

บทที่ 2

ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 คำจำกัดความ

ทรัพยากรกายภาพ¹ หมายความว่า ทรัพยากรกายภาพที่ครอบคลุมทั้งอาคาร พื้นที่ภายในอาคาร ระบบประกอบอาคาร บริเวณหรือที่ดินโดยรอบ สวน และสนาม ครุภัณฑ์และอุปกรณ์ต่างๆ จัดเป็นทรัพยากรที่สำคัญในกระบวนการผลิต และส่งผลต่อคุณภาพการผลิต ทั้งยังก่อให้เกิดค่าใช้จ่ายอย่างมาก ส่งผลต่อต้นทุนการผลิตอีกด้วย

ทรัพยากรกายภาพ ประกอบด้วย

1. อาคาร หมายถึง ตัวอาคาร โครงสร้าง พื้น ผนัง หลังคา เป็นสิ่งปลูกสร้าง โดยใช้พื้นที่อาคาร เพื่อที่อยู่อาศัย ที่ทำงาน หรือเพื่อวัตถุประสงค์อื่นๆ ตามความต้องการของเจ้าของอาคาร หรือผู้ใช้อาคารนั้นๆ
2. สถานที่ หมายถึง ที่ดิน บริเวณภายนอกอาคาร หรือพื้นที่โดยรอบอาคาร อันได้แก่ สวน สนาม สระน้ำ ถนน ทางเดิน ที่จอดรถ ฯลฯ
3. ระบบประกอบอาคาร หมายถึง สิ่งอำนวยความสะดวกภายในและนอกอาคาร ได้แก่
 - ระบบเครื่องกล เช่น ระบบปรับอากาศ ระบบลิฟต์ ระบบปั๊มน้ำ ฯลฯ
 - ระบบไฟฟ้า เช่น ระบบไฟฟ้าแสงสว่าง ระบบไฟฟ้ากำลัง ระบบไฟฟ้าสำรอง ระบบหม้อแปลงไฟฟ้า ฯลฯ
 - ระบบสุขาภิบาล เช่น ระบบประปา ระบบบำบัดน้ำเสีย ฯลฯ
 - ระบบป้องกันอัคคีภัย และระบบความปลอดภัย เช่น ระบบสัญญาณกริ่งเตือนภัย ระบบตรวจจับควันไฟ ระบบโทรทัศน์วงจรปิด ระบบสานฉีดน้ำดับเพลิง ระบบควบคุมการเข้า-ออก ฯลฯ
 - ระบบสื่อสาร เช่น ระบบโทรศัพท์ ระบบเสียงตามสาย ระบบ Internet / Intranet ฯลฯ
 - ระบบอื่นๆ เช่น ระบบคอมพิวเตอร์ ระบบเครื่องยนต์กลไกในการผลิต ฯลฯ

¹ เสริช โชติพานิช, "เอกสารประกอบการสอน วิชา 2506665 การบริหารจัดการทรัพยากรกายภาพ," ภาควิชาเคหการ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2546. (เอกสารไม่ตีพิมพ์เผยแพร่)

การดูแลรักษา² (Operation & Maintenance) หมายถึง การดำเนินการซ่อมแซม บำรุงรักษา และควบคุมการใช้งาน เกี่ยวข้องกับทรัพยากรกายภาพ เพื่อให้สามารถใช้งานได้ตาม วัตถุประสงค์ และมีความปลอดภัย วิธีการดูแลรักษา อาคาร สถานที่ และระบบประกอบอาคาร ประกอบด้วย

- การดูแล (Operation) หมายถึง การกำกับการใช้งานที่เหมาะสม วัตถุประสงค์เพื่อ รักษามูลค่า และยืดอายุการใช้งาน เช่น การควบคุมการเปิด - ปิด ควบคุมการใช้ พลังงาน และความสามารถที่จะรองรับการใช้งาน
- การซ่อมแซม (Repair) หมายถึง การดำเนินการในส่วนที่ชำรุดเสียหายให้อยู่ใน สภาพดี และ/หรือ สามารถใช้งานได้ ซึ่งการซ่อมแซมเป็นการทำงานเมื่อเกิดเหตุ (Re - active)
- การบำรุงรักษา (Maintenance) หมายถึง การรักษาสภาพเดิม การปรับปรุง เสริม แต่ง เพื่อให้อุปกรณ์สามารถใช้งานได้ตามปกติ ด้วยความปลอดภัย และคงไว้ซึ่ง อัตราการทำงานปกติ มีการตรวจสอบสภาพทั่วไป ทางด้านกายภาพ และการ ทำงานของชิ้นส่วนต่างๆ ของระบบประกอบอาคารเป็นประจำ การทำความสะอาด การหล่อลื่น และการปรับปรุงส่วนที่ชำรุดเสียหาย ซึ่งการบำรุงรักษาเป็น การทำงานในลักษณะเชิงป้องกัน

การบริการ³ (Services) หมายถึง บริการต่างๆ ที่สนับสนุนให้ความช่วยเหลือ และอำนวยความสะดวกแก่การทำงานขององค์กร ไม่ได้มีหน้าที่หลักในการสร้างรายได้โดยตรง และไม่ได้เป็น งานที่อาศัยความรู้ทางด้านเทคนิคที่ซับซ้อน ได้แก่ การบริการสำนักงาน การบริการทั่วไป และอาจ มีบริการอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องอีก ขึ้นอยู่กับธุรกิจและความต้องการขององค์กรนั้นๆ

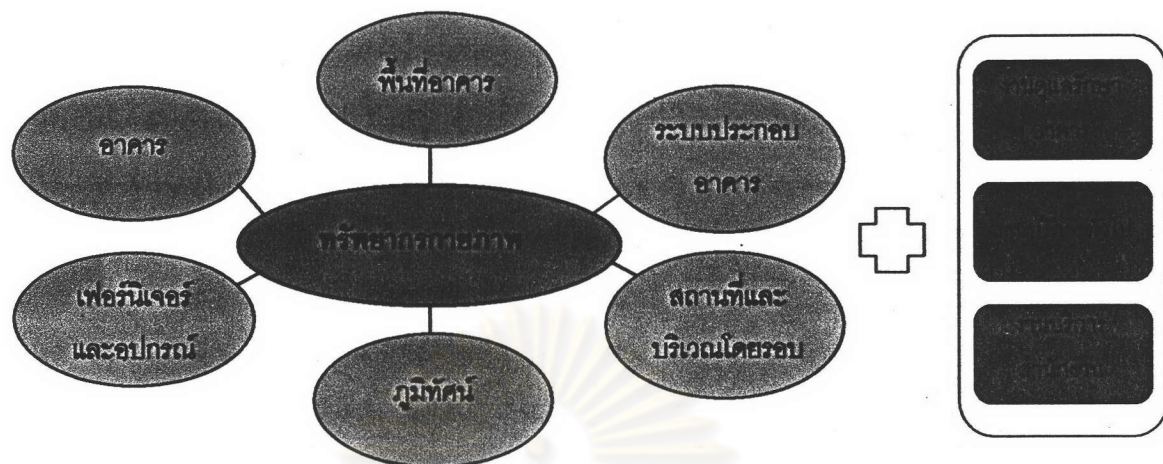
ระบบกายภาพ⁴ (Facility) เป็นองค์ประกอบสำคัญของการดำเนินงานในเชิงธุรกิจ ซึ่งเป็น ปัจจัยสำคัญในการสนับสนุนการทำงานของธุรกิจขององค์กรนั้นๆ โดยครอบคลุมทั้งสิ่งปลูกสร้าง สถานที่และบริเวณอุปกรณ์ต่างๆ และการบริการ

² เสรีชัย โชติพานิช, "เอกสารประกอบการสอน วิชา 2506665 การบริหารจัดการทรัพยากรกายภาพ," ภาควิชาเคหการ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2546. (เอกสารไม่ตีพิมพ์เผยแพร่)

³ เรื่องเดียวกัน.

⁴ เรื่องเดียวกัน.

