

### บทที่ 3

#### ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยไม่ได้ใช้วัสดุอุปกรณ์ทางวิทยาศาสตร์ แต่ดำเนินการวิจัยเน้นการดำเนินการภายใต้แบบแผนการวิจัยแบบผสม (mixed methodology) เก็บรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพด้วยเครื่องมือและเทคนิคที่หลากหลาย รวมทั้งจากข้อมูลของการสัมภาษณ์เชิงลึกกับผู้เชี่ยวชาญ 4 ประเภทคือ ผู้ประกอบการ นักวิชาชีพเกี่ยวกับบ้านทรงไทย อาจารย์ทางสถาปัตยกรรมไทย ผู้อยู่อาศัยบ้านทรงไทยภาคกลาง ร่วมกับการใช้แบบประเมินคุณสมบัติวัสดุและเทคนิควิเคราะห์เนื้อหา ร่วมกับการใช้ข้อมูลจากเอกสารวรรณกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ได้ภาพองค์รวมอย่างสมบูรณ์และเข้าใจข้อมูลได้อย่างถ่องแท้ โดยมีรายละเอียดตามกรอบแนวคิดในการดำเนินการวิจัยและวิธีวิทยาการวิจัยดังนี้

#### 1. ประเภทการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการดำเนินการวิจัยภายใต้แบบแผนการวิจัยแบบผสม (mixed methodology) เน้นศึกษาและสำรวจนัย (ความหมาย) ของบ้านทรงไทย “แบบอย่างใหม่” ในมุมมองของผู้ประกอบการ ผู้เชี่ยวชาญ อาจารย์ด้านสถาปัตยกรรมไทยและผู้อยู่อาศัยบ้านทรงไทยภาคกลาง ประกอบการศึกษาและประเมินคุณสมบัติของวัสดุบ้านทรงไทย เพื่อเป็นแนวทางในการจำแนกประเภทหรือชนิดของวัสดุ และคุณลักษณะของวัสดุแต่ละชนิดและดำเนินการวิเคราะห์โครงสร้างและองค์ประกอบบ้านทรงไทยภาคกลาง เพื่อทราบแหล่งที่มาของวัสดุแต่ละชนิด ออกแบบองค์ประกอบบ้านทรงไทย โดยไม่ใช้ไม้ธรรมชาติและเสนอแนวทางการประยุกต์ใช้วัสดุทดแทนกับบ้านทรงไทยในเชิงธุรกิจด้วยงานสถาปัตยกรรม “แบบอย่างใหม่” ซึ่งมีความงดงามเหมือนต้นแบบซึ่งเกิดจากการผสมผสานแบบประเพณีเดิมของไทยกันได้อย่างเหมาะสม

#### 2. ขั้นตอนในการดำเนินการวิจัย

จำแนกเป็น 7 ขั้นตอนดังนี้

1) การวิเคราะห์เอกสารและวรรณกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง และการวิเคราะห์กายภาพจากพื้นที่จริง เพื่อนำมาสู่การจำกัดความบ้านทรงไทย “แบบอย่างใหม่”

2) การวิเคราะห์ความคิดเห็นที่ได้จากการสอบถามและการสัมภาษณ์ด้วยเทคนิคการวิเคราะห์เนื้อหา เพื่อนำมาสู่การจำกัดความบ้านทรงไทย “แบบอย่างใหม่” ในมุมมองของผู้ประกอบการ ผู้เชี่ยวชาญและผู้อยู่อาศัยบ้านทรงไทยภาคกลาง

3) การวิเคราะห์เอกสารและวรรณกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อศึกษาและประเมินคุณสมบัติของวัสดุบ้านทรงไทย และเป็นแนวทางในการจำแนกประเภทหรือชนิดของวัสดุ และคุณลักษณะของวัสดุแต่ละชนิด

