

บทความวิจัย

การประเมินคุณภาพการให้บริการศูนย์ชะลอวัยแห่งหนึ่ง ด้วยตัวแบบ 5Q และการวิเคราะห์ความสำคัญ-ผลการปฏิบัติงาน

ศรัณยวัฒน์ ยาวรม¹

เดชรัตน์ สัมฤทธิ์²

(Received: October 1, 2025; Revised: January 21, 2026; Accepted: February 24, 2026)

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการประเมินคุณภาพการให้บริการของศูนย์ชะลอวัย จากมุมมองของผู้ใช้บริการ ผ่านการประยุกต์ใช้กรอบแนวคิด 5Q Model พร้อมทั้งใช้เครื่องมือวิเคราะห์ Importance-Performance Analysis (IPA) ทั้งแบบดั้งเดิมและแบบปรับปรุงตามแนวคิด Three-Factor Theory กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยผู้รับบริการของศูนย์ชะลอวัยแห่งหนึ่งจำนวน 316 คน การเลือกกลุ่มตัวอย่างดำเนินการตามสูตรของ Yamane โดยเก็บข้อมูลผ่านแบบสอบถามเพื่อวัดระดับความสำคัญและประสิทธิภาพของปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพการให้บริการจำนวนทั้งสิ้น 20 ปัจจัย

ผลการวิเคราะห์ที่ได้จากการวิจัยแบบ Traditional IPA พบว่า ปัจจัยที่เป็นจุดแข็งควรรักษาระดับคุณภาพ (Keep up the good work) 4 ปัจจัย คือ ความปลอดภัย (B1) ศักยภาพบริการ (B2) ความสะอาด (B10) และการสื่อสารกับแพทย์ (B15) ขณะที่ปัจจัยต้องปรับปรุงเร่งด่วน (Concentrate here) คือ ที่จอดรถ (B9) สำหรับการวิเคราะห์ด้วย Three-Factor Theory ช่วยจำแนกปัจจัยพื้นฐานที่ต้องปรับปรุงเร่งด่วนเพิ่มขึ้นเป็น 6 ปัจจัย ได้แก่ B1 B2 B9

¹ นักศึกษาปริญญาโท กลุ่มสาขาวิชาโลจิสติกส์และระบบขนส่งทางราง คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
E-mail: y.sarunyawat@gmail.com (Corresponding Author)

² รองศาสตราจารย์ ดร. กลุ่มสาขาวิชาโลจิสติกส์และระบบขนส่งทางราง คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
E-mail: dettoy999@gmail.com

ระบบชำระเงิน (B11) เทคโนโลยี (B12) และการตอบสนองของแพทย์ (B16) เนื่องจากมีความสำคัญสูงแต่ความพึงพอใจต่ำ ส่วนปัจจัยที่ยังคงเป็นจุดแข็งสำคัญ คือ B10 B15 และบรรยากาศที่สร้างความมั่นใจ (B18) การบูรณาการเครื่องมือดังกล่าวช่วยให้ผู้บริหารเข้าใจความคาดหวังที่แท้จริงของผู้ใช้บริการ และสามารถกำหนดกลยุทธ์พัฒนาคุณภาพการบริการเพื่อสร้างรายได้เปรียบทางการแข่งขันในธุรกิจสุขภาพเชิงป้องกันได้อย่างเป็นระบบ

คำสำคัญ: ศูนย์ชะลอวัย ตัวแบบ 5Q การวิเคราะห์ความสำคัญและผลการปฏิบัติงาน คุณภาพการให้บริการ ความพึงพอใจของลูกค้า

RESEARCH ARTICLE

Service Quality Evaluation of an Anti-Aging Center Using the 5Q Model and Importance-Performance Analysis

Sarunyawat Yaprom¹

Detcharat Sumrit²

Abstract

This research aimed to evaluate the service quality of an anti-aging center from the perspective of service users by applying the 5Q Model, together with both traditional and modified Importance-Performance Analysis (IPA) based on Three-Factor Theory. The sample consisted of 316 clients of a single anti-aging center, selected using Yamane's formula. Data were collected through a questionnaire measuring the levels of importance and performance across 20 service quality factors.

The results from the traditional IPA revealed that four factors were classified as strengths that should be maintained ("Keep up the good work"), namely safety (B1), service capability (B2), cleanliness (B10), and physician-patient communication (B15). In contrast, parking availability (B9) was identified as a factor requiring

¹ Master's Degree Student at The Cluster of Logistics and Rail Engineering, Faculty of Engineering, Mahidol University, E-mail: y.sarunyawat@gmail.com (Corresponding Author)

² Associate Professor, Ph.D., The Cluster of Logistics and Rail Engineering, Faculty of Engineering, Mahidol University, E-mail: dettoy999@gmail.com

urgent improvement (“Concentrate here”). The application of Three-Factor Theory provided a more refined classification, identifying six basic factors requiring immediate improvement due to high importance but low satisfaction levels: safety (B1), service capability (B2), parking availability (B9), payment system (B11), technology utilization (B12), and physician responsiveness (B16). Meanwhile, cleanliness (B10), physician communication (B15), and an atmosphere that enhances confidence (B18) remained key strengths of the service. The integration of traditional IPA and Three-Factor Theory enabled a deeper understanding of service users’ true expectations and supported management in formulating systematic service quality improvement strategies to enhance competitive advantage in the preventive healthcare business.

Keywords: Anti-Aging Center, 5Q Model, Importance-Performance Analysis, Service Quality, Customer Satisfaction

บทนำ

ในช่วงที่ผ่านมา สังคมโลกได้เผชิญกับการเปลี่ยนแปลงด้านวิถีชีวิตและพฤติกรรมสุขภาพอย่างชัดเจน ผู้คนหันมาให้ความสำคัญกับการดูแลสุขภาพเชิงป้องกันและการส่งเสริมสุขภาพะมากกว่าการรักษาเมื่อเกิดการเจ็บป่วย ประกอบกับกลุ่มวัยทำงานและผู้สูงอายุเริ่มมองหาบริการที่ช่วยยืดอายุการทำงาน รักษาสมรรถภาพร่างกาย และคงไว้ซึ่งคุณภาพชีวิตในระยะยาว ส่งผลให้ความต้องการใช้บริการของศูนย์ชะลอวัยเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง (Rahman et al., 2021; Nguyen & Pham, 2023) ขณะเดียวกัน ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีทางการแพทย์และชีวการแพทย์ เช่น เวชศาสตร์ฟื้นฟู การแพทย์ทางไกล (Telemedicine) และการตรวจพันธุกรรม ได้เข้ามามีบทบาทสำคัญต่อการพัฒนาแนวทางและกระบวนการให้บริการของศูนย์ชะลอวัย (Alenzi et al., 2022) แม้เทคโนโลยีดังกล่าวจะช่วยเพิ่มความแม่นยำและความเฉพาะบุคคลของการให้บริการ แต่ก็ส่งผลให้การบริหารจัดการคุณภาพบริการมีความซับซ้อนมากขึ้น และทำให้ความคาดหวังของผู้ใช้บริการมีความหลากหลายและละเอียดอ่อนมากยิ่งขึ้น (Lee & Hwang, 2020) สำหรับศูนย์ชะลอวัยแห่งหนึ่งในกรุงเทพมหานครซึ่งเป็นกรณีศึกษาในการวิจัยครั้งนี้ ที่ผ่านมาศูนย์ยังไม่เคยมีการประเมินคุณภาพการให้บริการอย่างเป็นระบบจากมุมมองของผู้ใช้บริการ ส่งผลให้ผู้บริหารขาดข้อมูลเชิงประจักษ์เกี่ยวกับระดับความพึงพอใจของผู้รับบริการในแต่ละด้าน และประสบข้อจำกัดในการกำหนดแนวทางปรับปรุงและพัฒนาการให้บริการให้สอดคล้องกับความคาดหวังของผู้ใช้บริการอย่างแท้จริง ด้วยเหตุนี้ การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจของผู้รับบริการ และการประเมินคุณภาพการให้บริการของศูนย์โดยอาศัยกรอบแนวคิดที่เป็นระบบ จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่ง งานวิจัยนี้จึงมุ่งศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความพึงพอใจของผู้รับบริการต่อคุณภาพการให้บริการของศูนย์ชะลอวัยกรณีศึกษา โดยประยุกต์ใช้กรอบแนวคิด 5Q Model และใช้การวิเคราะห์ Importance-Performance Analysis (IPA) ทั้งแบบดั้งเดิมและแบบปรับปรุงตามแนวคิด Three-Factor Theory เพื่อให้ได้ข้อมูลสำหรับการกำหนดแนวทางพัฒนาและปรับปรุงการให้บริการของศูนย์อย่างมีประสิทธิภาพ

แม้จะมีงานวิจัยที่ศึกษาประเด็นด้านความพึงพอใจและคุณภาพการให้บริการทางการแพทย์อยู่บ้าง แต่ยังขาดกรอบแนวคิดที่สามารถอธิบายและประเมินได้อย่างครอบคลุม โดยเฉพาะอย่างยิ่งในบริบทของศูนย์ชะลอวัยซึ่งมีลักษณะเฉพาะแตกต่างจากบริการสุขภาพทั่วไป โดย 5Q Model ซึ่งครอบคลุมทั้งมิติด้านวัตถุ กระบวนการ โครงสร้างพื้นฐาน การปฏิสัมพันธ์ และบรรยากาศ จึงเป็นกรอบแนวคิดที่ตอบโจทย์การประเมินคุณภาพบริการในมิติต่าง ๆ ได้อย่างรอบด้าน เมื่อผสานเข้ากับการวิเคราะห์ Importance-Performance Analysis (IPA) จะช่วยสะท้อนจุดแข็งและจุดที่ต้องเร่งพัฒนาได้อย่างเป็นระบบ (Nair & Bindu, 2021; Ahmed & Mostafa, 2020) ยิ่งไปกว่านั้น ศูนย์ชะลอวัยยังต้องจัดการด้านโลจิสติกส์ที่ซับซ้อน ทั้งการบริหารทรัพยากร การจัดตารางบริการ และการควบคุมคุณภาพ ซึ่งล้วนมีผลต่อประสบการณ์และความพึงพอใจของผู้ใช้บริการโดยตรง (Pratama et al., 2022)

ดังนั้น งานวิจัยนี้จึงมุ่งพัฒนาและประยุกต์ใช้โมเดลการประเมินคุณภาพบริการที่ผสาน 5Q Model เข้ากับการวิเคราะห์ IPA และแนวคิด Three-Factor Theory เพื่อประเมินคุณภาพบริการและระบบสนับสนุนในศูนย์ชะลอวัย โดยผลลัพธ์ที่ได้ไม่เพียงแต่ช่วยเพิ่มพูนองค์ความรู้เชิงทฤษฎีในด้านการประเมินคุณภาพบริการเชิงสุขภาพเท่านั้น แต่ยังมีผลต่อการปฏิบัติงานจริงโดยเสนอแนวทางเชิงกลยุทธ์ให้ผู้บริหารศูนย์ชะลอวัยและธุรกิจสุขภาพสามารถยกระดับการจัดการคุณภาพ และสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันควบคู่ไปกับการตอบสนองความพึงพอใจของผู้รับบริการ

วัตถุประสงค์งานวิจัย

1. เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความพึงพอใจของผู้รับบริการต่อคุณภาพการให้บริการของศูนย์ชะลอวัยกรณีศึกษาแห่งหนึ่งในกรุงเทพมหานคร โดยใช้กรอบแนวคิด 5Q Model
2. เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้รับบริการของศูนย์ชะลอวัยกรณีศึกษา โดยใช้วิธี Importance-Performance Analysis (IPA) ทั้งแบบดั้งเดิมและแบบปรับปรุงตามแนวคิด Three-Factor Theory เพื่อนำผลที่ได้

ใช้เป็นข้อมูลในการกำหนดแนวทางการพัฒนาและปรับปรุงการให้บริการของศูนย์

สมมติฐานการวิจัย

1. ปัจจัยด้านคุณภาพการให้บริการตามกรอบแนวคิด 5Q Model มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจของผู้รับบริการของศูนย์ชะลอวัยกรณีศึกษาแห่งหนึ่งในกรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
2. ระดับความสำคัญและระดับประสิทธิภาพของปัจจัยด้านคุณภาพการให้บริการของศูนย์ชะลอวัยกรณีศึกษา มีความแตกต่างกันตามผลการวิเคราะห์ด้วย Importance-Performance Analysis (IPA) ทั้งแบบดั้งเดิมและแบบปรับปรุงตามแนวคิด Three-Factor Theory
3. การประยุกต์ใช้ Importance-Performance Analysis (IPA) ร่วมกับ Three-Factor Theory สามารถจำแนกปัจจัยด้านคุณภาพการให้บริการของศูนย์ชะลอวัยกรณีศึกษาออกเป็นปัจจัยที่ควรรักษาไว้และปัจจัยที่ควรได้รับการปรับปรุงได้อย่างชัดเจน

ทบทวนวรรณกรรมและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

1. การให้บริการศูนย์ชะลอวัยและแนวโน้มทางสุขภาพเชิงป้องกัน
ในยุคที่สังคมโลกเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ ความต้องการบริการสุขภาพเชิงป้องกันและการดูแลแบบองค์รวมเพิ่มสูงขึ้น ส่งผลให้บริการชะลอวัย (Anti-Aging) ได้รับความนิยมอย่างต่อเนื่อง (Nguyen et al., 2021; Azman et al., 2022) ศูนย์ชะลอวัยจึงมีบทบาทสำคัญในระบบสุขภาพสมัยใหม่ โดยเน้นการดูแลเฉพาะบุคคลและการใช้เทคโนโลยีเพื่อการดูแลระยะยาว (Lee & Lee, 2020) การให้บริการต้องบูรณาการศาสตร์หลายด้านและตอบสนองความต้องการด้านการเข้าถึง ความเป็นส่วนตัว และประสบการณ์ของผู้รับบริการ ซึ่งมีผลต่อความภักดีและการกลับมาใช้บริการซ้ำ (Kim et al., 2021; Alnasser et al., 2023; Tavakoli et al., 2022; Kong & Jung, 2023) ทั้งนี้ ประสิทธิภาพของระบบโลจิสติกส์และโซ่อุปทานที่สนับสนุนการให้บริการมีความสำคัญต่อ

คุณภาพบริการและความพึงพอใจในระยะยาว (Beier, 2020; Jabbarzadeh et al., 2022; Uthayakumar & Priyan, 2021)

2. คุณลักษณะคุณภาพการให้บริการศูนย์ชะลอวัยตามแนวคิด 5Q Model

การศึกษานี้ทบทวนกรอบแนวคิดคุณภาพการให้บริการโดยใช้ตัวแบบ 5Q Model ของ (Zineldin, 2006) ซึ่งประกอบด้วย 5 มิติหลัก ได้แก่ คุณภาพด้านวัตถุ กระบวนการ โครงสร้างพื้นฐาน การปฏิสัมพันธ์ และบรรยากาศ แนวคิดดังกล่าวมุ่งประเมินคุณภาพการบริการในมิติต่าง ๆ ที่มีผลต่อประสบการณ์และความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ รวมถึงช่วยระบุช่องว่างระหว่างความคาดหวังกับคุณภาพที่ได้รับจริง ทั้งนี้ 5Q Model ได้รับการประยุกต์ใช้อย่างแพร่หลายในภาคบริการสุขภาพ เช่น การประเมินคุณภาพโรงพยาบาลและความพึงพอใจของผู้ป่วย (Camgöz-Akdağ & Zineldin, 2010; Verma et al., 2022) โดยงานวิจัยนี้นำกรอบแนวคิดดังกล่าวมาใช้ในการวิเคราะห์คุณภาพการให้บริการของศูนย์ชะลอวัยในมิติต่าง ๆ อย่างเป็นระบบ การคัดเลือกตัวแปรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้มีได้อาศัยเพียงการอ้างอิงว่างานวิจัยก่อนหน้าเคยใช้ตัวแปรดังกล่าวเท่านั้น หากแต่พิจารณาจากความเหมาะสมเชิงทฤษฎีควบคู่กับความสอดคล้องกับบริบทเชิงพื้นที่ของศูนย์ชะลอวัยกรณีศึกษาในกรุงเทพมหานคร ตัวแปรทั้ง 20 ปัจจัยถูกกำหนดภายใต้กรอบแนวคิด 5Q Model เพื่อให้ครอบคลุมมิติสำคัญของคุณภาพการให้บริการที่สะท้อนประสบการณ์ของผู้รับบริการด้านเวชศาสตร์ความงามและการดูแลสุขภาพเชิงป้องกันในเขตเมืองอย่างแท้จริง แม้งานวิจัยนี้จะมีได้เสนอแนวคิดตัวแปรใหม่โดยสิ้นเชิง แต่มีส่วนเพิ่มคุณค่าทางวิชาการในเชิงบริบท จากการนำตัวแปรที่มีอยู่มาประยุกต์ใช้ร่วมกับการวิเคราะห์ Importance-Performance Analysis (IPA) และ Three-Factor Theory ในบริบทของศูนย์ชะลอวัย ซึ่งยังมีการศึกษาค่อนข้างจำกัด แนวทางดังกล่าวช่วยเพิ่มการตีความบทบาทและความสำคัญของปัจจัยคุณภาพการให้บริการที่ส่งผลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้บริการในพื้นที่ศึกษาได้อย่างเหมาะสม สามารถสรุปได้ตามตาราง ดังแสดงในตารางที่ 1-5 ดังนี้

ตารางที่ 1

ปัจจัยด้านวัตถุดิบในการประเมินความพึงพอใจของผู้รับบริการ

รหัส	ปัจจัย	คำอธิบาย	อ้างอิง
B1	การบริการ Healthcare มีความปลอดภัย	การสืบย้อนกลับของเวชภัณฑ์ ผ่านกระบวนการอนุมัติของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา	(Verma et al., 2020)
B2	ศักยภาพในการให้บริการด้านสุขภาพ	ศูนย์บริการมีความพร้อมทั้งด้านเวชภัณฑ์และบุคลากร เช่น แพทย์ พยาบาล และเจ้าหน้าที่ที่สามารถให้บริการได้อย่างครบถ้วนและต่อเนื่อง	(Verma et al., 2022)
B3	ความพร้อมด้านการจัดหาและบริหารเวชภัณฑ์เพื่อรองรับการให้บริการอย่างมีประสิทธิภาพ	แสดงรายการยาและเวชภัณฑ์เมื่อเข้าใช้บริการในห้องหัตถการ	(Nunthakit, 2020)

ตารางที่ 2

ปัจจัยด้านกระบวนการในการประเมินความพึงพอใจของผู้รับบริการ

รหัส	ปัจจัย	คำอธิบาย	อ้างอิง
B4	ระยะเวลาการรับบริการ	ระยะเวลารอคอยของผู้รับบริการมีกิจกรรมระหว่างรอคอย มีการจัดการคิวเพื่อลดการรอคอยที่ยาวนาน	(Altaf et al., 2018)
B5	ระยะเวลาการเข้ารับบริการ	ระหว่างการเข้ารับบริการมีการเอาใจใส่จากพนักงานสอบถามอาการหรือต้องการความช่วยเหลือ	(Sharma & Vinay., 2017)
B6	การนัดหมาย	การติดตามผลหลังเข้ารับการรักษา	(Von Greiff et al., 2020)

ตารางที่ 3

ปัจจัยด้านโครงสร้างพื้นฐานในการประเมินความพึงพอใจของผู้รับบริการ

รหัส	ปัจจัย	คำอธิบาย	อ้างอิง
B7	แพทย์ผู้ชำนาญเฉพาะด้าน	แพทย์มีความชำนาญพร้อมต่อการให้บริการ	(KELEŞ et al., 2014)
B8	ทักษะของพยาบาลที่ดูแล	พยาบาลมีความเชี่ยวชาญในการให้บริการ	(Burke et al., 2020)
B9	ความพร้อมของห้องตรวจ	มีการจัดสรรพื้นที่จัดตรวจอย่างเหมาะสมและเพียงพอต่อความต้องการของผู้รับบริการ	(D. Trivedi et al., 2020)
B10	ความสะอาดของศูนย์ให้บริการ	ควบคุมสภาพแวดล้อม ไม่ให้มีสิ่งแปลกปลอมในอากาศ การใช้กลิ่นหอมเพื่อช่วยสร้างบรรยากาศ	(Awan et al., 2021)

ตารางที่ 3

ปัจจัยด้านโครงสร้างพื้นฐานในการประเมินความพึงพอใจของผู้รับบริการ (ต่อ)

รหัส	ปัจจัย	คำอธิบาย	อ้างอิง
B11	ชำระเงินทางอิเล็กทรอนิกส์	มีระบบชำระเงินที่รองรับช่องทางอิเล็กทรอนิกส์อย่างมีประสิทธิภาพ	(Madu et al., 2022)
B12	มีเทคโนโลยีที่ทันสมัยสำหรับบริการ	การบริการพบแพทย์ผ่านช่องทางออนไลน์	(Li et al., 2024)

