

← แผนงานภาคความร่วมมือ

รายชื่อโครงการอนุรักษ์พลังงานในบ้าน	หน่วยงาน
1. โครงการประหยัดไฟกำไร 2 ต่อ ระยะที่ 2 กพน.	การไฟฟ้านครหลวง
2. โครงการประหยัดไฟกำไร 2 ต่อ ระยะที่ 2 กพภ.	การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
3. การจัดวางและการออกแบบองค์ประกอบในภูมิทัศน์เพื่อการประหยัดพลังงาน	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
4. โครงการการวิจัยคุณสมบัติของวัสดุก่อสร้าง	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
5. การศึกษาและวิจัยเพื่อการทำความเย็นจากรั้วบ้าน	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
6. การศึกษาอิทธิพลการบังเงาต่อการถ่ายเทความร้อนผ่านผนังทึบ	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
7. การศึกษาการถ่ายเทความร้อนและปริมาณแสงผ่านกระจกสองชั้นชนิดต่าง ๆ	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
8. Ceramic Coating	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
9. การศึกษาและวิจัยรูปแบบเปลือกอาคารที่เหมาะสมกับการอนุรักษ์พลังงาน	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
10. การใช้แสงธรรมชาติผ่านแผงควบคุมช่องเปิดด้านบน	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
11. การศึกษาเปรียบเทียบลักษณะรูปทรงและวัสดุหลังคาเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
12. โครงการวิจัยการออกแบบ และพัฒนารูปแบบที่อยู่อาศัยประเภทอาคารพาณิชย์เพื่อการอนุรักษ์พลังงาน	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
13. โครงการสาธิตบ้านที่มีกรอบอาคารเป็นฉนวนและระบายความร้อนด้วยวิธีการระบายอากาศแบบธรรมชาติ	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
14. โครงการวิจัยการใช้ปล่องระบายอากาศโดยอาศัยปรากฏการณ์ Stack Effect ร่วมกับการใช้เครื่องปรับอากาศ	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
15. การลดการถ่ายเทความร้อนเข้าสู่อาคารด้วยระบบผนังที่มีช่องอากาศ กรณีศึกษา : อาคารในเขตร้อนชื้น	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
16. การออกแบบระบบเซลล์แสงอาทิตย์เพื่อเพิ่มสมรรถนะการระบายอากาศของหลังคารับรังสีอาทิตย์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
17. การประหยัดพลังงานในระบบปรับอากาศแบบ Split Type โดยใช้ระบบการควบคุมแบบ Fuzzy Logic	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
18. การวิจัยการใช้ประโยชน์จากระดับความสูงของฝ้าเพดาน เพื่อลดการถ่ายเทความร้อนจากหลังคา	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
19. โครงการศึกษาวัสดุระบบการก่อสร้างด้วยโฟม เพื่อใช้ในการออกแบบบ้านประหยัดพลังงาน	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

รายชื่อโครงการอนุรักษ์พลังงานในบ้าน

หน่วยงาน

- | | |
|---|---|
| 20. การประมาณค่าความส่องสว่างจากปริมาณรังสีอาทิตย์กรณีศึกษา กรุงเทพมหานคร | มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี |
| 21. โครงการการออกแบบประตูบานเกล็ดเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน | มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี |
| 22. การศึกษาอิทธิพลการตกแต่งผิววัสดุในลักษณะต่างๆ ต่อภาระการทำความเย็นของระบบปรับอากาศ | มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี |
| 23. การศึกษาอิทธิพลของแผงดักลม ตำแหน่งการจัดวาง และขนาดของช่องเปิด รวมทั้งการกันพื้นที่ภายในที่มีผลต่อกระแสลมในอาคาร | มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี |
| 24. การศึกษาอิทธิพลของตัวแปรที่มีผลต่อการนำแสงธรรมชาติด้านข้างมาใช้ในอาคาร | มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี |
| 25. วัสดุผนังจากการเกษตร | มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี |
| 26. กระเบื้องมุงหลังคากระเบื้องอากาศประหยัดพลังงาน | มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี |
| 27. การวิเคราะห์สมรรถนะของระบบทำน้ำร้อนแสงอาทิตย์ ร่วมกับปั๊มความร้อนสำหรับอาคารที่อยู่อาศัย | มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี |
| 28. การศึกษาศักยภาพการประหยัดพลังงานในพัดลมในเครื่องปรับอากาศแบบ Split Type | มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี |
| 29. การออกแบบบ้านประหยัดพลังงานประเภททาวเฮาส์ กรณีศึกษา : จังหวัดสงขลา หรือจังหวัดใกล้เคียง | มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล |
| 30. การศึกษาการออกแบบอุปกรณ์บังแดดและตำแหน่งช่องเปิดเพื่อการระบายอากาศ โดยวิธีธรรมชาติ สำหรับอาคารพักอาศัยประเภทห้องชุด ในเขตกรุงเทพมหานคร | มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล |
| 31. การศึกษาอุณหภูมิที่ผิววัสดุปูพื้นภายนอกอาคารในเชิงความสัมพันธ์กับมวลสาร สี และพื้นที่ผิววัสดุ | มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล |
| 32. โปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อการคาดการณ์ปริมาณแสงธรรมชาติโดยใช้ข้อมูลสภาพท้องฟ้า ในภูมิอากาศแบบร้อนชื้น | มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตเชียงใหม่ |
| 33. การควบคุมไฟฟ้าแสงสว่างเพื่อประหยัดพลังงานโดยใช้การควบคุมฟัซซี่ลอจิกแบบปรับตัว (Lighting Control for Energy Saving Adaptive Fuzzy Logic) | มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตเชียงใหม่ |
| 34. โครงการศึกษาการใช้เครื่องปรับอากาศร่วมกับพัดลมเพื่อการประหยัดพลังงาน | มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ |
| 35. การพัฒนาระบบเปิดปิดดวงโคมแบบอัตโนมัติเพื่อลดความสูญเสียของพลังงานในระบบไฟฟ้า โดยใช้อุปกรณ์สื่อสารแบบไร้สาย ตามมาตรฐานแบบ IEEE 802.15.4 | มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ |
| 36. การวิจัยเปรียบเทียบการถ่ายเทความร้อนผ่านหน้าต่างของกระจกประเภทต่างๆ และกระจกติดฟิล์มที่ส่งผลต่อการอนุรักษ์พลังงานภายในบ้าน | มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ |

รายชื่อโครงการอนุรักษ์พลังงานในบ้าน

หน่วยงาน

- | | |
|--|--|
| 37. ผลิตภัณฑ์ปูนฉาบฉนวนกันความร้อนมวลเบา | มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ |
| 38. การประหยัดพลังงานด้วยการควบคุมการระบายอากาศภายในอาคารที่เหมาะสม | มหาวิทยาลัยมหาสารคาม |
| 39. การออกแบบหน้าต่างเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน (กรณีศึกษา บ้านเดี่ยว 2 ชั้น ขนาด 3ห้องนอน 2ห้องน้ำ) | มหาวิทยาลัยมหาสารคาม |
| 40. การศึกษาความเป็นไปได้ในการใช้ดินเป็นตัวระบายความร้อนทิ้งของเครื่องปรับอากาศในประเทศไทย | มหาวิทยาลัยมหิดล |
| 41. การลดปริมาณความชื้นในอากาศเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพระบบปรับอากาศ | มหาวิทยาลัยมหิดล |
| 42. การทำความเย็นจากต้นไม้ | มหาวิทยาลัยแม่โจ้ |
| 43. การออกแบบบ้านประหยัดพลังงานประเภทบ้านเดี่ยว กรณีศึกษา : จังหวัดสุพรรณบุรี หรือจังหวัดใกล้เคียง | มหาวิทยาลัยรังสิต |
| 44. การปรับปรุงหลังคาเพื่อลดปริมาณความร้อนเข้าสู่อาคาร (โดยสีเคลือบหลังคา) | มหาวิทยาลัยรังสิต |
| 45. การใช้สวนหลังคาเพื่อลดการถ่ายเทความร้อนเข้าสู่อาคาร | มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม |
| 46. การออกแบบบ้านประหยัดพลังงาน ประเภทบ้านเดี่ยว กรณีศึกษา : กรุงเทพมหานคร หรือจังหวัดใกล้เคียง | มหาวิทยาลัยศิลปากร |
| 47. การศึกษาความเป็นไปได้ ในการประยุกต์ระบบการก่อสร้าง "STRUCTURAL SANDWICH PANELS" เพื่อใช้กับบ้านประหยัดพลังงานในประเทศไทย | มหาวิทยาลัยศิลปากร |
| 48. การออกแบบบ้านประหยัดพลังงานประเภทบ้านเดี่ยว กรณีศึกษา: สงขลาหรือจังหวัดใกล้เคียง | มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ |
| 49. การพัฒนาอิฐก่อสร้างเพื่อการประหยัดพลังงาน | มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ |
| 50. การศึกษาและวิจัยอิทธิพลของกระแสลมในการลดอุณหภูมิเปลือกอาคาร | มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ |
| 51. การออกแบบบ้านประหยัดพลังงานประเภทบ้านเดี่ยว กรณีศึกษา : จังหวัดอุบลราชธานี หรือจังหวัดใกล้เคียง | มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี |
| 52. การออกแบบหลังคาโด่งสูงเพื่อความสะดวกทางด้านแสงสว่างและประหยัดพลังงานสำหรับอาคารพักอาศัยประเภททาวเฮาส์ | สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง |
| 53. การวิจัยรูปแบบ และการเลือกใช้สำหรับหลังคาโปร่งแสงเพื่อการใช้ประโยชน์จากแสงธรรมชาติ | สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง |
| 54. การออกแบบบ้านประหยัดพลังงานประเภททาวเฮาส์ กรณีศึกษา : สุพรรณบุรี หรือจังหวัดใกล้เคียง | สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ |

รายชื่อโครงการอนุรักษ์พลังงานในบ้าน

หน่วยงาน

- | | |
|---|---------------------------------------|
| 55. การศึกษาพลังงานไฟฟ้าที่สิ้นเปลืองเปรียบเทียบระหว่างการใช้ประตูเปิด-ปิดสองชั้น กับม่านบังลม กรณีศึกษา : อาคารในเขตร้อนชื้น | สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ |
| 56. การนำน้ำทิ้งจากบ้านเรือนที่ผ่านการบำบัดจากระบบอนุกรมบำบัดตามธรรมชาติ แบบผสมผสาน มาใช้รดน้ำต้นไม้ | สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ |
| 57. การออกแบบบ้านประหยัดพลังงานประเภททาวเฮาส์ กรณีศึกษา : จังหวัดเชียงใหม่ หรือจังหวัดใกล้เคียง | สถาบันราชมนฑล วิทยาเขตพายัพ |
| 58. การลดการถ่ายเทความร้อนเข้าสู่ตัวอาคารทางหลังคา | สถาบันราชมนฑล วิทยาเขตพายัพ |
| 59. โครงการสาธิตเทคโนโลยีประสิทธิภาพพลังงาน | สมาคมพัฒนาคุณภาพสิ่งแวดล้อม |
| 60. โครงการทดสอบสมรรถนะเตาหุงต้มแอลพีจีในประเทศไทย | มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี |
| 61. โครงการศึกษาวิจัยสถาปัตยกรรมในไทยเพื่อการประหยัดพลังงาน | จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย |
| 62. โครงการทำฐานข้อมูลผนังอาคารในประเทศไทย สำหรับการออกแบบเพื่อการประหยัดพลังงาน | จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย |

โครงการประหยัดไฟกำไร 2 ต่อ ระยะที่ 2

เจ้าของโครงการ

การไฟฟ้านครหลวง และการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

งบประมาณ

เงินสนับสนุนจากกองทุนฯ รวมทั้งสิ้น 1,887,070,000 บาท
โดยแบ่งเป็น การไฟฟ้านครหลวง 600,830,000 บาท
การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค 1,286,240,000 บาท

ระยะเวลาโครงการ

มิถุนายน 2547 – พฤษภาคม 2548

สาระสำคัญ

เป้าหมายโครงการฯ เพื่อให้แต่ละครัวเรือนแข่งขันกับตัวเองในการประหยัดการใช้ไฟฟ้าในแต่ละเดือน และหากสามารถประหยัดได้อย่างน้อยร้อยละ 10 ของจำนวนหน่วยไฟฟ้าของเดือนเดียวกันของปีก่อนหน้า จะได้รับส่วนลดไฟฟ้าร้อยละ 20 ของจำนวนหน่วยไฟฟ้าที่ลดลง ในพื้นที่ใช้ไฟฟ้าดังนี้



โครงการประหยัดไฟ กำไร 2 ต่อ



กฟน. - เขตจังหวัดกรุงเทพมหานคร สมุทรปราการ และนนทบุรี เฉพาะในกลุ่ม ผู้ใช้ไฟฟ้าประเภทบ้านอยู่อาศัย รวมทั้งสิ้นประมาณ 2.1 ล้านราย
กฟภ. - ทุกจังหวัดทั่วประเทศ ยกเว้นเขตจังหวัดกรุงเทพมหานคร สมุทรปราการ และนนทบุรี เฉพาะในกลุ่ม ผู้ใช้ไฟฟ้าบ้านอยู่อาศัย รวมทั้งสิ้นประมาณ 10.7 ล้านราย

โดย กฟน. และ กฟภ. จะแสดงส่วนลด ค่าไฟฟ้าในใบแจ้งหนี้ค่าไฟฟ้าประจำเดือน มิ.ย. 2547 ถึง พ.ค. 2548 โดยจะแสดงหน่วยการใช้ไฟฟ้าของเดือนเดียวกันของปีที่ผ่านมาเพื่อสามารถเปรียบเทียบและคำนวณส่วนลดค่าไฟฟ้าได้ด้วยตนเอง และแสดงหน่วยการใช้ไฟฟ้าของเดือนถัดไปของปีที่ผ่านมา เพื่อแจ้งให้ผู้ผู้ใช้ไฟฟ้าทราบเป้าหมายการใช้ไฟฟ้าในเดือนถัดไป ทั้งนี้ กฟน. และ กฟภ. จะทำการประชาสัมพันธ์สื่อสิ่งพิมพ์ จัดพิมพ์โฆษณา รณรงค์โครงการเพื่อเข้าถึงผู้ใช้ไฟฟ้ากลุ่มเป้าหมายของโครงการ อีกด้วย

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

ด้านประชาชน หากลดการใช้ไฟฟ้าลง 10%

กฟน. - จำนวนหน่วยการใช้ไฟฟ้าลดลงทั้งหมด 893.18 ล้านหน่วย
(คิดเป็นเงินค่าไฟฟ้าลดลงทั้งหมด 2,968.85 ล้านบาท)
กฟภ. - จำนวนหน่วยการใช้ไฟฟ้าลดลงทั้งหมด 2,121.18 ล้านหน่วย
(คิดเป็นเงินค่าไฟฟ้าลดลงทั้งหมด 6,401.16 ล้านบาท)

โครงการวิจัยเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน ในบ้านอยู่อาศัย

เจ้าของโครงการ งบประมาณ

สถาบันการศึกษา

กองทุนฯ ได้ให้การสนับสนุนหน่วยงานต่างๆ 95,716,190 บาท ดังนี้

(1) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	1,200,000 บาท
(2) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2,285,000 บาท
(3) มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2,850,000 บาท
(4) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	8,360,000 บาท
(5) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	9,850,000 บาท
(6) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล	9,431,500 บาท
(7) มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	2,768,050 บาท
(8) มหาวิทยาลัยมหาสารคาม	1,800,000 บาท
(9) มหาวิทยาลัยมหิดล	1,450,000 บาท
(10) มหาวิทยาลัยแม่โจ้	2,000,000 บาท
(11) มหาวิทยาลัยรังสิต	8,500,000 บาท
(12) มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม	1,000,000 บาท
(13) มหาวิทยาลัยศิลปากร	8,200,000 บาท
(14) มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	9,100,000 บาท
(15) มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี	7,500,000 บาท
(16) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	1,650,000 บาท
(17) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	9,443,000 บาท
(18) สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตเชียงราย	738,200 บาท
(19) สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตพายัพ	7,590,440 บาท

สาระสำคัญ

สนพ. ได้ประกาศสำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน ว่าด้วยการสมัครรับทุนอุดหนุนการวิจัยด้านอนุรักษ์พลังงานในบ้านอยู่อาศัย ปีงบประมาณ 2547 ให้สถาบันการศึกษายื่นขอรับทุนวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีด้านการอนุรักษ์พลังงานที่เกี่ยวข้องกับอาคารและบ้านอยู่อาศัย เพื่อสร้างฐานข้อมูลความรู้ทางด้านการอนุรักษ์พลังงานในบ้านอยู่อาศัย และส่งเสริมให้มีการทำวิจัยทางด้านการอนุรักษ์พลังงานที่จะนำประเทศไปสู่การพึ่งพาตนเอง โดยแบ่งหัวข้อนักวิจัยเป็น 4 หมวด รวมทั้งสิ้น 83 โครงการ

