



การประเมินประสิทธิภาพสภาพแวดล้อมภายในอาคารอยู่อาศัยรวม (อพาร์ทเมนต์)
หลังการเข้าครอบครองพื้นที่: กรณีศึกษา คลาวด์ ไนน์ เพลส อพาร์ทเมนต์ กรุงเทพฯ

**Post-Occupancy Evaluation of Apartment:
A Case Study for Cloud Nine Place Apartment, Bangkok**

ชาลี มธุรการ

อาจารย์ประจำสาขาวิชาสถาปัตยกรรมและการวางแผน
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

บทคัดย่อ

บทความวิจัยฉบับนี้ เสนอถึงแนวทางการออกแบบปรับปรุงสภาพแวดล้อมอาคารอยู่อาศัยรวม (อพาร์ทเมนต์) โดยอาศัยกระบวนการประเมินผลหลังการเข้าครอบครองพื้นที่ (POE) ซึ่งเป็นการประเมินผลความพึงพอใจของผู้อยู่อาศัย อันเกิดจากประสิทธิภาพของอาคารจาก 3 ปัจจัยหลัก คือ Technical Elements Functional Elements และ Behavioral Elements โดยใช้กรณีศึกษาคือคลาวด์ ไนน์ เพลส อพาร์ทเมนต์ การเก็บข้อมูลของปัจจัยหลักทั้ง 3 ดังกล่าวแบ่งเป็น 2 ลักษณะ ลักษณะแรกเป็นข้อมูลของสภาพแวดล้อมภายในอาคารหลังการปรับปรุงเปรียบเทียบกับเกณฑ์ในการประเมินประสิทธิภาพ เช่น พรบ. ควบคุมอาคารโดยผลของการเปรียบเทียบนี้ทำให้ทราบถึงสภาพในปัจจุบันว่าเป็นไปตามมาตรฐานหรือไม่ข้อมูลลักษณะที่ 2 เป็นการประเมินประสิทธิภาพอาคารจากผลความพึงพอใจของผู้อยู่อาศัยหลังการเข้าใช้พื้นที่ โดยพิจารณาจากค่าความถี่ที่ปรากฏบนความพึงพอใจในระดับต่างๆ จากนั้นนำข้อมูลทั้ง 2 ลักษณะมาวิเคราะห์เปรียบเทียบกันอีกครั้ง พบว่าข้อมูลทั้ง 2 ลักษณะมีความสอดคล้องกัน กล่าวคือ ค่าที่วัดได้ของปัจจัยย่อยต่างๆที่สูงกว่าหรือเทียบเท่าค่าจากเกณฑ์การประเมิน ส่งผลต่อความพึงพอใจในด้านดี โดยกรณีศึกษานี้ ชี้ให้เห็นว่า ผู้อยู่อาศัยให้ความสำคัญต่อบุคคลด้าน Behavioral Elements เป็นสำคัญ

คำสำคัญ: การประเมินประสิทธิภาพอาคาร อาคารอยู่อาศัยรวม,อพาร์ทเมนต์

Abstract

This paper proposes the interior architectural design guideline for small apartments. The research method used in the study is a post-occupancy evaluation (POE). It was applied in order to assess user's satisfaction in case of technical, functional and behavioral elements. The research was conducted at Cloud Nine Place Apartment, Bangkok. The data collection were physical environment of the apartment, and satisfaction of habitants. Then, the two sets of data were analyzed by using descriptive statistic. The research finding indicate that habitants pay their attention on behavioral elements rather than other factors.

Keyword: Post-Occupancy Evaluation Apartment

1. บทนำ

ในช่วงเวลาหลายปีที่ผ่านมาการพัฒนาประเทศในด้านการคมนาคมขนส่งมวลชนส่งผลต่อการตื่นตัวทางด้านอสังหาริมทรัพย์อย่างมากตัวอย่างเช่น โครงการจัดสรรต่างๆ ที่เปิดดำเนินการรอบๆ พื้นที่สนามบินสุวรรณภูมิ รวมถึงอาคารชุดพักอาศัยและอาคารอยู่อาศัยรวม (อพาร์ทเมนต์) จำนวนมากที่ตั้งอยู่ตามแนวเส้นทางรถไฟฟ้ามหานครธุรกิจ อพาร์ทเมนต์เป็นธุรกิจที่มีผู้คนให้ความสนใจเข้ามาทำธุรกิจเป็นอย่างมากโดยเฉพาะผู้ประกอบการขนาดเล็ก ธุรกิจประเภทนี้มักตั้งอยู่ในทำเลที่มีความต้องการเช่าที่พักอาศัยเช่นใกล้สถานศึกษา สถานที่ทำงาน เขตชุมชนหนาแน่น และนิคมอุตสาหกรรม เป็นต้น ในปัจจุบันธุรกิจอพาร์ทเมนต์ในบางทำเลมีการแข่งขันที่ค่อนข้างสูงและการแข่งขันยังมาจากโครงการคอนโดมิเนียมที่เกิดขึ้นใหม่ๆ ทำให้ผู้ที่เคยเช่าที่พักหันมาซื้อแทนการเช่าอยู่อาศัย รวมถึงการซื้อคอนโดมิเนียมเพื่อปล่อยเช่าเช่นกัน ทำให้ผู้ประกอบการที่ทำธุรกิจอพาร์ทเมนต์จำเป็นต้องปรับตัวเพื่อรองรับการแข่งขันที่เกิดขึ้นอยู่ตลอดเวลา อาทิ การปรับปรุงอพาร์ทเมนต์ให้ดูทันสมัย เพิ่มสิ่งอำนวยความสะดวกสบายต่างๆ รวมถึงการปรับราคาให้สามารถแข่งขันได้ เป็นต้น โดยกรณีศึกษาของงานวิจัยนี้คือ คลาวด์ นาย เฟลส อพาร์ทเมนต์ (Cloud Nine Place Apartment) เป็นอาคารสูง 5 ชั้น ตั้งอยู่เลขที่ 3 ซอยโชคชัยร่วมมิตร แขวงดินแดง เขตดินแดง กรุงเทพฯ 10400 สร้างแล้วเสร็จเมื่อ พ.ศ. 2531 แต่เดิมชื่อโชคชัย อพาร์ทเมนต์ มีลักษณะเป็น “อาคารอยู่อาศัยรวม” โดยอ้างอิงจาก กฎกระทรวง ฉบับที่ 55 ออกความใน พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ข้อ 1) ซึ่งได้รับการปรับปรุงสภาพแวดล้อมภายใน เดือนมีนาคม พ.ศ. 2552 แล้วเสร็จใน เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2552 และเปลี่ยนชื่อเป็น คลาวด์ นายเฟลส อพาร์ทเมนต์ เพื่อให้สามารถแข่งขันกับผู้ประกอบการธุรกิจอพาร์ทเมนต์ในย่านเดียวกันได้ ซึ่งเจ้าของโครงการและผู้ออกแบบสถาปัตยกรรมภายในของโครงการดังกล่าวได้เล็งเห็นความสำคัญของการประเมินประสิทธิภาพสภาพแวดล้อมภายในอาคารโดยการประเมินดังกล่าวนี้อาศัยทฤษฎี การประเมินประสิทธิภาพอาคารหลังการใช้งานซึ่งเป็นการประเมินอาคารอย่างเป็นระบบ โดยให้ความสำคัญความพึงพอใจของผู้ใช้อาคารในด้านต่างๆ เช่น ความสะดวกสบาย สิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ภายในอาคาร คุณภาพของระบบภายในอาคาร การตอบสนองต่อการใช้งานที่สอดคล้องต่อพฤติกรรม หรือแม้กระทั่งความพึงพอใจในด้านความงาม และผลของการประเมินอาคารประเภทต่างๆ จะมีผลในการนำไปใช้เป็นเกณฑ์หรือเป็นมาตรฐานในการแก้ไขปรับปรุงอาคารประเภทนั้นๆ และเป็นแนวทางสำหรับการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในอาคารอยู่อาศัยรวม (อพาร์ทเมนต์) อื่นๆ ต่อไป

2. วัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย

- 2.1 เพื่อศึกษาสภาพแวดล้อมภายในอาคารอยู่อาศัยรวม (อพาร์ทเมนต์) ของกรณีศึกษา คลาวด์ นาย เฟลส อพาร์ทเมนต์ กรุงเทพมหานครด้วยวิธีประเมินประสิทธิภาพสภาพแวดล้อมภายในอาคารหลังการเข้าครอบครองพื้นที่
- 2.2 เพื่อเสนอแนวทางการออกแบบปรับปรุงสภาพแวดล้อมภายในอาคารอยู่อาศัยรวม (อพาร์ทเมนต์)

3. การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

3.1 กระบวนการจัดทำรายละเอียดโครงการเพื่อการออกแบบงานสถาปัตยกรรมภายในสำหรับอาคารอยู่อาศัยรวม (Interior Architectural Programming) กระบวนการดังกล่าวประกอบด้วย 6 ขั้นตอนคือ การกำหนดเป้าหมายและวัตถุประสงค์ของโครงการ การศึกษาสภาพแวดล้อมเช่นรายละเอียดของตำแหน่งที่ตั้งโครงการโดยชี้ให้เห็นถึงปัจจัยต่างๆ ที่อาจมีผลกระทบต่อโครงการที่จะจัดทำขึ้น กิจกรรมเกิดจากการศึกษากลุ่มผู้ใช้อาคารต่างๆ ซึ่งมีกิจกรรมที่ต่างกันและเกี่ยวข้องกับพื้นที่ใช้สอยที่ต่างกันอาจจำแนกเป็น กลุ่มผู้ใช้ประจำและกลุ่มผู้ใช้ชั่วคราว อาคารเป็นการศึกษาลักษณะทางกายภาพภายในอาคารเช่น ขนาดและรูปร่างของพื้นที่ใช้สอย ลักษณะของห้องพัก ระบบโครงสร้าง วัสดุปิดผิว และระบบประกอบอาคารอันมาจากเกณฑ์มาตรฐานหรือข้อกำหนดต่างๆ ทรัพยากรเกี่ยวข้องกับรายละเอียดด้านงบประมาณ เช่น วิธีการก่อสร้างและรายละเอียดของรูปแบบ แนวคิดในการออกแบบ (วิลลิสทรี ทรายางกูร: 2541) สำหรับกรณีที่เป็นปรับปรุงสภาพแวดล้อมภายในอาคารอยู่อาศัยรวม (อพาร์ทเมนต์) ยังมีขอบเขตที่ใช้พิจารณารวมซึ่งเกี่ยวข้องกับปริมาณพื้นที่ภายในที่ต้องการปรับปรุงคือการขยายพื้นที่ การปรับเปลี่ยนระบบโครงสร้างอาคารใหม่ การลดพื้นที่ส่วนที่ไม่จำเป็น (Lee Choi Kang Byun.2007) โดยมีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 1 แสดงขอบเขตของการปรับปรุงอาคารอยู่อาศัยรวมของ Lee Choi Kang และ Byun (Lee Choi Kang Byun. 2007)

การขยายพื้นที่	การขยายพื้นที่ตามแนวนอน	พื้นที่ส่วนตัว	- เพิ่มพื้นที่ภายในห้องพัก,ระเบียง - ขยายโถงทางเดินภายในอาคาร
		พื้นที่ส่วนสาธารณะ	- ขยาย,เพิ่มจำนวนของ บันไดและลิฟท์
	การขยายพื้นที่ตามแนวดิ่ง	แกนแนวดิ่งของอาคาร เช่นบันได, ลิฟท์	- ทำเมื่อมีการเพิ่มจำนวนชั้นอาคาร
		เพิ่มจำนวนชั้น(Floor Addition)	- เพิ่มจำนวนชั้นเช่นใช้พื้นที่ชั้นดาดฟ้า - เพิ่มพื้นที่ชั้นใต้ดิน
	การขยายพื้นที่จอดรถ (Parking lot Extension)	พื้นที่จอดรถใต้ดิน	-
		ขยายในขอบเขตของอาคารเดิม	- ลดพื้นที่ ที่ไม่จำเป็นของชั้นล่างอาคารเพื่อใช้เป็นพื้นที่จอดรถ
การปรับเปลี่ยนระบบโครงสร้างอาคารใหม่	การปรับเปลี่ยนระบบโครงสร้างอาคารใหม่ในเชิงพื้นที่	สร้างพื้นที่จอดรถขึ้นใหม่แล้วเชื่อมกับอาคารที่มีอยู่	-
		เพิ่มอาคารแล้วเชื่อมพื้นที่กับอาคารเดิม	- เพื่อใช้เป็นส่วนพักอาศัย - เพื่อใช้เป็นที่ใช้สอยอื่นๆ
		การรวมห้องพัก(พื้นที่ภายในห้องพักใหญ่ขึ้นจำนวนห้องลดลง)	- สามารถเลือกทำได้ทั้งแบบการรวมพื้นที่ห้องพักในแนวดิ่งและแนวนอน
	บำรุงรักษาสสิ่งที่มีอยู่เดิม	การแยกพื้นที่ห้องพัก(พื้นที่ภายในห้องพักลดลงจำนวนห้องเพิ่มขึ้น)	- แยกพื้นที่ห้องพักในแนวนอน
		การปรับเปลี่ยนระบบโครงสร้างภายในห้องพักใหม่	- การเปลี่ยนตำแหน่งระเบียง - การเปลี่ยนขนาด,ตำแหน่งที่ตั้งหรือการใช้งานห้องพัก - การรวมหรือแยกพื้นที่ห้องพัก
		เปลี่ยนอุปกรณ์ประกอบอาคารใหม่	- เพิ่มจำนวน,ย้ายตำแหน่งติดตั้งหรือทดแทนด้วยอุปกรณ์ประกอบอื่น
	เปลี่ยนการใช้สอย	บำรุงรักษาส่วนหน้าของอาคาร	- ประดู/หน้าต่าง, เปลี่ยนแนวกันความร้อน - เปลี่ยนลักษณะการออกแบบ
		สร้างพื้นที่ส่วนตัว	- ลดพื้นที่สาธารณะที่ไม่จำเป็นลง
		สร้างพื้นที่สาธารณะ	- ใช้พื้นที่ภายนอกอาคารหรือการสร้างชั้นใต้ดิน
	การลดส่วนที่ไม่จำเป็น	ลดลงบางส่วนของอาคาร	- ปรับส่วนหน้าของอาคาร - ส่วนอื่นในการพิจารณาการลดลงแล้วแต่วัตถุประสงค์แต่ละโครงการ
		ลดลงทั้งหมดของอาคาร	- โครงสร้างที่เสื่อมสภาพ - พื้นที่ภายนอกอาคารที่ไม่จำเป็น, ทางสัญจรที่ไม่ได้ใช้งาน

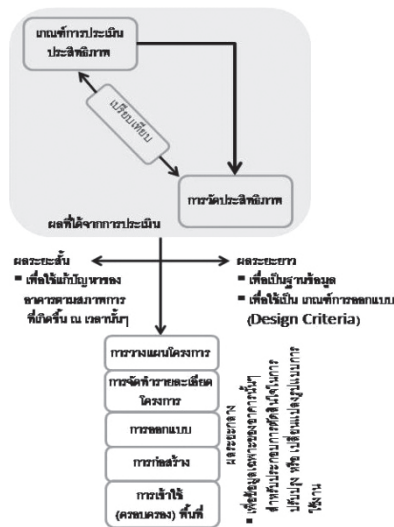
โดยการขยายพื้นที่ที่สามารถจำแนกรายละเอียดได้ตามตารางที่ 2 ดังนี้

ตารางที่ 2 แสดงการขยายพื้นที่ในการปรับปรุงอาคารอยู่อาศัยรวมของ Lee Choi Kang และ Byun (Lee Choi Kang Byun. 2007)

