



# โครงงาน เครื่องเก็บผ้าอัตโนมัติ



ຄະນະຜູ້ຈັກກຳ : ດ.ຊ.ນກັກ ຈັນທສຣ ດ.ຊ.ຮາວິນ ຮຸຈົບນພານີ່ ດ.ຊ.ຮີຮກັກ ເຕືອນວັດ ນາຍອົກລາກ ສັຕະ ດ.ຊ.ອົມປລ ວິໄຈເສດຖະກຸລ

# უ გ ა დ ყ ა

เบื้องจากในบางครั้งเมื่อออกบ้านไปนอกราชการ เสื้อผ้าทึ่งไว้ ใน  
ฤดูอาจจะฝนตกทำให้เสื้อผ้าทึ่งตากไว้เปียก ทำให้เสียเวลามากขึ้น  
ซึ่งเครื่องเก็บผ้าอัตโนมัติ มีระบบตรวจปริมาณฝนและแสงแดด  
ด้วยเซ็นเซอร์ โดยจะคอยเก็บเสื้อผ้าเข้าร่มเมื่อตรวจจับฝนตก  
และนำเสื้อผ้าออกแฉดเมื่อตรวจจับแสงแดดและไม่มีฝนตก ดัง  
นั้นการพัฒนาเครื่องเก็บผ้าอัตโนมัติ ดังกล่าว สามารถตอบ  
สนองความต้องการของผู้ใช้งานเพื่อช่วยจัดการเสื้อผ้าทึ่งตาก  
ทึ่งไว้ลดความกังวลตอนตากเสื้อผ้าเมื่อไม่อยู่บ้าน

# ຖៀនា និងការសម្រេច

ในทุก ๆ บ้านมักจะมีการตากผ้าหลังจากซักเสร็จ แต่บางครั้งอาจเกิดปัญหาอย่างฝนตกโดยไม่ทันตั้งตัวหรือแฉดแรงจนผ้าสูตร ก็ทำให้ผ้าเปียกหรือเสียหายได้ง่าย โดยเฉพาะถ้าคนในบ้านไม่อยู่ ไม่มีใครดูแลอย่างใกล้ชิด ทำให้ผ้าเสียหายได้เร็วขึ้นไปอีก เรื่องนี้ถึงจะดูเป็นปัญหาเล็ก ๆ แต่ก็เกิดขึ้นบ่อยและน่ารำคาญเลยไม่น้อย เราจึงมีแนวคิดที่จะประดิษฐ์อุปกรณ์เก็บผ้าอัตโนมัติขึ้นมา เพื่อให้สามารถเก็บผ้าได้เองเมื่อฝนตกหรือแฉดแรง โดยอุปกรณ์นี้จะช่วยให้ชีวิตง่ายขึ้น หมายความว่าบ้านที่ไม่มีคนอยู่ตลอดเวลา และยังช่วยให้ผ้าไม่เสียหายอีกด้วยสรุปแล้ว การสร้างอุปกรณ์เก็บผ้าอัตโนมัติเกิดจากปัญหาเล็ก ๆ ที่หลาย คนอาจจะมองข้าม แต่ก็สามารถช่วยให้ชีวิตประจำวันสะดวกขึ้น ประหยัดเวลา และลดความเสียหายที่อาจเกิดกับผ้าได้ด้วย

# ວັດຖຸປະສົງຄໍ

เนื่องจากความไม่แน่นอนของสภาพอากาศในปัจจุบัน  
ไม่สามารถคาดการณ์เวลาฝนตกได้ ทำให้การตากผ้าเป็นสิ่งที่ยุ่ง<sup>ยาก</sup>และสืบเปลือยเวลาเมื่อผ้าที่ตากไว้เปียกฝน ด้วยเหตุนี้ เรา<sup>จึง</sup>ได้ประดิษฐ์“เครื่องเก็บผ้าอัตโนมัติ” เพื่อช่วยอำนวยความสะดวก<sup>สะดวก</sup>ในชีวิตประจำวัน โดยสิ่งประดิษฐ์นี้สามารถตรวจจับความ<sup>ชื้น</sup>และการเก็บผ้ากันทีหาก<sup>ฝนตก</sup>สิ่งประดิษฐ์นี้จึงเป็นทางของปัญหาผ้าเปียกฝน<sup>ซึ่งช่วยประหยัดเวลาและไม่ต้องกังวลกับการตากผ้าต่อไป</sup>

# ප්‍රසාදය නිත්‍ය කාල වාචක ප්‍රදේශ රුපවාහ්න

ลดความเสี่ยหายของเสื้อผ้าจากฝนเครื่องเก็บผ้า-อัตโนมัติ สามารถป้องกันเสื้อผ้าจากการเปียกฝนโดยอัตโนมัติ ช่วยลดปัญหาผ้าเปียก ผ้าอับชื้น และต้องซักซ้ำ ซึ่งช่วยประหยัดเวลาและค่าใช้จ่ายในการดูแลเสื้อผ้านอกจากนี้ยังช่วยอำนวยความสะดวกในการใช้ชีวิตประจำวัน เพราะผู้ใช้งานไม่จำเป็นต้องเฟื่องระวังสภาพอากาศตลอดเวลา เมื่อฝนตก เครื่องจะทำงานเองโดยอัตโนมัติ

# ໄອກສາຣທີ່ເກື່ຍວຂົວ

ทางคณะผู้จัดทำได้ศึกษาข้อมูลจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้เป็นแนวทางในการออกแบบระบบกลไกควบคุม และการพัฒนาอุปกรณ์ โดยอ้างอิงจากเอกสารที่เกี่ยวข้องจำนวน 7 ฉบับ ตัวอย่างเอกสารที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่

