

การศึกษาการบริหารจัดการพื้นที่ กรณีศึกษาอาคาร ไฮ ไฟ เซ็นเตอร์  
THE STUDY OF SPACE MANAGEMENT  
CASE STUDY: HI-FI CENTER BUILDING

เสกสรร พิระพันธุ์วิรุฬ  
SEKSAN PERAPUNVIROON

การค้นคว้าอิสระนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารทรัพยากรอาคาร  
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีปทุม  
พ.ศ.2551

THE STUDY OF SPACE MANAGEMENT  
CASE STUDY: HI-FI CENTER BUILDING

SEKSAN PERAPUNVIROON

AN INDEPENDENT STUDY SUBMITTED IN PARTIAL  
FULFILLMENT OF THE REQUIREMENTS FOR MASTER  
OF SCIENCE PROGRAM IN FACILITY MANAGEMENT  
GRADUATE SCHOOL SRIPATUM UNIVERSITY

2008

หัวข้อเรื่อง

การศึกษากาการบริหารจัดการพื้นที่  
กรณีศึกษาอาคาร ไฮ ไฟ เซ็นเตอร์  
THE STUDY OF SPACE MANAGEMENT  
CASE STUDY: HI-FI CENTER BUILDING

นักศึกษา

นายเสกสรร พิระพันธ์วิรุฬห์ รหัสประจำตัว 49801190

หลักสูตร

วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารทรัพยากรอาคาร

คณะ

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีปทุม

อาจารย์ที่ปรึกษา

อาจารย์เรกซ์ธนศักดิ์ เรืองเทพรัตน์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีปทุม ออนุมัติให้เนบการคั่นคว่าอิสระฉบับนี้

เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาามหาบัณฑิต

คณะกรรมการสอบ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมบูรณ์ เวสสุนทรเทพ

กรรมการ

ดร.นิจสิริ แวงชาญ

กรรมการ

อาจารย์เรกซ์ธนศักดิ์ เรืองเทพรัตน์

กรรมการ

..... คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

(ดร.นิตินัย ตันพานิช)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. 2551

|                  |  |
|------------------|--|
| หัวข้อเรื่อง     | การศึกษากาการบริหารจัดการพื้นที่<br>กรณีศึกษาอาคาร ไฮ ไฟ เซ็นเตอร์ |
| นักศึกษา         | นายเสกสรร พิระพันธ์วิรุฬ   |
| อาจารย์ที่ปรึกษา | อาจารย์เรกซ์ ธนศักดิ์ เรืองเทพรัตน์                                |
| หลักสูตร         | วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารทรัพยากร<br>อาคาร            |
| คณะ              | บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีปทุม                                  |
| พ.ศ.             | 2551   |

### บทคัดย่อ

อาคาร เป็นอสังหาริมทรัพย์ชนิดหนึ่ง ที่มีลักษณะเฉพาะตัว ไม่ว่าจะเป็นอายุการใช้งานที่ยาว มีมูลค่าสูง การลงทุนเริ่มต้นสูง และมีการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพตลอด ทำให้เกิดมีการลงทุนที่สูง โดยการลงทุนจะเริ่มไ้ซึ่งประมาณตั้งแต่ขั้นตอนของการออกแบบอาคาร จนถึงอาคารก่อสร้างแล้วเสร็จ ทำให้เจ้าของอาคารหรือผู้ลงทุนก่อสร้างต้องการผลตอบแทนให้คุ้มค่าและคืนทุนให้เร็วที่สุด

สำหรับผลตอบแทนจากการลงทุนของอาคาร จะได้ผลตอบแทนกลับมาเป็นค่าเช่าและค่าบริการ โดยอาคารที่มีรูปแบบแต่ละประเภท ก็จะได้รายได้ที่แตกต่างกันออกไป ซึ่งการพิจารณาการเลือกรูปแบบของอาคารนั้น จะต้องคำนึงถึงเรื่องค่าใช้จ่ายที่จ่ายจะต้องมีปริมาณน้อยกว่าหรือเท่ากับผลรวมของค่าบริการ

สำหรับอาคาร HI-FI CENTER สามารถจัดรูปแบบอาคารได้ 4 รูปแบบซึ่งแต่ละรูปแบบก็ให้ผลตอบแทนทางรายได้แตกต่างกันออกไป โดยอาคารประเภทศูนย์การค้า จะให้ผลตอบแทนทางรายได้มากที่สุด แต่ก็ไม่เหมาะเนื่องจากเป็นอาคารที่ไม่มีพื้นที่จอดรถทำให้ลูกค้าเข้ามาใช้บริการจากชั้นล่างขึ้นชั้นบนได้มากที่สุดประมาณ 3 ชั้น

โดยจากการศึกษารูปแบบของพื้นที่ที่เหมาะสมกับอาคาร HI-FI CENTER มากที่สุด คืออาคารที่มีลักษณะ MIX USE (ศูนย์การค้า 3 ชั้นและสำนักงาน 2 ชั้น) ซึ่งให้ผลตอบแทนรายได้ต่อเดือนมากที่สุด เดือนละ 2,322,110.00 บาท

## กิตติกรรมประกาศ

การค้นคว้าอิสระในครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี ด้วยการรับความกรุณาและความอนุเคราะห์จาก อาจารย์เรกซ์ ธนศักดิ์ เรื่องเทพรัชต์ อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ ที่ได้ให้คำปรึกษา แนะนำ ตรวจสอบ แก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ

ขอขอบพระคุณคณะกรรมการสอบการศึกษาอิสระทุกท่าน ที่ได้ให้คำแนะนำและชี้แนะแนวทางในการทำการศึกษา ตลอดจนแนวทางการแก้ไขข้อบกพร่องจนทำให้การศึกษามีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอขอบพระคุณคณาจารย์ของหลักสูตรวิทยาศาตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารทรัพยากรอาคาร มหาวิทยาลัยศรีปทุมทุกท่านที่ได้มอบความรู้ ประสบการณ์อันมีค่าตั้งแต่เริ่มการศึกษาจนจบหลักสูตร เพื่อให้เป็นบุคลากรทางงานบริหารทรัพยากรอาคารที่มีคุณภาพ

และทำยนี้ขอขอบพระคุณพ่อ แม่ พี่ น้อง และเพื่อนๆทุกคน ที่ให้ความช่วยเหลือ และเป็นกำลังใจตลอดมา

เสกสรร พิระพันธ์วิรุฬ

ผู้จัดทำ

## สารบัญ

|   | หน้า |
|---|------|
| สารบัญ  | III  |
| สารบัญตาราง                                     | V    |
| สารบัญแผนภูมิ                                   | VI   |
| สารบัญภาพ                                       | VII  |
| บทที่ 1 บทนำ                                    | 1    |
| ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา                  | 1    |
| วัตถุประสงค์ของการศึกษา                         | 2    |
| ความสำคัญของการศึกษา                            | 2    |
| กรอบแนวความคิดในการศึกษาวิจัย                   | 2    |
| สมมติฐานการวิจัย                                | 2    |
| ขอบเขตของการวิจัย                               | 3    |
| ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ                       | 3    |
| นิยามศัพท์                                      | 3    |
| บทที่ 2 แนวคิดทฤษฎีและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง   | 5    |
| บทที่ 3 ระเบียบวิธีวิจัย                        | 36   |
| รูปแบบการศึกษา                                  | 36   |
| ประชากร / กลุ่มตัวอย่าง                         | 36   |
| ขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย                        | 36   |
| เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย                      | 37   |
| บทที่ 4 การวิเคราะห์ข้อมูล                      | 38   |
| บทที่ 5 สรุปผลการศึกษา การอภิปราย และข้อเสนอแนะ | 58   |
| สรุปผลการศึกษา                                  | 58   |
| การอภิปราย                                      | 59   |
| ข้อเสนอแนะ                                      | 60   |

**สารบัญ (ต่อ)**

|                 | หน้า |
|-----------------|------|
| บรรณานุกรม      | 61   |
| ภาคผนวก         | 64   |
| ประวัติผู้ศึกษา | 70   |

## สารบัญตาราง

|   | หน้า |
|---|------|
| ตารางที่ 1 แสดงตัวอย่างเกณฑ์การออกแบบ   | 24   |
| ตารางที่ 2 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างการเปลี่ยนแปลงทั่วโลก,<br>ความเกี่ยวข้อง และการจัดความสำคัญ         | 29   |
| ตารางที่ 3 แสดงการเปรียบเทียบข้อดีข้อเสียการสร้างใหม่และการเช่าอาคาร                                  | 30   |
| ตารางที่ 4 แสดงระยะเวลาในการวิจัย   | 37   |
| ตารางที่ 5 แสดงลักษณะการแบ่งเกรดของอาคารสำนักงาน  | 44   |
| ตารางที่ 6 แสดงการจัดเกรดอาคารของอาคาร HI-FI CENTER   | 46   |
| ตารางที่ 7 แสดงอัตราค่าเช่าของอาคารในบริเวณใกล้เคียง  | 47   |
| ตารางที่ 8 แสดงค่าไฟฟ้าปี 2006 ในแต่ละเดือนของอาคาร   | 51   |
| ตารางที่ 9 แสดงรายได้ ค่าใช้จ่ายและรายได้สุทธิของอาคารประเภทสำนักงาน                                  | 52   |
| ตารางที่ 10 แสดงรายได้ ค่าใช้จ่ายและรายได้สุทธิของอาคารประเภทศูนย์การค้า                              | 53   |
| ตารางที่ 11 แสดงรายได้ ค่าใช้จ่ายและรายได้สุทธิของอาคารประเภท ศูนย์การค้า<br>2 ชั้นและสำนักงาน 3 ชั้น | 54   |
| ตารางที่ 12 แสดงรายได้ ค่าใช้จ่ายและรายได้สุทธิของอาคารประเภท ศูนย์การค้า<br>3 ชั้นและสำนักงาน 2 ชั้น | 56   |



## สารบัญแผนภูมิ

|  | หน้า |
|--|------|
| แผนภูมิที่ 1   | 38   |
| แสดงสัดส่วนพื้นที่ว่างและพื้นที่ที่มีการเช่าของพื้นที่แต่ละชั้นภายใน<br>ศูนย์การค้า HI-FI CENTER (ก่อนปรับปรุงพื้นที่สำนักงาน) |      |
| แผนภูมิที่ 2   | 40   |
| แสดงสัดส่วนพื้นที่ว่างและพื้นที่ที่มีการเช่าของพื้นที่แต่ละชั้นภายใน<br>ศูนย์การค้า HI-FI CENTER (หลังปรับปรุงพื้นที่สำนักงาน) |      |
| แผนภูมิที่ 3   | 45   |
| แสดงรายละเอียดค่าเช่าของอาคารแต่ละเกรดและทำเลที่ตั้ง   |      |
| แผนภูมิที่ 4   | 49   |
| แสดงสัดส่วนค่าใช้จ่ายในงบประมาณของอาคาร  |      |
| แผนภูมิที่ 5   | 50   |
| แสดงค่าไฟฟ้าของอาคาร HI – FI CENTER  |      |
| แผนภูมิที่ 6   | 58   |
| แสดงรายได้ของการบริหารจัดการพื้นที่ประเภทต่าง ๆ  |      |
| แผนภูมิที่ 7   | 59   |
| แสดงรูปแบบการจัดการพื้นที่ที่เหมาะสมกับอาคาร HI-FI CENTER  |      |

## สารบัญภาพ

|                 | หน้า  |    |
|-----------------|---|----|
| ภาพประกอบที่ 1  | แสดงสัดส่วนของอาคารยูนิเวสท์  | 5  |
| ภาพประกอบที่ 2  | แสดงตำแหน่งอาคารและบริเวณโดยรอบของอาคาร                                   | 6  |
| ภาพประกอบที่ 3  | แสดงตำแหน่งอาคาร HI – FICENTER ที่ด้านหลังอาคาร<br>เป็นห้างบิ๊กซี ราชดำริ | 7  |
| ภาพประกอบที่ 4  | แสดงเส้นทางการจราจรในบริเวณถนนชิดลมและถนนราชดำริห์                        | 7  |
| ภาพประกอบที่ 5  | แสดงทางเข้าออกของอาคาร HI-FI CENTER                                       | 8  |
| ภาพประกอบที่ 6  | แสดงผังพื้นที่เช่าและพื้นที่ส่วนกลาง ชั้น 1                               | 9  |
| ภาพประกอบที่ 7  | แสดงผังพื้นที่เช่าและพื้นที่ส่วนกลาง ชั้น 2                               | 9  |
| ภาพประกอบที่ 8  | แสดงผังพื้นที่เช่าและพื้นที่ส่วนกลาง ชั้น 3                               | 10 |
| ภาพประกอบที่ 9  | แสดงผังพื้นที่เช่าและพื้นที่ส่วนกลาง ชั้น 4                               | 10 |
| ภาพประกอบที่ 10 | แสดงผังพื้นที่เช่าและพื้นที่ส่วนกลาง ชั้น 5                               | 11 |
| ภาพประกอบที่ 11 | แสดงปฏิสัมพันธ์ของคน งาน และอาคาร   | 13 |
| ภาพประกอบที่ 12 | แสดงรอบอายุอาคาร  | 19 |
| ภาพประกอบที่ 13 | แสดงความลึกจากผนังอาคารถึงส่วนแกนอาคาร (core)                             | 23 |
| ภาพประกอบที่ 14 | แสดงขนาดความสูงจากพื้นถึงพื้นและส่วนประกอบอื่น                            | 25 |
| ภาพประกอบที่ 15 | แสดงตำแหน่งที่ปรับปรุงเป็นพื้นที่สำนักงาน                                 | 39 |
| ภาพประกอบที่ 16 | แสดงพื้นที่ชั้น 5 ที่ปรับปรุงเป็นพื้นที่สำนักงาน                          | 39 |
| ภาพประกอบที่ 17 | แสดงพื้นที่หลังปรับปรุงสำนักงาน   | 40 |
| ภาพประกอบที่ 18 | แสดงตำแหน่งแกนของอาคาร  | 41 |
| ภาพประกอบที่ 19 | แสดงความสูงจากพื้นถึงพื้นของพื้นที่                                       | 42 |
| ภาพประกอบที่ 20 | แสดงความสูงในการติดตั้งฝ้า  | 43 |
| ภาพประกอบที่ 21 | แสดงเส้นทางรถไฟฟ้ามายังอาคาร HI-FI CENTER                                 | 49 |

# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

อาคาร เป็นอสังหาริมทรัพย์ชนิดหนึ่ง ที่มีลักษณะเฉพาะตัว ไม่ว่าจะเป็นอายุการใช้งานที่ยาว มีมูลค่าสูง การลงทุนเริ่มต้นสูง และมีการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพตลอด โดยการเปลี่ยนแปลงนี้จะเป็นการเปลี่ยนเพื่อให้มีภาพลักษณ์ของอาคารอยู่ในสภาพที่ดี เพื่อเป็นจุดดึงดูดให้กับอาคาร

สำหรับการลงทุนของอาคาร ที่มีการงบประมาณการลงทุนที่สูงนั้น เกิดจากค่าใช้จ่ายจะมีตั้งแต่ช่วงของการออกแบบจนกระทั่งก่อสร้างอาคารแล้วเสร็จ รวมไปถึงค่าใช้จ่ายทางด้านอื่น ๆ อีกด้วย ดังนั้นเจ้าของอาคารต้องการได้ผลตอบแทนการลงทุนที่คุ้มค่ามากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ โดยส่วนใหญ่ผลตอบแทนของอาคาร มักได้จาก รายได้จากการเช่าพื้นที่

อาคาร แต่ละอาคารจะมีลักษณะต่างกัน เช่น สำนักงาน ห้างสรรพสินค้า อพาร์ทเมนต์ คอนโดมิเนียม ซึ่งอาคารแต่ละลักษณะก็จะมีรายได้ที่แตกต่างกันออกไป รวมไปถึงค่าใช้จ่ายในการบริหารจัดการอาคารแต่ละลักษณะก็แตกต่างกันออกไปด้วย ซึ่งรายได้ของอาคารจะได้อาจจากการเช่าพื้นที่ ดังนั้นพื้นที่ จึงเป็นทรัพยากรเศรษฐกิจ เปรียบเสมือนเงินเอนไซทางเศรษฐกิจสำคัญที่จัดหาและเปลี่ยนแปลงตามความต้องการของธุรกิจ (สุรัสวดี ราชกุลชัย, 2546, หน้า 111)

สำหรับอาคาร HI – FI CENTER เป็นอาคารที่จัดทำเป็นห้างสรรพสินค้า โดยรายได้หลักมาจากการเช่าพื้นที่ ซึ่งปัจจุบันมีรายได้จำนวนไม่มากเนื่องจากร้านค้าภายในห้าง ไม่เต็มพื้นที่ ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีแนวความคิดว่าอาคาร HI – FI CENTER จะมีลักษณะของอาคารแบบใดที่เหมาะสมกับอาคารมากที่สุด โดยคำนึงถึงด้านรายได้ของการเช่าเป็นหลัก

## 1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อศึกษาประโยชน์การใช้สอยอาคาร
2. เพื่อศึกษาแนวทางการใช้พื้นที่ให้เกิดประโยชน์ทางด้านรายได้สูงสุด

## 1.3 ความสำคัญของการศึกษา

การบริหารจัดการด้านพื้นที่ของอาคาร จะมีความแตกต่างกันในแต่ละอาคาร ทั้งนี้จะมีวัตถุประสงค์หลักคือ เพื่อให้ได้รายได้ที่มาจากเช่าพื้นที่มากที่สุด สำหรับอาคาร HI – FI CENTER จะมีลักษณะการใช้พื้นที่แบบใดเพื่อให้เหมาะสมกับอาคารและมีประโยชน์ทางรายได้สูงสุด

## 1.4 กรอบแนวคิดในการวิจัย

จัดพื้นที่ให้เช่าของอาคาร HI – FI CENTER ในลักษณะต่าง ๆ เพื่อให้ได้รายได้สูงสุด โดยมีลักษณะการจัดพื้นที่ดังนี้

1. เช่าพื้นที่โดยการแบ่งเป็นร้านค้าย่อย
2. เช่าพื้นที่เพื่อจัดทำเป็นสำนักงาน
3. เช่าพื้นที่เพื่อจัดทำเป็นทั้งส่วนสำนักงานและร้านค้าย่อย

## 1.5 สมมติฐานการวิจัย

การแบ่งพื้นที่ให้เช่าในลักษณะต่างกันจะมีผลต่อรายได้ที่ต่างกัน

## 1.6 ขอบเขตของการวิจัย

การจัดแบ่งพื้นที่ของอาคาร HI - FI CENTER ในลักษณะใดที่จะให้รายได้สูงสุด

## 1.7 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ข้อเสนอแนะในการจัดแบ่งพื้นที่ของอาคาร HI – FI CENTER เพื่อให้ผลตอบแทนทางรายได้สูงสุด

## 1.8 นิยามศัพท์

**อสังหาริมทรัพย์** หมายถึง สิ่งที่ยึดติดอยู่กับพื้นดินเคลื่อนย้ายไม่ได้ เช่น ที่ดิน สวน บ้าน ตึกแถว เป็นต้น

**อาคาร HI – FI CENTER** หมายถึง อาคารที่ตั้งอยู่เลขที่ 89/39 อาคารยูนิเวสท์ ชั้น 1 – 5 ถนนราชดำริ แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ ฯ พื้นที่ 11,505.30 ตารางเมตร

**สำนักงาน** หมายถึง พื้นที่ที่ให้บุคคลหรือบริษัท เข้ามาเช่าพื้นที่เพื่อรองรับการทำงานทั้งในส่วนของงานธุรการ และงานอื่น ๆ ที่ไม่ใช่การขายสินค้า

**ร้านค้า** หมายถึง พื้นที่ที่ให้บุคคลหรือบริษัท เข้ามาทำการเช่าพื้นที่เพื่อทำการขายสินค้าต่าง ๆ

**ระบบประกอบอาคาร** หมายถึง ระบบไฟฟ้ากำลัง ระบบไฟฟ้าสำรอง ระบบปรับอากาศ ระบบระยายอากาศ ระบบสุขาภิบาล ระบบบิมน้ำดับเพลิง ระบบขนส่งลิฟต์และบันไดเลื่อน ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย และระบบรักษาความปลอดภัย

**เช่าพื้นที่แบ่งเป็นร้านค้าย่อย** หมายถึง บุคคลหรือบริษัท ทำการเช่าพื้นที่เฉพาะส่วนที่เช่า เพื่อทำการขายสินค้า โดยพื้นที่ส่วนกลางและระบบประกอบอาคาร ทางเจ้าของอาคารจะเป็นผู้ดูแล

**เช่าพื้นที่แบ่งเป็นสำนักงาน** หมายถึง บุคคลหรือบริษัท ทำการเช่าพื้นที่เฉพาะส่วนที่เช่า เพื่อทำส่วนรองรับงานด้านธุรการ โดยพื้นที่ส่วนกลางและระบบประกอบอาคาร ทางเจ้าของอาคารจะเป็นผู้ดูแล

**เช่าพื้นที่แบ่งเป็นร้านค้าย่อยและสำนักงาน** หมายถึง บุคคลหรือบริษัท ทำการเช่าพื้นที่เฉพาะส่วนที่เช่า เพื่อทำส่วนรองรับงานด้านธุรการและทำการขายสินค้า และแบ่งส่วนพื้นที่ทั้งหมดเป็นร้านค้าเช่าจำนวน 2 ชั้น และพื้นที่สำนักงานจำนวน 3 ชั้น โดยพื้นที่ส่วนกลางและระบบประกอบอาคาร ทางเจ้าของอาคารจะเป็นผู้ดูแล

**พื้นที่ส่วนกลาง** หมายถึง พื้นที่ที่ไม่ได้ให้บุคคลหรือบริษัท ทำการเช่าพื้นที่ โดยพื้นที่ดังกล่าวจะอยู่ในความดูแลของเจ้าของอาคาร

## บทที่ 2

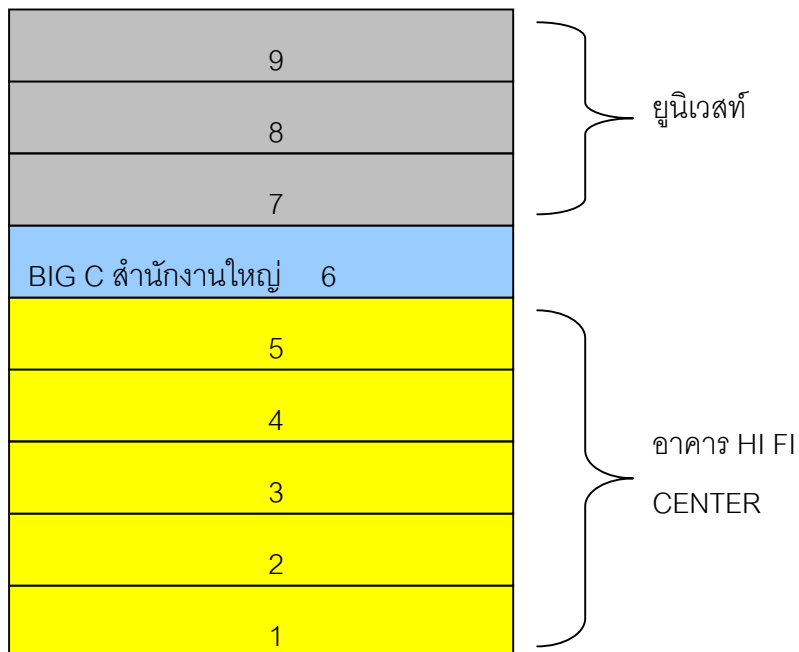
### แนวคิดทฤษฎีและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยนี้ จะแบ่งออกเป็น 3 ส่วนคือ ข้อมูลเบื้องต้นของอาคาร ทฤษฎี และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### 2.1 ข้อมูลเบื้องต้นของอาคาร

