

ตัวแบบแนวทางในการเพิ่มประสิทธิผลการให้บริการระบบการแพทย์ทางไกลของ โรงพยาบาลขนาดใหญ่ในประเทศไทย

Model for Improving the Efficiency of Telemedicine Service in Large Hospitals in Thailand

ปิ่นฤทัย สุธีรพงศ์¹ วิชاکกร เสงษ์ภูิกุล² และ ทวี แจ่มจำรัส³

Pinrutai Sutheerapong¹ Vichakorn Kengsadeekul² and Tawe Jamjumrus³

¹ นักศึกษาหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาบริหารธุรกิจ คณะบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเอเชียอาคเนย์

² ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาบริหารธุรกิจ คณะบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเอเชียอาคเนย์

³ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ (พิเศษ) ดร. หลักสูตรหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต

สาขาการบริหารการพัฒนา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

Received: 2025-6-30; Revised: 2025-10-31; Accepted: 2025-10-31

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาปัจจัยเชิงสาเหตุของ การยอมรับเทคโนโลยี นวัตกรรม การจัดการ และคุณภาพการให้บริการที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิผลการให้บริการระบบการแพทย์ทางไกลของโรงพยาบาลขนาดใหญ่ในประเทศไทย และ 2) เพื่อเสนอแนวทางการพัฒนาประสิทธิผลการให้บริการระบบการแพทย์ทางไกลของโรงพยาบาลขนาดใหญ่ในประเทศไทย การวิจัยเชิงปริมาณมีกลุ่มตัวอย่างคือ ผู้ใช้บริการระบบการแพทย์ทางไกลในโรงพยาบาลขนาดใหญ่ในประเทศไทย จำนวน 300 ตัวอย่าง กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างใช้หลักเกณฑ์ 20 เท่าของตัวแปรสังเกต สุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น ใช้แบบสอบถามในการเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลด้วยแบบจำลองสมการโครงสร้าง สำหรับการวิจัยเชิงคุณภาพ เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยการสัมภาษณ์เจาะลึก ประกอบด้วย เจ้าหน้าที่จากกรมการแพทย์กระทรวงสาธารณสุขที่เกี่ยวข้องกับการบริการแพทย์ทางไกล แพทย์ผู้เชี่ยวชาญที่ให้บริการแพทย์ทางไกลโรงพยาบาลขนาดใหญ่ ผู้ใช้บริการระบบการแพทย์ทางไกลในโรงพยาบาลขนาดใหญ่ รวมทั้งสิ้น 13 คน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา ผลการวิจัยพบว่า 1) นวัตกรรม การจัดการ ที่มีค่าอิทธิพลรวมต่อประสิทธิผลการให้บริการระบบการแพทย์ทางไกลมากที่สุดรองลงมาคือ การยอมรับเทคโนโลยี และคุณภาพการให้บริการ ลำดับ และ 2) แนวทางการพัฒนาประสิทธิผลการให้บริการระบบการแพทย์ทางไกลของโรงพยาบาลขนาดใหญ่ในประเทศไทย เป็นรูปแบบจำลองที่พัฒนาขึ้นใหม่หรือเรียกว่า “MT2S Model” ที่มุ่งเน้นการให้บริการอย่างเท่าเทียม การให้บริการอย่างรวดเร็วทันเวลา การให้บริการอย่างเพียงพอ และการให้บริการอย่างก้าวหน้า

คำสำคัญ: การเพิ่มประสิทธิผล, การให้บริการระบบการแพทย์ทางไกล, โรงพยาบาลขนาดใหญ่

Abstract

This research aimed to 1) study the causal factors of technology acceptance, management innovation, and service quality that influence the effectiveness of telemedicine services in large hospitals in Thailand, and 2) propose guidelines for developing the effectiveness of telemedicine services in large hospitals in Thailand. The quantitative research sampled 300 telemedicine service users in large hospitals in Thailand. The sample size was set at 20 times the observation variable. The stratified random sampling was used to collect data. The data were analyzed using structural equation modeling. For the qualitative research, in-depth interviews were conducted with 13 officers from the Department of Medical Services, Ministry of Public Health, who were involved in telemedicine services, specialist doctors who provided telemedicine services in large hospitals, and telemedicine service users in large hospitals. The data were analyzed using content analysis. The results of the research found that 1) management innovation had the highest overall influence on the effectiveness of telemedicine services, followed by technology acceptance and service quality, respectively. 2) guidelines for developing the effectiveness of telemedicine services in large hospitals in Thailand were a newly developed model called the “MT2S Model” that focuses on providing equal services, providing timely services, providing sufficient services, and providing advanced services.

Keywords: Efficiency Improvement, Telemedicine Services, Large Hospitals

บทนำ

ประเทศไทยระบบการแพทย์ทางไกล ตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2563 แพทยสภาจึงได้กำหนดแนวทางปฏิบัติการแพทย์ทางไกลหรือโทรเวชและคลินิกออนไลน์ กล่าวถึงการใช้เครื่องมือหรือโปรแกรมหรือปัญญาประดิษฐ์ (artificial intelligence AI) ร่วมกับการใช้โทรเวชกรรมหรือการแพทย์ทางไกล จำต้องเป็นไปตามกฎหมายเฉพาะ เช่น กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับเครื่องมือแพทย์ กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับยา เป็นต้น โดยวิธีการนี้เหมาะสมเฉพาะในบางโรค นอกจากนั้นยังมีความเสี่ยงที่เกิดจากระบบสารสนเทศด้วย จึงต้องทำภายใต้ระบบสารสนเทศที่มีมาตรฐานและความปลอดภัยที่เป็นสากล และได้รับการดูแลให้พร้อมใช้งาน และพร้อมรับการตรวจสอบ (แพทยสภา, 2563) เมื่อทางหน่วยงานเร่งวิทย์ยานริเวช ได้นำระบบโทรเวชมาใช้พบว่า มีข้อขัดข้องที่เกิดขึ้นจากระบบที่ใช้เชื่อมต่อไม่มีประสิทธิภาพเพียงพอ สัญญาณขาดหาย จนอาจเกิดความคลาดเคลื่อนของการสื่อสารและเรื่องของการยาแก้ปวดในกลุ่มสารเสพติด ผู้ป่วยหรือญาติยังจำเป็นต้องเข้ามารับยาเอง และเมื่อทบทวนข้อมูลจากแหล่งต่างๆ พอจะสรุปปัญหาที่พบจากการใช้ระบบโทรเวชได้ว่า มีตั้งแต่การจัดสรรทรัพยากรการแพทย์ระบบที่ใช้เชื่อมต่อไม่มีประสิทธิภาพเพียงพอ เกิดความคลาดเคลื่อนในการรักษา ขาดข้อมูลเบื้องต้นในการประเมินอาการและการตรวจร่างกาย ซึ่งจากผลสำรวจจากสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ พบว่าแพทย์และผู้รับบริการส่วนใหญ่พึงพอใจต่อการนำโทรเวชมาใช้ แต่จำเป็นต้องมีการศึกษาเพิ่มเติมในอีกหลายประเด็น ได้แก่ วิธีการลดความผิดพลาดในการอ่านค่า ข้อมูลจากอุปกรณ์ต่าง ๆ และคู่มือวิธีการรายงานผลที่สำคัญ นอกจากนี้ยังมีประเด็นด้านจริยธรรมที่ต้องศึกษา เพิ่มเติม เช่น การละเมิดสิทธิของผู้สูงอายุที่มีภาวะบกพร่อง ทางสติปัญญาที่จะปฏิเสธการใช้เครื่องมือทางโทรเวช การประเมินผลลัพธ์ด้านความปลอดภัยในการรักษา คุณภาพการรักษา อัตราการเสียชีวิต คุณภาพชีวิต ระบบ การรักษาข้อมูลให้ปลอดภัยและการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล ซึ่งเหมือนกับข้อมูลจากสารานุกรมไทยสำหรับเยาวชน กล่าวว่าแพทย์ที่ดำเนินการทางเวชกรรมผ่านระบบโทรเวช ก็มีความเสี่ยง ที่อาจเกิดจากการที่ไม่ได้ทำการตรวจผู้ป่วยหรือขอคำปรึกษาโดยตรง

ทำให้มีข้อจำกัดของข้อมูลในการให้คำปรึกษาปัญหาในการให้บริการโทรเวชดังกล่าว (มูลนิธิโครงการสารานุกรมไทยสำหรับเยาวชน, 2565)

กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุขจึงได้เริ่มนำร่อง การให้บริการแพทย์ทางไกลในโรงพยาบาลรัฐบาลจำนวน 27 โรงพยาบาล ภายหลังจากเปิดให้บริการ 2 เดือนมีผู้ใช้บริการ 4,316 ราย ซึ่งระบบการแพทย์ทางไกลสามารถวินิจฉัยอาการได้ โดยที่ผู้ป่วยไม่ต้องเสียเวลาในการเดินทางมาพบแพทย์หลาย ๆ ชั่วโมงไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายไปกับการเดินทางมาพบแพทย์หรือกรณีแพทย์ผ่าตัด โดยใช้จอวิดีโอติดตามการผ่าตัดคนไข้ได้ ทั้งนี้ไม่ต้องเดินทางจากสถานที่หนึ่งไปอีกสถานที่หนึ่ง หรือการเชื่อมต่อระบบโรงพยาบาลกับสถานพยาบาลต่าง ๆ เพื่อให้ผลการวินิจฉัยของแพทย์ผู้เชี่ยวชาญเป็นไปอย่างถูกต้อง รวดเร็ว แม่นยำเป็นต้น (กรมสุขภาพจิต, 2564) สำหรับโรงพยาบาล โดยเฉพาะโรงพยาบาลขนาดใหญ่มีการนำเอาระบบการแพทย์ทางไกลใช้ทุกโรงพยาบาล ซึ่งจะเห็นได้จากช่วงการแพร่ระบาดของโรคโควิด 19 ที่ผ่านมา โดยเป็นการนำมาใช้ในกลุ่มผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่มีภูมิลำเนาอยู่ในเมือง และเข้ารับการรักษาอยู่ตามโรงพยาบาล โรงพยาบาลรัฐขนาดใหญ่และโรงเรียนแพทย์ โดยคนไข้หรือผู้ดูแลมีความคุ้นชินกับการใช้เทคโนโลยีเป็นอย่างดี โดยจะเป็นการให้บริการผ่าน application บน smartphone ซึ่งมีทั้งที่โรงพยาบาลลงทุนพัฒนาแพลตฟอร์มของโรงพยาบาลขึ้นมาเอง หรือร่วมมือกับผู้ประกอบการด้าน Health tech ในการจัดทำ และบางแห่งอาจมีการร่วมมือกับองค์กรอื่น เพื่อใช้ทรัพยากรร่วมกัน เช่น การที่บริษัทประกันและค่ายมือถือร่วมมือกับโรงพยาบาลให้บริการด้านการแพทย์ทางไกล (Telemedicine) กับสมาชิก เป็นต้นอย่างไรก็ตาม หากมองถึงสัดส่วนการใช้บริการการแพทย์แบบทางไกลของประเทศไทยในปัจจุบัน ยังเรียกว่าเป็นการบริการเฉพาะกลุ่ม ยังไม่ขยายครอบคลุมไปทั้งหมด โดยมีข้อติดขัดอยู่หลายประการทั้งจากโรงพยาบาลหรือผู้ให้บริการเอง เช่น ขาดอุปกรณ์ขาดเครื่องมือที่จำเป็น ขาดเจ้าหน้าที่ที่มีความชำนาญในการปฏิบัติงาน เป็นต้น เช่นเดียวกับผู้รับบริการก็มีปัญหาในการใช้เครื่องมือ การใช้ แอปพลิเคชันของทางโรงพยาบาล การสื่อสารแบบไม่ได้เจอตัว ทำให้เกิดข้อผิดพลาดขึ้นได้ ไม่นับรวมปัญหาอื่น ๆ ซึ่งต้องสำรวจจากผู้ปฏิบัติงานจริงเพิ่มเติม (ราชวิทยาลัยและสมาคมแพทย์, 2565)

