



สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ

โครงการออกแบบปรับปรุงสถาปัตยกรรมภายใน  
อาคารสำนักงานโอสถสภาตึก 3

อัมพิกา แก้วเกษ

ลงทะเบียนวันที่	15 ก.พ. 2555
เลขทะเบียน	121120
เลขหมู่	DP NA 2450 0559 ต
หัวข้อเรื่อง	- สถาปัตยกรรมภายใน - การเงินแบบสถาปัตยกรรม - การตลาดและประชาสัมพันธ์

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต  
ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี  
ปีการศึกษา 2553

**OSOTSPA BUILDING 3**

**AMPIKA KAEWKET**


**A THESIS SUBMITTED IN PARTTAL FULFILLMENT OF THE  
REQUIREMENTS FOR THE BACHELOR DEGREE OF ARCHITECTURE  
DEPARTMENT OF INTERIOR ARCHITECTURE  
FACULTY OF ARCHITECTURE  
RAJAMANGALA UNIVERCITY OF TECHNOLOGY THANYABURI**

**2010**

หัวข้อวิทยานิพนธ์      โครงการออกแบบปรับปรุงสถาปัตยกรรมภายใน  
อาคารสำนักงาน ไอเอสสภาคึก 3  
โดย                              นางสาวอัมพิกา แก้วเกษ  
ภาควิชา                            สถาปัตยกรรมภายใน  
อาจารย์ที่ปรึกษา              นายพรราชชนม์ อินทรพิมพ์  
ปีการศึกษา                      2553


---

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี อนุมัติให้นับ  
วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต


  
.....คณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ชีรวลัย วรรณโนทัย)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

  
.....ประธานกรรมการ  
(นางสาวนันทิรา              มิลินทานุช)

  
.....อาจารย์ที่ปรึกษา  
(นายพรราชชนม์              อินทรพิมพ์)

  
.....กรรมการ  
(นายชงเทพ                      ศิริไศดา)

  
.....กรรมการ  
(นายกฤติน                      วิจิตรไตรธรรม)

  
.....กรรมการ  
(นายภูมินันท์                  ธีราช)

## บทคัดย่อ

หัวข้อวิทยานิพนธ์	โครงการศึกษาออกแบบปรับปรุงสถาปัตยกรรมภายในอาคารสำนักงาน โอสดสภา (ตึก3)
ชื่อนักศึกษา	นางสาวอัมพิกา แก้วเกษ
ภาควิชา	สถาปัตยกรรมภายใน
อาจารย์ที่ปรึกษา	นายพรราชชนม์ อินทรพิมพ์
ปีการศึกษา	2553

ในปัจจุบันประเทศไทยได้มีการพัฒนาเศรษฐกิจและธุรกิจเพิ่มมากขึ้น รวมไปถึงธุรกิจทางด้านเวชภัณฑ์ ซึ่งมีบริษัทยักษ์ใหญ่หลายบริษัท บริษัท โอสดสภา จำกัด ก็เป็นหนึ่งในนั้นที่มีแผนที่จะขยายตัวทางธุรกิจ โอสดสภาก่อตั้งขึ้นเมื่อปี พ.ศ. 2434 โดยมีชื่อเดิมว่า “ร้านขายยาเต็กเฮงหยู” เป็น ตัวตึกหนึ่งคูหาในย่านสาเพ็ง ซึ่งผู้ริเริ่มประกอบกิจการคือ นายเป๊ะ โอสถานุเคราะห์ เริ่มจากประกอบ กิจการขายของเบ็ดเตล็ด และต่อมาได้ริเริ่มผลิตยาคุณภาพดี ซึ่งเป็นยาตำรับโบราณขนานแท้ จากประเทศ จีน ต่อมาได้ย้ายสำนักงานที่ถนนเจริญกรุง และย้ายฝ่ายการผลิตที่โรงงานซอยหลังสวนมารวมกัน ณ สำนักงานที่ถนนรามคำแหง หัวหมาก บางกะปิ บนเนื้อที่กว่า 70 ไร่ และ ปี พ.ศ. 2538 เปลี่ยนชื่อบริษัทอีกครั้งเป็น “บริษัท โอสดสภา จำกัด” ( OSOTSPA .; ออนไลน์ )

เนื่องจากการแข่งขันกันทางด้านธุรกิจเพิ่มมากขึ้น ทางบริษัท โอสดสภา ที่เริ่มดำเนินกิจการมาเป็นเวลานานซึ่งได้ย้ายตัวอาคารสำนักงานมาสร้างไว้ที่รามคำแหง โดยที่ตัวอาคารเดิมเป็น โครงสร้างของอาคารเก็บสินค้าเก่าที่มีอายุการใช้งานมานานกว่า 40 -50 ปี ( OSOTSPA,2548 ) ซึ่งถือได้ว่าเป็นข้อเสียอย่างหนึ่งเพราะถ้าในอนาคตถ้ามีการขยายกิจการธุรกิจทั้งหมด อาจทำให้เกิดปัญหาในด้านระบบ โครงสร้างของตัวอาคารและอาจมีผลต่องานออกแบบ จึงเห็นว่ามีคามจำเป็นในเรื่องของการปรับปรุง โครงการอาคารสำนักงานบริษัท โอสดสภา จำกัดอีกทั้งยังเป็นการสร้างเอกลักษณ์ของ โครงการและรูปแบบที่จะสะท้อนความเป็นเอกลักษณ์เพื่อสร้างความเป็นเอกลักษณ์ของตัวบริษัทให้ชัดเจนมากขึ้น

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์เล่มนี้ สามารถสำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี เนื่องจากได้รับความอนุเคราะห์มาด้วยดี จากบุคคลกร และองค์กรต่างๆ ที่ให้ความร่วมมือ คำแนะนำที่มีประโยชน์ต่อการศึกษาค้นคว้า รวมทั้งเป็นที่ปรึกษาในการให้ข้อมูลต่างๆ ทำให้วิทยานิพนธ์นี้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้นดังมีรายนามที่จะกล่าวต่อไปนี้

### ผู้ให้คำปรึกษาในการทำวิทยานิพนธ์

อาจารย์พรราชสีมา อินทรพิมพ์ (อ. เกด) อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่คอยให้คำแนะนำต่างๆ ตลอดการทำวิทยานิพนธ์

### ผู้ให้ข้อมูลเพื่อใช้ในการประกอบการศึกษาในการทำวิทยานิพนธ์

บริษัท โอเอสสกา จำกัด รวมไปถึงพี่ๆที่โอเอสสกาทั้งพี่เล็ก กฤษณะ พี่ฝนที่ให้ข้อมูลในเรื่องต่างๆที่ไม่สามารถหาได้

### ผู้ให้ความสนับสนุนด้านต่างๆ ในการทำวิทยานิพนธ์

ขอบคุณพ่อกับแม่ที่ทำให้มีทุกวันนี้ ขอบใจน้ำก๊อกที่คอยช่วยเหลือและอยู่ข้างๆตลอดเวลาที่เหนื่อยกับการทำงานขอบคุณพี่นัท ถ้าไม่มีพี่คงแย่แน่ ขอบใจ เต้ ตอง วิ นิ่ง และเพื่อนๆทุกคน

ขอบคุณมหาวิทยาลัยแห่งนี้ ตลอดระยะเวลาของการศึกษาทำให้ได้เรียนรู้สิ่งต่างๆ อันทำให้เกิดความรู้ที่สามารถนำไปปรับใช้สังคมและประเทศชาติได้ “ขอบคุณมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี”

อัมพิกา แก้วเกษ

ห้ามฉีก ตัด หรือทำให้เสียหาย

ผู้ใดพบเห็น กรุณาส่งคืนได้ที่

โทรศัพท์ 0-2549-3079

สารบัญ

มทร.ธัญบุรี

หน้า

ค.คองทก อ.ธัญบุรี อ.ปทุมธานี 12110

บทคัดย่อ.....	ก
กิตติกรรมประกาศ.....	ข
สารบัญ.....	ค
สารบัญรูปภาพ.....	ง
สารบัญตาราง.....	ช
สารบัญแผนภูมิ.....	ฅ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาโครงการ.....	1
1.2 หลักการและเหตุผลในการทำวิทยานิพนธ์.....	1
1.3 วัตถุประสงค์โครงการ.....	2
1.4 วัตถุประสงค์การศึกษา.....	2
1.5 ขอบเขตของโครงการ.....	2
1.6 ประโยชน์ที่ได้รับจากโครงการ.....	3
บทที่ 2 ข้อมูลทั่วไปและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง.....	4
2.1 ความหมายและคำจำกัดความ.....	4
2.1.1 ความหมายของอาคารสำนักงาน.....	4
2.1.2 ประวัติของอาคารสำนักงาน.....	4
2.2 ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับการออกแบบอาคารสำนักงาน .....	5
2.3 หลักการออกแบบออฟฟิศ.....	6
2.3.1 การจัดการบริหารงานและการศึกษาแผนภูมิองค์กรของสำนักงานทั่วไป.....	6
2.3.2 ส่วนประกอบของอาคารสำนักงานและระยะเวลาการใช้งาน.....	6
2.3.3 พื้นที่สำนักงาน (Office Area).....	7
2.3.4 องค์ประกอบที่มีผลต่อรูปร่างการวางผังพื้นที่ของอาคารสำนักงาน.....	7
2.3.5 การออกแบบอาคารประเภทออฟฟิศ.....	8
2.4 กฎหมายที่เกี่ยวข้อง.....	9
2.5 ระบบวิศวกรรมที่เกี่ยวข้อง.....	46
2.5.1 ระบบวิศวกรรม โครงสร้าง.....	46
2.5.2 ระบบไฟฟ้าและแสงสว่าง.....	46

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
2.5.3 ระบบปรับอากาศ.....	49
2.5.4 ระบบป้องกันอัคคีภัย.....	49
2.5.5 ระบบสุขาภิบาล.....	50
2.6 ข้อมูลเฉพาะ โครงการ.....	50
2.6.1 แผนผังองค์กร.....	51
2.6.2 อัตรากำลัง.....	52
2.7 การวิเคราะห์อาคารตัวอย่างภายในประเทศ.....	60
<b>บทที่ 3 การวิเคราะห์โครงการ.....</b>	<b>78</b>
3.1 การวิเคราะห์ผู้ใช้สอยโครงการ.....	78
3.1.1 ผู้ให้บริการ.....	78
3.1.2 ผู้รับบริการ.....	78
3.2 ที่ตั้งโครงการ.....	79
3.2.1 บริบท (Context).....	79
3.3 การเข้าถึง (Approach).....	82
3.3.1 ความยากง่ายในการเข้าถึง.....	82
3.3.2 มุมมองระหว่างการเดินทาง.....	83
3.3.3 ที่จอดพาหนะ.....	83
3.3.4 การรับรู้ทางเข้า.....	84
3.4 ทางเข้าอาคาร.....	84
3.5 ทิศทางการวางอาคาร.....	85
3.5.1 ความสัมพันธ์ระหว่างทิศทางการวางอาคารกับภูมิอากาศ.....	85
3.5.2 ความสัมพันธ์ระหว่างทิศทางการวางอาคารกับมุมมอง.....	86
<b>บทที่ 4 การกำหนดรายละเอียดโครงการ.....</b>	<b>87</b>
4.1 วัตถุประสงค์ของการออกแบบ.....	87
4.2 รายละเอียดเกี่ยวกับโครงการ.....	87
4.2.1 โฉงทางเข้า.....	87
4.2.2 นิทรรศการ.....	87
4.2.3 สำนักงาน.....	87
4.2.4 บริการ.....	88

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
4.2.5 งานระบบ.....	88
4.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับการออกแบบ.....	88
<b>บทที่ 5 การออกแบบทางเลือก.....</b>	<b>89</b>
5.1 ทางเลือกที่1.....	89
5.2 ทางเลือกที่2.....	93
5.3 ทางเลือกที่3.....	97
<b>บทที่ 6 แนวความคิดและการออกแบบ.....</b>	<b>101</b>
6.1 ที่มาและความสำคัญของแนวความคิดในการออกแบบ.....	101
6.2 วัตถุประสงค์ของแนวความคิดในการออกแบบ.....	102
6.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากแนวความคิดในการออกแบบ.....	102
6.4 แนวความคิดกับการออกแบบ.....	102
6.5 ผังเครื่องเรือน (Furniture Plan).....	103
6.6 รูปด้าน.....	104
6.7 ทักษะภาพ.....	105
6.7.1 ทักษะภาพด้านหน้าโครงการ.....	105
6.7.2 ทักษะภาพทางเข้า.....	105
6.7.3 ทักษะภาพโถงทางเดินภายใน.....	106
6.7.4 ทักษะภาพห้อง.....	107
6.7.5 ทักษะภาพส่วนบริการ.....	108

บรรณานุกรม

ประวัติผู้จัดทำโครงการ



## สารบัญภาพ

	หน้า
2.1 แสดงการจัดสำนักงานแบบเปิด (Open Layout System).....	14
2.2 แสดงการจัดสำนักงานแบบ Office Landscape.....	15
2.3 แสดง EXECUTIVE DESK / VISITOR SEATING.....	15
2.4 แสดง EXECUTIVE DESK / BASIC CLEARANCES.....	17
2.5 แสดง EXECUTIVE DESK / BASIC CLEARANCES.....	17
2.6 แสดง EXECUTIVE DESK / CREDENZA CONSIDERATIONS.....	18
2.7 แสดง CIRCULAR EXECUTIVE DESK.....	18
2.8 แสดง CIRCULAR EXECUTIVE DESK.....	19
2.9 แสดง BASIC WORKSTATION WITH VISITOR SEATING.....	19
2.10 แสดง BASIC WORKSTATION WITH VISITOR SEATING.....	20
2.11 แสดง TYPING RETURN AND DESK / MALE USER.....	20
2.12 แสดง TYPING RETURN AND DESK / FEMALE USER.....	21
2.13 แสดง BASIC U-SHAPED WORKSTATION.....	21
2.14 แสดง WORKSTATION WITH BACK LATERAL FILE STORAGE.....	22
2.15 แสดง WORKSTATION WITH CIRCULATION BEHIND.....	22
2.16 แสดง BASIC WORKSTATION WITH VISITOR SEATING AND CIRCULATION.....	23
2.17 แสดง WORKSTATION AND ADJACENT CIRCULATION.....	23
2.18 แสดง ADJACENT WORKSTATION / ROW ARRANGEMENT.....	24
2.19 แสดง ADJACENT WORKSTATION / U-SHAPE .....	24
2.20 แสดง BASIC WORKSTATION WITH VERTICAL STORAGE.....	25
2.21 แสดง BASIC WORKSTATION BACK TO BACK WITH VERTICAL STORAGE.....	25
2.22 แสดง DESK WITH FILING, STORAGE, AND RESTRICTED CIRCULATION.....	26
2.23 แสดง DESK WITH FILING AND STORAGE.....	26
2.24 แสดง WORKSTATION WITH FILING AND STORAGE.....	27
2.25 แสดง FILING / ACCESS CLEARANCES.....	27
2.26 แสดง FILING / ACCESS CLEARANCES.....	28
2.27 แสดง FILING / ACCESS CLEARANCES.....	28
2.28 WORK COUNTER / MALE USER.....	29
2.29 WORK COUNTER / FEMALE USER.....	29

## สารบัญภาพ (ต่อ)

หน้า

2.30 แสดง DISPLAY / VISUAL RELATIONSHIPS.....	30
2.31 แสดง CIRCULAR RECEPTIONIST'S WORKSTATION.....	30
2.32 แสดง RECEPTIONIST'S WORKSTATION / COUNTER HEIGHT.....	31
2.33 แสดง RECEPTIONIST'S WORKSTATION / DESK HEIGHT.....	31
2.34 แสดง RECEPTION ROOM SEATING.....	32
2.35 แสดง RECEPTION SEATING / CIRCULAR CONFIGURATION.....	32
2.36 แสดง CONFERENCE TABLES / SQUARE AND CIRCULAR.....	33
2.37 แสดง CONFERENCE TABLES / GENERAL MALE.....	34
2.38 แสดง SQUARE CONFERENCE TABLE.....	34
2.39 แสดง CIRCULAR CONFERENCE TABLE.....	35
2.40 แสดง CIRCULAR CONFERENCE TABLE.....	35
2.41 แสดง AUDIOVISUAL CONFERENCE TABLE.....	36
2.42 แสดง COMPONENTS.....	37
2.43 แสดง CHAIRS.....	38
2.44 แสดง NATURAL LIGHTING AND VIEWS.....	39
2.45 แสดงรูปแบบห้องประชุมสี่เหลี่ยมผืนผ้า.....	41
2.46 แสดงรูปแบบห้องประชุมรูปพัด.....	42
2.47 แสดงรูปแบบห้องประชุมทรงเกือกม้า.....	42
2.48 แสดงรูปแบบห้องประชุมแบบรูปวงกลม.....	43
2.49 แสดงรูปเวทีปลายห้อง.....	44
2.50 แสดงเวทีเปิด.....	44
2.51 แสดงเวทีอาารีนา ( ARENA STAGE ).....	45
2.52 แสดงเวทีปรับได้ (Adaptable Stage).....	45
2.53 แสดงสัญลักษณ์บริษัท ไอเอสเอส.....	50
2.54 แสดง Ground Floor Plan อาคาร Sun One Building.....	61
2.55 แสดง 2nd Floor Plan อาคาร Sun One Building.....	61
2.56 แสดง 3rd Floor Plan อาคาร Sun One Building.....	62
2.58 แสดงบริเวณทางเข้าโครงการ อาคาร Sun One Building.....	62

## สารบัญภาพ (ต่อ)

หน้า

2.59 แสดงบริเวณทางเข้าโครงการ อาคาร Sun One Building.....	63
2.60 แสดงบริเวณพื้นที่พักผ่อน อาคาร Sun One Building.....	63
2.61 แสดงบริเวณพื้นที่พักผ่อนอาคาร Sun One Building.....	64
2.62 แสดงบริเวณพื้นที่ Officeอาคาร Sun One Building.....	64
2.63 แสดงบริเวณพื้นที่ Officeและส่วนพักผ่อนอาคาร Sun One Building.....	65
2.64 แสดงบริเวณ 1th Floor Plan อาคาร Dtac.....	67
2.65 แสดงบริเวณ 2nd Floor Planอาคาร Dtac.....	67
2.66 แสดงบริเวณ 3rd Floor Planอาคาร Dtac.....	68
2.67 แสดงลักษณะโครงการอาคาร Dtac.....	68
2.68 แสดงลักษณะส่วน Break out area.....	69
2.69 แสดงลักษณะ บริเวณ Out door.....	69
2.70 แสดงลักษณะส่วน Break out area.....	70
2.71 แสดงลักษณะออฟฟิศ.....	70
2.72 แสดงลักษณะส่วนของห้องสมุด.....	71
2.73 แสดงส่วน 1th Floor Plan อาคาร ไฟ-ฟ้า.....	73
2.74 แสดงส่วน 2nd Floor Plan อาคาร ไฟ-ฟ้า.....	73
2.75 แสดงส่วน 3rd Floor Plan อาคาร ไฟ-ฟ้า.....	74
2.76 แสดงส่วน 4th Floor Plan อาคาร ไฟ-ฟ้า.....	74
2.77 แสดงบริเวณส่วนพื้นที่กิจกรรม.....	75
2.78 แสดงบริเวณส่วนห้องสมุด.....	75
2.79 แสดงบริเวณส่วนภายนอกของโครงการ.....	76
5.1 แสดงความสัมพันธ์ของพื้นที่ชั้น 1.....	89
5.2 แสดงความสัมพันธ์ของพื้นที่ชั้น 2.....	90
5.3 แสดงความสัมพันธ์ของพื้นที่ชั้น 3.....	90
5.4 แสดงความสัมพันธ์ของพื้นที่ชั้น 4.....	91
5.5 แสดงความสัมพันธ์ของพื้นที่ชั้น 5.....	91
5.6 แสดงความสัมพันธ์ของพื้นที่ชั้น 1.....	93
5.7 แสดงความสัมพันธ์ของพื้นที่ชั้น 2.....	93

## สารบัญญภาพ (ต่อ)

	หน้า
5.8 แสดงความสัมพันธ์ของพื้นที่ชั้น 3.....	94
5.9 แสดงความสัมพันธ์ของพื้นที่ชั้น 4.....	94
5.10 แสดงความสัมพันธ์ของพื้นที่ชั้น 5.....	95
5.11 แสดงความสัมพันธ์ของพื้นที่ชั้น 1.....	67
5.12 แสดงความสัมพันธ์ของพื้นที่ชั้น 2.....	67
5.13 แสดงความสัมพันธ์ของพื้นที่ชั้น 3.....	98
5.14 แสดงความสัมพันธ์ของพื้นที่ชั้น 4.....	98
5.15 แสดงความสัมพันธ์ของพื้นที่ชั้น 5.....	99
6.1 ที่มาและความสำคัญของแนวความคิดในการออกแบบ.....	101
6.2 แสดงผังเครื่องเรือนชั้น 1.....	103
6.3 แสดงผังเครื่องเรือนชั้น 2.....	103
6.4 แสดงผังเครื่องเรือนชั้น 3.....	103
6.5 แสดงผังเครื่องเรือนชั้น 4.....	104
6.6 แสดงผังเครื่องเรือนชั้น 5.....	104
6.7 แสดงรูปด้านตามยาว.....	104
6.8 แสดงทัศนียภาพด้านหน้าโครงการ.....	105
6.9 แสดงทัศนียภาพทางเข้า.....	105
6.10 แสดงทัศนียภาพโถงทางเข้า.....	106
6.11 แสดงทัศนียภาพ โถงทางเดินส่วน/พื้นที่พักผ่อน.....	106
6.12 แสดงทัศนียภาพห้องมูลนิธิ โอสภสภา.....	107
6.13 แสดงทัศนียภาพห้องกองแคชเชียร์.....	107
6.14 แสดงทัศนียภาพส่วนcoffee shop.....	108
6.15 แสดงทัศนียภาพส่วนsport.....	108
6.16 ทัศนียภาพห้องyoga.....	109
6.17 แสดงทัศนียภาพส่วนสำนักงาน.....	109
6.18 แสดงทัศนียภาพส่วนสำนักงาน.....	109
6.19 แสดงทัศนียภาพส่วนสำนักงาน.....	110
6.20 แสดงทัศนียภาพส่วนสำนักงาน.....	110

## สารบัญภาพ (ต่อ)

	หน้า
6.21 แสดงทัศนียภาพส่วนสำนักงาน.....	111
6.22 แสดงทัศนียภาพส่วนพื้นที่ Break Out.....	111
6.23 แสดงทัศนียภาพห้องประชุม.....	112

## สารบัญตาราง

	หน้า
2.1 แสดงจำนวนหน่วยงานและอัตรากำลัง.....	52
2.2 ประเภทผู้ใช้อาคาร.....	59
2.3 แสดงผลการวิเคราะห์ อาคาร Sun One Building.....	65
2.4 แสดงผลการวิเคราะห์ อาคาร Dtac.....	71
2.5 แสดงผลการวิเคราะห์ อาคาร ไฟ-ฟ้า (ธนาคารทหารไทย).....	76
3.1 แสดงผลการศึกษาและวิเคราะห์ผู้รับบริการ.....	79
5.1 การวิเคราะห์จุดเด่นจุดด้อยทางเลือกที่ 1.....	92
5.2 การวิเคราะห์จุดเด่นจุดด้อยทางเลือกที่ 2.....	96
5.3 การวิเคราะห์จุดเด่นจุดด้อยทางเลือกที่ 3.....	100

## สารบัญแผนภูมิ

หน้า

2.1 แสดงโครงสร้างองค์กรบริษัท โอสดสภา.....	51
3.1 แสดงผังองค์กร.....	78

## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของโครงการ

ในปัจจุบันประเทศไทยได้มีการพัฒนาเศรษฐกิจและธุรกิจเพิ่มมากขึ้น รวมไปถึงธุรกิจทางด้านเวชภัณฑ์ ซึ่งมีบริษัทยักษ์ใหญ่หลายบริษัท บริษัท โอสดสภา จำกัด ก็เป็นหนึ่งในนั้น ที่มีแผนที่จะขยายตัวทางธุรกิจ โอสดสภาก่อตั้งขึ้นเมื่อปี พ.ศ. 2434 โดยมีชื่อเดิมว่า “ร้านขายยาเด็กเฮงหยู” เป็น ตัวตึกหนึ่งคูหาในย่านสาเพ็ง ซึ่งผู้ริเริ่มประกอบกิจการคือ นายแป๊ะ โอสดานุเคราะห์ เริ่มจากประกอบ กิจการขายของเบ็ดเตล็ด และต่อมาได้ริเริ่มผลิตยาคุณภาพสูง ซึ่งเป็นยาตำรับโบราณขนานแท้ จากประเทศ จีน ต่อมาได้ย้ายสำนักงานที่ถนนเจริญกรุง และย้ายฝ่ายการผลิตที่ โรงงานซอยหลังสวนมารวมกัน ณ สำนักงานที่ถนนรามคำแหง หัวหมาก บางกะปิ บนเนื้อที่กว่า 70 ไร่ และ ปี พ.ศ. 2538 เปลี่ยนชื่อบริษัทอีกครั้งเป็น “บริษัท โอสดสภา จำกัด” ( OSOTSPA ,: ออนไลน์ )

เนื่องจากมีการแข่งขันกันทางด้านธุรกิจเพิ่มมากขึ้น ทางบริษัท โอสดสภา ที่เริ่มดำเนิน กิจการมาเป็นเวลานานซึ่งได้ย้ายตัวอาคารสำนักงานมาสร้างไว้ที่รามคำแหง โดยที่ตัวอาคารเดิม เป็นโครงสร้างของอาคารเก็บสินค้าเก่าที่มีอายุการใช้งานมานานกว่า 40 -50 ปี ( OSOTSPA,2548 ) ซึ่งถือได้ว่าเป็นข้อเสียอย่างหนึ่งเพราะถ้าในอนาคตถ้ามีการขยายกิจการธุรกิจทั้งหมด อาจทำให้เกิดปัญหาในด้านระบบ โครงสร้างของตัวอาคารและอาจมีผลต่องานออกแบบ

จึงเห็นว่ามีความจำเป็นในเรื่องของการปรับปรุง โครงการอาคารสำนักงานบริษัท โอสดสภา จำกัดอีกทั้งยังเป็นการสร้างเอกลักษณ์ของ โครงการและรูปแบบที่จะสะท้อนความเป็น เอกลักษณ์เพื่อสร้างความเป็นเอกลักษณ์ของตัวบริษัทให้ชัดเจนมากขึ้น

#### **ปรัชญาบริษัท โอสดสภา จำกัด ข้อปฏิบัติที่ยึดมั่น**

เห็นแก่ประโยชน์ของผู้อื่นมากกว่าตนเอง  
 คิดถึงน้ำใจของคนอื่นมากกว่าเงินตรา  
 มีความซื่อสัตย์ในการประกอบอาชีพ  
 รักษาไว้ซึ่งจรรยาบรรณของธุรกิจ



## 1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1.2.1 เพื่อศึกษาหลักการและกระบวนการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในประเภทสำนักงาน และนำข้อมูลที่ได้มาออกแบบโครงการให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

1.2.2 เพื่อศึกษาเอกลักษณ์ขององค์กรบริษัท โอสดสภา จำกัดและรูปแบบที่จะสะท้อนความเป็นเอกลักษณ์อย่างชัดเจน

1.2.3 เพื่อศึกษาพฤติกรรมของผู้ใช้และลักษณะความต้องการเพื่อนำไปสร้างรูปแบบในการออกแบบตกแต่งภายใน ให้ตอบสนองความต้องการกับผู้ใช้

## 1.3 ขอบเขตการศึกษา

1.3.1 การออกแบบสถาปัตยกรรมภายในประเภทอาคารสำนักงาน จำเป็นต้องศึกษาและวิเคราะห์ประเด็นดังต่อไปนี้

### 1.3.1.1 ผู้รับบริการ

1. พฤติกรรมและลักษณะเฉพาะของกลุ่มเป้าหมายหลัก คือ ติดต่อหน่วยงานต่างๆของสำนักงาน โอสดสภา

### 1.3.1.2 ผู้ให้บริการ

1. ผังองค์กรของ บริษัท โอสดสภา จำกัด
2. เอกลักษณ์องค์กรของ บริษัท โอสดสภา จำกัด
3. การตลาดของบริษัท โอสดสภา จำกัด

### 1.3.1.3 ที่ตั้ง

โครงการออกแบบปรับปรุงอาคารสำนักงาน โอสดสภา จำกัด ตั้งอยู่ที่ เลขที่ 348 ถนนรามคำแหง หัวหมาก บางกะปิ กรุงเทพฯ 10240 โดยมีพื้นที่ทั้งหมดรวม 11,000 ตร.ม.

1. บริบท (Context)
2. การเข้าถึง (Approach)
3. ทางเข้าอาคาร (Building Entrance)
4. ทิศทางการวางอาคาร (Orientation)
5. สถาปัตยกรรมเดิม (Existing Architecture)
6. โครงสร้างและงานระบบ (Structure and Engineering System)

1.3.2 การสังเคราะห์ เอกลักษณ์องค์กรสู่การออกแบบสถาปัตยกรรมภายในประเภท อาคารสำนักงาน จำเป็นต้องศึกษาและ วิเคราะห์ประเด็นดังต่อไปนี้

1. ประวัติความเป็นมา
2. อัตลักษณ์องค์กร

#### 1.4 ประโยชน์ที่ได้รับจากโครงการ

1.4.1 ได้เรียนรู้การออกแบบอาคารให้ตอบสนองกับความต้องการของหน่วยงาน ชุมชน โดยมี รูปแบบ พื้นที่ใช้สอยความเป็นไปได้

1.4.2 ได้ศึกษาการทำงานของธุรกิจประเภทนี้ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องรวมไปถึงข้อมูล พื้นฐานต่างๆ

1.4.3 ได้เรียนรู้และศึกษากระบวนการวิธีการออกแบบอาคารสำนักงาน โดยมุ่งหวังให้ อาคารมีประสิทธิภาพ ภายได้ข้อจำกัดที่ใกล้เคียงความจริงมากที่สุด

## บทที่ 2

### ศึกษาข้อมูลทั่วไปและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

#### 2.1 ความหมายและคำจำกัดความ

##### 2.1.1 ความหมายของอาคารสำนักงาน

##### โครงการ"อาคารสำนักงานไอสดสภา"

อาคารสำนักงาน หมายถึง อาคารที่ใช้เป็นที่ทำงานและติดต่อธุรกิจการค้าต่างๆ คำจำกัดความของ"อาคารสำนักงานไอสดสภา" คือ อาคารที่ใช้เป็นที่ทำการและติดต่อประสานงานด้านต่างๆของบริษัทไอสดสภา

2.1.2 ประวัติของสำนักงาน อาคารสำนักงานในระยะแรกเริ่ม (กลางศตวรรษที่ 16) แบ่งออกได้เป็น 3 ประเภทคือ

2.1.2.1 สำนักงานภาครัฐ (GOVERNMENT OFFICE) อาคารส่วนใหญ่จะใช้สำหรับประโยชน์ใช้สอยรวม เช่น ใช้เป็นที่บริหารงานรัฐบาล เป็นที่ทำงานของสถานทูต รวมทั้งใช้เป็นศาลด้วย โดยใช้ชั้นบนของอาคารเป็นที่ทำงาน และใช้ชั้นล่างเป็นที่ชุมนุมชนในลักษณะ MARKET PLACE

2.1.2.2 สำนักงานในทางการค้า หรือ อาคารพาณิชย์ (COMMERCIAL OFFICE) สำนักงานส่วนใหญ่จะเป็นสำนักงานสำหรับธนาคาร โดยใช้เป็นที่เก็บเงินและสินค้าบางชนิด สำนักงานในระยะแรกๆ ใช้ส่วนหนึ่งของบ้านหรือร้านค้า โดยใช้ชั้นบนเป็นที่อยู่อาศัย และชั้นล่างใช้เป็นส่วนค้าขาย

2.1.2.3 สำนักงานวิชาชีพ (PROFESSIONAL OFFICE) ได้แก่ สำนักงานที่ใช้เป็นที่ฝึกเรียนปฏิบัติงานของเนติบัณฑิตซึ่งต่อมาใช้เป็นสถานที่ศึกษาสำหรับขุนนางระดับต่างๆ โดยถือว่า ปฏิวัติอุตสาหกรรม หลังจากที่มีการปฏิวัติอุตสาหกรรมในศตวรรษที่ 18 ได้มีการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจที่เกี่ยวกับการเกษตรมาสู่อุตสาหกรรม เริ่มมีการประดิษฐ์เครื่องทอและเครื่องปั่นด้าย ฯลฯ รวมทั้งการค้นพบเหล็กและเทคโนโลยีใหม่ๆ ทำให้มีการพัฒนาในเรื่องของการขนส่งและติดต่อ ซึ่งมีผลไปถึงการขยายตัวในในทางการค้า การธนาคารและการธุรกิจในด้านต่างๆ การเจริญเติบโตทางด้านอุตสาหกรรมทำให้ความต้องการสำนักงานมีมากขึ้น การพัฒนาการทางรถไฟ ไพรชณีย์ มีส่วนให้เกิดการขยายตัวในเรื่องของการค้า จากความสำเร็จในการประดิษฐ์โทรศัพท์และการใช้โทรเลข ทำให้โรงงานและสำนักงานธุรกิจแยกออกจากกันได้ ทำให้สำนักงานเป็นศูนย์กลางของการทำงานและการติดต่อวิชาชีพนี้ เป็นวิชาชีพชั้นสูง

## วิวัฒนาการของสำนักงานสมัยใหม่ (EVOLUTION OF THE MODERN OFFICE)

สถาปนิกชาวอังกฤษ FRANCIS DUFFY ได้แบ่งวิวัฒนาการของอาคารสำนักงานไว้เป็น 3 ช่วง

1. กลางศตวรรษที่ 19 อาคารสำนักงานส่วนใหญ่เป็นที่ทำงานของบริษัทประกันภัยการทำงานภายในอาคารใช้แสงธรรมชาติและตะเกียงโดยอาศัยน้ำมันหรือแก๊ส สำนักงานที่ใหญ่ที่สุดในช่วงนี้ประกอบไปด้วยคนงาน 80 คน

2. อาคารสำนักงานในช่วงนี้ส่วนใหญ่จะไม่ใช้บริษัทประกันภัยองค์กรของสำนักงานเจริญเติบโตขึ้น ขนาดของสำนักงานใหญ่ขึ้นการจัดสำนักงานจัดเป็นแถวเรียงกันในห้องโถง ระบายพื้นถึงพื้นสูง เพื่อให้แสงธรรมชาติเข้ามามากที่สุด อาคารค่อนข้างแคบ ระบายไกลสุดจากหน้าต่างถึงโต๊ะทำงานไม่เกิน 8 เมตร หน้าต่างทั้งหมดปิดเปิดได้เพื่อถ่ายเทอากาศ จนถึงสงครามโลกครั้งที่ 2 วิวัฒนาการทางเทคโนโลยีใหม่ๆ ทำให้เกิดระบบปรับอากาศ การใช้ไฟฟ้า การระบายอากาศในอาคาร ฯลฯ ทำให้การออกแบบอาคารขยายได้ ลึกขึ้น เริ่มมีการทำรูปอาคารแบบจตุรัส วิวัฒนาการทางด้านโครงสร้างเหล็กและลิฟท์ ทำให้เกิดการสร้างอาคารสำนักงานแบบตีกระฟ้าในระยะหลังของช่วงที่ 2 นี้

3. เริ่มในศตวรรษที่ 1970 ขนาดของอาคารสำนักงานใหญ่ขึ้น เครื่องมือ อุปกรณ์ต่างๆ ที่ต้องใช้ในสำนักงานมีมากขึ้น คนงานส่วนมากต้องใช้เครื่องมือเหล่านี้ การออกแบบอาคารต้องพิจารณาาร่วมกัน กับการวางผังเฟอร์นิเจอร์

### 2.2 ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับการออกแบบสำนักงาน

โดยทั่วไปพื้นที่อาคารทั้งหมดจะประกอบไปด้วย

2.2.1 พื้นที่ส่วนทำงาน (WORK PLACE AREA) คือพื้นที่ว่างที่ใช้เป็นส่วนทำงานรวมทั้งทางเดินติดต่อซึ่งไม่ใช่ทางสัญจรหลัก เกณฑ์มาตรฐานสำหรับพื้นที่ส่วนนี้ขั้นต่ำสุด 7 ตร.ม./คน โดยทั่วไปใช้ขนาดประมาณ 9 ตร.ม./คน

2.2.2 ทางสัญจรหลัก (PRIMARY CIRCULATION) คือทางเดินที่ใช้เป็นทางเข้าและทางออกไปสู่พื้นที่ส่วนทำงาน โดยทั่วไปพื้นที่ส่วนนี้อยู่ที่ประมาณ 10-15 % ของพื้นที่ส่วนใช้งาน

2.2.3 พื้นที่ส่วนพิเศษ (SPECIAL AREAS) คือที่ว่างซึ่งไม่ใช่เป็นส่วนที่นั่งทำงานแต่ใช้สำหรับหน้าที่ใช้สอยพิเศษอื่นๆ โดยเฉพาะ เช่น ภัตตาคาร ฯลฯ

2.2.4 แกนบริหาร (SERVICE CORE) คือพื้นที่ใช้เป็นส่วนบริการของอาคารสำนักงาน ได้แก่ ลิฟท์บันได ห้องส้วม ส่วนของช่องท่อต่างๆ ฯลฯ พื้นที่ส่วนนี้จะประมาณ 20% ของพื้นที่ใช้สอยอาคารทั้งหมด

## 2.3 หลักการออกแบบออฟฟิศ

### 2.3.1 การจัดงานบริหารงานและการศึกษาแผนภูมิองค์กรของสำนักงานทั่วไป

ก. การจัดการบริหาร(MANAGEMENT) ก่อนที่จะทำการออกแบบอาคารสำนักงาน ต้องทราบถึงลักษณะการทำงานและการบริหารงานของสำนักงานนั้นๆ เสียก่อน โดยศึกษาถึงเรื่อง

- วิธีการและทฤษฎีในการบริหารงานต่างๆ (METHODS) ว่าใช้ระบบอะไร
- ครุภัณฑ์ต่างๆ (EQUIPMENT & FURNISHINGS) ซึ่งได้แก่เครื่องมือเครื่องใช้ รวมทั้งเฟอร์นิเจอร์ต่างๆ ที่จะใช้ในสำนักงานเพื่อให้การออกแบบสอดคล้องกับการใช้สอย
- วัสดุอุปกรณ์ต่างๆ (MATERIAL & SUPPLIES) ที่ใช้ในสำนักงานนั้นๆ
- บุคลากร(PERSONNELS) ได้แก่ บุคลากรประเภทต่างๆ ที่ทำงานในสำนักงานนั้น

ข. การศึกษาแผนภูมิองค์กร(ORGANIZATION CHART) โดยสำนักงานทั่วไปส่วนทำ การดังนี้

- ส่วนทำงานของบุคคลระดับบริหาร
- ส่วนทำงานทั่วไป
- ส่วนทำงานฝ่ายขาย
- ส่วนทำงานฝ่ายบัญชี
- ส่วนทำงานฝ่ายวิศวกร
- ส่วนทำงานฝ่ายผลิต
- ส่วนทำงานฝ่ายค้นคว้าวิจัย
- ส่วนทำงานฝ่ายจัดซื้อ

### 2.3.2 ส่วนประกอบของอาคารสำนักงานและระยะเวลาในการใช้งาน

อาคารสำนักงานถึงแม้แต่ละอาคารจะมีรูปร่างหน้าตา และการบริหารที่ต่างกัน แต่ ส่วนประกอบของอาคารสำนักงานโดยทั่วไปจะส่วนประกอบที่คล้ายคลึงกัน คือ

- ส่วนโครงสร้างและเปลือกของอาคาร (shell) ซึ่งส่วนประกอบส่วนหนึ่งจะคงทนถาวรไป อีกนานคั้งนั้นการออกแบบในส่วนนี้จึงควรให้สอดคล้องกับความต้องการของอาคาร
- ส่วนบริการต่างๆ (service) ได้แก่ การจัดระบบอุปกรณ์ต่างๆของอาคาร เช่น ระบบไฟฟ้า ระบบปรับอากาศ ระบบขนส่งภายในอาคาร ฯลฯ ซึ่งอาจมีการเปลี่ยนแปลงเนื่องจากการพัฒนาทาง เทคโนโลยีรวมทั้งการซ่อมแซมบำรุงในส่วนต่างๆ
- ส่วนประกอบภายในอาคาร (scenery) ได้แก่ การจัดระบบของสำนักงาน การจัดวางครุภัณฑ์ เฟอร์นิเจอร์ ฯลฯ ซึ่งการจัดระบบนี้ขึ้นอยู่กับความต้องการและนโยบายของสำนักงาน
- ส่วนตกแต่งและการจัดภายในอาคาร (set) อาจมีการตกแต่งหรือจัดภายในอาคารให้ สอดคล้องกับความต้องการในการบริหารงาน ฯลฯ ซึ่งอาจมีการเปลี่ยนแปลงเป็นประจำ