แผนภาพที่ 2.1 แสดงระบบกายภาพ



ศูนย์การค้า⁵ หมายถึง กลุ่มของร้านค้าที่ตั้งขึ้นโดยมีการวางแผนการดำเนินการและมีกิจการหน่วยหนึ่งเป็นเจ้าของ พร้อมทั้งมีสถานที่จอดรถยนต์ที่มีสัดส่วนกันขนาดที่ตั้งและชนิดของร้านค้าที่ประกอบขึ้นอยู่ในศูนย์การค้านั้น ตลอดจนมีการใช้สิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆร่วมกันด้วย ในศูนย์การค้านี้จะมีร้านค้าจำหน่ายสินค้าประเภทต่างๆ เช่น เสื้อผ้าสำเร็จรูป เครื่องหนัง เครื่องประดับ ร้านอาหาร ร้านเสริมสวย หรือห้างสรรพสินค้ารวมอยู่ด้วย

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

⁵ ปรีชา วอนขจรและคณะ, หลักการตลาด (กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2527), หน้า 27.

2.2 การบริหารทรัพยากรกายภาพ

2.2.1 ความเป็นมาของการบริหารทรัพยากรกายภาพ⁶

วิชาชีพและการศึกษาเรื่อง การบริหารทรัพยากรกายภาพ หรือ Facility Management FM พัฒนารุ่งขึ้นเมื่อไม่นานมานี้ โดยมีรากฐานจากงานด้านอาคารสถานที่ เฉพาะช่วงเวลากายหลังการเข้าใช้อาคาร ได้แก่ งานดูแลรักษาอาคาร (Building operation and maintenance) งานจัดการอาคาร (Building management) และงานบริหารทรัพย์สินอาคาร (Property management) ซึ่งแต่เดิมงานเหล่านี้จะแบ่งแยกความรับผิดชอบและจัดการเฉพาะตัวอาคารเท่านั้น นอกจากนี้ การทำงานส่วนใหญ่เป็นงานลักษณะเชิงเทคนิค ใช้ระยะเวลาสั้น และดำเนินงานตามคำสั่งเฉพาะเรื่อง

เมื่อประมาณสิบกว่าปีก่อน ประเทศต่างๆในยุโรป และสหรัฐอเมริกาประสบปัญหาจากภาวะเศรษฐกิจถดถอย เป็นผลให้อุปทานของอสังหาริมทรัพย์ล้นตลาด การก่อสร้างอาคารใหม่ลดลง จำเป็นต้องใช้อาคารที่มีอยู่ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น และการปรับการใช้อาคารที่มีอยู่เดิมเพื่อเพิ่มมูลค่าอาคาร

ขณะเดียวกันเกิดการเปลี่ยนแปลงรูปองค์กรและวิธีการดำเนินธุรกิจอย่างมาก โดยมีแรงผลักดันมาจากการพัฒนาทางด้านเทคโนโลยีและระบบสารสนเทศ ส่งผลให้อาคารจำนวนมากไม่สามารถใช้งานได้ต่อไปหมดคุณค่าก่อนเวลาอันสมควร หรือต้องเสียค่าใช้จ่ายจำนวนมากในการปรับปรุงให้ทันกับความต้องการ โดยเฉพาะอาคารที่ไม่ได้วางแผนเตรียมการล่วงหน้า

เทคโนโลยีสมัยใหม่ของระบบอาคาร ส่งผลให้อาคารมีความสลับซับซ้อน ทั้งด้านการใช้งานและดูแลรักษา ในขณะที่แนวคิดใหม่เห็นว่า อาคารสถานที่ที่เป็นปัจจัยหรือทรัพยากรที่สามารถส่งเสริมการดำเนินพันธกิจขององค์กรได้แทนที่จะพิจารณาว่าเป็นเพียงค่าใช้จ่ายเท่านั้น ทำให้รูปแบบการใช้อาคารเปลี่ยนแปลงไป การดูแลรักษาอาคารสถานที่แบบเดิมไม่สามารถตอบสนองต่อไปได้ การบริหารจัดการอาคารสถานที่แนวใหม่ เป็นการประสานประโยชน์ความรู้ความเข้าใจในเรื่องธุรกิจ การวางแผนเชิงกลยุทธ์ทั้งระยะสั้นและระยะยาว มุ่งเน้นที่ใช้ประโยชน์จากอาคารสถานที่ทั้งทางตรงและทางอ้อมเพื่อเพิ่มผลผลิตขององค์กร มากกว่าการรักษาสภาพอาคารอย่างเช่นแต่ก่อน ดังนั้น วิชาการด้านการบริหารทรัพยากรกายภาพจึงเกิดขึ้นมาโดยผสมผสานการดำเนินงานทางด้านเทคนิค และสภาพทางกายภาพเข้ากับการบริหารจัดการ

การเปลี่ยนแปลงในด้านเศรษฐกิจ สังคม และเทคโนโลยีในช่วงหลายปีมานี้ เป็นเหตุผลและปัจจัยให้เกิดความต้องการและการพัฒนาการบริหารทรัพยากรกายภาพทั้งในด้านวิชาชีพ และวิชาการ สามารถจำแนกได้เป็น 4 ปัจจัยใหญ่ คือ การเปลี่ยนแปลงของตลาดธุรกิจ

⁶ บัณฑิต จุลาสัย และเสวีชัย โชติพานิช, การบริหารทรัพยากรกายภาพ (กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2547), หน้า 7 – 8.

อสังหาริมทรัพย์ การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างองค์กร การเปลี่ยนแปลงของลักษณะของอาคารสถานที่ และการเปลี่ยนแปลงการใช้และการจัดการอาคารสถานที่ที่เป็นแรงผลักดันให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทั้งในด้านความต้องการในการใช้ประโยชน์อาคารและพื้นที่ พุทธิกรรมและลักษณะการใช้ เกณฑ์มาตรฐานการวัดผลอาคาร รวมถึงการบริหารจัดการและดูแลรักษาอาคารสถานที่ และการเปลี่ยนแปลงของเศรษฐกิจ ธุรกิจ สังคม และตลาดอสังหาริมทรัพย์ยังส่งผลกระทบต่อมีการสัมพันธ์โดยตรงกับการบริหารอาคาร และการเปลี่ยนแปลงของอาคารและการใช้อีกครั้ง

การบริหารอาคารจึงเป็นงานที่ไม่ได้มีเพียงมิติของงานทางด้านเทคนิคและกายภาพ แต่ยังต้องอาศัยความรู้และกลไกอื่นๆ ได้แก่ การจัดการการบริหารธุรกิจและการเงิน เพื่อให้การบริหารอาคารสามารถจัดการให้อาคารเปลี่ยนแปลงได้ทันกับการเปลี่ยนแปลงของโลกาภิวัตน์โดยรอบทั้งหมด

ปัจจุบันวิชาชีพการบริหารทรัพยากรกายภาพได้รับความสนใจและถูกนำไปปฏิบัติในหลายประเทศ อาทิ สหรัฐอเมริกา อังกฤษ ฮอลแลนด์ ออสเตรเลีย และญี่ปุ่น เป็นต้น

2.2.2 คำจำกัดความของระบบบริหารทรัพยากรกายภาพ⁷

ได้มีผู้ให้คำจำกัดความเกี่ยวกับการบริหารทรัพยากรกายภาพ หรือ Facility Management ไว้มากมาย ในที่นี้ได้คัดเลือกคำจำกัดความจากผู้ที่อยู่ในวงการวิชาการ และในด้านวิชาชีพมาไว้ดังนี้

Bev Nutt

“The management of facility resources and service to support the operations of an organization overtime.”

“การบริหารจัดการทรัพยากรอาคารและงานบริการที่เกี่ยวข้องเพื่อให้ทรัพยากรอาคารนี้สนับสนุนการทำงานและกิจกรรมขององค์กรนั้นๆ ตลอดเวลา”

David Kincaid

“The process that provides the working environment which enable an organisation to function.”

