

การประเมินคุณภาพบริการด้านระบบโลจิสติกส์ยาโดยใช้ทฤษฎี SERVQUAL

Evaluating Service Quality of Pharmaceutical Logistics System Using the SERVQUAL Framework

¹เจษฎา ฮ้อจงเจริญ, ^{2*}วราห์ สารอินมุล, ³อัญชลี หิรัญแพทย, ⁴ประภาวรินทร์ อารีย์ตระกูล และ

⁵Vito Willems

¹Jadsada Hojongjaroen, ^{2*}Vara Sarainmoon ³Anchalee Hiranphaet,

⁴Prapawarin Areetrakul and ⁵Vito Willems

วิทยาลัยโลจิสติกส์และซัพพลายเชน มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

College of Logistics and Supply Chain Management, Suan Sunandha Rajaphat University, Thailand.

¹s66567808017@ssru.ac.th, ²vara.sa@ssru.ac.th, ³anchalee.hi@ssru.ac.th,

⁴prapawarin@rmutl.ac.th, ⁵vito.willems@icloud.com

*Corresponding author

Received September 23, 2025; Revised November 11, 2025; Accepted December 8, 2025

บทคัดย่อ

บทความฉบับนี้จัดอยู่ในลักษณะของการสังเคราะห์เชิงทฤษฎี โดยมีวัตถุประสงค์ ได้แก่ 1) เพื่อทบทวนและสังเคราะห์วรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการประเมินคุณภาพบริการของระบบโลจิสติกส์ยาในโรงพยาบาล ภายใต้กรอบแนวคิด SERVQUAL 2) เพื่ออธิบายและเปรียบเทียบแนวคิดเชิงทฤษฎีที่เชื่อมโยงระหว่างมิติทั้งห้าของ SERVQUAL กับมิติการจัดการเชิงปฏิบัติของระบบโลจิสติกส์ยา และ 3) เพื่อเสนอแนวทางเชิงนโยบายและเชิงปฏิบัติในการพัฒนาระบบโลจิสติกส์ยาในโรงพยาบาลไทยให้มีคุณภาพและประสิทธิภาพอย่างยั่งยืน บทความนี้มิได้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณหรือเชิงสถิติ หากแต่เป็นการรวบรวมและตีความเชิงทฤษฎีจากวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในช่วงปี ค.ศ. 2013–2024 ผ่านกระบวนการสังเคราะห์วรรณกรรมเชิงบรรยาย เพื่ออธิบายความสัมพันธ์เชิงแนวคิดระหว่างมิติ SERVQUAL กับกระบวนการโลจิสติกส์ยาในโรงพยาบาล ผลการสังเคราะห์ชี้ให้เห็นว่า มิติความน่าเชื่อถือและการตอบสนองมีอิทธิพลสูงสุดต่อการรับรู้คุณภาพบริการ โดยเฉพาะด้านความถูกต้องและความตรงต่อเวลาในการจัดส่งยา ส่วนมิติสิ่งที่จับต้องได้และความมั่นใจสะท้อนถึงความพร้อมด้านเทคโนโลยีและสิ่งอำนวยความสะดวก เช่น ระบบติดตามยาแบบเรียลไทม์ และระบบควบคุมอุณหภูมิ ซึ่งส่งผลโดยตรงต่อคุณภาพยาและความปลอดภัยของผู้ป่วย ข้อค้นพบจากการสังเคราะห์ครั้งนี้เป็นข้อสรุปเชิงทฤษฎีที่ยังไม่ได้ผ่านการทดสอบเชิงประจักษ์ ผู้เขียนจึงเสนอให้การวิจัยในอนาคตดำเนินการเก็บข้อมูลเชิงปริมาณจากผู้ป่วยและบุคลากรทางการแพทย์ เพื่อทดสอบสมมติฐานเชิงประจักษ์เกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างมิติ SERVQUAL กับระดับความพึงพอใจของผู้รับบริการ โดยอาจใช้เทคนิคทางสถิติเชิงขั้นสูง เช่น การวิเคราะห์ถดถอยพหุ หรือแบบจำลองสมการโครงสร้าง เพื่อเพิ่มความแข็งแกร่งของหลักฐานเชิงประจักษ์ บทความนี้จึงสามารถใช้เป็นกรอบแนวคิดเชิงทฤษฎีและเชิงนโยบายสำหรับผู้บริหารโรงพยาบาล นักวิจัย และผู้กำหนดนโยบายด้านสาธารณสุข ในการพัฒนาระบบโลจิสติกส์ยาให้มีคุณภาพสอดคล้องกับมาตรฐานบริการสาธารณสุขไทย และส่งเสริมความพึงพอใจของผู้ป่วยอย่างยั่งยืน

คำสำคัญ: SERVQUAL; คุณภาพบริการ; ระบบโลจิสติกส์ยา; โรงพยาบาล

Abstract

This article is classified as a theoretical synthesis with three primary objectives: 1) to review and synthesize existing literature related to the assessment of pharmaceutical logistics service quality in hospitals within the framework of the SERVQUAL model, 2) to explain and compare theoretical perspectives linking the five dimensions of SERVQUAL with the operational dimensions of hospital pharmaceutical logistics systems, and 3) to propose policy and managerial guidelines for developing high-quality and sustainable pharmaceutical logistics systems in Thai hospitals. Rather than employing a quantitative or statistical approach, this article draws upon a theoretical interpretation and integration of relevant studies published between 2013 and 2024 through a narrative literature synthesis. The synthesis aims to conceptualize the interrelationship between the SERVQUAL dimensions and pharmaceutical logistics processes in hospital settings. The findings reveal that Reliability and Responsiveness have the most significant influence on perceived service quality, particularly regarding the accuracy and timeliness of drug dispensing and delivery. Meanwhile, Tangibles and Assurance reflect hospitals' technological readiness and the availability of facilities such as real-time drug tracking systems and temperature control mechanisms, which play a crucial role in maintaining drug quality and ensuring patient safety. The conclusions presented in this study are theoretical in nature and have not yet been empirically tested. Therefore, future research should conduct quantitative investigations involving patients and healthcare professionals to empirically examine the relationships between SERVQUAL dimensions and patient satisfaction. Advanced statistical methods, such as multiple regression analysis or structural equation modelling, are recommended to strengthen empirical validation and provide robust evidence. Consequently, this article serves as a conceptual and policy-oriented framework for hospital administrators, researchers, and healthcare policymakers to enhance the quality and efficiency of pharmaceutical logistics systems in alignment with national healthcare standards and the goal of achieving long-term patient satisfaction.

