



รายงานการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการข้อมูลทรัพย์สินและประวัติการชำรุด
กรณีศึกษา บริษัท Peaberry Thai
Asset Information and Maintenance History Management
System of Peaberry Thai Co., Ltd.

โดย

นายไชยวัฒน์ เทียนวงศ์ 6601700002

รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของการปฏิบัติงานวิชาสหกิจศึกษา
ภาควิชาธุรกิจดิจิทัล
คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยสยาม
ภาคการศึกษา 3 ปีการศึกษา 2567

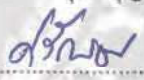
หัวข้อโครงการ ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการข้อมูลทรัพย์สินและประวัติการชำรุด กรณีศึกษา
บริษัท Peaberry Thai
รายชื่อผู้จัดทำ นายไชยวัฒน์ เทียนวงศ์ เลขประจำตัวนักศึกษา 6601700002
ภาควิชา ธุรกิจดิจิทัล
อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์นิวัฒน์ เตชะเกียรตินันท์

อนุมัติให้โครงการนี้เป็นส่วนหนึ่งของการปฏิบัติสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการ
ทำงาน หลักสูตรธุรกิจดิจิทัล คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ ภาควิชาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2567

คณะกรรมการสอบโครงการ


..... อาจารย์ที่ปรึกษา
(อาจารย์นิวัฒน์ เตชะเกียรตินันท์)


..... ผู้นิเทศ
(นายจิราวุฒิ บุญมานิตย์)


..... กรรมการกลาง
(ดร.ศรัญธร มั่งมี)


..... ผู้ช่วยอธิการบดีและผู้อำนวยการสำนักสหกิจศึกษา
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มารุจ ลิ้มประวัฒน์นะ)

¹ (ผศ.ดร.มารุจ ลิ้มประวัฒน์นะ)

รองอธิการบดี

และผู้อำนวยการสำนักสหกิจศึกษา

จดหมายนำส่งรายงาน

วันที่ 30 สิงหาคม 2568

เรื่อง ขอส่งรายงานการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

เรียน อาจารย์นิเทศ ภาควิชาธุรกิจดิจิทัล คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ

อาจารย์นิวัฒน์ เตชะเกียรตินันท์

ตามที่ผู้จัดทำ นาย ไชยวัฒน์ เทียนวงศ์ นักศึกษาภาควิชาธุรกิจดิจิทัล คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยสยามได้ไปปฏิบัติงานสหกิจศึกษา ระหว่างวันที่ 19 พฤษภาคม - วันที่ 29 สิงหาคม พ.ศ. 2568 ในตำแหน่ง IT Support ได้รับมอบหมายงานจากพนักงานที่ปรึกษา ให้ทำรายงานเรื่องระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการข้อมูลทรัพย์สินและประวัติการชำรุด กรณีศึกษา บริษัท Peaberry Thai

บัดนี้ การปฏิบัติงานสหกิจศึกษา ได้เสร็จสิ้นลงแล้ว นายไชยวัฒน์ เทียนวงศ์ ผู้จัดทำจึงขอ นำส่งรายงานดังกล่าวมาพร้อมกันนี้จำนวน 1 ฉบับ เพื่อขอรับคำปรึกษาต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

ลงชื่อ.....

(นายไชยวัฒน์ เทียนวงศ์)

ผู้จัดทำ

กิตติกรรมประกาศ
(Acknowledgement)

ตามที่ นายไชยวัฒน์ เทียนวงศ์ ได้มาปฏิบัติงานสหกิจศึกษาในตำแหน่ง IT Support ณ บริษัท Peaberry Thai ด้วยหน้าที่รับผิดชอบในการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการข้อมูลทรัพย์สินและประวัติการชำรุด กรณีสึกษา บริษัท Peaberry Thai ตั้งแต่วันที่ 19 พฤษภาคม ถึงวันที่ 29 สิงหาคม พ.ศ. 2568 ซึ่งภารกิจนี้ได้สำเร็จลุล่วงด้วยดี ผู้จัดทำขอแสดงความซาบซึ้งและขอบคุณทุกท่านที่มีส่วนช่วยเหลือและสนับสนุนดังนี้.

- | | |
|------------------------------------|------------------|
| 1. นายจิราวุฒิ บุญมานิตย์ | พนักงานที่ปรึกษา |
| 2. อาจารย์นิวัฒน์ เตชะเกียรตินันท์ | อาจารย์ที่ปรึกษา |

และบุคคลทุกท่านที่ไม่ได้กล่าวนาม ที่ให้คำแนะนำและข้อคิดเห็นอันมีค่าในการจัดทำรายงานสหกิจศึกษาเล่มนี้จนเสร็จสมบูรณ์ ผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่ารายงานฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ต่อบริษัท Peaberry Thai รวมทั้งผู้ที่สนใจเข้าร่วมปฏิบัติสหกิจศึกษากับทางบริษัท เพื่อใช้เป็นแนวทางเบื้องต้นในการทำความเข้าใจและพัฒนาโครงการต่อไป ตลอดจนใช้เป็นประโยชน์ต่อการศึกษาค้นคว้าของผู้ที่สนใจทั่วไปด้วย

ท้ายสุดนี้ ผู้จัดทำขอขอบคุณทุกท่านที่ได้เป็นที่ปรึกษาและให้การสนับสนุนผู้จัดทำตลอดระยะเวลาการปฏิบัติสหกิจศึกษาหากรายงานฉบับนี้มีข้อผิดพลาดประการใด ผู้จัดทำขอน้อมรับไว้และขออภัยมา ณ ที่นี้

ผู้จัดทำ

นายไชยวัฒน์ เทียนวงศ์

วันที่ 30 สิงหาคม 2568

ชื่อโครงการ	ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการข้อมูลทรัพย์สินและประวัติการ ชำระ กรณีศึกษา บริษัท Peaberry Thai
หน่วยกิต	5
ผู้จัดทำ	นาย ไชยวัฒน์ เทียนวงศ์ 6601700002
อาจารย์ที่ปรึกษา	อาจารย์ นิวัฒน์ เตชะเกียรตินันท์
ระดับการศึกษา	บริหารธุรกิจบัณฑิต
สาขาวิชา	ธุรกิจดิจิทัล
คณะวิชา	เทคโนโลยีสารสนเทศ
ภาคการศึกษา/ ปีการศึกษา	3/2567

บทคัดย่อ

โครงการสหกิจศึกษาเรื่อง "ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการข้อมูลทรัพย์สินและประวัติการชำระของบริษัท Peaberry Thai" มีวัตถุประสงค์เพื่อแก้ไขปัญหาการจัดการข้อมูลทรัพย์สินและประวัติการชำระของบริษัท Peaberry Thai Co., Ltd. ให้ทันสมัยและมีประสิทธิภาพมากขึ้น เนื่องจากบริษัทประสบข้อจำกัดในการบริหารจัดการข้อมูลทรัพย์สินจากการใช้โปรแกรม Microsoft Excel และระบบ Microsoft AX ซึ่งขาดความยืดหยุ่น ทำให้การติดตามความเปลี่ยนแปลงของทรัพย์สินแต่ละครั้งยุ่งยากและค้นหาข้อมูลได้ไม่สะดวก

การพัฒนาระบบสารสนเทศบนเว็บนี้ ผู้จัดทำได้เริ่มจากการวิเคราะห์ปัญหาและความต้องการใช้จริงของผู้ดูแลทรัพย์สินในบริษัท โดยวางแผนออกแบบระบบให้ตอบโจทย์ทั้งในด้านการจัดเก็บติดตาม และอัปเดตข้อมูลอย่างเป็นระบบ ลดช่องว่างของข้อผิดพลาดที่เกิดจากงานเอกสารหรือการทำงานซ้ำซ้อน เครื่องมือหลักที่ผู้จัดทำเลือกใช้ในการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันคือ Microsoft Visual Studio Code เวอร์ชัน 1.102.3 โดยพัฒนาส่วนหน้าด้วยภาษา HTML, CSS และ JavaScript ส่วนหลังบ้านใช้ Node.js และระบบจัดการฐานข้อมูล MySQL เวอร์ชัน 8.0 เพื่อมอบประสบการณ์ใช้งานที่ลื่นไหลและปลอดภัย

ผลการพัฒนาพบว่าระบบสามารถจัดเก็บข้อมูลทรัพย์สิน ค้นหาข้อมูล และติดตามประวัติการชำระได้อย่างมีประสิทธิภาพ ช่วยลดความซ้ำซ้อนในการจัดเก็บข้อมูลและเพิ่มความรวดเร็วในการค้นหาข้อมูล

คำสำคัญ พัฒนาระบบสารสนเทศบนเว็บ / ระบบจัดการข้อมูลทรัพย์สิน / การติดตามทรัพย์สิน

Title	Asset Information and Maintenance History Management System of Peaberry Thai Co., Ltd.
Credits	5
By	Mr.Chaiyawat Tienwong 6601700002
Advisor	Mr. Niwat Techakiattinun
Degree	Bachelor of Business Administration
Major	Digital Business
Faculty	Information Technology
Semester / Academic year	3/2024

Abstract

The cooperative education project, Asset Information and Maintenance History Management System of Peaberry Thai Co., Ltd., aims to develop a web-based asset management system that enhances the efficiency of asset tracking and maintenance history management. The company previously faced challenges using Microsoft Excel and Microsoft AX, which lacked flexibility, making asset tracking complicated and inconvenient for retrieving information. The website system development began with analyzing the problems and real needs of the company's asset managers. The system was designed to support structured storage, monitoring, and updating of asset information while reducing errors caused by paperwork or redundant tasks. The primary tools used in this project include Microsoft Visual Studio Code for website development, with MySQL as the database. The coding languages applied are HTML, JavaScript, CSS, and Node.js to deliver a smooth and secure user experience. This system enables efficient monitoring of asset status and improves operational performance.

Keywords Web-Based Information System / Asset Information Management System / Asset Tracking

Approved by

.....

สารบัญ

หน้า

จดหมายนำส่งรายงาน.....	ก
กิตติกรรมประกาศ.....	ข
บทคัดย่อ.....	ค
Abstract	ง
สารบัญ.....	ฉ
สารบัญตาราง.....	ช
สารบัญรูปภาพ.....	ซ

บทที่ 1 บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ.....	2
1.3 ขอบเขตของโครงการ	2
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	3

บทที่ 2 การทบทวนเอกสาร/วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

2.1 แนวความคิด	6
2.2 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	6
2.3 เว็บไซต์ที่เกี่ยวข้อง.....	8
2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	13

บทที่ 3 รายละเอียดการปฏิบัติงาน

3.1 ชื่อและที่ตั้งของสถานประกอบการ	19
3.2 ลักษณะการประกอบการขององค์กร	19
3.3 รูปแบบการจัดองค์กร	20
3.4 ตำแหน่งงานและลักษณะงานที่ได้รับมอบหมาย.....	20
3.5 ชื่อและตำแหน่งของพนักงานที่ปรึกษา.....	20
3.6 ระยะเวลาที่ปฏิบัติงาน.....	20
3.7 ขั้นตอนและวิธีการดำเนินงาน.....	21
3.8 แสดงระยะเวลาในการดำเนินงานของโครงการ.....	21

สารบัญ (ต่อ)

3.9 อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้.....	22
3.10 คุณสมบัติของซอฟต์แวร์.....	22
บทที่ 4 ผลการปฏิบัติงานตามโครงการ	
4.1 ขั้นตอนการปฏิบัติงานและทดสอบระบบ	28
บทที่ 5 สรุปผลการดำเนินงานและข้อเสนอแนะ	
5.1 สรุปผลโครงการ	42
5.2 ข้อจำกัดหรือปัญหาของโครงการ	42
5.3 ข้อเสนอแนะเพื่อเป็นแนวทางแก่ผู้อื่น	43
5.4 สรุปผลการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา	43
5.5 ปัญหาที่พบของการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา	43
5.6 ข้อเสนอแนะ.....	43
บรรณานุกรม.....	44
ภาคผนวก	
ภาคผนวก ก ออกแบบระบบงาน	47
ภาคผนวก ข ภาพการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา	59
ประวัติผู้จัดทำ	62

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
ตารางที่ 3.1 ระยะเวลาในการดำเนินโครงการ.....	20
ตารางที่ ก.1 รายการตารางข้อมูล.....	54
ตารางที่ ก.2 ตารางทรัพย์สิน (assets)	54
ตารางที่ ก.3 ตารางประเภททรัพย์สิน (asset_types).....	56
ตารางที่ ก.4 ตารางหมวดหมู่ (categories).....	57
ตารางที่ ก.5 ตารางแผนกงาน (department)	57
ตารางที่ ก.6 ตารางผู้ใช้งาน (users).....	57
ตารางที่ ก.7 ตารางประวัติทรัพย์สิน (history).....	58

สารบัญรูปภาพ

ภาพที่	หน้า
2.1 โครงสร้างการทำงานของเว็บไซต์	4
2.2 เว็บไซต์ Bootstrap	9
2.3 เว็บไซต์ W3Schools.....	10
2.4 เว็บไซต์ CodePen	11
2.5 เว็บไซต์ GitHub	12
2.6 เว็บไซต์ Flaticon	13
2.7 Web-Based Fixed Asset Management Information System Using the Waterfall Method Case Study National University.....	14
2.8 Implementation of the Laravel Framework in Computer Laboratory Asset Management Information Systems	15
2.9 Design And Build A Web-Based Asset Management Information System at Pt Thamrin Telekomunikasi Network	16
2.10 Web-Based Asset Management Information Systems in Higher Education	17
2.11 ระบบฐานข้อมูลสำหรับบริหารจัดการข้อมูลสินค้าอะไหล่ส่วนงานบำรุงรักษา	18
3.1 แผนผังองค์กร	20
3.2 หน้าจอแรกของเว็บไซต์ หน้าจอแรกของเว็บไซต์ หน้า Login	21
3.3 หน้าจอเข้าสู่ระบบ Backoffice Comai.....	22
3.4 หน้าจอ Dashboard.....	23
3.5 หน้าจอ Asset Owner	24
3.6 หน้าจอ Insert to Asset.....	25
3.7 หน้าจอ Member.....	26
3.8 หน้าจอ History	27
4.1 หน้าเข้าสู่ระบบ (Login).....	28
4.2 หน้าเปลี่ยนรหัสผ่าน	29
4.3 หน้าจอแรกของเว็บไซต์.....	30

สารบัญรูปภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
4.4 หน้าจอ Asset Owner	30
4.5 หน้าจอ Asset Owner (การทำงานของปุ่ม Edit).....	32
4.6 หน้าจอ Asset Owner (การทำงานของปุ่ม Delete).....	33
4.7 หน้าจอ Insert Asset	34
4.8 หน้าจอ Member Management.....	35
4.9 หน้าจอ Member Management (Insert Member).....	37
4.10 หน้าจอ Member Management (Edit)	38
4.11 หน้าจอ Member Management (Delete).....	39
4.12 หน้าจอ History	40
ก.1 Context Diagram.....	47
ก.2 Data Flow Diagram Level 0.....	48
ก.3 Data Flow Diagram Level 1 ของ Process 1 จัดการข้อมูลพื้นฐานของระบบ.....	49
ก.4 Data Flow Diagram Level 1 ของ Process 2 จัดการทรัพย์สิน	50
ก.5 Data Flow Diagram Level 1 ของ Process 3 จัดการผู้ใช้งาน	51
ก.6 Data Flow Diagram Level 1 ของ Process 4 จัดการประวัติกิจกรรม	52
ก.7 Data Flow Diagram Level 1 ของ Process 5 ประมวลผลและแสดงผลแดชบอร์ด	52
ก.8 E-R Diagram (ภาษาไทย)	53
ก.9 E-R Diagram (ภาษาอังกฤษ)	54
ข.1 ลง Windows และลงโปรแกรมพื้นฐาน	59
ข.2 เชื่อมเครื่อง POS Cashier สำหรับจัดงาน Thailand Coffee Fest 2025.....	59
ข.3 ตรวจสอบการทำงานของเครื่อง POS Cashier งาน Thailand Coffee Fest 2025.....	60
ข.4 นำเสนอเว็บไซต์ออกแบบเสนอหัวหน้างาน	60

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ทรัพยากรสินนับเป็นทรัพยากรสำคัญที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการดำเนินงานขององค์กร ทั้งในด้านการวางแผน การควบคุม และการตัดสินใจเชิงบริหาร ดังนั้น การบริหารจัดการข้อมูลทรัพยากรสินและประวัติการชำรุดให้มีความถูกต้อง ครบถ้วน และเป็นระบบ จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งเพื่อให้เกิดการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า ลดความสูญเสีย และสามารถติดตามสถานะของทรัพยากรสินได้อย่างต่อเนื่อง

ในปัจจุบัน บริษัท พีเบอร์รี่ ไทย (Peaberry Thai) ประสบปัญหาด้านการบริหารจัดการข้อมูลทรัพยากรสิน เนื่องจากการดำเนินงานผ่านโปรแกรม Microsoft Excel และระบบ Microsoft AX ยังขาดความยืดหยุ่น ส่งผลให้กระบวนการติดตามการเปลี่ยนแปลงสถานะทรัพยากรสินเป็นไปอย่างซับซ้อน การสืบค้นข้อมูลขาดความสะดวกและเกิดความล่าช้า อีกทั้งการจัดเก็บข้อมูลในรูปแบบเอกสารและการทำงานที่ซ้ำซ้อนยังเพิ่มความเสี่ยงต่อความผิดพลาด ซึ่งส่งผลกระทบโดยตรงต่อความแม่นยำของข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์และการตัดสินใจของผู้บริหาร

จากสภาพปัญหาดังกล่าว แสดงให้เห็นถึงความจำเป็นในการพัฒนาระบบจัดการข้อมูลทรัพยากรสินและประวัติการชำรุด เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้ดูแลทรัพยากรสินและฝ่ายบริหาร ระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้นใหม่นี้จะช่วยให้การจัดเก็บข้อมูลเป็นไปอย่างมีระบบ สามารถติดตามสถานะทรัพยากรสินได้ทันทีตามเวลาจริง (Real-time) และปรับปรุงข้อมูลประวัติการชำรุดได้อย่างรวดเร็ว ช่วยลดความผิดพลาดจากการบันทึกข้อมูลซ้ำซ้อน และเพิ่มประสิทธิภาพในการวางแผนบำรุงรักษา

ด้วยเหตุนี้ ผู้จัดทำจึงได้ริเริ่มโครงการงานสหกิจศึกษา เรื่อง "ระบบจัดการข้อมูลทรัพยากรสินและประวัติการชำรุดของบริษัท พีเบอร์รี่ ไทย" โดยมุ่งเน้นการวิเคราะห์ปัญหาและความต้องการที่แท้จริงของผู้ใช้งาน เพื่อออกแบบและระบบสารสนเทศบนเว็บที่สามารถตอบสนองต่อการจัดเก็บ ติดตาม และปรับปรุงข้อมูลทรัพยากรสินได้อย่างครบถ้วน ซึ่งจะช่วยลดข้อผิดพลาด และเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานระหว่างแผนกดูแลทรัพยากรสินและฝ่ายสนับสนุนทางเทคนิค (IT Support) ให้สามารถประสานงานกันได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ

1.2.1 เพื่อออกแบบและพัฒนาระบบสารสนเทศบนเว็บที่ช่วยในการจัดเก็บ ติดตาม และอัปเดตข้อมูลทรัพย์สินของบริษัท Peaberry Thai อย่างเป็นระบบและมีประสิทธิภาพ

1.2.2 เพื่อลดความซ้ำซ้อนและข้อผิดพลาดที่เกิดจากการจัดการข้อมูลด้วยเอกสารหรือการทำงานด้วยโปรแกรมที่ขาดความยืดหยุ่น

1.3 ขอบเขตของโครงการ

1.3.1 ระบบจัดการข้อมูลทรัพย์สิน

1.3.1.1 สามารถค้นหาข้อมูลทรัพย์สิน

1.3.1.2 สามารถเพิ่มข้อมูลทรัพย์สิน

1.3.1.2.1 ตรวจสอบข้อมูลทรัพย์สิน

1.3.1.2.2 กรอกข้อมูลทรัพย์สิน

1.3.1.2.3 บันทึกข้อมูลทรัพย์สิน

1.3.1.3 สามารถแก้ไขข้อมูลทรัพย์สิน

1.3.1.3.1 ตรวจสอบข้อมูลทรัพย์สิน

1.3.1.3.2 แก้ไขข้อมูลทรัพย์สิน

1.3.1.3.3 บันทึกข้อมูลทรัพย์สิน

1.3.1.4 สามารถลบข้อมูลทรัพย์สิน

1.3.1.4.1 ลบข้อมูลทรัพย์สิน

1.3.1.4.2 ยืนยันการลบข้อมูล/ยกเลิก

1.3.2 ระบบจัดการข้อมูลผู้ใช้งาน

1.3.2.1 สามารถค้นหาข้อมูลผู้ใช้งานได้

1.3.2.2 สามารถเพิ่มข้อมูลผู้ใช้งาน

1.3.2.2.1 กรอกข้อมูลผู้ใช้งาน

1.3.2.2.2 บันทึกข้อมูลผู้ใช้งาน

1.3.2.3 สามารถแก้ไขข้อมูลผู้ใช้งาน

1.3.2.3.1 ตรวจสอบข้อมูลผู้ใช้งาน

1.3.2.3.2 แก้ไขข้อมูลผู้ใช้งาน

1.3.2.3.3 บันทึกข้อมูลผู้ใช้งาน

1.3.2.4 สามารถลบข้อมูลผู้ใช้งาน

1.3.2.4.1 ลบข้อมูลผู้ใช้งาน

1.3.2.4.2 ยืนยันการลบข้อมูล / ยกเลิก

1.3.3 ระบบติดตามประวัติทรัพย์สิน

1.3.3.1 สามารถค้นหาข้อมูลประวัติทรัพย์สิน

1.3.3.2 ตรวจสอบข้อมูลประวัติทรัพย์สิน

1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.4.1 สามารถจัดการข้อมูลทรัพย์สินได้อย่างเป็นระบบ ลดความซ้ำซ้อนและข้อผิดพลาดในการทำงาน

