

แนวทางการออกแบบบ้านสำหรับผู้บริโภคในเขตอำเภอเมืองสกลนคร
จังหวัดสกลนคร

**Home Designing Guidelines for the Customers in Muang Sakon Nakhon
District, Sakon Nakhon Province**

นันทภพ สิริ และ รุจิรัตน์ พัฒนธาบุตร

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

Nunthaphop Siri and Ruchirat Patanathabutr

Khon Kaen University, Thailand

Corresponding Author, E-mail : nunthaphopsiri@kkumail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ คือ 1) เพื่อศึกษาองค์ประกอบของการออกแบบบ้านสำหรับผู้บริโภคในเขตอำเภอเมืองสกลนคร จังหวัดสกลนคร 2) เพื่อกำหนดชื่อ ความหมายองค์ประกอบสำหรับการออกแบบบ้าน และ 3) เพื่อเสนอแนวทางในการพัฒนาการออกแบบบ้าน การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยผสมผสาน ด้วยวิธีการศึกษาเอกสาร การสัมภาษณ์ และการวิจัยเชิงปริมาณ กลุ่มตัวอย่างแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ สถาปนิกจำนวน 18 คน โดยใช้การสุ่มแบบเจาะจง และผู้ที่มีความต้องการซื้อบ้านจัดสรร ในเขตอำเภอเมืองสกลนคร จังหวัดสกลนคร จำนวน 500 คน โดยใช้วิธีการสุ่มแบบตามสะดวก เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้เป็นแบบสัมภาษณ์และแบบสอบถาม สถิติที่ใช้สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ และการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ

ผลการวิจัยพบว่า 1. องค์ประกอบของการออกแบบบ้านสำหรับผู้บริโภคในเขตอำเภอเมืองสกลนคร จังหวัดสกลนคร มี 11 องค์ประกอบ

2. องค์ประกอบสำหรับการออกแบบบ้าน มีชื่อและนิยามดังนี้ (1) การออกแบบโดยคำนึงถึงระบบไฟฟ้ามาตรฐาน (2) การออกแบบการไหลเวียนของอากาศ (3) การออกแบบด้วยวัสดุคุณภาพ (4) การออกแบบสภาพแวดล้อมปลอดภัย (5) การออกแบบสัดส่วนพื้นที่ (6) การออกแบบอุณหภูมิแสงสีเงตามช่วงเวลา (7) การออกแบบประหยัดพลังงาน (8) การออกแบบบ้านสบาย (9) การออกแบบชุมชนอยู่อาศัย (10) การออกแบบสร้างความสัมพันธ์ (11) การออกแบบธรรมชาติของพื้นที่ องค์ประกอบทั้งหมดสามารถอธิบายการออกแบบบ้าน ได้ร้อยละ 65.117

3. แนวทางในการพัฒนาการออกแบบบ้าน มี 11 แนวทาง โดยให้นิยามว่า “บ้านที่สกล” เพื่อตอบสนองความต้องการและเพิ่มความสะดวกสบายในการออกแบบบ้านให้แก่ผู้บริโภค

คำสำคัญ: แนวทางการออกแบบบ้าน; องค์ประกอบของการออกแบบบ้าน; การออกแบบบ้าน

Abstracts

The objectives of this research were 1) the components of home design for the customers in Muang Sakon Nakhon District, Sakon Nakhon Province, 2) to determine the name and meaning of elements for home design and 3) to creating guidelines for the development of home designs. This research was a mixed method research that used document reserch, interview and quantitative research. Sampling group included 2 groups whom 18 architects form purposive sampling and 500 respondents who want to buy a home form convenience sampling. The data were collected by interview and questionnaires. The statistics used were percentage and exploratory factor analysis.

The following were the results: 1. the components of home design for the customers in Muang Sakon Nakhon District, Sakon Nakhon Province can classify 11 elements.

2. The components of home design were (1) Home electrical design, (2) Oxygen ventilation design, (3) Material quality design, (4) Environmental safety design, (5) Allocation design, (6) Temperature living design, (7) Saving energy design, (8) Attribute comfortable design, (9) Knocking best community design, (10) Open relational design (11) Natural engagement design. All components explained 65.117 %.

3. The home design guideline defined as a concept “HOME AT SAKON” in order to meet the needs and add convenience to consumers.

Keywords: Home designing guideline; Home design components, Home design

บทนำ

บ้านเป็นหนึ่งในปัจจัยสี่ที่จำเป็นอย่างยิ่งสำหรับมนุษย์ เป็นแหล่งพักพิงที่ให้ความปลอดภัยและยังเป็นศูนย์รวมจิตใจของสถาบันครอบครัว บ้านคือสิ่งหาทรัพย์ที่ผู้บริโภคมีความต้องการอยู่ตลอดเวลา ปัจจุบันมีผู้ประกอบการหลายรายอยากริเริ่มประกอบธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ โดยเฉพาะ “บ้านจัดสรร” เพื่อรองรับความต้องการบ้านที่มีมากขึ้น และตอบสนองการใช้งานของผู้บริโภค รวมทั้งพฤติกรรมการใช้งาน ความชอบ การใช้ชีวิต บ้านจึงมีความสำคัญและใกล้ชิดกับการดำเนินชีวิตของมนุษย์ สามารถสร้างความสะดวกสบายเป็นศูนย์รวมความสุขของครอบครัว ทำให้เกิดความรู้สึกปลอดภัยเมื่ออยู่อาศัย จึงต้องสำคัญกับการออกแบบ มีความใส่ใจต่อการก่อสร้างและการติดตั้งที่ได้มาตรฐาน (ภัทริน จิตรกร, 2561 : 1-2; สุขน ยิ้มรัตน์บวร, 2561 : 173-188) การออกแบบบ้านควรผ่านกระบวนการคิดอย่างรอบคอบ เพื่อให้ได้บ้านที่สามารถตอบสนองความต้องการของเจ้าของบ้านได้ ปัจจุบันพฤติกรรมและความต้องการของผู้บริโภคในปัจจุบันเปลี่ยนไป พบว่า จากเดิมที่ผู้บริโภคมักพิจารณาเรื่องราคาเป็นหลัก ได้เปลี่ยนไปพิจารณาถึงองค์ประกอบที่สำคัญอย่างอื่นที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบบ้านต่าง ๆ เช่น ทำเลที่ตั้งของบ้าน ลักษณะห้องต่างๆ ภายในบ้าน การออกแบบภาพในขั้นพื้นฐาน สิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ เป็นต้น ดังนั้น การออกแบบจึงมีความจำเป็นอย่างมากที่ผู้ออกแบบต้องทราบองค์ประกอบที่สำคัญในการออกแบบบ้านให้ตรงกับความต้องการของผู้บริโภค โดยเฉพาะอย่างยิ่งบ้านจัดสรร เพื่อรองรับความต้องการอยากมีบ้านของผู้บริโภคที่มีมากขึ้น และเพื่อตอบสนองผู้บริโภคในการมีบ้านที่ดี สามารถสร้างความสะดวกสบายเป็นศูนย์รวมความสุข และให้ความรู้สึกปลอดภัยเมื่ออยู่อาศัย

ในปัจจุบัน อำเภอเมือง จังหวัดสกลนคร มีจำนวนประชากรวัยทำงานทั้งสิ้น 701,563 คน (สำนักงานสถิติจังหวัดสกลนคร, 2561 : ออนไลน์) ประชากรในจังหวัดสกลนครมีการอาศัยอยู่อย่างมีความเป็นสังคมเมืองมากขึ้น ด้วยเหตุนี้จึงทำให้จำนวนผู้ประกอบการอสังหาริมทรัพย์โดยเฉพาะบ้านจัดสรรภายในจังหวัดสกลนครเพิ่มขึ้น และทำให้การเจริญเติบโตด้านที่อยู่อาศัยเพิ่มขึ้นเช่นกัน ดังนั้นผู้ประกอบการควรทราบแนวทางการออกแบบบ้าน เพื่อให้ผู้ประกอบการสามารถตอบสนองความต้องการของกลุ่มเป้าหมายและนำพาธุรกิจให้ประสบความสำเร็จได้

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาองค์ประกอบของการออกแบบบ้านสำหรับผู้บริโภคในเขตอำเภอเมืองสกลนคร จังหวัดสกลนคร
2. เพื่อกำหนดชื่อ ความหมายองค์ประกอบสำหรับการออกแบบบ้าน สำหรับผู้บริโภคในเขตอำเภอเมืองสกลนคร จังหวัดสกลนคร
3. เพื่อเสนอแนวทางในการพัฒนาการออกแบบบ้าน สำหรับผู้บริโภคในเขตอำเภอเมืองสกลนคร จังหวัดสกลนคร

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้รูปแบบผสม (Mixed Method) โดยเป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) โดยใช้การศึกษาเอกสาร (Documentary Research) และการสัมภาษณ์ (Interview) ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key Informants) และการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) ซึ่งเป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research)

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
 - 1.1 ประชากร ได้แก่ ประชาชนที่มีอายุ 18-60 ปี และอยู่ในเขตอำเภอเมืองสกลนคร จังหวัดสกลนคร มีจำนวน 701,563 คน (สำนักงานสถิติจังหวัดสกลนคร, 2561 : ออนไลน์)
 - 1.2 กลุ่มตัวอย่างที่ให้สัมภาษณ์ ได้แก่ สถาปนิกและนักออกแบบบ้านในเขตอำเภอเมืองสกลนคร จังหวัดสกลนคร จำนวน 18 คน โดยใช้เทคนิควิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling)
 - 1.3 กลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถาม กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง โดยการอ้างอิงหลักเกณฑ์การวิเคราะห์องค์ประกอบตามหลักการของคอมเลย์และลี (Comrey & Lee, 1992 : 123-125) ที่กล่าวว่าขนาดของกลุ่มตัวอย่าง 500 คน ซึ่งจัดเป็นความเหมาะสมในระดับที่ดีมากในการวิเคราะห์องค์ประกอบ แล้วเลือกวิธีการสุ่มแบบตามสะดวก (Convenience Sampling)

2. เครื่องมือการวิจัย

ผู้วิจัยได้ใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) และแบบสัมภาษณ์ เป็นเครื่องมือในการวิจัยโดยดำเนินการ ดังนี้

2.1 แบบสัมภาษณ์ มีลักษณะปลายเปิด โดยแบ่งออกเป็น 2 ตอนดังนี้ ตอนที่ 1 เป็นแบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ให้สัมภาษณ์ จำนวน 3 ข้อ ประกอบด้วย อายุ ตำแหน่งงาน ประสบการณ์ในการออกแบบบ้าน ตอนที่ 2 เป็นแบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับองค์ประกอบของการออกแบบบ้านสำหรับผู้บริโภค

2.2 แบบสอบถาม (Questionnaire) เป็นเครื่องมือในการวิจัยโดยแบบสอบถามมีลักษณะปลายปิด โดยแบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้ ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 7 ข้อ ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามที่ใช้วัดระดับความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อรูปแบบของบ้าน จัดสรรสำหรับประชากรวัยทำงาน ในเขตอำเภอเมืองสกลนคร จังหวัดสกลนคร มีข้อคำถามจำนวน 44 ข้อ โดยคำถามใช้มาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) วัดระดับความสำคัญเป็น 5 ระดับ (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2557 : 98) จากการทดสอบหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามพบว่า มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบัทรวมทั้งฉบับ เท่ากับ 0.94 ซึ่งมีค่าสูงกว่า 0.8 นั่นคือ แบบสอบถามชุดนี้มีคุณภาพดี สามารถนำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูลได้ (Sekaran & Bougie, 2013: 127)

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1 แบบสัมภาษณ์ ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลแบบสัมภาษณ์ตามขั้นตอน ดังต่อไปนี้ 1. นัดหมายการสัมภาษณ์ 2. ดำเนินการสัมภาษณ์ 3. นำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ไปวิเคราะห์ต่อไป

3.2 แบบสอบถาม ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลแบบสอบถามตามขั้นตอน ดังต่อไปนี้ 1. ผู้วิจัยทำการแจกแบบสอบถาม จำนวน 500 ฉบับ โดยการแจกจ่ายและเก็บคืนแบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ประชาชนที่มีอายุ 18-60 ปี และอยู่ในเขตอำเภอเมืองสกลนคร จังหวัดสกลนคร ได้รับแบบสอบถามกลับคืนทั้งหมดคิดเป็นร้อยละ 100 2. ทำการเก็บแบบสอบถามที่กลุ่มตัวอย่างทำการตอบเรียบร้อยแล้ว 3. ตรวจสอบความถูกต้อง ความครบถ้วนสมบูรณ์ของแบบสอบถาม แล้วไปวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

4.1 การวิเคราะห์ข้อมูลแบบสัมภาษณ์

การวิเคราะห์ข้อมูลแบบสัมภาษณ์ วิเคราะห์โดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis Technique) รวมทั้งใช้แนวคิดจากเอกสารและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมาสนับสนุนในการวิเคราะห์ เพื่อให้เห็นภาพรวมตัวแปรสังเกตได้จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง การทบทวนวรรณกรรม และการสัมภาษณ์