Keywords: SERVQUAL; Service Quality; Pharmaceutical Logistics System; Hospital

บทนำ

ระบบโลจิสติกส์ทางการแพทย์ โดยเฉพาะระบบการกระจายยา (Pharmaceutical Logistics System) มีบทบาทสำคัญต่อคุณภาพและความปลอดภัยของบริการสาธารณสุขในประเทศไทย การบริหารจัดการโลจิสติกส์ยาที่มีประสิทธิภาพสามารถลดความล่าช้าในการจ่ายยา ลดข้อผิดพลาดในการจัดยา และเสริมสร้างความพึงพอใจของผู้ป่วยได้อย่างมีนัยสำคัญ โดยรายงานจาก กรมการแพทย์ (2567) ระบุว่า โรงพยาบาลของรัฐในประเทศไทยมีจำนวนผู้ป่วยนอกเฉลี่ยกว่า 120 ล้านครั้งต่อปี และมีอัตราความผิดพลาดในการจ่ายยาประมาณร้อยละ 0.3–0.5 ของจำนวนการสั่งยา ซึ่งชี้ให้เห็นถึงความจำเป็นในการพัฒนาระบบกระจายยาให้มีความถูกต้อง รวดเร็ว และปลอดภัยมากยิ่งขึ้น เพื่อสนับสนุนคุณภาพของระบบบริการสาธารณสุขโดยรวม

แม้จะมีการพัฒนาเทคโนโลยีและระบบบริหารจัดการด้านเภสัชกรรมอย่างต่อเนื่อง แต่โรงพยาบาลส่วนใหญ่ในประเทศไทยยังคงประสบปัญหาด้านเวลา ความถูกต้อง และคุณภาพในกระบวนการจัดและจ่ายยา เช่น

การจัดยาผิดรายการ การล่าช้าในขั้นตอนเบิกจ่ายยา หรือการเสื่อมสภาพของยาระหว่างการเก็บรักษา ปัญหาเหล่านี้สะท้อนถึงข้อจำกัดด้านทรัพยากรบุคคลากร ระบบเทคโนโลยี และมาตรฐานการดำเนินงานในโรงพยาบาลของรัฐ การประเมินและทำความเข้าใจคุณภาพของการให้บริการในระบบโลจิสติกส์ยาจึงจำเป็นต้องใช้กรอบแนวคิดทางทฤษฎีที่สามารถอธิบายประสบการณ์ของผู้รับบริการและปัจจัยเชิงระบบได้อย่างรอบด้าน

กรอบแนวคิด SERVQUAL Framework เป็นเครื่องมือสำคัญในการประเมินช่องว่างระหว่างความคาดหวังของผู้รับบริการ (Expectations) และการรับรู้บริการที่ได้รับจริง (Perceptions) ซึ่งสามารถอธิบายคุณภาพของการให้บริการได้อย่างครอบคลุม การนำ SERVQUAL มาประยุกต์ใช้กับระบบโลจิสติกส์ยาในโรงพยาบาลไทยช่วยให้สามารถเชื่อมโยงมิติคุณภาพบริการกับปัจจัยด้านเวลา ความถูกต้อง และคุณภาพของยาได้อย่างเป็นระบบ โดยเฉพาะในบริบทของโรงพยาบาลรัฐที่มีข้อจำกัดด้านทรัพยากรและเทคโนโลยี ทั้งนี้ การวิเคราะห์เชิงแนวคิดดังกล่าวสามารถใช้เป็นพื้นฐานสำคัญในการกำหนดแนวทางการปรับปรุงคุณภาพบริการและพัฒนากระบวนการโลจิสติกส์ยาให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นในอนาคต

บทความนี้เป็นการสังเคราะห์เชิงทฤษฎี (Conceptual Paper) ที่ใช้แนวทาง การทบทวนวรรณกรรมแบบบรรยาย (Narrative Literature Review) เพื่อรวบรวมและวิเคราะห์องค์ความรู้จากงานวิจัยทั้งในและต่างประเทศในช่วงปี ค.ศ. 2013–2024 ที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพบริการในระบบโลจิสติกส์ยา โดยมุ่งเน้นการอธิบายผ่านกรอบแนวคิด SERVQUAL ซึ่งประกอบด้วยมิติหลักห้ามิติ ได้แก่ ความน่าเชื่อถือ (Reliability) การตอบสนอง (Responsiveness) ความมั่นใจ (Assurance) การเอาใจใส่ (Empathy) และ สิ่งจับต้องได้ (Tangibles) ทั้งนี้ บทความไม่ได้ใช้การวิเคราะห์เชิงสถิติหรือการทดสอบเชิงประจักษ์ใด ๆ ข้อสรุปทั้งหมดเป็นการตีความเชิงทฤษฎีจากการสังเคราะห์เอกสารและประสบการณ์ของผู้เขียน เพื่อป้องกันความเข้าใจผิดเกี่ยวกับลักษณะของบทความ

การเชื่อมโยง SERVQUAL กับมิติด้านเวลา ความถูกต้อง และคุณภาพ

การประเมินคุณภาพบริการด้านการจ่ายยาในโรงพยาบาลจำเป็นต้องอาศัยกรอบแนวคิดที่สามารถอธิบายได้ทั้งมิติของการให้บริการและมิติของการจัดการโลจิสติกส์ โดยโมเดล SERVQUAL ถือเป็นเครื่องมือสำคัญที่ช่วยให้เข้าใจการรับรู้คุณภาพบริการของผู้ป่วยอย่างรอบด้าน การนำโมเดลนี้มาประยุกต์ใช้ในระบบการจ่ายยาสามารถเชื่อมโยงกับปัจจัยหลักสามประการ ได้แก่ เวลา ความถูกต้อง และคุณภาพ ซึ่งเป็นหัวใจของการจัดการเภสัชกรรมในโรงพยาบาลไทย

การบูรณาการกรอบ SERVQUAL และมิติด้านเวลาในการจ่ายยาของโรงพยาบาล

การบูรณาการกรอบแนวคิด SERVQUAL เข้ากับระบบโลจิสติกส์ที่มุ่งเน้นด้าน “เวลา” ในโรงพยาบาลเป็นแนวทางที่มีศักยภาพสูงในการเพิ่มทั้งคุณภาพการบริการและประสิทธิภาพการดำเนินงานในสถานพยาบาลสมัยใหม่ กรอบ SERVQUAL ซึ่งพัฒนาโดย Parasuraman et al., (1988) เป็นเครื่องมือที่ได้รับการยอมรับอย่างแพร่หลายในการประเมินคุณภาพบริการ โดยเฉพาะในกระบวนการ “เวลาการให้บริการและการจ่ายยา” ช่วยให้สามารถระบุและแก้ไขช่องว่างสำคัญในกระบวนการบริการ ลดความล่าช้า และยกระดับประสบการณ์ของผู้ป่วยในภาพรวมได้อย่างมีนัยสำคัญ (Prakash, 2024).

