สิทธินนท์ จุลนิธิ : การออกแบบและสร้างเครื่องต้นแบบสำหรับการช่วยเหลือและจัดการยาภายในห้องยา (DESIGN AND PROTOTYPING FOR DRUG SUPPORT AND MANAGEMENT IN DISPENSING ROOMS) อาจารย์ที่ปรึกษา : รองศาสตราจารย์เรืออากาศเอก ดร.กนต์ธร ชำนิประศาสน์, 65 หน้า

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อออกแบบและสร้างเครื่องต้นแบบสำหรับการช่วยเหลือและจัดการยาภายในห้องจัดยา จากปัญหาการจัดยาให้กับผู้ป่วยที่เข้ารับบริการในโรงพยาบาลใช้เวลานานอันเนื่องมาจากปริมาณยาที่มีอยู่ภายในโรงพยาบาทมีจำนวนมาก ปริมาณยาต่อผู้ป่วย หรือปริมาณของผู้ป่วยที่มีมากในบ้างช่วงเวลา นี้เป็นสาหตุที่ทำเวลาในการจัดยาใช้เวลานานและมีโอกาที่จะผิดพลาดได้ ในงานวิจัยนี้ผู้วิจัยได้ทำการออกแบบและสร้างเครื่องต้นแบบที่ช่วยเหลือในการจัดยา โดยออกแบบเป็นหุ่นยนต์ที่มีโครงสร้างแบบแบบคาร์ทีเซียนที่ประกอบขึ้นจากแกนสำเร็จรุ่น IAI ROBO Cylinder RCP2CR-SA5 ที่มีความยาว 350 มิลลิเมตร และ IAI ROBO Cylinder RCP2CR -SA6C ที่มีความยาว 150 มิลลิเมตรและมี Raspberry Pi เป็นอุปกรณ์รับส่งข้อมูลจากผู้ใช้งานผ่านเครือข่ายไร้สายและจัดการการทำงานของตัวหุ่นยนต์ให้หุ่นยนต์เคลื่อนที่ไปยังตำแหน่งของช่องเก็บยาด้วยระยะทางที่สั้นที่สุดและใช้เวลาน้อยที่สุด

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

สาขาวิชา วิศวกรรมเมคคาทรอนิกส์ ลายมือชื่อนักศึกษา_____

ปีการศึกษา 2563 ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา_____

SITTINON JULNITI : DESIGN AND PROTOTYPING FOR DRUG SUPPORT AND MANAGEMENT IN DISPENSING ROOMS. THESIS ADVISOR : ASSOC. PROF. FLT. LT. KONTORN CHAMNIPRASART, Ph.D.,65 PP

CARTESIAN ROBOT/SOCKET PROTOCOL/TRAVELING SALESMAN PROBLEM

The objective of this research is to design and build a prototype for aiding and managing medicines in the drug storage room. From the problem of drug delivery to patients who have been hospitalized for a long time due to the large amount of medicines available in the hospital. Dosage per patient or the amount of patients with a lot of time This is the reason why pills are taking so long and there is a chance of error. In this research, the researcher designed and built a prototype that assists in drug administration. It is designed as a robot with a Cartesian structure that is made up of the 350 mm long IAI ROBO Cylinder RCP2CR-SA5 core and the 150 mm long IAI ROBO Cylinder RCP2CR -SA6C with a Raspberry Pi. It is a device that transmits data from the user via a wireless network and manages the robot body to move the robot to the position of the drug compartment with the shortest distance and least time

School of Mechatronics Engineering Student's Signature Sittinon.

Academic Year 2020 Advisor's Signature Kont Chyt