

รายละเอียดกิจกรรมฐานการเรียนรู้
งานสัปดาห์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ ส่วนภูมิภาค ประจำปี 2568
“Sci & Tech for Sustainable Community”
18-20 สิงหาคม 2568

1. ชื่อกิจกรรมฐาน แขนกลอุตสาหกรรม

2. รายละเอียดกิจกรรมฐานเรียนรู้

จัดแสดงและสาธิตระบบแขนกล (Robot Arm System) ในเคลื่อนย้ายชิ้นงาน ที่เป็นระบบการทำงานที่มีการใช้เครื่องจักรกลทำงานแทนการใช้แรงงานคนในกรณีที่มีลักษณะเป็นเหมือนแขนของคน ใช้สำหรับงานที่มีการหยิบจับ และเคลื่อนย้ายวัตถุ จากตำแหน่งหนึ่งไปอีกตำแหน่งหนึ่ง การใช้งานของระบบแขนกลเหมาะสำหรับใช้ในงานที่มีความอันตรายเกินกว่าที่จะเสี่ยงในการใช้แรงงานคน เช่น งานหยิบจับวัตถุมีอุณหภูมิสูงๆ รวมถึงการนำมาใช้งานที่มีรูปแบบเดิมซ้ำซากเพราะจะสามารถเขียนโปรแกรมการทำงานของแขนกลให้ทำงานซ้ำแบบเดิมได้จึงไม่เป็นการสิ้นเปลืองทรัพยากรมนุษย์ในการทำงาน และทำให้การทำงานรวดเร็วขึ้น เนื่องจากไม่มีความเหนื่อยล้าเหมือนการใช้แรงงานคน เป็นการนำแขนกลไปใช้งานเพื่อขนย้ายวัตถุหรือชิ้นงานจากที่หนึ่งไปวางอีกที่หนึ่ง ซึ่งการใช้แขนกลนี้จะ สามารถเคลื่อนย้ายได้ตามตำแหน่งที่ต้องการได้อย่างแม่นยำและสามารถทำงานความเร็วสูงและคงที่

3. องค์ความรู้ที่นักเรียนจะได้รับ

เรียนรู้ระบบแขนกล (Robot Arm System) ในเคลื่อนย้ายชิ้นงาน ที่เป็นระบบการทำงานที่มีการใช้เครื่องจักรกลทำงานแทนการใช้แรงงานคนในกรณีที่มีลักษณะเป็นเหมือนแขนของคน ใช้สำหรับงานที่มีการหยิบจับ และเคลื่อนย้ายวัตถุ จากตำแหน่งหนึ่งไปอีกตำแหน่งหนึ่ง การใช้งานของระบบแขนกลเหมาะสำหรับใช้ในงานที่มีความอันตรายเกินกว่าที่จะเสี่ยงในการใช้แรงงานคน เช่น งานหยิบจับวัตถุมีอุณหภูมิสูงๆ รวมถึงการนำมาใช้งานที่มีรูปแบบเดิมซ้ำซากเพราะจะสามารถเขียนโปรแกรมการทำงานของแขนกลให้ทำงานซ้ำแบบเดิมได้จึงไม่เป็นการสิ้นเปลืองทรัพยากรมนุษย์ในการทำงาน และทำให้การทำงานรวดเร็วขึ้น เนื่องจากไม่มีความเหนื่อยล้าเหมือนการใช้แรงงานคน เป็นการนำแขนกลไปใช้งานเพื่อขนย้ายวัตถุหรือชิ้นงานจากที่หนึ่งไปวางอีกที่หนึ่ง ซึ่งการใช้แขนกลนี้จะ สามารถเคลื่อนย้ายได้ตามตำแหน่งที่ต้องการได้อย่างแม่นยำและสามารถทำงานความเร็วสูงและคงที่

4. ผู้รับผิดชอบกิจกรรมฐาน

ชื่อ-สกุล นายรุ่งโรจน์ จินด่วง

โทรศัพท์ 093-7418135

5. แนวรูปภาพประกอบกิจกรรมฐานจำนวน 3-5 ภาพ

