

การพัฒนาโปรแกรมทะเบียนทรัพย์สินสำนักงานศาลยุติธรรม (แอสเซทซีไอเอ)

อำไพ พูนชัยภูมิ

สารนิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิศวกรรมเว็บและการพัฒนาแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์พกพา
วิทยาลัยครีเอทีฟดีไซน์ แอนด์ เอ็นเตอร์เทนเมนต์เทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์

พ.ศ. 2563

A Development of an Asset System for Court of Justice (AssetCOJ)

Amphai Poonchaiyaphum



**Thematic Paper Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree Master of Science in Web Engineering and Mobile Application
Development, College of Creative Design and Entertainment Technology,
Dhurakij Pundit University**

2020

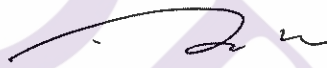



ใบรับรองสารนิพนธ์

วิทยาลัยครีเอทีฟดีไซน์ แอนด์ เอ็นเตอร์เทนเมนต์เทคโนโลยี มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์
ปริญญา วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

หัวข้อสารนิพนธ์ การพัฒนาโปรแกรมทะเบียนทรัพย์สินสำนักงานศาลยุติธรรม (แอสเซ็ทซีไอเจ)
เสนอโดย อำไพ พูนชัยภูมิ
สาขาวิชา วิศวกรรมเว็บและการพัฒนาแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์พกพา
อาจารย์ที่ปรึกษา รองศาสตราจารย์ ดร.วราพร จิระพันธุ์ทอง

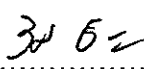
ได้พิจารณาเห็นชอบโดยคณะกรรมการสอบสารนิพนธ์แล้ว


.....ประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วรสิทธิ์ ชูชัยวัฒนา)


.....กรรมการและอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์
(รองศาสตราจารย์ ดร.วราพร จิระพันธุ์ทอง)


.....กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อรวรรณ อิ่มสมบัติ)

วิทยาลัยครีเอทีฟดีไซน์ แอนด์ เอ็นเตอร์เทนเมนต์เทคโนโลยี


..... คณบดี
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิลาวัลย์ อินทร์ชำนาญ)
วันที่ ๒๓ เดือน สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๓

หัวข้อสารนิพนธ์	การพัฒนาโปรแกรมทะเบียนทรัพย์สินสำนักงานศาลยุติธรรม (แอสเซทซีไอเจ)
ชื่อผู้เขียน	อำไพ พูนชัยภูมิ
อาจารย์ที่ปรึกษา	รองศาสตราจารย์ ดร. วราพร จิระพันธุ์ทอง
สาขาวิชา	วิศวกรรมเว็บ และการพัฒนาแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์พกพา
ปีการศึกษา	2562

บทคัดย่อ

สำนักเทคโนโลยีสารสนเทศ สำนักงานศาลยุติธรรมเป็นหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ศึกษาวิเคราะห์ วิจัย เกี่ยวกับนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อการพัฒนาระบบงาน และกระบวนการพิจารณาคดีของศาลยุติธรรม ตลอดจนการปฏิบัติงานของสำนักงานศาลยุติธรรม ดำเนินการเกี่ยวกับการกำหนดมาตรฐานในการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ รวมทั้งพัฒนาระบบงาน และโปรแกรมคอมพิวเตอร์ของศาลยุติธรรม และสำนักงานศาลยุติธรรม กำกับ ดูแล การสนับสนุน ส่งเสริม วางแผน และติดตามประเมินผลการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาประยุกต์ใช้ ควบคุมดูแล และบำรุงรักษา ระบบคอมพิวเตอร์ และระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ให้คำปรึกษาแนะนำการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และประสิทธิผล และปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือที่ได้รับมอบหมาย

