

ชื่อเรื่อง:การศึกษาและพัฒนาระบบแถวคอยของแผนกผู้ป่วยนอก  
โรงพยาบาลค่ายสรรพลีธิประสงค์

โดย นายรัฐติพงษ์ รัตน์เมธาธร รหัส 5413400717  
นายนราวิชญ์ อุทัยกรณ์ รหัส 5513405216

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาระบบแถวคอย ของการให้บริการแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลค่ายสรรพลีธิประสงค์ จังหวัดอุบลราชธานี โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีการจำลองแบบปัญหา เนื่องจากจำนวนผู้ป่วยที่มากขึ้นอย่างต่อเนื่อง ทำให้โรงพยาบาลประสบปัญหาเกี่ยวกับการรอรับบริการของผู้ป่วยเป็นเวลายาวนาน งานวิจัยจึงมุ่งเน้นจำลองแบบปัญหาของระบบแถวคอยเพื่อศึกษาคุณลักษณะของแถวคอยและเสนอแนวทางในการลดระยะเวลารอคอยของผู้ป่วย ในการสร้างแบบจำลองสถานการณ์โดยใช้โปรแกรม Arena ทำการเก็บข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลของระยะเวลาห่างระหว่างการเข้ามารับบริการของผู้ป่วยและเวลาการให้บริการที่ทุกหน่วยบริการ หลังจากการทดสอบความถูกต้องของแบบจำลองสถานการณ์แล้ว ได้มีการจำลองสถานการณ์ของ 11 แนวทางการบริการที่นำเสนอ ผลการทดลองพบว่า แนวทางที่ลดระยะเวลารอคอยของผู้ป่วยได้มากที่สุดคือ การเปลี่ยนแปลงเวลาการทำงานของแพทย์จาก 8.30 น. เป็นเวลา 8.15 น. และ 9.00 น. เป็นเวลา 9.45 น. โดยสามารถลดค่าใช้จ่ายที่เกิดจากการรอคอยจากเดิม 2845.06 บาท เหลือ 1552.99 บาท

Title :Study and development of the queuing system of Fort  
Sunpasitthiprasong Hospital of the Out-patient department

By Mr. Thitipong Rattanamaythathorn ID 5413400717  
Mr.Naravich Utaikorn ID 5513405216

### ABSTRACT

This research is to study the queuing system of the out patient department of Fort Sunpasitthiprasong Hospital, Ubonratchathani by applying the simulation theory. Due to an increasing number of patients, the hospital faces a problem of long waiting line. This research focuses on simulation of the queuing system to study queuing characteristics and propose alternatives to reduce waiting time of patients. To construct a simulation model using Arena, Interarrival time and service time at each service station are collected and analyzed. After model validation, the situation for each of 11 proposed alternatives is simulated. The results show that the best alternative to reduce waiting time in the system is to simultaneously change the working time of the doctor from 8:30AM-12:00PM to 8:15AM-12:00PM for OPD1 and from 9:00AM-12:00PM to 8:45AM-12:00PM for OPD2 which can decrease the waiting cost from 2845.06 Bath to 1552.99 Bath