อาคาร HI - FI CENTER เป็นส่วนหนึ่งของอาคารยูนิเวสต์ โดยตั้งอยู่เลขที่ 89/36 อาคารยูนิเวสต์ ถนนราชดำริ แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ ซึ่งมีรายละเอียดพื้นที่อาคารดังนี้

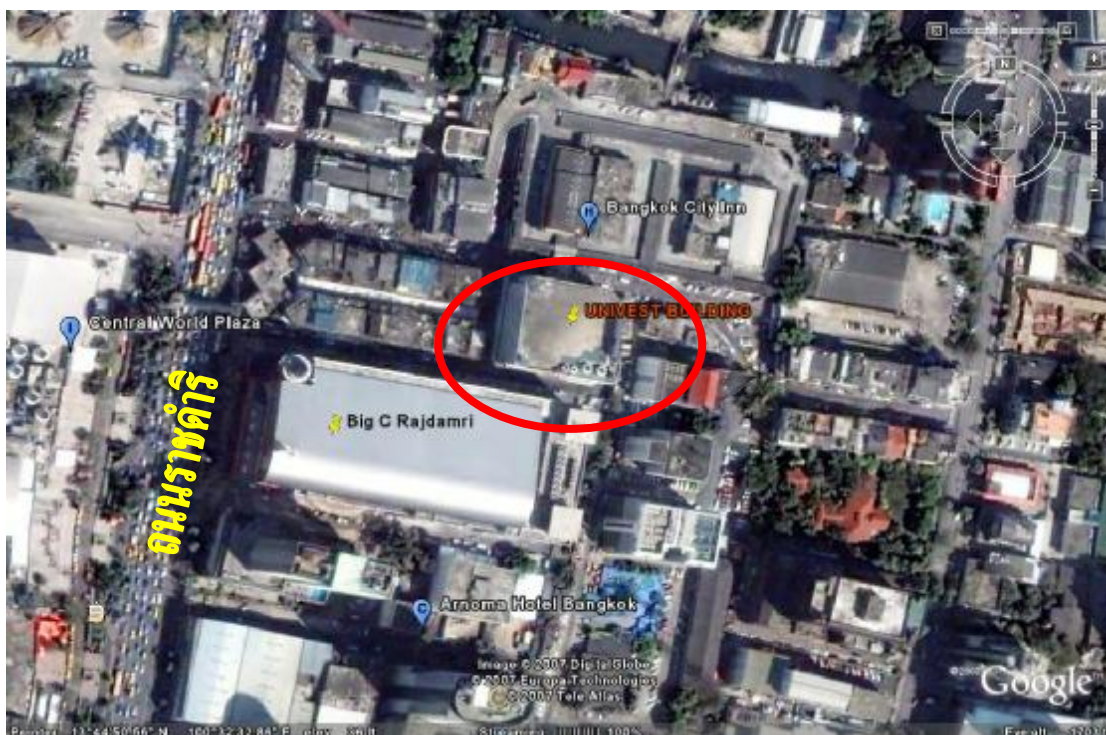
- |   |                              |
|---|------------------------------|
| 1.อาคาร HI - FI CENTER อยู่ที่ชั้น 1 - 5      | ขนาดพื้นที่ 11,505 ตารางเมตร |
| 2.สำนักงานบิ๊กซี (สำนักงานใหญ่) อยู่ที่ชั้น 6 | ขนาดพื้นที่ 1,885 ตารางเมตร  |
| 3.บริษัท ยูนิเวสต์ จำกัด อยู่ที่ชั้น 7 - 9    | ขนาดพื้นที่ 7,050 ตารางเมตร  |



ภาพประกอบที่ 1 แสดงสัดส่วนของอาคารยูนิเวสต์

โดยอาคารยูนิเวสท์ เป็นอาคารที่ไม่มีพื้นที่จอดรถ จึงแก้ไขปัญหาเรื่องนี้โดยการจัดทำทางเชื่อมอาคารและพื้นที่ที่จอดรถ ที่ใช้พื้นที่ของทาง บางกอกบาร์ชาร์ท และมีบริหารจัดการพื้นที่ โดยแบ่งพื้นที่และการบริหารจัดการออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

- พื้นที่ชั้น 1 – 6 บริหารโดยบริษัท บิ๊กซี ซูเปอร์เซ็นเตอร์ จำกัด (มหาชน)
- พื้นที่ชั้น 7 – 9 บริหารโดยบริษัท ยูนิเวสท์ จำกัด



ภาพประกอบที่ 2 แสดงตำแหน่งอาคารและบริเวณโดยรอบของอาคาร

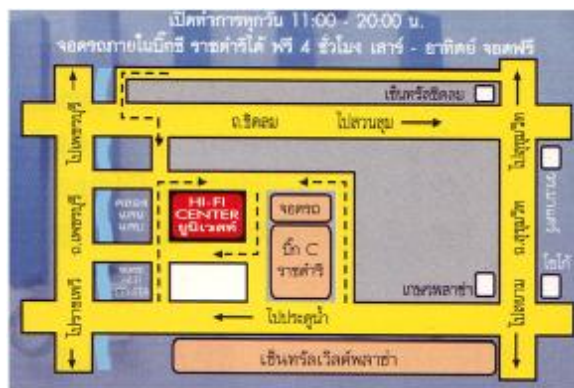
ปัจจุบันอาคาร HI – FI CENTER บริหารพื้นที่เป็นศูนย์การค้า ที่จัดจำหน่ายเฉพาะสินค้าประเภทเครื่องเสียงและอุปกรณ์ระดับ HI – END เท่านั้น โดยอาคารนี้เริ่มเปิดทำการเมื่อปี พ.ศ. 2548 และปัจจุบันพื้นที่บริเวณบางกอกบาร์ชาร์ทซึ่งเป็นพื้นที่โดยรอบอาคารมีการปรับปรุงพื้นที่ ทำให้ไม่สามารถจอดรถในบริเวณดังกล่าวได้ แต่สำหรับอาคาร HI – FI CENTER สามารถให้บริการพื้นที่จอดรถลูกค้าที่เข้ามาใช้บริการได้ โดยให้จอดที่การ สามารถจอดรถได้ที่ บิ๊กซี สาขา ราชดำริแทน





ภาพประกอบที่ 3 แสดงตำแหน่งอาคาร HI – FI CENTER  
ที่ด้านหลังอาคารเป็นห้างบิ๊กซี ราชดำริ

สำหรับการเดินทางมาที่อาคาร HI – FI CENTER สามารถที่จะเข้ามาได้ทางจากทาง  
ถนนราชดำริและถนนชิดลม ซึ่งแสดงดังภาพประกอบที่ 4



ภาพประกอบที่ 4 แสดงเส้นทางการจราจรในบริเวณถนนชิดลมและถนนราชดำริ

ส่วนเวลาที่เปิดให้บริการของศูนย์การค้าแห่งนี้ จะเปิดให้บริการลูกค้าทุกวัน ตั้งแต่เวลา 10:00 – 20:00 น. โดยลูกค้าสามารถเข้ามาใช้บริการที่ศูนย์การค้าได้ 3 ช่องทาง คือ ทางเข้าด้านหน้าอาคาร ด้านข้างอาคาร และบริเวณทางเชื่อมกับบางกอกบาร์ชาร์ ดังภาพประกอบที่ 5



ภาพประกอบที่ 5 แสดงทางเข้าออกของอาคาร HI-FI CENTER

สำหรับพื้นที่ภายในอาคาร HI -FI CENTER มีทั้งหมด 5 ชั้น คิดเป็นขนาดพื้นที่รวมทั้งหมด 11,505 ตารางเมตร ซึ่งประกอบด้วยพื้นที่ส่วนกลาง 5,245 ตารางเมตร และพื้นที่เช่า 6,260 ตารางเมตร โดยแต่ละชั้นมีรายละเอียดและผังพื้นที่เช่าดังนี้

ชั้นที่ 1 ประกอบด้วยพื้นที่ห้องทั้งหมด 12 ห้อง และมีลานพื้นที่จัดกิจกรรม บริเวณโถงกลาง



ภาพประกอบที่ 6 แสดงผังพื้นที่เช่าและพื้นที่ส่วนกลาง ชั้น 1

ชั้น 2 ประกอบด้วยพื้นที่ห้องทั้งหมด 12 ห้อง



ภาพประกอบที่ 7 แสดงผังพื้นที่เช่าและพื้นที่ส่วนกลาง ชั้น 2

ชั้น 3 ประกอบด้วยพื้นที่ห้องทั้งหมด 11 ห้อง



ภาพประกอบที่ 8 แสดงผังพื้นที่เช่าและพื้นที่ส่วนกลาง ชั้น 3

ชั้น 4 ประกอบด้วยพื้นที่ห้องทั้งหมด 8 ห้อง



ภาพประกอบที่ 9 แสดงผังพื้นที่เช่าและพื้นที่ส่วนกลาง ชั้น 4

ชั้น 5 ประกอบด้วยพื้นที่ห้องทั้งหมด 11 ห้อง



ภาพประกอบที่ 10 แสดงผังพื้นที่เช่าและพื้นที่ส่วนกลาง ชั้น 5

## 2.2 ทฤษฎี

### 2.2.1 ทฤษฎีการบริหารทรัพยากรอาคาร

การบริหารทรัพยากรกายภาพ หรือ FACILITY MANAGEMENT (FM) พัฒนาขึ้นเมื่อไม่นานมานี้ โดยมีรากฐานจากงานด้านอาคารสถานที่ เฉพาะช่วงเวลาภายหลังการเข้าใช้อาคาร ได้แก่ งานดูแลรักษาอาคาร (BUILDING OPERATION AND MAINTENANCE) งานจัดการอาคาร (BUILDING MANAGEMENT) และงานบริหารทรัพย์สินอาคาร (PROPERTY MANAGEMENT) ซึ่งงานแต่เดิมเหล่านี้ จะแบ่งแยกความรับผิดชอบและจัดการเฉพาะตัวอาคารเท่านั้น (บัณฑิต จุลาลัยและเสริชย์ โชติพานิชย์, 2547, หน้า 7)

### 2.2.1.1 คำจำกัดความของ FACILITY MANAGEMENT

มีผู้ให้คำจำกัดความเกี่ยวกับ FACILITY MANAGEMENT ไว้หลายท่าน ซึ่งในที่นี้ขอคัดเลือกมาเพียงบางส่วน ดังนี้

บัณฑิต จุลาสัย และ เสริชย์ โชติพานิช , 2547, หน้า 10 ให้คำจำกัดความว่า

“กระบวนการทำงาน บริหารจัดการ กำกับการใช้และดูแลซ่อมบำรุงอาคารและทรัพยากรกายภาพ ได้แก่ สิ่งก่อสร้าง อุปกรณ์สำนักงาน สถานที่และสภาพแวดล้อม ให้มีความพร้อมและตอบสนองการใช้งานเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อผู้ใช้และเจ้าของอาคาร โดยกำหนดให้กิจกรรมและเป้าหมายขององค์กรเป็นศูนย์กลาง อาคารเป็นเครื่องมือสนับสนุนองค์กรในการเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผล”

Edmond P.Rondeau, Robert Kevin Brown & Paul D. Lapides, 1995, หน้า 3 ให้คำจำกัดความว่า

“The practice of coordinating the physical workplace with the people and work of the organization; integrates the principle of business administration, architecture, and the behavioral and engineering sciences.”

“กระบวนการประสานการทำงานระหว่าง สถานที่ทำงาน กับผู้คน และงานขององค์กร โดยเป็นการประสานความรู้ร่วมกันทางด้านการบริหารธุรกิจ กับศาสตร์ด้านสถาปัตยกรรม พฤติกรรมและวิศวกรรม”

International Facility Management Association., Online, 2008 ให้คำจำกัดความว่า

“A profession that encompasses multiple disciplines to ensure functionality of the built environment by integrating people, place, process and technology.”

“วิชาชีพที่เป็นการรวบรวมรูปแบบที่หลากหลายของสิ่งแวดล้อมที่มีการรวมกันทั้งคน อาคาร งาน และเทคโนโลยี”

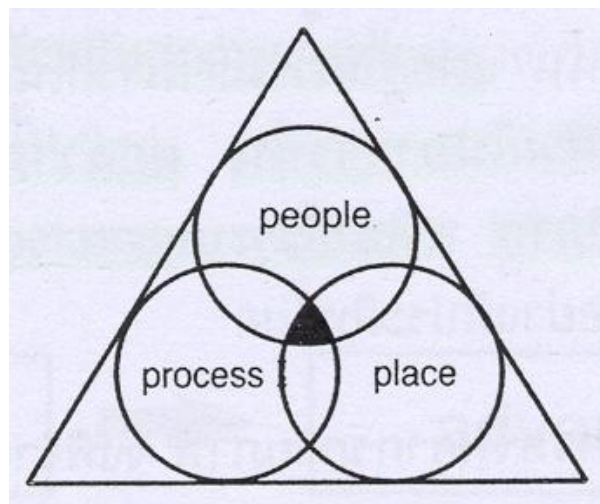
### 2.2.1.2 ปฏิสัมพันธ์ของคน งานและอาคาร

การใช้อาคารและความต้องการในอาคารสมัยใหม่ สามารถอธิบายได้โดยอาศัยความสัมพันธ์ของ 3 องค์ประกอบสำคัญ คือ คน งาน และอาคาร

คน (PEOPLE) หมายความว่า ผู้ใช้อาคาร ได้แก่ พนักงาน ผู้มาติดต่อธุรกิจ ผู้รับรองชาวบ้านข้างเคียง ให้ความพึงพอใจในการมาใช้สถานที่นั้น ๆ และเกิดผลการทำงานที่มีคุณค่า มีประสิทธิภาพต่อองค์กร เพื่อความเจริญเติบโตมั่นคงในชีวิตการทำงานของตน

งาน (PROCESS) หมายความว่า กิจกรรม ธุรกิจ หรือธุรกรรม ที่เกิดขึ้นภายในอาคารนั้น ต้องการใช้อาคารปฏิบัติงานทั้งในเวลาและนอกเวลาทำงานปกติ เพื่อให้ได้ผลตามที่กำหนดไว้ อย่างถูกต้อง นอกจากนี้ยังมีงานที่เกี่ยวกับกิจกรรมพิเศษ แลเกี่ยวข้องกับชุมชน ตลอดจนกิจกรรมของภาครัฐและเอกชน

อาคาร (PLACE) หมายความว่า อาคาร พื้นที่ทำงาน สถานที่และบริเวณสิ่งแวดล้อม และเครื่องใช้สำนักงาน ซึ่งต้องมีบรรยากาศสดใส น่าทำงาน สะอาด มีแสงและอุณหภูมิที่พอเหมาะ การใช้งานภายในอาคารมีความสะดวกรวดเร็ว มีประสิทธิภาพ มีความปลอดภัย มีการบริการที่ดีและมีคุณภาพมาตรฐาน ทั้งนี้ อาคารต้องส่งเสริมให้เกิดการปฏิบัติที่มีต้นทุนในการบริหารงานที่ต่ำสุดอีกด้วย



ภาพประกอบที่ 11 แสดงปฏิสัมพันธ์ของคน งาน และอาคาร

จากภาพประกอบที่ 11 จะเห็นได้ว่าการแสดงปฏิสัมพันธ์ของทั้ง 3 องค์ประกอบ ซึ่งจะเห็นได้ว่า อาคารไม่ได้ถูกกำหนดโดยอิทธิพลจากผู้ใช้แต่เพียงอย่างเดียว แต่ถูกกำหนดให้เป็นไปตามความต้องการของงานที่เป็นผลจากธุรกรรม หรือ BUSINESS ขององค์กรด้วย และแปรผันไปตามสภาวะเศรษฐกิจของโลกดังนี้แล้ว จะเห็นถึงความสัมพันธ์อย่างใกล้ชิดของอาคารกับการเปลี่ยนแปลงของโลกซึ่งเป็นผลต่อรูปแบบแนวความคิด ความต้องการในการใช้ และการบริหารทรัพยากรกายภาพสมัยใหม่ (บัณฑิต จุลาลัยและเสริชัย โชติพาณิชย์, 2547, หน้า 11) และการบริหารจัดการและประสานงานของทั้ง 3 ส่วนนั้นจะอยู่ภายใต้รูปแบบของบริษัทหรือองค์กรสมาคม ซึ่งเรียกว่า FM (Facility Management) (Rondeau, Edmond P., & Brown, Robert Kevin., & Lapides, Paul D., 1995. หน้า 3)

### 2.2.1.3 หลักการพื้นฐานของการบริหารทรัพยากรกายภาพ

หลักการสำคัญ คือ การกำกับและดูแลอาคารสถานที่ให้สอดคล้องและสมดุลตามพันธกิจขององค์กรนั้น โดยมีวัตถุประสงค์ระยะสั้น เพื่อลดค่าใช้จ่ายและเพิ่มมูลค่าในการใช้อาคารสถานที่ และมีวัตถุประสงค์ระยะยาวเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ สมรรถภาพ และคุณภาพของอาคารสถานที่ที่ตอบสนองการดำเนินงานขององค์กรตามจุดมุ่งหมายเชิงกลยุทธ์

โดยทั่วไปการทำงานของการบริหารทรัพยากรกายภาพจะครอบคลุมการทำงานที่หลากหลาย ไม่มีรูปแบบตายตัว มักจะแปรเปลี่ยนไปตามรูปแบบสถานการณ์ และความต้องการขององค์กรในแต่ละช่วงเวลา

การดำเนินงาน จะเริ่มจากการมีความเข้าใจต่อโครงสร้าง นโยบาย และพันธกิจขององค์กร โดยนำมาวิเคราะห์เพื่อกำหนดนโยบาย แนวคิด และแผนกลยุทธ์ในการบริหารจัดการ ดำเนินการให้อาคารสถานที่สนองตอบความต้องการขององค์กร สร้างสัมฤทธิ์ผลในด้านการบริหารงาน และตอบสนองต่อความต้องการผู้ใช้อาคาร

การดำเนินงานจึงครอบคลุมทั้งการบริหารจัดการ และการให้บริการสนับสนุน โดยเน้นประเด็นสำคัญของความต้องการใช้อาคาร การบริหารทรัพยากรกายภาพ จึงไม่ได้จำกัดอยู่เพียงแค่ลักษณะ รูปแบบ ทางด้านกายภาพของอาคารเท่านั้น แต่อยู่ที่ความสามารถในการตอบสนองของพื้นที่และสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารนั้น ต่อความต้องการของผู้ใช้อย่างเป็นระบบและมี



ประสิทธิภาพ พร้อมทั้งระบบอาคารและงานบริการต่าง ๆ ที่สนับสนุนต่อการใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพ

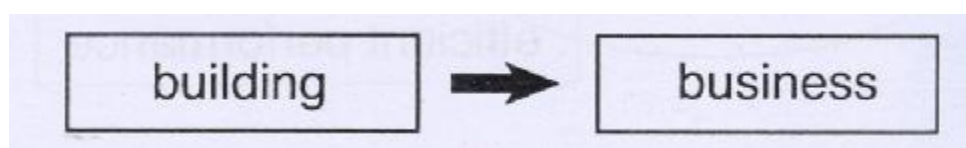
การประเมินผลการบริหารทรัพยากรกายภาพ จึงพิจารณาจาก

1. ประสิทธิภาพ (EFFICIENCY) และประสิทธิผล (EFFECTIVENESS) ของการใช้พื้นที่และงานบริการในอาคารสถานที่
2. ผลผลิต (PRODUCTIVITY) จากการดำเนินงานขององค์กร
3. ความปลอดภัยในชีวิต และทรัพย์สินในอาคารสถานที่ (HEALTH AND SAFETY)
4. ค่าใช้จ่ายและรายได้ (COST & PROFIT)

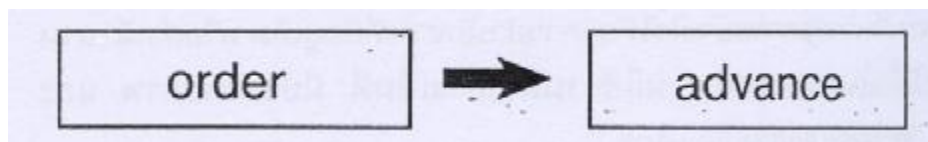
โดยพิจารณาองค์ประกอบต่าง ๆ ได้แก่ องค์กรและพันธกิจขององค์กร ผู้ใช้อาคาร สภาพแวดล้อมของการทำงาน และระบบกายภาพที่ประกอบด้วยอาคารสถานที่และงานบริการ สนับสนุน ได้แก่ งานบริการและบริการทั่วไป (บัณฑิต จุลาสัยและเสรีชัย โชติพาณิชย์, 2547, หน้า 12-13)

#### 2.2.1.4 บริบทในการทำงานของ FACILITY MANAGEMENT (FM)

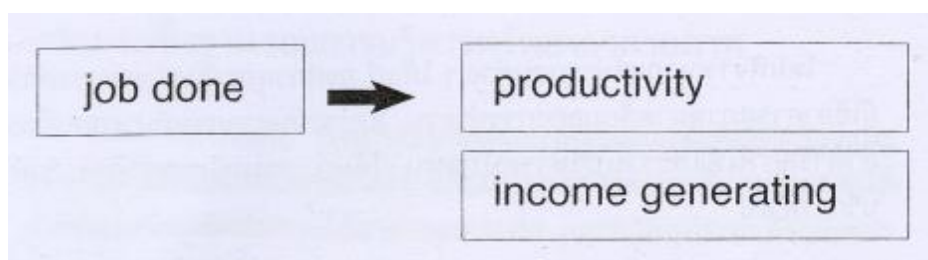
FM มีบทบาท สภาพแวดล้อม และมีติในการทำงานเป็นของตนเองครอบคลุมกว้างขวาง และแตกต่างจากงานจัดการอาคารสถานที่แบบดั้งเดิมมีบริบทเฉพาะของการทำงานดังนี้



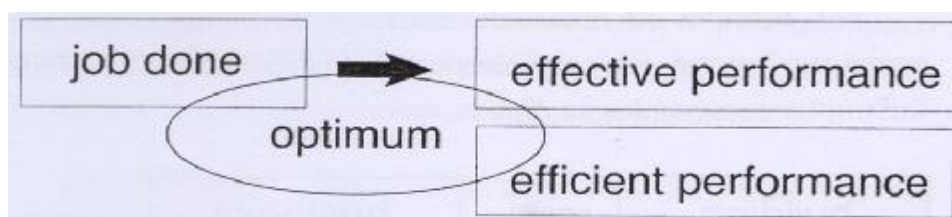
การทำงานของ FM นั้น อิงหรือตั้งอยู่ที่ ธุรกรรมขององค์กร มุ่งเน้นที่ประสิทธิผลของการทำงานและผลสำเร็จในการดำเนินงานขององค์กรเป็นสำคัญ มากกว่าสภาพและการทำงานของอาคารที่ใช้งาน อาคารเป็นเครื่องมือหรือทรัพยากรในกระบวนการทำงาน เช่นเดียวกับทรัพยากรอื่น ๆ ขององค์กร เช่น คน เงิน ที่ดิน ฯลฯ FACILITY MANAGEMENT ทำหน้าที่กำกับให้อาคารทำงานสอดคล้องกับสภาพแวดล้อมทางธุรกิจที่องค์กรนั้นๆ ตั้งอยู่หรือแข่งขันอยู่ในขณะนั้น ๆ



