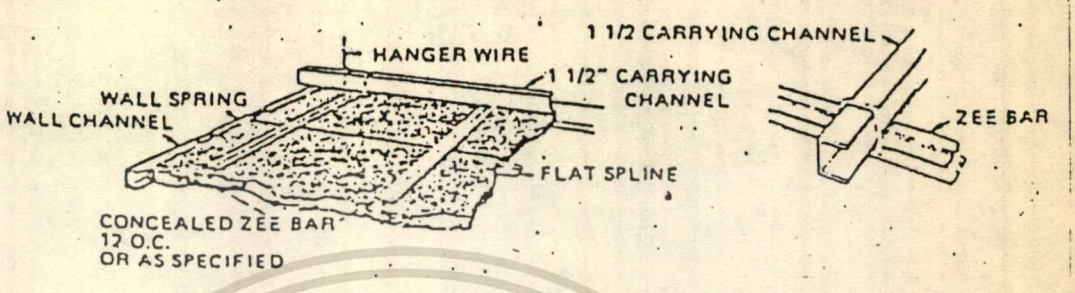
ในปัจจุบันนี้ ห้างสรรพสินค้าที่ได้มาตรฐานได้รับการออกแบบติดตั้งวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่มีระบบกลไกที่ทันสมัย อาทิเช่น ระบบป้องกันไฟ ระบบป้องกันเสียงสะท้อน และระบบปรับอากาศ เพดานแขวนอลูมินัมบุ acustic (suspended acustical grid ceiling) มีความสำคัญมากในงานดังกล่าว ระบบการติดตั้งระบบกริด (grid systems) ประกอบขึ้นด้วย

1. main tees เป็นอลูมินัม รูปตัวที แขวนกับพื้นอาคารด้วยเส้นลวด
2. cross tees เป็นตัวเสริมระหว่างแผ่นฝ้าเพดาน
3. wall angles ใช้สำหรับเป็นตัวประกอบเข้ามุมผนัง

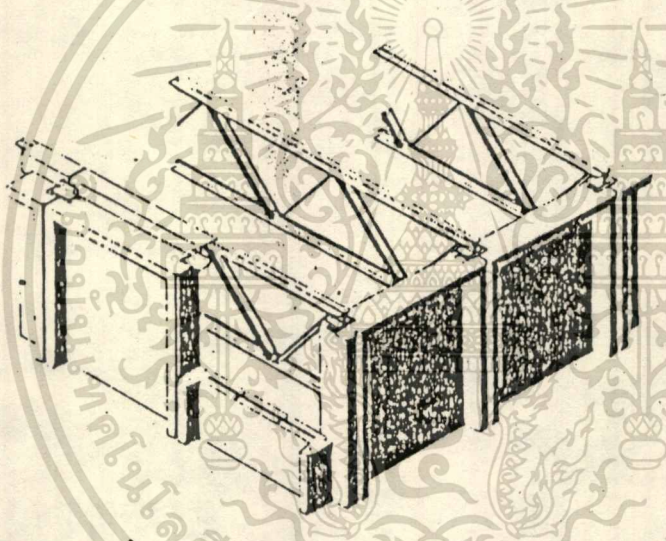


Suspended ceiling exposed grid system

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



Concealed suspension system with splines



Wall-panel subsystem. The subsystem provides a building enclosure of precast concrete panels designed to complement the structural subsystem.

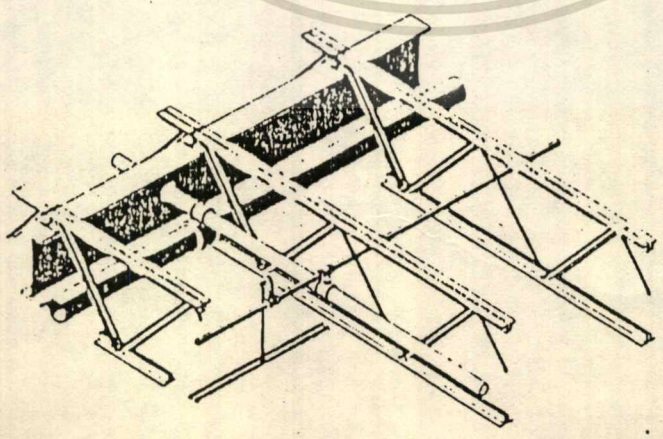
Adjacent 5'-wide load-bearing panels act as support for long-span trusses. The panels are of sandwich construction with a core of foamed plastic insulation providing a 0.20 U factor. The panels are prestressed, facilitating the handling of lengths up to 20'.

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 ¼" per 10' for drainage.

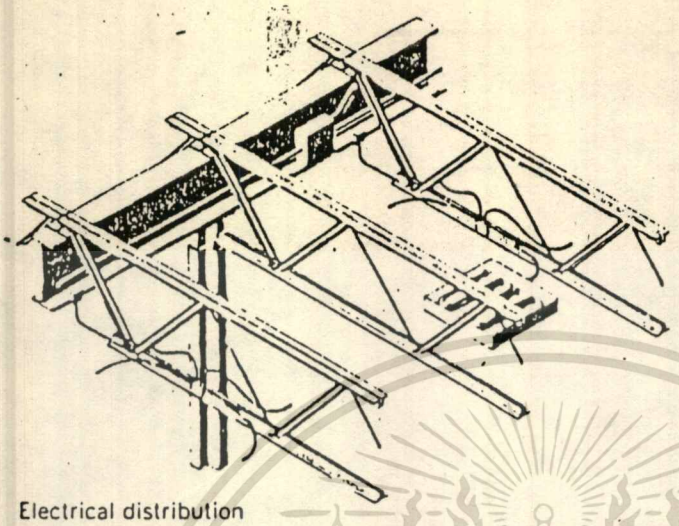
Cross feeds occur at 75' to 100' centers along truss lines to either side of the bulk mains. The branch lines are spaced at 10' centers above the secondary ceiling runners.

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

การติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยเหนือเพดาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



Electrical distribution

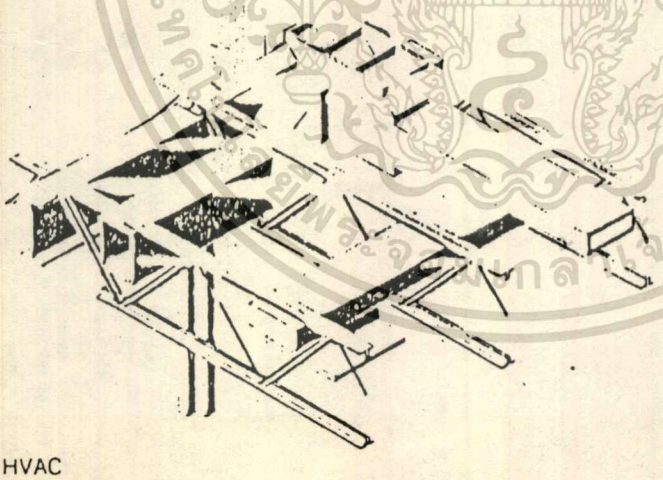
Electrical subsystem The subsystem is designed to operate in the structural sandwich, providing power for roof-mounted HVAC units and lighting The primary beam becomes the main avenue for distribution

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 from 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 up to [illegible] as a multizone with up to twelve separate controls. The units have an air-conditioning capacity up to 33 tons and air volume up to 11,500 cubic feet per minute. Both gas fired and electric furnaces are

The duct network is divided by the primary beam, with hall occurring on each side. All ductwork is designed to occupy the upper half of the plenum. Ducts up to [illegible] square equaling 25 percent of the unit capacity can run perpendicular to the trusses

การติดตั้งท่อแอร์เหนือเพดาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพแสดงการติดตั้งระบบกลไกเหนือเพดานโครงสร้างเหล็กแบบ

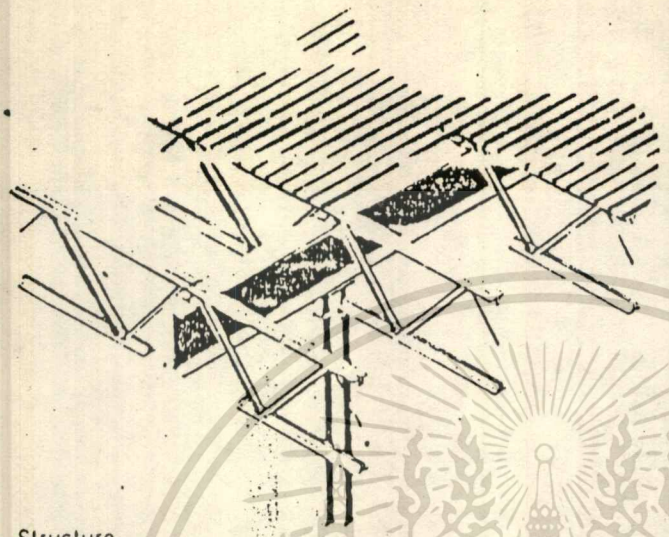
Structure subsystem. The subsystem is organized on a 5' module and consists of the four following elements:

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 up to 35' and varies in weight for different loads.

The long-span trusses are 40" deep, spaced 5' on center and span up to 70'. They are designed to Steel Joist Institute standards.

[illegible] narrow-rib deck which will accommodate all forms of standard built-up roofing.



Structure

โครงสร้างเหนือเพดานเหล็กแบบ

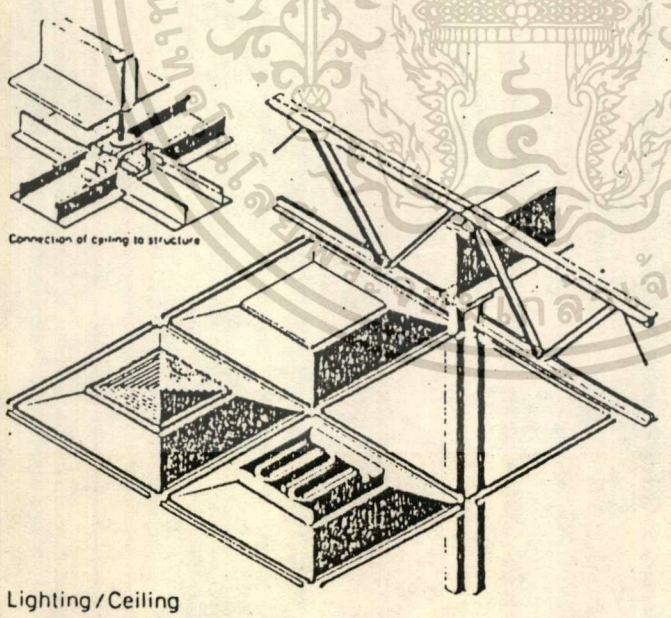
Lighting subsystem. The subsystem, designed for applications requiring high levels of light and conditioned air discharge, consists of the following elements:

The spider connects the grid runners to the structure and provides leveling adjustment, lateral support, and thermal break.

The 4"-wide runners 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.



