**แบบฟอร์มสรุปข้อมูลโครงการ**

**การแข่งขันพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์แห่งประเทศไทย ครั้งที่ 24**

**(The 24th National Software Contest: NSC 2022)**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**ชื่อโครงการ** ระบบติดตามท่าทางการนอนหลับ เพื่อระบุตำแหน่งเสี่ยงของการเกิดแผลกดทับ

**รหัสโครงการ** 24p13n0082

**ชื่อสถาบัน** มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์ลำปาง

**รายชื่อผู้พัฒนา**

1) หัวหน้าโครงการ นายอภิสิทธิ์ วงค์สอน

**ชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา** อาจารย์ ดร.กฤตคม ศรีจิรานนท์

**วัตถุประสงค์ในการพัฒนาผลงาน**

1) ตรวจจับท่านอนการนอนและระบุตำแหน่งเสี่ยงของการเกิดแผลกดทับ

2) พัฒนาระบบต้นแบบในการติดตามท่าทางการนอนหลับและระบุตำแหน่งเสี่ยงของการเกิดแผลกดทับโดยเก็บข้อมูลจากเซนเซอร์วัดแรงกดที่มีตุ้นทุนราคาต่ำ

3) พัฒนาเว็บแอปพลิเคชันที่มีความสามารถในการจำแนกท่านอนการนอน รายงานแรงกดทับของการนอนด้วยฮีตแมป และระบุตำแหน่งเสี่ยงของการเกิดแผลกดทับแบบเรียลไทม์

**แนะนำผลงานโดยสรุป (เช่น ผลงานนี้คืออะไร แนะนำการใช้งาน เหมาะสำหรับผู้ใช้งานกลุ่มใด ฯลฯ)**

ระบบตรวจสอบท่าทางการนอนหลับ เพื่อช่วยผู้ดูแลในการตัดสินใจ เป็นระบบต้นแบบที่มีความสามารถในการตรวจสอบท่าทางการนอนหลับ ระบุตำแหน่งเสี่ยงของการเกิดแผลกดทับ เหมาะสำหรับผู้ใช้งานกลุ่มโรงพยาบาลหรือสถานพยาบาลใช้ในด้านการป้องกันแผลกดทับ

**จุดเด่น/ความน่าสนใจของผลงาน**

ระบบตรวจสอบท่าทางการนอนหลับ เพื่อประกอบการตัดสินใจของผู้ดูแลเกี่ยวกับท่าทางการนอนหลับของผู้ป่วยและแจ้งเตือนเมื่อแรงกดเกินกว่าที่กำหนด เซ็นเซอร์จะตรวจจับการกระจายของแรงกดของร่างกายบนเซ็นเซอร์ระหว่างการนอนหลับ โดยวิเคราะห์ข้อมูลที่รวบรวมและจำแนกความแตกต่างของท่าทางการนอนหลับ และตำแหน่งที่มีความเสี่ยงของแผลกดทับได้

**ประโยชน์ที่ได้รับ**

ระบบต้นแบบนี้จะสามารถระบุตำแหน่งที่มีความเสี่ยงของแผลกดทับสำหรับการตัดสินใจในการจัดตำแหน่งการนอนหลับบนเว็บแอปพลิเคชัน และมีประโยชน์ต่อโรงพยาบาลหรือสถานพยาบาลในด้านการป้องกันแผลกดทับ