4.2 การวิเคราะห์ข้อมูลแบบสอบถาม

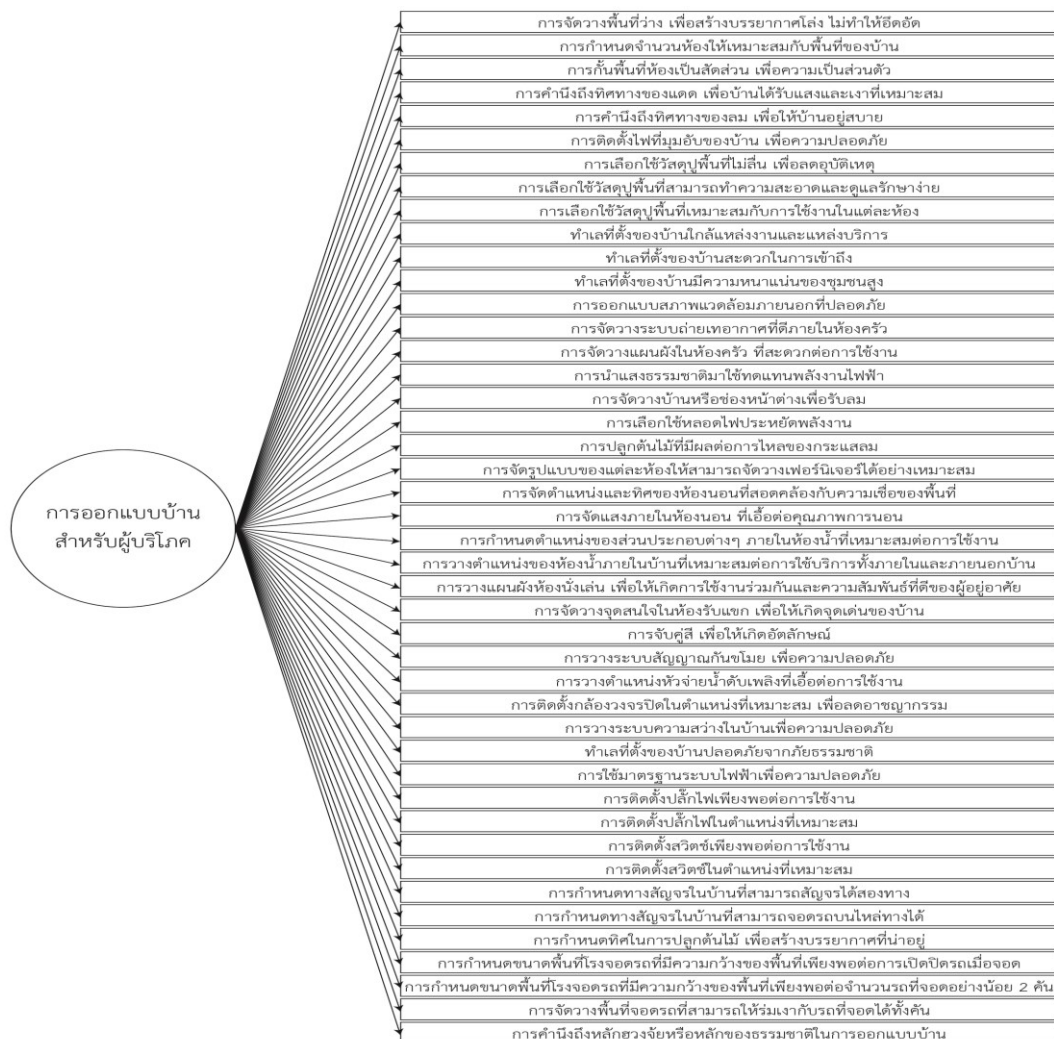
หลังจากที่ได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามเรียบร้อยแล้ว นำข้อมูลที่ได้ไปวิเคราะห์ข้อมูลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติเพื่อการวิจัยทางสังคมศาสตร์ โดยใช้สถิติพรรณนา (Descriptive Statistics) ดังนี้

1) ใช้สถิติร้อยละ (Percentage) อธิบายข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม วิเคราะห์โดยการนำเสนอเป็นตารางประกอบการบรรยายผล

2) ใช้สถิติการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ เพื่อวิเคราะห์หาองค์ประกอบของการออกแบบบ้าน โดยนำเสนอในรูปตารางประกอบคำบรรยาย

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การศึกษาแนวทางการออกแบบบ้านสำหรับผู้บริโภคในเขตอำเภอเมืองสกลนคร จังหวัดสกลนคร ผู้วิจัยนำมากำหนดเป็นกรอบแนวคิดการวิจัยดังนี้ ตัวแปรต้น (Independent Variables) ตัวแปรตาม (Dependent Variables)



แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ผลการวิจัย

จากการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย สามารถสรุป ผลการวิจัยได้ดังนี้

1. องค์ประกอบของการออกแบบบ้านสำหรับผู้บริโภคในเขตอำเภอเมืองสกลนคร จังหวัดสกลนคร พบว่า

1.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อายุตั้งแต่ 20 ปี – ไม่เกิน 30 ปี ระดับการศึกษาปริญญาตรี รายได้เฉลี่ยต่อเดือนตั้งแต่ 15,000 บาท – ไม่เกิน 30,000 บาท มีระยะเวลาในการตัดสินใจซื้อบ้านจัดสรร 12 เดือนขึ้นไป งบประมาณในการพิจารณาเลือกซื้อบ้าน 2,000,001 – 3,000,000 บาท และประเภทของบ้านที่ต้องการซื้อ คือ บ้านเดี่ยวชั้นเดียว

1.2 องค์ประกอบของการออกแบบบ้าน พบว่า การออกแบบบ้านสำหรับผู้บริโภค ในเขตอำเภอเมืองสกลนคร จังหวัดสกลนคร สามารถจำแนกองค์ประกอบได้เป็น 11 องค์ประกอบ จาก 44 ตัวแปรสังเกตได้ ดังนี้

ตารางที่ 1 องค์ประกอบของการออกแบบบ้าน

องค์ประกอบของการออกแบบบ้าน	Factor Loading Score
องค์ประกอบที่ 1	
การติดตั้งปลั๊กไฟเพียงพอต่อการใช้งาน	0.853
การติดตั้งสวิตซ์ในตำแหน่งที่เหมาะสม	0.852
การติดตั้งปลั๊กไฟในตำแหน่งที่เหมาะสม	0.820
การติดตั้งสวิตซ์เพียงพอต่อการใช้งาน	0.809
การใช้มาตรฐานระบบไฟฟ้าเพื่อความปลอดภัย	0.384
องค์ประกอบที่ 2	
การจัดวางแผนผังในห้องครัว ที่สะดวกต่อการใช้งาน	0.850
การจัดวางระบบถ่ายเทอากาศที่ดีภายในห้องครัว	0.834
การกำหนดทิศในการปลูกต้นไม้ เพื่อสร้างบรรยากาศที่น่าอยู่	0.583
การปลูกต้นไม้ที่มีผลต่อการไหลของกระแสลม	0.509
องค์ประกอบที่ 3	
การเลือกใช้วัสดุปูพื้นที่ไม่ลื่น เพื่อลดอุบัติเหตุ	0.682
การเลือกใช้วัสดุปูพื้นที่สามารถทำความสะอาดและดูแลรักษาง่าย	0.633
การกำหนดตำแหน่งของส่วนประกอบต่าง ๆ ภายในห้องน้ำที่เหมาะสมต่อการใช้งาน	0.567
การออกแบบสภาพแวดล้อมภายนอกที่ปลอดภัย	0.490

องค์ประกอบของการออกแบบบ้าน	Factor Loading Score
การกำหนดจำนวนห้องให้เหมาะสมกับพื้นที่ของบ้าน	0.456
การวางตำแหน่งของห้องน้ำภายในบ้านที่เหมาะสมต่อการให้บริการทั้งภายในและภายนอกบ้าน	0.445
องค์ประกอบที่ 4	
การติดตั้งกล่องวงจรปิดในตำแหน่งที่เหมาะสม เพื่อลดอาชญากรรม	0.692
การคำนึงถึงทิศทางของลม เพื่อให้บ้านอยู่สบาย	0.593
การวางระบบสัญญาณกันขโมย เพื่อความปลอดภัย	0.581
การวางตำแหน่งหัวจ่ายน้ำดับเพลิงที่เอื้อต่อการใช้งาน	0.548
การติดตั้งไฟที่มุมอับของบ้าน เพื่อความปลอดภัย	0.498
องค์ประกอบที่ 5	
การจัดวางพื้นที่จอดรถที่สามารถให้ร่มเงากับรถที่จอดได้ทั้งคัน	0.759
การกำหนดขนาดพื้นที่โรงจอดรถที่มีความกว้างของพื้นที่เพียงพอต่อการเปิดปิดรถเมื่อจอด	0.677
การกำหนดขนาดพื้นที่โรงจอดรถที่มีความกว้างของพื้นที่เพียงพอต่อจำนวนรถที่จอดอย่างน้อย 2 คัน	0.579
การวางแผนผังห้องนั่งเล่น เพื่อให้เกิดการใช้งานร่วมกันและความสัมพันธ์ที่ดีของผู้อยู่อาศัย	0.364
องค์ประกอบที่ 6	
การจับคู่สี เพื่อให้เกิดอัตลักษณ์	0.615
การกันพื้นที่ห้องเป็นสัดส่วน เพื่อความเป็นส่วนตัว	0.583
การจัดวางพื้นที่ว่าง เพื่อสร้างบรรยากาศโล่ง ไม่ทำให้อึดอัด	0.416
การคำนึงถึงทิศทางของแดด เพื่อบ้านได้รับแสงและเงาที่เหมาะสม	0.382
องค์ประกอบที่ 7	
การเลือกใช้หลอดไฟประหยัดพลังงาน	0.726
การนำแสงธรรมชาติมาใช้ทดแทนพลังงานไฟฟ้า	0.648
ทำเลที่ตั้งของบ้านปลอดภัยจากภัยธรรมชาติ	0.549
การจัดวางบ้านหรือช่องหน้าต่างเพื่อรับลม	0.448
องค์ประกอบที่ 8	
การจัดแสงภายในห้องนอน ที่เอื้อต่อคุณภาพการนอน	0.625

