

แอปพลิเคชันสำหรับการจัดการวัสดุคงคลัง (หลังตู้)

Application for inventory management

นายพิทยา สืบธรรม

หน่วยความร่วมมือระหว่างประเทศ ลูเซนต์ คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

pitaya.s@cmu.ac.th

1.แนวปฏิบัติที่ดีในด้าน

การพัฒนางานประจำ/ แนวปฏิบัติที่ดี/ จัดการความรู้

2.บทนำ/ที่มาและความสำคัญ

หน่วยความร่วมมือระหว่างประเทศ ลูเซนต์⁽¹⁾ เป็นหน่วยสนับสนุนให้บรรลุพันธกิจของคณะเทคนิคการแพทย์และมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โดยอาศัยองค์ความรู้และประสบการณ์ทางด้านงานวิจัยโรคติดเชื้อ การตรวจวินิจฉัยทางอณูชีววิทยาทางการแพทย์ และการบริหารจัดการโครงการวิจัยที่สะสมมากกว่า 20 ปี เป็นความรู้พื้นฐานและพัฒนาต่อยอด โดยได้ตั้งกลยุทธ์ไว้หลากหลายด้าน เช่น พัฒนาศักยภาพด้านการวิจัย พัฒนาศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ สร้างเครือข่ายของชุมชน สร้างเครือข่ายความร่วมมือระหว่างผู้เชี่ยวชาญและมีประสบการณ์ทั้งในประเทศและต่างประเทศเพื่อพัฒนางานวิจัยและนวัตกรรมที่เกี่ยวข้องกับโรคติดเชื้อ

หน่วยความร่วมมือระหว่างประเทศ ลูเซนต์ มีภารกิจหลักที่เกี่ยวข้องกับการตรวจวินิจฉัยทางห้องปฏิบัติการโดยตรง อีกทั้งยังมีรายการวัสดุสิ้นเปลือง วัสดุสำนักงาน อุปกรณ์และน้ำยาในห้องปฏิบัติการหลากหลายรายการ ซึ่งที่ผ่านมาทางหน่วยฯ ใช้วิธีจดบันทึกในรูปแบบของเอกสารกระดาษและเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ในไฟล์ Microsoft office (MS word และ MS excel) ทำให้เกิดปัญหาความไม่สะดวกในการทำงาน เป็นวิธีที่ใช้เวลานานในการค้นหาคำบันทึกต่างๆ จำเป็นต้องใช้พื้นที่ในการเก็บแฟ้มเอกสารบันทึก และยังไม่สะดวกในการเข้าถึงข้อมูล เพื่อที่จะแก้ไขปัญหาดังกล่าว ทางหน่วยฯ จึงต้องการพัฒนาแอปพลิเคชันที่สามารถใช้งานได้ฟรีและสามารถพัฒนาต่อยอดได้ ซึ่งสามารถตอบโจทย์ของผู้ใช้ได้ในระยะยาว มีฐานข้อมูลที่มีความปลอดภัย และสามารถใช้งานออนไลน์ผ่านทั้งคอมพิวเตอร์ แท็บเล็ต และมือถือได้

3.วัตถุประสงค์

พัฒนาแอปพลิเคชันสำหรับการจัดการวัสดุคงคลังที่ใช้งานง่าย และมีประสิทธิภาพ

4.ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง (ถ้ามี)

5.วิธีการ/กระบวนการ

1. จัดเตรียมฐานข้อมูล google sheet ⁽²⁾ เพื่อใช้เก็บข้อมูลที่ถูกป้อนเข้าจากแอปพลิเคชัน
2. พัฒนาตัวแอปพลิเคชันโดยใช้แพลตฟอร์ม “AppSheet” ⁽³⁾
3. ทดสอบระบบและปรับปรุงแก้ไข
4. รายงานผลการทดสอบ

6.ผลกระทบที่เป็นประโยชน์หรือสร้างคุณค่า

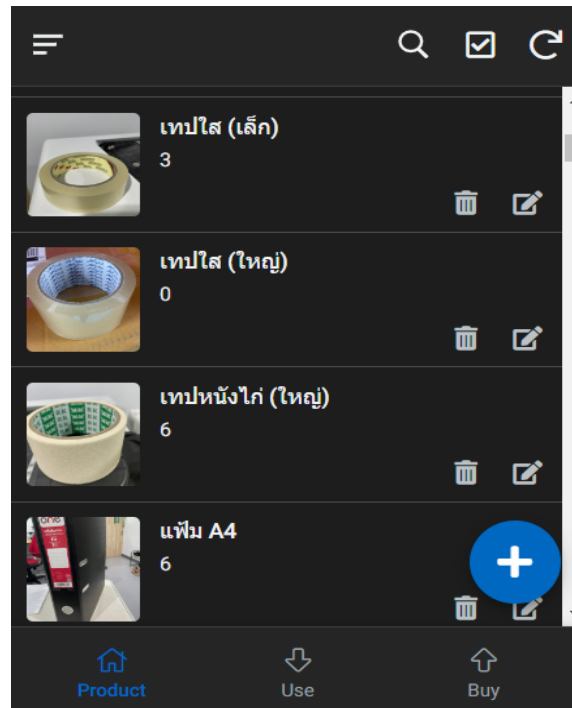
1. ลดเวลาในการตรวจสอบวัสดุคงคลัง
2. สามารถเข้าถึงข้อมูลเพื่อนำเสนอได้ทุกที่ ทุกเวลา
3. สามารถป้องกันการหยุดชะงักของการทำงานเนื่องจากขาดแคลนวัสดุ อุปกรณ์ อย่างกะทันหันได้

7.แผนการดำเนินงาน / การนำไปใช้

1. ปรับปรุงหน้าต่างใช้งาน ให้มีความดึงดูดใจ และเข้าใจง่ายมากยิ่งขึ้น
2. เพิ่มระบบแจ้งเตือนวันหมดอายุของชุดตรวจโรค น้ำยาหรือสารเคมี ทางอีเมลล์ หรือ SMS
3. เขียนระเบียบวิธีการปฏิบัติงาน (Working instruction) เมื่อจัดซื้อวัสดุ หรือจำหน่ายวัสดุ ให้ชัดเจนและถือปฏิบัติเหมือนกัน

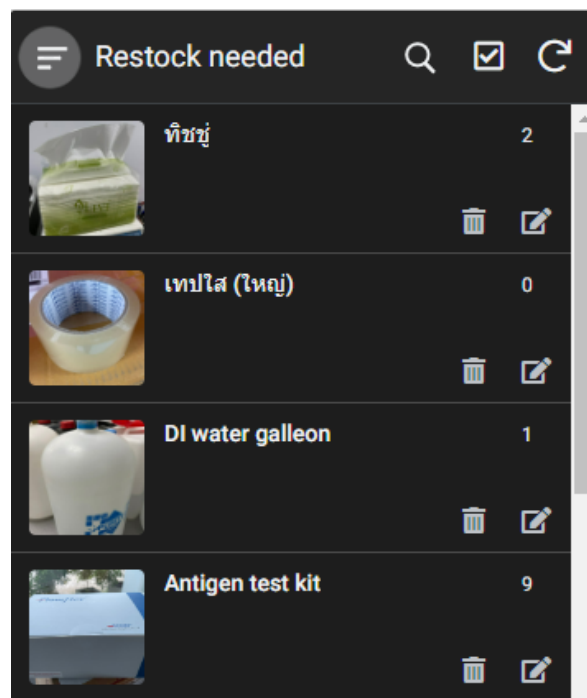
8.วิเคราะห์และสรุปสาระสำคัญ

หลังจากได้ทดลองใช้แอปพลิเคชัน (รูปที่ 1) เป็นเวลาประมาณ 1 ปี (2566 – 2567) พบว่าสามารถลดเวลาที่ใช้ในการค้นหารายการวัสดุ และตรวจเช็คปริมาณวัสดุคงคลังได้รวดเร็วขึ้นจากการที่ต้องลงข้อมูลทั้งในเอกสารกระดาษและเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งจะใช้เวลาประมาณ 15-20 นาที ต่อการรับหรือจำหน่ายวัสดุในแต่ละรอบ โดยหลังจากเปลี่ยนมาทดลองใช้แอปพลิเคชันพบว่าสามารถลดเวลาในการทำงานไปได้ถึง 5-10 นาทีซึ่งเวลาที่เร็วขึ้นนั้นส่วนใหญ่เกิดจากการลดระยะการเดินทาง การค้นหาเอกสารกระดาษ และการนำข้อมูลจากกระดาษมาบันทึกในเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ อีกทั้งการตรวจสอบข้อมูลวัสดุคงคลังยังสามารถเข้าถึงข้อมูลได้ทางออนไลน์ ทำให้ลดเวลาและพื้นที่สำหรับเอกสารกระดาษอีกด้วย จากการสอบถามความคิดเห็นจากผู้ทดลองใช้พบว่า การบันทึกข้อมูลวัสดุคงคลังด้วยวิธีเดิมเป็นการทำงานที่ซ้ำซ้อน จึงรู้สึกชอบใช้งานแอปพลิเคชันนี้มากกว่า



รูปที่ 1: หน้าต่างใช้งานแอปพลิเคชัน

เพื่อให้สะดวกต่อการจัดซื้อวัสดุ ผู้ใช้งานสามารถกำหนดจำนวนวัสดุเพื่อให้แจ้งเตือนผู้ใช้งานหากใกล้หมดได้ ทำให้สามารถลดเวลาที่ใช้ในการเตรียมรายการจัดซื้อวัสดุในแต่ละครั้งและแก้ปัญหาวัสดุไม่พอใช้ของหน่วยงานได้ จากการสอบถามผู้ทดลองใช้ พบว่า การเข้าถึงข้อมูลวัสดุที่ใกล้จะหมดได้ทุกที่ ทำให้สามารถจัดซื้อวัสดุได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น



รูปที่ 2: หน้าต่างแอปพลิเคชัน แสดงรายการวัสดุที่เหลือน้อยกว่าที่กำหนด



CMU CHIANG MAI
UNIVERSITY

โครงการ CMU KM Day ประจำปี 2567

“60 ปี มช. ร่วมสร้างสรรค์นวัตกรรมสู่ Innovation University”

อุทยานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี | 11 ธันวาคม 2567

9.เอกสารอ้างอิง

1. *LUCENT international collaboration*. (2023). Retrieved from <https://lucent.ams.cmu.ac.th/>
2. Google. *Google sheet*. Retrieved from https://www.google.com/intl/th_th/sheets/about/
3. Google. *Appsheets*. Retrieved from <https://about.appsheets.com/home/>