สารนิพนธ์นี้จึงถูกทำขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาโปรแกรมทะเบียนทรัพย์สิน สำนักงานศาลยุติธรรม สำหรับหน่วยงานในสังกัดสำนักงานศาลยุติธรรมทั่วประเทศ จำนวน 311 หน่วยงาน มาแทนโปรแกรมทะเบียนทรัพย์สินสำนักงานศาลยุติธรรมเดิมซึ่งใช้งานมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2559 เนื่องจากระบบเดิมมีปริมาณข้อมูลเพิ่มขึ้น ทำให้เกิดปัญหาในการประมวลผล ประกอบขั้นตอนในการโอนครุภัณฑ์ระหว่างหน่วยงานมีการบันทึกข้อมูลยังมีความยุ่งยากและหลายขั้นตอน การตรวจสอบข้อมูลครุภัณฑ์ในภาพรวมยังมีความยุ่งยาก มีฟังก์ชันในการจัดเก็บข้อมูลทะเบียนทรัพย์สิน ได้แก่ ที่ดิน อาคาร สิ่งปลูกสร้าง ครุภัณฑ์ สำนักงาน ครุภัณฑ์รักษาความปลอดภัย ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ต่าง ๆ การโอนทะเบียนทรัพย์สินระหว่างหน่วยงาน การจำหน่าย ขายทอดตลาด การจัดเก็บข้อมูลการซ่อมบำรุงรักษา การโอนทรัพย์สิน การประมวลค่าเสื่อม และจัดพิมพ์รายงาน โดยเป็นการพัฒนาในรูปแบบเว็บแอปพลิเคชันด้วยภาษา ASP .NET MVC CORE และใช้ Microsoft SQL Server 2017 Express เป็นระบบจัดการฐานข้อมูล และมีการประเมินการใช้

งานระบบด้วยวิธีประเมินจากจากกลุ่มผู้ใช้งานจากสำนักเทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งผู้ประเมินมีความเห็นไปในทิศทางเดียวกันคือระบบสามารถจัดการข้อมูลทะเบียนทรัพย์สิน การซ่อมบำรุงรักษา และการเปลี่ยนแปลงทรัพย์สิน ได้ดี และมีประโยชน์ในการปฏิบัติงานด้านการควบคุมทะเบียนทรัพย์สินของหน่วยงานได้



Thematic Paper Title	A Development of an Asset System for Court of Justice (AssetCOJ)
Author	Amphai Poonchaiyaphum
Thematic Paper Advisor	Assoc. Prof. Dr. Waraporn Jilrapanthong
Academic Program	Web Engineering and Mobile Application Development
Academic Year	2019

ABSTRACT

Office of Information Technology of Courts of Justice is an agency with the authority to study, analyze, and research on information technology policies. For the objective of the office is to develop system and judicial process including the policies of the court. The office implements disciplines of information technology standards including develops new system and programing for the Court of Justice. Also they The Office of the Courts of Justice supervise, support, promote, plan and monitor, evaluate the Courts of Justice to supervise, support, promote, plan monitor, and evaluate the information system. Partihcularly they evaluate the use of information technology in order systems in order to be to use defficiently and effectively, and can be working together with other departments.

This project was driven by the objective to develop the property registration program for the Office of Courts of Justice. There are 311 agencies under the Office of Court of Justice nationwide The program was aimed to replace the legend program has been used since 2016 The prior program was upgraded and added manytimes. This leads many critical problems in processing of depreciation. It takes longtime and difficulties to proceed the transferring process. The inspection of equipments information also complicated are to register properties information is a computers to such as land, buildings, buildings, office, security equipments, and others. Also, transferring of properties between departments , auction, maintaining , repairing , Annual depreciation processing and reporting are included. This project , therefor , is to develop or web application to support the function. The application is developed by ASP.NET MVC CORE and Microsoft SQL Server 2017 Express. The Application is assessed by users from the office of Bureau of Property Information

Technology. The participants have agreed that the web Application can operate the functions effectively and be benefit for the office



กิตติกรรมประกาศ

สารนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยความรู้ณา และการเอาใจใส่ให้คำปรึกษาของ รองศาสตราจารย์ ดร. วราพร จิระพันธุ์ทอง อาจารย์ที่ปรึกษา ที่เสียสละเวลาอันมีค่ามาช่วยในการ ตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ และแนะนำให้คำปรึกษาเป็นอย่างดี ขอกราบขอบพระคุณท่าน เป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

ขอขอบพระคุณสำนักงานศาลยุติธรรม ที่ให้การสนับสนุนทุนการศึกษาในด้านการ ศึกษาแล้วเรียน ให้เรียนจบหลักสูตรปริญญาโทได้สำเร็จ

