

# แนวทางการออกแบบบ้านสำเร็จรูปขนาดเล็กในประเทศไทย

จานิจ สุพรรณวงศ์<sup>1\*</sup> นพดล ตั้งสกุล<sup>2</sup> และ ชำนาญ บุญญาพุทธิพงษ์<sup>3</sup>

## Design guidelines for small prefabricated house in Thailand

Janit Suphannawong<sup>1\*</sup> Nopadon Thungsakul<sup>2</sup> and Chumnant Boonyaputthipong<sup>3</sup>

<sup>1-3</sup>คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

<sup>1-3</sup>Faculty of Architecture, Khon Kaen University

\* Corresponding author. E-mail address: janitsmd31@gmail.com

received: October 28,2022 revised: April 24,2023 accepted: May 3,2023

### บทคัดย่อ

ธุรกิจบ้านสำเร็จรูปขนาดเล็กในประเทศไทยเติบโตอย่างมากในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา สาเหตุเนื่องจากแรงจูงใจของผู้บริโภคด้านราคาและการลดความยุ่งยากในกระบวนการก่อสร้าง ทำให้ระบบการก่อสร้างบ้านสำเร็จรูปที่ใช้โครงสร้างเหล็กได้รับความนิยมในการนำไปใช้ทั้งเป็นบ้านพักอาศัยถาวร บ้านพักอาศัยชั่วคราว รีสอร์ท โฮมสเตย์และร้านอาหาร เป็นต้น บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยและความต้องการด้านรูปแบบที่อยู่อาศัยขนาดเล็กเพื่อเสนอแนวทางในการออกแบบบ้านสำเร็จรูปขนาดเล็กในประเทศไทย โดยจะทำการทบทวนที่มาของแนวคิดและสำรวจสถานการณ์เกี่ยวกับบ้านสำเร็จรูปขนาดเล็กในประเทศไทย เพื่อนำไปสู่ปัจจัยสำหรับใช้เป็นเกณฑ์ในการออกแบบบ้านสำเร็จรูปขนาดเล็กในประเทศไทย ซึ่งการศึกษา พบว่าประกอบด้วยราคา การใช้งาน ขนาดพื้นที่ รูปแบบทางสถาปัตยกรรมและวัสดุ ปัจจัยเหล่านี้ได้รับการพัฒนาเป็นทางเลือกในการออกแบบโดยผู้ใช้งานอาคารสามารถเลือกองค์ประกอบ ได้แก่ รูปแบบโครงสร้างหลังคา วัสดุผนัง วัสดุผนังและส่วนผนังทึบและส่วนต่อเติมของบ้านได้ ซึ่งแนวทางการออกแบบเสนอการก่อสร้างทางเลือกที่หลากหลาย มีความยืดหยุ่นในการปรับเปลี่ยนการใช้งานพื้นที่ เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการที่ขึ้นอยู่กับเงื่อนไขที่แตกต่างกันออกไป

**คำสำคัญ:** การออกแบบบ้านสำเร็จรูป ที่อยู่อาศัยขนาดเล็ก ปัจจัยในการออกแบบที่อยู่อาศัย บ้านโครงสร้างเหล็ก

### ABSTRACT

A small prefabricated house business in Thailand has been growing over the past 10 years. Since the customers tend to be interested and influenced by its cost and the simplified construction process, thus, the small prefabricated house's construction process is populist and has been adapted to a permanent house, temporary house, resort, homestay, or café. This article aims to study factors and small residence demand in order to propose the design guideline for a small fabricated house in Thailand. The result of the study showed that the house's cost, function, area size, architectural pattern, and materials were the factors that could be developed for the design's options. The building owner would be able to choose the structure of their own such as the roof pattern, the roof's materials, the house's surface materials, the wall and the solid wall materials, and the extension of the home. The design guidelines could propose a variety of flexible options that can adapt to each specific area, and could be conformed to the customer's demand based on different conditions.

**Keywords:** small prefabricated house's designing, small residence, factor for designing the residence, metal house's structure

## บทนำ

สถานการณ์ปัจจุบันธุรกิจบ้านสำเร็จรูปขนาดเล็กเป็นธุรกิจที่ได้รับความนิยมมากขึ้น โดยเฉพาะตั้งแต่ช่วงปี พ.ศ.2561 รายงานภาพรวมความต้องการสร้างบ้านของประชาชนทั่วไป โดยนายกสมาคมไทยรับสร้างบ้าน รายงานว่า อสังหาริมทรัพย์ประเภท “บ้านเดี่ยวสร้างเอง” เติบโตขึ้นเล็กน้อย ประเมินมูลค่าตลาดรวมอยู่ที่ประมาณ 1.4 แสนล้านบาท โดยส่วนแบ่งตลาดมูลค่าประมาณ 1.2 แสนล้านบาท หรือคิดเป็นร้อยละ 82 เป็นบ้านขนาดเล็กและบ้านสำเร็จรูปหรือบ้านน็อคดาวน์ ซึ่งกลุ่มผู้รับเหมารายย่อยทั่วไปและกลุ่มผู้รับเหมารายเล็ก ๆ ครองส่วนแบ่งตลาดมากที่สุด โดยเจาะกลุ่มตลาดบ้านราคาไม่เกิน 1 ล้านบาท (Siamrat, 2019) โดยเฉพาะบ้านที่ใช้โครงสร้างเหล็กรูปพรรณที่สามารถพบเห็นได้อย่างแพร่หลาย รูปแบบการขายบ้านสำเร็จรูปโดยการวางบ้านตัวอย่างหน้าโรงงานผลิตโดยการโปรโมทผ่านป้ายโฆษณาและผ่านกลุ่มโซเชียลมีเดียด้วย ซึ่งส่วนใหญ่จะนำเสนอด้วยภาพของบ้านที่ผลิตเสร็จพร้อมขนส่งมากกว่ารูปสามมิติและบอกเพียงขนาด ราคา วัสดุ ระยะทางการขนส่ง และช่องทางการติดต่อสำหรับผู้สนใจและอีกรูปแบบหนึ่ง คือ ผ่านเว็บไซต์ที่จะสามารถเห็นรูปแบบบ้านทั้งหมดของบริษัท และสั่งซื้อผ่านทางออนไลน์ได้ทันที หลังจากนั้น ทางโรงงานจะผลิตและขนส่งด้วยรถบรรทุก โดยผู้ซื้อสามารถสั่งซื้อบ้านสำเร็จรูปขนาดเล็กและพร้อมขนส่งภายในระยะเวลาอันสั้น

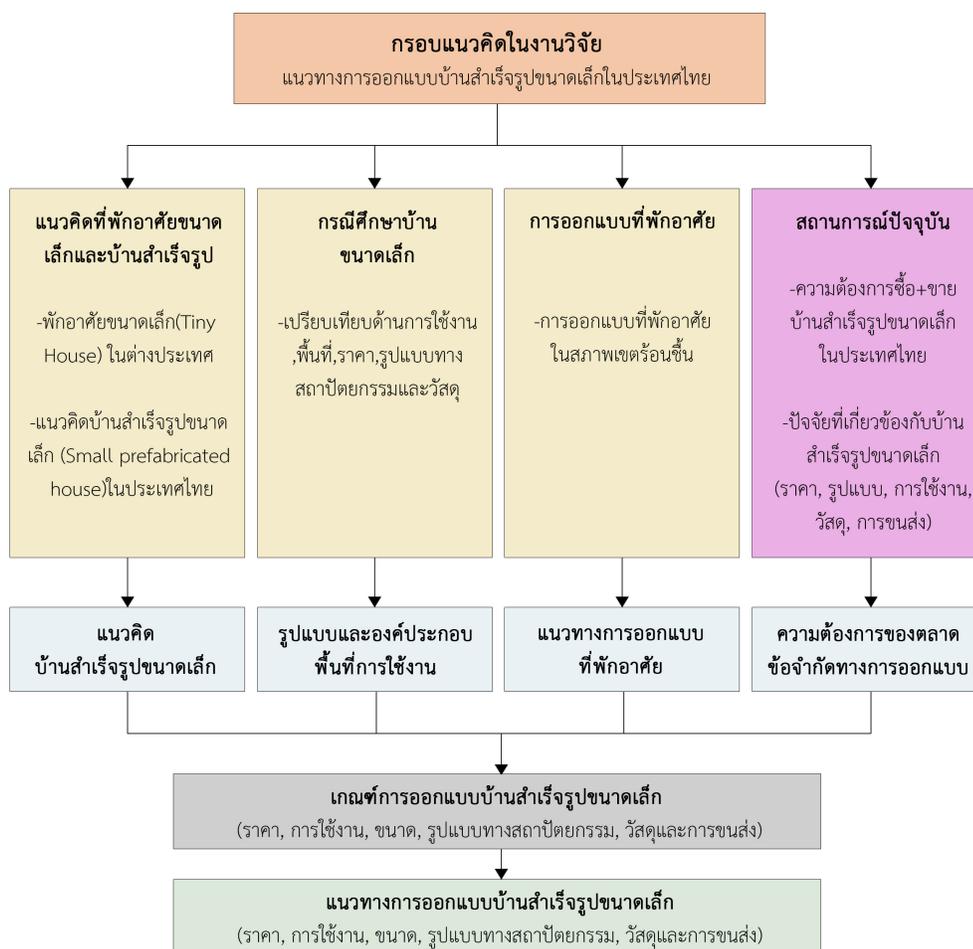
จากการเติบโตอย่างต่อเนื่องของธุรกิจบ้านสำเร็จรูปขนาดเล็ก เพื่อให้บ้านสำเร็จรูปขนาดเล็กมีความเหมาะสมกับความต้องการและสภาพแวดล้อมสังคมร่วมสมัยรวมถึงรองรับสภาพภูมิอากาศเขตร้อนชื้นได้มากขึ้น จึงเป็นที่มาของการศึกษาบ้านสำเร็จรูปขนาดเล็กในประเทศไทยที่ใช้โครงสร้างเหล็กรูปพรรณ โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาความต้องการและรูปแบบบ้านสำเร็จรูปขนาดเล็ก เพื่อให้ทราบถึงเงื่อนไขและปัจจัยต่าง ๆ นำไปสู่การพัฒนาและเสนอแนวทางการออกแบบบ้านสำเร็จรูป

## วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาปัจจัยและความต้องการด้านรูปแบบที่อยู่อาศัยขนาดเล็กเพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบบ้านสำเร็จรูปขนาดเล็กในประเทศไทย

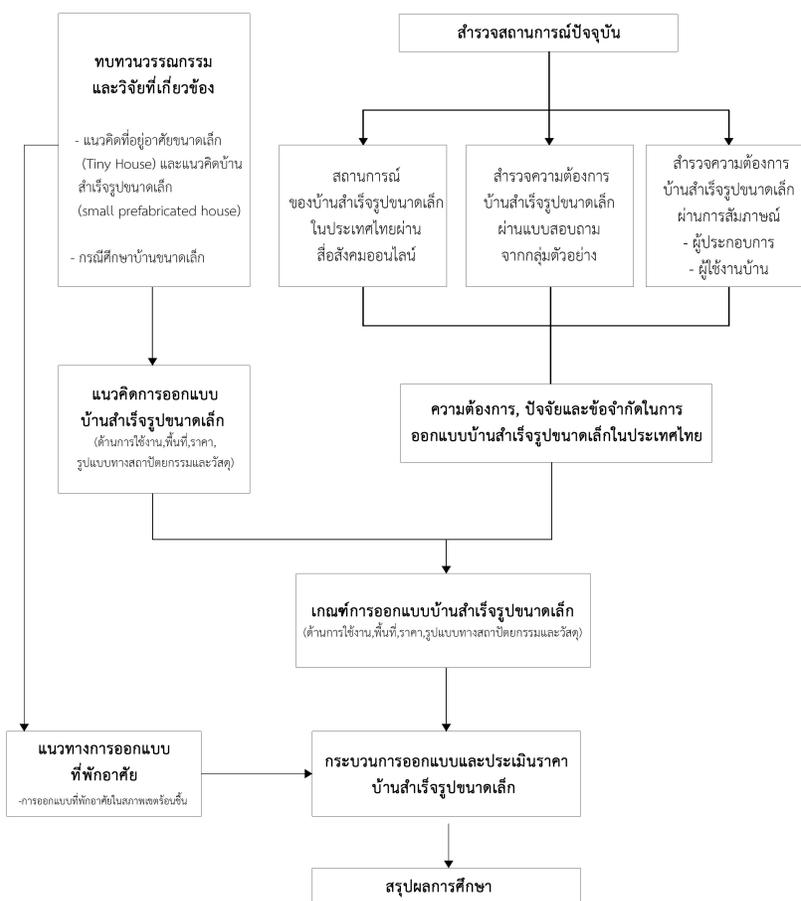
## ขอบเขตการศึกษาและวิธีการวิจัย

ศึกษาแนวคิดและปัจจัยที่มีผลต่อการออกแบบลักษณะบ้านสำเร็จรูปขนาดเล็กจากการทบทวนวรรณกรรม งานวิจัยและกรณีศึกษาที่เกี่ยวข้องเพื่อทราบถึงนิยาม ลักษณะการใช้งานและแนวคิดในการออกแบบบ้านขนาดเล็กประกอบการสำรวจภาคสนามเพื่อทราบถึงสถานการณ์ความต้องการบ้านสำเร็จรูปขนาดเล็กในประเทศไทย โดยพิจารณาจากปัจจัยที่เกี่ยวข้องในการออกแบบเพื่อนำไปสู่เกณฑ์และแนวทางในการออกแบบบ้านสำเร็จรูปขนาดเล็กในประเทศไทย



ภาพ 1 กรอบแนวคิดงานวิจัย

รายละเอียดของแนวทางการออกแบบบ้านสำเร็จรูปขนาดเล็กที่ออกแบบภายใต้กรอบของปัจจัยที่ถูกคัดเลือกจากการเก็บรวบรวมข้อมูลจากแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง กลุ่มตัวอย่างผู้บริโภครและผู้ประกอบการธุรกิจบ้านสำเร็จรูปเพื่อนำไปสู่เกณฑ์ในการออกแบบ โดยจะแสดงรายละเอียดเป็นแบบทางสถาปัตยกรรมและการประเมินราคาองค์ประกอบของแบบบ้านที่นำเสนอจากกรอบแนวคิดในการวิจัยข้างต้น สามารถแบ่งขั้นตอนและวิธีการที่ใช้ในการเก็บข้อมูลวิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผลการวิจัยเพื่อนำไปสู่การออกแบบทางสถาปัตยกรรม สามารถแบ่งได้เป็น 7 ขั้นตอน ดังนี้



ภาพ 2 วิธีการดำเนินงานวิจัย

1. การศึกษาแนวคิดทบทวนวรรณกรรมและวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ได้ข้อมูลประเด็น ดังนี้
  - ที่อยู่อาศัยขนาดเล็กและบ้านสำเร็จรูปขนาดเล็ก เพื่อวิเคราะห์แนวคิดบ้านสำเร็จรูปขนาดเล็ก
  - พื้นฐานการออกแบบที่พิกอาศัยในเขตร้อนชื้นเพื่อวิเคราะห์พื้นฐานการออกแบบที่พิกอาศัยที่เหมาะสมกับพื้นที่
  - กรณีศึกษาบ้านขนาดเล็กด้านราคา ขนาด รูปแบบและวัสดุเพื่อวิเคราะห์รูปแบบและองค์ประกอบพื้นที่การใช้งาน
2. สำรวจสถานการณ์และปัจจัยในที่เกี่ยวข้องบ้านสำเร็จรูปขนาดเล็กในประเทศไทย โดยลงสนามผ่านกลุ่มสื่อสังคมออนไลน์ 3 กลุ่ม ที่มีจำนวนสมาชิกมากที่สุดได้แก่ กลุ่มซื้อขาย บ้านน็อคดาวน์, กลุ่มบ้านน็อคดาวน์และกลุ่ม บ้านสำเร็จรูป บ้านน็อคดาวน์ ตูคอนเทนเนอร์ ประเทศไทย ด้วยการอัปโหลดแบบสอบถามออนไลน์เข้าไปในกลุ่มทั้ง 3 กลุ่มและให้สมาชิกในกลุ่มเข้าไปร่วมตอบแบบสอบถาม ซึ่งข้อมูลส่วนนี้จะทำให้ทราบถึงปริมาณของผู้ประกอบการ ราคาและรูปแบบที่นิยมในการผลิตของธุรกิจภาพรวม โดยจะคัดกรองการซ้ำกันของข้อมูลด้วยการให้กลุ่มตัวอย่างกรอกอีเมลเพื่อลงชื่อเข้าใช้ก่อนทำแบบสอบถาม
3. เก็บข้อมูลจากการการสัมภาษณ์ การเก็บข้อมูลจะแบ่งกลุ่มตัวอย่างเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มผู้ประกอบการที่ดำเนินธุรกิจบ้านสำเร็จรูปขนาดเล็กและ ผู้ใช้งานบ้านสำเร็จรูปขนาดเล็ก ซึ่งข้อมูลจากการสัมภาษณ์จะถามในประเด็นด้านราคา พื้นที่ รูปแบบและวัสดุ รวมไปถึงปัญหาและข้อเสนอแนะในด้านของการดำเนินธุรกิจของผู้ประกอบการและปัญหาหลังการใช้งานของผู้ใช้งาน โดยข้อมูลส่วนการสัมภาษณ์นั้นจะแสดงถึง ข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มและเป็นหนึ่งในปัจจัยที่นำมาร่วมวิเคราะห์เกณฑ์ในการออกแบบต่อไป
4. เก็บข้อมูลจาก แบบสอบถามออนไลน์ ในประเด็นความต้องการบ้านสำเร็จรูปขนาดเล็กสำหรับผู้ที่มีความสนใจหรือต้องการซื้อบ้านสำเร็จรูปขนาดเล็กในประเทศไทย โดยแบบสอบถามจะถูกนำไปเผยแพร่ในกลุ่มสื่อสังคมออนไลน์ที่เป็นกลุ่ม

