ปัจจัยการตัดสินใจผู้บริโภคในการเลือกซื้อบ้านพักอาศัย ที่ก่อสร้างด้วยระบบชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูป

นายดำรงค์ ศิริเขต

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

โครงงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต
การบริหารงานก่อสร้างและสาธารณูปโภค
สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
ปีการศึกษา 2554

ปัจจัยการตัดสินใจผู้บริโภคในการเลือกซื้อบ้านพักอาศัย ที่ก่อสร้างด้วยระบบชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูป

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี อนุมัติให้นับโครงงานฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญามหาบัณฑิต

คณะกรรมการสอบโครงงาน

_____

(ผศ. ดร.วชรภูมิ เบญจโอฬาร)
ประธานกรรมการ

_____

(ผศ. ดร.อวิรุทธิ์ ชินกุลกิจนิวัฒน์)
กรรมการ (อาจารย์ที่ปรึกษาโครงงาน)

_____

(ผศ. ดร.ปรียาพร โกษา)
กรรมการ

_____

(รศ. ร.อ. ดร.กนต์ธร ชำนิประศาสน์)
คณบดีสำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

ดำรงค์ ศิริเขต : ปัจจัยการตัดสินใจผู้บริโภคในการเลือกซื้อบ้านพักอาศัยที่ก่อสร้างด้วยระบบชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูป (CONSUMER'S DECISION FACTORS ON BUYING HOUSE CONSTRUCTED WITH PRECAST CONCRETE SYSTEM) อาจารย์ที่ปรึกษา : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อวิรุทธ์ ชินกุลกิจนิวัฒน์

การศึกษาครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) สำรวจพฤติกรรมของผู้บริโภคในการตัดสินใจซื้อบ้านพักอาศัย และ (2) เพื่อลำดับปัจจัยที่มีผลต่อผู้บริโภคในการตัดสินใจซื้อบ้านพักอาศัยที่ก่อสร้างด้วยระบบชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูป เพื่อนำผลการศึกษาไปเป็นแนวทางที่จะนำไปประกอบการพิจารณา สำหรับการวางแผนการบริหารโครงการ แผนการตลาด และกำหนดงบประมาณโครงการบ้านพักอาศัย การศึกษาใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการรวบรวมข้อมูลจากประชากรที่ศึกษาจำนวน 150 คน และนำข้อมูลที่ได้มาทำการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วยโปรแกรม SPSS กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุระหว่าง 31-40 ปี สถานภาพสมรส ระดับการศึกษาปริญญาตรี มีรายได้ต่อเดือนของครอบครัวระหว่าง 10,001-20,000 ประกอบอาชีพพนักงานบริษัทเอกชน คนในครอบครัวซื้อบ้านแล้ว และส่วนใหญ่ไม่มีความรู้เลยเกี่ยวกับการก่อสร้างด้วยชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูป

ผลการศึกษาสามารถสรุปได้ว่า (1) ด้านภาพรวมของโครงการ ปัจจัยที่ผู้บริโภคให้ความสำคัญอยู่ในระดับมากคือ ทำเลที่ตั้งโครงการ และบ้านสร้างได้มาตรฐาน ประณีต เรียบร้อย ตามลำดับ ปัจจัยที่บริโภคให้ความสำคัญอยู่ในระดับปานกลางคือ ราคาเหมาะสม, การออกแบบและสาธารณูปโภค ตามลำดับ ปัจจัยที่ผู้บริโภคให้ความสำคัญอยู่ในระดับน้อยคือ ชื่อเสียงและการบริการของโครงการ (2) ด้านการก่อสร้างบ้านพักอาศัยด้วยชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูป ปัจจัยที่ผู้บริโภคให้ความสำคัญอยู่ในระดับมากคือ การควบคุมคุณภาพได้ดี และราคาที่ถูกลง ตามลำดับ ปัจจัยที่ผู้บริโภคให้ความสำคัญอยู่ในระดับปานกลางคือ ด้านคุณลักษณะเฉพาะ ปัจจัยที่ผู้บริโภคให้ความสำคัญอยู่ในระดับน้อยคือ ด้านระยะเวลาการก่อสร้าง

สาขาวิชา วิศวกรรมโยธา ลายมือชื่อนักศึกษา _____

ปีการศึกษา 2554 ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา _____

DAMRONG SIRIKHET : CONSUMER'S DECISION FACTORS ON BUYING HOUSE CONSTRUCTED WITH PRECAST CONCRETE SYSTEM. ADVISOR : ASST. PROF. AVIRUT CHINKULKIJNIWAT, Ph.D.

The purposes of this study are (1) to investigate the behavior of consumers to buy houses and (2) to determine influence factors on consumer's decision to buy a houses constructed with precast concrete panels. The results of this study will be used for project plan, marketing plan as well as for budget assingment. Questionnaires were used to collect data from 150 people. The collected data were analyzed statistically using SPSS software. Results show that male is a larger portion than femele. The majority of the samples are between 31-40 years old. The main portion of the samples has Bachelor degree. Regarding on income, the main portion of the sample has family income between 10001-20000. Most of the sample do not know difference between cast in-situ and precast concrete techniques.

Results from the study can be divided to two aspects (1) the overviews of the project and (2) detail of a house constructed with precast concrete pamels. Regarding to the overviews of the project, location and quality of a house itseld are rated the most imporatnt. The least important factor is reputation of the developer. Regarding to the second aspect, the most important factors are the better quality control and the lower contruction cost. While, the least important factor is the duration of construction.

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

School of Civil Engineering
Academic Year 2011

Student's Signature_____
Advisor's Signature_____

กิตติกรรมประกาศ

โครงงานการศึกษานี้ สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความกรุณาอย่างยิ่งจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อวิรุทธิ์ ชินกุลกิจนิวัฒน์ อาจารย์ที่ปรึกษา ซึ่งได้กรุณาให้คำแนะนำในการตรวจแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ แนะนำแนวทางการทำงานเพิ่มเติม และให้ความเอาใจใส่ ความเมตตากรุณาถ่ายทอดความรู้แก่ศิษย์เป็นอย่างดี ผู้ศึกษาจึงขอขอบพระคุณท่าน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อวิรุทธิ์ ชินกุลกิจนิวัฒน์ ไว้ ณ โอกาสนี้

ผู้ศึกษาขอขอบพระคุณคณาจารย์ทุกท่าน ที่ได้ประสิทธิประสาทวิชาความรู้ในหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต การบริหารงานก่อสร้างและสาธารณูปโภค สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา ให้แก่ผู้ศึกษา ซึ่งเป็นความรู้และประสบการณ์ที่มีค่าและมีประโยชน์ในการทำงานของผู้ศึกษาต่อไป ผู้ศึกษาขอระลึกถึงพระคุณบิดาและมารดา ที่ได้อบรมสั่งสอนให้เป็นคนดี รักการศึกษา และหมั่นหาความรู้เพิ่มเติม และไม่ย่อท้อต่อปัญหาและอุปสรรคต่างๆ และท้ายสุดขอขอบคุณเพื่อนๆ ทุกคนที่คอยช่วยเหลือและให้กำลังใจตลอดการทำงานศึกษาครั้งนี้เป็นอย่างดี

ดำรงค์ ศิริเขต

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย ..... ก

บทคัดย่อภาษาอังกฤษ ..... ข

กิตติกรรมประกาศ ..... ค

สารบัญ ..... ง

สารบัญตาราง ..... ฉ

สารบัญรูปภาพ ..... ซ

บทที่

1 บทนำ 1

1.1 ความสำคัญของปัญหา 1

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย 2

1.3 ประโยชน์ของงานวิจัย 2

1.4 ขอบเขตของการวิจัย 2

2 ปริทัศน์วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง 3

2.1 แนวคิดการเลือกที่อยู่อาศัย 3

2.2 ปัจจัยที่มีผลต่อการซื้อที่อยู่อาศัย 5

2.2.1 ปัจจัยทางด้านกายภาพ 5

2.2.2 ปัจจัยด้านทำเลที่ตั้ง 6

2.2.3 ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม 7

2.2.4 ปัจจัยด้านชื่อเสียงผู้ประกอบการ 8

2.3 รูปแบบพฤติกรรมการซื้อของผู้บริโภค 8

2.4 กระบวนการตัดสินใจของผู้ซื้อ 13

2.5 การก่อสร้างอาคารพักอาศัยด้วยระบบชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูป 15

2.5.1 สิ่งที่ต้องพิจารณาในการออกแบบอาคารที่ก่อสร้างด้วยระบบชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูป 15

2.5.2 การก่อสร้างอาคารด้วยระบบชิ้นส่วนคอนกรีตกึ่งสำเร็จรูป 18

2.5.3 การก่อสร้างระบบชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูป 26

2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 32

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

3 วิธีดำเนินการทำโครงงาน 35
3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง 35
3.2 เครื่องมือในการวิจัย 35
3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล 36
3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล 36
4 วิธีดำเนินการทำโครงงาน 38
4.1 สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล 38
4.2 การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล 38
- ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของแบบสอบถาม 38
- ตอนที่ 2 วิเคราะห์และลำดับความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างในด้านปัจจัยการตัดสินใจผู้บริโภคในการเลือกซื้อบ้านพักอาศัยที่ก่อสร้างด้วยระบบชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูป 45
- ตอนที่ 3 วิเคราะห์เปรียบเทียบระดับความคิดเห็นที่เกี่ยวกับปัจจัยการตัดสินใจผู้บริโภคในการเลือกซื้อบ้านพักอาศัยที่ก่อสร้างด้วยระบบชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูป จำแนกตามลักษณะส่วนบุคคล 47
5 บทสรุปและข้อเสนอแนะ 71
5.1 สรุปผลการวิจัย 71
5.1.1 ลักษณะส่วนบุคคลของผู้ซื้อบ้าน 71
5.1.2 ลำดับความสำคัญของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อปัจจัยการตัดสินใจซื้อบ้าน 71
5.1.3 เปรียบเทียบความคิดเห็นที่เกี่ยวกับปัจจัยการตัดสินใจผู้บริโภคในการเลือกซื้อบ้านพักอาศัยที่ก่อสร้างด้วยระบบชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูป 72
5.2 ข้อเสนอแนะ 72
5.2.1 ข้อเสนอแนะการนำผลการศึกษาไปใช้ 72
5.2.2 ข้อเสนอแนะการศึกษาครั้งต่อไป 73
เอกสารอ้างอิง 74
ภาคผนวก 76
ประวัติผู้เขียน 80

สารบัญตาราง

ตารางที่ หน้า

4.1 จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของแบบสอบถามจำแนกตามเพศ 38

4.2 จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของแบบสอบถามจำแนกตามอายุ 39

4.3 จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของแบบสอบถามจำแนกตามสถานภาพทางครอบครัว 40

4.4 จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของแบบสอบถามจำแนกตามระดับการศึกษา 41

4.5 จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของแบบสอบถามจำแนกตามรายได้ต่อเดือน 42

4.6 จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของแบบสอบถามจำแนกตามอาชีพ 43

4.7 จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของแบบสอบถามจำแนกตามการซื้อบ้านพักอาศัย 43

4.8 จำนวน และอัตราส่วนร้อยละของแบบสอบถามจำแนกตามความรู้เกี่ยวกับการก่อสร้างด้วยชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูป (Precast concrete) 44

4.9 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นเกี่ยวกับลำดับปัจจัยเกี่ยวกับภาพรวมของโครงการ 45

4.10 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นเกี่ยวกับการก่อสร้างบ้านพักอาศัยด้วยชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูป 46

4.11 วิเคราะห์เปรียบเทียบระดับความคิดเห็นที่เกี่ยวกับปัจจัยการตัดสินใจผู้บริโภคในการเลือกซื้อบ้านพักอาศัยที่ก่อสร้างด้วยระบบชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูป จำแนกตามเพศ 48

4.12 วิเคราะห์เปรียบเทียบระดับความคิดเห็นที่เกี่ยวกับปัจจัยการตัดสินใจผู้บริโภคในการเลือกซื้อบ้านพักอาศัยที่ก่อสร้างด้วยระบบชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูป จำแนกตามอายุ 50

4.13 วิเคราะห์เปรียบเทียบระดับความคิดเห็นที่เกี่ยวกับปัจจัยการตัดสินใจผู้บริโภคในการเลือกซื้อบ้านพักอาศัยที่ก่อสร้างด้วยระบบชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูป จำแนกตามสถานภาพ 53

4.14 วิเคราะห์เปรียบเทียบระดับความคิดเห็นที่เกี่ยวกับปัจจัยการตัดสินใจผู้บริโภคในการเลือกซื้อบ้านพักอาศัยที่ก่อสร้างด้วยระบบชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูป จำแนกตามการศึกษา 56

4.15 วิเคราะห์เปรียบเทียบระดับความคิดเห็นที่เกี่ยวกับปัจจัยการตัดสินใจผู้บริโภคในการเลือกซื้อบ้านพักอาศัยที่ก่อสร้างด้วยระบบชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูป จำแนกตามรายได้ 59

4.16 วิเคราะห์เปรียบเทียบระดับความคิดเห็นที่เกี่ยวกับปัจจัยการตัดสินใจผู้บริโภคในการเลือกซื้อบ้านพักอาศัยที่ก่อสร้างด้วยระบบชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูป จำแนกตามอาชีพ 62
4.17 วิเคราะห์เปรียบเทียบระดับความคิดเห็นที่เกี่ยวกับปัจจัยการตัดสินใจผู้บริโภคในการเลือกซื้อบ้านพักอาศัยที่ก่อสร้างด้วยระบบชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูป จำแนกตามสถานะการซื้อบ้าน 65
4.18 วิเคราะห์เปรียบเทียบระดับความคิดเห็นที่เกี่ยวกับปัจจัยการตัดสินใจผู้บริโภคในการเลือกซื้อบ้านพักอาศัยที่ก่อสร้างด้วยระบบชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูป จำแนกตามความรู้เกี่ยวกับระบบชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูป 68

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

สารบัญรูปภาพ

รูปที่		หน้า
2.1	รูปแบบพฤติกรรมการซื้อของผู้บริโภค	9
2.2	กระบวนการซื้อ 5 ขั้นตอน	13
2.3	ขั้นตอนต่างๆ ระหว่างการะประเมินทางเลือกและการตัดสินใจซื้อ	15
2.4	น้ำหนักที่กระทำต่อโครงสร้าง	17
2.5	เสถียรภาพของโครงสร้างระบบชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูป	17
2.6	อาคารระบบชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูปที่พังทลายต่อเนื่องเป็นลูกโซ่	18
2.7	โครงสร้างชนิดแบบเดิมใช้ชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูปบางส่วน	20
2.8	โครงสร้างอาคารชนิดกำแพงรับน้ำหนัก	21
2.9	การก่อสร้างอาคารที่มีผนังกำแพงรับน้ำหนักด้วยวิธีหล่อผนังคอนกรีต	22
2.10	อาคารพักอาศัยแบบบ้านแถวก่อสร้างเป็นโครงสร้างชนิดกำแพงรับน้ำหนัก	23
2.11	การก่อสร้างผนังสำเร็จรูปเป็นกำแพงผิวสองด้านโดยอาศัยโครงเหล็กอัลฟาทรัส	23
2.12	การติดตั้งผนังกำแพงสำเร็จรูปผิวสองด้าน	24
2.13	การก่อสร้างด้วยวิธีผนังกำแพงผิวสองด้านในอาคารหลายๆ ชั้น	25
2.14	การก่อสร้างบ้านพักอาศัยด้วยชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูปทั้งหมด	28
2.15	อาคารชนิดแฟลตหรือคอนโดมิเนียมก่อสร้างด้วยระบบชิ้นส่วนคอนกรีตทั้งหมด	28
2.16	การก่อสร้างอาคารแฟลตหลายชั้นใช้ Crawler Crane ขนาดใหญ่	29
2.17	การลำดับการติดตั้งชิ้นส่วน	29
2.18	การเขียนรูป 3 มิติเพื่อประกอบโครงสร้าง	30
2.19	ห้องน้ำคอนกรีตสำเร็จรูป	30
2.20	การก่อสร้างวิธีผลิตชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จในหน่วยงานก่อสร้าง	31
4.1	แผนภูมิเพศเป็นจำนวนร้อยละ	39
4.2	แผนภูมิอายุเป็นจำนวนร้อยละ	40
4.3	แผนภูมิสถานภาพเป็นจำนวนร้อยละ	41
4.4	แผนภูมิการศึกษาเป็นจำนวนร้อยละ	42
4.5	แผนภูมิรายได้ต่อเดือนเป็นจำนวนร้อยละ	42
4.6	แผนภูมิอาชีพเป็นจำนวนร้อยละ	43
4.7	แผนภูมิการซื้อบ้านพักอาศัยเป็นจำนวนร้อยละ	44

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

4.8 ความรู้เกี่ยวกับชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูปเป็นจำนวนร้อยละ 45
4.9 แผนภูมิลำดับปัจจัยด้านภาพรวมโครงการที่ผู้บริโภคให้ความสำคัญ 46
4.10 แผนภูมิลำดับปัจจัยด้านภาพรวมโครงการที่ผู้บริโภคให้ความสำคัญ 47
4.11 แผนภูมิเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยการตัดสินใจผู้บริโภคในการเลือกซื้อบ้านพักอาศัยที่ก่อสร้างด้วยระบบชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูป ด้านภาพรวมของโครงการ จำแนกตามเพศ 48
4.12 แผนภูมิเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยการตัดสินใจผู้บริโภคในการเลือกซื้อบ้านพักอาศัยที่ก่อสร้างด้วยระบบชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูป ด้านที่เกี่ยวกับชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูป จำแนกตามเพศ 49
4.13 แผนภูมิเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยการตัดสินใจผู้บริโภคในการเลือกซื้อบ้านพักอาศัยที่ก่อสร้างด้วยระบบชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูป ด้านภาพรวมของโครงการ จำแนกตามอายุ 51
4.14 แผนภูมิเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยการตัดสินใจผู้บริโภคในการเลือกซื้อบ้านพักอาศัยที่ก่อสร้างด้วยระบบชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูป ด้านที่เกี่ยวกับชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูป จำแนกตามอายุ 52
4.15 แผนภูมิเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยการตัดสินใจผู้บริโภคในการเลือกซื้อบ้านพักอาศัยที่ก่อสร้างด้วยระบบชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูป ด้านภาพรวมของโครงการ จำแนกตามสถานภาพ 54
4.16 แผนภูมิเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยการตัดสินใจผู้บริโภคในการเลือกซื้อบ้านพักอาศัยที่ก่อสร้างด้วยระบบชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูป ด้านที่เกี่ยวกับชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูป จำแนกตามสถานภาพ 55
4.17 แผนภูมิเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยการตัดสินใจผู้บริโภคในการเลือกซื้อบ้านพักอาศัยที่ก่อสร้างด้วยระบบชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูป ด้านภาพรวมของโครงการ จำแนกตามการศึกษา 57
4.18 แผนภูมิเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยการตัดสินใจผู้บริโภคในการเลือกซื้อบ้านพักอาศัยที่ก่อสร้างด้วยระบบชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูป ด้านที่เกี่ยวกับชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูป จำแนกตามการศึกษา 58
4.19 แผนภูมิเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยการตัดสินใจผู้บริโภคในการเลือกซื้อบ้านพักอาศัยที่ก่อสร้างด้วยระบบชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูป ด้านภาพรวมของโครงการ จำแนกตามรายได้ 60

4.20 แผนภูมิเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยการตัดสินใจผู้บริโภคในการเลือกซื้อบ้านพักอาศัยที่ก่อสร้างด้วยระบบชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูป ด้านที่เกี่ยวกับชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูป จำแนกตามรายได้ 61
4.21 แผนภูมิเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยการตัดสินใจผู้บริโภคในการเลือกซื้อบ้านพักอาศัยที่ก่อสร้างด้วยระบบชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูป ด้านภาพรวมของโครงการ จำแนกตามอาชีพ 63
4.22 แผนภูมิเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยการตัดสินใจผู้บริโภคในการเลือกซื้อบ้านพักอาศัยที่ก่อสร้างด้วยระบบชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูป ด้านที่เกี่ยวกับชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูป จำแนกตามอาชีพ 64
4.23 แผนภูมิเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยการตัดสินใจผู้บริโภคในการเลือกซื้อบ้านพักอาศัยที่ก่อสร้างด้วยระบบชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูป ด้านภาพรวมของโครงการ จำแนกตามสถานะการซื้อบ้าน 66
4.24 แผนภูมิเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยการตัดสินใจผู้บริโภคในการเลือกซื้อบ้านพักอาศัยที่ก่อสร้างด้วยระบบชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูป ด้านที่เกี่ยวกับชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูป จำแนกตามสถานะการซื้อบ้าน 67
4.25 แผนภูมิเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยการตัดสินใจผู้บริโภคในการเลือกซื้อบ้านพักอาศัยที่ก่อสร้างด้วยระบบชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูป ด้านภาพรวมของโครงการ จำแนกตามความรู้เกี่ยวกับระบบชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูป 69
4.26 แผนภูมิเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยการตัดสินใจผู้บริโภคในการเลือกซื้อบ้านพักอาศัยที่ก่อสร้างด้วยระบบชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูป ด้านที่เกี่ยวกับชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูป จำแนกตามความรู้เกี่ยวกับระบบชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูป 70

บทที่ 1
บทนำ

1.1 ความสำคัญของปัญหา

ที่อยู่อาศัยเป็นหนึ่งในปัจจัย 4 ซึ่งเป็นความต้องการในการดำรงชีวิตของมนุษย์ การแยกตัวออกมาหลังจากมีหน้าที่การงานหรือเพื่อสร้างครอบครัวใหม่ สิ่งที่จำเป็นขั้นพื้นฐาน คือการหาที่อยู่สำหรับพักอาศัย เช่น ซื้อบ้านใหม่จากโครงการบ้านจัดสรร ซื้อที่ดินปลูกสร้าง เช่าห้องอพาร์ทเม้นท์ ซื้อห้องคอนโดมิเนียม เป็นต้น ดังนั้นนโยบายด้านที่อยู่อาศัยจึงถูกบรรจุอยู่ในแผนพัฒนาประเทศทุก ๆ ฉบับ การก่อสร้างที่อยู่อาศัยเป็นอุตสาหกรรมใหญ่ที่สุดในกลุ่มธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ และมีการเติบโตขึ้นเรื่อย ๆ จนถึงปัจจุบัน แรงงานก่อสร้างถือเป็นสิ่งสำคัญอย่างมากในการผลิตงานก่อสร้างให้ได้คุณภาพ ได้มาตรฐาน ได้ความสวยงาม แต่เนื่องจากมีปัจจัยหลาย ๆ อย่าง ที่ส่งผลให้การผลิตงานก่อสร้างมีข้อแตกต่างกันไป กอปรกับปัญหาการขาดแคลนแรงงาน การหยุดงานช่วงเทศกาล การกลับบ้านในฤดูทำนา ค่าแรงงานสูงขึ้น ปัญหาต่าง ๆ เหล่านี้ เป็นสาเหตุโดยตรงที่ทำให้งานล่าช้า การควบคุมแผนงานไม่เป็นไปตามเป้าหมาย มีการสูญเสียวัสดุมาก ส่งผลให้ผู้บริโภคเกิดความไม่พอใจและผู้ประกอบการเองก็มีค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นด้วย

การพิจารณาทบทวนสรรหาวิธีการก่อสร้างที่ให้ประสิทธิภาพสูงขึ้น และประหยัดค่าใช้จ่ายเป็นสิ่งสำคัญ อีกทั้งในปัจจุบันเครื่องมือและเครื่องจักรมีการพัฒนาเป็นอย่างมาก ช่วยอำนวยความสะดวกในการก่อสร้าง จากเหตุผลดังกล่าวทำให้เกิดการพัฒนาระบบการก่อสร้างให้เป็นระบบอุตสาหกรรม การก่อสร้างอาคารด้วยระบบชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูป จึงเป็นทางเลือกหนึ่งที่ผู้ประกอบการกำลังให้ความสนใจ เนื่องจากสามารถก่อสร้างได้รวดเร็วกว่าการก่อสร้างในระบบเดิม ลดค่าใช้จ่ายในการก่อสร้าง ใช้แรงงานน้อยลง สามารถควบคุมคุณภาพของงานได้ แต่แท้จริงแล้วสิ่งจำเป็นที่ต้องพิจารณาเป็นอย่างมาก คือการตัดสินใจของผู้บริโภคในการเลือกซื้อบ้านพักอาศัยที่ก่อสร้างด้วยระบบชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูป ดังนั้นการจะให้ได้มาซึ่งความพึงพอใจของลูกค้าอย่างสูงสุดนั้น ผู้ประกอบการจะต้องมีความเข้าใจในความต้องการและความคาดหวังของลูกค้าด้วย

โครงงานวิจัยนี้ได้เห็นถึงความสำคัญของปัญหาดังกล่าว จึงได้ดำเนินการศึกษาความพึงพอใจของผู้บริโภคในการเลือกซื้อบ้านพักอาศัยที่ก่อสร้างด้วยระบบชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูป ซึ่งผลของงานวิจัยจะเป็นแนวทางที่จะนำไปประกอบการพิจารณาสำหรับการวางแผนงาน ว่าควรจะเลือกใช้ระบบการก่อสร้างในระบบใด เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้บริโภคมากที่สุด

1.2 วัตถุประสงค์

1. สำรวจพฤติกรรมของผู้บริโภคในการตัดสินใจซื้อบ้านพักอาศัย
2. เพื่อลำดับปัจจัยที่มีผลต่อผู้บริโภคในการตัดสินใจซื้อบ้านพักอาศัยที่ก่อสร้างด้วยระบบชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูป

1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทราบถึงปัจจัยสำคัญของผู้บริโภคในการเลือกซื้อบ้านพักอาศัยที่ก่อสร้างด้วยระบบชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูป
2. เป็นแนวทางที่จะนำไปประกอบการพิจารณา สำหรับการวางแผนการบริหารโครงการ แผนการตลาด และกำหนดงบประมาณโครงการบ้านพักอาศัย

1.4 ขอบเขตของการวิจัย

1. ขอบเขตด้านโครงการ ทำการศึกษาเฉพาะโครงการบ้านจัดสรรที่ก่อสร้างด้วยระบบชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูป
2. ขอบเขตด้านประชากร ใช้กลุ่มประชากร 150 คน
3. ขอบเขตด้านช่วงเวลา ทำการศึกษาตั้งแต่เดือนมกราคม 2555 ถึงเดือนมีนาคม 2555
4. ขอบเขตด้านเนื้อหา ทำการศึกษาปัจจัยการตัดสินใจผู้บริโภคในการเลือกซื้อบ้านพักอาศัยที่ก่อสร้างด้วยระบบชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูป

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

บทที่ 2
ปริทัศน์วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาและสืบค้นข้อมูล ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาวิจัย เรื่องการศึกษาปัจจัยการตัดสินใจผู้บริโภคในการเลือกซื้อบ้านพักอาศัยที่ก่อสร้างด้วยระบบชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูป ครั้งนี้ ผู้ศึกษาได้รวบรวมเอกสาร ระเบียบ กฎหมาย หรือหลักเกณฑ์ที่เกี่ยวข้องมาใช้ประกอบในการศึกษาวิจัย โดยผู้ศึกษาได้กำหนดประเด็นของการศึกษาวิจัย ไว้ดังนี้

2.1 แนวคิดจากเลือกซื้อที่อยู่อาศัย

2.2 ปัจจัยที่มีผลต่อการซื้อที่อยู่อาศัย

2.3 รูปแบบพฤติกรรมการซื้อของผู้บริโภค

2.4 กระบวนการตัดสินใจของผู้ซื้อ

2.5 การก่อสร้างอาคารพักอาศัยด้วยระบบชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูป

2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 แนวคิดจากการเลือกซื้อที่อยู่อาศัย (ยุทธนา ธรรมเจริญ และคณะ, 2543)

การซื้อบ้านจัดสรร ดีอย่างไร

สถานการณ์ปัจจุบันยังมีผู้ประกอบการสร้างบ้านขายเป็นจำนวนมากเกินความต้องการของผู้ซื้อ ไม่ว่าจะอยู่ในระบบการจัดสรรหรืออยู่นอกระบบการจัดสรร ในขณะที่ผู้ซื้อก็มีโอกาสเลือกซื้อ ซึ่งในภาษาทางการตลาดเรียกว่า “โอกาสเป็นของผู้ซื้อ” ฉะนั้นเพื่อให้โอกาสเป็นของผู้ซื้ออย่างแท้จริง จึงขอเสนอข้อแนะนำประกอบกาตัดสินใจใจการซื้อว่า “ควรเลือกซื้อบ้านจากโครงการที่ได้รับอนุญาตให้ทำการจัดสรร” เพราะระบบการจัดสรรภายใต้กฎหมายควบคุมการจัดสรรที่ดิน ไม่ว่าจะดำเนินการได้รับอนุญาตตามประกาศของคณะปฏิวัติ ฉบับที่ 286 หรือได้รับอนุญาตตามพระราชบัญญัติการจัดสรรที่ดิน พ.ศ.2543 (มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 22 กรกฎาคม 2543) จะช่วยคุ้มครองสิทธิของผู้ซื้ออันเป็นหลักประกันให้ผู้ซื้อในเรื่องต่างๆ ดังนี้

2.1.1 ผู้ซื้อจะได้ที่อยู่อาศัยในทำเลที่เหมาะสมตามสภาพแห่งท้องที่ที่ตั้งโครงการ ในด้านการสาธารณสุข การรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม การคมนาคม การจราจร ความปลอดภัย ระบบสาธารณูปโภค และการผังเมือง ตลอดจนการอื่นๆ ที่จำเป็น เนื่องจากการที่จะอนุญาตให้ทำการจัดสรรแต่ละโครงการคณะกรรมการจัดสรรที่ดิน ซึ่งประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิหลายสาขาอาชีพจะร่วมกันออกข้อกำหนดให้เหมาะสมกับสภาพท้องถิ่น

2.1.2 ผู้ซื้อจะได้รับสาธารณูปโภค หรือบริการสาธารณะ หรือการปรับปรุงที่ดิน ตามแผนผังโครงการภายในเวลากำหนดเนื่องจากพระราชบัญญัติการจัดสรรที่ดิน พ.ศ. 2543 กำหนดให้ผู้ขอจัดสรรจะต้องจัดหาธนาคารหรือสถาบันการเงินมาทำสัญญาค้ำประกันกับคณะกรรมการจัดสรรที่ดิน นำเงินไปดำเนินการจัดให้มีสาธารณูปโภค บริการสาธารณะ และปรับปรุงที่ดินได้

2.1.3 ผู้ซื้อจะไม่ถูกผู้ประกอบการหลอกลวงโดยการโฆษณา เนื่องจากพระราชบัญญัติการจัดสรรที่ดิน พ.ศ.2543 บังคับไว้ว่า การโฆษณาในเรื่องเกี่ยวกับกรรมสิทธิ์ในที่ดินที่ขอจัดสรร บุริมสิทธิ์ หรือภาระการจำนองที่ดินจัดสรร จำนวนแปลงย่อยและเนื้อที่โดยประมาณ โครงการปรับปรุงที่ดิน การจัดให้มีสาธารณูปโภค และบริการสาธารณะ แผนงาน โครงการ และระยะเวลาการบำรุงรักษาสาธารณูปโภค วิธีการจำหน่ายและการชำระราคาหรือค่าตอบแทน ภาระผูกพันที่บุคคลอื่นมีส่วนได้เสียเกี่ยวกับที่ดินจัดสรร แบบสัญญาจะซื้อจะขาย ที่ตั้งสำนักงาน ชื่อธนาคารหรือสถาบันการเงินที่จะเป็นผู้ค้ำประกัน การจัดให้มีสาธารณูปโภค บริการสาธารณะ หรือการปรับปรุงที่ดิน จะต้องตรงกับหลักฐาน และรายละเอียดที่กำหนดไว้ในคำขออนุญาตด้วย

2.1.4 ผู้ซื้อจะได้ใช้สาธารณูปโภคและบริการสาธารณะตลอดไป โดยไม่ต้องกลัวว่าจะมีใครมาปิดกั้น ขัดขวางการใช้ เนื่องจากพระราชบัญญัติการจัดสรรที่ดิน บังคับไว้ว่าที่ดินอันเป็นสาธารณูปโภค และที่ดินที่ใช้เพื่อบริการสาธารณะปลอดจากบุริมสิทธิ์ในมูลซื้อขาย

2.1.5 ผู้ซื้อจะไม่ถูกเอาเปรียบจากผู้ประกอบการในการเข้าทำสัญญาจะซื้อจะขายที่ดินจัดสรร เพราะจะต้องทำสัญญาตามแบบที่คณะกรรมการจัดสรรที่ดินกำหนด

2.1.6 ผู้ซื้อไม่ต้องกลัวว่าผู้ขายจะฉ้อโกง โดยกล่าวหาว่าผู้ซื้อขาดการชำระเงินอีกต่อไป เพราะพระราชบัญญัติการจัดสรรที่ดินบังคับ ให้ผู้รับเงินออกหลักฐานเป็นหนังสือลงลายมือชื่อผู้รับเงินให้ผู้ซื้อยึดไว้ และให้ถือว่าเป็นหลักฐานแสดงการชำระราคาที่ดินจัดสรร

2.1.7 ผู้ซื้อไม่ต้องกลัวว่าเมื่อชำระราคาที่ดินครบถ้วนตามสัญญาจะซื้อจะขายแล้ว ผู้ขายจะไม่โอนกรรมสิทธิ์ในที่ดินที่ซื้อให้อีกต่อไป หรือกรณีที่ผู้ซื้อได้ชำระราคาที่ดินครบถ้วนตามสัญญาจะซื้อจะขายแล้ว ผู้จัดสรรที่ดินเป็นบุคคลธรรมดาตาย หรือที่เป็นนิติบุคคลเลิกไปก็ยังสามารถโอนกรรมสิทธิ์ที่ดินมาเป็นของผู้ซื้อได้ เพราะผู้ซื้อสามารถนำหลักฐานเป็นหนังสือที่แสดงว่าได้ชำระราคาพร้อมโฉนดที่ดิน หรือ

หนังสือรับรองการทำประโยชน์ไปขอจดทะเบียนต่อพนักงานเจ้าหน้าที่ได้ ถ้าไม่สามารถนำโฉนดที่ดินหรือหนังสือรับรองการทำประโยชน์มาได้ก็สามารถร้องขอให้พนักงานเจ้าหน้าที่เรียกมาได้ และถ้าพ้นกำหนดสามสิบวันนับแต่ผู้ยึดถือหรือครอบครองโฉนดที่ดินหรือหนังสือรับรองการทำประโยชน์ได้รับแจ้ง ถ้ายังไม่ส่งมอบให้ พนักงานเจ้าหน้าที่ก็มีอำนาจออกใบแทนแล้วจดทะเบียนสิทธิและนิติกรรมให้แก่ผู้ซื้อได้

2.1.8 ผู้ซื้อได้รับหลักประกันว่าบรรดาสาธารณูปโภคตามแผนผัง โครงการ เช่น ถนน สวนสาธารณะ สนามเด็กเล่น จะได้รับการบำรุงรักษาโดยผู้ประกอบการจนกว่าผู้ซื้อที่ดินจัดสรรได้จัดตั้งนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร หรือนิติบุคคลอื่นรับโอนไปจัดการและดูแลบำรุงรักษาเองเพราะพระราชบัญญัติการจัดสรรที่ดินต้องจัดหาธนาคาร หรือสถาบันการเงินมาทำสัญญาค้ำประกันการบำรุงรักษาและให้อำนาจคณะกรรมการจัดสรรที่ดินสามารถนำเงินไปใช้ในการบำรุงรักษาได้ หากผู้จัดสรรที่ดินมีจัดทำสาธารณูปโภคในระยะเวลาอันสมควร

2.1.9 ผู้ซื้อที่ดินจัดสรรในโครงการเดียวกัน ถ้าประสงค์ที่จะดูแลบำรุงรักษาสาธารณูปโภคหรือบริการสาธารณะกันเอง ก็สามารถดำเนินการจัดตั้งนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรรเพื่อทำหน้าที่ดูแลบำรุงรักษาได้ โดยเฉพาะการจดทะเบียนโอนที่ดินที่ใช้เป็นสาธารณูปโภค หรือบริการสาธารณะกฎหมายบัญญัติให้ยกเว้นค่าธรรมเนียมจดทะเบียน ค่าภาษี และอากร

จากหลักประกันดังกล่าวข้างต้นคงจะช่วยให้ผู้ที่คิดจะซื้อที่อยู่อาศัยตัดสินใจได้ว่า ซื้อบ้านจัดสรรนั้นดีอย่างไร โดยเลือกซื้อจากโครงการที่อยู่ในระดับจัดสรร โปรดมองหาใบอนุญาตแผนผังโครงการ และวิธีการที่คณะกรรมการอนุญาตในที่เปิดเผยเห็นได้ง่าย ณ สำนักงานที่ทำการจัดสรรที่ดินด้วย เพราะพระราชบัญญัติการจัดสรรที่ดิน พ.ศ.2543 มาตรา 31 บังคับไว้

2.2 ปัจจัยที่มีผลต่อการซื้อที่อยู่อาศัย

ปัจจัยที่มีผลต่อการซื้อที่อยู่อาศัยที่ควรพิจารณามีอยู่ 4 ด้านที่สำคัญ

2.2.1 ปัจจัยทางด้านกายภาพ ได้แก่

- ขนาดและรูปร่างที่ดิน
- ด้านรูปแบบบ้าน
- ขนาดพื้นที่ใช้สอยสอดคล้องกับวิถีชีวิตประจำวัน
- จำนวนห้องน้ำ ห้องนอน
- จำนวนที่จอดรถ

โดยลักษณะทางกายภาพของอสังหาริมทรัพย์จะถูกนำมาใช้ในการกำหนดราคา และกำหนดกลุ่มลูกค้า (Segment) หรือนำมาใช้สร้างความแตกต่างจากคู่แข่งขัน เช่น ทาวน์เฮ้าส์ นิยมใช้ขนาดความกว้างของดินของหน้าดินในการแยกระดับราคา และเกรดของสินค้า เช่น แบ่งเป็นหน้ากว้าง 4 เมตร 5 เมตร และ 6 เมตร เป็นต้น

ปัจจัยทางกายภาพของอสังหาริมทรัพย์มีความสัมพันธ์กับต้นทุนและราคาจำหน่าย รวมถึงความต้องการทั้งทางด้านกายภาพและจิตวิทยาของลูกค้า เช่น แปลงที่ดินที่ไม่เป็นรูปสี่เหลี่ยม เช่น ที่ดินที่อยู่ตรงกับทางสามแพร่ง หรือมีจุดด้อยทางกายภาพ เช่น ห้องในคอนโดมิเนียมที่ใกล้กับลิฟท์ หรือปล่องทิ้งขยะ จะไม่ได้รับความนิยม ทำให้ผู้ขายต้องกำหนดราคาให้ต่ำลง

ในอดีตที่ผ่านมาปัจจัยทางกายภาพในด้านลักษณะของอสังหาริมทรัพย์จะเป็นตัวแยกกลุ่มลูกค้าตามระดับรายได้ค่อนข้างชัดเจน โดยกลุ่มลูกค้าที่มีระดับรายได้ค่อนข้างสูง จะเลือกอสังหาริมทรัพย์ประเภทบ้านเดี่ยว กลุ่มที่มีระดับรายได้ต่ำลงมาจะเลือกประเภท ทาวน์เฮ้าส์ เพราะข้อจำกัดด้านการเงิน

แต่ในปัจจุบันการเลือกประเภทของอสังหาริมทรัพย์ ลูกค้าจะพิจารณาจาก Life style ของคนเข้ามาประกอบการตัดสินใจ เช่น คอนโดมิเนียม จะตอบสนองวิถีชีวิตของคนโสด ที่ทำงานในเมือง บ้านเดี่ยวจะตอบสนองวิถีชีวิตของครอบครัวที่มีลูก และมีรถยนต์เป็นของตนเอง ขณะที่ทาวน์เฮ้าส์ซึ่งเคยเป็นอสังหาริมทรัพย์ของผู้มีระดับรายได้ที่ต่ำกว่าบ้านเดี่ยว ปัจจุบันก็มีตลาดใหม่ที่นักการตลาดสร้างขึ้นโดยเรียกว่า โฮมทาวน์ เป็นทาวน์เฮ้าส์ 3-4 ชั้น ตั้งอยู่ในย่านที่มีความเจริญใกล้ตัวเองกว่าบ้านเดี่ยว มีพื้นที่ใช้สอยใกล้เคียงกับบ้านเดี่ยวแต่มีที่ดินน้อยกว่า และขายในระดับราคาใกล้เคียงกับบ้านเดี่ยวชานเมือง ซึ่งสินค้าประเภทนี้จะตอบสนองความต้องการของครอบครัวนักธุรกิจ หรือเจ้าของกิจการขนาดเล็กที่ไม่ต้องออกไปอยู่ชานเมือง แต่ไม่ชอบที่อยู่อาศัยประเภทคอนโดมิเนียม

2.2.2 ปัจจัยด้านทำเลที่ตั้ง ปัจจัยดังกล่าวได้แก่

- ระยะทางจากศูนย์กลางกิจกรรมต่างๆ (ที่ทำงาน โรงเรียน โรงพยาบาล ฯลฯ)
- ความสะดวกในการคมนาคม สิ่งอำนวยความสะดวก
- สะดวกต่อการเดินทางไปยังจุดต่างๆ ของเมืองหลวง CBD
- ใกล้แหล่งชุมชน
- ใกล้บ้านเดิม
- ใกล้ที่ทำงาน
- ใกล้ถนนใหญ่
- เป็นทำเลค้าขาย
- ใกล้บ้านพ่อ แม่ ญาติ เพื่อน

โดยปกติแล้วทำเลจะเป็นปัจจัยหลักลำดับต้นๆ ที่ลูกค้าใช้ในการตัดสินใจเลือกซื้ออสังหาริมทรัพย์ โดยพิจารณาจากความสะดวกในการเดินทางไปทำงานเป็นหลัก เพราะต้องเดินทางเป็นประจำ ประกอบกับระยะทางจากที่อยู่อาศัยไปที่ทำงานจะเกี่ยวพันกับค่าใช้จ่ายในการเดินทางและต้นทุนด้านเวลาของผู้บริโภค ทำให้ถูกนำมาใช้พิจารณาเป็นลำดับต้นๆ ส่วนศูนย์กลางของกิจกรรมในการดำเนินชีวิต เช่น ตลาด ศูนย์การค้า โรงพยาบาล ก็เป็นปัจจัยสำคัญในการตัดสินใจ ทำให้ผู้ประกอบการในธุรกิจอสังหาริมทรัพย์นิยมให้ข้อมูลในเอกสารการขาย ถึงระยะทาง และระยะเวลาในการเดินทางจากโครงการไปสู่ตัวเมือง และศูนย์กลางต่างๆ

จากราคาน้ำมันที่เพิ่มขึ้นและการขยายตัวของรถไฟฟ้าสาธารณะ ทำให้คนชั้นกลางซึ่งเป็นตลาดหลักของธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ หันมาให้ความสนใจกับอสังหาริมทรัพย์ประเภทคอนโดมิเนียมใกล้แนวรถไฟฟ้ามากขึ้น เพราะจุดขายด้านทำเลนั้นเอง

เนื่องจากงบประมาณของผู้บริโภคเป็นข้อจำกัดหลัก ผู้บริโภคปัจจุบันจึงต้องตัดสินใจเลือกให้น้ำหนักในส่วนของทำเลกับลักษณะทางกายภาพของอสังหาริมทรัพย์ โดยกลุ่มที่ให้น้ำหนักกับความเจริญของทำเล และความสะดวกในการเดินทางจะเป็นตลาดหลักของคอนโดมิเนียม ส่วนที่ให้น้ำหนักกับลักษณะทางกายภาพในด้านของขนาดที่ดิน และพื้นที่ใช้สอยจะเป็นตลาดหลักของทาวน์เฮ้าส์และบ้านเดี่ยว

2.2.3 ปัจจัยทางด้านสภาพแวดล้อม

- มลพิษต่างๆ ทั้งด้านเสียง กลิ่น ควัน น้ำเสีย
- มีการดูแลและรักษาหมู่บ้านให้สะอาด
- จำนวนบ้านที่อยู่อาศัยในโครงการมีจำนวนพอเหมาะ
- มีสภาพแวดล้อมที่ดี
- บรรยากาศสงบน่าอยู่อาศัย
- สถานะทางเศรษฐกิจและสังคมของเพื่อนบ้านดี
- มีต้นไม้ร่มรื่น

จะเห็นได้ว่า โครงการอสังหาริมทรัพย์ที่มีขนาดของพื้นที่มาก มีจำนวนหน่วยขายมากจะได้เปรียบในเรื่องการสร้างสภาพแวดล้อมภายในโครงการ ในลักษณะการจัดภูมิสถาปัตย์ เช่น การจัดสวนหย่อม สวนสาธารณะ ลู่วิ่งออกกำลังกาย การมีสนามกอล์ฟ ทะเลสาบในโครงการ ยามรักษาความปลอดภัย เป็นต้น

โครงการอสังหาริมทรัพย์ในยุคต้นๆ เมื่อ 30-40 กว่าปีก่อน ส่วนใหญ่จะไม่ค่อยให้ความสำคัญกับสภาพแวดล้อมภายในโครงการ แต่ในปัจจุบันผู้ประกอบการหลายรายที่เป็นผู้นำตลาดได้นำปัจจัยดังกล่าวมาสร้างเป็นจุดขาย จนลูกค้าให้ความสำคัญกับปัจจัยดังกล่าวมากขึ้น

ในด้านของสถานะทางเศรษฐกิจและสังคมของเพื่อนบ้าน ก็เป็นปัจจัยหนึ่งที่ถูกนำมาใช้ในเชิงการตลาดอสังหาริมทรัพย์โดยปัจจุบันผู้ประกอบการพยายามเลี่ยงการสร้างโครงการที่นำคนต่างระดับชั้นทางสังคมมาอยู่ในโครงการเดียวกัน ใช้พื้นที่ส่วนกลางหรือสโมสรร่วมกัน (เช่น โครงการที่มีทั้งบ้านเดี่ยวและทาวน์เฮ้าส์) โดยแยกโครงการตามประเภทลูกค้า แยกแบรนด์ของโครงการสำหรับกลุ่มลูกค้าทาวน์เฮ้าส์ และบ้านเดี่ยวอย่างชัดเจน

2.2.4 ปัจจัยทางด้านชื่อเสียงของผู้ประกอบการ ได้แก่

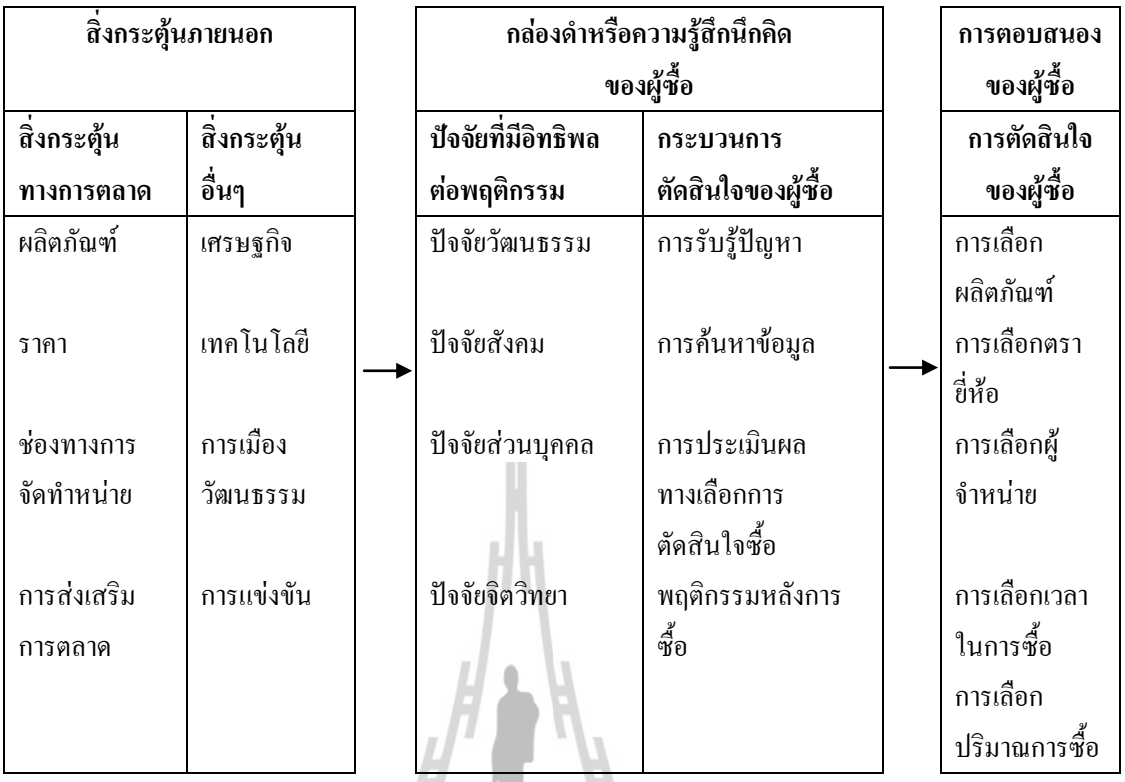
- เชื่อถือในชื่อเสียง
- โครงการได้รับอนุญาตค้าที่ดินและจัดสรรที่ดินแล้ว
- ผู้ประกอบการมีความมั่นคงในการดำเนินธุรกิจโดยดูจากทุนจดทะเบียน
- ผู้ประกอบการมีเงื่อนไขการขายที่ดี
- ผู้ประกอบการมีสถาบันทางการเงินที่น่าเชื่อถือ
- ผู้ประกอบการมีการนำเอาสัญญามาตรฐานมาใช้ในการทำสัญญา

จะเห็นได้ว่าในปัจจุบันลูกค้านิยมซื้ออสังหาริมทรัพย์จากผู้ประกอบการายใหญ่ที่มีชื่อเสียงเป็นบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์มากกว่าบริษัทขนาดเล็ก โดยจะเห็นได้จากการรวบรวมข้อมูลของบริษัท Agency for real estate affairs พบว่าส่วนแบ่งตลาดของโครงการที่อยู่อาศัยที่พัฒนาโดยบริษัทมหาชน ในปี 2550 มีสูงถึง 47% โดยเพิ่มขึ้นจากปี 2549 ที่มีอยู่เพียง 30%

2.3 รูปแบบพฤติกรรมการซื้อของผู้บริโภค

โมเดลพฤติกรรมผู้บริโภค (Consumer behavior moel)

จุดเริ่มต้นในการทำความเข้าใจพฤติกรรมของผู้ซื้อ (ยุทธนา ธรรมเจริญ, 2544 หน้า 191) กล่าวว่าผู้ซื้อทำการศึกษาพฤติกรรมผู้บริโภคค่อนข้างสลับซับซ้อน เนื่องจากมีตัวแปรที่มีแนวโน้มเกี่ยวข้องกันและอิทธิพลต่อกัน โมเดลต่างๆ จะช่วยกำหนดความคิดเกี่ยวกับผู้บริโภคทั้งหมด โดยกำหนดตัวแปรที่เกี่ยวข้องซึ่งจะแสดงถึงปัจจัยต่างๆ ทั้งที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมผู้บริโภค มูลเหตุจูงใจให้เกิดการตัดสินใจซื้อที่อยู่อาศัย โดยมีจุดเริ่มต้นจากสิ่งกระตุ้นที่ทำให้เกิดความต้องการของสิ่งกระตุ้นที่ผ่านเข้ามาในความรู้สึกนึกคิดของผู้ซื้อ ซึ่งเปรียบเทียบเสมือนกล่องดำซึ่งผู้ผลิตจะได้รับอิทธิพลเหล่านี้และมีการตอบสนองของผู้ซื้อหรือการตัดสินใจของรูป 2.1



รูปที่ 2.1 รูปแบบพฤติกรรมการซื้อของผู้บริโภค

จากรูป 2.1 รูปแบบพฤติกรรมการซื้อของผู้บริโภค แบ่งเป็น 3 ชนิด ดังนี้

1. สิ่งกระตุ้นภายนอก
2. กล่องดำ หรือ ความรู้สึกนึกคิดของผู้ซื้อ
3. การตอบสนองของผู้ซื้อ

1. สิ่ง**กระตุ้นภายนอก (Stimulus)** สิ่งกระตุ้นอาจเกิดขึ้นได้จากการกระทำของนักการตลาด หรือจากปัจจัยภายนอกอื่นๆ สิ่งกระตุ้นภายนอก ประกอบด้วย

1.1 สิ่งกระตุ้นทางการตลาด (Marketing stimulus) เป็นสิ่งกระตุ้นที่นักการตลาดสามารถควบคุมและต้องจัดให้มีขึ้น ในที่นี้หมายถึงส่วนประสมทางการตลาด (Marketing mix) ประกอบด้วย

- ผลิตภัณฑ์ (Product) หมายถึง สิ่งใดๆ ที่นำเสนอให้แก่ตลาดเพื่อให้เกิดความสนใจ ความต้องการเป็นเจ้าของ การนำไปใช้หรือบริโภค ซึ่งนำไปใช้หรือบริโภคทำให้ความต้องการและความจำเป็นของผู้ซื้อได้รับการตอบสนองและได้รับความพอใจ บ้านที่อยู่อาศัยจัดเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผู้บริโภค

ซื้อไปเพื่ออยู่อาศัย การที่จะทำให้ผู้ซื้อพึงพอใจและตอบสนองความต้องการนั้นจะต้องมี

- การกำหนดราคา (Price) เป็นการวางแผนกำหนดราคาให้ถูกต้องเหมาะสมเพื่อดึงดูดและจูงใจผู้บริโภค ซึ่งเป็นปัจจัยที่ต้องพิจารณาถึงต้นทุน (cost) อุปสงค์ (demand) อุปทาน (supply) การแข่งขัน (competition) และปฏิกิริยาของผู้บริโภคที่ตอบสนอง
- ช่องทางการจัดจำหน่ายและทำเลที่ตั้ง (Place) เป็นการติดต่อเพื่อสื่อสารไปยังกลุ่มลูกค้าเป้าหมาย โดยอาจเป็นการโฆษณา การใช้พนักงานขาย การให้ข่าว และประชาสัมพันธ์แก่ผู้บริโภค เช่น การออกแบบบ้าน และความสวยงามของรูปแบบบ้าน การใช้วัสดุและฝีมือในการก่อสร้าง เป็นต้น

1.2 สิ่งกระตุ้นอื่นๆ (Others stimulus) เป็นสิ่งกระตุ้นความต้องการผู้บริโภคอันเกิดจากปัจจัยภายนอกองค์กร ซึ่งควบคุมไม่ได้ สิ่งกระตุ้นเหล่านี้ได้แก่

- สิ่งกระตุ้นทางเศรษฐกิจ เช่น ภาวะเศรษฐกิจ รายได้ของผู้บริโภคซึ่งมีอิทธิพลต่อความต้องการของบุคคล
- สิ่งกระตุ้นทางเทคโนโลยี เช่น เทคโนโลยีใหม่ด้านการนรหัสแถบ (Barcode) และบัตรเครดิตมาใช้บริการแก่ผู้ใช้บริการของห้างสรรพสินค้า
- สิ่งกระตุ้นทางกฎหมายและการเมือง เช่น กฎหมายเพิ่มลดภาษีสินค้าหนึ่งจะมีอิทธิพลต่อการเพิ่มหรือลดความต้องการผู้ซื้อ
- สิ่งกระตุ้นทางวัฒนธรรม เช่น ขนบธรรมเนียมประเพณีไทยในเทศกาลต่างๆ จะมีผลกระตุ้นให้ผู้บริโภคเกิดความต้องการซื้อสินค้าในเทศกาลนั้นๆ
- สิ่งกระตุ้นทางการแข่งขัน เช่น การแข่งขันที่รุนแรงทำให้ผู้บริโภคเร่งการซื้อหรือซื้อในปริมาณที่มากขึ้นได้

2. กล่องดำหรือความรู้สึกนึกคิดของผู้ซื้อ (Buyer's black box) (ยุทธนา ธรรมเจริญ, 2544 หน้า 193) ได้กล่าวถึงกล่องดำ หรือความรู้สึกนึกคิดนั้น ประกอบด้วย 2 ส่วนด้วยกัน คือ คุณลักษณะของผู้ซื้อ และกระบวนการตัดสินใจของผู้ซื้อ ซึ่งสามารถอธิบายได้ดังนี้

คุณลักษณะของผู้ซื้อ ประกอบด้วย

ปัจจัยด้านวัฒนธรรม (Cultural factors) วัฒนธรรมเป็นเครื่องผูกพันบุคคลในกลุ่มไว้ด้วยกัน วัฒนธรรมเป็นสิ่งที่กำหนดความต้องการพื้นฐานและพฤติกรรมของบุคคลโดยบุคคลจะเรียนรู้เรื่องค่านิยม ทัศนคติ ความชอบ การรับรู้ และมีพฤติกรรมอย่างไรนั้น จะต้องผ่าน

กระบวนการทางสังคมและสถาบันต่างๆ ในสังคมที่อยู่ในวัฒนธรรมต่างกันย่อมมีพฤติกรรมการซื้อที่แตกต่างกัน

ปัจจัยทางสังคมและกลุ่มอ้างอิง ได้แก่ ตัวแปรครอบครัวเป็นตัวแปรที่สร้างผลกระทบต่อการบริโภคหรือการซื้อ เนื่องจากคนในครอบครัวจะมีบทบาทที่ต่างๆ กัน บางครั้งพบว่าผู้ซื้อกับผู้ใช้บางครั้งเป็นคนละคนกัน และผู้จ่ายเงินก็เป็นอีกคนหนึ่ง หรือผู้มีอิทธิพลก็เป็นอีกคนหนึ่งก็ได้ นอกจากนี้ยังมีอีกตัวแปรหนึ่ง ได้แก่ กลุ่มอ้างอิง ซึ่งจะมีอิทธิพลต่อผู้บริโภคอย่างมาก ได้แก่ เพื่อนหรือรวมถึงบุคคลอื่นที่มีชื่อเสียงเป็นผู้แนะนำ ในปัจจุบันนี้ผู้แนะนำจะเป็นตัวแปรที่ทำให้สังคมเกิดการเปลี่ยนแปลงที่คอนข้างสำคัญต่อการเพิ่มยอดขายได้เป็นจำนวนมาก

ปัจจัยทางด้านบุคคล การตัดสินใจของผู้ซื้อยังได้รับอิทธิพลจากบุคลิก ลักษณะบางส่วนบุคคลด้วย เช่น ลำดับขั้นวงจรชีวิต และอายุของผู้ซื้อ อาชีพ สถานการณ์ทางเศรษฐกิจ รูปแบบการดำเนินชีวิต รวมถึงบุคลิกภาพและความคิดเกี่ยวกับตัวเอง

- อายุและลำดับขั้นในวงจรชีวิต คนเราจะซื้อสินค้าและบริการแตกต่างกันไปตลอดช่วงชีวิตของคน
- อายุการงานและสถานการณ์ทางเศรษฐกิจ อาชีพการงานของบุคคลหนึ่งๆ จะมีอิทธิพลต่อรูปแบบการบริโภคสินค้าและบริการ
- สถานการณ์ทางเศรษฐกิจ การเลือกผลิตภัณฑ์ของบุคคลหนึ่งได้รับผลกระทบจากสถานะทางเศรษฐกิจของบุคคลนั้นอย่างมาก สถานการณ์ทางเศรษฐกิจของคนเราจะประกอบด้วย รายได้ที่สามารถใช้จ่ายได้ (ระดับความมั่นคงและรูปแบบด้านเวลา) การออมและทรัพย์สินหนี้สิน อำนาจในการกู้ยืมและทัศนคติต่อการใช้จ่ายและการออม

ปัจจัยด้านจิตวิทยา การซื้อของบุคคลได้รับอิทธิพลมาจากปัจจัยทางจิตวิทยา ได้แก่ ความต้องการ การจูงใจ บุคลิกภาพ การรับรู้ การเรียนรู้ ความน่าเชื่อถือ และทัศนคติ

กระบวนการตัดสินใจของผู้ซื้อประกอบด้วย การรับรู้ปัญหา การค้นหาข้อมูล การประเมินผลทางเลือก การตัดสินใจซื้อ และพฤติกรรมภายหลังการซื้อ หรือประกอบด้วย 5 ขั้นตอน คือ ความรู้สึกต้องการ ความต้องการก่อนการซื้อ การตัดสินใจซื้อ พฤติกรรมการในการใช้หรือความรู้สึกหลังการซื้อ

3. **การตอบสนองของผู้ซื้อ (Buyer's responses)** หรือการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภคหรือผู้ซื้อ ผู้บริโภคจะมีการตัดสินใจในประเด็นต่างๆ ดังนี้

    1. การเลือกผลิตภัณฑ์ (Product choice) ได้แก่ การเลือกแบบบ้าน เป็นต้น

2. การเลือกตรายี่ห้อ (Brand choice) ได้แก่ การเลือกบ้านที่มีคุณภาพ และจัดทำโดยกลุ่มธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ที่ชื่นชอบ เป็นต้น
3. การเลือกผู้จำหน่าย (Dealer แhoice) ได้แก่ การเลือกซื้อบ้านจากแหล่งต่างๆ เช่น สื่อโฆษณา จากตัวแทนขาย จากสำนักงานขาย เป็นต้น
4. การเลือกเวลาในการซื้อ (Purchase timing) การเลือกมีบ้านเป็นของตนเองอาจจะตัดสินใจเลือกซื้อด้วยเงื่อนไขที่ต่างกัน อาทิ อายุของผู้ประสงค์จะมีบ้านระยะเวลาผ่อนส่งที่เหมาะสมกับเงินรายได้ หรือซื้อในช่วงที่อัตราดอกเบี้ยของธนาคารกำหนดอยู่ในระดับต่ำ เป็นต้น
5. การเลือกปริมาณการซื้อ (Purchase amount) การเลือกซื้อบ้านขนาดใดที่เหมาะสม เป็นต้น

การวิเคราะห์พฤติกรรมผู้บริโภค (Analyze consumer behavior) การค้นหาเกี่ยวกับพฤติกรรมการซื้อหรือการใช้ของผู้บริโภค (Shiffiman leon G. and Kanuk New York, 1994, p.7 อ้างอิงใน วรรณศิริ ปานโกศล, 2542, หน้า 8-9) รายงานไว้ว่าเพื่อทราบถึงลักษณะความต้องการและพฤติกรรมของกลุ่มเป้าหมาย จะมีคำถามที่จะช่วยในการวิเคราะห์พฤติกรรมผู้บริโภค คือ 6 WS และ 1H ซึ่งจากคำตอบของคำถามเหล่านี้จะทำให้ได้ทราบถึงพฤติกรรมของกลุ่มเป้าหมาย เพื่อที่โครงการจะได้นำมาจัดสิ่งที่สามารถตอบสนองความพึงพอใจกลุ่มเป้าหมายได้อย่างเหมาะสม คำถามเหล่านี้ประกอบด้วย

1. ใครอยู่ในตลาดเป้าหมาย (Who is in the target market ?) ผู้ซื้อบ้านในโครงการคือใคร มีรายได้ระดับเท่าใด ประกอบอาชีพ งบประมาณในการซื้อบ้านเป็นอย่างไร
2. ผู้บริโภคซื้ออะไร (What does the consumer buy ?) กลุ่มเป้าหมายซื้อโครงการแบบใด ลักษณะบ้าน ระบบสาธารณูปโภค ประโยชน์ส่วนเพิ่มแบบใดที่กลุ่มเป้าหมายเลือกซื้อ ลักษณะเนื้อที่ ขนาดเนื้อที่ ทำเล ที่ตั้งโครงการ แบบใดที่กลุ่มเป้าหมายพอใจ
3. ทำไมผู้บริโภคจึงซื้อ (why does the consumer buy ?) วัตถุประสงค์ในการซื้อบ้านในโครงการมีปัจจัยอะไรที่ทำให้กลุ่มเป้าหมายตัดสินใจเลือกซื้อ สนองความต้องการทางด้านใด ปัจจัยภายในภายนอก และปัจจัยเฉพาะบุคคลที่มีผลต่อกลุ่มเป้าหมาย
4. ใครมีส่วนร่วมในการตัดสินใจซื้อ (Who participates in the buying ?) ใครมีบทบาทหรือมีอิทธิพลในการตัดสินใจซื้อของกลุ่มเป้าหมาย ตนเอง ญาติพี่น้อง หรือบุคคลในครอบครัวที่มีผลในการเลือกซื้อบ้านในโครงการ

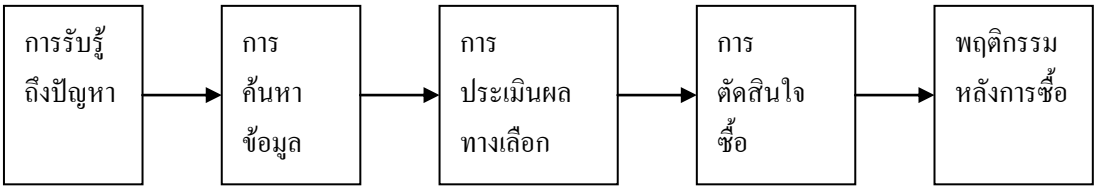
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

5. ผู้บริโภคซื้อเมื่อใด (When does the consumer buy ?) โอกาสในการซื้อบ้านในโครงการ เมื่อใดที่กลุ่มเป้าหมายซื้อ เช่น แยกครอบครัว แต่งงาน หรือต้องการความกว้างขวางของที่อยู่อาศัยที่กว้างขึ้น
6. ผู้บริโภคซื้อที่ไหน (Where does the consumer buy ?) แหล่งหรือช่องทางที่ผู้บริโภคไปซื้อในที่นี้หมายถึง ทำเลที่ต้องการของโครงการ ความสะดวกในการอำนวยความสะดวกในโครงการ ซึ่งเป็นองค์ประกอบของแต่ละโครงการนั้นๆ ที่จัดในสิ่งที่สามารถสนองความต้องการของกลุ่มเป้าหมายได้
7. ผู้บริโภคซื้ออย่างไร (How does the consumer buy?) ขั้นตอนในการตัดสินใจซื้อ ซึ่งประกอบด้วย การรับรู้ถึงปัญหา หรือความต้องการ การประเมินผลพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อ และความรู้สึกภายหลังการซื้อ

จากรูปแบบพฤติกรรมการซื้อของผู้บริโภค กล่าวสรุปได้ว่าพฤติกรรมการซื้อของผู้บริโภค หมายถึง กิจกรรมหรือการกระทำที่แสดงออกของบุคคลในการให้ได้มาซึ่งสินค้าและบริการ ซึ่งผู้บริโภคคาดว่าจะสามารถตอบสนองความต้องการอันนำไปสู่การตัดสินใจซื้อ

