

การออกแบบการจัดแสดงสินค้าเพื่อส่งเสริมการขายเครื่องใช้ไฟฟ้าภายในบ้าน

ปริญญาานิพนธ์  
ของ  
วราวุฒิ เอื้อสิริมนต์

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา  
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาอุตสาหกรรมศึกษา  
พฤษภาคม 2548

3819  
13257  
83

การออกแบบการจัดแสดงสินค้าเพื่อส่งเสริมการขายเครื่องใช้ไฟฟ้าภายในบ้าน

บทคัดย่อ  
ของ  
วราวุฒิ เอื้อสิริมนต์

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา  
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาอุตสาหกรรมศึกษา  
พฤษภาคม 2548

h 271184

23 ส.ค. 2548

วารุณี เอื้อสิริมนต์ (2547) การออกแบบการจัดแสดงสินค้าเพื่อส่งเสริมการขาย เครื่องใช้ไฟฟ้า  
ภายในบ้าน ปริญญาโท ภาควิชา ทัศนศึกษา (อุตสาหกรรมศึกษา)  
กรุงเทพฯ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ คณะกรรมการควบคุม  
อาจารย์ ดร. อุพิทย์ สุวคันธกุล, อาจารย์ สุดใจ เหง้าสีไพร

ความมุ่งหมายของการวิจัยครั้งนี้ เพื่อออกแบบการจัดงานแสดงสินค้าเพื่อส่งเสริมการขาย  
ของสินค้าเครื่องใช้ไฟฟ้าภายในบ้าน และเพื่อศึกษาประสิทธิผลของการออกแบบการจัดงานแสดง  
สินค้า เพื่อส่งเสริมการขายของสินค้าเครื่องใช้ไฟฟ้าภายในบ้าน

ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาข้อมูลต่างเกี่ยวกับด้านการออกแบบนิทรรศการและปัญหาในการ  
ทำงานจริงของบริษัทเครื่องใช้ไฟฟ้าภายในบ้าน จากนั้นทำการรวบรวมข้อมูลกับปัญหาทั้งหมดมา  
วิเคราะห์แล้วจัดทำแบบสอบถามเพื่อถามผู้เกี่ยวข้องจำนวน 37 ข้อ โดยแบ่งคำถามเป็น 2 ตอน ตอนที่ 1  
สอบถามเกี่ยวกับข้อมูลของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 7 ข้อและสำรวจความคิดเห็นในการออกแบบ  
และกิจกรรมในงานแสดงสินค้า จำนวน 30 ข้อ จากนั้นทำการนำผลที่ได้มาเข้าสู่กระบวนการวิเคราะห์และ  
จัดสร้างแบบการแสดงผลสินค้าเครื่องใช้ไฟฟ้าภายในบ้านขึ้นมา แล้วนำแบบนั้นส่งให้กับผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3  
ท่าน ทำการประเมินจากแบบ จากนั้นทำการแก้ไขปรับปรุงให้แบบนั้นมีประสิทธิภาพเพื่อนำไปใช้งานจริง

ผลการวิจัยพบว่า การออกแบบการจัดงานแสดงสินค้าเพื่อส่งเสริมการขายเครื่องใช้ไฟฟ้า  
ภายในบ้านซึ่งจะเน้นเสนอการพัฒนาแบบเพื่อช่วยในการขายการ ใช้งานได้จริงและสามารถ  
ประเมินราคาเบื้องต้นได้ก่อนดำเนินงาน

ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า การออกแบบการจัดงานแสดงสินค้าเพื่อส่งเสริมการขายเครื่องใช้ภายใน  
บ้าน มีการปรับปรุงแก้ไขโดยการพัฒนาแบบให้มีความทันสมัย เรียบง่าย และการติดตั้งที่รวดเร็ว  
และสามารถใช้ได้กับทุกพื้นที่

**DESIGN OF PROMOTION AREA MODEL FOR ELECTRONIC APPLIANCE  
EXHIBITION**

**AN ABSTRACT  
BY  
WARAWOOT UASIRIMON**

**Presented in partial fulfillment of the requirements  
for the Master of Education degree in Industrial Education  
at Snnakharinwirot University  
May 2005**

Warawoot Uasinmon (2005) *Desing Of Promotion Area Model For Electronic Appliance Exhibition* Master thesis, M Ed (Industrail Education)

Bangkok Graduate School, Snnakharinwirot University Advisor Committee

Dr Upawit Suwakantagul, Assist Prof Mr Soodchai Ngaosiprai

The purposes of the Thesis were Design boot 's area for present the Home Electrical products and study the efficiency of the Design boot's area that effect the Home Electrical products sales promotion

The researcher studied and educated the real background and problem of exhibition design in the Electricity company otherwise collect data for analyse the problem and made the questionnaire

The questionnaire has 37 question and separate 2 parts, part 1 has 7 questions detail of the Key informance data, and part 2 has 30 questions about the design of boot's area and activities in the exhibition

After the researcher get the data from questionnaire, the data will process for find out the real information and sent it to the 3 Specialists to collect and improved this Research

The result 's of the research show that the area design of exhibition will useful for promote the product and the company will use it for check the basic price before working and the exhibition

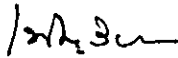
That effective will convinience and quickly to produce and useful everywhere tray price

ปริญญานิพนธ์  
เรื่อง

การออกแบบการจัดงานแสดงสินค้าเพื่อส่งเสริมการขายเครื่องใช้ไฟฟ้าภายในบ้าน

ของ  
นาย วราวุฒิ เอื้อสิริมนต์

ได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัยให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาอุตสาหกรรมศึกษา  
ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ



คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เพ็ญสิริ จีระเดชากุล)

วันที่ 20 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2548

คณะกรรมการสอบปริญญานิพนธ์



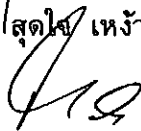
ประธาน

(อาจารย์ ดร. อูพิวิทย์ สุวคันทกุล)



กรรมการ

(อาจารย์ สุดใจ เห่งสีไพร)



กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม

(อาจารย์ ดร. ไพรัช วงศ์ยุทธไกร)



กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม

(อาจารย์ โสภาส สุขหวาน)

## ประกาศคุณูปการ

ปริญญาโทฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยความกรุณาของ อาจารย์ ดร อุปวิทย์ สุวคันชกุล ประธานกรรมการควบคุมปริญญาโท อาจารย์ สุดใจ เหง้าสีไพร กรรม ควบคุมปริญญาโท ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำในการศึกษาค้นคว้า แนะนำแหล่งการศึกษาค้นคว้า ตลอดจนการปรับปรุงแก้ไขข้อความและรูปแบบของปริญญาโทจนเสร็จสมบูรณ์ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ขอกราบขอบพระคุณ อาจารย์ ดร ดร ไพรัช วงศ์ยุทธไกรและอาจารย์ โอภาส สุขหวาน คณะกรรมการสอบปริญญาโท ที่ได้กรุณาให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงปริญญาโทให้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

ขอกราบขอบพระคุณ คุณพัฒน กิตติมงคล คุณมานะ วิชูไตรภพ และคุณกันทิมา วิชาภัย ที่กรุณาเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

ขอกราบขอบพระคุณ เพื่อนพนักงานแผนกโปรโมชัน/ดีสเพลย์ บริษัท ไทยซัมซุงอิเล็กทรอนิกส์ จำกัด ที่ช่วยเหลือด้านข้อมูลพัฒนาแบบและงานออกแบบงานเขียนแบบ

ผู้วิจัยขอระลึกถึงคุณมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ และคุณเชวช งามวิเศษกุล ที่กรุณาสนับสนุน อุปกรณ์ เครื่องมือ เอกสาร ตลอดจนสถานที่ในการทำวิจัย

สุดท้ายนี้ขอขอบพระคุณ คุณพอสิทธิพงศ์ เอื้อสิริมนต์, คุณแมนิกา เอื้อสิริมนต์, พี่น้อง และคุณพรทิพย์ กาญจนมัย ที่สนับสนุนค่าใช้จ่ายในการศึกษา และคอยช่วยเป็นกำลังใจตลอดเวลา

วราวุฒิ เอื้อสิริมนต์

## สารบัญ

บทที่		หน้า
1	<b>บทนำ</b>	1
	ภูมิหลัง	1
	ความมุ่งหมายของการวิจัย	2
	ความสำคัญของการวิจัย	2
	ขอบเขตของการวิจัย	2
	ประชากรที่ใช้ในการวิจัย	2
	ตัวแปรที่ศึกษา	2
	นิยามศัพท์เฉพาะ	3
	กรอบแนวความคิดในการศึกษาค้นคว้า	4
	สมมุติฐานการวิจัย	4
2	<b>เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง . .</b>	5
	การส่งเสริมการขายด้านการจัดแสดงสินค้า	5
	การออกแบบสถานที่จัดแสดงเพื่อส่งเสริมการขาย	13
	เครื่องใช้ไฟฟ้าภายในบ้าน	24
	การประเมินประสิทธิผล	24
	ทฤษฎีของการออกแบบ	44
	ทฤษฎีของการประมาณราคา	54
	องค์ประกอบที่ใช้ในการประเมินราคา	55
	งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	56
3	<b>วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า</b>	59
	การเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อใช้ในการออกแบบ	59
	การสร้างแบบการจัดแสดงเครื่องใช้ไฟฟ้าภายในบ้าน	62
	การประเมินจากผู้เชี่ยวชาญ	62
4	<b>ผลการวิเคราะห์ข้อมูล</b>	65
	สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	65
	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	65
	ตอนที่ 1 จำนวนพนักงานจำแนกตามเพศ การศึกษา อายุ	65



## สารบัญ(ต่อ)

บทที่	หน้า
4(ต่อ)	ตอนที่ 2 แสดงผลการสำรวจความคิดเห็นโดยใช้คาเบียงเบนมาตรฐาน 67 ผลการประเมินรูปแบบการจัดแสดงสินค้า 83 เครื่องมือที่ใช้ประเมิน 83 ประเมินการออกแบบพื้นที่จัดแสดงสินค้า 83 คำแนะนำและข้อเสนอแนะในการแก้ไขแบบประเมิน 88 ผลจากการตรวจสอบแบบจากผู้เชี่ยวชาญ 88
5	สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ. . . . . 90 ความมุ่งหมายของการวิจัย 90 ความสำคัญของการวิจัย 90 วิธีดำเนินการวิจัย 90 ชั้นที่1 การเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อใช้ในการออกแบบ 90 ชั้นที่2 การสร้างแบบแสดงสินค้า 91 ชั้นที่3 การประเมินจากผู้เชี่ยวชาญ 91 ชั้นที่4 การวิเคราะห์แบบก่อนนำมาใช้จริง 91 สรุปผลการวิจัย 91 อภิปรายผลการออกแบบพื้นที่จัดแสดง 93
บรรณานุกรม.	96
ภาคผนวก	98
รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิจัย. . . . .	148
ประวัติย่อผู้วิจัย	149

## บัญชีตาราง

ตาราง		หน้า
1	กรอบแนวคิดการวิจัย	4
2	การศึกษาข้อมูลต่างๆจากเอกสารและปัญหาจริง	26
3	ขั้นตอนกระบวนการออกแบบและคัดเลือกแบบ	64
4	สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม	65
5	การสำรวจด้านความสามารถในการจูงใจลูกค้า	67
6	ผลของความคิดเห็นด้านขนาดของพื้นที่ในการออกแบบ	68
7	การออกแบบและติดตั้ง	68
8	การออกแบบผนังจัดวาง	68
9	การออกแบบตกแต่ง	69
10	การออกแบบกิจกรรม	69
11	การประเมินงบประมาณการจัดงาน	70
12	การประเมินของผู้เชี่ยวชาญในแบบพื้นที่ขนาดเล็ก - ด้านการตลาด	83
13	การประเมินของผู้เชี่ยวชาญในแบบพื้นที่ขนาดเล็ก - ด้านการออกแบบ	84
14	การประเมินของผู้เชี่ยวชาญในแบบพื้นที่ขนาดเล็ก - ด้านการประเมินราคา	84
15	การประเมินของผู้เชี่ยวชาญในแบบพื้นที่ขนาดกลาง - ด้านการตลาด	85
16	การประเมินของผู้เชี่ยวชาญในแบบพื้นที่ขนาดกลาง - ด้านการออกแบบ	85
17	การประเมินของผู้เชี่ยวชาญในแบบพื้นที่ขนาดกลาง - ด้านการประเมินราคา	86
18	การประเมินของผู้เชี่ยวชาญในแบบพื้นที่ขนาดใหญ่ - ด้านการตลาด	86
19	การประเมินของผู้เชี่ยวชาญในแบบพื้นที่ขนาดใหญ่ - ด้านการออกแบบ	87
20	การประเมินของผู้เชี่ยวชาญในแบบพื้นที่ขนาดใหญ่ - ด้านการประเมินราคา	87

## บัญชีตาราง

ตาราง		หน้า
21	สรุปผลการออกแบบพื้นที่จัด แสดงสินค้าด้านการตลาด การออกแบบ และการประเมิน	89

## บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ	หน้า
1 แบบจำลอง ด้านทัศนคติของผู้บริโภค	38
2 แบบจำลอง ด้านการตัดสินใจของผู้บริโภค	39
3 ความต้องการของมนุษย์ตามทฤษฎีของมาสโลว์	41
4 กระบวนการของแรงจูงใจ	43
5 กระบวนการออกแบบพื้นที่จัดแสดงสินค้าเครื่องใช้ไฟฟ้า	63
6 แบบที่ใช้จัดแสดงสินค้าเครื่องใช้ไฟฟ้าขนาดเล็ก	72
7 แบบทัศนียภาพขนาดเล็ก ด้าน (AA)	73
8 แบบทัศนียภาพขนาดเล็ก ด้าน (AA)	74
9 แบบทัศนียภาพขนาดเล็ก ด้าน (CC)	75
10 ภาพแสดงการวางเฟอร์นิเจอร์ด้าน (DD)	76
11 ภาพแสดงการวางเฟอร์นิเจอร์ด้าน (BB)	77
12 แบบสัดส่วนเฟอร์นิเจอร์ (STAND DISPLAY 1)	78
13 แบบสัดส่วนเฟอร์นิเจอร์ (STAND DISPLAY 2)	79
14 แบบสัดส่วนเฟอร์นิเจอร์ (STAND TV, LCD TV)	80
15 แบบสัดส่วนเฟอร์นิเจอร์ (COUNTER STAND)	81
16 แบบสัดส่วนเฟอร์นิเจอร์ (LIGHT BOX)	82
17 แสดงการวัดร่างกายมนุษย์ในท่าต่าง ๆ	112
18 แสดงการวัดขนาดสำหรับผู้ชายและผู้หญิงขณะกำลังยืนและนั่ง	113
19 แสดงมูลตัวเลขการวัดขนาดสัดส่วนมือของผู้ชายและหญิง	114
20 แสดงข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับการใช้สายตามนุษย์	115
21 การวางแบบ การออกแบบจริง ทัศนียภาพพื้นที่ขนาดเล็ก แบบที่ 1	117
22 การออกแบบจริง ทัศนียภาพ พื้นที่ขนาดเล็ก แบบที่ 1	118
23 การออกแบบจริง ทัศนียภาพ พื้นที่ขนาดเล็ก แบบที่ 2	119
24 การออกแบบจริง ทัศนียภาพ พื้นที่ขนาดเล็ก แบบที่ 2	120
25 การออกแบบจริง ทัศนียภาพ พื้นที่ขนาดเล็ก แบบที่ 3	121
26 การออกแบบจริง ทัศนียภาพ พื้นที่ขนาดเล็ก แบบที่ 3	122
27 การออกแบบจริง ทัศนียภาพ พื้นที่ขนาดกลาง แบบที่ 1	123
28 การออกแบบจริง ทัศนียภาพ พื้นที่ขนาดกลาง แบบที่ 1	124
29 การออกแบบจริง ทัศนียภาพ พื้นที่ขนาดกลาง แบบที่ 2	125
30 การออกแบบจริง ทัศนียภาพ พื้นที่ขนาดกลาง แบบที่ 2	126

## บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ	หน้า
31 การออกแบบจริง ทศนิยมภาพ พื้นที่ขนาดกลาง แบบที่ 3	127
32 การออกแบบจริง ทศนิยมภาพ พื้นที่ขนาดกลาง แบบที่ 3	128
33 การออกแบบจริง ทศนิยมภาพ พื้นที่ขนาดใหญ่ แบบที่ 1	129
34 การออกแบบจริง ทศนิยมภาพ พื้นที่ขนาดใหญ่ แบบที่ 1	130
35 การออกแบบจริง ทศนิยมภาพ พื้นที่ขนาดใหญ่ แบบที่ 2	131
36 การออกแบบจริง ทศนิยมภาพ พื้นที่ขนาดใหญ่ แบบที่ 2	132
37 การออกแบบจริง ทศนิยมภาพ พื้นที่ขนาดใหญ่ แบบที่ 3	133
38 การออกแบบจริง ทศนิยมภาพ พื้นที่ขนาดใหญ่ แบบที่ 3	134
39 แบบที่ใช้จัดแสดงสินค้าเครื่องใช้ไฟฟ้าขนาดเล็ก	136
40 แบบทศนิยมภาพขนาดกลาง ด้านทีวี	137
41 แบบทศนิยมภาพขนาดกลาง ด้าน(LCD TV)	138
42 แบบทศนิยมภาพขนาดกลาง ด้านตู้เย็น	139
43 แบบทศนิยมภาพขนาดกลาง ด้านเครื่องซักผ้า	140
44 แบบที่ใช้จัดแสดงสินค้าเครื่องใช้ไฟฟ้าขนาดใหญ่	141
45 แบบทศนิยมภาพขนาดใหญ่ (W/G DISPLAY)	142
46 แบบทศนิยมภาพขนาดใหญ่ (AV DISPLAY)	143
47 แบบทศนิยมภาพขนาดใหญ่ (W/G WALL)	144
48 แบบทศนิยมภาพขนาดใหญ่ (AV WALL)	145
49 แบบทศนิยมภาพขนาดใหญ่ (TV WALL)	146
50 โใบประเมินราคาเบื้องต้น	147

# บทที่ 1

## บทนำ

### ภูมิหลัง

ปัจจุบันนี้ คำว่า นิทรรศการ มีผู้นำไปกล่าวกันอย่างกว้างขวาง ทั้งในแง่ประชาสัมพันธ์ การเผยแพร่ข่าวสาร การศึกษา ตลอดจนธุรกิจการค้า อย่างไรก็ตาม นิทรรศการนั้นเป็นสื่อแบบประสม (multi-media) ของขบวนการติดต่อสื่อสาร เป็นกิจกรรมสำคัญที่ช่วยให้การประชาสัมพันธ์จะนำกิจกรรมนี้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อหน่วยงานของตน ในวงการธุรกิจ การค้าการจัดกิจกรรมบางอย่างที่คล้ายกับการจัดนิทรรศการ เช่น การจัดงานมหกรรมสินค้า (exposition) การแสดงสินค้า (trade fair หรือ Trade show) และการจัดมุมแนะนำสินค้า (window show) ซึ่งเมื่อพิจารณาให้ลึกซึ้งแล้ว จะเห็นว่งานมหกรรมสินค้าก็ดีหรืองานแสดงสินค้าก็ดี ผู้จัดมุมแนะนำสินค้าหรือผลิตภัณฑ์ใหม่หรือขายสินค้าของตนเท่านั้น มิได้มุ่งผลในแง่การประชาสัมพันธ์มากนัก จึงไม่จัดเป็นนิทรรศการ(วิวัฒนะ จุฑะวิภาต 2542 1-2) เมื่อผู้จัดนิทรรศการได้ข้อมูลด้านเนื้อหา ด้านการรวบรวมวัตถุสิ่งของแล้วและเอกสารที่จะนำออกแสดงตามกำหนดขนาดของนิทรรศการ วันเวลาในการแสดง ขนาด สถานที่ เส้นทาง การเดินชมตลอดจนความร่วมมือที่ได้จากชุมชน ฯลฯ แล้วก็จะต้องนำข้อมูลเหล่านี้มาทำการออกแบบเพื่อนำไปสู่ขั้นตอนการออกแบบจัดนิทรรศการ( ประเสริฐ ศิลรัตน์ 2546 27) การเริ่มต้นในการออกแบบเราจำเป็นต้องมองย้อนไปในอดีตถึงสมัยที่มนุษย์เริ่มกำเนิดมาในโลกเป็นเวลากว่าแสนปีมาแล้วที่มนุษย์ในยุคแรก ๆ ดำรงชีวิตด้วยการพึ่งพาอาศัยสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติและต้องพยายามปรับตัวให้ได้มากที่สุดเพื่อการอยู่รอด การรู้จักสังเกตทดลองและการดัดแปลงปรับปรุง เมื่อมนุษย์พบเห็นวัตถุสิ่งของตลอดจนปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติก็สังเกตและจดจำเก็บเป็นความรู้ไว้ในสมอง เมื่อมีโอกาสอำนวยก็นำความรู้นี้มาทดลองปฏิบัติตามแบบอย่างที่ได้สังเกตจดจำไว้ถ้าได้ผลลัพธ์ออกมาไม่ตรงตามที่คาดหมายก็รู้จักดัดแปลงปรับปรุงแก้ไขจนเกิดผลลัพธ์ตามที่ต้องการในภายหลัง(นวลน้อย บุญวงศ์ 2542 7) จุดมุ่งหมายในการออกแบบนอกจากการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างรูปทรงในภาพแล้ว ยังคงต้องสื่อความหมายตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการ ไม่เพียงแต่เป็นภาพที่มีความงามด้วยตัวรูปทรงและการจัดวางเท่านั้น ( เลอสม สถาปิตานนท์ 2540 6) การจัดนิทรรศการเป็นสื่อสำคัญสิ่งหนึ่งที่จะขาดมิได้ หากต้องการให้สินค้าหรือข่าวสารต่าง ๆ ถึงมือผู้บริโภคได้อย่างครบถ้วนและถูกต้อง ผู้ผลิตจำเป็นต้องมีการวางแผนจัดนิทรรศการขึ้นในรูปแบบต่าง ๆ อย่างน้อยก็สักครั้งหนึ่ง ( ประเสริฐ ศิลรัตน์ 2546 3 )

จะว่าไปแล้วงานตกแต่งของสินค้าเครื่องใช้ไฟฟ้าเมื่อมีแบบมาการติดตั้งก็มักจะมีปัญหาตามมาเช่นกันตลอดเช่นพื้นที่นี้ต้องยกเล็ก ขยับพื้นที่ ฯลฯ เป็นต้น นอกจากนี้ถ้าเป็นงาน

ตกแดงออกงานแสดงสินค้าต่างๆก็มักจะมีปัญหาเรื่องระยะเวลาในการติดตั้งและการรื้อถอนเก็บกลับซึ่งจะมีระยะเวลาที่ค่อนข้างจำกัดอย่างมาก ปัญหาที่ทางบริษัทของผมตามมาก็คือ ปัญหาค่าแรง คาขนส่ง ยิ่งถ้าแบบที่ยากแล้วก็ยังมีปัญหามากขึ้นการติดตั้งก็ไม่จบใน 1 วัน พัทน์ กิตติมงคล กรรมการผู้จัดการ บริษัท โมโนแพลน จำกัด (สัมภาษณ์เมื่อวันที่ 20 กันยายน 2546)

ดังนั้นทางผู้วิจัยซึ่งเป็นบุคคลหนึ่งที่อยู่ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับปัญหาดังกล่าว จึงสังเกตเห็นว่าควรจะนำปัญหาดังกล่าวมาทำการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นโดยการออกแบบการจัดงานแสดงสินค้าเพื่อส่งเสริมการขายของเครื่องใช้ไฟฟ้าภายในบ้าน จึงทำการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทำการออกแบบที่จะสามารถแก้ปัญหาดังกล่าว

### ความมุ่งหมายของการวิจัย

- 1 เพื่อออกแบบการจัดงานแสดงสินค้าเพื่อส่งเสริมการขายสินค้าเครื่องใช้ไฟฟ้าภายในบ้าน
- 2 เพื่อศึกษาประสิทธิผลของการออกแบบการจัดงานแสดงสินค้าเพื่อส่งเสริมการขายสินค้าเครื่องใช้ไฟฟ้าภายในบ้าน

### ความสำคัญของการวิจัย

ได้แบบการจัดแสดงสินค้าเครื่องใช้ไฟฟ้าอย่างมีประสิทธิภาพในการนำรูปแบบที่ทำการออกแบบไปใช้งานแสดงสินค้าเครื่องใช้ไฟฟ้าภายในบ้าน

### ขอบเขตของการวิจัย

#### ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ รูปแบบของการจัดพื้นที่แสดงสินค้าเพื่อส่งเสริมการขายเครื่องใช้ไฟฟ้าภายในบ้านซึ่งได้จากการศึกษาเอกสารประกอบด้วยหลักการและแบบสำรวจของผู้บริโภค และผู้เชี่ยวชาญในการออกแบบสถานที่ส่งเสริมการขายจำนวน 3 คน ซึ่งจะได้รูปแบบจำนวน 3 รูปแบบ เพื่อศึกษาประสิทธิผล

ตัวแปรที่ศึกษา คือประสิทธิผลของการออกแบบการจัดแสดงสินค้าเพื่อส่งเสริมการขายเครื่องใช้ไฟฟ้าภายในบ้าน

- 1 ด้านการตลาด
- 2 ด้านการออกแบบ
- 3 ด้านการประเมินราคา

## นิยามศัพท์เฉพาะ

1 การออกแบบพื้นที่จัดแสดงสินค้า หมายถึง กระบวนการหรือขั้นตอนการจัดวาง,จัดเรียงสินค้าเพื่อให้เกิดความสะดวกในการเข้าชมสินค้าและความสวยงามของสินค้าที่จัด

2 การคัดเลือกแบบ หมายถึง กระบวนการหรือขั้นตอนต่างๆเพื่อการช่วยสนับสนุนการเลือกแบบที่มีความเหมาะสมเพื่อนำมาใช้ในงานที่ต้องการ จากข้อมูล 7 ด้าน

2.1 ความสามารถในการจูงใจลูกค้า หมายถึง การออกแบบการจัดแสดงสินค้าเครื่องใช้ไฟฟ้าที่สามารถสร้างสิ่งเร้าให้กับลูกค้าจนเกิดความสนใจในตัวสินค้านั้น เช่น การจัดมุมสาธิต เป็นต้น

2.2 ขนาดของพื้นที่ในการออกแบบ หมายถึง การกำหนดพื้นที่หรือการกำหนดขอบเขตในการจัดแสดงสินค้าเพื่อการออกแบบ

2.3 การออกแบบที่ติดตั้ง หมายถึง การออกแบบและตกแต่งการแสดงสินค้าให้เหมาะสมกับพื้นที่ที่ถูกกำหนดหรือทางผู้จัดงานกำหนดเองให้มีความสวยงาม และเหมาะสม

2.4 การออกแบบผังจัดวาง หมายถึง การเขียนแบบการจัดวางตำแหน่งของพื้นที่จัดแสดงสินค้าเพื่อสามารถแบ่งแยกพื้นที่ ทางเดิน ทางเข้า-ออกของบริเวณงาน

2.5 การออกแบบตกแต่ง หมายถึง การออกแบบการจัดเรียงสินค้า รวมถึงการการใส่อุปกรณ์เพิ่มเติมในการจัดแสดงสินค้าเพื่อความสวยงามและสามารถดึงดูดลูกค้าหรือกลุ่มเป้าหมาย

2.6 การออกแบบกิจกรรม หมายถึง เครื่องมือชนิดหนึ่งซึ่งทำการคิดมาก่อนการเริ่มจัดแสดงสินค้าเพื่อเป็นส่วนช่วยในการส่งเสริมการขาย หรือสร้างความบันเทิงให้แก่งาน

2.7 การประเมินงบประมาณการจัดงาน หมายถึง การประมาณการค่าใช้จ่ายต่างๆในการใช้สำหรับการออกงานแสดงสินค้า

3 ประสิทธิภาพในการออกแบบการจัดแสดงเพื่อส่งเสริมการขายสินค้าเครื่องใช้ไฟฟ้า หมายถึง ผลสำเร็จในการออกแบบการจัดแสดงเพื่อส่งเสริมการขายสินค้าเครื่องใช้ไฟฟ้าโดยสามารถนำผลการออกแบบไปใช้จัดแสดงในงานได้จริงและสามารถสร้างความความสนใจและแรงกระตุ้นให้กับลูกค้าสนใจในตัวสินค้า

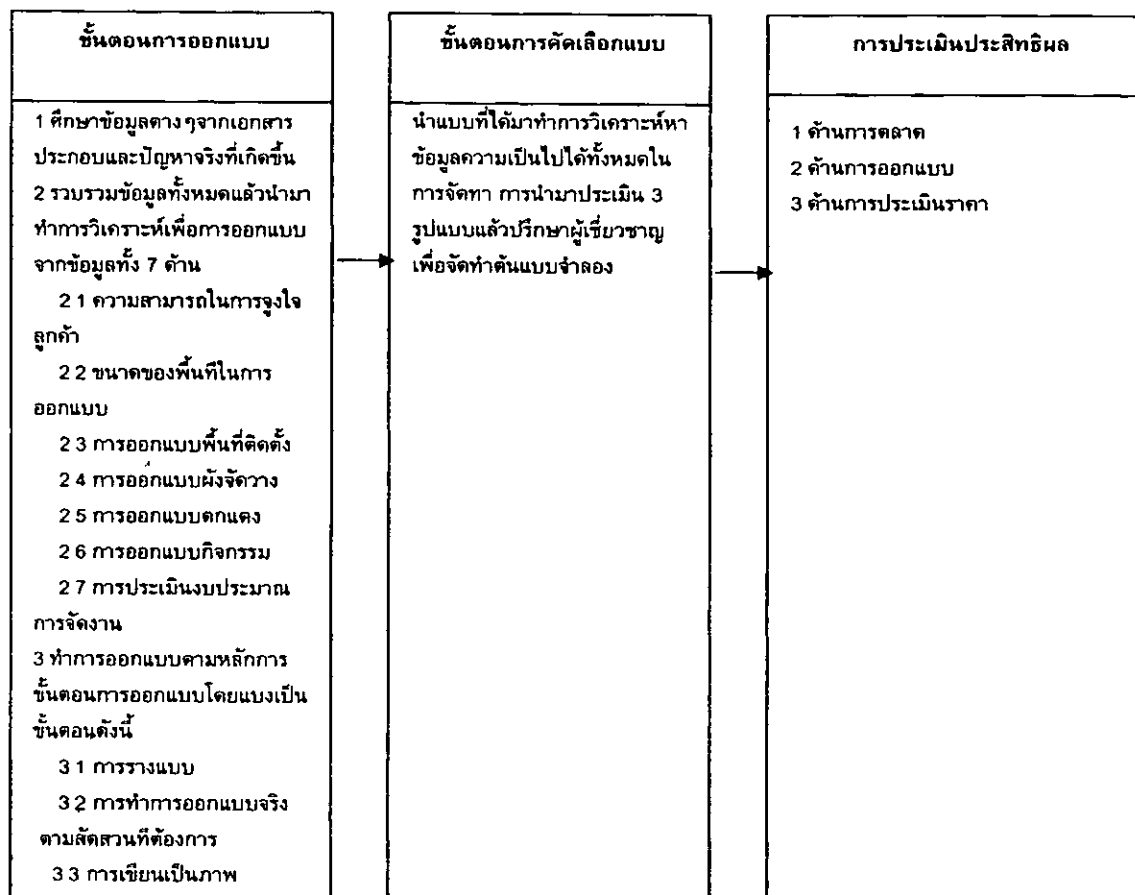
3.1 ด้านการตลาด หมายถึง สามารถจัดโชว์สินค้าได้ครบทุกรุ่นมีการบอกรายละเอียดของสินค้าได้อย่างละเอียดลูกค้าสามารถสัมผัสสินค้าได้ทั่วถึงมีมุมที่สามารถโชว์สินค้าสาธิตและเทคโนโลยีของสินค้า

3.2 ด้านการออกแบบ หมายถึง แบ่งพื้นที่การจัดวางสินค้ากับทางเดินการจัดเรียงสินค้า การออกแบบมุมสาธิต และการออกแบบป้ายคุณสมบัติแนะนำสินค้าตลอดรูปแบบของเฟอร์นิเจอร์ที่จัดวางความเด่นชัดของโลโก้ของแบรนด์สินค้า



3.3 ด้านการประเมินราคา หมายถึง สามารถประเมินราคาเบื้องต้น ลดระยะเวลาการติดตั้งให้กับผู้รับเหมาและแบ่งงานให้ผู้รับเหมาง่ายตามการรับผิดชอบ

### กรอบแนวคิดการวิจัย



### สมมติฐานการวิจัย

แบบการจัดแสดงสินค้าเพื่อส่งเสริมการขายเครื่องใช้ไฟฟ้าภายในบ้านที่ได้ออกแบบขึ้นมีประสิทธิภาพ

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาปัจจัยของปัญหาการออกแบบพื้นที่จัดงานแสดงสินค้าเพื่อส่งเสริมการขาย  
เครื่องใช้ไฟฟ้าภายในบ้าน ครั้งนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและได้รวบรวม  
ตามลำดับหัวข้อต่าง ๆ ดังนี้

- 1 การส่งเสริมการขายด้านการจัดแสดงสินค้า
- 2 การออกแบบพื้นที่ของสถานที่จัดแสดงเพื่อส่งเสริมการขาย
- 3 เครื่องใช้ไฟฟ้าภายในบ้าน
- 4 การประเมินประสิทธิผล
- 5 ทฤษฎีการออกแบบ
- 6 ทฤษฎีประเมินราคา
- 7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### 1.การส่งเสริมการขายด้านการจัดแสดงสินค้า สามารถจำแนกได้ดังนี้

1 1 การวางแผนเป็นเรื่องเกี่ยวกับการคิดและการตัดสินใจถึงวิธีการกระทำ ก่อนจะมีการ  
การดำเนินการในกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อนำไปสู่เป้าหมายที่กำหนดไว้ ดังนั้น ก่อนการดำเนินการ  
ใดๆ จึงจำเป็นต้องมีการเลือกวิธีการและสิ่งที่จะกระทำ สำหรับการดำเนินการที่แท้จริงจากท  
เลือกที่มีอยู่หลายทาง โดยเลือกทางที่ดีที่สุดไว้ด้วยความรอบคอบที่สุด ซึ่งในขั้นตอนของการ  
วางแผนจะประกอบด้วยขั้นตอนต่างๆ ดังต่อไปนี้

1 1 1 การวิเคราะห์นโยบายและเป้าหมาย การจัดนิทรรศการแต่ละครั้ง  
ย่อมต้องมีนโยบายและเป้าหมายที่แน่นอนตามระยะเวลาที่กำหนด ฉะนั้น ก่อนลงมือวางแผน  
จะต้องเข้าใจนโยบายเป้าหมายของหน่วยงานที่จะจัดอย่างถ่องแท้เสียก่อน

1 1 2. การกำหนดวัตถุประสงค์ งานทุกงานต้องมีวัตถุประสงค์ที่แน่ชัด  
เพื่อที่จุดยืนที่แน่นอน โดยอาจกำหนดวัตถุประสงค์หลักและวัตถุประสงค์รอง แต่ไม่ควรม  
มากมายจะไม่แน่ใจว่าวัตถุประสงค์ที่แท้จริงคืออะไร ซึ่งวัตถุประสงค์ที่กำหนดจะต้องม  
ความสัมพันธ์กับนโยบายของหน่วยงานตลอดเวลา

1 1.3 การรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล ข้อมูลที่จะนำมาวางแผน  
ต้องเลือกสรรเฉพาะสิ่งที่เป็นประโยชน์ต่อแผนงานอย่างแท้จริง ดังเช่นมูลเกี่ยวกับ  
กลุ่มเป้าหมาย ข้อมูลเกี่ยวกับเนื้อหาที่จะจัดแสดงระยะเวลา ขนาด และความร่วมมือจากชม  
จากชุมชน เป็นต้น

1 1 4. พิจารณาข้อจำกัดและเงื่อนไขทั้งภายในและภายนอก  
หน่วยงาน ข้อมูลที่รวบรวมมานั้น จะต้องวิเคราะห์ให้เห็นชัดว่า หากดำเนินการตามแผน

ดังกล่าวจะต้องมีข้อจำกัดเรื่องคน วิชาการ การเงิน ระยะเวลา สิ่งแวดล้อมภายนอกที่ให้การสนับสนุนต่อแผนงาน ที่เอื้ออำนวยให้แผนงานสำเร็จลุล่วงหรือมีอุปสรรคอย่างไร เมื่อถึงขั้นปฏิบัติจริง

**1.1 5 การคัดเลือกวิธีการหรือยุทธวิธีที่จะดำเนินงานตามแผน** การดำเนินงานอาจใช้ยุทธวิธีต่างๆ ในการจัดทำได้หลายวิธี การตัดสินใจดำเนินการตามวิธีใดวิธีหนึ่ง หรือผสมผสานหลายวิธีเข้าด้วยกัน ควรจะได้พิจารณาถึงผลได้ผลเสียและทางออกที่เป็นประโยชน์หลายๆ ด้านเพราะขั้นตอนนี้มีความสำคัญยิ่ง หากตัดสินใจผิดพลาดอาจทำให้แผนงานอื่นๆ ล้มเหลวไปด้วย

**1 1 6. วิเคราะห์ทางปฏิบัติที่น่าจะเป็นไปได้** เมื่อเลือกสรรนำวิธีการใดวิธีการหนึ่งได้แล้ว จะต้องทบทวนข้อมูลและข้อเท็จจริงอีกวาระหนึ่งเพื่อความแน่ใจว่าสามารถจะดำเนินการได้อย่างแน่นอน ทั้งเรื่องระยะเวลา เงิน ด้วบุคคล และวิธีการขั้นรายละเอียด การวิเคราะห์ทบทวนทาปฏิบัติก็เพื่อความมั่นใจ หรือหาข้อบกพร่องในขั้นปฏิบัติก่อนลงมือปฏิบัติตามแผนงาน

**1 1 7. การบันทึกและจัดทำรูปแบบแผนงาน** การปฏิบัติตามแผนที่กำหนดต้องอาศัยความรับผิดชอบจากหลายฝ่าย การทำบันทึกแผนงานอย่างละเอียดสามารถใช้ประโยชน์ในการค้นคว้าอ้างอิงใช้สำหรับการแก้ไขปรับปรุงเมื่อถึงความจำเป็น และใช้เป็นหลักฐานการติดตามประเมินผล สำหรับผู้ปฏิบัติตามแผนไว้ สำหรับทำความเข้าใจ

**1 1 8 การแบ่งงานและการทำความเข้าใจกับผู้ร่วมปฏิบัติ** ความเข้าใจของผู้ร่วมงานแต่ละระดับย่อมแตกต่างกัน การอาศัยตัวหนังสือหรือเอกสารย่อมไม่เพียงพอที่จะให้ผู้ร่วมงานสามารถเข้าใจในทางปฏิบัติได้ การประชุมเพื่อแบ่งงาน และชี้แจงแผนงานแก่ผู้ร่วมงาน จึงเป็นสิ่งจำเป็นและสำคัญ

**1 1.9. การวางแผนมาตรการและควบคุมแผนงาน** เครื่องมือที่ใช้ในการควบคุมให้ผู้ปฏิบัติงานทุกฝ่ายดำเนินการตามขั้นตอน ระยะเวลา และวิธีการนั้นอาจทำได้หลายแบบ เช่น การรายงานประจำงวด การรายงานเป็นระยะๆ การควบคุมโดยทางงบประมาณ การจัดทำตารางทำงานของแต่ละกิจกรรม เป็นต้น

**1 1.10 การประเมินผล** เป็นการตรวจสอบความถูกต้องของการปฏิบัติงานตามแผนว่าบรรลุวัตถุประสงค์หรือไม่ เพียงใด โดยอาจหาหน่วยงานประเมินผลซึ่งเป็นเอกเทศ หรือหน่วยงานที่จัดทำแผนงาน การประเมินผลอาจประเมินระหว่างปฏิบัติตามแผนงาน หรือประเมินผลระยะสั้นๆ

โดยเนื้อหาของการวางแผน จะช่วยให้การตัดสินใจในการจัดนิทรรศการสะดวกขึ้นในทุกกระดับ ซึ่งเป็นการรวบรวมกรรมวิธีต่างๆ ให้เป็นไปตามนโยบาย ด้วยวิธีพินิจวิเคราะห์ว่าปัจจัยจำเป็นเหล่านั้นได้ประสานสัมพันธ์กันเป็นอันดีและพร้อมที่จะปฏิบัติได้ และการวางแผนจะต้องปรับปรุงให้ทันกับความเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ เพราะความจริงของสังคมนั้น

ย่อมมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลาและเป็นนิรันดร์ ทำให้การวางแผนต้องเป็นสิ่งกระทำต่อเนื่องกันอย่างไม่มีการสิ้นสุด (สุรพงษ์ ปนากกุล 2524 168-170)

1.2 การเตรียมการ เมื่อได้วางแผนกำหนดโครงการในการจัดนิทรรศการเรียบร้อยแล้ว ก็ถึงขั้นการเตรียมการซึ่งประกอบด้วยขั้นตอนต่างๆ ดังนี้

1.2.1 การเตรียมเนื้อหา ได้แก่ การจัดเตรียมเรื่องราวหรือสาระสำคัญที่จะนำมาใช้ในการจัดแสดงเพื่อสร้างประสบการณ์และพัฒนาเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้รับรูให้เป็นไปในทางที่พึงประสงค์ ในเนื้อหาอาจแบ่งย่อยเป็นรายละเอียดเพื่อสะดวกต่อการจัดเตรียมดังนี้

1.2.2 การกำหนดชื่อนิทรรศการ คือการสร้างความคิดรวบยอดของนิทรรศการที่จะจัด ด้วยการสรุปออกมาเป็นข้อความหรือหัวข้อสั้นๆ กระชับ โดยให้สอดคล้องและครอบคลุมกับภาวะหรือเนื้อหาของสิ่งที่จัดนำมาแสดง หรืออาจกำหนดจากส่วนสำคัญของเนื้อหา โดยหยิบยกส่วนที่เป็นใจความสำคัญโดยเฉพาะของสาระมาเป็นหัวข้อชื่อการกำหนดหัวข้อชื่อหรือชื่อนิทรรศการ ผู้กำหนดจะต้องทราบข้อมูลเนื้อหาที่จะจัดแสดงทั้งหมดเป็นอย่างดีเสียก่อน แล้วจึงสรุปออกมาเป็นชื่อนิทรรศการ ทั้งนี้เพราะชื่อนิทรรศการมีอิทธิพลในการกระตุ้นเร้าความสนใจแก่ผู้จะมาดูทางหนึ่ง เช่นเดียวกับชื่อของภาพยนตร์ วรรณกรรมละคร หรือชื่อคน อันเป็นผลในเชิงจิตวิทยาที่จะโฆษณา หรือประชาสัมพันธ์ให้สะดุดใจได้ แต่ที่สำคัญชื่อนิทรรศการจะต้องเกี่ยวข้องกับหรือครอบคลุมเนื้อหาที่จะนำมาจัดแสดงจริง มิใช่กำหนดชื่อจนเกินเลยหรือนอกเหนือไปจากเนื้อหาที่มีอยู่จริง

1.2.3 กำหนดวัตถุประสงค์ คือ การสรุปความต้องการออกมาเป็นข้อความแสดงเป้าหมายหรือแก่นของการจัดนิทรรศการแต่ละครั้งว่าเพื่ออะไร ซึ่งข้อสรุปนี้อาจถูกนำมาใช้เป็นแนวทางในการคัดเลือกเนื้อหามาจัดแสดง ให้สอดคล้องกับความต้องการโดยคาดหวังผลลัพธ์ว่าจะได้ตามข้อกำหนดนั้น ซึ่งวัตถุประสงค์ในการเปลี่ยนแปลงพัฒนาพฤติกรรมของผู้ดูแบ่งออกได้เป็นด้านพุทธิพิสัย ด้านเจตพิสัย และด้านทักษะพิสัย

1.2.4 การรวบรวมสื่อ สิ่งสำคัญประการหนึ่งของการเตรียมการเพื่อจัดนิทรรศการ คือ การจัดรวบรวมสื่อที่เป็นวัสดุสิ่งของ เช่น ของจริง หุ่นจำลอง ภาพวาด ภาพถ่าย สไลด์ สิ่งพิมพ์ กิจกรรมสาธิตการทดลอง เกมส์ ฯลฯ ที่จะนำออกแสดง ซึ่งในการรวบรวมนั้นควรให้สอดคล้องและอยู่ในขอบข่ายของเนื้อหาและวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ การรวบรวมจะทำให้ทราบข้อมูลเกี่ยวกับ ลักษณะ รูปร่าง ขนาด สี สัน และปริมาณของสื่อที่จะนำออกแสดงว่ามีมากหรือน้อยเพียงใด และข้อมูลนี้จะใช้ในการออกแบบจัดตั้งสื่อนิทรรศการด้วย หลังการเก็บรวบรวมสื่อทั้งหมดแล้ว อาจกำหนดแบ่งประเภท หมวดหมู่ และความสำคัญตามลำดับ หรือจัดทำชื่อทะเบียนประจำวัตถุ ตลอดจนทำบัญชีรายการสินค้าที่นำออกแสดงอย่างละเอียดทุกชิ้น ทุกกิจกรรม เพื่อใช้ตรวจสอบภายหลังจากการจัดนิทรรศการแล้วว่ามีวัตถุสิ่งของชิ้นใดชำรุดเสียหาย จำหน่าย จ่ายแจก หรือสูญหายไปบ้าง

1 2 5 ศึกษาวิเคราะห์ข้อมูล ภายหลังจากรวบรวม สื่อแล้ว ผู้จัดจะต้องศึกษารายละเอียดต่างๆของเนื้อหา โดยอาจจัดกระทำเนื้อหาใหม่ให้เหมาะสมวาเนื้อหาตอนใดสำคัญ ตอนใดไม่สำคัญ สื่อหรือกิจกรรมใดสมควรจะนำมาจัดนิทรรศการหรือไม่ ทั้งนี้ในการจัดแสดงเนื้อหาผู้จัดควรวางขอบเขตของเนื้อหาและเรียงลำดับเนื้อหาที่จะนำมาเสนอ ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์และคุณสมบัติของผู้ชมด้วย เช่นเนื้อหาที่จะนำมาแสดงนั้นสามารถกระตุ้นหรือเร้าใจ นำความพอใจหรือถ่ายทอดความรู้และสร้างประสบการณ์ให้แก่ผู้ชมที่เป็นเป้าหมายได้เป็นอย่างดีหรือไม่ เพราะนิทรรศการจะต้องหมายถึงโอกาสที่คนทั่วไปจะได้เห็นและเกิดความพอใจ เกิดแรงกระตุ้นและความรู้ หรืออย่างน้อยที่สุดต้องได้รับสิ่งหนึ่งสิ่งใดในสามประการนี้ ดังนั้นการจัดควรทำอะไร ๆ ได้มากกว่าการเก็บรวบรวมวัตถุสิ่งของมาใส่ตู้แสดงให้คนดู หรือเอาภาพวาดบ้าง ภาพถ่ายบ้าง มาแขวนไว้ตามฝาผนัง การจัดจะต้องจัดให้เข้ากับเรื่องจัดอย่างมีวัตถุประสงค์ไม่ว่าเนื้อหาจะเกี่ยวกับอะไร ผู้จัดนิทรรศการจะต้องจัดด้วยความแน่ใจว่า จัดแล้วผู้ชมรู้เรื่อง

1 2 6 การเตรียมเกี่ยวกับขนาด ในการจัดนิทรรศการแต่ละครั้ง นิทรรศการจะมีขนาดเล็กหรือใหญ่ขึ้นอยู่กับปัจจัยที่เป็นองค์ประกอบดังนี้

1 2 6 1 จุดมุ่งหมาย การเตรียมจัดนิทรรศการให้มีขนาดใหญ่หรือเล็กนั้น ขึ้นอยู่กับจุดมุ่งหมายของผู้จัดเป็นสำคัญ เพราะถ้าผู้จัดมีความต้องการจะจัดนิทรรศการให้มีขนาดใหญ่ ก็ย่อมจะหาวิธีการต่างๆ เพื่อจัดนิทรรศการนั้นให้มีขนาดใหญ่ ในทำนองเดียวกัน ถ้าต้องการจะจัดให้มีขนาดเล็ก ก็เตรียมการในด้านเนื้อหาและสื่อที่จะนำออกแสดง ก็จะทำพอเหมาะกับขนาดของนิทรรศการนั้น อย่างไรก็ตามการตั้งจุดมุ่งหมายเกี่ยวกับขนาดของนิทรรศการ ผู้จัดจะต้องคำนึงถึงสมรรถนะของตนเป็นสำคัญ ว่าสามารถจัดให้มีขนาดเท่าใดได้

1 2 6 2 งบประมาณ ปัจจัยสำคัญที่จะทำให้การจัดนิทรรศการดำเนินไปได้ดีและได้ขนาดตามที่ต้องการนั้น คืองบประมาณ ถึงแม้งบประมาณมากการจัดนิทรรศการให้มีขนาดใหญ่ก็ย่อมทำได้โดยง่าย แต่ถ้างบประมาณมีน้อยและต้องจัดให้นิทรรศการมีขนาดใหญ่ด้วยตัวเองเพียงลำพัง ย่อมเป็นสิ่งที่ทำได้ยาก แต่ถ้าสามารถอาศัยความร่วมมือจากชุมชนและหน่วยงานต่างๆ มาร่วมกันจัดหรือให้การสนับสนุนในการจัดนิทรรศการขนาดใหญ่ ก็มีโอกาที่จะจัดได้

1 2 6 3 เนื้อหา ถ้านิทรรศการที่จัดนั้นมีเนื้อหาเรื่องราวที่กว้างขวางและหลากหลายผู้จัดย่อมสามารถที่จะจัดหาสื่อวัตถุสิ่งของต่างๆ มาจัดนิทรรศการได้มา แต่ถ้าเนื้อหามีขอบเขตจำกัดหรือมีลักษณะเฉพาะเจาะจง การจะนำเอาสื่อวัตถุสิ่งของมาจัดแสดงย่อมอยู่ในวงแคบ แต่นิทรรศการขนาดใหญ่มีได้หมายถึงว่าจะมีคุณภาพ หรือเร้าความสนใจของผู้ดูได้ดีกว่านิทรรศการขนาดเล็กเสมอไป

1 2 6 4 พื้นที่ ตัวแปรอีกอย่างหนึ่งของนิทรรศการ ได้แก่ พื้นที่หรือบริเวณสำหรับจัดนิทรรศการถ้าพื้นที่บริเวณกว้างขวางการจะนำเอาวัตถุสิ่งของต่างๆ มาจัดแสดงมากๆ ก็ย่อมจะทำได้ แต่ถ้าบริเวณคับแคบการนำเอาสิ่งของมากๆ มาจัดแสดงย่อมทำ

ไม่ได้ ซึ่งปัญหาพื้นที่ไม่พอกับเนื้อหา ทางแก้ไขทางหนึ่งคือ การพิมพ์เนื้อหาเป็นเอกสารหรือเสริมด้วยกิจกรรมที่สัมพันธ์กัน เอกสารจะช่วยให้เนื้อหาสมบูรณ์ยิ่งขึ้นทางหนึ่ง อีกทั้งยังช่วยในด้านการประชาสัมพันธ์ และทำให้ผู้ที่เคยมาชมได้ระลึกถึงจุดแสดง หรือวัตถุประสงค์ที่เคยชมมาแล้วภายหลังนิทรรศการเลิกได้อีกด้วย

1 2 6 5 เวลา การจัดนิทรรศการในพื้นที่กว้างและมีเนื้อหาหลากหลาย นั้น บางครั้งอาจทำให้ผู้ชมสับสนเพราะชมมากเกินไป โดยเฉพาะการรับรู้ในสิ่งหลากหลายด้วยระยะเวลาที่จำกัด ก็ยิ่งทำให้นิทรรศการนั้นประสบผลสำเร็จน้อยลง เพราะสื่อที่นำมาจัดแสดงแต่ละชิ้น ถ้าผู้ดูต้องใช้เวลาในการเรียนรู้และทำความเข้าใจระยะหนึ่ง หากยิ่งมากขึ้นนั้นหมายถึงเวลาในการรับรู้ต้องมากขึ้นด้วย ดังนั้นการจำกัดขอบเขตของเนื้อหาและจำนวนสื่อให้พอเหมาะพอดีกับขีดจำกัด ในการรับรู้เรื่องเวลาน่าจะให้ผลดีกว่าการจัดแสดงอย่างไม่มีขอบเขตจำกัด ซึ่งเวลาในการจัดมีส่วนสัมพันธ์กับขนาดของนิทรรศการ คือ ถ้านิทรรศการขนาดใหญ่ การจัดในช่วงเวลาสั้นจะทำให้ผู้ดูถูกรังรัด ผลก็คือ จะเลือกดูเฉพาะสิ่งที่น่าสนใจจริงๆ และมองข้ามสิ่งอื่นๆ ไป แต่ถ้าระยะเวลาในการแสดงยาวนาน ก็สามารถหวนกลับมาเก็บชมสิ่งต่างๆ ได้อย่างทั่วถึง แต่ถ้านิทรรศการที่จัดมีขนาดเล็กและแสดงด้วยระยะเวลายาวนาน ก็อาจจะทำให้น่าเบื่อและไม่ได้รับความสนใจเท่าที่ควร ในช่วงเวลาท้ายๆ ของการแสดง

1 2 6 6 วัสดุและการขนย้าย ในนิทรรศการประเภทหมุนเวียน ที่จะต้องขนย้ายสื่อไปในพื้นที่ต่างๆ นั้น ถ้าสื่อวัสดุสิ่งของมีขนาดใหญ่ หนัก หรือเปราะบาง แดกหักง่าย ย่อมสิ้นเปลืองค่าบรรจุหีบห่อและค่าขนส่งมาก การกำหนดให้นิทรรศการประเภทนี้มีขนาดใหญ่และมีวัสดุสิ่งของจะแสดงเป็นจำนวนมาก ย่อมสิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายโดยมากไปด้วย แต่ถ้ากำหนดให้มีขนาดของนิทรรศการเล็กลง ความคล่องตัวในการขนย้ายย่อมมีมากกว่า และการนำวัสดุสิ่งของไปลงบนพื้นที่ที่หมุนเวียนไป ก็มีโอกาสจัดแสดงได้ในที่ต่างๆ มากกว่านิทรรศการขนาดใหญ่

1 2 7 การกำหนดวันเวลาในการแสดง การกำหนดวันเวลาในการจัดนิทรรศการนั้น มิใช่ขึ้นอยู่กับความพร้อมของผู้จัดแต่เพียงฝ่ายเดียว แต่ต้องขึ้นอยู่กับความพร้อมของกลุ่มเป้าหมายด้วย ทั้งนี้เพราะนิทรรศการที่จัดเตรียมมาดีแต่ไม่มีผู้ดู ก็เท่ากับประสบความล้มเหลวนั่นเอง ซึ่งองค์ประกอบในการพิจารณา เพื่อกำหนดวันเวลาในการจัดแสดงมีดังนี้

1 2 7 1 เลี่ยงช่วงเวลาที่มีคู่แข่ง หมายถึง เวลาในแต่ละช่วงนั้นอาจมีเหตุการณ์ ปรากฏการณ์หรือเรื่องราวที่สามารถดึงดูดความสนใจ หรือกระตุ้นเร้าผู้คนให้หลังไหลไปรวมตัวกันได้ดีกว่านิทรรศการที่จัด ย่อมทำให้สูญเสียกลุ่มเป้าหมายไปได้ เช่น ช่วงเทศกาล ช่วงที่มีงานสำคัญในท้องถิ่น ช่วงที่มีการแสดงนิทรรศการในลักษณะเดียวกันแต่ฝ่ายตรงข้ามมีศักยภาพในการจัดมากกว่า ช่วงที่ดินฟ้าอากาศไม่เอื้ออำนวย ช่วงที่ผู้คนกลุ่มเป้าหมายเดินทางกระจายออกนอกพื้นที่ ดังนี้ เป็นต้น ถ้าวันเวลาที่กำหนดเตรียมไว้ นั้นเผชิญตรงกับสภาวะช่วงเวลาที่มีคู่แข่ง การจัดเตรียมก็ควรหันมาปรับเปลี่ยนวันจัดนิทรรศการ

เสียใหม่ โดยเสียช่วงเวลาที่มีคู่แข่งนี้ หากไม่มั่นใจว่าจะสามารถดึงดูดความสนใจผู้คนได้ดีกว่าคู่แข่ง

1 2 7 2 การรวมผสมกลมกลืน ในขณะที่ช่วงเวลาแต่ละช่วงมีเหตุการณ์ ปรากฏการณ์ หรือเรื่องราวที่สามารถดึงดูดความสนใจ หรือกระตุ้นเร้าผู้คนให้หลงใหลไปรวมตัวกันนั้น อาจกำหนดวันจัดนิทรรศการให้สอดคล้องผสมผสานกับเหตุการณ์ดังกล่าว ถ้าสามารถดึงเอาส่วนของเหตุการณ์นั้น มาเสริมช่วยจุดบกพร่องของนิทรรศการตนได้ เช่น ในมหกรรมการแสดงสินค้าที่หน่วยงานหรือองค์กรต่างๆ จัดขึ้น มีบริษัทห้างร้านเข้ามาร่วมงานด้วยเพราะประหยัดทั้งค่าโฆษณาประชาสัมพันธ์ ไม่ต้องติดต่อหาสถานที่ทำเลการ จัดแสดงเอง อีกทั้งยังได้รับความสะดวกในด้านสาธารณูปโภคที่จำเป็นระหว่างการจัดแสดง ดังนี้เป็นต้น ช่วยให้ทุนแรงและประหยัดค่าใช้จ่ายในส่วนที่จะต้องจัดทำเองทั้งหมดเป็นอย่างมาก ดังจะเห็นได้จากปัจจุบันผู้จัดมักนิยมอิงกับห้างสรรพสินค้า โรงแรม ศูนย์ประชุมแห่งชาติ เป็นที่จัดแสดงนิทรรศการ หรือร่วมตระเวนไปกับกองกรรวานจัดนิทรรศการหมุนเวียนในลักษณะมหกรรมการแสดง นิทรรศการในลักษณะการร่วมผสมผสานนี้ การกำหนด วันเวลา ขึ้นอยู่กับส่วนกลางเป็นผู้กำหนด โดยเลือกเอาช่วงฤดูกาลที่มีคนหลงใหลไปในพื้นที่นั้นมาก ๆ เป็นเกณฑ์ในการกำหนด

1 2 8 การกำหนดสถานที่ สถานที่ที่จะต้องเอื้ออำนวยความสะดวกแก่ผู้จัดและผู้ชมได้เป็นอย่างดี ซึ่งปัจจุบันหน่วยงานต่างๆ มักจะมีสถานที่ของตนเอง ไว้สำหรับจัดแสดงผลิตภัณฑ์ตลอดจนกิจกรรมต่างๆ ของตนเอง เพื่อให้ความรู้ โฆษณา หรือประชาสัมพันธ์ไปยังกลุ่มชนภายนอกหน่วยงาน และบางแห่งก็จัดพื้นที่ส่วนหนึ่งของตนไว้ให้บริการแก่บุคคลภายนอก ที่จะมาใช้จัดแสดงกิจกรรมต่างๆ ในลักษณะผสมผลประโยชน์ร่วมกัน เช่น ห้างสรรพสินค้า ศูนย์การค้า หรือโรงแรมใหญ่ๆ ที่ให้บริการพื้นที่เพื่อจัดแสดงนิทรรศการหรือกิจกรรม โดยคิดค่าเช่าหรือค่าบริการเป็นต้น แต่ถ้าเป็นการจัดพื้นที่นอก ๆ ซึ่งไม่มีแหล่งบริการดังกล่าว ก็อาจจะทำเลพื้นที่จากบริเวณกรรมสิทธิ์ของเอกชน หรือบริเวณพื้นที่สาธารณะโดยการติดต่อกับบุคคลหรือเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบ ซึ่งการกำหนดสถานที่ใดนั้น จะต้องคำนึงถึงสิ่งต่างๆ เพื่อประกอบการพิจารณาตัดสินใจในดังนี้

1 2 8 1 เป็นพื้นที่ที่ตั้งอยู่ในย่านใจกลางชุมชนของท้องถิ่น ที่มีผู้คนสัญจรผ่านไปมาตลอด แต่ถ้าพื้นที่นั้นห่างไกลจากชุมชนบ้าง การเดินทางต้องสะดวก

1 2 8 2 เป็นพื้นที่ซึ่งสะดวกต่อการติดต่อขอใช้บริการ และมีระบบสาธารณูปโภคพร้อมต่อการเอื้ออำนวยความสะดวกแก่ผู้จัดและผู้เข้าชม เช่น แสงสว่าง การถ่ายเทอากาศ ที่พักอาศัย ห้องน้ำ เป็นต้น ที่สำคัญเจ้าของหรือผู้ดูแลรับผิดชอบพื้นที่ต้องมีอัธยาศัย เห็นความสำคัญและพร้อมที่จะให้ความร่วมมืออย่างจริงจัง

1 2 8 3 พื้นที่ที่มีความเหมาะสมสอดคล้องกับเนื้อหา สามารถสร้างบรรยากาศให้เข้ากับเรื่องราวที่น่าเสนอได้ และมีขนาดที่มีความพอดีกับสื่อวัตถุสิ่งของหรือกิจกรรมที่จัดแสดง

1 2 8 4 เป็นที่ซึ่งไม่มีคู่แข่งข้างเคียง ที่จะแย่งชิงกลุ่มเป้าหมายให้เลื่อนไหลเบี่ยงเบนออกไปจากจุดแสดง หรือเป็นที่ซึ่งมีสิ่งข้างเคียงเป็นตัวดึงดูดให้ผู้คนเข้าสู่บริเวณด้วยยิ่งดี

1 2 8 5 เป็นที่ซึ่งไม่สิ้นเปลืองค่าใช้จ่าย ในการจัดเตรียมบริเวณมากจนเกินงบที่ตั้งไว้ ทั้งค่าเช่าสถานที่ ค่าน้ำ ค่าไฟ ค่าติดตั้ง ค่าดูแลความปลอดภัย ฯลฯ จะต้องใช้จ่ายน้อยแต่ได้รับความสะดวกจากบริการมาก ซึ่งศูนย์การค้าบางแห่งหรือโรงแรมบางแห่งจะมีบอร์ด แผ่นป้าย ตู และอุปกรณ์อื่นในการติดตั้งให้หยิบยืมเป็นสวัสดิการ ในการไปขอให้สถานที่นั้น นับได้ว่าช่วยประหยัดค่าใช้จ่ายได้ทางหนึ่งเช่นกัน

1 2 8 6 เป็นพื้นที่ที่สามารถขอความร่วมมือจากชุมชนได้สะดวกและรวดเร็ว อีกทั้งยังมีกลุ่มเป้าหมายอยู่หนาแน่น

**1.2.9. การกำหนดผัง** หลังจากทำความเข้าใจจากพื้นที่และภูมิทัศน์บริเวณที่จะจัดนิทรรศการแล้ว ต่อมาคือการจัดเตรียมออกแบบผังเพื่อจัดวางสื่อวัตถุสิ่งของกิจกรรม เส้นทางเดินชมนิทรรศการ จุดเน้น บริเวณว่างๆ ฯลฯ ซึ่งการวางผังแท้จริงคือการกำหนดบริเวณพื้นที่ เพื่อใช้จัดวางให้เหมาะสมสอดคล้องกับพื้นที่ที่ปล่อยว่างนั่นเอง พื้นที่ที่จัดวางได้แก่บริเวณที่จะจัดตั้งวัสดุของที่จะแสดง นับตั้งแต่ตัวอาคารตลอดไปจนกระทั่งกระถางต้นไม้ ดวงไฟ และถึงขยะ ส่วนพื้นที่ปล่อยว่างคือช่วงระยะห่างของตัวอาคาร เส้นทางเดินชมเวที พื้นที่ภายในตู้ พื้นที่บนแผ่นป้าย ฯลฯ

หน้าที่พื้นฐานของการวางผัง คือ การทำให้ผู้ชมเข้าไปถึงสิ่งที่จัดแสดงได้ง่าย ในการพิจารณาการวางผัง ผู้จัดควรกำหนดประเภทของการวางผังภายในให้เหมาะสมกับพื้นที่มากที่สุด เพื่อช่วยอำนวยความสะดวกในการเดินไปมา และการเดินชมสิ่งต่างๆ ในบริเวณทั้งหมดซึ่งการวางผังอาจพิจารณากำหนดได้ 2 ลักษณะคือ

