

บทที่ 3

ระเบียบวิธีวิจัย

ในการวิจัยเรื่อง หลักเกณฑ์และการประเมินด้านการพัฒนาชุมชนอย่างยั่งยืนในโครงการอสังหาริมทรัพย์ของประเทศไทย ผู้วิจัยกำหนดวิธีการวิจัยไว้ ดังต่อไปนี้

ประเภทของการวิจัย

ในการวิจัยนี้เป็นการวิจัยเอกสาร (Documentary Research) โดยการเปรียบเทียบระหว่างหลักเกณฑ์การประเมินของประเทศในสมาชิกสถาบันอาคารเขียวโลก (World Green Building Council) ในด้านการพัฒนาชุมชนของโครงการอสังหาริมทรัพย์กับ เอกสาร มาตรฐาน ข้อบังคับ หลักเกณฑ์ ระเบียบ ระบบการประเมินและข้อกำหนดต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องของประเทศ ไทย ผนวกกับวิเคราะห์และจัดลำดับหลักเกณฑ์ที่สมเหตุสมผลจากการทำค้นทามติของผู้เชี่ยวชาญด้วยเทคนิคเดลฟายแบบประยุกต์ (modified Delphi Technique) เพื่อสรุปหลักเกณฑ์การประเมินการพัฒนาชุมชนอย่างยั่งยืน โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics)

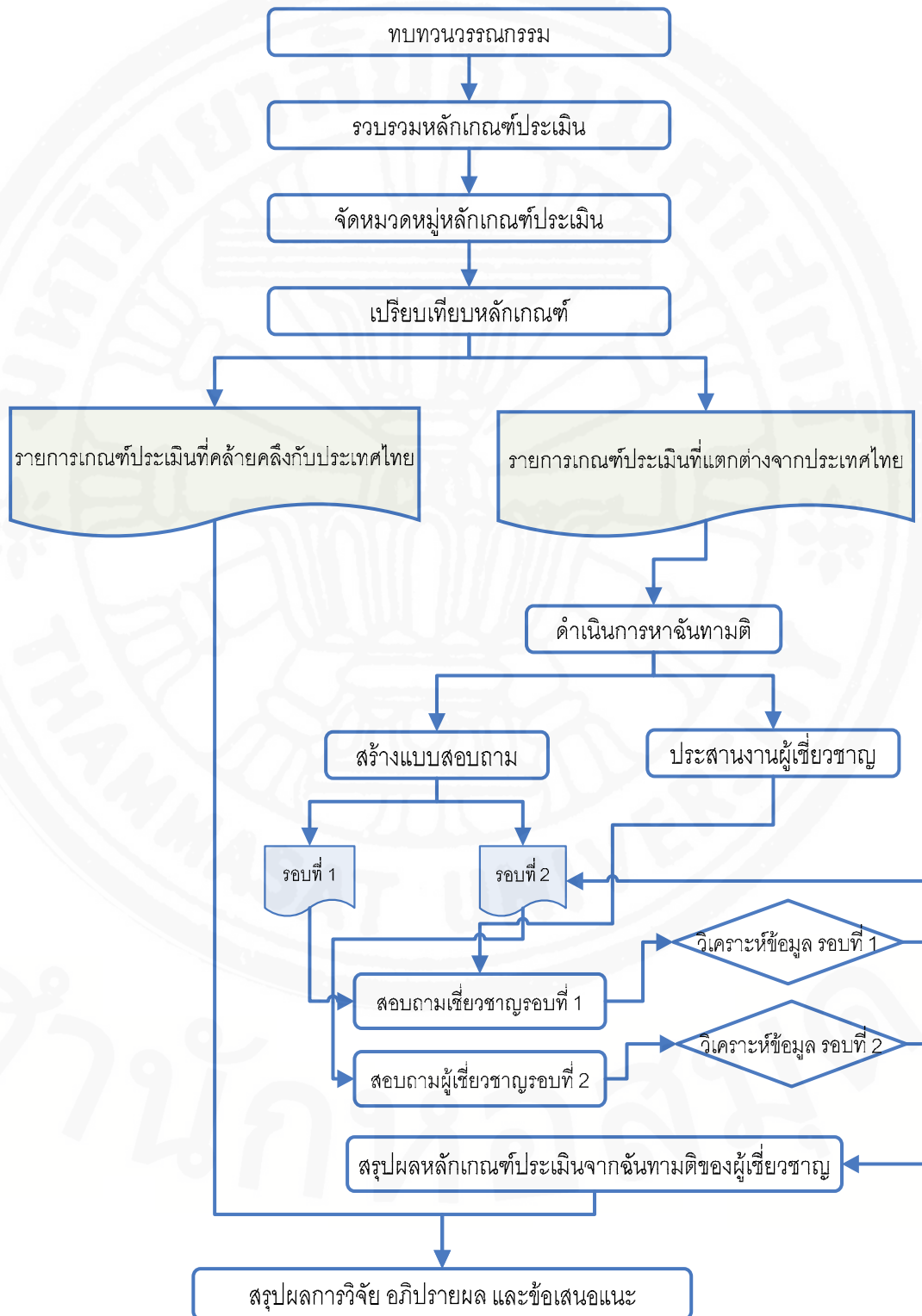
ขั้นตอนการวิจัย

ผู้วิจัยกำหนดขอบเขตและขั้นตอนการดำเนินการวิจัยออกเป็น 4 ขั้นตอนหลัก ได้แก่

- 1) ทบทวนวรรณกรรม
- 2) การเปรียบเทียบหลักเกณฑ์
- 3) การวิเคราะห์หาหลักเกณฑ์ที่เหมาะสม
- 4) ขั้นตอนการสรุปผลและจัดเอกสารวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์

ซึ่งในการดำเนินการวิจัยผู้วิจัยได้กำหนดขั้นตอนและวิธีดำเนินการวิจัยที่กำหนดในการวิจัยนี้ ดังแสดงตามแผนภาพที่ 3.1

ภาพที่ 3.1
ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย



โดยมีรายละเอียดของแต่ละขั้นตอน ดังต่อไปนี้

1. ทบทวนวรรณกรรม

1.1 การทบทวนวรรณกรรม

การทบทวนวรรณกรรมในงานวิจัยนี้ แบ่งเป็น 4 ประเด็นใหญ่ ๆ ดังต่อไปนี้

- 1) แนวคิด ทฤษฎี และความหมาย ที่เกี่ยวข้องกับหลักเกณฑ์และการประเมิน
- 2) แนวคิด ทฤษฎี และความหมาย ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาโครงการอสังหาริมทรัพย์
- 3) ข้อกฎหมาย ระเบียบ หลักเกณฑ์การประเมิน มาตรฐานที่อยู่อาศัย
- 4) แนวคิดเรื่องการพัฒนาชุมชน และความยั่งยืน