ตัวอย่างในงานวิจัย ทั้ง 3 กลุ่ม คือ กลุ่มสื่อสังคมออนไลน์ 3 กลุ่มตามที่กล่าวมาในข้อ 2 โดยในแบบสอบถามจะแบ่งเป็นประเภทของคำถาม ดังนี้

1. ความต้องการเกี่ยวกับบ้านสำเร็จรูปขนาดเล็กเบื้องต้น (Requirement)
2. ความต้องการด้านที่ 1 : ด้านการนำการใช้งาน (Function)
3. ความต้องการด้านที่ 2 : ด้านการขนาดของพื้นที่ (Area)
4. ความต้องการด้านที่ 3 : ด้านราคาของบ้าน (Price)
5. ความต้องการด้านที่ 4 : ด้านรูปแบบทางสถาปัตยกรรม (Style)
6. ความต้องการด้านที่ 5 : ด้านวัสดุหลักที่ใช้แสดงลักษณะของบ้าน (Materials)
5. ขั้นตอนรวบรวมข้อมูลเพื่อวิเคราะห์ให้ได้เกณฑ์การออกแบบบ้านสำเร็จรูปขนาดเล็กในประเทศไทย ซึ่งประกอบด้วย ราคา ขนาด รูปแบบและวัสดุ และทำการวิเคราะห์รูปแบบและองค์ประกอบพื้นที่การใช้งาน จากข้อมูลการสำรวจข้อมูลภาคสนาม ผ่านสื่อสังคมออนไลน์ การทำแบบสอบถามและการสัมภาษณ์เพื่อทราบปัจจัยและความต้องการของผู้ประกอบการและผู้ขายรวมถึงข้อจำกัดต่าง ๆ ในการออกแบบ นำไปสู่การวิเคราะห์เกณฑ์ที่จะใช้ในการออกแบบ
6. ออกแบบบ้านสำเร็จรูปขนาดเล็ก โดยจะนำแนวคิดการออกแบบที่พักอาศัยในสภาพเขตร้อนชื้นเข้ามาเป็น ส่วนหนึ่งในการออกแบบตามวัตถุประสงค์เพื่อออกแบบบ้านสำเร็จรูปที่รองรับกับสภาพภูมิอากาศในประเทศไทยรวมถึงการประเมินราคาและแสดงตัวอย่างของบ้านสำเร็จรูปขนาดเล็กเพื่อให้เห็นรูปแบบและการนำไปปรับใช้ต่อไป
7. สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

## ผลการศึกษา

การออกแบบบ้านสำเร็จรูปขนาดเล็กที่ออกแบบภายใต้เงื่อนไขของปัจจัยที่ถูกคัดเลือกจากการเก็บรวบรวมข้อมูลจากแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง กลุ่มตัวอย่างผู้บริโภคและผู้ประกอบการธุรกิจบ้านสำเร็จรูปเพื่อนำไปสู่เกณฑ์ในการออกแบบ โดยปัจจัยทั้งหมดนี้จะเป็นพื้นฐานของเกณฑ์ในการนำไปออกแบบบ้านสำเร็จรูปขนาดเล็กซึ่งในการวิจัยนี้ได้เพิ่มเติมแนวคิดในการออกแบบด้วยการออกแบบบนพื้นฐานการออกแบบที่พักอาศัยในเขตร้อนชื้นเพื่อให้เหมาะสมกับประเทศไทย พื้นที่อาคารสามารถขยายเป็นระบบประสานพิกัดในการก่อสร้างหรือ โมดูล (Module) เพื่อต่อเติมได้และออกแบบพื้นที่ภายในให้มีความยืดหยุ่นในการใช้งานสำหรับบ้านพักอาศัย โดยจะแสดงรายละเอียดทั้งรูปแบบทางสถาปัตยกรรมและการประเมินราคาของแบบที่นำเสนอ

### 1. เกณฑ์ที่ใช้ในการออกแบบบ้านสำเร็จรูปขนาดเล็ก

ปัจจัยจากการเก็บรวบรวมข้อมูลจาก แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง กลุ่มตัวอย่างผู้บริโภคและผู้ประกอบการธุรกิจบ้านสำเร็จรูปในส่วนปัจจัยด้านราคา การใช้งาน ขนาดพื้นที่ รูปแบบและวัสดุเพื่อนำไปสู่เกณฑ์ที่ใช้ในการเสนอแนวทางออกแบบ

ตาราง 1 ตารางแสดงปัจจัย จากผลการศึกษา (Basic criteria)

	แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	สำรวจสถานการณ์	กลุ่มตัวอย่างแบบสอบถาม	กลุ่มตัวอย่างสัมภาษณ์
ราคา	ไม่เกิน 100,000	ไม่เกิน 100,000	ไม่เกิน 100,000	ไม่เกิน 100,000
	100,001-200,000	100,001-200,000	100,001-200,000	100,001-200,000
	200,001- 300,000	200,001- 300,000	200,001- 300,000	200,001- 300,000
	300,001- 400,000	300,001- 400,000	300,001- 400,000	300,001- 400,000
	400,001- 500,000	400,001- 500,000	400,001- 500,000	400,001- 500,000
	มากกว่า 500,000 (ไม่เกิน1ล้านบาท)	มากกว่า 500,000 (ไม่เกิน1ล้านบาท)	มากกว่า 500,000 (ไม่เกิน1ล้านบาท)	มากกว่า 500,000 (ไม่เกิน1ล้านบาท)
การใช้งาน	บ้านพักอาศัยเดี่ยว	บ้านพักอาศัยเดี่ยว	บ้านพักอาศัยเดี่ยว	บ้านพักอาศัยเดี่ยว
	บ้านพักอาศัยชั่วคราว	บ้านพักอาศัยชั่วคราว	บ้านพักอาศัยชั่วคราว	บ้านพักอาศัยชั่วคราว
	ส่วนต่อเติมบ้าน	ส่วนต่อเติมบ้าน	ส่วนต่อเติมบ้าน	ส่วนต่อเติมบ้าน
	รีสอร์ท/บริการห้องพัก	รีสอร์ท/บริการห้องพัก	รีสอร์ท/บริการห้องพัก	รีสอร์ท/บริการห้องพัก
	สำนักงาน	สำนักงาน	สำนักงาน	สำนักงาน
	ร้านอาหาร/ร้านกาแฟ	ร้านอาหาร/ร้านกาแฟ	ร้านอาหาร/ร้านกาแฟ	ร้านอาหาร/ร้านกาแฟ
ขนาดพื้นที่	ต่ำกว่า 10 ตร.ม.	ต่ำกว่า 10 ตร.ม.	ต่ำกว่า 10 ตร.ม.	ต่ำกว่า 10 ตร.ม.
	ขนาด 10-16 ตร.ม.	ขนาด 10-16 ตร.ม.	ขนาด 10-16 ตร.ม.	ขนาด 10-16 ตร.ม.
	ขนาด 17-20 ตร.ม.	ขนาด 17-20 ตร.ม.	ขนาด 17-20 ตร.ม.	ขนาด 17-20 ตร.ม.
	ขนาด 21-30 ตร.ม.	ขนาด 21-30 ตร.ม.	ขนาด 21-30 ตร.ม.	ขนาด 21-30 ตร.ม.
	ขนาด 31 -ไม่เกิน 150 ตร.ม.			
	รูปแบบ	หลังคาเพิงหมาแหงน	หลังคาเพิงหมาแหงน	หลังคาเพิงหมาแหงน
หลังคาจั่ว	หลังคาจั่ว	หลังคาจั่ว	หลังคาจั่ว	หลังคาจั่ว
หลังคาจั่วชายคาตัด (Nordic)	หลังคาจั่วชายคาตัด (Nordic)	หลังคาจั่วชายคาตัด (Nordic)	หลังคาจั่วชายคาตัด (Nordic)	หลังคาจั่วชายคาตัด (Nordic)
หลังคาจั่ววางชนพื้น (A-Frame)	หลังคาจั่ววางชนพื้น (A-Frame)	หลังคาจั่ววางชนพื้น (A-Frame)	หลังคาจั่ววางชนพื้น (A-Frame)	หลังคาจั่ววางชนพื้น (A-Frame)
หลังคาเรียบมีลาดฟ้า	หลังคาเรียบมีลาดฟ้า	หลังคาเรียบมีลาดฟ้า	หลังคาเรียบมีลาดฟ้า	หลังคาเรียบมีลาดฟ้า
หลังคาแบบผสมผสาน	หลังคาแบบผสมผสาน	หลังคาแบบผสมผสาน	หลังคาแบบผสมผสาน	หลังคาแบบผสมผสาน
วัสดุ	ไม้จริงแปรรูป	ไม้จริงแปรรูป	ไม้จริงแปรรูป	ไม้จริงแปรรูป
	ไม้เทียม/วัสดุเทียม	ไม้เทียม/วัสดุเทียม	ไม้เทียม/วัสดุเทียม	ไม้เทียม/วัสดุเทียม
	ผนังโลหะ เช่น เมทัลชีท	ผนังโลหะ เช่น เมทัลชีท	ผนังโลหะ เช่น เมทัลชีท	ผนังโลหะ เช่น เมทัลชีท
	ผนังโพลี เช่น EPS โฟม			
	ผนังก่ออิฐฉาบปูน	ผนังก่ออิฐฉาบปูน	ผนังก่ออิฐฉาบปูน	ผนังก่ออิฐฉาบปูน
	วัสดุอื่นๆ	วัสดุอื่นๆ	วัสดุอื่นๆ	วัสดุอื่นๆ