องค์ประกอบของการออกแบบบ้าน	Factor Loading Score
การจัดรูปแบบของแต่ละห้องให้สามารถจัดวางเฟอร์นิเจอร์ได้อย่างเหมาะสม	0.592
การวางระบบความสว่างในบ้านเพื่อความปลอดภัย	0.440
องค์ประกอบที่ 9	
ทำเลที่ตั้งของบ้านใกล้แหล่งงานและแหล่งบริการ	0.804
ทำเลที่ตั้งของบ้านสะดวกในการเข้าถึง	0.783
ทำเลที่ตั้งของบ้านมีความหนาแน่นของชุมชนสูง	0.653
องค์ประกอบที่ 10	
การกำหนดทางสัญจรในบ้านที่สามารถจอดรถบนไหล่ทางได้	0.757
การกำหนดทางสัญจรในบ้านที่สามารถสัญจรได้สองทาง	0.691
การจัดวางจุดสนใจในห้องรับแขก เพื่อให้เกิดจุดเด่นของบ้าน	0.412
องค์ประกอบที่ 11	
การเลือกใช้วัสดุปูพื้นที่เหมาะสมกับการใช้งานในแต่ละห้อง	0.510
การคำนึงถึงหลักฮวงจุ้ยหรือหลักของธรรมชาติในการออกแบบบ้าน	0.437
การจัดตำแหน่งและทิศของห้องนอนที่สอดคล้องกับความเชื่อของพื้นที่	0.471

2. การกำหนดชื่อ ความหมายองค์ประกอบสำหรับการออกแบบบ้านสำหรับผู้บริโภคในเขตอำเภอเมืองสกลนคร จังหวัดสกลนคร พบว่า

องค์ประกอบที่ 1 ตั้งชื่อว่า การออกแบบโดยคำนึงถึงระบบไฟฟ้ามาตรฐาน (Home electrical design) ใช้ตัวย่อ คือ “H” หมายถึง การออกแบบระบบไฟฟ้าภายในบ้าน โดยคำนึงถึงความสะดวกในการใช้งานและความปลอดภัยต่อผู้ใช้เป็นสำคัญ การติดตั้งปลั๊กไฟและสวิตซ์ให้อยู่ตำแหน่งที่เหมาะสมและเพียงพอต่อการใช้งาน รวมถึงการใช้มาตรฐานระบบไฟฟ้าเพื่อความปลอดภัยในบ้าน โดยองค์ประกอบนี้สามารถอธิบายการออกแบบบ้าน ได้ร้อยละ 29.461

องค์ประกอบที่ 2 ตั้งชื่อว่า การออกแบบการไหลเวียนของอากาศ (Oxygen ventilation design) ใช้ตัวย่อ คือ “O” หมายถึง การออกแบบระบบถ่ายเทอากาศภายในบ้านเพื่อให้เกิดการไหลเวียนอากาศที่ดี โดยเฉพาะการวางระบบถ่ายเทอากาศและการวางแผงผิงภายในห้องครัว การปลูกต้นไม้โดยคำนึงถึงเรื่องทิศที่มีผลต่อการไหลของกระแสลม โดยองค์ประกอบนี้สามารถอธิบายการออกแบบบ้าน ได้ร้อยละ 6.003

องค์ประกอบที่ 3 ตั้งชื่อว่า การออกแบบด้วยวัสดุคุณภาพ (Material quality design) ใช้ตัวย่อ คือ “M” หมายถึง การออกแบบบ้านโดยคำนึงถึงคุณภาพของวัสดุและอุปกรณ์ที่ใช้ เพื่อสร้างความเหมาะสม

ในการใช้งานให้มีประสิทธิภาพและปลอดภัย เลือกใช้วัสดุปูพื้นให้เหมาะสมกับแต่ละห้อง ช่วยลดอุบัติเหตุและทำความสะอาดได้ง่าย กำหนดตำแหน่งห้องน้ำและตำแหน่งส่วนประกอบต่างๆ ในห้องน้ำอย่างดี โดยองค์ประกอบนี้สามารถอธิบายการออกแบบบ้าน ได้ร้อยละ 4.946

องค์ประกอบที่ 4 ตั้งชื่อว่า การออกแบบสภาพแวดล้อมปลอดภัย (Environmental safety design) ใช้ตัวย่อ คือ “E” หมายถึง การออกแบบระบบรักษาความปลอดภัยต่างๆภายในบ้าน ทั้งการติดตั้งวงจรปิด การวางระบบสัญญาณกันขโมย การวางตำแหน่งหัวจ่ายน้ำดับเพลิง การติดไฟริเวณมุมอับ เพื่อสร้างความปลอดภัยให้แก่ผู้อยู่อาศัย โดยองค์ประกอบนี้สามารถอธิบายการออกแบบบ้าน ได้ร้อยละ 4.536

องค์ประกอบที่ 5 ตั้งชื่อว่า การออกแบบสัดส่วนพื้นที่ (Allocation design) ใช้ตัวย่อ คือ “A” หมายถึง การออกแบบสัดส่วนพื้นที่จอดรถเพื่อให้เกิดความสะดวกต่อผู้จอดรถ การกำหนดขนาดพื้นที่ที่สามารถจอดรถได้ 2 คัน และสามารถเปิดประตูเข้า-ออก ได้อย่างสะดวก รวมถึงการวางแผนผังห้องนั่งเล่น เพื่อสร้างจุดสนใจและความสัมพันธ์ที่ดีของผู้อยู่อาศัยภายใน โดยองค์ประกอบนี้สามารถอธิบายการออกแบบบ้าน ได้ร้อยละ 3.733

องค์ประกอบที่ 6 ตั้งชื่อว่า การออกแบบอุณหภูมิแสงสีเงตามช่วงเวลา (Temperature living design) ใช้ตัวย่อ คือ “T” หมายถึง การออกแบบบ้านโดยคำนึงถึงอุณหภูมิแสง สีและเงา ที่ถ่ายทอดมายังตัวบ้าน ซึ่งมีผลต่ออารมณ์และความรู้สึกของผู้อยู่อาศัย การจับคู่สีที่เหมาะสม การคำนึงถึงทิศทางแดดเพื่อให้บ้านได้รับแสงและเงาที่เหมาะสม การจัดวางพื้นที่ว่างและการกั้นพื้นที่เพื่อสร้างพื้นที่ที่เหมาะสมต่อการใช้งาน โดยองค์ประกอบนี้สามารถอธิบายการออกแบบบ้าน ได้ร้อยละ 3.403

