

ระยะเวลาการรอคอยและระยะเวลาให้บริการแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลทั่วไปขนาดกลาง ภาคเอกชนแห่งหนึ่ง

วนิดา รักษากวาศ¹จิราภรณ์ สาชะรุ่ง¹รัตนกร ทวีเฉลิมดิษฐ์¹อริษา ฉันทวุฒินันท์, ภบ.²ธนวัฒน์ ฉัตรทวิลาภ, ภบ.(บริหารเภสัชกรรม), ว.ภ.(เภสัชบำบัด)²ภัณฑิรา ปริญญารักษ์, ปร.ด. (เภสัชศาสตร์)^{3*}¹คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยพายัพ²กลุ่มวิชาบริหารเภสัชกรรม คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยพายัพ³กลุ่มวิชาเภสัชกรรมสังคม คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยพายัพ

*ผู้เขียนหลัก; e-mail: parinyarux.p@gmail.com

บทคัดย่อ

ระยะเวลาการรอคอยสะท้อนคุณภาพการให้บริการและมีผลต่อความพึงพอใจของผู้รับบริการ การศึกษานี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาแบบย้อนหลัง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระยะเวลาการรอคอยและระยะเวลาให้บริการ ณ แผนกผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลเอกชน ประเภทโรงพยาบาลทั่วไปขนาดกลางแห่งหนึ่ง วิเคราะห์ข้อมูลผู้รับบริการทุกรายจากฐานข้อมูลคอมพิวเตอร์ที่เข้ารับบริการในปี พ.ศ. 2563 และนำเสนอด้วยสถิติเชิงพรรณนา คือ ร้อยละ ค่ามัธยฐานและพิสัยระหว่างควอไทล์ ผลการศึกษาพบว่า มีข้อมูลผู้ป่วยที่ได้รับการบันทึกเวลาให้บริการครบทุกจุดบริการจำนวน 90 ราย จากผู้รับบริการทั้งหมด 15,925 ราย (ร้อยละ 0.57) ระยะเวลาการรอคอยและระยะเวลาบริการรวมตั้งแต่เริ่มเข้ารับบริการจนถึงสิ้นสุดกระบวนการให้บริการมีค่ามัธยฐานเวลาเท่ากับ 1 ชั่วโมง 7 นาที 43 วินาที (พิสัยระหว่างควอไทล์ 41 นาที 28 วินาที – 1 ชั่วโมง 45 นาที 23 วินาที) โดยจุดบริการที่มีระยะเวลาบริการนานที่สุด คือ จุดบริการที่ 4 ผู้ป่วยพบแพทย์และตรวจทางห้องปฏิบัติการ มีค่ามัธยฐานเวลาเท่ากับ 28 นาที (พิสัยระหว่างควอไทล์ 7 นาที 28 วินาที – 41 นาที 18 วินาที) และจุดบริการที่มีระยะเวลาการรอคอยและระยะเวลาบริการสั้นที่สุด คือ จุดบริการที่ 2 จุดซักประวัติ มีค่ามัธยฐานเวลาเท่ากับ 2 นาที 40 วินาที (พิสัยระหว่างควอไทล์ 58 วินาที – 8 นาที 7 วินาที) ระยะเวลาการรอคอยรับบริการในจุดบริการรอพบแพทย์ ระยะเวลาบริการในจุดพบแพทย์ ระยะเวลาการรอคอยและระยะเวลาบริการในจุดรอชำระเงินและจุดรอรับยาผ่านเกณฑ์ชีวิตของโรงพยาบาล ในอนาคตควรมีการบันทึกเวลาการรอคอยแยกจากระยะเวลาบริการเพื่อให้ได้ข้อมูลที่สะท้อนระยะเวลาการรอคอยที่แท้จริง

คำสำคัญ: ระยะเวลาการรอคอย การบริการ แผนกผู้ป่วยนอก

Waiting Time and Service Times for Outpatient Services at a Middle-level Private Hospital

Wanida Rakphakawong¹

Jiraporn Sacharung¹

Rattanakorn Taweechalermdit¹

Athichar Chanwuthinun, Pharm.D.²

Thanawat Chattaweelarp, Pharm.D, BCP, BCIDP²

Pantira Parinyarux, Ph.D. (Pharmacy)^{3*}

¹Faculty of Pharmacy, Payap University

²Department of Pharmaceutical Care, Faculty of Pharmacy, Payap University

³Department of Social Pharmacy, Faculty of Pharmacy, Payap University

*Corresponding Author; e-mail: parinyarux.p@gmail.com

Abstract

Waiting time for service reflects the quality of the service and also has an impact on customer satisfaction. This retrospective descriptive study aimed to determine the waiting time and service times for outpatient services at a middle-level private hospital. The data of patients who visit to the hospital in 2021 were retrieved from computer database. Data were analyzed by descriptive statistics: percentage, median, and interquartile range (IQR). The findings of the study revealed that 90 out of 15,925 patients (0.57%) had data on time-recorded service time at all service sites. The median waiting time and service times from start to finish was 1 hour 7 minutes 43 seconds (IQR 41 minutes 28 seconds – 1 hour 45 minutes 23 seconds). The fourth service site, visiting the physician and had additional laboratory test took the longest median service times, which was 28 minutes (IQR 7 minutes 28 seconds – 41 minutes 18 seconds). And the second service site, the history taking, had the shortest median waiting time and service times of 2 minutes 40 seconds (IQR 58 seconds - 8 minutes 7 seconds). Waiting time and service times for physician visits and additional laboratory tests, as well as at the cashier and pharmacy, were all within the hospital's Key Performance Indicator (KPI). In the future, waiting time should be recorded separately from service times in order to retrieve information that accurately represents actual waiting time.