### 2.3.3 พื้นที่สำนักงาน (office area)

-พื้นที่อาคารทั้งหมด หรือ GOA. คือพื้นที่ที่คำนวณจากกำแพงภายนอก ส่วนใหญ่จะใช้ค่าของพื้นที่ในการออกแบบวางผัง ถ้าใช้สำหรับการประมาณราคาพื้นที่ทั้งหมดจะคำนวณจากกำแพงภายในของอาคาร

-พื้นที่สุทธิของส่วนที่ใช้งาน หรือ NUA. คือพื้นที่ที่เหลือจากพื้นที่อาคารทั้งหมด หักส่วนแกนบริการ โครงสร้าง และกำแพงภายนอก

### 2.3.4 องค์ประกอบที่มีผลต่อรูปร่างการวางผังพื้นที่ของอาคารสำนักงาน

ก. ความลึกของส่วนทำงานคือ ส่วนที่วัดจากกำแพงภายนอกของอาคาร ไปถึงส่วนทางสัญจรหลัก ความลึกของส่วนทำงานแยกเป็นลักษณะต่างๆ ดังนี้ ความลึกน้อย (SHALLOW SPACE) ระยะ 4-6 เมตร ด้านเดียว ถ้า 2 ด้าน 8-12 เมตร ลักษณะการวางผังพื้นที่มีข้อดีข้อเสียดังนี้

- ได้รับแสงธรรมชาติเต็มที่
- ถ่ายเทอากาศดี
- เหมาะสำหรับห้องทำงานขนาดเล็กคนเดียวหรือ 2-3 คนถ้าจัดแบบเปิด
- ไม่เหมาะสำหรับการจัดสำหรับคนกลุ่มใหญ่หรือคนต่างกลุ่มกัน

ความลึกปานกลาง (MEDIUM SPACE) ระยะ 6-8 เมตร ด้านเดียว ถ้า 2 ด้าน 12-16 เมตร ลักษณะการวางผังพื้นที่มีข้อดีข้อเสียดังนี้

- เหมาะสำหรับการจัดพื้นที่ทำงานเป็นกลุ่ม 3-5 คนถ้าจัดแบบเปิด
- ไม่เหมาะสำหรับการจัดห้องทำงานเดี่ยวจะเป็นการเปลืองพื้นที่

ความลึกมาก (DEEP SPACE) ระยะเกิน 8 เมตรขึ้นไป ลักษณะการวางผังพื้นที่มีข้อดีข้อเสียดังนี้

- เหมาะสำหรับการจัดสำนักงานแบบเปิด
- สามารถจัดผสมระหว่างห้องทำงานขนาดเล็กและการจัดแบบเปิด

ถ้าความลึกของส่วนทำงานเกิน 20 เมตร (VERY DEEP SPACE) จะทำให้เกิดทางเดินติดต่อหลายเส้น ฉะนั้นการกำหนดเส้นทางภายในสำคัญมาก ลักษณะของความลึกของส่วนทำงานนี้อาจจัดในลักษณะผสมโยพิจารณาพร้อมกับตำแหน่งของแกนบริการและทางเดินติดต่อดังนี้

ข. ตำแหน่งของทางเดินติดต่อหลัก คือ จะให้บริการด้านเดียวหรือสองด้านหรือปรับได้ในกรณีจัดสำนักงานแบบเปิดหรือแบบผสม

ก. ตำแหน่งของแกนบริการ โดยทั่วไปแล้วจะแยกเป็นลักษณะต่างๆ ได้ดังนี้ อยู่กลางอาคาร ใช้กับอาคารที่ไม่ยาวนานหรือรูปจัตุรัส วงกลม การจัดแบบนี้

- ได้พื้นที่หน้าต่างทั้งหมด
- ระยะทางติดต่อเท่าๆกัน
- แบ่งส่วนทำงานได้ง่าย

- ใช้แกนบริการเป็นส่วน โครงสร้างรับน้ำหนักอาคารภายในทำให้ไม่มีเสาเกาะภายในอาคาร

- ทางติดต่อดังกล่าวใช้ทางเดินรอบๆแกนบริการอยู่

ภายใน คอนกรีตไปทางใดทางหนึ่ง การจัดแบบนี้

- ได้พื้นที่หน้าต่างทั้งหมด

- ความลึกของส่วนทำงานไม่เท่ากัน ทำให้มีความคล่องตัวในการจัดส่วนทำงาน

อยู่ 2 จุด หรือมากกว่าภายในอาคาร การจัดแบบนี้

- ใช้พื้นที่ในแต่ละชั้นเป็นส่วนทำงานทั้งหมด

- มีความคล่องตัวในการจัดสำนักงาน

- สะดวกในการต่อเติม

### 2.3.5 การออกแบบอาคารประเภทออฟฟิศ

2.3.5.1 การเลือกที่ตั้ง (SITE SELECTION) ต้องพิจารณาถึงเรื่องต่างๆ ประกอบดังนี้

- อยู่ในย่านชุมชน

- การคมนาคมสะดวก

- อยู่ในย่านที่ห่างจากเสียงรบกวน เช่น รถไฟ โรงงาน

- สาธารณูปการพร้อม

2.3.5.2 การกำหนดการใช้ที่ดิน (ZONING) โดยพิจารณาจากความต้องการของโครงการและสภาพแวดล้อมทางกายภาพของที่ตั้ง โดยให้สอดคล้องกับข้อกำหนดและข้อกำหนดต่างๆ ที่เกี่ยวข้องโดยทั่วไปจะแยกเป็นส่วน

- พื้นที่สำนักงานส่วนมากจะขึ้นทางตั้งเพื่อประโยชน์ที่ดิน เนื่องจากที่ดินในย่านชุมชนมีราคาแพง

- ส่วนจอดรถแยกได้เป็นลักษณะจอดกลางแจ้งอาจมีหลังคาคลุม จอดใต้ดินหรือเป็นอาคารจอดรถ ขึ้นอยู่กับขนาดโครงการและการลงทุน

- ส่วนประกอบอื่นๆ เช่น ส่วนให้เช่าพิเศษ ร้านค้าย่อย ส่วนอุปกรณ์ อาคารต่างๆ ฯลฯ

### 2.3.5.3 การออกแบบอาคาร

ส่วนทำงาน (OFFICE AREA) พื้นที่ส่วนทำงานแบ่งได้ 2 วิธีคือ การจัดแบ่งตามหน้าที่ใช้สอย แบ่งเป็น

ก. กลุ่มผู้บริหาร ควรให้อยู่ไกลจากการถูกรบกวน ใกล้กับห้องประชุมขนาดของพื้นที่สำหรับกลุ่มนี้จะมากกว่าและมีลักษณะพิเศษกว่ากลุ่มทำงานอื่นๆ

ข. กลุ่มการเงิน อยู่ใกล้ส่วนขายเพื่อรับ ORDER ต่างๆควรจัดใกล้ทางเข้าหรือส่วนต้อนรับ

ค. กลุ่มการขาย สามารถติดต่อดีสะดวก

ง. กลุ่มบริการ ใช้เป็นส่วนบริการกลางของทุกส่วน

## 2.4 กฎหมายเฉพาะที่เกี่ยวข้อง

### 2.4.1 พระราชบัญญัติการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน พุทธศักราช 2535

พระราชบัญญัติ

การส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน

พ.ศ. 2535

ภูมิพลอดุลยเดช ป.ร.

ให้ไว้ ณ วันที่ 23 มีนาคม พ.ศ. 2535

เป็นปีที่ 47 ในรัชกาลปัจจุบัน

พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช มีพระบรมราชโองการโปรดเกล้าฯ ให้ประกาศว่า

โดยที่เป็นการสมควรมีกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน

จึงทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้ตราพระราชบัญญัติขึ้นไว้โดยคำแนะนำและยินยอมของสภานิติบัญญัติแห่งชาติ ทำหน้าที่รัฐสภา ดังต่อไปนี้

มาตรา 1 พระราชบัญญัตินี้เรียกว่า "พระราชบัญญัติการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2535"

#### หมวด 2

การอนุรักษ์พลังงานในอาคาร

มาตรา 17 การอนุรักษ์พลังงานในอาคารได้แก่การดำเนินการอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังต่อไปนี้

- (1) การลดความร้อนจากแสงอาทิตย์ที่เข้ามาในอาคาร
- (2) การปรับอากาศอย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งการรักษาอุณหภูมิภายในอาคารให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม
- (3) การใช้วัสดุก่อสร้างอาคารที่จะช่วยอนุรักษ์พลังงาน ตลอดจนการแสดงคุณภาพของวัสดุก่อสร้างนั้น ๆ
- (4) การใช้แสงสว่างในอาคารอย่างมีประสิทธิภาพ
- (5) การใช้และการติดตั้งเครื่องจักร อุปกรณ์ และวัสดุที่ก่อให้เกิดการอนุรักษ์พลังงานในอาคาร
- (6) การใช้ระบบควบคุมการทำงานของเครื่องจักรและอุปกรณ์



(7) การอนุรักษ์พลังงาน โดยวิธีอื่นตามที่กำหนดในกฎกระทรวง  
 มาตรา 18 การกำหนดอาคารประเภทใด ขนาด ปริมาณการใช้พลังงานและ  
 วิธีการใช้พลังงานอย่างไรให้เป็นอาคารควบคุมให้ตราเป็นพระราชกฤษฎีกาให้นำมาตรา 8 วรรค  
 สองและวรรคสามมาใช้บังคับโดยอนุโลม

มาตรา 19 เพื่อประโยชน์ในการอนุรักษ์พลังงานในอาคารควบคุมให้รัฐมนตรีโดย  
 คำแนะนำของคณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติมีอำนาจออกกฎกระทรวงกำหนด

(1) ค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของอาคารและการใช้พลังงานในอาคาร  
 (2) หลักเกณฑ์ วิธีการและเงื่อนไขการประเมินค่าการถ่ายเทความร้อนของวัสดุ  
 ก่อสร้างอาคาร ค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของอาคาร และการใช้พลังงานในอาคาร

(3) มาตรฐานการปรับอากาศ การทำน้ำร้อนและการให้ความร้อนในอาคาร

มาตรา 20 ในการออกกฎกระทรวงตามมาตรา 19 ถ้าคณะกรรมการควบคุมอาคาร  
 ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารได้พิจารณาให้ความเห็นชอบที่จะนำมาใช้บังคับกับการ  
 ควบคุมอาคารตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารด้วยแล้ว ให้ถือว่ากฎกระทรวงดังกล่าวมีผล  
 เสมือนเป็นกฎกระทรวงที่ออกตามมาตรา 8 แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และให้  
 บรรดาผู้มีอำนาจหน้าที่ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารมีอำนาจหน้าที่ควบคุมดูแลให้การ  
 ก่อสร้างหรือตัดแปลงอาคารเป็นไปตามกฎกระทรวงดังกล่าว และในกรณีเช่นว่านี้ แม้ว่าอาคารที่  
 เข้าลักษณะเป็นอาคารควบคุมจะอยู่ในท้องที่ที่ยังมิได้มีพระราชกฤษฎีกาใช้บังคับกฎหมายว่าด้วย  
 การควบคุมอาคารก็ตาม ให้ถือว่าอยู่ในบังคับแห่งกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารด้วย ทั้งนี้  
 เฉพาะในขอบเขตที่เกี่ยวข้องเพื่อประโยชน์ในการปฏิบัติตามพระราชบัญญัตินี้

มาตรา 21 เจ้าของอาคารควบคุมต้องอนุรักษ์พลังงาน ตรวจสอบและวิเคราะห์การ  
 ใช้พลังงานในอาคารของตนให้เป็นไปตามมาตรฐาน หลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนดใน  
 กฎกระทรวงที่ออกตามมาตรา 19ให้นำมาตรา 10 มาใช้บังคับแก่เจ้าของอาคารควบคุมโดยอนุโลม

มาตรา 22ให้นำมาตรา 11 มาตรา 12 มาตรา 15 และมาตรา 16 มาใช้บังคับแก่  
 เจ้าของอาคารควบคุม และให้นำมาตรา 13 และมาตรา 14 มาใช้บังคับแก่ผู้รับผิดชอบด้านพลังงาน  
 ของเจ้าของอาคารควบคุม แล้วแต่กรณี โดยอนุโลม ([http://www.2e-  
 building.com/download/13.pdf](http://www.2e-building.com/download/13.pdf), 2553)

## 2.4.2 พระราชบัญญัติส่งเสริมและพัฒนาชีวิตคนพิการ พุทธศักราช 2550

พระราชบัญญัติ

ส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการ

พ.ศ. ๒๕๕๐

ภูมิพลอดุลยเดช ป.ร.

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๘ กันยายน พ.ศ. ๒๕๕๐

เป็นปีที่ ๖๒ ในรัชกาลปัจจุบัน

พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช มีพระบรมราชโองการโปรดเกล้าฯ ให้ประกาศว่า

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงกฎหมายว่าด้วยการฟื้นฟูสมรรถภาพคนพิการ จึงทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้ตราพระราชบัญญัติขึ้นไว้โดยคำแนะนำและยินยอมของสภานิติบัญญัติแห่งชาติ ดังต่อไปนี้

มาตรา ๑ พระราชบัญญัตินี้เรียกว่า “พระราชบัญญัติส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการพ.ศ. ๒๕๕๐”

มาตรา ๒ พระราชบัญญัตินี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

มาตรา ๓ ให้ยกเลิกพระราชบัญญัติการฟื้นฟูสมรรถภาพคนพิการ พ.ศ. ๒๕๓๔  
มาตรา ๔ ในพระราชบัญญัตินี้

“คนพิการ” หมายความว่า บุคคลซึ่งมีข้อจำกัดในการปฏิบัติกิจกรรมในชีวิตประจำวันหรือเข้าไปมีส่วนร่วมทางสังคม เนื่องจากมีความบกพร่องทางการเห็น การได้ยิน การเคลื่อนไหว การสื่อสาร จิตใจ อารมณ์ พฤติกรรม สติปัญญา การเรียนรู้ หรือความบกพร่องอื่นใด ประกอบกับมีอุปสรรคในด้านต่าง ๆ และมีความจำเป็นเป็นพิเศษที่จะต้องได้รับความช่วยเหลือด้านหนึ่งด้านใด เพื่อให้สามารถปฏิบัติกิจกรรมในชีวิตประจำวันหรือเข้าไปมีส่วนร่วมทางสังคมได้อย่างบุคคลทั่วไป ทั้งนี้ตามประเภทและหลักเกณฑ์ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์

ประกาศกำหนด

“การฟื้นฟูสมรรถภาพคนพิการ” หมายความว่า การเสริมสร้างสมรรถภาพหรือความสามารถของคนพิการให้มีสภาพที่ดีขึ้น หรือดำรงสมรรถภาพหรือความสามารถที่มีอยู่เดิมไว้ โดยอาศัยกระบวนการทางการแพทย์ การศาสนา การศึกษา สังคม อาชีพ หรือกระบวนการอื่นใด เพื่อให้คนพิการได้มีโอกาสทำงานหรือดำรงชีวิตในสังคมอย่างเต็มศักยภาพ

“การส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิต” หมายความว่า การฟื้นฟูสมรรถภาพคนพิการ การจัดสวัสดิการการส่งเสริมและพิทักษ์สิทธิ การสนับสนุนให้คนพิการสามารถดำรงชีวิตอิสระ มีศักดิ์ศรีแห่งความเป็นมนุษย์และเสมอภาคกับบุคคลทั่วไป มีส่วนร่วมทางสังคมอย่างเต็มที่ และมีประสิทธิภาพ ภายใต้สภาพแวดล้อมที่คนพิการสามารถเข้าถึงและใช้ประโยชน์ได้

“หน่วยงานของรัฐ” หมายความว่า กระทรวง ทบวง กรม ส่วนราชการที่เรียกชื่ออย่างอื่นและมีฐานะเป็นกรม ราชการส่วนภูมิภาค ราชการส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจที่ตั้งขึ้นโดยพระราชบัญญัติหรือพระราชกฤษฎีกา หรือหน่วยงานอื่นของรัฐ

มาตรา ๓๗ ให้รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม และรัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทย ออกกฎกระทรวงเพื่อกำหนดลักษณะ หรือการจัดให้มีอุปกรณ์ สิ่งอำนวยความสะดวก หรือบริการในอาคาร สถานที่ ยานพาหนะบริการขนส่ง หรือบริการสาธารณะอื่น ให้คนพิการสามารถเข้าถึงและใช้ประโยชน์ได้

เจ้าของอาคาร สถานที่ ยานพาหนะ บริการขนส่ง หรือผู้ให้บริการสาธารณะอื่น ซึ่งได้จัดอุปกรณ์ สิ่งอำนวยความสะดวก หรือบริการตามวรรคหนึ่ง มีสิทธิได้รับการลดหย่อนภาษี หรือยกเว้นภาษีเป็นร้อยละของจำนวนเงินค่าใช้จ่ายตามที่กฎหมายกำหนด

([http://www.parliament.go.th/parcy/law2550/content\\_law/law270950-8.pdf](http://www.parliament.go.th/parcy/law2550/content_law/law270950-8.pdf), 2553)

## 2.5 หลักการออกแบบ

### 2.5.1 การจัดสำนักงาน

การจัดสำนักงานมีรายละเอียดเกี่ยวกับการบริหารงานหรือการดำเนินงานที่เป็นเรื่องเฉพาะของสำนักงานที่มีความต้องการเฉพาะตัว จึงต้องคำนึงถึงวิธีการทำงานและการบริหารงานนั้นประกอบด้วย รูปแบบการจัดสำนักงานสามารถแยกเป็นระบบได้ 3 ระบบดังนี้

#### 1. ระบบการจัดสำนักงานเป็นแบบแยกห้องเฉพาะ (Individual Room System)

สามารถแยกได้ 2 แบบ คือ

1.1 จัดเป็นห้องเฉพาะบุคคล เป็นการจัดเน้นความสำคัญของบุคคลตามตำแหน่งหน้าที่การงานที่ต้องการความเป็นส่วนตัว การวางแผนการทำงานต้องการสมาธิเพื่อการตัดสินใจงานสำคัญๆ บางครั้งห้องทำงานนี้อาจเป็นห้องสำหรับการเจรจา แลกเปลี่ยนความคิดเห็น การต้อนรับผู้มาติดต่อเป็นการเฉพาะ ห้องนี้จึงเหมาะสำหรับเป็นห้องผู้บริหารของสำนักงาน หรือองค์การ เช่น ห้องผู้อำนวยการ เป็นต้น การจัดเฟอร์นิเจอร์ภายใน ประกอบด้วย โต๊ะทำงานที่มีขนาดค่อนข้างใหญ่กว่าโต๊ะทั่วๆ ไป เก้าอี้นั่งทำงานที่มีความนุ่มสบาย เคลื่อนไหวได้สะดวก มีที่นั่งสำหรับผู้มาติดต่อ และชุดรับแขก พร้อมทั้งตู้เก็บเอกสารที่จำเป็น

1.2 จัดเป็นห้องเฉพาะกลุ่ม เป็นการจัดแยกเฉพาะกลุ่มตามลักษณะของการทำงานที่มีคนทำงาน 2-3 คน หรือ 10-15 คน กลุ่มทำงานนี้อาจมีความหมายแตกต่างกันโดยภาระหน้าที่ การทำงานที่เกี่ยวข้องกับเอกสารสำคัญ หรืองานที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัย ขณะเดียวกันต้องทำงานเกี่ยวข้องกับฝ่ายอื่นๆ ด้วย ห้องฝ่ายออกแบบเป็นห้องที่ต้องการพื้นที่สำหรับการทำงานเขียนแบบที่กว้างพอสมควร พร้อมโต๊ะทำงานและอุปกรณ์ เครื่องมือต่างๆ ซึ่งแตกต่างจากฝ่ายอื่นๆ ห้องฝ่ายพัสดุต้องการพื้นที่สำหรับการเก็บพัสดุที่มีจำนวนมากและการทำงานเกี่ยวข้องกับการจัดซื้อ จัดจ้าง และการทำงานที่ต้องติดต่อกับคนอื่นๆ ด้วยการจัดเป็นห้องเฉพาะ จะทำให้การทำงานสะดวกมากขึ้น และสามารถตรวจสอบข้อบกพร่องของงานได้ง่าย

### **ข้อดีในการจัดสำนักงานแบบแยกห้องเฉพาะ มีดังนี้**

1. การทำงานมีสมาธิ ทำให้ผลงานมีคุณภาพ
2. สร้างความรู้สึกเป็นสัดส่วนพิเศษ มีขอบเขตทำให้เกิดความรู้สึกอบอุ่นสบายใจในการทำงาน
3. เหมาะสำหรับการทำงานที่ต้องการประสิทธิภาพสูง
4. คุณเป็นระเบียบเรียบร้อยเป็นสัดส่วน
5. การดูแลควบคุมสภาพแวดล้อมทำได้ง่าย สะดวกในการตรวจสอบ

### **ข้อจำกัดในการจัดสำนักงานแบบแยกห้องเฉพาะ มีดังนี้**

1. ต้องมีค่าใช้จ่ายในการทำผนังห้อง
2. การโยกย้ายเปลี่ยนแปลงเมื่อมีการขยายตัวของงานจะทำได้ยากเพราะต้องรื้อผนังห้อง
3. การดูแลป้องกันอัคคีภัยทำได้ยาก เพราะการแยกเป็นห้องเฉพาะทำให้ดูแลไม่ทั่วถึง
4. การติดต่อประสานงานภายในอาจเกิดความล่าช้าและขาดความเป็นกันเองในการทำงาน
5. จำเป็นต้องกำหนดเส้นทางเดินสัญจรเพื่อการติดต่อกันระหว่างห้องต่างๆ

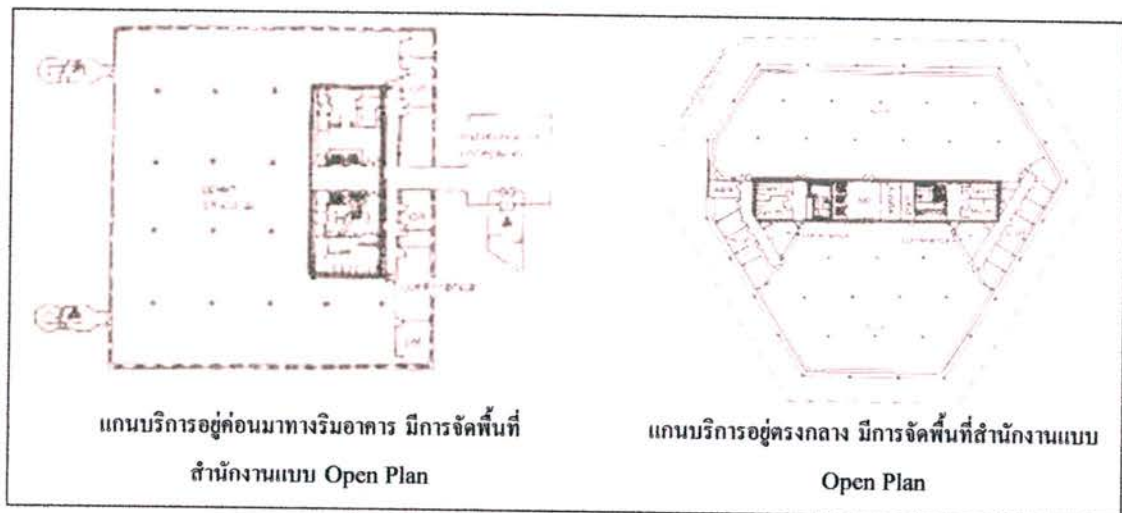
## **2. การจัดสำนักงานแบบเปิด (Open Layout System) การจัดสำนักงานแบบเปิด**

คือ การจัดสัดส่วนงานที่มีความต่อเนื่องกันตลอด สามารถเดินติดต่อและมองเห็นกันได้ การติดต่อภายในสะดวกรวดเร็ว การจัดแบบเปิดนี้เหมาะสำหรับ สำนักงานที่มีขั้นตอนการทำงานที่

ต้องการความต่อเนื่องรวดเร็ว มีผู้รับผิดชอบงานเป็นลำดับ ต่อเนื่องกันหลายๆ คนหรือหลายๆ หน่วยงาน การจัดสำนักงานแบบเปิดนี้ สามารถแยกได้ 2 แบบ คือ

2.1 การจัดแบบเปิด โดยใช้เส้นเรขาคณิต (Geometric Form) คือ การแยกส่วนทำงานที่อยู่รวมๆ กัน ด้วยการใช้เส้นเรขาคณิตเป็นตัวกำหนดในการจัดแบ่งพื้นที่ทำงาน มีการแยกส่วนการทำงานกับทางเดินออกจากกัน โดยแบ่งเป็นทางเดินหลักและแยกส่วนทำงานด้วยทางเดินย่อย เส้นเรขาคณิตจะตัดส่วนต่างๆ ด้วยเส้นตรงและเส้นตั้งฉาก การจัดดูเป็นระเบียบ เป็นแถว เป็นแนว หรือดูเป็นกลุ่ม ได้ชัดเจน

2.2 การจัดแบบเปิด โดยจัดแบบธรรมชาติ (Landscape Form) การจัดแบบนี้ จะใช้วิธีการแยกกลุ่มการทำงานออกเป็นส่วนๆ โดยจัดให้ส่วนที่ต้องการติดต่อกันอย่างต่อเนื่อง ตั้งอยู่ในพื้นที่ติดกัน ส่วนที่ไม่ต้องติดกันอย่างต่อเนื่องให้จัดห่างออกไปอาจใช้วิธีโทรศัพท์ติดต่อกันแทน การจัดแบบนี้จะทำให้เห็นกลุ่มคนทำงานที่มีทั้งขนาดใหญ่และขนาดเล็กสลับกันไปมาไม่ได้เป็นแถวเป็นแนวหรือเป็นระเบียบแต่เน้นที่ความคล่องตัวในการทำงาน



ภาพที่ 2.1 แสดงการจัดสำนักงานแบบเปิด (Open Layout System)

ที่มา : [http://home.kku.ac.th/pracho/802428/office/office\\_main\\_1.htm](http://home.kku.ac.th/pracho/802428/office/office_main_1.htm), 2553

ข้อดีในการจัดสำนักงานแบบเปิดโล่ง มีดังนี้

1. ไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการทำผนังกันห้อง
2. สะดวกในการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ทำงาน
3. สามารถใช้พื้นที่ได้ทั้งหมดอย่างคุ้มค่า
4. การติดต่อประสานงานทั้งบุคคลภายในและภายนอกเป็นไปด้วยความรวดเร็ว

รวดเร็ว

5. สร้างความรู้สึกเป็นกันเองในการทำงาน

6. ประหยัดการใช้เครื่องปรับอากาศและประหยัดกระแสไฟฟ้า
7. เหมาะสำหรับสำนักงานที่มีพนักงานจำนวนมาก

ข้อจำกัดในการจัดสำนักงานแบบเปิด โล่ง มีดังนี้

1. ผู้ทำงานในกลุ่มขนาดใหญ่มีจำนวนมาก อาจเสียสมาธิในการทำงาน
2. อาจเกิดปัญหาจากสภาพแวดล้อม เช่น มีเสียงอื่นรบกวน เช่น เสียงพูด เสียงเดิน หรือการเคลื่อนไหวไปมาของคนอื่นๆ ตลอดเวลา
3. การจัดแบบเปิดนี้อาจดูรุงรัง เพราะสามารถมองเห็นกันได้ทุกอย่าง
4. การตรวจสอบจุดบกพร่องของการทำงาน อาจทำได้ยากเพราะอยู่รวมๆ กันหลายงาน

### 3. การจัดระบบ Office Landscape

ต้องศึกษาถึงแผนภูมิการบริหารงานและความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยงานต่างๆ เพื่อแบ่งการทำงานตามสาขา โดยจัดวางแนว Work Station ให้พนักงานภายในนั้นขึ้นอยู่กับตำแหน่งหน้าที่ของแต่ละสาขา ไม่นิยมการแบ่งห้องเป็นห้องเล็กห้องน้อย แต่จะแบ่งเฉพาะเป็นส่วนที่เป็นของผู้บริหารด้วยแสงกัน เหมาะสำหรับสำนักงานใหญ่ๆ ซึ่งต้องใช้เครื่องกลช่วยการจัดผัง Work Station จะคำนึงถึงระบบเครื่องกลต่างๆ

ในระบบนี้ส่วนพักผ่อนพนักงานควรจัดไว้เพื่อเปิดใช้งานได้ตลอดเวลา มีลักษณะกว้างขวางพอ ในส่วนเก็บเอกสารและบันทึกอื่นๆ ควรแยกจากที่ทำงาน เพื่อสะดวกต่อการเก็บและค้นหาทางเดินและการจัดเฟอร์นิเจอร์ ขึ้นอยู่กับความต้องการของประโยชน์ใช้สอย ซึ่งต้องการความยืดหยุ่น ฉะนั้นการใช้รูปทรงที่ไม่ใช่รูปทรงเรขาคณิต ทำให้ทางสัญจรและการติดต่อประสานงานเป็นไปอย่างสะดวกและไม่ตายตัว

การจัดในระบบนี้ ทำให้ปรับปรุงการประสานงานและการทำงานให้มีประสิทธิภาพ



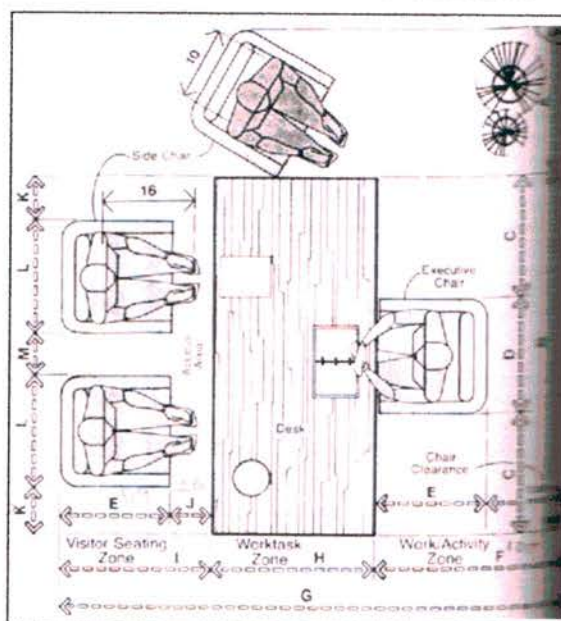
ภาพที่ 2.2 แสดงการจัดสำนักงานแบบ Office Landscape

ที่มา : [http://home.kku.ac.th/pracho/802428/office/office\\_main\\_1.htm](http://home.kku.ac.th/pracho/802428/office/office_main_1.htm), 2553

## 2.5.2 HUMAN DIMENSION

### 2.5.2.1 THE PRIVATE OFFICE

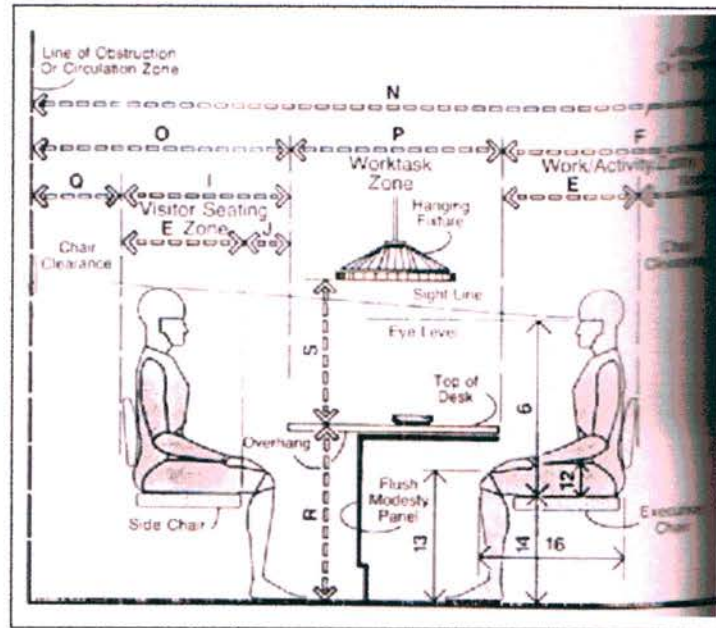
#### 1. EXECUTIVE DESK / VISITOR SEATING



ภาพที่ 2.3 แสดง EXECUTIVE DESK / VISITOR SEATING

ที่มา : Julius Panero and Martin Zilnik, 1979

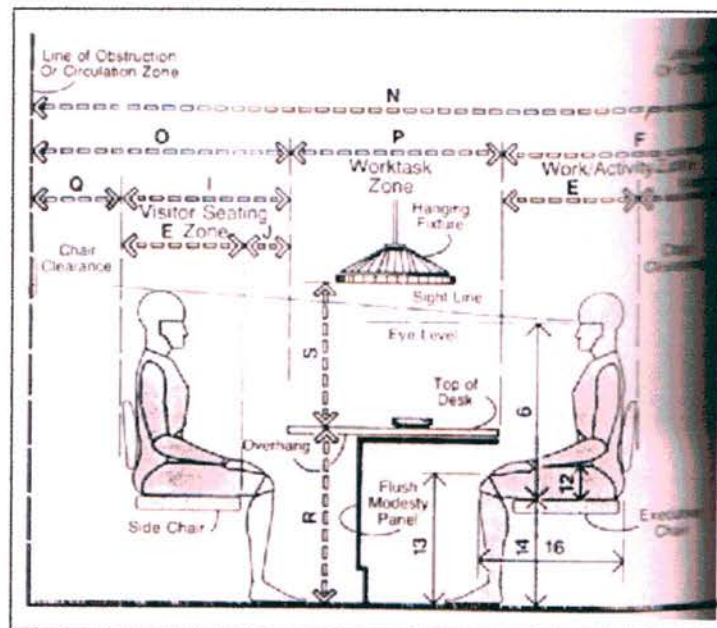
## 2. EXECUTIVE DESK / BASIC CLEARANCES



ภาพที่ 2.4 แสดง EXECUTIVE DESK / BASIC CLEARANCES

ที่มา : Julius Panero and Martin Zilnik, 1979

## 3. EXECUTIVE DESK / BASIC CLEARANCES

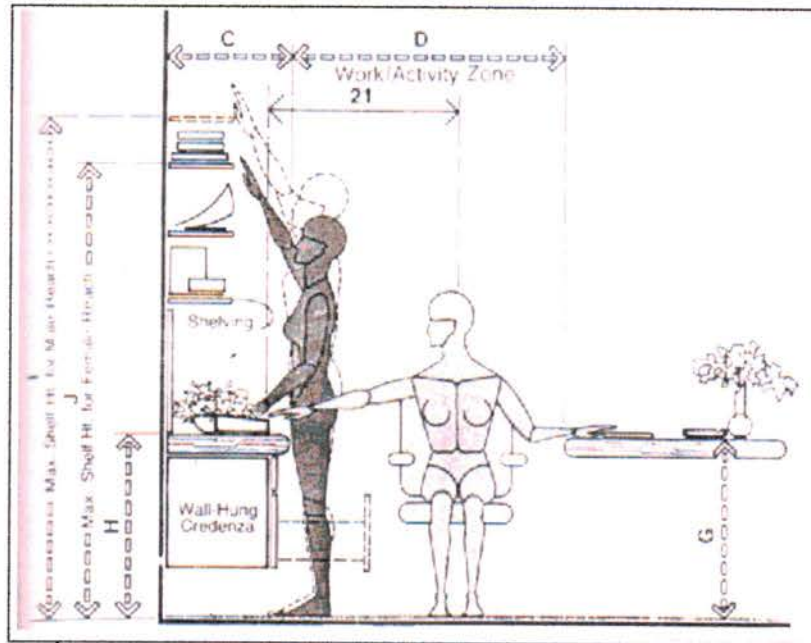


ภาพที่ 2.5 แสดง EXECUTIVE DESK / BASIC CLEARANCES

ที่มา : Julius Panero and Martin Zilnik, 197



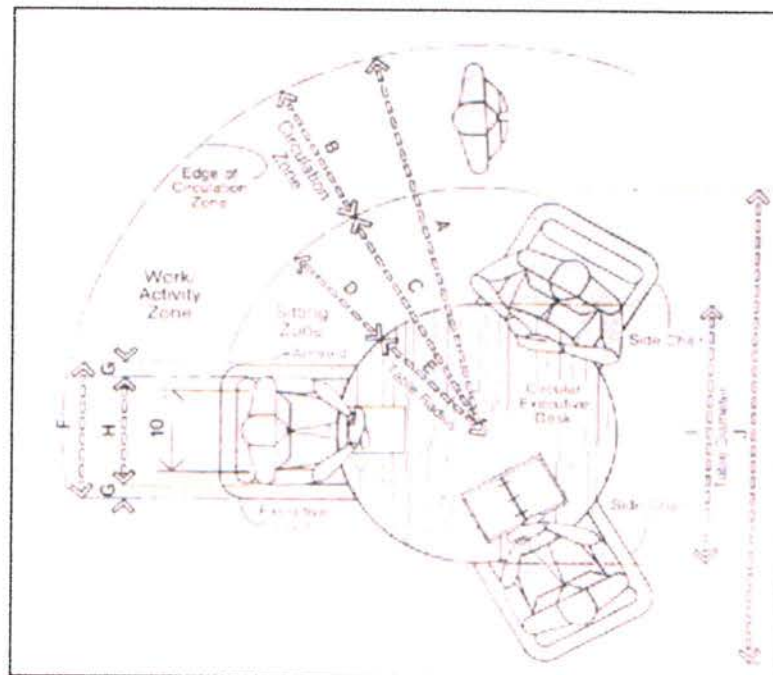
## 4. EXECUTIVE DESK / CREDENZA CONSIDERATIONS



ภาพที่ 2.6 แสดง EXECUTIVE DESK / CREDENZA CONSIDERATIONS

ที่มา : Julius Panero and Martin Zilnik, 1979

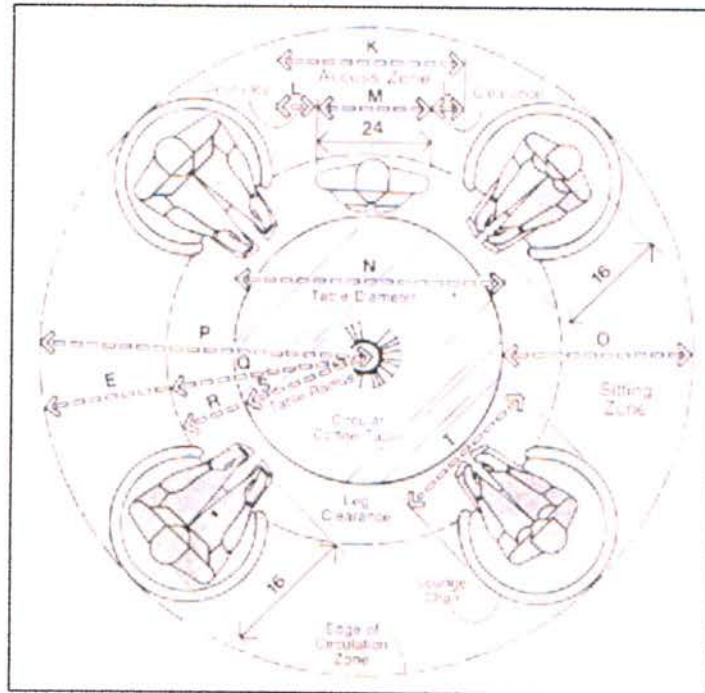
## 5. CIRCULAR EXECUTIVE DESK



ภาพที่ 2.7 แสดง CIRCULAR EXECUTIVE DESK

ที่มา : Julius Panero and Martin Zilnik, 1979

6. CIRCULAR LOUNGE GROUPING

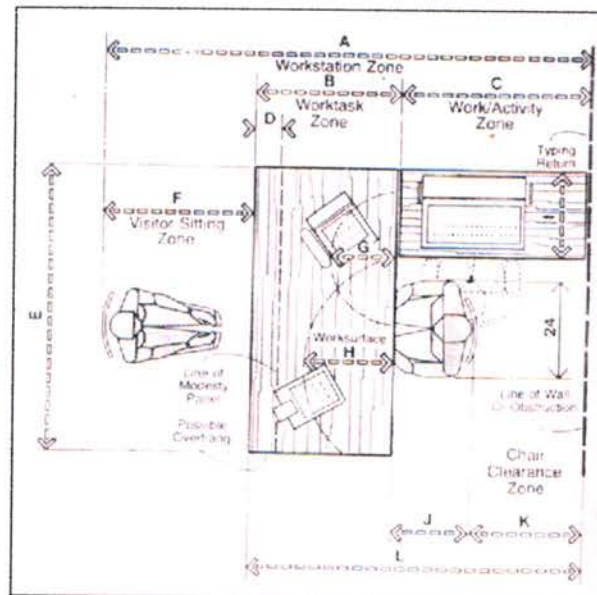


ภาพที่ 2.8 แสดง CIRCULAR EXECUTIVE DESK

ที่มา : Julius Panero and Martin Zilnik, 1979

2.5.2.2 THE GENERAL OFFICE

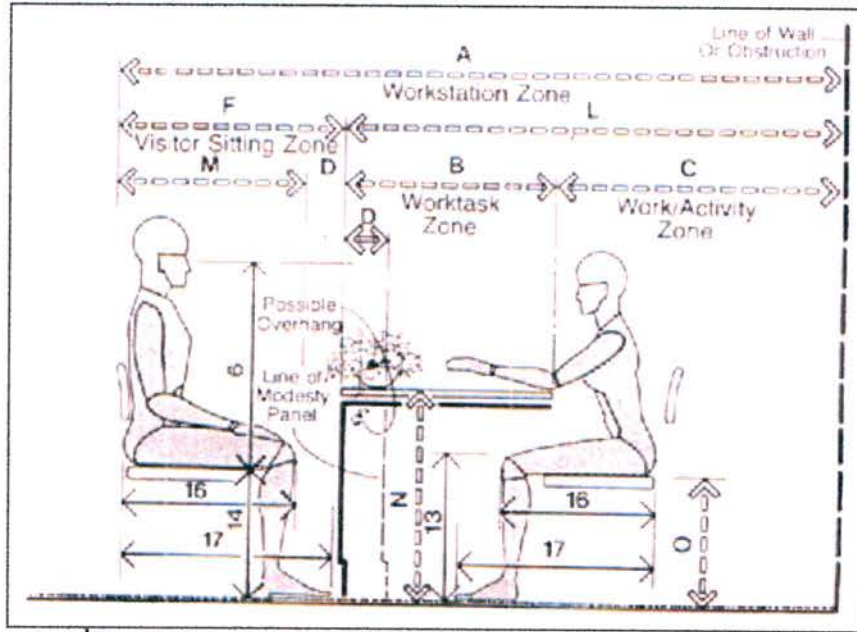
1. BASIC WORKSTATION WITH VISITOR SEATING