แม้ว่าบริการแบบการแพทย์ทางไกล (Telemedicine) ในประเทศไทย โดยเฉพาะอย่างยิ่งโรงพยาบาลที่มีความพร้อมด้านเงินลงทุนในการพัฒนาระบบของแพทย์ทางไกลให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น แต่ปัญหาของระบบของแพทย์ทางไกลในโรงพยาบาลนั้น คือปัญหาของค่าใช้จ่ายที่สูงขึ้น จะมีค่าใช้จ่ายสูงประมาณ 500 บาทต่อ 15 นาที และผู้ใช้บริการบางส่วนยังไม่เข้าถึงเทคโนโลยีที่ให้บริการแพทย์ทางไกล (ประชาชาติธุรกิจ, 2564) ดังนั้นเพื่อสร้างความเชื่อมั่นของผู้ใช้บริการต่อระบบการแพทย์ทางไกลของโรงพยาบาลเพิ่มมากขึ้น โรงพยาบาลมีความจำเป็นต้องให้ความสำคัญการพัฒนาระบบการแพทย์ทางไกลให้มีประสิทธิผลเพิ่มมากขึ้น โดยมุ่งเน้นให้ความสำคัญกับเทคโนโลยี เนื่องจากเกิดระบบการแพทย์ทางไกลมีโอกาสเติบโตสูงขึ้นตามเทรนด์โลก โดยมีการพัฒนาทางเทคโนโลยีดิจิทัลเป็นตัวสนับสนุน อย่างน้อยผู้ใช้บริการต้องเข้าถึงเทคโนโลยีของระบบการแพทย์ทางไกล ผู้ใช้บริการต้องเกิดการยอมรับเทคโนโลยีของระบบการแพทย์ไกลที่ทางโรงพยาบาลพัฒนาขึ้น โดยผู้ใช้ต้องรับรู้ถึงความง่ายของระบบ ความเป็นประโยชน์ของระบบ และทัศนคติต่อระบบ โดยการยอมรับเทคโนโลยีเป็นการนำ เทคโนโลยีนั้นมาใช้ให้เป็นไปได้โดยสิ่งที่ตามมาคือก่อให้เกิดการลงทุนกับการยอมรับ (เอกลักษณ์ ธนเจริญพิศาล, 2564) สอดคล้องกับ สิ่งหะ ฉวีสุข และสุนันทา วงศ์จตุรภัทร (2563) ได้ให้คำนิยามของการยอมรับเทคโนโลยีว่าเป็นองค์ประกอบที่ทำให้บุคคลเกิดความเปลี่ยนแปลงด้านต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับเทคโนโลยีใน 3 ด้านคือ (1) พฤติกรรม (2) ทัศนคติที่มีต่อเทคโนโลยีและ (3) การใช้งานเทคโนโลยีที่ง่ายขึ้นและ ศศิพร เหมือนศรีชัย (2563) ได้ให้คำนิยามของการยอมรับเทคโนโลยีว่าเป็นปัจจัยสำคัญในการใช้งานและอยู่ร่วมกับเทคโนโลยีจากการที่ได้ใช้เทคโนโลยีทำให้เกิดประสบการณ์ความรู้ทักษะและความต้องการใช้งานเทคโนโลยี อีกทั้งโรงพยาบาลต้องมีการนำเอานวัตกรรมการจัดการมาประยุกต์ใช้ในการระบบการแพทย์ทางไกล เนื่องจากปัจจุบัน นวัตกรรมจัดการมีส่วนสำคัญเป็นอย่างยิ่งในการบริหาร

จัดการองค์กรในยุคของการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีอย่างรวดเร็ว สอดคล้องกับ กล่าวว่า นวัตกรรม การจัดการ เป็นงานบริหารไม่ใช่สินค้าใหม่ แต่เป็นระบบการทำงานใหม่ วิธีการทำงานใหม่ การผสมผสานการทำงานใหม่ การสร้างสิ่งใหม่ ๆ ในการบริหารจัดการ และสิ่งที่เป็นประโยชน์ ได้รับการยอมรับ (ธนพล ก่อฐานะ, 2565) และรวมทั้งโรงพยาบาลต้องให้ความสำคัญกับคุณภาพการให้บริการ เนื่องจากการบริการมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งของการให้บริการการแพทย์ทางไกล ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ชัชชญา ธีระชัยกุล (2566) ได้ศึกษาถึงเรื่องบุพปัจจัยและภาพลักษณ์การให้บริการการแพทย์ทางไกลในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล พบว่า การยอมรับเทคโนโลยี นวัตกรรมจัดการและคุณภาพการให้บริการส่งผลต่อภาพลักษณ์การให้บริการการแพทย์ทางไกลในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

จากความสำคัญดังกล่าวข้างต้น แสดงให้เห็นว่า ปัจจัยทั้ง 3 ปัจจัย มีความสำคัญต่อความเชื่อมั่นการใช้บริการระบบการแพทย์ทางไกล อีกทั้งการให้บริการของระบบการแพทย์ทางไกลที่มีความสำคัญต่อการรักษาอาการป่วยแก่ผู้ที่อยู่ห่างไกล ไม่สามารถเดินทางเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการเดินทาง สามารถสื่อสารกับแพทย์ตามระยะเวลาที่สามารถกำหนดได้ แต่ทั้งนี้ผู้ใช้บริการต้องได้รับการบริการที่ดีและคุ้มค่ากับค่าใช้จ่ายที่เสียไป ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษา “การเพิ่มประสิทธิผลการให้บริการระบบการแพทย์ทางไกลของโรงพยาบาลขนาดใหญ่ในประเทศไทย” เพื่อนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาไปเป็นแนวทางในการระบบการแพทย์ทางไกลของโรงพยาบาลขนาดใหญ่ และขนาดอื่น ๆ ให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาปัจจัยเชิงสาเหตุของ การยอมรับเทคโนโลยี นวัตกรรมจัดการ และคุณภาพการให้บริการที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิผลการให้บริการระบบการแพทย์ทางไกลของโรงพยาบาลขนาดใหญ่ในประเทศไทย
2. เพื่อเสนอแนวทางการพัฒนาประสิทธิผลการให้บริการระบบการแพทย์ทางไกลของโรงพยาบาลขนาดใหญ่ในประเทศไทย

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ผู้บริหารโรงพยาบาลขนาดใหญ่ สามารถนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาปัจจัยเชิงเหตุที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิผลการให้บริการระบบการแพทย์ทางไกล นำไปกำหนดกลยุทธ์ในการพัฒนากิจกรรมจัดกิจกรรมหรือโครงการในการเสริมสร้างปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิผลการให้บริการระบบการแพทย์ทางไกลให้บรรลุเป้าหมายขององค์กรมากยิ่งขึ้น
2. ผู้บริหารโรงพยาบาลขนาดใหญ่ สามารถนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาความคิดเห็นต่อประสิทธิผลการให้บริการระบบการแพทย์ทางไกล ไปเป็นแนวทางในการกำหนดนโยบายในการพัฒนาประสิทธิผลการให้บริการระบบการแพทย์ทางไกลในด้านต่าง ๆ ให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากยิ่งขึ้น
3. ผู้บริหารโรงพยาบาลขนาดใหญ่และโรงพยาบาลขนาดอื่น ๆ เช่น ขนาดกลาง ขนาดเล็ก และผู้ประกอบการแพทย์เอกชนอื่น ๆ สามารถนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาไปเป็นแนวทางในการพัฒนาการระบบการแพทย์ทางไกลของโรงพยาบาลขนาดใหญ่ และขนาดอื่น ๆ ให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากยิ่งขึ้น

ทบทวนวรรณกรรม

แนวคิดประสิทธิผลองค์กร (Organizational Efficiveness) เกิดขึ้นมาเป็นระยะเวลายาวนานแล้ว และมีลักษณะกว้างขวาง เป็นประเด็นที่นักทฤษฎีองค์การให้ความสำคัญ เพราะเป็นแก่นของแนวคิดที่ส่งผลต่อ