4) การวิเคราะห์เนื้อหาจากการสัมภาษณ์ที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งประกอบด้วยผู้ประกอบการสร้างบ้านแบบทรงไทย นักวิชาชีพเกี่ยวกับบ้านทรงไทย อาจารย์ผู้สอนทางด้านสถาปัตยกรรมไทย นำมาสู่การกำหนดประเภทวัสดุและคุณสมบัติวัสดุ

5) การวิเคราะห์โครงสร้างและองค์ประกอบบ้านทรงไทยในแต่ละภาค เพื่อทราบแหล่งที่มาของวัสดุแต่ละชนิด เพื่อออกแบบองค์ประกอบบ้านทรงไทย โดยไม่ใช้ไม้ธรรมชาติ แต่ใช้วัสดุทดแทน เพื่อพัฒนาบ้านทรงไทยในงานสถาปัตยกรรม “แบบอย่างใหม่” ซึ่งมีความงดงาม อันเป็นแบบซึ่งเกิดจากการผสมผสานแบบประเพณีเดิมของไทยกันได้อย่างเหมาะสมและเสนอแนวทางการประยุกต์ใช้วัสดุทดแทนกับบ้านทรงไทยในเชิงธุรกิจ

6) การวิเคราะห์ สรุปผลและนำเสนอแนวทางการเพิ่มมูลค่าอสังหาริมทรัพย์บ้านทรงไทย ด้วยการประยุกต์ใช้วัสดุทดแทน

### 3. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ประชากรการวิจัย คือ ผู้เชี่ยวชาญ 4 ส่วน ประกอบด้วยผู้ประกอบการสร้างบ้านแบบทรงไทย นักวิชาชีพเกี่ยวกับบ้านทรงไทยหรืออาจารย์ผู้สอนทางด้านสถาปัตยกรรมไทย และผู้อยู่อาศัยบ้านทรงไทยภาคกลาง

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย จึงเป็น ผู้ประกอบการสร้างบ้านแบบทรงไทย นักวิชาชีพเกี่ยวกับบ้านทรงไทย อาจารย์ผู้สอนทางด้านสถาปัตยกรรมไทย และผู้อยู่อาศัยบ้านทรงไทยภาคกลาง จำนวนกลุ่มละ 3 คน รวมจำนวนทั้งสิ้น 12 คน ได้มาจากการเลือกตัวอย่างเชิงทฤษฎี ซึ่งการเลือกตัวอย่างเชิงทฤษฎีเป็นการคัดเลือกผู้ให้ข้อมูลที่มาจากการกำหนดลักษณะของผู้ให้ข้อมูลตามหลักของการเลือกตัวอย่างตามวิธีวิทยาของการสร้างทฤษฎีฐานราก ผู้วิจัยจะสัมภาษณ์ผู้ที่สามารถให้ข้อมูลตรง ตามที่ผู้ศึกษากำหนดขอบเขตในการศึกษาไว้ ซึ่งผู้ที่จะให้ข้อมูลเหล่านี้เรียกว่า ผู้ให้ข้อมูลหลัก ในที่นี้ก็คือ 1) ผู้ประกอบการที่เป็นผู้ผลิต ผู้ว่าจ้างให้ผลิต ผู้ขายบ้านทรงไทยประเพณี

หรือไทยประยุกต์ในภาคกลาง ผู้บริหารในธุรกิจบ้านทรงไทย มีผลงานหรือประสบการณ์โครงการ บ้านทรงไทยในภาคกลาง 2) นักวิชาชีพ ได้แก่ ผู้ประกอบวิชาชีพอิสระที่มีความรู้และทักษะในการ ประกอบวิชาชีพในธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ ประกอบวิชาชีพปฏิบัติงาน เป็นสมาชิกของสมาคม วิชาชีพและมีกฎหมายรับรองสถานภาพของวิชาชีพและวุฒิทางวิชาชีพ มีองค์ความรู้ที่เป็นระบบ เป็นที่ยอมรับของสังคม มีความรอบรู้ในวิชาชีพ มีผลงานการให้บริการตามมาตรฐานวิชาชีพ ได้แก่ วิศวกร สถาปนิก และนักการตลาด 3) อาจารย์ด้านสถาปัตยกรรมไทยมีผลงานหรือประสบการณ์ ออกแบบบ้านทรงไทยในภาคกลาง 4) ผู้อยู่อาศัยบ้านทรงไทยภาคกลาง เป็นผู้ครอบครองและอยู่ อาศัยบ้านทรงไทยภาคกลาง โดยมีรายละเอียดสรุปได้ดังตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1