ภาพที่ 2.9 แสดง BASIC WORKSTATION WITH VISITOR SEATING

ที่มา : Julius Panero and Martin Zilnik, 1979

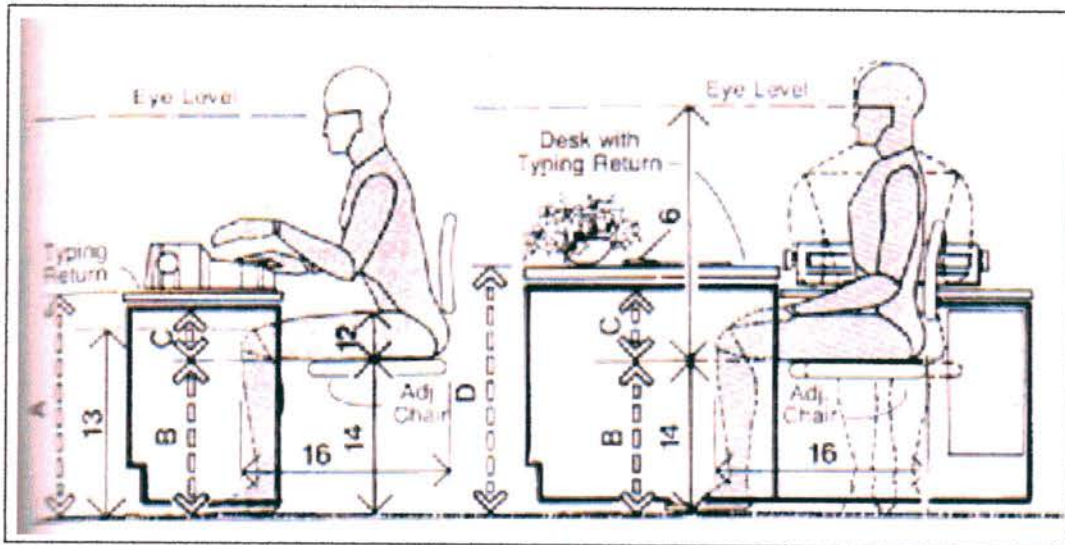
### 2. BASIC WORKSTATION WITH VISITOR SEATING



ภาพที่ 2.10 แสดง BASIC WORKSTATION WITH VISITOR SEATING

ที่มา : Julius Panero and Martin Zilnik, 1979

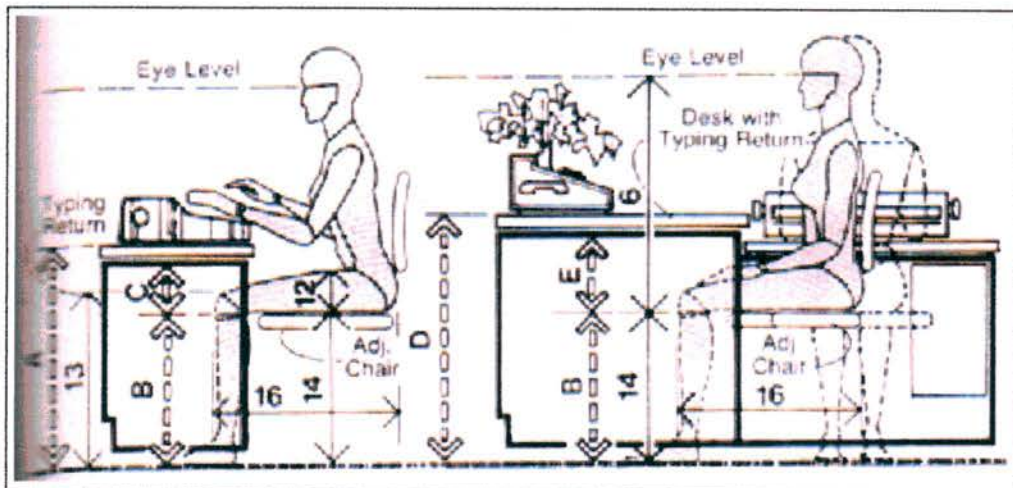
### 3. TYPING RETURN AND DESK / MALE USER



ภาพที่ 2.11 แสดง TYPING RETURN AND DESK / MALE USER

ที่มา : Julius Panero and Martin Zilnik, 1979

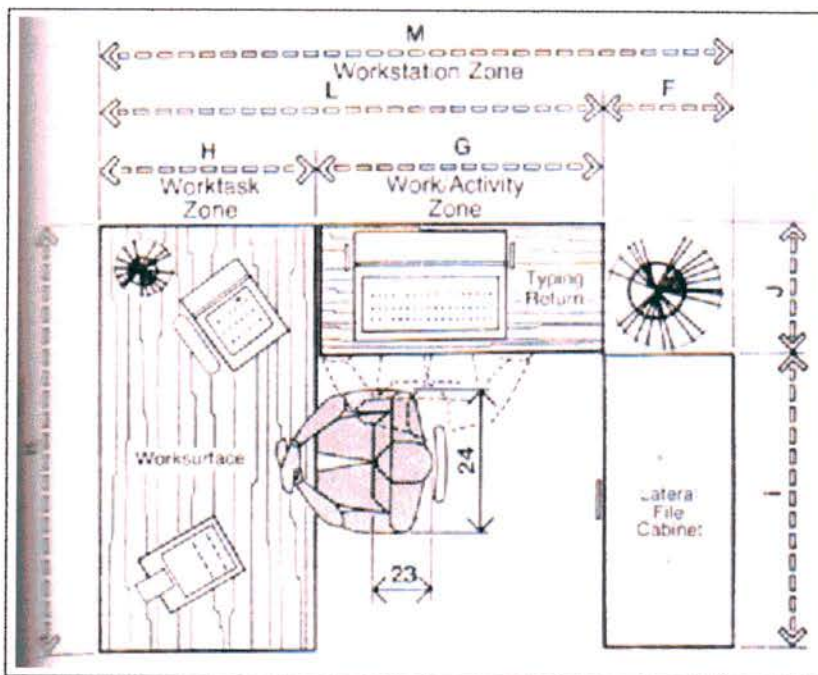
4. TYPING RETURN AND DESK / FEMALE USER



ภาพที่ 2.12 แสดง TYPING RETURN AND DESK / FEMALE USER

ที่มา : Julius Panero and Martin Zilnik, 1979

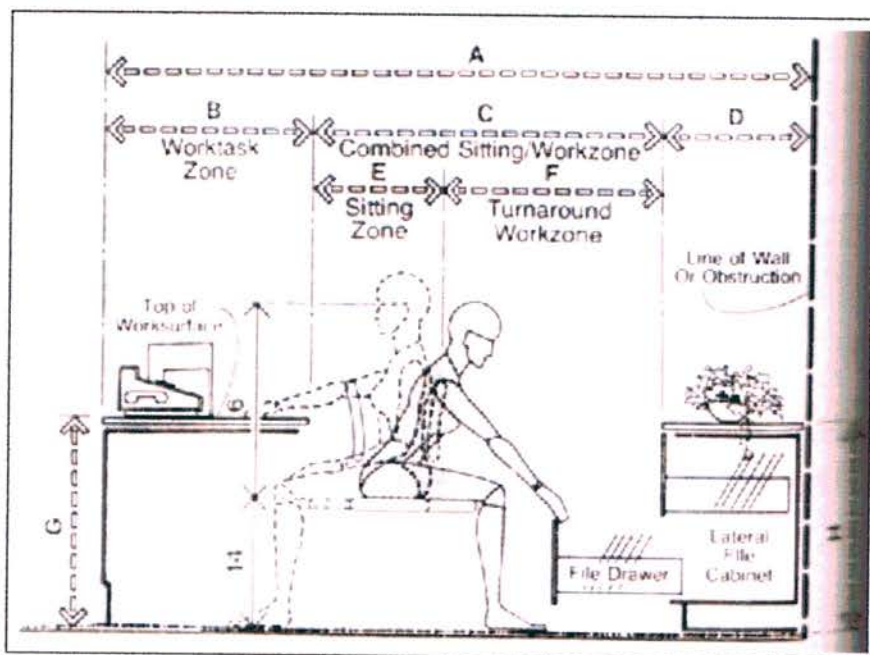
5. BASIC U-SHAPED WORKSTATION



ภาพที่ 2.13 แสดง BASIC U-SHAPED WORKSTATION

ที่มา : Julius Panero and Martin Zilnik, 1979

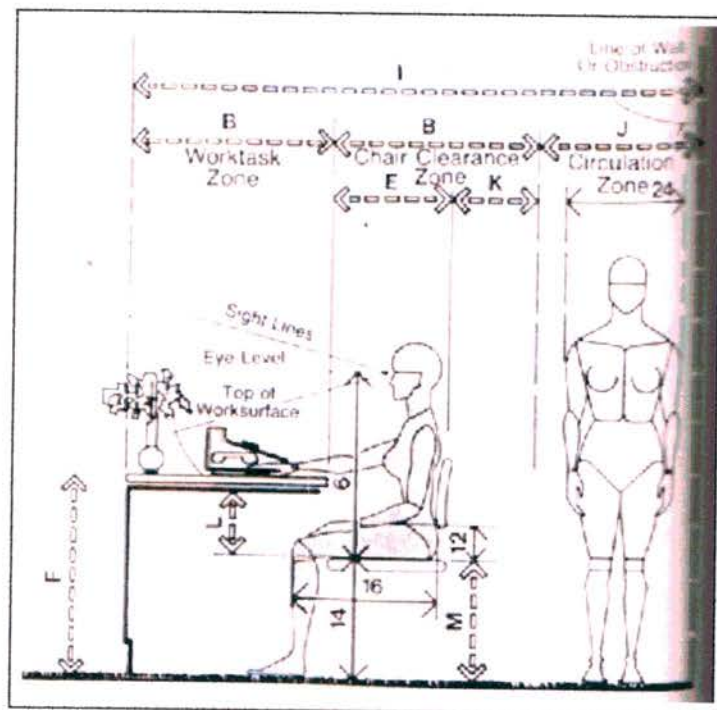
## 6. WORKSTATION WITH BACK LATERAL FILE STORAGE



ภาพที่ 2.14 แสดง WORKSTATION WITH BACK LATERAL FILE STORAGE

ที่มา : Julius Panero and Martin Zilnik, 1979

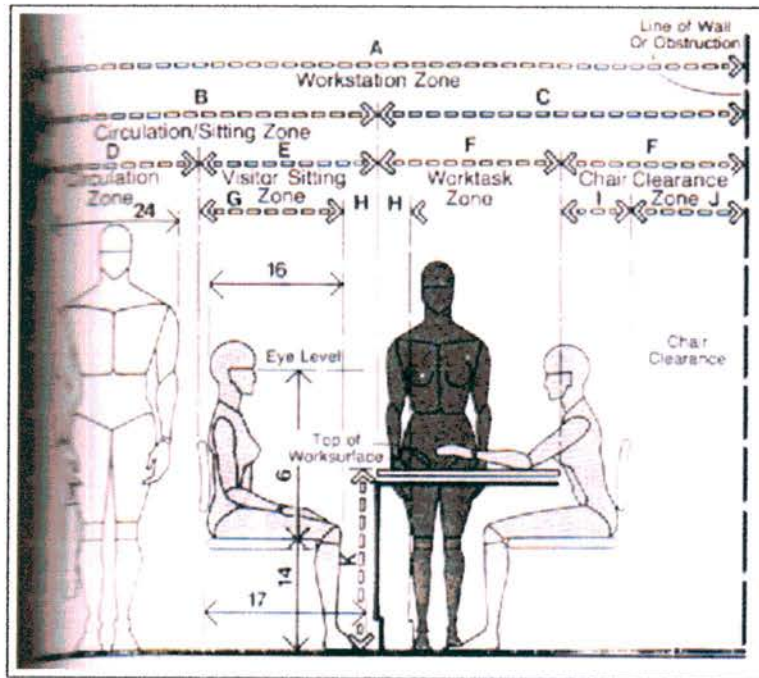
## 7. WORKSTATION WITH CIRCULATION BEHIND



ภาพที่ 2.15 แสดง WORKSTATION WITH CIRCULATION BEHIND

ที่มา : Julius Panero and Martin Zilnik, 1979

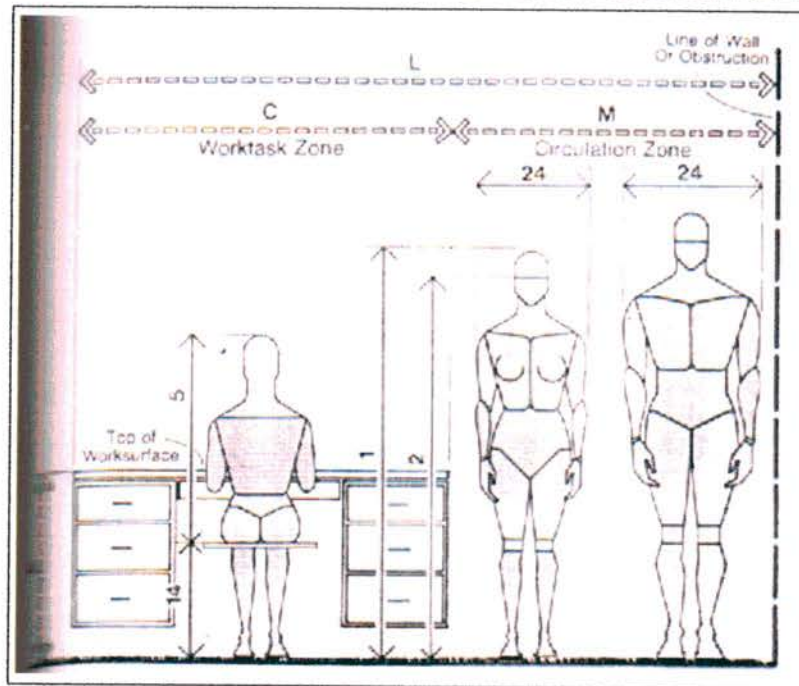
8. BASIC WORKSTATION WITH VISITOR SEATING AND CIRCULATION



ภาพที่ 2.16 แสดง BASIC WORKSTATION WITH VISITOR SEATING AND CIRCULATION

ที่มา : Julius Panero and Martin Zilnik, 1979

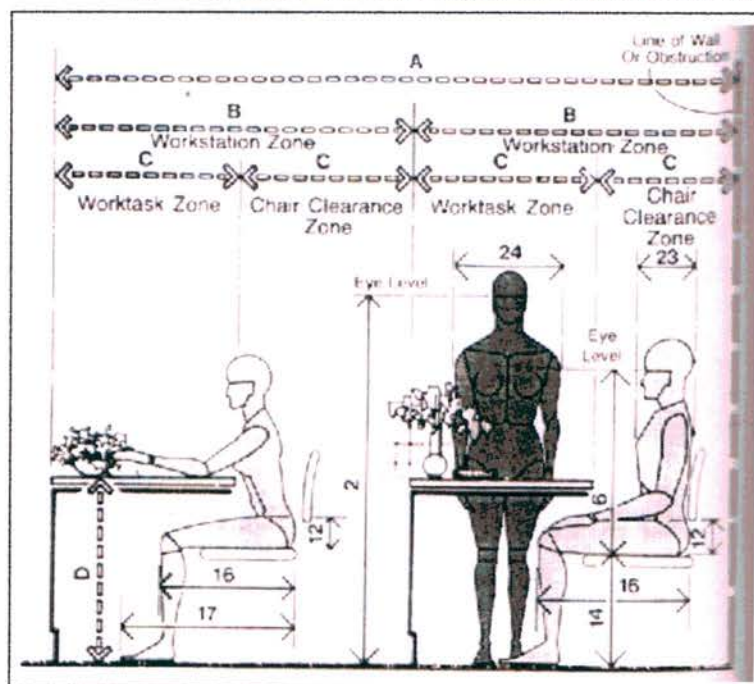
9. WORKSTATION AND ADJACENT CIRCULATION



ภาพที่ 2.17 แสดง WORKSTATION AND ADJACENT CIRCULATION

ที่มา : Julius Panero and Martin Zilnik, 1979

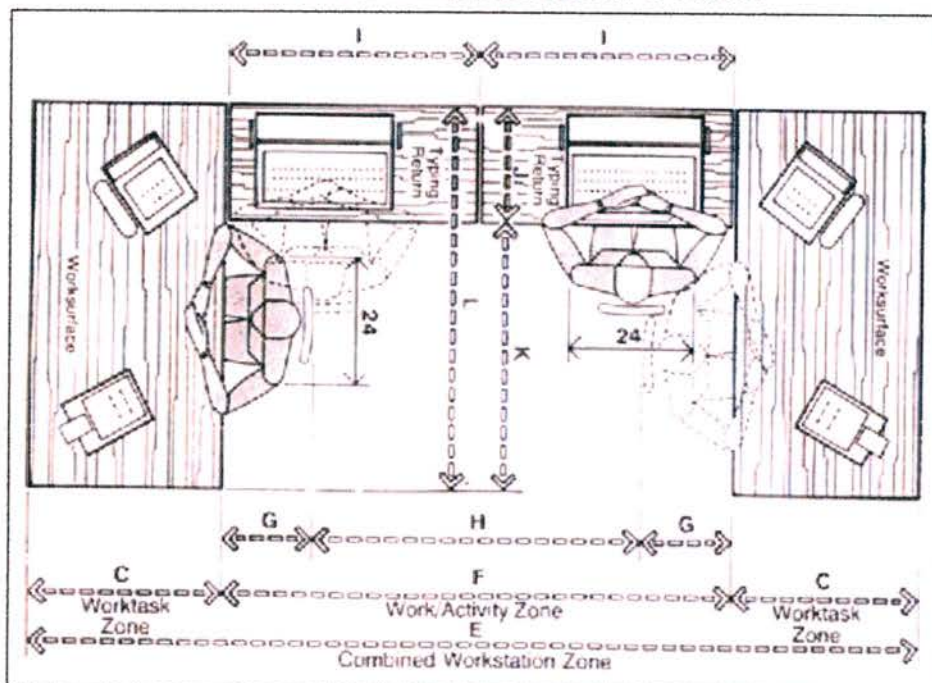
## 10. ADJACENT WORKSTATION / ROW ARRANGEMENT



ภาพที่ 2.18 แสดง ADJACENT WORKSTATION / ROW ARRANGEMENT

ที่มา : Julius Panero and Martin Zilnik, 1979

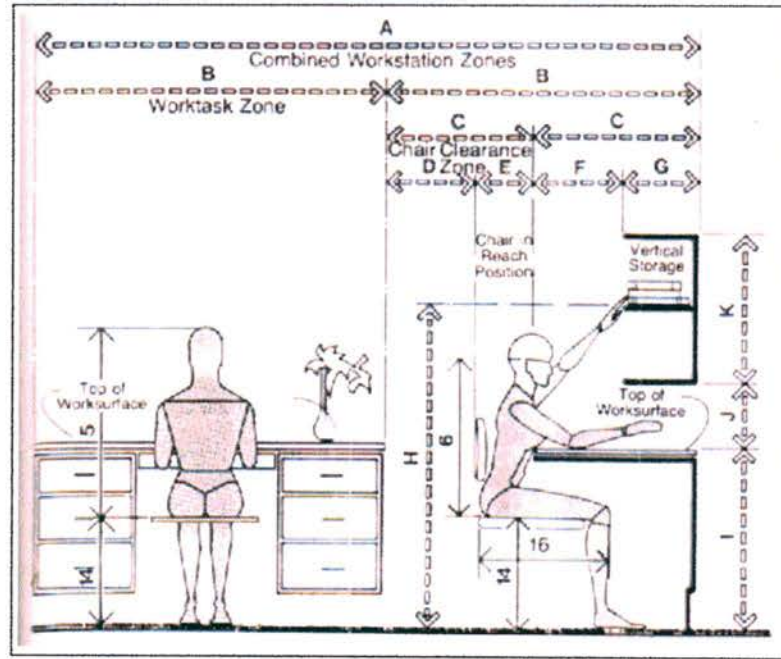
## 11. ADJACENT WORKSTATION / U-SHAPE



ภาพที่ 2.19 แสดง ADJACENT WORKSTATION / U-SHAPE

ที่มา : Julius Panero and Martin Zilnik, 1979

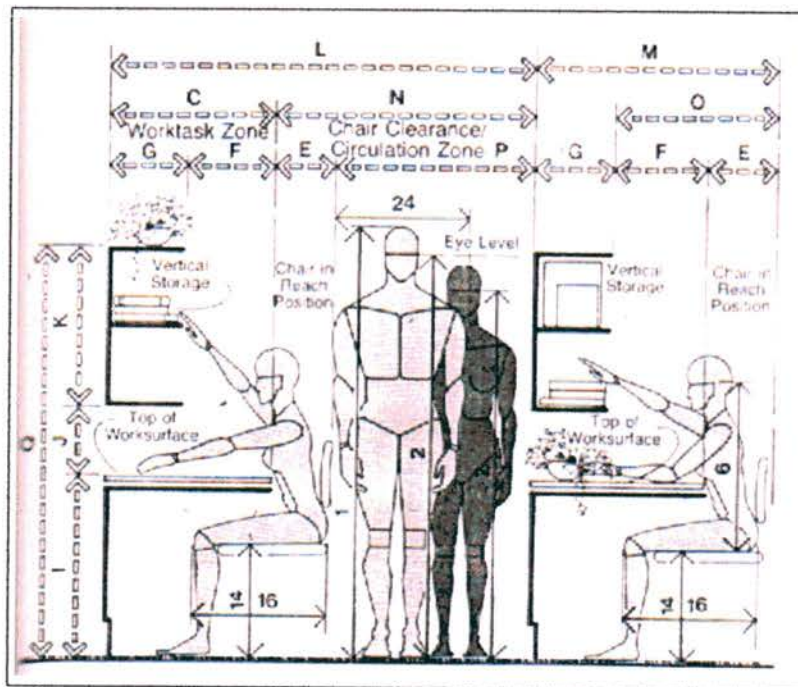
12. BASIC WORKSTATION WITH VERTICAL STORAGE



ภาพที่ 2.20 แสดง BASIC WORKSTATION WITH VERTICAL STORAGE

ที่มา : Julius Panero and Martin Zilnik, 1979

13. BASIC WORKSTATION BACK TO BACK WITH VERTICAL STORAGE

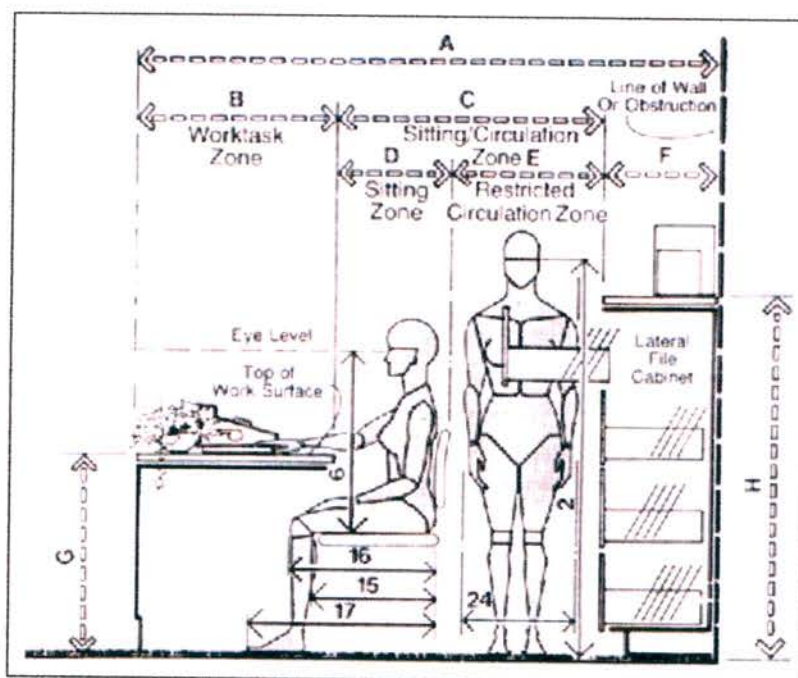


ภาพที่ 2.21 แสดง BASIC WORKSTATION BACK TO BACK WITH VERTICAL STORAGE

ที่มา : Julius Panero and Martin Zilnik, 1979



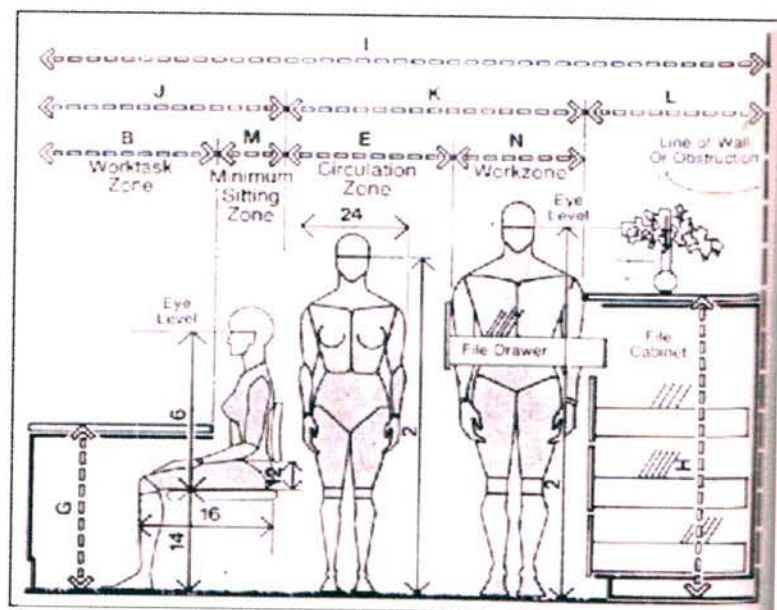
#### 14. DESK WITH FILING, STORAGE, AND RESTRICTED CIRCULATION



ภาพที่ 2.22 แสดง DESK WITH FILING, STORAGE, AND RESTRICTED CIRCULATION

ที่มา : Julius Panero and Martin Zilnik, 1979

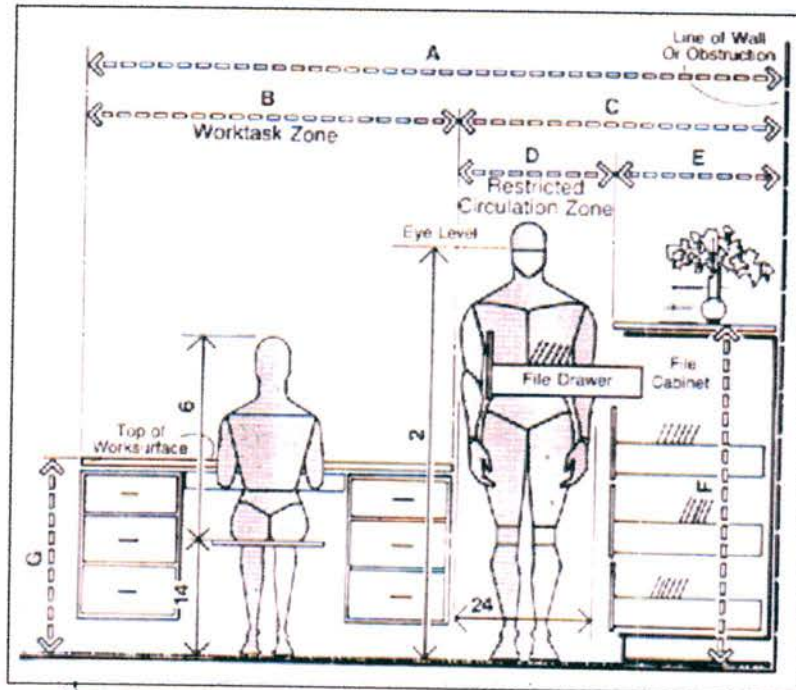
#### 15. DESK WITH FILING AND STORAGE



ภาพที่ 2.23 แสดง DESK WITH FILING AND STORAGE

ที่มา : Julius Panero and Martin Zilnik, 1979

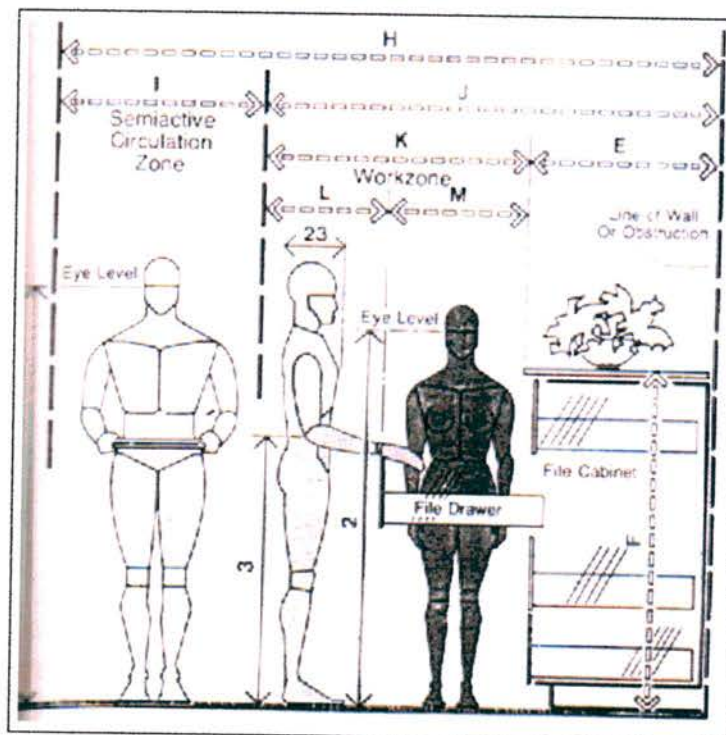
## 16. WORKSTATION WITH FILING AND STORAGE



ภาพที่ 2.24 แสดง WORKSTATION WITH FILING AND STORAGE

ที่มา : Julius Panero and Martin Zilnik, 1979

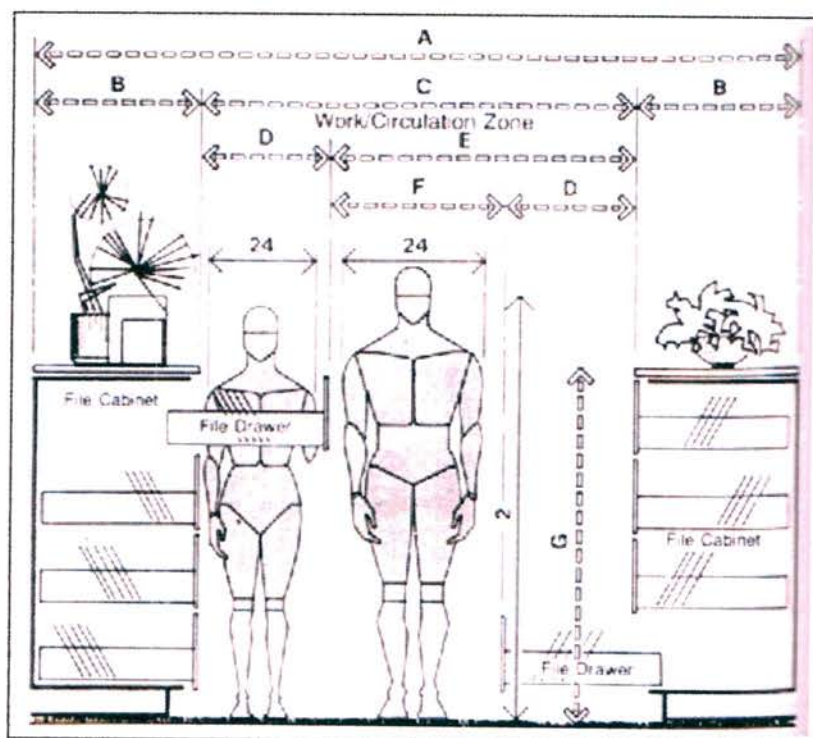
## 17. FILING / ACCESS CLEARANCES



ภาพที่ 2.25 แสดง FILING / ACCESS CLEARANCES

ที่มา : Julius Panero and Martin Zilnik, 1979

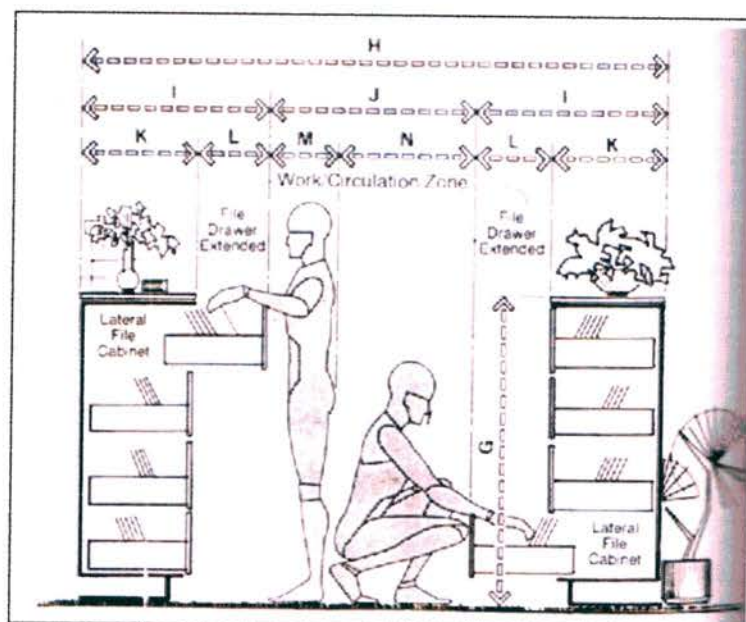
## 18. FILING / ACCESS CLEARANCES



ภาพที่ 2.26 แสดง FILING / ACCESS CLEARANCES

ที่มา : Julius Panero and Martin Zilnik, 1979

## 19. FILING / ACCESS CLEARANCES



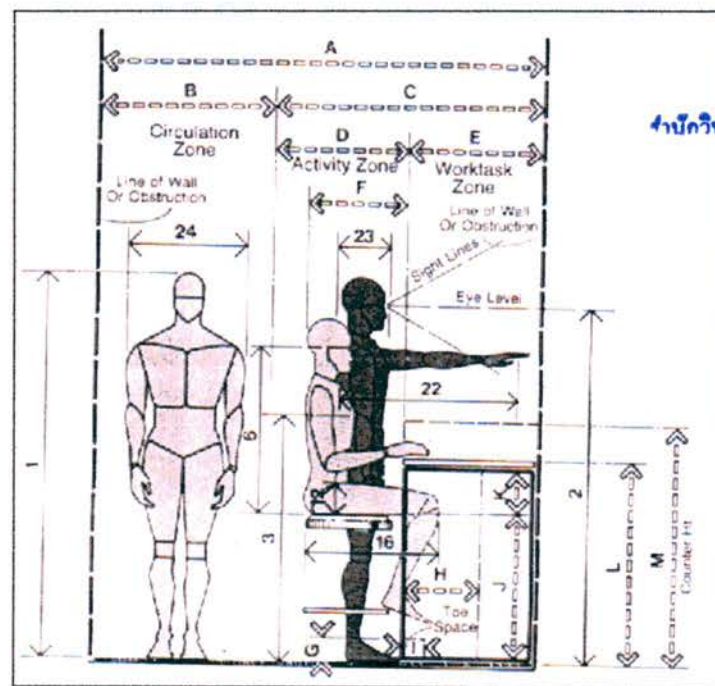
ภาพที่ 2.27 แสดง FILING / ACCESS CLEARANCES

ที่มา : Julius Panero and Martin Zilnik, 1979



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

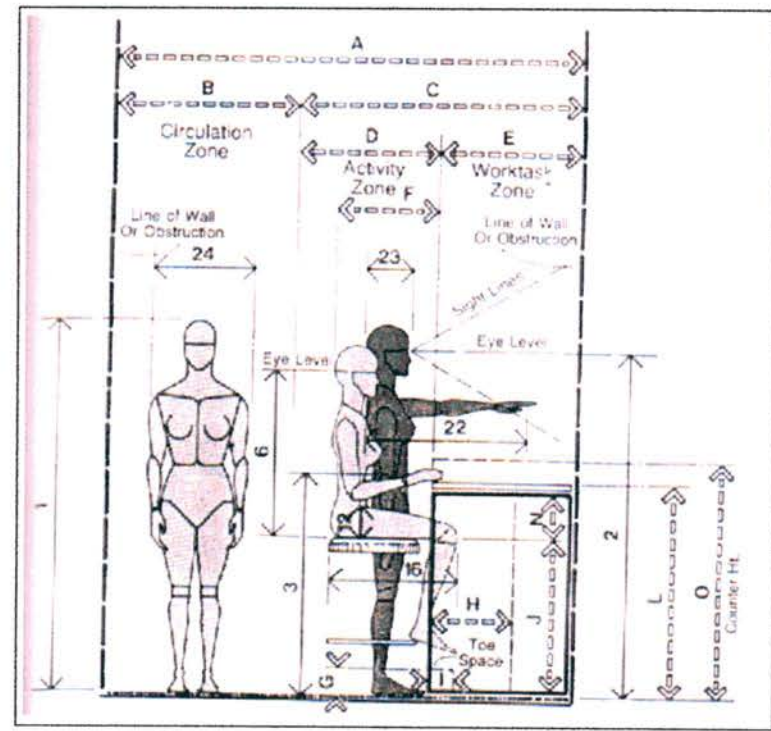
### 20. WORK COUNTER / MALE USER



ภาพที่ 2.28 WORK COUNTER / MALE USER

ที่มา : Julius Panero and Martin Zilnik, 1979

### 21. WORK COUNTER / FEMALE USER

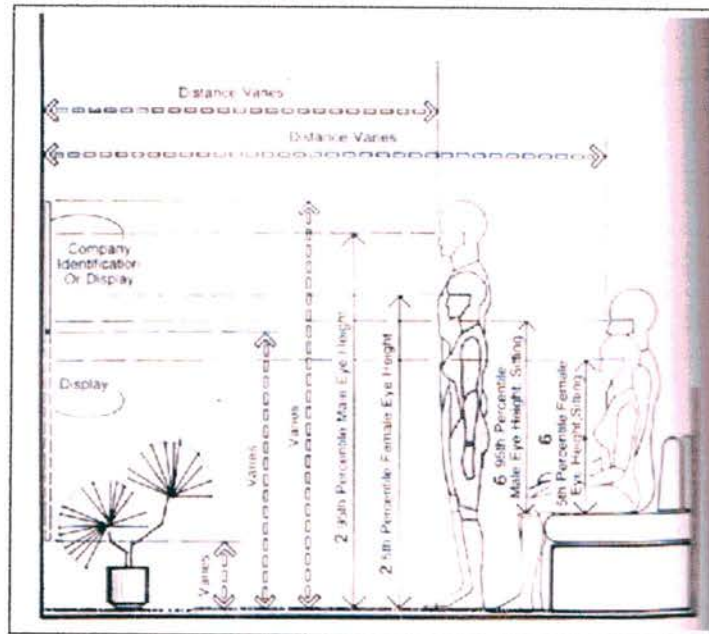


ภาพที่ 2.29 WORK COUNTER / FEMALE USER

ที่มา : Julius Panero and Martin Zilnik, 1979

## 2.3.2.3 RECEPTION SPACES

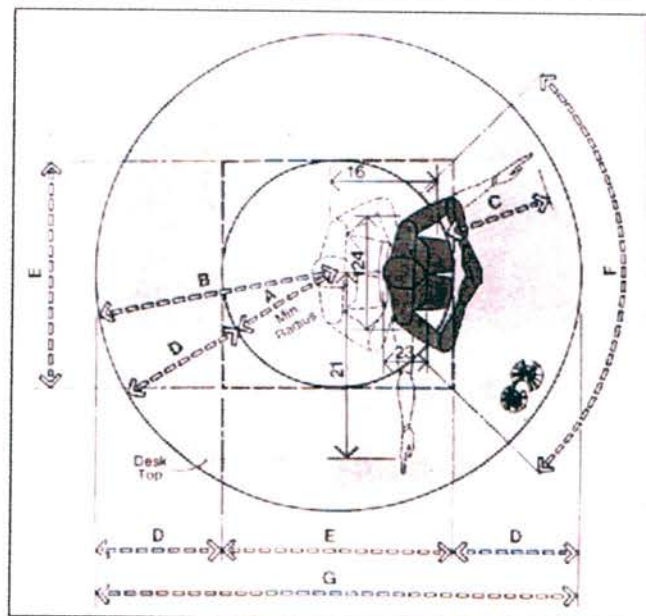
## 1. DISPLAY / VISUAL RELATIONSHIPS



ภาพที่ 2.30 แสดง DISPLAY / VISUAL RELATIONSHIPS

ที่มา : Julius Panero and Martin Zilnik, 1979

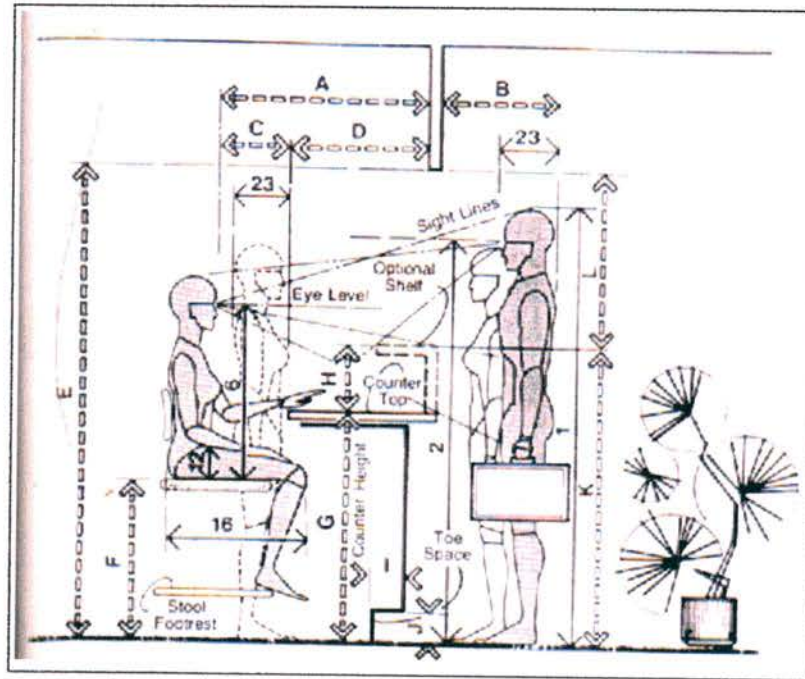
## 2. CIRCULAR RECEPTIONIST'S WORKSTATION