2.4 กระบวนการตัดสินใจของผู้ซื้อ

ในการตัดสินใจซื้อ มีผู้ให้แนวคิดเกี่ยวกับกระบวนการตัดสินใจของผู้ซื้อไว้ดังนี้ (ฟิลิป คอตเลอร์, 2541, หน้า 244-253) กล่าวถึง กระบวนการซื้อปกติ โดยผู้บริโภคจะผ่านขั้นตอนต่างๆ 5 ขั้นตอนด้วยกัน คือ การรับรู้ปัญหา การค้นหาข้อมูลข่าวสาร การประเมินค่าตัวเลือก การตัดสินใจซื้อ และพฤติกรรมภายหลังการซื้อ ซึ่งเป็นที่แน่ชัดว่ากระบวนการซื้อเริ่มต้นขึ้นเป็นเวลายาวนานกว่าที่จะมีการซื้อจริงและหลังจากนั้นก็จะมีลำดับขั้นตอนที่ยาวนาน



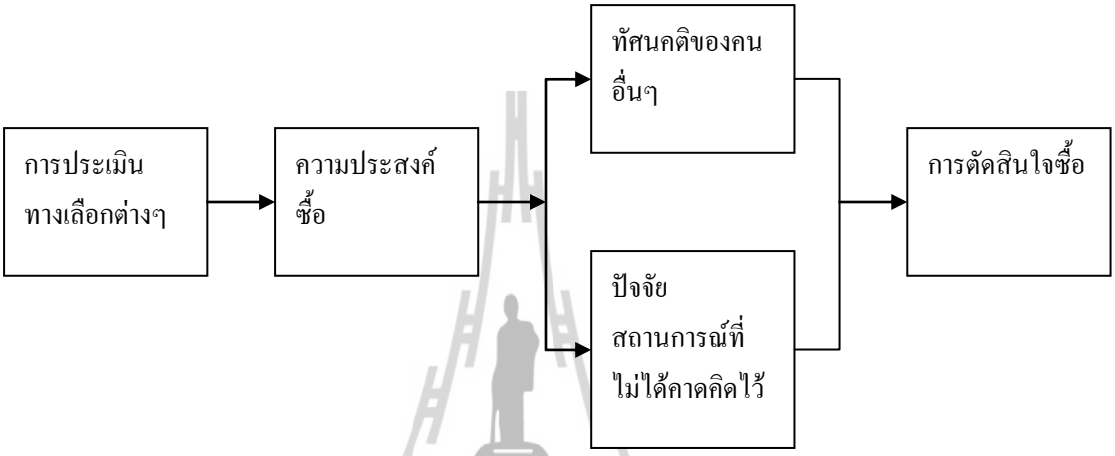
รูปที่ 2.2 กระบวนการซื้อ 5 ขั้นตอน

แผนภาพนี้แสดงถึงตัวผู้บริโภคที่ผ่านขั้นตอนในการซื้อผลิตภัณฑ์สักชิ้นหนึ่งอย่างเป็นลำดับ 5 ขั้นตอน แต่ในความเป็นจริงอาจไม่เป็นเช่นกรณีนี้เสมอไป โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการซื้อที่มีความสลับซับซ้อนของการตัดสินใจน้อย ผู้บริโภคอาจจะกระโดดข้ามขั้นตอน หรือดำเนินการ

กลับกัน เช่น การซื้อสินค้ายาสีฟันเป็นประจำ อาจเริ่มต้นจากความต้องการยาสีฟันและไปสู่การตัดสินใจซื้อโดยตรง โดยข้ามขั้นตอนการค้นหาข้อมูลข่าวสาร การประเมินทางเลือก แต่ในที่นี้จะใช้แบบในแผนภาพเป็นหลักในการศึกษาขั้นตอนกระบวนการตัดสินใจซื้อ เพราะจะครอบคลุมพิสัยการพิจารณาซื้อสินค้าที่เกิดขึ้น เมื่อผู้บริโภคเผชิญหน้ากับการตัดสินใจซื้อใหม่ที่มีความซับซ้อนสูง เราจะพิจารณาลำดับขั้นตอน ดังนี้

1. การรับรู้ถึงปัญหา กระบวนการซื้อเกิดขึ้นเมื่อผู้ซื้อตระหนักถึงปัญหา หรือความต้องการซึ่งบุคคลจะรู้สึกถึงความแตกต่างระหว่างภาวะความต้องการแท้จริง และที่พึงปรารถนาความต้องการอาจถูกกระตุ้นโดยสิ่งเร้าภายในหรือภายนอก หนึ่งในความต้องการปกติธรรมดาของบุคคล ซึ่งได้แก่ ความหิว ความกระหาย และความต้องการทางเพศ เกิดขึ้นในระดับต่ำสุดจนกลายเป็นแรงขับ ซึ่งในกรณีที่ผ่านมาความต้องการได้ถูกปลุกเร้าจากสิ่งกระตุ้นภายนอก จนเกิดเป็นความต้องการอย่างใดอย่างหนึ่งขึ้นมาเพื่อตอบสนองกับความต้องการนั้นๆ
2. การค้นหาข้อมูลข่าวสาร ผู้บริโภคที่ไดรับการกระตุ้นจะมีแนวโน้มที่จะค้นหาข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับสินค้านั้นๆ ซึ่งสามารถจำแนกออกเป็น 2 ระดับ ด้วยกันคือ ภาวการณ์ค้นหาข้อมูลแบบธรรมดาที่เรียกว่า การเพิ่มการพิจารณาให้มากขึ้น ซึ่งในระดับนี้จะเป็นการเปิดรับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับสิ่งที่อยู่ในความสนใจเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์นั้น ภาวการณ์ค้นหาข้อมูลข่าวสารอย่างกระตือรือร้นเพื่อการเรียนรู้อย่างแท้จริง ซึ่งการค้นหาข้อมูลข่าวสารจะมากเพียงไรขึ้นอยู่กับความรุนแรงของแรงขับ จำนวนข้อมูลข่าวสารที่มีอยู่ในช่วงแรกๆ ความสะดวกในการรับรู้ข่าวสารเพิ่มเติม มูลค่าที่ให้กับข้อมูลเพิ่มเติม และความพึงพอใจที่ได้รับจากการค้นหา
3. การประเมินทางเลือก ผู้บริโภคประมวลข้อมูลเกี่ยวกับตราสินค้าเชิงแข่งขันและทำการตัดสินใจมูลค่าของตราสินค้านั้นๆ ในขั้นตอนสุดท้ายอย่างไร ความจริงก็คือ กระบวนการประเมินผลข้อมูลเพื่อประกอบการตัดสินใจซื้อนั่นไม่ใช่เรื่องที่ง่าย หรือเป็นกระบวนการเพียงกระบวนการเดียวที่ผู้บริโภคทุกคน หรือแม้กระทั่งเพียงคนเดียวจะมีกระบวนการประเมินเพื่อการตัดสินใจหลายกระบวนการด้วยกัน และแบบกระบวนการประเมินผลของผู้บริโภคส่วนใหญ่มีพื้นฐานอยู่บนทฤษฎีการเรียนรู้ ซึ่งมองว่าผู้บริโภคทำการตัดสินผลิตภัณฑ์โดยขึ้นอยู่กับจิตสำนึกและมีเหตุผล ซึ่งแนวความคิดพื้นฐานบางอย่างที่ช่วยให้เราเข้าใจกระบวนการประเมินผล

4. การตัดสินใจซื้อ ในขั้นตอนการประเมินผลทางเลือกนั้น ผู้บริโภคจะสร้างรูปแบบความชอบในระหว่างตราสินค้าต่างๆ ที่มีอยู่ในชุดทางเลือกเดียวกัน หรือผู้บริโภคอาจจะสร้างขึ้นมาเอง
5. รูปแบบความตั้งใจในการซื้อไว้ที่ตราสินค้าที่ชอบมากที่สุด แต่อาจมีปัจจัย 2 ประการที่เข้ามาแทรกแซงความตั้งใจและการตัดสินใจในการซื้อ ดังรูปที่ 2.3



รูปที่ 2.3 ขั้นตอนต่างๆ ระหว่างการประเมินทางเลือกและการตัดสินใจซื้อ

2.5 การก่อสร้างอาคารพักอาศัยด้วยระบบชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูป (การุณ ใจปัญญา, 2545)

หลังจากเกิดภาวะเศรษฐกิจฟองสบู่แตกปี 2540 ประเทศไทยได้รับผลกระทบจากสภาวะดังกล่าวรุ่นแรง ประชากรจำนวนมากตกงาน ที่พักอาศัยถูกธนาคารยึดและที่อยู่อาศัยที่กำลังผ่อนดาวน์ก็สร้างไม่สำเร็จ จึงทำให้ไม่มีที่อยู่อาศัยเป็นของตัวเอง ประกอบกับรายได้ของประชากรก็ลดลง เนื่องจากสภาวะเศรษฐกิจตกต่ำ แต่ความต้องการที่อยู่อาศัยเพื่อเริ่มต้นชีวิตครอบครัวใหม่ทั้งในรูปแบบการเช่า หรือการซื้อครอบครองเป็นเจ้าของเพิ่มขึ้น ดังนั้นรูปแบบการก่อสร้างอาคารพักอาศัยจะต้องได้รับการพิจารณาสรรหารูปแบบและวิธีการก่อสร้างให้ประหยัดค่าใช้จ่าย และเพิ่มประสิทธิภาพใช้งานสูงสุด การก่อสร้างอาคารที่พักอาศัยด้วยระบบชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูป จึงเป็นแนวทางสำคัญในการบรรลุวัตถุประสงค์ดังกล่าว

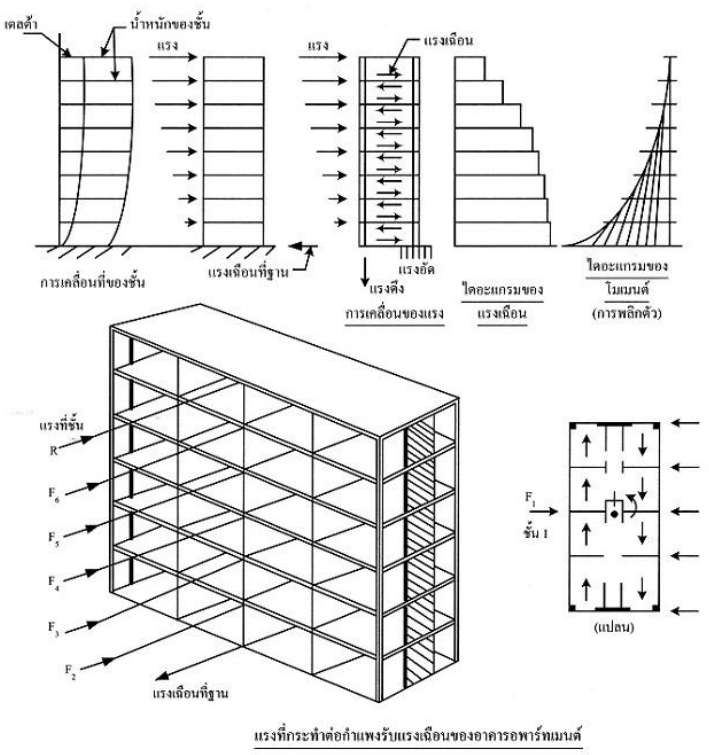
2.5.1 สิ่งที่ต้องพิจารณาในการออกแบบอาคารที่ก่อสร้างด้วยระบบชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูป

- **น้ำหนักบรรทุก** อาคารต้องมีความแข็งแรงเพียงพอที่จะรับน้ำหนักบรรทุกจรน้ำหนักที่เกิดขึ้นระหว่างการก่อสร้าง แรงลม แรงสั่นสะเทือน เนื่องจาก

บริเวณข้างเคียง อาทิเช่น รถบรรทุกบนถนน การตอกเสาเข็มก่อสร้างอาคารใกล้เคียง หรือแรงสั่นสะเทือนจากแผ่นดินไหว

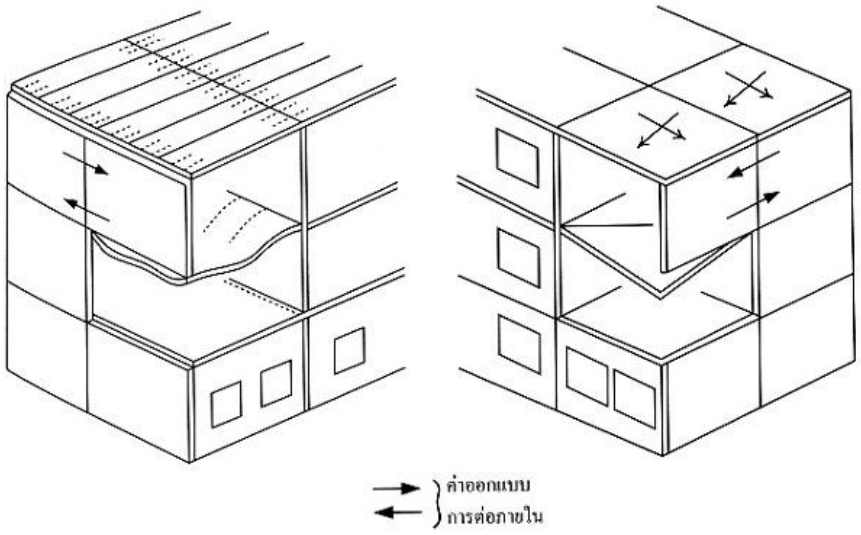
- **ขั้นตอนการก่อสร้าง** ลักษณะของอาคารที่ออกแบบจะต้องคำนึงถึงกรรมวิธีขั้นตอนการก่อสร้างว่าจะติดตั้งชิ้นส่วนใดก่อนหลัง และต้องจัดพื้นที่กองวัสดุสำเร็จรูปด้วยหรือไม่
- **เครื่องจักร เครื่องมือ** จะต้องพิจารณาว่าใช้เครื่องมือชนิดใด ขนาดใด น้ำหนักของชิ้นส่วนจะต้องไม่มากเกินกำลังของเครื่องจักร ขนาดของชิ้นส่วนจะต้องไม่ใหญ่เกินกว่าจะขนส่งจากโรงงานไปยังหน่วยงานได้ การใช้เครื่องจักรเครื่องมือต่อเนื่องกันอย่างไร พื้นที่โดยรอบของอาคารที่จะให้รถขนส่งวัสดุจอดและให้เครื่องจักรยกขึ้นติดตั้งได้
- **ระยะเวลาในการก่อสร้าง** ต้องพิจารณาระยะเวลาการก่อสร้างรวม และระยะเวลาติดตั้งในแต่ละขั้นตอน
- **เสถียรภาพของโครงสร้าง** โครงสร้างจะต้องมีเสถียรภาพที่ดี ทั้งในช่วงเวลาต่างกันคือเสถียรภาพขณะก่อสร้าง เสถียรภาพของโครงสร้างเมื่อก่อสร้างเสร็จแล้ว มีเสถียรภาพที่เพียงพอไม่เกิดการพังทลายอย่างฉับพลัน หากมีการต่อเติมหรือดัดแปลงอาคารโดยผู้อยู่อาศัยมีเสถียรภาพความแข็งแรง และความคงทนพอที่จะไม่เกิดการพังทลายต่อเนื่องเป็นลูกโซ่ (Progressive failure) กรณีที่เกิดอุบัติเหตุต่ออาคาร

จากข้อพิจารณาดังกล่าวเราจะสามารถนำไปสู่การออกแบบอาคาร โดยเลือกวัสดุที่เหมาะสมและออกแบบรายละเอียดของการก่อสร้างได้



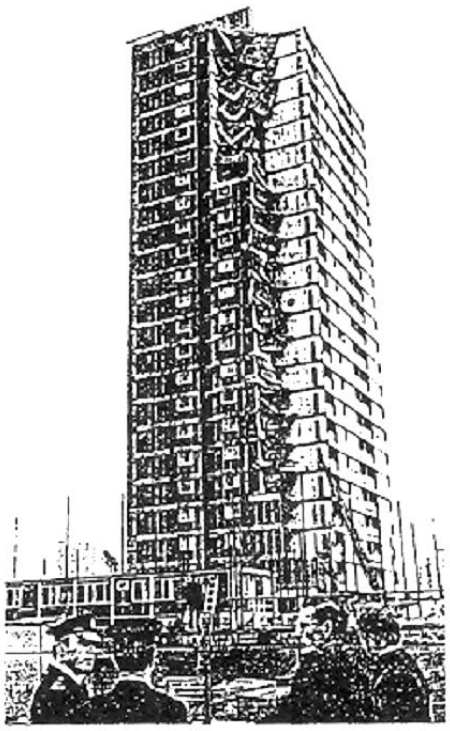
รูปที่ 2.4 น้ำหนักที่กระทำต่อโครงสร้าง

จากรูปที่ 2.4 การออกแบบอาคารระบบชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูป จะต้องคำนวณให้รับทั้งน้ำหนักบรรทุกคงที่ น้ำหนักบรรทุกจร น้ำหนักบรรทุกเนื่องจากแรงลม และอาจรวมถึงแรงสั่นสะเทือนจากแผ่นดินไหว



รูปที่ 2.5 เสถียรภาพของโครงสร้างระบบชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูป

จากรูปที่ 2.5 เสถียรภาพของโครงสร้างระบบชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูปจะต้องคำนึงถึงทั้งในขณะก่อสร้างและขณะใช้งาน หากเกิดโครงสร้างบางชิ้นส่วนหลุดหรือถูกทำลาย อาคารจะต้องไม่ถล่มลงมาในพริบตา ในลักษณะการพังทลายต่อเนื่องเป็นลูกโซ่ แต่อาจเกิดรอยแตกร้าวได้บ้าง



รูปที่ 2.6 อาคารระบบชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูปที่พังทลายต่อเนื่องเป็นลูกโซ่

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

2.5.2 การก่อสร้างอาคารด้วยระบบชิ้นส่วนคอนกรีตกึ่งสำเร็จรูป

การก่อสร้างอาคารด้วยระบบชิ้นส่วนคอนกรีตกึ่งสำเร็จรูป อาจแบ่งเป็น 2 กลุ่มใหญ่ๆ ซึ่งมีชนิดและรายละเอียดปลีกย่อยดังกล่าวต่อไปนี้

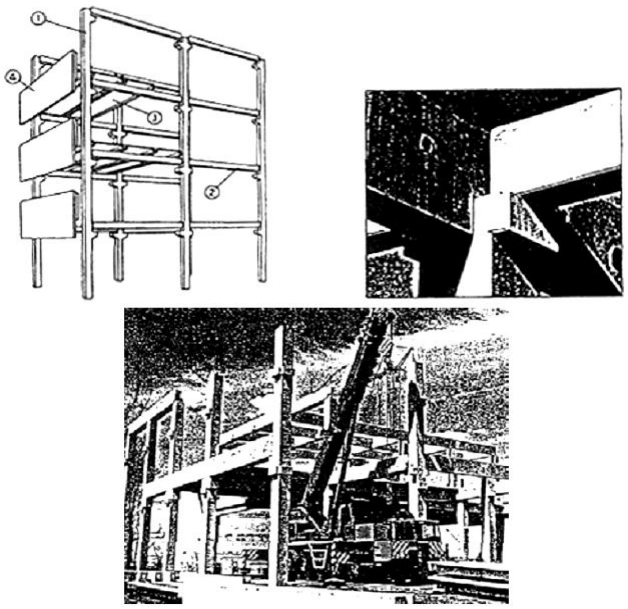
1. **ระบบชิ้นส่วนคอนกรีตกึ่งสำเร็จรูป (Semi precasted concrete construction)**
   การก่อสร้างวิธีนี้ มีแนวความคิดที่จะพยายามผลิตชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูปเฉพาะที่มีจำนวนซ้ำมากๆ หรือทำให้หน่วยงานก่อสร้างยาก โดยนำไปผลิตจากระบบโรงงานเพื่อลดต้นทุนและเวลาก่อสร้างเป็นหลัก ส่วนชิ้นส่วนอาคารที่เป็นงานเล็กๆ น้อยๆ หรืองานที่ทำได้ยากในโรงงาน หรือมีรายละเอียดการติดตั้งยาก จะถูกดัดแปลงให้เป็นงานที่ทำด้วยแรงงานในหน่วยงานก่อสร้าง หรือกล่าวอีกนัยหนึ่ง วิธีการก่อสร้างแบบชิ้นส่วนคอนกรีตกึ่งสำเร็จรูป มีแนวคิดที่มุ่งเน้นมองไปที่โรงงานเป็นตัวตัดสินใจ ถ้าชิ้นส่วนใดที่โรงงานทำได้ราคาถูก เร็ว และไม่ยุ่งยากก็จะทำชิ้นส่วนนั้น

ถ้างานที่ซับซ้อนยุ่งยากสำหรับโรงงาน ก็ตัดปัญหาให้เป็นภาระของหน่วยงานก่อสร้าง ซึ่งก็สามารถทำได้เพราะปกติหน่วยงานก็ต้องทำอยู่แล้ว นอกจากนี้วิธีการก่อสร้างแบบชิ้นส่วนคอนกรีตกึ่งสำเร็จรูปยังเป็นวิธีที่ทำให้โครงสร้างมีเสถียรภาพดีกว่า ระบบชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูปแบบสมบูรณ์

ฉะนั้นรูปแบบลักษณะของอาคาร จะมีผลอย่างมากที่จะทำให้ต้องเลือกว่าชิ้นส่วนใด ควรผลิตเป็นระบบชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูป (Precasted concrete) จึงทำให้วิธีการก่อสร้างแบบชิ้นส่วนคอนกรีตกึ่งสำเร็จรูปนี้ มีความหลากหลายมากและยากที่จะจำแนกเป็นประเภท อย่างไรก็ตามอาจจะจัดกลุ่มตามลักษณะโครงสร้างได้ดังนี้

1.1 โครงสร้างแบบดั้งเดิม (Conventional frame structure) การก่อสร้างโครงสร้างอาคารที่มีรูปแบบค่อนข้างสมัยเก่า (Conventional) กล่าวคือ มีพื้น – คาน – เสา ก็อาจใช้วิธีหล่อชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูปเฉพาะส่วน เช่น พื้น คาน กำแพง เสา ซึ่งการผลิตในโรงงานอาจจะเป็นคอนกรีตเสริมเหล็กธรรมดา หรือคอนกรีตอัดแรงก็ได้ ชิ้นส่วนประเภทนี้มักจะมีขนาดไม่ใหญ่นัก และน้ำหนักไม่มาก การติดตั้งจึงใช้เครื่องจักรเป็นล้อยาง (Mobile crane) หรือ Tower crane ได้

ชนิดของรอยต่อ (Connection) จะเป็นรายละเอียดง่ายๆ และโดยมากมักจะมีการเทคอนกรีตเป็นขบวนการแบบเปียกอยู่ด้วยการค้ำยันชั่วคราวจึงเป็นสิ่งจำเป็น เพื่อรองรับโครงสร้างชั่วคราว เพื่อรออายุคอนกรีตที่หล่อ ณ หน่วยงานก่อสร้าง



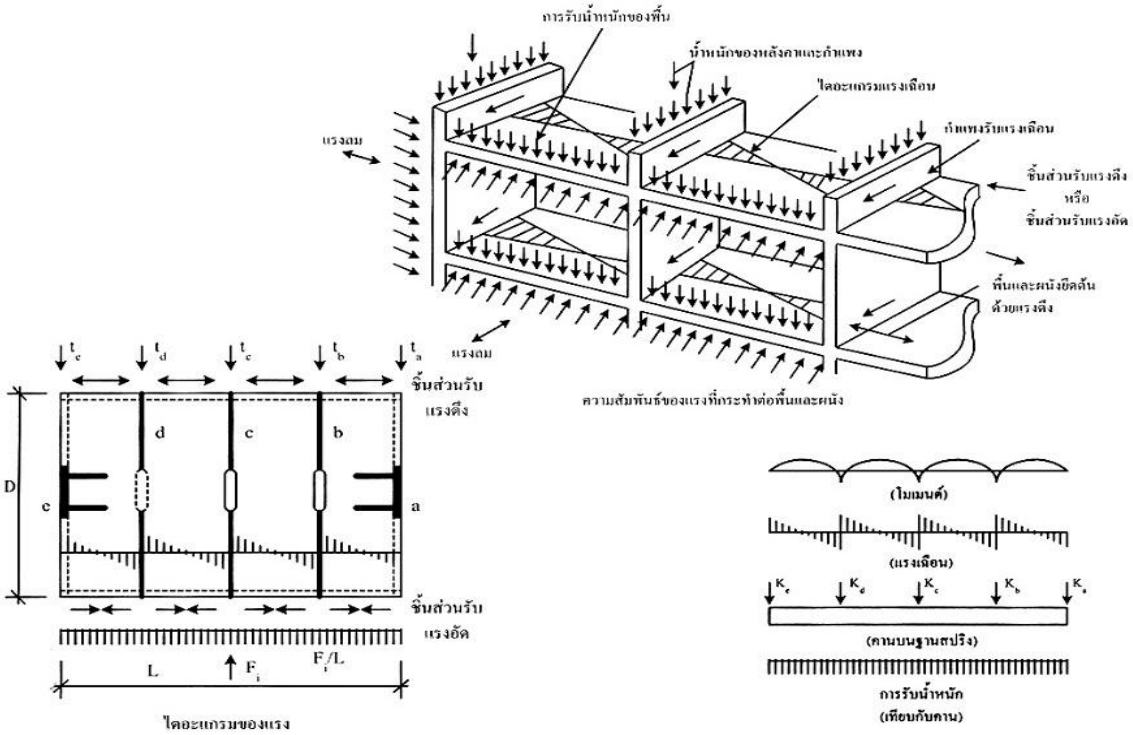
รูปที่ 2.7 โครงสร้างชนิดแบบเดิมใช้ชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูปบางส่วน

จากรูปที่ 2.7 โครงสร้างชนิดแบบดั้งเดิม อาจก่อสร้างด้วยระบบชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูปได้ โดยมีชิ้นส่วนหลัก คือ 1.เสา 2.คาน 3.พื้น 4.ผนัง ซึ่งอาจจะเป็นคอนกรีตสำเร็จรูปหรือผนังชนิดอื่นก็ได้

1.2 โครงสร้างแบบกำแพงรับน้ำหนัก (Load bearing wall structure) ลักษณะโครงสร้างที่เอื้ออำนวยต่อการก่อสร้างเป็นระบบชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูปมากที่สุด คือ โครงสร้างแบบกำแพงรับน้ำหนัก (Load bearing wall structure) ด้วยเหตุที่ผนังกำแพงรับน้ำหนัก เป็นทั้งกำแพงกั้นห้องและโครงสร้างรับน้ำหนักของอาคาร อีกทั้งเป็นการกระจายชิ้นส่วนรับน้ำหนักจากระบบเดิมที่เป็นจุด (คือเสา) ออกไปบริเวณกว้างตามแนวกำแพงทำให้รายละเอียดการต่อชิ้นส่วนง่ายขึ้น ขั้นตอนการก่อสร้างง่ายขึ้น และแทบทุกส่วนของโครงสร้างสามารถผลิตเป็นคอนกรีตสำเร็จรูปได้ การก่อสร้างอาคารชนิดนี้อาจมีวิธีได้ต่างๆ กันดังนี้

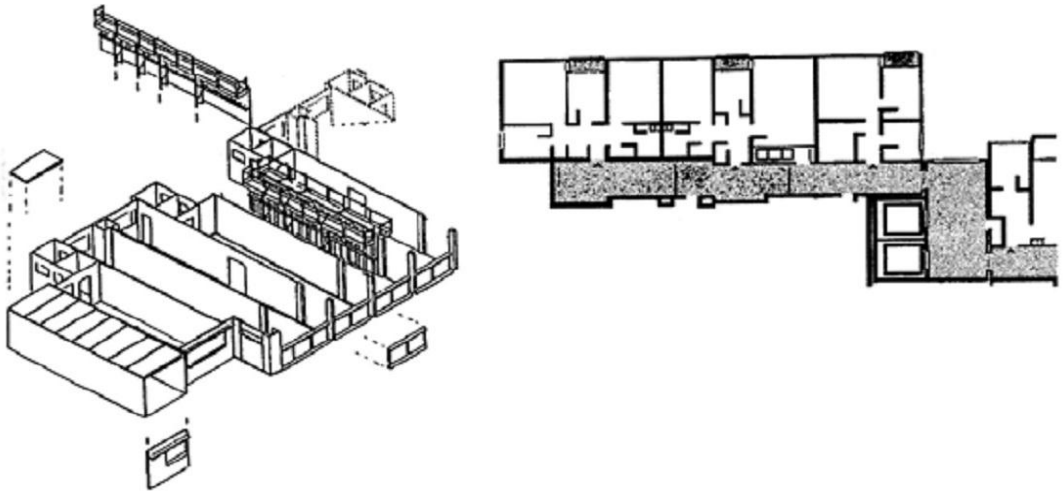
1.2.1 โครงสร้างแบบกำแพงรับน้ำหนัก (Cast – in – place – bearing wall) วิธีนี้เป็นทางเลือกที่ง่ายที่สุด กล่าวคือ เป็นการเลือกเอาจุดเด่นของการผลิตผนังสำเร็จรูปในโรงงานที่สามารถทำได้ง่าย ราคาถูก มาผสมกับจุดเด่นของการเทคอนกรีตหล่อในที่ของผนังกำแพงรับน้ำหนักที่ง่ายและถูกเช่นเดียวกัน ทำให้สามารถขจัด

ปัญหารายละเอียดรอยต่อของระบบชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูปแต่ได้ผลงานที่เร็วและเรียบร้อย อย่างไรก็ตามวิธีนี้มีจุดอ่อนอยู่ที่ต้องใช้แรงงานในหน่วยงานก่อสร้างมากกว่า และการควบคุมคุณภาพการตั้งแบบและเทคอนกรีตผนังกำแพงรับน้ำหนักจะต้องดีมาก ฉะนั้นจะต้องมีงานตกแต่งผนังเพิ่มขึ้นมาอีก สำหรับผนังของอาคารส่วนที่ไม่ได้รับน้ำหนักก็อาจจะเป็นแผ่นคอนกรีตสำเร็จรูปจากโรงงานหรือเป็นผนังเบา (Dry wall) หรือผนังก่ออิฐฉาบปูนก็ได้



รูปที่ 2.8 โครงสร้างอาคารชนิดกำแพงรับน้ำหนัก

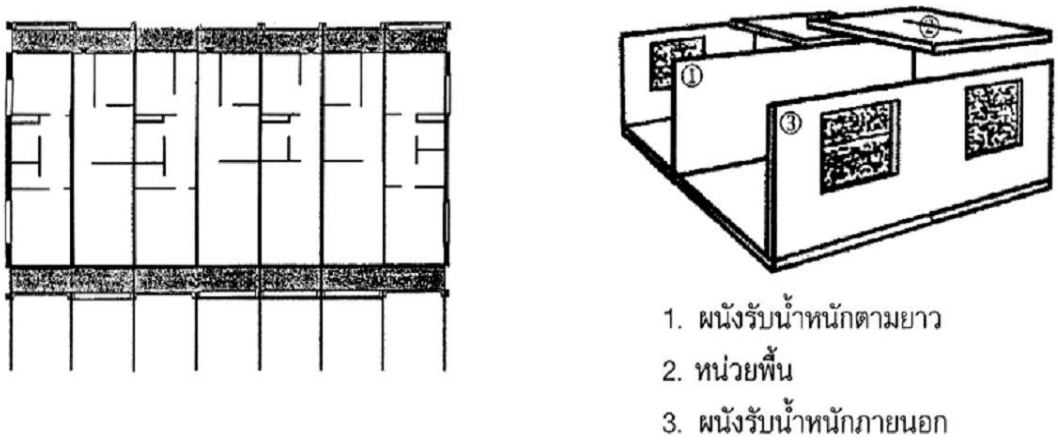
จากรูปที่ 2.8 โครงสร้างอาคารชนิดกำแพงรับน้ำหนัก จะมีการถ่ายแรง (ที่เกิดจากแรงลมหรือแรงจากแผ่นดินไหว) ไปมาระหว่างแผ่นพื้นกับกำแพงรับน้ำหนัก โดยผ่านรอยต่อ ฉะนั้นการออกแบบรอยต่อจะต้องให้สามารถถ่ายแรงดังกล่าวได้ครบถ้วน



รูปที่ 2.9 การก่อสร้างอาคารที่มีผนังกำแพงรับน้ำหนักด้วยวิธีหล่อผนังคอนกรีต

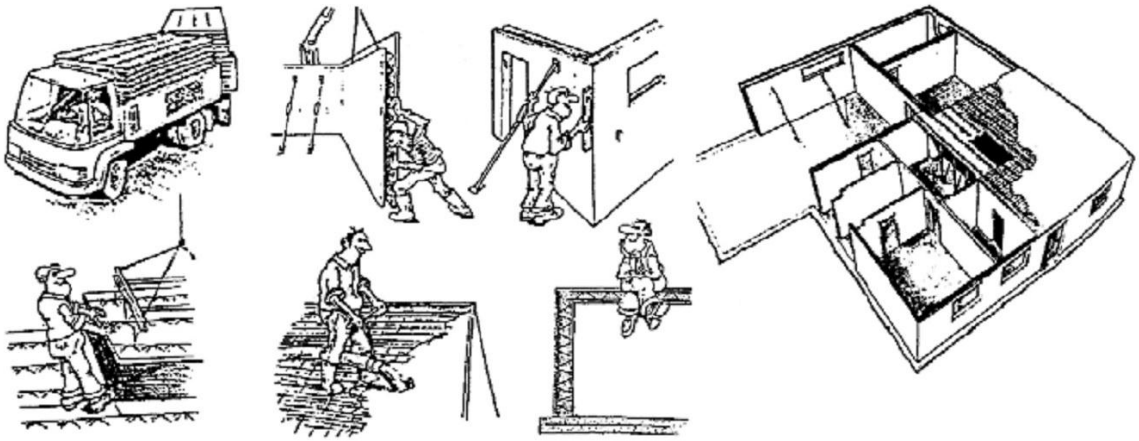
จากรูปที่ 2.9 การก่อสร้างอาคารที่มีผนังกำแพงรับน้ำหนักด้วยวิธีหล่อผนังคอนกรีต (Cast – in – place bearing wall) ทำได้โดยเทคอนกรีตผนังกำแพงรับน้ำหนักที่หน่วยงานก่อสร้างส่วนพื้นและผนังภายนอกอาคารเป็นชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูป จะสามารถลดค่าใช้จ่ายและขจัดปัญหาที่รอยต่อระหว่างพื้นและผนังรับน้ำหนักไปได้มาก

