

การพัฒนากระบวนการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดตามมาตรฐานการตรวจสอบความปลอดภัยตามแนวปฏิบัติขององค์การอนามัยโลก โรงพยาบาลราชวิถี

ศรินทร์ลา องค์ประเสริฐ พย.บ.,รศ.ม*, ธนิญญาณ์ หล่อศักดิ์ชนม์ พย.บ, วท.ม.**, จินต์จุภา แก้วมาก พย.ม.**
โรงพยาบาลราชวิถี แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร 10400

Abstract: Development of Surgical Safety Checklist by WHO Guideline in Rajavithi Hospital

Ongprasert S

Lokittichon T

Kaewmak J

Rajavithi Hospital, Thung PhayaThai, Ratcha Thewi, Bangkok, 10400

(E-mail: srinaul_ong@yahoo.com)

Background: A surgery is a treatment procedure can lead to complications as reduces the functioning of vital organs. Possibly, there is a cause of death after surgery. The importance of communication between the surgical team related surgical procedures affects to the surgical safety on patient outcomes. **Objective:** This research and development aimed to develop Surgical Safety Checklists (SSC) on surgical patients according to World Health Organization (WHO) guided by operating nurses in Rajavithi hospital. Purposive sampling was consisted of 87 nurses who worked in the operating room during October 2017 - May 2018, by using Nursing Role Effectiveness Model focused on the nursing roles. **Methods:** The data were collected using the Deming's Plan-Do-Check-Act: PDCA comprising Plan (P): Observation and discussion with staff team for analytical problems in practices, Development a system based on WHO SSCs, Check (C) and Act (A): Evaluation after system development by assesing the incidences of surgical errors and satisfaction for SSCs. The questionnaires comprised 4 parts: (1) Demographic Questionnaire, (2) SSCs Questionnaire, (3) Perception of Nursing Practice for SSCs by Operating Room Nurses Questionnaire, and (4) The satisfaction for SSCs by Operating Room Nurses Questionnaire. All questionnaires were approved for content validity by the five expertise and their reliability was verified by using Cronbach's alpha coefficient. The content validity of the questionnaires were over 0.7 including the knowledge, perception and satisfaction questionnaires. Data were analyzed using descriptive statistics, and the comparison between variables were analyzed using the Wilcoxon Signed Ranks Test. **Results:** After development, the system of SSCs accordance with WHO guidelines were setting up a team monitors SSCs to the surgical patients. There is a clear policy on surgical patient safety practices accordance WHO guidelines. The results were compared between before and after development system, the surgical team has used a SSCs with increasing rate more than 40 % after development system. The knowledge and perception of SSCs were higher significantly than those before development system $p < 0.001$. The level of satisfaction for SSCs of operating room nurses were 93.1% of nurse after development system. After development system, no incidence of error in the surgical patient during study was found. **Conclusions:** After development system, the SSCs were increased using a safety checklist for the surgical patients by cooperating with the multi-disciplinary team, which should be produces lead to a policy of SSCs implementation in continuous practice.

Keywords: Outcomes of development, System development, Surgical safety checklist, Knowledge and attitude of operating nurses

บทคัดย่อ

ภูมิหลัง: การผ่าตัดเป็นวิธีการรักษาอาจจะมีภาวะแทรกซ้อนต่อการทำงานของอวัยวะที่สำคัญในร่างกายลดลง มีโอกาสทำให้เกิดการเสียชีวิตหลังจากการผ่าตัด ความสำคัญของการสื่อสารระหว่างทีมสำหรับทีมผ่าตัดและผู้ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผ่าตัดมีผลต่อความปลอดภัยของชีวิตของผู้ป่วย **วัตถุประสงค์:** การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบการตรวจสอบความปลอดภัยตามแนวปฏิบัติขององค์การอนามัยโลก ในการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดของพยาบาลห้องผ่าตัด โรงพยาบาลราชวิถี กลุ่มตัวอย่างเลือกแบบเฉพาะเจาะจง เป็น

พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในงานการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัด จำนวน 87 ราย ระหว่างเดือนตุลาคม 2560 - เมษายน พ.ศ. 2561 โดยใช้ Nursing Role Effectiveness Model ที่เน้นบทบาทพยาบาลผู้ปฏิบัติการของพยาบาลห้องผ่าตัด **วิธีการ:** การดำเนินการวิจัยตามวงจรเดมมิง (Plan-Do-Check-Act: PDCA) ประกอบด้วย วางแผน (P): ศึกษาสถานการณ์และสังเกตการณ์ปฏิบัติ ร่วมกับระดมสมองและวิเคราะห์ปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติปฏิบัติ (D): พัฒนาระบบตามรูปแบบตรวจสอบรายการผ่าตัดปลอดภัยตรวจสอบ (C) และการปรับปรุงการดำเนินงาน (A): ประเมินอุบัติการณ์

ความคลาดเคลื่อนในการผ่าตัด และประเมินความพึงพอใจในงานของพยาบาลห้องผ่าตัดหลังการพัฒนาระบบ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล 4 ส่วน : (1) ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ศึกษา (2) แบบวัดความรู้เรื่องระบบการตรวจสอบความปลอดภัยในการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดของพยาบาล (3) แบบประเมินการรับรู้และ (4) แบบประเมินความพึงพอใจในการใช้ระบบการตรวจสอบความปลอดภัยในการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดของพยาบาล ได้ผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา ได้ค่าความตรง โดยตรวจสอบความเชื่อมั่นได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค มากกว่า 0.7 วิเคราะห์ข้อมูล ความรู้ การรับรู้และความพึงพอใจก่อนและหลังการพัฒนาระบบ โดยใช้สถิติ Wilcoxon Signed Ranks Test ผล: หลังพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดตามมาตรฐานการตรวจสอบความปลอดภัยตามแนวปฏิบัติขององค์การอนามัยโลก โดยได้จัดตั้งทีมในการตรวจสอบความปลอดภัย และมีนโยบายชัดเจนในทางปฏิบัติตามแนวปฏิบัติของ WHO พบว่า ทีมผ่าตัด มีการใช้แบบตรวจสอบรายการผ่าตัดปลอดภัยเพิ่มขึ้นมากกว่า ร้อยละ 40 เมื่อเทียบกับก่อนการพัฒนาระบบ และมีคะแนนเฉลี่ยด้านความรู้ และด้านการรับรู้ เพิ่มขึ้นสูงกว่าก่อนการพัฒนา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p < 0.001$ และระดับความพึงพอใจ พบว่า ร้อยละ 93.1 ของพยาบาลที่ปฏิบัติงานในห้องผ่าตัด มีความพึงพอใจต่อพัฒนาระบบอยู่ในระดับพึงพอใจมาก โดยผลลัพธ์ของการผ่าตัดไม่มีอุบัติการณ์ของความผิดพลาดต่อผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดในช่วงที่ทำการศึกษารูป: การพัฒนาระบบการตรวจสอบความปลอดภัยในการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัด ทำให้มีการใช้แบบตรวจสอบรายการผ่าตัดปลอดภัยเพิ่มขึ้น โดยการทำงานแบบบูรณาการสหวิชาชีพร่วมกัน ควรนำเสนอจัดทำเป็นนโยบายในการปฏิบัติต่อไป

