

บทที่ 3

ระเบียบวิธีวิจัย

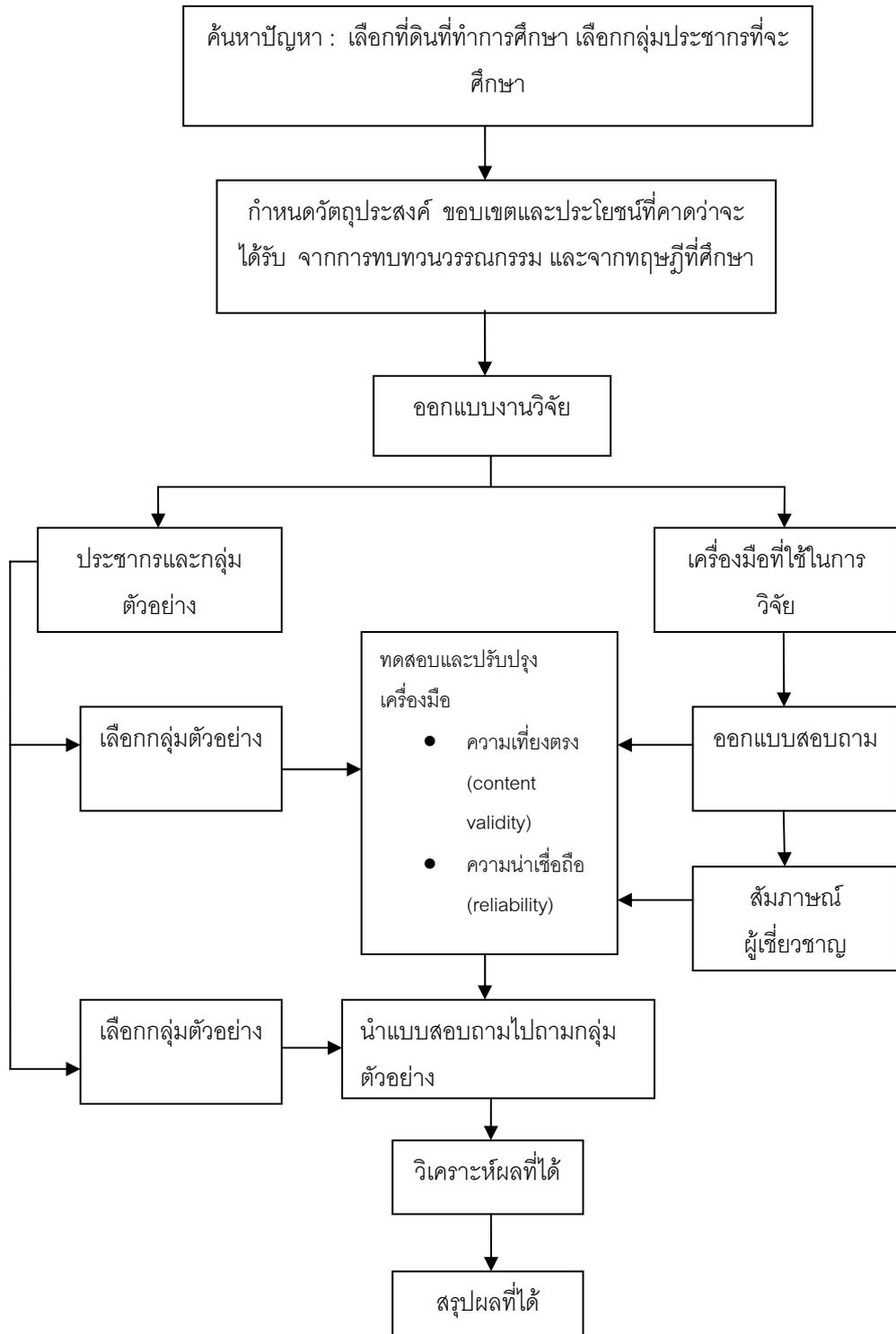
การค้นหาคำปัญหา

การศึกษาความต้องการที่อยู่อาศัยประเภทอาคารสูงของกลุ่มพนักงานที่ทำงานในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง เริ่มจากการศึกษาที่ดินแปลงหนึ่งที่มีทำเลอยู่ใกล้นิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง ว่าควรมีการพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกไปในทิศทางใด เพื่อให้สอดคล้องกับการดำเนินชีวิตในปัจจุบันและตรงต่อความต้องการของลูกค้าเป้าหมายที่ทำงานในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบังมากที่สุด ซึ่งจะแสดงขั้นตอนการดำเนินการตามโมเดลให้เห็นตามภาพที่ 3.1

