

ความพึงพอใจของแพทย์ ต่อการบริการของศูนย์เนื้อเยื่อ ชีวภาพกรุงเทพฯ

ธัญวรรณ อาศนสุวรรณ*

จิราภา พลายน้อย*

รัตนหทัย เมืองธรรม*

สหชาติ มาชะติลิก*

Received: March 16, 2024

Revised: October 21, 2024

Accepted: December 28, 2024

บทคัดย่อ

ศูนย์เนื้อเยื่อชีวภาพกรุงเทพฯ ในพระอุปถัมภ์สมเด็จพระเจ้าพี่นางเธอเจ้าฟ้ากัลยาณิวัฒนา กรมหลวงนราธิวาสราชนครินทร์ ภาควิชาศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิกส์และกายภาพบำบัด คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล เป็นศูนย์กลางการผลิตกระดูกและเนื้อเยื่อจากผู้บริจาคที่เสียชีวิตแล้วเพื่อบริการให้แก่ศัลยแพทย์ในโรงพยาบาลต่าง ๆ ทั่วประเทศ เพื่อการบริการที่ดีขึ้นของศูนย์เนื้อเยื่อชีวภาพกรุงเทพฯ ทางผู้วิจัยจึงมีวัตถุประสงค์ศึกษาความพึงพอใจของแพทย์ผู้รับบริการต่อคุณภาพการบริการของศูนย์เนื้อเยื่อชีวภาพกรุงเทพฯ การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาในศัลยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิกส์ ด้านศัลยศาสตร์และด้านจักษุวิทยา จำนวนทั้งหมด 150 คน โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือ แบ่งออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่ ด้านคุณภาพของผลิตภัณฑ์ จำนวน 16 ข้อ ด้านการบริการ จำนวน 14 ข้อ และด้านความสามารถในงาน จำนวน 8 ข้อ ทั้งหมด 38 ข้อ ซึ่งผ่านการตรวจสอบความตรงของเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญ ดำเนินการส่งแบบสอบถามในรูปแบบเอกสารและรูปแบบ Google form รายงานผลด้วย ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการศึกษาพบว่า มีแบบสอบถามที่ตอบกลับและสมบูรณ์ทั้งหมด 111 ชุด คิดเป็นร้อยละ 96.52 โดยระดับความพึงพอใจของแพทย์ผู้รับบริการต่อคุณภาพการบริการของศูนย์เนื้อเยื่อ

ผู้รับผิดชอบบทความ : ธัญวรรณ อาศนสุวรรณ ศูนย์เนื้อเยื่อชีวภาพกรุงเทพฯ ภาควิชาศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิกส์และกายภาพบำบัด คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล E-mail : t_aresanasuwan@yahoo.com

* ศูนย์เนื้อเยื่อชีวภาพกรุงเทพฯ ภาควิชาศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิกส์และกายภาพบำบัด คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

ชีวิภาพกรุงเทพฯ โดยรวมสูงสุดคือด้านการบริการ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.71 รองลงมาคือ ด้านคุณภาพของผลิตภัณฑ์ และด้านความสามารถในงาน มีค่าเฉลี่ยเท่ากันคือ 4.67 สรุปได้ว่า ความพึงพอใจโดยรวมของแพทย์ผู้รับบริการต่อคุณภาพการบริการของศูนย์เนื้อเยื่อชีวิภาพกรุงเทพฯ ด้านคุณภาพของผลิตภัณฑ์ ด้านการบริการ และด้านความสามารถในงานอยู่ในระดับความพึงพอใจมากที่สุด

คำสำคัญ : ความพึงพอใจ / ศูนย์เนื้อเยื่อชีวิภาพ / แพทย์ผู้รับบริการ

The Satisfaction of the Physicians with the services of Bangkok Biomaterial Center

Thanyawan Aresanasuwan*

Jirapa Playlex*

Rathathai Maungtham*

Sahachat Makadilog*

Abstract

The Bangkok Biomedical Center, under the patronage of Royal Highness Princess Galyani Vadhana Krom Luang Naradhiwas Rajanagarindra, Department of Orthopedic Surgery, Faculty of Medicine, Siriraj Hospital, Mahidol University, is a center for producing bones and tissues from deceased donors. It provides services to surgeons in various hospitals throughout the country to enhance the capabilities of the Bangkok Biological Center, researchers aimed to study the satisfaction levels of physicians regarding the quality of services offered. This research included 150 surgeons with specializations in orthopaedic surgery, general surgery, and ophthalmology. A questionnaire served as the research instrument, encompassing a sample group of 150 individuals categorized into three domains: product quality (16 questions), service (14 questions), and Work Competence (8 questions), resulting in a cumulative total of 38 questions. The questionnaire's content validity was assessed by experts. Questionnaires were distributed in both document and Google Form formats. The analysis employed frequency, percentage, mean, and standard deviation. The study garnered 111 completed questionnaires, yielding a response rate of 96.52%. The mean satisfaction level of physicians concerning the quality of services provided by the Bangkok Biomaterial

Corresponding Author : Thanyawan Aresanasuwan, The Bangkok Biomaterial Center, Department Orthopaedic Surgery, Faculty of Medicine, Siriraj Hospital, Mahidol University, Bangkok, Thailand E-mail : t_aresanasuwan@yahoo.com

*The Bangkok Biomaterial Center, Department Orthopaedic Surgery, Faculty of Medicine, Siriraj Hospital, Mahidol University, Bangkok, Thailand

Center was highest in the service quality, with a score of 4.71. Subsequently, product quality and operational capability were closely aligned, each achieving a mean score of 4.67. In conclusion, physicians reported a highest level of satisfaction with the services offered by the Bangkok Biological Tissue Center, specifically regarding product quality, service quality, and operational capability.

Keywords : Satisfaction / biological center / physician recipients

1. บทนำ

ความพึงพอใจของผู้รับบริการ เป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นจากปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้ต้องการใช้บริการกับผู้ให้บริการ เพื่อตอบสนองความต้องการอย่างใดอย่างหนึ่งให้บรรลุผลสำเร็จตามความต้องการ ดังนั้น การประเมินคุณภาพการบริการ (Service quality) ของหน่วยงานเป็นสิ่งที่สำคัญ Parasuraman et al. (1985, 1988) ได้พัฒนาเครื่องมือประเมินคุณภาพการบริการ เรียกว่า SERVQUAL ขึ้น และปรับปรุงขั้นตอนในการประเมินคุณภาพการบริการ 5 ด้าน ดังนี้ 1. ความเป็นรูปธรรมของบริการและผลิตภัณฑ์ (Tangibles) 2. ความน่าเชื่อถือ (Reliability) 3. การตอบสนองของผลใช้บริการ (Responsiveness) 4. ความไว้วางใจและความมั่นใจ (Assurance) และ 5. ความเข้าใจและเข้าถึงผู้รับบริการ (Empathy) เพื่อวัดระดับการบริการของหน่วยงาน ทำให้สามารถตรวจสอบ พัฒนา และปรับปรุงประสิทธิภาพการให้บริการให้ตรงกับความคาดหวัง ซึ่งหน่วยงานภาครัฐและเอกชน (เนตรเพชรธรรม์ ตระกูลบุญเนตร, 2017; A. S. Kitmann, 2008; Kim Leng Khoo, 2022) ต่างให้ความสำคัญกับการประเมินความพึงพอใจของผู้รับบริการ ไม่เพียงแต่ทำให้หน่วยงานสามารถตอบสนองความต้องการของผู้รับบริการได้อย่างเหมาะสมแล้ว แต่ยังช่วยยกระดับมาตรฐานการบริการให้สอดคล้องกับมาตรฐานระดับสากล ศูนย์เนื้อเยื่อชีวภาพกรุงเทพฯ ในพระอุปถัมภ์สมเด็จพระเจ้าพี่นางเธอ เจ้าฟ้ากัลยาณิวัฒนา กรมหลวงนราธิวาสราชนครินทร์ ภาควิชาศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิกส์และกายภาพบำบัด คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล ดำเนินงานโดยภาควิชาศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิกส์และกายภาพบำบัด คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

ได้จัดตั้งขึ้นอย่างเป็นทางการเมื่อวันที่ 6 ธันวาคม 2527 ทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางการผลิตกระดูกและเนื้อเยื่อจากผู้บริจาคที่เสียชีวิตแล้ว ได้แก่ กระดูกต้นขา กระดูกหน้าแข้ง กระดูกแขน กระดูกขากรรไกร กระดูกอ่อน กระดูกข้อสะโพก กระดูกข้อเข่า กระดูกเชิงกราน กระดูกข้อเท้า กระดูกกะโหลกศีรษะ กระดูกนิ้วมือ กระดูกหัวไหล่ เอ็นแผ่นข้างขา และเอ็นร้อยหวาย กระดูกและเนื้อเยื่อที่ได้จากผู้บริจาคที่ยังมีชีวิตอยู่ได้แก่กระดูกจากการผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกหรือข้อเข่าในผู้ป่วย และรกจากผู้ป่วยผ่าตัดคลอด ซึ่งขบวนการผลิตกระดูกจะอยู่ภายใต้เทคนิคปลอดเชื้อ ด้วยวิธีเตรียม 3 วิธีหลัก คือ 1) กระดูกและเนื้อเยื่อชนิดแช่แข็ง โดยเก็บในตู้เย็นอุณหภูมิ - 70 องศาเซลเซียส 2) กระดูกชนิดแห้ง โดยผ่านขบวนการขจัดน้ำออกจากกระดูก 3) กระดูกเผาอุณหภูมิสูง (Human bone hydroxyapatite) จากนั้นตรวจสอบ บรรจุ เก็บรักษา สำหรับบริการแก่ ศัลยแพทย์ในโรงพยาบาลต่าง ๆ ทั่วประเทศ (ยงยุทธ วัชรดุลย์, 2000; ศูนย์เนื้อเยื่อชีวภาพฯ ภาควิชาศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิกส์และกายภาพบำบัด, 2562; A. J. Aho, 1998)

ปัจจุบันทางศูนย์เนื้อเยื่อชีวภาพกรุงเทพฯ ผลิตกระดูกและเนื้อเยื่อได้ จำนวน 59,137 ชิ้น โดยได้รับจากผู้บริจาคจำนวน 588 ราย มีผู้ป่วยได้รับการรักษาโดยใช้กระดูกและเนื้อเยื่อ จำนวน 8,805 ราย มีศัลยแพทย์ร่วมโครงการ 321 คน จาก 95 โรงพยาบาล และได้จัดทำโครงการขอบริจาคกระดูกและเนื้อเยื่อในโรงพยาบาลเครือข่ายทั้งหมด 32 โรงพยาบาล เพื่อนำไปใช้ในการผ่าตัดรักษาผู้ป่วยทั่วประเทศ โดยกระดูกและเนื้อเยื่อไปใช้กับผู้ป่วยด้านศัลยกรรมกระดูก (N. Ahmed, 2023) ได้แก่ โรคมะเร็ง อุบัติเหตุที่สูญเสียกระดูกบางส่วน (M. Aurich, 2021) การผ่าตัดยึดกระดูกสันหลัง (Horst

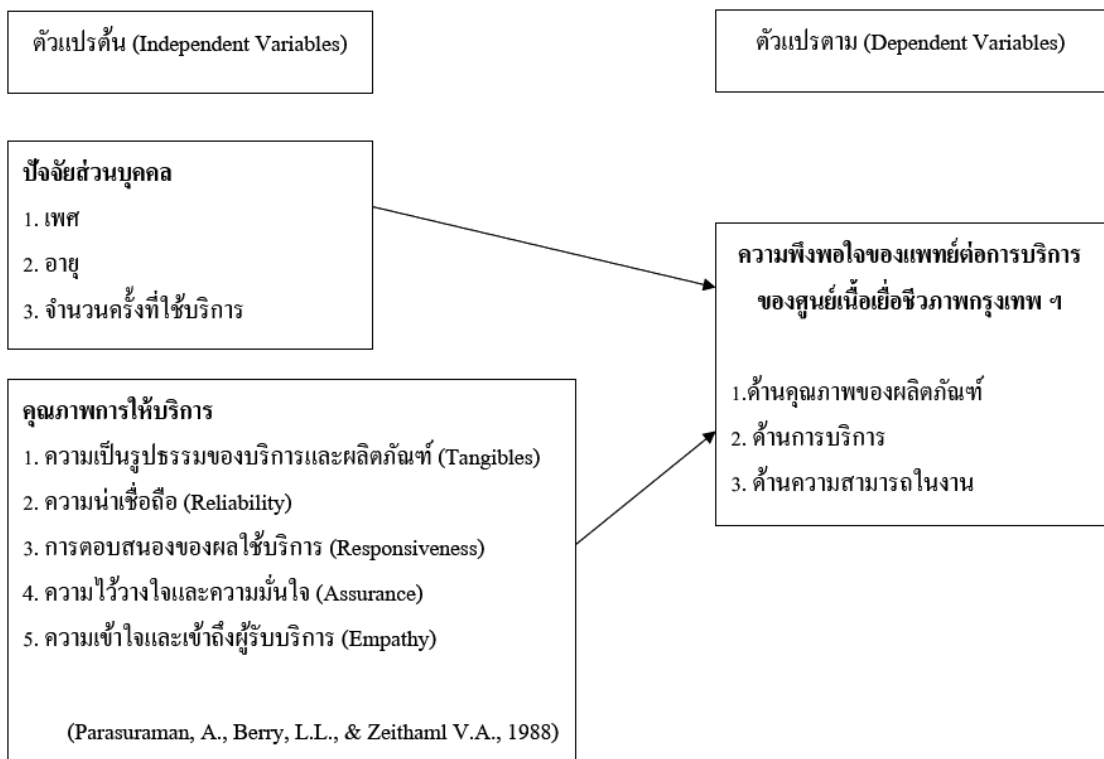
Balling, 2020) ด้านศัลยกรรมตกแต่ง ได้แก่ เสริมจมูก ทำใบหู ด้านจักษุ ได้แก่ ทำลูกตาเทียม เยื่อตา หนังตาตก ด้านศัลยกรรมช่องปาก ได้แก่ โรคมะเร็งกระดูกขากรรไกรล่าง ศุนย์เนื้อเยื่อชีวภาพ กรุงเทพฯ ได้ให้บริการกับศัลยแพทย์ที่มีความต้องการกระดูกและเนื้อเยื่อ นำไปใช้ในการผ่าตัดรักษาคนผู้ป่วยมาอย่างยาวนาน ดังนั้น เพื่อเป็นการปรับปรุงการพัฒนาคุณภาพการบริการโดยรวมของ ศุนย์เนื้อเยื่อชีวภาพกรุงเทพฯ ให้มีความรวดเร็ว มีประสิทธิภาพ ถูกต้องและทันสมัย จึงมีความสนใจที่จะศึกษาความพึงพอใจของแพทย์ผู้มารับการบริการทั้งภายในและภายนอกโรงพยาบาล โดยประเมินคุณภาพทั้งหมด 3 ด้าน ได้แก่ ด้านคุณภาพของผลิตภัณฑ์ ด้านการบริการ และด้านความสามารถในงาน

2. วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาความพึงพอใจของแพทย์ผู้รับบริการ ต่อคุณภาพการบริการของศุนย์เนื้อเยื่อชีวภาพ กรุงเทพฯ

3. กรอบแนวคิด

การศึกษาค้นคว้าความพึงพอใจของแพทย์ผู้รับบริการต่อคุณภาพการบริการของศุนย์เนื้อเยื่อชีวภาพกรุงเทพฯ ผู้ศึกษาได้กำหนดกรอบแนวคิดในการศึกษา ตามความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดที่ใช้ในการศึกษา

4. วิธีดำเนินการวิจัย

4.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ แพทย์ทั้งหมดที่เคยรับบริการที่ศูนย์เนื้อเยื่อชีวภาพกรุงเทพฯ ทั้งภายในโรงพยาบาลศิริราชและภายนอกโรงพยาบาล ซึ่งเป็นแพทย์ผู้เชี่ยวชาญทางด้านศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิกส์ ด้านศัลยศาสตร์ และจักษุวิทยา

กลุ่มตัวอย่าง คือ แพทย์ที่เคยรับบริการที่ศูนย์เนื้อเยื่อชีวภาพกรุงเทพฯ ทั้งภายในโรงพยาบาลศิริราชและภายนอกโรงพยาบาล ซึ่งเป็นแพทย์ผู้เชี่ยวชาญทางด้านศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิกส์ ด้านศัลยศาสตร์ และจักษุวิทยา ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2561 ถึง พ.ศ. 2566

กำหนดขนาดตัวอย่างโดยใช้วิธีการประมาณค่าสัดส่วนประชากร 1 กลุ่ม (WW Daniel, 1999) กำหนดค่าสัดส่วนของแพทย์ที่รับบริการปี พ.ศ. 2561 ถึง พ.ศ. 2566 เท่ากับ 0.5 ค่าความคลาดเคลื่อนที่รับได้ 0.1 ระดับความเชื่อมั่น 0.05 ในการวิจัยนี้จึงต้องใช้ขนาดตัวอย่าง 97 ราย ผู้วิจัยคาดว่าจะได้แบบสอบถามกลับมา 40% หากต้องการขนาดตัวอย่าง 97 ราย ดังนั้น ต้องส่งแบบสอบถามให้ผู้ตอบแบบสอบถาม 243 ชุด โดยใช้การสุ่มแบบเจาะจง

4.2 เครื่องมือใช้ในการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้ใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลแบบสอบถามมีให้เลือกตอบ 2 แบบ ได้แก่ คำถามปลายเปิด (Open Ended Question) และ คำถามปลายปิด (Close Ended Question) ได้รับการตรวจสอบความตรงของเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 7 ท่าน ผลการวิเคราะห์ความสอดคล้องของคำถามจำนวน 38 ข้อ ไม่ผ่านจำนวน 1 ข้อ ทดสอบความเที่ยงของแบบสอบถาม ได้เท่ากับ 0.86 และผู้วิจัยได้ดำเนินการ

การแก้ไขปรับปรุงจนได้แบบสอบถามที่เหมาะสมมีรายละเอียด ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ สังกัด/หน่วยงาน จำนวนครั้งการใช้บริการ

ตอนที่ 2 ความพึงพอใจของแพทย์ ที่มีต่อการทำงานของศูนย์เนื้อเยื่อชีวภาพกรุงเทพฯ ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง โดยศึกษาหลักการเครื่องมือประเมินคุณภาพการบริการ ของ SERVQUAL ประกอบด้วย 3 ด้าน ได้แก่ ด้านคุณภาพของผลิตภัณฑ์ จำนวน 16 ข้อ ด้านการบริการ จำนวน 14 ข้อ และด้านความความสามารถในงาน จำนวน 8 ข้อ

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงของศูนย์เนื้อเยื่อชีวภาพกรุงเทพฯ

เกณฑ์การให้คะแนนความพึงพอใจต่อการบริการของศูนย์เนื้อเยื่อชีวภาพกรุงเทพฯ Likert's scale 5 ระดับ ดังนี้ พึงพอใจมากที่สุด เท่ากับ 5 พึงพอใจมาก เท่ากับ 4 พึงพอใจปานกลาง เท่ากับ 3 ไม่พึงพอใจ เท่ากับ 2 ไม่พึงพอใจมากที่สุด เท่ากับ 1 และ ไม่สามารถประเมินได้ เท่ากับ N/A

เกณฑ์ในการแปลความหมายของระดับความพึงพอใจโดยพิจารณาขนาดขอบเขตของคะแนนเฉลี่ยที่ได้ ดังนี้

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.50-5.00 หมายความว่า อยู่ในเกณฑ์พึงพอใจมากที่สุด

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.50-4.49 หมายความว่า อยู่ในเกณฑ์พึงพอใจมาก

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.50-3.49 หมายความว่า อยู่ในเกณฑ์พึงพอใจปานกลาง

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.50-2.49 หมายความว่า อยู่ในเกณฑ์ไม่พึงพอใจ

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.00-1.49 หมายความว่า อยู่ในเกณฑ์ไม่พึงพอใจมากที่สุด

4.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การศึกษานี้ทางผู้วิจัยได้ขอรับรองจากคณะกรรมการวิจัยในคน คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล (COA no. Si 840/2022) และดำเนินการเพื่อส่งแบบสอบถามในรูปแบบเอกสารและรูปแบบ Google form ให้กับแพทย์ที่เคยรับบริการที่ศูนย์เนื้อเยื่อชีวภาพกรุงเทพทั้งภายในโรงพยาบาลศิริราชและภายนอกโรงพยาบาลซึ่งเป็นแพทย์ผู้เชี่ยวชาญทางด้านสัตวศาสตร์ ออร์โทปิดิกส์ ด้านสัตวศาสตร์ และจักษุวิทยาจำนวนทั้งหมด 150 คน ได้รับตอบกลับจำนวน 115 คน และเป็นแบบสอบถามที่สมบูรณ์จำนวน 111 คน คิดเป็นร้อยละ 96.52

4.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้วิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป SPSS for window version 18.0 โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) เพื่อรายงานข้อมูลพื้นฐาน ได้แก่ ข้อมูลแบบกลุ่ม (Categorical data) จะรายงานในรูปแบบของค่าความถี่ ร้อยละ เพื่ออธิบายลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับความพึงพอใจของแพทย์ที่มีต่อการให้บริการของศูนย์เนื้อเยื่อชีวภาพกรุงเทพ ใช้ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

5. ผลการศึกษา

จากการศึกษาความพึงพอใจต่อการให้บริการของแพทย์ผู้ให้บริการต่อคุณภาพการบริการของศูนย์เนื้อเยื่อชีวภาพกรุงเทพ จำนวน 111 คน เป็นเพศชายร้อยละ 86.49 และเพศหญิงร้อยละ 13.51 ช่วงอายุที่ตอบแบบสอบถามมากที่สุด คือ 31-40 ปี คิดเป็นร้อยละ 48.64 รองลงมาคือ 41-50 ปี คิดเป็นร้อยละ 25.23 อายุน้อยกว่าเท่ากับ 30 ปี คิดเป็น

ร้อยละ 18.92 และอายุมากกว่า 50 ปี คิดเป็นร้อยละ 7.21 จำนวนครั้งที่มาใช้บริการมากที่สุด คือ 2-5 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 41.44 รองลงมา ใช้บริการมากกว่า 10 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 22.52 ใช้บริการ 6-10 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 20.72 และใช้บริการจำนวน 1 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 15.32 (ตารางที่ 1)

โดยทำการศึกษาระดับความพึงพอใจของแพทย์ผู้ให้บริการต่อคุณภาพการบริการของศูนย์เนื้อเยื่อชีวภาพกรุงเทพ ทั้งหมด 3 ด้าน คือ ด้านคุณภาพของผลิตภัณฑ์ ด้านการบริการ และด้านความสามารถในงาน พบว่า

ระดับความพึงพอใจด้านคุณภาพของผลิตภัณฑ์ มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 4.44-4.82 ส่วนใหญ่อยู่ในระดับความพึงพอใจมากที่สุด โดยด้านคุณภาพของผลิตภัณฑ์ที่มีระดับความพึงพอใจมากที่สุด คือ ผลิตภัณฑ์ที่มีสภาพสมบูรณ์ไม่ชำรุดเสียหาย รองลงมาคือ ผลิตภัณฑ์ของศูนย์เนื้อเยื่อฯ มีคุณภาพเหมาะสมในการนำไปใช้ และ ผลิตภัณฑ์ได้ครบตามความต้องการ ส่วนคุณภาพขนาดของผลิตภัณฑ์ เนื้อหุ่มรขนาดใหญ อยู่ในระดับความพึงพอใจมาก (ตารางที่ 2)

ระดับความพึงพอใจด้านการบริการ มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 4.30-4.81 ส่วนใหญ่อยู่ในระดับความพึงพอใจมากที่สุด โดยด้านการบริการที่มีระดับความพึงพอใจมากที่สุด คือ เจ้าหน้าที่ที่มีความตรงต่อเวลาและปฏิบัติตามเงื่อนไขกับผู้มารับบริการ รองลงมา คือ เจ้าหน้าที่แต่งกายสุภาพในการให้บริการ และการดูแลผลิตภัณฑ์ระหว่างการขนส่งไปยังปลายทาง มีคะแนนเฉลี่ย 4.81, 4.76 และ 4.74 ตามลำดับ ส่วนเจ้าหน้าที่ที่มีความพร้อมในการให้บริการด้านความรู้ด้านศูนย์เนื้อเยื่อฯ แก่นักเรียน นักศึกษา ประชาชนทั่วไป เจ้าหน้าที่ที่มีความพร้อมในการให้บริการด้านการประชาสัมพันธ์ของหน่วยงาน

การติดต่อประสานงานในการขอใช้บริการ จอผ่าน E-mail อยู่ในระดับความพึงพอใจมาก มีคะแนนเฉลี่ย 4.30, 4.32 และ 4.33 ตามลำดับ (ตารางที่ 3)

ความพึงพอใจด้านความสามารถในงาน มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 4.63-4.76 อยู่ในระดับความพึงพอใจมากที่สุด โดยด้านความสามารถใน

งานที่มีระดับความพึงพอใจมากที่สุด คือ เจ้าหน้าที่มีความตรงต่อเวลาและปฏิบัติตามเงื่อนไขกับผู้มารับบริการ รองลงมา คือ การส่งมอบผลิตภัณฑ์ และ ความสุภาพของเจ้าหน้าที่ในการตอบข้อซักถาม มีคะแนนเฉลี่ย 4.76, 4.71 และ 4.68 ตามลำดับ (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของแพทย์ผู้รับบริการจากศูนย์เนื้อเยื่อชีวภาพกรุงเทพฯ

ข้อมูลแพทย์ผู้รับบริการ	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	96	86.49
หญิง	15	13.51
อายุ		
น้อยกว่าเท่ากับ 30 ปี	21	18.92
31-40 ปี	54	48.64
41-50 ปี	28	25.23
มากกว่า 50 ปี	8	7.21
จำนวนครั้งที่มาใช้บริการ		
1 ครั้ง	17	15.32
2-5 ครั้ง	46	41.44
6-10 ครั้ง	23	20.72
มากกว่า 10 ครั้ง	25	22.52

ตารางที่ 2 ระดับความพึงพอใจของแพทย์ต่อการรับบริการศูนย์เนื้อเยื่อชีวภาพกรุงเทพฯ ด้านคุณภาพของผลิตภัณฑ์

ความพึงพอใจด้านคุณภาพของผลิตภัณฑ์	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับความพึงพอใจ
1. คุณภาพขนาดของผลิตภัณฑ์			
1.1 กระดูกแช่แข็งขนาดเล็ก*	4.58	0.61	มากที่สุด
1.2 กระดูกแช่แข็งขนาดกลาง**	4.55	0.65	มากที่สุด
1.3 กระดูกแช่แข็งขนาดใหญ่***	4.67	0.55	มากที่สุด
1.4 กระดูกชีวภาพชนิดอบแห้ง (Cancellous chip bone)	4.72	0.58	มากที่สุด
1.5 เยื่อหุ้มรก ขนาดเล็ก	4.53	0.61	มากที่สุด
1.6 เยื่อหุ้มรก ขนาดใหญ่	4.44	0.70	มาก
1.7 เอ็นแผ่นด้านข้างขา	4.61	0.61	มากที่สุด
2. คุณภาพของผลิตภัณฑ์เมื่อนำไปใช้	4.65	0.55	มากที่สุด
3. คุณภาพการเก็บรักษาของผลิตภัณฑ์	4.75	0.46	มากที่สุด
4. คุณภาพผลิตภัณฑ์เมื่อเทียบกับราคา มีความเหมาะสม	4.50	0.67	มากที่สุด
5. การสั่งจองผลิตภัณฑ์ในแต่ละครั้งมีความสะดวกรวดเร็ว	4.65	0.69	มากที่สุด
6. ผลิตภัณฑ์มีสภาพสมบูรณ์ ไม่ชำรุดเสียหาย	4.82	0.41	มากที่สุด
7. ผลิตภัณฑ์ของศูนย์เนื้อเยื่อฯ มีคุณภาพเหมาะสมในการนำไปใช้	4.77	0.45	มากที่สุด

* Diaphysis of long bone Head of femur, Fibula, Iliac crest, Costal cartilage

** Half long bone (Proximal หรือ Distal), *** Whole long bone, Innominate

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ความพึงพอใจด้านคุณภาพของ ผลิตภัณฑ์	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ระดับความ พึงพอใจ
8. ผลิตภัณฑ์ที่มีการแสดงฉลาก บอกชนิด ขนาด วันเดือนปี ผลิตและวันหมดอายุ ชัดเจน	4.65	0.65	มากที่สุด
9. ผลิตภัณฑ์ มีบอกสถานที่ตั้ง สถานที่ติดต่อ หมายเลข โทรศัพท์ ชัดเจน	4.61	0.69	มากที่สุด
10. ผลิตภัณฑ์ได้ครบตามความ ต้องการ	4.77	0.50	มากที่สุด
โดยรวมด้านคุณภาพของ ผลิตภัณฑ์	4.67	0.42	มากที่สุด

ตารางที่ 3 ระดับความพึงพอใจของแพทย์ต่อการรับบริการศูนย์เนื้อเยื่อชีวภาพกรุงเทพ
ด้านการบริการ

ความพึงพอใจด้านการบริการ	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ระดับความ พึงพอใจ
1. เจ้าหน้าที่มีความรู้ความสามารถ ในการบริการแนะนำผลิตภัณฑ์ ได้ชัดเจน	4.68	0.60	มากที่สุด
2. เจ้าหน้าที่สามารถแก้ไขปัญหา อุปสรรคที่เกิดขึ้นได้อย่าง เหมาะสม	4.64	0.64	มากที่สุด
3. เจ้าหน้าที่มีความตรงต่อเวลา และปฏิบัติตามเงื่อนไขกับผู้มา รับบริการ	4.81	0.44	มากที่สุด

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ความพึงพอใจด้านการบริการ	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ระดับความ พึงพอใจ
4. เจ้าหน้าที่มีความพร้อมในการให้บริการด้าน			
4.1 การประชาสัมพันธ์ของ หน่วยงาน	4.32	0.98	มาก
4.2 การให้ความรู้ด้านศูนย์ เนื้อเยื่อ แก่นักเรียน นักศึกษา ประชาชนทั่วไป	4.30	0.95	มาก
5. การติดต่อประสานงานในการ ขอใช้บริการ จอผ่าน			
5.1 Confirm จอผ่านทาง โทรศัพท์	4.71	0.52	มากที่สุด
5.2 E-mail bbcsiriraj@ gmail.com	4.33	0.93	มาก
6. เจ้าหน้าที่แต่งกายสุภาพในการ ให้บริการ	4.76	0.48	มากที่สุด
7. เจ้าหน้าที่มีความพร้อมรับฟัง ปัญหาที่เกิดขึ้นกับการบริการ	4.72	0.57	มากที่สุด
8. เจ้าหน้าที่มีความกระตือรือร้น เต็มใจให้บริการ	4.71	0.58	มากที่สุด
9. เจ้าหน้าที่ให้บริการด้วยรอยยิ้ม เป็นมิตรและอัธยาศัยดี	4.69	0.60	มากที่สุด
10. คุณภาพความรวดเร็วการแก้ ปัญหาเมื่อเกิดการผิดพลาด			
10.1 การส่งมอบตามเวลาที่ กำหนด/นัดหมาย	4.73	0.56	มากที่สุด
10.2 การบรรจุหีบห่อของ ผลิตภัณฑ์	4.73	0.56	มากที่สุด

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ความพึงพอใจด้านการบริการ	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ระดับความ พึงพอใจ
10.3 การดูแลผลิตภัณฑ์ ระหว่างการขนส่งไปยัง ปลายทาง	4.74	0.60	มากที่สุด
โดยรวมด้านการบริการ	4.71	0.48	มากที่สุด

ตารางที่ 4 ระดับความพึงพอใจของแพทย์ต่อการรับบริการศูนย์เนื้อเยื่อชีวภาพกรุงเทพฯ
ด้านความสามารถในงาน

ความพึงพอใจด้านความ สามารถในงาน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ระดับความ พึงพอใจ
1. เจ้าหน้าที่มีความรู้ความสามารถ ในการบริการแนะนำผลิตภัณฑ์ ได้ชัดเจน	4.66	0.603	มากที่สุด
2. เจ้าหน้าที่สามารถแก้ไขปัญหา อุปสรรคที่เกิดขึ้นได้อย่าง เหมาะสม	4.64	0.587	มากที่สุด
3. ความรวดเร็วในการตอบกลับ ข้อมูลต่าง ๆ มีความชัดเจน	4.63	0.605	มากที่สุด
4. ความสุภาพของเจ้าหน้าที่ในการ ตอบข้อซักถาม	4.68	0.557	มากที่สุด
5. การส่งมอบผลิตภัณฑ์	4.71	0.512	มากที่สุด
6. ความกระตือรือร้นให้บริการ	4.63	0.602	มากที่สุด
7. การติดต่อประสานงานทาง อิเล็กทรอนิกส์ สื่อสารทาง โทรศัพท์ โทรสารได้อย่าง มีประสิทธิภาพ	4.67	0.547	มากที่สุด

ตารางที่ 4 (ต่อ)

ความพึงพอใจด้านความสามารถในงาน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับความพึงพอใจ
8. เจ้าหน้าที่มีความตรงต่อเวลาและปฏิบัติตามเงื่อนไขกับผู้มารับบริการ	4.76	0.468	มากที่สุด
โดยรวมด้านความสามารถในงาน	4.67	0.51	มากที่สุด

6. การอภิปรายผลการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการศึกษาความพึงพอใจของแพทย์ผู้ให้บริการต่อคุณภาพการบริการของศูนย์เนื้อเยื่อชีวภาพกรุงเทพฯ พบว่า ข้อมูลทั่วไปของแพทย์ผู้ให้บริการส่วนใหญ่เป็นเพศชายร้อยละ 86.49 มีอายุอยู่ระหว่าง 31-40 ปี ร้อยละ 48.64 และใช้บริการมากที่สุดคือ คือ 2-5 ครั้ง ร้อยละ 41.44

เมื่อพิจารณาความพึงพอใจของแพทย์ต่อการบริการของศูนย์เนื้อเยื่อชีวภาพกรุงเทพฯ พบว่า ความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด สะท้อนถึงการดำเนินงานมีประสิทธิภาพและสอดคล้องกับมาตรฐานสากล ISO 9001:2015 ความสำเร็จนี้เกิดจากการผสมผสานระหว่างความรู้ ความสามารถ และความทุ่มเทของเจ้าหน้าที่ในทุกขั้นตอน ตั้งแต่การเตรียมผลิตภัณฑ์อย่างมีคุณภาพ การประสานงานที่รวดเร็วและมีประสิทธิภาพ การแก้ไขปัญหาอย่างเหมาะสม ตลอดจนการส่งมอบผลิตภัณฑ์ที่สมบูรณ์ ปลอดภัย และพร้อมใช้งานกับผู้ป่วย เมื่อประเมินในเชิงคุณภาพการบริการ สามารถวิเคราะห์ระดับความพึงพอใจได้ใน 3 ด้านสำคัญ ได้ดังนี้

ระดับความพึงพอใจด้านคุณภาพของผลิตภัณฑ์ พบว่า ปัจจัยด้านความเป็นรูปธรรมและความน่าเชื่อถือของผลิตภัณฑ์ มีผลต่อการใช้บริการด้านผลิตภัณฑ์ โดยด้านที่มีระดับความพึงพอใจ

มากที่สุด คือ ผลิตภัณฑ์มีสภาพสมบูรณ์ไม่ชำรุดเสียหาย รองลงมาคือ ผลิตภัณฑ์ของศูนย์เนื้อเยื่อฯ มีคุณภาพเหมาะสมในการนำไปใช้ และผลิตภัณฑ์ได้ครบตามความต้องการ ผลลัพธ์ดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่าคุณภาพของผลิตภัณฑ์มีบทบาทสำคัญในการลดความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นระหว่างการผ่าตัด อันเนื่องมาจากปัญหาของผลิตภัณฑ์ สอดคล้องกับการศึกษาของ S. H. Fu et al. (2017) ศึกษาเรื่องกระบวนการควบคุมคุณภาพในการปลูกถ่ายกระดูกจากผู้บริจาค: การทบทวนย้อนหลัง 5 ปีของธนาคารกระดูกในโรงพยาบาลแห่งหนึ่งในไต้หวัน พบว่าคุณภาพของอวัยวะที่ผ่านกระบวนการเตรียมและจัดเก็บอย่างเหมาะสม มีส่วนสำคัญในการลดความเสี่ยงของการติดเชื้อ แต่จากการศึกษาของผู้วิจัยยังมีความคาดหวังของผลิตภัณฑ์ของเยื่อหุ้มกระดูกขนาดใหญ่ที่ความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก อาจเป็นเพราะเยื่อหุ้มกระดูกขนาดใหญ่ผลิตเพื่อใช้ในการวิจัย แต่ในปัจจุบันแพทย์บางท่านนำมาใช้เพื่อการรักษาทำให้มีขนาดใหญ่เกินความต้องการ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Edward A Lbn. Raja et al. (2023) ศึกษาเรื่อง ผลกระทบของคุณภาพผลิตภัณฑ์และคุณภาพการบริการต่อความพึงพอใจของลูกค้า พบว่าคุณภาพของผลิตภัณฑ์มีอิทธิพลต่อระดับความพึงพอใจอย่างมีนัยสำคัญ

ระดับความพึงพอใจด้านการบริการ เป็นด้านที่มีความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด พบว่า ปัจจัยด้านความเข้าใจและเข้าถึงแพทย์ผู้ให้บริการ ความไว้วางใจและความมั่นใจ และการตอบสนองต่อแพทย์ที่ใช้บริการ มีผลต่อความพึงพอใจด้านการบริการ โดยด้านที่มีระดับความพึงพอใจมากที่สุด คือ เจ้าหน้าที่ที่มีความตรงต่อเวลาและปฏิบัติตามเงื่อนไขกับผู้ป่วยบริการ เจ้าหน้าที่แต่งกายสุภาพในการให้บริการ และการดูแลผลิตภัณฑ์ระหว่างการรักษาไปยังปลายทาง แต่มีหัวข้อที่ควรแก้ไข คือ การติดต่อประสานงานในการขอใช้บริการ จอมผ่าน E-mail การประชาสัมพันธ์ของหน่วยงาน และการให้ความรู้ด้านศูนย์เนื้อเยื่อ แก่นักเรียนนักศึกษา ประชาชนทั่วไป เนื่องจากมีระดับความพึงพอใจต่ำกว่าด้านอื่น ๆ ซึ่งสอดคล้องกับ กรรณิกาสีทองสาย (2562) ศึกษาเรื่อง ความพึงพอใจในการบริการของสาธารณสุข ได้สรุปลักษณะของความพึงพอใจในการบริการไว้ว่า ลักษณะความพึงพอใจในการบริการสามารถเปลี่ยนแปลงได้ตลอดเวลาตามสถานการณ์และปัจจัยสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นเนื่องจากเทคโนโลยีในปัจจุบันได้มีการเปลี่ยนแปลงและพัฒนาตลอดเวลา ทำให้การติดต่อประสานงานหรือการประชาสัมพันธ์ในช่องทางต่าง ๆ อาจจะมีล้าสมัยเกินไป

ระดับความพึงพอใจด้านความสามารถในงาน เป็นด้านที่มีระดับความพึงพอใจมากที่สุดทุกข้อ พบว่าปัจจัยด้านความเป็นรูปธรรมของบริการ ความไว้วางใจและความมั่นใจ และความน่าเชื่อถือ มีผลต่อความพึงพอใจด้านความสามารถในงาน โดยด้านที่มีระดับความพึงพอใจมากที่สุด คือ เจ้าหน้าที่ที่มีความตรงต่อเวลาและปฏิบัติตามเงื่อนไขกับผู้ป่วยบริการ รองลงมาคือการส่งมอบผลิตภัณฑ์ และคุณภาพของเจ้าหน้าที่ในการตอบข้อซักถาม

เนื่องจากเจ้าหน้าที่ได้รับการอบรมและปฏิบัติงานจนเกิดความชำนาญและเชี่ยวชาญในงานที่รับผิดชอบ ซึ่งใกล้เคียงกับการศึกษาของ สุทัตวันนิจ (2565) เรื่อง คุณภาพการบริการ และประสิทธิภาพในการส่งมอบงานที่ส่งผลต่อการให้บริการอย่างต่อเนื่องของลูกค้างานซ่อมบำรุง โดยภาพรวมพบว่าด้านความไว้วางใจและความน่าเชื่อถือ ความเอาใจใส่ดูแลลูกค้า การสร้างความมั่นใจให้ลูกค้า และความเป็นรูปธรรมของการให้บริการอยู่ในระดับสูง ซึ่งให้ข้อเสนอแนะว่า ดังนั้น องค์กรควรให้ความสำคัญกับการเสริมสร้างความรู้และทักษะของเจ้าหน้าที่อย่างต่อเนื่อง เช่น การจัดอบรมทักษะจากผู้เชี่ยวชาญภายนอก การทบทวนความรู้และประเมินสมรรถนะเป็นระยะ รวมถึงการส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเอง เพื่อให้เจ้าหน้าที่สามารถตอบสนองความต้องการของแพทย์ผู้รับบริการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

7. ข้อเสนอแนะจากแพทย์ที่รับบริการของศูนย์เนื้อเยื่อชีวภาพกรุงเทพฯ โดยแบ่งตามด้านที่ศึกษาได้ดังนี้

1. ด้านคุณภาพของผลิตภัณฑ์

1.1 เพิ่มผลิตภัณฑ์ชนิดใหม่ ๆ เช่น bone wedge สำหรับ foot ankle, Demineralized bone matrix (DBM), Bone morphogenetic protein-2 (BMP-2), meniscus, peroneal tendon, hamstrings tendon เป็นต้น

1.2 มีรูปแบบของผลิตภัณฑ์ที่ใช้งานได้ง่าย เช่น กระดูกอบแห้งที่มีกระดูกอ่อนติดมา, กระดูกสดชนิดแช่แข็งที่มีเอ็น (tendon insertion) หรือ แคปซูลข้อต่อ (joint capsule) ติดมาด้วย, กระดูกอ่อนซี่โครง (Rib cartilage) มีขนาด 5 เซนติเมตร เป็นต้น

2. ด้านการบริการ

2.1 เพิ่มช่องทางการชำระเงินโดยวิธีออนไลน์

2.2 มีบริการจัดส่งผลิตภัณฑ์ถึงโรงพยาบาลปลายทาง เพื่ออำนวยความสะดวกให้แพทย์ผู้รับบริการ

2.3 ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับศูนย์เนื้อเยื่อชีวภาพกรุงเทพฯ ให้กับแพทย์ผู้ที่สามารถเข้ามาใช้บริการให้มากขึ้น

2.4 ปรับปรุงเว็บไซต์ให้ทันสมัย

2.5 เพิ่มช่องทางการติดต่อให้หลากหลายช่องทาง

2.6 เพิ่มสิทธิประโยชน์ตามสิทธิการรักษาให้ครอบคลุมกับการใช้ผลิตภัณฑ์

3. ด้านความสามารถในงาน

จัดการอบรมเพิ่มความรู้และทักษะให้กับทางเจ้าหน้าที่ในด้านที่เกี่ยวข้องเพิ่มมากขึ้น

3.1 ด้านเทคนิคการปลอดเชื้อและการเตรียมกระดูกและเนื้อเยื่อจากผู้บริจาค เพื่อให้ผลิตภัณฑ์ปลอดภัยและเหมาะสมสำหรับการใช้งาน

3.2 ด้านความชำนาญของเจ้าหน้าที่พัฒนาความรู้ตั้งแต่การผลิตไปจนถึงการส่งมอบผลิตภัณฑ์ ช่วยให้การบริการมีคุณภาพและตรงตามความคาดหวังของผู้รับบริการ

3.3 จัดอบรมด้านการประชาสัมพันธ์ ช่วยให้เจ้าหน้าที่สามารถสื่อสารและสร้างความเข้าใจตอบสนองต่อความเปลี่ยนแปลงในกระบวนการทำงาน เทคโนโลยี หรือข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องได้อย่างเหมาะสม

สรุป

การศึกษานี้ศึกษาความพึงพอใจของแพทย์ผู้รับบริการต่อคุณภาพการบริการของศูนย์เนื้อเยื่อชีวภาพกรุงเทพฯ ใน 3 ด้านหลัก ได้แก่ ด้านคุณภาพของผลิตภัณฑ์ ด้านการบริการ และด้านความสามารถในงาน โดยภาพรวมพบว่า มีระดับความพึงพอใจมากที่สุด สะท้อนถึงความสามารถของศูนย์ในการดำเนินงานอย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับมาตรฐานสากล ISO 9001:2015 แต่มีหัวข้อที่ศึกษาบางส่วน ที่ควรนำมาพัฒนาให้ดีขึ้น เพื่อเพิ่มความเชื่อมั่นและความพึงพอใจต่อองค์กร

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์ ระพีพันธ์ พิมพ์คันต์ และ นางสาวกราบแก้ว โสภาราษฎร์ ที่ได้ให้คำปรึกษาในการทำวิจัย และ นางสาวสุจิตร์พร จันทรฐ์ ที่ได้ให้คำปรึกษาด้านสถิติในการทำวิจัยครั้งนี้

References

- Ahmed, N., Eras, V., Pruß, A., Perka, C., Brune, J., & Vu-Han, T. L. (2023). Allografts: expanding the surgeon's armamentarium. *Cell Tissue Bank*, 24(1), 273-283. doi:10.1007/s10561-022-10015-7
- Aho, A. J., Hirn, M., Aro, H. T., Heikkilä, J. T., & Meurman, O. (1998). Bone bank service in Finland. Experience of bacteriologic, serologic and clinical results of the Turku Bone Bank 1972-1995. *Acta Orthop Scand*, 69(6), 559-565. doi:10.3109/17453679808999255
- Aurich, M., & Hofmann, G. O. (2021). Fixation of Displaced Avulsion Fracture of the Anterior Superior Iliac Spine (ASIS) after Bone Graft Harvesting Using Anatomic Low-Profile Locking Plate: Case Report and Surgical Technique. *Z Orthop Unfall*, 159(6), 681-686. doi:10.1055/a-1192-7544
- Balling., H., & Weckbach., A. (2020). Demineralized bone matrix versus autogenous bone graft for thoracolumbar anterior single-level interbody fusion. *Acta Orthop Belg*, 86, 6-16.
- Daniel, W. (1999). *Biostatistics: a foundation for analysis in the health sciences*. (7th ed.). New York: John Wiley & Sons.
- Fu, S. H., Liu, J. Y., Huang, C. C., Lin, F. L., Yang, R. S., & Hou, C. H. (2017). Quality control processes in allografting: A twenty-year retrospective review of a hospital-based bone bank in Taiwan. *PLoS One*, 12(10), e0184809. doi:10.1371/journal.pone.0184809
- Khoo, K. L. (2022). A study of service quality, corporate image, customer satisfaction, revisit intention and word-of-mouth: evidence from the KTV industry. *PSU Research Review*, 6(2), 105-119. doi:10.1108/PRR-08-2019-0029
- Kitzmann, A. S., Goins, K. M., Reed, C., Padnick-Silver, L., Macsai, M. S., & Sutphin, J. E. (2008). Eye bank survey of surgeons using precut donor tissue for descemet stripping automated endothelial keratoplasty. *Cornea*, 27(6), 634-639. doi:10.1097/QAL.0b013e31815e4011
- Parasuraman, P., Zeithaml, V., & Berry, L. (1985). A Conceptual Model of Service Quality and its Implication for Future Research (SERVQUAL). *The Journal of Marketing*, 49, 41-50. doi:10.2307/1251430
- Parasuraman, P., Zeithaml, V., & Berry, L. (1988). SERVQUAL: A Multiple-Item Scale for Measuring Consumer Perceptions of Service Quality. *Journal of Retailing*, 64, 12-40.
- Raja, E. A. L., Maharani., & Raja, J. G. L. (2023). The Effect of Product Quality and Service Quality on Customer Satisfaction. *Educational of History and Humanities*, 6(2), 494-499.

- Sithongsay, K. (2019). The Satisfaction of public health service. *Journal of Roi Kaensarn Academi*, 4(2), 34-49. (in Thai)
- Sutad, W., & Kanokporn, C. (2022). Effects of service quality and delivery efficiency on customers' continued use of maintenance services. *Social Science Journal of Prachachuen Research Network*, 4(2), 1-16. (in Thai)
- The Bangkok Biomedical Center Department of Orthopedic Surgery. (2019). Annual report 2019, The Bangkok Biomedical Center, Department of Orthopedic Surgery (September 16, 2019). Retrieved from https://www.si.mahidol.ac.th/th/departement/orthopedics/Download/2563_annual%20report62/2562-012-The_Bangkok_Biomedical_Center.pdf
- Trakulboonnate., N. (2017). The satisfaction of out-patient department service in the pricess mother navuti hospital. *Journal of The Police Nurses And Health Science*, 9(2), 64-74. (in Thai)
- Vajaradul, Y. (2000). Bangkok biomaterial center: 15 years experience in tissue banking. *Cell Tissue Bank*, 1(3), 229-239. doi:10.1023/a:1026542730541