ในภาคการดูแลสุขภาพ กรอบ SERVQUAL ถูกนำมาใช้อย่างแพร่หลายเพื่อวัดและปรับปรุงคุณภาพบริการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในโรงพยาบาลและคลินิกที่เน้นผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง (Prakash, 2024) มิติต่าง ๆ ของ SERVQUAL ช่วยให้องค์กรด้านการแพทย์เข้าใจ “ช่องว่าง” ระหว่างความคาดหวังและการรับรู้ของผู้ป่วยได้อย่างลึกซึ้ง ซึ่งนำไปสู่การปรับปรุงกระบวนการให้บริการในเชิงระบบ นอกจากนี้ SERVQUAL สามารถปรับใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพในสภาพแวดล้อมทางการแพทย์ โดยให้ผลลัพธ์ที่น่าเชื่อถือในการวัดคุณภาพบริการทางโรงพยาบาล (Babakus & Mangold, 1992) การผสมผสาน SERVQUAL เข้ากับระบบโลจิสติกส์ของโรงพยาบาลมุ่งเน้นไปที่การ

เพิ่มประสิทธิภาพของ “เวลาการให้บริการ” และ “เวลาการจ่ายยา” ซึ่งเป็นตัวแปรสำคัญต่อความพึงพอใจของผู้ป่วย แสดงให้เห็นว่าการใช้แบบจำลองเชิงคาดการณ์ (Predictive Modelling) และการเพิ่มประสิทธิภาพโดยใช้การจำลอง (Simulation-Based Optimization) สามารถลดเวลารอคอยบริการได้อย่างมีนัยสำคัญ และช่วยในการจัดสรรทรัพยากรให้เหมาะสมกับความต้องการของผู้ป่วยจริง (Morales et al., 2024) ขณะเดียวกัน Chavez (2024) ได้แสดงให้เห็นว่าการบูรณาการ SERVQUAL กับ Statistical Process Control (SPC) ช่วยทำให้สามารถควบคุมระยะเวลาให้บริการภายในขอบเขตที่ยอมรับได้ ลดความแปรปรวน และลดอัตราความผิดพลาดในการดำเนินงาน ซึ่งนำไปสู่การเพิ่มประสิทธิภาพโดยรวมของระบบโลจิสติกส์ทางการแพทย์

การผสาน SERVQUAL กับระบบโลจิสติกส์ที่เน้นเวลาให้ผลลัพธ์เชิงบวกทั้งในด้าน ความพึงพอใจของผู้ป่วย และ ประสิทธิภาพการดำเนินงาน โดย Morales et al. (2024) ระบุว่า การลดระยะเวลาการรอรับบริการ เช่น การลงทะเบียนและการให้คำปรึกษา ช่วยเพิ่มประสบการณ์ของผู้ป่วยในเชิงบวกและสร้างความไว้วางใจต่อองค์กร ขณะที่ Chavez (2024) พบว่า การรักษาความสม่ำเสมอของเวลาการให้บริการภายในขีดจำกัดที่ควบคุมได้ช่วยลดความแปรปรวนของกระบวนการ เพิ่มความเชื่อมั่นในระบบ และยกระดับประสิทธิภาพการบริหารงานภายในโรงพยาบาลอย่างยั่งยืน แม้ว่าการบูรณาการ SERVQUAL กับระบบโลจิสติกส์ของโรงพยาบาลจะมีประโยชน์มากมาย แต่การดำเนินการจริงยังมีความท้าทายหลายประการ ประการแรกคือความซับซ้อนของการปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้ป่วยกับผู้ให้บริการ ซึ่งต้องอาศัยการปรับกระบวนการเฉพาะด้านเพื่อแก้ไขช่องว่างคุณภาพเฉพาะจุด (Prakash, 2024) ประการที่สองคือ อิทธิพลของปัจจัยทางวัฒนธรรมและบริบทองค์กร ที่อาจส่งผลต่อการรับรู้คุณภาพบริการและความคาดหวังของผู้ป่วยในแต่ละพื้นที่ Prakash (2024) ชี้ว่า การใช้ SERVQUAL ในระบบสาธารณสุขจำเป็นต้องปรับให้เข้ากับบริบทท้องถิ่น เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่เที่ยงตรงและเหมาะสมกับระบบโลจิสติกส์ของโรงพยาบาลนั้น ๆ โดยสรุป แม้จะมีความท้าทายเหล่านี้ แต่ด้วยการใช้เทคโนโลยีเชิงคาดการณ์ (Predictive Analytics) และการตรวจสอบกระบวนการอย่างต่อเนื่อง (Continuous Process Monitoring) โรงพยาบาลสามารถจัดการกับความซับซ้อนได้อย่างมีประสิทธิภาพ และบรรลุเป้าหมายในการเพิ่มคุณภาพบริการและประสิทธิภาพด้านโลจิสติกส์ได้อย่างเป็นรูปธรรม

การบูรณาการกรอบ SERVQUAL และมิติความถูกต้องในการจ่ายยาของโรงพยาบาล

การผสานกรอบแนวคิด SERVQUAL เข้ากับระบบโลจิสติกส์และกระบวนการจ่ายยาในโรงพยาบาล เป็นแนวทางที่ช่วยยกระดับคุณภาพการบริการของร้านขายยาในโรงพยาบาลอย่างเป็นระบบ กรอบ SERVQUAL ซึ่งใช้ประเมินคุณภาพบริการ (Parasuraman et al., 1988) สามารถปรับใช้เพื่อปรับปรุงกระบวนการโลจิสติกส์ด้านเภสัชกรรมให้มีความแม่นยำและมีประสิทธิภาพมากขึ้น การบูรณาการดังกล่าวมีเป้าหมายเพื่อเพิ่ม ความพึงพอใจของผู้ป่วย และ ประสิทธิภาพในการดำเนินงาน โดยเน้นการระบุและแก้ไข “ช่องว่าง” ระหว่าง ความคาดหวัง และการรับรู้คุณภาพบริการ ที่แท้จริงของผู้ป่วย (Prakash, 2024)

งานวิจัยจำนวนมากได้ชี้ให้เห็นถึงช่องว่างที่มีนัยสำคัญระหว่างความคาดหวังของผู้ป่วยและคุณภาพบริการที่รับรู้ในร้านขายยาในโรงพยาบาล โดยเฉพาะในมิติด้านการเข้าถึง และความน่าเชื่อถือ Kashfi et al. (2022) ศึกษาร้านขายยาภายใต้ Shiraz University of Medical Sciences และพบว่า “การเข้าถึงบริการ” เป็นมิติที่มีช่องว่างมากที่สุด ซึ่งบ่งชี้ถึงความจำเป็นในการพัฒนาระบบโลจิสติกส์และการจัดการสินค้าคงคลังเพื่อให้สามารถจ่ายยาได้อย่างรวดเร็วและแม่นยำ นอกจากนี้ การศึกษาในคูเวต (Ahmad, 2006) และ ในบราซิล (Amaral, 2016) ยังพบช่องว่างสำคัญในมิติ “สิ่งที่จับต้องได้” และ “ความน่าเชื่อถือ” ซึ่งสะท้อนว่าการปรับปรุงระบบโลจิสติกส์และการให้บริการในร้านขายยาสามารถเพิ่มคุณภาพการรับรู้ของผู้ป่วยได้อย่างมีนัยสำคัญ

ระบบโลจิสติกส์ที่แม่นยำเป็นหัวใจของความปลอดภัยและคุณภาพในการจ่ายยา งานวิจัยของ Neve และ Schmidt (2021) เน้นว่าการจัดการสินค้าคงคลังด้วยข้อมูลการใช้งานที่ถูกต้องและเรียลไทม์ สามารถลด

