

การสร้างสื่อประชาสัมพันธ์สำหรับบ้านพักอาศัยยุคใหม่
กรณีศึกษาบ้านสุโฌกร้อน จังหวัดนครราชสีมา



นาย รัฐปต์ย์ บุตรศรี

ศูนย์วิทยพัทยากร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

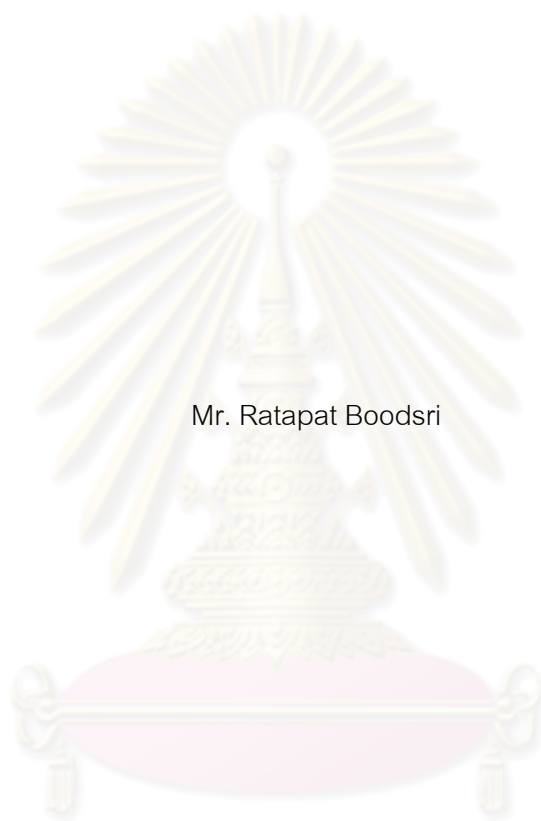
สาขาวิชาสถาปัตยกรรม ภาควิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2552

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Creativity Media For New Generation Home Case Study:
Eco Home Nakhon Ratchasima Province



Mr. Ratapat Boodsri

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Science Program in Architecture

Department of Architecture

Faculty of Architecture

Chulalongkorn University

Academic Year 2009

Copyright of Chulalongkorn University

หัวข้อวิทยานิพนธ์

การสร้างสื่อประชาสัมพันธ์สำหรับบ้านพัก อาศัยยุคใหม่
กรณีศึกษาบ้านสุโขทัยจังหวัด นครราชสีมา

โดย

นาย รัฐปัติย์ บุตรศรี


สาขาวิชา

สถาปัตยกรรม

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

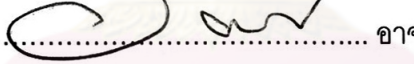
รองศาสตราจารย์ ดร. วรสันต์ บุรณากาญจน์

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้รับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็น
ส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาตรีบัณฑิต


..... คณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
(ศาสตราจารย์ ดร.บัณฑิต จุลาสัย)


คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์


..... ประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปิ่นรัชฎ์ กาญจนนัฐิติ)


..... อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก
(รองศาสตราจารย์ ดร. วรสันต์ บุรณากาญจน์)


..... กรรมการ
(ศาสตราจารย์ ดร.สุนทร บุญญาธิการ)


..... กรรมการ
(อาจารย์ ดร.วรภัทร์ อิงคโรจน์ฤทธิ์)

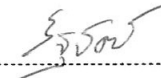


..... กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย
(ดร.ยุวรี อินนา)

รัฐปติย์ บุตรศรี: การสร้างสื่อประชาสัมพันธ์สำหรับบ้านพักอาศัยยุคใหม่กรณีศึกษาบ้าน
ผู้โลกร้อนจังหวัดนครราชสีมา (Creativity Media For New Generation Home Case
Study: Eco home Nakhon Ratchasrima Province) อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: รศ.
ดร.วรวัฒน์ บุรณากาญจน์, 124 หน้า.

การสื่อสารมีความสำคัญเพื่อสร้างความเข้าใจในองค์ความรู้ใหม่ของบ้านผู้โลกร้อนซึ่ง
เป็นการนำผลการวิจัยมาใช้จริงในโครงการอสังหาริมทรัพย์ คุณสมบัติการประหยัดพลังงาน การ
สร้างรวดเร็ว ค่าบำรุงรักษาต่ำ และมีสภาพแวดล้อมภายในบ้านที่มีคุณภาพชีวิตสูงของผู้อยู่อาศัย
คุณสมบัติที่ตอบสนองความต้องการผู้บริโภคนี้ สามารถช่วยแก้ไขปัญหาวิกฤตพลังงานปัจจุบัน
การศึกษาวเคราะห์สื่อต่างๆ ที่เหมาะสม โดยการสอบถามกลุ่มตัวอย่างพบว่า สื่อประชาสัมพันธ์ทั้ง
ภาพและเสียงมีความเหมาะสมมากที่สุด สามารถสื่อข้อมูลให้แก่กลุ่มเป้าหมายที่มีความเข้าใจ
เนื้อหาข้อมูลข่าวสารจากสภาพจริงได้ดี การศึกษาจึงพัฒนาสื่อวีดิทัศน์เพื่ออธิบายให้ผู้บริโภค
ทราบถึงข้อมูลที่ถูกต้องตรงตามวัตถุประสงค์

สื่อวีดิทัศน์บ้านผู้โลกร้อนมีเนื้อหาแสดงคุณสมบัติและลักษณะพิเศษด้านการประหยัด
พลังงานกว่าบ้านทั่วไป 5 เท่า ระยะเวลาก่อสร้าง 90 วัน เร็วกว่าบ้านทั่วไปที่มีพื้นที่ใช้สอยเท่ากัน
ประมาณ 3 เท่า ผนังภายนอกอาคารใช้โพนคอนกรีตมีคุณสมบัติเป็นฉนวนกันความร้อนและ
ความชื้นดีกว่าผนังก่ออิฐฉาบปูนทั่วไป ส่วนหลังคาใช้วัสดุอินซูลेटพาแนลที่เป็นฉนวนกันความ
ร้อนมีน้ำหนักเบา แข็งแรงเป็นโครงสร้างในตัว ไม่จำเป็นต้องมีโครงหลังคา การใช้กระจกลามิเนตมี
คุณสมบัติป้องกันรังสีอัลตราไวโอเล็ตร้อยละ 99 สื่อวีดิทัศน์ชุดแรกใช้เพื่อประเมินเทคนิคการ
นำเสนอและลำดับเนื้อหา

ผลการศึกษากลุ่มตัวอย่างช่วงอายุ 20 – 30 ปี จำนวน 100 คน ภายหลังจากชมสื่อวีดิ
ทัศน์บ้านผู้โลกร้อนที่ผ่านการตัดต่อแล้วพบว่า ความเข้าใจประเด็นหลักและสาระสำคัญของบ้านผู้
โลกร้อนครบถ้วนทุกประเด็นจำนวนร้อยละ 82 ประกอบด้วยสัดส่วนประเด็นต่างๆ ได้แก่ การ
ก่อสร้างรวดเร็ว จำนวน 90 คน ด้านการประหยัดพลังงาน 85 คน ด้านการเลือกช่องเปิดรับแสง
ธรรมชาติ 84 คน ด้านวัสดุ 83 คน ด้านรูปแบบและการออกแบบ 79 คน ด้านราคาที่ไม่แพง 79 คน
และด้านพื้นที่ใช้สอยของบ้าน 76 คน ตามลำดับ

ภาควิชา สถาปัตยกรรมศาสตร์ ลายมือชื่อนิสิต 
สาขาวิชา สถาปัตยกรรม ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก 
ปีการศึกษา 2552

5174159925 : MAJOR ARCHITECTURE

KEYWORDS : ECO HOUSE / MEDIA / ENERGY SAVING / FAST CONSTRUCTION

RATAPAT BOODSRI: CREATIVITY MEDIA FOR NEW GENERATION HOME

CASE STUDY:ECO HOME NAKHON RATCHASRIMA PROVINCE.THESIS

ADVISOR: ASSOC. PROF. VORASUN BURANAKARN, Ph.D., 124 pp.

Media to explain new knowledge of Eco-home has various factors to implement. Energy saving, fast construction, low maintenance, and high environmental quality are the need of customers. Pre-survey results shown that picture and sound technique is one of the best ways to explain those unique factors of eco-home to clients. Then, VDO media was developed to explain eco-home. Unique character of eco-home are 1) more than 5 times less energy consumption compared to conventional house, 2) only 90 days construction, 3) using foam cement on exterior walls to prevent thermal and moisture penetrations, 4) using insulated roof panel with self structure, and uPVC with laminated glass to protect UV ray.

Results of 100 samples survey shown that after watch VDO media, clients understand eco-home characters 82 percents. Ninety people understand fast construction technique. Eighty five people understand energy conservation technique while eighty four people understand the use of natural light technique. Finally, seventy nine people understand how it can reduce construction budget.



Department : Architecture
Field of Study : Architecture
Academic Year : 2009

Student's Signature *Ratapat*
Advisor's Signature *Vorasun Buranakarn*

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงเป็นอย่างดีด้วยความช่วยเหลืออย่างดียิ่งจากคณาจารย์ และบุคคลหลาย ๆ ท่าน บุคคลแรกที่ต้องกล่าวขอบคุณ คือ รองศาสตราจารย์ ดร.วรสันต์ บุญมากาญจน์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ซึ่งได้สละเวลาอันมีค่า ให้คำแนะนำและข้อคิดเห็นต่าง ๆ อันมีประโยชน์อย่างยิ่งในการทำวิจัยฉบับนี้

นอกจากนี้ยังได้รับความกรุณาเป็นอย่างสูงจาก ศาสตราจารย์ ดร. สุนทร บุญญาธิการ ในการให้คำแนะนำและปูความรู้พื้นฐานที่จำเป็นสำหรับทำวิทยานิพนธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปิ่น รัชฎ์ กาญจนนัฐิติ ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ดร. วรภัทร์ อิงคโรจน์ฤทธิ์ และดร.ยุวี อินนา กรรมการสอบวิทยานิพนธ์

สุดท้ายนี้ขอขอบคุณความช่วยเหลือจาก คุณ ปราการ ภูมิผล คุณ ศุภฤกษ์ แก้วสิงห์ คุณปิยะวดี นวลใย คุณ พลาพร สมพรบรรจง คุณ พสิษฐ์ มะลิ รวมทั้งรุ่นพี่รุ่นน้อง วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยทุกท่านรวมถึงบุคคลอื่น ๆ ที่ช่วยสนับสนุนการวิจัยในครั้งนี้

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	5
1.3 ขอบเขตของการวิจัย.....	6
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	6
1.5 วิธีดำเนินการวิจัย.....	6
1.6 ลำดับขั้นตอนในการเสนอผลการวิจัย.....	7
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	8
2.1 การประชาสัมพันธ์.....	8
2.2 กระบวนการสื่อสาร.....	8
2.3 ลักษณะพิเศษและคุณสมบัติของบ้านสุโลกร้อน.....	20
2.4 เทคนิคการปรุงแต่งสภาพแวดล้อมเพื่อลดอิทธิพลของแสงอาทิตย์และการ ประหยัดพลังงาน.....	38
2.5 ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	42
2.5.1 ประสิทธิภาพของการใช้สื่อประชาสัมพันธ์ ในโครงการอะเมซิ่งไทยแลนด์ ของการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย.....	42
2.5.2 ประสิทธิภาพของสื่อประชาสัมพันธ์โครงการฉลากประหยัดไฟ.....	43
2.6 วิเคราะห์และเลือกสื่อประชาสัมพันธ์ 9 ประเภท.....	44
2.7 แนวคิดการออกแบบบ้านสุโลกร้อน.....	45
2.8 จุดเด่นของบ้านสุโลกร้อน.....	45

	หน้า
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	48
3.1 การสำรวจข้อมูลเพื่อเปรียบเทียบสื่อประชาสัมพันธ์.....	48
3.1.1 อุปกรณ์ที่ใช้ในการวิจัย.....	48
3.1.2 เก็บข้อมูลสื่อโฆษณาประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับบ้านพักอาศัย.....	48
3.1.3 การเลือกผลิตสื่อประชาสัมพันธ์.....	49
3.2 สร้างสื่อประชาสัมพันธ์บ้านผู้ใจร่อน จากการสำรวจข้อมูลด้านคุณสมบัติ และจุดเด่นของบ้านผู้ใจร่อน.....	49
3.2.1 แนวคิดการออกแบบบ้านผู้ใจร่อน.....	49
3.2.2 สร้างสื่อประชาสัมพันธ์บ้านผู้ใจร่อน จากการสำรวจข้อมูลด้าน คุณสมบัติและจุดเด่นของบ้านผู้ใจร่อน.....	50
3.2.3 การสร้างสื่อประชาสัมพันธ์.....	51
3.3 ประมวลผลสื่อประชาสัมพันธ์บ้านผู้ใจร่อน.....	51
3.4 ประมวลผลสื่อประชาสัมพันธ์บ้านผู้ใจร่อน.....	52
3.5 วิเคราะห์ข้อมูล.....	52
บทที่ 4 ผลการวิจัย.....	53
4.1 ประเภทสื่อ.....	53
4.2 สื่อวีดิทัศน์และเนื้อหา.....	65
4.3 สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถาม.....	79
4.4 การประเมินผลสื่อวีดิทัศน์.....	80
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	91
5.1 สรุปผลการวิจัย.....	102
5.2 อภิปรายผล.....	103
5.3 ข้อเสนอแนะ.....	103
รายการอ้างอิง.....	104
ภาคผนวก.....	106
ภาคผนวก ก.....	107

	หน้า
ภาคผนวก ข.....	117
ภาคผนวก ค.....	120
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์.....	124



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2-1	คุณสมบัติของผนังเม็ดโฟมคอนกรีต..... 32



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1-1	การเกิดสภาวะเรือนกระจก.....	2
1-2	แสดงการเปลี่ยนแปลงของชั้นโอโซนที่ถูกทำลายในบรรยากาศบริเวณทวีปอาร์คติกในช่วงปี ค.ศ.1967 – 1994 (สีม่วง).....	3
2-1	แบบจำลองการสื่อสาร 5 W's ของ Harold Dwight Lasswell.....	9
2-2	ตัวอย่างสื่อสิ่งพิมพ์ นิตยสารและโปสเตอร์รณรงค์การใช้หลอด T5.....	11
2-3	ตัวอย่างสื่อวีดิทัศน์โครงการพลังงานหารสอง.....	13
2-4	ตัวอย่างการทำงานของสื่อวิทยุ.....	15
2-5	ตัวอย่างการใช้สื่ออินเทอร์เน็ตในร้านที่ให้บริการ.....	16
2-6	ตัวอย่างสื่อป้ายโฆษณาโครงการ Car Free Day ที่จังหวัดเชียงใหม่.....	17
2-7	ตัวอย่างสื่อกิจกรรม งาน World Alternative Energy 2009 ณ เมืองทองธานี วันที่ 3-8 มีนาคม 2552.....	18
2-8	ตัวอย่างสื่อยานพาหนะของสวนสัตว์ ที่ใช้การโฆษณาผ่านรถประจำทาง.....	19
2-9	บ้านสุลุโลกร้อน ตำบลหมูสี อำเภopakช่อง จังหวัดนครราชสีมา.....	22
2-10	ขั้นตอนการก่อสร้างกรอบอาคารบ้านสุลุโลกร้อนด้วยวัสดุโพลีคอนกรีต.....	23
2-11	ขั้นตอนการก่อสร้างกรอบอาคารบ้านสุลุโลกร้อนด้วยวัสดุโพลีคอนกรีต.....	23
2-12	ขั้นตอนการก่อสร้างหลังคาบ้านสุลุโลกร้อนด้วยวัสดุรูปฟาเนล.....	24
2-13	ขั้นตอนการก่อสร้างรอบอาคารชั้น 2 บ้านสุลุโลกร้อนด้วยวัสดุโพลีคอนกรีต.....	24
2-14	ขั้นตอนการก่อสร้างกรอบอาคารบ้านสุลุโลกร้อนด้วยวัสดุโพลีคอนกรีต.....	25
2-15	ขั้นตอนการก่อสร้างกรอบอาคารทั้ง 3 ชั้นของบ้านสุลุโลกร้อน.....	25
2-16	วัสดุโพลีคอนกรีตที่ใช้ก่อสร้างผนังกรอบอาคารบ้านสุลุโลกร้อน.....	27
2-17	วัสดุโพลีคอนกรีต.....	32
2-18	แสดงองค์ประกอบของรังสีดวงอาทิตย์ทั้งหมด ได้แก่ ช่วงรังสีที่มนุษย์สามารถมองเห็นได้จากรังสีดวงอาทิตย์ทั้งหมด (พื้นที่สีน้ำเงิน) ซึ่งเป็นช่วงคลื่นที่ต้องการสำหรับกระจกในเขตร้อน ส่วนรังสีอัลตราไวโอเล็ต (พื้นที่สีฟ้า) และรังสีอินฟราเรด (พื้นที่สีแดง) เป็นช่วงคลื่นที่ไม่จำเป็นต้องการมองเห็น การนำเอารังสีในช่วงคลื่นทั้งสองมาใช้จะเป็นการสร้างความร้อนให้กับอุณหภูมิผิวและ	

	อุณหภูมิอากาศภายในอาคาร.....	34
2-19	แสงธรรมชาติภายในบ้านชั้นล่างบริเวณห้องทานอาหาร.....	35
2-20	แสงธรรมชาติบริเวณห้องรับแขกชั้นล่างจากช่องเปิดระตูปูหน้าบ้านและกระจก ทรงกลม.....	35
2-21	แสงธรรมชาติของบ้านผู้โลกร้อน ชานพักบันไดช่วยลดแสงประดิษฐ์ในเวลา กลางวันและเพื่อให้เกิดบรรยากาศที่ต่อเนื่องระหว่างภายนอกและภายใน.....	36
2-22	การใช้แสงธรรมชาติแทนแสงประดิษฐ์ในตอนกลางวันจากช่องหลังคา Sky light ชั้น 3 ของบ้านผู้โลกร้อน.....	36
2-23	ชายคาที่ยาวเพื่อบังแสงแดดให้กับประตูและหน้าต่างของบ้านผู้โลกร้อน.....	37
2-24	คุณสมบัติของกระจกที่ตัดรังสีอัลตราไวโอเล็ตและอินฟราเรดของบ้านผู้โลก ร้อน	37
2-25	เทคนิคการใช้ต้นไม้ใหญ่ ต้นไม้พุ่มเตี้ย พืชคลุมดินและทิศทางลมเพื่อสร้าง สภาพแวดล้อมให้เย็นขึ้น.....	39
2-26	เทคนิคการปรับปรุงสภาพแวดล้อมของบ้านโดยใช้แหล่งน้ำ ต้นไม้ใหญ่ และ ทิศทางลม เพื่อลดอุณหภูมิ.....	41
4-1	กลุ่มเป้าหมายเยี่ยมชมบ้านผู้โลกร้อนพร้อมตอบแบบสอบถาม.....	78

สารบัญแผนภูมิ

แผนภูมิที่		หน้า
1-1	ปริมาณการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์จากการใช้พลังงานชนิดต่างๆ.....	1
1-2	สัดส่วนการใช้พลังงานภายในบ้าน กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน.....	4
2-1	แสดงองค์ประกอบของปรัชญาที่ใช้เป็นแนวคิดในการสร้างนวัตกรรมที่อยู่อาศัยยุคอนาคต (ปรับปรุงจากเทคนิคการออกแบบบ้านประหยัด พลังงานเพื่อคุณภาพชีวิตที่ดีกว่า.....	21
2-2	เปรียบเทียบคุณสมบัติการถ่ายเทความร้อนของผนังชนิดต่างๆ.....	28
2-3	เปรียบเทียบปริมาณความร้อนที่ผ่านผนังชนิดต่างๆที่มีความชื้นต่างกัน.....	29
2-4	เปรียบเทียบการถ่ายเทความร้อนของผนังชนิดต่างๆทิศตะวันตก เดือนเมษายน.....	30
2-5	เปรียบเทียบการถ่ายเทความร้อนของหลังคาชนิดต่างๆทิศตะวันตก เดือนเมษายน.....	31
2-6	อุณหภูมิอากาศที่เพิ่มขึ้นเนื่องจากการใช้พื้นผิวคอนกรีตในการปูผิวเดิน.....	40
2-7	อุณหภูมิอากาศที่ลดลงเนื่องจากการใช้พื้นผิวหญ้าเปียกในการปูผิวเดิน.....	40
4-1	ข้อมูลประชากรกลุ่มตัวอย่างเพศชายและหญิงอายุ 20 – 30 ปี.....	53
4-2	สื่อโฆษณาประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับบ้านพักอาศัยที่กลุ่มเป้าหมายให้ความสนใจ.....	54
4-3	ปัจจัยสำคัญที่ทำให้กลุ่มเป้าหมายเลือกซื้อบ้าน.....	57
4-4	ลักษณะพิเศษของบ้านผู้โลกร้อนที่กลุ่มเป้าหมายให้ความสนใจ.....	59
4-5	พื้นที่ของบ้านผู้โลกร้อนที่กลุ่มเป้าหมายประทับใจ.....	61
4-6	องค์ประกอบของบ้านผู้โลกร้อนที่กลุ่มเป้าหมายประทับใจ.....	63
4-7	ระดับความเข้าใจของกลุ่มตัวอย่างด้านการประหยัดพลังงานบ้านผู้โลกร้อน.....	82
4-8	ระดับความเข้าใจของกลุ่มตัวอย่างด้านราคาบ้านผู้โลกร้อน.....	83
4-9	ระดับความเข้าใจของกลุ่มตัวอย่างด้านการก่อสร้างบ้านผู้โลกร้อน.....	84
4-10	ระดับความเข้าใจของกลุ่มตัวอย่างด้านพื้นที่ใช้สอยบ้านผู้โลกร้อน.....	85
4-11	ระดับความเข้าใจของกลุ่มตัวอย่างด้านวัสดุบ้านผู้โลกร้อน.....	86

4-12	ระดับความเข้าใจของกลุ่มตัวอย่างด้านการเลือกช่องเปิดรับแสงธรรมชาติบ้านผู้ โลกร้อน.....	87
4-13	ระดับความเข้าใจของกลุ่มตัวอย่างด้านรูปแบบบ้านผู้โลกร้อน.....	88
4-14	กราฟเปรียบเทียบระดับความเข้าใจประเด็นต่างๆของกลุ่มเป้าหมายในบ้านผู้ โลกร้อน.....	89
5-1	ระดับความเข้าใจของกลุ่มตัวอย่างด้านการประหยัดพลังงานบ้านผู้โลกร้อน.....	94
5-2	ระดับความเข้าใจของกลุ่มตัวอย่างด้านราคาของบ้านผู้โลกร้อน.....	95
5-3	ระดับความเข้าใจของกลุ่มตัวอย่างด้านการก่อสร้างบ้านผู้โลกร้อน.....	96
5-4	ระดับความเข้าใจของกลุ่มตัวอย่างด้านพื้นที่ใช้สอยบ้านผู้โลกร้อน.....	97
5-5	ระดับความเข้าใจของกลุ่มตัวอย่างด้านวัสดุบ้านผู้โลกร้อน.....	98
5-6	ระดับความเข้าใจของกลุ่มตัวอย่างด้านการเลือกช่องเปิดรับแสงธรรมชาติบ้านผู้ โลกร้อน.....	99
5-7	ระดับความเข้าใจของกลุ่มตัวอย่างด้านรูปแบบบ้านผู้โลกร้อน.....	100
5-8	กราฟเปรียบเทียบระดับความเข้าใจประเด็นต่างๆของกลุ่มเป้าหมายในบ้านผู้ โลกร้อน.....	101

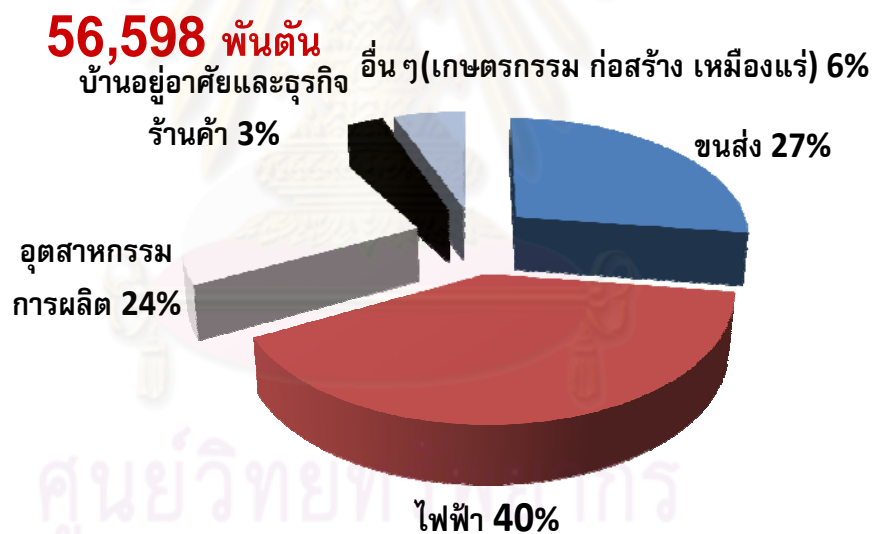
บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันการใช้พลังงานมีจำนวนตัวเลขที่สูง โดยเฉพาะการใช้พลังงานไฟฟ้าจากที่อยู่อาศัยเนื่องจากปัญหาสภาวะโลกร้อน อันเป็นปัญหาที่ทั่วโลกต่างตระหนักและรับรู้ถึงผลกระทบที่ส่งผลกระทบต่อมนุษยชาติ ระบบเศรษฐกิจ และทรัพยากรธรรมชาติ สาเหตุสำคัญของการเกิดสภาวะโลกร้อนคือ มนุษย์ เนื่องจากการใช้ชีวิตประจำวันไม่ว่าจะเป็นการใช้ไฟฟ้าจากที่อยู่อาศัยและอาคารสำนักงาน การเดินทาง การขนส่ง การบริโภค การสร้างที่พักอาศัย ล้วนมีส่วนสำคัญในการปลดปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ขึ้นสู่ชั้นบรรยากาศ ส่งผลให้อุณหภูมิของโลกสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง

ปริมาณการปล่อย CO₂ ทางอากาศจากการใช้พลังงานจำแนกตามชนิดของประเทศไทยข้อมูลปี พ.ศ.2549



ปริมาณการปล่อยคาร์บอนไดออกไซด์ = 188,663 พันตัน

แผนภูมิ 1-1 ปริมาณการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์จากการใช้พลังงานชนิดต่าง ๆ

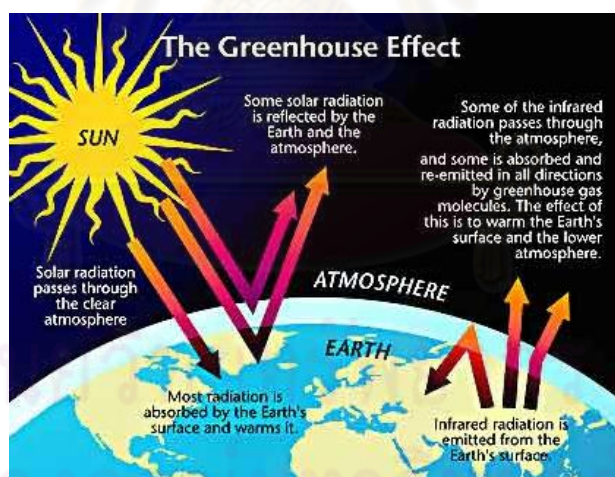
(กระทรวงพลังงาน, 2549)

จากแผนภูมิ 1-1 แสดงปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์จากการใช้พลังงานจำแนกตามสาขาทางเศรษฐศาสตร์ในปี พ.ศ.2549 ซึ่งจากการผลิตไฟฟ้ามีตัวเลขถึง 40% คิดเป็น 75,465.2 พันตัน จากยอดรวม 188,663 พันตัน เป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดก๊าซเรือนกระจกขึ้นในชั้นบรรยากาศ

“ผลกระทบที่เกิดขึ้นกับสิ่งแวดล้อมจากการบริโภคพลังงานอย่างมหาศาล มีอยู่หลายประการที่เห็นได้ชัดเจนและมีความสำคัญอย่างมากในปัจจุบัน ได้แก่ การเกิดสภาวะเรือนกระจก (The Greenhouse effect) ปრაกฏการณ์ การลดลงของชั้นโอโซนในบรรยากาศ (Ozone depletion) และสภาวะโลกร้อน (Global warming) ซึ่งปรากฏการณ์ทั้ง 3 ลักษณะนี้เป็นปรากฏการณ์ที่ส่งผลกระทบซึ่งกันและกัน และปรากฏการณ์ต่างๆเหล่านี้ได้ทวีความรุนแรงมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง” (สุนทร บุญญาธิการและคณะ, 2545)

การเกิดสภาวะเรือนกระจก

“สภาวะเรือนกระจกเป็นปรากฏการณ์ที่ชั้นบรรยากาศของโลกถูกปกคลุมไปด้วยกลุ่มก๊าซเรือนกระจก (GHGs) ทำให้รังสีอินฟราเรด (Infrared ray) หรือรังสีจากดวงอาทิตย์ที่ผ่านเข้ามาในชั้นบรรยากาศและที่สะท้อนจากพื้นผิวโลกกลับออกไปได้น้อยลง เนื่องจากกลุ่มก๊าซเหล่านี้ได้สกัดกั้นไว้ส่งผลให้โลกมีอุณหภูมิสูงขึ้น” (สุนทร บุญญาธิการ, 2545)



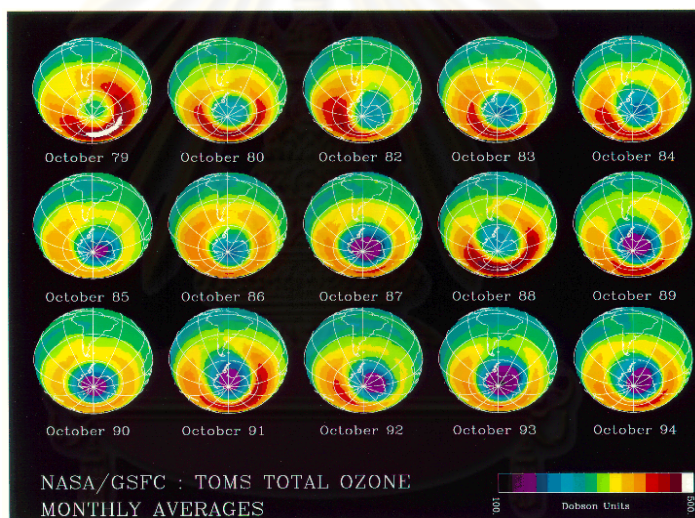
ภาพที่ 1-1 การเกิดสภาวะเรือนกระจก

(ที่มา: www.gov.mb.ca)

ปรากฏการณ์ลดลงของชั้นโอโซนในบรรยากาศ

“ในปี ค.ศ.1970 นักวิทยาศาสตร์ได้ค้นพบว่าสารคลอโรฟลูออโรคาร์บอน (Chlorofluorocarbon หรือ CFCs) ซึ่งเป็นสารที่ใช้ในอุตสาหกรรมการผลิตตู้เย็นและกระป๋องสเปรย์ต่างๆมาเป็นระยะเวลาอันยาวนานแล้วนั้น ได้ลอยขึ้นไปสะสมและทำลายชั้นโอโซนในบรรยากาศ

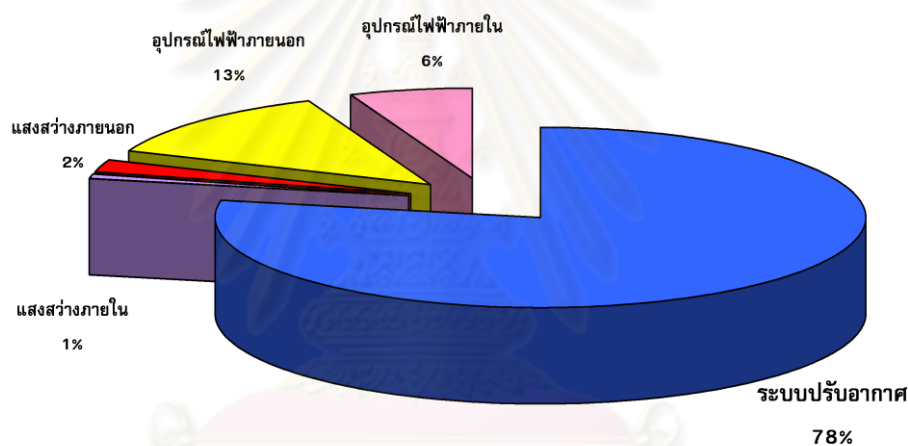
โดยก๊าซ CFCs 1 โมเลกุลสามารถที่จะทำลายโอโซนได้ถึง 100,000 โมเลกุล ผลกระทบที่เกิดขึ้นอย่างรุนแรงจากการที่ก๊าซโอโซนในชั้นบรรยากาศถูกทำลายจนเกิดเป็นรูโหว่ของชั้นโอโซนบริเวณทวีปอาร์คติก(จากภาพ)ส่งผลให้รังสีอัลตราไวโอเล็ต (UV)สามารถผ่านลงมาสู่พื้นโลกได้ในปริมาณมาก จนเป็นสาเหตุสำคัญของการเกิดมะเร็งผิวหนังได้ง่าย ดังเช่นที่เกิดขึ้นในแถบทวีปออสเตรเลีย นอกจากนี้แล้วรังสีอัลตราไวโอเล็ตยังสามารถทำลายพืชผลทางการเกษตร และเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้ปริมาณสัตว์น้ำในทะเลต้องลดลง รวมถึงการเพิ่มปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในชั้นบรรยากาศของโลก จากผลที่เกิดขึ้นข้างต้นจะเห็นได้ว่าก๊าซที่เป็นสาเหตุสำคัญในการเกิดสภาวะเรือนกระจกนั้น ส่วนใหญ่เป็นก๊าซที่เกิดจากพฤติกรรมในการดำเนินชีวิตประจำวันแทบทั้งสิ้น วิธีการที่สามารถช่วยป้องกันการทำลายชั้นโอโซนในบรรยากาศได้ คือ การลดการใช้สาร CFCs ในทุกประเภทของงานอุตสาหกรรม และการพยายามค้นคว้าหาสารเคมีชนิดอื่นๆ ที่สามารถมาทดแทนสาร CFCs” (สุนทร บุญญาธิการ, 2545)



ภาพที่ 1-2 แสดงการเปลี่ยนแปลงของชั้นโอโซนที่ถูกทำลายในบรรยากาศบริเวณทวีปอาร์คติกในช่วงปี ค.ศ.1967 – 1994 (สีม่วง) (สุนทร บุญญาธิการ, 2545)

ก๊าซเรือนกระจก (Greenhouse Gases) คือ ก๊าซที่มีคุณสมบัติดูดซับคลื่นรังสีความร้อน หรือรังสีอินฟราเรด ก๊าซเหล่านี้มีความจำเป็นต่อการรักษาอุณหภูมิในชั้นบรรยากาศของโลกให้คงที่ หากชั้นบรรยากาศของโลกไม่มีก๊าซเรือนกระจก เช่น ดาวเคราะห์ดวงอื่นๆ ในระบบสุริยะ จะทำให้อุณหภูมิในเวลากลางวันร้อนจัด และในเวลากลางคืนหนาวจัด ด้วยคุณสมบัติดังกล่าวทำให้อุณหภูมิในบรรยากาศโลกไม่เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างฉับพลัน แต่ในกรณีที่เกิดการเพิ่มขึ้นของก๊าซเรือนกระจกในชั้นบรรยากาศจะส่งผลให้ชั้นบรรยากาศสามารถกักเก็บรังสีความร้อนได้มากขึ้น และ อุณหภูมิเฉลี่ยของชั้นบรรยากาศเพิ่มขึ้น

สภาวะเรือนกระจก (Greenhouse effect) คือ สภาวะที่ชั้นบรรยากาศของโลก ทำหน้าที่เสมือนกระจกที่ยอมให้รังสีคลื่นสั้นผ่านลงมายังผิวโลกได้ แต่จะดูดกลืนรังสีคลื่นยาวช่วงอินฟราเรดที่แผ่ออกจากพื้นผิวโลกเอาไว้ จากนั้นก็จะคายพลังงานความร้อนให้กระจายอยู่ภายในชั้นบรรยากาศและพื้นผิวโลก จึงเปรียบเสมือนกระจกที่ปกคลุมผิวโลกให้มีภาวะสมดุลทางอุณหภูมิและเหมาะสมต่อสิ่งมีชีวิต แต่ในปัจจุบันมีก๊าซบางชนิดสะสมอยู่ในชั้นบรรยากาศมากเกินไป ความสมดุล ซึ่งก๊าซเหล่านี้ สามารถดูดกลืนรังสีคลื่นยาวช่วงอินฟราเรด และคายพลังงานความร้อนได้ดี พื้นผิวโลกและชั้นบรรยากาศจึงมีอุณหภูมิสูงขึ้น ซึ่งส่งผลกระทบต่อสภาพภูมิอากาศ และสิ่งมีชีวิตอย่างมาก ซึ่งทำให้มีการใช้พลังงานในบ้านที่สูงขึ้น โดยเฉพาะการใช้เครื่องปรับอากาศ



พลังงานไฟฟ้าจากการปรับอากาศ 78%

ที่มา : กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน กระทรวงพลังงาน, 2545

แผนภูมิที่ 1-2 สัดส่วนการใช้พลังงานภายในบ้าน กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน (กระทรวงพลังงาน, 2545)

