

บทที่ 3

วิธีดำเนินการศึกษา

การศึกษาเรื่อง รูปแบบที่พักอาศัยในเขตเทศบาลนครลำปางที่เหมาะสมกับการจัดการสิ่งแวดล้อมนี้ เป็นการศึกษาที่มุ่งเน้นเพื่อให้เกิดแนวทางในการกำหนดรูปแบบที่พักอาศัยที่มีความสามารถในการจัดการสิ่งแวดล้อมได้ตามหลักการ โดยยังอยู่ในขอบเขตเงื่อนไขที่ประชาชนยอมรับ อันจะนำไปสู่การเกิดประสิทธิผลในทางปฏิบัติ ซึ่งได้ผ่านขั้นตอนต่างๆในการศึกษาวิจัย ตั้งแต่การศึกษาแนวคิด ทฤษฎีตลอดจนงานวิจัยต่างๆที่เกี่ยวข้อง และศึกษารวบรวมหลักการในการออกแบบที่พักอาศัยที่เหมาะสมกับการจัดการสิ่งแวดล้อม ควบคู่ไปกับการศึกษาบริบททางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมในเขตเทศบาลนครลำปาง เพื่อออกแบบที่พักอาศัยที่ใช้ศึกษาความต้องการ และ ข้อคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งทำการเลือกโดยพิจารณาจากแนวโน้มพฤติกรรมที่มีผลต่อสิ่งแวดล้อมเป็นสำคัญ แล้วนำความต้องการ และข้อคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างที่ได้มาวิเคราะห์เพื่อหาแนวทางที่เหมาะสมในการปรับปรุงรูปแบบที่พักอาศัยต่อไป โดยมีระเบียบวิธีการศึกษาดังนี้

3.1 ระเบียบวิธีการวิจัย (Research methodology)

3.1.1 รูปแบบการศึกษา

1. ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับบริบททางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมของพื้นที่ในเขตเทศบาลนครลำปาง รวมทั้งข้อมูลภาคเอกสารเกี่ยวกับ หลักการในการออกแบบที่พักอาศัยที่เหมาะสมกับการจัดการสิ่งแวดล้อม ทั้งการออกแบบอาคารประหยัดพลังงาน การจัดการน้ำเสียในที่พักอาศัย ตลอดจนการกำหนดระยะห่างที่เหมาะสมสำหรับอาคาร พร้อมแผนการใช้ที่ดินในเขตเทศบาลนครลำปาง เพื่อพิจารณาเฉพาะบริเวณพื้นที่ (Zone) ที่ใช้สำหรับการอยู่อาศัยเท่านั้น
2. ออกแบบที่พักอาศัยที่เหมาะสมกับการจัดการสิ่งแวดล้อมในเขตเทศบาลนครลำปาง โดยออกแบบที่พักอาศัยที่มีลักษณะแตกต่างกันขึ้นอยู่กับเงื่อนไขที่ได้จากการศึกษาบริบทของพื้นที่ แต่กำหนดให้อยู่ในขอบเขตการใช้ที่ดินสำหรับการอยู่อาศัย 3 ลักษณะ อันได้แก่ ที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก ที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง และที่อยู่ออาศัยหนาแน่นน้อย ซึ่งในการวิจัยนี้ได้ทำการกำหนดเงื่อนไขของที่ตั้ง โดยพิจารณาจากองค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมเป็นประเด็นหลัก ซึ่งในที่นี้พบว่า สิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติที่สำคัญที่สุดในเขตเทศบาลนครลำปางได้แก่ แม่น้ำวัง ดังนั้นการกำหนดเงื่อนไขของที่ตั้งจึงพิจารณาโดยคำนึงถึงความแตกต่างในเรื่องของการส่งผลกระทบต่อแม่น้ำวังเป็นประการสำคัญ รวมทั้งมีความหลากหลายและครอบคลุมในคุณสมบัติต่างๆ