ข้อผิดพลาดในการจ่ายยาและเพิ่มความเชื่อมั่นของผู้ป่วยได้ ขณะที่ Murgani และ Hasibuan (2022) ชี้ให้เห็นว่าการประยุกต์ใช้ SERVQUAL ในระบบโลจิสติกส์ช่วยให้สามารถระบุปัจจัยสำคัญในการปรับปรุง เช่น การลดเวลารอบการจ่ายยา (turnaround time) และการป้องกันภาวะยาขาดสต็อก (stockout prevention) ซึ่งล้วนส่งผลต่อคุณภาพบริการโดยตรง

กลไกการตอบรับ (Feedback Mechanism) เป็นองค์ประกอบสำคัญในการปรับปรุงคุณภาพบริการภายในร้านขายยาในโรงพยาบาล การศึกษาของ Kashfi et al. (2022) พบว่า ระบบรับข้อเสนอแนะจากผู้ป่วยสามารถช่วยให้ผู้บริหารโรงพยาบาลระบุปัญหาและแก้ไขช่องว่างด้านคุณภาพบริการได้อย่างทันที่ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของการจัดการคุณภาพรวม (Total Quality Management) ที่เน้น “เสียงของลูกค้า” ในการพัฒนากระบวนการบริการ นอกจากนี้ Khairunnisa (2022) แนะนำว่าการฝึกอบรมบุคลากรด้านเภสัชกรรมในด้านความเห็นอกเห็นใจ การสื่อสาร และการทำงานเป็นทีม สามารถช่วยลดความผิดพลาดในการจ่ายยาและส่งเสริมความสัมพันธ์เชิงบวกกับผู้ป่วย

แม้ว่าการผสมผสาน SERVQUAL กับระบบโลจิสติกส์ของโรงพยาบาลจะมีศักยภาพสูงในการยกระดับคุณภาพบริการและความแม่นยำในการจ่ายยา แต่ก็ยังมีความท้าทายหลายประการ ประการแรกคือ ความซับซ้อนของการดำเนินงานโลจิสติกส์ภายในโรงพยาบาล ที่เกี่ยวข้องกับหลายฝ่าย เช่น แพทย์ เภสัชกร และผู้ป่วย ซึ่งต้องการระบบข้อมูลที่แม่นยำและเป็นหนึ่งเดียว (Lee & Ho, 2008) ประการที่สองคือ ความหลากหลายของความคาดหวังของผู้ป่วย ซึ่งอาจแตกต่างกันตามวัฒนธรรมและบริบทของสถานพยาบาล การวิจัยของ Serrou และ Abouabdellah (2015) ระบุว่า การใช้กรอบ SERVQUAL ในประเทศต่าง ๆ จำเป็นต้องมีการปรับให้เหมาะสมกับบริบทท้องถิ่นเพื่อให้การประเมินมีความเที่ยงตรงและใช้ได้จริง

โดยสรุป การบูรณาการ SERVQUAL เข้ากับระบบโลจิสติกส์และกระบวนการจ่ายยาในโรงพยาบาลเป็นแนวทางที่มีศักยภาพสูงในการยกระดับคุณภาพบริการ ความพึงพอใจของผู้ป่วย และความแม่นยำของกระบวนการเภสัชกรรม ทั้งนี้ การดำเนินงานควรมุ่งไปสู่การสร้างระบบโลจิสติกส์ที่ตอบสนองต่อเวลาและข้อมูล ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญของโรงพยาบาลสมัยใหม่ที่มุ่งเน้นประสิทธิภาพและผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง

การบูรณาการกรอบ SERVQUAL และมิติด้านคุณภาพในการจ่ายยาในโรงพยาบาล

การผสมผสานแนวคิด SERVQUAL เข้ากับระบบโลจิสติกส์ในมิติคุณภาพของการจ่ายยาในโรงพยาบาลเป็นแนวทางที่มีศักยภาพในการเพิ่มคุณภาพการบริการ ความพึงพอใจของผู้ป่วย และประสิทธิภาพในการดำเนินงานขององค์กรสาธารณสุข กรอบ SERVQUAL ซึ่งได้รับการพัฒนาโดย Parasuraman et al. (1988) เมื่อบูรณาการเข้ากับระบบโลจิสติกส์ด้านเภสัชกรรม กรอบนี้สามารถใช้ประเมินประสิทธิภาพของกระบวนการจ่ายยา ความถูกต้อง และการให้บริการที่ตอบสนองต่อผู้ป่วยได้ดีขึ้น นอกจากนี้ การรวมเครื่องมือเชิงคุณภาพอื่น เช่น Quality Function Deployment (QFD) และ Kano Model ยังสามารถช่วยจัดลำดับความสำคัญของการปรับปรุงตามความต้องการของผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Murgani & Hasibuan, 2022; Rafidah et al., 2024)

ในระบบโลจิสติกส์ด้านการดูแลสุขภาพ มิติ ความน่าเชื่อถือ และ ความมั่นใจ มีบทบาทสำคัญในการส่งมอบยาที่ถูกต้อง ตรงเวลา และสม่ำเสมอ งานวิจัยของ Kashfi et al. (2022) และ Khairunnisa (2022) พบว่า ความน่าเชื่อถือเป็นมิติที่มีช่องว่างมากที่สุด ซึ่งบ่งชี้ว่าการส่งมอบยาอย่างแม่นยำยังคงเป็นจุดอ่อนในหลายโรงพยาบาล มิติ สิ่งที่ต้องได้ เช่น สภาพของสิ่งอำนวยความสะดวกในร้านขายยาและการจัดวางระบบโลจิสติกส์ที่มีระเบียบ ช่วยสร้างความเชื่อมั่นและการรับรู้เชิงบวกต่อคุณภาพบริการ (Prakash, 2024) ส่วนมิติ ความเห็นอกเห็นใจ และ การตอบสนอง เน้นการให้บริการที่รวดเร็วและเป็นมิตร ซึ่งสามารถพัฒนาได้ผ่านการฝึกอบรม

บุคลากรด้านการสื่อสารและความเข้าใจผู้ป่วย (Purba & Sailan, 2020) การปรับปรุงมิติเหล่านี้จึงเป็นพื้นฐานของการสร้างระบบโลจิสติกส์เภสัชกรรมที่ตอบสนองต่อผู้ใช้บริการทั้งในเชิงกายภาพและจิตใจ

การปรับใช้ฟังก์ชันคุณภาพ (Quality Function Deployment: QFD) ช่วยให้โรงพยาบาลสามารถแปลงความต้องการของผู้ป่วยให้กลายเป็นแผนปรับปรุงเชิงเทคนิค เช่น การลดรอบเวลาในการจ่ายยา หรือการป้องกันปัญหาขาดสต็อก ซึ่งเป็นส่วนสำคัญของระบบโลจิสติกส์ (Murgani & Hasibuan, 2022) นอกจากนี้ Kano Model ยังเป็นเครื่องมือเสริมที่ใช้จำแนกคุณลักษณะของบริการตามผลกระทบต่อความพึงพอใจของผู้ป่วย โดยช่วยให้โรงพยาบาลสามารถจัดลำดับความสำคัญของการปรับปรุงในประเด็นที่มีผลสูงสุดต่อประสบการณ์ผู้ป่วย (Jutriano & Abidin, 2023; Rafidah et al., 2024) การบูรณาการ SERVQUAL ร่วมกับ QFD และ Kano จึงเป็นแนวทางแบบองค์รวม (holistic approach) ที่ช่วยให้การบริหารจัดการโลจิสติกส์เภสัชกรรมมีประสิทธิภาพและยึดผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางอย่างแท้จริง