ตัวแปร สำคัญในการสูญเสียพลังงานในบ้านพักอาศัยยุคโลกร้อน คือ เครื่องปรับอากาศจากแผนภูมิที่ 1-2 เครื่องปรับอากาศคิดเป็น 78% ของสัดส่วนเครื่องใช้ไฟฟ้าทั้งหมด โดยทั่วไปบ้านส่วนใหญ่จะใช้เครื่องปรับอากาศขนาด 12,000 บีทียู ซึ่งคำนวณออกมาเป็นหน่วย วัตต์/ชั่วโมง เท่ากับ 3,516.853 วัตต์/ชั่วโมง โดยเฉลี่ยบ้านพักอาศัย ในปัจจุบัน จะเปิด

เครื่องปรับอากาศวันละประมาณ 12 ชั่วโมง เท่ากับ $3,516 \times 12 = 42,192$ วัตต์/วัน และใน 1 ปี บ้านพักอาศัยทั่วไปจะสูญเสียพลังงานกับเครื่องปรับอากาศทั้งสิ้น $42,192$ วัตต์/วัน $\times 365$ วัน

$$= 15,400,080 \text{ วัตต์/ปี}$$

ปัจจุบันโดยทั่วไปบ้านพักอาศัยจะใช้เครื่องปรับอากาศที่มีฉลากเบอร์ 5 ประหยัดไฟ ซึ่งมีประสิทธิภาพ EER เท่ากับ 10.6 วัตต์/ชั่วโมง (cop = 3.1) เพราะฉะนั้นใน 1 ปีบ้านพักอาศัยจะสูญเสียพลังงานไปกับเครื่องปรับอากาศขนาด 12,000 บีทียู ต่อเครื่อง (คำนวณจากเครื่องปรับอากาศเบอร์ 5) คือ

$$\begin{aligned} 12,000 \text{ BTU} \div 10.6 \text{ บีทียู/วัตต์/ชั่วโมง} &= 1,132 \text{ วัตต์/ชั่วโมง} \\ 1,132 \times 12 &= 13,584 \text{ วัตต์/วัน} \\ 13,584 \times 365 &= 4,958,160 \text{ วัตต์/ปี} \\ &= 4,958 \text{ กิโลวัตต์} \\ \text{ค่าไฟเฉลี่ยประมาณกิโลวัตต์ละ 5 บาท} &= 4,958 \text{ กิโลวัตต์} \times 5 \text{ บาท} \\ &= 24,790 \text{ บาท} \end{aligned}$$

ปัญหาภาวะโลกร้อนที่เกิดขึ้นส่งผลให้เกิดวิกฤตการณ์ด้านพลังงาน ทำให้ผู้ที่ต้องการบ้านพักอาศัยในปัจจุบันได้คำนึงถึงบ้านที่สามารถตอบสนองเรื่องการประหยัดพลังงาน อยู่สบาย ค่าใช้จ่ายด้านการบำรุงรักษาต่ำ

การออกแบบบ้านที่ดีในปัจจุบันควรคำนึงถึงสภาพแวดล้อมและวิกฤตการณ์ด้านพลังงานที่เปลี่ยนแปลงไป โดยให้ความสำคัญเรื่องการประหยัดพลังงาน ลดภาระค่าใช้จ่าย ราคาไม่แพง ส่งเสริมคุณภาพชีวิตที่ดีของผู้อยู่อาศัย

สื่อประชาสัมพันธ์ที่มีประสิทธิภาพเป็นส่วนสำคัญในการให้ข้อมูลข่าวสารข้อเท็จจริงและเผยแพร่องค์ความรู้ให้ตระหนักรู้ถึงบ้านที่ดี รวมถึงคุณประโยชน์ของบ้านเพื่อบรรเทาวิกฤตการณ์ด้านพลังงานในปัจจุบัน

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสื่อประชาสัมพันธ์ที่มีอิทธิพลต่อความเข้าใจของบ้านจากกลุ่มเป้าหมาย
2. เพื่อสร้างสื่อประชาสัมพันธ์บ้านสู่โลกร้อนโดยศึกษาคุณสมบัติและลักษณะพิเศษของบ้านสู่โลกร้อนที่กลุ่มเป้าหมายสนใจ
3. เพื่อนำเสนอสื่อประชาสัมพันธ์บ้านสู่โลกร้อนที่สร้างความเข้าใจ และวัดประสิทธิภาพ

1.3 ขอบเขตของการวิจัย

1. เลือกสื่อเพื่อนำมาวิเคราะห์จำนวน 9 ประเภท

- 1.1 วิทยู
- 1.2 อินเทอร์เน็ต
- 1.3 นิตยสาร
- 1.4 ป้ายโฆษณา
- 1.5 โบรชัวร์ / แผ่นพับ
- 1.6 สื่อนั่งสื่อพิมพ์
- 1.7 สื่อกิจกรรม
- 1.8 วิดิทัศน์
- 1.9 สื่อยานพาหนะ

2. เลือกสร้างสื่อประชาสัมพันธ์ที่ได้รับความสนใจสูงสุดจากการวิเคราะห์

แบบสอบถาม

3. สํารวจและเก็บข้อมูลเพื่อสร้างสื่อประชาสัมพันธ์จากแบบสอบถาม จากกลุ่มที่เยี่ยมชมบ้านผู้โลกร้อน ณ ดีเอ็นเอ รีสอร์ท แอนด์สปา ตำบลหมูสี อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา จำนวน 100 คน ซึ่งเป็นกลุ่มที่มีอายุระหว่าง 20 – 30 ปี

1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. สื่อประชาสัมพันธ์ที่มีประสิทธิภาพต่อความเข้าใจบ้านผู้โลกร้อนของกลุ่มเป้าหมาย
2. สื่อประชาสัมพันธ์ที่นำเสนอคุณสมบัติและลักษณะพิเศษของบ้านผู้โลกร้อน
3. สื่อประชาสัมพันธ์ที่เหมาะสมของบ้านผู้โลกร้อน

1.5 วิธีดำเนินการวิจัย

1. ศึกษาจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ว่าด้วยประสิทธิภาพของสื่อประชาสัมพันธ์

- 1.1 ศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- 1.2 สํารวจจากแบบสอบถาม

2. ศึกษาคุณสมบัติและลักษณะพิเศษของบ้านผู้โลกร้อนที่กลุ่มเป้าหมายสนใจ

- 2.1 ศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- 2.2 สํารวจจากแบบสอบถาม

3. นำเสนอสื่อประชาสัมพันธ์ และวัดผลถึงความเข้าใจ

3.1 นำเสนอสื่อประชาสัมพันธ์ให้กลุ่มเป้าหมาย

3.2 ทำการวัดประสิทธิภาพของสื่อจากแบบสอบถาม

1.6 ลำดับขั้นตอนในการเสนอผลการวิจัย

1. ศึกษาประเภทของสื่อที่สร้างความเข้าใจและคุณสมบัติรวมถึงลักษณะพิเศษที่สร้างความสนใจต่อกลุ่มเป้าหมายโดยการสำรวจ

- ศึกษาข้อดี ข้อเสียของสื่อแต่ละประเภท
- เลือกรูปแบบเป้าหมาย
- ออกแบบแบบสอบถาม
- สำรวจจากแบบสอบถาม

2. ประมวลผลจากแบบสอบถามเพื่อเลือกสื่อที่สร้างความเข้าใจและคุณสมบัติ รวมถึงลักษณะพิเศษที่สร้างความสนใจเพื่อสร้างสื่อ

- ประมวลผลเพื่อหาสื่อที่มีอิทธิพลที่สุด
- ประมวลผลเพื่อหาคุณสมบัติและลักษณะพิเศษที่กลุ่มเป้าหมายสนใจ
- สร้างสื่อประชาสัมพันธ์

3. นำเสนอสื่อประชาสัมพันธ์และวัดผลถึงความเข้าใจของกลุ่มเป้าหมาย

- ประมวลผลเพื่อหาสื่อที่มีอิทธิพลที่สุด
- ประมวลผลเพื่อหาคุณสมบัติและลักษณะพิเศษที่กลุ่มเป้าหมายสนใจ
- สร้างสื่อประชาสัมพันธ์

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ศึกษางานวิจัยเกี่ยวกับสื่อประชาสัมพันธ์และคุณสมบัติรวมถึงลักษณะพิเศษของบ้านผู้โลกร้อนที่เกี่ยวข้อง เพื่อสร้างสื่อประชาสัมพันธ์บ้านผู้โลกร้อนต่อกลุ่มเป้าหมายช่วงอายุ 20 – 30 ปี ได้เกิดความเข้าใจ

2.1 การประชาสัมพันธ์

“การประชาสัมพันธ์ คือ การดำเนินงานอย่างเป็นขั้นตอนในการจัดการด้านการสื่อสาร โดยเริ่มจากการวิจัย การวิเคราะห์คาดการณ์ การปฏิบัติ และการประเมินผลความสัมพันธ์ระหว่างองค์การกับปัจจัยแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง” (Cralbe and Vibbert, 1986)

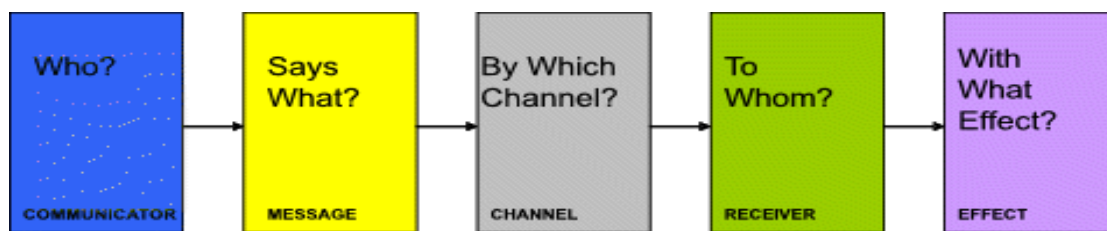
การประชาสัมพันธ์เป็นการส่งข้อมูลจากผู้ส่งสารต้องการให้กลุ่มเป้าหมายรับรู้ผ่านสื่อต่างๆที่เหมาะสม โดยให้ผู้รับสารได้ปฏิบัติตามวัตถุประสงค์ที่ผู้ส่งสารต้องการ

การประชาสัมพันธ์มีขั้นตอนดังนี้

1. การจัดการด้านการสื่อสาร เริ่มจากวิจัยถึงความเหมาะสม จะเป็นสื่อที่เลือกใช้ ข้อความ ภาษา รูปแบบ ระยะเวลา กลุ่มเป้าหมาย และอื่นๆ
2. วิเคราะห์สิ่งที่จะเกิดขึ้นหลังจากได้สื่อสารออกไปว่าจะเกิดผลลัพธ์อย่างไร
3. การปฏิบัติ เป็นขั้นตอนการดำเนินการตามแผนที่วิจัยและวิเคราะห์ไว้
4. การประเมินผลว่าเป็นไปตามเป้าหมายที่ได้คาดการณ์ไว้หรือไม่ โดยประเมินผลจากวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

2.2 กระบวนการสื่อสาร

กระบวนการสื่อสารของ Harold Dwight Lasswell เป็นที่รู้จักกันดีในลักษณะตัวย่อ “W” 5 ตัว ได้แก่ ใคร (Who) พูดอะไร (What) ในช่องทางการสื่อสารใด (Which Channel) ถึงใคร (Whom) หวังผลอะไร (What Effect) ที่จะให้เกิดแก่ผู้รับสารเป็นผู้บริโภคกลุ่มเป้าหมาย



ภาพที่ 2-1 แบบจำลองการสื่อสาร 5 W's ของ Harold Dwight Lasswell (ธีรพล ภูวัต, 2548)

กระบวนการสื่อสาร

ใคร (Who) หมายถึง นักโฆษณาประชาสัมพันธ์ องค์กร หน่วยงาน

พูดอะไร (Say what) หมายถึง สาร ได้แก่ องค์ประกอบของสารงานโฆษณาประชาสัมพันธ์ มีทั้งวจนภาษาและอวจนภาษา (Verbal and nonverbal language) สามารถเป็นภาพ คำพูด และอากัปกริยาต่างๆ

ช่องทางการสื่อสารใด (By which channel) หมายถึง สื่อต่างๆ เช่น นิตยสาร หนังสือพิมพ์ โทรทัศน์ วิทยุ และอื่นๆ

ไปถึงใคร (Whom) หมายถึง ผู้รับสารหรือกลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ ผู้อ่าน ผู้ชม ผู้ฟัง

ต้องการหวังผลอะไร (What effect) หมายถึง ผลที่คาดหวัง สามารถติดตามและประเมินผลได้ เช่น ตระหนักในตัวผลิตภัณฑ์ (Awareness) สร้างความสนใจ (Interest) การได้รับข่าวสาร (Information gain) การจูงใจ (Persuasion) ความน่าเชื่อถือ (Credibility) และอื่นๆ

5W's มีความสำคัญและมีความสัมพันธ์ต่อการผลิตงานโฆษณาประชาสัมพันธ์ อาจนำกฎเกณฑ์ของการสื่อสารนี้มาพัฒนาใช้กับงานโฆษณาประชาสัมพันธ์ได้ ในขั้นต้นจะวิเคราะห์กระบวนการโฆษณาตามหลัก 5W's โดยเฉพาะส่วนที่เกี่ยวข้องกับ What หรือสาร ซึ่งจะทำให้การวิจัยเกี่ยวกับคุณสมบัติต่างๆของผลิตภัณฑ์ (Product Attributes) ว่าจะให้ผลประโยชน์แก่ผู้บริโภค (Consumer Benefits) ในด้านใดบ้าง ทั้งสองประการนี้ต้องเป็นเหตุเป็นผลกัน คือผู้บริโภคจะได้รับผลประโยชน์จากผลิตภัณฑ์ด้วยคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์

การติดต่อสื่อสารเป็นกระบวนการรับและการถ่ายทอดข้อมูลได้แก่ ข้อเท็จจริง ความคิด ความรู้สึก ทศนคติ หรือเนื้อหาสาระต่างๆ ที่บุคคลต้องการเกี่ยวข้องกับ จากบุคคลไปสู่บุคคล หรือจากบุคคลไปสู่กลุ่มคน หรือจากกลุ่มไปสู่กลุ่ม เพื่อสร้างความเข้าใจ การชักจูงใจ หรือมุ่งให้ความรู้ หรือทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการกระทำอย่างหนึ่งอย่างใดตามที่ประสงค์

องค์ประกอบการติดต่อสื่อสาร

1. ผู้ส่งสาร หมายถึงผู้พูด ผู้เขียน หรือเจ้าของข้อความ หรือความคิด
2. สารหรือข้อมูล หมายถึงตัวข่าวสาร ข้อมูล หรือเรื่องราวที่ผู้ส่งสารส่งไปยังผู้รับสาร เป็นเรื่องราวต่างๆ ในรูปข้อมูล ความรู้สึก ความคิดเห็น ฯลฯ โดยทั่วไปหมายถึงสิ่งเร้า สารระ หรือเรื่องราวที่ผู้ส่งสารส่งออกไป
3. ผู้รับสาร หมายถึง ผู้ที่รับข่าวสาร เช่น ผู้ฟัง ผู้รับคำสั่ง ฯลฯ
4. สื่อ หมายถึง เครื่องมือในการสื่อสารเป็นตัวกลางนำสารจากผู้ส่งสารไปยังผู้รับสาร อาจเป็นคำพูด คำสั่ง สื่อวิทยุ โทรทัศน์ หนังสือพิมพ์ ภาพสัญลักษณ์ การแสดงท่าทางต่างๆ
5. ข้อมูลย้อนกลับหรือปฏิกิริยาตอบสนอง หมายถึง การเปลี่ยนแปลงท่าที หรือพฤติกรรมของผู้รับสารที่แสดงออกมาให้ผู้ส่งสารได้รับทราบ

การสื่อสารมวลชน (Mass Communication) เป็นการสื่อสารโดยการอาศัยสื่อมวลชนประเภทสื่อวิทยุ โทรทัศน์ ภาพยนตร์ และสื่อสิ่งพิมพ์ต่างๆ เช่น นิตยสาร หนังสือพิมพ์ แผ่นพับ แผ่นโปสเตอร์ ฯลฯ เพื่อการติดต่อไปยังผู้รับสารจำนวนมากเป็นมวลชนให้ได้รับข้อมูลข่าวสารเดียวกันในเวลาพร้อมๆ หรือไล่เลี่ยกัน

สื่อโฆษณาประชาสัมพันธ์ประเภทต่างๆ

1. สื่อสิ่งพิมพ์

สื่อสิ่งพิมพ์หมายถึง สิ่งที่พิมพ์ขึ้นเป็นแผ่นกระดาษหรือวัสดุใดๆ ด้วยวิธีการผลิตต่างๆ อันเกิดเป็นชิ้นงานที่มีลักษณะเหมือนผลิตภัณฑ์ขึ้นหลายสำเนาในปริมาณมากเพื่อติดต่อสื่อสารเผยแพร่หรือชักนำให้บุคคลอื่นได้เห็นหรือทราบข้อความต่างๆ ประเภทของสื่อสิ่งพิมพ์ เช่น แผ่นพับ สื่อสิ่งพิมพ์ประเภทหนังสือ หนังสือสารคดี นิตยสาร ตำรา แบบเรียน เป็นสื่อสิ่งพิมพ์ที่แสดงเนื้อหาวิชาการในศาสตร์ความรู้ต่างๆ เพื่อสื่อให้ผู้อ่านเข้าใจความหมาย ด้วยความรู้ที่เป็นจริง ดังนั้นสื่อสิ่งพิมพ์จึงเป็นสื่อสิ่งพิมพ์ที่เน้นความรู้อย่างถูกต้อง

สื่อสิ่งพิมพ์มีองค์ประกอบดังนี้

- ผังโฆษณา (Layout) เป็นแบบร่างที่แสดงถึงขนาดและตำแหน่งองค์ประกอบ
- พาดหัวหลัก/พาดหัวรอง (Headline/Sub headline) เป็นกลุ่มคำพูดที่นำเสนอในขนาดใหญ่เป็นพิเศษเพื่อทำหน้าที่ดึงดูดความสนใจของผู้อ่าน
- ข้อความหรือบทโฆษณา (Body copy/Copy) เป็นข้อความเพื่อบรรยายเหตุการณ์หรือสถานการณ์ให้รายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับชิ้นงาน

- คำขวัญ (Slogan) เป็นกลุ่มคำที่กระชับได้ใจความ ทำหน้าที่ในการจบงานโฆษณาประชาสัมพันธ์ให้ประทับใจ และผู้อ่านสามารถจดจำได้ดี
- ภาพประกอบ (Illustration) เป็นภาพประกอบงานโฆษณาประชาสัมพันธ์ ส่วนมากเป็นภาพสินค้าและบริการ
- ช่องว่างและความสมดุล (Space and balance) ผู้ออกแบบต้องคำนึงถึงความสวยงามในด้านความสบายตาเวลาอ่าน



ภาพที่ 2-2 ตัวอย่างสื่อสิ่งพิมพ์ นิตยสารและโปสเตอร์รณรงค์การใช้หลอด T5
ที่มา: www.iimc.co.th

ข้อดีของการใช้สื่อสิ่งพิมพ์

1. รวดเร็วในแง่ของการผลิตและการนำเสนอ
2. ให้ข้อมูลได้มาก
3. สามารถให้ผู้อ่านรู้สึกถึงความเคลื่อนไหวของตัวผลิตภัณฑ์จากหน้าหนึ่งไปอีกหน้าหนึ่งได้
4. สามารถอยู่ได้คงทน

5. มีความน่าเชื่อถือ
6. เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมายทุกเพศทุกวัย

ข้อเสียของสื่อสิ่งพิมพ์

1. ดึงดูดความสนใจได้น้อยเนื่องจากคนส่วนใหญ่ไม่ค่อยอ่านข้อความโฆษณาประชาสัมพันธ์
2. ไม่เหมาะที่จะเป็นสื่อหลัก แต่สามารถใช้เป็นสื่อเพื่อเพื่อย้ำเตือนได้
3. ผู้ที่อ่านหนังสือไม่ออก และตาบอด ไม่สามารถรับรู้สารได้เนื่องจากใช้การอ่าน และการมองเห็น

2. สื่อวีดิทัศน์

สื่อที่ได้รับความนิยมอย่างแพร่หลายเนื่องจากผู้รับสารสามารถรับรู้ได้ทั้ง ภาพ เสียง ดนตรีประกอบ การเคลื่อนไหว เกิดการจดจำและเข้าใจสารได้ง่าย เนื่องจากเป็นสื่อที่สามารถนำเทคนิคการถ่ายทำจากเรื่องที่เราเข้าใจยากสามารถถ่ายทอดออกมาให้เข้าใจง่ายได้ สามารถดึงดูดอารมณ์และจูงใจผู้ชมได้มากด้วยรูปแบบการนำเสนอที่น่าสนใจ

สื่อวีดิทัศน์มีองค์ประกอบดังนี้

- บทโฆษณา (Script) การสร้างสรรค์งานโฆษณาทางสื่อวิทยุโทรทัศน์ จำเป็นต้องมีบทเพื่อใช้เป็นแผนในการในการผลิตโฆษณา
- ผังโฆษณาทางสื่อวิทยุโทรทัศน์ (Storyboard) เป็นการแสดงรายละเอียดด้านภาพและฉากเพิ่มขึ้นจากบทโฆษณาที่มีอยู่เดิมเป็นการนำเสนอแนวคิด (Concept) แสดงออกมาให้เห็นเป็นรูปธรรมมากขึ้น

ศูนย์วิทยุโทรทัศน์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาพที่ 2-3 ตัวอย่างสื่อวีดิทัศน์โครงการพลังงานหารสอง
ที่มา: www.tungsong.com

ข้อดีของการใช้สื่อวีดิทัศน์

1. สื่อที่กระตุ้นทางด้านอารมณ์ (Impulsive) ได้ดี
2. แสดงให้เห็นประโยชน์อย่างชัดเจนจากการเคลื่อนไหวและมีเสียงประกอบ
3. สามารถสร้างความสนใจได้ดีด้วยวิธีการเดินเรื่องที่สร้างสรรค์ เช่น เนื้อเรื่อง การใช้ภาพ แสง สี เสียง
4. สามารถใช้เทคนิคสร้างเหตุการณ์ประกอบจากการถ่ายทำ
5. สร้างความสนใจได้กับทุกเพศทุกวัย และเข้าถึงได้ทุกระดับชั้น
6. ผู้รับชมเก็บข้อมูลจากสื่อได้มากเนื่องจากมีองค์ประกอบหลายอย่าง

ข้อเสียของการใช้สื่อวีดิทัศน์

1. ให้ข้อมูลได้น้อยเนื่องจากมีเวลาจำกัด
2. เป็นสื่อที่ผ่านไปอย่างรวดเร็ว เกิดปัญหาในการถ่ายถอดข้อมูลที่มากเพื่อการจดจำในเวลาจำกัด
3. มีต้นทุนทางการผลิตที่สูง

3. สื่อวิทยุ

สื่อวิทยุเป็นสื่อที่นิยมแพร่หลายมาเป็นเวลานาน สามารถเข้าถึงได้ทุกครอบครัว เนื่องจากเครื่องรับวิทยุมีราคาถูกลงเรื่อยๆ ผู้ฟังสามารถนำวิทยุติดตัวเพื่อรับฟังได้ทุกที่ วิทยุจึงเป็นสื่อที่มีความใกล้ชิดกับผู้บริโภค สื่อวิทยุเป็นสื่อที่สามารถรับฟังได้อย่างเดียวไม่มีภาพ เพราะฉะนั้นข้อความโฆษณาที่ใช้จึงเป็นข้อความที่สั้นกระชับเข้าใจง่าย ปัจจุบันสื่อวิทยุเน้นข้อความที่เป็นใจความสำคัญ มีการนำเสนอที่น่าสนใจเพื่อดึงดูดผู้ฟัง

สื่อวิทยุมือถือประกอบด้วย

- บทพูด (Script) เนื้อหาใจความที่ผู้ส่งสารต้องการจะสื่อสารสู่ผู้ฟัง เป็นบทความที่ดึงดูดเร้าอารมณ์ให้ผู้ฟังรู้สึกสนใจหรือคล้อยตาม
- ดนตรีประกอบ (Jingle) เป็นดนตรีที่ประกอบในสื่อวิทยุเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการนำเสนอเพื่อให้เกิดความสอดคล้องกับเนื้อหาของโฆษณา
- เสียงเอฟเฟกต์ (Effect) เป็นเสียงประกอบอยู่ในเนื้อหาเพื่อดึงดูดอารมณ์ รวมถึงเพื่อให้เกิดความสอดคล้องกับเนื้อหาที่จะโฆษณา เช่น เสียงสตาร์ทรถในโฆษณารถยนต์

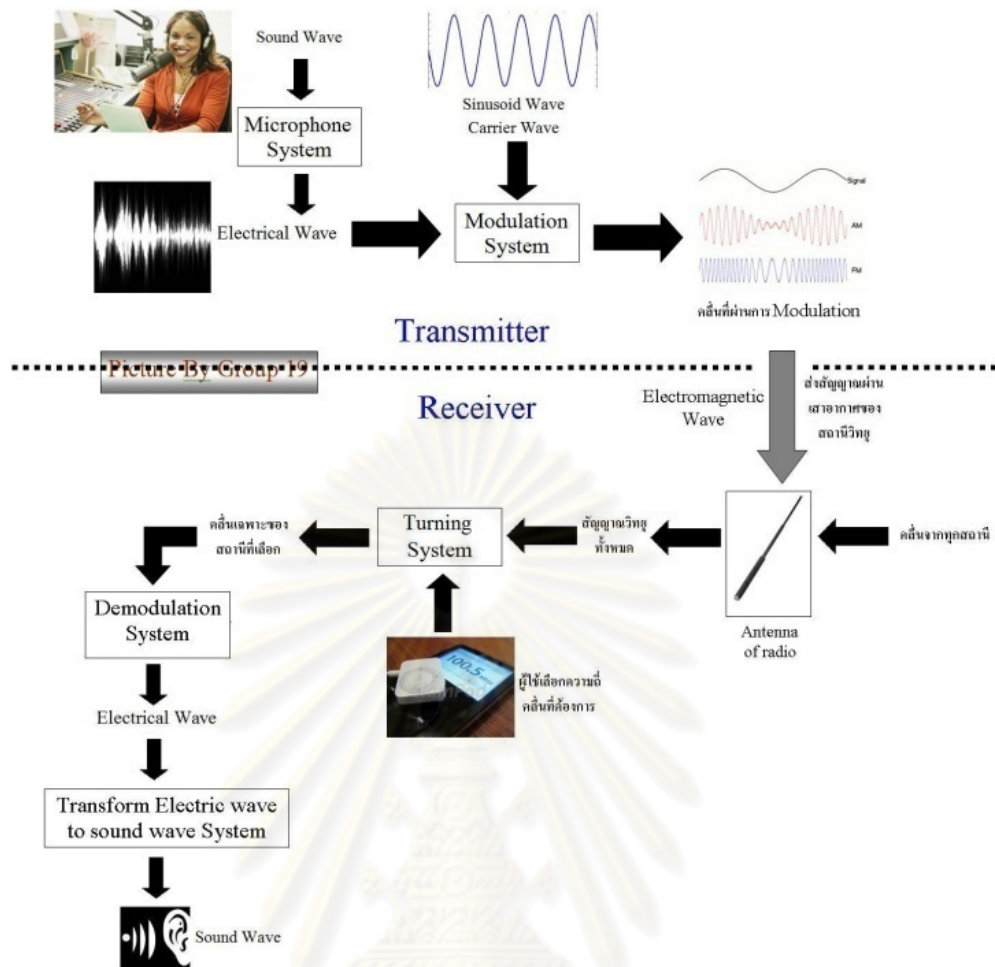
รูปแบบของสปอตวิทยุ

3.1 แบบใช้เพลงโฆษณา (Jingle approach) สปอตวิทยุลักษณะนี้จะคล้องจองเป็นคำกลอนและเป็นทำนองที่น่าฟัง ร้องตามได้ง่าย เนื้อหาเป็นข้อความสั้นๆ หรือความคิดที่ไม่ซับซ้อน

3.2 สปอตวิทยุแบบเล่าเรื่อง (Narrative commercials) เป็นการเล่าเรื่องส่วนใหญ่ด้วยบทสนทนาและเต็มไปด้วยอารมณ์ขันเนื่องจากในประเทศไทยสปอตวิทยุถูกจำกัดไว้ 30 วินาที ดังนั้นนักเขียนบทโฆษณาทางวิทยุต้องรู้จักใช้เวลาให้ดี วางโครงสร้างอย่างรอบคอบทำให้จุดขายสำคัญ เด่น และมีวรรคที่สำคัญ สามารถจับใจคนฟังในที่สุด

3.3 สปอตวิทยุและประกาศประเด็นสำคัญ ผู้ประกาศเป็นผู้เสนอสาระเกี่ยวกับสินค้าเป็นจุดสำคัญที่จะขาย และจบด้วยคำพูดเชิญชวนให้ทดลอง สปอตประเภทนี้ส่วนมากจะใช้เสียงประกอบช่วยสร้างบรรยากาศ

3.4 สปอตวิทยุแบบใช้บุคคล สปอตวิทยุแนวนี้อาศัยความมีชื่อเสียงจากบุคคลเป็นผู้เสนอสาระสินค้า โดยผู้เขียนบทโฆษณาจะเขียนบทให้ หรืออาจจะเพียงวางแนวทางการพูดแล้วให้ผู้พูดจับสาระของสินค้าเพื่อพูดได้อย่างเป็นธรรมชาติ



ภาพที่ 2-4 ตัวอย่างการทำงานของวิทยุ

ที่มา: www.radiowaves.com

ข้อดีของการใช้วิทยุ

1. มีความรวดเร็ว สามารถครอบคลุมถึงผู้รับสารในระยะไกล
2. ผู้รับสารที่ไม่สามารถอ่านหนังสือได้ สามารถรับสารได้จากการฟัง
3. เป็นสื่อที่ดูใจได้ง่าย เพราะเน้นจังหวะ สีสันที่ใสอารมณ์ทำให้ผู้ฟังจินตนาการ และมีความรู้สึกร่วม
4. ผู้รับสารสามารถฟังและทำกิจกรรมอื่นไปด้วยได้ เช่น ขับรถ

ข้อเสียของการใช้วิทยุ

1. ไม่สามารถเสนอรายละเอียดได้มากเนื่องจากต้องพูดให้สั้น กระชับ เข้าใจง่าย
2. ไม่มีความคงทนถาวร ถ้าผู้ฟังพลาดรายการ

3. ผู้ฟังต้องมีสมาธิในการฟังเพื่อจับใจความจึงจะสามารถจับประเด็นของสารได้
4. เป็นการสื่อสารทางเดียว ไม่สามารถโต้ถามเรื่องราวที่ไม่เข้าใจได้
5. มีความเหมาะสมกับคนบางกลุ่ม เช่น ผู้ชั้บรถยนต์ กลุ่มวัยรุ่น

4. สื่ออินเทอร์เน็ต

สื่ออินเทอร์เน็ต (Internet Media) หมายถึง สื่อที่อาศัยเครือข่ายคอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ตเป็นช่องทางการสื่อสาร โดยเชื่อมโยงเป็นเครือข่ายโดยใช้การสื่อสารแบบใช้สายและไร้สายเป็นทั้งสื่อบุคคล (Inter-personal Communication) และสื่อสารมวลชน (Mass Communication) ไม่มีข้อจำกัดเรื่องระยะทาง เป็นการสื่อสารแบบสองทาง (Interactive) และสื่อผสม (Multimedia)



ภาพที่ 2-5 ตัวอย่างการใช้สื่ออินเทอร์เน็ตในร้านที่ให้บริการ
ที่มา: www.online-station.net

ข้อดีของสื่ออินเทอร์เน็ต

1. เป็นแหล่งรับหรือส่งข่าวสาร ได้หลายรูปแบบ
2. นำเสนอข่าวสารได้รวดเร็ว

3. เป็นการสื่อสารที่กว้างไกล ไม่มีข้อจำกัดเรื่องระยะทาง
4. ไม่จำกัดอายุ หรือเพศในการรับสารทางอินเทอร์เน็ต
5. สื่อสารได้ทั้งภาพและเสียง
6. ต้นทุนในการผลิตต่ำ

ข้อเสียของสื่ออินเทอร์เน็ต

อุปกรณ์

ข้อมูลที่ผิดพลาด

1. การรับสารทางสื่ออินเทอร์เน็ตยังมีค่าใช้จ่ายที่สูงทั้งค่าบริการ และ
2. เป็นสื่อที่สามารถแสดงออกได้หลายความคิดของผู้ใช้จึงอาจทำให้เกิด
3. เป็นสื่อที่ไม่เหมาะสมต่อเด็กที่ไม่มีผู้ปกครองคอยชี้แนะ

5. สื่อโฆษณากลางแจ้ง Out of home media (ป้ายโฆษณา) หมายถึง ป้ายโฆษณาต่างๆ ที่กลุ่มเป้าหมายหรือผู้บริโภคพบเห็นทั่วไป เมื่อสัญจรไปในสถานที่ต่างๆ สื่อโฆษณาดังกล่าวสามารถ กระทำได้หลายรูปแบบ เช่น ป้ายโฆษณาขนาดใหญ่ บริเวณตึก ป้ายโฆษณาบริเวณข้างถนน สื่อโฆษณากลางแจ้งเหล่านี้ทำหน้าที่เป็นสื่อประกอบหรือสื่อเสริมสำคัญของสื่ออิเล็กทรอนิกส์



ภาพที่ 2-6 ตัวอย่างสื่อป้ายโฆษณาโครงการ Car Free Day ที่จังหวัดเชียงใหม่

ข้อดีของป้ายโฆษณา

1. พบเห็นได้ชัดเจน
2. สร้างการรับรู้ต่อคนที่สัญจรบนท้องถนนได้มาก เช่น ผู้ใช้รถใช้ถนน ผู้สัญจรทางเท้า

3. สร้างจุดสนใจได้ดีด้วยขนาดใหญ่และข้อความดึงดูด
4. สามารถตั้งอยู่ได้เป็นเวลานานสร้างการย้ำเตือนให้ผู้พบเห็น

ข้อเสียของป้ายโฆษณา

1. ราคาค่าผลิตสูง
2. อาจเป็นสาเหตุทำให้เกิดอุบัติเหตุบนท้องถนน
3. สื่อได้เพียงข้อความและภาพนิ่ง
4. สามารถรับรู้ได้เพียงคนบางกลุ่ม เช่น ผู้ใช้รถใช้ถนน ผู้สัญจรทางเท้า

6. สื่อกิจกรรม

สื่อกิจกรรม หมายถึง การจัดกิจกรรม (Events) ต่าง ๆ เช่น การจัดการแสดงสินค้า การจัดนิทรรศการ การจัดงานประกวด การแถลงข่าวสื่อมวลชน เป็นสื่อที่สามารถปฏิสัมพันธ์กันกับผู้ร่วมงานได้ (Two-way communication) สามารถสร้างความเข้าใจได้ด้วยการ สาธิตการใช้สินค้าผลิตภัณฑ์ โดยผู้ร่วมงานสามารถมีประสบการณ์ร่วมกับสินค้าได้โดยตรง



ภาพที่ 2-7 ตัวอย่างสื่อกิจกรรม งาน World Alternative Energy 2009 ณ เมืองทองธานี
วันที่ 3-8 มีนาคม 2552

ข้อดีของสื่อกิจกรรม

1. สร้างการรับรู้ที่ดีให้กับผู้เข้าร่วมโดยผ่านประสาทสัมผัสทั้ง ตา กาย สัมผัส เสียง กลิ่น รส
2. สร้างรูปแบบการนำเสนอได้หลากหลาย
3. สามารถเก็บข้อมูลจากผู้เข้าร่วมงานได้
4. สร้างความประทับใจและสร้างการจดจำที่ดีผ่านการนำเสนอกิจกรรมที่น่าสนใจ
5. เกิดการสื่อสารสองทาง

ข้อเสียของสื่อกิจกรรม

1. การจัดกิจกรรมต้องเสียค่าใช้จ่ายสูง
2. จำกัดเฉพาะกลุ่มที่สนใจเท่านั้น ไม่สามารถสร้างความสนใจต่อกลุ่มอื่นๆได้
3. ในกรณีเกิดความผิดพลาดของงานอาจเกิดภาพลักษณ์ที่ไม่ดีต่อสินค้าหรือองค์กร

7. สื่อยานพาหนะ (Transit advertising)

หมายถึงป้ายโฆษณาที่เกี่ยวข้องกับการเดินทาง เครื่องหมายโฆษณาที่มีอยู่บนยานพาหนะต่างๆ เช่น รถไฟฟ้า รถไฟฟ้าใต้ดิน รถโดยสาร รถแท็กซี่ และพาหนะอื่นๆที่ใช้ในการขนส่งสาธารณะ โดยทั่วไปป้ายโฆษณาที่เกี่ยวข้องกับการเดินทางนี้ ข้อความโฆษณาจะมีลักษณะคล้ายกับป้ายกลางแจ้ง แต่อาจจะมีรายละเอียดมากกว่า



ภาพที่ 2-8 ตัวอย่างสื่อยานพาหนะของสวนสัตว์ ที่ใช้การโฆษณาผ่านรถประจำทาง ที่มา: www.onthegroundlookingup.com

ข้อดีของสื่อยานพาหนะ

1. เข้าถึงกลุ่มคนสัญจรบนท้องถนนได้ดี
2. สามารถตอกย้ำให้เกิดการจดจำของกลุ่มคนสัญจรบนท้องถนนได้
3. สร้างความน่าสนใจด้วยรูปแบบสื่อ เช่น สีเส้นของภาพ และข้อความ
4. สามารถเลือกพื้นที่ที่ต้องการสื่อสารได้

ข้อเสียของสื่อยานพาหนะ

1. มีข้อจำกัดด้านเส้นทางที่ไม่ครอบคลุม
2. ต้องใช้เวลาในการอ่านข้อความจนอาจทำให้เกิดอุบัติเหตุได้
3. มีข้อจำกัดด้านความเร็วของยานพาหนะ