จากตารางที่ 1 จะเห็นได้ว่าแต่ละปัจจัยมีความแตกต่างกันตามกลุ่มตัวอย่าง สีแดงเข้มคือตัวเลือกที่ถูกกล่าวถึงมากที่สุดจากแหล่งข้อมูลและสีแดงอ่อนคือตัวเลือกที่กล่าวถึงรองลงมา ซึ่งการคัดเลือกเพื่อนำไปใช้เป็นเกณฑ์คัดเลือกจากความเหมาะสมที่มีความเป็นไปได้ในการก่อสร้างและมีความยืดหยุ่นในรูปแบบที่สามารถปรับเปลี่ยนได้ ดังนี้

ราคา เป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุดในการกำหนดปัจจัยอื่น ๆ โดยในส่วนของช่วงราคา 200,000-300,000 บาท เป็นช่วงราคาที่ทั้งผู้บริโภคและผู้ประกอบการมีความต้องการมากที่สุด ซึ่งราคานี้อยู่ในช่วงราคากลางของบ้านสำเร็จรูปขนาดเล็กที่มีห้องน้ำในตัว ส่วนราคาที่ต่ำกว่านี้จะส่วนมากจะเป็นบ้านสำเร็จรูปที่ขนาดต่ำกว่า 10 ตารางเมตรและไม่มีห้องน้ำ และในส่วนของผู้ประกอบการพบว่าบ้านยิ่งราคาต่ำกว่า 200,000-300,000 บาท ต้นทุนจะสูงขึ้น ซึ่งในช่วงราคานี้เป็นช่วงราคาที่คุ้มค่าทั้งในด้านระยะเวลาการผลิตและราคาวัสดุที่ใช้ต่อหน่วยการผลิตที่สุด โดยกำไรจะอยู่ที่ประมาณ ร้อยละ 10 ของราคาขายบ้าน 1 หลัง โดยในช่วงราคานี้ยังสามารถปรับเปลี่ยนวัสดุในงานออกแบบแต่ละรูปแบบที่หลากหลายได้มากกว่า ดังนั้นช่วงราคา 200,000-300,000 บาท เป็นช่วงราคาที่เหมาะสมในการนำไปเป็นเกณฑ์ในการออกแบบบ้านสำเร็จรูปขนาดเล็ก

การใช้งาน บ้านสำเร็จรูปขนาดเล็กมีการนำไปใช้งานที่หลากหลาย แต่ที่ได้รับความนิยม คือ การนำไปใช้เป็นบ้านพักอาศัยถาวร, บ้านพักอาศัยชั่วคราวและร้านค้า ซึ่งในงานวิจัยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบบ้านเพื่อใช้ในการอยู่อาศัยถาวร จากแนวคิดที่พักอาศัยขนาดเล็ก (Tiny house) ซึ่งการใช้งานพื้นที่จะสามารถปรับให้มีความยืดหยุ่นและปรับเปลี่ยนการใช้งานอื่น ๆ จะเป็นแนวทางในการออกแบบให้เป็นบ้านพักอาศัยได้

ขนาดพื้นที่ จากการสำรวจเบื้องต้นขนาดพื้นที่ของบ้านสำเร็จรูป มีการผลิตตั้งแต่ขนาด 10 ตารางเมตรจนไปถึงไม่เกิน 150 ตารางเมตร เนื่องจากเป็นช่วงที่กฎหมายควบคุมอาคารกำหนดในการขออนุญาตก่อสร้าง ซึ่งในขอบเขตงานวิจัยเลือกกำหนดการขนส่งบ้านสำเร็จรูปด้วยรถบรรทุกเพียง 1 ครั้งเพื่อลดข้อจำกัดของต้นทุนในการขนส่งซึ่งโดยอ้างอิงจากกระทรวงฉบับที่ 19 (พ.ศ.2550) ในพระราชบัญญัติจราจรทางบก พ.ศ. 2522 ที่กำหนดให้รถบรรทุกซึ่งบรรทุกผู้โดยสารบรรทุกสูงได้ไม่เกิน 4.20 เมตร จากพื้นทางและส่วนยื่นออกจากตัวรถไม่เกิน 0.5 เมตร ผู้ประกอบการจึงนิยมผลิตบ้านในขนาดเริ่มต้น 3x3

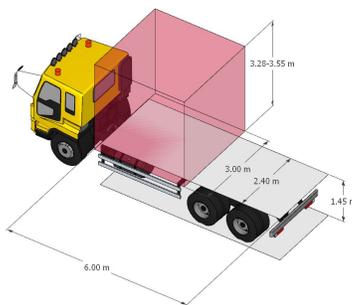
เมตร กลุ่มตัวอย่างผู้บริโภคต้องการนั้นอยู่ในช่วง 17-20 ตารางเมตร โดยรวมพื้นที่ภายใน, ระเบียงและห้องน้ำ

รูปแบบ จากการสำรวจสามารถแบ่งประเภทของรูปแบบโดยหลังคา ซึ่งจากการเก็บข้อมูลในส่วนผู้บริโภคนั้นมีความต้องการรูปแบบบ้านหลังคาจั่วชายคาตัด (Nordic style) ซึ่งเป็นไปได้ว่าเป็นรูปแบบที่กำลังได้รับความนิยมในปัจจุบันและดูมีความทันสมัย แต่ในมุมมองผู้ประกอบการกลับพบว่า รูปแบบที่นิยมผลิต คือ รูปแบบหลังคาเพิงหมาแหงน เนื่องจากใช้วัสดุน้อยที่สุด และควบคุมองศาความลาดชันของหลังคาที่จะส่งผลต่อความสูงของบ้านในการขนส่งได้ง่าย ดังนั้น รูปแบบที่จะใช้เป็นเกณฑ์ในการออกแบบบ้านสำเร็จรูปขนาดเล็ก จึงจะเสนอหลากหลายรูปแบบเพื่อ เปรียบเทียบราคาและความต้องการของผู้บริโภคและผู้ประกอบการได้

