

พฤติกรรมและความต้องการของผู้สนใจสร้างบ้านประหยัดพลังงาน



นางสาวปฐมพรรณ ชอบกิจการ

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาเอกพัฒนศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาเคหการ ภาควิชาเคหการ

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2544

ISBN 974-03-0370-6

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

I 9015947X

15 ต.ค. 2546

**CONSUMER BEHAVIOR AND THE DEMAND FOR ENERGY SAVING HOUSES**

**MISS PATAMAPUN CHOBKITKAN**

**A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements  
for the Degree of Master of Housing Development in Housing**

**Department of Housing**

**Faculty of Architecture**

**Chulalongkorn University**

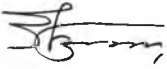
**Academic Year 2001**

**ISBN 974-03-0370-6**

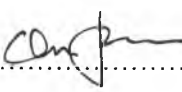
หัวข้อวิทยานิพนธ์      พฤติกรรมและความต้องการของผู้สนใจสร้างบ้านประหยัดพลังงาน  
โดย                              นางสาวปฐมาพรรณ ชอบกิจการ  
สาขาวิชา                      เคหการ  
อาจารย์ที่ปรึกษา              อาจารย์ ดร.เสาวลักษณ์ เลิศบุศย์ สุรพลชัย

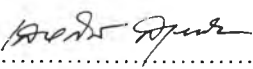
---

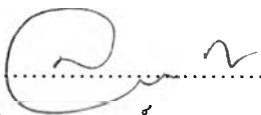
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วน  
หนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาเคหพัฒนศาสตรมหาบัณฑิต

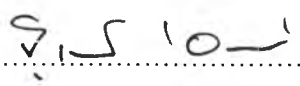
  
.....คณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
(รองศาสตราจารย์ ดร. วีระ สักกุล)

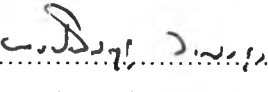
คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

  
.....ประธานกรรมการ  
(รองศาสตราจารย์ ดร. บัณฑิต จุลาสัย)

  
.....อาจารย์ที่ปรึกษา  
(อาจารย์ ดร. เสาวลักษณ์ เลิศบุศย์ สุรพลชัย)

  
.....กรรมการ  
(ศาสตราจารย์ ดร. สุนทร บุญญะธิการ)

  
.....กรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ฐานิศวรร เจริญพงศ์)

  
.....กรรมการ  
(ดร. พงษ์พิสิฏฐ์ วิเศษกุล)

ปฐมพรพรรณ ขอบกิจการ : พฤติกรรมและความต้องการของผู้สนใจสร้างบ้านประหยัดพลังงาน. (CONSUMER BEHAVIOR AND THE DEMAND FOR ENERGY SAVING HOUSES ) อ.ที่ปรึกษา : อ.ดร.เสาวลักษณ์ เลิศบุศย์ สุรพลชัย, 233 หน้า. ISBN 974-03-0370-6.

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาพฤติกรรมและความต้องการของผู้สนใจบ้านประหยัดพลังงานโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพสังคม เศรษฐกิจ กระบวนการตัดสินใจและพฤติกรรมของผู้สนใจบ้านประหยัดพลังงานในปัจจุบันและเพื่อเป็นประโยชน์ด้านการตลาดและการพัฒนาที่อยู่อาศัยประเภทบ้านประหยัดพลังงานในอนาคต โดยมีสมมติฐาน คือ บ้านประหยัดพลังงานเป็นความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีและค่านึงถึงสิ่งแวดล้อมคั่งน้ำหนักที่ให้ความสนใจในระยะเริ่มแรกในประเทศไทยในปัจจุบันส่วนใหญ่่ม่าจะเป็นผู้ที่มีการศึกษาสูงและรายได้สูง จากผลการวิจัยพบว่าส่วนใหญ่เป็นผู้ที่มีการศึกษาดั้งแต่ระดับปริญญาตรีขึ้นไปและมีรายได้ของครัวเรือนมากกว่า 30,000 บาท/เดือนซึ่งตรงกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ งานวิจัยนี้ได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลทุกข้อมูโดยการศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องรวมทั้งแบบแปลนบ้านประหยัดพลังงานและข้อมูลที่เกี่ยวข้องจากสำนักงานคณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ ส่วนข้อมูลปฐมภูมิเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างโดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการวิจัยครั้งนี้ ซึ่งได้ส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์ให้กับกลุ่มตัวอย่างคือผู้ที่ตั้งชื่อแบบแปลนบ้านประหยัดพลังงานจากสำนักงานคณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติในระหว่างเดือนกรกฎาคม - กันยายน พ.ศ.2543 งานวิจัยครั้งนี้มีกลุ่มประชากรรวมทั้งสิ้น จำนวน 4,507 ราย ซึ่งตามหลักทางสถิติที่ขอบเขตความเชื่อมั่น 95% และมีความคลาดเคลื่อน 5% นั้นต้องการแบบสอบถามจำนวน 303 ชุด ซึ่งได้ดำเนินการส่งแบบสอบถามไป 606 ชุด และได้รับความร่วมมือเป็นอย่างดีจากผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แบบสอบถามที่ตอบกลับมาและสามารถนำมาใช้ได้จำนวน 375 ชุด คิดเป็น 124 % ของจำนวนที่ต้องการและได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยโปรแกรม SPSS

