

# โครงการประกวดสิ่งประดิษฐ์ โดยใช้แผงโซลาร์เซลล์เป็นแหล่งพลังงานครั้งที่ 2



ชื่อ	นายธนศ อานนท์, นายทศพร เพ็ญรอด
การศึกษา	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
อายุ	20 ปี
ประเภท	นักศึกษา/บุคคลทั่วไป
ชื่อโครงการ	ราวตากผ้าอัตโนมัติ (Solar Automatic Clothes – Pole)



## แนวความคิด

เสื้อผ้าเป็นปัจจัยสำคัญปัจจัยหนึ่งของชีวิตมนุษย์ รวมถึงการทำความสะอาดเสื้อผ้างก็เช่นเดียวกัน ปัญหาที่เกิดขึ้นเมื่อต้องทำความสะอาดเสื้อผ้ามียหลายอย่าง โดยเฉพาะสังคมปัจจุบันที่เป็นครอบครัวขนาดเล็ก คนในครอบครัวต้องออกไปทำงานหรือศึกษาเล่าเรียน งานดูแลการตากผ้า เป็นปัญหาอย่างหนึ่ง เพราะต้องระวังสภาพแวดล้อม ซึ่งเปลี่ยนแปลงได้ตลอดเวลา และไม่คุ้มค่าที่ต้องใช้คนเฝ้า เพื่อเก็บผ้าเวลาฝนตก

## หลักการทำงาน

โซลาร์เซลล์เมื่อได้พลังงานจากแสงอาทิตย์จะถูกส่งไปวงจรแปลงแรงดันให้สูงขึ้นมากกว่า 6 โวลต์ เพื่ออัดประจุลงแบตเตอรี่ และจ่ายไฟให้แก่เซ็นเซอร์ตรวจจับฝนเพื่อควบคุมการทำงานของมอเตอร์ซึ่งทำหน้าที่ในการควบคุมการตากผ้า โดยมอเตอร์นั้นจะหยุดหมุนได้เมื่อสามารถตากหรือปิดผ้าโดยใช้ไมโครสวิตช์ และที่ด้านปลายสุดจะติดแผ่นฟิวเจอร์บอร์ดไว้ ทำหน้าที่เหมือนประตูกันน้ำสาดโดนผ้าในตู้

## ประโยชน์การใช้งาน

1. ช่วยอำนวยความสะดวกให้ผู้ใช้ ไม่ต้องดูแลผ้าที่ตากไว้
2. ทำงานได้โดยไม่ต้องเชื่อมต่อกับสายไฟ
3. ใช้พลังงานจากแสงอาทิตย์ ทำให้ใช้งานได้สะดวก สามารถนำไปใช้ในสถานที่ต่างๆ ได้ และไม่จำเป็นต้องเปลี่ยนแบตเตอรี่บ่อยๆ

## อุปกรณ์/ค่าใช้จ่าย

1. ชั้นวางของ (ทำโครง)
2. ฟิวเจอร์บอร์ด
3. อลูมิเนียม
4. รีเลย์/ กาว
5. แบตเตอรี่/ มอเตอร์
6. อุปกรณ์วงจร Relay

ร่วมสร้างสรรค์โครงการดีๆ โดย

LEONICS

ARIP

IT CITY  
ศูนย์นวัตกรรม  
และธุรกิจ

HECC  
Thailand Export Center

ศูนย์ส่งเสริม  
และพัฒนาระบบ  
สิ่งแวดล้อม

สวทช.  
สวทช.

มาทช.  
มาทช.

ซีเอ็ดบุ๊คเซ็นเตอร์

LEXMARK

INVENTION

FREEWARE