“กระบวนการที่ส่งเสริมสภาพแวดล้อมในการทำงานเพื่อให้องค์กรสามารถทำงานได้อย่างสมบูรณ์”

⁷ บัณฑิต จุลาสัย และเสรีชัย ไชติพานิช, *การบริหารทรัพยากรกายภาพ* (กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2547), หน้า 9 - 10.

IFMA and BIFM

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

“กระบวนการประสานการทำงานระหว่าง สถานที่ทำงาน เพื่อให้สอดคล้องกับ ผู้คนและงานขององค์กรนั้น โดยที่วิชาชีพนี้เป็นการสอดประสานของความรู้ทางด้านการบริหาร ธุรกิจกับศาสตร์ทางสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม”

CIOB (Chartered Institute of Building)

“The continuous planning, procurement, operating and management process of all physical assets and their support service, to achieve optimal environmental quality and efficiency achieving best value for investment within appropriate resource.”

“เป็นการทำงานที่ต่อเนื่องของการวางแผน การจัดหา การดำเนินการ และการบริหารจัดการทรัพยากรทั้งหมดรวมทั้งงานบริหารที่เกี่ยวข้อง เพื่อก่อให้เกิดสภาพแวดล้อมที่มี คุณภาพและประสิทธิภาพ เพื่อก่อให้เกิดมูลค่าสูงสุดทางการลงทุน โดยอยู่ภายใต้การใช้ทรัพยากร อย่างเหมาะสม”

โดยสรุปแล้ว การบริหารทรัพยากรกายภาพจึงเป็นกระบวนการทำงานบริหารจัดการ กำกับการใช้ และดูแลซ่อมบำรุงอาคารและทรัพยากรกายภาพ ได้แก่ สิ่งก่อสร้าง อุปกรณ์ อาคาร อุปกรณ์สำนักงาน สถานที่และสภาพแวดล้อม ให้มีความพร้อมและตอบสนองการใช้งาน เพื่อให้ได้ประโยชน์สูงสุดต่อผู้ใช้และเจ้าของอาคาร โดยกำหนดให้กิจกรรมและเป้าหมายของ องค์กรเป็นศูนย์กลาง อาคารเป็นเครื่องมือสนับสนุนองค์กร ในการเพิ่มประสิทธิภาพและ ประสิทธิภาพ

วิชาชีพและวิชาการทางด้านการบริหารอาคาร แม้ไม่ใช่เรื่องใหม่แต่เป็นองค์ ความรู้ตามแนวคิดใหม่แต่เดิมนั้นรู้จักในชื่อต่างๆ เช่น งานอาคารสถานที่ งานซ่อมบำรุง งาน บริการอาคาร งานจัดการอาคาร เป็นต้น

การบริหารทรัพยากรกายภาพจะบูรณาการความรู้สามแขนงเข้าด้วยกัน คือ ความรู้ด้านอาคารหรือทรัพยากรกายภาพ ความรู้ด้านการจัดการ และความรู้ด้านการเงิน ครอบคลุมกิจกรรมตั้งแต่การดูแลประจำวัน ไปสู่การจัดการใช้สอยและการวางแผนในระยะยาว โดยจะเกี่ยวข้องกับทั้งทรัพยากรกายภาพ ระบบการทำงาน และผู้ใช้อาคาร

2.2.3 วัตถุประสงค์และขอบเขตของการบริหารทรัพยากรกายภาพ⁸

วัตถุประสงค์ของการบริหารทรัพยากรกายภาพ จึงมิได้มีจุดมุ่งหมายเพียงการดูแลอาคาร เพื่อเหมาะกับการใช้งาน หากครอบคลุมถึงประสิทธิภาพของการปฏิบัติงาน และการลงทุน สภาพแวดล้อมที่เหมาะสมต่อชีวิตมนุษย์ สามารถประกอบกิจกรรมได้โดยไม่เดือดร้อน และมีผลผลิตมากขึ้น การช่วยป้องกันรักษาสุขภาพจากภัยอันตราย และเชื้อโรคจากมลพิษต่างๆ เช่น อากาศเสีย น้ำเน่า เสียงดัง ฯลฯ ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของผู้ที่เกี่ยวข้องจากอุบัติเหตุ อัคคีภัย และโจรผู้ร้าย

ขอบเขตของการบริหารทรัพยากรกายภาพ จึงขยายจากการดูแลอาคารสถานที่แบบเดิม มาเป็นการบริหารจัดการ management และการดูแลบริการ Maintain & service โดยครอบคลุมตลอดอายุอาคาร Building life cycle เริ่มตั้งแต่การวางแผน การออกแบบ การก่อสร้าง การใช้อาคาร และการดูแลรักษาอาคาร การประเมินสภาพอาคารไปจนถึงการรื้ออาคารทิ้ง

ตามลักษณะงานของการบริหารทรัพยากรกายภาพ จึงครอบคลุมภารกิจการบริหาร ตั้งแต่การวางแผน ควบคุม ประเมินผล รวมทั้งการจัดระบบฐานข้อมูล และตรวจสอบ การจัดการให้เป็นไปตามแผนงานและงบประมาณที่จัดไว้ รวมทั้งให้อยู่ในระบบและเป็นไปตามมาตรฐานเดียวกันการดูแลซ่อมบำรุงเพื่อให้ทรัพยากรกายภาพอยู่ในสภาพพร้อมที่จะใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพ การบริการ ภารกิจอื่นๆ ที่เพิ่มขึ้น เพื่อให้การดำเนินงานสะดวกรวดเร็ว รวมทั้งประหยัดทรัพยากรขึ้น

ด้วยภารกิจดังกล่าว กิจกรรมที่เกิดขึ้นในระบบบริหารทรัพยากรกายภาพจึงประกอบ ด้วยกิจกรรมต่างๆ ดังนี้

1. กิจกรรมเฉพาะกิจ เช่น การซ่อมแซมกรณีเกิดปัญหา ฯลฯ
2. กิจกรรมประจำวัน เช่น การทำความสะอาด การดูแลสวน ฯลฯ
3. กิจกรรมประจำเดือน เช่น การทำความสะอาด การขัดพื้นลงน้ำมัน การบำรุงรักษาระบบปรับอากาศ ระบบลิฟต์ ระดับน้ำเสียหลังการบำบัด การตรวจสอบคุณภาพ ฯลฯ
4. กิจกรรมประจำปี เช่น การตรวจสอบระบบไฟฟ้า ลิฟต์ บิมน้ำ บำบัดน้ำเสีย การฝึกซ้อมการใช้อาคารกรณีฉุกเฉิน ฯลฯ
5. การจัดการ เช่น การจัดการการใช้ประโยชน์พื้นที่ดินและพื้นที่อาคาร
6. การประสานงาน เช่น ระหว่างฝ่ายผู้ใช้อาคาร ฝ่ายจัดการอาคาร และฝ่ายเทคนิค

⁸ บัณฑิต จุลาสัย และเสริช ไรตทานิช, การบริหารทรัพยากรกายภาพ (กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2547), หน้า 2 - 3.

