

วิธีดำเนินการวิจัย

ข้อมูล วิธีการ และขั้นตอนการทำงาน

3.1 การทำความเข้าใจกับปัญหา

ปัญหาของการต่อเติมอาคารพักอาศัยของผู้มีรายได้อันกลางของรัฐ ซึ่งขาดการควบคุม เสนอแนะข้อมูลในการต่อเติมที่เหมาะสมถูกต้อง โดยการศึกษาดังกล่าวต้องการที่จะหาแนวทางการออกแบบต่อเติมอาคาร เพื่อความเหมาะสมต่อความต้องการ และสภาพของตัวอาคารให้เกิดความประหยัด ได้ประโยชน์ ใช้สอยคุ้มค่า และเป็นระเบียบเรียบร้อยตามหลักวิชาทางสถาปัตยกรรม ว่าด้วยการกำหนดเนื้อที่ใช้สอย การออกแบบก่อสร้างอย่างประหยัด

ผู้วิจัยได้แบ่งการศึกษาออกเป็น 2 ส่วน ส่วนที่ 1 เป็นส่วนของการวิจัยเป็นการศึกษาถึงสภาพการต่อเติมที่ปรากฏในแง่ขององค์ประกอบต่าง ๆ ที่จะมีผลต่อการหาแนวทางในการออกแบบต่อเติมตามหลักวิชาทางสถาปัตยกรรมดังกล่าว ส่วนที่ 2 คือการวิเคราะห์และการวางแผนทางการออกแบบ เพื่อใช้เป็นข้อมูลสำหรับการออกแบบต่อเติมในชั้นรายละเอียดได้ต่อไป

3.2 การดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยได้วางโครงสร้างหลักของการดำเนินงานดังนี้

3.2.1 ศึกษาทฤษฎีและแนวความคิดที่เกี่ยวข้องจาก เอกสารอ้างอิงและผลงานการวิจัยที่เกี่ยวข้อง

3.2.2 กำหนดข้อมูลที่จะใช้สำหรับการวิเคราะห์และการวางแผนทางการออกแบบต่อเติมอาคาร

3.2.3 สรุปผลการวิเคราะห์เพื่อตั้งเป็นหลักในการออกแบบ

3.2.4 วางแนวทางในการออกแบบต่อเติมอาคาร

3.2.5 สรุปลงความเห็นและเสนอแนะ

สำหรับส่วนของการวิจัยนั้น มีข้อมูลต่าง ๆ ที่ใช้สำหรับการวิจัย ดังรายละเอียดต่อไปนี้

3.3 ข้อมูล ประเภทของข้อมูล และแหล่งของข้อมูล

ข้อมูลที่ใช้ในการวิจัย แบ่งออกเป็น 3 ประเภทคือ

ก. ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ

ข. ข้อมูลทางกายภาพของการต่อเติมอาคาร

ค. ข้อมูลความคิดเห็นของเจ้าของผู้อยู่อาศัยในโครงการเกี่ยวกับการต่อเติม

และส่วนที่เกี่ยวข้องกับการต่อเติมนั้น ซึ่งในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ใช้วิธีเก็บข้อมูลจาก

3.3.1 ข้อมูลปฐมภูมิ

เป็นข้อมูลจากการวางแผนงานสำรวจ ดังมีรายละเอียดต่อไปนี้

ข้อมูลจากการทำแบบสอบถาม (Questionaries) การสัมภาษณ์ (Interview) และการเฝ้าสังเกต (Observations) เพื่อหาลักษณะเกี่ยวกับการใช้ชีวิตทั่วไป โครงสร้างครอบครัว เรื่องเกี่ยวกับการต่อเติมอาคารพักอาศัยในแง่ของความต้องการ เนื้อที่ใช้สอย วัสดุที่ใช้และสภาพการต่อเติมอาคารที่ปรากฏ และความต้องการในอนาคต