ภาพที่ 2.31 แสดง CIRCULAR RECEPTIONIST'S WORKSTATION

ที่มา : Julius Panero and Martin Zilnik, 1979

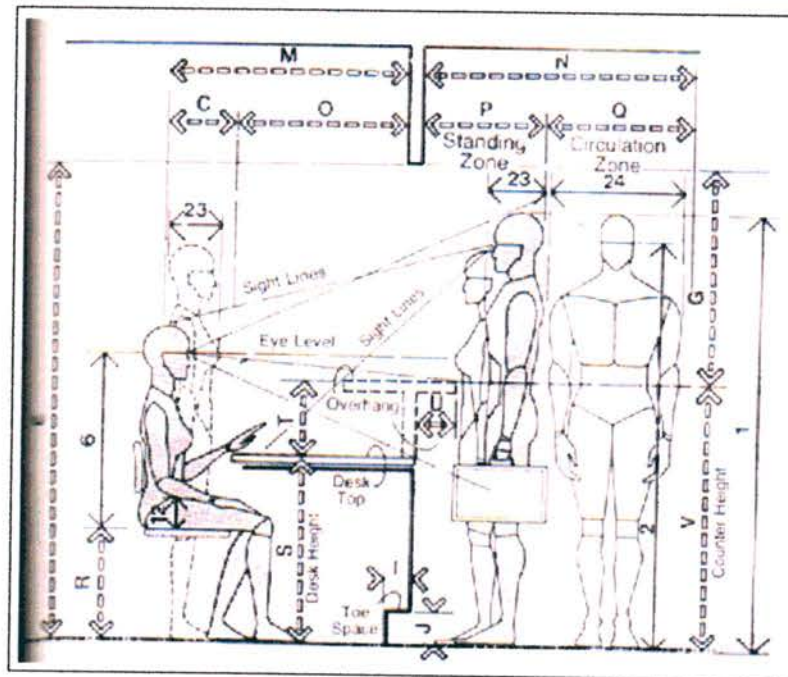
3. RECEPTIONIST'S WORKSTATION / COUNTER HEIGHT



ภาพที่ 2.32 แสดง RECEPTIONIST'S WORKSTATION / COUNTER HEIGHT

ที่มา : Julius Panero and Martin Zilnik, 1979

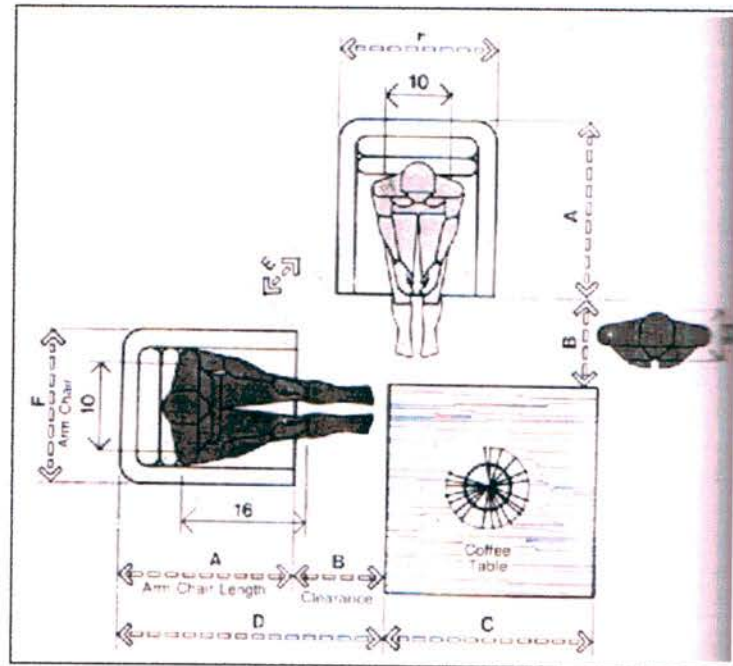
4. RECEPTIONIST'S WORKSTATION / DESK HEIGHT



ภาพที่ 2.33 แสดง RECEPTIONIST'S WORKSTATION / DESK HEIGHT

ที่มา : Julius Panero and Martin Zilnik, 1979

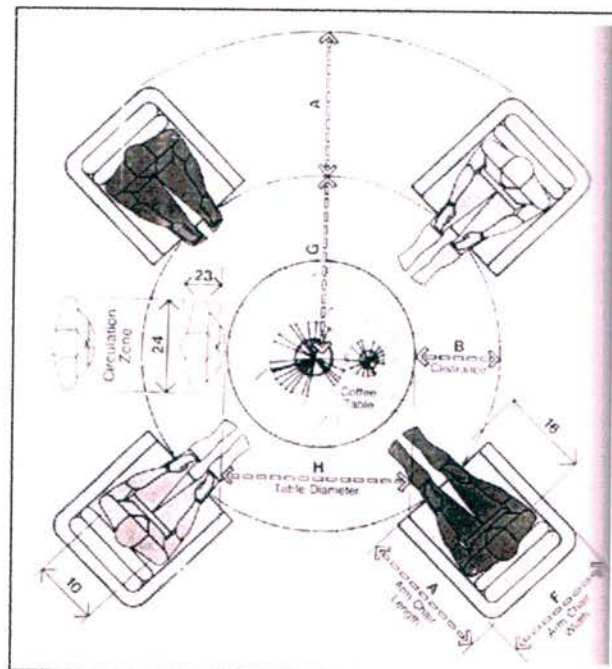
## 5. RECEPTION ROOM SEATING



ภาพที่ 2.34 แสดง RECEPTION ROOM SEATING

ที่มา : Julius Panero and Martin Zilnik, 1979

## 6. RECEPTION SEATING / CIRCULAR CONFIGURATION

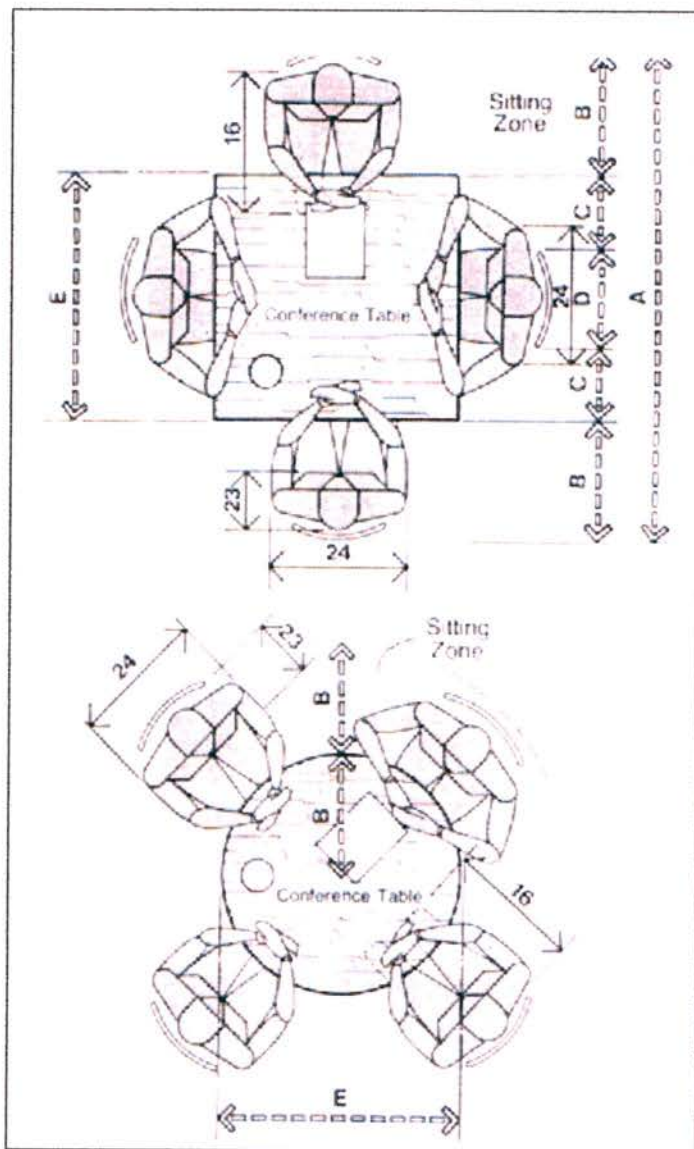


ภาพที่ 2.35 แสดง RECEPTION SEATING / CIRCULAR CONFIGURATION

ที่มา : Julius Panero and Martin Zilnik, 1979

## 2.5.2.4 CONFERENCE ROOMS

## 1. CONFERENCE TABLES / SQUARE AND CIRCULAR



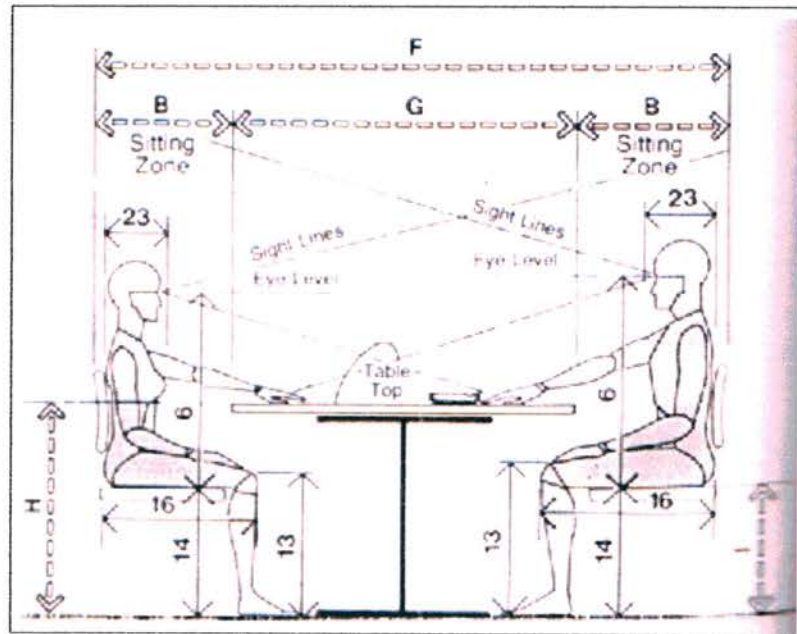
ภาพที่ 2.36 แสดง CONFERENCE TABLES / SQUARE AND CIRCULAR

ที่มา : Julius Panero and Martin Zilnik, 1979



## 2. CONFERENCE TABLES / GENERAL MALE AND FEMALE

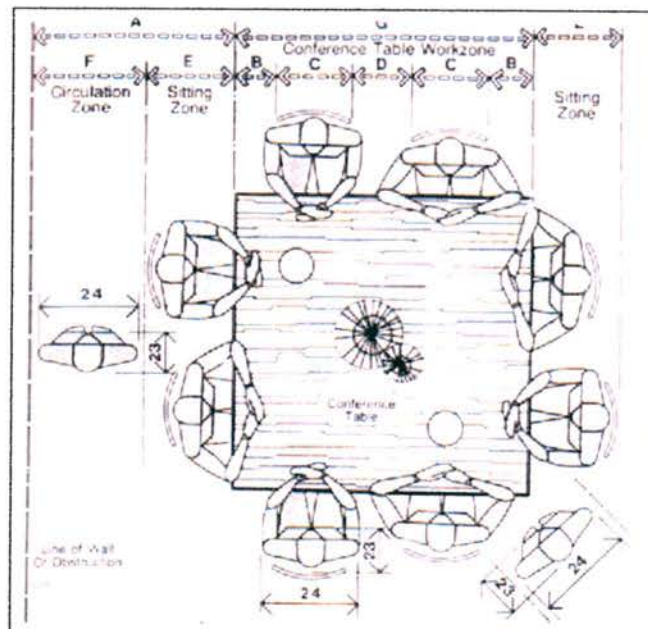
## CONSIDERATIONS



ภาพที่ 2.37 แสดง CONFERENCE TABLES / GENERAL MALE AND FEMALE CONSIDERATIONS

ที่มา : Julius Panero and Martin Zilnik, 1979

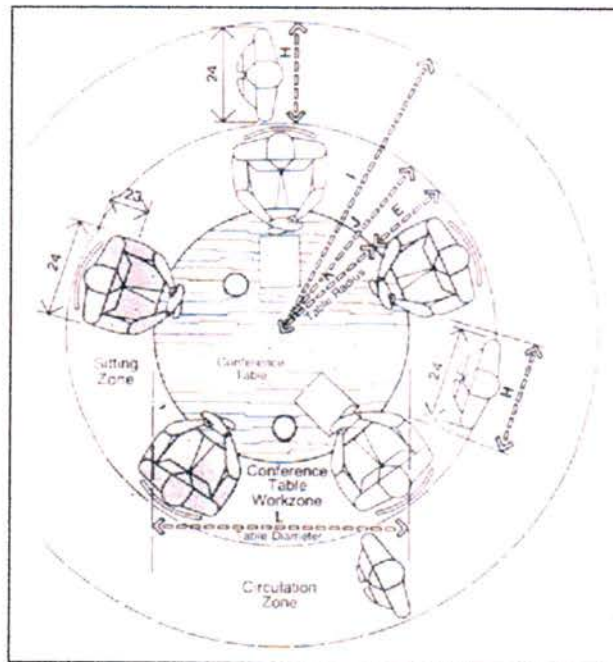
## 3. SQUARE CONFERENCE TABLE



ภาพที่ 2.38 แสดง SQUARE CONFERENCE TABLE

ที่มา : Julius Panero and Martin Zilnik, 1979

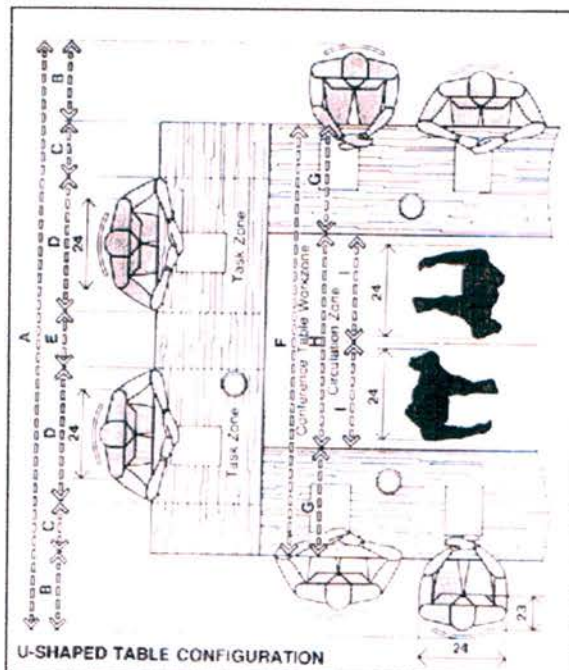
## 4. CIRCULAR CONFERENCE TABLE



ภาพที่ 2.39 แสดง CIRCULAR CONFERENCE TABLE

ที่มา : Julius Panero and Martin Zilnik, 1979

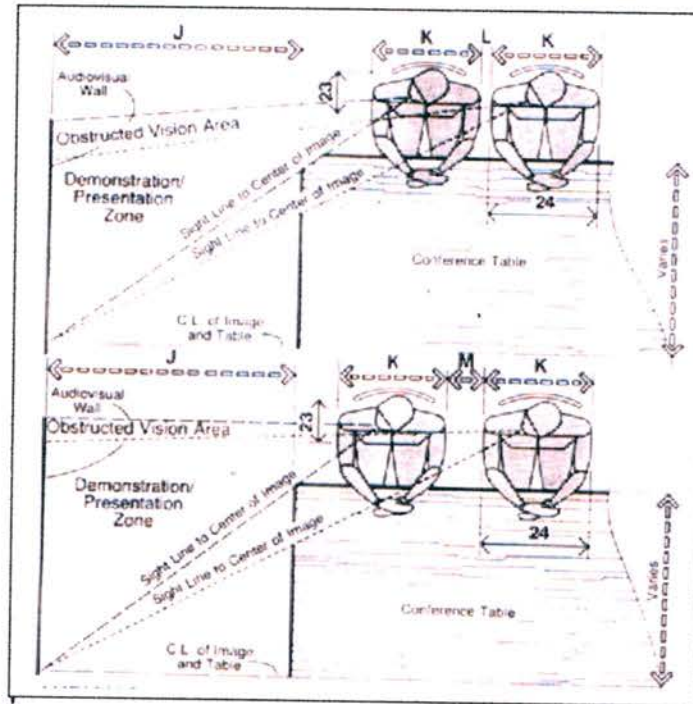
## 5. CIRCULAR CONFERENCE TABLE



ภาพที่ 2.40 แสดง CIRCULAR CONFERENCE TABLE

ที่มา : Julius Panero and Martin Zilnik, 1979

## 6. AUDIOVISUAL CONFERENCE TABLE CONFIGURATION AND VISION LINES



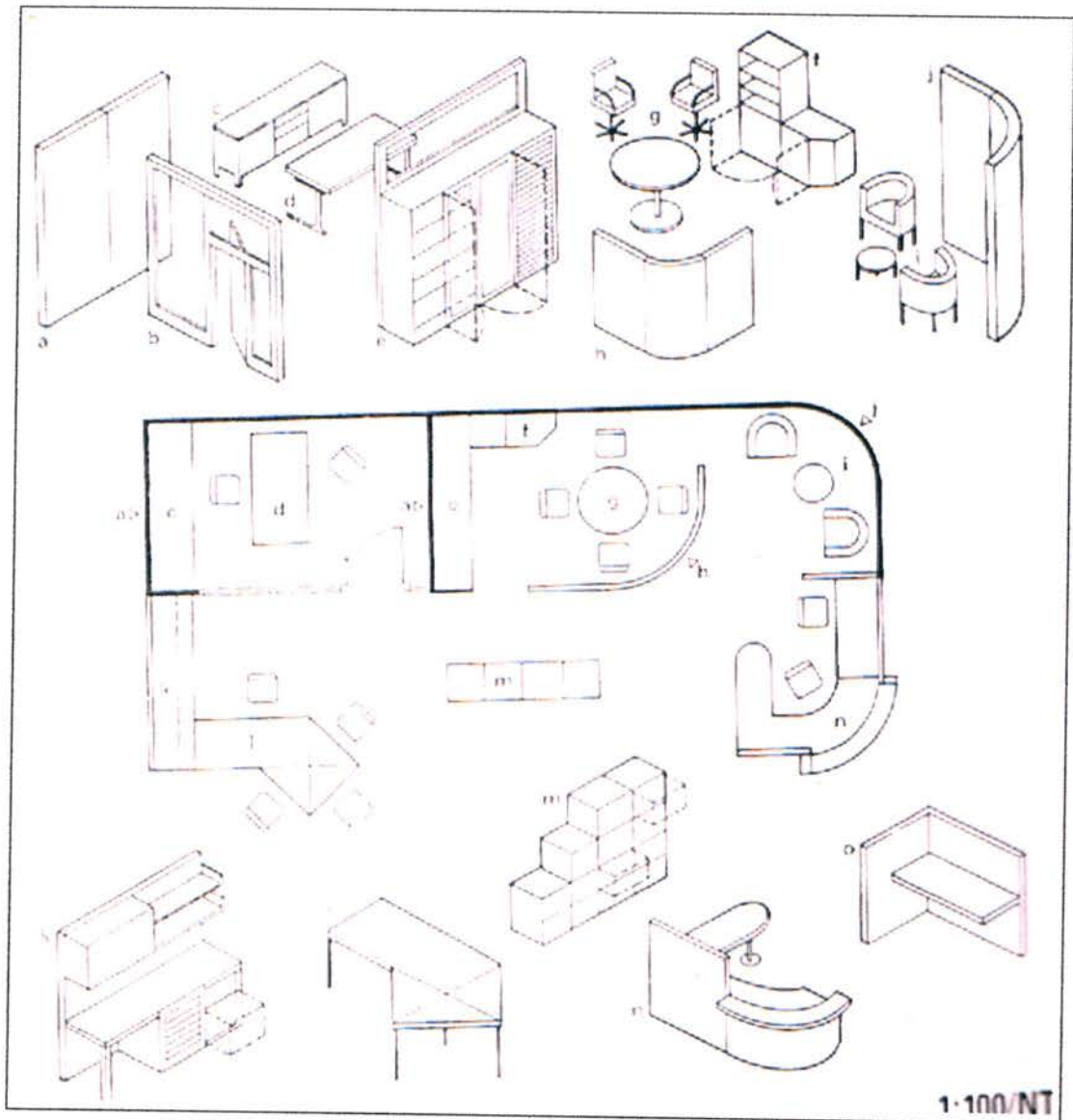
ภาพที่ 2.41 แสดง AUDIOVISUAL CONFERENCE TABLE

### CONFIGURATION AND VISION LINES

ที่มา : Julius Panero and Martin Zilnik, 1979

## 2.5.3 FURNITURE AND EQUIPMENT

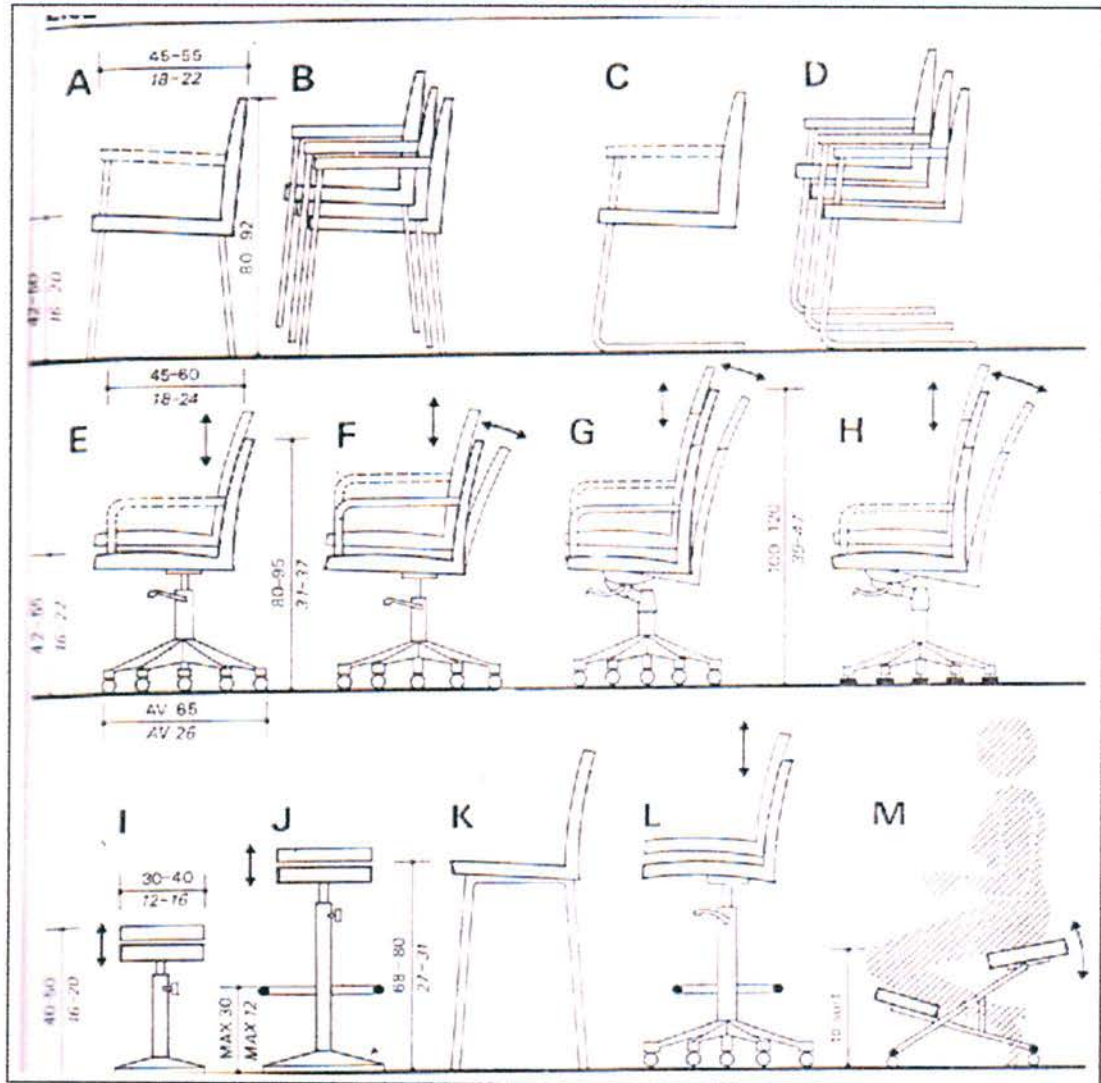
### 2.5.3.1 COMPONENTS



ภาพที่ 2.42 แสดง COMPONENTS

ที่มา : Julius Panero and Martin Zilnik, 1979

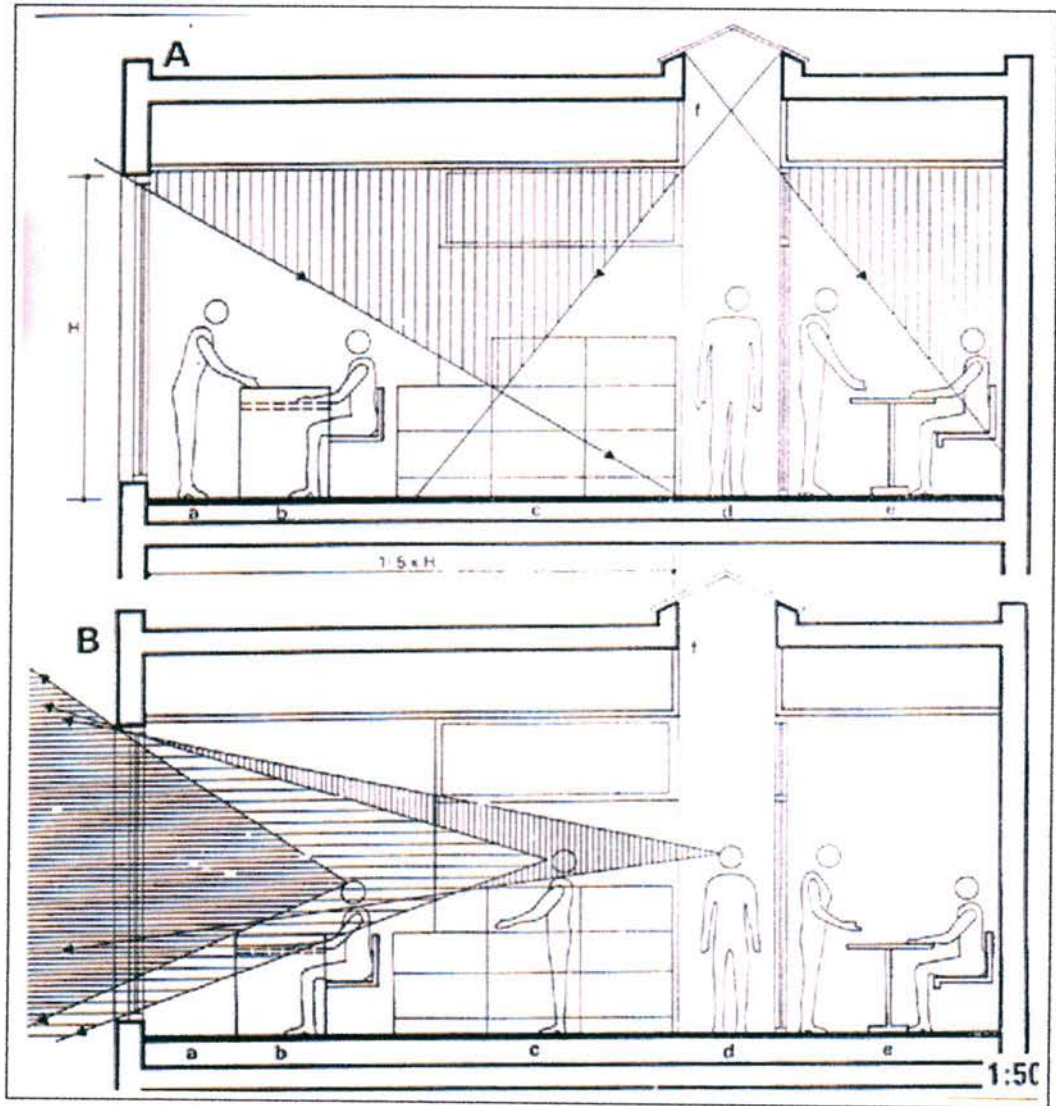
## 2.5.3.2 CHAIRS



ภาพที่ 2.43 แสดง CHAIRS

ที่มา : Julius Panero and Martin Zilnik, 1979

## 2.5.4.2 NATURAL LIGHTING AND VIEWS



ภาพที่ 2.44 แสดง NATURAL LIGHTING AND VIEWS

ที่มา : Julius Panero and Martin Zilnik, 1979

### 2.5.5 การออกแบบห้องประชุม (Auditorium Design)

หลักเกณฑ์ในการออกแบบห้องให้มีการรับฟังเสียงที่ดี ได้แก่ การขจัดปัญหาเกี่ยวกับเสียงที่ไม่ต้องการออกไปการเพิ่มหรือลดระดับเสียงในห้องและการเลือกใช้รูปแบบและทรงของห้องที่เหมาะสม ซึ่งจะนำไปสู่การออกแบบห้องประชุมที่มีการรับฟังเสียงที่ดี สิ่งที่จะนำไปสู่การออกแบบห้องประชุมที่มีการรับฟังเสียงที่ดี คือ

#### 2.5.5.1 ขนาดของห้องประชุม (Capacities)

ขนาดความจุของผู้เข้าชมในห้องประชุม โดยทั่วไปจะเรียกความจุเป็นจำนวนคนหรือจำนวนที่นั่ง เช่น ห้องประชุมขนาด 2000 ที่นั่งหรือ ห้องประชุมขนาดจุคนได้ 450 คน ขนาดของห้องประชุมแบ่งออกเป็น 3 ขนาด ขึ้นอยู่กับจำนวนคนเป็นหลัก ส่วนประโยชน์ใช้สอยอาจแตกต่างกันบ้าง ดังต่อไปนี้

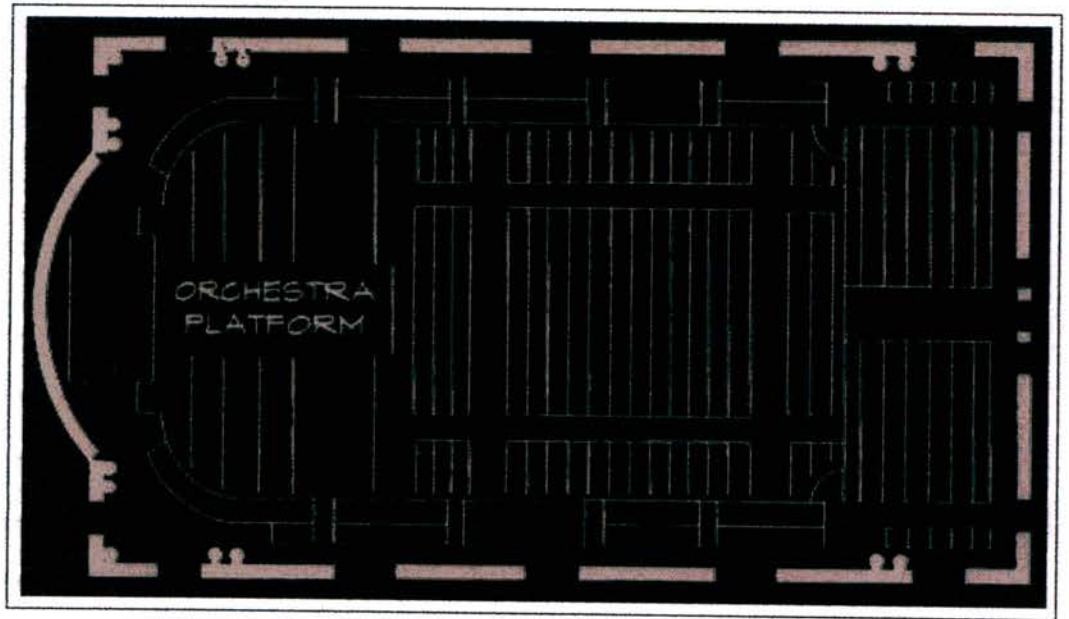
1. ห้องประชุมขนาดเล็ก ขนาด 35 – 750 คน
2. ห้องประชุมขนาดกลาง ขนาด 750 -2000 คน
3. ห้องประชุมขนาดใหญ่ ขนาด 2000 คนขึ้นไป

#### 2.5.5.2 รูปแบบห้องประชุม (Auditorium Shape)

รูปแบบห้องประชุมมีหลายลักษณะตามแต่สถาปนิกจะออกแบบในรูปแบบใด เช่น

1. รูปแบบห้องประชุมแบบสี่เหลี่ยมผืนผ้า

การออกแบบห้องที่มีผนังคู่ขนานกันไปหากเป็นที่แคบ จะมีปรากฏการณ์ของเสียงวิ่งกลับไปมาในห้อง (Sound Flutter) ดังนั้นการแก้ไขปัญหาห้องรูปแบบสี่เหลี่ยมผืนผ้าแคบๆ จึงต้องทำให้ผนังทั้งสองด้านเอนออก (Tilt) จากกันบ้างนอกจากนี้สัดส่วนของห้องที่เหมาะสมที่สุดในการรับฟังเสียงที่ดี ต้องไม่แคบเกินไปและไม่กว้างเกินไป สัดส่วนของผนังห้องกว้าง : ยาว เป็น 1:1.2 ความยาวของห้องที่รับฟังเสียงที่ดีได้ ต้องไม่เกิน 2 เท่าของความกว้าง



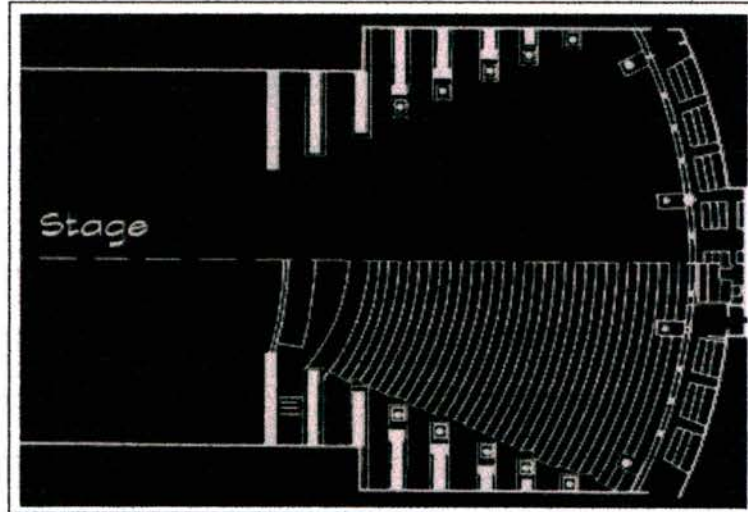
ภาพที่ 2.45 แสดงรูปแบบห้องประชุมสี่เหลี่ยมผืนผ้า

ที่มา : Marshall Long, Architectural Acoustics, (Elsevier Academic Press, 1988) p.27.

## 2. รูปแบบห้องประชุมแบบรูปพัด

ลักษณะของห้องประชุมรูปแบบนี้ เหมาะสำหรับใช้เพื่อชมการแสดงมากกว่าการรับฟังเสียงดนตรีหรือเป็นรูปแบบของ Concert Hall เพราะเสียงดนตรีที่มีความถี่สูงจะไม่กระจายเสียงไปด้านข้างทั่วห้องประชุมเนื่องจากคลื่นเสียงของความถี่สูงนี้จะมีขนาดเล็กเดินทางเป็นทิศทางตรง ไม่กระจายออกไปทางกว้างเช่น เสียงของไวโอลิน ฉิ่ง หรือ Cow Bell ส่วนคลื่นเสียงของความถี่ต่ำมีขนาดใหญ่จะกระจายออกได้มากทั่วห้องเช่น เสียงเบส เพราะฉะนั้นผู้ที่นั่งอยู่กลางห้องประชุมเท่านั้นที่จะได้ยินและรับฟังเสียงสูง เช่น เสียงของไวโอลิน ได้ชัดเจนส่วนผู้ที่อยู่บริเวณสองข้างของห้องจะได้ยินเสียงน้อยลงไปมากส่วนการชมการแสดงผู้ชมที่นั่งด้านหลังก็จะขยับเข้าใกล้เวทีการแสดงกระจายออกไปทางด้านข้างทำให้สามารถชมการแสดงได้ชัดเจนขึ้น



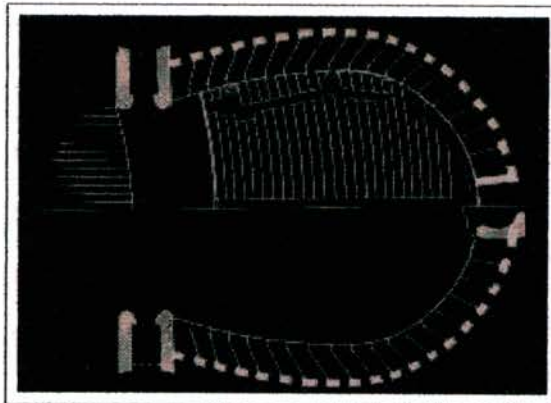


ภาพที่ 2.46 แสดงรูปแบบห้องประชุมรูปพัด

ที่มา : Marshall Long, Architectural Acoustics, (Elsevier Academic Press, 1988:26)

### 3. รูปแบบห้องประชุมแบบรูปเกือกม้า

เป็นรูปแบบที่ผสมผสานระหว่างรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้ากับรูปทรงกลม โดยขยายด้านสกัดของเหลี่ยมออกไปให้เป็นโค้ง ส่วนใหญ่รูปร่างแบบนี้มักจะสอดคล้องไปตามรูปทรง (Mass) ของที่ว่าง (Space) ของห้องประชุมนั้นมากกว่า ลักษณะรูปร่างอาจ จะไปทาง Rectangular Shape หรือ Fan Shape นั้นขึ้นอยู่กับตำแหน่งเวที เพราะฉะนั้น การออกแบบห้องประชุมรูปทรงนี้ ต้องออกแบบรูปทรงเวทีพร้อมกันไปด้วย หากมีการเปลี่ยนแปลงเป็นการฉายภาพยนตร์ คนดู ด้านข้างก็จะไม่สามารถแลเห็น ได้อย่างชัดเจน หากมีการเปลี่ยนแปลงเป็นการฉายภาพยนตร์ คนดู ด้านข้างก็จะไม่สามารถแลเห็น ได้อย่างชัดเจน ปัญหาด้านเสียงก็ต้องแก้ไขปัญหาของการรวมตัวของเสียง (Sound Foci) อันเนื่องมาจากผนังที่โค้งเว้าเข้า (Concave)

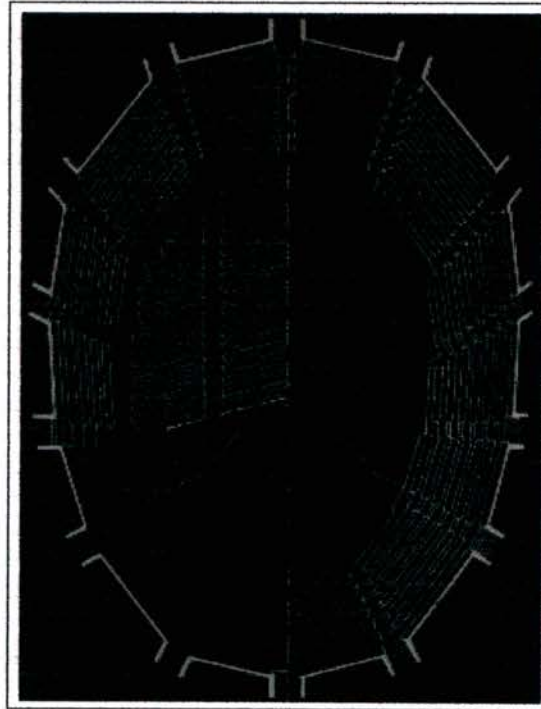


ภาพที่ 2.47 แสดงรูปแบบห้องประชุมทรงเกือกม้า

ที่มา : Marshall Long, Architectural Acoustics, (Elsevier Academic Press, 1988:24)

#### 4. รูปแบบห้องประชุมแบบรูปวงกลม

รูปทรงวงกลมของห้องประชุมประเภทนี้ เหมาะสำหรับการชมมวย หรือการแข่งขันกีฬา เช่นบาสเกตบอล วอลเลย์บอล มากกว่าการแสดงละครหรือดนตรี สิ่งที่ควรระวังในการออกแบบห้องประชุมประเภทนี้ คือ การเกิดเสียงสะท้อนรวมกัน (Sound Foci) ขึ้นได้



ภาพที่ 2.48 แสดงรูปแบบห้องประชุมแบบรูปวงกลม

ที่มา: Michel Barron, Auditorium Acoustics and Architectural Design,

(E & FN Spon, and imprint of Chapman & Hall, 1933:100)

#### 5. รูปแบบห้องประชุมอิสระ

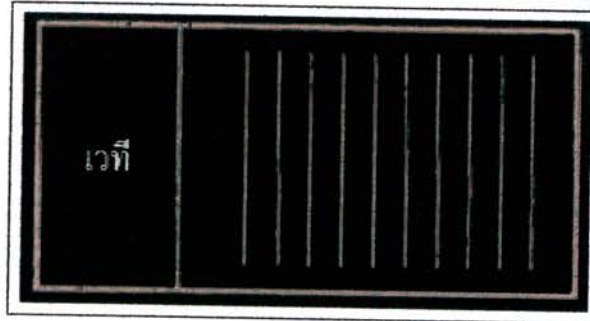
การออกแบบห้องประชุมรูปแบบอิสระนี้ขึ้นอยู่กับความต้องการเน้นรูปลักษณะเป็นหลัก ประโยชน์ใช้สอยตามใบกำกับรูปลักษณะนั้นๆ การเลือกรูปแบบต้องระมัดระวังเรื่องของจุดเสียงดับ (Dead Spot) จุดสะท้อนรวมตัวของเสียง (Sound Foci) ด้วย การใช้งานคงจะเน้นให้ดีในเรื่องของเสียงคงจะไม่ได้

##### 2.5.5.3 รูปแบบเวทีห้องประชุม (Stage Types)

ตำแหน่งและรูปแบบเวทีมีส่วนสำคัญอย่างยิ่งต่อการออกแบบห้องประชุมต่างๆ ไป รูปแบบเวทีสามารถแบ่งได้ดังนี้ คือ

### 1. End Stage (เวทีปลายห้อง)

เป็นรูปแบบของเวทีในห้องประชุมต่างๆ ไป คืออยู่ทางปลายด้านหนึ่งของรูปทรงห้องประชุม เป็นรูปทรงที่เหมาะสมที่สุดและสามารถควบคุมการดูและการรับฟังของผู้ชมได้ง่าย ควบคุมเสียงได้ดีเหมาะสำหรับการชมดนตรี การแสดง และการปาฐกถา

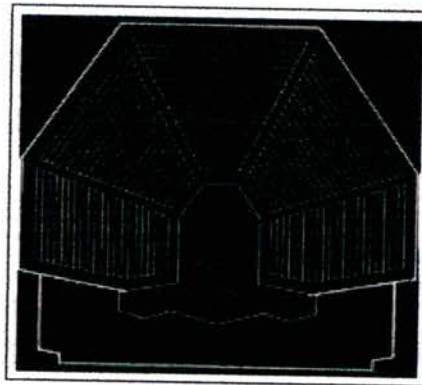


ภาพที่ 2.49 แสดงรูปเวทีปลายห้อง

ที่มา: Michel Barron, Auditorium Acoustics and Architectural Design,  
(E & FN Spon, and imprint of Chapman & Hall, 1933:2)

### 2. Open Stage (เวทีเปิด)

เป็นเวทีที่เน้นการชมการแสดงมากกว่าการฟัง เช่น ใช้เดินแฟชั่นโชว์ ฯลฯ การควบคุมเสียงกระทำได้ยาก แต่การแสดงนั้นผู้ชมและผู้แสดงมีโอกาสได้สัมผัสใกล้ชิดมากขึ้น



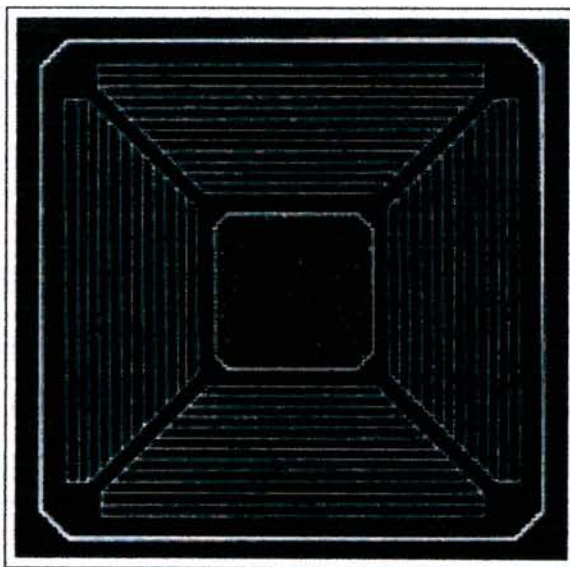
ภาพที่ 2.50 แสดงเวทีเปิด

ที่มา: Michel Barron, Auditorium Acoustics and Architectural Design,  
(E & FN Spon, and imprint of Chapman & Hall, 1933:2)

### 3. Arena Stage หรือ Central Stage หรือ Island Stage

เหมาะสำหรับการแสดงต่างๆ ที่มองดูรอบตัวการแสดง รวมทั้งรายการขกมวยแต่ไม่เหมาะสำหรับการให้เสียงที่ดี พื้นที่ทุกด้านของเวทีนี้เปิดสู่ผู้ชมทั้งหมดทุกด้าน การกระจายเสียงจะคำนึงถึงการกระจายเสียงที่ออกมาจากแหล่งกำเนิดเสียงโดยตรงเป็นหลักมากกว่า

การสะท้อน เพราะมีพื้นที่ของการสะท้อนเสียงน้อย

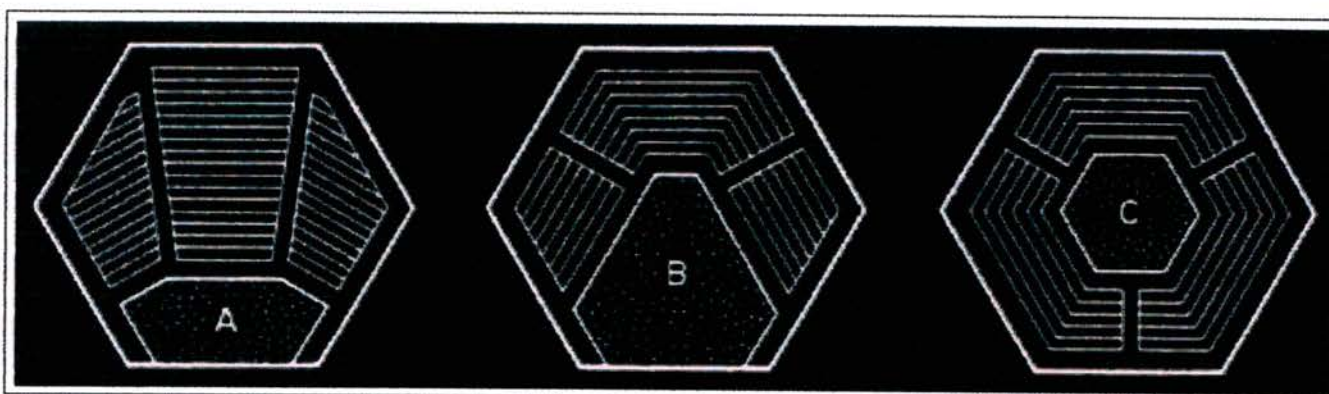


ภาพที่ 2.51 แสดงเวทีอาร์รินา ( ARENA STAGE )

ที่มา: Michel Barron, Auditorium Acoustics and Architectural Design,  
(E & FN Spon, and imprint of Chapman & Hall, 1933:2)

#### 4. Adaptable Stage เวทีปรับได้

เป็นเวทีที่สามารถปรับได้และดัดแปลงรูปทรงได้ตามความจำเป็นของงาน และจุดประสงค์ของประโยชน์ใช้สอยที่ต่างกัน การควบคุมเพื่อให้ได้รับฟังเสียงได้ดีกระทำได้ยากมาก เวทีประเภทนี้โดยมากเป็นเวทีเอนกประสงค์ เช่น เวทีห้องประชุมประจำโรงเรียน ซึ่งใช้สำหรับเล่นกีฬา ประชุม แสดงละคร และการแสดงดนตรี ฯลฯ



ภาพที่ 2.52 แสดงเวทีปรับได้ (Adaptable Stage)

ที่มา: Michel Barron, Auditorium Acoustics and Architectural Design,  
(E & FN Spon, and imprint of Chapman & Hall, 1933:2)

## 2.6 ระบบวิศวกรที่เกี่ยวข้อง

### 2.6.1 ระบบวิศวกรโครงสร้างระบบโครงสร้างที่เหมาะสมกับอาคารสำนักงานได้แก่

ระบบคอนกรีตเสริมเหล็กหล่อในที่

- ข้อดี** - เป็นโครงสร้างที่ราคาถูก  
 - วัสดุที่ใช้ในงานคอนกรีตหาได้ง่าย  
 - สามารถต้านทานแรงลมและแผ่นดินไหวได้ดี

- ข้อเสีย** - ขนาดของโครงสร้างในส่วนต่างๆ ใช้พื้นที่มาก  
 - ใช้เวลาในการก่อสร้างนาน

ระบบคอนกรีตสำเร็จรูป

- ข้อดี** - ใช้เวลาในการก่อสร้างน้อย  
 - ราคาถูก
- ข้อเสีย** - ขั้นตอนการทำงานซับซ้อน  
 - มีความแข็งแรงและการต้านแรงลมแผ่นดินไหวจำกัด  
 - มีปัญหาในเรื่องการยกและติดตั้ง

ระบบโครงสร้างเหล็ก

- ข้อดี** - ก่อสร้างได้รวดเร็ว  
 - น้ำหนักเบา สามารถสร้างอาคารสูงได้มาก
- ข้อเสีย** - ราคาสูงเนื่องจากวัสดุที่ใช้จำเป็นต้องสั่งจากต่างประเทศ  
 - ต้องมีการป้องกันไฟพิเศษ เช่น ฉนวนกันไฟ ฯลฯ

### 2.6.2 ระบบไฟฟ้าและแสงสว่าง

การให้แสงสว่างแบ่งออกเป็น

- แสงธรรมชาติ (NATURAL LIGHT) ความลึกที่แสงสว่างธรรมชาติส่องไปถึงคือ 1.5 HW

- แสงไฟฟ้า (ARTIFI LIGHT) ลักษณะการให้แสงแบ่งเป็นได้หลายลักษณะ แต่ลักษณะที่มีประสิทธิภาพที่สุดคือ การให้แสงแบบ DIRECT เพราะโคมไฟส่องลงได้ 100%

### 2.6.3 อุปกรณ์ที่ใช้ในการประชุมสัมมนา (โสตทัศนอุปกรณ์)

(1) เครื่องขยายเสียง (Audio Setups) มีความจำเป็นมากในการประชุมสัมมนา เพราะต้องสื่อสารกับคนจำนวนมาก ชุดเครื่องเสียงควรมีลำโพงอย่างน้อย 2 ตัว และสิ่งที่ควรคำนึงถึงคือ การจัดตั้งลำโพงให้เสียงเดินทางไปสู่ผู้รับ โดยไม่มีสิ่งใดขวางกั้นอยู่ ดังนั้น จึงควรตั้งลำโพงบนโต๊ะหรือชั้นที่อยู่ระดับศีรษะ หรือสูงกว่าศีรษะของผู้ฟังเล็กน้อย

(2) เครื่องฉายสไลด์ นิยมใช้กันมากเนื่องจากราคาถูก สามารถถ่ายภาพสิ่งต่างๆ ที่ต้องการมาฉายประกอบการบรรยาย สไลด์มีภาพสีและขาวดำ

(3) โทรทัศน์วงจรปิด เป็นอุปกรณ์ที่ถ่ายทอดขณะดำเนินการอบรม โดยใช้กล้องโทรทัศน์แล้วส่งเข้าเครื่องรับโทรทัศน์ที่ตั้งตามจุดต่างๆ ให้ห้องฝึกอบรม นิยมใช้กับการฝึกอบรมที่มีผู้เข้ารับการฝึกอบรมมากๆ ช่วยให้ผู้อยู่ห่างวิทยากรมองเห็นได้ชัดเจน ซึ่งมีกฎดังนี้

- จัดที่นั่งผู้ที่นั่งไกลที่สุดให้ห่างกันอย่างน้อย 7 ฟุตจากเครื่องรับโทรทัศน์

- จัดที่นั่งผู้ที่นั่งไกลที่สุดเป็นระยะฟุตห่างจากเครื่องรับโทรทัศน์ไม่มากกว่าเลขเดียวกับขนาดโทรทัศน์ที่เป็นนิ้ว เช่น เครื่องรับโทรทัศน์ขนาดจอภาพ 20 นิ้ว ผู้ที่นั่งไกลที่สุดไม่เกิน 20 ฟุตจากเครื่องรับโทรทัศน์

- จัดให้ผู้ที่นั่งอยู่บริเวณที่เป็นมุมกลับศูนย์กลางของเครื่องรับโทรทัศน์ทั้งซ้ายขวาไม่เกิน 45 องศา ตั้งเครื่องรับโทรทัศน์ไม่ให้สูงเกินกว่า 30 องศา จากระดับสายตาของผู้ดู การจัดวางเครื่องรับโทรทัศน์ในจุดต่างๆ ของห้องเพื่อให้ผู้ชมได้เห็น โดยทั่วถึงกัน ซึ่งถ้าห้องมีขนาดใหญ่มีผู้ดูจำนวนมากก็อาจต้องจัดวางเครื่องรับโทรทัศน์หลายเครื่อง

(4) เครื่องเล่นวีดีโอ (VDO Tape Recorders) ใช้ประกอบกับเครื่องรับโทรทัศน์เตรียมการโดยวีดีโอไว้ก่อน

(5) เครื่องบันทึกเสียง ใช้การแพร่หลายโดยทั่วไป โดยนำมาประกอบการบรรยาย โดยการบันทึกเสียงไว้ก่อน

(6) เครื่องฉายภาพทึบแสง (Ocapaque Projector) สามารถฉายภาพจากต้นฉบับจริงหรือวัตถุจริง(สามมิติ) ภาพที่ปรากฏบนจอจะเหมือนต้นฉบับจริงทุกประการ สามารถฉายจากหนังสือเป็นเล่มและเป็นแผ่นใสได้ มีอัตราการขยายภาพบนจอภาพต้นฉบับได้ถึง 8 เท่า

(7) เครื่องฉายวีดีโอและคอมพิวเตอร์ เป็นเครื่องฉายภาพชนิดสามหลอดและหนึ่งหลอด สามารถปรับขยายได้ตั้งแต่ 70 ถึง 300 นิ้ว ใช้ได้กับทั้งวีดีโอและคอมพิวเตอร์ควบคุมการใช้งาน โดยรีโมทคอนโทรล สามารถติดตั้งได้ทั้งบนพื้นและแขวนเพดาน

(8) เครื่องฉายแผ่นใสหรือเครื่องฉายข้ามศีรษะ (Overhead Projector) แผ่นใสที่ใช้เป็นพลาสติกทนความร้อน ใช้เขียนหรือพิมพ์ข้อความรูปภาพหรือแผนภูมิใดๆ ลงไปและยังสามารถนำไปถ่ายเอกสารได้ด้วย

จอภาพหรือเครื่องฉายสไลด์เป็นอุปกรณ์พิเศษที่ควรจะมีสำหรับการประชุม นอกจากจะเห็นการให้ตัวอย่างประกอบที่ชัดเจนแล้ว ยังเป็นการแสดงผลงานต่างๆ ให้ได้เห็นจริงอย่างทั่วถึงอีกด้วย ซึ่งมีอยู่หลายชนิดและพอแบ่งได้เป็น 2 แบบ คือ

1. จอแบบทึบแสง
2. จอแบบแสงทะลุผ่านได้

1. จอแบบทึบแสง คือ จอที่ทำด้วยวัสดุทึบแสง ใช้ฉายภาพทางด้านหน้าของจอ (Front Projection) พื้นผิวจอด้านหน้าจะสะท้อนแสงได้ดี มองเห็นภาพบนจอได้ เพราะแสงสะท้อนจากพื้นผิวจอมาสู่ตาเรา แสงสว่างจากเครื่องฉายจะผ่านทะลุไปทางด้านหลังจอไม่ได้

2. จอแบบแสงทะลุผ่านได้ เป็นจอที่ทำด้วยวัสดุโปร่งแสง ใช้ฉายภาพทางด้านหลังของจอ (Rear Projection) แสงจะทะลุผ่านมาจากด้านหลังของจอ ผู้ชมจะเห็นภาพทางด้านหน้าจอ

### วิธีการฉายสไลด์และระยะการฉาย

เครื่องฉายควรอยู่ห่างจากจอ 2 ถึง 10 เท่าของความกว้างของจอจึงจะทำให้เกิดความสบายตาในการมอง โดยประมาณ ให้เครื่องฉายอยู่ใกล้ที่สุดในระยะเท่าของความกว้างของจอและห่างที่สุดในระยะถึง 10 เท่าของความกว้างของจอ

รูปแบบของจอฉาย มีหลายรูปแบบดังนี้

1. แบบขาตั้ง 3 ขา (Tritod of Tortable) เป็นจอที่สามารถกางออกและม้วนเก็บได้ ติดอยู่กับขาตั้ง สำหรับตั้งบนพื้น พับเก็บและสามารถเคลื่อนย้ายได้

2. แบบติดฝาผนัง (Spring Loabed Wall Screen) เนื้อจอจะถูกม้วนเก็บอยู่ในกล่องยึดติดอยู่กับฝาผนัง เมื่อต้องการใช้ก็ดึงจากด้านล่าง ให้กางออกมาจากกล่องแล้วยึดติดกับหมุดยึด หรือดึงลงเล็กน้อยเพื่อปลดสลักล๊อคอัตโนมัติ สปริงภายในกล่องก็จะดึงจอม้วนกลับที่เดิม

3. แบบติดตั้งเพดาน (Pulley And Cord Type Ceiling) จอจะถูกม้วนอยู่กับแกนซึ่งแขวนยึดติดกับเพดาน

4. แบบตั้งโต๊ะ (Deck Screen) เป็นจอขนาดเล็กและโปร่งแสง โดยฉายทะลุผ่านทางด้านหลังจอ ใช้ฉายกลางวันในงานนิทรรศการ

การติดตั้งจอฉาย ควรมีหลักเกณฑ์ดังนี้

1. ตั้งจอฉายไม่ให้ตรงกับทิศทางที่มีแสงสว่างจากภายนอกมาถูกด้านหลังจอโดยตรง เพราะจะเกิดการสะท้อน ทำให้ภาพที่ปรากฏบนจอไม่ชัดเจนแจ่มใสหรือพร่ามัว

2. ขอบจอด้านล่าง ควรอยู่ในระดับเดียวกับผู้ชมหรือไม่ควรให้สูงหรือต่ำกว่าระดับสายตาของผู้ชมแถวหน้าสุดมากนัก

3. ติดตั้งจอฉายให้ขนานหรืออยู่บนระดับเดียวกับเครื่องฉายโดยกำหนดจากจุดกึ่งกลางของจอถึงเครื่องฉาย ทั้งแนวดิ่งและแนวระนาบ กล่าวคือ ไม่สูงและต่ำกว่าเครื่องฉายและไม่เอียงซ้ายหรือเอียงขวากับเครื่องฉาย มิฉะนั้นแล้วจะทำให้เกิดภาพผิดเพี้ยน (Key Stone Effect) ขึ้นบนจอฉาย

กระดานอิเล็กทรอนิกส์ มีประโยชน์ใช้สอยดังนี้

1. สามารถทำสำเนาแผนภูมิ กราฟ หรือ แผนที่ ที่มีขนาดใหญ่ เพียงแต่นำต้นฉบับไปติดกับบอร์ดด้วยเทปให้เรียบร้อย แล้วคลุมพิมพ์เพื่อนำเอาสำเนาออกมาเท่านั้น
2. การแขวนบอร์ดบนผนัง เนื่องจากถูกออกแบบ ให้ใช้กับสำนักงานต่างๆ ไป จึงสามารถจะติดตั้ง Panaboard ด้วยการแขวนผนังได้ทันที สามารถทำสำเนาได้ครั้งละหลายแผ่น

#### 2.6.4 ระบบปรับอากาศ

แบ่งออกเป็น 2 ระบบ คือ DIRECT SYSTEM และ INDIRECT SYSTEM

- DIRECT SYSTEM เป็นระบบที่ใช้ความร้อน ดึงจากท่อน้ำยาโดยตรงเหมาะสมสำหรับ LOAD ขนาดเล็ก

-INDIRECT SYSTEM เป็นระบบที่ใช้การดึงความร้อนจากน้ำเย็น โดยที่น้ำเย็นนั้นจะนำความร้อนที่ได้รับจากท่อน้ำเย็นมาระบายออกที่ CONDENSER เหมาะสำหรับ LOAD ขนาดใหญ่ ชนิดของเครื่องปรับอากาศแยกได้เป็น

- WINDOW TYPE
- SPLIT TYPE
- PACKAGE TYPE
- CENTRAL AIR DUCT TYPE
- WATER CHILLED TYPE

3 ชนิดแรกเป็นเครื่องปรับอากาศหน่วยเดียว คือรวมทั้งระบบเข้าด้วยกัน อาจแยกส่วน COMPRESSER และ CONDENSING ออกไปแต่อยู่ระยะไม่ห่างกันนัก 2 ชนิดหลังเป็นเครื่องปรับอากาศแบบ CENTRAL AIR SYSTEM ก็จะมีเครื่องทำความเย็นเพียงเครื่องเดียว แล้วจ่ายลมหรือน้ำเย็นไปยังส่วนต่างๆ ซึ่งอยู่ห่างออกไปมาก เหมาะสำหรับอาคารขนาดใหญ่

#### 2.6.5 ระบบป้องกันอัคคีภัย มีหลายระบบดังนี้

-SPRINKLER SYSTEM เป็นระบบที่ดับไฟได้โดยอัตโนมัติ ความร้อนจากเปลวไฟจะบังคับให้ลิ้นที่หัว SPRINKLER เปิดออกแล้วฉีดออกมาดับไฟและขณะเดียวกันสัญญาณเตือนภัยจะดังขึ้น เป็นระบบที่แพงแต่มีประสิทธิภาพสูง



-FIRE ALARM SYSTEM เป็นระบบสัญญาณแจ้งอัคคีภัยติดต่อโดยตรงกับตำรวจดับเพลิง สำหรับต่างประเทศ ส่วนในประเทศติดตั้งขึ้นภายในอาคาร

-FIRE EXTINGUISHER SYSTEM เป็นระบบที่ใช้เครื่องมือดับเพลิงซึ่งใช้สารเคมี ใช้ดับเพลิงที่เกิดขึ้นจากน้ำมัน ไฟลัดวงจร หรือเคมีภัณฑ์ต่างๆ ซึ่งดับด้วยน้ำธรรมดาไม่ได้ผล เครื่องมือชนิดนี้ควรมีติดตั้งไว้ทุกชั้น โดยเฉพาะตามบริเวณ CIRCULATION CORE

#### 2.6.6 ระบบสุขาภิบาล

-ระบบน้ำประปา ประกอบด้วยน้ำเพื่ออุปโภคและบริโภครวมทั้งระบบน้ำเพื่อการดับเพลิง ตามมาตรฐานสากลน้ำในเส้นท่อควรมีค่าความดันไม่ต่ำกว่า 2 กก./ ตร.ซม. หรือเท่ากับความสูงของน้ำ 20 เมตร

ระบบการระบายน้ำ ประกอบด้วยระบบการระบายน้ำฝนและระบบการระบายน้ำทิ้ง

-ระบบการระบายน้ำฝน ประกอบด้วยรางรับน้ำฝนบนหลังคา ตะแกรงครอบท่อระบายน้ำฝนในแนวตั้งและระดับดิน และบ่อพักขนาดของท่อระบายน้ำฝนในแนวตั้งต้องไม่เล็กกว่า 2 นิ้ว โดยทั่วไปใช้ท่อขนาด 4 นิ้ว ต่อพื้นที่หลังคาประมาณ 3000 ตารางฟุต

-ระบบการระบายน้ำทิ้ง ได้แก่ การระบายน้ำทิ้งจากระบบสุขภัณฑ์ต่างๆ ในอาคาร โดยแยกน้ำทิ้งที่มาจากส้วมออกจากน้ำทิ้งที่มาจากส่วนอื่น

## 2.7 ข้อมูลเฉพาะโครงการ

### 2.7.1 ความหมายและคำจำกัดความ

โครงการ"อาคารสำนักงานไอสดสภา"

อาคารสำนักงาน หมายถึง อาคารที่ใช้เป็นที่ทำงานและติดต่อธุรกิจการค้าต่างๆคำจำกัดความของ"อาคารสำนักงานไอสดสภา" คือ อาคารที่ใช้เป็นที่ทำการและติดต่อประสานงานด้านต่างๆของบริษัทไอสดสภา

### 2.7.2 อัตลักษณ์องค์กรบริษัทไอสดสภา

**สัญลักษณ์** คือ กิเลน ซึ่งชาวจีนเชื่อกันว่าเป็นสัตว์ที่มาจากสวรรค์ เป็นสัญลักษณ์ที่แสดงถึงความอุดมสมบูรณ์ **สี** สีทองแสดงถึงความก้าวหน้าและความเจริญรุ่งเรือง

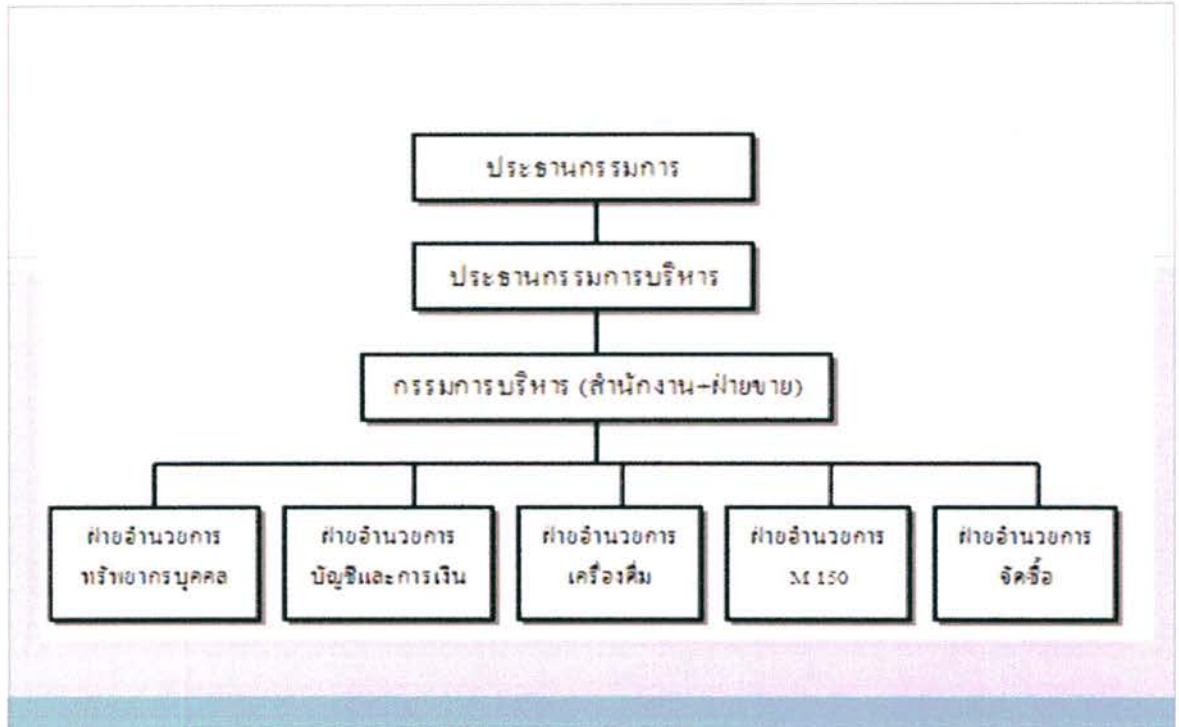


ภาพที่ 2.53 แสดงสัญลักษณ์บริษัทไอสดสภา

ที่มา : ไอสดสภา, 2553

### 2.7.3 ลักษณะการบริหารงาน

#### 2.7.3.1 แผนผังองค์กรธนาคารแห่งประเทศไทย



แผนภูมิที่ 2.1 แสดงโครงสร้างองค์กรบริษัทไอสดสกา

ที่มา : ไอสดสกา, 2553

### 2.7.3.2 อัตรากำลังหน่วยงาน

อัตรากำลังของหน่วยงานต่างๆภายในอาคารโอสถสภา 3 บริษัทโอสถสภา จำกัด มีดังนี้

ตารางที่ 2.1 แสดงจำนวนหน่วยงานและอัตรากำลัง

สายงาน	จำนวน / คน
<b>ผู้บริหารระดับสูง</b>	
- ประธานกรรมการ งานเลขานุการประธานกรรมการ	1
- พนักงานบริหารทั่วไป	1
- พนักงานพิมพ์ดีด	1
<b>รวมอัตรากำลัง</b>	<b>3</b>
- ประธานกรรมการบริหาร งานเลขานุการประธานกรรมการบริหาร	1
- พนักงานบริหารทั่วไป	1
<b>รวมอัตรากำลัง</b>	<b>2</b>
- กรรมการบริหาร งานเลขานุการกรรมการบริหาร	2
- พนักงานบริหารทั่วไป	2
<b>รวมอัตรากำลัง</b>	<b>4</b>
<b>1. อำนวยการทรัพยากรบุคคล</b>	
- ผอ.อำนวยการทรัพยากรบุคคล งานเลขานุการ	1
- พนักงานบริหารทั่วไป	1
<b>ฝ่ายบริหารบุคคล</b>	
- หัวหน้าฝ่าย	1
- หัวหน้ากอง	1
- หัวหน้าแผนก	1
- เจ้าหน้าที่	1

ตารางที่ 2.1 แสดงจำนวนหน่วยงานและอัตรากำลัง (ต่อ)

สายงาน	จำนวน / คน
กองแรงงานสัมพันธ์และสวัสดิการ	
- หัวหน้ากอง	2
- หัวหน้าแผนก	1
- เจ้าหน้าที่	3
- พนักงาน	1
กองบริหารค่าจ้าง	
- หัวหน้ากอง	1
- หัวหน้าแผนก	1
- เจ้าหน้าที่	2
กองอัตรากำลังและว่าจ้าง	
- หัวหน้ากอง	1
- เจ้าหน้าที่	1
<b>ฝ่ายพัฒนาบุคลากร</b>	
- หัวหน้าฝ่าย	1
- หัวหน้าแผนก	1
- เจ้าหน้าที่	4
<b>ฝ่ายธุรการ</b>	
- หัวหน้าฝ่าย	1
- เจ้าหน้าที่	1
กองธุรการกลาง	
- หัวหน้ากอง	2
- หัวหน้าแผนก	2
- เจ้าหน้าที่	3
- พนักงาน	13
<b>รวมอัตรากำลัง</b>	<b>47</b>

ตารางที่ 2.1 แสดงจำนวนหน่วยงานและอัตรากำลัง (ต่อ)

สายงาน	จำนวน / คน
<b>2. อำนวยการบัญชีและการเงิน</b>	
<b>ฝ่ายต้นทุน</b>	
- หัวหน้าฝ่าย	1
- เจ้าหน้าที่	1
<b>กองต้นทุน</b>	
- หัวหน้ากอง	1
- หัวหน้าแผนก	2
- เจ้าหน้าที่	5
<b>กองบัญชีสินค้า</b>	
- หัวหน้ากอง	1
- หัวหน้าแผนก	2
- เจ้าหน้าที่	7
<b>กองต้นทุนและบัญชีสำเร็จรูปบริษัทในเครือ</b>	
- หัวหน้ากอง	1
- เจ้าหน้าที่	1
<b>กองแคชเชียร์</b>	
- หัวหน้ากอง	1
- หัวหน้าแผนก	1
- เจ้าหน้าที่	7
- พนักงาน	2
<b>รวมอัตรากำลัง</b>	<b>32</b>

ตารางที่ 2.1 แสดงจำนวนหน่วยงานและอัตรากำลัง (ต่อ)

สายงาน	จำนวน / คน
<b>3. อำนวยการตลาด ตลาดเครื่องมือ</b>	
- ผู้อำนวยการ	2
- หัวหน้าแผนก	2
- เจ้าหน้าที่	2
<b>ฝ่ายสินค้าเครื่องมือ 1</b>	
- หัวหน้าฝ่าย	1
- พนักงาน	3
<b>กองสินค้าเอ็ม</b>	
- หัวหน้ากอง	2
- เจ้าหน้าที่	1
<b>ทีมเอ็ม (ภูมิภาค)</b>	
- หัวหน้ากอง	2
- พนักงาน	30
<b>ฝ่ายสินค้าเครื่องมือ 2</b>	
- หัวหน้าฝ่าย	1
- เจ้าหน้าที่	2
- พนักงาน	1
<b>กองสินค้าลิโพ</b>	
- หัวหน้ากอง	2
- เจ้าหน้าที่	2
- พนักงาน	3
<b>กองสินค้าลตาม</b>	
- หัวหน้ากอง	2
- เจ้าหน้าที่	1
- พนักงาน	1

ตารางที่ 2.1 แสดงจำนวนหน่วยงานและอัตรากำลัง (ต่อ)

สายงาน	จำนวน / คน
ทีมฉลามภูมิภาค	
- หัวหน้ากอง	3
- พนักงาน	23
<b>ฝ่ายสินค้าเครื่องคัม 3</b>	
- เจ้าหน้าที่	2
กองสินค้าเอ็ม - สปอร์ต	
- หัวหน้ากอง	2
- เจ้าหน้าที่	2
- พนักงาน	6
กองสินค้า .357	
- หัวหน้ากอง	1
- เจ้าหน้าที่	2
<b>ฝ่ายสินค้าเครื่องคัมใหม่</b>	
- หัวหน้ากอง	3
- เจ้าหน้าที่	8
<b>ฝ่ายศูนย์ข้อมูลขายและการตลาด</b>	
- หัวหน้าฝ่าย	1
กองบริการข้อมูล	
- เจ้าหน้าที่	2
- พนักงาน	1
กองบริการเทคนิค	
- เจ้าหน้าที่	2
- พนักงาน	1
<b>ฝ่ายบริหารตลาดเครื่องคัม</b>	
- หัวหน้าฝ่าย	2
- เจ้าหน้าที่	1

ตารางที่ 2.1 แสดงจำนวนหน่วยงานและอัตรากำลัง (ต่อ)

สายงาน	จำนวน / คน
กองบริการการชาย	
- หัวหน้ากอง	2
- หัวหน้าแผนก	4
- เจ้าหน้าที่	20
- พนักงาน	2
กองธุรการการชาย	
- หัวหน้ากอง	2
- เจ้าหน้าที่	1
- พนักงาน	1
กองกิจกรรมชาย - ตลาด	
- หัวหน้ากอง	1
- หัวหน้าแผนก	1
- เจ้าหน้าที่	2
- พนักงาน	8
กองส่งเสริมการตลาด	
- หัวหน้าฝ่าย	1
- เจ้าหน้าที่	1
- พนักงาน	4
<b>รวมอัตรากำลัง</b>	<b>172</b>
<b>4. อำนวยการ M 150</b>	
- หัวหน้าฝ่าย	1
- เจ้าหน้าที่	1
กองส่งเสริมการตลาด	
- หัวหน้ากอง	1
- หัวหน้าแผนก	1
- เจ้าหน้าที่	2



ตารางที่ 2.1 แสดงจำนวนหน่วยงานและอัตรากำลัง (ต่อ)

สายงาน	จำนวน / คน
กองสินค้า M 150	
- หัวหน้ากอง	1
- หัวหน้าแผนก	1
- เจ้าหน้าที่	1
รวมอัตรากำลัง	9
<b>5. อำนวยการจัดซื้อ</b>	
- ผู้อำนวยการ	2
- เจ้าหน้าที่	1
<b>ฝ่ายจัดซื้อ</b>	
- หัวหน้าฝ่าย	1
กองจัดซื้ออุปกรณ์สร้าง - ซ่อม	
- หัวหน้ากอง	1
- หัวหน้าแผนก	1
- เจ้าหน้าที่	4
- พนักงาน	17
กองจัดซื้อสินค้าสวัสดิการและเครื่องใช้ สนง.	
- หัวหน้ากอง	1
- เจ้าหน้าที่	4
กองออกแบบ	
- หัวหน้ากอง	2
- เจ้าหน้าที่	3
- พนักงาน	1
กองจัดซื้อวัสดุหีบห่อและสิ่งพิมพ์	
- หัวหน้ากอง	1
- เจ้าหน้าที่	3
กองจัดซื้อสินค้าพรีเมียม	
- หัวหน้ากอง	1
- เจ้าหน้าที่	2

**ตารางที่ 2.1** แสดงจำนวนหน่วยงานและอัตรากำลัง (ต่อ)

สายงาน	จำนวน / คน
กองธุรการจัดซื้อ	
- หัวหน้ากอง	1
- หัวหน้าแผนก	1
- เจ้าหน้าที่	2
กองนำเข้า - ส่งออก	
- หัวหน้ากอง	1
- หัวหน้าแผนก	2
- เจ้าหน้าที่	3
<b>รวมอัตรากำลัง</b>	<b>55</b>

ที่มา : โอสถสภา, 2553

#### 2.7.4 ประเภทและพฤติกรรมผู้ใช้อาคาร

การศึกษาถึงพฤติกรรมของพนักงานบริษัทฯ ขึ้นอยู่กับตำแหน่งหน้าที่ในการศึกษาโครงการนี้จะแบ่งออกเป็น 2 กลุ่มดังต่อไปนี้

**ตารางที่ 2.2** ประเภทผู้ใช้อาคาร

ประเภทผู้ให้บริการ	ประเภทผู้รับบริการ
1. ผู้บริหารระดับสูง - ประธานกรรมการ - ประธานกรรมการบริหาร - กรรมการ - ผู้อำนวยการ - ที่ปรึกษา	1. ลูกค้าระดับสูง 2. นักธุรกิจ , นักลงทุน 3. ตัวแทนฝ่ายขาย 4. ผู้มาติดต่อ
2. เจ้าหน้าที่ฝ่ายบริหาร - ผู้จัดการฝ่าย - ผู้จัดการกอง	
3. พนักงานทั่วไป - พนักงานต้อนรับ - พนักงานบริหารทั่วไป - พนักงานทั่วไป	

## 2.8 การศึกษาโครงการเปรียบเทียบ

เพื่อศึกษาข้อมูลทั่วไปและทฤษฎีในการออกแบบ อาคารสำนักงาน โอสถสภาตึก 3 นั้น ต้องทำการศึกษาจากสถานที่จริงอันมีลักษณะใกล้เคียงกัน โดยมีทั้งหมด 3 โครงการ ได้แก่ อาคาร Sun One Building , อาคาร Dtac และ [ชื่อกรณีศึกษาที่ 3] ดังนี้

### 4.1 อาคาร Sun One Building

#### 4.1.1 ประวัติความเป็นมาของโครงการ

อาคารสำนักงาน Sun One เป็นอาคารสำนักงานของ Sun system บริษัทผู้ผลิตซอฟต์แวร์ให้องค์กรต่างๆ อีกทั้งยังเป็นที่ยอมรับรวมโปรแกรมเมอร์รุ่นใหม่ๆ โดยหลักๆแล้ว Sun System จะรับดำเนินการออกแบบระบบ Call Center และเป็นตัวแทนจำหน่าย IVR Card ยี่ห้อ Natural Micro System (NMS) และรับดำเนินการออกแบบให้บริการลูกค้าทางTel.ภายใต้ชื่อ “Call StreamContactCenter” และยังเป็นผู้เชี่ยวชาญทางด้าน Voice Recognition