1.2.2 ผนังสำเร็จรูปผิวสองด้าน (Precast double skin wall) เป็นวิธีการก่อสร้างโดยผลิตผนังกำแพงรับน้ำหนักเป็นชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูป ทำให้แก้ปัญหาความเรียบร้อยของผิวผนังกำแพงรับน้ำหนักได้ดี แต่ถ้าเป็นแผ่นผนังตันธรรมดาก็จะมีปัญหาต้องออกแบบรอยต่อให้ดี เพื่อถ่ายน้ำหนักของทั้งอาคารทางแนวดิ่งผ่านแผ่นผนังกำแพงรับน้ำหนักสำเร็จรูปตลอดความสูงอาคาร วิธีที่จะแก้ปัญหาความยุ่งยากของรอยต่อได้ดีก็คือ การหล่อคอนกรีตที่หน่วยงานก่อสร้างเพียงบางส่วน ฉะนั้นผนังชนิดนี้จะมีเฉพาะผิวนอกเป็นคอนกรีตหนา 4 – 5 เซนติเมตร และเว้นช่องตรงกลางเพื่อให้กรอกคอนกรีตลงไปได้ ณ หน่วยงานก่อสร้าง



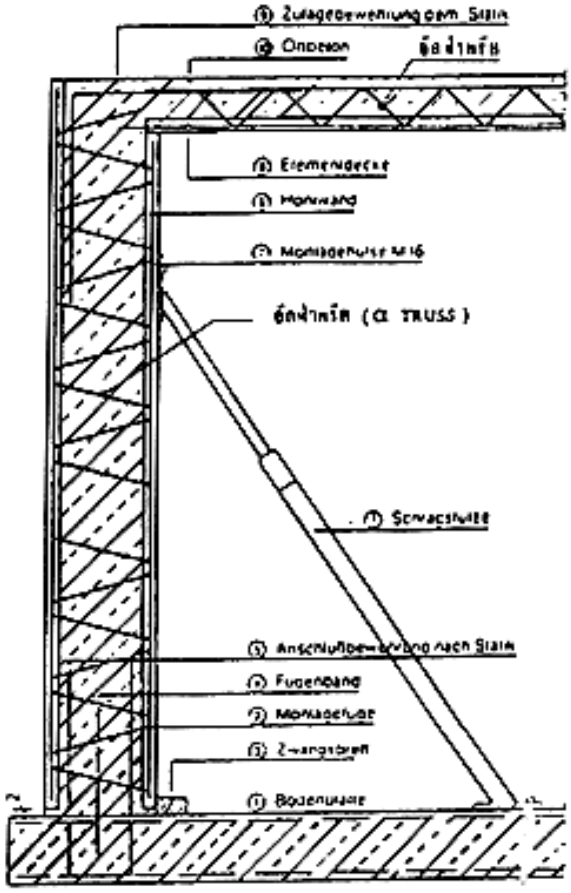
รูปที่ 2.10 อาคารพักอาศัยแบบบ้านแถวก่อสร้างเป็นโครงสร้างชนิดกำแพงรับน้ำหนัก

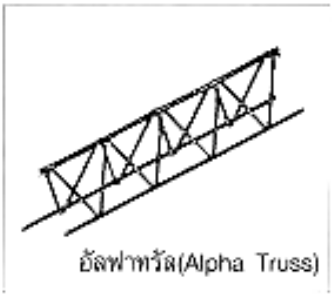
จากรูปที่ 2.10 อาคารพักอาศัยแบบบ้านแถวมีรูปแบบซึ่งสามารถก่อสร้างเป็นโครงสร้างชนิดกำแพงรับน้ำหนักได้ง่ายและราคาค่อนข้างประหยัด แต่มีข้อจำกัดที่ว่าไม่สามารถทุบผนังที่กั้นระหว่างห้องในภายหลังได้ ยกเว้นได้เตรียมพื้นที่หรือช่องไว้ก่อน



รูปที่ 2.11 การก่อสร้างผนังสำเร็จรูปเป็นกำแพงผิวสองด้านโดยอาศัยโครงเหล็กอัลฟาทรัส

จากรูปที่ 2.11 การก่อสร้างโครงผนังกำแพงรับน้ำหนัก อาจใช้วิธีทำผนังสำเร็จรูปเป็นกำแพงผิวสองด้านโดยอาศัยโครงเหล็กอัลฟาทรัส (Alpha truss) เป็นตัวยึดให้มีช่องว่างในผนังไว้สำหรับเทคอนกรีตลงไปได้ ขั้นตอนการก่อสร้างอธิบายด้วยภาพข้างต้น

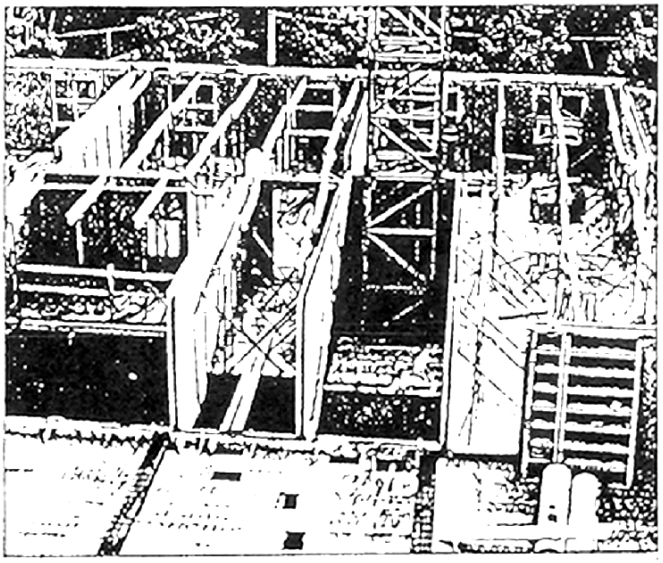




รูปตัดแสดงถึงรายละเอียดของผนังและแผ่นพื้น อัลฟาทรัส (Alpha Truss) ซึ่งสามารถเทคอนกรีตผนังและพื้นพร้อม ๆ กัน

รูปที่ 2.12 การติดตั้งผนังกำแพงสำเร็จรูปผิวสองด้าน

จากรูปที่ 2.12 การติดตั้งผนังกำแพงสำเร็จรูปผิวสองด้านสามารถกระทำได้ง่าย เพราะมีน้ำหนักน้อยกว่าผนังตัน และมีความหนามาก ทำให้สามารถตั้งอยู่ได้โดยไม่พลิกล้มโดยง่าย



รูปที่ 2.13 การก่อสร้างด้วยวิธีผนังกำแพงผิวสองด้านในอาคารหลายๆ ชั้น

จากรูปที่ 2.13 การก่อสร้างด้วยวิธีผนังกำแพงผิวสองด้านใช้กันมากในอาคารหลายๆ ชั้น เนื่องจากผนังสามารถรับน้ำหนักได้สูง สำหรับแผ่นพื้นจะเป็นแผ่นพื้นกึ่งสำเร็จรูปอัลฟาทรัส (Alpha truss)

วัสดุก่อสร้างพิเศษที่จะทำให้สามารถผลิตผนังกำแพงสองชั้น และพื้นระบบนี้ได้ก็คือจะต้องมีโครงเหล็กถักประเภทอัลฟาทรัส (Alpha truss) ซึ่งโครงเหล็กจะช่วยยึดให้ผนังกำแพงสองชั้นคงสภาพอยู่ได้ตลอดการขนส่ง ติดตั้งอีกทั้งรับแรงดันของคอนกรีตที่จะเทกรอกเข้าไปในผนังกำแพงสองชั้นได้อย่างดี

การก่อสร้างวิธีนี้เป็นที่นิยมมากที่สุดในประเทศแถบยุโรปและประเทศในเขตหนาว เนื่องจากสามารถลดแรงงานการก่อสร้างได้มาก อีกทั้งโครงสร้างแข็งแรง นอกจากนี้อีกทั้งผนังกำแพงรับน้ำหนักที่หนาสามารถลดความร้อนสูญหายจากอาคารได้มาก

1.2.3 คอนกรีตน้ำหนักเบา (Light wight concrete) การใช้คอนกรีตน้ำหนักเบาประเภท Auto clave aerated concrete (ACC.) ซึ่งสามารถผลิตเป็นก้อนบล็อก หรือเป็นแผ่นที่มีขนาดเที่ยงตรง ทำให้สามารถก่อสร้างบ้านในลักษณะผนังกำแพงรับน้ำหนักได้อย่างรวดเร็วจนอาจจัดเป็นประเภทการก่อสร้างแบบชิ้นส่วนคอนกรีตกึ่งสำเร็จรูปได้ ด้วยจุดเด่นที่มีน้ำหนักเบาเป็นเพียง 35% - 50% ของคอนกรีตปกติทำให้ใช้แรงงานน้อยลงใช้เครื่องจักน้อยลง แต่เนื่องจากคอนกรีตเบามีความแข็งแรงเพียง 20% ของคอนกรีตปกติทำให้สามารถก่อสร้างอาคารได้สูงเพียง 3 – 4 ชั้น เท่านั้น

1.2.4 ผนังคอนกรีตที่ยึดติดโครง (Stud frame panel) วิธีการลดค่าก่อสร้างบ้านพักอาศัยนอกจากจะลดค่าแรงงาน และค่าจัดการบริหารการก่อสร้างแล้ว อีกแนวทางหนึ่งอาจใช้วิธีลดที่ตัววัสดุก่อสร้างโดยตรง ซึ่งเป็นค่าใช้จ่ายหลักซึ่งหากลดตัวนี้ก็จะสามารถลดต้นทุนได้มาก ดังนั้นจึงมีวิธีลดการใช้คอนกรีตผนังให้เบาลง ซึ่งยังเป็นการลดน้ำหนักโครงสร้างลงได้โดยตรงอีกด้วย แต่เนื่องจากผนังคอนกรีตที่บางมากๆ จะไม่สามารถเป็นโครงสร้างได้จึงต้องมีโครงเหล็กเป็นโครงสร้างแทน

โดยแนวคามคิดของผนังคอนกรีตที่ยึดติดโครงเหล็กเป็นตัวหลัก ส่วนวัสดุปิดทับอาจจะเป็นคอนกรีตยิบซั่ม หรือกระเบื้องกระดาษก็ได้ แล้วแต่ความต้องการ ความคงทน แข็งแรงของอาคาร

2.5.3 การก่อสร้างระบบชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูป (Precast concrete construction)

ด้วยแนวคิดที่พยายามลดงาน ความยุ่งยากในการควบคุมคุณภาพ การเทคอนกรีตในหน่วยงานก่อสร้างไปทำงานในโรงงาน ซึ่งมีสภาพทำงานที่ดีกว่าทำให้คุณภาพงานดีกว่าใช้เครื่องมือแทนแรงงาน และนำมาประกอบเป็นอาคารที่หน่วยงานก่อสร้างทำให้งานที่หน่วยงานก่อสร้างเป็นการก่อสร้างแบบใช้วัสดุสำเร็จรูป การก่อสร้างจึงรวดเร็วไม่ต้องรออายุคอนกรีต

อย่างไรก็ตามปัญหาที่เพิ่มขึ้นของวิธีก่อสร้างแบบชิ้นส่วนคอนกรีตที่สำเร็จรูปนี้ คือ

- ใช้เครื่องมือจักรหนักในการยกย้ายขนส่งและติดตั้งชิ้นส่วน
- รายละเอียดรอยต่อต้องละเอียด
- ขั้นตอนการก่อสร้าง

การก่อสร้างระบบชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูป อาจจำแนกตามชนิดของอาคาร ดังนี้

1. บ้านพักอาศัย โดยลักษณะบ้านพักอาศัยมักเป็นอาคาร 1 – 2 ชั้น น้ำหนักโครงสร้างจะไม่มากนัก ชิ้นส่วนสำเร็จรูปไม่จำเป็นต้องมีขนาดใหญ่หรือมีความหนามากนัก ส่วนที่เป็นกำแพงรับน้ำหนักอาจจะมีความหนาเพียง 8 – 10 เซนติเมตร ลักษณะรายละเอียดรอยต่อก็ไม่ต้องซับซ้อนเพราะว่ารับน้ำหนักน้อยแต่ปัญหาของบ้านพักอาศัยมักอยู่ที่มีพื้นที่กำแพงห้องจำนวนมาก วิศวกรออกแบบจึงควรมีการประสานงานกับสถาปนิก ตั้งแต่เริ่มออกแบบเพื่อให้จัดพื้นที่การใช้สอย และแบ่งตำแหน่งกำแพงให้เป็นโครงสร้างรับพื้นบ้านได้ด้วย นอกจานี้ผนังส่วนที่ไม่รับน้ำหนักอาจจะใช้ผนังเบา (Dry process wall) ก็จะทำให้ลดค่าก่อสร้างและเพิ่มความรวดเร็วในการก่อสร้าง

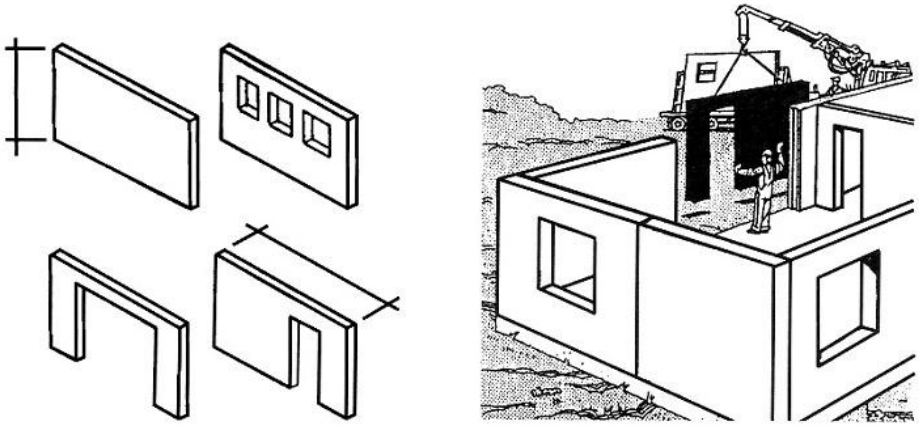
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

2. บ้านแถว ลักษณะของบ้านแถวจะเหมาะสมมาก สำหรับโครงสร้างชนิดผนังกำแพงรับน้ำหนัก เพราะมีกำแพงแบ่งกั้นห้องตลอดแนวทุกๆ 4 – 6 เมตร และสูงขึ้นไป 2 – 3 ชั้น ลักษณะเหมือนเป็นช่องสี่เหลี่ยม ลักษณะเช่นนี้ทำให้ได้โครงสร้างที่ประหยัดมาก ขนาดของชิ้นส่วนไม่จำเป็นต้องใหญ่โต รายละเอียดรอยต่อที่เรียบง่าย ประกอบกับขั้นตอนการติดตั้งไม่ซับซ้อน ทำให้สามารถก่อสร้างได้อย่างรวดเร็ว จุดอ่อนของการก่อสร้างด้วยวิธีนี้ คือ ผู้ซื้อไม่สามารถซื้อ 2 คูหา แล้วทุบผนังอาคารออกเป็นห้องโล่งตลอดถึงกัน อย่างไรก็ตามวิศวกรออกแบบให้มีช่องหรือบริเวณ ซึ่งสามารถทุบออกเป็นช่องประตูในอนาคตได้
3. อาคารแฟลต หรือคอนโดมิเนียม ในทางทฤษฎีแล้วการก่อสร้างแบบระบบชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูปสามารถสร้างสูงเท่าใดก็ได้ ถ้าเรามีเครื่องมือที่จะแยกชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูปขึ้นไปประกอบได้ แต่ค่าก่อสร้างจะแพงขึ้นเรื่อยตามความสูงความยากลำบาก และอันตรายระหว่างก่อสร้างก็มากขึ้นด้วย ความสูงของอาคารที่ยอมรับได้ว่าราคาค่าก่อสร้างไม่สูงเกินไป คือ สูงไม่เกินประมาณ 10 ชั้น

ลักษณะของอาคารที่มีความสูงมาก น้ำหนักอาคารก็มากทำให้รายละเอียดรอยต่อของชิ้นส่วนต้องมีความแข็งแรงมาก วิศวกรผู้ออกแบบจะต้องมีความรอบคอบออกแบบให้รอยต่อสามารถรับแรงทั้งชั่วคราวขณะก่อสร้าง และในระยะยาว นอกจากนี้จะต้องออกแบบเผื่อรับแรงจากสิ่งที่ไม่คาดคิดอื่นๆ อาทิ แรงกระแทกจากการหิ้วชิ้นส่วนเหวี่ยงมาปะทะ เป็นต้น

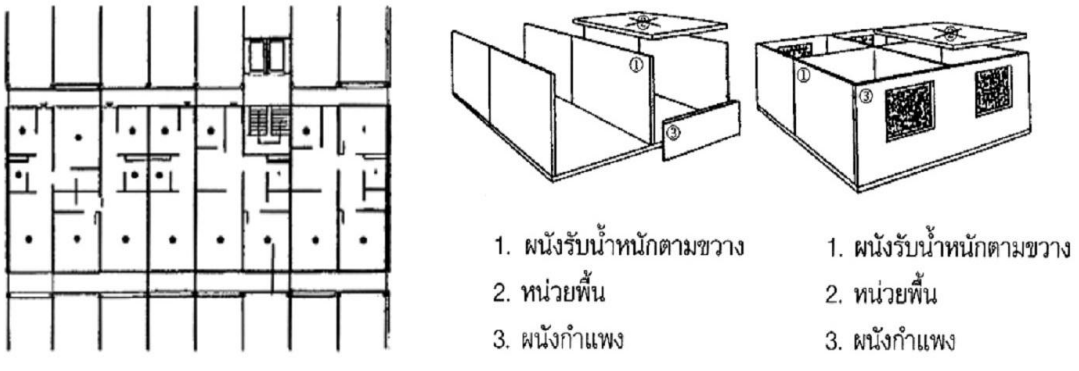
ขนาดของชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูปสำหรับอาคารประเภทนี้ มักจะมีขนาดค่อนข้างใหญ่และหนัก คามหนาของผนังกำแพงรับน้ำหนักอยู่ที่ประมาณ 12 – 20 เซนติเมตร เครื่องมือยกติดตั้งอาจจะเป็น Crawler crane หรือ Tower crane ขนาดใหญ่ หากเป็นรถยก Crawler crane จะต้องมีที่รอบอาคารที่กว้างเพียงพอ และบดอัดแน่นสามารถรับน้ำหนักรถยกได้

ลักษณะรายละเอียดรอยต่อของชิ้นส่วนจะต้องถูกออกแบบ โดยคำนึงถึงความหนักของชิ้นส่วนด้วยว่าไม่สามารถขยับหรือเคลื่อนย้ายได้ง่ายนัก รอยต่อที่เล็กๆ อาจจะทำให้การประกอบติดตึงช้าลงมาก นอกจากนี้รอยต่อที่อยู่ภายนอกอาคารจะต้องสามารถป้องกันน้ำรั่วซึมเข้ามาในอาคารได้อย่างดีตลอดอายุการใช้งาน



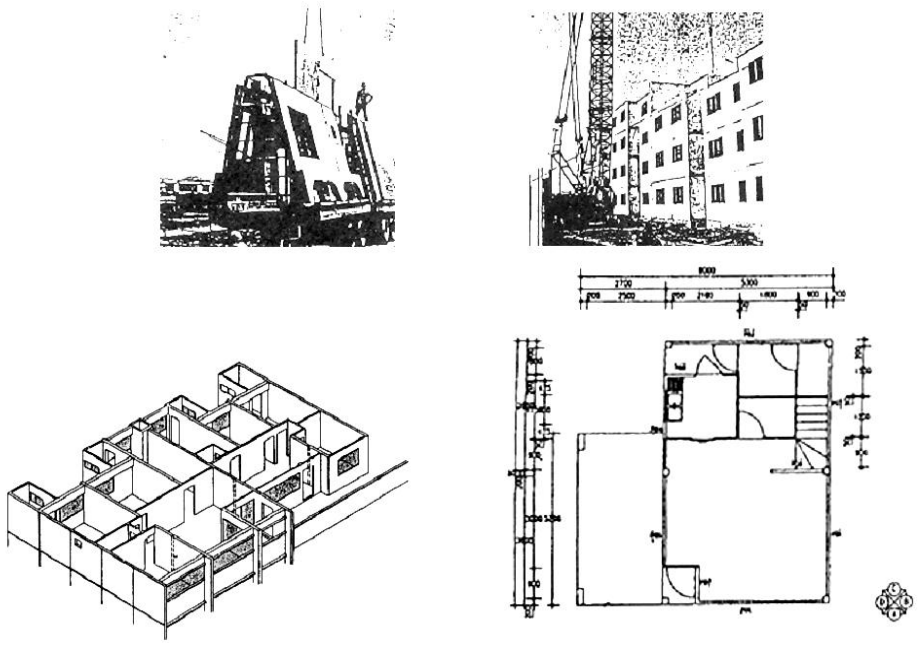
รูปที่ 2.14 การก่อสร้างบ้านพักอาศัยด้วยชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูปทั้งหมด

จากรูปที่ 2.14 การก่อสร้างบ้านพักอาศัยด้วยชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูปทั้งหมด จะทำให้สามารถก่อสร้างได้อย่างรวดเร็ว สามารถควบคุมคุณภาพการก่อสร้างได้ดีและประหยัดค่าบริหารงานก่อสร้างได้มาก



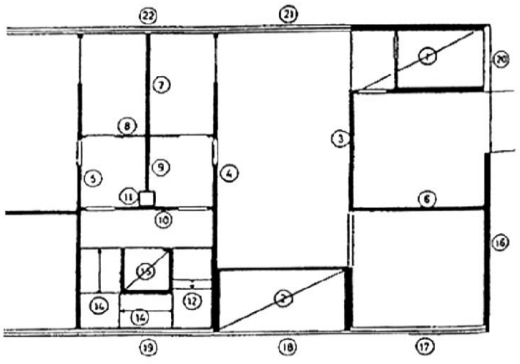
รูปที่ 2.15 อาคารชนิดแฟลตหรือคอนโดมิเนียมก่อสร้างด้วยระบบชิ้นส่วนคอนกรีตทั้งหมด

จากรูปที่ 2.15 อาคารชนิดแฟลตหรือคอนโดมิเนียม หากมีรูปแบบที่ง่ายๆ สามารถใช้ผนังกั้นระหว่างห้องเป็นกำแพงรับน้ำหนักก่อสร้างด้วยระบบชิ้นส่วนคอนกรีตทั้งหมดก็จะประหยัดเวลาก่อสร้างได้มาก ในกรณีมีผนังกำแพงรับน้ำหนักครบทุกด้านนั้น อาคารสามารถเป็นพื้นรับน้ำหนักสองทางได้จะยิ่งเพิ่มเสถียรภาพของโครงสร้างได้มาก



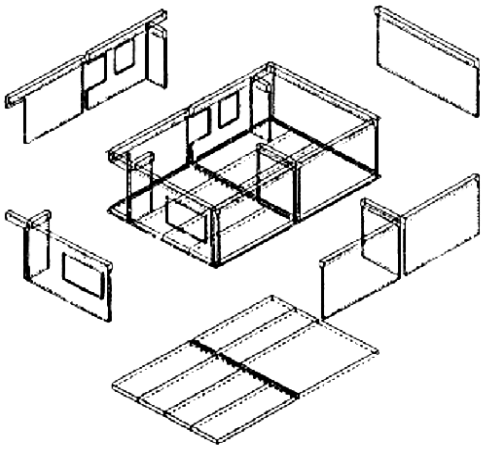
รูปที่ 2.16 การก่อสร้างอาคารแฟลตหลายชั้น ใช้ Crawler crane ขนาดใหญ่

จากรูปที่ 2.16 การก่อสร้างอาคารแฟลตหลายชั้น อาจใช้ Crawler crane ขนาดใหญ่ จึงต้องมีพื้นที่และถนนรอบอาคารเพื่อให้รถ Crawler crane ทำงานได้



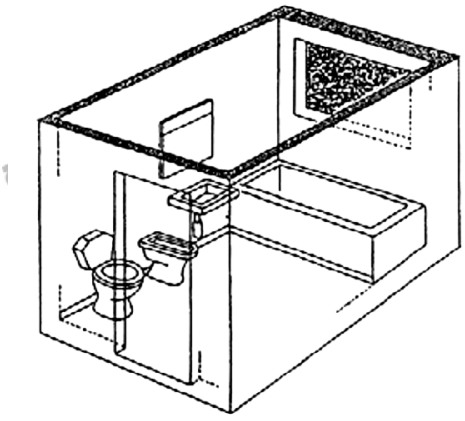
รูปที่ 2.17 การลำดับการติดตั้งชิ้นส่วน

จากรูปที่ 2.17 อาคารแฟลตคอนโดมิเนียม ซึ่งมีรูปแบบซับซ้อนตำแหน่งของกำแพงรับน้ำหนักอาจจะไม่ต่อเนื่อง ทำให้ต้องใส่คานเพิ่มหรือชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูปจะมีหลากหลายมากขึ้น ลำดับการติดตั้งชิ้นส่วนเพื่อให้โครงสร้างมีเสถียรภาพตลอดเวลาจะมีความสำคัญมาก



รูปที่ 2.18 การเขียนรูป 3 มิติเพื่อประกอบโครงสร้าง

จากรูปที่ 2.18 การก่อสร้างด้วยระบบชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูปจะต้องมีแบบก่อสร้างที่ละเอียดถี่ยิบและอาจจำเป็นต้องเขียนรูป 3 มิติ เพื่อตรวจสอบว่าสามารถประกอบโครงสร้างเข้ากันได้ นอกจากนี้ก่อนการผลิตจริงจะต้องทดลองผลิตชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูปมาทดลองประกอบเพื่อหาข้อบกพร่องที่อาจเกิดได้



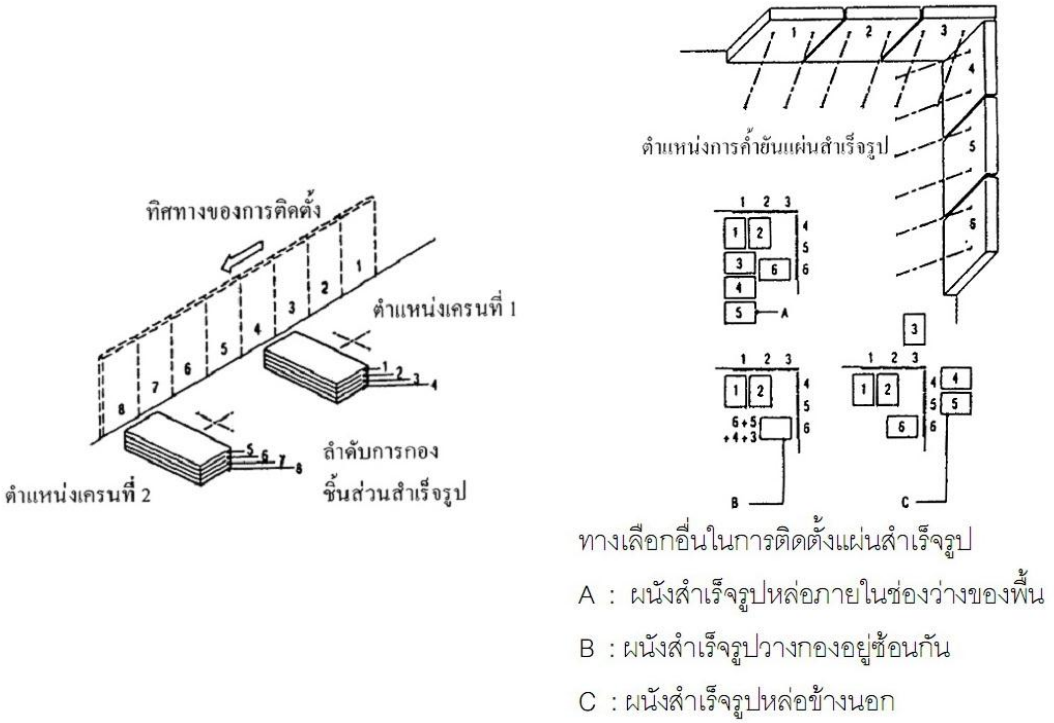
รูปที่ 2.19 ห้องน้ำคอนกรีตสำเร็จรูป

จากรูปที่ 2.19 ห้องน้ำคอนกรีตสำเร็จรูป อาจจะหล่อชิ้นจาก Mould ทั้งตัว หรือหล่อเป็นชิ้นแล้วนำมาประกอบขึ้นรูปหลังจากนั้นอาจจะติดกระเบื้องและสุขภัณฑ์สำเร็จจากโรงงาน

2.5.4 การก่อสร้างแบบผลิตชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จในหน่วยงานก่อสร้าง (Tilt up construction)

แม้ว่าวิธีการก่อสร้างแบบระบบชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูปจะสามารถก่อสร้างได้สะดวกและรวดเร็ว แต่ก็มีข้อเสีย คือ ต้องมีโรงงาน ต้องสร้างถนนที่ดี และมีรถขนส่งชิ้นส่วนเข้าถึงสถานที่ก่อสร้าง ต้องมีกองเก็บสต็อคชิ้นส่วน ต้องเสียค่าขนส่งแพงเพื่อขจัดปัญหาเหล่านี้ จึงมีแนวคิดที่จะหล่อชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูปในสถานที่ก่อสร้างอาคาร เมื่อคอนกรีตได้อายุก็ยกตั้งขึ้นมาประกอบกันเป็นอาคาร ก็จะลดค่าใช้จ่ายได้ วิธีนี้เรียกว่าการก่อสร้างแบบผลิตชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จในหน่วยงานก่อสร้าง

อย่างไรก็ตาม วิธีนี้จะต้องมีการจัดทำแบบอย่างละเอียดและควบคุมงานที่ดี มิฉะนั้นผลงานที่ได้อาจจะผิดพลาดหรือไม่เรียบร้อยได้



รูปที่ 2.20 การก่อสร้างวิธีผลิตชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จในหน่วยงานก่อสร้าง

จากรูปที่ 2.20 เนื่องจากความจำกัดของพื้นที่ก่อสร้างวิธี Tile - up construction จะต้องวางแผนการเทชิ้นส่วนคอนกรีตไว้อย่างดี เพื่อให้สามารถติดตั้งเรียงต่อเนื่องกันไปเรื่อยๆ

2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในส่วนของงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยการตัดสินใจผู้บริโภคในการเลือกซื้อบ้านพักอาศัยที่ก่อสร้างด้วยระบบชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูป มีดังนี้

พฤติกรรมของผู้ซื้อบ้านจัดสรรโดยทั่วไปว่า ผู้ซื้อบ้านจัดสรรจะพิจารณาถึงปัจจัยต่างๆ ในการเลือกซื้อบ้านจัดสรร ดังนี้

1. สถานภาพทางเศรษฐกิจ เป็นการพิจารณาจากระดับรายได้ของครอบครัว ความสามารถในการผ่อนชำระ เพื่อจะได้กำหนดวงเงินหรือสามารถแบ่งประเภทของบ้านที่ต้องการ
2. ทำเลที่ตั้งของโครงการ เป็นการพิจารณาความสะดวกในการเดินทาง ใกล้ที่ทำงาน ติดถนนใหญ่ ใกล้โรงเรียน สามารถเดินทางไปสถานที่ต่างๆ ได้สะดวกสบาย ใกล้แหล่งชุมชน หรือสุขสงบเป็นส่วนตัวแถบชานเมือง
3. รูปแบบบ้าน เป็นการพิจารณาแบบภายนอกเป็นสำคัญ เช่น บ้านเดี่ยว ทาวเฮ้าส์ บ้านชั้นเดียว บ้านสองชั้น คอนโดมิเนียม เป็นต้น
4. คุณภาพของบ้าน เป็นการพิจารณาเรื่องของวัสดุที่ใช้ในงานก่อสร้าง แบบบ้าน วัสดุที่ใช้ได้มาตรฐานเพียงใด วัสดุที่ใช้เป็นไปตามกำหนดหรือไม่
5. ความน่าเชื่อถือของโครงการและชื่อเสียงของผู้ประกอบการ เป็นการพิจารณาว่าโครงการบ้านจัดสรรดังกล่าว ได้รับอนุญาตจัดสรรที่ดินทำกินจากกระทรวงมหาดไทย หรือไม่เนื่องจากใบอนุญาตจัดสรรที่ดินจะเป็นเครื่องยืนยันมาตรฐานของสาธารณูปโภคในโครงการรวมกับการถอนกรรมสิทธิ์ภายหลัง นอกจากนั้นชื่อเสียงของเจ้าของโครงการก็เป็นส่วนหนึ่งที่ต้องคำนึงถึง เนื่องจากมีโครงการบ้านจัดสรรหลายโครงการเมื่อประสบปัญหาระหว่างการก่อสร้างก็ไม่มีการช่วยเหลือดูแลผู้ซื้อแต่อย่างใด

การศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อผู้บริโภคในการซื้อบ้านจัดสรรของ บริษัท แลนด์แอนด์เฮ้าส์ จำกัด (มหาชน) โครงการในจังหวัดเชียงใหม่ มีวัตถุประสงค์เพื่อทราบถึงปัจจัยที่มีผลต่อผู้บริโภคในการซื้อบ้านจัดสรรของ บริษัท แลนด์แอนด์เฮ้าส์ จำกัด (มหาชน) โครงการในจังหวัดเชียงใหม่เพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดปัจจัยทางการตลาด สำหรับดำเนินการขายโครงการในปัจจุบัน และโครงการในอนาคตให้เหมาะสมกับความต้องการของผู้บริโภค

การศึกษาวิจัยใช้วิธีการเก็บข้อมูลศึกษา โดยการออกแบบสอบถามผู้ซื้อจำนวน 113 ราย โดยเก็บแบบสอบถามจากผู้บริโภคที่เข้าอยู่อาศัยแล้วใน 5 โครงการ ซึ่งได้แก่ โครงการบุศรินทร์ 55 ราย โครงการบ้านสีวลี 29 ราย โครงการบ้านนันทนา 17 ราย และโครงการพฤกษ์วารี 6 ราย

แล้วนำข้อมูลมาวิเคราะห์และประมวลผลในรูปของความถี่ อัตราร้อยละและค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป

จากการศึกษาพบว่าเหตุผลที่ผู้ซื้อบ้านจัดสรร คือ ต้องการสภาพแวดล้อมที่ดีขึ้นเป็นอันดับหนึ่ง รองลงมาคือต้องการมีที่อยู่เป็นของตนเอง และความต้องการความปลอดภัยสูงขึ้นตามลำดับมากกว่าเหตุผลเรื่องอื่น

เหตุผลสำคัญในการซื้อบ้านในโครงการของ บริษัท แลนด์แอนด์เฮ้าส์ จำกัด (มหาชน) ได้แก่ ชื่อเสียงของบริษัท และสาธารณูปโภคที่ครบเป็นอันดับหนึ่ง รองลงมาคือหมู่บ้านสวยงามเรียงตามลำดับมากกว่าเหตุผลเรื่องอื่น

โดยปัจจัยสำคัญของส่วนผสมการตลาดในการซื้อบ้านจัดสรร ผู้ซื้อให้ความสำคัญกับตัวสินค้ามากเป็นอันดับหนึ่ง ตามมาด้วยทำเลที่ตั้ง ราคาและการส่งเสริมการตลาดเป็นปัจจัยอันดับสุดท้าย

ปัจจัยด้านสินค้า ผู้ซื้อให้ความสำคัญมากเป็นอันดับหนึ่งคือวิวหรือทัศนียภาพของโครงการดี รองลงมาคือใกล้ชุมชน มีสวนสนุกและสวนสาธารณะ สถานที่ออกกำลังกาย ใกล้ที่ทำงาน เรียงตามลำดับมากกว่าปัจจัยเรื่องอื่น

ปัจจัยด้านราคา ผู้ซื้อให้ความสำคัญอันดับหนึ่ง คือ ราคารวม รองลงมาคือราคาบ้าน ราคาที่ดินต่อตารางวา เรียงตามลำดับมากกว่าปัจจัยเรื่องอื่น

ปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาด ผู้ซื้อให้อันดับความสำคัญกับการโฆษณาเป็นอันดับแรก รองลงมาคือการขายโดยพนักงานขาย อันดับสามคือการส่งเสริมการขาย อันดับสี่คือการขายให้ข่าวและประชาสัมพันธ์ (ไพศาล ภู่สุวรรณ, 2540)

การเปรียบเทียบต้นทุนค่าก่อสร้างงานโครงสร้างอาคารพักอาศัยชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูประบบเสา-คานกับโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็กหล่อในที่ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการเลือกระบบก่อสร้างที่เหมาะสมสำหรับโครงการ ผู้วิจัยได้คัดเลือกแบบบ้านจำนวน 28 หลัง ทำการวิเคราะห์ออกแบบโครงสร้างแต่ละระบบ เขียนแบบรายละเอียด เพื่อคิดปริมาณวัสดุ จากนั้นทำการประมาณต้นทุนค่าก่อสร้างแต่ละระบบอย่างละเอียด เพื่อเปรียบเทียบต้นทุนการก่อสร้างโครงสร้างของแต่ละระบบ ผลการวิจัยปรากฏว่า สำหรับบ้านที่มีพื้นที่มากกว่า 125 ตร.ม. การก่อสร้างด้วยโครงสร้างชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูประบบเสา-คาน มีราคาถูกกว่าระบบโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็กหล่อในที่ สำหรับบ้านที่มีพื้นที่น้อยกว่า 125 ตร.ม. ราคาโครงสร้างคอนกรีตหล่อในที่จะถูกกว่า ส่วนของระยะเวลาในการก่อสร้างระบบชิ้นส่วนสำเร็จรูประบบเสา-คาน จะมีระยะเวลาที่เร็วกว่าระบบหล่อในที่ 14% - 46% (จุติ ใคร่ครวญ, 2551)

(วรากร วราหไพฑูรย์, กฤษณะ ฟักนาค และกิตติมา กองอินทร์, 2549) ทำการศึกษาราคาก่อสร้างและแผนงานก่อสร้างบ้าน (บ้านเอื้ออาทรของการเคหะแห่งชาติ) โดยเปรียบเทียบโครงสร้างแบบหล่อในที่ และโครงสร้างแบบหล่อสำเร็จ ผลการศึกษาพบว่า ราคาค่าก่อสร้างแบบหล่อสำเร็จถูกกว่าโครงสร้างแบบหล่อในที่ ประมาณ 7% และระยะเวลาก่อสร้างแบบหล่อสำเร็จเร็วกว่าแบบหล่อในที่ ประมาณ 14%

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

บทที่ 3
วิธีดำเนินการทำโครงงาน

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาวิจัยเชิงสำรวจ (Servey research) โดยใช้ข้อมูลปฐมภูมิจากกการสร้างแบบสอบถามมีวัตถุประสงค์ของการศึกษาวิจัย คือ เพื่อการศึกษาปัจจัยการตัดสินใจผู้บริโภคในการเลือกซื้อบ้านพักอาศัยที่ก่อสร้างด้วยระบบชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูป วิธีดำเนินการวิจัยที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาวิจัยเชิงบรรยาย (Descriptive research) ซึ่งมีการนำเอาสถิติพรรณนา (Description statistic) มาใช้ในการบรรยายลักษณะของข้อมูลที่เก็บรวบรวมมาได้และใช้ในการวิเคราะห์สรุปข้อมูลตัวอย่าง โดยผู้วิจัยได้ศึกษารายละเอียดตามหัวข้อ ดังนี้

3.1 ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง

3.2 เครื่องมือการศึกษาวิจัย

3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษา (Research population) ครั้งนี้ คือ กลุ่มประชากรทั่วไป จำนวน 150 คน

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

3.2 เครื่องมือในการวิจัย

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ใช้แบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเป็นเครื่องมือในการได้ทราบถึงปัจจัยการตัดสินใจผู้บริโภคในการเลือกซื้อบ้านพักอาศัยที่ก่อสร้างด้วยระบบชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูป โดยมีขั้นตอนการสร้างดังต่อไปนี้

1. ศึกษาลักษณะ รูปแบบ วิธีการเขียนแบบสอบถามจากเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่มีลักษณะหรือประเภทเดียวกัน
2. ขอคำปรึกษาและดูตัวอย่างแบบสอบถามจากฝ่ายการตลาดโครงการหมู่บ้าน เพื่อให้แบบสอบถามที่สร้างขึ้นมีลักษณะไม่แตกต่างจนเกินไป หรืออาจทำให้ลูกค้าเกิดความซ้ำซ้อนในการให้ข้อมูล

กำหนดกรอบโครงสร้างเนื้อหาของแบบสอบถามตามกรอบแนวคิดและวัตถุประสงค์ของการวิจัย โดยได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา มีเนื้อหาของแบบสอบถาม ดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 เป็นส่วนหนึ่งที่ศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ ประกอบด้วยข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา รายได้เฉลี่ยต่อเดือน อาชีพ การซื้อบ้านพักอาศัย และความรู้เกี่ยวกับการก่อสร้างด้วยชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูป โดยเป็นแบบสอบถามแบบเลือกตอบ (Check list) รวม 8 ข้อ

ส่วนที่ 2 เป็นแบบสอบถามที่เกี่ยวกับปัจจัยการตัดสินใจผู้บริโภคในการเลือกซื้อบ้านพักอาศัยที่ก่อสร้างด้วยระบบชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูปของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นแบบสอบถามให้ลำดับปัจจัยการตัดสินใจผู้บริโภคในการเลือกซื้อบ้านพักอาศัยที่ก่อสร้างด้วยระบบชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูป ด้านภาพรวมของโครงการ โดยกำหนดเป็นตัวเลข ตั้งแต่ 1-9 ด้านการก่อสร้างด้วยชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูป โดยกำหนดเป็นตัวเลข ตั้งแต่ 1-7

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามปลายเปิดเกี่ยวกับปัญหาและข้อเสนอแนะ

3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยได้ดำเนินการตามลำดับ ดังต่อไปนี้

1. ทำการนำส่งแบบสอบถามไปยังผู้บริโภคด้วยตนเอง
2. ผู้วิจัยติดตามผลการตอบแบบสอบถาม และรวบรวมแบบสอบถามกลับคืนด้วยตนเอง
3. การเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 150 ฉบับ ตรวจสอบแบบสอบถามให้มีข้อมูลที่ครบถ้วนสมบูรณ์

3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ได้รับกลับคืนมาจากกลุ่มตัวอย่างไปตรวจสอบความถูกต้อง ตรวจสอบให้คะแนน และลงรหัส จากนั้นทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ดังนี้

ส่วนที่ 1 วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของแบบสอบถาม โดยใช้สถิติร้อยละ

ส่วนที่ 2 วิเคราะห์และลำดับความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างในด้านปัจจัยการตัดสินใจผู้บริโภคในการเลือกซื้อบ้านพักอาศัยที่ก่อสร้างด้วยระบบชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูป โดยใช้สถิติร้อยละ ทำการรวบข้อมูล โดยพิจารณาจากแบบสอบถามเป็นกลุ่มคำถามที่ใกล้เคียงกัน ได้ดังนี้

ด้านภาพรวมของโครงการ

1. ชื่อเสียงและการบริการของโครงการ รวมข้อมูลจากแบบสอบถามส่วนที่ 2.1 ข้อที่ 1.) ,ข้อที่ 6.) , ข้อที่ 7.) และ ข้อที่ 8.) เข้าด้วยกันและหาคะแนนเฉลี่ย
2. ราคาเหมาะสม ใช้ ข้อ 2.) ของแบบสอบถามส่วนที่ 2.1
3. การออกแบบและสาธารณูปโภค รวมข้อมูลจากแบบสอบถามส่วนที่ 2.1 ข้อที่ 3.) และ ข้อที่ 4.) เข้าด้วยกันและหาคะแนนเฉลี่ย
4. ทำเลที่ตั้งโครงการ ใช้ ข้อ 5.) ของแบบสอบถามส่วนที่ 2.1
5. บ้านสร้างได้มาตรฐาน ประณีต เรียบร้อย ใช้ ข้อ 9.) ของแบบสอบถามส่วนที่ 2.1

ด้านที่เกี่ยวกับชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูป

6. ราคาที่ถูกลง ใช้ ข้อ 1.) ของแบบสอบถามส่วนที่ 2.2
7. ระยะเวลาก่อสร้างตรงตามกำหนด ใช้ ข้อ 2.) ของแบบสอบถามส่วนที่ 2.2
8. การควบคุมคุณภาพได้ดี ใช้ ข้อ 5.) ของแบบสอบถามส่วนที่ 2.2
9. คุณลักษณะเฉพาะที่ดี รวมข้อมูลจากแบบสอบถามส่วนที่ 2.2 ข้อที่ 3.) ,ข้อที่ 4.) , ข้อที่ 6.) และ ข้อที่ 7.) เข้าด้วยกันและหาคะแนนเฉลี่ย

ส่วนที่ 3 วิเคราะห์เปรียบเทียบระดับความคิดเห็นที่เกี่ยวกับปัจจัยการตัดสินใจผู้บริโภคในการเลือกซื้อบ้านพักอาศัยที่ก่อสร้างด้วยระบบชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูป จำแนกตามลักษณะส่วนบุคคล โดย สถิติค่าเฉลี่ย

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

บทที่ 4
ผลการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูลและการนำเสนอผลการวิจัย เรื่องการศึกษาปัจจัยการตัดสินใจผู้บริโภคในการเลือกซื้อบ้านพักอาศัยที่ก่อสร้างด้วยระบบชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูป ผู้วิจัยขอเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับ ดังนี้

ตอนที่ 1 วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 วิเคราะห์และลำดับความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างในด้านปัจจัยการตัดสินใจผู้บริโภคในการเลือกซื้อบ้านพักอาศัยที่ก่อสร้างด้วยระบบชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูป

ตอนที่ 3 วิเคราะห์เปรียบเทียบระดับความคิดเห็นที่เกี่ยวกับปัจจัยการตัดสินใจผู้บริโภคในการเลือกซื้อบ้านพักอาศัยที่ก่อสร้างด้วยระบบชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูป จำแนกตามลักษณะส่วนบุคคล โดยสถิติค่าเฉลี่ย

4.1 สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

n แทน จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

$\overline{X}$ แทน ค่าเฉลี่ย (Mean)

S.D. แทน ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

4.2 การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

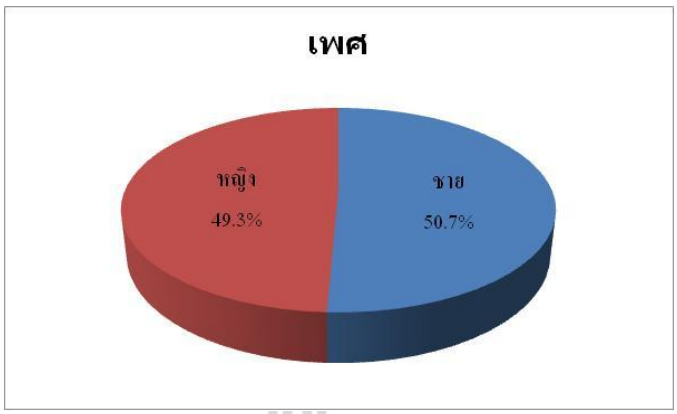
ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของแบบสอบถาม

การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ซื้อบ้านพักอาศัยที่ก่อสร้างด้วยระบบชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูป จำแนกตามเพศ อายุ สถานภาพทางครอบครัว การศึกษา รายได้ต่อเดือน อาชีพ การซื้อบ้านพักอาศัย และความรู้เกี่ยวกับการก่อสร้างด้วยชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูป วิเคราะห์ข้อมูลโดยคำนวณค่าร้อยละ ได้ผลดังแสดงในตารางที่ 4.1 ถึงตารางที่ 4.8

ตารางที่ 4.1 จำนวน และอัตราส่วนร้อยละของแบบสอบถามจำแนกตามเพศ

เพศ	จำนวน	ร้อยละ
ชาย	76	50.7
หญิง	74	49.3
รวม	**150**	**100.0**

จากตารางที่ 4.1 พบว่ากลุ่มตัวอย่างรวมทั้งหมด 150 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย จำนวน 76 คน คิดเป็นร้อยละ 50.7 นอกจากนั้นเป็นเพศหญิง จำนวน 74 คน คิดเป็นร้อยละ 49.3 ตามลำดับ



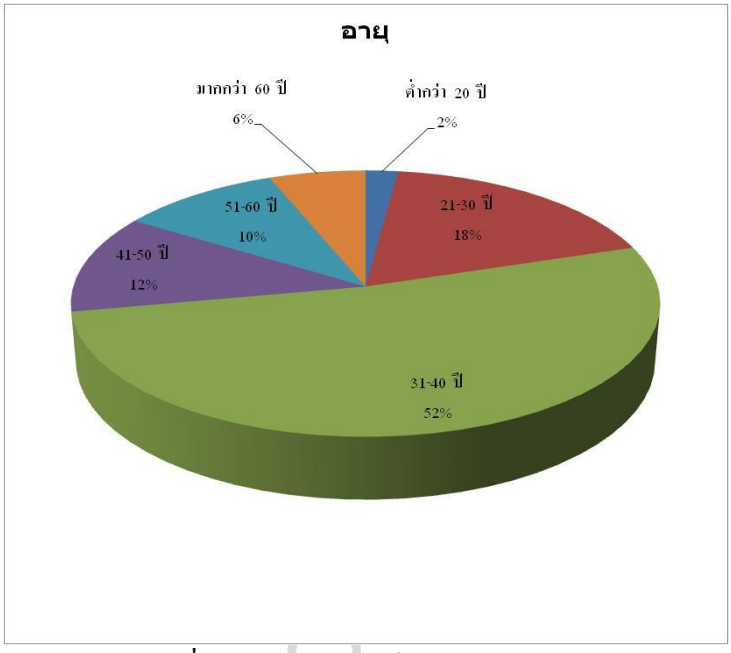
รูปที่ 4.1 แผนภูมิเพศเป็นจำนวนร้อยละ

ตารางที่ 4.2 จำนวน และอัตราส่วนร้อยละของแบบสอบถามจำแนกตามอายุ

อายุ	จำนวน	ร้อยละ
ต่ำกว่า 20 ปี	3	2
21-30 ปี	27	18
31-40 ปี	78	52
41-50 ปี	18	12
51-60 ปี	15	10
มากกว่า 60 ปี	9	6
รวม	**150**	**100**

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

จากตารางที่ 4.2 พบว่ากลุ่มตัวอย่างรวมทั้งหมด 150 คน ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 31-40 ปี มีจำนวนทั้งสิ้น 78 คน คิดเป็นร้อยละ 52 รองลงมามีอายุระหว่าง 21-30 ปี มีจำนวนทั้งสิ้น 27 คน คิดเป็นร้อยละ 18 มีอายุระหว่าง 41-50 ปี จำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 12 มีอายุระหว่าง 51-60 ปี จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 10 มีอายุมากกว่า 60 ปี จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 6 และมีอายุน้อยกกว่า 20 ปี จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 2 ตามลำดับ



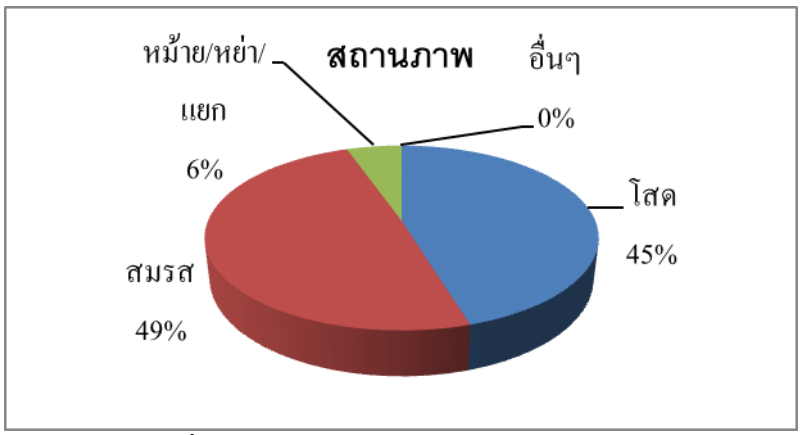
รูปที่ 4.2 แผนภูมิอายุเป็นจำนวนร้อยละ

ตารางที่ 4.3 จำนวน และอัตราส่วนร้อยละของแบบสอบถามจำแนกตามสถานภาพทางครอบครัว

สถานภาพ	จำนวน	ร้อยละ
โสด	68	45.3
สมรส	74	49.3
หม้าย/หย่า/แยก	8	5.4
อื่นๆ	0	0
รวม	**150**	**100**

จากตารางที่ 4.3 พบว่ากลุ่มตัวอย่างรวมทั้งหมด 150 คน ส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรสมีจำนวนทั้งสิ้น 74 คน คิดเป็นร้อยละ 49.3 รองลงมามีสถานภาพโสด มีจำนวนทั้งสิ้น 68 คน คิดเป็นร้อยละ 45.3 และหม้าย/หย่า/แยก จำนวนทั้งสิ้น 8 คน คิดเป็นร้อยละ 5.4 ตามลำดับ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี



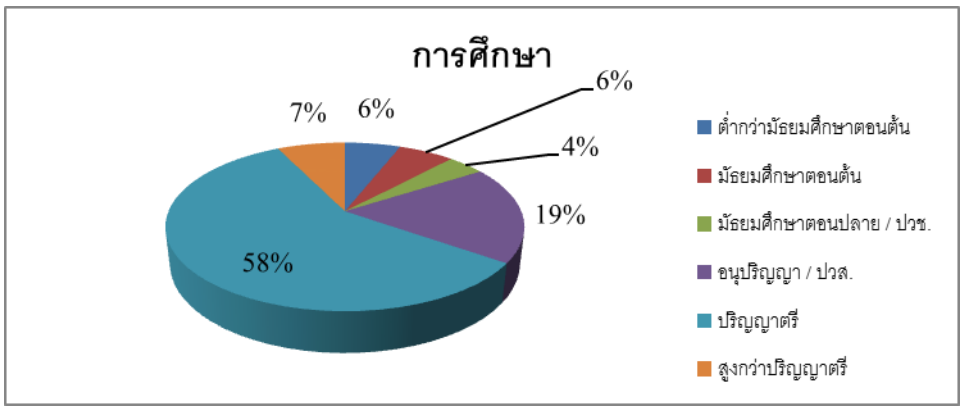
รูปที่ 4.3 แผนภูมิสถานภาพเป็นจำนวนร้อยละ

ตารางที่ 4.4 จำนวน และอัตราส่วนร้อยละของแบบสอบถามจำแนกตามระดับการศึกษา

ระดับการศึกษา	จำนวน	ร้อยละ
ต่ำกว่ามัธยมศึกษาตอนต้น	9	6
มัธยมศึกษาตอนต้น	9	6
มัธยมศึกษาตอนปลาย / ปวช.	6	4
อนุปริญญา / ปวส.	28	18.7
ปริญญาตรี	87	58
สูงกว่าปริญญาตรี	11	7.3
รวม	**150**	**100**

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

จากตารางที่ 4.4 พบว่ากลุ่มตัวอย่างรวมทั้งหมด 150 คน ส่วนใหญ่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี มีจำนวนทั้งสิ้น 87 คน คิดเป็นร้อยละ 58 รองลงมาสำเร็จการศึกษาระดับอนุปริญญา /ปวส. มีจำนวนทั้งสิ้น 28 คน คิดเป็นร้อยละ 18.7 ระดับสูงกว่าปริญญาตรี 11 คน คิดเป็นร้อยละ 7.3 ระดับต่ำกว่ามัธยมศึกษาตอนต้น มีจำนวนทั้งสิ้น 9 คน คิดเป็นร้อยละ 6 ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น มีจำนวนทั้งสิ้น 9 คน คิดเป็นร้อยละ 6 และระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย / ปวช. จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 4 ตามลำดับ

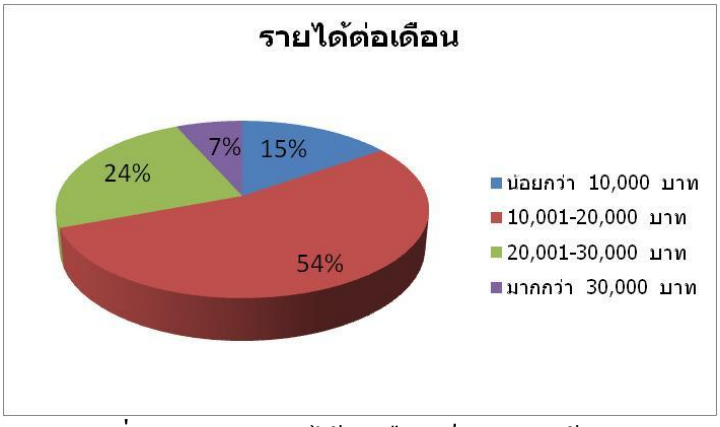


รูปที่ 4.4 แผนภูมิการศึกษาเป็นจำนวนร้อยละ

ตารางที่ 4.5 จำนวน และอัตราส่วนร้อยละของแบบสอบถามจำแนกตามรายได้ต่อเดือน

รายได้ต่อเดือน	**จำนวน**	**ร้อยละ**
น้อยกว่า 10,000 บาท	23	15.3
10,001-20,000 บาท	81	54.0
20,001-30,000 บาท	36	24.0
มากกว่า 30,000 บาท	10	6.7
รวม	**150**	**100**

จากตารางที่ 4.5 พบว่ากลุ่มตัวอย่างรวมทั้งหมด 150 คน ส่วนใหญ่มีรายได้ของครอบครัวต่อเดือนระหว่าง 10,001-20,000 บาท มีจำนวนทั้งสิ้น 81 คน คิดเป็นร้อยละ 54.0 รองลงมามีรายได้ของครอบครัวต่อเดือนระหว่าง 20,001-30,000 บาท มีจำนวนทั้งสิ้น 36 คน คิดเป็นร้อยละ 24.0 มีรายได้ของครอบครัวต่อเดือนน้อยกว่า 10,000 บาท เป็นจำนวน 23 คน คิดเป็นร้อยละ 15.3 และมีรายได้ของครอบครัวต่อเดือนมากกว่า 30,000 บาท เป็นจำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 6.7 ตามลำดับ

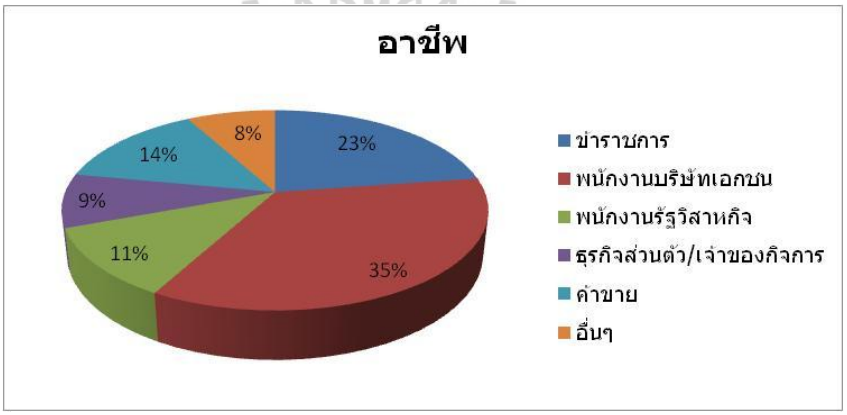


รูปที่ 4.5 แผนภูมิรายได้ต่อเดือนเป็นจำนวนร้อยละ

ตารางที่ 4.6 จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของแบบสอบถามจำแนกตามอาชีพ

อาชีพ	จำนวน	ร้อยละ
ข้าราชการ	34	22.7
พนักงานบริษัทเอกชน	53	35.3
พนักงานรัฐวิสาหกิจ	17	11.3
ธุรกิจส่วนตัว/เจ้าของกิจการ	13	8.7
ค้าขาย	21	14.0
อื่นๆ	12	8.0
รวม	**150**	**100**

จากตารางที่ 4.6 พบว่ากลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 150 คน ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเป็นพนักงานบริษัทเอกชน มีจำนวนทั้งสิ้น 53 คน คิดเป็นร้อยละ 35.3 รองลงมาประกอบอาชีพข้าราชการ มีจำนวนทั้งสิ้น 34 คน คิดเป็นร้อยละ 22.7 ค้าขาย มีจำนวนทั้งสิ้น 21 คน คิดเป็นร้อยละ 14.0 พนักงานรัฐวิสาหกิจ มีจำนวนทั้งสิ้น 17 คน คิดเป็นร้อยละ 11.3 และประกอบอาชีพอื่นๆ (นักศึกษา , แม่บ้าน) มีจำนวนทั้งสิ้น 12 คน คิดเป็นร้อยละ 8.0 ตามลำดับ



รูปที่ 4.6 แผนภูมิอาชีพเป็นจำนวนร้อยละ

ตารางที่ 4.7 จำนวน และอัตราส่วนร้อยละของแบบสอบถามจำแนกตามการซื้อบ้านพักอาศัย

การซื้อบ้านพักอาศัย	จำนวน	ร้อยละ
ซื้อบ้านแล้ว	36	24.0
คนในครอบครัวซื้อบ้านแล้ว	60	40.0
กำลังตัดสินใจเลือกซื้อ	28	18.7
ยังไม่คิดซื้อ	26	17.3
รวม	**150**	**100**

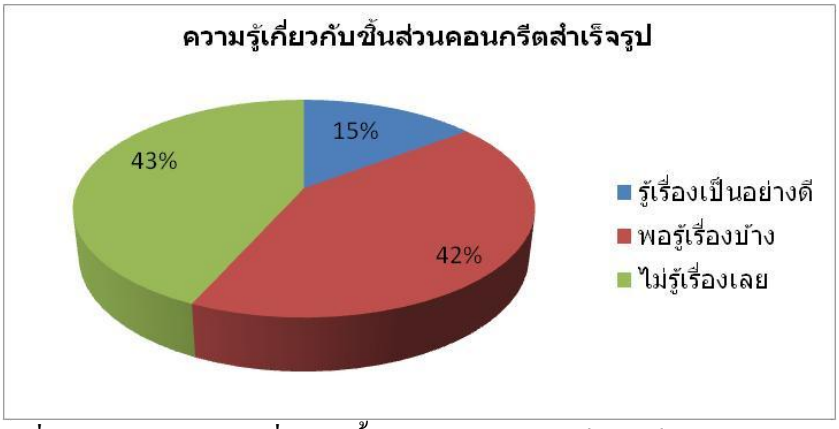
จากตารางที่ 4.7 พบว่ากลุ่มตัวอย่างรวมทั้งหมด 150 คน ส่วนใหญ่คนในครอบครัวซื้อบ้านแล้ว มีจำนวนทั้งสิ้น 60 คน คิดเป็นร้อยละ 40.0 รองลงมามีซื้อบ้านแล้ว มีจำนวนทั้งสิ้น 36 คน คิดเป็นร้อยละ 24.0 กำลังตัดสินใจเลือกซื้อ เป็นจำนวน 28 คน คิดเป็นร้อยละ 18.7 และยังไม่คิดซื้อ เป็นจำนวน 26 คน คิดเป็นร้อยละ 17.3 ตามลำดับ

รูปที่ 4.7 แผนภูมิการซื้อบ้านพักอาศัยเป็นจำนวนร้อยละ

ตารางที่ 4.8 จำนวน และอัตราส่วนร้อยละของแบบสอบถามจำแนกตามความรู้เกี่ยวกับการก่อสร้างด้วยชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูป (Precast concrete)

ความรู้เกี่ยวกับชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูป	จำนวน	ร้อยละ
รู้เรื่องเป็นอย่างดี	22	14.7
พอรู้เรื่องบ้าง	63	42.0
ไม่รู้เรื่องเลย	65	43.3
รวม	**150**	**100**

จากตารางที่ 4.8 พบว่ากลุ่มตัวอย่างรวมทั้งหมด 150 คน ส่วนใหญ่ไม่รู้เรื่องเลย มีจำนวนทั้งสิ้น 65 คน คิดเป็นร้อยละ 43.3 พอรู้เรื่องบ้าง มีจำนวนทั้งสิ้น 63 คน คิดเป็นร้อยละ 42.0 และรู้เรื่องเป็นอย่างดี มีจำนวน 22 คน คิดเป็นร้อยละ 14.7 ตามลำดับ



รูปที่ 5.8 แผนภูมิความรู้เกี่ยวกับชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูปเป็นจำนวนร้อยละ

ตอนที่ 2 วิเคราะห์และลำดับความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างในด้านปัจจัยการตัดสินใจผู้บริโภคในการเลือกซื้อบ้านพักอาศัยที่ก่อสร้างด้วยระบบชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูป

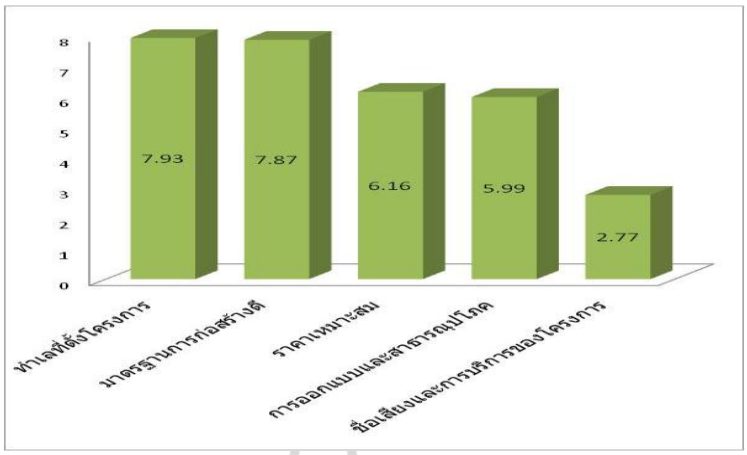
ตารางที่ 4.9 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นเกี่ยวกับลำดับปัจจัยเกี่ยวกับภาพรวมของโครงการ

หัวข้อปัจจัย	$\overline{X}$	S.D.	ระดับ
1. ชื่อเสียงและการบริการของโครงการ	2.77	0.349	น้อย
2. ราคาเหมาะสม	6.16	1.546	ปานกลาง
3. การออกแบบและสาธารณูปโภค	5.99	0.994	ปานกลาง
4. ทำเลที่ตั้งโครงการ	7.93	1.357	มาก
5. บ้านสร้างได้มาตรฐาน ประณีต เรียบร้อย	7.87	0.885	มาก

($\overline{X}$ = 1.00-3.67 น้อย , $\overline{X}$ = 3.68-6.33 ปานกลาง , $\overline{X}$ = 6.34-9.00 มาก)