Keywords: waiting time, service, outpatient

บทนำ

ระยะเวลาการรอคอยเป็นหนึ่งในปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจของผู้ป่วยที่เข้ารับบริการและเป็นส่วนสำคัญในการสะท้อนคุณภาพของการให้บริการของโรงพยาบาล ระยะเวลาการรอคอยที่เหมาะสมมีผลเพิ่มระดับความพึงพอใจของผู้รับบริการและเป็นตัวชี้วัดที่แสดงถึงคุณภาพและประสิทธิภาพการให้บริการ ในขณะที่ความพึงพอใจของผู้รับบริการและเป็นตัวชี้วัดที่แสดงถึงคุณภาพและประสิทธิภาพการให้บริการ ในขณะที่ความพึงพอใจของผู้รับบริการและเป็นตัวชี้วัดที่แสดงถึงคุณภาพและประสิทธิภาพการให้บริการ ในขณะเดียวกันระยะเวลาการรอคอยที่ยาวนานส่งผลให้ผู้รับบริการเกิดความเครียดและความผิดหวังจากการให้บริการ และอาจส่งผลต่อการตัดสินใจไม่รับบริการในสถานพยาบาลเนื่องจากไม่สามารถทนรอด้วยความทุกข์ทรมานจากอาการป่วยได้^{1,2} ผลการทบทวนวรรณกรรมพบว่าปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจของผู้ป่วยที่มารับบริการประกอบด้วย 3 ปัจจัยหลัก คือ 1) ปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้ให้บริการและผู้ป่วย 2) คุณลักษณะทั่วไปของผู้ป่วย และ 3) ระยะเวลาการรอคอยการรับบริการ³ สำหรับการให้บริการของสถานพยาบาลในประเทศไทย กระทรวงสาธารณสุขได้กำหนดตัวชี้วัดในการกำกับการดำเนินงานเพื่อให้หน่วยงานด้านสาธารณสุขปฏิบัติให้สอดคล้องกับเป้าหมาย “ประชาชนสุขภาพดี เจ้าหน้าที่มีความสุข และระบบสุขภาพยั่งยืน” โดยหนึ่งในเกณฑ์ประเมินการให้บริการแบบ smart service ของโครงการ smart hospital คือ การลดระยะเวลาการรอคอย ซึ่งระบุอยู่ในรายละเอียดตัวชี้วัดของกระทรวงสาธารณสุข ประจำปี 2564 ข้อ 3.4 ที่กำหนดให้โรงพยาบาลมีข้อมูลระยะเวลาการรอคอยรับบริการ ตั้งแต่เริ่มเข้ารับบริการจนถึงสิ้นสุดการรับบริการอย่างน้อย 1 จุดบริการ เพื่อให้ผู้รับบริการได้รับบริการที่มีมาตรฐาน รวดเร็ว และไม่เสียเวลารอคอย⁴

การศึกษานี้ทำการศึกษาระยะเวลาการรอคอยและระยะเวลารับบริการแผนกผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลเอกชน ประเภทโรงพยาบาลทั่วไปขนาดกลางแห่งหนึ่ง ในภาคเหนือ โรงพยาบาลแห่งนี้ให้บริการวินิจฉัยและรักษาโรคทั้งผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยในสำหรับการให้บริการในแผนกผู้ป่วยนอกประกอบด้วย 8 แผนกย่อย คือ แผนกอายุรกรรมประกันสังคม อายุร-

กรรม VIP ศัลยกรรมกระดูกและข้อ ศัลยกรรมหลอดเลือด ศัลยกรรมทั่วไป ศัลยกรรมทางเดินปัสสาวะ กุมารเวชกรรม และสูตินรีเวชกรรม ผู้ใช้บริการในแผนกผู้ป่วยนอกมีจำนวนประมาณวันละ 100-120 ราย ช่วงเวลาเร่งด่วนในการให้บริการทางการแพทย์คือวันจันทร์-ศุกร์ เวลาประมาณ 8.00-16.00 น. ระยะเวลาการรอคอยและระยะเวลารับบริการที่เกิดขึ้นในการเข้ารับบริการแผนกผู้ป่วยนอกประกอบด้วย 7 ขั้นตอน 1) เริ่มตั้งแต่ผู้ป่วยลงทะเบียนเข้ารับการรักษา และคัดกรองโรคเบื้องต้นโดยพยาบาลวิชาชีพ 2) จากนั้นเข้ารับบริการซักประวัติเบื้องต้นและวัดสัญญาณชีพโดยเจ้าหน้าที่ ณ จุดคัดกรอง 3) เมื่อสิ้นสุดซักประวัติเบื้องต้นผู้รับบริการจะใช้เวลาในการรอพบแพทย์ในห้องตรวจ 4) ผู้ป่วยเข้าพบแพทย์ซึ่งในขั้นตอนนี้ผู้ป่วยบางรายอาจเข้ารับการตรวจทางห้องปฏิบัติการเพิ่มเติมเพื่อประกอบการวินิจฉัยของแพทย์ 5) เมื่อเสร็จสิ้นการพบแพทย์ผู้ป่วยจะได้รับการนัดหมายเพื่อพบแพทย์ครั้งถัดไปและรับคำแนะนำการปฏิบัติตนเพิ่มเติมจากพยาบาล และในระหว่างนั้นแพทย์จะเป็นผู้พิมพ์สั่งยาในระบบคอมพิวเตอร์ 6) จากนั้นผู้ป่วยหรือพยาบาลส่งมอบใบสั่งยาให้แผนกการเงินและรอชำระเงิน 7) เมื่อชำระเงินเสร็จแล้วผู้ป่วยจะรอรับยาหน้าห้องยา ระยะเวลาการรอคอยและระยะเวลารับบริการที่เกิดขึ้นทั้ง 7 ขั้นตอนนี้พบว่าขั้นตอนที่ 1-3 และ 5-7 ควรเป็นขั้นตอนที่มีระยะเวลาการรอคอยและระยะเวลารับบริการสั้นที่สุด และขั้นตอนที่ 4 การพบแพทย์ควรมีระยะเวลานานที่สุดในมุมมองของผู้รับบริการ⁵

ปัจจุบันแม้ว่าโรงพยาบาลแห่งนี้จะนำระบบคอมพิวเตอร์มาใช้ในการบันทึกข้อมูลระยะเวลาการรอคอยและระยะเวลารับบริการในแต่ละจุดบริการ อีกทั้งได้มีการกำหนดตัวชี้วัด (Key Performance Indicator; KPI) ระยะเวลาการรอคอยการให้บริการที่แผนกผู้ป่วยนอก โดยกำหนดให้ระยะเวลาการรอพบแพทย์ไม่นานเกิน 1 ชั่วโมง ระยะเวลาที่ผู้ป่วยพบแพทย์ต้องใช้เวลามากกว่า 5 นาที และมีระยะเวลารอรับยาและชำระเงินไม่เกิน 30 นาที แต่จนถึงปัจจุบันยังไม่พบการรายงานข้อมูลระยะเวลาการรอคอยและระยะเวลารับบริการ ณ แผนกผู้-

ป่วยนอกในแต่ละจุดบริการ ส่งผลให้ไม่สามารถระบุ ปัญหาความล่าช้าของระยะเวลาการรอคอยและระยะเวลา รับบริการที่เกิดขึ้นในการให้บริการ และไม่สามารถ ประเมินคุณภาพการให้บริการให้เป็นไปตามตัวชี้วัดที่ โรงพยาบาลกำหนดไว้ได้

