

ฟอร์ม รายงานโครงการ (Project Paper)

ส่วนที่ 1: สรุปโครงการฉบับย่อ (1 หน้า) (One Page Summary)

  โครงการ CMU KM Day 2025 ขับเคลื่อนองค์ความรู้สู่เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs)" "The Power of Knowledge towards SDGs"	
ชื่อโครงการ : Baby Fix-Pad : โอบกอดหนูปลอดภัยไม่ถ่างเอ็กซ์เรย์ซ้ำ	
ที่มาและแนวคิดของโครงการ หอผู้ป่วยทารกแรกเกิด 2 โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ รับผิดชอบทารกที่มีความเสี่ยงต่อภาวะวิกฤตต่อระบบหายใจและทารกเกิดก่อนกำหนด ซึ่งทารกกลุ่มนี้บางรายจำเป็นต้องได้รับการถ่ายภาพรังสีเคลื่อนที่เพื่อประกอบการวินิจฉัยของแพทย์ซึ่งที่ผ่านมาการถ่ายภาพรังสีเคลื่อนที่ทารกในหอผู้ป่วย ยังไม่มีอุปกรณ์สำหรับทารกขณะถ่ายภาพรังสี ต้องใช้ผ้าอ้อมในการผูกยึดทารก ซึ่งไม่เหมาะสมกับสรีระของทารก ทำให้เสียเวลาในการจัดท่าทารก ทารกเกิดความไม่สบายตัวทารกดิ้นทำให้การถ่ายภาพรังสีเกิดความคลาดเคลื่อนจากการจัดท่าของทารก ทำให้ภาพถ่ายรังสีที่ได้ไม่มีคุณภาพ ทำให้การถ่ายภาพรังสีไม่ชัดเจนและต้องทำซ้ำ เพิ่มความเสี่ยงในการได้รับรังสีที่ไม่จำเป็นต่อทารก จากปัญหาการถ่ายภาพรังสีเคลื่อนที่ทารกที่พบในหอผู้ป่วยทางทีมพัฒนาใช้สร้างนวัตกรรม "Baby Fix-pad : โอบกอดหนูปลอดภัยไม่ถ่างเอ็กซ์เรย์ซ้ำ" ขึ้นมาเพื่อช่วยลดการเคลื่อนไหวของทารก ทำให้ได้ภาพรังสีที่ชัดเจนและลดจำนวนครั้งในการถ่ายภาพรังสีซ้ำ ช่วยให้การวินิจฉัยแม่นยำยิ่งขึ้น เพิ่มความพึงพอใจของบุคลากรทางการแพทย์และผู้ป่วยครองสะเลโทหารปลอดภัย ผู้ปกครองไว้วางใจ นำไปสู่วิสัยทัศน์ ของโรงพยาบาลเป็นโรงพยาบาลในดวงใจมีคุณภาพระดับมาตรฐานสากลด้วยนวัตกรรม	วัตถุประสงค์ 1. เพื่อสร้างนวัตกรรมอุปกรณ์ผูกยึดทารกแรกเกิดที่เหมาะสมกับการถ่ายภาพรังสีเคลื่อนที่ (2. เพื่อลดการถ่ายภาพรังสีเคลื่อนที่ที่ทารกซ้ำ 3. เพื่อให้บุคลากรมีความพึงพอใจต่อการใช้นวัตกรรม เป้าหมาย 1. ได้นวัตกรรมสำหรับผูกยึดทารกขณะถ่ายภาพรังสีเคลื่อนที่ 1 ชิ้น 2. ร้อยละของการถ่ายภาพรังสีเคลื่อนที่ซ้ำ = 0% 3. ร้อยละความพึงพอใจของบุคลากรต่อการใช้นวัตกรรม >80%
วิธีการดำเนินโครงการ พัฒนานวัตกรรม โดยใช้ Design thinking process และ Knowledge management process 1. Empathize/Knowledge identification ศึกษาความต้องการและปัญหาของผู้เกี่ยวข้องพบปัญหาทารกดิ้นขณะถ่ายภาพรังสีเคลื่อนที่ทำให้ภาพไม่ชัด ต้องทำซ้ำ 2. Define/Knowledge identification ระบุปัญหา ออกแบบอุปกรณ์ที่ยึดตัวทารกให้อยู่นิ่งขณะเอกซเรย์ 3. Ideate /Knowledge creation จัดระดมความคิดเห็น 4. Prototype /Knowledge codification การออกแบบโดยใช้แผ่นอซิลิก เจาะรูตามขนาด ที่วัดไว้ คัดเย็บผ้าสำหรับทำสายรัด จัดทำหมอนรองศีรษะและคอทารก ทำการทดลองใช้ กับหุ่นจำลอง และทารก 5. Test /Knowledge codification ทดสอบกับผู้ป่วยจริงทั้งทารกในหอผู้ป่วยได้ 7 ราย ตามคำสั่งแพทย์ที่ห้องเอกซเรย์ทรวงอก ทำแบบประเมินความพึงพอใจบุคลากรพยาบาล และนักรังสีเทคนิค	ผลลัพธ์ 1. ได้นวัตกรรมผูกยึดทารกขณะถ่ายภาพ รังสีเคลื่อนที่ 1 ชิ้น - Baby Fix-pad 2. ร้อยละของการถ่ายภาพรังสีเคลื่อนที่ซ้ำ = 0% 3. ร้อยละความพึงพอใจของบุคลากรระดับมากที่สุด = 97.08% บทเรียนที่ได้รับ การสร้างนวัตกรรมต้องอาศัยความร่วมมือจากทีมในการทดลองใช้โดยได้ ผลลัพธ์ที่ดีกับผู้ป่วย และบุคลากรมีความพึงพอใจ แต่ยังพบปัญหาคืออุปกรณ์มีขนาดไม่พอดีกับทารกบางราย ที่มีความแตกต่างด้านรูปร่างและขนาดตัว ซึ่งจะมีการพัฒนาต่อไป นอกจากนี้การพัฒนาครั้งนี้ทำให้ ทีมเห็นคุณค่าและความสำคัญของการวิจัยพัฒนานวัตกรรมจากปัญหาที่พบเจอในงานประจำ หากกล้าคิดกล้าลง และกล้า ปรับปรุง จะส่งผลให้มีการเปลี่ยนแปลงที่มีคุณภาพและยั่งยืนต่อการดูแลผู้ป่วยทารกต่อไป

