

บทที่ 6

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในบทนี้ เป็นการนำข้อมูลที่ได้จากการสำรวจ สังเกตการณ์ และการสัมภาษณ์ รวมถึงค้นคว้าเอกสารต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับศูนย์การค้าในกรณีศึกษาทั้ง 2 แห่ง มาวิเคราะห์สภาพปัจจุบันและปัญหาของอาคารสถานที่ ระบบการดูแลรักษาอาคารสถานที่ และค่าใช้จ่ายต่างๆที่เกี่ยวข้อง โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

- 6.1 ลักษณะทางกายภาพ
- 6.2 ลักษณะการใช้สอยอาคาร
- 6.3 ระบบการดูแลรักษาอาคารสถานที่
- 6.4 ค่าใช้จ่ายด้านสาธารณูปโภค
- 6.5 สภาพของอาคารสถานที่



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

6.1 การวิเคราะห์ลักษณะทางกายภาพ

ลักษณะทางกายภาพของอาคารที่สำคัญของอาคาร ประกอบด้วย อายุอาคาร ลักษณะที่ตั้งอาคาร สัดส่วนพื้นที่ดินกับพื้นที่อาคาร พื้นที่อาคารคลุมดิน และพื้นที่ดินเปิดโล่ง ทางเข้า – ออกของศูนย์การค้า พื้นที่ภายในและภายนอกอาคารศูนย์การค้า

ตารางที่ 6.1 แสดงลักษณะทางที่ตั้งของศูนย์การค้าในกรณีศึกษา

รายละเอียด	เซ็นทรัลพลาซาพระราม 2	เซ็นทรัลพลาซาพระราม 3
ที่ตั้ง	ชานเมือง	กลางเมือง
อายุอาคาร	2 ปี	8 ปี
ขนาดพื้นที่ดิน	96 ไร่ (153,000 ตารางเมตร)	16 ไร่ (25,600 ตารางเมตร)
ขนาดพื้นที่อาคาร	213,000 ตารางเมตร	189,000 ตารางเมตร
ขนาดพื้นที่อาคารคลุมดิน	42,600 ตารางเมตร	20,300 ตารางเมตร
จำนวนชั้น	5 ชั้น	11 ชั้น

จากตารางที่ 6.1 พบว่าศูนย์การค้าเซ็นทรัลพลาซาพระราม 2 ตั้งอยู่ในเขตชานเมือง มีดินพื้นที่ขนาดใหญ่กว่าศูนย์การค้าเซ็นทรัลพลาซาพระราม 3 ที่ตั้งอยู่ในเขตพื้นที่กลางเมือง แต่ทั้ง 2 ศูนย์การค้ามีขนาดพื้นที่ประมาณสองแสนตารางเมตร ทำให้ลักษณะของอาคารทั้งสองแห่งมีลักษณะทางกายภาพที่แตกต่างกัน คือ ศูนย์การค้าเซ็นทรัลพลาซาพระราม 3 มีความสูง 11 ชั้น ขณะที่ศูนย์การค้าเซ็นทรัลพลาซาพระราม 2 มีความสูง 5 ชั้น และมีขนาดพื้นที่อาคารคลุมดินที่แตกต่างกัน คือ ศูนย์การค้าเซ็นทรัลพลาซาพระราม 3 มีขนาดพื้นที่อาคารคลุมดิน 20,300 ตารางเมตร ขณะที่ศูนย์การค้าเซ็นทรัลพลาซาพระราม 2 มีขนาดพื้นที่อาคารคลุมดิน 42,600 ตารางเมตร

ขณะที่อายุอาคารของศูนย์การค้าเซ็นทรัลพลาซาพระราม 2 มีอายุอาคารน้อยแค่ 2 ปี แต่ศูนย์การค้าเซ็นทรัลพลาซาพระราม 3 มีอายุอาคารมากกว่า คือ 8 ปี ซึ่งมีผลถึงสภาพอาคาร

ตารางที่ 6.2 แสดงสัดส่วนพื้นที่ดินกับพื้นที่อาคาร, พื้นที่อาคารคลุมดิน และพื้นที่ดินเปิดโล่ง

รายละเอียด	เซ็นทรัลพลาซาพระราม 2	เซ็นทรัลพลาซาพระราม 3
สัดส่วนพื้นที่ดิน ต่อ พื้นที่อาคาร	1 : 1.40	1 : 7.42
สัดส่วนพื้นที่ดิน ต่อ พื้นที่อาคารคลุมดิน	1 : 0.20	1 : 0.79
สัดส่วนพื้นที่ดิน ต่อ พื้นที่ดินเปิดโล่ง	1 : 0.80	1 : 0.21