#### 4.1.2 ข้อมูลทั่วไปของโครงการ

##### 4.1.2.1 ผู้ให้บริการ

- พนักงานบริษัท

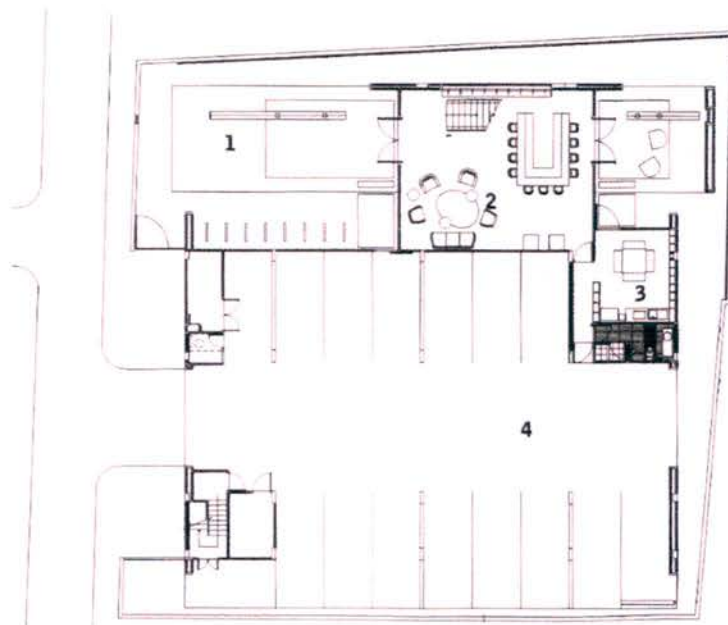
##### 4.1.2.2 ผู้รับบริการ

- องค์กรต่างๆ ประเภท

##### 4.1.2.3 ที่ตั้งโครงการ

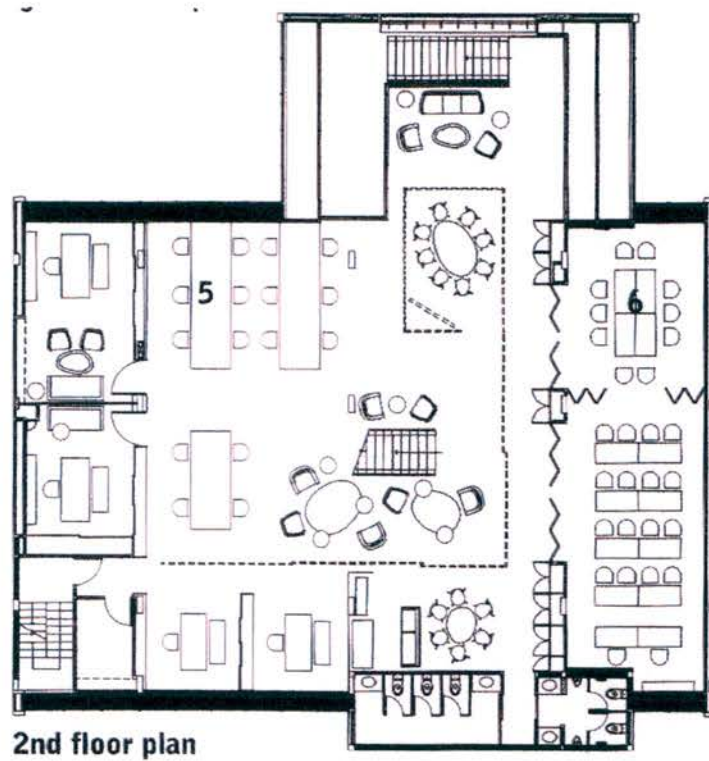
Sun One Building 181 ซอยลาดพร้าว1 แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

แบบทางสถาปัตยกรรมของโครงการ



ภาพที่ 2.54 แสดง Ground Floor Plan

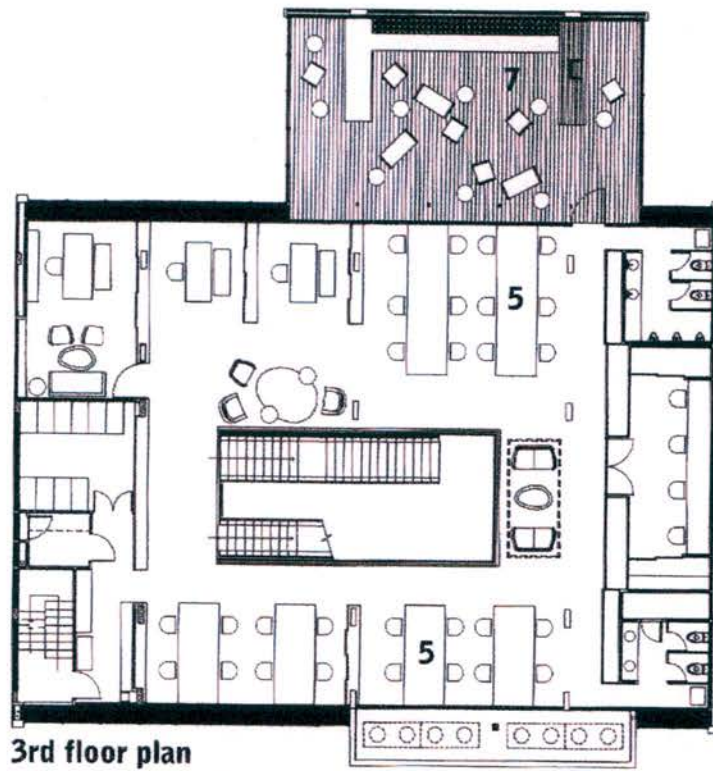
ที่มา : Art 4 d , 2552



2nd floor plan

ภาพที่ 2.55 แสดง 2nd Floor Plan

ที่มา : Art 4 d , 2552



3rd floor plan

ภาพที่ 2.56 แสดง 3rd Floor Plan

ที่มา : Art 4 d , 2552

ภาพถ่ายโครงการ



ภาพที่ 2.58 แสดงบริเวณทางเข้าโครงการ

ที่มา : Art 4 d , 2552



ภาพที่ 2.59 แสดงบริเวณทางเข้าโครงการ  
ที่มา : Art 4 d , 2552



ภาพที่ 2.60 แสดงบริเวณพื้นที่พักผ่อน  
ที่มา : Art 4 d , 2552



ภาพที่ 2.61 แสดงบริเวณพื้นที่พักผ่อน

ที่มา : Art 4 d , 2552



ภาพที่ 2.62 แสดงบริเวณพื้นที่ Office

ที่มา : Art 4 d , 2552



ภาพที่ 2.63 แสดงบริเวณพื้นที่ Office และส่วนพักผ่อน

ที่มา : Art 4 d , 2552

### การวิเคราะห์

#### ตารางที่ 2.3 แสดงผลการวิเคราะห์ อาคาร Sun One Building

หัวข้อ	ข้อดี	ข้อเสีย	หมายเหตุ
ที่ตั้งโครงการ (Site)	ตั้งอยู่ในบริเวณย่านพักอาศัยถูก ขนานไปด้วยซอยย่อยที่ทะลุถึงกันได้	ทางเข้าค่อนข้างลำบากเพราะอยู่ใน ซอยเล็กๆ	
ประโยชน์ใช้สอย (Function)	โปรแกรมเมอร์ สามารถทำงานตรง ตรงไหนก็ได้ในรูปแบบที่ไม่เป็น ทางการ	การวางฟังก์ชันดูไม่เป็นทางการ ซึ่งอาจแบ่งประเภทของฟังก์ชัน ได้ไม่ชัดเจน	
ที่ว่าง (Space)	ลักษณะส่วนใหญ่เป็น Open plan	เนื่องจากเป็น Open plan ทำให้ ต้องใช้แสงมาก	



### จากการวิเคราะห์

จากที่ตั้งโครงการที่ตั้งอยู่ในซอยเล็กๆของถนนลาดพร้าวท่ามกลางสภาพแวดล้อมโดยรอบที่มีบ้านพักอาศัยหนาแน่นอย่างหนาแน่นทั้งสองข้าง แต่ตัวโครงการได้ทำให้โครงการดูโดดเด่นขึ้นด้วยรูปทรงกล่องสีดำที่เป็นตัวสถาปัตยกรรมภายนอก

โดยอาคารถูกแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ส่วนแรกเป็นส่วนที่เผชิญหน้ากับทางสามแพร่งซึ่งอยู่ทางถนนด้านหน้า ซึ่งได้ถูกแก้ไขด้วยการออกแบบอาคารเป็นกล่องกระจกโปร่งแสง ที่บรรจุไปด้วยฟังก์ชันที่ไม่ค่อยได้ใช้งานประจำ อย่างโถงบันได ส่วนบริการ และภูมิสถาปัตยกรรม ในส่วนที่สองเป็นส่วนสำนักงานซึ่งเป็นแกนหลักของอาคารนี้ เมื่อเข้าภายในส่วนที่สอง Space ทั้งหมดก็จะถูกเชื่อมต่อด้วยโถงบันไดที่เปิดต่อเนื่องจากชั้น 2 ถึงชั้น 3

แนวคิดในการออกแบบโครงการนี้ คือต้องการให้รูปลักษณ์ภายนอกของตึกรู้สึกได้ถึง ความแข็งขังทาง Technical แต่พอเข้ามาแล้วรู้สึกเหมือนแอบสนุก ดังนั้นเราจะพบพื้นที่สำนักงานที่เปิดโล่งและการวางผังแบบ Open ไม่มีผนังกัน

#### 4.2 อาคาร Dtac

##### 4.2.1 ประวัติความเป็นมาของโครงการ

Dtac มีสำนักงานใหญ่ตั้งอยู่บน อาคารชัย ที่ถนนวิภาวดีรังสิตโดยย้ายมาตั้งแต่ปี 2542 โดยที่อาคารไม่ได้ถูกออกแบบมาให้เป็นอาคารสำนักงานโดยตรง แต่เป็นอาคารสำหรับพักอาศัยหรือคอนโดมิเนียม ต่อมาทาง Dtac ได้มีการขยายตัวทางธุรกิจซึ่งนำมาสู่การคิดในเรื่องการมี Headquarter แห่งใหม่ที่สามารถรองรับพนักงาน 3,000 กว่าคนขึ้นไปได้

โดยต่อมาทาง Dtac ได้เริ่มเจรจากับทางจุฬาลงกรณ์ซึ่งเป็นเจ้าของอาคารจามจุรี สแควร์แบบเป็นเรื่องเป็นราวจนได้ข้อตกลงในการเช่าพื้นที่ชั้น 22-41 ของอาคาร

##### 4.2.2 ข้อมูลทั่วไปของโครงการ

###### 4.2.2.1 ผู้ให้บริการ

- พนักงานบริษัท

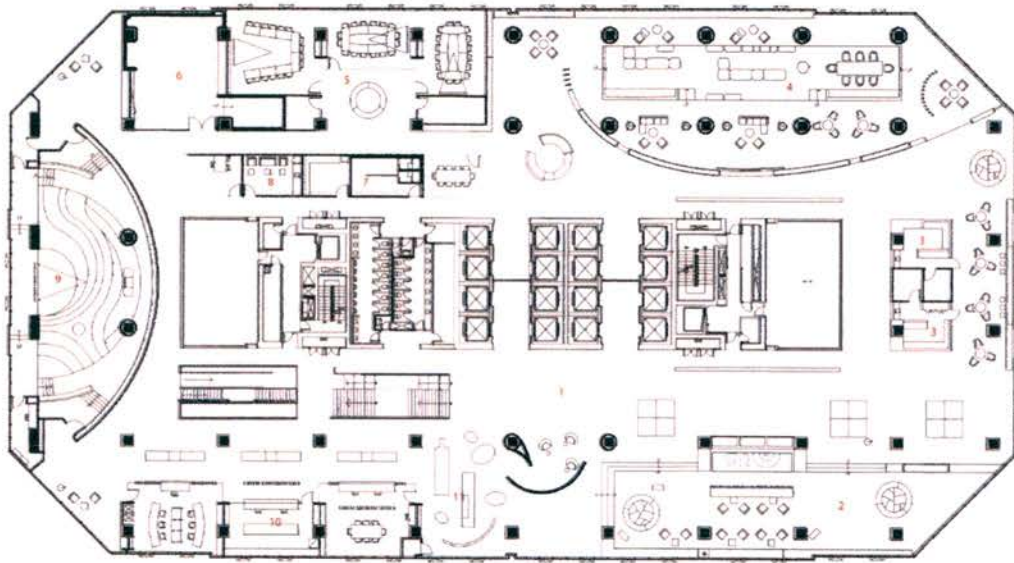
###### 4.2.2.2 ผู้รับบริการ

-

###### 4.2.2.3 ที่ตั้งโครงการ

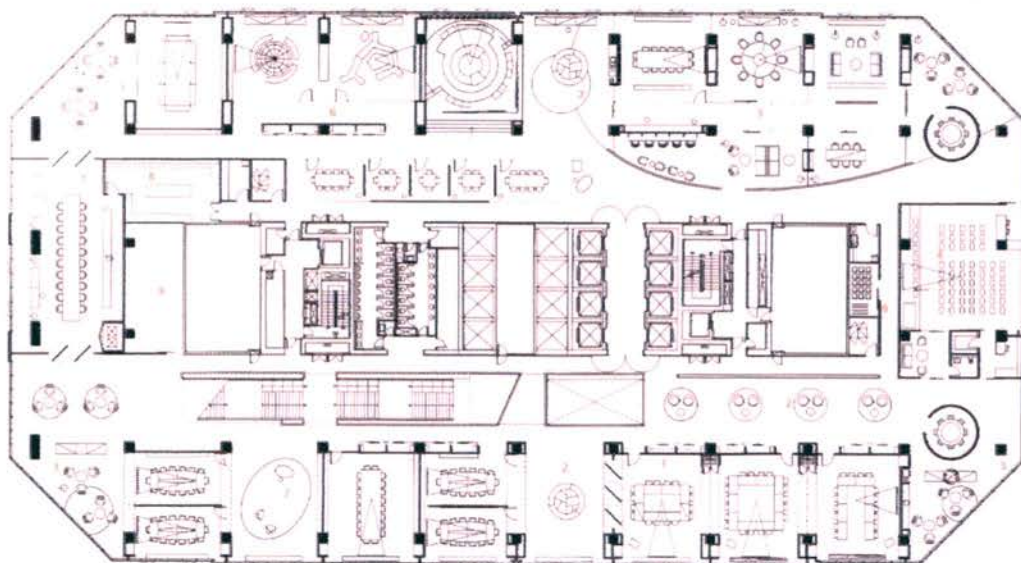
เลขที่ 319 อาคาร จัตุรัสจามจุรี ชั้น 22-41 ถนนพญาไท แขวงปทุมวัน เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร 10330

แบบทางสถาปัตยกรรมของโครงการ



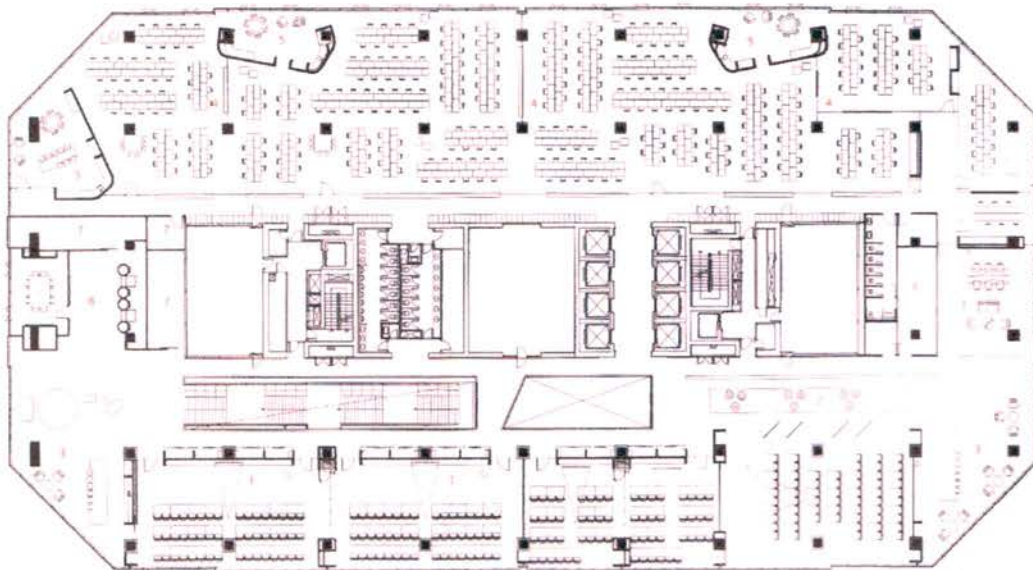
ภาพที่ 2.64 แสดงบริเวณ 1th Floor Plan

ที่มา : Art 4 d , 2553



ภาพที่ 2.65 แสดงบริเวณ 2nd Floor Plan

ที่มา : Art 4 d , 2553



ภาพที่ 2.66 แสดงบริเวณ 3rd Floor Plan  
ที่มา : Art 4 d, 2553

ภาพถ่ายโครงการ



ภาพที่ 2.67 แสดงลักษณะโครงการ



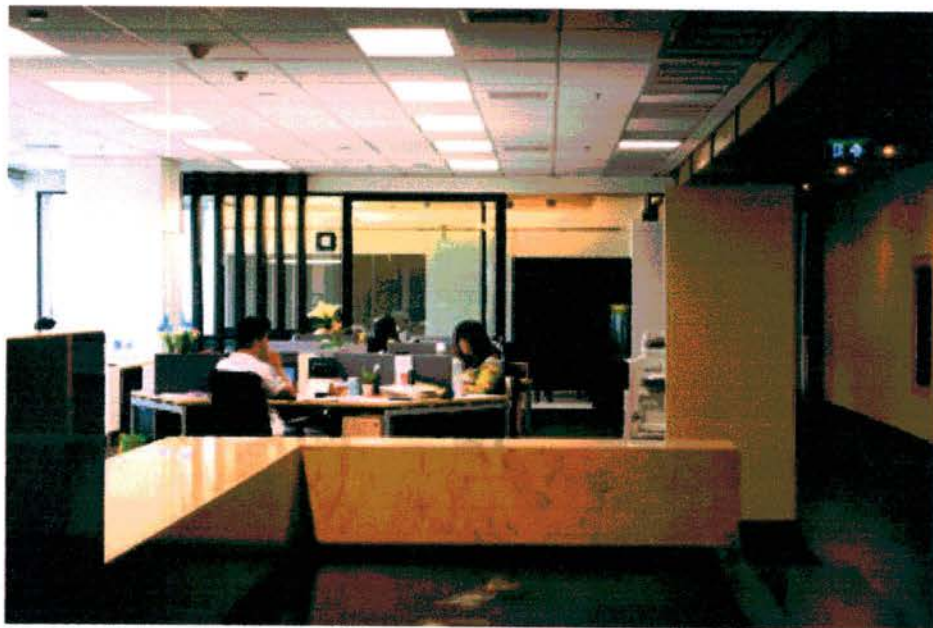
ภาพที่ 2.68 แสดงลักษณะส่วน Break out area



ภาพที่ 2.69 แสดงลักษณะ บริเวณ Out door



ภาพที่ 2.70 แสดงลักษณะส่วน Break out area



ภาพที่ 2.71 แสดงลักษณะออฟฟิศ



ภาพที่ 2.72 แสดงลักษณะส่วนของห้องสมุด

#### การวิเคราะห์

ตารางที่ 2.4 แสดงผลการวิเคราะห์ อาคาร Dtac

หัวข้อ	ข้อดี	ข้อเสีย	หมายเหตุ
ที่ตั้งโครงการ (Site)	ตั้งอยู่ในบริเวณใจกลางเมือง ซึ่งเป็น transpotation	เป็นอาคารเช่าจึงทำให้ยากต่อการ Design	
ประโยชน์ใช้สอย (Function)	สามารถปรับเปลี่ยนการใช้งาน ได้หลากหลายรูปแบบ	พนักงานไม่ได้อยู่ประจำโต๊ะจึง ทำให้ยากต่อ Control พนักงาน	
ที่ว่าง (Space)	ลักษณะส่วนใหญ่เป็น Open plan	เนื่องจากเป็น Open plan ทำให้ ต้องใช้แสงมาก	

## จากการวิเคราะห์

ที่ตั้งโครงการที่ตั้งอยู่ในใจกลางเมืองซึ่งมีรถไฟฟ้าอยู่ด้านล่างของตัวโครงการ ทำให้สะดวกต่อการเดินทาง สภาพแวดล้อมโดยรอบที่เป็นย่านธุรกิจมีทั้งอาคารสำนักงาน และห้างสรรพสินค้า เหตุผลที่ตัดสินใจเลือกอาคารจามจูรี สแควร์ เพราะอาคารดังกล่าวตรงกับความต้องการหลักหลายประการ คือ มีทางเชื่อมตรงเข้าสู่รถไฟฟ้าใต้ดินสถานีสามย่าน โดยสามารถเดินจากสถานีเข้ามายังบริเวณชั้นใต้ดินของอาคารจามจูรี สแควร์ อาคารนี้มีขนาดพื้นที่ต่อชั้นกว้างถึง 3,200 ตารางเมตร ซึ่งนับว่ามีขนาดใหญ่มากที่สุดแห่งหนึ่งในกรุงเทพมหานคร

โดยฟังก์ชันอาคารถูกแบ่งออกตามแต่ละชั้นอย่างชัดเจนคือตั้งแต่ชั้น 22-41 การใช้งานจะเน้นให้พนักงานรู้สึกเหมือนทำงานอยู่ที่บ้าน ซึ่งมี House Office ภายใต้แนวคิด Feel Good ในการออกแบบโครงการนี้ ก็ต้องการให้พนักงานรู้สึกผ่อนคลายจากการทำงานที่เหน็ดเหนื่อยบนพื้นที่ส่วนใหญ่ให้กับพนักงานอย่างเต็มที่ สำหรับห้องทำงานผู้บริหารซึ่งมีการกิจบ่อย ๆ ไม่ค่อยได้นั่งประจำโต๊ะ ไม่เน้นการตกแต่งหรูหรากว่าพนักงานทั่วไป และใช้พื้นที่เท่าที่จำเป็นเท่านั้น

### 4.3 อาคาร ไฟ-ฟ้า (ธนาคารทหารไทย)

#### 4.3.1 ประวัติความเป็นมาของโครงการ

ธนาคาร ทหารไทย จำกัด (มหาชน) หรือ TMB ได้ริเริ่มและก่อตั้งโครงการ "ไฟ-ฟ้า" ซึ่งเป็นโครงการ CSR ที่มุ่งเน้นการเสริมสร้างโอกาสให้กับเยาวชนอายุระหว่าง 12-17 ปี ที่อยู่ในชุมชนต่างๆ ได้มีโอกาสเรียนรู้การใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์กับตนเอง ซึ่งเป็นการปูพื้นฐานในด้านอาชีพผ่านทักษะและความรู้ที่หลากหลาย ได้เรียนรู้ที่จะยืนอยู่ในสังคมอย่างมั่นคงด้วยความภาคภูมิใจในตนเอง และมีทัศนคติในเชิงบวกในการดำเนินชีวิต

โครงการ "ไฟ-ฟ้า" มีกิจกรรมสร้างสรรค์หลากหลายรูปแบบ อาทิ ศิลปะ ดนตรี การทำอาหาร ภาษาอังกฤษ คอมพิวเตอร์กราฟฟิก ศิลปะป้องกันตัว ฯลฯ ให้เยาวชนได้เลือกทำในสิ่งที่ตนสนใจ โดยมีครูอาสาสมัครที่มาจากพนักงาน TMB นอกจากนี้ยังมีศิลปิน และผู้ที่มีความรู้ความชำนาญจากวงการต่างๆ มาร่วมถ่ายทอดประสบการณ์ให้กับเยาวชนอีกด้วย

#### 4.3.2 ข้อมูลทั่วไปของโครงการ

##### 4.3.2.1 ผู้ให้บริการ

- พนักงานบริษัท

##### 4.3.2.2 ผู้รับบริการ

- เยาวชนอายุระหว่าง 12-17 ปี

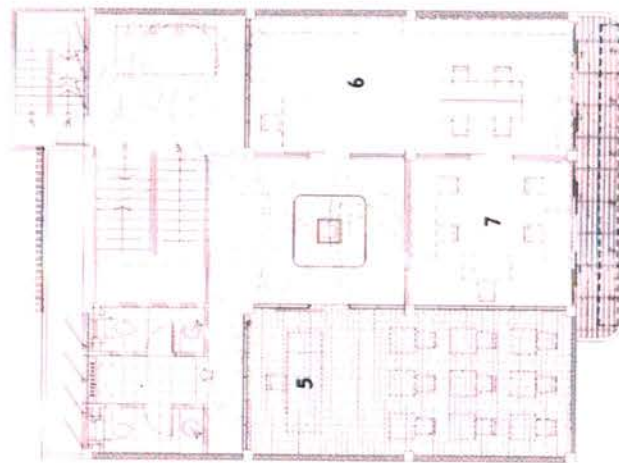
##### 4.3.2.3 ที่ตั้งโครงการ

อาคาร ไฟ-ฟ้า ถนนประดิพัทธ์ , กรุงเทพฯ 10120

## แบบทางสถาปัตยกรรมของโครงการ

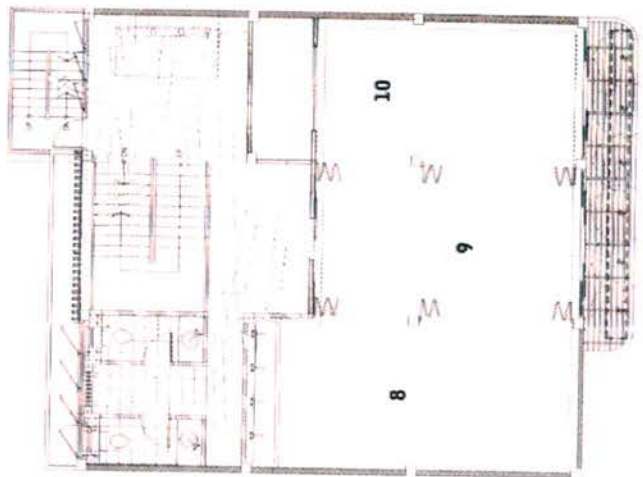


ภาพที่ 2.73 แสดงส่วน 1th Floor Plan

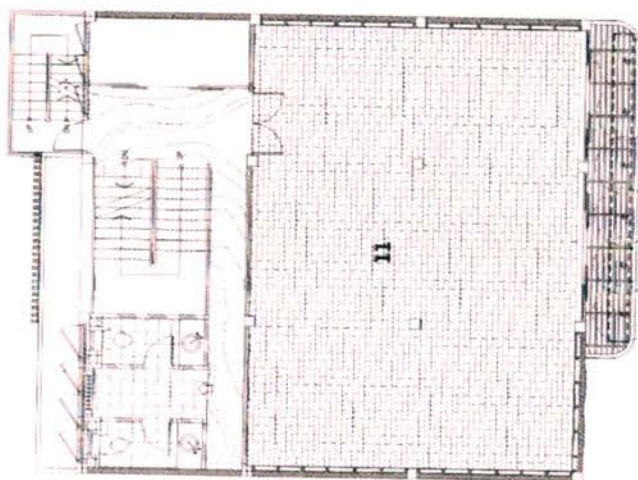


ภาพที่ 2.74 แสดงส่วน 2nd Floor Plan





ภาพที่ 2.75 แสดงส่วน 3rd Floor Plan



ภาพที่ 2.76 แสดงส่วน 4th Floor Plan

## ภาพถ่ายโครงการ



ภาพที่ 2.77 แสดงบริเวณส่วนพื้นที่กิจกรรม



ภาพที่ 2.78 แสดงบริเวณส่วนห้องสมุด



ภาพที่ 2.79 แสดงบริเวณส่วนภายนอกของโครงการ

### การวิเคราะห์

ตารางที่ 2.5 แสดงผลการวิเคราะห์ อาคาร ไฟ-ฟ้า (ธนาคารทหารไทย)

หัวข้อ	ข้อดี	ข้อเสีย	หมายเหตุ
ที่ตั้งโครงการ (Site)	ตั้งอยู่ในที่ๆเป็นชุมชนแออัด ซึ่งตรงตามกับวัตถุประสงค์โครงการ	บริเวณ โดยรอบเป็นชุมชนซึ่งมีอยู่ อย่างหนาแน่นยากต่อการเข้าถึง	
ประโยชน์ใช้สอย (Function)	มีฟังก์ชันการใช้งานที่สามารถรองรับ กิจกรรมได้หลากหลายรูปแบบ		
ที่ว่าง (Space)	เน้น Space ที่เปิดโล่งและสามารถเชื่อม ต่อกันได้อย่างทั่วถึง	เดิมเป็นตึกแถวที่ทึบตันและคู่อึดอัด	

### จากการวิเคราะห์

ที่ตั้งโครงการตั้งอยู่ในที่ๆเป็นชุมชนแออัด บริเวณโดยรอบเป็นชุมชนซึ่งมีอยู่อย่างหนาแน่นทำให้ยากต่อการเข้าถึงโครงการ ด้านการออกแบบสถาปนิกใช้ชื่อ ไฟฟ้า เพราะต้องการใช้ไฟที่อยู่ในตัวเด็กและเยาวชนมาสร้างแรงบันดาลใจให้กับผู้ใหญ่ ส่วนคำว่าฟ้าได้มาจากสี่ประจําองค์รัตนาคารทหารไทย โดยที่ต้องการให้เด็กแถวเก่าที่ดุทึบตันและคุน่าอี๊ดอ๊ด กลายเป็นSpaceที่เปิดโล่งทั้งภายในและภายนอก

## บทที่ 3

### การวิเคราะห์ข้อมูล

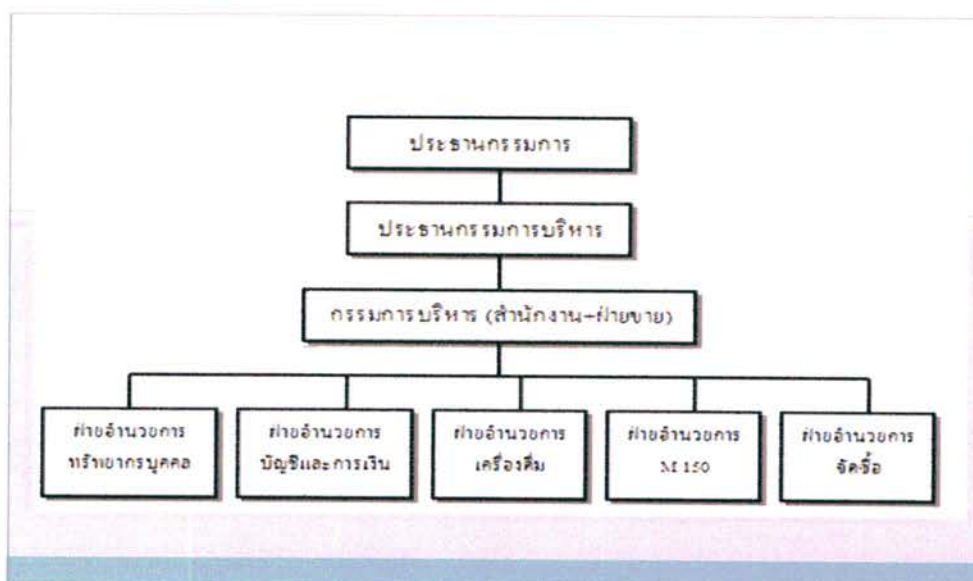
การออกแบบ สำนักงาน โอสดสภา เพื่อให้เกิดผลสัมฤทธิ์ จำเป็นต้องมีการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลต่างๆ 3

ประเด็นดังต่อไปนี้ ได้แก่ ผู้ให้บริการ ผู้รับบริการและที่ตั้งโครงการ

#### 3.1 การวิเคราะห์ผู้ใช้สอยโครงการ

##### 3.1.1 ผู้ให้บริการ

ผู้ให้บริการของ สำนักงาน โอสดสภา คือ รัตน์ โอสดานุเคราะห์ มีการบริหารงานตามแผนภูมิดังต่อไปนี้



แผนภูมิที่ 3-1 แสดงผังองค์กร

จากการศึกษาและวิเคราะห์ผู้ให้บริการ ทำให้เกิดโปรแกรมดังต่อไปนี้

1. ฝ่ายบริหาร
2. ฝ่ายการตลาด เครื่องดื่ม
3. ฝ่ายอำนวยการทรัพยากรบุคคล
4. ฝ่ายอำนวยการจัดซื้อ
5. ฝ่ายอำนวยการบัญชีและการเงิน
6. ส่วนต้อนรับ / พักคอย / ส่วนรับรอง
7. ส่วนประชุมส่วนกลาง / สัมมนา
8. ส่วน Lounge / Coffee shop
9. ส่วน Entertain & Relax zone
10. ส่วน Event Hall

3.1.2 ผู้รับบริการ สามารถแบ่งประเภทของผู้รับบริการออกได้เป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

1. กลุ่มหลัก ได้แก่
  - ผู้มาติดต่อธุรกิจประเภทนี้
2. กลุ่มรอง
  - พนักงานของบริษัท

จากการศึกษาพฤติกรรมสามารถวิเคราะห์ความต้องการและโปรแกรมได้ตามตารางที่ 3.1 ดังต่อไปนี้

ประเภทผู้รับบริการ	พฤติกรรม	ความต้องการ	โปรแกรม
ผู้มาติดต่อธุรกิจ	- จอครด	- ที่จอครด	- ที่จอครด
	- นั่งพักคอย	- ที่นั่งพักคอย	- โถงพักคอย
	- ติดต่อ	- ประชาสัมพันธ์	- LOBBY
	- รับประทานอาหาร	- ร้านค้า/มุมพักผ่อน	- ร้านค้า/มุมพักผ่อน
พนักงานของบริษัท	- จอครด	- ที่จอครด	- ที่จอครด
	- ทำงาน	- โต๊ะทำงาน	- ส่วนพื้นที่ทำงาน
	- รับประทานอาหาร	- ร้านค้า/มุมพักผ่อน	- ร้านค้า/มุมพักผ่อน

ตารางที่ 3-1 แสดงการศึกษาพฤติกรรมและความต้องการ

### 3.2 ที่ตั้งโครงการ

โครงการ ตั้งอยู่ที่ 348 ถนนรามคาแหง หัวหมาก บางกะปิ กรุงเทพฯ 10240 มีพื้นที่รวมทั้งหมด 11,000 ตร.ม. อาคารสำนักงาน 3 เป็นอาคาร 5 ชั้น โครงสร้าง... ออกแบบโดยบริษัท DECA เมื่อปี พ.ศ. 2548 มีแนวความคิดในการออกแบบ คือ การซื้อทับของกล่องสินค้า (CONSUMER)

การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลของที่ตั้งในประเด็นต่างๆ 6 ประเด็น ดังต่อไปนี้ คือ บริบท การเข้าถึง ทางเข้าอาคาร ทิศทางการวางอาคาร สถาปัตยกรรม โครงสร้างและงานระบบที่เกี่ยวข้อง

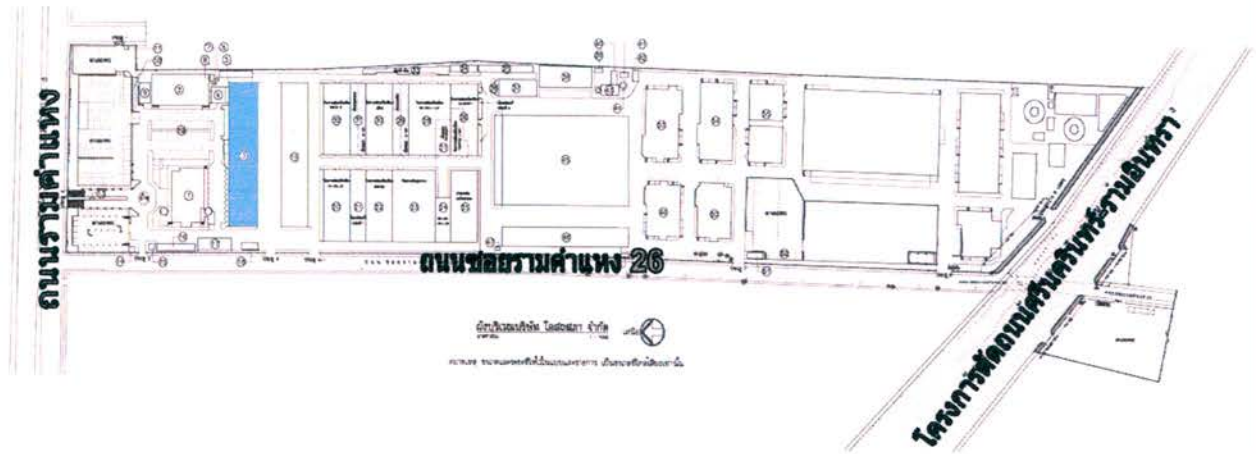
#### 3.2.1 บริบท (Context)

##### 3.2.1.1 สภาพแวดล้อมทางด้านนามธรรม

- ความเชื่อ

การออกแบบตัวอาคาร ได้นำเอาการจัดวางของตัวสินค้ามาออกแบบให้มีความสอดคล้องกัน

- สภาพแวดล้อมทางด้านรูปธรรม (อาณาบริเวณ)



ภาพที่ 3.1 แสดงอาณาบริเวณโครงการ

3.2.1.2 ทิศเหนือ ติดกับ อาคารร้านค้า



ภาพที่ 3.2 แสดงอาคารร้านค้า

### 3.2.1.3 ทิศตะวันออก ติดกับ อาคารที่พักอาศัย



ภาพที่ 3.3 แสดงอาคารที่พักอาศัย

### 1.2.1.4 ทิศตะวันตก ติดกับ ซอยรามคำแหง 26



ภาพที่ 3.4 แสดงทางเข้าของซอยรามคำแหง 26



3.2.1.5 ทิศใต้ ติดกับ อาคาร โกดังสินค้า



ภาพที่ 3.5 แสดงอาคาร โกดังสินค้า

3.3 การเข้าถึง (Approach)

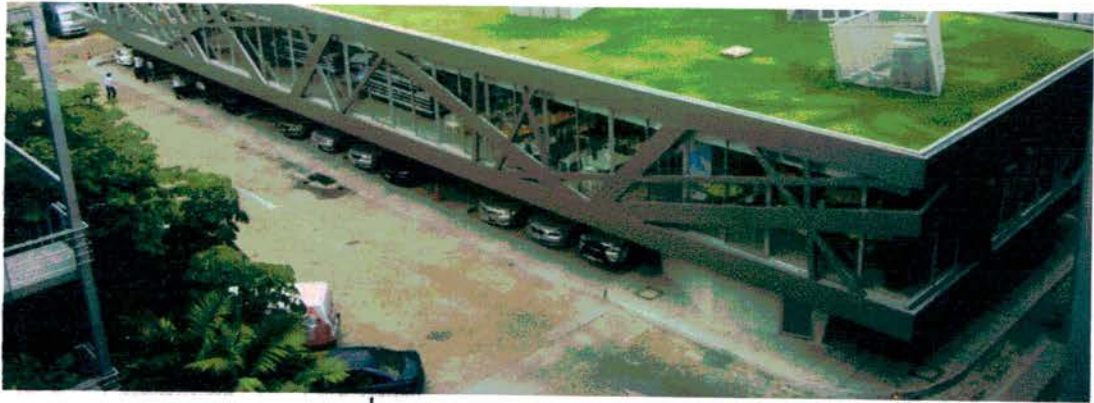
3.3.1 ความยากง่ายในการเข้าถึง



ภาพที่ 3.6 แสดงความยากง่ายในการเข้าถึง

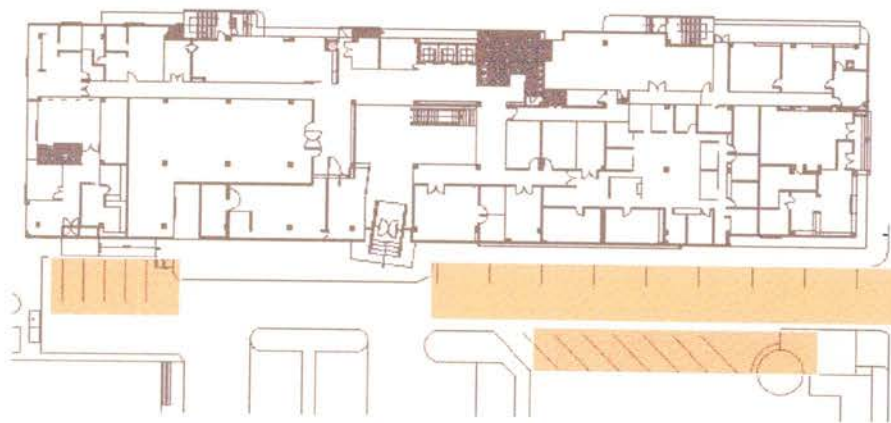
### 3.3.2 มุมมองระหว่างการเข้าถึง

ทางเข้าหลักมีอยู่ด้านเดียวซึ่งทางเข้าไม่มีสิ่งบดบังด้านหน้าอาคารจะเป็นที่จอดรถของพนักงานและผู้มาติดต่อ โดยที่แบ่งมาเจอเนื่องจากที่จอดรถด้านหน้ามีไม่เพียงพอ



