

๑. ชื่อผลงาน : ระบบปฏิบัติการ Application Smart EHS (ระบบสามารถวิเคราะห์ข้อมูลออกมาเพียงปลายนิ้วคลิก ผู้รับผิดชอบสามารถนำข้อมูลคุณภาพมาใช้ประโยชน์ได้อย่างรวดเร็ว)

๒. ชื่อหน่วยงาน : โรงพยาบาล ๕๐ พรรษา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา

๓. สมาชิก : นายแสงตะวัน ชาวเขา ผู้ช่วยเจ้าหน้าที่สาธารณสุข (เจ้าของผลงาน)  
นายณัฐพงษ์ พิมพโคตร รองผู้อำนวยการฝ่ายบริหาร (ที่ปรึกษา)  
นางสาววัชรวิเศษ รุ่งเจริญ หัวหน้ากลุ่มงานบริหารทั่วไป (ที่ปรึกษา)  
นายเชนทร์ณฤทธิ สุวรรณรัตน์ หัวหน้างานสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย (ที่ปรึกษา)

#### ๔. ปัญหา และสาเหตุโดยย่อ

เนื่องจากงานสิ่งแวดล้อม และความปลอดภัยและการจัดการของเสีย กลุ่มงานบริหารทั่วไป กลุ่มภารกิจด้านอำนวยการ โรงพยาบาล ๕๐ พรรษา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา ได้มีการจัดทำบันทึกข้อมูลรายงาน ๓ ระบบ ได้แก่

๔.๑ รายงานการตรวจคุณภาพน้ำเสีย มีการเก็บสถิติข้อมูล การจัดทำบันทึกรายละเอียด และรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ซึ่งต้องจัดเก็บสถิติ และข้อมูล แสดงผลการทำงาน ของระบบบำบัดน้ำเสีย ในแต่ละวัน และจัดทำบันทึกรายละเอียดดังกล่าวลงใน (แบบ ทส.๑) เพื่อรวบรวมนำมาวิเคราะห์ รายงานผู้บริหาร และลงบันทึกเก็บสถิติข้อมูลลง (แบบ ทส.๒) เพื่อส่งรายงานไปยังหน่วยงานที่มีส่วนเกี่ยวข้องเพื่อดำเนินตามขั้นตอน

๔.๒ รายงานมูลฝอย โรงพยาบาล เป็นหน่วยบริการสุขภาพประเภทหนึ่ง ที่ให้บริการแก่ ประชาชนทั้งการรักษาพยาบาล ส่งเสริม ป้องกันโรคและฟื้นฟูสุขภาพ ฉะนั้นการให้บริการ กิจกรรมต่างๆ ในโรงพยาบาลที่ก่อให้เกิดของเสีย และมูลฝอย มีทั้งมูลฝอยทั่วไป มูลฝอยอันตราย มูลฝอยทางการแพทย์ที่ติดเชื้อและไม่ติดเชื้อ มูลฝอยอื่นๆ ซึ่งล้วนแต่ต้องการการบริหารจัดการเป็นพิเศษ โดยเฉพาะมูลฝอยติดเชื้อที่เป็นมูลฝอยที่เกิดจาก กระบวนการให้บริการรักษาพยาบาล การตรวจวินิจฉัย การให้ภูมิคุ้มกันโรค ซึ่งเกิดจากการบริการคนไข้ทางโรงพยาบาลจึงได้มีการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ โดยจ้างบริษัทเอกชน ในการขนส่งมูลฝอยติดเชื้อไปกำจัด ทั้งภายในโรงพยาบาล และภายนอกโรงพยาบาล คือ เครือข่ายบริการสุขภาพโรงพยาบาล ๕๐ พรรษา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา (รพ.สท.๒๑ แห่ง) โดยมีการควบคุมกำกับ การซึ้นน้ำหนักรวมมูลฝอย โดยบริษัทรับจ้าง การบันทึกการส่งรายงาน (แบบรายงาน ตช.) รวมไปถึง การบริหารจัดการมูลฝอยทั่วไป ให้แต่ละหน่วยงานภายในโรงพยาบาลนำมูลฝอยทั่วไป มาส่งที่พักรวมมูลฝอย ทุกวัน ๒ ช่วงเวลาคือ ช่วงเช้า และช่วงบ่าย ขอความร่วมมือจากหน่วยงานที่นำส่งมูลฝอยทั่วไป ช่วยซึ้นน้ำหนักรวมมูลฝอยทั่วไปทุกครั้งที่น่าส่ง และลงน้ำหนักรวมมูลฝอยในสมุดบันทึกทุกครั้ง เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลในการจัดทำรายงาน แต่ทั้งนี้ ปัญหาที่พบ หน่วยงานภายในโรงพยาบาลนำมูลฝอยทั่วไปมาส่งที่พักรวมมูลฝอย แต่ไม่ลงบันทึกน้ำหนัก ทำให้ข้อมูลเกิดความคลาดเคลื่อน

๔.๓ รายงานการดำเนินงาน จุลินทรีย์ EM เนื่องจากโรงพยาบาล มีการจัดตั้งศูนย์จุลินทรีย์ โดยปัจจุบัน มีผลิตภัณฑ์ที่ขยายผลมาจาก จุลินทรีย์EM มีการผลิตจุลินทรีย์ เพื่อช่วยการบำบัดน้ำเสียในชุมชน สร้างการมีส่วนร่วมโดยการลดการใช้สารเคมีในหน่วยงาน และขยายผลไปสู่หน่วยงานภาครัฐภาคเอกชน ผลิตภัณฑ์จากจุลินทรีย์ นำจุลินทรีย์มาขยายผลในการผลิตน้ำยาล้างจาน น้ำยาล้างมือ น้ำยาเอนกประสงค์ สนับสนุนชุมชน ทั้งนี้ จึงต้องมีการจำทำบัญชี ควบคุมการผลิต รวมไปถึง การเบิก-จ่าย ผลิตภัณฑ์ ที่ขอรับการสนับสนุน จากหน่วยงานในโรงพยาบาล หน่วยงานภายนอกโรงพยาบาล ทั้งภาครัฐ และภาคเอกชน

จากกระบวนการการจัดทำบันทึกรายงานข้างต้น ทำให้พบว่า การจัดทำบันทึกรายงานทั้ง ๓ ระบบ ทำให้ การรวบรวม การจัดเก็บข้อมูลมีจำนวนมาก ส่งผลให้ข้อมูลเกิดความคลาดเคลื่อน ถึงแม้การเก็บ และเผยแพร่ข้อมูลบนกระดาศยังจำเป็นในบางกรณี แต่ก็มีข้อจำกัดด้านความฉับไวในการค้นหา แก่ไข วิเคราะห์ และเผยแพร่ข้อมูล รวมถึงไม่สะดวกต่อการติดตามข้อมูลผลการดำเนินงาน ที่เป็นปัจจุบัน และไม่ยั่งยืนต่อการเก็บรักษา และใช้ประโยชน์ข้อมูลในระยะยาว ดังนั้น เราจึงได้นำแอปพลิเคชัน ที่สามารถช่วยการเก็บและการลงข้อมูลที่มีความแม่นยำ สะท้อนความเป็นจริง เป็นตัวแปรสำคัญในการช่วยพัฒนาการการลงข้อมูลให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น สามารถช่วยระบุ จัดการ และลดความเสี่ยงด้านการรายงานผลการทำงาน สามารถวางแผนการจัดซื้อจัดจ้าง หรือการเบิกเข้า-จ่ายออกเป็นระบบสต็อกได้อย่างเหมาะสม รวดเร็วและสามารถวางแผนอื่นๆได้ ตลอดจนติดตามความคืบหน้าของการดำเนินงาน

**๕. เป้าหมาย** จัดเก็บ จัดการข้อมูลที่แม่นยำ สะท้อนความเป็นจริง เป็นตัวแปรสำคัญในการช่วยพัฒนาการเดินระบบให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น จัดการกับความเสี่ยงได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถช่วยระบุ จัดการ และลดความเสี่ยงด้านการรายงานการทำงาน รวมไปถึงสามารถวางแผนการจัดซื้อจัดจ้าง หรือการเบิกเข้า-เบิกจ่ายออกเป็นระบบสต็อกได้อย่างเหมาะสม รวดเร็ว และสามารถวางแผนอื่นๆได้ ตลอดจนติดตามความคืบหน้าของการดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

**๖. กิจกรรมพัฒนา** พัฒนาแอปพลิเคชัน ไปสู่โปรแกรมที่มีระบบสำรองข้อมูล และความปลอดภัยในการจัดเก็บข้อมูล

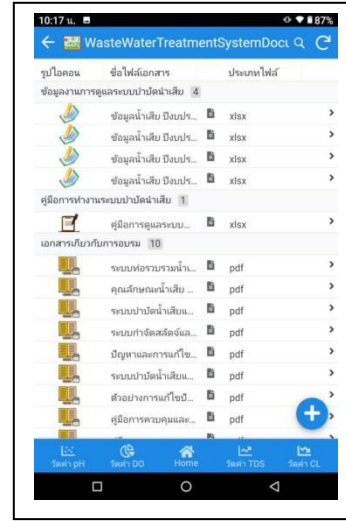
### **๗. การวัดผล และการเปลี่ยนแปลง**

- ๗.๑ สามารถนำข้อมูลการวิเคราะห์ข้อมูลได้รวดเร็ว
- ๗.๒ ช่วยลดระยะเวลาในการปฏิบัติงาน ส่งผลให้คุณภาพงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น
- ๗.๓ ลดขั้นตอนในการทำงาน
- ๗.๔ การจัดการข้อมูลมีความแม่นยำ
- ๗.๕ มีความฉับไวในการค้นหา แก่ไข วิเคราะห์ เผยแพร่ข้อมูล
- ๗.๖ สะดวกต่อการติดตามข้อมูล ที่เป็นปัจจุบัน
- ๗.๗ มีความยั่งยืนต่อการเก็บรักษา และใช้ประโยชน์ข้อมูลในระยะยาว
- ๗.๘ ลดการซ้ำซ้อนในการลงข้อมูล
- ๗.๙ ลดการใช้กระดาษในการบันทึก
- ๗.๑๐ จัดเก็บสถิติการเกิดอุบัติเหตุ เพื่อไม่ให้เกิดซ้ำ
- ๗.๑๑ เพื่อวางแผนการจัดการระบบให้มีประสิทธิภาพ
- ๗.๑๒ สามารถนำข้อมูลมาจัดการวางแผนทำแผนปีงบประมาณต่อไป

### ข้อมูลงานการดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย

### การรายงานความเสี่ยงเกี่ยวกับระบบ

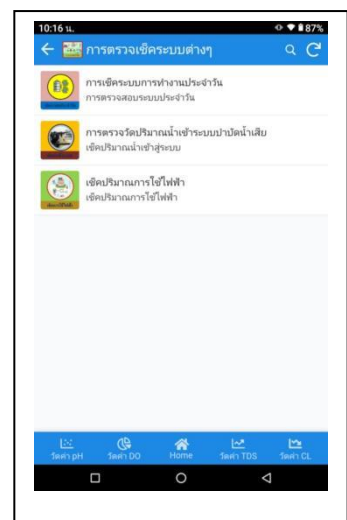
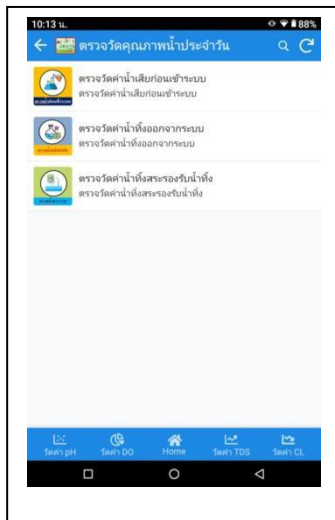
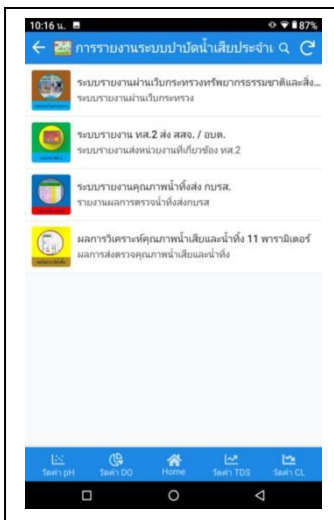
### ระบบปฏิบัติการ Application Smart EHS



### การรายงานหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

### การตรวจคุณภาพน้ำเบื้องต้น

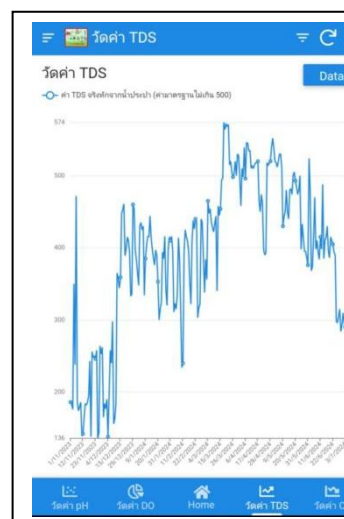
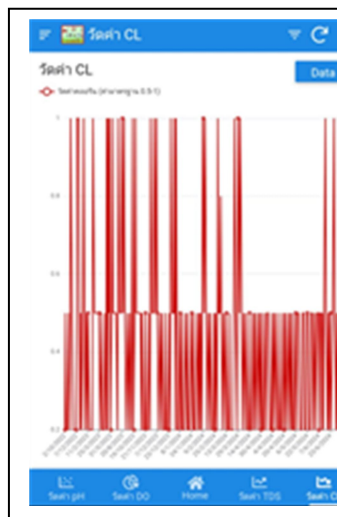
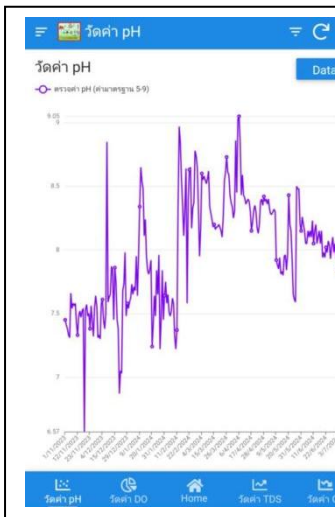
### การตรวจเช็คการทำงานระบบ



### กราฟแสดงผลการวัดค่า pH

### กราฟแสดงผลการวัดค่า CL

### กราฟแสดงผลการวัดค่า TDS



๘. ข้อค้นพบใหม่ที่ได้จากเรื่อง สามารถนำแอปพลิเคชันไปพัฒนาต่อยอดและใช้กับงานอื่นๆได้

#### ๙. ปัจจัยแห่งความสำเร็จ

แอปพลิเคชัน สามารถเข้ามาช่วยแก้ปัญหา สามารถนำข้อมูลการวิเคราะห์ข้อมูลได้รวดเร็ว ช่วยลดระยะเวลาในการปฏิบัติงาน ส่งผลให้คุณภาพงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น ลดขั้นตอนในการทำงาน การจัดการข้อมูลมีความแม่นยำ มีความฉับไวในการค้นหา แก้ไข วิเคราะห์ เผยแพร่ข้อมูล สะดวกต่อการติดตามข้อมูล ที่เป็นปัจจุบัน มีความยั่งยืนต่อการเก็บรักษา และใช้ประโยชน์ข้อมูลในระยะยาวได้ผลเป็นอย่างดี เนื่องจากผู้ที่เกี่ยวข้องล้วนแล้วแต่ได้รับผลประโยชน์ร่วมกัน ดังนั้นปัจจัยแห่งความสำเร็จ ของแอปพลิเคชัน “ระบบการทำงานที่ง่าย สะดวกในการใช้งาน และได้ข้อมูลที่มีคุณภาพ”

๑๐. โอกาสพัฒนา พัฒนาแอปพลิเคชัน ไปสู่โปรแกรมที่มีระบบสำรองข้อมูล และความปลอดภัยในการจัดเก็บข้อมูล และสะดวกต่อผู้ใช้งาน