2.3 ลักษณะพิเศษและคุณสมบัติของบ้านสู่โลกออนไลน์

ตัวแปรทางด้านการอยู่อาศัยเป็นตัวแปรที่สำคัญมากในการสร้างสรรค์นวัตกรรมที่อยู่อาศัยยุคอนาคต เนื่องจากเป็นตัวแปรที่กำหนดแนวทางการออกแบบทั้งหมด ถึงแม้ว่าอาคารจะเป็นอาคารที่ไม่ใช้พลังงานเลยหรือสามารถผลิตพลังงานได้อย่างมากมาย แต่หากไม่สามารถตอบคำถามของการอยู่อาศัยยุคใหม่และคุณภาพชีวิตที่ดี ก็ไม่อาจนับว่าเป็นนวัตกรรมที่อยู่อาศัยยุคอนาคตอย่างแท้จริง ดังนั้นในการทำการวิจัยจึงจำเป็นต้องคำนึงถึงตัวแปรต่างๆ เพื่อก่อให้เกิดแนวทางการออกแบบที่อยู่อาศัยที่สมบูรณ์แบบอย่างแท้จริง ตัวแปรทางด้านการอยู่อาศัย ประกอบไปด้วย

1. ความรู้สู่โลกออนไลน์ หนาวที่พอเหมาะ
2. การมีแสงสว่างที่เหมาะสมและเพียงพอ
3. การมีคุณภาพเสียงที่เหมาะสม
4. ความต้องการทัศนวิสัยที่สบายตา
5. การมีคุณภาพอากาศภายในที่ดี
6. การมีความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน
7. เทคโนโลยีสารสนเทศและอุปกรณ์ประสิทธิภาพสูง

ตัวแปรด้านปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงแนวคิดในการออกแบบนวัตกรรมที่อยู่อาศัยยุคอนาคต คือ

8. เสถียรภาพทางการเงินและเศรษฐกิจ
9. เทคโนโลยีที่ทันสมัยและเหมาะสมกับเมืองร้อนชื้น
10. การประหยัดพลังงานและผลิตพลังงาน

11. การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
 12. การมีคุณภาพชีวิตที่สูงกว่า
 13. ค่านิยมของสังคมการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และธรรมชาติ
- เพื่อการก้าวไปสู่ยุคของสถาปัตยกรรมแบบยั่งยืน



แผนภูมิที่ 2-1 แสดงองค์ประกอบของปรัชญาที่ใช้เป็นแนวคิดในการสร้างนวัตกรรมที่อยู่อาศัยยุคอนาคต (ปรับปรุงจากเทคนิคการออกแบบบ้านประหยัดพลังงานเพื่อคุณภาพชีวิตที่ดีกว่า (สุนทร บุญญาธิการ , 2540)



ภาพที่ 2-9 บ้านสุโลกร้อน ตำบลหมูสี อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา

บ้านสุโลกร้อน บ้านพักอาศัยยุคใหม่ที่ตอบโจทย์ของทุกปัญหาโลกร้อนในปัจจุบัน ซึ่งออกแบบภายใต้แนวคิดหลัก 6 ประการ

1) การออกแบบโดยมีการเลือกรูปแบบที่เหมาะสมกับเมืองร้อนชื้น (กันแดด กันฝน กันความร้อน กันความชื้น)

2) การใช้วัสดุโฟม Recycle เหมาะสมสำหรับภูมิอากาศร้อนชื้น สามารถกันความร้อนความชื้นได้ดี

3) การใช้เทคนิคการก่อสร้างที่ลดความยุ่งยากด้วยวัสดุเป็นเม็ดโฟมคอนกรีตเป็นหลัก

4) การเลือกอุปกรณ์ประหยัดพลังงาน

5) เน้นการปรุงแต่งสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมและบำรุงรักษาต่ำ

6) ส่งเสริมคุณภาพชีวิตที่ดีของผู้อยู่อาศัย



ภาพที่ 2-10 ขั้นตอนการก่อสร้างกรอบอาคารบ้านสุโลกร้อนด้วยวัสดุโฟมคอนกรีต (ณรงค์
ฤทธิ์ จินต์จันทรวงศ์, 2551)



ภาพที่ 2-11 ขั้นตอนการก่อสร้างกรอบอาคารบ้านสุโลกร้อนด้วยวัสดุโฟมคอนกรีต (ณรงค์
ฤทธิ์ จินต์จันทรวงศ์, 2551)



ภาพที่ 2-12 ขั้นตอนการก่อสร้างหลังคาบ้านสู่โลกร้อนด้วยวัสดุรูปพาด (ณรงค์ฤทธิ์ จินต์
จันทรวงศ์, 2551)



ภาพที่ 2-13 ขั้นตอนการก่อสร้างรอบอาคารชั้น 2 บ้านสู่โลกร้อนด้วยวัสดุโฟมคอนกรีต
(ณรงค์ฤทธิ์ จินต์จันทรวงศ์, 2551)



ภาพที่ 2-14 ขั้นตอนการก่อสร้างกรอบอาคารบ้านผู้สูงอายุด้วยวัสดุโฟมคอนกรีต
(ณรงค์ฤทธิ์ จินต์จันทรวงศ์, 2551)



ภาพที่ 2-15 ขั้นตอนการก่อสร้างกรอบอาคารทั้ง 3 ชั้นของบ้านผู้สูงอายุ (ณรงค์ฤทธิ์ จินต์
จันทรวงศ์, 2551)

เทคนิคการก่อสร้าง

เปลือกอาคารและผนังเป็นส่วนรับน้ำหนัก (Load bearing wall system) คือวัสดุเม็ดโฟมคอนกรีตหนา 8 นิ้ว ประกอบกับการปรับเปลี่ยนเทคนิคการก่อสร้างให้มีประสิทธิภาพ

การก่อสร้างเลือกใช้วัสดุป้องกันปลวกได้ 100% เพื่อป้องกันผนังและตัวบ้านไม่ให้ถูกทำลายเนื่องจากวัสดุทำมาจากโฟม

การออกแบบบ้านด้วยเทคนิคพิเศษ ทำให้มีน้ำหนักน้อยกว่าบ้านทั่วไปถึง 4 เท่า แต่ความแข็งแรงยังเท่าเดิมเป็นการประหยัดค่าใช้จ่ายในการเสริมความแข็งแรงของฐานราก

การออกแบบก่อสร้างให้เป็นแผงขนาดใหญ่และขนาดเล็ก เพื่อให้เกิดความสะดวกและรวดเร็วขึ้น โดยบ้านจะสร้างเสร็จภายใน 1 เดือน ด้วยเหตุดังกล่าวจึงเป็นบ้านที่ตอบสนองความต้องการใช้รวดเร็วทันใจ ตอบสนองความต้องการของคนรุ่นใหม่และสามารถสรรหาสิ่งตกแต่งให้เหมาะสมกับตัวบ้านได้

ขั้นตอนการออกแบบก่อสร้างเป็นการใช้วัสดุแบบ Single material ไม่มีเสา ไม่มีคานระบบภายในและภายนอกตัวบ้านมีการนำเอาทุนธรรมชาติมาใช้ให้เกิดประโยชน์ ได้แก่ แสงธรรมชาติ ต้นไม้ ทิศทางลม

บ้านสุโลกร้อนเลือกใช้วัสดุที่เหมาะสมสำหรับภูมิอากาศร้อนชื้นของประเทศไทย เลือกกรอบอาคารที่มีคุณสมบัติในการต้านทานความร้อนและความชื้นได้เป็นอย่างดี โดยส่วนกรอบอาคารทั้งหมดเป็นผนังเม็ดโฟมคอนกรีตหนา 8 นิ้ว (EPS foam concrete panel) และกระจกฉนวนกันความร้อน (Insulated Glass) ที่คุณสมบัติป้องกันรังสีอัลตราไวโอเล็ต

คุณสมบัติที่สำคัญของวัสดุก่อสร้างที่ใช้เป็นเปลือกอาคาร หากมีน้ำหนักเบา ก็อาจมีคุณสมบัติความเป็นฉนวน และกักเก็บความร้อนน้อย ซึ่งจะเป็นผลดีต่อการประหยัดพลังงาน ดังนั้น จึงควรรหาแนวทางที่จะปรับปรุงคุณภาพของวัสดุเบาให้มีคุณสมบัติอื่น เช่น ทางด้านการรับแรง เพื่อจะใช้วัสดุเบา เพื่อให้สามารถนำมาใช้ก่อสร้างโดยเป็นวัสดุชนิดเดียว (Single material) สามารถนำมาก่อสร้างเปลือกอาคารในส่วนต่างๆได้โดยสะดวก หรือต่างกันเล็กน้อยในการทำโครงสร้าง ขึ้นส่วนของเปลือกอาคารต่างๆ เช่น ผนัง ฝ้า และหลังคา



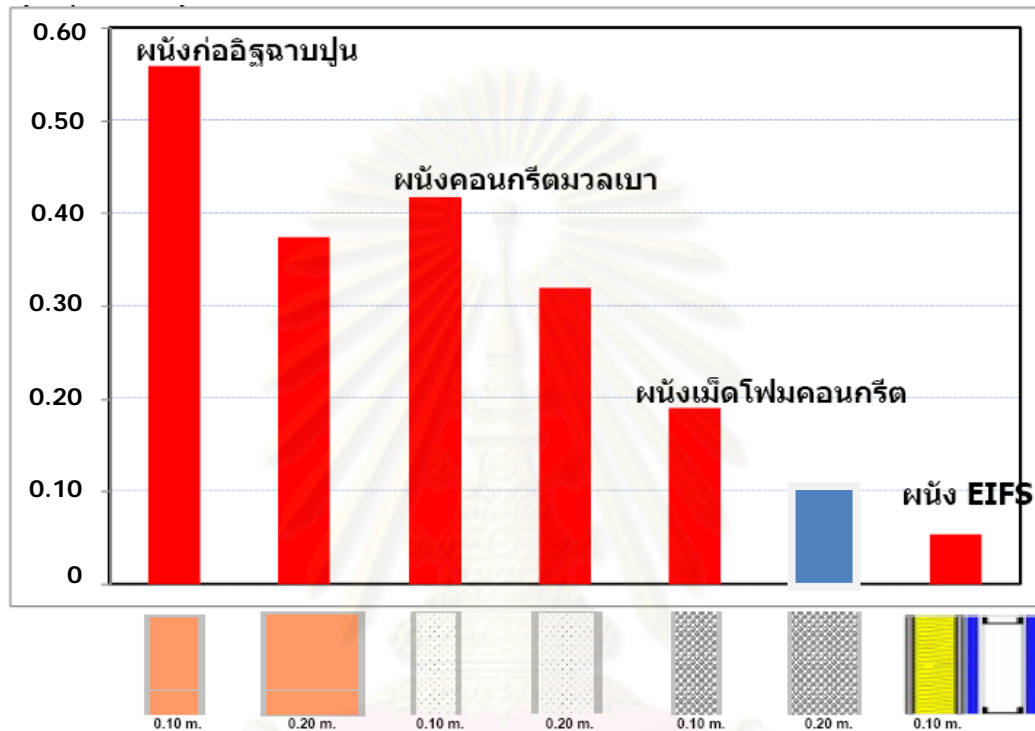
ภาพที่ 2-16 วัสดุโฟมคอนกรีตที่ใช้ก่อสร้างผนังกรอบอาคารบ้านผู้สูงอายุ

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

- **ผนังโคมคอนกรีตหนา 8 นิ้ว**

วัสดุรีไซเคิล (โคมผสมกับซีเมนต์) สามารถรับแรงได้มากกว่า กันความร้อน ความชื้นได้ดีกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับผนังก่ออิฐ และผนังมวลเบา จะพบว่าผนังโคมคอนกรีตหนา 8 นิ้ว สามารถกันความร้อนได้ดีกว่าบ้านทั่วไป 5 เท่า

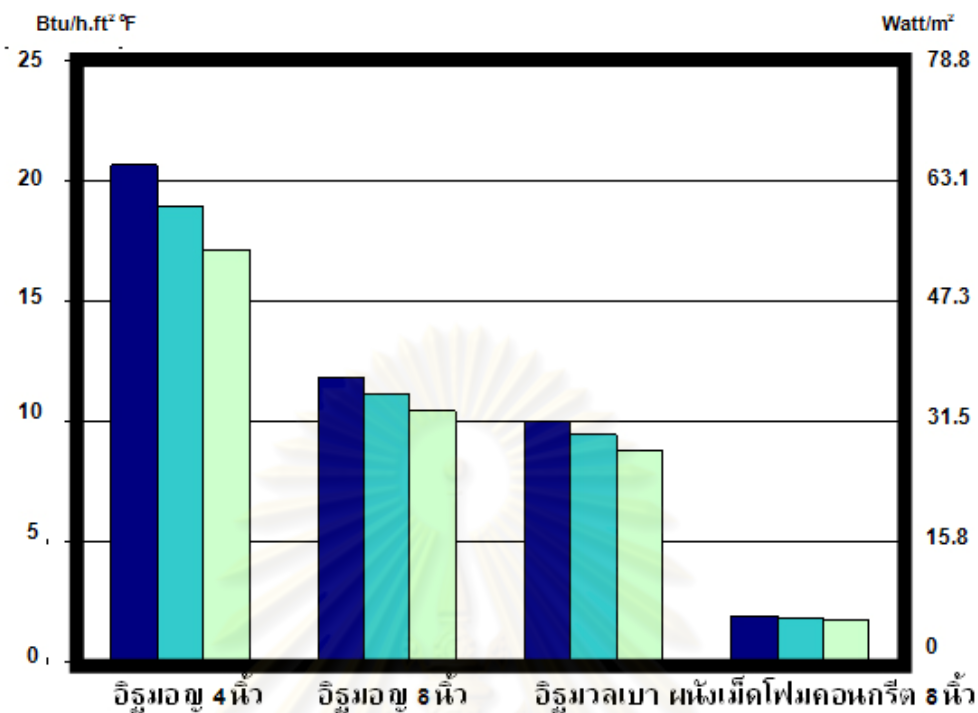
Btu/h.ft² °F



แผนภูมิที่ 2-2 เปรียบเทียบคุณสมบัติการถ่ายเทความร้อนของผนังชนิดต่างๆ (สุนทร บุญญาธิการ, 2552)

การลดการถ่ายเทความร้อน

เปรียบเทียบคุณสมบัติการถ่ายเทความร้อนของผนังชนิดต่างๆ ที่นิยมใช้ใน ปัจจุบัน พบว่า ผนังเม็ดโคมคอนกรีตมีคุณสมบัติการต้านทานความร้อนสูงกว่าผนังก่ออิฐฉาบปูน 5 เท่า ที่ความหนาเท่ากัน ดังนั้นการเลือกใช้วัสดุสำหรับบ้านผู้โลกร้อนจึงสามารถสกัดกั้นความร้อนจากภายนอกเข้าสู่ภายในอาคารได้ดี อีกทั้งทำให้เกิดความแตกต่างระหว่างอุณหภูมิภายนอกบ้านและภายในบ้าน ซึ่งลดภาระการทำงานของเครื่องปรับอากาศทำให้ค่าใช้จ่ายด้านพลังงานของบ้านผู้โลกร้อนไม่สูง เพราะบ้านสามารถรักษาอุณหภูมิในบ้านได้เป็นอย่างดี ทำให้ระบบเครื่องปรับอากาศ คือตัวคอนเดนซึ่งซึ่งเป็นตัวตัดไฟทำงานน้อยลงและเป็นการประหยัดไฟฟ้าและยืดอายุการใช้งานของเครื่องปรับอากาศอีกวิธีหนึ่ง

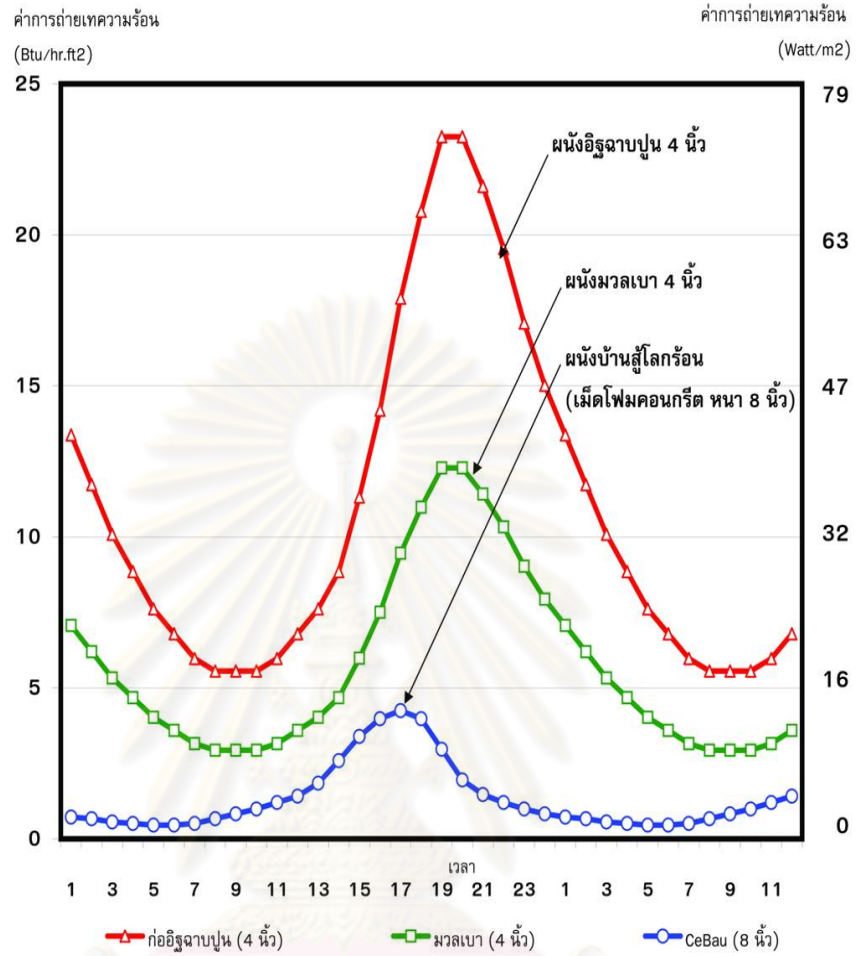


แผนภูมิที่ 2-3 เปรียบเทียบปริมาณความร้อนที่ผ่านผนังชนิดต่าง ๆที่มีความเข้มสีต่างกัน (สุนทร บุญญาธิการ, 2552)

ภาระการทำความเย็น

กรอบอาคารเป็นวัสดุเม็ดโฟมคอนกรีต หนา 8 นิ้ว กันความร้อนความชื้นได้ดีกว่า บ้านที่ก่อสร้างด้วยวิธีการก่ออิฐฉาบปูน สามารถลดค่าการใช้พลังงานที่เกิดจากเปลือกอาคารถึง 6 เท่า โดยสามารถลดพลังงานส่วนผนังอาคารถึง 3,333 บีที่เยื้องชั่วโมงต่อตารางฟุต (10,500 วัตต์ต่อตารางเมตร) หรือประมาณ 6.5 เท่า, ส่วนพื้นอาคารถึง 751 บีที่เยื้องชั่วโมงต่อตารางฟุต (2,365.6 วัตต์ต่อตารางเมตร) หรือประมาณ 7.5 เท่า และส่วนหลังคาอาคารถึง 3,998 บีที่เยื้องชั่วโมงต่อตารางฟุต (12,593.7 วัตต์ต่อตารางเมตร) หรือประมาณ 4 เท่า

เปรียบเทียบการถ่ายเทความร้อนของผนังชนิดต่างๆ ทิศตะวันตก เดือนเมษายน



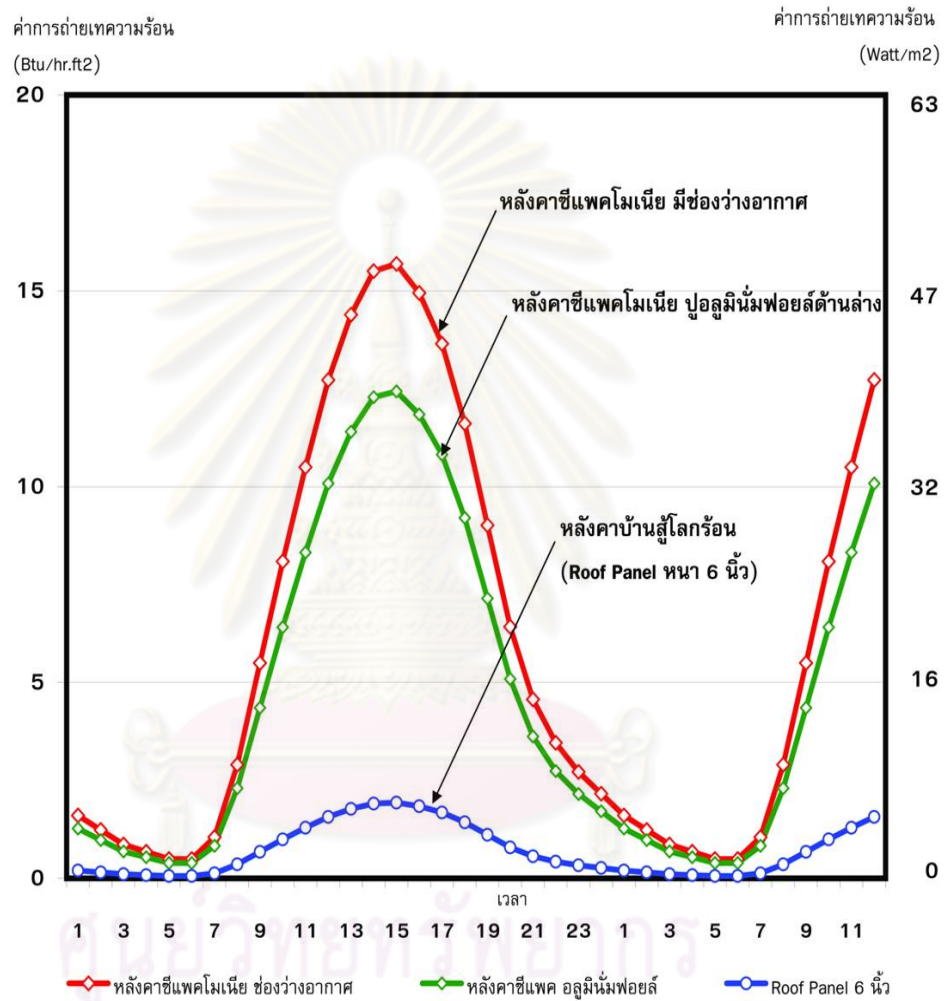
แผนภูมิที่ 2-4 เปรียบเทียบการถ่ายเทความร้อนของผนังชนิดต่างๆ ทิศตะวันตก เดือนเมษายน (สุนทร บุญญาริการ, 2545)

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

- **หลังคา**

เลือกใช้วัสดุ Roof panel หนา 6 นิ้ว มีค่าความเป็นฉนวนสูงป้องกันความร้อนได้ดีกว่าหลังคากระเบื้องลอนของบ้านทั่วไป ติดตั้งง่ายเนื่องจากวัสดุมีน้ำหนักเบาไม่จำเป็นต้องมีโครงหลังคาในการก่อสร้าง ลดขั้นตอนการก่อสร้างรวมถึงค่าแรง

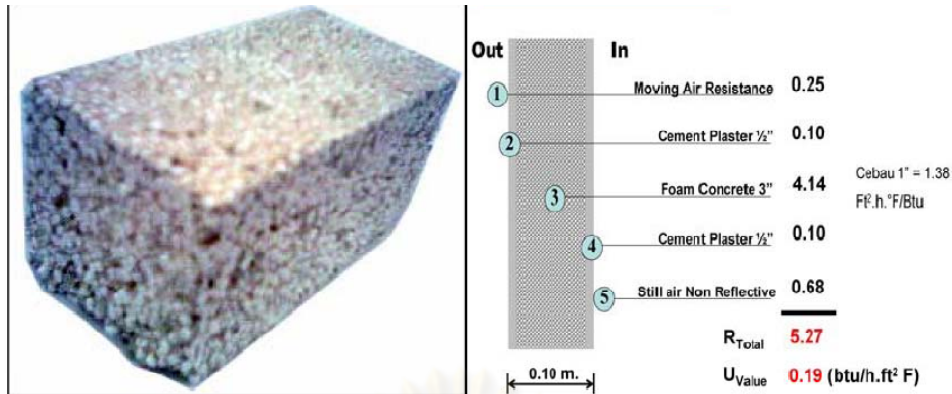
เปรียบเทียบการถ่ายเทความร้อนของหลังคาชนิดต่าง ๆ ทิศตะวันตก เดือนเมษายน



แผนภูมิที่ 2-5 เปรียบเทียบการถ่ายเทความร้อนของหลังคาชนิดต่างๆทิศตะวันตก

เดือนเมษายน (สุนทร บุญญาธิการ, 2545)

คุณสมบัติของการใช้วัสดุโฟมคอนกรีตเป็นองค์ประกอบโครงสร้างบ้านผู้สูงอายุ



ภาพที่ 2-17 วัสดุโฟมคอนกรีต

ตารางที่ 2-1 คุณสมบัติของผนังเม็ดโฟมคอนกรีต (EPS fome concreat panel)

(ณัฐภณ วัชรประทีป, 2550)

1.1 คุณสมบัติการต้านทานความร้อนของวัสดุ (ค่า R-value)	5.27 ft ² .h°F/Btu
1.2 คุณสมบัติการสะสมความร้อนหรือความจุความร้อน (W/mK)	0.103
1.3 คุณสมบัติการขยายตัว-หดตัวของวัสดุ (N/mm ²)	0.59
2. คุณสมบัติทางด้านระบบเศรษฐกิจและการก่อสร้าง	
2.1 น้ำหนักวัสดุ/รวมปูนฉาบ (kg/m ²)	60 kg/m ²
2.2 ความยืดหยุ่นในการทำงาน	ปรับเปลี่ยนงานได้ง่าย
2.3 ราคาวัสดุ	600-800 baht/m ²
2.4 การบำรุงรักษาและซ่อมแซม	ดูแลรักษาง่าย
2.5 ความแข็งแรงทนทานของวัสดุ (กำลังอัด)	วัสดุสามารถรับแรงอัดได้
3. คุณสมบัติทางด้านสภาพแวดล้อม	
3.1 ความปลอดภัยต่อสุขภาพ	ไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ
3.2 ผลกระทบต่อสภาพแวดล้อม	ไม่ส่งผลต่อสภาพแวดล้อม
3.3 ความสวยงาม	สามารถตกแต่งผิวได้
3.4 ความสามารถในการป้องกันไฟ (ชั่วโมง)	2.0-3.0

โฟมเป็นวัสดุมีน้ำหนักเบา และอาจนำมาจากวัสดุใช้แล้วที่เข้ากระบวนการใหม่ เมื่อนำมาปรับปรุง ประกอบการจัดระบบโครงสร้าง และรูปร่าง ตลอดจนหน้าตัด และรายละเอียดอื่นๆ แล้วอาจเป็นคำตอบของวัสดุที่เหมาะสม ง่ายต่อการก่อสร้าง และมีประสิทธิภาพดีในการรับแรง พร้อมด้วยคุณสมบัติความเป็นฉนวนกันความร้อน และความชื้นอยู่ในตัว จึงเป็นนวัตกรรมใหม่ ในโครงสร้างบ้านพักอาศัยประหยัดพลังงาน

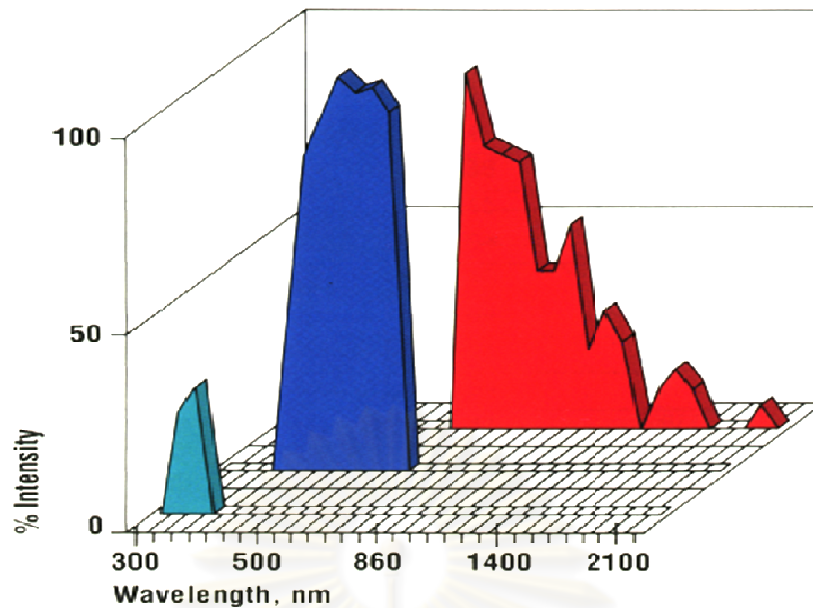
โฟมคอนกรีต มีกระบวนการผลิต ที่เกิดจากการนำเม็ดโฟมมาผสมผสานเข้ายึดเกาะกับปูนซีเมนต์ได้เป็นอย่างดี โดยไม่ต้องใช้ทราย ผลลัพธ์ที่ได้คือ

- มีน้ำหนักที่เบา ง่ายต่อการใช้งาน
- เป็นฉนวนป้องกันความร้อนและเสียง
- ลดการใช้พลังงานอย่างสิ้นเปลือง
- สามารถใช้งานในการก่อสร้างได้ทุกประเภท
- เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

● การเลือกใช้กระจก

วัสดุกระจกได้รับการออกแบบให้เหมาะสมกับสภาพภูมิอากาศร้อนชื้น โดยการผสมกระจกต่างชนิดและช่องว่างอากาศภายใน เพื่อผลในการป้องกันรังสีดวงอาทิตย์และการนำความร้อนจากกระจกโดยไม่ลดทอนคุณภาพแสงสว่างที่ตามองเห็น การลดทอนในรูปแบบดังกล่าวจำเป็นต้องใช้เทคนิคในการเคลือบผิวกระจกเพื่อตัดช่วงคลื่นรังสีดวงอาทิตย์ที่ตามนุษย์ไม่สามารถมองเห็น (Infrared & Ultra violet) ซึ่งเป็นต้นเหตุของความร้อนส่วนเกินที่เข้ามาในอาคารทิ้ง และยอมให้แสงสว่างในช่วงคลื่นที่ตามนุษย์มองเห็น (Visible light) เข้ามาได้มากเพียงพอกับความต้องการในการใช้งาน

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาพที่ 2-18 แสดงองค์ประกอบของรังสีดวงอาทิตย์ทั้งหมด ได้แก่ ช่วงรังสีที่มนุษย์สามารถมองเห็นได้จากรังสีดวงอาทิตย์ทั้งหมด (พื้นที่สีน้ำเงิน) ซึ่งเป็นช่วงคลื่นที่ต้องการสำหรับกระจกในเขตร้อน ส่วนรังสีอัลตราไวโอเล็ต (พื้นที่สีฟ้า) และรังสีอินฟราเรด (พื้นที่สีแดง) เป็นช่วงคลื่นที่ไม่จำเป็นต้องการมองเห็น การนำเอารังสีในช่วงคลื่นทั้งสองมาใช้จะเป็นการสร้างความร้อนให้กับอุณหภูมิผิวและอุณหภูมิอากาศภายในอาคาร (สุนทร บุญญาธิการ, 2545)

การใช้แสงธรรมชาติในบ้านสุโลกร้อน

แสงสะท้อนจากท้องฟ้าเป็นแสงที่มีคุณภาพสูงและสม่ำเสมอ ดังนั้นการออกแบบแสงธรรมชาติของบ้านสุโลกร้อนจึงนำแสงธรรมชาติจากท้องฟ้ามาใช้ ทำให้สามารถลดการใช้แสงประดิษฐ์จากหลอดไฟต่างๆ ให้น้อยลงเป็นแนวคิดในการนำระบบธรรมชาติมาใช้ให้มากที่สุดในเวลากลางวัน โดยไม่ต้องใช้แสงจากหลอดไฟหรือแสงประดิษฐ์ แนวความคิดนี้ทำได้โดยควบคุมความสม่ำเสมอของแสงสะท้อนจากท้องฟ้า (Indirect Light) และสภาพแวดล้อมข้างเคียง ซึ่งในการออกแบบพยายามให้มีแสงสะท้อนเข้าสู่อาคารได้มากที่สุด โดยปราศจากแสงจากดวงอาทิตย์โดยตรง (Direct Sun) ยกเว้นเฉพาะในช่วงเช้าตรู่และช่วงเย็น (เช่น ก่อนเวลา 8.00 น. และหลัง 17.00 น.)