การทำงานของ FM เป็นงานที่ต้องการ ANALYTICAL ABILITY ในการคาดการณ์และเตรียมการสำหรับการเปลี่ยนแปลงอาคารงานบริการ ให้ทันการณ์กับการเปลี่ยนแปลงของธุรกิจการทำงาน และพฤติกรรมองค์กร งานใน FM จึงเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องตลอดเวลาในรูปแบบของแผนและงานที่ทำล่วงหน้าและมีการเตรียมการจากการคาดการณ์ในผลลัพธ์ พฤติกรรม และความต้องการ ที่จะเกิดขึ้นเมื่อบริษัทขององค์กรเปลี่ยนไป



ผลงาน หรือ OUT PUT ของการบริหารทรัพยากรกายภาพ มีความสัมพันธ์และวัดได้จากผลผลิตขององค์กร (PRODUCTIVITY) มูลค่า (VALUE) และรายได้ที่เพิ่มขึ้น



การบริหารจัดการอาคารในบริบทของ FM มุ่งหาจุดประสิทธิภาพ Optimum point ของประสิทธิภาพและประสิทธิผลกับค่าใช้จ่าย มากกว่าการเลือกทางเลือกหรือวิธีการที่มีค่าใช้จ่ายต่ำสุด

การบริหารทรัพยากรกายภาพที่มีประสิทธิภาพ จะยังประโยชน์อย่างมากแก่องค์กร ด้วยการทำงานแบบบูรณาการและ Dynamic ทำให้สามารถรักษาหรือเพิ่มประสิทธิภาพให้สูงขึ้นอยู่ตลอดเวลา (บัณฑิต จุลาสัยและเสรีชัย โชติพาณิชย์, 2547, หน้า 13-14)

## 2.2.2 ทฤษฎีอาคาร

### 2.2.2.1 คำจำกัดความ

อาคาร คือ สิ่งปลูกสร้างเพื่อเป็นที่อยู่อาศัย ประกอบกิจกรรมหรือทำงาน อาคารทำหน้าที่ป้องกันแดด ฝน ลม ฝุ่น เพื่อให้เกิดความสะอาดสบาย ปลอดภัย และประโยชน์แก่ผู้ใช้อาคาร

### 2.2.2.2 ประเภทอาคาร

อาคารสามารถจำแนกเป็นประเภทลักษณะการใช้งานอาคารโดยทั่วไปได้ 8 ประเภท

1. อาคารสำนักงาน
2. อาคารพาณิชย์
3. อาคารการศึกษา
4. อาคารพักอาศัย
5. อาคารนันทนาการ
6. อาคารอุตสาหกรรม
7. อาคารทางด้านสาธารณสุข
8. อาคารบริการและอาคารอเนกประสงค์

นอกจากนี้ยังสามารถแบ่งอาคารตามวัตถุประสงค์ทางธุรกิจได้ 2 ประเภท ดังนี้

1. อาคารเพื่อการพาณิชย์ (Commercial Building) ได้แก่อาคารที่สร้างขึ้นเพื่อหารายได้ ผลตอบแทน เช่น อาคารชุดพักอาศัยให้เช่า อาคารสำนักงานให้เช่า และอาคารห้างสรรพสินค้า
2. อาคารเพื่อการใช้งานขององค์กรเอง ได้แก่ อาคารที่สร้างขึ้นเพื่อตอบสนองและรองรับความต้องการพื้นที่อาคารในการทำงานขององค์กร เช่น อาคารสำนักงานใหญ่ อาคารราชการ

### 2.2.2.3 ลักษณะเฉพาะของอาคาร

ลักษณะเฉพาะของอาคาร ที่มีผลต่อการใช้และดูแลรักษา ประกอบด้วยดังนี้

1. มีอายุยืนยาว
2. เป็นการลงทุนจำนวนมาก มีค่าใช้จ่ายสูง
3. ไม่สามารถเคลื่อนย้ายได้
4. ทрудโทรมตลอดเวลา และไม่สามารถดูแลตนเองได้
5. ล้ำสมัยตลอดเวลา
6. ยากต่อการเปลี่ยนแปลง

### 2.2.2.4 องค์ประกอบด้านกายภาพของอาคาร

ในการบริหารทรัพยากรกายภาพ สามารถจำแนกองค์ประกอบทางกายภาพของอาคาร ออกเป็น 4 ส่วน ตามอายุทางกายภาพและลักษณะการใช้งาน ประกอบด้วย

1. เปลือกหรือผิวอาคาร (Building Shell) ได้แก่ ผิวผนังอาคาร ช่องเปิดโครงสร้างอาคาร หลังคา มีอายุทางกายภาพมากที่สุด ตั้งแต่ 30 ปี จนถึงอาจมากกว่า 100 ปี ขึ้นอยู่กับคุณภาพการก่อสร้าง การใช้งาน ฯลฯ

2. ระบบประกอบอาคาร (Building Service) โดยทั่วไปประกอบด้วย ระบบไฟฟ้ากำลัง ระบบปรับอากาศ ระบบสุขาภิบาล ป้อนน้ำ ระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบป้องกันอัคคีภัย ลิฟต์ ฯลฯ ปกติแล้วมีอายุการใช้งานอยู่ในช่วงเวลา 5 – 15 ปี

3. ผนังภายในอาคาร (Fitting Element) ได้แก่ ผนังระหว่างห้อง แฉกั้นระหว่างโต๊ะทำงาน ประตู ฝ้าเพดาน วัสดุตกแต่งผิวพื้น ผนัง เป็นต้น โดยทั่วไปอายุประมาณ 5 – 10 ปี

4. ครุภัณฑ์และอุปกรณ์สำนักงาน (Office Furnishings / Fixtures / Assets) ได้แก่ ครุภัณฑ์ อุปกรณ์ และเครื่องใช้ภายในอาคาร โดยทั่วไปมีอายุการใช้งานประมาณ 3 – 10 ปี

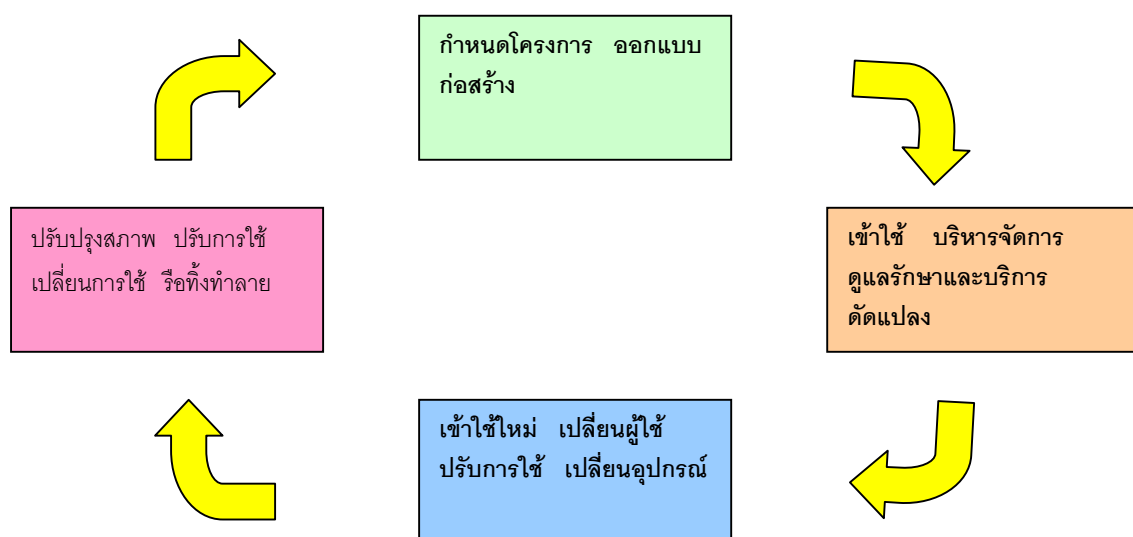
### 2.2.2.5 อายุอาคาร

อาคารมีอายุหรือระยะเวลาใช้งาน เช่นเดียวกับสิ่งต่าง ๆ อายุอาคารเริ่มตั้งแต่อาคารก่อสร้างเสร็จ มีการใช้งาน จนเมื่ออาคารเลิกใช้งาน ปัจจัยที่มีผลต่ออายุอาคารมีอยู่ 4 ปัจจัยได้แก่

1. อายุทางกายภาพ (Physical Life) เป็นช่วงระยะเวลาที่อาคารใช้งานได้ และมีความปลอดภัยต่อการใช้งานเป็นเกณฑ์ อายุทางกายภาพของอาคารมีตั้งแต่ 50 – 100 ปี ขึ้นอยู่กับคุณภาพของการก่อสร้างเป็นหลัก พิจารณาได้จากความแข็งแรงทนทานของโครงสร้างอาคาร
2. อายุทางเศรษฐกิจ (Economic Life) เป็นช่วงระยะเวลาที่อาคารสามารถให้ผลประโยชน์ หรือผลตอบแทนที่วัดได้ด้วยผลการเงินแก่องค์กรในช่วงที่ใช้อาคารนั้น ทั้งจากรายรับ รายจ่าย การลงทุน และผลตอบแทน
3. อายุทางประโยชน์ใช้สอย (Functional Life) เป็นช่วงระยะเวลาที่อาคารสามารถตอบสนองความต้องการใช้งานขององค์กรได้ โดยพิจารณาจากความสามารถและประสิทธิภาพของอาคาร พื้นที่อาคาร และระบบประกอบอาคาร ที่สามารถตอบสนองต่อการใช้งานขององค์กร หรือผู้ใช้อาคาร
4. อายุทางเทคโนโลยี (Technological Life) เป็นระยะเวลาที่ระบบอาคารมีเทคโนโลยีตอบสนองและทันสมัยตามความต้องการของผู้ใช้อาคาร

#### 2.2.2.6 รอบอายุอาคาร

ในหนึ่งรอบอายุอาคาร (Building Life Cycle) มีกิจกรรมเกิดขึ้นมากมายหลายอย่างในช่วงเวลาต่าง ๆ ดังภาพประกอบที่ 12



ภาพประกอบที่ 12 แสดงรอบอายุอาคาร

รอบอายุอาคารแต่ละหลังมักมีรอบและระยะเวลาแตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับปัจจัยแวดล้อมหลายปัจจัย เช่น ลักษณะธุรกิจ การแข่งขันทางธุรกิจ ลักษณะองค์กร วิธีการทำงาน ฯลฯ และปัจจัยทางด้านความเสื่อมของอาคาร

### 2.2.2.7 ความเสื่อมของอาคาร

ความเสื่อมของอาคาร หมายถึง ลักษณะของอาคารที่ไม่ตอบสนองต่อการใช้ประโยชน์ ส่งผลด้านลบทั้งที่เป็นรูปธรรมและนามธรรม ต่อผู้ใช้อาคาร องค์กรและหน่วยงานเจ้าของอาคาร และการทำงานเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้อาคารต้องเลิกใช้งานก่อนอายุทางกายภาพ และมีมูลค่าลดลง

ความเสื่อมของอาคารมีหลายลักษณะเกิดจากปัจจัยที่แตกต่างกัน ดังนี้

1. ความเสื่อมทางกายภาพ (Physical Obsolescence) เป็นความเสื่อมอันเกิดจากการทรุดโทรมหรือหมดอายุทางกายภาพขององค์ประกอบ วัสดุ และโครงสร้าง ตามคุณสมบัติเฉพาะ ทำให้อาคารมีคุณสมบัติทางด้านความแข็งแรง คงทนถาวร และความสวยงามลดลง ความเสื่อมทางกายภาพสามารถแก้ไข หรือบรรเทาโดยการซ่อมแซมและปรับปรุง แต่เมื่อถึงเวลาที่โครงสร้างหลักของอาคารหมดสภาพ อาคารก็จำเป็นต้องเลิกใช้ เนื่องจากไม่ปลอดภัยต่อการใช้งานอีกต่อไป

2. ความเสื่อมทางหน้าที่ใช้สอย (Functional Obsolescence) เป็นความเสื่อมอันเกิดจากการที่อาคาร พื้นที่ใช้สอย และระบบประกอบอาคารไม่สามารถสนองการใช้งานในปัจจุบันได้อีกต่อไป เช่น มีรูปทรง ขนาด และประสิทธิภาพการทำงานไม่เหมาะสมสอดคล้อง เนื่องจากอาคารขาดเทคโนโลยีที่การทำงานในอาคารต้องการ หรือไม่สามารถรองรับเทคโนโลยีสมัยใหม่ได้ แก้ไขได้ด้วยการดัดแปลง ปรับเปลี่ยนอาคาร และระบบประกอบอาคารให้สอดคล้องกับการทำงาน

3. ความเสื่อมทางเศรษฐศาสตร์หรือการเงิน (Economic Obsolescence or Financial Obsolescence) เป็นความเสื่อมอายุจากปัจจัยทางด้านเศรษฐศาสตร์ ที่อาคารไม่ตอบสนองความต้องการทางการเงินหรือการลงทุน ไม่มีความคุ้มค่าที่จะใช้อาคารหลังนี้ต่อไป แก้ไขได้ด้วยการปรับปรุงอาคาร ให้มีผลทางด้านผลตอบแทนทางการเงินที่ดีขึ้น หรือมีค่าใช้จ่ายลดลง

4. ความเสื่อมจากปัจจัยภายนอก (External Obsolescence) เป็นความเสื่อมของอาคารอันเกิดจากปัจจัยภายนอก เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของเศรษฐกิจ สังคม กายภาพ

กฎหมาย แก้ไขได้ยากและส่งผลเสียอย่างมากและรุนแรง ไม่สามารถควบคุมและคาดการณ์ได้ยาก

#### 2.2.2.8 ปัจจัยการเปลี่ยนแปลงที่มีผลต่ออาคาร

1. การเสื่อมสภาพของอาคารสถานที่ เนื่องจากการขาดการบำรุงรักษา การใช้งาน อายุวัสดุก่อสร้าง อายุอาคาร และความล้าสมัยของอาคารสถานที่ เนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลง ที่ตั้ง กิจกรรมการใช้สอย รวมไปถึงรูปแบบและระบบอาคารที่ไม่สอดคล้องกับสภาพเทคโนโลยีปัจจุบัน หรือกิจกรรมการค้า การผลิต และการดำเนินงาน

2. การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้ใช้อาคาร เนื่องมาจากเปลี่ยนแปลงทางสังคม เศรษฐกิจ และเทคโนโลยีที่มีผลต่อกิจกรรมต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นการเรียนการสอน การวิจัยค้นคว้า การรักษาพยาบาล การพักอาศัย การค้า การอุตสาหกรรม การบริหารราชการ ฯลฯ

3. การเปลี่ยนแปลงองค์กร โดยการลดขนาด Downsizing ลดจำนวนบุคลากรโดยใช้ระบบจ้างเหมาบริการ เช่น การทำความสะอาด การรักษาความปลอดภัย และการซ่อมบำรุงระบบอาคาร เป็นต้น หรือการใช้ระบบสารสนเทศ เช่น การนำส่งเอกสาร เป็นต้น

4. การเปลี่ยนแปลงทางด้านเทคโนโลยี การนำระบบสารสนเทศสำหรับบริการ การใช้ระบบอัตโนมัติ การใช้ระบบปรับอากาศ เพื่อปรับสภาพแวดล้อม มีผลทางด้านการลงทุนในด้านเครื่องกลในขั้นต้น และการดูแลรักษาที่ต้องการอาศัยผู้ชำนาญการเฉพาะ และค่าใช้จ่ายในการดูแลในขั้นต่อไป

#### 2.2.3 ทฤษฎีด้านการบริหารพื้นที่สำนักงาน

อาคารสำนักงาน เป็นอาคารที่มีความหลากหลายและเป็นที่มีบทบาทสำคัญเหมือนกับบ้านเนื่องจากมีกลุ่มคนที่เข้ามาทำงาน ต้องใช้เวลาอย่างน้อย 8 ชั่วโมงต่อวัน หรืออย่างน้อย 4 ชั่วโมงและมากที่สุดใช้เวลาถึง 12 ชั่วโมง อยู่ภายในอาคาร ทำให้การออกแบบต้องคำนึงถึงผลกระทบที่อาจมีต่อกลุ่มคนที่เข้ามาทำงานด้วย

### 2.2.3.1 หลักการพิจารณาในการออกแบบ

การออกแบบสำหรับ อาคารสำนักงาน บางครั้งอาจต้องใช้ความพยายามมากกว่า อาคารรูปแบบอื่น ๆ เนื่องจากมีความเกี่ยวข้องของการขายอย่างเต็มที่และต้องประมาณความต้องการของตลาด อีกทั้งยังขึ้นกับอาศัยประสบการณ์ของผู้ออกแบบเพียงคนเดียวด้วย (Kohn, A. Eugene, & Katz, Paul., 2002, pp. 32).

#### 1. CORE CONFIGURATION (ลักษณะรูปร่างของแกนอาคาร)

แกนของอาคาร จะประกอบด้วยหลายองค์ประกอบของพื้นที่ ซึ่งจะเรียกว่า usable area (พื้นที่ที่ใช้งานได้จริง) โดยพื้นที่นี้จะเป็นที่รวมกันขององค์ประกอบอาคารหลายอย่าง เช่น บันไดหนีไฟ โถงลิฟต์ ห้องน้ำ ห้องเครื่องของระบบปรับอากาศ ห้องชาร์ปไฟฟ้าและโทรศัพท์ เป็นต้น โดยตำแหน่งของแกนอาคาร ได้รับอิทธิพลมาจากหลายปัจจัย และตำแหน่งของแกนอาคารยังสามารถนำมาใช้เป็นเกณฑ์ในการแบ่งแยกอาคารได้อีกด้วย

1.1 CENTER-CORE BUILDING (อาคารที่มีแกนอยู่กลางอาคาร) อาคารรูปแบบนี้พบมากในอาคารประเภทสำนักงาน ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

- โครงสร้างที่มีแกนอยู่แนวกลางจะช่วยในเรื่องการต้านแรงลมและสามารถรับแสงและมองเห็นได้โดยรอบ
- เครื่องจักรที่ให้บริการจะอยู่ในแนวกลางของชั้น
- สะดวกต่อการก่อสร้าง
- มีความยืดหยุ่นในการจัดพื้นที่สำหรับลูกค้า

1.2 SIDE CORE BUILDING (อาคารที่มีแกนอยู่ด้านข้าง) แกนอาคารประเภทนี้เหมาะกับอาคารขนาดเล็ก ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

- สามารถเปิดให้อากาศจากภายนอกเข้าช่วยระบายอากาศภายในพื้นที่ได้
- แกนอาคารช่วยบังแสงแดดที่ส่องเข้าพื้นที่สำนักงานได้
- ระบบเครื่องจักรสะดวกที่จะให้อากาศภายนอกเข้าไปในพื้นที่
- พื้นที่ที่ใช้งาน (usable area) จะเป็นส่วนเดียวกันและง่ายต่อการจัดการ

1.3 MULTICORE BUILDING (อาคารที่มีหลายแกน) มักพบในอาคารที่มีพื้นที่ส่วนกลางน้อยเพราะมักพื้นที่แต่ละชั้นใหญ่และมักเป็นแนวแคบ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

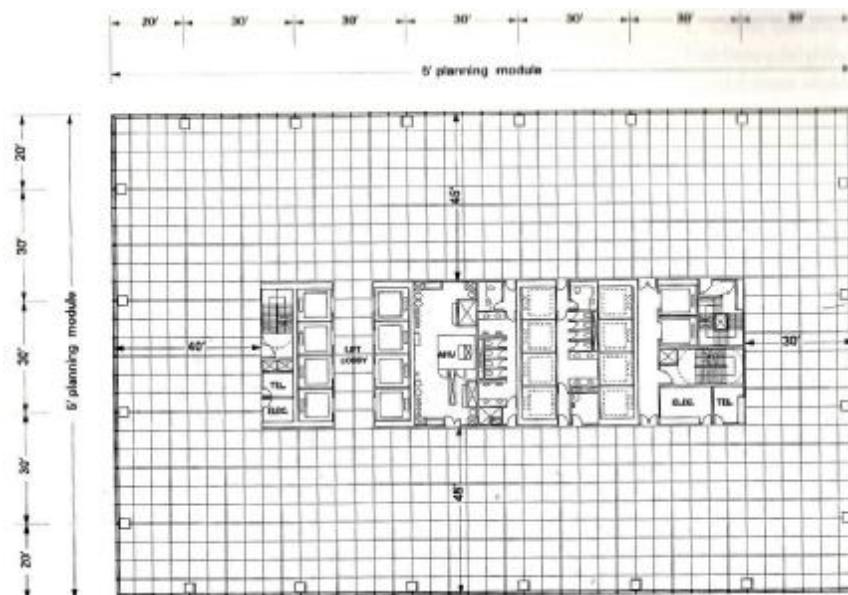


- ระยะห่างระหว่างแกนจะสั้น ระบบเครื่องจักรสะดวกที่จะให้อากาศภายนอกเข้าไปในพื้นที่
- ขนาดพื้นที่จะยากต่อการจัดรูปแบบและสิ่งแวดล้อม
- องค์ประกอบอาคารจะมีขนาดเล็ก

## 2. FLOOR PLATE (ลักษณะพื้น)

ขนาดและรูปร่างของอาคารจะมีผลอย่างมากต่อประสิทธิภาพของพื้นที่ภายในและรูปร่างภายนอกของอาคาร ซึ่งปัจจัยทั้งสองนี้ขึ้นกับความต้องการของลูกค้าในเรื่องความลึกของพื้นที่เช่า (Leasing Depth) และมาตรฐานการออกแบบภายในพื้นที่ (internal planning module)

2.1 Leasing Depth (ความลึกของพื้นที่เช่า) คือขนาดของพื้นที่ที่ใช้ได้จริง (usable area) จากผนังด้านนอกอาคารจนถึง แกนอาคารหรือโถงพื้นที่ที่ใช้ร่วมหลาย ๆ ลูกค้า ซึ่งในบางครั้งอาจวัดจากผนังด้านนอกอาคาร กรณีที่เป็นผนังกระจกมากกว่า หรือกรณีที่เป็นผนังอาจวัดในจากผนังถึงผนัง ซึ่งขนาดของความลึกนี้จะมีขนาดที่หลากหลาย ขึ้นกับความต้องการของตลาดและยังใช้เป็นปัจจัยหนึ่งในการพิจารณาพื้นที่ด้วย



ภาพประกอบที่ 13 แสดงความลึกจากผนังอาคารถึงส่วนแกนอาคาร (core)

2.2 Planning Module (เกณฑ์การออกแบบ) ส่วนใหญ่เป็นพื้นฐานของการออกแบบในการตกแต่งภายในสำนักงาน เพราะขนาดเฟอร์นิเจอร์และขนาดพื้นที่มาตรฐานของลูกค้ำจะมีเป็นส่วนหนึ่งของเกณฑ์ ซึ่งจำเป็นในจัดองค์ประกอบของอาคารบนแนวตารางการออกแบบ (Planning grid) โดยตัวอย่างเกณฑ์ของการออกแบบ ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงตัวอย่างการออกแบบ

| ประเทศ         | ขนาดเกณฑ์การออกแบบ    | หมายเหตุ   |
|----------------|-----------------------|--|
| สหรัฐอเมริกา   | 1.5 เมตร              | ปัจจุบันเป็นขนาดมาตรฐานแต่ในอาคารเก่าอาจมีขนาดเล็กกว่า |
| ญี่ปุ่น        | 1.6 เมตร และ 1.8 เมตร |  |
| ยุโรปและเอเชีย | 1.2 เมตร และ 1.5 เมตร |  |

