

บทที่ 3

กรอบระเบียบวิธีดำเนินการวิจัยและสมมติฐาน

เพื่อให้งานวิจัยบรรลุวัตถุประสงค์ จำเป็นต้องมีการวางแผนงานวิจัยอย่างเป็นระบบ งานวิจัยนี้เป็นงานวิจัยที่มุ่งเน้นไปในการศึกษาปัญหาของบ้านเอื้ออาทรทางด้านบริบทของการ ออกแบบสถาปัตยกรรมยั่งยืน และมุ่งหาแนวทางลดปัญหาของการอยู่อาศัยในบ้านเอื้ออาทรให้ สบายและพัฒนาคุณภาพชีวิต เนื่องจากเวลาที่ใช้ในการวิจัยมีจำกัด จึงต้องตั้งสมมติฐานเบื้องต้น เพื่อใช้เป็นกรอบในการศึกษา ดังนี้

1. ในการพิจารณาปัญหาของบ้านเอื้ออาทรนั้น จะพิจารณาตามหลัก สถาปัตยกรรมศาสตร์ที่ระบุในข้อ 2.3 หรือหากข้อมูลส่วนใดจัดทำเองได้ยาก อาจหาข้อมูลจากงานวิจัยที่ทำอยู่ก่อนแล้ว หรือรายงานสถิติที่มีบันทึก เช่น รายงานสภาพอากาศ อุณหภูมิ เป็นต้น โดยมุ่งเน้นในด้านการหาสภาพปัญหาที่เป็นหลักในการอยู่อาศัย เช่น อากาศร้อน ช่องเปิด การพัดของอากาศ และกลิ่น
2. งานวิจัยนี้จะมุ่งเสนอทางแก้ปัญหาของบ้านเอื้ออาทรโดยใช้บริบทของการ ออกแบบสถาปัตยกรรมเป็นหลัก ซึ่งต้องเป็นปัจจัยที่ไม่ก่อให้เกิดปัญหาด้าน เศรษฐศาสตร์หรือราคาของบ้านเพิ่มขึ้นมากนัก โดยมุ่งเน้นการปรับปรุงบ้าน ภายในวงเงินไม่เกิน 25 เปอร์เซ็นต์ของราคาบ้านจริง
3. ปัจจัยอื่นๆที่เกี่ยวข้องน้อยหรือต้องใช้ต้นทุนในการทำเป็นจำนวนมาก เช่น การวางระบบท่อเพื่อดึงความเย็นหรือการสร้างแหล่งน้ำ หากใช้ขั้วบวมต่อโครงการ และการดูแลรักษาเป็นจำนวนมาก จะไม่นำมาพิจารณา

3.1 ขั้นตอนและวิธีการวิจัย

จากวัตถุประสงค์ของการวิจัย กรอบแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง และจาก สมมติฐานข้างต้น จะทำให้เกิดโครงสร้างของการ ซึ่งจะทำให้งานวิจัยสามารถระบุถึง องค์ความรู้ หลัก ตลอดจนปัจจัยเกี่ยวข้องที่มีผลต่อการปรับปรุงบ้านเอื้ออาทรโดยใช้บริบททางด้าน การออกแบบสถาปัตยกรรมได้ เพื่อในลำดับต่อไปจะได้นำแต่ละวิธีไปพิจารณาด้านเศรษฐศาสตร์และ ตัดวิธีที่ทำให้เกิดการสิ้นเปลืองโดยเปล่าประโยชน์โดยใช้วิธีวิจัยอย่างเป็นขั้นตอน ดังนี้

1. ศึกษาโครงการบ้านเอื้ออาทร บ้านเดี่ยว 2 ชั้นโครงการปทุมธานี รังสิตคลอง 3 โดยศึกษาสภาพแวดล้อมและปัญหาที่ทำให้บ้านเกิดความไม่สบาย
2. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของข้อมูลที่ต้องการตามข้อ 1 กับขีดจำกัดแนวทางแก้ไข เพื่อคัดเลือกวิธีแก้ไขที่ใช้ราคาไม่มากและมีประสิทธิภาพ
3. ดำเนินการคัดเลือกวิธีแก้ไขบ้านเอื้ออาทรและนำเสนอ

