

แบบฟอร์มรายงานตัวชี้วัด ระดับความสำเร็จของการพัฒนานวัตกรรม

ข้อเสนอการพัฒนานวัตกรรม (Innovation base)

ของ สำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานยโสธร

รอบ ๖ เดือน ตั้งแต่วันที่ ๑ เมษายน ๒๕๖๓ - วันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๖๓

ชื่อเรื่อง : สมาร์ทออฟฟิสและการใช้พลังงานอย่างรู้คุณค่า

๑. หลักการและเหตุผล

เนื่องจากปัจจุบันประเทศไทยกำลังประสบปัญหาว่าพลังงานที่ใช้อยู่ในปัจจุบันมีจำนวนลดน้อยลงเพราะเกิดจากการที่มีประชากรเพิ่มมากขึ้น และมีเทคโนโลยีมากขึ้นทำให้ประชากรมีความต้องการในการใช้พลังงานมีมากขึ้น ส่งผลให้เกิดปัญหาการขาดแคลนพลังงาน และการทำลายทรัพยากรก็มีเพิ่มมากขึ้น พลังงานต่างๆ ที่ใช้กันอยู่ต้องนำทรัพยากรมาผลิต จึงเป็นเหตุให้ทรัพยากรเหล่านี้ลดน้อยลงการผลิตพลังงานแต่ละครั้ง ทรัพยากรที่ใช้ผลิตเมื่อใช้ผลิตแล้วจะหมดไป บางอย่างก็สามารถสร้างขึ้นมาทดแทนได้แต่ก็มีส่วนน้อยที่สามารถสร้างขึ้นมาทดแทนได้ ประกอบกับสถานะเศรษฐกิจในปัจจุบันของประเทศที่ตกต่ำประเทศไทยยังต้องเสียเงินจำนวนมากมายในการนำเข้าพลังงาน อาทิเช่น ไฟฟ้าจากต่างประเทศ ซึ่งไฟฟ้าเป็นหนึ่งในปัจจัยการใช้ที่ต้องผลิตจากทรัพยากรที่มีความจำเป็นต่อมนุษย์ และการพัฒนาประเทศ อาคารหรือสถานที่ทำงาน มีการใช้พลังงานหลายรูปแบบ เช่น ระบบปรับอากาศ ระบบแสงสว่าง และ การใช้ อุปกรณ์ต่าง ๆ แต่จะใช้นานหรือน้อยขึ้นอยู่กับลักษณะงาน ผู้ใช้อาคารทุกคนควรจะร่วมมือกันประหยัดการใช้พลังงาน ใช้อย่างมีประสิทธิภาพและคุ้มค่า

กรมพัฒนาฝีมือแรงงานได้มีนโยบายในการประหยัดพลังงานร้อยละ ๕ ของการใช้งาน สำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานยโสธร ได้เห็นความสำคัญ ของการใช้พลังงานอย่างคุ้มค่า และได้มีนโยบายในการใช้พลังงาน โดยการกำหนดช่วงเวลาในการเปิดปิดการใช้ไฟฟ้าในสำนักงาน และได้มีแนวคิดในการควบคุมการใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าในระยะไกล ดังนั้นเพื่อเป็นการเริ่มต้นการพัฒนานวัตกรรม สำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานยโสธรจึงได้นำเอาพัดลมธรรมดาที่ใช้งานกันทั่วไป มาพัฒนาให้สามารถควบคุมการทำงานโดยผ่านสมาร์ทโฟน เพื่อเป็นจุดเริ่มต้นสำหรับการพัฒนาในลำดับต่อไป

๒. วัตถุประสงค์

๑. เพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถควบคุมเปิดปิดและเปลี่ยนลำดับความแรงของพัดลมผ่านทาง Application
๒. เพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถควบคุมเปิดปิดและเปลี่ยนความแรงของพัดลมผ่านทาง สมาร์ทโฟน
๓. เพื่ออำนวยความสะดวกสบายแก่ผู้ใช้งาน

๓. ขั้นตอนการดำเนินงาน

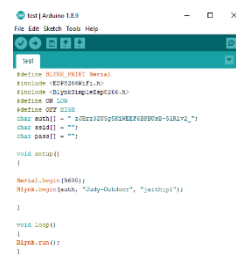
- ๓.๑ ศึกษาหลักการการทำงานเพื่อหารายละเอียดเพื่อจัดทำ พัดลม ๒ ระบบ ควบคุมผ่านแอปพลิเคชันมือถือ
- ๓.๒ การออกแบบคำนวณและสร้างพัดลม ๒ ระบบ ควบคุมผ่านแอปพลิเคชันมือถือ
- ๓.๓ ดำเนินงานสร้างพัดลม ๒ ระบบ ควบคุมผ่าน แอปพลิเคชันมือถือ

๔. ผลลัพธ์ที่คาดหวัง

- ๔.๑ สามารถควบคุมการทำงานของพัดลมผ่านทาง Application
- ๔.๒ เป็นต้นแบบของการพัฒนาเพื่อนำไปพัฒนาใช้กับ เครื่องใช้ไฟฟ้าที่ใช้พลังงานสูง เช่น เครื่องปรับอากาศ ไฟฟ้าแสงสว่าง ที่มีระยะเวลาการใช้งานที่ยาวนาน
- ๔.๓ ลดการใช้พลังงานในช่วงเวลาที่ไม่มีความจำเป็นต้องใช้ เพื่อให้การใช้พลังงานมีประสิทธิภาพและใช้งานพลังงานอย่างคุ้มค่า

๕. นำไปปฏิบัติ/ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจริงอย่างเป็นรูปธรรม

๑. พัฒนาโปรแกรมสำหรับควบคุมการทำงานของอุปกรณ์ ไฟฟ้า ผ่าน Application สมาร์ทโฟน
๒. พัฒนาพัดลมธรรมดาให้เป็น Smart Fan



สำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานยโสธร ได้ทดลองการทำงานของพัดลมว่าสามารถควบคุมการทำงานในระยะไกลได้ ในขั้นตอนต่อไปจะนำแนวคิดการพัฒนานี้ไปใช้กับเครื่องใช้ไฟฟ้าที่กินกระแสไฟฟ้าสูงขึ้น เช่น เครื่องปรับอากาศ หรือ ไฟฟ้าแสงสว่างที่ต้องเปิดใช้งานเป็นเวลานาน ทั้งนี้ อาจต้องใช้อุปกรณ์ หรือ วัสดุที่มีคุณสมบัติทนกระแสไฟฟ้าได้มากขึ้น เพื่อให้การทำงานมีความสมบูรณ์เพิ่มขึ้น