กรอบแนวดำเนินการวิจัย

การออกแบบการวิจัย		
การออกแบบผู้ให้ข้อมูล / แหล่งข้อมูล	การออกแบบผู้ให้ข้อมูล / แหล่งข้อมูล	การออกแบบ การวิเคราะห์ข้อมูล
ผู้ประกอบการ (สุ่มแบบเจาะจง 3 ท่าน)	<b>ข้อมูล / ตัวแปร:</b> ประเภทวัสดุและคุณสมบัติวัสดุ <b>เครื่องมือ:</b> แบบสัมภาษณ์ชนิดกำหนดโครงสร้าง	วิเคราะห์เนื้อหา ค่า $IC \geq 0.60$
นักวิชาชีพ (สุ่มแบบเจาะจง 3 ท่าน)	<b>ข้อมูล / ตัวแปร:</b> สารสนเทศ นวัตกรรม ทางเลือก วัสดุ (รายการ / ชนิด) <b>เครื่องมือ:</b> แบบสอบถามชนิดกำหนดโครงสร้าง และแบบประเมินคุณสมบัติวัสดุ	วิเคราะห์เนื้อหา และ สถิติ ค่า $IC \geq 0.60$
อาจารย์ด้านสถาปัตยกรรม ไทย (สุ่มแบบเจาะจง 3 ท่าน)	<b>ข้อมูล / ตัวแปร:</b> กำหนดคุณค่าของบ้านทรงไทย ภาคกลาง (คุณค่าตามลักษณะการใช้งานและ คุณค่าตามคุณลักษณะวัตถุดิบ) <b>เครื่องมือ:</b> แบบสอบถามชนิดกำหนดโครงสร้าง	วิเคราะห์เนื้อหา ค่า $IC \geq 0.60$
ผู้อยู่อาศัยบ้านทรงไทยภาค กลาง (สุ่มแบบเจาะจง 3 ท่าน)	<b>ข้อมูล / ตัวแปร:</b> การเลือกใช้วัสดุ <b>เครื่องมือ:</b> แบบประเมินคุณสมบัติวัสดุ	วิเคราะห์เนื้อหา ค่า $IC \geq 0.60$

หมายเหตุ: คุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่างผู้ให้ข้อมูล ดังรายละเอียด

ผู้ประกอบการ เป็นผู้ที่ประกอบกิจการงานเกี่ยวข้องกับอสังหาริมทรัพย์บ้านไทย วัสดุ ก่อสร้าง หรือโครงการอสังหาริมทรัพย์ที่มีลักษณะเป็นสไตส์ไทยภายในประเทศหรือต่างประเทศ

นักวิชาชีพเกี่ยวกับบ้านทรงไทย เป็นผู้ประกอบวิชาชีพอิสระที่มีความรู้และทักษะในการ ประกอบวิชาชีพในธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ ประกอบวิชาชีพปฏิบัติงาน เป็นสมาชิกของสมาคม วิชาชีพและมีกฎหมายรับรองสถานสภาพของวิชาชีพและวุฒิทางวิชาชีพ มีองค์ความรู้ที่เป็นระบบ เป็นที่ยอมรับของสังคม มีความรอบรู้ในวิชาชีพ มีผลงานการให้บริการตามมาตรฐานวิชาชีพ ได้แก่ วิศวกร สถาปนิก และนักการตลาด