Lighting / Ceiling

การติดตั้งโคมและหน้ากากเครื่องปรับอากาศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบสัญญาณเตือนภัย ระบบนี้ใช้ทั่วไปมี 6 ระบบด้วยกัน คือ

1. Manual Station and Gongs คือระบบสัญญาณมือ เมื่อมีการพบเห็นเหตุการณ์ลุกไหม้ก็ไปยังกล่องสัญญาณไฟที่ติดไว้ ซึ่งยังสังเกตเห็นง่าย แล้วดึงสัญญาณจะเกิดเสียงดังเตือนภัยทั้งอาคาร

2. Sprinkler Alarm ระบบนี้เกิดขึ้นจากเมื่อเกิดไฟไหม้ ความร้อนของอากาศสูงขึ้นทำให้ springler ปล่อยน้ำออกดับเพลิง ซึ่งระบบสัญญาณเตือนภัยจะติดสัมพันธ์กับ sprinkler เมื่อ sprinkler ทำงาน ระบบเตือนภัยจะเกิดเสียงดังทั้งอาคาร

3. Tunch Register ในเมื่อเกิดเพลิงไหม้ ปัญหาไหม้ที่เกิดขึ้นคือ หาจุดกำเนิดของไฟไม่พบ ระบบนี้จะติดกับสัญญาณเตือนภัย ลและจะบอกตำแหน่งไฟลุกไหม้ได้

4. Smoke Detectors In Air System การพบที่เกิดเพลิงไหม้นั้นมักจะเกิดเมื่อเพลิงลุกลามมากแล้ว ดังนั้นการพบเพลิงไหม้ได้เร็วที่สุดย่อมดีกว่า ระบบนี้จะอยู่ในฝ้าเพดาน เมื่อมันเกิดควันจากการลุกไหม้มาก ซึ่งจะถูกควันทันทีที่ลุกไหม้ และจะมีสัญญาณเตือนภัยดังขึ้น

5. Heat Detectors คล้ายกับแบบ Smoke Detectors คือเมื่อความร้อนในอากาศมากเกินไป ระบบนี้จะเตือนภัยทันที

6. Monitbring ในการเกิดปัญหาของระบบไฟฟ้า เช่น ไฟช้อต จะต่อกับสัญญาณเตือนภัยให้ดังขึ้นได้

การดับเพลิงเมื่อเกิดไฟไหม้ จะมี 2 ระบบทั่วไป คือ

1. การใช้ fire hose กับอุปกรณ์ฉีดสารเคมีในอาคารใหญ่ ชนิดโรงแรมสรรพสินค้า เป็นต้น จะต้องมีถังสำรองเก็บน้ำไว้ใช้ในการดับเพลิงดังกล่าว ในเรื่องสุขาภิบาล fire hose และอุปกรณ์ฉีดสารเคมีจะมีอยู่ทุกชั้นของอาคาร และจะมีกี่จุดนั้น ขึ้นอยู่กับระบบการทำงานของแต่ละชนิด

2. ระบบ automatic sprinkler system

เนื่องจากเครื่องดับเพลิงเป็นเพียงสิ่งป้องกันและดับเพลิงในระยะที่ไฟกำลังเกิดขึ้นเริ่มแรกเท่านั้น เมื่อเพลิงลุกลามแล้วเครื่องดับเพลิงก็ไม่มีประโยชน์ และอัคคีภัยมักเกิดในช่วงที่มนุษย์เผลอเรอ หรือรู้เท่าไม่ถึงการณ์ ทั้งกันบุหรี่ที่ยังไม่ดับลงในที่ที่มีหญ้าหรือกระดาษแห้ง หรือพื้นที่ที่มีน้ำมันเปียกอยู่ ฯลฯ กว่าจะรู้ว่าอะไรเป็นอะไร อัคคีภัยก็เผาผลาญ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบ pre-action system and deluge system

เป็นระบบที่ใช้ไอน้ำร้อนมาเปิดวาล์วใช้ในงาน เช่น chemicns plants, electric transformers, coal conveyers, aircraft hanger, etc.

ระบบทั้ง 5 ดังที่กล่าวมานี้ ทำงานโดยอัตโนมัติและทุกระบบมีสัญญาณเตือนภัยซึ่งอาจเป็นกระดิ่งหรือไซเรน ทำให้เราทราบว่าเกิดอัคคีภัยขึ้นที่ใด ซึ่งในต่างประเทศ สัญญาณเตือนภัยนี้จะติดกับสถานีดับเพลิงมากที่สุด

ผู้เชี่ยวชาญในการติดตั้งหัวฉีดดับเพลิงดังกล่าวนี้ว่า ระบบนี้ยังไม่แพร่หลายในประเทศไทย ในขณะที่ต่างประเทศทั้งยุโรปและอเมริกา ตลอดจนสิงคโปร์ได้มีการออกกฎหมายควบคุมการก่อสร้างอาคารสูง ๆ หรือโรงงาน ตลอดจนอาคารที่มีบุคคลพักอาศัยเป็นจำนวนมาก ๆ เหล่านี้จะต้องมีการติดตั้งระบบ

จึงจะอนุญาติให้ทำการก่อสร้างนั้น ๆ ซึ่งเป็นการแสดงความรับผิดชองต่อชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนอย่างแท้จริง ในประเทศไทยเราควรมีมาตรการที่ดีในการวางแผนป้องกันอัคคีภัยที่ได้ผลเต็มที่แทนวิธีการที่ใช้ในปัจจุบัน เช่น เครื่องมืออุปกรณ์การดับเพลิงที่ติดตั้งตามอาคาร วัสดุทนไฟ บันไดหนีไฟ ตลอดจนจัดเจ้าหน้าที่ป้องกันอัคคีภัย ซึ่งไม่ได้ผลเต็มที่ เพราะเวลาเกิดอัคคีภัย จะเป็นช่วงเวลากลางคืน หรือวันหยุดงาน

นอกเหนือจากการดับเพลิงด้วย sprinkler ยังมีระบบอัตโนมัติอื่นๆ ที่เหมาะสมกับสถานที่เฉพาะกรณีไป เช่น ระบบฉีดโฟม สำหรับคลังและโรงกลั่นน้ำมัน ระบบคาร์บอนไดออกไซด์ และผงเคมีสำหรับโรงไฟฟ้าและคลังน้ำมัน ระบบฉีดย่อยสำหรับคลังเก็บก๊าซไวไฟ

ดังที่กล่าวมาแล้วนี้จะเห็นว่ามีความจำเป็นอย่างยิ่ง ที่จะต้องนำระบบนี้เข้ามาใช้ป้องกันอัคคีภัย เพราะเมื่อเกิดอัคคีภัยแล้วความสูญเสียทรัพย์สินและชีวิตนั้นมากมายโดยเฉพาะอย่างยิ่ง สถานที่ที่มีผู้พักอาศัยมาก เช่น โรงแรม โรงพยาบาล การติดตั้งระบบ automatic sprinkler เพื่อป้องกันอัคคีภัยมีอัตราเพียง 3-5% ของค่าก่อสร้างอาคารหรือสถานที่นั้น ซึ่งนับว่าน้อยมากเมื่อคิดถึงความปลอดภัยที่ได้รับ นับว่าเป็นการลงทุนป้องกันที่ได้ผลคุ้มค่าเสียราบเรียบแล้ว ดังนั้นการป้องกันอัคคีภัยจะอาศัยความรู้ความสามารถในการใช้เครื่องดับเพลิง หรือใช้คนเฝ้าก็ได้ผลไม่มากก็น้อย ดังที่กล่าวแล้วว่าอัคคีภัยมักเกิดในช่วงที่มนุษย์เผลอเรอหรือเลินเล่อ ฉะนั้นระบบการป้องกันอัคคีภัยอัตโนมัติจึงเป็นสิ่งจำเป็น ระบบนี้จะป้องกันอัคคีภัยได้อย่างมีประ-

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สิทธิภาพ ป้องกันอัคคีภัยได้ตลอด 24 ชั่วโมง โดยไม่ต้องมีคนเฝ้าดูแล ข้อสำคัญของระบบนี้คือ มันสามารถดับไฟได้ทันทีในระยะเวลาที่เริ่มแรกของการเผาไหม้ หลักการทำงาน คือมันอาศัยความร้อนจากไฟมาทำฟิวส์ที่หัวสปริงเกอร์ละลาย หัวสปริงเกอร์เปิดน้ำจะถูกฉีดออกมาเพื่อดับไฟ ระบบนี้ทำงานเฉพาะจุดที่เกิดอัคคีภัยเท่านั้น

องค์ประกอบในการออกแบบและติดตั้ง "automatic sprinkler system" ได้แก่

1. แหล่งน้ำ เช่น ท่อเมนต์ประปา บ่อน้ำ แทงค์น้ำ ฯลฯ
2. เครื่องมือและอุปกรณ์ต่าง ๆ
3. การออกแบบและการการคำนวณซึ่งใช้ระบบ dydraulic และกฎเกณฑ์ต่างๆ

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 อพาร์ตเมนท์ โรงภาพยนตร์ โรงแรม โรงพยาบาล ในประเทศไทยมักใช้ wet pipe เหมาะกับประเทศร้อน ส่วนในประเทศหนาวใช้ dry pipe ไม่มีน้ำในท่อตลอดเวลาเพราะอากาศเย็นน้ำจะแข็งตัว

ระบบ fire cycle system

เป็นระบบรวมของ wet pipe system กับ fire alarm system โดยการควบคุมของวาล์วในระบบ haydraulic และ electric ระบบนี้สามารถหยุดฉีดน้ำได้เอง เมื่อเพลิงสงบ และอุณหภูมิต่ำลงใช้ heatdetector ควบคุม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.5 ระบบปรับอากาศ (Air Condition System)

การปรับอากาศ หมายถึง การควบคุมอุณหภูมิ การเคลื่อนไหว ความชื้น และความบริสุทธิ์ของบรรยากาศในเนื้อที่จำกัดที่ใดที่หนึ่ง

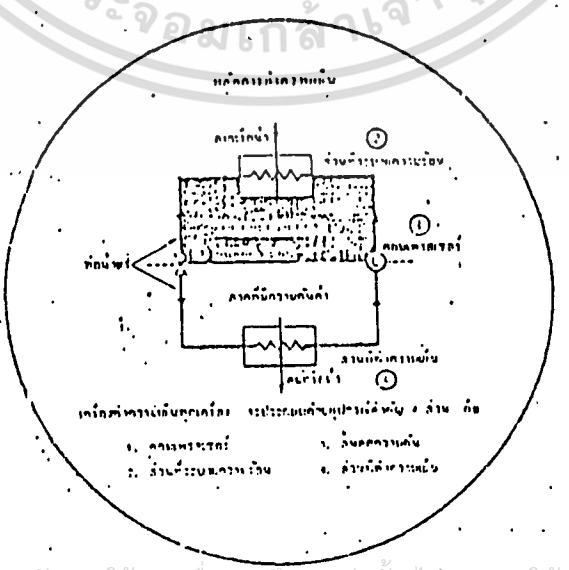
- ส่วนอัดอากาศ หรือเพิ่มความดัน (Compressor)
- ส่วนระบายความร้อน (Condensing Unit)
- ส่วนลดความร้อน (Expansion Value)
- ส่วนทำความเย็น (Fan Coil Unit) สำหรับเครื่องขนาดเล็ก และ Air Handling Unit สำหรับเครื่องขนาดใหญ่

หลักการทำความเย็นโดยทั่วไป

หลักการทำความเย็นโดยทั่วไป จะประกอบด้วย วงจรน้ำยาซึ่งมีอยู่ 2 ส่วนคือ ส่วนหนึ่งจะมีความดันสูง อีกส่วนหนึ่งมีความดันต่ำ

ส่วนที่ระบายความร้อนจะอยู่ในส่วนที่มีความดันสูง และส่วนที่ทำความเย็นจะอยู่ในภาคที่มีความดันต่ำ โดยมีคอมเพรสเซอร์คั่นอยู่ระหว่างภาค ที่มีความดันต่ำไปยังภาคที่มีความดันที่สูง และลิ้นความดันจะอยู่ระหว่างภาคที่มีความดันสูงไปยังภาคที่มีความดันต่ำ

น้ำยาก่อนที่จะผ่านลิ้นความดัน จะมีสภาพเป็นของเหลวที่มีความดันสูง เมื่อผ่านลิ้นความดันแล้ว จะแปรสภาพเป็นละอองน้ำยาที่มีความดันต่ำและ จะระเหยกลายเป็นไอไปพร้อมทั้งดูดความร้อนเข้ามาทำความเย็นมีอุณหภูมิต่ำลง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตัวกลางที่ทำหน้าที่รับความเย็นจากส่วนที่ทำความเย็นสำหรับปรับอากาศ คือลมและน้ำเช่นเดียวกัน ตัวกลางที่จะช่วยระบายความร้อนออกจากส่วนที่ระบายความร้อน จะเป็นลมหรือน้ำก็ได้ "ตัวกลาง" นี้จะเป็นตัวกำหนดข้อแตกต่างระหว่างระบบปรับอากาศชนิดต่าง ๆ ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ชนิดคือ

- ระบบ Window system
- Split system
- Chilied system ซึ่งแบ่งเป็นชนิดที่ระบายความร้อนด้วยน้ำ (chilied water system) กับชนิดระบายความร้อนด้วยอากาศ เรียกว่า air coled water chilledwater system