1.2 รวบรวมหลักเกณฑ์ประเมินจากเอกสาร

การรวบรวมหลักเกณฑ์ประเมินจากเอกสาร มาตรฐาน ข้อบังคับ หลักเกณฑ์ ระเบียบ หลักเกณฑ์ประเมินของประเทศไทยและหลักเกณฑ์การประเมินการพัฒนาชุมชนอย่างยั่งยืนของต่างประเทศ ดังนี้ หลักเกณฑ์ประเมินการพัฒนาระบบบ้านของLEED (LEED for Neighborhood Developments), หลักเกณฑ์ประเมินที่อยู่อาศัยหลายหน่วยของGreen Star (Green Star Multi Unit Residential) และ หลักเกณฑ์ประเมินการพัฒนาเมืองของCASBEE (CASBEE for Urban Developments)

2. การเปรียบเทียบหลักเกณฑ์

2.1 จัดหมวดหมู่เกณฑ์ประเมินจำแนกตามองค์ประกอบสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ

2.2 เปรียบเทียบและจำแนกเกณฑ์ประเมินออกเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

กลุ่มที่ 1 รายการเกณฑ์ประเมินที่มีความคล้ายคลึงกันระหว่างของประเทศไทยและของต่างประเทศที่นำมาเปรียบเทียบ

กลุ่มที่ 2 รายการเกณฑ์ประเมินที่มีความแตกต่างกับการกำหนดในข้อกำหนด ระเบียบ ข้อกำหนด มาตรฐานและเกณฑ์ประเมินที่ใช้ในประเทศไทย

2.3 สรุปผลเกณฑ์ประเมินที่มีความคล้ายคลึงกับข้อกำหนด ระเบียบ ข้อบังคับ มาตรฐาน และหลักเกณฑ์ประเมินของประเทศไทยกับต่างประเทศ

3. การวิเคราะห์หาหลักเกณฑ์ที่เหมาะสม

3.1 สร้างแบบสอบถามเพื่อการวิจัยโดยนำเอารายการเกณฑ์ประเมินที่มีความแตกต่างมาสร้างแบบสอบถามปลายปิด รอบที่ 1

3.2 ประสานงานไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับจัดทำหลักเกณฑ์ประเมินของโครงการอสังหาริมทรัพย์

3.3 สอบถามผู้เชี่ยวชาญ โดยใช้แบบสอบถามแบบเลือกตอบปลายปิดซึ่งมีที่ว่างให้ผู้เชี่ยวชาญเขียนความคิดเห็นสนับสนุนหรือคัดค้านเพิ่มเติมรอบที่ 1

3.4 นำผลการสอบถาม รอบที่ 1 มาวิเคราะห์ข้อมูลดังต่อไปนี้

1) การจัดลำดับความสำคัญแต่ละหมวดเกณฑ์ประเมิน จำแนกตามหมู่หมวด โดยวิเคราะห์จากความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญรวมทุกหน่วยงาน และจำแนกความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่าน

2) ความเหมาะสมในการนำมาเกณฑ์ประเมินในแต่ละหมวดจำแนกตามหมู่มาใช้ในการประเมิน โดยวิเคราะห์จากความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญรวมทุกหน่วยงาน และจำแนกความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่าน

3) การพิจารณาการเข้าสู่ขั้นตอนติของข้อความนั้นจากการกระจายความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ในการให้ความคิดเห็นแต่ละเกณฑ์ประเมินในหมวดของเกณฑ์ประเมินต่าง ๆ จำแนกตามผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่าน

3.5 จำแนกเกณฑ์ประเมินตามองค์ประกอบทางกายภาพของโครงการอสังหาริมทรัพย์ ตามผลของการหาขั้นตอนติของผู้เชี่ยวชาญ

3.6 สร้างแบบสอบถามเพื่อการวิจัยรอบที่ 2 โดยแสดงความเห็นและข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ พร้อมทั้งค่าทางสถิติเพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญทราบผลของการหาขั้นตอนติในรอบที่ 1

3.7 นำแบบสอบถามเพื่อการวิจัยรอบที่ 2 เสนอผู้เชี่ยวชาญทุกท่านที่ผู้วิจัยได้ขอในรอบที่ 1

3.8 สัมภาษณ์ความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ โดยใช้แบบสอบถามเพื่อการวิจัยรอบที่ 2 หากผู้เชี่ยวชาญท่านใดมีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเป็นจำนวนมาก ผู้วิจัยขอรับแบบสอบถามจากผู้เชี่ยวชาญด้วยตนเอง พร้อมทั้งนัดเวลาผู้เชี่ยวชาญเพื่อขอสอบถามต่อไป

3.9 นำผลการสอบถามโดยใช้แบบสอบถามเพื่อการวิจัยรอบที่ 2 มาวิเคราะห์ข้อมูลดังต่อไปนี้

1) การจัดลำดับความสำคัญแต่ละหมวดเกณฑ์ประเมิน จำแนกตามหมู่หมวด โดยวิเคราะห์จากความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญรวมทุกหน่วยงาน และจำแนกความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่าน

2) ความเหมาะสมในการนำมาเกณฑ์ประเมินในแต่ละหมวดจำแนกตามหมู่มาใช้ในการประเมิน โดยวิเคราะห์จากความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญรวมทุกหน่วยงาน และจำแนกความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่าน

3) การพิจารณาการเข้าสู่ขั้นตอนของข้อความนั้นจากการแจกแจงความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญในการจัดลำดับความสำคัญแต่ละเกณฑ์ประเมินในหมวดของเกณฑ์ประเมินต่าง ๆ จำแนกตามผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่าน

4. ขั้นตอนการสรุปผลและจัดเอกสารวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์

4.1 สรุปผลเกณฑ์ประเมินที่ได้ปรับปรุงจากข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ รอบที่ 2

4.2 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การกำหนดประชากร

การกำหนดประชากรในการวิจัยนี้ เป็นการคัดเลือกผู้เชี่ยวชาญ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. ต้องเป็นบุคคลที่มีความรู้ เชี่ยวชาญ และมีประสบการณ์ในการกำหนดหลักเกณฑ์ประเมิน

2. ต้องเป็นผู้ที่ร่วมในการจัดทำหลักเกณฑ์ประเมิน มาตรฐาน และผู้ที่พิจารณาเกณฑ์ประเมิน ผู้วิจัยได้พิจารณาและกำหนดหน่วยงานที่จัดทำเกณฑ์ประเมิน ดังต่อไปนี้

1) คณะกรรมการสถาบันอาคารเขียว (Thai green building institute) ซึ่งเป็นผู้พิจารณาและจัดทำหลักเกณฑ์การประเมินอาคารเขียว (Thai's rating for energy and environment sustainability, TREES) และ/หรือ