คำสำคัญ: การพัฒนาระบบ ผลลัพธ์ของการพัฒนาระบบ การตรวจสอบความปลอดภัย ความรู้และทัศนคติของพยาบาลห้องผ่าตัด

บทนำ

การผ่าตัดเป็นวิธีการรักษาบุคคลที่อยู่ในภาวะฉุกเฉินและบุคคลที่ต้องรักษาด้วยวิธีการผ่าตัดประเภทใด อย่างไรก็ดี ด้วยกระบวนการในการผ่าตัด อาจจะมีภาวะแทรกซ้อนต่อการทำงานของอวัยวะที่สำคัญในร่างกายลดลง มีโอกาสทำให้เกิดการเสียชีวิตหลังจากการผ่าตัด จากการศึกษาภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดและเสียชีวิตแต่ละปีทั่วโลก พบว่า มีการผ่าตัดมากกว่า 234 ล้านครั้ง และมีการรายงานภาวะแทรกซ้อนจากการผ่าตัดปีละประมาณ 7 ล้านครั้ง ปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่ไม่พึงประสงค์และก่อให้เกิดโอกาสเสี่ยงต่ออัตราการเสียชีวิต ส่วนใหญ่จะเกิดจากการสื่อสารระหว่างบุคลากรไม่มีประสิทธิภาพ คือ การสื่อสารระหว่างทีมศัลยแพทย์ วิสัญญีแพทย์ วิสัญญีพยาบาล และพยาบาลห้องผ่าตัดมากกว่าความผิดพลาดจากเทคนิคการผ่าตัด¹⁻²

องค์การอนามัยโลก ได้มีการพัฒนารูปแบบของการสื่อสารระหว่างทีมสำหรับทีมผ่าตัดและผู้ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผ่าตัด เพื่อมุ่งเน้นระยะเวลาที่รวดเร็ว ปลอดภัย และความสามารถในการจำหน่ายผู้ป่วย ในปีค.ศ. 2009³ องค์การอนามัยโลก จึงได้ประกาศไว้ใน WHO's Second Global Patient Safety Challenge ภายใต้โครงการ Safe Surgery Saves Lives ให้มีการนำแบบตรวจสอบรายการผ่าตัดปลอดภัย (WHO Surgical Safety Checklist)³⁻⁵ ไปใช้ในห้องผ่าตัดทุกแห่งทั่วโลก เพื่อส่งเสริมให้เกิดวัฒนธรรมของการปฏิบัติ มุ่งเน้นถึงความปลอดภัยในการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัด และเพิ่มประสิทธิภาพในการติดต่อสื่อสารระหว่างบุคลากรทีมผ่าตัด จะส่งผลให้ช่วยลดอัตราการตาย และลดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากการผ่าตัด เช่น การผ่าตัดผิดคน ผิดข้าง ผิดตำแหน่ง หรือผิดชนิดการผ่าตัดที่มีการมีสิ่งแปลกปลอมตกค้างในร่างกายผู้ป่วย การติดเชื้อมาก่อนผ่าตัด และความปลอดภัยเกี่ยวกับ สิ่งส่งตรวจ เป็นต้น จากการศึกษาขององค์การอนามัยโลก ที่ได้นำแบบตรวจสอบรายการผ่าตัดปลอดภัย (WHO Surgical Safety

Checklist) ไปทดลองใช้ 8 โรงพยาบาลทั่วโลก พบว่า สามารถลดอุบัติการณ์และภาวะแทรกซ้อนลงได้อย่างชัดเจน จากร้อยละ 11 เป็นร้อยละ 7 อัตราการตายที่เชื่อมโยงกับการผ่าตัดจาก ร้อยละ 1.5 เป็นร้อยละ 0.8³⁻⁵

ในปีพ.ศ. 2551 สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (สรพ.)⁶ มีการกำหนดเรื่องของความปลอดภัยที่สอดคล้องกับองค์การอนามัยโลก เช่นเดียวกัน คือการส่งเสริมให้ทุกโรงพยาบาลในประเทศไทย โดยมีเป้าหมายความปลอดภัยของผู้เข้ารับบริการภายใต้หัวข้อ คือ Patient Safety Goals: SIMPLE เพื่อลดความผิดพลาดในผู้ป่วย และรณรงค์ให้มีการนำแบบตรวจสอบรายการผ่าตัดปลอดภัยมาใช้ในห้องผ่าตัดทุกแห่งในประเทศไทย การติดต่อสื่อสารระหว่างบุคลากรทีมผ่าตัด และช่วยทบทวนความพร้อมในประเด็นสำคัญก่อนเริ่มกระบวนการผ่าตัดและช่วยให้บุคลากรเกิดความตระหนักถึงบทบาทของตนเองว่าตนเองอยู่ในส่วนไหนของทีมผ่าตัด มีหน้าที่รับผิดชอบอะไร เพื่อป้องกันความผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้นจากการผ่าตัด อันจะส่งผลให้ผู้ป่วยที่มารับการผ่าตัดได้รับความปลอดภัย 7 ด้าน ประกอบด้วย (1) การผ่าตัด ถูกคน ถูกข้าง ถูกตำแหน่ง (2) ป้องกันอันตรายที่อาจเกิดจากการให้ยาระงับความรู้สึก (3) มีการเตรียมความพร้อมสำหรับภาวะฉุกเฉินในระบบทางเดินหายใจ (4) เตรียมความพร้อมสำหรับการสูญเสียเลือดจำนวนมาก (5) หลีกเลี่ยงการแพ้ยา (6) ลดการติดเชื้อและป้องกันสิ่งตกค้างในบริเวณแผลผ่าตัด ความถูกต้องของเนื้อเยื่อที่ตัดออกมาเพื่อส่งตรวจ และ (7) มีการถ่ายทอดข้อมูลในภาวะวิกฤติของผู้ป่วยกับผู้ร่วมรักษา การประสานงานในการดูแลผู้ป่วยทีมผ่าตัดอย่างเป็นระบบ⁷