ตัวกลางที่ทำหน้าที่รับความเย็นสำหรับระบบหน้าต่าง และระบบแยกส่วนคือ ลมซึ่งเครื่องจะทำให้ลมเย็นเสียก่อน แล้วเป่าเข้าไปในห้องโดยตรง ส่วนระบบชีลเลอร์ ชนิดระบายความร้อนด้วยน้ำ จะทำน้ำให้เย็นเสียก่อนแล้วจึงส่งน้ำเย็นด้วยปั๊มน้ำ เข้าไปยังเครื่องส่งลมเย็นในห้อง ซึ่งจะทำหน้าที่ดูดลมภายในห้องเข้ามาผ่านท่อน้ำเย็น แล้วเป่าออกไปเป็นลมเย็นอีกทีหนึ่ง น้ำที่ระบายความร้อนจะทิ้งไปเลย หรือนำกลับมาใช้ใหม่ก็ได้ โดยใช้ปั๊มน้ำเป็นอุปกรณ์ขับให้น้ำหมุนเวียน

<u>ระบบปรับอากาศสำหรับอากาศขนาดใหญ่</u>

สามารถแบ่งออกตามพื้นที่ใช้สอย และลักษณะอาคารได้ 4 ระบบคือ

1. แอร์สปลิท (air colied split system)
2. แอร์หน้าต่าง (water cooled direct expansion system)
3. ชีลเลอร์ ระบายความร้อนด้วยอากาศ (air cooled chilied water system)
4. ชีลเลอร์ระบายความร้อนด้วยน้ำ (water cooled chilled system)

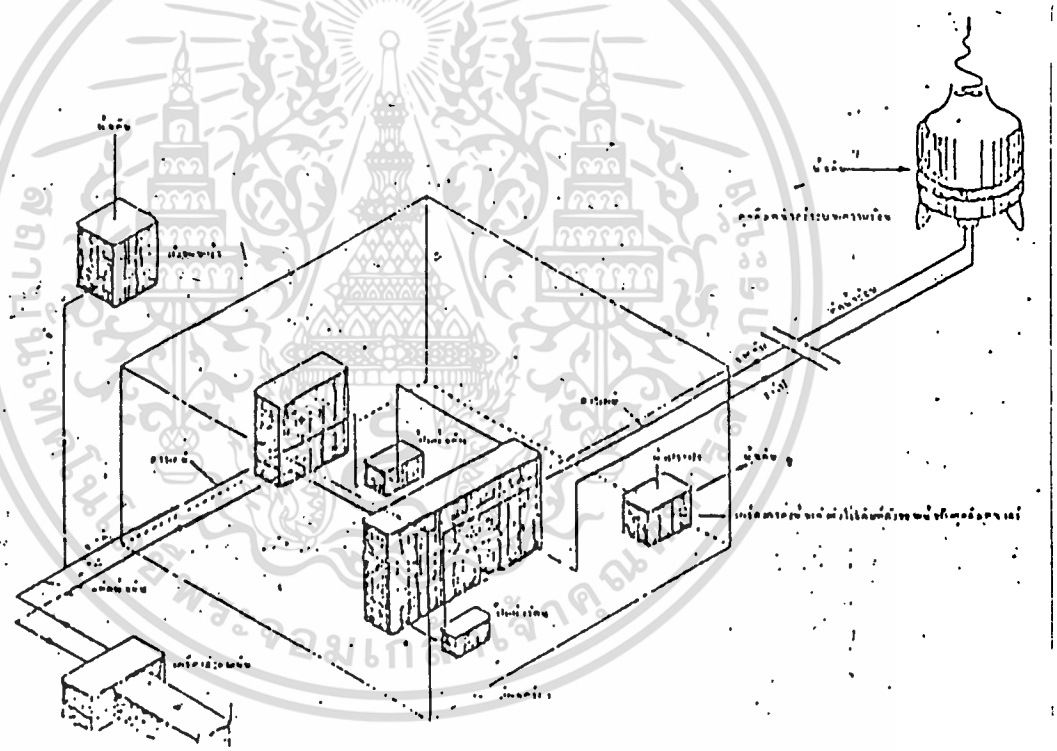
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อดีและข้อเสียของแต่ละระบบ

1. แอร์หน้าต่างราคาถูก ติดตั้งง่าย และสามารถโยกย้ายเปลี่ยนสถานที่ได้ง่าย ดีแต่มีข้อเสียที่ว่า ไม่สวยงาม มีเสียงดังรบกวน ในอาคารใหญ่ ๆ จำเป็นจะต้องมีวิศวกรควบคุม ดังนั้น การใช้แอร์ระบบหน้าต่างจึงยุ่งยาก เพราะการซ่อมบำรุงรักษา กระจายไม่สามารถรวมไว้จุดเดียวกันได้

2. แอร์สปลิทขนาดเครื่องตั้งแต่ 20,000 บีทียู/เซนติเมตรขึ้นไป ราคาพอ ๆ กันกับแอร์หน้าต่าง เงียบกว่า แต่ติดตั้งยุ่งยากและโยกย้ายลำบากมากกว่าแอร์แบบหน้าต่าง

3. ซีลเลอร์ชนิดระบายความร้อนด้วยอากาศ เหมาะสำหรับบ้านที่มีสถาน



รูปแสดงการทำงานของระบบปรับอากาศแบบ

(WATER COLLED CHILLED WATER SYSTEM)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เปรียบเทียบแอร์สปลิท กับชิลเลอร์

สำหรับงานขนาดเล็กมักนิยมใช้แอร์สปลิทมากกว่า เพราะติดตั้งง่าย และราคาถูกกว่า แต่แอร์สปลิทมีข้อจำกัดที่ความยาวของท่อน้ำยาซึ่งยาวมากนักไม่ได้ (ดีที่สุดประมาณ 6 เมตร) เนื่องจากปัญหาเรื่องกำลังคอมเพรสเซอร์ และมีปัญหาที่เกิดจากการที่น้ำมันหล่อลื่นที่ปนไปกับน้ำยาซึ่งวิ่งไปแล้วไม่กลับมา และตกค้างอยู่เพราะท่อน้ำยายาวมาก และอาจทำให้คอมเพรสเซอร์ไหม้ได้ นอกจากนี้เครื่องระบายความร้อนเครื่องหนึ่ง ๆ ไม่ควรจะโยงกันกับเครื่องส่งลมเย็นนี้หลายๆ ตัว เพราะจะมีปัญหาเกี่ยวกับการกระจายน้ำยาไปยังเครื่องส่งลมเย็นนี้ แต่ละตัวเครื่องส่งลมเย็นทุกตัวที่ต่อโยงกันนี้จะต้องใช้พร้อมกัน และการควบคุมอุณหภูมิมีเพียงห้องเดียว การที่ท่อน้ำยายาวทำให้ต้องใช้เทคนิคการเดินท่อที่ถูกต้อง (ช่างที่ไม่มีความรู้เดินไม่ได้) ราคาท่อ และราคาน้ำยาแพง และโอกาสที่น้ำยารั่วก็มีมากขึ้นอีกด้วย

ในการหลีกเลี่ยงการใช้ท่อน้ำยายาว ๆ นี้อาจทำให้ได้โดยติดตั้งเครื่องส่งลมเย็นไว้ไม่ห่างจากเครื่องระบายอากาศเพื่อระบายความร้อนก็เป็นอันว่าพ้นอันตรายแล้ว จึงต่อท่อลมจากเครื่องส่งลมเย็นนี้ไปยังบริเวณที่ต้องการปรับอากาศ ท่อลมที่มีความยาวตั้งแต่ 10 เมตร จนถึง 40 เมตร หรืออาจจะมากกว่า แล้วแต่กำลังอัดลมของเครื่อง ท่อส่งลมยิ่งยาวก็ยิ่งจะต้องใช้มอเตอร์ที่มีแรงม้ามากขึ้น ปัญหาใหญ่ในการเดินท่อลมนี้ก็คือ การที่ท่อลมมีขนาดใหญ่ (ประมาณ 0.5 ตร.ม./ตัน สำหรับท่อ)

ระบบปรับอากาศที่ใช้ในโครงสร้าง

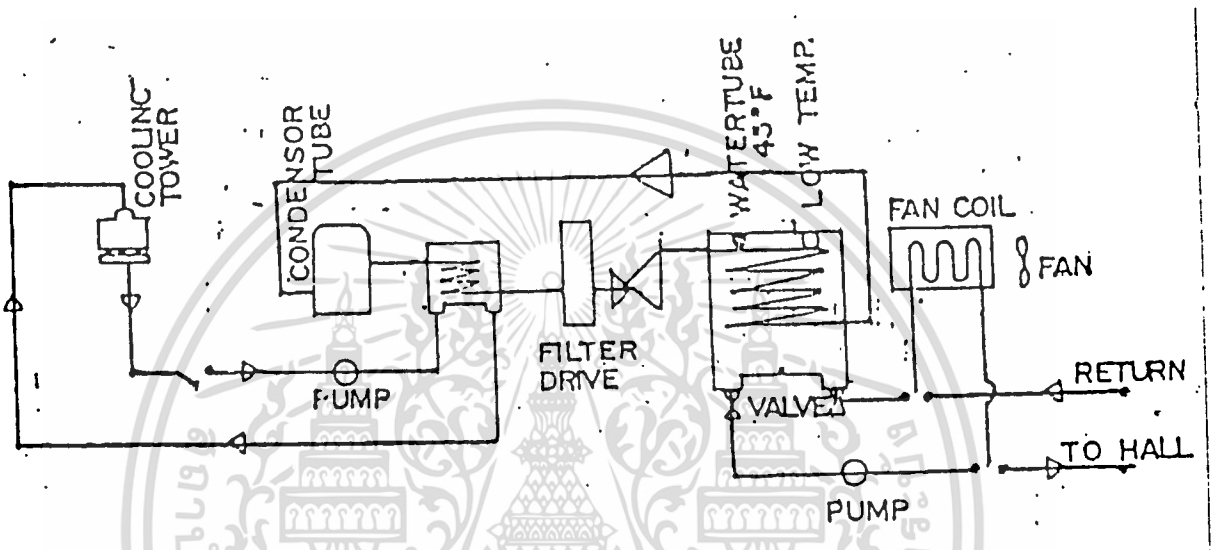
เลือกใช้ระบบ water colled chilled water system เป็นระบบที่เหมาะสมกับโรงแรม โรงพยาบาล และอาคารขนาดใหญ่อื่น ๆ

องค์ประกอบที่สำคัญของระบบปรับอากาศชนิดนี้คือ

1. Compressor
2. Condensor Tube
3. Fan
4. Filter Drier
5. Expansion Valve
6. Cooler Tube

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

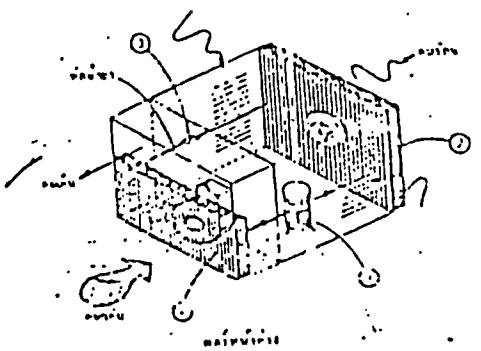
7. Low Temperature Cut-off
8. Water Tube Temperature 45°F
9. Valve
10. Fan Coil