1 2 9 1 การวางผังแบบตาราง (grid Layout) การวางผังแบบตารางหรือแบบสี่เหลี่ยมผืนผ้า จะมีช่องทางเดินใหญ่และช่องทางเดินเล็กที่แยกออกไป ช่องทางเดินใหญ่จะเป็นช่องทางเดินไปมาของผู้ชมส่วนใหญ่ และใช้เป็นทีวางวัตถุสิ่งของที่ใช้ประดับตกแต่ง เพื่อสร้าง บรรยากาศแก่งาน ส่วนวัตถุสิ่งของที่จัดแสดงจะกำหนดไว้ในช่องทางเล็กที่แยกออกไป ข้อดีของการวางผังแบบนี้คือผู้ชมจะมีทางเดินเพื่อชมสิ่งต่างๆ รอบบริเวณงานได้อย่างสะดวกและเป็นระบบ

1 2 9 2 การวางผังแบบให้มีการหมุนเวียนอิสระ (free flow layout) การวางผังแบบนี้จะแตกต่างจากการวางผังแบบตาราง เนื่องจากไม่มีรูปแบบที่เป็นแบบอย่างเดียวกัน อาจจัดวางรูปร่างกลม รูปตัวยู ตัวแอล ตัวที ฯลฯ การวางผังแบบนี้จะมีความคล่องตัวกว่า เพราะเปิดโอกาสให้ผู้ชมเดินจากบริเวณใดบริเวณหนึ่ง ไปยังอีกบริเวณหนึ่งภายในงานได้ด้วย ทำให้สามารถชมสิ่งต่างๆ ได้ทั่วถึงมากที่สุด ( ประเสริฐ ศิลรัตน์, 2546 24-34)



1.3 สื่อวัสดุสามมิติ (tree dimensional materials) วัสดุสามมิติ หมายถึง สิ่งที่มี สวนกว้าง สวนยาว และส่วนสูงหรือหนา สามารถสัมผัสได้รอบด้านโดยเฉพาะการจับต้องรูป ลูบคลำ วัสดุสามมิติหรือวัสดุมีรูปทรงจำแนกออกได้เป็น 3 ประเภท คือ

1.3.1. ของจริง(real thing) หมายถึงวัตถุที่เป็นของจริงไม่เปลี่ยนแปลง หรือแปรเปลี่ยนไปจากสภาพเดิม มีทั้งสิ่งที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติและสิ่งที่มนุษย์ผลิตขึ้นมา ถ้า แยกหรือพรากออกมาจากธรรมชาติหรือสิ่งแวดล้อมเดิมแล้ว วัสดุนั้นก็จะจริงน้อยลงไปกว่าที่อยู่ใน สิ่งแวดล้อมเดิม คุณลักษณะหนึ่งของของจริงก็คือต้องแสดงให้เห็นว่าสมบูรณ์ ถ้าเห็นเป็น บางส่วนสภาพของวัสดุนั้นก็จะอยู่ในประเภทของตัวอย่างทันที ของจริงในธรรมชาติ เช่น ต้นไม้ ดอกไม้ ป่า แมลง ฯลฯ ส่วนของจริงที่มนุษย์สร้างขึ้น เช่น เครื่องมือเครื่องใช้ประกอบ อาชีพ บ้านเรือน รถยนต์ เครื่องใช้ไฟฟ้า ฯลฯ การนำของจริงมาใช้เป็นสื่อจัดแสดง จะ สามารถสร้างประสบการณ์ตรงเกี่ยวกับรูปแบบสิ่งนั้นๆ แก่ผู้รับรู้ ทั้งรูป รส กลิ่น เสียง ฯลฯ โดยไม่ต้องจินตนาการสร้างภาพหรือจินตนาการเปรียบเทียบหลังการรับรู้

1.3.2 ของตัวอย่าง( specimens, collection, samples ) มีความหมายคล้าย วัสดุของจริง แต่แตกต่างกันที่ของตัวอย่างเป็นทำนองตัวแทนของสิ่งต่าง ๆ ที่เป็นจริง หรืออาจ เป็นส่วนหนึ่งของของจริง ที่ถูกแยกหรือพรากเอามาจากธรรมชาติหรือสิ่งแวดล้อมเดิม เช่น ตัวอย่างหินจากดวงจันทร์ ตัวอย่างแร่ และตัวอย่างสินค้า เป็นต้น

1.3.3 ของจำลองหรือหุ่นจำลอง ( model ) หมายถึงวัสดุสามมิติที่ผลิต ขึ้นมาแทนของจริง เนื่องในบางครั้งผู้จัดนิทรรศการไม่สามารถนำของจริงหรือตัวอย่างมาจัด แสดงได้ เพราะข้อจำกัดต่างๆ คือ ของจริงหรือของตัวอย่างนั้นหายาก แพงเกินไป มีขนาด เล็กหรือขนาดใหญ่เกินไป ละเอียดอ่อนเกินไปในการจับต้องยุ่งยากซับซ้อนเกินกว่าความเข้าใจ ของผู้ดู อันตรายเกินกว่าที่จะเสียนำมา หรือเมื่อนำออกจากที่เป็นอยู่เดิมตามธรรมชาติแล้ว อาจผิดเพี้ยนไปจากความเป็นจริง ดังนั้นจึงต้องนำเอาของจำลองหรือหุ่นจำลองมาใช้แสดงแทน ของจริง ( วาสนา ชาวหา, 2533 : 23)

## 1.4 สื่อนิทรรศการอื่นๆ และวัสดุประดับตกแต่ง แบ่งได้ดังนี้

1.4.1 ภาพนิ่ง ( still picture ) หมายถึง ทัศนวัสดุที่สามารถนำมาใช้เป็น ประโยชน์ต่อการจัดนิทรรศการ ทำให้ผู้ดูมีความเข้าใจง่าย และใช้เวลาน้อยกว่าการอธิบายหรือ บรรยาย ได้แก่ ภาพถ่าย ภาพวาด ภาพพิมพ์ สไลด์ ภาพโปร่งใส

1.4.2 โสตทัศนอุปกรณ์ประเภทเครื่องฉาย ได้แก่ เครื่องมือในการเสนอ ภาพหรือเนื้อหาให้ปรากฏบนจอทั้งที่เป็นภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหว ได้แก่ เครื่องฉาย ภาพยนตร์ เครื่องฉายสไลด์ เครื่องฉายทึบแสง เครื่องฉายภาพโปร่งใส ทีวี และวีดีทัศน์ เป็น ต้น

1 4 3 โสตทัศนูปกรณ์ประเภทเครื่องเสียง ได้แก่ การกระจายเสียงในงานนิทรรศการเพื่อการประชาสัมพันธ์ และแนะนำสิ่งใหม่ๆ อีกทั้งใช้เสียงควบคุมสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในงาน( พงศพิงษ์ เลิศศิริรัตน์,ม ป ป 265)

1 4 4.สื่อกิจกรรม (activities)หรือวิธีการ ( methods) ที่นำมาใช้สนับสนุนหรือจัดการให้กลุ่มเป้าหมายได้รับรู้สิ่งต่างๆ ด้วยประสาทสัมผัสทั้งห้า รวมทั้งได้มีส่วนร่วมในการแสดงออกในกิจกรรมนั้นๆ ซึ่งเป็นสื่อที่ได้นับว่ามีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งในการจัดนิทรรศการ เนื่องจากให้การเรียนรู้จากสิ่งเร้าหลาย ๆ ทาง ที่กลุ่มเป้าหมายได้นำตัวเองไปสัมผัสถึงสิ่งเร้าเหล่านั้น ทำให้เกิดประสบการณ์แปลกๆ ใหม่ๆ ที่ไม่เคยเห็นมาก่อน หรือเคยเห็นมาแล้วแต่ยังไม่เข้าใจดีพอ ( ณรงค์ สมพงษ์,2530 416)

1 4 5.แสง ( light ) นิทรรศการส่วนมากประสบปัญหาที่เกิดจากการให้แสงไม่ดี เพราะไม่ได้คิดเรื่องนี้ไว้ในแผนล่วงหน้าส่วนหนึ่งเกิดจากการที่ผู้ออกแบบไม่มีความสามารถคาดการณ์หรือควบคุมเรื่องแสงสว่างในสภาวะแวดล้อมได้ ในการออกแบบสิ่งใดก็ตามเรื่องการควบคุมถือว่าเป็นเรื่องสำคัญที่สุดอย่างหนึ่ง ศัตรูสำคัญของการควบคุมแสงสว่างก็คือแสงแดด การจัดแสงที่ดีจะสามารถสร้างบรรยากาศและอารมณ์ และทำให้ผู้ดูยอมรับแนวคิดและสิ่งที่เสนอให้ชมได้ง่าย เพราะแสงสามารถสร้าง ทำลาย หรือควบคุมลักษณะของผิวต่างๆ ขนาดของบริเวณพื้นที่ ตลอดจนอารมณ์ความรู้สึกของผู้ดูได้เป็นอย่างดี

1 4 6 วัสดุประดับตกแต่ง ในการเสริมสร้างบรรยากาศให้นิทรรศการมีความสวยงาม แปลกตา น่าทึ่ง ซึ่งเป็นสิ่งเชื่อมโยงความรู้สึกของผู้ดูให้ไปสู่เนื้อหาเรื่องราว ที่เป็นวัตถุประสงค์ของและกิจกรรมต่างๆ นั้น บางครั้งสื่อวัตถุที่แสดงเนื้อหาเรื่องราวเพียงลำพังอาจสร้างได้เพียงคุณค่าทางวิชาการ แต่ไม่สามารถสร้างความตื่นตาตื่นใจแก่ผู้เข้าชมได้ก็จะไม่ได้รับความสนใจจากผู้เข้าชมเท่าที่ควร เนื่องจากเนื้อหาเพียงลำพังเป็นสิ่งที่แข่งกระด้างไม่พลิ้วไหวจึงจำเป็นต้องอาศัยการเสริมประกอบด้วยวัสดุประดับตกแต่ง เพื่อให้มีชีวิตชีวา ผ่อนคลายความรู้สึกของผู้ดู และเพื่อกระตุ้นความสนใจไปสู่เนื้อหาเรื่องราว( ประเสริฐ ศิลรัตน ,2546 69,70)

## 2 การออกแบบสถานที่จัดแสดงเพื่อส่งเสริมการขาย

2.1 หลักการออกแบบ มีความสำคัญมากกับการตกแต่ง ดังนั้นจึงเป็นสิ่งสำคัญที่ผู้ออกแบบควรคำนึงถึง เนื่องจากงานออกแบบเป็นเรื่องการจัดองค์ประกอบของศิลปะ เป็นการแสดงออกเพื่อความคิดสร้างสรรค์ ( Creative Idea ) และเป็นงานเพื่อ ตอบจุดประสงค์ของมนุษย์หลักการออกแบบจึงประกอบไปด้วย

2 1 1 ประโยชน์ใช้สอย (Function) คือ ต้องออกแบบให้ถูกต้องกับความ เป็นจริงสนองความต้องการของผู้ใช้มากที่สุด มีความสะดวกสบาย (Ergonomics) นำใช้และมีความสัมพันธ์ระหว่างเฟอร์นิเจอร์กับสินค้าและผู้เข้าชม

**2.1.2 ความสวยงาม (Aesthetics)** คือ ต้องออกแบบให้มีรูปร่างน่าใช้ สวยงาม พร้อมทั้งมีประโยชน์ใช้สอยที่ดีด้วย เพราะเมื่อบางครั้งมีการออกแบบที่สวยงามแต่ไม่สามารถสร้างให้มีประโยชน์ใช้สอยได้ก็มียู่มาก ดังนั้นวิธีที่ดีที่สุดคือต้องมีการทดลองควบคู่กันไป เพื่อแน่ใจว่าแบบที่สวยงามนั้น สามารถสร้างได้จริงๆ

**2.1.3 ความคงทนแข็งแรง (Construction)** นักออกแบบต้องเลือกโครงสร้างให้เหมาะสมกับชนิดของเฟอร์นิเจอร์ที่จะใช้วางสินค้า จะต้องมีความแข็งแรง ปลอดภัย (Safety) และประหยัดด้วย ดังนั้นผู้ออกแบบควรมีความรู้เรื่องข้อต่อ (Joint) ชนิดต่างๆเป็นอย่างดี ตลอดจนการนำไปใช้และประเภทของวัสดุก็มีความจำเป็นเช่นกัน

**2.1.4 หลักเศรษฐกิจ (Economic)** ราคาเป็นสิ่งสำคัญอีกประการหนึ่งที่นักออกแบบควรรำพึงถึงเราอาจได้ยินเสมอว่า ต้องดี ต้องสวย และราคาต้องถูก คำพูดนี้ยังใช้ได้ทุกยุคทุกสมัยไม่ว่าระบบเศรษฐกิจจะขึ้นหรือลงอย่างไร ผู้จ่ายเงินก็อยากจะไม่เสียเงินเพียงเล็กน้อย แต่ให้ได้ผลคุ้มค่าราคา จึงจะเกิดความภูมิใจ ดังนั้นนักออกแบบจึงไม่ควรละทิ้งข้อคิดนี้เป็นอันขาด

**2.1.5 การบำรุงรักษา (Maintenance)** คือต้องออกแบบให้มีการแก้ไข ซ่อมแซมง่ายไม่ยุ่งยากการออกแบบใช้วัสดุอุปกรณ์ประกอบ หรือวิธีการ ควรเป็นสิ่งที่หาได้ง่าย ตลอดเวลาที่มีมาตรฐานเป็นที่ยอมรับมีสิ่งอื่นใช้ทดแทนได้

## 2.2 ขั้นตอนการออกแบบ สามารถแบ่งได้ดังนี้

**2.2.1 แบบร่าง (Sketch design)** คือ ความคิดเริ่มแรกของผู้ออกแบบเมื่อผู้ออกแบบได้รับมอบหมายให้ออกแบบชิ้นงานใดก็จะเกิดความคิดสร้างสรรค์ขึ้นครั้งแรกและถูกถ่ายทอดลงกระดาษ รูปร่างที่เกิดจากจินตนาการนี้ มีความเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา เพราะอาจไม่ตรงตามวัตถุประสงค์ หรือไม่สวยงามตามต้องการ จึงมีการสร้างแบบร่างเสียก่อน

**2.2.2 แบบร่างสังเขป (Rough design)** คือเมื่อได้แบบร่างพอสังเขปแล้ว จะเอาความคิดเหล่านั้นมาขัดเกลาให้ดีขึ้นไปจากเดิม ตรวจสอบสัดส่วนที่ถูกต้อง และประโยชน์ใช้สอย ที่ต้องการแก้ไขปัญหากำหนดรายละเอียดประกอบ คิดถึงวัสดุ วิธีการ เวลาและความ เป็นไปได้ในการผลิตแล้วนำมากระจายความคิดหาข้อมูลจากผู้อื่น หรือเจ้าของต้องการ แล้วนำไปปรับปรุงแก้ไขต่อไป

**2.2.3 มาตรฐาน (Scale drawing)** คือขั้นตอนขยายแบบจากที่ได้รับ ความเห็นชอบ จากการสำรวจ ในรูปแบบต่างๆ แล้ว ขั้นตอนนี้จะเป็นตัวกำหนดรูปแบบได้แน่นอนที่สุด ทำให้การวางสัดส่วนเกิดขึ้นอย่างเหมาะสม สัมพันธ์กันลงไปและขณะเดียวกันทำให้สามารถมองเห็นว่าจะใช้วัสดุอะไร เข้ากับโครงสร้างได้มากน้อยเพียงใด สำหรับสัดส่วนที่จะใช้ ในการออกแบบควรเป็น 1/25 1/50 และ 1/100

2 2 4 การเขียนทัศนียภาพ (Perspective) เมื่อได้แบบที่แน่นอนแล้วควรเขียนทัศนียภาพเพื่อแสดงให้เห็นรูปร่างลักษณะที่ค่อนข้างเป็นจริง เพราะเห็นทุกด้าน และไม่ผิดความจริงมากนัก

2 2 5 การทำแบบจำลอง (Modeling) ในกรณีที่การเขียนภาพแสดงไม่ชัดเจนหรือไม่สามารถเข้าใจได้ตามสัดส่วน จึงจำเป็นต้องทำแบบจำลองขึ้นมา เพราะบางจุดของการออกแบบซับซ้อน และเพื่อเป็นการศึกษารายละเอียดอีกครั้งก่อนที่จะลงมือทำจริง

2.2.6 การเขียนแบบเท่าของจริง (Full Scale drawing) ได้การเขียนแบบที่เท่ากับของจริง โดยใช้สัดส่วน 1 : 1 เพื่อให้เห็นเด่นชัดขึ้นในด้านรูปร่าง สัดส่วน มุมโค้งเว้า ตลอดจน ลักษณะของโครงสร้าง ที่จะให้ความแข็งแรงหรือจุดบกพร่องอื่นๆ

2 2 7.รายละเอียดของแบบ (Detail drawing ) คือการเขียนแบบของรายละเอียดต่างๆ เช่น ข้อต่อ การเข้ามุมไม้ ฯลฯ ซึ่งควรกระทำเป็นบางส่วนของชิ้นที่มีโครงสร้างพิเศษไปกว่าส่วนอื่นๆ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความยากง่ายของการออกแบบเครื่องเรือนนั้น

2 3 การออกแบบและการดำเนินการ เพื่อจัดนิทรรศการนั้น อาจแบ่งออกได้เป็น 2 ขั้นตอนเพื่อสะดวกต่อการทำความเข้าใจคือ

2.3.1. ขั้นตอนการออกแบบ การออกแบบเป็นกระบวนการคิดอย่างมีระบบเพื่อสร้างสรรค์สิ่งใหม่ หรือปรับปรุงสิ่งที่มีอยู่เดิมให้มีความแปลกใหม่เพิ่มขึ้น ดังนั้นการออกแบบจัดนิทรรศการก็คือ กระบวนการคิดสร้างสรรค์นำสิ่งที่มีอยู่อันได้แก่เนื้อหา และวัตถุประสงค์ของมาจัดแสดงให้มีความแปลกใหม่ต่างไปจากการรับรู้โดยทั่วไป เช่นการจัดมุมมอง การจัดแสดงสีและเสียงประกอบการรับรู้ การสร้างบรรยากาศกระตุ้นเร้า

ความสนใจ เป็นต้น ในขั้นตอนของการออกแบบเกี่ยวกับการจัดนิทรรศการสามารถแบ่งออกตามลำดับดังนี้

2 3 1 1 การออกแบบสัญลักษณ์ของงาน สัญลักษณ์เป็นสื่อความหมายที่แสดงนัยหรือเงื่อนไขความคิด เพื่อเป็นการบอกให้ทราบถึงสิ่งใดสิ่งหนึ่งซึ่งจะไม่มีผลในทางปฏิบัติ แต่มีผลในด้านการรับรู้ ความคิด หรือทัศนคติ การออกแบบสัญลักษณ์ของนิทรรศการก็เพื่อใช้รูปแบบที่ออกมานั้น กระตุ้นความคิดและทัศนคติที่มีต่องาน หรือเป็นสื่อแทนตัวงานทั้งหมดที่จัดขึ้น จากสัญลักษณ์ของงานทั้งสองที่ยกมาแสดงให้เห็นนี้ พอที่จะวิเคราะห์ให้ถึงแนวคิดในการออกแบบได้ดังนี้ ทั้งสองงานต่างใช้รูปข้างเป็นสื่อแทนงานที่จัดขึ้น ทั้งนี้เพราะข้างถือได้ว่าเป็นสื่อสัญลักษณ์ของประเทศไทย ดังนั้นงานระดับชาติทั้งสองต่างก็ใช้สัญลักษณ์ที่เหมือนกัน แต่ต่างกันในส่วนประกอบ งานบีไอไอเป็นงานที่เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม จึงแทนค่าด้วยจรวด ส่วนงานเวิลด์เทคเป็นงานเกี่ยวกับเกษตรและอุตสาหกรรมด้านการเกษตร จึงแทนค่าด้วยชุดชาวนา ส่วนสัญลักษณ์อีกรูปแบบหนึ่งของงานทั้งสองคืองานบีไอไอใช้ตัวอักษรภาษาอังกฤษตัวบี ไอ และ ไอ โดยออกแบบตัวอักษรเป็นลักษณะเฟืองเครื่องจักร ตอนบนตัวอักษรมีวงแหวนหมายถึงลักษณะของอุตสาหกรรมที่เป็นเครื่องจักรกล

ส่วนงานเวลาด์เทคโนโลยีใช้รูปแบบไม่ในวงกลม ใบไม้สื่อแทนถึงพืชและผลทางด้านเกษตรนั่นเอง โดยทั่วไปการออกแบบสัญลักษณ์มักใช้รูปแบบตัวอักษร รูปแบบเรขาคณิต รูปแบบตามลัทธิ ความเชื่อ รูปแบบธรรมชาติ รูปแบบผลผลิตหรือเครื่องมือเครื่องใช้ หรือรูปแบบอิสระมาสื่อความหมายแทนสิ่งที่ต้องการแสดงถึง โดยอาจใช้รูปลักษณะหนึ่งหรือผสมผสานรูปแบบหลายๆ ลักษณะที่กล่าวมาให้จดจำหรือกำหนดรู้

2 3 1 2 การออกแบบสื่อเนื้อหา ในเนื้อหาวิชาการหรือสาระข้อมูลที่จะนำมาจัดแสดงนั้น บางครั้งมีความสลับซับซ้อน มีความเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว มีขนาดใหญ่ มีลักษณะเป็นนามธรรม หรือเป็นสิ่งที่ผ่านมาแล้วในอดีต เป็นสิ่งที่อยู่นอกโลก เป็นสิ่งลึกลับ ฯลฯ สาระข้อมูลเหล่านี้มีความจำเป็นที่จะต้องได้รับการออกแบบจัดสร้าง ด้วยวิธีการเครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆ เพื่อใช้เป็นสื่อในการให้ความรู้ ช่วยเพิ่มพูนประสบการณ์ในการรับรู้ให้แก่ผู้ดูได้ดีขึ้น และใช้เวลาในการเรียนรู้น้อยลง การออกแบบสื่อเนื้อหาจะช่วยแก้ปัญหาหรือข้อจำกัดต่างๆ เช่น ทำสิ่งที่สลับซับซ้อนให้ง่ายขึ้น ทำสิ่งที่เป็นนามธรรมให้เป็นรูปธรรม ทำสิ่งที่เคลื่อนไหวเร็วให้ดูช้าลง ทำสิ่งที่เคลื่อนไหวหรือเปลี่ยนแปลงซ้ำให้ดูเร็วขึ้น ย่อขนาดของสิ่งที่ใหญ่ให้เล็กลง ขยายขนาดของสิ่งที่เล็กมากให้ใหญ่ขึ้น นำอดีตมาให้เห็นได้ นำสิ่งที่อยู่ไกลหรือลึกลับมาให้รับรู้ได้ เป็นต้น สื่อเนื้อหาที่จะแสดงความรู้เกี่ยวกับสิ่งที่กล่าวมานั้น ได้แก่ สื่อที่เป็นของจริง เป็นหุ่นจำลอง เป็นรูปภาพ เป็นแผนภูมิ เป็นตัวอักษร เป็นแผนสถิติ ฯลฯ

2 3 1 3 การออกแบบที่ติดตั้ง สื่อเนื้อหาและวัตถุสิ่งของที่ออกแบบสร้างและจัดนำมาเพื่อแสดงนี้ หากไม่จัดวางลงบนฐานตั้งหรือพื้นหลังที่สอดคล้องเหมาะสมแล้วความเด่นชัดสะดุดตาน่าสนใจก็จะไม่ปรากฏ การนำเอาสื่อเนื้อหาใดๆ มาจัดแสดงโดยไม่เห็นความสำคัญของที่ติดตั้ง ก็เท่ากับไม่สร้างแรงจูงใจให้กับเนื้อหาเรื่องราวที่นำมาเสนอนั่นเอง การออกแบบที่ติดตั้งหรือที่ตั้งวัตถุสิ่งของแต่ละชนิดแต่ละประเภท จะต้องคำนึงถึงรูปลักษณะ ขนาด พื้นผิว สี สัน จำนวน ฯลฯ ของวัตถุสิ่งของนั้นๆ เป็นสำคัญ โดยที่ติดตั้งจะต้องได้รับการออกแบบให้สอดคล้องเหมาะสมกับวัตถุที่สื่อแสดง ต้องเสริมประกอบให้วัตถุมีความโดดเด่น ช่วยเสริมสร้างคุณค่าและบรรยากาศ ฯลฯ และต้องไม่โดยเด่นสะดุดตาน่าสนใจเกินกว่าวัตถุสิ่งของที่จะนำมาติดตั้ง จนวัตถุนั้นกลายเป็นส่วนประกอบรองไป ซึ่งที่ติดตั้งได้แก่แผ่นป้าย ฉากหลัง ชั้น กล้อง ตู้ พื้น ผ้า ฯลฯ

2 3 1 4 การออกแบบผังการจัดวาง หลังจากออกแบบสื่อเนื้อหาและที่ติดตั้งวัตถุสิ่งของแล้ว การจัดวางสิ่งต่างๆ ลงในพื้นที่ที่จัดแสดงให้มีความสัมพันธ์สอดคล้องกันระหว่างวัตถุต่อวัตถุ วัตถุกับพื้นที่ว่าง เป็นเรื่องที่ต้องคำนึงถึงและพิถีพิถันด้วยการออกแบบผังเพื่อการจัดวางโดยให้เกิดความสัมพันธ์ระหว่างวัตถุกับวัตถุ คือการจัดวางสิ่งต่างๆ ให้เหมาะสมเป็นระเบียบคำนึงถึงความสอดคล้องกลมกลืนของโครงสร้างโดยรวม และความต่อเนื่องของเนื้อหาเรื่องราวจากง่ายไปยาก จากเรียบๆ ไปสู่ความซับซ้อน จากส่วนประกอบย่อยไปสู่สิ่งที่สำคัญ ฯลฯ เพื่อให้การรับรู้เนื้อหาเรื่องราวสั้นไหลไปตามลำดับเป็น

สำคัญ ส่วนความสัมพันธ์ระหว่างวัตถุกับพื้นว่างได้แก่ ช่วงระยะห่างของที่ติดตั้งแต่ละชิ้น  
เส้นทางการเดินชมสิ่งต่างๆ ในบริเวณพื้นที่ทั้งหมด ที่พักผ่อน บริเวณที่จะจัดกิจกรรม การ  
ไหลเวียนของผู้เข้าชม ฯลฯ

2 3 1 5 การออกแบบตกแต่ง คือการกำหนดสร้างบรรยากาศภายใน  
บริเวณงานแสดงและพื้นที่รอบๆ โดยใช้วัตถุสิ่งของอื่นๆ นอกเหนือไปจากวัตถุเนื้อหา เช่น  
ต้นไม้ ผ้า แสง สี ฯลฯ เพื่อขับเน้นให้งานนิทรรศการที่จัดมีสีสันสวยงาม มีบรรยากาศน่าตื่น  
ตาตื่นใจ เกิดความประทับใจ เป็นต้น

2 3 1 6 การออกแบบกิจกรรม คือ การคิดหาแนววิธีปฏิบัติอย่างใด  
อย่างหนึ่งเพื่อให้ผู้ดูเกิดการเรียนรู้ นอกเหนือไปจากเนื้อหาสาระจากวัตถุสิ่งของที่จัดแสดง  
กิจกรรมจะเป็นการประกอบเสริมนิทรรศการที่ให้ทั้งรายละเอียด ความรู้ ความบันเทิง การ  
กระตุ้นดึงดูดความสนใจ ความสนุกสนานเพลิดเพลิน การมีส่วนร่วมกับงาน ฯลฯ กิจกรรม  
นั้นได้แก่การบรรยาย การอภิปรายปาฐกถา การสาธิต การแสดง การถามตอบปัญหา เป็น  
ต้น การออกแบบกิจกรรมก็เพื่อให้นิทรรศการมีผลสมบูรณ์ ช่วยดึงดูดความสนใจให้มีผู้ชม  
นิทรรศการเพิ่มขึ้น ส่วนการออกแบบจัดกิจกรรมลักษณะใดนั้น ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจที่ให้  
สอดคล้องกับนิทรรศการที่จัดเป็นสำคัญ (วิรุณ ตั้งเจริญ, 2526 : 100)

2.3.2. **ขั้นการดำเนินงาน** ภายหลังจากการวางแผนเตรียมการรวบรวมวัตถุ  
สิ่งของหรือเอกสารที่น่าออกแสดง และออกแบบเพื่อการจัดแสดงแล้ว ขั้นตอนต่อมาก็คือการ  
ลงมือดำเนินการจัดทำ โดยอาศัยบุคคลฝ่ายต่างๆ ร่วมมือรวมใจกันปฏิบัติการ เพื่อให้ได้  
ผลงานสมความมุ่งหมายและทันต่อเวลาที่วางแผนไว้ ดังนี้

2 3 2 1 การประชาสัมพันธ์ของฝ่ายประชาสัมพันธ์ จะต้องแจ้ง  
ข่าวสารข้อมูลไปยังกลุ่มเป้าหมาย และบุคคลที่เกี่ยวข้องให้ทราบรายละเอียดโดยอาศัยสื่อเพื่อ  
การประชาสัมพันธ์ ในรูปแบบต่างๆ ที่เหมาะสมและคุ้มค่าที่สุด เช่นเอกสาร สิ่งพิมพ์ วิทยุ  
หนังสือพิมพ์ โทรทัศน์ แผ่นป้าย เป็นต้น โดยอาศัยหลักการประชาสัมพันธ์อย่างชัดเจน  
สม่ำเสมอ และต่อเนื่องเป็นระยะๆ เพื่อให้ข่าวสารข้อมูลรายละเอียดไปสู่กลุ่มเป้าหมายได้  
อย่างทั่วถึง

2 3 2 2 การรวบรวมข้อมูลของฝ่ายวิชาการ จะรับผิดชอบเกี่ยวกับ  
เนื้อหาวิชาการสาระข้อมูลและสื่อที่นำมาจัดแสดง โดยร่วมมือกับฝ่ายศิลปกรรมพิจารณาสิ่ง  
สำคัญของเรื่องราวแปลค่าเนื้อหาสู่การนำเสนอในรูปแบบสื่อลักษณะต่างๆ เช่นรูปภาพ  
ตัวอักษร หุ่นจำลอง แผนภูมิ การสาธิต ฯลฯ

2 3 2 3 ฝ่ายสถานที่รับผิดชอบในการจัดวางสิ่งของต่างๆ ที่จะนำมา  
เสนอ ตลอดจนอำนวยความสะดวกอื่นๆ ที่จำเป็นต่อนิทรรศการ ซึ่งฝ่ายสถานที่อาจประกอบ  
ไปด้วยช่างเทคนิคที่รับผิดชอบดูแลเกี่ยวกับเสียงแสงในงาน ช่างไม้ที่รับผิดชอบในการสร้างที่  
ติดตั้งที่ใช้จัดวางวัสดุสิ่งของตลอดจนช่างฝ่ายกิจกรรมต่างๆ

2 3 2 4 ฝ่ายศิลปกรรม รับผิดชอบในการวางแผนออกแบบสร้างสื่อให้สอดคล้องกับเนื้อหา ออกแบบที่ติดตั้งให้เสริมรับกับสื่อ ออกแบบหรือกำหนดตำแหน่งผังการจัดวางสิ่งต่างๆ โดยอาจเขียนเป็นผังหรือโครงร่างกำหนดมาตราส่วนที่ชัดเจนแน่นอน เพื่อฝ่ายสถานที่จะได้รับไปปฏิบัติจัดสร้างและติดตั้ง

2 3 2 5 ฝ่ายปฏิคม รับผิดชอบในการปฏิสัมพันธ์กับบุคคลฝ่ายผู้จัดและผู้ชม โดยการต้อนรับ บริการตอบคำถาม ให้รายละเอียดและความสะดวกด้านต่างๆ ตลอดจนการบรรยาย สาธิต และดำเนินกิจกรรมอื่นๆ เพื่อให้ความรู้ความเข้าใจตลอดจนสร้างทัศนคติที่ดีแก่ผู้ชมต่องานนิทรรศการ การออกแบบจัดนิทรรศการจะประกอบด้วยขั้นตอนสำคัญ 3 ขั้นตอน นับตั้งแต่การวางแผนซึ่งเริ่มที่การทำความเข้าใจกับเป้าหมายหรือนโยบายเพื่อนำไปสู่การกำหนดวัตถุประสงค์ จากนั้นจึงรวบรวมข้อมูลด้านต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดนิทรรศการมาวิเคราะห์เพื่อการวางแผน โดยพิจารณาข้อจำกัดและเงื่อนไขต่างๆ จากนั้นจึงคัดเลือกวิธีที่จะดำเนินการด้วยการจัดทำรูปแบบแผนงาน ในลักษณะบันทึกที่สามารถใช้เป็นหลักฐานการติดตามผลได้ มีการทำความเข้าใจกับผู้ร่วมปฏิบัติด้วยการแบ่งหน้าที่กัน วางมาตรการสำหรับควบคุมงานและประเมินผลร่วมกัน หลังจากวางแผนร่วมกันแล้วจึงเข้าสู่ขั้นการเตรียมการ โดยเริ่มจัดเตรียมเนื้อหา จัดเตรียมเกี่ยวกับขนาดของนิทรรศการตามเงื่อนไขของเนื้อหา งบประมาณ พื้นที่ เวลา และจุดมุ่งหมายว่าควรมีขนาดใหญ่หรือเล็กแล้วจึงกำหนดเวลาและวันในการแสดง ซึ่งพยายามเลี่ยงช่วงเวลาที่มียุ่แข่งหรืออาจผสมผสานไปกับช่วงเวลาที่สำคัญๆ อันนำมาซึ่งศักยภาพที่จะช่วยเสริมหรืออุดจุดบกพร่องของนิทรรศการจนได้ ควบคู่ไปกับการกำหนด วันเวลา คือการกำหนดสถานที่ กำหนดผังของงานและการเตรียมการประชาสัมพันธ์ โดยการกำหนดบุคคลเพื่อการดำเนินงานและการประเมินผลให้พร้อมหลังจากการเตรียมการคือการดำเนินการลงมือปฏิบัติตามแผนการที่วางไว้ ด้วยการออกแบบสัญลักษณ์ ออกแบบเนื้อหาในรูปของสื่อนิทรรศการลักษณะต่างๆ ออกแบบที่ผังการจัดวางสื่อ ออกแบบตกแต่ง ออกแบบกิจกรรมต่างๆ ร่วมกัน โดยกลุ่มฝ่ายวิชาการ ฝ่ายสถานที่ ฝ่ายศิลปกรรม ฝ่ายปฏิคม และฝ่ายประชาสัมพันธ์ เพื่อให้งานนิทรรศการที่จัดเตรียมปรากฏเป็นรูปธรรมตามแผนการที่กำหนดไว้ ( ประเสริฐ ศิลรัตน์, 2546 24-34)

**2 3.3 เทคนิคการออกแบบนิทรรศการทางการตลาด (Techniques of Exhibit Designing)** ก้าวแรกของการออกแบบนิทรรศการตามจินตนาการและมีประสิทธิภาพนั้นก็ขึ้นอยู่กับการทำงานของนักออกแบบกับนายจ้าง การออกแบบนิทรรศการเป็นการทำงานเป็นทีมที่ต้องใคร่ครวญถึงการตลาดของนายจ้าง การขาย การประชาสัมพันธ์ และตัวนักออกแบบที่มีประสบการณ์และชาญฉลาด ฉะนั้น การสร้างผลงานที่พึงพอใจที่ประสบความสำเร็จในการจัดได้ตามเป้าหมายนั้นต้องใช้ความรู้ ทักษะ สิ่งอำนวยความสะดวก และ

ปัจจัยที่จำเป็นต่างๆ จึงจะประกอบการออกแบบนิทรรศการที่มีประสิทธิภาพได้ เทคนิคบางประการที่จะช่วยให้การออกแบบนิทรรศการทางการตลาดน่าสนใจยิ่งขึ้นมีดังนี้

2 3 3 1 ชุดแสดงสำเร็จรูป (Modular Displays) เจ้าของนิทรรศการจำนวนหนึ่ง โดยเฉพาะบริษัทขนาดเล็ก สามารถรับภาระค่าใช้จ่ายในการเข้าร่วมงานแสดงสินค้าได้สะดวกสบายขึ้น โดยใช้ชุดแสดงสำเร็จเพราะสามารถดัดแปลงให้เข้ากับสถานที่ ที่จัดต่างๆ ได้ง่ายทั้งทางด้านขนาดและรูปร่าง

2 3 3 2 ทัศนวัสดุ (Visual Materials) งานกราฟิกเป็นพื้นฐานหลักของการจัดนิทรรศการและข่าวสารที่ต้องการสื่อสารเสมอ งานกราฟิกอย่างน้อย 3 ลักษณะที่พบมากในการออกแบบนิทรรศการ คือ เครื่องหมายสินค้า (Logo) และสัญลักษณ์ขนาดต่างๆ จากหลัง (Wall Panels) หรือแผ่นป้าย บางชิ้นอาจเป็นแถบสีหรือแถบป้าย และงานกราฟิกเฉพาะอย่าง ซึ่งอาจเป็นรูปถ่ายหรือรูปภาพที่เหมาะสม ปัจจุบันการใช้ภาพถ่ายเอกสารที่ขยายขนาดได้ตามต้องการ โดยใช้เลเซอร์และควบคุมโดยคอมพิวเตอร์ หากเทียบราคากับผลที่ต้องการแล้วก็ไม่นับว่าแพง การใช้ภาพแบบนี้ในการออกแบบนิทรรศการก็กว้างขวางแพร่หลายมากขึ้นทุกที การใช้ภาพผนังบนฉากหรือปิดบนฉากได้เลยก็ดูดีได้อีกแบบ

2 3 3 3 เทคนิคงานกราฟิกอื่นๆ ที่มีใช้ก็ได้แก่ “อักษรวิ่ง” (Moving Message) ที่เรียกว่า LED (display Board) ควบคุมด้วยไมโครโพรเซสเซอร์ การแสดงข้อความที่เตรียมไว้ว่าจะให้วิ่งบนชั้นที่ 2 หรือบนป้ายหน้าร้าน หรือใช้ในการจัดกิจกรรมพิเศษ เช่น ประกาศรายชื่อผู้ได้รับรางวัล ผู้ชนะการประกวด เป็นต้น ทำให้นิทรรศการดูน่าตื่นตายิ่งขึ้น

2 3 3 4 ใช้ผลิตภัณฑ์เป็นสื่อแสดงในนิทรรศการ (The Produce as the Exhibits) บางครั้งการจัดแสดงผลผลิตภัณฑ์ที่ดีที่สุดก็คือ การนำเอาตัวผลิตภัณฑ์นั้นมาแสดงนั่นเอง เช่นแต่งบริเวณที่จัดนิทรรศการโดยใช้กระเบื้องทำเป็นยกพื้นเวทีโดยใช้กระเบื้องใหม่ๆ เป็นต้น

2 3 3 5 การใช้พื้นที่ได้ครอบคลุม (A Place for Everything) ในมุมนิทรรศการที่จัดนั้น ต้องใช้เป็นที่สำหรับแสดงสินค้าที่เก็บสินค้าที่จะนำมาจำหน่าย เป็นที่สำหรับติดต่อกับลูกค้า การรับใบสั่งสินค้า การทำรายการขาย เป็นต้น งานบางอย่างจำเป็นต้องหลวมๆ ของบางอย่างต้องเก็บมิดชิดพอสมควร เช่นสินค้าสำรอง นักออกแบบที่ดีนั้นต้องแก้ปัญหาได้ พ่อค้าบางคนใช้ได้โต๊ะแสดงสินค้าเป็นที่เก็บของโดยใช้ผ้าปูโต๊ะคลุมไว้ ซึ่งที่จริงแล้วควรมีวิธีที่ดีกว่านี้ นิทรรศการขนาดเล็กมีปัญหาและข้อจำกัดในการแก้ไขมากกว่าขนาดอื่นๆ การออกแบบนั้นต้องสามารถไข่มุมอับ ให้เกิดประโยชน์ให้มากที่สุด เช่น หากทำหอคอย หรือเสาใหญ่ๆ กลางบริเวณจัดแสดงพื้นที่ภายในหอคอยหรือเสาจำลองสามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้

2 3 3 6 แกนเรื่องของนิทรรศการ (Theme) แกนเรื่องที่ชัดเจนจะสะท้อนงานกราฟิกกับองค์ประกอบของโครงสร้างของนิทรรศการ โดยสามารถที่จะเน้นได้ตามความต้องการของเจ้าของนิทรรศการ แกนเรื่องในการจัดอาจง่ายและสัมพันธ์ตรงๆ กับ



ผลิตภัณฑ์ ในประเด็นนี้ แกนเรื่องอาจเป็นปัจจัยช่วยให้ผู้ชมเกิดความประทับใจในสินค้าได้ดียิ่งขึ้น

2 3 3 7 แกนเรื่องของการจัดแสดงในพิพิธภัณฑ์และจุลนิทัศน์ การศึกษานั้นมักจัดได้ดีและง่ายกว่า อย่างไรก็ตามก็ได้นักออกแบบนิทรรศการทางการตลาดอาจนำแกนเรื่องแบบของพิพิธภัณฑ์ทางการศึกษาดังกล่าวมาใช้ประโยชน์ได้เช่นกัน เช่น จัดมุมพิพิธภัณฑ์โดยใช้มุมหนึ่งของร้านก็ได้

2 3 3 8 แนวคิดที่เป็นเอกภาพของแนวความคิด (Unique Ideas) องค์ประกอบอย่างหนึ่งที่ช่วยให้สิ่งที่จัดแสดงน่าสนใจก็คือ การใช้วัสดุที่แปลกหรือสะดุดตา แต่การใช้องค์ประกอบต่างๆ อย่างไรก็ตามก็ตาม ต้องให้เกิดความเป็นเอกภาพของการจัดเสมอ เช่น งานกราฟิก ฉากหลัง หรือภาพโฆษณา หรือหุ่นจำลอง แม้แต่เรื่องคำย่นควรผสมผสานกลมกลืนกันเป็นหน่วยเดียวกันนั่นเอง

2 3 3 9 บางครั้งการใช้สิ่งของที่แปลกแยก (Unusual) จะเป็นวิธีการหนึ่งในการนำเสนอ เช่น สีที่แตกต่างไปจากสิ่งอื่นๆ ชุดที่เด่นกว่าชุดเสื้อผ้าอื่นๆ เป็นต้น ในกระบวนการจัดทั้งหมดจะต้องมีแนวความคิดเดียวกัน ส่วนการนำเสนอ นั้นอาจมีความหลากหลายบ้างก็ได้

2 3 4 วัสดุที่ใช้จัดทำเฟอร์นิเจอร์และการดูแลรักษา

ไม้อัดคือ ไม้แผ่นบาง หรือเวเนียร์ที่ประกบด้วยกาว โดยทั่วไปให้เวเนียร์ของแต่ละชั้นมีเส้นตั้งฉากกัน

**คุณสมบัติโดยทั่วไปของไม้อัด**

ไม้อัดไทยทำออกจำหน่ายนั้นมีทั้งไม้สัก 2 หน้า (ส/ส) โดยสักด้านหนึ่งและยางด้านหนึ่ง (ส/ย) ยางทั้งสองด้าน (ย/ย) ไม้สักยา-ซุมแพรก ตะเคียน จำปา มะม่วง มะปิ่น ยมหอม ยมหิน ความหนา 4,6,3,10,15 และ 20 มิลลิเมตร สวนความยาวมีทั้งขนาดที่เป็นฟุต คือ 6,8 ฟุต และขนาดที่เซนติเมตร คือ 224 เซนติเมตร ความกว้างมีทั้งขนาดที่เป็นฟุตคือ 3,4 ฟุต และขนาดที่เป็นเซนติเมตรคือ 122 เซนติเมตร ชนิดที่เรียกมีชนิดพิเศษ ชนิดดี ชนิดกลาง ถ้าเรียกตามประเภทของการใช้มีชนิดการใช้ภายนอกและชนิดใช้ภายใน ความแข็งแรงโดยการผ่านแรงอัดประมาณ 150-250 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว โดยใช้อุณหภูมิเวลาอัดประมาณ 220-230 องศาฟาเรนไฮด์

**การทำไม้อัดมีหลักสำคัญ 2 ประการคือ**

- 1 จะต้องประกบด้วยไม้แผ่นบางจำนวนแผ่นเป็นคี่
- 2 การจัดเรียงไม้แผ่นบางจะต้องให้อยู่ในลักษณะซิมเมตริกกับแผ่นกลาง และให้เส้นของแต่ละแผ่นตั้งฉากกันเพื่อป้องกันมิให้ไม้บิด ลดการหดตัว

## ตัวอย่างการใช้งาน (โดยการแปรรูป)

ใช้ในงานก่อสร้างทั้งภายในและภายนอก ทำเฟอร์นิเจอร์ ทำตู้ลำโพง

## พาร์ติเคิลบอร์ด (PARTICLE BOARD)

พาร์ติเคิลบอร์ดหรือไม้อัดประสาน เป็นวัสดุชนิดหนึ่งที่เกิดขึ้นเพื่อใช้ทดแทนวัสดุธรรมชาติจำพวกไม้

## คุณสมบัติโดยทั่วไปของไม้พาร์ติเคิลบอร์ด

การนำมาใช้งานนั้น ส่วนใหญ่ใช้เพื่อการผลิตเครื่องเรือนเสียเป็นส่วนใหญ่ โดยเฉพาะเครื่องเรือนประเภทถอดประกอบ (PANEL FURNITURE หรือ KNOCKDOWN FURNITURE) สามารถควบคุมให้มีความสม่ำเสมอได้ง่ายกว่าไม้ ความแข็งแรงคงทนไม้แท้ไม่จริง ไม่มีแมลงรบกวน ความละเอียดของเนื้อไม้แบ่งได้เป็น 4 ลักษณะ คือ

- เอ็ม ดี เอฟ (MDF) ไม้อัดประสานที่มีเนื้อละเอียด มีเนื้อละเอียด มีน้ำหนักมาก แข็งแรง และราคาแพง
- พาร์ติเคิลบอร์ด (PARTICLE BOARD) มีเนื้อละเอียดรองลงมา
- ชาร์ด บอร์ด (CHID BOARD) เนื้อหยาบมาก เวลาใช้งานต้องประกบหัวด้วยไม้อัด มีราคาแพงกว่าพาร์ติเคิลบอร์ด
- ฮาร์ด บอร์ด (HARD BOARD) ลักษณะเนื้อคล้ายนำเอากระดาษและไม้มาผสมรวมกันไม่ได้เรียบมาก แต่ความแข็งแรงสู้ไม้อัดไม่ได้

ไม้อัด คุณภาพ ราคาแพง แต่เป็นวัสดุดิบที่ทำให้เกิดกลิ่น มีข้อเสียตรงมีปัญหาเรื่องความชื้นและเชื้อรา ในกรณีที่ใช้พื้นที่ที่มีความชื้นสูง และมีการแก้ปัญหาโดยการใช้ FOIL, VENEER, PVC, มาปิดกับพาร์ติเคิลบอร์ด

## ข้อเสียของไม้พาร์ติเคิลบอร์ด

ไม้พาร์ติเคิลบอร์ดมีข้อเสียอยู่ตรงที่ว่ามีปัญหาเรื่องความชื้นและเชื้อรา ในกรณีที่ใช้ในพื้นที่ที่มีความชื้นสูง ดังนั้นในขั้นตอนการผลิตก็ได้พยายามแก้ปัญหาด้วยการปิดผิว อาทิ

วีนีเยอร์ (VENEER) ซึ่งเป็นแผ่นหน้าไม้จริง ผานเป็นแผ่นบางๆ เอามาปิดที่พาร์ติเคิลบอร์ด โดยการใช้กาวอัดและผานความร้อนสูง

ฟอยล์ (FOIL) ซึ่งทำจากกระดาษเคลือบด้วยเมลามีน อัดกาวให้ติดกับพาร์ติเคิลบอร์ด แล้วผ่านความร้อนเช่นกัน

**พี วี ซี (PVC)** เป็นพลาสติกแผ่นบางๆ ที่นำมาเคลือบผิวด้วยกระบวนการเหมือนวัสดุปิดผิวสองชนิดแรก

**ลอร์ เพสเซอร์ และ ฮายด์ เพสเซอร์ (LOW PRESSURE AND HIGH PRESSURE)** เป็นฟอรัมิก้าชนิดหนึ่งที่มีความแข็งแรง สีสนสวยงาม สวนใหญ่ใช้กับเฟอร์นิเจอร์คริว เนื่องจากกันน้ำได้ดี

ในการประกอบพาร์ติเคิลบอร์ดออกเป็นผลิตภัณฑ์นั้น สวนใหญ่ก็ใช้วิธีเอาพาร์ติเคิลบอร์ดที่ตัดเป็นขนาดต่างๆ มาต่อกัน แล้วใช้สกรูยึดในสวนที่เป็นขอบหรือสันก็ใช้พลาสติกทำเป็นเส้นๆ ติดเอาไว้ เพื่อป้องกันไม่ให้วัสดุเคลือบผิวหลุดเมื่อใช้งานไปนานๆ

#### แผ่นลามิเนท

ประกอบด้วยชั้นต่างๆ ของกระดาษ ที่ได้รับการคัดเลือกมาเป็นพิเศษ ออบด้วยเมลามีน และฟีนอลิครีซิน ซึ่งอัดภายใต้ความร้อนและแรงอัดดันสูงเพื่อให้ทุกชั้นสวนแนบสนิทเป็นเนื้อเดียวกัน

แผ่นลามิเนท ที่ผลิตภายใต้ระบบแรงอัดดันสูงนี้มีคุณภาพดีเยี่ยม โดยสามารถรองรับแรงกระแทก และทนทานต่อการใช้งาน อีกทั้งมีผิวสวยงาม ซึ่งเหมาะสำหรับนำไปตกแต่งและปูพื้นผิววัสดุทุกประเภท เช่น ผนัง เสา ประตู ชั้นวางของ หน้าโต๊ะต่างๆ เคาน์เตอร์ ตู้ งานตกแต่งภายในลิฟท์และอาคารร้านค้าต่างๆ เป็นต้น

#### คุณประโยชน์

นอกเหนือจากความเด่นในด้านคุณภาพ และความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีของสยาม พีเอสเอ็มแล้ว แผ่นลามิเนทยังมีคุณสมบัติเด่นอีกหลายประการ คือ

- มีลวดลายทันสมัย
- มีสีสนและลวดลายมากมายให้เลือก
- ต้านทานต่อสารเคมีและการเกิดคราบ
- ทนต่อความร้อน
- ทนต่อความชื้น
- ทนทานต่อการขีดถูและขีดข่วน
- ทนทานต่อแรงกระแทก
- สะดวกในการบำรุงรักษา และง่ายต่อการทำความสะอาด และสิ่งสำคัญที่สุดคือ “ คู้มค่าเงิน ”

## การกำจัดสิ่งสกปรกและคราบ

กำจัดโดย	ผงซักฟอก	เหล้า น้ำยาเช็ด กระจก	น้ำมันรถ อาซิโตน เปอร์โครเอทธิ ลีน	น้ำยาขัดชนิดพิเศษ หรือน้ำยาขัดรอยขีด ข่วน
รอยเปื้อนจาก				
รอยนิ้วมือ	●			
ไขมัน, น้ำมัน	●		●	
เขม่าควัน	●		●	
หมึก	●		●	
กาแฟ, ชา	●			
น้ำผลไม้	●			
ดินสอ หรือ ปากกาลูกลื่น	●		●	
ปากกาไวท์บอร์ด		●		
สีเคลือบผิว และกาว*		●	●	●
ลิปสติก ครีมนวดผม และแวกซ์ซี่ผม	●		●	
น้ำยาทาเล็บ			●	●
สบู่เปรี้ยว หรือน้ำยา ที่มีส่วนผสม แคลเซียม**				
สนิม***	●			

\* กาวบางชนิด (โดยเฉพาะกาวที่แข็งตัวง่าย) ไม่สามารถกำจัดออกได้เมื่อกาวได้แห้งตัวแล้ว

\*\* คราบที่มีสารแคลเซียมตกค้าง เช่น คราบที่เกิดในห้องน้ำ หรืออ่างอาบน้ำสามารถกำจัดออกได้ โดยใช้กรด เซตริก 10% ควรระมัดระวังในการใช้กรดดังกล่าว เพราะทำให้วัสดุเกิดการกัดกร่อนและเป็นอันตรายได้

\*\*\* ใช้กรดซัลฟิวริกเพื่อขจัดคราบที่ติดแน่นได้

### การกำจัดคราบขาว

จะต้องเอากาวที่ตกค้างบนผิวหน้าออกก่อนขัด โดยทำความสะอาดด้วยน้ำอุ่น และต้องเช็ดกาวออกให้หมดจด โดยใช้น้ำอุ่นผสมเอทานอล 10% ถ้าต้องการขจัดกาว PVAC ที่แห้ง สวนกาวยูเรียที่แข็งตัวจะขจัดออกได้ยาก บางครั้งอาจต้องใช้กรดเกลือเจือจาง (Hydrochloric Acid) และขูดออกอย่างระมัดระวังด้วยไม้ที่มีคม หรือสิ่งคล้ายคลึง

### การกำจัด รอยหรือคราบสี รอยปากการ ฯลฯ

อาจใช้สารละลายอินทรีย์เคมี เช่น เหล้า (Methylated Spirits) น้ำมันเบนซิน, อาซิโตน, น้ำยาเช็ดรอยขีดเขียน ฯลฯ เช็ดคราบสารละลายออก โดยใช้น้ำอุ่น และน้ำยาทำ

ความสะอาดทั่วไป สารละลายบางอย่างอาจติดไฟ หรือเป็นพิษถ้าสูดดมเข้าไป ควรทำความสะอาดในที่ระบายอากาศได้ดี และปราศจากเปลวไฟ

### 2 3 5 การบำรุงรักษา แพนลามิเนท

เป็นวัสดุที่ทนทานจึงต้องการการบำรุงรักษา โดยทั่วไปเมื่อต้องการจะกำจัดคราบสกปรกออกควรปฏิบัติตามดังนี้

เมื่อต้องการทำความสะอาดคราบสกปรกทั่วไป

สามารถกำจัดได้โดยเช็ดแผ่นลามิเนทด้วยผ้านุ่มๆ โดยชุบน้ำกับน้ำยาเช็ดชนิดอ่อน สวนคราบสกปรกที่ติดแน่นมาก ควรเช็ดด้วยน้ำยาล้างชนิดเข้มข้น

ผิวหนังลามิเนทที่เปราะเป็อนเล็กน้อย

- 1 ชุบน้ำสะอาดลงในน้ำผสมน้ำยาทำความสะอาด
- 2 ชุบน้ำสะอาดลงในน้ำผสมน้ำยาทำความสะอาดและบิดแห้ง
- 3 หยดน้ำยาเช็ดล้างบนผ้าเปียกหมาด และเช็ดสิ่ง สกปรกออกถ้าเป็นหน้าลายไม้ เช็ดตามแนวของ ลายไม้อย่าใช้ฝอยเหล็ก ไม่ควรใช้ฝอยเหล็ก ผงขัด หรือฝอยขัด (เช่น สก๊อตไบร์ท) และวัสดุอื่นๆ ที่คล้ายคลึงมาขัดผิวหนังลามิเนท เพราะจะทำให้ผิวหนังเสียหายได้

## 3 เครื่องใช้ไฟฟ้าภายในบ้าน

เครื่องใช้ไฟฟ้าภายในบ้านเป็นอุปกรณ์ชนิดหนึ่งที่ไว้สำหรับอำนวยความสะดวกและเป็นเฟอร์นิเจอร์ชนิดหนึ่งที่ใช้เพิ่มความสวยงามให้แก่ภายในบ้าน แบ่งได้ออกเป็น 2 ลักษณะ

3 1 สินค้าหมวดภาพและเสียงซึ่งประกอบไปด้วยสินค้าที่มีภาพและมีเสียงจะประกอบไปด้วย สินค้าประเภทโทรทัศน์ เครื่องเสียง วีดีโอ วีซีดี ดีวีดี ฯลฯ

3 2 สินค้าประเภทเครื่องครัวไฟฟ้าซึ่งประกอบไปด้วยสินค้า ประเภทสิ่งอำนวยความสะดวก ได้แก่ ตู้เย็น เครื่องซักผ้า ไมโครเวฟ เครื่องดูดฝุ่น ฯลฯ

## 4 การประเมินประสิทธิภาพ

4 1 สภาพปัจจุบันของนิทรรศการทางการตลาด ปัจจุบันการใช้นิทรรศการเป็นเครื่องมือทางการตลาดนั้นใช้กันกว้างขวาง ทั้งเพื่อการโฆษณาสินค้าและเป็นตลาดหรือแหล่งขายตรงกับลูกค้าโดยพนักงานขาย หรือเพื่อเป็นการส่งเสริมการขาย ยิ่งสินค้าใหม่ๆ ที่ผู้บริโภคจำเป็นต้องมีความเข้าใจวิธีการใช้ผลิตภัณฑ์ การขายโดยใช้นิทรรศการ ซึ่งลูกค้าสามารถทดลองใช้สินค้าใช้เครื่องมือต่างๆ จึงเป็นสิ่งจำเป็นอย่างมาก การเปิดตัวสินค้าใหม่สู่ท้องตลาดเพื่อแข่งขันกับสินค้าเดิมๆ

นิทรรศการจำเป็นที่จะต้องใช้เป็นเครื่องมือการตลาดที่สำคัญยิ่ง การเริ่มต้นของนิทรรศการทางการตลาดนั้น เริ่มที่ทั้งผู้ซื้อและผู้ขายที่ไม่ต้องการใช้เวลาให้สิ้นเปลืองโดยใช้เหตุ จึงทำให้ต้องมีการจัดหาจุดนัดพบกันขึ้น และนั่นคือการเริ่มต้นจัดแสดงสินค้า ( Trade Show) และจัดงานแสดงสินค้า (Fairs)

และกิจกรรมทั้ง 2 ประเภทนี้ ก็คือ การใช้นิทรรศการเป็นเครื่องมือหรือเป็นสื่อที่สำคัญนั่นเอง (Chepman, Jr 1987 vii) การขายสินค้าเทคโนโลยีต่างๆ เช่น โทรศัพท์มือถือ เครื่องคอมพิวเตอร์รุ่นใหม่ เครื่องโทรสาร เครื่องโทรศัพท์ติดตามตัวแบบต่างๆ เครื่องฉายเอกสาร โดยใช้เลเซอร์ดีสก์เตาไมโครเวฟเป็นต้นการใช้นิทรรศการจึงเป็นกลยุทธ์ที่จำเป็นดังกล่าว

4.2 ความสำคัญของการจัดนิทรรศการทางการตลาด โลกในช่วงปลายศตวรรษที่ 20 นี้ ต้องยอมรับว่าญี่ปุ่นเป็นชนชาติที่เชี่ยวชาญทางการตลาดเป็นอย่างมาก โรงงานผลิตภัณฑ์ทางอุตสาหกรรมและสินค้าของนานาประเทศแทบทุกชาติในโลกถูกนักธุรกิจญี่ปุ่นซื้อไป แล้วจัดการตลาดและการขายได้อย่างดีเยี่ยม ชาวฝรั่งเศสตกตะลึงทั่วประเทศเมื่อนักธุรกิจญี่ปุ่นซื้อโรงงานผลิตแชมเปญ ซึ่งถือเป็นสุราประจำชาติไปทำเป็นธุรกิจ ขณะที่ประเทศสหรัฐอเมริกาเองถูกนักธุรกิจญี่ปุ่นซื้อโรงงานและผลิตภัณฑ์ไปหลายชนิด

แม้แต่โรงแรมใหญ่ๆ ในฮาวาย ซึ่งปัจจุบันเป็นของนักธุรกิจชาวญี่ปุ่นแล้วเกือบหมดสวนสินค้าอื่นๆ ที่ญี่ปุ่นผลิตออกขายแข่งกับชาติอุตสาหกรรม เช่น รถยนต์ กล้องถ่ายรูป ฟิล์ม เครื่องใช้ไฟฟ้า เครื่องอุปโภคต่างๆ ฯลฯ ญี่ปุ่นก็ใช้ "วิธีการทางการตลาด" เข้าชิงสินค้า แม้เจ้าของประเทศเองยังพ่ายแพ้ไปที่สุดในวิชาการตลาดได้เข้าสู่ประเทศญี่ปุ่นโดยชาวอเมริกันประมาณทศวรรษที่ 1950 โดยเข้ามาในรูปของการวิจัยการตลาด (Marketing Research) เป็นส่วนใหญ่ และในช่วงนี้รัฐบาลญี่ปุ่นส่งคณะผู้สังเกตการณ์ในประเทศสหรัฐอเมริกาเพื่อเรียนรู้วิชาการบริหารธุรกิจ รวมทั้งการตลาดด้วย และหลังจากผู้สังเกตการณ์เหล่านั้นกลับมา ก็มีการเผยแพร่วิชาการตลาดนี้อย่างกว้างขวาง ทั้งทางด้านเอกสาร ตำรา และการสัมมนาต่างๆ

ต่อมาได้มีการจัดตั้งสมาคมการตลาดญี่ปุ่น (Japan Marketing Association) หรือ JMA ขึ้น เมื่อวันที่ 7 ตุลาคม 1957 โดยมีวัตถุประสงค์ที่จะส่งเสริมความก้าวหน้าของวิชาการตลาดและการใช้นิทรรศการทางการตลาดในประเทศญี่ปุ่น ปัจจุบัน (ถึง ค.ศ. 1987) JMA มีสมาชิกทั้งหมด 475 บริษัท (ประยูร 2531 104-105)

สมาคมการตลาดแห่งประเทศไทยจัดงานนิทรรศการเพื่อส่งเสริมการขายสินค้าและแลกเปลี่ยนประสบการณ์ระหว่างบริษัทสมาชิกเป็นประจำจนเป็นงานนิทรรศการระดับชาติ เช่น ใน ค.ศ. 1987 ซึ่งสมาคมมีอายุครบรอบ 30 ปี จึงจัดงานนิทรรศการ แจแปนมาร์เก็ตติ้งกรังด์ปรีซ์ (Japan Marketing Grand Prix Exhibition) ขึ้น ณ บริเวณโรงเรียน Aoyama กรุงโตเกียว มีบริษัทเข้าร่วม 49 บริษัท และสมาคมการตลาดจากต่างประเทศ 2 แห่ง คือ AMA ของประเทศสหรัฐอเมริกา และ ESOMAR ของกลุ่มประชาคมยุโรป

งานนิทรรศการนี้ไม่เหมือนมหกรรมนานาชาติ คือ ไม่ได้เน้นที่วิทยาการสมัยใหม่ แต่แกนเรื่องของงานเน้นเรื่องวิชาการทางการตลาดโดยเฉพาะ การจัดนิทรรศการทั้งหมดก็จะเป็นการนำเสนอวิธีการทางการตลาด เป็นการจัดเพื่อมวลชนสมาชิก ได้แก่ บริษัททั้งหลายมากกว่านำเสนอให้แก่ผู้ชม ในนิทรรศการที่มีการจัดแสดงเกี่ยวกับวิวัฒนาการทางการตลาดในญี่ปุ่น

พร้อมทั้งแสดงถึงความเปลี่ยนแปลงทั้งทางด้านสังคม เศรษฐกิจ และการเมืองต่างๆด้วย นอกจากการแสดงผลงานวิจัยและการจัดแสดงเพื่อพัฒนาการตลาดของบริษัทชาวญี่ปุ่นกันเองให้ตื่นตัวอยู่เสมอ สมาคมภาคตลาดแห่งประเทศไทยให้ความสำคัญต่อการจัดนิทรรศการเกี่ยวกับการตลาดอย่างมาก โดยการลงทุนในการจัดคอนข้างสูง

### 4 3 ประเภทของนิทรรศการทางการตลาด

ยังไม่มีกรแบ่งประเภทของนิทรรศการทางการตลาดกันอย่างชัดเจน โรเบิร์ต บี โคนิโคว์ (Konikow 1986 26-112) นักออกแบบนิทรรศการผู้เชี่ยวชาญคนหนึ่งของวงการธุรกิจนี้แบ่งประเภทของนิทรรศการทางการตลาดโดยยึดแนวทางแบบธุรกิจและการจัดการทางการตลาดโดยกำหนดให้นิทรรศการทางการตลาดมี 4 ประเภทตามขนาดพื้นที่ที่จัดแสดงคือ

**4 3 1 นิทรรศการขนาดเล็ก (Small Exhibits)** เป็นนิทรรศการที่จัดขนาดพื้นที่น้อยกว่า 400 ตารางฟุต หรือ 37 ตารางเมตร

**4 3 2 นิทรรศการขนาดกลาง (Medium Exhibits)** ใช้พื้นที่ตั้งแต่ 401 ตารางฟุต ถึง 1,600 ตารางฟุต หรือ 38-148 ตารางเมตร

**4 3 3. นิทรรศการขนาดใหญ่ (Large Exhibits)** ใช้พื้นที่ตั้งแต่ 1,601-4,000 ตารางฟุต หรือ 149-371 ตารางเมตร

**4 3 4 นิทรรศการขนาดยักษ์ (Giant Exhibits)** ใช้พื้นที่ตั้งแต่ 4,000 ตารางฟุต หรือมากกว่า 371 ตารางเมตร งานประจำปีของจังหวัดต่างๆ บางจังหวัดเช่น งานเดือนสิบจังหวัดนครศรีธรรมราช ก็จัดเป็นนิทรรศการขนาดยักษ์ได้เช่นกัน ส่วนงานมหกรรมโลกหรืองานมหกรรมนานาชาตินั้นใช้พื้นที่หลายร้อยไร่ คือ จัดกันเป็นเมืองเมืองหนึ่งก็ว่าได้ ตาราง 2 การศึกษาข้อมูลต่างๆ จากเอกสารประกอบและปัญหาจริงที่เกิดขึ้น วิเคราะห์ได้ดังนี้

