

THE USE OF TELEMEDICINE SYSTEMS TO IMPROVE THE QUALITY OF HEALTHCARE SERVICES IN HOSPITALS IN THE BANGKOK METROPOLITAN AREA AND ITS SUBURBS

Amonrada THONGJAB¹ and Wuttigrai NGAMSIRIJIT^{2*}

1 Faculty of Business Administration, Kasetsart University, Thailand; amonrada.th@ku.th
(Corresponding Author)

2 Faculty of Business Administration, Kasetsart University, Thailand

ARTICLE HISTORY

Received: 2 June 2023

Revised: 21 June 2023

Published: 3 July 2023

ABSTRACT

The objective of this research is to study the utilization of telemedicine systems to improve the quality of healthcare services in hospitals in the Bangkok Metropolitan Area and its suburbs. An online questionnaire was used as a tool for data collection from a sample group of 400 individuals who had previously used telemedicine services. The independent variables included demographics, service quality, and communication, and were analyzed to determine percentages, frequency, standard deviation, and content analysis. The results of the data analysis revealed that service quality had four dimensions: morality, reliability, responsiveness, and assurance, while communication had only one dimension: convenience, which significantly contributed to user participation and satisfaction in using telemedicine services.

Keywords: Telemedicine Systems, Service Quality, Communication, Engagement

CITATION INFORMATION: Thongjab, A., & Ngamsirijit, W. (2023). The Use of Telemedicine Systems to Improve the Quality of Healthcare Services in Hospitals in the Bangkok Metropolitan Area and Its Suburbs. *Procedia of Multidisciplinary Research*, 1(7), 91

การใช้ระบบโทรเวชกรรม (Telemedicine) เพื่อการพัฒนาคุณภาพการบริการ ในโรงพยาบาล ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

อมรดา ทองจับ¹ และ วุฒิไกร งามศิริจิตต์²

1 คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์; amonrada.th@ku.th (ผู้ประพันธ์บทความ)

2 คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการใช้ระบบโทรเวชกรรม เพื่อการพัฒนาคุณภาพการบริการในโรงพยาบาล ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล โดยใช้แบบสอบถามออนไลน์เป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูล จากกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ที่เคยใช้บริการระบบโทรเวชกรรม จำนวน 400 ราย ซึ่งมีตัวแปรอิสระ คือ ด้านประชากรศาสตร์ ด้านคุณภาพการบริการ และด้านการสื่อสาร เพื่อนำมาวิเคราะห์ข้อมูลหาค่าร้อยละ ค่าความถี่ ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์เนื้อหา จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลนี้พบว่า คุณภาพการบริการ 4 ด้าน ได้แก่ ด้านความเป็นรูปธรรมของบริการ ด้านความเชื่อถือไว้วางใจ ด้านการตอบสนองผู้ใช้บริการ ด้านการให้ความเชื่อมั่นต่อผู้ใช้บริการและด้านการสื่อสาร 1 ด้าน ได้แก่ ด้านความสะดวกสบายในการดูแลส่งผลในเชิงบวกต่อการมีส่วนร่วมและความพึงพอใจในการใช้บริการระบบโทรเวชกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ: ระบบโทรเวชกรรม, คุณภาพการบริการ, ด้านการสื่อสาร, การมีส่วนร่วม

ข้อมูลการอ้างอิง: อมรดา ทองจับ และ วุฒิไกร งามศิริจิตต์. (2566). การใช้ระบบโทรเวชกรรม Telemedicine เพื่อการพัฒนาคุณภาพการบริการในโรงพยาบาล ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล. *Procedia of Multidisciplinary Research*, 1(7), 91

บทนำ

เทคโนโลยีมีบทบาทและความสำคัญกับผู้คนในทุกด้านของการใช้ชีวิตประจำวัน เทคโนโลยีมีการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็ว รวมถึงเทคโนโลยีด้านสุขภาพที่ช่วยให้มีการพัฒนาเทคโนโลยีทางการแพทย์ เพื่อช่วยตอบสนองความต้องการของผู้ที่ต้องการรักษาของผู้ป่วย ทำให้พัฒนาเศรษฐกิจ ของประเทศไทยให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น และมีสถานพยาบาลที่ได้รับรองมาตรฐานสากล งานด้านสาธารณสุข มีความก้าวหน้าอย่างรวดเร็ว ระบบบริหารได้นำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในงานต่างๆ เช่น การลงทะเบียนผู้ป่วย การสร้างเครือข่ายที่เกี่ยวข้องข้อมูลทางการแพทย์ การแลกเปลี่ยนรายละเอียดของผู้ป่วย การให้คำปรึกษาผ่านระบบทางไกลจากแพทย์ผู้เชี่ยวชาญเทคโนโลยีที่ทันสมัยที่จะเข้ามาช่วยให้แพทย์สามารถเห็นหน้าหรือลักษณะของผู้ป่วยได้ ช่วยให้ส่งข้อมูลที่เป็นเอกสารหรือภาพเพื่อประกอบการพิจารณาของแพทย์ได้ โดยปัจจุบันได้มีเทคโนโลยีใหม่ ที่เข้ามาสนับสนุนในด้านของธุรกิจบริการทางการแพทย์ และด้านสุขภาพมากยิ่งขึ้น ซึ่งสามารถช่วยให้ผู้ป่วยสามารถปรึกษาและรับการรักษาจากแพทย์ ผู้เชี่ยวชาญได้โดยไม่ต้องเดินทางไปโรงพยาบาล นั่นคือ การหาแพทย์ทางไกล หรือ บริการโทรเวชกรรม องค์การอนามัยโลก (World Health Organization) (World Health Organization, 2009) ได้กล่าวถึงการแพทย์ทางไกลไว้ว่าเป็นการดูแลรักษาทางการแพทย์ที่หมายรวมถึงการให้บริการทางการแพทย์ การวินิจฉัยการให้คำปรึกษาและการรักษา การให้ความรู้และการส่งข้อมูลทางการแพทย์ โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารข้อมูล ระบบการแพทย์ทางไกลเป็นการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารต่างๆ หรืออุปกรณ์มีเดียมาช่วยส่งเสริมด้านการดูแลสุขภาพ การรักษาทางการแพทย์ ให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ สะดวก รวดเร็วแม้ผู้ป่วยกับแพทย์จะอยู่ห่างไกลกันเพียงใดก็ตาม เนื่องด้วยสถานการณ์จากการระบาดของโรค COVID-19 ส่งผลให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมดำรงชีวิตที่ต่างไปจากเดิมของประชากร ส่วนใหญ่ซึ่งมาจากมาตรการใหม่ที่ไม่คุ้นเคยเพื่อที่ป้องกันตนเองให้มีชีวิตอยู่รอดและปลอดภัยจากการติดเชื้อ จนเกิดเป็นรูปแบบฐานวิถีชีวิตใหม่ (New Normal) ที่ประกอบไปด้วย วิธีการคิด การสื่อสาร การเรียนรู้ รวมถึงการปฏิบัติและการจัดการแบบใหม่ที่เกิดขึ้น เช่น การเว้นระยะห่าง การสวมหน้ากากอนามัย การทำงานจากที่บ้าน (Work from home) เป็นต้น ทำให้ผู้คนเริ่มมีการคุ้นชินกับการใช้เทคโนโลยีมากยิ่งขึ้น และพบว่ากระทรวงสาธารณสุขของประเทศไทยเอง ได้มีการจัดทำโครงการสนับสนุนให้ผู้ป่วยเข้ารับบริการโทรเวชกรรมเพิ่มขึ้น ทั้งการปรึกษาทางการแพทย์ผ่าน แอปพลิเคชันต่างๆ ตลอดจนส่งยารักษาโรคผ่านทางไปรษณีย์ ในปัจจุบันมีการพัฒนาด้านเทคโนโลยีการสื่อสารมากขึ้น ทำให้ระบบโทรเวชกรรมสามารถพูดคุยกัน ผ่านระบบ Video Call เห็นหน้าและโต้ตอบได้แบบเรียลไทม์ส่งผลให้ระบบแพทย์ทางไกล หรือ ระบบโทรเวชกรรม เติบโตและพัฒนาอย่างก้าวกระโดดตามไปด้วย ปัจจุบันยุคที่คนส่วนใหญ่ให้ความสนใจเกี่ยวกับแพลตฟอร์มออนไลน์ และได้มีเทคโนโลยีเข้ามา ช่วยในการรักษาทางการแพทย์ เพื่อความสะดวกสบายมากยิ่งขึ้นในสถานการณ์ปัจจุบัน และในหลายๆ ประเทศได้มีการพัฒนาเทคโนโลยีทางด้านสุขภาพในรูปแบบต่างๆ เพื่อเข้ามาช่วยในการรักษา หรือการให้บริการทางการแพทย์ให้เกิดความสะดวกและตอบสนองต่อผู้ใช้งาน ในช่วงโรค COVID-19 กำลังระบาดทั่วโลก โดยที่ผู้คนไม่ต้องเสียเวลาออกไปที่โรงพยาบาล และช่วยลดความเสี่ยงในการแพร่กระจายโรคสู่ผู้อื่น จากเหตุผลที่กล่าวมาดังกล่าว จึงเป็นเหตุให้ผู้วิจัยมีความสนใจในการศึกษาเกี่ยวกับ บริการโทรเวชกรรม ซึ่งเป็นเทคโนโลยีสำคัญสำหรับโรงพยาบาลและสถานพยาบาล ในการแก้วิกฤต การแพร่ระบาดของโรค COVID-19 ครั้งนี้ อีกทั้งเพื่อรองรับวิถีชีวิตใหม่ของประชากรที่ได้มีการเปลี่ยนแปลงขึ้นอีกด้วย โดยผู้วิจัยหวังอย่างยิ่งว่าจะเป็นประโยชน์ต่อผู้ประกอบการ จากการนำผลที่ได้จากการศึกษาวิจัยไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาคุณภาพการบริการโทรเวชกรรมของโรงพยาบาล โดยมีวัตถุประสงค์การวิจัยเพื่อ 1) ศึกษาปัจจัยด้านคุณภาพการบริการที่ส่งผลต่อการมีส่วนร่วม และความพึงพอใจในการใช้บริการโทรเวชกรรม ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล 2) ศึกษาปัจจัยด้านการสื่อสารที่ส่งผลต่อการมีส่วนร่วม และความพึงพอใจในการใช้บริการโทรเวชกรรม ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลและ 3) ศึกษาปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ที่ส่งผลต่อการมีส่วนร่วม และความพึงพอใจในการใช้บริการโทรเวชกรรม ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

การทบทวนวรรณกรรม

บริการโทรเวชกรรม ถูกแปลมาจาก คำว่า Telemedicine ซึ่งมีรากศัพท์มาจาก ภาษากรีก ซึ่งสามารถแยกออกเป็นคำว่า Tele ซึ่งหมายถึง ระยะทาง และคำว่า Medicine ที่มีรากศัพท์จากภาษาละตินว่า Mederi ซึ่งหมายถึง การรักษา ซึ่งราชบัณฑิตยสถานได้บัญญัติคำว่า “Telemedicine” คือ โทรเวชกรรม ซึ่งหมายถึง การให้บริการรักษาทางการแพทย์รูปแบบหนึ่ง โดยนำเทคโนโลยีการสื่อสารผ่านระบบอินเทอร์เน็ตมาใช้ โดยผู้ป่วยไม่จำเป็นต้องเดินทางมารักษาที่โรงพยาบาล (ราชบัณฑิตยสถาน, 2548 อ้างถึงใน อัญชลี ทองแสน, วิวัฒน์ มีสุวรรณ และ ดิเรก ชีระกูร, 2558)

Preston Brown and Hartley (1992) นิยามโทรเวชกรรม Telemedicine ว่าเป็น โทรคมนาคมที่เชื่อมต่อผู้ป่วยและผู้ให้บริการด้านการดูแลสุขภาพผ่านช่องทางสื่อสารเสียงและสัญญาณวิดีโอสองทาง โดยไม่มีข้อจำกัดด้านระยะทางเพื่อใช้ในการบริการวินิจฉัย การรักษา และดำเนินการทางด้านสุขภาพอื่นๆ อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งงานวิจัย Tantarto et. al. (2020) ได้ทำการศึกษาการวิเคราะห์คุณภาพบริการต่อความพึงพอใจของผู้ป่วย (การศึกษาเปรียบเทียบผู้ป่วยที่ใช้แอปพลิเคชัน Telemedicine และการปรึกษาตัวต่อตัวในการดูแลสุขภาพ) การศึกษานี้พบว่า คุณภาพบริการทั้งในแอปพลิเคชัน Telemedicine และการดูแลแบบดั้งเดิมมีอิทธิพลต่อความพึงพอใจของผู้ป่วย ในการใช้ Telemedicine Application ความน่าเชื่อถือและการตอบสนองไม่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจของผู้ป่วยอย่างมีนัยสำคัญ ในขณะที่ผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลแบบเดิม การจับต้องได้ การตอบสนอง และความเห็นอกเห็นใจไม่มีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญต่อความพึงพอใจของผู้ป่วย และงานวิจัย Haxhihamza et al. (2021) ศึกษาความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อการใช้บริการระบบโทรเวชกรรม ในคลินิกจิตเวชศาสตร์มหาวิทยาลัย: สโกเปีย, มาซิโดเนียเหนือ ในช่วงการระบาดของ COVID-19 การศึกษานี้พบว่า ผู้ป่วยมีความพึงพอใจในเรื่องของความสะดวกสบายในการใช้บริการระบบโทรเวชกรรมและความรวดเร็วในการนัดหมาย รวมถึงการสื่อสารกับแพทย์ผ่านทางออนไลน์ที่สะดวกสบาย จึงสรุปได้ว่า ระบบโทรเวชกรรมเป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพในการให้บริการสุขภาพแก่ผู้ป่วยในช่วงการระบาดของโรค COVID-19

Agha et al. (2009) ศึกษาความพึงพอใจของผู้ป่วยกับการสื่อสารระหว่างแพทย์กับผู้ป่วยผ่านระบบโทรเวชกรรม การศึกษานี้พบว่า การสื่อสาร ประกอบไปด้วย 4 มิติ ได้แก่ 1) ทักษะในการสื่อสารส่วนบุคคล 2) ความสามารถทางคลินิกของแพทย์ 3) การช่วยอำนวยความสะดวก และ 4) การสื่อสารโดยยึดผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางมีผลต่อความพึงพอใจของผู้ป่วยไม่แตกต่างกับการสื่อสารกับแพทย์แบบเจอหน้า ยืนยันว่าคุณภาพการสื่อสารระหว่างแพทย์กับผู้ป่วยเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อความพึงพอใจของผู้ป่วยในการใช้งานระบบโทรเวชกรรม และการให้บริการด้านสุขภาพทางไกลผ่านระบบโทรเวชกรรมอย่างมีคุณภาพ สามารถเพิ่มพูนความพึงพอใจของผู้ป่วยในการใช้งานและการได้รับการบริการทางการแพทย์ที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพ

Elizabeth M. Borycki (2018) ให้ความหมายว่า การมีส่วนร่วม (Engagement) หมายถึง การให้ผู้ใช้บริการมีส่วนร่วมในกระบวนการดูแลสุขภาพของตนเอง โดยผู้ใช้บริการจะมีส่วนร่วมในการตัดสินใจเกี่ยวกับการใช้บริการระบบโทรเวชกรรม การติดตามและประเมินผลการใช้บริการ เพื่อให้ผู้ใช้บริการได้มีส่วนร่วมในการปรับปรุงและพัฒนากระบวนการให้เหมาะสมกับความต้องการของผู้ใช้บริการ นอกจากนี้ยังเน้นให้ผู้ใช้บริการรู้สึกว่าได้รับการดูแลสุขภาพที่เหมาะสมและมีคุณภาพ และได้รับการสนับสนุนในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเพื่อสุขภาพดีขึ้น ได้ทำการศึกษา การมีส่วนร่วมของผู้ป่วยในการใช้บริการระบบโทรเวชกรรม การศึกษานี้พบว่า การมีส่วนร่วมของผู้ใช้บริการ (Patient Engagement) ในการใช้บริการระบบโทรเวชกรรม เป็นสิ่งสำคัญที่ช่วยเพิ่มคุณภาพของการดูแลสุขภาพและเพิ่มความพึงพอใจของผู้ใช้บริการในระบบโทรเวชกรรม และส่งผลประโยชน์ที่ได้รับจากการใช้งานระบบโทรเวชกรรม เช่น ลดค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปรับบริการทางการแพทย์ ลดเวลาในการรอคอยรับบริการ และเพิ่มความสะดวกสบายในการรับบริการทางการแพทย์ นอกจากนี้ ผู้วิจัยยังเห็นว่าการมีส่วนร่วมของผู้ใช้บริการสามารถช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการรักษาโรคและลดความเสี่ยงในการเกิดภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วย

สมมติฐานการวิจัย

สมมติฐานที่ 1 ปัจจัยทางด้านประชากรศาสตร์ของผู้ใช้บริการที่แตกต่างกันส่งผลต่อการมีส่วนร่วม (Engagement) ของผู้ใช้บริการระบบโทรเวชกรรมของโรงพยาบาล

สมมติฐานที่ 1.1 เพศที่แตกต่างกันจะส่งผลต่อการมีส่วนร่วม (Engagement) ของผู้ใช้บริการระบบโทรเวชกรรมของโรงพยาบาล

สมมติฐานที่ 1.2 อายุที่แตกต่างกันจะส่งผลต่อการมีส่วนร่วม (Engagement) ของผู้ใช้บริการระบบโทรเวชกรรมของโรงพยาบาล

สมมติฐานที่ 1.3 วุฒิการศึกษาที่แตกต่างกันจะส่งผลต่อการมีส่วนร่วม (Engagement) ของผู้ใช้บริการระบบโทรเวชกรรมของโรงพยาบาล

สมมติฐานที่ 1.4 รายได้ที่แตกต่างกันจะส่งผลต่อการมีส่วนร่วม (Engagement) ของผู้ใช้บริการระบบโทรเวชกรรมของโรงพยาบาล

สมมติฐานที่ 2 คุณภาพบริการที่แตกต่างกันส่งผลต่อการมีส่วนร่วม (Engagement) ของผู้ใช้บริการระบบโทรเวชกรรมของโรงพยาบาล

สมมติฐานที่ 2.1 ด้านความเป็นรูปธรรมของบริการที่แตกต่างกันจะส่งผลต่อการมีส่วนร่วม (Engagement) ของผู้ใช้บริการระบบโทรเวชกรรมของโรงพยาบาล

สมมติฐานที่ 2.2 ด้านความเชื่อถือไว้วางใจที่แตกต่างกันจะส่งผลต่อการมีส่วนร่วม (Engagement) ของผู้ใช้บริการระบบโทรเวชกรรมของโรงพยาบาล

สมมติฐานที่ 2.3 ด้านการตอบสนองของผู้ใช้บริการที่แตกต่างกันจะส่งผลต่อการมีส่วนร่วม (Engagement) ของผู้ใช้บริการระบบโทรเวชกรรมของโรงพยาบาล

สมมติฐานที่ 2.4 ด้านการให้ความเชื่อมั่นต่อผู้ใช้บริการที่แตกต่างกันจะส่งผลต่อการมีส่วนร่วม (Engagement) ของผู้ใช้บริการระบบโทรเวชกรรมของโรงพยาบาล

สมมติฐานที่ 3 ด้านการสื่อสารที่แตกต่างกันส่งผลต่อการมีส่วนร่วม (Engagement) ของผู้ใช้บริการระบบโทรเวชกรรมของโรงพยาบาล

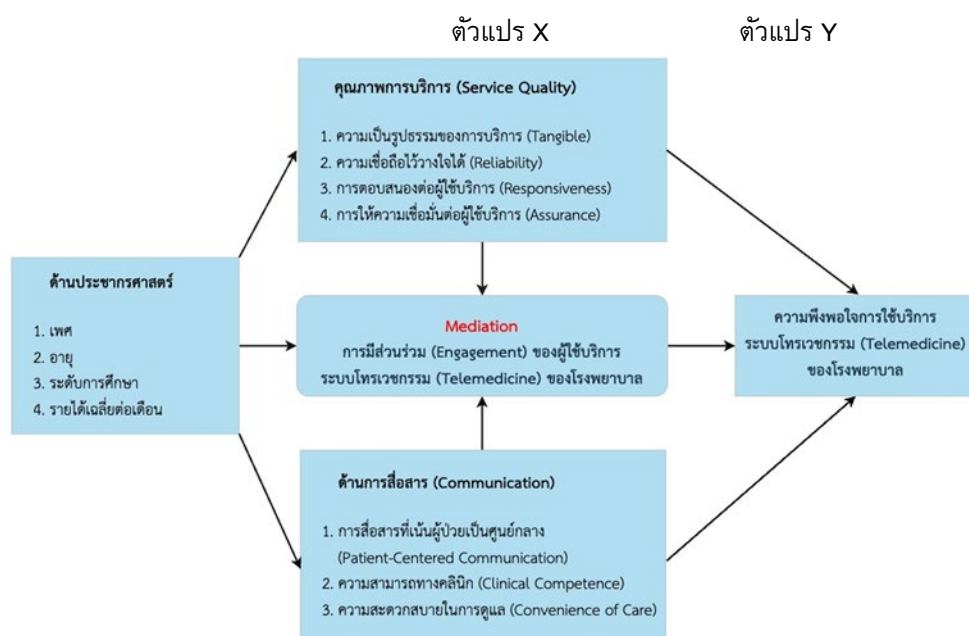
สมมติฐานที่ 3.1 การสื่อสารที่เน้นผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง ที่แตกต่างกันจะส่งผลต่อการมีส่วนร่วม (Engagement) ของผู้ใช้บริการระบบโทรเวชกรรมของโรงพยาบาล

สมมติฐานที่ 3.2 ความสามารถทางคลินิกที่แตกต่างกันจะส่งผลต่อการมีส่วนร่วม (Engagement) ของผู้ใช้บริการระบบโทรเวชกรรมของโรงพยาบาล

สมมติฐานที่ 3.3 ความสะดวกสบายในการดูแลที่แตกต่างกันจะส่งผลต่อการมีส่วนร่วม (Engagement) ของผู้ใช้บริการระบบโทรเวชกรรมของโรงพยาบาล

สมมติฐานที่ 4 การมีส่วนร่วม (Engagement) ของผู้ใช้บริการระบบโทรเวชกรรมของโรงพยาบาลที่แตกต่างกันส่งผลต่อความพึงพอใจการใช้บริการระบบโทรเวชกรรมของโรงพยาบาล

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิด

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) ใช้เทคนิคการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) โดยวิธีการเก็บข้อมูลแบบสอบถามออนไลน์ (Google Forms) จากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 400 คน โดยมีการคัดกรองคำถามผู้ตอบแบบสอบถาม คือ ผู้ที่เคยใช้บริการผ่านแพลตฟอร์มเทคโนโลยีระบบโทรเวชกรรมในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ผู้ให้ข้อมูลผ่านการทำแบบสอบถาม (Questionnaire) ที่ใช้เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล เกณฑ์การให้คะแนนแบบ Likert Scale 5 ระดับ การทดสอบความเชื่อมั่น (Cronbach's Alpha) โดยรวมมีค่าตั้งแต่ .70 ขึ้นไปทุกด้าน ซึ่งถือว่าแบบสอบถามมีความน่าเชื่อถือ การวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ใช้แจกแจงความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) เพื่ออธิบายข้อมูล ใช้ และ การวิเคราะห์ข้อมูลสถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) ใช้การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยแบบอิสระ (Independent Sample t-test) การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว และการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผลการวิจัย

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงจำนวน 306 ราย (ร้อยละ 76.50) มีอายุอยู่ระหว่าง อายุ 30-39 ปี จำนวน 176 ราย (ร้อยละ 44) มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 307 ราย (ร้อยละ 76.80) และมีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนน้อยกว่าหรือเท่ากับ 20,000 บาท จำนวน 118 ราย (ร้อยละ 29.50) ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้านคุณภาพการบริการ ด้านการสื่อสาร ด้านการมีส่วนร่วมที่ส่งผลต่อความพึงพอใจในการใช้ระบบโทรเวชกรรม เพื่อการพัฒนาคุณภาพการบริการในโรงพยาบาล ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า 1) ด้านคุณภาพการบริการ ($\bar{X} = 4.11$, $SD = 0.53$) 2) ด้านการสื่อสาร (Communication) ($\bar{X} = 4.26$, $SD = 0.52$) 3) ด้านการมีส่วนร่วม ($\bar{X} = 4.14$, $SD = 0.62$) 4) ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับความพึงพอใจในการใช้ระบบโทรเวชกรรม เพื่อการพัฒนาคุณภาพการบริการในโรงพยาบาล ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล โดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับ ($\bar{X} = 4.13$, $SD = 0.59$)

ผลการทดสอบสมมติฐาน จากตารางที่ 1 พบว่า ปัจจัยส่วนบุคคล ด้านเพศ ที่แตกต่างกัน ส่งผลต่อการมีส่วนร่วม (Engagement) ของผู้ใช้บริการระบบโทรเวชกรรมของโรงพยาบาลแตกต่างกัน ส่วนอายุ ระดับการศึกษา และรายได้เฉลี่ยต่อเดือนที่แตกต่างกัน ส่งผลต่อการมีส่วนร่วม (Engagement) ของผู้ใช้บริการระบบโทรเวชกรรมของโรงพยาบาลไม่แตกต่างกัน

จากตารางที่ 2 พบว่า ปัจจัยด้านคุณภาพการบริการ ได้แก่ ด้านความเป็นรูปธรรมของบริการ ($b = 0.169$, $t = 4.090$, $\text{Sig.} = .001$) ด้านความเชื่อถือไว้วางใจ ($b = 0.133$, $t = 2.197$, $\text{Sig.} = .029$) ด้านการตอบสนองผู้ใช้บริการ ($b = 0.352$, $t = 6.888$, $\text{Sig.} = .001$) ด้านการให้ความเชื่อมั่นต่อผู้ใช้บริการ ($b = 0.220$, $t = 3.987$, $\text{Sig.} = .001$) ส่งผลต่อการมีส่วนร่วม (Engagement) ของผู้ใช้บริการระบบโทรเวชกรรมของโรงพยาบาล ตามลำดับ โดยทั้ง 4 ตัวแปรสามารถอธิบายความผันแปรของการมีส่วนร่วมได้ร้อยละ 60.6 ($\text{Adjusted } R^2 = .606$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 3 พบว่า ปัจจัยด้านการสื่อสาร การสื่อสารที่เน้นผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง ($b = 0.077$, $t = 1.082$, $\text{Sig.} = .280$) ส่งผลต่อการมีส่วนร่วม (Engagement) ของผู้ใช้บริการระบบโทรเวชกรรมของโรงพยาบาล โดยสามารถอธิบายความผันแปรของการมีส่วนร่วมได้ร้อยละ 65.9 ($\text{Adjusted } R^2 = .659$) ไม่พบนัยสำคัญทางสถิติ

จากตารางที่ 4 พบว่า ปัจจัยการมีส่วนร่วมของผู้ใช้บริการระบบโทรเวชกรรมของโรงพยาบาล ($b = 0.807$, $t = 31.601$, $\text{Sig.} = .0001$) ส่งผลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้บริการระบบโทรเวชกรรมของโรงพยาบาล โดยสามารถอธิบายความผันแปรของความพึงพอใจได้ร้อยละ 71.4 ($\text{Adjusted } R^2 = .714$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 1 แสดงผลการทดสอบสมมติฐาน ปัจจัยส่วนบุคคล

ปัจจัยส่วนบุคคล	สถิติที่ใช้	ค่าสถิติ	Sig.
เพศ	t-test	0.989	0.940
อายุ	F-test	3.128	0.001
ระดับการศึกษา	F-test	4.963	0.001
รายได้เฉลี่ยต่อเดือน	F-test	2.025	0.013

* $p < .05$

ตารางที่ 2 ปัจจัยทางด้านคุณภาพการบริการส่งผลต่อการมีส่วนร่วม (Engagement) ของผู้ใช้บริการระบบโทรเวชกรรมของโรงพยาบาล

การมีส่วนร่วม	b	Std. Error	B	t	Sig.
ค่าคงที่ (Constant)	0.434	0.152		2.845	0.005
ด้านความเป็นรูปธรรมของบริการ	0.169	0.048	0.195	4.090	0.001
ด้านความเชื่อถือไว้วางใจ	0.133	0.061	0.125	2.197	0.029
ด้านการตอบสนองผู้ใช้บริการ	0.352	0.051	0.356	6.888	0.001
ด้านการให้ความเชื่อมั่นต่อผู้ใช้บริการ	0.220	0.055	0.210	3.987	0.001

$R = .781$, $R^2 = .610$, $\text{Adjusted } R^2 = .606$, $\text{SE}_{\text{Est}} = 0.38939$, $F = 154.317$, $\text{Sig} = 0.001^*$

* $p < .05$

ตารางที่ 3 ปัจจัยด้านการสื่อสาร (Communication) ส่งผลต่อการมีส่วนร่วม (Engagement) ของผู้ใช้บริการระบบโทรเวชกรรมของโรงพยาบาล

การมีส่วนร่วม	b	Std. Error	B	t	Sig.
ค่าคงที่ (Constant)	0.281	0.153		1.833	0.067
การสื่อสารที่เน้นผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง	0.077	0.071	0.070	1.082	0.280
ความสามารถทางคลินิก	0.097	0.054	0.084	1.791	0.074
ความสะดวกสบายในการดูแล	0.730	0.060	0.691	12.107	0.001
ด้านการให้ความเชื่อมั่นต่อผู้ใช้บริการ	0.220	0.055	0.210	3.987	0.001

R = .814, R² = .662, Adjusted R² = .659, SE_{Est} = .36205, F = 258.306, Sig = 0.001*

* p < .05

ตารางที่ 4 ปัจจัยการมีส่วนร่วม (Engagement) ของผู้ใช้บริการระบบโทรเวชกรรมของโรงพยาบาลส่งผลต่อความพึงพอใจการใช้บริการระบบโทรเวชกรรมของโรงพยาบาล

ความพึงพอใจ	b	Std. Error	B	t	Sig.
ค่าคงที่ (Constant)	0.795	0.107		7.441	
การมีส่วนร่วม (Engagement) ของผู้ใช้บริการระบบโทรเวชกรรมของโรงพยาบาล	0.807	0.026	0.846	31.601	0.001

R = .846, R² = .715, Adjusted R² = .714, SE_{Est} = .31674, F = 998.614, Sig = 0.001*

* p < .05

สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

ปัจจัยการใช้ระบบโทรเวชกรรมเพื่อการพัฒนาคุณภาพการบริการในโรงพยาบาล ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลสามารถอภิปรายผลได้ ดังนี้

1) ด้านคุณภาพการบริการ (Service Quality) ผลการตรวจสอบสมมติฐานด้านคุณภาพการบริการ (Service Quality) ที่ส่งผลในเชิงบวกต่อการมีส่วนร่วม (Engagement) และความพึงพอใจของผู้ใช้บริการระบบโทรเวชกรรมของโรงพยาบาล พบว่า เกิดการยอมรับสมมติฐานหลัก 4 ข้อ ประกอบด้วย ด้านการตอบสนองผู้ใช้บริการ (Responsiveness) ด้านความเชื่อถือไว้วางใจ (Empathy) และด้านการให้ความเชื่อมั่นต่อผู้ใช้บริการ (Assurance) ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยแสดงได้ว่าส่งผลในเชิงบวกต่อการมีส่วนร่วม (Engagement) และความพึงพอใจของผู้ใช้บริการระบบโทรเวชกรรมของโรงพยาบาลและมีนัยสำคัญ โดยสามารถอภิปรายได้ ดังนี้ ด้านการตอบสนองผู้ใช้บริการ ส่งผลต่อการมีส่วนร่วม (Engagement) และความพึงพอใจของผู้ใช้บริการระบบโทรเวชกรรมของโรงพยาบาล สอดคล้องกับผลการวิจัยของ Dina Arjumand (2021) กล่าวว่า การศึกษาจะช่วยในการพิจารณาความพึงพอใจของลูกค้าที่มีต่อคุณภาพการบริการ โดยใช้เทคโนโลยีความพึงพอใจต่อบริการทางการแพทย์ทางไกล ผลลัพธ์แสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์เชิงบวกของคุณภาพการบริการกับความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ

2) ด้านการสื่อสาร (Communication) ผลการตรวจสอบสมมติฐานส่งผลในเชิงบวกต่อการมีส่วนร่วม (Engagement) และความพึงพอใจของผู้ใช้บริการระบบโทรเวชกรรมของโรงพยาบาลและมีนัยสำคัญ พบว่าเกิดการยอมรับสมมติฐานหลัก 1 ข้อ ประกอบด้วย ความสะดวกสบายในการดูแล ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยแสดงได้ว่าส่งผลในเชิงบวกต่อการมีส่วนร่วม (Engagement) และความพึงพอใจของผู้ใช้บริการระบบโทรเวชกรรมของโรงพยาบาลและมีนัยสำคัญ โดยสามารถอภิปรายได้ ดังนี้ ความสะดวกสบายในการดูแลส่งผลต่อการมีส่วนร่วม (Engagement) และความพึงพอใจของผู้ใช้บริการระบบโทรเวชกรรมของโรงพยาบาล และมีนัยสำคัญ สอดคล้องกับผลการวิจัยของ Paulson et al. (2022) ที่

กล่าวว่า การใช้เทคโนโลยีระบบโทรเวชกรรม สามารถช่วยให้ผู้ป่วยไม่จำเป็นต้องเดินทางไปยังโรงพยาบาลเพื่อรับการรักษา และยังช่วยให้ผู้ป่วยมีความสะดวกสบายในการรับบริการทางการแพทย์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นการใช้เทคโนโลยีระบบโทรเวชกรรม เป็นทางเลือกที่มีประสิทธิภาพสำหรับการดูแลผู้ป่วยระยะเรื้อรังที่มีความซับซ้อนด้านการแพทย์ในระยะยาว และ Liu et al. (2021) กล่าวว่า ผู้ป่วยมีความพึงพอใจในการใช้บริการระบบโทรเวชกรรม ในระดับสูง โดยเฉพาะในด้านความสะดวกสบายในการใช้งานและการรับบริการ ผู้ป่วยยังรู้สึกว่าการใช้ระบบโทรเวชกรรมปลอดภัยและมีคุณภาพ ซึ่งเป็นข้อดีสำคัญของการใช้ระบบโทรเวชกรรม ในการดูแลผู้ป่วยในช่วงการระบาดของ COVID-19 โดยเฉพาะอย่างยิ่งสำหรับผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อหรือไม่สะดวกในการเดินทางไปยังโรงพยาบาลโดยตรง

3) ด้านการมีส่วนร่วม (Engagement) ผลการตรวจสอบสมมติฐานส่งผลในเชิงบวกต่อความพึงพอใจของผู้ใช้บริการระบบโทรเวชกรรมของโรงพยาบาลและมีนัยสำคัญ พบว่าเกิดการยอมรับสมมติฐานหลัก ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอย แสดงได้ว่า ส่งผลในเชิงบวกต่อความพึงพอใจของผู้ใช้บริการระบบโทรเวชกรรมของโรงพยาบาลและมีนัยสำคัญ โดยสามารถอธิบายได้ ดังนี้ ด้านการมีส่วนร่วม (Engagement) ส่งผลในเชิงบวกต่อความพึงพอใจของผู้ใช้บริการระบบโทรเวชกรรมของโรงพยาบาลและมีนัยสำคัญ สอดคล้องกับ Elizabeth M. Borycki (2018) ที่กล่าวว่า การมีส่วนร่วมของผู้ใช้บริการ (Patient Engagement) ในการใช้บริการระบบโทรเวชกรรม เป็นสิ่งสำคัญที่ช่วยเพิ่มคุณภาพของการดูแลสุขภาพและเพิ่มความพึงพอใจของผู้ใช้บริการในระบบโทรเวชกรรม และส่งผลประโยชน์ที่ได้รับจากการใช้งานระบบโทรเวชกรรม นอกจากนี้ ยังเห็นว่าการมีส่วนร่วมของผู้ใช้บริการสามารถช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการรักษาโรคและลดความเสี่ยงในการเกิดภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยได้ด้วย และ Ammenwerth et al. (2020) กล่าวว่า การมีส่วนร่วมของผู้ป่วยในการดูแลสุขภาพทางไกลอาจช่วยลดค่าใช้จ่ายในการดูแลสุขภาพ และมีผลต่อผลสัมฤทธิ์ของการดูแลสุขภาพที่มีคุณภาพดีขึ้นโดยเฉพาะอย่างยิ่งในผู้ป่วยที่มีโรคเรื้อรังหรือมีภาวะสุขภาพเสี่ยง นอกจากนี้การมีส่วนร่วมของผู้ป่วยจะช่วยให้เกิดความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้ให้บริการทางการแพทย์และเพิ่มความเชื่อมั่นในการใช้เทคโนโลยีด้านสารสนเทศในการดูแลสุขภาพ และเพิ่มประสิทธิภาพในการดูแลสุขภาพผู้ป่วยที่ใช้เทคโนโลยีด้านสารสนเทศ

ข้อเสนอแนะที่ได้รับจากการวิจัย

จากผลการศึกษางานวิจัยเรื่อง การใช้ระบบโทรเวชกรรม Telemedicine เพื่อการพัฒนาคุณภาพการบริการในโรงพยาบาล ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ ดังนี้ ผู้วิจัยเก็บข้อมูลจากการตอบแบบสอบถามผ่านทางออนไลน์ (Google Forms) เท่านั้น ทำให้กลุ่มประชากรยังไม่กระจายเท่าที่ควร อาจจะทำให้ผลคลาดเคลื่อนได้ และไม่สะดวกที่จะตอบแบบสอบถามผ่านทางออนไลน์ จากผลการเก็บแบบสอบถามพบว่า

1) ด้านประชากรศาสตร์ ผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 50 ปีขึ้นไป มีจำนวน 24 ราย คิดเป็นร้อยละ 6.00 ยังทำการตอบแบบสอบถามในจำนวนที่น้อยอยู่ และเทคโนโลยีที่ใช้ในการสื่อสารย่อมมีการพัฒนาต่อไปเรื่อยๆ ในอนาคตเทคโนโลยีในการสื่อสารและระบบบริการโทรเวชกรรมอาจจะมีการพัฒนาต่อยอด ผู้รับบริการอาจจะยังไม่คุ้นเคยกับบริการนี้ เนื่องจากยังเป็นบริการที่ยังใหม่และยังมีการใช้ประโยชน์จากบริการน้อยอย่างไม่เต็มศักยภาพ ดังนั้นความคิดเห็นของผู้รับบริการจึงเป็นความคิดเห็นที่สะท้อนภาพของบริการโทรเวชกรรม ณ ช่วงเวลาที่ผู้วิจัยทำการศึกษา ซึ่งอาจจะเปลี่ยนแปลงไปได้อีกในอนาคต ทำให้ผู้รับบริการเข้าถึงการตรวจด้วยระบบโทรเวชกรรมได้สะดวกมากขึ้น ส่งผลต่อความพึงพอใจของการใช้บริการระบบโทรเวชกรรมที่แตกต่างกัน

2) ด้านการสื่อสาร มิติที่ใช้ในการวิจัย 1. การสื่อสารที่เน้นผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง 2. ความสามารถทางคลินิก ไม่พบนัยสำคัญทางสถิติ เนื่องจาก ผู้ตอบส่วนใหญ่คิดว่า การสื่อสารในการพบแพทย์โดยใช้ระบบโทรเวชกรรมผ่าน Application ยังไม่ตอบสนองความต้องการเท่าที่ควร ทำให้ผู้บริการยังไม่เข้าใจในเรื่องการสื่อสารหรือวิธีการใช้งานวิธีการแก้ไข คือ ควรจัดทำคู่มือวิธีการใช้งานให้กับผู้บริการให้เกิดความเข้าใจ

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

- 1) เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึกเพิ่มเติมเกี่ยวกับความพึงพอใจของการใช้บริการระบบโทรเวชกรรม อาจจะทำวิจัยเชิงคุณภาพ เช่น การสัมภาษณ์เชิงลึก หรือการสนทนากลุ่มเพิ่มเติมเพื่อค้นหา ข้อมูลที่จำเพาะเจาะจงที่มีผลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ เพื่อที่จะได้นำข้อมูลเชิงลึกไปพัฒนาระบบโทรเวชกรรม รวมถึงปรับปรุงการให้บริการเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้รับบริการทำให้ผู้ใช้บริการมีความพึงพอใจสูงสุด
- 2) การวิจัยนี้เป็นการศึกษาในมุมมองของผู้ใช้บริการ คือ ผู้ป่วยควรศึกษาเพิ่มเติมในมุมมองของผู้ให้บริการ เนื่องจากผู้ให้บริการเป็นส่วนหนึ่งของระบบการบริการโทรเวชกรรม ซึ่งเป็นปัจจัยที่มีผลต่อการบริการเช่นกัน หากทั้งผู้ให้บริการและผู้ใช้บริการมีความเข้าใจและพึงพอใจ ต่อระบบโทรเวชกรรมย่อมทำให้เกิดการบริการที่ดีและเพิ่มความพึงพอใจต่อการใช้ระบบโทรเวชกรรมได้อย่างสูงสุด
- 3) งานวิจัยนี้สำรวจการบริการระบบโทรเวชกรรมเฉพาะในโรงพยาบาลเท่านั้น งานวิจัยนี้อาจนำไปต่อยอดในกลุ่มตัวอย่างที่มีความหลากหลายขึ้น เช่น คลินิก เป็นต้น ที่ให้บริการระบบโทรเวชกรรมเพื่อวิเคราะห์หาปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจของการบริการได้
- 4) ผู้วิจัยอาจทำการศึกษาวิจัยต่อยอดในการหาปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพและความพึงพอใจของการใช้บริการระบบโทรเวชกรรมโดยเก็บข้อมูลแยกตามแผนกในการรักษา เนื่องจากในการรักษาโรคที่แตกต่างกันมีวิธีการใช้ระบบโทรเวชกรรมและเครื่องมือที่ใช้วัดประสิทธิภาพของการรักษาก็มีความแตกต่างกันด้วย

เอกสารอ้างอิง

- เทื่อน ทองแก้ว. (2548). *การมีหัวใจบริการ (Service Mind)*. มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต.
- แพทยสภา. (2563). *แนวทางปฏิบัติการแพทย์ทางไกลหรือโทรเวช (telemedicine) และคลินิกออนไลน์*. สืบค้นจาก <https://tmc.or.th/index.php/News/News-and-Activities/Telemedicine>.
- มานพ ชุ่มอ่อน. (2546). *การบริหารการตลาด*. (พิมพ์ครั้งที่ 3). เชียงใหม่: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- วรรณวิภา พิราวัชร. (2549). *คุณภาพในการให้บริการของ บมจ. ธนาคารกรุงไทย สาขาสี่แยกบ้านแขก*. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยบูรพา.
- อัญชลี ทองแสน, วิวัฒน์ มีสุวรรณ และดิเรก ชีระกูร. (2558). การรักษาทางไกลบนเครือข่ายสังคม Telemedicine on Social Network. *วารสารเทคโนโลยีการศึกษาและมีเดียคอนเวอร์เจนซ์*, 2(1), 9-15.
- Agha, Z., Schapira, R. M., Laud, P. W., McNutt, G., & Roter, D. L. (2009). Patient satisfaction with physician-patient communication during telemedicine. *Telemedicine journal and e-health: the official journal of the American Telemedicine Association*, 15(9), 830-839. doi:10.1089/tmj.2009.0030.
- Aiken et.al (2011). Nurse staffing and education and hospital mortality in nine European countries: a retrospective observational study. *The Lancet*, 377(9769), 225-234.
- All well healthcare. (2021). *Telemedicine คืออะไร? ตัวเลือกที่น่าสนใจตอบโจทย์ผู้ป่วยในยุค 4.0*. สืบค้นจาก <https://allwellhealthcare.com/telemedicine/>
- American Nurses Association (ANA). (1999). *Nursing's social policy statement: The essence of the profession*. American Nurses Association.
- Dina, Arjumand. (2021). *Evaluation of Patients' Satisfaction in Telemedicine Service Quality: A Case Study on MAIZBHANDERI FOUNDATION, FATIKCHARI, BANGLADESH*. American Economic & Social Review
- Donabedian, A. (1988). The quality of care: How can it be assessed?. *JAMA*, 260(12), 1743-1748.
- Epstein RM, Street RL Jr. (2011). The values and value of patient-centered care. *Ann Fam Med*, 9(2), 100-3.

- Grainger R, Townsley H, White B, et al. (2019). Patient engagement with telemedicine: A literature review and thematic analysis. *J Med Internet Res*. 2019; 21(1):e12922. doi:10.2196/12922
- Haxhihamza, K., Arsova, S., Bajraktarov, S., Kalpak, G., Stefanovski, B., Novotni, A., & Milutinovic, M. (2021). Patient Satisfaction with Use of Telemedicine in University Clinic of Psychiatry: Skopje, North Macedonia During COVID-19 Pandemic. *Telemedicine journal and e-health: the official journal of the American Telemedicine Association*, 27(4), 464-467. doi:10.1089/tmj. 2020.0256
- Hsieh, C. C., Kelen, G. D., & Parekh, A. (2005). Health care worker satisfaction in the emergency department. *Annals of Emergency Medicine*, 46(6), 525-530.
- Joshi et al. (2020). *Doctor-Patient Communication: A Comparison between Telemedicine Consultation and Face-to-Face Consultation*. internalmedicine doi: 10.2169/internalmedicine.46.1813
- LEONARD CUCOS. (2022). *How To Run Mediation Analysis in SPSS [2 Methods]*. สืบค้นจาก <https://uedufy.com/how-to-run-mediation-analysis-in-spss/>
- LEONARD CUCOS. (2022). *How to interpret Mediation Analysis in SPSS*. สืบค้นจาก <https://uedufy.com/how-to-run-mediation-analysis-in-spss/>
- Liu et al. (2021)) Using Telemedicine during the COVID-19 Pandemic: How Service Quality Affects Patients' Consultation. *Int. J. Environ. Res. Public Health* 2022, 19, 12384. <https://doi.org/10.3390/ijerph191912384>
- Makoul G, Krupat E, Chang CH. (2007). Measuring patient views of physician communication skills: development and testing of the Communication Assessment Tool. *Patient Educ Couns*, 67(3), 333-42.
- Ong LM, de Haes JC, Hoos AM, Lammes FB. (1995). Doctor-patient communication: a review of the literature. *Soc Sci Med*, 40(7), 903-18.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., and Berry, L. (1988). SERVQUAL: A Multiple Item Scale For Measuring Consumer Perceptions Of Service Quality. *Journal of Retailing*, 64(1), 13-40.
- Paulson et al. (2020). Telemedicine allows for effective communication between a medically complex cancer patient and his virtual hospital medical team. *Clin Case Rep*. 2022; 10:e06456. doi:10.1002/ccr3.6456
- Preston, J., Brown, F. W., & Hartley, B. (1992). Using telemedicine to improve health care in distant areas. *Hospital & community psychiatry*, 43(1), 25-32. doi: 10.1176/ps.43.1.25.
- Street RL Jr, Gordon HS. (2008). Physician-patient communication in chronic illness: a health promotion window of opportunity. *Topics in Health Information Management*, 28(3), 25-36.
- Tantarto, T., Kusnadi, D., & Sukandar, H. (2020). Analysis of Service Quality Towards Patient Satisfaction (Comparative Study of Patients Using Telemedicine Application and Face to Face Consultation in Healthcare). *European Journal of Business and Management Research*, 5(5). <https://doi.org/10.24018/ejbmr.2020.5.5.516>
- Verghese A. (2008). Culture shock—patient as icon, icon as patient. *N Engl J Med*, 359(26), 2748-51.
- World Health Organization. (1998). *A health telematics policy: Report of the WHO Group consultation on health telematics Geneva, 11-16 December 1997*. World Health Organization.
- World Health Organization. (2009). *Telemedicine: opportunities and developments in Member States: Report on the second global survey on eHealth*. World Health Organization.

Data Availability Statement: The raw data supporting the conclusions of this article will be made available by the authors, without undue reservation.

Conflicts of Interest: The authors declare that the research was conducted in the absence of any commercial or financial relationships that could be construed as a potential conflict of interest.

Publisher's Note: All claims expressed in this article are solely those of the authors and do not necessarily represent those of their affiliated organizations, or those of the publisher, the editors and the reviewers. Any product that may be evaluated in this article, or claim that may be made by its manufacturer, is not guaranteed or endorsed by the publisher.



Copyright: © 2023 by the authors. This is a fully open-access article distributed under the terms of the Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International (CC BY-NC-ND 4.0).