โดยสรุป การผสมผสานโครงสร้าง SERVQUAL เข้ากับระบบโลจิสติกส์มิติคุณภาพของการจ่ายยาในโรงพยาบาล ช่วยสร้างกรอบการทำงานที่ครอบคลุมและยั่งยืนสำหรับการปรับปรุงคุณภาพบริการทางการแพทย์ การแก้ไขช่องว่างในมิติความน่าเชื่อถือ ความมั่นใจ และความเห็นอกเห็นใจ พร้อมทั้งใช้เครื่องมือเสริมอย่าง QFD และ Kano Model ช่วยให้โรงพยาบาลสามารถออกแบบกระบวนการโลจิสติกส์ที่ตอบโจทย์ผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น ทั้งนี้ ความสำเร็จของการบูรณาการขึ้นอยู่กับการบริหารจัดการการเปลี่ยนแปลงภายในองค์กร ความเข้าใจในวัฒนธรรมของผู้ป่วย และการยกระดับสมรรถนะของบุคลากรด้านโลจิสติกส์และเภสัชกรรมให้สอดคล้องกับมาตรฐานการบริการที่เป็นเลิศ ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 การเชื่อมโยง SERVQUAL กับมิติด้านเวลา ความถูกต้อง และคุณภาพ

มิติของ SERVQUAL	ความหมายเชิงบริการ	การเชื่อมโยงกับการจ่ายยา	มิติหลักที่เกี่ยวข้อง
Reliability (ความน่าเชื่อถือ)	การให้บริการที่ถูกต้อง สม่ำเสมอ	ความถูกต้องของการจัดยาและจ่ายยาตรงตาม ใบสั่งแพทย์	ความถูกต้อง
Responsiveness (การตอบสนอง)	ความรวดเร็วและความพร้อม ในการให้บริการ	ลดเวลารอคอยและตอบสนองความต้องการ ผู้ป่วยได้ทันท่วงที	เวลา
Assurance (ความมั่นใจ)	ความรู้ ความเชี่ยวชาญ และ ความสุภาพของบุคลากร	ความมั่นใจว่าผู้ป่วยได้รับยาที่ปลอดภัย ถูกต้อง พร้อมคำแนะนำที่ชัดเจน	คุณภาพ
Empathy (การเอาใจใส่)	การดูแลและใส่ใจผู้ป่วยเป็น รายบุคคล	การอธิบายรายละเอียดการใช้ยาและให้ คำแนะนำเฉพาะบุคคล	คุณภาพ (เสริม)
Tangibles (สิ่งที่จับต้องได้)	สิ่งแวดล้อมและเทคโนโลยีที่ สนับสนุน	ระบบ Cold Chain, Real-Time Tracking, ความสะอาดและการจัดการพื้นที่เภสัชกรรม	คุณภาพ / ความถูกต้อง

แนวทางการพัฒนาระบบโลจิสติกส์ยาโดยใช้ SERVQUAL Framework

การบูรณาการกรอบการประเมินคุณภาพบริการ SERVQUAL เข้ากับระบบการจัดการโลจิสติกส์ยาในโรงพยาบาล ถือเป็นแนวทางที่มีศักยภาพสูงในการยกระดับทั้งคุณภาพบริการและประสิทธิภาพเชิงปฏิบัติการของสถานพยาบาล เนื่องจากสามารถช่วยให้โรงพยาบาลบรรลุผลลัพธ์ด้านคุณภาพการรักษา ความพึงพอใจของผู้ป่วย และประสิทธิภาพในการดำเนินงานได้พร้อมกัน กรอบ SERVQUAL ทั้งยังสะท้อนประเด็นสำคัญที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับคุณภาพการให้บริการด้านการจัดยาและการกระจายยาในโรงพยาบาล ตัวอย่างเช่น มิติความน่าเชื่อถือ และการตอบสนอง สามารถใช้เป็นตัวชี้วัดความถูกต้องและความตรงต่อเวลาในการส่งมอบยา ขณะที่ความมั่นใจ

และ ความใส่ใจสะท้อนถึงความเชื่อมั่นและความเอาใจใส่ของบุคลากรในการให้บริการ ส่วนมิติสิ่งที่จับต้องได้ ยังมีบทบาทในการแสดงให้เห็นถึงความทันสมัยของเทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อมทางกายภาพที่สนับสนุนการจัดการยา (Prakash, 2024)

อย่างไรก็ตาม ระบบโลจิสติกส์ยาในโรงพยาบาลยังคงเผชิญกับความท้าทายหลายประการ ทั้งการขาดทรัพยากรบุคลากรที่เพียงพอ การจัดการพื้นที่จัดเก็บที่มีข้อจำกัด และความล่าช้าในกระบวนการจัดการยา (Safitri et al., 2024) การพัฒนาเชิงโครงสร้างจึงต้องอาศัยการบูรณาการเทคโนโลยีที่ทันสมัย เช่น ระบบ Internet of Things (IoT) เพื่อการติดตามและควบคุมยาตลอดห่วงโซ่อุปทานแบบเรียลไทม์ ตลอดจนระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการสินค้าคงคลังที่สามารถเพิ่มความแม่นยำ ลดการสูญเสีย และสนับสนุนการตัดสินใจที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูล (Moons et al., 2018) เมื่อพิจารณาถึงจุดตัดระหว่าง SERVQUAL และระบบโลจิสติกส์ จะเห็นได้ว่า การผสมผสานมิติของคุณภาพบริการเข้ากับประสิทธิภาพการดำเนินงานช่วยสร้างสมดุลที่สำคัญ ตัวอย่างเช่น มิติความน่าเชื่อถือ และ สิ่งที่จับต้องได้ สามารถสนับสนุนการควบคุมระบบ Cold Chain เพื่อให้มั่นใจว่ายาจะถูกเก็บรักษาในสภาวะที่เหมาะสมและถูกส่งมอบตรงตามใบสั่งแพทย์ ขณะที่ Responsiveness และ Assurance สะท้อนถึงการตอบสนองที่รวดเร็วและการสร้างความมั่นใจให้แก่ผู้ป่วย ทั้งนี้ กลยุทธ์ที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูล ที่บูรณาการทั้งคุณภาพบริการและประสิทธิภาพเชิงโลจิสติกส์มีบทบาทสำคัญในการผลักดันการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง และช่วยให้โรงพยาบาลสามารถปรับปรุงการดำเนินงานให้ทันกับความเปลี่ยนแปลงของระบบสาธารณสุข (Zaim et al., 2013; Safitri et al., 2024)

แนวทางการพัฒนาระบบโลจิสติกส์ยาภายใต้กรอบ SERVQUAL ไม่เพียงเป็นเครื่องมือในการเพิ่มคุณภาพบริการ แต่ยังเป็นแนวทางเชิงกลยุทธ์ที่ช่วยสร้างมาตรฐานการบริหารจัดการยาในโรงพยาบาลไทยอย่างยั่งยืน ทั้งในมิติของการรักษาความปลอดภัยผู้ป่วย การยกระดับคุณภาพการบริการ และการเพิ่มประสิทธิภาพเชิงปฏิบัติการในระยะยาว ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แนวทางการพัฒนาระบบโลจิสติกส์ยาภายใต้กรอบ SERVQUAL