ผลการวิจัยมีสาระสำคัญ คือ กลุ่มผู้สนใจบ้านประหยัดพลังงานส่วนใหญ่มีอายุอยู่ในช่วง 31 - 50 ปี สถานภาพสมรสแต่งงานแล้ว จำนวนสมาชิกในครอบครัวอยู่ที่ 4 - 5 คน ซึ่งกลุ่มผู้สนใจบ้านประหยัดพลังงานส่วนมากกำลังหาซื้อหรือจะสร้างที่อยู่อาศัยส่วนใหญ่มีอาชีพรับราชการ ทัศนคติอยู่ในต่างจังหวัด ประเภทที่อยู่อาศัยเป็นบ้านเดี่ยวและลักษณะการครอบครองเป็นเจ้าของบ้านเอง กลุ่มผู้สนใจมีความต้องการซื้อแบบบ้าน แบบที่ 1 มากที่สุด เหตุผลในการซื้อแบบบ้านประหยัดพลังงานคือ เพื่อต้องการศึกษาแบบบ้านประหยัดพลังงานเป็นสำคัญ ผู้สนใจบ้านประหยัดพลังงานมีความต้องการในเรื่องคำปรึกษารวมทั้งข้อเสนอในการสร้างบ้านประหยัดพลังงาน โดยเฉพาะจากสถาปนิก/วิศวกรที่มีความรู้ในการก่อสร้างบ้านประหยัดพลังงาน กลุ่มผู้สนใจบ้านประหยัดพลังงานให้ความสำคัญในเรื่องรูปแบบและค่านึงถึงราคาค่าก่อสร้างเป็นสำคัญ กลุ่มผู้สนใจบ้านประหยัดพลังงานมีพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่างและเครื่องปรับอากาศชนิดประหยัดพลังงานเป็นส่วนใหญ่ ยกเว้นผู้ยื่นจะใช้แบบประหยัดพลังงานน้อยกว่าแบบธรรมดาเล็กน้อย พฤติกรรมการรับรู้ข่าวสารส่วนใหญ่รู้จักบ้านประหยัดพลังงานโครงการนี้ทางหนังสือพิมพ์ ในเรื่องความรู้เกี่ยวกับบ้านประหยัดพลังงานนั้นส่วนใหญ่มีความรู้ในเรื่องต่างๆพอสมควร โดยมีสัดส่วนผู้รู้มากกว่าผู้ไม่รู้ ในเรื่องทัศนคตินั้นส่วนใหญ่มีทัศนคติที่ดีต่อบ้านประหยัดพลังงานยกเว้นในเรื่องราคา

สำหรับกระบวนการตัดสินใจ ผู้สนใจบ้านประหยัดพลังงานจำนวน 22.1 % ตัดสินใจจะสร้างตามแบบที่ซื้อโดยมีเหตุผลที่สำคัญคือความสบายแบบธรรมชาติ และอีก 65.9 % ยังไม่ตัดสินใจนั้นเนื่องมาจากเหตุผลยังไม่พร้อมทางการเงินและยังต้องการศึกษาข้อมูลมากกว่านี้ ผู้สนใจบ้านประหยัดพลังงานส่วนใหญ่ปรึกษาผู้สมรสในการตัดสินใจ รองลงมาคือ ปรึกษาสถาปนิกหรือวิศวกร จากการวิจัยพบว่าตัวแปรเรื่องการศึกษาและเรื่องทัศนคติด้านราคา ทัศนคติด้านรูปแบบในแง่ความเหมาะสมกับประเทศไทย ทัศนคติด้านรูปแบบในแง่ความสวยงาม และทัศนคติด้านความคุ้มค่านั้นมีความสัมพันธ์ต่อการตัดสินใจ แบบบ้านประหยัดพลังงานที่ผู้ตัดสินใจสร้างเลือกมากที่สุดคือ แบบที่ 3 โดยให้เหตุผลหลักในการเลือกคือ มีขนาดเหมาะสม สถานที่ที่จะสร้างนั้นส่วนใหญ่จะสร้างในต่างจังหวัดในย่านชานเมือง กลยุทธ์ทางการตลาดที่สำคัญคือ การปรับราคาค่าก่อสร้างให้ถูกลงหรือทำให้เห็นว่าบ้านประหยัดพลังงานมีราคาต่ำกว่ากับบ้านธรรมดา การพัฒนารูปแบบบ้านให้หลากหลายมากขึ้น เน้นความสบายแบบธรรมชาติ สร้างความเชื่อมั่นและทัศนคติที่ดีให้กับผู้บริโภค อันวยความสะดวกในเรื่องข้อมูลต่างๆ

ภาควิชา.....	เลขาธิการ.....	ลายมือชื่อนิติดี.....	ปฐมพรพรรณ ขอบกิจการ
สาขาวิชา.....	เลขาธิการ.....	ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา.....	<i>[ลายมือ]</i>
ปีการศึกษา.....	2544.....	ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม.....	.....

