



แบบฟอร์มเสนอผลงานนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์

๑. ชื่อผลงานนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์

ภาษาไทย สุขกาย สบายคอ

ภาษาอังกฤษ -

๒. กลุ่มการประกวดนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์

☐ กลุ่มที่ ๑ นวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์ด้านหลักการ กระบวนการ การบริการ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ และแอปพลิเคชัน

☒ กลุ่มที่ ๒ นวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์ด้านเครื่องมืออุปกรณ์

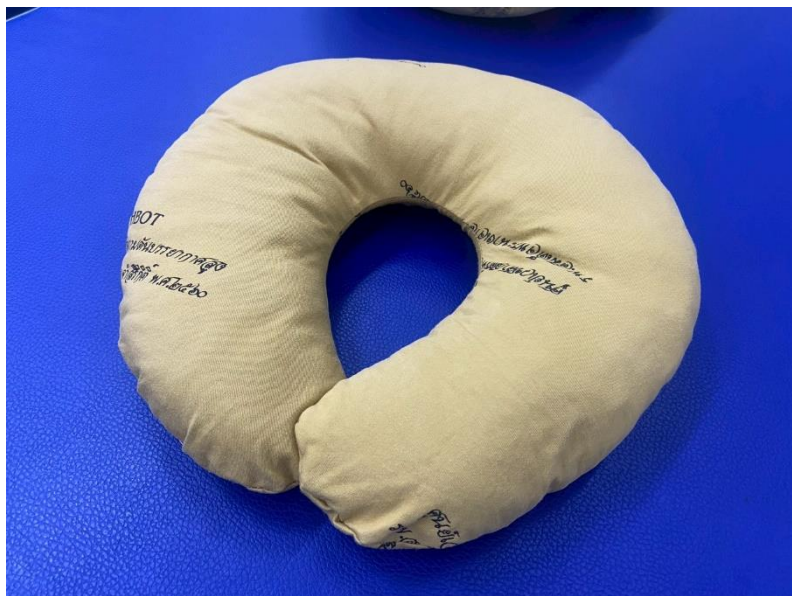
๓. รายชื่อคณะผู้ประดิษฐ์คิดค้น

๑. ชื่อ น.ต.หญิงโชติกา นามสกุล สุจारी
มือถือ 0954261526 E-mail nick.chotika@gmail.com

๒. ชื่อ พ.จ.ท.พิเชฐ นามสกุล กันตา
มือถือ 0615199346 E-mail Picheat283@gmail.com

๔. หน่วยงานที่สังกัด ศูนย์เวชศาสตร์ความดันบรรยากาศสูง รพ.สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ กรมแพทย์ทหารเรือ

๕. รูปภาพผลงานนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์



หมายเหตุ : แบบฟอร์มสิ่งประดิษฐ์อ้างอิงมาจากแบบฟอร์มเสนอผลงานนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์แพทย์ทหาร

๖. ที่มาของแนวคิดในการประดิษฐ์

การบำบัดด้วยออกซิเจนแรงดันสูง (Hyperbaric Oxygen Therapy : HBOT) คือ การหายใจด้วยออกซิเจนที่มีความบริสุทธิ์เกือบ 100% สลับกับการหายใจด้วยอากาศบางช่วงเวลาภายในห้องปรับแรงดันบรรยากาศสูงที่มีแรงดันมากกว่า1บรรยากาศสมบูรณ์ (ในการรักษาแรงดันบรรยากาศที่ใช้ ต้องเท่ากับหรือมากกว่า 1.4 บรรยากาศสมบูรณ์) ปัจจุบันมีโรคที่ได้รับการรับรองจาก Undersea and Hyperbaric Medical Society (UHMS) ว่าสามารถใช้ HBO รักษาได้จำนวน 15 โรค ซึ่งตารางการรักษาในโรคทั่วไปอยู่ที่ความลึก 45 ฟุต ใช้เวลาประมาณ 1 ชั่วโมง 55 นาที โดยแผนการรักษาเริ่มต้นตั้งแต่ 5-10 ครั้ง ส่วนในผู้ป่วยบางรายอาจมากถึง 30-60 ครั้ง ขึ้นอยู่กับแผนของการรักษาในโรคนั้นๆ

กิจกรรมประจำวัน เช่น การนั่งผิดท่า ก้มหน้า หรือนั่งเป็นเวลานานๆ โดยที่ไม่มีการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ เป็นพฤติกรรมในการใช้งานกล้ามเนื้อคอที่ผิดท่าและนานเกินไป อาจเป็นสาเหตุหนึ่งของอาการปวดคอ ดังนั้นการรักษาด้วย HBOT ติดต่อกันนานๆ อาจส่งผลให้ผู้รับบริการบางรายรู้สึกไม่สุขสบาย จากการสอบถามผู้เข้ารับบริการและประเมินความพึงพอใจ จากการทำ Rapid Assessment พบว่า ผู้ป่วยบางรายไม่สุขสบาย มีอาการปวดเมื่อยตามคอ จากการก้มในห้องปรับแรงดันบรรยากาศสูงนานๆ โดยเฉพาะในกลุ่มผู้สูงอายุ เนื่องจากอาจมีภาวะกระดูกคอเสื่อมร่วมด้วย

ทีมจึงให้ความสำคัญกับปัญหาที่เกิดขึ้น (Management by Fact) และ มุ่งเน้นผู้รับบริการเป็นสำคัญ (Patient focus) คิดค้นนวัตกรรม Creativity and Innovation แต่ภายใต้การจัดทำนวัตกรรมครั้งนี้ ต้องคำนึงถึงความปลอดภัยด้านอุปกรณ์เกิดไฟไหม้ภายในห้องปรับแรงดันบรรยากาศสูง ทีมจึงได้ปฏิบัติตามมาตรฐาน The National Fire Protection Association (NFPA) เลือกใช้วัสดุในการประดิษฐ์ ที่เป็นชนิดต้านหรือติดไฟยาก (Fire resistant or Fire retardant materials) เพราะใช้ลดโอกาสการลุกไหม้ได้ ดังนั้นผ้าที่ใช้ต้องทำจาก cotton 100% หรือ ผ้าวสผสม cotton/polyester โดย polyester ต้องไม่เกิน 50% จะช่วยลดการเกิดไฟฟ้าสถิตที่เป็นหนึ่งในสาเหตุการลุกไหม้ภายในห้องปรับแรงดันบรรยากาศสูงได้ นอกจากคำนึงถึงความปลอดภัยแล้ว ทีมยังคำนึงถึงค่าใช้จ่ายที่อาจเกิดขึ้น จึงใช้หลักคิดในเรื่องของการนำทรัพยากรกลับมาใช้ใหม่ ซึ่งเป็นกระบวนการแปรรูปหรือแปรสภาพทรัพยากรที่ใช้แล้ว ให้กลายเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ ที่สามารถกลับมาใช้ประโยชน์ได้อีกครั้ง เป็นการหมุนเวียนทรัพยากรได้อย่างคุ้มค่า จึงเลือกใช้ ปลอดภัย ปลอดภัย ปลอดภัย ไม่ใช้แล้ว จัดทำนวัตกรรมหมอนรองคอในชื่อ สุขกาย สบายคอ ขึ้น เพื่อให้ผู้ป่วยสุขสบาย และเกิดความพึงพอใจมากยิ่งขึ้น

๗. วัตถุประสงค์

- เพื่อให้ผู้รับบริการเกิดความสุขสบายขณะเข้าห้องปรับแรงดันบรรยากาศสูง
- เพื่อเพิ่มอัตราความพึงพอใจขณะเข้ารับการรักษาที่ศูนย์เวชศาสตร์ความดันบรรยากาศสูง
- เพื่อนำทรัพยากรที่มีอยู่กลับมาใช้ให้เกิดประโยชน์ได้อย่างคุ้มค่า

๘. คุณสมบัติ / คุณลักษณะเฉพาะและขอบเขตการใช้งานของผลงานนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์

คุณสมบัติของหมอน สุขกาย สบายคอ ขึ้นสำหรับให้ผู้ใช้บริการภายในห้องปรับแรงดันบรรยากาศสูง โดยผลิตจากวัสดุผ้า cotton 100% ทำให้ไม่เกิดประกายไฟซึ่งตรงตามกฎความปลอดภัยด้านอัคคีภัยสำหรับอุปกรณ์ที่นำไปใช้งานภายในห้องปรับแรงดันบรรยากาศสูง

๙. หลักการ วิธีการ และขั้นตอนการทำงานของผลงานนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์

Design (การออกแบบ)

จากการสังเกตและสอบถามผู้รับบริการเกี่ยวกับความไม่สุขสบายขณะห้องปรับแรงดันบรรยากาศสูง พบว่าผู้รับบริการบางรายมีอาการปวดเมื่อยตามคอ เนื่องจากนั่งเป็นระยะเวลานานๆ



ทีมจึงได้ออกแบบคิดค้นนวัตกรรมสุขกาย สบายคอ จัดทำหมอนรองคอโดยใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้

- ประสานขอความร่วมมือกับแผนกซักฟอก ขอเศษผ้าที่ชำรุด รอจำหน่ายหรือที่ไม่ได้ใช้งานแล้วมาผลิตนวัตกรรม

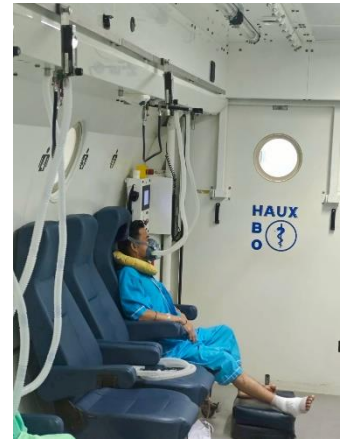


- ติดต่อหาแหล่งผลิตนวัตกรรม (ช่างตัดเย็บ)



Action (การดำเนินการ)

- ทำการชี้แจงวิธีการใช้นวัตกรรมแก่ผู้ปฏิบัติงาน
- เลือกใช้นวัตกรรมกับผู้รับบริการที่มีปัญหาไม่สุขสบายปวดเมื่อยคอ
- หมอน 1 ใบต่อผู้รับบริการ 1 คน ใช้จนกระทั่งจบการรักษา
- ถอดปลอกหมอนมาซักทำความสะอาดทุกสัปดาห์ หรือทุกครั้งเมื่อเปื้อน



หมายเหตุ : แบบฟอร์มสิ่งประดิษฐ์อ้างอิงมาจากฟอร์มเสนอผลงานนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์แพทยทหาร

Learning (การเรียนรู้)

ทำการติดตามประเมินผล หลังใช้นวัตกรรมพบว่าผู้รับบริการสุขสบายมากขึ้น และมีความพึงพอใจต่อนวัตกรรมเป็นอย่างมาก

Improvement (การปรับปรุง)

หลังจากทดลองใช้นวัตกรรม พบว่ามีปัญหาในเรื่องของการทำความสะอาด เนื่องจากวัสดุที่ผลิตสิ่งประดิษฐ์เป็นผ้า ต้องทำการถอดซักหลังใช้งาน และหมอนมีขนาดบางเกินไป ทีมจึงวางแผนพัฒนาปรับปรุงนวัตกรรมใหม่ โดยจะเลือกใช้วัสดุที่ทำจากหนังเทียมในการผลิตและทำขนาดใหญ่ขึ้น เพื่อให้การใช้งานที่ยาวนานขึ้นง่ายต่อการเช็ดทำความสะอาด และเพิ่มความสุขสบายมากยิ่งขึ้น

๑๐. จุดเด่น หรือกลไกการทำงานที่เป็นจุดเด่นที่แตกต่างจากของผู้อื่นที่มีอยู่แล้ว (กรุณาระบุให้ชัดเจน)

- เป็นการแปรสภาพทรัพยากรที่ใช้แล้วให้กลายเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ๆที่สามารถกลับมาใช้ประโยชน์ได้อีกครั้ง เป็นการหมุนเวียนทรัพยากรได้อย่างคุ้มค่า
- วัสดุที่ใช้เป็นวัสดุที่ป้องกันการเกิดไฟฟ้าสถิตและไม่เกิดประกายไฟ

๑๑. วัสดุและอุปกรณ์ที่ใช้ในการประดิษฐ์คิดค้น

ผ้า Cotton 100% ที่ขาดชำรุด ไม่สามารถใช้งานได้ หรือ รอทำการจำหน่าย ได้แก่

- ผ้าห่มที่ขาดชำรุด
- เศษผ้าที่ขาดชำรุด
- ปลอกหมอนที่ไม่ใช้งานแล้ว

๑๒. ประโยชน์และคุณค่าของผลงานสิ่งประดิษฐ์

- เพิ่มความสุขสบายให้กับผู้ป่วย และลดอาการปวดเมื่อยต้นคอขณะที่ใช้ห้องปรับฯ
- ลดการใช้ผ้าห่ม เนื่องจากมีผู้รับบริการบางรายนำผ้าห่มมาม้วนทำเป็นหมอนเพื่อหนุนรองคอขณะเข้าห้องปรับแรงดันบรรยากาศสูง

๑๓. กลุ่มเป้าหมายในการนำผลงานไปใช้ประโยชน์ (ตอบได้มากกว่า ๑ ข้อ)

- ผู้รับบริการที่เข้าห้องปรับแรงดันบรรยากาศสูง

๑๔. ความโดดเด่นของผลงาน (กรุณาระบุเพื่อประกอบการพิจารณาของคณะกรรมการ)

- ๑๔.๑ เป็นนวัตกรรม/สิ่งประดิษฐ์ที่จัดทำขึ้นใหม่ และเสร็จสมบูรณ์แล้ว สามารถใช้ประโยชน์ได้ตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๖๘ โดย (แนบหลักฐานประกอบ) ถ้ามี
- (✓) นำไปใช้ประโยชน์มาแล้ว เป็นเวลา ๑ 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 จำนวนเงินค่าตัดเย็บหมอน ใบละ 50 บาท โดยใช้ทุนจาก

() ทุนส่วนตัว

(✓) ทุนจากหน่วยงาน (ระบุ) ศูนย์เวชศาสตร์ความดันบรรยากาศสูง รพฯ

๑๔.๕ เป็นผลงานที่

() เคยส่งเข้าประกวด

(✓) ไม่เคยส่งเข้าประกวด

() ไม่เคยได้รับรางวัลมาก่อน

() เคยได้รับรางวัลมาแล้ว คือ

จากหน่วยงาน พ.ศ.....

กรณีเป็นนวัตกรรม/สิ่งประดิษฐ์ที่เคยได้รับรางวัลมาแล้วระบุในส่วนที่ได้ปรับปรุงจากเดิมคือ

.....
.....

ขณะที่ส่งผลงานนวัตกรรม/สิ่งประดิษฐ์เข้าประกวดครั้งนี้

(✓) ไม่ได้ส่งผลงานเข้าประกวดที่อื่น

() ส่งเข้าประกวดที่อื่น ณ หน่วยงาน

๑๕. ผู้ติดต่อประสานงาน (โปรดระบุรายละเอียดติดต่อที่ใช้ในปัจจุบัน)

ชื่อ น.ต.หญิงโชติกา นามสกุล สุจारी

ตำแหน่ง พยาบาลฝ่ายบริการสุขภาพ

มือถือ ๐๙๕ ๔๒๖๑๕๒๖ E-mail nick.chotika@gmail.com

ลงชื่อ.น.ต.หญิง.....ผู้เสนอผลงาน

(.....โชติกา สุจारी.....)

วันที่.....๔.....เดือน.....เมษายน.....พ.ศ....๒๕๖๘.....

