

**LET ME
INTRODUCE
MYSELF**



01



ABOUT ME



02



ACADEMIC BACKGROUND



03



MASTER'S THESIS



04



OTHER



ABOUT ME



Name: Chalakorn Chaowanapanit

Nickname: Champ

Age: 26 years

Hometown: Samut Prakarn

ACADEMIC BACKGROUND



Silpakorn University • • •

Master of Engineering in Energy Engineering



Silpakorn University • • •

Bachelor of Engineering Program in

Mechanical Engineering



Streesamutprakarn School • • •

MASTER's THESIS

สีสะท้อนความร้อน

สะท้อนรังสีจากดวงอาทิตย์

BegerCool Diamond Shield

- สีทันตสี
- กลอนสี ทนได้ตั้งนาน
- ทนต่อการขีดข่วนถึง 4 เท่า
- แข็งกร่อนทนทานนาน 15 ปี
- ยังรักษารูปร่างผิวของอาคาร
- ช่วยสะท้อนและลดกั้นความร้อนให้กับบ้าน

สี	สะท้อนความร้อน	ลดอุณหภูมิ
สีเทา	10.2%	45.9%
สีน้ำเงิน	5.2%	30.7%
สีฟ้า	13.8%	51.4%
สีส้ม	10.7%	59.3%



สะท้อนความร้อนเกือบ 60%



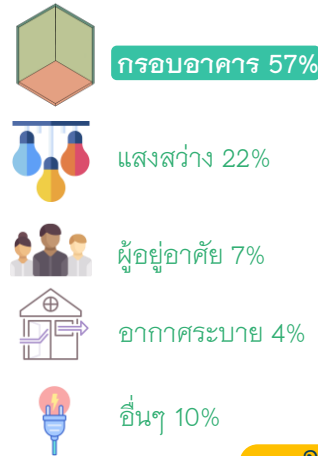
TRISON
เย็นทุกที่ ด้วยสีสะท้อนความร้อน
ลด 5-8°C
ANTI-HEAT COAT

STATE OF THE ART

ลดอุณหภูมิผนังอาคาร ความร้อนผ่าน
กรอบอาคารเป็นภาระการปรับอากาศ
หลัก



ระบบปรับอากาศใช้พลังงาน
มากที่สุดในอาคาร



การใช้สีสะท้อนความร้อนช่วยประหยัดพลังงานได้

MASTER's THESIS

คุณสมบัติทางกายภาพ

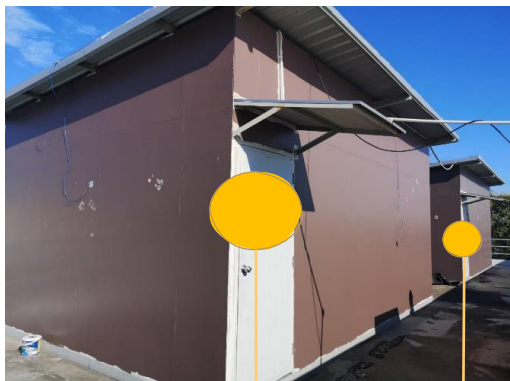
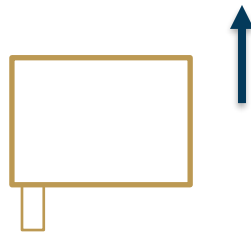
- ห้องทดลองสองห้อง: กว้าง 4 เมตร ยาว 6 เมตร สูง 3.16 เมตร คิดเป็นพื้นที่ใช้สอย 24 ตารางเมตร
- สีที่ใช้ทาเป็นสีน้ำตาสลิม
- ห้องหนึ่งทาสีสะท้อนความร้อน
- ห้องที่สองทาสีทั่วไป

ผนังห้อง

แผ่นยิปซัมบอร์ด 9 มม. ทั้งภายในและภายนอก
ช่องว่างอากาศ 10 มม.

สถานที่ทดลอง

- สมุทรปราการ



ทาสีสะท้อนความร้อน

ทาสีทั่วไป

เครื่องมือการตรวจวัด

- เทอร์โมคัปเปิล ชนิด เค
- เครื่องบันทึกข้อมูล Graphtec
- มิเตอร์วัดไฟฟ้า KEPLER
- ฟลักซ์ความร้อนเซนเซอร์

ช่วงเวลาในการตรวจวัด

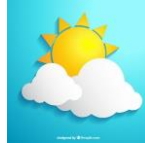
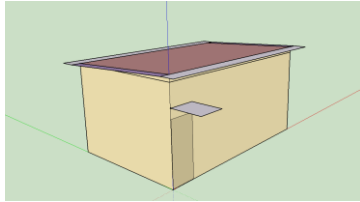
- ตรวจวัดในช่วง 09:00 น. ถึง 19:00 น.
- ตรวจวัดในช่วงเดือนมีนาคม พ.ศ. 2562 ถึงเดือนกันยายน
- สัปดาห์ตรวจวัดในช่วงเดือนเมษายน พ.ศ. 2563 ถึงเดือนพฤษภาคม 2563

MASTER's THESIS



SketchUp

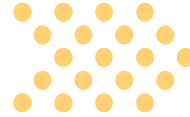
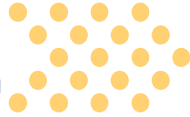
- สร้างโครงสร้างห้องทดลอง