# # 4274132725 : MAJOR HOUSING DEVELOPMENT

KEY WORD: CONSUMER / BEHAVIOR / DEMAND / ENERGY SAVING HOUSES

PATAMAPUN CHOBKITKAN : CONSUMER BEHAVIOR AND THE DEMAND FOR ENERGY SAVING

HOUSES. THESIS ADVISOR : SAUWALUK LERTBUT SURAPOLCHAI. DBA.. 233 pp. ISBN 974-03-0370-6.

This research studies the behavior and demands of consumers interested in energy saving homes. Its objectives include the study of social and economic conditions as well as the decision process and behavior of those persons interested in energy saving homes in order to discover benefits that can be used in marketing and developing energy saving home for the future. The research was based on the hypothesis that energy saving homes represent advanced technology and environmental concerns and the majority of the first persons in Thailand to be interested in such matters are highly educated and have high incomes. Results confirmed this belief with the majority of those consumers interested in energy saving homes having at least a bachelor degree and monthly family income of over 30,000 baht.

Secondary data for this study was gathered through relevant documents including energy saving home plans and information provided by the Office of the National Energy Saving Policy Board. Primary data was collected through questionnaires sent through the post to persons who had ordered, or purchased, energy saving home plans from the Office of the National Energy Saving Policy Board between July to September 2000. The total research sample included 4,507 persons with a 95% statistical chance of accuracy and 5% chance of statistical deviation. In order to receive 303 questionnaires, a total of 606 were posted. Response was more than favorable with 375, or 124%, of the necessary sample returned. Results were then tabulated using an SPSS program.

The important results of this research showed that the majority of those interested in energy saving homes were aged 31-50 years and married with families of 4-5 persons. Those interested mostly wanted to purchase or build their energy saving home were civil servants and resided in the provinces, or upcountry. They lived in single, detached houses which they usually owned themselves. These persons primarily purchased the plans for design 1 of the energy saving home plans because they wanted to study them. The consumers interested in energy saving homes also wanted to consult with experts including architects and engineers with expertise in building energy saving homes. They also placed importance on home designs and the cost of construction. These persons usually used electric appliances and air conditioners which were energy saving, except for refrigerators that were less so. These people also kept themselves well informed and knew about energy saving homes through newspaper articles. Most had a good amount of knowledge on the subject and had a good impression of energy saving homes except concerning their cost.

As far as the decision making, 22.1% decided to build an energy saving home based on the plans they purchased. The main reason is they like a natural environment. 65.9%, or the majority, have not yet decided to build because they felt they were not yet ready as far as finances and also wanted to study the subject more. In the majority of cases, couples discussed their decision together, or the decision-maker consulted their spouse. Next in importance, they consulted an architect or engineer. Research results also showed that it was the cost that usually changed attitudes or views. As far as designs, they were best suitable for Thailand and were attractive. Concerning cost savings, this played a role in the decision making as well. Of those who decided to build an energy saving home, the third design was the most popular. The principal reason was its size was most applicable. The most popular location for these homes was provincial city outskirts. Important marketing tactics are the adjustment or construction costs of energy saving homes to be lower or equal to those of standard homes, developing a wider range of designs, promote the added comforts of a natural environment, build confidence and a better attitude in consumers and make it easier to acquire information.

Department ..... Housing Development ..... Student's signature *Patamapun Chobkitkan* .....  
Field of study ..... Housing Development ..... Advisor's signature *Sauwaluk Lertbut* .....  
Academic year ..... 2001 ..... Co-advisor's signature .....

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยความกรุณาอย่างดียิ่ง ของ อ.ดร.เสาวลักษณ์ เลิศบุศย์ สุรพลชัย อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ซึ่งได้กรุณาให้คำแนะนำตลอดจนข้อคิดเห็นต่างๆ ของการวิจัยเป็นอย่างดี และอ.ดร.พนิชา สังข์พีชรที่ให้คำปรึกษาในเรื่องกระบวนการทางสถิติ รวมถึงคณาจารย์ทุกท่านที่ให้คำแนะนำในการทำวิทยานิพนธ์ครั้งนี้ ขอขอบคุณสำนักงานคณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติที่อนุเคราะห์ข้อมูลเพื่อมาใช้ในการทำวิจัยครั้งนี้ และที่สำคัญคือผู้ที่ตอบแบบสอบถามที่กรุณาตอบแบบสอบถามและส่งกลับมาให้ผู้ทำการวิจัยได้ในเวลาที่รวดเร็วสุดท้ายคือบิดามารดา ญาติ และเพื่อนๆ ที่คอยเป็นกำลังใจให้ความช่วยเหลือและให้คำปรึกษาในการทำวิทยานิพนธ์ครั้งนี้ ขอขอบพระคุณทุกท่านมา ณ ที่นี้