ลำดับ	แหล่งที่มาของข้อมูล	ขนาดของพื้นที่	ปัญหาที่เกิดขึ้น	แนวทางแก้ปัญหา
1	คู่มือ มหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้า (POWER BUY EXPO 2005)	100-200 ตรม	-ทุกบริษัทจะต้องมีการใช้ข้อกำหนดของการเข้าจัดงานโดยมีระยะเวลาเป็นตัวควบคุมในการทำงานและเก็บงาน	-ต้องมีการวางแผนงาน -กำหนดรูปแบบในการจัดงานที่ชัดเจนไม่มีการแก้ไขหน้างาน -เฟอร์นิเจอร์จะต้องเป็นแบบติดตั้งง่าย
2	คู่มือ มหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้า (HOME	100-300 ตรม		

ลำดับ	PRO EXPO 2005) แหล่งที่มาของข้อมูล	ขนาด ของพื้นที่	ปัญหาที่เกิดขึ้น	แนวทางแก้ไข
3	ใบแจ้งงาน (JOB QUANTITATED)	16-100 ตรม	-ต้องเข้าติดตั้งงาน ตามที่กำหนด -ต้องมีการ ประสานงานกับพื้นที่ จัดทำงานเนื่องจาก พื้นที่มีการขยับขยาย ขึ้นอยู่ ณ เวลานั้นว่า ทางห้างลงสินค้า ประเภทไหน	-มีการวางแผนงาน -เฟอร์นิเจอร์จะต้องเป็น ตัวลอยเพื่อปรับ เคลื่อนย้ายได้และ ติดตั้งง่าย

จากข้อมูลทั้งหมด จึงวิเคราะห์กับหลักทฤษฎีด้านประเภทการจัดพื้นที่ ได้ว่าการจัดงานแสดงสินค้า เพื่อส่งเสริมการขายเครื่องใช้ไฟฟ้าภายในบ้าน จะสามารถแบ่งการจัดได้เป็น 3 ขนาดคือ

1 ขนาดเล็ก ที่มีพื้นที่จัดแสดงประมาณ 10-50 ตารางเมตร จะจัดอยู่ที่ห้างประเภทโมเดิร์นเทรด (บิ๊กซี, แม็คโคร, โลตัส, คาร์ฟู, เป็นต้น)

2 ขนาดกลาง ที่มีพื้นที่จัดแสดงประมาณ 50-100 ตารางเมตร จะจัดอยู่ที่ห้างประเภทห้างสรรพสินค้า (เดอะมอลล์, เซ็นทรัล, โรบินสัน เป็นต้น)

3 ขนาดใหญ่ ที่มีพื้นที่จัดแสดงประมาณ 100-300 ตารางเมตร จะมักเป็นมหกรรมแสดงสินค้าที่มีขนาดใหญ่ และต้องแบ่งพื้นที่เช่า ซึ่งจะเห็นได้จากงาน POWER BUY EXPO, THE POWER EXPO ฯลฯ เพียงแต่ผู้จัดจะไปเช่าพื้นที่ที่จัดแสดงที่ไหนและแบ่งพื้นที่บริหารตามสัดส่วนที่เหมาะสม

**นิทรรศการขนาดเล็ก (Small Exhibits)** นิทรรศการขนาดเล็กเป็นการจัดนิทรรศการทางการตลาดที่มีค่าใช้จ่ายน้อยและพื้นที่จำกัด ในขณะที่ต้องแข่งขันกับนิทรรศการที่ใหญ่กว่า มีความหลากหลายในการดึงดูดผู้แวะเวียนได้มากกว่า แต่กระนั้นก็ตาม นิทรรศการขนาดเล็กก็สามารถจัดให้สวยงามมีประสิทธิภาพและสู้ได้เช่นกัน ส่วนใหญ่นิทรรศการประเภทนี้จะเป็นการจัดแบบเดี่ยวๆ แกนเรื่องการจัดสามารถปรับเปลี่ยนได้ ซึ่งขึ้นอยู่กับส่วนสนับสนุนและสภาพต่างๆ ได้แก่ วัสดุทำโครงสร้าง ภาพกราฟิก แสงส่องสว่าง และหน่วยจัดแสดงซึ่งขึ้นอยู่กับเจ้าของนิทรรศการที่จะตัดสินใจให้คล้อยตามการนำเสนอหรือรูปแบบงานแสดงสินค้า

การจัดนิทรรศการขนาดเล็กขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของเจ้าของนิทรรศการเป็นสำคัญ การใช้พื้นที่อย่างมีประสิทธิภาพนั้น ผู้ออกแบบต้องเตรียมไว้ว่าจะมีการสาธิตสินค้าหรือไม่ พื้นที่สำหรับการตอบคำถามและที่ว่างสำหรับเก็บสินค้าเพื่อจัดจำหน่ายส่วนอื่นๆ ได้แก่ การใช้งานกราฟิก ช่วยสร้างความดึงดูดใจในตัวสินค้าหรือบริการ เช่น อาจทำเป็นแท่งสูง 12



ฟุต เคนเป็นสง่า ความสว่างไสว เครื่องหมายสินค้า (Logo) แบบสามมิติ และป้ายร้านที่ใหญ่ ในตำแหน่งสะดุดตาคลุมพื้นที่ทั้งหมด การออกแบบให้เด่นเหนือการจัดของผู้อื่นทำให้การจัดดูมีค่าขึ้นมา ฉะนั้น นักออกแบบนิทรรศการจำเป็นต้องรู้จักเลือกวัสดุอย่างรอบคอบ ไม่ใช่คิดเพียงเพื่อความสะดวกของตนเองเท่านั้น แต่เพื่อผลประโยชน์ของเจ้าของนิทรรศการด้วย

**นิทรรศการขนาดกลาง (Medium Exhibits)** การจัดนิทรรศการขนาดกลาง 401-1,600 ตารางฟุตนี้ ทำให้นักออกแบบมีพื้นที่ที่จะใช้มากขึ้น ค่าใช้จ่ายก็ย่อมมากขึ้นด้วย ในการสร้างสรรค์ความประทับใจในการชม (Visual Impression) การมีพื้นที่กว้างขึ้น นั้นทำให้การจัดแสดงผลผลิตภัณฑ์ พื้นที่เพื่อการสาธิต มุมสำหรับการซักถามและเปลี่ยนทัศนะ มุมเก็บไฮไลท์อุปกรณ์ และงานกราฟิกมีมาก และจัดได้กว้างขวางขึ้นแล้ว เพื่อผู้ชมจะได้ผนวกเป็นความคิดรวบยอดหรือเกิดทัศนคติตามที่ถูกออกแบบหรือเจ้าของนิทรรศการต้องการ

นิทรรศการขนาดนี้ไม่ถูกจำกัดเหมือนนิทรรศการขนาดเล็ก ซึ่งอาจจัดเพียงมุมหนึ่งริมทางผ่าน นักออกแบบก็ไม่จำเป็นต้องถูกจำกัดแกนเรื่องของนิทรรศการที่ตนจัดการจัดให้ความหลากหลายในแต่ละมุมมอง และอาจมีเจ้าของนิทรรศการมากกว่าหนึ่งรายในการใช้ศาลา (pavilion) เดียวกันก็ได้ อาจมี 4-8 ชุดนิทรรศการสำเร็จรูปซึ่งนักออกแบบควรรู้จักเลือกใช้วัสดุโครงสร้างที่ฉลาดสมค่างาลังเงินทุน คือ หากจะทำชุดที่ออกแบบให้สามารถนำกลับมาใช้อีกครั้ง หรือแม้จะแยกเพื่อนำไปใช้จัดนิทรรศการขนาดเล็กในงานสินค้าอื่นๆ ได้ด้วยการจัดทำเป็นชุดสำเร็จ (Modular Unit) ที่สามารถนำไปจัดรวมหรือผสมกับชุดนิทรรศการอื่นๆ ได้ง่าย หรืออาจแยกเพื่อนำไปจัดนิทรรศการขนาดเล็กได้โดยสมบูรณ์ก็จะดียิ่งขึ้น วิธีการที่ใช้อาจจะเป็นการใช้ฉากหลักที่ตกแต่งอย่างฉลาด (Canopies) เครื่องค้ำยัน ที่สวยงาม หอสูงหัวเรื่องใหญ่ๆ และเน้นพื้นเป็นชั้นตางระดับ

**นิทรรศการขนาดใหญ่ (Large Exhibits)** การใช้พื้นที่มากกว่าก็ย่อมต้องเสียค่าใช้จ่ายที่สูงกว่าด้วย และการออกแบบก็ย่อมท้าทายมากกว่ากันด้วย แม้ว่าจะไม่มีทางถูกผิดในการออกแบบนิทรรศการขนาดใหญ่ แต่ก็ยังมีอยู่สิ่งหนึ่งที่เป็นความแน่นอน คือการแข่งขันที่ทรหดทั้งด้านวัตถุและผู้ชม ตลอดจนศักยภาพในการนำนวัตกรรมต่างๆ มาใช้อย่างเหมาะสมเจาะการตกแต่งบริเวณ ห้องฉายหรือห้องแสดงที่มีประสิทธิภาพ การทำที่มีหลายๆ ระดับ จึงจำเป็นที่จะต้องให้ความรู้ทางสถาปัตยกรรมศาสตร์มาใช้ด้วย เช่นในการสร้างหลังคาที่โปร่งแสง ผ่าผนังที่ส่งสะดุดตา หรือยกพื้นในตัวสำหรับการบริการ ในช่วงสำคัญๆ นิทรรศการขนาดใหญ่นี้ก็ไม่ใช้เพื่อแสดงสินค้าเพียงชนิดเดียว มีมากเหมือนกันที่เป็นการจัดผสมผสานกันของสินค้าหลายๆ ชนิด

**นิทรรศการขนาดยักษ์ (Giant Exhibits)** ความประทับใจ ดึงดูดตื่นใจ และความรู้สึกที่ยิ่งใหญ่เป็นคุณค่าที่ต้องการให้จารึกในความรู้สึกของผู้ชมนิทรรศการ และนิทรรศการขนาดนี้ก็ไม่จำเป็นต้องเน้นการใช้งานกราฟิกเป็นหลักในการดึงดูดลูกค้า เพราะ

ขนาดที่จัดเต็มห้องโถง นิทรรศการนั้นจะเป็นตัวดึงความสนใจอยู่แล้ว หากการจัดนิทรรศการนั้นจัดได้อย่างมีประสิทธิภาพ ก็แน่นอนว่าเป็นความทรงจำที่ดีของลูกค้าได้เอง

ค่าใช้จ่ายในการจัดนิทรรศการขนาดยักษ์แพงมาก นักออกแบบต้องทำงานร่วมกับสถาปนิกอย่างรอบคอบการประสานงานกับเขตแสดงต่างๆ (Zone) ในการนำเสนอที่เป็นเอกภาพของแต่ละเขต นอกจากนี้ยังต้องพิจารณาถึงวัตถุประสงค์ทางการตลาดของแต่ละบริษัทที่เข้าร่วม อาจมาถึง 70 บริษัท และจุดประสงค์ ของแต่ละบริษัทอาจแตกต่างกัน บ้างต้องการเปิดตัวสินค้าใหม่ ที่ใหม่จริงๆ คือไม่มีในตลาดมาก่อน หรือสินค้าใหม่ที่เป็นตัวเก่าแต่ปรับปรุงใหม่ หรือสินค้าตัวใหม่ภายใต้การผลิตของสินค้าตัวเดิมที่ทางบริษัทต้องการเพียงมาสาธิตให้ลูกค้าชมประสิทธิภาพ ในขณะที่หลายๆ บริษัท ต้องการขายสินค้าควบคู่ไปกับการนิทรรศการ เป็นต้น

ที่วางของแต่ละบริษัทที่จะให้ลูกค้าเลื่อนไหลไปได้ การจราจรที่ไม่สับสน และเปิดโอกาสให้ผู้แวะเวียนมาชมสามารถเข้าถึงได้ในแต่ละจุดนิทรรศการ

#### 4.3 พฤติกรรมมนุษย์กับสภาพแวดล้อมโครงสร้างความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสภาพแวดล้อมกายภาพ

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ทางพฤติกรรมในบทนี้ เป็นการกล่าวถึงโครงสร้างขององค์ประกอบและ กระบวนการที่เกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสภาพแวดล้อมกายภาพเพื่อให้เห็นความสัมพันธ์ของกระบวนการทั้งหมด ส่วนในรายละเอียดของสาระซึ่งรวมทั้งส่วนทฤษฎีของแต่ละกระบวนการจะได้กล่าวอย่างละเอียดในบทต่อไป ดังนั้นกล่าวถึงในที่นี้จึงเป็นการกล่าวนำมากกว่า พร้อมกันนี้ได้เน้นการวิเคราะห์ขั้นตอน ลักษณะและประเภทของความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสภาพแวดล้อมกายภาพ

#### 4.4 สิ่งที่มีมนุษย์สัมพันธ์ด้วย

มนุษย์มีความสัมพันธ์กับสิ่งต่างๆ รอบตัว มนุษย์มีความสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อมกายภาพซึ่งเป็นสิ่งที่เป็นรูปธรรม ได้แก่ สิ่งต่างๆ ที่มีมนุษย์ทำขึ้น เช่น ภาชนะ เครื่องเขียน อาคาร ถนน ชุมชนหรือเมือง สภาพแวดล้อมทางอุณหภูมิจึงแสงสว่าง ระดับเสียงที่เกิดจากการกระทำของมนุษย์ ฯลฯ และสิ่งต่างๆ ที่ปรากฏตามธรรมชาติ เช่น ต้นไม้ พืชพันธุ์ต่างๆ แม่น้ำ ลำธาร ที่ราบ ภูมิประเทศ ฯลฯ ตลอดจนภูมิอากาศ และเพราะว่ามนุษย์ไม่อาจอยู่อย่างโดดเดี่ยวได้ มนุษย์อยู่รวมกันเป็นกลุ่มสังคม มนุษย์จึงมีความสัมพันธ์กับมนุษย์ด้วยกันอย่างไม่อาจหลีกเลี่ยงได้ มนุษย์มีความสัมพันธ์กับบุคคลหรือกลุ่มสังคมที่เป็นองค์กรหรือสถาบัน ตามบทบาทหน้าที่และโครงสร้างทางสังคม

นอกจากนี้ มนุษย์ยังต้องสัมพันธ์กับสิ่งที่เป็นนามธรรมอันได้แก่ ระบบคุณค่าที่ยึดถือ ซึ่งเป็นส่วนสำคัญของวัฒนธรรมของกลุ่มด้วย ข่าวสาร ความรู้ ความคิด ตลอดจนความรู้สึก และทัศนคติต่างๆ ไม่ว่าจะ เป็นของตัวเอง หรือของคนอื่นก็ตาม สิ่งที่เป็นนามธรรม

นี้ทำให้ความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสภาพแวดล้อมกายภาพและความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์ด้วยกันเป็นไปได้โดยเป็นไปตามบรรทัดฐานที่สังคมกำหนดไว้ มนุษย์ไม่มีความจำเป็นต้องเกิดการเรียนรู้ใหม่หรือเกิดการคาดคะเนใหม่ในพฤติกรรมที่จะเกิดขึ้นทุกครั้งไป

ในแต่ละสภาพการณ์ของความสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นย่อมมีมิติทางด้านเวลาเข้ามาเกี่ยวข้องด้วย ในชีวิตประจำวันกิจกรรมต่างๆ มักเกิดขึ้นตามเวลา กิจกรรมอาจเปลี่ยนแปลงไปตามสัปดาห์ เดือน ปี หรือ ฤดูกาล โดยทั่วไป พฤติกรรมของมนุษย์ไม่ได้สัมพันธ์กับมิติทางด้านเวลาโดยตรงเหมือนอย่างเช่นในการวิ่งแข่งหรือในการแข่งขันอื่นๆ ที่กำกับโดยเวลา แต่เพราะว่ามนุษย์มีการจัดสรรเวลาที่ใช้ในการประกอบกิจกรรมประจำวัน พฤติกรรมของมนุษย์จึงผูกพันกับเวลาเสมอ

สิ่งที่กล่าวมาทั้งหมดนี้ล้วนเป็นองค์ประกอบของสภาวะหรือสภาพการณ์ที่เกิดความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสภาพแวดล้อม องค์ประกอบเหล่านี้ย่อมมีส่วนในการกำหนดสภาพทางพฤติกรรม อาจสนับสนุนหรือเป็นอุปสรรคต่อการเกิดพฤติกรรม

#### 4 5 ตัวกำหนดความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสภาพแวดล้อมกายภาพ

ความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสภาพแวดล้อมกายภาพในเชิงพฤติกรรมนั้นย่อมขึ้นอยู่กับสิ่งต่างๆ ทั้งหลายดังกล่าวนำแล้ว โดยเป็นไปตามความจำเป็น ความต้องการ หรือเป้าหมายของบุคคลในขณะนั้น หรือตามการคาดการณ์ในอนาคต และเป็นไปตามประสบการณ์ในอดีตของแต่ละบุคคลซึ่งย่อมไม่เหมือนกัน อีกทั้งยังขึ้นอยู่กับสภาวะของสภาพแวดล้อมกายภาพในปัจจุบันหรือการเปลี่ยนแปลงที่อาจมีขึ้นในอนาคต อาจวิเคราะห์ตัวกำหนดความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสภาพแวดล้อมกายภาพพอสังเขปได้ดังนี้

#### 4 6 ตัวกำหนดทางด้านมนุษย์

มนุษย์เองมีส่วนสำคัญในการกำหนดความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสภาพแวดล้อมพฤติกรรมที่เกิดขึ้นได้รับอิทธิพลโดยตรงของมนุษย์ที่เกี่ยวข้อง จะขอกกล่าวถึงสาระสำคัญดังนี้

**4 6 1 อิทธิพลทางด้านสรีระวิทยา** ได้แก่อิทธิพลที่เกี่ยวกับความต้องการพื้นฐานทางชีวภาพของมนุษย์ เช่น เมื่อรู้สึกหิวก็ไปทางอาหาร เมื่อรู้สึกง่วงนอนก็ไปนอน ฯลฯ ระบบทางสรีระของมนุษย์ที่เกี่ยวกับระบบประสาทสัมผัสต่างๆ และระบบประสาทส่วนกลาง โดยเฉพาะอย่างยิ่งสมองของมนุษย์มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อพฤติกรรมภายใน (covert behavior) ซึ่งได้แก่ การรู้สึก การรับรู้ การเรียนรู้ การจำและการคิดเกี่ยวกับสิ่งต่างๆ และต่อพฤติกรรมภายนอก (overt behavior) ในสภาพแวดล้อม

**4 6 2 อิทธิพลทางด้านบุคลิกภาพ** บุคลิกภาพเป็นลักษณะของบุคคล บุคลิกภาพต่างๆ บางส่วนเกิดจากการเรียนรู้ บางส่วนอาจมีการแต่กำเนิด บุคคลมักมีแรงจูงใจในระดับที่แตกต่างกัน แรงจูงใจเป็นแรงผลักดันให้เกิดพฤติกรรมในลักษณะเฉพาะ

บางคนอาจเป็นคนขยันขันแข็ง บางคนอาจเป็นคนเฉื่อยชา สถาปนิกบางคนอาจมีความปรารถนาอย่างแรงกล้าที่จะเป็นยอดสถาปนิกด้วยการสร้างสรรค์งานสถาปัตยกรรมที่มีคุณค่าต่อสังคม นักสังคมสงเคราะห์ก็มีความปรารถนาอย่างแรงกล้าที่จะช่วยเหลือเพื่อนมนุษย์ด้วยกัน ฯลฯ ระบบบุคลิกภาพของมนุษย์มีความซับซ้อนอย่างยิ่งนอกจากในด้านแรงจูงใจแล้วยังมีประเด็นอื่นๆ ที่จะต้องพิจารณา เช่น เป็นคนเปิดเผยชอบการสังคมหรือเป็นคนเก็บตัว เป็นคนมีความกังวลเสมอๆ เป็นคนฉลาดมีไหวพริบ ฯลฯ นอกจากนี้บุคคลยังมีความโน้มเอียงทางจิตตอสภาพแวดล้อม (environmental disposition) ที่แตกต่างกันเช่น คนที่รักธรรมชาติมากอาจไม่ยอมเดินตัดสนามหญ้า หรือเลือกที่จะอาศัยอยู่ใกล้ธรรมชาติให้มากที่สุด เป็นต้น

**4 6 3 อิทธิพลทางด้านสังคม** การที่บุคคลอยู่รวมกันเป็นกลุ่มสังคม ย่อมมีการจัดระเบียบบทบาทหน้าที่ทางสังคม เป็นโครงสร้างทางสังคม และบุคคลมีหน้าที่ตามสถานภาพของตนในสังคม พฤติกรรมของมนุษย์จึงขึ้นอยู่กับสถานภาพเป็นสำคัญ แต่ทั้งนี้จะต้องสอดคล้องกับบทบาททางสังคมที่แต่ละสังคมกำหนดไว้อย่างเหมาะสมในขณะนั้น เช่น บทบาทเป็นอาจารย์ บทบาทเป็นนิสิต บทบาทเป็นแม่บ้าน

ฯลฯ แม้ว่าอิทธิพลทางสังคมจะเกี่ยวข้องโดยตรงกับความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์ด้วยกัน แต่ในความสัมพันธ์นั้นย่อมต้องอาศัยปัจจัยทางสภาพแวดล้อมกายภาพและมีการแสดงออกทางกายภาพถึงสถานภาพและบทบาทที่แตกต่างกันด้วย เช่น ผู้บริหารในระดับสูงมักมีห้องทำงานส่วนตัวแยกจากเจ้าหน้าที่ทั่วไป ตำแหน่งที่อาจารย์บรรยายให้นิสิตฟังภายในห้องเรียนมักเป็นตำแหน่งเฉพาะ มีองค์ประกอบทางกายภาพจัดไว้สนับสนุนพฤติกรรมตามบทบาทการแสดงออกทางพฤติกรรมเพื่อให้เป็นไปอย่างมีระเบียบแบบแผน จำเป็นต้องมีบรรทัดฐานทางสังคมกำกับไว้ บรรทัดฐานทางสังคมเป็นส่วนหนึ่งของวัฒนธรรมของแต่ละกลุ่มสังคม อิทธิพลทางสังคมที่ควรจะได้กล่าวถึง คือ ความแตกต่างกันระหว่างกลุ่มสังคมซึ่งอาจมีผลต่อการสังคมของกลุ่มได้ อาจก่อให้เกิดความสัมพันธ์กลมกลืนกันได้ หรืออาจเป็นศัตรูกันมีการยุแหย่กันแก่งัดกัน มีการขัดแย้งกัน อาจแสดงออกทางพฤติกรรมในลักษณะต่างๆกัน เช่น การช่วยเหลือเอื้ออารีต่อกัน หรือการทำร้ายกัน การเดินขบวนประท้วง ฯลฯ

**4 6 4 อิทธิพลทางด้านวัฒนธรรม** แบบแผนในการดำรงชีวิตในลักษณะเฉพาะส่วนหนึ่งกำหนดโดยบรรทัดฐานทางสังคม วาบุคคลควรจะปฏิบัติตัวอย่างไรจึงจะเหมาะสมในแต่ละสภาพการณ์ แบบแผนทางการดำรงชีวิตนี้มาจากระบบคุณค่าที่ยึดถือกันซึ่งย่อมแตกต่างกันไปในกลุ่มสังคมต่างๆ ศาสนาและความเชื่อถือต่างๆ ตลอดจนโลกทัศน์เป็นอีกส่วนหนึ่งจອງวัฒนธรรมที่กำหนดลักษณะเฉพาะของแบบแผนในการดำรงชีวิต และมักจะสะท้อนให้ปรากฏในสภาพแวดล้อมกายภาพ มนุษย์สัมพันธ์กับสภาพแวดล้อมกายภาพตามแบบแผนของวัฒนธรรม วัฒนธรรมเป็นสิ่งที่เกิดจากการเรียนรู้ เป็นส่วนหนึ่งของประสบการณ์ของบุคคลในสังคม ประสบการณ์นี้ย่อมมีอิทธิพลต่อพฤติกรรม เช่น คนไทยนิยมการถอดรองเท้าก่อนเข้าบ้าน เป็นแบบแผนทางพฤติกรรมที่นับเป็นประสบการณ์ และแม้ว่าจะอยู่ในต่างประเทศซึ่งไม่นิยมการถอดรองเท้า ก็อาจมีการผลถอดรองเท้าก่อนเข้าบ้านของ

เจ้าภาพ ฯลฯ นอกจากนี้กลุ่มสังคมต่างๆ อาจมีระดับความก้าวหน้าของวัฒนธรรมทางวัตถุแตกต่างกัน และมีผลทำให้มีพฤติกรรมที่แตกต่างกันไปด้วย เช่น ในสังคมหนึ่งประชาชนสวนใหญ่เดินทางด้วยจักรยาน หรือด้วยการเดิน แต่ในอีกสังคมหนึ่งประชาชนมักเดินทางด้วยรถยนต์ส่วนตัว หรือรถประจำทาง

#### 4 7 ตัวกำหนดทางด้านสภาพแวดล้อมกายภาพ

อีกด้านหนึ่งของอิทธิพลที่มีต่อความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสภาพแวดล้อมกายภาพได้แก่ อิทธิพลที่เกิดจากสภาพแวดล้อมกายภาพเองอาจพิจารณาตัวกำหนดทางด้านสภาพแวดล้อมกายภาพใน 3 ประการดังนี้

4 7 1 โอกาสของสภาพแวดล้อมกายภาพที่มีต่อความสัมพันธ์ พฤติกรรมจะเกิดขึ้นหรือไม่ยอมแล้วแต่โอกาสที่สภาพแวดล้อมกายภาพส่งเสริมหรือขัดขวางพฤติกรรมนั้นๆ เช่น ผู้ที่มีความตั้งใจจะดูภาพยนตร์ อาจต้องกลับบ้านเพราะมีที่นั่งจำกัด พฤติกรรมดูภาพยนตร์ไม่อาจเกิดขึ้นได้ เจ้าของบ้านไม่อาจเข้าบ้านได้เพราะประตูบ้านปิดและล็อกกุญแจไว้ในบ้าน ผู้ขับรถจำต้องหยุดรถ เมื่อเห็นสัญญาณไฟแดงตรงสี่แยก ไม่อาจขับรถแล่นไปตลอดผู้ที่อาศัยอยู่ใกล้กันหรือนั่งติดกันในที่ทำงาน ยอมมีโอกาสรู้จักกันอย่างสนิทสนมได้ง่ายกว่าอยู่ห่างไกลกัน บุคคลอาจสามารถเดินเล่นอยู่ในสวนสาธารณะได้อย่างมีความสุขหากมีความปลอดภัย สวนสาธารณะไม่มีจุดอับที่อาจเกิดความไม่ปลอดภัยขึ้นได้พยายามเน้นถึงความสำคัญของโอกาสที่สภาพแวดล้อมมีอยู่ต่อการเกิดพฤติกรรม นักทฤษฎีทั้งหลายมักไม่สนใจประเด็นดังกล่าว โอกาสเป็นสิ่งที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางพฤติกรรมขึ้นได้ อาจเป็นสิ่งเร้าอย่างง่ายๆ เช่น การมีดวงไฟ หรือเป็นสิ่งที่ยับยั้ง เช่น สภาพการณ์ทางสังคมเหล่านี้ย่อมอาจก่อให้เกิดการตอบสนองเป้าหมาย เกิดความพึงพอใจ หรืออาจก่อให้เกิดอุปสรรคต่อเป้าหมาย เกิดความไม่พอใจ ทั้งนี้ยอมแล้วแต่ว่าสภาพแวดล้อมที่เป็นสิ่งเร้านี้ส่งเสริมหรือขัดขวางพฤติกรรมที่จะเกิดขึ้น โอกาสของสภาพแวดล้อมกายภาพมีอยู่เสมอ ทั้งที่ส่งเสริมและที่ขัดขวาง ไม่ว่าจะรู้หรือไม่รู้ว่ามีก็ตาม

4 7 2 คุณสมบัติต่างๆ ของสภาพแวดล้อมกายภาพ คุณสมบัติของสภาพแวดล้อมกายภาพเป็นตัวกำหนดพฤติกรรมที่ควบคู่กับโอกาสในฐานะที่เป็นสิ่งเร้า สิ่งปรากฏในสภาพแวดล้อมมีสภาพหรือคุณสมบัติแตกต่างกันไปต่างๆ นานาน และมีผลกระทบต่อลักษณะทางพฤติกรรม เช่น อาจมีความยับยั้งมากจนกลายเป็นสิ่งที่น่าสนใจ อาจมีลักษณะกำกวม หลายแง หลายมุม มีความไม่แน่นอน ซึ่งเป็นคุณสมบัติของสภาพแวดล้อมกายภาพที่สำคัญที่อาจนำมาใช้ในงานออกแบบ (Rapoport and Kantor, 1967, Venturi, 1966) สิ่งที่กำกวมสามารถดึงดูดความสนใจได้นานกว่า ทำนองเดียวกัน การมีความแตกต่างในสิ่งเร้าและความสามารถในการสื่อความหมายของสิ่งเร้าเป็นคุณสมบัติที่มีความสำคัญต่อพฤติกรรม (Fiske และ Maddi, 1961) สิ่งเร้าที่ดีควรจะมีที่แปรผันและเต็มไปด้วยความหมาย คุณสมบัติของสภาพแวดล้อมในฐานะที่เป็นสิ่งเร้ามีผลกระทบต่อการรู้สึก การรับรู้ การเรียนรู้ การจำ

การคิด ความรู้สึกและตอพฤติกรรมในสภาพแวดล้อม ตลอดจนการพัฒนาทางบุคลิกภาพทางสังคม เช่น ในที่ซึ่งมีแสงสว่างไม่เพียงพอไม่อาจมองเห็นสิ่งต่างๆ ได้ชัดเจน การนอนในห้องที่มีเสียงดังรบกวน อยู่ตลอดเวลา ทำให้ไม่อาจหลับได้ง่ายนัก การเดินทางทางเท้าที่ขรุขระ ย่อมไม่สามารถเดินได้สะดวก ผู้ที่เดินชมในพิพิธภัณฑ์กันเกินไทม์ ในนครนิวยอร์กยอมมีกระสวนของการเดินในลักษณะชดหายตาสภาพโครงสร้างอาคารที่สถาปนิกแฟรงค์ ลอยด์ ไรท์ ออกแบบไว้ บุคคลที่จำต้องอาศัยอยู่ในห้องที่มีความคับแคบมากเป็นเวลานาน อาจเกิดอาการผิดปกติทางจิต มีความกลัวอย่างรุนแรงเกิดขึ้น เมื่ออยู่ในที่แคบ บุคลิกภาพอาจเปลี่ยนไป ลักษณะของสภาพแวดล้อมแบบแยกบุคคลออกจากกัน และแบบดึงบุคคลเข้าหากันเป็นสิ่งเร้าที่มีผลต่อการพัฒนาทางสังคม

4 7 3 ตำแหน่งของสภาพแวดล้อมกายภาพ สิ่งต่างๆ ของสภาพแวดล้อม กายภาพปรากฏอยู่ในปฏิภูมิในตำแหน่งแตกต่างกัน มีความสัมพันธ์กันในระยะทางและทิศทาง ตำแหน่งของสภาพแวดล้อมที่มนุษย์จะสัมพันธ์ด้วยนั้นมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมที่จะเกิดขึ้น เช่น หากบ้านพักอาศัยของบุคคลอยู่บริเวณใจกลางเมืองหรือรอบๆ ใจกลางเมือง ทำนองเดียวกัน สำหรับตำแหน่งชั้นของอาคารที่บุคคลอาศัยอยู่ พฤติกรรมการขึ้นลงยอมแตกต่างกันได้ วิถีชีวิตความเป็นอยู่และการสังคมอาจเปลี่ยนแปลงไปตาม ตำแหน่งในสภาพแวดล้อม (วิมลสิทธิ์ ทรายงกูร 2541 2-16)

4 8. ขั้นตอนในกระบวนการของความสัมพันธ์ ระหว่างมนุษย์กับ สภาพแวดล้อมกายภาพ ในกระบวนการของความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสภาพแวดล้อม กายภาพเกิดขึ้นตอนสำคัญๆ ในทำนองเดียวกับขั้นตอนในกระบวนการตัดสินใจ หรือขั้นตอนของการวางแผน การที่บุคคลจะมีการกระทำเกิดขึ้นในสภาพแวดล้อมต้องมีจุดมุ่งหมายของการกระทำ มีการค้นหาโอกาสหรือสภาพความพร้อมของสภาพแวดล้อม มีการวางแผนและดำเนินการตามแผน และมีการประเมินการกระทำที่เกิดขึ้นในที่สุด คาร์ (Carr, 1967) ได้เสนอขั้นตอนในกระบวนการของความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสภาพแวดล้อมกายภาพ ออกเป็น 5 ขั้นตอน โดยอาศัยแบบอย่างของขั้นตอนจากกระบวนการตัดสินใจ ดังนี้

- ขั้นกำหนดจุดมุ่งหมาย (Directive Phase)
- ขั้นค้นหาข่าวสาร (Intelligence Phase)
- ขั้นวางแผนการ (Planning Phase)
- ขั้นกระทำการ (Action Phase)
- ขั้นปฏิทัศน์ (Review Phase)

4.8 1 ขั้นกำหนดจุดมุ่งหมาย เป็นขั้นแรกสุด ก่อนที่ความสัมพันธ์อื่นใด ระหว่างมนุษย์กับสภาพแวดล้อมกายภาพจะเกิดขึ้น จะต้องเกิดมีความจำเป็นของการกระทำ

เป็นจุดมุ่งหมายที่ชักนำไปสู่การกระทำ อาจเป็นการกระทำต่อเนื่องจากเดิมโดยเหมือนของเดิม หรือแตกต่างจากเดิมเพียงเล็กน้อย หรือแตกต่างจากเดิมอย่างสิ้นเชิง ทั้งนี้ยอมแล้วแต่ความจำเป็นและจุดมุ่งหมายที่เปลี่ยนไปตามสภาวะของการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อม ของการเปลี่ยนแปลงความต้องการของมนุษย์และตามสภาวะการปรับตัวของมนุษย์ ด้วยมนุษย์มีแนวโน้มที่จะปรับตัวเข้าหาระดับที่กำลังพอดี เช่น ในขณะที่เราไม่พูดกัน เราอาจทนระดับเสียงที่ตั้งอยู่ก่อนได้ แต่หากจำต้องอยู่ในสภาพแวดล้อมที่มีระดับเสียงดังกลาวก็จำเป็นต้องพูดเสียงดังขึ้น นอกจากนี้สภาพแวดล้อมยอมสร้างโอกาสในการตอบสนองความจำเป็น หรือความต้องการของมนุษย์แตกต่างกันไป หากมีโอกาสเลือกได้มากขึ้น จุดมุ่งหมายอาจเปลี่ยนไปจากความต้องการพื้นฐานเดิมได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งความเปลี่ยนแปลงของโอกาสอันเนื่องมาจากการพัฒนาทางเทคนิควิทยา อย่างไรก็ตามประเด็นสำคัญอยู่ที่ว่า แต่ละบุคคลและกลุ่มสังคมมีความต้องการแตกต่างกัน ความต้องการในปัจจุบันตามประสบการณ์ที่มีมาก่อน และตามระบบคุณค่าที่ยึดถือ

**4 8 2 ชั้นค้นหาข่าวสาร** เมื่อได้กำหนดจุดมุ่งหมายของการกระทำแล้ว บุคคลจะเริ่มค้นหาข่าวสารต่างๆ ที่สอดคล้องที่ก่อให้เกิดการตอบสนองความต้องการ พร้อมทั้งจัดระเบียบข่าวสารและสะสมไว้เพื่อใช้ต่อไป เป็นที่ทราบกันดีว่าในสภาพแวดล้อมนั้นมีข่าวสารมากมาย แต่บุคคลจะเลือกรับรู้เฉพาะข่าวสารที่คิดว่าเกี่ยวข้องหรือมีประโยชน์และไม่สนใจข่าวสารอื่น ๆ มิฉะนั้นบุคคลจะตกอยู่ในสภาพที่รับข่าวสารไว้เกินกว่าที่จะรับได้ (information overload) บุคคลมีแนวโน้มที่จะจัดระเบียบให้กับสภาพแวดล้อม สิ่งที่ยากและชัดเจน ย่อมมีโอกาสได้รับความเข้าใจและการพิจารณาก่อน แต่สภาพแวดล้อมในชีวิตจริง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในระดับเมืองหรือชุมชน มักให้ข่าวสารที่ขัดแย้งกัน เช่น หมู่บ้านจัดสรรที่มีระบบถนนทั้งแบบตารางและแบบปลายตัน มักทำให้ผู้ที่ไม่มีความคุ้นเคย ขับรถเข้าไปในถนนปลายตันโดยคิดว่าจะสามารถไปต่อเนื่องจากถนนสายอื่นๆ ได้ คนที่มาจากชนบท อาจไม่แน่ใจว่าโรงพยาบาลนรีเวชพิมานเป็นโรงหนังหรือวัดกันแน่ ฯลฯ อาจขาดความสมบูรณ์ และอาจมีความเร็วเข้ามาเกี่ยวข้อง อย่างเช่นในกรณีรับข่าวสารขณะอยู่บนรถโดยสาร เหล่านี้เป็นข้อจำกัดที่ทำให้บุคคลไม่อาจรับข่าวสารที่ถูกต้องสมบูรณ์ได้ ไม่อาจรับรู้สภาพแวดล้อมภายนอกได้อย่างเต็มที่ ดังนั้น สิ่งที่สะสมอยู่ในความทรงจำก็ย่อมมีข้อบกพร่อง ไม่สมบูรณ์ด้วย มนุษย์พยายามบันทึกสิ่งที่ซับซ้อนในสภาพแวดล้อม โดยการจัดประเภทหลักดังเช่น ประเภทหลักในจินตภาพ ลิขิตได้ค้นพบการออกแบบและวางแผนสภาพแวดล้อมจึงต้องพิจารณาถึงการจัดให้มีสภาพแวดล้อมที่ชัดเจนเข้าใจได้ง่าย

**4 8 3 ชั้นวางแผนการ** ในขั้นนี้ข่าวสารที่รับเข้ามาและที่สะสมอยู่ในความจำจะถูกนำมาใช้ในการวางแผนการสำหรับการกระทำ โดยการพิจารณาแนวทางเลือกต่างๆ ที่เป็นไปได้ ทำการประเมินและตัดสินใจเลือกกระทำการที่เหมาะสมที่สุด ในการวางแผนการใหม่นี้ย่อมต้องนำแผนการที่กำลังดำเนินอยู่เข้ามาพิจารณาด้วย รวมทั้งแผนการของบุคคลอื่น

ด้วย เราจะมีความสามารถในการวางแผนให้เกิดประสิทธิผลอย่างไร ขึ้นอยู่กับความถูกต้องและความสมบูรณ์ของข้อมูล ซึ่งมาจากลักษณะของสภาพแวดล้อม อีกทอดหนึ่ง สภาพแวดล้อมกายภาพมักไม่ได้เป็นอย่างที่ปรากฏ เช่น หลังอาคารตึกแถวที่ทรุดโทรมที่อยู่ข้างหน้า อาจเป็นที่อยู่อาศัยอย่างดีก็ได้ สภาพแวดล้อมที่ปรากฏเหมือนแหล่งเสื่อมโทรมแท้จริงแล้วอาจเป็นที่อยู่ของกลุ่มสังคมที่อยู่กันอย่างมีความสุข บางย่านอาจมีลักษณะภายนอกเหมือนแหล่งที่อยู่อาศัย แท้จริงแล้วอาจกลายเป็นที่ตั้งของสำนักงานวิชาชีพไปแล้ว ในสภาพแวดล้อมที่ซับซ้อน เช่นในบริเวณใจกลางเมืองที่มีเส้นทางคมนาคมและกิจกรรมต่างๆ เกิดขึ้นอย่างสับสน หรือในย่านที่มีสิ่งต่างๆ มากมายรวมอยู่ด้วยกันแต่ไม่ได้มีความเกี่ยวข้องกัน เป็นต้นว่า มีทางด่วนหลายสายตัดผ่านชุมชนที่มีเอกภาพ หากไม่มีความคุ้นเคยกับสภาพแวดล้อมนั้น ย่อมไม่เป็นการง่ายในการวางแผนสำหรับการกระทำที่จะเกิดขึ้น อาจต้องใช้เวลามากขึ้น อาจไม่สามารถดำเนินตามแผนให้บรรลุจุดมุ่งหมายได้

**4 8 4 ชั้นกระทำกร** เป็นขั้นที่ดำเนินการตามแผนการที่คิดว่าเหมาะสมที่สุดต่อจุดมุ่งหมายในสภาพแวดล้อมนั้นๆ ทั้งนี้ เมื่อได้พิจารณาความเป็นไปได้ของแผนการตามโอกาสที่สภาพแวดล้อมส่งเสริมหรือขัดขวางการดำเนินการตามแผนการ สภาพแวดล้อมนั้นกำหนดความเป็นไปได้ต่างๆ สำหรับการกระทำที่จะเกิดขึ้น แต่ทั้งนี้ย่อมมีข้อจำกัดทางพฤติกรรม เพราะวาลิงต่างๆ ที่ปรากฏในสภาพแวดล้อมรวมทั้งคุณสมบัติต่างๆ ทางกายภาพของสภาพแวดล้อม เช่น ขนาดความหนาแน่น ฯลฯ ได้กำหนดแนวทางหรือโปรแกรมทางพฤติกรรมไว้ การกระทำบางอย่างเท่านั้นที่เหมาะสมจะเกิดขึ้นในสภาพแวดล้อมนั้น เช่น เราจำเป็นต้องหยุดรถเมื่อถึงสี่แยกที่มีสัญญาณไฟแดง เราอาจต้องเดินช้าลงเมื่อไปถึงย่านตลาดที่มีผู้คนมากมาย เมื่อเข้าห้องเรียนนักเรียนต้องประพฤติตัวที่แตกต่างไปจากเมื่ออยู่กลางสนามตอนพักเที่ยง สภาพแวดล้อมกายภาพต่างๆ ต่างมีความสำคัญทางกายภาพ ทางหน้าที่ใช้สอยทางสังคมและทางสัญลักษณ์ต่างๆ พร้อมทั้งมิติทางเวลาคอยกำกับกิจกรรมที่เปลี่ยนแปลงไปตามเวลา

**4 8 5 ชั้นปฏิทัศน์** เป็นขั้นสุดท้ายของการกระทำ ในแต่ละช่วง มีการประเมินประสิทธิผลของการกระทำที่ได้ ดำเนินไปเพื่อใช้เป็นข้อมูลในการปรับปรุงแก้ไขสำหรับการกระทำในช่วงต่อไป โดยการกำหนดความหมายและคุณค่า แล้วสะสมไว้เป็นส่วนหนึ่งของประสบการณ์ การกระทำต่างๆ จะมีความหมายและคุณค่าอย่างไร ขึ้นอยู่กับว่าการกระทำได้เป็นไปตามแบบแผนทางวัฒนธรรมอย่างไร เราเรียนรู้แบบแผนทางวัฒนธรรมผ่านการกระทำด้วย การกระทำก่อให้เกิดการสะสมความหมายและคุณค่าที่สามารถนำมาใช้ในการประเมินการกระทำในภายหลัง คนที่ไม่เคยมีบ้านของตัวเองย่อมไม่อาจเข้าใจความหมายของบ้านได้ และคนที่เคยอยู่มากหลายบ้านย่อมมีประสบการณ์เกี่ยวกับบ้านและรู้ความหมายของบ้านได้ดี (วิมลสิทธิ์ หรยางกูร 2541, 2-16)



#### 4 9 การออกแบบสภาพแวดล้อมกายภาพตามข้อพิจารณาของการรับรู้

ข่าวสารจากสภาพแวดล้อมกายภาพในส่วนที่เกี่ยวข้องกับงานออกแบบโดยตรง ได้แก่ ข่าวสารของสภาพแวดล้อมที่เกี่ยวกับการสัมผัส มนุษย์รับรู้คุณสมบัติต่างๆ ของสภาพแวดล้อมกายภาพ เช่นรูปทรง ขนาด ความหยาบละเอียดของผิว สี ฯลฯ การรับรู้สภาพแวดล้อมกายภาพที่เกี่ยวข้องกับงานออกแบบจึงเป็นการรับรู้ทางทัศนการเป็นสำคัญ และด้วยเหตุที่ว่าองค์ประกอบของสภาพแวดล้อมกายภาพมีจำนวนมากมาย และมีลักษณะทางกายภาพแตกต่างกันตามคุณสมบัติต่างๆ ทางกายภาพดังกล่าว จึงไม่ต้องสงสัยเลยว่า ข่าวสารจากสภาพแวดล้อมกายภาพเต็มไปด้วยความซับซ้อนในการรับรู้ เป็นหน้าที่ของนักออกแบบที่จะต้องพยายามจัดระเบียบให้กับสภาพแวดล้อมกายภาพที่ตนเองออกแบบ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเรื่องของรูปทรง ทั้งนี้ โดยมีการพิจารณาความเหมาะสมกับสภาวะแวดล้อมด้วย

#### 4 10 หลักมูลฐานของการออกแบบกับการรับรู้

งานสถาปัตยกรรมจากอดีตจนถึงปัจจุบัน ได้ยึดถือหลักมูลฐานในการออกแบบบางประการในการจัดระเบียบให้กับองค์ประกอบต่างๆ ทางกายภาพ เพื่อให้เกิดสุนทรียภาพของรูปทรง (Formal esthetics) ตามแบบอย่างเฉพาะ (styles) ในแต่ละยุคสมัย หลักมูลฐานในการออกแบบนี้ โดยสาระแล้ว มีความคงที่ แม้ว่าแบบอย่างเฉพาะมีการเปลี่ยนแปลงไปเรื่อยๆ เพราะหลักมูลฐานในการออกแบบทำหน้าที่คล้ายกับไวยากรณ์ของภาษา การผูกคำเป็นประโยคที่ถูกต้องและเกิดความเข้าใจความหมายขึ้นได้นั้นต้องอาศัยหลักไวยากรณ์ ทำนองเดียวกัน การจัดระเบียบขององค์ประกอบทางกายภาพให้เกิดรูปทรงที่สอดคล้องกับแบบอย่างเฉพาะต่างๆ ของงานสถาปัตยกรรมนั้น ขึ้นอยู่กับหลักมูลฐานของงานออกแบบ

อย่างไรก็ตาม หลักมูลฐานที่เกี่ยวข้องกับงานออกแบบนั้น แท้จริงแล้ว มาจากหลักการของการรับรู้ในจิตวิทยา เพราะผลของงานออกแบบในส่วนที่เกี่ยวข้องกับสุนทรียภาพของรูปทรงนั้น ขึ้นอยู่กับการรับรู้ของบุคคล แต่ที่แล้วมา ยังไม่อาจกล่าวได้ว่า หลักมูลฐานในการออกแบบที่ได้พัฒนามานั้น ได้อาศัยทฤษฎีการรับรู้ทางจิตวิทยาสนับสนุนหรืออธิบายหลักการที่ได้วางไว้อย่างจริงจัง หลักมูลฐานในการออกแบบยังคงเป็นหลักที่ยึดถือโดยปราศจากความเข้าใจเกี่ยวกับรับรู้ แต่กลับเน้นที่การจัดระเบียบทางกายภาพของตัวรูปทรงเอง เป็นที่น่าแปลกใจที่ผู้นำของสถาปัตยกรรมโมเดิร์น ในกลุ่มของสถาปนิกเบาเฮาส์ และโดยเฉพาะอย่างยิ่งบุคคล เช่น ฮานเซน ไมเยอร์ และวอลเตอร์ โกรปิอุสก็ได้เน้นในเรื่องจิตวิทยาการรับรู้ และได้บรรจุวิชาจิตวิทยาไว้ในหลักสูตรของสถาบัน(Wingler 1969) แต่การนำทฤษฎีทางจิตวิทยาการรับรู้มาประสานกับหลักมูลฐานในการออกแบบ นับว่ายังขาดการพัฒนาแม้ในปัจจุบัน ทำให้หลักการออกแบบขาดมูลฐานสนับสนุนทางทฤษฎี ในที่นี้จึงพยายามชี้ให้เห็นความสัมพันธ์บางประการระหว่างหลักมูลฐานของงานออกแบบกับหลักการรับรู้

หลักการออกแบบนั้นได้เน้นความสำคัญของการจัดเรียงสภาพแวดล้อมการภาพให้เกิดเอกภาพ โดยเฉพาะอย่างยิ่งทางด้านรูปทรง เช่น การออกแบบอาคารที่อยู่ในกลุ่มเดียวกัน ให้กลมกลืนกันจนเกิดเอกภาพของกลุ่มขึ้น การออกแบบอาคารให้มีความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมข้างเคียง คุณค่าสำคัญอีกประการหนึ่งของงานสถาปัตยกรรมคือ การแสดงออกทางรูปทรง เพราะเหตุว่ารูปทรงมักเกิดจากองค์ประกอบมากมายหลายๆ องค์ประกอบรวมกัน ดังนั้น ลักษณะของรูปทรงที่รับรู้ จึงเป็นสิ่งที่มีความสำคัญต่อการแสดงออกทางรูปทรง หลักการรับรู้ที่ว่า บุคคลมีแนวโน้มที่จะรับรู้สิ่งต่างๆ ในลักษณะที่สมบูรณ์ โดยการปิด หรือการประสานให้เกิดความสมบูรณ์ เป็นการสอดคล้องกับหลักมูลฐานของการออกแบบที่เน้นการแสดงออกทางรูปทรงในประเด็นที่ว่า รูปทรงควรมีลักษณะที่ง่ายและชัดเจนประการหนึ่ง อีกประการหนึ่ง รูปทรงควรมีลักษณะที่ปิดล้อม ซึ่งมักเกิดจากทัศนากการรูปทรงที่เว้าเข้า จึงไม่นาเป็นการแปลกที่งานสถาปัตยกรรมมักมีรูปทรงที่ชัดเจนในลักษณะสมมาตร(symmetrical) หรือเกือบสมมาตร ซึ่งเป็นลักษณะที่เน้นความสมบูรณ์( วิลลิสท์ ทรยางกูร 2541 82)

4 11 อิทธิพลที่มีต่อการรับรู้กับการออกแบบ การดึงดูดความสนใจด้วยคุณสมบัติทางกายภาพจึงเป็นประเด็นสำคัญที่สถาปนิกพยายามจัดให้มีขึ้นในงานออกแบบ การเน้นให้มีจุดสนใจเป็นจุดเด่น (dominant) ของอาคารได้กลายเป็นหลักมูลฐานในการออกแบบ แม้ว่าจะต้องก่อให้เกิดเอกภาพ (unity) ในงานออกแบบด้วยก็ตาม สิ่งที่มีความเด่นชัดย่อมมีโอกาสได้รับเลือกในการรับรู้มากกว่าสิ่งที่มีลักษณะธรรมดาทั่วไป สภาพแวดล้อมกายภาพอาจให้ข่าวสารมากหรือให้ข่าวสารน้อยแก่ผู้รับรู้ได้ สภาพแวดล้อมกายภาพที่เต็มไปด้วยความซับซ้อนในรูปทรง เช่น อาคารโบสถ์วิหาร พระราชวังในอดีต หรือคฤหาสน์โบราณ มักให้ข่าวสารมากกว่าสภาพแวดล้อม ที่มีความง่ายเรียบในรูปทรงเช่นที่พบในงานสถาปัตยกรรมโมเดิร์นทั่วไป ในการรับรู้นั้น สิ่งต่างๆ ที่อยู่ล้อมรอบสิ่งรับรู้ ที่เป็นบริบทสภาพแวดล้อมหรือสภาวะแวดล้อมนั้น มีอิทธิพลต่อผลของการรับรู้สิ่งนั้นๆ หลักมูลฐานเกี่ยวกับการรับรู้สภาพแวดล้อมนี้เป็นการชี้แนะได้อย่างดีว่า ในการออกแบบจำเป็นอย่างไรจะต้องพิจารณาอิทธิพลของสภาพแวดล้อมข้างเคียง สภาวะแวดล้อมไม่เพียงแต่มีอิทธิพลทางด้านารรับรู้เท่านั้น ยังมีอิทธิพลสำคัญต่อทางด้านการใช้สอย ทางด้านสังคม เศรษฐกิจ ฯลฯ แม้ว่าอิทธิพลของสภาวะแวดล้อมเป็นประเด็นที่นักออกแบบตระหนักดี แต่ก็มักไม่ได้รับการให้ความสำคัญมากเพียงพอ งานออกแบบที่ปรากฏอยู่ทุกวันนี้ จึงมักมีลักษณะเฉพาะตัวขาดการประสานกลมกลืนกันเป็นระบบทั้งหมด ความเป็นระบบของสภาพแวดล้อมมีน้อยกว่าที่เป็นไปได้ จนกลายเป็นสภาพแวดล้อมที่เต็มไปด้วยความสับสน (วิลลิสท์ ทรยางกูร , 2541 79-94)

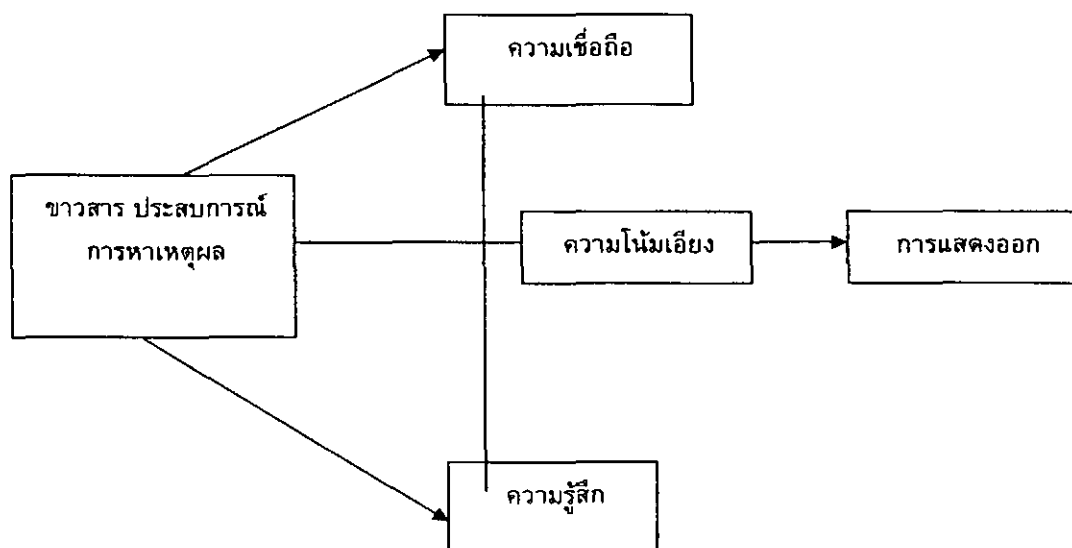
#### 4 12 พฤติกรรมของผู้บริโภคเป็นกระบวนการที่บุคคลตัดสินใจว่าจะซื้อสินค้าและบริการอะไร

เมื่อใด ที่ไหน อย่างไรและจากสถานที่ใด พฤติกรรมผู้บริโภคเป็นเรื่องที่เกี่ยวกับเรื่องจิตใจของมนุษย์ในการตัดสินใจทางการตลาดของบุคคลจะมีความรับรู้ถึงความสัมพันธ์กับตนเองกับสิ่งแวดล้อมรวมทั้งความสัมพันธ์ต่อองค์การธุรกิจ

4 12 1 แบบจำลองพฤติกรรมผู้บริโภคในการตัดสินใจซื้อ นักวิชาการได้พยายามกำหนดความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล องค์การธุรกิจและสภาพแวดล้อมออกมาในลักษณะของแบบจำลองและแบบจำลองพฤติกรรมผู้บริโภคจะเป็นประโยชน์มากทางการศึกษาในทางการตลาด ตัวอย่างของแบบจำลองพฤติกรรมผู้บริโภคในการตัดสินใจซื้อที่เป็นที่รู้จักกันทั่วไปคือ

ภาพประกอบ 1- แบบจำลองของ แอนเดรียสัน (Anderason)

(เน้นถึงการก่อตัวของทัศนคติและการเปลี่ยนแปลงทัศนคติของผู้บริโภค)



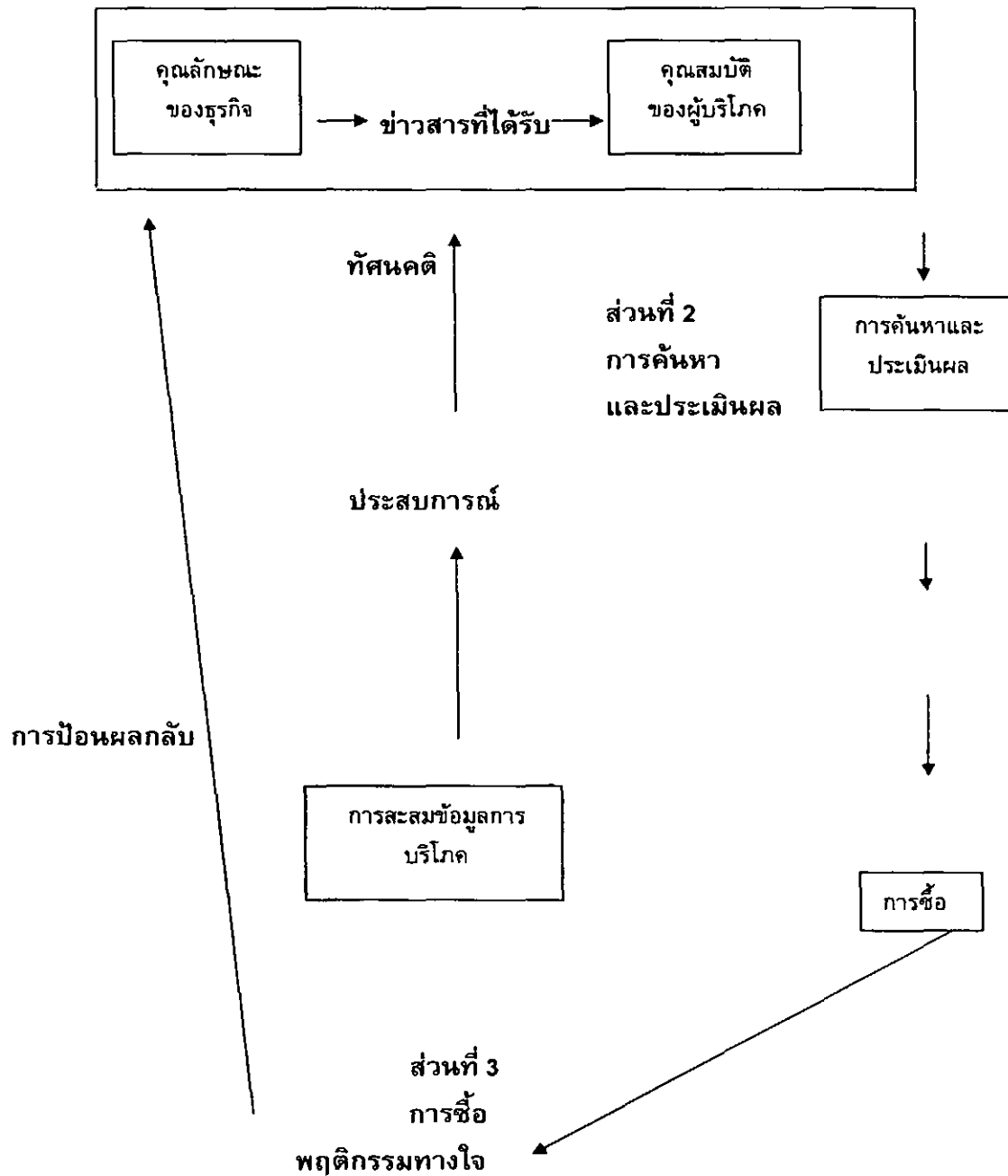
แบบจำลองนี้มีส่วนประกอบที่สำคัญ 5 ประการคือ

- 1 ส่วนของข่าวสารที่เป็นสิ่งเร้า
- 2 ความเชื่อถือของผู้บริโภค
- 3 ความรู้สึก
- 4 ความโน้มเอียง
- 5 การกระทำที่แสดงออก

จากแบบจำลองจะเห็นได้ว่า ผู้บริโภคจะได้รับข่าวสารจากประสาทสัมผัสทั้ง 5 ข่าวสารและข้อมูลเหล่านี้จะได้รับการกลั่นกรองจากความเชื่อถือและความรู้สึกของผู้บริโภคและจะก่อตัวกันเข้าเป็นความโน้มเอียงของผู้บริโภคที่มีต่อผลิตภัณฑ์ ผู้บริโภคจะกระทำการตัดสินใจและ

แสดงการกระทำ การป้อนกลับ จะขึ้นไม่ว่าจะมีการซื้อผลิตภัณฑ์หรือไม่และการป้อนผลกลับ จะกลายเป็นข่าวสารซึ่งผู้บริหารโลกสามารถนำมาใช้ในการตัดสินใจในครั้งต่อไป สำหรับผลิตภัณฑ์ชนิดเดียวกันนั้นแบบจำลองของแอดเดรียสันเป็นแบบจำลองที่ง่ายและไม่ยุ่งยากเป็นการแสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ทั่วไปของตัวแปร แบบจำลองไม่เน้นให้เห็นถึงลักษณะการเรียนรู้ของผู้บริโภคแต่เป็นการอธิบายถึงระดับการตัดสินใจและกระบวนการนำเสนอข้อมูล

ภาพประกอบ 2 (แบบจำลองของนิโคเซีย) (Nicosia)



แบบจำลองนี้แสดงถึงขั้นตอนการตัดสินใจของผู้บริโภค โดยแบ่งกระบวนการตัดสินใจออกเป็น 4 ส่วนคือ

ก ส่วนที่ 1 คุณลักษณะของธุรกิจและผู้บริโภคจะรวบรวมเข้าด้วยกันเหมือนโปรแกรมของเครื่องจักรกล

ข ส่วนที่ 2 จากคุณลักษณะของธุรกิจและลักษณะส่วนตัวของผู้บริโภคจะก่อตัวขึ้นเป็นทัศนคติที่มีต่อผลิตภัณฑ์ ผู้บริโภคจะเริ่มการค้นหาและประเมินผล

ค ส่วนที่ 3 ผู้บริโภคจะได้รับการจูงใจและกระทำการซื้อ

ง ส่วนที่ 4 ผลจากการตัดสินใจซื้อจะเป็นการป้อนผลกลับข่าวสารจะถูกส่งกลับไปยังธุรกิจหรือผู้บริโภคตามแต่กรณี แบบจำลองนี้แสดงให้เห็นความสัมพันธ์ที่ซับซ้อนระหว่างผู้บริโภคและองค์การธุรกิจ (ศิริโสภาคย์ บูรพาเดชะ 2528 319-322)

#### 4.13 ปัจจัยพื้นฐานทางจิตวิทยาที่เป็นสิ่งกำหนดพฤติกรรมของผู้บริโภค

การศึกษาพฤติกรรมผู้บริโภคโดยอาศัยหลักการของจิตวิทยาจะพิจารณาปัจจัยพื้นฐานดังต่อไปนี้ คือ