จากตารางที่ 4.9 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าลำดับปัจจัยที่ผู้บริโภคให้ความสำคัญอยู่ในระดับมากคือหัวข้อ ทำเลที่ตั้งโครงการดี สะดวกสบาย ,บ้านสร้างได้มาตรฐาน ประณีต เรียบร้อย และการออกแบบสวยงามและพื้นที่ใช้สอยเหมาะสม ($\overline{X}$ =7.93 S.D.=1.357 , $\overline{X}$ =7.87 S.D.=0.885 , $\overline{X}$ =6.91 S.D.=1.260 ตามลำดับ) ปัจจัยที่ผู้บริโภคให้ความสำคัญอยู่ในระดับปานกลางคือหัวข้อ ราคาเหมาะสม, สาธารณูปโภค เช่น ถนน ไฟทาง สวนสาธารณะ อื่นๆ มีความเหมาะสม และชื่อเสียงของโครงการ ($\overline{X}$ =6.16 S.D.=1.546 , $\overline{X}$ =5.07 S.D.=1.814 , $\overline{X}$ =3.39 S.D.=1.710 ตามลำดับ) และปัจจัยที่ผู้บริโภคให้ความสำคัญอยู่ในระดับน้อยคือหัวข้อ มีความ

ปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน, บริการหลังการขาย และโครงการโอนบ้านได้ตรงตามกำหนด ($\overline{X}$ =3.35 S.D.=1.164 , $\overline{X}$ =2.99 S.D.=0.823 , $\overline{X}$ =1.34 S.D.=0.810 ตามลำดับ)



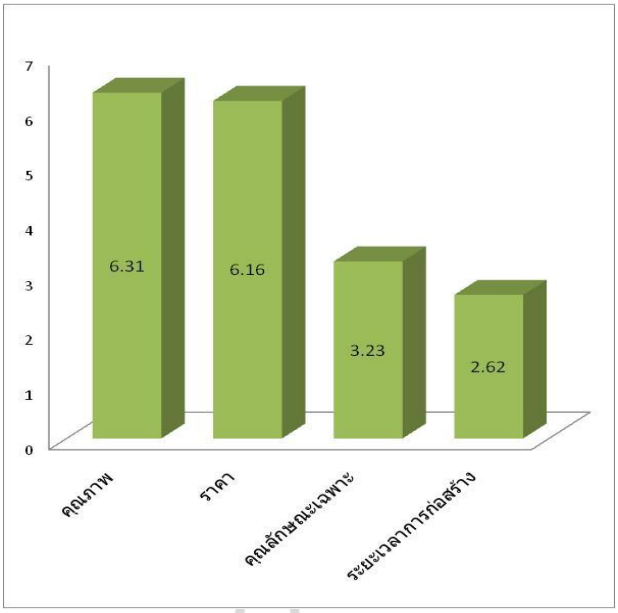
รูปที่ 4.9 แผนภูมิลำดับปัจจัยด้านภาพรวมโครงการที่ผู้บริโภคให้ความสำคัญ

ตารางที่ 4.10 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นเกี่ยวกับการก่อสร้างบ้านพักอาศัยด้วยชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูป

หัวข้อปัจจัย	$\overline{X}$	S.D.	ระดับ
1. ราคา	6.16	1.316	มาก
2. ระยะเวลาการก่อสร้าง	2.62	1.309	น้อย
3. คุณภาพ	6.31	0.655	มาก
4. คุณลักษณะเฉพาะ	3.23	0.433	ปานกลาง

($\overline{X}$ = 1.00-3.00 น้อย , $\overline{X}$ = 3.01-5.00 ปานกลาง , $\overline{X}$ = 5.01-7.00 มาก)

จากตารางที่ 4.10 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าลำดับปัจจัยที่ผู้บริโภคให้ความสำคัญอยู่ในระดับมากคือ ด้านคุณภาพ และด้านราคา ($\overline{X}$ =6.31 S.D.=0.655 , $\overline{X}$ =6.16 S.D.=1.316 ตามลำดับ) ปัจจัยที่ผู้บริโภคให้ความสำคัญอยู่ในระดับปานกลางคือ ด้านคุณลักษณะเฉพาะ ($\overline{X}$ =3.23 S.D.=0.433) และปัจจัยที่ผู้บริโภคให้ความสำคัญอยู่ในระดับน้อยคือ ด้านระยะเวลาการก่อสร้าง ($\overline{X}$ =2.62 S.D.=1.309)



รูปที่ 4.10 แผนภูมิลำดับปัจจัยด้านการก่อสร้างด้วยชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูปที่ผู้บริโภคให้ความสำคัญ

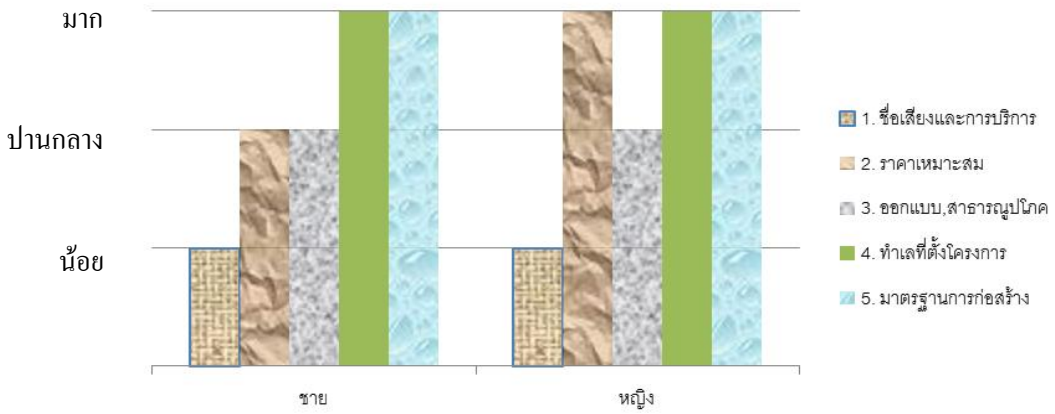
ตอนที่ 3 วิเคราะห์เปรียบเทียบระดับความคิดเห็นที่เกี่ยวกับปัจจัยการตัดสินใจผู้บริโภคในการเลือกซื้อบ้านพักอาศัยที่ก่อสร้างด้วยระบบชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูป จำแนกตามลักษณะส่วนบุคคลโดยสถิติค่าเฉลี่ย

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

ตารางที่ 4.11 วิเคราะห์เปรียบเทียบระดับความคิดเห็นที่เกี่ยวกับปัจจัยการตัดสินใจผู้บริโภคในการเลือกซื้อบ้านพักอาศัยที่ก่อสร้างด้วยระบบชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูป จำแนกตาม **เพศ**

ปัจจัยในการเลือกซื้อ	เพศ			
	ชาย		หญิง	
	$\overline{X}$	S.D.	$\overline{X}$	S.D.
ด้านภาพรวมโครงการ				
1. ชื่อเสียงและการบริการ	2.73	0.28	2.81	0.405
2. ราคาเหมาะสม	5.96	1.16	6.36	1.847
3. การออกแบบและสาธารณูปโภค	5.99	0.881	5.99	1.104
4. ทำเลที่ตั้งโครงการ	8.19	1.211	7.73	1.474
5. มาตรฐานการก่อสร้าง	8.05	0.862	7.69	0.875
($\overline{X}$ = 1.00-3.67 น้อย , $\overline{X}$ = 3.68-6.33 ปานกลาง , $\overline{X}$ = 6.34-9.00 มาก)				
ด้านชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูป				
1. ราคา	6.09	1.168	6.23	1.458
2. ระยะเวลาก่อสร้าง	2.58	1.192	2.66	1.427
3. คุณภาพ	6.51	0.503	6.09	0.725
4. คุณลักษณะเฉพาะ	3.2	0.387	3.25	0.478
($\overline{X}$ = 1.00-3.00 น้อย , $\overline{X}$ = 3.01-5.00 ปานกลาง , $\overline{X}$ = 5.01-7.00 มาก)				

จากตารางที่ 4.11 วิเคราะห์เปรียบเทียบระดับความคิดเห็นที่เกี่ยวกับปัจจัยการตัดสินใจผู้บริโภคในการเลือกซื้อบ้านพักอาศัยที่ก่อสร้างด้วยระบบชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูป จำแนกตาม **เพศ** เมื่อนำค่าเฉลี่ยมาแสดงในรูปแบบของแผนภูมิแท่ง ได้ผลดังต่อไปนี้

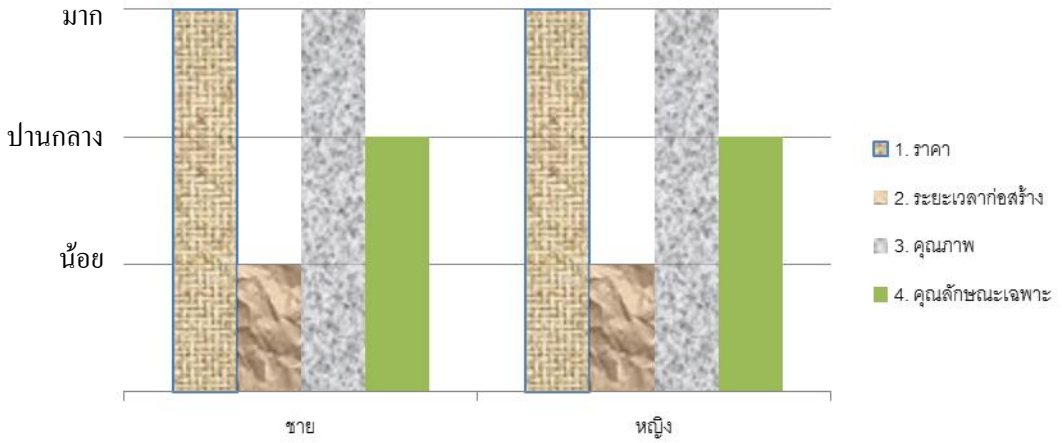


รูปที่ 4.11 แผนภูมิเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยการตัดสินใจผู้บริโภคในการเลือกซื้อบ้านพักอาศัยที่ก่อสร้างด้วยระบบชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูป ด้านภาพรวมของโครงการ จำแนกตาม **เพศ**

จากรูปที่ 4.11 วิเคราะห์เปรียบเทียบระดับความคิดเห็น ได้ดังนี้

ด้านภาพรวมของโครงการ

1) ชื่อเสียงและการบริการของโครงการ จำแนกตามเพศ ให้ความสำคัญไม่แตกต่างกัน โดยให้ความสำคัญอยู่ในระดับน้อยเท่ากันทั้งเพศชายและหญิง
2) ราคาเหมาะสม จำแนกตามเพศ ให้ความสำคัญแตกต่างกัน โดยเพศชายให้ความสำคัญอยู่ในระดับปานกลาง แต่เพศหญิงให้ความสำคัญอยู่ในระดับมาก
3) การออกแบบและสาธารณูปโภค จำแนกตามเพศ ให้ความสำคัญไม่แตกต่างกัน โดยให้ความสำคัญอยู่ในระดับปานกลางเท่ากันทั้งเพศชายและหญิง
4) ทำเลที่ตั้งโครงการ จำแนกตามเพศ ให้ความสำคัญไม่แตกต่างกัน โดยให้ความสำคัญอยู่ในระดับมากเท่ากันทั้งเพศชายและหญิง
5) มาตรฐานการก่อสร้าง จำแนกตามเพศ ให้ความสำคัญไม่แตกต่างกัน โดยให้ความสำคัญอยู่ในระดับมากเท่ากันทั้งเพศชายและหญิง



รูปที่ 4.12 แผนภูมิเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยการตัดสินใจผู้บริโภคในการเลือกซื้อบ้านพักอาศัยที่ก่อสร้างด้วยระบบชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูป ด้านที่เกี่ยวกับชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูป จำแนกตาม **เพศ**

จากรูปที่ 4.12 วิเคราะห์เปรียบเทียบระดับความคิดเห็น ได้ดังนี้

ด้านที่เกี่ยวกับชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูป

1) ราคาที่ถูกลง จำแนกตามเพศ ให้ความสำคัญไม่แตกต่างกัน โดยให้ความสำคัญอยู่ในระดับมากเท่ากันทั้งเพศชายและหญิง
2) ระยะเวลาก่อสร้างตรงตามกำหนด จำแนกตามเพศ ให้ความสำคัญไม่แตกต่างกัน โดยเพศชายให้ความสำคัญอยู่ในระดับน้อยเท่ากันทั้งเพศชายและหญิง

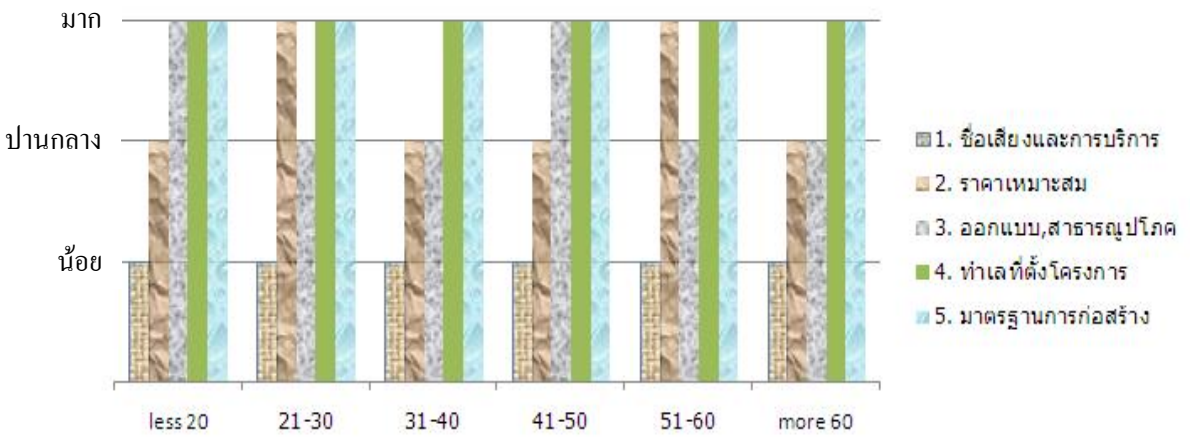
3) การควบคุมคุณภาพได้ดี จำแนกตามเพศ ให้ความสำคัญไม่แตกต่างกัน โดยให้ความสำคัญอยู่ในระดับมากเท่ากันทั้งเพศชายและหญิง

4) คุณลักษณะเฉพาะที่ดี จำแนกตามเพศ ให้ความสำคัญไม่แตกต่างกัน โดยให้ความสำคัญอยู่ในระดับปานกลางเท่ากันทั้งเพศชายและหญิง

ตารางที่ 4.12 วิเคราะห์เปรียบเทียบระดับความคิดเห็นที่เกี่ยวกับปัจจัยการตัดสินใจผู้บริโภคในการเลือกซื้อบ้านพักอาศัยที่ก่อสร้างด้วยระบบชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูป จำแนกตาม **อายุ**

ปัจจัยในการเลือกซื้อ	อายุ											
	น้อยกว่า 20 ปี		21-30 ปี		31-40 ปี		41-50 ปี		51-60 ปี		มากกว่า 60 ปี	
	$\overline{X}$	S.D.	$\overline{X}$	S.D.	$\overline{X}$	S.D.	$\overline{X}$	S.D.	$\overline{X}$	S.D.	$\overline{X}$	S.D.
ด้านภาพรวมโครงการ												
1. ชื่อเสียงและการบริการ	2.500	.000	2.778	.388	2.766	.354	2.556	.162	2.983	.347	2.917	.250
2. ราคาเหมาะสม	5.000	.000	6.741	1.678	5.769	1.376	5.722	1.179	7.800	1.612	6.333	1.000
3. การออกแบบและสาธารณูปโภค	6.500	.000	5.796	.542	5.968	1.058	7.083	.752	5.400	.870	5.389	.417
4. ทำเลที่ตั้งโครงการ	9.000	.000	8.296	1.068	8.128	1.231	6.611	1.539	7.200	1.521	8.556	.527
5. มาตรฐานการก่อสร้าง	8.000	.000	7.259	.712	8.128	.779	8.278	.461	7.267	1.033	7.667	1.323
($\overline{X}$ = 1.00-3.67 น้อย , $\overline{X}$ = 3.68-6.33 ปานกลาง , $\overline{X}$ = 6.34-9.00 มาก)												
ด้านชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูป												
1. ราคา	6.000	.000	6.222	1.423	6.244	1.341	5.056	1.259	6.467	.834	7.000	.000
2. ระยะเวลาก่อสร้าง	2.000	.000	2.111	1.050	2.641	1.432	2.722	.752	3.733	1.280	2.111	.928
3. คุณภาพ	7.000	.000	6.333	.480	6.256	.612	6.833	.383	6.333	.488	5.333	1.000
4. คุณลักษณะเฉพาะ	3.250	.000	3.333	.386	3.215	.450	3.347	.385	2.867	.326	3.389	.470
($\overline{X}$ = 1.00-3.00 น้อย , $\overline{X}$ = 3.01-5.00 ปานกลาง , $\overline{X}$ = 5.01-7.00 มาก)												

จากตารางที่ 4.12 วิเคราะห์เปรียบเทียบระดับความคิดเห็นที่เกี่ยวกับปัจจัยการตัดสินใจผู้บริโภคในการเลือกซื้อบ้านพักอาศัยที่ก่อสร้างด้วยระบบชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูป จำแนกตาม **อายุ** เมื่อนำค่าเฉลี่ยมาแสดงในรูปแบบของแผนภูมิแท่ง ได้ผลดังต่อไปนี้

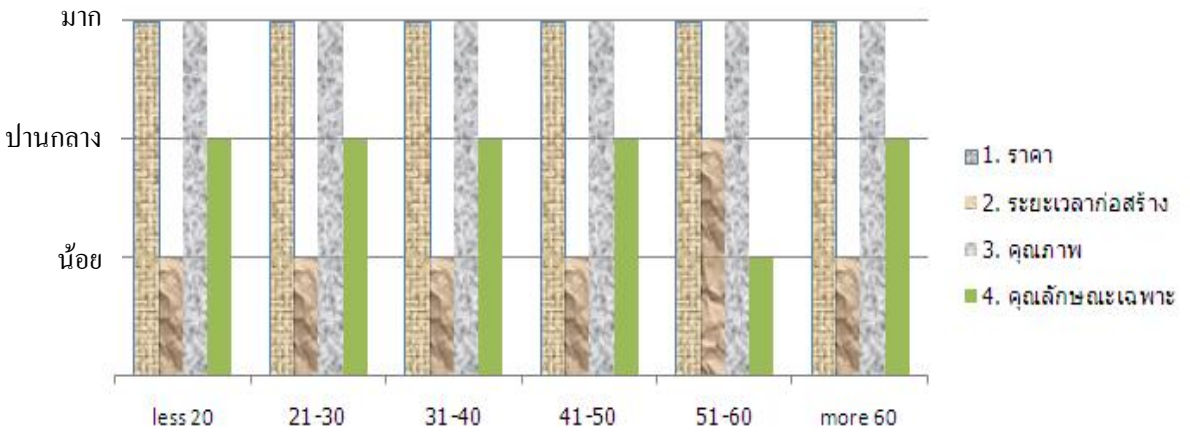


รูปที่ 4.13 แผนภูมิเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยการตัดสินใจผู้บริโภคในการเลือกซื้อบ้านพักอาศัยที่ก่อสร้างด้วยระบบชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูป ด้านภาพรวมของโครงการ จำแนกตาม **อายุ**

จากรูปที่ 4.13 วิเคราะห์เปรียบเทียบระดับความคิดเห็น ได้ดังนี้

ด้านภาพรวมของโครงการ

1) ชื่อเสียงและการบริการของโครงการ จำแนกตามอายุ ให้ความสำคัญไม่แตกต่างกัน โดยให้ความสำคัญอยู่ในระดับน้อยเท่ากันทุกช่วงอายุ
2) ราคาเหมาะสม จำแนกตามอายุ ให้ความสำคัญแตกต่างกัน โดยทุกช่วงอายุส่วนใหญ่ให้ความสำคัญอยู่ในระดับปานกลาง ยกเว้นกลุ่มอายุ 21-30 ปี และกลุ่มอายุ 51-60 ปี ให้ความสำคัญอยู่ในระดับมาก
3) การออกแบบและสาธารณูปโภค จำแนกตามอายุ ให้ความสำคัญแตกต่างกัน โดยทุกช่วงอายุส่วนใหญ่ให้ความสำคัญอยู่ในระดับปานกลาง ยกเว้นกลุ่มอายุ น้อยกว่า 20 ปี และกลุ่มอายุ 41-50 ปี ให้ความสำคัญอยู่ในระดับมาก
4) ทำเลที่ตั้งโครงการ จำแนกตามอายุ ให้ความสำคัญไม่แตกต่างกัน โดยให้ความสำคัญอยู่ในระดับมากเท่ากันทุกช่วงอายุ
5) มาตรฐานการก่อสร้าง จำแนกตามอายุ ให้ความสำคัญไม่แตกต่างกัน โดยให้ความสำคัญอยู่ในระดับมากเท่ากันทุกช่วงอายุ



รูปที่ 4.14 แผนภูมิเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยการตัดสินใจผู้บริโภคในการเลือกซื้อบ้านพักอาศัยที่ก่อสร้างด้วยระบบชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูป ด้านที่เกี่ยวกับชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูป จำแนกตาม **อายุ**

จากรูปที่ 4.14 วิเคราะห์เปรียบเทียบระดับความคิดเห็น ได้ดังนี้

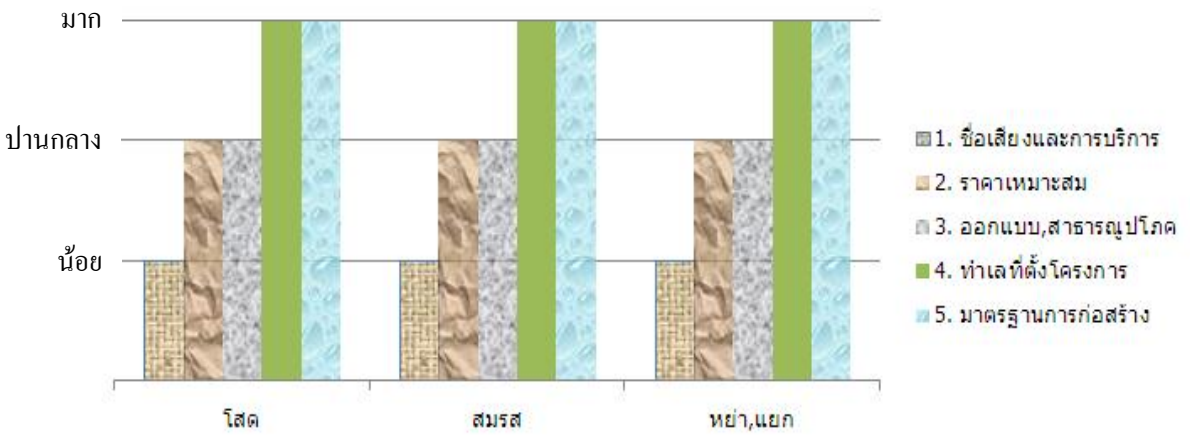
ด้านที่เกี่ยวกับชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูป

1) ราคาที่ถูกลง จำแนกตามอายุ ให้ความสำคัญไม่แตกต่างกัน โดยให้ความสำคัญอยู่ในระดับมากเท่ากันทุกช่วงอายุ
2) ระยะเวลาก่อสร้างตรงตามกำหนด จำแนกตามอายุ ให้ความสำคัญแตกต่างกัน โดยทุกช่วงอายุส่วนใหญ่ให้ความสำคัญอยู่ในระดับน้อย ยกเว้นกลุ่มอายุ 51-60 ปี ให้ความสำคัญอยู่ในระดับปานกลาง
3) การควบคุมคุณภาพได้ดี จำแนกตามอายุ ให้ความสำคัญไม่แตกต่างกัน โดยให้ความสำคัญอยู่ในระดับมากเท่ากันทุกช่วงอายุ
4) คุณลักษณะเฉพาะที่ดี จำแนกตามอายุ ให้ความสำคัญแตกต่างกัน โดยทุกช่วงอายุส่วนใหญ่ให้ความสำคัญอยู่ในระดับปานกลาง ยกเว้นกลุ่มอายุ 51-60 ปี ให้ความสำคัญอยู่ในระดับน้อย

ตารางที่ 4.13 วิเคราะห์เปรียบเทียบระดับความคิดเห็นที่เกี่ยวกับปัจจัยการตัดสินใจผู้บริโภคในการเลือกซื้อบ้านพักอาศัยที่ก่อสร้างด้วยระบบชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูป จำแนกตาม **สถานภาพ**

ปัจจัยในการเลือกซื้อ	สถานภาพ					
	โสด		สมรส		หย่า,แยก	
	$\overline{X}$	S.D.	$\overline{X}$	S.D.	$\overline{X}$	S.D.
ด้านภาพรวมโครงการ						
1. ชื่อเสียงและการบริการ	2.735	0.311	2.747	0.327	3.250	0.518
2. ราคาเหมาะสม	6.191	1.789	6.162	1.365	5.875	0.835
3. การออกแบบและสาธารณูปโภค	5.985	0.833	6.128	1.044	4.750	1.035
4. ทำเลที่ตั้งโครงการ	8.176	1.145	7.581	1.499	9.000	0.000
5. มาตรฐานการก่อสร้าง	7.750	0.835	8.014	0.944	7.625	0.518
($\overline{X}$ = 1.00-3.67 น้อย , $\overline{X}$ = 3.68-6.33 ปานกลาง , $\overline{X}$ = 6.34-9.00 มาก)						
ด้านชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูป						
1. ราคา	6.529	0.985	5.730	1.502	7.000	0.000
2. ระยะเวลาก่อสร้าง	2.676	1.298	2.635	1.351	2.000	0.926
3. คุณภาพ	6.250	0.529	6.473	0.602	5.250	1.035
4. คุณลักษณะเฉพาะ	3.136	0.390	3.291	0.453	3.438	0.477
($\overline{X}$ = 1.00-3.00 น้อย , $\overline{X}$ = 3.01-5.00 ปานกลาง , $\overline{X}$ = 5.01-7.00 มาก)						

จากตารางที่ 4.13 วิเคราะห์เปรียบเทียบระดับความคิดเห็นที่เกี่ยวกับปัจจัยการตัดสินใจผู้บริโภคในการเลือกซื้อบ้านพักอาศัยที่ก่อสร้างด้วยระบบชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูป จำแนกตาม **สถานภาพ** เมื่อนำค่าเฉลี่ยมาแสดงในรูปแบบของแผนภูมิแท่ง ได้ผลดังต่อไปนี้

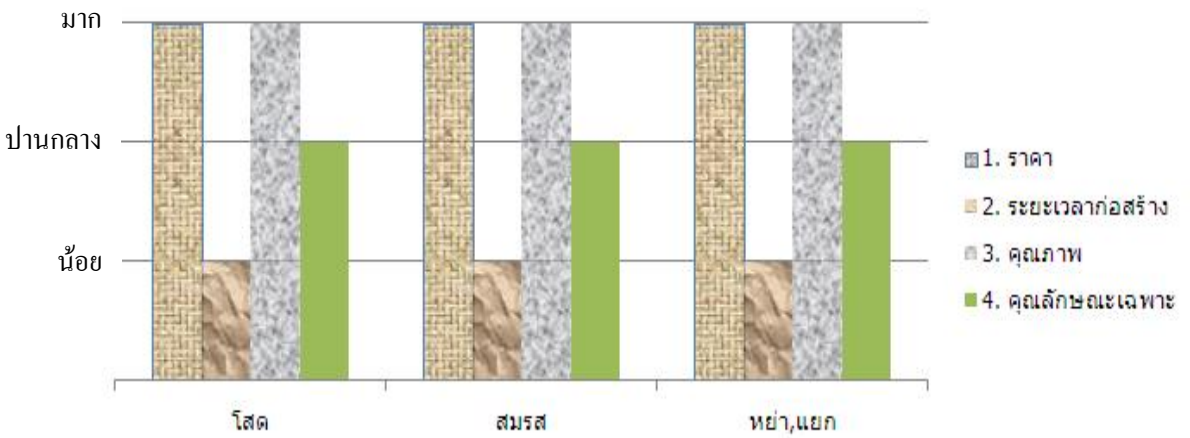


รูปที่ 4.15 แผนภูมิเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยการตัดสินใจผู้บริโภคในการเลือกซื้อบ้านพักอาศัยที่ก่อสร้างด้วยระบบชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูป ด้านภาพรวมของโครงการ จำแนกตาม **สถานภาพ**

จากรูปที่ 4.15 วิเคราะห์เปรียบเทียบระดับความคิดเห็น ได้ดังนี้

ด้านภาพรวมของโครงการ

1) ชื่อเสียงและการบริการของโครงการ จำแนกตามสถานภาพ ให้ความสำคัญไม่แตกต่างกัน โดยให้ความสำคัญอยู่ในระดับน้อยเท่ากันทุกกลุ่มสถานภาพ
2) ราคาเหมาะสม จำแนกตามสถานภาพ ให้ความสำคัญไม่แตกต่างกัน โดยให้ความสำคัญอยู่ในระดับปานกลางเท่ากันทุกกลุ่มสถานภาพ
3) การออกแบบและสาธารณูปโภค จำแนกตามสถานภาพ ให้ความสำคัญไม่แตกต่างกัน โดยให้ความสำคัญอยู่ในระดับปานกลางเท่ากันทุกกลุ่มสถานภาพ
4) ทำเลที่ตั้งโครงการ จำแนกตามสถานภาพ ให้ความสำคัญไม่แตกต่างกัน โดยให้ความสำคัญอยู่ในระดับมากเท่ากันทุกกลุ่มสถานภาพ
5) มาตรฐานการก่อสร้าง จำแนกตามสถานภาพ ให้ความสำคัญไม่แตกต่างกัน โดยให้ความสำคัญอยู่ในระดับมากเท่ากันทุกกลุ่มสถานภาพ



รูปที่ 4.16 แผนภูมิเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยการตัดสินใจผู้บริโภคในการเลือกซื้อบ้านพักอาศัยที่ก่อสร้างด้วยระบบชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูป ด้านที่เกี่ยวกับชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูป จำแนกตาม **สถานภาพ**

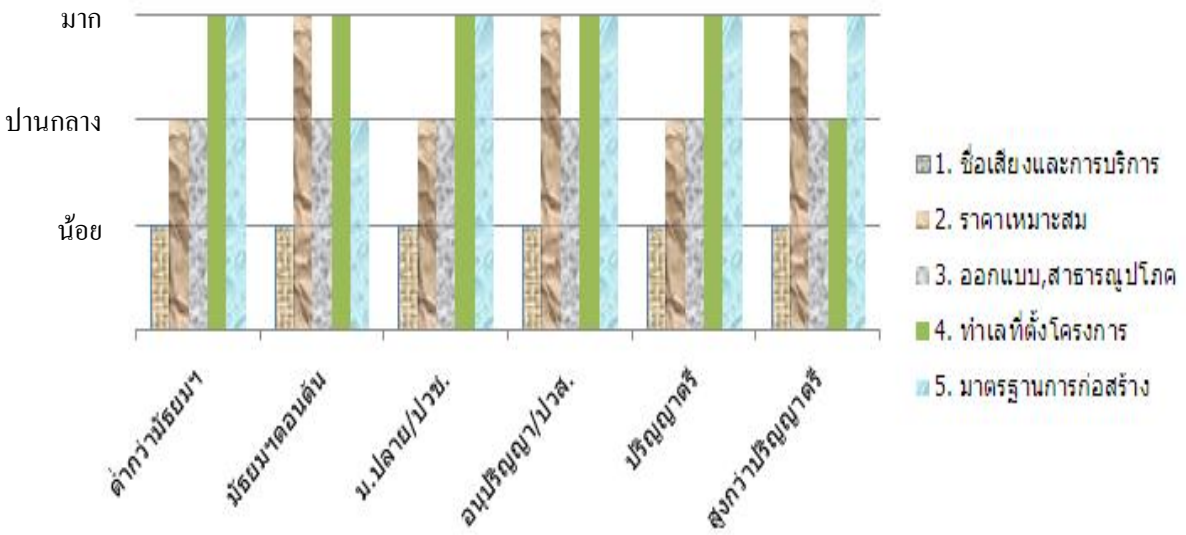
จากรูปที่ 4.16 วิเคราะห์เปรียบเทียบระดับความคิดเห็น ได้ดังนี้
ด้านที่เกี่ยวกับชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูป

1) ราคาที่ถูกลง จำแนกตามสถานภาพ ให้ความสำคัญไม่แตกต่างกัน โดยให้ความสำคัญอยู่ในระดับมากเท่ากันทุกกลุ่มสถานภาพ
2) ระยะเวลาก่อสร้างตรงตามกำหนด จำแนกตามสถานภาพ ให้ความสำคัญไม่แตกต่างกัน โดยให้ความสำคัญอยู่ในระดับน้อยเท่ากันทุกกลุ่มสถานภาพ
3) การควบคุมคุณภาพได้ดี จำแนกตามสถานภาพ ให้ความสำคัญไม่แตกต่างกัน โดยให้ความสำคัญอยู่ในระดับมากเท่ากันทุกกลุ่มสถานภาพ
4) คุณลักษณะเฉพาะที่ดี จำแนกตามสถานภาพ ให้ความสำคัญไม่แตกต่างกัน โดยให้ความสำคัญอยู่ในระดับปานกลางเท่ากันทุกกลุ่มสถานภาพ

ตารางที่ 4.14 วิเคราะห์เปรียบเทียบระดับความคิดเห็นที่เกี่ยวกับปัจจัยการตัดสินใจผู้บริโภคในการเลือกซื้อบ้านพักอาศัยที่ก่อสร้างด้วยระบบชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูป จำแนกตาม **การศึกษา**