ปฐมมาพรรณ ชอบกิจการ

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ฎ
สารบัญแผนภูมิ.....	ฌ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์.....	2
1.3 นิยามศัพท์.....	3
1.4 สมมติฐาน.....	3
1.5 ขอบเขตของการศึกษา.....	3
1.6 วิธีดำเนินการวิจัย.....	4
1.7 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	5
บทที่ 2 แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	6
2.1 แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวกับที่อยู่อาศัย.....	6
2.1.1 แนวคิดเกี่ยวกับการย้ายที่อยู่อาศัย.....	6
2.1.2 แนวคิดเกี่ยวกับการเลือกที่อยู่อาศัย.....	7
2.1.3 สรุปผลการวิจัยที่เกี่ยวข้องในเรื่องที่อยู่อาศัย.....	8
2.2 แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวกับบ้านประหยัดพลังงาน.....	8
2.2.1 ความสำคัญของการประหยัดพลังงาน.....	8
2.2.2 การประหยัดพลังงานกับจิตวิทยา.....	9
2.2.3 ความหมายของคำว่าบ้านประหยัดพลังงาน.....	9
2.2.4 สภาวะน่าสบาย.....	10
2.2.5 ประโยชน์ของการประหยัดพลังงาน.....	10
2.2.6 สรุปผลการวิจัยที่เกี่ยวข้องในการออกแบบบ้านให้ประหยัดพลังงาน.....	11
2.3 แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวกับการตลาด.....	12
2.3.1 หลักเกณฑ์ในการแบ่งส่วนการตลาด.....	12
2.3.2 แนวความคิด และกระบวนการการตลาดเพื่อสังคม.....	12

## สารบัญ(ต่อ)

	หน้า
2.3.3 กระบวนการตัดสินใจซื้อและพฤติกรรมผู้บริโภค.....	13
2.3.4 ปัจจัยในการกำหนดการตัดสินใจซื้อ.....	14
2.3.5 สรุปผลของการวิจัยที่เกี่ยวข้องในเรื่องการตลาด.....	15
<b>บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....</b>	<b>16</b>
3.1 การสำรวจข้อมูล.....	16
3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	17
3.3 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	18
3.3.1 ข้อมูลทุติยภูมิ.....	18
3.3.2 ข้อมูลปฐมภูมิ.....	19
3.4 การวิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผล.....	20
3.4.1 ข้อมูลทุติยภูมิ.....	20
3.4.2 ข้อมูลปฐมภูมิ.....	20
<b>บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....</b>	<b>22</b>
4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลสภาพสังคม เศรษฐกิจ.....	22
4.1.1 เพศ.....	22
4.1.2 อายุ.....	23
4.1.3 สถานภาพสมรส.....	25
4.1.4 ข้อมูลคู่สมรส.....	25
4.1.5 ขนาดครอบครัว.....	28
4.1.6 ระดับการศึกษา.....	29
4.1.7 รายได้ของครัวเรือน.....	30
4.1.8 อาชีพ.....	30
4.1.9 ที่อยู่ปัจจุบัน.....	32
4.1.10 ประเภทที่อยู่อาศัยในปัจจุบัน.....	33
4.1.11 ลักษณะการครอบครองที่อยู่อาศัย.....	34
4.1.12 ความต้องการที่อยู่อาศัย.....	35
4.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลความต้องการและความพึงพอใจของผู้สนใจ	
บ้านประหยัดพลังงาน.....	36
4.2.1 แบบบ้านประหยัดพลังงาน.....	36