โรงพยาบาลราชวิถี เป็นโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ ให้บริการผ่าตัดตลอด 24 ชั่วโมง จากการสำรวจข้อมูลจำนวนผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดย้อนหลัง 3 ปี (พ.ศ. 2558 - 2560) มีจำนวน 28,971, 29,717 และ 30,101 ราย ตามลำดับ โดยได้มีการรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับอุบัติการณ์การเกิดความปลอดภัยเกี่ยวกับกระบวนการผ่าตัดในห้องผ่าตัดที่ผ่านมา พบว่า มีอุบัติการณ์ที่ก่อให้เกิดความปลอดภัยต่อผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดทั้งหมดจำนวน 13 ราย แบ่งออกเป็น 2 ระยะประกอบด้วย ระยะก่อนการผ่าตัด ซึ่งตรวจพบการส่งผู้ป่วยมาผ่าตัดผิดคน จำนวน 3 ราย และระยะผ่าตัด พบการผ่าตัดผิดตำแหน่งจำนวน 1 ราย คือ การผ่าตัด Excision carpal cyst ที่ข้อมือ โดยลงมือผ่าตัดที่ฝ่ามือและทราบว่าการผ่าตัดผิดตำแหน่งจึงแก้ไขได้ โดยไม่เกิดผลกระทบต่อผู้ป่วย และมีความเสี่ยงที่อุบัติการณ์สิ่งตกค้าง (Near missing) จำนวน 9 ราย จากข้อมูลการเกิดอุบัติการณ์ความปลอดภัยเกี่ยวกับการผ่าตัด ซึ่งเป็นเหตุไม่พึงประสงค์ที่ทีมผ่าตัดต้องตระหนักและเฝ้าระวัง

ทางทีมศึกษาดำเนินการทบทวนปัญหาและสังเกตการณ์ในหน่วยงาน ด้วยวิธีการระดมสมอง เพื่อการหาแนวทางป้องกันการเกิดความปลอดภัยเกี่ยวกับกระบวนการผ่าตัดในห้องผ่าตัด พบว่า ส่วนใหญ่ปัญหาการเกิดความปลอดภัยเกี่ยวกับกระบวนการผ่าตัดในห้องผ่าตัด มี 2 ประเด็นคือ (1) การขาดความรู้เรื่องระบบการตรวจสอบความปลอดภัยในการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัด เช่น ความไม่เข้าใจของบุคลากรในระบบของการตรวจสอบฯ รูปแบบการตรวจสอบรายการผ่าตัดปลอดภัยที่หลากหลายไม่ชัดเจน ส่งผลให้มีการปฏิบัติที่ไม่ถูกต้องและไม่มีประสิทธิภาพ และ (2) การขาดความตระหนักถึงความสำคัญของการลงบันทึก คือ ไม่มีการบันทึกขณะเวลาปฏิบัติจริง “Real time” โดยส่วนใหญ่มีการลงบันทึกย้อนหลังภายหลังการผ่าตัดเสร็จสิ้น หรือบางครั้งพบว่ามีการลงบันทึกไว้ล่วงหน้าก่อนเริ่มการผ่าตัด และมีการลดขั้นตอนการปฏิบัติหรือ “ลดขั้นตอนของกระบวนการ” เพื่อความรวดเร็ว การลงบันทึกแบบตรวจสอบรายการผ่าตัดปลอดภัย “ไม่ Real time” เนื่องจากความไม่เพียงพอของบุคลากร โดยมุมมองของผู้ปฏิบัติกล่าวถึงการลงบันทึกเป็นเพียงเอกสารที่มีไว้สำหรับเป็นหลักฐานข้อมูลในการตรวจสอบตามตัวชีวิตของหน่วยงานเท่านั้นเอง จึงไม่สามารถตรวจสอบได้ว่าสิ่งที่ลงบันทึกเป็นการบ่งชี้ถึงการปฏิบัติจริงหรือไม่สอดคล้องกับการศึกษาของนางเยาว์⁷ ที่พบปัญหาในทางปฏิบัติที่เกิดความผิดพลาดจากความไม่พอเพียงของบุคลากร

ทางที่มีผู้ศึกษาจึงสังเกตเห็นความสำคัญของปัญหาและเป็นโอกาสการพัฒนากระบวนการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดตามมาตรฐานการตรวจสอบความปลอดภัยตามแนวปฏิบัติของ WHO มุ่งหวังให้มีแนวทางปฏิบัติที่มีความชัดเจน มีความเป็นไปได้ในการนำไปปฏิบัติ และปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง เพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัยอย่างมีคุณภาพและประสิทธิภาพต่อไป

วัตถุประสงค์ของการศึกษา เพื่อพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดตามมาตรฐานการตรวจสอบความปลอดภัยในตามแนวปฏิบัติของ WHO ของพยาบาลห้องผ่าตัดและประเมินผลลัพธ์ของระบบที่พัฒนาขึ้น