ขอบคุณพระคุณเพื่อน ๆ สาขาวิชาวิศวกรรมเว็บและการพัฒนาแอปพลิเคชันบน อุปกรณ์พกพา รุ่น 2561 ทุกคนที่เป็นส่วนหนึ่งในการแบ่งปันความรู้ประสบการณ์ดี ๆ และช่วยเหลือกันเสมอมา

สุดท้ายนี้หวังเป็นอย่างยิ่งว่า สารนิพนธ์ฉบับนี้ จะเป็นประโยชน์กับผู้ที่ต้องการศึกษา ด้านการพัฒนาระบบทะเบียนทรัพย์สิน หากมีข้อผิดพลาดประการใด กราบขออภัยมา ณ ที่นี้ด้วย

อำไพ พูนชัยภูมิ



สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ฅ
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ซ
สารบัญภาพ.....	ญ
บทที่	
1. บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมา และความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา.....	2
1.3 ประโยชน์ และผลที่คาดว่าจะได้รับ.....	2
1.4 ขอบเขตระบบ.....	2
1.5 เครื่องมือในการพัฒนาระบบ.....	4
2. แนวคิด ทฤษฎี ที่เกี่ยวข้องที่ใช้ประกอบในการศึกษาวิเคราะห์.....	5
2.1 การกำหนดประเภททะเบียนทรัพย์สินของสำนักงานศาลยุติธรรม.....	5
2.2 หลักเกณฑ์การจัดทำทะเบียนคุ้มครองทรัพย์สินตามกฎหมายคุ้มครองทรัพย์สินตามเกณฑ์คลังของสำนักงานศาลยุติธรรม พ.ศ. 2546.....	5
2.3 สถาปัตยกรรมซอฟต์แวร์ MVC (Model-view-controller).....	10
2.4 Microsoft Visual Studio.NET 2017 C#.NET	12
2.5 ภาษา SQL	13
2.6 Microsoft SQL Server 2017.....	14
2.7 ภาษาเอกซ์เอ็มแอล (XML Language).....	15
2.8 ภาษายูเอ็มแอล (UML).....	16
2.9 ซีเอสเอส (CSS).....	16
3. วิธีการดำเนินการ และเครื่องมือ.....	18
3.1 ศึกษาปัญหา และรวบรวมความต้องการของผู้ใช้งาน รวมถึงเอกสารที่เกี่ยวข้อง	19
3.2 วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการศึกษา และรวบรวม.....	20

สารบัญ (ต่อ)

