

บทคัดย่อ

จากความเป็นไปได้ของการนำวัสดุทดแทนมาใช้ทดแทนไม้จริง และการตระหนักถึงการขาดแคลนวัสดุไม้จริงจากธรรมชาติที่ต้องใช้ระยะเวลานานในการเจริญเติบโต ได้นำมาสู่ความสำคัญของการวิจัยเรื่อง “นวัตกรรมการพัฒนาบ้านทรงไทยด้วยวัสดุทดแทนสำหรับธุรกิจอสังหาริมทรัพย์” โดยการวิจัยมีวัตถุประสงค์หลักที่ต้องการหาข้อสรุปเกี่ยวกับความหมายของบ้านทรงไทยแบบอย่างใหม่ รวมทั้งการวิเคราะห์และประเมินคุณสมบัติของวัสดุทดแทนที่สามารถนำมาใช้ทดแทนวัสดุไม้จริงในบ้านทรงไทยแบบอย่างใหม่ทั้งในเชิงโครงสร้างและการเป็นองค์ประกอบของบ้าน อันจะนำมาสู่แนวทางการประยุกต์ใช้วัสดุทดแทนกับบ้านทรงไทย “แบบอย่างใหม่” ในเชิงธุรกิจต่อไป ภายใต้แบบแผนการวิจัยเชิงปริมาณ งานวิจัยนี้ได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสัมภาษณ์และแบบสอบถามชนิดกำหนดโครงสร้าง ที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือด้านความตรง ด้วยการวิเคราะห์ค่าความสอดคล้องภายในจากความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ โดยเครื่องมือทั้งสองลักษณะใช้เก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้ให้ข้อมูลหลัก 4 กลุ่ม ได้แก่ ผู้ประกอบการ นักวิชาชีพเกี่ยวกับบ้านทรงไทย อาจารย์ทางสถาปัตยกรรมไทย ผู้อยู่อาศัยบ้านทรงไทยภาคกลาง ที่ได้มาจากการสุ่มตัวอย่างเชิงทฤษฎีจำนวน 12 ราย ร่วมกับการเก็บรวบรวมข้อมูลจากเอกสารวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยเทคนิคการวิเคราะห์เนื้อหาและสถิติเชิงพรรณนาพื้นฐาน ได้แก่ จำนวน ร้อยละ

ผลการวิจัยพบว่า บ้านทรงไทย “แบบอย่างใหม่” หมายถึงบ้านทรงไทยแบบประเพณีที่มีโครงสร้าง 3 ส่วนและ 8 องค์ประกอบที่สามารถใช้วัสดุทดแทนที่ผลิตจากเศษหรือผงไม้ ผสมกับซีเมนต์หรือพลาสติกและน้ำยาประสาน ซึ่งมีคุณลักษณะเหมือนไม้จริงทั้งในเชิงกายภาพและการใช้งาน โดยสามารถทดแทนได้ทั้งในเชิงวิศวกรรมและราคา ทั้งนี้คุณสมบัติของวัสดุทดแทนเหล่านี้จำเป็นต้องประกอบด้วย คุณสมบัติหลัก 10 ประการ ได้แก่ การไม่มีการหดตัว การไม่บิดงอ การไม่ติดไฟ การไม่เสื่อมสลายของเนื้อวัสดุ การปลอดภัยจากแมลงหรือปลวก การทนแรงกระแทก การทนแดด การทนฝน การทนความร้อนและการทนความชื้น ทั้งนี้การทดแทนของวัสดุทดแทนสำหรับบ้านทรงไทยแบบอย่างใหม่ ต้องสามารถทดแทนได้ทั้ง 3 โครงสร้างและ 8 องค์ประกอบ ซึ่งวัสดุที่สามารถนำมาใช้ทดแทนทั้งในเชิงโครงสร้างและองค์ประกอบดังกล่าวต้องเป็นวัสดุกลุ่มผลิตภัณฑ์ผสมสารแร่และรองลงมาคือไม้แปรรูป นอกจากนี้ผลการวิจัยยังสะท้อนให้เห็นว่า แผนธุรกิจการก่อสร้างบ้านทรงไทยแบบอย่างใหม่ในภาคกลาง หากพิจารณาเรื่องการลงทุนการก่อสร้างในแต่ละองค์ประกอบ วัสดุทดแทนที่ใช้สามารถทดแทนและช่วยลดต้นทุนได้ในช่วงระหว่าง 53-85% แต่ทั้งนี้จำเป็นต้องอยู่ภายใต้เทคนิคและวิธีการในการก่อสร้างแบบคงความเหมือน