วัตถุประสงค์และวิธีการ

การศึกษานี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) ตามวงจรเดมมิ่ง (PDCA)⁹ ในพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในงานการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัด โรงพยาบาลราชวิถี โดยการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง เป็นพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงาน งานการพยาบาลห้องผ่าตัดทั้งหมด จำนวน 87 ราย โดยใช้ [Nursing Role Effectiveness Model (NREM)] ที่เน้นบทบาทพยาบาลผู้ปฏิบัติการของพยาบาลห้องผ่าตัด ตามกรอบแนวคิดของ Irvine, Sidani, และ Hall⁹⁻¹⁰ ระหว่างเดือนตุลาคม 2560 - พฤษภาคม พ.ศ. 2561 การศึกษานี้ได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน โรงพยาบาลราชวิถี โดยมีกระบวนการศึกษา คือ วางแผน (Plan): ศึกษาสถานการณ์และสังเกตการณ์ปฏิบัติ ร่วมกับระดมสมองและวิเคราะห์ปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติ ปฏิบัติ (Do): พัฒนาระบบตามรูปแบบตรวจสอบรายการผ่าตัดปลอดภัยตามแนวปฏิบัติของ WHO ที่พัฒนาแล้วไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างตรวจสอบ (Check): ประเมินผลการใช้แบบตรวจสอบรายการผ่าตัดปลอดภัย โดยเก็บรวบรวมข้อมูลหลังการพัฒนาระบบฯ ในการผ่าตัดจำนวนการผ่าตัด 192 ครั้ง โดยประเมินผลลัพธ์ ได้แก่ ด้านความรู้ ด้านการรับรู้ ด้านความพึงพอใจ และด้านผลลัพธ์ของการปฏิบัติตามรายการผ่าตัดปลอดภัย และการปรับปรุงการดำเนินงาน (Act): ประเมินอุบัติการณ์ความคลาดเคลื่อนในการผ่าตัด และประเมินความพึงพอใจในงานของพยาบาลห้องผ่าตัดหลังการพัฒนา ระบบ การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ การตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา ของเครื่องมือแต่ละชุด โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน ประกอบด้วย ศัลยแพทย์ 2 ท่าน อาจารย์พยาบาล 1 ท่านและพยาบาลอาวุโสที่มีประสบการณ์ 2 ท่าน และปรับแก้ไขตามคำแนะนำ เครื่องมือที่ใช้ในเก็บรวบรวมข้อมูล 4 ส่วน ประกอบด้วย ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ศึกษา ส่วนที่ 2 แบบวัดความรู้เรื่องระบบการตรวจสอบความปลอดภัยในการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดของพยาบาล ส่วนที่ 3 แบบประเมินการรับรู้และ ส่วนที่ 4 แบบประเมินความพึงพอใจในการใช้ระบบการตรวจสอบความปลอดภัยในการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดของพยาบาล ได้ผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา ได้ค่าความตรง เท่ากับ 0.66, 0.8 , 0.71 และ 0.83 ตามลำดับ โดยตรวจสอบความเชื่อมั่นชนิดความสอดคล้องภายในของแบบวัดความรู้ จำนวน 20 ข้อ ค่าอำนาจจำแนก เท่ากับ 0.20 และค่าความยากง่าย โดยใช้ KR-20 เท่ากับ 0.63 และผ่านการตรวจสอบความเที่ยงของแบบสอบถามในส่วนที่ 3 และ 4 โดยวิธีสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค ได้ค่าความเที่ยง เท่ากับ 0.69 และ 0.89 ตามลำดับ

วิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ โดยใช้โปรแกรม SPSS ในการวิเคราะห์ข้อมูลสถิติเชิงพรรณนาและทดสอบความเท่าเทียมกันของตัวแปรต้น ได้แก่ อายุ ประสบการณ์การทำงานด้านการพยาบาล และประสบการณ์การทำงานด้านการพยาบาลห้องผ่าตัด โดยใช้สถิติ Kolmogorov-Smirnov พบว่า ไม่เป็นโค้งปกติ และเมื่อทดสอบความเท่าเทียมกันของตัวแปรต้น ได้แก่ เพศ ระดับการศึกษา และ ตำแหน่ง โดยใช้สถิติ Shapiro-Wilk พบว่าไม่เป็นโค้งปกติ ดังนั้นในการเลือกใช้สถิติเชิงเปรียบเทียบที่ทำการวิเคราะห์ผลการศึกษานี้จะใช้สถิติอนพารามตริก (Nonparametric Statistics) ในการทดสอบสมมติฐานด้วยสถิติ Wilcoxon Signed Ranks Test

ผล

ส่วนที่ 1 คุณลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษานี้ กลุ่มตัวอย่างเป็นพยาบาลที่ปฏิบัติงานในห้องผ่าตัดโรงพยาบาลราชวิถี จำนวนทั้งหมด 87 ราย พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 88.5 อายุอยู่ในช่วง 22 - 67 ปี (ค่าเฉลี่ย = 38.41 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 13.21) ส่วนใหญ่จะมีอายุมากกว่าหรือเท่ากับ 30 ปี ร้อยละ 39.1 การศึกษาในระดับปริญญาตรี ร้อยละ 87.0 โดยส่วนใหญ่ตำแหน่งพยาบาลปฏิบัติการ ร้อยละ 57.5 รองลงมาคือ ตำแหน่งพยาบาลชำนาญการ ร้อยละ 32.2 ด้านประสบการณ์การทำงานด้านการพยาบาล อยู่ในช่วง น้อยกว่า 1 ปี - 34 ปี (ค่าเฉลี่ย = 1.38 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 4.23) ส่วนใหญ่จะมีประสบการณ์ ≤ 10 ปี ร้อยละ 97.7 และด้านประสบการณ์การทำงานด้านการพยาบาลห้องผ่าตัด อยู่ในช่วง น้อยกว่า 1 ปี - 44 ปี (ค่าเฉลี่ย = 14.53 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 13.55) ส่วนใหญ่จะมีประสบการณ์ น้อยกว่าหรือเท่ากับ 10 ปี ร้อยละ 57.5

ส่วนที่ 2 ผลการพัฒนาแบบการใช้แบบตรวจสอบรายการผ่าตัดปลอดภัย

ผลการพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดตามมาตรฐานการตรวจสอบการผ่าตัดปลอดภัยตามแนวปฏิบัติขององค์การอนามัยโลก โรงพยาบาลราชวิถี จากการทบทวน และประชุมร่วมกับทีมสหวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในห้องผ่าตัด โรงพยาบาลราชวิถี สามารถพัฒนาระบบการตรวจสอบรายการผ่าตัดปลอดภัยได้รูปแบบในการตรวจสอบฯ โดยใช้การสื่อสารจากบทสนทนาที่ผู้ศึกษาพัฒนาขึ้นซึ่งสอดคล้องกับแนวปฏิบัติของ WHO ได้แก่ (1) ขั้นตอนการเตรียมก่อนที่จะเริ่มให้การระงับความรู้สึก (2) ขั้นตอนปฏิบัติก่อนที่จะลงมีด และ (3) ขั้นตอนการประเมินก่อนผู้ป่วยออกจากห้องผ่าตัด