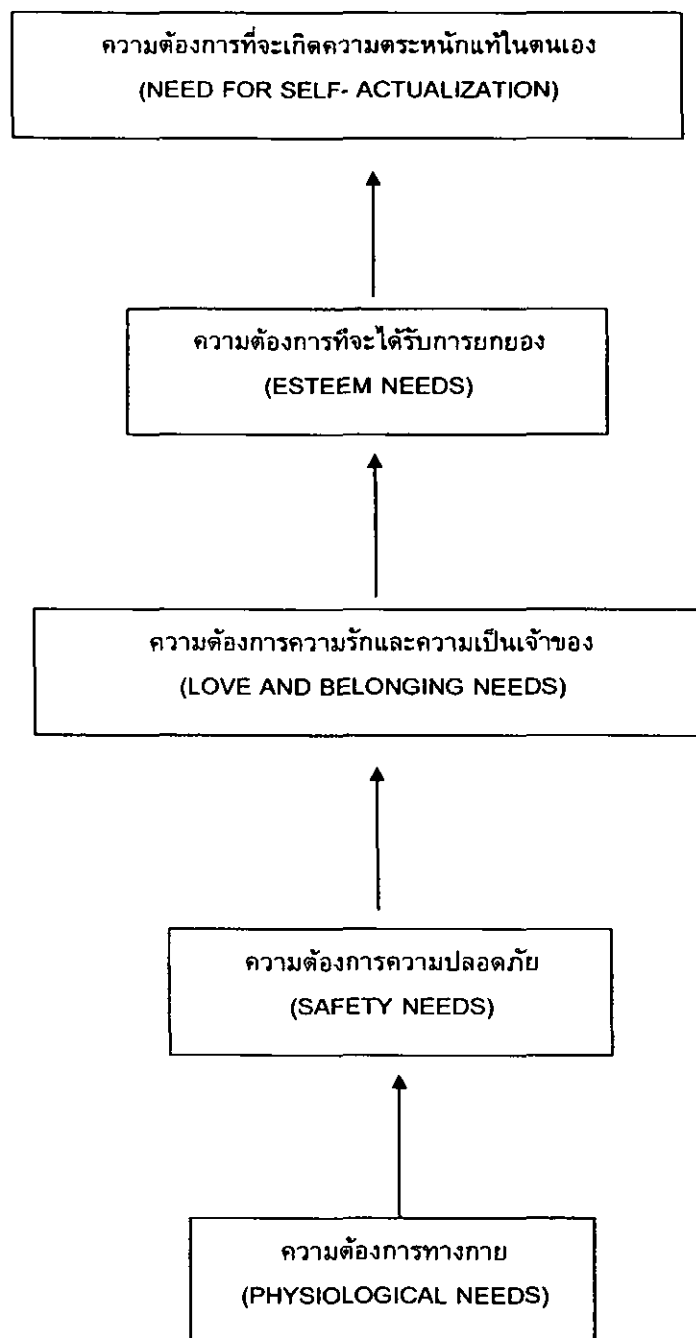
##### ความต้องการ (Needs)

ความต้องการเป็นแรงผลักดันที่เกิดขึ้นภายในตัวบุคคลเพราะในชีวิตของคนเรานั้นต้องมีการดิ้นรนเพื่อหาทางตอบสนองความต้องการต่างๆที่เกิดขึ้นและทิศทางพฤติกรรมก็จะถูกกำหนดโดยตรงแรงผลักดันของความต้องการที่เกิดขึ้นในขณะนั้น

##### ทฤษฎีความต้องการของมนุษย์ตามลำดับของมาสโลว์

มาสโลว์ (Abraham H Maslow) เป็นผู้หนึ่งที่ได้ศึกษาค้นคว้าถึงความต้องการของมนุษย์และพบว่าความต้องการของมนุษย์มีหลากหลายอย่างและมนุษย์ทุกคนก็พยายามหาทางที่จะตอบสนองความต้องการของตนเองทั้งสิ้น มาสโลว์ได้นำความต้องการของมนุษย์มาจัดเรียงโดยลำดับขั้นโดยได้กล่าวไว้ว่าความต้องการของคนเรานั้นสามารถจะเรียงลำดับขั้นตอนได้ตามความสำคัญและขั้นตอนของความต้องการเหล่านี้สามารถยืดหยุ่นได้เมื่อความต้องการเบื้องต้นได้รับการตอบสนองแล้วคนเราก็จะให้ความสำคัญกับความต้องการในลำดับต่อไปโดยการเริ่มต้นจากความต้องการขั้นพื้นฐาน

รายละเอียดขั้นตอนความต้องการของมนุษย์ มาสโลว์ได้จำแนกดังนี้



ภาพประกอบ 3 ความต้องการของมนุษย์ตามทฤษฎีของมาสโลว์

ก ความต้องการทางกาย (Physiological Needs) เป็นความต้องการเบื้องต้นของชีวิต เช่น อาหาร น้ำ เครื่องนุ่งห่ม ที่อยู่อาศัย ยารักษาโรค และความต้องการทางเพศ

ข ความต้องการความปลอดภัย (Safety Needs) เป็นความต้องการของคนเราที่จะหลีกเลี่ยงภัยอันตรายทั้งปวง ความเจ็บปวดรวดร้าว ความผิดหวัง ดังนั้นองค์การทั้งหลายไม่ว่าจะเป็นหน่วยงานทั้งทางภาครัฐบาลหรือเอกชนจึงได้จัดตั้งสวัสดิการต่างๆขึ้น เพื่อให้พนักงานทั่วไปมีหัวใจยามที่ตนเองหรือครอบครัวเจ็บป่วยก็ยังมีคนคอยให้ความช่วยเหลือในเรื่องค่ารักษาพยาบาล

ค ความต้องการความรักและความเป็นเจ้าของ (Love and Belonging Needs) เป็นความปรารถนาดีของคนเราที่ต้องการจะมีความผูกพันกับบุคคลอื่นๆ ปรารถนาที่จะได้รับความรักเอาใจใส่เอาอาหารจากผู้อื่น

ง ความต้องการที่จะได้รับการยกย่อง (Esteem Needs) เป็นความต้องการที่จะให้สังคมยอมรับและยกย่องว่าตนเองเป็นผู้ที่มีความเก่งกล้าสามารถมีคุณค่าเป็นคนสำคัญหรือต้องการที่จะแสดงออกว่าตนเหนือกว่าผู้อื่นเสมอ

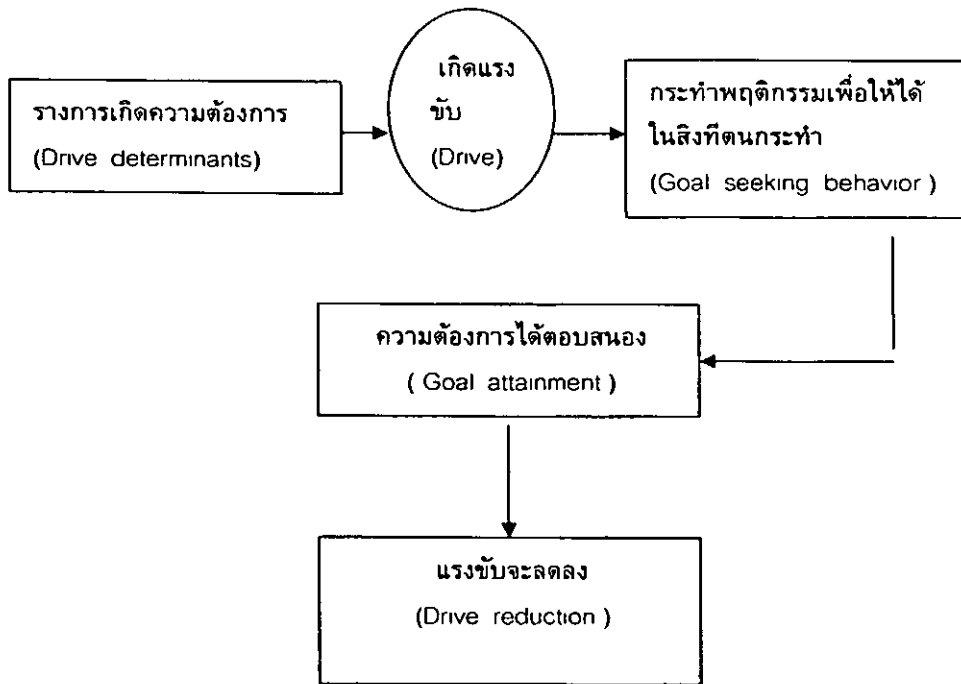
จ ความต้องการที่จะเกิดความตระหนักแท้ในตนเอง (Need for Self-Actualization) เป็นความต้องการที่จะเข้าใจตนเองตามสภาพที่ตนเป็น เข้าใจถึงความสามารถแลความต้องการของตนเอง ยอมรับในจุดเด่นและจุดอ่อนของตนเองนับเป็นขั้นของความต้องการที่ปรารถนาจะเป็นซึ่งหมายถึงความต้องการที่จะพยายามสร้างสรรค์ประโยชน์ให้แก่ตนเอง และสังคมอย่างพร้อมมูลและเต็มความสามารถหรือทำงานตามที่ใจตนชอบ บุคคลที่ขึ้นมาถึงระดับนี้จะเป็นผู้ที่มีความอิมเอ็บในตนเองพร้อมที่จะทำงานสร้างสรรค์ประโยชน์ให้แก่ตนเองและสังคม

ฉ ความต้องการที่จะรู้และเข้าใจ (Desire to Know and Understand) เป็นความต้องการที่จะศึกษาหาความรู้เพิ่มเข้าใจสิ่งต่างๆ ของชีวิตซึ่งเป็นความพึงพอใจของงานตลอดจนความสามารถที่จะแสดงหาสิ่งที่มีคุณค่าให้แก่ชีวิต

ช ความต้องการด้านสุนทรีย์ (Aesthetic Needs) เป็นความต้องการของมนุษย์ในเรื่องความรู้สึกซาบซึ้งเกี่ยวกับงานทางด้านศิลปะ ความงามซึ่งถือว่าเป็นสิ่งจรรโลงใจของคนเรา (พงษ์พันธ์ พงษ์โสภา 2542 146-147)

#### 4 14 แรงจูงใจ (Motivation) และแรงขับ (drive)

คำว่าแรงจูงใจ มาจากคำว่า Movere หมายถึง การเคลื่อนที่โดย Young ให้ความหมายของการจูงใจว่า "เป็นกระบวนการของการกระตุ้นให้เกิดการกระทำสนับสนุนความก้าวหน้าของกิจการที่กระทำและกำหนดแบบแผนของกิจการที่กระทำ"



ภาพประกอบ 4 กระบวนการของแรงจูงใจ



## 5 ทฤษฎีของการออกแบบ

ในการออกแบบสิ่งสำคัญที่ต้องการคำนึงถึงได้แก่ ขนาดสัดส่วนของมนุษย์ และ สัดส่วนที่สัมพันธ์กันของมนุษย์

มนุษย์และขนาดสัดส่วนมนุษย์เป็นสวนสำคัญจึงจำเป็นต้องศึกษาให้เข้าใจ ด้วยเหตุที่ สิ่งต่าง ๆ ที่มนุษย์ประดิษฐ์ขึ้นมาใช้งานนั้นที่จำเป็นต้องคำนึงถึงเป็นอันดับแรกก็คือ ควรอำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้สอยมากที่สุด โดยจะต้องทำให้สอดคล้องกับอวัยวะสวนต่าง ๆ ของคน ดังนั้นการออกแบบสิ่งใช้สอยต่าง ๆ ระยะเวลาหรือสัดส่วนทั้งหลายจึงจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องให้ สัมพันธ์กับขนาดสวนของมนุษย์ เพื่อให้การใช้สอยสำหรับประกอบกิจกรรมแต่ละอย่างเป็น อย่างถนัดและสะดวกสบาย

การออกแบบภายในก็จำเป็นต้องพิจารณาให้หลักการขั้นพื้นฐาน อันเกี่ยวข้องกับ มนุษย์ โดยที่ต้องให้ความสำคัญกับมนุษย์มากที่สุด ด้วยเหตุที่มนุษย์เป็นผู้ทำกิจกรรมต่าง ๆ ภายในทั้งหมดเพื่อให้การออกแบบนั้นๆ เหมาะสม สะดวกสบายสำหรับมนุษย์ ในการใช้สอย ตามกิจกรรมต่าง ๆ เหล่านั้น ทั้งนี้ต้องเข้าใจพื้นฐานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับมนุษย์ โดยจะแยก กล่าวเป็นข้อๆ ได้ดังนี้

### 5.1 ขนาดสวนของมนุษย์ในสถาปัตยกรรม(Humanscale in rechitecture)

ในอดีตที่ผ่านมา มนุษย์เราได้ใช้อวัยวะต่าง ๆ เป็นสัดส่วนย่อยๆ ในการวัด ได้แก่ แขน ขา มือ นิ้ว เท้า ฯลฯ จวบจนทุกวันนี้แนวความคิดในเรื่องนี้ก็ยังคงเป็นไป ในทำนองเดียวกันคือการวัดขนาด โดยเปรียบเทียบกับสวนต่างๆ ตามธรรมชาติของมนุษย์ เช่น เปรียบเทียบกับความสูงทั้งหมดความยาวของก้าว หรือเปรียบเทียบความยาวของก้าวหรือ เปรียบเทียบความยาวของเท้า แม้กระทั่งเปรียบเทียบเป็นกึ่งเทาของความสูงของหัวคน ทั้งหมดที่กล่าวมานี้ก็มีมูลเหตุมาจากการสำนึกของคนในเรื่องขนาดสวน (SCALE) นั้นเอง จากการสังเกตจนกระทั่งถึงการศึกษ และทดลองเกี่ยวกับขนาดสวนของมนุษย์มาตั้งแต่อดีต ทำให้มนุษย์ค้นพบวาทขนาดของอวัยวะต่างๆ ของร่างกายมนุษย์มีความสัมพันธ์เป็นสัดส่วนซึ่ง กันและกันอย่างมีระบบโดยธรรมชาติ ดังนั้นหากใช้ขนาดของอวัยวะสวนใดสวนหนึ่ง ซึ่งมีความยาวเป็นหนึ่งในสวนของอวัยวะอื่นๆ มาเป็นมาตรฐานแล้ว เราก็จะสามารถบอกหรือรู้ได้ ทันทีถึงขนาดสวนอื่นๆ ที่ต้องการประโยชน์ที่ได้รับคือเราสามารถสร้างสรรค์สิ่งต่างๆ

อย่างไรก็ตาม เมื่อสถาปนิกจะต้องอธิบายถึงขนาดและระยะต่างๆ ให้ลูกค้ำฟัง และนึกภาพตามได้ ควรจะการเปรียบเทียบกับขนาดร่างกาย นอกจากนี้สถาปนิกสมควรอย่างยิ่งที่จะทำความคุ้นเคยกับขนาดของห้อง หรือสิ่งต่างๆ ที่คิดจะบรรจุลงไป จนสามารถที่จะ มองเห็นภาพของเฟอร์นิเจอร์ต่างๆ ที่จะออกแบบและจัดวางลงไปในห้องนั้นต้องรู้ขนาดของวัตถุ ซึ่งมนุษย์เราสามารถที่จะรู้ขนาดของสิ่งต่างๆ ได้อย่างแจ่มชัดและรวดเร็ว ถ้าหากมีการ เปรียบเทียบสิ่งนั้นๆ กับรูปร่างมนุษย์ที่อยู่ใกล้เคียงกัน

## 5 2 สัดส่วนที่สัมพันธ์กันของมนุษย์ (Relative proportion of man)

การศึกษาเกี่ยวกับสัดส่วนมาตรฐานของมนุษย์ ที่เก่าแก่ที่สุด ได้ถูกค้นพบในกลุ่มฝั่งศพในปิรามิดของเมมฟิส (MEMPHIS) ซึ่งมีอายุประมาณ 5000 ปีมาแล้ว แต่สันนิษฐานว่าอาจมี นักวิทยาศาสตร์ และจิตรกรในสมัยโบราณได้พยายามศึกษากันในเรื่องนี้มาก่อนหน้านี้แล้วก็ได้ นอกจากนี้ยังมีนักวิทยาศาสตร์ และศิลปินในสมัยต่อมา ที่ได้มีการศึกษาเกี่ยวกับสัดส่วนของร่างกายมนุษย์ที่ปรากฏเป็นหลักฐานมาจนปัจจุบันอีกหลายท่าน ทั้งในยุคอียิปต์ กรีก โรมัน และศิลปินยุคต่อมา เช่นอัลแบร์ติ (ALBERTI) ลีโอนาร์โด ดา วินชี (LEONARDO DA VINCI) มิเชลแลนเจโล (MICHELLAGELO) และดีอูเรอร์ (DURER) เป็นต้น

การเปรียบเทียบสัดส่วนต่างๆ ของมนุษย์นี้ เปรียบเทียบโดยใช้ความยาวศีรษะ ไบหน้าหรือเท้า ซึ่งในสมัยหลังๆ ต่อมา ความยาวเหล่านี้ได้ถูกแบ่ง และถูกเปรียบเทียบให้มีความสัมพันธ์เกี่ยวเนื่องซึ่งกัน และกันจนได้กลายมาเป็นมาตรฐานที่ใช้อยู่ทุกวันนี้ นั่นคือ ระบบ ฟุต และหลา (YARD)

การค้นพบของ DURER นับเป็นอีกระบบหนึ่งที่ดีถือว่ามีความมาตรฐานเช่นกัน โดยเริ่มต้นที่ความสูงทั้งหมดของร่างกายคน แล้วแบ่งสัดส่วนย่อยออกเป็นดังนี้คือ

$1 / 2 H$  = ความสูงครึ่งบนของร่างกายจากด้านขาหรือขาหนีบขึ้นไปถึงศีรษะส่วนบน

$1 / 4 H$  = ความยาวของขาวัดจากข้อเท้าเข่าหรือระยะจากคางถึงสะดือ (หน้าท้อง)

$1 / 6 H$  = ความยาวของเท้า

$1 / 8 H$  = ความยาวจากหน้าผากถึงคางหรือระยะระหว่างหัวนมทั้งสองด้าน

$1 / 10 H$  = ความสูงและความกว้างของหน้า(รวมหู) หรือความยาวของมือจากข้อมือถึงปลายนิ้ว

$1 / 12 H$  = ความลึกของหัว วัดเริ่มจากปลายจมูก

การแบ่งเป็นส่วนย่อยนี้ แบ่งละเอียดจนถึง  $1 / 40 H$  นอกเหนือจากตัวอย่างส่วนที่ยกมานี้ (ดูรูปจากภาคผนวก)

## 5 3 การมองและการใช้สายตาของมนุษย์

จุดที่สามารถมองได้ชัดที่สุด อายุ 20 ปี ที่ระยะ 10 ซม

อายุ 40 ปี ที่ระยะ 21 ซม

อายุ 60 ปี ที่ระยะ 32.5 ซม

ระยะใกล้สุดของภาพที่ 32.5 ซม

ระยะใกล้ที่สุดของหลอดภาพเรืองแสงที่ 29-35 ซม

ระยะภาพที่ดีที่สุด ที่ 50 ซม

## การมองและการใช้สายตาของมนุษย์

- 1 มุมก้มเงยมากที่สุด
- 2 มุมก้มเงยหน้าที่สะดวกสบาย
- 3 มุมเหลือบการมองได้สูงสุด
- 4 มุมลำแสงสว่างจากต้นกำเนิดแสงต้องอยู่เหนือเส้นนี้
- 5 มุมกลอกลูกตาสูงสุด
- 6 เส้นระดับสายตาดำเนิน
- 7 เส้นระดับสายตาดำเนิน
- 8 มุมมองต่ำ
- 9 มุมมองที่สามารถเห็นสีได้ถูกต้องที่สุด
- 10 เส้นระดับตาราง
- 11 มุมมองที่จะต้องป้องกันแสงกล้าที่ส่องเข้าทางหลังหรือเข้าในแว่นตาทำให้เกิดจุดบอดมองภาพข้างหน้าไม่เห็น
- 12 มุมเหลือบตามองต่ำสุด

### 5 4 สภาพการเห็น สีแสง และจิตวิทยาของสี

การที่เราสามารถมองเห็นวัตถุได้เกิดจากแสงพุ่งไปกระทบวัตถุแล้วสะท้อนสู่ตา เราส่วนการมองเห็นสีของวัตถุเกิดจากวัตถุ อันนั้นมีคุณสมบัติดูดซึมของแสงหรือ สะท้อนสีแสง ในช่วงคลื่นต่าง ๆ กัน ช่วงคลื่นหนึ่งวัตถุอาจดูดซึมได้ จึงไม่มีการสะท้อนกลับ เราก็มองไม่เห็นคลื่นสีนั้น การจะเห็นเฉพาะคลื่นสีที่วัตถุนั้นไม่สามารถดูดซึมได้และสะท้อนกลับมา ถ้าวัตถุดูดซึมคลื่นได้หมดทุกความถี่วัตถุนั้นจะมองเห็นเป็นดำมืด หรือที่เรียกว่า "สีดำ" ซึ่งความจริงสีดำคือ ไม่มีคลื่นแสงสะท้อนกลับให้เห็น นั่นเอง

อิทธิพลรับรู้ความรู้สึก สีให้ความรู้สึกจากการมองเห็นแตกต่างกัน โดยที่สมองจะแปลให้เป็นอารมณ์ต่างๆ กันอาจกล่าวย่อๆ ได้คือ

5 4 1 ให้ความรู้สึกเรื่องขนาด Size เป็นที่รู้กันว่าการมองวัตถุที่มีสีอ่อนๆ จะทำให้เกิดความรู้สึกหลอกลอนขึ้นว่า วัตถุนั้นมีขนาดใหญ่กว่าวัตถุที่มีสีเข้ม เช่น สีดำ สีเทา แก่ ซึ่งทั้งๆ ที่วัตถุส่อง ก็มีขนาดจริงๆ เท่ากัน ความรู้สึกนี้จะเหมือนกันทั้งนั้นไม่ว่าจะเป็นวัตถุปรวางใดๆ เพราะฉะนั้นถ้าจะให้ผลิตภัณฑ์ดูใหญ่ต้องใช้สีอ่อนๆ ถ้าจะให้ดูเล็กต้องใช้สีเข้มดำ ใช้สีกลมกลืนไปกับเงา เพื่อลดความน่าเกลียดของรูปทรงได้ เช่น สีเทาเข้มชนิดด้านหรือขุ่น เพราะสีดำมันจะเงามากจากการสะท้อนแสงทำให้ไม่ได้ผลตามความต้องการ

5 4 2 น้ำหนัก สีมียผลเกี่ยวกับความรู้สึกเรื่องน้ำหนัก สีอ่อนๆ จะทำให้ดูเบา สวนสีเข้มจะทำให้ดูหนัก Cool Colour ทำให้ดูเบา Warm Colour ทำให้ดูหนัก

5 4 3 ความแข็งแรง น้ำหนักและความแข็งแรงจะมีความเกี่ยวข้องกันและให้หลักเดียวกัน สี Hues (สีเย็น) เช่นน้ำเงินอ่อนเขียวอมฟ้า ฟ้าม่วงจะทำให้เกิดความอ่อน

แรง นิงสงบ สวนสีที่เป็น "Chroma" (ร้อนแรง) เช่น แดง แสด เหลืองเข้ม มักจะทำให้เกิดความรู้สึกแข็งแรงมากกว่าสีหนัก เช่น สีเทา สีดำ สีน้ำตาลแก่ ที่พิเศษคือสีพวกสีบรอนท์ Metallic และสีน้ำเงินปนเทา จะทำให้เกิดความรู้สึกเหมือนเหล็ก จึงทำให้ดูแข็งแรงและแกร่งขึ้น

5 4 4 อุณหภูมิ ในกรณีความรู้สึกถึงอุณหภูมิจะเห็นได้ชัดเจนมาก เช่น สีแดงสด แสด เหลืองที่ Chroma จะทำให้เกิดความร้อนในจิตใจได้สีน้ำเงินอ่อน เขียวอ่อน ฟ้าอ่อน ม่วงปนขาวกลับทำให้เกิดความรู้สึกเย็น

5 4 5 ความสะอาด สีให้ความรู้สึกในเรื่องความสะอาด สีขาวเป็นสีที่เหมาะสมที่สุด (แต่สีขาวแท้ที่จริงก็คือสีที่มีส่วนผสมของแมกนีเซียมที่บริสุทธิ์ ไม่มีสีใดที่ปัจจุบันจะทำให้ขาวไปกว่าสีที่ผสมด้วยออกไซด์ของแมกนีเซียม) สีงาช้าง (เหลืองอ่อนมาก) จัดว่าเป็นสีที่แสดงถึงความสะอาด และสุขลักษณะได้

5 4 6 ความภูมิฐาน สง่างาม Dignity ถ้าต้องการให้สิ่งของออกมาในลักษณะต้องหลีกเลี่ยงสีที่ร้อน Chroma แรงๆ ยกเว้นที่จะใช้ประกอบเป็นส่วนน้อยเพื่อความสะดุดตาดึงดูดความสนใจ สีเทาเป็นสีที่แสดงได้ดีที่สุด สีที่เลือกใช้ได้คือเทาอมน้ำเงิน เทาอมม่วง เทาอมน้ำเงิน อาจมีสีสดตัดเล็กน้อย ได้ก็ยิ่งแสดงออกถึงความสง่างามเจียบขรึม

### 5 5 อิทธิพลของสีต่ออารมณ์ความรู้สึกของมนุษย์

ในทางปฏิบัติมีการแยกแยะสีออกเป็น 3 ตัวแปร กล่าวคือ

5 5 1 ฮิว หรือลำดับชั้นของสี เป็นการเรียกชื่อตัวสี ซึ่งแตกต่างกันออกไปตามสีต่างๆ เช่น เขียว เหลือง แดง เป็นต้น ฮิวมี 3 สีพื้นฐานคือ แดง เหลือง และน้ำเงิน จากสามสีนี้ อาจผสมให้เกิดเป็นสีต่างๆ ได้มากมายหลายลำดับชั้นแล้วแต่เราจะเลือกอัตราส่วนและตัวผสมใด

5 5 2 วาลูย์หรือโทนสี หรือค่าของสี เป็นค่าของความมืดหรือสว่างของสี โดยดูจากอัตราการสะท้อนของแสง ซึ่งข้อนี้จะต้องใช้จนวนวลสีเพื่อให้เห็นความแตกต่างที่แก่หรืออ่อนกว่ากันแม้จะเป็นฮิวเดียวกัน อย่างไรก็ตามเมื่อเทียบกันสีต่างฮิวกัน เราจะพบว่าโดยธรรมชาติมีบางสี ซึ่งมีความอ่อนหรือแก่อยู่ในตัว เช่น สีเขียวกับเหลือง ย่อมพบว่าสีเหลืองมีค่าความสะท้อนแสงได้มากกว่าสีเขียวจึงแลดูอ่อนกว่า

5 5 3 อินเทนซิตี หรือความเข้มของสี เป็นการให้ค่าความเข้มของสีในแต่ละฮิว จากคล้ำดำไปจนถึงสีบริสุทธิ์ แล้วขีดขาวขึ้นจนถึงความบริสุทธิ์

ในเรื่องการออกแบบอาคารและสภาพแวดล้อม สีจะต้องถูกพิจารณาควบคู่กับสิ่งอื่นๆ เสมอไปโดยเน้นที่สภาพปรากฏรวมภายหลังเป็นหลัก ดังนั้นปัจจัยสำคัญที่ต้องคำนึงถึง สีที่ใกล้เคียงกัน และสีตรงข้าม เมื่อกล่าวถึงโดยใช้หลักตามลำดับชั้นของสีย่อมหมายถึงสีที่เกี่ยวข้องกันใกล้ชิดหรือตรงข้ามกันเมื่อใช้สีที่มีลำดับชั้นใกล้ชิดกันย่อมให้ความรู้สึกเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน มีผลต่อจิตใจทำให้เกิดความรู้สึกสงบปลอดภัย และหย่อนคลายความเครียด การใช้ค่าของสีดังกล่าว จะเป็นการเพิ่มความรู้สึกแบบเดียวกันได้มากขึ้น ในทาง

ตรงข้าม เมื่อใช้สีชนิดตรงข้าม เมื่อใช้สีชนิดตรงข้าม จะสร้างความน่าสนใจ แปลกตา สามารถนำไปใช้ที่บางแห่งซึ่งต้องการเน้นจุดเด่น เช่นตรงบริเวณทางเข้า เป็นต้น โดยทั่วไปในงานออกแบบชุมชน ซึ่งมีพื้นที่กว้างใหญ่ แนวเส้นหลักคือเส้นนอนและเส้นตั้ง ควรเป็นสีที่ใกล้เคียงกัน และตกแต่งบริเวณรายละเอียดด้วยสีสดใสของสีตรงข้าม ลำดับชั้นของสีหรืออิฐไม้หรือข้อพิจารณาเพียงอันเดียว แต่การใช้ค่าแตกต่างของโทนสีและความเข้ม จะทำให้ได้ผลแรงขึ้น โดยทั่วไปพื้นที่ขนาดใหญ่มักใช้สีที่มีความสะท้อนแสงต่ำ และค่าความเข้มของสีใกล้เคียงปกติที่สุด สำหรับสิ่งเล็กน้อยหรือบริเวณที่เน้นความในใจควรใช้สีที่สดใส

สีตัดกันที่ใช้มากสำหรับเครื่องหมายเพื่อให้มองเห็นชัดแม้ในระยะไกล คือตัวหนังสือดำบนพื้นสีเหลือง อย่างไรก็ตามก็ควรพิจารณาถึงบริเวณข้างเคียง ตำแหน่งของมุมมอง สีของพื้นที่ด้านหลัง และบริเวณแวดล้อมประกอบด้วย เช่นในกรณีของป้ายสัญญาณใกล้เคียงโฆษณา ซึ่งมีสีสันตึงดูดความสนใจ อาจมีผลทำให้เกิดอุบัติเหตุได้บ่อยครั้ง เนื่องจากความลับสนของสีป้ายสัญญาณ นอกจากนั้นการให้แสงไฟฟ้าก็ควรคำนึงถึงผลที่ทำให้สีแปรเปลี่ยนไปด้วย

ผลทางจิตใจของการใช้สี ตัวอย่างของสีต่างๆ ที่มีผลอารมณ์สนองตอบของมนุษย์โดยทั่วไป ได้แก่

สีฟ้า ต้องเป็นสีอ่อนจะให้ความรู้สึกจริงจัง มั่นคง หากเป็นสีเข้มจะให้ความรู้สึกเศร้าหมอง สีฟ้านี้ไม่ควรใช้ภายนอกในพื้นที่ขนาดใหญ่

สีเขียว ให้ความรู้สึกคล้ายคลึงกับสีฟ้า แต่ไม่ควรใช้กับบริเวณใกล้สีเขียวของธรรมชาติ เช่น สนามหญ้า หรือต้นไม้ ใบไม้

สีเหลือง ให้ความรู้สึกกระตุน เร่งเร็ว ดึงดูดความสนใจ โดยทั่วไปมักพบว่าเป็นเครื่องหมายเตือน

สีแดง ให้ความรู้ตื่นเต้น ยิ่งใช้ร่วมกับสีขาวจะเน้นความรู้สึกมากขึ้น ให้ความรู้สึกสนุกสนานเป็นมิตร ไม่ควรใช้พื้นที่กว้างใหญ่ ยกเว้นที่มีโทนสีอ่อนหรือซีดจาง ควรใช้พื้นที่เล็กๆ โดยทั่วไปพบว่าเป็นเครื่องหมายสัญญาณอันตราย

สีม่วง ในพื้นที่ขนาดเล็กจะพบว่าสีนี้ให้ความหมายสำคัญและหรูหรา แต่ถ้านำไปใช้ในพื้นที่ยิ่งใหญ่จะรู้สึกรกบวมจุกจุกประสาท

สีน้ำตาล ให้ความรู้สึกสบาย หย่อนคลาย โดยเฉพาะเมื่อใช้ร่วมกับสีเหลืองและสีส้ม หรือสีขาวและสีทอง

สีเทา หากมีสีฟ้าปนเล็กน้อย จะให้ความรู้สึกเศร้าโศก นอกจากจะใช้สีที่สดใสช่วยเสริมเน้นแต่หากว่าใช้สีน้ำตาลปน และให้มีโทนอ่อน จะให้ความรู้สึกแซมซึ้น นาพึงพอใจ

สีขาว ให้ความรู้สึกเร่งเร้า กระตุน โดยเฉพาะเมื่อใช้ร่วมกับแม่สีที่สดใสอื่นๆ ในบริเวณที่ถูกแสงแดด

สีดำ มักใช้ในแง่ของเทคนิคเฉพาะอย่าง ไม่ควรใช้ในพื้นที่ยิ่งใหญ่ นอกจากว่ามีความจำเป็นอย่างยั้งเช่นในทิวทัศน์ผิวเป็นมันเงาสะท้อนแสงมาก ก็ควรใช้แต่เพียง

แคสเทอแชม อย่างไรก็ตาม ทั้งสีดำและสีขาวในบริเวณนี้ หรือเป็นแถบยาวใช้ได้ผลดีในแง่ของการเน้น หรือแบ่งขอบเขตของสีอื่นๆ เพื่อเพิ่มความชัดเจนในการมองเห็นจักขุประสาทของมนุษย์ได้เป็นอย่างดี

การใช้สีในบริเวณชุมชนควรใช้สีที่ขึ้นได้กับสภาพแวดล้อมโดยทั่วไป การใช้สีโดยแคสเทอแชมจัดไม่ควรนำมาใช้ ยกเว้นในการจัดงานนิทรรศการ หรือศูนย์การบันเทิงเชิงพาณิชย์ การใช้สีเข้มจัดในบริเวณที่ไม่เหมาะสมจะทำให้เกิดความเบื่อหน่าย เหนื่อยอ่อนและรบกวนสายตา และได้ผลลัพท์ในทางลบ เมื่อเวลาผ่านไประยะหนึ่ง ในทางตรงข้ามการใช้สีที่สุภาพเรียบร้อย แม้จะมีคุณภาพในการดึงดูดความสนใจกระตุ้นและเร้าก่อนข้างดำ หากแต่วาสีดังกล่าวจะสามารถคงอยู่ได้นาน แลดูไม่ซีดจาง และไม่รบกวนสายตา โดยเฉพาะอย่างยิ่งในบริเวณที่มี อากาศร้อนแรง แสงแดดจัด การให้สีสดฉูดฉาด ในที่ๆ ไม่ถูกต้องจะทำให้เกิดผลเสียอย่างมาก

### 5.6 การออกแบบกับสิ่งแวดล้อม

สภาพแวดล้อมชุมชน คำศัพท์นี้หมายถึง สิ่งแวดล้อมกายภาพที่มนุษย์เป็นผู้สร้างขึ้น เพื่อประโยชน์ใช้สอยในสังคม เช่น อาคารบ้านเรือน ถนน สะพานและอื่นๆ รวมไปถึงเครื่องหมายสัญลักษณ์และอุปกรณ์สื่อสารโทรคมนาคมต่างๆ หรืออีกนัยหนึ่งอาจหมายถึงถาวรวัตถุรอบๆ ตัวที่มนุษย์สร้างขึ้นให้ได้พบเห็นอยู่ประจำวันในสังคม ซึ่งหากว่ามีอยู่เป็นจำนวนมากและมีความหนาแน่นเราอาจเรียกว่า เมือง นคร หรือมหานคร แต่ในที่นี้จะใช้คำกลางๆ ที่มีความหมายคลุมโดยทั่วไป คือ ชุมชน

หลักการออกแบบ ในกระบวนการออกแบบทั้งหมดนั้นมีข้อพิจารณาที่อาจพอสรุปได้เป็น 3 ข้อดังนี้

1 ประโยชน์ใช้สอยคือการสนองความต้องการประโยชน์ตามจุดประสงค์ที่ตั้งไว้ในการออกแบบ

2 โครงสร้างวิศวกรรม คือการก่อสร้างงานออกแบบนั้นให้เป็นจริงขึ้นมาได้อย่างมั่นคงถาวร โดยใช้วัสดุและเทคนิคการก่อสร้างที่เหมาะสมตามยุคสมัย

3 รูปลักษณ์ คือ รูปร่างหน้าตาของงานออกแบบที่จะปรากฏออกมา และสร้างความพึงพอใจให้กับบริเวณข้างเคียงและสภาพแวดล้อม

ข้อพิจารณาดังกล่าวนี้อาจวิเคราะห์แยกแยะอธิบายเชิงพิสดารได้หลายส่วนแล้วแต่ผู้เขียนจะพรรณนาขยายความ แต่อาจสรุปได้ว่า จะต้องเกี่ยวข้องกับข้อพิจารณาพื้นฐาน 3 ประการเดียวกันนี้

หลักสามประการนี้ มีความเกี่ยวเนื่องกันอย่างใกล้ชิดในการออกแบบงานใดๆ ก็ตาม โดยมีอัตราแบบชุมชนที่จะได้รับความสำเร็จ ทั้งในด้านการก่อสร้างและรายละเอียดย่อมได้มาจากการพิจารณาประสานหลักการทั้งสามประการนี้เข้าด้วยกัน

## 5 7 กระบวนการออกแบบ (THE DESIGN PROCESS)

ขั้นตอนการออกแบบมีการจำแนกออกได้หลายแนวทาง แต่โดยทั่วไปแล้ว มักอยู่ในลักษณะของระเบียบแบบเป็นขั้นตอนตามเหตุผล ซึ่งอาจสรุปได้กว้างๆ เป็น 4 ขั้นตอนสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการออกแบบสภาพแวดล้อมชุมชนได้ดังนี้คือ

5 7 1 ประมวล ขั้นแรกของการออกแบบมักเป็นการสรุปเพื่อให้เกิดความเข้าใจกระจ่างชัดเกี่ยวกับปัญหา และประเด็นต่างๆ ในการออกแบบ ด้วยการสรุปประมวลรายละเอียดของความต้องการประโยชน์ใช้สอย จุดประสงค์ และการใช้งาน รวมทั้งรูปลักษณะที่ต้องการให้ปรากฏออกมาในที่สุด วัสดุที่ต้องการใช้ วิธีการก่อสร้างหรือการประกอบจากโรงงานผลิตรวมทั้งราคาและกำหนดเวลาก่อสร้างให้เสร็จขึ้น

5 7 2 วิเคราะห์ เป็นขั้นตอนที่สองหลังจากได้จัดทำประมวลของโครงการและรวบรวมข้อมูลเกี่ยวข้องไว้แล้วจากขั้นตอนแรก การวิเคราะห์เป็นการแยกแยะประเด็นปัญหาออกเป็นข้อย่อยๆ และหากว่าเป็นไปได้ ควรแยกออกเป็น 3 หมวด คือ

- 1 การจัดประโยชน์ใช้สอย
- 2 วัสดุและการก่อสร้าง
- 3 รูปลักษณะและรูปทรง

การพยายามจัดข้อมูลที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญเฉพาะเรื่องให้เข้าหมวดหมู่ดังกล่าวนี้จะทำให้ผลลัพธ์ที่ความสมบูรณ์ในทุกๆ ด้าน

ในระหว่างการวิเคราะห์นี้ อาจพบว่ามีข้อมูลบางอย่างที่ต้องเสาะหามาเพิ่มเติมหรืออาจต้องมีการแก้ไขประมวลโครงการซึ่งได้ทำแล้ว ดังนั้นก่อนที่จะเริ่มงานในขั้นที่สาม จึงจำเป็นต้องย้อนกลับไปทบทวนเนื้อหาในขั้นที่หนึ่งให้เรียบร้อย มีความสอดคล้องถูกต้องกับจุดประสงค์หลักของโครงการ ซึ่งข้อนี้เป็นสิ่งสำคัญที่สุดสำหรับในขั้นตอนที่สองนี้

5 7 3 สังเคราะห์ จากขั้นตอนที่สองเราจะพบว่า หนทางแก้ปัญหาต่างๆ เริ่มปรากฏขึ้นมาเอง โดยมีทางเลือกให้สถาปนิก นักวางแผน หรือผู้ออกแบบสามารถยึดหลักทำงานออกแบบในขั้นละเอียด ภายในกรอบขอบเขตซึ่งได้วิเคราะห์ไว้เรียบร้อยแล้ว การออกแบบในขั้นละเอียดมักเริ่มด้วยการเขียนลายเส้นคร่าวๆ แล้วนำไปเข้าตราสวนทดลองเขียนให้เรียบร้อยถูกต้องตามสัดส่วน และถ้าเป็นไปได้อาจทดลองสร้างหุ่นจำลองขนาดเท่าจริงหรือย่อส่วน แล้วแตชนิดโครงการ หลังจากนั้นจึงปรับปรุงแก้ไขในส่วนรายละเอียดแต่ละจุดจนกระทั่งผลงานออกแบบนั้นเป็นที่พอใจในทุกประเด็นในแต่ละส่วนของขั้นตอนนั้น จะประกอบด้วยการประเมินผล และตัดสินใจเลือกวิธีการแก้ปัญหาต่างๆ แต่ก็ให้ความพึงพอใจเมื่องานออกแบบสัมฤทธิ์ผลมาได้ ความรู้ ความชำนาญ ความคิดสร้างสรรค์ และความยึดมั่นในหลักเกณฑ์พื้นฐานเป็นองค์ประกอบสำคัญที่ทำให้งานสำเร็จ การนึกคิดแต่เพียงอย่างเดียวไม่อาจทำให้งานเสร็จสมบูรณ์ไปได้ การนำความนึกคิดไปประยุกต์ ปรับปรุง ประเมินผล หรือนำความคิดของผู้อื่นเข้าร่วมเสริม นับได้ว่าเป็นการกระทำของนักออกแบบที่แท้จริง

574 ปฏิบัติงาน ขั้นตอนสุดท้ายเป็นการสรุป นำเสนองานออกแบบ ซึ่งสมบูรณ์แล้วด้วยวิธีการต่างๆ เช่น การเขียนแบบ การเขียนคำอธิบาย การทำหุ่นจำลอง หรือวิธีอื่นๆ แล้วแต่ความเหมาะสม เพื่อให้ผลงานนั้นเป็นที่เข้าใจง่ายสำหรับผู้อื่น และในขณะเดียวกันก็สามารถนำรูปแบบนั้นไปก่อสร้าง หรือประดิษฐ์ขึ้นเพื่อให้ใช้งานได้จริงของให้สังเกตว่า การสื่อความหมายนั้นมีความสำคัญอยู่ โดยตลอดในทุกขั้นตอนของการออกแบบ การสื่อความหมาย คือการใช้สื่อกลางในทุกรูปแบบ ทั้งคำพูดอธิบาย หรือแผนภูมิ เพื่อให้แนวคิดและข้อโต้แย้ง ได้รับการอภิปรายแลกเปลี่ยนซึ่งกันและกันได้ในระหว่างผู้ร่วมทีมงาน ออกแบบ การพูดและเปลี่ยนความคิดเห็นประกอบกับการเขียนแบบและทำหุ่นจำลอง มีส่วนช่วยได้มากในการระดมสรรพความคิดในงานออกแบบของทีมงาน (โสภาคย์ ผาสุกนิรันดร์ 2537 1-10)

### 58 การศึกษาทฤษฎีทางด้านจิตวิทยาและพฤติกรรมที่เกี่ยวข้อง

เนื่องจากพฤติกรรมมนุษย์มีผลในการออกแบบสภาพแวดล้อมทางกายภาพ ซึ่งในการศึกษาจะทำการศึกษานวความคิดและทฤษฎีเพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบสภาพแวดล้อมทางกายภาพให้สอดคล้องกับพฤติกรรม มีรายละเอียดดังนี้

#### 58 1 พื้นที่วางรอบตัว

(HorizontalCirculationspaces)

พื้นที่วางรอบตัวแนวราบในอาคารสาธารณะ เช่น ห้องโถงใหญ่, บาทวิถีสำหรับทางเดินภายในศูนย์การค้า และโถงใหญ่ของชานชาลาสถานีขนส่ง จะมีระยะพื้นที่วางรอบตัวตั้งแต่ 630-144 นิ้ว หรือ 152 3635-8 ซม ซึ่งการออกแบบของอาคารสาธารณะสำหรับพื้นที่วางรอบตัวค่อนข้างยุ่งยากซับซ้อน ซึ่งขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายประการ เช่น เวลา ระยะเวลาและกิจกรรม การออกแบบพื้นที่วางรอบตัวในอาคารสาธารณะมักจะใช้พื้นที่สูงสุดที่มีโดยพิจารณาจากตัวแปรของขนาดร่างกายและมิติลักษณะกายภาพของอาคารและจิตวิทยาด้วย ในการออกแบบทางเดินเท้าสำหรับชานชาลาสถานีสัดส่วนร่างกายมนุษย์ ถูกนำมาใช้เป็นตัวกำหนดเป็นพื้นฐานในการกำหนดระยะห่างระหว่างบุคคล

ฮอโรวิทซ์ (Horowitz et al, 1964 224 อ้างจากวิมลสิทธิ์ ทรายางกูรม 2535) เขตกันชมร่างกาย (Body Buffer Zone) ที่เว้นว่างส่วนบุคคลเป็นอาณาเขตขนาดเล็กที่สุด ที่จำเป็นต่อมนุษย์มีลักษณะคล้ายฟองอากาศที่อยู่รอบร่างกายของแต่ละบุคคลและทำหน้าที่เป็นเขตกันชนระหว่างตัวมนุษย์กับบุคคลอื่น (ดูรูปจากภาคผนวก)

#### 58 2 พฤติกรรมที่เว้นว่างส่วนบุคคล

พฤติกรรมที่เว้นว่างส่วนบุคคลทำหน้าที่เป็นเขตกันชนระหว่างตัวมนุษย์กับบุคคลอื่นที่บุคคลพยายามไม่ให้เกิดการลงล้อโดยบุคคลอื่น โดยไม่ได้รับอนุญาตและเป็นการยอมรับที่เว้นว่างส่วนบุคคลของบุคคลอื่นๆ เพื่อให้บุคคลอื่นที่พฤติกรรมตอบสนองที่สอดคล้องกัน นอกจากนี้ยังเป็นการรักษาให้เกิดระดับความสัมพันธ์หรือการกระทำต่อกันเหมาะสม ความสัมพันธ์ลักษณะต่างๆ ที่มีต่อกันจะบรรลุเป้าหมายได้ย่อมขึ้นอยู่กับกรณี



ระยะทางที่เหมาะสม โดยแบ่งได้เป็น 4 ระยะ (HALL, 19963 213-234 อ้างจาก (วิมลสิทธิ์ หรยางกูร, 2535)

5 8 2 1 ระยะใกล้ชิด (Intimate Distance) เป็นระยะที่ปราสาทสัมผัส สามารถรับรู้ความรู้สึกต่อกันได้เด่นชัด เป็นระยะสำหรับผู้แสดงความรักสนิทชิดเชื้อกัน ในกรณีที่จำเป็นที่บุคคลต้องอยู่รวมกันอย่างใกล้ชิด เช่น ในลิฟท์ ในรถประจำทาง บุคคลมักแสดงการป้องกันตัวด้วยวิธีการต่างๆ เช่น ภายในลิฟท์ บุคคลพยายามหลีกเลี่ยงการใช้สายจอกอดกันในระยะกระชั้นชิด โดยการก้มหน้ามองที่พื้น หรือหันหน้ามองที่ผนัง (สำหรับระยะใกล้ชิดมีระยะห่างกัน 63-8 นิ้ว) ความสำคัญของระยะใกล้ชิดอยู่ที่บรรทัดฐานของสังคม

5 8 2 2 ระยะส่วนบุคคล (Social Distance) เป็นระยะที่กำหนดขึ้นเป็นอาณาเขตรอบตัว บุคคลทำหน้าที่เหมือนเกราะป้องกันตัว โดยมีระยะใกล้ซึ่งบุคคลอยู่ห่างกันในระยะที่สามารถจับต้องอีกฝ่ายได้ โดยมีระยะ 1 ฟุต และระยะไกลเป็นระยะที่สามารถสัมผัสกันได้หากทั้งสองฝ่ายยื่นแขนออกเป็นระยะสนทนาในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับส่วนบุคคลโดยมีระยะ 1 ฟุต

5 8 2 3 ระยะส่วนบุคคล (Social Distance) เป็นระยะที่พื้นเขตอิทธิพลส่วนบุคคลเป็นระยะที่ไม่มีการสัมผัสทางกาย เป็นระยะที่สามารถสื่อสารกันได้อย่างชัดเจนในระดับเสียงปกติสามารถมองเห็นรายละเอียดของอีกฝ่ายได้ชัดเจน โดยระยะใกล้มักเกิดขึ้นในการติดต่อทางธุรกิจไม่ใช่เรื่องส่วนตัว โดยมีระยะ 4-7 ฟุต ส่วนระยะไกลมักเกิดขึ้นในการประชุมทางธุรกิจซึ่งมีการกระทำต่อกันที่เป็นพิธีมากกว่าระยะใกล้โดยมีระยะ 7-12 ฟุต

5 8 2 4 ระยะสาธารณะ (Public Distance) เป็นระยะที่บุคคลไม่มีการติดต่อกันโดยตรง โดยมีระยะใกล้ที่บุคคลสามารถหลบหลีกหรือป้องกันตัวเองได้ทัน โดยมีระยะห่าง 12 ฟุต ส่วนระยะไกล ไม่สามารถเห็นรายละเอียดของอีกฝ่ายได้ โดยมีระยะห่าง 25 ฟุตขึ้นไป (Horowitz et al, 19634 2363 อ้างจากวิมลสิทธิ์ หรยางกูร 2535)

5 8 3 ปัจจัยที่มีผลต่อขนาดของพื้นที่เว้นว่างส่วนบุคคล

ในการออกแบบอาคารสาธารณะ โดยเฉพาะโถงใหญ่ของชานชาลาสถานี พื้นที่เว้นว่างส่วนบุคคลถูกนำมาใช้ในการกำหนดพื้นฐานระยะห่างระหว่างบุคคล ซึ่งขึ้นอยู่กับปัจจัยดังนี้ คือ อิทธิพลที่เกี่ยวกับมนุษย์ สภาพแวดล้อมกายภาพและลักษณะของกิจกรรมและการกระทำต่อกัน

### อิทธิพลที่เกี่ยวข้องมนุษย์

- 1 ความสนิทสนมกันมีระยะห่างระหว่างกันน้อยกว่าบุคคลที่ไม่ได้มีความสนิทสนมกัน
- 2 บุคลิกภาพและอารมณ์ บุคคลที่ชอบเก็บตัวมักมีอาณาเขตที่เว้นว่างส่วนบุคคล ขนาดใหญ่กว่าบุคคลที่ชอบแสดงตัว และบุคคลที่มีอารมณ์เครียด หรือมีความรู้สึก

ระวางรู้สึกไม่ปลอดภัย ต้องการมีที่เว้นวางสวนบุคคลขนาดใหญ่กว่าปกติ นอกจากนี้ บุคคลที่เห็นแก่ตัวน่าจะมีที่เว้นวางสวนบุคคลขนาดใหญ่กว่าบุคคลที่โอบอ้อมอารี

3 อายุ เด็กเล็กยังไม่แสดงตนมีพฤติกรรมที่เว้นวางสวนบุคคลที่ชัดเจน ในระยะที่ผู้ใหญ่ทำ การป้องกันทางมีการลวงล้า ที่เว้นวางสวนบุคคล หรืออาจกล่าวได้ว่าเด็กที่มีว่างสวนบุคคลขนาดเล็กกว่าผู้ใหญ่ และระยะห่างระหว่างเด็กด้วยกัน มักมีระยะห่างระหว่างเด็กกับผู้ใหญ่

4 เพศ บุคคลที่มีเพศต่างกันมีแนวโน้มที่มีระยะห่างระหว่างกันน้อยกว่า บุคคลที่มีเพศเดียวกัน ผู้หญิงที่มีการกระทำต่อกัน มีระยะห่างน้อยกว่าระยะทางของชายที่มีการกระทำต่อกัน การศึกษาของสับแมน (Leibman, 1970 : 239 อ้างจากวิมลสิทธิ หรยางกูร, 2535)พบว่าตำแหน่งที่ผู้หญิงเลือกที่นั่งนั้นขึ้นอยู่กับเพศและเผ่าพันธุ์ของบุคคลที่นั่งอยู่ก่อนแล้ว

5 วัฒนธรรมและเผ่าพันธุ์ พฤติกรรมที่เว้นวางสวนบุคคล ของบุคคลที่มีวัฒนธรรมต่างกัน มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมที่เว้นวางสวนบุคคล

6 ขอบเขตจำกัดของสภาพแวดล้อม มีอิทธิพลลักษณะทางพฤติกรรมที่เว้นวางสวนบุคคล เช่น ภายในลิฟท์, โถงพักคอยมักมีผู้ใช้จำนวนมากไม่เหมาะสมกับพื้นที่ที่อยู่ บุคคลจำต้องอยู่รวมกันอย่างเบียดเสียด ระยะห่างระหว่างบุคคลที่เคยมีในระยะสังคมและระยะสาธารณะได้ลดลงเป็นระยะสวนบุคคลในสภาวะจำยอม บุคคลจำต้องปล่อยให้มีการลวงล้าที่เว้นวางสวนบุคคลมักมีการใช้วิธีการปกป้องการลวงล้า โดยการหลีกเลี่ยงการใช้สายตาต่อกัน โดยการก้ม หรือมองที่ผนัง ซึ่งช่วยในการลดความตึงเครียดได้

7 ระยะห่างในการจัดสภาพแวดล้อม โดยระยะห่างระหว่างที่นั่งหรือระยะห่างจากที่นั่งมีผลต่อความสัมพันธ์ระยะห่างระหว่างบุคคล ผู้ที่นั่งอยู่ใกล้กันมากภายในระยะสวนบุคคลมีผลกระทบต่อกันในพฤติกรรมที่เว้นวางสวนบุคคล สวนผู้ที่นั่งอยู่ไกลกันออกไปมีผลกระทบกันน้อยลง

8 รูปร่างของสภาพแวดล้อม มีผลต่อพฤติกรรมระยะทางของบุคคล เช่น ในสภาพแวดล้อมกายภาพที่ใช้เป็นโถงทางเดิน หากมีรูปร่างเป็นพื้นที่แคบและยาวมาก ย่อมเป็นสภาพแวดล้อมที่ไม่ถึงคนเข้าหากัน โดยเฉพาะเมื่อมีคนจำนวนมาก บุคคลย่อมมีการหยุดสนทนากันน้อยลง เพราะอาจไปกีดขวางทางเดินบุคคลอื่น

### สภาพแวดล้อมกายภาพ

การจัดสภาพแวดล้อมให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด จะต้องมีความสอดคล้องกับความต้องการมูลฐานต่างๆ ของบุคคลที่เกี่ยวข้อง เช่น ภายในโถงพักคอยสถานีรถไฟภายในห้องพักคนไข้ ซึ่งเกี่ยวข้องกับการจัดวางระยะห่างระหว่างบุคคลที่เหมาะสมแล้ว ย่อมจะต้องเกี่ยวข้องกับลักษณะการจัดสภาพแวดล้อมกายภาพแล้ว โดยที่สภาพแวดล้อมกายภาพจะแตกต่างกันตามประเภทของกิจกรรมนั้น ซึ่งสามารถจำแนกสภาพแวดล้อมกายภาพออกเป็น 2 ประเภท คือ

- 1 สงเสริมให้บุคคลมีการกระทำต่อกัน (Sociopetal Space)
- 2 ไม่สงเสริมให้บุคคลมีการกระทำต่อกัน (Sociofugal Space)

ออสมอนดส์ (Osmonda, 1957 242-243 อ้างจาก วิมลสิทธิ์ หรยางกูร 2535) ได้วิเคราะห์ว่า "Sociofugal Space" ได้แก่ สภาพแวดล้อมกายภาพที่มีการจัดที่ไม่สงเสริมให้บุคคลมีการกระทำต่อกัน ซึ่งเป็นการจัดสภาพแวดล้อมที่บุคคลต้องการตามสถานการณ์ โดยเฉพาะในสถานที่สาธารณะและกึ่งสาธารณะ ซึ่งมีผู้ค้ำจำนวนมากและอาจเสี่ยงอีกทีก็ เช่น โถงพักคอยในสถานีรถไฟ โถงพักคอยรถโดยสาร โถงพักคอยคนไข้ ในสำนักงานแบบเปิดโล่ง ฯลฯ ในสภาพเหล่านี้มักจัดให้มีที่นั่งที่หันไปในทางเดียวกัน จะเป็นแถวหรือแยกจากกันเป็นแต่ละตัวก็ตาม การนั่งเกิดขึ้นในลักษณะที่ไหลเรียงกัน และไม่มีโอกาสใช้สายตาดต่อกัน ซึ่งจำเป็นต่อการสนทนากัน เป็นสภาพแวดล้อมที่ถึงหรือแยกบุคคลจากกัน ซึ่งสอดคล้องกับความต้องการตามความรู้สึกของบุคคลในสภาพแวดล้อมนั้น ในการที่จะได้ครอบครองที่ซึ่งมีภาวะเป็นส่วนตัวพอสมควร และได้รับการกระทบจากสิ่งเร้าภายนอกน้อยลง

## 6 ทฤษฎีของการประมาณราคา

แบ่งออกเป็น 3 ลักษณะคือ

6.1 การประมาณราคาขาดทุน การประมาณราคาลักษณะนี้ เพื่อให้ได้งานมาทำ เพื่อที่ได้เงินมาเลี้ยงคนงาน หรือค่าใช้จ่ายอื่นๆ ส่วนใหญ่เป็นงานที่ใช้เวลาระยะสั้น และเพื่อรองรับงานที่มีงบประมาณมาก นอกจากนี้เพื่อรักษาชื่อเสียงหรือผูกขาดกับหน่วยงานหรือเจ้าของกิจการนั้นๆ ขาดทุนกำไรเนื่องจากอุบัติเหตุ อัคคีภัย วัตภัย อุทกภัย หรือขาดทุนกำไรเพราะความเผอเรอผิดพลาดจากการอ่านแบบถอดแบบ ไม่เข้าใจลักษณะงาน ผิดสัญญาตามข้อตกลงต่างๆ เป็นต้น

6.2 การประมาณราคาเสมอตัวหรือขาดทุนกำไร โอกาสในการประมาณราคาเสมอตัวนั้นมีน้อยมาก ส่วนใหญ่จะมีแต่ขาดทุนกำไร หรือกำไรเท่านั้น แต่อาจเกิดขึ้นได้ เช่น รับเหมางานสักชั้นแล้วไม่รีบดำเนินการปล่อยให้เวลาผ่านไป ไม่มีการเตรียมวางแผนที่ดีในการดำเนินงาน การซื้อวัสดุหรือผลิตภัณฑ์ที่ใช้ประกอบกับงานนั้นๆ เมื่อลงมือทำงานราคาวัสดุหรือค่าใช้จ่ายอื่นๆ ขึ้นราคา เป็นต้น

6.3 การประมาณราคาได้ผลกำไร เป็นการประมาณราคาที่เกิดผลกำไรจากชิ้นงานนั้นได้ถูกต้องแม่นยำ ผู้ประมาณราคาเป็นผู้ที่รอบรู้ในวงการตลาดได้เป็นอย่างดี สามารถรู้ราคาวัสดุขึ้น หรือลงในช่วงไหน คำนวณเวลาได้แม่นยำ การวางแผนการดำเนินการได้ตรงเป้าหมาย การประมาณราคาได้ผลกำไร อาจจะคิดผลกำไรเป็นเปอร์เซ็นต์ของค่าใช้จ่ายทั้งหมด อาจจะเป็น 5, 10, 15, 20, 25 เปอร์เซ็นต์ เป็นต้น ขึ้นอยู่กับประเภทหรือชนิดของงานนั้น นอกจากนี้แล้วอาจจะได้กำไรจากค่าวัสดุ จากส่วนลดในการซื้อ ค่าแรง และอื่นๆอีกด้วย

### องค์ประกอบที่ใช้พิจารณาในการประมาณราคา มีดังนี้

- 1 ราคาวัสดุ ชิ้นส่วนอุปกรณ์ หรือผลิตภัณฑ์ที่ใช้
- 2 ค่าเครื่องจักร เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิต
- 3 ระยะเวลาในการทำงานมากน้อยแค่ไหน ใช้เวลาทั้งกลางวันกลางคืนหรือไม่
- 4 คาขนสง อัตราค่าระวาง ค่าเคลื่อนย้าย ตั้งแต่เริ่มแรกจนเสร็จงาน
- 5 ค่าติดตั้ง ซ่อมแซมที่อยู่ในระหว่างการทำสัญญาหรืออื่นๆ
- 6 ค่าวัสดุอุปกรณ์ครุภัณฑ์สำนักงาน โรงงาน
- 7 ค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ด เช่นค่าติดต่อแนะนำ ต้อนรับ และอื่นๆ
- 8 ค่าสมยอม (ฮ้างงาน)
- 9 ค่าแรงงานในการผลิต
- 10 ค่าน้ำ ค่าไฟ ค่าประกัน และอื่นๆ
- 11 ค่าออกแบบหรือต้นแบบ
- 12 ผลกำไรคิดเป็นเปอร์เซ็นต์
- 13 ค่าประมาณการเผื่อเกินเผื่อขาดคิดเป็นเปอร์เซ็นต์

นอกจากนี้ แล้วยังต้องพิจารณาค่าหนึ่งถึงค่าใช้จ่ายอื่นๆ ประกอบด้วย

- 1 ค่าใช้จ่ายในด้านการลงทุนได้แก่
  - 1 1 ค่าใช้จ่ายในการซื้อหรือสร้างสถานที่ใหม่ เช่น ที่ดิน ตึก อาคาร โรงงาน โกดัง สินค้าและสิ่งก่อสร้างอื่นๆ
  - 1 2 ค่าใช้จ่ายในการซื้อเครื่องจักรอุปกรณ์ ตลอดจนเครื่องมืออำนวยความสะดวกต่างๆเช่น รถยก รถเข็น สายพานลำเลียง เครื่องทำความเย็น ตู้เอกสาร โต๊ะเก้าอี้ เป็นต้น
  - 1 3 ค่าติดตั้งอุปกรณ์หรือเครื่องจักรและการจัดสถานที่ให้สะอาดปลอดภัย สวยงาม
  - 1 4 ค่าเสื่อมราคาของเครื่องจักรและอุปกรณ์ ตลอดจนสิ่งก่อสร้างสำหรับแผนผังแต่ละแบบ
  - 1 5 ค่าดอกเบี้ยในกรณีที่กู้เงินมาลงทุน
- 2 ค่าใช้จ่ายระหว่างการดำเนินงาน ได้แก่
  - 2 1 ค่าซ่อมบำรุงเครื่องจักรอุปกรณ์และสถานที่
  - 2 2 ค่าแรงที่แตกแต่งกัน เนื่องจากประสิทธิภาพการทำงาน ซึ่งขึ้นอยู่กับการวางแผนผังของโรงงาน
  - 2 3 ค่าใช้จ่ายอื่นๆ เช่น ค่าเช่าสถานที่ การรักษาความปลอดภัย ค่าไฟฟ้า ค่าประกันภัย เป็นต้น ( สาคร คันทโชติ 2528 153-155)

## 7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

วีระ อินพันทัง (2524 113-115) ได้วิจัยเรื่อง ลักษณะทางกายภาพมีผลกระทบต่อพฤติกรรมของผู้ใช้สอยที่เป็นผู้ปฏิบัติงานทั่วไป ลักษณะทางกายภาพดังกล่าว ได้แก่ ตำแหน่งชั้น ขนาดและรูปร่างของเนื้อที่ใช้สอย ระบบแกนสัญจรทางตั้ง รูปแบบของการสัญจรภายใน ตำแหน่งเสาในเนื้อที่ใช้สอยและการจัดผังบริเวณสำนักงาน จากการศึกษา ทฤษฎี วีระ ได้ตั้งสมมุติฐานว่าผู้ใช้สอยที่มีประสบการณ์ในสภาพแวดล้อมที่แตกต่างกันรวมทั้งทำงานอยู่ในที่ทำงานที่มีความหนาแน่นแตกต่างกันก็มีแนวโน้มที่มีพฤติกรรมที่แตกต่างกันไปด้วย ซึ่งเป็นการชี้ให้เห็นว่าลักษณะทางกายภาพของที่ทำงานมีผลกระทบต่อพฤติกรรมของผู้ใช้สอยจากการสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับลักษณะทางกายภาพของที่ทำงานที่เหมาะสมปรากฏว่าผู้ใช้สอยในธนาคารทั้งสองได้ให้ความสำคัญในเรื่องความเป็นส่วนตัว ความสะดวกคล่องตัวในการสัญจรติดต่อ ความไม่แออัดของผู้ใช้สอยในที่ทำงาน นอกจากนี้ผู้ใช้สอยยังให้ความสำคัญในเรื่องความเป็นระเบียบเรียบร้อยและการมีบรรยากาศที่สดชื่น

ลิตติพร ลิตติพานิช (2546 84-85) วิจัยว่า ร้านค้าหนึ่งร้านสามารถจัดสินค้าแบบตั้งอยู่อย่างอิสระ ก็หมายถึงเวทีลอย หรือ (mountain display) เหล่านี้ตั้งอยู่โดดๆ โดยไม่ไปเชื่อมกับส่วนหนึ่งของร้าน เช่น ชั้นวางสินค้าหรือกำแพงเลย เปรียบเสมือนภูเขาที่ผุดขึ้นกลางร้าน สามารถเดินชมโดยรอบทั้งซ้ายขวาหน้าหลัง ร้านค้าหนึ่งร้านสามารถจัด mountain display ขึ้นได้หลายๆแห่งพร้อมกันตามสวนต่างๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในบริเวณที่มีการสัญจรคับคั่ง อย่างเช่นหน้าประตูทางเข้า บริเวณบันไดเลื่อน หรือตามทางแยกที่ทางเดินต่างๆ มาบรรจบกัน บริเวณเหล่านี้เป็นที่ซึ่งผู้คนเดินผ่านไปมาตลอดเวลาและลูกค้าส่วนใหญ่จะต้องเดินผ่าน จึงเหมาะที่จะใช้จัดแสดงสินค้าที่เป็นไฮไลท์ของร้านหรือแสดงถึงช่วงเทศกาลสำคัญต่างๆ เพื่อให้ลูกค้าทุกคนสามารถมองเห็นได้โดยทั่วกัน

Peter Saville (2003 89) ได้จัดนิทรรศการผลงานเดี่ยว Saville ที่ Desing Museum ได้ใช้พื้นที่เต็มทั้งชั้นสองของอาคาร โดยแบ่งเป็นสามส่วนชัดเจน จัดเรียงผลงานตามลำดับเวลา เริ่มจากสวนแรกด้วยที่วีจอลเล็กๆ ฉายเพลงของยุค New Wave ตั้งอยู่หน้าห้องสีขาวโพลน ติดโปรเจกเตอร์เรียงรายเต็มผนัง ผลงานทั้งหมดที่นำมาแสดงมีความพิถีพิถันในการเลือกใช้สี ความประณีตในการจัดวางตัวอักษร และความเนียนในการเลือกใช้ภาพสื่ออารมณ์อย่างไม่โจ่งแจ้ง สามารถในการร่วมงานกับคนหลายๆประเภทจากความเชื่อพื้นฐานที่เขาคิดอยู่เสมอว่า "graphic desing is not an end itself "

กุลทิพย์ ศาสตรระรุจิ (2545 98) ได้ทำการวิจัย เรื่อง การจัดแสดงสินค้ากลยุทธ์การสื่อสารการตลาดที่ไม่ควรมองข้าม โดยการวิจัยนี้ได้ทำการมุ่งเน้นความสำคัญของการจัดดีสเพลย์สินค้าเพื่อสื่อสารทางการตลาดมีความสำคัญในการสื่อความหมายระหว่างตัวสินค้าและผู้บริโภค โดยการจัดสินค้าต้องมีการมุ่งเน้นและให้ความสำคัญต่อตัวสินค้าโดยอาจจะต้องมีสื่ออื่นๆมาช่วยเป็นตัวผลักดันเพื่อสื่อให้เกิดความเข้าใจในตัวสินค้านั้นๆ ถ้าการขายสินค้าไม่มีการจัดแสดงงานก็จะทำให้การรู้จักตัวสินค้านั้นก็จะแนะนำได้เพียงพนักงานตัวแทนขาย

แนะนำได้เป็นคนๆไป แต่ถ้ามีการจัดแสดงสินค้าก็สามารถสื่อให้คนหลายๆในเวลาเดียวกันเช่น งาน มหกรรมสินค้าต่างๆ เป็นต้น

#### ข้อควรคำนึงสำหรับนักออกแบบนิทรรศการ

มาธา บี วูลฟ (Wolf 1986 8-9) อดีตประธานสมาคมเจ้าของนิทรรศการนานาชาติ (The International Exhibitor Association) กล่าวว่า “ไม่ว่าจะเป็นนิทรรศการทางการศึกษาหรือทางการตลาด นิทรรศการที่กล่าวได้ว่าประสบความสำเร็จนั้นมีมากเท่าไร จะให้นิยามนิทรรศการที่มีวาทะหรือไม่ดีได้อย่างไร มาตราฐานในการตัดสินว่านิทรรศการหนึ่งๆ ดีหรือไม่อยู่ที่การออกแบบได้เยี่ยมหรือความจริงคำตอบทั้งหมดนี้อยู่ที่จุดประสงค์ของนิทรรศการนั่นเอง”

นิทรรศการใดๆ ก็ตามไม่ว่าเล็กหรือใหญ่ มีระดับหรือไม่ก็ตาม จะต้องเป็นไปตามระบอบธุรกิจสามารถแสดงภาพลักษณ์ของบริษัทผู้เข้าร่วม และจะต้องเป็นที่พอใจของเจ้าของนิทรรศการบรรลุจุดประสงค์ทุกประการตามที่เจ้าของนิทรรศการประสงค์ มาธา บี วูลฟ ได้เสนอแนวคิดสำหรับนักออกแบบเพื่อสร้างสรรค์นิทรรศการที่ประสบความสำเร็จ 3 ประการดังนี้

1 นักออกแบบนิทรรศการที่ดีจะต้องทุ่มเทบทบาทต่างๆ ทั้งหมดลงไป เพื่อการพัฒนานิทรรศการที่คนออกแบบ โดยเริ่มจากการทำความเข้าใจวัตถุประสงค์ของเจ้าของนิทรรศการให้แจ่มแจ้งทุกข้อกระบวนความหากวัตถุประสงค์ไม่แจ่มชัดหรือตีความไม่ได้ นักออกแบบจะต้องรีบสอบถามและแสวงหาคำตอบที่ถูกต้องให้จงได้

2 นักออกแบบนิทรรศการที่ดีต้องเต็มใจที่จะอุทิศเวลาและพลังทั้งหมดให้กับคณะให้มากที่สุดเท่าที่จะมาได้ เพื่อธุรกิจของนายจ้าง ผลิตภัณฑ์ การตลาด การแข่งขัน และยุทธวิธีทางการตลาด การออกแบบนิทรรศการที่ดีจะช่วยสนับสนุนทุกสวนของธุรกิจ ไม่ใช่ฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งในบริษัทเท่านั้น

3 นักออกแบบนิทรรศการที่ดีต้องเข้าใจสภาพจิตใจของนายจ้าง ต้องหยั่งรู้ความต้องการจุดประสงค์และสาระที่นายจ้างต้องการ โดยสามารถผสมผสานสิ่งต่างๆ เหล่านี้เข้าด้วยกันแล้วนำเสนอโดยการออกแบบ คำตอบสำหรับคำถามในตอนต้นนั้น คือการออกแบบต้องมีบทบาทอย่างมากในความสำเร็จของนิทรรศการ ไม่ใช่เฉพาะแต่เพียงตอนเริ่มต้นหรือหลังจากเสร็จสิ้นการจัดนิทรรศการเท่านั้น แต่ยังเกี่ยวพันกับการจัดนิทรรศการทุกสวน

#### ข้อควรคำนึงในการออกแบบและจัดนิทรรศการทางการตลาด

จอร์จ จี ดอร์ (Dorr 1986 10-11) ประธานบริษัท Giltpeer Exhibits นิวยอร์ก ได้กล่าวเตือนนักออกแบบนิทรรศการและผู้มีส่วนร่วมในการจัดนิทรรศการไว้ดังนี้

1 ประสิทธิภาพของนิทรรศการเป็นสัดส่วนโดยตรงกับคุณภาพของปัจจัยทุกชนิดที่ใช้ในการจัดนิทรรศการ

2 การใช้มุมมองที่ดึงดูดความสนใจในนิทรรศการทางการแสดงสินค้านั้น ควรคำนึงถึงจุดมุ่งหมายทางการตลาดหรือเกี่ยวเนื่องกับยุทธศาสตร์ทางการขาย

3 บรรยากาศที่สร้างสรรค์การขายนั้นยอมดีกวาบรรยากาศที่ออกแบบให้น่าตื่นเต้น ผลสรุปของความสำเร้งในการออกแบบนิทรรศการ คือ การสร้างบรรยากาศที่เหมาะสมและฉายภาพลักษณ์ที่ถูกต้องของผลิตภัณฑ์

4 การเดินชมการจัดแสดงนั้นควรมีทางสัญจรที่สะดวกสบายคล่องตัว ยิ่งเปิดโอกาสให้ได้ชมได้ทั่วถึงก็ยิ่งดี

5 การสื่อให้ทราบถึงแก่นเรื่องที่จัดจะเป็นการส่งเสริมจุดประสงค์ทางการตลาดของสินค้า

6 นิทรรศการนั้นอย่างน้องที่สุดก็เป็นการขาย การมอง หรือขายทัศนคติการจึงควรจัดให้มองหรือชมง่าย ๆ ไม่ซับซ้อน และไม่ทำให้ผู้มาชมเกิดความสับสน

7 นิทรรศการเป็นการไฝหาช่องทางที่จะสื่อสารกับกลุ่มเป้าหมาย ซึ่งจะปะปนกับฝูงชนที่เข้ามาชม

8 สารระของการจัดควรมีสัมพันธ์กับผลิตภัณฑ์หรือบริการโดยเฉพาะ อันอาจทำให้เกิดการขายตามความประสงค์ของเจ้าของนิทรรศการได้

9 นิทรรศการเป็นการให้ข้อเสนอเทศที่ดีและสร้างความสัมพันธ์ให้เกิดขึ้นกับตัวเจ้าของนิทรรศการตลาดจนผลิตภัณฑ์หรือบริการของเจ้าของนิทรรศการ

10 นิทรรศการไม่ได้ต้องการเพียง “การมองสักครั้ง” แต่ต้องช่วยให้บรรลุวัตถุประสงค์ของการตลาดและสร้างภาพลักษณ์ที่ดีของบริษัทด้วย

ความสำเร็จในการออกแบบนิทรรศการนั้น ต้องเป็นการผสมผสานของแผนการในพื้นที่ การออกแบบผลิตภัณฑ์ และงานกราฟิกจนเกิดความเข้าใจโครงสร้างและวัตถุประสงค์ที่ใช้ในการจัดด้วย (ธีรศักดิ์ อัครบวร 2545 125 -134)

ดังนั้นจะเห็นได้ว่างานวิจัยที่เกี่ยวข้องจะมุ่งเน้นความสำคัญในการจัดงานแสดงสินค้าเพื่อที่จะสามารถสื่อความหมายให้ถึงลูกค้า โดยมีการหารูปแบบต่าง ๆ และวิธีการต่าง ๆ เพื่อที่จะสามารถสร้างแรงดึงดูดกับลูกค้าตลอดจนการสื่อความหมาย และอธิบายตัวสินค้าเพื่อสื่อความหมายให้เกิดความเข้าใจกับลูกค้า

## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า

การศึกษาค้นคว้าการสร้างแบบการจัดแสดงสินค้า เพื่อส่งเสริมการขายของเครื่องใช้ไฟฟ้า ภายในบ้านโดยผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนต่างๆคือ

- 1 การเก็บข้อมูลเพื่อใช้ในการออกแบบ
- 2 การสร้างแบบการจัดแสดงสินค้าเครื่องใช้ไฟฟ้าภายในบ้าน
- 3 การประเมินแบบจากผู้เชี่ยวชาญ
- 4 การวิเคราะห์แบบก่อนนำไปใช้จริง

#### 1 การเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อใช้ในการออกแบบ

1 1 ศึกษาจากข้อมูลต่างๆจากเอกสารประกอบและปัญหาจริงที่เกิดขึ้น

1 2 ผู้วิจัยสร้างแบบสอบถามเพื่อศึกษาถึงความต้องการโดยทั่วไปของผู้เกี่ยวข้องกับการจัดแสดงสินค้าเครื่องใช้ไฟฟ้า จำนวน 15 คน เพื่อนำมาเป็นข้อมูลในการออกแบบการจัดสินค้าเครื่องใช้ไฟฟ้าภายในบ้าน โดยแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 2 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยแบ่งได้ดังนี้

- 1 อายุ
- 2 การศึกษา
- 3 ประสบการณ์ในการทำงาน
- 4 ตำแหน่ง
- 5 หน้าที่อื่นๆ ที่รับผิดชอบ
- 6 จำนวนบุคลากรตามประเภทการงาน

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับ การแสดงความคิดเห็นการออกแบบการจัดงานแสดงสินค้าเพื่อส่งเสริมการขายของเครื่องใช้ไฟฟ้าภายในบ้าน ได้แก่

- 1 ความสามารถในการจูงใจลูกค้า
- 2 ขนาดของพื้นที่ในการออกแบบ
- 3 การออกแบบที่ติดตั้ง
- 4 การออกแบบผังจัดวาง
- 5 การออกแบบตกแต่ง
- 6 การออกแบบกิจกรรม
- 7 การประเมินงบประมาณการจัดงาน



### 1 3 การตรวจคุณภาพของเครื่องมือ

1 3 1 เมื่อสร้างเสร็จแล้ว ให้อาจารย์ผู้ควบคุมปริณญาณิพนธ์ทำการตรวจ

1 3 2 ทำการแก้ไขแล้วให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจ ความถูกต้องของเครื่องมือแก้ไขแล้วนำไปให้อาจารย์ผู้ควบคุมปริณญาณิพนธ์ตรวจ

1 3 3 แก้ไขแล้วนำไปให้อาจารย์ผู้ควบคุมปริณญาณิพนธ์ตรวจ

### 1 4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1 4 1 ขอนหนังสือรับรองและแนะนำตัวจากบัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒเพื่อนำไปแสดงต่อผู้บริหารและผู้จัดการฝ่ายบุคคล บริษัทรับออกแบบและจัดทำเฟอร์นิเจอร์เครื่องใช้ไฟฟ้าภายในบ้านและบริษัทที่จำหน่ายเครื่องใช้ไฟฟ้าภายในบ้านเพื่อขอความอนุเคราะห์ในการแจกแบบสอบถาม

1 4 2 ผู้วิจัยเป็นผู้นำแบบสอบถามไปชี้แจงให้ผู้บริหารและผู้จัดการฝ่ายบุคคล บริษัทรับออกแบบและจัดทำเฟอร์นิเจอร์เครื่องใช้ไฟฟ้าภายในบ้านและบริษัทที่จำหน่ายเครื่องใช้ไฟฟ้าภายในบ้าน ของความอนุเคราะห์จากผู้บริหารสำนักงานดังกล่าว

### 1 5 การวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อรวบรวมแบบสอบถามได้ครบตามจำนวนแล้ว ดำเนินการตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

1 5 1 วิเคราะห์ปัจจัยในการออกแบบการจัดงานแสดงสินค้าเพื่อส่งเสริมการขายของเครื่องใช้ไฟฟ้าภายในบ้านโดยหาการ้อยละเป็นรายด้านและรายข้อ และจัดความต้องการที่ได้จากค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบน

1 5 2 จัดระดับของข้อมูลในการออกแบบการจัดงานแสดงสินค้าเพื่อส่งเสริมการขายของเครื่องใช้ไฟฟ้าภายในบ้าน ซึ่งได้นำแบบทดสอบเจตคติตามวิธีของ ลิกเกิต (the Likert Technique) มาแปรผลความต้องการเป็น

1 แทนค่า มากที่สุด

4 แทนค่า มาก

3 แทนค่า ปานกลาง

2 แทนค่า น้อย

1 แทนค่า น้อยที่สุด

1 5 3 นำผลการวิเคราะห์ข้อมูลมาแปรผลแล้วทำการกำหนดเส้นทางการเคลื่อนที่การออกแบบการจัดงานแสดงสินค้าเพื่อส่งเสริมการขายของเครื่องใช้ไฟฟ้าภายในบ้าน

4 21- 5 00	=	ความต้องการมากที่สุด/ความถูกต้องมากที่สุด
3 41- 4 20	=	ความต้องการมาก/ความถูกต้องมาก
2 61- 3 40	=	ความต้องการปานกลาง/ความถูกต้องปานกลาง
1 81- 2 60	=	ความต้องการน้อย/ความถูกต้องน้อย
1 00- 1 80	=	ความต้องการน้อยที่สุด/ความถูกต้องน้อยที่สุด

1 5 4 เขียนแบบและทำหุ่นจำลองแผนผังและนำเสนอในรูปแบบของ  
ภาพคอมพิวเตอร์สตูดิโอ 3 มิติ

#### 1 6 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติพื้นฐาน ได้แก่

ค่าร้อยละ ใช้สูตร

$$\text{ร้อยละ} = \frac{\text{จำนวนของรายการนั้น} \times 100}{\text{จำนวนทั้งหมด}}$$

ค่าเฉลี่ย (Arithmetic Mean) ใช้สูตร

$$\bar{X} = \frac{\sum}{N}$$

เมื่อ

$\bar{X}$	แทน	ค่าเฉลี่ย
$\sum$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
N	แทน	จำนวนคน (ประชากร)

ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

$$SD = \frac{\sqrt{\sum (x + \bar{x})}}{N}$$

เมื่อ	SD	แทน	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
	N	แทน	จำนวนคะแนนในกลุ่ม
	$\Sigma$	แทน	ผลรวม
	X	แทน	คะแนนแต่ละตัว
	$\bar{X}$	แทน	ค่าเฉลี่ย

17 เครื่องคอมพิวเตอร์โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS (Statistical Package for Social Sciences) หาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน

## 2. การสร้างแบบการจัดแสดงเครื่องใช้ไฟฟ้าภายในบ้าน

2 1 ใช้ข้อมูลเกี่ยวกับทฤษฎีงานวิจัย และข้อมูลจากแบบสำรวจ มาทำการวิเคราะห์ได้ แบบ 3 ขนาด ซึ่งแต่ละขนาดมี 3 แบบ รวม 9 แบบ

2 2 ขั้นตอนการประเมินครั้งที่ 1 จากการประเมิน 3 ด้าน ได้แก่ ด้านการตลาด ด้านการออกแบบ ด้านการประเมินราคา ให้ผู้เชี่ยวชาญคัดเลือกแบบที่เหมาะสมที่สุดของทั้ง 3 ขนาด เพียงขนาดละ 1 แบบ และให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

2 3 นำแบบที่ได้รับจากการคัดเลือก 3 ขนาด ไปพัฒนาตามที่คุณเชี่ยวชาญเสนอแนะเพิ่มเติม

2 4 ขั้นตอนประเมินครั้งที่ 2 จากการประเมิน 3 ด้าน ได้แก่ ด้านการตลาด ด้านการออกแบบ ด้านการประเมินราคาให้ผู้เชี่ยวชาญทำการประเมินแบบที่พัฒนาแล้ว และให้ผู้เชี่ยวชาญให้ข้อเสนอแนะทั้ง 3 แบบ ทำแบบและเสนอแนะไป

2 5 ออกแบบเพื่อนำไปใช้งานจริง

## 3 การประเมินจากผู้เชี่ยวชาญ

คุณสมบัติและหน้าที่ของผู้เชี่ยวชาญมีดังต่อไปนี้

3 1 คุณสมบัติของผู้เชี่ยวชาญ

3 1 1 ผู้เชี่ยวชาญทางด้านสถาปัตยกรรมและตกแต่งภายในโดยมีคุณวุฒิทางการศึกษาดั้งแต่ระดับปริญญาตรีหรือผู้มีประสบการณ์การทำงานตั้งแต่ 5 ปี

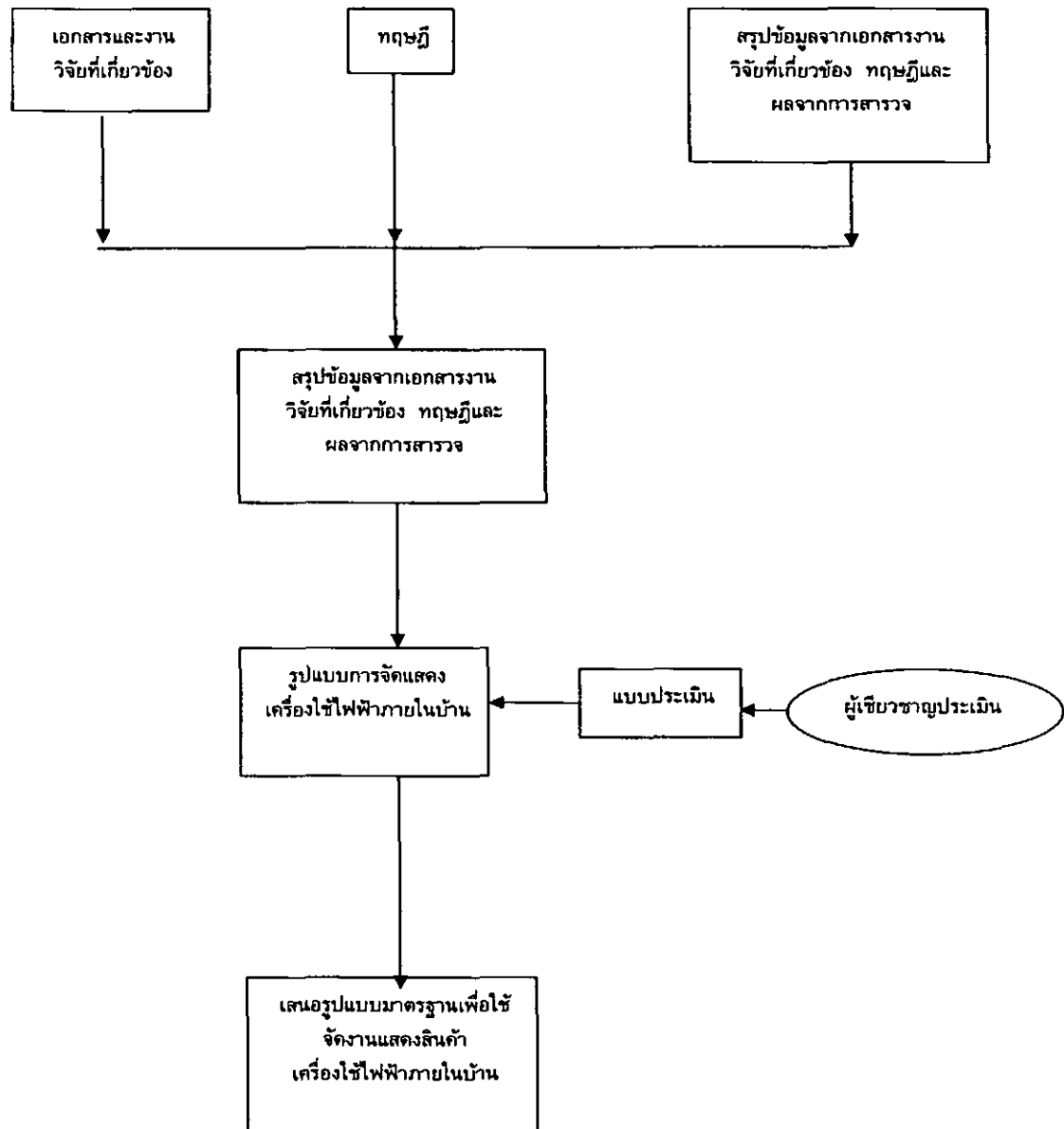
3 1 2 ผู้เชี่ยวชาญที่มีความเกี่ยวข้องกับทางด้านอุตสาหกรรมศึกษาโดยคุณวุฒิทางการศึกษาดั้งแต่ระดับปริญญาโทขึ้นไป และมีประสบการณ์ในการทำงานตั้งแต่ 5 ปีขึ้นไปผู้เชี่ยวชาญทางด้านการวิจัยและภาษา จำนวน 1 คน

3 2 หน้าที่ของผู้เชี่ยวชาญ

3 2 1 ตรวจสอบความถูกต้องของแบบสอบถาม

3 2 2 ประเมินแบบครั้งที่ 1 / ครั้งที่ 2 และ

## 5. กระบวนการออกแบบการจัดงานแสดงสินค้าเพื่อส่งเสริมการขายของเครื่องใช้ไฟฟ้าภายในบ้าน



ภาพประกอบ 5 กระบวนการและขั้นตอนการออกแบบการจัดแสดงสินค้าเครื่องใช้ไฟฟ้าภายในบ้าน

ตาราง 3 ขั้นตอนกระบวนการออกแบบและคัดเลือกแบบ การจัดแสดงสินค้าเพื่อส่งเสริมการขายเครื่องไฟฟ้าภายในบ้าน แบ่งเป็น 8 ขั้นตอนดังนี้

สำรวจ+ทฤษฎี	ขั้นที่2 การวางแบบ	ขั้นที่3 การออกแบบ จริง	ขั้นที่4 ทัศนียภาพ	ขั้นที่5 ประเมิน ครั้งที่1	ขั้นที่6 ปรับปรุงแบบที่ดี ที่สุด	ขั้นที่7 ประเมิน ครั้งที่2	ขั้นที่8 รูปแบบที่ สมบูรณ์
พื้นที่ขนาดเล็ก แบบ1 แบบ2 แบบ3	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
พื้นที่ขนาดกลาง แบบ1 แบบ2 แบบ3	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
พื้นที่ขนาดใหญ่ แบบ1 แบบ2 แบบ3	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

#### สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้นำสัญลักษณ์ทางสถิติมาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังต่อไปนี้

$\bar{x}$	แทน ค่าเฉลี่ย
SD	แทน ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
N	แทน จำนวนคน (ประชากร)

#### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 จำนวนพนักงานจำแนกตามเพศ การศึกษา อายุ ประสบการณ์ทำงาน ตำแหน่งในการทำงาน จำนวนบุคคลกรในการทำงาน และหน้าที่ความรับผิดชอบ โดยหาค่าร้อยละผลการวิเคราะห์

ตาราง 4 แสดงสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

สถานภาพ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	ลำดับ
1 เพศ			
1.1 ชาย	15	13.3	1
1.2 หญิง	-	-	-
รวม	15	13.3	
2 ระดับการศึกษา			
2.1 ต่ำกว่าระดับปวส/อนุปริญญา	-	-	-
2.2 ระดับ ปวส/อนุปริญญา	5	33.3	2
2.3 ระดับปริญญาตรี	7	46.7	1
2.4 สูงกว่าปริญญาตรี	3	20.0	3
รวม	15	100	

สถานภาพ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	ลำดับ
3 อายุ			
3 1 ต่ำกว่า 30 ปี	7	46.8	1
3 2 31-40 ปี	6	40.0	2
3 3 41-50 ปี	2	13.3	3
3 4 51 ปีขึ้นไป	-	-	-
รวม	15	100	
4 ประสบการณ์ในการทำงาน			
4 1 1-3 ปี	4	26.7	3
4 2 3-6 ปี	5	33.3	2
4 3 7-10 ปี	6	40.0	1
4 4 มากกว่า 10 ปี	-	-	-
รวม	15	100	
5 ตำแหน่งในการทำงาน			
5 1 พนักงาน	13	86.7	1
5 2 ผู้ช่วยผู้จัดการ	-	-	-
5 3 ผู้จัดการ	2	13.3	2
5 4 อื่นๆ	-	-	-
รวม	15	100	
6 จำนวนบุคลากรในการทำงาน			
6 1 5 คน	-	-	-
6 2 10 คน	10	66.7	1
6 3 15 คน	5	33.3	2
6 4 มากกว่า 15 คน	-	-	-
รวม	15	100	
7 หน้าที่รับผิดชอบ			
7 1 เขียนแบบ/ออกแบบ	2	13.3	3
7 2 ควบคุมแบบงาน	7	46.7	1
7 3 ประเมินราคา/ถอดแบบ	2	13.3	3
7 4 อื่นๆ	4	26.7	2
รวม	15	100	

จากตาราง 4 แสดงว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (ร้อยละ 133) มีการศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 466) มีอายุต่ำกว่า 30 ปี (ร้อยละ 466) ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีประสบการณ์ในการทำงานตั้งแต่ 7-10 ปี (ร้อยละ 400) นอกจากนี้ยังมีตำแหน่งเป็นพนักงาน (ร้อยละ 866) และมีทีมงานในการทำงานประมาณ 10 คน ขึ้นไป (ร้อยละ 666) ดังนั้นตำแหน่งพนักงานจึงมีหน้าที่อื่นๆ ที่ต้องรับผิดชอบคือ การควบคุมงาน (ร้อยละ 466) ส่วนหัวข้ออื่นๆ คือบางสำนักงานจะทำหน้าที่หลายหน้าที่ เช่น งานออกแบบ และประมาณราคา เป็นต้น

ตอนที่ 2 แสดงถึงการสำรวจข้อมูลเพื่อการออกแบบและกิจกรรมในงานแสดงสินค้าโดยหาค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน สำหรับการออกแบบพื้นที่ในการจัดงานแสดงสินค้า เพื่อส่งเสริมการขายเครื่องใช้ไฟฟ้าภายในบ้าน

ตาราง 5 แสดงถึงการสำรวจด้านความสามารถในการจูงใจลูกค้า

ข้อ	ด้านความสามารถในการจูงใจลูกค้า	ระดับความต้องการ			
		$\bar{X}$	SD	แปลผล	ลำดับ
1	การวางแผนงาน	4.13	1.49	มาก	1
2	ความสะอาดของตัวสินค้าและเฟอร์นิเจอร์ที่จัดแสดงในงาน	4.06	1.47	มาก	2
3	ป้ายบอกคุณสมบัติต่างๆและราคาของสินค้าที่ชัดเจน	4.00	1.46	มาก	3
4	อุปกรณ์ต่างๆที่ใช้ตกแต่งเพื่อเพิ่มความสวยงามให้กับตัวสินค้า	4.06	1.47	มาก	2
5	การจัดแสดงสินค้าที่แสดงถึงการนำสินค้ากลับไปใช้จริงที่บ้าน	3.46	1.33	มาก	4
6	การจัดมุมสินค้าเพื่อการสาธิต	4.00	1.46	มาก	3

จากตาราง 5 แสดงผลความคิดเห็น ด้านความสามารถในการจูงใจลูกค้า โดยจากการวิเคราะห์การแปลผล ทุกข้อมีระดับความสำคัญอยู่ที่มาก แต่จะมีคะแนนที่ลดหลั่นกันไป โดยให้ความสำคัญอยู่ที่การวางแผนงาน (ค่าเฉลี่ย 4.13) และการจัดแสดงสินค้าที่แสดงถึงการนำสินค้ากลับไปใช้จริงที่บ้านมี (ค่าเฉลี่ย 3.46) แสดงว่าการวางแผนงานมีความสำคัญ

ตาราง 6 แสดงผลของความคิดเห็นด้านขนาดของพื้นที่ในการออกแบบ

ข้อ	ด้านขนาดของพื้นที่ในการออกแบบ	ระดับความต้องการ			
		$\bar{X}$	SD	แปลผล	ลำดับ
1	ข้อกำหนดต่างๆของพื้นที่ที่ใช้จัดแสดงสินค้า	4.00	2.02	มาก	2
2	ภาพรวมของพื้นที่ที่ใช้จัดแสดงสินค้าที่จัดสรรแล้ว	4.00	2.02	มาก	2
3	รายการของสินค้าที่จะนำมาลงเพื่อจัดแสดงสินค้าในงาน	4.73	2.25	มากที่สุด	1



จากตาราง 6 แสดงผลความคิดเห็น ด้านขนาดของพื้นที่ที่ใช้ในการออกแบบ โดยวิเคราะห์จากการวิเคราะห์การแปลงผลที่มีผลเท่ากัน คือข้อกำหนดต่างๆ ของพื้นที่ที่ใช้จัดแสดงสินค้ามี และภาพรวมของพื้นที่ที่ใช้จัดแสดงสินค้าที่จัดสรรแล้วมี (ค่าเฉลี่ย 4.00) มีระดับความสำคัญอยู่มาก แต่จะมีรายการของสินค้าที่จะนำมาลงเพื่อจัดแสดงสินค้าใช้งานที่ (ค่าเฉลี่ย 4.73) มากที่สุด ซึ่งแสดงว่าสินค้าที่จะนำมาจัด ภายใงานจะต้องมีความเหมาะสมกับขนาดของพื้นที่ที่ใช้จัดแสดงสินค้า

ตาราง 7 แสดงถึงการออกแบบและติดตั้ง

ข้อ	ด้านการออกแบบและติดตั้ง	ระดับความต้องการ			
		$\bar{X}$	SD	แปลผล	ลำดับ
1	ความเหมาะสมกับพื้นที่	4.66	1.59	มากที่สุด	3
2	ความเหมาะสมกับสินค้าที่จัดแสดงของเฟอร์นิเจอร์	4.80	1.68	มากที่สุด	2
3	การเคลื่อนย้ายหรือปรับเปลี่ยนง่ายของเฟอร์นิเจอร์	4.66	1.59	มากที่สุด	3
4	วัสดุที่ใช้ควรมีความทนทานและสวยงาม	4.93	1.71	มากที่สุด	1
5	สถานที่ติดตั้งควรมีแสงไฟเพื่อเพิ่มความสวยงาม	4.93	1.71	มากที่สุด	1

จากตาราง 7 แสดงผลความคิดเห็น ด้านการออกแบบและติดตั้ง มีข้อสำคัญคือวัสดุที่ใช้ควรมีความทนทานและสวยงาม และสถานที่ที่ใช้ควรมีแสงไฟเพื่อเพิ่มความสวยงามวิเคราะห์จากการแปลงผลคือมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.93) ส่วนความเหมาะสมกับสินค้าที่จัดแสดงของเฟอร์นิเจอร์มี (ค่าเฉลี่ย 4.80) แปลผลคือมากที่สุด จะเห็นได้ว่าวัสดุที่ใช้และความสว่างของแสงไฟมีความสำคัญต่อการออกแบบและติดตั้ง

ตาราง 8 แสดงถึงการออกแบบผังจัดวาง

ข้อ	ด้านการออกแบบผังจัดวาง	ระดับความต้องการ			
		$\bar{X}$	SD	แปลผล	ลำดับ
1	ช่องทางเดินชมสินค้าสะดวกสบาย	4.73	1.88	มากที่สุด	1
2	ลูกค้าสามารถจับชม สินค้าที่จัดแสดง	4.73	1.88	มากที่สุด	1
3	แยกหมวดหมู่ของสินค้าที่จัดแสดง	4.33	1.78	มากที่สุด	3
4	แบ่งแยกพื้นที่ทางเดินและพื้นที่การวางสินค้า	4.40	1.79	มากที่สุด	2

จากตาราง 8 แสดงความคิดเห็น ด้านการออกแบบผังจัดงาน วิเคราะห์แปลงผล ทุกข้อมีระดับความสำคัญอยู่ที่มากที่สุด แต่มีคะแนนลดหลั่นกันไป โดยให้ความสำคัญอยู่ที่ช่องทางเดินชมสินค้าสะดวกสบาย และ ลูกค้าน่าสามารถจับชมสินค้าที่จัดแสดง ซึ่งมี (ค่าเฉลี่ย 4.73) และน้อยที่สุดคือ การแยกหมวดหมู่ของสินค้าที่จัดแสดง ซึ่งมี (ค่าเฉลี่ย 4.33) สรุปว่าช่องทางเดินชมสินค้าที่สะดวกสบายและการจัดชมสินค้าน่ามีความสำคัญมากที่สุด

ตาราง 9 แสดงผลการออกแบบตกแต่ง

ข้อ	ด้านการออกแบบตกแต่ง	ระดับความต้องการ			
		$\bar{X}$	SD	แปลผล	ลำดับ
1	จัดเรียงสินค้าตามขนาด	3.66	1.43	มาก	4
2	จัดเรียงสินค้าตามมูลค่าของสินค้า	3.88	1.47	มาก	1
3	จัดเรียงตามสีตามหลักของทฤษฎีสี	3.66	1.43	มาก	4
4	เพิ่มเติมอุปกรณ์ส่งเสริมการขายที่ตัวสินค้าที่จัดแสดง	3.73	1.45	มาก	3
5	จัดมุมพิเศษของสินค้าที่ต้องการแสดงถึงเทคโนโลยีหรือสินค้าที่เน้นการขายเพื่อทำยอดขายสินค้านั้น	3.86	1.48	มาก	2
6	สามารถมองเห็นภาพรวมทั้งหมดตลอดงาน	3.66	1.43	มาก	4

จากตาราง 9 แสดงผลความคิดเห็น ด้านการออกแบบตกแต่ง วิเคราะห์แปลงผล ทุกข้อมีระดับความสำคัญอยู่ที่มากที่สุด แต่มีคะแนนลดหลั่นกันไป โดยให้ความสำคัญอยู่ที่การจัดเรียงสินค้าตามมูลค่าของสินค้า ซึ่งมี (ค่าเฉลี่ย 3.88) และน้อยที่สุดคือ การจัดเรียงสินค้าตามขนาด และสามารถมองเห็นภาพรวมทั้งหมดตลอด ซึ่งมี (ค่าเฉลี่ย 3.66) สรุปว่าการออกแบบตกแต่งสินค้าเพื่อจัดแสดงจะต้องคำนึงถึงการจัดเรียงสินค้าตามมูลค่าของสินค้า

ตาราง 10 แสดงผลการออกแบบกิจกรรม

ข้อ	ด้านการออกแบบกิจกรรม	ระดับความต้องการ			
		$\bar{X}$	SD	แปลผล	ลำดับ
1	แสง สี และเสียง	4.53	2.09	มากที่สุด	3
2	มีพนักงานส่งเสริมการขายที่สามารถจัดกิจกรรมในงาน	4.80	2.17	มากที่สุด	1
3	การสาธิตสินค้าที่จัดแสดง	4.66	2.13	มากที่สุด	2

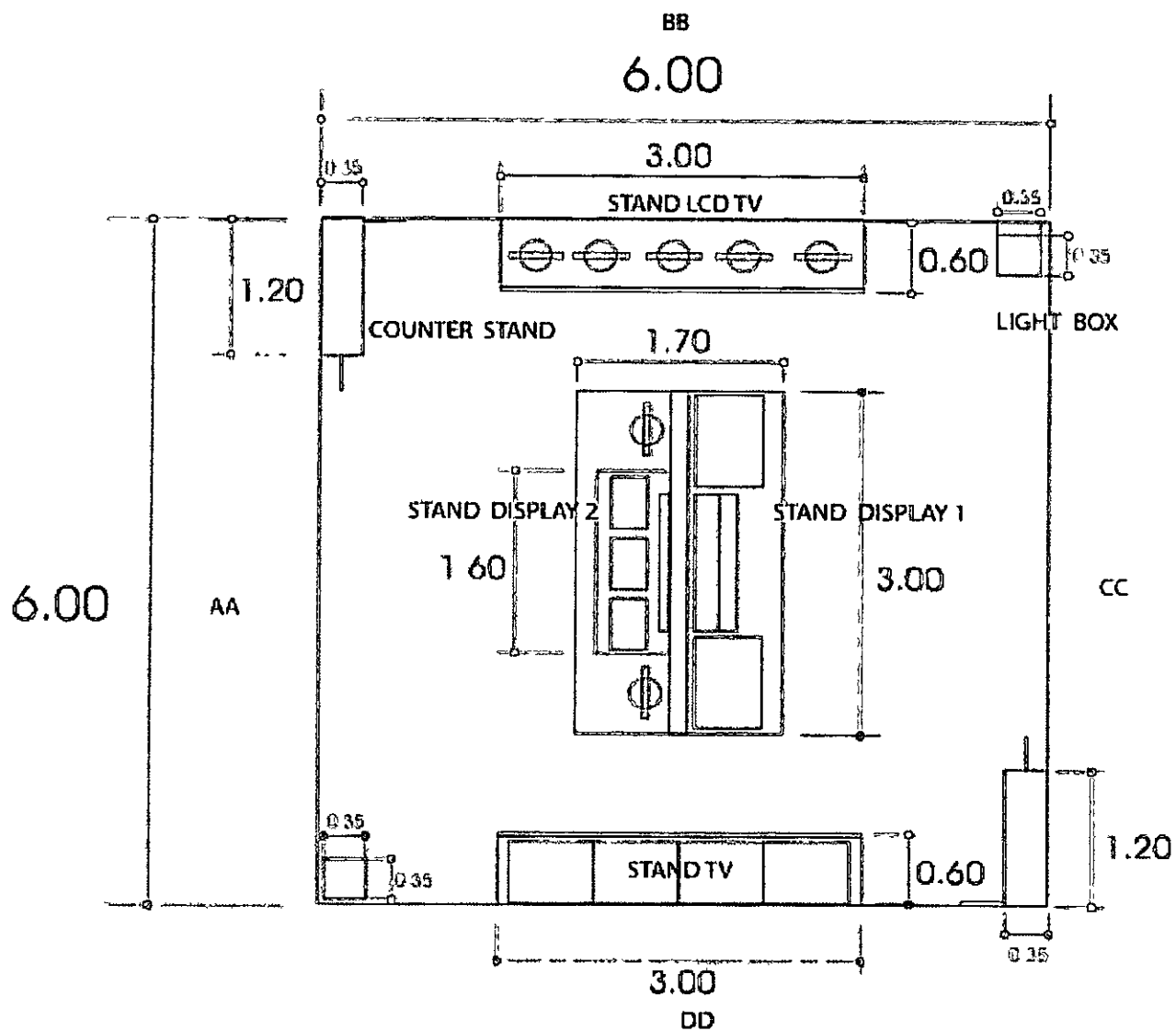
จากตาราง 10 แสดงผลความคิดเห็น ด้านการออกแบบกิจกรรม วิเคราะห์แปลงผล ทุกข้อมีระดับความสำคัญอยู่ที่มากที่สุด แต่มีคะแนนลดหลั่นกันไป โดยให้ความสำคัญอยู่ที่ มีพนักงานส่งเสริมการขายที่สามารถจัดกิจกรรมในงาน ซึ่งมี (ค่าเฉลี่ยที่ 4.80) และน้อยที่สุดคือ แสง สี และเสียง ซึ่งมี (ค่าเฉลี่ยที่ 4.53) สรุปว่าการออกแบบกิจกรรม เพื่อจัดแสดงจะต้องคำนึงถึงการมีพนักงานส่งเสริมการขายที่สามารถจัดกิจกรรมในงานเพื่อให้ยอดขายเพิ่มขึ้น

ตาราง 11 แสดงผลการประเมินงบประมาณการจัดงาน

ข้อ	ด้านการประเมินงบประมาณการจัดงาน	ระดับความต้องการ			
		$\bar{X}$	SD	แปลงผล	ลำดับ
1	แบ่งงานตามความสามารถของผู้รับในราคาที่บริษัทต้องการ และกำหนดการเข้าติดตั้งให้	4.60	2.19	มากที่สุด	2
2	กำหนดให้ผู้รับเหมาเพียงรายเดียวในการจัดทำงานทั้งหมด และกำหนดการเข้าติดตั้งให้	3.33	1.78	ปานกลาง	3
3	ประเมินราคาเบื้องต้นจากแบบที่ทำการตกลงในการจัดทำ และทำการต่อราคาก่อนสรุปทำ	5.00	2.32	มากที่สุด	1

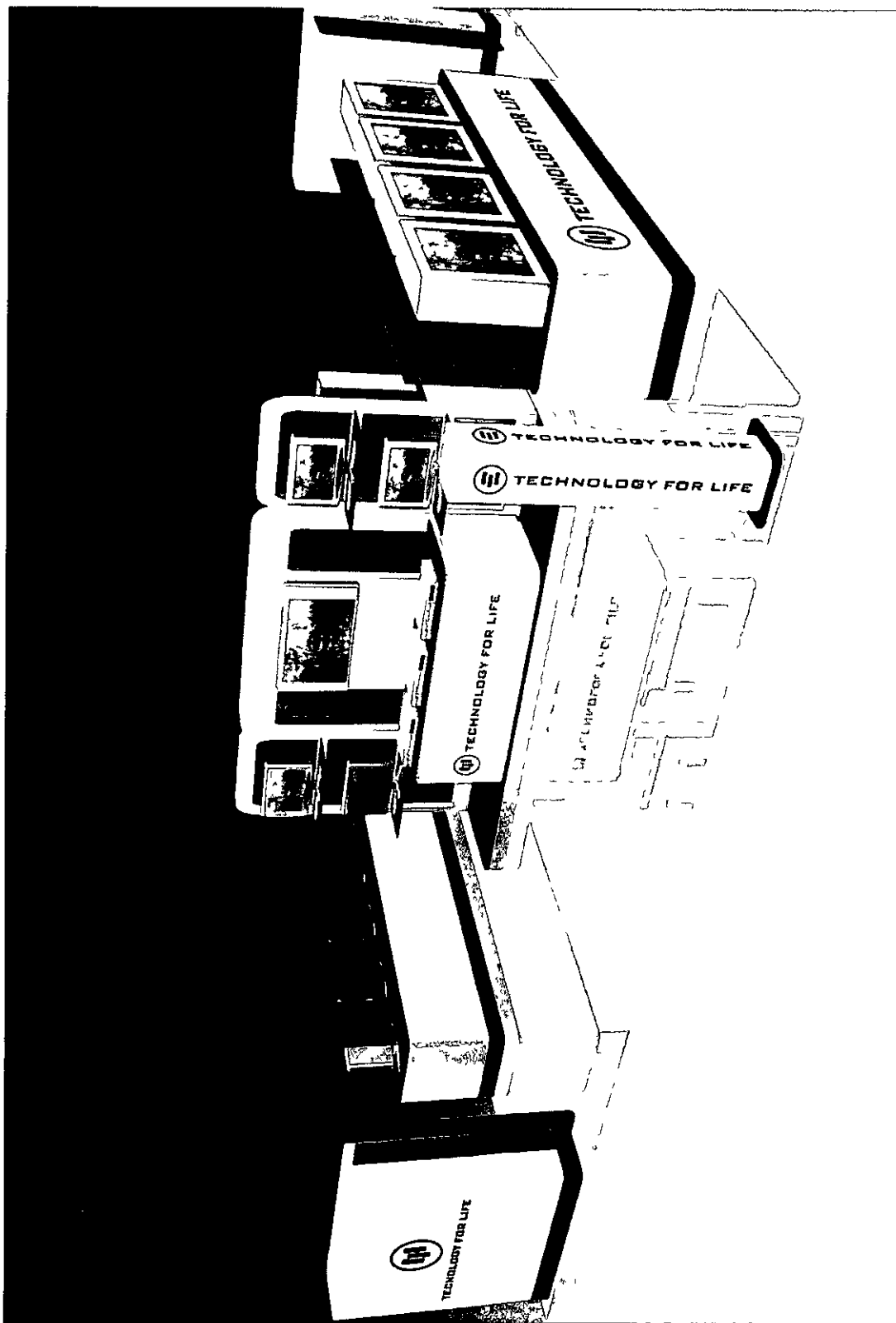
จากตาราง 11 แสดงผลความคิดเห็น ด้านการประเมินงบประมาณการจัดงาน วิเคราะห์แปลงผล มีอยู่สองข้อที่มีสำคัญมากที่สุดและอีกหนึ่งข้อที่มีความต้องการปานกลาง โดยเทียบจากคะแนนเฉลี่ยแล้ว การประเมินราคาเบื้องต้นจากแบบที่ทำการตกลงในการจัดทำ และทำการต่อราคาก่อนสรุปทำมีความสำคัญมากที่สุด (ค่าเฉลี่ยที่ 5.00) การกำหนดให้ผู้รับเหมาเพียงรายเดียวในการจัดทำงานทั้งหมด และกำหนดการเข้าติดตั้งให้มีค่าแปลงผลปานกลาง (ค่าเฉลี่ยที่ 3.33) สรุปว่าการประเมินราคาเบื้องต้นจากแบบที่ทำการตกลงในการจัดทำและทำการต่อราคาก่อนสรุปทำมีความสำคัญมากสำหรับงานงานหนึ่ง

# การออกแบบการจัดแสดงสินค้าเพื่อส่งเสริมการขาย



**Layout plan scale 1:50**

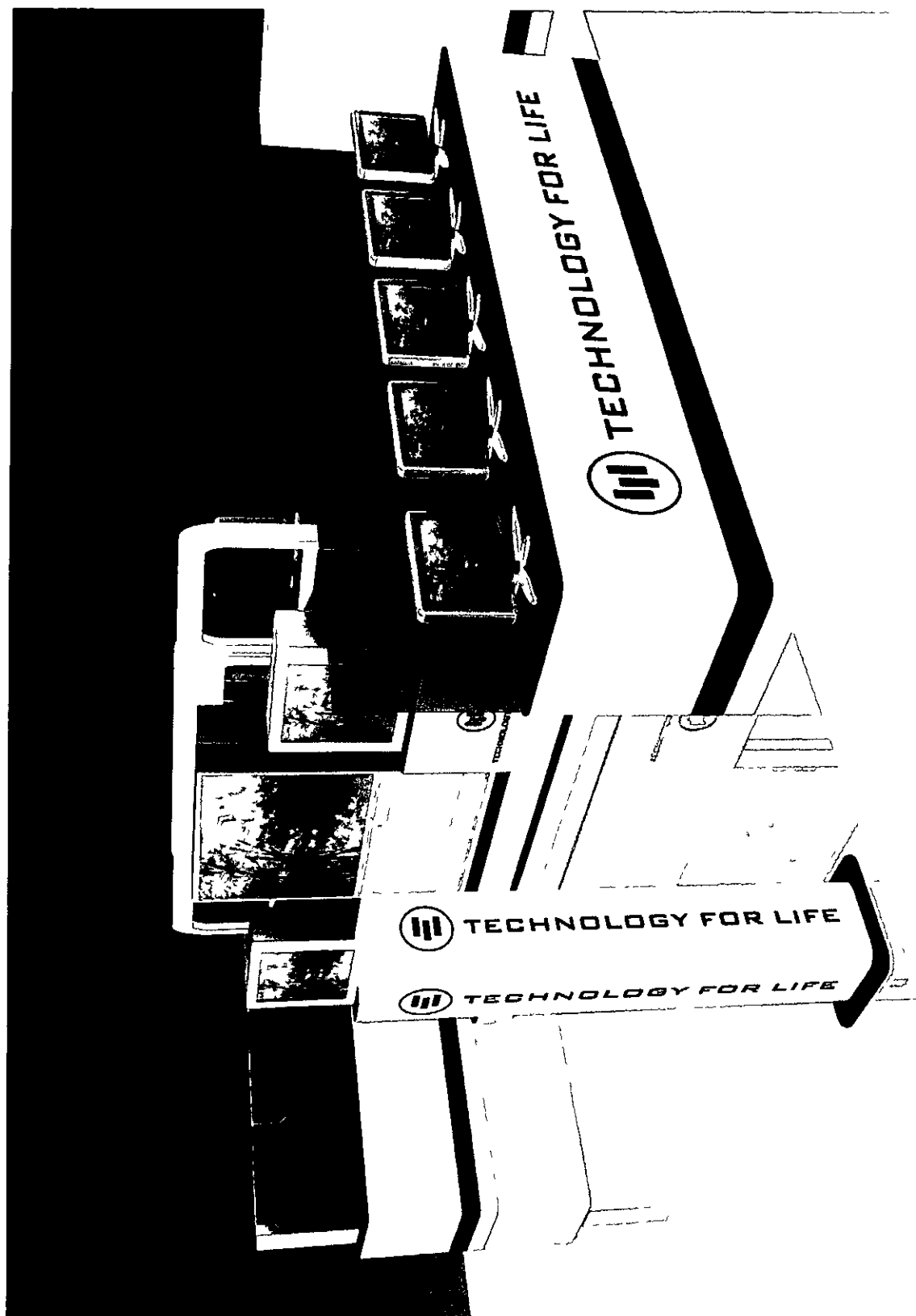
ภาพประกอบ 6 แบบที่ใช้จัดแสดงสินค้าเครื่องใช้ไฟฟ้าขนาดเล็ก



ภาพประกอบ 7 แบบทัศนียภาพขนาดเล็ก ด้าน (AA)

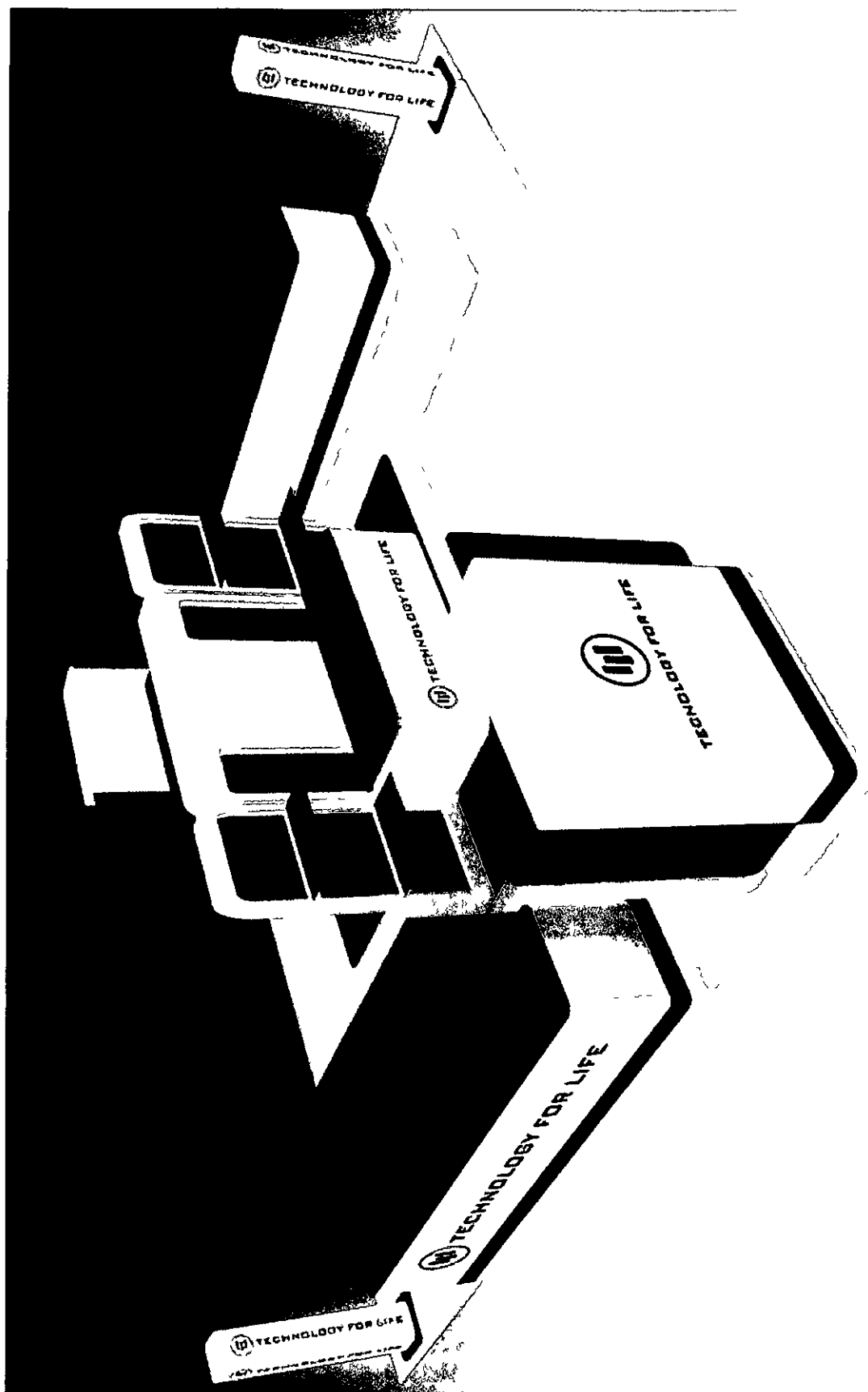


ภาพประกอบ 8 แบบทัศนียภาพขนาดเล็ก ด้าน(AA)

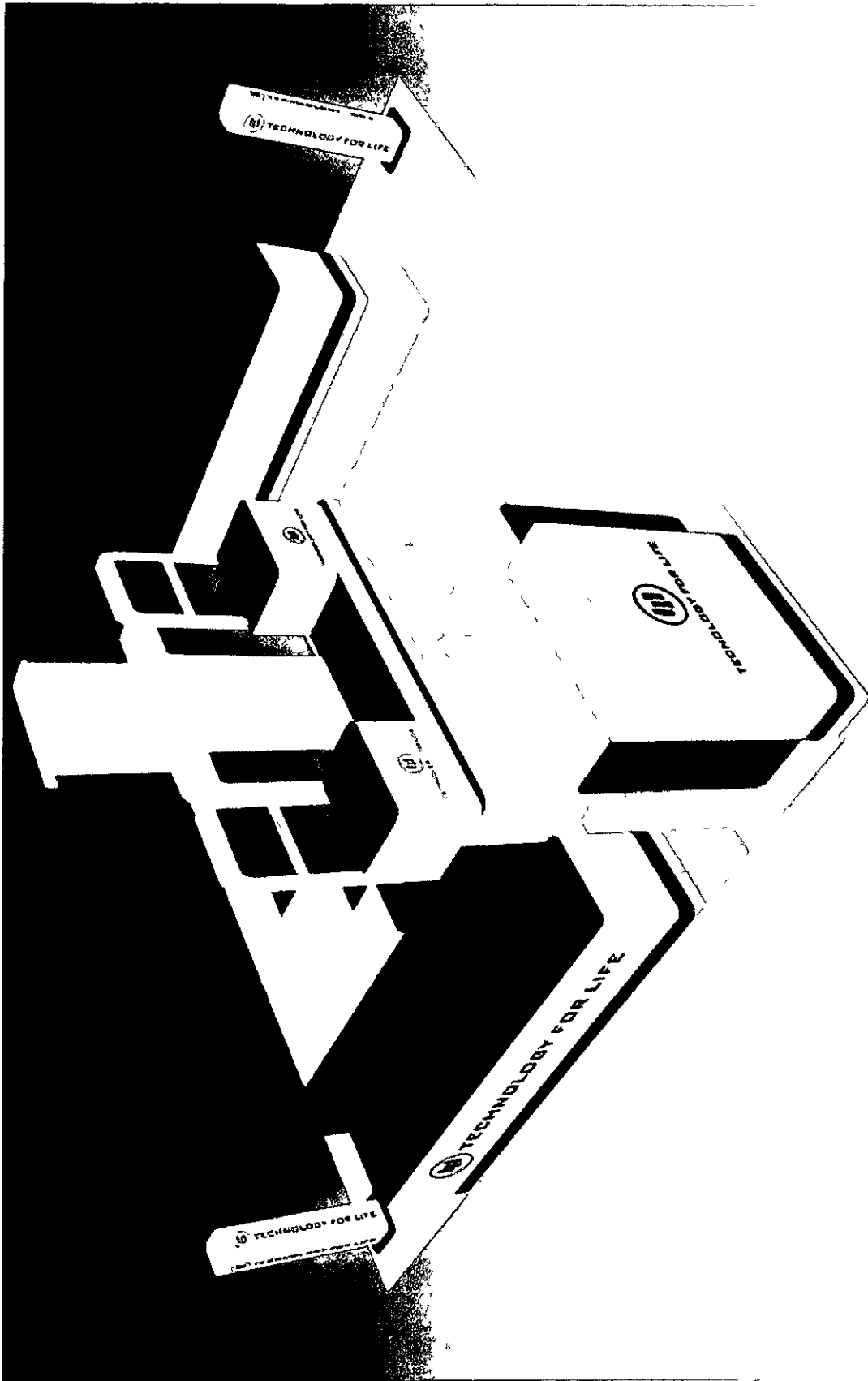


ภาพประกอบ 9 แบบทัศนียภาพขนาดเล็ก ด้าน (CC)



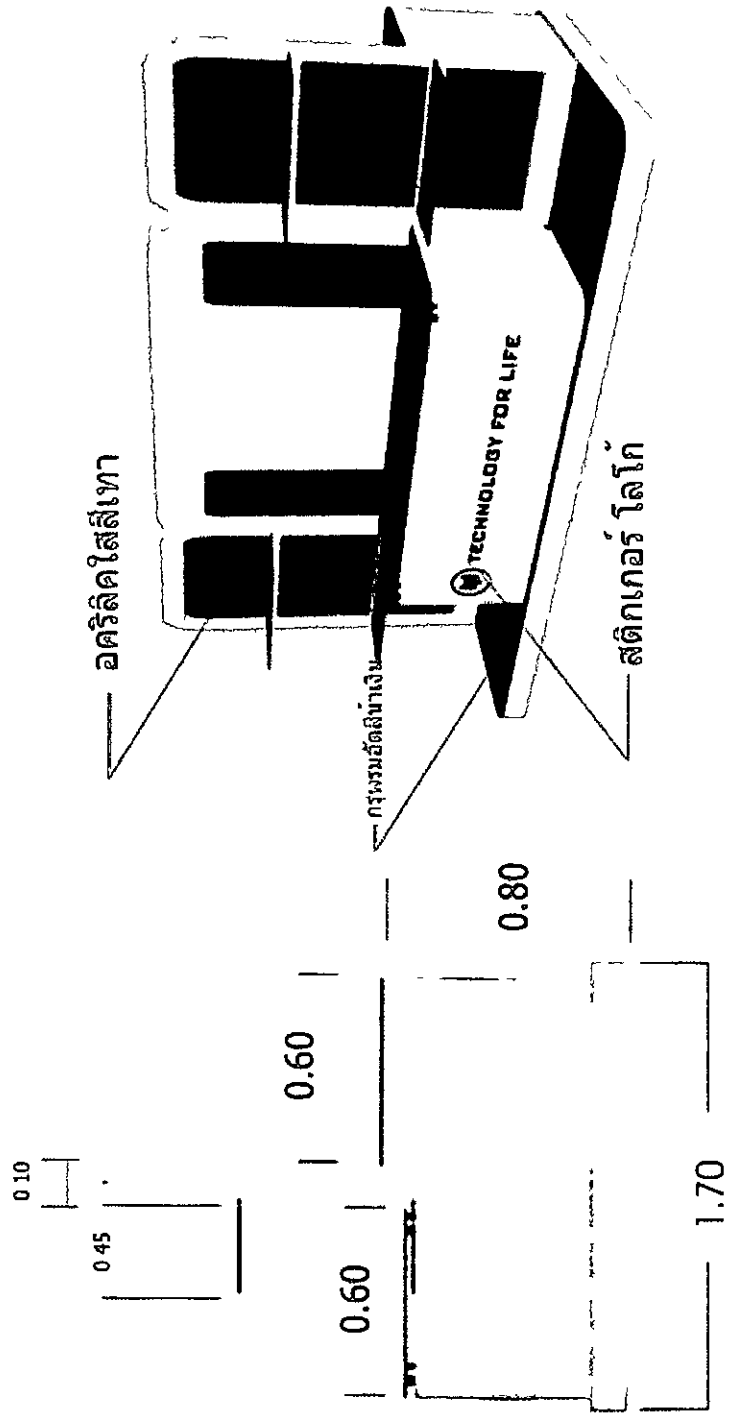
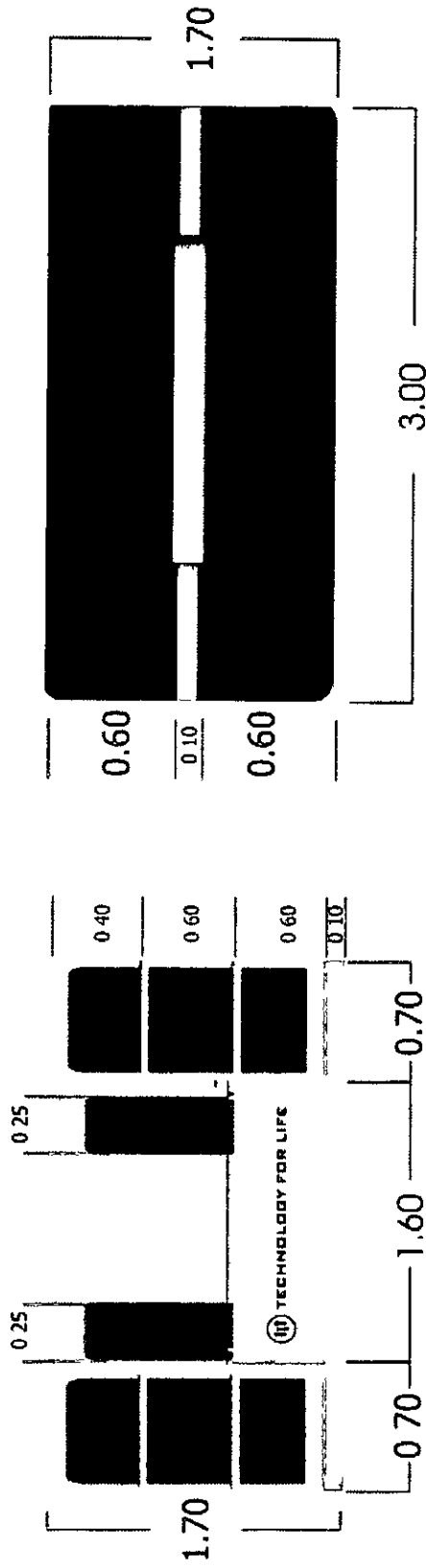


ภาพประกอบ 10 ภาพแสดงการวางเฟอร์นิเจอร์ด้าน (DD)