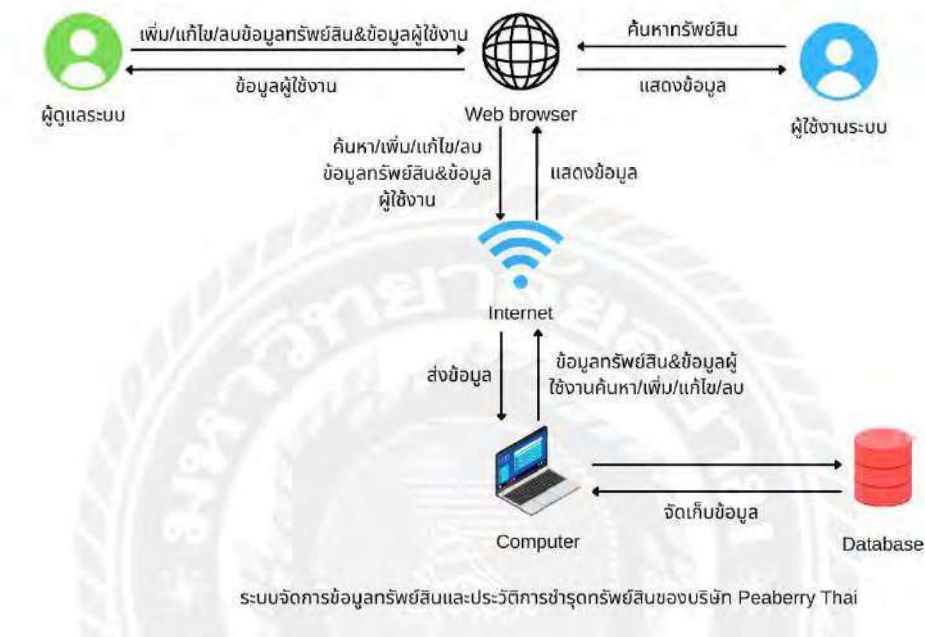
1.4.2 ช่วยให้ผู้ใช้งานสามารถติดตามและอัปเดตการเปลี่ยนแปลงของทรัพย์สินได้สะดวกและรวดเร็ว

1.4.3 เพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของผู้ดูแลทรัพย์สิน และช่วยในการตัดสินใจเชิงบริหารได้แม่นยำมากขึ้น

บทที่ 2

แนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 แนวความคิด



รูปที่ 2.1 โครงสร้างการทำงานของเว็บไซต์

2.2 ทฤษฎีและแนวคิดที่เกี่ยวข้อง

System Development Life Cycle (SDLC) (Ungvarsky, 2024) หรือวงจรการพัฒนาระบบ เป็นกระบวนการที่มีแบบแผนและเป็นขั้นตอนในการวางแผน สร้าง ทดสอบ และนำระบบสารสนเทศไปใช้งาน SDLC ช่วยให้เห็นว่าการพัฒนาระบบจะดำเนินไปอย่างมีระเบียบและบรรลุเป้าหมายที่วางไว้ โดยทั่วไปแล้ว SDLC จะแบ่งออกเป็นหลายขั้นตอนหลัก ๆ ดังนี้

1. การวางแผน (Planning)

เป็นขั้นตอนเริ่มต้นที่สำคัญที่สุด โดยจะทำการวิเคราะห์ความต้องการและความเป็นไปได้ของโครงการ กำหนดขอบเขตของระบบ วัตถุประสงค์ ขั้นตอนนี้จะช่วยตอบคำถามว่า "เรากำลังทำอะไร ทำไมต้องทำ และจะทำได้อย่างไร"

2. การวิเคราะห์ (Analysis)

ในขั้นตอนนี้ ทีมพัฒนาจะลงลึกเพื่อเก็บรวบรวมและวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้งานอย่างละเอียด กำหนดความต้องการทางด้านการทำงาน (Functional Requirements) เช่น ระบบต้องทำอะไรได้บ้าง และความต้องการที่ไม่ใช่การทำงาน (Non-functional Requirements) เช่น ระบบต้องมีความรวดเร็วและปลอดภัยแค่ไหน ผลลัพธ์ที่ได้คือเอกสารสรุปความต้องการของระบบ (System Requirements Specification)

3. การออกแบบ (Design)

จากเอกสารความต้องการที่ได้ในขั้นตอนการวิเคราะห์ ทีมงานจะเริ่มออกแบบโครงสร้างของระบบ ซึ่งรวมถึง การออกแบบสถาปัตยกรรม (Architecture Design) กำหนดโครงสร้างโดยรวมของระบบ เช่น ระบบจะทำงานบนเว็บ หรือบนเครือข่ายภายใน การออกแบบฐานข้อมูล (Database Design) กำหนดโครงสร้างข้อมูลและตารางที่จะใช้จัดเก็บข้อมูล การออกแบบส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ (User Interface Design) ออกแบบหน้าตาของระบบที่ผู้ใช้งานจะมองเห็นและโต้ตอบด้วย

4. การพัฒนา (Development)

ขั้นตอนนี้คือการแปลงแบบที่ออกแบบไว้ให้กลายเป็นระบบจริง ๆ โดยนักพัฒนาจะเริ่มเขียนโค้ดตามภาษาโปรแกรมที่กำหนดไว้ และสร้างส่วนประกอบต่าง ๆ ของระบบตามแผนที่วางไว้

5. การทดสอบ (Testing)

เมื่อเขียนโค้ดเสร็จแล้ว ระบบจะถูกนำมาทดสอบเพื่อหาข้อผิดพลาด (Bugs) และตรวจสอบว่าระบบทำงานได้ตรงตามความต้องการที่ระบุไว้หรือไม่ การทดสอบมีหลายประเภท เช่น

1. Unit Testing ทดสอบส่วนประกอบย่อย ๆ ของโค้ด
2. Integration Testing ทดสอบการทำงานร่วมกันของส่วนประกอบต่าง ๆ
3. System Testing ทดสอบระบบทั้งหมดว่าทำงานได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ

6. การนำไปใช้งาน (Deployment)

เป็นขั้นตอนที่นำระบบที่ผ่านการทดสอบแล้วไปติดตั้งและใช้งานจริง ซึ่งอาจรวมถึงการฝึกอบรมผู้ใช้งานและการโอนย้ายข้อมูลจากระบบเดิมไปยังระบบใหม่

7. การบำรุงรักษา (Maintenance)

เมื่อระบบถูกนำไปใช้งานแล้ว การบำรุงรักษายังคงเป็นสิ่งจำเป็นเพื่อแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้น, อัปเดตฟีเจอร์ใหม่ ๆ และปรับปรุงประสิทธิภาพของระบบให้ทันสมัยอยู่เสมอ

การนำไปใช้ในโครงการพัฒนาระบบจัดการทรัพยากร ในการพัฒนาระบบจัดการทรัพยากรและประวัติการชำรุด SDLC จะเป็นกรอบการทำงานที่ช่วยให้โครงการมีขั้นตอนที่ชัดเจน ตั้งแต่การระบุระบบต้องมีฟังก์ชันอะไรบ้าง (การบันทึกทรัพยากร, ประวัติการซ่อมบำรุง) ไปจนถึงการออกแบบฐานข้อมูลที่เหมาะสม, การเขียนโค้ด, การทดสอบระบบเพื่อให้แน่ใจว่าทำงานได้ถูกต้อง, และการนำระบบไปใช้งานจริงในองค์กร

Database Management System (DBMS) (Hasanguliyeva, 2024) หรือระบบจัดการฐานข้อมูล คือซอฟต์แวร์ที่ทำหน้าที่เป็นตัวกลางในการจัดการ, ควบคุม และดูแลฐานข้อมูลทั้งหมด DBMS เป็นส่วนสำคัญของระบบสารสนเทศที่ต้องมีการจัดเก็บข้อมูลจำนวนมากอย่างเป็นระเบียบและมีประสิทธิภาพ

หน้าที่หลักของ DBMS

1. การจัดการข้อมูล (Data Management) DBMS ช่วยให้ผู้ใช้และแอปพลิเคชันสามารถสร้าง, จัดเก็บ, เรียกดู, แก้ไข และลบข้อมูลได้อย่างง่ายดาย โดยไม่ต้องยุ่งเกี่ยวกับรายละเอียดที่ซับซ้อนของการจัดเก็บข้อมูลทางกายภาพ
2. การควบคุมความปลอดภัย (Security Control) DBMS มีระบบรักษาความปลอดภัยในตัว เช่น การจำกัดสิทธิ์การเข้าถึง (Access Control) โดยผู้ใช้แต่ละคนจะสามารถเข้าถึงหรือแก้ไขข้อมูลได้เท่าที่ได้รับอนุญาตเท่านั้น
3. การควบคุมความถูกต้องของข้อมูล (Data Integrity) DBMS ช่วยให้ข้อมูลมีความถูกต้องและสอดคล้องกันอยู่เสมอ เช่น การตั้งกฎเกณฑ์ (Constraints) เพื่อป้องกันไม่ให้ข้อมูลผิดพลาด เช่น การกำหนดว่าห้ามมีค่าว่างในช่อง "รหัสทรัพยากร"
4. การควบคุมการเข้าถึงพร้อมกัน (Concurrency Control) ในระบบที่มีผู้ใช้หลายคนเข้าถึงข้อมูลพร้อมกัน DBMS จะจัดการเพื่อให้การแก้ไขข้อมูลไม่เกิดความขัดแย้ง เช่น เมื่อผู้ใช้คนหนึ่งกำลังแก้ไขข้อมูลทรัพยากร A ผู้ใช้คนอื่นจะไม่สามารถแก้ไขข้อมูลนั้นได้ในเวลาเดียวกัน
5. การสำรองและกู้คืนข้อมูล (Backup and Recovery) DBMS มีเครื่องมือสำหรับการสำรองข้อมูล (Backup) เพื่อป้องกันข้อมูลสูญหาย และสามารถกู้คืนข้อมูล (Recovery) ได้ในกรณีที่เกิดเหตุการณ์ไม่คาดคิด เช่น ระบบล่ม

ประเภทของ DBMS

1. Relational DBMS (RDBMS) เป็นประเภทที่นิยมใช้มากที่สุด โดยจัดเก็บข้อมูลในรูปแบบของตารางที่มีความสัมพันธ์กันด้วยคีย์ (Primary Key, Foreign Key) ตัวอย่างเช่น MySQL, PostgreSQL, Microsoft SQL Server และ Oracle

2. NoSQL DBMS เป็นฐานข้อมูลที่ไม่ได้ใช้โครงสร้างแบบตาราง มักใช้สำหรับการจัดการข้อมูลที่มีขนาดใหญ่และไม่มีโครงสร้างตายตัว ตัวอย่างเช่น MongoDB, Cassandra และ Redis

3. Object-Oriented DBMS เป็นฐานข้อมูลที่จัดเก็บข้อมูลในรูปแบบของออบเจกต์ ซึ่งเหมาะสมสำหรับภาษาโปรแกรมเชิงวัตถุ (Object-Oriented Programming)

การนำไปใช้ในโครงการพัฒนาระบบจัดการทรัพย์สิน

ในการพัฒนาระบบจัดการข้อมูลทรัพย์สินและประวัติการชำรุด DBMS จะเป็นหัวใจสำคัญของระบบ โดยจะทำหน้าที่จัดเก็บข้อมูลทรัพย์สิน ข้อมูลเกี่ยวกับทรัพย์สินแต่ละรายการ เช่น ชื่อทรัพย์สิน เลขครุภัณฑ์, สถานที่ตั้ง, วันที่ซื้อ, มูลค่า จะถูกจัดเก็บในตารางที่ออกแบบไว้ บันทึกและติดตามประวัติทรัพย์สิน ทุกครั้งที่มีการแจ้งซ่อมหรือพบการชำรุด ระบบจะทำการบันทึกข้อมูลลงในตารางประวัติ เช่น วันที่แจ้ง รายละเอียดมีการเปลี่ยนแปลงสถานะจะมีการ Insert ข้อมูลเพิ่มเข้าไปในประวัติ และเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงผลการดำเนินการ จะมีการ Update ข้อมูลในรายการนั้น เพื่อให้สามารถติดตามความคืบหน้าและประวัติการซ่อมแซมของทรัพย์สินได้อย่างต่อเนื่องเชื่อมโยงข้อมูล DBMS จะเชื่อมโยงข้อมูลจากตารางทรัพย์สินและตารางประวัติทรัพย์สินเข้าด้วยกัน ทำให้สามารถเรียกดูประวัติการซ่อมบำรุงของทรัพย์สินแต่ละรายการได้อย่างถูกต้องรักษาความปลอดภัยของข้อมูล มีการกำหนดสิทธิ์ให้ผู้ใช้แต่ละคน เช่น ผู้จัดการสามารถดูและแก้ไขข้อมูลได้ทั้งหมด ส่วนพนักงานทั่วไปอาจจะดูข้อมูลได้เท่านั้น ทำให้ข้อมูลมีความปลอดภัยและเป็นส่วนตัว

แนวคิดหลักที่เกี่ยวข้องกับ HTML, CSS, JavaScript, Node.js และ SQL คือการแบ่งหน้าที่กันในการสร้าง เว็บแอปพลิเคชัน หรือ เว็บไซต์

HTML (HyperText Markup Language) (World Wide Web Consortium [W3C], 2014) เป็นภาษาที่ใช้ในการ สร้างโครงสร้างและเนื้อหา ของหน้าเว็บ เป็นเหมือนกับโครงกระดูกของหน้าเว็บ กำหนดว่าส่วนต่างๆ เช่น หัวข้อ, ย่อหน้า, ลิงก์ และรูปภาพ

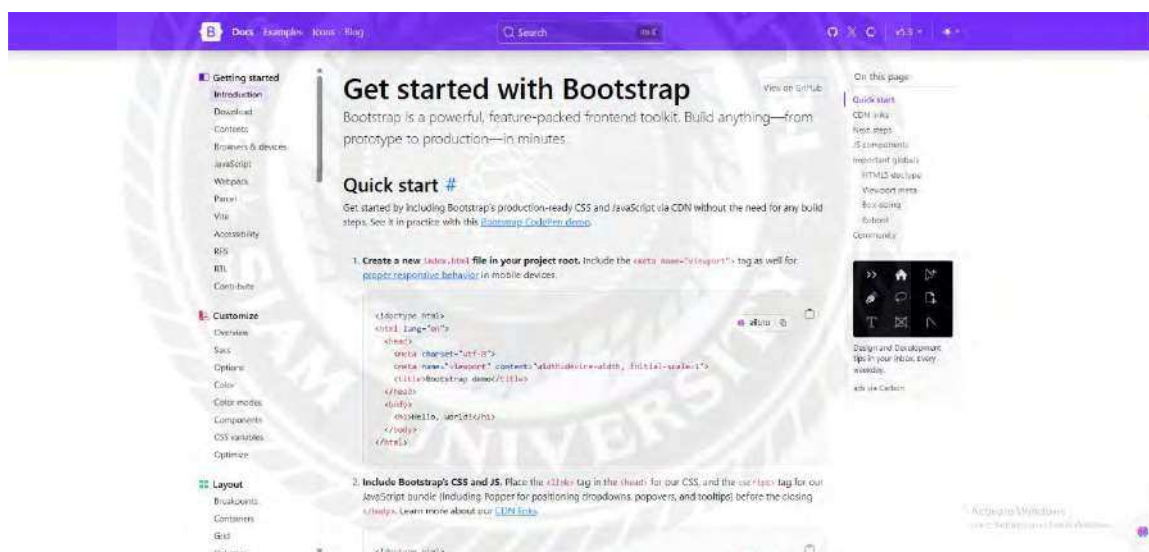
CSS (Cascading Style Sheets) (W3C, 2019) เป็นภาษาที่ใช้สำหรับ จัดรูปแบบ (style) และออกแบบ การนำเสนอของหน้าเว็บที่สร้างด้วย HTML เปรียบเสมือนเสื้อผ้าและการแต่งหน้าของหน้าเว็บ ช่วยให้หน้าเว็บดูสวยงามและน่าสนใจยิ่งขึ้น CSS สามารถควบคุมทุกอย่างตั้งแต่สี, ฟอนต์, ขนาด, การจัดวางองค์ประกอบต่างๆ และภาพพื้นหลัง

JavaScript (Crockford, 2008) เป็นภาษาโปรแกรมที่ใช้สำหรับเพิ่ม การโต้ตอบ (interactivity) และ การทำงานแบบไดนามิก (dynamic functionality) ให้กับหน้าเว็บ ทำให้หน้าเว็บไม่เป็นเพียงแค่ข้อมูลที่แสดงเฉยๆ แต่สามารถตอบสนองต่อการกระทำของผู้ใช้ได้ เช่น การแสดงป๊อปอัพ, การตรวจสอบข้อมูลในฟอร์ม หรือการเปลี่ยนแถบเรียลไทม์โดยไม่ต้องโหลดหน้าเว็บใหม่

Node.js (Cantelon et al., 2012) ไม่ใช่ภาษาโปรแกรม แต่เป็น สภาพแวดล้อม (runtime environment) ที่ทำให้ JavaScript สามารถทำงานได้นอกเบราว์เซอร์ เช่น บน เซิร์ฟเวอร์ (server) โดยปกติ JavaScript จะทำงานได้แค่ในเบราว์เซอร์เท่านั้น แต่ Node.js ทำให้เราสามารถใช้งาน JavaScript ในการสร้าง ส่วนหลังบ้าน (backend) ของเว็บแอปพลิเคชันได้ ซึ่งรวมถึงการจัดการฐานข้อมูล, การประมวลผลข้อมูล และการให้บริการ API

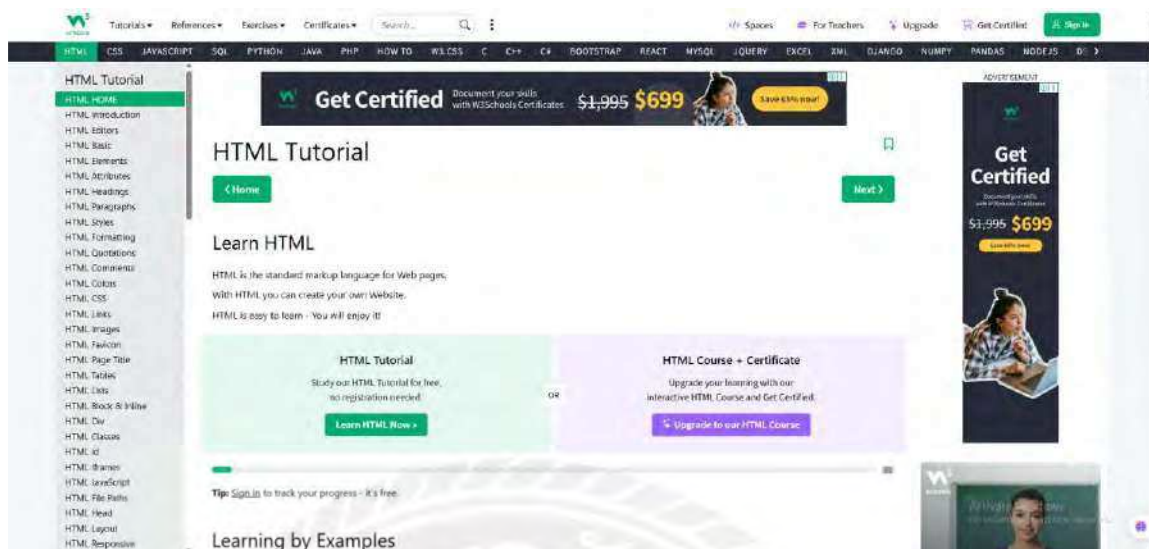
SQL (Structured Query Language) (Eder, 2019) เป็น ภาษามาตรฐาน ที่ใช้สำหรับ จัดการฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (relational databases) เช่น MySQL, PostgreSQL และ SQL Server โดยใช้คำสั่งต่างๆ ในการ ดึงข้อมูล (SELECT), เพิ่มข้อมูล (INSERT), อัปเดตข้อมูล (UPDATE) และ ลบข้อมูล (DELETE) ออกจากฐานข้อมูล SQL เป็นเครื่องมือสำคัญในการจัดการข้อมูลที่ซับซ้อนและมีโครงสร้างที่เป็นระเบียบ