## สารบัญ(ต่อ)

	หน้า
4.2.2 ความต้องการในเรื่องต่างๆ.....	38
4.2.3 ความพึงพอใจ.....	40
4.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพฤติกรรมของผู้สนใจบ้านประหยัดพลังงาน.....	42
4.3.1 พฤติกรรมการใช้อุปกรณ์ไฟฟ้า.....	42
4.3.2 พฤติกรรมการรับรู้ข่าวสาร.....	45
4.4 กระบวนการตัดสินใจ.....	50
4.4.1 ทักษะคิดคำนวณราคา รูปแบบ คุณภาพ.....	50
4.4.2 ผู้ให้คำปรึกษา.....	69
4.4.3 การตัดสินใจ.....	70
4.4.4 เหตุผลในการตัดสินใจ.....	102
4.5 สรุปผลการวิเคราะห์.....	117
4.5.1 สภาพสังคม เศรษฐกิจ.....	117
4.5.2 ความต้องการและความพึงพอใจของผู้สนใจบ้านประหยัดพลังงาน.....	118
4.5.3 พฤติกรรมของผู้สนใจบ้านประหยัดพลังงาน.....	119
4.5.4 กระบวนการตัดสินใจ.....	120
<b>บทที่ 5 สรุป และข้อเสนอแนะ.....</b>	<b>130</b>
5.1 สรุป.....	130
5.1.1 สภาพสังคม เศรษฐกิจ.....	130
5.1.2 ความต้องการและความพึงพอใจ.....	132
5.1.3 พฤติกรรม.....	133
5.1.4 กระบวนการตัดสินใจ.....	133
5.1.5 กลยุทธ์ทางการตลาดและการพัฒนาบ้านประหยัดพลังงาน.....	135
5.2 ข้อเสนอแนะ.....	137
5.2.1 สำนักงานคณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ.....	137
5.2.2 ภาคเอกชน.....	137
5.2.3 ภาครัฐ.....	138
5.2.4 สำหรับการวิจัยครั้งต่อไป.....	138
รายการอ้างอิง.....	139
ภาคผนวก.....	142

## สารบัญ(ต่อ)

	หน้า
ภาคผนวก ก แบบบ้านประหยัดพลังงาน.....	143
ภาคผนวก ข การออกแบบบ้านที่เน้นการใช้ระบบธรรมชาติ.....	176
ภาคผนวก ค หลักการออกแบบบ้านของโครงการนี้.....	188
ภาคผนวก ง จดหมายขอความร่วมมือ.....	221
ภาคผนวก จ แบบสอบถาม.....	222
ภาคผนวก ฉ จดหมายขอบคุณ.....	226
ภาคผนวก ช การแบ่งระดับรายได้.....	227
ภาคผนวก ซ การทดสอบไควแควร์.....	228
ภาคผนวก ฌ ตัวอย่างการวิเคราะห์เกี่ยวกับพลังงานในที่อยู่อาศัย.....	230
ประวัติผู้วิจัย.....	233

## สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1.1 แสดงราคา ขนาดพื้นที่ใช้สอยของบ้านประหยัดพลังงานแต่ละแบบ.....	4
3.1 แสดงจำนวนของตัวอย่างที่จะทำการศึกษาตามจำนวนของประชากรที่ขอบเขต ความเชื่อมั่น 95% และมีความคลาดเคลื่อน 5%.....	16
4.1 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามเพศ.....	22
4.2 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามอายุ.....	23
4.3 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างอายุกับลักษณะการครอบครองที่อยู่อาศัย.....	24
4.4 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างอายุกับความต้องการที่อยู่อาศัย.....	24
4.5 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามสถานภาพสมรส.....	25
4.6 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามอายุ.....	26
4.7 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามอาชีพ.....	27
4.8 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับการศึกษา.....	28
4.9 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามขนาดครอบครัว.....	28
4.10 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับการศึกษา.....	29
4.11 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามรายได้ของครัวเรือน.....	30
4.12 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามอาชีพ.....	31
4.13 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามที่อยู่ปัจจุบัน.....	32
4.14 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามประเภทที่อยู่อาศัยในปัจจุบัน.....	33
4.15 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามลักษณะการครอบครอง ที่อยู่อาศัย.....	34
4.16 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามความต้องการที่อยู่อาศัย.....	35
4.17 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามแบบบ้านที่ซื้อ.....	36
4.18 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามเหตุผลในการเลือกซื้อ แบบบ้าน.....	37
4.19 แสดงจำนวนและร้อยละของความต้องการในเรื่องต่างๆ.....	38
4.20 แสดงจำนวนและร้อยละของความต้องการคิดเครื่องปรับอากาศในห้องต่างๆ.....	39
4.21 แสดงจำนวนและร้อยละของความพึงพอใจในเรื่องต่างๆ.....	40