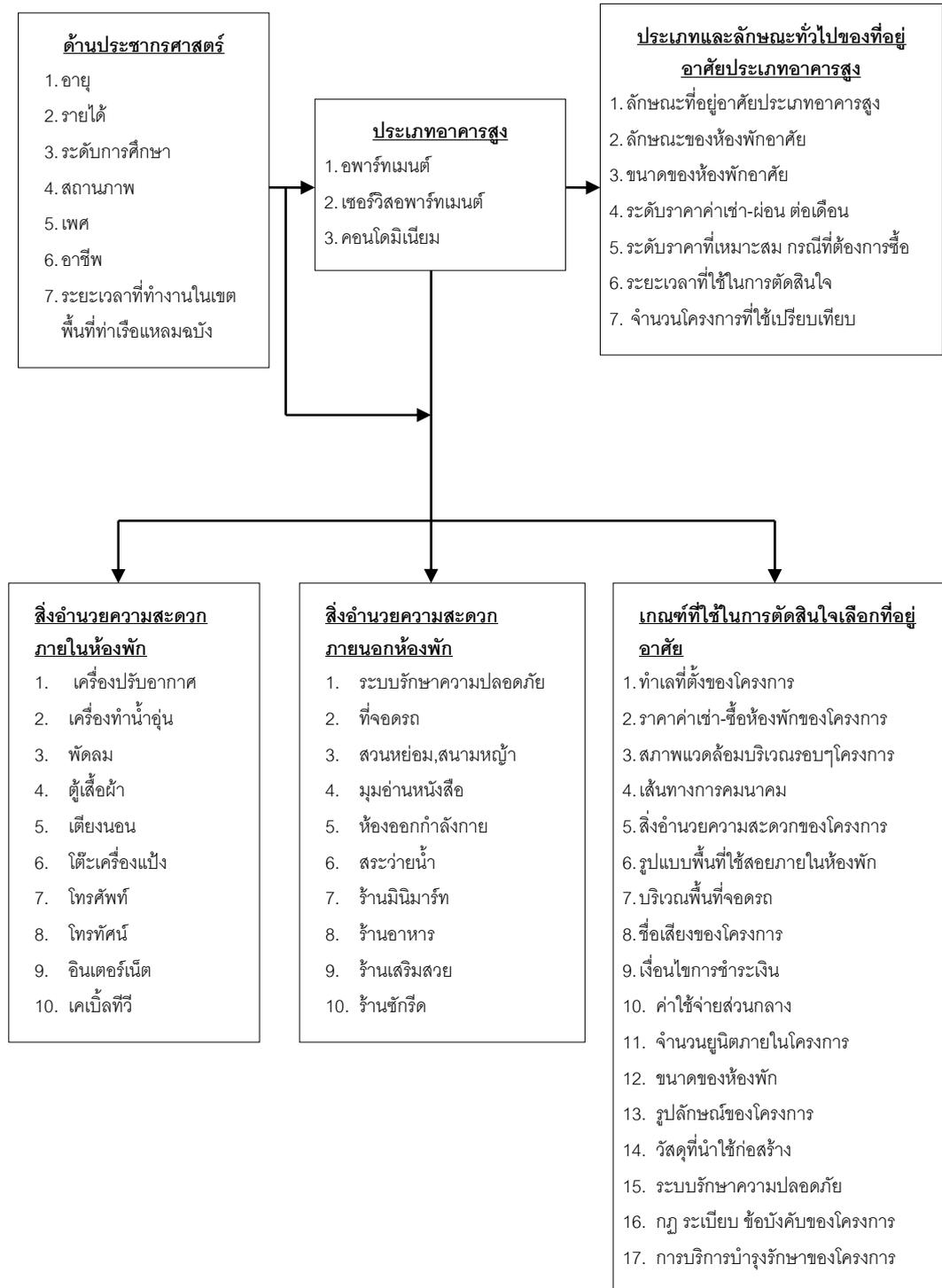
กรอบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงบรรยาย (Descriptive Research) มุ่งเน้นที่การสำรวจความต้องการที่อยู่อาศัยประเภทอาคารสูง โดยทำการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญและผู้ประกอบการเพื่อศึกษามุมมองของผู้ประกอบการว่าประเภทของสิ่งอำนวยความสะดวกที่ควรพัฒนานั้นควรจะเป็นรูปแบบใด และนำไปเป็นข้อคำถามในแบบสอบถามที่ถามกลุ่มตัวอย่างที่ทำงานในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบังต่อไป โดยการเก็บข้อมูลด้านประชากรศาสตร์ ด้านความต้องการ และเกณฑ์ในการตัดสินใจเลือกที่อยู่อาศัย โดยพิจารณาว่าข้อมูลด้านประชากรศาสตร์นั้นมีผลอย่างไรกับเกณฑ์การตัดสินใจ รวมถึงการพิจารณาว่าข้อมูลด้านประชากรศาสตร์ด้านใดส่งผลต่อความต้องการสิ่งอำนวยความสะดวกภายในห้องพักและสิ่งอำนวยความสะดวกภายนอกห้องพัก โดยมีขั้นตอนการวิจัยดังแสดงในตารางที่ 3.1

