

## ระบบควบคุมหุ่นยนต์แขนกลโดยเทคโนโลยี IoTs

โดย นายธนาวุฒิ วิชาชาติ

### บทคัดย่อ

โครงการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบควบคุมหุ่นยนต์แขนกลโดยใช้เทคโนโลยี IoT เพื่อทำการย้ายวัตถุจากตำแหน่งหนึ่งไปยังตำแหน่งที่ต้องการ โดยหุ่นยนต์แขนกลใช้กลไกการจับวัตถุ และยกขึ้นแล้วย้ายไปยังตำแหน่งที่ต้องการ

ระบบควบคุมนี้ใช้บอร์ดไมโครคอนโทรลเลอร์ ESP32 เพื่อรับโปรแกรมควบคุมจากแอปพลิเคชัน Blynk และผู้ใช้สามารถควบคุมหุ่นยนต์แขนกลจากระยะไกลได้ผ่านแอปพลิเคชัน Blynk โดยสามารถระบุจุดเริ่มต้นของวัตถุ ตำแหน่งที่ต้องการ และเส้นทางที่ต้องการให้หุ่นยนต์แขนกลเดินทางได้

ผลการทดสอบโครงการนี้แสดงให้เห็นว่าหุ่นยนต์แขนกลสามารถควบคุมได้จากระยะไกล และสามารถย้ายวัตถุจากที่ต่าง ๆ ไปยังที่ต่าง ๆ ได้ตามที่ต้องการ การนำเทคโนโลยีนี้ไปประยุกต์ใช้งานในอุตสาหกรรมได้หลากหลายรูปแบบ โดยสามารถนำไปใช้ในระบบอัตโนมัติการเคลื่อนย้ายชิ้นส่วนและอุปกรณ์ต่าง ๆ ภายในโรงงาน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและลดต้นทุนในการจ้างงาน

## Robotic Arm Control System using IoTs Technology

By Mr. Thanawut Wichachat

### Abstract

This project aims to develop a robotic arm control system using IoT technology. The purpose of the control system is to move objects from one location to another. The robotic arm picks up the object using a clamping mechanism and transports it to the desired location.

The control system is based on an ESP32 microcontroller board, which receives controlling programs from the Blynk application. The Blynk application allows the user to control the robotic arm remotely. The user can specify the starting point of the object, the desired destination, and the path to be taken by the robotic arm.

The results of this project demonstrate that the robotic arm can be controlled from a remote distance and can successfully move objects from one location to another. The potential applications of this technology are diverse, with possible use in the industrial sector for facilitating the control system. For example, it could be used to automate the movement of parts and components in a manufacturing plant, thereby increasing efficiency and reducing labor costs.