3.2 วิธีการวิจัย

ในการวิจัยนั้นต้องใช้ทฤษฎีหลักๆในการออกแบบสถาปัตยกรรมโดยคำนึงถึงความเหมาะสมระหว่างระบบ Passive และ Active โดยคำนึงถึงมิติทางเศรษฐศาสตร์ซึ่งคือความคุ้มค่าในด้านราคา วัสดุในการก่อสร้างที่ราคาถูก และหาได้ในประเทศไทย รวมถึงความเคยชินของผู้ทำการก่อสร้าง ซึ่งจะช่วยให้บรรลุถึงวัตถุประสงค์ของการค้นคว้าอิสระได้ โดยทำการศึกษาจากข้อมูลดังนี้

1. ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) ซึ่งได้จากการสัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้องทั้งทางด้านการประหยัดพลังงานในการออกแบบอาคาร และ ผู้มีอาชีพรับเหมาก่อสร้างเพื่อเปรียบเทียบราคาและข้อมูลความชำนาญของช่างผู้ชำนาญงานก่อสร้างในด้านต่างๆ
2. ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) ซึ่งได้แก่เอกสารเผยแพร่และสิ่งพิมพ์ทางวิชาการ รายงานการสัมมนา งานวิจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อและวัตถุประสงค์ของงานวิจัย

3.3 วิธีการเลือกตัวอย่างที่เหมาะสมในการวิจัย

ในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการเก็บข้อมูลนั้น จะทำการเก็บข้อมูลจากบ้านเอื้ออาทรรังสิต คลอง 3 โดยเจาะจงไปที่บ้านเดี่ยว 2 ชั้นทั้งหมด โดยมุ่งเน้นไปที่การเก็บข้อมูลการต่อเติมบ้านเพิ่มเติมและปัจจัยอื่นๆที่เกี่ยวข้องกับการทำให้บ้านอยู่สบายและประหยัดพลังงานได้ดีขึ้น

3.4 วิธีการเก็บข้อมูล

เพื่อให้ได้ข้อมูลต่างๆ มาดำเนินการวิจัยนั้น จำเป็นที่จะต้องอาศัยการเก็บข้อมูลจากแหล่งข้อมูลทั้งหลาย และกลุ่มตัวอย่างในการเก็บข้อมูลด้วยวิธีการดังนี้

1. การศึกษาค้นคว้าจากเอกสาร หนังสือวิชาการ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง (Documentation)

การวิจัยจะอาศัยข้อมูล แนวคิดและทฤษฎีจากเอกสาร หนังสือวิชาการ และงานวิจัยต่างๆ ซึ่งในส่วนของแนวคิดและทฤษฎีหลักที่ใช้ในการวิจัยนั้น ได้อ้างอิงถึงไปแล้วในบทที่ 2 ซึ่งแนวทางการศึกษาของการวิจัยนั้น ผู้วิจัยได้อ้างอิงแนวคิดและทฤษฎีของการออกแบบบ้านและการใช้วัสดุเพื่อการประหยัด เนื่องจากแนวคิดและทฤษฎีทั้งสองนั้นเป็นแนวคิดที่มีบทบาทต่อการออกแบบอาคารสมัยใหม่ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น เพื่อความยั่งยืนในบริบทของการออกแบบ

2. การสัมภาษณ์ (Interview)

การสัมภาษณ์จะช่วยให้การเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างเกิดความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น ซึ่งจะช่วยให้ผู้วิจัยสามารถทราบถึงความต้องการและการใช้ประโยชน์ในแต่ละส่วนของบ้าน ได้อย่างครบถ้วน และช่วยให้งานวิจัยได้มีข้อมูลคุณภาพมากขึ้นเพื่อใช้ในการวิเคราะห์ นอกจากนี้การสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญในการออกแบบอาคารเพื่อให้เกิดการประหยัดพลังงานนั้น จะช่วยให้ผู้วิจัยได้ทราบถึงแนวทางที่เหมาะสมในการออกแบบแม่บทของการปรับปรุงบ้านได้อย่างเป็นรูปธรรม

3. การสำรวจ (Survey)

การสำรวจจะช่วยให้ได้พบปัจจัยปัญหาในการปรับปรุงบ้านและลักษณะของบ้านเอื้ออาทรซึ่งจะนำมาซึ่งข้อมูลที่สามารถระบุประเด็นปัญหาได้ อีกทั้งการสำรวจในสถานที่จริงย่อมก่อให้เกิดความเข้าใจในลักษณะพื้นที่นั้นๆ อันจะนำมาซึ่งข้อมูลที่ตรงกับความต้องการ