ส่วนที่ 2 : ข้อมูลทั่วไป

- ชื่อโครงการ : Baby Fix-Pad : โอบกอดหนูปลอดภัยไม่ถ่างเอ็กซ์เรย์ซ้ำ
- รายชื่อผู้รับผิดชอบโครงการ : นางสาวอัจฉรา ฉกรรจ์ และทีม หอผู้ป่วยทารกแรกเกิด 2
- ข้อมูลการติดต่อ : โทร 0986452058 E-mail jaoachara.28@gmail.com

ส่วนที่ 3 : ข้อมูลโครงการ (Project Presentation)

1. ที่มาความสำคัญของโครงการ / หลักการและเหตุผล

หอผู้ป่วยทารกแรกเกิด 2 โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ รับผิดชอบทารกที่มีความเสี่ยงต่อภาวะวิกฤตต่อระบบหายใจและทารกเกิดก่อนกำหนด ซึ่งทารกกลุ่มนี้อาจมีความจำเป็นต้องได้รับการถ่ายภาพรังสีเคลื่อนที่เพื่อประกอบการวินิจฉัยของแพทย์ ซึ่งที่ผ่านมาการถ่ายภาพรังสีเคลื่อนที่ทารกในหอผู้ป่วย ยังไม่มีอุปกรณ์สำหรับผูกยึดทารกขณะถ่ายภาพรังสี ต้องใช้ผ้าอ้อมในการผูกยึดทารกซึ่งอาจไม่เหมาะสมกับสรีระของทารก ทำให้เสียเวลาในการจัดท่าทารก ทารกเกิดความไม่สบายตัวทารกดิ้นทำให้การถ่ายภาพรังสีเกิดความคลาดเคลื่อนในการจัดท่าของทารกเช่นลำตัวบิดเอียงทรวงอกไม่สมมาตร แขนหลุดจากผ้าอ้อมที่ยึดไว้มาบังทรวงอก ทำให้ภาพถ่ายรังสีที่ได้ไม่มีคุณภาพ ทำให้การถ่ายภาพรังสีไม่ชัดเจนและต้องทำซ้ำ เพิ่ม

ความเสี่ยงในการได้รับรังสีที่ไม่จำเป็นต่อทารก จากปัญหาการถ่ายภาพรังสีเคลื่อนที่ทารกที่พบในหอผู้ป่วยทางทีมพัฒนาจึงสร้างนวัตกรรม “Baby Fix-pad : โอบกอดหนูปลอดภัยไม่ถ่ายเอกซ์เรย์ซ้ำ” ขึ้นมาเพื่อให้เหมาะสมกับสรีระของทารก และช่วยลดการเคลื่อนไหวของทารก ช่วยลดความไม่สบายตัวของทารกและป้องกันการบาดเจ็บของทารก ทำให้ได้ภาพรังสีที่ชัดเจนและลดจำนวนครั้งในการถ่ายภาพรังสีซ้ำ ทำให้การถ่ายภาพรังสีเป็นไปอย่างปลอดภัยรวดเร็วมีประสิทธิภาพมากขึ้น และช่วยให้การวินิจฉัยแม่นยำยิ่งขึ้น เพิ่มความพึงพอใจของบุคลากรทางการแพทย์และผู้ปกครอง ส่งผลให้ทารกปลอดภัย ผู้ปกครองไว้วางใจนำไปสู่วิสัยทัศน์ของโรงพยาบาลในการเป็นโรงพยาบาลในดวงใจมีคุณภาพระดับมาตรฐานสากลด้วยนวัตกรรม

2. กรอบแนวคิดของโครงการ (Conceptual Framework)

2.1 Design Thinking Process

Empathize (ทำความเข้าใจ) Define (ระบุปัญหาอย่างชัดเจน) Ideate (ระดมความคิดสร้างสรรค์)
Prototype (สร้างต้นแบบ) Test (ทดสอบและปรับปรุง)

2.2 Knowledge Management Process

Knowledge identification (บ่งชี้ความรู้) Knowledge creation & acquisition (สร้างและแสวงหาความรู้) Knowledge organization (จัดความรู้ให้เป็นระบบ) Knowledge codification & refinement (ประมวลและกลั่นกรองความรู้) Knowledge access (เข้าถึงความรู้) Knowledge sharing (แบ่งปันแลกเปลี่ยนเรียนรู้) และ Learning (เรียนรู้)

3. วัตถุประสงค์ของโครงการ

- 3.1 เพื่อสร้างนวัตกรรมอุปกรณ์ผูกยึดทารกแรกเกิดที่เหมาะสมกับการถ่ายภาพรังสีเคลื่อนที่
- 3.2 เพื่อลดการถ่ายภาพรังสีเคลื่อนที่ทารกซ้ำ

4. เป้าหมายของโครงการ

- 4.1 ได้นวัตกรรมสำหรับผูกยึดทารกขณะถ่ายภาพรังสีเคลื่อนที่ = 1 ชิ้น
- 4.2 ร้อยละของการถ่ายภาพรังสีเคลื่อนที่ซ้ำ = 0%
- 4.3 ร้อยละความพึงพอใจของบุคลากรต่อการใช้นวัตกรรม = $\geq 80\%$

5. วิธีการดำเนินโครงการ

พัฒนานวัตกรรม โดยใช้ Design thinking process และ Knowledge management process

- 5.1 Empathize (ทำความเข้าใจ) / Knowledge identification ศึกษาความต้องการและปัญหาของผู้เกี่ยวข้อง โดยการสอบถามทีมบุคลากรทางการแพทย์ พบปัญหาทารกดิ้นขณะถ่ายภาพรังสีเคลื่อนที่ ทำให้ภาพไม่ชัด เนื่องจากไม่มีที่ผูกยึดตัวทารก จะใช้เฉพาะผ้าอ้อมยึดตัวทารก ทำให้หลุดง่าย ทำให้ต้องถ่ายภาพรังสีซ้ำหลายครั้งทำให้ทารกเสี่ยงต่อการได้รับรังสีเกินได้



- 5.2 Define (ระบุปัญหาอย่างชัดเจน) /Knowledge identification ออกแบบอุปกรณ์ที่สามารถยึดตัวทารกให้อยู่ในขณะเอกซเรย์โดยไม่เกิดอันตรายต่อทารก ลดการจัดท่า ลดการถ่ายเอกเรย์ซ้ำ ใช้งานได้ง่าย และบุคลากรมีความพึงพอใจ
- 5.3 Ideate (ระดมความคิดสร้างสรรค์)/Knowledge creation& acquisition จัดระดมความคิดเห็น มีแนวคิดที่เสนอ คือ แผ่นยึดตัวแบบโปร่งใส และเข็มขัดที่นุ่มโอบรัดแบบปลอดภัยสามารถปรับได้
- 5.4 Prototype (สร้างต้นแบบ) /Knowledge codification&refinement การออกแบบโดยใช้แผ่นอิลิกเจลารูตามขนาดที่วัดไว้ ตัดเย็บผ้าสำหรับทำสายรัด จัดทำหมอนรองศีรษะและคอทารก ทำการทดลองใช้กับหุ่นจำลอง และทารกขณะที่ไม่ได้เอกเรย์พบว่ามีความพอดีสามารถยึดตัวทารกได้ ดังภาพ



- 5.5 Test (ทดสอบและปรับปรุง) Knowledge codification&refinement ทดสอบกับผู้ใช้งานจริงกับทารกในหอผู้ป่วยได้ 7 ราย ตามคำสั่งแพทย์ที่ต้องเอกซเรย์ทรวงอก ทำแบบประเมินความพึงพอใจบุคลากรพยาบาล และนักรังสีเทคนิค



5.6 Knowledge access และ Knowledge sharing นำเสนอให้บุคลากรทุกคนรับทราบ เพื่อนำไปใช้งาน และนำเสนอในเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ของงานการพยาบาลผู้ป่วยกุมารเวชศาสตร์ และฝ่ายการพยาบาล

6. ผลลัพธ์โครงการ

ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	ผลลัพธ์	
		ก่อน (ม.ค-มี.ค 68)	หลัง (เม.ย-ส.ค 68)
1. ได้นวัตกรรมผู้ยึด持ทารกขณะถ่ายภาพรังสีเคลื่อนที่	1 ชิ้น	-	Baby Fix-pad
2. ร้อยละของการถ่ายภาพรังสีเคลื่อนที่ซ้ำ	0%	50 (3/6 ราย)	0 (0/15 ราย)
3. ร้อยละความพึงพอใจของบุคลากรระดับมากถึงมากที่สุด	≥ 80%	-	97.08

7. บทเรียนและการต่อยอด

จากการพัฒนานวัตกรรม Baby fix-pad โอบกอดหนูปลอดภัยไม่ถ่วงเอ็กซ์เรย์เข้ามาใช้ในหอผู้ป่วยทำให้ได้บทเรียนทั้งในด้านความคิดสร้างสรรค์ การทดลองใช้ และปรับปรุงพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ซึ่งการสร้างนวัตกรรมต้องอาศัยความร่วมมือจากทีมในการทดลองใช้โดยได้ผลลัพธ์ที่ดีกับผู้ป่วย และบุคลากรมีความพึงพอใจ แต่ยังมีปัญหาคืออุปกรณ์มีขนาดเล็กไม่พอดีกับทารกบางรายที่มีความแตกต่างด้านรูปร่างและขนาด

ตัว ซึ่งจะมีการพัฒนาต่อไป นอกจากนี้การพัฒนานวัตกรรมครั้งนี้ทำให้เห็นถึงคุณค่าและความสำคัญของการริเริ่มพัฒนานวัตกรรมจากปัญหาที่พบเจอในงานประจำ หากกล้าคิดกล้าลอง และกล้าปรับปรุง จะส่งผลให้มีการเปลี่ยนแปลงที่มีคุณภาพและยั่งยืนต่อการดูแลผู้ป่วยต่อไป