รูปแบบการขยายพื้นที่	รายการ	รายละเอียด
การยุบรวมห้องพัก	การยุบรวมห้องพักในแนวราบ	ยุบรวม 2 ห้อง เป็น ห้องเดี่ยว
		ยุบรวม 3 ห้อง เป็น 2 ห้อง
		หรือยุบรวมห้องแบบอื่น
	การยุบรวมห้องพักในแนวราบในกรณีห้องพักแบบ 2 ชั้น	เพื่อให้เกิดห้อง Duplex ที่ใหญ่ขึ้น
		เพื่อให้เกิดห้องที่มีความสูงมากขึ้น
การขยายพื้นที่ห้องพัก	การยุบรวมห้องพักในแนวตั้ง	เพื่อให้เกิดห้อง Duplex
	การขยายพื้นที่โดยการต่อ	การขยายส่วนระเบียง
		การขยายพื้นที่ภายในห้องพัก
	การปรับเปลี่ยนระบบโครงสร้างอาคารใหม่	ใช้พื้นที่ระเบียงเป็นพื้นที่ภายในห้องพัก
		ใช้พื้นที่ทางเดินกลางเป็นพื้นที่ภายในห้องพัก
		ย้ายบันได
การขยายพื้นที่แกนทางสัญจร	เปลี่ยนลักษณะการเข้าถึงห้องพัก	จากแบบทางเดินกลางเป็นแบบโถงบันได (หรือโถงลิฟท์)
	ขยายพื้นที่แกนทางสัญจรแนวราบ	เพิ่มจำนวน
		ย้ายตำแหน่ง
การขยายพื้นที่ในแนวตั้ง	ขยายพื้นที่แกนทางสัญจรแนวตั้ง	ทำควบคู่กับการขยายพื้นที่แนวตั้ง
	ขยายโดยใช้พื้นที่ดาดฟ้า	ทำควบคู่กับการขยายแกนทางสัญจรแนวตั้ง
	ขยายโดยใช้พื้นที่ชั้นใต้ดิน	ทำควบคู่กับการขยายแกนทางสัญจรแนวตั้ง

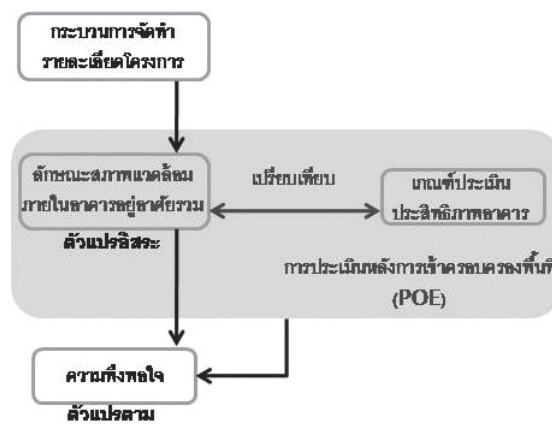
3.2 กฎกระทรวงและพระราชบัญญัติควบคุมอาคารประเภทอาคารพักอาศัย ใช้สำหรับเกณฑ์อ้างอิงในการประเมินประสิทธิภาพอาคารในด้านต่างๆ โดยงานวิจัยนี้ใช้ กฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่องควบคุมอาคาร พ.ศ. 2544 และมาตรฐานที่พักเพื่อการท่องเที่ยว สำนักงานพัฒนาการท่องเที่ยว กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา

3.3 การประเมินประสิทธิภาพอาคารหลังการเข้าครอบครองพื้นที่ (Post Occupancy Evaluation (POE)) กระบวนการในการประเมินอาคารหลังการเข้าครอบครองพื้นที่ เป็นการกล่าวถึง “ประสิทธิภาพของอาคาร” โดยอาศัยการเปรียบเทียบระหว่าง สภาพแวดล้อมของอาคารที่เป็นอยู่หลังมีการเข้าครอบครองพื้นที่โดยผู้ใช้ หรือกลุ่มผู้ใช้ กับ “เกณฑ์ในการประเมินประสิทธิภาพอาคาร” ที่เหมาะสมกับประเภทของอาคาร ที่ต้องการประเมิน แล้วแสดงผลของสิ่งที่พบนั้นว่า เป็นอย่างไร สร้างความพึงพอใจต่อผู้ใช้ได้อย่างไร (Preiser;1987) ดังนั้นปัจจัยที่ใช้ในการประเมินดังกล่าวจึงเป็นสิ่งที่ “สามารถวัดค่า” ได้ โดยเป็นค่าทั้งใน “เชิงปริมาณ” เช่น ความสว่าง อุณหภูมิว่ามีปริมาณเท่าไร ส่งผลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้ด้านใดบ้าง เทียบกับเกณฑ์ในการประเมินแล้วเป็นอย่างไร เป็นต้น อีกทั้งเป็นค่าใน “เชิงคุณภาพ” ได้อีกด้วย เช่น ด้านการสื่อความหมายความสวยงาม เป็นต้น โดยมีแผนภูมิแสดงแนวคิดในการประเมินประสิทธิภาพอาคารดังนี้ (Preiser; 1987)



รูปที่ 1 แสดงความเชื่อมโยงกับกระบวนการจัดทำรายละเอียดโครงการเพื่อการออกแบบงานสถาปัตยกรรมภายในของ Preiser (Preiser;1987)

โดยองค์ประกอบของประสิทธิภาพอาคาร (Elements of Building Performance) ที่ใช้ในการประเมิน แบ่งเป็น 3 องค์ประกอบคือ Technical Element มุ่งเน้นไปที่ความปลอดภัย ระบบสาธารณูปโภคของอาคารเช่น การป้องกันอัคคีภัย ระบบโครงสร้างอาคาร สุขภาพ เป็นต้น Functional Element เน้นความสอดคล้องของกิจกรรมของผู้ใช้อาคาร Behavioral Element เน้นการรับรู้และตอบสนองต่อสภาพแวดล้อมของผู้ใช้อาคาร (Wolfgang F.E. Preiser; 1987) จากกลุ่มทฤษฎีที่กล่าวมาสามารถเชื่อมโยงสู่กรอบการวิจัยได้ดังนี้



รูปที่ 2 แสดงการเชื่อมโยงกรอบแนวคิดในการวิจัย

4. การดำเนินการวิจัย

4.1 กลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างมีที่มาจากผู้พักอาศัยในอาคารอยู่อาศัยรวม คลาวด์ นาย เฟลส อพาร์ทเมนต์จำนวนทั้งสิ้น 46 คน เป็นชาย 12 คน หญิง 34 คน ช่วงอายุ 19-41 ปี ระยะเวลาในการพักอาศัยเฉลี่ย 1 ปี 2 เดือน โดยในจำนวนนี้มีทั้งที่เป็นผู้เช่าปัจจุบันและผู้เช่าที่ได้ย้ายออกไปแล้วเนื่องจากครบกำหนดสัญญาเช่าและไม่ได้มีความประสงค์ในการต่อสัญญา

4.2 การเก็บรวบรวมข้อมูล การจัดเก็บข้อมูลในการวิจัยนี้แบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอนคือข้อมูลปฐมภูมิ ซึ่งได้จากการสัมภาษณ์เจ้าของโครงการเพื่อให้ทราบถึงข้อมูลในกระบวนการจัดทำรายละเอียดโครงการเพื่อการออกแบบปรับปรุงงานสถาปัตยกรรมภายในอาคารพักอาศัยรวมและข้อมูลจากผู้พักอาศัยโดยการตอบแบบสอบถาม รวมถึงการสำรวจพื้นที่เพื่อให้ทราบสภาพการณ์จริงในปัจจุบันและข้อมูลทุติยภูมิที่เกี่ยวข้องกับเกณฑ์ของการประเมินประสิทธิภาพอาคารอยู่อาศัยรวม

4.3 เครื่องมือในการวิจัย เครื่องมือในการรวบรวมข้อมูลเพื่อใช้ในการวิจัยครั้งนี้แบ่งเป็น 2 วิธีคือคำถามจากการสัมภาษณ์เพื่อให้ทราบถึงวัตถุประสงค์จากเจ้าของโครงการในการปรับปรุงโครงการดังกล่าว อันนำมาซึ่งกระบวนการจัดทำรายละเอียดโครงการเพื่อการออกแบบปรับปรุงงานสถาปัตยกรรมภายในอาคารอยู่อาศัยรวมโดยนักออกแบบสถาปัตยกรรมภายในประจำโครงการต่อไปและคำถามจากแบบสอบถาม สำหรับประเมินความพึงพอใจหลังการเข้าครอบครองพื้นที่ของผู้อยู่อาศัย