ข้อมูลทั้งหมดได้จากการทำแบบสอบถามและสัมภาษณ์ตามจำนวนอาคารพักอาศัยที่ดัดแปลงต่อเติมสำหรับการอยู่อาศัยโดยเฉพาะเท่านั้น ซึ่งการทำแบบสอบถามสัมภาษณ์ดังกล่าว เป็นการทำสำรวจอาคารทุกหลังในโครงการที่ทำการศึกษา คือโครงการประชาณีเวศน์ 3 ส่วนที่ 3 เฉพาะอาคารที่ต่อเติมสำหรับการอยู่อาศัยเท่านั้น ไม่รวมอาคารที่เปลี่ยนรูปโฉมจนหมด ซึ่งมีอยู่เพียง 2 หลังเท่านั้น กับไม่รวมอาคารที่ใช้เป็นอาคารให้เช่า 12 หลัง กับอาคารที่ใช้ทำการค้า 3 หลัง ข้อมูลทั้งหมดจะถูกนำมาวิเคราะห์และแจกแจงเป็นคำร้อยละ และการจัดหมวดหมู่ตามวิชาสถิติ แสดงค่าของข้อมูลที่วิเคราะห์แล้ว เป็นตารางกราฟและการแสดงภาพแบบกราฟิก เพื่อความเข้าใจในเรื่องการต่อเติม โดยเฉพาะที่เกี่ยวกับการวางแผนผังพื้น (Planning) ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการอ่านเนื้อหาและวิเคราะห์ที่จะแสดงในบทวิเคราะห์ต่อไป

จุดประสงค์หลักของแบบสอบถามก็คือ การหาข้อมูลของสภาพการต่อเติมที่ปรากฏทางกายภาพ โดยการบันทึกแบบผังและรูปแบบของการต่อเติมนั้นกับการทำแบบสัมภาษณ์ รายละเอียดเกี่ยวกับผู้ใช้อาคาร จำนวนของสมาชิกในครอบครัว สาเหตุและแนวความคิดของการต่อเติม การเลือกใช้วัสดุ ความต้องการเนื้อที่ภายในอาคาร ความต้องการส่วนใช้สอยต่าง ๆ นอกนั้นก็ เป็นความคิดเห็นทั่วไปที่อาจจะ เป็นปัญหา การเก็บข้อมูลดังกล่าวได้แยกส่วนสำหรับสอบถามออกเป็น 4 ส่วนคือ

- ข้อมูลเกี่ยวกับครอบครัว
- การอยู่อาศัยและการต่อเติม
- ข้อมูลเกี่ยวกับวัสดุก่อสร้าง
- พฤติกรรมและความคิดเห็นทั่วไป



ในการแจกแบบสอบถามนี้ได้ทำเฉพาะในวันเสาร์และอาทิตย์ เพื่อให้ได้คำตอบจากกลุ่มเป้าหมาย คือตัวเจ้าของอาคารมากที่สุด ซึ่งจากการทำแบบสอบถามดังกล่าว ได้คำตอบจากญาติของเจ้าของอาคารเพียง 2 รายเท่านั้น ทำให้เชื่อว่าข้อมูลที่ได้นั้น จะมีโอกาสคลาดเคลื่อนน้อยที่สุด

จุดมุ่งหมายในแบบสอบถามนั้น ได้ทำการเลือกเก็บข้อมูลออกเป็น 3 ประเภทคือ

1. ข้อมูลที่เกี่ยวกับสภาวะทางสังคม เศรษฐกิจของผู้อยู่ และลักษณะของครอบครัว ได้แก่ จำนวนสมาชิกในครอบครัวชายหญิง ความสัมพันธ์ระหว่างสมาชิก (ลำดับญาติ)
2. ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพการต่อเติมทางกายภาพตามเนื้อหาทางสถาปัตยกรรม โดยบันทึกข้อมูลด้วยการสัมภาษณ์ เกี่ยวกับการใช้สอย และความต้องการทางการอยู่อาศัย ที่มีผลต่อสาเหตุของการต่อเติมกับการสังเกตการณ์ด้วยการเขียนผังและรูปบ้านของอาคารที่ต่อเติมแล้วนั้นตามที่ปรากฏ เพื่อให้สามารถหาความสัมพันธ์ระหว่างส่วนใช้สอยในส่วนต่อเติมใหม่ กับส่วนใช้สอยของอาคารเดิมในลักษณะของความสัมพันธ์ของการวางผัง กับการบันทึก