2.3 เว็บไซต์ที่เกี่ยวข้อง



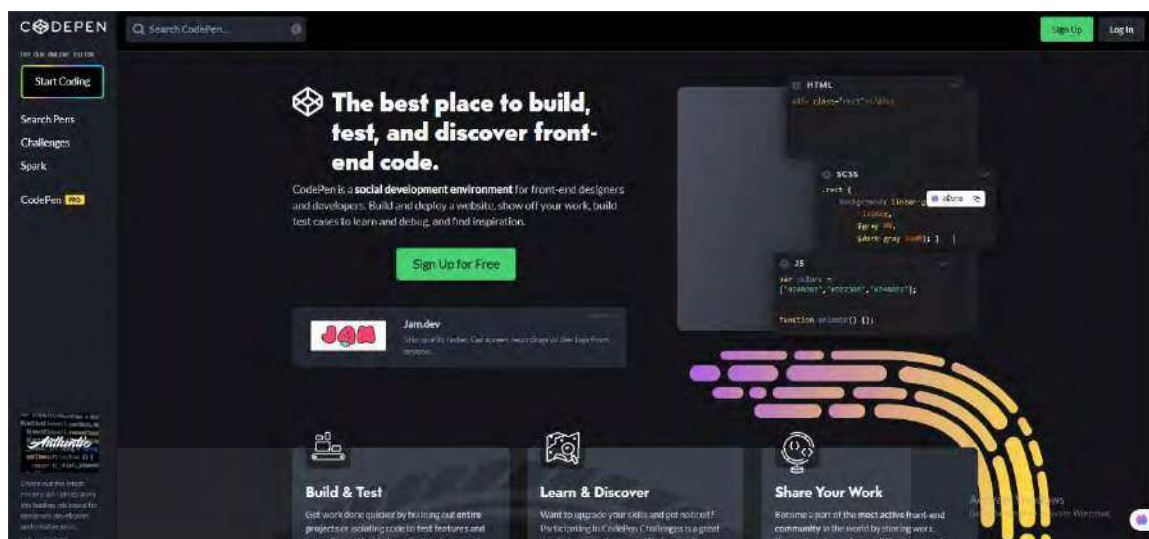
รูปที่ 2.2 เว็บไซต์ Bootstrap (<https://getbootstrap.com/docs/5.3/getting-started/introduction/>)

เป็นเว็บไซต์นี้จัดทำขึ้นเพื่อเป็นแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ด้านการเขียนโปรแกรม โดยมุ่งเน้นเนื้อหาภาษา CSS และ Bootstrap Framework มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้เรียนสามารถศึกษาหลักการ จัดวางโครงสร้างและการออกแบบส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ (User Interface/Layout) ให้มีความสวยงามและเป็นระเบียบตามมาตรฐานสากล พร้อมทั้งรวบรวมตัวอย่างชุดคำสั่ง (Code Snippets) ที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้งานได้จริงในการพัฒนาระบบ



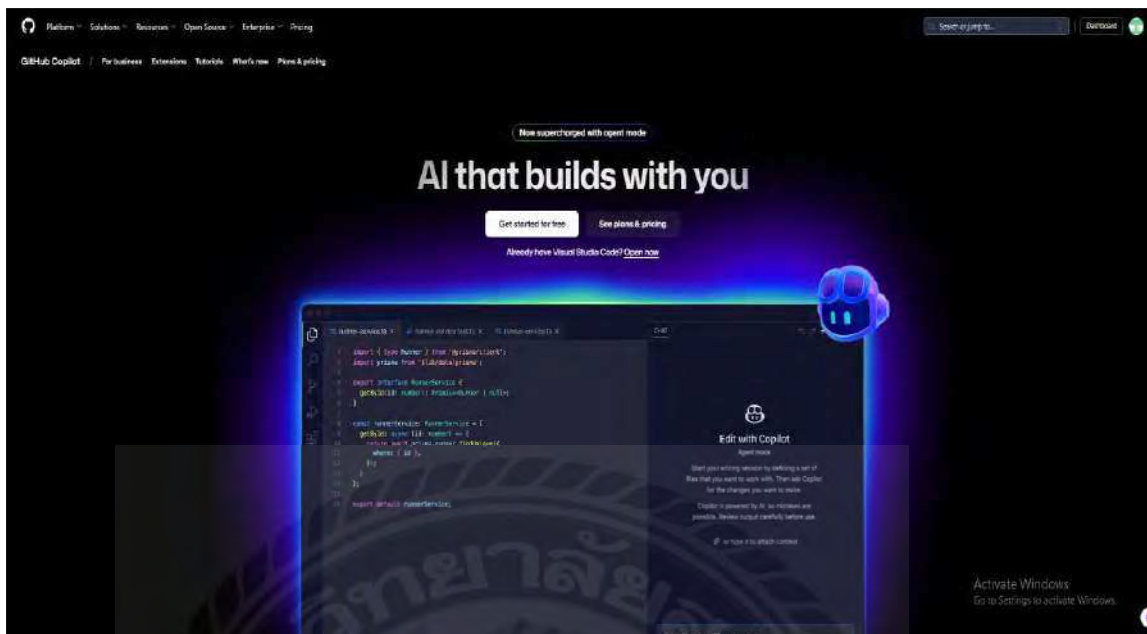
รูปที่ 2.3 เว็บไซต์ W3Schools (<https://www.w3schools.com/html/default.asp>)

เป็นเว็บไซต์นี้จัดทำขึ้นเพื่อเป็นแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ด้านการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ โดยมุ่งเน้นเนื้อหาภาษา HTML และ JavaScript วัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้เรียนสามารถศึกษาและประยุกต์ใช้ในการพัฒนาส่วนต่อประสานกับผู้ใช้งาน (Frontend Development) และเพิ่มประสิทธิภาพการตอบโต้ของระบบ (Frontend Interactivity) ได้อย่างสมบูรณ์



รูปที่ 2.4 เว็บไซต์ CodePen (<https://codepen.io/>)

เป็นเว็บไซต์ที่เป็นแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ด้านการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ โดยผู้จัดทำได้ศึกษา CodePen เพื่อทดลองและประยุกต์ใช้ตัวอย่างคำสั่งภาษา HTML, CSS และ JavaScript สำหรับนำมาใช้ในการออกแบบส่วนติดต่อผู้ใช้งาน (User Interface) และการโต้ตอบบนหน้าเว็บ เพื่อให้ระบบแสดงผลได้อย่างสวยงามและมีประสิทธิภาพ



รูปที่ 2.5 เว็บไซต์ GitHub (<https://github.com/>)

เป็นเว็บไซต์ที่เป็นแหล่งรวบรวมองค์ความรู้และตัวอย่างโค้ดด้านการเขียนโปรแกรม โดยผู้จัดทำได้ใช้สำหรับศึกษาแนวทางการออกแบบและจัดระเบียบโครงสร้างระบบ (System Architecture) รวมถึงใช้ในการจัดเก็บเวอร์ชันของโปรแกรมและติดตามการเปลี่ยนแปลงของซอร์สโค้ด เพื่อให้การพัฒนาระบบมีความเป็นระเบียบ รองรับการดำเนินงานที่ซับซ้อนและมีประสิทธิภาพ

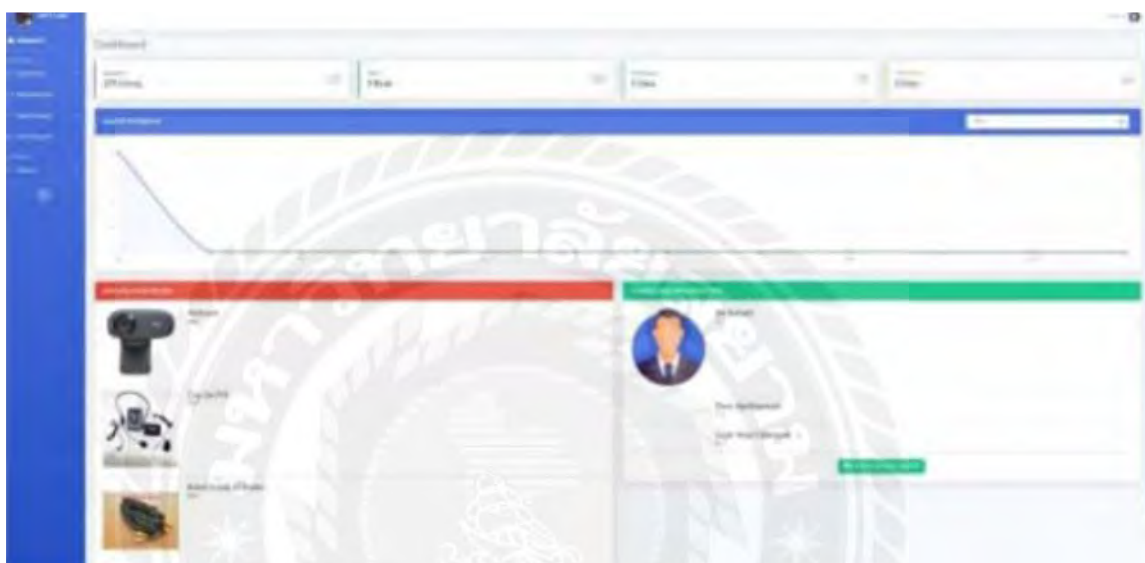


รูปที่ 2.6 เว็บไซต์ Flaticon (<https://www.flaticon.com/>)

เป็นเว็บไซต์สำหรับให้ดาวน์โหลดรูปภาพต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นไอคอน สติกเกอร์ อินเตอร์เฟซ และอื่น ๆ โดยมีรูปภาพให้เลือกหลากหลาย ผู้ใช้งานสามารถดาวน์โหลดและนำไปใช้ได้ฟรี มาใช้สำหรับการดีไซน์ของการออกแบบ UI ของระบบ

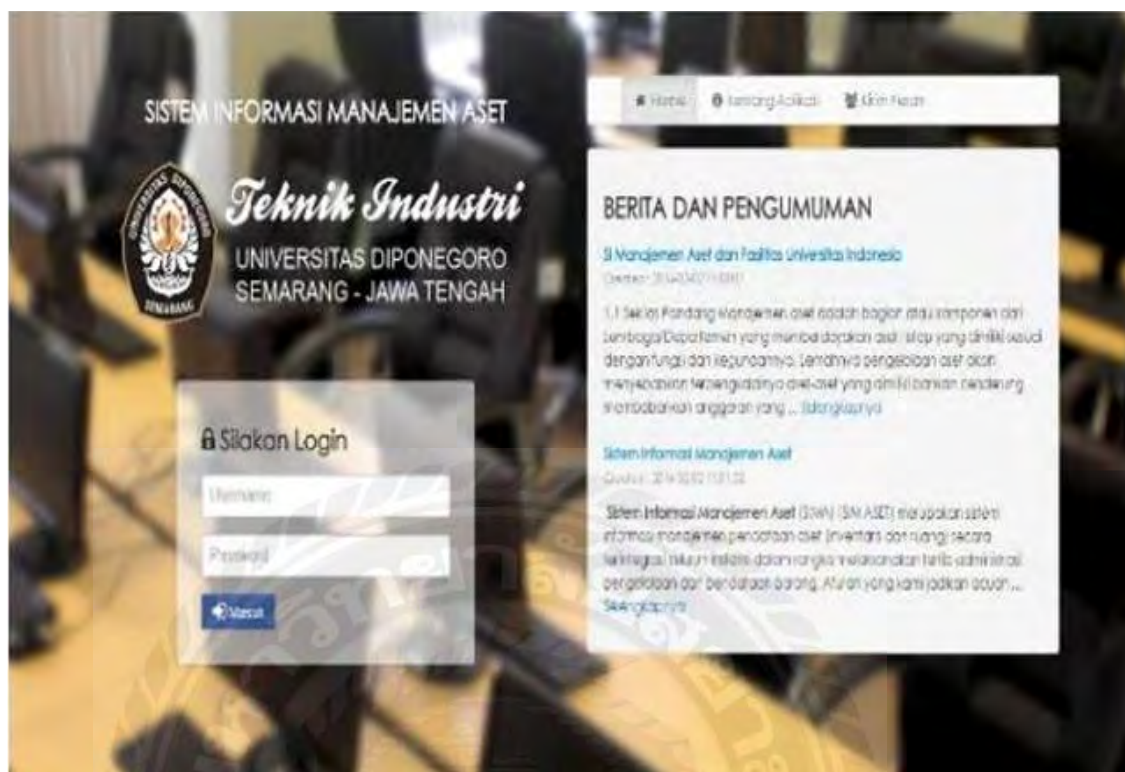
2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการข้อมูลทรัพย์สินและประวัติการชำรุดของบริษัท Peaberry Thai มีการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาเป็นประโยชน์และเป็นแนวทางในการพัฒนาระบบดังนี้



รูปที่ 2.7 Web-Based Fixed Asset Management Information System Using the Waterfall Method Case Study National University

งานวิจัยของ (Triayud, 2020) เป็นงานวิจัยเกี่ยวกับ การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการสินทรัพย์ถาวรบนเว็บ Waterfall Method ซึ่งเป็นกระบวนการพัฒนาซอฟต์แวร์แบบดั้งเดิมที่มีลักษณะการทำงานเป็นลำดับขั้นที่ต่อเนื่องกัน เริ่มต้นตั้งแต่การวิเคราะห์ความต้องการ การออกแบบระบบ การเขียนโปรแกรม ไปจนถึงขั้นตอนการทดสอบระบบ สาเหตุสำคัญที่เลือกใช้วิธีการนี้เนื่องจาก Waterfall Method มีโครงสร้างที่ชัดเจนและเป็นระบบ เหมาะสมอย่างยิ่งสำหรับการพัฒนาระบบที่มีความต้องการแน่นอนและมีกฎระเบียบที่ตายตัว ไม่เปลี่ยนแปลงบ่อยเหมือนระบบจัดการสินทรัพย์ การนำวิธีการนี้มาประยุกต์ใช้ช่วยให้ทีมงานสามารถวางแผนและดำเนินการตามขั้นตอนต่างๆ ได้อย่างเป็นระเบียบ ทำให้การพัฒนาโปรแกรมมีทิศทางที่ชัดเจน ลดความซับซ้อนในการทำงาน และที่สำคัญยังช่วยให้สามารถติดตามความคืบหน้าของโครงการได้ง่ายและแม่นยำ ส่งผลให้การส่งมอบงานเป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนดไว้



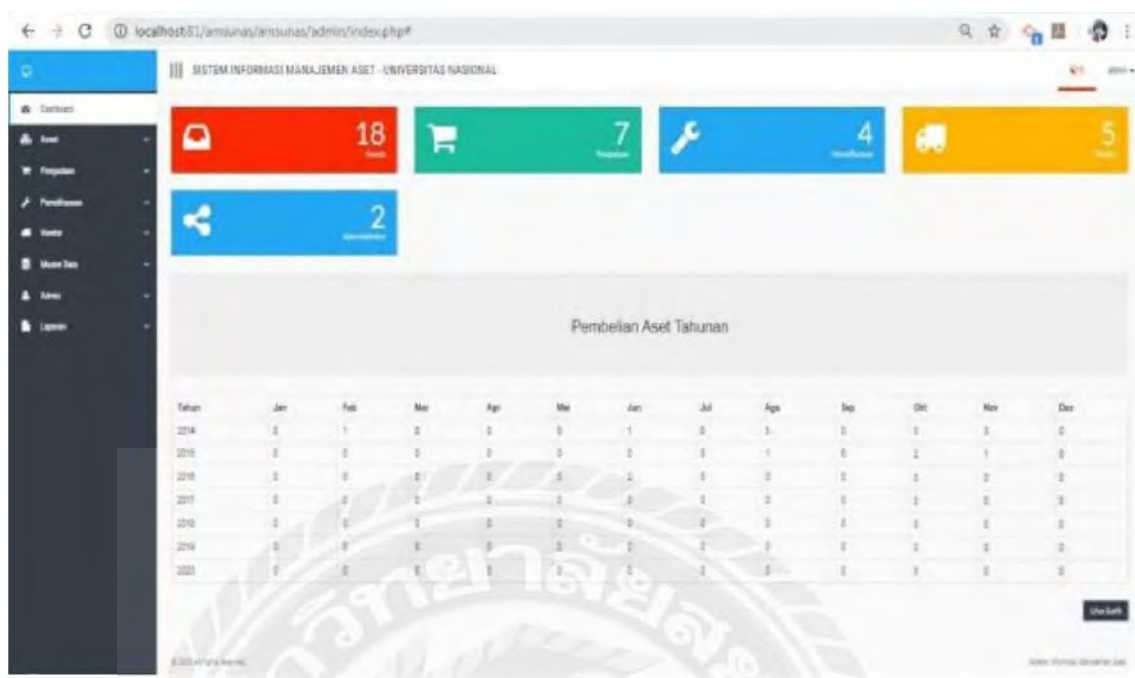
รูปที่ 2.8 Implementation of the Laravel Framework in Computer Laboratory Asset Management Information Systems

งานวิจัยของ (Awaluddin, 2020) เป็นงานวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาระบบสารสนเทศการจัดการทรัพย์สินในห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อช่วยให้เจ้าหน้าที่ที่สามารถควบคุมและดูแลข้อมูลทรัพย์สินได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถบันทึกข้อมูลการยืม-คืนและประวัติการชำรุดได้ ซึ่งช่วยแก้ปัญหาการจัดการทรัพย์สินที่ขาดประสิทธิภาพและลดความยุ่งยากในการทำงาน ทั้งนี้ระบบดังกล่าวได้รับการพัฒนาด้วย Laravel Framework ซึ่งเป็น PHP Framework ยอดนิยม



รูปที่ 2.9 Design And Build A Web-Based Asset Management Information System at Pt Thamrin Telekomunikasi Network

งานวิจัยของ (Effendy, 2022) เป็นงานวิจัยเกี่ยวกับการ Design and Build (การออกแบบและสร้าง) ระบบบนเว็บ การออกแบบระบบที่ดีตั้งแต่เริ่มต้นช่วยให้การวางโครงสร้างฐานข้อมูล (เช่น ตารางทรัพย์สิน, ประวัติการชำรุด, ผู้ใช้งาน) และหน้าจอการใช้งาน (UI/UX) มีความสัมพันธ์กันอย่างถูกต้องและสอดคล้องกับความต้องการของบริษัท Peaberry Thai ทำให้ระบบที่พัฒนาขึ้นสามารถจัดการข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพและใช้งานง่าย



รูปที่ 2.10 Web-Based Asset Management Information Systems in Higher Education

งานวิจัยของ (Mediawat, 2024) เป็นงานวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาระบบบนเว็บ การเน้นการพัฒนาในรูปแบบ Web-Based เป็นหัวใจสำคัญของงานวิจัยนี้ ซึ่งหมายความว่าระบบสามารถเข้าถึงได้จากทุกที่ทุกเวลาผ่านเบราว์เซอร์ ช่วยให้ผู้ใช้งานสามารถติดตามและบันทึกข้อมูลทรัพย์สินจากอุปกรณ์ใดก็ได้ที่มีการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต ทำให้การทำงานมีความยืดหยุ่นและสะดวกมากยิ่งขึ้น

รูปที่ 2.11 ระบบฐานข้อมูลสำหรับบริหารจัดการข้อมูลสินค้าอะไหล่ส่วนงานบำรุงรักษา

งานวิจัยของ (มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา, 2024) งานวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาระบบฐานข้อมูลอย่างง่ายเพื่อใช้ในการบริหารจัดการข้อมูลสินค้าอะไหล่ในส่วนงานบำรุงรักษา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อช่วยให้การจัดการข้อมูลมีประสิทธิภาพและลดความยุ่งยากในการบันทึกข้อมูล ทั้งนี้ระบบดังกล่าวได้รับการออกแบบโดยให้ความสำคัญกับ ระบบฐานข้อมูล เพื่อให้การจัดเก็บและเรียกใช้ข้อมูลทรัพยากรสิ้นและประวัติการชำรุดเป็นไปอย่างรวดเร็วและแม่นยำ

บทที่ 3

รายละเอียดการปฏิบัติงาน

3.1 ชื่อและที่ตั้งของสถานประกอบการ

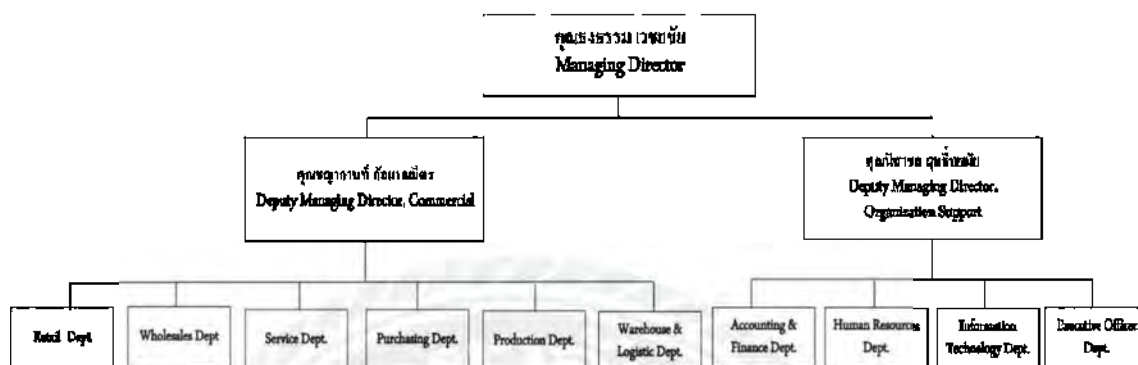
บริษัท Peaberry Thai Co., Ltd.
ที่ตั้ง ปัญจธานี ทาวเวอร์
127/24 ถนนนนทรี แขวงช่องนนทรี เขตยานนาวา กรุงเทพมหานคร 10120
โทรศัพท์ 02-6812424
Email info@peaberryltd.com
Line <https://page.line.me/sqa3666x?openOrModal=true>