การขับเคลื่อนองค์การ ในด้านต่างๆ อีกจำนวนมาก เช่น โครงสร้างองค์การ การวางแผนเชิงกลยุทธ์ ภาวะผู้นำ วัฒนธรรมองค์การ ธงชัย สันติวงษ์ (2560: 22) กล่าวว่า ประสิทธิภาพองค์การ เป็นการตัดสินใจขั้นสุดท้ายว่า การบริหารองค์การประสบความสำเร็จหรือไม่เพียงใด องค์การจะอยู่รอดและมีความมั่นคงเพียงใด ขึ้นอยู่กับ ประสิทธิภาพองค์การ ความหมายของประสิทธิภาพองค์การที่ใช้กันในกลุ่มผู้บริหารองค์การ คือ ความสามารถขององค์การที่ใช้ประโยชน์จากทรัพยากร ทำให้เกิดผลผลิตที่บรรลุเป้าหมายขององค์การและสามารถคงอยู่ได้ในสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลง ทั้งนี้ประสิทธิภาพองค์การที่ดีที่สุดเป็นการทำให้เป้าหมายขององค์การในสถานการณ์ใด ๆ มีความเป็นไปได้ ถือได้ว่าเป็นเป้าหมายสูงสุดที่ผู้บริหารองค์การต้องการจะบรรลุถึง (พงษ์เทพ จันทสุวรรณ, 2563: 136) ซึ่งทุกองค์การไม่ว่าจะมีขนาด ประเภท หรือสถานที่ตั้งอย่างไร ล้วนต้องการ ความเจริญก้าวหน้า ความอยู่รอดการปรับตัว รักษาสภาพ และไม่ต้องการความขัดแย้งในการทำงาน เหล่านี้เป็น ประสิทธิภาพองค์การทั้งสิ้น แต่กรณีจะเป็นไปได้ ต้องอาศัยการบริหารและการจัดการที่เหมาะสม โดยเฉพาะอย่างยิ่งองค์การในศตวรรษที่ 21 ซึ่งอยู่ในยุคโลกาภิวัตน์ (Globalization) ที่มีการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมภายนอก ทางด้านสังคม เศรษฐกิจ การเมือง และเทคโนโลยี นักวิชาการทางด้านทฤษฎีองค์การ ได้ให้คำนิยามประสิทธิภาพองค์การ ไว้มากมายและหลากหลายดังนี้ Schein (2017: 117) มีความเห็นว่า ประสิทธิภาพองค์การ หมายถึง สมรรถนะ (Capacity) ขององค์การในการที่จะอยู่รอด (Survival) ปรับตัว (Adapt) รักษาสภาพ (Maintain) และเติบโต (Grow) ไม่ว่าองค์การนั้นจะมีหน้าที่ใดที่ต้องการให้ลู่วาง Robbins (2014: 49) ได้นิยามประสิทธิภาพขององค์การ หมายถึง ระดับที่ซึ่งองค์การบรรลุเป้าประสงค์ระยะสั้น และระยะยาว ทั้งในเชิงผลลัพธ์และเชิงกระบวนการ การเลือกตัวแปรหรือเรื่องที่น่ามาเป็นเกณฑ์ในการ ประเมินผล สะท้อนค่านิยมของกลุ่มยุทธศาสตร์ ที่มีอิทธิพลต่อการอยู่รอดขององค์การ สะท้อนความสนใจของผู้ประเมิน และระยะเวลาที่องค์การได้รับจัดตั้งขึ้นมา สามารถสรุปได้ว่า ประสิทธิภาพองค์การ (Organizational Effectiveness) หมายถึง ความสามารถขององค์การในการบรรลุถึงผลงาน หรือผลสำเร็จตามเป้าหมายที่ องค์การได้กำหนดไว้ ทั้งในระยะสั้นและระยะยาว ทั้งในรูปของเงินและไม่ใช้ตัวเงิน ขึ้นอยู่กับเป้าหมายและ วัตถุประสงค์ของการจัดตั้งองค์การนั้นๆ โดยมุ่งไปสู่ความเจริญก้าวหน้าอย่างมั่นคงและยั่งยืนขององค์การ

แนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยี การยอมรับเทคโนโลยีได้รับการพัฒนาโดย Davis (1989) เพื่อพิจารณาถึงสิ่งที่เคยเป็นมาก่อนส่งผลต่อความตั้งใจของผู้คนที่จะยอมรับเทคโนโลยีใหม่ นี่เป็นหนึ่งในแบบจำลองที่ได้รับการยอมรับอย่างกว้างขวางและใช้บ่อยที่สุดในการตรวจสอบความตั้งใจที่จะนำเทคโนโลยี ที่เป็นนวัตกรรมมาใช้ (S.A. Kamal, Shafiq, 2020) เพราะมันเรียบง่ายรากฐานทางทฤษฎี (L.C. Chant, 2016) อย่างไรก็ตามความแข็งแกร่งนี้ทำหน้าที่เป็นหลักความอ่อนแอ ดังนั้นจึงมีการแก้ไขอื่น ๆ ของ การยอมรับเทคโนโลยี ที่ได้รับพัฒนาขึ้นเพื่อก้าวข้ามข้อจำกัดของการยอมรับเดิม หนึ่งในซึ่งเป็นการยอมรับ เทคโนโลยี (K.B. Ooi, G.W.H., 2016) ได้กล่าวถึงหลักของการยอมรับเทคโนโลยี ซึ่งเป็นคำจำกัดความดั้งเดิม ในรูปแบบที่แท้จริงที่สุด คำจำกัดความของตัวแปรสำหรับการยอมรับเทคโนโลยี นั้นถูกจำกัดอยู่ภายในบริบท ขององค์การ นี่เป็นปัญหาในการรับเอาเทคโนโลยีมาใช้นอกสถานที่ทำงานแตกต่างกันไปในหลาย ๆ ด้าน เช่น ประเภทและความซับซ้อนของงาน (S.Bown, V., 2016) นอกจากนี้ (K.B. Ooi, G.W.H., 2016) แย้งว่า นักวิชาการจำนวนมากได้อ้างถึงตัวแปรจากการศึกษาของสาขาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยีมีถือ สิ่งนี้ไหลออกมาเป็นปัญหาในแง่ของการบังคับใช้เนื่องจากผู้ใช้จำนวนมากตอบสนองแตกต่างกันการตั้งค่า อิเล็กทรอนิกส์และมือถือ ตัวอย่างเช่น การรับรู้ของผู้ใช้มือถือความสะดวกในการใช้งานจะแตกต่างจากการใช้ คอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะเมื่ออายุการใช้งานแบตเตอรี่และขนาดหน้าจอ (Tan & Teo, 2014) สอดคล้องกับสิ่งหะ ฉวีสุข และสุนันทา วงศ์จตุรภัทร (2563) ได้ให้คำนิยามของการยอมรับเทคโนโลยีว่าเป็นองค์ประกอบที่ทำให้ บุคคลเกิดความเปลี่ยนแปลงด้านต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับเทคโนโลยีใน 3 ด้านคือ (1) พฤติกรรม (2)ทัศนคติที่มีต่อ เทคโนโลยีและ (3) การใช้งานเทคโนโลยีที่ง่ายขึ้นและ ศศิพร เหมือนศรีชัย (2563) ได้ให้คำนิยามของการ ยอมรับเทคโนโลยีว่าเป็นปัจจัยสำคัญในการใช้งานและอยู่ร่วมกับเทคโนโลยีจากการที่ได้ใช้เทคโนโลยีทำให้เกิด

ประสบการณ์ความรู้ทักษะและความต้องการใช้งานเทคโนโลยี จากความหมายดังกล่าวข้างต้นสรุปได้ว่าการยอมรับเทคโนโลยี หมายถึง เป็นการนำเทคโนโลยีที่ยอมรับมาใช้งานซึ่งก่อให้เกิดประโยชน์แก่ตัวบุคคลหรือการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมทัศนคติและการใช้งานเทคโนโลยีที่ง่ายขึ้นนอกจากนี้การนำเทคโนโลยีมาใช้งานทำให้แต่ละบุคคลมีประสบการณ์ความรู้และทักษะในการใช้งานเพิ่มเติม

แนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับนวัตกรรมการจัดการ นวัตกรรม หมายถึง การเปลี่ยนเทคโนโลยีการดำเนินการแบบเดิมมาสู่เทคโนโลยีการดำเนินการใหม่ ๆ โดยองค์กรจะต้องพยายามสร้างโอกาสและเงื่อนไขที่นำพาสู่นวัตกรรม ด้วยการนำองค์กรเข้าตอบสนองความต้องการต่อตลาดที่ซับซ้อน (Drucker , 2013) สอดคล้องกับ Hall (2014) สรุปว่าความหมายของนวัตกรรมเป็นมากกว่าการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี ทั้งนี้นวัตกรรมองค์กรจะประกอบด้วยกิจกรรมทุกอย่างที่จะนำไปสู่การเปลี่ยนแปลง และทำให้เกิดปฏิสัมพันธ์ทางเทคโนโลยีการที่จะสร้างหรือเปลี่ยนเทคโนโลยีใหม่ขึ้นนั้นไม่เพียงแต่การพิจารณาประเด็นทางเทคนิคของการเปลี่ยนแปลงเท่านั้น หากแต่นวัตกรรมองค์กรจะต้องให้ความสำคัญกับประเด็นอื่นที่เกี่ยวข้องด้วย นวัตกรรมองค์กร ยังหมายถึงส่วนประกอบองค์ประกอบ หรือการสังเคราะห์ความรู้ดั้งเดิม เป็นสิ่งที่เกี่ยวข้องเพื่อให้เกิดคุณค่าของผลิตภัณฑ์ กระบวนการหรือบริการใหม่ ส่วนทางด้าน Rabe (2016) กล่าวว่านวัตกรรม คือ การนำแนวคิดไปประยุกต์ใช้โดยก่อให้เกิดการพัฒนาที่มีคุณค่าขึ้น เริ่มขึ้นจากอุปสรรคหรือปัญหา หรือโอกาสที่เกิดขึ้น จึงเกิดการคิด ศึกษาขึ้นเพื่อตอบรับกับความท้าทายนั้นจากนั้นจึงเข้าสู่กระบวนการกลั่นกรองความจำเป็นและความเหมาะสมของแนวคิดใหม่ที่เกิดขึ้น ซึ่งหากผ่านกระบวนการนี้ไปได้จะเข้าสู่กระบวนการพัฒนาซึ่งต้องอาศัยทรัพยากรมนุษย์ เวลาและทุนทรัพย์เป็นพื้นฐาน Lueeke (2013: 285) ได้ให้คำจำกัดความของนวัตกรรม โดยวิเคราะห์จากองค์ประกอบขององค์กรว่า “โดยทั่วไปแล้ว นวัตกรรม หมายถึง การแนะนำสิ่งใหม่ หรือวิธีการใหม่ นวัตกรรมเป็นการรวบรวมการผสมผสาน หรือการสังเคราะห์ความรู้ให้เกิดเป็นผลิตภัณฑ์ /สินค้า กระบวนการหรือบริการใหม่ที่มีคุณค่า ยิ่งไปกว่านั้น นวัตกรรมยังประกอบด้วย ความคิดสร้างสรรค์ (creativity) และที่สำคัญกว่าการคิดอย่างสร้างสรรค์ คือการนำเอาความคิดใหม่ลงไปสู่การปฏิบัติเพื่อการปรับปรุงสินค้า และบริการที่นำเสนอให้แก่ลูกค้า หรือการกำหนดกระบวนการที่ดีกว่า มีประสิทธิภาพมากกว่าให้กับองค์กร” Du Plessis, M. (2017: 123) ได้ให้ความหมายของนวัตกรรมว่า “เป็นการสร้างความรู้และความคิดใหม่ เพื่อให้ผลลัพธ์ใหม่ทางธุรกิจ ซึ่งให้ความสำคัญกับการปรับปรุงกระบวนการดำเนินธุรกิจภายในองค์กร (internal business process) และโครงสร้างธุรกิจ เพื่อสร้างสินค้าและบริการที่สร้างขึ้นตามความต้องการของตลาด สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (2563: 18) ได้ให้ความหมายของนวัตกรรมว่า “เป็นสิ่งที่ใหม่ที่เกิดจากการใช้ความรู้ และความคิดสร้างสรรค์ที่มีประโยชน์ต่อเศรษฐกิจและสังคม และดำรง ทวีแสง สุกุลไทย (2564,น. 9) ได้ให้ความหมายของนวัตกรรมไว้ว่า นวัตกรรม คือ สิ่งใหม่ที่สามารถขายได้ หรือสิ่งใหม่ที่เกิดขึ้นมาในตลาด หรือการประดิษฐ์คิดค้นสิ่งใหม่ โดยนวัตกรรมต้องมีความคิดสร้างสรรค์ (creativity) และมีคุณค่า (value) ประเภทของนวัตกรรมแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ 1) นวัตกรรมด้านสินค้า/ผลิตภัณฑ์ (product Innovations) หมายถึง สินค้า/ผลิตภัณฑ์ หรือบริการรูปแบบใหม่ สินค้าตัวใหม่ และบริการใหม่เหล่านี้จะได้รับการแนะนำให้แก่ลูกค้าเพื่อตอบสนองความต้องการของตลาด นวัตกรรมสินค้า/ผลิตภัณฑ์ มีลักษณะที่คล้ายคลึงกับนวัตกรรมด้านเทคนิค (technical innovations) นั่นคือ นวัตกรรมเหล่านี้จัดเป็นส่วนประกอบของการปฏิบัติงาน (operating component) และมีผลกระทบต่อระบบทางเทคนิคขององค์กร รวมทั้งการรับเอาความคิดใหม่มาใช้เพื่อผลิตสินค้าหรือบริการ 2) นวัตกรรมด้านกระบวนการ (process innovations) หมายถึง ส่วนประกอบใหม่ที่ได้รับการนำมาใช้ในกระบวนการผลิตขององค์กร หรือการบริการ โดยนวัตกรรมด้านกระบวนการมิได้ผลิตสินค้า หรือการบริการโดยตรง แต่มีอิทธิพลโดยอ้อมต่อการนำเอาสินค้าและบริการมาใช้ นวัตกรรมด้านกระบวนการมีความคล้ายคลึงกับนวัตกรรมด้านการจัดการ นวัตกรรมด้านกระบวนการนี้ มีผลกระทบต่อสมาชิกขององค์กร และความสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกภายใน

องค์กร ซึ่งได้แก่ กฎระเบียบ บทบาทหน้าที่และโครงสร้าง การสื่อสาร การแลกเปลี่ยนระหว่างสมาชิกในองค์กรและระหว่างสภาพแวดล้อมกับสมาชิกขององค์กร (Jung & Wu ,2016, p.28)

แนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับคุณภาพการให้บริการ คุณภาพของบริการอาจจะเริ่มจากการมองความแตกต่างของการวัดคุณภาพของงานบริการกับการวัดความพึงพอใจของลูกค้า ผู้เชี่ยวชาญส่วนมากเห็นด้วยว่าความพอใจของลูกค้าเป็นเพียงช่วงสั้น ๆ แต่คุณภาพงานบริการนั้นเป็นทัศนคติที่เกิดจากการประเมินการปฏิบัติงานในระยะยาวเกณฑ์ที่ใช้ในการประเมินคุณภาพการบริการทั้ง 5 ประการนี้ ถูกนำไปประยุกต์ใช้ในการวัดคุณภาพการบริการในธุรกิจต่างๆ มากมาย เพื่อที่บริษัทจะได้ทราบถึงการรับรู้คุณภาพการบริการในมุมมองของลูกค้า และนำมาใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงคุณภาพการบริการให้ตรงตามความต้องการความคาดหวังของลูกค้า (ยุพารรณ วรรณวณิชย์, 2563) คุณภาพบริการ หมายถึง การให้ความสะดวกต่าง ๆ ที่บุคคลลงความเห็นว่าดี เป็นลักษณะของการกระทำประจำ คงอยู่ รับรู้ได้โดยทั่วกันเป็นงานบริการที่มีลักษณะดังนี้ 1) ผู้รับบริการได้รับบริการ เป็นไปตามที่คาดหวัง 2) ผู้รับบริการได้รับบริการ เกินความคาดหวัง 3) สิ่งที่ผู้รับบริการคาดหวังได้รับการตอบสนองตามประสงค์ (พิรุณ รัตนวิษ, 2563) พาราซูรามัน และคณะ (Parasuraman, et. al., 2013: 21) เป็นผู้ที่ศึกษาเกี่ยวกับคุณภาพการให้บริการ และพาราซูรามัน และคณะ ได้เครื่องมือที่ใช้วัดคุณภาพบริการที่เรียกว่า SERVQUAL (service quality) และการปรับปรุงเกณฑ์ที่ใช้ในการตัดสินคุณภาพบริการตามการรับรู้และความคาดหวังของผู้รับบริการ ในระยะที่สามได้ทำการศึกษาวิจัยเชิงประจักษ์เหมือนในระยะที่สอง แต่มุ่งขยายผลการวิจัยให้ครอบคลุมองค์การต่าง ๆ มากขึ้น มีการดำเนินงานหลายขั้นตอน เริ่มต้นด้วยการวิจัยในสำนักงาน 89 แห่งของ 5 บริษัทชั้นนำในการให้บริการ แล้วนำงานวิจัยทั้ง 3 ระยะมาศึกษาร่วมกัน โดยทำการสัมภาษณ์กลุ่มผู้รับบริการและผู้ให้บริการการสัมภาษณ์แบบเจาะลึกในกลุ่มผู้บริหาร ทำยสุดได้ทำการสำรวจในทุก ๆ กลุ่ม ต่อมาได้ทำการศึกษาอีกครั้งในธุรกิจ 6 ประเภท ได้แก่ งานบริการซ่อมบำรุง งานบริการบัตรเครดิต งานบริการประกัน งานบริการโทรศัพท์ทางไกล งานบริการธนาคารสาขาย่อย และงานบริการนายหน้าซื้อขาย ระยะสุดท้ายเป็นการมุ่งศึกษาความคาดหวังและการรับรู้ของผู้รับบริการโดยเฉพาะ มิติที่ใช้วัดคุณภาพการให้บริการไว้ 10 ด้านได้แก่ 1) ความไว้วางใจได้ (reliability) หมายถึง ความเชื่อถือไว้วางใจได้ของการให้บริการ ได้แก่ พฤติกรรมการปฏิบัติงานของพนักงานที่สามารถสร้างความมั่นใจ ความถูกต้องในการให้บริการแก่ลูกค้า 2) ความรับผิดชอบ (responsiveness) หมายถึง ความพร้อมในการตอบสนองการให้บริการที่สอดคล้องกับเวลา และการให้บริการที่เหมาะสมตลอดจนสามารถช่วยแก้ปัญหาให้แก่ลูกค้าได้เป็นอย่างดี 3) ความสามารถ (competence) หมายถึง การที่ผู้ให้บริการมีความรู้ ความสามารถ และทักษะที่จะปฏิบัติงานด้านการให้บริการได้เป็นอย่างดี 4) การเข้าถึงบริการ (access) หมายถึง การที่ลูกค้าสามารถติดต่อขอรับบริการได้อย่างสะดวกและใช้บริการได้หลายช่องทาง โดยครอบคลุมถึงเวลาเปิดดำเนินการ สถานที่ตั้งและวิธีการที่จะอำนวยความสะดวกในการให้บริการ 5) ความสุภาพ/อัธยาศัยไมตรี (courtesy) หมายถึง การที่ผู้ให้บริการมีความสุภาพเรียบร้อย มีความนับถือในตัวลูกค้า มีความเอาใจใส่ และความเป็นมิตรต่อผู้รับบริการ 6) การติดต่อสื่อสาร (communication) หมายถึง การติดต่อสื่อสารและให้ข้อมูลแก่ลูกค้าด้วยภาษาที่เข้าใจง่าย รวมทั้งรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ หรือคำติชมของลูกค้าในเรื่องต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการของธนาคาร 7) ความน่าเชื่อถือ (credibility) หมายถึง ความเชื่อถือได้ ความซื่อสัตย์ ความน่าไว้วางใจ 8) ความปลอดภัย (security) หมายถึง ความรู้สึกปลอดภัยจากอันตราย ไม่มีความเสี่ยงหรือความเคลือบแคลงใด ๆ ในการรับบริการ 9) การเข้าใจและรู้จักลูกค้าจริง (understanding / knowing he customer) หมายถึงความพยายามที่จะเข้าใจและรับรู้ถึงความต้องการของลูกค้า และ 10) สิ่งที่สามารถสัมผัสได้/บริการที่เป็นรูปธรรม (tangibles) หมายถึง ลักษณะภายนอกที่สามารถมองเห็นได้ของบุคลากร อุปกรณ์ที่ให้บริการ รวมไปถึงสื่อต่าง ๆ (Parasuraman, et. al., 2013, pp. 21 - 22) วิธีการประเมินคุณภาพการให้บริการหรือ SERVQUAL ได้รับการนำมาทดสอบซ้ำ โดยใช้วิธีการสัมภาษณ์แบบกลุ่มทั้งสิ้น 12 กลุ่ม คำตอบที่ได้จากการสัมภาษณ์จำนวน 97 คำตอบ ได้ทำการจับ

กลุ่มเหลือเพียง 10 กลุ่มที่แสดงถึงคุณภาพการให้บริการ โดยแบบวัด SERVQUAL นี้ได้ถูกแบ่งออกเป็น 2 ส่วนหลัก คือ ส่วนที่ 1 เป็นแบบสอบถามที่ใช้วัดถึงความคาดหวังในบริการจากองค์การหรือหน่วยงาน และ ส่วนที่ 2 เป็นการวัดการรับรู้ภายหลังจากได้รับบริการเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ในการแปลคะแนนของแบบวัด SERVQUAL สามารถทำได้โดยการนำคะแนนในการรับรู้ในบริการลบกับคะแนนความคาดหวังในบริการ และถ้าผลลัพธ์ของคะแนนอยู่ในช่วงคะแนนตั้งแต่ +6 ถึง -6 แสดงว่า องค์การหรือหน่วยงานดังกล่าวมีคุณภาพการให้บริการในระดับดี ทั้งนี้ นักวิชาการที่ทำการวิจัยดังกล่าว ได้นำหลักวิชาสถิติเพื่อพัฒนาเครื่องมือสำหรับการวัดการรับรู้คุณภาพในการบริการของผู้รับบริการ และได้ทำการทดสอบความน่าเชื่อถือ (reliability) และความเที่ยงตรง (validity) พบว่า servqual สามารถแบ่งมิติได้เป็น 5 มิติหลักและยังคงมีความสัมพันธ์กับมิติของคุณภาพการให้บริการทั้ง 10 ประการ servqual ที่ทำการปรับปรุงใหม่จะเป็นการยุบรวมบางมิติจากเดิมให้รวมกันภายใต้ชื่อมิติใหม่ servqual ที่ปรับปรุงใหม่ประกอบด้วย 5 มิติหลัก (Zeithaml, Parasuraman & Berry, 2013: 28) ประกอบด้วย มิติที่ 1 ความเป็นรูปธรรมของบริการ (tangibility) หมายถึง ลักษณะทางกายภาพที่แสดงให้เห็นถึงสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ อันได้แก่ สถานที่ บุคลากร อุปกรณ์ เครื่องมือ เอกสารที่ใช้ในการติดต่อสื่อสารและสัญลักษณ์ รวมทั้งสภาพแวดล้อมที่ทำให้ผู้รับบริการรู้สึกว่าได้รับการดูแลเป็นอย่างดี ห่วงใย และความตั้งใจจากผู้ให้บริการ บริการที่ถูกลำเลียงออกมาเป็นรูปธรรมจะทำให้ผู้รับบริการรับรู้ถึงการให้บริการนั้น ๆ ได้ชัดเจนมากยิ่งขึ้น มิติที่ 2 ความเชื่อถือไว้วางใจได้ (reliability) หมายถึง ความสามารถในการให้บริการให้ตรงกับคำมั่นสัญญาที่ให้ไว้กับผู้รับบริการ บริการในแต่ละครั้งต้องมีความถูกต้อง เหมาะสม และได้ผลออกมาเช่นเดิมในทุกจุดของการบริการ อีกทั้งมีความสม่ำเสมอ ที่จะทำให้ผู้รับบริการรู้สึกว่าบริการที่ได้รับนั้นมีความน่าเชื่อถือ สามารถให้ความไว้วางใจได้ มิติที่ 3 การตอบสนองต่อลูกค้า (responsiveness) หมายถึง ความพร้อมและความเต็มใจที่จะให้บริการ โดยสามารถตอบสนองความต้องการของผู้รับบริการได้อย่างทันท่วงที ผู้รับบริการสามารถเข้ารับบริการได้ง่าย และได้รับความสะดวกจากการใช้บริการ รวมทั้งจะต้องกระจายการให้บริการไปอย่างทั่วถึง รวดเร็ว มิติที่ 4 การให้ความเชื่อมั่นต่อลูกค้า (assurance) หมายถึง ความสามารถในการสร้างความเชื่อมั่นให้เกิดขึ้นกับผู้รับบริการ ผู้ให้บริการจะต้องแสดงถึงทักษะความรู้ ความสามารถในการให้บริการและตอบสนองความต้องการของผู้รับบริการด้วยความสุภาพ นุ่มนวล มีกิริยามารยาทที่ดี ใช้การติดต่อสื่อสารที่มีประสิทธิภาพและให้ความมั่นใจว่าผู้รับบริการจะได้รับบริการที่ดีที่สุด และมิติที่ 5 การรู้จักและเข้าใจลูกค้า (empathy) หมายถึง ความสามารถในการดูแลเอาใจใส่ผู้รับบริการตามความต้องการที่แตกต่างของผู้รับบริการแต่ละคน