ขนาด เนื้อที่ที่ต่อเติมสัมพันธ์กับเนื้อที่เดิม เพื่อนำเนื้อที่ต่อเติมใหม่ หรือความสัมพันธ์กับ ส่วน เดิมมา เป็น เกณฑ์ในการวิเคราะห์หาจำนวน เนื้อที่ที่จะใช้ เสนอแนะต่อการต่อ เติมตาม กรณีสำหรับบ้านพักอาศัย 2 ชั้น สำหรับผู้มีรายได้ปานกลางของรัฐนี้ได้ต่อไป และจะมีผลต่อการ เสนอแนะ เนื้อหาทางสถาปัตยกรรมอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง อันได้แก่ การเลือกใช้วัสดุก่อสร้างและระบบก่อสร้างที่มีนัยสำคัญระหว่างอาคาร เดิมกับส่วนต่อ เติมใหม่ตามกรณีศึกษาด้วย

3. ข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมและความพอใจต่อสภาพการต่อเติมที่ปรากฏ โดยใช้ฐานนิยม (Mode) เป็น เกณฑ์การตัดสินใจขั้นต้นสำหรับการวิจัยหาความรู้สึกต่อสภาพส่วนต่อเติมในแง่เนื้อที่ที่ใส่อ้อย เพื่อนำข้อมูลที่ได้เป็นตัวบ่งบอกถึง เกณฑ์ความต้องการและความพอใจต่อการต่อเติมนั้น ๆ ด้วย อันจะทำให้การหาข้อสรุปตามกรณีศึกษาได้อย่าง มีความคลาดเคลื่อนน้อยที่สุด

อย่างไรก็ตามจากการสำรวจพฤติกรรมนั้น จะได้คำตอบที่ดีที่สุดก็จากการบันทึก ฟังของการต่อเติมนั้น เพราะลักษณะแปลนที่ปรากฏในแต่ละอาคารนั้น จะแสดงถึง พฤติกรรมในขั้นต้นของผู้อยู่อาศัย ได้โดยปริยาย คือประการหนึ่งจะแสดงให้เห็นว่า ครอบครัวแต่ละครอบครัวนั้น ผู้อยู่อาศัยย่อมมีความต้องการที่แตกต่างกันไปตามพื้นฐาน ของครอบครัวนั้น ซึ่งอาจจะมีความจำเป็นจากจำนวนสมาชิก สภาพฐานะ ความชอบ ความต้องการ เป็นต้น ซึ่งสภาพดังกล่าว ย่อมเป็นตัวชี้ให้ถึง ความแตกต่างระหว่าง ประโยชน์หรือความต้องการ เนื้อที่ที่ใส่อ้อยทั้งที่ปรากฏกับ เนื้อที่ใส่อ้อยพื้นฐานที่ทางโครงการฯ ได้วางไว้ให้ แม้โครงการจะมีการกำหนดเป็นบ้าน 2 ชั้น ในลักษณะ ชั้นล่างโล่ง สร้างความจำเป็นให้กับ เจ้าของบ้านด้วยการต้องกันผนังเพิ่ม เติมหรือการขยายต่อเติม อาคารออกไปก็ตาม เพราะสภาพที่ปรากฏนั้น เห็นได้ว่าการต่อเติมมีสภาพที่หลากหลายมาก มากทั้งขนาดเนื้อที่ รูปแบบ และการใช้วัสดุ และกล่าวได้ว่ามีจำนวนน้อยที่ผู้อยู่อาศัย จะทำการกันผนัง เฉพาะชั้นล่างแต่เพียงอย่างเดียว โดยไม่มีการต่อเติมขยายเนื้อที่ออกไป ดังรายละเอียดได้กล่าวไว้ในบทที่ 4

3.3.2 ข้อมูลทุติยภูมิ

คือข้อมูลที่สามารถนำมาใช้ได้กับที่เป็นข้อมูลที่เป็นอิทธิพลและใช้ประกอบการพิจารณาที่เกี่ยวกับกายภาพของโครงสร้าง ข้อมูลที่เป็นอิทธิพลและเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาสภาพการต่อเติมที่ปรากฏ และข้อมูลเกี่ยวกับเนื้อที่สำหรับการใช้สอย โดยสามารถแยกประเภทของข้อมูลทุติยภูมิดังกล่าวได้เป็น 3 ประเภท คือ

