



แบบฟอร์ม 2

แบบเสนอผลงานกิจกรรมพัฒนาคุณภาพงาน

สิ่งประดิษฐ์

ส่วนที่ 1 (เพื่อประโยชน์ของท่าน กรุณากรอกข้อมูลให้ครบถ้วน)

☒ ผลงานใหม่ ☐ ผลงานเดิมต่อขอ/ขยายผล (พัฒนา ปรับปรุง)	สำหรับงานพัฒนาคุณภาพงาน เลขที่กลุ่ม...../..... วันลงทะเบียน.....
การเผยแพร่ผลงานในทุกรูปแบบ ☒ อนุญาต ☐ ไม่อนุญาต	สถานภาพกลุ่ม ☒ เริ่มกิจกรรมครั้งแรก ☐ กลุ่มกิจกรรมต่อขอ เรื่องที่...../... ☐ ผลงานเรื่องนี้เคยส่งประกวด และที่ได้รับรางวัลมาแล้ว จาก.....
ประเภทกิจกรรมพัฒนาคุณภาพงาน ☒ CQI ☐ CQI → R2R (ระบุ ประเภทของโครงการวิจัย) ☐ ระบบบริการสุขภาพ ☐ งานสนับสนุนบริการสุขภาพ ☐ การสร้างเสริมสุขภาพ ☐ การศึกษา ☐ วิทยาศาสตร์ทางการแพทย์และเครื่องมือทางการแพทย์ ☐ งานบริหารและธุรการ ☐ อื่นๆ.....	

*หมายเหตุ : กรณีที่ผลงานผ่านเกณฑ์และได้รับเงินรางวัล คณะฯ จะโอนเงินรางวัลเข้าบัญชีเงินเดือนผ่านทางรหัสบุคคลที่ท่านได้ให้ไว้ โดยขอให้ระบุตัวแทนการรับเงินเพียง ๑ ท่าน

สรุปปัญหาเชื่อมโยงสอดคล้องกับข้อใด		
ด้านคลินิก (Clinical)	☒ Safe Surgery ☐ Infection Control ☐ Medication Safety ☐ อื่น ๆ (โปรดระบุ).....	☐ Patient Care Process ☐ Line , Tube & Catheter ☐ Emergency Response
ด้านสนับสนุน (Non Clinical)	☒ ความปลอดภัย [Safety] ☐ ต้นทุน / ความคุ้มค่า [Cost]	☐ คุณภาพ / สิ่งสูญเปล่า [Quality (waste)*] ☐ ลดรอบเวลาการทำงาน / การส่งมอบ [Delivery]

ส่วนที่ 2

ชื่อเรื่อง / โครงการ การพัฒนาอุปกรณ์ตรวจนับใบมีด เข็มและวัสดุชิ้นเล็กที่ใช้ในการผ่าตัดในห้องผ่าตัดออร์โธปิดิกส์

จุดเริ่มต้นหรือที่มาของการประดิษฐ์คิดค้นของสิ่งประดิษฐ์/นวัตกรรม (ให้ระบุรายละเอียดให้มากที่สุด)