เมื่อครบกำหนดปิดรับข้อเสนอ ปรากฏว่ามี 20 สถาบันการศึกษา ได้ยื่นขอเสนอกับสนพ. รวมทั้งสิ้น 200 โครงการ สนพ. ได้สรุปและจัดส่งข้อเสนอทั้งหมดให้กับคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณา โดยมีข้อเสนอที่เหมาะสมผ่านการคัดเลือก 19 สถาบัน จำนวน 56 โครงการ ดังนี้

โครงการ	สถาบัน	งบประมาณ	ผลที่ได้รับจากการวิจัย
1. การจัดวางและการออกแบบองค์ประกอบในภูมิทัศน์เพื่อการประหยัดพลังงาน	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	700,000	<ul style="list-style-type: none"> ■ แนวทางการนำร่มเงาและพุ่มใบของต้นไม้ไปใช้ในการบังเงาให้แก่อาคาร ■ แนวทางการทำความเย็นด้วยกระบวนการดึงน้ำจากดินมาใช้ในการสังเคราะห์แสงของต้นไม้และคายน้ำออก
2. โครงการการวิจัยคุณสมบัติของวัสดุก่อสร้าง	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	500,000	<ul style="list-style-type: none"> ■ ข้อมูลของวัสดุก่อสร้างที่มีความเหมาะสมในการอนุรักษ์พลังงาน ที่สามารถนำไปใช้งานอื่น ๆ ที่ต่อเนื่อง และทำการเผยแพร่ในแหล่งข้อมูลที่สามารถประชาชนสามารถสืบค้นข้อมูลได้ เช่น ทาง Internet
3. การศึกษาและวิจัยเพื่อการทำความเย็นจากรั้วบ้าน	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	500,000	<ul style="list-style-type: none"> ■ คุณสมบัติของวัสดุที่ใช้ทำรั้วที่ชนิดต่างๆ ในแง่การสะสมความร้อน การถ่ายเทความร้อนสู่สภาพแวดล้อม ■ เปรียบเทียบประสิทธิภาพการลดความร้อนจากสภาพแวดล้อมโดยอาศัยการปลูกพืชประเภทต่างๆ ใว้ที่รั้ว
4. การศึกษาอิทธิพลการบังเงาต่อการถ่ายเทความร้อนผ่านผนังทึบ	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	695,000	<ul style="list-style-type: none"> ■ ข้อมูลและประเมินผลอิทธิพลของตัวแปรด้านการบังเงาของผนังที่มีผลต่อการถ่ายเทความร้อนเข้าสู่อาคาร โดย เปรียบเทียบประสิทธิภาพการป้องกันความร้อนระหว่างผนังอาคาร 5 รูปแบบที่มีอุปกรณ์การบังเงาและผนังอาคารที่ไม่มีการบังเงา
5. การศึกษาการถ่ายเทความร้อนและปริมาณแสงผ่านกระจกสองชั้นชนิดต่างๆ	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	595,000	<ul style="list-style-type: none"> ■ ทราบถึงตัวแปรที่มีผลต่อการถ่ายเทความร้อนและปริมาณแสงสว่างเข้าสู่อาคารของกระจกสองชั้นในอาคารด้านทิศเหนือ ใต้ ตะวันออกและตะวันตก เพื่อนำมาใช้ในการออกแบบอาคารอนุรักษ์พลังงาน
6. Ceramic Coating	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	495,000	<ul style="list-style-type: none"> ■ ผลการวิจัยด้านประสิทธิภาพการถ่ายเทความร้อนของวัสดุทาเคลือบประเภท Ceramic Coating ประกอบเปลือกอาคารส่วนตาดฟ้าอาคาร
7. การศึกษาและวิจัยรูปแบบเปลือกอาคารที่เหมาะสมกับการอนุรักษ์พลังงาน	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	1,000,000	<ul style="list-style-type: none"> ■ รูปแบบ (รูปร่างของผนัง และรูปทรงของตัวอาคาร) ของเปลือกอาคารที่พิกอาศัยประเภทบ้านเดี่ยวที่เหมาะสมกับที่ตั้งและสภาพอากาศของประเทศไทย เพื่อลดการถ่ายเทความร้อนเข้าสู่ตัวอาคารอาคาร
8. การใช้แสงธรรมชาติผ่านแผงควบคุมช่องเปิดด้านบน	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	1,000,000	<ul style="list-style-type: none"> ■ รูปแบบแผงควบคุมที่สามารถป้องกันแสงโดยตรงจากดวงอาทิตย์ผ่านเข้าสู่ช่องเปิดด้านบนทั้ง 8 ทิศ ในลักษณะแสงแบบสม่ำเสมอ
9. การศึกษาเปรียบเทียบลักษณะรูปทรงและวัสดุหลังคาเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	850,000	<ul style="list-style-type: none"> ■ ความสัมพันธ์ระหว่างรูปทรงหลังคาและวัสดุผนังชนิดต่างๆ ที่มีในท้องตลาด ในแง่ของผลกระทบต่อการอนุรักษ์พลังงานในอาคาร

โครงการ	สถาบัน	งบประมาณ	ผลที่ได้รับจากการวิจัย
10. โครงการวิจัยการออกแบบ และพัฒนา รูปแบบที่อยู่อาศัย ประเภทอาคารพาณิชย์ เพื่อการอนุรักษ์พลังงาน	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2,220,000	<ul style="list-style-type: none"> ■ แนวทางในการประหยัดพลังงานในอาคาร ทั้งในรูปการลดพลังงานในระบบปรับอากาศ ระบบแสงสว่าง
11. โครงการสาธิตบ้านที่มี กรอบอาคารเป็นฉนวน และระบายความร้อน ด้วยวิธีการระบายอากาศแบบธรรมชาติ	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	3,000,000	<ul style="list-style-type: none"> ■ พัฒนามวลสารอาคารและวัสดุกรอบอาคาร (Building Envelopes and Materials) ที่นำมาประยุกต์ใช้ในการก่อสร้างบ้านต้นแบบ โดยเฉพาะวัสดุองค์ประกอบของผนังที่มีมวลสารแตกต่างกัน ■ ออกแบบและก่อสร้างบ้านต้นแบบเพื่อทดสอบและเปรียบเทียบผลการวิจัย
12. โครงการวิจัยการใช้ปล่องระบายอากาศ โดยอาศัยปรากฏการณ์ Stack Effect ร่วมกับการใช้ เครื่องปรับอากาศ	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	850,000	<ul style="list-style-type: none"> ■ แนวทางการออกแบบการระบายอากาศร้อนออกจากอาคารโดยอาศัยปรากฏการณ์ Stack Effect และใช้ร่วมกับอาคาร บ้านเรือนที่มีการใช้ระบบปรับอากาศ จำนวน 3 แบบ
13. การลดการถ่ายเทความร้อนเข้าสู่อาคาร ด้วยระบบผนังที่มีช่องอากาศ กรณีศึกษา : อาคารในเขตร้อนชื้น	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	850,000	<ul style="list-style-type: none"> ■ ผลการศึกษาด้านผลกระทบของความร้อนที่ส่งผ่านผนังแบบต่างๆ และความเหมาะสมของวัสดุที่จะใช้เป็นผนัง สำหรับออกแบบและสร้างระบบผนังที่มีช่องอากาศที่เหมาะสมในการระบายความร้อน
14. การออกแบบระบบ เซลล์แสงอาทิตย์เพื่อเพิ่มสมรรถนะการระบายอากาศของ หลังคาบรังกังสีอาทิตย์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	850,000	<ul style="list-style-type: none"> ■ แนวทางการออกแบบหลังคาอาคารแบบหลังคาบรังกังสีอาทิตย์ ที่ติดตั้งระบบเซลล์แสงอาทิตย์ เพื่อการระบายอากาศจากช่องว่างใต้หลังคา
15. การประหยัดพลังงานในระบบปรับอากาศแบบ Split Type โดยใช้ระบบการควบคุมแบบ Fuzzy Logic	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	590,000	<ul style="list-style-type: none"> ■ แนวทางการใช้ระบบการควบคุมอุณหภูมิของเครื่องปรับอากาศแบบ Split Type ด้วยระบบอัจฉริยะเพื่อการควบคุมความเร็วรอบของมอเตอร์ที่ใช้ขับเคลื่อนเพรสเซอร์ให้ทำงานอย่างเหมาะสม และสอดคล้องกับภาระการทำความเย็นที่เกิดขึ้นกับเครื่องปรับอากาศ
16. การวิจัยการใช้ประโยชน์จากระดับความสูงของฝ้าเพดาน เพื่อลดการถ่ายเทความร้อนจากหลังคา	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	900,000	<ul style="list-style-type: none"> ■ ผลการวิจัยวิจัยระดับชั้นความร้อนของฝ้าเพดานในระดับต่างๆ ที่ส่งผลต่อการถ่ายเทความร้อนจากหลังคาเข้าสู่อาคาร เพื่อหาระดับความสูงของฝ้าเพดานที่เหมาะสมสำหรับบ้านพักอาศัยทั่วไป
17. โครงการศึกษาวัสดุระบบการก่อสร้างด้วย โฟม เพื่อใช้ในการออกแบบบ้านประหยัดพลังงาน	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	1,200,000	<ul style="list-style-type: none"> ■ พัฒนาวีสดุระบบก่อสร้างด้วยโฟมที่มีผนังอย่างน้อย 5 ชนิดจากวัสดุที่หาได้ในประเทศในรูปแบบต่างๆ ต้นทุนไม่สูง สามารถก่อสร้างโดยช่างฝีมือและเทคโนโลยีในประเทศ

โครงการ	สถาบัน	งบประมาณ	ผลที่ได้รับจากการวิจัย
18. การประมาณค่าความส่องสว่างจากปริมาณรังสีอาทิตย์กรณีศึกษากรุงเทพมหานคร	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	800,000	<ul style="list-style-type: none"> รวบรวมข้อมูลปริมาณแสงธรรมชาติ (Daylight luminance) และความเข้มรังสีอาทิตย์ (Solar irradiance) สำหรับพื้นที่กรุงเทพมหานคร วิเคราะห์เชิงสถิติเพื่อจัดทำฐานข้อมูลแสงธรรมชาติและ ความเข้มรังสีอาทิตย์ สำหรับการออกแบบการนำแสงธรรมชาติมาใช้ในอาคาร บ้านพักอาศัย
19. โครงการการออกแบบระบบปรับอากาศเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	700,000	<ul style="list-style-type: none"> พัฒนาหาแนวทางในการออกแบบระบบปรับอากาศที่สามารถช่วยลดการสูญเสียพลังงานของระบบปรับอากาศในอาคารอย่างมีประสิทธิภาพ เหมาะสมต่อความต้องการและพฤติกรรมการใช้งานของผู้ใช้อาศัยในอาคาร มีความสวยงาม ทนทานและง่ายต่อการดูแลรักษา สามารถผลิตได้ภายในประเทศและมีความคุ้มค่าในการลงทุน
20. การศึกษาอิทธิพลการตกแต่งผิววัสดุในลักษณะต่างๆ ต่อภาระการทำความเย็นของระบบปรับอากาศ	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	700,000	<ul style="list-style-type: none"> แนวทางการตกแต่งวัสดุด้วยพื้นผิวแบบต่างๆ 10 ชนิดในการลดการถ่ายเทความร้อนจากภายนอกอาคารโดยการศึกษา ออกแบบ ผลิตและทดสอบสมบัติของวัสดุตกแต่งผนังที่ได้รับการคัดเลือก
21. การศึกษาอิทธิพลของแผงดักลม ตำแหน่งการจัดวาง และขนาดของช่องเปิด รวมทั้งการกั้นพื้นที่ภายในที่มีผลต่อกระแสลมในอาคาร	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	700,000	<ul style="list-style-type: none"> รูปแบบแผงดักลมที่ช่วยในการนำกระแสลมธรรมชาติเข้าสู่อาคารเพื่อช่วยในการระบายอากาศในอาคารเปรียบเทียบรูปแบบของแผงดักลม ตำแหน่งการจัดวางและขนาดของช่องเปิด
22. การศึกษาอิทธิพลของตัวแปรที่มีผลต่อการนำแสงธรรมชาติด้านข้างมาใช้ในอาคาร	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	600,000	<ul style="list-style-type: none"> แนวทางการนำแสงธรรมชาติเข้ามาใช้ทางด้านข้างเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด นำไปสู่การประหยัดพลังงานสำหรับแสงสว่างและการทำความเย็น โดยคำนึงถึงสภาวะสบายทางสายตาและลดการแผ่รังสีความร้อนผ่านช่องเปิดด้านข้าง
23. วัสดุผนังจากการเกษตร	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	2,000,000	<ul style="list-style-type: none"> ทราบถึงศักยภาพและคุณสมบัติของวัสดุเหลือใช้จากการเกษตรชนิดต่างๆ ที่นำมาผลิตเป็นผนังของอาคาร เพื่อนำไปใช้ในการออกแบบบ้านและอาคารประหยัดพลังงาน
24. กระเบื้องมุงหลังคาระบายอากาศประหยัดพลังงาน	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	800,000	<ul style="list-style-type: none"> พัฒนากระเบื้องมุงหลังคาระบายอากาศประหยัดพลังงาน เพื่อลดความต้องการใช้พลังงานในอาคาร และลดปัญหาสิ่งแวดล้อมโดยใช้วัตถุดิบจากของเหลือทิ้งทางการเกษตรซึ่งเป็นวัสดุภายในประเทศ
25. การวิเคราะห์สมรรถนะของระบบทำน้ำร้อนแสงอาทิตย์ร่วมกับปั๊มความร้อนสำหรับอาคารที่อยู่อาศัย	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	750,000	<ul style="list-style-type: none"> ผลการ ศึกษาเปรียบเทียบสมรรถนะของระบบปั๊มความร้อนที่ใช้แสงอาทิตย์ และระบบปั๊มความร้อนที่ใช้งานร่วมกับฮีตเตอร์ไฟฟ้า และผล วิเคราะห์ความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ของระบบผลิตน้ำร้อนด้วยปั๊มความร้อนที่ใช้งานร่วมกับพลังงานแสงอาทิตย์

โครงการ	สถาบัน	งบประมาณ	ผลที่ได้รับจากการวิจัย
26. การศึกษาศักยภาพการประหยัดพลังงานในพัดลมในเครื่องปรับอากาศแบบ Split Type	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	700,000	<ul style="list-style-type: none"> ■ แนวทางการประหยัดพลังงานของเครื่องปรับอากาศ โดยการพัฒนาพัดลมในเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน (Split Type)
27. การออกแบบบ้านประหยัดพลังงานประเภททาวเฮาส์กรณีศึกษา : จังหวัดสงขลา หรือจังหวัดใกล้เคียง	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล	7,931,500	<ul style="list-style-type: none"> ■ ได้ข้อมูลและแบบก่อสร้างบ้านประหยัดพลังงานต่อประชาชนทั่วไป รวมถึงสร้างบ้านตัวอย่างเพื่อเป็นบ้านสาธิต และเป็นแหล่งศึกษาหาความรู้ของนักศึกษาและประชาชนทั่วไป
28. การศึกษาการออกแบบอุปกรณ์บังแดดและตำแหน่งช่องเปิดเพื่อการระบายอากาศ โดยวิธีธรรมชาติ สำหรับอาคารพักอาศัยประเภทห้องชุด ในเขตกรุงเทพมหานคร	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล	800,000	<ul style="list-style-type: none"> ■ แนวทางการออกแบบอุปกรณ์บังแดดและตำแหน่งช่องเปิดเพื่อการระบายอากาศ โดยวิธีธรรมชาติ สำหรับอาคารพักอาศัยประเภทห้องชุด ในเขตกรุงเทพมหานคร
29. การศึกษาอุณหภูมิที่ผิววัสดุปูพื้นภายนอกอาคารในเชิงความสัมพันธ์กับมวลสาร สี และพื้นที่ผิววัสดุ	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล	700,000	<ul style="list-style-type: none"> ■ แนวทางการลดการแผ่รังสีความร้อนจากวัสดุผิวพื้นภายนอกอาคารในเวลากลางวัน โดยศึกษาอิทธิพลของมวลสาร ความเข้มของสีผิว ความชื้นที่ผิว และลักษณะพื้นผิวของวัสดุปูพื้นภายนอกอาคาร และลักษณะของวัสดุที่มีอุณหภูมิผิวต่ำ เหมาะสมต่อการใช้งานจริงนอกอาคารในเวลากลางวัน
30. โปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อการคาดการณ์ปริมาณแสงธรรมชาติโดยใช้ข้อมูลสภาพท้องฟ้า ในภูมิอากาศแบบร้อนชื้น	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตเชียงราย	600,000	<ul style="list-style-type: none"> ■ พัฒนา โปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อการคาดการณ์ปริมาณแสงธรรมชาติโดยใช้ ข้อมูลสภาพท้องฟ้า ในภูมิอากาศแบบร้อนชื้น เป็นโปรแกรมการจำลองผลการให้แสงประดิษฐ์ร่วมกับแสงกลางวัน
31. การควบคุมไฟฟ้าแสงสว่างเพื่อประหยัดพลังงานโดยใช้การควบคุมพีซีลอจิกแบบปรับตัว	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตเชียงราย	138,200	<ul style="list-style-type: none"> ■ ออกแบบและสร้างการวิจัยอุปกรณ์ควบคุมความเข้มสว่างของแสงจากดวงโคมไฟฟ้าภายในอาคาร ระบบควบคุมพีซีลอจิกแบบปรับตัวสำหรับการควบคุมไฟฟ้าแสงสว่าง
32. โครงการศึกษาการใช้เครื่องปรับอากาศร่วมกับพัดลมเพื่อการประหยัดพลังงาน	มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	700,000	<ul style="list-style-type: none"> ■ แนวทางการประหยัดพลังงานที่เป็นผลจากการใช้เครื่องปรับอากาศร่วมกับพัดลมอย่างเหมาะสม และมีความคุ้มค่าของการใช้เครื่องปรับอากาศร่วมกับพัดลม รวมถึงการออกแบบเครื่องปรับอากาศที่ทำงานร่วมกับพัดลมอย่างประหยัดพลังงาน

โครงการ	สถาบัน	งบประมาณ	ผลที่ได้รับจากการวิจัย
33. การพัฒนาระบบเปิดปิดดวงโคมแบบอัตโนมัติเพื่อลดความสูญเสียของพลังงานในระบบไฟฟ้า โดยใช้อุปกรณ์สื่อสารแบบไร้สาย ตามมาตรฐานแบบ IEEE 802.15.4	มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	688,050	<ul style="list-style-type: none"> ต้นแบบของระบบเปิดปิดดวงโคมแบบอัตโนมัติเพื่อใช้ในการศึกษาและวิจัยเกี่ยวกับการลดความสูญเสียของพลังงานภายในระบบไฟฟ้าแสงสว่างตามข้อกำหนดที่ระบุในมาตรฐานการประหยัดพลังงานASHRAE 90.1-2001 โดยใช้การสื่อสารแบบไร้สายตามมาตรฐาน IEEE 802.15.4
34. การวิจัยเปรียบเทียบการถ่ายเทความร้อนผ่านหน้าต่างของกระจกประเภทต่างๆ และกระจกติดฟิล์มที่ส่งผลต่อการอนุรักษ์พลังงานภายในบ้าน	มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	680,000	<ul style="list-style-type: none"> แนวทางการประหยัดพลังงานไฟฟ้าด้วยการลดการถ่ายเทความร้อนจากแสงแดด สำหรับหน้าต่างหรือผนังกระจกด้วยการติดฟิล์มกรองแสง โดยที่ชนิดกระจกใสและฟิล์มกรองแสงเป็นชนิดที่ใช้ทั่วไปในบ้านพักอาศัย
35. ผลิตภัณฑ์ปูนฉาบฉนวนกันความร้อนมวลเบา	มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	700,000	<ul style="list-style-type: none"> ผลิตภัณฑ์ปูนฉาบฉนวนความร้อนมวลเบาให้มีสมบัติเฉพาะตัวของผลิตภัณฑ์เทียบเท่าหรือเป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมไทย (มอก. 1776-2542) และ ASTM C 91 Type N โดยดำเนินการทดสอบตัวอย่างผลิตภัณฑ์ปูนฉาบฉนวนความร้อนมวลเบาของสมบัติกายภาพ ด้านความหนาแน่น เป็นต้น
36. การประหยัดพลังงานด้วยการควบคุมการระบายอากาศภายในอาคารที่เหมาะสม	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม	800,000	<ul style="list-style-type: none"> รูปแบบระบบการระบายอากาศในอาคาร เพื่อลดอุณหภูมิภายในอาคาร ซึ่งส่งผลต่อการลดภาระการทำความเย็นของเครื่องปรับอากาศ โดยเน้นที่การระบายอากาศด้วยระบบใช้กระแสลมธรรมชาติ และการใช้เครื่องกล หรือผสมผสานทั้งสองอย่างเข้าด้วยกัน
37. การออกแบบหน้าต่างเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน (กรณีศึกษาบ้านเดี่ยว 2 ชั้น ขนาด 3ห้องนอน 2ห้องน้ำ)	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม	1,000,000	<ul style="list-style-type: none"> รูปแบบช่องเปิดและอุปกรณ์หน้าต่างที่มีความเหมาะสมกับอาคารที่พักอาศัยในพื้นที่แต่ละส่วนของอาคาร โดยลดหรือแก้ปัญหาเกี่ยวกับเรื่องแสง เสียง ฝุ่น ความร้อน แผลงและความปลอดภัย โดยพิจารณาให้สามารถปรับใช้กับรูปแบบการระบายอากาศด้วยวิธีกลและวิธีธรรมชาติ
38. การศึกษาความเป็นไปได้ในการใช้ดินเป็นตัวระบายความร้อนทิ้งของเครื่องปรับอากาศในประเทศไทย	มหาวิทยาลัยมหิดล	750,000	<ul style="list-style-type: none"> แนวทางการนำเอาประโยชน์จากความเย็นของดินในระดับความลึกที่เหมาะสม ซึ่งจะมีอุณหภูมิกิ่งที่เกือบตลอดทั้งวัน ในการนำมาใช้ระบายความร้อนให้กับคอยล์ร้อนในเครื่องปรับอากาศ แทนการใช้พัดลม
39. การลดปริมาณความชื้นในอากาศเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพระบบปรับอากาศ	มหาวิทยาลัยมหิดล	700,000	<ul style="list-style-type: none"> แนวทางการลดปริมาณความชื้นในอากาศสำหรับห้องที่มีการติดตั้งเครื่องปรับอากาศทั้งในเวลากลางวันและกลางคืน โดยใช้สารดูดความชื้นที่เหมาะสมเพื่อลดภาระการทำความเย็นของเครื่องปรับอากาศ

โครงการ	สถาบัน	งบประมาณ	ผลที่ได้รับจากการวิจัย
40. การทำความเย็นจากต้นไม้	มหาวิทยาลัยแม่โจ้	2,000,000	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ฐานข้อมูลศักยภาพการทำความเย็นจากต้นไม้ชนิดต่าง ๆ ที่นิยมนำมาจัดภูมิทัศน์หรือปลูกให้ร่มเงาบริเวณบ้าน
41. การออกแบบบ้านประหยัดพลังงานประเภทบ้านเดี่ยวกรณีศึกษา : จังหวัดสุพรรณบุรี หรือจังหวัดใกล้เคียง	มหาวิทยาลัยรังสิต	7,500,000	<ul style="list-style-type: none"> ▪ แบบบ้านประหยัดพลังงานประเภทประเภทบ้านเดี่ยวขนาดพื้นที่ใช้สอยไม่เกิน 150 ตารางเมตร บนที่ดินประมาณ 50 ตารางวา และบ้านตัวอย่างสำหรับแสดงให้บุคคลทั่วไป
42. การปรับปรุงหลังคาเพื่อลดปริมาณความร้อนเข้าสู่อาคาร (โดยสีเคลือบหลังคา)	มหาวิทยาลัยรังสิต	1,000,000	<ul style="list-style-type: none"> ▪ แนวทางการใช้สีเคลือบหลังคาแบบต่าง ๆ ที่สามารถหาได้ในประเทศหรือเป็นวัสดุท้องถิ่น ในการลดความร้อนเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน
43. การใช้สวนหลังคาเพื่อลดการถ่ายเทความร้อนเข้าสู่อาคาร	มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม	1,000,000	<ul style="list-style-type: none"> ▪ แนวทางการเลือกใช้พันธุ์พืช วิธีการปลูก และผลกระทบของลมที่เกิดขึ้นบนหลังคาที่ใช้ปลูกพืชเพื่อใช้สำหรับการลดความร้อนเข้าสู่อาคาร
44. การออกแบบบ้านประหยัดพลังงานประเภทบ้านเดี่ยวกรณีศึกษา : กรุงเทพมหานคร หรือจังหวัดใกล้เคียง	มหาวิทยาลัยศิลปากร	7,500,000	<ul style="list-style-type: none"> ▪ แนวทางการออกแบบบ้านประหยัดพลังงานสำหรับผู้มีรายได้ปานกลาง โดยมีผลการตรวจสอบค่าการประหยัดพลังงานจากบ้านที่ได้สร้างจริงและเป็นการกระตุ้นให้ผู้ที่อยู่ในวงการการก่อสร้างบ้าน ให้ความสนใจที่จะออกแบบบ้านประหยัดพลังงานมากขึ้น ซึ่งจะประโยชน์ต่อการลดการใช้พลังงาน
45. การศึกษาความเป็นไปได้ในการประยุกต์ระบบการก่อสร้าง "STRUCTURAL SANDWICH PANELS" เพื่อใช้กับบ้านประหยัดพลังงานในประเทศไทย	มหาวิทยาลัยศิลปากร	700,000	<ul style="list-style-type: none"> ▪ วัสดุ ชิ้นส่วนประกอบอาคาร (Building Components) และระบบการก่อสร้างบ้านด้วย "Structural Sandwich Panels" เพื่อใช้กับ บ้านประหยัดพลังงานในประเทศไทย โดยเน้นการประยุกต์เทคโนโลยี ของต่างประเทศมาใช้ ให้เหมาะสมกับวัสดุ หรืออุตสาหกรรมรองรับ สภาพอากาศ และพื้นฐาน
46. การออกแบบบ้านประหยัดพลังงานประเภทบ้านเดี่ยวกรณีศึกษา: สงขลาหรือจังหวัดใกล้เคียง	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	7,500,000	<ul style="list-style-type: none"> ▪ เกณฑ์สำหรับบ้านเดี่ยวประหยัดพลังงานที่อำนวยความสะดวกให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีแก่ผู้อยู่อาศัย ▪ แบบบ้านประหยัดพลังงานประเภทบ้านเดี่ยวที่ใช้สำหรับก่อสร้างบ้านตัวอย่างเพื่อการเผยแพร่ในภูมิภาค
47. การพัฒนาอิฐก่อสร้างเพื่อการประหยัดพลังงาน	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	900,000	<ul style="list-style-type: none"> ▪ อิฐดินเผาก่อสร้างที่มีเป็นฉนวนความร้อนเพิ่มขึ้นผสมวัสดุเหลือจากอุตสาหกรรมเกษตร
48. การศึกษาและวิจัยอิทธิพลของกระแสลมในการลดอุณหภูมิเปลือกอาคาร	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	700,000	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ทราบถึงความสัมพันธ์ระหว่างการกระจายความร้อนกับความเร็วลมและอุณหภูมิของภาวะแวดล้อม เพื่อนำไปใช้ในการออกแบบบ้าน/อาคารประหยัดพลังงาน

โครงการ	สถาบัน	งบประมาณ	ผลที่ได้รับจากการวิจัย
49. การออกแบบบ้านประหยัดพลังงานประเภทบ้านเดี่ยวกรณีศึกษา : จังหวัดอุบลราชธานี หรือจังหวัดใกล้เคียง	มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี	7,500,000	<ul style="list-style-type: none"> รูปแบบบ้านจัดสรรต้นแบบประเภทบ้านเดี่ยวที่เป็นบ้านประหยัดพลังงาน ซึ่งจะเกิดประโยชน์ต่อผู้บริโภคในการมีทางเลือกมากขึ้นในการเลือกซื้อบ้าน และส่งผลให้เกิดการประหยัดพลังงานโดยรวมในระดับประเทศ
50. การออกแบบหลังคาโดงสูงเพื่อความสบายทางด้านแสงสว่างและประหยัดพลังงานสำหรับอาคารพักอาศัยประเภททาวเฮาส์	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	850,000	<ul style="list-style-type: none"> รูปแบบและแนวทางการใช้แสงธรรมชาติผ่านหลังคาโดงสูงอาคารพักอาศัยแบบทาวเฮาส์ที่มีคุณภาพการส่องสว่างให้ได้ตามมาตรฐานตามที่กำหนดและสามารถประหยัดพลังงานไฟฟ้าในการผลิตแสงประดิษฐ์เทียบกับอาคารทาวเฮาส์ที่ไม่มีหลังคาโดงสูง
51. การวิจัยรูปแบบ และการเลือกใช้สำหรับหลังคาโปร่งแสงเพื่อการใช้ประโยชน์จากแสงธรรมชาติ	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	800,000	<ul style="list-style-type: none"> รูปแบบของหลังคา แนวทางการเลือกใช้วัสดุโปร่งแสงมุงหลังคาเพื่อนำแสงธรรมชาติมาใช้ รวมถึงศึกษาตำแหน่งและมุมเอียงของพื้นที่มุงวัสดุโปร่งแสงที่เหมาะสมในการนำแสงธรรมชาติเข้าสู่อาคาร โดยเปรียบเทียบคุณสมบัติและประสิทธิภาพของวัสดุโปร่งแสงแต่ละชนิด
52. การออกแบบบ้านประหยัดพลังงานประเภททาวเฮาส์กรณีศึกษา : สุพรรณบุรี หรือจังหวัดใกล้เคียง	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	8,000,000	<ul style="list-style-type: none"> แบบบ้านประหยัดพลังงานประเภททาวเฮาส์จำนวน 3 แบบ เพื่อนำไปก่อสร้างบ้านตัวอย่าง และเผยแพร่แก่บุคคลทั่วไปโดยจัดเก็บข้อมูลไว้บนเว็บไซต์ที่สามารถเผยแพร่ได้ตลอด 24 ชั่วโมงและสามารถนำข้อมูลไปใช้ในงานวิจัยอื่น ๆ ที่ต่อเนื่องได้ และนำเสนอผลงานวิจัยในที่ประชุมวิชาการ
53. การศึกษาพลังงานไฟฟ้าที่สิ้นเปลืองเปรียบเทียบระหว่างการเปิด-ปิดสองชั้น กับม่านบังลมกรณีศึกษา : อาคารในเขตร้อนชื้น	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	500,000	<ul style="list-style-type: none"> รูปแบบการจัดวางประตู ลักษณะการเปิด - ปิดประตู และการใช้ม่านบังลมที่เหมาะสม เพื่อลดการถ่ายเทความร้อนและการทำความเย็นของเครื่องปรับอากาศที่เพิ่มขึ้น
54. การนำน้ำทิ้งจากบ้านเรือนที่ผ่านการบำบัดจากระบบอนุกรมบ่อบำบัดตามธรรมชาติ แบบผสมผสาน มาใช้รดน้ำต้นไม้	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	943,000	<ul style="list-style-type: none"> แนวทางการบริหารจัดการน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจากระบบอนุกรมบ่อบำบัดแบบผสมผสาน (Series of integrated natural ponds system) มาใช้ประโยชน์ในการรดน้ำต้นไม้
55. การออกแบบบ้านประหยัดพลังงานประเภททาวเฮาส์กรณีศึกษา : จังหวัดเชียงใหม่ หรือจังหวัดใกล้เคียง	สถาบันราชมงคล วิทยาเขตพายัพ	6,666,000	<ul style="list-style-type: none"> แบบบ้านประหยัดพลังงานประเภททาวเฮาส์กรณีศึกษา : จังหวัดเชียงใหม่ หรือจังหวัดใกล้เคียง ที่ใช้พลังงานธรรมชาติอย่างยั่งยืน ใช้พลังงานกลที่เหมาะสม พัฒนาภูมิปัญญาท้องถิ่นท้องถิ่นที่สอดคล้องกับปัจจุบัน

โครงการ	สถาบัน	งบประมาณ	ผลที่ได้รับจากการวิจัย
56. การลดการถ่ายเทความร้อนเข้าสู่ตัวอาคารทางหลังคา	สถาบันราชมงคล วิทยาเขตพายัพ	924,440	<ul style="list-style-type: none"> ▪ แนวทางการลดการถ่ายเทความร้อนจากหลังคาคอนกรีตแบน Flat Slab เมื่อใช้องค์ประกอบต่างๆ ร่วมกัน เช่น รูปทรงหลังคา วัสดุผนังช่องเปิดเพื่อการระบายอากาศ และ วัสดุป้องกันการถ่ายเทความร้อน

โครงการสาธิตเทคโนโลยีประสิทธิภาพพลังงาน

เจ้าของโครงการ

สมาคมพัฒนาคุณภาพสิ่งแวดล้อม

งบประมาณ

เงินสนับสนุนจากกองทุนฯ 72,664,500 บาท

ระยะเวลาโครงการ

ในเวลา 2 ปี 1 เดือน ตั้งแต่ กันยายน 2543 – กันยายน 2545

สาระสำคัญ

สมาคมพัฒนาคุณภาพสิ่งแวดล้อม จะเผยแพร่ความรู้ความเข้าใจในการอนุรักษ์พลังงานและใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพแก่กลุ่มเป้าหมายใน ส่วนกลางและส่วนภูมิภาค โดยกำหนดรูปแบบของดำเนินงานเป็น 3 กิจกรรมตามรายละเอียดดังนี้



(1) ศูนย์สาธิตเทคโนโลยีประสิทธิภาพพลังงาน

เป็นการจัดตั้งศูนย์สาธิตเทคโนโลยีประสิทธิภาพพลังงานในพื้นที่เป้าหมาย 4 แห่ง คือ ในเขตกรุงเทพมหานคร เชียงใหม่ พิษณุโลก และพระนครศรีอยุธยา โดยการดำเนินการจัดกิจกรรมเพื่อให้ความรู้แก่เยาวชน ครู พระสงฆ์ สื่อมวลชน ผู้ประกอบการค้า นักธุรกิจและองค์กรเอกชนด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม ในรูปของการจัดนิทรรศการและหรือการฝึกอบรมให้กับกลุ่มเป้าหมายต่างๆ โดยจะมีการประชาสัมพันธ์ เพื่อกระจายข่าวและเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับศูนย์สาธิตที่จะจัดตั้งขึ้น เพื่อให้กลุ่มเป้าหมาย และผู้มีความสนใจทั่วไปได้เข้าชมนิทรรศการเป็นหมู่คณะตามความพร้อม โดยผู้เข้าชมนิทรรศการ จะได้รับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม โดยกิจกรรมที่ใช้ในการถ่ายทอดความรู้ความเข้าใจ จะเป็นรูปแบบของการสาธิต มีแผนภาพ การสร้างแบบจำลอง การฉายสไลด์ การฉายวิดีโอ การทดลอง การนำเสนอด้วยเทคโนโลยีทางเครื่องใช้ ไฟฟ้าชนิดต่างๆ ที่ใช้อยู่ในชีวิตประจำวัน ด้วยของจริง เพื่อเปรียบเทียบกำลังการใช้ไฟฟ้าอย่างมีประสิทธิภาพและอย่างไร มีประสิทธิภาพ รวมถึงการทำกิจกรรมกลุ่ม โดยวิทยากรประจำโครงการฯ ที่มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องของพลังงานเป็นอย่างดี

(2) ค่ายฝึกอบรมถาวรด้านวิทยาศาสตร์และพลังงาน

เป็นการจัดตั้งศูนย์สาธิตถาวรที่ศูนย์รวมตะวัน จังหวัดกาญจนบุรี เพื่อแสดงและสาธิตพัฒนาการของเทคโนโลยีต่างๆ ได้อย่างต่อเนื่อง เพื่อจัดกิจกรรมให้ความรู้แก่เยาวชน ครู พระและนักบวช สื่อมวลชน พัฒนาการ องค์กรพัฒนาเอกชน ตัวแทนภาคเอกชน ผู้นำเยาวชน รวมทั้งการพัฒนาค่ายเป็นศูนย์เผยแพร่เทคโนโลยีพลังงานของจังหวัดต่างๆ ในภาคตะวันตกและภาคกลาง

(3) การเผยแพร่การใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพเคลื่อนที่เป็นการสาธิตเปรียบเทียบเทคโนโลยีประสิทธิภาพพลังงานเพื่อเสนอแนะแนวทางในการป้องกันและลดการสูญเสียพลังงานในกิจกรรมการใช้พลังงานในชีวิตประจำวัน โดยจัดให้มีการเยี่ยมชม การสาธิต และฝึกอบรมกลุ่มเป้าหมายในพื้นที่ต่างๆ ทั่วทุกภาคในประเทศ ทางด้านแนวทางการประหยัดค่าใช้จ่าย ด้วยกิจกรรมการอนุรักษ์พลังงานและการใช้ทรัพยากรอย่างรู้คุณค่าและมีประสิทธิภาพ ทั้งในครัวเรือน สำนักงาน อุตสาหกรรมและสถานที่สาธารณะ เพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายและความพยายามของรัฐในการแก้ไขภาวะวิกฤตทางเศรษฐกิจ โดยเน้นการมีส่วนร่วมและบทบาทของทุกคนที่จะช่วยในการแก้ไขสถานการณ์

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

การปรับเปลี่ยนทัศนคติและพฤติกรรมการใช้ทรัพยากรพลังงานและทรัพยากรธรรมชาติทุกชนิดในทุกสาขาการผลิต นับตั้งแต่ครัวเรือน เกษตรกรรม อุตสาหกรรม การบริการ และหน่วยงานต่างๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน นอกจากนี้กิจกรรมการสาธิตยังมีบทบาทอย่างสำคัญในการปลูกฝังเยาวชนในกระบวนการเรียนรู้ที่เสริมต่อการศึกษาทั้งในโรงเรียนและนอกโรงเรียน ที่เยาวชนจะมีโอกาสนำความรู้และความเข้าใจจากกิจกรรมการสาธิตไปใช้ในชีวิตจริงได้อีกด้วย

โครงการทดสอบสมรรถนะเตาหุงต้มแอลพีจี ในประเทศไทย

เจ้าของโครงการ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี (มจธ.)

งบประมาณ

เงินสนับสนุนจากกองทุนฯ เป็นจำนวนเงินทั้งสิ้น 2,626,250 บาท

ระยะเวลาโครงการ

ในเวลา 1 ปี

สาระสำคัญ



ปัจจุบันประเทศไทยมีการใช้ทรัพยากรธรรมชาติที่เป็นผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมอย่างกว้างขวาง โดยเฉพาะ ก๊าซปิโตรเลียมเหลว หรือ แอลพีจี (Liquefied Petroleum Gas: LPG) เนื่องจากเป็นเชื้อเพลิงที่สะอาด เผาไหม้ได้สมบูรณ์ และสะดวกในการใช้งาน ดังนั้นจึงเป็นที่นิยมใช้ในครัวเรือนและร้านอาหารทั่วไป โดยในปี พ.ศ. 2540 ประเทศไทยใช้ LPG ในสาขาการค้า และครัวเรือน คิดเป็นปริมาณ 2,300 ล้านลิตร ซึ่งเทียบเท่าน้ำมันดิบประมาณ 10 ล้านบาร์เรล และคิดเป็นร้อยละ 69 ของปริมาณแอลพีจีที่ใช้ทั้งหมด

ที่ผ่านมาการวิจัยและพัฒนาสมรรถนะเตาหุงต้มแอลพีจีในประเทศไทยยังมีน้อยมาก ทำให้ ผู้ผลิตเตาหุงต้มแอลพีจีบางรายยังไม่ทราบสมรรถนะของผลิตภัณฑ์ที่ทำการผลิต และไม่มีมาตรฐานการผลิตมารองรับ ยังผลให้ผู้บริโภคไม่อาจมั่นใจในคุณภาพและความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์ และมีการสูญเสียแอลพีจีไปกับการใช้งานเพื่อพลังงานความร้อนเป็นจำนวนมาก ดังนั้นการสำรวจและประเมินสมรรถนะเตาหุงต้มแอลพีจีทุกชนิดในประเทศ ทั้งทางด้านประสิทธิภาพทางความร้อนและปริมาณก๊าซมลพิษที่ปล่อยออกมา จึงเป็นข้อมูลสาธารณะที่จำเป็นสำหรับประชาชนในการตัดสินใจเลือกใช้เตาหุงต้มแอลพีจีที่มีประสิทธิภาพสูงและมีมลพิษน้อย และเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับการปรับปรุงและพัฒนาสมรรถนะเตาหุงต้มแอลพีจีได้ต่อไปในอนาคต

กองทุนฯ ได้สนับสนุน มจธ. ทำการศึกษาทดสอบสมรรถนะเตาหุงต้มแอลพีจีในประเทศไทย โดยจัดประชุมหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ สผอ. สพช. สคบ. ผู้ผลิตและผู้จำหน่ายเตาหุงต้มฯ เพื่อขอความร่วมมือในการดำเนินโครงการฯ แล้วสำรวจข้อมูลเชิงสถิติด้านการตลาดของการใช้เตาหุงต้มฯ เพื่อเป็นข้อมูลในการเลือกแบบและประเภทเตาหุงต้มฯ ในขั้นต้นได้แบ่งประเภทเตาหุงต้มฯ เป็น 2 แบบหลัก คือ แบบที่ใช้ในครัวเรือน (ที่มี thermal input 3-5 kW) และแบบที่ใช้ในร้านค้า (ที่มี thermal input >5 kW) วิเคราะห์มาตรฐานต่างๆ ของการทดสอบประสิทธิภาพเชิงความร้อนและการทดสอบก๊าซมลพิษของต่างประเทศเพื่อกำหนดมาตรฐานการทดสอบค่าประสิทธิภาพเชิงความร้อนของประเทศไทย

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

ถ้าประชากร 10% ที่ใช้เตาหุงต้มฯ แบบเดิมซึ่งมีประสิทธิภาพทางความร้อนประมาณ 35% เปลี่ยนมาใช้เตาหุงต้มฯ ที่มีประสิทธิภาพทางความร้อนสูงขึ้นเป็น 40% จะประหยัดแอลพีจีเป็นมูลค่าประมาณ 1.75 บาท/กิโลกรัมแอลพีจี (ค่านวนราคาแอลพีจีที่ 14 บาท/กิโลกรัม) ซึ่งทำให้ประเทศมีแอลพีจีเหลือเพื่อส่งออกปีละกว่า 13,000 ตัน คิดเป็นมูลค่าประมาณ 182 ล้านบาท/ปี

โครงการศึกษาวิจัยสถาปัตยกรรมในไทย เพื่อการประหยัดพลังงาน

เจ้าของโครงการ

งบประมาณ

ระยะเวลาโครงการ

สาระสำคัญ



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

เงินสนับสนุนจากกองทุนฯ 9,315,900 บาท

ในเวลา 20 เดือน ตั้งแต่ พฤษภาคม 2545 – มกราคม 2547

ในปัจจุบันเทคนิคการออกแบบอาคารโดยเฉพาะอาคารที่พักอาศัยนั้น ได้นำสถาปัตยกรรมไทยมาประยุกต์ใช้ แต่เนื่องจากสถาปัตยกรรมไทยมีคุณสมบัติหลายประการที่ไม่เหมาะสมกับสภาพอากาศ เทคโนโลยี และการดำเนินชีวิตในปัจจุบัน หากสถาปนิกนำสถาปัตยกรรมไทยมาใช้ในการออกแบบ มิได้คำนึงถึงการเลือกใช้วัสดุก่อสร้างให้เหมาะสมกับรูปแบบของอาคาร รวมถึงรูปแบบการดำเนินชีวิตและสภาพภูมิอากาศที่เปลี่ยนแปลงไปจากในอดีตแล้ว จะทำให้อาคารที่ได้รับการออกแบบนั้น มีการใช้พลังงานอย่างสิ้นเปลือง โดยเฉพาะพลังงานที่ใช้สำหรับในการปรับอากาศ ทั้งนี้ความรู้ความเข้าใจของสถาปัตยกรรมไทยนั้น มิได้มีการถ่ายทอดความรู้ในเชิงวิทยาศาสตร์ รวมทั้งการรวบรวมข้อมูล ที่เกี่ยวข้องกับสถาปัตยกรรมไทยนั้น มิได้ดำเนินการไว้อย่างเหมาะสม ดังนั้นหากได้มีการดำเนินการวิจัยถึงความเหมาะสมของสถาปัตยกรรมไทยกับสภาพภูมิอากาศไทยในปัจจุบัน จะทำให้องค์ความรู้ของสถาปัตยกรรมไทยได้รับการถ่ายทอดและสามารถอธิบายได้ในเชิงวิทยาศาสตร์ รวมทั้งข้อมูลที่เกี่ยวข้องก็จะได้รับการรวบรวมอย่างเป็นระบบ

จุฬาฯ จึงดำเนินการรวบรวมข้อมูลของสถาปัตยกรรมไทยในแต่ละภูมิภาคจากอาคาร 30 หลัง แยกตามลักษณะของอาคารเป็น 3 แบบ ได้แก่ อาคารมวลสารมาก (มวลผนังตั้งแต่ 195 ก.ก./ตร.ม.) อาคารมวลสารปานกลาง (มวลผนังตั้งแต่ 125-195 ก.ก./ตร.ม.) และอาคารมวลสารน้อย (มวลผนังน้อยกว่า 125 ก.ก./ตร.ม.) เพื่อนำมาวิเคราะห์ข้อมูล และหาแนวทางการประยุกต์เทคโนโลยีเข้ากับสถาปัตยกรรมไทย โดยเฉพาะการนำระบบปรับอากาศมาใช้ในแนวความคิดของสถาปัตยกรรมไทย รวมทั้งการศึกษาถึงข้อดีข้อเสียของการนำเครื่องปรับอากาศมาใช้ในอาคารที่ออกแบบให้ไม่พึ่งพาระบบปรับอากาศ

ผลการศึกษาดังกล่าวจะทำให้เกิดแนวทางการออกแบบอาคารที่จะนำสถาปัตยกรรมไทยมาประยุกต์ใช้ ให้สามารถอนุรักษ์พลังงานได้มากกว่าแนวทางการออกแบบอาคารในปัจจุบันและมีความเหมาะสมกับสภาพภูมิอากาศและวิถีการดำเนินชีวิตของประชาชนไทยในปัจจุบัน

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

โครงการทำฐานข้อมูลผนังอาคารในประเทศไทย สำหรับการออกแบบเพื่อการประหยัดพลังงาน

เจ้าของโครงการ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

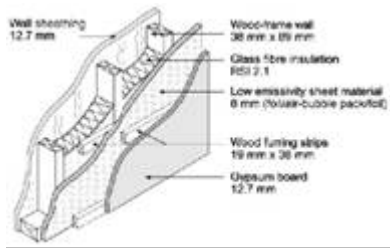
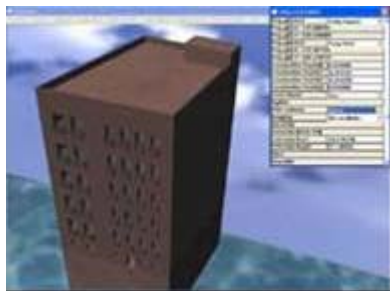
งบประมาณ

เงินสนับสนุนจากกองทุนฯ 9,920,900 บาท

ระยะเวลาโครงการ

ในเวลา 12 เดือน ตั้งแต่ กันยายน 2547

สาระสำคัญ



แนวคิดในการประหยัดพลังงานที่ผ่านมา ส่วนใหญ่จะเน้นการใช้ธรรมชาติในการออกแบบ แต่จากข้อจำกัดของสภาพแวดล้อมและปัญหาสภาพอากาศในปัจจุบัน ทำให้ไม่สามารถควบคุมสภาวะสบายได้อย่างสมบูรณ์ ดังนั้นการใช้เครื่องปรับอากาศเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับทุกอาคาร ความรู้และความเข้าใจด้านการออกแบบเพื่อการอนุรักษ์พลังงานที่ดำเนินการในช่วงที่ผ่านมายังไม่สามารถแก้ไขปัญหาได้อย่างสมบูรณ์ โดยเฉพาะส่วนที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันความร้อนและความชื้น รวมทั้งการเลือกใช้วัสดุต่างๆ ซึ่งมักใช้เทคโนโลยีจากภูมิอากาศอบอุ่นหรือหนาว โดยไม่ปรับปรุงให้เหมาะสมกับภูมิอากาศร้อนชื้น จะนำมาซึ่งการสูญเสียทรัพยากรธรรมชาติและ การสิ้นเปลืองพลังงานที่สูงมาก

จุฬาฯ เห็นว่าแนวทางการลดพลังงานในอาคารที่อยู่ในเขตร้อนชื้น จะต้องลดปริมาณความร้อนและความชื้นที่เข้าสู่อาคาร โดยต้องควบคุมการถ่ายเทความร้อนและความชื้นผ่านเนื้อวัสดุก่อสร้างผนังที่เข้าสู่ภายในอาคาร และการสะสมความร้อนและความชื้นในเนื้อวัสดุก่อสร้างผนังที่ควบคุมไปด้วยกัน จึงได้ดำเนินโครงการนี้ เพื่อศึกษาสภาพภูมิอากาศ รวบรวมข้อมูลวัสดุ ก่อสร้างผนังของอาคารในประเทศไทย เพื่อจัดทำฐานข้อมูลผนังอาคารในประเทศไทยสำหรับการออกแบบเพื่อการประหยัดพลังงาน ในรูปแบบที่มีความสะดวกในการใช้งาน

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

- เครื่องมือช่วยในการออกแบบของสถาปนิกและวิศวกร สำหรับการเลือกใช้ผนังอาคารได้อย่างเหมาะสมกับภูมิอากาศของประเทศไทย
- ช่วยยกระดับคุณภาพชีวิตของผู้อาศัยในอาคารให้ดีขึ้น เนื่องจากอาคารที่ออกแบบและเลือกใช้ผนังที่มีความเหมาะสมจะทำให้อุณหภูมิและความชื้นภายในอยู่ในช่วงสภาวะสบาย