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

จากกรอบการแนวคิดของการวิจัยและการปัจจัยในการประเมินประสิทธิภาพด้านต่าง ๆ ของสภาพแวดล้อมภายในอาคารอยู่อาศัยรวม สามารถแสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

5.1 กระบวนการจัดทำรายละเอียดโครงการเพื่อการออกแบบงานสถาปัตยกรรมภายในสำหรับอาคารพักอาศัยรวม ได้จากข้อมูลที่เจ้าของโครงการมอบหมายแก่ผู้ออกแบบในการปรับปรุงโครงการ มีรายละเอียดโดยสรุปดังนี้

ข้อมูลประกอบการจัดทำรายละเอียดโครงการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในอาคารอยู่อาศัยรวม(อพาร์ทเมนท์) กรณีศึกษา คลาวด์ นายน เทลส อพาร์ทเมนท์ กรุงเทพฯ

1. ชื่อโครงการ: คลาวด์ นายน เทลส อพาร์ทเมนท์ (Cloud Nine Place) เดิมชื่อ ไรค์ชัย อพาร์ทเมนท์

2. ประเภทอาคาร: อาคารอยู่อาศัยรวม

3. วัตถุประสงค์ของการปรับปรุงโครงการ

- เพื่อรองรับกลุ่มเป้าหมายใหม่และให้เกิดความสามารถในการแข่งขันด้านธุรกิจ
- เพื่อปรับปรุงสภาพแวดล้อมภายในอาคารที่มีความทรุดโทรมให้เกิดความสวยงามและปลอดภัย
- เพื่อปรับปรุงสภาพแวดล้อมภายในห้องพักให้ได้มาตรฐานในด้านขนาดของพื้นที่ให้เกิดความสะดวกสบาย โดยให้มีมาตรฐานใกล้เคียงกับ Service Apartment ระดับ 3 ดาว ในด้านของขนาดพื้นที่ภายในห้องพัก ขนาดของเครื่องเรือนภายในห้องพักและปริมาณที่จอดรถ

4. ขนาดพื้นที่อาคาร: ความสูง 21.5 เมตร จำนวน 5 ชั้น มีพื้นที่อาคาร 1,375 ตารางเมตร

5. อายุการใช้งานอาคารก่อนการปรับปรุง: 21 ปี

6. เริ่มปรับปรุง มีนาคม 2552 แล้วเสร็จ สิงหาคม 2552 ระยะเวลาในการปรับปรุง: 6 เดือน

7. ขอบเขตในการปรับปรุงโครงการ

- พื้นที่ส่วนกลาง ลดพื้นที่ที่ไม่จำเป็นเพื่อการใช้พื้นที่ส่วนต้อนรับและพักผ่อน พื้นที่สำนักงานขนาดเล็ก พื้นที่จอดรถ พื้นที่ส่วนพื้นที่ให้บริการซักผ้าและundryและสระว่ายน้ำ
- พื้นที่ห้องพัก เพิ่มรูปแบบห้องพักเป็น 2 แบบประกอบด้วย
 - แบบ Studio จัดพื้นที่ภายในให้เป็นสัดส่วนขึ้น ประกอบด้วยพื้นที่แต่งตัวออกจากส่วนนอน, ห้องน้ำ
 - แบบ One Bedroom จัดพื้นที่ใช้งานในห้องพักให้เป็นสัดส่วน ประกอบด้วยพื้นที่ส่วนนอน, พื้นที่รับแขก, พื้นที่เตรียมอาหาร, ห้องเก็บเสื้อผ้าและห้องน้ำ

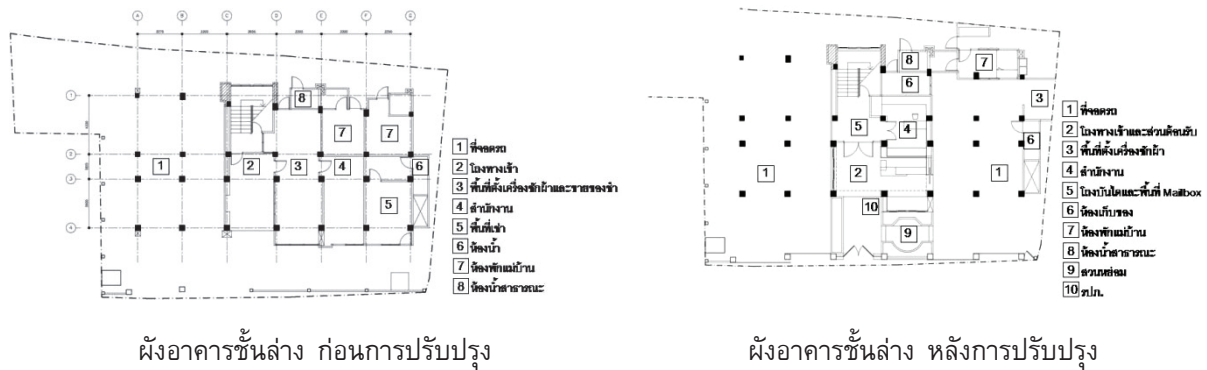
7. ระยะเวลาในการปรับปรุง: 6 เดือน

รูปที่ 3 แสดงข้อมูลประกอบกระบวนการจัดทำรายละเอียดโครงการเพื่อการออกแบบงานสถาปัตยกรรมภายในสำหรับอาคารอยู่อาศัยรวม

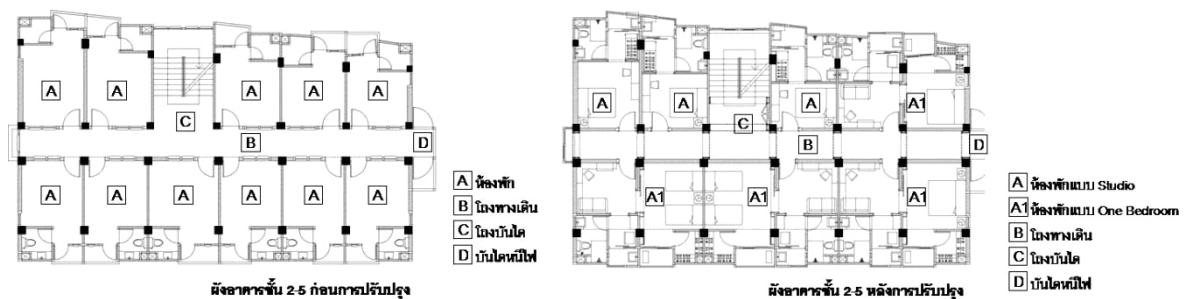
145

วารสารวิชาการคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จสจ.

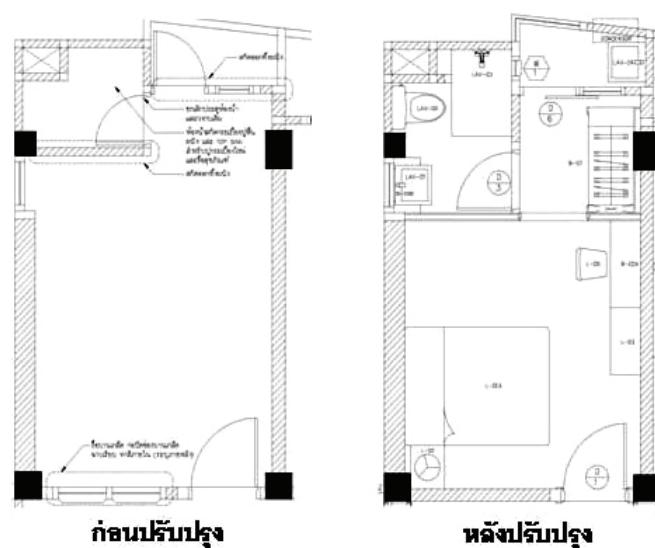
จากข้อมูลดังกล่าวสามารถแสดงให้เห็นการเปรียบเทียบการใช้พื้นที่ก่อนและหลังการปรับปรุงซึ่งสอดคล้องกับวิธีการลดส่วนที่ไม่จำเป็นตามตารางที่ 1 ได้ดังนี้