Weather data

- Weather data in 2019

*from Faculty of Science



OpenStudio

- ใส่คุณสมบัติของวัสดุ
- ใส่ระบบปรับอากาศ
- ตารางการใช้งานอาคาร



EnergyPlus

- จำลองการใช้พลังงาน

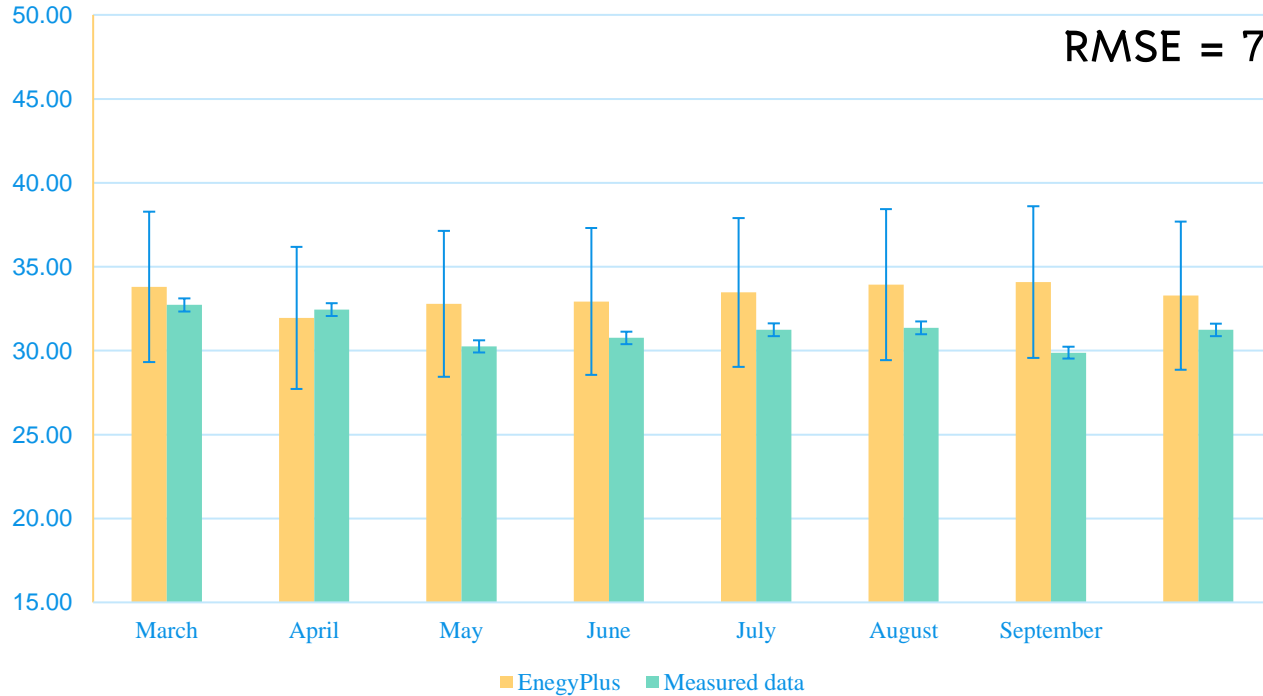
สีทั่วไป

สีสะท้อนความร้อน

MASTER'S THESIS

%Energy saving

RMSE = 7.82%



OTHER ACADEMIC ACTIVITIES (ASHRAE)

ASHRAE CRC 2019 in Kuala Lumpur, Malaysia



OTHER ACADEMIC ACTIVITIES (ASHRAE)

ASHRAE CRC 2018 in Hong Kong



OTHER ACADEMIC ACTIVITIES (ASHRAE)

ASHRAE CRC 2017 in Singapore



OTHER ACADEMIC ACTIVITIES

Academic camp in RAYONG



OTHER ACADEMIC ACTIVITIES

Academic camp in KANCHANABURI



OTHER TEACHER ASSISTANT



Air Conditioning System



Heat Pump

OTHER

KNOWLEDGE (BASIC)

ASHRAE Standard 55, 62.1, 90.1 and 189.1

Green Building Standard: LEED, WELL and TREES

Energy Simulation: EnergyPlus, OpenStudio, Revit and Sefaira

3D Model: SkechUP

Microsoft Office

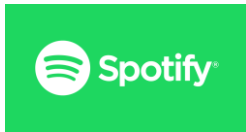
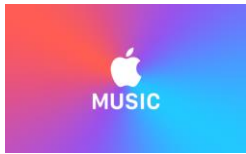
TOEIC: 635

ASSOCIATE ENGINEER (MECHANICAL)

OTHER Hobbies



Social Surfing

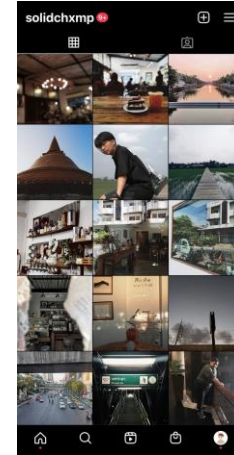
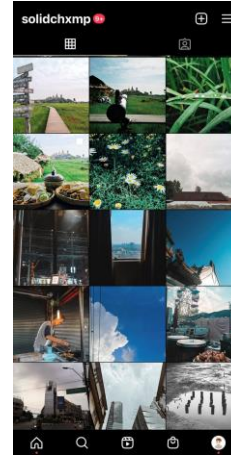


Listening Music

NETFLIX



TV Series & Movies



Photography

A wide-angle landscape photograph of a calm lake. The water is still, reflecting the sky and the surrounding green mountains. In the foreground, there is a muddy, brownish shoreline with some sparse vegetation. A single tree stands on the right side of the lake, its reflection clearly visible in the water. The sky is filled with soft, white clouds, suggesting an overcast day. The overall mood is peaceful and serene.

Thank you