อันได้แก่ ขนาดพื้นที่ดิน , ลักษณะการถือครองที่ดิน , เส้นทางการเข้าถึงที่ดิน , การบริการสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ , องค์ประกอบของพื้นที่ที่เลือกอำนวยความสะดวกต่อการจัดการสิ่งแวดล้อม , ลักษณะตามธรรมชาติของพื้นที่ , ลักษณะพิเศษของพื้นที่โดยรอบ และบริเวณใกล้เคียง ซึ่งจะกล่าวถึงรายละเอียดทั้งหมดในบทที่ 4

นอกจากข้อแตกต่างที่ได้จากเงื่อนไขของพื้นที่แล้ว ขอบเขตขนาดของที่พักอาศัยที่ทำการออกแบบ ขึ้นอยู่กับข้อมูลที่ศึกษาได้จาก บริบททางเศรษฐกิจ สังคม ซึ่งจากการศึกษารูปได้ว่าเป็นที่พักอาศัยที่มีขนาดพื้นที่ระหว่าง 61 – 160 ตารางเมตร และมีราคาอยู่ระหว่าง 300,000 – 800,000 บาท

3. นำรูปแบบที่พักอาศัยที่ได้จากการออกแบบไปศึกษาความต้องการและข้อคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่าง และได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างโดยผ่านการสนทนากลุ่มสัมภาษณ์และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในประเด็นต่าง ๆ ได้แก่ ประเด็นทางเศรษฐกิจ สังคม, ประเด็นด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม ซึ่งครอบคลุมเนื้อหาในเรื่อง การให้พลังงานของอาคาร, การจัดการน้ำเสีย และระยะห่างของอาคารและความสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อมโดยรอบ จากนั้นจึงเก็บรวบรวมข้อมูลความต้องการ และข้อคิดเห็นที่ได้จากการสนทนากลุ่ม แล้ววิเคราะห์ข้อมูลที่ได้เพื่อนำไปใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงรูปแบบที่พักอาศัย ที่เหมาะสมกับการจัดการสิ่งแวดล้อมต่อไป

3.1.2 ข้อมูลและแหล่งของข้อมูล

1. ข้อมูลเกี่ยวกับบริบททางเศรษฐกิจ สังคม ได้แก่ การรวบรวมสถิติของขนาดที่พักอาศัยที่มีการขออนุญาตปลูกสร้างในเขตเทศบาลนครลำปาง และข้อมูลสถิติของผู้ใช้บริการสินเชื่อเพื่อที่อยู่อาศัยของธนาคารอาคารสงเคราะห์สาขาลำปาง และข้อมูลเกี่ยวกับบริบททางสิ่งแวดล้อมของเทศบาลนครลำปาง ได้แก่ ลักษณะทางกายภาพทั่วไป ลักษณะภูมิอากาศ การบริการสาธารณูปโภค สาธารณูปการ ลักษณะชุมชน และการใช้ประโยชน์ที่ดิน เพื่อนำไปใช้เป็นเงื่อนไขในการกำหนดลักษณะ และขอบเขตของแบบที่พักอาศัยที่เหมาะสมกับการจัดการสิ่งแวดล้อม ที่ใช้ในการศึกษาความต้องการและข้อคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่าง

2. ข้อมูลภาคทฤษฎีเกี่ยวกับหลักการจัดการสิ่งแวดล้อมในการออกแบบที่พักอาศัย อันได้แก่ เทคนิคการออกแบบบ้านประหยัดพลังงาน การบำบัดและระบายน้ำเสียในครัวเรือน ระยะห่างของอาคาร รวมไปถึงข้อกำหนดกฎหมายต่าง ๆ ที่ใช้ประกอบการสร้างเครื่องมือ อันได้แก่ แบบที่พักอาศัยในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อให้ในการศึกษาความต้องการและความคิดเห็นจากกลุ่มตัวอย่าง

3. ข้อมูลรายละเอียดความต้องการและข้อคิดเห็นที่ได้จากการสนทนากลุ่มและสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างที่มีต่อรูปแบบที่พักอาศัย ผ่านประเด็นในการศึกษา ได้แก่ ประเด็นทางเศรษฐกิจ สังคม ประกอบด้วย ราคาที่พักอาศัย และลักษณะการอยู่อาศัย ประเด็นด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย การใช้พลังงานของอาคาร การจัดการน้ำเสีย และระยะห่างของอาคารและความสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อมโดยรอบ

3.1.3 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาความต้องการและข้อคิดเห็น เป็นประชากรที่อาศัยอยู่ในพื้นที่เขตเทศบาลนครลำปาง ซึ่งในการศึกษานี้ได้ทำการเลือกกลุ่มตัวอย่างอย่างง่าย โดยพิจารณาจากคุณสมบัติในเรื่องลักษณะการดำเนินชีวิตเป็นสำคัญ จึงได้ทำการเลือกประชาชนในบริเวณพื้นที่บางส่วนของตำบลเวียงเหนือเป็นกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งครอบคลุมพื้นที่ของ ชุมชนท่ามะโอ ชุมชนศรีล้อมแสงเมืองมา ชุมชนประตูต้นผึ้ง-ท่านางลอย ชุมชนแจ่งหัวริน และชุมชนปงสนุก ซึ่งชุมชนในพื้นที่บริเวณนี้เป็นชุมชนที่มีลักษณะค่อนข้างดั้งเดิม ประชาชนส่วนใหญ่เป็นคนในพื้นที่และมีลักษณะที่พักอาศัยบางส่วนอยู่ใกล้บริเวณแม่น้ำวัง และได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างโดยผ่านการสนทนากลุ่ม สัมภาษณ์และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในประเด็นที่ใช้ในการศึกษา จนได้ผลของข้อมูลที่มีลักษณะคงที่ หรืออิ่มตัว (Theoretical Saturation) ซึ่งในการศึกษานี้ได้ผ่านกระบวนการสนทนากลุ่ม ที่จำนวนกลุ่มตัวอย่างประมาณ 80 คน

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการศึกษาครั้งนี้ ได้ใช้เครื่องมือในการศึกษา 2 ลักษณะ ได้แก่

3.2.1 แบบที่พักอาศัย ซึ่งมีขั้นตอนในการสร้าง ดังนี้

1. ศึกษาบริบททางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมในเขตเทศบาลนครลำปาง ควบคู่ไปกับหลักการจัดการสิ่งแวดล้อมในการออกแบบที่พักอาศัย
2. ออกแบบที่พักอาศัยตามหลักการจัดการสิ่งแวดล้อม ภายในขอบเขตและเงื่อนไขที่ศึกษาได้จากบริบททางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม เพื่อนำไปใช้ศึกษาความต้องการและข้อคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่าง

3.2.2 ประเด็นศึกษาที่ใช้ในการสนทนากลุ่ม

จากการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเลือกที่พักอาศัย ประกอบกับขอบเขตของหลักการจัดการสิ่งแวดล้อมในการออกแบบที่พักอาศัย เมื่อประมวลเนื้อหาทั้งสองส่วนเข้าด้วยกัน สามารถกำหนดประเด็นในการศึกษาความต้องการ และข้อคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างได้ ดังนี้คือ

1. ประเด็นทางเศรษฐกิจ สังคม ครอบคลุมรายละเอียดเกี่ยวกับ
 - ราคาที่พักอาศัย
 - ลักษณะการอยู่อาศัย
2. ประเด็นด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม ครอบคลุมรายละเอียดเกี่ยวกับ
 - การใช้พลังงานของอาคาร ซึ่งพิจารณาพลังงานที่ใช้ในการอยู่อาศัยโดยอิงความสัมพันธ์เชิงพรรณนาตามคุณลักษณะของที่พักอาศัยในหัวข้อต่างๆ ได้แก่ ขนาดพื้นที่ใช้สอย , การจัดพื้นที่ใช้สอย , การจัดสภาพแวดล้อมรอบบ้าน , ลักษณะเฉพาะของรูปแบบที่พักอาศัย , การระบายอากาศ และการใช้วัสดุ
 - การจัดการน้ำเสีย
 - ระยะห่างของอาคาร และความสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อมโดยรอบ

ในการสนทนากลุ่ม มิได้กำหนดลักษณะของคำตอบไว้ตายตัว เป็นเพียงแต่การนำเสนอรูปแบบที่พักอาศัยในแบบต่างๆ ไปพร้อมๆ กับการอธิบาย และการนำเสนอหลักการจัดการสิ่งแวดล้อมที่ใช้ แล้วจึงสอบถามข้อคิดเห็น ความต้องการ ตลอดจน ข้อสังเกตของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อรูปแบบที่พักอาศัยที่นำเสนอผ่านประเด็นการศึกษา โดยทำการเก็บข้อมูลด้วยการบันทึกเทปในการสนทนากลุ่ม ร่วมกับการสังเกตและการบันทึกย่อ

3.3 การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

3.3.1. ตรวจสอบประเด็นในการศึกษา

ตรวจสอบความครอบคลุมและความชัดเจนของประเด็นในการศึกษา ด้วยการนำรายละเอียดของการจัดการสิ่งแวดล้อมในที่พักอาศัยในรูปแบบต่างๆ และประเด็นที่ใช้ในการสนทนากลุ่ม ให้ที่ปรึกษาในการวิจัยตรวจสอบ แล้วนำมาปรับแก้ให้เกิดความเหมาะสมต่อการนำไปปฏิบัติให้มากยิ่งขึ้น

3.3.2. การวางแผนขั้นตอนในการสนทนากลุ่ม

ได้ทำการปรึกษาถึงการวางแผนขั้นตอนในการสนทนากลุ่มกับที่ปรึกษาในการวิจัยซึ่งได้ข้อสรุปในขั้นต้นว่า ในการเก็บข้อมูลภาคสนาม ให้เริ่มจากการอธิบายหลักการจัดการสิ่งแวดล้อมผ่านประเด็นการศึกษาในภาพรวมก่อน จึงนำไปสู่การบรรยายในรายละเอียดของแบบที่พักอาศัยแต่ละแบบ และถ้าหากมีข้อขัดข้องประการใดในการใช้วิธีดังกล่าว ก็สามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสมกับลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง และเมื่อทดสอบวิธีการดังกล่าวกับกลุ่มตัวอย่างกลุ่มแรก แล้วปรากฏว่า เนื้อหาหลักการจัดการสิ่งแวดล้อมในที่พักอาศัยมีเนื้อหาอ้างอิงหลักการทางวิชาการ และคำศัพท์ต่างๆ มีลักษณะยากต่อการทำความเข้าใจและกลุ่มตัวอย่างไม่สามารถเห็นภาพเป็นรูปธรรมได้ ซึ่งส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างขาดความสนใจอย่างต่อเนื่องในการ

สนทนากลุ่ม ดังนั้นจึงทำการปรับเปลี่ยนแผนการ โดยเริ่มจากการอธิบายหลักการจัดการสิ่งแวดล้อมผ่านรูปแบบที่พิกอาศัย A จนครบทุกประเด็น แล้วจึงอธิบายถึงรูปแบบที่พิกอาศัย B , C และ D ในเฉพาะประเด็นที่แตกต่าง ซึ่งในระหว่างการอธิบายแต่ละประเด็น กลุ่มตัวอย่างมีการสอดแทรกแสดงความคิดเห็นตลอดเวลา ทำให้ได้ผลของข้อมูลที่เกี่ยวข้องตรงและชัดเจนขึ้น จึงใช้วิธีการที่มีการปรับเปลี่ยนแล้วกับกลุ่มตัวอย่างอื่นๆต่อไป จนได้ผลของข้อมูลที่มีลักษณะคงที่ หรืออิ่มตัว (Theoretical Saturation) ซึ่งในการศึกษานี้ได้ผ่านกระบวนการสนทนากลุ่ม ที่จำนวนกลุ่มตัวอย่างประมาณ 80 คน

3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.4.1 ข้อมูลบริบทของพื้นที่ร่วมกับหลักการจัดการสิ่งแวดล้อม

เก็บรวบรวมข้อมูลที่ศึกษาจากบริบททางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมของพื้นที่เขตเทศบาลนครลำปาง ร่วมกับข้อมูลที่ศึกษาจากหลักการจัดการสิ่งแวดล้อมในการออกแบบที่พิกอาศัย ไปใช้ในการออกแบบที่พิกอาศัยที่จะนำไปใช้ในการศึกษาความต้องการจากประชาชน

3.4.2 ข้อมูลความต้องการและข้อคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่าง

เก็บรวบรวมข้อมูลความต้องการและข้อคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างจากการสนทนากลุ่ม ภายใต้ประเด็นการศึกษาที่มีต่อรูปแบบที่พิกอาศัย แล้วนำความต้องการและข้อคิดเห็นต่างๆมาวิเคราะห์หาแนวทางเพื่อใช้ในการกำหนดรูปแบบที่พิกอาศัยที่เหมาะสมกับการจัดการสิ่งแวดล้อมที่ผ่านการยอมรับจากประชาชนในเขตเทศบาลนครลำปาง ต่อไป

3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

3.5.1 ข้อมูลบริบททางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม

วิเคราะห์ข้อมูลที่ศึกษาได้จากบริบททางเศรษฐกิจ สังคม อันได้แก่ สถิติของขนาดที่พิกอาศัยที่ขออนุญาตปลูกสร้างในเขตเทศบาลนครลำปางในปี พ.ศ. 2539 – 2543 และสถิติของผู้ใช้บริการสินเชื่อของธนาคารอาคารสงเคราะห์สาขาลำปาง ในปี พ.ศ. 2541 – 2543 ในรายละเอียดเกี่ยวกับอาชีพ รายได้ และลักษณะการอยู่อาศัย และบริบททางสิ่งแวดล้อมอันได้แก่ ลักษณะทางกายภาพทั่วไป ลักษณะภูมิอากาศ ลักษณะชุมชน ระบบการคมนาคมขนส่ง การบริการสาธารณูปโภค สาธารณูปการ และการใช้ประโยชน์ที่ดิน ร่วมกับหลักการจัดการสิ่งแวดล้อมในการออกแบบที่พิกอาศัย เพื่อใช้ในการออกแบบที่พิกอาศัยที่ใช้ศึกษาความต้องการและข้อคิดเห็นของประชาชน ผ่านกระบวนการสนทนากลุ่ม

3.5.2 ความต้องการ และข้อคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่าง

วิเคราะห์ความต้องการ และข้อคิดเห็นที่ได้จากการสนทนากลุ่ม และการสัมภาษณ์ ดังนี้

- จัดหมวดหมู่ข้อมูลความต้องการและข้อคิดเห็นที่มีต่อแบบที่พักอาศัยตามประเด็นต่างๆ พร้อมเหตุผลประกอบ และข้อสังเกตที่ได้
- จัดลำดับจำนวนของกลุ่มข้อมูล
- จัดทำโครงสร้างของกลุ่มข้อมูล พร้อมโยงความสัมพันธ์ต่าง ๆ ที่เห็นว่าเกี่ยวข้อง

3.5.3 แนวทางปรับปรุงรูปแบบที่พักอาศัยที่เหมาะสมกับการจัดการสิ่งแวดล้อม

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลข้างต้น นำผลดังกล่าวมาวิเคราะห์ร่วมกัน เพื่อหาแนวทางในการกำหนดรูปแบบที่พักอาศัยที่เหมาะสมกับการจัดการสิ่งแวดล้อม สำหรับบริการประชาชนในเขตเทศบาลนครลำปางต่อไป