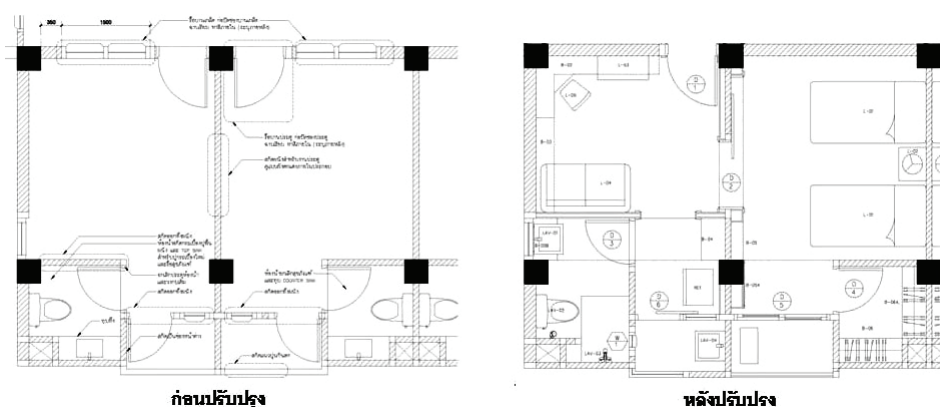
รูปที่ 4 แสดงผังอาคารชั้นล่าง ก่อนและหลังการปรับปรุงสำหรับจำนวนห้องพัก หลังการปรับปรุงมีจำนวน 28 ห้อง (จากเดิม 44 ห้อง) โดยมีลักษณะดังนี้



รูปที่ 5 แสดงผังอาคารชั้น 2-5 (ห้องพัก) ก่อนและหลังการปรับปรุง



รูปที่ 6 แสดงผังห้องพักแบบ Studio ก่อนและหลังการปรับปรุงซึ่งสอดคล้องกับวิธีการขยายพื้นที่ในห้องพักตามตารางที่ 2



รูปที่ 7 แสดงผังห้องพักแบบ One Bedroom ก่อนและหลังการปรับปรุงซึ่งสอดคล้องกับวิธีการยุบรวมห้องพักตามตารางที่ 2

5.2 ค่าตัวชี้วัดของปัจจัยด้านต่าง ๆ เปรียบเทียบกับเกณฑ์การประเมินประสิทธิภาพอาคารอันเกิดจากการปรับปรุงอาคารในข้อ 5.1 มีลักษณะดังนี้

ตารางที่ 3 แสดงผลการเปรียบเทียบค่าตัวชี้วัดของปัจจัยด้านต่าง ๆ กับเกณฑ์การประเมินประสิทธิภาพอาคาร

ลักษณะสภาพแวดล้อมภายในอาคารอยู่อาศัยรวม			
TECHNICAL ELEMENTS			
ตัวชี้วัด	ค่าที่วัดได้	ค่าจากเกณฑ์การประเมิน	แหล่งอ้างอิงเกณฑ์การประเมิน
ตำแหน่งของบันไดหนีไฟ	10 เมตร	ระยะห่างระหว่างประตูห้องสุดท้ายด้านทางเดินที่เป็นทางตันไม่เกิน 10 เมตร	ข้อบัญญัติ กรุงเทพมหานคร เรื่องควบคุมอาคาร พ.ศ. 2544 หมวด 4 ข้อ 44 และ พรบ. ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ส่วนที่ 3 ข้อ 29
ขนาดของบันไดหนีไฟ	80 ซม.	ความกว้างสุทธิไม่เกิน 60 ซม.	
จำนวนของถึงดับเพลิง	1 ถึง/ชั้น	1 ถึง/ชั้น	ข้อบัญญัติ กรุงเทพมหานคร เรื่องควบคุมอาคาร พ.ศ. 2544 หมวด 8 ข้อ 79.2
ระยะติดตั้ง	ทุกระยะ 3 เมตร (วัดตามแนวตั้ง)	ทุกระยะไม่เกิน 45 เมตร	ข้อบัญญัติ กรุงเทพมหานคร เรื่องควบคุมอาคาร พ.ศ. 2544 หมวด 8 ข้อ 79.2
ปริมาณการจ่ายน้ำแก่ผู้ใช้น้ำในอาคาร	ตรงตามเกณฑ์การประเมิน		พรบ. ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 หมวดที่ 4 ข้อ 36
อัตราการระบายอากาศ	ค่าที่วัดได้	ค่าจากเกณฑ์การประเมิน	ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานครเรื่องการระบายอากาศ, พรบ.ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2544 หมวด 7 ข้อ 64 และมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม 710-2535 (การคำนวณอัตราการระบายอากาศที่กำหนด × ปริมาตรห้องพัก)
ห้องพักแบบ Studio	360 ลบ.ม./ชม. (อัตราการระบายอากาศของพัดลมดูดอากาศในห้องพัก)	400.4 ลบ.ม./ชม.	
ห้องพักแบบ One Bedroom	600 ลบ.ม./ชม. (อัตราการระบายอากาศของพัดลมดูดอากาศในห้องพัก)	691.6 ลบ.ม. / ชม.	
วัสดุปิดผิวส่วนต่างๆ ภายในอาคาร	ค่าที่วัดได้	ค่าจากเกณฑ์การประเมิน	

ตารางที่ 3 แสดงผลการเปรียบเทียบค่าตัวชี้วัดของปัจจัยด้านต่าง ๆ กับเกณฑ์การประเมินประสิทธิภาพอาคาร (ต่อ)



ลักษณะสภาพแวดล้อมภายในอาคารอยู่อาศัยรวม			
TECHNICAL ELEMENTS			
ตัวชี้วัด	ค่าที่วัดได้	ค่าจากเกณฑ์การประเมิน	แหล่งอ้างอิงเกณฑ์การประเมิน
วัสดุผนัง และฝ้าเพดาน	ตรงตามเกณฑ์การประเมิน	ด้านการดูแลรักษา, ความทนทาน, อายุการใช้งาน, คุณสมบัติในการทนไฟการ เป็นต้น	พรบ.ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2543 หมวด 2 ข้อ 16
วัสดุพื้น	ตรงตามเกณฑ์การประเมิน	ด้านการดูแลรักษา, ความทนทาน, อายุการใช้งาน เป็นต้น	พรบ.ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2543 หมวด 2 ข้อ 16
ความเข้มแสงสว่าง	ค่าที่วัดได้	ค่าจากเกณฑ์การประเมิน	
แสงสว่างภายในอาคารเวลากลางวัน (วัดที่โถงทางเดินของชั้นที่มีค่าความเข้มแสงเฉลี่ยน้อยที่สุด)	92 lux	100 lux	ข้อบัญญัติ กรุงเทพมหานคร เรื่องควบคุมอาคาร พ.ศ. 2544 หมวด 7 ข้อ 63
แสงสว่างภายในอาคารเวลากลางคืน	110 lux	100 lux	ข้อบัญญัติ กรุงเทพมหานคร เรื่องควบคุมอาคาร พ.ศ. 2544 หมวด 7 ข้อ 63
แสงสว่างภายในห้องพักเวลากลางคืน	102 lux	100 lux	ข้อบัญญัติ กรุงเทพมหานคร เรื่องควบคุมอาคาร พ.ศ. 2544 หมวด 7 ข้อ 63
FUNCTIONAL ELEMENTS			
ตัวชี้วัด	ค่าที่วัดได้	ค่าจากเกณฑ์การประเมิน	แหล่งอ้างอิงเกณฑ์การประเมิน
ขนาดพื้นที่รวมภายในห้องพักอาคารอยู่อาศัยรวม		ไม่น้อยกว่า 20 ตารางเมตร และมีระยะดังต่อไปนี้ไม่น้อยกว่า 2.60 เมตร	พรบ. ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ส่วนที่ 2 ข้อ 19 และมาตรฐานที่พักเพื่อการท่องเที่ยวประเภท Serviced Apartment
ห้องพักแบบ Studio	22 ตารางเมตร		
ห้องพักแบบ One Bedroom	35-38 ตารางเมตร		
	ระยะดังของห้องพัก ทั้ง 2 แบบเท่ากับ 2.60 เมตร		
ขนาดพื้นที่ภายในห้องนอน	11 ตารางเมตร	ไม่น้อยกว่า 8 ตารางเมตร (ด้านแคบที่สุดไม่น้อยกว่า 2.50 เมตร)	พรบ. ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ส่วนที่ 2 ข้อ 20 และมาตรฐานที่พักเพื่อการท่องเที่ยวประเภท Serviced Apartment
ขนาดพื้นที่ส่วนรับแขก	7.8 ตารางเมตร สำหรับห้องพักแบบ One Bedroom	ไม่น้อยกว่า 4 ตารางเมตร	มาตรฐานที่พักเพื่อการท่องเที่ยวประเภท Serviced Apartment
ขนาดพื้นที่ส่วนเตรียมอาหาร	2.25 ตารางเมตร สำหรับห้องพักแบบ One Bedroom	ไม่น้อยกว่า 6 ตารางเมตร	มาตรฐานที่พักเพื่อการท่องเที่ยวประเภท Serviced Apartment
ขนาดพื้นที่ห้องน้ำ	3.15 ตารางเมตร	ไม่น้อยกว่า 2.50 ตารางเมตรและมีระยะดังต่อไปนี้ไม่น้อยกว่า 2.60 เมตร	มาตรฐานที่พักเพื่อการท่องเที่ยวประเภท Serviced Apartment