3.2 ลักษณะการประกอบการ การให้บริการหลักขององค์กร

บริษัท พีเบอร์รี่ ไทย จำกัด (Peaberry Thai) เป็นบริษัทชั้นนำในประเทศไทยที่ดำเนินธุรกิจเกี่ยวกับอุตสาหกรรมกาแฟแบบครบวงจร ตั้งแต่ต้นน้ำถึงปลายน้ำ โดยมีธุรกิจหลักคือ ผู้ผลิตและจำหน่ายกาแฟ โดยผลิตและจัดจำหน่ายเมล็ดกาแฟคุณภาพสูงภายใต้แบรนด์ "Pacamara Coffee Roaster" และยังรับผลิตแบบ OEM นอกจากนี้ยังเป็น ผู้นำเข้าและจำหน่ายอุปกรณ์ สำหรับร้านกาแฟอย่างครบวงจรจากแบรนด์ดังระดับโลก เช่น เครื่องชงกาแฟ เครื่องบดกาแฟ และอุปกรณ์ระบบน้ำ บริษัทยังให้บริการเป็นที่ปรึกษาธุรกิจกาแฟ โดยให้คำปรึกษาดังแต่การเลือกอุปกรณ์ การวางแผนธุรกิจ ไปจนถึงคำแนะนำด้านคุณภาพเครื่องดื่ม เพื่อการเติบโตอย่างยั่งยืน ทั้งยังมีธุรกิจ ร้านกาแฟเป็นของตัวเองภายใต้ชื่อ Pacamara Coffee Roaster, Zo Coffee และ Zana's Bean Coffee ในส่วนของ บริการหลังการขาย บริษัทมีทีมช่างเทคนิคและศูนย์บริการที่คอยดูแลและให้คำปรึกษาด้านการบำรุงรักษาอุปกรณ์กาแฟทั่วประเทศ ซึ่งรวมถึง บริการให้คำปรึกษา (Coffee Consultancy) ในการเลือกซื้ออุปกรณ์ที่เหมาะสมกับความต้องการและงบประมาณ และ บริการดูแลรักษาเครื่อง ทั้งแบบบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) และการซ่อมแซม (Corrective Maintenance) โดยทีมงานที่มีประสบการณ์และใช้อะไหล่แท้ ทั้งหมดนี้อยู่ภายใต้วิสัยทัศน์ที่มุ่งเน้นเรื่อง "Selected Toward Specialty" หรือการคัดสรรคุณภาพในทุกขั้นตอน เพื่อผลักดันให้ธุรกิจร้านกาแฟในไทยมีมาตรฐานเทียบเท่าระดับโลก

3.3 รูปแบบการจัดองค์กรและการบริหารงานองค์กร

ORGANIZATIONAL CHART : PEABERRY THAI



รูปที่ 3.1 แผนผังองค์กร

3.4 ตำแหน่งงานและลักษณะงานที่ได้รับมอบหมาย

นายไชยาวัฒน์ เทียนวงศ์ ตำแหน่ง Information Technology Support

งานที่ได้รับมอบหมาย คือ การดูแลซ่อมแซมแก้ปัญหาของอุปกรณ์ไอทีที่เป็นทรัพย์สินของบริษัท การติดตั้งระบบปฏิบัติการ Windows และซอฟต์แวร์ประยุกต์ที่ต้องใช้ในบริษัท รวมถึงจัดทำเอกสารในการโอนย้ายทรัพย์สินให้แก่ผู้ถือครองใช้งานในบริษัท และยังมีหน้าที่ จัดทำข้อมูลรายการสินค้า (Item) ในระบบ Microsoft AX และระบบ CM POS สำหรับสินค้าและเมนูที่จำหน่าย เช่น เมนูเครื่องดื่มต่างๆ เบเกอรี่ เมนูโปรโมทชั้นต่างๆ และได้มีส่วนร่วมในการเปิดสาขาร้านกาแฟใหม่ของแบรนด์ Pacamara และ ช่วยจัดงาน Event Thailand Coffee Fest 2025 ที่เมืองทองธานี

3.5 ชื่อและตำแหน่งของพนักงานที่ปรึกษา

นายจิราวุฒิ บุญมานิตย์ ตำแหน่ง Senior Information Technology Support

3.6 ระยะเวลาที่ปฏิบัติงาน

ตั้งแต่วันที่ 19 พฤษภาคม ถึงวันที่ 29 สิงหาคม พ.ศ. 2568

3.7 ขั้นตอนและวิธีการดำเนินงาน

3.7.1. รวบรวมความต้องการและศึกษาความต้องการโครงการ

3.7.2. จัดทำ Storyboard เสนอหัวหน้างาน

3.7.3. ศึกษาวิธีการพัฒนาระบบสารสนเทศบนเว็บ ด้วยโปรแกรม Microsoft Visual Studio Code v. 1.102.3 ภาษา HTML, JavaScript, CSS และ Node.js และวิธีการใช้งานระบบอนุมัติอนุญาตเอกสารทางอิเล็กทรอนิกส์ของสำนักงาน เพื่อนำมาใช้ในระบบสารสนเทศบนเว็บ

3.7.4 ออกแบบและพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการข้อมูลทรัพย์สินและประวัติการชำระของบริษัท Peaberry Thai

3.7.5 นำเสนอโครงการที่ออกแบบ ให้กับพนักงานที่ปรึกษา และอาจารย์ที่ปรึกษา ตรวจสอบ

3.7.6 ปรับปรุงเว็บไซต์ตามที่พนักงานที่ปรึกษา และอาจารย์ที่ปรึกษาให้คำแนะนำเพื่อให้สอดคล้องตามความต้องการ

3.7.7 จัดทำเอกสารรูปเล่มโครงการ โดยการรวบรวมข้อมูล และกระบวนการทำงานของโครงการทั้งหมดที่ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับการระบบสารสนเทศบนเว็บเพื่อนำมาจัดทำระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการข้อมูลทรัพย์สินและประวัติการชำระของบริษัท Peaberry Thai เป็นรูปเล่มรายงาน และเสนอแก่พนักงานที่ปรึกษาและอาจารย์

3.8 แสดงระยะเวลาในการดำเนินงานของโครงการ

ตารางที่ 3.1 ระยะเวลาในการดำเนินโครงการ

ขั้นตอนและการดำเนินงาน	พ.ค. 68	มิ.ย. 68	ก.ค. 68	ส.ค. 68
1.รวบรวมความต้องการและศึกษาความต้องการโครงการ				
2.จัดทำ Story board เสนอหัวหน้างาน				
3.ออกแบบเว็บไซต์ระบบ				
4.ปฏิบัติงานจริง				
5.สรุปผลและปรับปรุงแก้ไข				
6.จัดทำเอกสาร				

3.9 อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้

3.9.1 Intel Core i5-12400F

3.9.2 NVIDIA GeForce RTX 4060

3.9.3 Ram 16 GB

3.9.4 SSD 1 TB SSD M.2

3.10 คุณสมบัติของซอฟต์แวร์

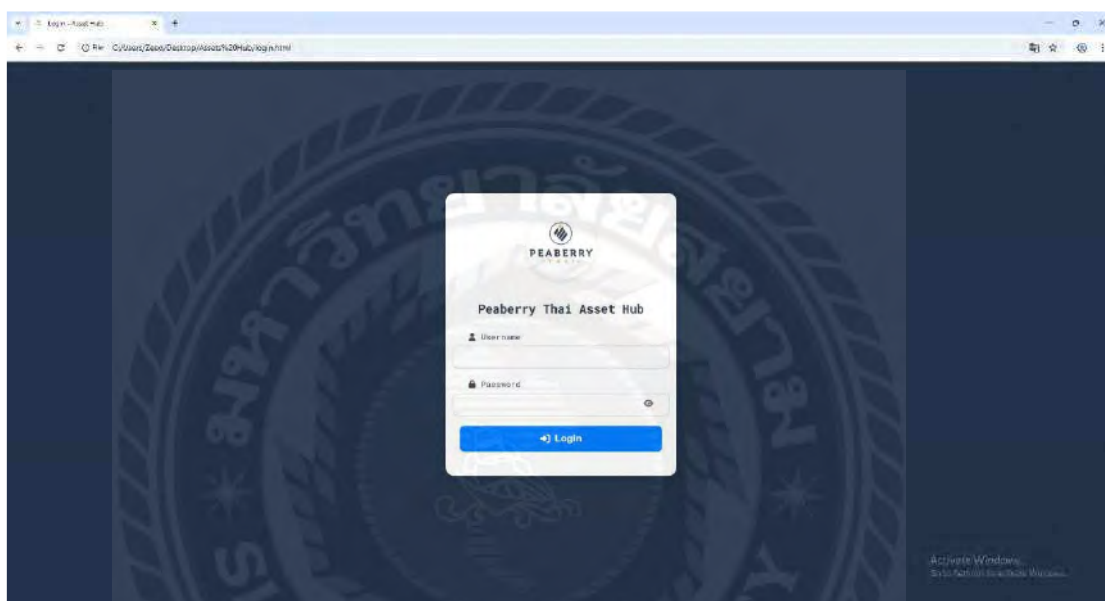
3.10.1 Windows 11 Home

3.10.2 Microsoft Visual Studio Code v. 1.102.3

3.10.3 Node.js v. 22.19.0

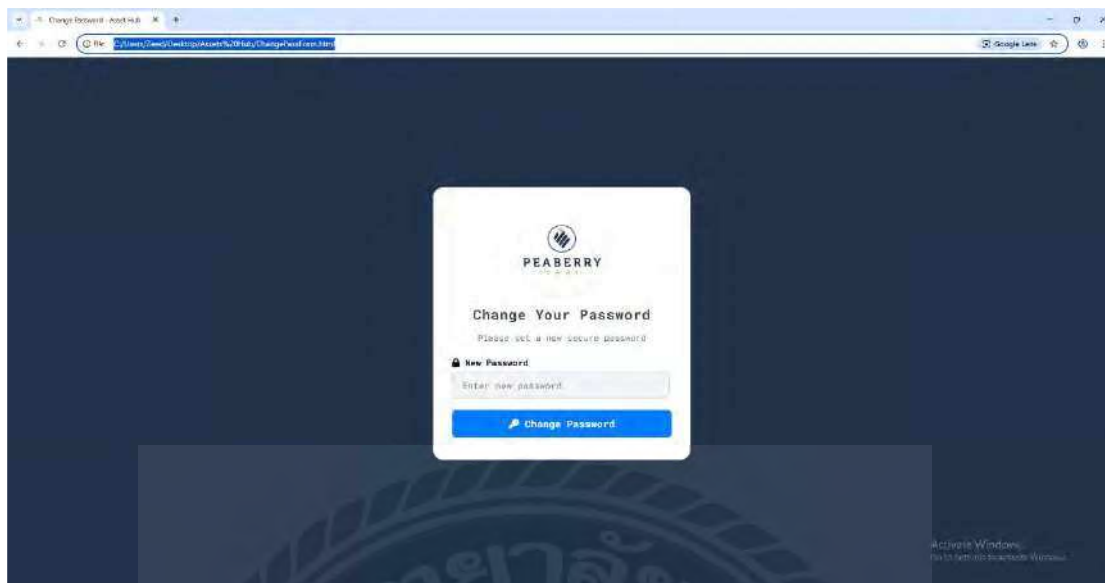
3.10.4 MySQL v. 8.0.43.0

3.10.5 Express



รูปที่ 3.2 หน้าจอเข้าสู่ระบบ (Login)

ส่วนประกอบ โลโก้บริษัท (รูปภาพ) ชื่อระบบ Textbox: Username Textbox: Password ปุ่มแสดง/ซ่อนรหัสผ่าน ปุ่ม Login ข้อความแสดงข้อผิดพลาด (Login Error)



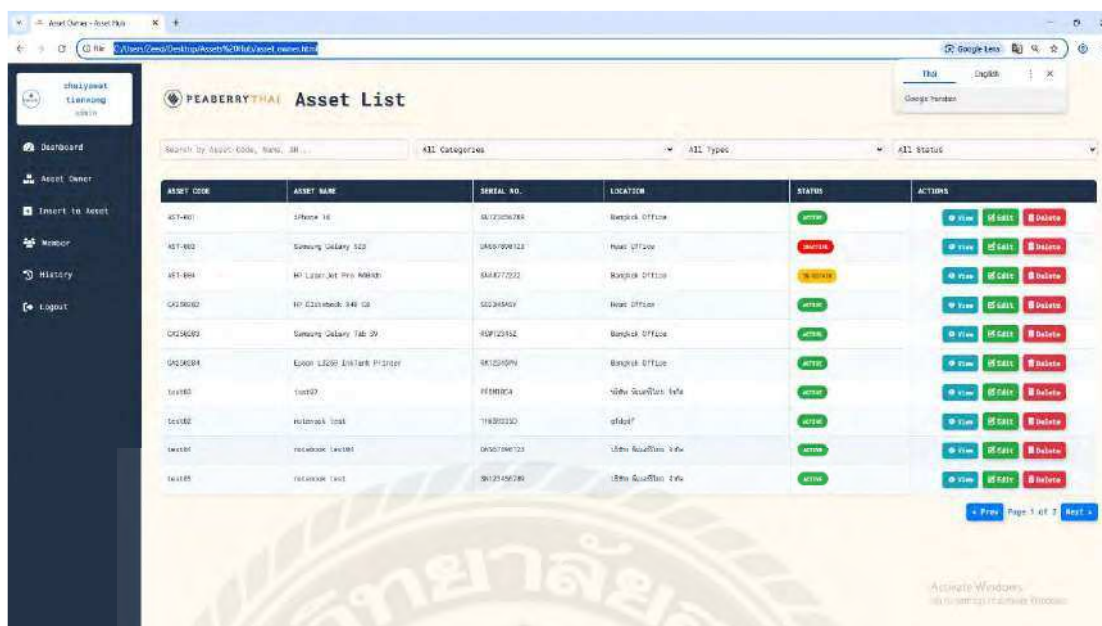
รูปที่ 3.3 หน้า ChangePassForm

ส่วนประกอบ รูปโลโก้ หัวข้อ Change Your Password ข้อความแนะนำ/โน้ต ฟอรั่มLabel รหัสผ่านใหม่ Textbox รหัสผ่านใหม่ ปุ่ม Submit



รูปที่ 3.4 หน้าจอ Dashboard

ส่วนประกอบ หน้าจอ Dashboard ประกอบด้วย Sidebar แสดงโลโก้ผู้ใช้และชื่อผู้ใช้พร้อมสิทธิ์ จากนั้นมีเมนูนำทาง Dashboard, Asset Owner, Insert to Asset (เฉพาะ admin), Member (เฉพาะ admin), History และ Logout Header โลโก้ PBT ชื่อหน้า Dashboard Content Body Asset Overview Cards: Total assets, Active, Inactive, Waiting for repair Charts Asset Status Overview (Pie), Asset Type Distribution (Bar), Member per Department (Horizontal Bar) Asset List Table คอลัมน์ Asset Code, Asset Name, S/N, Model, Brand, Status Modal แสดงรายละเอียดทรัพย์สิน Sections General Information, Detailed Specifications, Financial & Warranty, Notes แสดงข้อมูลทรัพย์สินแต่ละรายการเมื่อคลิกที่ตาราง

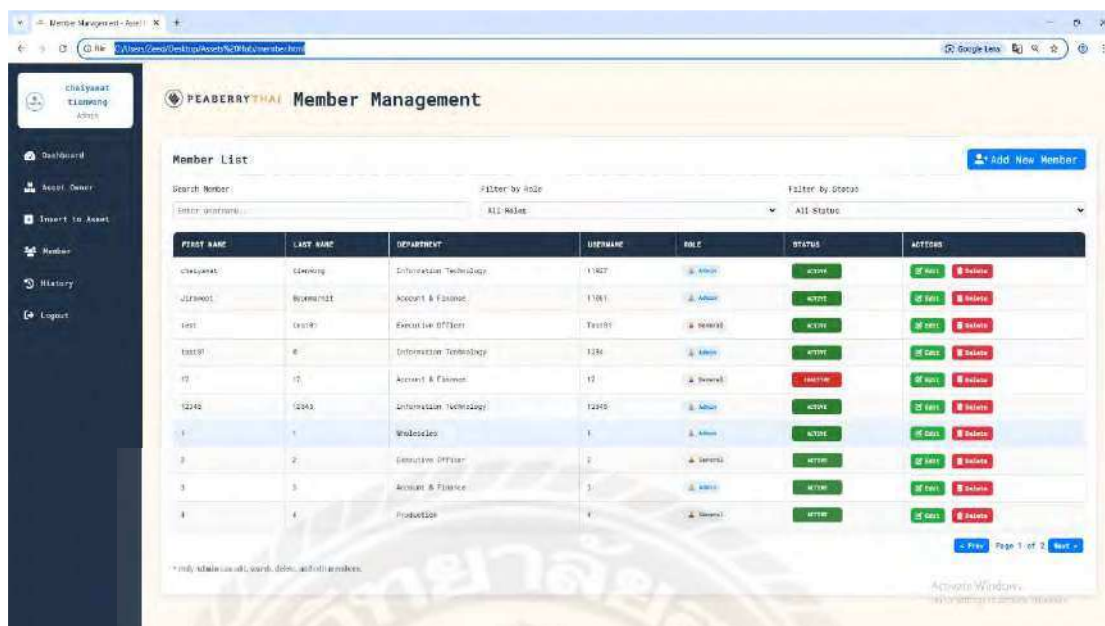


รูปที่ 3.5 หน้าจอ Asset Owner

ส่วนประกอบ หน้า Asset Owner ประกอบด้วย Sidebar แสดงโลโก้ผู้ใช้และชื่อผู้ใช้พร้อมสิทธิ์ จากนั้นมีเมนูนำทาง Dashboard, Asset Owner, Insert to Asset (เฉพาะ admin), Member (เฉพาะ admin), History และ Logout ส่วน Main Content มี Header แสดงโลโก้ PBT และชื่อหน้า “Asset List” ตามด้วย Filter Section ที่มีกล่องค้นหา Dropdown สำหรับ Category, Type และ Status ถัดไปเป็นตาราง Asset List แสดงคอลัมน์ Asset Code, Asset Name, Serial No., Location, Status และ Actions โดยแต่ละแถวมีปุ่ม View สำหรับทุกคน และปุ่ม Edit, Delete เฉพาะ admin พร้อม Pagination ที่มีปุ่ม Previous, Next และข้อความบอกหน้าปัจจุบัน

รูปที่ 3.6 หน้าจอเพิ่มข้อมูลทรัพย์สิน (Insert New Asset)

ส่วนประกอบ หน้า Insert to Asset ประกอบด้วย Sidebar แสดงโลโก้ผู้ใช้และชื่อผู้ใช้พร้อมสิทธิ์ จากนั้นมีเมนูทาง Dashboard, Asset Owner, Insert to Asset (เฉพาะ admin), Member (เฉพาะ admin), History และ Logout ส่วน Main Content มี Header แสดงโลโก้ PBT และชื่อหน้า "Insert New Asset" ตามด้วย Card ที่มีฟอร์มเพิ่มทรัพย์สิน โดยฟอร์มแบ่งเป็นหลายส่วน ได้แก่ General Information ประกอบด้วย Asset ID, Asset Name, Category, Asset Type, Department, Holder, Location, Status และ Record Date; Detailed Specifications ประกอบด้วย Serial Number, Model, Brand, Color, IMEI 1 และ IMEI 2; Financial & Warranty ประกอบด้วย Cost, Invoice Number, Purchase Date และ Warranty Expiry; ส่วน Notes เป็น textarea สำหรับรายละเอียดเพิ่มเติม ด้านล่างมี ปุ่ม Save Asset และ Clear Form สำหรับบันทึกหรือรีเซ็ตฟอร์ม



รูปที่ 3.7 หน้าจอ Member

ส่วนประกอบ หน้า Member Management ประกอบด้วย Sidebar ด้านซ้าย แสดงโลโก้ผู้ใช้ ชื่อ และสิทธิ์ของผู้ใช้ พร้อมเมนูนำทาง Dashboard, Asset Owner, Insert to Asset (เฉพาะ admin), Member, History และ Logout ส่วน Main Content มี Header แสดงโลโก้ PBT และชื่อ หน้า "Member Management" ตามด้วย Card แสดง "Member List" ที่มีปุ่ม Add New Member (เฉพาะ admin) และฟอร์มค้นหา/กรองสมาชิกแบบ Grid สามช่อง: Search Member, Filter by Role, Filter by Status