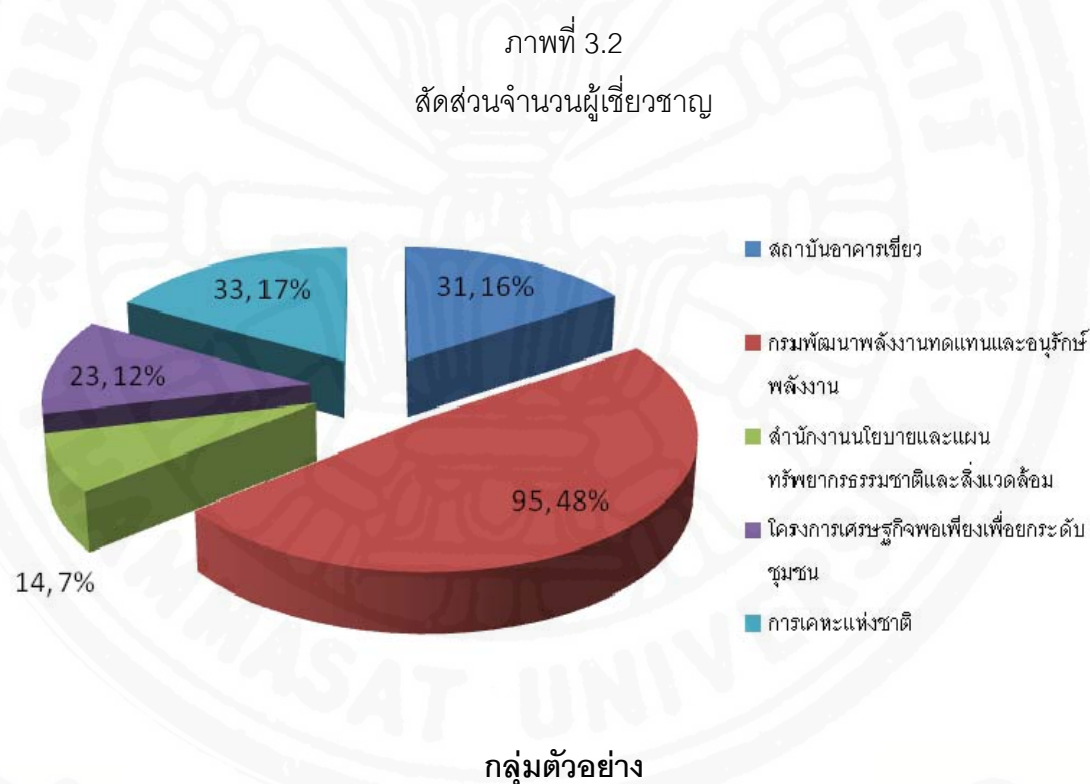
2) โครงการจัดทำแบบประเมินอาคารประหยัดพลังงานและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นผู้พิจารณาและจัดทำแบบประเมินอาคารประหยัดพลังงานและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม สำหรับอาคารพักอาศัย (Thailand Energy and Environmental Assessment Method, TEEAM) กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน และ/หรือ

3) คณะกรรมการผู้ชำนาญการซึ่งผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Environmental Impact Assessment; EIA) สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน และ/หรือ

4) คณะกรรมการบริหารโครงการเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อยกระดับชุมชน ซึ่งเป็นผู้พิจารณาโครงการชุมชนพอเพียง และ/หรือ

5) คณะกรรมการหรือผู้ชำนาญการในการเคหะแห่งชาติ ซึ่งเป็นผู้พิจารณามาตรฐานที่อยู่อาศัย

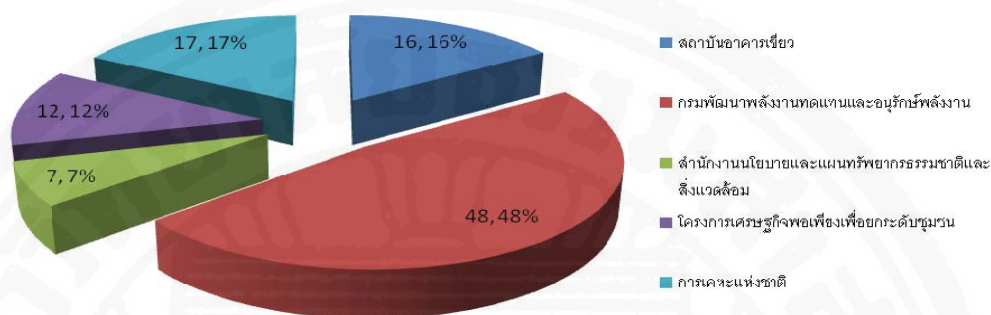
3. จำนวนสัดส่วนจำนวนผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด 196 ท่านเป็นไปตามที่แสดงภาพที่ 3.2



1. ผู้วิจัยนำแบบสอบถามปลายปิดเพื่อการวิจัยรอบที่ 1 เสนอหน่วยงานของผู้เชี่ยวชาญที่เป็นประชากรทั้งหมดตามข้อ 3.3 เป็นสัดส่วนร้อยละ 50 ของจำนวนผู้เชี่ยวชาญและผู้ชำนาญการที่สำรวจมา เพื่อประหยัดทรัพยากรกระดาษ พลังงานและรักษาสิ่งแวดล้อม โดยมีจำนวนแบบสอบถามที่นำเสนอเป็นจำนวน 100 ชุด ตามภาพที่ 3.3

ภาพที่ 3.3

สัดส่วนจำนวนนำส่งแบบสอบถามเพื่อการวิจัย รอบที่ 1



ทั้งนี้จำนวนแบบสอบถามเพื่อการวิจัยรอบที่ 1 ที่ผู้วิจัยดำเนินการจัดเสนอในแต่ละหน่วยงานเป็นจำนวนมากกว่าจำนวนผู้เชี่ยวชาญที่ต้องการขั้นต่ำไว้ในการวิจัยครั้งนี้ถึงร้อยละ 83 ของจำนวนผู้เชี่ยวชาญที่มีรายชื่อในหน่วยงานทั้งหมด เนื่องจากโดยทั่วไปแล้วการนำส่งเอกสารผ่านหน่วยงานย่อมมีลำดับขั้นตอนการดำเนินการกระจายไปในแต่ละหน่วยงานย่อยตามลำดับชั้น และอาจจะมีสูญหายของแบบสอบถาม ผู้วิจัยจึงนำส่งในจำนวนที่มีปริมาณมากเพื่อคาดหวังว่าจะได้รับการตอบกลับของจำนวนแบบสอบถามเพื่อการวิจัยกลับคืนในสัดส่วนที่เป็นจำนวนมากเพียงพอต่อการดำเนินการวิจัยต่อไป โดยเฉพาะการดำเนินการในรอบที่ 1 นี้