ตารางที่ 4

ปัจจัยด้านการปฏิสัมพันธ์ในการประเมินความพึงพอใจของผู้รับบริการ

รหัส	ปัจจัย	คำอธิบาย	อ้างอิง
B13	การโต้ตอบอย่างทันท่วงที	เจ้าหน้าที่มีการโต้ตอบทันทีเมื่อมีการสอบถามรายละเอียดต่าง ๆ	(Benati et al., 2022)
B14	เจ้าหน้าที่ให้คำแนะนำที่ชัดเจน	เจ้าหน้าที่ให้คำปรึกษาตรงกับความต้องการของผู้รับบริการ	(Verma et al., 2020)
B15	การสื่อสารกับแพทย์	สามารถสื่อสารกับแพทย์ได้ทันทีขณะกำลังเข้ารับบริการ หากผู้รับบริการมีความกังวลหรือสอบถามเกี่ยวกับเวชภัณฑ์	(Morton et al., 2021)

ตารางที่ 5

ปัจจัยด้านบรรยากาศในการประเมินความพึงพอใจของผู้รับบริการ

รหัส	ปัจจัย	คำอธิบาย	อ้างอิง
B16	การตอบสนองของแพทย์	แพทย์ให้คำแนะนำและตอบสนองได้ตรงตามความสนใจและสภาพปัญหาสุขภาพรายบุคคล	(Zineldin et al., 2006)
B17	การตอบสนองของพยาบาลต่อความต้องการ	บุคลากรสามารถให้ความช่วยเหลือเมื่อผู้รับบริการร้องขอ	(Connolly et al., 2017)
B18	ศูนย์บริการมีบรรยากาศที่เอื้อต่อความมั่นใจและความสบายใจของผู้ใช้บริการ	ศูนย์บริการมีสภาพแวดล้อมที่ช่วยสร้างความมั่นใจและความรู้สึกปลอดภัยในการเข้ารับบริการ	(Zineldin et al., 2006)
B19	เจ้าหน้าที่มีความสุภาพและให้บริการอย่างเหมาะสมส่งเสริมบรรยากาศที่เป็นมิตร	เจ้าหน้าที่ให้ข้อมูลบริการอย่างถูกต้อง ครบถ้วน และสื่อสารด้วยความสุภาพ เหมาะสมกับบริบทและความต้องการของผู้รับบริการ	(Westbrook et al., 2007)
B20	ความสุนทรีย์และความน่าดึงดูดใจของสภาพแวดล้อมภายในห้องให้บริการ	บรรยากาศภายในห้องให้บริการมีความรื่นรมย์และดึงดูดใจผู้รับบริการ	(Wu et al., 2019)

3. Importance-Performance Analysis

Importance-Performance Analysis (IPA) เป็นเครื่องมือที่ใช้วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างระดับความสำคัญและระดับความพึงพอใจของผู้รับบริการต่อคุณลักษณะต่าง ๆ ของบริการ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อช่วยจัดลำดับความสำคัญของปัจจัยที่ควรรักษาหรือปรับปรุงคุณภาพการให้บริการ IPA ได้รับการพัฒนาโดย (Martilla & James, 1977) ผ่านการสร้างเมทริกซ์สองมิติจากข้อมูลแบบสอบถาม และสามารถจำแนกผลลัพธ์ออกเป็น 4 จตุภาค ได้แก่ (1) ควรรักษาคุณภาพไว้ (Keep up the good work) (2) ต้องให้ความสำคัญเร่งด่วน (Concentrate here) (3) ความสำคัญต่ำ (Low priority) และ (4) อาจมีการลงทุนเกินความจำเป็น (Possible overkill) เครื่องมือนี้ช่วยให้องค์กรตัดสินใจด้านการพัฒนาคุณภาพบริการได้อย่างมีประสิทธิภาพ ภายใต้ข้อจำกัดด้านทรัพยากร โดยอาศัยมุมมองของผู้รับบริการเป็นหลัก (Kim & Ryu, 2024)

Performance	Quadrant II “Possible overkill” High Performance Low Importance	Quadrant I “Keep up the good work” High Performance High Importance
	Quadrant III “Low priority” Low Performance Low Importance	Quadrant IV “Concentrate here” Low Performance High Importance
Important		

ภาพที่ 1 แผนภาพ Importance-Performance Analysis (IPA)

ที่มา: (Kim, S., & Ryu, M. H., 2024)

4. Three-Factor Theory

(Deng et al., 2008) ได้นำเสนอการบูรณาการ Importance-Performance Analysis (IPA) กับ Three-Factor Theory โดยชี้ว่าความสัมพันธ์ระหว่างประสิทธิภาพการบริการกับความพึงพอใจของผู้ใช้บริการอาจไม่เป็นเชิงเส้นตรง ทำให้ IPA แบบดั้งเดิมมีข้อจำกัดในการวิเคราะห์ จึงเสนอการจำแนกปัจจัยออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่ ปัจจัยพื้นฐาน (Basic Factors) ปัจจัยด้านประสิทธิภาพ (Performance Factors) และปัจจัยกระตุ้นความพึงพอใจ

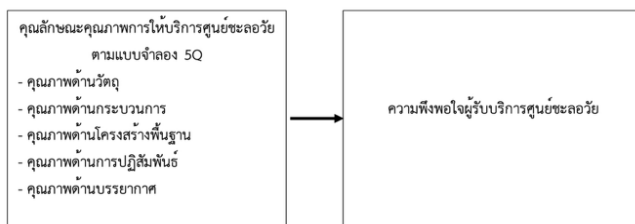
(Excitement Factors) เพื่อช่วยให้ผู้ประกอบการสามารถบริหารจัดการปัจจัยต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม ทั้งในด้านการป้องกันความไม่พอใจและการสร้างประสบการณ์ที่ดีแก่ผู้รับบริการ อีกทั้งการผสมผสาน 5Q Model กับ Three-Factor Theory ช่วยเพิ่มความเข้าใจเชิงลึกในการประเมินคุณภาพการให้บริการ เนื่องจากไม่เพียงแต่สามารถระบุองค์ประกอบของคุณภาพบริการได้เท่านั้น แต่ยังสามารถอธิบายบทบาทและระดับความสำคัญของแต่ละปัจจัยต่อความพึงพอใจของผู้ใช้บริการได้อย่างชัดเจน ส่งผลให้การวิเคราะห์มีความแม่นยำมากขึ้น และเอื้อต่อการกำหนดแนวทางการพัฒนาและปรับปรุงคุณภาพการให้บริการได้อย่างตรงจุดในเชิงกลยุทธ์

5. โลจิสติกส์และโซ่อุปทานทางการแพทย์ในบริการสุขภาพ

ระบบโลจิสติกส์และโซ่อุปทานเป็นหัวใจสำคัญในการสนับสนุนการบริการสุขภาพที่มีคุณภาพ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในศูนย์ชะลอวัยที่ต้องใช้เวชภัณฑ์และเทคโนโลยีเฉพาะทาง (Beier, 2020) การบริหารจัดการห่วงโซ่อุปทานอย่างมีประสิทธิภาพช่วยเพิ่มความต่อเนื่องในการให้บริการ ลดความล่าช้า และตอบสนองความต้องการของผู้ใช้บริการได้ดีขึ้น (Jabbarzadeh et al., 2022) งานวิจัยของ (Deng et al., 2021) และ (Uthayakumar & Priyan, 2021) ยังชี้ให้เห็นว่า การบูรณาการระบบโลจิสติกส์เข้ากับการประเมินคุณภาพการบริการช่วยสร้างความยืดหยุ่นและเพิ่มความพึงพอใจของลูกค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ

กรอบแนวคิดการวิจัย

จากการทบทวนวรรณกรรมผู้วิจัยสรุปเป็นแนวคิดการวิจัย ดังแสดงในภาพที่ 2



ภาพที่ 2 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) โดยมีขั้นตอนการดำเนินการวิจัยดังต่อไปนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มเป้าหมายของการวิจัยคือ ผู้ใช้บริการศูนย์ชะลอวัยกรณีศึกษาแห่งหนึ่งในกรุงเทพมหานครที่มีประสบการณ์การใช้บริการอย่างน้อย 1 ครั้ง ในช่วง 6 เดือนที่ผ่านมา โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างประชากร (Population Sampling) เท่ากับ 1,504 คน จำนวนตัวอย่าง 316 คน และกำหนด $e=0.05$ ซึ่งเป็นจำนวนที่เหมาะสมต่อการวิเคราะห์ข้อมูล

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบสอบถามเป็นเครื่องมือหลักในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ส่วนที่ 2 การประเมินคุณภาพบริการตามกรอบแนวคิด 5Q Model ครอบคลุม 5 มิติ ได้แก่ (1) วัตถุ (Object) (2) กระบวนการ (Process) (3) โครงสร้างพื้นฐาน (Infrastructure) (4) การปฏิสัมพันธ์ (Interaction) และ (5) บรรยากาศ (Atmosphere)

ส่วนที่ 3 การประเมินความสำคัญ (Importance) และผลการปฏิบัติงานที่รับรู้ (Performance) เพื่อใช้วิเคราะห์ด้วยเครื่องมือ IPA

3. การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

แบบสอบถามผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 6 ท่าน และทดสอบความเชื่อมั่น (Reliability) ด้วยค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค (Cronbach's Alpha) ซึ่งได้ค่า α อยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ (> 0.7) เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) ของปัจจัยทั้ง 20 ปัจจัย ดังแสดงในตารางที่ 6-7

ตารางที่ 6

ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค (α)

มิติของคุณภาพการให้บริการ (5Q Model)	จำนวนข้อคำถาม	ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค (α)
1. คุณภาพด้านวัตถุ (Object Quality)	3	0.854
2. คุณภาพด้านกระบวนการ (Process Quality)	3	0.821
3. คุณภาพด้านโครงสร้างพื้นฐาน (Infrastructure Quality)	6	0.887
4. คุณภาพด้านการปฏิสัมพันธ์ (Interaction Quality)	3	0.843
5. คุณภาพด้านบรรยากาศ (Atmosphere Quality)	5	0.912
รวม	20	0.935

ตารางที่ 7

ค่าดัชนีความสอดคล้องของการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (CFA)

ดัชนีความสอดคล้อง (Fit Indices)	ค่าสถิติที่ได้	เกณฑ์ที่ยอมรับได้ (Threshold)	ผลการประเมิน
CMIN/DF (Relative Chi-square)	2.184	< 3.00	ผ่านเกณฑ์
CFI (Comparative Fit Index)	0.961	$\geq$ 0.90	ผ่านเกณฑ์
GFI (Goodness of Fit Index)	0.942	$\geq$ 0.90	ผ่านเกณฑ์
ดัชนีความสอดคล้อง (Fit Indices)	ค่าสถิติที่ได้	เกณฑ์ที่ยอมรับได้ (Threshold)	ผลการประเมิน
TLI (Tucker-Lewis Index)	0.953	$\geq$ 0.90	ผ่านเกณฑ์
RMSEA (Root Mean Square Error)	0.059	< 0.08	ผ่านเกณฑ์

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ดำเนินการเก็บข้อมูลโดยแจกแบบสอบถามทั้งแบบออนไลน์และออฟไลน์ ระยะเวลาการเก็บข้อมูลใช้เวลาทั้งสิ้น 4 สัปดาห์ โดยขอความยินยอมจากผู้เข้าร่วมก่อนตอบแบบสอบถาม

5. วิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลจากแบบสอบถามถูกวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เพื่ออธิบายลักษณะกลุ่มตัวอย่างและระดับการรับรู้คุณภาพบริการ จากนั้นใช้สถิติเชิงอนุมานเพื่อ

ตรวจสอบความเชื่อมั่นของเครื่องมือด้วยค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค ($\alpha > 0.70$) และยืนยันโครงสร้างเชิงทฤษฎีด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (CFA) (Hooper, Coughlan, & Mullen, 2008; Awang, Afthanorhan, & Mamat, 2016) ข้อมูลด้านความสำคัญและความพึงพอใจถูกนำไปวิเคราะห์ด้วย Importance-Performance Analysis (IPA) (Martilla & James, 1977) และประยุกต์ใช้ Three-Factor Theory (Deng et al., 2008) เพื่อจำแนกปัจจัยด้านคุณภาพบริการอย่างเป็นระบบและสนับสนุนการกำหนดกลยุทธ์พัฒนาคุณภาพบริการของศูนย์ชะลอวัยอย่างมีประสิทธิภาพ

ผลการวิจัยและการอภิปรายผลการวิจัย

งานวิจัยนี้ทบทวนวรรณกรรมเพื่อระบุปัจจัยความพึงพอใจตามตัวแบบ 5Q และใช้เป็นกรอบการวิเคราะห์คุณภาพการให้บริการ ดังแสดงในตารางที่ 8

ตารางที่ 8

ค่าเฉลี่ยของการประเมินความสำคัญและความพึงพอใจในแต่ละมิติของ คุณลักษณะบริการ

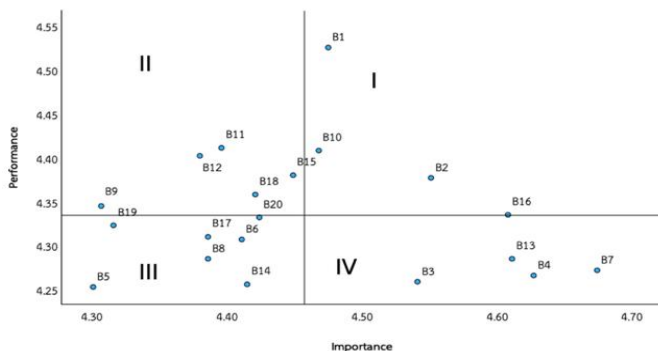
Code	Factor	Importance	Performance	T-test
B1	การบริการ Healthcare มีความปลอดภัย	4.475	4.525	-0.943*
B2	ศักยภาพในการให้บริการด้านสุขภาพ	4.551	4.377	3.520
B3	ความพร้อมด้านการจัดหาและบริหาร เวชภัณฑ์เพื่อรองรับการให้บริการอย่างมี ประสิทธิภาพ	4.541	4.259	4.863
B4	ระยะเวลาการรับบริการ	4.627	4.266	7.020
B5	ระยะเวลาการเข้ารับบริการ	4.301	4.253	0.800
B6	การนัดหมาย	4.411	4.307	1.943
B7	แพทย์ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน	4.674	4.272	7.446
B8	ทักษะของพยาบาลที่ดูแล	4.386	4.285	1.824
B9	ความพร้อมของห้องตรวจ	4.307	4.345	-0.765*
B10	ความสะอาดของศูนย์ให้บริการ	4.468	4.408	1.172
B11	ค่าธรรมเนียมที่สมเหตุสมผล	4.396	4.411	-0.296*
B12	มีเทคโนโลยีที่ทันสมัยสำหรับบริการ	4.380	4.402	-0.410*
B13	การโต้ตอบอย่างทันท่วงที	4.611	4.285	6.336
B14	เจ้าหน้าที่ให้คำแนะนำที่ชัดเจน	4.415	4.256	2.782
B15	การสื่อสารกับแพทย์	4.449	4.380	1.255
B16	การตอบสนองของแพทย์	4.608	4.335	5.163

