

การปรับปรุงระบบแถวคอยเพื่อลดเวลารอคอยของผู้ป่วย

โดย นางสาววันวิสาข์ ศรีบุญเรือง
นางสาวสุมาลี ดวงทอง

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาระบบแถวคอยของการให้บริการห้องจ่ายยา โรงพยาบาลวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีการจำลองแบบปัญหา สำหรับระบบแถวคอยของห้องจ่ายยานั้น รูปแบบการมารับบริการของผู้ป่วยเป็นแบบสุ่ม และการให้บริการต้องผ่านขั้นตอนการให้บริการต่างๆดังนี้ คือ การพิมพ์ฉลากยา การจัดยา และการจ่ายยาของเภสัชกร เนื่องจากจำนวนผู้ป่วยเข้ามารับบริการเพิ่มมากขึ้นอย่างต่อเนื่องทำให้โรงพยาบาลประสบปัญหาเกี่ยวกับเวลาการรอรับบริการของผู้ป่วย งานวิจัยนี้จึงมุ่งเน้นการจำลองแบบปัญหาของระบบแถวคอยเพื่อศึกษาคุณลักษณะของแถวคอยและแนวทางในการลดระยะเวลาอคอยของผู้ป่วย ผู้วิจัยได้เก็บข้อมูลระยะเวลาห่างระหว่างการเข้ารับบริการของผู้ป่วยและเวลาการให้บริการของทุกหน่วยบริการในช่วงเวลา 9.00-11.00 น. เป็นเวลา 3 วัน และสร้างแบบจำลองสถานการณ์ของ 3 แนวทาง คือ แนวทางที่ 1 การเพิ่มผู้ช่วยเภสัชกร 1 คน แนวทางที่ 2 การเพิ่มเภสัชกร 1 คน และแนวทางที่ 3 การเพิ่มผู้ช่วยเภสัชกร 1 คน กับการเพิ่มเภสัชกร 1 คน ผลการทดสอบพบว่า แนวทางที่ 2 การเพิ่มเภสัชกร 1 คน สามารถลดระยะเวลาการรอคอยของผู้ป่วยลงได้ดีที่สุดจากเดิม 13.61 นาที เหลือ 9.77 นาที คิดเป็น 28.21% สามารถลดค่าใช้จ่ายของระบบแถวคอยจากเดิม 5,741 บาท เหลือ 5,515 บาท ลดลง 226 บาท คิดเป็น 3.94%

Improvement of the queuing system to reduce waiting time of patients

By Miss. Wanwisa Sriboonraung
Miss. Sumalee Duangtong

ABSTRACT

This research is the study of the queuing system of the dispense department of Warinchamrab Hospital, Ubon Ratchathani by applying the simulation theory. For the queuing system of the dispense department, the pattern of arrival of patients is random and patients must go through the process of service following printed label, medicinal preparations and finally receiving medicine. Because the number of patients receiving services increase steadily, the hospital has a problem with the waiting time of patients. This research focuses on simulation of the queuing system to study queuing characteristics and propose alternatives to reduce waiting time of patients. Inter-arrival time and service time are collected from 09:00 a.m. to 11:00 a.m. for 3 working days. After model validation, each of 3 proposed alternatives is simulated: increasing one more assistant pharmacist, increasing one more pharmacist and increasing one more assistant pharmacist with increasing one more pharmacist. The result shows that the best alternative is the second approach: adding one pharmacist which can shorten the waiting time of patients from 13.61 minutes to 9.77 minutes reducing by 28.21%. The cost at the queuing system can be reduced from 5,741 Baht to 5,515 Baht reducing by 226 Baht or 3.94%.