WATER COOLED
CHILLED WATER SYSTEM

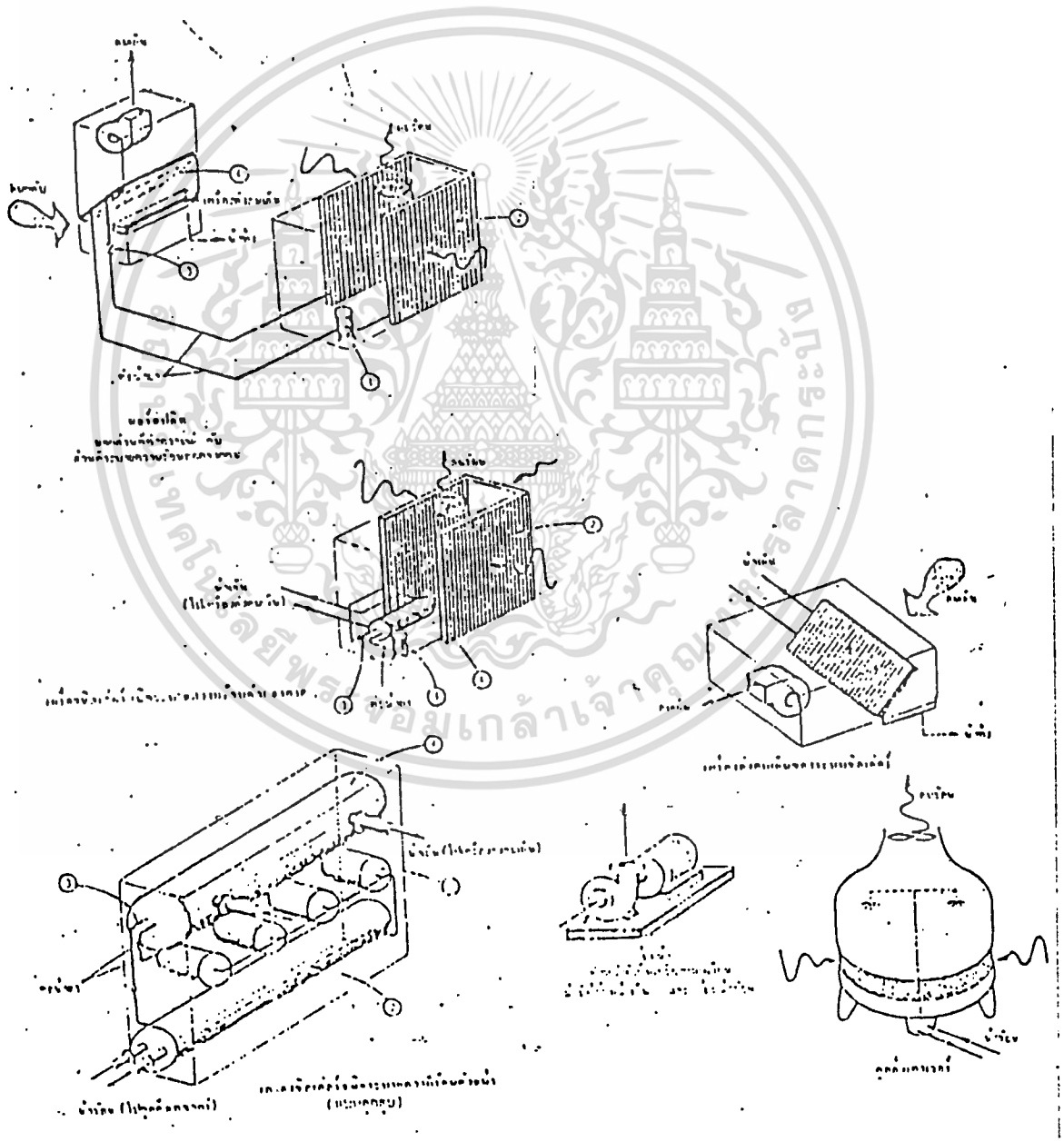
ที่ติดตั้งเครื่องระบายความร้อนอยู่ห่างจากตัวบ้านมาก และอาจเหมาะกับบ้านเศรษฐี ขนาดใหญ่ ติดตั้งและดูแลรักษายากกว่าแอร์หน้าต่างและสปลิทมาก

รูปแอร์ชนิดต่าง ๆ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. คอมเพรสเซอร์
2. ส่วนที่ระบายความร้อน
3. ลิ้นลดความดัน
4. ส่วนที่ทำความเย็น



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่งลม และลมกลับ) ทำให้การเดินท่อลมยาว ๆ ลำบากเพราะท่อต้องผจญกับสิ่งกีดขวางนานับประการ (ในการเดินท่อลมส่ง ยุ่งยากพอสมควร แต่การเดินท่อลมกลับ ซึ่งมีขนาดใหญ่เช่นกัน ก็ยิ่งมีความยุ่งยากมากกว่า และในการติดตั้งเครื่องส่งลมเย็นโดยไม่ให้ผ่านบริเวณอื่น ๆ ที่ไม่มีจุดประสงค์ที่จะปรับอากาศตั้งแต่แรก ก็จะอาศัยท่อลมกลับ)

สำหรับชิลเลอร์ ซึ่งเป็นระบบที่ทำน้ำเย็นแล้วจึงส่งน้ำเย็นไปยังเครื่องที่ส่งลมเย็นต่าง ๆ ระยะห่างระหว่างเครื่องส่งลมเย็นกับเครื่องชิลเลิอร์จะเป็นเท่าใดก็ได้ ถ้าไกลมากก็เพียงแต่ใช้ปั๊มที่มีแรงดันสูงขึ้น และเพิ่มขนาดของท่อน้ำเท่านั้นเอง ถึงราคาจะแพงขึ้น แต่ก็ไม่เป็นผลจะทำให้เครื่องเสียได้ เครื่องชิลเลอร์เครื่องหนึ่ง ๆ จะสามารถจ่ายน้ำเย็นไปยังเครื่องส่งลมเย็นได้หลาย ๆ ตัว

<u>หลักการของเครื่องปรับอากาศในระบบ water cooled chilled water system</u>

ก็คือ ส่งความเย็นไปตามท่อส่งโดยใช้น้ำเป็นตัวกลางนำ กล่าวคือ เครื่องทำความเย็นจะทำให้เย็นแล้วปั๊มส่งไปตามท่อ ซึ่งอ่อหุ้มด้วยฉนวนไปยังส่วนต่าง ๆ ในอาคารที่ต้องการปรับอากาศโดยจะมีอุปกรณ์ที่เรียกว่า Unit หรือ air handling unit เปลี่ยนสภาพจากน้ำเย็นเป็นลมโดยผ่านน้ำเย็นไปในคอยล์เล็ก ๆ ภายใน fan coil นั้นและเป่าลมผ่านคอยล์เป็นลมเย็นออกมา น้ำเย็นจะหมุนเวียนกลับไปยังเครื่องทำความเย็นเพื่อให้เย็นยิ่งขึ้นอีก ระบบนี้ให้การประหยัดในการปฏิบัติงาน อีกทั้ง fan coil นั้นสามารถให้ความเย็นได้อย่างรวดเร็วและให้ความสะดวกในการเปิดปิด เฉพาะส่วนได้โดยแยก fan coil หลาย ๆ ตัว ตามจุดต่าง ๆ ควบคุมอุณหภูมิด้วย thermostat ที่จะติดไว้สำหรับตั้งอุณหภูมิของอากาศภายในห้อง โดยมักจะต่อเชื่อมกับสวิทช์ของพัดลมใน fan coil นั้น ๆ พัดลมที่มักใช้โดยทั่ว ๆ ไปจะมีความเร็ว 3 จังหวะ ส่วนอาคารที่มีขนาดใหญ่ ๆ เช่น โถงแสดงงาน โถงประชุม ห้องอาหารตลอดจนห้องlobby หรือ lounge ซึ่งมีพื้นที่ใหญ่มาก และเป็นไปไม่ได้ที่จะใช้ fan coil unit เป่าลมโดยตรง เพราะพื้นที่มากเกินกว่าลมจากจุด ๆ เดียวจะไปได้ทั่วถึง ในกรณีเช่นนี้ ระบบที่ใช้ยังเป็นชุดของ fan coil อยู่เช่นกัน หากแต่จะเป่าลมเย็นจาก fan coil ไปในที่ท่ออากาศ (air duct) ซึ่งจะเดินเชื่อมโยงกันเป็น net work และมีช่องปล่อยลมเย็น (diffuser) อยู่กระจายไปที่จะทำหน้าที่กระจายลมเย็นไปตามห้องนั้น ๆ การควบคุมอุณหภูมก็ทำโดย Thermostat และ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความเร็วของพัดลมในส่วน fan coil นั้นๆ นั่นเอง

การระบายอากาศในส่วนที่ได้รับการปรับอากาศนั้น ทำได้โดยการหมุนเวียนอากาศผ่านส่วน fan coil โดยที่ส่วน fan coil unit นั้นจะมีการทิ้งอากาศที่ใช้ในห้องออกแบบสวนสู่อากาศภายนอก และจะถูกเข้าอีกจากอากาศบริเวณบริสุทธิ์ภายนอกเป็นการหมุนเวียอากาศภายในห้อง การ return air ภายในห้องกลับส่วน fan coil นั้นอาจทำโดยใช้ return air duct เดินบนส่วนในเพดานไปยังส่วน fan coil หรืออาจทำเป็น grill ที่ห้อง fan coil เลยก็ได้ ถ้าผนังจากห้อง fan coil อยู่ติดกับห้องนั้น ๆ แต่ทั้งนี้ก็ต้องแล้วแต่ความพอดีพอเหมาะในประการต่าง ๆ กัน เช่น ระยะทางในการ return air หรือประโยชน์ใช้สอยของพื้นที่นั้นๆ เช่น ห้องอาหาร การทำ return จะต้องคิดถึงคลื่นที่มาจากเคาน์เตอร์หรือครัวที่อยู่ติดกัน ไม่ให้มีทิศทางไปสู่บริเวณที่ผู้คนนั่งรับประทานอาหาร เป็นต้น การดูดอากาศจากภายนอกเข้ามานั้น ไม่ควรที่จะให้ส่วน air in take อยู่ใกล้ส่วน exhaust ของครัว เพราะจะดูดเอากลิ่นที่ระบายออกจากครัวเข้าไปอีก

<u>หลักในการพิจารณาใช้ท่อลมในอาคารลักษณะต่าง ๆ</u>

1. ใช้การปรับอากาศพร้อมกันหมด

การปรับอากาศที่ใช้ท่อลม เป็นการปรับอากาศสำหรับห้องขนาดกลางจนถึงห้องขนาดใหญ่บางทีก็มีแบ่งย่อยออกเป็นห้องย่อย ๆ ในกรณีเช่นนี้ ห้องย่อย ๆ เหล่านี้ควรมีความต้องการใช้การปรับอากาศพร้อมกัน เพราะถึงแม้บางขณะในบ้างห้องอาจมีความต้องการใช้ แต่ท่อลมยังคงทำหน้าที่ส่งลมให้ห้องนั้นอยู่นั่นเอง และเครื่องปรับอากาศชุดใดชุดหนึ่งยังคงจ่ายไปตามบริเวณที่คิดว่าจะใช้การปรับอากาศในเวลาเดียวกัน

2. ต้องการให้มีความประหยัดและสวยงาม

การปรับอากาศสำหรับที่บางแห่งถ้าไม่ใช้ท่อลม ก็จะต้องใช้เครื่องปรับอากาศส่งลมเย็นขนาดเล็กหลาย ๆ ตัว เพื่อให้การกระจายลมเย็นส่งไปได้ทั่วทั้งห้อง ถ้าเป็นเครื่องปรับอากาศระบบแยกส่วน split system ซึ่งมีเครื่องระบายความร้อน condensing unit และเครื่องส่งลมเย็นหลาย ๆ ตัว หมายความว่าจะต้องเดินท่อลมระหว่างเครื่องทั้งสอง และต้องเดินท่อน้ำยาและท่อน้ำทิ้งหลาย ๆ ชุด โดยเฉพาะสำหรับอาคารบางแห่งอาจจะมีทั้งเครื่องระบายความร้อน และเครื่องส่งความเย็นเพียงไม่มากเครื่องนัก แต่ก็ต้องเปลืองน้ำยามากยิ่งขึ้น เช่นกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สำหรับเครื่องที่ใช้ประกอบกับท่อลม การติดตั้งอาจจะทำเพียงชุดเดียว ค่าของ กับค่าแรงจึงมักถูกกว่าการที่เอาเครื่องส่งลมเย็นไปตั้งไว้ที่มุมใดมุมหนึ่ง โดยการกั้นห้องปิดเสียก่อนแล้วจึงต่อท่อลมผ่านไปยังสถานที่ต่าง ๆ โดยการที่ซ่อนท่อไว้ด้านใน หรือเดินท่อลมไว้แล้วตีกล่องไม้อัดปิด แต่จะต้องเสียค่าเดินท่อลมหรือค่าตีกล่อง อีกต่างหากเพิ่มขึ้นอีก แต่เมื่อเทียบราคาแล้วอาจจะถูกกว่าอยู่นั่นเอง ซ้ำยังดูเรียบร้อยและสวยงามกว่าอีกอ้วย

3. ต้องการกระจายลมให้ทั่ว

ท่อลมเป็นตัวช่วยพาลมไปยังที่ต่าง ๆ ได้ทั่วถึง หัวจ่ายแต่ละหัวสามารถเป่าลมไปตามแนวราบได้ไม่ต่ำกว่า 2-3 เมตร