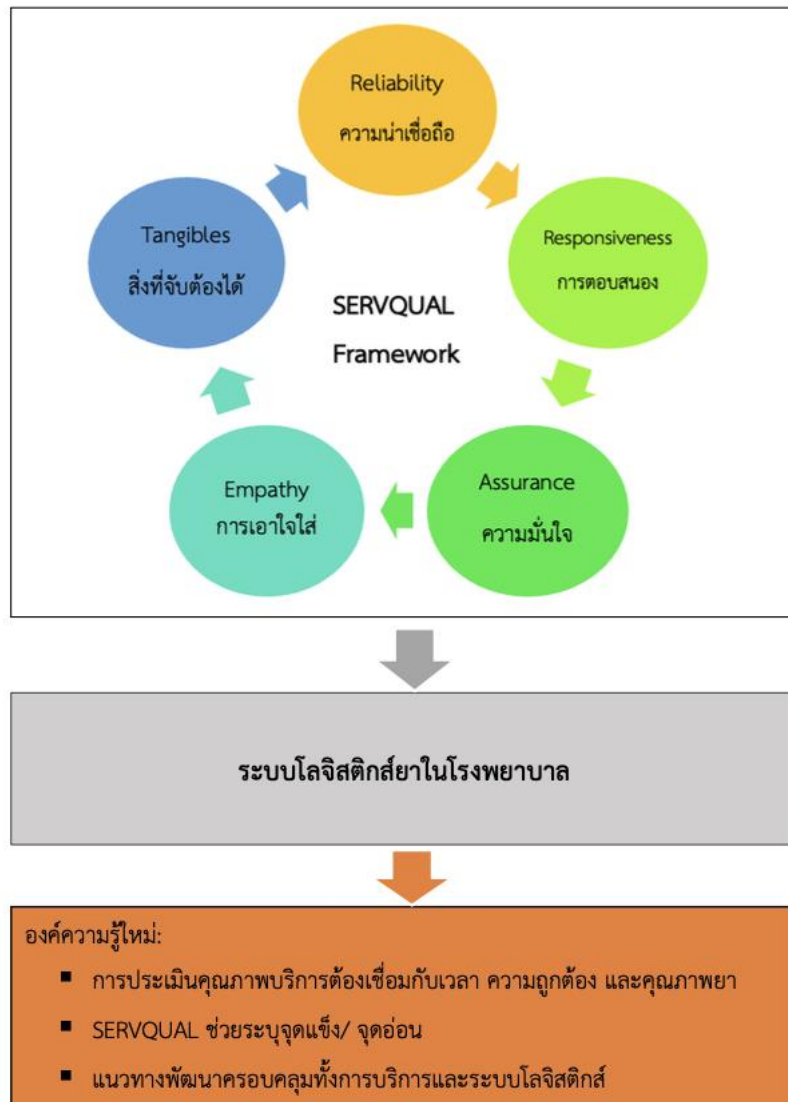
มิติ SERVQUAL	ประเด็นสำคัญ	แนวทางการพัฒนาเชิงปฏิบัติ	ตัวอย่างเครื่องมือ/เทคโนโลยี
Reliability (ความน่าเชื่อถือ)	ความถูกต้องในการจัดและจ่ายยา	ลดความผิดพลาดด้วยระบบตรวจสอบซ้ำ	Barcode, QR Code, ADDS*
Responsiveness (การตอบสนอง)	ความรวดเร็วและความตรงต่อเวลา	ออกแบบกระบวนการแบบ Lean และใช้ระบบคิวอัจฉริยะ	Real-Time Tracking, Smart Queue
Assurance (ความมั่นใจ)	ความเชื่อมั่นในบุคลากรและมาตรฐาน	พัฒนาความรู้บุคลากรและ SOPs มาตรฐาน	Training, Certification
Empathy (การเอาใจใส่)	การดูแลและสื่อสารเฉพาะบุคคล	สร้างบริการที่เน้นผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง	Patient-Centered Care, Counseling
Tangibles (สิ่งที่จับต้องได้)	สิ่งแวดล้อมและโครงสร้างพื้นฐาน	ลงทุนในระบบจัดเก็บและเทคโนโลยีสนับสนุน	Cold Chain, IoT, Automation

*ADDs = Automated Drug Dispensing Systems

องค์ความรู้จากการศึกษา

การประยุกต์ใช้แบบจำลอง SERVQUAL เข้ากับระบบโลจิสติกส์ยาในโรงพยาบาล ได้นำไปสู่การพัฒนาองค์ความรู้ใหม่ที่ เชื่อมโยงระหว่างคุณภาพการบริการและประสิทธิภาพเชิงปฏิบัติการ โดยผลการสังเคราะห์

ชี้ให้เห็นกรอบแนวคิดแบบบูรณาการที่สามารถสะท้อนทั้งประสบการณ์ของผู้ป่วยและควมมีประสิทธิภาพของกระบวนการจัดการยา อันเป็นรากฐานสำคัญในการกำหนดแนวทางพัฒนาคุณภาพบริการสุขภาพอย่างยั่งยืนดังแผนภาพที่ 1



แผนภาพที่ 1 ทฤษฎี SERVQUAL และประสิทธิภาพการจัดการโลจิสติกส์ยา

จากแผนภาพที่ 1 แสดงถึงองค์ความรู้ใหม่ในการประยุกต์ใช้ SERVQUAL Framework และ การจัดการระบบโลจิสติกส์ยา ด้านเวลา ความถูกต้อง และคุณภาพ สามารถอธิบายโดยสังเขปดังนี้

SERVQUAL Framework

แบบจำลอง SERVQUAL ถือเป็นเครื่องมือสำคัญที่ใช้ในการวัดคุณภาพการบริการ โดยอาศัยการเปรียบเทียบระหว่าง ความคาดหวังของผู้รับบริการ (Expectations) และ การรับรู้ต่อบริการที่ได้รับจริง (Perceptions) เพื่อระบุ “ช่องว่าง” ที่เกิดขึ้นและนำไปสู่การปรับปรุงคุณภาพการบริการอย่างตรงจุด กรอบแนวคิดดังกล่าวครอบคลุม 5 มิติหลักที่สามารถประยุกต์ใช้ในบริบทของระบบโลจิสติกส์ทางเภสัชกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1) มิติแรก ความน่าเชื่อถือ มุ่งเน้นถึงความสามารถของระบบในการให้บริการที่ถูกต้อง สม่าเสมอ และเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ สำหรับระบบโลจิสติกส์ยา ความน่าเชื่อถือสะท้อนผ่านการจ่ายยาตรงตามใบสั่งแพทย์ ถูกคน ถูกขนาดยา ถูกเวลา และไม่เกิดความผิดพลาดหรือการตกหล่น ซึ่งสามารถประเมินได้จากอัตราความผิดพลาดในการจ่ายยา อัตราการส่งมอบที่ตรงเวลา และจำนวนครั้งที่ต้องแก้ไขหรือทวนซ้ำ