☐ ทำซ้ำในสิ่งที่ผู้อื่นทำมาก่อนโดยไม่ดัดแปลง

☐ ดัดแปลงสิ่งที่มีผู้ทำมาก่อน

☐ พัฒนาต่อยอดสิ่งประดิษฐ์

☒ คิดค้นเป็นครั้งแรกในคณะฯ

การตรวจนับเครื่องมือของมีคมที่ใช้ในการผ่าตัดเป็นสิ่งสำคัญเพื่อป้องกันการมีสิ่งแปลกปลอมค้างในร่างกายผู้ป่วยของมีคมที่ใช้ในการผ่าตัด ได้แก่ ใบมีด เข็ม วัสดุชิ้นเล็กที่ใช้ในการผ่าตัด มีหลักในการตรวจนับเพื่อป้องกันตกค้างในร่างกายผู้ป่วย คือ ตรวจนับก่อนผ่าตัด ในขณะที่ผ่าตัดที่เปิดเพิ่ม ก่อนปิดแผลผ่าตัด และหลังผ่าตัด รวมทั้งต้องมีการตรวจนับทุกครั้งที่มีการเปลี่ยนพยาบาลส่งเครื่องมือผ่าตัด อีกทั้ง การผ่าตัดที่ยาวนาน ต้องมีการเปลี่ยนพยาบาลส่งเครื่องมือผ่าตัดหรือพยาบาลช่วยทั่วไปในห้องผ่าตัดหลายคนหลายครั้ง ในทางปฏิบัติพยาบาลส่งเครื่องมือผ่าตัดส่วนใหญ่ใช้วิธีการเก็บใบมีด เข็มและวัสดุชิ้นเล็กที่ใช้แล้วเก็บรวมกันในถ้วยโลหะ เมื่อถึงเวลาที่ต้องการตรวจนับใบมีด เข็ม จะต้องนำออกมาเรียงทีละชิ้น เพื่อตรวจนับร่วมกันระหว่างพยาบาลส่งเครื่องมือผ่าตัดกับผู้ช่วยพยาบาลช่วยทั่วไปในห้องผ่าตัด เพื่อให้เห็นชัดเจนขณะทำการตรวจนับ มีโอกาสได้รับบาดเจ็บจากใบมีดที่ใช้แล้วสูง อาจส่งผลให้บุคลากรได้รับอุบัติเหตุใบมีดที่ใช้แล้วหรือเข็มที่ตำส่งผลกระทบต่อร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม อีกทั้งการเรียงนับหลายรอบก็มีโอกาสเกิดการสูญหายของวัสดุชิ้นเล็กๆ ทำให้เสียเวลาในการค้นหาส่งผลให้ระยะเวลาในการผ่าตัดนานขึ้น/ค้างในร่างกายผู้ป่วย ส่งผลให้เกิดการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัด ได้รับผ่าตัดซ้ำ หากติดเชื้อรุนแรงอาจทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิตได้ โรงพยาบาลถูกฟ้องร้องเสื่อมเสียชื่อเสียง จึงมีแนวคิดในการพัฒนาอุปกรณ์ตรวจนับใบมีด เข็มและวัสดุชิ้นเล็ก ที่มีลักษณะไม่ต้องเคลื่อนย้าย สามารถมองเห็นชัดเจนขณะทำการตรวจนับ ปลอดภัย และสะดวกต่อการใช้งาน เพื่อป้องกันเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากการผ่าตัด

1. กรอบแนวคิดหรือสิ่งประดิษฐ์ต้นแบบที่นำมาดัดแปลง ในการประดิษฐ์คิดค้นผลงาน (มีข้อมูลอ้างอิงชัดเจน)

1.1 แนวคิดการประดิษฐ์คิดค้น (ต้นแบบความคิดการประดิษฐ์มาจากสิ่งใดหรือเรื่องใด)

กรอบแนวคิดในการคิดค้น มาจากแนวคิด 2P safety goals เป็นแนวคิดด้านความปลอดภัยอย่างเป็นระบบทั้งในการดูแลผู้ป่วย(P:Patient safety) และบุคลากรในการปฏิบัติงาน(P:Personnal safety) ซึ่งการดำเนินงานจะต้องเป็นไปเพื่อลดความเสี่ยง เพิ่มความปลอดภัยให้กับผู้ป่วยและบุคลากรที่ปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่องเกิดประสิทธิภาพสูงสุด

1.2 ข้อด้อยหรือข้อบกพร่องของผลงาน/ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ในปัจจุบันนั้นมีอะไรบ้าง

อุปกรณ์ตรวจนับใบมีดและเข็มที่มีขายในปัจจุบัน ได้แก่ กล่องอุปกรณ์ตรวจนับใบมีดและเข็มที่ประดิษฐ์ขึ้นจากแผ่นฟองน้ำ และชนิดแถบกาบแม่เหล็ก อุปกรณ์ตรวจนับใบมีดและเข็มที่ทำจากแผ่นฟองน้ำเสี่ยงต่อการทะลุของเข็ม ส่วนอุปกรณ์ตรวจนับใบมีดและเข็มชนิดแถบกาบแม่เหล็กนั้นมีราคาแพง ขายราคาอันละ 120-150 บาท ทั้ง 2 ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ในปัจจุบันนั้นล้วนแต่มีจำนวนช่องสำหรับเรียงนับเฉพาะ ใบมีดและเข็มเย็บแผลผ่าตัด (Surgical needle) ไม่มีช่องสำหรับใส่เข็มฉีดยา(Injection needle)วัสดุชิ้นเล็กที่ใช้ในการผ่าตัด เช่น ก้อนผ้าก๊อชลูกบอลขนาด 0.5 เซนติเมตร (Peanut gauze ball) เหล็กขนาดเล็ก (กว้าง 1.4 มิลลิเมตร x ยาว 4เซนติเมตร เพื่อใช้ดูทิศทางในการผ่าตัดใส่เหล็กที่หลัง(Spine) ทำให้ผลิตภัณฑ์ที่มีขายในปัจจุบันไม่เหมาะสมนำมาใช้ในการผ่าตัดทางออร์โธปิดิกส์