จากตารางที่ 6.2 พบว่าสัดส่วนพื้นที่ดินต่อพื้นที่อาคารและสัดส่วนพื้นที่ดินต่อพื้นที่อาคารคลุมดินอาคารของศูนย์การค้าเซ็นทรัลพลาซาพระราม 3 มีสัดส่วนที่สูงกว่าศูนย์การค้าเซ็นทรัลพลาซาพระราม 2 และสัดส่วนพื้นที่ดินต่อพื้นที่ดินเปิดโล่งของศูนย์การค้าเซ็นทรัลพลาซาพระราม 2 มีสัดส่วนที่สูงกว่าศูนย์การค้าเซ็นทรัลพลาซาพระราม 3

ตารางที่ 6.3 แสดงทางเข้า – ออกของศูนย์การค้า

รายละเอียด	เซ็นทรัลพลาซาพระราม 2	เซ็นทรัลพลาซาพระราม 3
ทางเข้า – ออกจากภายนอก	ทางเข้า 5 ทางออก 4	ทางเข้า 1 ทางออก 1
ทางเข้า – ออกจากตัวอาคาร	6	3
ทางเข้า – ออกจากพื้นที่ที่จอดรถ	23	17
พื้นที่ Loading	3	2

จากตารางที่ 6.3 พบว่าทางเข้า – ออกของศูนย์การค้าของเซ็นทรัลพลาซาพระราม 2 มีมากกว่าศูนย์การค้าเซ็นทรัลพลาซาพระราม 3 ทุกทาง ทั้งทางเข้า – ออกจากพื้นที่ภายนอก ทางเข้า – ออกจากตัวอาคาร ทางเข้า – ออกจากพื้นที่ที่จอดรถ และพื้นที่ Loading

ตารางที่ 6.4 แสดงพื้นที่ภายในอาคารศูนย์การค้า

องค์ประกอบ	เซ็นทรัลพลาซาพระราม 2		เซ็นทรัลพลาซาพระราม 3	
	(ตารางเมตร)	%	(ตารางเมตร)	%
พื้นที่ร้านค้าย่อย	58,300	27%	54,600	29%
พื้นที่ร้านค้าขนาดใหญ่	9,000	5%	-	-
พื้นที่ห้างสรรพสินค้า	30,000	14%	30,700	16%
พื้นที่ซูเปอร์มาร์เกต	5,000	2%	5,000	3%
พื้นที่โรงภาพยนตร์และโบว์ลิง	8,600	4%	9,900	5%
พื้นที่จัดแสดงงาน	3,200	2%	-	-
พื้นที่ที่จอดรถ	98,900	46%	89,700	47%
รวม	213,000	100%	189,900	100%

จากตารางที่ 6.4 พบว่าศูนย์การค้าเซ็นทรัลพลาซาพระราม 2 มีองค์ประกอบภายในอาคารที่มากกว่าศูนย์การค้าเซ็นทรัลพลาซาพระราม 3 คือ พื้นที่ร้านค้าขนาดใหญ่ และพื้นที่จัดแสดงงาน ขณะที่ขนาดพื้นที่ร้านค้าย่อย พื้นที่หน้าสรรพสินค้า พื้นที่ซูเปอร์มาร์เกต พื้นที่โรง

ภาพยนตร์และโบว์ลิง มีขนาดที่ใกล้เคียงกัน จึงทำให้ศูนย์การค้าเซ็นทรัลพลาซาพระราม 2 มีพื้นที่อาคารมากกว่าศูนย์การค้าเซ็นทรัลพลาซาพระราม 3

ตารางที่ 6.5 แสดงพื้นที่ภายนอกอาคารศูนย์การค้า

องค์ประกอบ	เซ็นทรัลพลาซาพระราม 2	เซ็นทรัลพลาซาพระราม 3
พื้นที่ทางสัญจร	✓	✓
พื้นที่ภูมิทัศน์	✓	✓
พื้นที่สวนสาธารณะ	✓	-
พื้นที่ที่จอดรถ	✓	-

จากตารางที่ 6.5 พบว่าพื้นที่ภายนอกอาคารของศูนย์การค้าเซ็นทรัลพลาซาพระราม 2 มีองค์ประกอบที่มากกว่าศูนย์การค้าเซ็นทรัลพลาซาพระราม 3 คือ พื้นที่สวนสาธารณะ และพื้นที่ที่จอดรถภายนอกอาคาร