- ระบบควบคุมอัตโนมัติในชีวิตประจำวัน
  - หลักการทำงานของ Rain Sensor และการประยุกต์ใช้งาน
  - การประยุกต์ใช้ LDR Sensor ในงานควบคุมแสง
  - แนวคิดการควบคุมมอเตอร์ด้วย Arduino
  - โครงงานต้นแบบร่วมตากผ้าอัตโนมัติ มหาวิทยาลัยนเรศวร
  - งานวิจัยระบบเก็บผ้าอัตโนมัติด้วย Rain Sensor และ LDR
  - โครงงานนวัตกรรมเยาวชน เครื่องเก็บผ้าสำหรับบ้านพื้นที่จำกัด

# ວິຊາສຳເນົາ

1. ศึกษาทฤษฎีที่ต้องใช้งานในการประดิษฐ์
  2. จัดเตรียมวัสดุ
  3. ออกรูปแบบร่างในโปรแกรม
  4. ใช้โปรแกรมในการออกแบบ
  5. ประดิษฐ์ตามที่ออกแบบ
  6. ทดสอบ
  7. จัดทำเอกสาร



# ພາກາສດໍາເບີນຫານ

จากการดำเนินโครงการเครื่องเก็บผ้าอัตโนมัติ พบร่วมกับความสามารถประดิษฐ์เครื่องเก็บผ้าอัตโนมัติได้สำเร็จตามขั้นตอนที่วางแผนไว้และได้มีตามลักษณะที่คาดหวัง สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ เก็บผ้าเมื่อฟันตกหรือไม่มีเดดเพื่อป้องกันความเสียหายของผ้าจากฟันหรือสิ่งอื่น และนำผ้าออกกลางแจ้งเมื่อมีเดดเพื่อตากผ้าให้แห้ง

# សរុបនាការណ៍លើការងារ

จากการทดลองนี้และการสังเกตการใช้งานจริงของผู้คน สามารถสรุปได้ว่าสิ่งประดิษฐ์นี้เป็นนวัตกรรมที่สามารถนำมาใช้งานได้จริงในชีวิตประจำวัน ทั้งยังมีประโยชน์ในการอ่านวิเคราะห์ความสอดคล้องและช่วยเหลือผู้คนให้ตากสั่งของทึ่งไว้ได้โดยไม่ต้องพยายามว่าผ้าหรือสิ่งของที่ตากไว้จะเปียกหรือชำรุด ผลการทดลองยืนยันว่าสิ่งประดิษฐ์สามารถทำงานได้ตามวัตถุประสงค์และให้ผลลัพธ์ที่ตรงตามความต้องการของผู้ใช้งาน

# ຂໍ້ອເສນວລຸນ

แม้ว่าบันทึกนี้จะมีประสิทธิภาพและสามารถช่วยเหลือผู้คนให้ใช้ชีวิตประจำวันได้อย่างมากแต่ก็ยังเกิดความบกพร่องในเรื่องของความแม่นยำอยู่จึงควรที่จะพัฒนาระบบตรวจจับสภาพอากาศให้ดียิ่งขึ้น เพื่อให้เครื่องเก็บผ้าอัตโนมัติสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด ควรมีการพัฒนาระบบตรวจจับสภาพอากาศให้มีความแม่นยำและหลากหลายมากยิ่งขึ้น โดยไม่ต้องพึ่งพาเพียงแค่ตัวตรวจจับชนิดเดียว ซึ่งอาจไม่เพียงพอในบางสถานการณ์ของสภาพอากาศ นอกจากนี้ยังสามารถต่อยอดให้เครื่องเก็บผ้าอัตโนมัติทำงานในลักษณะของระบบอัจฉริยะที่เชื่อมต่อกับสมาร์ตโฟนได้ เพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถควบคุมและตรวจสอบได้จากระยะไกล อีกทั้งยังอาจเชื่อมโยงกับข้อมูลพยากรณ์อากาศออนไลน์เพื่อตัดสินใจล่วงหน้าเองได้ ซึ่งการต่อยอดพวจนี้ไม่เพียงช่วยเพิ่มความแม่นยำและความน่าเชื่อถือในการใช้งาน แต่ยังทำให้บันทึกสามารถพัฒนาไปสู่การใช้งานที่กว้างขวางมากยิ่งขึ้น ทั้งในด้านการดูแลพื้นที่สวน ไปจนถึงการออกแบบอุปกรณ์ครัวเรือนอัตโนมัติอื่น ๆ โดยมีเป้าหมายเพื่อการสร้างความสัมภាយและความปลอดภัย อย่างยั่งยืนต่อไปในอนาคต

# ໄອກສາຮວ້າງວົງ

- <https://nuir.lib.nu.ac.th/dspace/bitstream/123456789/4784/1/PakornWatchararuangwit.pdf>
  - <https://www.ijariit.com/manuscripts/v3i2/V3I2-1152.pdf>
  - <https://ieomsociety.org/proceedings/2022paraguay/257.pdf>
  - <https://nuir.lib.nu.ac.th/dspace/bitstream/123456789/4921/1/KittipongSuebsai.pdf>
  - <https://inno.obec.go.th/inventor/younginventor2022/sites/default/files/webform/karprakwdphIngansingpradisthaenw/369/inventer2022.pdf>



ແພັນພຸ

# ວິທະຍາໄລ

הבריטון 5 נס