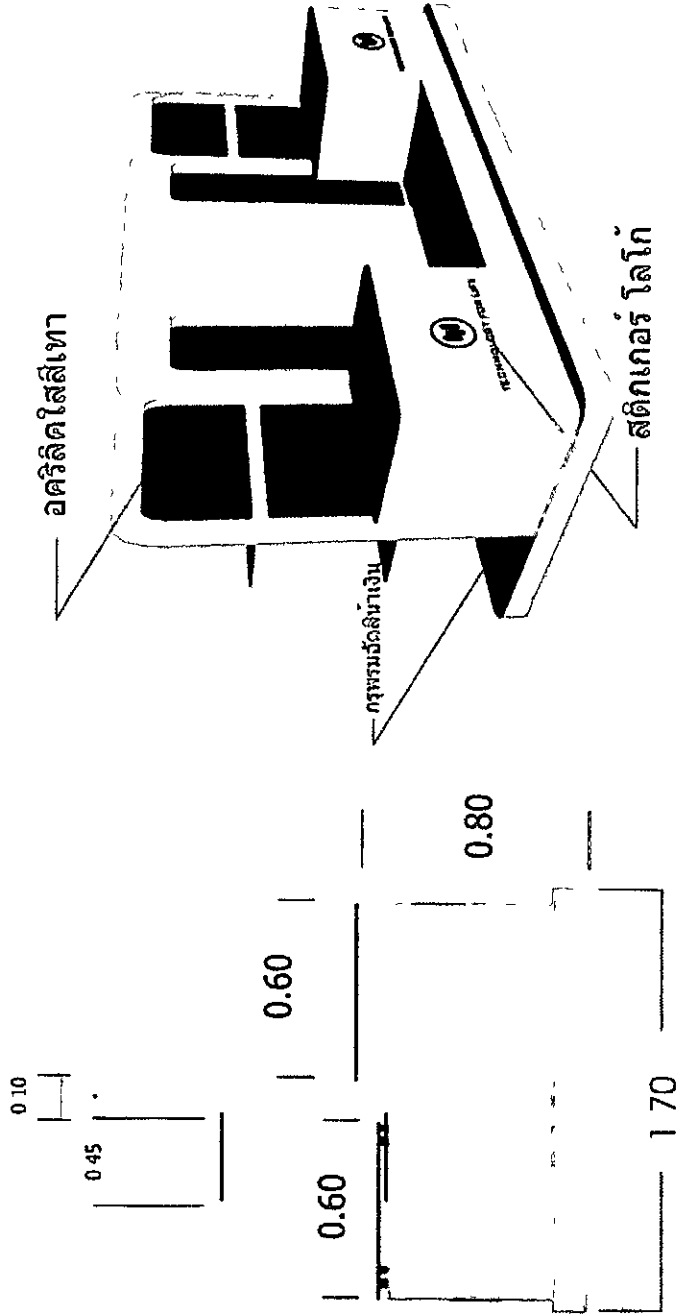
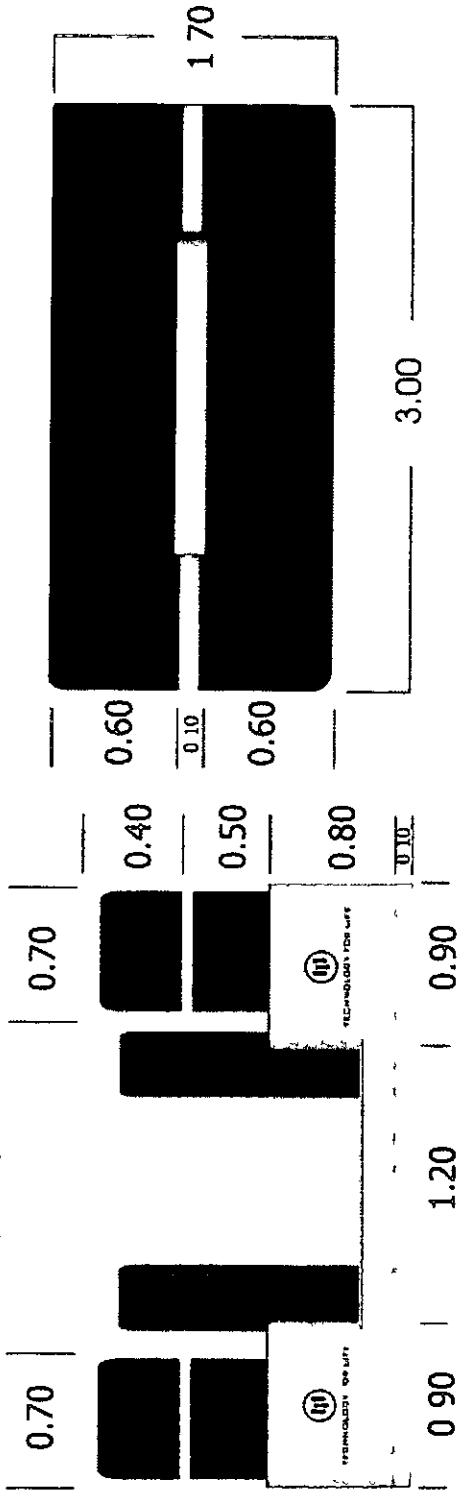
ภาพประกอบ 11 ภาพแสดงการวางเฟอร์นิเจอร์ด้าน (BB)

Stand av display



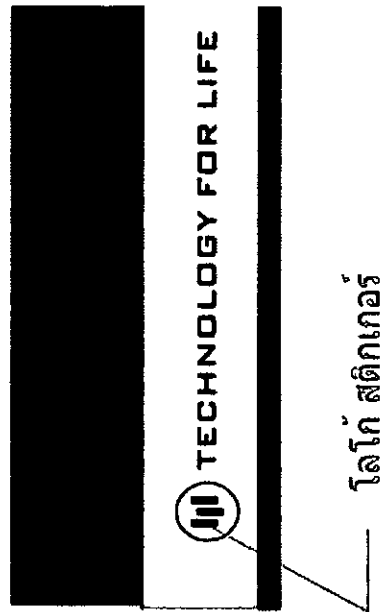
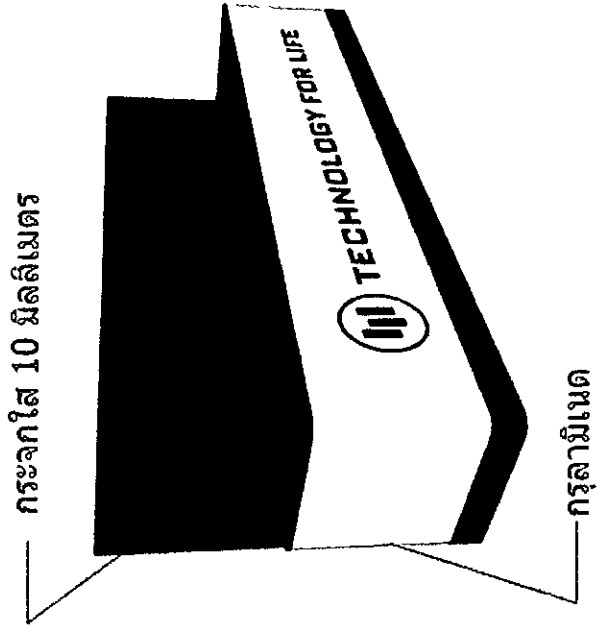
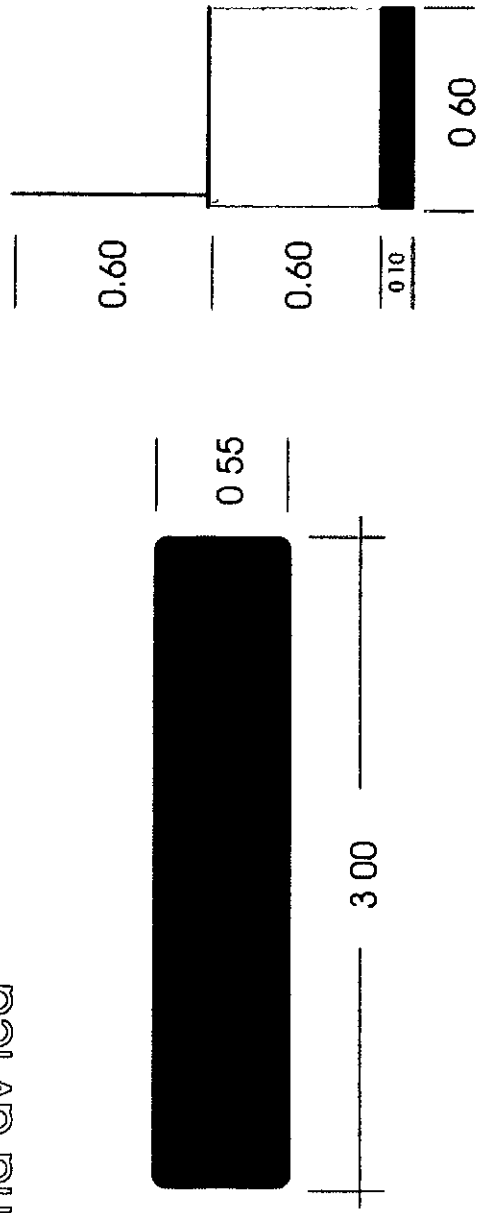
ภาพประกอบ 12 แบบสตั๊ดส่วนเฟอร์นิเจอร์ ( STAND DISPLAY 1 )

stand av display



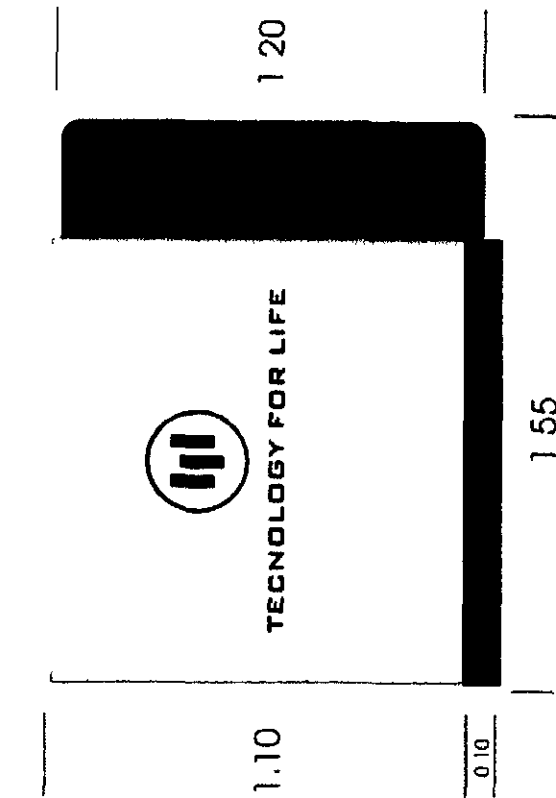
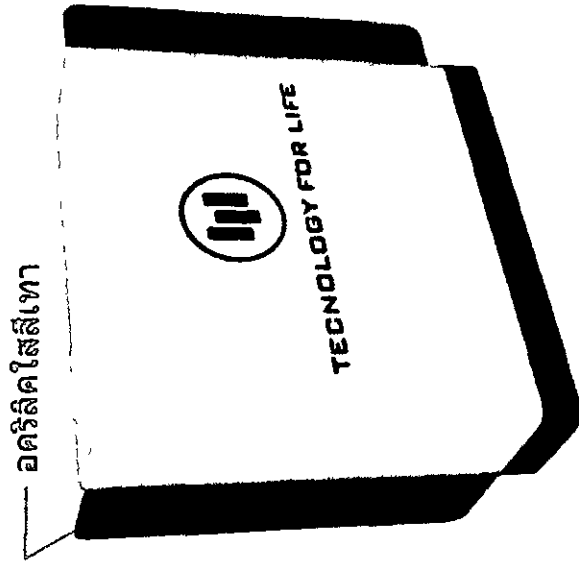
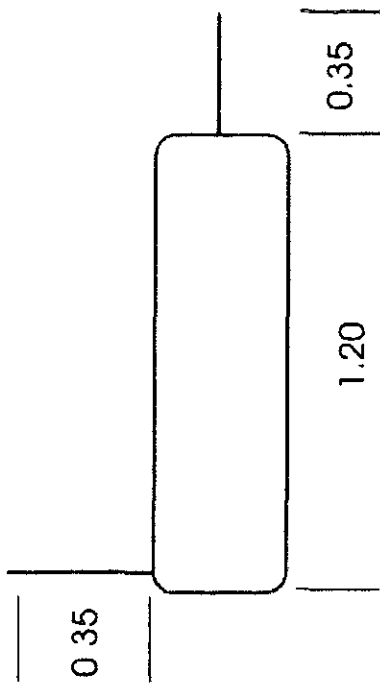
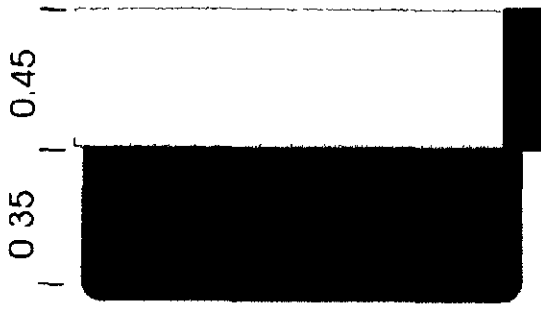
ภาพประกอบ 13 แบบสตั๊ดส่วนเฟอร์นิเจอร์ ( STAND DISPLAY 2 )

Stand av lcd

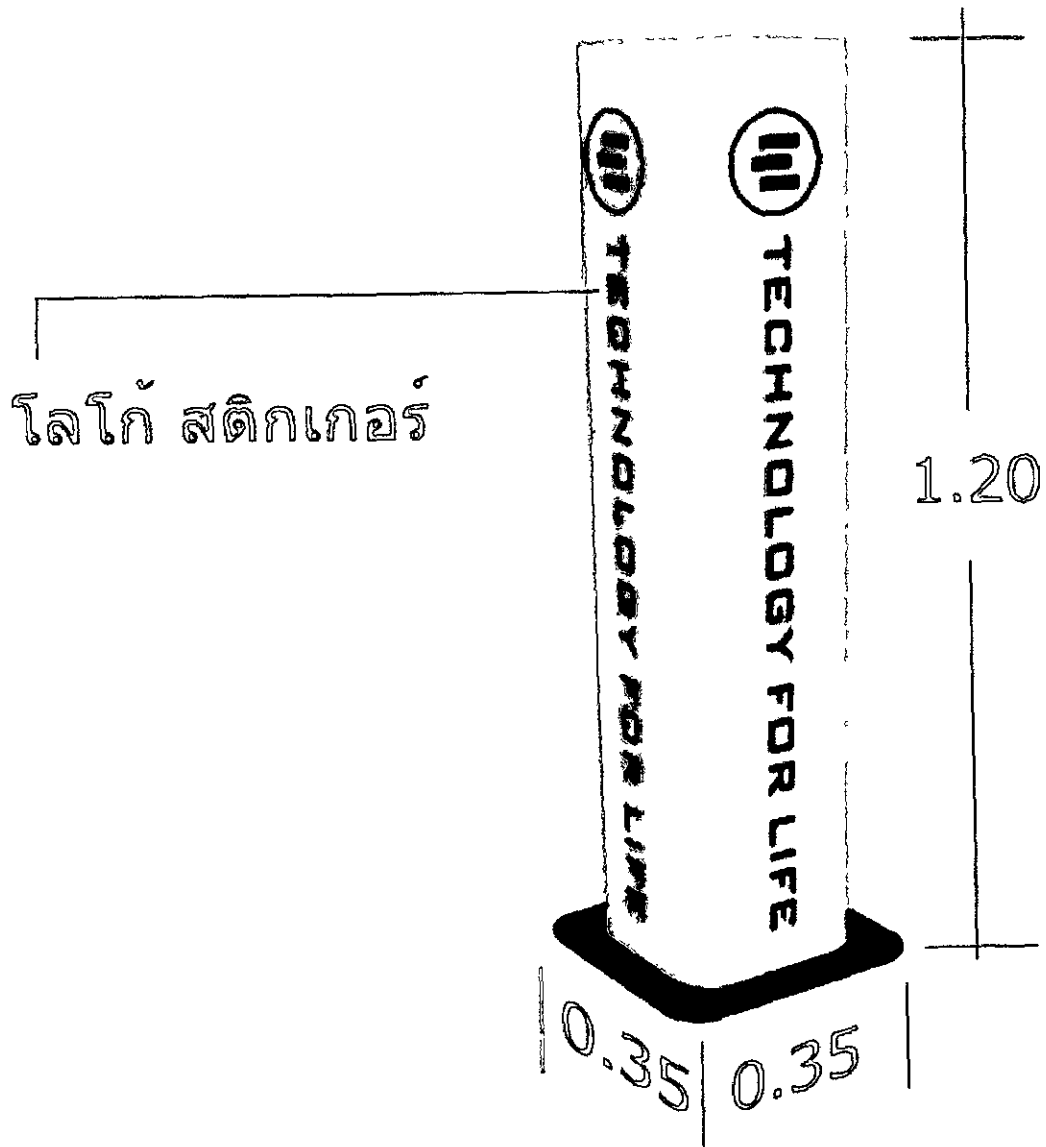


ภาพประกอบ 14 แบบสตั๊ดส่วนเฟอร์นิเจอร์ ( STAND TV ,LCD TV )

# Counter



ภาพประกอบ 15 แบบสตั๊ดส่วนเฟอร์นิเจอร์ ( COUNTER STAND )



ภาพประกอบ 16 แบบสัดส่วนเฟอร์นิเจอร์ ( LIGHT BOX )

ผลการประเมินรูปแบบการจัดแสดงสินค้าเพื่อส่งเสริมการขายเครื่องใช้ไฟฟ้าภายในบ้าน การประเมินรูปแบบโดยผู้เชี่ยวชาญในการประเมิน จำนวน 3 ท่านได้แก่

- กรรมการผู้จัดการ บริษัท ไอเดียเคลียทีป จำกัด
- กรรมการผู้จัดการ บริษัท โมโนแพลน จำกัด
- ผู้จัดการฝ่ายขาย บริษัท ไทยซัมซุงอิเล็คโทรนิคส์ จำกัด

เครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน

ประกอบด้วย 3 ด้านดังนี้

- 1 ด้านการตลาด
- 2 ด้านการออกแบบ
- 3 ด้านการประเมินราคา

**ประเมินแบบ** การออกแบบการจัดแสดงสินค้าเพื่อส่งเสริมการขายเครื่องใช้ไฟฟ้าภายในบ้าน โดยมีความสัมพันธ์กับการออกแบบการจัดงานแสดงสินค้า เพื่อส่งเสริมการขายเครื่องใช้ไฟฟ้า ภายในบ้าน 3 ด้านคือ ด้านการตลาด ด้านการออกแบบ และด้านการประเมิน โดยการ หาค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ตาราง 12 แสดงระดับการประเมินของผู้เชี่ยวชาญในแบบพื้นที่ขนาดเล็ก

ข้อ	หัวข้อเกณฑ์ในการประเมิน	ระดับความถูกต้อง		
		$\bar{X}$	SD	แปลผล
<b>1 ด้านการตลาด</b>				
1 1	สามารถจัดโชว์สินค้าได้ครบทุกรุ่น	4 06	1 47	มาก
1 2	มีการบอกรายละเอียดของสินค้าได้อย่างชัดเจน	4 13	1 49	มาก
1 3	มีการจัดโชว์สินค้ามุมสาธิต	4 06	1 47	มาก
1 4	ลูกค้าสามารถสัมผัสสินค้าได้อย่างทั่วถึง	3 46	1 33	มาก
1 5	สามารถโชว์เทคโนโลยีของสินค้า	4 13	1 49	มาก

จากตาราง 12 แสดงระดับการประเมินของผู้เชี่ยวชาญในแบบพื้นที่ขนาดเล็ก ด้าน การตลาด แสดงค่าแปลผลอยู่มาก มีความสำคัญที่สุดคือการบอกรายละเอียดของสินค้าได้ อย่างชัดเจน และสามารถโชว์เทคโนโลยีของสินค้าได้ ซึ่งมี (ค่าเฉลี่ยที่ 4 13) ส่วนในด้านของ ลูกค้าที่สามารถสัมผัสสินค้าได้อย่างทั่วถึง มีความสำคัญน้อยที่สุด คือมี (ค่าเฉลี่ยที่ 3 46)



ตาราง 13 แสดงระดับการประเมินของผู้เชี่ยวชาญในแบบพื้นที่ขนาดเล็ก

ข้อ	หัวข้อเกณฑ์ในการประเมิน	ระดับความถูกต้อง		
		$\bar{X}$	SD	แปลผล
<b>2 ด้านการออกแบบ</b>				
2 1	การแบ่งพื้นที่การจัดวางสินค้ากับทางเดิน	3 46	1 33	มาก
2 2	การจัดเรียงสินค้า	3 46	1 33	มาก
2 3	การออกแบบมุมสาธิต	4 00	1 46	มาก
2 4	การออกแบบป้ายคุณสมบัติแนะนำสินค้า	3 66	1 43	มาก
2 5	รูปแบบของเฟอร์นิเจอร์ใช้วางสินค้า	4 80	1 68	มาก
2 6	ความเด่นชัดตราสินค้าของแบรนด์สินค้า	4 66	1 59	มาก
2 7	วัสดุที่ใช้จัดทำเฟอร์นิเจอร์วางสินค้า	4 00	1 46	มาก
2 8	สีของเฟอร์นิเจอร์ใช้วางสินค้า	4 00	1 46	มาก

ตาราง 13 ระดับการประเมินของผู้เชี่ยวชาญในแบบพื้นที่ขนาดเล็ก ด้านการออกแบบ มีค่าแปลผลอยู่ที่ยากทุกข้อ ซึ่งข้อที่มีความสำคัญมากที่สุดคือ รูปแบบของเฟอร์นิเจอร์ใช้จัดวางสินค้านี้ (ค่าเฉลี่ยที่ 4 80) และ การแบ่งพื้นที่การจัดวางสินค้ากับทางเดิน และการจัดเรียงสินค้านี้ (ค่าเฉลี่ยที่ 3 46) ค่าน้อยที่สุด สรุปว่ารูปแบบของเฟอร์นิเจอร์ที่ใช้จัดวางสินค้านี้มีความสำคัญมากที่สุด

ตาราง 14 แสดงระดับการประเมินของผู้เชี่ยวชาญในแบบพื้นที่ขนาดเล็ก

ข้อ	หัวข้อเกณฑ์ในการประเมิน	ระดับความถูกต้อง		
		$\bar{X}$	SD	แปลผล
<b>3 ด้านการประเมินราคา</b>				
3 1	สามารถประเมินราคาเป็นส่วนตามชิ้นงาน	4 66	1 59	มากที่สุด
3 2	ลดระยะเวลาการติดตั้งให้กับผู้รับเหมา	4 00	1 46	มาก
3 3	แบ่งงานให้ผู้รับเหมาจ่ายตามการรับเหมา	4 06	1 47	มาก

ตาราง 14 ระดับการประเมินของผู้เชี่ยวชาญในแบบพื้นที่ขนาดเล็ก ด้านการประเมินราคา มีค่าแปลผลอยู่ที่ยากที่สุด คือการสามารถประเมินราคาเป็นส่วนตามชิ้นงาน โดยมี (ค่าเฉลี่ยที่ 4 66) และลำดับรองลงมาคือ การแบ่งงานให้ผู้รับเหมาจ่ายตามการรับเหมา ซึ่งมีค่าแปลผลอยู่ที่ยาก และมี (ค่าเฉลี่ยที่ 4 06) สรุปว่าการประเมินราคาเป็นส่วนตามชิ้นงานมีความสำคัญมากที่สุดสำหรับแบบพื้นที่ขนาดเล็ก

ตาราง 15 แสดงระดับการประเมินของผู้เชี่ยวชาญในแบบพื้นที่ขนาดกลาง

ข้อ	หัวข้อเกณฑ์ในการประเมิน	ระดับความถูกต้อง		
		$\bar{X}$	S D	แปลผล
<b>1 ด้านการตลาด</b>				
1 1	สามารถจัดโซวสินค้าได้ครบทุกรุ่น	4 66	1 59	มากที่สุด
1 2	มีการบอกรายละเอียดของสินค้าได้อย่างชัดเจน	4 06	1 47	มาก
1 3	มีการจัดโซวสินค้ามุมสาธิต	4 06	1 47	มาก
1 4	ลูกค้าสามารถสัมผัสสินค้าได้อย่างทั่วถึง	4 00	1 46	มาก
1 5	สามารถโซวเทคโนโลยีของสินค้า	4 13	1 49	มาก

ตาราง 15 แสดงระดับการประเมินของผู้เชี่ยวชาญในแบบพื้นที่ขนาดกลาง ด้านการตลาด มีค่าแปลผลมากที่สุด คือ สามารถจัดโซวสินค้าได้ครบทุกรุ่น มี (ค่าเฉลี่ย 4 66) ซึ่งมีความสำคัญมากที่สุด ส่วนลำดับที่มีความสำคัญน้อยที่สุดของหัวข้อนี้คือ ลูกค้าสามารถสัมผัสสินค้าได้อย่างทั่วถึง มี (ค่าเฉลี่ยที่ 4 00) ค่าแปลผลอยู่ที่มาก สรุป ด้านการตลาดของพื้นที่ขนาดกลาง ความสำคัญของแบบพื้นที่ขนาดกลางคือสามารถจัดโซวสินค้าได้ครบทุกรุ่น

ตาราง 16 แสดงระดับการประเมินของผู้เชี่ยวชาญในแบบพื้นที่ขนาดกลาง

ข้อ	หัวข้อเกณฑ์ในการประเมิน	ระดับความถูกต้อง		
		$\bar{X}$	S D	แปลผล
<b>2 ด้านการออกแบบ</b>				
2 1	การแบ่งพื้นที่การจัดวางสินค้ากับทางเดิน	4 00	1 46	มาก
2 2	การจัดเรียงสินค้า	4 00	1 46	มาก
2 3	การออกแบบมุมสาธิต	4 00	1 46	มาก
2 4	การออกแบบป้ายคุณสมบัติแนะนำสินค้า	4 06	1 47	มาก
2 5	รูปแบบของเฟอร์นิเจอร์ใช้วางสินค้า	4 00	1 46	มาก
2 6	ความเด่นชัดตราสินค้าของแบรนด์สินค้า	5 00	2 32	มากที่สุด
2 7	วัสดุที่ใช้จัดทำเฟอร์นิเจอร์วางสินค้า	4 66	1 59	มากที่สุด
2 8	สีของเฟอร์นิเจอร์ใช้วางสินค้า	4 06	1 47	มาก

ตาราง 16 แสดงระดับการประเมินของผู้เชี่ยวชาญในแบบพื้นที่ขนาดกลาง ด้านการออกแบบ สิ่งที่มีความสำคัญมากที่สุด คือความเด่นชัดตราสินค้าของแบรนด์สินค้า มีค่าแปลงผลอยู่ที่มากที่สุด และมี (ค่าเฉลี่ย 5 00) และสิ่งที่มีความสำคัญน้อยสุดคือ การแบ่งพื้นที่การจัดวางสินค้ากับทางเดิน,การจัดเรียงสินค้า, การออกแบบมุมสาธิต, รูปแบบของเฟอร์นิเจอร์ใช้วางสินค้า (ค่าเฉลี่ย 4 00) ค่าแปลงผลคือมาก สรุปด้านการออกแบบพื้นที่ขนาดกลางความสำคัญที่สุดคือความเด่นชัดตราสินค้าของแบรนด์สินค้า

ตาราง 17 แสดงระดับการประเมินของผู้เชี่ยวชาญในแบบพื้นที่ขนาดกลาง

ข้อ	หัวข้อเกณฑ์ในการประเมิน	ระดับความถูกต้อง		
		$\bar{X}$	SD	แปลผล
<b>3 ด้านการประเมินราคา</b>				
3 1	สามารถประเมินราคาเป็นส่วนตามชิ้นงาน	4 66	1 59	มากที่สุด
3 2	ลดระยะเวลาการติดตั้งให้กับผู้รับเหมา	4 66	1 59	มากที่สุด
3 3	แบ่งงานให้ผู้รับเหมาง่ายตามการรับเหมา	4 06	1 77	มาก

ตาราง 17 การประเมินของผู้เชี่ยวชาญในแบบพื้นที่ขนาดกลาง ด้านการประเมินราคา ความสำคัญอยู่ที่สามารถประเมินราคาเป็นส่วนตามชิ้นงาน และ ลดระยะเวลาการติดตั้งให้กับผู้รับเหมา มี (ค่าเฉลี่ยเท่ากัน 4 66) และค่าแปลงผลคือมากที่สุด ส่วนการแบ่งงานให้ผู้รับเหมาง่ายตามการรับเหมา มี (ค่าเฉลี่ยที่ 4 06) ค่าแปลงผลคือมาก สรุปด้านการประเมินราคาแบบพื้นที่ขนาดกลางความสำคัญคือการสามารถประเมินราคาเป็นส่วนตามชิ้นงานและระยะเวลาการติดตั้งงานให้กับผู้รับเหมา

ตาราง 18 แสดงระดับการประเมินของผู้เชี่ยวชาญในแบบพื้นที่ขนาดใหญ่

ข้อ	หัวข้อเกณฑ์ในการประเมิน	ระดับความถูกต้อง		
		$\bar{X}$	SD	แปลผล
<b>1 ด้านการตลาด</b>				
1 1	สามารถจัดโชว์สินค้าได้ครบทุกรุ่น	5 00	2 32	มากที่สุด
1 2	มีการบอกรายละเอียดของสินค้าได้อย่างชัดเจน	5 00	2 32	มากที่สุด
1 3	มีการจัดโชว์สินค้ามุมสาธิต	4 00	1 46	มาก
1 4	ลูกค้าสามารถสัมผัสสินค้าได้อย่างทั่วถึง	5 00	2 32	มากที่สุด
1 5	สามารถโชว์เทคโนโลยีของสินค้า	5 00	2 32	มากที่สุด

ตาราง 18 การประเมินของผู้เชี่ยวชาญในแบบพื้นที่ขนาดใหญ่ ด้านการตลาด ความสำคัญอยู่ที่สามารถจัดโซวสินค้าได้ครบทุกรุ่น, มีการบอกรายละเอียดของสินค้าได้อย่างชัดเจน, ลูกค้าสามารถสัมผัสสินค้าได้อย่างทั่วถึง, สามารถใช้เทคโนโลยีของสินค้า มี (ค่าเฉลี่ยที่ 5 00) ค่าแปลงผลอยู่ที่มากที่สุด ส่วนการจัดโซวสินค้าและมุมสาธิต มีความสำคัญรองคือ มี (ค่าเฉลี่ยที่ 4 00) ค่าแปลงผลอยู่ที่มากที่สุด สรุปด้านการตลาดของแบบพื้นที่ขนาดใหญ่ คือ สามารถจัดโซวสินค้าได้ครบทุกรุ่น, บอกรายละเอียดของสินค้าได้ชัดเจน, สามารถสัมผัสสินค้าได้ทั่วถึง, โซวเทคโนโลยีของสินค้า มีความสำคัญที่สุด

ตาราง 19 แสดงระดับการประเมินของผู้เชี่ยวชาญในแบบพื้นที่ขนาดใหญ่

ข้อ	หัวข้อเกณฑ์ในการประเมิน	ระดับความถูกต้อง		
		$\bar{X}$	SD	แปลผล
<b>2 ด้านการออกแบบ</b>				
2 1	การแบ่งพื้นที่การจัดวางสินค้ากับทางเดิน	4 80	2 17	มากที่สุด
2 2	การจัดเรียงสินค้า	4 53	2 09	มากที่สุด
23	การออกแบบมุมสาธิต	4 00	1 46	มาก
2 4	การออกแบบป้ายคุณสมบัติแนะนำสินค้า	4 06	1 47	มาก
2 5	รูปแบบของเฟอร์นิเจอร์ใช้วางสินค้า	3 66	1 43	มาก
2 6	ความเด่นชัดตราสินค้าของแบรนด์สินค้า	5 00	2 32	มากที่สุด
2 7	วัสดุที่ใช้จัดทำเฟอร์นิเจอร์วางสินค้า	3 66	1 43	มาก
2 8	สีของเฟอร์นิเจอร์ใช้วางสินค้า	3 66	1 43	มาก

ตาราง 19 ระดับการประเมินของผู้เชี่ยวชาญในแบบพื้นที่ขนาดใหญ่ ด้านการออกแบบความสำคัญที่สุดคือ ความเด่นชัดตราสินค้าของแบรนด์สินค้า มี (ค่าเฉลี่ยที่ 5 00) และ (ค่าเฉลี่ยที่ 3 66) มีค่าน้อยที่สุดคือ รูปแบบของเฟอร์นิเจอร์ใช้วางสินค้า และวัสดุที่ใช้จัดทำเฟอร์นิเจอร์วางสินค้า, สีของเฟอร์นิเจอร์ใช้วางสินค้า ค่าแปลงผลอยู่ที่มากที่สุด สรุปด้านการออกแบบของแบบพื้นที่ขนาดใหญ่ สิ่งสำคัญที่สุดคือความเด่นชัดของตราสินค้าของแบรนด์สินค้า

ตาราง 20 แสดงระดับการประเมินของผู้เชี่ยวชาญในแบบพื้นที่ขนาดใหญ่

ข้อ	หัวข้อเกณฑ์ในการประเมิน	ระดับความถูกต้อง		
		$\bar{X}$	SD	แปลผล
<b>3 ด้านการประเมินราคา</b>				
3 1	สามารถประเมินราคาเป็นส่วนตามชิ้นงาน	5 00	2 32	มากที่สุด
3 2	ลดระยะเวลาการติดตั้งให้กับผู้รับเหมา	4 80	2 17	มาก
3 3	แรงงานให้ผู้รับเหมาจ่ายตามการรับเหมา	4 66	1 59	มาก

ตาราง 20 ระดับการประเมินของผู้เชี่ยวชาญในแบบพื้นที่ขนาดใหญ่ ด้านการประเมินราคา ความสำคัญอยู่ที่สามารถประเมินราคาตามชิ้นงาน มี (ค่าเฉลี่ยที่ 5 00) มีค่าแปลผล มากที่สุด และลำดับความสำคัญน้อยที่สุดคือการแบ่งงานให้ผู้รับเหมา ซึ่งมี (ค่าเฉลี่ยที่ 4 66) ค่าแปลผลคือมาก สรุปด้านการประเมินราคาของแบบพื้นที่ขนาดใหญ่ ความสำคัญที่สุดคือสามารถประเมินราคาเป็นส่วนตามชิ้นงานได้

คำแนะนำและข้อเสนอแนะในการแก้ไขแบบประเมินมีดังต่อไปนี้

- 1 ปรับปรุงรูปแบบการวางให้สามารถวางสินค้าให้ได้มีจำนวนมากเพื่อการตลาด
- 2 พื้นที่รูปแบบขนาดเล็กควรจะเรียงหมวดสินค้าไปอย่างใดอย่างหนึ่งเพื่อความลงตัวการจัดแสดงสินค้า
- 3 ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบยังไม่สัมพันธ์กัน
- 4 แก้ไขรูปแบบโครงสร้าง ให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้บริการ

ผลจากการตรวจสอบแบบจากผู้เชี่ยวชาญได้ทำการปรับปรุงและแก้ไขดังนี้

- 1 แยกหมวดการจัดสินค้าในหมวดกายและเสียง กับหมวดเครื่องครัวไฟฟ้าในพื้นที่ขนาดเล็ก ส่วนในพื้นที่ขนาดกลางและพื้นที่ขนาดใหญ่ยังคงจัดวางโดยแบ่งสัดส่วนเป็น 60 40 คือภาพและเสียงร้อยละ 60 เครื่องครัวไฟฟ้าร้อยละ 40 ของพื้นที่
- 2 เน้นการจัดให้มีจุดเด่นของสินค้าที่ต้องการจะขายชัดเจน
- 3 รูปของเฟอร์นิเจอร์ปรับให้มีความสัมพันธ์กันทั้งรูปทรงและสีสันทัน (ดูภาพขยายที่ภาคผนวก ฉ)

ตาราง 21 สรุปผลการประเมินการออกแบบการนำเสนอสินค้าเพื่อส่งเสริมการขายเครื่องใช้ไฟฟ้าภายในบ้าน 3 ด้านคือ ด้านการตลาด ด้านการออกแบบ ด้านการประเมินราคาสำหรับพื้นที่ขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่

หัวข้อเกณฑ์ในการประเมิน	พื้นที่ขนาดเล็ก			พื้นที่ขนาดกลาง			พื้นที่ขนาดใหญ่		
	$\bar{X}$	SD	แปลผล	$\bar{X}$	SD	แปลผล	$\bar{X}$	SD	แปลผล
<b>ด้านการตลาด</b>			ความถูกต้อง			ความถูกต้อง			ความถูกต้อง
11 สามารถจัดโปรโมชั่นได้ครบทุกวัน	4.08	1.47	มาก	4.66	1.59	มากที่สุด	5.00	2.32	มากที่สุด
12 มีการบอกรายละเอียดของสินค้าได้อย่างชัดเจน	4.13	1.49	มาก	4.06	1.47	มาก	5.00	2.32	มากที่สุด
13 มีการจัดโปรโมชั่นที่น่าสนใจ	4.06	1.47	มาก	4.06	1.47	มาก	4.00	1.46	มาก
14 ลูกค้าสามารถสัมผัสสินค้าได้อย่างทั่วถึง	3.46	1.33	มาก	4.00	1.46	มาก	5.00	2.32	มากที่สุด
15 สามารถใช้เทคโนโลยีของสินค้า	4.13	1.49	มาก	4.13	1.49	มาก	5.00	2.32	มากที่สุด
<b>ด้านการออกแบบ</b>			ความถูกต้อง			ความถูกต้อง			ความถูกต้อง
21 การแบ่งพื้นที่การจัดวางสินค้ากับทางเดิน	3.46	1.33	มาก	4.00	1.46	มาก	4.80	2.17	มากที่สุด
22 การจัดเรียงสินค้า	3.46	1.33	มาก	4.00	1.46	มาก	4.53	2.09	มากที่สุด
23 การออกแบบมุมสมาชิก	4.00	1.46	มาก	4.00	1.46	มาก	4.00	1.46	มาก
24 การออกแบบป้ายคุณสมบัติแนะนำสินค้า	3.66	1.43	มาก	4.06	1.47	มาก	4.06	1.47	มาก
25 รูปแบบของเฟอร์นิเจอร์ที่ใช้วางสินค้า	4.80	1.68	มาก	4.00	1.46	มาก	3.66	1.43	มาก
26 ความเด่นชัดตราสินค้าของแบรนด์สินค้า	4.66	1.59	มาก	5.00	2.32	มากที่สุด	5.00	2.32	มากที่สุด
27 วัสดุที่ใช้จัดทำเฟอร์นิเจอร์วางสินค้า	4.00	1.46	มาก	4.66	1.59	มากที่สุด	3.66	1.43	มาก
28 สีของเฟอร์นิเจอร์ใช้วางสินค้า	4.00	1.46	มาก	4.06	1.47	มาก	3.66	1.43	มาก
<b>3 ด้านการประเมินราคา</b>			ความถูกต้อง			ความถูกต้อง			ความถูกต้อง
31 สามารถประเมินราคาเป็นสวนตามชิ้นงาน	4.66	1.59	มากที่สุด	4.66	1.59	มากที่สุด	5.00	2.32	มากที่สุด
32 ระยะเวลาการติดตั้งให้กับผู้รับเหมา	4.00	1.46	มาก	4.66	1.59	มากที่สุด	4.80	2.17	มาก
33 แบ่งงานให้ผู้รับเหมางานตามการรับเหมา	4.06	1.47	มาก	4.06	1.77	มาก	4.66	1.59	มาก

## บทที่ 5

### สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง การออกแบบพื้นที่จัดงานแสดงสินค้า เพื่อส่งเสริมการขายเครื่องใช้ไฟฟ้าภายในบ้าน

#### ความมุ่งหมายการวิจัย

- 1 เพื่อออกแบบพื้นที่จัดงานแสดงสินค้า เพื่อส่งเสริมการขายสินค้าเครื่องใช้ไฟฟ้าภายในบ้าน
- 2 เพื่อศึกษาประสิทธิผลของการออกแบบพื้นที่จัดงานแสดงสินค้า เพื่อส่งเสริมการขายสินค้าเครื่องใช้ไฟฟ้าภายในบ้าน

#### ความสำคัญของการวิจัย

ได้แบบการจัดแสดงสินค้าเครื่องใช้ไฟฟ้าอย่างมีประสิทธิภาพในการนำรูปแบบที่ทำการออกแบบไปใช้งานแสดงสินค้าเครื่องใช้ไฟฟ้าภายในบ้าน

#### วิธีดำเนินการวิจัย

ในการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้ คือ

- 1 การเก็บข้อมูลเพื่อใช้ในการออกแบบ
- 2 การสร้างแบบจัดแสดงสินค้าเครื่องใช้ไฟฟ้าภายในบ้าน
- 3 การประเมินแบบจากผู้เชี่ยวชาญ
- 4 การวิเคราะห์แบบก่อนนำไปใช้จริง

ขั้นที่ 1 การเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อใช้ในการออกแบบ

ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

ตอนที่ 1 ขอนหนังสือรับรอง และแนะนำตัวจากบัณฑิตวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒเพื่อนำไปแสดงต่อผู้บริหาร และผู้จัดการฝ่ายบุคคล บริษัทรับออกแบบ และจัดทำเฟอร์นิเจอร์เครื่องใช้ไฟฟ้าภายในบ้าน และบริษัทที่จำหน่ายเครื่องใช้ไฟฟ้าภายในบ้าน เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการแจกแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ผู้วิจัยเป็นผู้นำแบบสอบถามไปชี้แจงผู้บริหาร และผู้จัดการฝ่ายบุคคล บริษัทรับออกแบบและจัดทำเฟอร์นิเจอร์เครื่องใช้ไฟฟ้าภายในบ้าน และบริษัทที่จำหน่ายเครื่องใช้ไฟฟ้าภายในบ้าน ขอความอนุเคราะห์จากผู้บริหารสำนักงานดังกล่าว

## ขั้นที่ 2 การสร้างแบบแสดงสินค้าเครื่องใช้ไฟฟ้าภายในบ้าน

### ขั้นที่ 3 การประเมินจากผู้เชี่ยวชาญ

- 3 1 ด้านการตลาด
- 3 2 ด้านการออกแบบ
- 3 3 ด้านการประเมินราคา

### ขั้นที่ 4 การวิเคราะห์ก่อนนำไปใช้งานจริง

#### สรุปผลการวิจัย

การออกแบบพื้นที่จัดงานแสดงสินค้าเพื่อส่งเสริมการขายเครื่องใช้ไฟฟ้าภายในบ้านสามารถสรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดเป็นเพศชาย โดยมีการศึกษาในระดับปริญญาตรีขึ้นไป มีอายุต่ำกว่า 30 ปี มีประสบการณ์ทำงาน 7-10 ปี โดยส่วนใหญ่จะเป็นพนักงาน และมีหน้าที่รับผิดชอบควบคุมแบบงานเป็นส่วนใหญ่ และมีจำนวนพนักงานในแผนก 10 คน

2 ข้อมูลการออกแบบการจัดงานแสดงสินค้าเพื่อส่งเสริมการขายเครื่องใช้ไฟฟ้าภายในบ้าน ประกอบไปด้วย

2 1 ความสามารถในการจูงใจลูกค้า ผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญเรียงตามลำดับดังนี้ การวางแผนงาน (ค่าเฉลี่ย 4 13) ความสะอาดของตัวสินค้าและเฟอร์นิเจอร์ที่จัดแสดงงานและอุปกรณ์ต่างๆที่ใช้ตกแต่งเพื่อเพิ่มความสวยงามให้กับตัวสินค้า (ค่าเฉลี่ย 4 06 ) เท่ากัน

2 2 ขนาดของพื้นที่ในการออกแบบ ผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญเรียงตามลำดับดังนี้ รายการของสินค้าที่จะนำมาลงเพื่อจัดแสดงสินค้า ( ค่าเฉลี่ย 4 73 ) ข้อกำหนดต่างๆของพื้นที่ที่ใช้จัดแสดงสินค้าและภาพรวมของพื้นที่ที่ใช้จัดแสดงสินค้าที่จัดสรรแล้ว ( ค่าเฉลี่ย 4 00 ) เท่ากัน

2 3 การออกแบบ และติดตั้ง ผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญเรียงตามลำดับดังนี้ วัสดุที่ใช้ควรมีความทนทานสวยงามและสถานที่ติดตั้งควรมีแสงไฟเพื่อเพิ่มความสวยงาม (ค่าเฉลี่ย 4 93 ) เท่ากันรองลงมาคือความเหมาะสมกับสินค้าที่จัดแสดงของเฟอร์นิเจอร์ (ค่าเฉลี่ย 4 80 )

2 4 การออกแบบผังจัดวาง ผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญเรียงตามลำดับดังนี้ ช่องทางเดินชมสินค้าสะดวกสบายและลูกค้าสามารถจับชมสินค้าที่จัดแสดง (ค่าเฉลี่ย 4 73) เท่ากันรองลงมาแบ่งแยกพื้นที่ทางเดินและพื้นที่การวางสินค้า(ค่าเฉลี่ย 4 40)

2 5 การออกแบบตกแต่ง ผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญเรียงตามลำดับดังนี้ จัดเรียงสินค้าตามมูลค่าของสินค้า (ค่าเฉลี่ย 3 88 ) จัดมุมพิเศษของสินค้าที่ต้องการแสดง



ถึงเทคโนโลยีหรือสินค้าที่เน้นการขายเพื่อทำยอดขายสินค้านั้น (ค่าเฉลี่ย 3 86 ) และเพิ่มเติมอุปกรณ์ส่งเสริมการขายที่ตัวสินค้าที่จัดแสดง (ค่าเฉลี่ย 3 73 )

2 6 การออกแบบกิจกรรม ผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญเรียงตามลำดับดังนี้ มีพนักงานส่งเสริมการขายที่สามารถจัดกิจกรรมในงาน (ค่าเฉลี่ย 4 80) การสาธิตสินค้าที่จัดแสดง (ค่าเฉลี่ย 4 66) และแสง สี เสียง (ค่าเฉลี่ย 4 53)

2 7 การประเมินงบประมาณการจัดงาน ผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญเรียงตามลำดับดังนี้ ประเมินราคาเบื้องต้นจากแบบที่ทำการตกลงในการจัดทำและทำการออกราคาก่อนสรุปทำ (ค่าเฉลี่ย 5 00) แบ่งงานตามความสามารถของผู้รับเหมาในราคาที่บริษัทต้องการและกำหนดการเข้าติดตั้งให้ (ค่าเฉลี่ย 4 60 ) และกำหนดให้ผู้รับเหมาเพียงรายเดียวในการจัดทำงานทั้งหมดและกำหนดการเข้าติดตั้งให้ (ค่าเฉลี่ย 3 33 )

3 การประเมินแบบขนาดเล็ก แบบขนาดกลาง แบบขนาดใหญ่จากผู้เชี่ยวชาญประเมินในด้าน

- ด้านการตลาด
- ด้านการออกแบบ
- ด้านการประเมินราคา

3 1 ในด้านการตลาด

3 1 1 ประเมินจากแบบขนาดเล็ก มีการบอกรายละเอียดของสินค้าได้อย่างชัดเจนและสามารถโชว์เทคโนโลยีของสินค้า (ค่าเฉลี่ย 4 13 ) น้อยที่สุดลูกค้าสามารถสัมผัสสินค้าได้อย่างทั่วถึง (ค่าเฉลี่ย 3 46)

3 1 2 ประเมินจากแบบขนาดกลาง สามารถจัดโชว์สินค้าได้ครบทุกรุ่น (ค่าเฉลี่ย 4 66) น้อยที่สุดลูกค้าสามารถสัมผัสสินค้าได้อย่างทั่วถึง (ค่าเฉลี่ย 4 00)

3 1 3 ประเมินจากแบบขนาดใหญ่ สามารถจัดโชว์สินค้าได้ครบทุกรุ่น มีการบอกรายละเอียดของสินค้าได้อย่างชัดเจน ลูกค้าสามารถสัมผัสสินค้าได้อย่างทั่วถึงและ สามารถโชว์เทคโนโลยีของสินค้า (ค่าเฉลี่ย 5 00) น้อยที่สุดมีการจัดสินค้ามุมสาธิต (ค่าเฉลี่ย 4 00 )

3 2 ในด้านการออกแบบ

3 2 1 ประเมินจากแบบขนาดเล็ก รูปแบบของเฟอร์นิเจอร์ใช้วางสินค้า (ค่าเฉลี่ย 4 80 ) น้อยที่สุดการแบ่งพื้นที่การจัดวางสินค้ากับทางเดิน และการจัดเรียงสินค้า (ค่าเฉลี่ย 3 46 )

3 2 2 ประเมินจากแบบขนาดกลาง ความเด่นชัดของตราแบรนด์สินค้า (ค่าเฉลี่ย 5 00 ) น้อยที่สุด การแบ่งพื้นที่การจัดวางสินค้ากับทางเดิน การจัดเรียงสินค้า การออกแบบป้ายบอกคุณสมบัติแนะนำสินค้าและรูปแบบเฟอร์นิเจอร์ใช้วางสินค้า (ค่าเฉลี่ย 3 46 )

3 2 3 ประเมินจากแบบขนาดใหญ่ ความเด่นชัดของตราสินค้าของแบรนด์สินค้า (ค่าเฉลี่ย 5 00 ) น้อยที่สุด รูปแบบของเฟอร์นิเจอร์รีไซเคิลสินค้า วัสดุที่ใช้จัดทำเฟอร์นิเจอร์ที่วางสินค้าและสีของเฟอร์นิเจอร์รีไซเคิลสินค้า (ค่าเฉลี่ย 3 66 )

### 3 3 ด้านการประเมินราคา

3 3 1 ประเมินจากรูปแบบขนาดเล็ก สามารถประเมินราคาเป็นส่วนตามชิ้นงาน (ค่าเฉลี่ย 4 66 ) น้อยที่สุด ลดระยะเวลาการติดตั้งให้กับผู้รับเหมา (ค่าเฉลี่ย 4 00)

3 3 2 ประเมินจากรูปแบบขนาดกลาง สามารถประเมินราคาเป็นส่วนตามชิ้นงานและลดระยะเวลาการติดตั้งให้กับผู้รับเหมา (ค่าเฉลี่ย 4 66 ) น้อยที่สุดแบ่งงานให้ผู้รับเหมาจ่ายตามการรับเหมา (ค่าเฉลี่ย 4 06)

3 3 3 ประเมินจากรูปแบบขนาดใหญ่ สามารถประเมินราคาเป็นส่วนตามชิ้นงาน (ค่าเฉลี่ย 5 00 ) แบ่งงานให้ผู้รับเหมาจ่ายตามการรับเหมา (ค่าเฉลี่ย 4 66)

4 การวิเคราะห์แบบก่อนนำไปใช้จริง แบบการจัดแสดงสินค้าเพื่อส่งเสริมการขาย เครื่องใช้ไฟฟ้าที่ได้ออกแบบขึ้นทั้ง 3 ขนาด สามารถนำไปใช้ในการจัดแสดงสินค้าได้จริง

## อภิปรายผลการวิจัยการออกแบบการจัดงานแสดงสินค้า เพื่อส่งเสริมการขาย เครื่องใช้ไฟฟ้าภายในบ้าน

### ด้านการตลาด

แบบขนาดเล็ก การออกแบบมักจะเน้นการใช้เทคโนโลยีของสินค้าและมีการบอกรายละเอียดของสินค้าที่ชัดเจนเพื่อต้องการสร้างแรงดึงดูดผู้เข้าชมให้มาชมสินค้า โดยอาจมีมุมสาธิตเพื่อสามารถได้ทดลองสินค้า ตลอดจนการจัดโชว์สินค้าเทคโนโลยีที่สูงได้ครบทุกรุ่น แต่การออกแบบมักจะเน้นออกแบบสินค้าเครื่องใช้ไฟฟ้าเพียงประเภทใดประเภทหนึ่ง

แบบขนาดกลาง การออกแบบมักจะต้องการเพิ่มรายการสินค้ามากขึ้น โดยไม่มีการแยกประเภทของเครื่องใช้ไฟฟ้า เนื่องจากพื้นที่มีมากและเพียงพอในจุดหนึ่งและยังสามารถวางการจัดแสดงสินค้าที่ต้องการใช้เทคโนโลยีตลอดจนมีมุมสินค้าสาธิตและป้ายบอกคุณสมบัติของสินค้าอย่างชัดเจน

แบบขนาดใหญ่ การออกแบบมักจะสามารถจัดโชว์สินค้าได้ครบทุกหมวดของสินค้าเครื่องใช้ไฟฟ้าภายในบ้าน มีการบอกรายละเอียดของสินค้าที่ชัดเจน ลูกค้าสามารถจับและชมสินค้าได้อย่างทั่วถึงครบทุกรุ่นของสินค้า นอกจากนี้ยังสามารถจัดแสดงมุมสินค้าเทคโนโลยีหรือสินค้าสาธิตได้อีกโดยจะเป็นจุดดึงดูดลูกค้าให้เข้ามาที่พื้นที่จัดแสดงสินค้าจากหลักทฤษฎีการจัดการออกแบบนิทรรศการทางการตลาด (ประเสริฐ ศิลรัตน์ 2546 24-34)

### ด้านการออกแบบ

แบบขนาดเล็ก รูปแบบจะค่อนข้างทันสมัยและมีการออกแบบเพื่อการเน้นสินค้าที่มีการใช้เทคโนโลยี และตราของแบรนด์สินค้าจะต้องชัดเจนมองเห็นได้ในระยะไกลและใกล้ของพื้นที่จัดแสดงสินค้า วัสดุที่ใช้จัดทำเฟอร์นิเจอร์จะต้องมีความคงทนและทำความสะอาดง่าย สีที่ใช้ไม่ควรเด่นกว่าสินค้าควรเป็นสีที่เรียบมองดูสะอาดตา

แบบขนาดกลาง ต้องมีความเด่นชัดของโลโก้แบรนด์สินค้า วัสดุที่ใช้จัดทำเฟอร์นิเจอร์จะต้องมีความคงทนและทำความสะอาดง่าย สีที่ใช้ไม่ควรเด่นกว่าสินค้าควรเป็นสีที่เรียบมองดูสะอาดตา นอกจากนี้การจัดวางแบ่งสินค้ากับทางเดินต้องมีความเหมาะสมตลอดจนการวางตำแหน่งของสินค้าเพื่อความรวดเร็วในการจัดแสดงสินค้า

แบบขนาดใหญ่ ต้องมีความเด่นชัดของโลโก้แบรนด์สินค้า วัสดุที่ใช้จัดทำเฟอร์นิเจอร์จะต้องมีความคงทนและทำความสะอาดง่าย สีที่ใช้ไม่ควรเด่นกว่าสินค้าควรเป็นสีที่เรียบมองดูสะอาดตา นอกจากนี้การจัดวางแบ่งสินค้ากับทางเดินต้องมีความเหมาะสมตลอดจนการวางตำแหน่งของสินค้าเพื่อความรวดเร็วในการจัดแสดงสินค้า และเน้นความสำคัญของการจัดโชว์สินค้าเทคโนโลยีและสินค้าสาธิตเพื่อสร้างแรงดึงดูดลูกค้าได้จากตัวสินค้า จากหลักทฤษฎีการจัดการออกแบบและดำเนินการเพื่อการจัดนิทรรศการ (ประเสริฐ ศิลรัตน์ 2546 24-34)

### ด้านการประเมินราคา

แบบขนาดเล็ก แบบขนาดกลางและแบบขนาดใหญ่ ส่วนใหญ่ผู้ออกแบบจะต้องความรู้ในด้านวัสดุและอุปกรณ์อื่นๆในงานและมีหลักการประเมินราคาที่เหมาะสมกันคือเป็นไปตามสวนของชิ้นงาน โดยเพิ่มค่าใช้จ่ายไปตามขนาดของพื้นที่หรืออุปกรณ์ตกแต่งที่มากขึ้น และสามารถแบ่งงานตามความเหมาะสมของเนื้องานให้กับผู้รับเหมาการจัดแสดงสินค้า และกำหนดการเข้าติดตั้งโดยไม่ให้มีผิดพลาดทำให้การทำงานเสร็จเร็วขึ้น จากหลักทฤษฎีด้านการประเมินราคา (สาคร คันชโชติ 2528 153-155)

### ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1 เฟอร์นิเจอร์ต้องมีขนาดที่เหมาะสมทั้งความสูง โครงสร้างในการรับน้ำหนักของสินค้า, เคลื่อนย้ายง่าย, สามารถปรับหรือขยับสัดส่วนได้และคงไว้ในรูปแบบเดิม, ต้องมีโลโก้สินค้าชัดเจน, เพิ่มโครงสร้างได้โดยสามารถขยายตามขนาดของพื้นที่

2 เลือกใช้วัสดุเคลือบผิวที่มีคุณภาพและมีราคาที่เหมาะสม เช่น ลามิเนต และสีขาว, เฟอร์นิเจอร์ควรเป็นตัวต่อ ตัวสามารถเคลื่อนย้ายได้ง่ายขนส่งง่าย และถ้ามีการต้องวางต่อกันก็สามารถดูได้สวยงาม

3 สรุปในการวางสินค้าประเภทเครื่องใช้ไฟฟ้าซึ่งมีขนาดและน้ำหนักมาก ถ้ามุมมองที่ดีในการวางโครงสร้างและการรับน้ำหนักก็ต้องเป็นรูปทางสี่เหลี่ยมและมีการเล่นดีไซน์บ้างเล็กน้อยเพื่อความดูดีและเรียบง่าย

### ข้อเสนอแนะในการทำการวิจัยครั้งต่อไป

ควรทำการวิจัยเฟอร์นิเจอร์ที่ใช้จัดแสดงสินค้าที่สามารถพับเก็บได้และไม่เสียพื้นที่ในการเก็บรักษาเพื่อมาใช้กับงานจัดแสดงสินค้าเครื่องใช้ไฟฟ้าภายในบ้าน

**บรรณานุกรม**

## บรรณานุกรม

- กรุงเทพ คู่มือจัดงานแสดงงาน HOMEPRO EXPO 2005
- กรุงเทพ คู่มือจัดแสดงงานเครื่องใช้ไฟฟ้า POWERBUY EXPO 2005
- นวนน้อย บุญวงศ์ (2542) หลักการออกแบบ กรุงเทพ โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- ณรงค์ สมพงษ์ (2530) สื่อเพื่องานส่งเสริมและเผยแพร่ กรุงเทพ งานการพิมพ์ ฝ่ายสื่อการศึกษามหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- ธีรศักดิ์ อัครบวร (2545) นิทรรศการและการจัดงานแสดง กรุงเทพ โรงพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช
- คู่แข่งอินเตอร์เนชั่นแนล (2531) คู่แข่ง 8 ศูนย์ประชาสัมพันธ์ กรุงเทพ
- ประเสริฐ ศิลรัตน์ (2546) การออกแบบนิทรรศการ กรุงเทพ สำนักพิมพ์สิปปประชา
- ฝ่ายวิจัยก่อสร้าง สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์ประยุกต์แห่งประเทศไทย (2527) ข้อมูลสัดส่วนคนไทย สำนักพิมพ์วัฒนาพานิชสำนักพิมพ์วัฒนาพานิช,2527
- พยุงค์ศักดิ์ ประจตุลปี (2531) การออกแบบสำหรับนิทรรศการ กรุงเทพมหานคร สติริการพิมพ์
- พฤทธิพงษ์ เล็กศิริรัตน์ การออกแบบสื่อการสอน กรุงเทพมหานคร โอ เอส พรินต์ติ้งแฮตส์, มปป
- พิชัย สดบริบาล (2540) การออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน กรุงเทพมหานคร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
- วัฒน์ จูฑะวิภาค (2542) ศิลปะการจัดนิทรรศการ กรุงเทพมหานคร สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย
- วัฒน์ จูฑะวิภาค (2526) การจัดนิทรรศการ กรุงเทพมหานคร กลินแก้ว
- วิรุณ ตั้งเจริญ การออกแบบ พิมพ์ครั้งแรก กรุงเทพ สำนักพิมพ์วิวัฒนาการ, 2526
- วิมลสิทธิ์ ทรยางกูร (2541) พฤติกรรมมนุษย์กับสภาพแวดล้อม กรุงเทพ สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย
- วาสนา ชาวหา (2533) สื่อการเรียนการสอน กรุงเทพมหานคร โอเดียนสโตร์
- สาคร คันทโชติ (2528) การออกแบบเครื่องเรือน กรุงเทพมหานคร โอเดียนสโตร์
- สุรพงษ์ ปนาทกุล (2526) การวางแผนการศึกษา กรุงเทพมหานคร เจริญผล
- Barnard,Chester I (1970) *The Function of Executive* Cambridge , Mass Harvard University press
- Peter Saville Art 4d Exhibition The peter Saville Show ( 2546) 86Chapman, Edward A Jr (1987) *Exhibition Marketing* New York Mc Graw Hill

## ภาคผนวก

**ภาคผนวก ก**  
**หนังสืออนุเคราะห์ในการทำวิจัย**



ที่ ศษ 0519 12/1384



บัณฑิตวิทยาลัย  
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ  
สุขุมวิท 23 กรุงเทพฯ 10110

14 มีนาคม 2548

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน ผู้จัดการฝ่ายขาย บ ไทยซัมซุงอิเล็กทรอนิกส์ จำกัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย รูปแบบจำลองฯ

เนื่องด้วย นายวรารุณ เอื้อศิริวัฒน์ นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาอุตสาหกรรมศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำสารนิพนธ์ เรื่อง "การออกแบบพื้นที่จัดงานแสดงสินค้า เพื่อส่งเสริมการขายเครื่องใช้ไฟฟ้าภายในบ้าน" โดยมี อาจารย์อุบลวิทย์ สุวคันธกุล และ อาจารย์สุขใจ เห่งาลีพร เป็นคณะกรรมการควบคุมการทำปฏิญานิพนธ์ ในกรณีนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบรูปแบบจำลองพื้นที่จัดแสดงสินค้าเครื่องใช้ไฟฟ้า

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์ ได้โปรดพิจารณาเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบรูปแบบจำลองฯให้ นายวรารุณ เอื้อศิริวัฒน์ และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เพ็ญศิริ จีระเดชากุล)  
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร 02 664-1000 ต่อ 5731

หมายเหตุ ต้องการสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัทพ์ 02-6959000

ที่ ศธ 0519 12/384



บัณฑิตวิทยาลัย  
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ  
สุขุมวิท 23 กรุงเทพฯ 10110

14 มีนาคม 2548

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน กรรมการผู้จัดการ บ โอนโนแพทน จก

สิ่งที่ส่งมาด้วย รูปแบบจำลองฯ

เนื่องด้วย นายวรารุณ เอื้อศิริมนต์ นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาอุตสาหกรรมศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำสารนิพนธ์เรื่อง “การออกแบบพื้นที่จัดงานแสดงสินค้าเพื่อส่งเสริมการขายเครื่องใช้ไฟฟ้าภายในบ้าน โดยมี อาจารย์อุปวิทย์ สุวคินชกุล และ อาจารย์สุขใจ เห่งสำเภา เป็นคณะกรรมการควบคุมการทำปริญญานิพนธ์ ในกรณีนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบรูปแบบจำลองพื้นที่จัดแสดงสินค้าเครื่องใช้ไฟฟ้า

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์ ให้โปรดพิจารณาเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบรูปแบบจำลองฯให้ นายวรารุณ เอื้อศิริมนต์ และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ เพ็ญศิริ จิระเชษฐกุล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร 02-664 1000 ต่อ 5731

หมายเหตุ ห้องการสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท์ 02-6959000

ที่ ศบ 0519 12/1384



บัณฑิตวิทยาลัย  
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ  
สุโขทัย 23 กรุงเทพฯ 10110

14 มีนาคม 2548

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน กรรมการผู้จัดการ บ โอนโนเพกน จก

สิ่งที่ส่งมาด้วย รูปแบบจำลองฯ

เนื่องด้วย นายวรารุณ เอื้อศิริมนตรี นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาอุตสาหกรรมศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำสารนิพนธ์ เรื่อง การออกแบบพื้นที่จัดงานแสดงสินค้า เพื่อส่งเสริมการขายเครื่องใช้ไฟฟ้าภายในบ้าน โดยมี อาจารย์อุปวิทย์ สุวคันชุก และ อาจารย์สุโขใจ เห่งสีไทร เป็นคณะกรรมการควบคุมการทำปฏิญานินพนธ์ ในกรณีนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบรูปแบบจำลองพื้นที่จัดแสดงสินค้าเครื่องใช้ไฟฟ้า

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์ ได้โปรดพิจารณาเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบรูปแบบจำลองฯให้ นายวรารุณ เอื้อศิริมนตรี และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เพ็ญทิวี จิระเชชากุล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร 02-664-1000 ต่อ 5731

หมายเหตุ ต้องการสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัทพ์ 02 6959000

**ภาคผนวก ข**  
**แบบสอบถามการออกแบบพื้นที่จัดแสดงสินค้าเพื่อส่งเสริมการขาย**  
**เครื่องใช้ไฟฟ้าภายในบ้าน**

**แบบสำรวจความคิดเห็นเพื่อการวิจัย**  
**เรื่อง**  
**การออกแบบพื้นที่จัดงานแสดงสินค้าเพื่อส่งเสริมการขายเครื่องใช้ไฟฟ้า**  
**ภายในบ้าน**

**คำชี้แจงในการตอบแบบสำรวจความคิดเห็น**

1 แบบสำรวจความคิดเห็นเพื่อการวิจัย มีจุดมุ่งหมายแสดงความคิดเห็น พื้นที่จัดงานแสดงสินค้าเพื่อส่งเสริมการขายเครื่องใช้ไฟฟ้าภายในบ้าน ผลที่ได้จากการตอบแบบทดสอบจะไม่มีผลกระทบใดๆ ต่อผู้ตอบแบบทดสอบ แต่จะเป็นประโยชน์ในการวิจัยและจัดเนื้อหาในหลักสูตรต่อไปกรุณาตอบตามความสามารถที่แท้จริง