องค์ประกอบที่ 7 ตั้งชื่อว่า การออกแบบประหยัดพลังงาน (Saving energy design) ใช้ตัวย่อ คือ “S” หมายถึง การออกแบบบ้านโดยคำนึงถึงความประหยัดพลังงาน ซึ่งเป็นการใช้พลังงานต่างๆจากธรรมชาติ และช่วยลดปริมาณการใช้พลังงานภายในบ้านได้ การนำแสงธรรมชาติแทนการใช้หลอดไฟ การเลือกใช้หลอดไฟประหยัดพลังงาน การทำช่องลมและหน้าต่างเพื่อรับลมจากธรรมชาติ โดยองค์ประกอบนี้สามารถอธิบายการออกแบบบ้าน ได้ร้อยละ 2.970

องค์ประกอบที่ 8 ตั้งชื่อว่า การออกแบบบ้านสบาย (Attribute comfortable design) ใช้ตัวย่อ คือ “A” หมายถึง การออกแบบบ้านเพื่อให้ผู้อยู่อาศัยเกิดความสบายในการอยู่อาศัย การจัดแสงภายในห้องนอนให้เหมาะสมสำหรับการพักผ่อนและการจัดวางเฟอร์นิเจอร์ภายในบ้านเพื่อให้เหมาะสมแก่การใช้งาน และสร้างบรรยากาศในการอยู่อาศัยที่ดี โดยองค์ประกอบนี้สามารถอธิบายการออกแบบบ้าน ได้ร้อยละ 2.786

องค์ประกอบที่ 9 ตั้งชื่อว่า การออกแบบชุมชนอยู่อาศัย (Knocking best community design) ใช้ตัวย่อ คือ “K” หมายถึง การออกแบบชุมชนโดยรอบที่อยู่อาศัยให้เหมาะสมกับผู้อยู่อาศัย การเลือกทำเลที่ตั้งโดยคำนึงถึงความสะดวกในการเข้าถึง การอยู่ไม่ไกลจากแหล่งงานและแหล่งบริการต่างๆ รวมถึงการพิจารณาความหนาแน่นของชุมชนในบริเวณที่อยู่อาศัย โดยองค์ประกอบนี้สามารถอธิบายการออกแบบบ้าน ได้ร้อยละ 2.682

องค์ประกอบที่ 10 ตั้งชื่อว่า การออกแบบสร้างความสัมพันธ์ (Open relational design) ใช้ตัวย่อคือ “E” หมายถึง การออกแบบทางสัญจรภายในบ้าน เพื่อให้สร้างความสัมพันธ์ดีต่อผู้อยู่อาศัยรวมถึงแขกที่มาเยือน การกำหนดทางสัญจรให้สามารถสัญจรได้สองทาง รวมถึงการวางจุดสนใจของห้องรับแขก โดยองค์ประกอบนี้สามารถอธิบายการออกแบบบ้าน ได้ร้อยละ 2.307

องค์ประกอบที่ 11 ตั้งชื่อว่า การออกแบบธรรมชาติของพื้นที่ (Natural engagement design) ใช้ตัวย่อ “S” หมายถึง การออกแบบบ้านโดยคำนึงถึงหลักธรรมชาติ เพื่อให้สอดคล้องกับความเชื่อ สร้างความเป็นสิริมงคลและโชคลาภต่างๆ การออกแบบบ้านโดยคำนึงถึงหลักฮวงจุ้ย การจัดตำแหน่งและทิศทางของห้องนอนให้เหมาะสม โดยองค์ประกอบนี้สามารถอธิบายการออกแบบบ้าน ได้ร้อยละ 2.290

จากทั้ง 11 องค์ประกอบในการออกแบบบ้านสามารถอธิบายการออกแบบบ้าน ได้ร้อยละ 65.117

3. แนวทางในการพัฒนาการออกแบบบ้าน สำหรับผู้บริโภคในเขตอำเภอเมืองสกลนคร จังหวัดสกลนคร พบว่า

กำหนดแนวทางการการออกแบบบ้านสำหรับผู้บริโภค ในเขตอำเภอเมืองสกลนคร จังหวัดสกลนคร โดยการนำตัวอักษรภาษาอังกฤษในแต่ละองค์ประกอบมาเรียงกันเป็นคำ “HOME AT SAKON” หรือบ้านที่สกล เพื่อตอบสนองความต้องการและเพิ่มความสะดวกสบายให้แก่ผู้บริโภค โดยมีแนวทางการออกแบบที่สำคัญ 11 แนวทาง ดังนี้

1) การออกแบบโดยคำนึงถึงระบบไฟฟ้ามาตรฐาน (Home electrical design) 2) การออกแบบการไหลเวียนของอากาศ (Oxygen ventilation design) 3) การออกแบบด้วยวัสดุคุณภาพ (Material quality design) 4) การออกแบบสภาพแวดล้อมปลอดภัย (Environmental safety design) 5) การออกแบบสัดส่วนพื้นที่ (Allocation design) 6) การออกแบบอุณหภูมิแสงสีเงาตามช่วงเวลา (Temperature living design) 7) การออกแบบประหยัดพลังงาน (Saving energy design) 8) การออกแบบบ้านสบาย (Attribute comfortable design) 9) การออกแบบชุมชนอยู่อาศัย (Knocking best community design) 10) การออกแบบ สร้างความสัมพันธ์ (Open relational design) 11) การออกแบบธรรมชาติของพื้นที่ (Natural engagement design)

อภิปรายผลการวิจัย

การอภิปรายผลการวิจัยครั้งนี้โดยผู้วิจัยจะกล่าวถึงองค์ประกอบของการออกแบบบ้านสำหรับผู้บริโภคในเขตอำเภอเมืองสกลนคร จังหวัดสกลนคร สามารถอภิปรายผล ดังนี้

1. การออกแบบโดยคำนึงถึงระบบไฟฟ้ามาตรฐาน (Home electrical design) เป็นการออกแบบที่พิจารณาถึงการติดตั้งปลั๊กไฟในบริเวณที่อันตราย เช่น ห้องน้ำและบริเวณนอกบ้าน ตำแหน่งของปลั๊กไฟภายในบ้าน ตำแหน่งของสวิตช์ภายในบ้าน ตำแหน่งตู้ควบคุมวงจรไฟฟ้า การใช้ไฟฟ้าระบบ 3 เฟส การติดตั้งสายดิน สอดคล้องกับแนวคิดของ คำนวณ คุณาพร (2552 : 178-179) พบว่า ควรติดตั้งระบบไฟฟ้า 3 เฟส

ตู้ควบคุมวงจรไฟฟ้าต้องอยู่สูงจากพื้นไม่ต่ำกว่า 1.6 เมตร เพื่อหลีกเลี่ยงน้ำท่วม อุปกรณ์ไฟฟ้าควรติดตั้งสายดินเพื่อป้องกันเพิ่มความปลอดภัยในการใช้ไฟฟ้า ปลั๊กไฟควรติดตั้งไว้ที่ระดับ +0.30 หรือ 30 เซนติเมตรจากพื้นห้อง ส่วนสวิตช์ควรติดตั้งไว้ที่ระดับ +1.10 หรือ 110 เซนติเมตรจากพื้นห้อง เพราะเป็นระดับความสูงที่สะดวกในการใช้ต่อเด็กและผู้ใหญ่ สวิตช์ไฟควรติดตั้งอยู่ใกล้กับประตูเข้า-ออกเพื่อความสะดวก โดยเว้นระยะห่างจากประตูประมาณ 10 เซนติเมตร