2) มิติที่สอง การตอบสนอง สะท้อนถึงความเต็มใจและความรวดเร็วของบุคลากรในการให้บริการและการแก้ปัญหา ในบริบทของโรงพยาบาล การลดเวลารอรับยาเป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลโดยตรงต่อความพึงพอใจของผู้ป่วย การตอบสนองอย่างทันท่วงทีในการจ่ายยาเร่งด่วนหรือยาในภาวะฉุกเฉินถือเป็นตัวชี้วัดสำคัญของมิตินี้

3) มิติที่สาม ความมั่นใจ ครอบคลุมถึงความรู้ ความเชี่ยวชาญ ความสุภาพ และมาตรฐานความปลอดภัยของผู้ให้บริการ ผู้ป่วยจะเกิดความมั่นใจได้ก็ต่อเมื่อมั่นใจว่ายาที่ได้รับมีความถูกต้องและได้รับคำแนะนำที่ชัดเจนจากเภสัชกร มิตินี้จึงสะท้อนถึงคุณภาพการสื่อสารและความสามารถเชิงวิชาชีพของบุคลากร

4) มิติที่สี่ การเอาใจใส่ มุ่งเน้นถึงการดูแลผู้ป่วยอย่างเข้าใจในความต้องการเฉพาะบุคคลและการสื่อสารที่เหมาะสม เช่น การให้คำปรึกษาส่วนบุคคล การเตือนความจำด้านการใช้ยา หรือการนัดหมายการรับยาที่สอดคล้องกับวิถีชีวิตของผู้ป่วย ความเอาใจใส่นี้ช่วยสร้างความสัมพันธ์ที่ดีและเสริมสร้างความพึงพอใจในระยะยาว

5) มิติที่ห้า สิ่งที่จับต้องได้ หมายถึงลักษณะทางกายภาพของสถานที่ เทคโนโลยีที่ใช้ และอุปกรณ์ที่สนับสนุนการให้บริการ ในระบบโลจิสติกส์ยา มิตินี้รวมถึงมาตรฐานห้องจัดเก็บยา ความสมบูรณ์ของห่วงโซ่ความเย็น (Cold Chain) รวมถึงการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลและอุปกรณ์ที่ทันสมัย เพื่อสนับสนุนประสิทธิภาพในการจัดการยาอย่างเหมาะสม

ระบบโลจิสติกส์ยาสามมิติ

ระบบโลจิสติกส์ยามีบทบาทสำคัญในการเชื่อมโยงตั้งแต่ขั้นตอนการสั่งซื้อ รับเข้า เก็บรักษา คัดแยก จัดยา ตรวจสอบ ไปจนถึงการจ่ายหรือส่งมอบให้แก่ผู้ป่วย ตลอดจนการติดตามหลังการจ่าย โดยสามารถจำแนกออกเป็นสามมิติหลัก ได้แก่ มิติด้านเวลา ความถูกต้อง และคุณภาพ

1) มิติด้านเวลา ให้ความสำคัญกับความรวดเร็วของกระบวนการและการส่งมอบตามเวลาที่กำหนด หากระบบมีคอขวด เช่น ความล่าช้าในการคัดหีบยา คิวที่แออัด หรือขั้นตอนที่ซ้ำซ้อน จะทำให้ผู้ป่วยต้องใช้เวลารอคอยนานเกินไป การพัฒนาระบบเพื่อลดเวลารอคอย เช่น การใช้ Lean management การจัดทำยาสำเร็จรูป (Pre-pack) หรือระบบติดตามแบบเรียลไทม์ จึงเป็นมาตรการสำคัญ

2) มิติด้านความถูกต้อง มุ่งเน้นการรับประกันว่าการจ่ายยาจะถูกส่งตรงตามใบสั่งแพทย์ ถูกคน ถูกยา ถูกขนาด และถูกเวลา ปัญหาที่พบบ่อยคือความผิดพลาดจากชื่อยาที่คล้ายกัน ฉลากที่ไม่ชัดเจน หรือการตรวจสอบที่ไม่รอบคอบ การบูรณาการเทคโนโลยี เช่น Barcode Medication Administration (BCMA) หรือระบบจัดยาอัตโนมัติ (ADDS) เป็นแนวทางสำคัญเพื่อลดความผิดพลาด

3) มิติด้านคุณภาพ สะท้อนถึงการรักษาคุณภาพของยาให้อยู่ในสภาวะที่เหมาะสมตั้งแต่การเก็บรักษาจนถึงการส่งมอบ ตัวอย่างเช่น การคงอุณหภูมิและความชื้นให้อยู่ในช่วงที่กำหนดเพื่อป้องกันการเสื่อมสภาพของยา การประเมินคุณภาพจึงรวมถึงอัตราการสูญเสียหรือยาหมดอายุ รวมถึงความครบถ้วนของข้อมูลกำกับยา การใช้เทคโนโลยี Internet of Things และระบบเตือนอัตโนมัติช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในมิตินี้ได้เป็นอย่างดี

ผลการสังเคราะห์นำไปสู่การพัฒนากรอบแนวคิด “SERVQUAL-3D Logistics” ซึ่งเชื่อมโยง 5 มิติของ SERVQUAL เข้ากับ 3 มิติการดำเนินงานของระบบโลจิสติกส์ยา ได้แก่ เวลา ความถูกต้อง และคุณภาพ ทำให้การประเมินคุณภาพบริการครอบคลุมทั้งประสบการณ์ของผู้ป่วยและประสิทธิภาพเชิงกระบวนการในคราวเดียวกัน

จากการศึกษา พบว่า ความน่าเชื่อถือ และการตอบสนอง เป็นตัวทำนายหลักที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจของผู้ป่วยมากที่สุด ขณะที่ Assurance และ Tangibles ทำหน้าที่เสริมสร้างความมั่นใจผ่านความเชี่ยวชาญของ

บุคลากรและการสนับสนุนด้านเทคโนโลยี ส่วน Empathy มีบทบาทเป็นตัวกลางทางจิตสังคมที่ช่วยเพิ่มการยอมรับและความไว้วางใจต่อระบบบริการ นอกจากนี้ งานวิจัยยังนำเสนอ พอร์ตตัวชี้วัดที่สามารถใช้งานได้จริงในโรงพยาบาลไทย เช่น ระยะเวลารอรับยาของผู้ป่วยนอก (OPD TAT) อัตราความผิดพลาดในการจ่ายยา สัดส่วนการควบคุมอุณหภูมิยาในช่วงที่กำหนด (ร้อยละ Time-in-Range) อัตรายาเสื่อม/หมดอายุ และอัตราการใช้บาร์โค้ดในการตรวจสอบยา (BCMA compliance) ซึ่งจะช่วยเปลี่ยนการประเมินจากเพียง “ความรู้สึก” ให้เป็น “ข้อมูลเชิงประจักษ์”