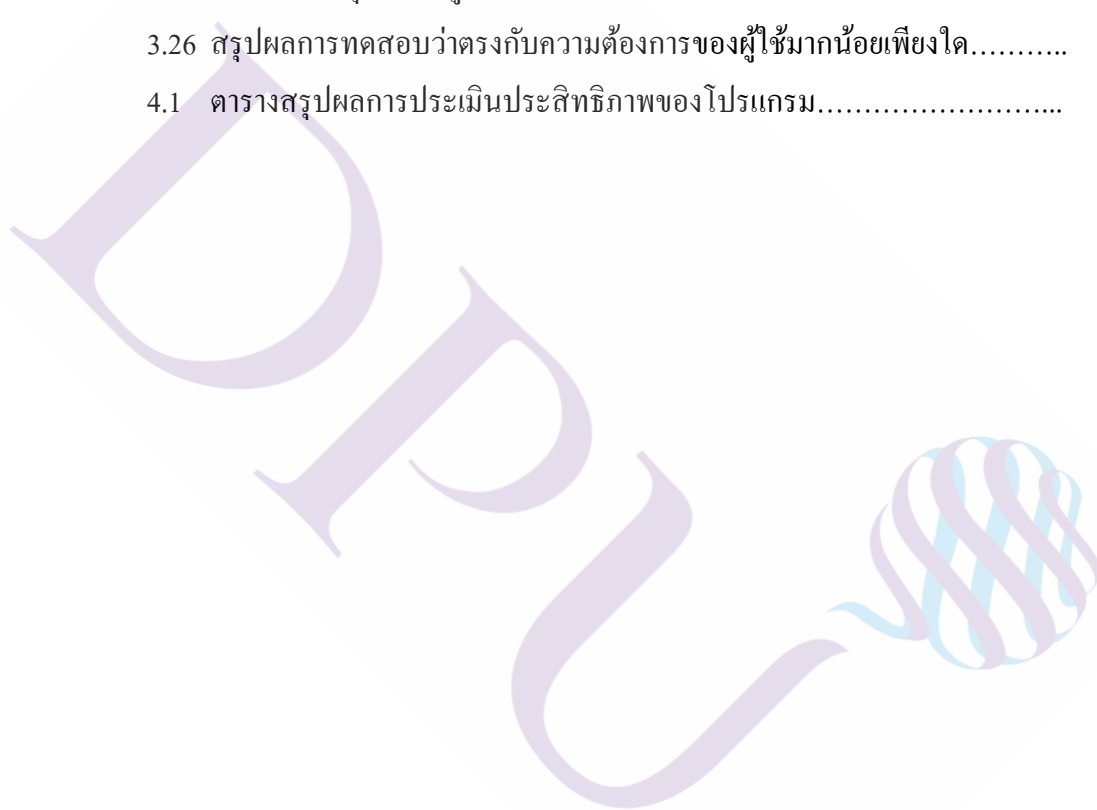
บทที่	หน้า
3.3 ออกแบบระบบ.....	22
3.4 ออกแบบฐานข้อมูล.....	30
3.5 พัฒนาระบบ.....	41
3.6 การทดสอบ.....	41
3.7 ติดตั้งใช้งาน.....	41
3.8 ติดตามประเมินผล.....	42
4. ผลการดำเนินงาน.....	46
4.1 การจัดทำระบบ.....	46
4.2 การประเมินการใช้งานระบบ.....	69
5. บทสรุป และข้อเสนอแนะ.....	71
5.1 สรุป.....	71
5.2 ผลการประเมิน.....	72
5.3 ข้อเสนอแนะในการศึกษาขั้นต่อไป.....	72
5.4 ข้อจำกัดของระบบ.....	72
บรรณานุกรม.....	73
ภาคผนวก.....	75
ก. การกำหนดประเภททะเบียนทรัพย์สินของสำนักงานศาลยุติธรรม.....	76
ข. การออกแบบหน้าจอระบบ.....	91
ค. ตัวอย่างรายงานในระบบ.....	94
ประวัติผู้เขียน.....	98

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2.1 ตารางอายุการใช้งานและอัตราค่าเสื่อมทรัพย์สิน.....	9
2.2 คำสั่งต่าง ๆ ที่ใช้สำหรับจัดการฐานข้อมูล.....	13
3.1 แผนการดำเนินงาน.....	18
3.2 อธิบายยูสเคส (Use Case Description) ส่วนจัดการข้อมูลผู้ใช้.....	23
3.3 อธิบายยูสเคส (Use Case Description) จัดการข้อมูล Master รายละเอียดประเภทครุภัณฑ์.....	23
3.4 อธิบายยูสเคส (Use Case Description) จัดการข้อมูล Master รายละเอียดชนิดครุภัณฑ์.....	24
3.5 อธิบายยูสเคส (Use Case Description)จัดการข้อมูล Master รายละเอียดบริษัท	25
3.6 อธิบายยูสเคส (Use Case Description) จัดการข้อมูล Master รายละเอียดสถานที่ตั้ง.....	25
3.7 อธิบายยูสเคส (Use Case Description) จัดการข้อมูล Masster รายละเอียดวิธีการได้มา.....	26
3.8 อธิบายยูสเคส (Use Case Description) จัดการข้อมูลทะเบียนทรัพย์สิน.....	26
3.9 อธิบายยูสเคส (Use Case Description) จัดการข้อมูลการเปลี่ยนแปลงทรัพย์สิน	27
3.10 อธิบายยูสเคส (Use Case Description) จัดการข้อมูลการโอนทรัพย์สิน.....	27
3.11 อธิบายยูสเคส (Use Case Description) จัดการข้อมูลการซ่อมบำรุง.....	28
3.12 อธิบายยูสเคส (Use Case Description) พิมพ์รายงาน.....	28
3.13 แสดงชื่อและตารางฐานข้อมูลทั้งหมด.....	31
3.14 แสดงพจนานุกรมข้อมูลของตาราง DLKIND.....	32
3.15 แสดงพจนานุกรมข้อมูลของตาราง DLASSETUSE	32
3.16 แสดงพจนานุกรมข้อมูลของตาราง DLCOMPANY.....	33
3.17 แสดงพจนานุกรมข้อมูลของตาราง DLLOCATE.....	34
3.18 แสดงพจนานุกรมข้อมูลของตาราง DLMANTAINRESULT.....	34
3.19 แสดงพจนานุกรมข้อมูลของตาราง DLKMONEY.....	39
3.20 แสดงพจนานุกรมข้อมูลของตาราง DLTMONEY.....	39

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
3.21 แสดงพจนานุกรมข้อมูลของตาราง DLSTATUS.....	36
3.22 แสดงพจนานุกรมข้อมูลของตาราง DLTYPE.....	36
3.23 แสดงพจนานุกรมข้อมูลของตาราง TBDEPRECIA.....	37
3.24 แสดงพจนานุกรมข้อมูลของตาราง TBCHANGEASSET.....	38
3.25 แสดงพจนานุกรมข้อมูลของตาราง TBMANTAIN.....	39
3.26 สรุปผลการทดสอบว่าตรงกับความต้องการของผู้ใช้มากน้อยเพียงใด.....	40
4.1 ตารางสรุปผลการประเมินประสิทธิภาพของโปรแกรม.....	69



สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
2.1 การคำนวณค่าเสื่อมราคา.....	8
2.2 แสดงการทำงานของสถาปัตยกรรมซอฟต์แวร์ MVC (Model-view-Controller)..	11
2.3 สถาปัตยกรรม .NET Framework	13
2.4 รูปแบบคำสั่ง SELECT.....	14
2.5 รูปแบบคำสั่ง INSERT.....	14
2.6 รูปแบบคำสั่ง UPDATE.....	14
3.1 การคำนวณค่าเสื่อมราคา.....	20
3.2 ภาพรวมของระบบ (Use Case Diagram)	22
3.3 แผนภาพการทำงานของระบบ.....	29
3.4 ER-Diagram โปรแกรมทะเบียนทรัพย์สินสำนักงานศาลยุติธรรม	30
3.5 แบบสอบถามการใช้งาน.....	43
4.1 หน้าจอเข้าสู่ระบบ.....	45
4.2 แสดงภาพหน้าจอหลักโปรแกรม.....	46
4.3 หน้าจอแสดงรายการข้อมูลผู้ใช้งาน.....	46
4.4 หน้าจอแสดงรายการข้อมูลประเภทครุภัณฑ์.....	47
4.5 หน้าจอเพิ่มข้อมูลประเภทครุภัณฑ์.....	47
4.6 หน้าจอลบข้อมูลประเภทครุภัณฑ์.....	48
4.7 หน้าจอลบข้อมูลประเภทครุภัณฑ์.....	49
4.8 หน้าจอแสดงข้อมูลชนิดครุภัณฑ์.....	49
4.9 หน้าจอเพิ่มข้อมูลชนิดครุภัณฑ์.....	49
4.10 หน้าจอแก้ไขข้อมูลชนิดครุภัณฑ์.....	50
4.11 หน้าจอลบข้อมูลชนิดครุภัณฑ์.....	50
4.12 หน้าจอแสดงข้อมูลบริษัท.....	51
4.13 หน้าจอเพิ่มข้อมูลบริษัท.....	51
4.14 หน้าจอแก้ไขข้อมูลบริษัท.....	52

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
4.15 หน้าจอลบข้อมูลบริษัท.....	52
4.16 หน้าจอแสดงข้อมูลสถานที่ตั้ง.....	53
4.17 หน้าจอเพิ่มข้อมูลสถานที่ตั้ง.....	53
4.18 หน้าจอแก้ไขข้อมูลสถานที่ตั้ง.....	54
4.19 หน้าจอแสดงรายละเอียดข้อมูลสถานที่ตั้ง.....	54
4.20 หน้าจอแสดงข้อมูลสถานที่ตั้ง.....	54
4.21 หน้าจอแสดงข้อมูลวิธีการได้มา.....	55
4.22 หน้าจอเพิ่มข้อมูลวิธีการได้มา.....	55
4.23 หน้าจอแก้ไขข้อมูลวิธีการได้มา.....	55
4.24 หน้าจอลบข้อมูลวิธีการได้มา.....	55
4.25 หน้าจอแสดงข้อมูลประเภทเงิน.....	56
4.26 หน้าจอเพิ่มข้อมูลประเภทเงิน.....	56
4.27 หน้าจอแก้ไขข้อมูลประเภทเงิน.....	57
4.28 หน้าจอลบข้อมูลประเภทเงิน.....	57
4.29 หน้าจอแสดงข้อมูลทะเบียนทรัพย์สิน.....	58
4.30 หน้าจอเพิ่มข้อมูลทะเบียนทรัพย์สิน.....	58
4.31 หน้าจอแก้ไขข้อมูลทะเบียนทรัพย์สิน.....	59
4.32 หน้าจอลบข้อมูลทะเบียนทรัพย์สิน.....	59
4.33 หน้าจอแสดงข้อมูลการเปลี่ยนแปลงทรัพย์สิน.....	60
4.34 หน้าจอเพิ่มข้อมูลการเปลี่ยนแปลงทรัพย์สิน.....	60
4.35 หน้าจอแก้ไขข้อมูลการเปลี่ยนแปลงทรัพย์สิน.....	61

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
4.36 หน้าจอลบข้อมูลการเปลี่ยนแปลงทรัพย์สิน.....	61
4.37 หน้าจอแสดงข้อมูลการโอนทรัพย์สิน.....	61
4.38 หน้าจอเพิ่มข้อมูลการโอนทรัพย์สิน.....	61
4.39 หน้าจอแก้ไขข้อมูลการโอนทรัพย์สิน.....	62
4.40 หน้าจอลบข้อมูลการ โอนทรัพย์สิน.....	63
4.41 หน้าจอแสดงข้อมูลการซ่อมบำรุง.....	63
4.42 หน้าจอเพิ่มข้อมูลการซ่อมบำรุง.....	64
4.43 หน้าจอแก้ไขข้อมูลการซ่อมบำรุง.....	64
4.44 หน้าจอลบข้อมูลการซ่อมบำรุง.....	65
4.45 หน้าจอสำหรับกำหนดเลขครุภัณฑ์ที่ต้องการพิมพ์.....	65
4.46 แสดงตัวอย่างรายงานทะเบียนคุมทรัพย์สิน.....	66
4.47 หน้าจอพิมพ์รายงานทะเบียนซ่อมบำรุง.....	66
4.48 แสดงรายงานทะเบียนการซ่อมบำรุง.....	67
4.49 หน้าจอพิมพ์รายงานตรวจสอบครุภัณฑ์ประจำปี.....	67
4.50 หน้าจอพิมพ์รายงานตรวจสอบครุภัณฑ์ประจำปี.....	68

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมา และความสำคัญของปัญหา

สำนักเทคโนโลยีสารสนเทศ สำนักงานศาลยุติธรรมเป็นหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ ศึกษาวิเคราะห์ วิจัย เกี่ยวกับนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อการพัฒนาระบบงาน และกระบวนการพิจารณาคดีของศาลยุติธรรม ตลอดจนการปฏิบัติงานของสำนักงานศาลยุติธรรม ดำเนินการเกี่ยวกับการกำหนดมาตรฐานในการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ รวมทั้งพัฒนา ระบบงาน และโปรแกรมคอมพิวเตอร์ของศาลยุติธรรม และสำนักงานศาลยุติธรรม กำกับ ดูแล การสนับสนุน ส่งเสริม วางแผน และติดตามประเมินผลการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมา ประยุกต์ใช้ ควบคุมดูแล และบำรุงรักษาระบบคอมพิวเตอร์ และระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ให้คำปรึกษาแนะนำการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และประสิทธิผล และปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงาน อื่นที่เกี่ยวข้องหรือที่ได้รับมอบหมาย

สารนิพนธ์นี้จึงถูกทำขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาโปรแกรมทะเบียนทรัพย์สิน สำนักงานศาลยุติธรรม สำหรับหน่วยงานในสังกัดสำนักงานศาลยุติธรรมทั่วประเทศ จำนวน 311 หน่วยงาน มาแทนโปรแกรมทะเบียนทรัพย์สินสำนักงานศาลยุติธรรมเดิมซึ่งใช้งานมาตั้งแต่ปี พ.ศ.2559 เนื่องจากระบบเดิมมีปริมาณข้อมูลเพิ่มขึ้น ทำให้เกิดปัญหาในการประมวลผลค่าเสื่อม ต้องใช้เวลานาน ประกอบกับขั้นตอนในการโอนครุภัณฑ์ระหว่างหน่วยงานการบันทึกข้อมูลยังมีความยุ่งยาก และหลายขั้นตอน การตรวจสอบข้อมูลครุภัณฑ์ในภาพรวมยังมีความยุ่งยาก ระบบที่พัฒนาใหม่มีฟังก์ชันในการจัดการข้อมูลทะเบียนทรัพย์สิน ข้อมูลการเปลี่ยนแปลงทรัพย์สิน การโอนทรัพย์สินระหว่างหน่วยงาน ข้อมูลการซ่อมบำรุงรักษา การประมวลผลค่าเสื่อม และจัดพิมพ์ รายงาน โดยเป็นการพัฒนาในรูปแบบเว็บแอปพลิเคชันด้วยภาษา ASP .NET MVC CORE และใช้ Microsoft SQL Server 2017 Express เป็นระบบจัดการฐานข้อมูล และมีการประเมินการใช้งาน ระบบด้วยวิธีประเมินจากจากกลุ่มผู้ใช้งานจากเจ้าหน้าที่สำนักเทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งผู้เข้าร่วม การประเมินมีความเห็นไปในทิศทางเดียวกัน คือระบบสามารถอำนวยความสะดวกในการจัดการ

ข้อมูลทะเบียนทรัพย์สินได้ดี และมีประโยชน์ในการปฏิบัติงานด้านการควบคุมทะเบียนทรัพย์สินของหน่วยงาน สามารถค้นหาครุภัณฑ์ได้สะดวกและรวดเร็ว

1.2 วัตถุประสงค์

1. เพื่อปรับปรุงระบบงานเดิมให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพและรองรับกับเทคโนโลยีสมัยใหม่
2. เพื่อให้หน่วยงานมีโปรแกรมที่อำนวยความสะดวกในการบริหารจัดการทะเบียนคุมทรัพย์สิน มีระบบฐานข้อมูลกลางทะเบียนทรัพย์สิน สามารถตรวจสอบรายละเอียดทะเบียนทรัพย์สิน
3. เพื่อใช้ทรัพยากรเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีอยู่ในองค์กรให้เกิดประโยชน์

1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. หน่วยงานในสังกัดสำนักงานศาลยุติธรรมทั่วประเทศ จำนวน 311 หน่วยงาน มีโปรแกรมระบบจัดการฐานข้อมูลทะเบียนทรัพย์สินสำนักงานศาลยุติธรรม
2. สามารถจัดเก็บข้อมูลได้ถูกต้อง และเป็นปัจจุบัน
3. สามารถค้นหาข้อมูล และประมวลได้ถูกต้อง

1.4 ขอบเขตระบบ

1.4.1 จัดการข้อมูลทะเบียนทรัพย์สิน ประกอบด้วย

- 1.4.1.1 จัดการข้อมูลทะเบียนทรัพย์สิน
- 1.4.1.2 จัดการข้อมูลการเปลี่ยนแปลงทรัพย์สิน
- 1.4.1.3 จัดการข้อมูลการซ่อมบำรุง
- 1.4.1.4 การข้อมูลการโอนทรัพย์สิน

1.4.2 จัดการข้อมูล Master ประกอบด้วย

- 1.4.2.1 รายละเอียดประเภทครุภัณฑ์
- 1.4.2.2 รายละเอียดชนิดครุภัณฑ์
- 1.4.2.3 รายละเอียดบริษัท/หจก
- 1.4.1.4 รายละเอียดสถานที่ตั้ง
- 1.4.1.3 รายละเอียดวิธีการได้มา
- 1.4.1.4 รายละเอียดประเภทเงิน