2. การออกแบบการไหลเวียนของอากาศ (Oxygen ventilation design) เป็นการออกแบบที่พิจารณาถึงการทำช่องลมและหน้าต่างหลาย ๆ บานในห้องครัว การติดพัดลมดูดอากาศเหนือเตา การจัดห้องครัวแบบตัวแอล การวางตู้เย็น อ่างล้างและเตา แบบสามเหลี่ยม โต๊ะวางโต๊ะอยู่สูงจากพื้น 90 เซนติเมตร ปลุกต้นไม้ในทิศตะวันออก ทิศตะวันออกเฉียงเหนือ และทิศใต้ ปลุกต้นไม้ในทิศตรงข้ามกับด้านที่ลมพัดเข้าใส่ตัวบ้าน สอดคล้องกับ เอลิมวัฒน์ ตันตสวัสต์ และดารณี จาริมิตร (2549 : 23-36) พบว่า ควรออกแบบแต่ละห้องให้มีการระบายอากาศที่ดี โดยเลือกให้หน้าต่างเปิดได้สะดวกและกว้าง ควรเจาะช่องหน้าต่างในห้องให้อยู่ตรงข้ามกันและตำแหน่งตรงกัน เพื่อให้อากาศถ่ายเทได้สะดวก และสอดคล้องกับ ยอดเยี่ยม เทพธรรณท์ (2551 : 113) พบว่า การปลุกต้นไม้ใกล้บ้านจะส่งผลต่อการไหลเข้าของกระแสลม เพราะเมื่อลมพัดผ่านต้นไม้และเข้าสู่ตัวบ้านจะมีอุณหภูมิเย็นลง ไม่ควรวางเฟอร์นิเจอร์หรือชั้นวางหนังสือสูงๆ เพื่อกีดกันทิศทางลม

3. การออกแบบด้วยวัสดุคุณภาพ (Material quality design) เป็นการออกแบบที่พิจารณาถึงการใช้พื้นลามิเนตที่ห้องนอน การใช้พื้นกระเบื้องเซรามิกที่ห้องนั่งเล่น การใช้กระเบื้องยางที่ห้องครัว การใช้กระเบื้องแกรนิตโต้ หินปูน หินอ่อนหรือหินแกรนิตที่ห้องน้ำ ห้องน้ำอยู่ใกล้ห้องรับแขกและตั้งในทิศตะวันตก ในห้องน้ำใช้สวิตช์ไฟที่ทำการเปิด-ปิดโดยการดึงเชือก สอดคล้องกับ คำานวน คุณาพร (2552 : 143-144) พบว่า การเลือกวัสดุพื้นผิวจะต้องมีคุณภาพ ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญสำหรับบ้าน เช่น บริเวณภายนอกอาคารซึ่งได้รับแสงแดดอยู่ตลอดเวลาไม่ควรใช้คอนกรีตเพราะจะอมความร้อน ควรเลือกวัสดุพื้นผิวที่คลายความร้อนได้ดีกว่า

4. การออกแบบสภาพแวดล้อมปลอดภัย (Environmental safety design) เป็นการออกแบบที่พิจารณาถึงการติดกล้องวงจรปิดบริเวณประตูหน้า, หน้าต่างชั้นแรก, หน้าต่างมุมอับ, ประตูหลังบ้านและสวนหลังบ้าน ใช้ถังดับเพลิงแบบผงเคมีแห้ง (สีแดง) และวางตำแหน่งถังดับเพลิงสูงจากพื้นอย่างน้อย 1 เมตร แต่ไม่เกิน 1.50 เมตร ติดตั้งไฟบริเวณประตูรั้วทางเข้าบ้านโดยใช้แสงสีนวล และติดตั้งไฟบริเวณรอบ ๆ บ้าน สอดคล้องกับ คำานวน คุณาพร (2552 : 218) พบว่า การติดตั้งกล้องวงจรปิดสามารถช่วยป้องกันการสูญหายของทรัพย์สินภายในบ้าน และสอดคล้องกับงานวิจัยของ อุ่นทิพย์ ศรีสุวรรณ (2559 : 73-98) พบว่า การส่องสว่างช่วยเพิ่มความรู้สึกปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน ทำให้สามารถระบุถึงคุณลักษณะของสิ่งของได้อย่างถูกต้อง และยังช่วยทำให้ผู้ใช้งานพื้นที่สามารถรับรู้ถึงทิศทาง ตำแหน่งแห่งหนของสถานที่นั้นๆ ได้

5. การออกแบบสัดส่วนพื้นที่ (Allocation design) เป็นการออกแบบที่พิจารณาถึงการวางโซฟาเป็นรูปตัวแอลหรือตัวยู โต๊ะกลางห่างจากโซฟา 40 เซนติเมตร ห้องนั่งมีพื้นที่อย่างน้อย 9 ตารางเมตรและตั้งอยู่ใน

บริเวณที่เข้าถึงง่ายที่สุด สร้างจุดเด่นให้ห้องนั่งเล่นโดยการติดภาพวาด การใช้สีโซฟาสีสด ขนาดโรงจอดรถสำหรับรถ 1 คัน อย่างน้อย คือ 2.8x5.5 เมตร ขนาดโรงจอดรถสำหรับรถ 2 คัน อย่างน้อย คือ 5x5.5 เมตร

6. การออกแบบอุณหภูมิแสงสีเงาตามช่วงเวลา (Temperature living design) เป็นการออกแบบที่พิจารณาถึงการเลือกใช้สีทาบ้าน ใช้กฎ 60-30-10 ห้องเล็กเลือกใช้สีโทนอ่อน ห้องใหญ่ใช้สีโทนเข้ม สร้างพื้นที่หน้าบ้านหรือหลังบ้านเพื่อเพิ่มเพิ่มความเป็นส่วนตัว วางด้านแคบที่สุดของตัวบ้านหันไปด้านรับแดด ห้องนอนตั้งทางทิศเหนือ ห้องนั่งเล่นตั้งทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ห้องน้ำและห้องครัวตั้งทางทิศตะวันตก ซึ่งองค์ประกอบสอดคล้องกับ การใช้สีที่เหมาะสมและมีคุณภาพ ช่วยให้ทำให้บ้านมีความสวยงาม โดดเด่นและสง่างามมากยิ่งขึ้น สร้างความน่าอยู่ให้กับตัวบ้านเอง เป็นที่ประทับใจทั้งของเจ้าของบ้านและผู้มาเยือน และการทาสีที่ถูกต้องทำให้บ้านมีคุณภาพและสวยงาม สอดคล้องกับคำนวน คุณาพร (2552 : 227-228) พบว่า การกำหนดทิศทางของแสงเป็นเรื่องที่ต้องให้ความสำคัญ ในทุกห้องควรมีแสงสว่างที่พอเหมาะ ในการออกแบบต้องพิจารณาถึงช่องแสงที่แสงแดดส่องถึง เช่น ห้องเขียนหนังสือควรวางโต๊ะทำงานไว้ริมหน้าต่าง เพื่อให้อาศัยแสงจากธรรมชาติเข้ามา

7. การออกแบบประหยัดพลังงาน (Saving energy design) เป็นการออกแบบที่พิจารณาถึงการวางตำแหน่งช่องลมไวน์บนสุดของตัวบ้าน มีหลังคายื่นออก 1-1.5 ม. การวางตำแหน่งช่องลมไวน์ตรงข้ามกัน การใช้หลอดไฟ LED ภายในบ้าน การปลูกต้นไม้ในทิศตรงข้ามกับทิศทางลมที่พัดมาสู่ตัวบ้าน ซึ่งองค์ประกอบสอดคล้องกับ คำนวน คุณาพร (2552: 230) พบว่า การเลือกหลอดไฟต้องมองทั้งแง่ค่าใช้จ่ายและการประหยัดไฟ มิใช่เลือกเฉพาะที่มีราคาถูก ปัจจุบันมีหลอดไฟประหยัดไฟ กินกระแสไฟน้อยและอายุการใช้งานยาวนาน และสอดคล้องกับ ปรีดา จันทวงษ์ (2556 : 104-114) พบว่า ควรติดตั้งปล่องหลังคาทำให้อัตราการถ่ายเทความร้อนผ่านหลังคาเข้าสู่บ้านลดลง และช่วยระบายอากาศภายในห้อง ทำให้มีการไหลเวียนของอากาศภายในบ้านดีขึ้น