อาจารย์ด้านสถาปัตยกรรมไทย เป็นอาจารย์ที่สอนในสาขาสถาปัตยกรรม หรือ สถาปัตยกรรมไทยในสถานการณศึกษาของรัฐหรือเอกชน เป็นผู้มีความรู้เชี่ยวชาญเป็นที่ยอมรับ มี ผลงานบทความหนังสือหรือผลงานออกแบบในด้านสถาปัตยกรรมไทย เรือนไทยหรือองค์ประกอบ บ้านไทยทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ

ผู้อยู่อาศัยบ้านทรงไทยภาคกลาง โดยเป็นผู้ครอบครองและอยู่อาศัยบ้านทรงไทยในพื้นที่ ภาคกลาง โดยที่บ้านทรงไทยยังคงมีเอกลักษณ์ของความเป็นไทยปรากฏอยู่ อาจจะมาจกบ้านทรง ไทยประเพณีหรือการประยุกต์ใช้ของเจ้าของ หรือมีเค้าโครงหลงเหลือจากอดีตแล้วเปลี่ยนไปตาม สภาพแวดล้อมของการอยู่อาศัยในพื้นที่ต่าง ๆ ตามความเป็นอยู่ปัจจุบัน มีรูปแบบการกำหนดพื้นที่ ใช้สอยภายในเรือนพักอาศัยโดยนำหลักการเรือนไทยในอดีต ความเชื่อของไทยมาใช้ บ้านพักอาศัย เป็นลักษณะลักษณะพิเศษของสถาปัตยกรรมเมืองร้อนโดยเฉพาะลักษณะรูปทรงของเรือนไทยภาค กลาง คือ ใต้ถุนสูง หลังคา ลาดชัน ชายคายื่นยาว ชานกว้าง

#### 4. ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรหลักในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วยองค์ประกอบบ้านทรงไทย 8 องค์ประกอบได้แก่ ฐานราก เสา พื้น ฝาผนัง ติตามเรียงกันไปตามการใช้สอย หลังคา ตัวอาคาร บริเวณนอกชาน บันได และวัสดุทดแทน 10 รายการ ได้แก่ แผ่นไม้ (panels) ผลิตภัณฑ์ขึ้นรูป (molded products) ผลิตภัณฑ์ ผสมสารแร่ (inorganic bonded products) วัสดุทดแทนไม้โครงสร้าง (structural engineered products) กลุ่มไม้แปรรูป ได้แก่ ไม้ประกบโครงสร้าง แผ่นไม้ประสาน กลุ่มไม้บาง ได้แก่ แผ่นไม้อัด แผ่นไม้อัดใส่ ไม้ระแนง กลุ่มขึ้นไม้ ได้แก่ แผ่นปาร์ติเกิล แผ่นเกล็ดไม้อัดเรียงเสี้ยน กลุ่มเส้นใยไม้ ได้แก่ แผ่นใยไม้ อัดแข็ง แผ่นเอ็มดีเอฟ แผ่นใยฉนวน กลุ่มไม้อัดสารแร่ ได้แก่ แผ่นขึ้นไม้และฝอยไม้อัดซีเมนต์ กลุ่มไม้ พลาสติก ได้แก่ แผ่นพลาสติกเสริมวัสดุเซลลูโลสธรรมชาติ

## 5. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย: เครื่องมือ เทคนิคการสร้าง วิธีการกำหนดคุณภาพและการแปลผล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย แบบสอบถามที่มุ่งเน้นการประเมินคุณสมบัติวัสดุทดแทนเรียงตามลำดับ ซึ่งสร้างโดยการกำหนดรายละเอียดตามโครงสร้างตัวแปร ส่วนแบบสัมภาษณ์ชนิดกำหนดโครงสร้างที่ดำเนินการกับผู้เชี่ยวชาญมีโครงสร้างหลักประกอบด้วยรายละเอียดเกี่ยวกับการใช้งาน คุณลักษณะการทดแทน คุณสมบัติและการระบุเงื่อนไขการทดแทนของวัสดุ