นิยามศัพท์

การศึกษานี้กำหนดให้ระยะเวลาการรอคอย (waiting time) หมายถึง ระยะเวลาตั้งแต่ผู้รับบริการ เริ่มเข้ามา ณ จุดบริการย่อยจนถึงเวลาก่อนเข้ารับบริการ และกำหนดให้ระยะเวลาบริการ (service time) หมายถึง ระยะเวลาตั้งแต่ผู้รับบริการเริ่มได้รับบริการ จนถึงเวลาที่รับบริการเสร็จสิ้น^{6,7}

วัตถุประสงค์

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระยะเวลา การรอคอยและระยะเวลาบริการ ณ แผนกผู้ป่วย- นอกของโรงพยาบาลเอกชน ประเภทโรงพยาบาลทั่วไป ขนาดกลางแห่งหนึ่ง ในภาคเหนือ เพื่อเป็นข้อมูลสะท้อน คุณภาพการให้บริการและนำไปใช้ประโยชน์ในการ พัฒนาปรับปรุงการให้บริการในอนาคต

วัสดุและวิธีการศึกษา

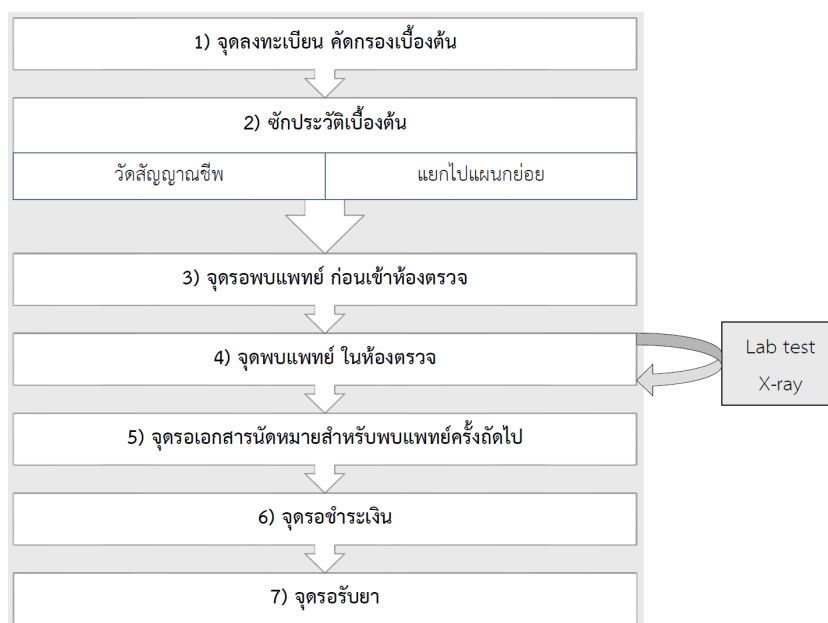
การศึกษานี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาแบบย้อน- หลัง โดยใช้บันทึกข้อมูลระยะเวลาการเข้ารับบริการใน แผนกผู้ป่วยนอกตั้งแต่เริ่มลงทะเบียนจนถึงได้รับยากลับบ้าน ซึ่งเป็นจุดสิ้นสุดกระบวนการรับบริการจากฐาน ข้อมูลคอมพิวเตอร์ของแผนกเทคโนโลยีสารสนเทศ (information technology; IT) ที่บันทึกข้อมูลผู้ป่วย ทุกรายที่เข้ารับบริการแผนกผู้ป่วยนอกในปี พ.ศ.2563

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง คือ ข้อมูลการบันทึกเวลารับบริการ ของผู้ป่วยทุกรายที่เข้ารับบริการในแผนกผู้ป่วยนอกของ โรงพยาบาลแห่งนี้ ในปี พ.ศ. 2563

เกณฑ์การคัดเข้า คือ ข้อมูลของผู้รับบริการที่มีการ บันทึกเวลารับบริการครบทั้ง 7 จุดบริการ คือ 1) จุดลงทะเบียน คัดกรอง 2) จุดซักประวัติ 3) จุดรอพบแพทย์ 4) จุดพบแพทย์และการตรวจทางห้องปฏิบัติการเพิ่มเติม 5) จุดรอเอกสารนัดหมายสำหรับพบแพทย์ครั้งถัดไป 6) จุด รอชำระเงิน 7) จุดรอรับยา (รูปที่ 1) โดยแต่ละจุดบริการ จะบันทึกระยะเวลาสิ้นสุดการรับบริการ ณ จุดบริการ นั้น ๆ โดยบุคลากรที่มีหน้าที่ประจำแต่ละจุดบริการ

เกณฑ์การคัดออก คือ ข้อมูลของผู้รับบริการที่ขาด



รูปที่ 1 ขั้นตอนงานบริการแผนกผู้ป่วยนอกในแต่ละจุดบริการ

การบันทึกเวลารับบริการตั้งแต่ 1 จุดบริการขึ้นไป

วิธีการเก็บข้อมูล

ผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลของผู้รับบริการทุกรายที่ได้จากฐานข้อมูลคอมพิวเตอร์ของแผนก IT โดยใช้โปรแกรม Microsoft Excel และแปลงหน่วยระยะเวลาการรอคอยและระยะเวลาให้บริการทุกจุดบริการเป็นหน่วยวินาที ทำการตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูลกลุ่มตัวอย่างให้มีข้อมูลระยะเวลาครบทั้ง 7 จุดบริการตามเกณฑ์ที่กำหนดก่อนนำไปวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยเข้าสังเกตการณ์ขั้นตอนการเข้ารับบริการของผู้ป่วย ณ แผนกผู้ป่วยนอกในสถานการณ์จริงเพื่อเก็บข้อมูลการดำเนินงานประกอบการอธิบายระยะเวลาการรอคอยและระยะเวลาให้บริการในแต่ละจุดบริการ

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ IBM® SPSS® และแปลผลข้อมูลเชิงปริมาณด้วยสถิติเชิงพรรณนา คือ ค่าร้อยละ ค่ามัธยฐาน และพิสัยระหว่างควอไทล์ ในกรณีที่ข้อมูลมีการกระจายตัวไม่ปกติ