8. การออกแบบบ้านสบาย (Attribute comfortable design) เป็นการออกแบบที่พิจารณาถึงการจัดแสงไฟภายในห้องนอนแบบ Indirect lighting การเลือกใช้แสงที่นุ่มนวล การวางโคมไฟตั้งโต๊ะบริเวณข้างเตียง สอดคล้องกับ ไอริน สิทธิชัย (2560 : 23) พบว่า ควรจัดห้องนอนให้มีไฟสลัวๆ เพื่อป้องกันการรบกวนจากแสงสว่าง โดยที่คุณภาพแสงไม่ทำลายสุขภาพตา การจัดแสงสว่างในห้องนอนนั้น ควรคำนึงถึงความสะดวกสบายในการใช้งานด้วย ถึงแม้ว่าบรรยากาศโดยรวมของห้องนอน ควรเป็นแสงที่นุ่มนวล อ่อนช้วนให้พักผ่อน และสอดคล้องกับ กิติ สันตุสsek (2553 : 127-128) พบว่า เฟอร์นิเจอร์ที่จำเป็นสำหรับห้องนอน ได้แก่ เตียงนอน โต๊ะหัวเตียง โต๊ะเครื่องแป้งและตู้เสื้อผ้า โดยโต๊ะเครื่องแป้งและตู้เสื้อผ้าอาจแยกอยู่ห้องส่วนตัวได้ ตำแหน่งวางเตียงควรหันหัวไปเตียงไปทางทิศใต้หรือทิศตะวันออก ตัวเตียงควรวางยาวในแนวทิศเหนือ-ใต้ เพื่อป้องกันแสงแดดแยงตาในตอนเช้า

9. การออกแบบชุมชนอยู่อาศัย (Knocking best community design) เป็นการออกแบบที่พิจารณาถึงทำเลที่ตั้งของบ้านไม่ไกลจากสถานที่ทำงาน การเดินทางที่สะดวก ทำเลที่ตั้งใกล้ขนส่งสาธารณะ

ทำเลที่ตั้งไม่อยู่ในพื้นที่เสี่ยงภัยพิบัติ ทำเลที่ตั้งอยู่แหล่งชุมชน มีความหนาแน่นของชุมชนสูงและใกล้สิ่งอำนวยความสะดวกขั้นพื้นฐาน สอดคล้องกับ ศักดา ประสานไทย (2553 : 57-58) ทำเลที่อยู่อาศัยมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้ชีวิตของผู้อยู่อาศัยโดยตรงตั้งแต่เริ่มออกจากบ้านจนกลับเข้าบ้าน ไม่ว่าจะเป็นการเดินทาง การศึกษา การกินอยู่ การใช้จ่ายใช้สอย การพักผ่อน ความใกล้ชิดในการเดินทาง การเข้าถึงระบบขนส่งสาธารณะ ไม่ว่าจะเป็นระบบขนส่งมวลชน หรือพื้นที่ที่ติดถนนที่สามารถเข้าถึงได้ เพราะฉะนั้นต้องเลือกทำเลให้เหมาะกับการใช้ชีวิตของผู้อยู่อาศัย

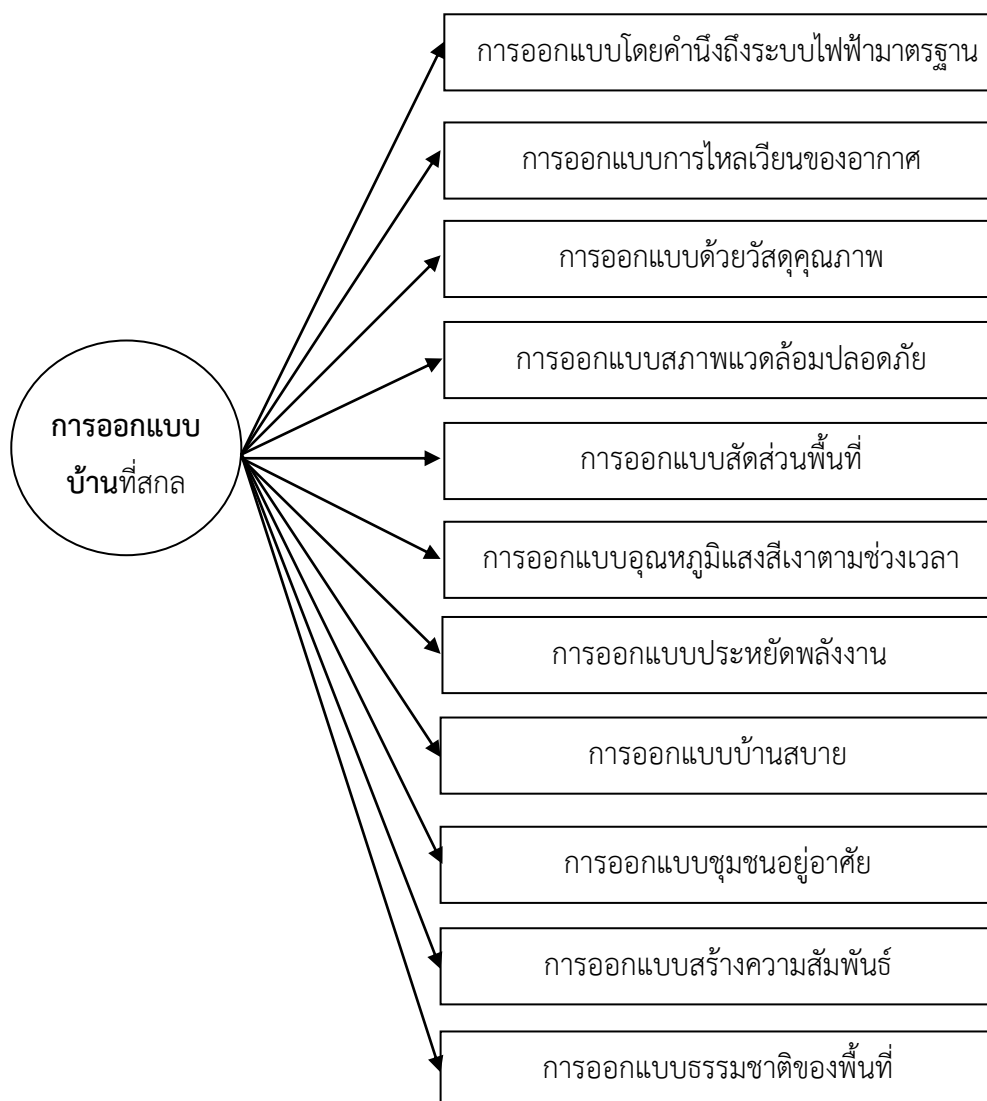
10. การออกแบบสร้างความสัมพันธ์ (Open relational design) เป็นการออกแบบที่พิจารณาถึงช่องทางเดินภายในบ้าน จะต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่า 1 เมตร ถนนหลักทางเข้าหมู่บ้านที่ต้องมีความกว้าง 12 เมตร (รวมทางเท้า) ถนนในซอยมีหน้ากว้าง 8 เมตร เพื่อรถยนต์ให้สวนทางกันได้ 2 คัน สร้างพื้นที่ฟุตบอลฝั่งละ 1.15 เมตร สอดคล้องกับ ภูมิชาย พันธุ์โพธิ์ (2563 : 43-64) พบว่า ทางสัญจรแบ่งเป็น 2 แบบคือ ทางสัญจรหลักเป็นทางเดินที่สร้างความสะดวกในการใช้งาน และทางสัญจรรองเป็นทางเดินในส่วนย่อย หรือสำหรับติดต่อหน่วยย่อย ในการออกแบบควรพิจารณาพื้นที่รวมทั้งหมดว่าประกอบด้วยส่วนใดบ้าง จึงจัดพื้นที่สัญจรให้เหมาะสมกับผูู้ใช้งาน งานด้านการออกแบบและการวางระบบต้องมีการกำหนดไหล่ทางเพื่อให้เป็นทางสัญจร ทั้งนี้ทางสัญจรต้องมีความแข็งแรงทนทาน และมีขนาดกว้างจนสามารถจอดรถบนไหล่ทางได้

