

**การพัฒนาระบบจัดการครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์สำนักงาน
บนอุปกรณ์มือถือกรมการเงินกลาโหม**

**THE DEVELOPMENT OF MOBILE APPLICATION FOR
COMPUTER AND OFFICE EQUIPMENT MANAGEMENT: DEFENCE
FINANCE DEPARTMENT**

ภูรินทร์ สีนทอง¹

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วรภัทร ไพรเกรง²

บทคัดย่อ

งานพัฒนานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ วิเคราะห์ ออกแบบ และพัฒนาระบบจัดการครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์สำนักงาน บนระบบมือถือ กรมการเงินกลาโหม เพื่อพัฒนาระบบดังกล่าวให้สามารถจัดการ ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์สำนักงาน และให้เจ้าหน้าที่จัดการครุภัณฑ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในปัจจุบันกรมการเงินกลาโหมมีแนวคิดพัฒนาระบบภายใน กรมการเงินกลาโหมให้ทันสมัย และเพิ่มประสิทธิภาพ ในการทำงานให้รวดเร็ว ซึ่งระบบเดิม เมื่อต้องการตรวจสอบ หรือค้นหา ครุภัณฑ์ต้องมีการพิมพ์เอกสารออกเพื่อตรวจสอบทำให้เกิดความยุ่งยากในการทำงานมาก และในการจัดการครุภัณฑ์ เช่นการซ่อมแซม หรือการย้ายต้องผ่านระบบเดิม ไม่สะดวกในการทำงาน

ดังนั้นสามารถแก้ปัญหาต่าง ๆ จึงได้แนวทางการแก้ไขปัญหา โดยการพัฒนาการจัดการครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์สำนักงานบนมือถือ มาช่วยสนับสนุนการปฏิบัติงาน เช่น การตรวจสอบสถานที่ของครุภัณฑ์ ข้อมูลการเคลื่อนย้าย เพื่อเพิ่มความสะดวกรวดเร็วและเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานได้ดียิ่งขึ้น

คำสำคัญ: กรมการเงินกลาโหม, ค่าเสื่อมราคา

¹ นักศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต

² ที่ปรึกษาสารนิพนธ์

ABSTRACT

The purpose of this thesis is to analyze, design, and develop a mobile application for computer and office equipment. This is to serve the Defence Finance Department for facilitating staff to manage the resources effectively. Therefore, the Defence Finance Department has a plan to improve the internal system which will increase the efficiency of the work process. The traditional system makes it difficult to inspect and search the equipment. It needs to print out documents to check which causes the difficulties in work. For example, repairing and moving the equipment between departments located in different locations seems to be difficult. This includes the problem related to depreciation calculation as well.

Hence, various problems be solved by developing mobile applications to manage information on the equipment. The information will be displayed on the mobile screen. This allows staff can work with mobility and ease in managing equipment's information. Moreover, the depreciation calculation can provide information to staff for decision-making regarding to value of equipment.

Keyword: Defence Finance Department, depreciation

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศไทยในปัจจุบัน จำเป็นต้องใช้เทคโนโลยีมาผสมผสานร่วมกัน จึงทำให้รัฐบาลไทยเล็งเห็นว่าการที่จะพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศไทยจำเป็นต้องนำโมเดลเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้งานสำหรับการพัฒนาประเทศไทยให้เข้าสู่ระบบ Thailand 4.0 ที่เป็นการขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรมซึ่งจะมีการพัฒนาด้านดิจิทัลด้วย ดังนั้นเพื่อให้สอดคล้องและรองรับระบบการทำงานหรือตอบสนองในระบบงานจึงต้องพัฒนาระบบในยุคดิจิทัลนี้ เพื่อที่จะได้ช่วยพัฒนาหน่วยงานต่างๆ โดยเฉพาะด้านบุคลากรให้มีความรู้ ความเข้าใจต่อระบบยุคดิจิทัลมากยิ่งขึ้น