กรอบแนวคิดนี้เสนอทิศทางการปรับปรุงเชิงระบบ โดยเริ่มจากการลดเวลารอคอยด้วยการใช้แนวทาง Lean และการจัดทำ Pre-pack ตามด้วยการเพิ่มความถูกต้องด้วยระบบ Barcode และการตรวจสอบซ้ำ และเสริมคุณภาพด้วยเทคโนโลยี IoT และการกำหนดมาตรฐาน Cold Chain ควบคู่กับการพัฒนาศักยภาพบุคลากรด้านการสื่อสารและการดูแลผู้ป่วยเชิงลึก ทั้งหมดนี้สะท้อนถึงข้อเสนอเชิงนโยบายที่ควรบรรจุรอบ SERVQUAL-3D Logistics เป็นส่วนหนึ่งของดัชนีชี้วัดขององค์กร เพื่อสนับสนุนการพัฒนาคุณภาพบริการอย่างยั่งยืนและตรวจสอบได้ในระยะยาว

สรุป

การเชื่อมโยงกรอบ SERVQUAL เข้ากับมิติด้านเวลา ความถูกต้อง และคุณภาพของระบบการจ่ายยาในโรงพยาบาล ช่วยให้สามารถทำความเข้าใจคุณภาพการบริการได้อย่างครอบคลุมและเป็นระบบ โดยมีติ ความน่าเชื่อถือ และการตอบสนอง แสดงถึงความสำคัญของความถูกต้องและความตรงต่อเวลา ขณะที่ความมั่นใจ และสิ่งที่จับต้องได้ เน้นความมั่นใจของผู้ป่วยและบทบาทของเทคโนโลยีสนับสนุน ส่วนความเอาใจใส่ แม้จะเป็นมิติที่ไม่เชื่อมโยงโดยตรง แต่มีบทบาทสำคัญต่อการสร้างความประทับใจและการยกระดับประสบการณ์ของผู้ป่วยโดยรวม แนวทางการพัฒนาระบบโลจิสติกส์ยาภายใต้กรอบ SERVQUAL จึงควรมุ่งเน้นการบูรณาการทั้งห้ามิติของคุณภาพบริการเข้ากับการจัดการเชิงโลจิสติกส์ เพื่อสร้างสมดุลระหว่างคุณภาพและประสิทธิภาพของการดำเนินงาน โรงพยาบาลควรลงทุนในเทคโนโลยีที่จำเป็น เช่น ระบบ Cold Chain, IoT และ Real-Time Tracking ควบคู่กับการกำหนดมาตรฐานการปฏิบัติ การพัฒนาศักยภาพบุคลากร และการจัดทำระบบ Feedback ที่ต่อเนื่อง การดำเนินการดังกล่าวไม่เพียงช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการยา แต่ยังเสริมสร้างความพึงพอใจและความไว้วางใจของผู้ป่วยอย่างยั่งยืน ดังนั้นการเชื่อมโยง SERVQUAL กับมิติด้านเวลา ความถูกต้อง และคุณภาพ และแนวทางการพัฒนาระบบโลจิสติกส์ยาโดยใช้ SERVQUAL Framework แสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ที่เกี่ยวพันกัน กล่าวคือ การทำความเข้าใจเชิงลึกเกี่ยวกับการเชื่อมโยง SERVQUAL ช่วยให้เห็นจุดแข็งและข้อจำกัดของระบบการจ่ายยา ขณะที่แนวทางการพัฒนาภายใต้กรอบเดียวกันเปิดโอกาสให้โรงพยาบาลสามารถวางแผนกลยุทธ์และดำเนินการปรับปรุงได้อย่างเป็นรูปธรรมและยั่งยืน

เอกสารอ้างอิง

- กรมการแพทย์. (2567). รายงานผลการดำเนินงานประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567. กรุงเทพฯ: กระทรวงสาธารณสุข.
- Ahmad, A. M. K. (2006). Service quality measurement and management in the Kuwaiti hospital sector. *International Journal of Health Care Quality Assurance*, 19(2), 57–71.
- Amaral, T. F. (2016). Service quality in Brazilian hospitals: The role of reliability and timeliness. *Revista de Saúde Pública*, 50(3), 1–8.

- Babakus, E., & Mangold, W. G. (1992). Adapting the SERVQUAL scale to hospital services: An empirical investigation. *Health Services Research*, 26(6), 767–786.
- Chavez, J. R. (2024). Integrating SERVQUAL and statistical process control techniques for service quality improvements in a university's registrar office. *International Journal for Multidisciplinary Research*, 6(3), 1-18.
- Jutriano, E., & Abidin, Z. (2023). Integrating SERVQUAL and logistics management to enhance hospital supply performance. *International Journal of Supply Chain Management*, 12(4), 117–125.
- Kashfi, S. M., Rastegari, A., & Arasteh, P. (2022). Assessment of service quality in hospital pharmacies using the SERVQUAL model: A study at Shiraz University of Medical Sciences. *Oman Medical Journal*, 37(6), e459.
- Khairunnisa, N. (2022). Enhancing hospital pharmacy service quality through empathy and teamwork training. *Journal of Health Policy and Management*, 7(4), 155–164.
- Lee, D., & Ho, S. (2008). Quality management and patient satisfaction in healthcare logistics. *Total Quality Management & Business Excellence*, 19(9), 913–928.
- Moons, K., Waeyenbergh, G., & Pintelon, L. (2018). Measuring the logistics performance of internal hospital supply chains: A literature study. *Omega*, 82, 205–217.
- Morales, F., Ortiz, M., & López, J. (2024). Time-based logistics optimization in hospitals using predictive modelling. *Operations Research for Health Care*, 41, 100377.
- Murgani, H., & Hasibuan, A. (2022). Application of SERVQUAL model in hospital logistics performance improvement. *International Journal of Supply Chain Management*, 11(5), 220–228.
- Neve, H., & Schmidt, R. (2021). Pharmaceutical logistics management and the accuracy of drug dispensing. *International Journal of Pharmaceutical Sciences Review and Research*, 67(2), 88–96.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Berry, L. L. (1988). SERVQUAL: A multiple-item scale for measuring consumer perceptions of service quality. *Journal of Retailing*, 64(1), 12–40.
- Prakash, G. (2024). Measuring service quality in healthcare: A review and future research directions. *International Journal of Quality and Service Sciences*, 16(1), 1–18.
- Purba, M., & Sailan, Z. (2020). The impact of responsiveness and empathy on patient satisfaction in public hospitals. *International Journal of Health Economics and Policy*, 5(2), 47–55.
- Rafidah, N., Aziz, R., & Kadir, M. (2024). Applying the Kano model to healthcare service improvement: A case study of hospital pharmacy logistics. *Journal of Health Management*, 26(1), 33–45.
- Safitri, D., Deswita, H., Renal, R., & Hartono, B. (2024). Analisis manajemen logistik penyimpanan obat di instalansi rumah sakit X: Literatur review. *Termometer*, 3(1), 136–146.

- Serrou, S., & Abouabdellah, A. (2015). Cultural adaptation of SERVQUAL for healthcare service quality measurement: A comparative study. *International Journal of Health Care Quality Assurance*, 28(8), 883–897.
- Zaim, H., Bayyurt, N., & Zaim, S. (2013). Service quality and determinants of customer satisfaction in hospitals: Turkish experience. *International Business & Economics Research Journal*, 9(5), 51–58.