ภาพที่ 3.1
ขั้นตอนการทำงานวิจัย



ภาพที่ 3.2
แสดงตัวอย่างข้อมูลที่จะเก็บการศึกษา



กลุ่มประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

- กลุ่มประชากร คือ ประชากรที่ทำงานในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง ซึ่งปัจจุบันมีมากกว่า 25,670 คน (รายงานประจำปี 2549, การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย)
- กลุ่มตัวอย่าง คือ พนักงานที่ทำงานในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง จำนวน 400 คน ตามหลักเกณฑ์ Taro Yamane ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ความผิดพลาดที่ยอมรับได้ 5% (รุ่งรัตน์ เต็งแก้วประเสริฐ, 2549, น.36)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้แบ่งออกเป็น 2 ประเภท ดังนี้

1. ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data)

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลจากหนังสือ งานวิจัย วารสารสิ่งพิมพ์ บทความ เอกสาร ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับ ตลอดจนสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (ระบบอินเทอร์เน็ต) เพื่อใช้กำหนดขอบเขตในการวิจัย และนำไปใช้เป็นข้อมูลเบื้องต้นให้แก่ข้อมูลปฐมภูมิ

2. ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data)

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญและผู้ประกอบการ เพื่อนำข้อมูลที่ได้เป็นข้อสังเกตผลิตภัณฑ์ในแบบสอบถาม และนำมาข้อมูลที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมและทฤษฎีที่ได้ศึกษามาพัฒนาในการออกแบบสอบถามกลุ่มเป้าหมาย ซึ่งเป็นพนักงานที่ทำงานในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง เพื่อทราบถึงความต้องการประเภทของอาคารสูง รูปแบบอาคาร ที่สอดคล้องกับการดำเนินชีวิตและความต้องการในปัจจุบัน รวมถึงเกณฑ์ในการพิจารณาเลือกที่อยู่อาศัยประเภทอาคารสูง

การทดสอบเครื่องมือ

ก่อนนำเครื่องมือ (แบบสอบถาม) ไปใช้นั้น ผู้วิจัยต้องทำการตรวจสอบคุณภาพก่อนที่เพื่อให้แน่ใจว่าแบบสอบถามนั้นมีความเชื่อถือได้ โดยแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ

ความสมเหตุสมผลของเนื้อหา (Content Validity) โดยการทบทวนวรรณกรรมและจากผู้เชี่ยวชาญช่วยสอบทานอีกครั้งเพื่อให้ประเด็นในเนื้อหาครอบคลุมมากขึ้น

ความเชื่อถือได้ (Reliability) ด้วยการวัดด้วยค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา ของครอนบาค (กัลยา วาณิชยปัญญา, 2549, น. 443-445)

$$\text{สัมประสิทธิ์แอลฟา } (\alpha) = \frac{\overline{kcovariance} / \overline{variance}}{1 + (k - 1)\overline{covariance} / \overline{variance}}$$

