



บทที่ 2

วิธีดำเนินการศึกษา

การเลือกตัวอย่างที่นำมาศึกษา

อาคารสำนักงานให้เช่าในปัจจุบันมีอยู่หลายแห่ง โดยที่ส่วนใหญ่นั้นจะอยู่ในบริเวณย่าน สีลม-สุรวงศ์ และพระราม 4 ตอนใน (ประมาณ 29 อาคาร จากทั้งหมด 58 อาคาร, สำรวจปี พ.ศ. 2526) ซึ่งเป็นบริเวณย่านการค้าหนาแน่นของกรุงเทพฯ โดยที่ในการเลือกตัวอย่าง มีข้อพิจารณา (CRITERIA) ดังนี้

- เป็นอาคารที่สร้างขึ้นมาเพื่อเป็นอาคารสำนักงานให้เช่าโดยตรง
- เป็นอาคารที่มีอัตราการเช่าไม่น้อยกว่า 80 %
- เป็นอาคารที่มีความหลากหลาย และความสมบูรณ์ขององค์ประกอบมากที่สุดเท่าที่อาคารสำนักงานจะพึงมีได้

จากข้อพิจารณาดังกล่าว ก็ได้เลือกอาคารที่เป็นตัวอย่าง คือ อาคารบุญมิตร ซึ่งเป็นอาคารที่มีขนาดใหญ่เป็นอันดับที่ 5¹ คือมีพื้นที่เช่าประมาณ 21,000 ตรม. และเป็นอาคารที่มีองค์ประกอบสำหรับอาคารสำนักงานค่อนข้างสมบูรณ์ ทั้งทางด้าน ที่จอดรถ, ผังบริเวณ และระบบอุปกรณ์อาคาร

¹ TISCO, OFFICE BUILDING 1982 : ขนาดใหญ่ที่สุดคือ สำนักงานใหญ่ธนาคารกรุงเทพ- 60,960 ตรม., เล็กที่สุดคือ อาคารเกษมกิจ - 1,417 ตรม., โดยเฉลี่ย 9,135 ตรม.

ที่ตั้ง (LOCATION)



แผนที่ 2.1 ที่ตั้งของอาคาร



ภาพที่ 2.1 อาคารที่นำมาศึกษา

อาคารบุญมิตรเป็นอาคารสำนักงานให้เช่า ซึ่งตั้งอยู่บนถนนสีลม ห่างจากสี่แยกศาลาแดงเข้าไปในถนนสีลม ประมาณ 1 กม. มีขนาดเนื้อที่ดิน 3.8 ไร่ หรือ 6100 ตรม. มีพื้นที่ปกคลุมดิน (G.A.C.- GROUND AREA COVERAGE) ประมาณ 75 % (รวมอาคารจอดรถ) และมี F.A.R. (FLOOR AREA RATIO) ประมาณ 3.97 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์การใช้ที่ดินของอาคารสำนักงานในยุคเดียวกัน (1970-1980)¹ แต่ส่วนใหญ่จะมี F.A.R. ที่ค่อนข้างต่ำกว่า เนื่องจากการออกแบบอาคารใช้ที่จอดรถกลางแจ้ง ซึ่งใช้พื้นที่ทางราบมาก แต่ในอาคารหลังนี้ และอาคารระยะหลัง (1980 เป็นต้นมา) มักจะออกแบบให้มีอาคารจอดรถหลายชั้น (MULTI-STORIES GARAGE) เป็นส่วนมาก

กายภาพของอาคาร

อาคารหลังนี้เป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็กขนาด 12 ชั้น รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า ขนาด 27 x 76 ม. หรือคิดเป็นขนาดพื้นที่ประมาณ 2000 ตรม. ต่อชั้น ลักษณะของอาคารวางตามแนวยาวของแนวที่ดินที่ติดถนน ทางด้านหน้า และด้านหลังของตัวอาคาร (BUILDING FACADE) เป็นแนวหน้าต่างยาวตลอดอาคาร มีกันลาด ค.ส.ล. ยื่นยาวประมาณ 1.80 ม. ส่วนด้านข้างทั้ง 2 ด้าน ปิดทึบตลอด มีแต่ทางออกของบันไดหนีไฟ ค.ส.ล. ชนิดภายนอก (OUTDOOR FIRE STAIR CASE) อยู่ที่ด้านทั้ง 2 นี้ ทางด้านผังบริเวณของอาคาร ด้านหน้ามีทางแยกออกจากถนนสีลม วกเข้ามาด้านหน้าอาคาร เป็นที่จอดรถ-ส่ง มีหลังคาคลุม ส่วนทางเข้าออกด้านหน้าของรถแยกออกจากกัน เป็นแบบเดินรถทางเดียว (ONE-WAY TRAFFIC) ทางด้านหลังมีทางเข้าออกอีก 1 จุด ติดต่อกับซอยที่ไปออกถนนสุรวงศ์ได้ ที่ด้านหลังของอาคารนี้ มีอาคารจอดรถ ค.ส.ล. สูง 7 ชั้น สำหรับผู้เช่า ซึ่งจอดรถได้ประมาณ 240 คัน และมีบริเวณกลางแจ้งอีกส่วนหนึ่งสำหรับผู้มาติดต่อ

¹ จากการสำรวจ อาคารสำนักงาน ปี พ.ศ. 2526

การเก็บข้อมูลเบื้องต้น

การเก็บข้อมูลนั้น แบ่งเป็น 2 ลักษณะ คือ การเก็บข้อมูลด้านเอกสาร และการเก็บข้อมูลภาคสนาม โดยมีข้อมูลที่ใช้ดังนี้

1. การเก็บข้อมูลด้านเอกสาร ในเรื่องต่อไปนี้

- การออกแบบอาคารสำนักงาน, การจัดพื้นที่ภายในสำนักงาน
- การศึกษาเกี่ยวกับอาคารสำนักงานที่มีการศึกษามาแล้ว
- ระบบอาคารที่เกี่ยวข้องกับอาคารสำนักงาน โดยเฉพาะเกี่ยวกับผู้ใช้อาคารโดยตรง ได้แก่ ระบบแสงสว่าง, ระบบลิฟท์, ระบบทำความเย็น, ระบบป้องกันเพลิงไหม้, อุปกรณ์อำนวยความสะดวกในพื้นที่เช่า
- ข้อกำหนด, ข้อบังคับ, ข้อบัญญัติต่างๆ ที่มีการกำหนดขึ้นเกี่ยวกับอาคารสำนักงาน จาก เทศบัญญัติ และมาตรฐานของต่างประเทศ

2. การเก็บข้อมูลภาคสนาม เป็นการรวบรวมข้อมูลด้านกายภาพ ของอาคารที่นำมาศึกษา ในเรื่องของ

- ผังบริเวณ, เส้นทางการสัญจรภายในของ คน, รถ
- ขนาด, มิติ ของอาคารสำนักงาน และอาคารจอดรถ
- ขนาด, ชนิด ของระบบอุปกรณ์อาคาร
- ระบบการก่อสร้าง โดยเฉพาะอุปกรณ์ประกอบภายในตัวอาคาร
- ลักษณะ, ขนาด และวิธีการแบ่งพื้นที่เช่า

การเลือกตัวอย่างประชากร

เลือกตัวอย่างประชากรไม่น้อยกว่า 5 % ของประชากรในอาคารที่นำมาเป็นตัวอย่าง โดยกระจายตัวอย่างในทุกๆ ชั้น เฉลี่ยชั้นละประมาณ 8 % ยกเว้นชั้นล่าง เนื่องจากไม่มีผลเกี่ยวข้องกับแกนบริการเท่าใดนัก อีกทั้งสภาพบางส่วนก็แตกต่างจากชั้นมาตรฐาน (TYPICAL FLOOR) ส่วนภายในแต่ละชั้นเอง จะกระจายไปยังสำนักงานต่างๆ ในแต่ละชั้น โดยที่เลือกตัวอย่างที่อยู่ใกล้, ไกล จากแกนบริการ, อยู่ริมนอกของอาคาร, ตรงกลาง และด้านในสุดของตัวอาคาร

การเก็บข้อมูลชั้นรายละเอียด

ในขั้นนี้มีการเก็บข้อมูลอยู่ 2 ลักษณะคือ รายการสำรวจ และการสอบถาม โดยมีหัวข้อในการศึกษาดังนี้

1. รายการสำรวจ ใช้การสังเกต (OBSERVATION), การวัดด้วยเครื่องมือ (MEASURING EQUIPMENT)

- สังเกตการใช้งานในผังบริเวณ, การใช้ที่จอดรถ, บริเวณที่มีปัญหา, จำนวนรถที่ใช้ที่จอดรถด้านหน้า ในช่วง ชม. เร่งด่วน (7.30 น.-9.30 น., 16.00 น.-18.00 น.)
- สังเกตการใช้งานบริเวณโถงลิฟท์ จำนวนคนรอลิฟท์ ในช่วง ชม. เร่งด่วน (7.30 น.-9.30 น., 11.00 น.-13.00 น.) ที่บริเวณโถงลิฟท์ชั้นล่าง เพื่อดูช่วงเวลาในการรอลิฟท์ (WAITING TIME)
- สังเกตลักษณะการจัดพื้นที่สำนักงาน ในแต่ละสำนักงานที่ทำการสำรวจ เขียนแผนผังแสดงตำแหน่งห้อง, เพอร์นิเจอร์, การกั้นผนังต่างๆ และตำแหน่งของพนักงาน โดยเฉพาะผู้ตอบแบบสอบถาม
- ใช้เครื่องมือในการวัด ระดับอุณหภูมิ, ระดับเสียง, ระดับแสง

สว่าง ในบริเวณทำงาน ในสภาวะปกติ เพื่อตรวจสอบสภาพแวดล้อมที่เป็นอยู่ของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยใช้เครื่องมือต่างๆ ดังนี้

- SCIENTIFIC THERMOMETER ในการวัดอุณหภูมิ
- SIGHT METER Model 703 TYPE 3-A ของ WESTON INSTRUMENTS ในการวัดระดับแสง
- PRECISION INTEGRATING SOUND LEVEL METER Model NL-11 ของ RION ในการวัดระดับเสียง

2. การออกแบบสอบถาม ทำการออกแบบสอบถามผู้ใช้อาคารในเรื่องต่างๆ ดังนี้

- การใช้รถ, ปัญหาการจอดรถ, ที่จอดรถ
- ทัศนคติที่มีต่อส่วนต่างๆของอาคาร
- ปัญหาในการใช้องค์ประกอบในแกนบริการ (SERVICE CORE) ได้แก่ ลิฟท์, ห้องน้ำ, บันได
- ทัศนคติที่มีต่อตำแหน่ง, ระยะทางไปยังส่วนต่างๆในแต่ละชั้น
- ทัศนคติที่เกี่ยวกับบริเวณทำงาน, ความชอบ, ความพอใจในการเลือกลักษณะการจัดพื้นที่สำนักงาน
- ทัศนคติที่มีต่ออุปกรณ์อาคารในบริเวณพื้นที่เช่า และสิ่งรบกวนต่างๆในสภาพแวดล้อม

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่ได้ ทั้งจากการสำรวจและแบบสอบถาม จะนำมาจัดระเบียบ, แยกประเภท และวิเคราะห์ค่าทางสถิติ ด้วยโปรแกรม dBASE II และ ABSTAT บนเครื่อง MICRO-COMPUTER อันได้แก่

- ค่าสถิติทั่วไป คือ MEAN, S.D., FREQUENCY

- วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปรโดยใช้ CORRELATION ANALYSIS
- วิเคราะห์แนวโน้มของข้อมูล เพื่อดูถึงอิทธิพลของตัวแปร ที่มีต่อกันโดยใช้ REGRESSION ANALYSIS
- พิจารณาความแตกต่างของคำตอบ เพื่อดูอิทธิพลของ เพศ, ระยะเวลาการทำงาน, ตำแหน่งของที่ทำงานในที่, ประเภทของผังที่จัด โดยใช้ t-TEST

การพิจารณาข้อมูล

จากข้อมูลที่ได้วิเคราะห์แล้ว ของแบบสอบถาม จะนำมาพิจารณาประกอบกับข้อมูลจากการสังเกต (OBSERVATION) และมาตรฐาน หรือข้อกำหนดต่างๆ ที่มีในเรื่องนั้นๆ เพื่อพิจารณาลักษณะของการออกแบบว่า สอดคล้องกับข้อกำหนดหรือพอเพียงต่อการใช้งานจริงเพียงใด และสรุปถึง ปัญหา, ข้อดี, ข้อเสีย จากการออกแบบ โดยพิจารณาประกอบกันดังกล่าวข้างต้น

สรุปและเสนอแนะ

ทำการสรุปถึงความเหมาะสมของการออกแบบอาคารสำนักงาน เพื่อให้สอดคล้องกับการใช้งานจริง เสนอแนะแนวทางการแก้ไขอาคารสำนักงานที่นำมาเป็นตัวอย่าง เพื่อการใช้งานที่มีประสิทธิภาพที่ดียิ่งขึ้น

เสนอแนะแนวทางการออกแบบอาคารสำนักงาน และข้อที่ควรคำนึงถึงในการออกแบบอาคารสำนักงาน เพื่อให้สอดคล้องกับการใช้งาน และความพอใจของผู้ใช้อาคารเป็นส่วนใหญ่ รวมทั้งเสนอแนะถึงหัวข้อที่ควรได้มีการศึกษาต่อจากการศึกษาครั้งนี้