7. การวางแผน เช่น การออกแบบ การจัดทำงบประมาณ การวางแผนบุคลากร ฯลฯ
8. การประเมิน เช่น การจัดทำฐานข้อมูลทางด้านกายภาพ การประเมินประสิทธิภาพ
9. การบริการ เช่น ส่งเอกสาร ฯลฯ

2.2.4 แนวคิดในการบริหารทรัพยากรกายภาพ⁹

การบริหารทรัพยากรกายภาพได้เปลี่ยนจากแนวความคิดที่ว่าอาคารเป็นเพียงสถานที่ทำงาน และรวมผู้คนที่มิได้มีความจำเป็นที่จะต้องได้รับการดูแลและจัดการที่ดี มาสู่ความคิดที่ว่า อาคารจะต้องกลายเป็นเครื่องมือหรืออาวุธในทางธุรกิจอันใหม่ ที่จะสามารถเพิ่มศักยภาพในทางธุรกิจ ความสามารถในการแข่งขัน และผลผลิตให้กับองค์กร ดังนั้นความสัมพันธ์ระหว่างอาคาร องค์กร และมนุษย์ ตลอดจนประสิทธิภาพของอาคาร Building Performance จึงกลายเป็นสิ่งสำคัญที่จะต้องคำนึงถึงในการดำเนินธุรกิจขององค์กร

Facility Management มุ่งเน้นให้การให้บริการต่อผู้คนในอาคาร People การทำงาน Process และอาคารสถานที่ Place ให้สามารถทำงานกันได้อย่างสอดคล้อง เพื่อบรรลุผลสำเร็จขององค์กรตามที่มุ่งหมายไว้

ปฏิสัมพันธ์ของคน งาน และอาคาร

คน (People) หมายความว่า ผู้ใช้อาคาร ได้แก่ พนักงาน ผู้มาติดต่อธุรกิจ ผู้รับรอง ชาวบ้านข้างเคียง ให้ความพึงพอใจในการมาใช้สถานที่นั้นๆ และเกิดผลการทำงานที่มีคุณค่า มีประสิทธิภาพต่อองค์กร เพื่อความเจริญเติบโตมั่นคงในชีวิตการทำงานของตน

งาน (Process) หมายความว่า กิจกรรม ธุรกิจ หรือธุรกรรม ที่เกิดขึ้นภายในอาคารนั้น ต้องการใช้อาคารปฏิบัติงานทั้งในเวลาและนอกเวลาทำงานปกติ เพื่อให้ได้ผลตามที่กำหนดไว้อย่างถูกต้อง นอกจากนี้ยังมีงานที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมพิเศษ และเกี่ยวข้องกับชุมชน ตลอดจนกิจกรรมของภาครัฐและเอกชน

อาคาร (Place) หมายความว่า อาคารพื้นที่ทำงาน สถานที่และบริเวณสิ่งแวดล้อม และเครื่องใช้สำนักงาน ซึ่งต้องมีบรรยากาศสดใส น่าทำงาน สะอาด มีแสงและอุณหภูมิที่พอเหมาะ การใช้งานในอาคารมีความสะดวกรวดเร็ว มีประสิทธิภาพ มีความปลอดภัย มีการบริการที่ดี และมี

⁹ บัณฑิต จุลาสัย และเสวีชัย ไรดิพานิช, การบริหารทรัพยากรกายภาพ (กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2547), หน้า 10 - 11.

คุณภาพมาตรฐาน ทั้งนี้ อาคารต้องส่งเสริมให้เกิดการปฏิบัติที่มีต้นทุนในการบริหารงานที่ต่ำที่สุด อีกด้วย

แผนภาพที่ 2.2 ปฏิสัมพันธ์ของคน งาน และสถานที่



แผนภาพดังกล่าว แสดงปฏิสัมพันธ์ของทั้งสามองค์ประกอบ ซึ่งจะเห็นได้ว่า อาคารไม่ได้ถูกกำหนดโดยอิทธิพลจากผู้ใช้แต่เพียงอย่างเดียว แต่ถูกกำหนดให้เป็นไปตามความต้องการของงาน ที่เป็นผลจากรูทกรรม หรือ Business ขององค์กรด้วย และแปรผันไปตามสภาวะเศรษฐกิจของโลกดังนี้แล้ว จะเห็นถึงความสัมพันธ์อย่างใกล้ชิดของอาคารกับการเปลี่ยนแปลงของโลกซึ่งเป็นผลต่อรูปแบบแนวความคิด ความต้องการในการใช้ และการบริหารทรัพยากรกายภาพสมัยใหม่

2.2.5 หลักการพื้นฐานของการบริหารทรัพยากรกายภาพ¹⁰

หลักการสำคัญ คือ การกำกับและดูแลอาคารสถานที่ให้สอดคล้องและสมดุลตามพันธกิจขององค์กรนั้น โดยมีวัตถุประสงค์ระยะสั้น เพื่อลดค่าใช้จ่ายและเพิ่มมูลค่าในการใช้อาคารสถานที่ และมีวัตถุประสงค์ระยะยาวเพื่อเพิ่มมูลค่าในการใช้อาคารสถานที่ และมีคุณภาพของอาคารสถานที่ที่ตอบสนองการดำเนินงานขององค์กรตามจุดมุ่งหมายเชิงกลยุทธ์

โดยทั่วไปการทำงานของการบริหารทรัพยากรกายภาพจะครอบคลุมการทำงานที่หลากหลาย ไม่มีรูปแบบตายตัว มักจะแปรเปลี่ยนไปตามรูปแบบสถานการณ์ และความต้องการขององค์กรในแต่ละเวลา

การดำเนินงานจะเริ่มจากการมีความเข้าใจต่อโครงสร้าง นโยบาย และพันธกิจขององค์กร โดยนำมาวิเคราะห์เพื่อกำหนดนโยบาย แนวคิด และแผนกลยุทธ์ในการบริหารจัดการ ดำเนินการให้อาคารสถานที่สนองตอบความต้องการขององค์กร สร้างสัมฤทธิ์ผลในด้านการบริหารงาน และตอบสนองต่อความต้องการผู้ใช้อาคาร

¹⁰บัณฑิต จุลาสัย และเสวีชัย โชติพานิช, การบริหารทรัพยากรกายภาพ (กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2547), หน้า 12 - 13.

การดำเนินงานจึงครอบคลุมทั้งการบริหารจัดการ และการให้บริการสนับสนุน โดยเน้นประเด็นสำคัญของความต้องการใช้อาคาร การบริหารทรัพยากรกายภาพ จึงไม่ได้จำกัดอยู่เพียงแค่ลักษณะ รูปแบบ ทางด้านกายภาพของอาคารเท่านั้น แต่อยู่ที่ความสามารถในการตอบสนองของพื้นที่และสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารนั้น ต่อความต้องการของผู้ใช้อย่างเป็นระบบและมีประสิทธิภาพ พร้อมทั้งระบบอาคารและงานบริการต่างๆ ที่สนับสนุนต่อการใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพ

การประเมินผลการบริหารทรัพยากรกายภาพ จึงพิจารณาจาก

1. ประสิทธิภาพ Efficiency และประสิทธิผล Effectiveness ของการใช้พื้นที่และงานบริการในอาคารสถานที่
2. ผลผลิต Productivity จากการดำเนินงานขององค์กร
3. ความปลอดภัยในชีวิต และทรัพย์สินในอาคารสถานที่ Health and Safety
4. ค่าใช้จ่าย และรายได้

โดยพิจารณาองค์ประกอบต่างๆ ได้แก่ องค์กรและพันธกิจขององค์กร ผู้ใช้อาคาร สภาพแวดล้อมของการทำงาน และระบบกายภาพที่ประกอบด้วย อาคารสถานที่และงานบริการสนับสนุน ได้แก่ งานบริการอาคาร และบริการทั่วไป

2.2.6 บริบทในการทำงานของ Facility Management¹¹

FM มีบทบาท สภาพแวดล้อม และมีติในการทำงานเป็นของตนเองครอบคลุมกว้างขวาง และแตกต่างจากงานจัดการอาคารสถานที่แบบดั้งเดิมมีบริบทเฉพาะของการทำงาน ดังนี้



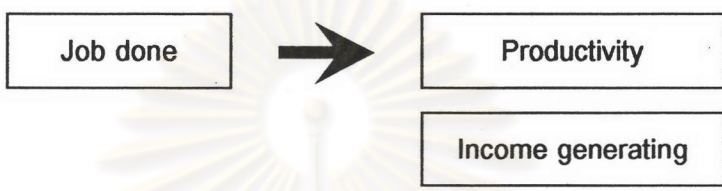
การทำงานของ FM นั้น ตั้งอยู่ที่ธุรกรรมขององค์กร มุ่งเน้นที่ประสิทธิผลของการทำงานและผลสำเร็จในการดำเนินงานขององค์กรเป็นสำคัญ มากกว่าสภาพและการทำงานของอาคาร

ที่ใช้งาน อาคารเป็นเครื่องมือหรือทรัพยากรในกระบวนการทำงาน เช่นเดียวกับทรัพยากรอื่นๆ ขององค์กร เช่น คน เงิน ที่ดิน ฯลฯ Facility Management ทำหน้าที่กำกับให้อาคารทำงานสอดคล้องกับสภาพแวดล้อมทางธุรกิจที่องค์กรนั้นๆ ตั้งอยู่ หรือแข่งขันอยู่ในขณะนั้นๆ

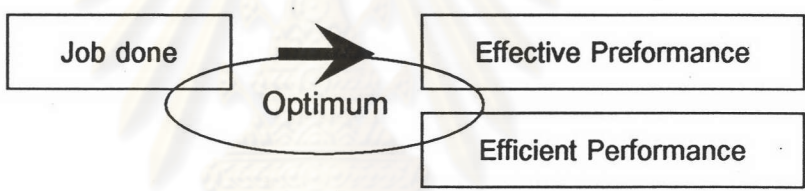
¹¹ บัณฑิต จุลาลัย และเสริชย์ ไรดิพานิช, การบริหารทรัพยากรกายภาพ (กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2547), หน้า 13 – 14.



