

แบบฟอร์มเสนอผลงานนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์

๑. ชื่อผลงานนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์

ภาษาไทย สายรัดห่วงใยใส่ใจสุขภาพ

ภาษาอังกฤษ Wrist bands scan for health

๒. กลุ่มการประกวดนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์

☒ กลุ่มที่ ๑ นวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์ด้านหลักการ กระบวนการ การบริการ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ และแอปพลิเคชัน

☐ กลุ่มที่ ๒ นวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์ด้านเครื่องมืออุปกรณ์

๓. รายชื่อคณะผู้ประดิษฐ์คิดค้น

๑. ชื่อ น.ท.หญิงนันทิยา นามสกุล จุลเดช

มือถือ.....๐๙๒-๒๒๙๔๘๖๓.....Email...nuynest @ gmail.com.....

๒. ชื่อ น.ต.หญิงเฟื่องฟ้า นามสกุล อยู่ใจเย็น

มือถือ.....๐๖๑-๕๓๕๔๖๘๖.....E-mail...Farfuang13@hotmail.com

๓. ชื่อ น.ต. จิรพัฒน์ นามสกุล อินทพงษ์

มือถือ.....๐๘๒ - ๙๘๙๖๕๕๑.....E-mail.....-.....

๔. ชื่อ ร.ต. พินิจ นามสกุล คำเครือ

มือถือ.....๐๘๕-๘๖๑๙๐๘๙.....E-mail.....-.....

๔. หน่วยงานที่สังกัด

กลุ่มงานอาชีวเวชกรรม โรงพยาบาลสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์

สถานที่ติดต่อ (กรุณาระบุรายละเอียดให้ครบถ้วนชัดเจน).กลุ่มงานอาชีวเวชกรรม โรงพยาบาลสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ 163 ม. 1 ต.พญาทาลอง อ.สัตหีบ จ.ชลบุรี 20180

โทรศัพท์ ๐๓๘ - ๙๓๓๙๐๐ ต่อ ๖๙๘๑๘ , ๖๙๘๒๐ โทรสาร.....-.....

E-mail.....

๕. รูปภาพผลงานนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์



๖. ที่มาของแนวคิดในการประดิษฐ์

ด้วยแผนกสร้างเสริมสุขภาพและฟื้นฟูสุขภาพวัยทำงาน กลุ่มงานอาชีพเวชกรรม รับผิดชอบดำเนินการทดสอบสมรรถภาพบุคลากรโรงพยาบาลสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระปิตุลา ๒ ครั้ง เป็นประจำทุกปี โดยที่ผ่านมามีใช้ระบบบันทึกเอกสาร และนำมาลงข้อมูลผ่านระบบ PRT ของกรมแพทย์ทหารเรืออีกครั้ง ซึ่งในการ

ดำเนินการดังกล่าวต้องใช้บุคลากรเป็นจำนวนมาก อีกทั้ง ยังมีขั้นตอนการดำเนินงานหลายขั้นตอน ทำให้เกิดความล่าช้าในการรวบรวม และสรุปบันทึกผลการปฏิบัติให้กับกรมแพทยทหารเรือ

ในปี ๒๕๖๗ แผนกสร้างเสริมสุขภาพและฟื้นฟูสุขภาพวัยทำงาน กลุ่มงานอาชีวเวชกรรม ได้คิด ทบทวน แนวทางการปฏิบัติ เพื่อลดขั้นตอน และเพิ่มความสะดวกในการดำเนินการทดสอบสมรรถภาพของบุคลากร โรงพยาบาลสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ พระบรมราชชนนีพันปีหลวง โดยได้นำระบบ Google Form เข้ามาใช้ดำเนินการ จากการทดลองปฏิบัติตามดังกล่าว ยังคงพบปัญหาข้อขัดข้อง และความซ้ำซ้อนของระบบการดำเนินงาน และไม่สามารถนำมาใช้แก้ไขปัญหาได้