วิธีการสร้างเครื่องมือ สามารถสรุปได้ดังตารางดังต่อไปนี้

การสร้างเครื่องมือ	เทคนิคการสร้าง	วิธีการหาคุณภาพของเครื่องมือ	เกณฑ์การแปลผล
แบบสัมภาษณ์	จำแนกโครงสร้าง	วิเคราะห์ความตรงตามโครงสร้าง	สอดคล้องกับโครงสร้างตัวแปร $IC \geq 0.60$
แบบสอบถาม	จำแนกโครงสร้าง ซึ่งมีลักษณะเป็นแบบประเมินคุณลักษณะ	วิเคราะห์ความตรงตามโครงสร้างและความตรงตามเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ 3 คน	ความสอดคล้องภายใน (internal consistency) $IC \geq 0.80$

การรวบรวมข้อมูลให้ได้ผลถูกต้องสมบูรณ์ครบถ้วน จำเป็นต้องมีเครื่องมือที่มีความตรงและความเที่ยงสูง ในการวิจัยนี้พิจารณาที่มีความตรงเป็นหลัก เนื่องจากเครื่องมือที่มีความตรงสามารถแสดงคุณสมบัติลักษณะที่วัดได้ 3 ประการ 1) ผลของการวัดสามารถแสดงค่าตามที่ต้องการได้ 2) สามารถวัดได้ตรงเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ 3) ค่าที่ได้จากการวัดจะแสดงคุณลักษณะหรือคุณสมบัติของสิ่งที่วัด ทั้งนี้สำหรับการวิจัยนี้ การพิจารณาความตรงเน้น 2 ประเภทคือ ความตรงตามเนื้อหา (content validity) และความตรงตามโครงสร้าง (construct validity) ความตรงเชิงเนื้อหาของเครื่องมือ หมายถึง ข้อคำถามหรือข้อความแต่ละข้อและรวมทุกข้อที่เป็นเครื่องมือทั้งหมดนั้น ถามได้ตรงและครอบคลุมเนื้อหาหรือไม่ ข้อความที่ถามทั้งหมดเป็นตัวแทนของเนื้อหา เครื่องมือรวบรวมข้อมูลว่ามีความตรงตามเนื้อหานั้น ใช้การวิเคราะห์เชิงเหตุผลที่ต้องอาศัยดุลยพินิจของผู้เชี่ยวชาญทางเนื้อหาเป็นเกณฑ์ ซึ่งกระทำในระยะแรกของการสร้างเครื่องมือและระยะพัฒนาเครื่องมือ ซึ่งพิจารณาจากค่าความสอดคล้องภายใน โดยค่าที่ยอมรับกัน เริ่มตั้งแต่ 0.60 ขึ้น จึงจะพิจารณาได้ว่าเครื่องมือมีคุณภาพสามารถนำไปใช้ได้

## 6. การวิเคราะห์ข้อมูล

เนื่องจากการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยที่มุ่งเน้นการสำรวจและการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญเป็นหลัก ดังนั้นคุณลักษณะของข้อมูลส่วนใหญ่จึงเป็นข้อมูลเชิงคุณภาพ การวิเคราะห์จึงประกอบด้วย การวิเคราะห์เนื้อหาและการจัดทำแผนที่ทางความคิดประกอบเป็นหลักสถิติที่ใช้เชิงพรรณนาพื้นฐาน ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ทั้งนี้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสัมภาษณ์และแบบสอบถามชนิดกำหนดโครงสร้าง ที่ผ่านการพิจารณาคุณภาพของเครื่องมือด้านความตรง ด้วยการวิเคราะห์ค่าความสอดคล้องภายใน (internal consistency: IC) จากความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