การทำงานของ FM เป็นงานที่ต้องการ Analytical ability ในการคาดการณ์ และเตรียมการสำหรับการเปลี่ยนแปลงอาคารงานบริการ ให้ทันการณ์กับการเปลี่ยนแปลงของธุรกิจ การทำงาน และพฤติกรรมองค์กร งานใน FM จึงเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องตลอดเวลาในรูปแบบของแผน และงานที่ทำล่วงหน้า และมีการเตรียมการจากการคาดการณ์ในผลลัพธ์ พฤติกรรม และความต้องการ ที่จะเกิดขึ้นเมื่อบริษัทขององค์กรเปลี่ยนไป



ผลงาน หรือ Out put ของการบริหารทรัพยากรกายภาพ มีความสัมพันธ์และวัดได้จากผลผลิตขององค์กร Productivity มูลค่า Value และรายได้ที่เพิ่มขึ้น



การบริหารจัดการอาคารในบริบทของ FM มุ่งหาจุดประสิทธิภาพ Optimum Point ของประสิทธิภาพและประสิทธิผลกับค่าใช้จ่าย มากกว่าการเลือกทางเลือกหรือวิธีการที่มีค่าใช้จ่ายต่ำที่สุด

การบริหารทรัพยากรกายภาพที่มีประสิทธิภาพ จะยังประโยชน์อย่างมากแก่องค์กร ด้วยการทำงานแบบบูรณาการและ Dynamic ทำให้สามารถรักษาหรือเพิ่มประสิทธิภาพให้สูงขึ้นได้อยู่ตลอดเวลา

ผู้ทำงาน FM สามารถอาศัยคำถาม 4 ข้อต่อไปนี้ เพื่อเป็นแนวทางในการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ

1. เราจะบริหารจัดการอย่างไรให้อาคารสำนักงานที่มีอยู่เดิม หรือสำนักงานที่จะเกิดขึ้นในอนาคตสามารถใช้งานได้อย่างเต็มที่ มีประสิทธิภาพ และเกิดประโยชน์สูงสุดต่อองค์กร
2. เราจะทำอย่างไรที่ทำให้ผู้ใช้บริการได้รับประโยชน์ มีความพึงพอใจและประทับใจ

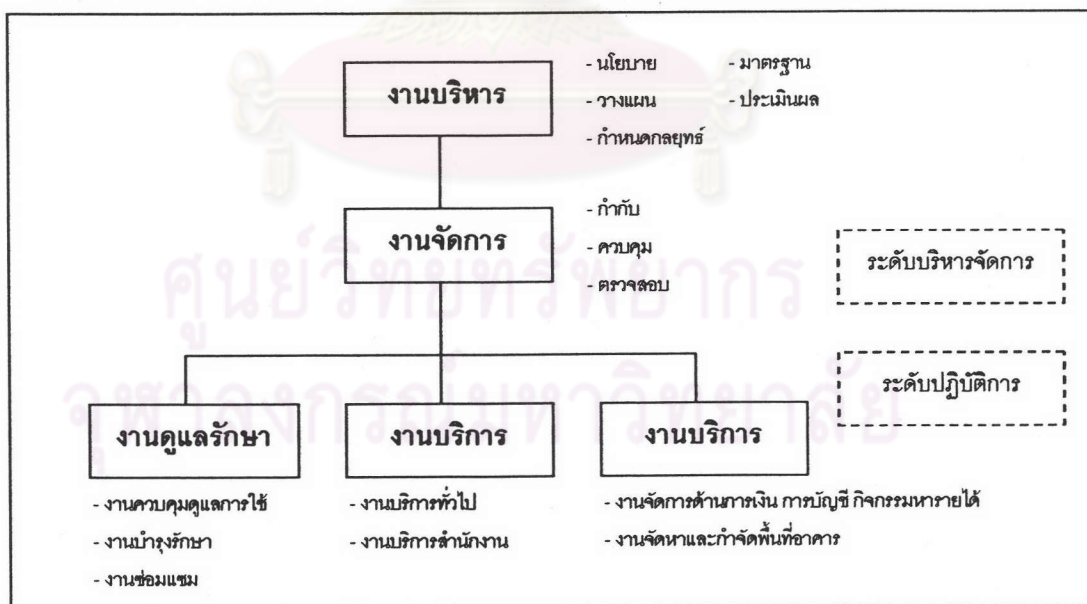
3. เราจะทำอะไรให้อาคาร สถานที่ อุปกรณ์ และการบริการ ตอบสนองต่อการปฏิบัติงานตามที่มุ่งหวัง
4. เราจะทำอะไรที่จะให้ทีมงานมีความมั่นใจ มีศักยภาพ และพร้อมใจให้บริการ แสดงความสามารถและคุณภาพของนักบริการอย่างเต็มที่

2.2.7 โครงสร้างการดำเนินงานของระบบบริหารทรัพยากรกายภาพ¹²

ในระบบบริหารทรัพยากรกายภาพแบ่งการดำเนินงานออกเป็น 2 ระดับ คือ

1. ระดับบริหารจัดการ (Strategic & Management FM) เป็นงานในระดับนโยบาย ได้แก่ การกำหนดนโยบาย การวางกลยุทธ์ การจัดทำแผน และระดับการจัดการ ได้แก่ การกำกับ ควบคุม ดูแลให้การดำเนินงานในอาคารเป็นไปตามที่วางแผน และมาตรฐานที่กำหนดไว้
2. ระดับปฏิบัติการ (Operational FM) เป็นงานในระดับปฏิบัติการ ครอบคลุมการทำงาน และการบริการภายในอาคารทั้งหมด ได้แก่ การควบคุมการใช้ ดูแลรักษาระบบประกอบอาคาร การซ่อมแซม การบำรุงรักษา การทำความสะอาด การรักษาความปลอดภัย และการบริการต่างๆ

แผนภาพที่ 2.3 โครงสร้างการดำเนินงานของระบบบริหารทรัพยากรกายภาพ



¹² เสริชช ไรตพานิช, "เอกสารประกอบการสอน วิชา 2506665 การบริหารจัดการทรัพยากรกายภาพ," ภาควิชาเคหการ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2546. (เอกสารไม่ตีพิมพ์เผยแพร่)

การดำเนินงานบริหารทรัพยากรกายภาพทั้ง 3 ส่วน มีหน้าที่ เป้าหมาย และ
แนวทางในการดำเนินงานแตกต่างกัน ดังแผนภาพที่ 2.4