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ผู้วิจัยได้กำหนดรูปแบบการวิจัยเป็นแบบผสมวิธี (Mixed Methods Research) มีทั้งการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) และการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) (สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์, 2562)

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ที่ใช้ในการวิจัย

2.1 การวิจัยเชิงปริมาณ ประชากร ได้แก่ ผู้ใช้บริการระบบการแพทย์ทางไกลในโรงพยาบาลขนาดใหญ่ในประเทศไทย จำนวน 9,720 คน (กรมการแพทย์, 2564) โดยขนาดกลุ่มตัวอย่างคือ 20 เท่าของตัวแปรที่ศึกษา การศึกษาครั้งนี้มี 15 ตัวแปร (15 x 20) กลุ่มตัวอย่างจึงเท่ากับ 300 คน (Grance J.B., 2008) และใช้วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยเทคนิคการสุ่มตัวอย่าง ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage Sampling)

2.2 ผู้ให้ข้อมูลหลักในการวิจัยเชิงคุณภาพ ได้แก่ 1) เจ้าหน้าที่จากกรมการแพทย์กระทรวงสาธารณสุขที่เกี่ยวข้องกับการบริการแพทย์ทางไกล จำนวน 3 คน 3) แพทย์ผู้เชี่ยวชาญที่ให้บริการแพทย์ทางไกลโรงพยาบาลขนาดใหญ่ จำนวน 5 คน ผู้ใช้บริการระบบการแพทย์ทางไกลในโรงพยาบาลขนาดใหญ่

จำนวน 5 คน รวมทั้งสิ้น 13 คน โดยมีคุณสมบัติเป็นผู้ที่มีประสบการณ์เกี่ยวกับระบบทางไกลเป็นระยะเวลา 5 ปี โดยคัดเลือกแบบเจาะจง

3. เครื่องมือและการวิเคราะห์ข้อมูลที่ใช้ในการวิจัย

3.1 การวิจัยเชิงปริมาณ ได้แก่ แบบสอบถาม แบ่งเป็น 6 ส่วน ประกอบด้วย ปัจจัยส่วนบุคคล การยอมรับเทคโนโลยี นวัตกรรมการจัดการ และคุณภาพการให้บริการที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิผลการให้บริการ ระบบการแพทย์ทางไกลของโรงพยาบาลขนาดใหญ่ในประเทศไทย ดยมีการตรวจสอบความตรง (Validity) ของเครื่องมือ จากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยใช้เทคนิค IOC (Index of Item Objective Congruence) โดยผ่านเกณฑ์ด้วยค่า 0.60-1.00 ทุกข้อคำถาม หลังจากนั้นนำไปทดลองใช้ (Tryout) กับกลุ่มตัวอย่างที่มีความใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างจริงจำนวน 30 คน เพื่อหาความเชื่อมั่น (Reliability) ตามวิธีการของครอนบาค (Cronbach) โดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟา (α -coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.986 จึงนำไปใช้จริงกับกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดได้ สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา (Descriptive) ใช้ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงอ้างอิง (Inferential) ใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis: CFA) และการวิเคราะห์แบบจำลองสมการโครงสร้าง (Structural Equation Model: SEM) ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ

3.2 การวิจัยเชิงคุณภาพ ด้วยการวัดความตรง (Validity) ด้วยการตรวจสอบข้อมูลแบบสามเส้า (Triangulation) โดยตรวจสอบสามเส้าด้านข้อมูล (Source of Data) สำหรับความเชื่อมั่น (Reliability) ได้พิจารณาถึงแหล่งข้อมูลว่ามีความน่าเชื่อถือได้ (Credibility) การพึ่งพากับเกณฑ์อื่นๆ (Dependability) การถ่ายโอนผลการวิจัย (Transferability) และการไม่ลำเอียง (Bias) โดยข้อมูลที่นำมาวิเคราะห์ จะเป็นข้อความบรรยาย (Descriptive) ที่ได้จากการสังเกต และการสัมภาษณ์เชิงลึก นำมาถอดเทปเพื่อให้ได้บทสรุปของข้อความในการสัมภาษณ์

3.3 การเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างการวิจัยเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ (Mixed Method) โดยนำผลการวิจัยเชิงปริมาณที่ได้ค่าอิทธิพลรวม มีค่าน้อยเรียงลำดับที่เป็นจุดอ่อนของการวิจัยเชิงปริมาณ นำไปเป็นหัวข้อสัมภาษณ์เชิงลึกกับผู้ใช้ข้อมูลสำคัญ เพื่อเป็นการปิดจุดอ่อนและยืนยันผลการวิจัยเชิงปริมาณ ให้มีความน่าเชื่อถือมากยิ่งขึ้น

ผลการวิจัย

ตอบวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 เพื่อศึกษาปัจจัยเชิงสาเหตุของ การยอมรับเทคโนโลยี นวัตกรรมการจัดการ และคุณภาพการให้บริการที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิผลการให้บริการระบบการแพทย์ทางไกลของโรงพยาบาลขนาดใหญ่ในประเทศไทย

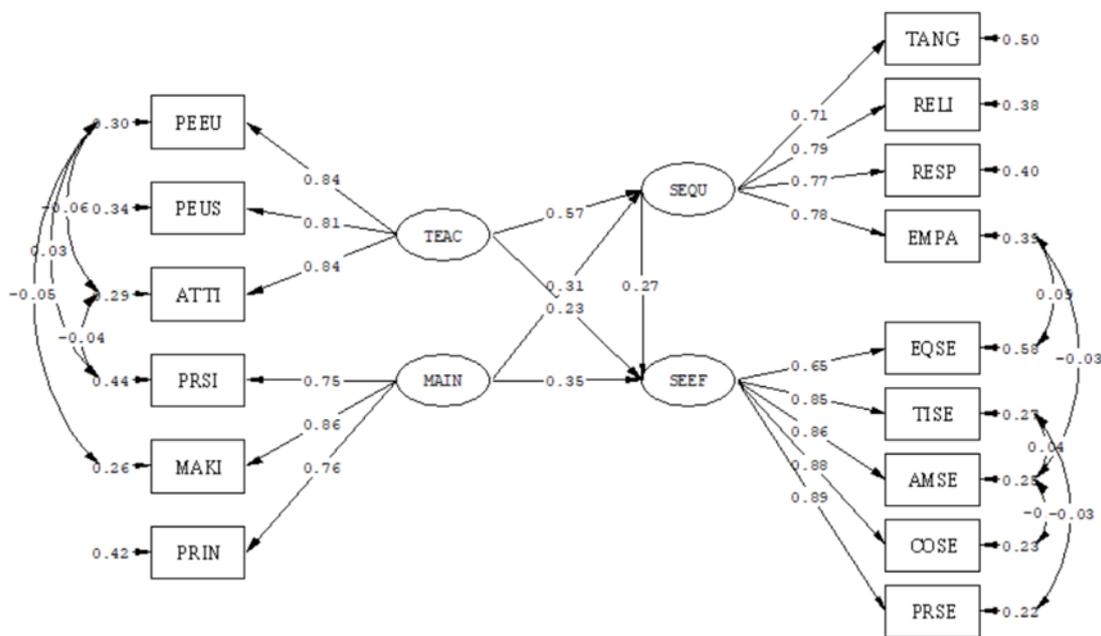
ตาราง 1 แสดงค่าการผ่านเกณฑ์มาตรฐานของแบบจำลองทางเลือก

รายการ	ค่าสถิติ	แบบจำลองตามสมมติฐาน	แบบจำลองทางเลือก
1. Chi-square (χ^2)	*ต่ำใกล้ 0	144.05	75.51
	*เท่ากับ df	84	70
Relative Chi-square	ผลหาร(χ^2 / df) < 2.00	1.71	1.08
2. GFI	> 0.90	0.94	0.97
3. AGFI	> 0.90	0.91	0.94
4. RMR	เข้าใกล้ 0.00	0.031	0.026

รายการ	ค่าสถิติ	แบบจำลองตามสมมติฐาน	แบบจำลองทางเลือก
5. RMSEA	< 0.05	0.049	0.016
6. CFI	*0.00-1.00	0.99	1.00
7. CN	> 200	241.20	400.20

จากตาราง 1 พบว่า ค่าของแบบจำลองทางเลือกที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้น สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยมีค่าผ่านเกณฑ์ทุกค่า

ภาพ 1 แสดงผลการวิเคราะห์แบบจำลองตามสมการโครงสร้างที่เป็นการจำลองทางเลือกที่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ หลัจากปรับค่าต่างๆ ของโมเดลแล้ว



Chi-Square=75.51, df=70, P-value=0.30500, RMSEA=0.016

ภาพ 1 แบบจำลองโครงสร้างความสัมพันธ์แบบทางเลือก (standardized solution)

จากภาพ 1 พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์เส้นทาง (Path Coefficient) ระหว่างตัวแปรแฝงกับตัวแปรแฝงและค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor Loading) ระหว่างตัวแปรแฝงกับตัวแปรประจักษ์มีค่าในเชิงบวกทุกตัว

ตาราง 2 แสดงค่าสถิติ ผลการวิเคราะห์อิทธิพลทางตรง (DE) ทางอ้อม (IE) อิทธิพลรวม (TE) ของตัวแปรแฝง จากค่า Beta และ Gamma

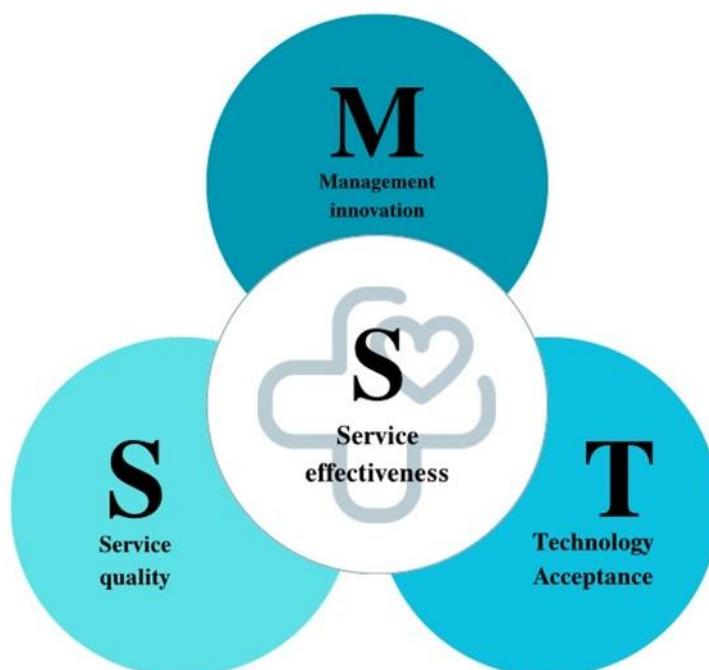
ตัวแปรตาม	ความสัมพันธ์	ตัวแปรอิสระ			
		TEAC	MAIN	SEQU	SEEF
SEQU	DE	0.57**	0.31**	N/A	N/A
	IE	N/A	N/A	N/A	N/A
	TE	0.57**	0.31**	N/A	N/A



ตัวแปรตาม	ความสัมพันธ์	ตัวแปรอิสระ			
		TEAC	MAIN	SEQU	SEEF
SEEF	DE	0.23**	0.35**	0.27**	N/A
	IE	0.15**	0.08*	N/A	N/A
	TE	0.38**	0.43**	0.27**	N/A

Chi-Square= 75.51, df=70, p-value = 0.305, GFI=0.97, AGFI=0.94, RMR=0.026, RMSEA=0.016, CFI=1.00, CN=400.20

ตอบวัตถุประสงค์ข้อที่ 2 เพื่อเสนอแนวทางการพัฒนาประสิทธิผลการให้บริการระบบการแพทย์ทางไกลของโรงพยาบาลขนาดใหญ่ในประเทศไทย



ภาพ 2 แนวทางการเพิ่มประสิทธิผลการให้บริการระบบการแพทย์ทางไกลของโรงพยาบาลขนาดใหญ่ในประเทศไทย

จากภาพ 2 พบว่า ตัวแบบแนวทางการเพิ่มประสิทธิผลการให้บริการระบบการแพทย์ทางไกลของโรงพยาบาลขนาดใหญ่ในประเทศไทยมีลักษณะดังแผนภูมิภาพประกอบด้วยนวัตกรรมกรรมการจัดการ ที่มีค่าอิทธิพลรวมต่อการเพิ่มประสิทธิผลการให้บริการระบบการแพทย์ทางไกลของโรงพยาบาลขนาดใหญ่ในประเทศไทยมากที่สุดรองลงมาคือ การยอมรับเทคโนโลยี และคุณภาพการให้บริการ ลำดับ เป็นแนวทางการเพิ่มประสิทธิผลการให้บริการระบบการแพทย์ทางไกลของโรงพยาบาลขนาดใหญ่ในประเทศไทย หรือเป็นแบบจำลองที่พัฒนาขึ้นหรือเรียกว่า “MT2S Model” M คือ Management innovation สามารถประยุกต์ใช้ให้เกิดการเพิ่มประสิทธิผลการให้บริการระบบการแพทย์ทางไกลของโรงพยาบาลขนาดใหญ่ในประเทศไทย โดยผู้ประกอบการต้องมีนวัตกรรมผลิตภัณฑ์และบริการ นวัตกรรมการตลาด และนวัตกรรมกระบวนการ T คือ Technology Acceptance สามารถประยุกต์ใช้ให้เกิดการเพิ่มประสิทธิผลการให้บริการระบบการแพทย์ทางไกลของโรงพยาบาลขนาดใหญ่ในประเทศไทยโดยต้องมีการรับรู้ความง่ายในการใช้งาน

ระบบ การรับรู้ถึงประโยชน์ที่จะได้รับจากระบบ และ ทศนคติต่อระบบ S คือ Service quality สามารถประยุกต์ใช้ให้เกิดการเพิ่มประสิทธิผลการให้บริการระบบการแพทย์ทางไกลของโรงพยาบาลขนาดใหญ่ในประเทศไทย โดย ต้องมีความเป็นธรรมชาติให้บริการ ความเชื่อถือไว้วางใจ การตอบสนองความต้องการ และการรู้จักและเข้าใจลูกค้า และ S คือ Service Effectiveness การเพิ่มประสิทธิผลการให้บริการระบบการแพทย์ทางไกลของโรงพยาบาลขนาดใหญ่ในประเทศไทย ที่ต้องมุ่งเน้นการให้บริการอย่างเท่าเทียม การให้บริการอย่างรวดเร็วทันเวลา การให้บริการอย่างเพียงพอ และการให้บริการอย่างก้าวหน้า

อภิปรายผล

การวิจัยเรื่องตัวแบบแนวทางการเพิ่มประสิทธิผลการให้บริการระบบการแพทย์ทางไกลของโรงพยาบาลขนาดใหญ่ในประเทศไทย การอภิปรายผลข้อค้นพบจากการวิจัย ผู้วิจัยได้นำเสนอการอภิปรายผลโดยผู้วิจัยได้นำประเด็นที่สำคัญมาอภิปรายผลตามสมมติฐานดังนี้

สมมติฐานที่ 1 การยอมรับเทคโนโลยี ส่งผลทางบวกต่อประสิทธิผลการให้บริการ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางเท่ากับ 0.23 ค่า t statistics เท่ากับ 2.55 ซึ่งสนับสนุนสมมติฐาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสามารถตีความว่าตัวแปรที่ศึกษามีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน นั่นคือ เมื่อการยอมรับเทคโนโลยีเพิ่มมากขึ้น ส่งผลให้ประสิทธิผลการให้บริการ มากขึ้นด้วย สอดคล้องกับผลงานวิจัยของงานวิจัยของธนวรรณพรหมงาม (2565) ได้ศึกษาเรื่องการยอมรับเทคโนโลยีและประสิทธิภาพการขนส่งที่มีผลต่อการตัดสินใจใช้บริการแอปพลิเคชันขนส่งด่วน ของประชากรในเขตกรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยพบว่าการยอมรับเทคโนโลยีส่งผลต่อประสิทธิภาพการขนส่ง งานวิจัยของสุริยันต์ บุญเลิศวรกุล (2563) ได้ศึกษาเรื่องประสิทธิผลการให้บริการระบบสารสนเทศงานทะเบียนนักศึกษา มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตตรัง ผลการวิจัยพบว่าการยอมรับเทคโนโลยีส่งผลต่อประสิทธิผลการให้บริการระบบสารสนเทศงานทะเบียนนักศึกษา มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตตรัง งานวิจัยของ Navimipour, N. J. และ Soltani, Z. (2018) ผลกระทบของต้นทุน การยอมรับเทคโนโลยี และความพึงพอใจของพนักงานต่อประสิทธิผลของระบบการจัดการลูกค้าสัมพันธ์แบบอิเล็กทรอนิกส์ ผลการวิจัยพบว่าการยอมรับเทคโนโลยีส่งผลต่อประสิทธิผลของระบบการจัดการลูกค้าสัมพันธ์แบบอิเล็กทรอนิกส์ และผลการวิจัยของ Sudarso, A., Rony, Z. T., & Syarief, F. (2023) ได้ศึกษาเรื่อง อิทธิพลของภาวะผู้นำ วัฒนธรรมการทำงาน แรงจูงใจ และการยอมรับเทคโนโลยีต่อผลการดำเนินงานพนักงาน ผลการวิจัยพบว่าการรับเทคโนโลยีส่งผลต่อผลการดำเนินงานพนักงาน

สมมติฐานที่ 2 การยอมรับเทคโนโลยี ส่งผลทางบวกต่อคุณภาพการให้บริการ พบว่า การยอมรับเทคโนโลยี ส่งผลทางบวกต่อคุณภาพการให้บริการ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางเท่ากับ 0.57 ค่า t statistics เท่ากับ 6.90 ซึ่งสนับสนุนสมมติฐาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ซึ่งสามารถตีความว่าตัวแปรที่ศึกษามีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน นั่นคือ เมื่อการยอมรับเทคโนโลยี เพิ่มมากขึ้น ส่งผลให้คุณภาพการให้บริการ มากขึ้นด้วย สอดคล้องกับผลงานวิจัยของ 2.ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างตัวแปรการยอมรับเทคโนโลยีกับคุณภาพการให้บริการ จากงานวิจัยของภานุกร เตชะชุมหกิจ (2562) ได้ศึกษาเรื่องอิทธิพลการยอมรับเทคโนโลยีและคุณภาพบริการอิเล็กทรอนิกส์ที่ส่งผลต่อการใช้งานระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ผลการวิจัยพบว่าการยอมรับเทคโนโลยีส่งผลต่อคุณภาพบริการอิเล็กทรอนิกส์ Sholikah, M. A. และ Sutirman, S. (2020) ได้ศึกษาเรื่องปัจจัยรูปแบบการยอมรับเทคโนโลยี TAM) ของการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์มีอิทธิพลต่อคุณภาพบริการการศึกษาผ่านความพึงพอใจของนักเรียน ผลการวิจัยพบว่า การยอมรับเทคโนโลยีส่งผลต่อคุณภาพบริการ และ Su, D. N., Nguyen, N. A. N., Nguyen, L. N. T., Luu, T. T., & Nguyen-Phuoc, D. Q. (2022) ได้ศึกษาเรื่อง การสร้างโมเดลความไว้วางใจของผู้บริโภคในแอปส่งอาหารบนมือถือ: มุมมองของโมเดลการยอมรับเทคโนโลยีและ คุณภาพบริการมือถือ ผลการวิจัยพบว่าการยอมรับเทคโนโลยีส่งผลต่อคุณภาพการบริการมือถือ

สมมติฐานที่ 3 นวัตกรรมจัดการที่ส่งผลทางบวกต่อคุณภาพการให้บริการ พบว่า นวัตกรรมจัดการ ส่งผลทางบวกต่อคุณภาพการให้บริการ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางเท่ากับ 0.31 ค่า t statistics เท่ากับ 4.02 ซึ่งสนับสนุนสมมติฐาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ซึ่งสามารถตีความว่าตัวแปรที่ศึกษามีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน นั่นคือ เมื่อนวัตกรรมจัดการ เพิ่มมากขึ้น ส่งผลให้คุณภาพการให้บริการ มากขึ้นด้วย สอดคล้องกับผลงานวิจัยของ รุ่งฤดี แซ่ตั้ง (2564) ได้ศึกษาเรื่องนวัตกรรมแบบเปิดที่ส่งผลต่อคุณภาพการให้บริการของธนาคารพาณิชย์แห่งหนึ่งในเขตกรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยพบว่า นวัตกรรมแบบเปิดส่งผลต่อคุณภาพการให้บริการธนาคารพาณิชย์แห่งหนึ่งในกรุงเทพมหานคร อัจฉริภา รา ร่องคำ (2566) ได้ศึกษาเรื่องนวัตกรรมบริการที่ส่งผลต่อการให้บริการที่เป็นเลิศ ของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม ผลการวิจัยพบว่า นวัตกรรมบริหารส่งผลต่อการให้บริการที่เป็นเลิศ ของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม ผลการวิจัยของ Sonmez Cakir, F., Kalaycioglu, O., & Adiguzel, Z. (2023) ตรวจสอบผลกระทบของนวัตกรรมองค์กรและกลยุทธ์การจัดการความรู้ในบริษัทเทคโนโลยีสารสนเทศในแผนก R&D ต่อคุณภาพการบริการและนวัตกรรมผลิตภัณฑ์ ผลการวิจัยพบว่า นวัตกรรมองค์กรส่งผลต่อคุณภาพการให้บริการ และ Seesaiyai, S. (2016) ได้ศึกษาเรื่องผลกระทบของนวัตกรรมบริการและคุณภาพการบริการต่อความภักดีของลูกค้าในสถานบริการขนาดเล็ก ผลการวิจัยพบว่า นวัตกรรมบริการส่งผลต่อคุณภาพการให้บริการ

สมมติฐานที่ 4 นวัตกรรมจัดการที่ส่งผลทางบวกต่อประสิทธิผลการให้บริการของผู้ใช้บริการระบบการแพทย์ทางไกลในโรงพยาบาลเอกชนขนาดใหญ่ในประเทศไทย พบว่า นวัตกรรมจัดการ ส่งผลทางบวกต่อประสิทธิผลการให้บริการ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางเท่ากับ 0.35 ค่า t statistics เท่ากับ 4.30 ซึ่งสนับสนุนสมมติฐาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ซึ่งสามารถตีความว่าตัวแปรที่ศึกษามีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน นั่นคือ เมื่อนวัตกรรมจัดการ เพิ่มมากขึ้น ส่งผลให้ประสิทธิผลการให้บริการ มากขึ้นด้วย สอดคล้องกับผลงานวิจัยของวณิชดา นพรัตน์ (2565) ได้ศึกษาเรื่อง การยอมรับนวัตกรรมการให้บริการที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการทำงานของพนักงานธนาคารกรุงเทพ สาขาจังหวัดปทุมธานี ผลการวิจัยพบว่า การยอมรับนวัตกรรมการให้บริการที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการทำงานของพนักงานธนาคารกรุงเทพ สาขาจังหวัดปทุมธานี งานวิจัยของพัชรนันท์ รัตนบุรี (2560) ได้ศึกษาเรื่องการยอมรับนวัตกรรมระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารและประสิทธิผลในการปฏิบัติงานของบุคลากร ผลการวิจัยพบว่า การยอมรับนวัตกรรมระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารส่งผลต่อประสิทธิผลในการปฏิบัติงานของบุคลากร งานวิจัยของ Santos-Vijande, M. L., López-Sánchez, J. Á., & Rudd, J. (2016) ความร่วมมือของพนักงานแนวหน้าในนวัตกรรมบริการทางอุตสาหกรรม: เส้นทางของผลกระทบของการสร้างร่วมต่อประสิทธิภาพการบริการใหม่ ผลการวิจัยพบว่า นวัตกรรมบริการส่งผลต่อประสิทธิภาพการบริการใหม่ และ Abbas, J., Hussain, I., Hussain, S., Akram, S., Shaheen, I., & Niu, B. (2019) ได้ศึกษาเรื่อง ผลกระทบของการแบ่งปันความรู้และนวัตกรรมต่อผลการดำเนินงานที่ยั่งยืนในธนาคารอิสลาม ผลการวิจัยพบว่า นวัตกรรมส่งผลต่อผลการดำเนินงานที่ยั่งยืนในธนาคารอิสลาม

สมมติฐานที่ 5 คุณภาพการให้บริการ ที่ส่งผลทางบวกต่อประสิทธิผลการให้บริการของผู้ใช้บริการระบบการแพทย์ทางไกลในโรงพยาบาลเอกชนขนาดใหญ่ในประเทศไทย พบว่า คุณภาพการให้บริการ ส่งผลทางบวกต่อประสิทธิผลการให้บริการ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางเท่ากับ 0.27 ค่า t statistics เท่ากับ 2.75 ซึ่งสนับสนุนสมมติฐาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ซึ่งสามารถตีความว่าตัวแปรที่ศึกษามีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน นั่นคือ เมื่อคุณภาพการให้บริการ เพิ่มมากขึ้น ส่งผลให้ประสิทธิผลการให้บริการ มากขึ้นด้วย สอดคล้องกับผลงานวิจัยของจารุกัญญา อุदानนท์ (2563) ได้ศึกษาเรื่องปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการให้บริการสาธารณะขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจังหวัดนครพนม ผลการวิจัยพบว่า คุณภาพการให้บริการส่งผลต่อประสิทธิภาพการให้บริการสาธารณะขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจังหวัด

นครพนม งานวิจัยของนายยา เบ็ญจพันธ์ (2560) ได้ศึกษาเรื่องประสิทธิภาพการให้บริการของสำนักงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจังหวัดสมุทรปราการ ผลการวิจัยพบว่า คุณภาพการให้บริการส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพการให้บริการของสำนักงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจังหวัดสมุทรปราการ งานวิจัยของ Yee, R. W., Yeung, A. C. และ Cheng, T. E. (2010) ได้ศึกษาการศึกษาเชิงประจักษ์เกี่ยวกับความภักดีของพนักงาน คุณภาพการบริการ และผลการดำเนินงานที่มั่นคงในอุตสาหกรรมบริการ ผลการวิจัยพบว่า คุณภาพการให้บริการส่งผลกระทบต่อผลการดำเนินงานที่มั่นคงในอุตสาหกรรมบริการ และ Raju: S. , & Lonial, S. C. (2022) ได้ศึกษาเรื่องผลกระทบของคุณภาพการบริการและการตลาดต่อผลการดำเนินงานทางการเงินในอุตสาหกรรมโรงพยาบาล ผลการวิจัยพบว่า คุณภาพการให้บริการส่งผลกระทบต่อผลการดำเนินงานทางการเงินในอุตสาหกรรมโรงพยาบาล

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย

1. ผู้บริหารโรงพยาบาลขนาดใหญ่ในประเทศไทยควรมีความสามารถติดตามอาการป่วยได้อย่างต่อเนื่อง พัฒนาระบบให้มีมาตรฐานความปลอดภัยสูง ตลอดจนให้สามารถติดต่อสื่อสารระหว่างผู้ป่วยกับโรงพยาบาลได้อย่างสะดวกรวดเร็ว และพัฒนาระบบการแพทย์ทางไกลให้แพทย์ผู้รักษาสสามารถสนทนากับผู้ป่วยได้ทั้งภาพและเสียง
2. ผู้บริหารโรงพยาบาลขนาดใหญ่ในประเทศไทยควรคิดค้นวิธีการทางการตลาดแบบใหม่ เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ป่วยมากยิ่งขึ้น มีการเผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับการรักษาไปยังผู้ใช้บริการโดยการประยุกต์ใช้นวัตกรรมการตลาดแนวใหม่ และต้องให้ความสำคัญกับการสื่อสารการตลาดไปยังผู้ที่ให้ความสนใจการรักษาแพทย์ทางไกล
3. ผู้บริหารโรงพยาบาลขนาดใหญ่ในประเทศไทยควรมีความน่าเชื่อถือในการให้บริการของแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ มีความรอบคอบและถูกต้องในการให้บริการ มีความรู้เรื่องของการรักษาและบริการของแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ อดมีการให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วยได้อย่างถูกต้อง โรงพยาบาลผู้ใช้บริการแพทย์ทางไกลมีความน่าเชื่อถือ
4. ผู้บริหารโรงพยาบาลขนาดใหญ่ในประเทศไทยควรโรงพยาบาล ควรมีการกำหนดช่วงเวลาในการรักษาที่มีความสะดวกและเพียงพอต่อผู้ใช้บริการ โรงพยาบาลควรให้บริการผ่านระบบการแพทย์ทางไกลที่มีความสะดวกและรวดเร็ว มีความครบถ้วนของอุปกรณ์ที่ให้บริการระบบการแพทย์ทางไกล และโรงพยาบาลควรจัดแพทย์ผู้เชี่ยวชาญเพียงพอต่อความต้องการของผู้ป่วยมากยิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะในการวิจัยในอนาคต

1. ควรมีการศึกษาเกี่ยวกับนโยบายของภาครัฐโดยเฉพาะที่มีอิทธิพลต่อการเพิ่มประสิทธิผลการให้บริการระบบการแพทย์ทางไกลของโรงพยาบาลขนาดใหญ่ในประเทศไทย ในประเด็นการกำกับดูแลของภาครัฐ
2. ควรมีการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยอื่น ๆ อาทิเช่น ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อให้เกิดการเพิ่มประสิทธิผลการให้บริการระบบการแพทย์ทางไกลของโรงพยาบาลขนาดใหญ่ในประเทศไทยมากยิ่งขึ้น
3. ควรมีการศึกษาเกี่ยวกับรูปแบบการเพิ่มประสิทธิผลการให้บริการระบบการแพทย์ทางไกลของโรงพยาบาลขนาดใหญ่ในประเทศไทย

เอกสารอ้างอิง

- กรมสุขภาพจิต. (2564). การแพทย์ทางไกล. สืบค้นออนไลน์ เมื่อวันที่ 13 กุมภาพันธ์ 2567 จาก <https://dmh.go.th/news/view.asp?id=2389>.
- จารุกัญญา อุดานนท์. (2563). *นวัตกรรมการบริการที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการให้บริการของหน่วยงานภาครัฐ*. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- ชัชชญา ธีระชัยกุล. (2566). *บุพปัจจัยและภาพลักษณ์การให้บริการแพทย์ทางไกลในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล*. ปรัชญาดุสิตบัณฑิต สาขาวัตกรรมการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา.
- ดำรง ทวีแสงสกุลไทย. (2564). *แนวคิดและการจัดการนวัตกรรมในยุคเศรษฐกิจดิจิทัล*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- ธงชัย สันติวงษ์. (2560). *การบริหารและการจัดการองค์การ (พิมพ์ครั้งที่ 12)*. กรุงเทพมหานคร: บริษัท ซีเอ็ดดูเคชั่น จำกัด (มหาชน).
- ธนพล ก่อฐานะ. (2565). นวัตกรรมจัดการ. สืบค้นออนไลน์ เมื่อวันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2567 จาก <https://www.gotoknow.org/posts/506666>.
- ธนวรรณ พรหมงาม. (2565). การยอมรับเทคโนโลยีและประสิทธิภาพการขนส่งที่มีผลต่อการตัดสินใจใช้บริการแอปพลิเคชันขนส่งด่วน ของประชากรในเขตกรุงเทพมหานคร. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- นาดตา เบ็ญจพันธ์. (2560). ประสิทธิภาพการให้บริการของสำนักงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจังหวัดสมุทรปราการ. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- พงษ์เทพ จันทสุวรรณ. (2563). *การบริหารเชิงกลยุทธ์และประสิทธิผลองค์การ*. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- พัชรนันท์ รัตน์บุรี. (2560). *การยอมรับนวัตกรรมระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารและประสิทธิผลในการปฏิบัติงานของบุคลากร*. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยบูรพา.
- พิรุณ รัตนวนิช. (2563). *นวัตกรรมการบริหารจัดการที่มีผลต่อประสิทธิภาพการให้บริการขององค์กรสาธารณะในประเทศไทย*. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- แพทยสภา. (2563). *แนวทางปฏิบัติการแพทย์ทางไกลหรือโทรเวช (telemedicine) และคลินิกออนไลน์*, ราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ ๑๓๗, ตอนพิเศษ ๑๖๖ ง, หน้า 52. (ลงวันที่ ๒๑ กรกฎาคม ๒๕๖๓).
- ภาณุกร เตชะชุนทกิจ. (2562). อิทธิพลการยอมรับเทคโนโลยีและคุณภาพบริการอิเล็กทรอนิกส์ที่ส่งผลต่อการใช้งานระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์. วารสารสมาคมนักวิจัย, 3(24), 307-316.
- มูลนิธิโครงการสารานุกรมไทยสำหรับเยาวชน. (2565). *แนวโน้มของเทคโนโลยีสารสนเทศต้นคริสต์ศตวรรษที่ 21: โทรเวช (Telemedicine)*. สารานุกรมไทยสำหรับเยาวชนฯ เล่มที่ ๒๕ [อินเทอร์เน็ต]. เข้าถึงได้จาก: [http://โทรเวช-สารานุกรมไทยสำหรับเยาวชนฯ\(saranukromthai.or.th\)](http://โทรเวช-สารานุกรมไทยสำหรับเยาวชนฯ(saranukromthai.or.th))
- ยุพาวรรณ วรรณวานิชย์. (2563). *คุณภาพการให้บริการและความพึงพอใจของลูกค้าในธุรกิจบริการสมัยใหม่*. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ราชวิทยาลัยและสมาคมแพทย์. (2565). Health tech: Telemedicine การแพทย์ทางไกล...จบโควิดยังบูมได้ต่อไหม. สืบค้นออนไลน์เมื่อวันที่ 18 กุมภาพันธ์ 2567 จาก <https://cimjournal.com/special-articles/health-telemedicine>.
- รุ่งฤดี แซ่ตั้ง. (2564). นวัตกรรมแบบเปิดที่ส่งผลต่อคุณภาพการให้บริการของธนาคารพาณิชย์แห่งหนึ่งในเขตกรุงเทพมหานคร. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

- โรงพยาบาลกรุงเทพ. (2564). *การแพทย์ทางไกลในศตวรรษที่ 21*. สืบค้นออนไลน์เมื่อวันที่ 28 ธันวาคม 2566 จาก <https://www.bangkokhealth.com/articles>.
- วนิชดา นพรัตน์ (2565) การยอมรับนวัตกรรมการให้บริการที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการทำงานของพนักงานธนาคารกรุงเทพ สาขาจังหวัดปทุมธานีช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- ศศิพร เหมือนศรีชัย. (2563). *การยอมรับเทคโนโลยีกับนวัตกรรมการจัดการในองค์กรบริการทางการแพทย์*. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ. (2563). *รายงานประจำปี พ.ศ. 2563: นวัตกรรมขับเคลื่อนเศรษฐกิจและสังคมไทย*. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์การมหาชน).
- สิงหะ ฉวีสุข, และสุนันทา วงศ์จตุรภัทร. (2563). *ปัจจัยการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศของบุคลากรในองค์กรภาครัฐ*. วารสารบริหารธุรกิจและนวัตกรรม, 7(2), 45–58.
- สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์. (2562). *พฤติกรรมองค์กร (พิมพ์ครั้งที่ 16)*. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์ธรรมสาร.
- สุรียนต์ บุญเลิศวรกุล. (2563). *ประสิทธิผลการให้บริการระบบสารสนเทศงานทะเบียนนักศึกษา มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตตรัง*. วารสารวิชาการ ปชมท. 10(2): 160 - 169
- อัมณิกา ราร่องคำ. (2566). *นวัตกรรมการบริการที่ส่งผลต่อการให้บริการที่เป็นเลิศ ของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม*. วารสาร มจร อุบลปริทรรศน์, 2(8), 18 -32.
- เอกลักษณ์ ธนเจริญพิศาล. (2564). *การยอมรับเทคโนโลยีของผู้ใช้บริการต่อระบบการแพทย์ทางไกลของโรงพยาบาลเอกชนในประเทศไทย*. วารสารบริหารธุรกิจและนวัตกรรม, 8(1), 102–115.
- Abbas, J., Hussain, I., Hussain, S., Akram, S., Shaheen, I., & Niu, B. (2019). The impact of knowledge sharing and innovation on sustainable performance in Islamic banks: a mediation analysis through a SEM approach. *Sustainability*, 11(15), 4049.
- Bown, S. V. (2016). *Technology adoption and innovation in organizational settings*. *Journal of Business and Technology Management*, 10 (2), 45–59. <https://doi.org/10.1016/j.jbtm.2016.02.003>
- Chant, L. C. (2016). *Technology acceptance in organizational settings: Extending the TAM framework*. *Journal of Information Systems Research*, 28(2), 101–115. <https://doi.org/10.1016/j.isr.2016.02.004>
- Davis, F. D. (1989). *Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology*. *MIS Quarterly*, 13(3), 319–340. <https://doi.org/10.2307/249008>
- Drucker, P. F. (2013). *Innovation and entrepreneurship: Practice and principles*. Routledge.
- Du Plessis, M. (2017). *The role of knowledge management in innovation*. *Journal of Knowledge Management*, 21(6), 1184–1201. <https://doi.org/10.1108/JKM-10-2016-0466>
- Grance, J. B. (2008). *Determining sample size for structural equation modeling*. Unpublished manuscript.
- Hall, J. (2014). *Innovation management and organizational change: A strategic approach*. Routledge.
- Jung, K., & Wu, Z. (2016). *The role of innovation in organizational performance: Evidence from process innovation studies*. *Journal of Business Research*, 69(3), 793–799. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2015.07.010>

- Kamal, S. A., Shafiq, M., & Kakria, P. (2020). *Investigating acceptance of e-learning among university students in developing countries: The technology acceptance model approach*. *Sustainability*, 12(10), 4050. <https://doi.org/10.3390/su12104050>
- Luecke, R. (2013). *Managing creativity and innovation*. Harvard Business School Press.
- Navimipour, N. J., & Soltani, Z. (2018). The impact of cost, technology acceptance, and employee satisfaction on the effectiveness of electronic customer relationship management systems. *Computers in Human Behavior*, 88, 48–55. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2018.06.004>
- Ooi, K. B., & Tan, G. W.-H. (2016). *Mobile technology acceptance model: An investigation using mobile users' perspectives*. *International Journal of Mobile Communications*, 14(3), 210–236. <https://doi.org/10.1504/IJMC.2016.075356>
- Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Berry, L. L. (2013). *SERVQUAL: A multiple-item scale for measuring consumer perceptions of service quality*. New York: Free Press.
- Rabe, M. (2016). *Innovation management and organizational effectiveness*. Berlin: Springer.
- Raju, P. S., & Lonial, S. C. (2022). *The impact of service quality and marketing orientation on financial performance in hospital industry*. *International Journal of Healthcare Management*, 15(3), 180–192. <https://doi.org/10.1080/20479700.2021.1975001>
- Robbins, S. P. (2014). *Organizational behavior* (16th ed.). Pearson Education Limited.
- Santos-Vijande, M. L., López-Sánchez, J. Á., & Rudd, J. (2016). Frontline employees' collaboration in service innovation: Exploring the pathways of customer co-creation influence on new service performance. *Journal of Business Research*, 69(11), 4311–4319. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2016.04.015>
- Schein, E. H. (2017). *Organizational culture and leadership* (5th ed.). Hoboken, NJ: John Wiley & Sons.
- Seesaiprai, S. (2016). *The effects of service innovation and service quality on customer loyalty in small service businesses*. *Journal of Business and Management Studies*, 4(2), 45–58.
- Sholikah, M. A., & Sutirman, S. (2020). *The influence of technology acceptance model (TAM) factors on the quality of e-learning services through student satisfaction*. *International Journal of Educational Research Review*, 5(3), 234–242. <https://doi.org/10.24331/ijere.748297>
- Sonmez Cakir, F., Kalaycioglu, O., & Adiguzel, Z. (2023). The impact of organizational innovation and knowledge management strategies on service quality and product innovation in IT companies. *Innovation and Management Review*, 20(2), 150–165. <https://doi.org/10.1108/INMR-09-2022-0164>
- Su, D. N., Nguyen, N. A. N., Nguyen, L. N. T., Luu, T. T., & Nguyen-Phuoc, D. Q. (2022). *Developing a consumer trust model for mobile food delivery applications: Perspectives from technology acceptance and mobile service quality*. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 67, 102960. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2022.102960>

- Sudarso, A., Rony, Z. T., & Syarief, F. (2023). *The effect of innovation and knowledge management on service quality and organizational performance in digital-based companies*. *International Journal of Business and Technology Management*, 5(1), 123–134.
- Tan, G. W.-H., & Teo, H.-H. (2014). *Factors influencing the adoption of mobile commerce: An empirical study in Malaysia*. *International Journal of Mobile Communications*, 12(5), 478–499. <https://doi.org/10.1504/IJMC.2014.064608>
- Yee, R. W., Yeung, A. C., & Cheng, T. E. (2010). An empirical study of employee loyalty, service quality and firm performance in the service industry. *International Journal of Production Economics*, 124(1), 109-120.
- Zeithaml, V. A., Parasuraman, A., & Berry, L. L. (2013). *Delivering quality service: Balancing customer perceptions and expectations*. New York, NY: Free Press.