## สารบัญตาราง(ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.22 แสดงจำนวนและร้อยละเปรียบเทียบระหว่างหลอดฟลูออเรสเซนต์ประหยัดพลังงานกับหลอดฟลูออเรสเซนต์ธรรมดา.....	42
4.23 แสดงจำนวนและร้อยละเปรียบเทียบระหว่างหลอดคอมแพคฟลูออเรสเซนต์กับหลอดไส้.....	43
4.24 แสดงจำนวนและร้อยละเปรียบเทียบระหว่างแอร์(ประหยัดไฟเบอร์ 5) กับแอร์ธรรมดา.....	43
4.25 แสดงจำนวนและร้อยละเปรียบเทียบระหว่างตู้เย็น(ประหยัดไฟเบอร์ 5) กับตู้เย็นธรรมดา.....	44
4.26 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามประเภทสื่อ.....	45
4.27 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามความรู้เกี่ยวกับบ้านประหยัดพลังงานของโครงการนี้.....	46
4.28 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามความรู้เกี่ยวกับบ้านประหยัดพลังงานของโครงการอื่น.....	49
4.29 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามทัศนคติด้านราคา รูปแบบและคุณภาพ.....	50
4.30 ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติด้านราคาและการศึกษา.....	55
4.31 ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติด้านราคาและระดับรายได้.....	56
4.32 ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติด้านรูปแบบในเรื่องความเหมาะสมกับประเทศไทยและการศึกษา.....	58
4.33 ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติด้านรูปแบบในเรื่องความเหมาะสมกับประเทศไทยและระดับรายได้.....	59
4.34 ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติด้านความสวยงามและการศึกษา.....	61
4.35 ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติด้านความสวยงามและระดับรายได้.....	62
4.36 ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติด้านคุณภาพและการศึกษา.....	64
4.37 ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติด้านคุณภาพและระดับรายได้.....	65
4.38 ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติด้านความคุ้มค่าและการศึกษา.....	66
4.39 ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติด้านความคุ้มค่าและระดับรายได้.....	68
4.40 แสดงจำนวนของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามผู้ที่ปรึกษา.....	69
4.41 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามการตัดสินใจ.....	70

## สารบัญตาราง(ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.42 ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างการตัดสินใจกับทัศนคติด้านราคา จำแนกตามระดับความเห็น.....	71
4.43 ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างการตัดสินใจกับทัศนคติด้านราคา จำแนกตามทัศนคติ.....	73
4.44 ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างการตัดสินใจกับทัศนคติด้านรูปแบบ ในเรื่องความเหมาะสมกับประเทศไทย จำแนกตามระดับความเห็น.....	74
4.45 ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างการตัดสินใจกับทัศนคติด้านรูปแบบ ในเรื่องความเหมาะสมกับประเทศไทย จำแนกตามทัศนคติ.....	76
4.46 ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างการตัดสินใจกับทัศนคติด้านความสวยงาม จำแนกตามระดับความเห็น.....	77
4.47 ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างการตัดสินใจกับทัศนคติด้านความสวยงาม จำแนกตามทัศนคติ.....	78
4.48 ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างการตัดสินใจกับทัศนคติด้านคุณภาพ จำแนกตามระดับความเห็น.....	79
4.49 ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างการตัดสินใจกับทัศนคติด้านคุณภาพ จำแนกตามทัศนคติ.....	81
4.50 ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างการตัดสินใจกับทัศนคติด้านความคุ้มค่า จำแนกตามระดับความเห็น.....	82
4.51 ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างการตัดสินใจกับทัศนคติด้านความคุ้มค่า จำแนกตามทัศนคติ.....	84
4.52 ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างการตัดสินใจกับเพศ.....	85
4.53 ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างการตัดสินใจกับอายุ.....	86
4.54 ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างการตัดสินใจกับการศึกษา.....	87
4.55 ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างการตัดสินใจกับระดับรายได้.....	88
4.56 ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างการตัดสินใจกับขนาดครอบครัว.....	90
4.57 ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างการตัดสินใจกับอาชีพ.....	91
4.58 ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างการตัดสินใจกับที่อยู่ปัจจุบัน.....	92
4.59 ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างการตัดสินใจกับประเภทที่อยู่อาศัย.....	94

## สารบัญตาราง(ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.60 ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างการตัดสินใจกับลักษณะการครอบครอง ที่อยู่อาศัย.....	95
4.61 ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างการตัดสินใจกับความต้องการที่อยู่อาศัย.....	96
4.62 ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างการตัดสินใจกับสถานภาพสมรส.....	97
4.63 ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างความต้องการที่อยู่อาศัยกับการครอบครอง และสถานภาพของผู้ที่ตัดสินใจสร้างบ้านประหยัดพลังงานจากแบบที่ซื้อมา.....	99
4.64 ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างความต้องการที่อยู่อาศัยกับการครอบครอง และสถานภาพของผู้ที่ตัดสินใจไม่สร้างบ้านประหยัดพลังงานจากแบบที่ซื้อมา.....	100
4.65 ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างความต้องการที่อยู่อาศัยกับการครอบครอง และสถานภาพของผู้ที่ยังไม่ตัดสินใจสร้างบ้านประหยัดพลังงานจากแบบที่ซื้อมา.....	101
4.66 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามเหตุการณ์ตัดสินใจ ที่จะสร้างบ้านประหยัดพลังงานจากแบบที่ซื้อมา.....	102
4.67 แสดงจำนวนและร้อยละของเหตุผลหลักที่ผู้ตัดสินใจจะสร้างบ้านประหยัด- พลังงานจากแบบที่ซื้อมาเลือกที่จะสร้างแบบดังกล่าว.....	103
4.68 แสดงจำนวนและร้อยละของแบบบ้านที่ผู้ตัดสินใจจะสร้างบ้านประหยัดพลังงาน จากแบบที่ซื้อมาเลือกที่จะสร้าง.....	104
4.69 แสดงจำนวนและร้อยละของสถานที่ที่ผู้ตัดสินใจจะสร้างบ้านประหยัดพลังงาน จากแบบที่ซื้อมาเลือกที่จะสร้าง.....	105
4.70 แสดงจำนวนและร้อยละของย่านที่ผู้ตัดสินใจจะสร้างบ้านประหยัดพลังงาน พลังงานจากแบบที่ซื้อมาเลือกที่จะสร้าง.....	106
4.71 แสดงจำนวนและร้อยละของอุปสรรคที่ผู้ตัดสินใจจะสร้างบ้านประหยัดพลังงาน ตามแบบที่ซื้อมาพบ.....	106
4.72 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามเหตุการณ์ตัดสินใจ ที่ไม่สร้างบ้านประหยัดพลังงานจากแบบที่ซื้อมา.....	108
4.73 แสดงจำนวนและร้อยละของความสนใจในอนาคตต่อบ้านประหยัดพลังงาน ของผู้ที่ตัดสินใจไม่สร้างบ้านประหยัดพลังงานจากแบบที่ซื้อมา(ซึ่งอาจจะ เป็นของโครงการนี้หรือเป็นบ้านประหยัดพลังงานแบบอื่น).....	109
4.74 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามเหตุการณ์ตัดสินใจ ที่ยังไม่ตัดสินใจสร้างบ้านประหยัดพลังงานจากแบบที่ซื้อมา.....	110

## สารบัญตาราง(ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.75 ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างการตัดสินใจและเหตุผลที่เลือกเป็นอันดับที่หนึ่งของการซื้อแบบบ้าน.....	111
4.76 ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างเหตุผลในการตัดสินใจสร้างกับระดับรายได้.....	113
4.77 ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างเหตุผลในการตัดสินใจไม่สร้างกับระดับรายได้.....	113
4.78 ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างเหตุผลในการยังไม่ตัดสินใจกับระดับรายได้.....	114
4.79 ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างเหตุผลในการตัดสินใจสร้างกับการศึกษา.....	115
4.80 ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างเหตุผลในการตัดสินใจไม่สร้างกับการศึกษา.....	116
4.81 ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างเหตุผลในการยังไม่ตัดสินใจกับการศึกษา.....	117
4.82 ตารางแสดงสรุปความสัมพันธ์ของตัวแปร.....	129

## สารบัญแผนภูมิ

แผนภูมิที่	หน้า
4.1 แสดงร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามเพศ.....	22
4.2 แสดงร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามอายุ.....	23
4.3 แสดงร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามสถานภาพสมรส.....	25
4.4 แสดงร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามอายุ .....	26
4.5 แสดงร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามอาชีพ.....	27
4.6 แสดงร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับการศึกษา.....	28
4.7 แสดงร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามขนาดครอบครัว.....	29
4.8 แสดงร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับการศึกษา.....	29
4.9 แสดงร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามรายได้ของครัวเรือน.....	30
4.10 แสดงร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามอาชีพ.....	32
4.11 แสดงร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามที่อยู่ปัจจุบัน.....	33
4.12 แสดงร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามประเภทที่อยู่อาศัยในปัจจุบัน.....	34
4.13 แสดงร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามลักษณะการครอบครองที่อยู่อาศัย.....	35
4.14 แสดงร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามความต้องการที่อยู่อาศัย.....	36
4.15 แสดงร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามแบบบ้านที่ซื้อ.....	36
4.16 แสดงร้อยละของความต้องการคิดเครื่องปรับอากาศในห้องต่างๆ.....	39
4.17 แสดงร้อยละของการใช้หลอดไฟเปรียบเทียบระหว่างหลอดฟลูออเรสเซนต์ ประหยัดพลังงานกับหลอดฟลูออเรสเซนต์ธรรมดา.....	42
4.18 แสดงร้อยละของการใช้หลอดไฟเปรียบเทียบระหว่างหลอดคอมแพคฟลูออเรสเซนต์ กับหลอดไส้.....	43
4.19 แสดงร้อยละของการใช้แอร์เปรียบเทียบระหว่างแอร์(ประหยัดไฟเบอร์ 5) กับ แอร์ธรรมดา.....	44
4.20 แสดงร้อยละของการใช้ตู้เย็นเปรียบเทียบระหว่างตู้เย็น(ประหยัดไฟเบอร์ 5) กับ ตู้เย็นธรรมดา.....	44
4.21 แสดงร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามประเภทสื่อ.....	45
4.22 แสดงร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามความรู้เกี่ยวในเรื่องบ้าน ประหยัดพลังงานนี้ มีการออกแบบช่องระบายอากาศบริเวณหน้าจั่วหลังคา.....	47