ผลการศึกษา

ข้อมูลผู้ป่วยที่เข้ารับบริการแผนกผู้ป่วยนอกใน

ปี พ.ศ. 2563 จากฐานข้อมูลคอมพิวเตอร์ของแผนก IT พบว่ามีข้อมูลผู้ป่วยที่เข้ารับบริการทั้งสิ้น 15,925 ราย เมื่อพิจารณาข้อมูลเวลารับบริการที่ถูกบันทึกในแต่ละจุดบริการพบว่า จุดบริการที่ 6 รอชำระเงิน และ 7 รอรับยา เป็นจุดบริการที่มีการบันทึกเวลารับบริการจำนวนสูงที่สุดคือ 15,925 ราย คิดเป็นร้อยละ 100.00 และจุดที่มีการบันทึกเวลารับบริการจำนวนน้อยที่สุดคือจุดบริการที่ 3 รอพบแพทย์ คือ 281 ราย คิดเป็นร้อยละ 1.76 เมื่อพิจารณาข้อมูลเวลารับบริการของผู้ป่วยที่ถูกบันทึกครบทุกจุดบริการพบว่ามีจำนวน 90 ราย คิดเป็นร้อยละ 0.57 (ตารางที่ 1)

จากข้อมูลของผู้ป่วยจำนวน 90 รายที่มีข้อมูลการบันทึกเวลาการให้บริการครบทุกจุดให้บริการพบว่าแผนกที่มีการบันทึกเวลาการให้บริการมากที่สุด 3 อันดับแรกคือ แผนกอายุรกรรมประกันสังคม 35 ราย (ร้อยละ 38.89) รองลงมาคือแผนกศัลยกรรม 17 ราย (ร้อยละ 18.89) และแผนกอายุรกรรม VIP 15 ราย (ร้อยละ 16.67) และแผนกที่มีการบันทึกเวลาให้บริการครบทุกจุดน้อยที่สุดคือแผนกศัลยกรรมหลอดเลือด 1 ราย (ร้อยละ 1.11)

ระยะเวลาการรอคอยและระยะเวลาให้บริการ

เมื่อวิเคราะห์ข้อมูลระยะเวลาการรอคอยและ

ตารางที่ 1 ข้อมูลผู้รับบริการที่ได้รับการบันทึกเวลารับบริการในแต่ละจุดบริการ (n = 15,925)

จุดให้บริการผู้ป่วยนอก	จำนวนข้อมูลได้รับการบันทึกเวลารับบริการ ^a	
	ราย	ร้อยละ
1) จุดลงทะเบียน คัดกรอง	13,809	86.71
2) จุดซักประวัติ	7,785	48.89
3) จุดรอพบแพทย์	281	1.76
4) จุดพบแพทย์และตรวจทางห้องปฏิบัติการ	9,593	60.24
5) จุดรอเอกสารนัดหมายสำหรับพบแพทย์ครั้งถัดไป	14,879	93.43
6) จุดรอชำระเงิน	15,925	100.00
7) จุดรอรับยา	15,925	100.00
จุดบริการที่ 1- 7	90	0.57

^aบันทึกเวลาเมื่อสิ้นสุดการรับบริการ ณ จุดบริการนั้น ๆ

ระยะเวลาให้บริการของผู้ป่วยที่ได้รับการบันทึกเวลาครบทุกจุดบริการจำนวน 90 ราย พบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่เข้ามาใช้บริการในวันจันทร์ - ศุกร์ ในจำนวนนี้มีผู้ป่วยจำนวน 54 ราย (ร้อยละ 60.00) เข้ามาใช้บริการในช่วงเวลา 8.00-12.59 น. รองลงมาคือช่วง 13.00-16.59 น. จำนวน 20 ราย (ร้อยละ 22.22) และนอกเวลา 8.00-16.59 จำนวน 16 ราย (ร้อยละ 17.78) ระยะเวลาการรอคอยและระยะเวลาให้บริการรวมทั้งตั้งแต่เริ่มเข้ารับบริการจนถึงสิ้นสุดกระบวนการให้บริการของแผนกผู้ป่วยนอกมีค่ามัธยฐานเวลาเท่ากับ 1 ชั่วโมง 7 นาที 43 วินาที (พิสัยระหว่างควอไทล์ 41 นาที 28 วินาที - 1 ชั่วโมง 45 นาที 23 วินาที) และพบว่าผู้ป่วยจำนวน 37 ราย (ร้อยละ 41.11) ที่ใช้เวลาในการรับบริการทั้งกระบวนการน้อยกว่า 1 ชั่วโมง เมื่อพิจารณาระยะเวลา

การรอคอยและระยะเวลาให้บริการในแต่ละจุดบริการพบว่า จุดบริการที่ผู้ป่วยใช้เวลานานที่สุด คือ จุดบริการที่ 4 จุดพบแพทย์และตรวจทางห้องปฏิบัติการ ซึ่งเป็นจุดที่ผู้รับบริการใช้เวลาไปกับการรับบริการ โดยมีค่ามัธยฐานเวลาเท่ากับ 28 นาที (พิสัยระหว่างควอไทล์ 7 นาที 28 วินาที - 41 นาที 18 วินาที) และจุดบริการที่มีระยะเวลาการรอคอยและระยะเวลาบริการสั้นที่สุดอยู่ในจุดบริการที่ 2 คือ จุดซักประวัติ โดยมีค่ามัธยฐานเวลาเท่ากับ 2 นาที 40 วินาที (พิสัยระหว่างควอไทล์ 58 วินาที - 8 นาที 7 วินาที) โดยพบว่ามีระยะเวลาการรอคอยและระยะเวลาบริการใกล้เคียงกับจุดบริการที่ 1 จุดลงทะเบียน คัดกรอง และ 6 จุดรอชำระเงิน ค่ามัธยฐานเวลาเท่ากับ 2 นาที 41 วินาที และ 2 นาที 52 วินาที ตามลำดับ (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 ระยะเวลาการรอคอยและระยะเวลาบริการของแผนกผู้ป่วยนอก (n = 90)

จุดบริการ		ระยะเวลาการรอคอยและระยะเวลาบริการ
1) จุดลงทะเบียน คัดกรอง		2 นาที 41 วินาที ^a (1 นาที 11 วินาที - 5 นาที 28 วินาที) ^b
2) จุดซักประวัติ		2 นาที 40 วินาที ^a (43 วินาที - 18 นาที 59 วินาที) ^b
3) จุดรอพบแพทย์ ^c		5 นาที 25 วินาที ^a (3 นาที 4 วินาที - 12 นาที 55 วินาที) ^b
4) พบแพทย์และตรวจทางห้องปฏิบัติการ ^d		28 นาที ^a (7 นาที 28 วินาที - 41 นาที 18 วินาที) ^b
5) รอเอกสารนัดหมายสำหรับพบแพทย์ครั้งถัดไป		5 นาที 35 วินาที ^a (3 นาที 4 วินาที - 12 นาที 55 วินาที) ^b
6) จุดรอชำระเงิน		2 นาที 52 วินาที ^a (1 นาที 32 วินาที - 5 นาที 23 วินาที) ^b
7) จุดรอรับยา		3 นาที 44 วินาที ^a (2 นาที 9 วินาที - 7 นาที 2 วินาที) ^b