วัสดุชิ้นเล็ก



เหล็กขนาดเล็ก

อุปกรณ์ตรวจนับใบมีดและเข็มที่มีขายในปัจจุบัน **อุปกรณ์ตรวจนับของมีคมที่ใช้ในการผ่าตัดในห้องผ่าตัดออร์โธปิดิกส์**

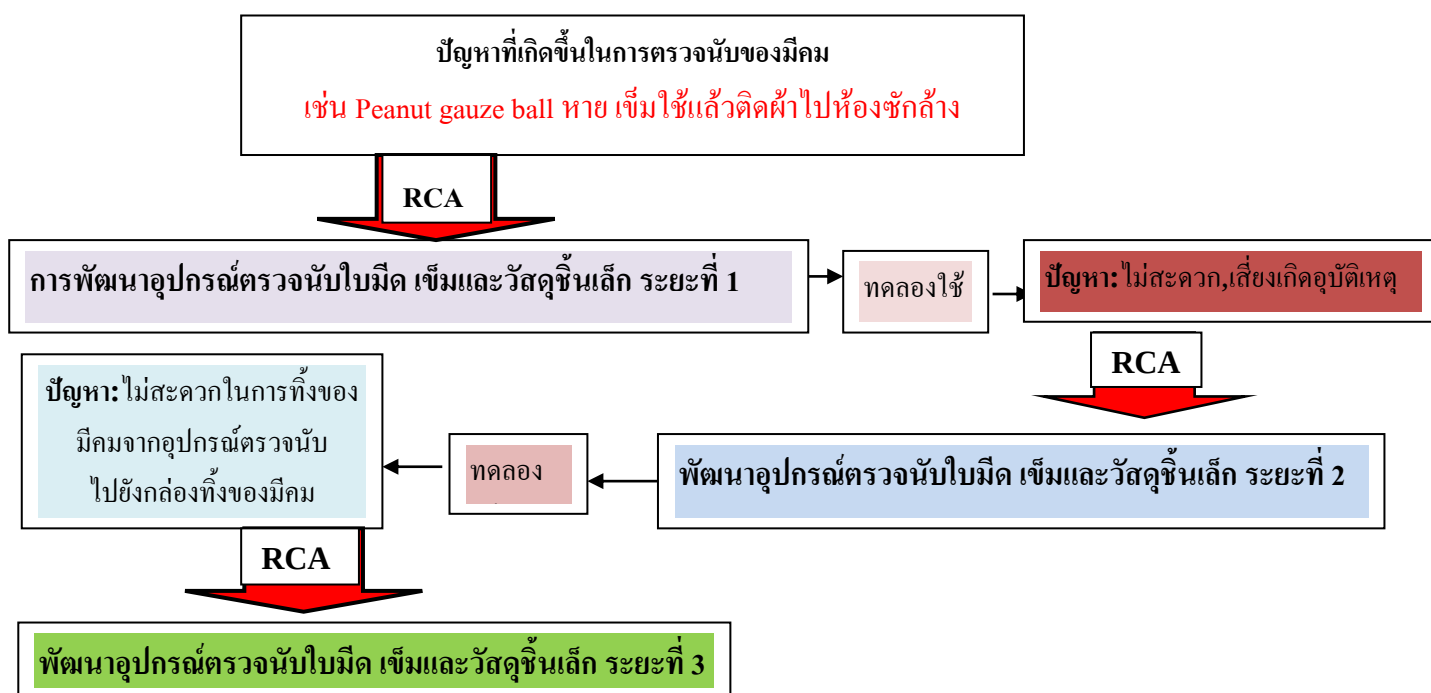
1.3 จุดเด่น ข้อดีกว่าของสิ่งประดิษฐ์ของท่าน เมื่อเทียบกับ ผลงานหรือผลิตภัณฑ์ที่ใช้กันในปัจจุบันคืออะไร (ระบุรายละเอียด)

หัวข้อเปรียบเทียบ	ผลิตภัณฑ์ที่มีขายในปัจจุบัน	พัฒนาอุปกรณ์ตรวจนับใบมิด เข็มและวัสดุชิ้นเล็ก
1.ความปลอดภัยในการใช้งาน	1. เสี่ยงต่อการทะลุของเข็ม	1. มีช่องเก็บรวบรวมเข็มทำให้ไม่ต้องสัมผัสกับของมีคม (ความปลอดภัยมากกว่า)
2. งบประมาณ	2. อันละ 120-150 บาท	2. น้อยกว่า 101บาท (ราคาถูกกว่า)
3. ความคุ้มค่า	3. ใช้เสร็จแล้วทิ้ง (Disposable)	3. นำกลับมาใช้ได้ใหม่ (คุ้มค่ากว่า)
4.ชนิดของมีคมในการตรวจนับ	4. ตรวจนับเฉพาะใบมิดและเข็มเย็บแผลผ่าตัด	4. ตรวจนับของมีคมได้หลายชนิด เช่น ใบมิด เข็มเย็บแผลผ่าตัด เข็มฉีดยา และวัสดุชิ้นเล็ก (หลากหลายกว่า)