ตารางที่ 3 แสดงผลการเปรียบเทียบค่าตัวชี้วัดของปัจจัยด้านต่างๆ กับเกณฑ์การประเมินประสิทธิภาพอาคาร (ต่อ)

ลักษณะสภาพแวดล้อมภายในอาคารอยู่อาศัยรวม			
TECHNICAL ELEMENTS			
ตัวชี้วัด	ค่าที่วัดได้	ค่าจากเกณฑ์การประเมิน	แหล่งอ้างอิงเกณฑ์การประเมิน
ขนาดของเตียงนอน		ไม่น้อยกว่า 1.00 เมตร (3.5') × 1.90 เมตร	มาตรฐานที่พักเพื่อการท่องเที่ยวประเภท Serviced Apartment
ห้องพักแบบ Studio	1.00 เมตร (5') × 2.00 เมตร		
ห้องพักแบบ One Bedroom	1.80 เมตร (6') × 2.00 เมตร		
ห้องพักแบบ One Bedroom Twin Bed	1.00 เมตร (3.5') × 2.00 เมตร		
ขนาดและจำนวนเครื่องเรือนอื่นๆ	ค่าที่วัดได้	ค่าจากเกณฑ์การประเมิน	มาตรฐานที่พักเพื่อการท่องเที่ยวประเภท Serviced Apartment
ตู้เสื้อผ้า	ความลึก 0.60 เมตร ความกว้าง 1.20 เมตร	ความลึกไม่น้อยกว่า 0.55 เมตรและกว้าง ไม่น้อยกว่า 1.10 เมตร	
ชุดรับแขก	2 ที่นั่ง	ไม่น้อยกว่า 2 ที่นั่ง	
ขนาดทางเดินภายในอาคาร	1.50 เมตร	1.50 เมตร	พรบ. ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ส่วนที่ 2 ข้อ 21
จำนวนรถที่จอด	8 คัน	ไม่น้อยกว่า 20% ของ จำนวนห้องพัก (สำหรับ กรณีศึกษานี้ เป็นจำนวน 5 คัน)	มาตรฐานที่พักเพื่อการท่องเที่ยวประเภท Serviced Apartment
ขนาดพื้นที่ที่จอดรถ	ความกว้าง 3.3 เมตร ลึก 5.0 เมตร (ต่อ 1 คัน)	ความกว้างไม่น้อยกว่า 2.4 เมตร ความยาว ไม่น้อยกว่า 5 เมตร (ต่อ 1 คัน)	ข้อบัญญัติ กรุงเทพมหานคร เรื่องควบคุม อาคาร พ.ศ. 2544 หมวด 9 ส่วนที่ 1 ข้อ 86
ขนาดพื้นที่ว่างภายนอกอาคาร	120 ตารางเมตร (ไม่รวม พื้นที่จอดรถชั้นล่างซึ่งอยู่ ภายในขอบเขตอาคาร) คิดเป็น 31.25 ในร้อยละ ของพื้นที่ดิน	ไม่น้อยกว่า 30 ใน 100 ส่วนของพื้นที่ดิน	ข้อบัญญัติ กรุงเทพมหานคร เรื่องควบคุม อาคาร พ.ศ. 2544 หมวด 5 ข้อ 52
BEHAVIORAL ELEMENTS			
ความชัดเจนในการใช้พื้นที่	ตัวชี้วัด	เกณฑ์ในการวัด	
พื้นที่สาธารณะ พื้นที่กึ่งสาธารณะ พื้นที่ส่วนตัว	ตำแหน่งของพื้นที่	ลำดับการเข้าถึงพื้นที่	
	ลักษณะกิจกรรม	ความชัดเจนของการใช้งานในพื้นที่นั้นๆ	
	ประเภทผู้ใช้งาน	ผู้พักอาศัยในอาคาร	
		บุคคลภายนอก	

5.3 ความพึงพอใจของผู้อยู่อาศัยต่อบัณฑิตด้านต่าง ๆ ในการประเมินประสิทธิภาพอาคารจากความเห็นของผู้พักอาศัยจำแนกตามปัจจัยต่าง ๆ ได้ผลดังนี้

ตารางที่ 4 แสดงความเห็นด้านความพึงพอใจของผู้อยู่อาศัยจำนวน 46 คนต่อบัณฑิตด้านต่าง ๆ ในการประเมินประสิทธิภาพอาคาร

		ระดับความเห็น			
		ดีมาก	ดี	พอใช้	แก้ไข
TECHNICAL ELEMENTS	1. วัสดุที่ใช้ภายนอกอาคารมีความทนทาน	12	34		
	2. ตำแหน่งทางหนีไฟในอาคารสามารถหาได้ง่าย	10	36		
	3. ตำแหน่งถังดับเพลิงสามารถมองเห็นได้ง่าย	17	29		
	4. มีน้ำประปาใช้ได้ตลอดเวลา	26	20		
	5. น้ำประปาจากอุปกรณ์เช่น ก๊อก, ฝักบัว มีแรงน้ำที่เพียงพอ	22	20	4	
	6. เครื่องปรับอากาศในห้องพักมีความเย็นทั่วถึง	16	22	6	2
	7. การระบายอากาศในห้อง	14	12	18	2
	8. แสงสว่างภายในอาคารเวลากลางวันมีความเพียงพอ	14	20	6	6
	9. แสงสว่างภายในอาคารเวลากลางคืนมีความเพียงพอ	28	12	3	3
	10. แสงสว่างภายในห้องพักเวลากลางคืนมีความเพียงพอ	30	10	4	2
	11. วัสดุที่ใช้ภายในห้องพักมีความทนทาน	34	12		
FUNCTIONAL ELEMENTS	12. วัสดุที่ใช้ในโถงทางเดินและบันไดมีความทนทาน	34	12		
	13. ขนาดของโถงทางเดินและบันไดใช้งานได้สะดวก	36	10		
	14. ห้องพักมีการจัดพื้นที่เป็นสัดส่วน	14	32		
	15. ขนาดของห้องเหมาะสมกับการใช้งานของท่าน	22	24		
	16. เพื่อบริการที่มีอยู่ในห้องพักใช้งานได้สะดวก	20	26		
	17. ที่จอดรถเพียงพอ	8	6	24	8

