ชื่อโครงงานวิศวกรรม ระบบยืมคืนอุปกรณ์ กรณีศึกษา บริษัทเอนาเมส จำกัด

นายโกมินทร์ พรหมทอง, นายศรัณยู เชิงแก้ว<mark>, น</mark>ายชินวัฒน ชมภูนุช, และอาจารย์พัฒณ์รพี สุนันทพจน์

ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ <mark>คณะ</mark>วิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

บทคัดย่อ

แม้ว่า บริษัทเอนาเมส จำกัด จะใช้โปรแกรมสำเร็จรูปอย่าง Microsoft Excel ช่วยในการเก็บข้อมูลประวัติการยืม-คืน อุปกรณ์ แต่การสืบคันข้อมูลและการออกเอกสารยังไม่ สะดวกและรวดเร็วนัก โครงงาน "ระบยืม-คืนอุปกรณ์ กรณีศึกษา บริษัทเอนาเมส จำกัด" จึงได้เกิดขึ้น เพื่อช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานให้กับทางบริษัท ระบบประกอบด้วยสอง ส่วนหลัก คือ เว็บแอปพลิเคชันสำหรับผู้ดูแลระบบ หัวหน้าพนักงาน และพนักงาน และแอปพลิเคชันบนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์สำหรับพนักงานของบริษัท จากผลการประเมิน ความพึงพอใจต่อระบบพบว่า บุคลากรของบริษัท มีความพึงพอใจต่อระบบที่พัฒนาขึ้นมากถึงมากที่สุด ไม่ว่าจะเป็นความน่าใช้งาน ความสะดวกในการใช้งาน ความถูกต้องในการ ทำงาน รวมถึงการออกรายงานและเอกสารต่าง ๆ

วิธีการดำเนินงาน

การดำเนินงานของโครงการประกอบด้วย 7 กิจกรรม ดังนี้

- 1) เก็บความต้องการของระบบ
- 2) ศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูล
- 3) ออกแบบระบบ
- 4) พัฒนาระบบในส่วนของเว็บแอปพลิเคชัน
- 5) ทดสอบและปรับปรุงแก้ไขข้อผิดพลาดของระบบ
- 6) ทำเอกสารประกอบการทำงานของระบบ
- 7) จัดทำเล่มปริญญานิพนธ์

เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาและดำเนินงานของระบ<mark>บยืม-คืน</mark> อุป<mark>กร</mark>ณ์ มีดังนี้

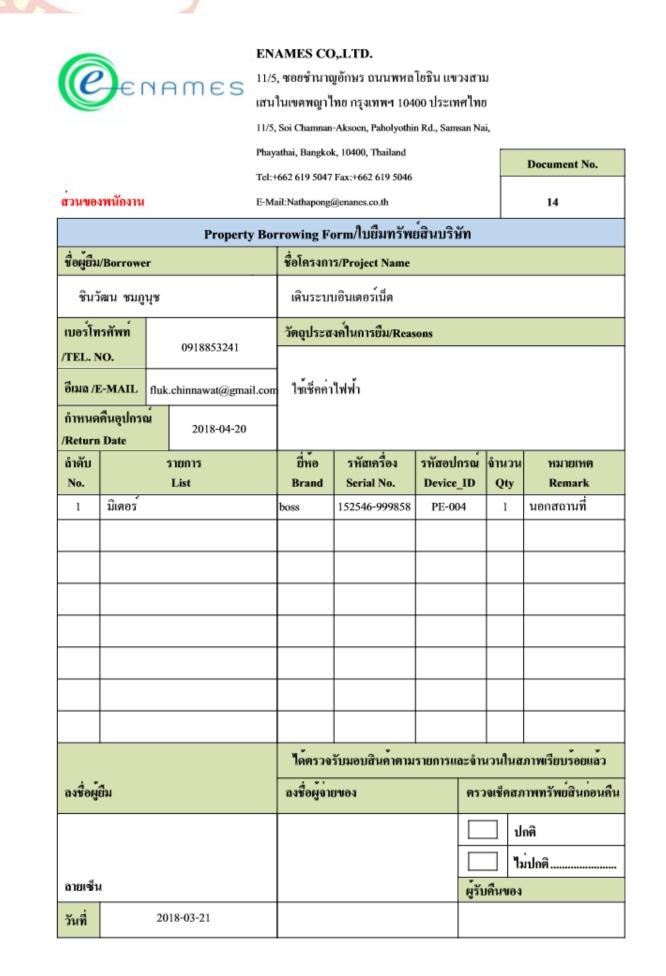
- 1) โปรแกรม Xampp เวอร์ชัน 3.2.2 ที่เปิดการใช้งาน Apache และ MySQL
- 2) โปรแกรม Visual Studio Code สำหรับพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน เครื่องที่ใช้ในการดำเนินงาน

