



๑. ชื่อผลงานนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์

ภาษาไทย แอปพลิเคชันคู่มือการให้ยา rt-PA

ภาษาอังกฤษ Application for rt-PA

๒. กลุ่มการประกวดนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์

☒ กลุ่มที่ ๑ นวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์ด้านหลักการ กระบวนการ การบริการ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ และแอปพลิเคชัน

☐ กลุ่มที่ ๒ นวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์ด้านเครื่องมืออุปกรณ์

๓. รายชื่อคณะผู้ประดิษฐ์คิดค้น

ชื่อ ร.ท.หญิง สุภารัตน์

นามสกุล ศักดาณรงค์

มือถือ ๐๘๐-๘๔๓๗๙๕๕

E-mail satarn6613@gmail.com

๔. หน่วยงานที่สังกัด

แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน กลุ่มงานการพยาบาลอุบัติเหตุและฉุกเฉิน

โรงพยาบาลสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์

๕. รูปภาพผลงานนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์

- หัวข้อปริมาณยาตามน้ำหนักผู้ป่วย เลือกน้ำหนักผู้ป่วย จะแสดงผลเฉพาะปริมาณยาที่เกี่ยวข้องกับน้ำหนักที่เลือก

- หัวข้อวิธีเตรียมยา

๖. ที่มาของแนวคิดในการประดิษฐ์

ในปัจจุบันเทคโนโลยีมีบทบาทกับการดำเนินชีวิตประจำวันเป็นอย่างมาก และมีการพัฒนาเทคโนโลยีที่ทันสมัยที่ช่วยลดภาระงาน ลดระยะเวลา และอำนวยความสะดวกใช้ชีวิตประจำวัน การนำเทคโนโลยีมาช่วยพัฒนาการทำงาน จึงจะช่วยลดความผิดพลาด และเพิ่มประสิทธิภาพของการทำงานให้ดียิ่งขึ้น

การทำงานให้แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ต้องทำงานในภาวะเร่งด่วนเพื่อให้การรักษาพยาบาลผู้ป่วย และมีระยะเวลาการทำงานตลอด 24 ชั่วโมง ส่งผลให้เกิดความเหนื่อยล้าของเจ้าหน้าที่ และเพิ่มโอกาสเกิดความผิดพลาดในการทำงานได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการบริหารยาที่มีความเสี่ยงสูง (High Alert Drugs: HAD) ซึ่งแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉินมีการให้ยา HAD จำนวนมาก จึงมีการจัดทำแนวทางการบริหารยา HAD และยาบางชนิดต้องคำนวณปริมาณยาตามน้ำหนักผู้ป่วย เช่น ยาละลายลิ่มเลือด (rt-PA) มีตารางเปรียบเทียบปริมาณยากับน้ำหนักของผู้ป่วยตั้งแต่น้ำหนัก 40 กิโลกรัม ถึงน้ำหนักมากกว่า 100 กิโลกรัม มีทั้งปริมาณยาทั้งหมดที่ผู้ป่วยควรได้รับ ปริมาณ bolus ปริมาณยา continuous ซึ่งมีตัวเลขจำนวนมาก อาจเกิดการให้ยาผิดขนาดจากการใช้ตารางปริมาณยาคลาดเคลื่อนได้

จากการทบทวนปัญหาการทำงานในแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน พยาบาลมีการหมุนเวียนการทำงาน และมีพยาบาลจบใหม่ ทำให้ขาดทักษะตาเตรียมยา rt-PA และการทำงานในภาวะเร่งด่วน อาจทำให้ดูตารางปริมาณยาผิดพลาดได้ จึงจัดทำ Application for rt-PA เป็นคู่มือการบริหารยา rt-PA เพื่อใช้เปรียบเทียบปริมาณยากับน้ำหนักผู้ป่วย แสดงขั้นตอนการเตรียมยา rt-PA ที่ถูกต้อง ลดความเสี่ยงและเพิ่มความสะดวกในการบริหารยา และลดการใช้ทรัพยากรสิ้นเปลืองในการทำงาน

๗. วัตถุประสงค์

๗.๑ เพื่อใช้เป็นคู่มือการบริหารยา rt-PA

๗.๒ เพื่อลดความเสี่ยงการบริหารยาผิดพลาดจากการเปรียบเทียบตารางปริมาณยากับน้ำหนักผู้ป่วย และการเตรียมยาที่ผิดวิธี

๘. คุณสมบัติ/คุณลักษณะเฉพาะและขอบเขตการใช้งานของผลงานนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์

เป็นแอปพลิเคชันคู่มือการบริหารยา rt-PA ในผู้ป่วย Stroke Fast Track ที่ไม่มีข้อห้ามในการให้ยา rt-PA ภายในแอปพลิเคชันจะแสดงขั้นตอนวิธีการเตรียมยา rt-PA ที่ถูกต้อง และปริมาณยาตามน้ำหนักของผู้ป่วย โดยแสดงเฉพาะปริมาณยาที่เกี่ยวข้องกับน้ำหนักของผู้ป่วยที่เลือก

๙. หลักการ วิธีการ และขั้นตอนการทำงานของผลงานนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์

วิธีการใช้งาน

๑. โดยการสแกน Qr code เพื่อเข้าใช้งาน Application
๒. เมื่อเลือกหัวข้อปริมาณยาตามน้ำหนักผู้ป่วย ให้ผู้ใช้งานเลือกน้ำหนักผู้ป่วย จะแสดงเฉพาะปริมาณยาที่เกี่ยวข้องกับน้ำหนักที่เลือก
๓. เมื่อเลือกหัวข้อวิธีเตรียมยา จะแสดงผลขั้นตอนการเตรียมยา 7 ขั้นตอน พร้อมรูปภาพประกอบ

Qr code จะอยู่ในลิ้นชักเอกสาร Stroke Fast Track แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน และติดไว้ข้างกล่อง
เก็บยา rt-PA ในตู้เย็นยา (ประธานเจ้าหน้าที่เภสัชเพื่อติด Qr code แล้ว)

๑๐. จุดเด่น หรือกลไกการทำงานที่เป็นจุดเด่นที่แตกต่างจากของผู้อื่นที่มีอยู่แล้ว

เป็นแอปพลิเคชันสร้างด้วยโปรแกรม Appsheet มีกระบวนการใช้งานไม่ซับซ้อน สามารถ
นำไปใช้งานได้ทั้งภายนอกและภายในหน่วยงาน

มี 2 รูปแบบ เพื่อให้ผู้ใช้งานสะดวกในการเลือกใช้งาน

๑. การ Download แอปพลิเคชันบนโทรศัพท์
ข้อดี ไม่ต้องสแกน Qr code ทุกครั้งที่ใช้งาน
ข้อเสีย ใช้พื้นที่ในโทรศัพท์เพื่อติดตั้งแอปพลิเคชัน



๒. การสแกน Qr code เพื่อใช้งานบน web browser
ข้อดี ไม่ต้องใช้พื้นที่ในโทรศัพท์เพื่อติดตั้งแอปพลิเคชัน
ข้อเสีย ต้องสแกน Qr code ทุกครั้งที่ใช้งาน



๑๑. วัสดุและอุปกรณ์ที่ใช้ในการประดิษฐ์คิดค้น

กระบวนการสร้างแอปพลิเคชัน เกิดจากการค้นหาข้อมูลวิธีการสร้างแอปพลิเคชันในอินเทอร์เน็ต โดยใช้โน้ตบุ๊กพร้อมกับโทรศัพท์ในการตรวจสอบการทำงานของแอปพลิเคชัน

๑๒. ประโยชน์และคุณค่าของผลงานสิ่งประดิษฐ์

๑๒.๑. สามารถบริหารยา rt-PA ได้ถูกต้อง เพิ่มความสะดวกในการทำงาน และลดการเกิดความผิดพลาดในการบริหารยา

๑๒.๒ สามารถนำไปเผยแพร่ให้กับผู้ป่วยอื่นๆได้ เนื่องจากผู้ป่วย Stroke fast track อาจเกิดที่หอผู้ป่วยได้

๑๒.๓. สามารถนำไปต่อยอด หรือประยุกต์ใช้กับยาชนิดอื่นได้

๑๒.๔. ไม่ใช้งบประมาณในการสร้างและใช้งานแอปพลิเคชัน

๑๓. กลุ่มเป้าหมายในการนำผลงานไปใช้ประโยชน์

พยาบาลแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉินและพยาบาลหอผู้ป่วยต่างๆ สามารถใช้งานแอปพลิเคชัน คู่มือการให้ยา rt-PA ได้ เนื่องจากมีโอกาสพบผู้ป่วยโรค Stroke Fast Track ได้ทุกที่และทุกเวลา

๑๔. ความโดดเด่นของผลงาน

๑๔.๑ เป็นนวัตกรรมที่จัดทำขึ้นใหม่ เสร็จสมบูรณ์แล้ว สามารถใช้ประโยชน์ได้ตั้งแต่เดือนมีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๘ โดยมีการนำมาใช้แล้วเป็นเวลา ๑ เดือน ได้รับการตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาโดย ทีม stroke โรงพยาบาลสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์

๑๔.๒ เป็นนวัตกรรมที่ไม่ใช้งบประมาณในการจัดทำ

๑๔.๓ เป็นผลงานที่ยังไม่เคยส่งเข้าประกวด

๑๔.๔ ขณะที่ส่งผลงานนวัตกรรมนี้ ไม่ได้ส่งผลงานเข้าประกวดที่อื่น

๑๕. ผู้ติดต่อประสานงาน

ชื่อ ร.ท.หญิง สุดารัตน์ นามสกุล ศักดาณรงค์

ตำแหน่ง พยาบาลเฉพาะทางเวชปฏิบัติฉุกเฉิน

มือถือ ๐๘๐-๘๔๓๗๙๕๔

E-mail satarn6613@gmail.com

ลงชื่อ.....ร.ท.หญิง สุดารัตน์.....ผู้เสนอผลงาน

(สุดารัตน์ ศักดาณรงค์)

วันที่ ๕ เดือน เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๘