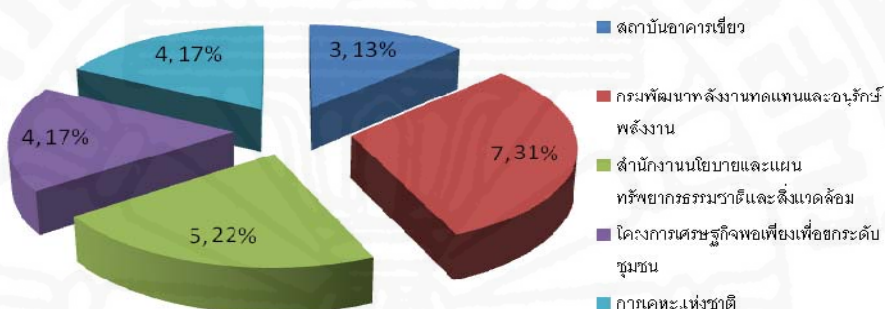
2. ผู้วิจัยกำหนดจำนวนผู้เชี่ยวชาญที่เป็นกลุ่มตัวอย่างจำนวนตั้งแต่ 17 ท่านขึ้นไป ซึ่งมีความเพียงพอที่น้อยที่สุดสำหรับกระบวนการของเดลฟายตามงานวิจัยของ Macmillan (1971) โดยผู้วิจัยคาดหวังจะได้รับแบบตอบกลับแบบสอบถามจากผู้เชี่ยวชาญออกเป็นหน่วยงานต่าง ๆ จำนวน 5 หน่วยงาน จำนวน 3 ถึง 4 ท่าน เป็นขั้นต่ำ ซึ่งในการนำส่งแบบสอบถามในแต่ละที่หน่วยงานด้วยจำนวนเกินที่คาดหวังเป็นจำนวนถึงมากกว่าร้อยละ 50 ในแต่ละหน่วยงานเพื่อความสะดวกในการกระจายแบบสอบถามภายในแต่ละหน่วยงาน

3. ผู้วิจัยติดต่อสอบถามไปยังหน่วยงานของผู้เชี่ยวชาญ โดยเรียนสอบถามถึงความสะดวกให้ผู้วิจัยเข้าสอบถามโดยใช้แบบสอบถามเพื่อการวิจัยรอบที่ 2 หรือนำเสนอแบบสอบถามทางไปรษณีย์ โดยใช้แบบสอบถามเพื่อการวิจัยทั้ง 2 รอบ และเพื่อมิให้เกิดการอคติ (bias) ใด ๆ ขึ้นในการตอบแบบสอบถามหรือการให้ผู้วิจัยได้แจ้งให้ผู้เชี่ยวชาญทราบถึงการเก็บข้อมูลที่ผู้เชี่ยวชาญให้ความคิดเห็นในงานวิจัยนี้เป็นความลับทั้งสิ้น

4. ผู้วิจัยได้รับความอนุเคราะห์ในการตอบแบบสอบถามโดยใช้แบบสอบถามเพื่อการวิจัยรอบที่ 1 จำนวน 23 ท่าน ซึ่งเป็นไปตามจำนวนขั้นต่ำ (17 ท่าน) ที่ได้กำหนดไว้ ดังนั้น

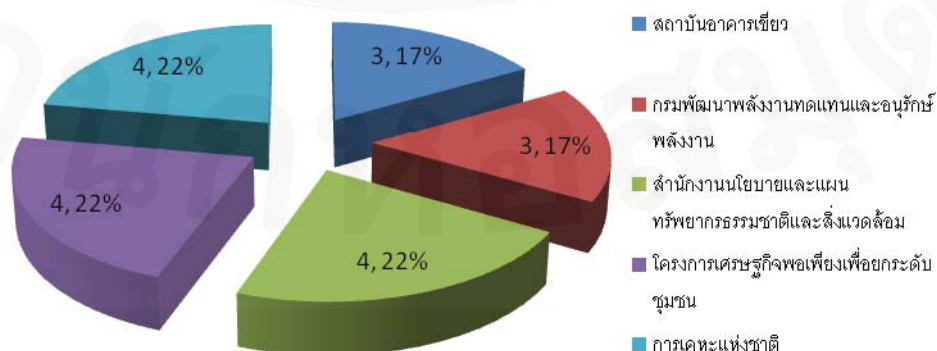
ผู้วิจัยจึงกำหนดให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 23 ท่านดังกล่าว เป็นกลุ่มตัวอย่างของการวิจัย โดยมีสัดส่วนตามภาพที่ 3.4 ดังต่อไปนี้

ภาพที่ 3.4
จำนวนและสัดส่วนผู้เชี่ยวชาญที่ตอบกลับแบบสอบถาม
เพื่อการวิจัย รอบที่ 1



5. ผู้วิจัยได้รับความอนุเคราะห์ในการตอบแบบสอบถามโดยใช้แบบสอบถามเพื่อการวิจัยรอบที่ 2 จำนวน 17 ท่าน ซึ่งเป็นไปตามจำนวนขั้นต่ำ (17 ท่าน) ที่ได้กำหนดไว้ ดังนั้นผู้วิจัยจึงกำหนดให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 17 ท่านดังกล่าว เป็นกลุ่มตัวอย่างของการวิจัยในรอบที่ 2 โดยมีสัดส่วนตามภาพที่ 3.5 ดังต่อไปนี้

ภาพที่ 3.5
จำนวนและสัดส่วนผู้เชี่ยวชาญที่ตอบกลับแบบสอบถาม
เพื่อการวิจัย รอบที่ 2



เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือในการเก็บข้อมูลปฐมภูมิ

เครื่องมือในการเก็บข้อมูลปฐมภูมิ คือ แบบสอบถามเพื่อการวิจัยรอบที่ 1 และแบบสอบถามเพื่อการวิจัยรอบที่ 2 โดยแบบสอบถามแต่ละรอบ ประกอบด้วยข้อคำถาม 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 แบบสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นถึงความเหมาะสมของเกณฑ์ประเมินการพัฒนาชุมชนอย่างยั่งยืนสำหรับโครงการอสังหาริมทรัพย์ที่นำมาใช้ในประเทศไทย พร้อมเหตุผลสนับสนุนและคัดค้านประกอบจากผู้เชี่ยวชาญ ตัวอย่างของแบบสอบถามที่ใช้ในงานวิจัยนี้ สามารถดูได้ในภาคผนวก ข และภาคผนวก ค

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์สรุปผล

ในงานวิจัยนี้มีการกำหนดเครื่องมือที่ใช้ในวิเคราะห์และสรุปผลของขั้นตอนมติของผู้เชี่ยวชาญ ดังต่อไปนี้

1) ตารางเปรียบเทียบเกณฑ์ประเมินต่างประเทศและข้อกำหนดมาตรฐานแบบประเมิน เกณฑ์ประเมิน ของประเทศไทย

2) การใช้การวิเคราะห์สถิติเบื้องต้น ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่ามัธยฐาน (Median) ค่าฐานนิยม (Mode) ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Interquartile range)

3) การหาฉันทมติของหลักเกณฑ์ประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญ ใช้เทคนิคเดลฟายแบบปรับปรุง (modified Delphi Technique) ซึ่งปรับปรุงจากเทคนิคเดลฟายแบบเดิมโดยใช้แบบสอบถามปลายเปิดในรอบที่ 1 และดำเนินการสอบถามจำนวน 2 รอบ

3. การสร้างเครื่องมือ

สามารถแบ่งเป็นการสร้างแบบสอบถามเพื่อการวิจัย ในแต่ละรอบดังนี้

1) แบบสอบถามเพื่อการวิจัยรอบที่ 1 ได้จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องและนำข้อพิจารณาเปรียบเทียบที่มีเฉพาะในต่างประเทศมากำหนดเกณฑ์ประเมินเบื้องต้น แล้วจึง