4. ต้องการควบคุมสภาพอากาศ

ห้องบางประเภทใช้ห้องคอมพิวเตอร์ หรือโรงงานบางแห่ง เช่น โรงงานทอผ้าที่จำเป็นต้องใช้ท่อลมควบคุมให้อุณหภูมิและความชื้นคงที่ จึงต้องใช้ท่อลมสำหรับควบคุมอุณหภูมิให้อากาศสม่ำเสมอกันทั่วบริเวณ อุปกรณ์ที่ช่วยในการควบคุม เช่น อุปกรณ์ให้ความร้อน อุปกรณ์เพิ่ม หรือลมความร้อน (humidifier หรือ dehumidifier) รวมทั้งอุปกรณ์กำจัดฝุ่นยังสามารถติดตั้งในระบบท่อลม นอกจากนี้การปรับปริมาณอากาศบริสุทธิ์จะทำได้ง่ายกว่าอีกด้วย

<u>สิ่งที่ควรสำรวจก่อนการออกแบบท่อลม</u>

1. จะมีการตีฝ้าหรือไม่ ถ้ามีระยะห่างของช่องฝ้าเป็นเท่าใด โดยเฉพาะอย่างยิ่งระยะห่างตรงที่แคบที่สุด คือตรงที่มีความจำเป็นที่จะต้องมีท่อลม ซึ่งจะต้องนำมาประกอบในการพิจารณากะขนาด และแนวท่อ ถ้าท่อลมจะเดินลอย ซึ่งอาจจะเดินอยู่ในหรือนอกอาคารได้ ส่วนมากจะตีกล่องปิดเพื่อป้องกันท่อเสียหาย และเพื่อความสวยงามอีกด้วย

2. โครงสร้างหลังคา ใช้ประกอบการพิจารณาว่าจะแขวนท่อลมอย่างไร

3. ตำแหน่งต่าง ๆ เช่น ตำแหน่งของคาน อาจจะกำหนดได้จากตำแหน่งของเสา เพราะเสาจะทำหน้าที่รับคาน ตำแหน่งหลอดไฟ แผ่นฝ้า และบริเวณที่ต้องการปรับอากาศ เช่น ตำแหน่งคนนั่ง ฯลฯ เพื่อจะได้เลือกช่องลงของลมเย็นได้อย่างเหมาะสม

4. ประเภทของห้อง ถ้าเป็นห้องทำงานก็สามารถกำหนดขนาดท่อลมและหัวจ่ายให้เล็กเพื่อความประหยัดได้ แต่ถ้าเป็นห้องเก็บเสียง นอกจากจะต้องให้ท่อลมและหัวจ่ายใหญ่แล้วยังจะต้องเพิ่มกล่องลดเสียง (sound attannuation) อีกด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. สภาพของห้อง จะต้องทราบว่า ควรจะให้เป่าลมไปไกลถึงแค่ไหน การกระจายลมจึงจะทั่วถึง ในบริเวณที่มีความร้อนมาก เช่น คนมาก หรือโดนแดดก็ควรจะปล่อยลมเย็นตรงนั้นให้มาก ๆ รายละเอียดอื่น ๆ นอกจากนี้ควรต้องศึกษาประกอบบ้างจะเป็นการดียิ่งขึ้น

ประการที่สำคัญคือ จะต้องทราบว่าเครื่องส่งลมเย็นจะตั้งอยู่ตรงส่วนใดของอาคาร ที่สำหรับตั้งเครื่องควรอยู่ใกล้เครื่องระบายความร้อน ถ้าเป็นเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน เพื่อลมที่ปล่อยออกมาจะได้กลับเข้าเครื่องได้สะดวก (ลมที่ถูกเป่าออกมาจะต้องหมุนเวียนเข้าเครื่องเพื่อทำให้เย็นใหม่) และจะต้องเป็นการสะดวกในการบำรุงดูแลรักษาด้วย

ตารางประกอบที่ 10 การเลือกขนาดของหัวจ่าย (register) ให้เหมาะสมกับห้องต่าง ๆ

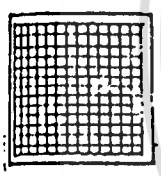
ประเภทใช้งาน	ความเร็วที่เป่าไม่ควรเกิน
ห้องสมุด	
ห้องบันทึกเสียง	
ห้องผ่าตัด	500 ฟุต/นาที
ห้องออกอากาศ	
โบสถ์	
ที่อยู่อาศัย	
ห้องนอนโรงแรม	750 ฟุต/นาที
ห้องพักฟื้น	
ที่ทำงานส่วนตัว	
ธนาคาร	
โรงภาพยนต์	
คอฟฟี่ช็อฟ	
ห้องเรียน	1,000 ฟุต/นาที
ภัตตาคาร	
สโตร์	
สถานที่ทำงาน	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประเภทใช้งาน	ความเร็วที่เป่าไม่ควรเกิน
อาคารสาธารณะ	
ห้องครัว	
โรงงาน	
ยิมเนเซี่ยม	1,500 ฟุต/นาที
โกดัง	
ห้างสรรพสินค้า	

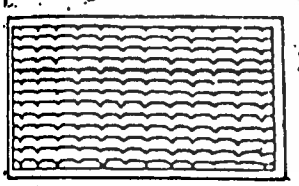
ภาพแสดงลักษณะของหัวจ่าย และหน้ากากท่อลมกลับ

(หน้ากากลมกลับ) (หัวจ่าย REGISTER)

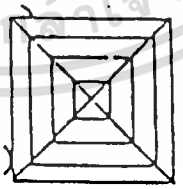


BAR GRILLE

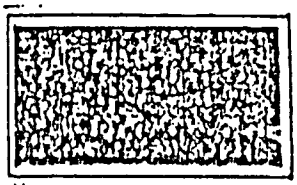
ROUND DIFFUSER
(CONCENTRIC RINGS SHOWN)



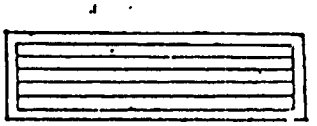
RECTANGULAR
GRILLE
(FOR TYPE SHOWN)



SQUARE DIFFUSER
(CAN HAVE AIR SUPPLY AND
RETURN THROUGH SAME UNIT)

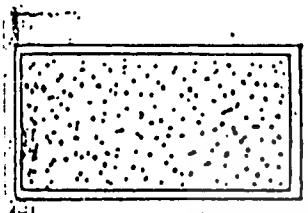


LIGHT FIXTURE
WITH PERIMETER
DIFFUSER

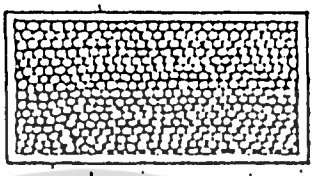


LINEAR DIFFUSER
(BASEBOARD UNITS
ARE SIMILAR)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

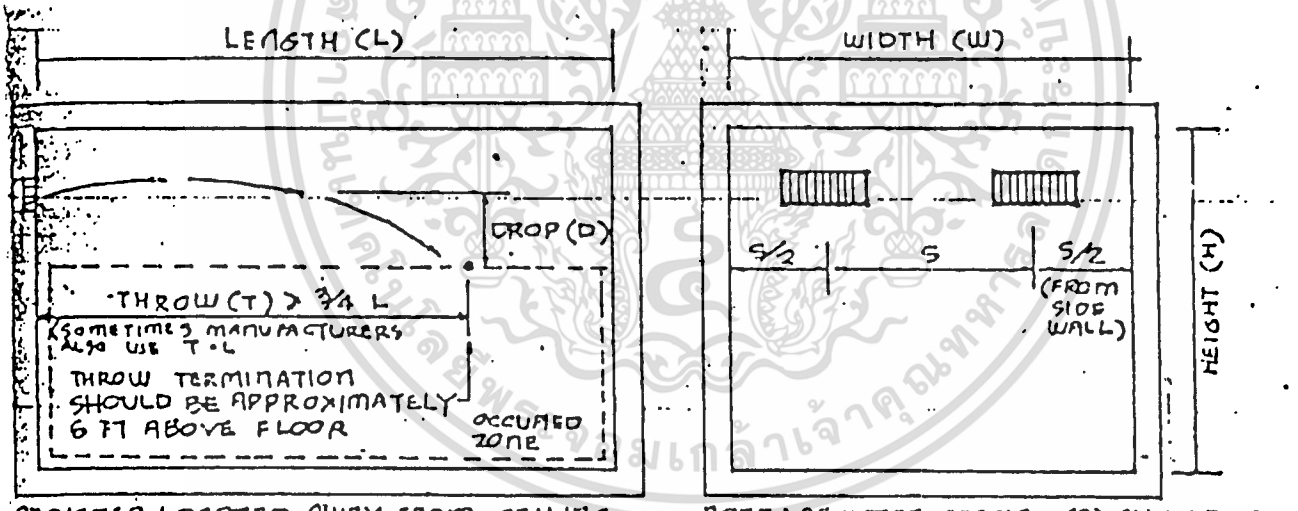


PERFORATED SOUND ABSORBING PANELS



PERFORATED DIFFUSER (FOR LAY-IN CEILING SYSTEMS OR PLASTER CONSTRUCTION

แสดงลักษณะของลมที่เป่าออกจากหัวจ่ายที่ติดบนผนังห้อง และแสดงความแตกต่าง ในการทำงานของหัวจ่าย ประเภท STRAIGHT THROW, FAN SHARPEDTHROW



REGISTER LOCATED AWAY FROM CEILING TO PREVENT SMUDGING AND STREAKING OF DIRT.

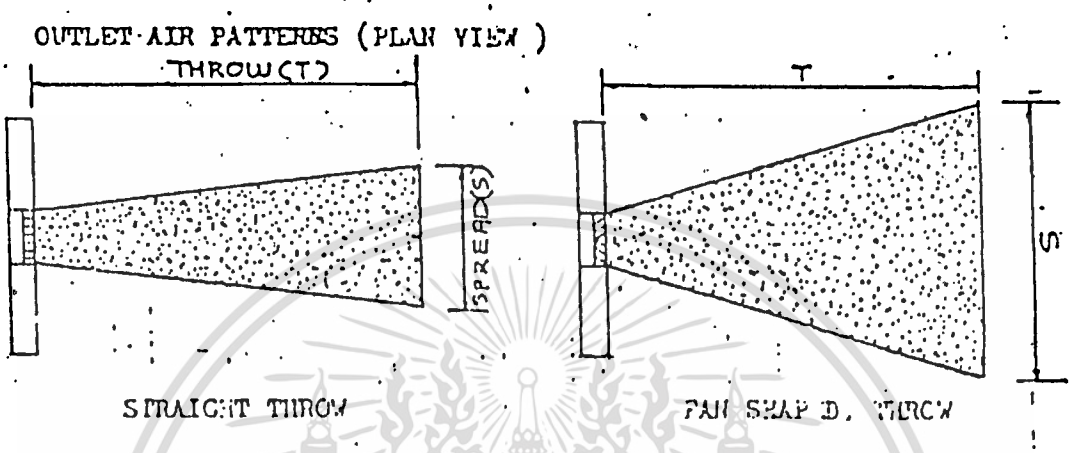
ROOM LONGITUDINAL SECTION

NOTE: REGISTER SPACING (S) SHOULD BE:
$S \geq T/3$ FOR STRAIGHT THROWS
$S \geq T$ FOR FAN-SHAPED THROWS

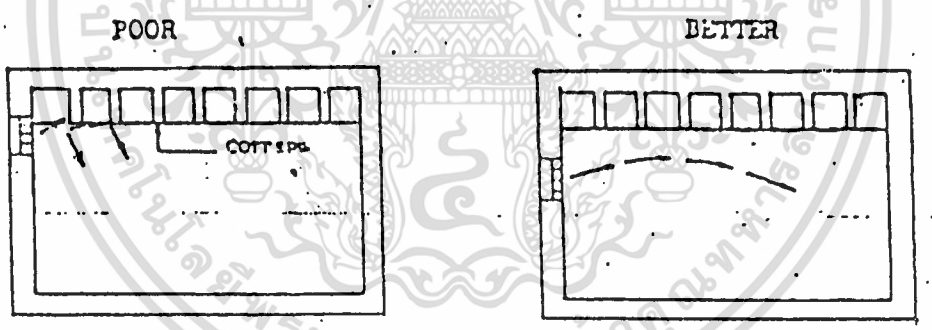
TRANSVERSE SECTION

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

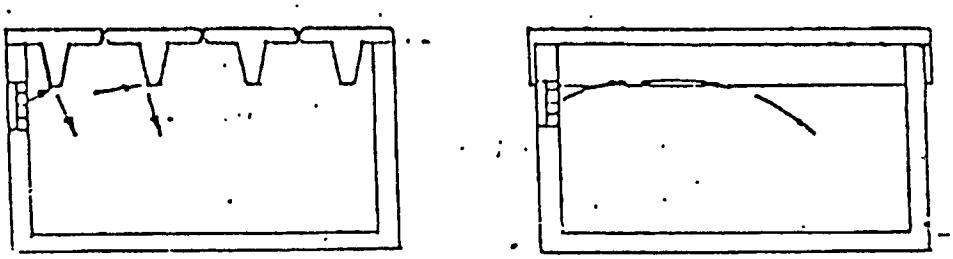
FAN SHAPES THROW REGISTER สามารถกระจายลมได้ดีเป็น 2 เท่าของ STATION THROW REGISTER