ภาพที่ 2-19 แสดงธรรมชาติภายในบ้านชั้นล่างบริเวณห้องทานอาหาร



ภาพที่ 2-20 แสดงธรรมชาติบริเวณห้องรับแขกชั้นล่างจากช่องเปิดระตูดหน้าบ้านและ
กระจกทรงกลม



ภาพที่ 2-21 แสดงธรรมชาติของบ้านสู่โลกร้อน ชานพักบันไดช่วยลดแสงประดิษฐ์ในเวลา กลางวันและเพื่อให้เกิดบรรยากาศที่ต่อเนื่องระหว่างภายนอกและภายใน



ภาพที่ 2-22 การใช้แสงธรรมชาติแทนแสงประดิษฐ์ในตอนกลางวันจากช่องหลังคา Sky light ชั้น 3 ของบ้านสู่โลกร้อน

การออกแบบได้ใช้ส่วนยื่นของระเบียงเพื่อบังแสงอาทิตย์ และใช้ต้นไม้พุ่มสูง บริเวณรอบบ้านเพื่อหลีกเลี่ยงรังสีโดยตรงจากดวงอาทิตย์ เมื่อส่องทะลุหน้าต่างเข้ามาภายในบ้าน จะเกิดความสว่างมาก ซึ่งเป็นบรรยากาศที่ไม่พึงปรารถนาสำหรับเขตร้อนชื้น



ภาพที่ 2-23 ซายคาที่ยาวเพื่อบังแสงแดดให้กับประตูและหน้าต่างของบ้านสู่โลกร้อน



ภาพที่ 2-24 คุณสมบัติของกระจกที่ตัดรังสีอัลตราไวโอเล็ตและอินฟราเรดของบ้านสู่โลกร้อน

คุณสมบัติของกระจกที่เหมาะสมสำหรับเมืองร้อนชื้น คือ

- ป้องกันรังสีอัลตราไวโอเล็ต เพื่อลดความซีดจางของงานตกแต่งภายใน
- สกักกั้นความร้อน (รังสีอินฟราเรด) เพื่อลดภาระการทำความร้อนของเครื่องปรับอากาศและเพิ่มความสะดวกสบายให้ผู้ใช้งาน
- เมื่อโดนแดดแล้วอุณหภูมิผิวกระจกด้านในอาคารไม่ร้อน (เย็น) เพื่อลดอิทธิพลของการแผ่รังสีความร้อนจากผิวกระจก

- ให้แสงธรรมชาติในตอนกลางวันผ่านเข้ามาภายในอาคารเพื่อลดความจำเป็นในการใช้แสงประดิษฐ์

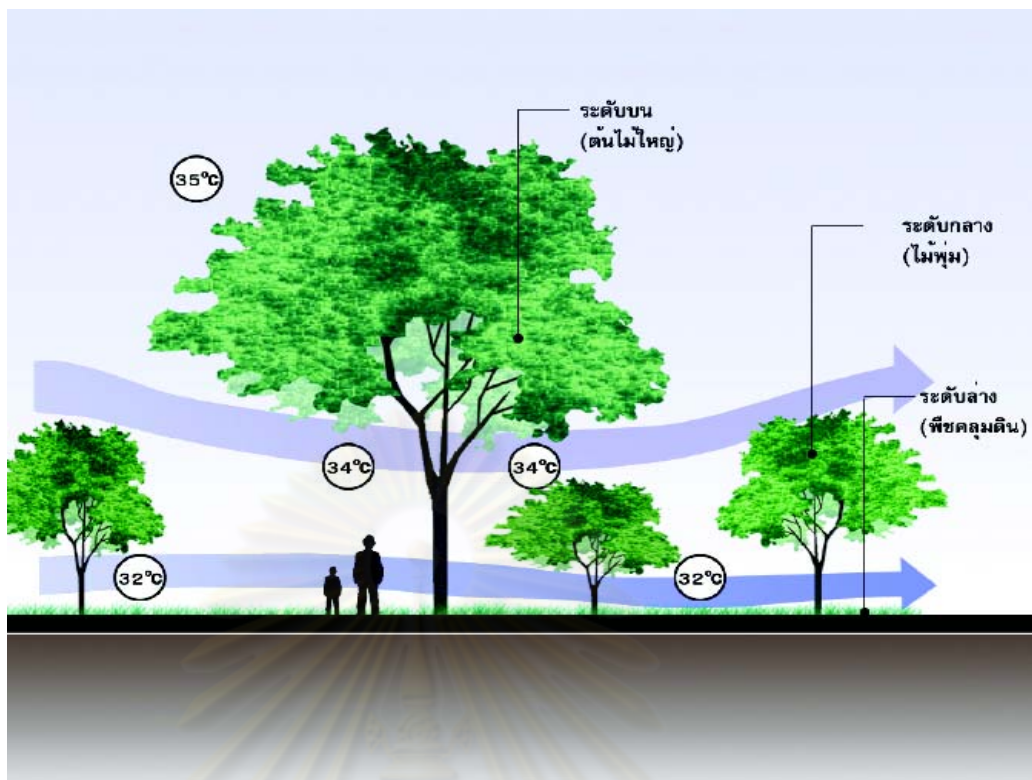
2.4 เทคนิคการปรุงแต่งสภาพแวดล้อมเพื่อลดอิทธิพลของแสงอาทิตย์และการประหยัดพลังงาน

ปัจจุบันอุณหภูมิของโลกได้แปรเปลี่ยนไปจากเดิมอย่างรวดเร็วเนื่องจากสภาวะโลกร้อน ซึ่งสาเหตุหลักมาจากก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในชั้นบรรยากาศที่เพิ่มขึ้น ทำให้บ้านพักอาศัยในทุกวันนี้ต้องเปิดเครื่องปรับอากาศมากขึ้น และเครื่องปรับอากาศนั้นต้องทำงานหนักเนื่องจากสภาพอากาศที่ร้อนระอุ

การปรับปรุงสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมเพื่อลดอิทธิพลจากอุณหภูมิภายนอกและช่วยลดภาระการทำงานของเครื่องปรับอากาศจึงเป็นสิ่งสำคัญ เราสามารถอาศัยปัจจัยจากธรรมชาติมาช่วยลดอิทธิพลจากอุณหภูมิของแสงอาทิตย์ ซึ่งสามารถจำแนกเป็นปัจจัยหลักได้ ดังนี้

- **ทิศทางของลม** เนื่องจากประเทศไทยได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมทางทิศตะวันตกเฉียงใต้เป็นส่วนใหญ่ เราจึงใช้ประโยชน์จากทิศทางลมเป็นตัวช่วยปรุงแต่งสภาพแวดล้อมเพื่อลดอิทธิพลจากแสงแดด จากทฤษฎีที่ยกมาประกอบเกี่ยวกับความเร็วลม “ลมที่พัดด้วยความเร็ว 1 กิโลเมตรต่อชั่วโมงจะทำให้ร่างกายของคนเราเสมือนรู้สึกเย็นขึ้น 0.4 องศาเซลเซียส” (สุนทร บุญญาธิการ, 2548) จากทฤษฎีดังกล่าวสามารถนำไปประยุกต์ใช้เกี่ยวกับการเลือกช่องเปิดของอาคารให้เหมาะสมกับทิศทางของลม เป็นต้น

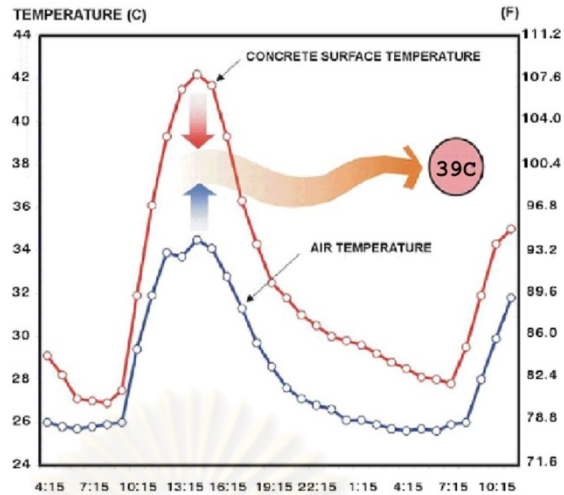
- **ต้นไม้และพืชคลุมดิน** การปลูกต้นไม้เพื่อสร้างร่มเงาให้กับบ้านเป็นอีกปัจจัยที่สำคัญในการปรุงแต่งสภาพแวดล้อมให้เหมาะสม ซึ่งการปลูกต้นไม้ควรที่จะคำนึงถึงรูปลักษณะของต้นไม้เพื่ออาศัยประโยชน์สูงสุด เช่น การเลือกต้นไม้ทรงสูงที่แตกกิ่งก้านสาขามาจรดพื้นเพื่อสร้างร่มเงาให้กับบ้าน ฤดูผลัดใบก็เป็นปัจจัยสำคัญ ควรเลือกต้นไม้ที่ไม่ผลัดใบในฤดูร้อนหรือเดือนเมษายน พืชคลุมดินเป็นอีกหนึ่งตัวแปรที่ช่วยลดอิทธิพลจากแสงอาทิตย์ได้ โดยการอาศัยความชื้นและการระเหยของน้ำจากชั้นใต้ดิน อีกทั้งพืชคลุมดินยังมีคุณสมบัติในการดูดซับความร้อนน้อยจึงทำให้ไม่เกิดการสะสมความร้อนมากเท่าพื้นดิน



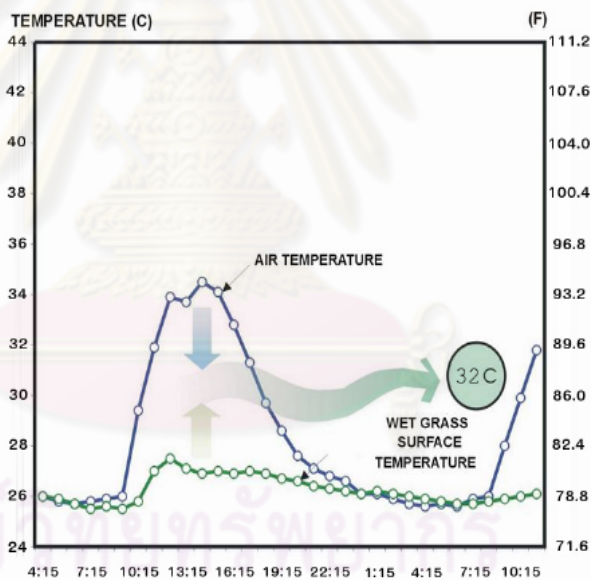
ภาพที่ 2-25 เทคนิคการใช้ต้นไม้ใหญ่ ต้นไม้พุ่มเตี้ย พืชคลุมดินและทิศทางลมเพื่อสร้างสภาพแวดล้อมให้เย็นขึ้น (สุนทร บุญญาธิการ, 2541)

(สุนทร บุญญาธิการ, 2541) การเลือกปลูกพืชคลุมดินแทนที่การใช้วัสดุปูพื้นที่มีค่าการดูดซับความร้อนสูงอย่างเช่น ฝ้ายางมะตอย บล็อกปูถนนสีเข้ม เป็นต้น เป็นส่วนช่วยในการลดอุณหภูมิให้กับสภาพแวดล้อมในการปฏิบัติงาน เนื่องจากพืชคลุมดินนั้นดูดซับความร้อนต่ำ อีกทั้งยังสามารถนำน้ำจากใต้ดินมาใช้ในการลดอุณหภูมิได้ดีอีกด้วย

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



แผนภูมิที่ 2-6 อุณหภูมิอากาศที่เพิ่มขึ้นเนื่องจากการใช้พื้นผิวคอนกรีตในการปูผิวดิน
(สุนทร บุญญาธิการ, 2545)

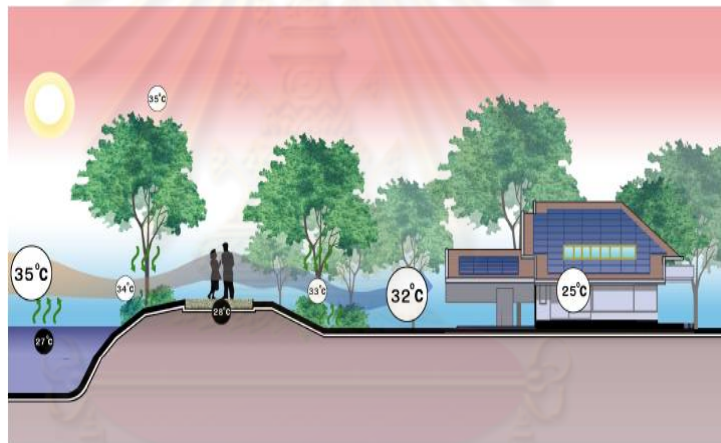


แผนภูมิที่ 2-7 อุณหภูมิอากาศที่ลดลงเนื่องจากการใช้พื้นผิวหญ้าเปียกในการปูผิวดิน
(สุนทร บุญญาธิการ, 2545)

- **แหล่งน้ำ** การอาศัยความเย็นจากการระเหยของน้ำหรือ Evaporative cooling เป็นตัวช่วยในการลดอุณหภูมิจากภายนอก การขุดสระลึก 1.50 เมตร เป็นระยะความลึกที่เหมาะสมที่จะไม่ทำให้เกิดตะไคร่ทำให้น้ำใสเกิดเงาสะท้อนน้ำสร้างความสวยงามทำให้ส่งผลทางด้านจิตวิทยา Psychology effect

- **แสงอาทิตย์** การนำแสงจากท้องฟ้ามาใช้อย่างถูกต้องเพื่อการลดใช้พลังงานจากแสงประดิษฐ์ โดยคำนึงถึงความเหมาะสมเช่น การเลือกช่องเปิดเพื่อนำแสง In direct ที่พอเหมาะเข้ามาใช้เพื่อไม่ให้เกิดแสงที่บาดตา การเลือกกระจกที่ตัดรังสีอัลตราไวโอเล็ตเพื่อไม่ให้เกิดความร้อนแผ่เข้ามาในตัวอาคารซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญที่จะทำให้เครื่องปรับอากาศทำงานหนักจนเป็นสาเหตุของค่าใช้จ่ายด้านพลังงาน

- **เนินดิน** เป็นตัวแปรสำคัญที่สามารถเปลี่ยนแปลงทิศทางลมเพื่อให้เกิดประโยชน์กับตัวบ้านคือเนินดิน ซึ่งการปรับสภาพเนินดินให้เกิด North Slope และ South Slope เพื่อลดอิทธิพลของแสงแดด การสร้างเนินดินให้เกิด North Slope เป็นวิธีการปรับสภาพเนินดินที่เหมาะสมที่สุด เนื่องจากเป็นมุมที่ได้รับแสงแดดน้อยที่สุดทำให้ไม่เกิดการกักเก็บความร้อนไว้ในมวล ประกอบกับพืชคลุมดิน เช่น หญ้า เป็นสิ่งที่ดูดซับความร้อนได้น้อยทำให้เกิดการแผ่รังสีความร้อนในปริมาณที่น้อยมากในตอนกลางคืน



ภาพที่ 2-26 เทคนิคการปรับปรุงสภาพแวดล้อมของบ้านโดยใช้แหล่งน้ำ ต้นไม้ใหญ่ และทิศทางลม เพื่อลดอุณหภูมิ (สุนทร บุญญาธิการ, 2545)

จากภาพที่ 2-21 การปรุงแต่งสภาพแวดล้อมที่อาศัยกระแสน้ำที่พัดผ่านต้นไม้ทรงสูงทำให้สามารถลดอุณหภูมิได้ 1-2 องศา และพัดผ่านแหล่งน้ำที่มีความลึก 1.50 เมตร โดยมีอุณหภูมิประมาณ 28 องศาที่มีการระเหยของน้ำทำให้สามารถลดอุณหภูมิได้อีก 1-2 องศา จากปัจจัยที่กล่าวมาทำให้อุณหภูมิภายนอกลดลงก่อนเข้าสู่ตัวบ้าน

2.5 ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.5.1 ประสิทธิภาพของการใช้สื่อประชาสัมพันธ์ ในโครงการอะเมซิ่งไทยแลนด์ ของการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย (ศิริลักษณ์ อริยบุญญาทัย, 2540)

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของการใช้สื่อประชาสัมพันธ์ของโครงการอะเมซิ่งไทยแลนด์ในระยะแรก และความสัมพันธ์ระหว่าง 1) การเปิดรับสื่อกับความรู้อันเกี่ยวกับโครงการอะเมซิ่งไทยแลนด์ 2) การเปิดรับสื่อกับทัศนคติเกี่ยวกับโครงการอะเมซิ่งไทยแลนด์ และ 3) การเปิดรับสื่อกับพฤติกรรมการท่องเที่ยวไทย ของประชาชนในกรุงเทพมหานคร กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษามีจำนวน 449 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลคือแบบสอบถาม การวิเคราะห์ข้อมูลใช้ การแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน ประมวลผลโดยใช้คอมพิวเตอร์โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS ผลการวิจัยมีดังต่อไปนี้ 1. การเปิดรับสื่อประชาสัมพันธ์ส่วนใหญ่ ได้แก่ สื่อบุคคล สื่อมวลชน และสื่อเฉพาะกิจ มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับ ความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมการท่องเที่ยวไทยของประชาชน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 2. การเปิดรับสื่อประชาสัมพันธ์ประเภทสื่อมวลชน ได้แก่ โทรทัศน์ กับความรู้เกี่ยวกับการท่องเที่ยวไทยของประชาชน ไม่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 3. การเปิดรับสื่อประชาสัมพันธ์ประเภทสื่อเฉพาะกิจ ได้แก่ ตู้ไฟนีออน นิตยสารสวรรค์ นิตยสารกินรี ซีดีรอม และอินเตอร์เน็ต กับทัศนคติของประชาชน ไม่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 4. การเปิดรับสื่อประชาสัมพันธ์ประเภท สื่อมวลชน ได้แก่ วิทยุ หนังสือพิมพ์ และนิตยสารทั่วไป กับพฤติกรรมการท่องเที่ยวไทยของประชาชน ไม่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 5. การเปิดรับสื่อประชาสัมพันธ์ประเภทสื่อเฉพาะกิจ ได้แก่ นิตยสารสวรรค์ นิตยสารกินรี สติกเกอร์ แผ่นพับ จุลสาร วิดีโอ ซีดีรอม และอินเตอร์เน็ต กับพฤติกรรมการท่องเที่ยวไทยของประชาชน ไม่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 6. การเปิดรับสื่อประชาสัมพันธ์ประเภทสื่อบุคคล ได้แก่ เจ้าหน้าที่ในโครงการ กับพฤติกรรมการท่องเที่ยวไทยของประชาชน ไม่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

จากการวิจัยเรื่องประสิทธิภาพของการใช้สื่อประชาสัมพันธ์ ในโครงการอะเมซิ่งไทยแลนด์ ของการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย พบว่าจากการสำรวจแบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 449 คน สื่อประชาสัมพันธ์ประเภท สื่อบุคคล สื่อมวลชน และสื่อเฉพาะกิจ มีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อ ความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมการท่องเที่ยวไทยของประชาชน หมายถึงสื่อประชาสัมพันธ์ของโครงการอะเมซิ่งไทยแลนด์สามารถให้ความรู้ รวมถึงก่อให้เกิดทัศนคติที่ดี และก่อให้เกิดพฤติกรรมการท่องเที่ยวในประเทศไทยที่มากขึ้นด้วย

2.5.2 ประสิทธิภาพของสื่อประชาสัมพันธ์โครงการฉลากประหยัดไฟ (สุ

กัลยา บุญยบัณฑิต, 2541)

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการเปิดรับข่าวสารโครงการฉลากประหยัดไฟกับความถี่ทัศนคติต่อการประหยัดไฟ/ฉลากประหยัดไฟฟ้า ความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อสื่อและเนื้อหาข่าวสารของโครงการฉลากประหยัดไฟฟ้า ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการเลือกซื้ออุปกรณ์ไฟฟ้าประหยัดไฟกับทัศนคติเกี่ยวกับการประหยัดไฟ/ฉลากประหยัดไฟฟ้า และประสิทธิผลของสื่อประชาสัมพันธ์โครงการฉลากประหยัดไฟฟ้า โดยใช้วิธีวิจัยแบบเชิงสำรวจ มีจำนวนตัวอย่างทั้งสิ้น 300 คน ผลการวิจัยพบว่า 1. พฤติกรรมการเปิดรับข่าวสารโครงการฉลากประหยัดไฟฟ้าไม่มีความสัมพันธ์กับความถี่ทัศนคติเกี่ยวกับการประหยัดไฟ/ฉลากประหยัดไฟฟ้าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 2. ผู้บริโภคส่วนใหญ่รู้จักหรือได้รับข่าวสารของโครงการฉลากประหยัดไฟจากสื่อมวลชนมากที่สุด และได้รับข้อมูลมากที่สุดจากสื่อมวลชนเช่นกัน ได้แก่ สื่อโทรทัศน์ สื่อหนังสือพิมพ์ และสื่อวิทยุในระดับใกล้เคียงกัน ส่วนสื่อที่สร้างความเข้าใจได้มากที่สุด ได้แก่ สื่อโทรทัศน์ รองลงมาคือ สื่อวิทยุ และสื่อสิ่งพิมพ์ ส่วนสื่อที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกซื้ออุปกรณ์ประหยัดไฟ คือ สื่อโทรทัศน์ รองลงมา เป็นสื่อบุคคล และสื่อเฉพาะกิจ 3. พฤติกรรมการเลือกซื้ออุปกรณ์ไฟฟ้าประหยัดไฟมีความสัมพันธ์แบบผกผันกับทัศนคติเกี่ยวกับการประหยัดไฟ/ฉลากประหยัดไฟฟ้าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 4. ประสิทธิภาพของสื่อประชาสัมพันธ์โครงการฉลากประหยัดไฟฟ้า มิติด้านการเผยแพร่ความรู้ ความเข้าใจ พบว่าสื่อมวลชนกับสื่อเฉพาะกิจมีประสิทธิภาพมากกว่าสื่อบุคคล โดยสื่อมวลชนให้ความรู้ได้ดีในเรื่องฉลากประหยัดไฟฟ้าในระดับการระลึกถึง รวบรวมสาระสำคัญได้ และการนำไปใช้ได้ ในขณะที่สื่อเฉพาะกิจมีประสิทธิภาพในการให้ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการประหยัดไฟอยู่ในระดับปานกลาง มิติด้านการเผยแพร่ทัศนคติโดยรวมเกี่ยวกับการประหยัดไฟ/ฉลากประหยัดไฟฟ้า พบว่า มีประสิทธิผลในระดับสูง แต่จะเป็นทัศนคติด้านความรู้ และด้านอารมณ์เป็นส่วนใหญ่ ส่วนทัศนคติด้านการปฏิบัติไม่เปลี่ยนแปลง มิติด้านการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมให้หันมาใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าที่มีฉลากประหยัดไฟมีประสิทธิภาพในระดับที่ต่ำมาก

จากการวิจัยประสิทธิผลของสื่อประชาสัมพันธ์โครงการฉลากประหยัดไฟ พบว่าสื่อที่สามารถทำให้ผู้บริโภคส่วนใหญ่รู้จักหรือได้รับข่าวสารของโครงการฉลากประหยัดไฟ และได้รับข้อมูลมากที่สุดจากสื่อมวลชน ได้แก่ สื่อโทรทัศน์ สื่อหนังสือพิมพ์ และสื่อวิทยุ ซึ่งสื่อโทรทัศน์สามารถนำเสนอได้ทั้งข้อมูลที่เป็นภาพจริง เสียงบรรยายประกอบเพื่อสร้างความเข้าใจ รวมถึงสามารถใช้ดนตรีประกอบเพื่อสร้างความสนใจให้แก่ผู้รับสารอีกด้วย จึงทำให้สื่อโทรทัศน์เป็นสื่อที่นำเสนอข่าวสารได้เหมาะสมที่สุด

2.6 วิเคราะห์และเลือกสื่อสื่อประชาสัมพันธ์ 9 ประเภท

ศึกษาสื่อโฆษณาประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับบ้านพักอาศัยที่ทำให้เกิดความสนใจต่อกลุ่มเป้าหมายช่วงอายุ 20 – 30 ปีทั้งเพศชายและเพศหญิง จากสื่อ 9 ประเภทต่อไปนี้

1. หนังสือพิมพ์ หรือสิ่งพิมพ์อื่น ๆ ไม่ว่าจะเป็แผ่นกระดาษหรือวัตถุใดๆ ด้วยวิธีการผลิตต่างๆ อันเกิดเป็นชิ้นงานที่มีลักษณะเหมือนผลิตภัณฑ์ขึ้นหลายสำเนาในปริมาณมากเพื่อใช้เป็นสื่อที่สามารถสร้างความน่าเชื่อถือได้ดี สามารถเข้าถึงกลุ่มคนได้เป็นจำนวนมาก
2. วิทยุ เป็นสื่อที่ได้รับความนิยมยาวนาน สามารถเข้าถึงกลุ่มคนได้เป็นจำนวนมาก ผู้ประกาศสามารถจูงใจจากน้ำเสียงหรือคำพูดและเสียงประกอบได้ดี อีกทั้งผู้รับสารสามารถทำกิจกรรมอื่นๆ ควบคู่ไปด้วยได้
3. อินเทอร์เน็ต เป็นสื่อที่กำลังได้รับความนิยม สามารถเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายได้เป็นจำนวนมากเนื่องจากการสื่อสารที่ไร้พรมแดน สามารถเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารได้อย่างรวดเร็ว อีกทั้งยังสามารถสื่อสารแบบสองทางได้ (Two-way communication)
4. โทรทัศน์ เป็นสื่อที่ได้รับความนิยมสูงสุดเนื่องจากสามารถสื่อได้ทั้งภาพและเสียง เป็นสื่อที่สร้างความสนใจได้ดี สามารถเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารไปยังกลุ่มคนจำนวนมากได้ เป็นสื่อที่สร้างความเข้าใจได้ดีเนื่องจากสามารถอธิบายได้ทั้งภาพและเสียง
5. ป้ายโฆษณา สื่อกลางแจ้งที่สร้างการรับรู้ได้ดี สามารถนำเสนอได้ทั้งข้อความและภาพประกอบ สร้างการย้ำเตือนให้ผู้พบเห็นได้ดี
6. โบรชัวร์ / แผ่นพับ สื่อที่สามารถแจ้งข้อมูลข่าวสารได้มาก ต้นทุนในการผลิตต่ำ สามารถพกพาได้ทุกที่
7. สื่อกิจกรรม Activity media เป็นสื่อที่สามารถสร้างประสบการณ์ร่วมให้เกิดขึ้นต่อกลุ่มเป้าหมายเนื่องจากการสื่อสารสองทาง (Two-way communication) สร้างความเข้าใจให้เกิดขึ้นได้ดีเนื่องจากกลุ่มเป้าหมายได้สัมผัสกับตัวสินค้าจริง
8. สื่อบนรถประจำทาง สื่อกลางแจ้งที่สามารถนำเสนอได้ทั้งภาพและข้อความ สร้างการรับรู้ที่ดีได้ อีกทั้งยังเป็นสื่อที่สามารถย้ำเตือนได้ในเวลารอดติด
9. นิตยสาร สื่อที่สามารถถ่ายทอดข้อมูลได้มาก มีความคงทนเนื่องจากสามารถเก็บไว้ได้นาน สามารถดึงดูดได้ด้วยภาพและข้อความที่น่าสนใจ ผู้อ่านสามารถส่งผ่านไปยังบุคคลอื่น หรือ กลุ่มคนอื่น ๆ ได้ สามารถเข้าถึงกลุ่มคนจำนวนมากได้

สื่อที่เหมาะสม

บททวนวรรณกรรมจากงานวิจัยประสิทธิผลของการใช้สื่อประชาสัมพันธ์ ในโครงการอะเมซิ่งไทยแลนด์ ของการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย และ ประสิทธิภาพของสื่อ

ประชาสัมพันธ์โครงการฉลากประหยัดไฟ พบว่าสื่อประชาสัมพันธ์ที่เหมาะสมคือสื่อวีดิทัศน์ เนื่องจากเป็นสื่อที่อธิบายทั้งภาพและเสียง ทำให้ผู้รับสื่อเกิดความเข้าใจได้ง่าย อีกทั้งสามารถสร้างความน่าสนใจต่อกลุ่มเป้าหมายได้เป็นอย่างดี เนื่องจากสื่อวีดิทัศน์มีทั้งภาพจริงที่สามารถนำเสนอให้ผู้รับสารเห็นรายละเอียดของผลิตภัณฑ์ มีเสียงบรรยายให้เข้าใจถึงคุณสมบัติและลักษณะพิเศษผลิตภัณฑ์ รวมถึงสามารถใช้ดนตรีประกอบเพื่อสร้างความน่าสนใจได้อีกด้วย

2.7 แนวคิดการออกแบบบ้านสุโลกร้อน

จากการสัมภาษณ์ผู้ออกแบบบ้านสุโลกร้อน สามารถสรุปแนวคิดหลักในการสร้างบ้านสุโลกร้อนโดยมี 6 ประการ คือ

- 1) การออกแบบที่มีการเลือกรูปแบบที่เหมาะสมกับ เมืองร้อนชื้น (กันแดด กันฝน กัน ความร้อน กันความชื้น)
- 2) การใช้วัสดุโฟม Recycle ที่เหมาะสมสำหรับภูมิอากาศร้อนชื้น สามารถกันความร้อนความชื้นได้ดี
- 3) การใช้เทคนิคการก่อสร้างที่ลดความยุ่งยาก วัสดุเป็นเม็ดโฟมคอนกรีตเป็นหลัก
- 4) การเลือกอุปกรณ์ประหยัดพลังงาน
- 5) เน้นการปรุงแต่งสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมและบำรุงรักษาต่ำ
- 6) ส่งเสริมคุณภาพชีวิตของผู้อยู่อาศัย

Model ต้นแบบที่สร้างขึ้นจากงานวิจัยครั้งนี้ เป็นการใช้เทคนิคก่อสร้างแบบกึ่งสำเร็จรูปซึ่งใช้เปลือกอาคารและผนังเป็นส่วนรับน้ำหนัก (Load bearing wall system) คือ วัสดุเม็ดโฟมคอนกรีตหนา 8 นิ้ว การออกแบบบ้านด้วยเทคนิคพิเศษ ทำให้น้ำหนักน้อยกว่าบ้านทั่วไปถึง 4 เท่า แต่ความแข็งแรงยังเท่าเดิมเป็นการประหยัดค่าใช้จ่ายในการเสริมความแข็งแรงของฐานราก ขั้นตอนการออกแบบก่อสร้างเป็นการใช้วัสดุแบบ Single material ไม่มีเสา ไม่มีคาน การออกแบบก่อสร้างให้เป็นแผงขนาดใหญ่และเล็ก เพื่อให้สะดวกและรวดเร็วขึ้น มีความสำคัญในการปฏิบัติเทคนิคการก่อสร้างบ้านพักอาศัยรูปแบบใหม่

2.8 จุดเด่นของบ้านสุโลกร้อน

1. บ้านที่สามารถประหยัดพลังงานได้มากกว่าบ้านทั่วไปถึง 3 – 5 เท่าเนื่องจากเล็กใช้วัสดุเม็ดโฟมคอนกรีตหนา 8 นิ้ว มีความเป็นฉนวนสูงสามารถป้องกันการแผ่รังสีได้ดีมีค่าสัมประสิทธิ์การถ่ายเทความร้อนต่ำหรือ U-value วัสดุน้ำหนักที่มีค่าสัมประสิทธิ์การถ่ายเทความร้อนมากหมายถึงมีค่าความต้านทานความร้อนของวัสดุน้อย ความร้อนจึงสามารถถ่ายเทเข้ามาสู่

ภายในอาคารได้มากกว่าวัสดุผนังที่มีค่าสัมประสิทธิ์การถ่ายเทความร้อนน้อย ค่าสัมประสิทธิ์การถ่ายเทความร้อนจะใช้ในการคำนวณปริมาณความร้อนที่เข้าหรือออกจากอาคารอันเนื่องจากความแตกต่างของอุณหภูมิอากาศภายนอกกับภายใน

2. เลือกใช้กระจก Laminated สีเขียวโดยวัสดุกระจกได้รับการออกแบบให้เหมาะสมกับสภาพภูมิอากาศร้อนชื้น ด้วยการผสมกระจกต่างชนิดและช่องว่างอากาศภายใน ซึ่งช่วยลดช่วงคลื่นรังสีดวงอาทิตย์ที่ตามนุษย์ไม่สามารถมองเห็น (Infrared & Ultra violet) ซึ่งเป็นต้นเหตุของความร้อนส่วนเกินที่เข้ามาในอาคารทิ้งและยอมให้แสงสว่างในช่วงคลื่นที่ตามนุษย์มองเห็น (Visible light) ช่วง 380 – 780 NM เข้ามาได้มาก เพื่อให้เพียงพอกับความต้องการในการใช้งาน

3. ไม่เจ็บป่วยเนื่องจากมีรอบอาคารที่ดี สามารถกรองกันเชื้อโรคจากภายนอกด้วยประสิทธิภาพของฟิลเตอร์กรองอากาศที่มีความละเอียดถึง 0.1 ไมครอน

4. เทคนิคการออกแบบที่ไร้เสา ไร้คาน ทำให้เกิดพื้นที่ใช้สอยมากขึ้น

5. ก่อสร้างรวดเร็วโดยวัสดุชิ้นเดียว (single material) มีความแข็งแรงทนทาน โดยทั่วไปการก่อสร้างอาคารจะใช้ระบบเปลือกอาคารจากการประกอบขึ้น ด้วยวัสดุหลากหลายชนิดที่แตกต่างกันเช่น ก่ออิฐฉาบปูน ซึ่งจำเป็นต้องอาศัยช่างฝีมือเฉพาะด้านและมีขั้นตอนในการก่อสร้างหลายขั้นตอน นวัตกรรมวัสดุชิ้นเดียวจึงตอบโจทย์ทั้งความรวดเร็วและประหยัดงบประมาณการก่อสร้าง

6. คุณภาพชีวิตดี อยู่สบาย เสียค่าใช้จ่ายด้านการรักษาพยาบาลน้อย

7. ปราศจากเสียงรบกวนที่ไม่พึงประสงค์จากภายนอก เช่น เสียงรถยนต์ งาน

ก่อสร้าง

8. การกันความร้อน ความชื้นจากภายนอกได้ดี ทำให้ผู้อยู่อาศัยไม่เจ็บป่วย และวัสดุไม่เก่าเร็ว

9. สามารถป้องกันแมลงสาบ หนู และปลวก เนื่องจากวัสดุทำขึ้นมาจากเม็ดโฟมคอนกรีตหนา 8 นิ้ว

10. ราคาไม่แพง ค่าบำรุงรักษาต่ำ

11. บรรยากาศโรแมนติคจากหลังคามงกุฎสามารถชมแสงเดือน แสงดาว และสัมผัสกับบรรยากาศตอนฝนตกผ่านช่องกระจก

12. การปรุงแต่งสภาพแวดล้อมที่ลดอิทธิพลจากอุณหภูมิภายนอกที่รุนแรง โดยเข้าใจถึงสภาพแวดล้อมภายนอกด้วยการนำระบบธรรมชาติเข้ามาใช้ประโยชน์ เช่น ต้นไม้และพืชคลุมดิน สายลม แสงแดด แหล่งน้ำ เนินดิน เป็นต้น

ผลงานวิจัยและการศึกษาทางวิชาการมีข้อสรุปถึงปัจจัยที่สำคัญสำหรับการออกแบบเพื่อลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและการใช้พลังงาน ได้แก่

1. การปรับสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมและสามารถใช้ประโยชน์จากระบบธรรมชาติให้มากที่สุด โดยเฉพาะความสอดคล้องกับระบบนิเวศของพื้นที่นั้นๆ
2. การกำหนดรูปปลั๊กอินอาคารที่มีพื้นที่ผิวอาคารน้อย เพื่อลดปริมาณวัสดุก่อสร้างและการถ่ายเทความร้อนความชื้นสู่อาคาร
3. การใช้ประโยชน์จากระบบธรรมชาติให้มากที่สุด โดยการควบคุมตัวแปรที่สำคัญต่างๆ เช่น การใช้การระเหยของน้ำ การใช้ร่มเงาจากระบบธรรมชาติ การป้องกันกระแสลมและแรงดันบนพื้นที่ผิวอาคาร เป็นต้น
4. การเลือกวัสดุก่อสร้างของผนัง พื้น หลังคา กระจก ฉนวน การใช้ Thermal mass การออกแบบผสมผสานของ Thermal mass และ reflective cavity การใช้ Thermal sink technique เป็นต้น
5. การสร้างความรู้สึกสบาย (Comfort) ในลักษณะต่างๆ การจัดโซนกิจกรรมของอาคาร ได้แก่ การรับประทานอาหาร การทำงาน ซึ่งต้องการสภาวะทางกายภาพที่แตกต่างกัน
6. การใช้แสงธรรมชาติอย่างถูกต้องโดยการผสมผสานกับแสงประดิษฐ์ที่เหมาะสม การผสมผสานในลักษณะแบบบูรณาการ
7. การใช้วัสดุและอุปกรณ์ เครื่องจักรที่เหมาะสม ได้แก่ ระบบปรับอากาศ ระบบปั๊มน้ำ ระบบช่องเปิด เป็นต้น
8. การบำรุงรักษาที่ต่ำ การใช้ระบบควบคุมจากกิจกรรมการใช้งาน หรือใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้ร่วมกับระบบธรรมชาติและพลังงานที่ได้จากระบบธรรมชาติ

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

3.1 การสำรวจข้อมูลเพื่อเปรียบเทียบสื่อประชาสัมพันธ์

เป็นการศึกษาสื่อประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับบ้านพักอาศัย 9 ประเภทที่ทำให้เกิดความเข้าใจและศึกษาข้อมูลของบ้านผู้ลี้ภัยที่แนะนำเสนอเป็นสื่อประชาสัมพันธ์ให้กลุ่มเป้าหมายได้รับทราบ และเข้าใจถึงคุณสมบัติและลักษณะพิเศษของบ้านผู้ลี้ภัย โดยศึกษาข้อมูลบ้านผู้ลี้ภัยต้นแบบ ณ ดีเอ็นเอ รีสอร์ท แอนด์ สปา ตำบลหมูสี อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา โดยการสำรวจข้อมูลและเปรียบเทียบข้อดีข้อเสียเพื่อเลือกสื่อที่เหมาะสมที่สุด รวมถึงศึกษาศึกษาความต้องการข้อมูลของประชากรกลุ่มเป้าหมายที่ต้องการซื้อบ้าน และศึกษาลักษณะเฉพาะของบ้านผู้ลี้ภัย

3.1.1 อุปกรณ์ที่ใช้ในการวิจัย

การเลือกใช้อุปกรณ์ในการวิจัยเป็นขั้นตอนที่สำคัญ เนื่องจากเครื่องมือต้องมีประสิทธิภาพสามารถนำมาวิเคราะห์เพื่อตอบวัตถุประสงค์ได้ การวิจัยในครั้งนี้ได้เลือกวิธีสำรวจจากแบบสอบถาม ในการออกแบบแบบสอบถาม มีวัตถุประสงค์เพื่อ เก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่มีอายุระหว่าง 20 ถึง 30 ปี ทั้งเพศชายและเพศหญิงจำนวน 100 คน จากแบบสอบถามได้ศึกษาประเด็นต่างๆดังนี้

3.1.2 เก็บข้อมูลสื่อโฆษณาประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับบ้านพักอาศัย

ข้อมูลด้านที่พักอาศัยที่ทำให้เกิดความสนใจต่อกลุ่มเป้าหมายมากที่สุดโดยการสำรวจจากแบบสอบถาม จากสื่อต่อไปนี้

1. วิทยู
2. อินเทอร์เน็ต
3. นิตยสาร
4. ป้ายโฆษณา
5. โบรชัวร์ / แผ่นพับ
6. สื่อหนังสือพิมพ์
7. สื่อกิจกรรม
8. วิดีทัศน์
9. สื่อยานพาหนะ

3.1.3 การเลือกผลิตสื่อประชาสัมพันธ์

การเลือกผลิตสื่อประชาสัมพันธ์ เลือกจากผลการประมวลแบบสอบถาม ที่ถามถึงสื่อโฆษณาประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับบ้านพักอาศัย ที่สามารถสร้างความสนใจแก่กลุ่มเป้าหมายเป็นอันดับ 1 จากสื่อทั้งสิ้น 9 ประเภทพบว่าสื่อประชาสัมพันธ์ที่เหมาะสมที่สุดคือสื่อวีดิทัศน์ สามารถสร้างความเข้าใจและสร้างความสนใจต่อกลุ่มเป้าหมายได้เป็นอย่างดี เนื่องจากสื่อวีดิทัศน์มีทั้งภาพจริงที่สามารถนำเสนอให้ผู้รับสารเห็นรายละเอียดของผลิตภัณฑ์ มีเสียงบรรยายให้เข้าใจถึงคุณสมบัติและลักษณะพิเศษผลิตภัณฑ์ รวมถึงสามารถใช้ดนตรีประกอบเพื่อสร้างความน่าสนใจได้อีกด้วย

3.2 สร้างสื่อประชาสัมพันธ์บ้านผู้โลกร้อน จากการสำรวจข้อมูลด้านคุณสมบัติและจุดเด่นของบ้านผู้โลกร้อน

ศึกษาถึงแนวคิดการออกแบบบ้านผู้โลกร้อน จุดเด่นของบ้านผู้โลกร้อน รวมถึงศึกษาประเด็นต่างๆของบ้านผู้โลกร้อนที่กลุ่มเป้าหมายประทับใจโดยการสำรวจจากแบบสอบถามดังต่อไปนี้ ปัจจัยที่ทำให้กลุ่มเป้าหมายเลือกซื้อบ้าน ลักษณะพิเศษของบ้านผู้โลกร้อน พื้นที่ของบ้านผู้โลกร้อน องค์ประกอบของบ้านผู้โลกร้อน

3.2.1 แนวคิดการออกแบบบ้านผู้โลกร้อน

แนวคิดหลักในการสร้างบ้านผู้โลกร้อนมี 6 ประการ คือ

- 1) การออกแบบที่มีการเลือกรูปแบบที่เหมาะสมกับ เมืองร้อนชื้น (กันแดด กันฝน กัน ความร้อน กันความชื้น)
- 2) การใช้วัสดุโฟม Recycle ที่เหมาะสมสำหรับภูมิอากาศร้อนชื้น สามารถกัน ความ ร้อนความชื้นได้ดี
- 3) การใช้เทคนิคการก่อสร้างที่ลดความยุ่งยาก วัสดุเป็นเม็ดโฟมคอนกรีตเป็นหลัก
- 4) การเลือกอุปกรณ์ประหยัดพลังงาน
- 5) เน้นการปรุงแต่งสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมและบำรุงรักษาต่ำ
- 6) ส่งเสริมคุณภาพชีวิตของผู้อยู่อาศัย

โมเดลต้นแบบที่สร้างขึ้นจากงานวิจัยครั้งนี้ เป็นการใช้นวัตกรรมก่อสร้างแบบกึ่งสำเร็จรูปซึ่งใช้เปลือกอาคารและผนังเป็นส่วนรับน้ำหนัก (Load bearing wall system) คือ วัสดุเม็ดโฟมคอนกรีตหนา 8 นิ้ว การออกแบบบ้านผู้โลกร้อนด้วยเทคนิคพิเศษ ทำให้มีน้ำหนักน้อยกว่าบ้านทั่วไปถึง 4 เท่า แต่ความแข็งแรงยังเท่าเดิมเป็นการประหยัดค่าใช้จ่ายในการเสริมความแข็งแรงของฐานราก ขั้นตอนการออกแบบก่อสร้างเป็นการใช้วัสดุแบบ Single material ไม่มีเสา ไม่มีคาน