เมื่อทำการวิเคราะห์ผลการใช้แบบตรวจสอบรายการผ่าตัดปลอดภัย พบว่า หลังการพัฒนาแบบมีแนวโน้มในการใช้แบบตรวจสอบรายการผ่าตัดปลอดภัยเพิ่มขึ้น มากกว่าร้อยละ 40 ได้แก่ (1) ขั้นตอนเตรียมก่อนการผ่าตัด มีการตรวจสอบยืนยัน pulse oximeter มีการตรวจสอบความครบถ้วนของอุปกรณ์/ยาที่ใช้ในการระงับความรู้สึก และมีการตรวจสอบโอกาสเสียเลือดมาก โดยมีร้อยละของการเปลี่ยนแปลงเท่ากับ 42.3, 44.1 และ 75.6 ตามลำดับ (2) ขั้นตอนก่อนเริ่มผ่าตัด มีการทบทวนขั้นตอน เครื่องมือและความเสี่ยงของทีมผ่าตัด มีร้อยละของการเปลี่ยนแปลงเท่ากับ 61.0 (3) ขั้นตอนหลังการผ่าตัด มีการทบทวนภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นของทีมผ่าตัดหลังการผ่าตัด มีร้อยละของการเปลี่ยนแปลงเท่ากับ 42.3

ส่วนที่ 3 เปรียบเทียบคะแนนความรู้ก่อนและหลังการพัฒนากระบวนการตรวจสอบความปลอดภัยในการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัด

ความรู้เรื่องระบบการตรวจสอบความปลอดภัยในการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดของพยาบาลได้รับการพัฒนาขึ้น จำนวน 20 ข้อ พบว่า หลังการอบรมมีคะแนนระหว่าง 15 - 20 คะแนน ลำดับที่เฉลี่ย 30.95 คะแนน (Sum of Ranks = 1300.00) และก่อนการอบรมอยู่ระหว่าง 7-20 คะแนน ลำดับที่เฉลี่ย 15.42 คะแนน (Sum of Ranks = 185) เมื่อเปรียบเทียบคะแนนความรู้ของพยาบาลก่อนและหลังการอบรม โดยใช้สถิติ Wilcoxon Signed Ranks Test พบว่า คะแนนเฉลี่ยความรู้ก่อนและหลังการพัฒนา ระบบ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) โดยพบว่าคะแนนความรู้หลังการอบรมเพิ่มขึ้น (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้ก่อนและหลังการพัฒนาระบบ (N = 87)

คะแนนความรู้เฉลี่ย	Median	(Min - Max)	Z	p-value
ความรู้ก่อน	18.0	(7 - 20)	-4.862	< 0.001
ความรู้หลัง	19.0	(15 - 20)		

ส่วนที่ 4 เปรียบเทียบการรับรู้เกี่ยวกับระบบการตรวจสอบความปลอดภัยในการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัด

ผลการศึกษาด้านการรับรู้เรื่องระบบการตรวจสอบฯ ของพยาบาลห้องผ่าตัด พบว่า หลังการพัฒนาระบบ มีการรับรู้รวมทุกด้านอยู่ในระดับมาก โดยมีคะแนนการรับรู้เฉลี่ย 4.12 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.47 เมื่อเปรียบเทียบคะแนนการรับรู้เฉลี่ยก่อนและหลังการพัฒนาระบบ พบว่า ค่าเฉลี่ยด้านความเสี่ยง และด้านความรุนแรง มีคะแนนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p = 0.016$ และ $p = 0.033$ ตามลำดับ โดยใช้สถิติ Wilcoxon Signed Ranks Test (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบการรับรู้เกี่ยวกับการใช้แบบตรวจสอบรายการผ่าตัดปลอดภัยก่อนและหลังการอบรม (N = 87)

การรับรู้	ก่อนอบรม Mean ± SD	หลังอบรม Mean ± SD	Z	p-value
ด้านความเสี่ยง	4.33 ± 0.83	4.52 ± 0.65	.000	0.016*
ด้านความรุนแรง	4.09 ± 0.75	4.26 ± 0.63	-8.448	0.033*
ด้านประโยชน์	4.58 ± 0.53	4.61 ± 0.59	.000	0.553
ด้านอุปสรรค	3.29 ± 1.46	3.35 ± 1.54	-1.000	0.738
การรับรู้รวม	4.12 ± 0.58	4.17 ± 0.47	-8.431	0.025*

ส่วนที่ 5 ความพึงพอใจของการใช้แบบตรวจสอบรายการผ่าตัดปลอดภัยหลังการพัฒนาระบบ

จากการศึกษาพบว่า เกือบทั้งหมด ร้อยละ 93.1 พยาบาลผ่าตัดมีความพึงพอใจต่อการใช้แบบตรวจสอบรายการผ่าตัดปลอดภัยหลังการพัฒนาระบบ ในระดับมาก โดยมีคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจ 4.26 ± 0.53 คะแนน (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 ความพึงพอใจของการใช้แบบตรวจสอบรายการผ่าตัดปลอดภัยหลังการพัฒนารูปแบบ

ความพึงพอใจ	จำนวน (ร้อยละ)
น้อย	0 (0.0)
ปานกลาง	6 (6.9)
มาก	81 (93.1)
Mean ± SD	4.26 ± 0.53

วิจารณ์

การพัฒนาระบบการตรวจสอบความปลอดภัยในการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดของพยาบาลห้องผ่าตัด เพื่อป้องกันความคลาดเคลื่อนหรือการเกิดความผิดพลาดต่อผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัด สามารถเพิ่มคุณภาพการสื่อสารระหว่างทีมผ่าตัด ซึ่งประเมินจากผลลัพธ์ด้านบุคลากรและด้านผู้ป่วย ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ ด้านระบบการตรวจสอบความปลอดภัยและผลลัพธ์ของการพัฒนาระบบ คือ ด้านผลลัพธ์พยาบาล คือความพึงพอใจของพยาบาลห้องผ่าตัดในการใช้ระบบการตรวจสอบความปลอดภัยในการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัด และด้านผลลัพธ์ผู้ป่วย อุบัติการณ์ที่ลดความผิดพลาดต่อผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดหลังการพัฒนาระบบการตรวจสอบความปลอดภัยในการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัด ดังนี้