^aบันทึกเวลาเมื่อสิ้นสุดการรับบริการ ณ จุดบริการนั้น ๆ

^bพิสัยระหว่างควอไทล์

^cเฉพาะระยะเวลาการรอคอย

^dเฉพาะระยะเวลาบริการ

สังเกตการณ์ขั้นตอนบริการ ระยะเวลาการรอคอยและ ระยะเวลาให้บริการของผู้ป่วยในแต่ละจุดบริการ

1) จุดลงทะเบียน คัดกรอง

ผู้ป่วยที่จะเข้ารับบริการในแผนกผู้ป่วยนอกส่ง-มอบบัตรประชาชนให้เจ้าหน้าที่ ณ จุดลงทะเบียนเพื่อลงทะเบียนเป็นผู้ป่วยของโรงพยาบาล และตรวจสอบสิทธิการรักษาเบื้องต้นหรือแสดงสิทธิการรักษาที่มี จากนั้นจะได้รับการคัดกรองโรคเบื้องต้นโดยพยาบาลวิชาชีพเป็นผู้ประเมินสภาวะผู้ป่วยเบื้องต้นตามเกณฑ์มาตรฐานการประเมินสภาวะอาการเพื่อคัดแยกแผนกย่อยในการเข้ารับการตรวจรักษา ในขั้นตอนนี้จะมีการบันทึกเวลาการให้บริการของจุดลงทะเบียนในคอมพิวเตอร์เมื่อสิ้นสุดขั้นตอนซึ่งเป็นเวลารวมของระยะเวลาการรอคอยและระยะเวลาให้บริการ

2) จุดซักประวัติ

ผู้ป่วยเข้ารับบริการตรวจวัดสัญญาณชีพ เช่น วัดระดับความดันโลหิต วัดอุณหภูมิร่างกาย ชั่งน้ำหนัก และจะถูกซักประวัติรายละเอียดการเจ็บป่วยเพิ่มเติมโดยเจ้าหน้าที่ในห้องซักประวัติก่อนส่งต่อไปยังห้องตรวจแพทย์ จุดบริการนี้มีเจ้าหน้าที่ทั้งหมด 2 คน และผู้ช่วยเจ้าหน้าที่ 1 คนคอยให้บริการ และมีการบันทึกเวลาการให้บริการเมื่อสิ้นสุดขั้นตอนซึ่งเป็นเวลารวมของระยะเวลาการรอคอยและระยะเวลาให้บริการ

3) จุดรอพบแพทย์

ผู้ป่วยรอเข้าพบแพทย์ที่หน้าห้องตรวจผู้ป่วยนอกแต่ละแผนกย่อย โดยจะมีพยาบาลหน้าห้องตรวจเป็นผู้เรียกผู้ป่วยเข้าพบแพทย์ตามลำดับ จุดบริการนี้จะมีการบันทึกเวลาในระบบคอมพิวเตอร์โดยแพทย์ในห้องตรวจก่อนเริ่มให้การรักษาและเป็นจุดที่บันทึกเฉพาะระยะเวลาการรอคอย ซึ่งพบว่าเป็นจุดที่มีการบันทึกข้อมูลน้อยที่สุด

4) จุดพบแพทย์และตรวจทางห้องปฏิบัติการ

ผู้ป่วยเข้าพบแพทย์เพื่อรับการตรวจวินิจฉัย และอาจมีการส่งผู้ป่วยตรวจทางห้องปฏิบัติการเพิ่มเติมสำหรับผู้ป่วยที่ไม่ได้มาพบแพทย์ตามนัด เมื่อผู้ป่วยได้รับการตรวจทางห้องปฏิบัติการเรียบร้อยแล้ว ผู้ป่วยจะเข้า

พบแพทย์ในห้องตรวจอีกครั้งเพื่อรับทราบผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ข้อมูลการวินิจฉัย ข้อมูลการรักษา รายการยาที่ได้รับ และข้อมูลการนัดหมายครั้งถัดไป จุดบริการนี้เป็นจุดที่บันทึกเฉพาะระยะเวลาให้บริการ

5) จุดรอเอกสารนัดหมายสำหรับพบแพทย์ครั้งถัดไป

พยาบาลหน้าห้องตรวจเป็นผู้ออกเอกสารนัดหมายสำหรับการพบแพทย์ในครั้งถัดไป หากมีข้อมูลอื่น ๆ สอบถามเพิ่มเติม พยาบาลจะเป็นผู้ให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วยก่อนส่งต่อผู้ป่วยไปรับยา ในขั้นตอนนี้พยาบาลจะลง-ข้อมูลผู้ป่วยและส่งมอบเอกสารใบสั่งยาเพื่อให้ผู้ป่วยนำไปรอชำระเงินและรับยาในจุดบริการถัดไป รวมถึงมีการบันทึกเวลาการให้บริการในคอมพิวเตอร์เมื่อสิ้นสุดขั้นตอน ระยะเวลาที่เกิดขึ้นในจุดบริการนี้เป็นเวลารวมของระยะเวลาการรอคอยและระยะเวลาให้บริการ

6) จุดรอชำระเงิน

ขั้นตอนการชำระเงินจะเกิดขึ้นพร้อมๆกับขั้นตอนการรอรับยา โดยฝ่ายเภสัชกรรมจะได้รับใบสั่งยาของคนไข้เมื่อผู้ป่วยยื่นใบสั่งยา ณ ห้องการเงิน หลังจากได้รับบัตรคิวรับยา ผู้ป่วยจะต้องรอชำระเงินก่อนแล้วจึงสามารถรับยาได้ ทั้งนี้พบว่าระยะเวลาที่ใช้ในการชำระเงินจะขึ้นกับสิทธิการรักษาของผู้ป่วยแต่ละรายด้วย เมื่อสิ้นสุดขั้นตอนการให้บริการจุดชำระเงินจะมีการบันทึกเวลาในคอมพิวเตอร์ ระยะเวลาที่เกิดขึ้นเป็นเวลารวมของระยะเวลาการรอคอยและระยะเวลาให้บริการ

