



แบบฟอร์มเสนอผลงานนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์

๑. ชื่อผลงานนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์: นวัตกรรมหุ่นจำลองการตรวจภายในเพื่อพัฒนาทักษะและการดูแลผู้คลอด

ภาษาไทย: PV แม่นยำ ทำให้มั่นใจ ผู้ป่วยปลอดภัย พร้อมให้บริการ

ภาษาอังกฤษ: Accurate internal examinations inspire confidence and ensure patient safety

๒. กลุ่มการประกวดนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์

☐ กลุ่มที่ ๑ นวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์ด้านหลักการ กระบวนการ การบริการ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ และแอปพลิเคชัน

☐ กลุ่มที่ ๒ นวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์ด้านเครื่องมืออุปกรณ์

๓. รายชื่อคณะผู้ประดิษฐ์คิดค้น

๑. ชื่อ น.ต.หญิงละมัย นามสกุล วงศาสนธิ
มือถือ 086-8454978 E-mail: wongsason25.2531@gmail.com

๒. ชื่อ ร.อ.หญิงอรรณพ นามสกุล นำพา
มือถือ 063-9535946 E-mail: Nokkysung1@gmail.com

๔. หน่วยงานที่สังกัด ห้องคลอด โรงพยาบาลสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์

สถานที่ติดต่อ (กรุณาระบุรายละเอียดให้ครบถ้วนชัดเจน) ห้องคลอด โรงพยาบาลสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์

๕. รูปภาพผลงานนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์

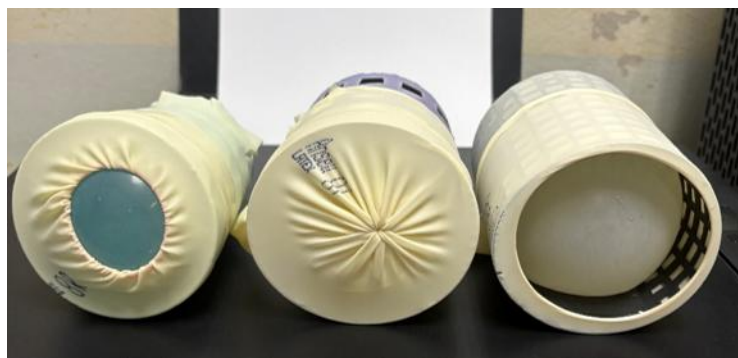
แบบจำลองครั้งที่ 1



แบบจำลองครั้งที่ 2



แบบจำลองครั้งที่ 3



๖. ที่มาของแนวคิดในการประดิษฐ์

การดูแลมารดาในระยะคลอดนอกจากการดูแลลูกเกิดรอดแม่ปลอดภัยแล้ว สิ่งสำคัญอย่างหนึ่งที่ผู้ดูแลผู้คลอดต้องปฏิบัติได้และถูกต้องคือ การตรวจภายใน ซึ่งเป็นทักษะที่ต้องประเมินได้อย่างถูกต้องและแม่นยำ โดยทักษะการตรวจภายในเป็นการปฏิบัติที่ต้องอาศัยการตรวจซ้ำๆ อย่างไรก็ตามเมื่อคำนึงถึงสิทธิผู้ป่วยแล้วการให้ฝึกลองฝึกลองถูกกับผู้คลอดเป็นกิจกรรมที่ไม่เหมาะสมที่ต้องให้ตรวจกับผู้คลอดซ้ำๆ เนื่องจากส่งผลกระทบต่อผู้คลอดทั้งด้านร่างกายและจิตใจ กล่าวคือ ด้านร่างกาย พบว่ามีโอกาสทำให้ช่องคลอดเกิดการชอกช้ำซึ่งส่งผลให้เพิ่มการติดเชื้อได้ ส่วนผลกระทบด้านจิตใจ อาจทำให้ผู้คลอดเกิดความไม่มั่นใจ และลดความน่าเชื่อถือในด้านการ

รักษาต่อผู้ดูแลผู้คลอด นอกจากนี้จากการสังเกตพบว่า ในส่วนผู้ดูแลผู้คลอดที่ขาดทักษะการตรวจภายในทำให้เกิดความไม่มั่นใจ ส่งผลให้ไม่กล้าตรวจภายในผู้คลอด ทำให้มีการร้องขอพยาบาลห้องคลอดไปตรวจให้บ่อยครั้ง ดังนั้นผู้ทำการศึกษาจึงคิดว่าการจัดหาหุ่นจำลองการตรวจภายในจึงเป็นสิ่งจำเป็นที่ควรจัดหาให้ผู้ดูแลผู้คลอดได้ฝึกปฏิบัติอย่างเหมาะสม (สุสันหา ยิ้มแย้ม, 2559) สอดคล้องกับแนวคิดการเรียนรู้แบบฝึกปฏิบัติจากหุ่นจำลองจากสถานการณ์เสมือนจริง (simulation-based learning: SBL) นอกจากนี้ห้องคลอด โรงพยาบาลสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ ยังเป็นทั้งแหล่งฝึกนักศึกษาพยาบาล/แพทย์ฝึกประสบการณ์ รวมถึงแพทย์เพิ่มพูนทักษะที่เข้ามาหมุนเวียนทุกปี และอยู่ในช่วงระยะเวลาอันสั้น ซึ่งแพทย์เพิ่มพูนทักษะนี้ยังต้องหมุนเวียนไปปฏิบัติงานที่หอผู้ป่วยสูตินรีเวชกรรม รวมถึงห้องอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โดยจุดบริการดังกล่าวจะมีผู้คลอดบางรายที่จำเป็นต้องเข้ารับบริการ และต้องได้รับการประเมินโดยการตรวจภายใน จากการสังเกตและเก็บข้อมูลพบว่าแพทย์ส่วนใหญ่ตรวจภายในไม่ถูกต้อง จึงทำให้ผู้คลอดได้รับการดูแลล่าช้าได้และได้รับการดูแลไม่เหมาะสมในบางกรณี

ดังนั้นการฝึกปฏิบัติจากหุ่นจำลองเพื่อให้เกิดประสบการณ์คล้ายจริง จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่ง แต่จากการตรวจสอบราคาหุ่นจำลองมาตรฐานแล้วพบว่ามีความสูง ผู้ทำการศึกษาจึงได้คิดพัฒนาหุ่นจำลองการตรวจภายในจากวัสดุและอุปกรณ์ที่สามารถจัดหาในงบประมาณที่เหมาะสมและสามารถใช้ในการฝึกปฏิบัติได้จริงเพื่อให้ผู้ดูแลผู้คลอดเข้าใจและเกิดทักษะ นอกจากนี้ยังเป็นการสร้างความมั่นใจให้แก่ผู้ดูแลผู้คลอดก่อนที่จะปฏิบัติจริงกับผู้คลอดทั้งแพทย์ พยาบาล รวมถึงนักศึกษาพยาบาลที่มีส่วนในการดูแลผู้คลอด (ห้องคลอด/หอผู้ป่วยสูตินรีเวชกรรม/ห้องอุบัติเหตุและฉุกเฉิน) ซึ่งการได้รับการดูแลที่มีคุณภาพจะช่วยส่งเสริมให้ผู้คลอดมีประสบการณ์การคลอดที่ดี ผู้ดูแลผู้คลอดจึงมีบทบาทสำคัญที่ต้องมีทั้งความรู้และความชำนาญในทักษะปฏิบัติการ ดังนั้นเพื่อความถูกต้องและรวดเร็วในการได้รับการช่วยเหลือดูแลจึงจำเป็นต้องฝึกทักษะการตรวจภายในให้แม่นยำ

๗. วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้ผู้ดูแลผู้คลอด (พยาบาล/นักศึกษาพยาบาล/แพทย์ใช้ทุน/แพทย์ฝึกประสบการณ์) ตรวจภายในได้อย่างถูกต้อง
2. เพื่อให้ผู้ดูแลผู้คลอด มีความมั่นใจในตนเองเพิ่มมากขึ้น

๘. คุณสมบัติ / คุณลักษณะเฉพาะและขอบเขตการใช้งานของผลงานนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์

- ใช้เพื่อการตรวจภายใน (ประเมินการเปิดขยายและความบางของปากมดลูก)

๙. หลักการ วิธีการ และขั้นตอนการทำงานของผลงานนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์

- การประดิษฐ์หุ่นจำลองการตรวจภายใน ได้จัดทำและแก้ไขตามคำแนะนำของผู้ตรวจจริง เพื่อให้เหมาะสมและสามารถให้ความรู้สึกถึงการตรวจภายในเสมือนจริง โดยดำเนินการปรับปรุงแบบจำลอง 3 ครั้งดังนี้

แบบจำลองครั้งที่ 1



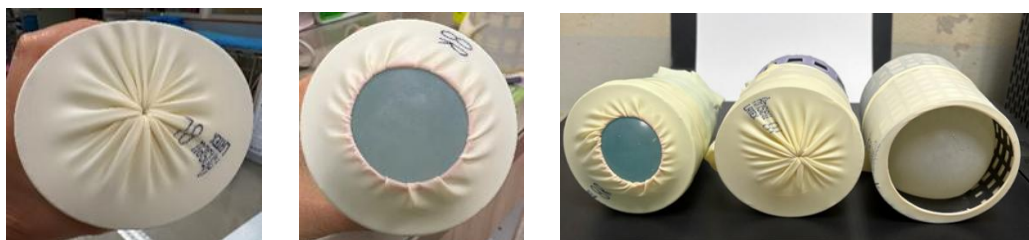
แบบจำลองครั้งที่ 1 ใช้ดินน้ำมันปั้นดัดแปลงเป็นทั้งขนาดความกว้างและความบางของปากมดลูก ส่วนอุปกรณ์ที่เป็นส่วนนำของทารกใช้เป็นหุ่นจำลองทารกมาตรฐานที่หน่วยมีเดิมอยู่แล้ว จากการนำไปให้ผู้ตรวจภายในพบว่าวัสดุที่ใช้ทำปากมดลูกเมื่อใช้ไปนานค่อนข้างแข็ง และไม่สามารถยืดหยุ่นได้ ทำให้ต้องทำแบบจำลองถึง 10 ชิ้นหรือมากกว่า และพบว่าการใช้หุ่นจำลองทารกมาตรฐานทำให้ผู้ตรวจสัมผัสได้แค่ศีรษะทารกที่ให้ความรู้สึกแข็งเท่านั้น จึงปรับปรุงเป็นแบบจำลองครั้งที่ 2

แบบจำลองครั้งที่ 2



แบบจำลองครั้งที่ 2 นี้ยังใช้วัสดุทำความกว้างของปากมดลูกเดิม แต่ปรับปรุงอุปกรณ์ด้านการประเมนส่วนนำเพื่อให้ความรู้สึกเหมือนมีถุงน้ำคร่ำ ซึ่งจากการประเมนจากผู้ตรวจพบว่าผู้ตรวจรู้สึกพึงพอใจเนื่องจากอุปกรณ์ให้ความรู้สึกยืดหยุ่นเหมือนถุงน้ำคร่ำ จึงได้เลือกอุปกรณ์ด้านในใช้เพื่อประเมนส่วนนำต่อ แต่วัสดุที่ใช้ทำความกว้างของปากมดลูกยังเป็นอุปกรณ์เดิม จึงปรับปรุงเป็นแบบจำลองครั้งที่ 3

แบบจำลองครั้งที่ 3



แบบจำลองครั้งที่ 3 นี้ได้ปรับปรุงหาวัสดุที่สามารถยืดหยุ่นและให้ผิวสัมผัสที่เหมือนปากมดลูกและสามารถทำการยืดและขยายปากมดลูกได้อีกทั้งยังสามารถประเมินความบางของปากมดลูกได้

๑๐. จุดเด่นหรือกลไกการทำงานที่เป็นจุดเด่นที่แตกต่างจากของผู้อื่นที่มีอยู่แล้ว (กรุณาระบุให้ชัดเจน)

- สามารถใช้ประเมินการเปิดขยายและความบางของปากมดลูกได้ในหลายๆครั้ง โดยมีค่าต้นทุนในการจัดทำต่ำ สามารถนำวัสดุที่ใช้ในหน่วยงานมาปรับใช้ได้

๑๑. วัสดุและอุปกรณ์ที่ใช้ในการประดิษฐ์คิดค้น

1. วัสดุที่ใช้ทำขนาดและความบางของปากมดลูก

- ดินน้ำมัน ถุงมือ

2. วัสดุที่ใช้เพื่อประเมินส่วนนำของทารก

- หุ่นจำลองทารกมาตรฐาน ถุงมือที่ใส่น้ำ

๑๒. ประโยชน์และคุณค่าของผลงานสิ่งประดิษฐ์

การพัฒนาวิชาชีพ: ใช้ฝึกฝนทักษะการประเมินความก้าวหน้าของการคลอดได้อย่างแม่นยำ

การเตรียมความพร้อม: สร้างความพร้อมและความมั่นใจให้แก่บุคลากรทางการแพทย์ทุกระดับก่อนเข้าปฏิบัติหน้าที่จริงในห้องคลอด, หอสูตินรีเวชกรรม และห้องฉุกเฉิน (ER)

ยกระดับความปลอดภัยของผู้ป่วย: ทำให้เกิดความมั่นใจร่วมกันทั้งผู้ตรวจและผู้คลอด ผู้คลอดได้รับการประเมินที่รวดเร็ว ปลอดภัย และลดอาการแทรกซ้อนจากการตรวจซ้ำ

๑๓. กลุ่มเป้าหมายในการนำผลงานไปใช้ประโยชน์ (ตอบได้มากกว่า ๑ ข้อ)

1. นักศึกษาพยาบาล/แพทย์ฝึกประสบการณ์/แพทย์เพิ่มพูนทักษะที่เข้ามาฝึกประสบการณ์ที่ห้องคลอด

2. พยาบาลประจำหอผู้ป่วยสูตินรีเวชกรรม

3. พยาบาลประจำห้องอุบัติเหตุและฉุกเฉิน

๑๔. ความโดดเด่นของผลงาน (กรุณาระบุเพื่อประกอบการพิจารณาของคณะกรรมการ)

๑๔.๑ เป็นนวัตกรรม/สิ่งประดิษฐ์ที่จัดทำขึ้นใหม่ และเสร็จสมบูรณ์แล้ว สามารถใช้ประโยชน์ได้

ตั้งแต่ปี พ.ศ. โดย (แนบหลักฐานประกอบ) ถ้ามี

() นำไปใช้ประโยชน์มาแล้ว เป็นเวลา 3..... เดือน

() ผลิตและจำหน่ายแล้ว จำนวน เครื่อง/ชิ้น/อัน/หน่วยนับอื่นๆ

๑๔.๒ เป็นนวัตกรรม/สิ่งประดิษฐ์ ที่ได้รับการแก้ไข

ปรับปรุงพัฒนาเพิ่มเติมให้ดีกว่าและใช้ประโยชน์ได้มากกว่าเดิม ตั้งแต่ปี พ.ศ. โดย
(แนบหลักฐานประกอบ) ถ้ามี

() นำไปใช้ประโยชน์มาแล้ว เป็นเวลา ปี

() ผลิตและจำหน่ายแล้ว จำนวน เครื่อง/ชิ้น/อัน/หน่วยนับอื่นๆ

๑๔.๓ สถานภาพทางสิทธิบัตรของนวัตกรรม/สิ่งประดิษฐ์

() ยังไม่ได้ยื่นจดทะเบียนสิทธิบัตร

() ยื่นจดทะเบียน ☐ สิทธิบัตรการประดิษฐ์ ☐ อนุสิทธิบัตร

☐ สิทธิบัตรการออกแบบผลิตภัณฑ์

เลขที่ ออกให้ ณ วัน/เดือน/ปี.....

๑๔.๔ งบประมาณในการดำเนินการจัดทำนวัตกรรม/ประดิษฐ์ จำนวนเงิน บาท โดยใช้ทุนจาก

(/) ทุนส่วนตัว

() ทุนจากหน่วยงาน (ระบุ)

๑๔.๕ เป็นผลงานที่

() เคยส่งเข้าประกวด

(/) ไม่เคยส่งเข้าประกวด

() ไม่เคยได้รับรางวัลมาก่อน

() เคยได้รับรางวัลมาแล้ว คือ

จากหน่วยงาน พ.ศ.....

กรณีเป็นนวัตกรรม/สิ่งประดิษฐ์ที่เคยได้รับรางวัลมาแล้วระบุในส่วนที่ได้ปรับปรุงจากเดิมคือ

.....
.....

ขณะที่ส่งผลงานนวัตกรรม/สิ่งประดิษฐ์เข้าประกวดครั้งนี้

(/) ไม่ได้ส่งผลงานเข้าประกวดที่อื่น

() ส่งเข้าประกวดที่อื่น ณ หน่วยงาน เมื่อ.....

๑๕. ผู้ติดต่อประสานงาน (โปรดระบุรายละเอียดติดต่อที่ใช้ในปัจจุบัน)

ชื่อ น.ต.หญิงละมัย นามสกุล วงศาสนธิ์

ตำแหน่ง พยาบาลปฏิบัติการประจำห้องคลอด

มือถือ 086-8454978 E-mail: wongsason25.2531@gmail.com

ลงชื่อ ละมัย วงศาสนธิ์ ผู้เสนอผลงาน

(.....)

วันที่..... เดือน พ.ศ.....