ตารางที่ 8

ค่าเฉลี่ยของการประเมินความสำคัญและความพึงพอใจในแต่ละมิติของ
คุณลักษณะบริการ (ต่อ)

Code	Factor	Importance	Performance	T-test
B17	การตอบสนองของพยาบาลต่อความต้องการ	4.386	4.310	1.447
B18	ศูนย์บริการมีบรรยากาศที่เอื้อต่อความ มั่นใจและความสบายใจของผู้ใช้บริการ	4.421	4.358	1.175
B19	เจ้าหน้าที่มีความสุภาพและให้บริการอย่าง เหมาะสม ส่งเสริมบรรยากาศที่เป็นมิตร	4.316	4.323	-0.110*
B20	ความสุนทรีย์และความน่าดึงดูดใจของ สภาพแวดล้อมภายในห้องให้บริการ	4.424	4.332	1.748
Average		4.457	4.334	

* ระดับนัยสำคัญที่ 0.05



ภาพที่ 3 แสดงผลลัพธ์การประเมินความสำคัญและความพึงพอใจด้วยตาราง
IPA แบบวิธี Traditional

ผลการประเมินคุณภาพการให้บริการด้วยวิธี Traditional Importance-
Performance Analysis (IPA) ดังแสดงในภาพที่ 3 พบว่า ค่าเฉลี่ยความสำคัญ
รวมเท่ากับ 4.457 และค่าเฉลี่ยผลการปฏิบัติงานรวมเท่ากับ 4.334 สามารถ
จำแนกปัจจัยคุณภาพการให้บริการออกเป็น 4 จตุภาคได้อย่างชัดเจน โดยจตุภาค
ที่ 1 (Keep up the good work) ได้แก่ ความปลอดภัย (B1) ศักยภาพบริการ
(B2) ความสะอาด (B10) และการสื่อสารกับแพทย์ (B15) ซึ่งเป็นจุดแข็งสำคัญ

ที่ผู้รับบริการให้ความสำคัญและมีความพึงพอใจสูง สะท้อนถึงมาตรฐานการดูแลที่นาเชื่อถือของศูนย์ชะลอวัย ขณะที่จุดภาคที่ 2 (Concentrate here) พบปัจจัยที่ต้องปรับปรุงเร่งด่วน คือ ความพร้อมของห้องตรวจ (B9) ซึ่งมีความสำคัญสูงแต่ระดับความพึงพอใจต่ำ อันเนื่องมาจากข้อจำกัดด้านพื้นที่ในเขตเมือง จุดภาคที่ 3 (Low priority) ประกอบด้วยปัจจัยที่มีทั้งความสำคัญและความพึงพอใจต่ำ เช่น ระยะเวลาบริการ (B5) ทักษะพยาบาล (B8) การตอบสนองของพยาบาล (B17) และความสุภาพ (B19) ซึ่งยังไม่เป็นประเด็นวิกฤตในระยะสั้น ส่วนจุดภาคที่ 4 (Possible overkill) ได้แก่ ความพร้อมเวชภัณฑ์ (B3) ระยะเวลารอคอย (B4) แพทย์เฉพาะทาง (B7) การโต้ตอบทันที (B13) คำแนะนำที่ชัดเจน (B14) และการตอบสนองของแพทย์ (B16) ซึ่งมีประสิทธิภาพสูงแต่ความสำคัญต่ำ

ตารางที่ 9

ค่าเฉลี่ยการวิเคราะห์ความสำคัญโดยนัยและความพึงพอใจในแต่ละคุณลักษณะของบริการ

Code	Factor	Implicitly derived importance	Performance
B1	การบริการ Healthcare มีความปลอดภัย	0.027	4.525
B2	ศักยภาพในการให้บริการด้านสุขภาพ	0.025	4.377
B3	ความพร้อมด้านการจัดหาและบริหารเวชภัณฑ์ เพื่อรองรับการให้บริการอย่างมีประสิทธิภาพ	0.025	4.259
B4	ระยะเวลาารับบริการ	0.032	4.266
B5	ระยะเวลาการเข้ารับบริการ	0.097	4.253
B6	การนัดหมาย	0.052	4.307
B7	แพทย์ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน	0.084	4.272
B8	ทักษะของพยาบาลที่ดูแล	0.044	4.285
B9	ความพร้อมของห้องตรวจ	0.032	4.345
B10	ความสะอาดของศูนย์ให้บริการ	0.074	4.408
B11	ชำระเงินทางอิเล็กทรอนิกส์	0.050	4.411
B12	มีเทคโนโลยีที่ทันสมัยสำหรับบริการ	0.023	4.402
B13	การโต้ตอบอย่างทันท่วงที	0.087	4.285
B14	เจ้าหน้าที่ให้คำแนะนำที่ชัดเจน	0.080	4.256
B15	การสื่อสารกับแพทย์	0.142	4.380
B16	การตอบสนองของแพทย์	0.048	4.335
B17	การตอบสนองของพยาบาลต่อความต้องการ	0.127	4.310

และความคาดหวังสูงต่อบัณฑิตพื้นฐานของธุรกิจสุขภาพเชิงป้องกัน สำหรับ จตุภาคที่ 3 ได้แก่ การนัดหมาย (B6) และทักษะพยาบาล (B8) ยังไม่เป็น ประเด็นเร่งด่วนในปัจจุบัน ส่วนจตุภาคที่ 4 ได้แก่ ระยะเวลาบริการ (B5) และการตอบสนองของพยาบาล (B17) ซึ่งมีประสิทธิภาพสูงแต่มีความสำคัญต่ำ องค์กรจึงควรพิจารณาปรับสรรทรัพยากรไปพัฒนาปัจจัยในจตุภาคที่ 2 เพื่อ เสริมสร้างขีดความสามารถในการแข่งขัน

สรุปผลการวิจัย

จากการวิเคราะห์ความสำคัญและความพึงพอใจของปัจจัยด้าน คุณภาพการให้บริการ พบว่า ปัจจัยในจตุภาคที่ 1 (Keep up the good work) ได้แก่ ความสะอาดของศูนย์ (B10) การสื่อสารกับแพทย์ (B15) และบรรยากาศ ที่สร้างความมั่นใจ (B18) เป็นจุดแข็งสำคัญขององค์กร เนื่องจากมีระดับ ความสำคัญและความพึงพอใจสูง จึงควรรักษามาตรฐานการดำเนินงานไว้ใน ระดับเดิมอย่างต่อเนื่อง ขณะที่จตุภาคที่ 2 (Concentrate here) ประกอบด้วย ปัจจัยที่ต้องได้รับการปรับปรุงอย่างเร่งด่วน ได้แก่ ความปลอดภัย (B1) ศักยภาพ การให้บริการ (B2) ที่จอดรถ (B9) ระบบการชำระเงิน (B11) เทคโนโลยี (B12) และการตอบสนองของแพทย์ (B16) ซึ่งมีความสำคัญสูงแต่ได้รับความพึงพอใจ ต่ำ สะท้อนให้เห็นถึงช่องว่างระหว่างความคาดหวังและการรับรู้ของผู้รับบริการ โดยเฉพาะในประเด็นที่ถือเป็น “ปัจจัยพื้นฐาน” ของธุรกิจสุขภาพเชิงป้องกัน รวมถึงข้อจำกัดด้านกายภาพในเขตเมือง เช่น พื้นที่จอดรถ สำหรับจตุภาคที่ 3 (Low priority) ได้แก่ การนัดหมาย (B6) และทักษะพยาบาล (B8) ซึ่งมีระดับ ความสำคัญและความพึงพอใจต่ำ ยังไม่ถือเป็นประเด็นเร่งด่วนในระยะสั้น ส่วนจตุภาคที่ 4 (Possible overkill) ได้แก่ ระยะเวลาการให้บริการ (B5) และ การตอบสนองของพยาบาล (B17) ซึ่งมีความสำคัญต่ำแต่มีประสิทธิภาพสูง องค์กรจึงอาจพิจารณาปรับสรรทรัพยากรจากปัจจัยดังกล่าวไปสนับสนุนการ พัฒนาปัจจัยในจตุภาคที่ 2 เพื่อยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขันและ ตอบสนองความคาดหวังที่แท้จริงของผู้ใช้บริการได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ผลการวิเคราะห์ด้วย Traditional IPA แสดงให้เห็นว่า ปัจจัยด้านคุณภาพการให้บริการสามารถจำแนกออกเป็น 4 กลุ่ม ได้แก่ ปัจจัยที่เป็นจุดแข็งและควรรักษาไว้จำนวน 4 ปัจจัย ปัจจัยที่มีความสำคัญสูงแต่มีผลการดำเนินงานต่ำและควรได้รับการปรับปรุงอย่างเร่งด่วนจำนวน 5 ปัจจัย ปัจจัยที่มีความสำคัญต่ำจำนวน 7 ปัจจัย และปัจจัยที่อาจมีการลงทุนเกินความจำเป็นจำนวน 4 ปัจจัย ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงระดับความพึงพอใจของผู้รับบริการต่อคุณภาพการให้บริการในแต่ละด้านอย่างชัดเจน

ผลวิจัยนี้สอดคล้องกับกรอบแนวคิด 5Q Model ของ (Zineldin, 2006) และ (Camgöz-Akdağ & Zineldin, 2010) ที่ยืนยันว่าคุณภาพทั้ง 5 ด้านมีผลต่อความพึงพอใจของผู้รับบริการอย่างมีนัยสำคัญ โดยพบว่าปัจจัยด้านความปลอดภัยและความสามารถในการให้ข้อมูลเป็นปัจจัยสร้างความพึงพอใจสูง และควรรักษามาตรฐานไว้ (Quadrant I) นอกจากนี้ งานวิจัยของ (Ajarmah et al., 2017) ที่ศึกษาโรงพยาบาลทหารในจอร์แดนยังเน้นความสำคัญของโครงสร้างพื้นฐานและการสื่อสารกับผู้ป่วย ซึ่งสอดคล้องกับปัจจัยในงานวิจัยนี้ เช่น การสื่อสารกับแพทย์ (B15) และการโต้ตอบอย่างทันท่วงที (B13) ที่อยู่ในกลุ่มความพึงพอใจสูง ส่วนการจัดกลุ่มปัจจัยตาม Three-Factor Theory ยังสอดคล้องกับข้อเสนอของ (Deng et al., 2008) ที่ชี้ว่าความพึงพอใจลูกค้าไม่ได้เกิดจากปัจจัยพื้นฐานเท่านั้น แต่ยังต้องมีปัจจัยกระตุ้น (Excitement Factors) ซึ่งในงานนี้ เช่น “ความสามารถในการให้ข้อมูลเกี่ยวกับการเข้ารับบริการ” (B18) และ “ความสะอาดของศูนย์บริการ” (B10) ถูกจัดอยู่ในกลุ่มนี้ แสดงถึงการบริการที่เกินความคาดหวังของผู้ใช้

การประยุกต์ใช้ IPA ในงานวิจัยนี้สอดคล้องกับงานของ (Verma et al., 2022) ที่ใช้ Traditional IPA ควบคู่กับโมเดลปรับปรุงเพื่อวางแผนกลยุทธ์การบริการที่ตอบโจทย์ผู้บริโภคอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น ส่งผลให้งานวิจัยนี้สามารถเสนอแนะแนวทางการพัฒนาคุณภาพบริการศูนย์ชะลอวัยอย่างเป็นระบบและเหมาะสมกับความต้องการของผู้รับบริการ

ข้อเสนอแนะ

1. ควรขยายขอบเขตการศึกษาไปยังศูนย์ชะลอวัยหลายแห่งในพื้นที่หรือจังหวัดต่าง ๆ เพื่อเปรียบเทียบมาตรฐานการบริการและเพิ่มความเป็นตัวแทนของผลวิจัยในระดับประเทศ
2. ควรผสมผสานการวิจัยเชิงคุณภาพ เช่น การสัมภาษณ์เชิงลึกหรือการสนทนากลุ่ม ร่วมกับการสำรวจเชิงปริมาณ เพื่อให้เข้าใจมุมมองและประสบการณ์ของผู้รับบริการได้อย่างลึกซึ้งยิ่งขึ้น
3. ควรมีการศึกษาต่อเนื่องโดยนำผลการวิเคราะห์ไปปรับใช้จริงและประเมินผลก่อน-หลังการปรับปรุง เพื่อยืนยันประสิทธิภาพของแนวทางและปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ

เอกสารอ้างอิง

- Ahmed, A., & Mostafa, M. M. (2020). Measuring service quality in healthcare: Importance-performance analysis. *Journal of Health Management*, 22(4), 612-625.
- Ajarmah, B. S., Hashem, T. N., & Swies, R. J. (2017). The effect of 5Q model on patient's satisfaction in military hospitals in Jordan. *International Journal of Productivity and Quality Management*, 20(3), 273-290.
- Alenzi, A., Alshammari, S. A., & Alrashidi, M. (2022). Patient satisfaction with anti-aging medical services in private clinics: A cross-sectional study. *Journal of Patient Experience*, 9, 1-8.
- Alnasser, L., Alharbi, N., & Alotaibi, N. (2023). Personalized anti-aging programs and health behavior adherence in older adults. *Journal of Preventive Medicine*, 19(1), 45-52.
- Altaf, M., Tabassum, N., & Mokhtar, S. S. M. (2018). Brand equity and the role of emergency medical care service quality of

private cardiac institutes: An empirical investigation.

International Journal of Pharmaceutical and Healthcare Marketing, 12(1), 44-60.

Awan, M. I., Shamim, A., & Ahn, J. (2021). Implementing 'cleanliness is half of faith' in re-designing tourists, experiences and salvaging the hotel industry in Malaysia during COVID-19 pandemic. *Journal of Islamic Marketing*, 12(3), 543-557.