7) จุดรอรับยา

ในขั้นตอนการยื่นใบสั่งยาและรับบัตรคิวพบว่าส่วนใหญ่พยาบาลจะเป็นผู้นำใบสั่งยาและรอรับบัตรคิวให้ผู้ป่วย เนื่องจากผู้ป่วยส่วนใหญ่ไม่ทราบจุดรับบัตรคิวจุดชำระเงินและจุดยื่นใบสั่งยาระยะเวลาการรอคอย ณ จุดบริการนี้เกิดขึ้นผู้หลังจากป่วยชำระเงินเรียบร้อยแล้ว ในฝ่ายเภสัชกรรมเมื่อได้รับใบสั่งยาที่แพทย์พิมพ์สั่งจ่ายรายการยาของผู้ป่วยผ่านระบบคอมพิวเตอร์แล้ว เภสัชกรจะเป็นผู้ตรวจสอบรายการยาก่อนส่งให้ผู้ช่วยเภสัชกรเป็นผู้จัดยา ในขั้นตอนนี้หากเภสัชกรพบปัญหาเกี่ยวกับรายการยาจะมีกระบวนการประสานงาน

ไปยังแพทย์ผู้ตรวจเพื่อปรึกษาแนวทางการปรับเปลี่ยนรายการยาหรือยีนย่นการสั่งใช้ยา เมื่อจัดยาเรียบร้อยแล้วเภสัชกรจะเรียกผู้ป่วยมารับยาตามลำดับคิว เภสัชกรอธิบายวิธีการใช้ยา บันทึกข้อมูลการจ่ายยาและบันทึกเวลาการให้บริการจัดรับยาในคอมพิวเตอร์เมื่อสิ้นสุดขั้นตอน ระยะเวลาที่เกิดขึ้นในจุดบริการนี้เป็นเวลารวมของระยะเวลาการรอคอยและระยะเวลาให้บริการ

อภิปรายผล

ผลการศึกษาพบว่าระยะเวลาการรอคอยและระยะเวลาให้บริการแผนกผู้ป่วยนอก ของโรงพยาบาลเอกชน ประเภทโรงพยาบาลทั่วไปขนาดกลางแห่งหนึ่งในขั้นตอนตั้งแต่ผู้ป่วยเข้ารับบริการจนได้รับยากลับบ้าน ดำเนินการผ่านกระบวนการให้บริการทั้งหมด 7 ขั้นตอน ผู้รับบริการจะใช้ระยะเวลาการรอคอยและระยะเวลาให้บริการรวมทั้งสิ้น 1 ชั่วโมง 7 นาที 43 วินาที เมื่อเปรียบเทียบระยะเวลาการรอคอยและระยะเวลาให้บริการที่เกิดขึ้นกับผลการศึกษาระยะเวลาการรอคอยรับบริการในงานบริการผู้ป่วยนอกของศูนย์บริการสาธารณสุข 68 สะพานสูง⁸ ซึ่งเป็นการให้บริการในแผนกผู้ป่วยนอก เช่นเดียวกับการศึกษาที่พบว่า ก่อนการนำระบบลิ้นมาประยุกต์ใช้เพื่อลดขั้นตอนการให้บริการมีระยะเวลาการรอคอยและระยะเวลาให้บริการเฉลี่ย 1 ชั่วโมง 5 นาที 10 วินาที ซึ่งใกล้เคียงกับระยะเวลาการรอคอยและระยะเวลาให้บริการแผนกผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลแห่งนี้ และหลังจากลดขั้นตอนการให้บริการโดยใช้ระบบลิ้นพบว่าระยะเวลาการรอคอยและระยะเวลาให้บริการลดลงเหลือ 57 นาที 24 วินาที จากระยะเวลาที่ลดลงเมื่อประเมินความพึงพอใจของผู้รับบริการพบว่าระดับความพึงพอใจเพิ่มสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Bleustein C และคณะ⁵ ที่พบว่าระยะเวลาการรอคอยที่น้อย มีแนวโน้มเพิ่มทั้งความพึงพอใจต่อบริการและทัศนคติที่ดีต่อบริการที่ผู้ป่วยได้รับ ผลการศึกษาข้างต้นแตกต่างจากการศึกษาระยะเวลาการรอคอยของคลินิกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลทั่วไประดับตติยภูมิแห่งหนึ่งในประเทศไทย ที่พบว่าระยะเวลาการ

รอคอย (ไม่รวมระยะเวลาการรับบริการ) ใช้เวลาตลอดขั้นตอนประมาณ 2 ชั่วโมง 55 นาที⁷ โดยผลการศึกษาครั้งนี้รายงานว่าผู้รับบริการยังคงมีความพึงพอใจด้านบวกต่อบริการที่ได้รับเนื่องจากระยะเวลาการรอคอยรับบริการไม่เกิน 2 ชั่วโมง ดังนั้น แม้ว่าการปรับปรุงขั้นตอนการให้บริการเพื่อลดระยะเวลาการรอคอยอาจมีส่วนให้ผู้ป่วยเกิดทัศนคติที่ดีต่อบริการและช่วยเพิ่มความพึงพอใจให้กับผู้รับบริการ แต่เมื่อพิจารณาถึงขั้นตอนการให้บริการแผนกผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลแห่งนี้พบว่าขั้นตอนการให้บริการมีความซ้ำซ้อนน้อย อีกทั้งความแตกต่างของบริบทโรงพยาบาล ข้อจำกัดด้านกำลังคน และความซับซ้อนของอาการเจ็บป่วยของผู้รับบริการล้วนมีผลกระทบต่อระยะเวลาการรอคอยและระยะเวลาให้บริการ ดังนั้น การมุ่งเน้นไปที่การลดระยะเวลาการให้บริการอาจส่งผลเสียต่อคุณภาพการให้บริการได้ เพื่อเป็นการพัฒนาคุณภาพบริการแผนกผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลแห่งนี้ ผู้วิจัยจึงเสนอให้มุ่งไปที่การพัฒนาเชิงคุณภาพ เช่น การลดความคลาดเคลื่อนทางยา หรือการเพิ่มความพึงพอใจของผู้ป่วย มากกว่าการมุ่งเน้นที่จะลดระยะเวลาการให้บริการลง

เมื่อพิจารณาตัวชี้วัดระยะเวลาการรอคอยและระยะเวลาให้บริการในจุดบริการที่ 3 รอพบแพทย์ 6 รอชำระเงิน 7 รอรับยา และ 4 ผู้ป่วยพบแพทย์และตรวจทางห้องปฏิบัติการของแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลแห่งนี้พบว่า ระยะเวลาการรอคอยและระยะเวลาให้บริการผ่านเกณฑ์ที่โรงพยาบาลกำหนด และเมื่อพิจารณาความสำคัญของการผ่านเกณฑ์ชี้วัดในแต่ละจุดบริการ ข้อมูลจากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าระยะเวลาการรอคอย ณ จุดรอพบแพทย์มักถูกใช้เป็นดัชนีชี้วัดความสำเร็จของงานบริการสาธารณสุข (Key Performance Indicator; KPI)¹ ผลการศึกษาพบว่าระยะเวลาการรอคอยพบแพทย์ของแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลแห่งนี้ใช้ระยะเวลาเพียง 5 นาที 25 วินาที ซึ่งต่ำกว่าเกณฑ์ชี้วัดที่กำหนดให้ไม่นานเกิน 1 ชั่วโมง และใช้เวลาต่ำกว่าข้อมูลที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมระยะเวลาการรอคอยของผู้ป่วยที่เข้ารับบริการแผนกผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาล

ในประเทศสหรัฐอเมริกาที่มีค่าเฉลี่ยเวลาระหว่าง 27.3 - 43.0 นาที¹ จึงกล่าวได้ว่าการให้บริการ ณ จุดรอพบแพทย์ (จุดที่ 3) ของแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลแห่งนี้มีระยะเวลาบริการที่มีประสิทธิภาพตาม KPI ของงานบริการสาธารณสุข และเพื่อให้เกิดการพัฒนาการให้บริการที่ดีขึ้นในจุดบริการนี้ โรงพยาบาลควรมุ่งเน้นไปที่การพัฒนาในเชิงคุณภาพการให้บริการ สำหรับจุดพบแพทย์และตรวจทางห้องปฏิบัติการ (จุดที่ 4) พบว่าผู้ป่วยใช้เวลานานที่สุดถึง 28 นาที อย่างไรก็ตามระยะเวลาการให้บริการ 28 นาทีนี้เป็นระยะเวลาที่ผู้ป่วยพบแพทย์รวมทั้งระยะเวลาเข้ารับการตรวจทางห้องปฏิบัติการเพิ่มเติมด้วย ดังนั้นการนำข้อมูลระยะเวลาพบแพทย์จากการศึกษานี้ไปประยุกต์ใช้จึงควรดำเนินการด้วยความระมัดระวัง และในอนาคตควรมีการบันทึกเวลาการรับบริการขณะที่ผู้ป่วยพบแพทย์แยกจากเวลาเข้ารับการตรวจทางห้องปฏิบัติการ เพื่อให้สามารถประเมินได้ว่าระยะเวลาที่ผู้ป่วยพบแพทย์ใช้เวลามากกว่า 5 นาทีตามเกณฑ์ชี้วัดจริงหรือไม่

จุดบริการที่ถูกคาดหวังจากผู้รับบริการให้มีระยะเวลาการรอคอยสั้นที่สุดคือจุดบริการทุกจุดยกเว้นจุดพบแพทย์⁵ ดังนั้น ทุกจุดบริการตั้งแต่ผู้ป่วยเริ่มเข้ารับบริการจนถึงก่อนพบแพทย์ และจุดบริการรอชำระเงินจนถึงรอรับยาจนผู้ป่วยกลับบ้านของแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลแห่งนี้จึงควรมีระยะเวลาการรอคอยสั้นที่สุด แต่เนื่องจากระยะเวลาที่บันทึกได้ในการศึกษานี้เป็นระยะเวลารวมของการรอคอยและการรับบริการ การลดระยะเวลาให้บริการให้สั้นลงจึงควรพิจารณาเฉพาะระยะเวลาที่ใช้ในการรอคอยก่อนรับบริการเท่านั้น อย่างไรก็ตามเมื่อเปรียบเทียบกับผลการศึกษาระยะเวลาการรอคอยตั้งแต่ผู้ป่วยเข้ารับบริการจนถึงก่อนพบแพทย์จากการศึกษาการให้บริการของคลินิกผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาล Viet Duc ประเทศเวียดนามที่ให้บริการผู้ป่วยนอกเฉลี่ยวันละ 100 คน ซึ่งใกล้เคียงกับจำนวนผู้รับบริการของโรงพยาบาลแห่งนี้พบว่า ระยะเวลาการรอคอยก่อนพบแพทย์ที่เกิดขึ้นใช้เวลาประมาณ 42.05 นาที⁹ ซึ่งใช้เวลามากกว่าระยะเวลาการรอคอยและระยะ

เวลาบริการก่อนพบแพทย์ของแผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลแห่งนี้ที่ใช้เวลา 10 นาที 46 วินาที ดังนั้น เพื่อให้เกิดการบริการที่มีคุณภาพมากยิ่งขึ้น โรงพยาบาลแห่งนี้จึงควรมุ่งเน้นไปที่การพัฒนาด้านคุณภาพการให้บริการมากกว่าการให้บริการที่รวดเร็ว

จากขั้นตอนการสังเกตการณ์พบว่าปัญหาสำคัญที่ทำให้ระยะเวลาการรอคอยของผู้ป่วยบางรายใช้เวลานานเนื่องจากในแต่ละจุดบริการจะใช้วิธีเรียกลำดับคิวเพื่อเข้ารับบริการ อย่างไรก็ตามพบว่าแม้ผู้ป่วยจะมีบัตรคิวแต่ไม่ได้รับการเน้นย้ำถึงความสำคัญของการมีบัตรคิวจึงทำให้มีผู้ป่วยเพียงส่วนน้อยที่สังเกตลำดับคิวของตนเอง และเนื่องจากผู้ป่วยไม่สามารถตรวจสอบลำดับคิวของตนเองได้จึงมีผู้ป่วยหลายรายที่ไม่ได้ยินหรือไม่ได้สนใจลำดับคิวที่ถูกขานเรียก หรือผู้ป่วยบางรายไม่ทราบว่าจะถูกเรียกคิวอย่างไรจึงไม่อยู่ฟังคิวที่ขานเรียกในพื้นที่ให้บริการ ปัญหาดังกล่าวพบมากที่จุดรอรับยาจึงส่งผลให้เกิดความล่าช้าและเพิ่มระยะเวลาการรอคอยและระยะเวลาบริการ การศึกษาของ Shaikh SB และคณะ¹⁰ ได้นำเครื่องมือจับเวลา (time tracker) มาใช้แสดงระยะเวลาการรอรับบริการให้กับผู้ป่วยในแผนกฉุกเฉินของโรงพยาบาลแห่งหนึ่ง ผลการศึกษาพบว่าผู้รับบริการมีความพึงพอใจและสนับสนุนให้มีเครื่องมือจับเวลาแสดงให้เห็นในจุดรอรับบริการ ดังนั้น ในอนาคตหากมีการนำเครื่องมือที่ใช้จับเวลาและแสดงลำดับคิวและระยะเวลาการรับบริการของผู้ป่วยติดตั้งในพื้นที่ให้บริการเพื่อให้ผู้ป่วยสามารถตรวจสอบลำดับคิวและระยะเวลาการรับบริการได้ด้วยตนเอง ร่วมกับการเน้นย้ำให้ผู้ป่วยทราบความสำคัญและสังเกตลำดับคิวของตนเอง จะช่วยลดระยะเวลาการรอคอยก่อนรับบริการลงได้