DATETIME	USERNAME	ROLE	ACTION	DETAIL
2025-09-24T09:18:32.000Z	chalyawat	admin	Update asset	View
2025-09-24T09:18:32.000Z	chalyawat	admin	Update asset	View
2025-09-24T09:18:32.000Z	chalyawat	admin	Insert	View
2025-09-24T09:18:32.000Z	chalyawat	admin	Update asset	View
2025-09-24T09:18:32.000Z	chalyawat	admin	Update asset	View
2025-09-24T09:18:32.000Z	chalyawat	admin	Update asset	View
2025-09-24T09:18:32.000Z	chalyawat	admin	Update asset	View
2025-09-24T09:18:32.000Z	chalyawat	admin	Update asset	View
2025-09-24T09:18:32.000Z	chalyawat	admin	Update asset	View
2025-09-24T09:18:32.000Z	chalyawat	admin	Update asset	View

รูปที่ 3.8 หน้าจอ History

ส่วนประกอบ หน้า หน้า History ประกอบด้วย Sidebar ด้านซ้าย แสดงโลโก้ผู้ใช้ ชื่อ และสิทธิ์ของผู้ใช้ พร้อมเมนูนำทาง Dashboard, Asset Owner, Insert to Asset (เฉพาะ admin) Member (เฉพาะ admin), History และ Logout ส่วน Main Content มี Header แสดงโลโก้ PBT และชื่อหน้า "Asset History" ตามด้วย Card ที่แสดง "Record of Activities" ซึ่งประกอบด้วยฟิลเตอร์และช่องค้นหา เช่น Search และ Action Filter เพื่อกรองประวัติการใช้งาน และ ตาราง styled-table แสดงรายการประวัติ มีคอลัมน์ Datetime, Username, Role, Action และ Detail โดยแต่ละแถวมี ปุ่ม View สำหรับเปิด modal แสดงรายละเอียดเพิ่มเติมของแต่ละรายการ ซึ่ง modal แสดง Datetime, Username, Role, Action และ Detail ในรูปแบบข้อความหรือ JSON ที่จัดเรียงเป็นรายการ และมี Pagination สำหรับเลื่อนดูข้อมูลหลายหน้า ด้านล่างมีปุ่ม Prev/Next พร้อมแสดงข้อมูลหน้า ปุ่มต่างๆ

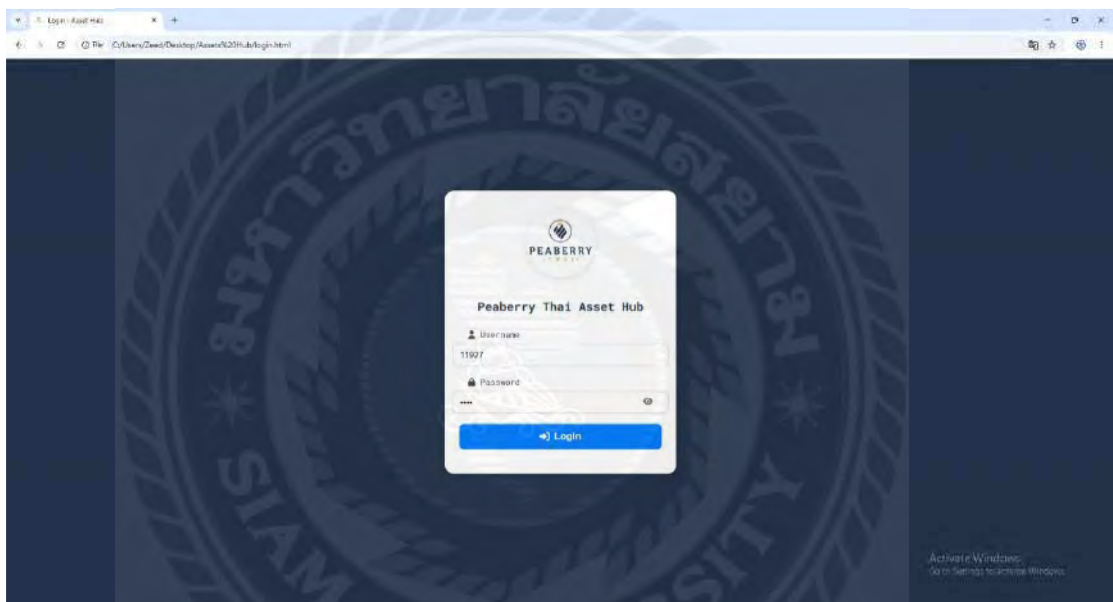
บทที่ 4

ผลการปฏิบัติงานตามโครงการ

4.1 ขั้นตอนการปฏิบัติงานและทดสอบระบบ

หลังจากที่ได้ดำเนินการจัดทำโครงการภายในระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการข้อมูลทรัพย์สินและประวัติการชำรุดของบริษัท Peaberry Thai ขั้นตอนการใช้งาน ดังนี้

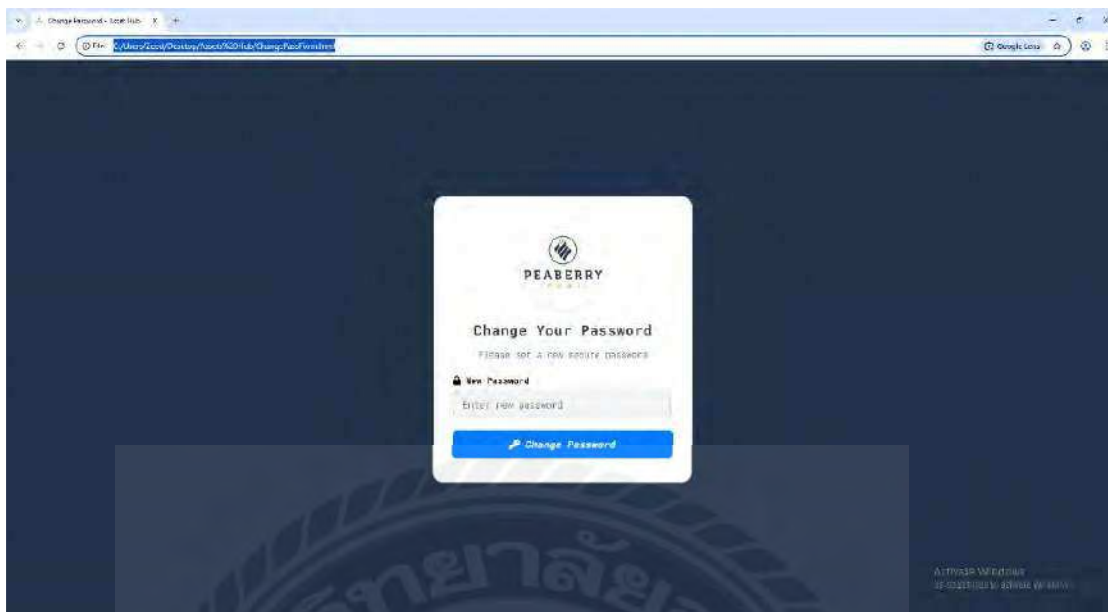
ขั้นตอนการใช้งานระบบ



รูปที่ 4.1 หน้าเข้าสู่ระบบ (Login)

หน้าเข้าสู่ระบบ (Login)

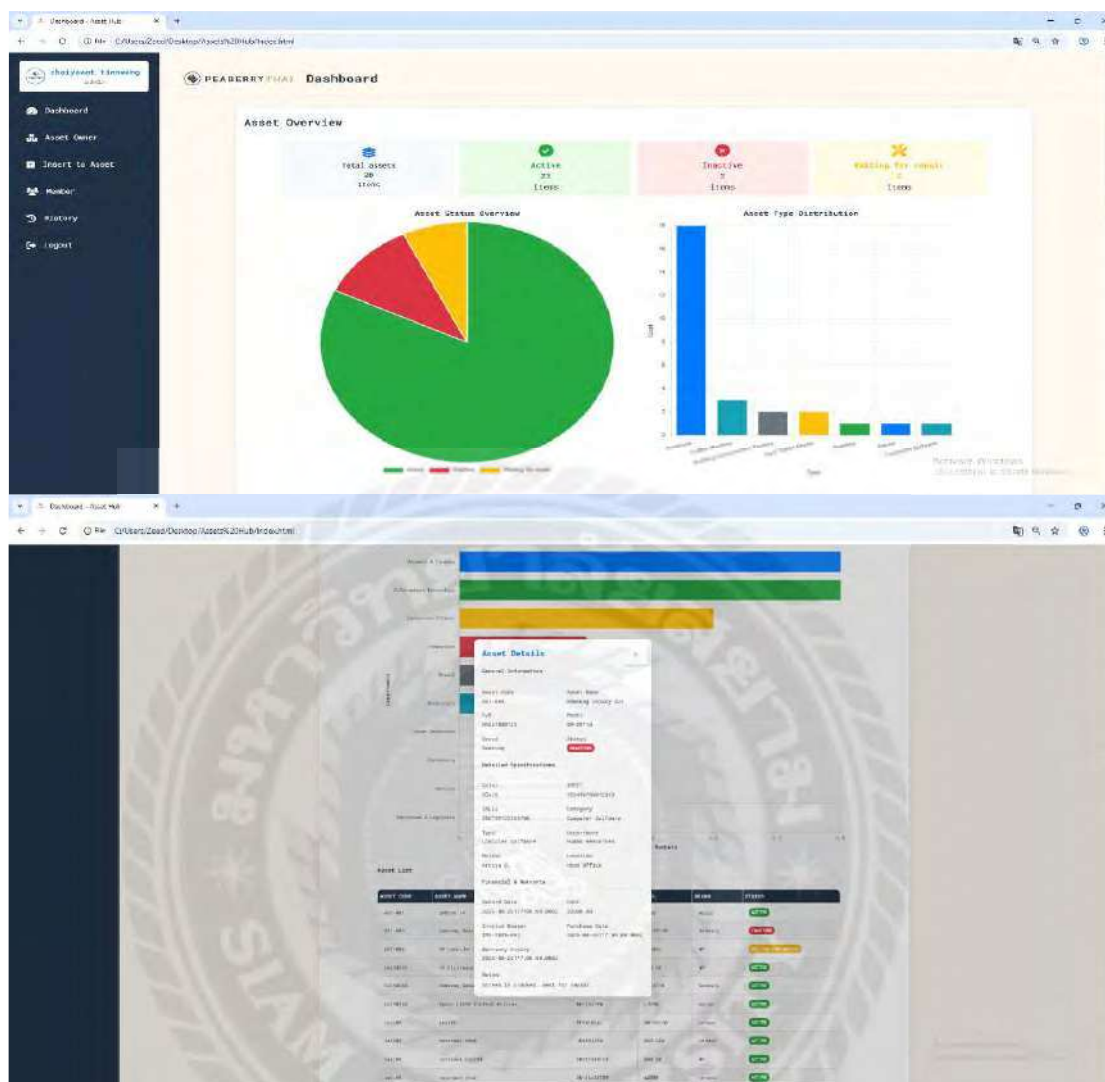
1. ผู้ใช้ต้องกรอก ชื่อผู้ใช้งาน (Username) และรหัสผ่าน (Password) ด้านข้างมีปุ่มดูรหัสผ่าน
2. กดปุ่ม Login เพื่อเข้าสู่ระบบ
3. ถ้าข้อมูลถูกต้อง → จะเข้าไปหน้า Dashboard
4. ถ้าเป็นการเข้าสู่ระบบครั้งแรก หรือผู้ดูแลกำหนดให้เปลี่ยนรหัส → จะถูกพาไปหน้า Change Password



รูปที่ 4.2 หน้าเปลี่ยนรหัสผ่าน

หน้าเปลี่ยนรหัสผ่าน (Change Password)

1. ใส่รหัสผ่านใหม่ในช่องที่กำหนด
2. กดปุ่ม Change Password
3. ระบบจะแจ้งว่าเปลี่ยนสำเร็จ และกลับไปหน้า Login เพื่อให้เข้าสู่ระบบด้วยรหัสใหม่



รูปที่ 4.3 หน้าจอแรกของเว็บไซต์

หน้าหลัก (Dashboard) ผู้ใช้สามารถดูสถานะของทรัพย์สินทั้งหมดในระบบได้

1. แสดงข้อมูล ภาพรวมของทรัพย์สิน เช่น

1.1 จำนวนทรัพย์สินทั้งหมด

1.2 จำนวนที่ใช้งานอยู่ (Active)

1.3 จำนวนที่เลิกใช้แล้ว (Inactive)

1.4 จำนวนที่รอซ่อม (Repair)

1.5 กราฟแสดง Asset Status Overview แสดงสถานะทรัพย์สิน , Asset Type

Distribution แสดงจำนวนประเภททรัพย์สินและหมวดหมู่ , Member per

Department แสดงจำนวนพนักงานของแต่ละแผนก

2. เมื่อนำทาง (Sidebar Menu) อยู่ด้านซ้ายมือ

2.1 ใช้สำหรับไปยังหน้าต่าง ๆ เช่น Asset List, Insert Asset, Member

Management, History

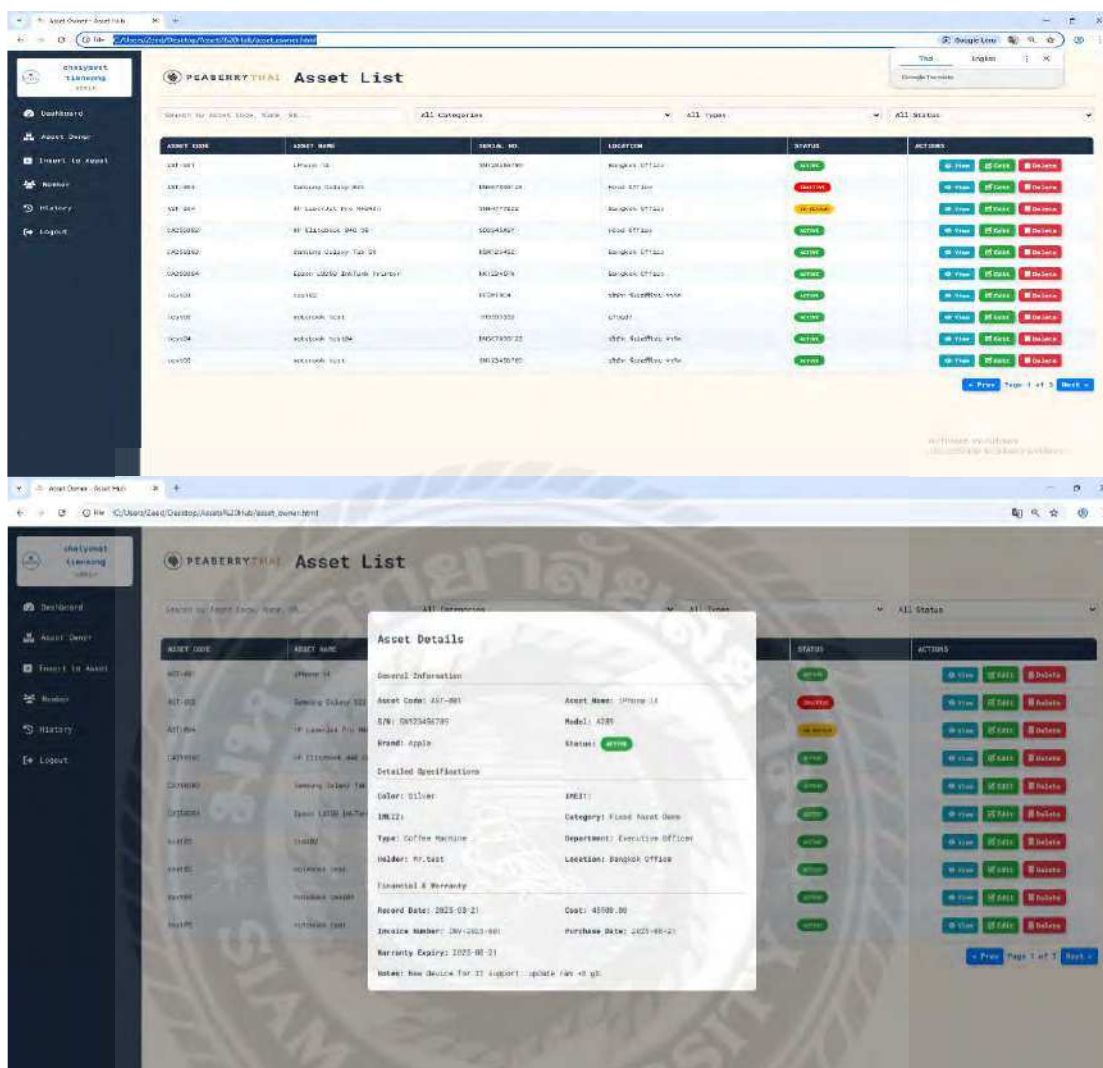
สำหรับผู้ใช้งาน General จะเห็นเฉพาะเมนูที่อนุญาต (เช่น Dashboard, Asset List, History)

สำหรับผู้ใช้งาน Admin จะเห็นเมนูทั้งหมด (เช่น Dashboard ,Asset List, Insert Asset, Member Management, History)

3. ข้อมูลผู้ใช้ (User Info)

3.1 มุมบนของ Dashboard จะแสดงชื่อผู้ใช้ และสิทธิ์การใช้งาน (Role: Admin หรือ General)

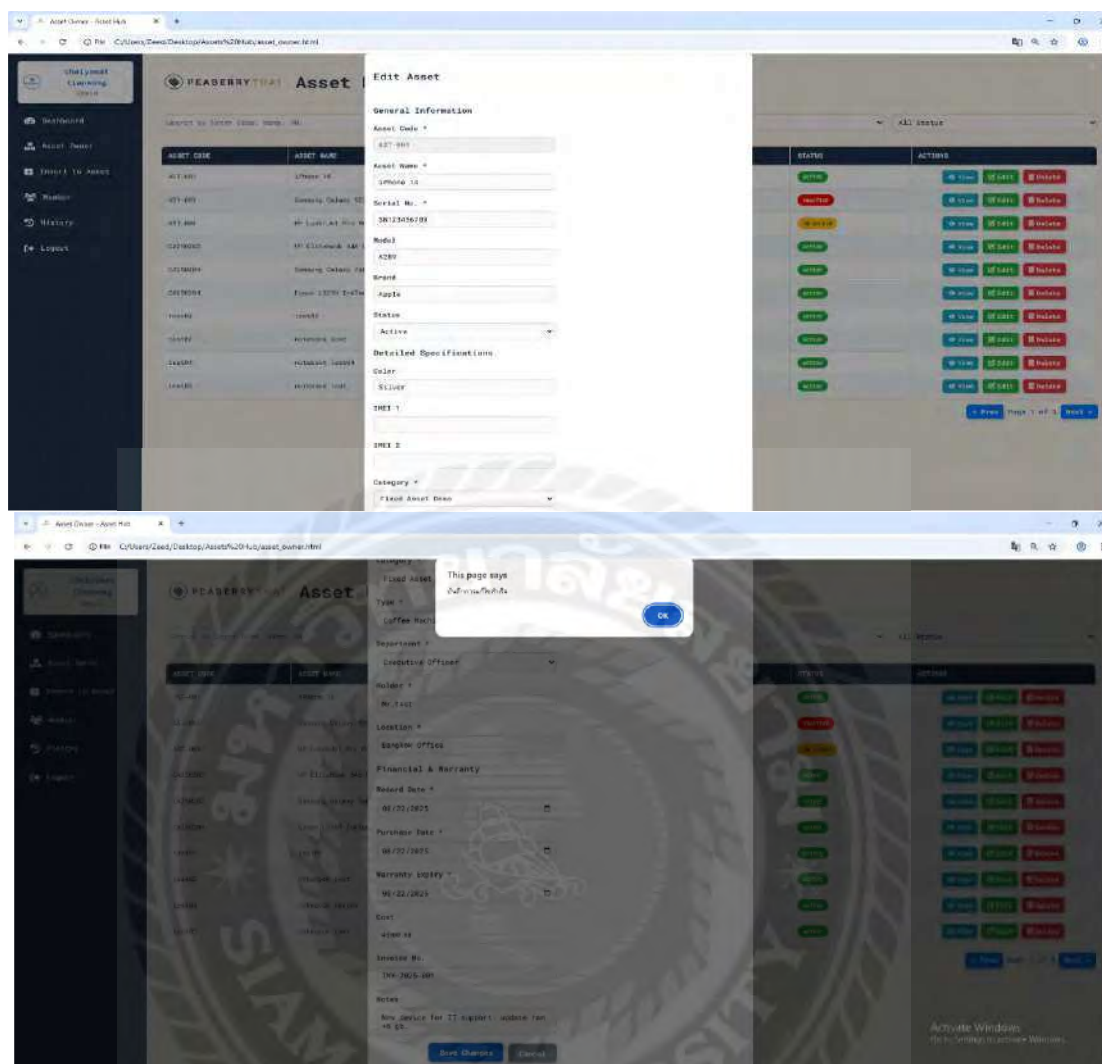
3.2 ผู้ใช้งานสามารถทราบบทบาทและสิทธิ์การเข้าถึงของตนเองได้ทันทีเมื่อเข้าสู่ระบบ