Awang, Z., Afthanorhan, A., & Mamat, M. (2016). The Likert scale analysis using parametric based Structural Equation Modeling (SEM). *Computational Methods in Social Sciences*, 4(1), 13-21.

Azman, A., Rahman, A. A., & Karim, N. A. (2022). The role of preventive health services in aging societies: A Malaysian perspective. *Asian Journal of Gerontology & Geriatrics*, 17(2), 111-118.

Beier, F. (2020). Healthcare supply chain management: Best practices and strategic insights. *Journal of Healthcare Logistics*, 12(3), 145-158.

Benati, I., & Coccia, M. (2022). Global analysis of timely COVID-19 vaccinations: Improving governance to reinforce response policies for pandemic crises. *International Journal of Health Governance*, 27(3), 240-253.

Burke, D., & Cocoman, A. (2020). Training needs analysis of nurses caring for individuals with intellectual disability and/or autism spectrum disorder in a forensic service. *Journal of Intellectual Disabilities and Offending Behaviour*, 11(1), 9- 22.

Camgöz-Akdağ, H., & Zineldin, M. (2010). Quality of health care and patient satisfaction: An exploratory investigation of the 5Qs

- model at Turkey. *Clinical Governance: An International Journal*, 15(2), 92-101.
- Connolly, D., & Wright, F. (2017). The nursing quality indicator framework tool. *International Journal of Health Care Quality Assurance*, 30(7), 603-616.
- D. Trivedi, J., Mandalapu, S. D., & Dave, D. H. (2020). Real-time parking slot availability for Bhavnagar, using statistical block matching approach. *World Journal of Engineering*, 17(6), 811-821.
- Deng, W. J., Kuo, Y. F., & Chen, W. C. (2008). Revised importance-performance analysis: Three-factor theory and benchmarking. *The Service Industries Journal*, 28(1), 37-51.
- Deng, X., Lu, Y., & Smith, J. (2021). Using Importance-Performance Gap Analysis to identify bottlenecks in healthcare service delivery. *International Journal of Health Services*, 51(4), 567-582.
- Hooper, D., Coughlan, J., & Mullen, M. R. (2008). Structural equation modelling: Guidelines for determining model fit. *Electronic Journal of Business Research Methods*, 6(1), 53-60.
- Jabbarzadeh, A., Karimi, S., & Rahimi, M. (2022). Enhancing healthcare supply chain resilience through logistics optimization. *Operations Management in Healthcare*, 18(1), 33-50.
- Keleş, A. (2014). Expert doctor verdis: Integrated medical expert system. *Turkish Journal of Electrical Engineering and Computer Sciences*, 22(4), 1032-1043.

- Kim, M., Kim, S., & Bae, J. (2021). Multidisciplinary approach in anti-aging healthcare service. *Journal of Integrative Health Science*, 8(4), 223-230.
- Kim, S., & Ryu, M. H. (2024). Online review based IPA and IPCA: The case of Korean mobile banking apps. *International Journal of Bank Marketing*, 43(4), 731-756.
- Kong, Y., & Jung, H. S. (2023). The effect of customer experience on loyalty in private health and anti-aging services. *International Journal of Healthcare Management*, 16(2), 98-107.
- Lee, H., & Hwang, J. (2020). Factors affecting patient satisfaction in preventive healthcare services for older adults. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(15), 5343.
- Lee, J., & Lee, S. (2020). Future trends in personalized preventive medicine and anti-aging clinics. *Journal of Healthcare Technology and Innovation*, 6(1), 65-72.
- Li, Z., Xing, Y., & Dong, P. (2024). A novel q-rung orthopair fuzzy best-worst method, Shannon entropy and MARCOS method for mobile medical app service quality evaluation. *Applied Soft Computing*, 155, 111417.
- Madu, F. N., Onodugo, V. A., & Isichei, E. E. (2022). Electronic payment system and financial sustainability of tertiary institutions in Nigeria. *African Journal of Economic and Management Studies*, 13(4), 683-696.
- Martilla, J. A., & James, J. C. (1977). Importance-performance analysis. *Journal of Marketing Theory and Practice*, 41(1), 77-79.

- Morton, C., Habib, S., & Morris, J. (2021). What women want: The effect of health agency advertising on patient-doctor communication. *International Journal of Pharmaceutical and Healthcare Marketing*, 15(3), 451-465.
- Nair, G. K., & Bindu, R. L. (2021). The 5Q model: Evaluating healthcare service quality in wellness and preventive centers. *International Journal of Healthcare Management*, 14(3), 888-897.
- Nguyen, T., Le, M., & Pham, H. (2021). Preventive healthcare services for older adults: Current practices and future directions. *Geriatric Health Reports*, 3(1), 19-26.
- Nguyen, T. N., & Pham, H. A. (2023). Preventive healthcare services and aging populations: Evidence from private wellness centers. *Asia Pacific Journal of Health Management*, 18(1), 23-30.
- Nunthakit, N. (2020). *A Comparative study of medical supplies for hospital emergency preparedness and response during the COVID-19 pandemic* [Master's Independent Study, Burapha University]. BUU
- Pratama, Y., Yuliani, R., & Suhendra, A. (2022). Optimizing medical supply chain performance in aging-focused healthcare centers. *International Journal of Logistics Systems and Management*, 42(2), 210-225.
- Rahman, M. M., Akter, S., & Sultana, M. (2021). Health system readiness for an aging society: Challenges and policy responses. *Health Policy and Technology*, 10(1), 100508.

- Sharma, V. (2017). Patient satisfaction and brand loyalty in health-care organizations in India. *Journal of Asia Business Studies*, 11(1), 73-87.
- Tavakoli, N., Hasani, M., & Bahadori, M. (2022). Service quality expectations and satisfaction in health promotion centers: Evidence from a developing country. *BMC Health Services Research*, 22, Article 405.
- Uthayakumar, R., & Priyan, M. S. (2021). Integrating service logistics and healthcare supply chain resilience: A systematic review. *Health Systems and Logistics*, 9(2), 101-115.
- Verma, P., Kumar, S., & Sharma, S. K. (2020). E-healthcare service quality: Consumer satisfaction and its association with demographic characteristics. *International Journal of Health Care Quality Assurance*, 33(6), 413-428.
- Verma, P., Kumar, S., & Sharma, S. K. (2022). Evaluating the total quality and its role in measuring consumer satisfaction with e-healthcare services using the 5Qs model: A structure equation modeling approach. *Benchmarking: An International Journal*, 29(1), 22-46.
- Von Greiff, N., & Skogens, L. (2020). Abstinence or controlled drinking-a five-year follow-up on Swedish clients reporting positive change after treatment for substance use disorders. *Drugs and Alcohol Today*, 20(2), 147-156.
- Westbrook, L. (2007). Chat reference communication patterns and implications: Applying politeness theory. *Journal of Documentation*, 63(5), 638-658.
- Wu, L., So, K. K. F., Xiong, L., & King, C. (2019). The impact of employee conspicuous consumption cue and physical

attractiveness on consumers' behavioral responses to service failures. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 31(1), 21-40.

Zineldin, M. (2006). The quality of health care and patient satisfaction: An exploratory investigation of the 5Qs model at some Egyptian and Jordanian medical clinics. *International Journal of Health Care Quality Assurance*, 19(1), 60-92.