		ระดับความเห็น			
		เห็นด้วยอย่างสูง	เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วยอย่างสูง
BEHAVIORAL ELEMENTS	18. สถานที่ไม่มีพื้นที่สาธารณะเช่น โถงพักคอย แยกออกจากพื้นที่ส่วนตัวชัดเจน	36	10		
	19. สถานที่แห่งนี้เปิดโอกาสให้ท่านมีอิสระในการทำกิจกรรมใดๆที่ไม่ละเมิดข้อตกลงที่ได้ทำร่วมกัน	24	22		
	20. ท่านมีความคุ้นเคยกับผู้ที่อาศัยภายในอาคาร	26	18	2	
	21. บุคคลภายนอกเข้ามาภายในอาคารได้ยาก	32	14		
	22. สภาพแวดล้อมภายในอาคารมีความปลอดภัย	28	18		
	23. สภาพแวดล้อมภายในอาคารมีความปลอดภัย	40	6		
	24. ไม่มีสิ่งรบกวนจากห้องข้างเคียง	34	12		
	25. สถานที่แห่งนี้มีความเป็นส่วนตัว	36	10		
	26. การตกแต่งภายนอกอาคารมีความสวยงาม	16	26	4	
	27. การตกแต่งภายในห้องพักมีความสวยงาม	34	12		
	28. การตกแต่งโถงทางเดินและบันไดมีความสวยงาม	26	17	3	
	29. ท่านพึงพอใจที่ได้พักอาศัยในสถานที่นี้	38	8		

จากตารางที่ 4 แสดงให้เห็นทิศทางของความพึงพอใจของผู้พักอาศัยซึ่งโดยภาพรวมเป็นไปในแนวทางเดียวกัน กล่าวคืออยู่ในเกณฑ์ดีที่ได้จากค่าความถี่ในการเลือกตอบประเด็นย่อยของปัจจัยต่างๆ หากพิจารณาความพึงพอใจดังกล่าวกับค่าตัวชี้วัดของปัจจัยด้านต่างๆ เปรียบเทียบกับเกณฑ์การประเมินประสิทธิภาพอาคาร (ตารางที่ 3) จะพบว่ามีความสอดคล้องกัน เช่น หากค่าตัวชี้วัดใด เทียบเท่าหรือสูงกว่าเกณฑ์การประเมิน ความพึงพอใจก็จะอยู่ในเกณฑ์ที่ดีตามไปด้วย

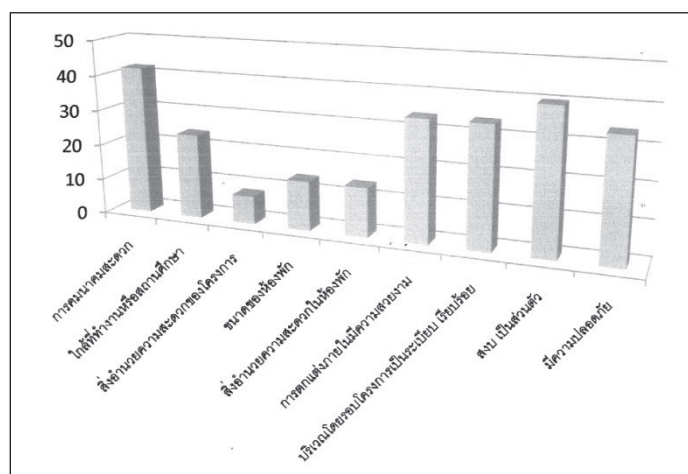
6. สรุปผลการวิจัย

ระดับความพึงพอใจซึ่งผู้อยู่อาศัยเป็นผู้ประเมินสภาพแวดล้อมภายในอาคาร แสดงให้เห็นถึงทัศนคติต่อปัจจัยด้านต่าง ๆ หากพิจารณาโดยภาพรวมจากความถี่ของการประเมินในช่องระดับความเห็นแล้ว ทัศนคติของผู้อยู่อาศัยเป็นไปในแนวทางเดียวกัน คือมีความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อมภายใน อาคารอยู่อาศัยรวม (อพาร์ทเมนต์) ของตน หากพิจารณาแยกตามปัจจัยการประเมินประสิทธิภาพของอาคารออกเป็นข้อ ๆ มีผลดังนี้

6.1 ปัจจัยด้าน Technical Elements ซึ่งเกี่ยวข้องกับระบบสาธารณูปโภคเป็นส่วนใหญ่ มีการกระจายตัวของความคิดเห็นของผู้อยู่อาศัยมากกว่าปัจจัยด้าน Functional Elements และ Behavioral Elements อย่างเห็นได้ชัดโดยเฉพาะปัจจัยย่อยที่เกี่ยวข้องกับการระบายอากาศและแสงสว่าง โดยสอดคล้องกับ ผลการเปรียบเทียบค่าตัวชี้วัดของปัจจัยด้านต่าง ๆ กับเกณฑ์การประเมินประสิทธิภาพอาคารตามตารางที่ 3 โดยการระบายอากาศในห้องพักนั้น ไม่สามารถใช้วิถีทางธรรมชาติได้เนื่องจากไม่มีช่องให้ลมที่ผ่านมาจากประตูห้องพักด้านละข้าง ไหลออกได้ จึงใช้วิธีการในการระบายอากาศ โดยใช้พัดลมดูดอากาศแทน แต่ขนาดของพัดลมดูดอากาศยังไม่สัมพันธ์กับปริมาตรห้องพักจึงทำให้การระบายอากาศไม่ดีเท่าที่ควรสำหรับอพาร์ทเมนต์อื่นๆ อาจประสบปัญหาเช่นเดียวกันนี้ ในประเด็นความเพียงพอของแสงสว่างภายในห้องพักเวลากลางคืนนั้นผู้ออกแบบควรทราบถึงเกณฑ์มาตรฐานและความจำเป็นในการใช้งานในพื้นที่อย่างแท้จริงนอกเหนือ จากความสวยงามและบรรยากาศภายในห้อง ส่วนความเพียงพอของแสงธรรมชาติในเวลากลางวันที่เข้าสู่ตัวอาคารทั้งในส่วนห้องพักและพื้นที่ส่วนกลาง เช่น โถงทางเดินระหว่างห้องพักนั้นมีรายละเอียดที่ต้องคำนึงถึงแตกต่างกันไปตามลักษณะของตัวอาคารและที่ตั้ง เช่น ลักษณะอาคารโถงทางเดินเดี่ยว (Single Corridor) มีโอกาสที่แสงธรรมชาติจะเข้าสู่ตัวอาคารได้ง่ายกว่า อาคารโถงทางเดินร่วม (Double Corridor) เป็นต้น สำหรับแสงธรรมชาติภายในห้องพักนั้นสัมพันธ์กับทิศทางของแดดและลักษณะของประตูหน้าต่าง ซึ่งเรื่องนี้เกี่ยวข้องไปถึงการระบายอากาศและความเป็นส่วนตัวภายในห้องพักอีกด้วย เช่น หน้าต่างขนาดใหญ่อาจรับแสงธรรมชาติได้ดีแต่ทำให้ความเป็นส่วนตัวภายในห้องพักลดลงและปริมาณความร้อนภายในห้องพักในเวลากลางวันก็เพิ่มขึ้นตามมา ซึ่งจำเป็นต้องการเลือกใช้วิธีการระบายอากาศที่เหมาะสมทั้งวิถีทางธรรมชาติและวิธีกล

6.2 ปัจจัยด้าน Functional Elements ซึ่งเกี่ยวข้องกับความสะดวกด้านการใช้งานเชิงพื้นที่ มีลักษณะของความคิดเห็นเป็นไปในแนวทางเดียวกัน คือมีความพึงพอใจต่อปัจจัยในด้านนี้ ประกอบกับผลการเปรียบเทียบค่าตัวชี้วัดของปัจจัยด้านต่าง ๆ กับเกณฑ์การประเมินประสิทธิภาพอาคารตามตารางที่ 3 นั้นข้อมูลมีความสอดคล้องกัน เว้นแต่ความต้องการที่จอดรถ แม้การปรับปรุงอาคารจะได้ขยายพื้นที่จอดรถออกแล้วแต่ยังไม่เพียงพอต่อความต้องการใช้งานจากผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่าปัจจัยด้านนี้มีผลต่อการออกแบบอพาร์ทเมนต์โดยผู้ประกอบการและผู้ออกแบบควรให้ความสำคัญต่อมาตรฐานของขนาดและจำนวนของพื้นที่ใช้งานเช่น ห้องพักประเภทต่างๆ รวมถึงขนาดเครื่องเรือน เพื่อความสะดวกสบายของผู้อยู่อาศัยควบคู่ไปกับความคุ้มค่าด้านการลงทุน