11. การออกแบบธรรมชาติของพื้นที่ (Natural engagement design) เป็นการออกแบบที่พิจารณาถึงการวางเตียงนอนให้อยู่ในตำแหน่งรับแสงพระอาทิตย์ ไม่หันหัวเตียงไปทางทิศตะวันตก ไม่วางที่นอนติดกับพื้น ใช้เตียงและวางให้สูงจากพื้นประมาณ 2 ฟุต ไม่ให้มีวัตถุย่อยลงมาจากเพดาน สอดคล้องกับ กิตติสินธุเสก (2553 : 117) พบว่า ตำแหน่งวางเตียงควรหันหัวไปเตียงไปทางทิศใต้หรือทิศตะวันออก ตัวเตียงควรวางยาวในแนวทิศเหนือ-ใต้ เพื่อป้องกันแสงแดดแยงตาในตอนเช้า และสอดคล้องกับ มาโนช ประภาษานนท์ (2553 : 46) พบว่า ประตูหน้าบ้านกับประตูหลังบ้านจะต้องไม่ตรงกัน ส่วนของห้องน้ำไม่อยู่บริเวณกลางบ้าน

องค์ความรู้ใหม่ที่ได้จากงานวิจัย

จากผลการศึกษาแนวทางการออกแบบบ้านสำหรับผู้บริโภคในเขตอำเภอเมืองสกลนคร จังหวัดสกลนคร ทำให้ได้องค์ความรู้ใหม่ที่เป็นองค์ประกอบในการออกแบบบ้านสำหรับผู้บริโภคดังนี้

องค์ประกอบในการออกแบบบ้าน



แผนภาพที่ 2 องค์ประกอบในการออกแบบบ้านที่สกล

ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาวิจัยเรื่อง แนวทางการออกแบบบ้านสำหรับผู้บริโภคในเขตอำเภอเมืองสกลนคร จังหวัดสกลนคร ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

1. ข้อเสนอแนะสำหรับผู้ออกแบบบ้าน ควรนำแนวทางการพัฒนาการออกแบบบ้าน “HOME AT SAKON” ไปใช้เพื่อตอบสนองความต้องการและเพิ่มความสะดวกสบายให้แก่ผู้บริโภค และปรับใช้เป็นแบบประเมินความพึงพอใจของผู้บริโภคต่อการออกแบบบ้าน
2. ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาต่อไป ควรนำองค์ประกอบและตัวแปรที่สังเกตได้จากการศึกษา ไปทำการศึกษารองประกอบเชิงยืนยัน เพื่อเป็นการเพิ่มน้ำหนักความน่าเชื่อถือขององค์ประกอบต่อไป

เอกสารอ้างอิง

- กัลยา วาณิชยปัญญา. (2557). *การวิเคราะห์สถิติ*. (พิมพ์ครั้งที่ 16). กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- กิติ สินธุเสก. (2553). *การออกแบบภายในขั้นพื้นฐาน : หลักการพิจารณาเบื้องต้น*. (พิมพ์ครั้งที่ 7). กรุงเทพฯ: ภาควิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- คำนวน คุณาพร. (2552). *บ้านแสนรัก*. (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพมหานคร: วิทย์พัฒน์.
- เฉลิมวัฒน์ ตันตสวัสดิ์ และดารณี จาริมิตร. (2549). *การออกแบบและจัดการอาคาร*. กรุงเทพมหานคร: คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการผังเมือง มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- ปรีดา จันทวงษ์. (2556). การศึกษาเปรียบเทียบทดสอบระหว่างหลังคาทั่วไปกับปล่องหลังคาโซลาร์เซลล์ระบายอากาศแบบธรรมชาติร่วมกับพัดลมไฟฟ้ากระแสตรงและวิเคราะห์ต้นทุนวงจรชีวิต. *วารสารวิชาการพระจอมเกล้าพระนครเหนือ*, 23 (1), 104-114.
- ภัทริน จิตรกร. (2561). *Smart design houses* ยากเฟื่องง่าย. กรุงเทพมหานคร: บ้านและสวน.
- ภูมิชาย พันธุ์โพธิ์. (2563). ลักษณะของที่อยู่อาศัยผู้มีรายได้น้อย ย่านรังสิต จังหวัดปทุมธานี: การต่อเติมและดัดแปลงโครงการที่อยู่อาศัยของรัฐ. *วารสารวิจัยและสาระสถาปัตยกรรม / การผังเมือง*, 17(1), 43-64.
- มานิช ประภาษานนท์. (2553). *แต่งเติมเสริมฮวงจุ้ย*. (พิมพ์ครั้งที่ 7). กรุงเทพมหานคร: มติชน.
- ยอดเยี่ยม เทพธรรณท์. (2551). *สารพันคำตอบ เรื่องบ้านกับสถาปนิกไทย*. กรุงเทพมหานคร: ซีเอ็ดยูเคชั่น.
- ศักดิ์ ประสานไทย (2553). *คู่มือปลูกบ้าน (ฉบับปรับปรุง)*. กรุงเทพมหานคร: ซีเอ็ดยูเคชั่น.
- สำนักงานสถิติจังหวัดสกลนคร. (2561). สำนะโนประชากร และครัวเรือน. *ออนไลน์*. สืบค้นเมื่อ 11 มีนาคม 2563. แหล่งที่มา : http://webhost.nso.go.th/nso/project/search_cen/result_by_department.jsp
- สุชน ยัมรัตนบรร. (2561). การพัฒนาการออกแบบบ้านพักอาศัยสำหรับผู้สูงวัยด้วยหลักการออกแบบสำหรับคนทุกวัย. *วารสารวิชาการคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สจล.*, 26(1), 173-188.
- อรุณทิพย์ ศรีสุวรรณ. (2559). การใช้งานและการส่องสว่างในพื้นที่สาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่. *วารสารวิชาการการออกแบบสภาพแวดล้อม*, 3(2), 73-98.
- ไอริน สิทธิชัย. (2560). *พื้นที่เพื่อการนอนหลับ*. วิทยานิพนธ์ปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตร์. คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์: มหาวิทยาลัยศรีปทุม.
- Comrey, A. & Lee, H. (1992). *A First Course in Factor Analysis*. Hillsdale: Erlbaum.
- Sekaran, U. & Bougie, R. (2013). *Research Methods for Business*. (6th ed). Hoboken, NJ: John Wiley & Sons.