การออกแบบก่อสร้างให้เป็นแผงขนาดใหญ่และเล็ก เพื่อให้สะดวกและรวดเร็วขึ้น มีความสำคัญในการปฏิบัติเทคนิคการก่อสร้างบ้านพักอาศัยรูปแบบใหม่

3.2.2 สํารวจประเด็นบ้านผู้โลกร้อนที่กลุ่มเป้าหมายประทับใจจากแบบสอบถามเพื่อพัฒนาเป็นเนื้อหาของหนังสือสารคดีบ้านผู้โลกร้อน

ศึกษาปัจจัยที่ทำให้กลุ่มเป้าหมายเลือกซื้อบ้าน จากปัจจัยต่อไปนี้

1. ราคา
2. รูปแบบบ้าน
3. พื้นที่ใช้สอย
4. ความสวยงาม
5. ค่าใช้จ่ายด้านพลังงาน
6. การบำรุงรักษา
7. ความแข็งแรงทนทาน
8. วัสดุที่ใช้ก่อสร้าง
9. คุณภาพชีวิตที่ดี

ศึกษาลักษณะพิเศษของบ้านผู้โลกร้อนที่กลุ่มเป้าหมายประทับใจ ดังนี้

1. ก่อสร้างเร็ว
2. ราคาไม่แพง
3. วัสดุในการก่อสร้าง
4. ประหยัดพลังงาน
5. ระบบสาธารณูปโภค
6. ผังพื้นที่ใช้สอยภายในบ้าน
7. รูปทรง / รูปแบบของบ้าน
8. ช่องแสงธรรมชาติบริเวณหลังคา

ศึกษาพื้นที่ของบ้านผู้โลกร้อนที่กลุ่มเป้าหมายประทับใจ

1. ห้องนอนใหญ่ชั้น 2
2. ระเบียงช่องรับแสงธรรมชาติ
3. ห้องน้ำชั้น 1
4. ห้องน้ำชั้น 2
5. พื้นที่ห้องใต้หลังคา

6. ห้องรับประทานอาหาร
7. ห้องรับแขก
8. ห้องครัวที่แยกออกจากตัวบ้าน

ศึกษาองค์ประกอบของบ้านผู้สูงอายุที่กลุ่มเป้าหมายประทับใจ

1. กระจกทรงกลมห้องรับแขก
2. โรงจอดรถไม่มีเสา
3. ห้องโถงรับแขกไร้เสา
4. บันไดขึ้นชั้น 2
5. ช่องเปิดรับแสงบริเวณบันได

3.2.3 การสร้างสื่อประชาสัมพันธ์

1. เลือกสร้างสื่อวีดิทัศน์และนำข้อมูลด้านปัจจัยที่ทำให้กลุ่มเป้าหมายเลือกซื้อบ้าน ลักษณะพิเศษของบ้านผู้สูงอายุ พื้นที่ของบ้านผู้สูงอายุ องค์ประกอบของบ้านผู้สูงอายุที่กลุ่มเป้าหมายประทับใจมาสร้างเป็นเนื้อหาของสื่อประชาสัมพันธ์บ้านผู้สูงอายุ
2. สืบหาและเก็บข้อมูลเพื่อสร้างสื่อประชาสัมพันธ์จากแบบสอบถามจากกลุ่มที่มาเยี่ยมชมบ้านผู้สูงอายุ ณ ดีเอ็นเอ รีสอร์ท แอนด์สปา ตำบลหมูสี อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครราชสีมา จำนวน 100 คน ซึ่งเป็นกลุ่มอายุ 20 – 30 ปี

3.3 ประมวลผลสื่อประชาสัมพันธ์บ้านผู้สูงอายุ

ประเมิน เก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง ฯลฯ สรุปสื่อที่เหมาะสมและสร้างความเข้าใจการเก็บข้อมูลเพื่อประมวลผลสื่อประชาสัมพันธ์บ้านผู้สูงอายุ

เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามจากกลุ่มเป้าหมายจำนวน 100 คน ที่มีช่วงอายุ 20 – 30 ปี ซึ่งเป็นกลุ่มที่มีความสนใจและได้มีโอกาสเยี่ยมชมบ้านผู้สูงอายุโดยมี ศ.ดร.สุนทร บุญญาธิการ ผู้ออกแบบได้ให้ข้อมูลเกี่ยวกับบ้านผู้สูงอายุในระหว่างการเดินเยี่ยมชม หลังจากเดินเยี่ยมชมจึงได้ทำการสำรวจจากแบบสอบถามเพื่อเก็บข้อมูล โดยแบบสอบถามแบ่งเป็น 3 ส่วน คือ 1. ข้อมูลส่วนตัว 2. สื่อที่ใช้ในการประชาสัมพันธ์บ้านพักอาศัย 3. ข้อเสนอแนะ

3.4 ประมวลผลสื่อประชาสัมพันธ์บ้านผู้โลกร้อน

หลังจากผลิตสื่อประชาสัมพันธ์บ้านผู้โลกร้อน ผู้วิจัยได้ดำเนินการวัดประสิทธิผลของสื่อประชาสัมพันธ์ ด้วยการเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม ที่วัดความเข้าใจต่อบ้านผู้โลกร้อนในประเด็นต่างๆ ดังนี้

1. ความเข้าใจด้านการก่อสร้างที่รวดเร็ว
2. ความเข้าใจด้านราคาของบ้านผู้โลกร้อนที่ไม่แพง
3. ความเข้าใจด้านวัสดุในการก่อสร้าง
4. ความเข้าใจด้านการประหยัดพลังงาน
5. ความเข้าใจด้านผังพื้นที่ใช้สอยภายในบ้าน
6. ความเข้าใจด้านรูปทรง / รูปแบบของบ้าน
7. ความเข้าใจด้านประโยชน์จากช่องแสงธรรมชาติต่างๆ

โดยเครื่องมือวัดประสิทธิผลของสื่อประชาสัมพันธ์บ้านผู้โลกร้อน มีระดับการวัด (Scale) เป็นระดับความเข้าใจของกลุ่มเป้าหมาย เป็น 5 ระดับ คือ เข้าใจมากที่สุด เข้าใจมาก เข้าใจปานกลาง เข้าใจน้อย เข้าใจน้อยที่สุด

3.5 วิเคราะห์ข้อมูล

หลังจากดำเนินการนำเสนอสื่อประชาสัมพันธ์บ้านผู้โลกร้อนแล้ว ผู้วิจัยได้วัดความเข้าใจในประเด็นต่างๆ โดยใช้แบบสอบถาม แล้วนำข้อมูลที่ได้วิเคราะห์ประสิทธิผลหลังจากการรับสื่อประชาสัมพันธ์บ้านผู้โลกร้อน ว่ากลุ่มเป้าหมายที่รับชมสื่อมีความเข้าใจมากน้อยเพียงใด

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

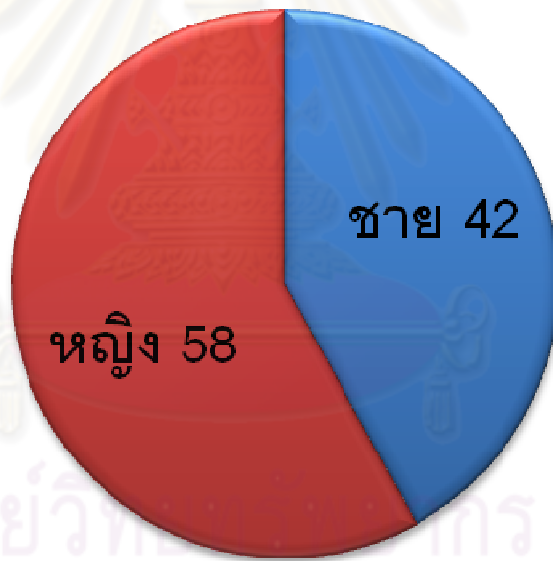
บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สร้างสื่อวีดิทัศน์บ้านผู้ใจร่อนที่มีทั้งภาพและเสียงอธิบายข้อมูลเนื้อหาได้ชัดเจนตรงประเด็น โดยเนื้อหาของสื่อวีดิทัศน์ได้มาจากการสำรวจเอกลักษณ์และคุณสมบัติพิเศษของบ้านรวมถึงความประทับใจบ้านผู้ใจร่อนของกลุ่มตัวอย่างจากการสำรวจโดยแบบสอบถามซึ่งได้ผลดังนี้

4.1 ประเภทสื่อ

สำรวจข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างด้านเพศทั้งหมด 100 คนช่วงอายุ 20 – 30 ปี แบ่งเป็นเพศชาย 58 คน หญิง 42 คน

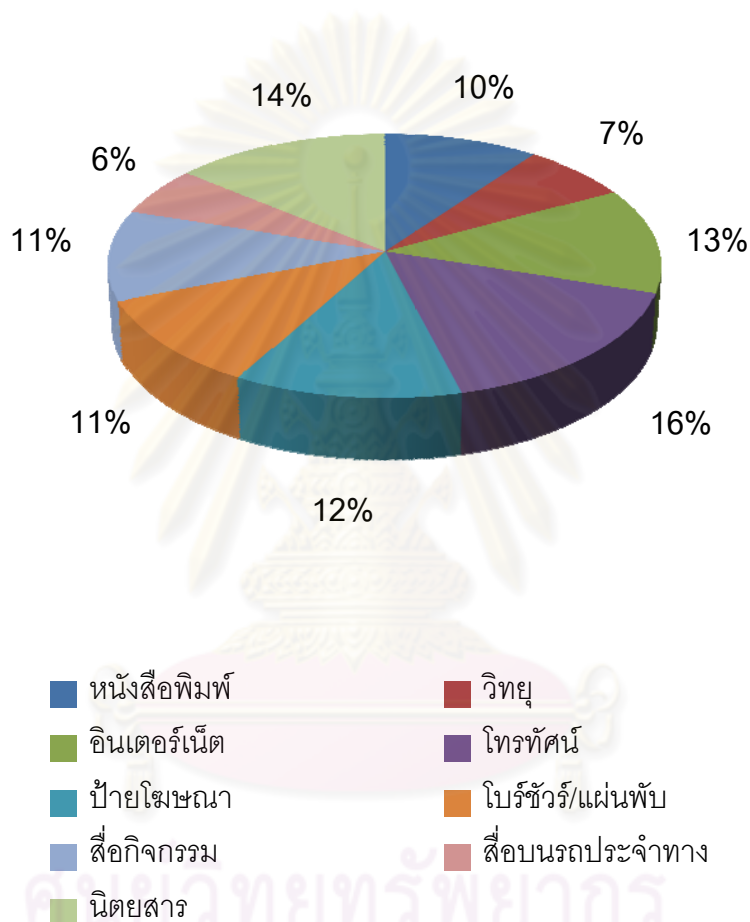


แผนภูมิที่ 4-1 ข้อมูลประชากรกลุ่มตัวอย่างเพศชายและหญิงอายุ 20 – 30 ปี

วิเคราะห์ข้อมูลแบบสอบถาม

- สื่อโฆษณาประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับบ้านพักอาศัยที่กลุ่มเป้าหมายให้ความสนใจ

สื่อประชาสัมพันธ์ที่กลุ่มเป้าหมายสนใจ



แผนภูมิที่ 4-2 สื่อโฆษณาประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับบ้านพักอาศัยที่กลุ่มเป้าหมายให้ความสนใจ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามสามารถจัดอันดับความน่าสนใจของสื่อโฆษณาประชาสัมพันธ์บ้านพักอาศัยประเภทต่างๆ โดยเรียงอันดับคะแนนและวัดเป็นเปอร์เซ็นต์มากเท่ากับ 9 และน้อยเท่ากับ 1 คะแนนรวมทั้งหมดเท่ากับ 4,500 คะแนน

1. โทรทัศน์	คะแนนรวม 709 คะแนน	คิดเป็น 16%
2. นิตยสาร	คะแนนรวม 638 คะแนน	คิดเป็น 14%
3. อินเทอร์เน็ต	คะแนนรวม 610 คะแนน	คิดเป็น 13%
4. ป้ายโฆษณา	คะแนนรวม 537 คะแนน	คิดเป็น 12%
5. โบรชัวร์ / แผ่นพับ	คะแนนรวม 509 คะแนน	คิดเป็น 11%
6. สื่อกิจกรรม	คะแนนรวม 480 คะแนน	คิดเป็น 11%
7. หนังสือพิมพ์	คะแนนรวม 457 คะแนน	คิดเป็น 10%
8. วิทยุ	คะแนนรวม 299 คะแนน	คิดเป็น 7%
9. สื่อบนรถประจำทาง	คะแนนรวม 261 คะแนน	คิดเป็น 6%

ผลการประเมินจากแบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่างพบว่าสื่อโทรทัศน์มีอิทธิพลต่อความเข้าใจอันดับสูงที่สุดเพราะสื่อโทรทัศน์สามารถนำเสนอสาระสำคัญของบ้านสู่โลกร้อนได้ดีเนื่องจากมีทั้งถ้ามจริง และมีคำอธิบายอย่างเป็นรูปธรรม

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ผู้วิจัยจึงสร้างสื่อประชาสัมพันธ์บ้านผู้ใจร้อนโดยนำเสนอในรูปแบบสื่อวีดิทัศน์ที่มีข้อมูลจุดเด่นของบ้านและข้อมูลทีกลุ่มเป้าหมายสนใจ ได้แก่

ด้านปัจจัยการเลือกซื้อบ้าน

1. ความสวยงาม
2. คุณภาพชีวิตที่ดี
3. ราคา
4. พื้นที่ใช้สอย
5. รูปแบบบ้าน

ด้านลักษณะพิเศษของบ้านผู้ใจร้อน

1. ประหยัดพลังงาน
2. ราคา
3. ก่อสร้างเร็ว
4. ผังพื้นที่ใช้สอย
5. วัสดุในการก่อสร้าง
6. ช่องแสงธรรมชาติ
7. รูปทรงของบ้าน

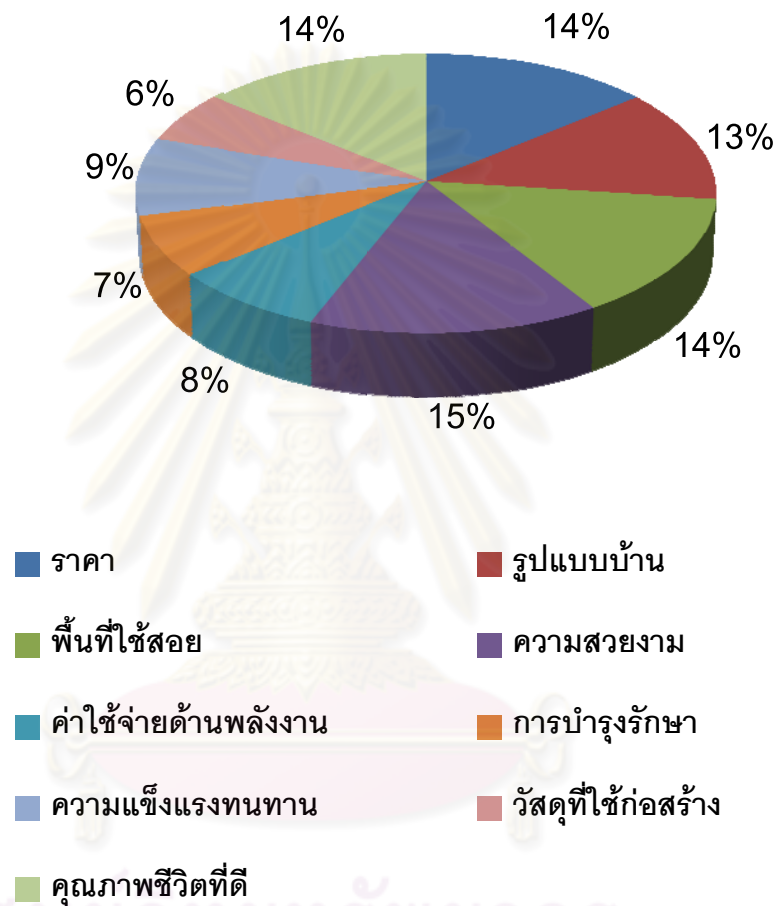
ด้านพื้นที่ของบ้านผู้ใจร้อน

1. พื้นที่ห้องใต้หลังคา
2. ระเบียงช่องแสงธรรมชาติ
3. ห้องรับแขก
4. ห้องนอนใหญ่ชั้น 2
5. ห้องรับประทานอาหาร

ด้านองค์ประกอบของบ้านผู้ใจร้อน

1. ที่จอดรถไร้เสา
2. ห้องโถงรับแขกไร้เสา
3. ช่องเปิดรับแสงบริเวณบันได
4. กระจกทรงกลมห้องรับแขก
5. บันไดขึ้นชั้น 2

ปัจจัยที่ทำให้กลุ่มเป้าหมายเลือกซื้อบ้าน



แผนภูมิที่ 4-3 ปัจจัยสำคัญที่ทำให้กลุ่มเป้าหมายเลือกซื้อบ้าน

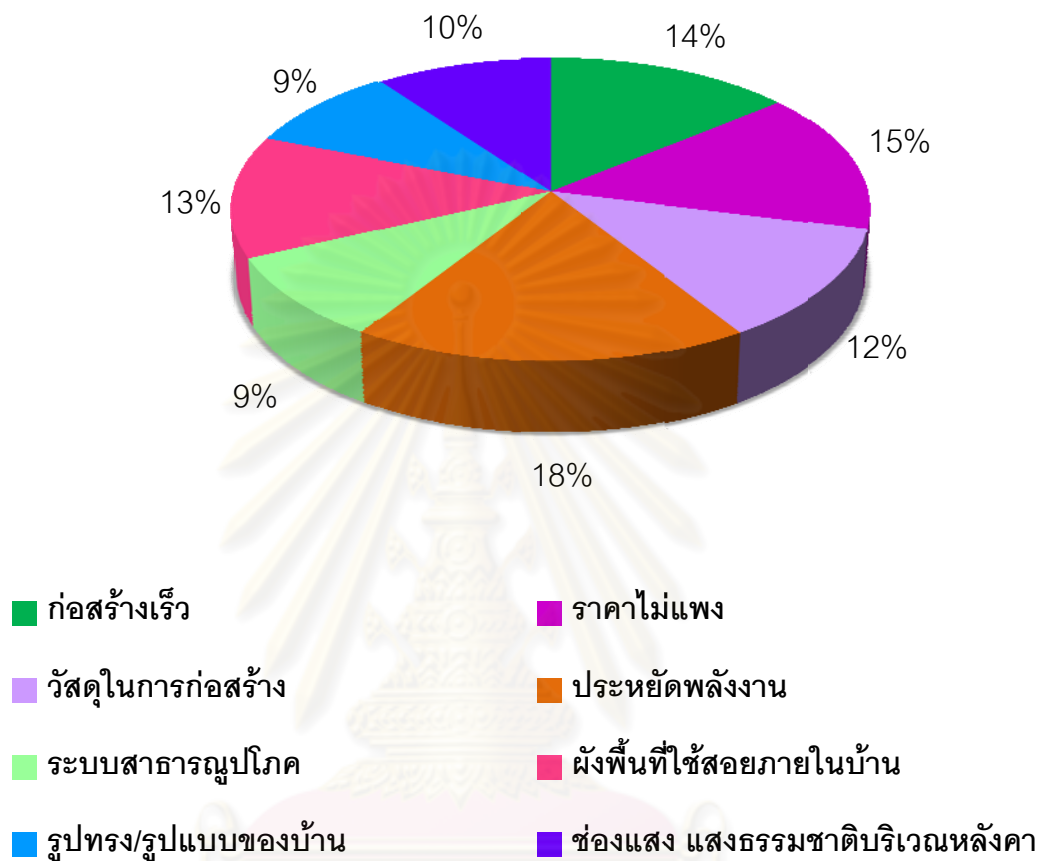
ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามถึงปัจจัยที่เลือกซื้อบ้านของกลุ่มเป้าหมาย โดยจัดอันดับคะแนนและวัดเป็นเปอร์เซ็นต์ มากเท่ากับ 9 และน้อยเท่ากับ 1 คะแนนรวมทั้งหมดเท่ากับ 4,500 คะแนน

1. ความสวยงาม	คะแนนรวม 677 คะแนน	คิดเป็น 15%
2. คุณภาพชีวิตที่ดี	คะแนนรวม 660 คะแนน	คิดเป็น 14%
3. ราคา	คะแนนรวม 633 คะแนน	คิดเป็น 14%
4. พื้นที่ใช้สอย	คะแนนรวม 623 คะแนน	คิดเป็น 14%
5. รูปแบบบ้าน	คะแนนรวม 580 คะแนน	คิดเป็น 13%
6. ความแข็งแรงทนทาน	คะแนนรวม 407 คะแนน	คิดเป็น 9%
7. ค่าใช้จ่ายด้านพลังงาน	คะแนนรวม 346 คะแนน	คิดเป็น 8%
8. การบำรุงรักษา	คะแนนรวม 319 คะแนน	คิดเป็น 7%
9. วัสดุที่ใช้ในการก่อสร้าง	คะแนนรวม 255 คะแนน	คิดเป็น 6%



ศูนย์วิทยพัทยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ลักษณะพิเศษของบ้านสู่โลกร้อนที่กลุ่มเป้าหมายสนใจ



แผนภูมิที่ 4-4 ลักษณะพิเศษของบ้านสู่โลกร้อนที่กลุ่มเป้าหมายให้ความสนใจ

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามสามารถจัดลำดับลักษณะพิเศษบ้านผู้
 โลกออนไลน์ที่กลุ่มเป้าหมายประทับใจ โดยจัดอันดับและวัดเป็นเปอร์เซ็นต์ มากเท่ากับ 8 และน้อย
 เท่ากับ 1 คะแนนรวม 3,600 คะแนน

1. ประหยัดพลังงาน	คะแนนรวม 652 คะแนน	คิดเป็น 18%
2. ราคา	คะแนนรวม 530 คะแนน	คิดเป็น 15%
3. ก่อสร้างเร็ว	คะแนนรวม 514 คะแนน	คิดเป็น 14%
4. ผนังที่แข็งแรง	คะแนนรวม 456 คะแนน	คิดเป็น 13%
5. วัสดุในการก่อสร้าง	คะแนนรวม 440 คะแนน	คิดเป็น 12%
6. ช่องแสงธรรมชาติ	คะแนนรวม 377 คะแนน	คิดเป็น 10%
7. รูปทรงของบ้าน	คะแนนรวม 321 คะแนน	คิดเป็น 9%
8. ระบบสาธารณูปโภค	คะแนนรวม 310 คะแนน	คิดเป็น 9%

ศูนย์วิทยทรัพยากร
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พื้นที่ของบ้านสุโสลุกร้อนที่กลุ่มเป้าหมายประทับใจ



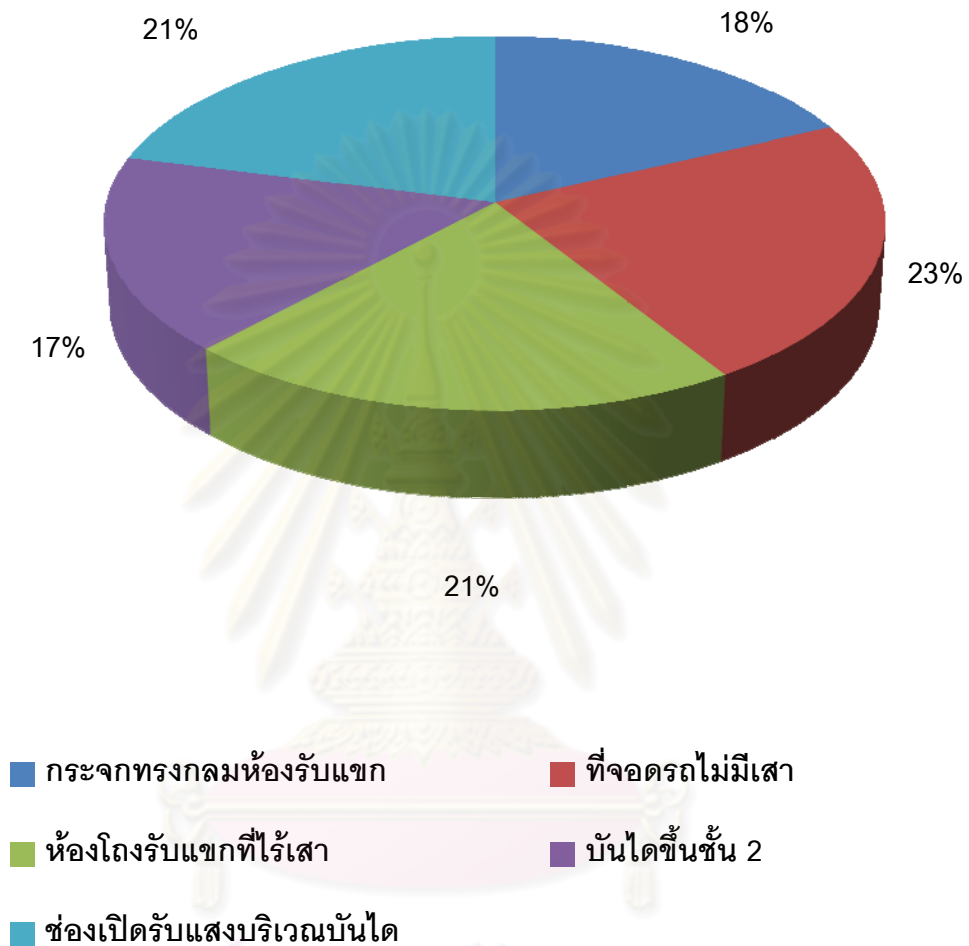
แผนภูมิที่ 4-5 พื้นที่ของบ้านสุโสลุกร้อนที่กลุ่มเป้าหมายประทับใจ

ผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามสามารถจัดลำดับพื้นที่ของบ้านที่กลุ่มเป้าหมายประทับใจ โดยจัดอันดับคะแนนคะแนนและวัดเป็นเปอร์เซ็นต์ วิธีการให้คะแนนมากเท่ากับ 8 น้อยเท่ากับ 1 คะแนนรวม 3,600 คะแนน

1. พื้นที่ห้องใต้หลังคา	คะแนนรวม 586 คะแนน	คิดเป็น 16%
2. ระเบียงช่องแสงธรรมชาติ	คะแนนรวม 578 คะแนน	คิดเป็น 16%
3. ห้องรับแขก	คะแนนรวม 571 คะแนน	คิดเป็น 16%
4. ห้องนอนใหญ่ชั้น 2	คะแนนรวม 537 คะแนน	คิดเป็น 15%
5. ห้องรับประทานอาหาร	คะแนนรวม 422 คะแนน	คิดเป็น 12%
6. ห้องน้ำชั้น 1	คะแนนรวม 328 คะแนน	คิดเป็น 9%
7. ห้องครัวแยกออกจากตัวบ้าน	คะแนนรวม 293 คะแนน	คิดเป็น 8%
8. ห้องน้ำชั้น 2	คะแนนรวม 285 คะแนน	คิดเป็น 8%

ศูนย์วิทยพัทยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

องค์ประกอบบ้านสุโฌกร้อนที่กลุ่มเป้าหมายประทับใจ



แผนภูมิที่ 4-6 องค์ประกอบของบ้านสุโฌกร้อนที่กลุ่มเป้าหมายประทับใจ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามสามารถจัดอันดับองค์ประกอบบ้านผู้
 โลกร้อนที่กลุ่มเป้าหมายประทับใจ โดยการให้คะแนนมากเท่ากับ 5 น้อยเท่ากับ 1 ซึ่งมีคะแนนรวม
 ทั้งหมด 1,500 คะแนน

- | | | |
|------------------------------|--------------|-------------------|
| 1. ที่จอดรถไร้เสา | คะแนนรวม 377 | คะแนนคิดเป็น 23% |
| 2. ห้องโถงรับแขกไร้เสา | คะแนนรวม 318 | คะแนน คิดเป็น 21% |
| 3. ช่องเปิดรับแสงบริเวณบันได | คะแนนรวม 308 | คะแนนคิดเป็น 21% |
| 4. กระจกทรงกลมห้องรับแขก | คะแนนรวม 276 | คะแนนคิดเป็น 18% |
| 5. บันไดขึ้นชั้น 2 | คะแนนรวม 261 | คะแนน คิดเป็น 17% |



ศูนย์วิทยพัทยาการ
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

4.2 สื่อวีดิทัศน์และเนื้อหา

สรุปผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลโดยแบบสอบถามเพื่อนำข้อมูลไปผลิตสื่อโฆษณาประชาสัมพันธ์ โดยการสำรวจแบบสอบถามกลุ่มเป้าหมายจำนวน 100 คน ช่วงอายุ 20 – 30 ปี เพศชายและหญิง

ผลการวิเคราะห์แบบสอบถามสามารถนำประเด็นต่างๆที่กลุ่มเป้าหมายสนใจมาผลิตสื่อวีดิทัศน์เพื่อการประชาสัมพันธ์บ้านสุโลกร้อน

Script บ้านสุโลกร้อนความยาว 8 นาที

Shot	ภาพ	Script	เสียง EFX	มุมกล้อง , effect เปลี่ยน ภาพ
1	ภาพบ้านสุโลกร้อน มุมต่างๆ	บ้านสุโลกร้อนออกแบบโดยคำนึงถึงคุณภาพชีวิตที่ดีของผู้อยู่อาศัย สอดคล้องกับสภาพภูมิอากาศแบบร้อนชื้นของประเทศไทย	เสียง effect ตื่นเต้นเร้าใจ ขณะ zoom in , zoom out	ภาพบ้าน long shot , แล้ว zoom in อย่างรวดเร็ว
2	ภาพมุมต่างๆ ของบ้านสุโลกร้อน	บ้านที่ออกแบบโดยลดการใช้พลังงานกว่าบ้านทั่วไปถึง 5 เท่า ตอบสนองกับวิกฤตการณ์ด้านพลังงานในปัจจุบัน นวัตกรรมบ้านแห่งยุคอนาคตที่สมบูรณ์แบบ	เสียง effect ตื่นเต้นขณะ เปลี่ยนมุม กล้อง	Pan ภาพ บ้านจาก ซ้ายไป ขวาและ tilt down
3	ภาพบ้านสุโลกร้อน → วัสดุ โฟมคอนกรีต → Graphic ผังบ้านโดน	บ้านสุโลกร้อนออกแบบให้ใช้พลังงานน้อยกว่าบ้านทั่วไปที่ก่อสร้างด้วยวัสดุก่ออิฐฉาบปูนกว่า 5 เท่า เนื่องจากเลือกวัสดุโฟมคอนกรีตหนา 8 นิ้วที่มีค่าความเป็นฉนวน	เสียง effect ขณะขณะ เปลี่ยนภาพ	มุม long shot ค่อยๆ zoom in เป็น

	แดดแต่ไม่ร้อน	สูง สามารถลดอุณหภูมิผิววัสดุ surface temperature ซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญของการแผ่รังสีความร้อน ทำให้ลดภาระการทำความเย็นของเครื่องปรับอากาศ โดยบ้านผู้โลกร้อนใช้เครื่องปรับอากาศเพียง 1.5 ตันสำหรับพื้นที่ใช้สอย 220 ตร.ม. และด้วยประสิทธิภาพของฟิลเตอร์กรองอากาศของบ้านผู้โลกร้อนที่สามารถกรองอากาศได้ละเอียดถึง 0.1 ไมครอน ซึ่งเล็กกว่าเส้นผมของคนเราถึง 600 เท่าทำให้ฝุ่นและสิ่งสกปรกลดน้อยลงกว่าบ้านทั่วไปมาก ลดการเกิดโรคมะเร็งของผู้อยู่อาศัย		Medium shot ของบ้าน และ cut เป็น Graphic ฉนังของบ้าน
4	หลังคา roof panel → Graphic roof panel โดยแดดแต่ไม่แผ่ความร้อน	อีกปัจจัยสำคัญที่ทำให้ความร้อนแผ่รังสีเข้าสู่ตัวบ้าน คือการเลือกวัสดุ หลังคาที่ไม่เหมาะสม แต่สำหรับบ้านผู้โลกร้อนเลือกใช้วัสดุ Roof panel หนา 6 นิ้ว สามารถกันความร้อนจากการแผ่รังสีจากดวงอาทิตย์ ในตอนกลางวันได้เป็นอย่างดี	เสียง effect ที่ตื่นตื่นตอน Dissolve ภาพ	Dissolve เป็นภาพ หลังคา ถ่ายแบบ Medium shot แล้ว cut มา เป็น Graphic roof panel
5	ภาพหน้าต่างของบ้านผู้โลกร้อน	การเลือกช่องเปิดที่คำนึงถึงประโยชน์จากแสงธรรมชาติเป็นอีกลักษณะพิเศษของบ้านผู้โลกร้อน โดยอาศัยแนวความคิดการประหยัดพลังงานด้วยการลดการใช้แสง		Close up ภาพ กระจก ของบ้าน

		ประดิษฐ์จากหลอดไฟต่างๆ ให้น้อยที่สุด แต่ใช้ประโยชน์จากแสงธรรมชาติที่มีคุณภาพดีกว่า จากช่องกระจกทรงกลมบริเวณห้องรับแขก ช่องแสงบริเวณบันได หรือจะเป็นช่องแสง sky light บริเวณห้องนอนใหญ่ชั้น 2 และห้องใต้หลังคาชั้น 3		
6	Graphic การสร้างบ้านที่รวดเร็ว → Graphic หลังคา roof panel ติดตั้งง่าย	บ้านสุโลกร้อนเป็นบ้านที่ราคาไม่แพง ตอบสนองความต้องการของคนรุ่นใหม่ เนื่องจากใช้ระยะเวลาการก่อสร้างน้อยกว่าบ้านทั่วไปถึง 3 เท่า ทำให้ประหยัดค่าแรง อีกทั้งเทคนิคการก่อสร้างที่ไม่มีฐานรากทำให้ลดค่าใช้จ่ายและลดระยะเวลาการก่อสร้าง รวมถึงใช้วัสดุ roof panel หนา 6 นิ้ว ที่มีน้ำหนักเบามาเป็นวัสดุหลังคาทำให้ไม่มีความจำเป็นต้องใช้โครงหลังคาอีกต่อไป ติดตั้งง่ายประหยัดเวลาและค่าแรง รวมถึงวัสดุที่ใช้ก่อสร้างบ้านสุโลกร้อนที่ใช้โฟมคอนกรีตต่างจากบ้านทั่วไปที่สร้างด้วยวิธีการก่ออิฐฉาบปูนที่ต้องใช้ช่างผู้ชำนาญหลายชุดทำให้เกิดค่าใช้จ่ายทางด้านวัสดุและค่าแรง		มุมมอง บ้านมุมสูงของ Graphic การสร้างบ้านสุโลกร้อนร้อน Dissolve เป็น Graphic หลังคา บ้านสุโลกร้อนมุม medium shot
7	Graphic ขั้นตอนการสร้างบ้านที่ไม่มีฐานราก → Graphic การ	บ้านสุโลกร้อนสามารถสร้างเสร็จภายใน 60 วัน เนื่องจากเทคนิคการก่อสร้างที่ไร้ฐานรากแต่ยังคงความคงทนแข็งแรง อีกทั้งนวัตกรรมของวัสดุ Roof panel ที่กันความร้อน		Cut มาสู่ Graphic บ้านสุโลกร้อนโดยถ่าย มุม

	<p>ติดตั้ง roof panel โดยไม่มีโครงหลังคา → graphic ขั้นตอนการก่อสร้างผนังของบ้านด้วย โฟมคอนกรีตบล็อก → ภาพบ้านสู่โลกร้อน</p>	<p>ความขึ้นได้ดีและเป็นวัสดุที่มีน้ำหนักเบาทำให้การติดตั้งหลังคาไม่จำเป็นต้องมีโครงหลังคาส่งผลให้ประหยัดเวลาในการก่อสร้าง</p> <p>อีกทั้งกรอบอาคารที่ก่อสร้างง่ายและเร็วด้วยวัสดุโฟมคอนกรีตที่สามารถก่อและฉาบได้อย่างรวดเร็ว ลดขั้นตอนให้ง่ายและรวดเร็วขึ้นกว่าบ้านทั่วไปที่ใช้วิธีก่ออิฐฉาบปูน</p>	<p>สูง</p> <p>Cut มาสู่ Graphic ติดตั้ง หลังคา Roof panel โดยถ่ายมุม Medium shot</p> <p>Cut มาสู่ ภาพ Dolly Graphic การก่อสร้าง ผนังบ้านสู่โลกร้อน และ Close up ไปที่วัสดุ โฟมคอนกรีต</p>
8	<p>บ้านสู่โลกร้อน พร้อมตัวเลข 220 ตร.ม. → Sky light ห้อง</p>	<p>บ้านสู่โลกร้อนมีพื้นที่ใช้สอยทั้งสิ้น 220 ตารางเมตร ประกอบไปด้วย 3 ห้องนอน 3 ห้องน้ำ</p>	<p>ภาพบ้าน Long shot แล้วตัดเป็น</p>

