

บทคัดย่อ

ระบบเครือข่ายหุ่นยนต์เคลื่อนที่อัจฉริยะประเภทยานนำวิถีอัตโนมัติในรูปแบบหุ่นยนต์เคลื่อนที่ (Mobile Robot) นั้น จะช่วยเพิ่มศักยภาพในการลดค่าใช้จ่ายสำหรับปฏิบัติงาน นอกจากนี้ยังเพิ่มประสิทธิภาพในระบบขนส่งในโรงพยาบาลขนาดกลางอีกด้วย โครงการวิจัยฯ นี้ใช้ยานพาหนะกึ่งอัตโนมัติ ดังนั้น จึงมีการอภิปราย ถึงเพิ่มประสิทธิภาพ ลดค่าใช้จ่ายในการดำเนินการต่างๆ ด้วยการใช้หุ่นยนต์เคลื่อนที่ ผลลัพธ์จากการศึกษาโครงการดังกล่าวนี้ ยังผลให้เพิ่มความเข้าใจในการขนส่งยาในโรงพยาบาล นอกจากนี้การตรวจสอบว่าหุ่นยนต์เคลื่อนที่อัจฉริยะประเภทยานนำวิถีอัตโนมัติสามารถทำงานได้ตรงตามประสิทธิภาพที่ต้องการในขณะที่ซึ่งงบประมาณได้อย่างมีประสิทธิภาพ ระบบยังแสดงการทำงานเพื่อการแพทย์และเภสัชกรรม โดยหุ่นยนต์สามารถช่วยลดระยะเวลาในรอบการทำงานและสามารถขนส่งได้หลากหลาย โดยเฉพาะอย่างยิ่งผลการจำลองที่แสดงการปฏิบัติงานของระบบเครือข่ายหุ่นยนต์เคลื่อนที่อัจฉริยะประเภทยานนำวิถีอัตโนมัติทั้งในระดับห้องปฏิบัติการและสถานการณ์จริงในโรงพยาบาล

Abstract

An auto-guided vehicle (AGV) in the form of mobile robot holds the potential for decreasing operating cost while improving delivery performing mid-size hospital delivery system. This project would show and discusses the use of auto-guided vehicle to improve efficiency, decrease cost, and to show the performance tradeoffs related to the installation and use of a mobile robot within mid-size hospital. This project gains the results of this study enable a better understanding of the delivery and transportation requirement of mid-sized hospital. We examine how an auto-guide vehicle (AGV) is able to meet the performance requirements of the system while maintaining cost efficiency. We also show that for clinical use and pharmaceutical department. The robot is able to achieve significant performance gains in terms of turnaround time and delivery variability. Specifically, the simulation results indicate that using auto-guided vehicles (AGV) to perform both clinical laboratory and real situation in Hospital.