

บทคัดย่อ

สถาปัตยกรรมถูกออกแบบให้สามารถรองรับการใช้งานและวิถีชีวิตของมนุษย์ซึ่งเปลี่ยนแปลงไปตามสภาพแวดล้อมที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีจึงได้เข้ามาเป็นส่วนสำคัญในการออกแบบ เพื่อสร้างทางเลือกใหม่สำหรับการใช้งานที่กว้างที่แตกต่างไปจากอดีต การพัฒนาสถาปัตยกรรมให้สามารถสื่อสารข้อมูลต่าง ๆ ได้ตอบกับมนุษย์ได้ ส่งผลให้อาคารสามารถตอบสนองและปรับเปลี่ยนตัวเองให้เหมาะสมกับความต้องการของผู้ใช้งานได้ ทั้งในแง่ของการรองรับการใช้สอยและการรองรับทางด้านอารมณ์

งานวิจัยนี้ศึกษาสถาปัตยกรรมที่มีคุณลักษณะในการสื่อสารข้อมูลต่าง ๆ ระหว่างสถาปัตยกรรมและผู้ใช้งาน ในชื่อ “สถาปัตยกรรมปฏิสัมพันธ์” เพื่อกำหนดนิยามและคุณลักษณะจำแนกประเภท และสร้างกรอบความคิดการออกแบบเบื้องต้น โดยทำการศึกษาด้วยวิธีการวิเคราะห์เชิงเนื้อหาจากข้อมูลของกรณีศึกษาในแง่ของผลกระทบที่มีต่อการใช้งานที่กว้าง ซึ่งวิเคราะห์ร่วมกับทฤษฎีทางสถาปัตยกรรมและการปฏิสัมพันธ์ รวมถึงลักษณะทางกายภาพของระบบปฏิสัมพันธ์ ผลจากการศึกษาพบว่า สถาปัตยกรรมปฏิสัมพันธ์ หมายถึง สถาปัตยกรรมที่มีส่วนใดส่วนหนึ่งหรือทั้งหมดของอาคารสามารถสื่อสารข้อมูลได้ตอบกับสิ่งเร้าต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจากมนุษย์ได้ โดยแสดงผลการปฏิสัมพันธ์นั้นผ่านทางองค์ประกอบทางสถาปัตยกรรม และใช้ระบบอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่มีการคำนวณและประมวลผลข้อมูลด้วยเทคโนโลยีด้านคอมพิวเตอร์ ซึ่งสามารถจำแนกประเภทของสถาปัตยกรรมปฏิสัมพันธ์ออกเป็น 3 ประเภท คือ สถาปัตยกรรมปฏิสัมพันธ์ด้วยสื่อสุนทรีย์ภาพ สถาปัตยกรรมปฏิสัมพันธ์ด้วยการสื่อสาร และสถาปัตยกรรมปฏิสัมพันธ์ด้วยการปิดล้อมที่ปรับเปลี่ยนได้ โดยใช้ผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อที่ว่างเป็นเกณฑ์ และสามารถสรุปกรอบความคิดการออกแบบเบื้องต้น จากระดับของการปฏิสัมพันธ์และลักษณะของระบบปฏิสัมพันธ์ ซึ่งเป็นคุณลักษณะของสถาปัตยกรรมปฏิสัมพันธ์ในแต่ละประเภท นอกจากนี้ผลการวิจัยได้เสนอรูปแบบการปฏิสัมพันธ์ที่เหมาะสมกับที่ว่าง ที่มาจากลักษณะทางกายภาพและพฤติกรรมมนุษย์ เพื่อให้การปฏิสัมพันธ์มีผลต่อผู้ใช้งานและคุณภาพของที่ว่างได้อย่างเหมาะสม

งานวิจัยนี้ สถาปนิกและผู้ที่มีความสนใจ สามารถนำข้อมูลต่าง ๆ จากการวิจัย ไปใช้เป็นเครื่องมือในการศึกษาและออกแบบสถาปัตยกรรมปฏิสัมพันธ์ เพื่อให้เกิดผลต่อการใช้งานที่ว่างในเชิงของการสร้างสุนทรีย์ภาพ การสื่อสารระหว่างสถาปัตยกรรมและผู้ใช้งาน และการปิดล้อมที่ว่างที่สามารถปรับเปลี่ยนให้เหมาะสมได้ โดยเป็นการเพิ่มสมรรถนะให้แก่ที่ว่างทั้งประโยชน์ด้านการใช้สอย และด้านอารมณ์ของผู้ใช้งาน