ดังนั้นแผนกสร้างเสริมสุขภาพและฟื้นฟูสุขภาพวัยทำงาน กลุ่มงานอาชีวเวชกรรม ได้ทำการปรึกษา และร่วมมือกับ แผนกพัฒนาโปรแกรม กลุ่มงานสารสนเทศและเวชระเบียน โรงพยาบาลสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ พระบรมราชชนนีพันปีหลวง ดำเนินการพัฒนาและออกแบบโปรแกรมการทดสอบสมรรถภาพ ให้มีความสะดวก ง่ายต่อผู้ที่เข้ารับการทดสอบ และมีความสะดวก รวดเร็ว ลดขั้นตอนในการจัดเก็บ รวบรวมข้อมูล ของเจ้าหน้าที่ผู้ควบคุม ดำเนินโครงการ สร้างความพึงพอใจของทั้งผู้ถูกทดสอบ และผู้ควบคุมกิจกรรม โดยการนำระบบ IT เข้ามาช่วย ในการแก้ไขปัญหา

๗. วัตถุประสงค์

- ๗.๑ เพื่อพัฒนาระบบการทดสอบสมรรถภาพให้มีความสะดวก และง่ายต่อผู้เข้ารับการทดสอบ
- ๗.๒ เพื่อลดขั้นตอนการดำเนินการจัดเก็บ รวบรวมข้อมูลของเจ้าหน้าที่ผู้ควบคุมการทดสอบ
- ๗.๓ เพื่อลดการใช้ทรัพยากรสิ้นเปลืองจากการดำเนินโครงการ

๘. คุณสมบัติ / คุณลักษณะเฉพาะและขอบเขตการใช้งานของผลงานนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์

- ๘.๑ สามารถใช้งานได้สะดวก พกพาง่าย
- ๘.๒ สามารถใช้งานได้ทั้งภายใน และภายนอกอาคาร (ภาคสนาม)
- ๘.๓ มีความจำเพาะ เฉพาะรายบุคคล และสามารถเก็บความลับเฉพาะรายบุคคลได้ (PDPA)

๙. หลักการ วิธีการ และขั้นตอนการทำงานของผลงานนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์

ด้วยแผนกสร้างเสริมสุขภาพและฟื้นฟูสุขภาพวัยทำงาน กลุ่มงานอาชีวเวชกรรมรับผิดชอบดำเนินการ ทดสอบสมรรถภาพบุคลากรโรงพยาบาลสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ พระบรมราชชนนีพันปีหลวง ปีละ ๒ ครั้งเป็นประจำทุกปีโดยที่ผ่านมา ใช้ระบบบันทึกเอกสารและนำมาลงข้อมูลผ่านระบบ PRT ของกรมแพทยทหารเรืออีกครั้งซึ่งในการดำเนินการ ดังกล่าวต้องใช้บุคลากรเป็นจำนวนมาก อีกทั้งยังมีขั้นตอนการดำเนินงานหลายขั้นตอนทำให้เกิดความล่าช้าในการรวบรวมและสรุปบันทึกผลการปฏิบัติให้กับกรมแพทยทหารเรือ

ในปี ๒๕๖๗ แผนกสร้างเสริมสุขภาพและฟื้นฟูสุขภาพวัยทำงาน กลุ่มงานอาชีวเวชกรรม ได้คิด ทบทวน แนวทางการปฏิบัติเพื่อลดขั้นตอนและเพิ่มความสะดวกในการดำเนินการทดสอบสมรรถภาพของบุคลากร โรงพยาบาลสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ พระบรมราชชนนีพันปีหลวง โดยได้นำระบบ Google Form เข้ามาใช้ดำเนินการจากการทดลอง ปฏิบัติดังกล่าวยังคงพบปัญหาข้อขัดข้องและความซ้ำซ้อนของระบบการดำเนินงาน และไม่สามารถนำมาใช้ แก้ไขปัญหาได้

ดังนั้นแผนกสร้างเสริมสุขภาพและฟื้นฟูสุขภาพวัยทำงาน กลุ่มงานอาชีวเวชกรรมได้ทำการปรึกษาและร่วมมือกับแผนกพัฒนาโปรแกรม กลุ่มงานสารสนเทศและเวชระเบียน โรงพยาบาลสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ พระบรมราชชนนีพันปีหลวง ดำเนินการพัฒนาและออกแบบโปรแกรมระบบการทดสอบสมรรถภาพบุคลากรโรงพยาบาลสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ พระบรมราชชนนีพันปีหลวง ให้มีความสะดวก ง่ายต่อผู้ที่เข้ารับการทดสอบและมีความสะดวก รวดเร็ว ลดขั้นตอนในการจัดเก็บ

รวบรวมข้อมูลของเจ้าหน้าที่ผู้ควบคุมดำเนินโครงการสร้างความพึงพอใจของทั้งผู้ถูกทดสอบและผู้ควบคุมกิจกรรม

วิธีการดำเนินงานแบ่งเป็น

๑. ขั้นเตรียมการ

๑.๑ รวบรวมข้อมูล ปัญหาอุปสรรคจากการปฏิบัติที่ผ่านมา ๓ ปีย้อนหลัง

๑.๒ ศึกษาข้อมูล แนวทางปฏิบัติเดิม นำมาวิเคราะห์เปรียบเทียบ หาแนวทางแก้ไขโดยดูจากงานวรรณกรรมต่าง ๆ เพื่อนำมาประยุกต์ใช้

๑.๓ ประชุมปรึกษากับแผนกพัฒนาโปรแกรม กลุ่มงานสารสนเทศและเวชระเบียน เพื่อหาความเป็นไปได้ในการพัฒนาโปรแกรม

๒. ขั้นดำเนินการ

๒.๑ กำหนดวันประชุมทีมเพื่อสรุปแนวทางในการพัฒนาเขียนแนวทางและข้อตกลงการดำเนินการ

๒.๒ เขียน และออกแบบโปรแกรม พัฒนาระบบการทดสอบสมรรถภาพบุคลากรโรงพยาบาลสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระ โดยเขียนออกเป็น ๒ ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ ๑ การเขียนระบบการบันทึกข้อมูล โดยมีการแบ่งระบบการบันทึกข้อมูลออกเป็น ๔ หัวข้อ ได้แก่

๑. ข้อมูลส่วนบุคคล

๑. การประเมินความพร้อมของร่างกาย

๒. ผลการทดสอบสมรรถภาพ

๓. การประเมินความพึงพอใจ โดยการเขียนโปรแกรมจะมีการเชื่อมโยงข้อมูลกับระบบ PRT ของกรมแพทยทหารเรือ

ส่วนที่ ๒ การเขียนระบบการใช้งาน โดยเชื่อมโยงข้อมูลผ่านระบบโทรศัพท์มือถือของผู้เข้าร่วมการทดสอบโดยการใช้การ Scan QR Code รายบุคคล

๓. กำหนดแนวทางการนำนวัตกรรมมาใช้ จัดทำ Flow กระบวนการ แนวทางขั้นตอนการทดสอบ

สมรรถภาพที่ชัดเจน กำหนดและจัดหาอุปกรณ์ เครื่องมือที่จำเป็นสำหรับดำเนินการ

๔ จัดทำสื่อประชาสัมพันธ์ แนะนำขั้นตอนการทดสอบสมรรถภาพตามระบบใหม่

๕ ดำเนินการทดสอบสมรรถภาพ

๖ ขึ้นสรุปผลโครงการสรุปผลจากความพึงพอใจของผู้เข้ารับการทดสอบสมรรถภาพและผู้ดำเนินโครงการ

๑๐.จุดเด่นหรือกลไกการทำงานที่เป็นจุดเด่นที่แตกต่างจากของผู้อื่นที่มีอยู่แล้ว (กรุณาระบุให้ชัดเจน)

(๑) อุปกรณ์สายรัดข้อมือสำหรับสแกนคิวอาร์โค้ดเห็นเด่นชัด สะดวกใช้งานง่าย

(๒) นำเทคโนโลยีและเครื่องมือดิจิทัลมาใช้ในการสร้างเอกสาร และจัดเก็บข้อมูลให้อยู่ในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ (Paperless) เมื่อสแกนคิวอาร์โค้ดแล้วระบบจะบันทึกและนำข้อมูลเข้าผ่านระบบ PRT ของกรมแพทยทหารเรือได้เลย เพิ่มความรวดเร็วในการรายงานข้อมูลส่งให้กรมแพทยทหารเรือ และ ข้อมูลมีความทันสมัย

(๓) ลดความซับซ้อนของขั้นตอนการทดสอบสมรรถภาพ รวมถึง ลดขั้นตอนการปฏิบัติงานให้กับเจ้าหน้าที่ โดยเฉพาะขั้นตอนการรวบรวมจัดทำรายงาน

(๔) ผลที่คาดว่าจะได้รับเพิ่มคือ ช่วยลดการใช้กระดาษ จากเดิมการทดสอบสมรรถภาพร่างกาย ต้องใช้กระดาษในการจัดทำรายงาน และรวบรวมผล ต่อครั้งอยู่ที่ ๒,๐๐๐ ถึง ๒,๕๐๐ แผ่น หรือ ๕,๐๐๐ แผ่น ต่อปี ถ้านำมาคำนวณเป็นค่า Carbon Footprint พบว่า การใช้กระดาษตามจำนวนดังกล่าวจะทำให้เกิด ค่า EF (ค่าการ

ปล่อยก๊าซเรือนกระจก) = ๒.๙๓ KgCO₂Kg ค่า CO₂e emission (ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ถูกปล่อยโดยเทียบเท่ากับก๊าซคาร์บอน) = ๗๓.๒๕๐๐๐ KgCO₂Kg

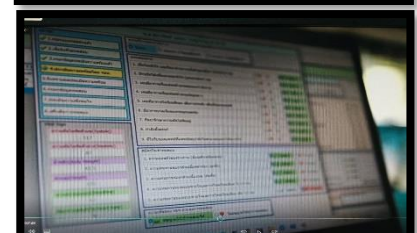
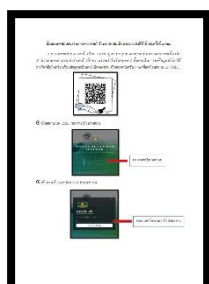
๑๑. วัสดุและอุปกรณ์ที่ใช้ในการประดิษฐ์คิดค้น

- (๑) สายรัดข้อมือ (Wrist bands)
- (๒) เครื่องสแกนบาร์โค้ด แบบ 2D
- (๓) เครื่องกระจายสัญญาณอินเทอร์เน็ต (Wifi router)
- (๔) คอมพิวเตอร์ PC หรือ Note book
- (๕) โทรศัพท์มือถือ ที่มีสัญญาณอินเทอร์เน็ต

๑๒. ประโยชน์และคุณค่าของผลงานสิ่งประดิษฐ์

- (๑) ด้านผลิตภัณฑ์ อุปกรณ์สะดวกใช้งานง่าย
 - (๒) ด้านกระบวนการ ลดความซับซ้อนของขั้นตอนในการทดสอบสมรรถภาพ
 - (๓) ด้านบริการ ผู้คุมการทดสอบและผู้เข้าร่วมการทดสอบสมรรถภาพเกิดความพึงพอใจ
 - (๔) ด้านสิ่งแวดล้อม ช่วยลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก
- (กรณีการนำไปใช้ประโยชน์แล้วกรุณาแนบหลักฐาน เพื่อประโยชน์ต่อการพิจารณาของคณะกรรมการ)

ป้ายประชาสัมพันธ์และ คลิปวิดีโองานทดสอบสมรรถภาพ ครั้งที่ 1 จป.68



ภาพกิจกรรมวันทดสอบสมรรถภาพ ครั้งที่ 1 จป.68



สรุปผลการรายงานข้อมูลส่งให้กรมแพทย์ เข้าระบบ PRT

วัตถุประสงค์	สรุปผลการพัฒนา		
พัฒนาระบบการทดสอบสมรรถภาพให้มีความสะดวกและง่ายต่อผู้เข้ารับการทดสอบ	โปรแกรมทดสอบสมรรถภาพสามารถใช้งานง่าย Wrist bands พร้อม QR CODE มีความจำเพาะและง่ายต่อผู้เข้ารับการทดสอบ		
ลดขั้นตอนการดำเนินการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลของเจ้าหน้าที่ผู้ควบคุมการทดสอบ	ระบบเดิม	ใช้เวลานานในการบันทึกข้อมูล 2 - 4 สัปดาห์หลังสิ้นสุดการทดสอบสมรรถภาพ	
	ระบบใหม่	บันทึกข้อมูลได้ทันทีหลังสิ้นสุดการทดสอบสมรรถภาพ	
ลดการใช้ทรัพยากรสิ้นเปลืองจากการดำเนินการ	ระบบเดิม	ใช้กระดาษในการจัดทำรายงานจำนวนและรวบรวมผลต่อครั้งอยู่ที่ 2000 - 2500 แผ่นต่อปี 5000 แผ่นต่อปี	
	ระบบใหม่	ไม่ใช้กระดาษในการทดสอบสมรรถภาพ	
ความพึงพอใจ	ระดับปานกลาง 6.93%	ระดับดี 21.31%	ระดับดีมากที่สุด 68.19%

๑๓. ... (ต่อ)

๑๔. ...

๑๕. ...

() หน่วยงานในสังกัดกระทรวงกลาโหม - กระทรวงอื่นๆที่เกี่ยวข้อง (โปรดระบุ).....

๒. บุคลากรของกรมแพทย์ทหารเรือ

() ภาคเอกชน/การผลิต

(โปรดระบุ).....

๑๔. ความโดดเด่นของผลงาน (กรุณาระบุเพื่อประกอบการพิจารณาของคณะกรรมการ)

๑๔.๑ เป็นนวัตกรรม/สิ่งประดิษฐ์ที่จัดทำขึ้นใหม่ และเสร็จสมบูรณ์แล้ว สามารถใช้ประโยชน์ได้

ตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๖๘.....โดย (แนบหลักฐานประกอบ) ถ้ามี

() นำไปใช้ประโยชน์มาแล้ว เป็นเวลา ปี

() 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 ๒๐,๐๐๐.....บาท โดย
ใช้ทุนจาก

() ทุนส่วนตัว

(/) ทุนจากหน่วยงาน (ระบุ) แผนกสร้างเสริมสุขภาพ กลุ่มงานอาชีวเวชกรรม โรงพยาบาลสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ (โครงการ ออกแบบโปรแกรม พัฒนาระบบการทดสอบสมรรถภาพบุคลากรโรงพยาบาลสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พร.)

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.หญิงเฟื่องฟ้า นามสกุล อยู่ใจเย็น

ตำแหน่ง หัวหน้าแผนกสร้างเสริมสุขภาพกลุ่มงานอาชีวเวชกรรม

มือถือ ๐๖๑-๕๓๕๔๖๙๖ E-mail Farfuang13@hotmail

ลงชื่อ น.ต.หญิงเฟื่องฟ้า อยู่ใจเย็น ผู้เสนอผลงาน

(เฟื่องฟ้า อยู่ใจเย็น)

วันที่ ๑ เดือน เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๘