ก. ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ คือข้อมูลหลักทางกายภาพของโครงการที่ให้ภาพทั่วไปทางกายภาพของโครงการ เช่น วัตถุประสงค์โครงการ สถานที่ตั้งโครงการ ขนาดโครงการ รายละเอียดภายในโครงการ รายละเอียดที่เกี่ยวข้องกับแบบก่อสร้างอาคาร และข้อมูลอื่น ๆ ที่เป็นข้อมูลที่เกี่ยวข้องในการนำมาศึกษาวิจัยได้ ซึ่งรายละเอียดดังกล่าวจะได้แยกเสนอในบทต่อไป

ข. ข้อมูลเกี่ยวกับทฤษฎีและการศึกษาทางกายภาพ เกี่ยวกับอาคารพักอาศัยในเนื้อหาต่าง ๆ เช่น พฤติกรรมการอยู่อาศัย ความต้องการของผู้อยู่อาศัยต่อหน่วยพักอาศัยของการเคหะแห่งชาติ เป็นต้น ข้อมูลดังกล่าวจะเป็นข้อมูลสำคัญในการเปรียบเทียบ เพื่อหาคำตอบหรือข้อสรุปขั้นต้นของผลจากแบบสอบถาม และเป็นข้อมูลที่ใช้สำหรับ เป็นหลักอ้างอิงในการ เสนอแนะรูปแบบการต่อเติมต่อไป

ค. ข้อมูลการศึกษาวิจัยที่เกี่ยวข้อง การศึกษาดังกล่าวเป็นการศึกษาวิจัยของนักศึกษา นักวิจัยทั่วไป ที่นอกเหนือไปจากตำราหรือทฤษฎีที่นักวิชาการผู้ทรงคุณวุฒิต่าง ๆ ได้ทำเอาไว้แล้ว เช่นงานวิทยานิพนธ์ งานวิทยานิพนธ์ในระดับปริญญาโทบัณฑิต ระดับปริญญาตรีบัณฑิต งานดังกล่าวจะให้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องในด้านข้อมูลที่เกี่ยวข้องทั่วไป ในด้านข้อมูลที่สามารถนำมาประยุกต์หรือใช้เป็นสื่ออธิบายความหรือสิ่งอ้างอิงในการวิจัย และเสนอแนะสำหรับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ได้

3.4 วิธีการเก็บข้อมูล

เนื่องจากเนื้อหาของวิทยานิพนธ์นั้น เป็นการศึกษาทางกายภาพที่เกี่ยวกับการต่อเติมอาคาร ดัชนีที่ดีที่สุดก็คือ การศึกษาจากสภาพการต่อเติมที่ปรากฏ การเก็บข้อมูล

จึง เน้นที่การถอดแบบคัดลอกผังและรูปด้านของอาคารที่ต่อเติมออกมา เพื่อทำการศึกษาค้นคว้า การต่อเติมของอาคารหลังนั้น ๆ ว่าทำการต่อเติมออกไปในลักษณะใด เนื้อที่เท่าใด ซึ่งการจะได้ข้อมูลที่ตรง เป้าของการวิจัยมากที่สุด ก็คือต้องประกอบด้วย การสัมภาษณ์ ตั้งแนวความคิด ความต้องการและแนวความคิดในการต่อเติม กับความคิดเห็นทั่วไป ที่เกี่ยวข้องกับการต่อเติมนั้น ๆ ขณะเดียวกันสถานะภาพทางครอบครัวที่หมายถึง จำนวนสมาชิก ความสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกก็จะมีผลโดยตรงต่อการต่อเติมด้วย

ดังนั้น การเก็บข้อมูล จึงถือเป็นหลักการสำคัญ 2 ประการที่ต้องจัดทำก็คือ

1. การสัมภาษณ์ พร้อมแบบสอบถาม
2. การคัดลอกผังและรูปด้านของอาคาร(ที่ต่อเติมแล้ว) ออกมาเพื่อการ