เมื่อ	α	แทนค่าความเชื่อถือได้ของแบบสอบถาม
	K	แทนจำนวนคำถามในแบบสอบถาม
	$\overline{covariance}$	แทนค่าเฉลี่ยของค่าแปรปรวนร่วมระหว่างคำถามต่างๆ
	$\overline{variance}$	แทนค่าเฉลี่ยของค่าแปรปรวนของคำถาม

โดยค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาจะอยู่ระหว่าง 0-1 ถ้าเข้าใกล้ 1 แสดงว่ามีความน่าเชื่อถือสูง หรือค่อนข้างสูง ในกรณีกลับกัน หากใกล้เข้า 0 แสดงว่ามีความน่าเชื่อถือค่อนข้างต่ำ

เมื่อสร้างแบบสอบถามเสร็จแล้ว ผู้วิจัยจะทำการทดสอบแบบสอบถาม (Pre-test) กับพนักงานที่ทำงานในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง จำนวน 30 ราย เพื่อตรวจสอบข้อบกพร่องของแบบสอบถามที่สร้างขึ้น และแก้ไขข้อความในแบบสอบถาม ให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้นก่อนนำไปเก็บรวบรวมข้อมูลจริง (จันทนา เบญจทรัพย์, 2540, น. 35)

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ลำดับความสำคัญของแต่ละการตัดสินใจเลือกที่อยู่อาศัยโดยใช้ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าความถี่ และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ค่าสถิติที่ใช้

1.1 ความถี่ (Frequency) คือ จำนวนข้อมูลที่แสดงว่าค่าที่เป็นไปได้ในแต่ละตัวแปร มีจำนวนที่จะเกิดขึ้นกี่ครั้ง

1.2 ร้อยละ (Percentage) ใช้ในการอธิบายข้อมูลทั่วไปของกลุ่มประชากรศาสตร์ที่ใช้ในการศึกษา สูตรที่ใช้ในการคำนวณมีดังนี้

$$p = \frac{(f \times 100)}{n}$$

โดย P = ค่าสถิติ ร้อยละ

f = ความถี่ในการปรากฏข้อมูล

n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

1.3 ค่าเฉลี่ย (Mean) ใช้ในการอธิบายระดับความต้องการสิ่งอำนวยความสะดวกภายในและภายนอกห้องพัก รวมถึงความสำคัญของเกณฑ์ในการตัดสินใจเลือกที่อยู่อาศัยประเภทอาคารสูงของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา สูตรที่ใช้ในการคำนวณมีดังนี้

$$\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n}$$

เมื่อ \bar{X} = ค่าคะแนนเฉลี่ย

$\sum_{i=1}^n x_i$ = ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

1.4 ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation, S.D.) ใช้ในการอธิบายระดับความต้องการสิ่งอำนวยความสะดวกภายในห้องพัก สิ่งอำนวยความสะดวกภายนอกห้องพักและความสำคัญของเกณฑ์ที่ใช้ในการตัดสินใจเลือกที่อยู่อาศัย สูตรที่ใช้ในการคำนวณมีดังนี้

$$SD = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{X})^2}{n - 1}}$$

เมื่อ	SD	= ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
	X_i	= คะแนนแต่ละตัวในกลุ่มตัวอย่าง
	\bar{X}	= ค่าคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง
	n	= ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

1.5 ตารางแสดงความถี่และร้อยละของข้อมูล การแจกแจงความถี่ของข้อมูลจะทำให้เข้าใจลักษณะของข้อมูลได้ง่ายขึ้น โดยที่การแจกแจงความถี่หมายถึงการจำแนกข้อมูลตามลักษณะหรือตามค่าตัวแปรใดตัวแปรหนึ่ง หรือหลายๆ ตัวแปรพร้อมๆ กัน (รศ.ดร.กัลยา วานิชย์บัญชา, 2549, น.113)

2. วิเคราะห์ความแปรปรวนของข้อมูล ด้วย ค่าสถิติ t-test และ ANOVA (F-test) เพื่อทดสอบความแปรปรวนทางด้านประชากรศาสตร์