## สารบัญแผนภูมิ (ต่อ)

แผนภูมิที่	หน้า
4.23 แสดงร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามความรู้เกี่ยวกับเรื่องบ้าน ประหยัดพลังงานนี้ หลังคามีความชันเป็นมุม 45 องศา เพื่อลดการแผ่รังสีความร้อนจากหลังคาลงสู่ฝ้า เพดาน.....	47
4.24 แสดงร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามความรู้เกี่ยวกับเรื่องบ้าน ประหยัดพลังงานนี้ มีการขึ้นชายคาเพื่อให้ร่มเงากับช่องเปิดทิศเหนือ-ใต้.....	47
4.25 แสดงร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามความรู้เกี่ยวกับเรื่องบ้าน ประหยัดพลังงานนี้ มีการออกแบบโดยใช้บันได ครีว ห้องน้ำ ห้องเก็บของ มาเป็นส่วนปะทะความร้อนของ บ้านทางด้านทิศตะวันออก-ตก.....	48
4.26 แสดงร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามความรู้เกี่ยวกับเรื่องบ้าน ประหยัดพลังงานนี้ มีการวางอาคาร โดยให้ด้านยาวของอาคารรับลมในทิศเหนือ – ใต้ ส่วนด้านแคบของ อาคารหันหาแดดในทิศตะวันออก-ตก.....	48
4.27 แสดงร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามความรู้เรื่องบ้านประหยัดพลังงาน ของโครงการอื่น .....	49
4.28 แสดงร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับทัศนคติด้านราคาที่ว่า บ้านประหยัดพลังงานมีราคาแพงกว่าบ้านธรรมดา.....	50
4.29 แสดงร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามทัศนคติด้านราคาที่ว่า บ้านประหยัดพลังงานมีราคาแพงกว่าบ้านธรรมดา.....	51
4.30 แสดงร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับทัศนคติด้านรูปแบบที่ว่า รูปแบบบ้านประหยัดพลังงานเหมาะกับประเทศไทย.....	51
4.31 แสดงร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามทัศนคติด้านรูปแบบที่ว่า รูปแบบบ้านประหยัดพลังงานเหมาะกับประเทศไทย.....	51
4.32 แสดงร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับทัศนคติด้านรูปแบบที่ว่า บ้านประหยัดพลังงานมีความสวยงาม.....	52
4.33 แสดงร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามทัศนคติด้านรูปแบบที่ว่า บ้านประหยัดพลังงานมีความสวยงาม.....	52
4.34 แสดงร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับทัศนคติด้านคุณภาพที่ว่า บ้านประหยัดพลังงานสามารถประหยัดพลังงานได้จริง.....	52
4.35 แสดงร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามทัศนคติด้านคุณภาพที่ว่า บ้านประหยัดพลังงานสามารถประหยัดพลังงานได้จริง.....	53

สารบัญแผนภูมิ (ต่อ)

แผนภูมิที่	หน้า
4.36 แสดงร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับทัศนคติด้านคุณภาพที่ว่าการลงทุนสร้างบ้านประหยัดพลังงานคุ้มค่าเมื่อเทียบกับพลังงานที่สามารถประหยัดได้.....	53
4.37 แสดงร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามทัศนคติด้านคุณภาพที่ว่าการลงทุนสร้างบ้านประหยัดพลังงานคุ้มค่าเมื่อเทียบกับพลังงานที่สามารถประหยัดได้.....	53
4.38 แสดงจำนวนของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามผู้ที่เปรียบเทียบ.....	70
4.39 แสดงร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามการตัดสินใจ.....	71
4.40 แสดงร้อยละของเหตุผลหลักที่ผู้ตัดสินใจจะสร้างบ้านประหยัดพลังงานจากแบบที่ซื้อมาเลือกที่จะสร้างแบบดังกล่าว.....	103
4.41 แสดงร้อยละของแบบบ้านที่ผู้ตัดสินใจจะสร้างบ้านประหยัดพลังงานจากแบบที่ซื้อมาเลือกที่จะสร้าง.....	104
4.42 แสดงร้อยละของสถานที่ที่ผู้ตัดสินใจจะสร้างบ้านประหยัดพลังงานจากแบบที่ซื้อมาเลือกที่จะสร้าง.....	105
4.43 แสดงร้อยละของย่านที่ผู้ตัดสินใจจะสร้างบ้านประหยัดพลังงานจากแบบที่ซื้อมาเลือกที่จะสร้าง.....	106
4.44 แสดงจำนวนและร้อยละของอุปสรรคที่ผู้ตัดสินใจจะสร้างบ้านประหยัดพลังงานตามแบบที่ซื้อมาพบ.....	107
4.45 แสดงร้อยละของความสนใจในอนาคตต่อบ้านประหยัดพลังงานของผู้ที่ตัดสินใจไม่สร้างบ้านประหยัดพลังงานจากแบบที่ซื้อมา(ซึ่งอาจจะเป็นของโครงการนี้หรือเป็นบ้านประหยัดพลังงานแบบอื่น).....	109