วัสดุ จากการสำรวจเบื้องต้น บ้านสำเร็จรูปมีการพัฒนาใช้วัสดุที่หลากหลายมากขึ้น แต่ที่ยังได้รับความนิยมทั้งในด้านผู้บริโภคและผู้ประกอบการยังเป็นวัสดุไม้เทียม, ไฟเบอร์ซีเมนต์, ยิปซัมบอร์ด เนื่องจากเป็นวัสดุที่หาได้ทั่วไปและติดตั้งง่ายและน้ำหนักเบา

การขนส่ง ในส่วนนี้เป็นปัจจัยจากขอบเขตงานวิจัยโดยกำหนดขนาดของรถจะอยู่ที่ 6 ล้อ ขนาดที่ความยาวไม่เกิน 12 เมตร สูงไม่เกิน 4 เมตร และความกว้าง 2.55 เมตร โดยราคาในการขนส่งขึ้นอยู่กับระยะทางจากโรงงานไปถึงพื้นที่ติดตั้ง โดยที่ราคาขนส่งไม่รวมอยู่ในราคาของบ้าน

จากที่กล่าวมาข้างต้น ปัจจัยทั้งหมดนี้จะเป็นพื้นฐานของเกณฑ์ในการนำไปออกแบบบ้านสำเร็จรูปขนาดเล็กซึ่งในการวิจัยนี้ได้เพิ่มเติมแนวคิดในงานออกแบบด้วยการออกแบบบนพื้นฐานการออกแบบที่พักอาศัยในเขตร้อนชื้นเพื่อให้เหมาะสมกับประเทศไทย, พื้นที่อาคารสามารถขยายเป็นระบบประสานพิกัดในการก่อสร้างหรือ โมดูล (Module) เพื่อต่อเติมได้และออกแบบพื้นที่ภายในให้มีความยืดหยุ่นในการใช้งานสำหรับบ้านพักอาศัย



ภาพ 2 ความสูงของบ้านสำเร็จรูปขนาดเล็กในการขนส่งด้วยรถบรรทุก ตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 19 (พ.ศ.2550) ในพระราชบัญญัติจราจรทางบก พ.ศ. 2522

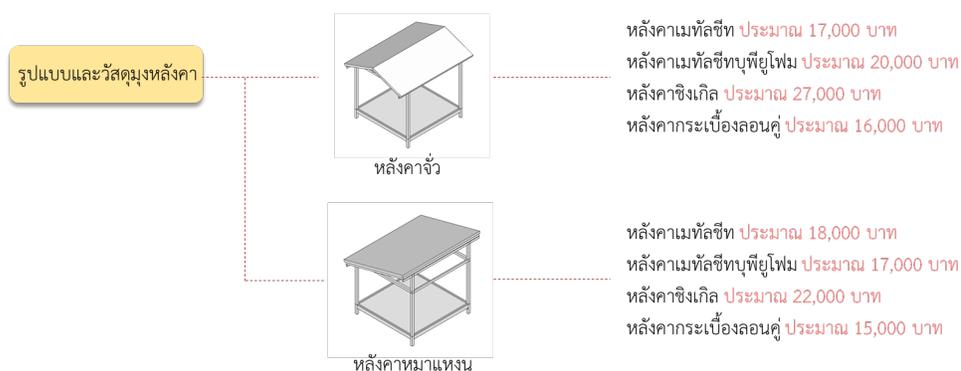
## 2. องค์ประกอบของบ้านสำเร็จรูปขนาดเล็ก

จากการศึกษา กระบวนการในการผลิตและการดำเนินการธุรกิจบ้านสำเร็จรูปขนาดเล็ก พบว่าความหลากหลายของรูปแบบบ้าน ที่ขึ้นอยู่กับปัจจัยที่แตกต่างกันออกไป ส่งผลให้แนวทางในการออกแบบบ้านสำเร็จรูปขนาดเล็ก ในการศึกษานี้จึงเสนอรูปแบบที่หลากหลายมีความยืดหยุ่นตามความต้องการของผู้ใช้งาน ดังนั้นการออกแบบบ้านจะเสนอแนวทาง ให้สามารถเลือกองค์ประกอบพื้นที่และรูปแบบสถาปัตยกรรมที่ละส่วนตามความต้องการ เริ่มต้นด้วยงานเตรียมพื้นที่ประกอบด้วย งานเทพื้น งานระบบสุขาภิบาล งานไฟฟ้าแสงสว่างและในส่วนงานสถาปัตยกรรม ซึ่งราคาก่อสร้างนั้นจะเป็นราคาที่รวมวัสดุและค่าแรงโดยอ้างอิง จากหนังสือราคาวัสดุก่อสร้างและค่าแรงงาน ปีงบประมาณ 2565 ซึ่งปัจจุบัน มีการปรับราคาของวัสดุก่อสร้างเดือนมีนาคม 2565 (ศูนย์ข้อมูลสังหาริมทรัพย์ ธนาคารอาคารสงเคราะห์รายงานการปรับราคาของวัสดุก่อสร้าง) สูงขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 5.3 โดยเฉพาะเหล็กและผลิตภัณฑ์เหล็ก ราคาเพิ่มขึ้นร้อยละ 35 งานสถาปัตยกรรมจะประกอบด้วยทั้งหมด 7 หมวด ได้แก่

- 1.ฐานรากและงานเทพื้น
- 2.รูปแบบและวัสดุผนังหลังคา
- 3.พื้น
- 4.ผนังและปริมาตร
- 5.ฝ้าภายใน
- 6.ส่วนต่อเติม (Add on)

2.1 ฐานรากและงานเทพื้น ใช้งานต่อม่อขนาด 0.4x0.4x0.2 เมตร โดย 1 หน่วยอาคาร โดยจะเตรียมเทพื้นคอนกรีตหนา 10 เซนติเมตร 4x4 เมตร ระบบสุขาภิบาลและระบบไฟฟ้า ซึ่งในกรณีผู้ซื้อติดต่อช่างในพื้นที่ในการเตรียมพื้นที่ติดตั้งบ้านสำเร็จรูปเอง ราคาการเตรียมพื้นที่จะอยู่ที่ 30,000 – 60,000 บาท และต่อม่อต่ออาคาร 1 หน่วย มี 4 ต้น ราคาประมาณ 2,600 บาทต่อต้น

2.2 รูปแบบและวัสดุผนังหลังคา แบ่งรูปแบบอาคารออกเป็น 2 รูปแบบ ได้แก่ รูปแบบหลังคาทรงจั่วและรูปแบบทรงหลังคาเพิงหมาแหงน หลังคา 15 องศา ซึ่งเหมาะแก่การติดตั้งแผงโซลาร์เซลล์ พื้นที่ 3x3 ตารางเมตรต่อ 1 หน่วย ประกอบด้วยพื้นที่ที่นอกประสงค์และห้องน้ำ (ภาพ 3) ขนาดของบ้าน 1 หน่วยได้มาจากขนาดของการขนส่งด้วยรถบรรทุก วัสดุที่ใช้ คือ คานเหล็กกล่อง 4x4", อะเสเหล็กกล่อง 4x2" และ ฉันทันเหล็กตัวซี 75x45x15 มิลลิเมตร โดยจะใช้โครงสร้างตั้งและแปจะขึ้นอยู่กับทางเลือกวัสดุที่เปลี่ยนแปลงได้ตามความต้องการ