6.3 ปัจจัยด้าน Behavioral Elements ซึ่งเกี่ยวข้องกับความปลอดภัย, ความเป็นส่วนตัวและความสวยงามของการตกแต่งอาคาร มีลักษณะของความคิดเห็นเป็นไปในแนวทางเดียวกัน คือมีความพึงพอใจต่อปัจจัยในด้านนี้ ประกอบกับผลการเปรียบเทียบค่าตัวชี้วัดของปัจจัยด้านต่าง ๆ กับเกณฑ์การประเมินประสิทธิภาพอาคารตามตารางที่ 3 นั้นข้อมูลมีความสอดคล้องกัน และหากพิจารณาเหตุผลในการเลือกพักอาศัยในอาคารอยู่อาศัยรวม (อพาร์ทเมนต์) ของกรณีศึกษา (รูปที่ 8) ประกอบจะเห็นว่า ปัจจัยด้าน Behavioral Elements นี้เป็นปัจจัยที่มีความสำคัญเป็นอันดับแรกในการที่ผู้อยู่อาศัยคำนึงถึง โดยเฉพาะ ปัจจัยย่อยที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยและความเป็นส่วนตัวมีความเห็นเป็นไปในแนวทางเดียวกันอย่างชัดเจน ซึ่งปัจจัยขั้นพื้นฐานสำหรับการออกแบบที่พักอาศัยและสามารถใช้เป็นแนวทางอันเป็นประโยชน์สำหรับผู้ประกอบการในแง่ของการตลาดและการแข่งขันทางธุรกิจได้อีกด้วย



รูปที่ 8 แสดงเหตุผลในการเลือกพักอาศัยในอาคารอยู่อาศัยรวม (อพาร์ทเมนต์) ของกรณีศึกษา

7. ข้อเสนอแนะ

จากวัตถุประสงค์ของงานวิจัยและผลการวิเคราะห์ข้อมูลสามารถเสนอแนะแนวทางการออกแบบปรับปรุงสภาพแวดล้อมภายในอาคารอยู่อาศัยรวม (อพาร์ทเมนต์) จากกรณีศึกษาแสดงให้เห็นว่า ผู้อยู่อาศัยคำนึงถึงสิ่งอำนวยความสะดวกในละแวกบ้าน ความปลอดภัย ความเป็นส่วนตัว เป็นประเด็นหลักในการเลือกสถานที่อยู่อาศัย ซึ่งเกี่ยวข้องกับปัจจัยด้าน Behavioral Elements ดังนั้นการออกแบบสภาพแวดล้อมเพื่อรองรับสิ่งนี้เช่นการจัดพื้นที่ใช้สอยต้องมีความชัดเจนในการใช้งาน เช่น สามารถแยกพื้นที่สาธารณะ กึ่งสาธารณะและพื้นที่ส่วนตัวออกจากกันโดยพิจารณาจากลำดับการเข้าถึงพื้นที่ ลักษณะกิจกรรมและประเภทผู้ใช้งานในพื้นที่นั้นๆ รวมถึงการพิจารณาถึงรูปทรงของและการจัดวางพื้นที่ภายในอาคารเช่น ลักษณะการใช้โถงทางเดินร่วมภายในอาคาร (Double Corridor) ของอาคารกรณีศึกษา เป็นอุปสรรคต่อภาวะความเป็นส่วนตัว ดังนั้นจำนวนห้องพักในแต่ละชั้นจึงมีผลในการช่วยแก้ปัญหา ในกรณีดังกล่าวซึ่งเป็นอาคารอยู่อาศัยที่ไม่ได้เป็นอาคารขนาดใหญ่ (กฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกความใน พรบ. ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ข้อ 1) ควรมีจำนวนห้องพักในแต่ละชั้นไม่เกิน 8 ห้อง เพื่อผลของความเป็นส่วนตัวและทำให้โอกาสที่ผู้อยู่อาศัยจะมีความคุ้นเคยกันและช่วยดูด้านความปลอดภัยให้กันและกันมีสูงขึ้น (Soyeon Lee Mikyoung Ha: 2013) สำหรับความเพียงพอของที่จอดรถนั้นเป็นปัญหาพบบ่อยของอาคารอยู่อาศัยรวม แม้ว่า ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่องควบคุมอาคาร 2544 หมวดที่ 9 ข้อ 83.3 และ 84.3 จะระบุไว้ว่าอาคารอยู่อาศัยรวมที่มีเนื้อที่ ห้องชุดแต่ละห้อง 60 ตารางเมตรขึ้นไป ให้มีที่จอดรถ 1 คัน ต่อ ห้องชุด ซึ่งอพาร์ทเมนต์ส่วนใหญ่ไม่อยู่ในเกณฑ์นี้ อย่างไรก็ตาม การมีที่จอดรถถือเป็นบริการที่ผู้อยู่อาศัยคาดหวัง ปัจจุบันการแก้ปัญหาที่นอกจากการขยายพื้นที่ชั้นล่างของอาคารแล้ว ผู้ประกอบการส่วนใหญ่มักจะเช่าที่ว่างบริเวณใกล้เคียงเพื่อรองรับในส่วนนี้ด้วย

ผลจากงานวิจัยนี้แสดงให้เห็นถึงความสำคัญของผู้ที่เกี่ยวข้องกับการปรับปรุงอาคารอยู่อาศัยรวมในฐานะผู้มีส่วนร่วมในการออกแบบสภาพแวดล้อม ตั้งแต่เจ้าของโครงการ ผู้ออกแบบ ผู้อยู่อาศัย เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพอาคารสูงสุดตามบริบทของอาคารนั้นๆ สำหรับผู้ประกอบการและนักออกแบบที่นำวิธีการประเมินประสิทธิภาพในการปรับปรุงอาคารอยู่อาศัยรวมมาใช้นั้นมีสิ่งที่จะต้องคำนึงถึงคือแต่ละโครงการมีวัตถุประสงค์และบริบทของอาคารที่ต่างกันอาจได้ผลของประสิทธิภาพอาคารทั้ง 3 ปัจจัยที่แตกต่างกันไปดังนั้นการขยายผลโดยการทำการศึกษาอื่นๆ เพื่อให้ได้ข้อมูลทั้งเชิงคุณภาพและปริมาณไว้ศึกษาเปรียบเทียบ เช่น การประเมินประสิทธิภาพของอาคารอยู่อาศัยรวมใน “ย่าน” หรือ เขตพื้นที่ ต่างๆ เพื่อหารูปแบบที่มี สำหรับใช้เป็นข้อมูลในการปรับปรุงประสิทธิภาพอาคารอยู่อาศัยรวมที่ดีขึ้นในครั้งต่อไป

เอกสารอ้างอิง

- วิมลสิทธิ์ หรยางกูร. 2539. การจัดทำรายละเอียดโครงการเพื่อการออกแบบงานสถาปัตยกรรม พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- วิมลสิทธิ์ หรยางกูร. 2541. พฤติกรรมมนุษย์กับสภาพแวดล้อม. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- Adesoji David Jiboye. 2012. "Post-Occupancy Evaluation of residential satisfaction in Lagos, Nigeria: Feedback for resident improvement." **Frontier of Architectural Research** (2012): 236-243
- Adetokunbo Oluwole Ilesanmi. 2010. "Post-Occupancy Evaluation and residents'satisfaction with public housing in Lagos, Nigeria." **Journal of Building Appraisal**. 6(2): 153-169
- Alan Hedge.1982." The Open-Plan Office A Systematic Investigation of Employee Reaction to Their Work Environment." **Environment and Behavior**. 14(5): 519-542
- Soyeon Lee, Mikyoung Ha.2013 "Customer interactive building information model for apartment unit design" **Automation in Construction**. 35: 424-430
- Yunjea Lee, Jaepil Choi, Hyojeong Kang, Nahyang Byun.2007 "**Schematic development on the extension remodeling type of apartment building stocks**". Housing, Urban life, and Public Policy, Seoul, Korea.: 869-882
- William H. Edgerton. 1980. **How to renovate Townhouses and Brownstones**. New York : Van Nostrand Reinhold
- Wolfgang F. E. Preiser. 1988. **Post-Occupancy Evaluation**. New York : Van Nostrand Reinhold.