ปัจจัยในการเลือกซื้อ	การศึกษา											
	ต่ำกว่ามัธยมฯ		มัธยมฯตอนต้น		ม.ปลาย/ปวช.		อนุปริญญา/ปวส.		ปริญญาตรี		สูงกว่าปริญญาตรี	
	$\overline{X}$	S.D.	$\overline{X}$	S.D.	$\overline{X}$	S.D.	$\overline{X}$	S.D.	$\overline{X}$	S.D.	$\overline{X}$	S.D.
ด้านภาพรวมโครงการ												
1. ชื่อเสียงและการบริการ	2.917	0.250	2.750	0.375	2.750	0.274	2.714	0.302	2.750	0.345	2.955	0.522
2. ราคาเหมาะสม	6.333	1.000	8.333	1.323	5.000	0.000	6.893	1.750	5.736	1.351	6.364	1.120
3. การออกแบบและสาธารณูปโภค	5.389	0.417	6.000	0.968	6.250	0.274	5.714	0.713	6.115	1.075	6.045	1.331
4. ทำเลที่ตั้งโครงการ	8.556	0.527	7.556	1.236	9.000	0.000	8.000	1.247	8.034	1.393	6.091	0.302
5. มาตรฐานการก่อสร้าง	7.667	1.323	6.111	0.782	7.500	0.548	7.821	0.670	8.023	0.715	8.636	0.505
($\overline{X}$ = 1.00-3.67 น้อย , $\overline{X}$ = 3.68-6.33 ปานกลาง , $\overline{X}$ = 6.34-9.00 มาก)												
ด้านชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูป												
1. ราคา	7.000	0.000	6.333	1.000	6.000	0.000	6.143	1.484	6.138	1.374	5.636	1.362
2. ระยะเวลาก่อสร้าง	2.111	0.928	3.333	0.500	1.500	0.548	2.607	1.397	2.540	1.218	3.727	1.902
3. คุณภาพ	5.333	1.000	6.333	0.500	7.000	0.000	6.286	0.460	6.368	0.552	6.273	1.009
4. คุณลักษณะเฉพาะ	3.389	0.470	3.000	0.000	3.375	0.137	3.241	0.469	3.239	0.443	3.091	0.478
($\overline{X}$ = 1.00-3.00 น้อย , $\overline{X}$ = 3.01-5.00 ปานกลาง , $\overline{X}$ = 5.01-7.00 มาก)												

จากตารางที่ 4.14 วิเคราะห์เปรียบเทียบระดับความคิดเห็นที่เกี่ยวกับปัจจัยการตัดสินใจผู้บริโภคในการเลือกซื้อบ้านพักอาศัยที่ก่อสร้างด้วยระบบชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูป จำแนกตาม **การศึกษา** เมื่อนำค่าเฉลี่ยมาแสดงในรูปแบบของแผนภูมิแท่ง ได้ผลดังต่อไปนี้

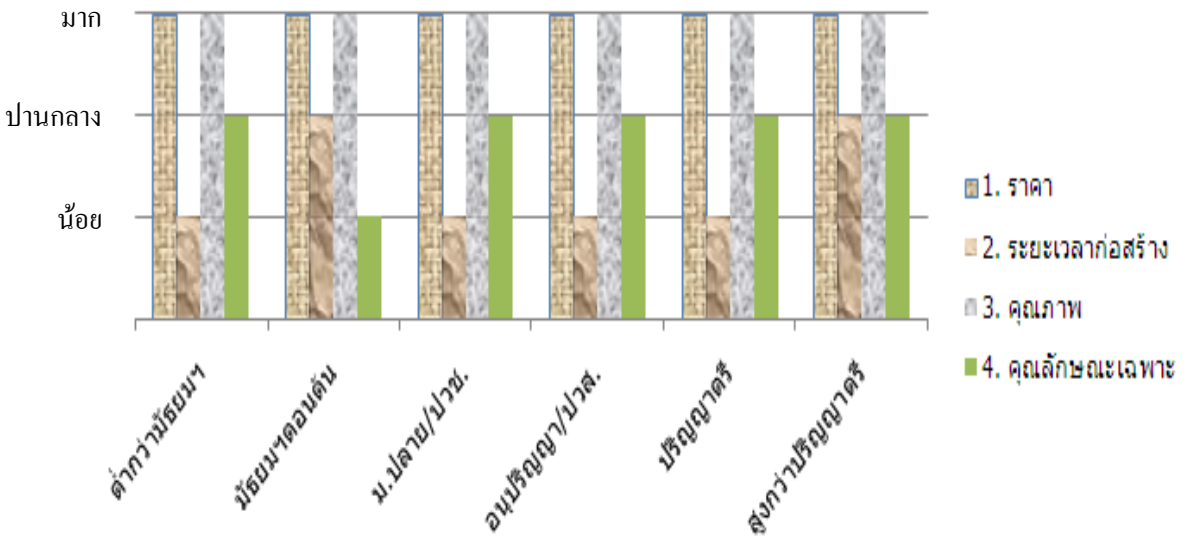


รูปที่ 4.17 แผนภูมิเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยการตัดสินใจผู้บริโภคในการเลือกซื้อบ้านพักอาศัยที่ก่อสร้างด้วยระบบชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูป ด้านภาพรวมของโครงการ จำแนกตาม **การศึกษา**

จากรูปที่ 4.17 วิเคราะห์เปรียบเทียบระดับความคิดเห็น ได้ดังนี้

ด้านภาพรวมของโครงการ

1) ชื่อเสียงและการบริการของโครงการ จำแนกตามการศึกษา ให้ความสำคัญไม่แตกต่างกัน โดยให้ความสำคัญอยู่ในระดับน้อยเท่ากันทุกกลุ่มการศึกษา
2) ราคาเหมาะสม จำแนกตามการศึกษา ให้ความสำคัญแตกต่างกัน โดยกลุ่มการศึกษา ต่ำกว่ามัธยมศึกษา, มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. และปริญญาตรี ให้ความสำคัญอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนการศึกษามัธยมศึกษาตอนต้น, อนุปริญญา/ปวส. และสูงกว่าปริญญาตรี ให้ความสำคัญอยู่ในระดับมาก
3) การออกแบบและสาธารณูปโภค จำแนกตามการศึกษา ให้ความสำคัญไม่แตกต่างกัน โดยให้ความสำคัญอยู่ในระดับปานกลางเท่ากันทุกกลุ่มการศึกษา
4) ทำเลที่ตั้งโครงการ จำแนกตามการศึกษา ให้ความสำคัญแตกต่างกัน โดยทุกกลุ่มการศึกษาให้ความสำคัญอยู่ในระดับมาก ยกเว้นกลุ่มสูงกว่าปริญญาตรี ให้ความสำคัญอยู่ในระดับปานกลาง
5) มาตรฐานการก่อสร้าง จำแนกตามการศึกษา ให้ความสำคัญแตกต่างกัน โดยทุกกลุ่มการศึกษาให้ความสำคัญอยู่ในระดับมาก ยกเว้นกลุ่มมัธยมศึกษาตอนต้น ให้ความสำคัญอยู่ในระดับปานกลาง



รูปที่ 4.18 แผนภูมิเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยการตัดสินใจผู้บริโภคในการเลือกซื้อบ้านพักอาศัยที่ก่อสร้างด้วยระบบชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูป ด้านที่เกี่ยวกับชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูป จำแนกตาม **การศึกษา**

จากรูปที่ 4.18 วิเคราะห์เปรียบเทียบระดับความคิดเห็น ได้ดังนี้

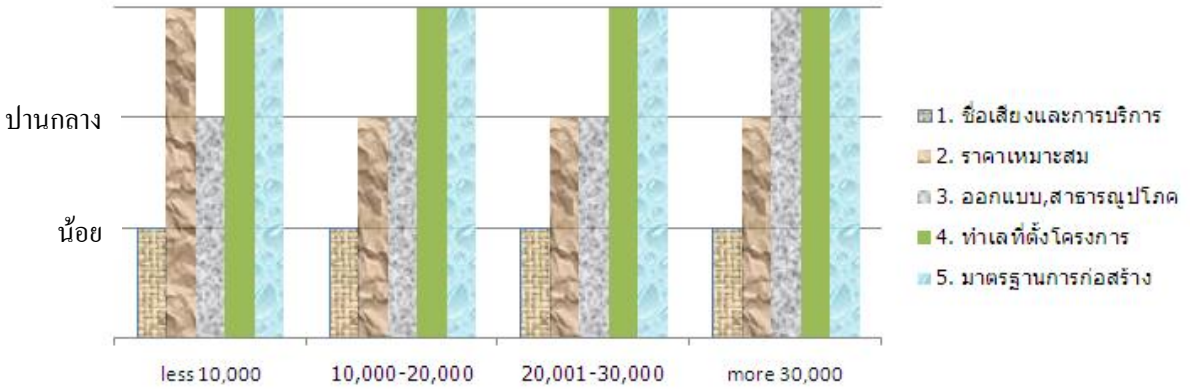
ด้านที่เกี่ยวกับชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูป

1) ราคาที่ถูกลง จำแนกตามการศึกษา ให้ความสำคัญไม่แตกต่างกัน โดยให้ความสำคัญอยู่ในระดับมากเท่ากันทุกกลุ่มการศึกษา
2) ระยะเวลาก่อสร้างตรงตามกำหนด จำแนกตามการศึกษา ให้ความสำคัญแตกต่างกัน โดยให้ความสำคัญอยู่ในระดับน้อยเท่ากันทุกกลุ่มการศึกษา ยกเว้นกลุ่มมัธยมศึกษาตอนต้นและสูงกว่าปริญญาตรี ให้ความสำคัญอยู่ในระดับปานกลาง
3) การควบคุมคุณภาพได้ดี จำแนกตามการศึกษา ให้ความสำคัญไม่แตกต่างกัน โดยให้ความสำคัญอยู่ในระดับมากเท่ากันทุกกลุ่มการศึกษา
4) คุณลักษณะเฉพาะที่ดี จำแนกตามการศึกษา ให้ความสำคัญแตกต่างกัน โดยให้ความสำคัญอยู่ในระดับปานกลางเท่ากันทุกการศึกษา ยกเว้นกลุ่มมัธยมศึกษาตอนต้น ให้ความสำคัญอยู่ในระดับน้อย

ตารางที่ 4.15 วิเคราะห์เปรียบเทียบระดับความคิดเห็นที่เกี่ยวกับปัจจัยการตัดสินใจผู้บริโภคในการเลือกซื้อบ้านพักอาศัยที่ก่อสร้างด้วยระบบชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูป จำแนกตาม **รายได้**

ปัจจัยในการเลือกซื้อ	รายได้							
	less 10,000		10,000-20,000		20,001-30,000		more 30,000	
	$\overline{X}$	S.D.	$\overline{X}$	S.D.	$\overline{X}$	S.D.	$\overline{X}$	S.D.
ด้านภาพรวมโครงการ								
1. ชื่อเสียงและการบริการ	2.696	0.310	2.769	0.340	2.889	0.394	2.500	0.000
2. ราคาเหมาะสม	7.043	1.637	6.012	1.577	6.028	1.383	5.800	1.033
3. การออกแบบและสาธารณูปโภค	5.696	0.470	6.074	1.084	5.736	0.982	6.900	0.394
4. ทำเลที่ตั้งโครงการ	8.565	0.728	7.914	1.502	7.861	1.199	6.800	1.033
5. มาตรฐานการก่อสร้าง	7.217	0.736	7.852	0.743	8.139	1.073	8.600	0.516
($\overline{X}$ = 1.00-3.67 น้อย , $\overline{X}$ = 3.68-6.33 ปานกลาง , $\overline{X}$ = 6.34-9.00 มาก)								
ด้านชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูป								
1. ราคา	6.043	1.492	6.420	1.244	6.028	1.253	4.800	0.789
2. ระยะเวลาก่อสร้าง	2.174	0.984	2.432	1.254	3.278	1.542	2.800	0.422
3. คุณภาพ	6.435	0.507	6.148	0.654	6.389	0.688	7.000	0.000
4. คุณลักษณะเฉพาะ	3.337	0.396	3.250	0.454	3.076	0.434	3.350	0.129
($\overline{X}$ = 1.00-3.00 น้อย , $\overline{X}$ = 3.01-5.00 ปานกลาง , $\overline{X}$ = 5.01-7.00 มาก)								

จากตารางที่ 4.15 วิเคราะห์เปรียบเทียบระดับความคิดเห็นที่เกี่ยวกับปัจจัยการตัดสินใจผู้บริโภคในการเลือกซื้อบ้านพักอาศัยที่ก่อสร้างด้วยระบบชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูป จำแนกตาม **รายได้** เมื่อนำค่าเฉลี่ยมาแสดงในรูปแบบของแผนภูมิแท่ง ได้ผลดังต่อไปนี้

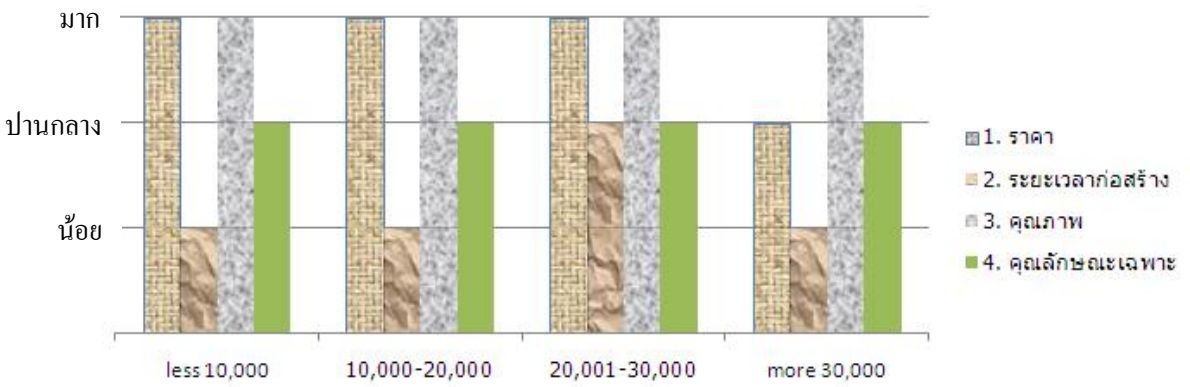


รูปที่ 4.19 แผนภูมิเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยการตัดสินใจผู้บริโภคในการเลือกซื้อบ้านพักอาศัยที่ก่อสร้างด้วยระบบชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูป ด้านภาพรวมของโครงการ จำแนกตาม **รายได้**

จากรูปที่ 4.19 วิเคราะห์เปรียบเทียบระดับความคิดเห็น ได้ดังนี้

ด้านภาพรวมของโครงการ

1) ชื่อเสียงและการบริการของโครงการ จำแนกตามรายได้ ให้ความสำคัญไม่แตกต่างกัน โดยให้ความสำคัญอยู่ในระดับน้อยเท่ากันทุกกลุ่มรายได้
2) ราคาเหมาะสม จำแนกรายได้ ให้ความสำคัญแตกต่างกัน โดยทุกกลุ่มรายได้ให้ความสำคัญอยู่ในระดับปานกลาง ยกเว้นกลุ่มรายได้น้อยกว่า 10,000 บาท ให้ความสำคัญอยู่ในระดับมาก
3) การออกแบบและสาธารณูปโภค จำแนกตามรายได้ ให้ความสำคัญแตกต่างกัน โดยทุกกลุ่มรายได้ให้ความสำคัญอยู่ในระดับปานกลาง ยกเว้นกลุ่มรายได้มากกว่า 30,000 บาท ให้ความสำคัญอยู่ในระดับมาก
4) ทำเลที่ตั้งโครงการ จำแนกตามรายได้ ให้ความสำคัญไม่แตกต่างกัน โดยให้ความสำคัญอยู่ในระดับมากเท่ากันทุกกลุ่มรายได้
5) มาตรฐานการก่อสร้าง จำแนกตามรายได้ ให้ความสำคัญไม่แตกต่างกัน โดยให้ความสำคัญอยู่ในระดับมากเท่ากันทุกกลุ่มรายได้



รูปที่ 4.20 แผนภูมิเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยการตัดสินใจผู้บริโภคในการเลือกซื้อบ้านพักอาศัยที่ก่อสร้างด้วยระบบชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูป ด้านที่เกี่ยวกับชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูป จำแนกตาม **รายได้**

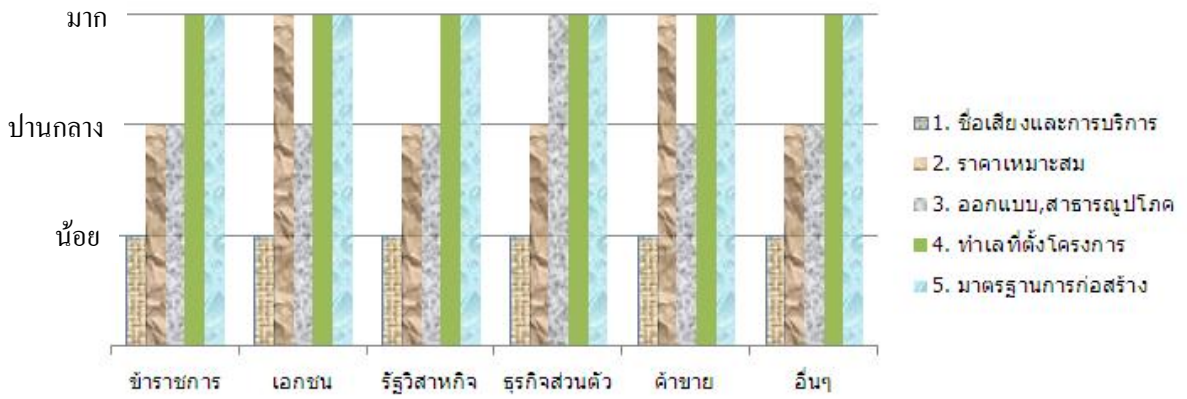
จากรูปที่ 4.20 วิเคราะห์เปรียบเทียบระดับความคิดเห็น ได้ดังนี้
ด้านที่เกี่ยวกับชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูป

1) ราคาที่ถูกลง จำแนกตามรายได้ ให้ความสำคัญแตกต่างกัน โดยให้ความสำคัญอยู่ในระดับมากเท่ากันทุกกลุ่มรายได้ ยกเว้นกลุ่มรายได้มากกว่า 30,000 บาท ให้ความสำคัญอยู่ในระดับปานกลาง
2) ระยะเวลาก่อสร้างตรงตามกำหนด จำแนกตามรายได้ ให้ความสำคัญแตกต่างกัน โดยให้ความสำคัญอยู่ในระดับน้อยเท่ากันทุกกลุ่มรายได้ ยกเว้นกลุ่มรายได้ 20,001-30,000 บาท ให้ความสำคัญอยู่ในระดับปานกลาง
3) การควบคุมคุณภาพได้ดี จำแนกตามรายได้ ให้ความสำคัญไม่แตกต่างกัน โดยให้ความสำคัญอยู่ในระดับมากเท่ากันทุกกลุ่มรายได้
4) คุณลักษณะเฉพาะที่ดี จำแนกตามรายได้ ให้ความสำคัญไม่แตกต่างกัน โดยให้ความสำคัญอยู่ในระดับปานกลางเท่ากันทุกกลุ่มรายได้

ตารางที่ 4.16 วิเคราะห์เปรียบเทียบระดับความคิดเห็นที่เกี่ยวกับปัจจัยการตัดสินใจผู้บริโภคในการเลือกซื้อบ้านพักอาศัยที่ก่อสร้างด้วยระบบชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูป จำแนกตาม **อาชีพ**

ปัจจัยในการเลือกซื้อ	อาชีพ											
	ข้าราชการ		เอกชน		รัฐวิสาหกิจ		ธุรกิจส่วนตัว		ค้าขาย		อื่นๆ	
	$\overline{X}$	S.D.	$\overline{X}$	S.D.	$\overline{X}$	S.D.	$\overline{X}$	S.D.	$\overline{X}$	S.D.	$\overline{X}$	S.D.
ด้านภาพรวมโครงการ												
1. ชื่อเสียงและการบริการ	2.676	0.180	2.797	0.413	2.853	0.386	2.500	0.000	2.881	0.368	2.875	0.345
2. ราคาเหมาะสม	6.029	1.114	6.547	1.887	5.412	1.228	5.615	0.961	6.810	1.632	5.333	0.492
3. การออกแบบและสาธารณูปโภค	6.059	1.013	5.717	0.948	6.176	1.198	6.808	0.384	5.881	0.973	6.042	0.916
4. ทำเลที่ตั้งโครงการ	8.059	1.536	8.000	1.209	7.706	1.448	7.077	1.038	7.810	1.569	8.667	0.778
5. มาตรฐานการก่อสร้าง	8.088	0.514	7.868	0.962	8.118	0.332	8.692	0.480	7.095	1.136	7.417	0.515
($\overline{X}$ = 1.00-3.67 น้อย , $\overline{X}$ = 3.68-6.33 ปานกลาง , $\overline{X}$ = 6.34-9.00 มาก)												
ด้านชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูป												
1. ราคา	5.971	1.381	6.509	1.219	6.412	1.326	5.077	0.862	6.619	0.740	5.167	1.642
2. ระยะเวลาก่อสร้าง	2.500	1.187	3.132	1.545	2.176	0.951	3.077	0.641	2.190	1.123	1.583	0.515
3. คุณภาพ	6.500	0.508	6.057	0.569	6.235	0.437	7.000	0.000	5.952	0.921	6.833	0.389
4. คุณลักษณะเฉพาะ	3.257	0.454	3.075	0.469	3.294	0.356	3.212	0.286	3.310	0.353	3.604	0.310
($\overline{X}$ = 1.00-3.00 น้อย , $\overline{X}$ = 3.01-5.00 ปานกลาง , $\overline{X}$ = 5.01-7.00 มาก)												

จากตารางที่ 4.16 วิเคราะห์เปรียบเทียบระดับความคิดเห็นที่เกี่ยวกับปัจจัยการตัดสินใจผู้บริโภคในการเลือกซื้อบ้านพักอาศัยที่ก่อสร้างด้วยระบบชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูป จำแนกตาม **อาชีพ** เมื่อนำค่าเฉลี่ยมาแสดงในรูปแบบของแผนภูมิแท่ง ได้ผลดังต่อไปนี้

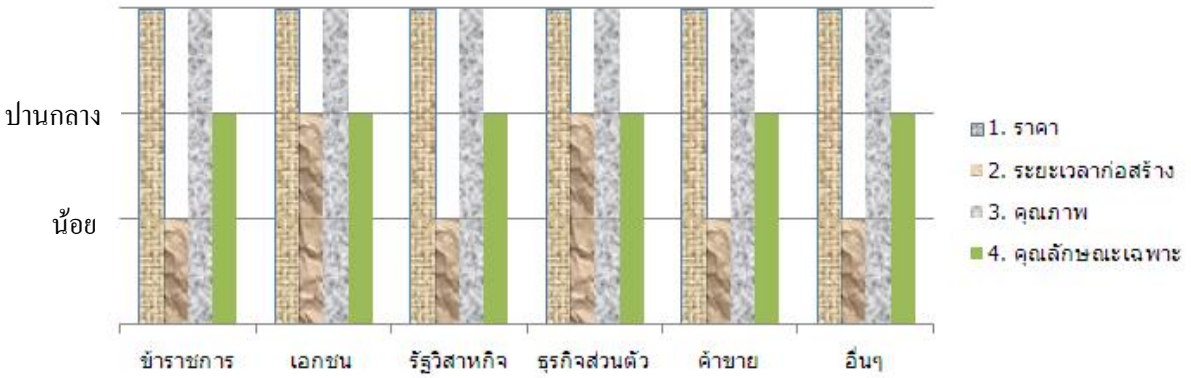


รูปที่ 4.21 แผนภูมิแสดงเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยการตัดสินใจผู้บริโภคในการเลือกซื้อบ้านพักอาศัยที่ก่อสร้างด้วยระบบชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูป ด้านภาพรวมของโครงการ จำแนกตาม **อาชีพ**

จากรูปที่ 4.21 วิเคราะห์เปรียบเทียบระดับความคิดเห็น ได้ดังนี้

ด้านภาพรวมของโครงการ

1) ชื่อเสียงและการบริการของโครงการ จำแนกตามอาชีพ ให้ความสำคัญไม่แตกต่างกัน โดยให้ความสำคัญอยู่ในระดับน้อยเท่ากันทุกกลุ่มอาชีพ
2) ราคาเหมาะสม จำแนกตามอาชีพ ให้ความสำคัญแตกต่างกัน โดยทุกกลุ่มอาชีพให้ความสำคัญอยู่ในระดับปานกลาง ยกเว้นกลุ่มอาชีพพนักงานเอกชนและค้าขาย ให้ความสำคัญอยู่ในระดับมาก
3) การออกแบบและสาธารณูปโภค จำแนกตามอาชีพ ให้ความสำคัญแตกต่างกัน โดยทุกกลุ่มอาชีพให้ความสำคัญอยู่ในระดับปานกลาง ยกเว้นกลุ่มอาชีพธุรกิจส่วนตัว ให้ความสำคัญอยู่ในระดับมาก
4) ทำเลที่ตั้งโครงการ จำแนกตามอาชีพ ให้ความสำคัญไม่แตกต่างกัน โดยให้ความสำคัญอยู่ในระดับมากเท่ากันทุกกลุ่มอาชีพ
5) มาตรฐานการก่อสร้าง จำแนกตามอาชีพ ให้ความสำคัญไม่แตกต่างกัน โดยให้ความสำคัญอยู่ในระดับมากเท่ากันทุกกลุ่มอาชีพ



รูปที่ 4.22 แผนภูมิเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยการตัดสินใจผู้บริโภคในการเลือกซื้อบ้านพักอาศัยที่ก่อสร้างด้วยระบบชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูป ด้านที่เกี่ยวกับชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูป จำแนกตาม **อาชีพ**

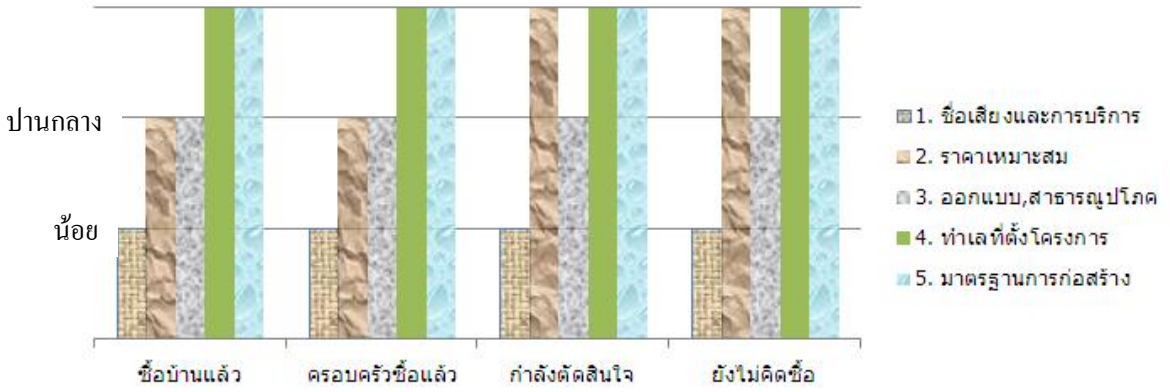
จากรูปที่ 4.22 วิเคราะห์เปรียบเทียบระดับความคิดเห็น ได้ดังนี้
ด้านที่เกี่ยวกับชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูป

1) ราคาที่ถูกลง จำแนกตามอาชีพ ให้ความสำคัญไม่แตกต่างกัน โดยให้ความสำคัญอยู่ในระดับมากเท่ากันทุกกลุ่มอาชีพ
2) ระยะเวลาก่อสร้างตรงตามกำหนด จำแนกตามอาชีพ ให้ความสำคัญแตกต่างกัน โดยให้ความสำคัญอยู่ในระดับน้อยเท่ากันทุกกลุ่มอาชีพ ยกเว้นกลุ่มอาชีพพนักงานเอกชนและธุรกิจส่วนตัว ให้ความสำคัญอยู่ในระดับปานกลาง
3) การควบคุมคุณภาพได้ดี จำแนกตามอาชีพ ให้ความสำคัญไม่แตกต่างกัน โดยให้ความสำคัญอยู่ในระดับมากเท่ากันทุกกลุ่มอาชีพ
4) คุณลักษณะเฉพาะที่ดี จำแนกตามรายได้ ให้ความสำคัญไม่แตกต่างกัน โดยให้ความสำคัญอยู่ในระดับปานกลางเท่ากันทุกกลุ่มอาชีพ

ตารางที่ 4.17 วิเคราะห์เปรียบเทียบระดับความคิดเห็นที่เกี่ยวกับปัจจัยการตัดสินใจผู้บริโภคในการเลือกซื้อบ้านพักอาศัยที่ก่อสร้างด้วยระบบชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูป จำแนกตาม **สถานะการซื้อบ้าน**

ปัจจัยในการเลือกซื้อ	สถานะการซื้อบ้าน							
	ซื้อบ้านแล้ว		ครอบครัวซื้อแล้ว		กำลังตัดสินใจ		ยังไม่คิดซื้อ	
	$\overline{X}$	S.D.	$\overline{X}$	S.D.	$\overline{X}$	S.D.	$\overline{X}$	S.D.
ด้านภาพรวมโครงการ								
1. ชื่อเสียงและการบริการ	2.819	0.376	2.817	0.393	2.688	0.269	2.673	0.243
2. ราคาเหมาะสม	6.083	1.918	5.567	0.963	6.857	1.325	6.885	1.751
3. การออกแบบและสาธารณูปโภค	6.000	1.021	5.958	0.962	6.214	1.329	5.808	0.491
4. ทำเลที่ตั้งโครงการ	7.389	1.248	8.333	1.115	7.250	1.818	8.462	0.811
5. มาตรฐานการก่อสร้าง	8.250	0.841	7.917	0.787	7.714	0.976	7.423	0.857
($\overline{X}$ = 1.00-3.67 น้อย , $\overline{X}$ = 3.68-6.33 ปานกลาง , $\overline{X}$ = 6.34-9.00 มาก)								
ด้านชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูป								
1. ราคา	6.250	1.052	5.950	1.567	6.357	0.951	6.308	1.350
2. ระยะเวลาก่อสร้าง	3.750	1.442	2.183	0.725	2.179	0.945	2.538	1.606
3. คุณภาพ	6.222	0.760	6.317	0.725	6.321	0.476	6.385	0.496
4. คุณลักษณะเฉพาะ	2.944	0.410	3.388	0.386	3.286	0.223	3.192	0.545
($\overline{X}$ = 1.00-3.00 น้อย , $\overline{X}$ = 3.01-5.00 ปานกลาง , $\overline{X}$ = 5.01-7.00 มาก)								

จากตารางที่ 4.17 วิเคราะห์เปรียบเทียบระดับความคิดเห็นที่เกี่ยวกับปัจจัยการตัดสินใจผู้บริโภคในการเลือกซื้อบ้านพักอาศัยที่ก่อสร้างด้วยระบบชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูป จำแนกตาม **สถานะการซื้อบ้าน** เมื่อนำค่าเฉลี่ยมาแสดงในรูปแบบของแผนภูมิแท่ง ได้ผลดังต่อไปนี้

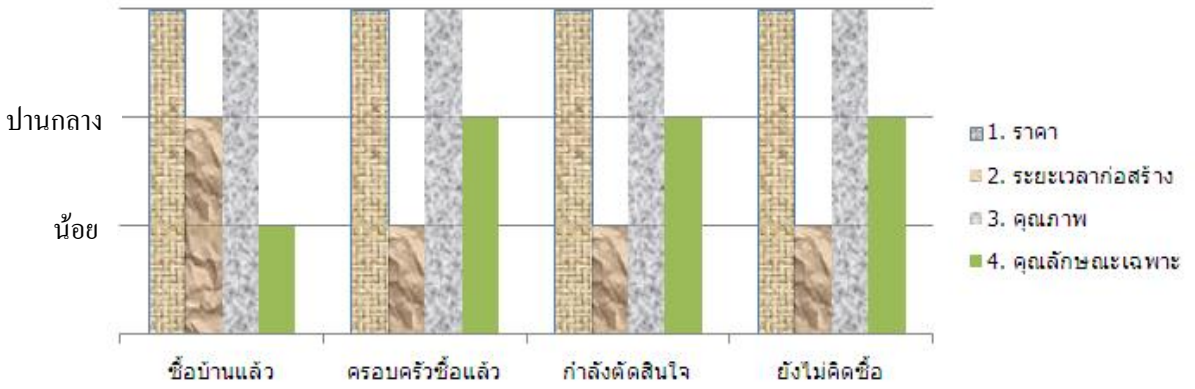


รูปที่ 4.23 แผนภูมิเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยการตัดสินใจผู้บริโภคในการเลือกซื้อบ้านพักอาศัยที่ก่อสร้างด้วยระบบชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูป ด้านภาพรวมของโครงการ จำแนกตาม **สถานะการซื้อบ้าน**