แสดงการติดตั้ง COFFERS บนผนังในโอกาสต่าง ๆ



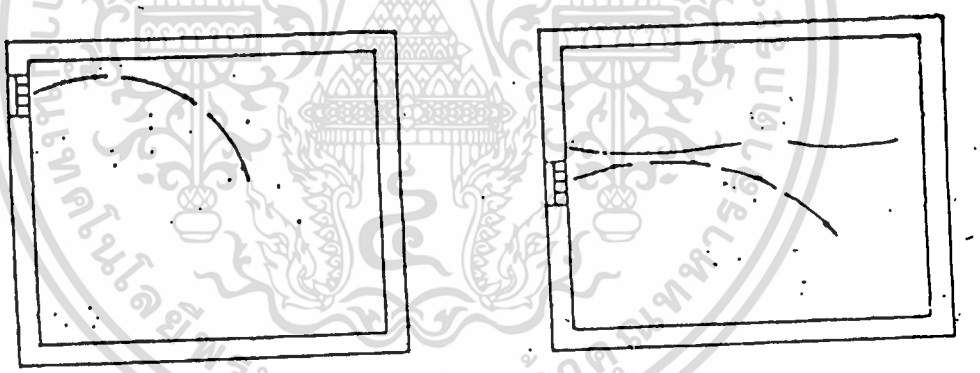
ในกรณีเพดาน COFFERS ควรลด REGISTER ให้ต่ำลงพ้น COFFERS



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

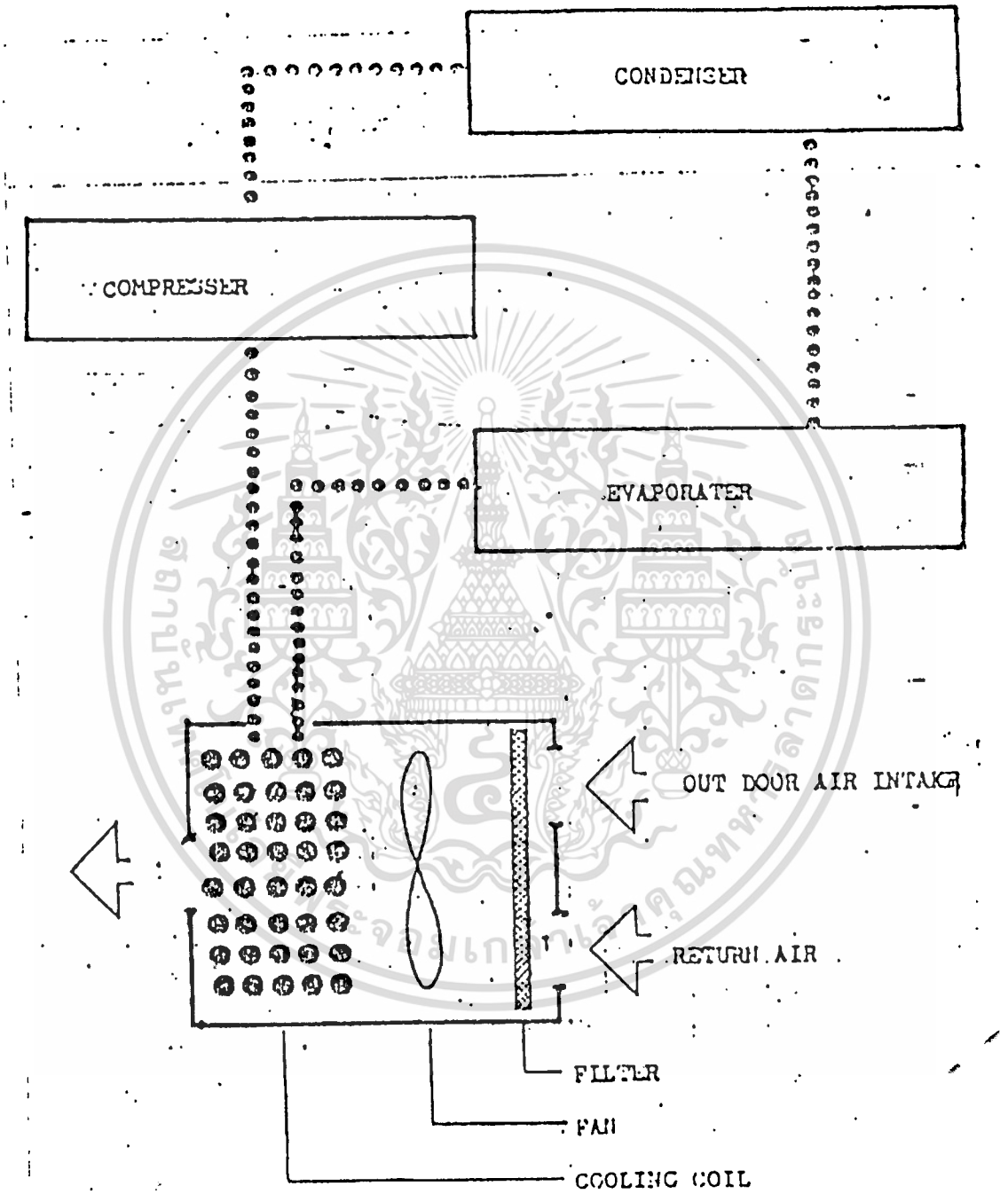
ในกรณีเพดานแบบ CEILING BEAMS ควรวาง REGISTER ให้พันไปทิศทางเดียวกัน

เพดานสูง ควรลด REGISTER ให้ต่ำลงไม่ควรสูงตามเพดาน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผนังแสดงโครงสร้างการทำงานของ AIRCONDITION โดยทั่ว ๆ ไป



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. วัสดุ (MATERIAL)

วัสดุและคุณสมบัติเพื่อการเลือกใช้งาน

วัสดุที่ใช้กับอาคารพาณิชประเภทห้างสรรพสินค้าจะต้องมีคุณสมบัติที่สะดุดตา คงทนถาวร และราคาไม่แพงนัก จะต้องเป็นวัสดุที่ดูแลรักษาทำความสะอาดได้ง่ายด้วย เพื่อประหยัดค่าดูแลรักษา วัสดุที่ไม่เบื่อง่ายได้แก่ วัสดุประเภท หิน อิฐ ไม้ โลหะ กระจก และผ้า ดังจะกล่าวถึงวัสดุที่ใช้บ่อยที่สุด และเหมาะสมกับห้างสรรพสินค้าดังต่อไปนี้

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

1. วัสดุประเภทหิน สำหรับผนังภายในและภายนอกของห้างสรรพสินค้านับว่าเหมาะสมที่จะกรุด้วยวัสดุประเภทหิน อันได้แก่ หินประเภทเนื้อละเอียด สามารถใช้ขัดให้เป็นมันได้ ควรหลีกเลี่ยงหินที่มีเนื้อยุ่ยขรุขระ เพื่อความทนทานต่อดินฟ้าอากาศ และใช้กับผนังและพื้นที่ใช้งานสมบุกสมบันตลอดจนเนื้อที่ ๆ ผู้คนพลุกพล่าน เนื่องจากหินทนทานต่อการสัมผัสและทำความสะอาดง่าย

วัสดุประเภทหิน แบ่งประเภทออกเป็นชนิดต่าง ๆ ได้ดังนี้

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

หินเกรไนท์ ส่วนมากใช้กรุผนังหรือทางเดินต่าง ๆ เนื่องจากเป็นหินที่แข็งที่สุด เนื้อแน่น และทนทาน เมื่อขัดให้ขึ้นเงา จะมีลักษณะคล้ายหินอ่อน และบำรุงรักษาความสะอาดได้ง่าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หินชนวน หินชนวนมีสีต่าง ๆ ให้เลือก ได้แก่ สีดำ ฟ้า เทา และน้ำตาล มีราคาแพงอยู่บ้าง แต่ประหยัดค่าบำรุงรักษาได้ดี

หินหล่อ ได้แก่ วัสดุประเภทหินผสมกับซีเมนต์ ดูมีคุณค่าน้อยกว่าหินแท้ แต่มีความงดงาม และบำรุงรักษาได้ง่ายเท่ากับหินแท้

ส่วนหินชนิดอื่น ๆ ที่มิได้นำมากล่าว ณ ที่นี้ ได้แก่ limestone travertine และ field stone

2. วัสดุประเภทดินเผา วัสดุประเภทดินเผา เช่น อิฐ กระเบื้อง และเซรามิค สามารถใช้กรุพื้นและผนังของห้างสรรพสินค้า ราคาถูกกว่าหิน ทนทานต่อดินฟ้าอากาศ ทนต่อการสึกกร่อน บำรุงรักษาง่าย ตลอดจนมีสีและลายให้เลือกได้กว้างขวางกว่า ดังจะกล่าวเป็นชนิดต่อไปนี้

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

กระเบื้อง กระเบื้องดินเผาใช้เป็นวัสดุกรุต่าง ๆ มีสี พื้นผิว และลายให้เลือกมากมาย ส่วนมากใช้กรุเสา ผนังและพื้น สามารถใช้กับห้างสรรพสินค้าได้เป็นอย่างดี มีราคาที่ถูกอีกด้วย

3. วัสดุประเภทผสมเหลว วัสดุผสมเหลว ไม่ว่าจะเป็นวัสดุที่ใช้เชื่อมต่ออิฐ หรือใช้ฉาบหน้าของผนังและพื้น ย่อมเป็นวัสดุที่ใช้กันมากและจำเป็นสำหรับอาคาร เนื่องจากการกรุวัสดุบนผนังหรือพื้นย่อมต้องการวัสดุเหล่านี้ เช่น หิน อิฐ กระเบื้อง terrazzo และ terra cotta เป็นต้น วัสดุผสมเหลวเหล่านี้ยังแบ่งออกเป็น

PLASTER AND STUCCO ปูนฉาบเป็นวัสดุที่คงทนและประหยัดมากที่สุด แต่ยากแก่การดูแลรักษา งานปูนฉาบต้องใช้เวลามาก ทำให้ส่วนอื่น ๆ ของอาคารสกปรกและปูนฉาบยังไม่อ่อนตัวต่อการเปลี่ยนแปลงอีกด้วย ดังนั้น plaster and stucco จึงไม่ควรใช้กับผนังทั้งโดยทั่วไป แต่เหมาะกับผนังซึ่งอยู่โดยรอบอาคารซึ่งเป็นผนังชั้นนอก ไม่ต้องการเปลี่ยนแปลงอีกต่อไป ทั้งยังเหมาะกับการตกแต่งผนังภายนอก ที่จะให้ผิวที่ราบเรียบเหมาะแก่การติดป้ายชื่อร้าน และเครื่องหมายอื่น ๆ แต่ปัญหาที่สำคัญก็คือ จะต้องทาสีบ่อย ๆ และเมื่อสีที่ทาทับหนาขึ้น ฝาผนังอาจเกิดรอยร้าว หรือสีที่ทาอาจจะลอกออก ทำให้ไม่น่าดู

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คอนกรีตเปลือย ปัจจุบันอาคารต่าง ๆ มักนิยมตกแต่งผนังในลักษณะคอนกรีตเปลือย ฉาบด้วยสีปูน ดังนั้นคอนกรีตในอ๊อต ซึ่งใช้เป็นเพียงวัสดุโครงสร้างปัจจุบันก็มีบทบาทมากขึ้นในการตกแต่ง ซึ่งให้ความรู้สึกที่แข็งแรง ทึบ มีพื้นผิวหยาบ เป็นธรรมชาติ และแสดงความจริงใจออกมา แต่ข้อเสียของคอนกรีตเปลือยคือ ดูแลรักษาลำบาก ไม่สามารถได้รับการสัมผัสบ่อย ๆ อาจทำให้สีฉาบสกปรก และต้องทาสีใหม่เสมอ ทั้งยังให้ความรู้สึกที่เป็นอันตราย ไม่สามารถเข้าใกล้ได้ ดังนั้น คอนกรีตเปลือยจึงมักใช้เฉพาะภายนอกอาคารเป็นส่วนใหญ่

หินขัด การทำพื้นหินขัด ได้แก่ การนำเอาเม็ดหินอ่อนผสมกับซีเมนต์ขาวฉาบลงบนพื้นหรือผนัง ทิ้งไว้ให้แข็ง จากนั้นขัดด้วยเครื่องให้เรียบ ซึ่งใช้กันมากได้ผลดีตามห้างสรรพสินค้าโดยทั่วไป และเพื่อป้องกันการแตกต้าวในพื้นที่กว้าง ๆ เนื่องจากการยืดหดตัว จะต้องแบ่งพื้นที่ออกเป็นตารางและผังเส้นทองเหลืองไว้ อาจใช้เส้นอลูมิเนียม หรือพลาสติกก็ได้ สามารถที่จะแบ่งสลับสีกัน โดยผสมสีลงในปูนขาว ให้ความสง่างาม ทนทาน ทำความสะอาดง่าย ทั้งยังสามารถใช้กับผนังและเสาได้อีกด้วย

4. ไม้ ไม้เป็นวัสดุที่สำคัญอีกชนิดหนึ่ง ซึ่งขาดไม่ได้ในการออกแบบห้างสรรพสินค้า ซึ่งสามารถนำมาใช้เป็นวัสดุกรุผนัง พื้น ตลอดจนเครื่องเรือนและอุปกรณ์โโยทั่วไป โดยใช้ผลิตภัณฑ์ เช่น ไม้จริง ไม้อัด แผ่นป้องกันความร้อน ป้องกันเสียงสะท้อน เป็นต้น ประโยชน์สำคัญที่ได้จากการใช้วัสดุประเภทไม้ก็คือ มีความอ่อนตัวต่อการเปลี่ยนแปลงได้ดี และไม่ความเปียกชื้นขณะก่อสร้าง สามารถก่อสร้างได้เร็วและราคาถูก สามารถรื้อถอนและนำมาประกอบใหม่ได้ง่าย ซึ่งหาวัสดุที่มีคุณลักษณะเหมือนไม้ได้ยากมาก ทั้งยังทำความสะอาดง่ายราคาถูก และให้ความงดงามอีกด้วย

ไม้แบ่งเป็นประเภทได้ดังนี้คือ

ไม้ธรรมชาติ ไม้ธรรมชาติสามารถแปรรูปให้เข้ากับงานได้ง่าย มีความน่าสนใจความงดงามและมีลายในตัวของมันเอง สามารถนำมากรุผนังภายในของอาคาร นำมาใช้ในการก่อสร้างโครงผนัง partition และเครื่องเรือนต่าง ๆ ได้

ไม้อัด ไม้อัดที่จำหน่ายในท้องตลาดแบ่งออกเป็นหลาย ๆ ชนิดด้วยกัน เช่นไม้อัดยาง ไม้อัดสัก ตลอดจนขนาดของความหนาที่แตกต่างกันออกไป เช่น 4 ม.ม. 10 ม.ม. 20 ม.ม. เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ไม้อัดมีคุณลักษณะพิเศษ คือ โครงสร้างแข็งแรง สามารถนำมาย้อมสี เคลือบเชล-แล็คท์ หรือพ่นสีให้มีสภาพคงทนถาวรได้ ไม้อัดจึงนับว่าเป็นประโยชน์สำหรับห้างสรรพสินค้า ไม่ว่าจะกรุผนังหรือทำเครื่องเรือนก็ตาม

WALL BOARDS ได้แก่ วัสดุซึ่งอัดประสานกันจากเศษไม้ หรือเยื่อไม้ด้วยการออกมาเป็นแผ่นมีขนาดต่าง ๆ น้ำหนักเบา ราคาถูก สามารถนำมาใช้กับผนังภายในอาคารสรรพสินค้าได้ผลดี เมื่อเคลือบสีแล้วมีความคงทนและทำความสะอาดได้ง่ายเช่นกัน

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

6. โลหะ ปัจจุบันโลหะเป็นสิ่งที่ขาดไม่ได้สำหรับห้างสรรพสินค้า เนื่องจากเทคโนโลยีในการใช้โลหะก้าวหน้ายิ่งขึ้น ไม่ว่าจะเป็นวัสดุกรุใช้ในโครงสร้างหรือใช้ในอุปกรณ์ เครื่องใช้ต่าง ๆ ก็ตาม โลหะพื้นที่ใช้กันมากก็ได้แก่ เหล็กกล้า เหล็กปลอดสนิม อลูมิเนียม แมงกานิส โลหะผสมของอลูมิเนียม ตลอดจนวัสดุประเภทบรอนส์ ซึ่งสามารถขึ้นรูปรีดเป็นแผ่น หล่อขึ้นใช้ได้ในรูปร่างลักษณะต่าง ๆ โลหะที่จะกล่าวในที่นี้มีดังนี้คือ

STEEL โดยมากเหล็กกล้าใช้ในโครงสร้างของตึก โดยทั่วไปสำหรับห้างสรรพสินค้านั้น นำมาใช้กับกระจกหน้าต่าง แต่ส่วนใหญ่เหล็กกล้ามักซ่อนตัวอยู่ในโครงสร้างทั่วไป เช่น ในเสา คาน ตลอดจนพื้นคอนกรีต ใช้ในอุปกรณ์การขาย เครื่องไฟฟ้า เป็นต้น

STAINLESS STEEL โลหะผสมชนิดเดียวที่สามารถทนต่อสภาพอากาศทุกชนิดได้ ก็คือ เหล็กปลอดสนิม ทำความสะอาดง่าย ให้ความสง่างาม สามารถใช้ในอุปกรณ์การจำหน่ายสินค้าต่าง ๆ ใช้กรุผนัง และเสา ตลอดจนใช้ประดิษฐ์ตัวอักษร ป้ายชื่อร้านได้ด้วย ซึ่งเป็นที่นิยมมากในปัจจุบัน

ALUMINIUM โลหะชนิดนี้ให้ความสง่างาม และนำมาใช้กับหน้าร้านเป็นเวลานานแล้ว เช่น ครอบกระจกต่าง ๆ สามารถนำมาประกอบเป็นเครื่องเรือนได้ด้วย

BRONZE บรอนส์เป็นโลหะที่แข็งและได้รับความนิยมเป็นเวลานานในการใช้ตกแต่งหน้าร้าน กรุภายในร้าน เช่น เดินคิ้วฝ้าเพดาน เป็นต้น บรอนส์ให้สีที่เป็นธรรมชาติดูมีคุณค่า แต่ราคาแพงและต้องดูแลรักษาบ่อย ๆ จึงไม่นิยมใช้เท่ากับอลูมิเนียม แต่อาจใช้เพื่อแสดงความหรูหราฟุ่มเฟือย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7. วัสดุอื่น ๆ

กระจก กระจกมีบทบาทสำคัญในการตกแต่งห้างสรรพสินค้าเป็นอย่างมาก เช่น ใช้กระจกหน้าร้าน ใช้กับตู้โชว์กระจก ตลอดจนใช้ผสมกับวัสดุอื่น เพื่อผลิตผนังโปร่งแสงและทนไฟได้ ส่วนกระจกเงา ก็มีบทบาทสำคัญมิใช่น้อย เช่น ใช้กรุเสา เพื่อให้สถานที่จำหน่ายสินค้าดูโปร่งโล่ง ดูเหมือนเสาหายไป ตลอดจนใช้ในซุปเปอร์มาเก็ตเพื่อตรวจสอบพฤติกรรมของลูกค้า เป็นต้น

ผ้า วัสดุประเภทผ้ามีลาย สี และแบบให้เลือกมากมาย ใช้ในการทำผ้าม่าน กรุและบุเครื่องเรือน ซึ่งเป็นวัสดุที่มีความสำคัญในการตกแต่งห้างสรรพสินค้าอีกชนิดหนึ่ง

พลาสติก พลาสติกเป็นวัสดุชนิดใหม่ และทันสมัยมาก ทนน้ำ และล้างได้ บางชนิดกันไม่ได้ เป็นวัสดุที่ทนทานและราคาไม่แพงนัก วัสดุพวกโฟเมก้าก็มีบทบาทในห้างสรรพสินค้ามากเช่นกัน เป็นวัสดุที่สามารถตัดโค้งได้ตามใจชอบ จึงเหมาะที่จะนำมากรุผนัง ประนู และหน้าโต๊ะกันน้ำและทนความร้อนได้ดี

ดังนั้น พลาสติกจึงสามารถนำมาใช้ได้ทั้งผนัง และเพดาน เนื่องจากน้ำหนักเบาสามารถผลิตเป็นกล่อง เพื่อป้องกันการชำรุดเสียหายของสินค้าได้ นอกจากพลาสติกจะป้องกันน้ำเสียง และไฟแล้ว ยังมีสีและกรรมวิธีอื่น ๆ ที่ช่วยให้การตกแต่งสะดวกยิ่งขึ้น

สี วัสดุเคลือบและการย้อมไม้ สีทาเป็นวัสดุที่คงทนน้อยที่สุด การทาสีในจุดที่แออัดมักมีการสัมผัสบ่อย ทำให้ต้องการทาสีใหม่บ่อย ๆ ดังนั้นบริเวณเหล่านี้ควรกรุวัสดุชนิดอื่นที่มีความคงทนต่อความสกปรกแทน เช่น ไม้ หิน หรือโลหะ หรือพลาสติก วัสดุเคลือบ เช่น เลคเกอร์สามารถให้ความคงทนมากกว่าสีทาที่จะสามารถลดค่าดูแลรักษาลงได้

ข้อเปรียบเทียบ ข้อดีและข้อเสีย ของวัสดุที่ใช้ในห้างสรรพสินค้า

วัสดุที่ใช้ตกแต่งภายในอาคาร โดยเฉพาะในเขตที่อยู่ในภูมิอากาศที่ร้อน วัสดุที่ใช้ควรเป็นวัสดุที่สามารถป้องกันความชื้นได้ กันแมลงปลวก และเชื้อราที่จะเกิดขึ้น โดยเฉพาะวัสดุที่ใช้ภายในห้องสมุด เพราะจะต้องใช้เป็นเวลานาน และควรจะมีคุณภาพที่ดีด้วย ต้องคำนึงถึงการป้องกันความร้อน แสงจากธรรมชาติ แสงสะท้อนจากวัสดุและเงา สี รูปฟอร์ม ผิวหน้า ลวดลาย ในเขตเมืองร้อนก็มักใช้ไม้เป็นส่วนมากอย่างไรก็ดี ก็มีนักออกแบบได้พยายามนำวัสดุต่าง ๆ แปลก ๆ มาใช้และใหม่ ๆ จากที่อื่นเข้ามาใช้ในเขตร้อนได้ผลบ้าง เช่น พลาสติก วัสดุทางวิทยาศาสตร์อย่างอื่น ดังนั้นก่อนทำการออกแบบจึงจำเป็นต้องพิจารณาถึงข้อดี และข้อเสียของวัสดุแต่ละชนิดเสียก่อนดังนี้ คือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางการเปรียบเทียบข้อดีและข้อเสียของวัสดุแต่ละชนิด