พิจารณาตามเนื้อหาของสถาปัตยกรรมต่อไป

จึงได้ทำการเก็บข้อมูลด้วยวิธีการที่ง่าย ๆ โดยทำการสัมภาษณ์ พร้อมกับการสังเกตการณ์เกี่ยวกับการจัดเนื้อที่ใช้สอยภายใน ในเรื่องของความสัมพันธ์ ความต่อเนื่อง ในการใช้สอยต่าง ๆ โดยขออนุญาตเจ้าของบ้านเข้าทำการสำรวจ ในขณะเดียวกันก็จะมีผู้ช่วย คัดลอกผังของอาคาร กับรูปด้านของอาคารออกมาในลักษณะของสถาปัตยกรรม ข้อมูลตัวนี้จะให้คำตอบหรือแนวความคิด และปรากฏการณ์ของการต่อเติมที่เนื่องมาจากการอยู่อาศัยในแต่ละครอบครัวได้ดี เพราะสภาพการณ์การต่อเติมนั้น จะชี้ให้เห็นถึง สภาพ ความต้องการของผู้อยู่อาศัยได้ ดังที่ Johannes Olivigien¹ ได้กล่าวไว้ว่า ถ้าผู้อยู่อาศัยได้ถูกชักจูงให้ออกแบบหน่วยพักอาศัยของเขาแล้ว พวกเขาจะตระหนักความสำคัญในการเป็นเจ้าของ จะมีการซ่อมบำรุงที่พักอาศัยของเขา ผลจากการแนะนำเช่นนี้ จะทำให้ทราบถึงความต้องการที่แท้จริงของผู้อยู่ การศึกษาพฤติกรรมและความต้องการ

¹Johannes. Olivigien, "Towards More Human Housing" Ekistics, Vol. 35. No. 199 (October 1976).

ของผู้ผู้นั้น ก็เพื่อกำหนด เป็นข้อเสนอแนะในการออกแบบอาคารนั้น โดยเฉพาะข้อ
 เสนอแนะในการใช้เนื้อที่ภายในให้เหมาะสมกับลักษณะความเป็นอยู่

3.5 วิธีดำเนินการศึกษา

การศึกษาในขั้นต้นคือ การเก็บข้อมูล ซึ่งได้จากข้อมูลทางปฐมภูมิและ
 ทฤษฎีมี ดังได้กล่าวมาแล้ว จากนั้นจะทำการรวบรวมข้อมูล เพื่อทำการวิจัยต่อไป
 ดังมีรายละเอียดในการรวบรวมต่อไปนี้

3.5.1 รวบรวมข้อมูลสนาม ทำการจัดแยกหมวดหมู่ตามเนื้อหา ตามหลักการ
 ที่จะนำไปใช้ตอบคำถามสำหรับการวิจัย

3.5.2 รวบรวมข้อมูลทฤษฎี ทำการแยกเนื้อหาตามทฤษฎี ข้อสรุป
 ข้อคิดเห็น ออกเป็นหมวดหมู่ โดยจัดระบบความต่อเนื่องสัมพันธ์ ระหว่างข้อมูลต่าง ๆ
 ที่เป็น เหตุ เป็นผลซึ่งกันและกัน สำหรับใช้อ้างอิงต่อไป สำหรับทฤษฎีหรือมาตรฐานต่าง ๆ
 ที่เกี่ยวกับการต่อเติมหรือ การจัดการเกี่ยวกับที่อยู่อาศัย ทฤษฎีการอยู่อาศัยต่าง ๆ ก็จะ
 แยกเอาไว้สำหรับใช้เป็นทฤษฎีอ้างอิงในการออกแบบสำหรับการ เสนอแนะต่อไป