	<p>โถงชั้น 3 → ภาพ Sky light ระเบียงห้องนอน ใหญ่ → ห้องรับแขก → Sky light ห้องนอนใหญ่</p>	<p>ออกแบบโดยผสมผสานเอกลักษณ์ที่ไม่เหมือนใคร ด้วยห้องโถงใต้หลังคาชั้น 3 ที่มีช่อง sky light รับชมแสงเดือนเสงดาว ทำให้ผู้อยู่อาศัยได้ชื่นชมบรรยากาศจากธรรมชาติได้อย่างเต็มอรรถรส</p> <p>บริเวณระเบียงห้องนอนใหญ่ชั้น 2 มีระเบียงยื่นยาวพร้อมกับช่อง sky light เป็นเอกลักษณ์หนึ่งของบ้านที่สามารถรับชมทิวทัศน์ความสวยงามของธรรมชาติทั้งกลางวันและกลางคืน</p> <p>ห้องรับแขกชั้น 1 ของบ้านสู่โลกร้อนได้ออกแบบโดยใช้เทคนิคขั้นสูงเพื่อประโยชน์ใช้สอยสูงสุดของผู้อยู่อาศัยเนื่องจากไม่มีเสาสร้างความเกะกะ เกิดมุมมองที่โล่ง โปร่งให้กับผู้อยู่อาศัยและแขกผู้มาเยือน และเอกลักษณ์ที่สำคัญของบ้านสู่โลกร้อนคือหลังคา Sky light ของห้องนอนใหญ่สามารถเปิดรับแสงธรรมชาติในเวลากลางวันและชมเสงดาวเสงเดือนในเวลากลางคืนโดยที่มีม่าน shutter สามารถเปิดปิด</p>		<p>ภาพ ห้องนอน และ ห้องน้ำ</p> <p>Dissolve เป็นห้อง ใต้หลังคา แล้ว pan ออก close up ไปที่ หน้าต่าง ชมจันทร์</p> <p>Dissolve เป็น ระเบียง ชั้น 2 pan ระเบียง แล้ว close up ที่หน้าต่าง sky light Dissolve เป็น ห้องรับแข กแล้ว tilt up ห้องรับแข</p>
--	---	---	--	---

		ได้ตามต้องการ		ก Close up หน้าต่าง sky light ของ ห้องนอน ใหญ่ Close up หน้าต่าง ตอนเลื่อน Shutter ออก
9	Graph เปรียบเทียบของ โฝมคอนกรีตกับ วัสดุทั่วไป → Graph เปรียบเทียบ หลังคา Roof panel กับ หลังคาทั่วไป → Graphic การกันความ ร้อนของกระจก → Graphic ค่า SC ของ กระจกลามิเนต	วัสดุของบ้านสุโขทัยเลือกใช้ โฝมคอนกรีตหนา 8 นิ้วที่มีค่าความ เป็นฉนวนสูงสามารถกันความร้อน ความชื้นจากภายนอก ซึ่งเหมาะ สำหรับสภาพภูมิอากาศแบบร้อนชื้น ของประเทศไทย หลังคาวัสดุ roof panel หนา 6 นิ้ว มีน้ำหนักเบา กันความร้อนได้ดีกว่าหลังกระเบื้องลอน ของบ้านทั่วไป บ้านสุโขทัยเลือกใช้กระจกลามิ เนตสีเขียวที่ให้แสงธรรมชาติส่อง ผ่านเข้าสู่อาคารได้มากแต่ความร้อน เข้ามาได้น้อย โดยภายในเคลือบ ด้วยสารที่มีคุณสมบัติการแผ่รังสีต่ำ Low-E coating มีความหนาถึง 10 มม. สามารถสกัดกั้นการทะลุทะลวง ของรังสีอุลตราไวโอเล็ตและ อินฟราเรดได้ดี โดยมีค่าสัมประสิทธิ์		Dissolve เป็น freeze frame วัสดุ โฝมคอน กรีตและ graph เปรียบเทียบ Cut เป็น มุมมอง Close up ของ Roof panel และ Graph เปรียบเทียบ

	<p>ภาพหน้าต่าง ของบ้านผู้โลก ร้อน → แสง ประดิษฐ์ในบ้าน ผู้โลกร้อน → ภาพหน้าต่าง ห้องรับแขก ห้องนอนใหญ่ ระเบียง หน้าต่างชม จันทร์ชั้น 3</p>	<p>การบังแดด (Shading Coefficient) อยู่ที่ประมาณ 0.60 และมีค่าการ ส่องผ่านของรังสียูวีเพียง (UV Transmittance) 0.02</p> <p>จากการเลือกช่องเปิดรับแสง ธรรมชาติ เข้ามาใช้แทนแสง ประดิษฐ์ของกระจกทรงกลม ห้องรับแขก บันไดชั้นสอง กระจก ม่าน shutter ของห้องนอนใหญ่ และ กระจกชมจันทร์ของห้องโถงใต้ หลังคา ทำให้ในเวลากลางวันบ้านผู้ โลกร้อนมีความจำเป็นในการใช้แสง ประดิษฐ์จากหลอดไฟต่างๆน้อย มากเนื่องจากมีแสงสว่างเพียงพอต่อ การใช้งานอยู่แล้ว ทำให้เกิดการ ประหยัดพลังงานโดยนำเอาต้นทุน ทางธรรมชาติมาใช้ให้เกิดประโยชน์ รวมถึงช่องเปิดรับแสงธรรมชาติ ต่างๆของบ้านผู้โลกร้อนยังเป็น เอกลักษณ์ที่ไม่เหมือนใคร</p>	<p>ยบ Cut เป็น มุมมอง Close up ของ กระจก มินิต พร้อม Graph เปรียบเทียบ ยบค่า SC</p> <p>ตัดภาพ หน้าต่าง แต่ละบาน ของบ้าน กระจก ห้องรับแข ก ,กระจก ม่านชัต เตอร์ ห้องนอน ใหญ่, ระเบียง ห้องนอน ใหญ่, หน้าต่าง ชมจันทร์</p>
--	--	--	--

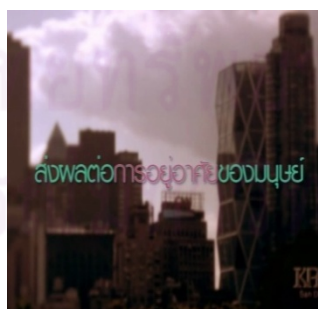
				ชั้น 3
10	ภาพมุมต่างๆ ของบ้านสุโลก ร้อน → โรง จอดรถ → โรง จอดรถ → ห้องรับแขก →	บ้านสุโลกร้อนได้รับการออกแบบที่ สะท้อนถึงเอกลักษณ์ที่โดดเด่นและ สวยงาม ผสมผสานเข้ากับนวัตกรรม ของวัสดุและเทคนิคการก่อสร้าง ทำ ให้เกิดพื้นที่ที่มีลักษณะของโรงจอด รถที่ไร้เสาทำให้สามารถจอดรถได้ 2 คัน สามารถเปิดประตูรถได้อย่าง อิสระไร้สิ่งกีดขวาง และเมื่อเข้ามายังห้องรับแขกผู้ มาเยือนก็จะได้พบกับห้องรับแขกที่ โปร่ง โล่ง สบาย เนื่องจาก ผู้ออกแบบได้คำนึงถึงพื้นที่ใช้สอย ของบ้านเป็นสำคัญจึงทำให้ ห้องรับแขกปราศจากซึ่งเสา รวมถึง เอกลักษณ์ที่โดดเด่นสะดุดตา ของกระจกทรงกลมขนาดใหญ่ ที่ทำ ให้แขกผู้มาเยือนได้รับชมบรรยากาศ ของธรรมชาติภายนอกได้อย่างเต็ม ทัศนวิสัย ส่วนของบันไดยังออกแบบให้ สามารถนั่งทำงานได้อย่างสบาย		Cut เป็น มุมมองภาพ Long Shot บ้าน สุโลกร้อน แล้ว Zoom in ไปที่โรง จอดรถ ขณะรถ เข้ามา จอด Dissolve ไปสู่ ห้องรับแข กด้วยมุม กล้องแบบ Pan Dissolve ไปเป็น Freeze frame ของ กระจก ทรงกลม

		ด้วยชั้นบันไดที่ยื่นยาวสามารถวางหนังสือหรือคอมพิวเตอร์และออกแบบเป็นที่นั่งได้อย่างลงตัว		ห้องรับแขก ก มุมมอง tilt up ของบันได ห้องรับแขก ก
11		บ้านที่ดีกว่า ประหยัดพลังงานมากกว่า ด้วยทุกองค์ประกอบของบ้านผ่านการประดิษฐ์คิดค้นและศึกษาวิจัยจากผู้ออกแบบที่มีประสบการณ์กว่า 30 ปี ส่งผลให้เพิ่มพูนคุณภาพชีวิตที่ดีสำหรับผู้อยู่อาศัยในบ้านสู่โลกร้อน		ภาพ zoom out ของบ้านสู่ โลกร้อน

ฉากต่างๆของหนังสือสารคดีบ้านสู่โลกร้อน



ปัญหาของสภาพแวดล้อม
ในปัจจุบัน



การอยู่อาศัยของมนุษย์
ที่เปลี่ยนแปลง



นวัตกรรมบ้านยุคใหม่



รูปแบบบ้านสุโลกร้อน



พื้นที่ใช้สอยห้องต่างๆ
ของบ้านสุโลกร้อน



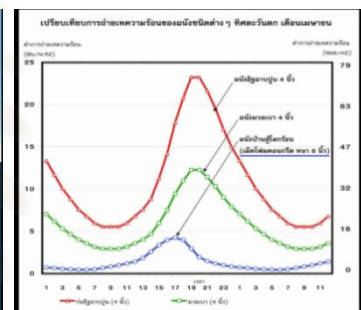
รูปแบบบ้านสุโลกร้อน
ภายนอก



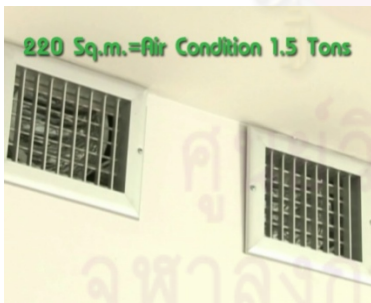
วัสดุโฟมคอนกรีตหนา 8 นิ้ว



คุณสมบัติของวัสดุ
ที่เป็นฉนวนลดอุณหภูมิ
ผิววัสดุ



เปรียบเทียบ
การถ่ายเทความร้อน
ของผนังชนิดต่างๆ



ระบบการจ่ายลมเย็น
ในแต่ละห้องของบ้านสุโลกร้อน



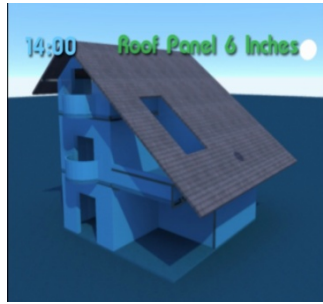
ระบบการจ่ายลมเย็น
ในแต่ละห้องของบ้านสุโลกร้อน



การเลือกใช้หลังคา
กระเบื้องลอนของบ้านทั่วไป



การเลือกใช้วัสดุหลังคา
ของบ้านผู้โลกร้อน



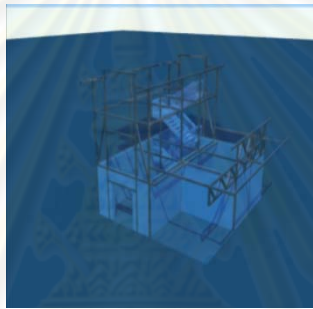
รูปแบบหลังคา
ที่กันความร้อนจากการ
แผ่รังสีจากดวงอาทิตย์



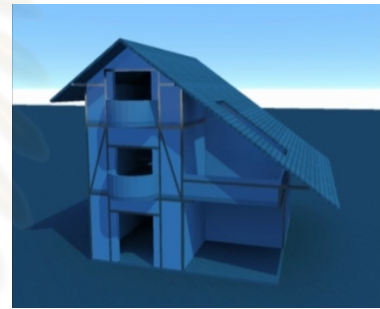
กระจกกันรังสีอัลตราไวโอเล็ต
ของบ้านผู้โลกร้อน



การใช้แสงธรรมชาติ
ผ่านกระจกบ้านผู้โลกร้อน



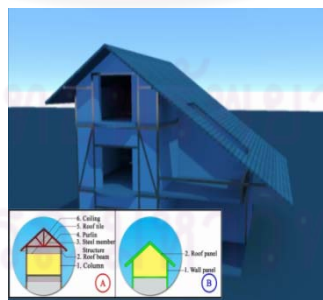
โครงสร้างของ
บ้านผู้โลกร้อน



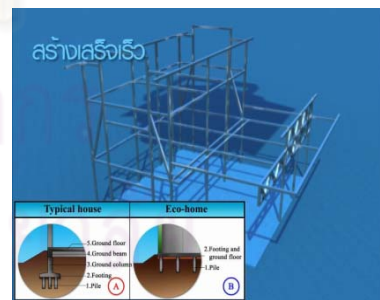
ขั้นตอนการก่อสร้าง
เปลือกอาคารบ้านผู้โลกร้อน



เปรียบเทียบการก่อสร้าง
กับบ้านก่ออิฐฉาบปูน



ระบบโครงสร้างที่รวดเร็ว
เนื่องจากไม่มีโครงหลังคา



การก่อสร้างที่รวดเร็ว
เนื่องจากไม่มีฐานราก



พื้นที่ใช้สอย 220 ตารางเมตร



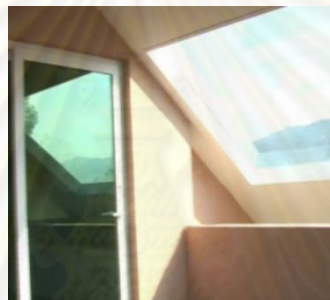
ประกอบไปด้วย 3 ห้องนอน
3 ห้องน้ำ



ประกอบไปด้วย 3 ห้องนอน
3 ห้องน้ำ



พื้นที่ชั้น 3 และช่อง Sky light



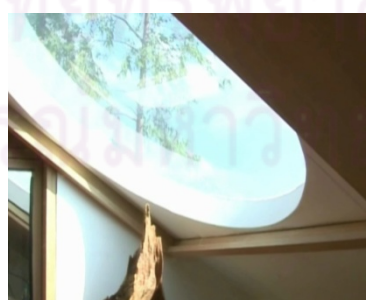
พื้นที่ระเบียงชั้น 2
พร้อมช่อง Sky light



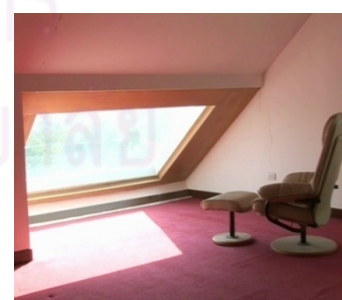
บริเวณห้องรับแขกไร้เสา



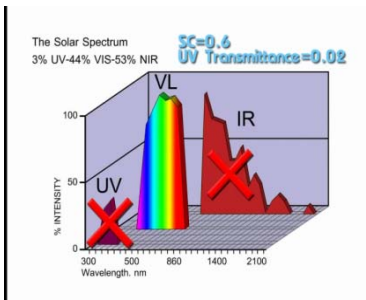
การเลือกใช้กระจกตัด
รังสีอัลตราไวโอเล็ต
และอินฟราเรด



การเลือกช่องเปิดรับแสง



การเลือกช่องเปิดรับแสง



การเลือกใช้กระจกตัด
รังสีอัลตราไวโอเล็ต
และอินฟราเรด

การใช้แสงธรรมชาติ
แทนแสงประดิษฐ์

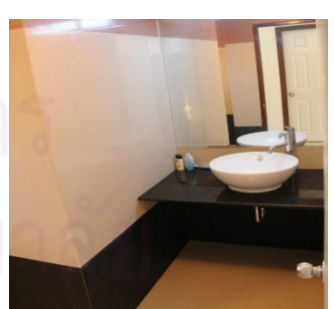
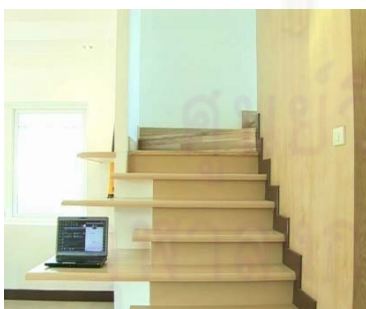
การใช้แสงธรรมชาติ
แทนแสงประดิษฐ์



การออกแบบบ้านสู่โลกร้อน

พื้นที่โรงจอดรถไร้เสา

พื้นที่ห้องรับแขกไร้เสา



บริเวณบันไดออกแบบ
เป็นที่นั่งทำงาน

รูปแบบห้องน้ำ
ใช้แสงธรรมชาติ

รูปแบบห้องน้ำ
ใช้แสงธรรมชาติ



นวัตกรรมการออกแบบ
บ้านยุคใหม่

นวัตกรรมการออกแบบ
บ้านยุคใหม่



ภาพที่ 4-1 กลุ่มเป้าหมายเยี่ยมชมบ้านสู่โลกพร้อมตอบแบบสอบถาม

4.3 สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถาม

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามเพื่อนำข้อมูลไปใช้ในสื่อโฆษณาประชาสัมพันธ์

1. ประเภทสื่อประชาสัมพันธ์ที่เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมายมากที่สุดได้แก่ สื่อวีดิทัศน์ความยาว 8 นาที

2. ปัจจัยที่มีผลต่อการซื้อของบ้านกลุ่มเป้าหมาย โดยการจัดอันดับจากปัจจัยที่มีอิทธิพลมากไปสู่ปัจจัยที่มีอิทธิพลน้อยที่สุด

1. ความสวยงาม	คะแนนรวม 677 คะแนน	คิดเป็น 15%
2. คุณภาพชีวิตที่ดี	คะแนนรวม 660 คะแนน	คิดเป็น 14%
3. ราคา	คะแนนรวม 633 คะแนน	คิดเป็น 14%
4. พื้นที่ใช้สอย	คะแนนรวม 623 คะแนน	คิดเป็น 14%
5. รูปแบบบ้าน	คะแนนรวม 580 คะแนน	คิดเป็น 13%
6. ความแข็งแรงทนทาน	คะแนนรวม 407 คะแนน	คิดเป็น 9%
7. ค่าใช้จ่ายด้านพลังงาน	คะแนนรวม 346 คะแนน	คิดเป็น 8%
8. การบำรุงรักษา	คะแนนรวม 319 คะแนน	คิดเป็น 7%
9. วัสดุที่ใช้ในการก่อสร้าง	คะแนนรวม 255 คะแนน	คิดเป็น 6%

3. ลักษณะพิเศษของบ้านผู้โลกร้อนที่กลุ่มเป้าหมายสนใจโดยการจัดอันดับจากมากไปน้อย

1. ประหยัดพลังงาน	คะแนนรวม 652 คะแนน	คิดเป็น 18%
2. ราคา	คะแนนรวม 530 คะแนน	คิดเป็น 15%
3. ก่อสร้างเร็ว	คะแนนรวม 514 คะแนน	คิดเป็น 14%
4. ผนังที่ใช้สอย	คะแนนรวม 456 คะแนน	คิดเป็น 13%
5. วัสดุในการก่อสร้าง	คะแนนรวม 440 คะแนน	คิดเป็น 12%
6. ช่องแสงธรรมชาติ	คะแนนรวม 377 คะแนน	คิดเป็น 10%
7. รูปทรงของบ้าน	คะแนนรวม 321 คะแนน	คิดเป็น 9%
8. ระบบสาธารณูปโภค	คะแนนรวม 310 คะแนน	คิดเป็น 9%

4. พื้นที่ของบ้านผู้โลกร้อนที่กลุ่มเป้าหมายประทับใจ โดยการเลือกเอกลักษณ์ของบ้านผู้โลกร้อนที่กลุ่มเป้าหมายประทับใจจากมากไปน้อย

1. พื้นที่ห้องใต้หลังคา	คะแนนรวม 586 คะแนน	คิดเป็น 16%
2. ระเบียงช่องแสงธรรมชาติ	คะแนนรวม 578 คะแนน	คิดเป็น 16%
3. ห้องรับแขก	คะแนนรวม 571 คะแนน	คิดเป็น 16%
4. ห้องนอนใหญ่ชั้น 2	คะแนนรวม 537 คะแนน	คิดเป็น 15%
5. ห้องรับประทานอาหาร	คะแนนรวม 422 คะแนน	คิดเป็น 12%
6. ห้องน้ำชั้น 1	คะแนนรวม 328 คะแนน	คิดเป็น 9%
7. ห้องครัวแยกจากตัวบ้าน	คะแนนรวม 293 คะแนน	คิดเป็น 8%
8. ห้องน้ำชั้น 2	คะแนนรวม 285 คะแนน	คิดเป็น 8%

4.4 การประเมินผลสื่อวีดิทัศน์

ประเมินผลสื่อวีดิทัศน์บ้านผู้โลกร้อนความยาว 8 นาที เพื่อวัดความเข้าใจในประเด็น ด้านการประหยัดพลังงาน ด้านราคาไม่แพง ด้านการก่อสร้างที่เร็วเร็ว ด้านผังพื้นที่ใช้สอย ด้านการเลือกใช้วัสดุในการก่อสร้าง ด้านการเลือกช่องแสงธรรมชาติ ด้านรูปทรงของบ้าน ของกลุ่มตัวอย่างช่วงอายุ 20 – 30 ปีเพศชายและหญิง จำนวน 100 คน โดยสำรวจจากแบบสอบถาม หลังจากชมสื่อวีดิทัศน์บ้านผู้โลกร้อน โดยแบบสอบถามแบ่งระดับความเข้าใจ (Scale) ออกเป็น เข้าใจมากที่สุด เข้าใจมาก เข้าใจปานกลาง เข้าใจน้อย และเข้าใจน้อยที่สุด

วัตถุประสงค์ของการสำรวจแบบสอบถามเพื่อเป็นการวัดถึงประสิทธิผลของสื่อวีดิทัศน์บ้านผู้โลกร้อนจาก กลุ่มตัวอย่างจำนวน 100 คนช่วงอายุ 20 – 30 ปี เพศชาย 42 คนและเพศหญิง 58 คน สามารถเข้าใจถึงประเด็นต่างๆในสื่อวีดิทัศน์มากน้อยเพียงใด เนื้อหาของสื่อวีดิทัศน์บ้านผู้โลกร้อนความยาว 8 นาทีได้นำเสนอคุณสมบัติและลักษณะพิเศษของบ้านผู้โลกร้อนที่กลุ่มเป้าหมายสนใจ

แบบสอบถาม

ผลจากการตอบแบบสอบถามจำนวน 100 ชุดของกลุ่มตัวอย่างช่วงอายุ 20 – 30 ปี ซึ่งแบบสอบถามแบ่งคำถามออกเป็น 3 ส่วนคือ ข้อมูลส่วนตัว ความเข้าใจในสื่อประชาสัมพันธ์ บ้านผู้ใจร้อนในประเด็นต่างๆ และส่วนของข้อเสนอแนะ

จากการสำรวจจากแบบสอบถามเพื่อวัดประสิทธิภาพของสื่อแต่ละประเภทพบว่า สื่อวีดิทัศน์ สามารถสร้างความสนใจและก่อให้เกิดความเข้าใจต่อกลุ่มเป้าหมายมากที่สุด เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างสามารถได้ทั้งเห็นภาพและข้อความ อีกทั้งได้รับฟังถึงข้อมูลของบ้านผู้ใจร้อนด้วยตัวเอง

เนื้อหาที่ได้นำเสนอเป็นเนื้อหาของบ้านผู้ใจร้อนที่ได้ศึกษามาจากข้อมูลของบ้านผู้ใจร้อนถึงคุณสมบัติและเอกลักษณ์และข้อมูลที่ทำให้การสำรวจจากแบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่างถึงปัจจัยที่ทำให้เลือกซื้อบ้าน ลักษณะพิเศษของบ้านผู้ใจร้อนที่ประทับใจ พื้นที่ของบ้านผู้ใจร้อนที่ประทับใจ องค์ประกอบของบ้านผู้ใจร้อนที่กลุ่มเป้าหมายสนใจ มาสนับสนุนในการสร้างสื่อประชาสัมพันธ์

สร้างสื่อวีดิทัศน์เชิงสารคดีบ้านผู้ใจร้อนความยาว 8 นาทีเพื่อสร้างความเข้าใจให้ผู้รับสารโดยนำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามมาสนับสนุนในการสร้างสื่อประชาสัมพันธ์ ซึ่งเนื้อหาสารคดีบ้านผู้ใจร้อน มีดังนี้

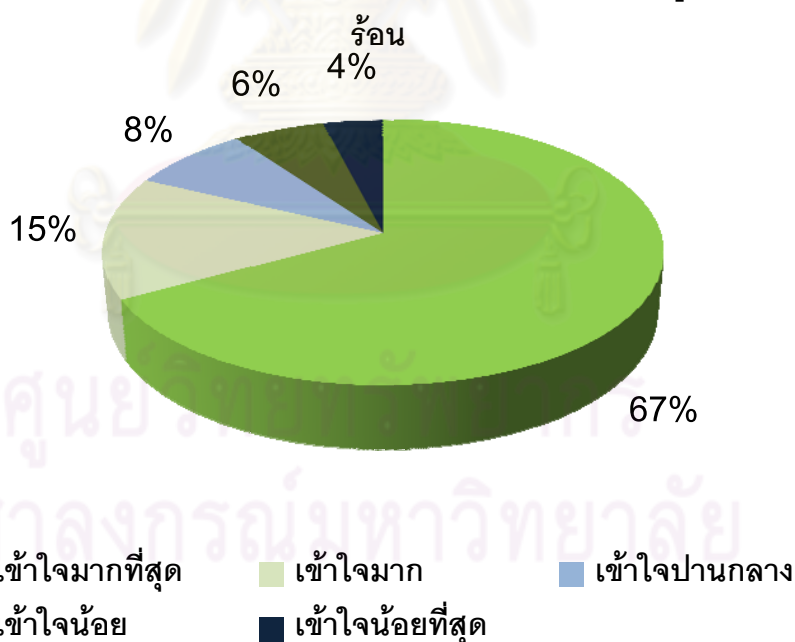
1. การประหยัดพลังงานของบ้านผู้ใจร้อน
2. ราคาไม่แพงตอบสนองความต้องการของคนรุ่นใหม่
3. การก่อสร้างที่รวดเร็ว
4. พื้นที่ใช้สอย
5. วัสดุ
6. การเลือกช่องเปิดรับแสงธรรมชาติ
7. รูปแบบบ้าน / การออกแบบ

นำเสนอสื่อวีดิทัศน์ให้กลุ่มตัวอย่าง ช่วงอายุ 20 – 30 ปี จำนวน 100 คน ทั้งเพศชายและหญิง เพื่อวัดประสิทธิผลของสื่อวีดิทัศน์ในระดับความเข้าใจในบ้านผู้โลกร้อน สามารถสรุปผลได้ดังนี้

1. ด้านการประหยัดพลังงานของบ้านผู้โลกร้อน นำเสนอในประเด็นเรื่องการควบคุมความร้อน ความชื้นของกรอบอาคาร ลดอุณหภูมิผิววัสดุ ลดภาระการทำงานของเครื่องปรับอากาศ อาศัยแสงธรรมชาติแทนแสงประดิษฐ์ เลือกวัสดุผนัง หลังคา และกระจกที่ด้านการแผ่รังสีความร้อนได้ดีกว่าวัสดุของบ้านทั่วไป

เข้าใจมากที่สุด	67	คน
เข้าใจมาก	15	คน
เข้าใจปานกลาง	8	คน
เข้าใจน้อย	6	คน
เข้าใจน้อยที่สุด	4	คน

ระดับความเข้าใจด้านการประหยัดพลังงานของบ้านผู้โลก

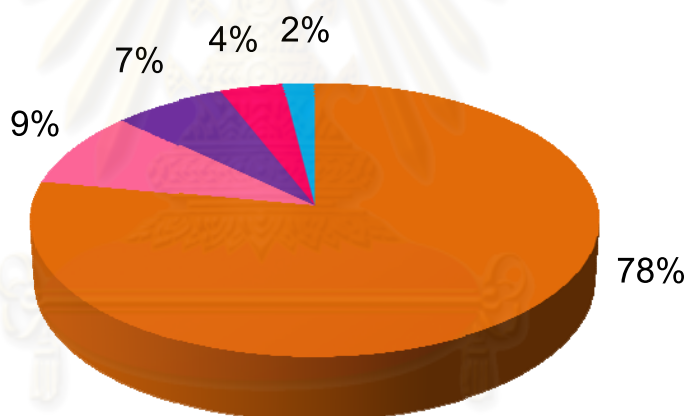


แผนภูมิที่ 4-7 ระดับความเข้าใจของกลุ่มตัวอย่างด้านการประหยัดพลังงานบ้านผู้โลกร้อน

2. ด้านราคาที่ไม่แพงของบ้านผู้โลกร้อน นำเสนอในประเด็นเรื่องการก่อสร้างที่รวดเร็วทำให้เสียค่าใช้จ่ายด้านค่าแรงน้อยกว่าบ้านทั่วไป ใช้วัสดุเป็นตัวรับแรงทำให้ลดค่าใช้จ่ายด้านโครงสร้าง

เข้าใจมากที่สุด	78	คน
เข้าใจมาก	9	คน
เข้าใจปานกลาง	7	คน
เข้าใจน้อย	4	คน
เข้าใจน้อยที่สุด	2	คน

ระดับความเข้าใจด้านราคาของบ้านผู้โลกร้อน



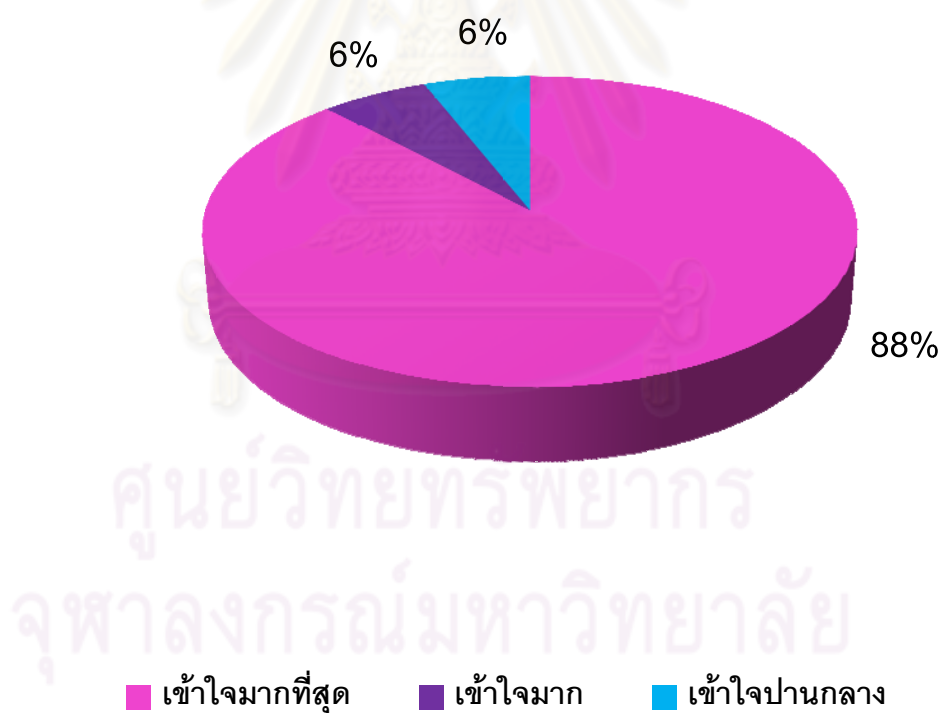
■ เข้าใจมากที่สุด ■ เข้าใจมาก ■ เข้าใจปานกลาง
 ■ เข้าใจน้อย ■ เข้าใจน้อยที่สุด

แผนภูมิที่ 4-8 ระดับความเข้าใจของกลุ่มตัวอย่างด้านราคาบ้านผู้โลกร้อน

3. ด้านการก่อสร้างรวดเร็วของบ้านสุโลกร้อน นำเสนอในประเด็นเรื่องไม่มีฐานรากทำให้ลดระยะเวลาในการก่อสร้าง วัสดุหลังคามีน้ำหนักเบาทำให้ไม่มีโครงหลังคาติดตั้งง่าย เลือกใช้วัสดุเม็ดโฟมคอนกรีตทำให้ก่อสร้างง่ายกว่าบ้านทั่วไปที่ใช้วิธีการก่อ อิฐ ฉาบปูน

เข้าใจมากที่สุด	88	คน
เข้าใจมาก	6	คน
เข้าใจปานกลาง	6	คน
เข้าใจน้อย	0	คน
เข้าใจน้อยที่สุด	0	คน

ระดับความเข้าใจด้านการก่อสร้างของบ้านสุโลกร้อน

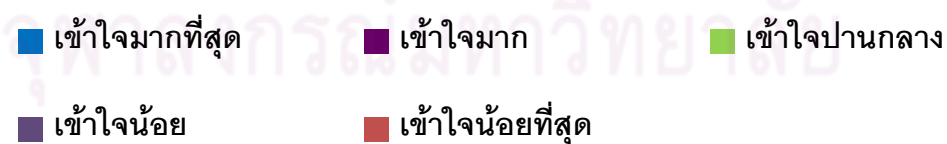
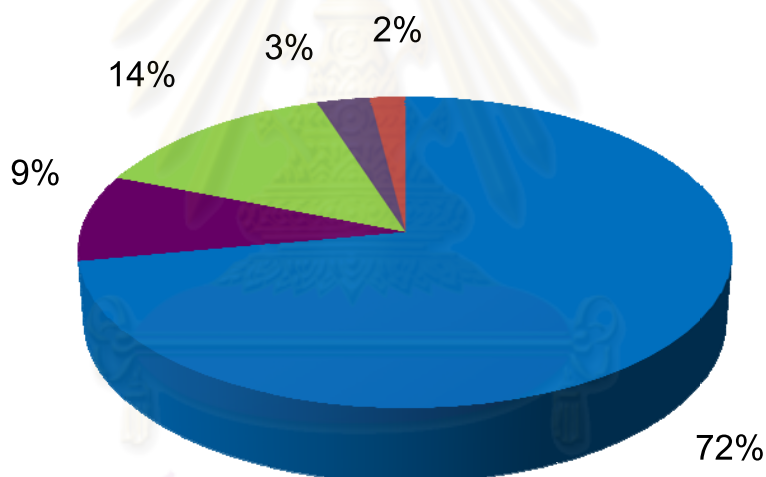


แผนภูมิที่ 4-9 ระดับความเข้าใจของกลุ่มตัวอย่างด้านการก่อสร้างบ้านสุโลกร้อน

4. ด้านพื้นที่ใช้สอยของบ้านสุốiกร้อน นำเสนอในประเด็นเรื่องพื้นที่ใช้สอยมากกว่าบ้านทั่วไปเนื่องจาก มีพื้นที่ห้องใต้หลังคา ห้องรับแขกไม่มีเสา พื้นที่โรงจอดรถที่ไม่มีเสา สามารถเพิ่มพื้นที่ใช้สอยในการจอดรถ

เข้าใจมากที่สุด	72	คน
เข้าใจมาก	9	คน
เข้าใจปานกลาง	14	คน
เข้าใจน้อย	3	คน
เข้าใจน้อยที่สุด	2	คน

ระดับความเข้าใจด้านพื้นที่ใช้สอยของบ้านสุốiกร้อน



แผนภูมิที่ 4-10 ระดับความเข้าใจของกลุ่มตัวอย่างด้านพื้นที่ใช้สอยบ้านสุốiกร้อน

5. ด้านวัสดุของบ้านสุốiโลกร้อน นำเสนอในประเด็นเรื่องวัสดุโพนคอนกรีตที่มีคุณสมบัติความเป็นฉนวนสามารถกันความร้อน ความชื้นได้ดีกว่าบ้านที่ก่อสร้างด้วยวิธีการก่อ อิฐฉาบปูน วัสดุหลังคารูปฟาเนลที่สามารถกันความร้อน ความชื้นได้ดีกว่าหลังคากระเบื้องลอนของบ้านทั่วไป วัสดุกระจกที่สามารถกันรังสีอัลตราไวโอเล็ตและอินฟราเรด

เข้าใจมากที่สุด 73 คน

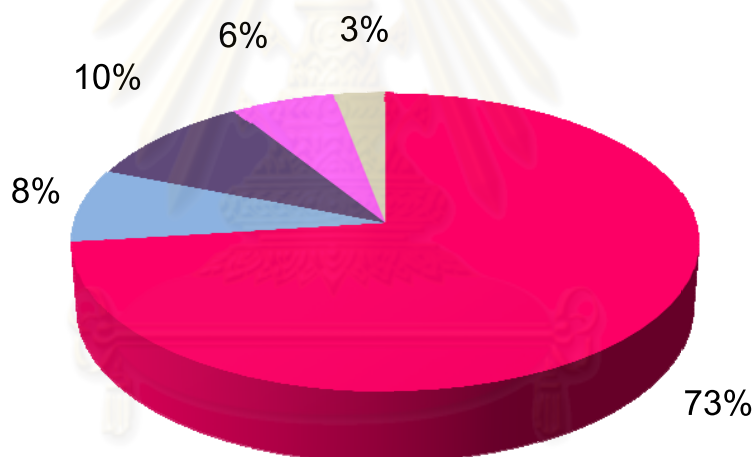
เข้าใจมาก 8 คน

เข้าใจปานกลาง 10 คน

เข้าใจน้อย 6 คน

เข้าใจน้อยที่สุด 3 คน

ระดับความเข้าใจด้านวัสดุของบ้านสุốiโลกร้อน



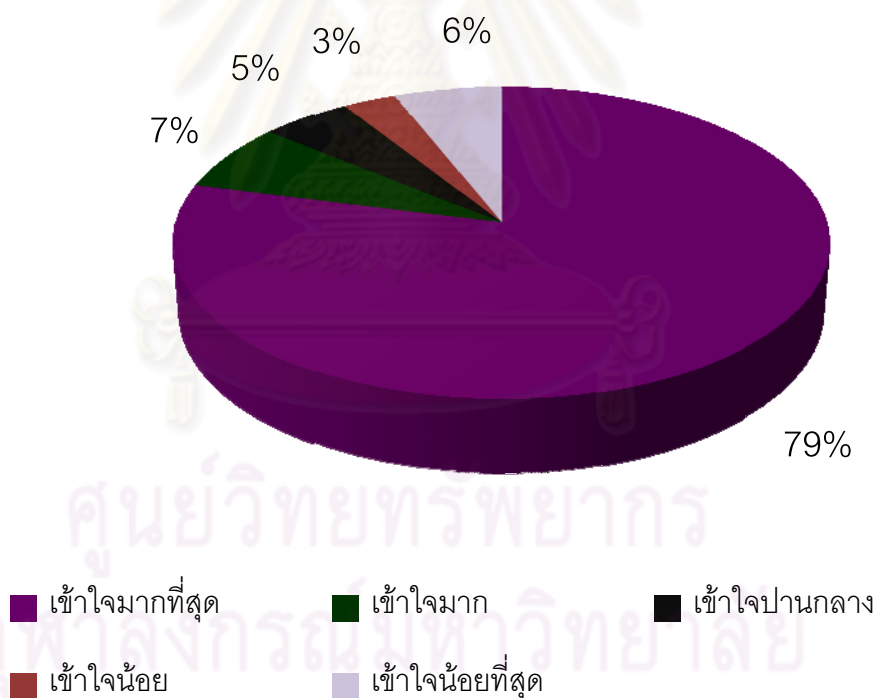
■ เข้าใจมากที่สุด ■ เข้าใจมาก ■ เข้าใจปานกลาง
■ เข้าใจน้อย ■ เข้าใจน้อยที่สุด