ภาพ 3 รูปแบบและวัสดุผนังหลังคา

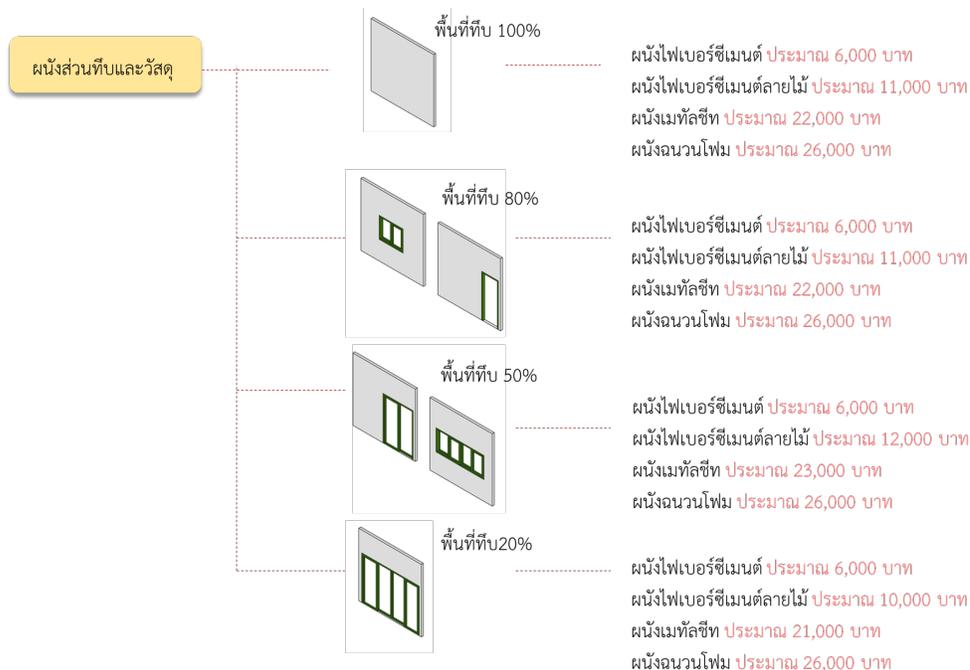
2.3 พื้น โดยแบ่งวัสดุปูพื้นเป็น 5 ชนิด ได้แก่ พื้นไม้จริง, พื้นไฟเบอร์ซีเมนต์, พื้นไฟเบอร์ซีเมนต์กรุด้วยกระเบื้องยาง พื้นไฟเบอร์ซีเมนต์กรุด้วยกระเบื้องแกรนิตโต้และซีเมนต์บอร์ด (ภาพที่ 3)



ภาพ 4 วัสดุปูพื้นและปิดผิว

2.4 ฝ้าภายใน ประกอบด้วย ฝ้าปูตามแนวรูปแบบหลังคาด้วยโครงเหล็ก C-line โดยใช้วัสดุ ได้แก่ ฝ้ายิปซัมบอร์ดและฝ้าไม้ระแนง เพื่อให้ได้พื้นที่ห้องที่ฝ้าเพดานสูงขึ้นตามรูปแบบหลังคาที่ใช้ เหมาะแก่การเพิ่มพื้นที่ชั้นลอย โดยราคาฝ้ายิปซัมบอร์ด ประมาณ 3,000 บาท และฝ้าไม้ระแนงราคาประมาณ 4,000 บาท

2.5 ผนังและปริมาตร รูปแบบผนังโครงสร้างเหล็กกรุภายในด้วยยิปซัมบอร์ดและภายนอกกรุด้วยไฟเบอร์ซีเมนต์ ไฟเบอร์ซีเมนต์ลายไม้ เมทัลชีทและ ISO wall ขนาด 3X3 เมตร ทั้งนี้ ขนาดขึ้นอยู่กับรูปแบบหลังคา โดยช่องเปิดเป็นหน้าต่างบานเกล็ดเพื่อปรับเปลี่ยนสำหรับการระบายอากาศ กำหนดปริมาตรช่องเปิดแบ่งสัดส่วนเป็น (ร้อยละ) ประกอบด้วย ส่วนที่บ (ร้อยละ 100) ผนังที่มีประตูเดี่ยวขนาด 0.8 x 2.00 เมตรหรือหน้าต่างบานเกล็ดวงกบอลูมิเนียม 1.20x1.00 เมตร (ร้อยละ80) ผนังที่มีประตูบานเลื่อนคู่ขนาด 1.40 x 2.00 เมตรหรือหน้าต่างบานเกล็ด 4 บานวงกบอลูมิเนียม 2.20 x 1.00 เมตร (ร้อยละ50) ผนังที่มีประตูบานเกล็ดวงกบ อลูมิเนียม 4 บานขนาด 2.80x2.00 (ร้อยละ20) และโล่งไม่มีผนัง (ร้อยละ0) โดยสามารถเลือกการติดตั้งฉนวนและผนังภายในได้



ภาพ 5 สัดส่วนผนังส่วนที่ปิดและวัสดุ

2.6 ส่วนต่อเติม ที่จะเป็นส่วนเพิ่มเติมจากตัวอาคารหลักที่สามารถเลือกแต่ละชั้นส่วนตามความต้องการได้ โดยจะแบ่งเป็น 2 วัตถุประสงค์ในการต่อเติม ซึ่งประกอบด้วย การต่อเติมเพื่อเพิ่มพื้นที่ใช้งานและการต่อเติมเพื่อรองรับการออกแบบในสภาพอากาศเขตร้อนชื้น

2.6.1 การต่อเติมเพื่อเพิ่มพื้นที่ใช้งาน สามารถเพิ่มพื้นที่ เป็นชานนอกบ้านและพื้นที่ชั้นลอยภายในอาคารได้ ขนาดจะแบ่งเป็น 1.8 x 3.00 เมตร (1/2 หน่วยอาคาร) และ 3.00 x 3.00 เมตร (1 หน่วยอาคาร) โดยพื้นที่ที่เพิ่มขึ้นจะสามารถนำไปประกอบกับชายคาต่อเติม, เกยและแผงกันแดดได้

2.6.2 การต่อเติมเพื่อรองรับการออกแบบตามแนวคิดสถาปัตยกรรมในพื้นที่ภูมิอากาศเขตร้อนชื้น ซึ่งเป็นส่วนต่อเติมของอาคาร โดยใช้ทั้ง Active design และ Passive design ในการออกแบบทางเลือกในการต่อเติมเพื่อรองรับสภาพอากาศเขตร้อนชื้น ช่วยในการกันแดดและฝนให้กับอาคาร รวมถึงพลังงานทางเลือก ที่เพิ่มขึ้นจากหน่วยอาคารเริ่มต้น โดยองค์ประกอบที่ต่อเติมสามารถเป็นวัสดุที่ทำได้ทั่วไปและปรับเปลี่ยนตำแหน่งตามทิศทางที่ตั้งของอาคารได้

- ชายคาโครงสร้างเหล็กและระเบียงโครงสร้างเหล็ก สามารถต่อเติมบริเวณอะเสของอาคาร เพื่อช่วยกันกันแดดและฝน และช่วยเพิ่มพื้นที่กึ่งเปิดโล่ง (Semi outdoor space) สำหรับการใช้งานนอกบ้านได้ โดยขนาดของพื้นที่อ้างอิงจากขนาดมาตรฐานของวัสดุ

- แผงกันแดด โครงเหล็กขนาด 1.8 x 3.00 เมตร แบ่งเป็นติระแนงแนวตั้งทำมุม 30 องศา กับผนังสำหรับทางทิศตะวันตก และทิศตะวันออก และแนวนอนสำหรับทางทิศเหนือและทิศใต้เว้นระยะ 2 นิ้ว ซึ่งเป็นระยะที่กันความร้อนเข้าอาคารได้ดีที่

- cribกันแดดแนวตั้งและแนวนอน วัสดุโครงเหล็กปิดด้วยแผ่นไฟเบอร์ซีเมนต์ สามารถนำไปต่อเติมเพื่อตกแต่งรูปด้านของอาคารและสามารถกันแดดได้, ช่องหน้าต่างบวงกบอลูมิเนียมบานกระทุ้ง ช่วยเพิ่มช่องเปิดระบายอากาศด้านบนของอาคารทำให้อากาศถ่ายเทในอาคารได้มากขึ้น

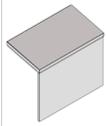
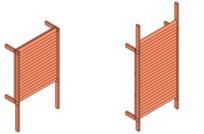
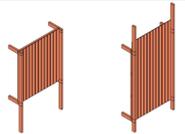
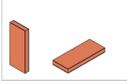
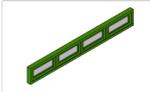
- เครื่องปรับอากาศและแผงโซลาเซลล์ ทางเลือกในการออกแบบ แบบ Active design ขนาดของเครื่องปรับอากาศและแผงโซลาเซลล์จะเหมาะสมสำหรับขนาดอาคาร 1 หน่วย สามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามความต้องการ

**ส่วนต่อเติม**

**เพิ่มพื้นที่ใช้งาน**

-  1.8 x 3.0 ม. **ประมาณ 28,000 บาท**
-  1.8 x 3.0 x 2.0 ม. **ประมาณ 32,000 บาท**
-  3.0 x 3.0 ม. **ประมาณ 47,000 บาท**
-  3.0 x 3.0 x 2.0 ม. **ประมาณ 61,000 บาท**
-  1.50 x 1.60 ม. **ประมาณ 27,000 บาท**