ภาพที่ 3.7 แสดงมุมมองระหว่างการเข้าถึง

### 3.3.3 ที่จอดรถพาหนะ



ภาพที่ 3.8 แสดงแปลนอาคารสำนักงาน โอสถสภาตึก 3

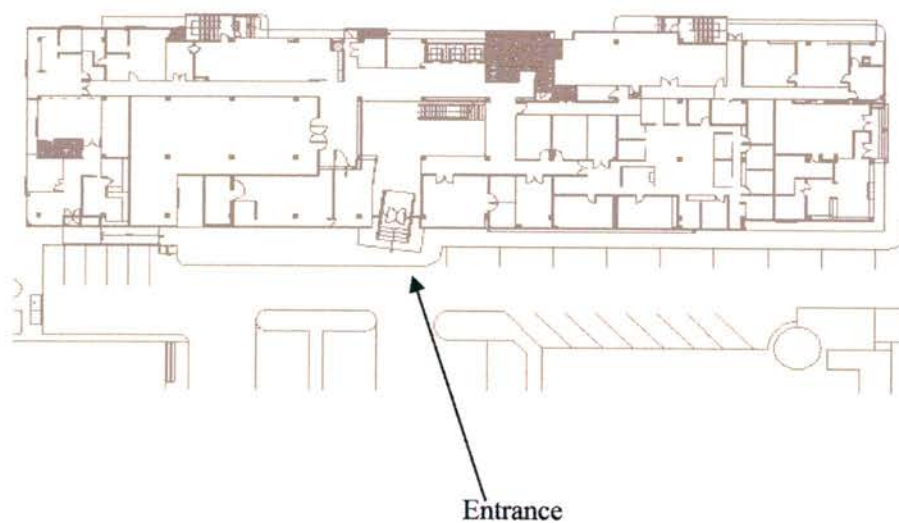
แสดงบริเวณจอดรถ

ที่ๆสำหรับจอดยานพาหนะจะอยู่ในบริเวณส่วนหน้าของบริษัทซึ่งค่อนข้างมีพื้นที่จำกัดโดยมีทั้งจอดที่บริเวณที่สำหรับจอดและบริเวณหน้าสำนักงาน

### 3.3.4 การรับรู้ของทางเข้า

ตัวของบริษัทจะอยู่ติดกับถนนรามคำแหงสายหลักซึ่งถ้ามาก็จะสามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน

### 3.4 ทางเข้าอาคาร (Building Entrance)



ภาพที่ 3.9 แสดงทางเข้าอาคาร

#### 4.1 ทางเข้าสำหรับผู้ให้บริการ

##### 3.4.1.1 กลุ่มหลัก

-พนักงานและเจ้าหน้าที่ส่วนมากจะเข้าจากทางเข้ารองคือ ถนนชอยรามคำแหง 26

#### 3.4.2 ทางเข้าสำหรับผู้รับบริการ

##### 3.4.2.1 กลุ่มหลัก

-ผู้มาติดต่อจะเข้าจากถนนสายหลักเป็นส่วนมากเนื่องจากเข้าถึงได้สะดวก

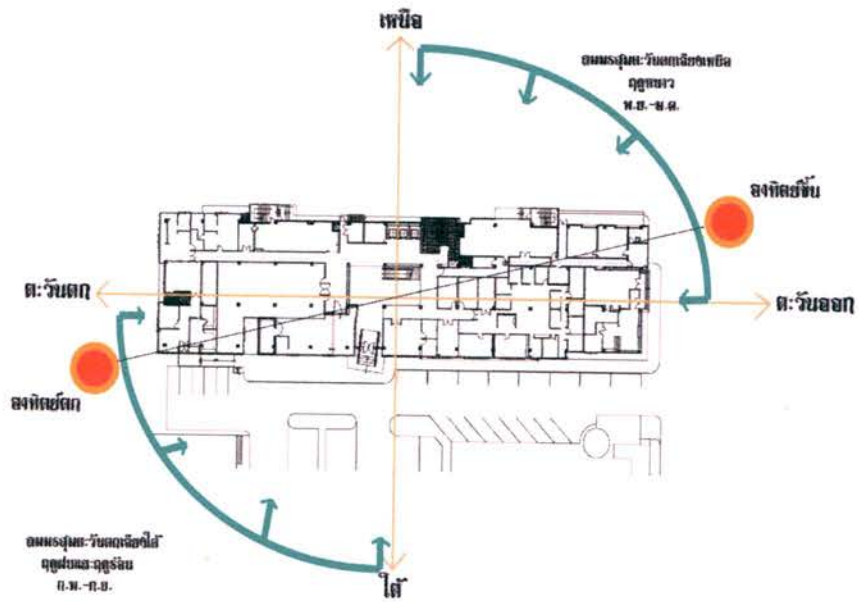
##### 3.4.2.2 กลุ่มรอง

-จะเข้าจากทางเข้ารองคือ ถนนชอยรามคำแหง 26

### 3.5 ทิศทางการวางอาคาร (Orientation)

#### 3.5.1 ความสัมพันธ์ระหว่างทิศทางการวางอาคารกับภูมิอากาศ

##### 3.5.1.1 อาคารที่ตั้งโครงการ



ภาพที่ 3.10 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างทิศทางการวางอาคารกับภูมิอากาศ

ทิศเหนือ ส่งผลต่อการวางผังชั้นที่ คือ มีลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ  
 ทิศตะวันออก ส่งผลต่อการวางผังชั้นที่ คือ มีแสงแดดส่องเวลากลางวัน  
 ทิศตะวันตก ส่งผลต่อการวางผังชั้นที่ คือ มีแสงแดดส่องเวลาเย็น  
 ทิศใต้ ส่งผลต่อการวางผังชั้นที่ คือ มีลมมรสุมตะวันออกเฉียงใต้

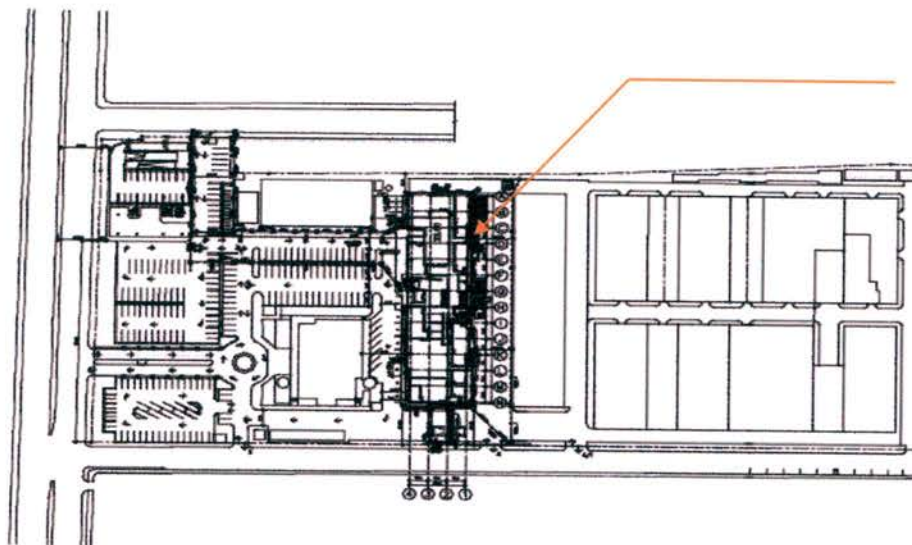
##### 3.5.1.2 อาคาร โคจรอบ



ภาพที่ 3.11 แสดงอาคารโคจรอบ

ทิศเหนือ ติดกับถนนหลักส่งผลต่อที่ตั้งโครงการ คือ ทำให้เกิดการเข้าถึงง่ายขึ้น  
 ทิศตะวันออก ติดกับบริษัทCOKEส่งผลต่อที่ตั้งโครงการ คือ ดึงดูดลูกค้ากันเอง  
 ทิศตะวันตกชอยรามคำแหง 26 ส่งผลต่อที่ตั้งโครงการ คือ ทางเข้ามีเพิ่มขึ้นอีก1 ทาง  
 ทิศใต้ โถงดินค้าส่งผลต่อที่ตั้งโครงการ คือ ส่งเสริมโครงการ

### 3.5.2 ความสัมพันธ์ระหว่างทิศทางการวางอาคารกับมุมมอง



ภาพที่ 3.12 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างทิศทางการวางอาคารกับมุมมอง

## บทที่ 4

### รายละเอียดโครงการ

#### 4.1 วัตถุประสงค์ของการออกแบบ

4.1.1 แก้ปัญหาเรื่องการออกแบบพื้นที่ว่างภายในอาคารให้มีความสอดคล้องระหว่างผู้ใช้สอยภายในกับกิจกรรมที่เกิดขึ้นภายใน

4.1.2 แก้ปัญหาเรื่องการสร้างเอกลักษณ์ขององค์กรบริษัท โอสถสภา จำกัด และรูปแบบที่จะสะท้อนความเป็นเอกลักษณ์อย่างชัดเจน

#### 4.2 รายละเอียดโครงการ

อาคารสำนักงานโอสถสภาตึก 3 สามารถแบ่งพื้นที่ออกได้เป็น 5 ส่วน คือ โถงทางเข้า นิทรรศการ บริการ สำนักงานและระบบ ดังต่อไปนี้คือ

##### 4.2.1 โถงทางเข้า ประกอบด้วย

- โถงต้อนรับ
- โถงพักคอย
- ประชาสัมพันธ์

##### 4.2.2 นิทรรศการ

###### 4.2.2.1 นิทรรศการถาวร

- ส่วนแสดงประวัติความเป็นมาบริษัท โอสถสภา
- ส่วนแสดงสินค้าของบริษัท โอสถสภา

##### 4.2.3 สำนักงาน

###### 4.2.3.1 ฝ่ายการตลาด

- ห้องทำงานผู้อำนวยการ
- ห้องทำงานรองผู้อำนวยการ
- ห้องผู้จัดการ
- ห้องผู้ช่วยผู้จัดการ
- ห้องพนักงาน

###### 4.2.3.2 ฝ่ายบัญชี/การเงิน

- ห้องทำงานผู้อำนวยการ
- ห้องทำงานรองผู้อำนวยการ
- ห้องผู้จัดการ
- ห้องผู้ช่วยผู้จัดการ

- ห้องพนักงาน

#### 4.2.3.3 ฝ่ายบุคคล

- ห้องทำงานผู้อำนวยการ
- ห้องทำงานรองผู้อำนวยการ
- ห้องผู้จัดการ
- ห้องผู้ช่วยผู้จัดการ
- ห้องพนักงาน

#### 4.2.3.4 ฝ่ายสนับสนุน (บริการอาคาร)

- พื้นที่ทำงานฝ่ายนักการ แม่บ้าน
- พื้นที่ทำงานฝ่ายรักษาความปลอดภัย

#### 4.2.3.5 พื้นที่ส่วนกลาง

- ห้องประชุมใหญ่ ขนาด 16 ที่นั่ง
- ห้องประชุมเล็ก ขนาด 8 ที่นั่ง
- ห้องรับประทานอาหาร และจุดเตรียมอาหารและเครื่องดื่ม
- ห้องน้ำหญิงและชาย

#### 4.2.4 บริการ

- Canteen / ร้านกาแฟ ของว่าง
- ที่จอดรถ
- ลานเอกราบประสงค์ และสวน

#### 4.2.5 งานระบบ

- ห้องเครื่องลิฟท์
- ห้องระบบไฟฟ้า
- ห้องระบบสุขาภิบาล
- ห้องระบบดับเพลิง

### 4.3. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการออกแบบ

4.3.1 สามารถแก้ปัญหาเรื่องการออกแบบพื้นที่ว่างภายในอาคารให้มีความสอดคล้องระหว่างผู้ใช้สอยภายในกับกิจกรรมที่เกิดขึ้นภายในอาคาร

4.3.2 สามารถสร้างเอกลักษณ์ของบริษัท โอสถสภา จำกัด และรูปแบบที่จะสะท้อนความเป็นเอกลักษณ์ขององค์กรอย่างชัดเจน

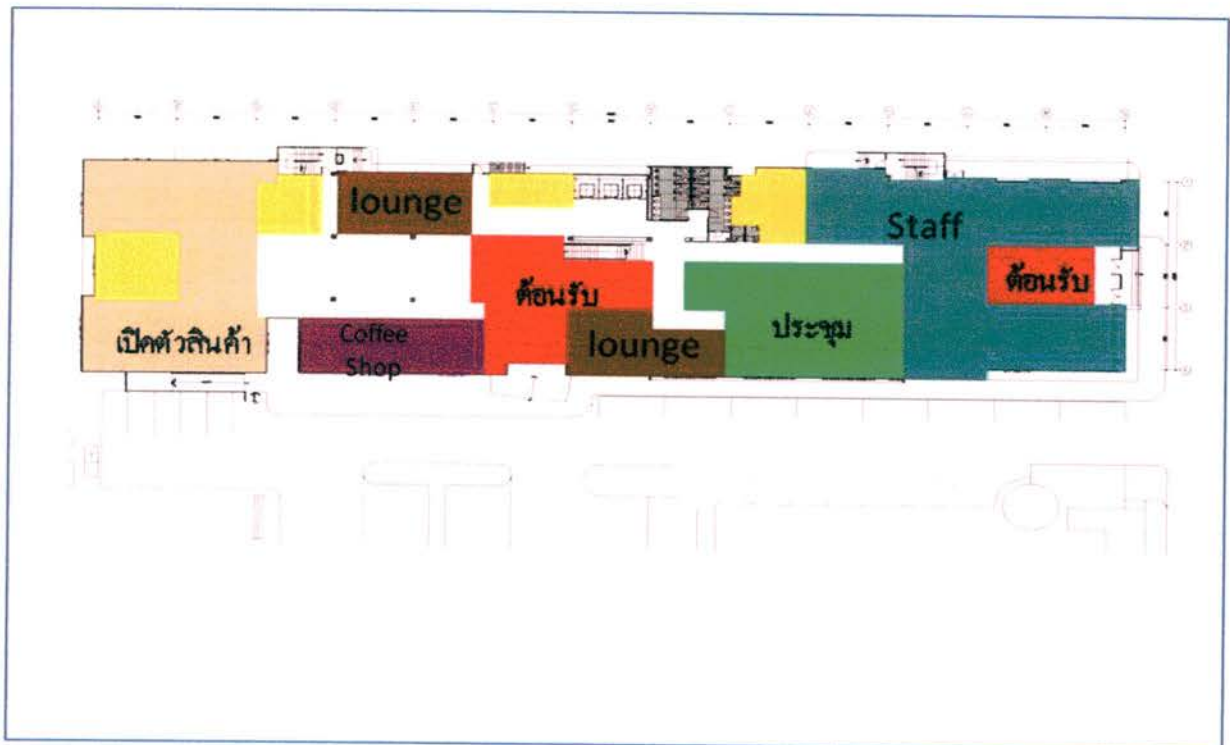
## บทที่ 5

### การออกแบบทางเลือก

การออกแบบสถาปัตยกรรมภายในอาคารสำนักงาน โอสถสภาตึก 3 เพื่อให้เหมาะสมที่สุดกับผู้ให้บริการ ผู้รับบริการ และที่ตั้งโครงการนั้น จำเป็นต้องทำการทดลองออกแบบ (Experimental Design) โดยการออกแบบทางเลือก (Schematic Design) เพื่อทดลองความเป็นไปได้ (Possibility) ในแบบต่างๆ โดยกำหนดวัตถุประสงค์ (Objective) หรือเป้าหมาย (Goal) พร้อมทั้งวิเคราะห์จุดเด่นและจุดด้อยของแต่ละแบบ เพื่อเปรียบเทียบหาแนวทางที่เหมาะสมที่สุดในการพัฒนาการออกแบบขั้นต่อไป โดยทั้งหมดนี้มีเกณฑ์

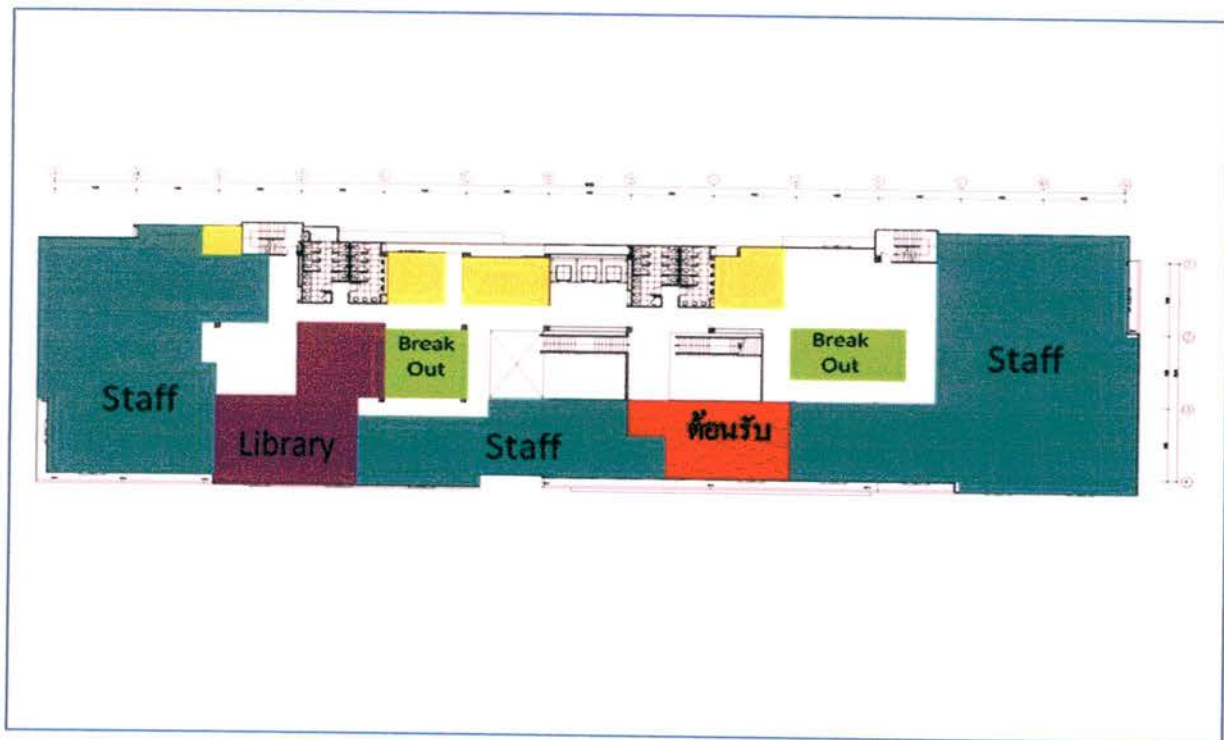
ได้ทดลองออกแบบมาทั้งหมด 3 แบบ ดังนี้คือ [ชื่อวัตถุประสงค์ หรือ เป้าหมายที่ 1] [ชื่อวัตถุประสงค์ หรือ เป้าหมายที่ 2] และ [ชื่อวัตถุประสงค์ หรือ เป้าหมายที่ 3]

#### 1.1 ทางเลือกที่ 1

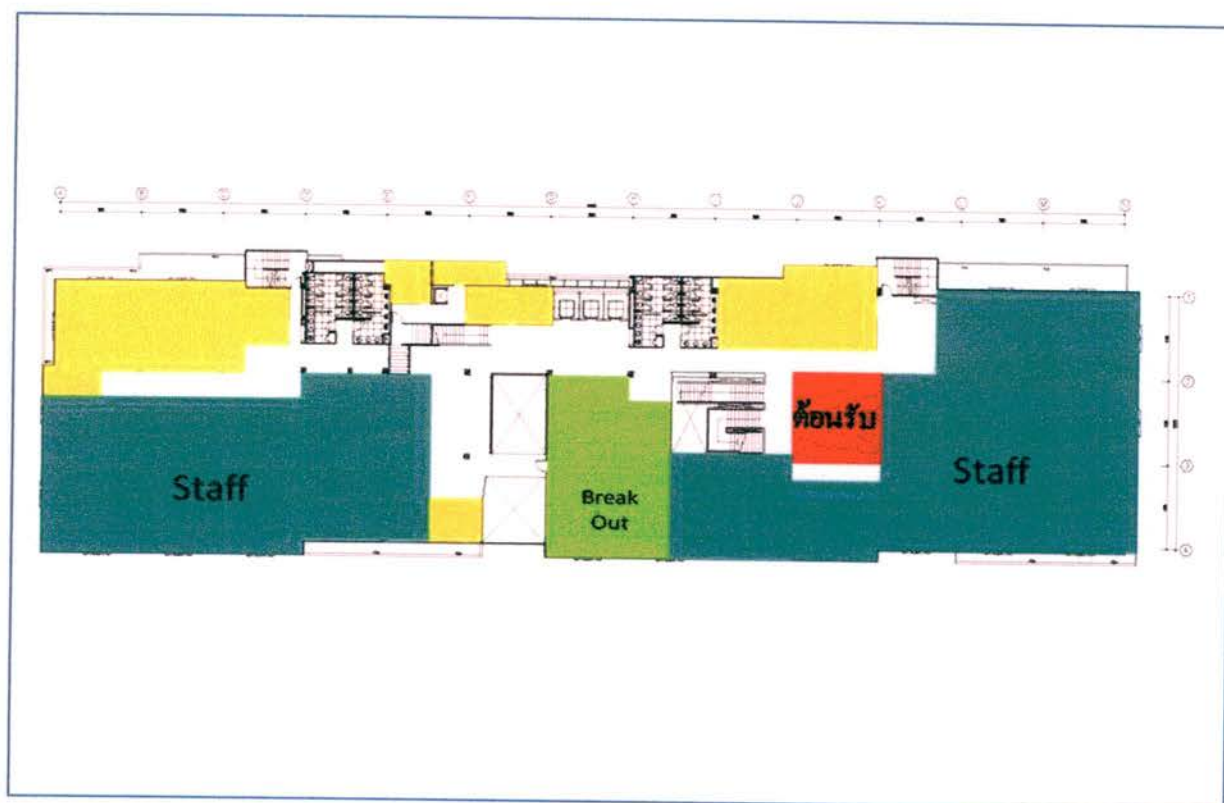


ภาพที่ 5.1 แสดงความสัมพันธ์ของพื้นที่ชั้น 1

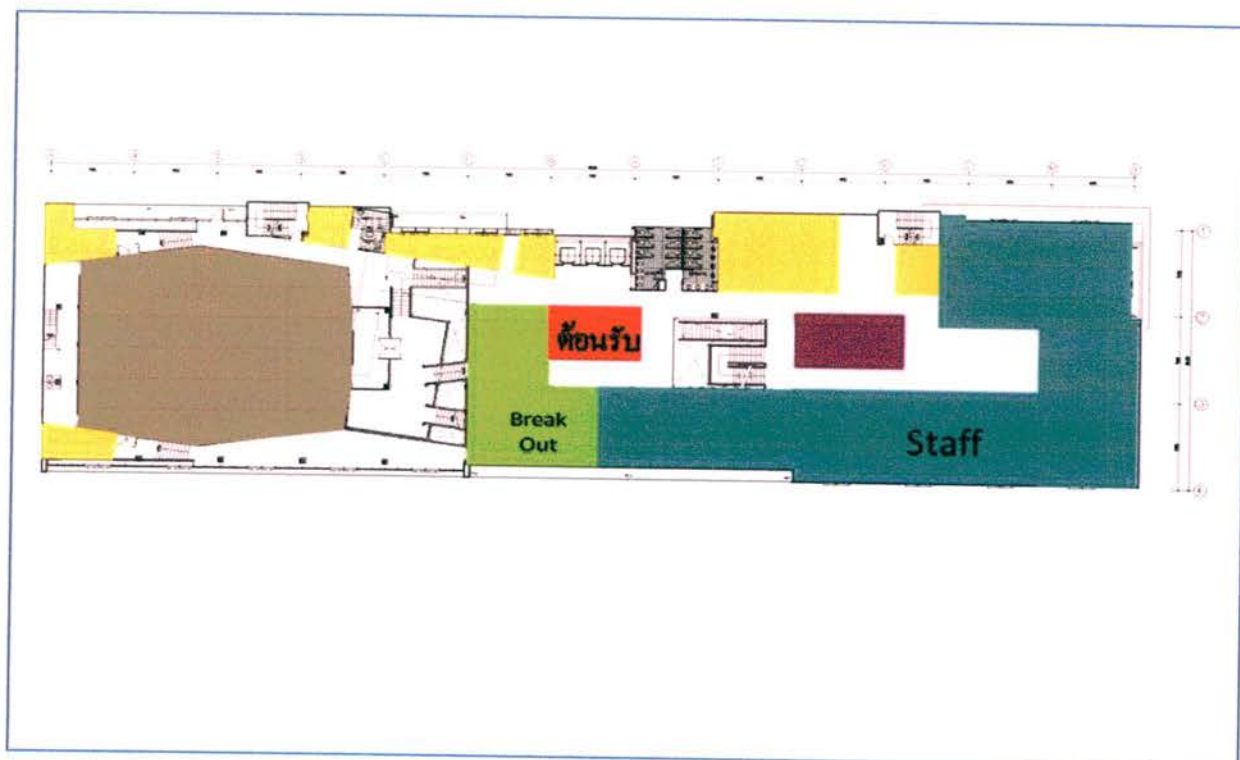




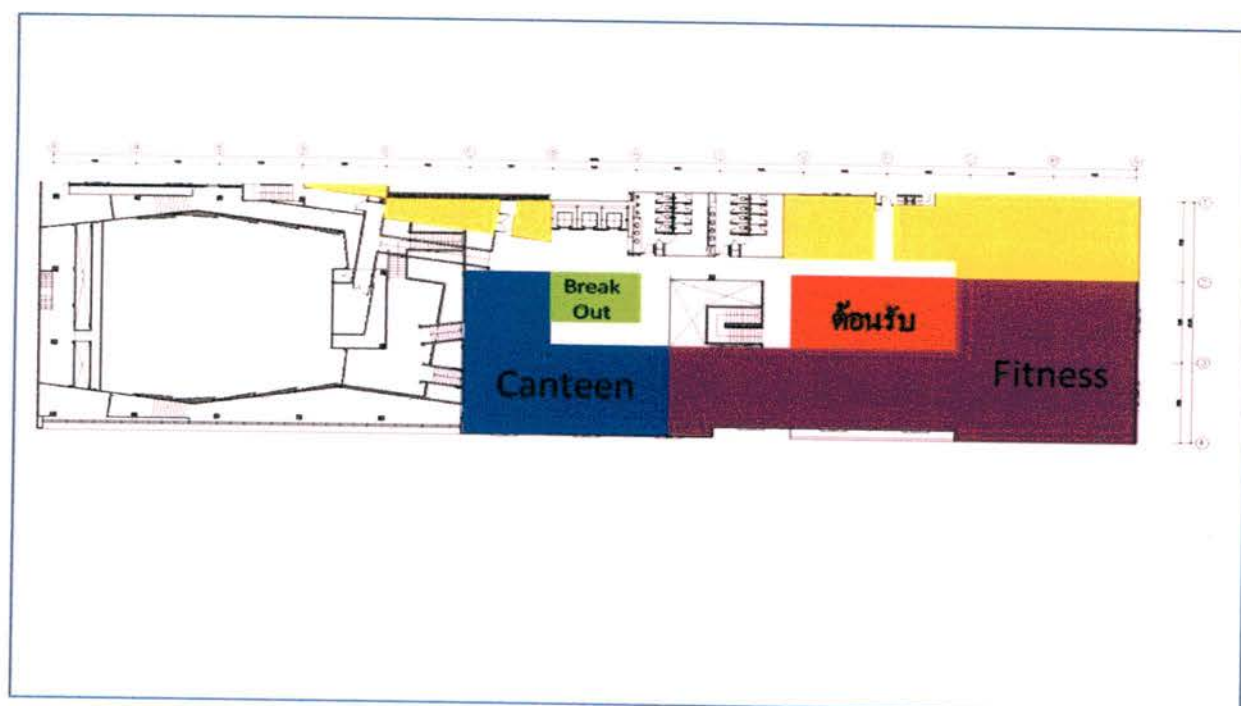
ภาพที่ 5.2 แสดงความสัมพันธ์ของพื้นที่ชั้น 2



ภาพที่ 5.3 แสดงความสัมพันธ์ของพื้นที่ชั้น 3



ภาพที่ 5.4 แสดงความสัมพันธ์ของพื้นที่ชั้น 4

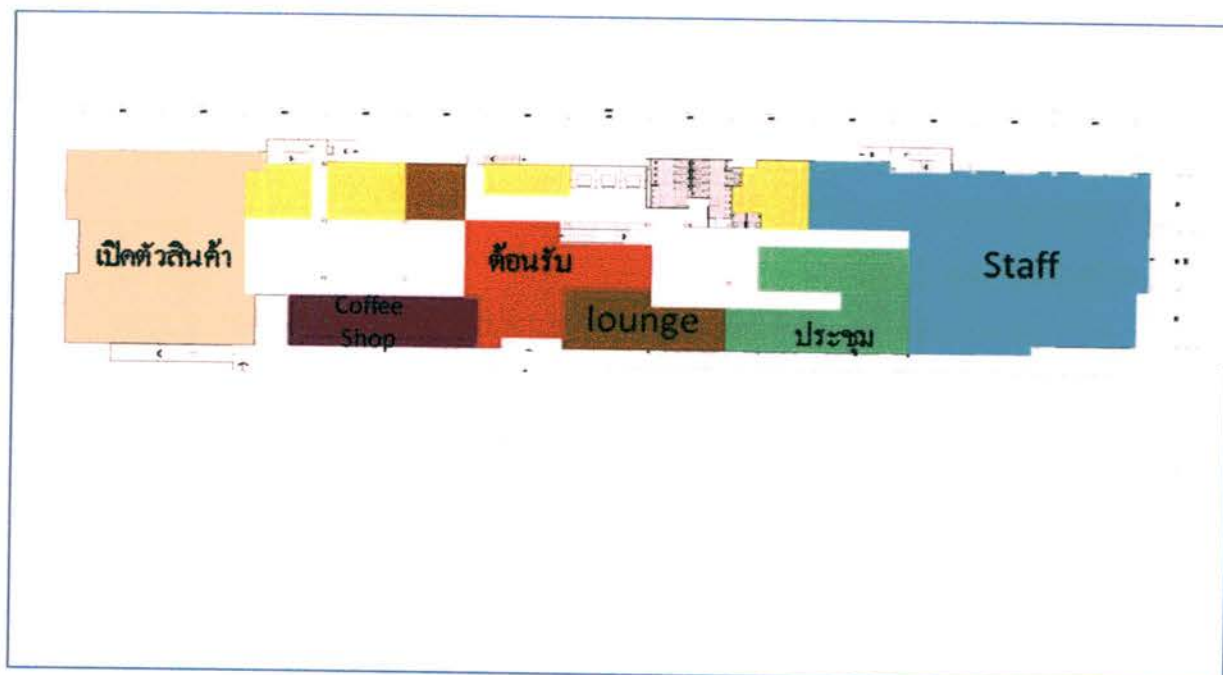


ภาพที่ 5.5 แสดงความสัมพันธ์ของพื้นที่ชั้น 5

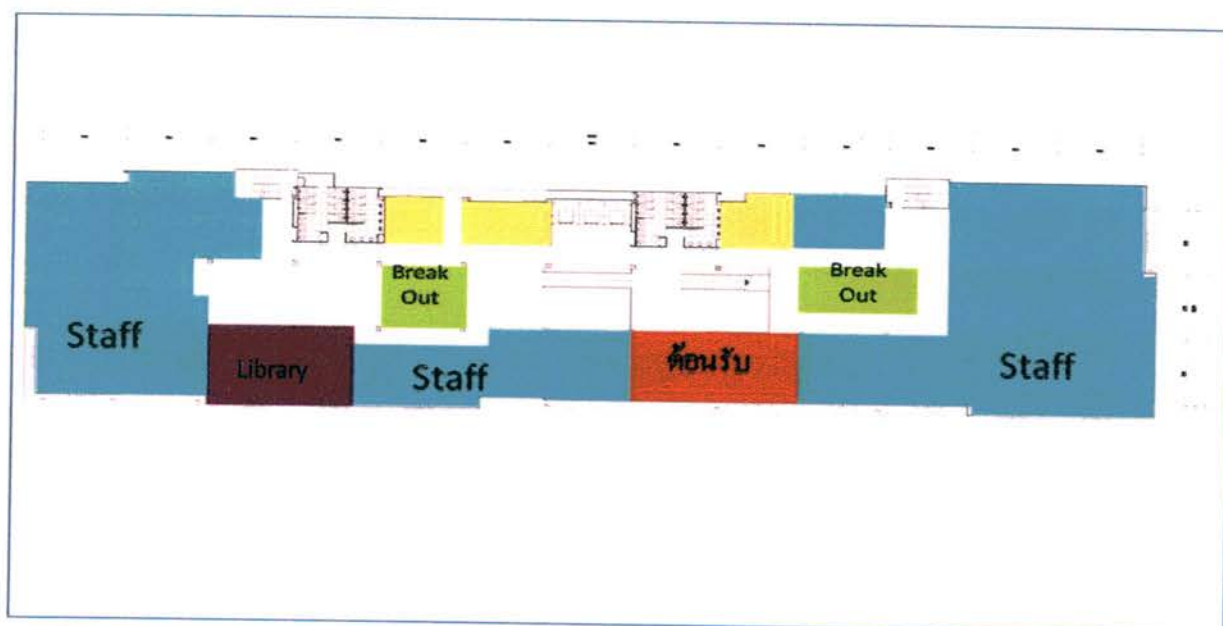
ตารางที่ 5.1 การวิเคราะห์จุดเด่นจุดด้อยทางเลือกที่ 1

หัวข้อ	รายละเอียด	จุดเด่น	จุดด้อย	หมายเหตุ
ระบบ [ความสัมพันธ์ ของที่ว่าง]	ระบบรวมศูนย์ (Centralized) ตาม แนวนอน/ ระบบเชิง เส้น (Linear) ตาม แนวตั้ง	ความสัมพันธ์ ของที่ว่าง เชื่อมต่อกัน โดยฟังก์ชัน การใช้งาน		-
ลำดับของ กิจกรรม	พบปะ ทำงาน พักผ่อน	เข้าใจง่าย		-
ความต่อเนื่อง ของกิจกรรม	แยกเป็นส่วนๆ ตาม แนวนอน	กิจกรรมถูก แบ่งแยกจาก กัน		-
ความต่อเนื่อง ของการมองเห็น	ไม่มีความต่อเนื่อง ของการมองเห็น			-
ความเข้าใจ/ สับสน	ไม่สามารถเข้าใจ ระบบความสัมพันธ์ ของที่ว่างได้ในภาย ครั้งเดียว			-

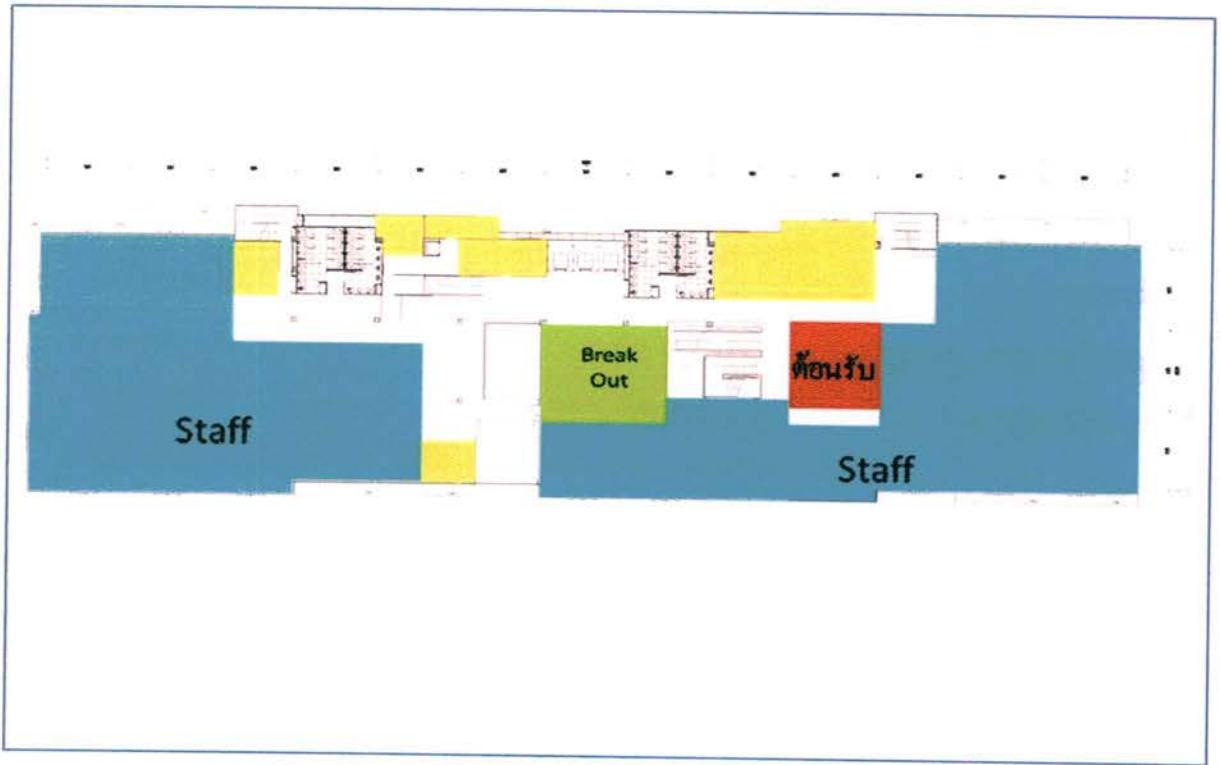
## 1.2 ทางเลือกที่ 2



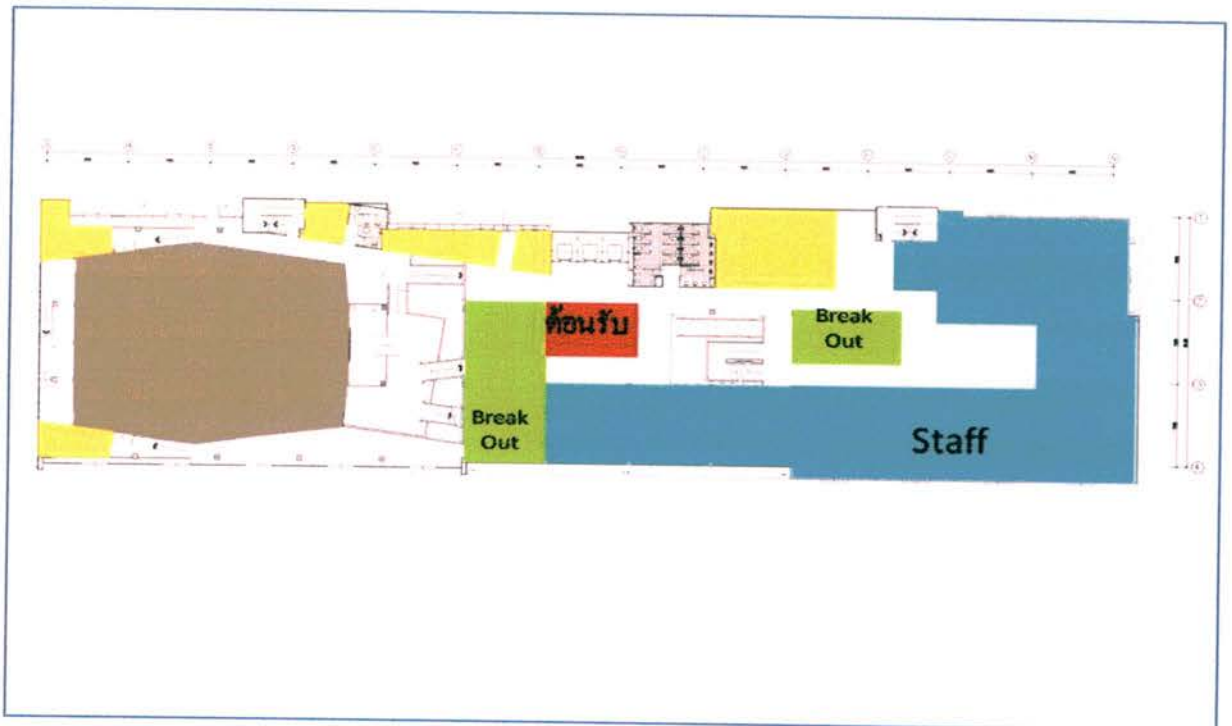
ภาพที่ 5.6 แสดงความสัมพันธ์ของพื้นที่ชั้น 1