กรมการเงินกลาโหม เป็นหน่วยงานหนึ่งที่อยู่ในกระทรวงกลาโหม เกี่ยวกับการเงิน โดยมีหน้าที่ทำการเบิกจ่ายงบประมาณให้กับข้าราชการบำนาญ หรือการเบิกจ่ายเงินเดือนให้กับข้าราชการประจำ และควบคุมงบประมาณการเบิกจ่าย ทำให้เป็นตามระบบระเบียบของทางราชการ ปัจจุบันรัฐบาลได้ผลักดันให้ปรับปรุงและพัฒนาในส่วนราชการ เพื่อที่จะได้ให้การทำงานมีประสิทธิภาพ สะดวกและแก้ไขปัญหา ดังนั้นเพื่อให้ให้นโยบายมีความสอดคล้องกัน จึงได้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและแนวคิดมาควบคู่กับการปฏิบัติงาน การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและพบว่ามีการเคลื่อนไหวโดยการพัฒนาระบบโปรแกรมมาตลอดจนถึงปัจจุบันซึ่งตอบสนองด้วยการอำนวยความสะดวกและความต้องการของผู้ใช้นั้นเอง โดยสามารถตรวจสอบข้อมูลตามที่เราต้องการได้อีกด้วย

ทั้งนี้ได้เห็นแนวทางของระบบเดิมที่ใช้งานในปัจจุบัน เป็นการจัดการครุภัณฑ์ในรูปแบบโปรแกรมบนคอมพิวเตอร์ได้เห็นปัญหาของระบบเดิม มีครุภัณฑ์อยู่กระจายหลายตามหน่วยที่ใช้งาน ทำให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบครุภัณฑ์ ลำบากต่อการทำงานต้องพิมพ์เอกสารเพื่อข้อมูลทำให้เสียกระดาษเป็นจำนวนมากเวลาตรวจสอบ เมื่อมีระดับผู้บริหารสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลครุภัณฑ์ ต้องนำเลขครุภัณฑ์เพื่อตรวจสอบ และไม่สามารถทราบค่าเสื่อมราคาได้ทันที ทำให้เกิดแรงบันดาลใจในการพัฒนาระบบจัดการครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์สำนักงานบนอุปกรณ์มือถือ กรมการเงินกลาโหม เพื่อที่จะรองรับการตรวจสอบของหน่วยงาน ระบบสามารถวิเคราะห์ค่าเสื่อมราคา จึงเป็นประโยชน์สำหรับการพิจารณาการจำหน่ายครุภัณฑ์ และดูจำนวนยอดครุภัณฑ์แต่ละประเภทมียอดเกิน อัตราสิ่งอุปกรณ์ (อสอ.) ตามยอดที่ได้รับมาเพื่อพิจารณาต่อไป

1.2 วัตถุประสงค์

1.2.1 เพื่อออกแบบ และพัฒนาระบบจัดการครุภัณฑ์อุปกรณ์สำนักงานบนระบบมือถือ กรมการเงินกลาโหม

1.2.2 เพื่อวิเคราะห์ค่าเสื่อมของครุภัณฑ์ และระยะเวลาการใช้งาน

1.2.3 เพื่อตรวจสอบยอดจำนวนครุภัณฑ์ และยอดสถานะครุภัณฑ์ทั้งหมด

1.2.4 เพื่อรองรับสำนักงานตรวจสอบภายในกลาโหมมาตรวจสอบ

1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 1.3.1 พัฒนาระบบการของระบบครุภัณฑ์อุปกรณ์สำนักงานบนมือถือให้ระบบจัดการได้ดีขึ้น
- 1.3.2 พัฒนาเพื่อนำไปประยุกต์ใช้งานในรูปแบบต่างๆ ภายในกรมการเงินกลาโหมได้
- 1.3.3 รวบรวมข้อมูลเพื่อวิเคราะห์ ครุภัณฑ์ต่างๆ

แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

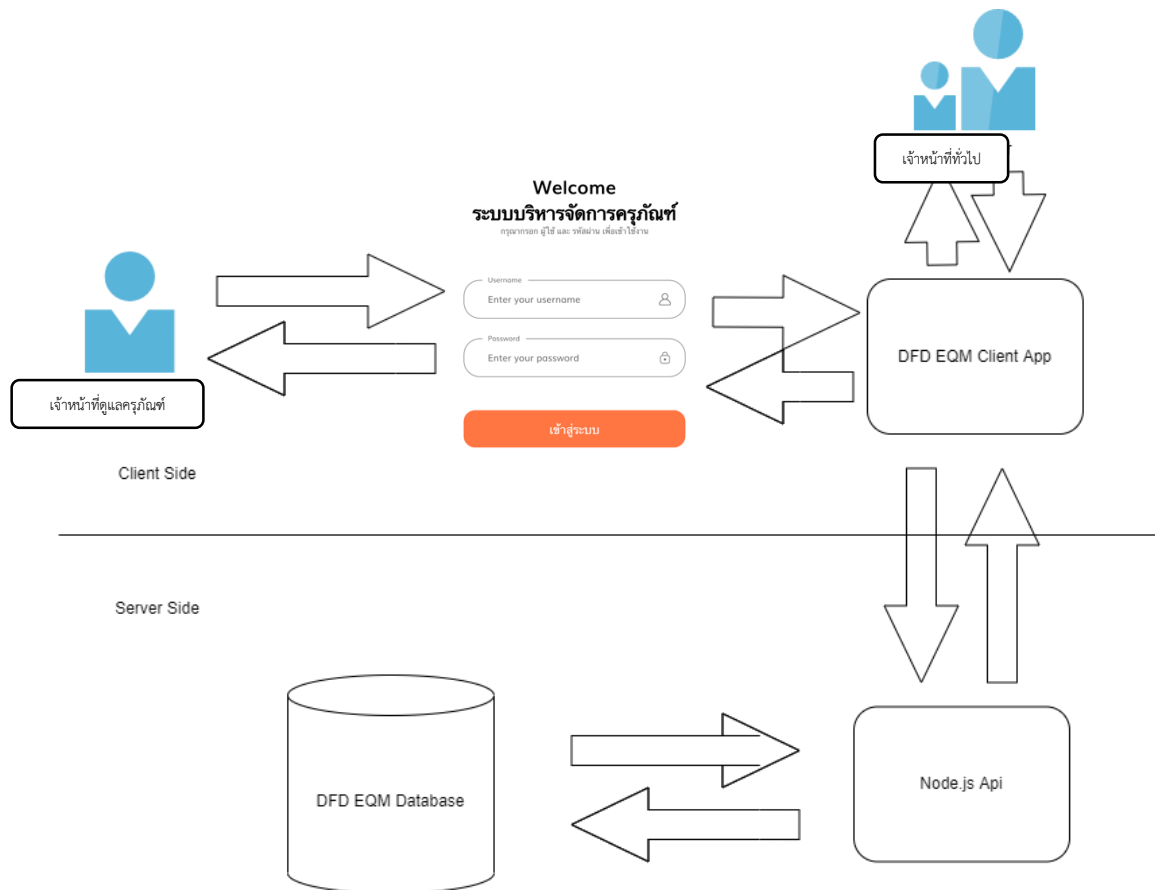
การวิเคราะห์ระบบ (System Analysis)

ในระบบงานปัจจุบัน (As-Is System) พบปัญหาที่เกิดขึ้นจึงศึกษาหรือวิเคราะห์ระบบในด้านปัญหาที่เกิดขึ้น เพื่อออกแบบระบบการทำงานใหม่ (To-Be System) ซึ่งระบบงานใหม่ยังไม่เคยนำมาใช้งานมาก่อน จึงทำให้เป้าหมายในการวิเคราะห์ระบบยังมีด้านที่จะต้องการแก้ไขและปรับปรุง เพื่อระบบงานที่ทำในปัจจุบันให้มีแนวโน้มที่ดีขึ้น ระบบปัจจุบัน หมายถึง ระบบดำเนินการในปัจจุบัน และระบบเก่า หมายถึง เมื่อได้พัฒนาระบบใหม่และนำมาใช้ในระบบงานปัจจุบัน

วิธีการดำเนินงานวิจัย

ขั้นตอนการวิเคราะห์ระบบ

การศึกษาค้นคว้าหาข้อมูลและศึกษาข้อมูลสำหรับผู้ใช้งานแล้ว จึงทำให้พบว่าระบบดังกล่าวไม่มีระบบที่รองรับการค้นหาและการจัดการครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์บนระบบสมาร์ตโฟน ดังนั้นผู้วิจัยจึงจัดทำ การวิเคราะห์ระบบขึ้น ทำให้ได้การทำงานระบบโดยรวม ดังนี้

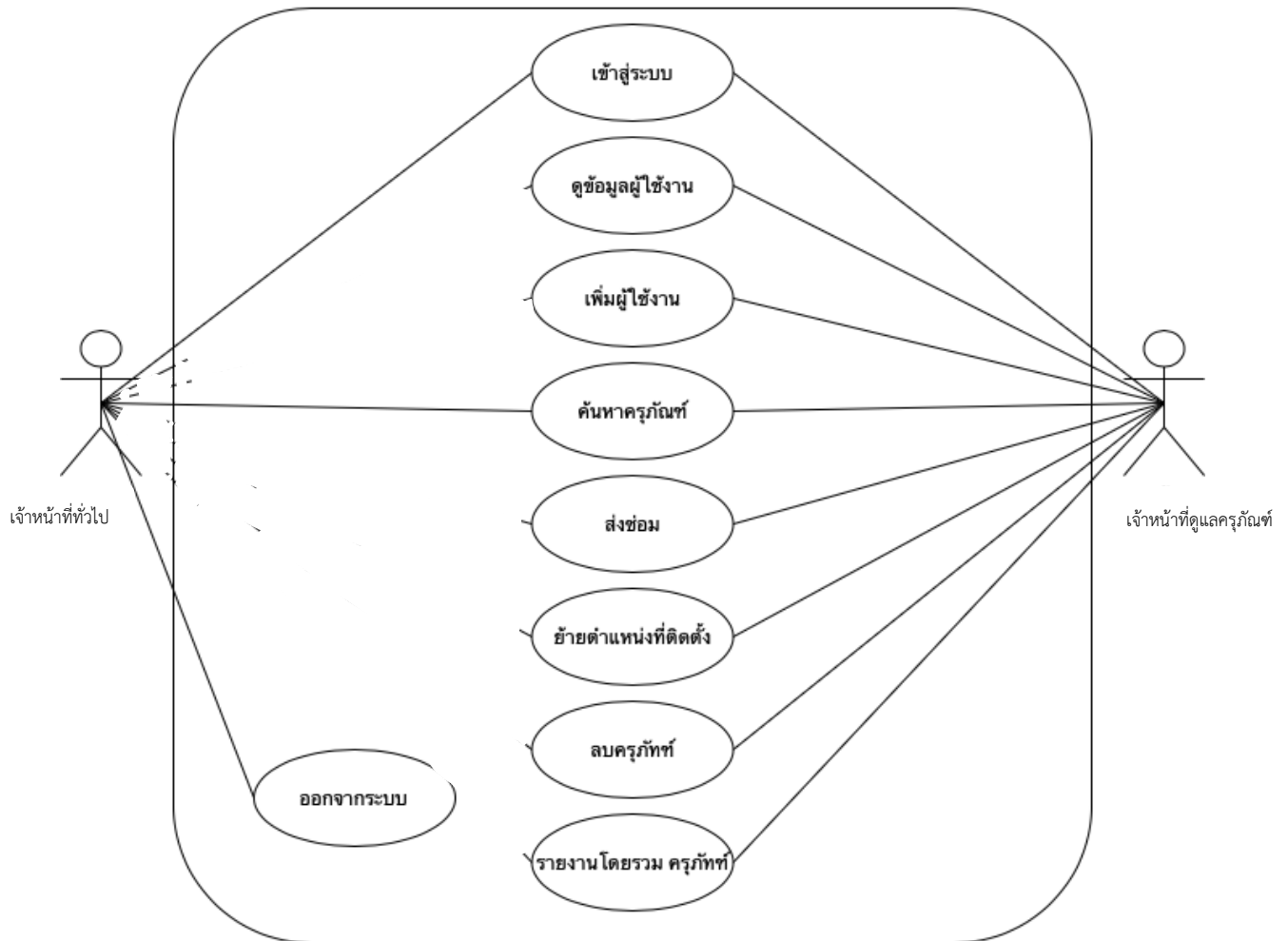


ภาพที่ 1 แผนภาพแสดงรวมของระบบ

การออกแบบ Use Case

จากการพัฒนาระบบและออกแบบระบบให้ตรงตามจุดประสงค์ สามารถออกแบบ Use case diagram แอปพลิเคชัน

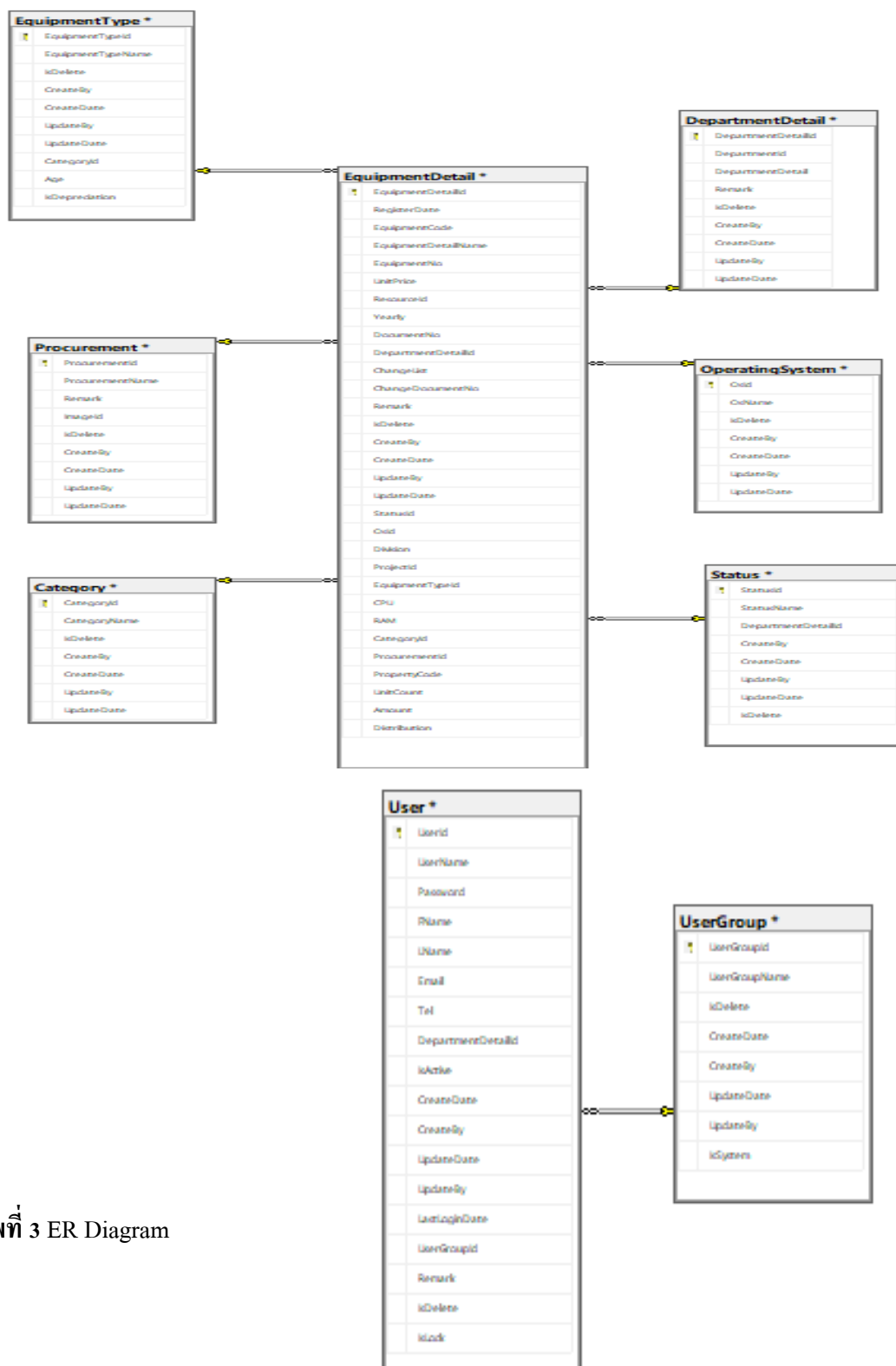
**การพัฒนาระบบค้นหา และจัดการครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และ
อุปกรณ์สำนักงานบนระบบมือถือกรมการเงินกลาโหม**



ภาพที่ 2 แผนภาพแสดง Use Case Diagram

การออกแบบฐานข้อมูล

จากการศึกษาข้อมูล และความต้องการของระบบ เพื่อนำมาพัฒนาฐานข้อมูล ออกแบบฐานข้อมูลแสดงได้ตาม ER Diagram ดังนี้



ภาพที่ 3 ER Diagram

ผลการดำเนินการ

การพัฒนาระบบ

ระบบแอปพลิเคชันมีการใช้งานต่างๆที่หลากหลายและหลายส่วนจึงได้ออกแบบให้มีขั้นตอนแต่ละส่วนออกมาทำให้ได้ผลลัพธ์ออกมาเป็นขั้นตอนต่างๆ ดังนั้นจึงได้ออกแบบมาเป็นกระบวนการทำงานของระบบและการใช้งานแอปพลิเคชัน ซึ่งการออกแบบกระบวนการงานนี้จะทำให้มีผลลัพธ์เป็นประโยชน์ต่อการใช้งานและทำให้งานมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ฟังก์ชันต่างๆมีดังนี้

1. การค้นหา คุรุภัณฑ์ QRCODE หรือ เลขคุรุภัณฑ์
2. การส่งซ่อมคุรุภัณฑ์
3. การย้ายตำแหน่งคุรุภัณฑ์
4. เพิ่ม ลบ แก้ไข คุรุภัณฑ์
5. รายงานโดยรวมของข้อมูลคุรุภัณฑ์



ภาพที่ 4 ระบบจัดการคุรุภัณฑ์

สรุปผลการดำเนินงาน และข้อเสนอแนะ

สรุปผลการดำเนินงาน

การพัฒนาในระบบครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์สำนักงาน กรมการเงินกลาโหม มีผลสรุปการดำเนินการใช้ระบบ ดังนี้

1. ผู้ใช้งานและเจ้าหน้าที่ที่สามารถค้นหา รายละเอียดข้อมูลครุภัณฑ์ต่าง ๆ ภายในระบบได้จากการทดลองใช้งานระบบ ซึ่งมีความสะดวกต่อการทำงานสำหรับผู้ใช้งานและเจ้าหน้าที่ และได้รับการตอบรับที่ดี
2. ระบบสามารถอัปเดต ตำแหน่งของครุภัณฑ์ได้ทันที ซึ่งจะช่วยให้เจ้าหน้าที่ทำงานได้สะดวกรวดเร็ว และง่ายต่อการทำงาน เวลาปรับ ย้ายครุภัณฑ์ต่างๆ ได้รับการตอบรับที่ดี
3. ระบบสามารถอัปเดต สถานะของครุภัณฑ์นั้น ๆ ว่าทำงานปกติ หรือ ส่งซ่อม เจ้าหน้าที่สามารถตรวจสอบได้รวดเร็ว กว่าระบบเดิม เพราะขั้นตอนการส่งซ่อม (เดิม) จะต้องทำหนังสือส่งไปให้กองกลาง และจะทำการส่งครุภัณฑ์ไปที่ร้านซ่อม ทำให้ไม่ทราบว่าครุภัณฑ์นั้นไม่ได้อยู่ภายในกรมการเงินกลาโหม
4. ระบบสามารถบริหาร จัดการ บัญชีของผู้ใช้ระบบ
5. ระบบสามารถสรุปผลเชิงสถิติ ในการรวบรวมได้ และนำข้อมูลไปใช้ประกอบในการจัดซื้อครุภัณฑ์ในอนาคตได้
6. ระบบสามารถรองรับบนมือถือใช้งานได้ทั้งระบบ IOS, Android

บรรณานุกรม

- ชนาธิป อินพัชกัน. (2564). การพัฒนาระบบแจ้งปัญหาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศสำนักงานปลัดกระทรวงกลาโหม(สารนิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์.
- พีระวัฒน์ เสี่ยงใหญ่. (2564). ซีไอเอ การ์บูคิง : ระบบจองรถส่วนกลางสำนักงานศาลยุติธรรมบนอุปกรณ์สมาร์ตโฟน(สารนิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์.
- ไตรตรารณ นิตย์แสง. (2564). แอปพลิเคชันส่งเสริมและเปรียบเทียบการลงทุนในกองทุนรวม(สารนิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์.
- เฉลิมชนม์ สมณะ. (2564). ซีไอเอ สมาร์ท ลิฟ : แอปพลิเคชันยื่นใบสสำหรับสำนักงานศาลยุติธรรม(สารนิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์.
- saixiii. (2560). RESTful หรือ REST คือ. สืบค้น 25 ตุลาคม 2565, จาก <https://saixiii.com/what-is-restful/>
- เอกรินทร์ วทัญญูเลิศสกุล. (2563). พัฒนา Mobile App ด้วย Flutter&Dart. กรุงเทพมหานคร: บริษัท ไปรษณีย์ จำกัด.
- จิราวุธ วรินทร์. (2564). ต่อยอดพัฒนาโมไบล์แอปด้วย Flutter + Firebase. กรุงเทพมหานคร: บริษัท ริโวว่า จำกัด.
- จิราวุธ วรินทร์. (2564). พัฒนาโมไบล์แอปด้วย Flutter + Dart. กรุงเทพมหานคร: บริษัท ริโวว่า จำกัด.