**รองรับสภาพอากาศเขตร้อนชื้น**

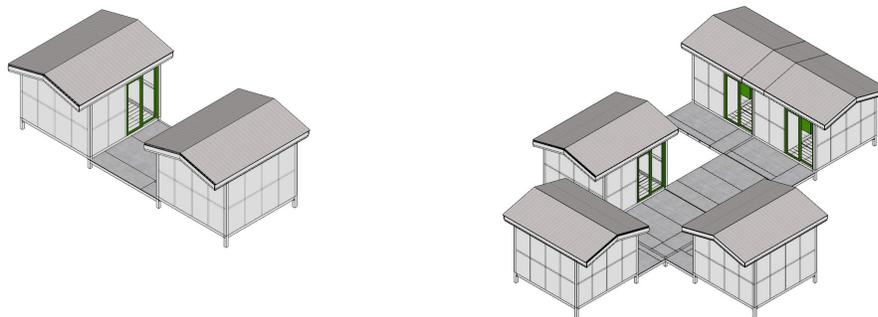
-  ขาอาคารโครงสร้างเหล็กมุงด้วยเมทัลชีท ยาว 0.8 ม.  
**ประมาณ 4,900 บาท**
-  ระเบียงโครงสร้างเหล็กมุงด้วยเมทัลชีท  
แผงกันแดด+ที่นั่ง ยาว 2.40 ม.  
**ประมาณ 8,000 บาท**
-  ระเบียงโครงสร้างเหล็กมุงด้วยเมทัลชีท  
ผนังข้างทิบ ยาว 2.00 ม.  
**ประมาณ 9,000 บาท**
-  แผงกันแดดโครงสร้างเหล็ก 1.8 x 3.00 ม.  
(ระแนงครึ่งแผง) **ประมาณ 2,000 บาท**  
(ระแนงเต็มแผง) **ประมาณ 3,000 บาท**
-  แผงกันแดดโครงสร้างเหล็ก 1.8 x 3.00 ม.  
(ระแนงครึ่งแผง) **ประมาณ 2,000 บาท**  
(ระแนงเต็มแผง) **ประมาณ 3,000 บาท**
-  ครัวบกันแดด ยาว 1 ม.  
**ประมาณ 900 บาท**
-  หน้าต่างบานกระทุ้งบน 4 บาน  
0.40x 2.80 ม.  
**ประมาณ 900 บาท**
-  เครื่องปรับอากาศ 9000 TU  
**ประมาณ 18,000 บาท**  
แผงโซลาเซลล์  
**ประมาณ 2,000-10,000 บาท**

ภาพ 6 ส่วนต่อเติมเพื่อเพิ่มพื้นที่การใช้งานและรองรับสภาพอากาศเขตร้อนชื้น



ภาพ 7 แสดงแบบบ้านสำเร็จรูปขนาดเล็กในองค์ประกอบพื้นฐาน

แบบบ้านสำเร็จรูปขนาดเล็กที่ใช้องค์ประกอบพื้นฐาน ขนาด 3.00 x 3.00 เมตร ประกอบด้วยพื้นที่นั่งปรเสงศกภายใน และห้องน้ำพร้อมสุขภณท์ ขนาด 1.50 X 1.60 เมตร ความสูงจากฐานเสา 3.20 เมตร ซึ่งเป็นระยะความสูงที่อยู่ภายใต้ตาม กฎกระทรวง ฉบับที่ 19 (พ.ศ.2550) ในพระราชบัญญัติจางรทางบก พ.ศ. 2522 และมีความลาดชันหลังคา 15 องศาเพื่อ รองรับการติดตั้งแผงโซลาเซลล์ได้ ราคาเริ่มต้นอยู่ที่ประมาณ 170,000 บาท ต่อ 1 หน่วย โดยบ้าน 1 หลังสามารถใช้ส่วนต่อเติม เพื่อเพิ่มพื้นที่ใช้งานยื่นเชื่อมต่อกันได้เป็นกลุ่มอาคาร, พื้นที่จอดรถ, พื้นที่ซักล้างและระเบียงหน้าบ้าน



ภาพ 8 แสดงแบบการเชื่อมต่อบ้านสำเร็จรูปขนาดเล็ก

ตาราง 2 ตารางแสดงตัวอย่างแบบบ้านสำเร็จรูปขนาดเล็ก 6 แบบ

รูปแบบ	รูปแบบ ที่ 1	รูปแบบ ที่ 2	รูปแบบ ที่ 3	รูปแบบ ที่ 4	รูปแบบ ที่ 5	รูปแบบ ที่ 6
ขนาดพื้นที่	14.4 ตารางเมตร	19.8 ตารางเมตร	37.8 ตารางเมตร	25.2 ตารางเมตร	14.4 ตารางเมตร	28.8 ตารางเมตร
ราคาเฉลี่ยต่อ ตารางเมตร	15,611 บาท	12,356 บาท	11,847 บาท	12,367 บาท	13,329 บาท	10,790 บาท
ราคา ปี พ.ศ. 2563	202,665 บาท	220,555 บาท	403,732 บาท	280,953 บาท	212,924 บาท	280,151 บาท
ราคา ปี พ.ศ. 2565	224,804 บาท	244,654 บาท	447,844 บาท	311,651 บาท	191,951 บาท	310,762 บาท

ตัวอย่างของอาคารที่ออกแบบทั้ง 6 แบบมี แนวคิดการออกแบบ โดยรูปแบบที่ 1 – 3 เลือกใช้โครงสร้างหลังคาจั่วและเพิ่มพื้นที่ระเบียงด้านหน้าอาคาร และต่อเติมแผงกันแดดหลายทิศทางเพื่อแสดงการออกแบบที่สามารถปรับเปลี่ยนและนำไปใช้เนื่องจากพื้นที่ติดตั้งอาคารมีความแตกต่างกันเพื่อแสดงให้เห็นว่าแนวทางการออกแบบนั้นสามารถปรับเปลี่ยนตามความต้องการของผู้ใช้งานได้หลากหลาย รูปแบบที่ 4 - 6 เลือกใช้โครงสร้างหลังคาเพิงหมาแหงน เพิ่มพื้นที่ระเบียงด้านหน้าอาคารและพื้นที่ด้านข้าง, ด้านหลังของอาคารและชั้นลอย เพื่อเสนอแนวความคิดการเพิ่มการใช้งาน ซึ่งราคาก็จะสูงขึ้นตามการเพิ่มของพื้นที่ ดังตัวอย่างรูปแบบที่ 3, 4 และ 6 ที่งบประมาณจะเกิน 300,000 บาทเนื่องจากมีการเพิ่มเติมพื้นที่อาคาร และมีการออกแบบเพื่อเพิ่มการระบายอาคารด้วยช่องหน้าต่างบานกระทุ้งด้านบนเพื่อเพิ่มช่องเปิดทำให้อากาศถ่ายเทในอาคารได้มากขึ้น ซึ่งอาคารทุกรูปแบบสามารถเชื่อมต่ออาคารแต่ละหน่วยอาคารด้วยการใช้ระเบียงเพื่อให้เกิดการวางผังแบบกลุ่มอาคารได้อีกด้วย

### สรุปผลการศึกษา

รูปแบบและความต้องการของการสร้างบ้านสำเร็จรูปขนาดเล็กในประเทศไทย จากการศึกษาแนวคิดในการออกแบบบ้านสำเร็จรูปขนาดเล็กและวิเคราะห์กรณีศึกษาทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศ พบว่า ปัจจัยต่อการออกแบบที่สำคัญที่สุด คือ งบประมาณในภาพรวม ปัจจัยดังกล่าวควบคุมปัจจัยอื่น ๆ ที่ตามมา ได้แก่ การขนส่งหรือเคลื่อนที่ ขนาดพื้นที่ใช้สอย รูปแบบอาคาร วัสดุ ระบบอาคารและการออกแบบพื้นที่ภายใน ซึ่งแต่ละปัจจัยจะมีความสอดคล้องกัน และพบว่าการผลิตบ้านสำเร็จรูปขนาดเล็กนั้นไม่มีรูปแบบและขนาดพื้นที่ที่ตายตัว แต่จะออกแบบให้มีความยืดหยุ่นตามความต้องการของผู้ใช้งานที่หลากหลายได้