1) เครื่องคอมพิวเตอร์ CPU Intel Core i7-6700HQ RAM 4GB Memory 4GB DDR4 สำหรับเป็นเว็บเซิร์ฟเวอร์ติดตั้งโปรแกรม Xampp เวอร์ชัน 3.2.2 ที่เปิดการ ใช้งาน Apache และ MySQL

การออกแบบระบบเป็นขั้นตอนที่สำคัญที่สุดในการปฏิบัติงานโครงการทั้งหมด ซึ่งก่อนที่จะทำการออกแบบได้ ต้องมีการรวบรวมข้อมูลต่างๆ ให้ถูกต้อง และสอบถาม ความต้องการของผู้ใช้งาน ซึ่งการออกแบบในครั้งนี้จะใช้หลักการวิเคราะห์และออกแบบ เชิงวัตถุด้วย E-R Diagram (Entity - Relationship Diagram), Sequence Diagram และ data flow diagram

ผลการทดลอง

ระบบยืมคืนสามารถใช้งานบนเซิฟเวอร์ได้ตามความต้องการของ บริษัทเอนาเมส จำกัด ช่วยให้มีความสะดวกแก่การทำงานของพนักงาน และเป็นการเก็บรักษาข้อมูลที่ ปลอดภัยในรูปแบบไฟล์ PDF



3

อภิปรายผลการทดลอง

จากการประเมินผลกการทำงานของร<mark>ะบบ แต่ละฟังก์ชันงาน ตามระดับผู้ใช้งาน โดยพนักง</mark>านของบริษัท เอนาเมส จำกัด อันได้แก่ ผู้ดูแลระบบ 1 คน, หัวหน้าพนักงาน 1 คน, พนักงานทั่วไป 1คน ผลการประเมินที่ได้จากเกณฑ์การประเมิน 5 ระดับ ได้แก่ มากที่สุด, มาก, ปานกลาง, น้อย, และน้อยที่สุด ในส่วนการทำงานของโปรแกรมและความถูกต้องของ ผลลัพธ์ มีความพึงพอใจอยู่ในระดับ มาก ในส่วนความสวยงามและความสะดว<mark>กในการใช้งานโปรแกรม มีความพึงพอใจอยู่ใน</mark>ระดับ บานกลาง

สรุปผลโครงงาน

ระบบยืม-คืนอุปกรณ์ กรณีศึกษา บริษัทเอนาเมส จำกัด สามารถทำงานได้ตามขอบเขตที่กำหนดไว้ทุกประการ นั่นคือ มีเว็บแอปพลิเคชันที่ผู้ดูแลระบบสามารถจัดการผู้ใช้งาน ระบบ,สามารถจัดการข้อมูลอุปกรณ์, สามารถยืนยันการยืม-คืน แลกเปลี่ยน ชำรุดหรือสูญหาย, สามารถดูประวัติ ดูสถิติ ข้อมูลอุปกรณ์หรือข้อมูลพนักงานได้ และหัวหน้าพนักงาน สามารถจัดการข้อมูลอุปกรณ์, สามารถยืนยันการยืม-คืน แลกเปลี่ยน ชำรุดหรือสูญหาย, สามารถดูประวัติ ดูสถิติ ข้อมูลอุปกรณ์หรือข้อมูลพนักงานได้