

1. ชื่องานนวัตกรรม " รถฝึกแปลงโถม "

- 1.1. โรงพยาบาลพระปกเกล้า ศูนย์แปลกลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยนอก
- 1.2. เจ้าของผลงาน นางสาวเพ็ญศรี บุญมั่น พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ
ผู้ร่วมผลงาน - นางสาววรรณมา แจ่มจำรัส พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ
- พนักงานแปลศูนย์แปลกลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยนอก
- 1.3. ผู้นำเสนอผลงาน นางสาวเพ็ญศรี บุญมั่น พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

2. สรุปผลงานโดยย่อ

จากการปฏิบัติงานของพนักงานแปล ศูนย์แปลกลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยนอก ในการให้บริการผู้ป่วย อีกทั้งยังมีหน้าที่ในการเตรียมอุปกรณ์เพื่อให้บริการที่ครบถ้วนพร้อมใช้งาน และสะดวกรวดเร็ว เช่นการเบิกออกซิเจน, การเตรียม และการนำออกซิเจนไปยังหน่วยที่ร้องขอ ซึ่งการส่งเบิก และรับท่อออกซิเจนจำนวนมากในแต่ละวัน ที่โรงท่อออกซิเจนชั้น1อาคารอังคณาวัฒนา ซึ่งอยู่ไกลจากจุดให้บริการแปล โดยใช้รถเข็น3ล้อ ในการขนส่งท่อ มีปัญหาทางเชื่อมระหว่างอาคารแคบ และมีทางลาดต่างระดับหลายจุด พื้นผิวทางลาดขรุขระ พนักงานแปลต้องทำการเคลื่อนย้ายท่อออกซิเจนจำนวนมากในลักษณะแนวนอน ซึ่งในแต่ละวัน พนักงานแปลต้องออกแรงยกท่อออกซิเจนหนัก20-30กิโลกรัม ขึ้น ลงรถเข็น และต้องออกแรงเข็น ผลัก ดึง ดัน รถเข็นท่อออกซิเจนตามทางเชื่อมอาคาร ทำให้เกิดอาการปวดกล้ามเนื้อไหล่ ปวดกล้ามเนื้อต้นแขน และกล้ามเนื้อปวด หลัง จากสถิติการบาดเจ็บจากการปฏิบัติงาน มีพนักงานแปลลาเจ็บป่วย ด้วยอาการปวดหลังและปวดกล้ามเนื้อ ปี 2563 จำนวน 3 คน 4 ครั้ง 10 วัน, ปี 2564 จำนวน 7 คน 7 ครั้ง 17 วัน ปี 2565 ลาป่วยเพิ่มจำนวน 11 คน 19 ครั้ง 45วัน และมีการลาเจ็บป่วยจากอาการปวดหลัง ปวดกล้ามเนื้อเรื้อรัง 3 คน 9 ครั้ง 20 วัน รวมเป็น14คน เป็นผลทำให้ขาดอัตรากำลังในการบริการผู้ป่วย

ดังนั้นจึงได้มีการศึกษาในทีมและคิดปรับปรุงพัฒนาระบบการลำเลียง ขนย้ายท่อบรรจุก๊าซออกซิเจน โดยคิดจากรถเข็นท่อที่มีใช้อยู่ นำมาทำให้ง่ายในการยกท่อขึ้นลง ง่ายในการจัดวาง สามารถล็อคท่อป้องกันการกระแทก ป้องกันท่อถลอก เพื่อช่วยในการผ่อนแรง ขนย้ายสะดวกรวดเร็ว สามารถขนย้ายท่อได้จำนวนมาก และมีการขนย้ายท่อออกซิเจนได้ถูกต้องตามหลักการของกองวิศวกรรมการแพทย์ กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวง

สาธารณสุข

3. เป้าหมาย/วัตถุประสงค์

- 3.1. เพื่อลำเลียง ขนย้ายและเคลื่อนย้ายท่อบรรจุก๊าซออกซิเจนจำนวนมาก ได้ถูกต้องตามหลักการ
- 3.2. ลดอัตราการบาดเจ็บจากการขนย้ายท่อออกซิเจนจากการปฏิบัติงานของพนักงานแปล

4. แนวคิดการพัฒนานวัตกรรม ใช้งานสะดวกต่อการใช้งาน เคลื่อนย้ายท่อบรรจุก๊าซออกซิเจนได้จำนวนมาก ช่วยผ่อนแรงในการยกเคลื่อนย้ายท่อบรรจุก๊าซออกซิเจนได้ถูกต้องตามหลักการ

