

แบบฟอร์มการรายงานตัวชี้วัด ระดับความสำเร็จของการพัฒนานวัตกรรม

ข้อเสนอการพัฒนานวัตกรรม (Innovation base)

ของผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานกาญจนบุรี

รอบที่ ๒ ตั้งแต่วันที่ ๑ เมษายน ๒๕๖๓ ถึงวันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๖๓

ชื่อเรื่อง ชุดพ่นหมอกอัตโนมัติควบคุมด้วยโทรศัพท์มือถือ

๑. หลักการ เหตุผล ความจำเป็น รวมทั้งการศึกษาของความรู้ที่เกี่ยวข้อง

ตามที่สำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานมีนโยบายส่งเสริมให้เจ้าหน้าที่ ได้พัฒนาทักษะ และความรู้ โดยการนำเทคโนโลยีมาสร้างสรรค์นวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ ที่อาจจุดประกาย หรือเป็นแนวทางแก่ผู้ที่สนใจในเทคโนโลยีใหม่ๆ ด้วยเหตุนี้จึงนำเทคโนโลยีด้านการสื่อสารมาประยุกต์ใช้ในการสร้างชุดพ่นหมอกอัตโนมัติควบคุมด้วยโทรศัพท์มือถือชุดพ่นหมอกอัตโนมัติควบคุมด้วยโทรศัพท์มือถือนี้ จัดทำขึ้นเพื่อลดหมอกควันที่เกิดจากโรงงานอุตสาหกรรม และการเผาวัชพืช การเกษตร บริเวณรอบๆสำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานกาญจนบุรี โดยสามารถควบคุมการพ่นหมอกด้วยโทรศัพท์มือถือที่เป็นระบบ Android ที่ทำขึ้นมาเพื่อเรียนรู้การทำงานร่วมกันระหว่างชุดพ่นหมอกและโทรศัพท์มือถือที่เป็นระบบ Android ผู้ใช้สามารถเข้าใจคำสั่งงานควบคุมบอร์ดอะแดปเตอร์ ที่ควบคุมส่วน Output ของวงจร รีเลย์ เพื่อเปิด-ปิดปั๊มพ่นหมอก โดยโทรศัพท์มือถือและตู้ควบคุมที่มีบอร์ดอะแดปเตอร์ติดตั้งอยู่ จะต้องเชื่อมต่อเข้ากับระบบ Wifi เพื่อการรับ - ส่งข้อมูลชุดคำสั่งไปยัง ต่อกับชุดพ่นหมอกทำให้ควบคุมการสั่งงานได้ด้วยมือถือในระยะเวลาได้

๒. วัตถุประสงค์

- ๒.๑ เพื่อเป็นการนำเทคโนโลยีด้านการสื่อสารมาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน
- ๒.๒ เพื่อเป็นการลดหมอกควันที่เกิดจากโรงงานอุตสาหกรรม และการเผาวัชพืชการเกษตร
- ๒.๓ เพื่อเป็นแนวทางแก่ผู้ที่สนใจในเทคโนโลยีด้านการสื่อสาร ตลอดจนพัฒนาใช้ในส่วนอื่นของสำนักงาน

๓. การดำเนินการ/วางแผนสร้างนวัตกรรม

- ๓.๑ ศึกษา คัดเลือกอุปกรณ์ที่ควบคุมด้วยแอป Android สั่งควบคุมการเปิด/ปิดจากระยะไกลด้วยการเชื่อมต่อของระบบ wifi
- ๓.๒ ดำเนินการออกแบบชุดพ่นหมอกอัตโนมัติควบคุมด้วยโทรศัพท์มือถือ โดยเน้นตำแหน่งของการวางตู้ควบคุม จะต้องเป็นตำแหน่งที่มีสัญญาณ wifi ต่อเนื่อง ไม่อับสัญญาณ
- ๓.๓ ดำเนินการสร้างชุดควบคุมพ่นหมอกอัตโนมัติ พร้อมโหลดแอป ติดตั้งในโทรศัพท์ Android
- ๔.๓ นำโทรศัพท์ Android ที่มีแอป สั่งงานเปิด-ปิดปั๊มน้ำ มาทดลองสั่งงานผ่านสัญญาณ wifi
- ๕.๓ นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ผล โดยทดลองสั่งงานอย่างต่อเนื่อง เป็นการทดสอบการทำงานวงจร เพื่อการปรับปรุงและพัฒนาต่อไป

๔. ทดลองปฏิบัติ/ผลลัพธ์ที่คาดหวัง

สำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานกาญจนบุรีได้ดำเนินการสร้างชุดพ่นหมอกอัตโนมัติควบคุมด้วยโทรศัพท์มือถือ มาทดลองใช้ในการพ่นหมอกบริเวณสำนักงาน พัฒนาฝีมือแรงงานกาญจนบุรี โดยมีผลลัพธ์ที่คาดหวังดังนี้

- ๔.๑ นวัตกรรมที่สร้างขึ้นสามารถลดหมอกควันที่เกิดจากโรงงานอุตสาหกรรม และการเผาวัชพืชการเกษตร บริเวณรอบๆสำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานกาญจนบุรี
- ๔.๒ นวัตกรรมที่สร้างขึ้นสามารถควบคุมการสั่งงานเครื่องพ่นหมอกได้ในระยะไกล
- ๔.๓ นวัตกรรมที่สร้างขึ้นเป็นแนวทางแก่ผู้ที่สนใจในเทคโนโลยีด้านการสื่อสาร ตลอดจนพัฒนาใช้ในส่วนอื่นของสำนักงานต่อไป

๕. นำไปปฏิบัติ/ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจริงอย่างเป็นรูปธรรม

จากการดำเนินงานดังกล่าว ได้นำนวัตกรรมไปใช้จริงในสำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานกาญจนบุรี โดยทดลองใช้ชุดพ่นหมอกอัตโนมัติควบคุมด้วยโทรศัพท์ มือถือของสำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานกาญจนบุรี จำนวน ๕ คน ภายในระยะเวลา ๓ เดือน

๕.๑ ลดปริมาณหมอกควันที่เกิดจากโรงงานอุตสาหกรรม และการเผาวัชพืชการเกษตร บริเวณรอบๆสำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานกาญจนบุรี

๕.๒ ชุดพ่นหมอกอัตโนมัติควบคุมด้วยโทรศัพท์มือถือสามารถทำงานได้ตามคำสั่ง

๕.๓ ความพึงพอใจในการใช้ชุดพ่นหมอกอัตโนมัติควบคุมด้วยโทรศัพท์มือถือ ของผู้ทดลองใช้ คือพนักงานของสำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานกาญจนบุรี จำนวน ๕ คน คิดเป็นร้อยละ ๘๐.๐๐ อยู่ในเกณฑ์ดีมาก

ทั้งนี้สำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานกาญจนบุรี ยังคงพัฒนาและใช้งานชุดพ่นหมอกอัตโนมัติควบคุมด้วยโทรศัพท์มือถือ ได้อย่างต่อเนื่อง โดยมีการถ่ายทอด เผยแพร่ ให้กับเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานและบุคคลภายนอก เพื่อเป็นแนวทางแก่ผู้ที่สนใจในเทคโนโลยีด้านการสื่อสาร ตลอดจนพัฒนาใช้ในส่วนอื่นของสำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานกาญจนบุรีต่อไป

ขั้นตอนในการทำงาน