ค่าสถิติที่ใช้

2.1 การทดสอบค่า t (T-Test Independent) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ในการทดสอบสมมติฐานด้านความต้องการสิ่งอำนวยความสะดวกภายในและภายนอกห้องพัก รวมถึงความสำคัญของเกณฑ์ในการตัดสินใจเลือกที่อยู่อาศัยประเภทอาคารสูง กรณีทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม (ในที่นี้คือ เรืองเพชร)

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}}$$

โดย	t	=	ค่าสถิติทดสอบ t
	$\bar{x}_1 - \bar{x}_2$	=	ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่ 1 และ 2 ตามลำดับ
	s_1^2, s_2^2	=	ค่าความแปรปรวนของคะแนนของกลุ่มตัวอย่างที่ 1 และ 2 ตามลำดับ
	n_1, n_2	=	ขนาดของกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มที่ 1 และ 2 ตามลำดับ

ซึ่งเกณฑ์ในการพิจารณาค่า t-test นั้น ให้พิจารณาที่ค่า Levene's Test for Equality of Variances ก่อน ซึ่งเป็นการตรวจสอบว่าค่าแปรปรวนเท่ากันหรือไม่ ในกรณีที่ค่าแปรปรวนเท่ากัน จะได้ค่า Sig. > 0.05 จะพิจารณาค่า t ที่ได้ในบรรทัดที่ 1 หรือในส่วน Equal Variances Assumed สำหรับกรณีที่ค่า Sig. < 0.05 แสดงว่าค่าแปรปรวนไม่เท่ากันให้พิจารณาค่า t ที่ได้ในบรรทัดที่ 2 หรือในส่วนของ Equal Variances Not Assumed

2.2 การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One-way Analysis of variance) หรือสถิติทดสอบ F-test ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ในการทดสอบสมมติฐานด้านความต้องการสิ่งอำนวยความสะดวกภายในและภายนอกห้องพัก รวมถึงความสำคัญของเกณฑ์ในการตัดสินใจเลือกที่อยู่อาศัยประเภทอาคารสูง กรณีทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างมากกว่า 2 กลุ่มขึ้นไป

$$F = \frac{MSB}{MSW}$$

เมื่อ F = ค่าสถิติทดสอบ F
 MSB = ค่าประมาณของความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม (Mean square between groups)
 MSW = ค่าประมาณของความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม (Mean square within groups)

$$MSB = \frac{SSB}{(k - 1)}$$

$$MSW = \frac{SSW}{n - k}$$

เมื่อ SSB = ผลรวมของกำลังสองระหว่างกลุ่ม (Sum of square between groups)
 SSW = ผลรวมของกำลังสองภายในกลุ่ม (Sum of square within groups)

$$k = \text{จำนวนกลุ่ม}$$

$$n = \text{จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง}$$

กรณีพบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จะทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ โดยใช้วิธีการของ Fisher's Least-Significant Different (LSD)

การแปลความหมาย

เนื่องจากแบบสอบถามในการศึกษาวิจัยในส่วนที่ 3.8.1 ซึ่งเป็นสิ่งอำนวยความสะดวกภายในห้องพัก และส่วนที่ 3.8.2 สิ่งอำนวยความสะดวกภายนอกห้องพัก มีลักษณะของคำถามเป็นแบบมาตราส่วนการประมาณค่าของลิเคิร์ต (Likert Scale) ชนิด 4 ระดับความต้องการ จึงได้กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

ถ้าผู้ตอบเลือก	ต้องการมาก	ให้คะแนน	4
ถ้าผู้ตอบเลือก	ต้องการปานกลาง	ให้คะแนน	3
ถ้าผู้ตอบเลือก	ต้องการน้อย	ให้คะแนน	2
ถ้าผู้ตอบเลือก	ไม่ต้องการ	ให้คะแนน	1

เกณฑ์ในการพิจารณา ถึงระดับความต้องการสิ่งอำนวยความสะดวกภายในและความต้องการสิ่งอำนวยความสะดวกภายนอกนั้น ได้กำหนดเกณฑ์โดยการนำ Likert Scale ที่มีความหมาย 4 ระดับของความต้องการในแต่ละข้อ โดยกำหนดให้คะแนนสูงสุด ในแต่ละข้อมี 4 คะแนน คะแนนต่ำสุดในแต่ละข้อมี 1 คะแนน เพื่อให้สามารถแยกระดับความต้องการได้ 4 ระดับ ผู้วิจัยจึงต้องทำการประเมิน คำนวณความกว้างของแต่ละระดับ โดยใช้สูตรการคำนวณความกว้างของแต่ละอันตรภาคชั้น คือ

$$\begin{aligned} \text{ความกว้างของอันตรภาคชั้น} &= (\text{ค่าสูงสุด} - \text{ค่าต่ำสุด}) / \text{จำนวนชั้น} \\ \text{กำหนดให้} \quad \text{ค่าสูงสุด} &= 4 \\ \quad \quad \quad \text{ค่าต่ำสุด} &= 1 \\ \quad \quad \quad \text{จำนวนชั้น} &= 4 \\ \text{ดังนั้น} \quad \text{จะได้ความกว้างของอันตรภาคชั้น} &= (4-1) / 4 \\ &= 0.75 \end{aligned}$$

จากนั้นนำความกว้างของอันตรภาคชั้น มากำหนดเป็นความกว้างของความพึงพอใจในแต่ละระดับดังนี้

1.00 – 1.75	แสดงว่าไม่มีความต้องการ
1.76 – 2.50	แสดงว่ามีความต้องการน้อย
2.51 – 3.25	แสดงว่ามีความต้องการปานกลาง
3.26 – 4.00	แสดงว่ามีความต้องการมาก

ทั้งนี้ในการวิจัยในส่วนที่ 4 ซึ่งคือ เกณฑ์ในการเลือกที่อยู่อาศัยประเภทอาคารสูง มีลักษณะของคำถามเป็นแบบมาตราส่วนการประมาณค่าของลิเคิร์ต (Likert Scale) ชนิด 5 ระดับ ความสำคัญ จึงได้กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

ถ้าผู้ตอบเลือก	สำคัญมากที่สุด	ให้คะแนน	5
ถ้าผู้ตอบเลือก	สำคัญมาก	ให้คะแนน	4
ถ้าผู้ตอบเลือก	สำคัญปานกลาง	ให้คะแนน	3
ถ้าผู้ตอบเลือก	สำคัญน้อย	ให้คะแนน	2
ถ้าผู้ตอบเลือก	สำคัญน้อยที่สุด	ให้คะแนน	1

เกณฑ์ในการพิจารณา ถึงระดับความสำคัญของเกณฑ์ในการตัดสินใจเลือกที่อยู่อาศัย ได้กำหนดเกณฑ์โดยการนำ Likert Scale เพื่อให้สามารถแยกระดับความสำคัญได้ 5 ระดับ คำนวณความกว้างของแต่ละระดับ โดยใช้สูตรการคำนวณความกว้างของแต่ละอันตรภาคชั้น คือ

$$\begin{aligned} \text{ความกว้างของอันตรภาคชั้น} &= (\text{ค่าสูงสุด} - \text{ค่าต่ำสุด}) / \text{จำนวนชั้น} \\ \text{กำหนดให้} \quad \text{ค่าสูงสุด} &= 5 \\ \quad \quad \quad \text{ค่าต่ำสุด} &= 1 \\ \quad \quad \quad \text{จำนวนชั้น} &= 5 \\ \text{ดังนั้น} \quad \text{จะได้ความกว้างของอันตรภาคชั้น} &= (5-1) / 5 \\ &= 0.8 \end{aligned}$$

จากนั้นนำความกว้างของอันตรภาคชั้น มากำหนดเป็นความกว้างของความสำคัญของเกณฑ์ในการเลือกที่อยู่อาศัยในแต่ละอันดับดังนี้

1.00 – 1.80	แสดงว่ามีความสำคัญน้อยที่สุด
1.81 – 2.60	แสดงว่ามีความสำคัญน้อย
2.61 – 3.40	แสดงว่ามีความสำคัญปานกลาง
3.41 – 4.20	แสดงว่ามีความสำคัญมาก
4.21 – 5.00	แสดงว่ามีความสำคัญมากที่สุด

สรุปผลการศึกษา

นำผลที่ได้เสนอแนวทางในการพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ประเภทอาคารสูงในที่ดินผืนดังกล่าวให้แก่ผู้ประกอบการนำไปประกอบการพิจารณา