5. กิจกรรม/กระบวนการพัฒนานวัตกรรม

- 5.1. สำรวจจำนวนส่งเบิกท่อออกซิเจนขนาด 1,200 ซีซี และขนาด1,500 ซีซี ต่อวันตามจุดบริการ
ดังนี้

จุดบริการแปล	จำนวนเบิกใช้ท่อ1,200CCและ1500CC
อาคารประชาธิปไตยศักดิ์ดิเคชน์	6-8

อาคารสัตมินทรราชินีภักดี	2-3
อาคารศูนย์ความเป็นเลิศด้านมะเร็ง	10-12

5.2. สํารวจอุปกรณ์ที่ใช้เคลื่อนย้ายท่อลักษณะแนวตั้งในศูนย์เปลODP พบมี 2 ชนิด



รถเข็นท่อออกซิเจนถึงเดี่ยว 1,500 ซีซี



รถเข็นท่อออกซิเจนถึงเดี่ยว 6,000 ซีซี

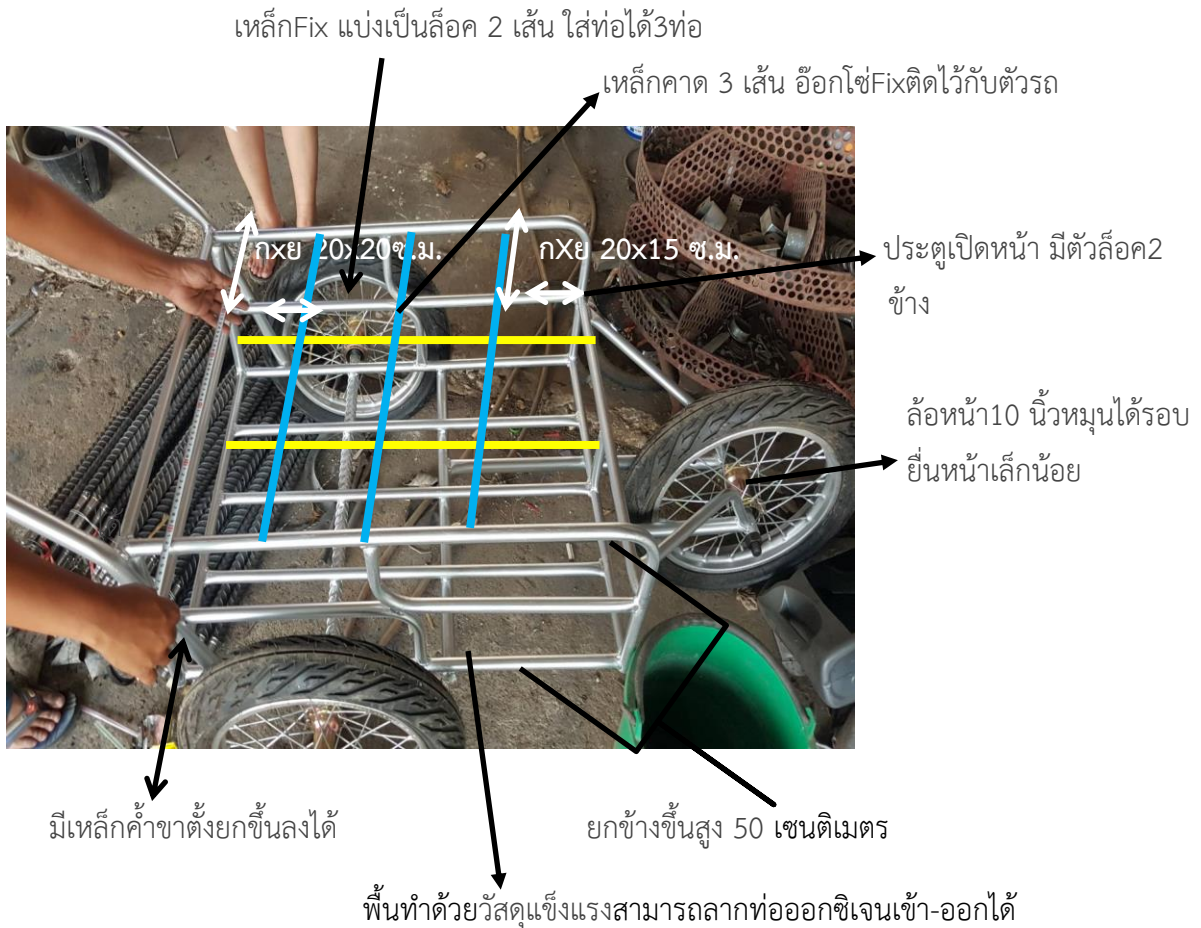
5.3 สอบถามข้อมูลการรับ-ส่งท่อของห้องผ่าตัด และห้องตรวจผู้ป่วยนอกอุบัติเหตุฉุกเฉินซึ่งเป็นหน่วยงานที่ใช้ออกซิเจนจำนวนมาก พบว่าไม่มีอุปกรณ์ขนย้ายและเคลื่อนย้ายท่อจำนวนมากในลักษณะแนวตั้งเช่นกัน

ภาพการเคลื่อนย้ายท่อออกซิเจนขณะส่งเบิกท่อเปล่า และรับท่อเต็มจากโรงท่อออกซิเจน



5.4. คิดออกแบบจากรถเข็นท่อที่ใช้อยู่ ซึ่งขนย้ายท่อในลักษณะแนวนอน ให้สามารถวางท่อออกซิเจนลักษณะแนวตั้งได้

ออกแบบ รถเข็นท่อออกซิเจนแนวตั้ง 3 ล้อ ทำจากเหล็กท่อประปา พื้นทำด้วยวัสดุแข็งแรงสามารถลากท่อออกซิเจนเข้า-ออกได้สามารถ บรรจุท่อ 1,500 ซีซี ได้ 9 ท่อ 1,200 ซีซี ได้ 3 ท่อ รวม 12 ท่อ



5.5. ตุลาคม 2563 รถเข็นท่อออกซิเจนแนวตั้ง 3 ล้อ สำเร็จด้วยความอนุเคราะห์ของผู้บริจาคครุภัณฑ์ ราคา 4,000 บาท แต่จากโครงสร้างเดิม ล้อหน้าของรถเข็นFixไม่สามารถหมุนรอบทิศทางได้



นำรถเข็นที่ออกซิเจนแนวตั้งมาทดลองใช้พบปัญหา

5.6 จุดบริการเปลอาคารประชาธิปไตยศักดิ์ดิเคชั่น อยู่ไกลจากโรงท่อประมาณ 500 เมตร ทางเชื่อมหลังอาคารเป็นทางลาดยาวประมาณ 8 เมตร พื้นผิวขรุขระ ช่องทางเลี้ยวเชื่อมต่อทางเข้าอาคารแคบ ต้องออกแรงดึงและดันมากขึ้น



5.7 มีรถเข็นท่อแนวตั้งทดลองใช้ 1 คัน พนักงานเปล OPD ตามจุดบริการประสานงานกันใช้รถเข็นท่อร่วมกัน รับส่งท่อออกซิเจน ใส่ท่อ 1,500 ซีซี เต็มจำนวนช่อง 9 ท่อ พบทางเชื่อมอาคารโรงพยาบาลแคบ มีทางลาดเป็นระยะต้องช่วยกันออกแรงเข็น ผลักดึง ดันมากขึ้น และรถเข็นท่อล้อหน้า FIX ต้องใช้มุมกว้างในการเลี้ยว ต้องออกแรงกดถ่ายน้ำหนักมาล้อหลังแล้วเหวี่ยงตัวรถให้เลี้ยว



5.8 พนักงานเปลต้องออกแรงยกท่อ1,500 ซีซีหนัก 20-30 ก.ก.ขึ้น-ลงรถเข็นสูงจากพื้น 30 ซม.วันละ6-9ท่อทุกวัน



จากการทดลองใช้รถเข็นท่อแนวตั้งพบปัญหาหลายประการ พนักงานเปลจึงร่วมกันคิดเรื่องผ่อนแรงในการยกเคลื่อนย้ายท่อ และผ่อนแรงในการบังคับรถให้เลี้ยวได้ง่ายขึ้น โดยขอปรับต่อเติมประตูทางเชื่อมให้แข็งแรงสามารถลากท่อออกซิเจนขึ้น-ลงได้ และขอปรับเป็นล้อหมุนรอบตัวได้

5.9.ขอความร่วมมือกลุ่มงานโครงสร้างพื้นฐานและวิศวกรรมทางการแพทย์ ผลิต/จัดทำ ต่อเติมประตูทางเชื่อมรถเข็นท่อออกซิเจนให้แข็งแรงพร้อมลากท่อออกซิเจนขึ้น-ลงบนพื้นผิวได้



5.10. ขอความร่วมมือกลุ่มงานโครงสร้างพื้นฐานและวิศวกรรมทางการแพทย์ ผลิต/จัดทำ ล้อหน้ารถเข็นท่อออกซิเจนแนวตั้งFIXขอเปลี่ยนเป็นล้อหมุนรอบตัวได้



5.11.วันที่ 15 สิงหาคม 2565 ได้รับความร่วมมือจากกลุ่มงานโครงสร้างพื้นฐานและวิศวกรรมทางการแพทย์ ผลิต/จัดทำ ปรับต่อเติมประตูทางเชื่อมให้แข็งแรงสามารถลากท่อออกซิเจนขึ้น-ลง และปรับล้อหน้าเป็น 2 ล้อให้หมุนรอบตัวเองได้

ภาพการใช้งานรถเข็นท่อแนวตั้งที่ดัดแปลง/ต่อเติมเข็นส่งเบิกและรับท่อออกซิเจนจำนวนมากที่โรงท่อ



รถเข็นท่อใช้มุมเลี้ยวแคบลง ไม่ต้องออกแรงมาก เลี้ยวได้ง่าย



ใช้ง่าย สะดวกต่อการใช้งาน ออกแรงยกน้อยลง สามารถลากท้อขึ้น-ลงได้



แต่ไม่สามารถผ่อนแรงในการเข็นระยะไกล และเข็นขึ้น-ลงตามทางลาดทางเชื่อมอาคารได้ ศูนย์แปลOPDแจ้งรายละเอียดและคุณลักษณะของรถเข็นที่ออกซิเจนขับเคลื่อนด้วยระบบไฟฟ้า และทำบันทึกขออนุมัติซื้อครุภัณฑ์เพิ่มเติมจากแผนครุภัณฑ์ประจำปีงบประมาณ2564 โดยใช้เงินบริจาคโครงการรวมใจสู้COVID-19 วันที่ 27 กรกฎาคม 2564 ติดตามงานทุก 2 เดือน 8 ครั้ง

วันที่14 ก.ย.65 ช่างออกแบบและนำรายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะรถเข็นที่ออกซิเจนขับเคลื่อนด้วยระบบไฟฟ้าให้สำเร็จ พบปัญหาการรบกวนไฟฟ้า ช่างต้องปรับแบบใหม่ เรารอรถเข็นที่ออกซิเจนไฟฟ้า.....ด้วยความหวัง

ประเมินผลการปรับปรุง/เปลี่ยนแปลง/สิ่งประดิษฐ์

พนักงานเปลพึงพอใจ ใช้งานได้สะดวกขึ้น ช่วยผ่อนแรงในการยกเคลื่อนย้าย ช่วยผ่อนแรงในการเข็นรถได้บางส่วน สามารถลำเลียง/ขนย้ายท่อออกซิเจนได้จำนวนมาก และถูกต้องตามหลักการ

7. บทเรียนที่ได้รับ:

7.1. การนำปัญหาที่เกิดขึ้น จากการทำงานมาวิเคราะห์ และหาแนวทางนำมาปรับปรุงแก้ไข เกิดการทำงานเป็นทีมที่ดีของพนักงานเปล และสามารถแก้ไขปัญหาคิดตรงจุด

7.2. การนำปัญหาที่เกิดขึ้น จากการทำงานมาปรับปรุงแก้ไข ทำให้เจ้าหน้าที่ทำงานได้สะดวก และได้ประโยชน์กับทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง

7.3. ความร่วมมือของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง สามารถทำให้การปฏิบัติงานสำเร็จได้

8. การนำไปใช้ประโยชน์ นำไปใช้ที่จุดบริการเปลอาคารสัตมินทรราชินีภักดี และ อาคารศูนย์ความเป็นเลิศด้านมะเร็ง

9. การสนับสนุนที่ได้รับจากผู้บริหารหน่วยงาน/องค์กร

10. การติดต่อกับทีมงาน :

ชื่อผู้ที่สามารถติดต่อได้	นางสาวเพ็ญศรี บุญมัน	นายชัยธัช ชูงาม
ที่อยู่ (ระบุหน่วยงาน)	ศูนย์เปลกลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยนอก	เบอร์ภายใน : 1290
โทรศัพท์ (มือถือ)	086-9820640	098-5792440
E-mail	Pamsri.boon@gmail.com	Thankkungv2@gmail.com