แผนภาพที่ 2.4 หน้าที่เป้าหมายและแนวทางในการดำเนินงานบริหารทรัพยากรกายภาพ

	Functions	Goals	Concepts
Strategic FM	<ul style="list-style-type: none"> - Direct facilities - Direct services - Direct practice 	<ul style="list-style-type: none"> - Income - Productivity - Sustainability 	<ul style="list-style-type: none"> - Strategic - Integrative
Management FM	<ul style="list-style-type: none"> - Implement - Control+monitoring - Project management 	<ul style="list-style-type: none"> - Achievement - Satisfaction - Performance 	<ul style="list-style-type: none"> - Strategic - Integrative - Planning
Operational FM	<ul style="list-style-type: none"> - Run Facilities - Service 	<ul style="list-style-type: none"> - Minimum cost - Meet needs - Quality 	<ul style="list-style-type: none"> - Cost-effective - Quality - Assurance

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

2.3 ทฤษฎีอาคาร¹³

2.3.1 คำจำกัดความ

อาคาร คือ สิ่งปลูกสร้างเพื่อเป็นที่อยู่อาศัย ประกอบกิจกรรมหรือทำงาน อาคารทำหน้าที่ป้องกันแดด ฝน ลม ฝุ่น เพื่อให้เกิดความสะดวกสบาย ปลอดภัย และประโยชน์แก่ผู้ใช้อาคาร

2.3.2 ประเภทอาคาร

อาคารสามารถจำแนกเป็นประเภทลักษณะการใช้งานอาคารโดยทั่วไปได้ 8 ประเภท

1. อาคารสำนักงาน
2. อาคารพาณิชย์
3. อาคารการศึกษา
4. อาคารพักอาศัย
5. อาคารสินค้า
6. อาคารอุตสาหกรรม
7. อาคารทางด้านสาธารณสุข
8. อาคารบริการ และอาคารอเนกประสงค์

นอกจากนี้ยังสามารถแบ่งอาคารตามวัตถุประสงค์ทางธุรกิจได้ 2 ประเภท ดังนี้

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

2.3.3 ลักษณะเฉพาะของอาคาร

ลักษณะเฉพาะของอาคาร ที่มีผลต่อการใช้และดูแลรักษา ประกอบด้วยดังนี้

1. มีอายุยืนยาว
2. เป็นการลงทุนจำนวนมาก มีค่าใช้จ่ายสูง

¹³ เสริช ไซตพานิช, "เอกสารประกอบการสอน วิชา 2506665 การบริหารจัดการทรัพยากรกายภาพ," ภาควิชาเคหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2546. (เอกสารไม่มีตีพิมพ์เผยแพร่)

3. ไม่สามารถเคลื่อนย้ายได้
4. ทрудโทรมตลอดเวลา และไม่สามารถดูแลตนเองได้
5. ล้าสมัยตลอดเวลา
6. ยากต่อการเปลี่ยนแปลง

2.3.4 องค์ประกอบทางด้านกายภาพของอาคาร

ในการบริหารทรัพยากรกายภาพ สามารถจำแนกองค์ประกอบทางกายภาพของอาคารออกเป็น 4 ส่วน ตามอายุทางกายภาพและลักษณะการใช้งาน ประกอบด้วย

1. เปลือกหรือผิวอาคาร (Building Shell) ได้แก่ ผิวผนังอาคาร ช่องเปิด โครงสร้างอาคาร หลังคา มีอายุทางกายภาพมากที่สุด ตั้งแต่ 30 ปี จนถึงอาจมากกว่า 100 ปี ขึ้นอยู่กับคุณภาพการก่อสร้าง การใช้งาน ฯลฯ
2. ระบบประกอบอาคาร (Building Service) โดยทั่วไปประกอบด้วย ระบบไฟฟ้ากำลัง ปรับอากาศ สุขภิบาล บีมน้ำ บำบัดน้ำเสีย ป้องกันอัคคีภัย ลิฟต์ ฯลฯ ปกติแล้วมีอายุการใช้งานอยู่ในช่วงเวลา 5 – 15 ปี
3. ผนังภายในอาคาร (Fitting Elements) ได้แก่ ผนังระหว่างห้อง แฉกกันระหว่างโต๊ะทำงาน ประตู ฝ้าเพดาน วัสดุตกแต่งผิวพื้น ผนัง เป็นต้น โดยทั่วไปอายุประมาณ 5 – 10 ปี
4. ครุภัณฑ์และอุปกรณ์สำนักงาน (Office Furnishings / Fixtures / Assets) ได้แก่ ครุภัณฑ์ อุปกรณ์ และเครื่องใช้ภายในอาคาร โดยทั่วไปมีอายุการใช้งานประมาณ 3 – 10 ปี

2.3.5 อายุอาคาร

อาคารมีอายุหรือระยะเวลาใช้งาน เช่นเดียวกับสิ่งต่างๆ อายุอาคารเริ่มตั้งแต่อาคารก่อสร้างเสร็จ มีการใช้งาน จนเมื่ออาคารเลิกใช้งาน ปัจจัยที่มีผลต่ออายุอาคารมีอยู่ 4 ปัจจัย ได้แก่

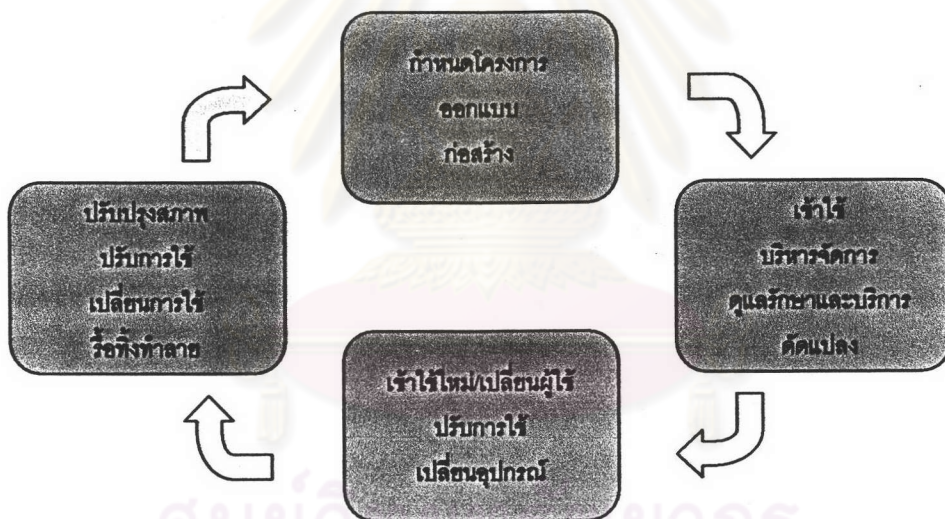
1. อายุทางกายภาพ (Physical Life) เป็นช่วงระยะเวลาที่อาคารใช้งานได้ และมีความปลอดภัยต่อการใช้งานเป็นเกณฑ์ อายุทางกายภาพของอาคารมีตั้งแต่ 50 – 100 ปี ขึ้นอยู่กับคุณภาพของการก่อสร้างเป็นหลัก พิจารณาได้จากความแข็งแรงคงทนถาวรของโครงสร้างอาคาร
2. อายุทางเศรษฐกิจ (Economic Life) เป็นช่วงระยะเวลาที่อาคารสามารถให้ผลประโยชน์ หรือผลตอบแทนที่วัดได้ด้วยผลกำไรเงินแก่องค์กรในช่วงที่ใช้อาคารนั้น ทั้งจากรายรับ รายจ่าย การลงทุน และผลตอบแทน

3. อายุทางประโยชน์ใช้สอย (Functional Life) เป็นช่วงระยะเวลาที่อาคารสามารถตอบสนองความต้องการใช้งานขององค์กรได้ โดยพิจารณาจากความสามารถและประสิทธิภาพของอาคาร พื้นที่อาคาร และระบบประกอบอาคาร ที่สามารถตอบสนองต่อการใช้งานขององค์กรหรือผู้ใช้อาคาร
4. อายุทางเทคโนโลยี (Technological Life) เป็นระยะเวลาที่ระบบอาคารมีเทคโนโลยีตอบสนองและทันสมัยตามความต้องการของผู้ใช้อาคาร

2.3.6 รอบอายุอาคาร

ในหนึ่งรอบอายุอาคาร (Building Life Cycle) มีกิจกรรมเกิดขึ้นมากมายหลายอย่างในช่วงเวลาต่างๆ ดังแผนภาพที่ 2.6 ดังนี้