1.4 ความรู้ที่ใช้ หรือองค์ความรู้ที่ใช้ในการประดิษฐ์คิดค้นผลงาน

ความรู้ที่ใช้เกิดจากการเรียนรู้ปัญหาที่เกิดขึ้น นำมาวิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหา RCA (Root Cause Analysis) เพื่อนำมาปรับและพัฒนาผลงาน ให้มีคุณภาพ เพื่อป้องกันความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นเพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัยและบุคลากรปลอดภัยด้วย

1.5 กระบวนการทำงานของหน่วยงาน (Workflow)



1.6 วัตถุประสงค์การประดิษฐ์คิดค้นผลงาน

1. ผู้ป่วยปลอดภัย ไม่มีสิ่งแปลกปลอมค้างในร่างกาย
2. เจ้าหน้าที่ไม่เกิดอุบัติเหตุจากมีดบาดและเข็มตำ ขณะตรวจนับของมีคม

2.งบประมาณที่ใช้ในการประดิษฐ์ (ระบุงบประมาณและรายละเอียดค่าใช้จ่าย) ความคุ้มค่าของสิ่งประดิษฐ์/นวัตกรรม

- 2.1 งบประมาณในการจัดซื้อกล่อง ราคา 49 บาท
- 2.2 การทำให้ปลอดเชื้อโดยวิธีการอบแก๊ส Ethylene Oxide (EO) ราคาเฉลี่ย 50 บาท/ชิ้น
- 2.3 น็อตยึดโลหะ 4 ตัว (ตัวละ 50 สตางค์) รวมราคา 2 บาท

ดังนั้นรวมสุทธิของสิ่งประดิษฐ์/นวัตกรรมต่อการผ่าตัดผู้ป่วย 1 รายใช้ต้นทุนประมาณ 101บาท

จากสถิติผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดทางออร์โธปิดิกส์ ผ่าตัดใหญ่ (Major case) โดยเฉลี่ยประมาณปีละ 5000 ราย/ปี ถ้าใช้ผลิตภัณฑ์ที่มีขายในปัจจุบัน (ราคาขั้นต่ำ ชิ้นละ 120 บาท) ทำให้สูญเสียเงิน ประมาณ 600,000 บาท/ปี เมื่อเทียบกับการใช้อุปกรณ์ตรวจนับใบมิด เจ็มและวัสดุชิ้นเล็กที่ใช้ในการผ่าตัด (วัสดุ 51 บาท x 15 ชิ้น = 765 บาท ค่าวัสดุเฉลี่ย คนละ 0.15 บาท) ราคาทำให้ปลอดภัย 50x5,000=250,000 บาท รวมทั้งหมด 250,765 บาท/ปี **ทำให้ประหยัดได้ถึง 349,235 บาท/ปี**

3.ระยะเวลา และขั้นตอนการพัฒนา (วิธี/ขั้นตอนที่ใช้ในการประดิษฐ์ผลงาน)

ระยะเวลาในการดำเนินการ ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2561 จนถึงปัจจุบัน โดยได้มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องดังนี้

3.1วัสดุ/อุปกรณ์/ ขั้นตอนการประดิษฐ์

3.1.1 วัสดุ/อุปกรณ์

3.1.1.1 กล่อง 2 ชั้นที่มีช่องแยกชัดเจน



3.1.1.2 ขวดน้ำเกลือ (Normal saline)



3.1.1.3 น็อตยึดโลหะ 4 ตัว

3.1.2 ขั้นตอนการประดิษฐ์

3.1.2.1 วัดและตัดกล่องชั้นล่างเป็นวงกลมขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 เซนติเมตร



ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 เซนติเมตร

3.1.2.2 ตัดคอขวดน้ำเกลือ (ใช้เฉพาะส่วนที่มีฝา) ดังรูป



3.1.2.3 ประกอบคอขวดน้ำเกลือสอดเข้ากับรูของกล่องชั้นล่างเพื่อยึดด้วยน็อตยึดโลหะ 4 ตัว



น็อตยึดโลหะ 4 ตัว
บน 2 ตัว ล่าง 2 ตัว

3.2 วิธีการ/ขั้นตอนการใช้งาน ความถี่ในการใช้งานรวมถึงข้อจำกัด หรือเงื่อนไขในการใช้งาน (ถ้ามี)

ขณะดำเนินการผ่าตัดเมื่อมีการใช้ไบมิด เข็ม เข็มเย็บแผล และวัสดุชิ้นเล็กๆ สามารถวาง/ใส่ของมีคมดังกล่าวในอุปกรณ์ตรวจนับไบมิด เข็มและวัสดุชิ้นเล็กได้เลย ไม่ต้องนำกลับมาเรียงจัดใหม่ สามารถมองเห็นชัดเจนขณะทำการตรวจนับปลอดภัย และควมต่อการใช้งาน



ความถี่ในการใช้งาน: ห้องผ่าตัดออร์โธปิดิกส์ให้การบริการผ่าตัดกระดูก มีจำนวนห้องผ่าตัดทั้งหมด 6 ห้อง ห้องสำหรับผ่าตัดใหญ่(Major case) จำนวน 5 ห้อง ผ่าตัดห้องละประมาณ 3 รายต่อวัน ทำให้ต้องใช้อุปกรณ์ตรวจนับไบมิด เข็มและวัสดุชิ้นเล็ก จำนวน 75 ชิ้น/สัปดาห์ (มี 30 ชิ้นเพียงพอต่อการใช้งาน เนื่องจากสามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้)

3.3 การเก็บรักษา วิธีทำความสะอาด อายุการใช้งาน

การดูแลรักษา ภายหลังใช้เสร็จในการตรวจนับ ล้างด้วยน้ำยาทำความสะอาด เช็ดให้แห้ง นำไปทำให้ปลอดเชื้อโดยวิธีการอบแก๊ส Ethylene Oxide (EO) ระยะคงสภาพปราศจากเชื้อ 1 ปี

3.4 ขั้นตอนการพัฒนา

แนวทางการพัฒนา รอบที่ 1 (PDSA 1)

P → พบปัญหา ตรวจนับของมีคมไม่สะดวก นับของมีคมไม่ครบตามจำนวน ของมีคมสูญหายไปห้องซักล้างเสี่ยงต่อการถูกของมีคมทิ่มตำบุคลากร

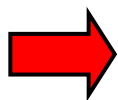
D → รวบรวมของมีคมทุกชนิดใส่ถ้วยโลหะ (Iodine cup)

S → ทดลองใช้

A → ใช้จริงกับผู้ป่วย พบว่า พยาบาลส่งเครื่องมือต้องจัดเรียงของมีคมจำนวนหลายรอบเพื่อทำการตรวจนับ ทำให้ไม่สะดวกต่อการใช้งาน และมีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุจากมีดบาดและเข็มตำ



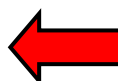
P: วางเรียงของมีคมบนผ้าเพื่อตรวจนับ



D



ทดลองใช้



A: ไม่สะดวกและมีโอกาสนับของมีคมไม่ครบตามจำนวน

S

(ไม่สะดวกต้องชะง่อนับของมีคมทั้งพยาบาลส่ง เครื่องมือผ่าตัดและพยาบาลช่วยทั่วไป)

แนวทางการพัฒนา รอบที่ 2 (PDSA2)

P → พบปัญหา ขณะทิ้งของมีคมจากอุปกรณ์ตรวจนับ ไปยังกล่องทิ้งของมีคม มีการร่วงหล่น ไม่ลงช่องของกล่องทำให้มีโอกาสเกิดอุบัติเหตุจากมีดบาดและเจ็บตำได้

D → ปรับอุปกรณ์ตรวจนับให้มีลักษณะเป็นช่องแยกเป็นสัดส่วน สามารถวางเรียงใบมีด เข็มและวัสดุชิ้นเล็ก

S → ทดลองใช้

A → ใช้จริงกับการตรวจนับของมีคมในระหว่างผ่าตัด พบว่า อุปกรณ์ตรวจนับมีช่องแยกเป็นสัดส่วน สามารถวางเรียงใบมีด เข็มและวัสดุชิ้นเล็กได้สะดวก แต่ไม่สะดวกในการทิ้งของมีคมจากอุปกรณ์ตรวจนับไปยังกล่องทิ้งของมีคม



A: ไม่สะดวกในการทิ้งของมีคมจากอุปกรณ์ตรวจนับไปยังกล่องทิ้งของมีคม

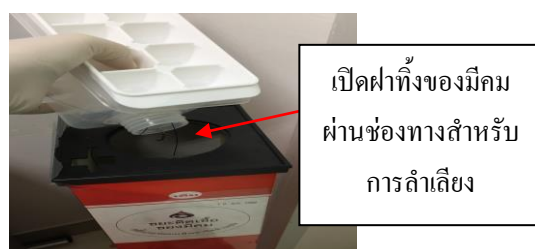
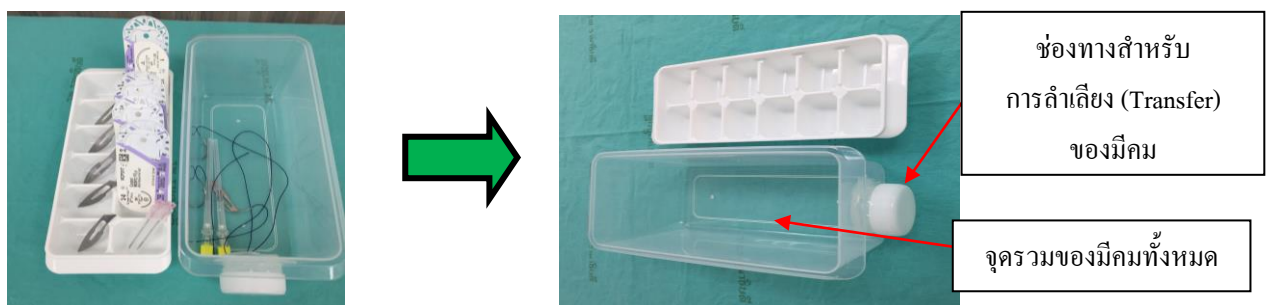
แนวทางการพัฒนา รอบที่ 3 (PDSA3)

P → พบปัญหา จำนวนช่องสำหรับใส่ของมีคมไม่เพียงพอ

D → ปรับอุปกรณ์ตรวจนับให้มีช่องเก็บของมีคมที่ใช้แล้วทั้งหมดเพื่อป้องกันการสัมผัสของของมีคมที่ใช้แล้ว และให้มีช่องทางการลำเลียง (Transfer) ของมีคมจากอุปกรณ์ตรวจนับไปยังกล่องทิ้ง

S → ทดลองใช้

A → ใช้จริงกับการตรวจนับของมีคมในระหว่างผ่าตัด พบว่า อุปกรณ์ตรวจนับมีช่องแยกเป็นสัดส่วน สามารถวางเรียงใบมีด เข็ม และวัสดุชิ้นเล็กได้สะดวก และมีช่องเก็บรวบรวมโดยไม่ต้องสัมผัสกับของมีคม สามารถทิ้งของมีคมจากอุปกรณ์ตรวจนับไปยังกล่องทิ้งสะดวก ง่าย และปลอดภัย



4. สภาพการปฏิบัติงานก่อนและหลังการนำสิ่งประดิษฐ์/นวัตกรรมไปใช้

(แสดงรูปภาพก่อนและหลัง เปรียบเทียบให้เห็นเป็นลำดับขั้นตอนอย่างเป็นระบบ และชัดเจน)

วิธีการทำงาน / ขั้นตอนการทำงาน	ปัญหา	ข้อจำกัด
วิธีการทำแบบเดิม (ก่อนการพัฒนา) ขณะผ่าตัดมีการเก็บซ่อนของมีคมไว้ใต้ผ้าที่ปลอดเชื้อ 	1. วัสดุชิ้นเล็กที่ใช้ในการผ่าตัด ไม่มีอุปกรณ์ในการเก็บ ทำให้เกิดความผิดพลาดจากการตรวจนับ อีกทั้งการสื่อสารระหว่างทีมไม่มีประสิทธิภาพทำให้มีวัสดุชิ้นเล็กสูญหาย 2. พบของมีคมเก็บทิ้งไม่หมดทำให้ติดไปกับผ้าอาจเป็นอันตรายต่อบุคลากรห้องผ่าตัด 3. การผ่าตัดที่ยาวนาน การเปลี่ยนพยาบาลส่งเครื่องมือผ่าตัดหลายคน จัดเรียงเพื่อนับหลายรอบ มีโอกาสเกิดอุบัติเหตุจากมีดบาดและเข็มตำ ขณะตรวจนับของมีคม	บางการผ่าตัดมีอุปกรณ์ที่ใช้ในการผ่าตัดมีจำนวนมาก ทำให้ไม่มีอุปกรณ์ในการเก็บรวบรวมของมีคม

วิธีการทำงาน / ขั้นตอนการทำงาน	ปัญหา	ข้อดี
หลังการพัฒนา รอบที่ 1 รวบรวมของมีคมทุกชนิดใส่ถ้วยโลหะ 	1. ไม่สะดวกต่อการใช้งานเนื่องจากต้องจัดเรียงเพื่อนับหลายรอบมีโอกาสเกิดอุบัติเหตุจากมีดบาดและเข็มตำ ขณะตรวจนับของมีคมได้ 2. วัสดุชิ้นเล็ก อาจหล่นสูญหายขณะตรวจนับ	เป็นที่เก็บรวบรวมของมีคมเพียงจุดเดียว
หลังการพัฒนา รอบที่ 2 ปรับอุปกรณ์ตรวจนับให้มีลักษณะเป็นช่องแยกเป็นสัดส่วน สามารถวางเรียงใบมีด เข็มและวัสดุชิ้นเล็ก 	ของมีคม รวบรวมไม่ลงช่องของกล่องทิ้ง ทำให้ไม่สะดวกในการทิ้งของมีคมจากอุปกรณ์ตรวจนับไปยังกล่องทิ้งของมีคม	1. เห็นชัดเจนขณะทำการตรวจนับ ปลอดภัย และสะดวกต่อการใช้งาน 2. ไม่ต้องจัดเรียงเพื่อนับหลายรอบลด โอกาสเกิดอุบัติเหตุจากมีดบาดและเข็มตำ
หลังการพัฒนา รอบที่ 3 ปรับช่องเก็บรวบรวมของมีคม(ด้านล่าง) และช่องลำเลียง ทำให้ไม่ต้องสัมผัสกับของมีคม 	จำนวนช่องสำหรับใส่ของมีคมไม่เพียงพอ (กรณีผ่าตัดใหญ่บางราย)	สามารถทิ้งของมีคมจากอุปกรณ์ตรวจนับไปยังกล่องทิ้งได้สะดวก ง่าย และปลอดภัย

5.ตัวชี้วัดความสำเร็จของสิ่งประดิษฐ์ / นวัตกรรม (ระบุ ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ในรูปแบบตารางหรือกราฟ)

ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	ผลดำเนินการ (เดือน/ ปี)			
		ก่อนดำเนินการ	หลัง		
			ครั้งที่1	ครั้งที่2	ครั้งที่3
1.รายงานอุบัติการณ์ (IOR) ไม่มีสิ่งแปลกปลอมค้างในร่างกายผู้ป่วย	0 ครั้ง	3 ครั้ง ไม่ตกค้างในร่างกายแต่สูญหาย	0 ครั้ง	0 ครั้ง	0 ครั้ง
2. รายงานอุบัติการณ์ (IOR) ที่เกิดอุบัติเหตุจากมีดบาดและเข็มตำขณะตรวจนับของมีคม(จำนวนครั้ง)	0 ครั้ง	2 ครั้ง	0 ครั้ง	0 ครั้ง	0 ครั้ง

6. ผลที่คาดว่าจะได้รับเมื่อเสร็จสิ้นโครงการ / ผลจากการนำสิ่งประดิษฐ์ไปปรับใช้

6. 1 ไม่พบรายงานอุบัติการณ์ (IOR) (อุบัติการณ์ความเสี่ยง 0 ครั้ง) ผู้ป่วยมีสิ่งแปลกปลอมค้างในร่างกาย

6.2 ไม่พบรายงานอุบัติการณ์ (IOR) (อุบัติการณ์ความเสี่ยง 0 ครั้ง) เจ้าหน้าที่เกิดอุบัติเหตุจากมีดบาดและเข็มตำขณะตรวจนับของมีคม

7. การเรียนรู้ที่ได้รับจากการทำโครงการและการขยายผล

7.1 สื่อให้เห็นสิ่งที่ทำให้โครงการดำเนินการจนสำเร็จ (ปัจจัยความสำเร็จ)

ปัจจัยความสำเร็จเกิดจากหัวหน้าหน่วยเห็นความสำคัญ สนับสนุนการจัดทำสิ่งประดิษฐ์ และผู้ปฏิบัติงานให้ความร่วมมือหาสาเหตุของปัญหาร่วมกัน พัฒนาปรับปรุงนวัตกรรมให้ดีที่สุดเพื่อป้องกันการเกิดความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นทั้งในผู้ป่วย บุคลากร และโรงพยาบาล

7.2 ความรู้ที่ได้รับจากการทำโครงการ ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะ

การเรียนรู้ที่ได้รับจากการทำโครงการเกิดขึ้นจากการเรียนรู้จากสภาพปัญหาในการใช้งานทำให้เกิดองค์ความรู้เพื่อต่อยอดชิ้นงานให้มีคุณภาพ

7.2.1 ปัญหา บุคลากรบางท่านปฏิบัติงานตามความเคยชิน

7.2.2 อุปสรรค เนื่องจากกล่องซื้อจากวัสดุเกรด A แต่จำกัดด้วยจำนวนช่องใส่ของมีคม

7.2.3 ข้อเสนอแนะ กรณีผ่าตัดผู้ป่วยที่ใช้ของมีคมจำนวนมากอาจจำเป็นต้องใช้จำนวน 2 กล่อง

7.3 ขอบเขตการขยายผลการปรับปรุง เช่น ดำเนินการเฉพาะในหน่วยงาน/หน่วยงานอื่นในคณะฯ/หน่วยงาน

ภายนอกคณะฯ(ในและต่างประเทศ) หากมีโปรตะระบุชื่อให้ชัดเจน

การขยายผลโครงการ อยู่ในขั้นตอนการผลิตอุปกรณ์ตรวจนับใบมีด เข็มและวัสดุชิ้นเล็กที่ใช้ในการผ่าตัด เพื่อดำเนินการขยายผลให้หน่วยงานของห้องผ่าตัดต่างๆ ของงานการพยาบาลผ่าตัด คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี เช่น ห้องผ่าตัดศัลยศาสตร์ ห้องผ่าตัดศูนย์การแพทย์สิริกิติ์ และห้องผ่าตัดศูนย์การแพทย์สมเด็จพระเทพรัตน์ เป็นต้น

7.4 ความต้องการความช่วยเหลือจากงานพัฒนาคุณภาพงานหรือคณะฯในการขยายผลโครงการไปสู่หน่วยงานอื่น

ต้องการความช่วยเหลือจากงานพัฒนาคุณภาพงานติดต่อบริษัทผลิต นวัตกรรมในรูปแบบเชิงพาณิชย์

หลังสิ้นสุดโครงการมีการขยายผล

☒ มีการใช้เฉพาะหน่วยงาน

☐ มีการใช้/ประยุกต์ใช้ หรือ เอื้อประโยชน์ ต่อหน่วยงานอื่น ภายในคณะฯ * (โปรดระบุ ชื่อ.....)

☐ มีการใช้/ประยุกต์ใช้ หรือ เอื้อประโยชน์ ต่อหน่วยงานอื่น ภายนอกคณะฯ หรือ ได้รับรางวัลระดับประเทศ/นานาชาติ หรือสามารถดำเนินการจดทรัพย์สินทางปัญญาได้ *ระบุ.....

8. การควบคุม/ติดตาม/ประเมินผล/การป้องกันปัญหาเกิดซ้ำ

ผู้รับผิดชอบโครงการติดตามการใช้งาน โดยใช้แบบสอบถามความพึงพอใจของบุคลากรที่ใช้งาน เพื่อประเมินและปรับปรุงคุณภาพสิ่งประดิษฐ์ทุก 3 เดือน

ปัญหาจากการใช้งาน	วิธีการควบคุม	ผลการควบคุม	วิธีป้องกันแก้ไขปัญหาไม่ให้เกิดซ้ำ
ไม่สะดวกในการทิ้งของมีคมจากอุปกรณ์ตรวจนับไปยังกล่องทิ้งของมีคม	ปรับอุปกรณ์ตรวจนับให้มีช่องเก็บของมีคม และมีช่องลำเลียง (Transfer) ของมีคมจากอุปกรณ์ตรวจนับไปยังกล่องทิ้งโดยไม่ต้องสัมผัสกับของมีคมสะดวกปลอดภัย 	ตั้งแต่ 1มกราคม2561 ไม่พบรายงานอุบัติการณ์เจ้าหน้าที่เกิดอุบัติเหตุจากมีดบาดและเข็มตำ ขณะตรวจนับของมีคม	ติดตามการใช้และสอบถามความพึงพอใจของผู้ปฏิบัติงานที่ใช้งาน

9. โครงการ/กิจกรรม/โอกาสพัฒนาในครั้งต่อไป

โครงการ การพัฒนาอุปกรณ์ตรวจนับใบมีด เข็มและวัสดุชิ้นเล็กที่ใช้ในการผ่าตัด

ระยะเวลาในการดำเนินการ ตั้งแต่ วันที่ 1 มกราคม 2561 จนถึงปัจจุบัน

แนวคิดในการปรับปรุงรูปแบบของการพัฒนาอุปกรณ์ตรวจนับใบมีด เข็มและวัสดุชิ้นเล็กที่ใช้ในการผ่าตัดให้มีจำนวนช่องใส่ของมีคมเพิ่มมากขึ้น เพื่อให้สามารถมองเห็นชัดเจนขณะทำการตรวจนับ ปลอดภัยทั้งผู้ป่วยและบุคลากร