สร้างแบบสอบถาม โดยการจับหมวดหมู่ตามองค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ โดยมีรายละเอียดและรูปแบบของแบบสอบถามเพื่อการวิจัยรอบที่ 1 แสดงในภาคผนวก ข

2) แบบสอบถามเพื่อการวิจัยรอบที่ 2 ได้จากความคิดเห็นข้อเสนอแนะและคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญที่ผู้วิจัย ๆ ได้ไปสอบถาม โดยใช้แบบสอบถามเพื่อการวิจัยรอบที่ 1 และการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องของผู้วิจัยอีกครั้งหนึ่ง โดยมีรายละเอียดและรูปแบบของแบบสอบถามเพื่อการวิจัยรอบที่ 2 แสดงในภาคผนวก ค

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. การเก็บรวบรวมข้อมูล รอบที่ 1

มีกระบวนการดำเนินงานดังต่อไปนี้

1) ผู้วิจัยส่งแบบสอบถามเพื่อการวิจัย รอบที่ 1 ทางไปรษณีย์ลงทะเบียนพิเศษไปยังหน่วยงานของผู้เชี่ยวชาญที่เป็นประชากรจำนวน 5 หน่วยงาน โดยเรียงถึงประธานและ/หรือผู้อำนวยการหน่วยงาน เป็นจำนวนทั้งหมด 100 ชุด โดยมีรายละเอียดดังแสดงตามภาพที่ 3.3

2) จากนั้นผู้วิจัยได้ติดต่อสอบถามไปยังหน่วยงานของผู้เชี่ยวชาญเพื่อติดตามผลการมอบหมายในการทำแบบสอบถามเพื่อการวิจัยรอบที่ 1 โดยมีผู้เชี่ยวชาญให้ความอนุเคราะห์ในการตอบแบบสอบถามเพื่อการวิจัยรอบที่ 1 เป็นจำนวน 23 ท่าน ซึ่งจำนวนผู้เชี่ยวชาญดังกล่าวเป็นไปตามจำนวนที่ผู้วิจัยได้กำหนดไว้ในระเบียบวิธีวิจัย (อย่างน้อย 17 ท่านขึ้นไป) โดยมีรายละเอียด ตามภาพที่ 3.4 โดยระยะเวลาที่ผู้วิจัยดำเนินการประสานงานและได้รับการตอบกลับจากผู้เชี่ยวชาญในการสอบถามในรอบที่ 1 นี้ ใช้เวลาโดยรวมประมาณ 1 เดือนครึ่ง (สัปดาห์ที่ 4 ของเดือนกุมภาพันธ์ 2553 ถึง สัปดาห์ที่หนึ่งของเดือนเมษายน 2553) โดยรายละเอียดการได้รับแบบสอบถามเพื่อการวิจัยรอบที่ 1 กลับทั้งทางไปรษณีย์และทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) ดังแสดงในตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1
ผลการตอบรับแบบสอบถามเพื่อการวิจัย รอบปี 1

ลำดับ	เลขที่	วัน/เดือน/ปี	รับทาง	หน่วยงาน
1	002	3 มีนาคม 2553	จดหมายอิเล็กทรอนิกส์	สถาบันอาคารเขียว
2	065	9 มีนาคม 2553	จดหมายอิเล็กทรอนิกส์	สนง.นโยบายและแผนฯ
3	027	10 มีนาคม 2553	จดหมายอิเล็กทรอนิกส์	กรมพัฒนาพลังงานฯ
4	017	11 มีนาคม 2553	จดหมายอิเล็กทรอนิกส์	กรมพัฒนาพลังงานฯ
5	013	12 มีนาคม 2553	ไปรษณีย์	สถาบันอาคารเขียว
6	070	12 มีนาคม 2553	ไปรษณีย์	สนง.นโยบายและแผนฯ
7	067	15 มีนาคม 2553	ไปรษณีย์	สนง.นโยบายและแผนฯ
8	068	15 มีนาคม 2553	ไปรษณีย์	สนง.นโยบายและแผนฯ
9	076	16 มีนาคม 2553	ไปรษณีย์	สพช.
10	077	16 มีนาคม 2553	ไปรษณีย์	สพช.
11	078	16 มีนาคม 2553	ไปรษณีย์	สพช.
12	079	21 มีนาคม 2553	ไปรษณีย์	สพช.
14	084	24 มีนาคม 2553	ไปรษณีย์	การเคหะแห่งชาติ
13	009	24 มีนาคม 2553	ไปรษณีย์	สถาบันอาคารเขียว
15	097	25 มีนาคม 2553	ไปรษณีย์	การเคหะแห่งชาติ
16	071	26 มีนาคม 2553	ไปรษณีย์	สนง.นโยบายและแผนฯ
17	028	27 มีนาคม 2553	ไปรษณีย์	กรมพัฒนาพลังงานฯ
18	029	27 มีนาคม 2553	ไปรษณีย์	กรมพัฒนาพลังงานฯ
19	035	27 มีนาคม 2553	ไปรษณีย์	กรมพัฒนาพลังงานฯ
20	046	27 มีนาคม 2553	ไปรษณีย์	กรมพัฒนาพลังงานฯ
21	062	27 มีนาคม 2553	ไปรษณีย์	กรมพัฒนาพลังงานฯ
22	089	30 มีนาคม 2553	ไปรษณีย์	การเคหะแห่งชาติ
23	092	30 มีนาคม 2553	ไปรษณีย์	การเคหะแห่งชาติ

ทั้งนี้ไม่มีแบบสอบถามจำนวน 5 ชุดที่ผู้เชี่ยวชาญมิได้กรอกชื่อของผู้กรอกแบบสอบถาม แต่เนื่องจากผู้วิจัยได้กำหนดรหัสของแบบสอบถามที่กำหนดส่งไปยังหน่วยงานจึงสามารถติดตามและส่งกลับแบบสอบถามกลับไปยังหน่วยงานของผู้เชี่ยวชาญต่อไป

2. การเก็บรวบรวมข้อมูล รอบที่ 2

มีกระบวนการดำเนินงานดังต่อไปนี้

1) ผู้วิจัยส่งแบบสอบถามเพื่อการวิจัย รอบที่ 2 สองทางได้แก่

ช่องทางที่ 1 ทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์สำหรับผู้เชี่ยวชาญที่ได้ให้ความอนุเคราะห์กรอกในแบบสอบถามเพื่อการวิจัย รอบที่ 1 โดยได้จัดทำแบบสอบถามในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์เอ็กเซล (Excel file) และรูปแบบไฟล์โครเบคทีดีเอฟ (PDF file) เพื่อขอให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาและตอบกลับแบบสอบถามเพื่อการวิจัย รอบที่ 2 นี้