จากการสำรวจรูปแบบบ้านสำเร็จรูปขนาดเล็กในประเทศไทย พบว่า รูปแบบของบ้านสำเร็จรูปขนาดเล็กในประเทศไทยในแต่ละพื้นที่ไม่มีความแตกต่างกันมากนัก ทั้งในด้าน การใช้งาน ราคา ขนาด รูปแบบทางสถาปัตยกรรมและวัสดุ ส่วนประเด็นด้านวัฒนธรรมและสถาปัตยกรรมแต่ละภูมิภาค ไม่พบความแตกต่างที่เป็นปัจจัยสำคัญต่อการออกแบบและมีผลต่อความต้องการที่นำไปใช้ของผู้บริโภคเนื่องจาก การซื้อขายผ่านสื่อสังคมออนไลน์ ที่เป็นตัวกลางเชื่อมโยงผู้ซื้อและผู้ขาย จากต่างพื้นที่เข้าหากันทำให้พฤติกรรมและรสนิยมของคนที่ต้องการบริโภคความเป็นสมัยใหม่ที่บ้านสำเร็จรูปขนาดเล็ก แสดงออกผ่านทางรูปแบบของตัวอาคารและปรับการใช้งานภายในตามความต้องการในภายหลัง ส่งผลให้ปัจจัยสำคัญที่ผู้ที่ต้องการบ้านสำเร็จรูปขนาดเล็กในประเทศไทยคำนึงถึง คือ ราคา ซึ่งได้กล่าวในตอนต้นนั้นจะเป็นปัจจัยควบคุมการขนส่งและควบคุมปัจจัยอื่น ๆ ตามลำดับ และธุรกิจบ้านสำเร็จรูปขนาดเล็กมีการเติบโตขึ้น ส่งผลให้การแข่งขันทางการตลาดมีรูปแบบที่หลากหลายทั้งรูปแบบธุรกิจมีการขยายตลาดจากการวางขายหน้าโรงงาน เพื่อให้ผู้ที่สนใจเข้าไปสอบถามหรือซื้อด้วยการเพิ่มช่องทางขายออนไลน์ ทั้งรูปแบบเว็บไซต์ส่วนตัวและทางสื่อสังคมออนไลน์ เพื่อให้ผู้บริโภคสามารถเข้าถึงได้ง่ายในทุกพื้นที่ ส่งผลให้รูปแบบ และราคาของบ้านสำเร็จรูปในแต่ละภูมิภาคมีความใกล้เคียงกันโดยการขยายตัวของตลาดแต่ละภูมิภาคมีอัตราที่สูงกว่ากรุงเทพและปริมณฑล เนื่องจากมีพื้นที่ว่างในการนำบ้านสำเร็จรูปไปติดตั้งมากกว่า จึงทำให้มีบริษัทบ้านสำเร็จรูปขนาดเล็กกระจายตัวในต่างจังหวัดแต่ละภูมิภาค ทำให้ผู้บริโภคสามารถเลือกบริษัทที่ตั้งอยู่ใกล้กับพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อลดค่าใช้จ่ายในการขนส่งได้เป็นอย่างดี

แนวทางการออกแบบบ้านสำเร็จรูปขนาดเล็ก ใช้วิธีการออกแบบด้วย การเสนอแนวทางเป็นทางเลือกสำหรับบ้านสำเร็จรูปโดย ให้ผู้ใช้งานอาคารสามารถเลือกองค์ประกอบ ได้แก่ รูปแบบโครงสร้างหลังคา วัสดุผนัง วัสดุผนังและส่วน

ผนังทึบและส่วนต่อเติม ตามความต้องการ เนื่องจากกระบวนการในการผลิตและธุรกิจบ้านสำเร็จรูปขนาดเล็ก คือความหลากหลายของรูปแบบบ้านและความต้องการที่ขึ้นอยู่กับปัจจัยที่แตกต่างกันออกไป โดยรูปแบบทั้งหมดจะอยู่ภายใต้เกณฑ์ที่คัดเลือกจากความต้องการที่ได้จากผลสำรวจและการทบทวนเอกสารที่เกี่ยวข้อง ในด้าน ราคา ขนาดพื้นที่ การใช้งานรูปแบบและวัสดุ และมีการเพิ่มส่วนต่อเติมที่อยู่ภายใต้แนวคิดพื้นฐานการออกแบบที่พิกอาศัยในเขตร้อนชื้น เช่น ระแนงกันแดด, การยกพื้น ช่องเปิดระบายอากาศ วัสดุที่เป็นฉนวนกันความร้อน ชายคากันแดดและฝน และการใช้พลังงานเพื่อลดความร้อนในอาคาร เป็นต้นเพื่อเป็นทางเลือกและทำให้รูปแบบอาคารเหมาะสมกับประเทศไทยมากขึ้น

### กิตติกรรมประกาศ

บทความนี้เป็นส่วนหนึ่งของงานวิจัยเรื่อง “แนวทางการออกแบบบ้านสำเร็จรูปขนาดเล็กในประเทศไทย” กลุ่มหัวข้อวิทยานิพนธ์ วิธีการอยู่อาศัยร่วมสมัยในสังคมที่เปลี่ยนแปลงและหลากหลาย โดยได้รับการอุดหนุนการวิจัยจากโครงการทุนวิจัยมหาบัณฑิต วช. ด้านมนุษยศาสตร์ – สังคมศาสตร์ จากสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ ประจำปีงบประมาณ 2564

### เอกสารอ้างอิง

Chantawon U. (2559). XSPACE by LANDY HOME. สืบค้นเมื่อ 10 กุมภาพันธ์ 2564 จาก [thinkofliving.com/ข่าว/แลนด์-โฮม-คลอดบริษัทลูก-xspace-by-landy-home-ผลิตบ้านโครงสร้างเหล็กคาดปีแรกกวาดยอดขายกว่า-100-ลบ-318780/](http://thinkofliving.com/ข่าว/แลนด์-โฮม-คลอดบริษัทลูก-xspace-by-landy-home-ผลิตบ้านโครงสร้างเหล็กคาดปีแรกกวาดยอดขายกว่า-100-ลบ-318780/)

Onpreya C. (2563). บ้านน็อคดาว์นสร้างง่าย เสร็จได้ใน 7 วัน. สืบค้นเมื่อ 10 กุมภาพันธ์ 2564 จาก [www.thinkofliving.com/ไอเดียตกแต่ง/บ้านน็อคดาว์นสร้างง่าย-เสร็จได้ใน-7-วัน-639987/](http://www.thinkofliving.com/ไอเดียตกแต่ง/บ้านน็อคดาว์นสร้างง่าย-เสร็จได้ใน-7-วัน-639987/)

Tatsareeya S. (2559). บ้านน็อคดาว์น ทางเลือกที่น่าสนใจของคนอยากมีบ้านหลังเล็กๆ. สืบค้นเมื่อ 10 กุมภาพันธ์ 2564 จาก [https://www.baanlaesuan.com/143438/ideas/mobile\\_home](https://www.baanlaesuan.com/143438/ideas/mobile_home)

กิจชัย จิตขจรวานิช. (2543). ข้อเสนอแนะในการออกแบบสถาปัตยกรรมเพื่อตอบสนองต่อสภาพภูมิอากาศเขตร้อนชื้น. **วารสารหน้าจั่ว**. 17(1), 169-176

ปณิตา วงศ์มหาดเล็ก. (2558). การศึกษานำร่ององค์ประกอบในการตัดสินใจซื้อบ้านสำเร็จรูปสำหรับผู้สูงอายุโดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์องค์ประกอบร่วม (Conjoint Analysis). **วารสารหน้าจั่ว**. 29(1), 335-367.

ปัทมา ว่าพัฒน์พงศ์. (2561). การอยู่อาศัยร่วมกันของสมาชิกในครัวเรือนไทยพ.ศ.2539-2560:การจำแนกรูปแบบด้วยกลุ่มวิจัย. สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล, กรุงเทพฯ.

ไพรัช วงศ์ยุทธไกร และคณะ. (2552). การออกแบบบ้านสำเร็จรูปโดยใช้โครงสร้างเหล็ก. **วารสารวิชาการอุตสาหกรรมศึกษา**. 3(2), 55-58.

ราชกิจจานุเบกษา. (2550). **กฎกระทรวง ฉบับที่ 19 (พ.ศ.2550) ในพระราชบัญญัติจรรยาทางบก พ.ศ. 2522**. สืบค้นเมื่อ 10 กุมภาพันธ์ 2564 จาก <http://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/2550/A/013/20.PDF>

สนธพล กริชนวรักษ์. (2547). **เทคนิคการออกแบบก่อสร้างอาคารพักอาศัยชั่วคราวระบบก่อสร้างเร็วด้วยโครงสร้างเหล็กรูปพรรณสำเร็จรูป** (สถ.บ.). กรุงเทพฯ; จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สมสิทธิ์ นิตยะ. (2541). **การออกแบบอาคารสำหรับภูมิอากาศเขตร้อนชื้น**. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.