ข้อมูลที่น่ามาวิเคราะห์ในการศึกษานี้คัดเลือกเฉพาะข้อมูลที่มีความสมบูรณ์ซึ่งคิดเป็นเพียงร้อยละ 0.57 จากจำนวนข้อมูลของผู้รับบริการทั้งหมด โดยพบว่าจุดบริการที่มีการบันทึกข้อมูลการรับบริการของผู้ป่วยน้อยที่สุดคือจุดเริ่มพบแพทย์ จากการสังเกตการณ์พบว่าแพทย์ผู้ตรวจส่วนใหญ่จะลงบันทึกข้อมูลของผู้รับบริการเมื่อให้การตรวจรักษาเสร็จแล้ว มีเพียงส่วนน้อยที่บันทึก

ข้อมูลทั้งก่อนและหลังให้การรักษาดังนั้นหากสามารถแก้ไขปัญหาการลงข้อมูล ณ จุดบริการนี้เช่นมอบหมายให้พยาบาลหน้าห้องตรวจเป็นผู้บันทึกข้อมูลก่อนผู้ป่วยเข้าพบแพทย์ หรือการกำหนดเงื่อนไขในการบันทึกข้อมูลเลข Hospital Number (HN) ของผู้ป่วยก่อนเริ่มให้การรักษานี้ จะช่วยให้มีจำนวนของข้อมูลระยะเวลาที่มีความสมบูรณ์และสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาในอนาคตเพิ่มมากขึ้นได้

ข้อมูลในการศึกษานี้หลายจุดบริการเป็นการบันทึกเวลารวมทั้งระยะเวลาการรอคอยและระยะเวลาให้บริการ การกำหนดเป้าหมายให้ระยะเวลาการใช้บริการในแต่ละจุดบริการมีระยะเวลาที่สั้นที่สุดจึงอาจส่งผลกระทบต่อคุณภาพของการให้บริการ ในอนาคตควรมีการบันทึกข้อมูลระยะเวลาการรอคอยแยกจากระยะเวลาการรับบริการเพื่อให้ข้อมูลที่ได้สะท้อนระยะเวลาการรอคอยที่แท้จริง แม้ว่าระยะเวลาการรอคอยจะสะท้อนคุณภาพการให้บริการและส่งผลกระทบต่อความพึงพอใจของผู้รับบริการ เพื่อเป็นการค้นหาความพึงพอใจที่แท้จริงของผู้รับบริการ ในอนาคตควรมีการศึกษาความพึง-

พอใจผู้รับบริการต่อบริการที่ได้รับเพิ่มเติม

สรุปผลการวิจัย

ระยะเวลาการรอคอยและระยะเวลาให้บริการแผนกผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลเอกชน ประเภทโรงพยาบาลทั่วไปขนาดกลางแห่งหนึ่งใช้เวลาตลอดกระบวนการให้บริการ 1 ชั่วโมง 7 นาที 43 วินาที และพบว่าระยะเวลาการรอคอยรับบริการในจุดบริการรอพบแพทย์ ระยะเวลาการรับบริการในจุดพบแพทย์ ระยะเวลาการรอคอยและระยะเวลาให้บริการในจุดรอชำระเงินและจุดรอรับยาผ่านเกณฑ์ชีวิตของโรงพยาบาล ในอนาคตควรมีการบันทึกเวลาการรอคอยแยกจากระยะเวลาให้บริการ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่สะท้อนระยะเวลาการรอคอยที่แท้จริง

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณผู้อำนวยการโรงพยาบาลที่ให้ความอนุเคราะห์ข้อมูล และขอขอบคุณบุคลากรและเจ้าหน้าที่หน้าที่ที่เกี่ยวข้องทุกส่วนบริการที่ให้ความร่วมมือในการดำเนินงานวิจัยนี้จนสำเร็จลุล่วง และบรรลุล่วงวัตถุประสงค์

เอกสารอ้างอิง (References)

- McIntyre D, Chow CK. Waiting time as an indicator for health services under strain: a narrative review. *Inq (United States)*. 2020;57:1–15.
- Alrajhi KN, Aljerian NA, Alazaz RN, Araier LB, Alqahtani LS, Almushawwah SO. Effect of waiting time estimates on patients satisfaction in the emergency department in a tertiary care center. *Saudi Med J*. 2020;41(8):883–6.
- Trout A, Magnusson AR, Hedges JR. Patient satisfaction investigations and the emergency department: What does the literature say? *Acad Emerg Med*. 2000;7(6):695–709.
- กองยุทธศาสตร์และแผนงาน. รายละเอียดตัวชี้วัดกระทรวงสาธารณสุข ประจำปีงบประมาณ 2564 [อินเทอร์เน็ต]. สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. 2563 [เข้าถึงเมื่อ 15 ธ.ค. 2564]. หน้า 387. เข้าถึงได้จาก: http://www.cco.moph.go.th/cco24/รายละเอียดตัวชี้วัด_กสธ.ปี_2564.pdf
- Bleustein C, Rothschild DB, Valen A, Valaitis E, Schweitzer L, Jones R. Wait times, patient satisfaction scores, and the perception of care. *Am J Manag Care*. 2014;20(5):393–400.
- O'malley MS, Fletcher SW, Fletcher RH, Earp JA. Measuring patient waiting time in a practice setting: A comparison of methods. *Journal of Ambulatory Care Management*. 1983;6:20–7.
- Boonma A, Sethanan K, Talangkun S, Laona-

- pakul T. Patient waiting time and satisfaction in GP clinic at a tertiary hospital in Thailand. MATEC Web Conf. 2018;192:8–12.
8. Parkpises W, Sitthiworanan C. Implementation of LEAN in outpatient department at the 68th public health center at Saphansung. Thai J Pharm Pract. 2019;11(1):18–31.
 9. Tran TD, Nguyen U Van, Minh Nong V, Tran BX. Patient waiting time in the outpatient clinic at a central surgical hospital of Vietnam: Implications for resource allocation. F1000Research. 2017;6(454):1–12.
 10. Shaikh SB, Witting MD, Winters ME, Brodeur MN, Jerrard DA. Support for a waiting room time tracker: A survey of patients waiting in an urban ED. J Emerg Med. 2013;44(1):225–9.