2 แบบสอบถามแบ่งออกเป็น 2 ตอน จำนวน 37 ข้อ  
ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 7 ข้อ  
ตอนที่ 2 เป็นการสำรวจความคิดเห็นในการออกแบบและกิจกรรมในงานแสดงสินค้า จำนวน 30 ข้อ

ขอขอบพระคุณผู้ตอบแบบทดสอบความรู้ ความสามารถทุกท่านเป็นอย่างสูงที่ท่านได้สละเวลาในการพิจารณาตอบแบบทดสอบมา ณ โอกาสนี้

นาย วราวุฒิ เอื้อสิริมนต์  
นิสิตปริญญาโทมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ  
ผู้วิจัย

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม

โปรดเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงใน ( )

1 เพศ

( ) ชาย

( ) หญิง

2 ระดับการศึกษา

( ) ต่ำกว่า ปวส

( ) ระดับปวส /อนุปริญญา

( ) ระดับปริญญาตรี

( ) สูงกว่าปริญญาตรี

3 อายุ

( ) ต่ำกว่า 30 ปี

( ) 31 - 40 ปี

( ) 41 - 50 ปี

( ) 51 ปีขึ้นไป

4 ประสบการณ์ในการทำงาน

( ) 1 - 3 ปี

( ) 3 - 6 ปี

( ) 7 - 10 ปี

( ) มากกว่า 10 ปี

5 ตำแหน่งในการทำงาน

( ) พนักงาน

( ) ผู้ช่วยผู้จัดการ

( ) ผู้จัดการ

( ) อื่นๆ

6 จำนวนบุคลากรในการทำงาน

( ) 5 คน

( ) 10 คน

( ) 15 คน

( ) มากกว่า 15 คน

7 หน้าที่ที่ได้รับผิดชอบ

( ) เขียนแบบ/ออกแบบ

( ) ควบคุมแบบงาน

( ) ประเมินราคา/ถอดแบบ

( ) อื่นๆ

ตอนที่ 2 แบบสำรวจความคิดเห็น เรื่องการออกแบบพื้นที่จัดงานแสดงสินค้าเพื่อส่งเสริมการขายเครื่องใช้ไฟฟ้าภายในบ้าน

คำชี้แจง โปรดพิจารณาข้อความทางซ้ายมือของแต่ละข้อ แล้วเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างทางขวามือ ให้ตรงกับระดับสภาพความรู้ ความสำคัญในเรื่องการออกแบบพื้นที่จัดงานแสดงสินค้าเพื่อส่งเสริมการขายเครื่องใช้ไฟฟ้าภายในบ้านของท่านมากที่สุด ข้อละ 1 ระดับ ซึ่งแต่ละระดับมีความหมายดังนี้

1 หมายถึง ความสำคัญ น้อยที่สุด

2 หมายถึง ความสำคัญ น้อย

3 หมายถึง ความสำคัญ ปานกลาง

4 หมายถึง ความสำคัญ มาก

5 หมายถึง ความสำคัญ มากที่สุด

ข้อที่	ด้านความสามารถในการจูงใจลูกค้า	ระดับความสำคัญ				
		น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
1	มีความคิดเห็น การวางแผนงาน					
2	ความสะอาดของตัวสินค้าและเฟอร์นิเจอร์จัดแสดงในงาน					
3	ป้ายบอกคุณสมบัติและราคาของสินค้าชัดเจน					
4	อุปกรณ์ตกแต่งเสริมเพื่อเพิ่มความสวยงามให้กับสินค้า					
5	การจัดแสดงสินค้าที่แสดงถึงการนำสินค้านั้นกลับไปใช้ที่บ้าน					
6	การจัดมุมสินค้าสาธิต					
ข้อที่	ด้านขนาดของพื้นที่ในการออกแบบ	ระดับความสำคัญ				
		น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
7	ข้อกำหนดต่าง ๆ ของพื้นที่จัดแสดงสินค้า					
8	ภาพรวมของพื้นที่จัดงานที่จัดสรรแล้ว					
9	รายการสินค้าที่จะลงจัดแสดงในงาน					
ข้อที่	ด้าน การออกแบบที่ติดตั้ง	ระดับความสำคัญ				
		น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
10	ความเหมาะสมกับพื้นที่					
11	ความเหมาะสมกับสินค้าที่จัดแสดงของเฟอร์นิเจอร์					
12	การเคลื่อนย้ายหรือปรับเปลี่ยนง่ายของเฟอร์นิเจอร์					
13	วัสดุที่ใช้ควรมีความทนทานและสวยงาม					
14	ที่ติดตั้งควรมีแสงไฟเพื่อเพิ่มความสวยงาม					
ข้อที่	ด้านการออกแบบผังจัดวาง	ระดับความสำคัญ				
		น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
15	ช่องทางเดินชมสินค้าสะดวกสบาย					
16	ลูกค้าสามารถจับชมสินค้าที่จัดแสดง					
17	แยกหมวดหมู่ของสินค้าที่จัดแสดง					
18	แบ่งแยกพื้นที่ทางเดินและพื้นที่การวางสินค้า					

ข้อที่	ด้านการออกแบบตกแต่ง	ระดับความสำคัญ				
		น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
19	จัดเรียงสินค้าตามขนาด					
20	จัดเรียงสินค้าตามมูลค่าของสินค้า					
21	จัดเรียงตามสีตามหลักของทฤษฎีสี					
22	เพิ่มเติมอุปกรณ์ส่งเสริมการขายที่ตัวสินค้าที่จัดแสดง					
23	จัดมุมพิเศษของสินค้าที่ต้องการแสดงถึงเทคโนโลยีหรือสินค้าที่เน้นขายเพื่อห้ำยอดสินค้านั้น					
24	สามารถมองเห็นภาพรวมทั้งหมดของงาน					
ข้อที่	ด้านการออกแบบกิจกรรม	ระดับความสำคัญ				
		น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
25	แสง สี และเสียง					
26	มีพนักงานส่งเสริมการขายที่สามารถจัดกิจกรรมในงาน					
27	การสาธิตสินค้าที่จัดแสดง					
ข้อที่	ด้านการประเมินงบประมาณการจัดงาน	ระดับความสำคัญ				
		น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
28	รายงานตามความสามารถของผู้รับในราคาที่บริษัทต้องการแล้ว และกำหนดการเข้าติดตั้งให้					
29	กำหนดให้ผู้รับเหมาเพียงเจ้าเดียวในการจัดทำงานทั้งหมด และกำหนดการเข้าติดตั้งให้					
30	ประเมินราคาเบื้องต้นจากแบบที่ทำการคองในการจัดทำ และทำการต่อรองราคาก่อนสรุปทำ					



**ภาคผนวก ค**  
**แบบประเมินการออกแบบพื้นที่จัดงานแสดงสินค้าเพื่อส่งเสริมการ**  
**ขายเครื่องใช้ไฟฟ้าภายในบ้าน**

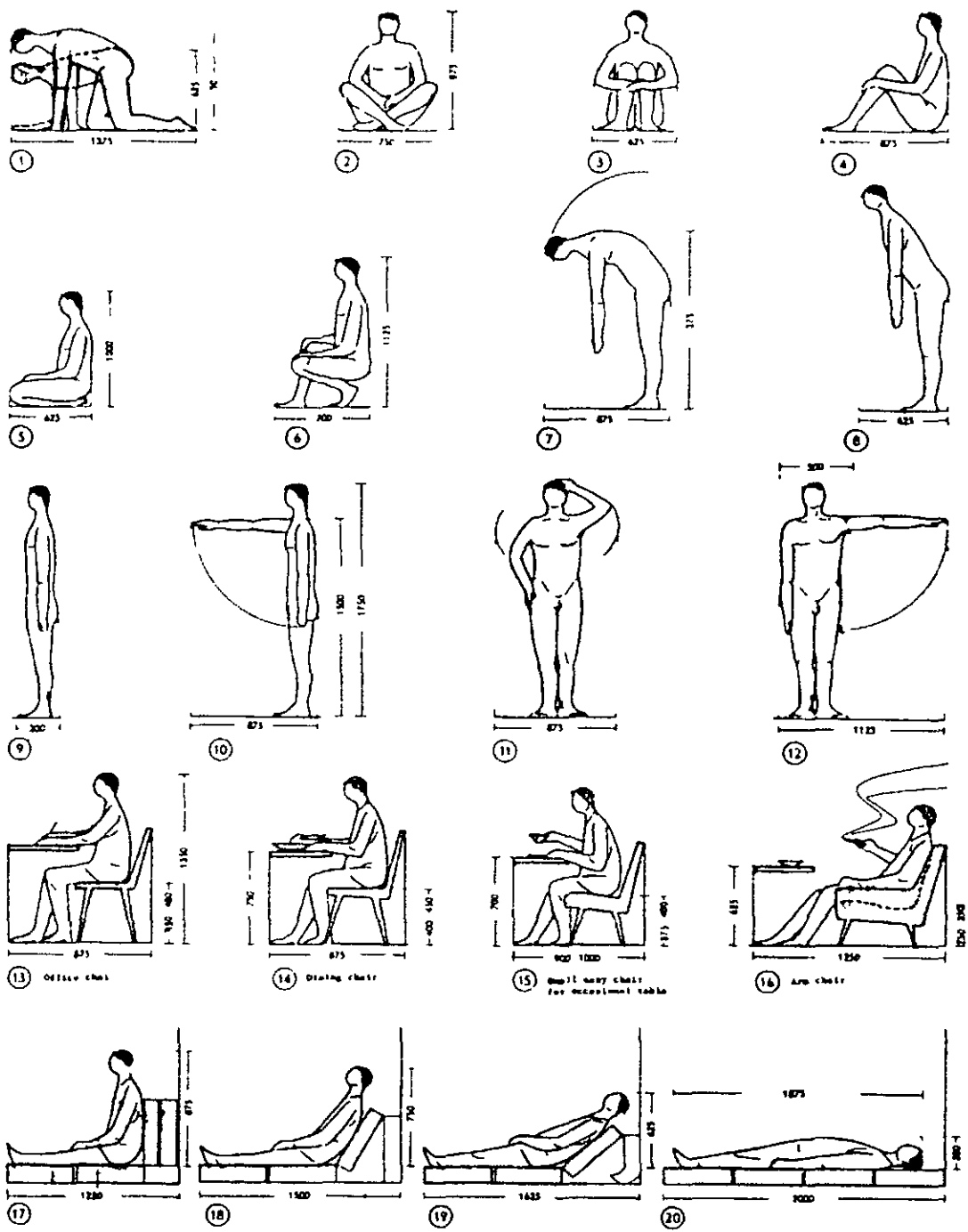
การประเมินแบบ	การออกแบบพื้นที่จัดงานแสดงสินค้า เพื่อส่งเสริมการขาย เครื่องใช้ไฟฟ้าภายในบ้าน
วัตถุประสงค์	เพื่อประเมินแบบพื้นที่จัดงานแสดงสินค้า เพื่อส่งเสริมการขาย เครื่องใช้ไฟฟ้าภายในบ้าน
สิ่งที่พิจารณา	ในการประเมินแบบพื้นที่จัดแสดงสินค้า เพื่อส่งเสริมการขาย เครื่องใช้ไฟฟ้าภายในบ้าน 1 ด้านการตลาด                      จำนวน 5 ข้อ 2 ด้านการออกแบบ                    จำนวน 8 ข้อ 3 ด้านการประเมินราคา                จำนวน 3 ข้อ
วิธีการประเมิน	วิธีการประเมินการออกแบบพื้นที่จัดงานแสดงสินค้า เพื่อส่งเสริมการขาย เครื่องใช้ไฟฟ้าภายในบ้าน <u>การกำหนดระบบ วิธีการประเมินผล</u> ปรับปรุงอย่างมาก                    เทียบเป็นคะแนน = 1 ปรับปรุง                                    เทียบเป็นคะแนน = 2 พอใช้                                        เทียบเป็นคะแนน = 3 ดี    เทียบเป็นคะแนน = 4 ดีมาก                                        เทียบเป็นคะแนน = 5
สิ่งที่แนบมาพิจารณา	1 แบบพื้นที่จัดงานขนาดเล็ก 2 แบบพื้นที่จัดงานขนาดกลาง 3 แบบพื้นที่จัดงานขนาดใหญ่

แบบประเมินผล : การออกแบบการจัดงานแสดงสินค้า เพื่อส่งเสริมการขายเครื่องใช้ไฟฟ้า  
ภายในบ้าน

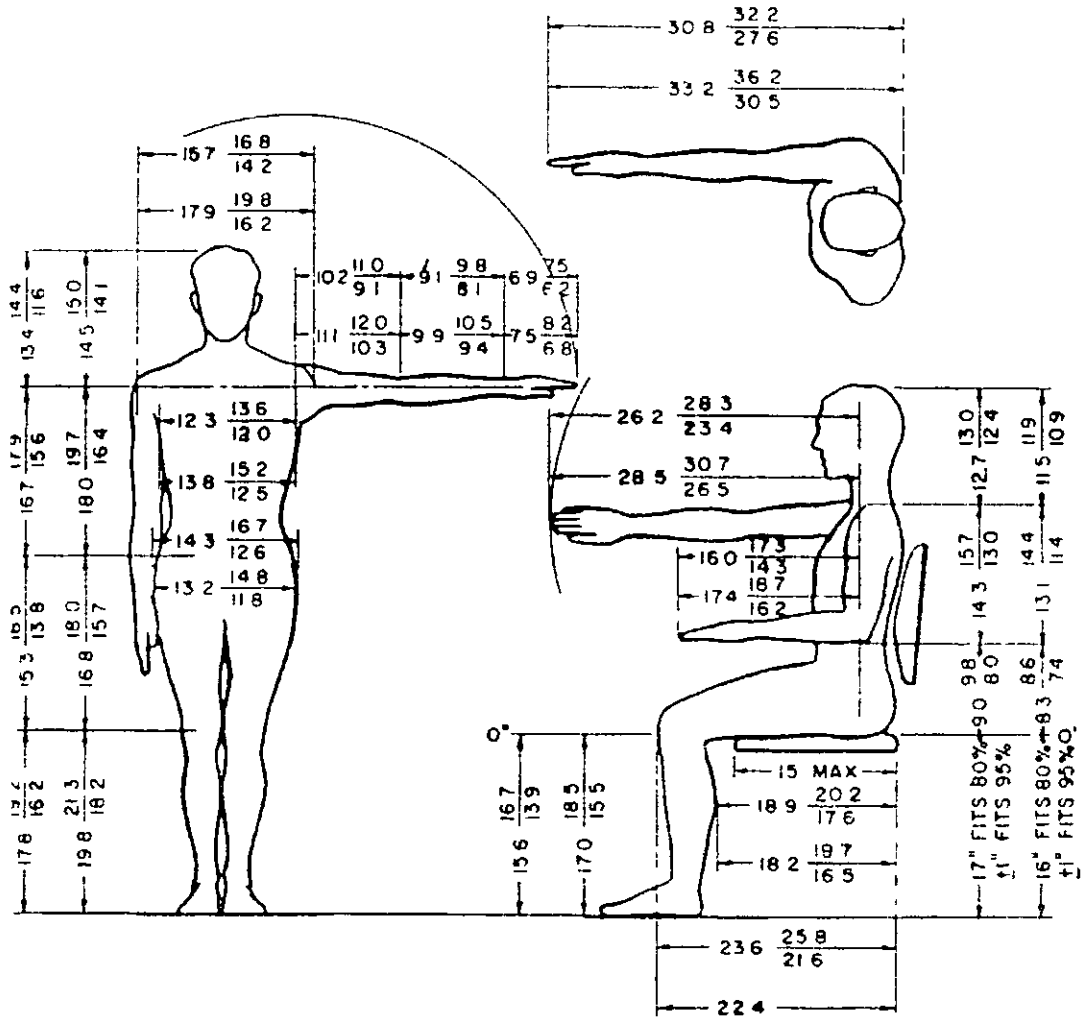
หัวข้อเกณฑ์การประเมินผล	ระดับคุณภาพ				
	ปรับปรุง มาก	ปรับปรุง	พอใช้	ดี	ดี มาก
<b>1 ด้านการตลาด</b> 1.1 สามารถจัดโชว์สินค้าได้ครบทุกรุ่น 1.2 มีการบอกรายละเอียดของสินค้าได้อย่างชัดเจน 1.3 มีการจัดโชว์สินค้ามุมสาธิต 1.4 ลูกค้านสามารถสัมผัสสินค้าได้อย่างทั่วถึง 1.5 สามารถโชว์เทคโนโลยีของสินค้า					
<b>2 ด้านการออกแบบ</b> 2.1 การแบ่งพื้นที่การจัดวางสินค้ากับทางเดิน 2.2 การจัดเรียงสินค้า 2.3 การออกแบบมุมสาธิต 2.4 การออกแบบป้ายคุณสมบัติแนะนำสินค้า 2.5 รูปแบบของเฟอร์นิเจอร์ใช้วางสินค้า 2.6 ความเด่นชัดโลโก้ของแบรนด์สินค้า 2.7 วัสดุที่ใช้จัดทำเฟอร์นิเจอร์วางสินค้า 2.8 สีของเฟอร์นิเจอร์ใช้วางสินค้า					
<b>3. ด้านการประเมินราคา</b> 3.1 สามารถประเมินราคาเป็นส่วนตามชิ้นงาน 3.2 ลดระยะเวลาการติดตั้งให้กับผู้รับเหมา 3.3 แบ่งงานให้ผู้รับเหมาจ่ายตามการรับผิดชอบ					

4 ข้อเสนอแนะอื่นๆ . . . . .

**ภาคผนวก ง**  
**ระยะมาตรฐานในการออกแบบของมนุษย์**

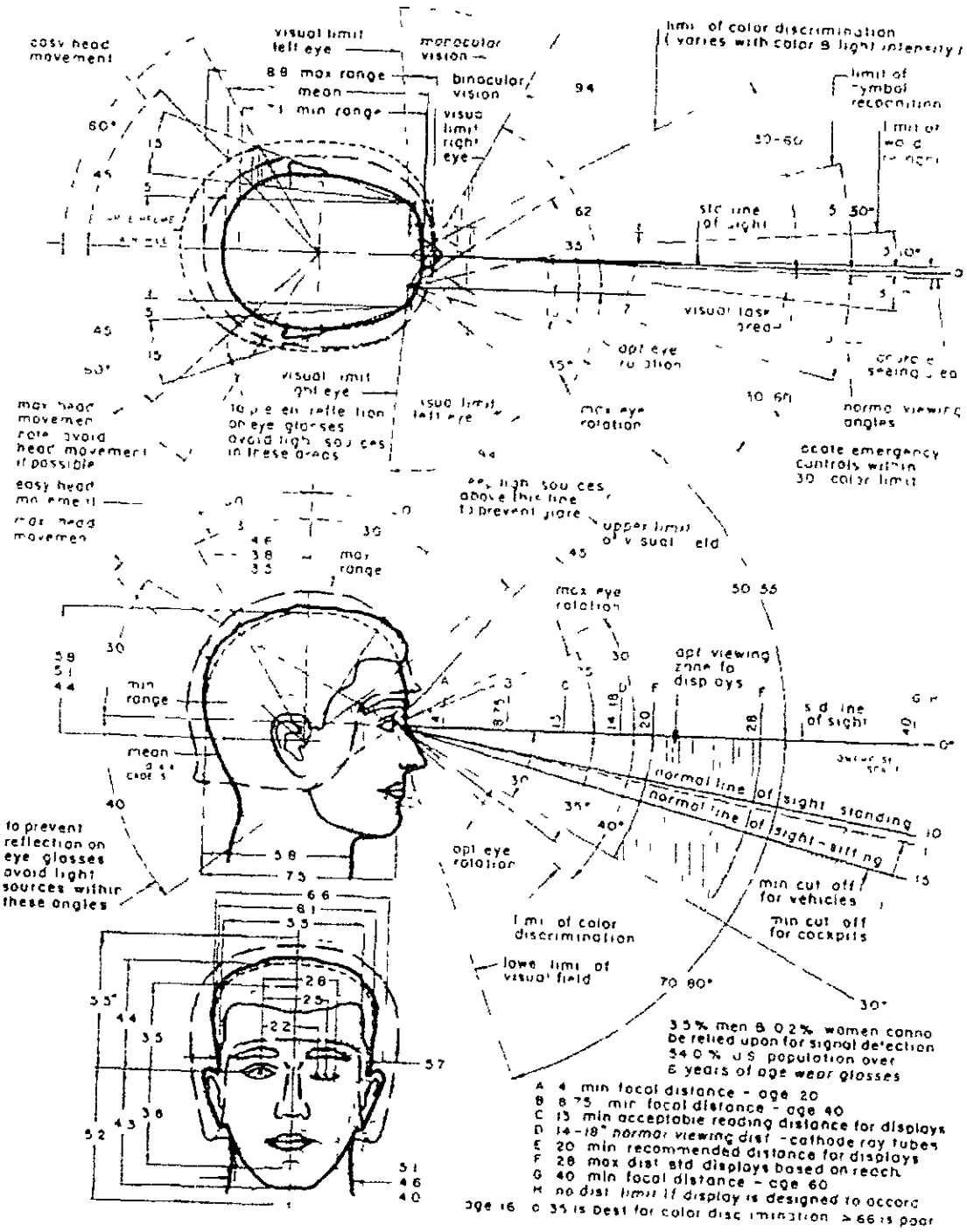


ภาพประกอบ 17 แสดงการวัดร่างกายมนุษย์ในท่าต่างๆ



ภาพประกอบ 18 แสดงการวัดขนาดสำหรับผู้ชายและผู้หญิงขณะกำลังยืนและนั่ง

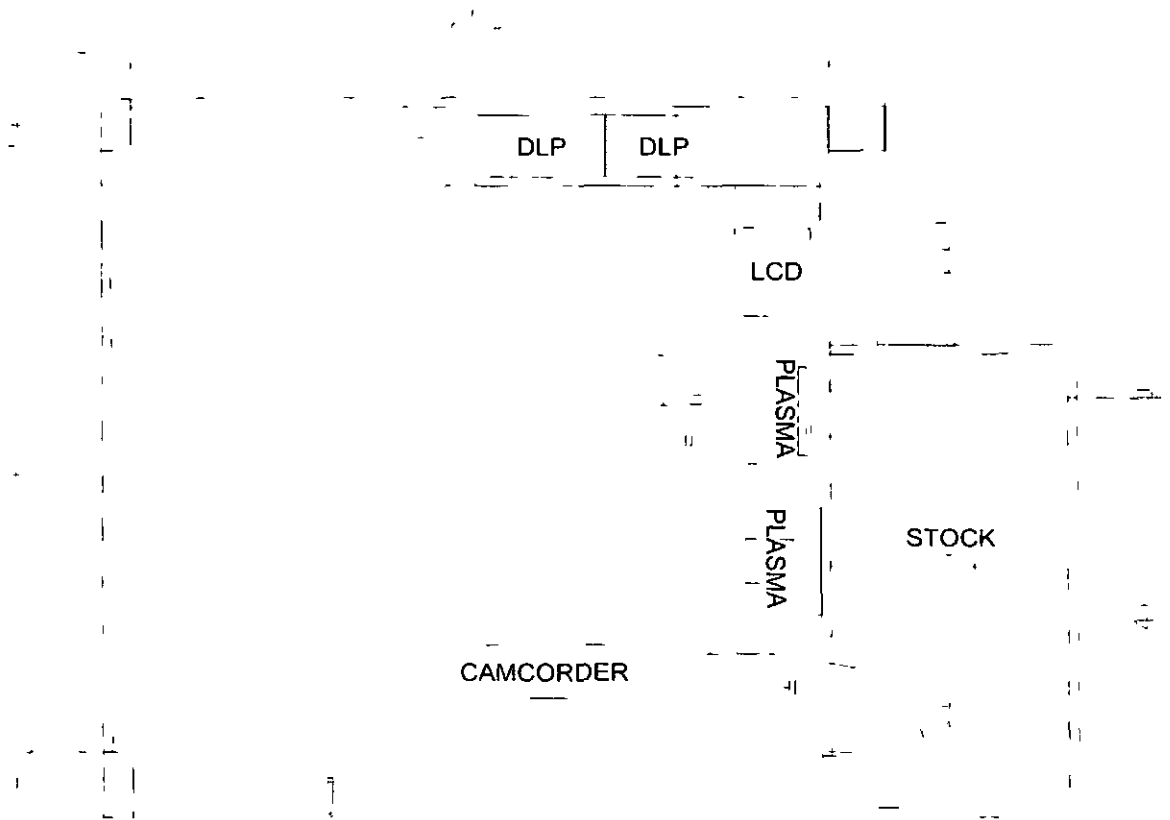




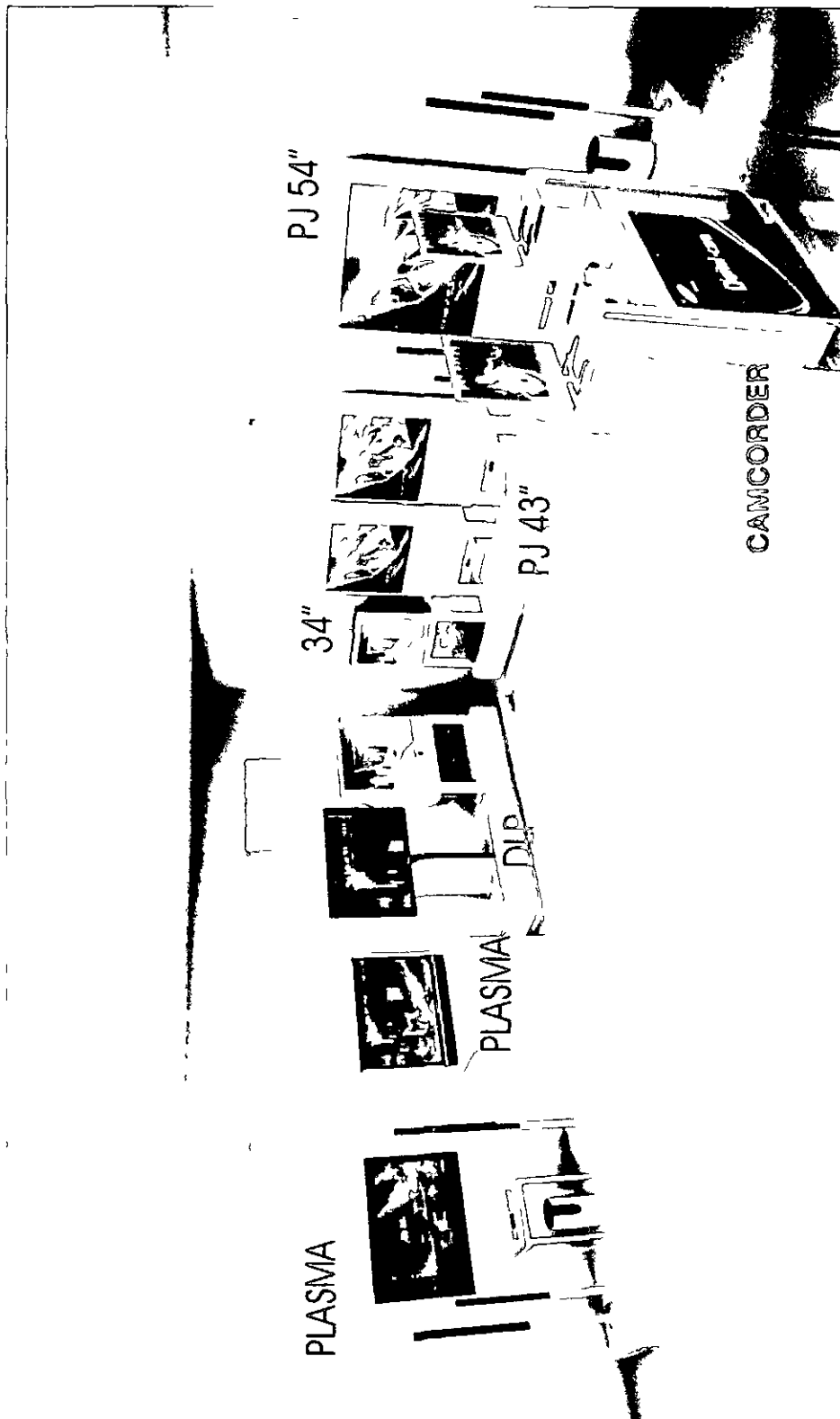
ภาพประกอบ 20 แสดงภาพและข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับการใช้สายตาตามมนุษย์



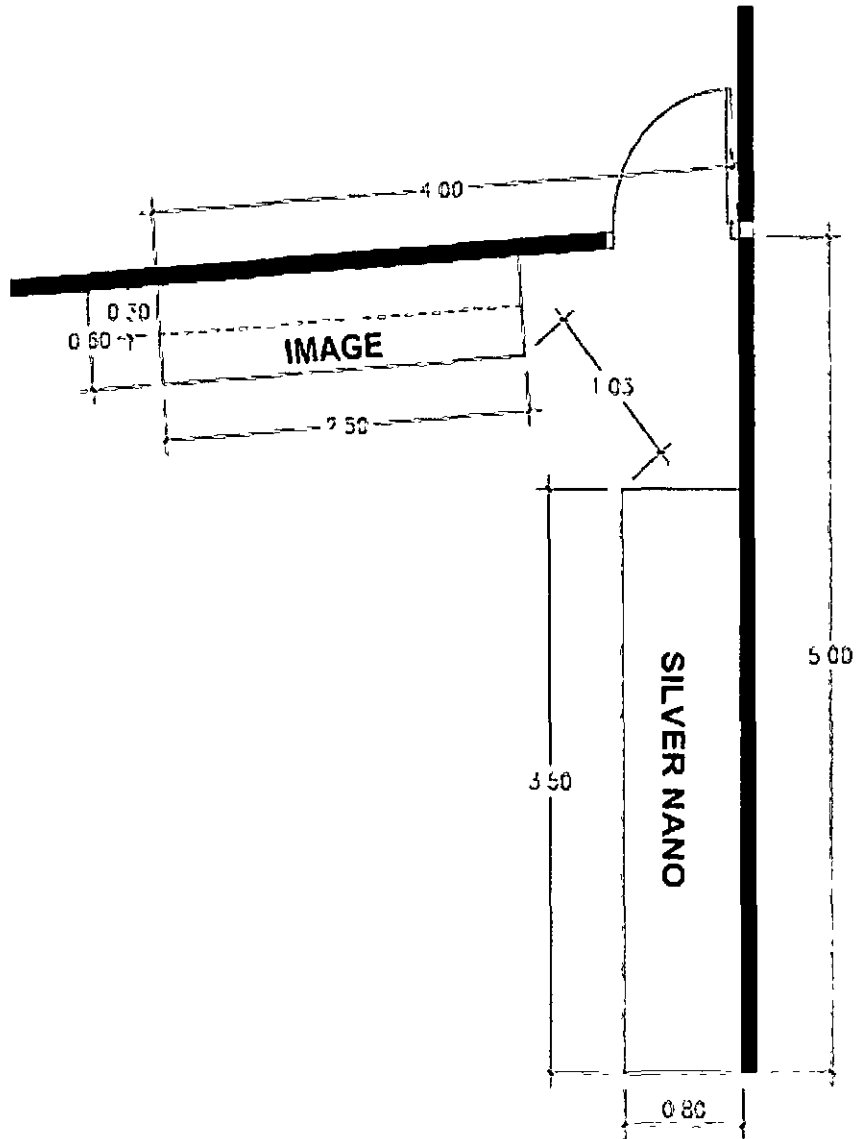
**ภาคผนวก จ**  
**การออกแบบการจัดงานแสดงสินค้าเพื่อส่งเสริมการขาย**  
**เครื่องใช้ไฟฟ้าภายในบ้าน**



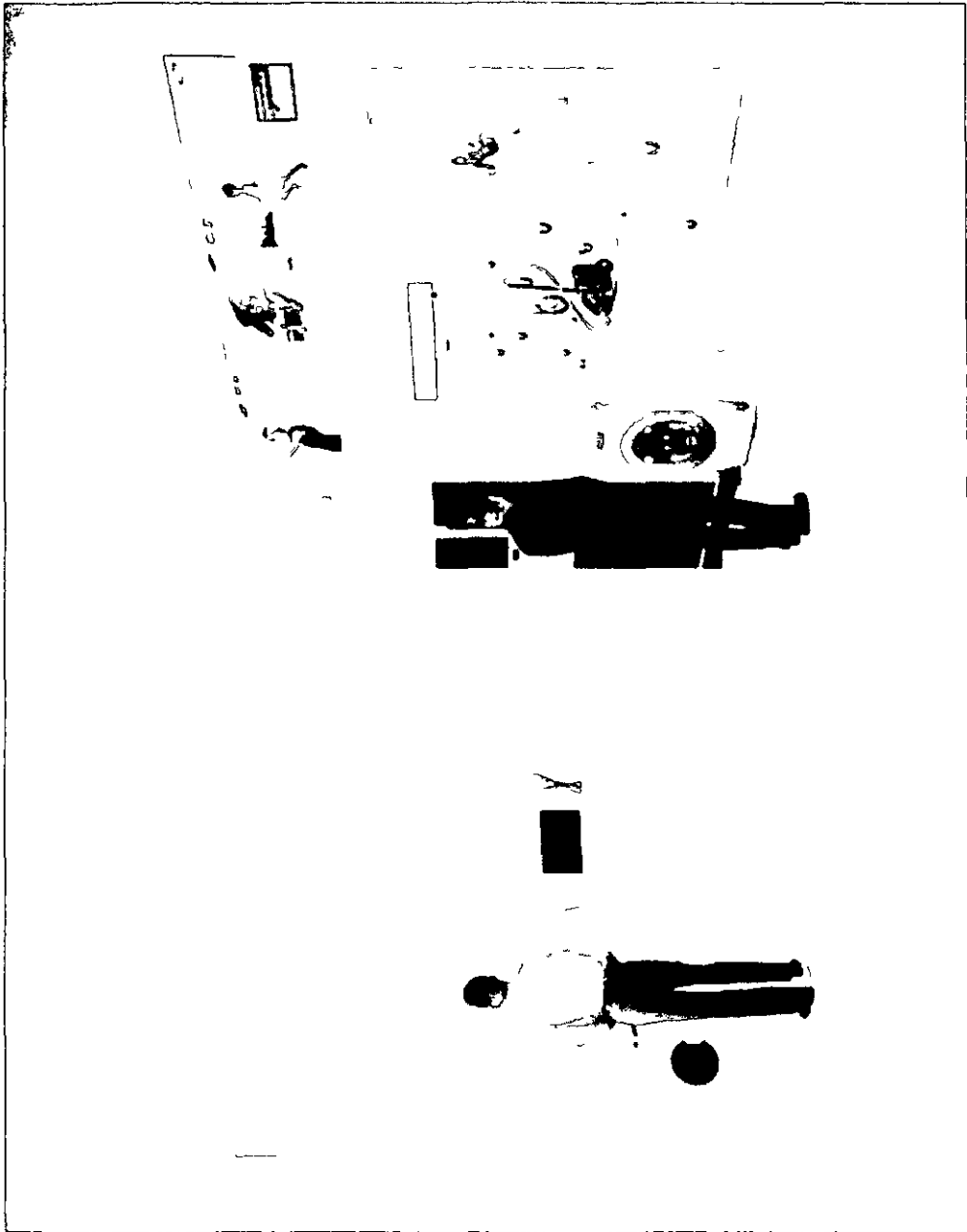
ภาพประกอบ 21 การวางแบบ การออกแบบจริง ทัดนียภาพ พื้นที่ขนาดเล็ก แบบที่ 1



ภาพประกอบ 22 การวางแบบ การออกแบบจริง ทัดนียภาพ พื้นที่ขนาดเล็ก แบบที่ 1

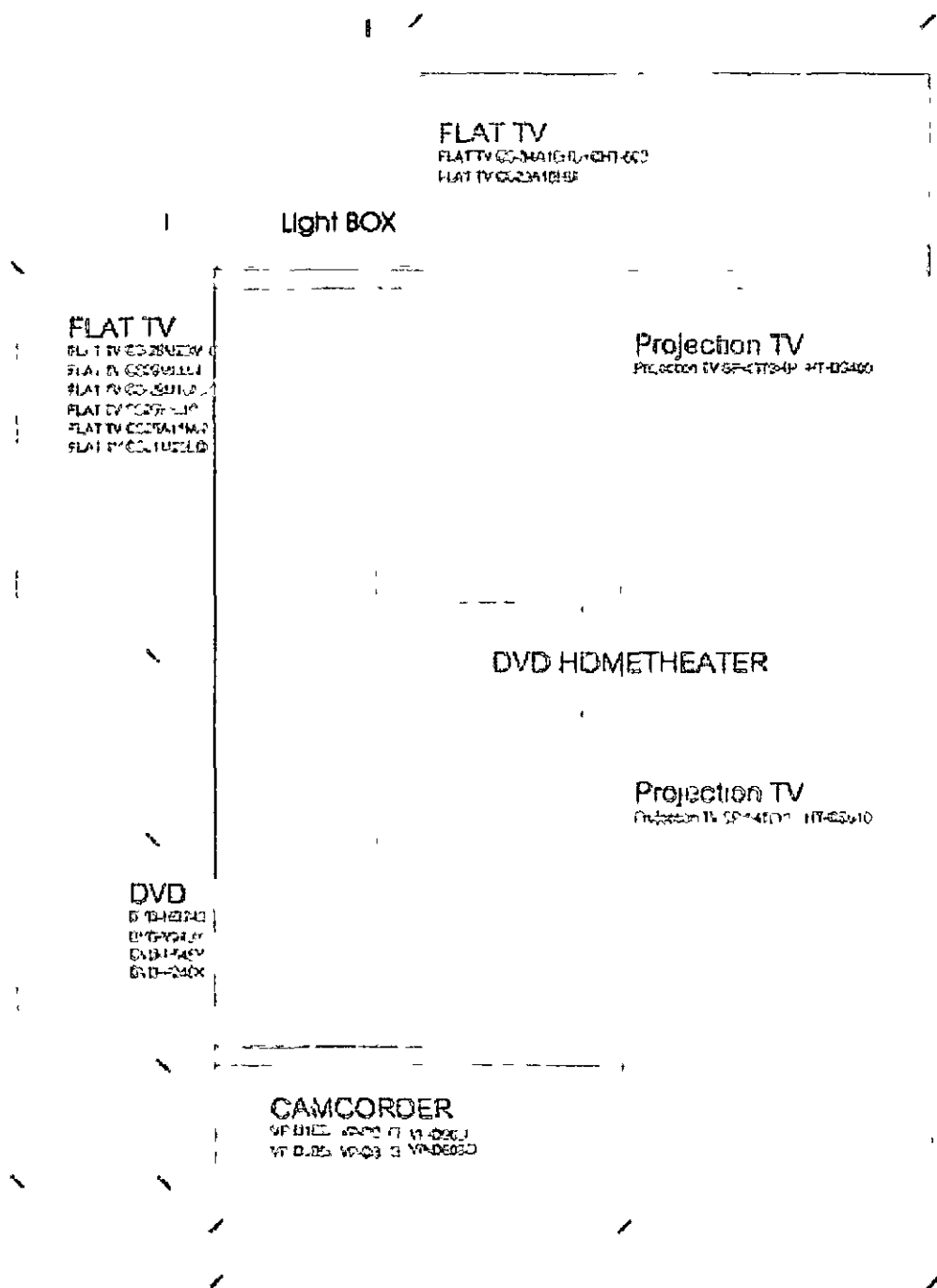


ภาพประกอบ 23 การวางแบบ การออกแบบจริง ทัดนียภาพ พื้นที่ขนาดเล็ก แบบที่ 2

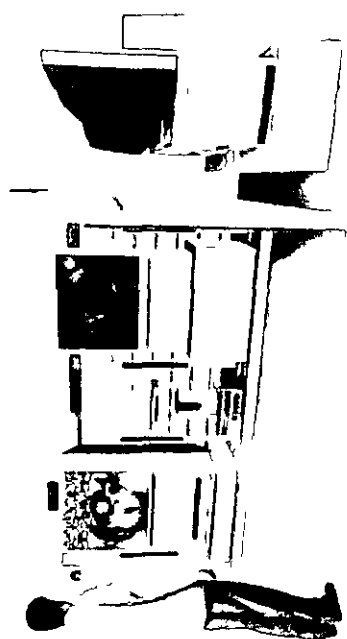


**Perspective WG**

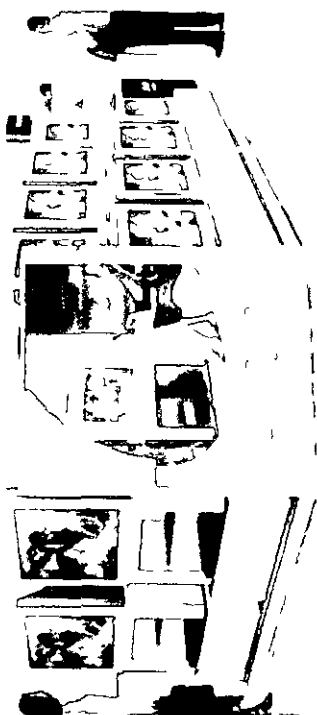
ภาพประกอบ 24 การวางแบบ การออกแบบจริง ทัดนัยภาพ พื้นที่ขนาดเล็ก แบบที่ 2



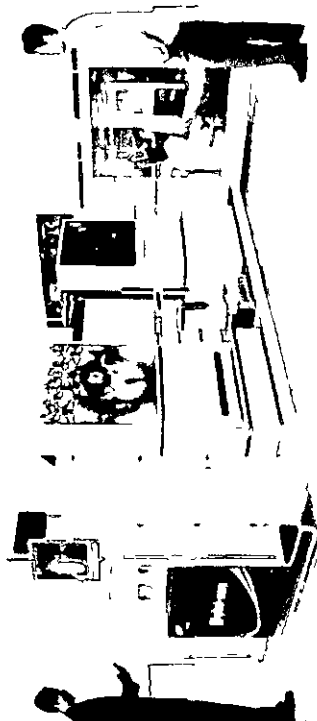
ภาพประกอบ 25การวางแบบ การออกแบบจริง ทัดนียภาพ พื้นที่ขนาดเล็ก แบบที่ 3



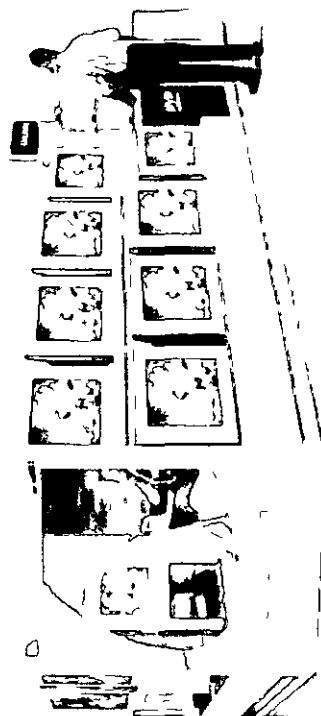
Perspective



Perspective

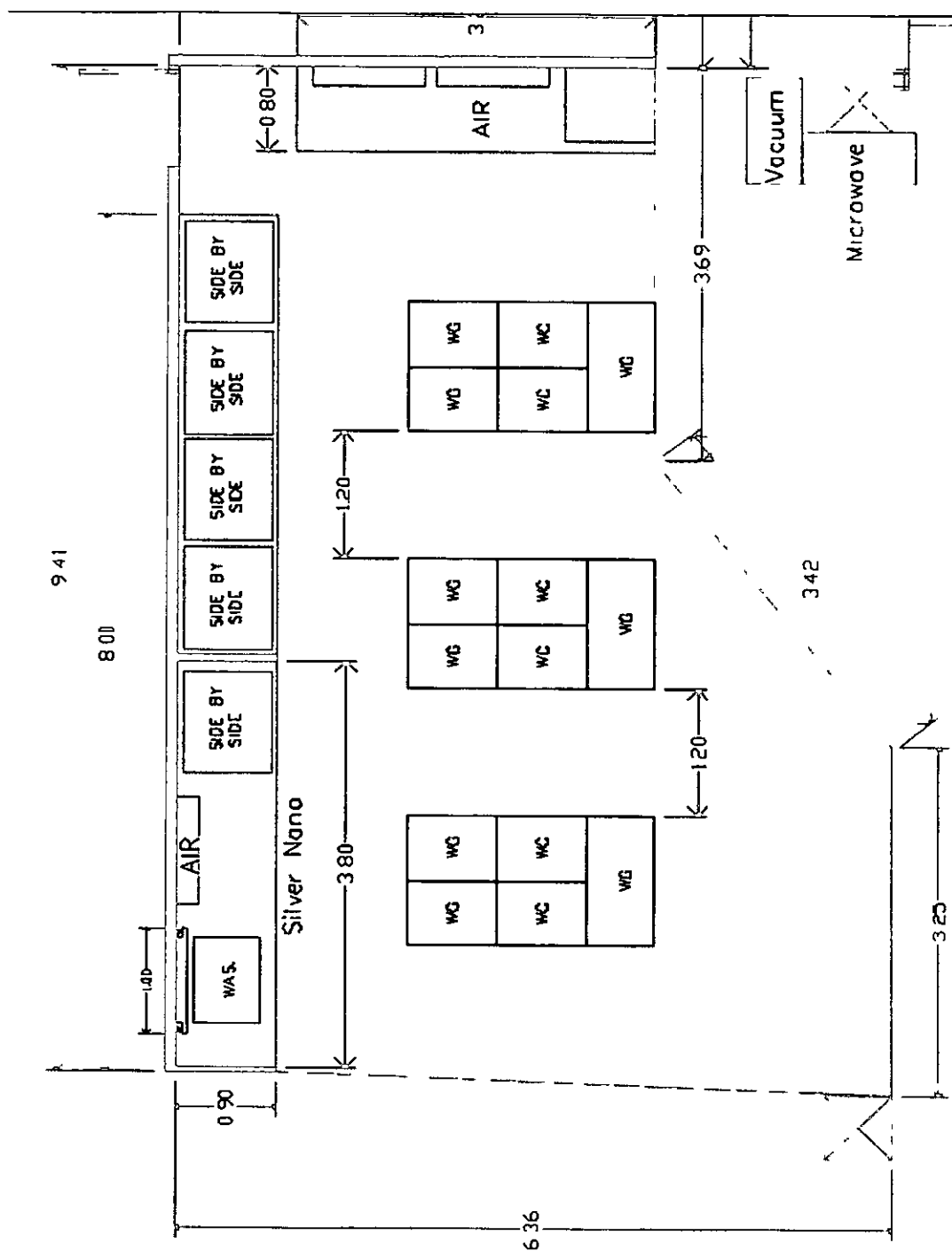


Perspective



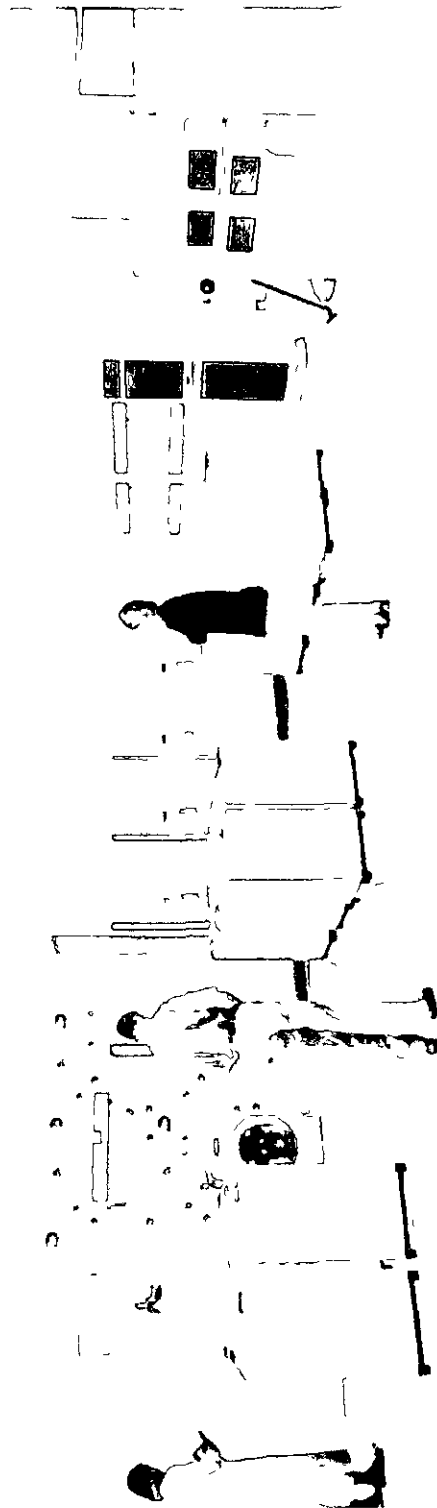
Perspective

ภาพประกอบ 26 การวางแบบ การออกแบบจริง ทัดนียภาพ พื้นที่ขนาดเล็ก แบบที่ 3

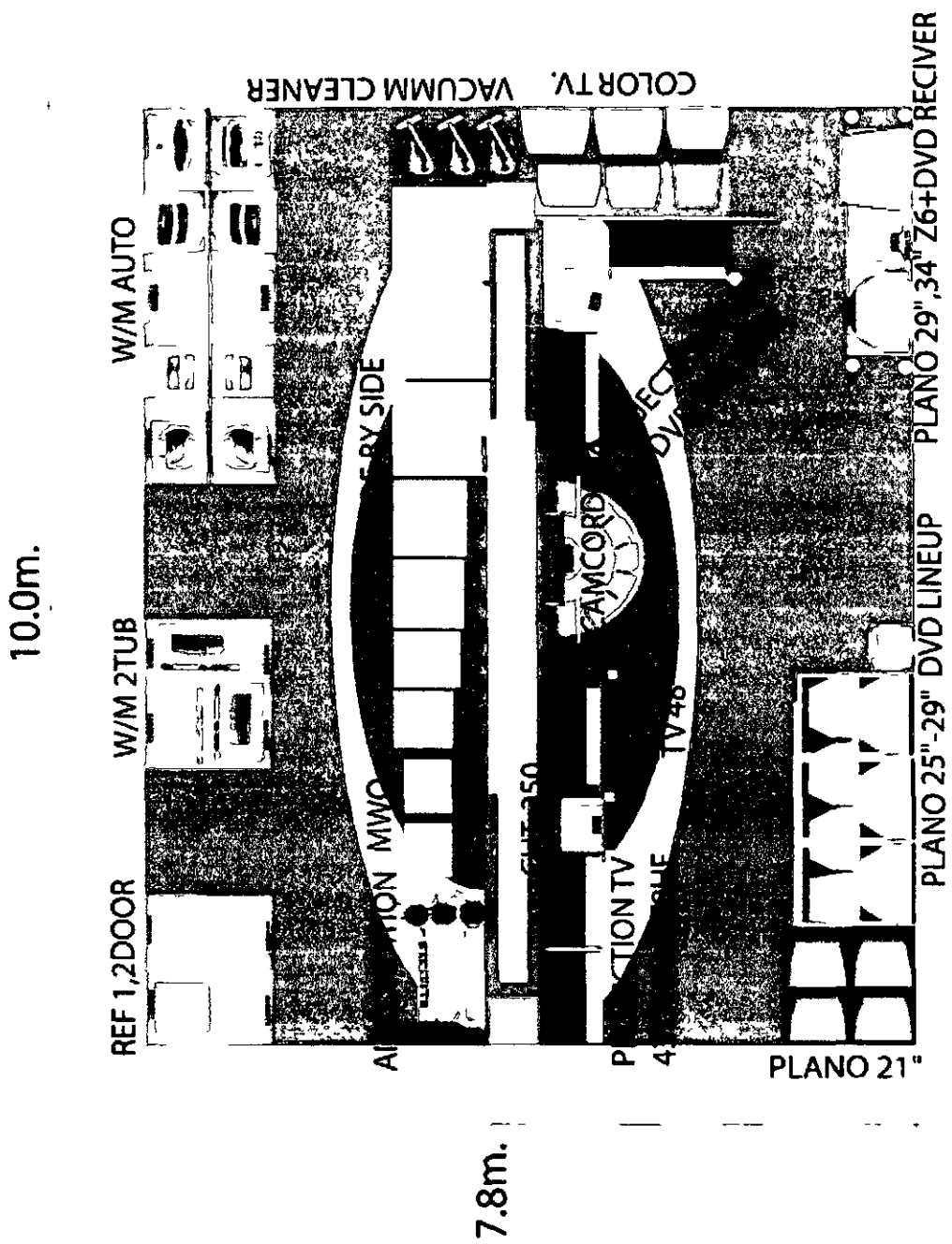


ภาพประกอบ 27 การวางแบบ การออกแบบจริง ที่ศูนย์ภาพ พื้นที่ขนาดกลาง แบบที่ 1

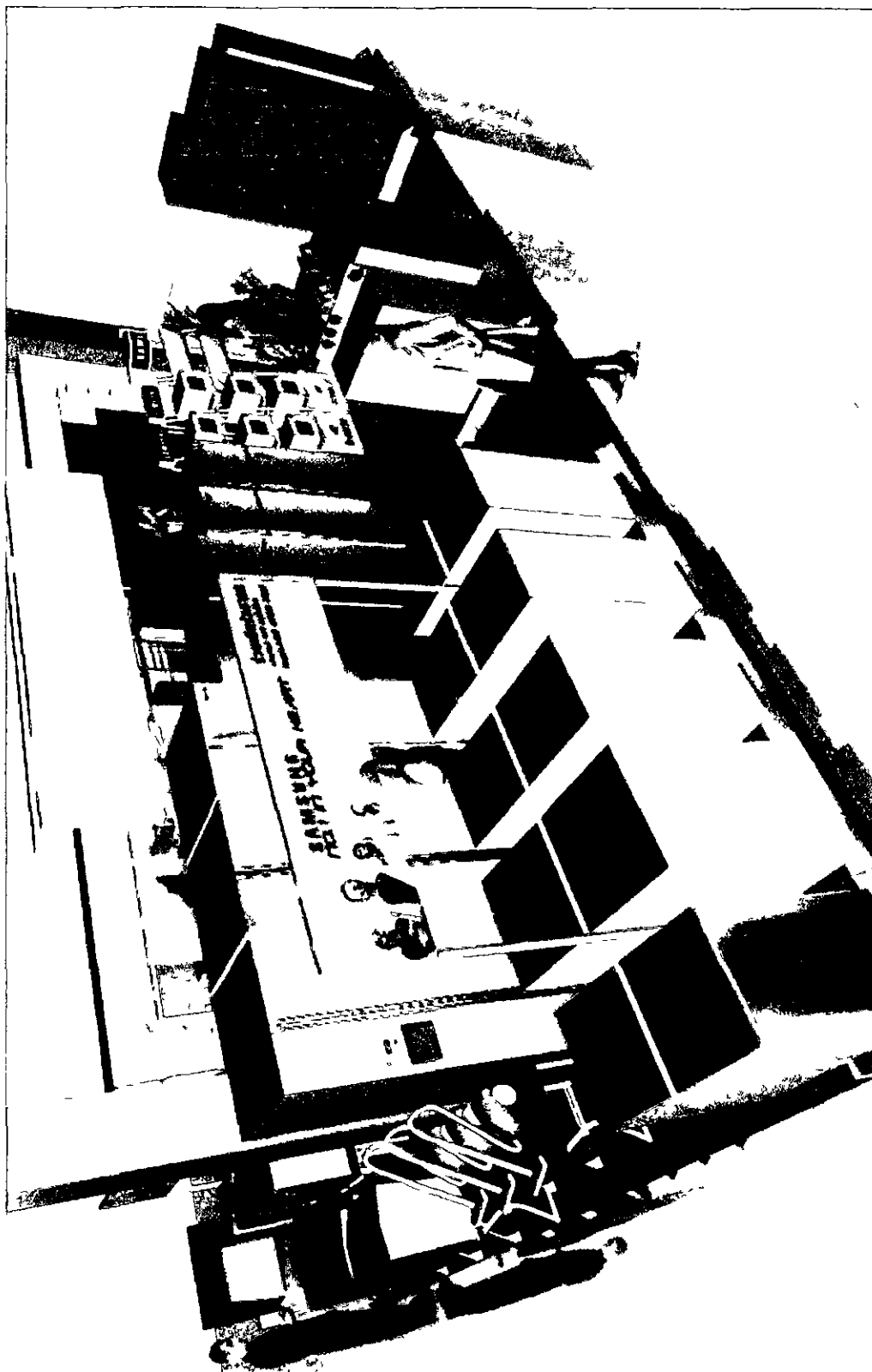




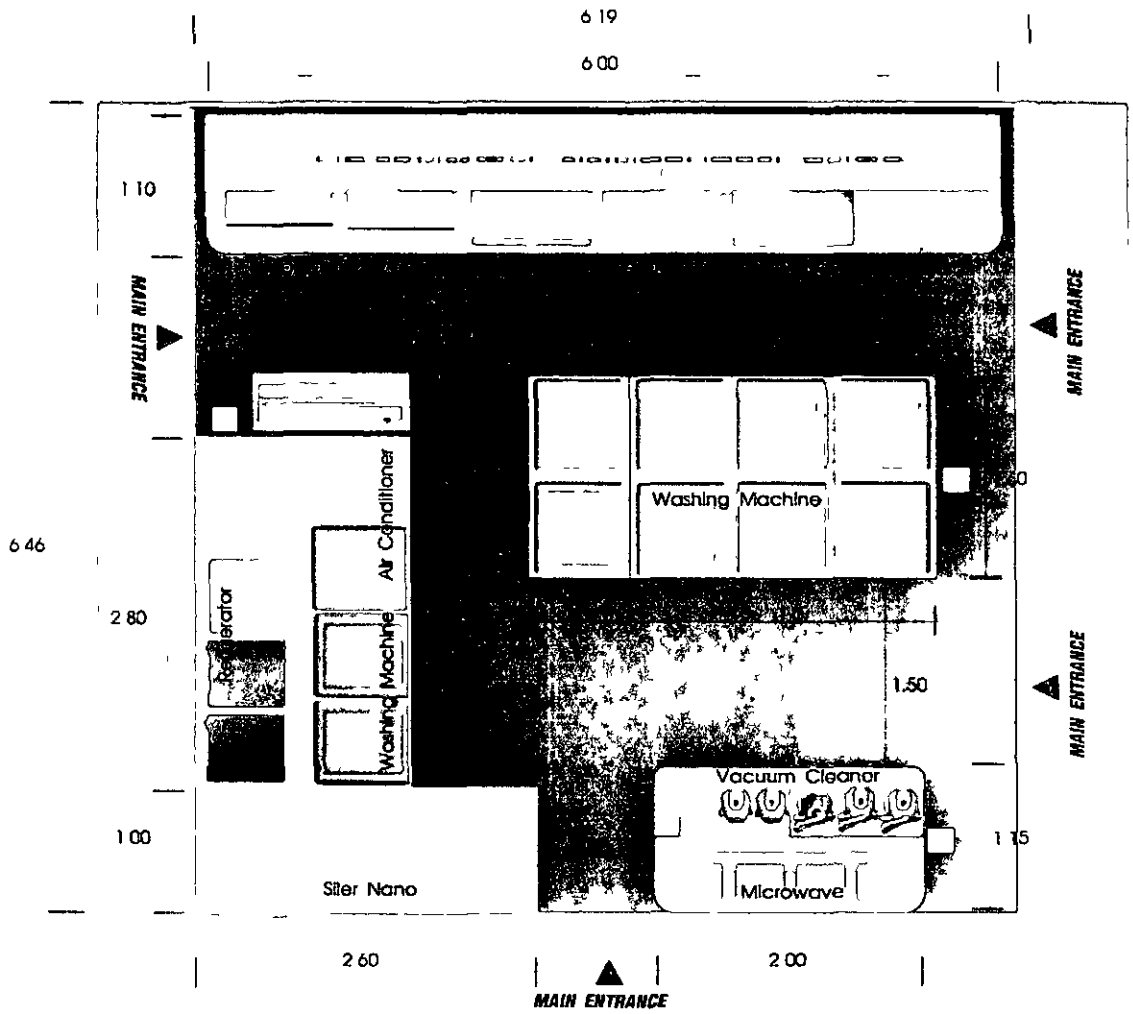
ภาพประกอบ 28 การวางแบบ การออกแบบจริง ทัดนัยภาพ พื้นที่ขนาดกลาง แบบที่ 1



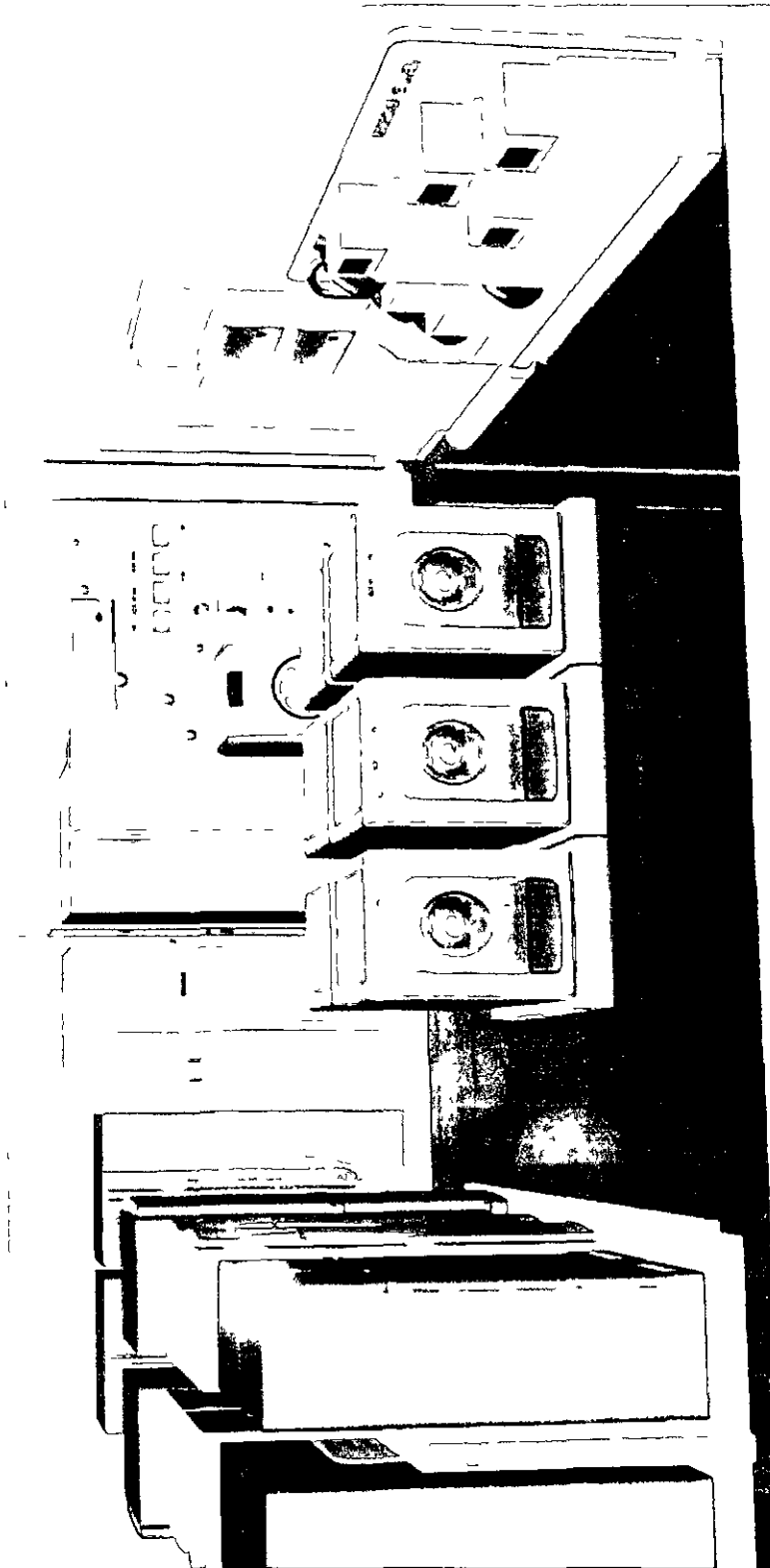
ภาพประกอบ 29 การวางแบบ การออกแบบจริง ทัดนียภาพ พื้นที่ขนาดกลาง แบบที่ 2



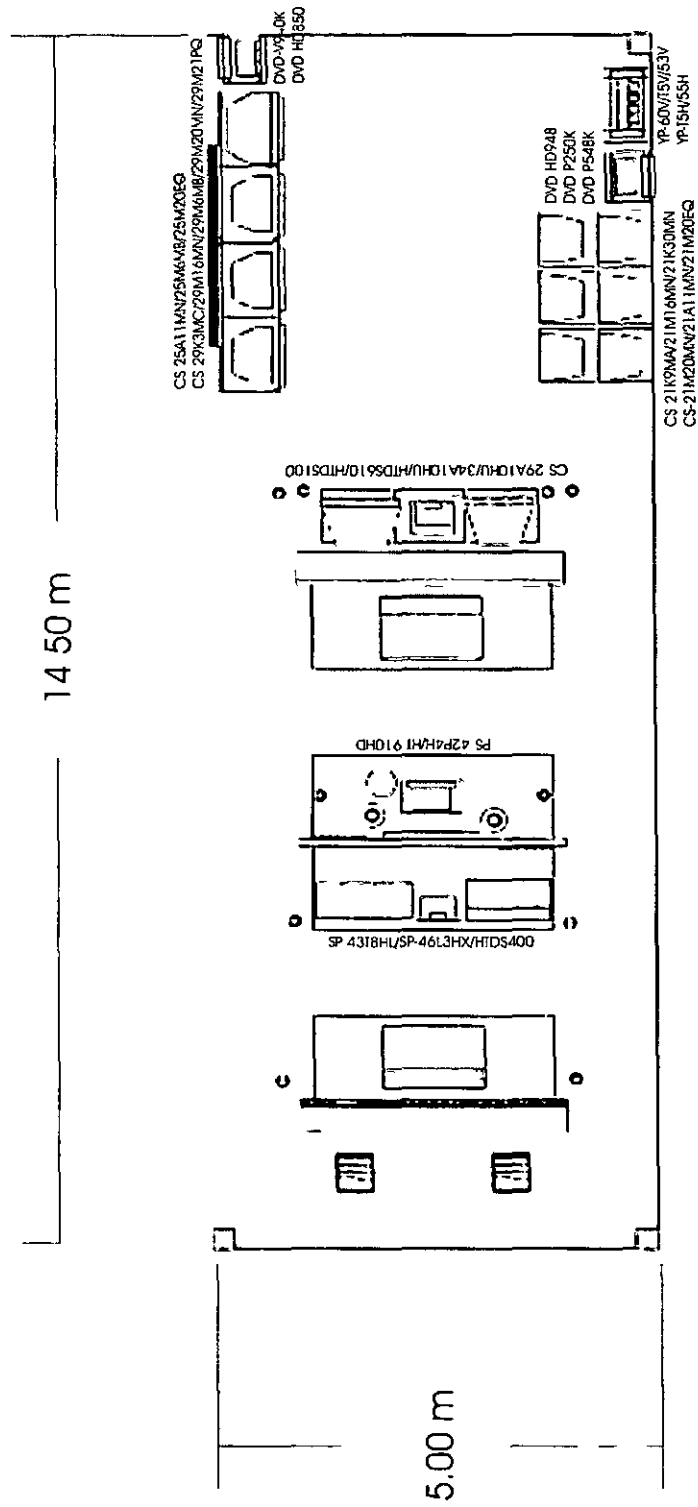
ภาพประกอบ 30 การวางแบบ การออกแบบจริง ทัดนียบภาพ พื้นที่ขนาดกลาง แบบที่ 2



ภาพประกอบ 31 การวางแผน การออกแบบจริง ทัดนี้ภาพ พื้นที่ขนาดกลาง แบบที่3



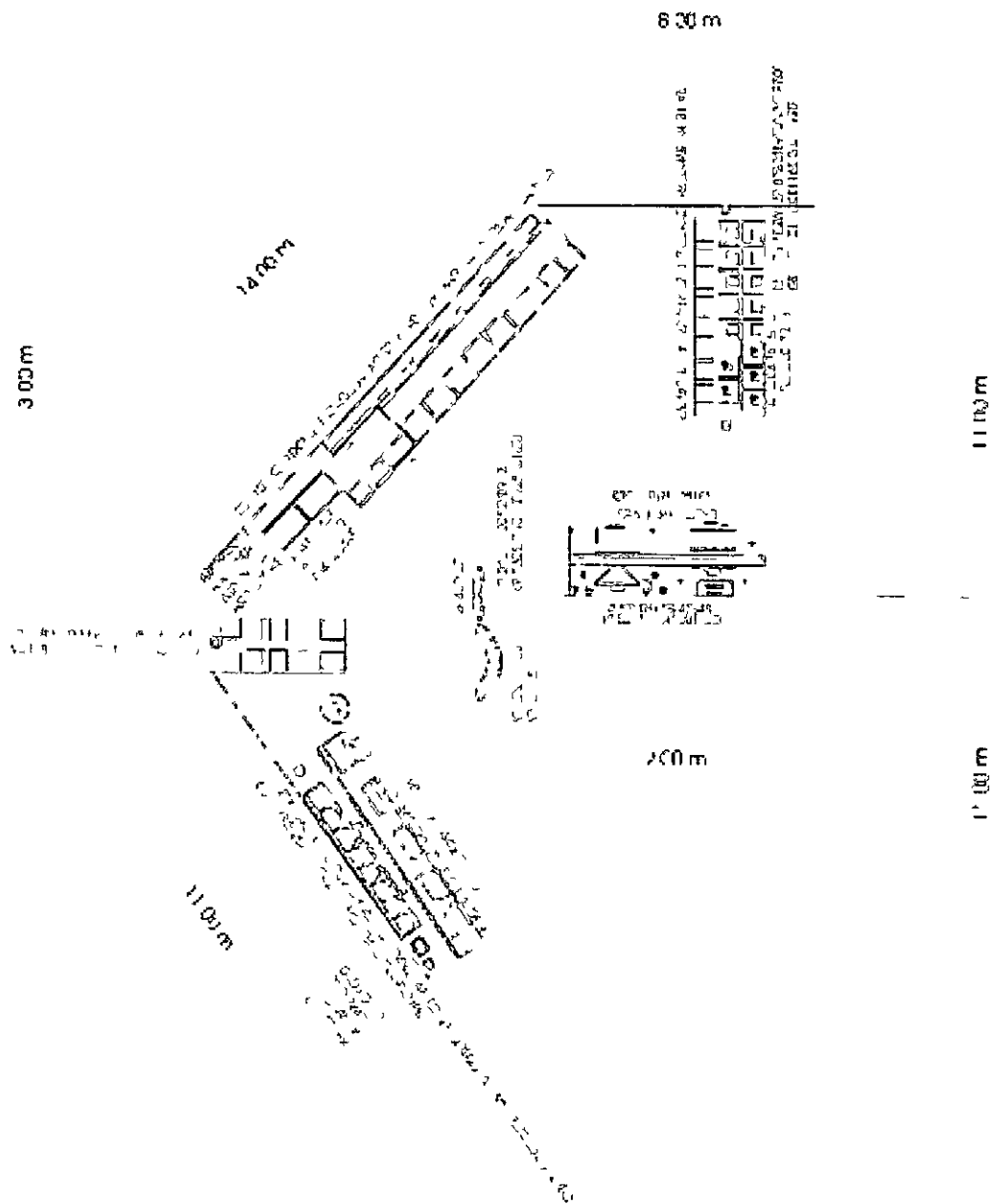
ภาพประกอบ 32 การวางแผน การออกแบบจริง ทัดเนียบภาพ พื้นที่ขนาดกลาง แบบที่3



ภาพประกอบ 33 การวางแบบ การออกแบบจริง ทัดเนียบภาพ พื้นที่ขนาดใหญ่ แบบที่ 1

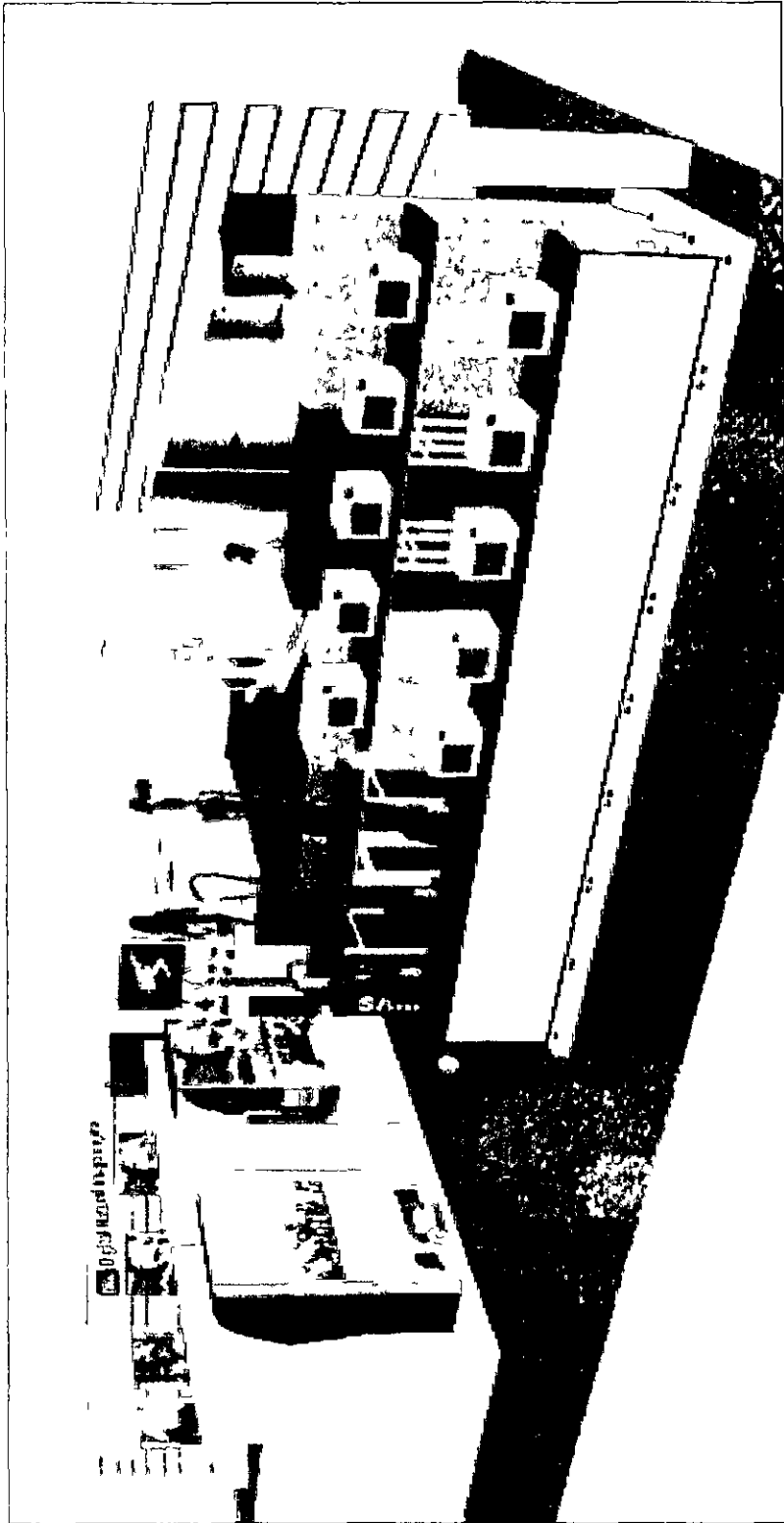


ภาพประกอบ 34 การวางแผน การออกแบบจริง ทัดนัยภาพ พื้นที่ขนาดใหญ่ แบบที่ 1



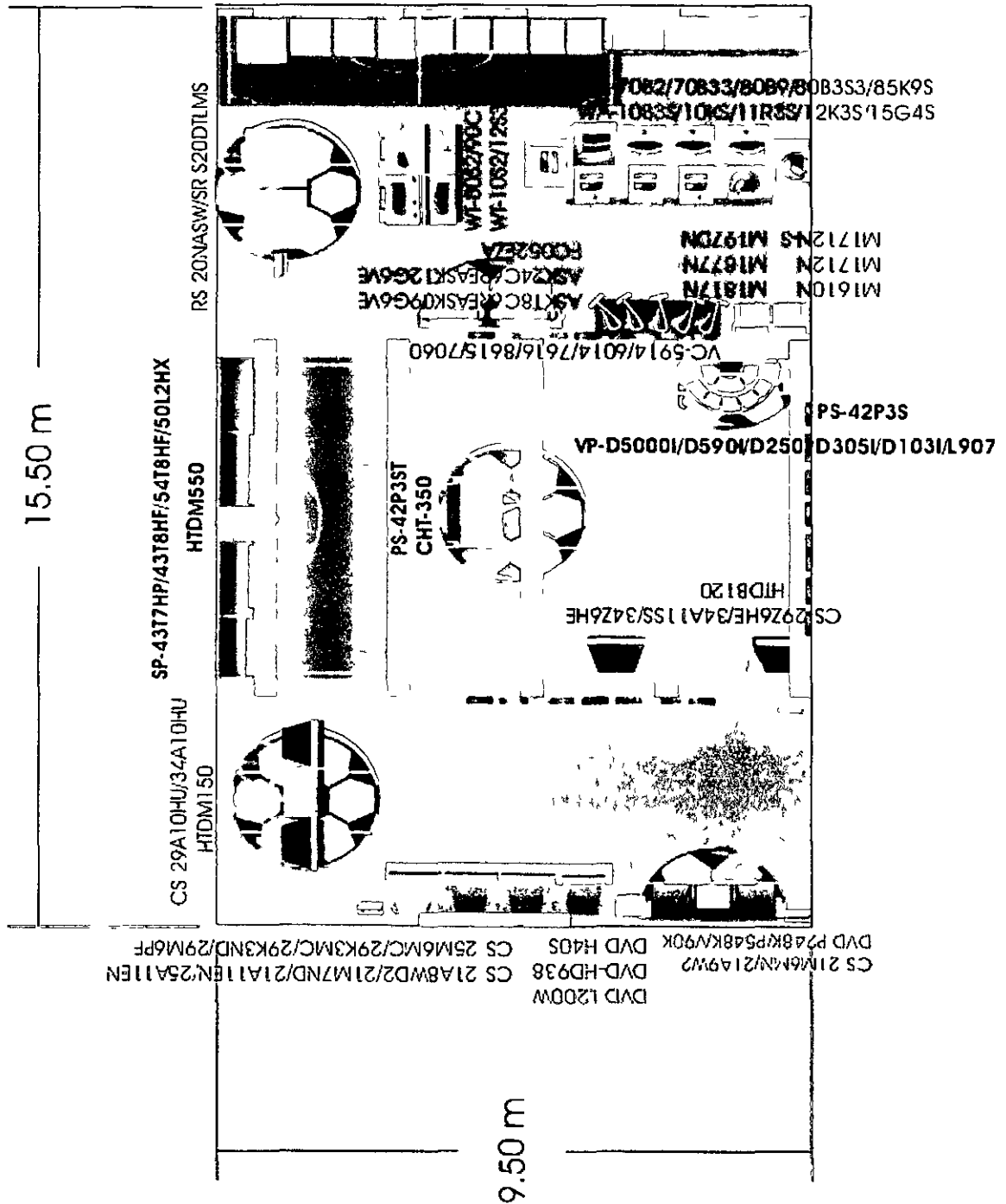
ภาพประกอบ 35 การวางแบบ การออกแบบจริง ทัดนียภาพ พื้นที่ขนาดใหญ่ แบบที่ 2



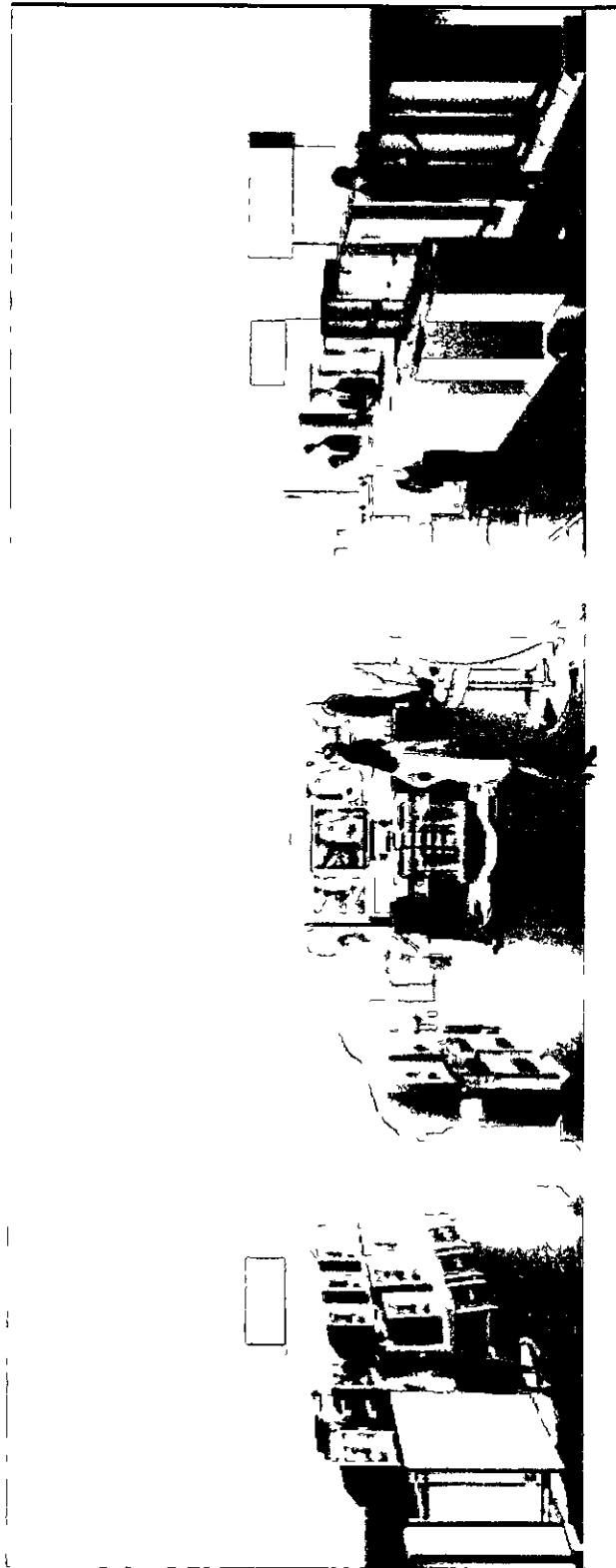


ภาพประกอบ 36 การวางแบบ การออกแบบจริง ทัดเนียภาพ พื้นที่ขนาดใหญ่ แบบที่ 2

SR-L679EV/RT-44MA/40MA/34VA/30VA/SR-24WMF/24NMF/21WMF/21NMF/RA-20VH/20FH/18VH/18FH

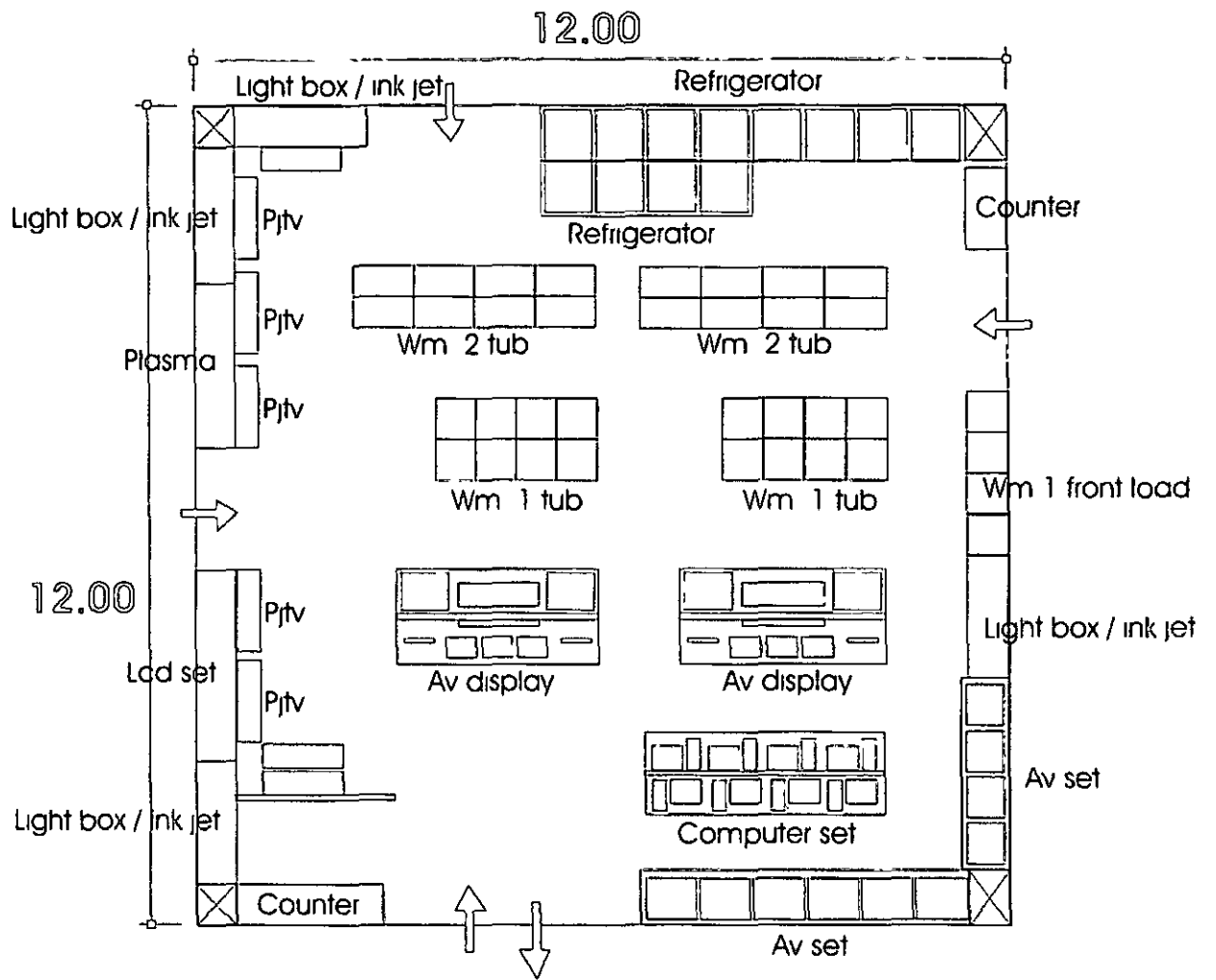


ภาพประกอบ 37 การวางแบบ การออกแบบจริง ทัดนียภาพ พื้นที่ขนาดใหญ่ แบบที่ 3



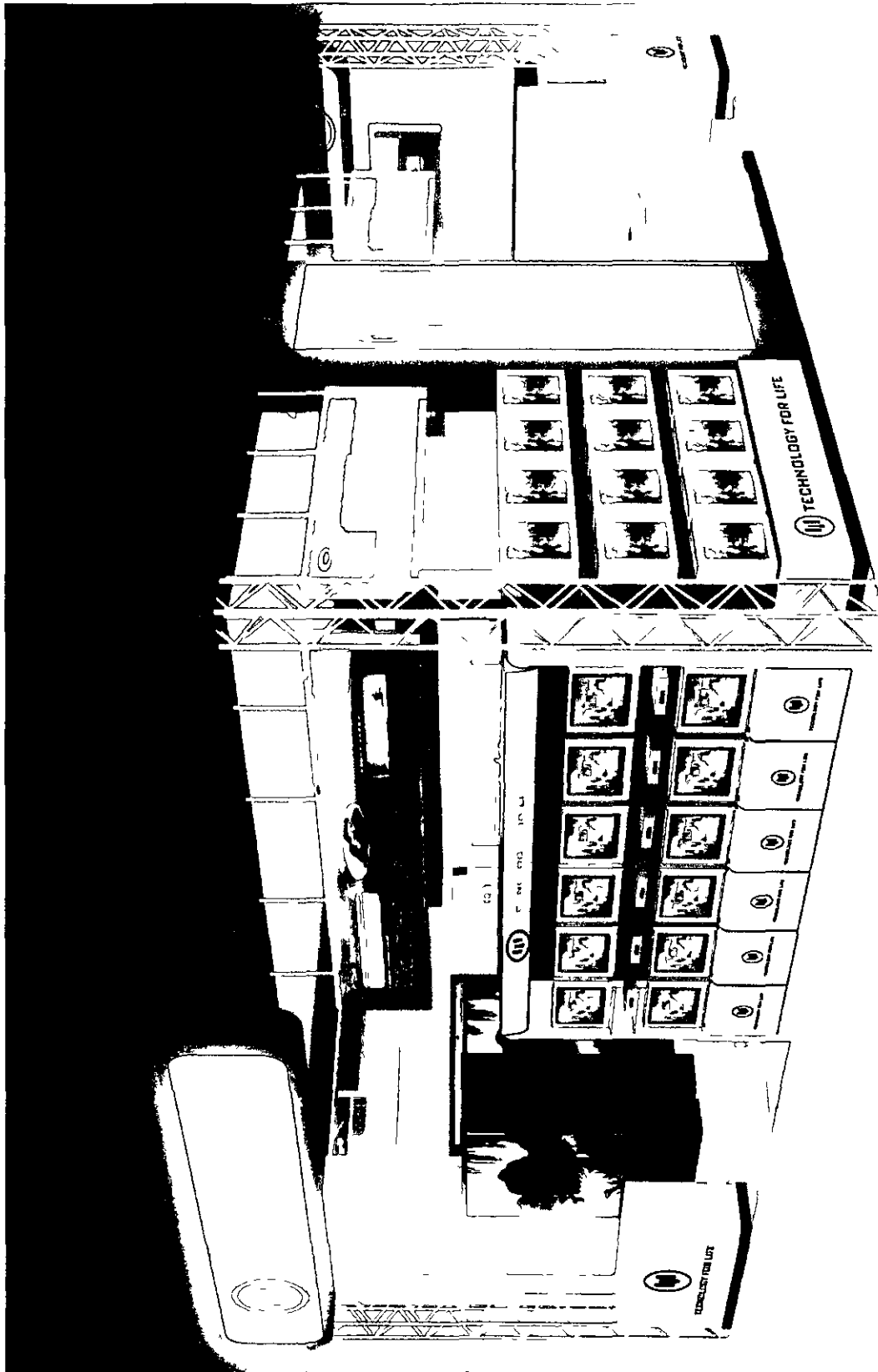
ภาพประกอบ 38 การวางแบบ การออกแบบจริง ทัดนิยมภาพ พื้นที่ขนาดใหญ่ แบบที่ 3

**ภาคผนวก จ**  
**แบบที่ใช้จัดแสดงสินค้าเครื่องใช้ไฟฟ้าขนาดกลางและขนาดใหญ่**

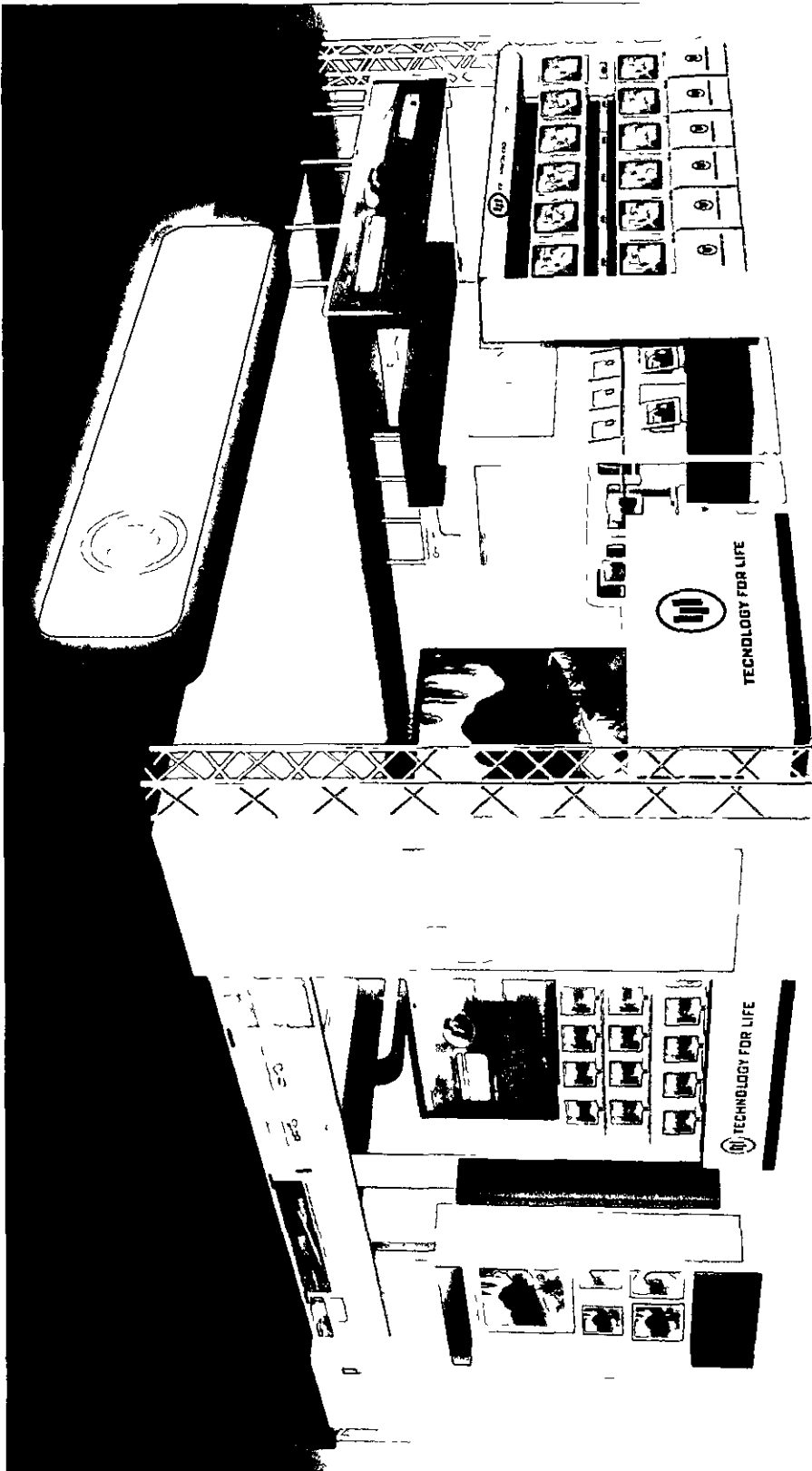


**Layout plan scale 1:75**

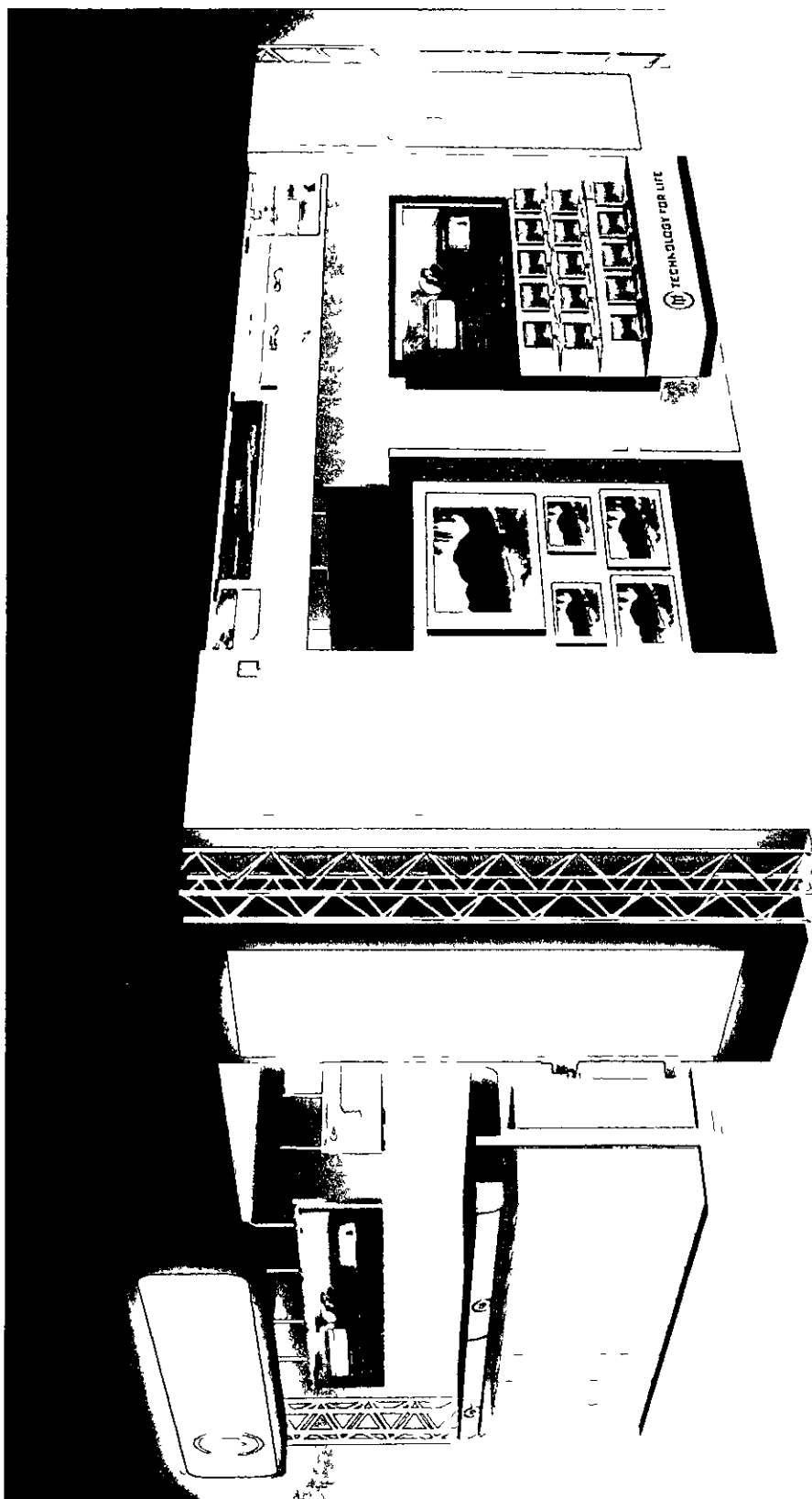
ภาพประกอบ 39 แบบที่ใช้จัดแสดงสินค้าเครื่องใช้ไฟฟ้าขนาดกลาง



ภาพประกอบ 40 แบบทัศนียภาพขนาดกลาง ด้านที่ ๖

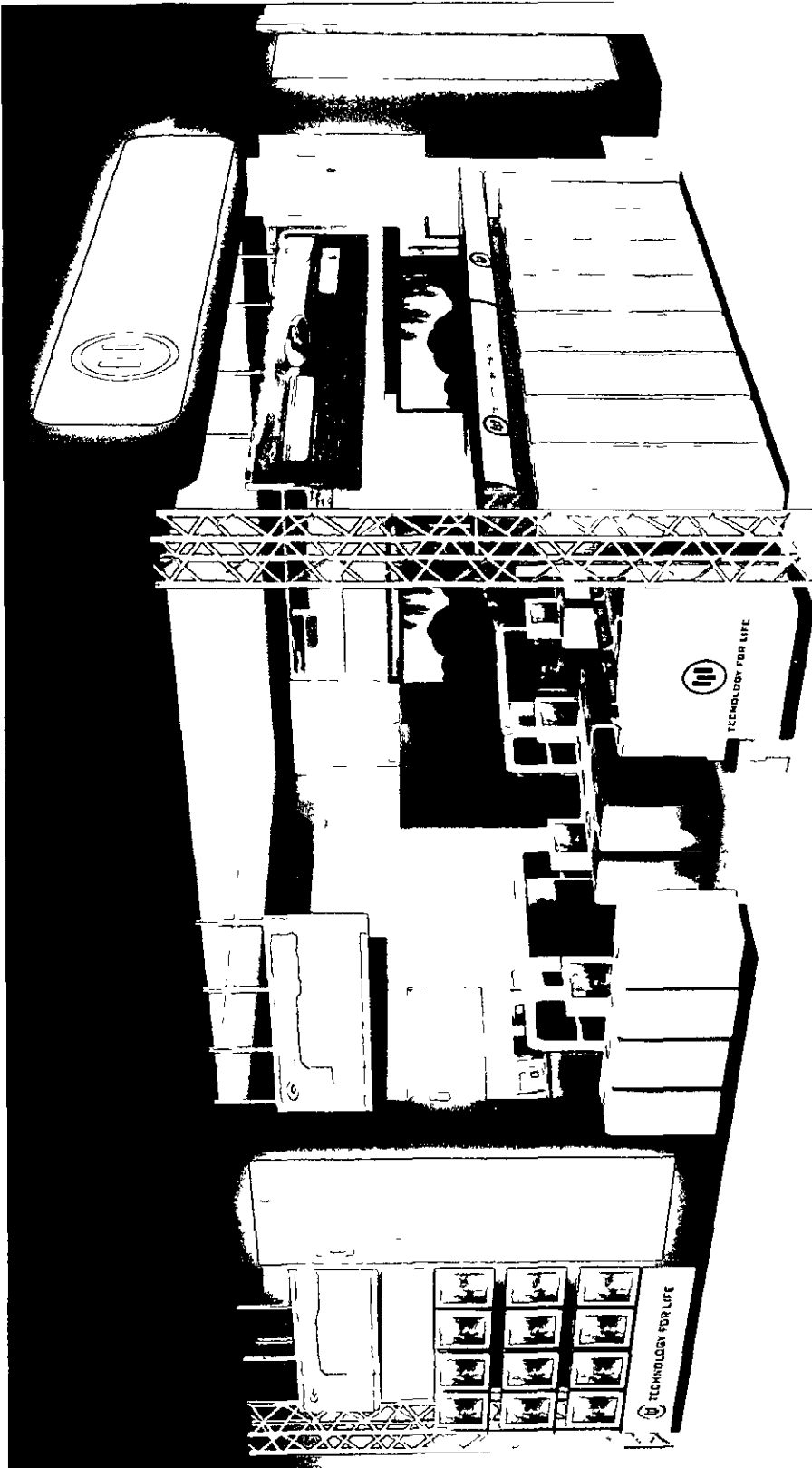


ภาพประกอบ 41 แบบทัศนียภาพขนาดกลาง ด้าน(LCD TV )

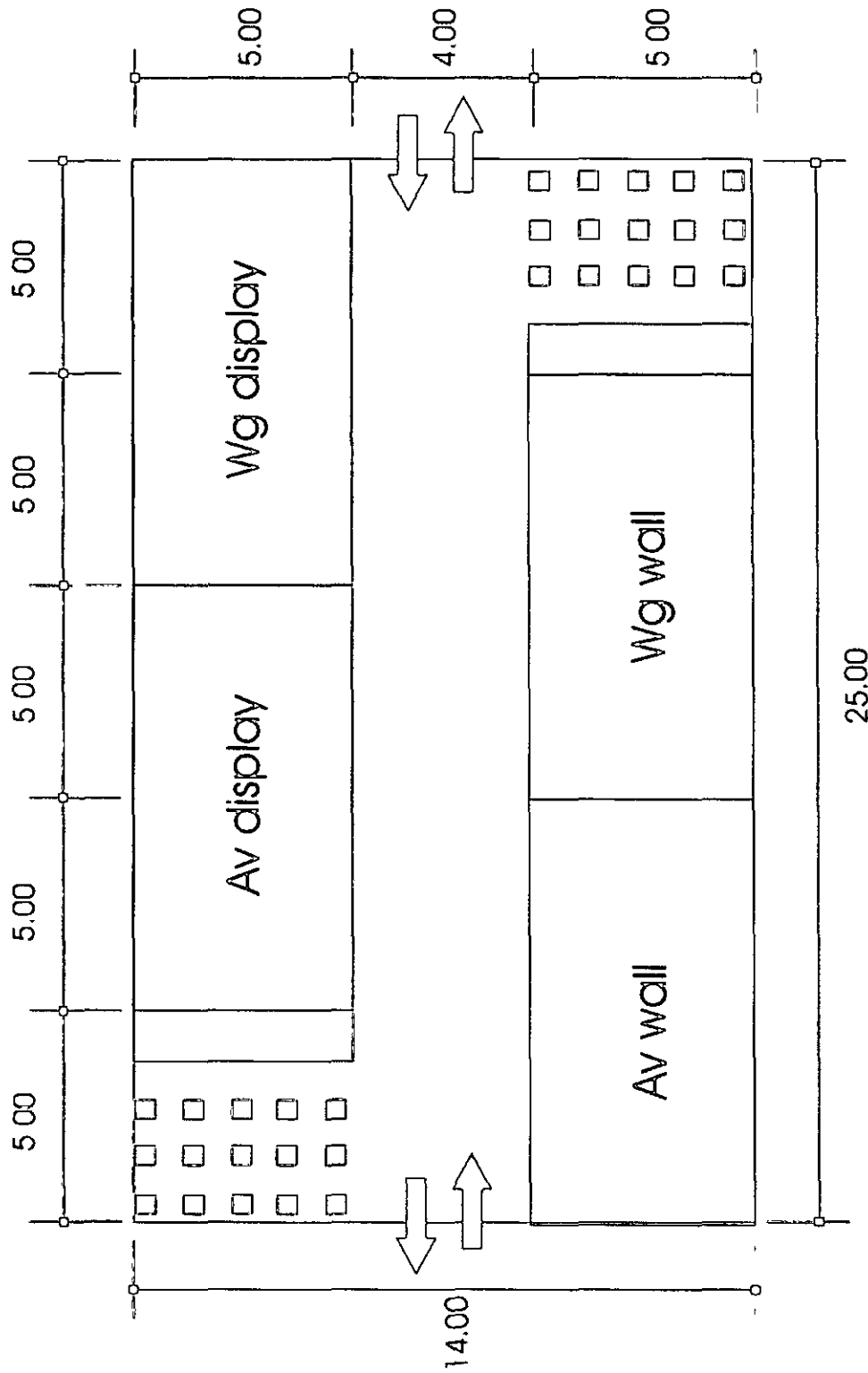


ภาพประกอบ 42 แบบทัศนียภาพขนาดกลาง ด้านตู้เย็น



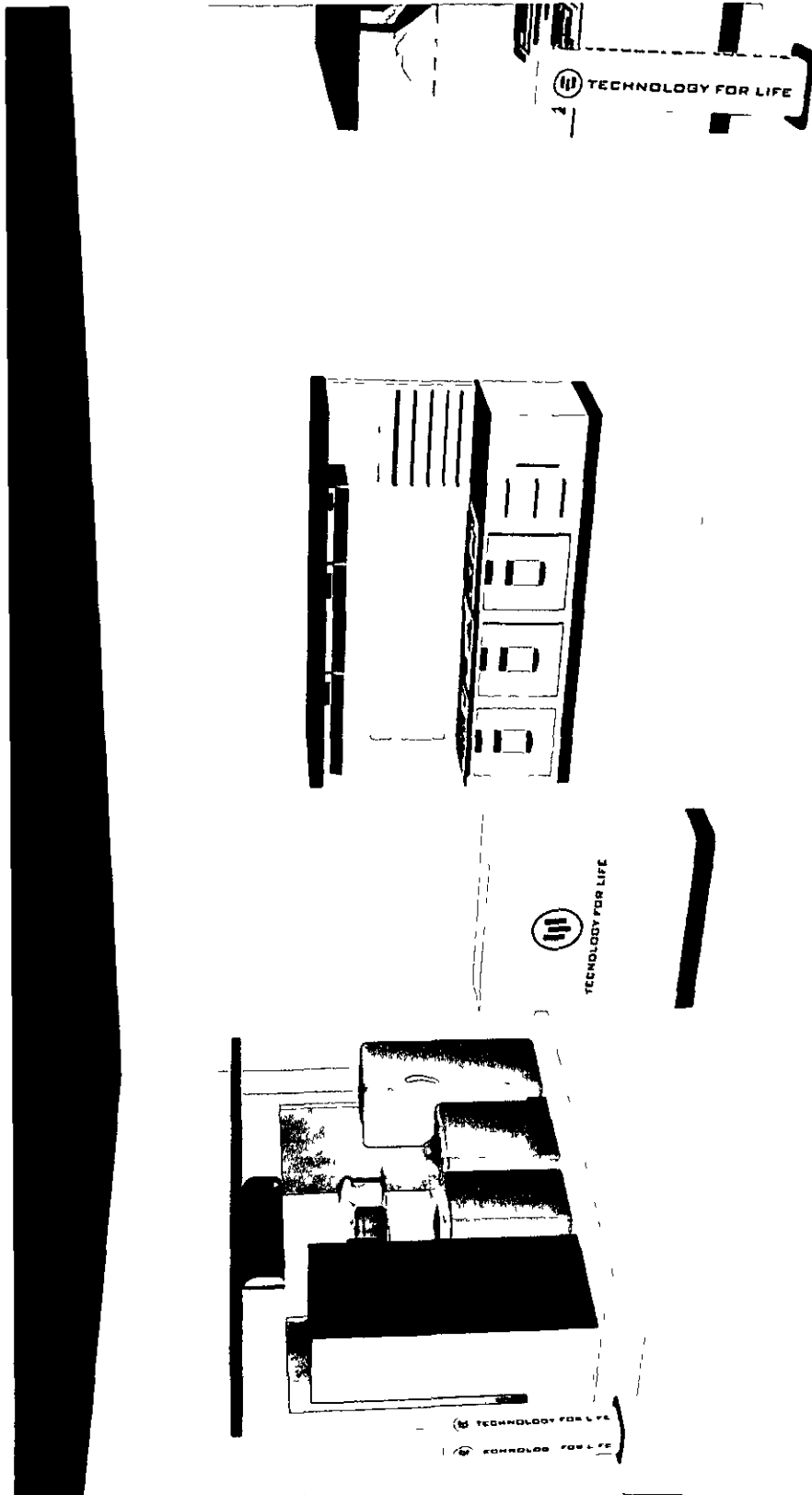


ภาพประกอบ 43 แบบทัศนียภาพขนาดกลาง ด้านเครื่องซักผ้า

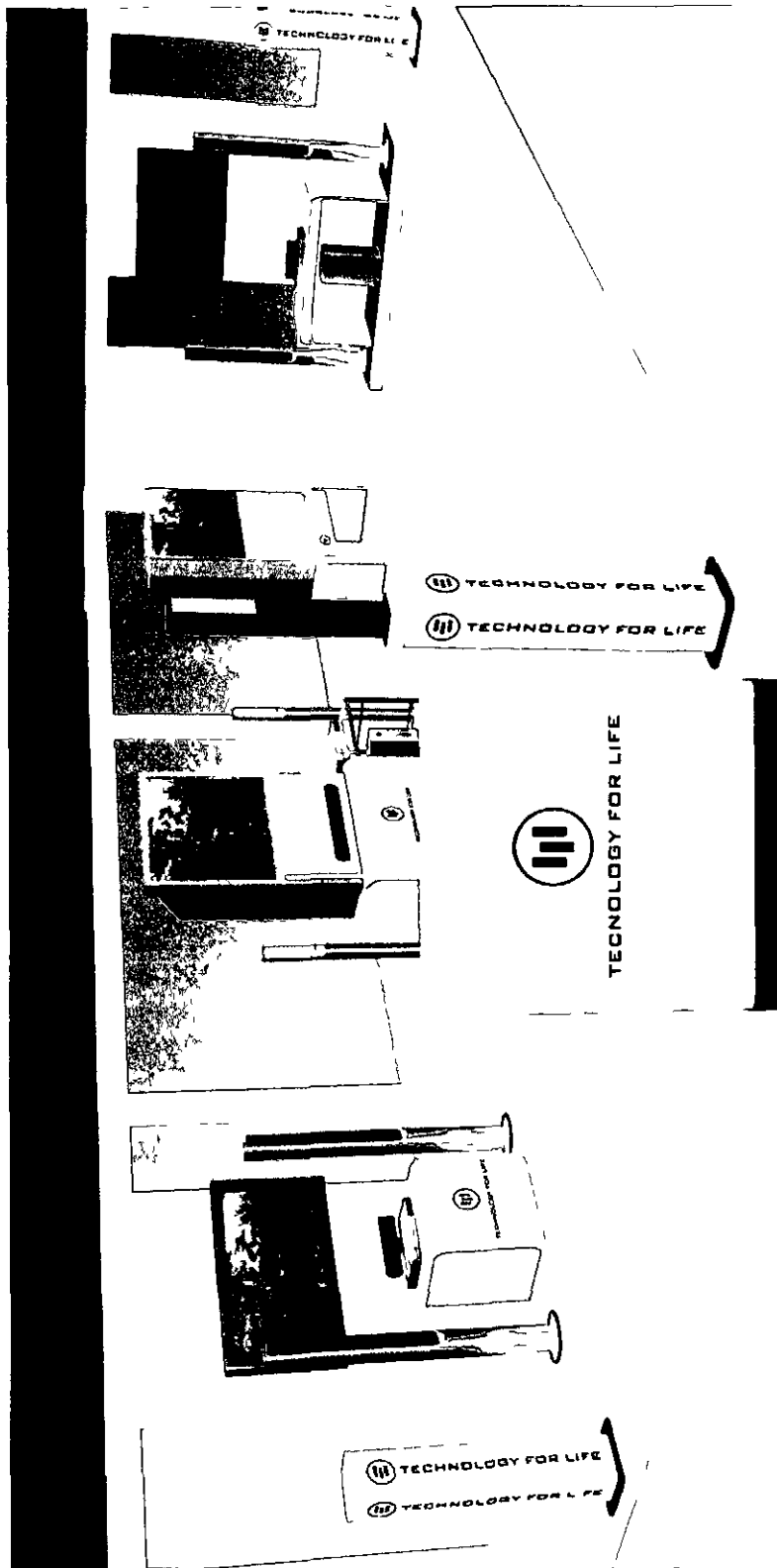


ภาพประกอบ 44 แบบที่ใช้จัดแสดงสินค้าเครื่องใช้ไฟฟ้าขนาดใหญ่

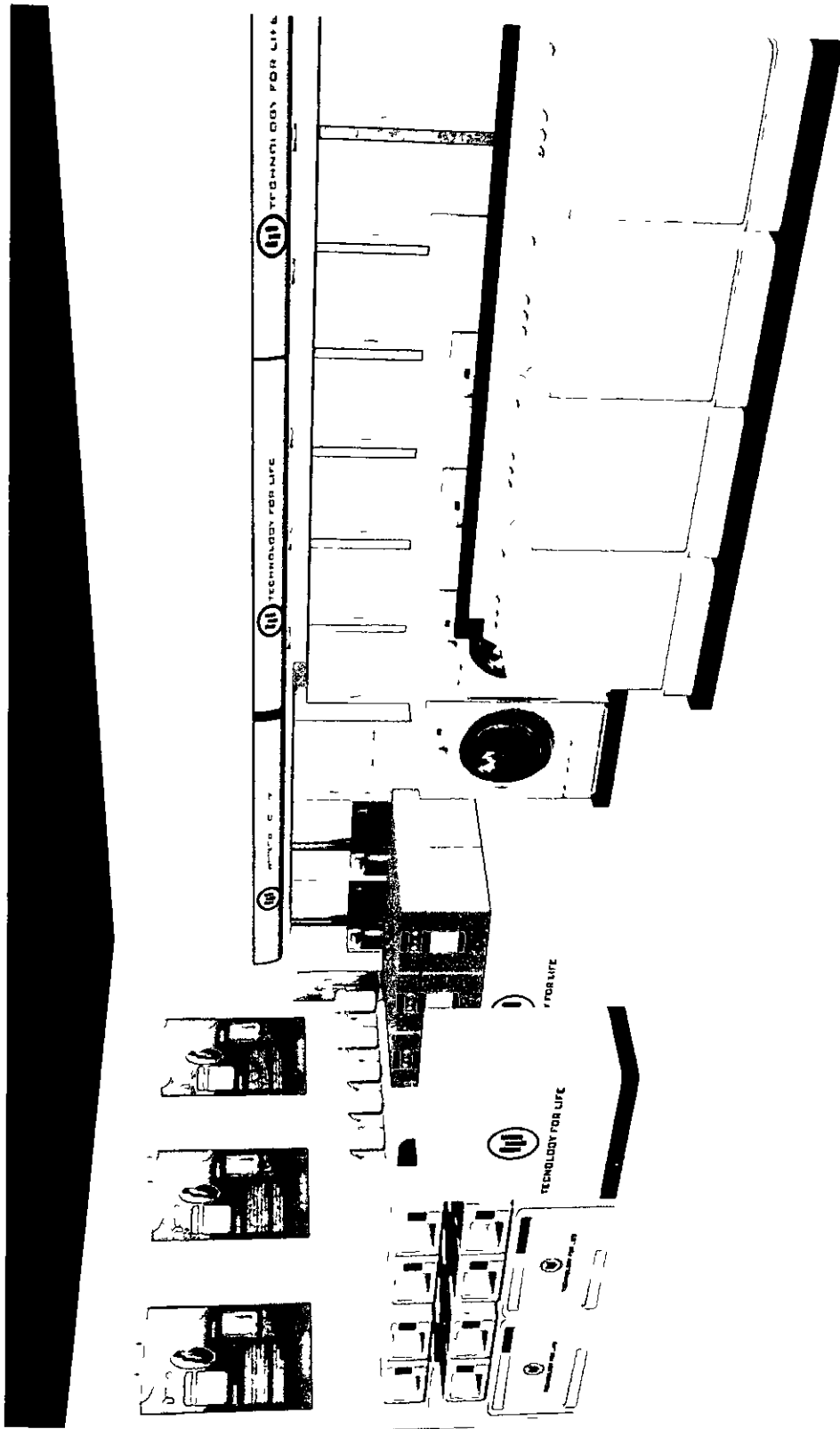
Layout plan scale 1:125



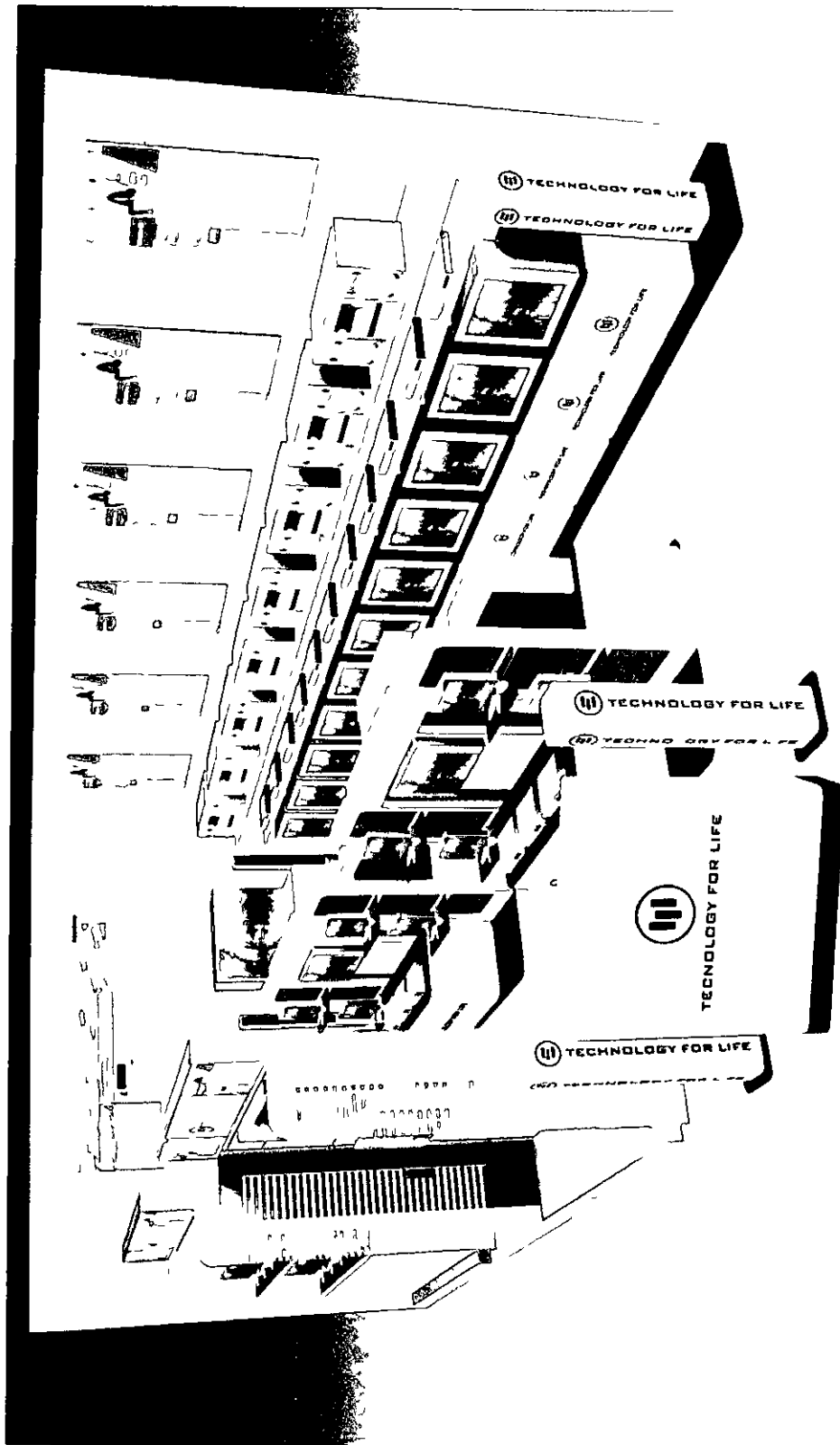
ภาพประกอบ 45 แบบทัศนียภาพขนาดใหญ่ ( W/G DISPLAY )



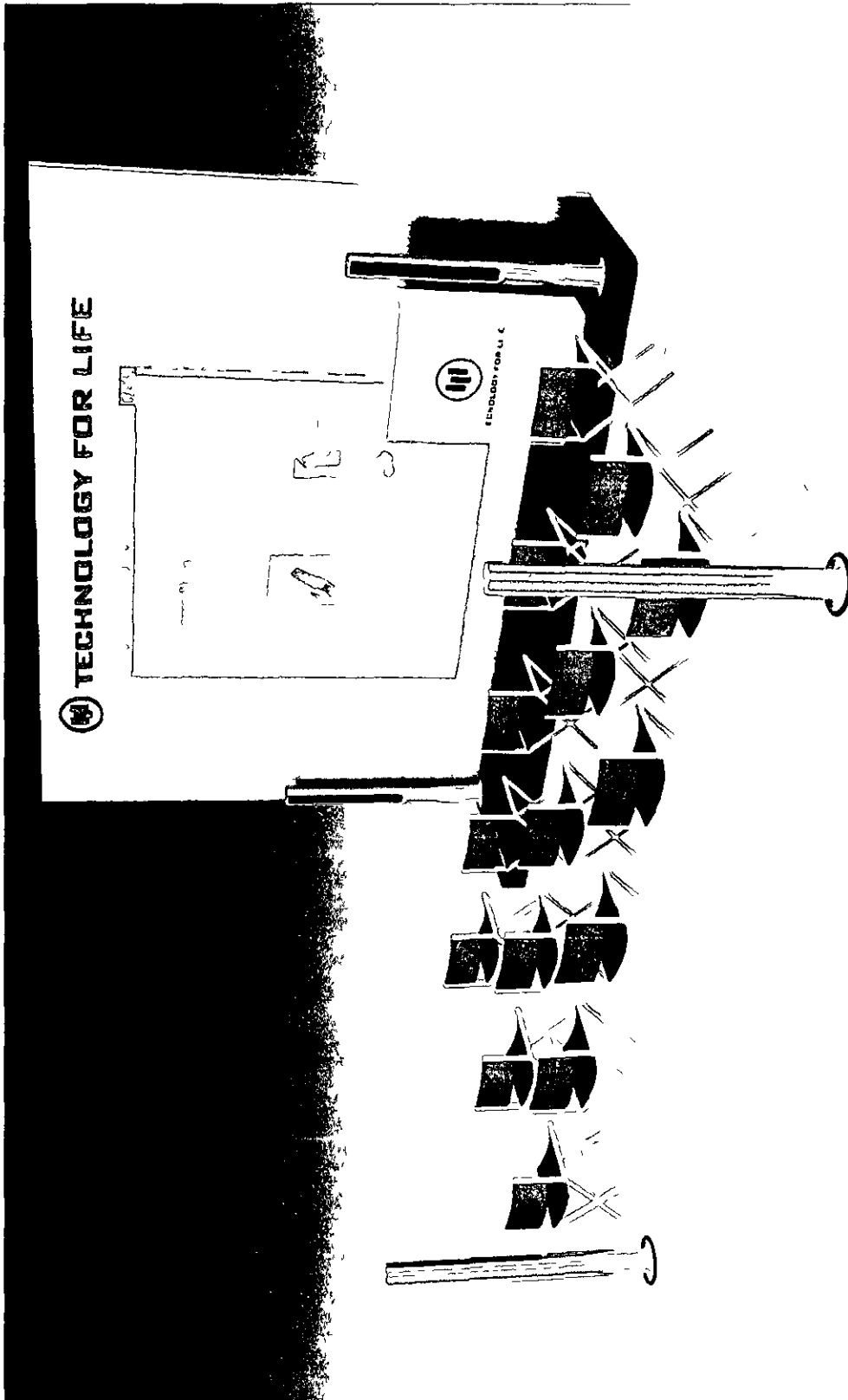
ภาพประกอบ 46 แบบทัศนียภาพขนาดใหญ่ ( AV DISPLAY )



ภาพประกอบ 47 แบบทัศนียภาพขนาดใหญ่ ( W/G WALL )



ภาพประกอบ 48 แบบทัศนียภาพขนาดใหญ่ ( AV WALL )



ภาพประกอบ 46 แบบทัศนียภาพขนาดใหญ่ (TV WALL)

BILL OF QUANTITIED						
NO	ID	DESCRIPTION	QTU UNIT	@	AMOUNT	REMARK
1		งานคกแดงพื้นทีจัดไปโรมชันสินค้า งานผนังโครงไม้ 1"x1 2" ปิดทับ ไม้อัด 3 มม ขนาด 1 20 x 09 M x 2 70 M		300	300	
2		แทนไม้ตู้เค็ช ขนาด 0 50Mx1 00Mx0 90M กรุลามินเตขาวมัน	1	5500	5 500	
3		ผนังไม้กรุลามินเตขาว ซอนไฟด้านข้าง 2 ด้าน ขนาด 2 70Mx1 50Mx0 57M	4 05	3500/sqm	14 175	
4		COUNTER MICROWAVE AND VACUUM	1	18 000	18 000	
5		1 20Mx1 50Mx0 70M ซอนไฟสีฟ้าชั้นวางเลน ระดับกรุลามินเตขาวมัน				
6		กล่องไฟตั้งพื้น	1	3 500	3 500	
7		ยกพื้น ไม้อัด 6 มม ทุ้กับค้วชพรหมอัด		600	600	
8		ค่าดำเนินการติดตั้งและรื้อถอน		20000	20000	
		รวมราคางาน				
		หมายเหตุ ราคานี้ไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม				
		ถ้าใบกรณีที่มีพื้นที่มากกว่านี้ก็สามารถเพิ่ม จำนวนของแทนและผนังเข้าไป				

ภาพประกอบ 50 ใบประเมินราคาเบื้องต้น



## รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

- 1 นางสาว กัททิมา วิชาภัย  
กรรมการผู้จัดการ Idea Creative Co Ltd ผู้เชี่ยวชาญด้านงานตกแต่งพื้นที่จัดแสดงสินค้า
- 2 นาย พัฒน์ กิตติมงคล  
กรรมการผู้จัดการบริษัท โมโนแพลน จำกัด ผู้เชี่ยวชาญด้านเฟอร์นิเจอร์ตกแต่ง
- 3 นาย มานะ วิฑูโรทรภาพ  
ผู้จัดการฝ่ายขายบริษัท ไทยซัมซุงอิเล็กทรอนิกส์ จำกัด ผู้เชี่ยวชาญด้านการขายและตลาด

**ประวัติย่อผู้วิจัย**

## ประวัติย่อผู้วิจัย

ชื่อ	นาย วราวุฒิ เอื้อสิริมนต์
วัน เดือน ปี เกิด	8 พฤศจิกายน 2516
สถานที่เกิด	กรุงเทพมหานคร
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	210/29 ถนนสาธุประดิษฐ์ 16 แขวงบางโคล่ เขตบางคอแหลม กรุงเทพมหานคร 10120 โทรศัพท์ (02) 6747356
ตำแหน่งหน้าที่การงาน สถานที่ทำงาน	พนักงานประจำฝ่ายโปรโมชันดีสเพลย์ บริษัท ไทยซัมซุง อิเลคโทรนิคส์ จำกัด อาคารเอ็มไพร์ทาวเวอร์ ชั้น 19 เลขที่ 195 ถนนสาทรใต้ แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120 E-mail <a href="mailto:warawoot_u@samsung.com">warawoot_u@samsung.com</a>
ประวัติการศึกษา	มัธยมศึกษาปีที่ 3 จากโรงเรียนทวีวัฒนา กรุงเทพมหานคร มัธยมศึกษาปีที่ 6 (เทคนิคสถาปัตย์ วช 2) จากโรงเรียนยานนาวาเวศวิทยาคม อนุปริญญา (ออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม) จากสถาบันราชภัฏสวนดุสิต พ ศ 2535 พ ศ 2537 พ ศ 2539 พ ศ 2548
	(ออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม) วท บ จากสถาบันราชภัฏสวนดุสิต กศ ม (อุตสาหกรรมศึกษา) จากมหาวิทยาลัยศรีนครินทร วิโรฒ