3.5.3 นำข้อมูลที่เกี่ยวข้องทั้งหมด มาทำการวิเคราะห์ โดยแยกรายละเอียด
 เป็นข้อวิเคราะห์ขั้นต้นที่เกี่ยวกับความต้องการในการต่อเติม สภาพการต่อเติม เนื้อที่ของ
 การต่อเติม วัสดุที่ใช้ พร้อมกับศึกษาจากเนื้อหาที่เกี่ยวกับความต้องการ และข้อคิดเห็น
 ต่าง ๆ เกี่ยวกับการอยู่อาศัยและการต่อเติม เพื่อประมวลข้อมูลทั้งหมดมาเป็นข้อสรุปขั้นต้น
 สำหรับการต่อเติม โดยข้อมูลที่ได้นั้น จะได้ทำการศึกษาเปรียบ เทียบกับข้อมูลและทฤษฎีที่
 ได้มีผู้ทำการศึกษาไว้แล้ว เพื่อหาข้อมูลที่เด่นชัดตามหลักวิชาการมากยิ่งขึ้น

3.5.4 การวิเคราะห์ในขั้นกลาง หมายถึงการวิเคราะห์เปรียบเทียบ
 กับข้อมูลทฤษฎี และการวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อหาข้อปัญหาแนวทางในการแก้ปัญหา เพื่อ
 ให้แนวทางและมาตรฐานที่เหมาะสมสำหรับการเสนอต่อไป

3.5.5 การวิเคราะห์ในขั้นสุดท้ายและการเสนอแนะ หมายถึง การวิเคราะห์
 เนื้อหาของข้อมูลที่ได้อ้างอิงจนถึงขั้นกลางแล้ว นำมาสรุปเป็นแนวความคิดรวบยอดอีก
 หนึ่ง เพื่อตั้งเป็นข้อมาตรฐานที่สอดคล้องกับสภาพการต่อเติม โดยเน้นมาตรฐานที่

สามารถใช้ได้กับสภาพการต่อเติมทั่วไปในโครงการของรัฐในระดับเดียวกัน เมื่อได้ผลจากการวิเคราะห์ในขั้นสุดท้ายแล้ว ก็จะได้วางรูปแบบของการต่อเติมในเชิงเสนอแนะ เพื่อเป็นแนวทางในการต่อเติมอาคารในชั้นรายละเอียดต่อไป

3.6 วิธีการวิเคราะห์

มีรายละเอียดในการศึกษาวิเคราะห์ดังต่อไปนี้

3.6.1 ทำตารางแยกความคิดเห็นของผู้อยู่อาศัยในเรื่องของสาเหตุ สภาพความจำเป็น และความพอใจของการต่อเติม เป็นการวัดจากความถี่ของเนื้อหาดังกล่าว เพื่อดูแนวโน้มหรืออัตราร้อยละของผู้อยู่อาศัย

3.6.2 วิเคราะห์จากการจัดกลุ่มของฟังก์ชันที่ได้จากการเก็บข้อมูล โดยจัดแยกตามหมวดหมู่ของการต่อเติม แบ่งออกเป็นประเภทต่าง ๆ ตามหน่วยของส่วนที่ใช้สอย เช่นการต่อเติม เฉพาะแค่ห้องนอนอย่างเดียว ต่อเติมห้องรับแขกกับห้องนอน ฯลฯ ทั้งนี้เพื่อดูจำนวนความต้องการในส่วนใช้สอยต่าง ๆ ว่ามีมากน้อยเพียงใด ขณะเดียวกันก็จะทำการบันทึกขนาดเนื้อที่ของส่วนใช้สอยแต่ละหน่วย โดยแยกเป็นทั้งที่เป็นเฉพาะส่วน ๆ และส่วนรวมทั้งหมด เพื่อนำมาหาค่าเนื้อที่ที่ต้องการในการใช้สอย