เนื่องจากที่ตั้งของศูนย์การค้ามีลักษณะที่ตั้งที่แตกต่างกัน ประกอบกับขนาดของที่ดินของทั้ง 2 ศูนย์การค้ามีขนาดที่แตกต่างกันมาก จึงทำให้ลักษณะทางกายภาพของศูนย์การค้าทั้ง 2 มีความแตกต่างกัน ทั้งรูปทรงของอาคาร ความสูงอาคาร และทางเข้า - ออกของอาคาร รวมทั้งสัดส่วนพื้นที่ดินต่อพื้นที่อาคาร สัดส่วนพื้นที่ดินต่อพื้นที่อาคารคลุมดิน และสัดส่วนพื้นที่ดินต่อพื้นที่ดินเปิดโล่ง ขณะที่องค์ประกอบภายในศูนย์การค้าของศูนย์การค้าเซ็นทรัลพลาซาพระราม 2 มีมากกว่า จึงทำให้มีขนาดอาคารที่ใหญ่กว่าเซ็นทรัลพลาซาพระราม 3 และขนาดของที่ดินที่มีมากกว่าของศูนย์การค้าเซ็นทรัลพลาซาพระราม 2 ทำให้องค์ประกอบภายนอกอาคารมีมากกว่า ได้แก่สวนสาธารณะ และพื้นที่ที่จอดรถ และมีลักษณะที่แตกต่างกัน

ศูนย์วิจัยทรัพย์สิน
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

6.2 ลักษณะการใช้สอยอาคาร

ตารางที่ 6.6 แสดงจำนวนผู้ใช้อาคาร และจำนวนรถยนต์

รายละเอียด	เซ็นทรัลพลาซาพระราม 2	เซ็นทรัลพลาซาพระราม 3
จำนวนผู้ใช้อาคารในวันจันทร์ - วันศุกร์	20,000 คนต่อวัน	12,000 คนต่อวัน
จำนวนผู้ใช้อาคารในวันเสาร์, วันอาทิตย์ และวันหยุดนักขัตฤกษ์	30,000 คนต่อวัน	20,000 คนต่อวัน
จำนวนรถยนต์ในวันจันทร์ - วันศุกร์	10,000 คันต่อวัน	8,000 คันต่อวัน
จำนวนรถยนต์ในวันเสาร์, วันอาทิตย์ และวันหยุดนักขัตฤกษ์	14,000 คันต่อวัน	12,000 คันต่อวัน

จากตารางที่ 6.6 พบว่าศูนย์การค้าเซ็นทรัลพลาซาพระราม 2 มีจำนวนผู้ใช้อาคาร และจำนวนรถยนต์ที่เข้า - ออกมากกว่าศูนย์การค้าเซ็นทรัลพลาซาพระราม 3 ขณะที่ทั้ง 2 ศูนย์การค้ามีจำนวนผู้ใช้อาคารในวันเสาร์ อาทิตย์ และวันหยุดนักขัตฤกษ์ มากกว่าผู้ใช้อาคารในวันจันทร์ ถึงวันศุกร์ ประมาณ 10,000 คนต่อวัน ขณะที่จำนวนรถยนต์มากกว่า 4,000 คันต่อวัน

ตารางที่ 6.7 แสดงระยะเวลาเปิด - ปิดการให้บริการของศูนย์การค้า

เซ็นทรัลพลาซาพระราม 2		เซ็นทรัลพลาซาพระราม 3	
วันจันทร์ ถึง วันพฤหัสบดี	10.30 น. ถึง 21.00 น.	วันจันทร์ ถึง วันศุกร์	11.00 น. ถึง 21.30 น.
วันศุกร์	10.30 น. ถึง 22.00 น.		
วันเสาร์, วันอาทิตย์ และวันหยุดนักขัตฤกษ์	10.00 น. ถึง 22.00 น.	วันเสาร์ และวันอาทิตย์	10.30 น. ถึง 22.00 น.

จากตารางที่ 6.7 พบว่าระยะเวลาเปิด - ปิดการให้บริการของศูนย์การค้าทั้ง 2 แห่ง ประมาณ 10 - 12 ชั่วโมงต่อวัน แต่มีระยะเวลาที่เปิด - ปิด การให้บริการที่แตกต่างกัน โดยศูนย์การค้าเซ็นทรัลพลาซาพระราม 2 มีระยะเวลาการเปิด - ปิด การให้บริการเป็น 3 แบบ ขณะที่ศูนย์การค้าเซ็นทรัลพลาซาพระราม 3 มีระยะเวลาเปิด - ปิด การให้บริการเป็น 2 แบบ