แผนภาพที่ 2.5 แสดงรอบอายุอาคาร



รอบอายุอาคารแต่ละหลังมักมีรอบและระยะเวลาแตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับปัจจัยแวดล้อมหลายปัจจัย เช่น ลักษณะธุรกิจ การแข่งขันทางธุรกิจ ลักษณะองค์กร วิธีการทำงาน ฯลฯ และปัจจัยทางด้านความเสื่อมของอาคาร

2.3.7 ความเสื่อมของอาคาร

ความเสื่อมอาคาร 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 พื้นี่อาคาร และระบบประกอบอาคารไม่สามารถสนองการใช้งานในปัจจุบันได้อีกต่อไป เช่น มีรูปทรง ขนาด และประสิทธิภาพการทำงานไม่เหมาะสมสอดคล้อง เนื่องจากอาคารขาดเทคโนโลยีที่การทำงานในอาคารต้องการ หรือไม่สามารถรองรับเทคโนโลยีสมัยใหม่ได้ แก้ไขได้ด้วยการดัดแปลง ปรับเปลี่ยนอาคาร และระบบประกอบอาคารให้สอดคล้องกับการทำงาน
3. ความเสื่อมทางเศรษฐศาสตร์หรือการเงิน (Economic Obsolescence or Financial Obsolescence) เป็นความเสื่อมอายุจากปัจจัยทางด้านเศรษฐศาสตร์ ที่อาคารไม่ตอบสนองความต้องการทางการเงินหรือการลงทุน ไม่มีความคุ้มค่าที่จะใช้อาคารหลังนี้ต่อไป แก้ไขได้ด้วยการปรับปรุงอาคาร ให้มีผลทางด้านผลตอบแทนด้านการเงินที่ดีขึ้น หรือมีค่าใช้จ่ายลดลง
4. ความเสื่อมจากปัจจัยภายนอก (External Obsolescence) เป็นความเสื่อมของอาคารอันเกิดจากปัจจัยภายนอก เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของเศรษฐกิจ สังคม กายภาพ กฎหมาย แก้ไขได้ยากและส่งผลเสียอย่างมาก และรุนแรง ไม่สามารถควบคุมและคาดการณ์ได้ยาก

2.3.8 ปัจจัยการเปลี่ยนแปลงที่มีผลต่ออาคาร¹⁴

1. การเสื่อมสภาพของอาคารสถานที่ เนื่องจากการขาดการบำรุงรักษา การใช้งาน อายุวัสดุก่อสร้าง อายุอาคาร และความล้าสมัยของอาคารสถานที่

¹⁴ บัณฑิต จุลาสัย และเสริช ไซตพานิช, การบริหารทรัพยากรกายภาพ (กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2547), หน้า 2.

เนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลง ที่ตั้ง กิจกรรมการใช้สอย รวมไปถึงรูปแบบ และระบบอาคารที่ไม่สอดคล้องกับสภาพเทคโนโลยีปัจจุบัน หรือกิจกรรม การค้า การผลิต และการดำเนินงาน

2. การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้ใช้อาคาร เนื่องมาจากเปลี่ยนแปลงทางสังคม เศรษฐกิจ และเทคโนโลยีที่มีผลต่อกิจกรรมต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นการเรียนการสอน การวิจัยค้นคว้า การรักษาพยาบาล การพักอาศัย การค้า การ อุตสาหกรรม การบริหารราชการ ฯลฯ
3. การเปลี่ยนแปลงองค์กร โดยการลดขนาด Downsizing ลดจำนวนบุคลากร โดยใช้ระบบจ้างเหมาบริการ เช่น การทำความสะอาด การรักษาความปลอดภัย และการซ่อมบำรุงระบบอาคาร เป็นต้น หรือการใช้ระบบ สารสนเทศ เช่น การนำส่งเอกสาร เป็นต้น
4. การเปลี่ยนแปลงทางด้านเทคโนโลยี การนำระบบสารสนเทศสำหรับการ บริการ การใช้ระบบโสตทัศนูปการ การใช้ระบบปรับอากาศ เพื่อปรับ สภาพแวดล้อม มีผลทางด้านการลงทุนในด้านเครื่องกลในชั้นต้น และการ ดูแลรักษาที่ต้องการอาศัยผู้ชำนาญการเฉพาะ และค่าใช้จ่ายในการดูแลใน ชั้นต่อไป

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.3.1 ระบบบริหารจัดการและดูแลรักษาอาคารในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย¹⁵

ระบบบริหารจัดการและดูแลรักษาอาคารในจุฬาลงกรณ์ โดยใช้กรณีศึกษาเป็น อาคารภายในจุฬาลงกรณ์จำนวน 12 อาคาร พบว่าระบบการจัดการและดำเนินการดูแลรักษา อาคารสถานที่มี 4 แบบ คือ

แบบ ก งานระดับบริหารจัดการและงานระดับปฏิบัติการอาศัยเจ้าหน้าที่ของ หน่วย งาน และของมหาวิทยาลัยดำเนินงานเองเกือบทั้งหมด แต่งานระดับปฏิบัติการบางอย่างที่ ต้องการผู้เชี่ยวชาญเฉพาะ เช่น การดูแลรักษาและซ่อมแซมลิฟต์จะจัดจ้างบริษัทจากภายนอกมา ดำเนินการ ระบบบริหารและดูแลรักษาอาคารประเภทนี้เป็นแบบที่มีใช้มากที่สุด แต่มี ประสิทธิภาพและค่าใช้จ่ายต่ำ

แบบ ข งานระดับปฏิบัติการส่วนใหญ่จัดจ้างบริษัทจากภายนอกมาดำเนินการ ระบบนี้ต้องการเพิ่มประสิทธิภาพและคุณภาพของงาน และลดค่าใช้จ่าย โดยเฉพาะการระ ค่าใช้จ่ายผูกพันของแรงงานในการดำเนินงาน ระบบนี้ให้ประสิทธิภาพการทำงานสูงกว่าแบบ ก โดยประสิทธิภาพการทำงานสูงหรือต่ำขึ้นอยู่กับ การควบคุมและจัดการหน่วยงานที่ทำหน้าที่ บริหารจัดการอาคารนั้นๆ

แบบ ค งานระดับปฏิบัติการเป็นการจัดจ้างบริษัทจากภายนอกมาดำเนินการทั้งหมด แต่การบริหารจัดการยังเป็นหน้าที่ความรับผิดชอบของเจ้าหน้าที่หน่วยงาน ซึ่งระบบนี้มี ประสิทธิภาพเป็นที่น่าพอใจ และมีค่าใช้จ่ายที่ไม่สูงเกินไปนัก แต่หน่วยงานที่ทำหน้าที่บริหาร จัดการอาคาร ต้องมีความรู้ความชำนาญ ถึงจะสามารถกำกับระบบนี้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

แบบ ง งานทั้งการบริหารจัดการ และงานระดับปฏิบัติงาน จัดจ้างบริษัทจาก ภาย นอกดำเนินการทั้งหมด มีประสิทธิภาพในการทำงานสูง และให้ความยืดหยุ่นแก่มหาวิทยาลัย ค่อนข้างมาก แต่มีค่าใช้จ่ายที่สูงมาก

และนอกจากนี้ยังพบว่า นโยบายในการบริหารจัดการอาคารในจุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัยที่มีผลโดยตรง คุณภาพ วิธีการ และประสิทธิภาพในการทำงาน และสภาพอาคาร โดย นโยบายในการบริหารจัดการอาคารสถานที่ มีอยู่ 2 ลักษณะ คือ

- ก. อาคารที่มีนโยบายในการจัดการที่ชัดเจน** โดยอาคารเหล่านี้มีการกำหนด แนวทาง และวัตถุประสงค์ในการใช้งาน และการจัดการผลประโยชน์ที่ชัดเจน ตั้งแต่ขั้นกำหนดโครงการการจัดทำโปรแกรมการออกแบบอาคาร