3. FLOOR-TO-FLOOR HEIGHT (ความสูงจากพื้นถึงพื้น) โดยทั่วไปความสูงจากพื้นถึงพื้นของอาคารสำนักงานจะมีความสูงที่เท่ากับบริเวณอื่น ๆ ยกเว้นโถงและบริเวณที่ลักษณะเฉพาะ เช่น ชั้นที่เป็นการค้าขาย เป็นต้น โดยปัจจัยหลักที่มีต่อความสูงจากพื้นถึงพื้น ดังนี้

3.1 ความสูงของระดับฝ้าที่ติดตั้ง โดยทั่วไปจะมีขนาด 2.6 หรือ 2.75 เมตร (8' 6" หรือ 9' 0") ซึ่งในช่วงปี 1990 มีแนวโน้มจะเพิ่มระดับความสูงขึ้นเพื่อเพื่อสำหรับแสงสะท้อนที่มาจากจอคอมพิวเตอร์ แสงสะท้อนจากไฟบนฝ้าที่มีการเพิ่มระดับความลึกเป็น 10 นิ้ว (25 cm) และความลึกของพื้นที่ โดยหากฝ้าสูงจะทำให้แสงแดดสามารถผ่านเข้ามาพื้นที่ได้มากและยังเป็นการช่วยด้านจิตวิทยาอีกด้วย

3.2 ความลึกของพื้นที่ยกสูง (ถ้ามี) โดยทั่วไปมาตรฐานของการยกพื้นจะมีความสูง 150 mm. (6 นิ้ว) แต่อาจมีการเปลี่ยนแปลงได้บ่อย ซึ่งพื้นที่ส่วนใหญ่ทางเจ้าของมักจะไม่มีการจัดเตรียมการยกพื้นอยู่แล้ว

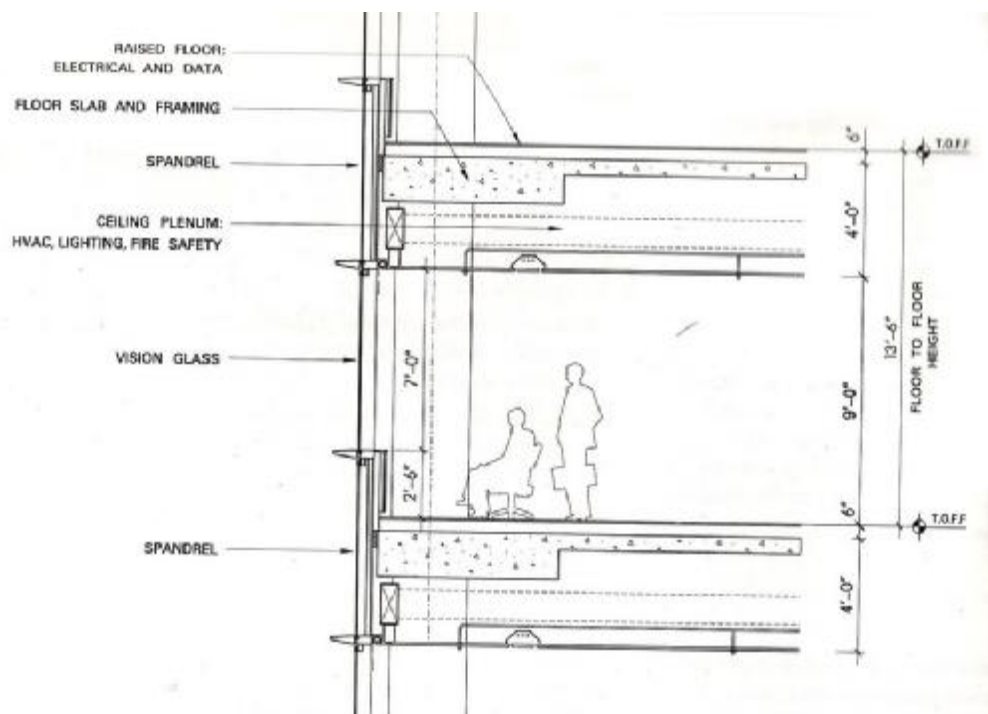
3.3 ความลึกของโครงสร้าง ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความลึกของแกนอาคารและวัสดุการก่อสร้างด้วย

3.4 ระบบส่งอากาศ มักใช้การส่งในบริเวณใต้ฝ้า สำหรับอาคารที่มีผู้ใช้เพียงกลุ่มเดียวจะใช้การส่งภายในพื้นที่ยก แต่ในอาคารที่มีความลึกของผนังกับแกนอาคารมากจะใช้ท่อเป็นตัวส่งอากาศ

3.5 ฝ้า มักเป็นที่รวมของระบบแสงสว่าง ซึ่งต้องใช้พื้นที่อย่างน้อย 0.15 เมตร (5 นิ้ว)

3.6 สปริงเกอร์ มีขนาดมาตรฐาน 0.07 เมตรหรือ 3 นิ้ว ซึ่งโดยทั่วไปแล้วจะอยู่ระหว่างไฟบนฝ้า

ซึ่งในสหรัฐอเมริกาและเอเชีย จะมีขนาดความสูงจากพื้นถึงพื้น ของอาคารสำนักงานอยู่ที่ 4.0 – 4.2 เมตร หรือ 13'0" – 13'6" แต่สำหรับอาคารที่มีความกว้างของโครงสร้างสั้นและเป็นคอนกรีตเช่นในเยอรมันหรือฝรั่งเศส ทั่วไปจะมีขนาดประมาณ 3.75 เมตร (12'4")



ภาพประกอบที่ 14 แสดงขนาดความสูงจากพื้นถึงพื้นและส่วนประกอบอื่น

4. ระบบผนังภายนอกอาคาร จะเป็นส่วนที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างและจะเป็นที่ทดลองสำหรับสถาปนิก แต่ทั้งนี้ก็ยังคงต้องพิจารณาสวยงาม ทนสมัย และประโยชน์การใช้งานให้เต็มประสิทธิภาพของอาคาร สำหรับเทคโนโลยีของผนังและวัสดุที่ใช้มีปรับปรุงให้ดีขึ้นอย่างรวดเร็วมากกว่าสิบปีที่ผ่านมา ซึ่งจะมีเป็นส่วนช่วยควบคุมการออกแบบ และช่วยยืดอายุระบบต่างๆ ของอาคาร โดยส่วนล้อมรอบของอาคาร นั้นมีส่วนช่วยในการควบคุมสิ่งแวดล้อมล้อมรอบภายในอาคาร มีผลต่อการใช้ประโยชน์พื้นที่ภายในของลูกค้ำ และยังใช้เป็นตัวบ่งชี้ลักษณะของอาคารสำนักงานด้วย

#### 5. ระบบเครื่องจักรและลิฟต์

ระบบที่นับว่าเป็นระบบที่ฉุกเฉินและจำเป็นที่ต้องทำขั้นตอนการจัดซื้อ คือระบบลิฟต์ เพราะระบบลิฟต์ จะมีระยะเวลาที่ยาวนานกว่าระบบอื่น ๆ ซึ่งการใช้จำนวนลิฟต์และประเภทของลิฟต์ นั้นมักจะอาศัยกฎหัวแม่มือ (rule of thumb) หรือใช้การนำเสนอของบริษัทลิฟต์ เพราะมีการเข้าบริการหลังการติดตั้งของลิฟต์ ยกเว้นในอาคารขนาดเล็ก

ระบบเครื่องจักร จะต้องทำการพิจารณาอย่างระมัดระวัง เพื่อทางเจ้าของจะได้จัดเตรียมระบบต่าง ๆ ให้เพียงพอ แต่ก็ยังคงต้องคำนึงค่าใช้จ่ายของระบบด้วย โดยจะรวบรวมไว้ที่แกน (Core) ทั้งนี้อาจจะเป็นรวมรวบตั้งแต่ที่ระบายน้ำจนถึงระบบสื่อสาร ซึ่งในช่วงขั้นตอนการออกแบบ จะต้องออกแบบในส่วนของแกนนี้ทั้งในส่วนของโครงสร้างและเชิงสถาปัตยกรรม นอกจากนี้พื้นที่ของเครื่องจักรบนพื้นที่สำนักงานจะมีการกระจายทั่วอาคารและจำเป็นที่จะเชื่อมต่อกับโครงสร้างพื้นฐาน

6. ระบบโครงสร้าง หากต้องการให้สมบูรณ์จะต้องทำการกำหนดตั้งแต่ขั้นตอนการออกแบบ และการก่อสร้างจะต้องได้รับการยืนยัน เพราะในบางพื้นที่หรือบางอาคารอาจเป็นเหล็กหรือคอนกรีต และอาจต้องทำการประเมินมูลค่าการก่อสร้างระหว่างเหล็กหรือคอนกรีต สำหรับขนาด ตำแหน่ง และพื้นที่ของเสาจะมีผลกระทบต่อพื้นที่สำหรับเช่ารวมถึงการออกแบบผนังด้านนอก

#### 7. CODE CONFORMANCE (หลักเกณฑ์โครงสร้าง)

หลักเกณฑ์จะมีผลตั้งแต่ช่วงแรกของการออกแบบ ซึ่งจะครอบคลุมทั้งอาคาร เช่น ความสูง ระยะล่นจากถนน และแนวอาคาร โดยในแต่ละเมืองก็จะมีเกณฑ์ที่แตกต่างกันออกไป เช่น นิวยอร์ก ฮองกง จะกำหนดหลักเกณฑ์ตายตัว หรือ ซานฟรานซิสโก ลอนดอน หลักเกณฑ์จะ

สามารถต่อรองได้ โดยเริ่มต้นหลักเกณฑ์นี้มีขึ้นเพื่อปกป้องคุ้มครองต่ออากาศที่สะอาดและแสงแดดบนถนนและบริเวณใกล้กับอาคาร

#### 8. พื้นที่ขนส่งสินค้าและพื้นที่จอดรถ

ตัวอย่างของอาคารสำนักงานที่อยู่รอบนอกเมืองในสหรัฐอเมริกา จะจัดเตรียมพื้นที่จอดรถให้มีขนาดเท่าหรือใหญ่กว่าขนาดพื้นที่สำนักงาน โดยทั่วไปแล้วขนาดพื้นที่จอดรถมาตรฐานของรถ 3-4 คันจะใช้พื้นที่ขนาด 1000 ตารางฟุตของพื้นที่สำนักงาน หรือคิดเป็นอัตราพื้นที่ต่อคัน 300 ตารางฟุต เมื่อรวมพื้นที่อื่นและทางรถวิ่ง และอัตราพื้นที่ 350 – 400 ตารางฟุตเมื่อรวมในส่วนทางลาดด้วย ในส่วนของอาคารที่อยู่ในเมืองพื้นที่จอดรถเป็นสิ่งสำคัญและมีผลต่อการออกแบบโครงสร้าง สำหรับพื้นที่ขนส่งสินค้าชั้นหนึ่งโดยเฉพาะพื้นที่ขนาดเล็ก ซึ่งจะไม่ใช้มีผลต่อการออกแบบโครงสร้างเท่านั้นแต่ยังมีผลต่อตำแหน่งของแกนอาคารด้วย

ซึ่งเมืองที่มีรถหนาแน่นเริ่มที่จะควบคุมพื้นที่จอดรถ ทำให้ช่วยชะลอการเพิ่มของจำนวนรถยนต์ได้ เช่นในเมืองแมนฮัตตัน สำหรับอาคารสำนักงานที่สร้างใหม่ไม่มีการเพิ่มพื้นที่สำหรับจอดรถ

#### 9. ตารางพื้นที่

สำหรับการแบ่ง การวัด และการวิเคราะห์พื้นที่ของอาคารจะมีการปรับปรุงให้ทันสมัยอยู่เสมอ โดยจะมีการพัฒนาและรับรองการแบ่งเขตพื้นที่ที่มีการใช้งาน ซึ่งการบันทึกข้อมูลจะทำการเก็บข้อมูลพื้นที่เข้าทั้งหมด ประสิทธิภาพของอาคาร และ พื้นที่ก่อสร้างทั้งหมดของอาคาร

สำหรับตารางพื้นที่นี้จะใช้เป็นค่าประมาณการณสำหรับค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้น โดยเจ้าของจะเป็นผู้อนุมัติขนาดของพื้นที่แต่ละชั้น ซึ่งทำให้อาคารแต่ละอาคารจะมีขนาดพื้นที่ที่แตกต่างกันในเชิงขนาดพื้นที่ที่เช่า (rentable area)

#### 10. ค่าใช้จ่ายและตารางกำหนดการ

ลูกค้าจะคาดหวังในเรื่องค่าใช้จ่ายและกำหนดการทำให้มีน้ำหนักมากกว่าเรื่องอื่น ๆ โดยลำดับความสำคัญแรกๆ ของเจ้าของ คือ การจัดการงบประมาณ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของรูปแบบการเงินให้อยู่ภายใต้งบประมาณของโครงการโดยโครงการอาคารทั่วไปจะต้องจัดการให้สมดุลทั้งค่าใช้จ่ายการลงทุนระยะสั้นและค่าใช้จ่ายระยะยาวของการปฏิบัติการและบำรุงรักษา

สำหรับตารางกำหนดการ ถือว่าเป็นเรื่องวิกฤติด้วยเหมือนกันเพราะว่าเป็นรูปแบบการเงินหนึ่งที่เกิดการผันผวนที่ส่งมอบและถือว่าเป็นจุดเริ่มต้นของรายได้ด้วย หากอาคารมีการจ่ายค่าเช่าก่อนก็จะเป็นการเพิ่มรายได้ แต่หากกรณีชำระล่าช้าจะมีการออกเบี้ยปรับ และยังเป็นการทำให้เสียชื่อเสียงอีกด้วย ในบางกรณีตารางกำหนดการใช้เป็นส่วนในการพิจารณาค่าราคาที่ติดตามราคาตลาดที่ปรับตัวตามค่าใช้จ่ายในการก่อสร้าง

### 2.2.3.2. ทำเลที่ตั้งและตลาด

ในช่วงศตวรรษที่ 20 จะเป็นได้ว่าพฤติกรรมของมนุษย์มีการเปลี่ยนไปจากเดิมทำให้สัดส่วนประชากรของชนบทและในเมืองเปลี่ยนไป ซึ่งมีคนจำนวนมากกำลังอพยพเข้ามาสู่เมืองทำให้ในอนาคตเรื่องการเพิ่มของจำนวนอาคารเพื่อรองรับต่อการใช้ชีวิตและสถานที่ทำงานเป็นเรื่องที่หลีกเลี่ยงไม่ได้

ทุกวันนี้โลกสามารถแบ่งได้ตลาดออกเป็น 4 กลุ่มหลักสำหรับอาคารสำนักงาน โดยแบ่งตามลักษณะเฉพาะได้ดังนี้ สหรัฐอเมริกา ยุโรป ญี่ปุ่นและเอเชีย ซึ่งปัจจุบันตลาดเอเชียมีการขยายตัวด้านขนาดอย่างรวดเร็ว และมักเป็นโครงการขนาดใหญ่และสูง

สำหรับความเสี่ยงอย่างของตลาดทั้ง 4 จะมีลักษณะที่แน่นอนคือ การจัดลำดับของความสัมพันธของผู้มีสิทธิและการออกแบบ ดังตารางที่ 2

- ในสหรัฐอเมริกา จะพิจารณาถึงสมรรถนะของระบบเครื่องจักร เพื่อให้สามารถแข่งขันได้ เช่นการจัดสรรงบประมาณของเครื่องจักรถึง 25 % ของงบประมาณทั้งหมด

- สำหรับประเทศอื่นในยุโรปจะถูกกำหนดโดยกฎหมายเพื่อคุ้มครองคนทำงานภายในสำนักงาน ต้องมีการได้รับแสงจากธรรมชาติ ทำให้มีผลควบคุมความลึกของขนาดแกนอาคาร ต้องมีขนาด 8 เมตร (ประมาณ 25 ฟุต) ทั้งนี้แหล่งพลังงานแสงธรรมชาติและการระบายของอากาศเป็นปัจจัยหลักในการอนุรักษ์พลังงาน โดยพิจารณาผ่านองค์ประกอบที่สำคัญคือ ผนังภายนอกทั้งด้านการออกแบบและการลงทุนภายในภูมิภาคและส่วนหนึ่งของโลก

- ในญี่ปุ่น จะให้ความสำคัญเรื่องแผ่นดินไหวในระดับสูงสุด ทำให้คำนึงถึงโครงสร้างอาคารเป็นหลัก โดยอันที่จริงสัดส่วนของอาคารส่วนใหญ่ จะค่อนข้างปลอดภัยสำหรับผู้เข้าใช้บริการ ที่อาจจะไม่เข้าใจและกลัวในเรื่องความเสียหายอันเกิดจากแผ่นดินไหวอยู่แล้วในส่วนของความสัมพันธระหว่างผู้มีสิทธินั้นบริษัทผู้รับเหมาจะมีอำนาจมากที่สุด ส่วนเจ้าของและสถาปนิกจะต้องยอมรับต่อราคาที่กำหนด รูปแบบ และรายละเอียดจากผู้รับเหมาเท่านั้น ซึ่งเหตุผลหนึ่งที่

ผู้รับเหมามีอิทธิพลมาก เพราะเจ้าของอาคารจะไม่ทราบราคาในช่วงดำเนินการก่อสร้างแต่จะทราบราคาเมื่ออาคารสร้างแล้วเท่านั้น

- สำหรับการพัฒนาในเอเชีย แนวโน้มของอาคารจะเป็นโครงการที่มีขนาดใหญ่โตจนกระทั่งเกิดเหตุการณ์วิกฤติทางเศรษฐกิจในปี 1998 ที่มีผลต่ออาคารที่ราคาสูงที่สร้างภายนอกของเอเชียเป็นส่วนใหญ่ แม้ว่าจะมีการพัฒนาทางการค้าในเชิงรวมแล้ว เช่น ฮองกงและสิงคโปร์ ซึ่งเป็นตัวอย่างที่ดี ที่มีการรวมกันของโครงสร้างพื้นฐานและวางผังภายในเมือง

ตารางที่ 2 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างการเปลี่ยนแปลงทั่วโลก ความเกี่ยวข้อง และการจัดความสำคัญ

| Power Relationship | United State | Europe | Japan | Other Asia |
|--------------------|--------------|--------|-------|------------|
| Owner              | 1            | 2      | 3     | 1          |
| Designer           | 3            | 1      | 2     | 2          |
| Contractor         | 2            | 3      | 1     | 3          |
|                    |              |        |       |            |
| Design Priorities  | United State | Europe | Japan | Other Asia |
| Exterior wall      | 3            | 1      | 2     | 1          |
| Structure          | 2            | 2      | 1     | 2          |
| Mechanical systems | 1            | 3      | 3     | 3          |

หลังจากทำการเลือกทำเลที่ตั้งแล้ว ซึ่งจะเป็นการเลือกตำแหน่งที่ตั้งด้วย เนื่องจากการเลือกทั้งสองอยู่มักกระทำพร้อมกัน อันอาจเป็นการอาคารสำนักงานโดยสร้างใหม่ หรือการเช่า จะสรุปข้อดีข้อเสียได้ดังตาราง (สุรัสวดี ราชกุลชัย, 2546, หน้า 109-110)

ตารางที่ 3 แสดงการเปรียบเทียบข้อดีข้อเสียการสร้างใหม่และการเช่าอาคาร

| รูปแบบอาคาร  | ข้อดี  | ข้อเสีย   |
|--------------|--|---|
| การสร้างใหม่ | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ปลอดภัย</li> <li>2. เป็นการลงทุนระยะยาว</li> <li>3. ตรงตามความต้องการ</li> <li>4. มีความมั่นคงในแหล่งที่อยู่ของกิจการ</li> </ol>                 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ใช้เงินลงทุนสูง</li> <li>2. ต้องพิจารณารอบคอบทั้งปัจจุบันและอนาคตมิเช่นนั้นอาจเกิดปัญหา</li> <li>3. เสียค่าใช้จ่ายดูแลรักษาและมีภาระผูกพัน</li> </ol>                                 |
| การเช่าอาคาร | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ไม่ต้องใช้เงินลงทุนสูง</li> <li>2. ไม่มีภาระผูกพัน</li> <li>3. สะดวกในการโยกย้าย</li> <li>4. มีเงินหมุนเวียนใช้ในการลงทุนอื่นล่วงหน้า</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ไม่สามารถดัดแปลงสำนักงานได้ตามความต้องการ</li> <li>2. ไม่มีเอกลักษณ์หรือความโดดเด่นของสำนักงาน</li> <li>3. โอกาสการขยายกิจการมีน้อย</li> <li>4. มีเงื่อนไขบังคับเรื่องเวลา</li> </ol> |

### 2.2.3.3. การเปลี่ยนแปลงบทบาทของอาคารสำนักงาน

จะเห็นได้จากสภาพเศรษฐกิจโลกและการกระจายตัวของเทคโนโลยี เป็นตัวกระตุ้นให้มีการรวมตัวของอาคารในสภาพตลาดที่ต่างกัน และพื้นที่อาคารสำนักงานเริ่มมีการแบ่งพื้นที่ส่วนกลาง เพื่อเช่า ซื้อหรือขายตามแต่ละสถานการณ์ อย่างไรก็ตามก็อาจมีแรงกดดันจากสิ่งแวดล้อม วัฒนธรรม ภูมิอากาศ ที่มีนัยสำคัญต่อความแตกต่างและการผันแปร และนอกจากนั้นเหตุผลของแต่ละอาคารอาจมาจากแรงกระตุ้นส่วนบุคคล ภาพลักษณ์ และการตัดสินใจส่วนบุคคล ทำให้มีการเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่องและเกิดวิวัฒนาการ (Kohn, A. Eugene, & Katz, Paul., 2002, pp. 51).