เนื่องจากศูนย์การค้าเซ็นทรัลพลาซาพระราม 2 มีองค์ประกอบภายในอาคารศูนย์การค้าที่มากกว่าและมีขนาดอาคารที่ใหญ่กว่าจึงมีผู้ใช้อาคาร และรถยนต์ที่มากกว่าศูนย์การค้าเซ็นทรัลพลาซาพระราม 3 ขณะที่ระยะเวลาการเปิด - ปิด การให้บริการที่คล้ายคลึงกัน แต่มีรูปแบบการเปิด - ปิดการให้บริการที่แตกต่างกัน แม้จะมีผู้เป็นประกอบการเดียวกัน

6.3 ระบบการดูแลรักษาอาคารสถานที่

จากการดูแลรักษาอาคารสถานที่ของศูนย์การค้าที่ประกอบด้วย การรักษาความสะอาด การรักษาความปลอดภัย การจัดการจราจร การจัดเก็บขยะ การกำจัดแมลง การดูแลรักษาภูมิทัศน์และสวนสาธารณะ การดูแลรักษาระบบประกอบอาคาร และการดูแลซ่อมบำรุงอาคาร สามารถแบ่งการดำเนินงานออกได้เป็น 3 ลักษณะ คือ การดูแลรักษาประจำวัน การดูแลรักษาตามช่วงเวลา และการดูแลบำรุงเฉพาะกิจ

- การดูแลรักษาประจำวัน ประกอบด้วย การรักษาความสะอาด การรักษาความปลอดภัย การจัดการจราจร การจัดเก็บขยะ และการเปิด - ปิดระบบประกอบอาคาร
- การดูแลรักษาตามช่วงเวลา ประกอบด้วย การลงน้ำยาขัดเงาพื้นภายในอาคารสัปดาห์ละครั้ง การดูแลรักษาระบบประกอบอาคารตามที่แต่ละระบบกำหนด การทำความสะอาดผนังภายนอกอาคาร และการกำจัดแมลง
- การดูแลซ่อมบำรุงเฉพาะกิจ ประกอบด้วย การซ่อมบำรุงที่มีขนาดเล็กจะมีช่างประจำอาคารดำเนินงาน ขณะที่การซ่อมบำรุงที่มีขนาดใหญ่จะทำการจัดจ้างบริษัทจากภายนอกเข้ามาดำเนินงาน

ตารางที่ 6.8 แสดงการดูแลรักษาอาคารสถานที่ของศูนย์การค้า

รายการ	ประจำวัน	ตามช่วงเวลา	เฉพาะกิจ
การรักษาความสะอาด	✓	-	-
การรักษาความปลอดภัย	✓	-	-
การจัดการจราจร	✓	-	-
การจัดเก็บขยะ	✓	-	-
การเปิด - ปิดระบบประกอบอาคาร	✓	-	-
การขัดเงาพื้น	-	✓	-
การดูแลรักษาระบบประกอบอาคาร	-	✓	-
การทำความสะอาดผนังภายนอกอาคาร	-	✓	-
การกำจัดแมลง	-	✓	-
การซ่อมบำรุง	-	-	✓

การดูแลรักษาระบบประกอบอาคารพบว่า การดำเนินงานส่วนใหญ่เป็นการเดินตรวจสภาพการทำงานของระบบ โดยมีกำหนดระยะเวลาดำเนินงานเป็นทุก 1 เดือน, 3 เดือน, 6 เดือน และ 1 ปี สำหรับระบบประกอบอาคารที่เป็นเครื่องจักรจะต้องสังเกตจากเสียงการทำงานและการสั่นสะเทือนขณะเครื่องจักรทำงาน เติมน้ำมันหล่อลื่นและอัดจารบีทุก 3 เดือน ขณะที่ระบบไฟฟ้าของแต่ละระบบต้องทำการทวดขันขั้วสายไฟฟ้าและตรวจสอบรอยอาร์คและรอยไหม้ทุก 3 เดือน ส่วนระบบที่ต้องใช้น้ำมันเครื่องจะต้องมีการตรวจสีน้ำมันเครื่องและเปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่องทุก 1 ปี ซึ่งสามารถวิเคราะห์ลักษณะการดำเนินงานได้ดังนี้ คือ ระบบประกอบอาคารที่มีช่างประจำอาคารดำเนินงาน และระบบประกอบอาคารที่ต้องการความชำนาญพิเศษที่ต้องจัดจ้างบริษัทจากภายนอกเข้ามาดำเนินงาน

- ระบบประกอบอาคารที่มีช่างประจำอาคารดำเนินงาน ได้แก่ ระบบไฟฟ้ากำลัง ระบบไฟฟ้าสำรอง ระบบสุขาภิบาล ระบบปรับอากาศ ระบบระบายอากาศ ระบบแก๊ส และระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย
- ระบบประกอบอาคารที่จัดจ้างบริษัทจากภายนอกเข้ามาดำเนินงาน ได้แก่ ระบบขนส่งลิฟต์และบันไดเลื่อน ระบบรักษาความปลอดภัย และการตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียและการเติมเชื้อแบคทีเรียในบ่อบำบัดน้ำเสีย

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

6.4 ค่าใช้จ่ายด้านสาธารณูปโภค

ตารางที่ 6.9 ค่าใช้จ่ายด้านสาธารณูปโภคของศูนย์การค้า

เดือน	เซ็นทรัลพลาซาพระราม 2		เซ็นทรัลพลาซาพระราม 3	
	ค่าประปา (บาท)	ค่าไฟฟ้า (บาท)	ค่าประปา (บาท)	ค่าไฟฟ้า (บาท)
มกราคม	659,924.50	10,643,995.25	587,202.75	8,919,762.25
กุมภาพันธ์	582,107.75	11,088,322.50	542,986.00	7,997,816.75
มีนาคม	637,273.00	12,081,730.00	626,540.50	8,690,111.00
เมษายน	667,486.25	11,977,285.25	623,016.75	8,525,519.00
พฤษภาคม	643,088.00	11,785,590.75	624,304.25	8,951,997.25
มิถุนายน	638,541.75	11,816,833.00	528,890.75	8,853,465.50
กรกฎาคม	642,855.50	12,031,577.50	535,599.50	8,927,320.75
สิงหาคม	674,523.50	11,896,269.50	568,262.50	9,197,200.75
กันยายน	531,454.50	11,274,043.25	468,647.50	8,626,820.75
ตุลาคม	629,525.25	11,566,244.50	711,111.50	9,189,813.25
พฤศจิกายน	713,026.00	10,949,784.75	588,219.25	8,862,480.75
ธันวาคม	676,739.50	10,363,386.25	680,481.50	8,685,136.75
รวม	7,696,545.5	137,475,061.50	7,085,262.75	105,427,445.00

จากตารางที่ 6.9 พบว่าศูนย์การค้าทั้ง 2 แห่งมีอัตราค่าใช้จ่ายด้านค่าประปาที่ใกล้เคียงกัน คือประมาณเดือนละ 5 แสน ถึง 7 แสนบาท แต่อัตราค่าไฟฟ้ามีความแตกต่างกัน โดยในเซ็นทรัลพลาซาพระราม 2 มีค่าไฟฟ้าเดือนละประมาณ 11 ล้าน ถึง 12 ล้านบาท ขณะที่เซ็นทรัลพลาซาพระราม 3 มีค่าไฟฟ้าเดือนละประมาณ 8 ล้าน ถึง 9 ล้านบาท

6.5 สภาพของอาคารสถานที่

การพิจารณาสภาพอาคารแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ จากการสำรวจ และสังเกตการณ์ สภาพของศูนย์การค้าทั้ง 2 แห่ง

1. สภาพดี คือ มีสภาพสะอาด มีความสวยงาม ไม่มีความชำรุดแตกร้าวหรือแตกหักที่เห็นได้ชัดเจน ไม่เป็นการทรุดโทรมตามกาลเวลา เช่น สีหลุดร่อน สีซีด
2. สภาพทรุดโทรม คือ วัสดุมีสภาพของความทรุดโทรมตามกาลเวลาและอายุการใช้งาน มีสีซีดหรือมีคราบสกปรกที่เห็นชัดเจน, สีหลุดร่อน, สีซีด และวัสดุมีสภาพการแตกร้าวหรือแตกหักจากการใช้งาน

ตารางที่ 6.10 แสดงสภาพภายใน และภายนอกอาคาร และระบบประกอบอาคาร

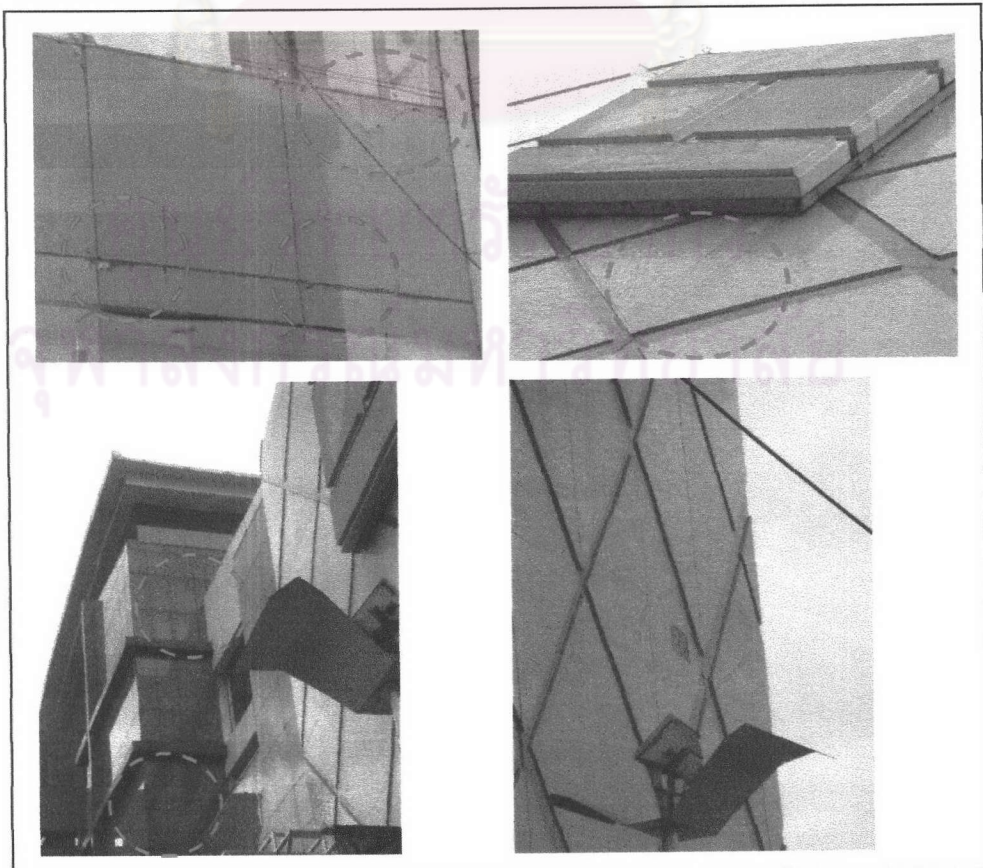
รายละเอียด	เซ็นทรัลพลาซาพระราม 2	เซ็นทรัลพลาซาพระราม 3
ภายนอกอาคาร		
- วัสดุปูพื้นภายนอกอาคาร	สภาพดี	สภาพทรุดโทรม
- ภูมิทัศน์และสวนสาธารณะ	สภาพดี	สภาพทรุดโทรม
- ผนังภายนอกอาคาร	สภาพดี	สภาพทรุดโทรม
- วัสดุคุมหลังคา	สภาพดี	สภาพทรุดโทรม
ภายในอาคาร		
- วัสดุปูพื้น	สภาพดี	สภาพทรุดโทรม
- ผนังภายในอาคาร	สภาพดี	สภาพทรุดโทรม
- ฝ้าเพดาน	สภาพดี	สภาพทรุดโทรม
ระบบประกอบอาคาร		
ระบบไฟฟ้ากำลัง	สภาพดี	สภาพดี
ระบบไฟฟ้าสำรอง	สภาพดี	สภาพดี
ระบบปรับอากาศ	สภาพดี	สภาพดี
ระบบระบายอากาศ	สภาพดี	สภาพดี
ระบบสุขาภิบาล	สภาพดี	สภาพดี
ระบบแก๊ส	สภาพดี	สภาพดี
ระบบรักษาความปลอดภัย	สภาพดี	สภาพดี
ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย	สภาพดี	สภาพดี
ระบบขนส่งลิฟต์และบันไดเลื่อน	สภาพดี	สภาพดี

จากตารางที่ 6.10 พบว่าอาคารสถานที่ของศูนย์การค้าทั้ง 2 แห่งมีสภาพที่ความแตกต่างกัน เนื่องจากศูนย์การค้าเซ็นทรัลพลาซาพระราม 2 เพิ่งเปิดให้บริการมีอายุอาคารน้อย อาคารสถานที่จึงอยู่ในสภาพดี ขณะที่ศูนย์การค้าเซ็นทรัลพลาซาพระราม 3 อยู่ในสภาพที่ทรุดโทรม ได้แก่ วัสดุปูพื้นทั้งภายนอกและภายในอาคาร ผนังภายนอกอาคาร ฝ้าเพดานภายในอาคาร และหลังคา และผนังบางส่วนภายในอาคาร และฝ้าเพดานที่ปรากฏคราบสกปรกบริเวณหัวจ่ายลมเย็น คราบรอยน้ำรั่วบนฝ้าเพดานบริเวณชั้น 6 และสภาพขีดเหลืองของฝ้าอากาศสติกบอร์ด แต่ระบบประกอบอาคารของทั้ง 2 ศูนย์การค้าอยู่ในสภาพดี เนื่องจากมีการดูแลรักษาตลอดเวลาตามที่แต่ละระบบกำหนด และมีผลต่อการใช้งานอาคารของผู้ใช้อาคารโดยตรง

จากศึกษาพบว่าวัสดุอาคารแต่ละชนิดมีผลต่อการดูแลรักษาและความทรุดโทรมของอาคาร ได้แก่

ผนังภายนอกอาคาร พบว่าผนังภายนอกอาคารที่เป็นผนังคอนกรีตทาสีเป็นวัสดุที่อยู่ในสภาพที่ดี ทรุดโทรมช้า และดูแลรักษาง่ายเพียงขัดล้างแล้วทาสีใหม่ ส่วนผนังที่บุกระเบื้องเป็นวัสดุที่ดูแลรักษายาก พบคราบสกปรกที่ล้างไม่ออก และเมื่อมีการหลุดร่อนทำการซ่อมบำรุงได้ยาก ขณะที่ผนังกระจกติดฟิล์ม เป็นผนังที่ต้องการการดูแลรักษามากที่สุด และทรุดโทรมง่าย พบคราบสกปรกที่ล้างไม่ออก และการหลุดร่อนของแผ่นฟิล์ม ซึ่งเป็นวัสดุที่ทำการซ่อมบำรุงได้ยากที่สุด

แผนภาพที่ 6.1 แสดงสภาพทรุดโทรมของผนังภายนอกอาคารศูนย์การค้าเซ็นทรัลพลาซาพระราม 3



วัสดุปูพื้นภายในอาคาร พบว่าวัสดุปูพื้นที่เป็นกระเบื้องยางเป็นวัสดุที่ทรุดโทรมง่าย และสามารถดูแลซ่อมบำรุงได้ง่ายเช่นกัน ส่วนพื้นที่ปูด้วยกระเบื้องเซรามิกเป็นวัสดุที่ทนทานกว่า แต่ดูแลรักษายากกว่ามักพบคราบสกปรกบริเวณยาแนวและการแตกร้าวของแผ่นกระเบื้อง และซ่อมแซมยาก ขณะที่พื้นที่เป็นหินขัดเป็นวัสดุที่ทนทาน แต่มักพบรอยแตกร้าว และยากต่อการเปลี่ยนแปลง

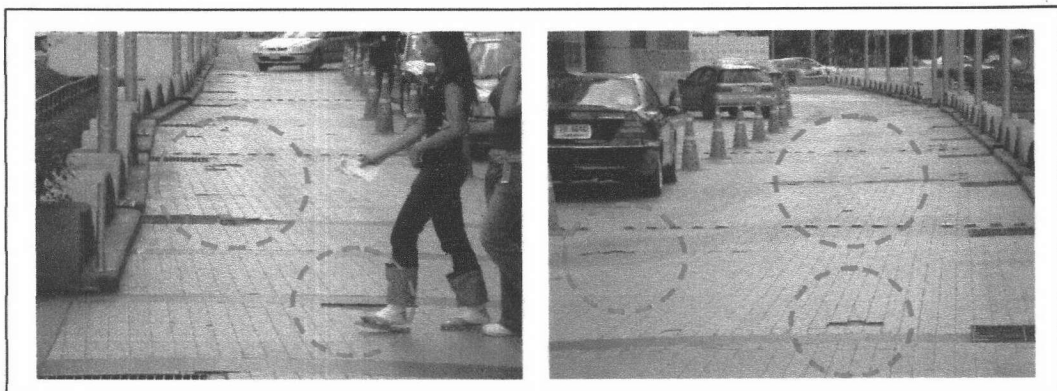
แผนภาพที่ 6.2 แสดงสภาพทรุดโทรมของวัสดุปูพื้นภายในศูนย์การค้าเซ็นทรัลพลาซาพระราม 3



วัสดุปูพื้นภายนอกอาคาร พบว่าพื้นบริเวณ Drop off ที่ปูด้วยแผ่นกระเบื้องจะพบกับสภาพแตกหักและคราบสกปรก และดูแลซ่อมบำรุงยาก เนื่องจากเป็นบริเวณที่มีการใช้งานสูงและตลอดเวลา ขณะที่พื้นถนนคอนกรีต หรือแผ่นคอนกรีต อยู่ในสภาพดี เนื่องจากเป็นวัสดุที่ทนทานและดูแลทำความสะอาดง่าย

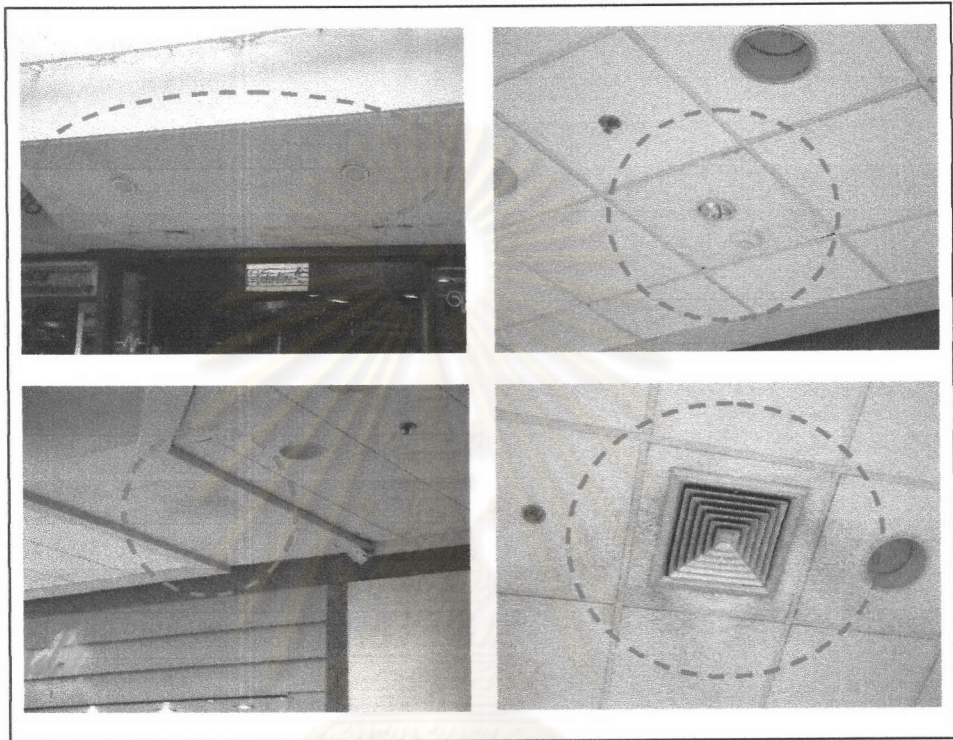
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แผนภาพที่ 6.3 แสดงสภาพทรุดโทรมของพื้นบริเวณด้านหน้าศูนย์การค้าเซ็นทรัลพลาซาพระราม 3



ฝ้าเพดานที่ปรากฏคราบสกปรกบริเวณหัวจ่ายลมเย็น คราบรอยน้ำรั่วบนฝ้าเพดานบริเวณชั้น 6 และสภาพซีดเหลืองของฝ้าอากาศสตีกบอร์ต ซึ่งจากการศึกษาพบว่าภายในศูนย์การค้าไม่มีการดูแลซ่อมบำรุงฝ้าเพดาน

แผนภาพที่ 6.4 แสดงสภาพทรุดโทรมของฝ้าเพดานภายในศูนย์การค้าเซ็นทรัลพลาซาพระราม 3



จากปัญหาอาคารทรุดโทรมสามารถจำแนกสาเหตุของปัญหาได้ 2 สาเหตุ คือ

1. สาเหตุมาจากการดูแลรักษาที่ไม่เพียงพอ ได้แก่ ขาดการดูแลรักษาฝ้าเพดาน ซึ่งพบได้จากคราบสกปรกบริเวณหัวจ่ายลมเย็น พบคราบรอยน้ำรั่วบนฝ้าเพดานบริเวณชั้น 6 และสภาพซีดเหลืองของฝ้าอากาศสตีกบอร์ต ขณะที่ผนังภายนอกอาคารที่มีการทำความสะอาดผนังกระจกติดฟิล์มปีละ 1 ครั้ง ผนังบุกระเบื้อง 2 - 3 ปีครั้ง ซึ่งอยู่ในสภาพทรุดโทรม ขณะที่ผนังกระจกติดฟิล์มในเซ็นทรัลพระราม 2 มีการทำความสะอาดทุก 3 เดือน ซึ่งรวมถึงผนังภายในอาคารและหลังคา Sky Light ที่อยู่ในสภาพทรุดโทรม
2. สาเหตุมาจากการออกแบบเลือกใช้วัสดุที่ไม่เหมาะสม ได้แก่ วัสดุปูพื้นบริเวณด้านหน้าศูนย์การค้าที่บริเวณจุดรับส่งของรถรับจ้างที่ปูพื้นด้วยแผ่นกระเบื้องเซรามิก ซึ่งเป็นบริเวณที่มีการใช้งานสูง และใช้งานหนัก แต่วัสดุที่ไม่สามารถรองรับการใช้งานได้ ทำให้พื้นบริเวณนี้อยู่ในสภาพแตกร้าวและแตกหักของแผ่นกระเบื้อง เป็นเหตุให้อาคารอยู่ในสภาพทรุดโทรมแม้จะมีการดูแลรักษาอยู่ตลอดเวลา