รูปที่ 4.4 หน้าจอ Asset Owner

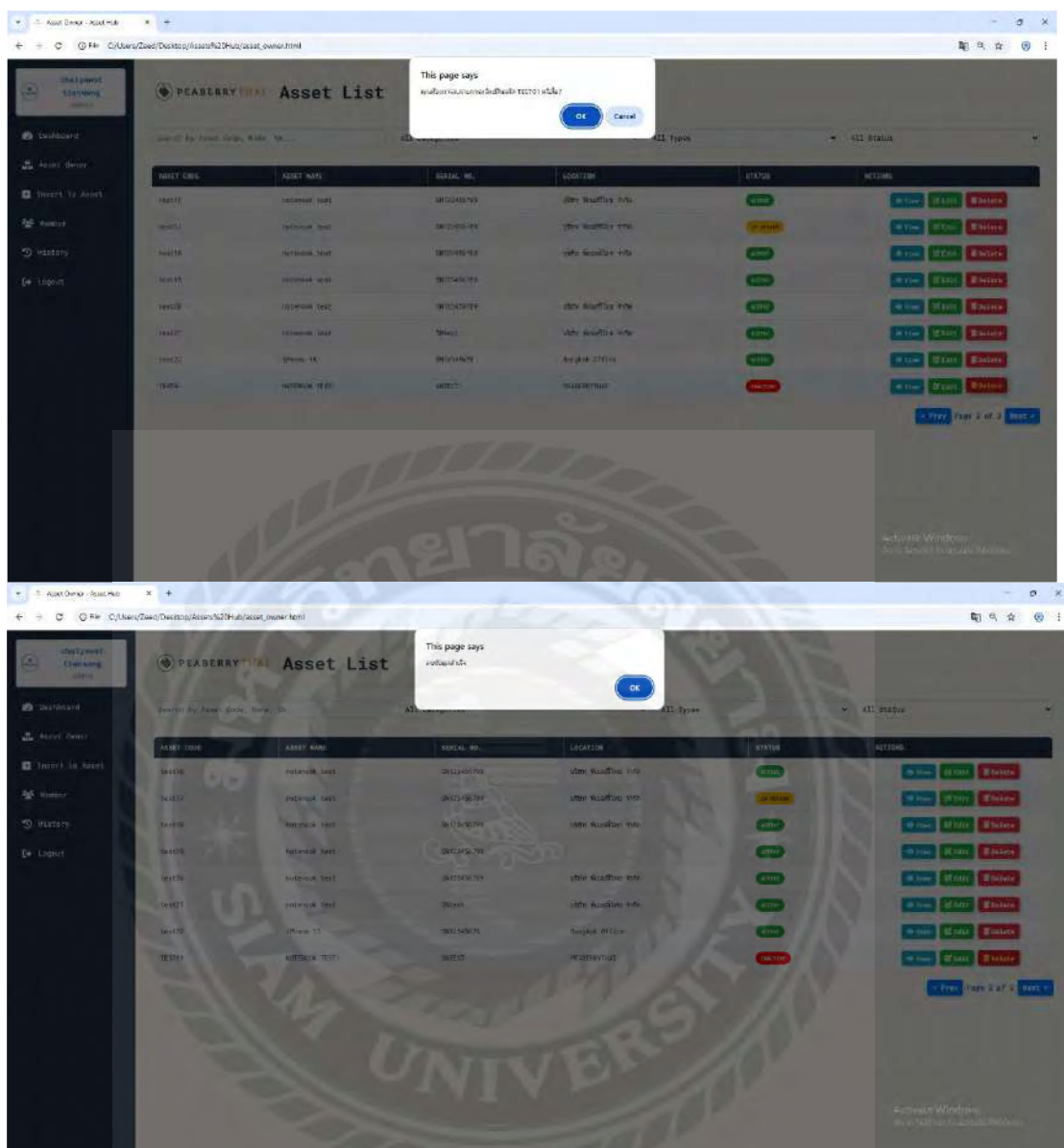
หน้ารายการทรัพย์สิน (Asset Owner / Asset List) ใช้สำหรับ ค้นหา และดูรายละเอียดทรัพย์สินแต่ละชิ้น ช่องค้นหา (ช่องข้อความ) ที่มีข้อความบอกว่า “Search by Asset Code, Name, SN.” และ dropdown สำหรับกรอง Category / Type / Status เพื่อจำกัดผลลัพธ์.

1. ค้นหาได้จาก รหัสทรัพย์สิน, ชื่อ, หมายเลข, ประเภท หรือสถานะ
 2. มีปุ่ม Prev / Next ใช้สำหรับเปลี่ยนหน้าไปกลับ
 3. คลิกปุ่ม View เพื่อดูข้อมูลทั้งหมดของทรัพย์สิน
- (เฉพาะ Admin) จะเห็นปุ่ม Edit เพื่อแก้ไข และปุ่ม Delete เพื่อลบ



รูปที่ 4.5 หน้าจอ Asset Owner (การทำงานของปุ่ม Edit)

1. เมื่อเป็น Admin จะเห็นปุ่ม Edit (ไอคอนปากกา) ที่แถวของรายการ → กดแล้วจะเปิดฟอร์มแก้ไข (modal) ซึ่งมีฟิลด์เหมือนกับฟอร์มเพิ่ม (สามารถแก้ไข, หมวดย่อย, ประเภท, แผนก, ผู้ถือ, สถานะ, วันซื้อ, วันหมดประกัน, ราคาต้นทุน, invoice, notes)
2. แก้เสร็จแล้วกด Save Changes → ถ้าสำเร็จระบบจะแจ้งว่า “บันทึกสำเร็จ” แล้วตารางจะอัปเดต (list รีโหลด)



รูปที่ 4.6 หน้าจอ Asset Owner (การทำงานของปุ่ม Delete)

ลบ (Delete) — เฉพาะ Admin

1. เมื่อผู้ดูแลระบบคลิกปุ่ม Delete (ไอคอนถังขยะ) ระบบจะแสดงหน้าต่างยืนยันการลบ โดย
2. ระบุข้อความว่า "คุณต้องการลบรายการทรัพย์สินรหัส [รหัสทรัพย์สิน] หรือไม่"

PEABERRY THAI Insert New Asset

General Information

Asset ID: Asset Name:

Category: Asset Type:

Department: Model:

Location: Status:

Expiry Date:

Detailed Specifications

Serial Number: Model:

Brand: Color:

IMEI 1: IMEI 2:

IMEI 3: IMEI 4:

Financial & Warranty

Cost: Invoice Number:

Purchase Date: Purchase Number:

Warranty Start: Warranty End:

Model:

Asset ID:

Save Asset **Cancel**

เมื่อคลิก ยืนยัน (Confirm) ระบบจะลบข้อมูลออกจากรฐานข้อมูล แจ้งเตือนผลการดำเนินการ และอัปเดตตารางรายการทรัพย์สินทันทีรูปที่ 4.7 หน้าจอ Insert Asset

หน้าเพิ่มทรัพย์สิน (Insert Asset) จำกัดใช้งานเฉพาะ Role Admin

ฟิลด์สำคัญที่ผู้ใช้ต้องกรอก (ตัวอย่าง และสถานะ required)

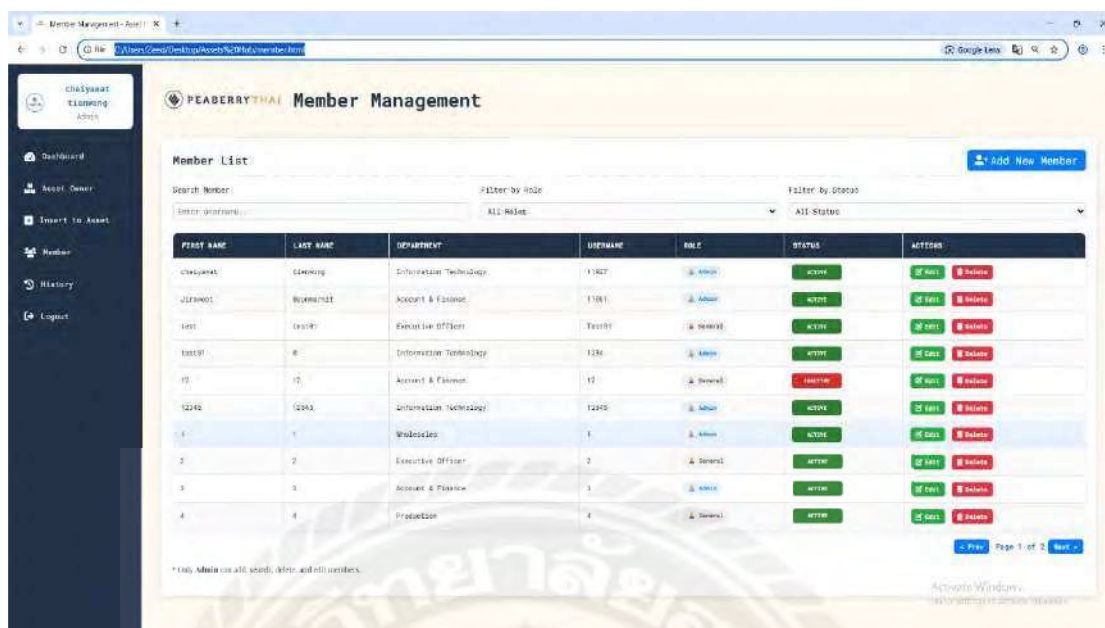
1. General Information

1.1 Asset ID (รหัสทรัพย์สิน) — จำเป็น (required)

1.2 Asset Name (ชื่อทรัพย์สิน) — จำเป็น

1.3 Category (หมวดหมู่) — เลือกจาก dropdown (ระบบดึงมาจากรฐานข้อมูล) — จำเป็น

- 1.4 Type (ประเภทรายการ) — ขึ้นกับ Category (ระบบจะโหลดประเภทที่ตรงกับหมวดหมู่ที่เลือก) — จำเป็น
- 1.5 Department (แผนก) — เลือกจาก dropdown — จำเป็น.
- 1.6 Holder (ผู้ถือครอง) — ชื่อผู้ถือ จำเป็น.
- 1.7 Location (ตำแหน่งที่ตั้ง) — จำเป็น (หรือแนะนำให้ใส่).
- 1.8 Status — เลือก Active / Inactive / Repair. จำเป็น
- 1.9 Record Date — วันที่บันทึก (input type=date) — จำเป็น
2. Detailed Specifications Serial Number (SN), Model, Brand, Color, IMEI1 / IMEI2 (ถ้าคืออุปกรณ์มือถือ) — กรอกให้ครบถ้าต้องการติดตาม
3. Financial & Warranty Cost (ราคา), Invoice No., Purchase Date, Warranty Expiry, Notes
4. ปุ่ม Clear Form ใช้สำหรับลบแบบฟอร์ม
5. กดปุ่ม Save Asset → ระบบจะบันทึกข้อมูลและแจ้ง บันทึกข้อมูลสำเร็จ → แบบฟอร์มจะถูกล้าง (reset) ให้เตรียมกรอกรายการถัดไป

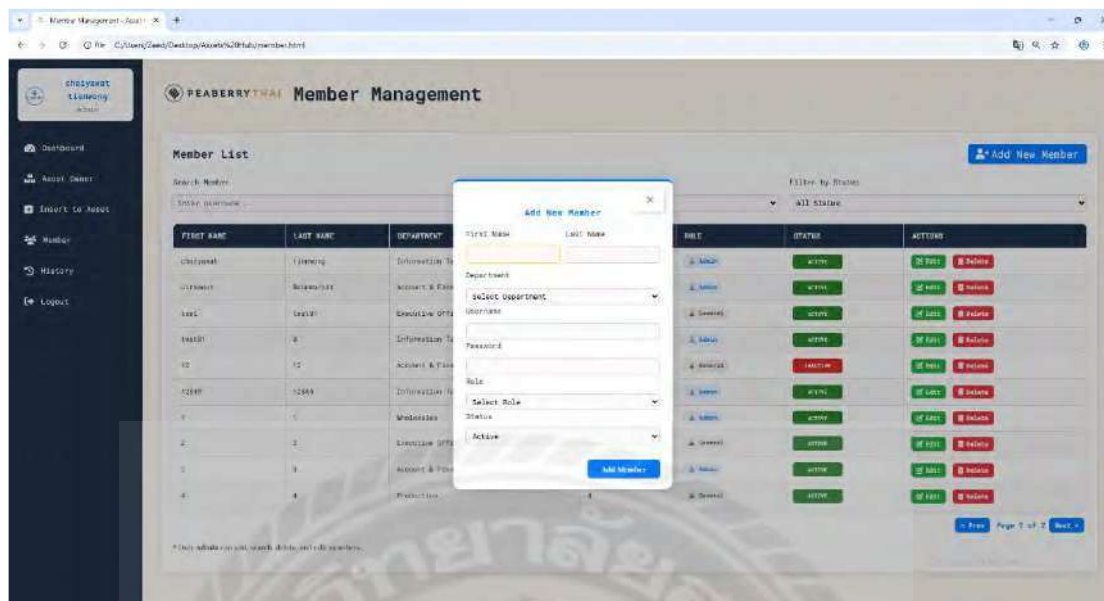


รูปที่ 4.8 หน้าจอ Member Management

จัดการสมาชิก (Member Management) — สำหรับ Admin

ตารางแสดงสมาชิก: ชื่อ, แผนก, Username, Role (admin/general), Status

(active/inactive), ปุ่ม Actions (Edit / Delete) — มีปุ่ม Add New Member ด้านบน

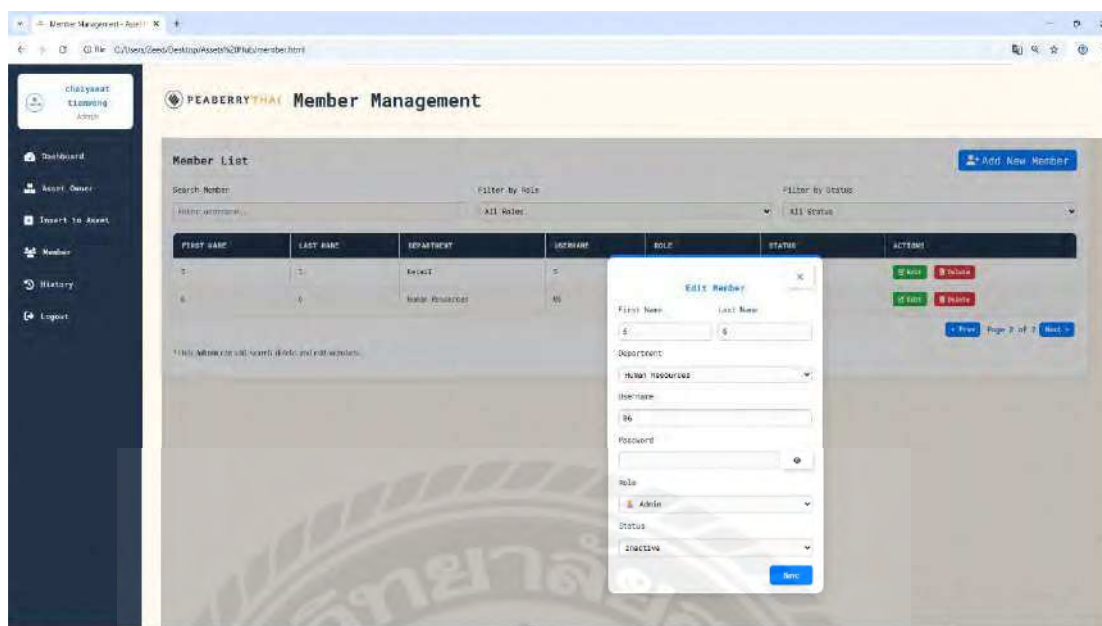


รูปที่ 4.9 หน้าจอ Member Management (Insert Member)

1.เพิ่มสมาชิก (Add New Member) — ขั้นตอนสำหรับ Admin

1.1 กด Add New Member → จะเปิด modal ฟอर्म (Add Member) ที่ต้องกรอก First Name, Last Name, Department (เลือก), Username, Password, Role (admin / general), Status (active/inactive)

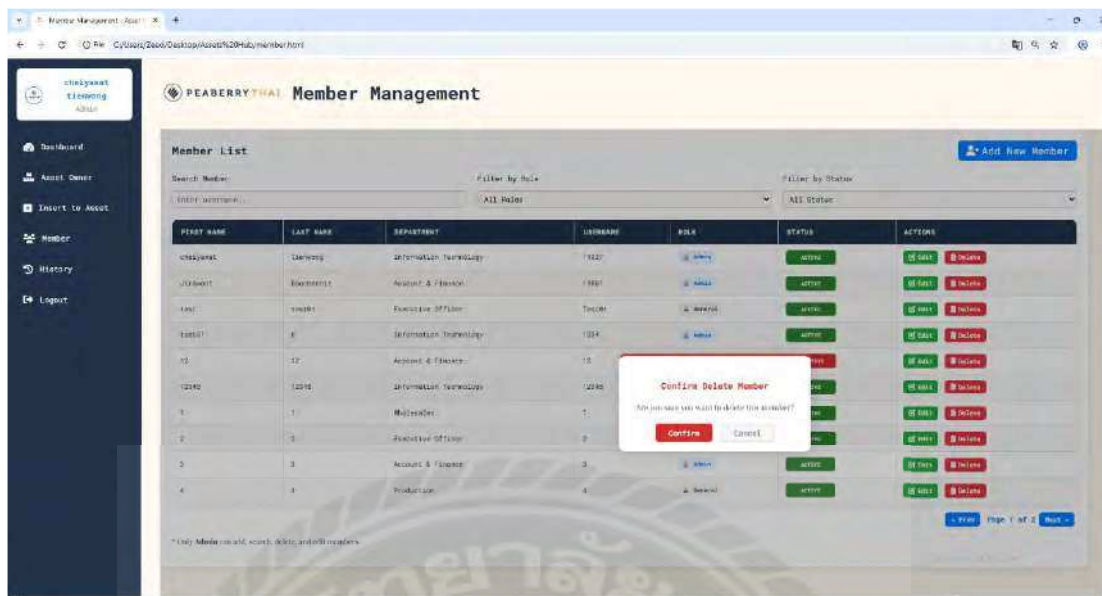
1.2 กดปุ่ม Add Member → ถ้าสำเร็จ modal จะปิด และตารางสมาชิกจะรีเฟรชให้เห็นสมาชิกใหม่. หากเกิด error (เช่น username ซ้ำ) ระบบจะแจ้ง



รูปที่ 4.10 หน้าจอ Member Management (Edit)

2. แก้ไขสมาชิก (Edit) — ขั้นตอน

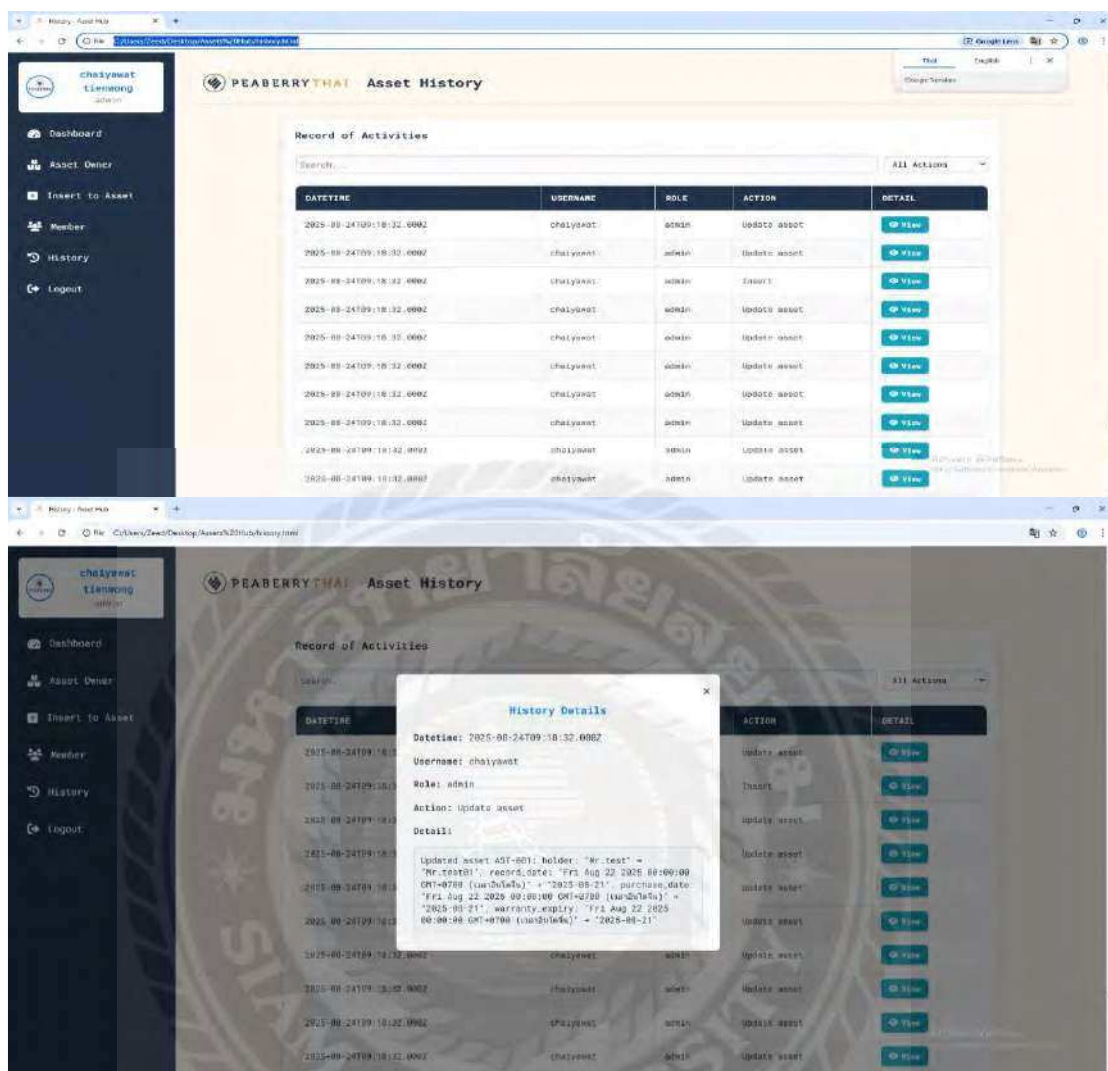
- 2.1. ในรายการสมาชิก กดปุ่ม Edit ของแถวที่ต้องการ → จะเปิด modal ที่เติมข้อมูลเดิมให้อัตโนมัติ (first/last name, department, username, role, status).
- 2.2. ถ้าต้องการเปลี่ยนรหัสผ่าน ให้กรอกช่อง Password ใหม่ (ถ้าว่างจะไม่เปลี่ยนรหัสเดิม — ระบบจะส่งรหัสเฉพาะเมื่อมีการกรอก).
- 2.3. กด Save → ระบบจะส่งคำขอแก้ไข (PUT) และเมื่อสำเร็จ modal จะปิดและรายการจะอัปเดต



รูปที่ 4.11 หน้าจอ Member Management (Delete)

3. ลบสมาชิก (Delete) — ขั้นตอน

3.1. กดปุ่ม Delete → จะเปิด modal ยืนยันการลบ (หรือแสดง confirm) → ยืนยันแล้วระบบจะลบผู้ใช้นั้นออกจากฐานข้อมูลและรีเฟรชตาราง.