¹⁵ บัณฑิต จุลลัสัย และเสริชชี่ ไชติพานิช, "ระบบบริหารจัดการและดูแลรักษาอาคารในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย," เสนอ ต่อกองแผนงาน สำนักงานอธิการบดี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2542. (เอกสารไม่ตีพิมพ์เผยแพร่)

ข. อาคารที่ไม่มีนโยบาย หรือมีนโยบายในการจัดการอาคารสถานที่ไม่ชัดเจน โดยอาคารเหล่านี้จะเป็นอาคารที่หน่วยงานผู้ใช้อาคารไม่มีหน่วยงานด้านอาคารสถานที่โดยเฉพาะ และอาคารที่หน่วยงานผู้ใช้อาคารมีส่วนงานด้านอาคารสถานที่แต่ไม่ได้รับความสำคัญ หรือไม่มีบุคลากรเฉพาะด้าน ในรูปแบบการบริหารและทำงานแบบส่วนราชการทั่วไป โดยการดำเนินงานเป็นแบบเสียแล้วซ่อม ไม่มีแนวทางและเป้าหมายในการทำงานระยะยาวที่ชัดเจน

ปัญหาในการบริหารจัดการและดูแลรักษาอาคารในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยมีดังต่อไปนี้

1. อาคารเกือบทั้งหมดขาดฐานข้อมูลเกี่ยวกับอาคารและสถานที่และระบบประกอบอาคาร
2. หน่วยงานที่มีบุคลากรดำเนินงานขาดความรู้ความชำนาญในด้านการดูแลรักษาอาคาร
3. อาคารสถานที่หรือระบบประกอบอาคารที่เสียหายมีปัญหา หากไม่เป็นอันตรายหรือส่งผลกับการปฏิบัติงานราชการ มักจะถูกกละเลย จนเกิดความเสียหายรุนแรง หรือส่งผลต่อปัญหาอื่น
4. ปัญหาด้านการบริหารจัดการอาคาร ได้แก่ การขาดหน่วยงานบริหารจัดการอาคารในแต่ละอาคาร การขาดศูนย์บริหารจัดการอาคารของมหาวิทยาลัย
5. ปัญหาด้านคุณภาพในการดำเนินงาน ได้แก่ การขาดมาตรฐานในการทำงาน การขาดระบบควบคุม และติดตามการทำงานที่ชัดเจน และสามารถตรวจสอบได้

และมีข้อเสนอแนะดังนี้

1. มหาวิทยาลัยควรจัดทำระบบฐานข้อมูล รายการวัสดุ อุปกรณ์ พร้อมประวัติคุณลักษณะ และคู่มือการซ่อมบำรุง
2. มหาวิทยาลัยควรจัดทำแผนทั้งระยะสั้นและระยะยาว รวมทั้งจัดทำการประเมินผล คุณสมบัติ การใช้งาน ประสิทธิภาพ ระบบประกอบอาคาร ช่างและบริษัทเอกชนที่รับจ้าง และการพัฒนางานบริหารจัดการอาคาร
3. มหาวิทยาลัยควรจัดให้มีบุคลากรประจำอาคารสถานที่ โดยเป็นบุคลากรที่มีความรู้ความชำนาญ และประสบการณ์ เฉพาะเรื่องเพื่อทำหน้าที่ดูแลแก้ไขปัญหาฉุกเฉิน หรืออุบัติเหตุ และจัดอบรมเสริมความรู้เป็นประจำ เพื่อให้การปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพ

4. มหาวิทยาลัยควรจัดจ้างบริษัทจากภายนอกสำหรับงานซ่อมบำรุง ดูแลรักษา เนื่องจากเป็นงานเฉพาะต้องการประสบการณ์สูง ความชำนาญเฉพาะทาง ค่าใช้จ่ายสูงไม่คุ้มกับจ้างประจำ รวมทั้งมักมีปัญหาด้านบริหารงานบุคคล แต่จะต้องจัดทำมาตรฐานการว่าจ้างบริษัทดูแลงานระบบและกระบวนการประเมินผล

2.3.2 การบริหารจัดการอาคารของบริษัทในเครือปูนซิเมนต์ไทย¹⁶

การบริหารจัดการอาคารของบริษัทในเครือปูนซิเมนต์ไทยฯ ได้ทำการศึกษาทั้งหมด 4 บริษัท ได้แก่ บริษัท สยามคูโบต้าอุตสาหกรรม จำกัด, บริษัท ยิปซัมซิเมนต์ไทย จำกัด, บริษัท ผลิตภัณฑ์และวัสดุก่อสร้าง จำกัด, และบริษัทสยามวิจัยและพัฒนาจำกัด ในการศึกษาพบว่างานดูแลรักษาอาคารและงานบริการส่วนใหญ่ เป็นการจ้างบริษัทผู้รับจ้างภายนอกมาดำเนินการ ยกเว้นงานบำรุงรักษาและซ่อมแซมระบบประกอบอาคารเบื้องต้น โดยมีหน่วยวิศวกรรม หรือช่างของส่วนโรงงานเป็นผู้รับผิดชอบ

ปัญหาหลักด้านการบริหารจัดการ และดูแลรักษาอาคารกรณีศึกษาที่ประสมร่วมกัน ได้แก่

1. การไม่มีระบบบริหารจัดการ และดูแลรักษาอาคาร ทำให้การดำเนินการด้านอาคารสถานที่เป็นไปในลักษณะขาดการวางแผน เป็นการดำเนินงานเชิงแก้ไข หรือ Reactive มากกว่าเชิงป้องกัน หรือ Pro – active
2. การขาดฐานข้อมูลด้านอาคารสถานที่ ทำให้เกิดปัญหา เช่น การประมาณและจัดทำงบประมาณ การวางแผนดูแลรักษาอาคาร และระบบประกอบอาคาร การเพิ่มประสิทธิภาพและการบริการต่างๆ
3. การขาดบุคลากรที่มีความรู้ และทักษะในงานด้านบริหารจัดการอาคาร
4. อาคารที่มีอายุการใช้งานมานาน อยู่ในสภาพชำรุด เนื่องจากขาดการวางแผนในการบำรุงรักษา
5. การไม่ให้ความสำคัญต่อการดูแลรักษาอาคาร และการใช้อาคารอย่างมีประสิทธิภาพ
6. การขาดงบประมาณ และการจัดเตรียมงบประมาณในการดูแลรักษาอาคารไม่เพียงพอ

¹⁶ บัณฑิต จุลาสัย และเสริชย์ ไซติพานิช, "การบริหารจัดการอาคารของบริษัทในเครือปูนซิเมนต์ไทยฯ และธุรกิจบริหารจัดการอาคาร," เสนอส่วนบริการสำนักงาน บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน), 2544. (เอกสารไม่ตีพิมพ์เผยแพร่)

ปัญหาที่พบจากการศึกษาส่งผลกระทบต่อบริษัทในเครือปูนซิเมนต์ไทยฯ ซึ่ง
ผลเสียที่ปรากฏชัดเจน ได้แก่

1. อาคารและระบบประกอบอาคารไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร จะเป็นผลที่ตามมาก่อให้เกิดอุปสรรคและลดประสิทธิภาพการทำงานของบริษัท
2. บริษัทในเครือปูนซิเมนต์ไทยฯที่มีอาคารและทรัพยากรกายภาพจึงมีความต้องการระบบบริหารจัดการอย่างขาดไม่ได้
3. ด้วยปัจจัยทางเศรษฐกิจและนโยบายการลดขนาดองค์กร การขยายและพัฒนา ระบบบริหารจัดการอาคารภายในของบริษัทเองขึ้นมาให้เต็มรูปแบบจึงมีความเป็นไปได้ต่ำ
4. ผลเสียหายจากปัญหาเหล่านี้มีแนวโน้มที่จะรุนแรงเพิ่มขึ้นในอนาคต ตามสภาพอายุอาคาร หากไม่ได้รับการบริหารจัดการอย่างมีประสิทธิภาพ



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย