บทคัดย่อ

T139519

การศึกษาระบบการให้บริการผู้ป่วยนอกที่ห้องจ่ายยา โรงพยาบาลขอนแก่น ด้วยวิธีการจำลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพการดำเนินงานในปัจจุบันของระบบและเพื่อหานโยบายการให้บริการของระบบ เกี่ยวกับจำนวนผู้ให้บริการในจุดบริการต่าง ๆ ที่ทำให้เวลาที่ผู้ป่วยอยู่ในระบบเฉลี่ยไม่นานเกินไป โดยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลในวันทำการ 5 วัน ตั้งแต่เวลา 8.00 - 16.00 น. ด้วยวิธีการบันทึกข้อมูล ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า จำนวนผู้ป่วยที่เข้ามายื่นใบสั่งยาต่อ 1 นาที มีการแจกแจงแบบ Empircal มีค่าเฉลี่ย 1.0858 คนต่อนาที จำนวนผู้ป่วยที่ได้รับบริการแล้วเสร็จต่อ 1 นาที ที่จุดคิดราคายา พิมพ์ฉลากยา และติดฉลากยา ช่องบริการที่ 1 และ 2 และจุดชำระเงิน ช่องบริการที่ 1 และ 2 มีการแจกแจงแบบ Poisson มีค่าเฉลี่ย 1.0012, 0.9839, 0.3388 และ 0.2317 คนต่อนาที ตามลำดับ จำนวนผู้ป่วยที่ได้รับบริการแล้วเสร็จต่อ 1 นาที ที่จุดจัดยาและจุดตรวจสอบความถูกต้องของยาที่จัด มีการแจกแจงแบบ Empirical มีค่าเฉลี่ย 1.4140 และ 1.5530 คนต่อนาที ตามลำดับ

เมื่อทำการจำลองระบบปัจจุบันซึ่งมีจุดบริการ 4 จุด คือ จุดคิดราคายา พิมพ์ฉลากยา และติดฉลาก มี 2 ช่องบริการ จุดชำระเงิน มี 2 ช่องบริการ จุดจัดยา มี 1 ช่องบริการ และจุดตรวจสอบความถูกต้องของยาที่จัด มี 1 ช่องบริการ พบว่า เวลาที่ผู้ป่วยอยู่ในระบบเฉลี่ย 40.34 นาทีต่อคน (95% CI: 37.50, 43.18) และเวลาที่ผู้ป่วยรอคอยรับบริการเฉลี่ย 33.97 นาทีต่อคน (95% CI: 31.13, 36.81) โดยจุดบริการที่ผู้ป่วยเสียเวลารอคอยรับบริการนานที่สุดคือ จุดชำระเงิน รองลงมาคือ จุดคิดราคายา พิมพ์ฉลากยา และติดฉลากยา ดังนั้นจึงได้กำหนดเป็นนโยบายที่จะทำการทดลอง 5 นโยบาย คือ นโยบายที่ 1 เพิ่มช่องบริการที่จุดชำระเงินอีก 1 ช่อง จุดที่เหลือคงเดิม นโยบายที่ 2 เพิ่มช่องบริการที่จุดชำระเงินอีก 2 ช่อง จุดที่เหลือคงเดิม นโยบายที่ 3 เพิ่มช่องบริการที่จุดคิดราคายา พิมพ์ฉลากยา และติดฉลากยาอีก 1 ช่อง จุดที่เหลือคงเดิม นโยบายที่ 4 เพิ่มช่องบริการที่จุดชำระเงินอีก 1 ช่อง และเพิ่มช่องบริการที่จุดคิดราคายา พิมพ์ฉลากยา และติดฉลากยาอีก 1 ช่อง จุดที่เหลือคงเดิม และนโยบายที่ 5 เพิ่มช่องบริการที่จุดชำระเงินอีก 2 ช่อง และเพิ่มช่องบริการที่จุดคิดราคายา พิมพ์ฉลากยา และติดฉลากยาอีก 1 ช่อง จุดที่เหลือคงเดิม ผลการจำลองพบว่า เวลาที่ผู้ป่วยอยู่ในระบบเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ นโยบายที่ 5 เท่ากับ 17.02 นาทีต่อคน (95% CI: 16.16, 17.89) รองลงมาคือ นโยบายที่ 2 เท่ากับ 20.42 นาทีต่อคน (95% CI: 19.21, 21.63) นโยบายที่ 4 เท่ากับ 23.34 นาทีต่อคน (95% CI: 21.98, 24.70) นโยบายที่ 1 เท่ากับ 24.18 นาทีต่อคน (95% CI: 22.72, 25.63) และนโยบายที่ 3 เท่ากับ 39.87 นาทีต่อคน (95% CI: 36.88, 42.85) ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบเวลาที่ผู้ป่วยอยู่ในระบบเฉลี่ยของแต่ละนโยบายพบว่า ระบบปัจจุบัน กับนโยบายที่ 3 ไม่แตกต่างกัน นโยบายที่ 1 กับนโยบายที่ 4 ไม่แตกต่างกัน ส่วนนโยบายอื่น ๆ ที่เหลือทั้งหมดแตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

Abstrac

TE 139519

The purposes of study of outpatient service system at dispensary unit of Khon Kaen hospital by simulation method were to study condition of work process of the present system and to discover the service policy in the matter of service officer's amount at the service sites for not too long average time patients using in the system. The data was collected in the five official days from 8 am. to 4 pm. by recording. The results were found that the average of outpatients who delivered the prescription as Empirical distribution was 1.0858 persons per minute, the average of outpatients who completed the services at the 1 and 2 sites of drug price figure, drug label printing and drug label placing and the 1 and 2 payment sites as Poisson distributions was 1.0012, 0.9839, 0.3388 and 0.2317 persons per minute in order, the average of patients who completed the services at the sites of drug setting and drug checking as Empirical distributions was 1.4140 and 1.5530 persons per minute in order.

To simulation the present system which consisted of 4 service sites: the site of drug price figure, drug label printing and drug label placing of 2 service rooms, the site of drug setting of 1 service room and the site of drug checking of 1 service room, found that the average time patients using in the system was 40.34 minutes per person (95% CI: 37.50, 43.18) and the average time patients waiting was 33.97 minutes per person (95% CI: 31.13, 36.81). The most wasting time was at the site of payment and then of drug price figure, drug label printing and drug label placing in order. Therefore the five polices were established: the first was adding of one more service room of the payment site and no adding of the rest, the second was adding of two more service rooms of the payment site and no adding of the rest, the third was adding of one more service room of the drug price figure, drug label printing and drug label placing site and no adding of the rest, the fourth was adding of one more service room of the payment site, one more service room of the drug price figure, drug label printing and drug label placing site and no adding of the rest and the fifth was adding of two more service rooms of the payment site, one more service room of the drug price figure, drug label printing and drug label placing site and no adding of the rest. The results of the simulation were that the least average time patients using in the system was the fifth policy; 17.02 minutes per person (95% CI: 16.16, 17.89) and then was the second policy; 20.42 minutes per person (95% CI: 19.21, 21.63), the fourth policy; 23.34 minutes per person (95% CI: 21.98, 24.70), the first policy; 24.18 minutes per person (95% CI: 22.72, 25.63) and the third policy; 39.87 minutes per person (95% CI: 36.88, 42.85) in order. The average time patient using in the system of each policy was compared that the present system and the third policy was no difference, the first policy and the fourth policy was no difference and the rest policies was significantly different at 0.05.