

ธนัญ วงศ์สัมมาชีพ 2555: การจำลองเหตุการณ์แบบไม่ต่อเนื่องของศูนย์ตรวจสอบภาพเพื่อลดระยะเวลาคอยของผู้ป่วย ปรินญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (วิศวกรรมอุตสาหการ) สาขาวิศวกรรมอุตสาหการ ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์
หลัก: ผู้ช่วยศาสตราจารย์จู่ทา พิชิตล้าเค็ญ, Ph.D. 83 หน้า

ศูนย์ตรวจสอบภาพเป็นแผนกแรกของผู้ป่วยเข้ามาติดต่อก่อนรับบริการจากแผนกอื่น เนื่องจากเป็นแผนกที่คัดกรองสุขภาพของผู้ป่วย ดังนั้นจึงมีผู้ป่วยเข้ารับบริการเป็นจำนวนมาก ผู้ป่วยเกิดความไม่พอใจเกี่ยวกับระยะเวลาคอยที่นาน ผู้วิจัยจึงพัฒนารูปแบบการจำลองเหตุการณ์ไม่ต่อเนื่องของศูนย์ตรวจสอบภาพด้วยโปรแกรม Arena เพื่อสนับสนุนกระบวนการตัดสินใจของผู้บริหารโรงพยาบาล โดยตัวแบบจำลองดังกล่าวสามารถใช้สำหรับทดสอบสถานการณ์ต่างๆ ภายในศูนย์ตรวจสอบภาพ ข้อมูลที่ประกอบการพัฒนาตัวแบบจำลองได้จากบันทึกทางอิเล็กทรอนิกส์และการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ ตัวแบบจำลองถูกตรวจสอบโดยพิจารณาระยะเวลารวมเฉลี่ยในระบบของศูนย์ตรวจสอบภาพ งานวิจัยนี้มีเป้าหมายหลักเพื่อลดระยะเวลาคอยทั้งหมดและเป้าหมายรองเพื่อลดระยะเวลาทั้งหมดภายในศูนย์ตรวจสอบภาพ ตัวแบบจำลองทดสอบการปรับนโยบายต่างๆ ในการให้บริการผู้ป่วยเพื่อลดระยะเวลาคอย นโยบาย 1 เป็นสถานการณ์ในปัจจุบัน นโยบาย 2 ให้ผู้ป่วยทุกคนที่ตรวจอัลตราซาวนด์ก่อนตรวจต้องมีน้ำเต็มกระเพาะปัสสาวะเพื่อรับการตรวจช่องท้องทั้งหมด นโยบาย 3 ให้แพทย์ตรวจสอบภาพให้บริการแบบมาก่อนได้ก่อน นโยบาย 4 เปลี่ยนสัดส่วนการเข้ารับบริการตรวจสอบภาพของผู้ป่วยที่ดีที่สุด โดยเครื่องมือ OptQuest นโยบาย 5 รวมนโยบาย 2 ถึง 4 พบว่านโยบาย 5 สามารถลดระยะเวลาคอยทั้งหมดได้ 23% จาก 133.90 ± 3.33 นาที เหลือเพียง 102.99 ± 1.59 นาที และลดระยะเวลาทั้งหมดในการรับบริการตรวจสอบภาพ 16% จาก 205.94 ± 3.37 นาที เหลือเพียง 173.45 ± 1.74 นาที และใช้วิธี Select-the-Best ของโปรแกรม Arena ในการเลือกนโยบาย 5 ซึ่งสามารถลดระยะเวลาคอยได้มากที่สุดที่ระดับนัยสำคัญ 95% และค่าเผื่อ (Error Tolerance) 5 นาที

ลายมือชื่อนิติ

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก