# แบบฟอร์ม 1

# แบบเสนอผลงานกิจกรรมพัฒนาคุณภาพงานกระบวนการทำงาน (F-QF-001)

| การเผยแพร่ผลงานในทุกรูปแบบ | สถานภาพกลุ่ม |
|---|---|
| ☑ อนุญาต<br>❑ ไม่อนุญาต | ❑ เริ่มกิจกรรมครั้งแรก/ผลงานใหม่<br>☑ กลุ่มกิจกรรมต่อยอด เรื่องที่...../ขยายผล<br>❑ ผลงานเรื่องนี้เคยส่งประกวดและที่ได้รับรางวัลมาแล้ว<br>จาก..... |

ประเภทกิจกรรมพัฒนาคุณภาพงาน

❑CQI

☑CQI R2R ( ระบุ ประเภทของโครงการวิจัย)

☑ ระบบบริการสุขภาพ ❑ งานสนับสนุนบริการสุขภาพ

❑ การสร้างเสริมสุขภาพ ❑ การศึกษา

❑ วิทยาศาสตร์ทางการแพทย์และเครื่องมือทางการแพทย์

❑ งานบริหารและธุรการ ❑ อื่นๆ.....

**ส่วนที่ 1 (เพื่อประโยชน์ของท่าน กรุณากรอกข้อมูลให้ครบถ้วน)**

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

*หมายเหตุ : 1.กรณีที่ผลงานผ่านเกณฑ์และได้รับเงินรางวัล คณะฯ จะโอนเงินรางวัลเข้าบัญชีเงินเดือนผ่านทางรหัสบุคคล ข้อ 5

2.ผลงานทุกประเภทที่ส่งประกวดเป็นลิขสิทธิ์ของคณะฯ ห้ามมิให้ผู้ใดนำไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต

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

**สำหรับงานพัฒนาคุณภาพงาน**

เลขที่กลุ่ม.....

วันที่รับข้อมูล.....

**ส่วนที่ 2**

**ชื่อเรื่อง / โครงการ การจัดการกับเครื่องมือผ่าตัดหลังใช้งาน Universal Waste Box**

**1.หลักการและเหตุผล ความสำคัญของปัญหา (ความเป็นมาของโครงการ)**

ห้องผ่าตัดศูนย์การแพทย์สิริกิติ์ให้บริการผ่าตัดหลายสาขาในระดับตติยภูมิ มีการใช้เครื่องมือ และอุปกรณ์ทางการแพทย์ที่ทันสมัยและมีราคาแพง เครื่องมือบางชนิดใช้ได้เพียงครั้งเดียว ในขณะที่เครื่องมือบางชนิดต้องนำกลับมาใช้ซ้ำ (Reprocessing process) โดยผ่านกระบวนการนำไปทำให้ปราศจากเชื้อ (sterilization ) แต่กระบวนการทำงานในปัจจุบันพบปัญหามีความบกพร่องในการสื่อสารระหว่างเจ้าหน้าที่ประจำห้องผ่าตัด กับเจ้าหน้าที่ประจำห้องล้างเครื่องมือ ทำให้เกิดความสับสนในการคัดแยกเครื่องมือที่ควรทิ้งและเครื่องมือที่ต้องเก็บไว้ใช้ซ้ำ พบว่าบางครั้งเครื่องมือที่ต้องทิ้งถูกนำไปผ่านกระบวนการนำกลับมาใช้ซ้ำจึงส่งผลต่อความสิ้นเปลืองในระบบ เนื่องจากมีต้นทุนของการล้างและฆ่าเชื้อ ประมาณ 300 บาทต่อชิ้น ทำให้เสียค่าใช้จ่ายโดยไม่จำเป็น และก่อนเริ่มโครงการในปี พ.ศ. 2562 พบสถิติการเกิดอุบัติเหตุของพนักงานเก็บขยะถูกเครื่องมือทิ่มตำ 1 ครั้ง จากการทิ้งเครื่องมือเหล่านี้หลังผ่าตัด

ด้วยเหตุนี้จึงได้พัฒนาโครงการ “การจัดการกับเครื่องมือผ่าตัดหลังใช้งาน: **Universal Waste Box**” ขึ้นมา โดยใช้กล่องคัดแยกที่ติดสติ๊กเกอร์ไว้ที่ฝากล่องอย่างชัดเจน ซึ่งเป็นการพัฒนาระบบการส่งต่อเครื่องมือที่ดีระหว่างเจ้าหน้าที่ประจำห้องผ่าตัดกับเจ้าหน้าที่ประจำห้องล้างเครื่องมือให้มีการจัดการอย่างถูกวิธี ลดปัญหาความผิดพลาดจากการสื่อสารด้วยวาจา อีกทั้งช่วยลดโอกาสการสัมผัสเชื้อและเสี่ยงต่อการถูกเครื่องมือทิ่มแทงระหว่างการขนย้าย เนื่องจากสามารถนำขยะอันตรายเหล่านี้ทิ้งอย่างถูกวิธีผ่าน **Universal Waste Box**

**2.กรอบแนวคิด หรือ การวิเคราะห์สาเหตุ (Root cause analysis)**

โครงการพัฒนาคุณภาพนี้ ใช้กรอบแนวคิดตามหลักการของ **2P safety** ในกระบวนการทำงานเรื่อง **Personal safety** ความปลอดภัยของบุคลากรในการทำงาน หลักการของ **ECRS** ในเรื่อง **E : Eliminate** การตัดหรือยุบส่วนที่ไม่จำเป็นออก และตรงกับหลักการของ **8WASTE** ในเรื่อง **Defects / Rework** การทำงานซ้ำซ้อน/ ทำแล้วทำอีก **Unnecessary Motion** การเคลื่อนไหวที่ไม่ก่อให้เกิดประโยชน์ (ต้องเดินไปเดินมา) และหลักการของ **SIMPLE** ในเรื่อง **Infection Control** Hand Hygiene/Clean Hand , Prevention of Healthcare Associated Infection

**2.1 กระบวนการทำงาน (Workflow) (เอกสารแนบ 1)**

**2.2 การวิเคราะห์ปัญหาของโครงการ(Fish bone) (เอกสารแนบ 2)**

**3. วัตถุประสงค์และกระบวนการปรับปรุง**

**3.1 วัตถุประสงค์**

3.1.1 เพื่อแก้ปัญหาการนำเครื่องมือที่ชำรุด/พังหรือหมดอายุการใช้งานแล้วมาใช้ซ้ำ

3.1.2 เพื่อลดความเสี่ยงของเจ้าหน้าที่ประจำห้องล้างเครื่องมือ พนักงานทำความสะอาด พนักงานเก็บขยะติดเชื้อถูกของมีคมทิ่มแทงระหว่างการเก็บขยะอันตราย

3.1.3 เพื่อพัฒนาระบบการส่งต่อข้อมูลเรื่องเครื่องมือหลังการใช้งาน ลดความขัดแย้งระหว่างผู้ใช้และผู้ดูแลเครื่องมือหลังการใช้งาน

**3.2 กระบวนการการปรับปรุง/วิธีการแก้ไขปรับปรุง อธิบายเป็นขั้นตอนชัดเจน**

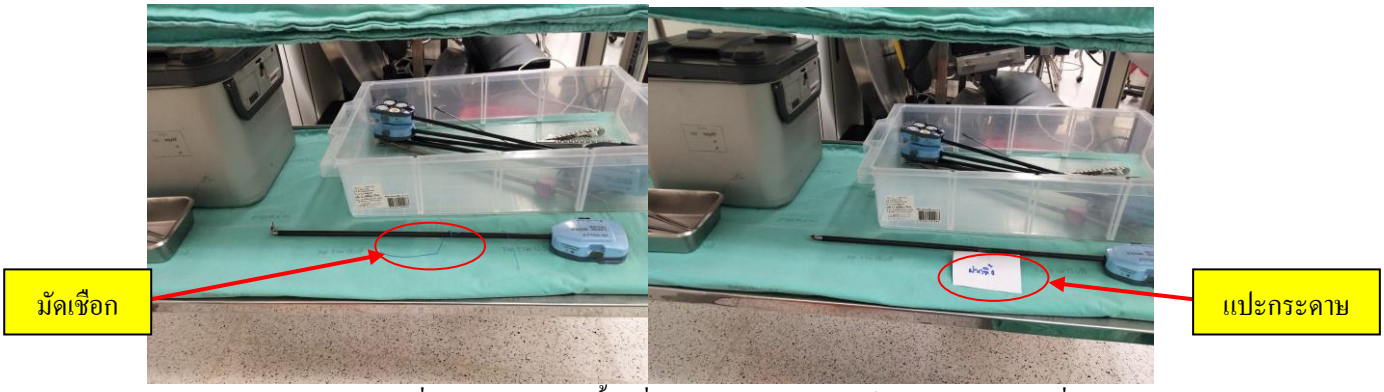
3.2.1 กระบวนการทำงานเดิม คือ เมื่อพยาบาลส่งเครื่องมือผ่าตัดพบว่าเครื่องมือพัง/ชำรุด หมดอายุการใช้งาน จะทิ้งใส่ถังที่บรรจุถุงขยะติดเชื้อภายในห้องผ่าตัด เพื่อให้พนักงานเก็บขยะเก็บรวบรวมแล้วส่งต่อให้หน่วยลำเลียงขยะของโรงพยาบาลดำเนินการต่อ พบว่าเครื่องมือบางตัวมีปลายแหลมคมทิ่มทะลุถุงอยู่บ่อยครั้ง ทำให้ผู้ปฏิบัติงานเกิดอันตรายจากการโดนของมีคมทิ่มแทงได้

รูปที่ 1 แสดงการทิ้งเครื่องมือที่ไม่ต้องการใช้ซ้ำหลังการใช้งาน

จุดเด่น คือ สามารถทิ้งเครื่องมือพัง/ชำรุด หรือหมดอายุการใช้งานได้ทันทีที่พบขณะใช้งาน

จุดด้อย คือ ปลายแหลมคมของเครื่องมือทะลุออกนอกถุงทิ่มแทงพนักงานเก็บขยะ เสี่ยงต่อการบาดเจ็บ

3.2.2 การปรับปรุงระยะที่1 นำเครื่องมือที่ชำรุดแล้ว/ใช้ครั้งเดียวทิ้งใส่กล่องฝากห้องล้างเครื่องมือทิ้ง โดยวิธีการใส่รวมในกล่องเดียวกัน แต่ทำการมัดเชือกหรือติดกระดาษโน้ตไว้ที่เครื่องมือชำรุดนั้น เพื่อแสดงให้ห้องล้างเครื่องมือทราบว่าเครื่องมือใดบ้างที่ต้องการทิ้ง เป็นการส่งเครื่องมือที่ต้องการทิ้งออกไปพร้อมกับเครื่องมือที่ยังต้องการใช้ซ้ำ




รูปที่ 2 แสดงการแยกทิ้งเครื่องมือโดยทำสัญลักษณ์แจ้งห้องล้างล้างเครื่องมือ

จุดเด่น คือ มีการสื่อสารกับเจ้าหน้าประจำห้องล้างเครื่องมือโดยการใช้สัญลักษณ์แจ้ง และเป็นการป้องกันอันตรายจากการถูกของมีคมทิ่มแทง

จุดด้อย คือ เครื่องมือที่ต้องการทิ้งและเครื่องมือที่ต้องการใช้ซ้ำอยู่รวมกันในกล่องเดียว สื่อสารไม่ชัดเจน เช่นกระดาษโน้ตหลุด เชือกที่มัดไว้หลุดทำให้เครื่องมือปะปนกัน เจ้าหน้าที่ประจำห้องล้างเกิดความสับสนขาดความชัดเจนในการสื่อสาร

3.2.3 การปรับปรุงระยะที่ 2 ใช้ **Universal Waste Box** เป็นกล่องแยกเครื่องมือระหว่างเครื่องมือที่ต้องการทิ้งหลังการผ่าตัดเสร็จ ออกจากเครื่องมือที่ต้องการใช้ซ้ำอย่างชัดเจนตั้งแต่ต้นทางการใช้งาน ก่อนส่งออกไปยังห้องล้างเครื่องมือเพื่อทิ้งเป็นขยะติดเชื้อมีคม

รูปที่ 3 แสดงการแยกทิ้งเครื่องมือโดยใส่กล่องหลังการใช้เสร็จแล้ว

จุดเด่น คือ สามารถสื่อสารกับเจ้าหน้าที่ประจำห้องล้างเครื่องมือได้อย่างชัดเจน และสามารถป้องกันอุบัติเหตุจากเครื่องมือทิ่มแทงพนักงานเก็บขยะได้

**4. แผนการดำเนินกิจกรรม (ขั้นตอนการดำเนินการ) กรุณาระบุช่วงเวลาที่ชัดเจน**

| กิจกรรม | ระยะเวลาดำเนินการ (เดือน/ปี) | | | | | | ผู้รับผิดชอบ / บทบาทหน้าที่ของผู้รับผิดชอบ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | ปี2562 | | | ปี2563-ปัจจุบัน | | | |
| | ต.ค. | พ.ย. | ธ.ค. | ม.ค. | ก.พ. | มี.ค. | |
| 1. ระบุปัญหา รวบรวมข้อมูล และวิเคราะห์ปัญหา | ↔ | | | | | | นางสาวธาริณี เทียบเทียม |
| 2. กำหนดแนวทางการแก้ไขปัญหาออกแบบและจัดทำโครงการ | | ↔ | | | | | |
| 3. ทดลองใช้ ประเมินและสรุปผล | | ↔ | → | | | | |
| 4. นำมาใช้งานจริง | | | ↔ | ↔ | ↔ | ↔ | |
| 5. ประเมินผลซ้ำและติดตามการใช้งาน | | | | ↔ | ↔ | ↔ | |

↔ วางแผนงาน ↔ ปฏิบัติจริง

**5. ตัวชี้วัดผลสำเร็จ/ผลดำเนินโครงการ (ที่ระบุตามวัตถุประสงค์ของโครงการ ในรูปแบบตารางหรือกราฟ)**

| ตัวชี้วัด | เป้าหมาย | ผลดำเนินการ (เดือน/ ปี) | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | ก่อนดำเนินการ | หลังดำเนินการ | | |
| | | | ครั้งที่1 (ธ.ค.) | ครั้งที่2 (ม.ค.) | ครั้งที่3 (ก.พ.) |
| 1. จำนวนอุบัติการณ์ความผิดพลาดในการ นำเครื่องมือที่ชำรุด/พังหรือหมดอายุการใช้งานแล้วมาใช้ซ้ำ | 0 ครั้ง | 3 ครั้ง | 1 ครั้ง | 0 ครั้ง | 0 ครั้ง |
| 2. จำนวนอุบัติการณ์เจ้าหน้าที่ประจำห้องล้างเครื่องมือ พนักงานทำความสะอาด พนักงานเก็บขยะติดเชื้อถูกของมีคมทิ่มแทงระหว่างการเก็บขยะอันตราย | 0 ครั้ง | 1 ครั้ง | 0 ครั้ง | 0 ครั้ง | 0 ครั้ง |
| 3. อัตราความพึงพอใจของบุคลากรต่อโครงการ Universal Waste Box | >95% | - | 100% | 100% | 100% |

**6. ผลการปรับปรุง / ผลที่คาดว่าจะได้รับเมื่อดำเนินงานเสร็จสิ้น**

6.1 ผลที่ได้รับจากการนำผลงานมาใช้หลังการปรับปรุง

6.1.1 ด้านการมีส่วนได้ส่วนเสีย - ลดค่าใช้จ่ายของโรงพยาบาลจากกระบวนการทำให้ปราศจากเชื้อ (กรณีที่ต้องทิ้งไปเข้ากระบวนการนำกลับมาใช้ซ้ำ)

- ลดความล่าช้าของการผ่าตัดจากการเดินไปหยิบของชิ้นใหม่โดยไม่จำเป็น

6.1.2 ด้านบุคลากร - สร้างความเข้าใจช่วยลดความขัดแย้งเรื่องการติดต่อสื่อสาร ระหว่างผู้ใช้และผู้ดูแลเครื่องมือหลังการใช้

- สร้างมาตรฐานการทำงานและส่งเสริมความปลอดภัยในการทำงาน
- ลดความเสี่ยงจากการถูกของมีคมทิ่มตำ
- บุคคลากรมีความพึงพอใจมากต่อการใช้ Universal Waste Box

6.1.3 ด้านสิ่งแวดล้อม - ลดการแพร่กระจายเชื้อโรค

**7. การเรียนรู้ที่ได้รับจากการทำโครงการและการขยายผล**

เมื่อเกิดปัญหาทำให้เกิดการเรียนรู้และคิดหาหนทางแก้ไขปัญหาเพื่อให้เกิดการพัฒนางาน

7.1 การสร้าง/ พัฒนาระบบหรือเครื่องมือที่ใช้ในการส่งต่อข้อมูลสามารถช่วยลดความผิดพลาดจากการทำงาน สร้างความมั่นใจแก่ผู้ปฏิบัติงาน และช่วยให้เครื่องมือ/อุปกรณ์ได้รับการดูแลอย่างถูกวิธี

7.2 การขยายผลจัดทำเป็นมาตรฐานแนวทางปฏิบัติในการจัดการเครื่องมือหลังผ่าตัด มีแผนนำไปขยายผลแก่ห้องผ่าตัดอื่นๆ

**8. การควบคุม / ติดตาม / ประเมินผล / การป้องกันปัญหาเกิดซ้ำ**

8.1 ติดตามผลการใช้งาน ประเมินผลจากการนำผลงานมาใช้ ยังไม่พบอุบัติการณ์เจ้าหน้าที่บาดเจ็บจากการเก็บ/คัดแยกขยะ ผู้ปฏิบัติงานมีความพึงพอใจและไม่เกิดปัญหาในการใช้งาน ติดตามผลทุกเดือนรายงานในที่ประชุมห้องผ่าตัด และมีการนิเทศงานโดยพยาบาลพี่เลี้ยงประจำห้องผ่าตัดแต่ละห้อง ให้กับผู้ปฏิบัติงานที่เข้ามาใหม่เพื่อปฏิบัติเป็นแนวทางเดียวกัน

**9. โครงการ / กิจกรรม / โอกาสพัฒนาในครั้งต่อไป**

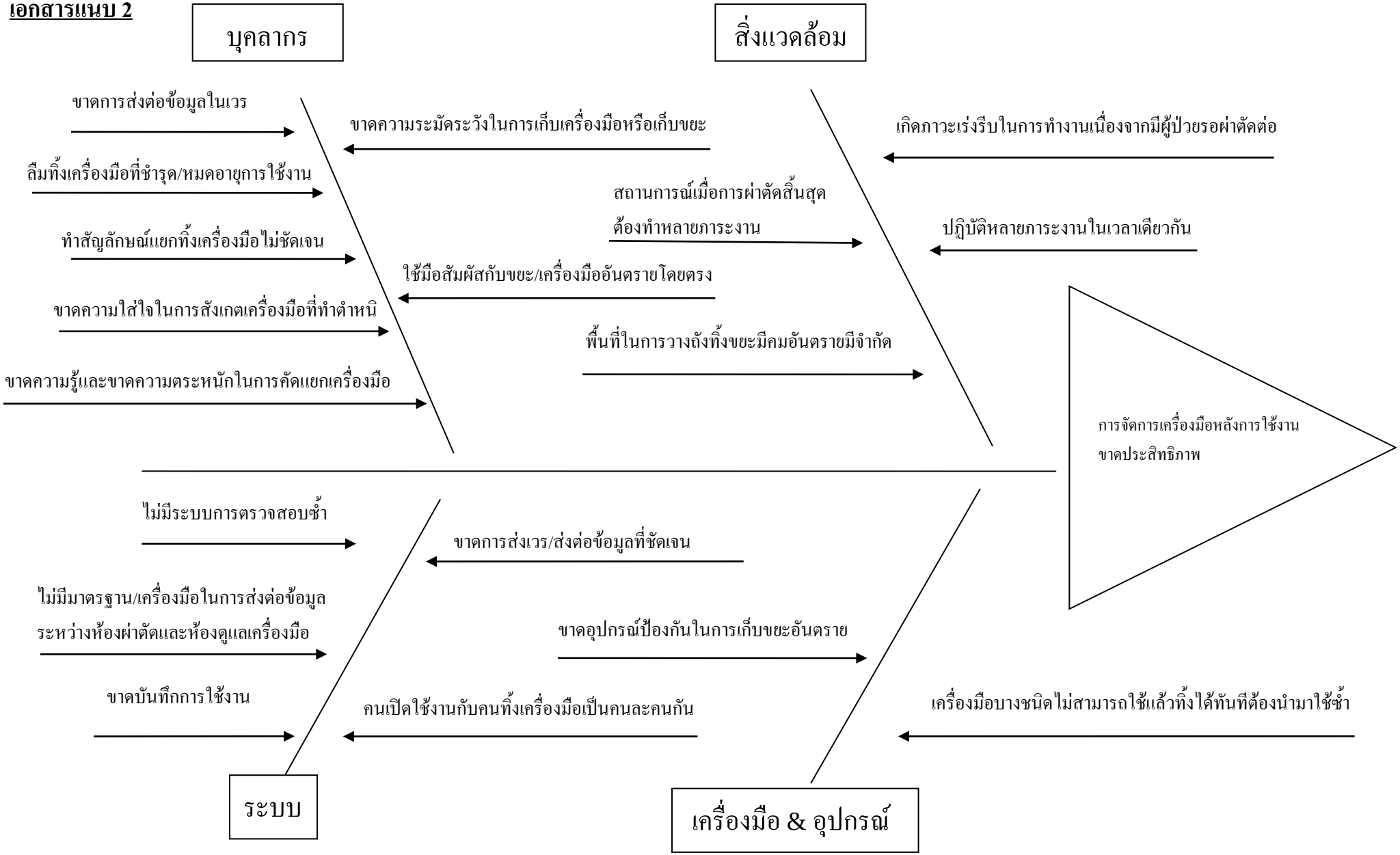
ประดิษฐ์อุปกรณ์สำหรับจัดท่าผ่าตัด “Ankle support for Lateral position”

**เอกสารแนบ 1**

**Universal Waste Box** เป็นการพัฒนาคุณภาพในกระบวนการ1.3.2 กระบวนการจัดการเครื่องมือ

นางสาวธาริณี เทียบเทียม ห้องผ่าตัดศูนย์การแพทย์สิริกิติ์ ฝ่ายการพยาบาลศูนย์การแพทย์สิริกิติ์ โรงพยาบาลรามาธิบดี

**เอกสารแนบ 2**


บุคลากร
สิ่งแวดล้อม
ขาดการส่งต่อข้อมูลในเวร
ขาดความระมัดระวังในการเก็บเครื่องมือหรือเก็บขยะ
เกิดภาวะเร่งรีบในการทำงานเนื่องจากมีผู้ป่วยรอผ่าตัดต่อ
ลืมทิ้งเครื่องมือที่ชำรุด/หมดอายุการใช้งาน
สถานการณ์เมื่อการผ่าตัดสิ้นสุดต้องทำหลายภาระงาน
ปฏิบัติหลายภาระงานในเวลาเดียวกัน
ทำสัญลักษณ์แยกทิ้งเครื่องมือไม่ชัดเจน
ใช้มือสัมผัสกับขยะ/เครื่องมืออันตรายโดยตรง
ขาดความใส่ใจในการสังเกตเครื่องมือที่ทำตำหนิ
พื้นที่ในการวางถังทิ้งขยะมีคมอันตรายมีจำกัด
ขาดความรู้และขาดความตระหนักในการคัดแยกเครื่องมือ
การจัดการเครื่องมือหลังการใช้งาน
ขาดประสิทธิภาพ
ไม่มีระบบการตรวจสอบซ้ำ
ขาดการส่งเวร/ส่งต่อข้อมูลที่ชัดเจน
ไม่มีมาตรฐาน/เครื่องมือในการส่งต่อข้อมูลระหว่างห้องผ่าตัดและห้องดูแลเครื่องมือ
ขาดอุปกรณ์ป้องกันในการเก็บขยะอันตราย
ขาดบันทึกการใช้งาน
คนเปิดใช้งานกับคนทิ้งเครื่องมือเป็นคนละคนกัน
เครื่องมือบางชนิดไม่สามารถใช้แล้วทิ้งได้ทันทีต้องนำมาใช้ซ้ำ
ระบบ
เครื่องมือ & อุปกรณ์