รูปที่ 4.12 หน้าจอ History

ประวัติการใช้งาน (History)

ใช้สำหรับตรวจสอบประวัติการเข้าใช้งานและการทำรายการต่าง ๆ ของผู้ใช้งานในระบบ เช่น

1. มีใครเพิ่มทรัพย์สิน
2. มีใครแก้ไขหรือลบข้อมูล
3. มีใครเพิ่มหรือลบสมาชิก
4. สามารถค้นหาตามคำค้นหรือเลือกตามประเภทกิจกรรม
5. คลิกปุ่ม View เพื่อดูรายละเอียดเพิ่มเติม

บทที่ 5

สรุปผลและข้อเสนอแนะ

โครงการสหกิจเรื่อง ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการข้อมูลทรัพย์สินและประวัติการชำรุดของบริษัท Peaberry Thai

5.1 สรุปผลโครงการ

5.1.1 สรุปผลการพัฒนาระบบ โครงการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบจัดการข้อมูลทรัพย์สินและประวัติการชำรุดของบริษัท Peaberry Thai เพื่อแก้ปัญหาการจัดการข้อมูลที่ไม่มีประสิทธิภาพ ซึ่งเกิดจากการใช้โปรแกรม Microsoft Excel และ Microsoft AX ระบบสารสนเทศบนเว็บที่พัฒนาขึ้นสามารถตอบสนองวัตถุประสงค์หลักได้ครบถ้วน โดยมีฟังก์ชันการทำงานที่สำคัญดังนี้

5.1.1.1 การจัดการข้อมูลพื้นฐาน สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข และค้นหาข้อมูลทรัพย์สิน ผู้ใช้งานและประวัติการชำรุดได้อย่างเป็นระบบ

5.1.1.2 การติดตามสถานะทรัพย์สิน ผู้ใช้งานสามารถอัปเดตสถานะการเปลี่ยนแปลงของทรัพย์สินได้แบบเรียลไทม์ ทำให้ฝ่ายบริหารและผู้ดูแลทรัพย์สินสามารถตรวจสอบข้อมูลได้ตลอดเวลา ซึ่งช่วยในการวิเคราะห์และวางแผนการบำรุงรักษาในอนาคตระบบนี้ถูกพัฒนาโดยใช้ Microsoft Visual Studio Code สำหรับการเขียนโค้ด, MySQL สำหรับการจัดการฐานข้อมูล, และใช้ภาษา HTML, JavaScript, CSS, และ Node.js เป็นหลัก ทำให้ได้ระบบที่มีความยืดหยุ่น ใช้งานง่าย และช่วยลดข้อผิดพลาดที่เคยเกิดขึ้นจากการทำงานด้วยเอกสารและโปรแกรมเดิม

5.2 ข้อจำกัดหรือปัญหาของโครงการ

ตลอดระยะเวลาการดำเนินงาน มีข้อจำกัดและปัญหาที่พบดังนี้:

5.2.1 ข้อจำกัดด้านเวลา ระยะเวลาการทำโครงการมีจำกัด ทำให้ไม่สามารถเพิ่มฟีเจอร์บางอย่างที่ต้องการได้ เช่น ระบบการแจ้งเตือนอัตโนมัติเมื่อถึงกำหนดบำรุงรักษา หรือระบบการสร้างรายงานเชิงสถิติที่ซับซ้อน

5.2.2 ความซับซ้อนในการบูรณาการเทคโนโลยีเนื่องจากการพัฒนาระบบแบบ Full Stack ที่ต้องมีการเชื่อมต่อระหว่างส่วนหน้า (HTML/CSS/JS) และส่วนหลัง (Node.js/MySQL) ให้ทำงานประสานกันอย่างสมบูรณ์ การจัดการความเข้ากันได้ของ Code และการ Debug เพื่อให้ระบบทำงานได้อย่างเสถียรในระยะเวลาที่จำกัดทำได้ค่อนข้างยาก ส่งผลให้บางฟังก์ชันต้องใช้เวลาในการทดสอบมากกว่าที่คาดการณ์ไว้

5.3 ข้อเสนอแนะเพื่อเป็นแนวทางแก่ผู้อื่น

เพื่อเป็นแนวทางสำหรับการพัฒนาระบบในอนาคต หรือสำหรับผู้สนใจทำโครงการลักษณะเดียวกัน มีข้อเสนอแนะดังนี้

5.3.1 การพัฒนาฟังก์ชันเพิ่มเติม ควรมีการพัฒนาฟังก์ชันการสร้างรายงานสรุปและวิเคราะห์ข้อมูล เช่น สถิติการชำระของทรัพย์สินแต่ละประเภท หรือค่าใช้จ่ายในการซ่อมบำรุง เพื่อให้ฝ่ายบริหารสามารถนำข้อมูลไปใช้ในการตัดสินใจได้อย่างแม่นยำยิ่งขึ้น

5.3.2 การปรับปรุง User Interface (UI) ควรออกแบบหน้าจอการใช้งานให้สวยงามและใช้งานง่ายยิ่งขึ้น เพื่อเพิ่มประสบการณ์ที่ดีให้กับผู้ใช้ และอาจพิจารณาการพัฒนาแอปพลิเคชันสำหรับโทรศัพท์มือถือ เพื่อให้การทำงานสะดวกยิ่งขึ้น

5.4 สรุปผลการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

5.4.1 ได้เรียนรู้ประสบการณ์ในการปฏิบัติงานจริงในการทำงานในสถานประกอบการ

5.4.2 ได้รู้จักการปรับตัวเข้ากับสังคมในการปฏิบัติงานจริง

5.4.3 ได้ฝึกความอดทนและตรงต่อเวลาของการปฏิบัติงานจริง

5.4.4 ได้ฝึกวินัยความรับผิดชอบให้มีที่ความรอบคอบ และใส่ใจต่องานมากขึ้น

5.5 ปัญหาที่พบของการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

5.5.1 ปัญหาด้านการบริหารเวลาและการวางแผนการเดินทางในช่วงต้นของการปฏิบัติงาน

5.5.2 ปัญหาความล่าช้าในการบันทึกและจัดทำคู่มือขั้นตอนการปฏิบัติงานทางเทคนิค

5.6 ข้อเสนอแนะ

5.6.1 การวางแผนล่วงหน้า ควรมีการวางแผนการทำงานอย่างเป็นระบบตั้งแต่ช่วงแรก และแบ่งเวลาให้เหมาะสมสำหรับการศึกษาเทคโนโลยีใหม่ๆ รวมถึงการออกแบบระบบ

5.6.2 การสื่อสารกับที่ปรึกษา ควรปรึกษาพนักงานที่ปรึกษาอย่างสม่ำเสมอและนำเสนอความคิดเห็นของงานเป็นระยะ เพื่อให้มั่นใจว่าการทำงานเป็นไปตามแผนและตรงตามความต้องการของบริษัท

5.6.3 การบันทึกข้อมูล ควรมีการบันทึกปัญหาและวิธีการแก้ไขที่พบในแต่ละวัน เพื่อเป็นฐานข้อมูลความรู้และเป็นประโยชน์ในการทำงานต่อไป

บรรณานุกรม

- มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา. (2567). ระบบฐานข้อมูลสำหรับบริหารจัดการข้อมูลสินค้า
อะไหล่ส่วนงานบำรุงรักษา [วิทยานิพนธ์ปริญญาบัณฑิตที่ไม่ได้ตีพิมพ์]. มหาวิทยาลัยราชภัฏ
พระนครศรีอยุธยา.
- Awaluddin, M. I. (2020). Implementation of the Laravel framework in computer
laboratory asset management information systems [Unpublished bachelor's
thesis]. Universitas Pendidikan Indonesia.
- Bootstrap. (n.d.). Get started with Bootstrap.
<https://getbootstrap.com/docs/5.3/getting-started/introduction/>
- Cantelon, M., Harter, M., Holowaychuk, T., & Rajlich, N. (2012). Node.js in action.
Manning Publications.
- CodePen. (n.d.). CodePen: Online code editor and front-end web developer
community. <https://codepen.io/>
- Crockford, D. (2008). JavaScript: The good parts. O'Reilly Media.
- Eder, J. (2019). Mastering SQL: A comprehensive guide to database management.
TechPress.
- Effendy, M. Y. (2022). Design and build a web-based asset management information
system at PT Thamrin Telekomunikasi Network [Unpublished bachelor's thesis].
University of Raharja.
- Flaticon. (n.d.). Vector icons and stickers. <https://www.flaticon.com/>
- GitHub. (n.d.). GitHub: Let's build from here. <https://github.com/>
- Hasanguliyeva, M. (2024). Database management system (DBMS). Salem Press
Encyclopedia.
- Mediawat, R. (2024). Web-based asset management information systems in higher
education [Unpublished bachelor's thesis]. Universitas Pendidikan Indonesia.
- Triayud, A. (2020). Web-based fixed asset management information system using the
waterfall method: Case study National University [Unpublished bachelor's
thesis]. National University.
- Ungvarsky, J. (2024). Systems development life cycle (SDLC). Salem Press Encyclopedia.
- World Wide Web Consortium. (2014). HTML5: A vocabulary and associated APIs for
HTML and XHTML (W3C Recommendation). <https://www.w3.org/TR/html5/>

บรรณานุกรม (ต่อ)

- World Wide Web Consortium. (2019). Cascading style sheets (CSS) snapshot 2018 (W3C Note). <https://www.w3.org/TR/css-2018/>
- W3Schools. (n.d.). HTML tutorial. <https://www.w3schools.com/html/default.asp>

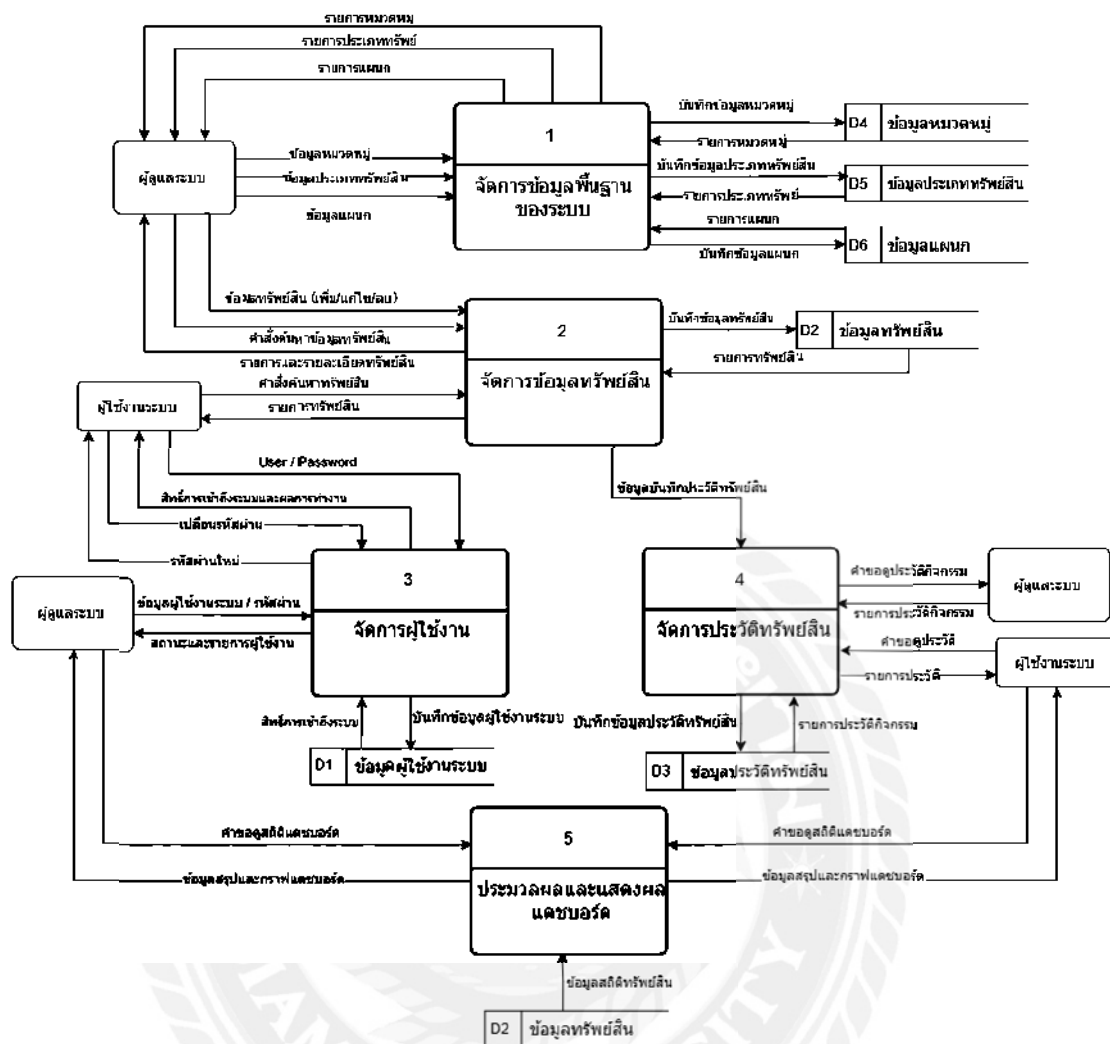
ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

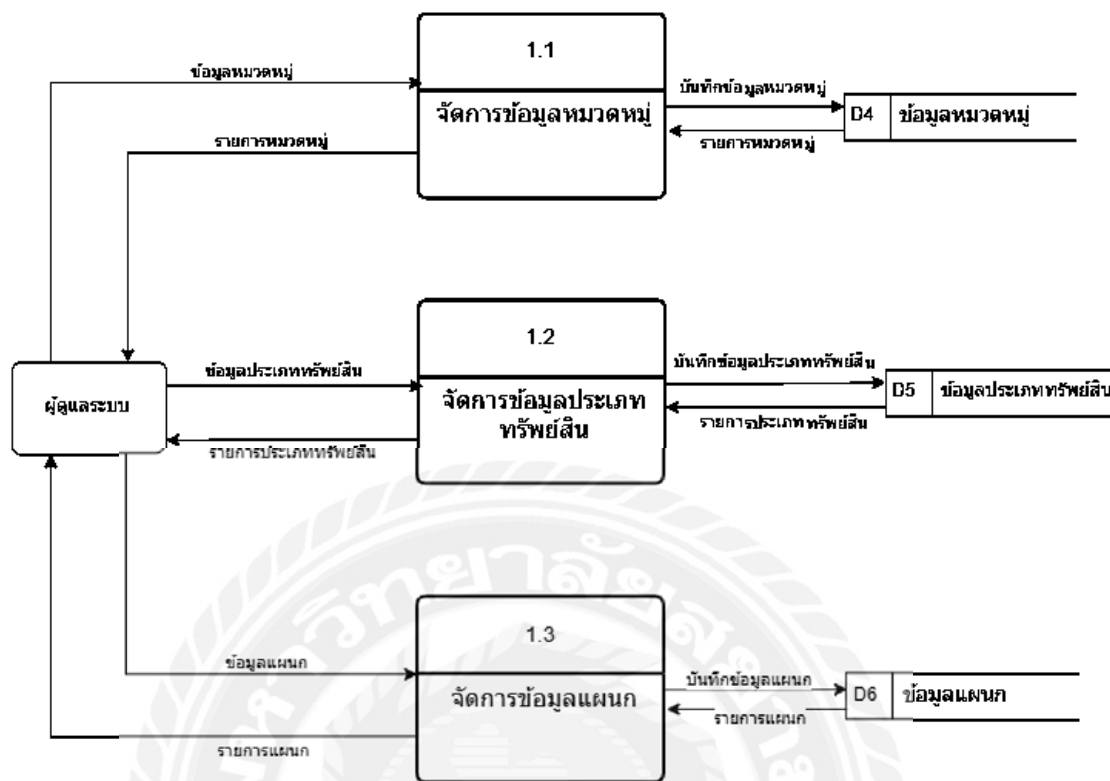
การออกแบบระบบงาน



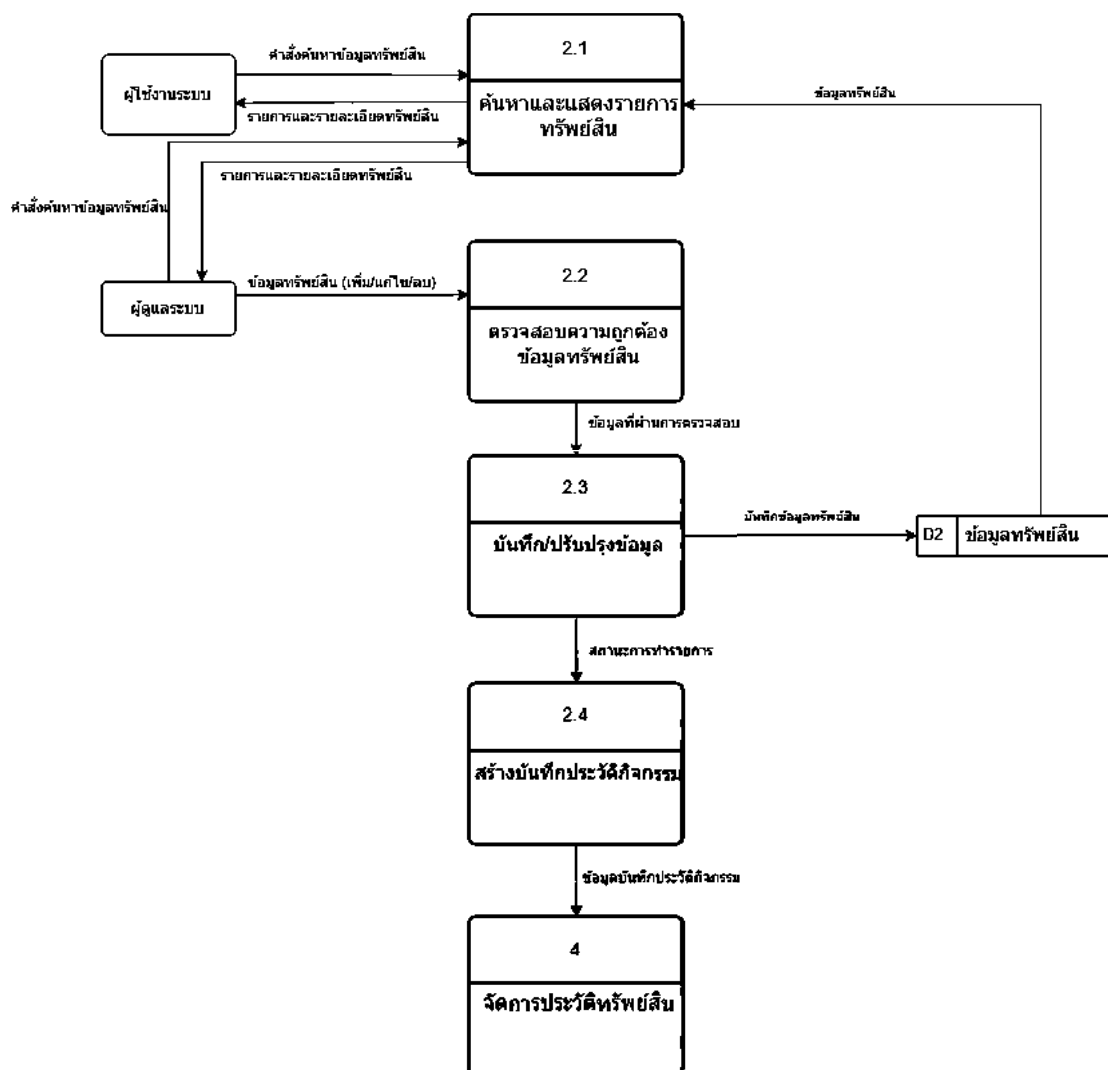
รูปที่ ก.1 Context Diagram ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการข้อมูลทรัพย์สินและประวัติการชำรุด
ของบริษัท Peaberry Thai