วัสดุ	ข้อเสีย	ข้อดี
ไม้	จะเสื่อมคุณภาพได้โดยน้ำ ความร้อน ลม อากาศ แสง ทำให้มีการยืดหดตัวอยู่เสมอ การทาสีไม้จะผุพังเร็วเพราะเชื้อราจับได้ง่าย ปลวก มอด แมลงกัดไช ต้องหาวิธีป้องกัน	เป็นวัสดุที่หาง่ายในเขตร้อน สะดวกต่อการขนส่งต่อเติมซ่อมได้ง่าย แข็งแรง สวยงาม เก็บความร้อนได้น้อย มีลวดลายสวยงาม เหมาะที่จะนำไปตกแต่งสถานที่ ทำเฟอร์นิเจอร์ได้ดี ราคาไม่แพงนัก
อิฐ	เป็นก้อนไม่เท่ากันซึ่งเกิดจากเนื้อวัสดุและการเผายังไม่ดีพอ เนื้อไม่แน่น ทำให้น้ำซึมได้ แมลงต่าง ๆ อาจเข้าไปทำลายได้ ควรฉาบปูน	มีความคงทนต่อสภาพดินฟ้าอากาศ มีการนำความร้อนต่ำ ทนต่อการทนต่อการเผาไหม้ อิฐบางชนิดสามารถทนไฟได้
หิน	ค่าขนส่งแพง มีการแตกร้าวได้ง่าย	มีคุณภาพสามารถนำมาใช้ได้ดีกับสภาพในเขตร้อน มีความแข็งแรงทนทานกับน้ำ เหมาะสำหรับการตกแต่ง การทำกำแพงกันดิน การจัดสวน เป็นต้น
ซีเมนต์	มีความชัน ดูดความร้อนได้รวดเร็ว	ลักษณะของซีเมนต์สามารถเข้ากับสถาพภูมิประเภทต่าง ๆ ได้ดี สวยงามแข็งแรง ทนทานถาวร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วัสดุ	ข้อเสีย	ข้อดี
หวาย, ไผ่	เก่าและผุพังได้ง่าย รวดเร็ว เป็นเชื้อเพลิง มักเป็นที่ชื่นชอบของแมลงที่เจาะไช	สะดวกต่อการนำมาตกแต่ง ทำให้เป็นธรรมชาติได้ง่าย ถ้าดัดแปลงด้วยการอัดเป็นแผ่นสำเร็จรูป มีความแข็งแรง ทนทาน สำหรับใช้ภายในอาคาร ไม้ไผ่มี fiber stress สูง แข็งแรงเหนียวแน่น ใช้ทำประโยชน์ได้มาก
คอนกรีต-บล็อค	มีการแตกร้าวได้ง่าย เนื่องจากการยืดหดตัวได้ง่าย อมความชื้น ต้องฉาบปูน	ไม่แตกร้าวในเขตเมืองร้อน แห้งแล้ง อาจทำด้วยมือ หรือผลิตจากโรงงาน รวมทั้งวิธีการก่อสร้างได้ง่าย ประหยัด คงทนต่อการเผาไหม้ การนำความร้อนต่ำ เหมาะสำหรับการทำผนัง รับน้ำหนักโดยไม่ต้องมีเสาหรือเหล็กเสริม
ยิบซั่ม	เปราะ หลุด แตกง่าย	สามารถคงคุณภาพที่ดีได้ในระยะเวลานาน แม้ในที่ที่มีอากาศร้อนแรง ใช้กันความร้อนได้ดี
อลูมิเนียมและโลหะผสมอลูมิเนียม	ราคาแพง	มีความแข็งแรงทนทานต่ออากาศร้อน ไม่เป็นสนิม มีความสวมารถในการสะท้อนสูง น้ำหนักเบา และสะดวกในการขนส่ง ไม่ต้องระวังในการแตกหัก ทำได้ทั้งขนาดเล็กและบางมาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วัสดุ	ข้อเสีย	ข้อดี
กระจก	แตกง่ายโดยเฉพาะที่ทำเป็นแผ่นใหญ่ๆ ไม่เหมาะกับสภาพที่มีลมพายะแรง เป็นตัวนำความร้อนที่ดี แต่เป็นฉนวนที่เลว ทำเป็นหน้าต่างจะรับแสงสว่างได้มาก กระจกตัดแสงช่วยลดความร้อนที่มองไม่เห็น (long wave) เข้าไปในห้อง การใช้กระจกฝ้าหรือกระจกใส ซึ่งดูดความร้อนได้น้อย แล้วใช้ม่าน สีอ่อน ๆ บาง ๆ หรือ vanetian blind ภายในจะทำให้ความร้อนสะท้อนออกไปได้ดีกว่า	กันน้ำ กันฝนและลม (ในที่ที่ไม่ต้องการ) ปลอดภัยจากเชื้อรา เหมาะสำหรับในที่ ๆ ต้องการแสงธรรมชาติ กระจกดูดความร้อนผ่านเข้าไปในอาคารห้องทั้งหมด ถ้าเป็นกระจก 2 ชั้น (glass block) จะกระจายแสงได้ดี และช่วยกรองความร้อนจากบานเกล็ด จะช่วยให้ภายในห้องได้รับแสงสว่างด้วย เหมาะสำหรับเมืองร้อน ชื้น กระจกที่ฉาบผิวในด้วยแผ่นฟิล์มชุบสารเคมีอลูมิเนียม จะสะท้อนความร้อนออกไปได้ดี โดยภายในได้รับแสงสว่าง กระจกช่วยในการตกแต่งให้สวยงามอีกด้วย
ไฟเบอร์กล๊าส	มีราคาแพงยังไม่เป็นที่นิยมในเขตร้อนมากนัก	คงทนถาวร ไม่ผุพัง สัตว์แมลงไม่รบกวน ทนต่อการเผาไหม้ ใช้ทำแผ่นผนังกั้นห้องที่แข็งแรง มีโครงสร้างในตัว โดยไม่ต้องมีกรอบเคร่าต่างหาก
พลาสติก	เมื่อถูกความร้อนจัดจะโค้งงอและร้าวได้ มีการขยายตัว แมลงอาจเจาะกินได้ ผิวของพลาสติก จะเสื่อมและเก่าเร็วด้วยฝุ่นและทราย	เหมาะสำหรับงานด้านตกแต่งและฉาบปะทำพื้นหน้า ใช้ในการทำท่อน้ำได้ดี มีคุณสมบัติในการต่อต้านแรงลม ฝน ความชื้น มีความยืดหยุ่นต่อความเค็ม สามารถทำได้หลายสี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วัสดุ	ข้อเสีย	ข้อดี
สีทา	ชีดเก่าเร็ว เมื่อถูกความร้อน แตกร้าวได้ง่าย ด้วยความเปียกชื้นและแห้งแล้วของอากาศ สีขาวเก่าเร็วต้องทาทับบ่อย	ให้ความสวยงามยิ่งขึ้น มีหลายสีให้เลือก ช่วยสะท้อนแสงโดยเฉพาะสีอ่อน ทำให้เกิดความสว่างภายในห้องมากขึ้น
กระเบื้องยาง	ร่อนหลุดได้ในที่ ๆ มีความชื้น เกิดรอยชูดข่วนได้ง่าย ต้องทำความสะอาดเสมอ	มีความนุ่ม สามารถเก็บเสียงได้พอสมควร สะอาดเรียบ มีความคงทนกันความร้อนได้ ไม่ลื่นหรือเกิดเสียงดังมาก แลดูใหม่อยู่เสมอ ราคาไม่แพงนัก มีสีหลายสี
ไม้อัด	จะโค้งงอและแตกแยก ถ้าอยู่ในที่มีอากาศชื้นและแห้งแล้ว ในที่กลางแจ้ง ดูดสีและสิ่งขัดมัน ทำให้เปลือง	มีอายุทนกว่าไม้ธรรมชาติ ทนทานต่อสภาพดินฟ้าอากาศได้ดี ไม่ยืดไม่หด เมื่อใช้อยู่ในร่ม ดัดแปลงโค้งงอได้เป็นรูปต่าง ๆ ทนต่อสารเคมี เช่น กรดหรือเกลือต่าง ๆ ได้ดี น้ำหนักเบา เมื่อนำมาใช้สำเร็จรูปได้ดีกว่าไม้ธรรมชาติ ตีตะปูไม่แตก มีความเหนียว นอกจากนี้ยังมีลวดลายต่าง ๆ ที่สวยงามอีกด้วย
กระดาษชานอ้อย (CELOTEX)	ติดไฟง่าย ถูกน้ำยุ่ยง่าย	สามารถเก็บเสียงและความร้อนได้ พี มีน้ำหนักเบา จึงนิยมใช้ทำฝ้าเพดานกัน และมีขนาดแผ่นที่เท่ากันใช้ผนังก็ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วัสดุ	ข้อเสีย	ข้อดี
MASONITE	ข้อเสียเหมือนกระดาษชานอ้อย มีการโค้งงอและยุ่ยง่าย เมื่อถูกน้ำ	เป็นแผ่นบางกว่ากระดาษชานอ้อย บางชนิดเจาะรูหรือทำเป็นลายได้หลายอย่าง ดัดโค้งได้ไม่ดูดสี เก็บเสียได้บ้างเล็กน้อย ใช้ในงานเช่นเดียวกับกระดาษชานอ้อย
SHEVING BOARD	ไม่ทนต่อน้ำ ทำให้ยุ่ยได้ มีความเปราะ ปลวกชอบกิน ดูดสีและสิ่งขัดมัน น้ำยาต่าง ๆ	มีความคงทนต่อสภาพดินฟ้าอากาศ ไม่ยืดหด ตอกตะปูไม่แตก มีลายไม้งดงามพอสมควร ใช้ตกแต่งงานประเภทเดียวกับไม้อัด
TEGO BOARD	มีผิวหน้าเรียบทาสีไม่ได้เพราะบังคับสีอยู่ในตัว ไม่เหมาะที่จะทำผ้าเพดาน ราคาแพงกว่าเล็กน้อย	มีส่วนหน้าเคลือบน้ำแบบพอกแผ่น มีความแข็งแรงไม่บิดงอ ผิวหน้ามีความทนทาน
CELLOGRETE	มีผิวหน้าแข็งอาจแตกได้บ้าง เป็นรอยร้าวระหว่างรอยต่อของแผ่น	เป็นใยไม้ซึ่งผสมน้ำยาป้องกันปลวก เก็บเสียง ป้องกันความร้อนได้ดี ไม่บิดงอและยุ่ยหรือผุง่าย ถูกน้ำไม่ด่าง ทนแอดทนไฟ ลม ตีตะปูไม่แตก สามารถเลื่อยได้ตามความต้องการ ทำผนังได้ดี
WALL PAPER	ราคาแพง ถูกน้ำความชื้นจะยืดพอง ไหม้ไฟง่าย รักษาความสะอาดยาก	เป็นวัสดุที่ช่วยการตกแต่งได้สวยงาม สะอาดตามีคุณค่ายิ่งขึ้น เหมาะสำหรับปิดผนังภายในห้องที่มีความหรูหรา ป้องกันเสียงได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วัสดุ	ข้อเสีย	ข้อดี
ACCUSTIC	มองเห็นรอยต่อ ถูกน้ำยุย ดูดสี เป็นฉนวนที่เลว	เก็บเสียง ดูดเสียงได้ดี มีเนื้อนุ่ม ป้องกันความร้อน น้ำหนักเบา บุผนังทาสีได้ มีความคงทนถาวรพอสมควร ไม่บิดงอ ตีตะปูไม่แตก เลื่อยได้ตามความต้องการ ก่อสร้างง่าย
พรม	ราคาแพง ทำความสะอาดยาก สกปรกง่าย ติดไฟง่าย	ป้องกันความร้อน เสียงสะท้อนได้ นุ่มนวล มีความอ่อนนุ่มน่าสัมผัส ไม่ลื่น ส่งเสริมคุณค่าของสถานที่ให้ดูมีความสง่างาม ใช้เน้นจุดสำคัญ เหมาะสำหรับทำพื้นห้องทำงาน ห้องนอนมีสีให้เลือกมากมาย รวมทั้งแบบลวดลาย
ม่าน	ราคาแพง เสียค่าติดตั้ง ค่าบำรุงรักษา สีเปลี่ยนได้ เช่น สีผ้าม่าน	ป้องกันความร้อน เสียงสะท้อน สามารถลดความเข้มของแสงสว่างให้น้อยลง เมื่อไม่ต้องการแสงมาก บางชนิดเป็นวัสดุทางวิทยาศาสตร์ก็ใช้ได้ดี สามารถปรับแสงได้ตามความต้องการ ถ่ายเทอากาศได้ด้วยการรูดม่าน
นอกจากวัสดุตกแต่งภายในดังกล่าวแล้ว ก็ยังมีวัสดุย่อย ๆ อีกมากมาย เช่น กระเบื้อง ดินเผา วัสดุพ่น หินอ่อน (ถ้าทุนมีพอ) วัสดุต่าง ๆ เหล่านี้จะมีคุณค่าและเป็นประโยชน์ต่อเมื่อนำไปใช้ได้ถูกต้องเหมาะสม วัสดุตกแต่งอาจจะมีมากกว่านี้ ถ้าเรานำมาใช้ให้เป็นประโยชน์ได้ เช่น โฟม ฟองน้ำ สามารถดูดเสียงได้		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้