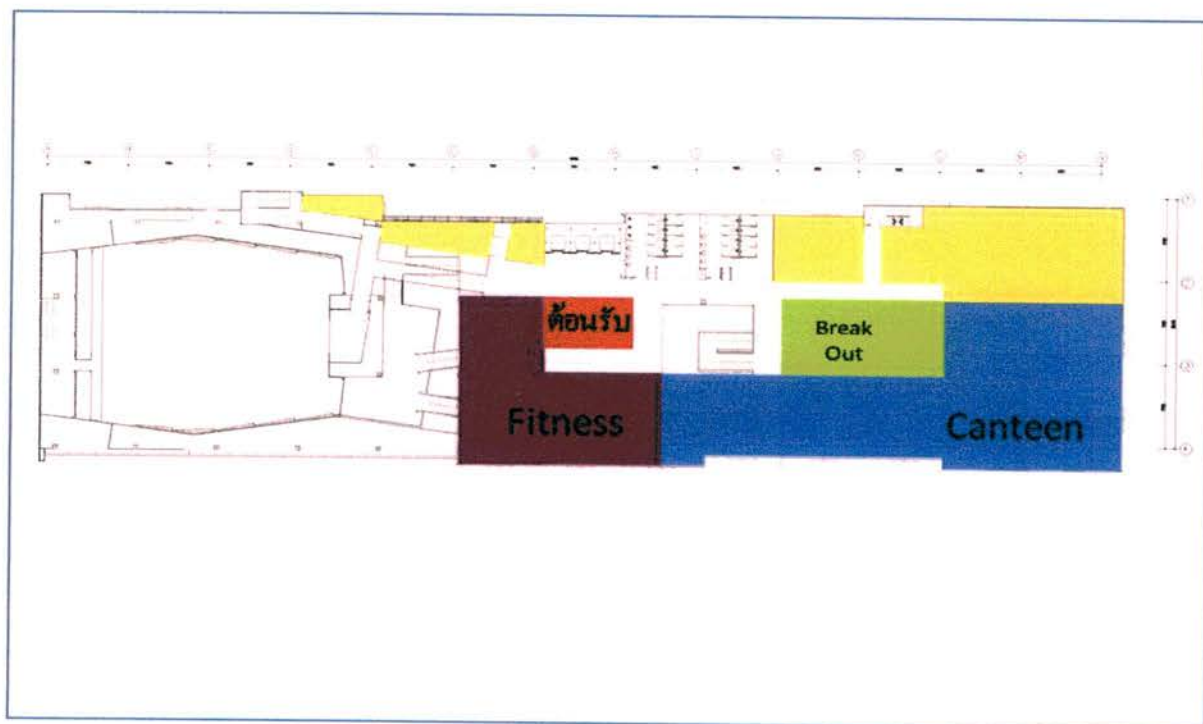
ภาพที่ 5.7 แสดงความสัมพันธ์ของพื้นที่ชั้น 2



ภาพที่ 5.8 แสดงความสัมพันธ์ของพื้นที่ชั้น 3



ภาพที่ 5.9 แสดงความสัมพันธ์ของพื้นที่ชั้น 4

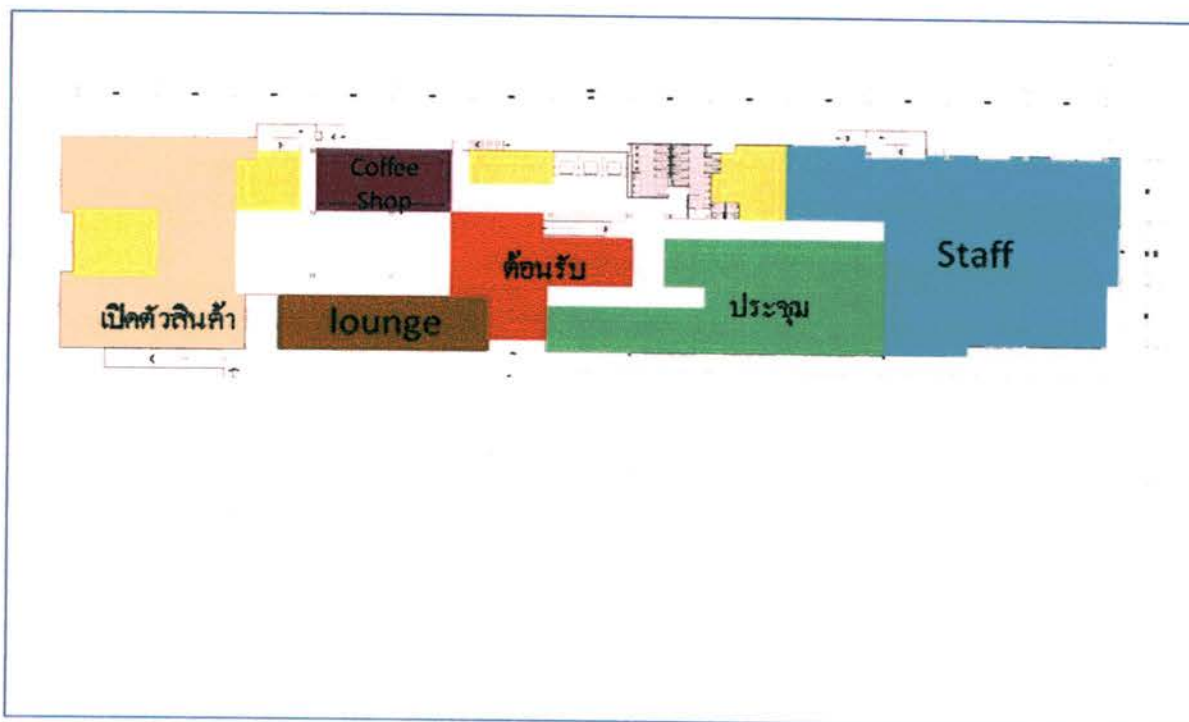


ภาพที่ 5.10 แสดงความสัมพันธ์ของพื้นที่ชั้น 5

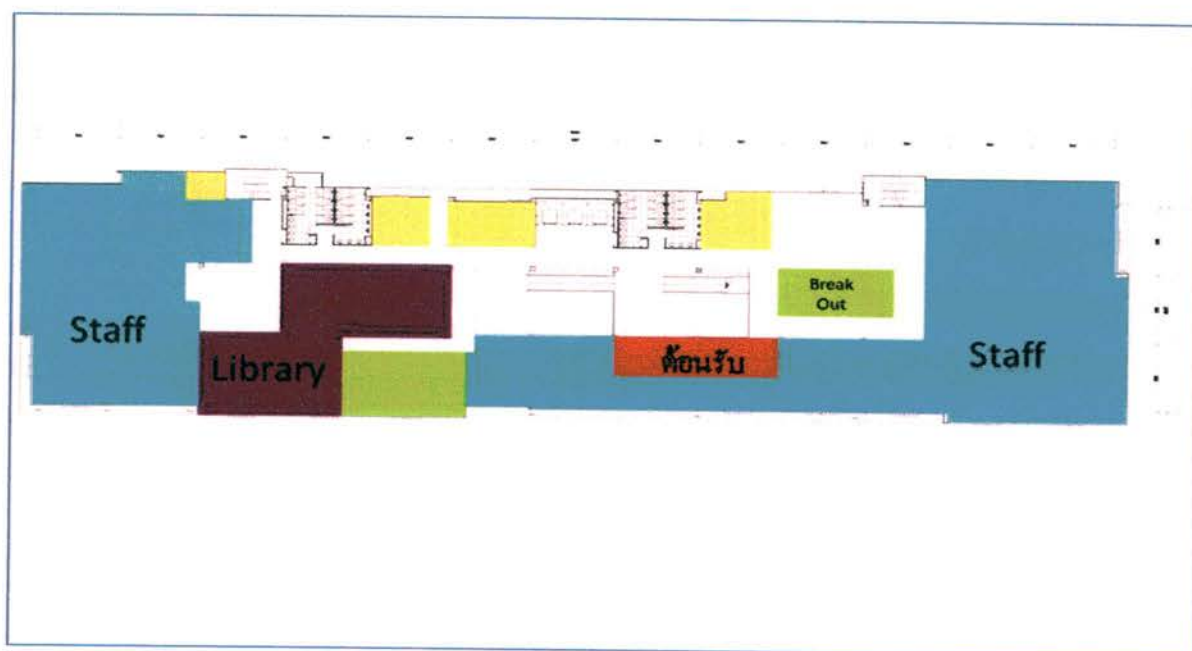
ตารางที่ 5.2 การวิเคราะห์จุดเด่นจุดด้อยทางเลือกที่ 2

หัวข้อ	รายละเอียด	จุดเด่น	จุดด้อย	หมายเหตุ
ระบบ [ความสัมพันธ์ ของที่ว่าง]	ระบบรวมศูนย์ (Centralized) ตาม แนวนอน/ ระบบเชิง เส้น (Linear) ตาม แนวตั้ง			-
ลำดับของ กิจกรรม	พบปะ ทำงาน พักผ่อน	แต่ละชั้นมี กิจกรรม รองรับ		-
ความต่อเนื่อง ของกิจกรรม	แยกเป็นส่วนๆ ตาม แนวนอน	เข้าใจง่าย		-
ความต่อเนื่อง ของการมองเห็น	ไม่มีความต่อเนื่อง ของการมองเห็น		อาจเกิดมุมอับ ได้ง่าย	-
ความเข้าใจ/ สับสน	ไม่สามารถเข้าใจ ระบบความสัมพันธ์ ของที่ว่างได้ในภาย ครั้งเดียว			-

## 1.3 ทางเลือกที่ 3

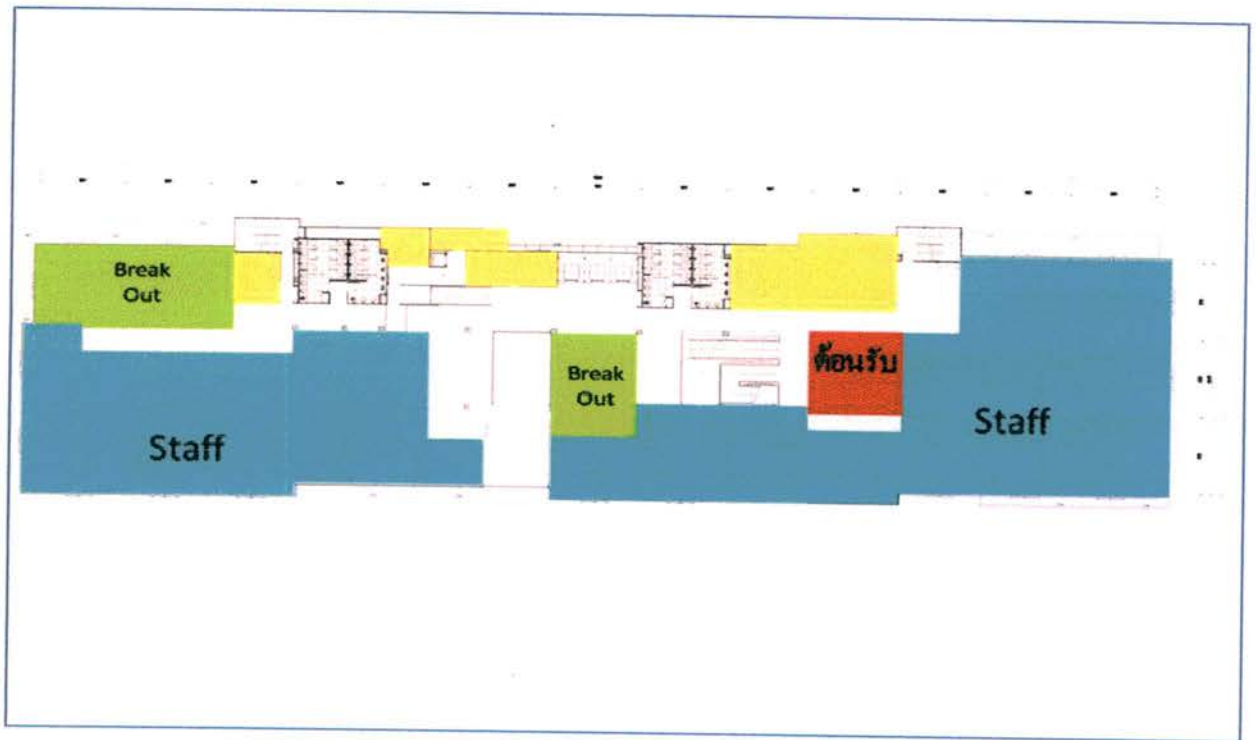


ภาพที่ 5.11 แสดงความสัมพันธ์ของพื้นที่ชั้น 1

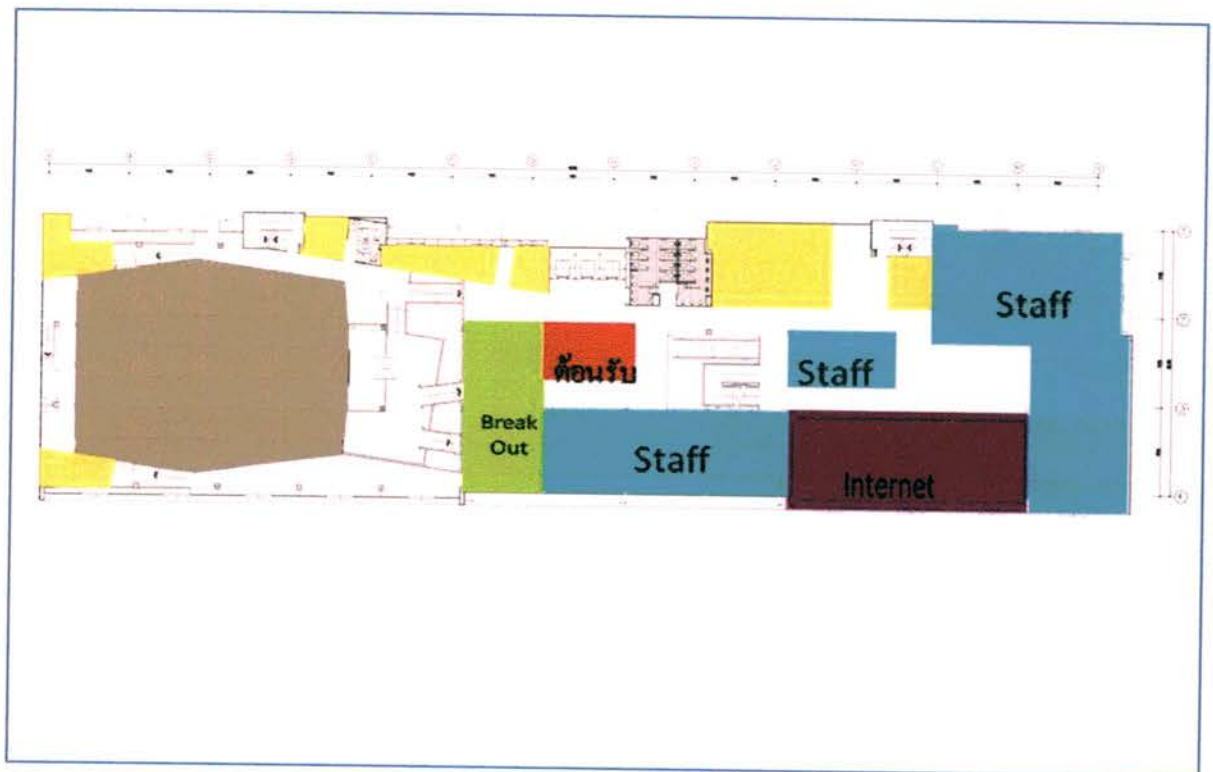


ภาพที่ 5.12 แสดงความสัมพันธ์ของพื้นที่ชั้น 2





ภาพที่ 5.13 แสดงความสัมพันธ์ของพื้นที่ชั้น 3



ภาพที่ 5.14 แสดงความสัมพันธ์ของพื้นที่ชั้น 4



ภาพที่ 5.15 แสดงความสัมพันธ์ของพื้นที่ชั้น 5

ตารางที่ 5.3 การวิเคราะห์จุดเด่นจุดด้อยทางเลือกที่ 3

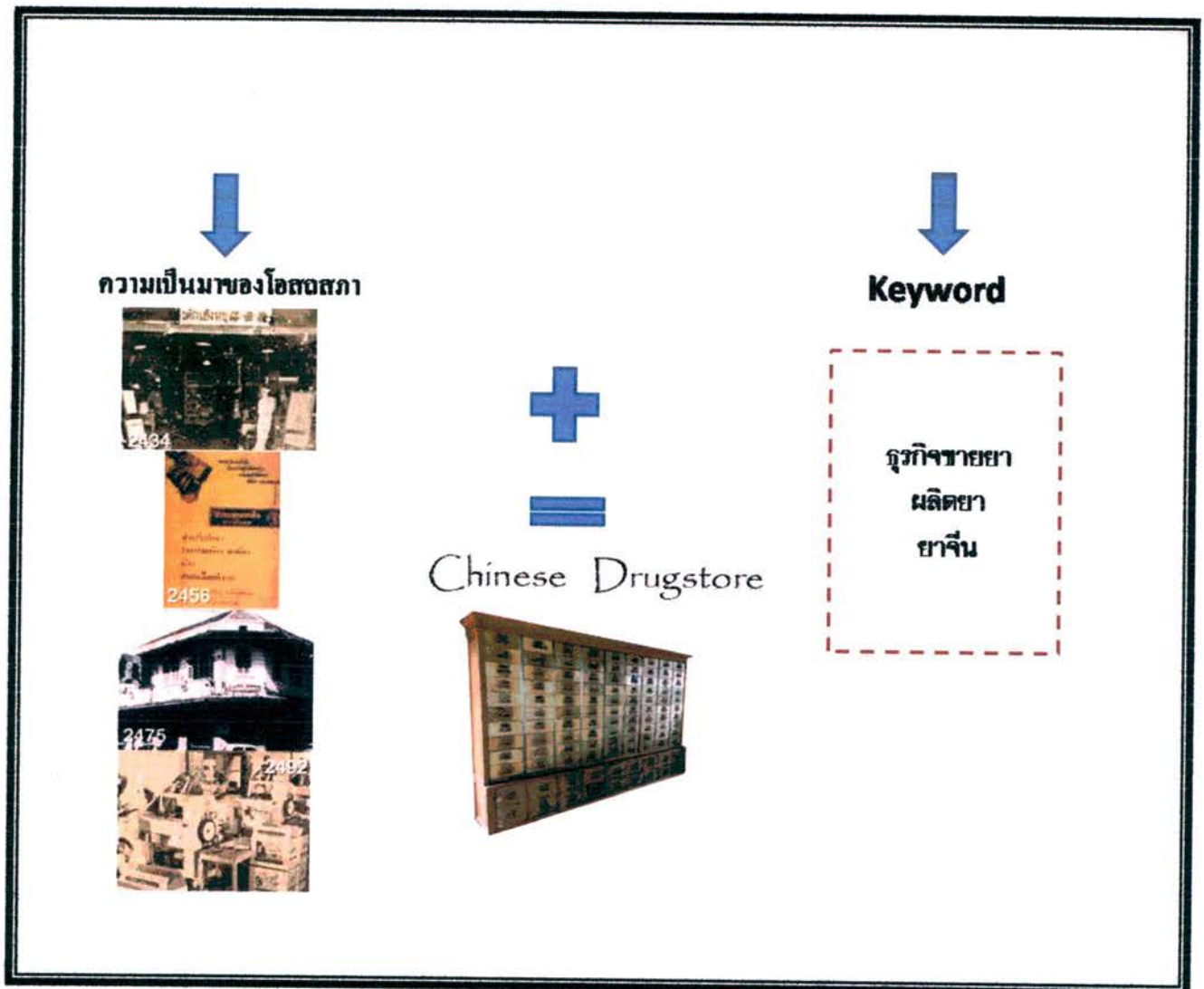
หัวข้อ	รายละเอียด	จุดเด่น	จุดด้อย	หมายเหตุ
ระบบ [ความสัมพันธ์ ของที่ว่าง]	ระบบรวมศูนย์ (Centralized) ตาม แนวนอน/ ระบบเชิง เส้น (Linear) ตาม แนวตั้ง			-
ลำดับของ กิจกรรม	พบปะ ทำงาน พักผ่อน	เข้าใจได้ง่าย		-
ความต่อเนื่อง ของกิจกรรม	แยกเป็นส่วนๆ ตาม แนวนอน			-
ความต่อเนื่อง ของการมองเห็น	ไม่มีความต่อเนื่อง ของการมองเห็น			-
ความเข้าใจ/ สับสน	ไม่สามารถเข้าใจ ระบบความสัมพันธ์ ของที่ว่างได้ในภาย ครั้งเดียว		ต้องทำความเข้าใจ เข้ากับที่ว่าง หลายครั้ง	-

## บทที่ 6

### แนวความคิดและการออกแบบ

ในงานสถาปัตยกรรมภายในนอกจากการออกแบบให้ตอบสนองกับผู้ใช้บริการและรับบริการ และเป็นการแก้ปัญหาของที่ตั้ง โครงการให้สามารถใช้สอยได้อย่างเต็มประสิทธิภาพแล้ว การสร้างสรรค์ให้มีความแตกต่าง มีรูปแบบที่ชัดเจน จำเป็นต้องมีแนวความคิดในการออกแบบ (Design Concept) อันมาจากการศึกษา เอกลักษณ์ขององค์กรบริษัท โอสถสภา จำกัดและรูปแบบที่จะสะท้อนความเป็นเอกลักษณ์อย่างชัดเจนสำหรับ โครงการออกแบบปรับปรุงอาคารสำนักงาน โอสถสภาตึก 3 นี้ คือ **Chinese Drugstore**

#### 1. ที่มาและความสำคัญของแนวความคิดในการออกแบบ



ภาพที่ 6.1 แสดงที่มาและความสำคัญของแนวความคิดในการออกแบบ

## 2. วัตถุประสงค์ของแนวความคิดในการออกแบบ

2.1 เพื่อสร้างสรรค์ที่ว่างภายในและการนำไปสร้างรูปแบบในการออกแบบตกแต่งภายใน ให้ตอบสนองความต้องการกับผู้ใช้

2.2 เพื่อจัดสรรพื้นที่การใช้สอยให้เหมาะสมกับและสอดคล้องกับแนวความคิดในการออกแบบ

## 3. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากแนวความคิดในการออกแบบ

3.1 เพื่อการออกแบบอาคารให้ตอบสนองกับความต้องการของหน่วยงาน ชุมชน โดยมีรูปแบบ พื้นที่ใช้สอยความเป็นไปได้

3.2 เพื่อศึกษากระบวนการ วิธีการออกแบบอาคารสำนักงาน โดยมุ่งหวังให้อาคารมีประสิทธิภาพ ภายใต้ข้อจำกัดที่ใกล้เคียงความจริงมากที่สุด

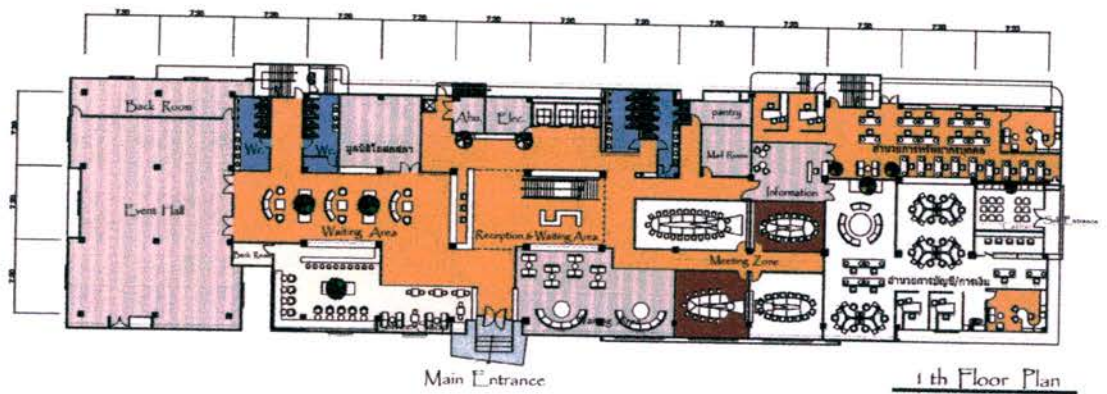
## 4. แนวความคิดกับการออกแบบ

พื้นที่ว่างที่เกิดจากแนวความคิดในการออกแบบจะมีลักษณะเป็นรูปทรงสี่เหลี่ยมซึ่งจะมีลักษณะคล้ายกับรูปทรงของตู้ยาจีน

จากเกณฑ์และข้อกำหนดต่างๆ ที่ได้จากการวิเคราะห์ และแนวความคิดในการออกแบบที่ได้จากการศึกษาข้อมูลเฉพาะของโครงการ ผู้การออกแบบ โครงการออกแบบปรับปรุงอาคารสำนักงาน โอสถสภาตึก 3 อันประกอบด้วยแบบทางสถาปัตยกรรมดังต่อไปนี้

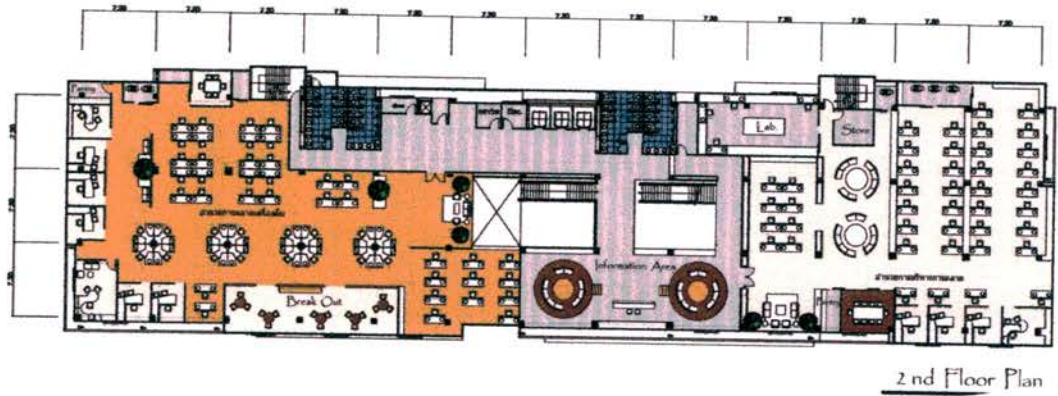
## 6.5 ฟังก์ชันเครื่องเรือน (Furniture Plan)

### 6.5.1 ฟังก์ชันเครื่องเรือนชั้น 1



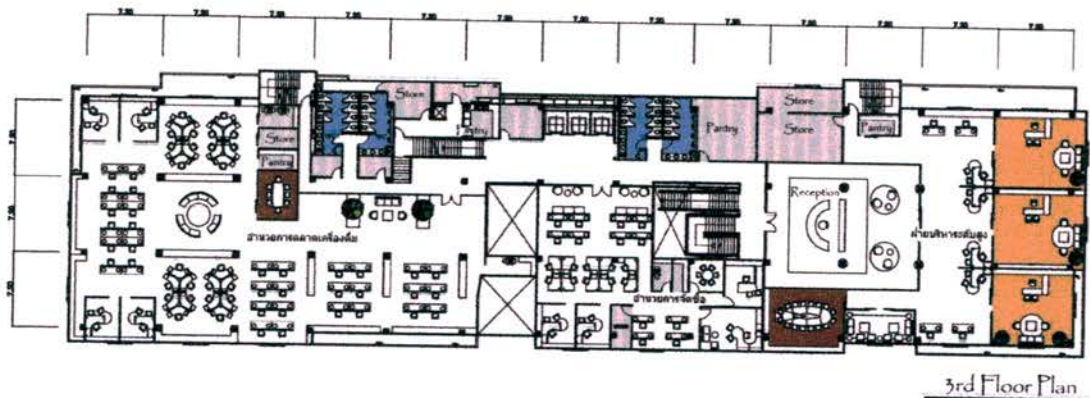
ภาพที่ 6.2 แสดงฟังก์ชันเครื่องเรือนชั้น 1

### 6.5.2 ฟังก์ชันเครื่องเรือนชั้น 2



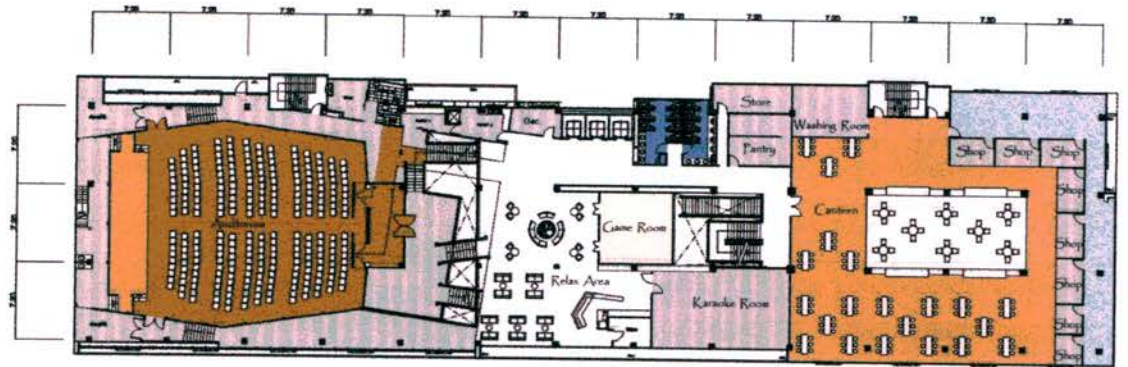
ภาพที่ 6.3 แสดงฟังก์ชันเครื่องเรือนชั้น 2

### 6.5.2 ฟังก์ชันเครื่องเรือนชั้น 3



ภาพที่ 6.4 แสดงฟังก์ชันเครื่องเรือนชั้น 3

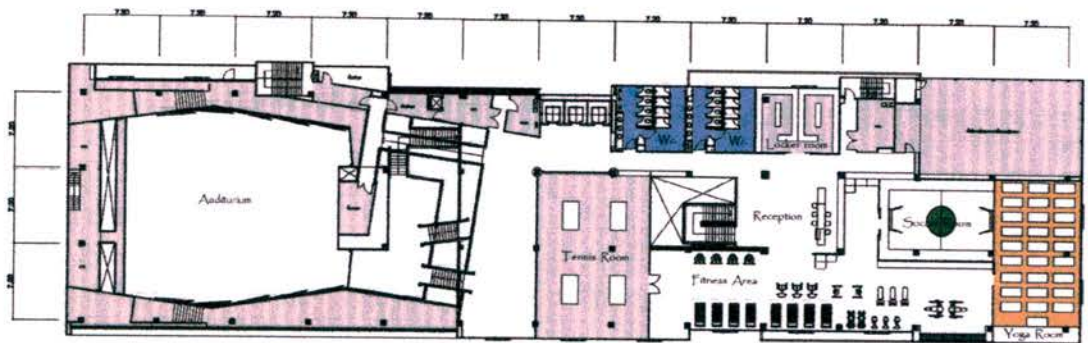
### 6.5.2 ผังเครื่องเรือนชั้น 4



4 th Floor Plan

ภาพที่ 6.5 แสดงผังเครื่องเรือนชั้น 4

### 6.5.2 ผังเครื่องเรือนชั้น 5

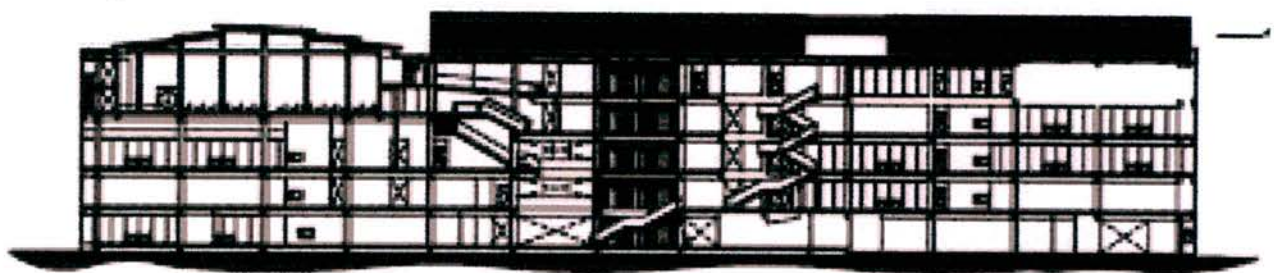


5 th Floor Plan

ภาพที่ 6.6 แสดงผังเครื่องเรือนชั้น 5

## 6.6 รูปด้าน (Elevation)

### 6.6.1 รูปด้านตามยาว



ภาพที่ 6.7 แสดงรูปด้านตามยาว

## 6.7 ทักษณียภาพ (Perspective)

### 6.7.1 ทักษณียภาพด้านหน้าโครงการ



ภาพที่ 6.8 แสดงทัศนียภาพด้านหน้าโครงการ

### 6.7.2 ทักษณียภาพทางเข้า



ภาพที่ 6.9 แสดงทัศนียภาพทางเข้า



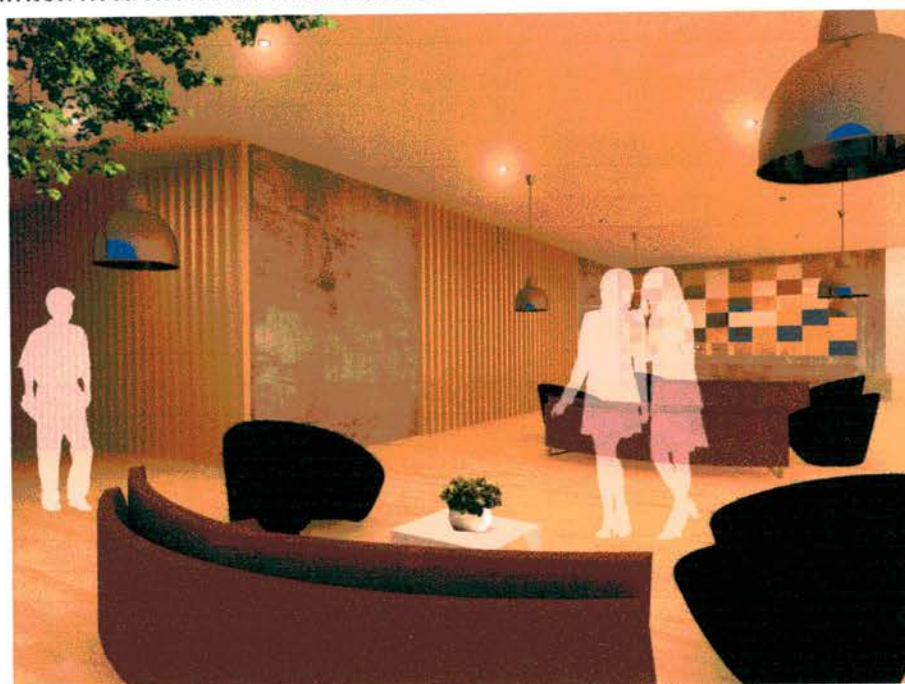
### 6.7.2.1 ทักษณียภาพโถงทางเข้า



ภาพที่ 6.10 แสดงทัศนียภาพ โถงทางเข้า

### 6.7.3 ทักษณียภาพโถงทางเดินภายใน

#### 6.7.3.1 ทักษณียภาพ โถงทางเดินส่วน/พื้นที่พักคอย



ภาพที่ 6.11 แสดงทัศนียภาพ โถงทางเดินส่วน/พื้นที่พักคอย

#### 6.7.4 ทศนิยมภาพห้อง

##### 6.7.4.1 ทศนิยมภาพห้องมูลนิธิไอเอสสภา



ภาพที่ 6.12 แสดงทศนิยมภาพห้องมูลนิธิไอเอสสภา

##### 6.7.4.2 ทศนิยมภาพห้องกองแคชเชียร์



ภาพที่ 6.13 แสดงทศนิยมภาพห้องกองแคชเชียร์

## 6.7.5 ทัศนียภาพส่วนบริการ

### 6.7.5.1 ทัศนียภาพส่วนcoffee shop



ภาพที่ 6.15 แสดงทัศนียภาพส่วนcoffee shop

### 6.7.5.2 ทัศนียภาพส่วนsport



ภาพที่ 6.16 แสดงทัศนียภาพส่วนsport

### 6.7.5.3 ทักษณียภาพห้องyoga



ภาพที่ 6.17 ทักษณียภาพห้องyoga

### 6.7.5.4 ทักษณียภาพส่วนสำนักงาน



ภาพที่ 6.18 แสดงทักษะณียภาพส่วนสำนักงาน



ภาพที่ 6.19 แสดงทัศนียภาพส่วนสำนักงาน



ภาพที่ 6.20 แสดงทัศนียภาพส่วนสำนักงาน



ภาพที่ 6.21 แสดงทัศนียภาพส่วนสำนักงาน



ภาพที่ 6.22 แสดงทัศนียภาพส่วนพื้นที่ Break Out

## 2. วัตถุประสงค์ของแนวความคิดในการออกแบบ

2.1 เพื่อสร้างสรรค์ที่ว่างภายในและการนำไปสร้างรูปแบบในการออกแบบตกแต่งภายใน ให้ตอบสนองความต้องการกับผู้ใช้

2.2 เพื่อจัดสรรพื้นที่การใช้สอยให้เหมาะสมกับและสอดคล้องกับแนวความคิดในการออกแบบ

## 3. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากแนวความคิดในการออกแบบ

3.1 เพื่อการออกแบบอาคารให้ตอบสนองกับความต้องการของหน่วยงาน ชุมชน โดยมีรูปแบบ พื้นที่ใช้สอยความเป็นไปได้

3.2 เพื่อศึกษากระบวนการ วิธีการออกแบบอาคารสำนักงาน โดยมุ่งหวังให้อาคารมีประสิทธิภาพ ภายใต้ข้อจำกัดที่ใกล้เคียงความจริงมากที่สุด

## 4. แนวความคิดกับการออกแบบ

พื้นที่ว่างที่เกิดจากแนวความคิดในการออกแบบจะมีลักษณะเป็นรูปทรงสี่เหลี่ยมซึ่งจะมีลักษณะคล้ายกับรูปทรงของตู้ยาจีน

จากเกณฑ์และข้อกำหนดต่างๆ ที่ได้จากการวิเคราะห์ และแนวความคิดในการออกแบบที่ได้จากการศึกษาข้อมูลเฉพาะของโครงการ ผู้การออกแบบ โครงการออกแบบปรับปรุง อาคารสำนักงาน โอสถสภาตึก 3 อันประกอบด้วยแบบทางสถาปัตยกรรมดังต่อไปนี้



ภาพที่ 6.23 แสดงทัศนียภาพห้องประชุม



กระทรวงศึกษาธิการ



## บรรณานุกรม

- พงษ์ชัย อธิคมรัตนกุล.2553. “หัวใจในการทำธุรกิจ.”โพสทูเดย์ ( 23 มิถุนายน ) :12  
แก้้มป้อง. หลักการจัดสำนักงานที่เลขานุการควรรู้. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก :  
<http://learners.in.th/blog/038-4/300606>.
- ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่อง ควบคุมการก่อสร้างอาคาร พุทธศักราช 2522. [ออนไลน์].  
เข้าถึงได้จาก : <http://www.tca.or.th/manage/news/2389.pdf>.
- พระราชบัญญัติส่งเสริมและพัฒนาชีวิตคนพิการ พุทธศักราช 2550. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก :  
[http://www.parliament.go.th/parcy/law2550/content\\_law/law270950-8.pdf](http://www.parliament.go.th/parcy/law2550/content_law/law270950-8.pdf).
- ภูมิ ชีวะสาคร. 2551. “อาคารสำนักงานใหญ่ธนาคารธนชาติ จำกัด.” วิทยานิพนธ์บัณฑิต  
ภาคสถาปัตยกรรมศาสตร์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วรุดม์ สกุลศักดิ์นิมิตร. 2551. “สำนักงานใหญ่ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร.”  
วิทยานิพนธ์บัณฑิต ภาคสถาปัตยกรรมศาสตร์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สมยศ สถิติธรรมนนท์. 2540. “สาขาธนาคารแห่งประเทศไทย จังหวัดระยอง.” วิทยานิพนธ์  
บัณฑิต ภาควิชาเทคโนโลยีสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.
- สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา. พระราชบัญญัติการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน พุทธศักราช  
2535 [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก : <http://www.2e-building.com/download/13.pdf>.
- อาคารสำนักงาน. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก :  
[http://home.kku.ac.th/pracho/802428/office/office\\_main\\_1.htm](http://home.kku.ac.th/pracho/802428/office/office_main_1.htm).
- Heathcote, Edwin. 2000. Bank Builders. Great Britain: John Wiley & Sons Ltd.
- Julius Panero and Martin Zilnik. 1979. HUMAN DIMENSION & INTERIOR SPACE.  
New York: Watson – Guptill Publications.

## ประวัติผู้จัดทำโครงการ

ชื่อ นางสาวอัมพิกา แก้วเกษ  
เกิด 18 สิงหาคม พ.ศ. 2530  
ที่อยู่ 99/1663 ต.ลำผักกูด อ.ชัยบุรี จ.ปทุมธานี 12110  
โทรศัพท์ 087-8088036



### ประวัติการศึกษา

2543 โรงเรียนชัยสุทธิศิลป์ จังหวัดปทุมธานี  
2546 โรงเรียนชัยรัตน์ จังหวัดปทุมธานี  
2549 โรงเรียนชัยรัตน์ จังหวัดปทุมธานี  
2553 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลชัยบุรี

### ประวัติการทำงาน

นักศึกษาฝึกงาน  
บริษัท ปริณสุริ มหาชน (จำกัด)