รูปที่ ก.2 Data Flow Diagram Level 0 ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการข้อมูลทรัพย์สินและประวัติ
การชำรุดของบริษัท Peaberry Thai



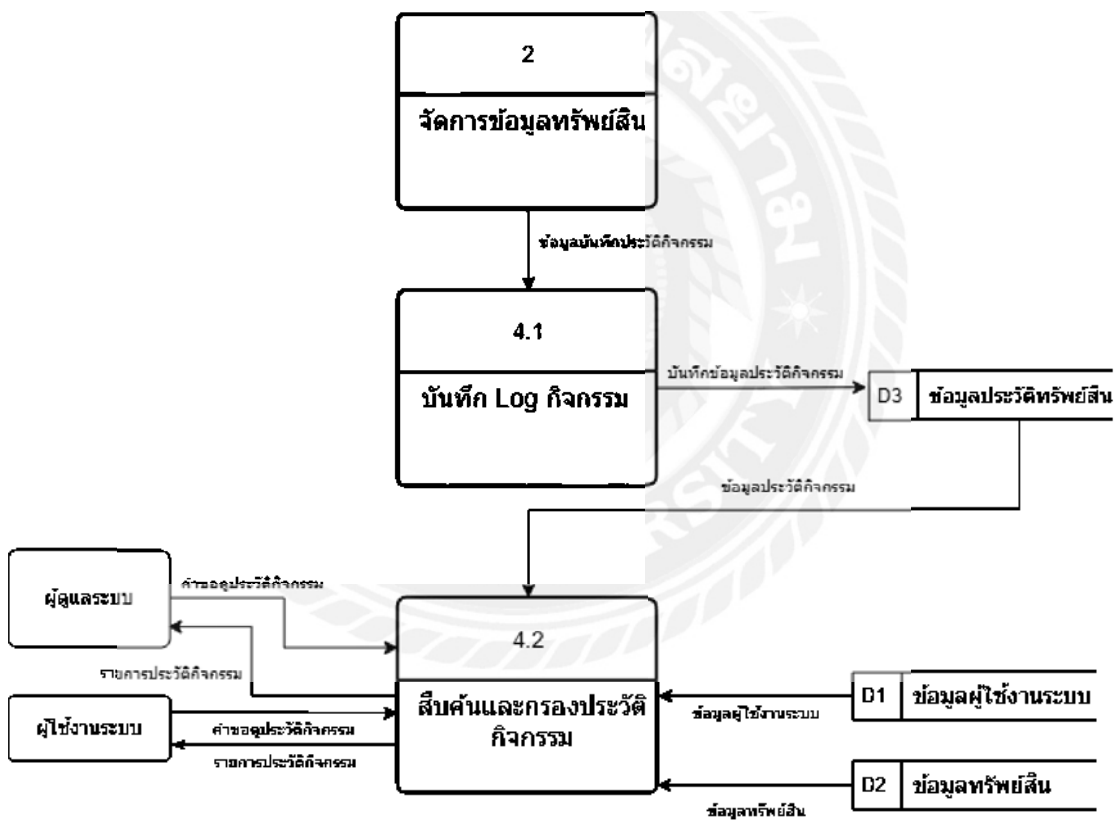
รูปที่ ก.3 Data Flow Diagram Level 1 ของ Process 1: จัดการข้อมูลพื้นฐานของระบบ



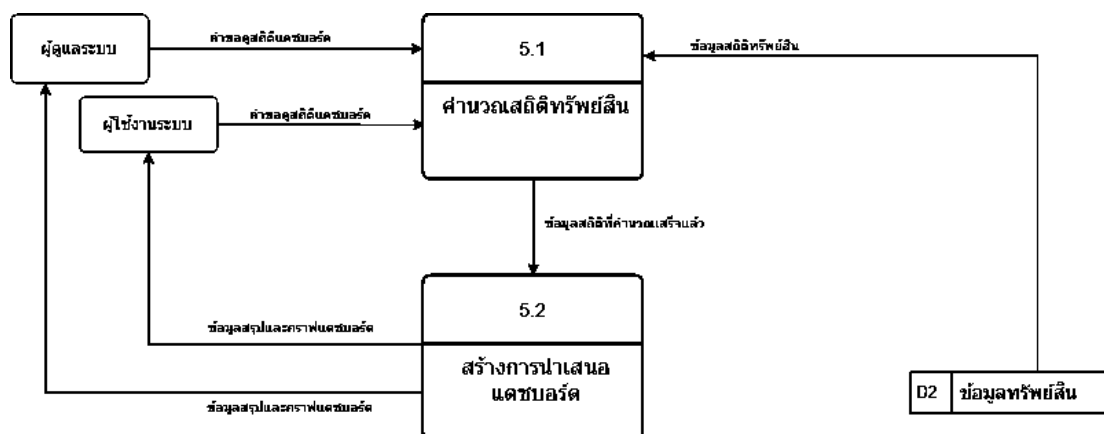
รูปที่ ก.4 Data Flow Diagram Level 1 ของ Process 2: จัดการทรัพย์สิน



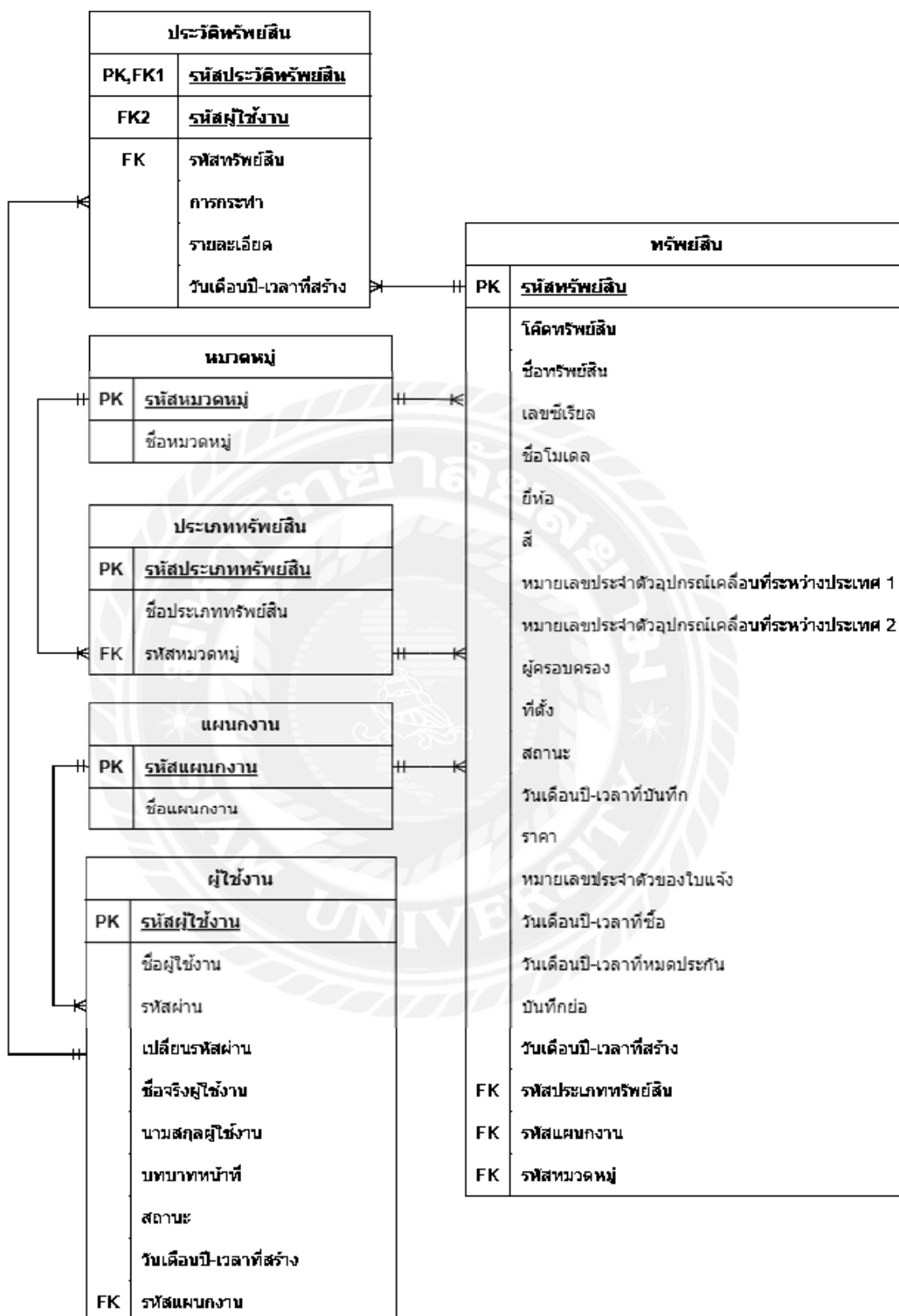
รูปที่ ก.5 Data Flow Diagram Level 1 ของ Process 3: จัดการผู้ใช้งาน



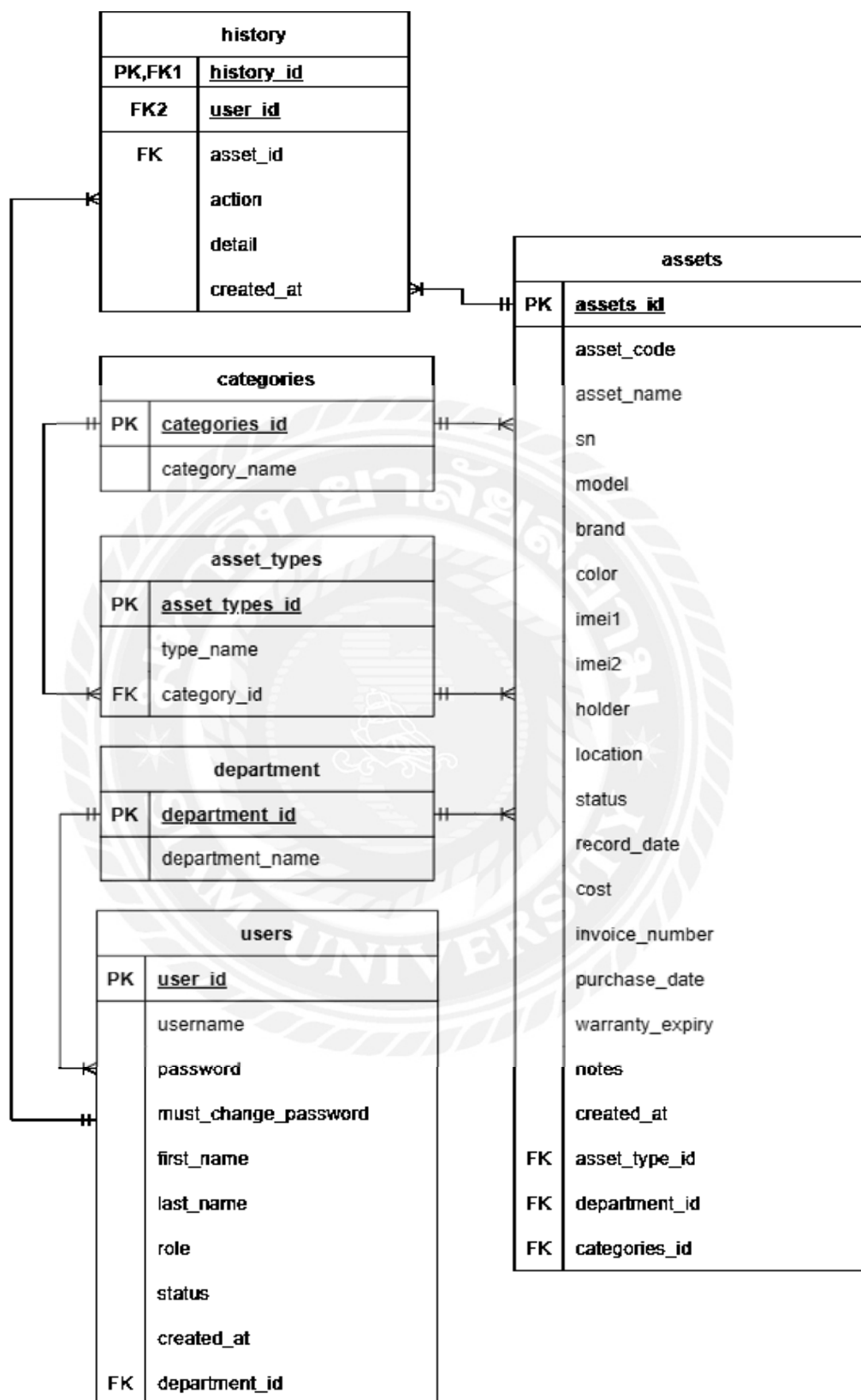
รูปที่ ก.6 Data Flow Diagram Level 1 ของ Process 4: จัดการประวัติกิจกรรม



รูปที่ ก.7 Data Flow Diagram Level 1 ของ Process 5: ประมวลผลและแสดงผลแดชบอร์ด



รูปที่ ก.8 E-R Diagram (ภาษาไทย)



รูปที่ ก.9 E-R Diagram (ภาษาอังกฤษ)

ตารางที่ ก.1 รายการตารางข้อมูล

ชื่อ	คำอธิบาย
assets	ตารางทรัพย์สิน
asset_types	ตารางประเภททรัพย์สิน
categories	ตารางหมวดหมู่
department	ตารางแผนกงาน
users	ตารางผู้ใช้งาน
history	ตารางประวัติทรัพย์สิน

ตารางที่ ก.2 ตารางทรัพย์สิน (assets)

ชื่อ	Type	Primary	Mandatory	Refer to	Description
asset_id	INT	Yes	Yes		รหัสทรัพย์สิน
asset_code	VARCHAR(255)	No	Yes		โค้ดทรัพย์สิน
asset_name	VARCHAR(255)	No	Yes		ชื่อทรัพย์สิน
sn	VARCHAR(255)	No	Yes		เลขซีเรียล
model	VARCHAR(255)	No	Yes		ชื่อโมเดล
brand	VARCHAR(255)	No	Yes		ยี่ห้อ
color	VARCHAR(255)	No	Yes		สี
imei1	VARCHAR(255)	No	Yes		หมายเลขประจำอุปกรณ์ 1
Imei2	VARCHAR(255)	No	Yes		หมายเลขประจำอุปกรณ์ 2
holder	VARCHAR(255)	No	Yes		ผู้ครอบครอง
location	VARCHAR(255)	No	Yes		ที่ตั้ง
status	ENUM	No	Yes		สถานะ
record_date	DATETIME	No	Yes		วันเดือนปี-เวลาที่

ตารางที่ ก.2 ตารางทรัพย์สิน (assets) ต่อ

ชื่อ	Type	Primary	Mandatory	Refer to	Description
cost	DECIMAL(10,2)	No	Yes		ราคา
invoice_number	VARCHAR(255)	No	Yes		หมายเลข ประจำตัวของ ใบแจ้ง
purchase_date	DATETIME	No	Yes		วันเดือนปี-เวลา ที่ซื้อ
warranty_expiry	DATETIME	No	Yes		วันเดือนปี-เวลา ที่หมดประกัน
notes	TEXT	No	Yes		บันทึกย่อ
created_at	TIMESTAMP	No	Yes		วันเดือนปี-เวลา ที่สร้าง
asset_type_id	INT	No	Yes		รหัสประเภท ทรัพย์สิน
category_id	INT	No	Yes		รหัสหมวดหมู่
department_id	INT	No	Yes		รหัสแผนกงาน

ตารางที่ ก.3 ตารางประเภททรัพย์สิน (asset_types)

ชื่อ	Type	Primary	Mandatory	Refer to	Description
asset_type_id	INT	Yes	Yes		รหัสประเภท ทรัพย์สิน
asset_type_name	VARCHAR(255)	No	Yes		ชื่อประเภท ทรัพย์สิน

ตารางที่ ก.4 ตารางหมวดหมู่ (categories)

ชื่อ	Type	Primary	Mandatory	Refer to	Description
category_id	INT	Yes	Yes		รหัสหมวดหมู่
category_name	VARCHAR(255)	No	Yes		ชื่อหมวดหมู่

ตารางที่ ก.5 ตารางแผนงาน (department)

ชื่อ	Type	Primary	Mandatory	Refer to	Description
department_id	INT	Yes	Yes		รหัสแผนงาน
department_name	VARCHAR(255)	No	Yes		ชื่อแผนงาน

ตารางที่ ก.6 ตารางผู้ใช้งาน (users)

ชื่อ	Type	Primary	Mandatory	Refer to	Description
user_id	INT	Yes	Yes		รหัสผู้ใช้งาน
username	VARCHAR(50)	No	Yes		ชื่อผู้ใช้งาน
password	VARCHAR(255)	No	Yes		รหัสผ่าน
first_name	VARCHAR(255)	No	Yes		ชื่อจริง
last_name	VARCHAR(255)	No	Yes		นามสกุล
role	ENUM	No	Yes		บทบาท
status	ENUM	No	Yes		สถานะ
created_at	DATETIME	No	Yes		วันที่และเวลาที่สร้างบัญชีผู้ใช้งาน
must_change_password	TINYINT(1)	No	Yes		เปลี่ยนรหัสผ่าน
department_id	INT	No	Yes		รหัสแผนงาน

ตารางที่ ก.7 ตารางประวัติทรัพย์สิน (history)

ชื่อ	Type	Primary	Mandatory	Refer to	Description
history_id	INT	Yes	Yes		รหัสประวัติทรัพย์สิน
action	VARCHAR(255)	No	Yes		การกระทำ / กิจกรรม
detail	VARCHAR(255)	No	Yes		รายละเอียด
created_at	DATETIME	No	Yes		วันเดือนปี-เวลาที่บันทึก
user_id	INT	No	Yes	users	รหัสผู้ใช้งาน
asset_id	INT	No	Yes	assets	รหัสทรัพย์สิน

ภาคผนวก ข

ภาพการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา



รูปที่ ข.1 ลง Windows และลงโปรแกรมพื้นฐานที่ต้องใช้ในบริษัท
จัดทำเอกสารโอนย้ายทรัพย์สิน



รูปที่ ข.2 เซ็ตเครื่อง POS Cashier สำหรับจัดงาน Thailand Coffee Fest 2025 ที่เมืองทอง



รูปที่ ข.3 ตรวจเช็คการทำงานของเครื่อง POS Cashier งาน Thailand Coffee Fest 2025 ที่เมือง
ทอง



รูปที่ ข.4 นำเสนอเว็บไซต์ออกแบบเสนอหัวหน้างาน

ประวัติผู้จัดทำ



รหัสนักศึกษา	6601700002
ชื่อ-นามสกุล	นายไชยวัฒน์ เทียนวงศ์
คณะ	เทคโนโลยีสารสนเทศ
สาขาวิชา	ธุรกิจดิจิทัล
ที่อยู่	150 ถนนมัยงามเจริญ 33 แยก แขวงท่าข้าม เขตบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร 10150
เบอร์โทรศัพท์ติดต่อ :	094-878-8902
Email	Chaiyawat.tie@siam.edu
ระดับการศึกษาปริญญาตรี	มหาวิทยาลัยสยาม

รายงานการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการข้อมูลทรัพย์สินและประวัติการชำรุด กรณีศึกษา

บริษัท Peaberry Thai

Asset Information and Maintenance History Management System of

Peaberry Thai Co., Ltd.

โดย

นายไชยาวัฒน์ เทียนวงศ์ 6601700002

รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของการปฏิบัติงานวิชาสหกิจศึกษา

ภาควิชาธุรกิจดิจิทัล

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยสยาม

ภาคการศึกษา 3 ปีการศึกษา 2567

คิวอาร์โค้ด



(https://drive.google.com/drive/folders/1V4PGt2DBey9Nakzn7r_u2wZ3FSBT1jav?usp=sharing)

รายงานการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการข้อมูลทรัพย์สินและประวัติการชำรุด
กรณีศึกษา บริษัท Peaberry Thai
Asset Information and Maintenance History Management
System of Peaberry Thai Co., Ltd.

โดย

ไชยาวัฒน์ เทียนวงศ์ 6601700002

รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของรายวิชา 190-491 สหกิจศึกษา

หลักสูตรธุรกิจดิจิทัล

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยสยาม

ภาคการศึกษา 3 ปีการศึกษา 2567