จากรูปที่ 4.23 วิเคราะห์เปรียบเทียบระดับความคิดเห็น ได้ดังนี้

ด้านภาพรวมของโครงการ

1) ชื่อเสียงและการบริการของโครงการ จำแนกตามสถานะการซื้อบ้าน ให้ความสำคัญไม่แตกต่างกัน โดยให้ความสำคัญอยู่ในระดับน้อยเท่ากันทุกกลุ่มสถานะการซื้อบ้าน
2) ราคาเหมาะสม จำแนกตามสถานะการซื้อบ้าน ให้ความสำคัญแตกต่างกัน โดยกลุ่มที่ซื้อบ้านแล้วและครอบครัวซื้อแล้ว ให้ความสำคัญอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนกลุ่มที่กำลังตัดสินใจซื้อและยังไม่คิดซื้อนั้น ให้ความสำคัญอยู่ในระดับมาก
3) การออกแบบและสาธารณูปโภค จำแนกตามสถานะการซื้อบ้าน ให้ความสำคัญไม่แตกต่างกัน โดยให้ความสำคัญอยู่ในระดับปานกลางเท่ากันทุกกลุ่มสถานะการซื้อบ้าน
4) ทำเลที่ตั้งโครงการ จำแนกตามสถานะการซื้อบ้าน ให้ความสำคัญไม่แตกต่างกัน โดยให้ความสำคัญอยู่ในระดับมากเท่ากันทุกกลุ่มสถานะการซื้อบ้าน
5) มาตรฐานการก่อสร้าง จำแนกตามสถานะการซื้อบ้าน ให้ความสำคัญไม่แตกต่างกัน โดยให้ความสำคัญอยู่ในระดับมากเท่ากันทุกกลุ่มสถานะการซื้อบ้าน



รูปที่ 4.24 แผนภูมิเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยการตัดสินใจผู้บริโภคในการเลือกซื้อบ้านพักอาศัยที่ก่อสร้างด้วยระบบชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูป ด้านที่เกี่ยวกับชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูป จำแนกตาม **สถานะการซื้อบ้าน**

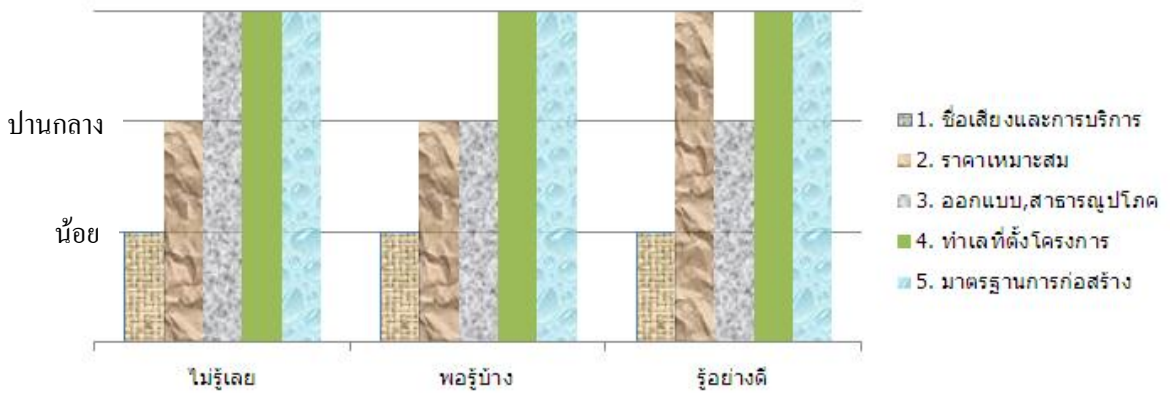
จากรูปที่ 4.24 วิเคราะห์เปรียบเทียบระดับความคิดเห็น ได้ดังนี้
ด้านที่เกี่ยวกับชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูป

1) ราคาที่ถูกลง จำแนกตามสถานะการซื้อบ้าน ให้ความสำคัญไม่แตกต่างกัน โดยให้ความสำคัญอยู่ในระดับมากเท่ากันทุกกลุ่มสถานะการซื้อบ้าน
2) ระยะเวลาก่อสร้างตรงตามกำหนด จำแนกตามสถานะการซื้อบ้าน ให้ความสำคัญแตกต่างกัน โดยให้ความสำคัญอยู่ในระดับน้อยเท่ากันทุกกลุ่มสถานะการซื้อบ้าน ยกเว้นกลุ่มที่ซื้อบ้านแล้ว ให้ความสำคัญอยู่ในระดับปานกลาง
3) การควบคุมคุณภาพได้ดี จำแนกตามสถานะการซื้อบ้าน ให้ความสำคัญไม่แตกต่างกัน โดยให้ความสำคัญอยู่ในระดับมากเท่ากันทุกกลุ่มสถานะการซื้อบ้าน
4) คุณลักษณะเฉพาะที่ดี จำแนกตามสถานะการซื้อบ้าน ให้ความสำคัญแตกต่างกัน โดยให้ความสำคัญอยู่ในระดับปานกลางเท่ากันทุกกลุ่มสถานะการซื้อบ้าน ยกเว้นกลุ่มที่ซื้อบ้านแล้ว ให้ความสำคัญอยู่ในระดับน้อย

ตารางที่ 4.18 วิเคราะห์เปรียบเทียบระดับความคิดเห็นที่เกี่ยวกับปัจจัยการตัดสินใจผู้บริโภคในการเลือกซื้อบ้านพักอาศัยที่ก่อสร้างด้วยระบบชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูป จำแนกตาม **ความรู้เกี่ยวกับระบบชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูป**

ปัจจัยในการเลือกซื้อ	ความรู้เกี่ยวกับ Precast					
	ไม่รู้เลย		พอรู้บ้าง		รู้อย่างดี	
	$\overline{X}$	S.D.	$\overline{X}$	S.D.	$\overline{X}$	S.D.
ด้านภาพรวมโครงการ						
1. ชื่อเสียงและการบริการ	2.591	0.123	2.853	0.425	2.746	0.291
2. ราคาเหมาะสม	5.636	0.658	5.476	1.366	7.000	1.531
3. การออกแบบและสาธารณูปโภค	6.636	0.953	6.063	1.098	5.700	0.775
4. ทำเลที่ตั้งโครงการ	7.364	1.649	7.921	1.274	8.123	1.293
5. มาตรฐานการก่อสร้าง	8.364	0.492	8.095	0.856	7.492	0.868
($\overline{X}$ = 1.00-3.67 น้อย , $\overline{X}$ = 3.68-6.33 ปานกลาง , $\overline{X}$ = 6.34-9.00 มาก)						
ด้านชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูป						
1. ราคา	5.273	1.162	6.190	1.255	6.431	1.311
2. ระยะเวลาก่อสร้าง	2.455	0.510	2.937	1.458	2.369	1.294
3. คุณภาพ	6.727	0.456	6.349	0.676	6.123	0.625
4. คุณลักษณะเฉพาะ	3.386	0.127	3.131	0.458	3.269	0.458
($\overline{X}$ = 1.00-3.00 น้อย , $\overline{X}$ = 3.01-5.00 ปานกลาง , $\overline{X}$ = 5.01-7.00 มาก)						

จากตารางที่ 4.18 วิเคราะห์เปรียบเทียบระดับความคิดเห็นที่เกี่ยวกับปัจจัยการตัดสินใจผู้บริโภคในการเลือกซื้อบ้านพักอาศัยที่ก่อสร้างด้วยระบบชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูป จำแนกตาม **ความรู้เกี่ยวกับระบบชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูป** เมื่อนำค่าเฉลี่ยมาแสดงในรูปแบบของแผนภูมิแท่งได้ผลดังต่อไปนี้

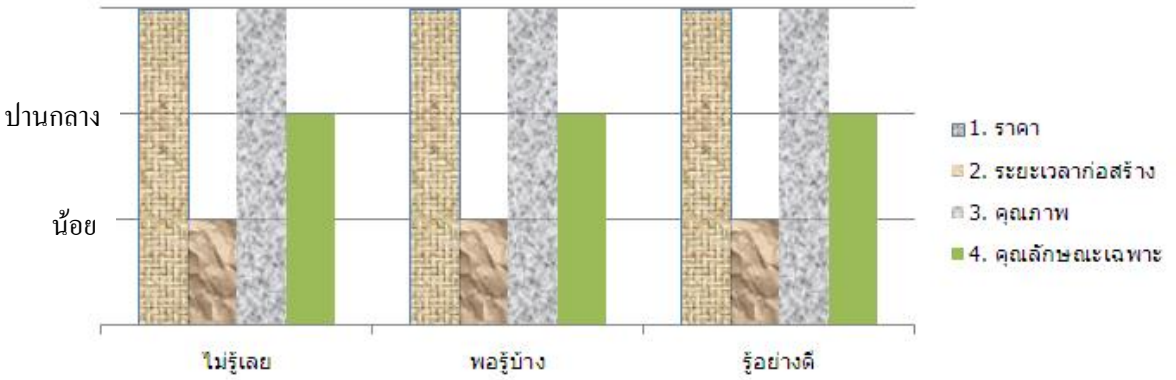


รูปที่ 4.25 แผนภูมิเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยการตัดสินใจผู้บริโภคในการเลือกซื้อบ้านพักอาศัยที่ก่อสร้างด้วยระบบชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูป ด้านภาพรวมของโครงการ จำแนกตาม **ความรู้เกี่ยวกับระบบชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูป**

จากรูปที่ 4.25 วิเคราะห์เปรียบเทียบระดับความคิดเห็น ได้ดังนี้

ด้านภาพรวมของโครงการ

1) ชื่อเสียงและการบริการของโครงการ จำแนกตามความรู้เกี่ยวกับระบบชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูป ให้ความสำคัญไม่แตกต่างกัน โดยให้ความสำคัญอยู่ในระดับน้อยเท่ากันทุกกลุ่มความรู้เกี่ยวกับระบบชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูป
2) ราคาเหมาะสม จำแนกตามความรู้เกี่ยวกับระบบชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูป ให้ความสำคัญแตกต่างกัน โดยกลุ่มที่ไม่รู้เลยกับกลุ่มพอรู้บ้าง ให้ความสำคัญอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนกลุ่มที่รู้เรื่องเป็นอย่างดี ให้ความสำคัญอยู่ในระดับมาก
3) การออกแบบและสาธารณูปโภค จำแนกตามความรู้เกี่ยวกับระบบชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูป ให้ความสำคัญแตกต่างกัน โดยกลุ่มที่พอรู้บ้างกับกลุ่มที่รู้เรื่องเป็นอย่างดี ให้ความสำคัญอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนกลุ่มที่ไม่รู้เรื่องเลย ให้ความสำคัญอยู่ในระดับมาก
4) ทำเลที่ตั้งโครงการ จำแนกตามความรู้เกี่ยวกับระบบชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูป ให้ความสำคัญไม่แตกต่างกัน โดยให้ความสำคัญอยู่ในระดับมากเท่ากันทุกกลุ่มตามความรู้เกี่ยวกับระบบชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูป
5) มาตรฐานการก่อสร้าง จำแนกตามความรู้เกี่ยวกับระบบชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูป ให้ความสำคัญไม่แตกต่างกัน โดยให้ความสำคัญอยู่ในระดับมากเท่ากันทุกกลุ่มตามความรู้เกี่ยวกับระบบชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูป



รูปที่ 4.26 แผนภูมิเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยการตัดสินใจผู้บริโภคในการเลือกซื้อบ้านพักอาศัยที่ก่อสร้างด้วยระบบชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูป ด้านที่เกี่ยวกับชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูป จำแนกตาม **ความรู้เกี่ยวกับระบบชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูป**

จากรูปที่ 4.26 วิเคราะห์เปรียบเทียบระดับความคิดเห็น ได้ดังนี้

ด้านที่เกี่ยวกับชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูป

1) ราคาที่ถูกลง จำแนกตามความรู้เกี่ยวกับระบบชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูป ให้ความสำคัญไม่แตกต่างกัน โดยให้ความสำคัญอยู่ในระดับมากเท่ากันทุกกลุ่มความรู้เกี่ยวกับระบบชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูป
2) ระยะเวลาก่อสร้างตรงตามกำหนด จำแนกตามความรู้เกี่ยวกับระบบชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูป ให้ความสำคัญไม่แตกต่างกัน โดยให้ความสำคัญอยู่ในระดับน้อยเท่ากันทุกกลุ่มความรู้เกี่ยวกับระบบชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูป
3) การควบคุมคุณภาพได้ดี จำแนกตามความรู้เกี่ยวกับระบบชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูป ให้ความสำคัญไม่แตกต่างกัน โดยให้ความสำคัญอยู่ในระดับมากเท่ากันทุกกลุ่มความรู้เกี่ยวกับระบบชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูป
4) คุณลักษณะเฉพาะที่ดี จำแนกตามความรู้เกี่ยวกับระบบชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูป ให้ความสำคัญไม่แตกต่างกัน โดยให้ความสำคัญอยู่ในระดับปานกลางเท่ากันทุกกลุ่มความรู้เกี่ยวกับระบบชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูป

บทที่ 5
บทสรุปและข้อเสนอแนะ

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาเรื่องปัจจัยการตัดสินใจผู้บริโภคในการเลือกซื้อบ้านพักอาศัยที่ก่อสร้างด้วยระบบชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูป โดยผู้วิจัยได้ทำการสรุปผลการวิจัย และข้อเสนอแนะดังต่อไปนี้

5.1 สรุปผลการวิจัย

5.1.1 ลักษณะส่วนบุคคลของผู้ซื้อบ้าน พบว่า

การศึกษาเชิงสำรวจครั้งนี้กลุ่มตัวอย่างส่วนมากมีอายุ 31-40 ปี สมรสแล้ว การศึกษาปริญญาตรี รายได้ต่อคน 10,001-20,000 บาท ประกอบอาชีพพนักงานบริษัทเอกชน คนในครอบครัวซื้อบ้านแล้ว และไม่มีความรู้เลยเกี่ยวกับการก่อสร้างด้วยชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูป

5.1.2 ลำดับความสำคัญของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อปัจจัยการตัดสินใจซื้อบ้าน

การศึกษาเชิงสำรวจเรื่องปัจจัยการตัดสินใจผู้บริโภคในการเลือกซื้อบ้านพักอาศัยที่ก่อสร้างด้วยระบบชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูป ทำให้ได้ข้อค้นพบที่น่าสนใจตรงตามวัตถุประสงค์ของการศึกษาในครั้งนี้ โดยภาพรวมของโครงการ กลุ่มตัวอย่างได้ให้ความสำคัญในปัจจัยต่อการตัดสินใจเลือกซื้อบ้านอยู่ในระดับมาก ได้แก่ ปัจจัยที่ผู้บริโภคให้ความสำคัญอยู่ในระดับมากคือ ทำเลที่ตั้งโครงการดี สะดวกสบาย , บ้านสร้างได้มาตรฐาน ประณีต เรียบร้อย และการออกแบบสวยงามและพื้นที่ใช้สอยเหมาะสม ตามลำดับ ปัจจัยที่ผู้บริโภคให้ความสำคัญอยู่ในระดับปานกลางคือ ราคาเหมาะสม, สาธารณูปโภค เช่น ถนน ไฟทาง สวนสาธารณะ อื่นๆ มีความเหมาะสมและชื่อเสียงของโครงการ ตามลำดับ ปัจจัยที่ผู้บริโภคให้ความสำคัญอยู่ในระดับน้อยคือ มีความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน, บริการหลังการขาย และโครงการโอนบ้านได้ตรงตามกำหนดตามลำดับ ซึ่งผลการศึกษามีความสอดคล้องกับการศึกษาของ ไพศาล ภู่สุวรรณ (2540 : บทคัดย่อ) ที่ได้ศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อผู้บริโภคในการซื้อบ้านจัดสรรของ บริษัท แลนด์แอนด์เฮ้าส์ จำกัด (มหาชน) โครงการในจังหวัดเชียงใหม่ ผลการศึกษาพบว่าเหตุผลที่ผู้ซื้อซื้อบ้านจัดสรร คือ ต้องการสภาพแวดล้อมที่ดีขึ้นเป็นอันดับหนึ่ง รองลงมาคือต้องการที่อยู่เป็นของตนเอง โดยปัจจัยสำคัญของส่วนผสมทางการตลาดในการซื้อบ้านจัดสรร ผู้ซื้อให้ความสำคัญกับตัวสินค้ามาก ตามมาด้วยทำเลที่ตั้ง ราคา และการส่งเสริมการตลาด เป็นต้น

5.1.3 เปรียบเทียบความคิดเห็นที่เกี่ยวกับปัจจัยการตัดสินใจผู้บริโภคในการเลือกซื้อบ้านพักอาศัยที่ก่อสร้างด้วยระบบชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูป มีรายละเอียดดังนี้

ปัจจัยด้านคุณภาพ พบว่ากลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญอยู่ในระดับมาก ข้อค้นพบที่ได้รับในครั้งนี้ทำให้ทราบว่าผู้บริโภคที่จะตัดสินใจซื้อบ้านพักอาศัยที่ก่อสร้างด้วยระบบชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูป จะคำนึงถึงคุณภาพ นั่นคือ การก่อสร้างที่มีคุณภาพ ย่อมเกิดจากการควบคุมคุณภาพที่สามารถทำได้ดี เพราะการใช้แรงงานมีการผันแปรตามฝีมือช่าง การควบคุมคุณภาพงานขึ้นอยู่กับประสบการณ์ของช่างและผู้ควบคุมงาน

ปัจจัยด้านราคา พบว่ากลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญอยู่ในระดับมาก ข้อค้นพบที่ได้รับในครั้งนี้ทำให้ทราบว่าผู้บริโภคที่จะตัดสินใจซื้อบ้านพักอาศัยที่ก่อสร้างด้วยระบบชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูป จะคำนึงถึงราคาที่ถูกลง นั่นคือ บ้านที่ก่อสร้างด้วยชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูปมีราคาถูกกว่าบ้านแบบหล่อในที่ประมาณ 5-7% จึงเป็นสิ่งจูงใจให้ผู้บริโภคสนใจ แต่ทั้งนี้การที่บ้านราคาถูกลง แต่คุณภาพจะต้องดีด้วย

ปัจจัยด้านคุณลักษณะเฉพาะ พบว่ากลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญอยู่ในระดับปานกลาง ได้แก่ ความต้านทานไฟสูง , ความทึบเสียงสูง , ลดปัญหาเรื่องการแตกร้าวของผนัง และสามารถทนต่อภัยธรรมชาติ

ปัจจัยด้านระยะเวลาการก่อสร้าง พบว่ากลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญอยู่ในระดับน้อย

5.1.4 ลำดับปัจจัยความสำคัญจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นกลุ่มเป้าหมายทางการตลาด

กลุ่มตัวอย่างที่เป็นกลุ่มเป้าหมายทางการตลาด คือกลุ่มที่มีแนวโน้มสูงในการตัดสินใจซื้อบ้าน ได้แก่ กลุ่มอายุ 31-40 ปี , มีรายได้ต่อเดือน 20,001-30,000 บาท และกำลังตัดสินใจซื้อบ้าน ผลจากการวิจัยพบว่า ด้านภาพรวมของโครงการ จะให้ความสำคัญอย่างมากกับทำเลที่ตั้งโครงการและมาตรฐานการก่อสร้าง รองลงมาคือราคาที่เหมาะสมและการออกแบบ-สาธารณูปโภค ในด้านที่เกี่ยวกับชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูป จะให้ความสำคัญอย่างมากกับราคาค่าก่อสร้างที่ถูกลงและการควบคุมคุณภาพได้ดี รองลงมาคือคุณลักษณะเฉพาะที่ดี

5.2 ข้อเสนอแนะ

5.2.1 ข้อเสนอแนะการนำผลการศึกษาไปใช้

การศึกษาเรื่อง ปัจจัยการตัดสินใจผู้บริโภคในการเลือกซื้อบ้านพักอาศัยที่ก่อสร้างด้วยระบบชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูป ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะดังนี้

5.2.1.1 จากการศึกษาวิจัยพบว่า ผู้ซื้อให้ความสำคัญในด้านคุณภาพ ดังนั้นในโครงการต่อไปควรวางแนวทางการตลาด โดยเน้นในเรื่องการก่อสร้างด้วย

ระบบชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูป สามารถควบคุมคุณภาพได้ดี เนื่องจากการผลิตเป็นลักษณะอุตสาหกรรม จึงควบคุมการผลิตได้ดีกว่าการใช้แรงงานซึ่งมีการผันแปรตามฝีมือช่าง การควบคุมคุณภาพงานขึ้นอยู่กับประสบการณ์ของช่างและผู้ควบคุมงาน

5.2.1.2 จากการศึกษาวิจัยพบว่า ผู้ซื้อให้ความสำคัญในด้านราคาที่ถูกลง ดังนั้นในโครงการต่อไปควรวางแนวทางการตลาด โดยเน้นในเรื่องการก่อสร้างด้วยระบบชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูป มีราคาที่ถูกกว่า เนื่องจากการผลิตเป็นลักษณะอุตสาหกรรม การใช้แรงงานน้อยลง, การสูญเสียวัสดุน้อย และการควบคุมระยะเวลาก่อสร้างตรงตามกำหนด ซึ่งองค์ประกอบเหล่านี้ ช่วยส่งผลให้ราคาค่าก่อสร้างถูกลงกว่าการก่อสร้างระบบเดิม

5.2.1.3 การศึกษาครั้งนี้เป็นประโยชน์ต่อผู้ประกอบการธุรกิจบ้านจัดสรร เพื่อใช้เป็นปัจจัยข้อมูลเบื้องต้นในการตัดสินใจดำเนินงานในโครงการและการวางแผนกลยุทธ์ในแนวทางการตลาดให้แก่ผู้บริโภคตรงตามกลุ่มเป้าหมายมากขึ้น และเป็นแนวทางในการบริหารงานก่อสร้าง ให้กับผู้ประกอบการได้ดำเนินการให้ได้ผลกำไรที่เพิ่มขึ้นและผู้บริโภคมีความพึงพอใจต่อโครงการ

5.2.2 ข้อเสนอแนะการศึกษาครั้งต่อไป

5.2.2.1 การศึกษาครั้งนี้ใช้กลุ่มตัวอย่างในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ในการศึกษาครั้งต่อไปควรทำการวิจัยโดยใช้กลุ่มตัวอย่างในต่างจังหวัด เพื่อนำผลการวิจัยจะได้ครอบคลุมและตอบสนองความต้องการของประชาชนได้

5.2.2.2 ควรนำข้อเสียของบ้านที่ก่อสร้างด้วยชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูปมาทำการศึกษาวิจัย ว่าปัจจัยใดจะส่งผลให้ผู้บริโภคไม่ตัดสินใจเลือกซื้อ เพื่อนำผลการวิจัยมาประกอบการวางแผนการตลาดและการบริหารโครงการต่อไป

5.2.2.3 กลุ่มตัวอย่างน้อยเกินไป ทำให้การวิเคราะห์ข้อมูลอาจมีความคลาดเคลื่อนทางสถิติ

เอกสารอ้างอิง

วรากร วราหไพฑูรย์, กฤษณะ ฟักนาค และกิตติมา กองอินทร์ (2549). **การเปรียบเทียบราคาก่อสร้าง และแผนงานก่อสร้างบ้านเอื้ออาทรระหว่างการใช้โครงสร้างแบบหล่อในที่และโครงสร้างแบบหล่อสำเร็จ**. คณะวิศวกรรมศาสตร์ : มหาวิทยาลัยนเรศวร.

จุติ ใคร่ครวญ (2551). **การศึกษาเปรียบเทียบต้นทุนค่าก่อสร้างบ้านพักอาศัยระบบชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูปกับระบบคอนกรีตหล่อในที่**. คณะวิศวกรรมศาสตร์ : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์**.**

ณัฐกิตต์ เฮงตระกูล. (2543). **เอกสารประกอบการสอน รายวิชาพฤติกรรมผู้บริโภค เชียงราย**. คณะวิทยาการจัดการ : มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย.

ยุทธนา ธรรมเจริญ และคณะ. (2543). **พฤติกรรมผู้บริโภค**. พิมพ์ครั้งที่ 9. โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

ไพศาล ภู่สุวรรณ. (2540). **ปัจจัยที่มีผลต่อผู้บริโภคในการซื้อบ้านจัดสรรของบริษัทแลนด์ แอนด์ เฮาส์ จำกัด (มหาชน) โครงการในจังหวัดเชียงใหม่**. การค้นคว้าแบบอิสระ. คณะบริหารธุรกิจ: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

การุณ ใจปัญญา. (2545). **การก่อสร้างอาคารพักอาศัยด้วยระบบชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูป**. บทความ. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.

พรชัย เลิศโยธารงค์. (2553). **ปัจจัยในการตัดสินใจเลือกซื้อบ้านจัดสรรในระดับราคา 3 ถึง 5 ล้านบาท ของบริษัท มั่นคงเคหะการ จำกัด (มหาชน)**. คณะบริหารธุรกิจ : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

สวรุจ บุญอนันต์. (2551). **การศึกษาปัจจัยในการตัดสินใจซื้อ และปัญหาของผู้พักอาคารชุด ในเขตกรุงเทพมหานคร**. สาขาวิชาธุรกิจอุตสาหกรรม : มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.

ภาคผนวก

แบบสอบถาม

เรื่อง

การศึกษาปัจจัยการตัดสินใจผู้บริโภคในการเลือกซื้อบ้านพักอาศัย ที่ก่อสร้างด้วยระบบชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูป

แบบสอบถามนี้มีจุดมุ่งหมายในการศึกษาปัจจัยการตัดสินใจผู้บริโภคในการเลือกซื้อบ้านพักอาศัยที่ก่อสร้างด้วยระบบชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูป เพื่อนำข้อมูลเป็นแนวทางที่จะนำไปประกอบการพิจารณาสำหรับการวางแผนการบริหารโครงการ แผนการตลาด และกำหนดงบประมาณโครงการบ้านพักอาศัยต่อไป

ดังนั้น ผู้ศึกษาจึงขอความร่วมมือจากท่านในการตอบแบบสอบถามฉบับนี้ ตามความเป็นจริงของตัวท่านเพื่อให้ได้ข้อมูลที่มีคุณภาพในการวิเคราะห์ผลต่อไป

แบบสอบถามนี้มีจำนวนทั้งสิ้น 3 ตอน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม

ส่วนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับการศึกษาปัจจัยการตัดสินใจผู้บริโภคในการเลือกซื้อบ้านพักอาศัยที่ก่อสร้างด้วยระบบชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูป

ส่วนที่ 3 เป็นแบบสอบถามข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการเลือกซื้อบ้านพักอาศัยที่ก่อสร้างด้วยระบบชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูป

ขอขอบคุณที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม

นายดำรงค์ศิริเขต
นักศึกษา หลักสูตรมหาบัณฑิตการบริหารงานก่อสร้างและสาธารณูปโภค
สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
ผู้ทำการศึกษาวิจัย

แบบสอบถาม

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย / ลงในช่อง หน้าข้อความตรงตามความเป็นจริงหรือที่ท่านเห็นว่าเหมาะสมที่สุด

1. เพศ

☐ ชาย ☐ หญิง

2. อายุ

☐ น้อยกว่า 20 ปี ☐ 21-30 ปี
☐ 31-40 ปี ☐ 40-50 ปี
☐ 50-60 ปี ☐ มากกว่า 60 ปี

3. สถานภาพสมรส

☐ โสด ☐ สมรส
☐ หม้าย / หย่า /แยก ☐ อื่นๆ (ระบุ).....

4. การศึกษา

☐ ต่ำกว่ามัธยมศึกษาตอนต้น ☐ มัธยมศึกษาตอนต้น
☐ มัธยมศึกษาตอนปลาย, ปวช. ☐ อนุปริญญา, ปวส.
☐ ปริญญาตรี ☐ สูงกว่าปริญญาตรี

5. รายได้เฉลี่ยของท่าน (บาท/เดือน)

☐ ไม่เกิน 10,000บาท ☐ 10,001 – 20,000 บาท
☐ 20,001 – 30,000 บาท ☐ 30,001 บาทขึ้นไป

6. อาชีพ

☐ รับราชการ ☐ พนักงานเอกชน
☐ พนักงานรัฐวิสาหกิจ ☐ ธุรกิจส่วนตัว, เจ้าของกิจการ
☐ ค้าขาย ☐ อื่นๆ(ระบุ).....

7. การซื้อบ้านพักอาศัย

☐ ซื้อบ้านแล้ว ☐ คนในครอบครัวซื้อบ้านแล้ว
☐ กำลังตัดสินใจเลือกซื้อ ☐ ยังไม่คิดซื้อ

8. ท่านมีความรู้เกี่ยวกับการก่อสร้างด้วยชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูป (Precast concrete)

☐ รู้เรื่องเป็นอย่างดี ☐ พอรู้เรื่องบ้างเล็กน้อย
☐ ไม่รู้เรื่องเลย

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

ส่วนที่ 2 ปัจจัยการตัดสินใจผู้บริโภคในการเลือกซื้อบ้านพักอาศัย
<u>ที่ก่อสร้างด้วยระบบชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูป</u>

2.1 ลำดับปัจจัยเกี่ยวกับภาพรวมของโครงการ

คำชี้แจง : โปรดกรอกตัวเลขตั้งแต่ **1-9** ลงในช่องว่างที่เว้นไว้ให้ตรงกับทัศนคติของท่าน
(ปัจจัยใดที่ท่านพิจารณาเป็นสำคัญก่อน ใส่ 1 และลดลำดับลงมาจนถึง 9 ถ้าเห็นว่าสำคัญน้อยสุด)

ประเด็นคำถาม	**จงเรียงลำดับในการตัดสินใจเลือกซื้อ**
1.) ชื่อเสียงของโครงการ	
2.) ราคาเหมาะสม	
3.) การออกแบบสวยงามและพื้นที่ใช้สอยเหมาะสม	
4.) สาธารณูปโภค เช่น ถนน ไฟทาง สวนสาธารณะ อื่นๆ มีความเหมาะสม	
5.) ทำเลที่ตั้งโครงการดี สะดวกสบาย	
6.) โครงการโอนบ้านได้ตรงตามกำหนด	
7.) มีความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน	
8.) บริการหลังการขาย	
9.) บ้านสร้างได้มาตรฐาน ประณีต และเรียบร้อย	

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

2.2 ลำดับปัจจัยเกี่ยวกับการก่อสร้างด้วยชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูป

คำชี้แจง : โปรดกรอกตัวเลขตั้งแต่ **1-7** ลงในช่องว่างที่เว้นไว้ให้ตรงกับทัศนคติของท่าน
(ปัจจัยใดที่ท่านพิจารณาเป็นสำคัญก่อน ใส่ 1 และลดลำดับลงมาจนถึง 7 ถ้าเห็นว่าสำคัญน้อยสุด)

ประเด็นคำถาม	จงเรียงลำดับในการตัดสินใจเลือกซื้อ
1.) ลดต้นทุนการก่อสร้างและแรงงานทำให้บ้านมีราคาถูกลง บ้านที่ก่อสร้างด้วยชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูปมีราคาถูกกว่าบ้านแบบหล่อในที่ประมาณ 5-7%	
2.) ลดระยะเวลาการก่อสร้างและแล้วเสร็จตรงตามกำหนด ใช้เวลาในการประกอบโครงสร้างน้อยกว่าการก่อสร้างด้วยวิธีอื่นๆ	
3.) มีความต้านทานไฟสูง เนื่องจากผนังเป็นผนังคอนกรีต ค่าการทนความร้อนได้สูงกว่าอิฐและไม้ ดังนั้นจึงมีความเสียหายน้อยกว่าในกรณีเกิดอัคคีภัย	
4.) มีความทึบเสียงสูง มีค่าความทึบเสียงมากกว่าวัสดุประเภทอิฐและไม้จึงสามารถป้องกันเสียงรบกวนจากภายนอกได้เป็นอย่างดี	
5.) การควบคุมคุณภาพของงานได้ดี เนื่องจากการสร้างเป็นลักษณะอุตสาหกรรม การควบคุมคุณภาพจึงสามารถทำได้ดีกว่า เพราะการใช้แรงงานมีการผันแปรตามฝีมือช่าง การควบคุมคุณภาพงานขึ้นอยู่กับประสบการณ์ของช่างและผู้ควบคุมงาน	
6.) ลดปัญหาเรื่องการแตกร้าวของผนัง การใช้ระบบผนังรับแรงซึ่งผลิตจากคอนกรีตมีความแข็งแรงกว่าการก่ออิฐฉาบปูน การรุดร่อนและการแตกร้าวตามมุมวงกบประตู-หน้าต่าง จึงมีโอกาสเกิดได้น้อยกว่ามาก	
7.) สามารถทนต่อภัยธรรมชาติ กรณีที่เกิดเหตุการณ์จากภัยธรรมชาติ เช่น การเกิดแผ่นดินไหว พายุ ลมแรง เป็นต้น โครงสร้างชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูปที่ออกแบบระบบกำแพงรับแรง จะมีความสามารถต้านทานแรงสั่นสะเทือนกระทำกับอาคารได้ดีกว่าระบบก่ออิฐทั่วไปมาก	

ส่วนที่ 3 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการเลือกซื้อบ้านพักอาศัย
<u>ที่ก่อสร้างด้วยระบบชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูป</u>

.....

.....

.....

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

ประวัติผู้เขียน

นายดำรงค์ ศิริเขต เกิดเมื่อวันที่ 21 กรกฎาคม พ.ศ. 2519 ที่โรงพยาบาลศิริราช อำเภอบางกอกน้อย กรุงเทพมหานคร สถานที่อยู่ปัจจุบัน 2 หมู่ที่ 3 ตำบลดอนคา อำเภอบางแพ จังหวัดราชบุรี ตำแหน่งหน้าที่การงานปัจจุบัน ประกอบธุรกิจรับเหมาก่อสร้างและวิศวกรอิสระ ด้านการศึกษาจบการศึกษา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนประถมทวีธาภิเษก กรุงเทพมหานคร ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นและตอนปลาย โรงเรียนวัดราชาธิวาส กรุงเทพมหานคร ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตเทคนิคกรุงเทพฯ กรุงเทพมหานคร ระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ กรุงเทพมหานคร และมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช จังหวัดนนทบุรี

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี