

**ระบบจัดการข้อมูลคลังอาวุธ กองพันปฏิบัติการสงครามอิเล็กทรอนิกส์
กรมการสื่อสารทหาร กองบัญชาการกองทัพไทย**

Armory information management system Electronic Warfare Operations Battalion

Military Communications Department Royal Thai Armed Forces

¹พีรรัช คิตการ, ²นพวรรณ পুলะเสทยัง, ³อมฤตา ฤทธิภักดี, ⁴สมคิด สุทธิธารวัช

¹Peeratuch Kidkarn, ²Noppawan Pulasetayang, ³Amarita Ritthipakdee, ⁴Somkid Soottitantawat

^{1,2,3,4}คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

¹peeratuch_srv64@hotmail.com , ²noppawan8517@gmail.com, ³amarita@pnu.ac.th, ⁴somkid@pnu.ac.th

บทคัดย่อ

Received : September 23, 2020

Revised : December 17, 2020

Accepted : December 28, 2020

การพัฒนา ระบบจัดการข้อมูลคลังอาวุธ กองพันปฏิบัติการสงครามอิเล็กทรอนิกส์ กรมการสื่อสารทหาร กองบัญชาการกองทัพไทย เกิดขึ้นจากการที่ได้สังเกตเห็นถึงระบบงานเดิมที่มีอยู่ ซึ่งการทำงานล่าช้าข้อมูลไม่เป็นปัจจุบัน ตลอดจนการค้นหาข้อมูลอาวุธไม่สะดวก ทำให้เกิดความไม่คล่องตัวในการปฏิบัติงาน ผู้บังคับบัญชาไม่สามารถตรวจสอบ สถานภาพของอาวุธได้อย่างรวดเร็ว จึงมีแนวคิดในการพัฒนาระบบจัดการข้อมูลคลังอาวุธ กองพันปฏิบัติการสงคราม อิเล็กทรอนิกส์ กรมการสื่อสารทหาร กองบัญชาการกองทัพไทยขึ้นมา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบการทำงานให้ เกิดประโยชน์และมีประสิทธิภาพสูงสุด ซึ่งมีขอบเขตในการทำงานโดยให้เจ้าหน้าที่บันทึก แก้ไข เพิ่มเติม ลบข้อมูลอาวุธ ได้อย่างสะดวกรวดเร็ว เจ้าหน้าที่ที่ดูแลอาวุธแต่ละกองร้อยสามารถค้นหา เบิก คืน และส่งซ่อมอาวุธได้ ผู้บังคับบัญชา สามารถตรวจสอบข้อมูลอาวุธที่อยู่ในคลังได้ พร้อมทั้งมีผู้ดูแลระบบเพื่อคอยตรวจสอบการใช้งานระบบของผู้ใช้

ในการพัฒนาระบบจัดการข้อมูลคลังอาวุธ กองพันปฏิบัติการสงครามอิเล็กทรอนิกส์ได้ใช้โปรแกรม MySQL เป็นฐานข้อมูล และใช้ PHP ในการพัฒนาระบบ โดยโครงงานนี้สามารถที่จะพัฒนาเพิ่มเติมข้อมูลในอนาคต

คำสำคัญ : ระบบจัดการข้อมูล, อาวุธ, คลังอาวุธ

Abstract

The development of an armory information management system, Electronic Warfare Operations Battalion, Military Communications Department, Royal Thai Armed Forces is aimed to solve the problems of existing system which the information is out of date, searching weapon information is inconvenient, the commanders are unable to quickly check the status of the weapons. The objective is to develop a productive and effective working system which is scoping in gaining the capability of the staffs to simply record, edit, insert and delete weapon information. The personnel of each section can search, borrow, return and send weapons to be repaired. Commanders can check weapon information inventory. The system administrator is also required to regularly check the usage of system.

The development of the armory information management system, Electronic Warfare Operations Battalion have uses MySQL as a database system and PHP language for system interface development. This project can be extended further more features.

Keywords : Data management system, weapon, Armory

1. บทนำ

เนื่องจากในปัจจุบันกองพันปฏิบัติการสงครามอิเล็กทรอนิกส์ กรมการสื่อสารทหาร กองบัญชาการกองทัพไทย มีการดูแลคลังอาวุธที่ยังไม่เป็นมาตรฐาน และอยู่ในรูปแบบเก่า โดยมีการเก็บข้อมูลของอาวุธที่มีหลักฐานเป็นเอกสาร ซึ่งเป็นการเก็บข้อมูลอย่างไม่เป็นระบบ ขาดการบริหารจัดการข้อมูลของคลังอาวุธ จึงทำให้เกิดข้อขัดข้องและปัญหาในการเก็บข้อมูล อาวุธประจำกายของเจ้าหน้าที่ที่ดูแลรับผิดชอบคลังอาวุธ ยากต่อการสืบค้นข้อมูลและการรายงานให้ผู้บังคับบัญชาทราบ

การปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่คลังอาวุธในปัจจุบัน จะรับผิดชอบดูแลอาวุธประจำกายให้อยู่ครบตามจำนวน พร้อมทั้งสภาพอาวุธนั้นสามารถใช้งานได้ตลอดเวลา ถ้าอาวุธไม่สามารถใช้งานได้ต้องรีบรายงานให้ผู้บังคับบัญชาทราบอย่างรวดเร็ว และแบ่งมอบอาวุธให้เจ้าหน้าที่แต่ละกองร้อยดูแลยอดอาวุธตามจำนวนที่แบ่งจ่าย เพื่อให้ทันกับการแข่งขันและการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี จึงทำให้ข้อมูลอาวุธ และเจ้าหน้าที่ที่ดูแลอาวุธมีการเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอทำให้เกิดข้อขัดข้อง และปัญหาเกี่ยวกับข้อมูลอาวุธ ไม่มีความถูกต้อง ผู้บังคับบัญชาได้รับข้อมูลของอาวุธที่ไม่ถูกต้อง ซึ่งจะมีผลต่อการพัฒนาคุณภาพของหน่วยงานให้มีประสิทธิภาพได้

ดังนั้น เพื่อให้การจัดเก็บข้อมูลของกำลังพลเป็นระบบระเบียบมากยิ่งขึ้น และสะดวกในการค้นหาเพิ่มเติมหรือแก้ไข เปลี่ยนแปลงข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว จึงได้นำเทคโนโลยีสารสนเทศด้านคอมพิวเตอร์มาช่วยในการจัดทำ โดยใช้โปรแกรม PHP เพื่อพัฒนาระบบ และโปรแกรม MySQL เพื่อใช้ในการจัดเก็บข้อมูลระบบการจัดการคลังอาวุธ กองพันปฏิบัติการสงคราม

อิเล็กทรอนิกส์ กรมการสื่อสารทหาร กองบัญชาการกองทัพไทย เพื่อเป็นประโยชน์ต่อไป

2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อศึกษา วิเคราะห์ และออกแบบระบบจัดการข้อมูลคลังอาวุธ กองพันปฏิบัติการสงครามอิเล็กทรอนิกส์ กรมการสื่อสารทหาร กองบัญชาการกองทัพไทย

2.2 ได้ระบบจัดการข้อมูลคลังอาวุธ กองพันปฏิบัติการสงครามอิเล็กทรอนิกส์ กรมการสื่อสารทหาร กองบัญชาการกองทัพไทย

3. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การนำคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้ในระบบจัดการคลังอาวุธ กองพันปฏิบัติการสงครามอิเล็กทรอนิกส์ สามารถทำให้ระบบการจัดการคลังอาวุธใช้งานได้จริง และช่วยในการจัดเก็บข้อมูลอาวุธของกองพันที่มีอยู่ในปัจจุบันให้เป็นระบบมากยิ่งขึ้น และสะดวกในการค้นหาเพิ่มเติม แก้ไข การเบิก ส่งคืน จำหน่ายอาวุธ ได้อย่างรวดเร็วและถูกต้อง ซึ่งแทนระบบการจัดเก็บข้อมูลแบบเดิมที่เป็นในรูปแบบของเอกสาร และยังสามารถอำนวยความสะดวกในการใช้งานได้ตามความต้องการของผู้ใช้งานไม่ว่าจะเป็น ผู้บังคับบัญชา เจ้าหน้าที่ หรือแม้แต่ผู้ดูแลอาวุธเองก็ตาม

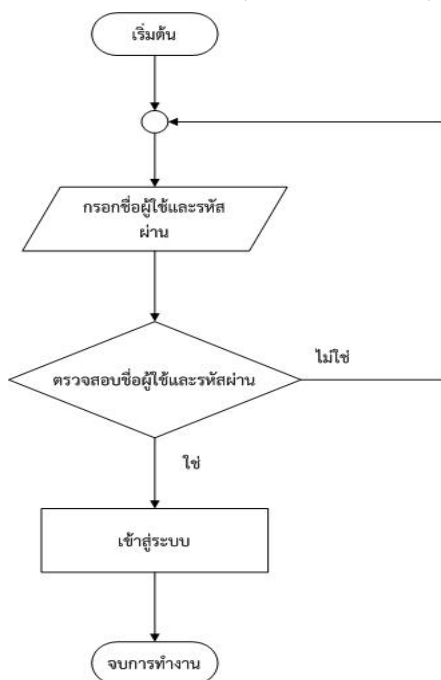
[1] จุฑารัตน์ หาดิ (2559) ศึกษาเรื่อง “การพัฒนา ระบบยืม-คืน วัสดุครุภัณฑ์ ภาควิชาเทคนิคพื้นฐาน วิทยาลัยเทคนิคสารคาม” พบว่า การพัฒนาระบบยืม-คืน วัสดุครุภัณฑ์ ภาควิชาเทคนิคพื้นฐาน วิทยาลัยเทคนิคสารคาม ได้ระบบที่ตรงต่อความต้องการของผู้ใช้งาน ประกอบด้วย 9 ส่วน ได้แก่ ระบบ Login ระบบจัดการข้อมูลบุคลากร ระบบจัดการข้อมูลนักศึกษา ระบบ

จัดการวัสดุ ระบบจัดการครุภัณฑ์ ระบบรายงาน ระบบ Logout ผลประเมินคุณภาพโดยรวมของระบบพบว่าอยู่ในระดับ ดีมาก ($\bar{x} = 4.74$, S.D. = 0.42) เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ด้านที่มีผลการประเมินสูงสุด คือ ด้านคู่มือการใช้งานระบบ โดยมีผลการประเมินอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{x} = 4.88$, S.D. = 0.27) มีความเหมาะสม ถูกต้องในการทำงานของระบบ มีความสะดวกและง่ายต่อการใช้งาน ระบบจริงมีความสอดคล้องและตรงตามความต้องการของผู้ใช้ [2] นิตยา นาแก้ว (2558) ศึกษาเรื่อง “การพัฒนา ระบบจัดการคลังข้อสอบและสอบผ่านอินเทอร์เน็ต” การศึกษาในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบการจัดการคลังข้อสอบและการสอบผ่านอินเทอร์เน็ต ขั้นตอนการศึกษาเริ่มจากการวิเคราะห์ระบบงานเดิมและศึกษาปัญหาที่เกิดขึ้น ทำการศึกษาความต้องการของผู้ใช้งานออกแบบระบบงานใหม่ และพัฒนาระบบ โดยใช้ภาษา PHP ทำงานร่วมกับระบบฐานข้อมูล MySQL ระบบวิเคราะห์ข้อสอบโดยหาค่าความเชื่อมั่นโดยวิธีของ คูเดอร์ - ริชาร์ดสัน KR-20 KR-21 ระดับความยากง่าย และค่าอำนาจจำแนก โดยใช้วิธีวิเคราะห์ข้อผิดและข้อถูก ร่วมกันกับเทคนิคการแบ่งกลุ่มตำราย่อยละ 27 ทำการทดลองใช้งานระบบกลุ่มตัวอย่าง 3 กลุ่ม คือ อาจารย์ นักศึกษา และผู้ดูแลระบบ ทำการประเมินผลโดยใช้แบบประเมินความพึงพอใจ พบว่ามีความพึงพอใจอยู่ในระดับดี วัดค่าความแม่นยำการทำงานของระบบโดยการเปรียบเทียบผลวิเคราะห์ข้อสอบแบบเดิมกับระบบพัฒนาขึ้น พบว่า ผลที่ได้ไม่ต่างกัน ผลที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อสอบจะขึ้นอยู่กับระดับความรู้ของผู้ทำแบบทดสอบเอง [3] นิพัทธ์ เงินศรี (2558) ศึกษาเรื่อง “การพัฒนาค้นคว้าคลังข้อสอบอัตนัย กองบริหารงานบุคคล มหาวิทยาลัยเชียงใหม่” การค้นคว้าแบบอิสระนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาค้นคว้าคลังข้อสอบอัตนัยกองบริหารงานบุคคล มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ กระบวนการในการพัฒนาระบบประกอบด้วย การวิเคราะห์ออกแบบระบบออกแบบฐานข้อมูล การพัฒนาค้นคว้าคลังข้อสอบ การนำเข้าข้อมูลเข้าสู่คลังข้อสอบด้วยกระบวนการอีทีแอล การสร้างลูกบาศก์วิเคราะห์ประมวลผลแบบออนไลน์และสร้างรายงาน โดยระบบได้ทำการรวบรวมข้อมูลจาก

ฐานข้อมูลที่เกี่ยวข้องของงานบริหารงานบุคคลโดยนำไปเก็บบนฐานข้อมูลโดยใช้เทคนิคของธุรกิจฐานตลาด มาช่วยในการจัดทำข้อมูลเพื่อให้อยู่ในรูปแบบโครงสร้างเชิงมิติและพร้อมนำเสนอรายงานทางเว็บไซต์ โดยใช้เครื่องมือในการพัฒนาระบบ ประกอบด้วย โปรแกรม Microsoft SQL Sever 2012 ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อการใช้งานระบบพบว่าโดยรวมอยู่ในระดับมาก ระบบสามารถทำงานได้ถูกต้อง สามารถช่วยสนับสนุนการตัดสินใจได้ [4] ปิยาภรณ์ สามสุวรรณ (2558) ศึกษาเรื่อง “การสร้างกรณีทดสอบการออกแบบคลังข้อมูล” งานวิจัยนี้ได้นำเสนอแนวทางการสร้างกรณีทดสอบโครงสร้างที่ได้จากการออกแบบซึ่งแสดงอยู่ในเอกสารการออกแบบ และสร้างคำสั่งในการทดสอบด้วยภาษาเอสคิวแอลที่สามารถแก้ไขคำผิดบิดเบือนด้วยวิธีระยะการแก้ไขน้อยสุด ระบบที่พัฒนาขึ้นคาดว่าจะสามารถทำให้คุณภาพข้อมูลเป้าหมายดีขึ้นและลดภาระการแรงงาน กล่าวคือ แนวทางที่จะนำเสนอจะลดจำนวนข้อบกพร่องที่เกิดขึ้นในระหว่างการออกแบบก่อนที่จะเข้าสู่ระยะอีทีแอล ส่งผลให้การแก้ไขงานสำหรับการประมวลผลก่อนของข้อมูลเป้าหมายที่ระยะอีทีแอลลดน้อยลง [5] พรเพ็ญ จันทรา (2558) ศึกษาเรื่อง “การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการทรัพยากรร่วมกัน คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย” จากการศึกษา งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ ออกแบบ และพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการทรัพยากรร่วมกัน ของคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย ผู้วิจัยได้พัฒนาระบบงานโดยใช้ภาษา PHP ในการพัฒนาระบบ ซึ่งสามารถใช้งานผ่านระบบอินเทอร์เน็ตได้ และระบบจัดการฐานข้อมูล MySQL ผลของการวิจัยพบว่าการประเมินด้านความสามารถทำงานตามความต้องการของผู้ใช้การประเมินระบบด้านหน้าที่ของโปรแกรม การประเมินระบบด้านการใช้งานของโปรแกรม และการประเมินระบบ ด้านความปลอดภัย มีประสิทธิภาพอยู่ระดับดี ซึ่งค่าเฉลี่ยโดยรวม $\bar{x} = 4.25$, S.D. = 0.38 สรุปได้ว่าการพัฒนาระบบมีประสิทธิภาพอยู่ในระดับดี

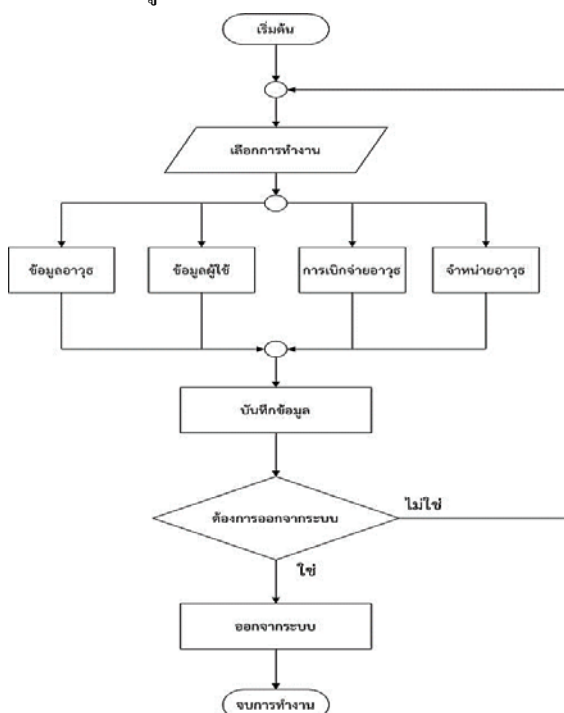
4. วิธีการดำเนินการ

4.1 ฟังงานกระบวนการ (Process Flowchart)



รูปที่ 1 แสดงผังงานกระบวนการ (Process Flowchart) ของการเข้าสู่ระบบระบบจัดการข้อมูลคลังอาวุธ กองพันปฏิบัติการสงครามอิเล็กทรอนิกส์

4.2 ฟังงานกระบวนการ (Process Flowchart) ของการจัดการข้อมูล



รูปที่ 2 แสดงผังงานกระบวนการ (Process Flowchart) ของการจัดการข้อมูลระบบจัดการข้อมูลคลังอาวุธ กองพันปฏิบัติการสงครามอิเล็กทรอนิกส์

4.3 กลุ่มเป้าหมาย

ประชากร ได้แก่ ข้าราชการกองพันปฏิบัติการสงครามอิเล็กทรอนิกส์ กรมการสื่อสารทหารกองบัญชาการกองทัพไทย

กลุ่มตัวอย่าง ข้าราชการกองพันปฏิบัติการสงครามอิเล็กทรอนิกส์ กรมการสื่อสารทหารกองบัญชาการกองทัพไทย จำนวน 30 คน

4.4 ขอบเขตด้านเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบ

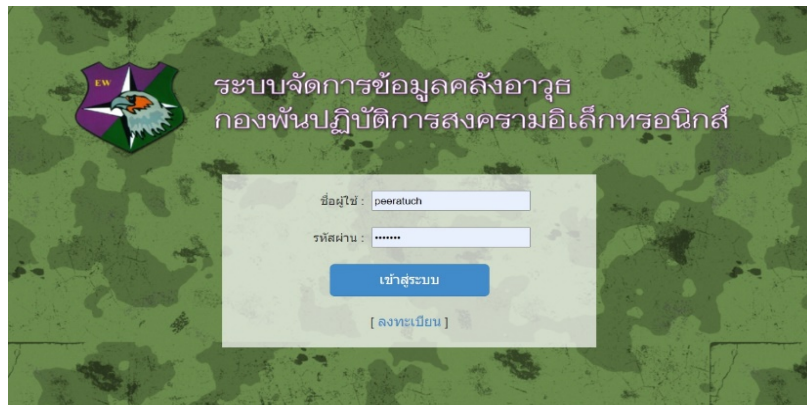
ประเภทฮาร์ดแวร์ (Hardware) ได้แก่

- 1) หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) Intel(R) Core I 7 – 4500U 1.8 GHz
- 2) หน่วยความจำ (RAM) ขนาด 4 GB DDR3
- 3) ฮาร์ดดิสก์ (Hard Disk) ขนาด 500 GB
- 4) DVD Super Multi double layer
- 5) จอภาพ ขนาด 14. นิ้ว แสดงความละเอียดที่ 1366x768 Pixels

- 6) แป้นพิมพ์ (Keyboard)
 - 7) เมาส์ (Mouse)
 - 8) เครื่องพิมพ์ (Printer)
- ประเภทซอฟต์แวร์ (Software) ได้แก่
- 1) Adobe Dreamweaver CS4 ใช้ในการสร้างแบบฟอร์มต่าง ๆ ของโปรแกรม
 - 2) Personal Home Page (PHP) ใช้ในการสร้างโค้ดของโปรแกรมเพื่อใช้งาน
 - 3) MySQL ใช้สำหรับสร้างฐานข้อมูล
 - 4) Adobe Photoshop CS4 ใช้สำหรับการตกแต่งภาพต่าง ๆ ภายในเว็บไซต์
 - 5) Google Chrome ใช้ในการแสดงผลหน้าเว็บเพจ

4.5 ขั้นตอนวิธีการดำเนินการ

4.5.1 หน้าแรกแสดงส่วนการเข้าสู่ระบบภายในเว็บไซต์ ดังรูปที่ 3



รูปที่ 3 หน้าแรกแสดงส่วนการเข้าสู่ระบบ

4.5.2 แสดงรายการข้อมูลอาวุธ ของผู้ใช้งานระบบ เพื่อให้ผู้ใช้งานระบบสามารถตรวจสอบข้อมูลอาวุธทั้งหมดได้ ดังรูปที่ 4

ข้อมูลอาวุธ						
ค้นหาอาวุธ						
รหัสอาวุธ	ประเภท	ชื่ออาวุธ	สถานที่	สถานะ	หมายเหตุ	การจัดการ
050023	ปืนเล็กยาว	ส. (ไม่มีชื่อ)	ดี	ไปราชการในที่ตั้ง		แก้ไข
050033	ปืนเล็กยาว	ปลอ. M - 16 (ปืนเล็กยาว นักรบ 16)	อาวุธไปใช้งานในที่ตั้ง	ไปราชการในที่ตั้ง	อาวุธประจำกอง ชะดับหมู่ปืนเล็ก	แก้ไข
050035	ปืนเล็กยาว	ปลอ. M - 16 (ปืนเล็กยาว นักรบ 16)	อาวุธไปใช้งานในที่ตั้ง	ส่งซ่อม	อาวุธประจำกอง ชะดับหมู่ปืนเล็ก	แก้ไข
050094	ปืนเล็กยาว	ปลอ. M - 16 (ปืนเล็กยาว นักรบ 16)	ดี	ส่งซ่อม	อาวุธประจำกอง ชะดับหมู่ปืนเล็ก	แก้ไข
079851	ปืนพก	ปลอ. 86 (ปืนพก นักรบ 86)	ดี	อยู่ในคลัง	อาวุธประจำกอง	แก้ไข ลบ
1234	ปืนพก	ปลอ. (ไม่มีชื่อ)	ดี	อยู่ในคลัง		แก้ไข ลบ

รูปที่ 4 แสดงรายการข้อมูลอาวุธ ของผู้ใช้งานระบบ

4.5.3 แสดงข้อมูลหน่วยขึ้นตรงของหน่วยงาน ดังรูปที่ 5

หน่วยขึ้นตรง	
ชื่อหน่วยขึ้นตรง	การจัดการ
ร้อย ชก. พัน. ปลอ. ๑	บันทึกแก้ไข ลบ
ร้อย ปลอ. ที่ 1 พัน. ปลอ. สส. ทหาร	บันทึกแก้ไข ลบ
ร้อย ปลอ. ที่ 2 พัน. ปลอ. สส. ทหาร	บันทึกแก้ไข ลบ
ร้อย ปลอ. ที่ 3 พัน. ปลอ. สส. ทหาร	บันทึกแก้ไข ลบ
ร้อย สบ. พัน. ปลอ. ๑	บันทึกแก้ไข ลบ
พัน. ปลอ. ๑	บันทึกแก้ไข ลบ

รูปที่ 5 แสดงข้อมูลหน่วยขึ้นตรงของหน่วยงาน

4.5.4 แสดงข้อมูลผู้ใช้งานทั้งหมดในระบบที่มีอยู่ ดังรูปที่ 6

ข้อมูลผู้ใช้งาน					
หมายเลขบัตรประชาชน	หมายเลขประจำตัวทหาร	ยศ ชื่อ นามสกุล	หน่วย	ระดับผู้ใช้	การจัดการ
2374962994339	1334343242	พันโท สมชาติ สว่างดี	พัน ปลด ฯ	สมาชิก	แก้ไขข้อมูล ยกเลิกบัญชี ลบบัญชี
3736606442282	1317103392	พันจ่าตรี สมชาย ใจงาม	ร้อย สบ.พัน ปลด.ฯ	ผู้บังคับบัญชา	แก้ไขข้อมูล ยกเลิกบัญชี ลบบัญชี
1199600183004	3199090286	จ่าอากาศเอก พิรัชต์ คีตการ	ร้อย นก พัน ปลด.ฯ	ผู้ดูแลระบบ	แก้ไขข้อมูล ยกเลิกบัญชี ลบบัญชี

รูปที่ 6 แสดงข้อมูลผู้ใช้งานทั้งหมดในระบบ

4.5.5 การลงทะเบียนผู้ใช้นี้เป็นการลงทะเบียนสำหรับผู้ใช้งานใหม่เพื่อทำการเข้าสู่ระบบ ดังรูปที่ 7

ข้อมูลอาวุธ - ข้อมูลการเบิกอาวุธ - ข้อมูลการแจ้งซ่อมอาวุธ - ข้อมูลหน่วยขึ้นตรง - ข้อมูลผู้ใช้ - รายงาน

เพิ่มผู้ใช้

หมายเลขประจำตัวประชาชน :

หมายเลขประจำตัวทหาร :

ยศ :

ชื่อ นามสกุล :

เพศ : ☒ ชาย ☐ หญิง

ตำแหน่ง :

สังกัด :

วัน เดือน ปีเกิด :

ระบุเป็น วัน-เดือน-พ.ศ. เช่น 01-03-2522

ที่อยู่ :

หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ :

ระดับผู้ใช้ :

ชื่อผู้ใช้ :

รหัสผ่าน :

ยืนยันรหัสผ่าน :

รูปที่ 7 การลงทะเบียนผู้ใช้งาน

4.5.6 การแจ้งซ่อมอาวุธของผู้ใช้งาน โดยผู้ใช้งานต้องใส่อาการเสียของอาวุธที่ในการแจ้งซ่อม ดังรูปที่ 8

แจ้งซ่อมอาวุธ					
รหัสอาวุธ	ชื่ออาวุธ	อาการเสีย	วันที่เบิก	วันที่จำ	เลือก
050023	ak (sefidsfcds)		14 ก.ย. 63 ผู้เบิก: พันโท สมชาติ สว่างดี	14 ก.ย. 63 ไปราชการในที่ตั้ง	☐
050033	ปลย. M - 16 (เป็นเลื่อยา เอ็น 16)		14 ก.ย. 63 ผู้เบิก: พันโท สมชาติ สว่างดี	14 ก.ย. 63 ไปราชการในที่ตั้ง	☐
050033	ปลย. M - 16 (เป็นเลื่อยา เอ็น 16)		14 ก.ย. 63 ผู้เบิก: พันโท สมชาติ สว่างดี	14 ก.ย. 63 ไปราชการในที่ตั้ง	☐

รูปที่ 8 การแจ้งซ่อม ของผู้ใช้งาน

4.5.7 การแจ้งซ่อมของผู้ดูแลระบบ โดยผู้ดูแลระบบต้องใส่อาการเสียของอาวุธในการแจ้งซ่อม ดังรูปที่ 9

อาวุธที่แจ้งซ่อม					
รหัสอาวุธ	ชื่ออาวุธ	อาการเสีย	วันที่แจ้งซ่อม	วันที่รับซ่อม / วันที่ทำการซ่อม	วันที่รับคืน
050023	ak (scf55c6d)	ยิงผิดปกติ	17 ก.ย. 63 ผู้เบิก: พันโท สมชาติ สว่างดี	17 ก.ย. 63 บันทึกการซ่อม	17 ก.ย. 63
050023	ak (scf55c6d)		16 ก.ย. 63 ผู้เบิก: พันโท สมชาติ สว่างดี	17 ก.ย. 63 บันทึกการซ่อม	17 ก.ย. 63
050023	ak (scf55c6d)		16 ก.ย. 63 ผู้เบิก: พันโท สมชาติ สว่างดี	16 ก.ย. 63 บันทึกการซ่อม	16 ก.ย. 63
050033	ปืน M - 16 (ปืนเล็กยาว เล่ม 16)		16 ก.ย. 63 ผู้เบิก: พันโท สมชาติ สว่างดี	16 ก.ย. 63 บันทึกการซ่อม	17 ก.ย. 63
050023	ak (scf55c6d)		16 ก.ย. 63 ผู้เบิก: พันโท สมชาติ สว่างดี	17 ก.ย. 63 บันทึกการซ่อม	17 ก.ย. 63
050023	ak (scf55c6d)		16 ก.ย. 63 ผู้เบิก: พันโท สมชาติ สว่างดี	16 ก.ย. 63 บันทึกการซ่อม	16 ก.ย. 63

รูปที่ 9 การแจ้งซ่อม ของผู้ดูแลระบบ

4.5.8 การแก้ไขข้อมูลส่วนตัวของผู้ใช้งาน โดยผู้ใช้งานสามารถทำการแก้ไขข้อมูลส่วนตัวของผู้ใช้งานในระบบได้ ดังรูปที่ 10

ข้อมูลผู้ใช้

หมายเลขประจำตัวประชาชน : 1199600183004

หมายเลขประจำตัวทหาร : 3590050286

ยศ : จ่าอากาศเอก

ชื่อ นามสกุล : พิรัช คิดการ

เพศ : ☒ ชาย ☐ หญิง

ตำแหน่ง : จวนท.สื่อสาร

สังกัด : ร้อย.บก.พัน.ปสอ.1

วัน เดือน ปีเกิด : 11-05-2539

รวมเป็น วัน-เดือน-พ.ศ. เช่น 01-03-2522

ที่อยู่ : สส.ทหาร

หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ : 0959496915

ชื่อผู้ใช้ : peeratuch

ระดับผู้ใช้ : ผู้ดูแลระบบ

รหัสผ่าน : kidkarn

ยืนยันรหัสผ่าน : 1234

บันทึก ยกเลิก

รูปที่ 10 การแก้ไขข้อมูลส่วนตัว ของผู้ใช้งาน

4.5.9 การค้นหาการอาวุธของผู้ใช้งาน โดยผู้ใช้งานต้องใส่หมายเลขอาวุธหรือประเภทของอาวุธที่ผู้ใช้งานต้องการค้นหา ดังรูปที่ 11

ระบบจัดการข้อมูลคลังอาวุธ
กองพันปฏิบัติการสงครามอิเล็กทรอนิกส์

เพิ่มอาวฐ

รหัสอาวฐ: 050023 | ประเภท: ปืนเล็กยาว | ชื่ออาวฐ: ส. (scfifsd4) | สภาพ: ดี | สถานะ: ไปราชการในที่ตั้ง | หมายเหตุ: | การจัดการ: แก้ไข

รูปที่ 11 การค้นหารายการอาวฐ ของผู้ใช้งาน

4.5.10 การเพิ่มอาวฐ เป็นส่วนของผู้ดูแลระบบดังรูปที่ 12

เพิ่มอาวฐ

รหัสอาวฐ: | ประเภทอาวฐ: ปืนพก | ชื่อย่ออาวฐ: | ชื่อทางการ: | สภาพ: ดี | หมายเหตุ: |

บันทึก | ยกเลิก

รูปที่ 12 การเพิ่มอาวฐ ของผู้ดูแลระบบ

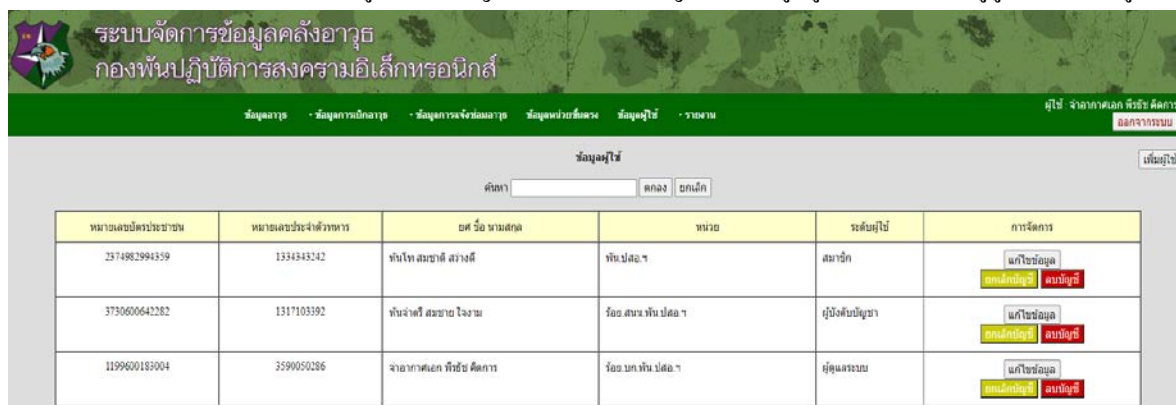
4.5.11 การเพิ่ม ลบ แก้ไข ชื่อหน่วยขึ้นตรงของหน่วยงาน ของผู้ดูแลระบบ ดังรูปที่ 13

เพิ่ม ลบ แก้ไข

ชื่อหน่วยขึ้นตรง	การจัดการ
ร้อย นก พัน ปลอ. ๑	บันทึกแก้ไข ลบ
ร้อย ปลอ. ที่ 1 พัน ปลอ. สส ทหาร	บันทึกแก้ไข ลบ
ร้อย ปลอ. ที่ 2 พัน ปลอ. สส ทหาร	บันทึกแก้ไข ลบ
ร้อย ปลอ. ที่ 3 พัน ปลอ. สส ทหาร	บันทึกแก้ไข ลบ
ร้อย สสน พัน ปลอ. ๑	บันทึกแก้ไข ลบ
พัน ปลอ. ๑	บันทึกแก้ไข ลบ

รูปที่ 13 การเพิ่ม ลบ แก้ไข ชื่อหน่วยขึ้นตรงของหน่วยงาน

4.5.12 การค้นหา แก้ไขข้อมูล ขกเลิกบัญชี ลบ และคืนค่าบัญชี ของข้อมูลผู้ใช้งานในระบบโดยผู้ดูแลระบบ ดังรูปที่ 14



ระบบจัดการข้อมูลคลังอาวุธ กองพันปฏิบัติการสงครามอิเล็กทรอนิกส์

หน้าใช้ : จานาภาตลภ พรธีร์ ศัลการ ออกจากระบบ

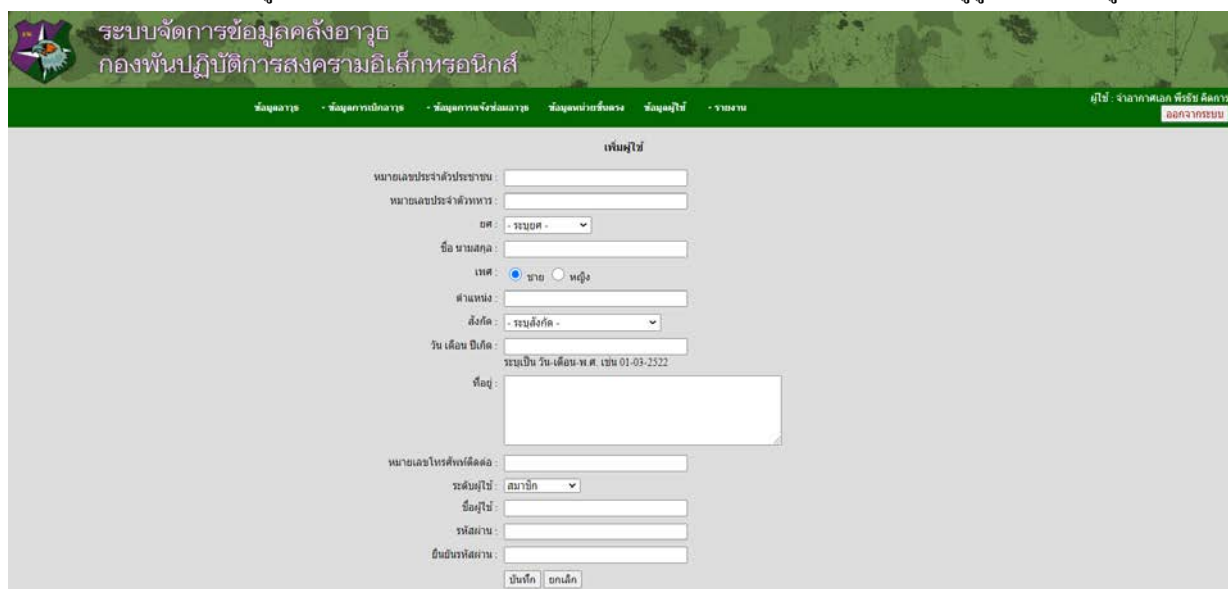
ข้อมูลผู้ใช้

ค้นหา ตกลง ยกเลิก

หมายเลขประจำประชาชน	หมายเลขประจำตัวทหาร	ยศ ชื่อ นามสกุล	หมวด	ระดับผู้ใช้	การจัดการ
2374882994359	1334343242	พันโท สมชาติ สว่างดี	พัน.ป.สอ.ฯ	สมาชิก	แก้ไขข้อมูล ยกเลิกบัญชี ลบบัญชี
3730600642282	1317103392	พันจ่าตรี สมชาย ใจงาม	ร้อย.สมร.พัน.ป.สอ.ฯ	ผู้บังคับบัญชา	แก้ไขข้อมูล ยกเลิกบัญชี ลบบัญชี
1199600183004	35990050286	จ่านาภาตลภ พรธีร์ ศัลการ	ร้อย.บก.พัน.ป.สอ.ฯ	ผู้ดูแลระบบ	แก้ไขข้อมูล ยกเลิกบัญชี ลบบัญชี

รูปที่ 14 การค้นหา แก้ไขข้อมูล ขกเลิกบัญชี ลบและคืนค่าบัญชี ของผู้ดูแลระบบ

4.5.13 การเพิ่มผู้ใช้งานจะเหมือนกับการลงทะเบียนในระบบแต่ส่วนนี้เป็นเพิ่มโดยผู้ดูแลระบบ ดังรูปที่ 15



ระบบจัดการข้อมูลคลังอาวุธ กองพันปฏิบัติการสงครามอิเล็กทรอนิกส์

หน้าใช้ : จานาภาตลภ พรธีร์ ศัลการ ออกจากระบบ

เพิ่มผู้ใช้

หมายเลขประจำตัวประชาชน:

หมายเลขประจำตัวทหาร:

ยศ:

ชื่อ นามสกุล:

เพศ: ☒ ชาย ☐ หญิง

ตำแหน่ง:

สังกัด:

วัน เดือน ปีเกิด:

ระบุเป็น วัน-เดือน-พ.ศ. เช่น 01-03-2522

ที่อยู่:

หมายเลขโทรศัพท์มือถือ:

ระดับผู้ใช้:

ชื่อผู้ใช้:

รหัสผ่าน:

ยืนยันรหัสผ่าน:

รูปที่ 15 การเพิ่มผู้ใช้งาน โดยผู้ดูแลระบบ

5. ผลการวิจัย

ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองใช้ระบบจัดการข้อมูลคลังอาวุธ กองพันปฏิบัติการสงครามอิเล็กทรอนิกส์ กรมสื่อสารทหาร กองบัญชาการกองทัพไทย ข้าราชการกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน โดยให้ทดลองใช้งานและตอบแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อระบบจากนั้นนำผล

การประเมินความพึงพอใจมาวิเคราะห์ด้วยค่าสถิติพื้นฐานเทียบกับเกณฑ์และสรุปผล

ผลความพึงพอใจของผู้ทดลองใช้ระบบจัดการข้อมูลคลังอาวุธ กองพันปฏิบัติการสงครามอิเล็กทรอนิกส์ กรมสื่อสารทหาร กองบัญชาการกองทัพไทย พบว่าความพึงพอใจด้านการใช้งานอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.69 และความพึงพอใจด้านภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.72 ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการประเมินความพึงพอใจต่อการใช้งานระบบจัดการข้อมูลคลังอาวุธ กองพันปฏิบัติการสงครามอิเล็กทรอนิกส์ กรมสื่อสารทหาร กองบัญชาการกองทัพไทย

รายการ	$\bar{x}$	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
ด้านการใช้งาน	4.69	0.07	มากที่สุด
1. การใช้งานเข้าใจง่ายสะดวกสบาย	4.66	0.54	มากที่สุด
2. มีความเสถียรภาพ	4.63	0.49	มากที่สุด
3. องค์ประกอบครบถ้วนสมบูรณ์	4.56	0.50	มากที่สุด
4. มีความถูกต้องแม่นยำ	4.73	0.44	มากที่สุด
5. เกิดประโยชน์แก่ผู้ใช้งาน	4.86	0.34	มากที่สุด
ด้านภาพรวม	4.72	0.06	มากที่สุด
6. มีความสวยงามทันสมัย	4.53	0.57	มากที่สุด
7. การจัดการข้อมูลเป็นระบบหมวดหมู่	4.8	0.40	มากที่สุด
รายการ	$\bar{x}$	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
8. ตัวอักษรมี สี ขนาดที่เหมาะสม	4.76	0.43	มากที่สุด
9. สี ขนาด ของไอคอนต่าง ๆ ชัดเจน	4.73	0.44	มากที่สุด
10. การจัดวางตำแหน่งเหมาะสม	4.8	0.40	มากที่สุด
รวม	4.71	0.06	มากที่สุด

6. ผลสรุป

จากการที่ได้จัดทำโครงการระบบจัดการข้อมูลคลังอาวุธ กองพันปฏิบัติการสงครามอิเล็กทรอนิกส์ ตั้งแต่เริ่มต้นจนกระทั่งสิ้นสุดการจัดทำโครงการให้เสร็จสมบูรณ์นั้น ผู้จัดทำโครงการต้องมีการศึกษาข้อมูลอาวุธของหน่วยงาน เพื่อที่จะทำการพัฒนาระบบงานนี้ขึ้นมาด้วยการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศด้านคอมพิวเตอร์มาช่วยในการจัดทำ โดยใช้โปรแกรม PHP เพื่อพัฒนาระบบ และโปรแกรม MySQL เพื่อในการจัดเก็บฐานข้อมูล ระบบจัดการข้อมูลคลังอาวุธ กองพันปฏิบัติการสงครามอิเล็กทรอนิกส์ นอกจากนี้ผู้จัดทำโครงการยังพบปัญหา และข้อผิดพลาดของการจัดทำโครงการอยู่บางประการ แต่ทั้งนี้การจัดทำโครงการก็สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี และระบบก็สามารถที่จะสร้างความสะดวกให้กับพนักงาน

เจ้าหน้าที่ที่มีเจ้าหน้าที่คลังอาวุธดูแลในเรื่องการเบิกจ่ายอาวุธได้เป็นอย่างมาก เจ้าหน้าที่ของแต่ละกองร้อยก็สามารถที่จะเข้าไปตรวจสอบข้อมูลอาวุธได้ในส่วนของ

ผู้บังคับบัญชาที่สามารถที่จะเข้าไปตรวจสอบข้อมูลอาวุธทั้งหมดได้สะดวกมากยิ่งขึ้น ส่วนในเรื่องการแก้ไขข้อมูลอาวุธ ยังเป็นหน้าที่ของเจ้าหน้าที่คลังอาวุธที่รับผิดชอบด้านข้อมูลอาวุธ ซึ่งกำลังพลไม่สามารถที่จะทำการแก้ไขข้อมูลของอาวุธได้เนื่องจากมีข้อจำกัดแนวทางของการต่อยอดงานวิจัยครั้งนี้ สามารถนำไปพัฒนาปรับปรุงให้ใช้งานบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อรองรับการใช้งานทุกแพลตฟอร์มต่อไป

7. เอกสารอ้างอิง

- [1] จุฑารัตน์ หาดิ. (2559). การพัฒนาระบบยืม-คืนวัสดุครุภัณฑ์ ภาควิชาเทคนิคพื้นฐาน วิทยาลัยเทคนิคสารคาม. วิทยานิพนธ์ : มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- [2] นิตยา นาแก้ว. (2558). การพัฒนาระบบจัดการคลังข้อมูลและสอบผ่านอินเทอร์เน็ต. วิทยานิพนธ์ : มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

- [3] นิพัทธ์ เงินศรี. (2558). การพัฒนาลังข้อมูล
อัตรากำลัง กองบริหารงานบุคคลมหาวิทยาลัย
เชียงใหม่. วิทยานิพนธ์ : มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- [4] ปิยาภรณ์ สามสุวรรณ. (2558). การสร้างกรณี
ทดสอบการออกแบบคลังข้อมูล. วิทยานิพนธ์ :
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- [5] พรเพ็ญ จันทรา. (2558). การพัฒนาระบบสารสนเทศ
เพื่อการบริหารจัดการทรัพยากรร่วมกัน คณะ
วิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล
ศรีวิชัย. วิทยานิพนธ์ : มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล
ศรีวิชัย.