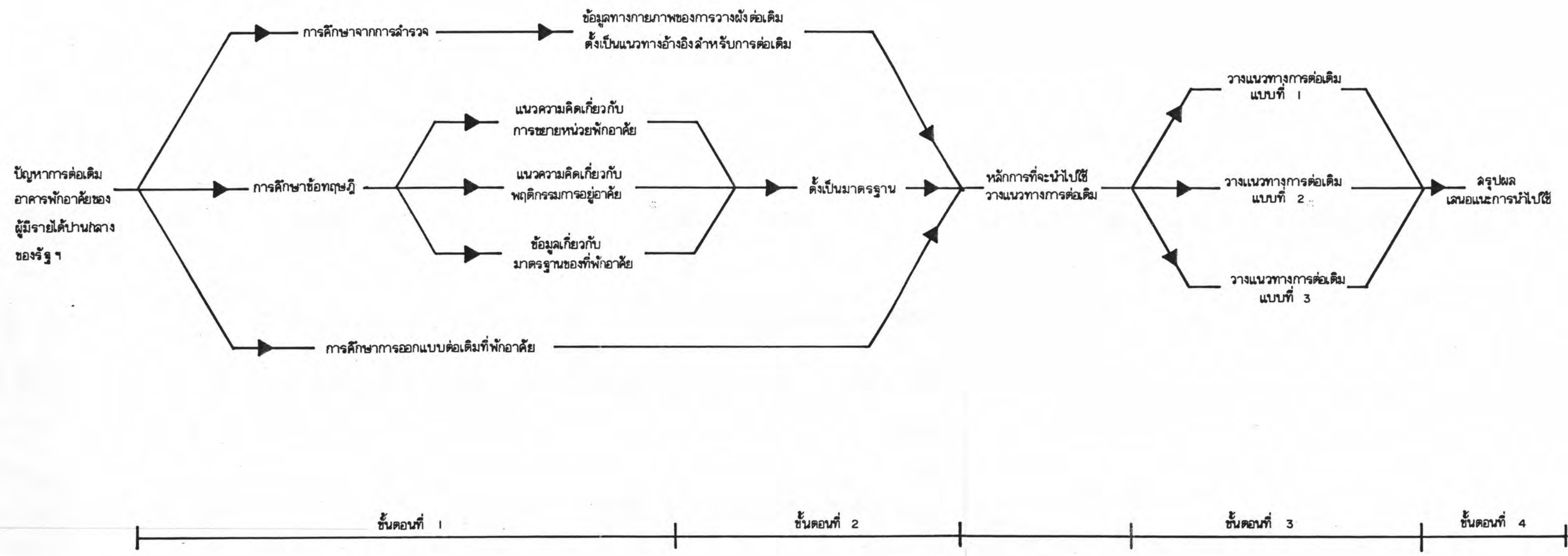
สำหรับการวิเคราะห์ในขั้นนี้ จะเป็นการวิเคราะห์จัดหมวดหมู่ แยกแยะให้เห็นภาพที่ละเอียด เพื่อสามารถเทียบยกมาศึกษาหรือจัดกลุ่มเข้าด้วยกันได้ อันเป็นประโยชน์ในการใช้อ้างอิงถึงความต้องการต่อเนื้อที่และส่วนใช้สอยได้