ช่องทางที่ 2 ทางไปรษณีย์ลงทะเบียนไปยังหน่วยงานของผู้เชี่ยวชาญ

2) เนื่องจากแบบสอบถามเพื่อการวิจัย รอบที่ 2 มีจำนวนไม่มาก และผู้เชี่ยวชาญได้พิจารณามาแล้วครั้งหนึ่งทำให้การตอบกลับของผู้เชี่ยวชาญ ประกอบกับการใช้เทคโนโลยีการสื่อสารทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ทำให้การตอบกลับของผู้เชี่ยวชาญเป็นไปด้วยความรวดเร็วโดยมีระยะเวลารวม 20 วันสำหรับการส่งทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ และทางไปรษณีย์มีระยะเวลาประมาณ 1 เดือน (สัปดาห์ที่สามของเดือนเมษายน 2553 ถึงสัปดาห์ที่สองของเดือนพฤษภาคม 2553) โดยมีรายละเอียดตามตารางที่ 3.2

ตารางที่ 3.2

ผลการตอบรับแบบสอบถามเพื่อการวิจัย รอบที่ 2

ลำดับ	เลขที่	วัน/เดือน/ปี	รับทาง	หน่วยงาน
1	002	23 เมษายน 2553	จดหมายอิเล็กทรอนิกส์	สถาบันอาคารเขียว
2	028	25 เมษายน 2553	จดหมายอิเล็กทรอนิกส์	กรมพัฒนาพลังงานฯ
3	089	25 เมษายน 2553	จดหมายอิเล็กทรอนิกส์	การเคหะแห่งชาติ
4	067	26 เมษายน 2553	จดหมายอิเล็กทรอนิกส์	สนง.นโยบายและแผนฯ
5	017	27 เมษายน 2553	จดหมายอิเล็กทรอนิกส์	กรมพัฒนาพลังงานฯ

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

ลำดับ	เลขที่	วัน/เดือน/ปี	รับทาง	หน่วยงาน
6	027	27 เมษายน 2553	จดหมายอิเล็กทรอนิกส์	กรมพัฒนาพลังงานฯ
7	070	28 เมษายน 2553	จดหมายอิเล็กทรอนิกส์	สนง.นโยบายและแผนฯ
8	084	29 เมษายน 2553	จดหมายอิเล็กทรอนิกส์	การเคหะแห่งชาติ
9	097	29 เมษายน 2553	จดหมายอิเล็กทรอนิกส์	การเคหะแห่งชาติ
10	009	29 เมษายน 2553	จดหมายอิเล็กทรอนิกส์	สถาบันอาคารเขียว
11	068	30 เมษายน 2553	ไปรษณีย์	สนง.นโยบายและแผนฯ
12	065	1 พฤษภาคม 2553	จดหมายอิเล็กทรอนิกส์	สนง.นโยบายและแผนฯ
13	013	3 พฤษภาคม 2553	จดหมายอิเล็กทรอนิกส์	สถาบันอาคารเขียว
14	077	4 พฤษภาคม 2553	จดหมายอิเล็กทรอนิกส์	สพช.
15	078	4 พฤษภาคม 2553	จดหมายอิเล็กทรอนิกส์	สพช.
16	092	8 พฤษภาคม 2553	ไปรษณีย์	การเคหะแห่งชาติ
17	076	13 พฤษภาคม 2553	จดหมายอิเล็กทรอนิกส์	สพช.
18	079	14 พฤษภาคม 2553	ไปรษณีย์	สพช.

แต่ทั้งนี้ ผู้วิจัยไม่ได้รับการตอบกลับแบบสอบถามเพื่อการวิจัย รอบที่ 2 จำนวน 5 ท่าน ทำให้จำนวนผู้เชี่ยวชาญที่ให้ความคิดเห็นถึงความเหมาะสมของเกณฑ์ประเมินการพัฒนาชุมชนอย่างยั่งยืนลดลงเหลือ จำนวน 18 ท่าน จากจำนวน 23 ท่าน อย่างไรก็ตามจำนวนของผู้เชี่ยวชาญที่ผู้วิจัยกำหนดยังอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในงานวิจัยนี้ (ขั้นต่ำอย่างน้อย 17 ท่าน จากงานวิจัยของ Macmillan (1971)) โดยมีสัดส่วนตามภาพที่ 3.5

การวิเคราะห์ข้อมูลและการแปลผล

การวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งออกเป็น 2 ส่วนดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 หลักเกณฑ์ประเมินด้านพัฒนาชุมชนอย่างยั่งยืนได้มาจากการทบทวนวรรณกรรมและการเปรียบเทียบเกณฑ์ประเมินต่าง ๆ การวิเคราะห์กระทำโดยผู้วิจัยโดยการใช้เหตุผลสนับสนุนและอ้างอิง

ส่วนที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามเพื่อการวิจัย โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามเพื่อการวิจัย รอบที่ 1

1.1 การจัดลำดับความสำคัญ

การจัดลำดับความสำคัญแต่ละเกณฑ์ประเมินจำแนกตามหมวดหมู่ของเกณฑ์ประเมินตามองค์ประกอบสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ พิจารณาจัดลำดับความสำคัญตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญรวมทุกท่านและจำแนกตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญแต่ละหน่วยงาน โดยการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติดังต่อไปนี้

1.1.1 หาค่ากลางของข้อมูลการจัดลำดับความสำคัญจากข้อมูลที่ได้รับ การปรับแก้แล้ว โดยการหาค่าเฉลี่ย (Mean)

1.1.2 หาค่าการกระจายของข้อมูลการจัดลำดับความสำคัญจากข้อมูลที่ได้รับ การปรับแก้แล้ว โดยการหาค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation)

1.1.3 จัดลำดับความสำคัญของแต่ละเกณฑ์ประเมินในแต่ละหมวดหมู่โดยเรียงลำดับจากค่าเฉลี่ยที่มีค่าน้อยที่สุด (ให้เป็นลำดับสุดท้าย) ถึงค่าเฉลี่ยที่มีค่ามากที่สุด (ให้ลำดับเป็นที่ 1)

หมายเหตุ

1) การจัดลำดับความสำคัญนี้ เป็นการพิจารณาเปรียบเทียบความสำคัญแต่ละหมวดเกณฑ์ประเมิน โดยเป็นการเรียงลำดับความสำคัญของเกณฑ์ประเมินที่มีความสำคัญมากที่สุดไปจนถึงเกณฑ์ประเมินที่มีความสำคัญน้อยที่สุด

2) การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้วิธีการทางสถิตินี้ ค่ากลาง (ในที่นี้คือ ค่าเฉลี่ย) ของข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์บางค่า อาจจะไม่เป็นตัวแทนที่ดีของข้อมูล ที่จะแสดงถึงความคิดเห็นส่วนใหญ่ของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญนั้นจริง ๆ เนื่องจากจำนวนข้อมูลมีจำนวนน้อยประกอบด้วยค่า

การกระจายของข้อมูล (ในที่นี้คือค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน) ที่มีมาก ซึ่งหมายถึงความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญในกลุ่มเดียวกัน ค่อนข้างมีความแตกต่างกัน ซึ่งการเลือกใช้ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ร่วมกัน เนื่องจากแสดงถึงระดับของค่าคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญต่อข้อความ โดยแสดงเป็นค่าทางสถิติที่เข้าใจง่ายและเป็นแสดงผลความเห็นและฉันทามติของผู้เชี่ยวชาญเป็นที่ยอมรับได้

1.2 การพิจารณาความเหมาะสม

การพิจารณาความเหมาะสมในการนำเกณฑ์ประเมิน ในแต่ละหมวดหมู่ของเกณฑ์ประเมินมาใช้วัดคุณภาพในด้านการพัฒนาชุมชน

ดำเนินการโดยการพิจารณาตามความเหมาะสมของเกณฑ์ประเมิน ตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญรวมทุกท่านและจำแนกความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญแต่ละหน่วยงาน โดยใช้การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ ดังต่อไปนี้

1.2.1 กำหนดให้ระดับความเหมาะสมต่าง ๆ ที่ระบุในช่องคำตอบของแบบสอบถามเพื่อการวิจัยรอบที่ 1 มีค่าคะแนนดังต่อไปนี้

ระดับความเหมาะสมมากที่สุด	มีคะแนนเท่ากับ 4 คะแนน
ระดับความเหมาะสมมาก	มีคะแนนเท่ากับ 3 คะแนน
ระดับความเหมาะสมปานกลาง	มีคะแนนเท่ากับ 2 คะแนน
ระดับความเหมาะสมน้อย	มีคะแนนเท่ากับ 1 คะแนน
ระดับ ไม่มีความเหมาะสม	มีคะแนนเท่ากับ 0 คะแนน

1.2.2 แปลงคำตอบจากระดับความเหมาะสมต่าง ๆ ที่เป็นคำตอบของผู้เชี่ยวชาญทุกท่านให้เป็นค่าคะแนนตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในข้อ ก.

1.2.3 หาค่ากลางของข้อมูลการพิจารณาความเหมาะสมของเกณฑ์ประเมิน ที่พิจารณาเป็นระดับสเกลแบบ 5 ลำดับ (0-4) โดยการหาค่ามัธยฐาน (Median) ของค่าคะแนนที่ได้ในข้อ ข.

1.2.4 หาค่ากระจายของข้อมูลการพิจารณาความเหมาะสมของเกณฑ์ประเมิน ที่พิจารณาความเหมาะสมของเกณฑ์ประเมินที่พิจารณาเป็นระดับสเกลแบบ 5 ลำดับ (0-4) โดยการหาค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Interquartile range, IQR) ของค่าคะแนนที่ได้ในข้อ ข.

1.2.5 ใช้เกณฑ์ในตัดสินใจว่าเกณฑ์ประเมินที่จะนำมาใช้ในการวัดคุณภาพการพัฒนาชุมชนได้นั้น พิจารณาค่าฉันทามติของผู้เชี่ยวชาญที่ร้อยละ 70 คือมีค่ามัธยฐานและค่าเฉลี่ยของค่าคะแนนมากกว่าหรือเท่ากับ 2.4 และ 2.8 ตามลำดับ และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์

ของค่าคะแนนจะต้องน้อยกว่าหรือเท่ากับ 1.2 ซึ่งจะแสดงว่าความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญต่อข้อความนั้นสอดคล้องกัน เปรียบเทียบจากเกณฑ์การพิจารณาค่ามัธยฐานจากการเปรียบเทียบค่าทางสถิติที่ใช้จากการใช้สเกลแบบ 5 ลำดับ (1-5) จากเกณฑ์ในการพิจารณาของ Macmillan (1971) พงษ์ศักดิ์ กังวานพาณิชย์ (2547) Hsu and Sandford. (2007) Linstone (2002) Katcher (2006) และณัชชา มหปญญานนท์ (2553) มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ตารางที่ 3.3
การแปลผลค่าคะแนนฉันทามติ

ค่ามัธยฐาน		ร้อยละ	ค่าเฉลี่ย	ค่าฐานนิยม	ความหมาย
สเกล 1-5	สเกล 0-4				
ต่ำกว่า 1.50	ต่ำกว่า 1.2	30	1.2	0.0	กลุ่มผู้เชี่ยวชาญเห็นด้วยกับข้อมูลนั้นไม่มีความเหมาะสมที่จะนำมาประเมินมากที่สุด
1.51-2.49	0.81-1.59	50	2.0	1.0	กลุ่มผู้เชี่ยวชาญเห็นด้วยกับข้อมูลนั้นไม่มีความเหมาะสมที่จะนำมาประเมินมาก
2.50-3.49	1.60-2.39	60	2.4	2.0	กลุ่มผู้เชี่ยวชาญเห็นด้วยกับข้อมูลนั้นมีความเหมาะสมที่จะนำมาประเมิน
3.50-4.49	2.40-3.19	70	2.8	3.0	กลุ่มผู้เชี่ยวชาญเห็นด้วยกับข้อมูลนั้นมีความเหมาะสมที่จะนำมาประเมินมาก
ตั้งแต่ 4.50 ขึ้นไป	ตั้งแต่ 3.20 ขึ้นไป	80	3.2	4.0	กลุ่มผู้เชี่ยวชาญเห็นด้วยกับข้อมูลนั้นมีความเหมาะสมที่จะนำมาประเมินมากที่สุด

และการพิจารณาค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ที่ได้เมื่อสเกล 1-5 ใช้ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ ที่ 1.50 นั่นคือค่าอันตรภาคเท่ากับ 1-1/2 ชั้น ซึ่งเมื่อเทียบกับการใช้สเกล 0-4 จึงมีเท่ากับ 1.20 ซึ่งหมายความว่าเมื่อค่าพิสัยระหว่างควอไทล์มีค่ามากกว่า 1.21 แสดงถึงการกระจายตัวของค่าคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญมีการกระจายตัวกว้าง ยังไม่สามารถแสดงถึงความเห็นฉันทามติ และเมื่อค่าพิสัยระหว่างควอไทล์มีค่าน้อยกว่าหรือเท่ากับ 1.20 แสดงถึงการกระจายตัวของค่าคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญมีความสอดคล้องกันถือว่าเป็นฉันทามติ

1.3 การพิจารณาปรับปรุง

การพิจารณาปรับปรุงเกณฑ์ประเมินจากคำแนะนำและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมของผู้เชี่ยวชาญที่ได้ให้ไว้ เมื่อผู้วิจัยนำแบบสอบถามเพื่อการวิจัย รอบที่ 1 นี้ไปนำเสนอซึ่งผลของการพิจารณาปรับปรุงเกณฑ์ประเมินนี้ จะนำไปสู่การสร้างแบบสอบถามเพื่อการวิจัย รอบที่ 2 ต่อไป

2. การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามเพื่อการวิจัย รอบที่ 2

ทำการวิเคราะห์ข้อมูลเช่นเดียวกับรอบที่ 1 ดังแสดงข้างต้น โดยใช้การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติโดยใช้กำหนดเกณฑ์ในการตัดสินใจว่า เกณฑ์ประเมินที่มีความเหมาะสมที่จะนำมาใช้วัดคุณภาพด้านการพัฒนาชุมชนของโครงการอสังหาริมทรัพย์ได้นั้น พิจารณาค่าคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่พิจารณาค่ามัธยฐาน (Median) และค่าเฉลี่ย (Mean) ที่มีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 2.8 ขึ้นไป และค่าฐานนิยม (Mode) 3 โดยมีได้พิจารณาค่าพิสัยระหว่างควอไทล์น้อยกว่าหรือเท่ากับ 1.20 ตามหลักเกณฑ์ของพงษ์ศักดิ์ กังวานพาณิชย์ (2547) Hsu and Sandford. (2007) Linstone (2002) Katcher (2006) และทำการสรุปเกณฑ์ประเมินการพัฒนาชุมชนอย่างยั่งยืนสำหรับโครงการอสังหาริมทรัพย์ในประเทศไทย ตามขั้นตอนตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

กรณีที่เกณฑ์ประเมินที่ยังหาขั้นตอนตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญไม่ได้ คือมีค่าการกระจายตัวกว้าง (ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์มากกว่า 1.20) แต่มีค่ามัธยฐาน (Median) และค่าเฉลี่ย (Mean) ที่มีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 2.8 ขึ้นไป แต่ที่จริงแล้วงานวิจัยนี้เป็นการนำร่องของการจัดทำเกณฑ์ประเมินการพัฒนาชุมชนอย่างยั่งยืนของโครงการอสังหาริมทรัพย์ที่จะนำมาใช้ในประเทศไทย ซึ่งในแต่ละเกณฑ์หากค่านึงถึงและเป็นประโยชน์ต่อชุมชนและการพัฒนาโครงการ ผู้วิจัยนำเป็นเกณฑ์ประเมินดังกล่าวรวมเข้ากับเกณฑ์ประเมินที่ได้รับขั้นตอนจากผู้เชี่ยวชาญแล้ว แต่ให้สัญลักษณ์แบบมีเงื่อนไขต้องพิจารณาอีกครั้ง

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

แบ่งเป็นค่าสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์เพื่อพิจารณาจัดลำดับความสำคัญแต่ละหมวดเกณฑ์ประเมิน และเพื่อพิจารณาถึงเกณฑ์ประเมินแต่ละเกณฑ์ ดังมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. การวิเคราะห์เพื่อพิจารณาจัดลำดับความสำคัญ

ค่าสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์เพื่อพิจารณาจัดลำดับความสำคัญแต่ละหมวดเกณฑ์ ประเมินจำแนกตามหมวดหมู่เกณฑ์ประเมินต่าง ๆ

จากการพิจารณาถึงระดับของข้อมูล (Levels of measurement) ของค่าลำดับความสำคัญของหมวดเครื่องชี้วัด พบว่าระดับของข้อมูลเป็นระดับอันดับมาตรา (Ordinal scale) ซึ่งจากการศึกษาวิธีการศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติของผู้วิจัย พบว่า การวัดแนวโน้มเข้าสู่ศูนย์กลางของข้อมูลนิยมใช้ คือ ค่ามัธยฐาน (Median) และค่าการกระจายข้อมูลที่นิยมใช้ คือ ค่าส่วนเบี่ยงเบนควอไทล์ (Semi-interquartile range, Q.D) โดยสามารถอธิบายถึงความหมายของค่าสถิติดังกล่าวได้ดังนี้

1.1 ค่ามัธยฐาน (Median) คือ ค่าของข้อมูลที่มีตำแหน่งอยู่ตรงกลางของข้อมูลเมื่อนำชุดข้อมูลนั้น เรียงลำดับจากค่าน้อยไปมาหามาก

1.2 ค่าส่วนเบี่ยงเบนควอไทล์ (Semi-interquartile range, Q.D) คือ ค่าความแตกต่างระหว่างควอไทล์บน (Q3) และควอไทล์ที่ล่าง (Q1) แล้วหารด้วย 2

2. การวิเคราะห์เพื่อพิจารณาถึงความเหมาะสม

ค่าสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์เพื่อพิจารณาถึงความเหมาะสมของเกณฑ์ประเมินแต่ละตัว เมื่อคำตอบของแบบสอบถามเป็นระดับความเหมาะสมแบบระดับสเกล 5 ลำดับ (0-4) จากศึกษาพบว่า ค่าสถิติที่นิยมใช้ในการวิเคราะห์ค่าแนวโน้มเข้าสู่ส่วนกลาง คือ ค่ามัธยฐาน (Median) และค่าการกระจายข้อมูลที่นิยมใช้ คือ ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Interquartile range, IQR) โดยสามารถอธิบายถึงความหมายของค่าสถิติดังกล่าวได้ดังนี้

2.1 ค่ามัธยฐาน (Median) คือ ค่าของข้อมูลที่มีตำแหน่งอยู่ตรงกลางของข้อมูลเมื่อนำชุดข้อมูลนั้น เรียงลำดับจากค่าน้อยไปมาหามาก

2.2 ค่าเฉลี่ย (Mean) คือ ค่าของผลรวมของข้อมูลทั้งหมดหารด้วยจำนวนข้อมูลในชุดนั้น

2.3 ค่าฐานนิยม (Mode) คือ ค่าของข้อมูลที่มีจำนวนมากที่สุดในข้อมูลชุดนั้น

2.4 ค่าส่วนเบี่ยงเบนควอไทล์ (Interquartile range, IQR) คือ ค่าความแตกต่างระหว่าง ควอไทล์ส่วนบน (Q3) และควอไทล์ส่วนล่าง (Q1)

สรุป

ในบทนี้ผู้วิจัยกำหนดขั้นตอน ระเบียบวิธีวิจัย การคัดเลือกผู้เชี่ยวชาญ จำนวนผู้เชี่ยวชาญและเครื่องมือต่าง ๆ ที่ใช้ในการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยเรื่องเกณฑ์ประเมินด้านการพัฒนาชุมชนอย่างยั่งยืนสำหรับโครงการอสังหาริมทรัพย์ในประเทศไทย สรุปได้ดังนี้

1) การวิจัยเชิงปริมาณ โดยใช้การเปรียบเทียบข้อมูลทุติยภูมิในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาโครงการอสังหาริมทรัพย์ประเภทที่อยู่อาศัยและเกณฑ์ประเมินด้านการพัฒนาชุมชนจากต่างประเทศ

2) การวิจัยเชิงปริมาณ โดยวิเคราะห์จากข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามของผู้เชี่ยวชาญในการตัดสินใจใช้เกณฑ์ประเมินที่มีความเหมาะสมสำหรับใช้งานในโครงการอสังหาริมทรัพย์ในประเทศไทย

โดยมีขั้นตอนการดำเนินการวิจัยถูกสรุปไว้ในภาพที่ 3.1 และรายละเอียดของงานวิจัยในภาพที่ 3.6 ระเบียบวิธีวิจัยที่กำหนดนี้ นำไปสู่การแสดงผลการศึกษาวิจัยให้ปรากฏชัดในบทถัดไป โดยใช้รูปแบบการแสดงผลที่ได้เป็นแบบตารางแสดงเกณฑ์ประเมินที่มีความเหมาะสมในการใช้งานในประเทศไทย และแสดงผลของฉันทามติของผู้เชี่ยวชาญ

ชำนาญกานท์หอสมุด

ภาพที่ 3.6
แผนผังงานวิจัย