1. ด้านระบบการตรวจสอบความปลอดภัย โดยผลลัพธ์ที่ได้จากการพัฒนาระบบครั้งนี้ คือ ได้จัดตั้งทีมในการตรวจสอบความปลอดภัยในการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัด และมีนโยบายชัดเจนในทางปฏิบัติการตรวจสอบความปลอดภัยตามแนวปฏิบัติของ WHO ในผู้ป่วยผ่าตัดทุกราย

ระยะของการพัฒนาระบบได้จัดอบรมความรู้และการรับรู้เกี่ยวกับระบบการตรวจสอบความปลอดภัยในการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดของพยาบาลห้องผ่าตัด พบว่า หลังการอบรมมีคะแนนความรู้เพิ่มขึ้น เมื่อเปรียบเทียบคะแนนความรู้ของพยาบาลก่อนและหลังการอบรม โดยใช้สถิติ Wilcoxon Signed Ranks Test ($Z = -4.862, p = < 0.001$) สอดคล้องกับผลของระดับการรับรู้ของพยาบาลห้องผ่าตัดภายหลังการพัฒนาระบบฯ อยู่ในระดับมาก เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการรับรู้ระหว่างก่อน-หลังการพัฒนาระบบการตรวจสอบความปลอดภัยในการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดของพยาบาลห้องผ่าตัด โดยใช้สถิติ Wilcoxon Signed Ranks Test ($Z = -8.431, p = < 0.001$)

จากผลการศึกษาครั้งนี้จะเห็นว่า การพัฒนาความรู้และการรับรู้ของพยาบาลห้องผ่าตัด ซึ่งพยาบาลเป็นบุคลากรที่สำคัญต่อระบบการพัฒนาคุณภาพของการดูแลผู้ป่วย จากหลักฐานของการศึกษาที่ผ่านมาเกี่ยวกับปัจจัยหลักที่เป็นอุปสรรคต่อการดำเนินการตามรายการตรวจสอบความปลอดภัย 2 ปัจจัย ได้แก่ (1) ปัจจัยของบุคลากร/ เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานเป็นอุปสรรคต่อการดำเนินการรายการตรวจสอบ โดยเฉพาะอย่างยิ่งพยาบาลปฏิบัติห้องผ่าตัดมีจำนวนมากกว่าศัลยแพทย์และวิสัญญีแพทย์ และ (2) ปัจจัยด้านกระบวนการ/ ขั้นตอนการตรวจสอบเอกสาร เช่น การต้องลงรายชื่อ การไม่มีเวลามากพอ และความมั่นใจในบทบาทหน้าที่ของทีมผ่าตัดแต่ละคน เป็นต้น ในการนำรูปแบบการสื่อสารตาม WHO Surgical Safety Checklist มาใช้ในการดำเนินการตรวจสอบความปลอดภัยและการทำงานเป็นทีม เพื่อป้องกันความผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้นในระหว่างการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัด¹¹⁻¹⁴ เสนอแนะ 1) การขานรายการตรวจสอบช่วงก่อนเริ่มให้การระงับความรู้สึก ต้องดำเนินการก่อนการเริ่มวางยาของทมิวิสัญญี 2) ผู้มีอาวุโสสูงในทีมผ่าตัดต้องมีหน้าที่สนับสนุนการทำหน้าที่ของ Circulating nurse ในการนำรายการตรวจสอบ 3) ต้องมีการให้การศึกษ อบรม

วิเคราะห์อุปสรรค เพื่อทบทวนและเสริมความตระหนักรู้ต่อความสำคัญของรายการตรวจสอบอย่างต่อเนื่อง และ 4) ต้องจัดการแก้ปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติ Surgical Safety Checklist อย่างต่อเนื่อง และสอดคล้องกับการศึกษาของ Gitelis¹⁴ ที่ได้ปรับปรุงแบบการปฏิบัติตาม World Health Organization Surgical Safety Checklist (SSC) ของโรงพยาบาลในเครือ 4 แห่ง จากรูปแบบรายงานที่ใช้กระดาษ เป็นสอดแทรกให้ SSC เป็นส่วนหนึ่งในระบบ Electronic Health Record (EHR) การปรับปรุงแบบดังกล่าวทำให้การติดตามข้อมูลรายการต่างๆ ถูกรวมอยู่ในที่เดียว และทีมผ่าตัดทั้งทีมสามารถตรวจสอบได้ตลอดเวลาแบบ Real time พบว่าการปฏิบัติตามขั้นตอนของ SSC เพิ่มขึ้น ทั้งในส่วนของวิสัญญี ศัลยแพทย์ และพยาบาล ความเสี่ยงที่จะเกิดข้อบกพร่องลดลง ระยะเวลาการรักษาตัวในโรงพยาบาลของผู้ป่วย และอัตราการเข้ารับการรักษาย้ำภายในระยะเวลา 30 วัน ลดลง นอกจากนี้ ผลการประเมินการรับรู้ของบุคลากรในทีมผ่าตัดทั้ง 3 ส่วน พบว่า ส่วนใหญ่มีการรับรู้ในการใช้รูปแบบใหม่ของ SSC ร้อยละ 76 - 88 จะมีผลดีต่อความปลอดภัยของผู้ป่วยมากกว่าเดิม

2. ผลลัพธ์ของการพัฒนาระบบ คือ ด้านผลลัพธ์พยาบาลและด้านผลลัพธ์ผู้ป่วย รายละเอียดดังนี้