แผนภูมิที่ 4-11 ระดับความเข้าใจของกลุ่มตัวอย่างด้านวัสดุบ้านสุốiโลกร้อน

6. ด้านการเลือกช่องเปิดเพื่อรับแสงธรรมชาติ นำเสนอในประเด็นการเลือกช่องเปิดเพื่อรับแสงธรรมชาติผ่านช่องกระจกทรงกลมห้องรับแขก ช่องกระจกบานพับบันได หลังคากระจกสกายไลท์ห้องนอนใหญ่ หลังคาช่องกระจกสกายไลท์ห้องโถงชั้นสาม

เข้าใจมากที่สุด	79	คน
เข้าใจมาก	7	คน
เข้าใจปานกลาง	5	คน
เข้าใจน้อย	3	คน
เข้าใจน้อยที่สุด	6	คน

ระดับความเข้าใจด้านการเลือกช่องเปิดรับแสงธรรมชาติ
ของบ้านสุโลกร้อน

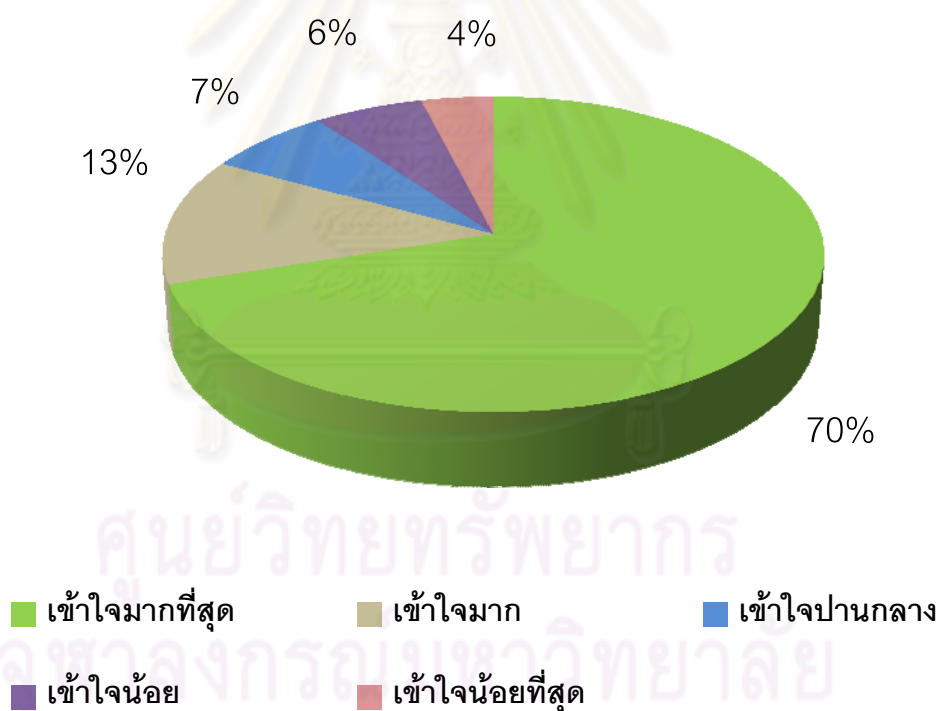


แผนภูมิที่ 4-12 ระดับความเข้าใจของกลุ่มตัวอย่างด้านการเลือกช่องเปิดรับแสงธรรมชาติบ้านสุโลกร้อน

7. ด้านรูปแบบบ้านและการออกแบบบ้านผู้โลกร้อน นำเสนอเอกลักษณ์ของรูปแบบบ้านเรือนโรงจอดรถไม่มีเสา ห้องรับแขกไม่มีเสา ช่องรับแสงชานพักบันได กระจกทรงกลม ห้องรับแขก

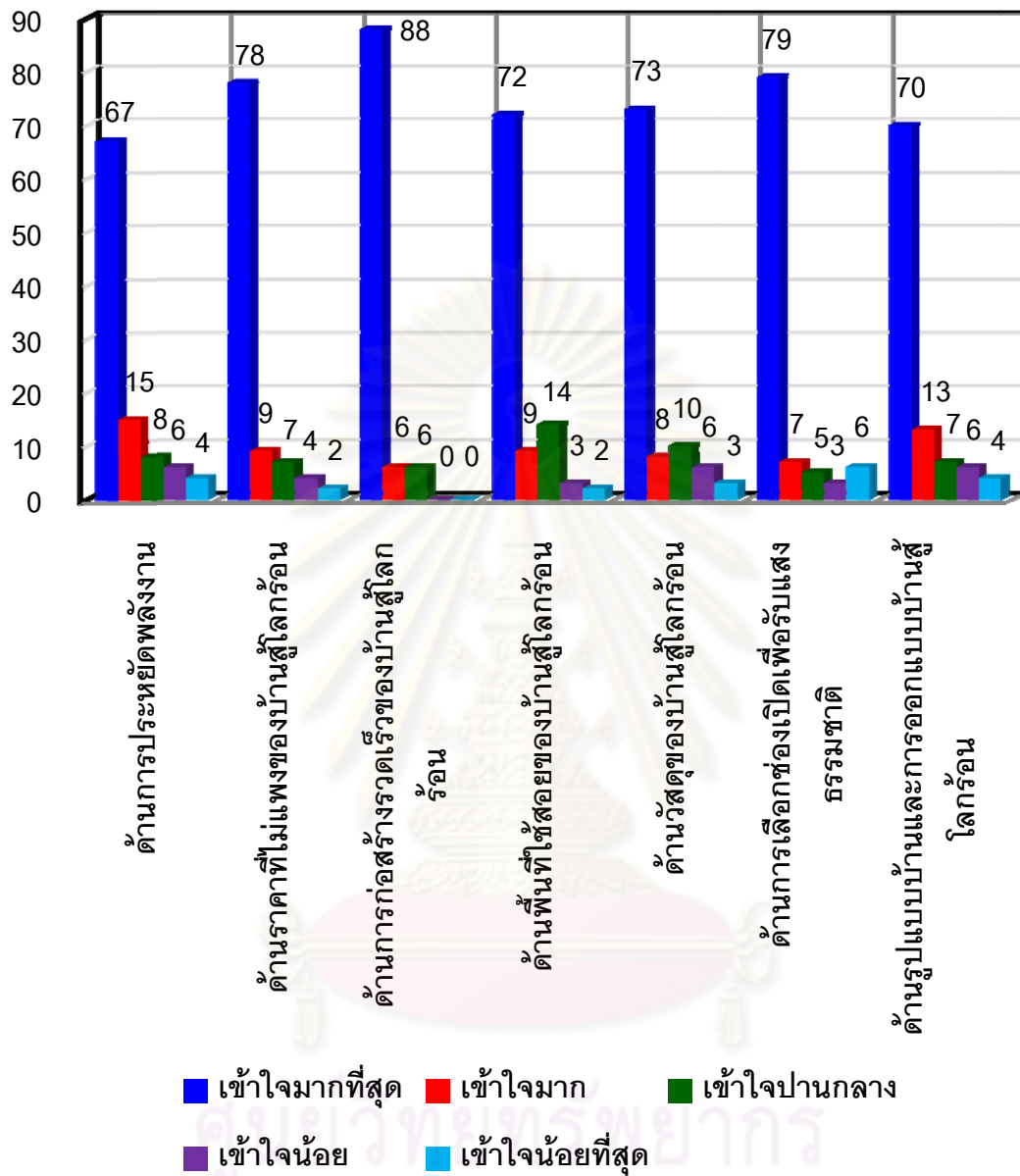
เข้าใจมากที่สุด	70	คน
เข้าใจมาก	13	คน
เข้าใจปานกลาง	7	คน
เข้าใจน้อย	6	คน
เข้าใจน้อยที่สุด	4	คน

ระดับความเข้าใจด้านรูปแบบบ้านผู้โลกร้อน



แผนภูมิที่ 4-13 ระดับความเข้าใจของกลุ่มตัวอย่างด้านรูปแบบบ้านผู้โลกร้อน

ความเข้าใจประเด็นต่างๆของบ้านสู่โลกร้อน



แผนภูมิที่ 4-14 กราฟเปรียบเทียบระดับความเข้าใจประเด็นต่างๆของกลุ่มเป้าหมายในบ้านสู่โลกร้อน

ประเมินระดับความเข้าใจของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 100 คน ช่วงอายุ 20 – 30 ปี เพศชาย 42 คนและเพศหญิง 58 คน พบว่าประเด็นเรื่องการก่อสร้างที่รวดเร็วของบ้านผู้โลกร้อนมีประสิทธิภาพต่อความเข้าใจมากที่สุด โดยสามารถสร้างความเข้าใจในระดับมากที่สุดได้ 88 คน ระดับเข้าใจมาก 6 คน และระดับเข้าใจปานกลาง 6 คน

ประเด็นด้านการประหยัดพลังงานเป็นประเด็นที่กลุ่มเป้าหมายเข้าใจในระดับมากที่สุด 67 คน ซึ่งเป็นประเด็นที่มีคนเข้าใจที่น้อยที่สุด

ผลการตอบแบบสอบถามเพื่อวัดประสิทธิผลของสื่อประชาสัมพันธ์บ้านผู้โลกร้อนพบว่าจำนวนผู้ที่เข้าใจข้อมูลทั้ง 7 ประเด็นของบ้านผู้โลกร้อน ในระดับมากที่สุด รวม 75 เปอร์เซนต์

ข้อเสนอแนะในแบบสอบถามถึงความคิดเห็นของสื่อประชาสัมพันธ์บ้านผู้โลกร้อนพบว่าเวลาในการนำเสนอทั้งสิ้น 8 นาทีเป็นเวลาที่นานเกินไปจนทำให้กลุ่มเป้าหมายลดความสนใจลง รวมถึงประเด็นในการนำเสนอบางประเด็นซ้ำกัน

จากข้อเสนอแนะดังกล่าวได้ปรับปรุงสื่อวีดิทัศน์บ้านผู้โลกร้อนให้เหลือเวลาทั้งสิ้น 5 นาทีรวมถึงตัดเนื้อหาบางตอนออกเพื่อความกระชับของเนื้อหาและยังคงสร้างความน่าสนใจให้เกิดขึ้นแก่กลุ่มเป้าหมายเช่นเดิม

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะจากแบบสอบถามทำให้เกิดการสร้างสื่อประชาสัมพันธ์บ้านผู้ลี้ภัย
ฉบับปรับปรุงความยาว 5 นาทีเพื่อสร้างความเข้าใจให้มากขึ้น โดยปรับปรุงประเด็นต่าง 7 ประเด็น
ดังนี้

1. ประหยัดพลังงาน
2. ราคา
3. ก่อสร้างเร็ว
4. ผนังที่ใส่สอย
5. วัสดุในการก่อสร้าง
6. ช่องแสงธรรมชาติ
7. รูปทรงของบ้าน

บทหนึ่งสั้นบ้านผู้ลี้ภัยฉบับปรับปรุงความยาว 5 นาที

Shot	Script	มุมกล้อง	เสียง
1	บ้านผู้ลี้ภัย ผลงานการสร้างสรรค์เพื่อโลกอนาคต ที่เน้นการแก้ปัญหาอย่างยั่งยืนในสภาพภูมิอากาศแบบร้อนชื้น เป็นบ้านที่ก่อสร้างได้อย่างรวดเร็ว ราคาไม่แพง และเลือกวัสดุที่เหมาะสมต่อการประหยัดพลังงาน	Medium Shot บ้านผู้ลี้ภัย	
2	ใช้เทคนิคการก่อสร้างขั้นสูงจึงทำให้บ้านไม่มีเสา ไม่มีคาน เกิดพื้นที่โรงจอดรถที่สามารถจอดรถได้ 2 คัน โดยเพิ่มความสะดวกสบายในการเข้าออก และในฤดูฝนเมื่อจอดรถแล้วสามารถเดินเข้าบ้านโดยไม่เปียกฝนด้วยชายคาที่ยื่นยาวถึง 6 เมตร	Close up ที่ โรงจอดรถ	
3	การออกแบบ ได้คำนึงถึงภูมิอากาศภายนอก มีการใช้	Long Shot	

	ทิศทางลมที่ถูกต้องเป็นการนำต้นทุนทางธรรมชาติมาใช้ให้เกิดประโยชน์	บ้านสู่โลกร้อน	
4	บ้านสู่โลกร้อนมีพื้นที่ใช้สอย 220 ตารางเมตร ประกอบด้วย 3 ห้องนอน 3 ห้องน้ำ และเมื่อเข้าสู่ภายในบ้านก็จะพบกับบรรยากาศที่ดี แสงที่มีคุณภาพ รู้สึกถึงความร่มรื่น เย็นสบาย เนื่องจากการเลือกใช้วัสดุที่มีคุณภาพ โดยเลือกใช้วัสดุโพลีคอนกรีต เพื่อกันความร้อน ความชื้น มีราคาถูก และประหยัดพลังงานถึง 5 เท่าเมื่อเปรียบเทียบกับบ้านทั่วไปที่ก่อสร้างด้วยวิธีการก่อสร้าง ปูน	Medium Shot ห้องรับแขก บ้านสู่โลกร้อน	
5	รวมถึงส่วนของหลังคาเลือกใช้วัสดุ Roof panel ที่กันความร้อนความชื้นได้ดีและสามารถประหยัดพลังงานได้ดีกว่าบ้านทั่วไปที่วัสดุกระเบื้องลอน บ้านสู่โลกร้อนเลือกใช้กระจกที่สามารถตัดรังสีอัลตราไวโอเล็ตและอินฟราเรดทิ้ง โดยยอมให้แสงสว่างส่องผ่านเข้ามาในตัวบ้านเท่านั้น	Long Shot ส่วนหลังคา บ้านสู่โลกร้อน	
6	ภายในบ้าน ไม่มีเสาสร้างความเกะ กะ เกิดมุมมองที่โล่ง โปร่ง สบาย ลักษณะของบันไดได้ออกแบบให้สามารถนั่งทำงานได้อย่างสะดวกสบายด้วยขั้นบันไดที่ยื่นยาวสามารถวางหนังสือ หรือ คอมพิวเตอร์ พร้อมทั้งออกแบบให้เป็นที่นั่งได้อย่างลงตัว การเลือกช่องเปิดเพื่อรับแสงธรรมชาติทั้งจากหลังคา Moon Roof ที่ทำให้ผู้อยู่อาศัยได้ชื่นชมบรรยากาศจากธรรมชาติทั้งกลางวันและกลางคืน ส่วนของระเบียงห้องนอนใหญ่ที่ยื่นยาวพร้อมมีช่องแสง Sky light ที่เป็นเอกลักษณ์ไม่เหมือนใคร และพื้นที่ชั้น 3 เป็นห้องโถงขนาดใหญ่ได้เลือกใช้วัสดุ Roof panel ที่มีคุณสมบัติป้องกันความร้อน	Close up บันไดบ้านสู่ โลกร้อน	

	ความขึ้นได้ดี ทำให้ผิวหลังคาไม่ร้อน ส่งผลให้ผู้อยู่อาศัยไม่รู้สึกถึงรังสีความร้อนที่แผ่เข้ามา		
7	ด้วยการออกแบบยุคใหม่นี้ทำให้บ้านสุโลกร้อนเป็นบ้านที่สามารถแก้ปัญหาโลกร้อนได้อย่างยั่งยืน ในขณะที่ค่าก่อสร้างถูกกว่าบ้านชั้นดีในระดับเดียวกัน สามารถสร้างเสร็จเร็วกว่าบ้านทั่วไป 4 – 5 เท่า เนื่องจากเทคนิคการก่อสร้างที่ใช้วัสดุกรอบอาคารที่สามารถก่อสร้างได้อย่างรวดเร็ว	Pan มุมกล้อง	
8	นวัตกรรมการสร้างสรรค์บ้านเพื่อคุณภาพชีวิตสำหรับคนรุ่นใหม่ ซึ่งสามารถลดค่าใช้จ่ายในการก่อสร้าง อยู่สบาย ค่าบำรุงรักษาต่ำ ป้องกันปลวก เลือกใช้วัสดุ Recycle แก้ปัญหาโลกร้อน นับว่าเป็นสิ่งสร้างสรรค์สำหรับบ้านยุคอนาคต เหมาะที่จะนำไปขยายผลสู่คนทั่วไป ที่จะได้มีโอกาสใช้ชีวิตอย่างมีคุณภาพ	Medium Shot บ้านสุโลกร้อน	

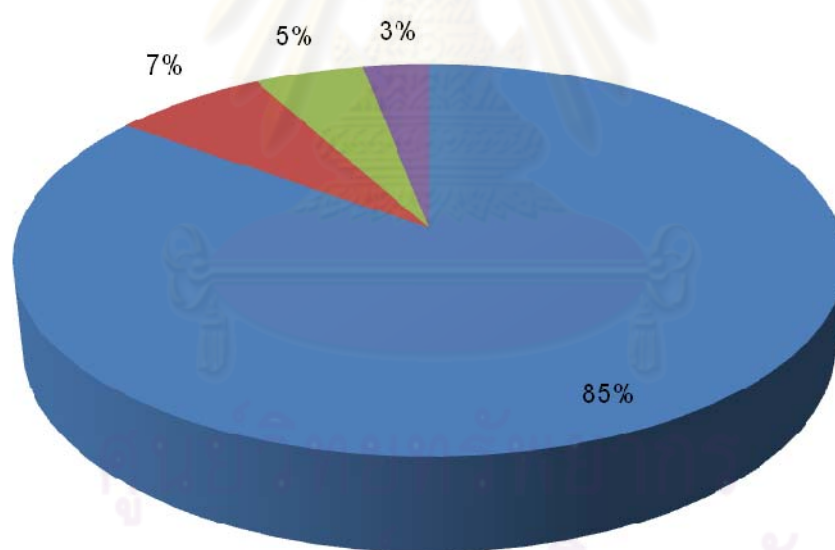
นำเสนอสื่อวิดีโอทัศนฉบับปรับปรุงเวลา 5 นาที สำหรับกลุ่มเป้าหมายช่วงอายุ 20 – 30 ปีเพศชายและหญิง จำนวน 100 คน เพื่อประเมินระดับความเข้าใจของกลุ่มเป้าหมายในบ้านสุโลกร้อน ซึ่งสามารถสรุปผลได้ดังนี้

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

1. ด้านการประหยัดพลังงานของบ้านสุốiโลกร้อน นำเสนอในประเด็นเรื่องการควบคุม ความร้อน ความชื้นของกรอบอาคาร ลดอุณหภูมิผิววัสดุ ลดภาระการทำงานของเครื่องปรับอากาศ อาศัยแสงธรรมชาติแทนแสงประดิษฐ์ เลือกว่าวัสดุผนัง หลังคา และกระจกที่ด้านการแผ่รังสีความร้อนได้ดีกว่าวัสดุของบ้านทั่วไป

เข้าใจมากที่สุด	85	คน
เข้าใจมาก	7	คน
เข้าใจปานกลาง	5	คน
เข้าใจน้อย	3	คน
เข้าใจน้อยที่สุด	0	คน

ด้านการประหยัดพลังงาน



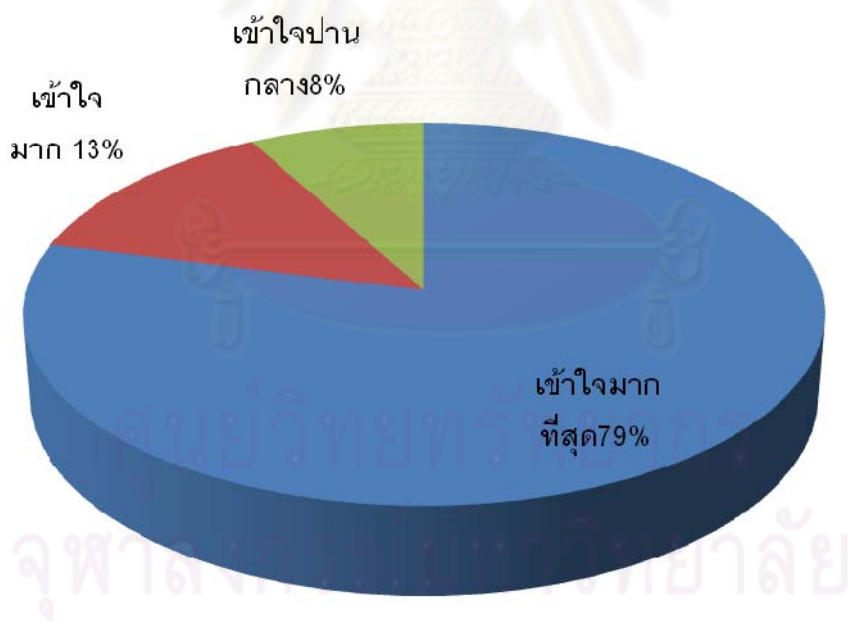
■ เข้าใจมากที่สุด ■ เข้าใจมาก ■ เข้าใจปานกลาง ■ เข้าใจน้อย ■ เข้าใจน้อยที่สุด

แผนภูมิที่ 5-1 ระดับความเข้าใจของกลุ่มตัวอย่างด้านการประหยัดพลังงานบ้านสุốiโลก ร้อน

2. ด้านราคาที่ไม่แพงของบ้านสู่โลกร้อน นำเสนอในประเด็นเรื่องการก่อสร้างที่รวดเร็ว ทำให้เสียค่าใช้จ่ายด้านค่าแรงน้อยกว่าบ้านทั่วไป วัสดุเป็นตัวรับแรงทำให้ลดค่าใช้จ่ายด้านโครงสร้าง

เข้าใจมากที่สุด	79	คน
เข้าใจมาก	13	คน
เข้าใจปานกลาง	8	คน
เข้าใจน้อย	0	คน
เข้าใจน้อยที่สุด	0	คน

ด้านราคาของบ้านสู่โลกร้อน

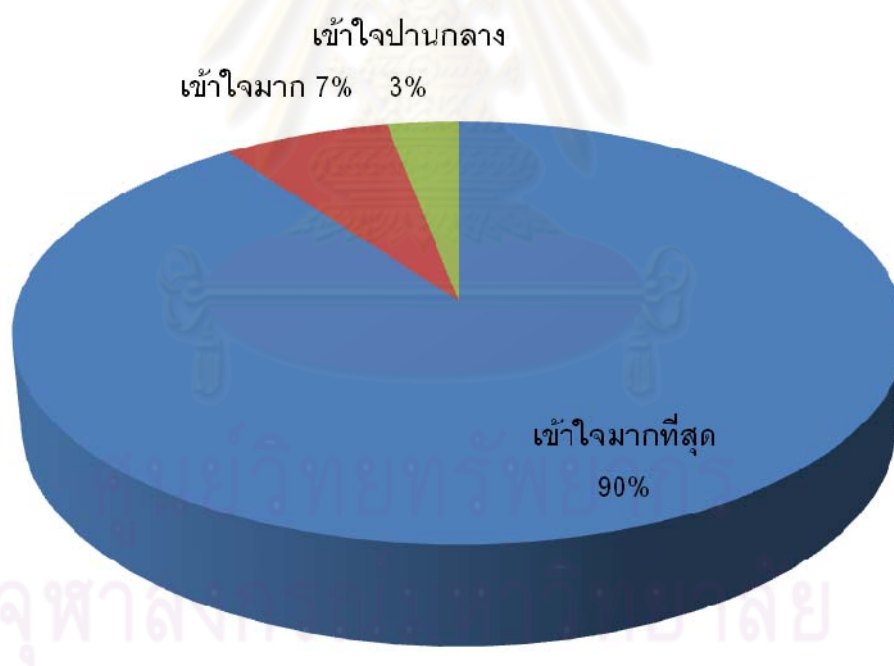


แผนภูมิที่ 5-2 ระดับความเข้าใจของกลุ่มตัวอย่างด้านราคาของบ้านสู่โลกร้อน

3. ด้านการก่อสร้างรวดเร็วของบ้านสุโลกร้อน นำเสนอในประเด็นเรื่องไม่มีฐานรากทำให้ลดระยะเวลาในการก่อสร้าง วัสดุหลังคามีน้ำหนักเบาทำให้ไม่มีโครงหลังคาติดตั้งง่าย เลือกใช้วัสดุเม็ดโฟมคอนกรีตทำให้ก่อสร้างง่ายกว่าบ้านทั่วไปที่ใช้วิธีการก่อ อิฐ ฉาบปูน

เข้าใจมากที่สุด	90	คน
เข้าใจมาก	7	คน
เข้าใจปานกลาง	3	คน
เข้าใจน้อย	0	คน
เข้าใจน้อยที่สุด	0	คน

ด้านการก่อสร้างของบ้านสุโลกร้อน

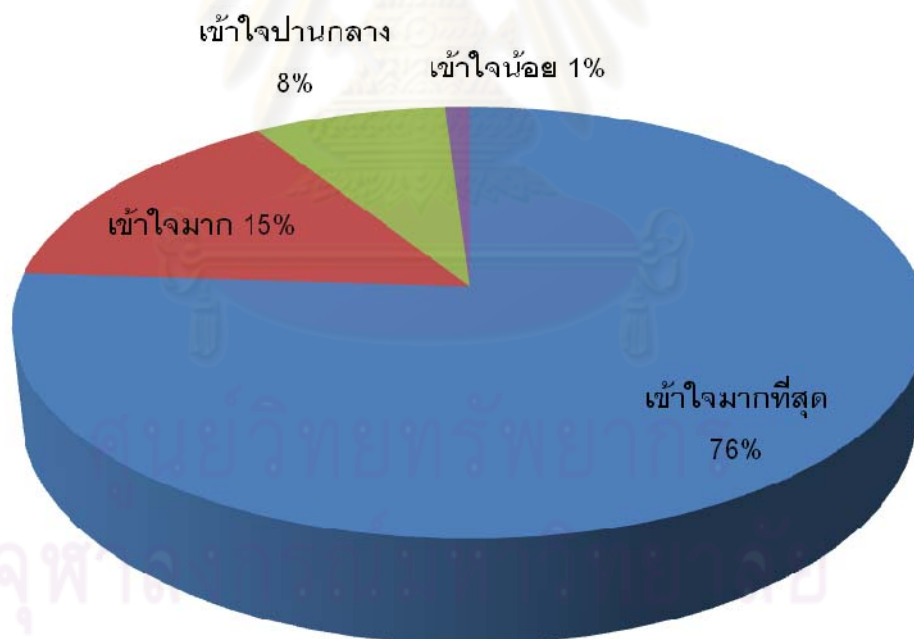


แผนภูมิที่ 5-3 ระดับความเข้าใจของกลุ่มตัวอย่างด้านการก่อสร้างบ้านสุโลกร้อน

4. ด้านพื้นที่ใช้สอยของบ้านผู้โลกร้อน นำเสนอในประเด็นเรื่องพื้นที่ใช้สอยมากกว่าบ้านทั่วไปเนื่องจาก มีพื้นที่ห้องใต้หลังคา ห้องรับแขกไม่มีเสา พื้นที่โรงจอดรถที่ไม่มีเสาสามารถเพิ่มพื้นที่ใช้สอยในการจอดรถ

เข้าใจมากที่สุด	76	คน
เข้าใจมาก	15	คน
เข้าใจปานกลาง	8	คน
เข้าใจน้อย	1	คน
เข้าใจน้อยที่สุด	0	คน

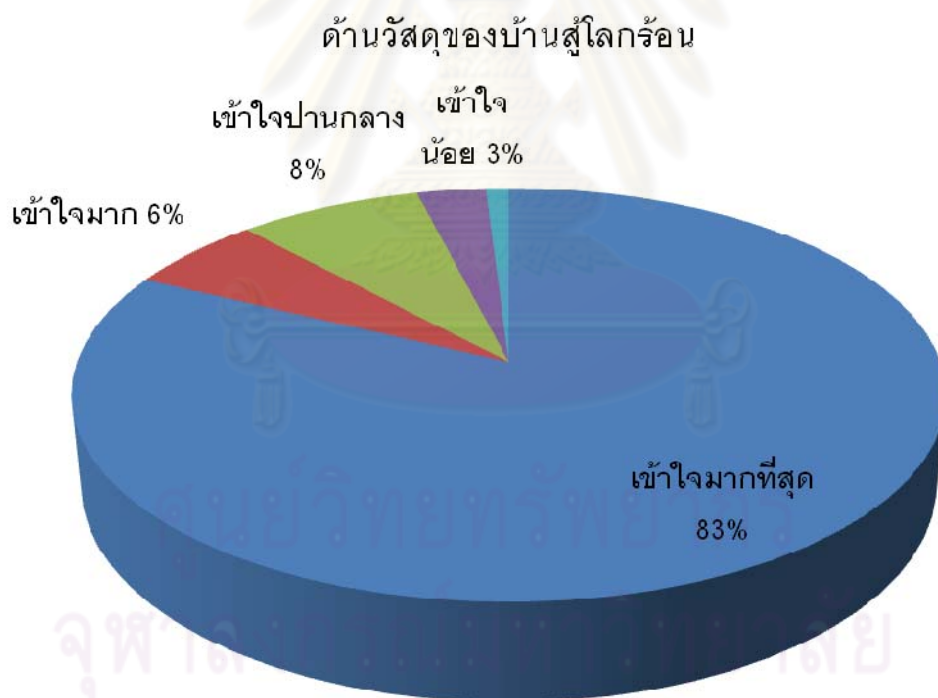
ด้านพื้นที่ใช้สอยของบ้านผู้โลกร้อน



แผนภูมิที่ 5-4 ระดับความเข้าใจของกลุ่มตัวอย่างด้านพื้นที่ใช้สอยบ้านผู้โลกร้อน

5. ด้านวัสดุของบ้านสุโลกร้อน นำเสนอในประเด็นเรื่องวัสดุโพนคอนกรีตที่มีคุณสมบัติความเป็นฉนวนสามารถกันความร้อน ความชื้นได้ดีกว่าบ้านที่ก่อสร้างด้วยวิธีการก่อ อิฐฉาบปูน วัสดุหลังคาฐาพวาเนลที่สามารถกันความร้อน ความชื้นได้ดีกว่าหลังคากระเบื้องลอนของบ้านทั่วไป วัสดุกระจกที่สามารถกันรังสีอัลตราไวโอเล็ตและอินฟราเรด

เข้าใจมากที่สุด	83	คน
เข้าใจมาก	6	คน
เข้าใจปานกลาง	8	คน
เข้าใจน้อย	3	คน
เข้าใจน้อยที่สุด	0	คน



แผนภูมิที่ 5-5 ระดับความเข้าใจของกลุ่มตัวอย่างด้านวัสดุบ้านสุโลกร้อน

6. ด้านการเลือกช่องเปิดเพื่อรับแสงธรรมชาติ นำเสนอในประเด็นการเลือกช่องเปิดเพื่อรับแสงธรรมชาติผ่านช่องกระจกทรงกลมห้องรับแขก ช่องกระจกบานพับบันได หลังคากระจกสกายไลท์ห้องนอนใหญ่ หลังคาช่องกระจกสกายไลท์ห้องโถงชั้นสาม

เข้าใจมากที่สุด 84 คน

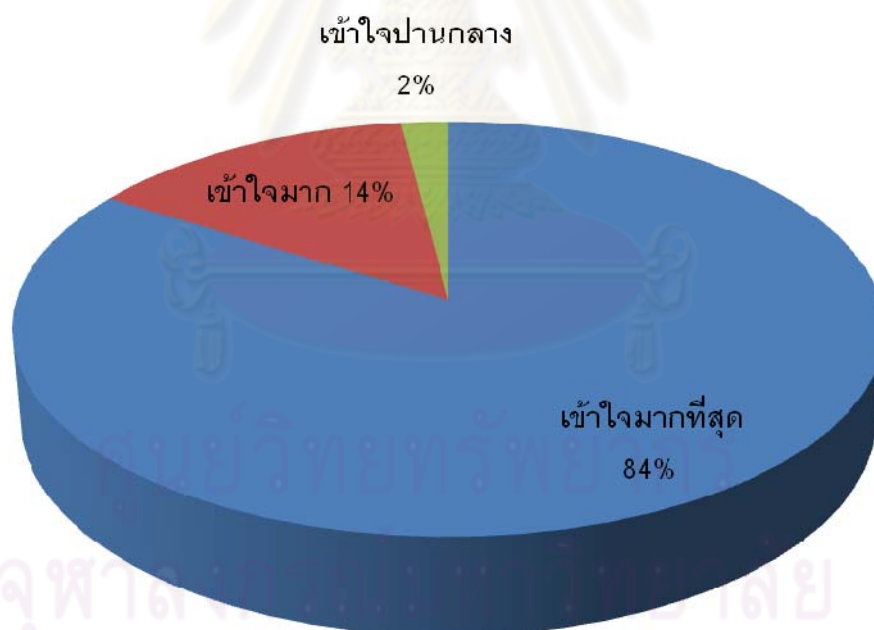
เข้าใจมาก 14 คน

เข้าใจปานกลาง 2 คน

เข้าใจน้อย 0 คน

เข้าใจน้อยที่สุด 0 คน

ด้านการเลือกช่องเปิดรับแสงธรรมชาติ



แผนภูมิที่ 5-6 ระดับความเข้าใจของกลุ่มตัวอย่างด้านการเลือกช่องเปิดรับแสงธรรมชาติ
บ้านสุốiโลกร้อน

7. ด้านรูปแบบบ้านและการออกแบบบ้านสู่โลกร้อน นำเสนอเอกลักษณ์ของรูปแบบบ้านเรือนโรงจอดรถไม่มีเสา ห้องรับแขกไม่มีเสา ช่องรับแสงชานพักบันได กระจกทรงกลมห้องรับแขก

เข้าใจมากที่สุด 79 คน

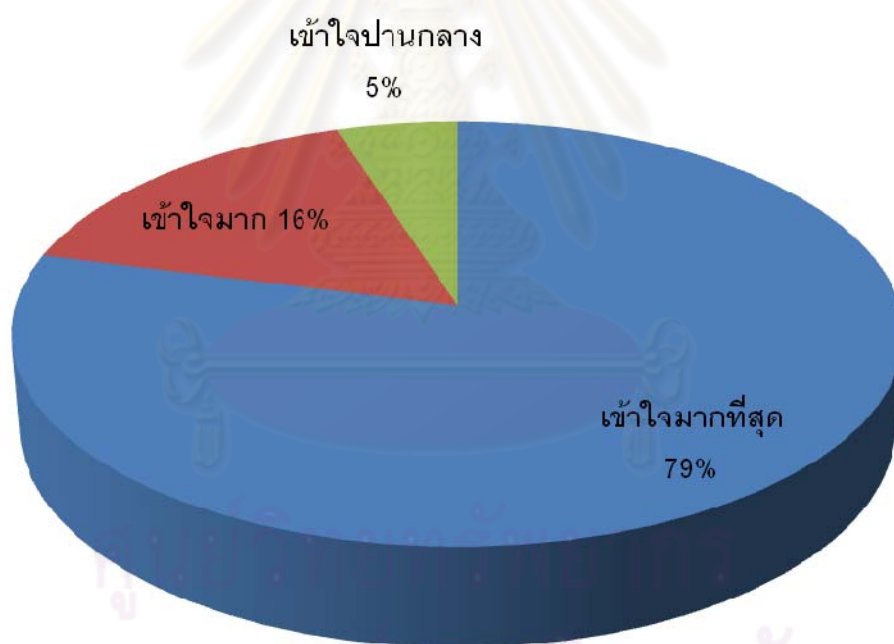
เข้าใจมาก 16 คน

เข้าใจปานกลาง 5 คน

เข้าใจน้อย 0 คน

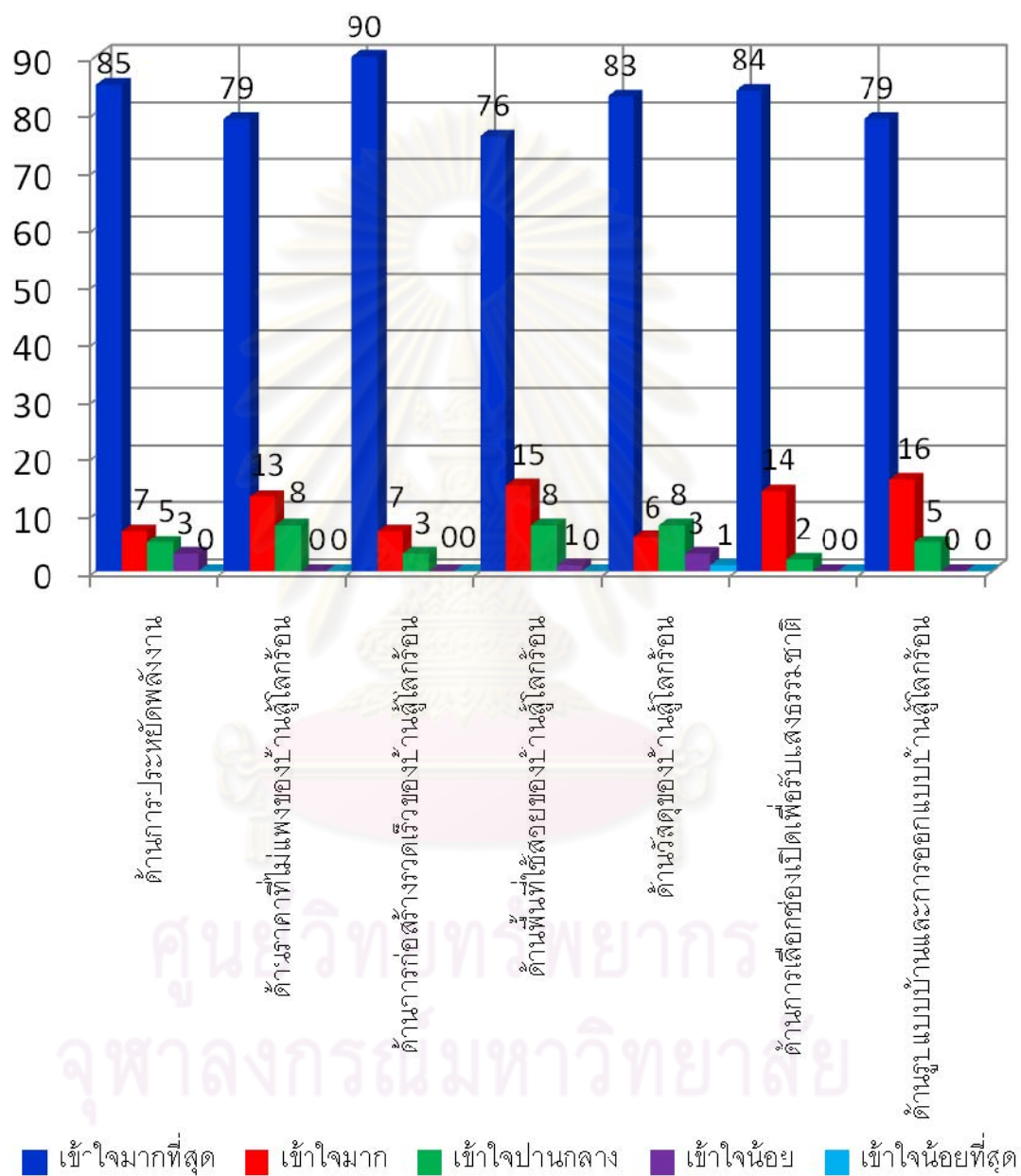
เข้าใจน้อยที่สุด 0 คน

ด้านการออกแบบบ้านสู่โลกร้อน



แผนภูมิที่ 5-7 ระดับความเข้าใจของกลุ่มตัวอย่างด้านรูปแบบบ้านสู่โลกร้อน

ความเข้าใจประเด็นต่างๆของบ้านผู้โลกร้อนจากสื่อฉบับปรับปรุง



แผนภูมิที่ 5-8 กราฟเปรียบเทียบระดับความเข้าใจประเด็นต่างๆของกลุ่มเป้าหมายในบ้านผู้โลกร้อน

5.1 สรุปผลการวิจัย

การศึกษาสื่อประชาสัมพันธ์ 9 ประเภทที่สร้างความสนใจต่อกลุ่มเป้าหมายเพศชาย และหญิง ช่วงอายุ 20 – 30 ปีจำนวน 100 คน พบว่ามีความสนใจสื่อวีดิทัศน์มากที่สุด

คุณสมบัติและเอกลักษณ์ของบ้านผู้โลกร้อนที่กลุ่มเป้าหมายให้ความสนใจโดย ประมวลผลจากแบบสอบถามสามารถสรุปได้ 7 ประเด็นได้แก่ การประหยัดพลังงาน ราคาค่าก่อสร้าง ไม่แพง การก่อสร้างเร็ว พื้นที่ใช้สอย วัสดุในการก่อสร้าง ช่องแสงธรรมชาติ รูปทรงของบ้าน

นำเสนอสื่อประชาสัมพันธ์บ้านผู้โลกร้อนความยาว 8 นาทีเพื่อวัดประสิทธิผลถึงความ เข้าใจของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 100 คนเพศชายและหญิงช่วงอายุ 20 – 30 ปี ด้วยแบบสอบถาม ประเมินความเข้าใจ โดยแบบสอบถามแบ่งระดับความเข้าใจออกเป็น เข้าใจมากที่สุด เข้าใจ ปานกลาง เข้าใจน้อย เข้าใจน้อยที่สุด จากการประมวลผลแบบสอบถามพบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีความ เข้าใจในระดับมากที่สุด ได้แก่ประเด็นด้านการก่อสร้างที่รวดเร็วของบ้านผู้โลกร้อนจำนวน 88 คน มีความเข้าใจในระดับมากที่สุดด้านการเลือกช่องแสงธรรมชาติจำนวน 79 คน มีความเข้าใจในระดับ มากที่สุดด้านราคาของบ้านผู้โลกร้อนจำนวน 78 คน มีความเข้าใจในระดับมากที่สุดด้านวัสดุ 73 คน มีความเข้าใจในระดับมากที่สุดด้านพื้นที่ใช้สอยจำนวน 72 คน และมีความเข้าใจในระดับมากที่สุดด้าน รูปแบบบ้านจำนวน 70 คน มีความเข้าใจในระดับมากที่สุดด้านการประหยัดพลังงานจำนวน 67 คน โดยมีเปอร์เซ็นต์รวมของความเข้าใจในระดับมากที่สุดรวม 75 เปอร์เซ็นต์

เพื่อสร้างความเข้าใจต่อกลุ่มเป้าหมายในระดับที่มากขึ้นและนำเสนอสื่อวีดิทัศน์ใน รูปแบบที่สั้นกระชับ ได้ใจความ ได้นำเสนอสื่อวีดิทัศน์ฉบับปรับปรุงความยาว 5 นาทีต่อกลุ่มตัวอย่าง 100 คน ช่วงอายุ 20 -30 ปี เพศชายและหญิง เพื่อวัดระดับความเข้าใจในประเด็นทั้ง 7 ประเด็นของ บ้านผู้โลกร้อน พบว่าสามารถสร้างความเข้าใจในระดับมากที่สุดในประเด็นการก่อสร้างที่รวดเร็ว จำนวน 90 คน ด้านการประหยัดพลังงาน 85 คน ด้านการเลือกช่องเปิดรับแสงธรรมชาติ 84 คน ด้าน วัสดุ 83 คน ด้านรูปแบบและการออกแบบ 79 คน ด้านราคาที่ไม่แพง 79 คน และด้านพื้นที่ใช้สอยของ บ้าน 76 คน ตามลำดับ โดยมีเปอร์เซ็นต์รวมของความเข้าใจในระดับมากที่สุดรวม 82 เปอร์เซ็นต์

5.2 อภิปรายผล

สื่อประชาสัมพันธ์บ้านผู้ใจรื้อนสร้างความเข้าใจต่อกลุ่มเป้าหมายในระดับมากที่สุดได้ 82 เปอร์เซ็นต์ เนื่องจากเนื้อหาของสื่อประชาสัมพันธ์ได้แสดงรายละเอียดของบ้าน จุดเด่นและเอกลักษณ์ ผ่านการใช้ภาษาที่เข้าใจง่ายไม่ใช้คำศัพท์เฉพาะทาง การเว้นจังหวะในการบรรยาย ภาพประกอบสื่อความหมาย กราฟเปรียบเทียบข้อมูลตัวเลขของบ้านผู้ใจรื้อนและบ้านทั่วไป กราฟพีคประกอบเพื่ออธิบายจุดเด่นของโรงจอดรถไม่มีเสา การกันความร้อนของหลังคาฉนวนโฟม วัสดุที่บอกราคาจุดเด่นบ้านผู้ใจรื้อน และเวลาการนำเสนอ 5 นาทีที่สั้นและกระชับ

5.3 ข้อเสนอแนะ

สื่อประชาสัมพันธ์บ้านผู้ใจรื้อนได้นำเสนอในรูปแบบของสื่อวีดิทัศน์ความยาว 5 นาที โดยมีรายละเอียดด้านภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหวของบ้านที่แสดงถึงองค์ประกอบทั้งห้องรับแขก ห้องนอน ห้องน้ำ และภาพรวมของบ้าน เสียงบรรยายที่เข้าใจง่ายไม่ใช้คำศัพท์เฉพาะทางมากเกินไป กราฟพีคประกอบการบรรยายให้ง่ายต่อการเข้าใจ กราฟเปรียบเทียบข้อมูลตัวเลขพร้อมข้อความอธิบาย และดนตรีประกอบที่สร้างความน่าสนใจ

จากการประเมินผลความเข้าใจของกลุ่มเป้าหมายโดยสำรวจแบบสอบถามพบว่า สามารถสร้างความเข้าใจให้กลุ่มเป้าหมายในระดับเข้าใจมากที่สุดถึง 82 เปอร์เซ็นต์

เพื่อให้เกิดความเข้าใจมากขึ้นควรใช้สื่อต่างๆที่หลากหลายบูรณาการเข้าด้วยกันในการนำเสนอ เช่น ใช้สื่อวีดิทัศน์และสื่อกิจกรรม หรือสื่อสิ่งพิมพ์ควบคู่กับสื่ออินเทอร์เน็ต เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงขึ้น

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

- ณรงค์ ฤทธิ์ จินต์จันทรวงศ์ . การพัฒนาระบบโครงสร้างบ้านกึ่งสำเร็จรูปน้ำหนักเบาเพื่อการ อนุรักษ์
พลังงานแบบยั่งยืน, วิทยานิพนธ์ดุษฎีบัณฑิต , สาขาวิชาสถาปัตยกรรม ภาควิชา
สถาปัตยกรรมศาสตร์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2551
ตัวอย่างสื่อสิ่งพิมพ์[ออนไลน์]. 2550, แหล่งที่มา: www.iimc.co.th [2553, มกราคม 15]
ตัวอย่างสื่อวีดิทัศน์โครงการพลังงานहारสอง[ออนไลน์]. 2550, แหล่งที่มา: www.tungsong.com
[2553, มกราคม 15]
ตัวอย่างการทำงานของสื่อวิทยุ[ออนไลน์]. 2550, แหล่งที่มา: www.radiowaves.com [2553,
มกราคม 20]
ตัวอย่างการใช้สื่ออินเทอร์เน็ตในร้านที่ให้บริการ[ออนไลน์]. 2551, แหล่งที่มา: www.online-station.net [2553, มกราคม 20]
ตัวอย่างสื่อยานพาหนะ[ออนไลน์]. 2552, แหล่งที่มา: www.onthegroundlookingup.com [2553,
มกราคม 20]
ธีรพล ภูรัต . การสร้างสรรค์งานโฆษณา. พิมพ์ครั้งที่ 7. ปทุมธานี : แผนกตำราและคำสอน
มหาวิทยาลัยกรุงเทพ, 2548
ปรมะ สตะเวทิน. หลักนิเทศศาสตร์. กรุงเทพมหานคร: ห้างหุ้นส่วนจำกัด ภาพพิมพ์, 2540.
ปรากฏการณ์เรือนกระจก[ออนไลน์]. 2548, แหล่งที่มา: www.gov.mb.ca [2553, มกราคม 10]
มาลี เครือจิตต์อนันต์. บทบาทของการรณรงค์โฆษณาในธุรกิจบ้านจัดสรร. วิทยานิพนธ์ปริญญา
มหาบัณฑิต, ภาควิชาการสื่อสารมวลชน คณะนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์,
2531.
ลัดดาวัลย์ หวังชิงชัย . กลยุทธ์การใช้สื่อประชาสัมพันธ์และประสิทธิผลโครงการพลังไทย ลดใช้
พลังงาน, วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, ภาควิชานิเทศศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2546

ศิริลักษณ์ อริยบัญญัติ. ประสิทธิผลของการใช้สื่อประชาสัมพันธ์ ในโครงการอะเมซิ่งไทยแลนด์ ของ การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย, วิทยานิพนธ์ ปริญญาโทมหาบัณฑิต , ภาควิชา นิเทศ ศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2540.

สุนทร บุญญาธิการ และอุษณีย์ มิ่งมงคล. การใช้วัสดุและอุปกรณ์เพื่อการอนุรักษ์พลังงาน.

กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์คอมฟอร์ม, 2543.

สุนทร บุญญาธิการและคณะ. พลังงานใกล้ตัว. กรุงเทพมหานคร: เฟสท์ ออฟเซท (1993), 2545.

สุนทร บุญญาธิการ. เทคนิคการออกแบบบ้านประหยัดพลังงานเพื่อคุณภาพชีวิตที่ดีกว่า. พิมพ์ ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: จีเอ็ม แม็ก มีเดีย, 2545.

สุนทร บุญญาธิการ. บ้านชีวชาติ บ้านพลังงานแสงอาทิตย์ เพื่อคุณภาพชีวิตผลิตพลังงาน.

กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2547.

สำนักงานนโยบาย และแผนพลังงาน , พลังงาน, กระทรวง, สถานการณ์พลังงานปี 2549 [ออนไลน์], 2550, แหล่งที่มา: <http://www.energy.go.th> [2553, มกราคม 20]

สุกัลยา บุญยบัณฑิต. ประสิทธิผลของสื่อประชาสัมพันธ์โครงการฉลากประหยัดไฟ, วิทยานิพนธ์

ปริญญาโทมหาบัณฑิต, ภาควิชา นิเทศศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2541

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ก
Script บ้านสุไโกร้อน

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Script บ้านสุโลกร้อนความยาว : 8 นาที

Shot	ภาพ	Script	เสียง EFX	มุมกล้อง , effect เปลี่ยน ภาพ
1	ภาพบ้านสุโลกร้อน มุมต่างๆ	บ้านสุโลกร้อนออกแบบโดยคำนึงถึงคุณภาพชีวิตที่ดีของผู้อยู่อาศัย สอดคล้องกับสภาพภูมิอากาศแบบร้อนชื้นของประเทศไทย	เสียง effect ตื่นตื่นเร้าใจ ขณะ zoom in , zoom out	ภาพบ้าน long shot , แล้ว zoom in อย่างรวดเร็ว
2	ภาพมุมต่างๆของบ้านสุโลกร้อน	บ้านที่ออกแบบโดยลดการใช้พลังงานกว่าบ้านทั่วไปถึง 5 เท่า ตอบสนองกับวิกฤตการณ์ด้านพลังงานในปัจจุบัน นวัตกรรมบ้านแห่งยุคอนาคตที่สมบูรณ์แบบ	เสียง effect ตื่นตื่นขณะเปลี่ยนมุมกล้อง	Pan ภาพบ้านจากซ้ายไปขวาและ tilt down
3	ภาพบ้านสุโลกร้อน → วัสดุโฝมคอนกรีต → Graphic ฉนังบ้านโดนแดดแต่ไม่ร้อน	บ้านสุโลกร้อนออกแบบให้ใช้พลังงานน้อยกว่าบ้านทั่วไปที่ก่อสร้างด้วยวัสดุก่ออิฐฉาบปูนกว่า 5 เท่า เนื่องจากเลือกวัสดุโฝมคอนกรีตหนา 8 นิ้วที่มีค่าความเป็นฉนวนสูง สามารถลดอุณหภูมิผิววัสดุ surface temperature ซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญของการแผ่รังสีความร้อน ทำให้ลดภาระการทำความร้อนของเครื่องปรับอากาศ โดยบ้านสุโลกร้อนใช้เครื่องปรับอากาศ	เสียง effect ขณะขณะเปลี่ยนภาพ	มุม long shot ค่อยๆ zoom in เป็น Medium shot ของบ้าน และ cut เป็น Graphic ฉนังของบ้าน

		เพียง 1.5 ตันสำหรับพื้นที่ใช้สอย 220 ตร.ม. และด้วยประสิทธิภาพของฟิลเตอร์กรองอากาศของบ้านผู้โลกร้อนที่สามารถกรองอากาศได้ละเอียดถึง 0.1 ไมคอน ซึ่งเล็กกว่าเส้นผมของคนเราถึง 600 เท่าทำให้ฝุ่นและสิ่งสกปรกลดน้อยลงกว่าบ้านทั่วไปมาก ลดการเกิดโรคมะเร็งปอดของผู้อยู่อาศัย		
4	หลังคา roof panel → Graphic roof panel โดยแต่แต่ไม่แต่ความร้อน	อีกปัจจัยสำคัญที่ทำให้ความร้อนแผ่รังสีเข้าสู่ตัวบ้าน คือการเลือกวัสดุหลังคาที่ไม่เหมาะสม แต่สำหรับบ้านผู้โลกร้อนเลือกใช้วัสดุ Roof panel หนา 6 นิ้ว สามารถกันความร้อนจากการแผ่รังสีจากดวงอาทิตย์ในตอนกลางวันได้เป็นอย่างดี	เสียง effect ที่ตื่นตื่นตอน Dissolve ภาพ	Dissolve เป็นภาพ หลังคา ถ่ายแบบ Medium shot แล้ว cut มา เป็น Graphic roof panel
5	ภาพหน้าต่างของบ้านผู้โลกร้อน	การเลือกช่องเปิดที่คำนึงถึงประโยชน์จากแสงธรรมชาติเป็นอีกลักษณะพิเศษของบ้านผู้โลกร้อน โดยอาศัยแนวความคิดการประหยัดพลังงานด้วยการลดการใช้แสงประดิษฐ์จากหลอดไฟต่างๆ ให้น้อยที่สุด แต่ใช้ประโยชน์จากแสงธรรมชาติที่มีคุณภาพดีกว่า จากช่องกระจกทรงกลมบริเวณห้องรับแขก ช่อง		Close up ภาพ กระจก ของบ้าน

		แสงบริเวณบันได หรือจะเป็นช่องแสง sky light บริเวณห้องนอนใหญ่ชั้น 2 และห้องใต้หลังคาชั้น 3		
6	Graphic การสร้างบ้านที่รวดเร็ว → Graphic หลังคา roof panel ติดตั้งง่าย	บ้านสุโลกร้อนเป็นบ้านที่ราคาไม่แพง ตอบสนองความต้องการของคนรุ่นใหม่ เนื่องจากใช้ระยะเวลาการก่อสร้างน้อยกว่าบ้านทั่วไปถึง 3 เท่า ทำให้ประหยัดค่าแรง อีกทั้งเทคนิคการก่อสร้างที่ไม่มีฐานรากทำให้ลดค่าใช้จ่ายและลดระยะเวลาการก่อสร้าง รวมถึงใช้วัสดุ roof panel หนา 6 นิ้ว ที่มีน้ำหนักเบามาเป็นวัสดุหลังคาทำให้ไม่มีความจำเป็นต้องใช้โครงหลังคาอีกต่อไป ติดตั้งง่าย ประหยัดเวลาและค่าแรง รวมถึงวัสดุที่ใช้ก่อสร้างบ้านสุโลกร้อนที่ใช้โฟมคอนกรีตต่างจากบ้านทั่วไปที่สร้างด้วยวิธีการก่ออิฐฉาบปูนที่ต้องใช้ช่างผู้ชำนาญหลายชุดทำให้เกิดค่าใช้จ่ายทางด้านวัสดุและค่าแรง		มุมมอง บ้านมุมมองของ Graphic การสร้างบ้านสุโลกร้อน Dissolve เป็น Graphic หลังคาบ้านสุโลกร้อนมุม medium shot
7	Graphic ขั้นตอนการสร้างบ้านที่ไม่มีฐานราก → Graphic การติดตั้ง roof panel	บ้านสุโลกร้อนสามารถสร้างเสร็จภายใน 60 วัน เนื่องจากเทคนิคการก่อสร้างที่ไร้ฐานราก แต่ยังคงความคงทนแข็งแรง อีกทั้งนวัตกรรมของวัสดุ Roof panel ที่กันความร้อนความชื้นได้ดีและเป็นวัสดุที่มีน้ำหนักเบาทำ		Cut มาสู่ Graphic บ้านสุโลกร้อนโดยถ่าย มุมสูง Cut มาสู่

	<p>โดยไม่มีโครงหลังคา → graphic ขั้นตอนการก่อสร้างผนังของบ้านด้วยโฟมคอนกรีตบล็อก → ภาพบ้านสู่โลกออนไลน์</p>	<p>ให้การติดตั้งหลังคาไม่จำเป็นต้องมีโครงหลังคาส่งผลให้ประหยัดเวลาในการก่อสร้าง</p> <p>อีกทั้งกรอบอาคารที่ก่อสร้างง่ายและเร็วด้วยวัสดุโฟมคอนกรีตที่สามารถก่อและฉาบได้อย่างรวดเร็ว ลดขั้นตอนให้ง่ายและรวดเร็วขึ้นกว่าบ้านทั่วไปที่ใช้วิธีก่ออิฐฉาบปูน</p>	<p>Graphic ติดตั้งหลังคา Roof panel โดยถ่ายมุม Medium shot</p> <p>Cut มาสู่ภาพ Dolly Graphic การก่อสร้างผนังบ้านสู่โลกออนไลน์ และ Close up ไปที่วัสดุโฟมคอนกรีต</p>
8	<p>บ้านสู่โลกออนไลน์ พร้อมตัวเลข 220 ตร.ม. → Sky light ห้องโถงชั้น 3 → ภาพ Sky light</p>	<p>บ้านสู่โลกออนไลน์มีพื้นที่ใช้สอยทั้งสิ้น 220 ตารางเมตร ประกอบไปด้วย 3 ห้องนอน 3 ห้องน้ำ</p>	<p>ภาพบ้าน Long shot แล้วตัดเป็นภาพห้องนอน และห้องน้ำ</p>

<p>ระเบียง ห้องนอน ใหญ่ → ห้องรับแขก → Sky light ห้องนอน ใหญ่</p>	<p>ออกแบบโดยผสมผสาน เอกลักษณ์ที่ไม่เหมือนใคร ด้วย ห้องโถงใต้หลังคาชั้น 3 ที่มีช่อง sky light รับชมแสงเดือนแสง ดาว ทำให้ผู้อยู่อาศัยได้ชื่นชม บรรยากาศจากธรรมชาติได้อย่าง เต็มอรรถรส</p> <p>บริเวณระเบียงห้องนอนใหญ่ชั้น 2 มีระเบียงยื่นยาวพร้อมกับช่อง sky light เป็นเอกลักษณ์หนึ่งของ บ้านที่สามารถรับชมทิวทัศน์ ความสวยงามของธรรมชาติทั้ง กลางวันและกลางคืน</p> <p>ห้องรับแขกชั้น 1 ของบ้านสู่โลก ร้อนได้ออกแบบโดยใช้เทคนิคชั้น สูงเพื่อประโยชน์ใช้สอยสูงสุดของ ผู้อยู่อาศัยเนื่องจากไม่มีเสาสร้าง ความเกะกะ เกิดมุมมองที่โล่ง โปร่งให้กับผู้อยู่อาศัยและแขกผู้ มาเยือน และเอกลักษณ์ที่สำคัญ ของบ้านสู่โลกร้อนคือหลังคา Sky light ของห้องนอนใหญ่สามารถ เปิดรับแสงธรรมชาติในเวลา กลางวันและชมแสงดาวแสง เดือนในเวลากลางคืน โดยที่มี ม่าน shutter สามารถเปิดปิดได้ ตามต้องการ</p>		<p>Dissolve เป็นห้อง ใต้หลังคา แล้ว pan ทั้งห้อง close up ไปที่ หน้าต่าง ชมจันทร์</p> <p>Dissolve เป็น ระเบียงชั้น 2 pan ระเบียง แล้ว close up ที่หน้าต่าง sky light Dissolve เป็น ห้องรับแข กแล้ว tilt up ห้องรับแข ก Close up หน้าต่าง sky light ของ</p>
---	--	--	--

				ห้องนอน ใหญ่ Close up หน้าต่าง ตอนเลื่อน Shutter ออก
9	Graph เปรียบเทียบ ของโฝมคอน กรีตกับวัสดุ ทั่วไป → Graph เปรียบเทียบ หลังคา Roof panel กับ หลังคาทั่วไป → Graphic การกันความ ร้อนของ กระจก → Graphic ค่า SC ของ กระจกลามิ เนต	วัสดุ ของบ้านผู้โลกร้อนเลือกใช้ โฝมคอนกรีตหนา 8 นิ้วที่มีค่า ความเป็นฉนวนสูงสามารถกัน ความร้อนความชื้นจากภายนอก ซึ่งเหมาะสำหรับสภาพภูมิอากาศ แบบร้อนชื้นของประเทศไทย หลังคาวัสดุ roof panel หนา 6 นิ้ว มีน้ำหนักเบากันความร้อนได้ ดีกว่าหลังกระเบื้องลอนของบ้าน ทั่วไป บ้านผู้โลกร้อนเลือกใช้กระจก มีเนตสีเขียวที่ยอมให้แสง ธรรมชาติส่องผ่านเข้าสู่อาคารได้ มากแต่ความร้อนเข้ามาได้น้อย โดยภายในเคลือบด้วยสารที่มี คุณสมบัติการแผ่รังสีต่ำ Low-E coating มีความหนาถึง 10 มม. สามารถสกัดกั้นการทะลุทะลวง ของรังสีอุลตราไวโอเล็ตและ อินฟราเรดได้ดี โดยมีค่า สัมประสิทธิ์การบังแดด (Shading Co-ficial) อยู่ที่ประ มาณ 0.60 และมีค่าการส่องผ่าน ของรังสียูวีเพียง (UV		Dissolve เป็น freeze frame วัสดุ โฝมคอน กรีตและ graph เปรียบเทียบ Cut เป็น มุมมอง Close up ของ Roof panel และ Graph เปรียบเทียบ Cut เป็น มุมมอง Close up ของ กระจก

	<p>ภาพหน้าต่าง ของบ้านผู้ โลกร้อน → แสงประดิษฐ์ ในบ้านผู้โลก ร้อน → ภาพหน้าต่าง ห้องรับแขก ห้องนอน ใหญ่ ระเบียง หน้าต่างชม จันทร์ชั้น 3</p>	<p>Transmittance) 0.02</p> <p>จากการเลือกช่องเปิดรับแสง ธรรมชาติเข้ามาใช้แทนแสง ประดิษฐ์ของกระจกทรงกลม ห้องรับแขก บันไดขึ้นชั้นสอง กระจกบาน shutter ของ ห้องนอนใหญ่ และกระจกชม จันทร์ของห้องโถงใต้หลังคา ทำ ให้ในเวลากลางวันบ้านผู้โลกร้อน มีความจำเป็นในการใช้แสง ประดิษฐ์จากหลอดไฟต่าง ๆ น้อย มากเนื่องจากมีแสงสว่างเพียงพอ ต่อการใช้งานอยู่แล้ว ทำให้เกิด การประหยัดพลังงานโดยนำเอา ต้นทุนทางธรรมชาติมาใช้ให้เกิด ประโยชน์ รวมถึงช่องเปิดรับแสง ธรรมชาติต่างๆของบ้านผู้โลก ร้อนยังเป็นเอกลักษณ์ที่ไม่เหมือน ใคร</p>	<p>มิเนต พร้อม Graph เปรียบเทียบ บค่า SC</p> <p>ตัดภาพ หน้าต่าง แต่ละบาน ของบ้าน กระจก ห้องรับแข ก ,กระจก บานตัด เตอร์ ห้องนอน ใหญ่, ระเบียง ห้องนอน ใหญ่, หน้าต่าง ชมจันทร์ ชั้น 3</p>
10	<p>ภาพมุม ต่างๆของ บ้านผู้โลก ร้อน → โรง จอดรถ → โรงจอดรถ</p>	<p>บ้านผู้โลกร้อนได้รับการออกแบบ ที่สะท้อนถึงเอกลักษณ์ที่โดดเด่น และสวยงาม ผสมผสานเข้ากับ นวัตกรรมของวัสดุและเทคโนโลยี นิกการก่อสร้าง ทำให้เกิดพื้นที่ที่ มีลักษณะของโรงจอดรถที่ไร้เสา</p>	<p>Cut เป็น มุมภาพ Long Shot บ้าน ผู้โลกร้อน แล้ว</p>

	<p>→ ห้องรับแขก →</p>	<p>ทำให้สามารถจอตลอดได้ 2 คน สามารถเปิดประตูรถได้อย่าง อิสระไร้สิ่งกีดขวาง</p> <p>และเมื่อเข้ามายังห้องรับแขกผู้ มาเยือนก็จะได้พบกับห้องรับแขก ที่โปร่ง โล่ง สบาย เนื่องจาก ผู้ออกแบบได้คำนึงถึงพื้นที่ใช้ สอยของบ้านเป็นสำคัญจึงทำให้ ห้องรับแขกปราศจากซึ่งเสา รวมถึงเอกลักษณ์ที่โดดเด่นสะดุด ตากับช่องกระจกทรงกลมขนาด ใหญ่ ที่ทำให้แขกผู้มาเยือนได้รับ ชมบรรยากาศของธรรมชาติ ภายนอกได้อย่างเต็มทัศนวิสัย</p> <p>ส่วนของบันไดยังออกแบบให้ สามารถนั่งทำงานได้อย่างสบาย ด้วยชั้นบันไดที่ยื่นยาวสามารถ วางหนังสือหรือคอมพิวเตอร์และ ออกแบบเป็นที่นั่งได้อย่างลงตัว</p>		<p>Zoom in ไปที่โรง จอตลอด ขณะรถ เข้ามา จอด Dissolve ไปสู่ ห้องรับแข กด้วยมุม กล้องแบบ Pan Dissolve ไปเป็น Freeze frame ของ กระจก ทรงกลม ห้องรับแข ก มุมมอง tilt up ของ บันได ห้องรับแข ก</p>
11		<p>บ้านที่ดีกว่า ประหยัดพลังงาน มากกว่า ด้วยทุกองค์ประกอบ ของบ้านผ่านการประดิษฐ์คิดค้น และศึกษาวิจัยจากผู้ออกแบบที่มี</p>		<p>ภาพ zoom out ของบ้านสู่ โลกร้อน</p>

		ประสบการณ์กว่า 30 ปี ส่งผลให้ เพิ่มพูนคุณภาพชีวิตที่ดีสำหรับผู้ อยู่อาศัยในบ้านสู่โลกร้อน		
--	--	---	--	--



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ข

แบบสอบถามกรณีศึกษาเกี่ยวกับสื่อประชาสัมพันธ์บ้านพักอาศัยยุคใหม่

ศูนย์วิทยพัทยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบสอบถาม

กรณีศึกษาเกี่ยวกับสื่อประชาสัมพันธ์บ้านพักอาศัยยุคใหม่

คำชี้แจง ใส่ / ใน (.....) หน้าตัวเลือกที่ท่านเลือก

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัว

1. เพศ ชายหญิง

2. อายุ ปี

ส่วนที่ 2 แบบประเมินความเข้าใจที่ได้รับจากการชมสื่อวีดิทัศน์บ้านผู้โลกร้อน โดยการใส่เครื่องหมาย / หน้าหมายเลข โดย 5 = มากที่สุด และ 1 = น้อยที่สุด

ข้อที่	คำถาม	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1	หลังจากชมสื่อประชาสัมพันธ์บ้านผู้โลกร้อนแล้วท่านมีความเข้าใจเรื่องการประหยัดพลังงานของบ้านมากน้อยเพียงใด					
2	หลังจากชมสื่อประชาสัมพันธ์บ้านผู้โลกร้อนท่านมีความเข้าใจเกี่ยวกับเรื่องราคาที่ไม่แพงของบ้านผู้โลกร้อน มากน้อยเพียงใด					
3	หลังจากท่านชมสื่อประชาสัมพันธ์บ้านผู้โลกร้อนท่านมีความเข้าใจเกี่ยวกับเรื่องการก่อสร้างที่รวดเร็วของบ้านผู้โลกร้อนมากน้อยเพียงใด					
4	หลังจากที่ท่านชมสื่อประชาสัมพันธ์บ้านผู้โลกร้อนท่านมีความเข้าใจเรื่องพื้นที่ใช้สอยของบ้านผู้โลกร้อนมากน้อยเพียงใด					

5	หลังจากที่ท่านชมสื่อประชาสัมพันธ์บ้านผู้ โลกร้อนท่านมีความเข้าใจเกี่ยวกับเรื่องวัสดุ ของบ้านผู้โลกร้อนมากน้อยเพียงใด					
6	หลังจากที่ท่านชมสื่อประชาสัมพันธ์บ้านผู้ โลกร้อนแล้วท่านมีความเข้าใจในเรื่องการ เลือกช่องเปิดเพื่อรับแสงธรรมชาติของบ้านผู้ โลกร้อนมากน้อยเพียงใด					
7	หลังจากที่ท่านชมสื่อประชาสัมพันธ์บ้านผู้ โลกร้อนแล้วท่านมีความเข้าใจเกี่ยวกับ รูปแบบของบ้านผู้โลกร้อนมากน้อยเพียงใด					

ส่วนที่ 3 ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมสำหรับบ้านผู้โลกร้อน

.....

.....

.....

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ค

แบบสอบถามกรณีศึกษาเกี่ยวกับสื่อประชาสัมพันธ์บ้านพักอาศัยยุคใหม่

ศูนย์วิทยพัทยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบสอบถาม

กรณีศึกษาเกี่ยวกับสื่อประชาสัมพันธ์บ้านพักอาศัยยุคใหม่

คำชี้แจง ใส่ / ใน (.....) หน้าตัวเลือกที่ท่านเลือก หรือเขียนตัวเลขเรียงตามลำดับ
ความสำคัญใน (.....) โดยให้ 1 มีความสำคัญมากที่สุด

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัว

1. เพศ ชาย หญิง
2. อายุ ปี

ส่วนที่ 2 สื่อที่ใช้ในการประชาสัมพันธ์บ้านพักอาศัย

1. สื่อโฆษณาเกี่ยวกับบ้านพักอาศัยประเภทใดที่ทำให้ท่านเกิดความสนใจมากที่สุด
เรียงลำดับความสำคัญ (มากเท่ากับ 1 และน้อยเท่ากับ 9)

.....หนังสือพิมพ์	.....วิทยุ	.....อินเทอร์เน็ต
.....โทรทัศน์	.....ป้ายโฆษณา	.....โบรชัวร์/แผ่นพับ
.....สื่อกิจกรรม (Event)	.....สื่อบนรถประจำทาง (Transit Advertising)	
.....นิตยสาร		

2. ปัจจัยอะไรบ้างอะไรที่ทำให้ท่านเลือกซื้อบ้าน ให้เรียงลำดับความสำคัญ (มากเท่ากับ 1 และ 9 เท่ากับน้อย)

.....ราคา	.....รูปแบบบ้าน	.....พื้นที่ใช้สอย
.....ความสวยงาม	.....ค่าใช้จ่ายด้านพลังงาน	.....การบำรุงรักษา
.....ความแข็งแรงทนทาน	.....วัสดุที่ใช้ก่อสร้าง	.....คุณภาพชีวิตที่ดี

ส่วนที่ 3 บ้านสุโลกร้อน

1. เรียงลำดับลักษณะพิเศษของบ้านสุโลกร้อนที่ท่านประทับใจ

(พอใจมากเท่ากับ 1 และน้อยเท่ากับ 8)

-ก่อสร้างเร็ว
-ราคาไม่แพง
-วัสดุในการก่อสร้าง
-ประหยัดพลังงาน
-ระบบสาธารณสุขปกศ
-ผังพื้นที่ใช้สอยภายในบ้าน
-รูปทรง / รูปแบบของบ้าน
-ช่องแสงแสงธรรมชาติบริเวณหลังคา

2. เรียงลำดับพื้นที่ของบ้านสุโลกร้อนที่ท่านประทับใจ (พอใจมากเท่ากับ 1 และน้อยเท่ากับ 8)

-ห้องนอนใหญ่ชั้น 2
-ระเบียงที่มีช่องรับแสงธรรมชาติ
-ห้องน้ำชั้น 1
-ห้องน้ำชั้น 2
-พื้นที่ห้องใต้หลังคา
-ห้องรับประทานอาหาร
-ห้องรับแขก
-ห้องครัวที่แยกออกจากตัวบ้าน

3. เรียงลำดับองค์ประกอบของบ้านผู้โลกร้อนที่ท่านประทับใจ

(พอใจมากเท่ากับ 1 พอใจน้อยเท่ากับ 5)

.....กระจกทรงกลมของห้องรับแขก

.....ที่จอดรถไม่มีเสา

.....ห้องโถงรับแขกที่ไร้เสา

.....บันไดขึ้นชั้น 2

.....ช่องเปิดรับแสงบริเวณบันได

4. หากท่านจะนำแนวคิดของบ้านผู้โลกร้อนไปปรับใช้ในบ้านพักอาศัยของท่าน ท่านจะนำแนวคิดใดไปปรับใช้ (เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

.....วัสดุ

.....โครงสร้าง

.....การเปิดช่องรับแสงต่างๆ

.....การวางผังพื้นที่

.....เทคนิคการก่อสร้างที่รวดเร็ว

.....อื่นๆ โปรดระบุ(.....)

ส่วนที่ 4 ข้อเสนอแนะ

1. สิ่งที่ยากให้มีเพิ่มเติมสำหรับบ้านผู้โลกร้อน

.....

.....

ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

ชื่อ-สกุล	นาย รัชฎีตย์ บุตรศรี
วัน/เดือน/ปี เกิด	4 ธันวาคม 2527
สถานที่เกิด	โรงพยาบาลเลย
การศึกษา	2546-2549 ปริญญาบัณฑิต คณะนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยกรุงเทพ 2551-2553 กำลังศึกษาต่อปริญญามหาบัณฑิตคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ประสบการณ์การทำงาน	2549-2553 เจ้าหน้าที่สื่อสารการตลาดบริษัท อาร์ เอส จำกัด มหาชน
ผลงานทางวิชาการ	การประชุมวิชาการ สารศาสตร์ครั้งที่ 15

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย