

ผลของการประยุกต์ใช้แนวคิดไคเซ็นเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการลดระยะเวลารอคอยของ
ผู้ใช้บริการแผนกกายภาพบำบัด กรณีศึกษา ศูนย์การแพทย์ปัญญานันทภิกขุ ชลประทาน
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

The effect of applying the kaizen concept to increase efficiency in reducing
waiting time of service for physical therapy department case study
Panyanantaphikkhu Chonprathan Medical Center

จิรนนท์ จิตรีงาม

Jiranant Jitreengarm

คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

Faculty of Business Administration, Kasetsart University

ยุรพร ศุภรัตน์

Yuraporn Sudharatna

คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

Faculty of Business Administration, Kasetsart University

Received: 25 June 2023

Revised: 10 August 2023

Accepted: 17 August 2023

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษากระบวนการและขั้นตอนการเข้ารับบริการ 2) ศึกษาเปรียบเทียบระยะเวลารอคอยของผู้รับบริการก่อนและหลังการใช้แนวปฏิบัติลดระยะเวลารอคอย และ 3) เสนอแนะแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการ เพื่อลดระยะเวลารอคอยของแผนกกายภาพบำบัด ศูนย์การแพทย์ปัญญานันทภิกขุ ชลประทาน มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ โดยการประยุกต์ใช้ทฤษฎีไคเซ็น และใช้เครื่องมือ 5W1H และ ECRS ซึ่งเป็นเครื่องมือที่จะช่วยในการค้นหาปัญหาที่เกิดขึ้นจากวิธีการทำงาน และทำการปรับปรุงปัญหา เพื่อลดการทำงานในกระบวนการการทำงานที่ไม่เกิดประโยชน์ กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยที่มารับบริการในแผนกกายภาพบำบัด ศูนย์การแพทย์ปัญญานันทภิกขุ ชลประทาน มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้จากการสุ่มตามคุณสมบัติ จำนวน 30 คน วิเคราะห์เปรียบเทียบผลก่อนการปรับปรุง (Pre-Kaizen) และหลังการปรับปรุง (Post-Kaizen) โดยเก็บข้อมูลระยะเวลารอคอย และความพึงพอใจก่อนและหลังการใช้แนวปฏิบัติ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการใช้แนวปฏิบัติลดระยะเวลารอคอย พบว่า ค่าเฉลี่ยของระยะเวลารอคอยหลังการปรับปรุงกระบวนการและขั้นตอนการให้บริการ ระยะเวลาตรวจจากนักกายภาพบำบัด ลดลงจาก 25 นาที เหลือเพียง 15 นาที (ลดลงร้อยละ 40) ซึ่งระยะเวลาโดยรวมทั้งหมด (เริ่มต้นจนถึงสิ้นสุด ยกเว้นการทำหัตถการ) ลดลงจาก 145 นาที เหลือเพียง 109 นาที (ลดลง 36 นาที คิดเป็น ร้อยละ 24.83) และคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจหลังการปรับปรุงสูงกว่าก่อนการปรับปรุง ผู้วิจัยจึงเสนอให้ผู้ปฏิบัติงานในสถานบริการสุขภาพให้ความสำคัญต่อการลดความสูญเปล่าที่เกิดจากการรอคอยการรับบริการ เพื่อเพิ่มความพึงพอใจของผู้รับบริการ ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อประสิทธิภาพและมาตรฐานการให้บริการของโรงพยาบาลต่อไป

คำสำคัญ: ไคเซ็น ระยะเวลารอคอย ประสิทธิภาพการให้บริการ

Abstract

The objectives of this research were 1) to study the process and procedure for receiving services, 2) to compare the waiting time of service users before and after using the waiting time reduction guideline, and 3) to suggest ways to increase efficiency in service delivery. Serve to reduce the waiting time of the physical therapy department Panyanantaphikkhu Medical Center, Chonprathan, Srinakharinwirot University. Apply Kaizen Theory, 5W1H, and ECRS as tools to help find method problems and improve them to reduce useless processes. The sample was Patients receiving services in the physical therapy department Panyanantaphikkhu Medical Center, Chonprathan, Srinakharinwirot University. The samples were randomly selected according to their qualifications, 30 people were analyzed and compared the results before and after the improvement. Collect waiting time information and satisfaction before and after improvement. Statistics used for data analysis were percentage, mean and standard deviation.

The results of using Kaizen practices found that the average waiting time after process improvement and service procedures, waiting time from physical therapists, time was reduced from 25 minutes to 15 minutes (40% reduction). Total waiting time (Start to finish, excluding the procedure) decreased from 145 minutes to only 109 minutes (reduced 36 minutes, representing 24.83%) and the average score of satisfaction after the improvement was higher than before the improvement. The researcher proposed that health service workers should pay attention to reducing the wastage caused by waiting for services. To increase customer satisfaction will benefit the efficiency and service standards of the hospital in the future.

Keywords: Kaizen, waiting time, service efficiency

1. บทนำ (Introduction)

การพัฒนาสุขภาพของประชาชนถือเป็นรากฐานของการพัฒนาประเทศให้เจริญก้าวหน้าและมั่นคง ปัจจุบันผู้ป่วยสูงอายุมีจำนวนเพิ่มมากขึ้น ซึ่งอาจมาจากความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี ความใส่ใจด้านสุขภาพที่มากขึ้น การคุมกำเนิดได้ดี และอายุยืนยาวขึ้น ส่งผลให้มีอัตราจำนวนเกิดลดต่ำลงเหลือเพียง 6.1 แสนคน ขณะที่จำนวนผู้สูงอายุวัยปลาย อายุ 80 ปีขึ้นไป เพิ่มขึ้นเป็น 1.3 ล้านคนและมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง (Foundation of Thai Gerontology Research and Development Institute, 2022) ทำให้ความต้องการใช้บริการด้านสาธารณสุขเพิ่มขึ้น ส่งผลให้ต้องรอรับบริการเป็นเวลานานขึ้น ผลกระทบที่เกิดจากการรอนานจะทำให้ผู้รับบริการต้องใช้เวลาในการรับบริการมากขึ้น เกิดความล่าช้าในการตรวจรักษา ส่งผลเสียต่อสุขภาพของผู้รับบริการทั้งทางร่างกายและจิตใจ อีกทั้งยังลดโอกาสในการรักษาสำหรับผู้ป่วยบางราย และอาจส่งผลต่อชีวิตของผู้รับบริการได้ ซึ่งกระทรวงสาธารณสุขมีเป้าหมายลดระยะเวลาการรอคอยเฉลี่ยของผู้รับบริการผู้ป่วยนอกในโรงพยาบาล ลดลงร้อยละ 25 ต่อปี (Ministry of Public Health, 2013)

ปัญหาด้านคุณภาพการบริการ ทำให้โรงพยาบาลต้องให้ความสำคัญในการเพิ่มประสิทธิภาพ และประสิทธิผลในการให้บริการมากขึ้นโดยมีเป้าหมายที่สำคัญ คือ ระยะเวลาการให้บริการที่รวดเร็วขึ้น ลดขั้นตอนที่ไม่จำเป็นเพื่อให้ผู้ป่วยเกิดความพึงพอใจในคุณภาพบริการ

จากที่กล่าวมาการให้บริการสุขภาพอย่างมีคุณภาพเป็นหัวใจของการให้บริการของบุคลากรและทีมสุขภาพที่ต้องคำนึงถึงในการให้บริการแก่ประชาชนในลำดับแรกๆ จากที่ได้ศึกษาและพัฒนาการบริการสุขภาพหลากหลายรูปแบบและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เช่น การพัฒนารูปแบบบริการด้วยแนวคิดลีน เพื่อลดเวลาการรอคอยและเพิ่มความพึงพอใจในคุณภาพบริการ (Pinyakhun et al., 2017) เพราะแนวคิดลีน เป็นแนวคิดการปรับการบริหารจัดการองค์กรให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ผ่านการลดกระบวนการทำงานที่ไม่สร้างมูลค่า พร้อมความสามารถในการปรับตัวเพื่อสนับสนุนให้เกิดการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง (Continuous Improvement)

ปัจจุบันศูนย์การแพทย์ปัญญานันทภิกขุ ชลประทาน เป็นโรงพยาบาลตติยภูมิตำดับสูง ขนาด 400 เตียง สังกัดมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ กระทรวงศึกษาธิการในปีงบประมาณ 2565 มีจำนวนผู้ป่วยนอกทั้งหมดที่มารับบริการ จำนวน 604,190 ครั้ง และจำนวนผู้ป่วยที่มารับบริการครั้งแรก มี 40,729 คน ซึ่งแผนกกายภาพบำบัด มีจำนวนผู้มารับบริการเฉลี่ยวันละ 150 ราย พบปัญหาผู้ป่วยได้รับบริการตรวจประเมินและการรักษาจากนักกายภาพบำบัดล่าช้า ทำให้เกิดปัญหาร้องเรียนจากผู้รับบริการ และจากข้อมูลของหน่วยงานกายภาพบำบัด ศูนย์การแพทย์ปัญญานันทภิกขุ ชลประทาน มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ในปี 2565 (เดือนมิถุนายน-เดือนตุลาคม) พบว่า ระยะเวลาการรอคอยเฉลี่ยตั้งแต่ผู้ป่วยยื่นบัตรนัดจนถึงรับเอกสารเพื่อไปติดต่อการเงินก่อนกลับบ้านอยู่ที่ 114 นาที (Jitreengarm, 2023)

เหตุผลดังกล่าวข้างต้น จึงเป็นที่มาของการศึกษาในครั้งนี้ โดยผู้ศึกษาต้องการศึกษาสาเหตุหรือปัจจัยที่เกิดขึ้น ซึ่งส่งผลกระทบต่อกระบวนการไหล (Process flow) การปรับปรุงระบบงานบริการในหน่วยงานกายภาพบำบัด โดยนำระบบไคเซ็นเข้ามาใช้ร่วมกับผู้ให้บริการรักษาทางกายภาพบำบัด เพื่อทำให้การปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพดีขึ้น ศูนย์การแพทย์ปัญญานันทภิกขุ ชลประทาน มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อใช้เป็นแนวทางจัดการกระบวนการให้เกิดประสิทธิภาพในการดำเนินงานและเพื่อเพิ่มความพึงพอใจของผู้รับบริการที่จะเกิดขึ้นในลำดับต่อไป

2. วัตถุประสงค์การวิจัย (Objectives)

- 1) เพื่อศึกษากระบวนการและขั้นตอนการเข้ารับบริการแผนกกายภาพบำบัด ศูนย์การแพทย์ปัญญานันทภิกขุ ชลประทาน มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
- 2) เพื่อศึกษาเปรียบเทียบระยะเวลาการรอคอยของผู้รับบริการก่อนและหลังการใช้แนวปฏิบัติลดระยะเวลาการรอคอย แผนกกายภาพบำบัด ศูนย์การแพทย์ปัญญานันทภิกขุ ชลประทาน มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
- 3) เพื่อเสนอแนะแนวทางด้วยการเพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการ เพื่อลดระยะเวลาการรอคอยของแผนกกายภาพบำบัด โดยการประยุกต์ใช้ทฤษฎีไคเซ็น ศูนย์การแพทย์ปัญญานันทภิกขุ ชลประทาน มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

3. การทบทวนวรรณกรรม (Literature Review)

3.1 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับระยะเวลาการรอคอย

Davis and Heineke (1998) กล่าวว่า ระยะเวลาการรอคอย หมายถึง ช่องว่างระหว่างเวลาที่ผู้ใช้บริการรับรู้หรือเวลาที่เกิดขึ้นจริง กับเวลาที่คาดหวังในการรอรับบริการ

Office of the Public Sector Development Commission (2017) ได้อธิบายว่า การพัฒนาระบบราชการระยะเวลาการรอคอยมีผลด้านลบต่อการรับรู้ของผู้ใช้บริการ และเป็นปัจจัยที่ทำให้ผู้ใช้บริการเกิดความไม่พึงพอใจ ผู้ใช้บริการจะประเมินคุณภาพการบริการ โดยมีระยะเวลาการรอคอยเป็นตัวชี้วัดคุณภาพการบริการ

เพราะระยะเวลาการรอคอย เป็นผลลัพธ์ที่แสดงถึงกระบวนการดูแลรักษาพยาบาลของที่มีบริการผู้ป่วย ระยะเวลาการรอคอยมีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจของผู้ใช้บริการอย่างมาก

ผู้รับบริการสามารถเข้าถึงการบริการที่จำเป็นได้โดยสะดวก มีกระบวนการรับผู้ป่วยที่เหมาะสมกับปัญหาสุขภาพและความต้องการของผู้รับบริการอย่างทันเวลา มีการประสานงานที่ดีภายใต้ระบบงานและสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสม (The Healthcare Accreditation Institute (Public Organization), 2018)

ดังนั้น ผู้วิจัยสรุปว่า ระยะเวลาการรอคอยของการมารับบริการในการรักษาพยาบาล จึงหมายถึงระยะเวลาที่เกิดขึ้น เริ่มตั้งแต่ผู้ใช้บริการยื่นบัตร จนถึงเข้ารับการตรวจและรับการรักษาเสร็จสิ้น

3.2 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับแถวคอย

Hillier and Lieberman (2001) กล่าวว่า ระบบแถวคอยเป็นการรอคอยที่เกิดขึ้นในกระบวนการที่ศึกษา โดยใช้สมการทางคณิตศาสตร์มาอธิบายการดำเนินงานของแถวคอยแบบต่างๆ โดยงานวิจัยพิจารณาทางเลือกของระบบแถวคอยในกระบวนการจัดเตรียมยากลับบ้าน รวมถึงปรับปรุงระเบียบการให้บริการและ ปรับปรุงจำนวนสถานประกอบการให้บริการเพื่อลดระยะเวลาการรอคอย

จากความหมายของระบบแถวคอยข้างต้น ผู้วิจัยสรุปว่าระบบแถวคอย คือ การรวมของผู้มารับบริการและผู้ให้บริการที่เกี่ยวข้องกันเพื่อให้ผู้มารับบริการได้รับบริการ

3.3 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับไคเซ็น

คำว่า “ไคเซ็น” มาจากคำว่า “การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (Continuous Improvement)” เป็นการจัดการที่ถูกพัฒนาขึ้นในสหรัฐอเมริกา ญี่ปุ่นได้มีการใช้เครื่องมือ วงล้อคุณภาพ (Quality Circles) ดังนั้น ญี่ปุ่นจึงนำเอาแนวคิดทั้ง 2 อย่างรวมเข้าไว้ด้วยกัน ถือกำเนิดเป็น ไคเซ็น (Kaizen) มาจนถึงปัจจุบัน (Luesapsuk, 2008) สำหรับในประเทศไทยมีการนำกิจกรรมไคเซ็นมาใช้ในองค์กรต่าง ๆ แนวคิดนี้ถือเป็นเครื่องมือช่วยในการบริหารองค์กรให้ประสบผลสำเร็จ สามารถลดความสูญเสียที่เกิดขึ้นได้ เช่น ลดระยะเวลาการทำงาน ลดต้นทุน และทำให้เกิดแนวคิดสร้างสรรค์ในการปรับปรุงวิธีการคิด และวิธีการทำงาน

Knechtges and Decker (2014) กล่าวว่า ไคเซ็น เป็นคำในภาษาญี่ปุ่น ที่มีความหมายว่า “การเปลี่ยนแปลงที่ดี (Good change) หรือ การปรับปรุง (Improvement)” เน้นการปรับปรุงคุณภาพอย่างต่อเนื่อง

จากความหมายของไคเซ็นข้างต้น ผู้วิจัยสรุปว่าไคเซ็น (Kaizen) หมายถึง การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง เป็นการปรับปรุงเพื่อให้ทำงานได้ง่ายขึ้นและสะดวกขึ้น ปรับปรุงแบบค่อยเป็นค่อยไป โดยมุ่งเน้นการมีส่วนร่วมของพนักงานทุกคน เพื่อพัฒนากระบวนการทำงานที่มีอยู่เดิมให้ดียิ่งขึ้นอย่างต่อเนื่องไม่มีที่สิ้นสุด (Continuous Improvement)

เครื่องมือที่ใช้ในการปรับปรุงการทำงานของไคเซ็นประกอบด้วยเครื่องมือมากมาย เช่น กิจกรรม 5ส, 5W1H, QCC, TQM, ECRS, PDCA เป็นต้น

ผู้วิจัยจึงพัฒนาแนวปฏิบัติลดระยะเวลาการรอคอยแผนกกายภาพบำบัด โดยได้เลือก 2 เครื่องมือ ที่สอดคล้องและเหมาะสมกับกระบวนการทำงานของแผนกกายภาพบำบัด ศูนย์การแพทย์ปัญญานันทภิกขุ ชลประทาน มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้แก่ 5W1H และ ECRS ซึ่ง เครื่องมือ 5W1H เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการค้นหาสาเหตุของปัญหา หลังจากที่ทราบถึงปัญหาแล้วจึงใช้ ECRS เพื่อค้นหาแนวทางการปรับปรุงกระบวนการทำงานให้ดีขึ้น ซึ่งเหมาะสำหรับการแก้ปัญหาในเรื่องของระยะเวลาการรอคอย

5W1H หมายถึง เครื่องมือที่ใช้ในการค้นหาปัญหาด้วยการถามคำถาม เพื่อหาสาเหตุของปัญหาในกระบวนการทำงาน แล้วจึงค้นหาแนวทางการปรับปรุงให้กระบวนการทำงานดีขึ้น (Vanpet, 2012)

ECRS เป็นเครื่องมือที่จะนำมาใช้ในการค้นหาแนวทางการปรับปรุงให้ดีขึ้น จากการระดมสมองค้นหาปัญหา โดยการกำกจัดส่วนที่ไม่จำเป็นออก ด้วยการรวมหรือเรียงลำดับกระบวนการทำงานใหม่ เพื่อลดระยะเวลาการทำงานลง รวมถึงการปรับกระบวนการทำงานเรียบง่าย สะดวกต่อการปฏิบัติ เพื่อลดข้อผิดพลาดในการปฏิบัติงานลง ไม่เสียเวลาในการแก้ไขงานหรือส่งผลกระทบต่อการทำงานของงานถัดไป (Vanpet, 2012)

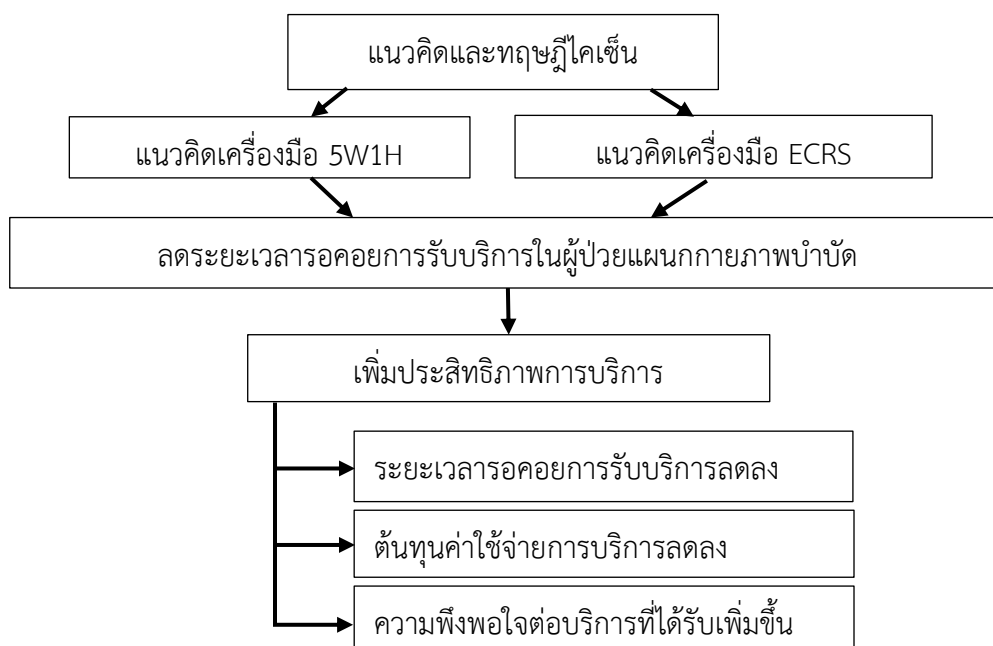
3.4 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับประสิทธิภาพในการบริการ

Millet (1954) กล่าวว่า ประสิทธิภาพ หมายถึง ผลการปฏิบัติงานที่ทำให้เกิดความพึงพอใจและได้รับผลกำไรจากการปฏิบัติงาน ซึ่งความพึงพอใจ หมายถึง ความพึงพอใจในการบริการให้กับประชาชน

Prachayaprut and Dhiratayakinant (1994) พบว่า ประสิทธิภาพอาจแบ่งได้เป็น 3 ประเภทใหญ่ๆ คือ 1) ประสิทธิภาพจากแรงจูงใจของค่าใช้จ่าย หมายถึง การใช้ต้นทุนน้อยกว่าผลลัพธ์หรือการใช้ต้นทุนอย่างคุ้มค่า มีการสูญเสียน้อยลง 2) ประสิทธิภาพจากแรงจูงใจของ กระบวนการการบริหาร หมายถึง การทำงานด้วยวิธีการหรือเทคนิคที่สะดวกสบายกว่าเดิม หรือทำงานด้วยความรวดเร็ว 3) ประสิทธิภาพจากแรงจูงใจของผลลัพธ์ หมายถึง การทำงานที่มีผลกำไรหรือการทำงานให้ทันเวลาหรือการสร้างความพึงพอใจให้เกิดขึ้น

ดังนั้น ความหมายของคำว่า ประสิทธิภาพ หมายถึง ความสามารถในการปฏิบัติงานที่ทำให้ลดต้นทุนในการผลิต ควบคุมคุณภาพ ปริมาณ และเวลาได้อย่างเหมาะสม และบรรลุผลตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด ส่งผลให้ลดต้นทุน เกิดรายได้และกำไรจากการผลิตเพิ่มมากขึ้น สร้างความพึงพอใจให้กับผู้รับบริการ

จากการทบทวนวรรณกรรมข้างต้นสามารถสร้างกรอบแนวคิดการวิจัยได้ดังนี้



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

4. วิธีการวิจัย (Research Methodology)

ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาระบบการทำงานของระบบบริการในแผนกกายภาพบำบัด ซึ่งพบขั้นตอนการทำงานบางขั้นตอนยังมีความซับซ้อน และใช้ระยะเวลานาน ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้มีการนำเทคนิคแบบโคเซ็นไปประยุกต์ใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของระบบบริการ ประกอบด้วย

4.1) กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ คือ กลุ่มผู้รับบริการในแผนกกายภาพบำบัดศูนย์การแพทย์ปัญญานันทภิกขุ ชลประทาน มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ที่มาใช้บริการช่วงเดือนพฤศจิกายน 2565 ถึง เดือนเมษายน 2566 โดยกลุ่มบุคคลดังกล่าว เป็นกลุ่มที่เต็มใจให้ความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล รวมเวลาทั้งสิ้น 6 เดือนได้ จำนวน 30 คน โดยคัดเลือกผู้รับบริการที่มารับบริการในวันจันทร์ จำนวน 10 คน และวันอังคาร ถึง วันศุกร์ วันละ 5 คน (เพื่อเป็นการตรวจสอบว่าการลดลงของระยะเวลารอคอย ส่งผลให้ ความพึงพอใจของผู้รับบริการเพิ่มขึ้น)

4.2) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย/รวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษากระบวนการและขั้นตอนการเข้ารับบริการแผนกกายภาพบำบัด ศูนย์การแพทย์ปัญญานันทภิกขุ ชลประทาน มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ คือ

1. การสังเกต เพื่อวิเคราะห์และหาขั้นตอนการเข้ารับบริการ
2. ไคเซ็น เป็นเครื่องมือที่นำมาใช้ในการปรับปรุงการทำงานให้ดีขึ้นอย่างต่อเนื่อง แบบค่อยเป็นค่อยไป โดยเน้นการมีส่วนร่วมในการทำงานของพนักงานในองค์กร เพื่อร่วมกันปรับปรุงวิธีการ ทำงานให้ดีขึ้นอย่างสม่ำเสมอ โดยอาศัยเครื่องมือของไคเซ็นเข้ามาช่วยในการปรับปรุง ซึ่งในที่นี้จะกล่าวถึง เครื่องมือ 5W1H และ ECRS ซึ่งเครื่องมือนี้จะช่วยในการค้นหาปัญหาที่เกิดขึ้นจากวิธีการทำงาน และทำการปรับปรุงปัญหาเพื่อลดกระบวนการทำงานที่ไม่เกิดประโยชน์

2.1 ใช้หลัก 5W1H เพื่อวิเคราะห์ค้นหาสาเหตุของปัญหาในแต่ละกระบวนการทำงาน ซึ่งการระบุปัญหาที่ชัดเจนเป็นพื้นฐานในการกำหนดวัตถุประสงค์ เพื่อแก้ไขปัญหให้สอดคล้องกับสภาพปัญหาที่แท้จริง ซึ่งจะช่วยให้แก้ปัญหาได้ตรงจุดสามารถรวบรวมรายละเอียดของปัญหาได้ตรงประเด็น โดยหลัก 5W1H เป็นหนึ่งเทคนิคที่สามารถนำมาใช้ในการวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหาและช่วยให้ได้ข้อมูลนำไปสู่การกำหนดกรอบของปัญหา

3. การเขียนผังการไหลในกระบวนการงาน (Work Process Diagram) ใช้วิเคราะห์ ค้นหาและบ่งชี้หัวข้อปัญหาที่เป็นสาเหตุสำคัญ เพื่อนำมากำหนดแนวทางปรับปรุงแก้ไขตามความสำคัญของปัญหา แยกแยะหัวข้องานหลัก งานที่เกี่ยวข้อง งานปลีกย่อย เพื่อลดเวลางานปลีกย่อย

4. ระดมสมองภายในทีมงาน เพื่อให้พนักงานมีส่วนร่วมในการรับรู้ปัญหา และกำหนดแนวทางการแก้ไข ปรับปรุง เพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน

เครื่องมือที่ใช้เพื่อเพื่อศึกษาเปรียบเทียบระยะเวลารอคอยของผู้รับบริการก่อนและหลังการใช้แนวปฏิบัติลดระยะเวลารอคอย แผนกกายภาพบำบัด ศูนย์การแพทย์ปัญญานันทภิกขุ ชลประทาน มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ คือ

1. การเขียนผังการไหลในกระบวนการงาน (Work Process Diagram) ใช้วิเคราะห์และคำนวณระยะเวลา รอคอยของผู้รับบริการ ก่อนและหลังการใช้แนวปฏิบัติลดระยะเวลารอคอย โดยจะแยกย่อยระยะเวลา รอคอยในแต่ละกระบวนการ และนำมารวบรวม และเปรียบเทียบระยะเวลา รอคอย

เครื่องมือที่ใช้เพื่อเสนอแนะแนวทางด้วยการเพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการ เพื่อลดระยะเวลา รอคอยแผนกกายภาพบำบัด ศูนย์การแพทย์ปัญญานันทภิกขุ ชลประทาน มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

1. ใช้หลัก E-C-R-S ตามแนวคิดไคเซ็นเพื่อค้นหาแนวทางการปรับปรุง เปลี่ยนแปลง แก้ไขปัญหา การจัด ส่วนที่ไม่จำเป็นออก (Eliminate) การรวมกระบวนการทำงานเข้าด้วยกัน (Combine) การจัดลำดับ กระบวนการทำงาน (Rearrange) การทำขั้นตอนให้เรียบง่าย (Simplify)

4.3) วิธีการเก็บข้อมูล

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยเจ้าหน้าที่ในหน่วยงานกายภาพบำบัด ได้แก่ นักกายภาพบำบัด 10 ท่าน ผู้ช่วยนักกายภาพบำบัด 4 ท่าน และธุรการ 1 ท่าน รวบรวมข้อมูลแบ่งเป็นก่อนและหลังการปรับปรุง โดยข้อมูลก่อนการปรับปรุงเป็นข้อมูลตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2565 ถึง เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566 และหลังการปรับปรุงเป็นข้อมูลของเดือนเมษายน พ.ศ. 2566 โดยเก็บข้อมูลในส่วนของด้านระยะเวลาในการรอคอยของผู้รับบริการ โดยสังเกต ระยะเวลาในการรอคอยแต่ละกิจกรรม ด้วยการใช้นาฬิกาจับเวลา (Stop Watch) ในแต่ละกิจกรรมรวม 20 ครั้ง และหาค่าเฉลี่ย ตั้งแต่ขั้นตอนที่ผู้ป่วยยื่นบัตรเพื่อนัดทำกายภาพบำบัด จนกระทั่งผู้ป่วยได้รับการรักษาทางกายภาพบำบัดเรียบร้อยและติดต่อการเงินก่อนกลับบ้าน ซึ่งจะจับเวลาในช่วงเวลาเดียวกันของวัน คือ เวลา 8.30 - 11.00 น.

นอกจากนี้ผู้วิจัยได้ทำการแจกแบบสอบถามความพึงพอใจให้กับผู้รับบริการก่อนการปรับปรุง โดยสุ่มผู้รับบริการในแผนกกายภาพบำบัดที่มารับบริการในวันจันทร์ 10 ท่าน และวันอังคารถึงวันศุกร์ วันละ 5 ท่าน รวม 30 ท่าน (เพื่อเป็นการตรวจสอบว่าการลดลงของระยะเวลารอคอย ส่งผลให้ความพึงพอใจของผู้รับบริการเพิ่มขึ้น) และใช้ทฤษฎี 5W1H เพื่อนำมาใช้ค้นหาสาเหตุของปัญหาที่เกิดขึ้นในแต่ละกระบวนการทำงาน ว่าก่อให้เกิดข้อบกพร่องในการปฏิบัติงานและทำให้ผู้รับบริการไม่ได้รับความพึงพอใจจากการปฏิบัติงานของหน่วยงานกายภาพบำบัด และใช้เครื่องมือ ECRS เพื่อหาแนวทางในการปรับปรุง เปลี่ยนแปลง โดยมี 4 หลักการ ได้แก่ การตัดขั้นตอนการทำงานที่ไม่จำเป็นออกไป การรวมขั้นตอนการทำงานเข้าด้วยกัน การจัดลำดับใหม่ และปรับปรุงงานใหม่ให้ง่ายขึ้น จากนั้นแจกแบบสอบถามความพึงพอใจให้กับผู้รับบริการหลังการปรับปรุง โดยเป็นผู้รับบริการท่านเดิมจำนวน 30 ท่าน

4.4) การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เป็นงานวิจัยเชิงคุณภาพ ใช้วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลและนำมาสรุปเป็นขั้นตอน/กระบวนการ การให้บริการ ซึ่งใช้แบบสอบถามความพึงพอใจและแผนภูมิแสดงข้อมูลก่อนและหลังการปรับปรุง และเปรียบเทียบความพึงพอใจก่อนและหลังการใช้แนวปฏิบัติลดระยะเวลารอคอยแผนกกายภาพบำบัด ของศูนย์การแพทย์ปัญญานันทภิกขุ ชลประทาน มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทดสอบการกระจายของข้อมูลใช้หลักสถิติ Independent t-test แล้วพบว่าเป็นค่าปกติ เพื่อส่งผลให้การจัดการบริการสามารถตอบสนองต่อผู้รับบริการที่มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นต่อไป ดังแสดงในตารางที่ 1

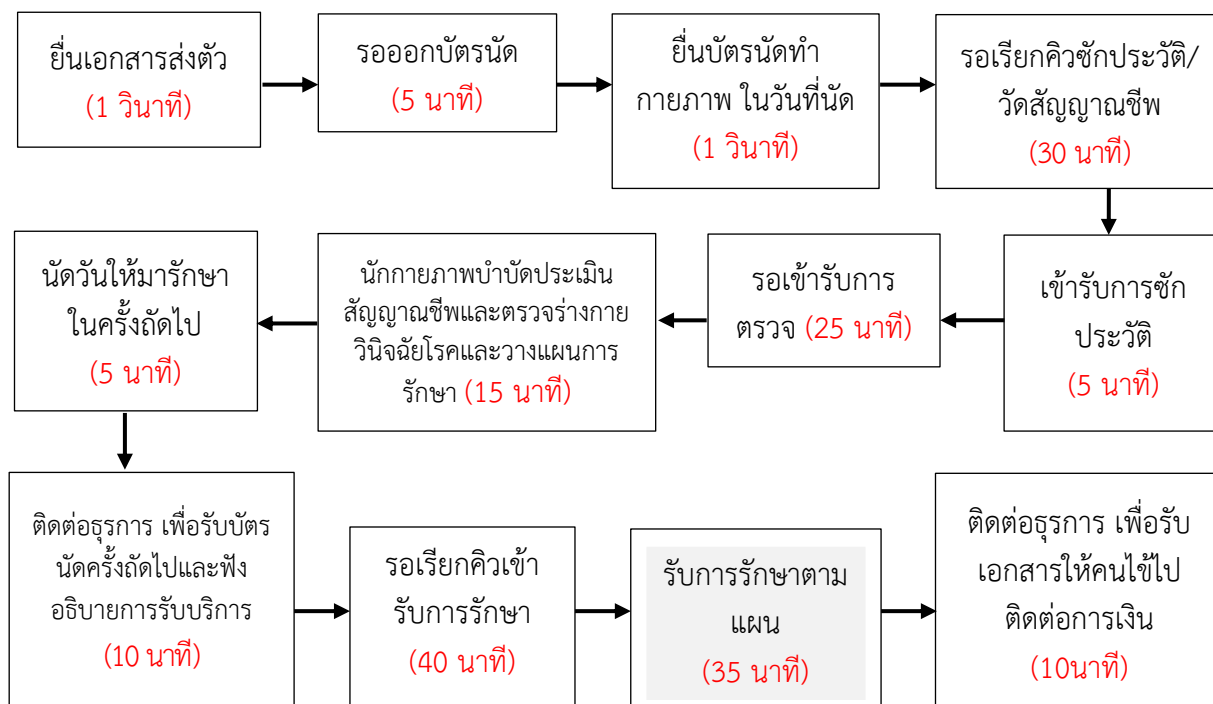
ตารางที่ 1 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความพึงพอใจของผู้ป่วยก่อนและหลังการใช้แนวปฏิบัติลดระยะเวลารอคอย

ความพึงพอใจ	ก่อนใช้แนวปฏิบัติ			หลังใช้แนวปฏิบัติ			t-test
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	
ความพึงพอใจการรับบริการในภาพรวมของแผนกกายภาพ ด้านระยะเวลารอคอย	3.90	0.758	มาก	4.60	0.563	มากที่สุด	8.23*

* $p < 0.05$

5. ผลการวิจัย (Research Finding)

ส่วนที่ 1 วิเคราะห์กระบวนการและขั้นตอนการเข้ารับบริการแผนกกายภาพบำบัด ศูนย์การแพทย์ปัญญานันทภิกขุ ชลประทาน มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ



ภาพที่ 2 ขั้นตอนงานบริการก่อนการปรับปรุง

หมายเหตุ: ขั้นตอนยื่นเอกสารส่งตัว และ ขั้นตอนยื่นบัตรนัดทำกายภาพในวันทีนัด ไม่ได้นำมาคำนวณระยะเวลาารอคอย เนื่องจากกระบวนการนี้ไม่ได้มี process ของการรอคอย

จากภาพที่ 2 ขั้นตอนงานบริการก่อนการปรับปรุง พบว่า ก่อนการปรับปรุงตามหลักไคเซ็น มีขั้นตอนการทำงานทั้งหมด 12 ขั้นตอน รวมระยะเวลารอคอย 145 นาที ยกเว้นการรับการรักษา เนื่องจากไม่นับเป็นระยะเวลารอคอย

ส่วนที่ 2 วิเคราะห์หาปัญหาและหาความสูญเสียที่เกิดจากการรอคอยในแต่ละกระบวนการทำงาน โดยใช้เครื่องมือ 5W 1H เพื่อหาสาเหตุของปัญหา โดยให้เจ้าหน้าที่ในแผนกมีส่วนร่วมในการทราบถึงปัญหา และวิเคราะห์ปัญหากระบวนการทำงาน ซึ่งได้ผลการวิเคราะห์ ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์ของ 5W1H

ขั้นตอน	What ทำอะไร	When ทำเมื่อไร	Where ที่ไหน	Who ใครทำ	Why ทำไมต้องทำ	Problem and Wastes ปัญหาและความสูญเสีย	How วิธีการที่เหมาะสม
1	รับเอกสารส่ง ปรึกษาทาง กายภาพบำบัด	หลังจาก แพทย์ ตรวจเสร็จ และส่งต่อ คนไข้	แผนก กายภาพ บำบัด	นัก ธุรกิจ	เพื่อรับข้อมูล คนไข้จาก แพทย์	นักธุรการอ่านข้อมูลไม่ ละเอียด ครบถ้วน ส่งผลให้ คนไข้รอตรวจผิดห้อง	อ่านรายละเอียดข้อมูล การส่งต่อให้ถูกต้อง ครบถ้วน ก่อนจัดทำ บัตรนัด

ขั้นตอน	What ทำอะไร	When ทำเมื่อไร	Where ที่ไหน	Who ใครทำ	Why ทำไมต้องทำ	Problem and Wastes ปัญหาและความสูญเสีย	How วิธีการที่เหมาะสม
2	ออกบัตรนัด คนไข้	ทันทีเมื่อ ได้รับ เอกสาร	แผนก กายภาพ บำบัด	นัก ธุรกิจการ	เพื่อเป็นบัตร นัดให้คนไข้มา ติดต่อพบนัก กายภาพบำบัด	นักธุรกิจการจะนัดคนไข้ที่แพทย์ ส่งปรึกษากายภาพบำบัด ใน วันถัดไปทุกคน ตามเวลาที่ คนไข้สะดวก ทำให้วันที่ แพทย์ส่งปรึกษาผู้ป่วยจำนวน มาก จะมีผู้ป่วยมาทำกายภาพ ในวันถัดไปจำนวนมาก	ต้องนัดวัน และเวลา ให้ชัดเจน ไม่นัดคนไข้ มาในวัน เวลาเดียวกัน หลายคน
3	รับบัตรนัดจาก คนไข้ ในวันที่ นัด	ทันทีเมื่อ ได้รับ เอกสาร	แผนก กายภาพ บำบัด	นัก ธุรกิจการ	เพื่อให้ทราบ ข้อมูลของ คนไข้	ธุรกิจการรับบัตรนัดจากคนไข้ แล้ววางกองรวมกันไว้ ทำให้ อาจมีการสลับบัตรนัดการมา ก่อน-หลัง	รับบัตรนัดจากคนไข้ แล้ว ธุรกิจการแจกบัตร คิวให้กับคนไข้ถือไว้
4	เรียกคิวซัก ประวัติ/วัด สัญญาณชีพ	ก่อนซัก ประวัติ	แผนก กายภาพ บำบัด	นัก ธุรกิจการ	เพื่อซักประวัติ/ วัดสัญญาณชีพ ก่อนพบนัก กายภาพบำบัด	เรียกคิวตามชื่อบนบัตรนัด ทำ ให้มีปัญหาเมื่อคนไข้ชื่อ เหมือน และการเรียกจากชื่อ อาจทำให้คนไข้ฟังชื่อไม่ชัด	เรียกคิวตามเลขคิวที่ แจก หากเรียกแล้วไม่ พบข้ามเรียกคิวถัดไป ก่อน
5	ซักประวัติ คนไข้	ทันทีหลัง วัด สัญญาณ ชีพ	แผนก กายภาพ บำบัด	นัก ธุรกิจการ	เพื่อทราบถึง อาการคนไข้	นักธุรกิจการซักประวัติเบื้องต้น โดยไม่ได้ช่วยตรวจสอบ สัญญาณชีพ	ตรวจสอบสัญญาณชีพ หากผิดปกติให้คนไข้ วัดซ้ำ ,ซักประวัติและ อาการเบื้องต้น
6	เรียกคนไข้เข้า ตรวจ	เมื่อนัก กายภาพ บำบัดรักษา คนไข้ใน ห้องรักษา เสร็จ	แผนก กายภาพ บำบัด	นัก กายภาพ บำบัด	เพื่อรอรับการ ตรวจจากนัก กายภาพบำบัด	นักกายภาพเรียกคนไข้เข้า ตรวจโดยใช้เสียงปกติ ทำให้ ผู้ป่วยบางคนไม่ได้ยินเสียงที่ เรียกชื่อ ส่งผลให้รอเข้าตรวจ เป็นระยะเวลานาน	เรียกคนไข้เข้าตรวจ เรียงตามคิว โดยใช้ ไมโครโฟนประกาศ เรียก เพื่อให้ได้ยิน ทั่วถึง
7	ตรวจร่างกาย วินิจฉัยโรคและ วางแผนการ รักษา	ทันทีหลัง เรียกคิว เข้าตรวจ	แผนก กายภาพ บำบัด	นัก กายภาพ บำบัด	เพื่อวางแผนการ รักษา อย่างเหมาะสม	นักกายภาพบำบัดบางท่านใช้ เวลาในการตรวจคนไข้ต่อคน มากกว่า 30 นาที ส่งผลให้ คนไข้ต้องรอเวลาในการ เข้าตรวจนานขึ้น	กำหนดเวลาในการ ตรวจร่างกายและ รักษา ไม่เกิน 15 นาที/คน
8	นัดวันให้มา รักษาในครั้ง ถัดไป	ทันทีหลัง ตรวจ ร่างกาย เสร็จ	แผนก กายภาพ บำบัด	นัก กายภาพ บำบัด	หากคนไข้ควร ได้รับการรักษา ต่อเนื่องนั้น เพื่อนัดคนไข้ มารักษาในครั้ง ถัดไป	เมื่อนักกายภาพบำบัดตรวจ เสร็จจะนัดคนไข้ครั้งถัดไปโดย ใช้การเขียนลงในกระดาษและ ให้คนไข้ไปยื่นกับธุรกิจการเพื่อ ลงนัดในระบบ ส่งผลให้คนไข้ ต้องเดินไปติดต่อหลายส่วน และสิ้นเปลืองกระดาษมากขึ้น	นักกายภาพบำบัดออก บัตรนัดและทำการนัด ในระบบให้เรียบร้อย
9	ติดต่อธุรกิจการ	หลังคนไข้ พบนัก กายภาพ เสร็จ	แผนก กายภาพ บำบัด	นัก ธุรกิจการ	เพื่อทำการนัด ในระบบ และ รับฟัง คำอธิบาย ขั้นตอนการมา รับบริการ	-	นักธุรกิจการอธิบาย ขั้นตอนการมารับ บริการให้กับผู้ป่วยฟัง
10	เรียกคิวเข้ารับ การรักษา	เมื่อถึงคิว เข้ารับการ รักษา	แผนก กายภาพ บำบัด	นัก กายภาพ บำบัด	เพื่อเข้ารับการ รักษา	เรียกคนไข้เข้ารับการรักษาโดยเรียก จากชื่อคนไข้และใช้เสียงปกติ ส่งผลให้คนไข้ได้ยินไม่ชัด และไม่ได้เข้ารับการรักษา	เรียกคนไข้เข้ารับการรักษา เรียงตามคิว โดยใช้ ไมโครโฟนประกาศ เรียก เพื่อให้ได้ยิน ทั่วถึง

ขั้นตอน	What ทำอะไร	When ทำเมื่อไร	Where ที่ไหน	Who ใครทำ	Why ทำไมต้องทำ	Problem and Wastes ปัญหาและความสูญเสีย	How วิธีการที่เหมาะสม
11	รักษาคนไข้ตามแผน	ทันทีหลังเรียกคิว	แผนกกายภาพบำบัด	นักกายภาพบำบัด	เพื่อรักษาให้คนไข้หายจากอาการเจ็บป่วย	-	ทำการรักษาคนไข้ตามแผนการรักษาที่วางไว้
12	ติดต่อธุรการเพื่อออกเอกสารให้คนไข้ติดต่อการเงิน	หลังจากคนไข้ได้รับการรักษาเสร็จเรียบร้อยแล้ว	แผนกกายภาพบำบัด	นักธุรการ	เพื่อนำเอกสารไปติดต่อการเงิน และชำระเงินก่อนกลับบ้าน	-	ธุรการคีย์ข้อมูลค่าใช้จ่ายการรักษาในระบบและให้คนไข้ไปติดต่อการเงิน

จากตารางที่ 2 พบว่า พบปัญหาและความสูญเสียในแต่ละขั้นตอนการบริการ และสามารถหาวิธีการแนวทางที่เหมาะสมในแต่ละขั้นตอน เพื่อลดระยะเวลาการรอคอย

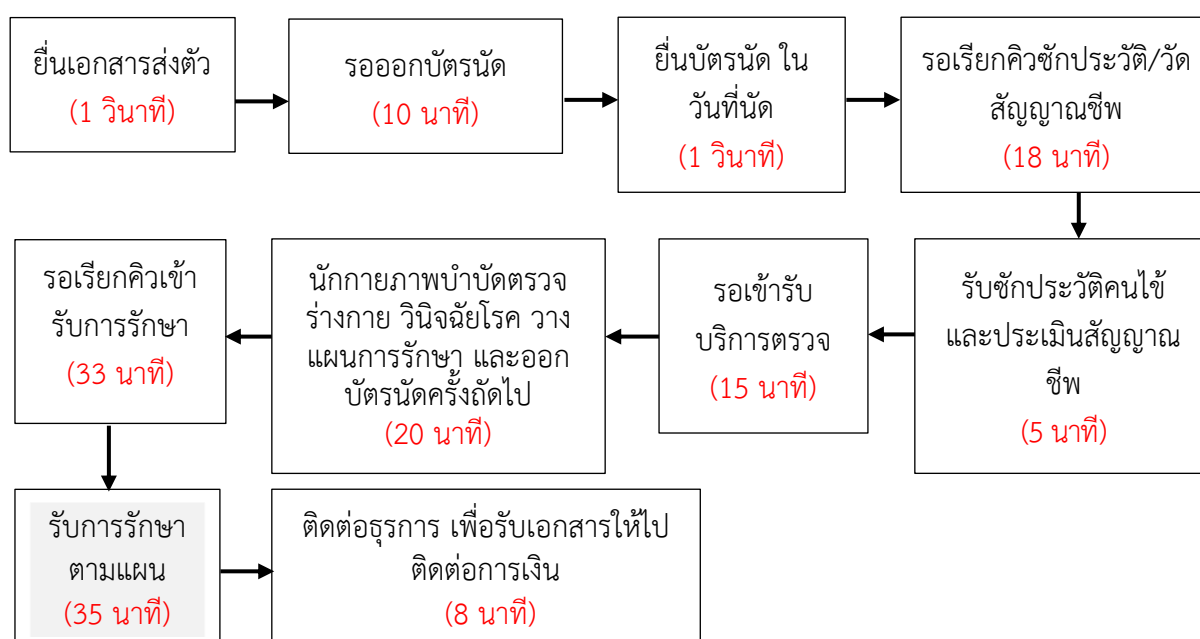
ส่วนที่ 3 จากตารางที่ 2 เมื่อวิเคราะห์ 5W1H ทำให้ค้นพบปัญหาในแต่ละกระบวนการทำงานแล้ว จึงนำเครื่องมือ ECRS มาใช้หาแนวทางในการปรับปรุงกระบวนการทำงาน โดยให้เจ้าหน้าที่ร่วมกันพิจารณาหาแนวทางแก้ไขกระบวนการทำงาน ได้ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 แนวทางการปรับปรุงกระบวนการทำงานโดยใช้ ECRS

ปัญหา	ใช้เครื่องมือ ECRS ปรับปรุงระบบการทำงาน
1. ไม่ได้ระบุวัน เวลาคิวที่ชัดเจน ทำให้คนไข้ส่วนมากเลือกมารับบริการในช่วงเวลาเดียวกัน	1.1 ระบุวัน เวลาคิวที่ชัดเจน โดยแบ่งเป็นช่วงเวลาให้คนมาคนไข้มาพบนักกายภาพบำบัด ให้จำนวนในแต่ละช่วงเวลามีจำนวนคนไข้เท่าๆ กัน (Simplify) เพื่อลดจำนวนคนไข้ที่จะมาในช่วงเวลาเดียวกัน ลดเวลารอคอยของคนไข้ 1.2 มีการประชาสัมพันธ์ผู้รับบริการมาตามวัน เวลาคิว (Simplify) 1.3 จำกัดจำนวนผู้มารับบริการที่เหมาะสม (Simplify)
2. การจัดคิวและเรียกคิวไม่ชัดเจน ทำให้การเรียงไม่เป็นตามลำดับก่อน-หลัง	2.1 เมื่อรับบัตรนัดจากคนไข้แล้ว ให้ธุรการแจกบัตรคิวให้กับคนไข้ถือไว้ เนื่องจากหากรับมาเพียงบัตรนัด ในบางครั้งบัตรอาจสลับไปมา ไม่ได้เรียงตามลำดับการมาก่อน-หลังจริงๆ (Simplify) 2.2 เมื่อเรียกคิวเข้าซักประวัติ ให้เรียกโดยขานเลขคิวเรียงลำดับไปเรื่อยๆ แทนการเรียกชื่อคนไข้ เนื่องจากอาจทำให้คนไข้ฟังไม่ชัด, คนไข้มีชื่อซ้ำ, นักธุรการอ่านชื่อไม่ถูก (Simplify)
3. การตรวจวัดสัญญาณชีพซ้ำ หากคนไข้มีสัญญาณชีพไม่ปกติ ทำให้ต้องรอต่อคิวใหม่	3.1 ในขั้นตอนซักประวัติ ให้ธุรการ ซักประวัติ พร้อมทั้งตรวจเช็คสัญญาณชีพของคนไข้ด้วย ว่าอยู่ในเกณฑ์ปกติหรือไม่ ถ้าไม่ปกติแจ้งให้คนไข้วัดซ้ำ ก่อนไปรพนักกายภาพบำบัด (Combine)
4. การออกวันนัด เพื่อให้ผู้ป่วยมารักษาทางกายภาพบำบัดอย่างต่อเนื่อง มีความซ้ำซ้อน หลายขั้นตอน	4.1 เมื่อนักกายภาพบำบัดวางแผนการรักษาเรียบร้อยแล้ว ให้ออกบัตรนัดในระบบให้เรียบร้อย (Combine) และให้คนไข้รอรับการรักษาได้เลย (Rearrange) 4.2 นักธุรการไม่ต้องนัดคนไข้ในระบบแล้ว ตัดขั้นตอนการทำงานที่ไม่จำเป็น (Eliminate)

ปัญหา	ใช้เครื่องมือ ECRS ปรับปรุงระบบการทำงาน
5. การติดต่อธุรการมีหลายขั้นตอน ทำให้คนไข้แต่ละคนต้องมาติดต่อธุรการหลายครั้ง เกิดแถวคอยบริเวณเคาน์เตอร์ธุรการมาก	5.1 รวบรวมกิจกรรมที่ต้องไปติดต่อธุรการเข้าไว้ด้วยกัน เพื่อให้คนไข้เข้ามาติดต่อเพียงครั้งเดียว ได้แก่ การอธิบายขั้นตอนการมารับบริการ, ส่งเอกสารค่าใช้จ่ายเพื่อให้คนไข้เข้าไปติดต่อการเงินก่อนกลับบ้าน

เมื่อปรับปรุงกระบวนการทำงานโดยใช้เครื่องมือ ECRS แล้ว ผู้วิจัยได้ทำการเก็บข้อมูล บันทึกขั้นตอน และระยะเวลาารอคอยหลังการปรับปรุงการบริการของคนไข้ในแผนกกายภาพบำบัด ได้แผนภาพดังด้านล่าง



ภาพที่ 3 ขั้นตอนงานบริการหลังการปรับปรุง

หมายเหตุ: ขั้นตอนยื่นเอกสารส่งตัว และ ขั้นตอนยื่นบัตรนัดทำกายภาพในวันนัด ไม่ได้นำมาคำนวณระยะเวลารอคอย เนื่องจากกระบวนการนี้ไม่ได้มี process ของการรอคอย

จากภาพที่ 3 ขั้นตอนงานบริการหลังการปรับปรุง พบว่า หลังการปรับปรุงตามหลักโคเซ็น มีขั้นตอนการทำงานทั้งหมด 10 ขั้นตอน รวมระยะเวลารอคอย 109 นาที ยกเว้นการรับการรักษา เนื่องจากไม่นับเป็นระยะเวลารอคอย

ระยะเวลารอคอยหลังการปรับปรุงกระบวนการและขั้นตอนการให้บริการ ระยะเวลารอตรวจจากนักกายภาพบำบัด ลดลงจาก 25 นาที เหลือเพียง 15 นาที (ลดลงร้อยละ 40) ซึ่งระยะเวลารอคอยรวมทั้งหมด (เริ่มต้นจนถึงสุด ยกเว้นการเข้ารับการรักษา) ลดลงจาก 145 นาที เหลือเพียง 109 นาที (ลดลง 36 นาที คิดเป็น ร้อยละ 24.83)

ส่วนที่ 4 วัดระดับความพึงพอใจเปรียบเทียบก่อนและหลังการปรับปรุงกระบวนการ การให้บริการ โดยจำแนกตามส่วนงานที่ผู้รับบริการติดต่อรับบริการที่แผนกกายภาพบำบัด ศูนย์การแพทย์ปัญญานันทภิกขุ ชลประทาน มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ซึ่งจากการศึกษาและวิเคราะห์ผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 30 คน

จากข้อมูลส่วนบุคคล พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 63.33 อายุมากกว่า 60 ปี ใช้สิทธิค่ารักษาพยาบาลเป็นประกันสุขภาพถ้วนหน้า (บัตรทอง) และมารับบริการที่แผนกกายภาพบำบัดมากกว่า 1 ครั้ง

การเพิ่มประสิทธิภาพการบริการ ส่งผลให้

1. ลดค่าใช้จ่าย/ต้นทุน ด้านค่าตอบแทนบุคลากร (Save cost) โดยระยะเวลาทำงานเฉลี่ย 10,560 นาทีต่อเดือน

- ค่าตอบแทนนักธุรกิจ 10,800 บาท/เดือน คิดเป็น 0.75 บาท/นาที
- ค่าตอบแทนนักกายภาพบำบัด 24,000 บาท/เดือน คิดเป็น 1.67 บาท/นาที
- ค่าตอบแทนผู้ช่วยนักกายภาพบำบัด 12,000 บาท/เดือน คิดเป็น 0.83 บาท/นาที

พบว่า ระยะเวลาการทำงานลดลงหลังการปรับปรุงด้วยไคเซ็น ส่งผลให้ค่าใช้จ่าย/ต้นทุน ในการให้บริการลดลง คิดเป็นร้อยละ 23.86

คำนวณจากสูตร ค่าตอบแทนบุคลากร = ระยะเวลาทำงานที่ลดลง (นาที) × อัตราเงินเดือน (นาที) × จำนวนบุคลากร

- ค่าตอบแทนนักธุรกิจ $36 \times 0.75 = 27$ บาท
- ค่าตอบแทนนักกายภาพบำบัด $36 \times 1.67 \times 10 = 601.2$ บาท
- ค่าตอบแทนผู้ช่วยนักกายภาพบำบัด $36 \times 0.83 \times 4 = 119.52$ บาท

ดังนั้น ค่าตอบแทนบุคลากรลดลง 747.72 บาท คิดเป็นร้อยละ 23.86

2. ลดระยะเวลาในการให้บริการต่อคน ส่งผลให้รองรับจำนวนผู้รับบริการได้มากขึ้นจากเดิมรับผู้ป่วยได้ประมาณ 3,300 ราย/เดือน หลังปรับปรุงกระบวนการตามแนวคิดไคเซ็น สามารถรองรับผู้ป่วยได้เพิ่มขึ้นเป็น 3,630 ราย/เดือน ส่งผลให้รายได้เพิ่มขึ้น (Incremental Revenue) คิดเป็น 9.1% ต่อเดือน แสดงรายละเอียดดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 4 การคำนวณอัตรารายได้เปรียบเทียบก่อน-หลังปรับปรุงกระบวนการ

ตัวชี้วัด	ก่อนการปรับปรุงกระบวนการตามแนวคิดไคเซ็น	หลังการปรับปรุงกระบวนการตามแนวคิดไคเซ็น	การคำนวณผลลัพธ์รายได้ (บาท/เดือน)
เพิ่มรายได้	จำนวนผู้ป่วย 3,300 ราย/เดือน ค่าใช้จ่าย/รายรับ ที่เรียกเก็บเฉลี่ย 550 บาท/ราย รายได้ก่อนปรับปรุงกระบวนการ = $3,300 \times 550 = 1,815,000$ บาท	จำนวนผู้ป่วย 3,630 ราย/เดือน ค่าใช้จ่าย/รายรับ ที่เรียกเก็บเฉลี่ย 550 บาท/ราย รายได้หลังปรับปรุงกระบวนการ = $3,630 \times 550 = 1,996,500$ บาท	$1,996,500 - 1,815,000 = 181,500$ บาท
อัตรารายได้ที่เพิ่มขึ้น = $(1,996,500 - 1,815,000) \div 1,996,500 \times 100 = 9.1\%$			

3. เพิ่มความพึงพอใจให้กับผู้รับบริการ จากแบบสอบถามความพึงพอใจ (Questionnaire) จำแนกเป็น 2 ส่วน คือ ข้อมูลทั่วไป และการประเมินความพึงพอใจต่อการรับบริการ แบ่งเป็นวัดก่อนและหลังการปรับปรุงตามหลักไคเซ็น โดยสุ่มกลุ่มตัวอย่างจากผู้รับบริการ ที่สามารถมาใช้บริการช่วงเวลาเดือน พฤษภาคม 2565 ถึง เดือนเมษายน 2566 รวม 6 เดือนได้ และมีความเต็มใจ ยินดีให้ข้อมูล และกรอกด้วยตนเองในการตอบแบบสอบถามครั้งนี้ หากเกิดความไม่สบายใจผู้ตอบแบบสอบถามสามารถหยุดได้ทุกเมื่อ พบว่า ระดับความพึงพอใจในการใช้บริการก่อนใช้แนวปฏิบัติในภาพรวมอยู่ในระดับพึงพอใจมาก และระดับความพึงพอใจในการใช้บริการหลังใช้แนวปฏิบัติตามหลักไคเซ็นในภาพรวมอยู่ในระดับพึงพอใจมากที่สุด และพบว่าหลังการ

ใช้แนวปฏิบัติลดระยะเวลารอคอย คะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจหลังใช้แนวปฏิบัติสูงกว่าก่อนใช้แนวปฏิบัติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

6. สรุปผลการวิจัยและอภิปราย (Conclusion and Discussion)

จากผลการวิจัยเป็นไปตามวัตถุประสงค์ โดยใช้เครื่องมือ 5W1H ตามหลักไคเซ็น เพื่อวิเคราะห์ค้นหาสาเหตุของปัญหาในแต่ละกระบวนการทำงาน พบว่า ขั้นตอนการบริการก่อนการปรับปรุงมี 12 ขั้นตอน ซึ่งพบปัญหาและความสูญเสียในแต่ละขั้นตอนการบริการ และสามารถหาวิธีการ/แนวทางแก้ไข ที่เหมาะสมในแต่ละขั้นตอน เพื่อลดระยะเวลารอคอย ส่งผลให้ขั้นตอนการบริการหลังการปรับปรุงเหลือเพียง 10 ขั้นตอน และระยะเวลาออคอยรวมทั้งหมด (เริ่มต้นจนถึงสิ้นสุด ยกเว้นการเข้ารับการรักษา) ลดลงจาก 145 นาที เหลือเพียง 109 นาที (ลดลงร้อยละ 25.5) ซึ่งระยะเวลาออคอยรับบริการลดลง ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในด้านลดต้นทุนสามารถรองรับจำนวนผู้ป่วยได้เพิ่มขึ้น ส่งผลให้เพิ่มรายรับให้กับแผนก และความพึงพอใจของผู้ป่วยเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อธิบายได้ว่าแนวปฏิบัติลดระยะเวลาออคอยที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น อาศัยหลักการลดขั้นตอนที่ไม่จำเป็นและรวมขั้นตอนบางขั้นตอนเข้าไว้ด้วยกัน โดยใช้ความร่วมมือของเจ้าหน้าที่ในแผนกในการกำหนดระยะเวลาที่สามารถปฏิบัติได้จริง รวมทั้งปรับเวลาเพื่อสอดคล้องกับค่าเฉลี่ยการใช้เวลา ตรวจของนักกายภาพบำบัด ในการพัฒนามีการกระจายปริมาณผู้รับบริการไปในช่วงเวลาที่แตกต่างกัน โดยใช้การนัดหมายที่เป็นระบบ ซึ่งเป็นไปตามความต้องการ มุมมอง และความคาดหวังของผู้ป่วย จึงสามารถลดระยะเวลาออคอยการรับบริการของผู้ป่วยได้ สอดคล้องกับการศึกษาของ Vasuthada (2017) ที่ศึกษาการพัฒนากระบวนการดำเนินงานเพื่อลดระยะเวลาออคอยการรับบริการในผู้ป่วยโรคเรื้อรัง ศูนย์สุขภาพชุมชนเมืองท่าช้าง จังหวัดจันทบุรี โดยรูปแบบอยู่บนพื้นฐานของหลักการสำคัญ 3 ประการ ได้แก่ 1) การมีส่วนร่วมทั้งของผู้ให้บริการและผู้รับบริการ 2) การประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับรูปแบบที่พัฒนาขึ้นอย่างครอบคลุมและทั่วถึงผู้รับบริการทุกคน โดยใช้หลายช่องทาง ทั้งจากการให้ข้อมูลของบุคลากรทุกระดับที่เกี่ยวข้อง และจากการแสดงข้อมูลบนบอร์ดประชาสัมพันธ์ และ 3) การกำหนดระยะเวลาในการปฏิบัติกิจกรรมที่เหมาะสม และสามารถปฏิบัติได้จริง

ด้านความพึงพอใจ คะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจสูงขึ้นภายหลังใช้แนวปฏิบัติไคเซ็นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งนี้สืบเนื่องมาจากการที่ผู้ป่วยใช้ระยะเวลาออคอยการรับบริการน้อยลงอย่างเห็นได้ชัด ผู้รับบริการมีส่วนร่วมในการเลือกวันและเวลานัดได้ เพื่อเอื้อต่อการเดินทางมารับบริการ ส่งผลให้ผู้รับบริการมีความพึงพอใจเพิ่มขึ้น สอดคล้องกับ Saithep and Damapong (2007) ที่ศึกษาผลของการใช้โปรแกรมการจัดบริการตาม มาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยนอกต่อความพึงพอใจในบริการของผู้รับบริการ และระยะเวลาออคอยในแผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลเมืองสมุทรปฐเจ้าสมิงพราย พบว่า ความพึงพอใจของผู้รับบริการสูงขึ้น ภายหลังการใช้โปรแกรมการจัดบริการตามมาตรฐาน การพยาบาลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

7. ข้อเสนอแนะการวิจัย (Research Suggestions)

การบริการที่มีคุณภาพในทัศนะของผู้รับบริการ ควรมีลักษณะที่เป็นการให้บริการด้วยความสะดวกรวดเร็ว ให้บริการแก่ผู้มารับบริการทุกคนด้วยความเสมอภาค ผู้ให้บริการ ให้บริการด้วยความรู้ ความชำนาญ กิริยามารยาท และอัธยาศัยที่ดี ให้เกียรติแก่ผู้รับบริการ สามารถอธิบายให้ผู้รับบริการเข้าใจ ใช้เทคนิคที่ถูกต้อง ให้ความปลอดภัยและเป็นบริการการรักษาที่ให้ผลเร็วที่สุด ช่วยให้ผู้รับบริการสิ้นเปลืองน้อยที่สุดทั้งเรื่องค่าใช้จ่าย เวลา และพลังงาน ข้อเสนอแนะงานวิจัยนี้ คือ

ด้านการนำไปใช้

1. ผู้บริหารควรกำหนดนโยบายสื่อสารให้ทั่วทั้งองค์กรและติดตามผล เพื่อกระตุ้นผู้ปฏิบัติงานให้เกิดความตระหนัก ทราบถึงความสำคัญของการลดความสูญเปล่าที่เกิดจากการรอคอย ซึ่งส่งผลต่อความพึงพอใจของผู้รับบริการ และนำไปสู่การพัฒนาการให้บริการที่มีประสิทธิภาพ
2. พัฒนาระบบนัดผู้ป่วย โดยระบุ วัน เวลามารับบริการที่ชัดเจน และจำกัดผู้มารับบริการที่เหมาะสม
3. ควรนำแนวปฏิบัติที่ได้จากการพัฒนาในครั้งนี้ ไปประยุกต์ใช้ในการปรับปรุงคุณภาพบริการสำหรับผู้รับบริการ เพื่อลดระยะเวลาการรอคอยบริการ และเพิ่มความพึงพอใจต่อบริการที่ได้รับและสามารถขยายผลไปใช้ในหน่วยงานพิเศษต่าง ๆ ในแผนกผู้ป่วยนอก

ด้านการต่อยอด

1. ควรมีการเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มผู้มารับบริการตามสิทธิการรักษาพยาบาล และการแบ่งตามกลุ่มอายุ เพื่อเป็นข้อมูลในการเปรียบเทียบประสิทธิผลการตอบสนองของผู้ให้บริการต่อผู้ป่วย และความเสมอภาคในการรับบริการระหว่างกลุ่มต่าง ๆ มีความแตกต่างกันหรือไม่
2. ควรมีระยะเวลาในการเก็บข้อมูลที่มากกว่า 6 เดือน เนื่องจากฤดูกาล อาจมีผลต่อการมารับบริการของผู้ป่วยแผนกกายภาพบำบัด
3. ควรมีการศึกษาวิจัยและพัฒนาเพิ่มเติมเกี่ยวกับการนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการลดระยะขั้นตอนการให้บริการแก่ผู้ป่วยให้เกิดประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

REFERENCES

- Davis, M. M., and Heineke, J. (1998). How disconfirmation, perception and actual waiting times impact customer satisfaction. *international Journal of Service industry Management*, 9(1), 64-73.
- Foundation of Thai Gerontology Research and Development Institute (TGRI). (2022). SITUATION OF THE THAI ELDERLY 2014. Retrieved from http://lrc-older.dop.go.th/download/knowledge/knowledge_th_20161608145901_1.pdf
- Hillier, F. S., and Lieberman, G. J. (2001). *Introduction to operations research*. McGraw hill Companies, Inc..
- Jitreengarm, J. (2023). Problems Analysis for Processes and Procedures Service Improvement of Service for Physical Therapy Department, Panyanantaphikkhu Chonprathan Medical Center Srinakharinwirot University. In 92nd International Scientific Conference on Economic and Social Development "Business, Economics and Social Development after Pandemics", Bangkok: Kasetsart University.
- John, D. Millet. (1954). *Management in the Public Service: The quest for effective performance*. New York: McGraw-Hill Book.
- Knechtges, P., and Decker, M. C. (2014). Application of kaizen methodology to foster departmental engagement in quality improvement. *Journal of the American college of radiology*, 11(12), 1126-1130.
- Luesapsuk, P. (2008). *Improving production with lean thinking*. Bangkok: E.I.Square Publishing.

- Ministry of Public Health. (2013). Reducing the waiting time for receiving health services. Key Performance indicator data system. Retrieved from <http://164.115.27.97/digital/files/original/2ddc0ac1ecec4c666af70165c23e011.pdf>
- Office of the Public Sector Development Commission. (2017). Evaluation of the development of the government system. Retrieved from https://www.nesdc.go.th/more_news.php?cid=690&filename=index
- Pinyakhun, P., Cheevakasemsook, A., and Sanprasarn, P. (2017). The development of a Diabetic Clinic service model by applying lean concept at Chaoprayayomraj Reginal Hospital, Suphan Buri province. *Journal of The Royal Thai Army Nurses*, 18(Supplement January-April), 280-290.
- Prachayaprut, T. and Dhiratayakinant, K. (1994). *Evaluation of time use of executives in civil service*. Faculty of Political Science, Chulalongkorn University.
- Saithep, D. and Damapong, P. (2007). The effect of using the service management program based on outpatient nursing standards at Muang Samut Pu Chao Saming Phrai Hospital. *Journal of Nursing Science Naresuan University*, 1(2), 76-91.
- The Healthcare Accreditation Institute (Public Organization). (2018). *Hospital and Healthcare Standards*. (4th Edition). Nonthaburi: d-one books company limited.
- Vanpet, P. (2012). The increasing of performance efficiency by usinf Kaizen concept: case study of account payable non-merchandise department. Business engineering management, Rajamangala University of Technology Thanyaburi.
- Vasuthada, C. (2017). The Operational System Improvement for Service Time Reduction of Patients with Chronic Diseases, Thachang Primary Care Unit, Chanthaburi Province. *Journal of Phrapokklao Nursing College*, 28(1), 80–89. <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/pnc/article/view/117872>

ข้อมูลติดต่อ

1. นางสาวจิรนนท์ จิตรีงาม (Jiranant Jitreengarm)
E-mail: jiranant.j@ku.th
สาขาการจัดการ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (Faculty of Business Administration, Kasetsart University)
2. รองศาสตราจารย์ ดร.ยุรพร ศุภรัตน์ (Associate Professor Dr.Yuraporn Sudharatna)
E-mail: fbusyps@ku.ac.th
สาขาการจัดการ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (Faculty of Business Administration, Kasetsart University)