2.1) ด้านผลลัพธ์พยาบาล ระดับความพึงพอใจของพยาบาลห้องผ่าตัดในการใช้ระบบการตรวจสอบความปลอดภัยในการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดหลังการพัฒนาระบบ จำนวน 6 ข้อ ประกอบด้วย (1) สามารถนำไปใช้ได้ง่าย (2) เนื้อหาในเอกสารมีความชัดเจนเข้าใจง่าย (3) มีประโยชน์ต่อการปฏิบัติงานในหน่วยงานของท่าน (4) สามารถป้องกันความคลาดเคลื่อนในการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดได้ (5) เป็นไปได้ในการใช้จริง และ (6) ความพึงพอใจในระบบการตรวจสอบความปลอดภัยในการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัด พบว่า โดยรวมมีค่าคะแนนความพึงพอใจอยู่ระหว่าง 6 - 20 คะแนน เฉลี่ย 10 (SD = 3.20) ส่วนใหญ่มีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก จำนวน 56 ราย ร้อยละ 64.4 รองลงมาอยู่ในระดับมากและปานกลาง จำนวน 15 ราย ร้อยละ 17.2 และระดับน้อยมีเพียง 1 ราย (ร้อยละ 1.1) จากผลของการศึกษาครั้งนี้เป็นข้อมูลสนับสนุนการศึกษาที่มีมาก่อนของนางเยาว์ ศึกษาศาสตร์และการปฏิบัติตามแบบตรวจสอบรายการผ่าตัดปลอดภัยขององค์การอนามัยโลกในโรงพยาบาลของรัฐและเอกชนในประเทศไทยในโรงพยาบาล 61 แห่ง ประกอบด้วย โรงพยาบาลรัฐบาล 46 แห่งและเอกชน 15 แห่ง กลุ่มตัวอย่าง 2,024 คน เป็นบุคลากรพยาบาลห้องผ่าตัดมากที่สุด ร้อยละ 55.0 รองลงมาเป็นวิสัญญีพยาบาล ร้อยละ 23.4 และศัลยแพทย์ร้อยละ 12.9 พบว่า ภาพรวมมีความพึงพอใจในการนำแบบตรวจสอบรายการผ่าตัดปลอดภัยมาใช้ในระดับมาก ปัญหาอุปสรรคในการนำมาใช้อยู่ในระดับน้อยถึงปานกลาง ซึ่งพบปัญหาทั้งด้านโครงสร้างและกระบวนการ การผลักดันและสนับสนุนเชิงนโยบาย การประสานความร่วมมือ การจัดอบรมโดยมีการฝึกปฏิบัติ การนำแนวปฏิบัติมาใช้ การให้รางวัล การสุ่มตรวจการปฏิบัติและให้ข้อมูลย้อนกลับ การสร้างความเข้าใจอย่างถ่องแท้ถึงประโยชน์ของการใช้ การตระหนักรู้ของบุคลากรทีมผ่าตัด และการให้ผู้ป่วยเข้ามามีส่วนร่วม น่าจะทำให้การใช้และการปฏิบัติตามแบบตรวจสอบรายการผ่าตัดปลอดภัยขององค์การอนามัยโลกในประเทศไทยเพิ่มขึ้น

นั่นคือการพัฒนากระบวนการศึกษาครั้งนี้สำหรับพยาบาลห้องผ่าตัดมีความพึงพอใจในการใช้ระบบการตรวจสอบความปลอดภัยในการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัด

2.2) ด้านผลลัพธ์ผู้ป่วย พบว่า หลังการพัฒนาระบบมีแนวโน้มในการใช้แบบตรวจสอบรายการผ่าตัดปลอดภัยเพิ่มขึ้น แต่ยังคงพบว่ามี 3 รายการที่ยังใช้แบบตรวจสอบรายการผ่าตัดปลอดภัย น้อยกว่าร้อยละ 80 ได้แก่ การยืนยันผู้ป่วยมีความเสี่ยงเกี่ยวกับการแพ้ยา ร้อยละ 75.5 การตรวจสอบความครบถ้วนของอุปกรณ์และยาที่ใช้ในการระงับความรู้สึก

ร้อยละ 69.9 และการทบทวนภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นระหว่างผ่าตัด/ สิ่งที่เกิดไปกับผู้ป่วย ร้อยละ 72.9 สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาในการนำรูปแบบการปฏิบัติตาม World Health Organization SSC^{3-5,11-15} มาใช้ในการตรวจสอบความปลอดภัยในการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัด ส่วนใหญ่พบว่าภายหลังการพัฒนาระบบฯ สามารถลดภาวะแทรกซ้อนลงได้อย่างชัดเจน ลดภาวะแทรกซ้อนจากการผ่าตัดจากร้อยละ 11 เป็นร้อยละ 7^{3-5,11} อัตราการตายที่เชื่อมโยงกับการผ่าตัดจากร้อยละ 1.5 เป็นร้อยละ 0.8¹²⁻¹⁵

สรุป

การพัฒนากระบวนการตรวจสอบความปลอดภัยตามแนวปฏิบัติของ WHO ในการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดของพยาบาลห้องผ่าตัดที่พัฒนาขึ้น คือ แนวปฏิบัติการตรวจสอบความปลอดภัยในการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดประกอบด้วย 3 ระยะคือ การเตรียมผู้ป่วยผ่าตัด ระหว่างทำการผ่าตัด และหลังการผ่าตัดในแผนกผ่าตัด โดยใช้ SSC 19 หัวข้อในการสื่อสารภายในทีมผ่าตัด โดยพยาบาลวิสัญญีรับผิดชอบในการตรวจสอบ และการสื่อสารติดตามและกำกับกำกับการนำแนวปฏิบัติไปใช้ในการดูแลผู้ป่วยในแต่ละห้องที่ทำการผ่าตัด เพื่อเป็นระบบการสื่อสารที่เกิดความชัดเจนร่วมกับการป้องกันอุบัติเหตุการณที่อาจเกิดขึ้นจากการผ่าตัดได้

ข้อเสนอแนะ

1. ด้านระบบการตรวจสอบความปลอดภัยในการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดของพยาบาลห้องผ่าตัด จากผลการศึกษาครั้งนี้ พบว่าสามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการสื่อสารระหว่างทีมผ่าตัดและการรับรู้เกี่ยวกับระบบการตรวจสอบความปลอดภัยในการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดที่ประเมินจากการพัฒนาระบบที่ได้ ได้แก่ ด้านผลลัพธ์พยาบาล คือ พยาบาลห้องผ่าตัดมีความพึงพอใจในการใช้ระบบการตรวจสอบความปลอดภัยในการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัด และด้านผลลัพธ์ผู้ป่วย คือไม่พบอุบัติการณ์ที่เกิดความผิดพลาดต่อผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดหลังการพัฒนาระบบการตรวจสอบความปลอดภัยในการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัด

ดังนั้นการนำระบบการตรวจสอบความปลอดภัยในการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัด ตามรูปแบบขององค์การอนามัยโลกในการตรวจสอบรายการผ่าตัดปลอดภัย⁴ ประกอบด้วย 3 ระยะคือ การเตรียมผู้ป่วยผ่าตัด ระหว่างทำการผ่าตัด และหลังการผ่าตัดในแผนกผ่าตัด โดยใช้ Surgical Safety Checklist 19 หัวข้อในการสื่อสารภายในทีมผ่าตัด แบ่งเป็น 3 ขั้นตอน Sign In, Time Out และ Sign Out ทำให้ประสิทธิภาพของการสื่อสารระหว่างทีมผ่าตัดดีขึ้น ควรที่จะมีการนำเสนอเป็นนโยบายในการปฏิบัติต่อไป

2. ด้านการศึกษาในการศึกษาครั้งต่อไปมีข้อจำกัดในเรื่องของระยะเวลาดำเนินการวิจัย จึงควรมีติดตามตรวจสอบ และกำกับการปฏิบัติตามระบบที่พัฒนาขึ้น และศึกษาประสิทธิภาพการนำระบบไปใช้อย่างต่อเนื่อง และยั่งยืนในการลดอุบัติการณ์ที่เกิดความผิดพลาดต่อผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดและเพิ่มความพึงพอใจของผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้เพื่อการยืนยันคุณภาพของการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัด

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ ดร.มนพร ชาติขำนิ อาจารย์ที่ปรึกษา รศ.ศุภิสต์ สุจิรัตน์ มหาวิทยาลัยมหิดล และแพทย์ผู้ทรงคุณวุฒิจากองค์กรแพทย์โรงพยาบาลราชวิถีทุกท่านที่ร่วมให้ข้อเสนอแนะที่มีคุณค่า ดร.จากรุวรรณ หมั่นมี และเจ้าหน้าที่งานวิจัยทางการแพทย์ทุกท่านที่ช่วยเหลือ สนับสนุนจนทำให้การศึกษาครั้งนี้สำเร็จลงได้ในที่สุด

References

1. Vargas M, Servillo G. The World Health Organisation surgical safety checklist does not reduce mortality in general surgery. *Br J Anaesth* 2018;120:1135-7.
2. Abbott TEF, Ahmad T, Phull MK, Fowler AJ, Hewson R, Biccard BM, et al. The surgical safety checklist and patient outcomes after surgery: a prospective observational cohort study, systematic review and meta-analysis. *Br J Anaesth* 2018; 120:146-55.
3. Haynes AB, Weiser TG, Berry WR, Lipsitz SR, Breizat AH, Dellinger EP, et al. A surgical safety checklist to reduce morbidity and mortality in a global population. *N Engl J Med* 2009; 360:491-9.
4. Safety WP, World Health Organization. WHO Guidelines for Safe Surgery: 2009: safe surgery saves lives. [อินเทอร์เน็ต] [เข้าถึงเมื่อ 30 ตุลาคม 2560] เข้าถึงจาก: http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44185/9789241598552_eng.pdf?sequence=1
5. Merry AF, Eichhorn JH, Wilson IH. Extending the WHO 'Safe Surgery Saves Lives' project through Global Oximetry. *Anaesthesia* 2009; 64:1045-8.
6. สถาบันพัฒนาและรับรองคุณภาพโรงพยาบาล. Patient Safety Goals: SIMPLE. [อินเทอร์เน็ต] [เข้าถึงเมื่อ 2 ตุลาคม 2560] เข้าถึงจาก: <https://www.ha.or.th/Backend/fileupload/เครื่องมือสนับสนุนการพัฒนาคุณภาพ/Attach/Patient%20Safety%20Goals%20%20SIMPLE%202008.pdf>.
7. นงเยาว์ เกษตรภิบาล, ยอดยิ่ง ปัญจสวัสดิ์วงศ์, จิตตาภรณ์ จิตรีเชื้อ, นเรนทร์ โชติรสนิรมิต, สมใจ ศิระกมล และ ปาริชาติ ภักวิภาส. การใช้และการปฏิบัติตามแบบตรวจสอบรายการผ่าตัดปลอดภัยขององค์การอนามัยโลก ในโรงพยาบาลของรัฐและเอกชนในประเทศไทย เพื่อการพัฒนาคุณภาพ และความปลอดภัยของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัด: รายงานการวิจัย. 2558. [อินเทอร์เน็ต] [เข้าถึงเมื่อ 13 กุมภาพันธ์ 2561] เข้าถึงจาก: <http://kb.hsri.or.th/dspace/handle/11228/4348?locale-attribute=th>].
8. Garza-Reyes JA, Romero JT, Govindan K, Cherrafi A, Ramanathan U. A PDCA-based approach to Environmental Value Stream Mapping (E-VSM). *Journal of Cleaner Production* 2018; 180:335-48.
9. Irvine D, Sidani S, Hall LM. Linking outcomes to nurses' roles in health care. *Nurs Econ*. 1998; 16:58-64, 87.
10. Doran DI, Sidani S, Keatings M, Doidge D. An empirical test of the nursing role effectiveness model. *Journal of Advanced Nursing* 2002; 38:29-39.
11. Paugam-Burtz C, Guerrero O. [French surgical checklist in a university hospital: achievements one year after implementation]. *Ann Fr Anesth Reanim*. 2011; 30:475-8.
12. O'Connor P, Reddin C, O'Sullivan M, O'Duffy F, Keogh I. Surgical checklists: the human factor. *Patient Saf Surg* 2013;7:14.
13. Watters DA, Guest GD, Tangi V, Shrimel MG, Meara JG. Global surgery system strengthening: it is all about the right metrics. *Anesth Analg* 2018; 126:1329-39.
14. Gitelis ME, Kaczynski A, Shear T, Deshur M, Beig M, Sefa M, et al. Increasing compliance with the World Health Organization Surgical Safety Checklist - A regional health system's experience. *Am J Surg* 2017; 214:7-13.
15. Verwey S, Gopalan PD. An investigation of barriers to the use of the World Health Organization Surgical Safety Checklist in theatres. *S Afr Med J* 2018; 108:336-41.