

การประยุกต์ใช้ทฤษฎีระบบแถวคอยและการจำลองแบบปัญหาเพื่อลด
ระยะเวลาการรอคอยของผู้ป่วยที่มาใช้บริการ ณ โรงพยาบาลกรณีศึกษา

โดย นางสาว มณีวรรณ พินิจงาม รหัส 5613403051
นาย พงศธร ประมุขปัทม์ รหัส 5613405477

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาระบบแถวคอยของการให้บริการแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลวาริน
ชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี โดยประยุกต์ทฤษฎีระบบแถวคอยและการจำลองแบบปัญหาเพื่อลด
ระยะเวลาการรอคอยของผู้ป่วยที่มาใช้บริการ ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูล ระยะเวลาทางการมาถึงที่
ระบบแถวคอยและเวลาการให้บริการของผู้ป่วยแต่ละคน เป็นเวลา 3 วัน 06.30 ถึง 12.00 และใช้
ข้อมูลดังกล่าวในการสร้างแบบจำลองสถานการณ์ จากนั้นได้ทดสอบแนวทางการปรับปรุงระบบ
แถวคอย 16 ทางเลือก ผลการทดลองพบว่าทางเลือกที่ดีที่สุดคือ การกำหนดให้พยาบาลและแพทย์
ของทุกหน่วยบริการย่อย ของแผนกผู้ป่วยนอกมาทำงานในเวลาที่สูงขึ้นกว่ากำหนดเวลาเดิม ซึ่งจะ
สามารถลดค่าใช้จ่ายของระบบแถวคอย จากเดิม 15,456 บาท เหลือ 13,690 บาท หรือ ลดลง
11.43 %

Application of queuing theory and simulation for reducing waiting
time of patients coming for service at the hospital of the case study

By Miss Maneewan Pinidngam ID 5613403051

Mr. Phongsatorn Pramupaturm ID 5613405477

ABSTRACT

This research is the study of the queuing of the out-patient department of Warinchumrap Hospital ,Ubon Ratchathani by applying the queuing theory and simulation to reduce waiting time of patients. Interarrival time and service time of patients are collected for 3 days during 6.30 a.m. - 12.00 p.m. and used for constructing the simulation model. Sixteen alternatives for improving the queuing system are tested. The result shows that the best alternative is to have nurses and doctors of all departments come earlier than the current schedule which can reduce the system cost from 15,456 baht to 13,690 baht decreasing by 11.43 %