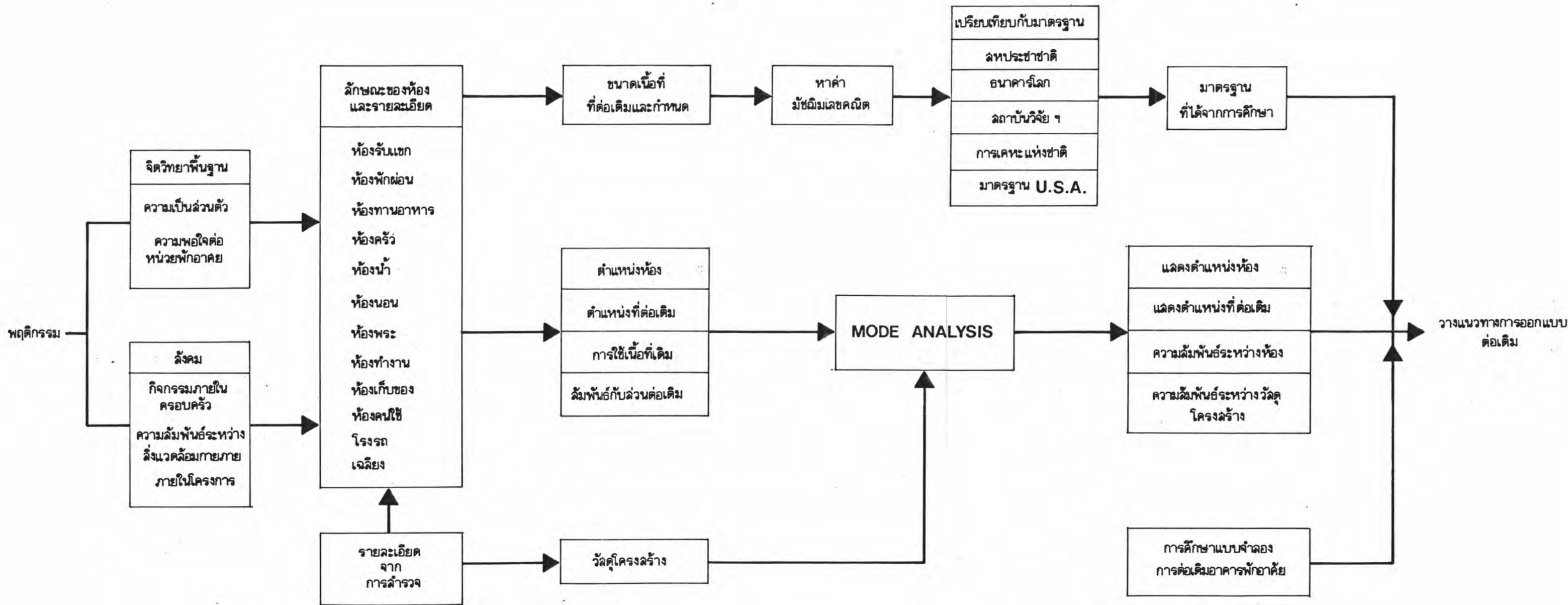
3.6.3 วิเคราะห์ด้วยวิธีที่เรียกว่า Mode Analysis เป็นการวิเคราะห์ที่พัฒนาต่อจากการวิเคราะห์ในข้อ 2 โดยทำการวิเคราะห์ถึงความซ้ำหรือความบ่อยครั้งของภาพฟังก์ชันของการต่อเติม โดยแยกประเภทของส่วนใช้สอยออกมาพิจารณา เช่นการพิจารณาถึงความบ่อยครั้งหรือความซ้ำในการต่อเติมครัวออกไปด้านหลัง ความซ้ำของการต่อระเบียงหน้าบ้าน เป็นต้น ซึ่งผลที่ได้นี้จะเป็นตัวชี้ให้เห็นถึงแนวความคิด และความต้องการของผู้อยู่อาศัยที่มีต่อการต่อเติม ทำให้ทราบความสัมพันธ์ระหว่างส่วนของอาคาร เดิมกับส่วนต่อเติมใหม่ กับทราบความสัมพันธ์ระหว่างส่วนใช้สอยใหม่กับส่วนใช้สอยเดิม

วิธีการ Mode Analysis เป็นวิธีการที่เหมาะสมแก่การพิจารณาในเรื่องของ ความนิยม ความเหมือนกัน ความซ้ำกันของข้อมูลที่ต้องการจะพิจารณา การพิจารณา ความซ้ำของวัตถุของการต่อเติม ในกรณีนี้ก็คือการพิจารณาว่าในอาคารที่ทำการต่อเติม แต่ละหลังนั้น นิยมที่จะต่อเติมห้องใด ๆ ออกไป บริเวณไหน เป็นบริเวณหลังบ้าน บริเวณข้างบ้าน เป็นต้น การพิจารณาข้อมูลที่ซ้ำกันมาก ๆ เช่นนิยมต่อห้องครัวอยู่ ด้านหลังของตัวอาคารมากที่สุด ก็จะทำให้เราทราบถึงเกณฑ์ส่วนใหญ่ๆนั้น เพื่อเป็น ประโยชน์ต่อการพิจารณาและศึกษาถึงสาเหตุถึงการต่อเติม ณ บริเวณใดเพื่อนำผลจากการศึกษาที่ได้ไปกำหนดรายละเอียดในการศึกษาขั้นต่อไป



แผนภูมิกระบวนการทำงาน





รายละเอียดการวิเคราะห์งาน (ขั้นตอนที่ 2)