## 2.2.4 ทฤษฎีด้านการบริหารศูนย์การค้า

ศูนย์การค้า เป็นการรวมกันของร้านค้าหลาย ๆ รวมและมีการใช้อาคารร่วมกันเพื่ออำนวยความสะดวกสบายแก่ลูกค้าให้มากที่สุด รวมทั้งยังเป็นการแสดงสินค้าอีกทางหนึ่งด้วย (Chiara Joseph De & Crosbie Michael J., 2001, pp. 119) ซึ่งอาจเริ่มจากการรวมของตลาดขายของ ตลาดทางการเกษตร และตลาดขนาดเล็ก ซึ่งเป็นความเจริญที่เก่าแก่และวัฒนธรรมของโลกอีกด้วย โดยตลาดเริ่มจากการแลกเปลี่ยนระหว่างสินค้าและบริการระหว่างบุคคล และจึงพัฒนาเป็นธุรกิจที่รวมกันเป็นตลาดกลาง หลังจากรวมกันเป็นตลาดกลางในการซื้อขายสินค้าและบริการ ก็จะมุ่งเน้นให้ความสะดวกกับผู้ซื้อ (Hines M.A., 1988, pp. 45)

### 2.2.4.1 ประเภทของศูนย์การค้า

#### 1. Neighborhood Centers

ออกแบบมาเพื่อรองรับการจับจ่ายที่มีลักษณะเป็นวันต่อวัน โดยมีร้านค้าหลักเป็นซูเปอร์มาร์เก็ต เพื่อรองรับร้านค้าเช่าอื่น ๆ เช่นร้านยา ร้านขายของจิปาละ และร้านบริการส่วนบุคคล ซึ่งพื้นที่เช่าของแต่ละร้านจะมีขนาดตั้งแต่ 90,000 – 100,000 ตารางฟุต (8,100 – 9,000 ตารางเมตร) ส่วนขนาดพื้นที่ของโครงการจะมีขนาดตั้งแต่ 3 – 10 เอเคอร์ (12,141 – 40,469 ตารางเมตร)

#### 2. Community Centers

ขายสินค้าเหมือนกลุ่มแรกและมีการเพิ่มในส่วนเครื่องใช้ภายในบ้าน ซึ่งร้านค้าหลักของศูนย์การค้าประเภทนี้จะเป็นห้างสรรพสินค้าขนาดเล็ก สำหรับพื้นที่เช่าจะมีขนาดตั้งแต่ 100,000 – 300,000 ตารางฟุต (9,000 – 27,000 ตารางเมตร) ส่วนขนาดพื้นที่ของโครงการจะมีขนาดตั้งแต่ 10 – 30 เอเคอร์ (40,469 – 121,406 ตารางเมตร)

#### 3. Regional Centers

ศูนย์การค้าประเภทนี้จะมีร้านค้าหลักเป็นห้างสรรพสินค้า ซึ่งอาจมีมากกว่า 1 ห้าง โดยจะมีการรวมสินค้าทั้งประเภทอุปโภคและบริโภค รวมทั้งมีการจำหน่ายอาหารเพิ่มเติม สำหรับพื้นที่เช่าจะมีขนาดตั้งแต่ 300,000 – 1,000,000 ตารางฟุต (27,000 – 90,000 ตารางเมตร) ส่วนขนาดพื้นที่ของโครงการจะมีขนาดตั้งแต่ 30 – 50 เอเคอร์ (121,406 – 202,343 ตารางเมตร)

#### 4. Superregional Centers

ศูนย์การค้าประเภทนี้จะมีความคล้ายคลึงกับ Regional Center แต่จะแตกต่างกันด้านขนาดและพื้นที่เช่าที่มีขนาดใหญ่กว่า โดยศูนย์การค้าประเภท Superregional จะมีการรวมห้างสรรพสินค้ามากกว่า 3 ห้างขึ้นไปและมีร้านค้าเช่ามากกว่า 100 ร้าน สำหรับพื้นที่เช่าจะมีขนาดตั้งแต่ 1,000,000 – 2,500,000 ตารางฟุต (90,000 – 225,000 ตารางเมตร) ส่วนขนาดพื้นที่ของโครงการจะมีขนาดตั้งแต่ 50 เอเคอร์ (202,343 ตารางเมตร) เป็นต้นไป

#### 5. Specialty Center and Theme Centers

โดยทั่วไปศูนย์การค้าประเภทนี้จะมีร้านค้าเป็นบางประเภท ซึ่งร้านค้าหลักมักเป็นร้านค้าท้องถิ่นมากกว่าที่จะเป็นร้านที่มีหลายสาขา และศูนย์การค้าประเภท Specialty and Theme Centers มักตั้งอยู่ในตำแหน่งสถานที่ท่องเที่ยวหรือสถานที่ที่มีรายได้สูง และจะมีร้านอาหารเป็นส่วนช่วยสนับสนุนร้านค้า แต่ในบางครั้งอาจตั้งอยู่ในทำเลที่อาคารเป็นสัญลักษณ์ทางประวัติศาสตร์ สำหรับพื้นที่เช่าจะมีขนาดน้อยกว่า 250,000 ตารางฟุต (22,500 ตารางเมตร) โดยส่วนใหญ่จะมีขนาดอยู่ในช่วง 50,000 – 70,000 ตารางฟุต (4,500 – 6,300 ตารางเมตร)

#### 6. Mixed – Use Centers

ศูนย์การค้าประเภทนี้จะประกอบด้วยประเภทของพื้นที่อย่างน้อย 3 ประเภท ซึ่งประกอบด้วย ร้านค้าเช่า (Retail)สำนักงาน (Office)พื้นที่จอดรถ (Parking)ร้านอาหาร (Restaurant)โรงแรม (Hotel) ห้องพักอาคารชุด (Residential)และส่วนของการแสดง (Entertainment) ซึ่งจะมีการพบทั้งในส่วนชานเมืองและในเมือง ทั้งนี้ศูนย์การค้าประเภทนี้จะประสบความสำเร็จอยู่ที่การอาศัยกลุ่มร้านค้าแต่ละประเภทให้คอยเอื้อผลประโยชน์และสนับสนุนกันและกัน

#### 7. Urban Centers

สำหรับศูนย์การค้าประเภทนี้มักอยู่ในชุมชนเมือง และการก่อสร้างศูนย์ประเภทนี้มักมีการก่อสร้างให้มีบรรยากาศใกล้เคียงกับสวน ไม่มีมีการใช้รถส่วนตัว และร้านค้าภายในศูนย์ต้องมีความหลากหลาย ซึ่งส่วนใหญ่ก็จะมีส่วนของศูนย์อาหารอยู่ภายในด้วย

#### 8. Outlet Centers

เป็นศูนย์ที่ออกแบบมาเพื่อขายสินค้าที่มีราคาต่ำกว่าราคาปกติ ซึ่งมักมี 2 ประเภท คือร้านค้าที่เป็นเจ้าของสินค้าหรือเจ้าของโรงงานเพียงคนเดียวเป็นผู้จำหน่ายโดยตรง โดยสินค้าที่นำมาจำหน่ายจะเป็นสินค้าที่ไม่เรียบร้อยหรือเป็นสินค้าตกชั้นแล้ว ส่วนร้านค้าอีกประเภทจะเป็นการรวมของสินค้าหลายชนิดด้วยกันทำข้อตกลงกัน

สินค้าส่วนใหญ่ของศูนย์การค้าประเภทนี้มักเป็นเสื้อผ้า แต่ก็อาจมีสินค้าประเภท กระเป๋าเดินทาง หนังสือและอุปกรณ์ตกแต่งบ้าน เป็นต้น

#### 9. Off-Price Centers

ศูนย์การค้าประเภทนี้จะมีความแตกต่างจาก Outlet Centers ในเรื่องราคาของสินค้าที่นำมาจัดจำหน่าย และสินค้ามักมีคุณภาพที่ดี และศูนย์การค้าประเภทนี้ในช่วงแรก ๆ จะยังไม่มี การโชว์สินค้า แสงไฟก็จะเป็นแบบธรรมดา และห้องลองเสื้อ แต่อย่างไรก็ตามศูนย์การค้าประเภทนี้เริ่มมีคนนิยมเป็นจำนวนมาก ผู้พัฒนาจะเริ่มหันมาให้ความสนใจและปรับปรุงในเรื่องการการ ออกแบบในเรื่องการออกแบบและความสะดวกสบาย

#### 2.2.4.2 การออกแบบสำหรับศูนย์การค้าและศูนย์ที่มีการรวมการใช้หลายรูปแบบ (MIXED-USE CENTER)

จุดเริ่มการออกแบบโดย

- ลูกค้า

ในโครงการศูนย์การค้า เริ่มมีการพัฒนาไปสู่ลักษณะ MIXED-USE (การรวมกันของหลายรูปแบบผู้ใช้อาคาร) ซึ่งการพัฒนาโครงการ MIXED-USE เริ่มจากความต้องการของลูกค้าที่ตกลงจะเปลี่ยนหนึ่งผู้ใช้อาคารเช่น ที่พักอาศัย เป็นผลประโยชน์อื่น เช่น ศูนย์การค้า เพราะฉะนั้นจึงเป็นสิ่งสำคัญที่สถาปนิกจะต้องทำความเข้าใจกับลูกค้าตั้งแต่ขั้นตอนการออกแบบ

- แบบ

โดยทั่วไปแล้วแบบจะมีการอนุมัติจากทางฝ่ายการตลาดหรือการวิเคราะห์แบบมานั้น ซึ่งเป็นตั้งแต่ช่วงขั้นตอนการออกแบบ ทั้งนี้จะต้องเหมาะสมตำแหน่งที่ตั้งแล้ว ตัวอย่างเช่น ร้านอาหารที่เอกลักษณ์ของตัวเอง หรือ ร้านค้าหลักจะมีแบบของร้านที่จะแสดงลักษณะของร้าน ตนอยู่แล้ว ทั้งนี้สำหรับโครงการที่รวมหลายรูปแบบ อาจใช้เวลาหลายปีในการทำทำสิ่งที่จะต่างจากศูนย์การค้าที่ต้องใช้เวลามากกว่า

- ตำแหน่งที่ตั้ง

ตำแหน่งที่ตั้ง เป็นปัจจัยสำคัญที่มีอิทธิพลต่อการออกแบบโครงการให้ประสบความสำเร็จ โดยปัจจัยเริ่มต้นของการออกแบบทั้งการเข้ามา การใช้งาน มุมมอง แสงและเงา เสียง ระบบสาธารณูปโภค การเปิดทางเข้าพื้นที่และปัจจัยอื่น ๆ ที่มีผลต่อการออกแบบ (The Jerde Partnership, 2004, pp141-142)

## 2.3 ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ศูนย์การค้าเป็นพาณิชยกรรมอาคารขนาดใหญ่ มีพื้นที่ใช้สอยที่กว้างขวางหลายประเภท ทั้งภายในและภายนอกอาคาร ได้แก่ พื้นที่ร้านค้า ห้างสรรพสินค้า ซูเปอร์มาร์เก็ต โรงภาพยนตร์ ที่จอดรถ และอื่น ๆ มีพื้นที่ที่ก่อให้เกิดรายได้จำนวนมากทั้งพื้นที่ขนาดเล็กและขนาดใหญ่ (พลกฤษณ์ ดวงสว่าง, 2547, หน้า 1)

การสำรวจพื้นที่โครงการ 300 โครงการใน 7 ทำเล (สีลม เพลินจิต สุขุมวิท เพชรบุรี พระราม 9 พญาไท คลองเตย) พบว่าอาคารส่วนใหญ่เป็นอาคารก่อสร้างเพื่อให้เช่า หรือขาย สัดส่วน 79% ของทั้งหมด ส่วนที่เหลือเป็นการก่อสร้างเพื่อใช้เอง 7% อาคารที่กำลังก่อสร้าง(ไม่แล้วเสร็จ) ประมาณ 9% และอาคารที่ทิ้งร้างประมาณ 6% ซึ่งจากการสำรวจอัตราค่าเช่าเฉลี่ยของอาคารสำนักงานในเขตที่ศึกษา ประมาณตารางเมตรละ 353 บาท/ตารางเมตร/เดือน (ศูนย์ข้อมูลสังหาริมทรัพย์, ออนไลน์, 2546)

อัตราค่าเฉลี่ยของศูนย์การค้า พบว่าย่านศูนย์กลางธุรกิจ เป็นย่านที่มีการสัญญาเช่าแน่นอนจากกลุ่มคนทำงาน นักเรียน นักศึกษาตลอดจนนักท่องเที่ยว และยังเป็นย่านที่เข้าถึงได้จากการเดินทางโดยรถไฟฟ้า BTS ทำให้อัตราค่าเช่าในย่านนี้สูงที่สุดในกรุงเทพมหานคร โดยอัตราเช่าอยู่ในช่วง 2,000 – 3,000 บาท/ตารางเมตร/เดือน สำหรับชั้นล่าง (Ground Floor) สำหรับพื้นที่โซนอื่น ๆ ของกรุงเทพมหานคร จะอยู่ในช่วง 1,200 – 1,800 บาท/ตารางเมตร/เดือน สำหรับชั้นล่าง และต่ำกว่า 800 – 1,500 บาท/ตารางเมตร/เดือน ในชั้นบน โดยอัตราค่าเช่าจะค่อนข้างลดหลั่นลงไปตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบระหว่างกรุงเทพฯ โซนเหนือ โซนตะวันออก และโซนตะวันตก นอกจากนี้อัตราค่าเช่ายังผันแปรไปตามประเภทธุรกิจของผู้เช่า พื้นที่เช่า ตลอดจนทำเลภายในศูนย์การค้าฯ อีกด้วย (ศูนย์ข้อมูลสังหาริมทรัพย์, ออนไลน์, 2546)

จากรายงานการวิจัยของบริษัท ซีบีวีชาร์ด เอลลิส จำกัด สรุปได้ว่าในอาคารสำนักงานให้เช่าที่อยู่ในเขตศูนย์กลางธุรกิจ (CBD) และจัดเป็นอาคารเกรดเอ (A) จะมีอัตราค่าเช่าเดือนละ 739 บาท/ตารางเมตร ส่วนอาคารที่เป็นเกรดบี (B) และอยู่ในย่านเดียวกัน จะมีอัตราค่าเช่าเดือนละ 567 บาท/ตารางเมตร สำหรับอาคารเกรดเอ (A) และเกรดบี (B) ที่ไม่ได้อยู่ในเขตศูนย์กลาง

ธุรกิจ จะมีอัตราค่าเช่าเดือนละ 592 และ 440 บาท/ตารางเมตร ตามลำดับ (CB Richard Ellis (Thailand) Co., Ltd., Online, 2007)

จากรายงานการวิจัยของบริษัท โจนส์ แลง ลาซาลล์ จำกัด สรุปได้ว่าในอาคารสำนักงานให้เช่าที่อยู่ในเขตศูนย์กลางธุรกิจ (CBD) และจัดเป็นอาคารเกรดเอ (A) จะมีอัตราค่าเช่าต่อเดือนปรับเพิ่มขึ้นจากเดิมที่ 660 บาท/ตารางเมตร เป็น 666 บาท/ตารางเมตร ส่วนอาคารเกรดบี (B) ที่อยู่ในเขตศูนย์กลางธุรกิจ จะมีอัตราค่าเช่าต่อเดือนปรับลดลงจากเดิมที่ละ 504 บาท/ตารางเมตร เป็น 503 บาท/ตารางเมตร และอาคารศูนย์การค้าที่อยู่ในเขตใจกลางเมือง จะมีอัตราค่าเช่าพื้นที่ต่อเดือนของพื้นที่ชั้นล่าง ปรับลดลงจากเดิมที่ 1,914 บาท/ตารางเมตร เป็น 1,829 บาท/ตารางเมตร ( Jones Lang LaSalle., Online, 2007)

## บทที่ 3

### ระเบียบวิธีวิจัย

#### 3.1 รูปแบบการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงประยุกต์ (Applied Research) เพื่อนำผลการวิจัยหรือความรู้ที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้ไปประยุกต์เพื่อเสนอเป็นแนวทางในการบริหารพื้นที่ให้กับองค์กร โดยการรวบรวมข้อมูล ทำใน 2 ส่วนคือ

3.1.1 ข้อมูลปฐมภูมิ เป็นข้อมูลที่ได้มาจากการสำรวจ และเก็บรวบรวมข้อมูลปัจจุบันของอาคาร

3.1.2 ข้อมูลทุติยภูมิ เป็นข้อมูลที่ได้มาจากการศึกษาค้นคว้าและรวบรวมข้อมูลด้านต่าง ๆ ทั้งจากแนวคิด ทฤษฎี ตำราวิชาการ สิ่งตีพิมพ์ ข้อมูลสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ ผลงานวิจัย และเอกสารเผยแพร่ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการพื้นที่ ซึ่งเน้นความสัมพันธ์ระหว่างรายได้กับการจัดการลักษณะของพื้นที่

#### 3.2 ประชากร/กลุ่มตัวอย่าง

ประกอบด้วยประชากรที่ทำกรวิจัย คือ อาคารและพื้นที่เช่าของอาคาร HI-FI CENTER

#### 3.3 ขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย

1. ศึกษาข้อมูลการบริหารพื้นที่ของอาคาร HI-FI CENTER ในปัจจุบัน
2. ศึกษาทฤษฎี, หลักการ ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งประกอบด้วย



## บทที่ 4

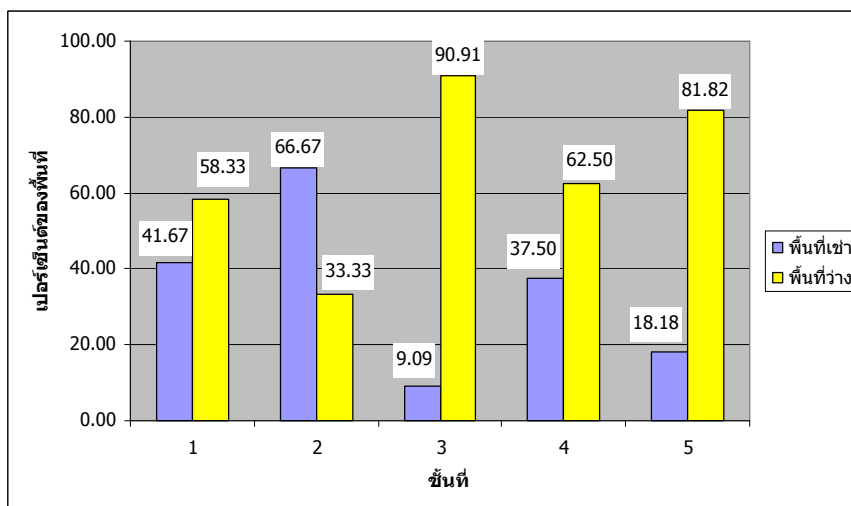
### การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในครั้งนี้ เป็นการนำข้อมูลที่ได้จากการค้นคว้าเอกสารและทฤษฎีต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับอาคาร รวมทั้งการสัมภาษณ์ มาใช้ในการวิเคราะห์การบริหารจัดการพื้นที่ซึ่งพิจารณาตามรายได้ โดยมีรายละเอียดการวิเคราะห์ดังนี้

- 4.1 วิเคราะห์สภาพปัจจุบันของอาคาร และการบริหารพื้นที่เป็นสำนักงาน
- 4.2 วิเคราะห์ด้านราคาเช่าของสำนักงาน
- 4.3 วิเคราะห์ด้านราคาเช่าของศูนย์การค้า
- 4.4 วิเคราะห์ด้านงบประมาณค่าใช้จ่ายของอาคาร
- 4.5 วิเคราะห์รายได้จากการเช่าพื้นที่ในลักษณะต่าง ๆ

#### 4.1 วิเคราะห์สภาพปัจจุบันของอาคาร

ปัจจุบันอาคาร HI – FI CENTER บริหารจัดการพื้นที่เป็น ศูนย์การค้า โดยปัจจุบันอัตราการเช่าพื้นที่ในแต่ละชั้นจะมีอัตราการเช่าพื้นที่ต่อพื้นที่ว่างดังแผนภูมิที่ 1



แผนภูมิที่ 1 แสดงสัดส่วนพื้นที่ว่างและพื้นที่เช่าของพื้นที่แต่ละชั้น (ก่อนปรับปรุงพื้นที่สำนักงาน)



จากแผนภูมิที่ 1 จะเห็นได้ว่าภายในพื้นที่ทั้ง 5 ชั้นของอาคารจะมีอัตราการเช่าพื้นที่น้อยเมื่อเทียบกับพื้นที่ว่าง โดยพื้นที่ที่ว่างมากที่สุดคือ ชั้น 3 คิดเป็น 90.91 % และพื้นที่ว่างที่มากเป็นอันดับสองคือ ชั้น 5 ที่คิดเป็น 81.82 ตารางเมตร

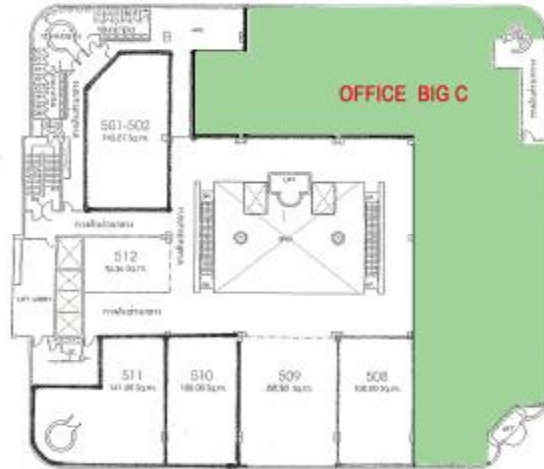
แต่ปัจจุบันทางบิกซี ซึ่งเป็นผู้บริหารอาคาร HI-FI CENTER มีการปรับปรุงพื้นที่บางส่วนของอาคาร โดยใช้บริเวณพื้นที่เช่าชั้น 5 จัดทำเป็นพื้นที่สำนักงาน โดยจัดทำเป็นศูนย์อบรม ซึ่งภายในพื้นที่มีการจัดพื้นที่ทั้งส่วนห้องคอมพิวเตอร์ ห้องประชุม



ภาพประกอบที่ 15 แสดงตำแหน่งพื้นที่ที่ปรับปรุงเป็นสำนักงาน

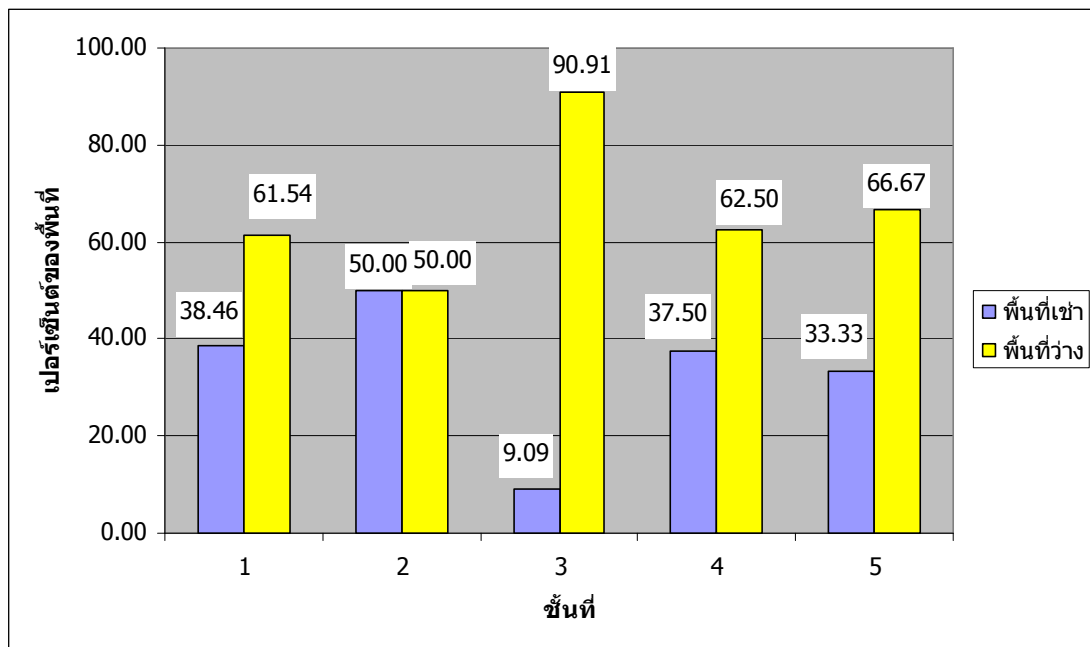


ภาพประกอบที่ 16 แสดงพื้นที่ชั้น 5 ที่ปรับปรุงเป็นพื้นที่สำนักงาน



ภาพประกอบที่ 17 แสดงพื้นที่หลังปรับปรุงสำนักงาน

หลังจากที่ทางบิกซีมีการใช้พื้นที่เช่าบางส่วนปรับปรุงเป็นพื้นที่สำนักงานแล้ว จะพบว่า เพอร์เซ็นต์พื้นที่ระหว่างพื้นที่เช่ากับพื้นที่ว่างจะมีการเปลี่ยนแปลงดังแผนภูมิที่ 2



แผนภูมิที่ 2 แสดงสัดส่วนพื้นที่ว่างและพื้นที่ที่มีการเช่าของพื้นที่แต่ละชั้นภายในศูนย์การค้า HI- FI CENTER (หลังหักพื้นที่สำนักงานฝึกอบรม)

จากแผนภูมิที่ 2 เห็นได้ว่าภายในพื้นที่แต่ละชั้นจะสัดส่วนพื้นที่เข้ากับพื้นที่ว่างแตกต่างของพื้นที่ชั้น 5 ทำให้มีพื้นที่ว่างปรับลดลงจากเดิมที่ 81.82 % เป็น 66.67 % ดังนั้นจึงมีแนวความคิดที่จะปรับเปลี่ยนลักษณะการเข้าพื้นที่จากเดิมที่เป็น ศูนย์การค้า เพื่อให้มีสัดส่วนพื้นที่เข้าเพิ่มขึ้น ชั้นจึงพิจารณาลักษณะการใช้พื้นที่ที่เป็นสำนักงานให้เข้า

#### 4.1.1 วิเคราะห์การบริหารจัดการพื้นที่เป็นสำนักงาน

ทำการวิเคราะห์พื้นที่ตามลักษณะของการออกแบบสำนักงาน ซึ่งสรุปได้ดังนี้

##### 1. ด้านลักษณะของแกนอาคาร



ภาพประกอบที่ 18 แสดงตำแหน่งแกนของอาคาร

จากภาพประกอบที่ 18 แสดงให้เห็นว่าการออกแบบของอาคาร HI – FI CENTER จะมีลักษณะเป็น SIDE CORE BUILDING (แกนอาคารอยู่ด้านข้าง) ซึ่งแสดงด้วยแถบสีฟ้า ซึ่งการทำแกนอาคารอยู่ทางด้านข้างจะช่วยทำให้สะดวกในการระบายอากาศจากภายนอกเข้าสู่ภายในอาคาร, ทำได้ง่ายและสามารถจัดพื้นที่ได้ง่าย, ส่วนพื้นที่แถบสีเหลือง เป็นส่วนของแกนอาคารที่

รองรับการใช้พื้นที่สำหรับอาคารยูนิเวสท์ชั้น 7-9 และพื้นที่แถบสีแดง เป็นส่วนของโถงกลาง (OPEN COURT)

## 2. ด้านพื้นที่

อาคารนี้มีความสูงจากพื้นถึงพื้น 3.85 เมตร ซึ่งจะต่ำกว่ามาตรฐานของมาตรฐานของความสูงของอาคารสำนักงาน ที่มีความสูงประมาณ 4.0 – 4.2 เมตร ซึ่งสามารถนำพื้นที่มาทำการปรับปรุงเป็นสำนักงานได้



ภาพประกอบที่ 19 แสดงความสูงจากพื้นถึงพื้นของพื้นที่

สำหรับสำนักงานที่ต้องการยกพื้นเพื่อทำการเดินระบบโทรศัพท์หรือระบบต่างๆ ที่อาคารสามารถดำเนินการปรับปรุงได้ เพราะสภาพพื้นที่ในปัจจุบันส่วนใหญ่ยังไม่มี การตกแต่งพื้นที่ทำให้สะดวกในการปรับปรุงให้เป็นไปตามความต้องการของบริษัทที่จะเข้ามาเช่าพื้นที่ได้

## 3. ด้านระบบประกอบอาคาร

ระบบปรับอากาศของอาคารจะใช้ท่อส่งอากาศเป็นตัวส่งอากาศเข้าภายในพื้นที่ ซึ่งจะต้องทำการติดตั้งฝ้า โดยจะมีระยะความสูงประมาณ 1.10 เมตร ดังภาพ



ภาพประกอบที่

20 แสดงความสูงในการติดตั้งฝ้า

## 4.2 วิเคราะห์ด้านราคาค่าเช่าของสำนักงาน

อัตราค่าเช่าพื้นที่ของสำนักงาน จะมีปัจจัยหลักที่เป็นตัวกำหนดราคา ดังนี้

### 1. ทำเลที่ตั้ง

แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

- เขตศูนย์กลางธุรกิจ (CBD) จะเป็นเขตที่อยู่ในย่านธุรกิจหลายประเภทมารวมกัน และมักอยู่ในแนวเส้นทางของรถไฟฟ้า ทำให้สะดวกต่อการเดินทางเช่น ถนนสีลม ถนนสุขุมวิท ถนนราชดำริ ถนนราชประสงค์ เป็นต้น

- นอกเขตศูนย์กลางธุรกิจ (NON CBD) จะเป็นเขตที่มีการกระจายตัวของธุรกิจ ทั้งนี้อาจอยู่ในบริเวณใกล้เคียงกับแนวเส้นทางของรถไฟฟ้าเช่น ถนนพหลโยธิน ถนนลาดพร้าว เป็นต้น

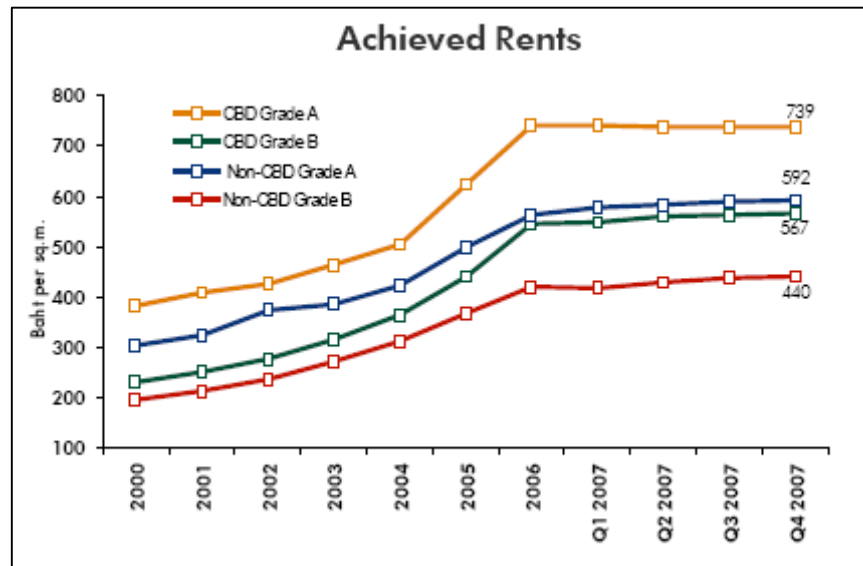
### 2. สภาพอาคาร

ซึ่งจะมีการแบ่งสภาพออกเป็นเกรดต่าง ๆ โดยประกอบด้วยอาคารเกรด เอ (A), เกรด บี (B) และเกรด ซี (C) ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสภาพอาคาร และปัจจัยอื่น ๆ ซึ่งสามารถสรุปเกณฑ์การจัดเกรด ได้ดังตารางที่ 6

ตารางที่ 5 แสดงลักษณะการแบ่งเกรดอาคารสำนักงาน (ที่มา <https://delphilil.am.joneslanglasalle.com/apps/pub/jll-dictionary/Grades.aspx>)

| เกรดอาคาร | ลักษณะ          |  |
|-----------|-----------------|--|
| เอ (A)    | แบบแปลน         | ภายในพื้นที่ที่ไม่มีเสาทำให้จัดพื้นที่ได้ง่าย และมีพื้นที่ขนาดใหญ่ที่มากกว่า 1,000 ตารางเมตร   |
|           | การบริหารจัดการ | จะให้ผู้บริหารที่มีความชำนาญเฉพาะทาง และจะมีระบบควบคุมอาคาร (BAS)  |
|           | ระบบปรับอากาศ   | เป็นระบบแอร์ส่วนกลาง   |
|           | ลิฟต์           | จะเป็นลิฟต์ที่ประสิทธิภาพสูง, ใช้เวลาการรอลิฟต์น้อยกว่า 30 วินาที และมีการแยกส่วนลิฟต์ชั้นของ  |
|           | ที่จอดรถ        | จะให้สิทธิการจอดอย่างน้อย 1 คัน/พื้นที่ 100 ตารางเมตร และจะมีระบบการรักษาความปลอดภัยภายในพื้นที่จอดรถ  |
|           | พื้นที่ส่วนกลาง | จะมีการตกแต่งด้วยวัสดุอย่างดีทั้งภายนอกและภายในอาคาร เช่น ภายนอกอาคารจะใช้ผนังกระจกที่สะท้อนความร้อน ส่วนภายในอาคารจะใช้หินแกรนิตหรือหินอ่อน |
|           | ความสูงของฝ้า   | 2.7 เมตร   |
| บี (B)    | แบบแปลน         | ภายในพื้นที่ที่เสาบ้างเล็กแต่ก็จัดพื้นที่ได้ง่าย และมีพื้นที่ประมาณ 900 - 1,000 ตารางเมตร  |
|           | การบริหารจัดการ | อาจใช้บริษัทด้านการบริหารจัดการ หรืออาจจัดการโดยเจ้าของ  |
|           | ระบบปรับอากาศ   | เป็นระบบแอร์ส่วนกลาง   |
|           | ลิฟต์           | จะเป็นลิฟต์ใช้เวลาการรอลิฟต์นานกว่าเกรด เอ(A) พร้อมกับมีการแยกส่วนลิฟต์ชั้นของ   |
|           | ที่จอดรถ        | จะให้สิทธิการจอดอย่างน้อย 1 คัน/พื้นที่ 100 ตารางเมตร  |
|           | พื้นที่ส่วนกลาง | จะมีการตกแต่งด้วยวัสดุอย่างในระดับกลาง   |
|           | ความสูงของฝ้า   | 2.6 เมตร   |
| ซี (C)    | แบบแปลน         | ภายในพื้นที่ที่เสาทำให้จัดพื้นที่ได้ยาก และมีพื้นที่ขนาดเล็กซึ่งจะน้อยกว่า 900   |
|           | ระบบปรับอากาศ   | ไม่มีแอร์ปรับอากาศส่วนกลาง   |

จากตารางที่ 5 ที่แสดงลักษณะของอาคารแต่ละประเภท จะเป็นปัจจัยหลักที่เป็นตัวกำหนดราคาอัตราค่าเช่า โดยจากปัจจัยทั้งเรื่องประเภทอาคารและทำเลที่ตั้ง อาคารที่อยู่ในทำเล CBD และเป็นอาคารเกรด A จะมีอัตราค่าเช่าที่ดีกว่าอาคาร เกรด B หรือ C ที่อยู่ในทำเลเดียวกัน และ อาคารที่อยู่ในทำเล CBD ย่อมมีอัตราค่าเช่าที่สูงกว่าอาคารที่อยู่ในทำเล NON CBD โดยอัตราค่าเช่าของอาคารสำนักงานของอาคารแต่ละเกรดและทำเลที่ตั้ง สามารถสรุปรายละเอียดได้ดังแผนภูมิที่ 5



แผนภูมิที่ 3 แสดงรายละเอียดค่าเช่าของอาคารแต่ละเกรดและทำเลที่ตั้ง (ที่มา

[http://www.cbre.co.th/cbrecontent/pdf/q4\\_07\\_bangkok\\_office\\_market\\_view.pdf](http://www.cbre.co.th/cbrecontent/pdf/q4_07_bangkok_office_market_view.pdf)  
?DCSext.cbrepdf=q4\_07\_bangkok\_office\_market\_view)

สำหรับอาคาร HI – FI CENTER สามารถวิเคราะห์หรือรายละเอียดของสภาพอาคารและทำเลที่ตั้งได้ดังนี้

ด้านทำเลที่ตั้ง

จากที่อาคารนี้อยู่ในย่านถนนราชดำริ ซึ่งเป็นถนนที่อยู่ในแนวใกล้เคียงกับแนวเส้นทางของรถไฟฟ้า ทำให้สะดวกต่อการเดินทาง จึงสามารถจัดเป็นเขตศูนย์กลางธุรกิจ หรือ CBD



ภาพประกอบที่ 21 แสดงเส้นทางรถไฟฟ้ากับอาคาร HI-FI CENTER

ด้านสภาพอาคาร

สำหรับการจัดเกรดของอาคาร HI – FI CENTER สามารถวิเคราะห์ได้ดังตารางที่ 7

ตารางที่ 6 แสดงการจัดเกรดอาคารของอาคาร HI-FI CENTER

| อาคาร        | ลักษณะ          |  |
|--------------|-----------------|--|
| HI-FI CENTER | แบบแปลน         | ภายในพื้นที่จะมีเสาบ้างเล็กน้อยแต่สามารถจัดพื้นที่ได้สะดวก                       |
|              | การบริหารจัดการ | ใช้บริษัทที่มีความชำนาญเป็นผู้บริหารพื้นที่                                      |
|              | ระบบปรับอากาศ   | เป็นระบบปรับอากาศรวม   |
|              | ลิฟต์           | ลิฟต์มีการแยกระหว่างลิฟต์ขนของและลิฟต์ลูกค้า                                     |
|              | ที่จอดรถ        | ไม่มีพื้นที่จอดรถแต่ให้สิทธิการจอดรถจะให้ 1 คัน/1 ร้านค้าโดยจอดที่อาคารข้างเคียง |
|              | ความสูงของฝ้า   | 2.7 เมตร   |



## ตารางที่ 6 (ต่อ)

| อาคาร        | ลักษณะ          |   |
|--------------|-----------------|---|
| HI-FI CENTER | พื้นที่ส่วนกลาง | ในส่วนพื้นที่ทางเดินส่วนกลางจะใช้หินอ่อนและมีการบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพดี |

จากตารางที่ 6 จะเห็นว่าลักษณะของอาคาร จะมีเฉพาะปัจจัยเรื่องที่จอดรถ ที่อาคาร HI – FI CENTER ไม่มีพื้นที่ ส่วนปัจจัยอื่น จะมีลักษณะที่อยู่ในเกณฑ์ของอาคารประเภทเกรด บี (B)

สำหรับการกำหนดราคาอัตราค่าเช่าสำนักงานของอาคาร HI-FI CENTER ที่อยู่ในอาคารเกรด บี (B) จะคิดอัตราค่าเช่าและค่าบริการเดือนละ 400 บาท/ตารางเมตร โดยแบ่งเป็นค่าเช่าจำนวนเงิน 300 บาทและค่าบริการ 100 บาท เนื่องจากเมื่อเทียบกับสภาพอาคารและระบบสาธารณูปโภคต่าง ๆ ที่ทางอาคารมีให้ ดังตารางที่ 7

ตารางที่ 7 แสดงอัตราค่าเช่าของอาคารในบริเวณใกล้เคียง

| อาคาร               | ทำเลที่ตั้ง | ราคาเช่า (บาท/ตารางเมตร) |
|---------------------|-------------|--------------------------|
| อาคารมณีนียา        | ถนนเพลินจิต | 500                      |
| อาคารเซ็นทรัลเวิลด์ | ถนนพระราม 1 | 700 - 800                |
| อาคารโกลเด้น แลนด์  | ถนนราชดำริ  | 500                      |
| อาคารวีเจนท์        | ถนนราชดำริ  | 450-480                  |

#### 4.3 วิเคราะห์ด้านราคาเช่าของศูนย์การค้า

สำหรับอาคาร HI – FI CENTER ไม่อาจสรุปลักษณะของศูนย์การค้าเป็นประเภทใดประเภทหนึ่งได้อย่างชัดเจน เนื่องจากอาคารศูนย์การค้า ถ้าพิจารณาในด้านของขนาด

พื้นที่ จะจัดเป็นกลุ่มศูนย์การค้าประเภท COMMUNITY CENTER แต่หากพิจารณาทางด้านสินค้าที่จัดจำหน่าย อาจจัดเป็นกลุ่มศูนย์การค้าเฉพาะอย่าง (Specialty Center and Theme Centers)

ตามที่อัตราค่าเช่าพื้นที่ของศูนย์การค้า มีปัจจัยหลายอย่างเป็นองค์ประกอบทั้งการเข้าถึง ประเภทสินค้าที่จำหน่าย ตลอดจนทำเลที่ตั้ง ซึ่งจากรายงานการวิจัยอัตราค่าเช่าสำหรับชั้นล่างจะอยู่ที่ 1,200 – 1,800 บาท/ตารางเมตร ส่วนชั้นอื่น ๆ จะอยู่ที่ ต่ำกว่า 800 – 1,500 บาท/ตารางเมตร

ดังนั้นอัตราค่าเช่าของ HI-FI CENTER อาจกำหนดอัตราค่าเช่าได้ 2 ส่วนดังนี้

- ส่วนพื้นที่ชั้นล่างจะคิดที่อัตรา 700 บาท/ตารางเมตร โดยแบ่งเป็นค่าเช่า 500 บาทและค่าบริการ 200 บาท
- ส่วนชั้นอื่น ๆ จะคิดที่อัตรา 500 บาท/ตารางเมตร โดยแบ่งเป็นค่าเช่า 300 บาทและค่าบริการ 200 บาท

เนื่องจากปัจจุบันอาคาร HI – FI CENTER จัดหน่ายสินค้าเป็นกลุ่มสินค้าเฉพาะอย่าง ซึ่งเป็นเครื่องเสียงและอุปกรณ์ประกอบที่อยู่ในระดับสูง (HI-END) ทำให้มีกลุ่มลูกค้าเป็นกลุ่มเฉพาะ รวมทั้งปริมาณการเข้ามาใช้บริการของลูกค้าไม่หนาแน่น

#### 4.4 วิเคราะห์ด้านงบประมาณค่าใช้จ่ายของอาคาร

ในการบริหารอาคารจะต้องมีการจัดตั้งงบประมาณเพื่อใช้ในการบริหารงานในแต่ละปี ซึ่งอาจเรียกว่า งบประมาณประจำปี (Annual Budget) หรือ งบประมาณค่าใช้จ่าย (Expense Budget) (Cotts, David G., & Rondeau, Edmond P., 2004. pp 58) โดยในงบประมาณจะเป็น งบประมาณการณค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นซึ่งอาจแบ่งเป็นหมวดต่าง ๆ โดยสรุปได้ดังนี้

1. ค่าสาธารณูปโภค (UTILITY) ซึ่งค่าใช้จ่ายหลักจะเป็นค่าไฟฟ้า โดยค่าไฟฟ้าจะประกอบด้วย 2 ส่วนคือ

1.1 ค่าไฟฟ้าของลูกค้า (TENANT'S UTILITY) ซึ่งเป็นค่าใช้จ่ายที่สามารถเรียกเก็บได้จากลูกค้า หรืออาจเรียกว่า UTILITY CHARGE BACK

1.2 ค่าไฟฟ้าส่วนกลาง (COMMON UTILITY) เป็นค่าไฟฟ้าส่วนที่เหลือหลังจากหักค่าไฟฟ้าของลูกค้า ซึ่งค่าใช้จ่ายในส่วนที่ทางอาคารจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่าย

2. ค่าบำรุงรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่าง ๆ (MAINTENANCE)

3. ค่าบริหารอาคาร (MANAGEMENT FEE) เป็นค่าใช้จ่ายในการจัดจ้างบริษัท เพื่อทำการบริหารจัดการอาคาร

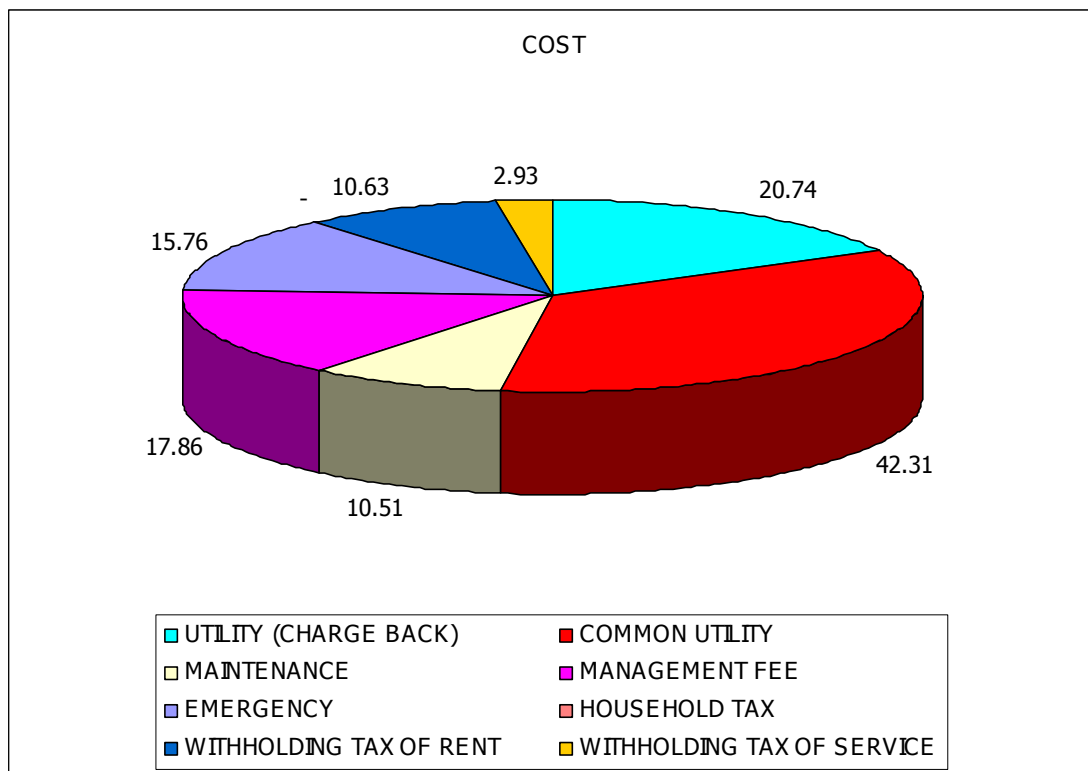
4. ค่าใช้จ่ายฉุกเฉิน (EMERGENCY COST) เป็นค่าใช้จ่ายที่ใช้ในการสำรองในกรณีฉุกเฉิน

5. ค่าภาษีโรงเรือน (HOUSEHOLD TAX) เป็นค่าใช้จ่ายที่สามารถเจรจาให้กับลูกค้าเป็นผู้รับผิดชอบได้ โดยต้องระบุอยู่ในสัญญาเช่าสัญญาบริการที่ตกลงเช่าพื้นที่

6. ค่าภาษีหัก ณ ที่จ่ายของค่าเช่า (WITHOLDING TAX OF RENTAL) เป็นค่าใช้จ่ายที่ทางลูกค้าจะเป็นผู้ดำเนินการหักจากค่าเช่าที่ตกลงทำสัญญาเช่าพื้นที่ในแต่ละเดือน

7. ค่าภาษีหัก ณ ที่จ่ายของค่าบริการ (WITHOLDING TAX OF SERVICE) เป็นค่าใช้จ่ายที่ทางลูกค้าจะเป็นผู้ดำเนินการหักจากค่าบริการที่ตกลงทำสัญญาบริการเช่าพื้นที่ในแต่ละเดือน

โดยสามารถสรุปข้อมูลค่าใช้จ่ายได้ดังแผนภูมิที่ 4

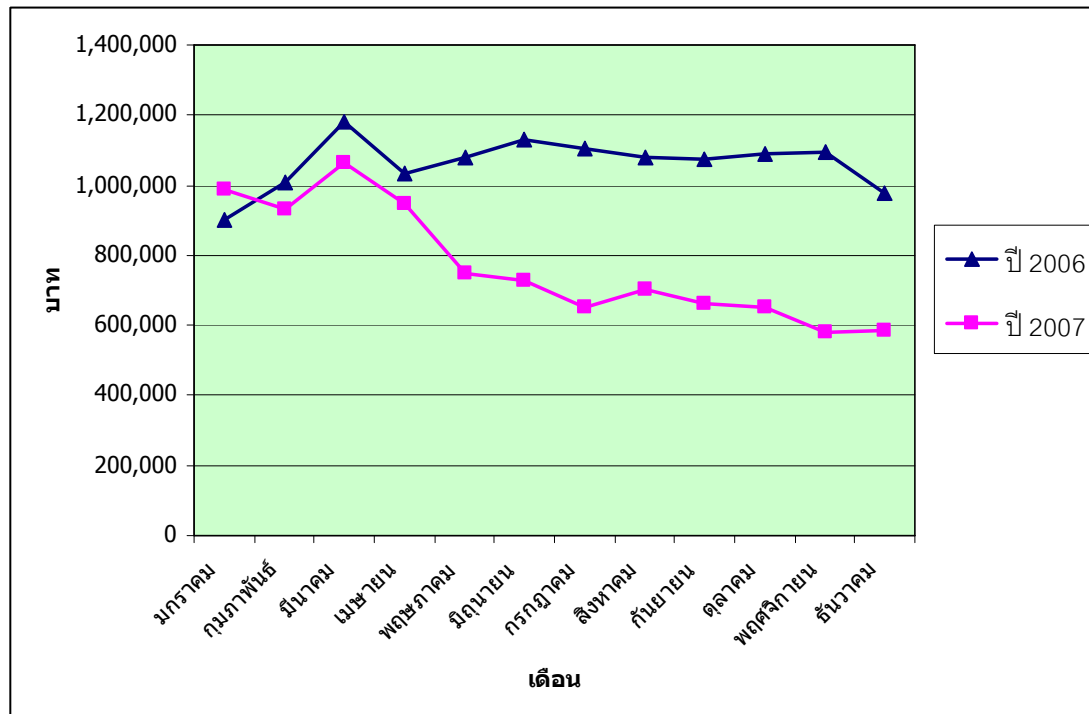


แผนภูมิที่ 4 แสดงสัดส่วนค่าใช้จ่ายในงบประมาณของอาคาร

จากแผนภูมิที่ 4 จะเห็นว่าค่าใช้จ่ายในหมวดของค่าไฟฟ้าส่วนกลาง (COMMON UTILITY) จะมีค่าสูงสุด คือ 42.31 % ค่าใช้จ่ายที่เป็นอันดับรองคือค่าไฟฟ้าของลูกค้า (UTILIYT CHARGE BACK) โดยค่าใช้จ่ายส่วนนี้สามารถเรียกเก็บคืนได้จากร้านค้า คิดเป็น 20.74 % ส่วน

ค่าใช้จ่ายอันดับต่อไปคือค่าบริการอาคาร (Management Fee) สำหรับกรณีจัดจ้างบริษัทในการบริหารอาคาร คิดเป็น 17.86 %

โดยปัจจุบันค่าสาธารณูปโภคของอาคาร จะเป็นการเรียกเก็บผ่านทางบริษัท ยูนิเวสท์ จำกัด เนื่องจากใช้มิเตอร์ไฟฟ้าร่วมกัน ดังแผนภูมิที่ 5



แผนภูมิที่ 5 แสดงค่าไฟฟ้าของอาคาร HI - FI CENTER

จากแผนภูมิที่ 5 จะเห็นว่าปริมาณการใช้ไฟฟ้าของอาคารปี 2007 ตั้งแต่เดือนพฤษภาคม มีแนวโน้มค่าใช้ไฟฟ้าปรับลดลงจากการใช้ไฟฟ้าภายในเดือนเดียวกันของปี 2006 เนื่องจากมีการย้ายสำนักงานจากอาคาร HI - FI CENTER ไปอยู่ที่อาคารอื่นทำให้ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของอาคารมีปริมาณลดลง

ดังนั้นค่าไฟฟ้าที่ใช้ในการประเมินเป็นค่าใช้จ่ายของอาคาร จะนำค่าไฟฟ้าของปี 2006 เป็นเกณฑ์ เนื่องจากมีการใช้ไฟฟ้าเต็มพื้นที่ ดังตารางที่ 7

ตารางที่ 8 แสดงค่าไฟฟ้าปี 2006 ในแต่ละเดือนของอาคาร

| เดือน      | จำนวนเงิน (บาท)      |
|------------|----------------------|
| มกราคม     | 901,064.12           |
| กุมภาพันธ์ | 1007498.52           |
| มีนาคม     | 1,180,693.43         |
| เมษายน     | 1,034,121.62         |
| พฤษภาคม    | 1,078,900.26         |
| มิถุนายน   | 1,127,777.22         |
| กรกฎาคม    | 1,106,191.47         |
| สิงหาคม    | 1,080,058.43         |
| กันยายน    | 1,072,729.14         |
| ตุลาคม     | 1,088,192.14         |
| พฤศจิกายน  | 1,096,508.39         |
| ธันวาคม    | 978,369.27           |
| <b>รวม</b> | <b>12,754,110.01</b> |

จากตารางที่ 8 เป็นการแสดงค่าไฟฟ้าที่ใช้ตลอดปี ซึ่งสามารถทำการหาค่าเฉลี่ยค่าไฟฟ้าในแต่ละเดือน ได้ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{ค่าไฟฟ้าต่อเดือน} &= \frac{12,754,110.01}{12} \\ &= 1,062,842.50 \text{ บาท} \end{aligned}$$

และการใช้ไฟฟ้าที่เรียกเก็บจากการไฟฟ้านั้นเป็นค่าพลังงานที่ใช้ทั้งอาคาร ที่มีพื้นที่ทั้งหมด 9 ชั้น แต่สำหรับพื้นที่อาคาร HI-FI จะมีพื้นที่ 5 ชั้น คิดเป็น 55.56 % ของพื้นที่ทั้งหมด ดังนั้นคิดสัดส่วนปริมาณการใช้ไฟฟ้าของอาคารตามสัดส่วนพื้นที่ เพื่อกำหนดเป็นค่าใช้จ่ายหลักของอาคาร

$$\begin{aligned} \text{ค่าไฟฟ้าเฉพาะส่วน HIFI} &= 1,062,842.50 \times 55.56 \% \\ &= 590,515.29 \text{ บาท} \\ \text{ปรับค่าใช้จ่าย} &= 600,000 \text{ บาท} \end{aligned}$$

ค่าไฟฟ้าที่เรียกเก็บจากลูกค้า จากการสัมภาษณ์สามารถสรุปค่าไฟฟ้าโดยสำหรับ อาคารสำนักงานจะเรียกเก็บได้ในอัตราเดือนละ 5,000 บาท/ห้อง ส่วนอาคารศูนย์การค้าจะเรียกเก็บได้ในอัตราเดือนละ 3,000 บาท/ห้อง

ส่วนค่าบำรุงรักษาเครื่องจักร (MAINTENANCE) ค่าบริหารอาคาร (MANAGEMENT FEE) และค่าใช้จ่ายฉุกเฉิน (EMERGENCY COST) จะเป็นไปตามสัดส่วนตามแผนภูมิที่ 4 คิดเป็นจำนวนเงิน 100,000 บาท 170,000 บาทและ 150,000 บาทตามลำดับ

ส่วนการหักภาษี ณ ที่จ่ายนั้นจะแบ่งออกเป็น 2 กรณี คือ กรณีค่าเช่าจะทำการหักค่าใช้จ่ายเป็นจำนวนเงิน 5 % และกรณีค่าบริการ จะทำการหักเป็นจำนวนเงิน 3 %

## 4.5 วิเคราะห์รายได้จากการเช่าพื้นที่ในลักษณะต่าง ๆ

### 4.4.1 อาคารสำนักงานทั้งอาคาร

ลูกค้าเช่าเต็มทุกพื้นที่ จะมีขนาดพื้นที่เช่าทั้งหมด 6,260 ตารางเมตร จะประมาณการณรายได้ ดังตารางที่ 9

ตารางที่ 9 แสดงรายได้ ค่าใช้จ่ายและรายได้สุทธิของอาคารประเภทสำนักงาน

| รายได้                   |                     |                          |                   |
|--------------------------|---------------------|--------------------------|-------------------|
| รายการ                   | พื้นที่เช่า (ตร.ม.) | อัตราค่าเช่า (บาท/ตร.ม.) | คิดเป็นเงิน (บาท) |
| 1.ค่าเช่า                | 6,260               | 300                      | 1,878,000         |
| 2.ค่าบริการ              | 6,260               | 100                      | 626,000           |
| <b>รวมเป็นเงินรายได้</b> |                     |                          | <b>2,504,000</b>  |
| ค่าใช้จ่าย               |                     |                          |                   |
| รายการ                   | จำนวนห้อง           | อัตราค่าใช้จ่าย          | คิดเป็นเงิน (บาท) |
| 1.ค่าไฟฟ้าลูกค้า         | 48                  | 3,000                    | 144,000           |
| 2.ค่าบริการ              |                     |                          |                   |
| - ค่าไฟฟ้าส่วนกลาง       | -                   | -                        | 456,000           |
| - ค่าบำรุงรักษา          | -                   | -                        | 100,000           |

## ตารางที่ 9 (ต่อ)

| ค่าใช้จ่าย  |           |                 |                   |
|---|-----------|-----------------|-------------------|
| รายการ  | จำนวนห้อง | อัตราค่าใช้จ่าย | คิดเป็นเงิน (บาท) |
| - ค่าบริหารอาคาร  | -         | -               | 170,000           |
| - ค่าใช้จ่ายฉุกเฉิน   | -         | -               | 150,000           |
| 3.ภาษี  |           |                 |                   |
| - ค่าภาษีโรงเรือน   | -         | -               | 0                 |
| - ค่าภาษีหัก ณ ที่จ่ายของค่าเช่า                              | -         | -               | 93,900            |
| - ค่าภาษีหัก ณ ที่จ่ายของค่าบริการ                            | -         | -               | 18,780            |
| <b>รวมเป็นเงินค่าใช้จ่าย</b>                                  |           |                 | <b>988,680</b>    |
| <b>คิดเป็นค่าใช้จ่ายหลังหักค่าไฟฟ้าที่เรียกเก็บจากร้านค้า</b> |           |                 | <b>844,680</b>    |
| <b>คงเหลือรายได้สุทธิ</b>                                     |           |                 | <b>1,659,320</b>  |

## 4.4.2 อาคารศูนย์การค้าทั้งอาคาร

ลูกค้าเช่าเต็มทุกพื้นที่ จะมีขนาดพื้นที่เช่าทั้งหมด 6,260 ตารางเมตร จะประมาณการณรายได้ ดังตารางที่ 10

ตารางที่ 10 แสดงรายได้ ค่าใช้จ่ายและรายได้สุทธิของอาคารประเภทศูนย์การค้า

| รายได้                   |                     |                          |                   |
|--------------------------|---------------------|--------------------------|-------------------|
| รายการ                   | พื้นที่เช่า (ตร.ม.) | อัตราค่าเช่า (บาท/ตร.ม.) | คิดเป็นเงิน (บาท) |
| 1.ค่าเช่าชั้น 1          | 950                 | 500                      | 475,000           |
| 2.ค่าบริการชั้น 1        | 950                 | 200                      | 190,000           |
| 3.ค่าเช่าชั้น 2-5        | 5,310               | 300                      | 1,593,000         |
| 4.ค่าบริการชั้น 2-5      | 5,310               | 200                      | 1,062,000         |
| <b>รวมเป็นเงินรายได้</b> |                     |                          | <b>3,320,000</b>  |

ตารางที่ 10 (ต่อ)

| ค่าใช้จ่าย  |           |                 |                   |
|---|-----------|-----------------|-------------------|
| รายการ  | จำนวนห้อง | อัตราค่าใช้จ่าย | คิดเป็นเงิน (บาท) |
| 1.ค่าไฟฟ้าลูกค้ำ  | 48        | 5,000           | 240,000           |
| 2.ค่าบริการ   |           |                 |                   |
| - ค่าไฟฟ้าส่วนกลาง  | -         | -               | 360,000           |
| - ค่าบำรุงรักษา   | -         | -               | 100,000           |
| - ค่าบริหารอาคาร  | -         | -               | 170,000           |
| - ค่าใช้จ่ายฉุกเฉิน   | -         | -               | 150,000           |
| 3.ภาษี  |           |                 |                   |
| - ค่าภาษีโรงเรือน   | -         | -               | 0                 |
| - ค่าภาษีหัก ณ ที่จ่ายของค่าเช่า                              | -         | -               | 103,400           |
| - ค่าภาษีหัก ณ ที่จ่ายของค่าบริการ                            | -         | -               | 37,560            |
| <b>รวมเป็นเงินค่าใช้จ่าย</b>                                  |           |                 | <b>920,960</b>    |
| <b>คิดเป็นค่าใช้จ่ายหลังหักค่าไฟฟ้าที่เรียกเก็บจากร้านค้ำ</b> |           |                 | <b>680,960</b>    |
| <b>คงเหลือรายได้สุทธิ</b>                                     |           |                 | <b>2,639,040</b>  |

#### 4.4.3 อาคารศูนย์การค้า 2 ชั้นและสำนักงาน 3 ชั้น

ลูกค้ำเช่าเต็มทุกพื้นที่โดยจัดให้ศูนย์การค้าอยู่ด้านล่าง จะมีขนาดพื้นที่เช่าทั้งหมด

6,260 ตารางเมตร จะประมาณการณรายได้ดังตารางที่ 11

ตารางที่ 11 แสดงรายได้ ค่าใช้จ่ายและรายได้สุทธิของอาคารประเภท ศูนย์การค้า 2 ชั้นและสำนักงาน 3 ชั้น

| รายได้             |                     |                          |                   |
|--------------------|---------------------|--------------------------|-------------------|
| รายการ             | พื้นที่เช่า (ตร.ม.) | อัตราค่าเช่า (บาท/ตร.ม.) | คิดเป็นเงิน (บาท) |
| ศูนย์การค้า 2 ชั้น |                     |                          |                   |



## ตารางที่ 11 (ต่อ)

| รายได้  |                     |                             |                   |
|---|---------------------|-----------------------------|-------------------|
| รายการ  | พื้นที่เช่า (ตร.ม.) | อัตราค่าเช่า<br>(บาท/ตร.ม.) | คิดเป็นเงิน (บาท) |
| <b>ศูนย์การค้า 2 ชั้น</b>                                     |                     |                             |                   |
| 1.ค่าเช่าชั้น 1   | 950                 | 500                         | 475,000           |
| 2.ค่าบริการชั้น 1   | 950                 | 200                         | 190,000           |
| 3.ค่าเช่าชั้น 2   | 1,160               | 300                         | 348,000           |
| 4.ค่าบริการชั้น 2   | 1,160               | 200                         | 232,000           |
| <b>สำนักงาน 3 ชั้น</b>  |                     |                             |                   |
| 1.ค่าเช่าชั้น 3-5   | 4,150               | 300                         | 1,245,000         |
| 2.ค่าบริการชั้น 3-5   | 4,150               | 100                         | 415,000           |
| <b>รวมเป็นเงินรายได้</b>                                      |                     |                             | <b>2,905,000</b>  |
| ค่าใช้จ่าย  |                     |                             |                   |
| รายการ  | จำนวนห้อง           | อัตราค่าใช้จ่าย             | คิดเป็นเงิน (บาท) |
| <b>1.ค่าไฟฟ้าลูกค้ำ</b>                                       |                     |                             |                   |
| - ศูนย์การค้า   | 23                  | 5,000                       | 115,000           |
| - สำนักงาน  | 25                  | 3,000                       | 75,000            |
| <b>2.ค่าบริการ</b>  |                     |                             |                   |
| - ค่าไฟฟ้าส่วนกลาง  | -                   | -                           | 410,000           |
| - ค่าบำรุงรักษา   | -                   | -                           | 100,000           |
| - ค่าบริหารอาคาร  | -                   | -                           | 170,000           |
| - ค่าใช้จ่ายฉุกเฉิน   | -                   | -                           | 150,000           |
| <b>3.ภาษี</b>   |                     |                             |                   |
| - ค่าภาษีโรงเรือน   | -                   | -                           | 0                 |
| - ค่าภาษีหัก ณ ที่จ่ายของค่าเช่า                              | -                   | -                           | 103,400           |
| - ค่าภาษีหัก ณ ที่จ่ายของค่าบริการ                            | -                   | -                           | 25,110            |
| <b>รวมเป็นเงินค่าใช้จ่าย</b>                                  |                     |                             | <b>958,510</b>    |
| <b>คิดเป็นค่าใช้จ่ายหลังหักค่าไฟฟ้าที่เรียกเก็บจากร้านค้ำ</b> |                     |                             | <b>768,510</b>    |

ตารางที่ 11 (ต่อ)

| ค่าใช้จ่าย                |           |                 |                   |
|---------------------------|-----------|-----------------|-------------------|
| รายการ                    | จำนวนห้อง | อัตราค่าใช้จ่าย | คิดเป็นเงิน (บาท) |
| <b>คงเหลือรายได้สุทธิ</b> |           |                 | <b>2,136,490</b>  |

#### 4.4.4 อาคารศูนย์การค้า 3 ชั้นและสำนักงาน 2 ชั้น

ลูกค้าเช่าเต็มทุกพื้นที่โดยจัดให้ศูนย์การค้าอยู่ด้านล่าง จะที่มีขนาดพื้นที่เช่าทั้งหมด 6,260 ตารางเมตร จะประมาณการณ์รายได้ดังตารางที่ 12

ตารางที่ 12 แสดงรายได้ ค่าใช้จ่ายและรายได้สุทธิของอาคารประเภท MIX USE กรณีที่ 2 (ศูนย์การค้า 3 ชั้นและสำนักงาน 2 ชั้น)

| รายได้                    |                     |                          |                   |
|---------------------------|---------------------|--------------------------|-------------------|
| รายการ                    | พื้นที่เช่า (ตร.ม.) | อัตราค่าเช่า (บาท/ตร.ม.) | คิดเป็นเงิน (บาท) |
| <b>ศูนย์การค้า 3 ชั้น</b> |                     |                          |                   |
| 1. ค่าเช่าชั้น 1          | 950                 | 500                      | 475,000           |
| 2. ค่าบริการชั้น 1        | 950                 | 200                      | 190,000           |
| 3. ค่าเช่าชั้น 2-3        | 2,620               | 300                      | 786,000           |
| 4. ค่าบริการชั้น 2-3      | 2,620               | 200                      | 524,000           |
| <b>สำนักงาน 2 ชั้น</b>    |                     |                          |                   |
| 1. ค่าเช่าชั้น 4-5        | 2,690               | 300                      | 807,000           |
| 2. ค่าบริการชั้น 4-5      | 2,690               | 100                      | 269,000           |
| <b>รวมเป็นเงินรายได้</b>  |                     |                          | <b>3,051,000</b>  |
| ค่าใช้จ่าย                |                     |                          |                   |
| รายการ                    | จำนวนห้อง           | อัตราค่าใช้จ่าย          | คิดเป็นเงิน (บาท) |
| 1. ค่าไฟฟ้าลูกค้า         |                     |                          |                   |
| - ศูนย์การค้า             | 34                  | 5,000                    | 170,000           |
| - สำนักงาน                | 14                  | 3,000                    | 42,000            |

ตารางที่ 12 (ต่อ)

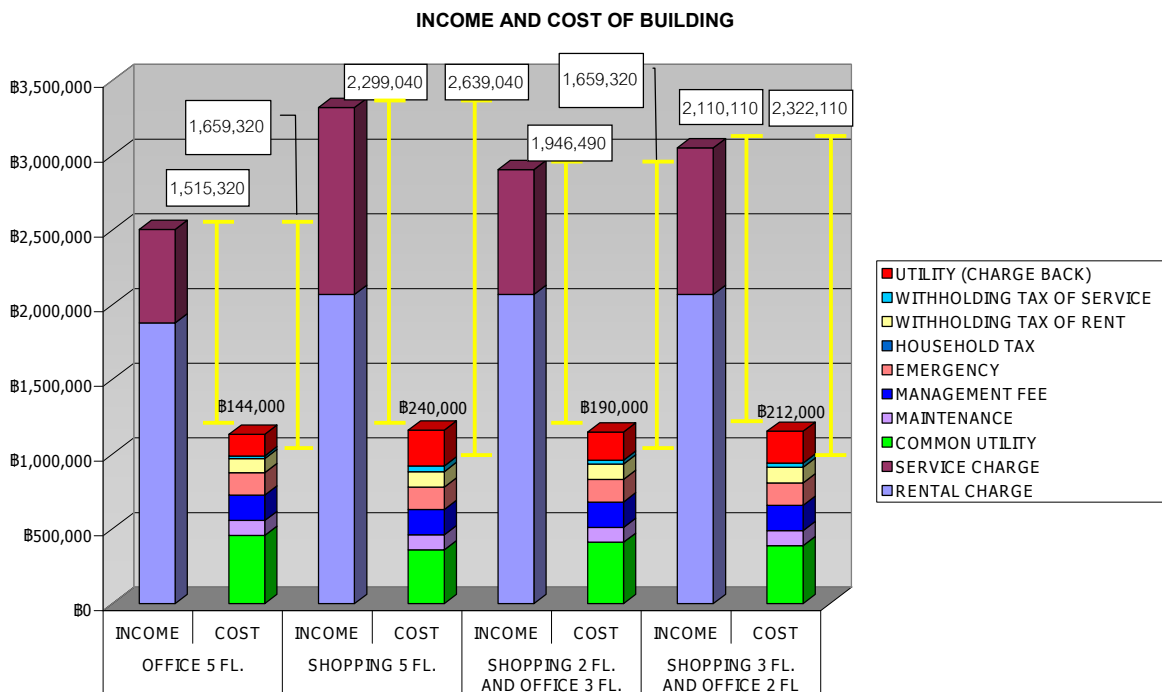
| ค่าใช้จ่าย  |           |                 |                   |
|---|-----------|-----------------|-------------------|
| รายการ  | จำนวนห้อง | อัตราค่าใช้จ่าย | คิดเป็นเงิน (บาท) |
| 2.ค่าบริการ   |           |                 |                   |
| - ค่าไฟฟ้าส่วนกลาง  | -         | -               | 388,000           |
| - ค่าบำรุงรักษา   | -         | -               | 100,000           |
| - ค่าบริหารอาคาร  | -         | -               | 170,000           |
| - ค่าใช้จ่ายฉุกเฉิน   | -         | -               | 150,000           |
| 3.ภาษี  |           |                 |                   |
| - ค่าภาษีโรงเรือน   | -         | -               | 0                 |
| - ค่าภาษีหัก ณ ที่จ่ายของค่าเช่า                              | -         | -               | 103,400           |
| - ค่าภาษีหัก ณ ที่จ่ายของค่าบริการ                            | -         | -               | 29,490            |
| <b>รวมเป็นเงินค่าใช้จ่าย</b>                                  |           |                 | <b>940,890</b>    |
| <b>คิดเป็นค่าใช้จ่ายหลังหักค่าไฟฟ้าที่เรียกเก็บจากร้านค้า</b> |           |                 | <b>728,890</b>    |
| <b>คงเหลือรายได้สุทธิ</b>                                     |           |                 | <b>2,322,110</b>  |

## บทที่ 5

### สรุปผลการศึกษา การอภิปรายและข้อเสนอแนะ

#### 5.1 สรุปผลการศึกษา

จากผลการศึกษาการบริหารจัดการพื้นที่ของอาคาร HI - FI CENTER สามารถปรับเปลี่ยนลักษณะอาคารจาก ศูนย์การค้า เป็น อาคารสำนักงานได้ เนื่องจากสภาพพื้นที่ที่พร้อมปรับเปลี่ยน รวมไปถึงระบบประกอบอาคารของอาคารทั้ง 2 ประเภทนั้นก็มีความคล้ายคลึงกัน ทั้งด้านระยะเวลาการใช้งาน และระบบประกอบอาคาร ที่ไม่แตกต่างกันมาก เช่น ระยะเวลาการใช้งาน เป็นต้น ซึ่งจากศึกษาผลตอบแทนทางรายได้ในอาคารแต่ละประเภท สามารถสรุปได้ดังแผนภูมิที่ 6



แผนภูมิที่ 6 แสดงรายได้และค่าใช้จ่ายของการบริหารจัดการพื้นที่ประเภทต่าง ๆ

## 5.2 อภิปรายผลการศึกษา

จากการศึกษาการบริหารจัดการพื้นที่ของอาคาร HI-FI CENTER ที่ทำการแบ่งรูปแบบพื้นที่ 4 รูปแบบคือ อาคารสำนักงาน 5 ชั้น อาคารศูนย์การค้า 5 ชั้น อาคาร MIXED USE ที่เป็นศูนย์การค้า 2 ชั้น สำนักงาน 3 ชั้นและ อาคาร MIXED USE ที่เป็นศูนย์การค้า 3 ชั้น สำนักงาน 2 ชั้น

ซึ่งการศึกษาคั้งนี้จะใช้ผลตอบแทนทางรายได้สุทธิ ของแต่ละรูปแบบการบริหารจัดการพื้นที่ เพื่อใช้พิจารณาเลือกรูปแบบที่เหมาะสมกับอาคาร HI-FI CENTER มากที่สุด โดยอาคารที่ให้ผลตอบแทนทางรายได้ต่ำที่สุด คืออาคารสำนักงาน 5 ชั้น ส่วนอาคารที่ให้ผลตอบแทนทางรายได้สุทธิมากที่สุด คืออาคารศูนย์การค้า เนื่องจากอาคารที่ไม่มีพื้นที่จอดรถที่สามารถเข้าพื้นที่ได้ทุกชั้นตามทฤษฎีอาคารศูนย์การค้าที่ไม่มีพื้นที่จอดรถเข้าพื้นที่ได้ทุกชั้น ลูกค้าจะมีเดินเข้าพื้นที่จากทางชั้นหนึ่งเข้าพื้นที่ได้มากที่สุด 3 ชั้น

ทำให้รูปแบบที่ใช้พิจารณาให้เหมาะกับพื้นที่ของอาคาร HI-FI CENTER ที่เหลือคืออาคารประเภท MIXED USE ที่เป็นศูนย์การค้า 2 ชั้นและสำนักงาน 3 ชั้น กับอาคารประเภท MIXED USE ที่เป็นศูนย์การค้า 3 ชั้นและสำนักงาน 2 ชั้น หากพิจารณาผลตอบแทนทางรายได้สุทธิของอาคารทั้ง 2 นี้จะพบว่าใกล้เคียงกัน แต่สำหรับอาคารประเภท MIXED USE ที่เป็นศูนย์การค้า 2 ชั้นและสำนักงาน 3 ชั้นจะมีค่าใช้จ่ายในแต่ละเดือน มากกว่ารายได้ที่เรียกเก็บจากค่าบริการ จึงไม่คุ้มค่าต่อการลงทุน

ดังนั้นการบริหารจัดการด้านพื้นที่ของ HI-FI CENTER เหมาะจะจัดรูปแบบเป็นอาคาร MIXED USE ที่เป็นศูนย์การค้า 3 ชั้นและสำนักงาน 2 ชั้น ดังแผนภูมิที่ 7

|             |
|-------------|
| สำนักงาน    |
| สำนักงาน    |
| ศูนย์การค้า |
| ศูนย์การค้า |
| ศูนย์การค้า |

แผนภูมิที่ 7 แสดงรูปแบบการจัดการพื้นที่ที่เหมาะสมกับอาคาร HI-FI CENTER

### 5.3 ข้อเสนอแนะ

ทางผู้ทำการวิจัย มีข้อเสนอแนะเพื่อเป็นแนวทางในการบริหารจัดการพื้นที่ เนื่องจาก การศึกษาค้นคว้าในครั้งนี้ ไม่ได้วิเคราะห์ให้ครอบคลุมทางด้านการตลาด เพื่อให้เนื้อหา มีความ สมบูรณ์มากขึ้น

บรรณานุกรม

## บรรณานุกรม

- บัณฑิต จุลาสัย และเสริชย์ โชติพาณิชย์. (2547). **การบริหารทรัพยากรกายภาพ**.  
 กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วัชรระ วรรณชัย. ( 2551, 7 กุมภาพันธ์). **ผู้จัดการอาคาร**. สัมภาษณ์.
- ศูนย์ข้อมูลอสังหาริมทรัพย์, **โครงการวิจัยและศึกษาข้อมูล ศูนย์การค้าและห้างสรรพสินค้า  
 ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ในปีพ.ศ. 2546**. (Online). from:  
[http://www.reic.or.th/research/research\\_detail.asp?nID=8&p=1&s=15](http://www.reic.or.th/research/research_detail.asp?nID=8&p=1&s=15)
- ศูนย์ข้อมูลอสังหาริมทรัพย์, **โครงการสำรวจวิจัยอาคารสำนักงานในเขตกรุงเทพมหานคร  
 (Data Survey/ Research Office Building Projects in Bangkok) ตั้งแต่ปีพ.ศ. 2537-  
 2546**. (Online). from: [http://www.reic.or.th/research/  
 research\\_detail.asp?nID=3&p=1&s=15](http://www.reic.or.th/research/research_detail.asp?nID=3&p=1&s=15)
- สุริสวัสดิ์ ราชกุลชัย. (2546). **การบริหารสำนักงาน : Office Management** (พิมพ์ครั้งที่4).  
 กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- CB Richard Ellis (Thailand) Co., Ltd., (2007). **Bangkok Office MarketView F O U R T H  
 Q U A R T E R 2 0 0 7**. (Online). from: [http://www.cbre.co.th/cbrecontent/  
 pdf/q4\\_07\\_bangkok\\_office\\_market\\_view.pdf?DCSext.cbrepdf=q4\\_07\\_bangkok\\_off  
 ice\\_market\\_view](http://www.cbre.co.th/cbrecontent/pdf/q4_07_bangkok_office_market_view.pdf?DCSext.cbrepdf=q4_07_bangkok_off<br/>
  ice_market_view)
- Chiara Joseph De & Crosbie Michael J. (2001). **Time-Saver Standards for Building  
 Types** (4th ed.). Singapore: McGraw-Hill Book Co.
- Cotts, David G., & Rondeau, Edmond P. (2004). **The Facility Manager's Guide to  
 Finance and Budgeting**. New York: AMACOM, a division of American  
 Management Association.
- Hines M. A. (1988). **Shopping center development and investment** (2nd ed.). Canada:  
 John Wiley & Sons. Inc.
- International Facility Management Association, **FM Definitions**. (Online). from:  
[http://www.ifma.org/what\\_is\\_fm/fm\\_definitions.cfm](http://www.ifma.org/what_is_fm/fm_definitions.cfm) [2008, Feb 17].
- Jones Lang Lasalle Co.,Ltd., (2007). **First Half 2007**. (Online). from: [http://  
 www.joneslanglasalle.co.th/en-GB/research/researchabstract?artid=3049](http://www.joneslanglasalle.co.th/en-GB/research/researchabstract?artid=3049)



Kohn, A. Eugene, & Katz, Paul. (2002). *Building type basics for Office Building*. New York: John Wiley & Son, Inc.

Rondeau, Edmond P., & Brown, Robert Kevin., & Lapidés, Paul D. (1995). *Facility Management*. New York: John Wiley & Son, Inc.

The Jerde Partnership. (2004). *Building type basics for Retail and Mixed-Use Facilities*. Hoboken,NJ: John Wiley & Son, Inc.

ภาคผนวก

## ค่าไฟฟ้าของอาคารในปี 2006 และปี 2007

| เดือน      | 2006                 | 2007                |
|------------|----------------------|---------------------|
| มกราคม     | 901,064.12           | 988,984.09          |
| กุมภาพันธ์ | 1,007,498.52         | 929,250.70          |
| มีนาคม     | 1,180,693.43         | 1,063,719.53        |
| เมษายน     | 1,034,121.62         | 947,790.81          |
| พฤษภาคม    | 1,078,900.26         | 749,818.12          |
| มิถุนายน   | 1,127,777.22         | 726,040.58          |
| กรกฎาคม    | 1,106,191.47         | 653,438.30          |
| สิงหาคม    | 1,080,058.43         | 700,780.66          |
| กันยายน    | 1,072,729.14         | 664,277.61          |
| ตุลาคม     | 1,088,192.14         | 653,465.59          |
| พฤศจิกายน  | 1,096,508.39         | 578,544.72          |
| ธันวาคม    | 978,369.27           | 586,646.23          |
| <b>รวม</b> | <b>12,754,110.01</b> | <b>9,244,763.94</b> |

**กฎกระทรวง**  
**ฉบับที่ 144 (พ.ศ. 2522)**  
**ออกตามความในประมวลรัษฎากร**  
**ว่าด้วยภาษีเงินได้**

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 3 เตรส แห่งประมวลรัษฎากร ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชกำหนดแก้ไขเพิ่มเติมประมวลรัษฎากร (ฉบับที่ 5) พ.ศ. 2521 และมาตรา 4 แห่งประมวลรัษฎากร ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติแก้ไขเพิ่มเติมประมวลรัษฎากร (ฉบับที่ 20) พ.ศ. 2513 รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังออกกฎกระทรวงไว้ดังต่อไปนี้

**ข้อ 1** การหักภาษี ณ ที่จ่ายของผู้จ่ายเงินได้พึงประเมินตามมาตรา 40 แห่งประมวลรัษฎากร ซึ่งมีหน้าที่หักภาษี ณ ที่จ่าย ตามคำสั่งของอธิบดีกรมสรรพากรตามมาตรา 3 เตรส แห่งประมวลรัษฎากร ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ เงื่อนไขและอัตราที่กำหนดไว้ในข้อ 2 ข้อ 3 และข้อ 4

**“ข้อ 2** การคำนวณหักภาษี ณ ที่จ่าย ให้คำนวณหักไว้ทุกครั้งที่ยจ่ายเงินได้พึงประเมินในอัตราร้อยละของยอดเงินได้พึงประเมินที่จ่ายในแต่ละครั้ง ตามประเภทเงินได้พึงประเมินดังต่อไปนี้

(1) การจ่ายค่าซื้อพืชผลทางการเกษตร ร้อยละ 0.75

(2) การจ่ายรางวัลในการประกวด การแข่งขัน การชิงโชค หรือการอื่นใดอันมีลักษณะทำนองเดียวกัน ร้อยละ 5.0”

(แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวง ฉบับที่ 163 (พ.ศ. 2527) ใช้นับ 1 พฤศจิกายน 2527 เป็นต้นไป)

“(3) การจ่ายค่าแสดงให้แก่

“(ก) นักแสดงสาธารณะซึ่งมีภูมิลำเนาอยู่ในต่างประเทศ ตามอัตราที่กำหนดในบัญชีอัตราภาษีเงินได้สำหรับบุคคลธรรมดา เว้นแต่นักแสดงสาธารณะที่เป็นนักแสดงภาพยนตร์หรือโทรทัศน์ซึ่งมีภูมิลำเนาอยู่ในต่างประเทศ เฉพาะกรณีที่มีการดำเนินการถ่ายทำ ภาพยนตร์หรือโทรทัศน์ในประเทศไทยโดยบริษัทหรือห้างหุ้นส่วนนิติบุคคลที่ตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศ และได้รับอนุญาตให้ถ่ายทำในประเทศไทยจากคณะอนุกรรมการพิจารณา คำขออนุญาตถ่ายทำภาพยนตร์ต่างประเทศในประเทศไทย ตามระเบียบคณะกรรมการส่งเสริมอุตสาหกรรมภาพยนตร์ไทย ว่าด้วยการขออนุญาตถ่ายทำภาพยนตร์ต่างประเทศในประเทศไทย พ.ศ. 2544 ร้อยละ 10.0”

(แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวง ฉบับที่ 238 (พ.ศ. 2545) ใช้บังคับ 28 กันยายน 2545 เป็นต้นไป)

(ข) นักแสดงสาธารณะนอกจาก (ก) ร้อยละ 5.0

คำว่า “นักแสดงสาธารณะ” หมายความว่า นักแสดงละคร ภาพยนตร์ วิทยุ หรือโทรทัศน์ นักร้อง นักดนตรี นักกีฬาอาชีพ หรือนักแสดงเพื่อความบันเทิงใด ๆ”

(แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวง ฉบับที่ 185 (พ.ศ. 2534) ใช้บังคับ 9 สิงหาคม 2534 เป็นต้นไป)

“(4) การจ่ายเงินได้พึงประเมินตามมาตรา 40(4)(ก) แห่งประมวลรัษฎากร ให้แก่

(ก) บริษัทหรือห้างหุ้นส่วนนิติบุคคล ร้อยละ 1.0

(ข) มูลนิธิหรือสมาคมที่ประกอบกิจการซึ่งมีรายได้ แต่ไม่รวมถึงมูลนิธิหรือสมาคมที่รัฐมนตรีประกาศกำหนดตามมาตรา 47(7)(ข) แห่งประมวลรัษฎากร ร้อยละ 10.0”

(แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวง ฉบับที่ 229 (พ.ศ. 2544) ใช้บังคับ 27 มิถุนายน 2544 เป็นต้นไป)

“(5) การจ่ายเงินได้พึงประเมินให้แก่บริษัทหรือห้างหุ้นส่วนนิติบุคคลที่ตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศที่กระทำการในประเทศไทย ร้อยละ 5.0”

(แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวง ฉบับที่ 163 (พ.ศ. 2527) ใช้บังคับ 1 พฤศจิกายน 2527 เป็นต้นไป)

“(6) การจ่ายเงินได้พึงประเมินตามมาตรา 40(4)(ข) แห่งประมวลรัษฎากร ให้แก่บริษัทหรือห้างหุ้นส่วนนิติบุคคล ร้อยละ 10.0”

(แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวง ฉบับที่ 173 (พ.ศ. 2530) ใช้บังคับ 1 พฤศจิกายน 2530 เป็นต้นไป)

(7) การจ่ายเงินได้พึงประเมินตามมาตรา 40(5)(ก) แห่งประมวลรัษฎากรให้แก่

(ก) ผู้มีหน้าที่เสียภาษีเงินได้บุคคลธรรมดาหรือภาษีเงินได้นิติบุคคลร้อยละ 5.0

(ข) มูลนิธิหรือสมาคมที่ประกอบกิจการซึ่งมีรายได้ แต่ไม่รวมถึงมูลนิธิหรือสมาคมที่รัฐมนตรีประกาศกำหนดตามมาตรา 47(7)(ข) แห่งประมวลรัษฎากร ร้อยละ 10.0

“(ค) ผู้มีหน้าที่เสียภาษีเงินได้บุคคลธรรมดาหรือภาษีเงินได้นิติบุคคลสำหรับเงินได้พึงประเมินที่เป็นค่าเช่าเรือตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ที่ใช้ในการขนส่งสินค้าระหว่างประเทศ ร้อยละ 1.0”

(แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวง ฉบับที่ 203 (พ.ศ. 2539) ใช้บังคับ 4 ตุลาคม 2539 เป็นต้นไป)

(8) การจ่ายเงินได้พึงประเมินตามมาตรา 40(6) แห่งประมวลรัษฎากรให้แก่

(ก) ผู้มีหน้าที่เสียภาษีเงินได้บุคคลธรรมดาหรือภาษีเงินได้นิติบุคคลร้อยละ 3.0

(ข) มูลนิธิหรือสมาคมที่ประกอบกิจการซึ่งมีรายได้ แต่ไม่รวมถึงมูลนิธิหรือสมาคมที่รัฐมนตรีประกาศกำหนดตามมาตรา 47(7)(ข) แห่งประมวลรัษฎากร ร้อยละ 10.0

(9) การจ่ายค่าจ้างทำของ ร้อยละ 3.0

(10) การจ่ายค่าซื้อสัตว์น้ำ ทั้งที่มีชีวิตและไม่มีชีวิต และส่วนต่าง ๆ ของสัตว์น้ำไม่ว่าจะสดหรือแช่เย็น แช่เย็นจนแข็ง หรือกระทำด้วยประการใด ๆ เพื่อรักษาไว้มิให้เปื่อยเน่าในระหว่างการขนส่ง ร้อยละ 1.0

“(11) การจ่ายเงินได้พึงประเมินตามมาตรา 40(2) แห่งประมวลรัษฎากร ให้แก่

(ก) บริษัทหรือห้างหุ้นส่วนนิติบุคคล ร้อยละ 3.0

(ข) มูลนิธิหรือสมาคมที่ประกอบกิจการซึ่งมีรายได้ แต่ไม่รวมถึงมูลนิธิหรือสมาคมที่รัฐมนตรีประกาศกำหนดตามมาตรา 47(7)(ข) แห่งประมวลรัษฎากร ร้อยละ 10.0”  
(แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวง ฉบับที่ 229 (พ.ศ. 2544) ใช้บังคับ 27 มิถุนายน 2544 เป็นต้นไป)

“(12) การจ่ายเงินได้พึงประเมินตามมาตรา 40(3) แห่งประมวลรัษฎากร ให้แก่

(ก) บริษัทหรือห้างหุ้นส่วนนิติบุคคล ร้อยละ 3.0

(ข) มูลนิธิหรือสมาคมที่ประกอบกิจการซึ่งมีรายได้ แต่ไม่รวมถึงมูลนิธิหรือสมาคมที่รัฐมนตรีประกาศกำหนดตามมาตรา 47(7)(ข) แห่งประมวลรัษฎากร ร้อยละ 10.0 ”  
(แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวง ฉบับที่ 229 (พ.ศ. 2544) ใช้บังคับ 27 มิถุนายน 2544 เป็นต้นไป)

“(13) การจ่ายเงินได้พึงประเมินตามมาตรา 40(8) แห่งประมวลรัษฎากร เฉพาะที่เป็น การจ่ายเงินได้จากการให้บริการอื่น ๆ นอกเหนือจากกรณีที่กำหนดไว้ใน (3)(9)(15)(16) และ (17) แต่ไม่รวมถึงการจ่ายค่าบริการของโรงแรม ค่าบริการของภัตตาคาร และค่าเบี้ยประกันชีวิต ร้อยละ 3.0

คำว่า “การให้บริการ” หมายความว่า การกระทำใด ๆ อันอาจหาประโยชน์อันมีมูลค่าซึ่งมิใช่การขายสินค้า

คำว่า “ภัตตาคาร” หมายความว่า กิจการขายอาหารหรือเครื่องดื่มไม่ว่าชนิดใด ๆ รวมทั้งกิจการรับจ้างปรุงอาหารหรือเครื่องดื่ม ทั้งนี้ ไม่ว่าในหรือจากสถานที่ซึ่งจัดให้ประชาชนเข้าไปบริโภคได้”

(แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวง ฉบับที่ 234 (พ.ศ. 2544) ใช้บังคับ 15 กันยายน 2544 เป็นต้นไป)

“(14) การจ่ายรางวัล ส่วนลด หรือประโยชน์ใด ๆ เนื่องจากการส่งเสริมการขาย ร้อยละ 3.0

(15) การจ่ายค่าโฆษณา ร้อยละ 2.0

(16) การจ่ายค่าเบี้ยประกันวินาศภัย ร้อยละ 1.0”

(แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวง ฉบับที่ 229 (พ.ศ. 2544) ใช้บังคับ 27 มิถุนายน 2544 เป็นต้นไป)

“(17) การจ่ายค่าขนส่ง แต่ไม่รวมถึงการจ่ายค่าโดยสารสำหรับการขนส่งสาธารณะ ร้อยละ 1.0”

(แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวง ฉบับที่ 234 (พ.ศ. 2544) ใช้บังคับ 15 กันยายน เป็นต้นไป)

“(18) กรณีอื่น ๆ ร้อยละ 2.0”

(แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวง ฉบับที่ 234 (พ.ศ. 2544) ไขบังคับ 15 กันยายน เป็นต้นไป)

**ข้อ 3** ในกรณีที่มีการจ่ายเงินได้พึงประเมินให้แก่ผู้รับตามสัญญารายหนึ่ง ๆ มีจำนวนรวมทั้งสิ้นไม่ถึงห้าร้อยบาท ไม่ต้องหักภาษี ณ ที่จ่าย

**ข้อ 4** การนำส่งภาษีที่ต้องหักตามข้อ 2ให้นำส่งตามแบบที่อธิบดีกรมสรรพากรกำหนด

ให้ไว้ ณ วันที่ 28 พฤศจิกายน พ.ศ. 2522

### ชาญชัย ลีถาวร

รัฐมนตรีช่วยว่าการฯ รักษาราชการแทน

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลัง

---

**หมายเหตุ** :- เหตุผลในการประกาศใช้กฎกระทรวงฉบับนี้ คือ โดยที่มาตรา 3 เตรส แห่งประมวลรัษฎากรซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชกำหนดแก้ไขเพิ่มเติมประมวลรัษฎากร (ฉบับที่ 5) พ.ศ. 2521 บัญญัติให้อธิบดีกรมสรรพากรมีอำนาจออกคำสั่งให้ผู้จ่ายเงินได้พึงประเมิน มาตรา 40 แห่งประมวลรัษฎากร ซึ่งไม่มีหน้าที่หักภาษี ณ ที่จ่าย โดยตามหลักเกณฑ์เงื่อนไขและอัตราที่กำหนดโดยกฎกระทรวง จึงจำเป็นต้องออกกฎกระทรวงฉบับนี้

(ร.จ. เล่ม 96 ตอนที่ 203 วันที่ 11 ธันวาคม 2522)

## ประวัติผู้ศึกษา

|                        |  |
|------------------------|--|
| ชื่อ – สกุล            | นายเสกสรร พิระพันธ์วิรุฬ   |
| วัน เดือน ปีเกิด       | 4 เมษายน 2524  |
| สถานที่เกิด            | จังหวัดกรุงเทพมหานคร   |
| วุฒิการศึกษา           | พ.ศ. 2544<br>ปริญญาตรี วิทยาศาสตร์บัณฑิต<br>สาขาสัตววิทยา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์   |
| ประสบการณ์ในการทำงาน   | LEASE AUDIT พ.ศ. 2547 – 2548<br>บริษัท โจนส์ แลง ลาซาลล์ แมนเนจเม้นท์ จำกัด<br>PROPERTY MANAGEMENT พ.ศ. 2548 – ปัจจุบัน<br>บริษัท โจนส์ แลง ลาซาลล์ แมนเนจเม้นท์ จำกัด |
| ตำแหน่งหน้าที่ปัจจุบัน | ผู้ช่วยผู้จัดการอาคาร  |
| สถานที่อยู่ปัจจุบัน    | 56 ซอยแสงสันติ ถนนพัฒนาการ 20 แขวงสวนหลวง<br>เขตสวนหลวง กรุงเทพฯ ๙ 10250   |