1.4.3 จัดการข้อมูลผู้ใช้งาน ประกอบด้วย

1.4.3.1 ผู้ใช้งาน

1.4.2.2 สิทธิ์ในการใช้งาน

1.4.4 รายงาน ประกอบด้วย

1.4.4.1 รายงานมูลค่าทรัพย์สินสุทธิ

1.4.4.2 รายงานทะเบียนคุมทรัพย์สิน

1.4.4.3 รายงานประวัติการซ่อมบำรุงรักษา

ผู้ใช้แบ่งออกเป็น 2 ระดับ

1. ผู้ดูแลระบบ คือสำนักบริหารทรัพย์สินสำนักงานศาลยุติธรรม

1. จัดการข้อมูลทะเบียนทรัพย์สิน ประกอบด้วย

1.1 ข้อมูลทะเบียนทรัพย์สิน

1.2 ข้อมูลการเปลี่ยนแปลงทรัพย์สิน

1.3. ข้อมูลการโอนทรัพย์สิน

1.4 ข้อมูลข้อมูลการซ่อมบำรุงรักษา

2. จัดการข้อมูล Master ประกอบด้วย

2.1 ข้อมูลประเภทครุภัณฑ์

2.2 จัดการข้อมูลชนิดครุภัณฑ์

2.3 จัดการข้อมูลบริษัท/หจก.

2.4 จัดการข้อมูลสถานที่ตั้ง

3. จัดการข้อมูลผู้ใช้งาน

3.1 ผู้ใช้งาน

3.2 จัดการสิทธิ์

4. พิมพ์รายงาน

4.1 รายงานทะเบียนคุมทรัพย์สิน

4.2 รายงานทะเบียนซ่อมบำรุง

4.3 รายงานตรวจสอบครุภัณฑ์ประจำปี

2. เจ้าหน้าที่พัสดุของแต่ละหน่วยงาน
 1. จัดการข้อมูลทะเบียนทรัพย์สิน ประกอบด้วย
 - 1.1 ข้อมูลทะเบียนทรัพย์สิน
 - 1.2 ข้อมูลการเปลี่ยนแปลงทรัพย์สิน
 - 1.3 ข้อมูลการโอนทรัพย์สิน
 - 1.4 ข้อมูลข้อมูลการซ่อมบำรุงรักษา
 2. พิมพ์รายงาน
 - 2.1 รายงานทะเบียนคุมทรัพย์สิน
 - 2.2 รายงานทะเบียนซ่อมบำรุง
 - 2.3 รายงานตรวจสอบครุภัณฑ์ประจำปี

1.5 เครื่องมือในการพัฒนาระบบ

1.5.1 ซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการพัฒนา

1. HTML5
2. CSS3
3. .Net Core Version 3
4. JavaScript
5. Bootstrap Version 4
6. Microsoft SQL Server 2017 Express
7. Microsoft Visual Studio.NET 2017 C#.NET

1.5.2 ฮาร์ดแวร์ที่ใช้ในการพัฒนา

1. Processor Intel Core(TM) i7-8700 CPU@ 3.20GHz 3.19GHz
2. Memory 16GB DDR4 64 bit
3. Hard disk solid state SSD 512GB
4. ระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows 10Pro

บทที่ 2

แนวคิด ทฤษฎี ที่เกี่ยวข้องที่ใช้ประกอบในการศึกษาวิเคราะห์

การพัฒนาโปรแกรมทะเบียนทรัพย์สินสำนักงานศาลยุติธรรมผู้พัฒนาได้ค้นคว้าเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องที่มีความจำเป็นต่อการพัฒนาระบบในด้านของแนวคิด และทฤษฎี และเป็นแนวทางการพัฒนาระบบโดยมีรายละเอียดดังนี้

2.1 การกำหนดประเภททะเบียนทรัพย์สินของสำนักงานศาลยุติธรรม

ทรัพย์สินของสำนักงานศาลยุติธรรม หมายถึง สิ่งของที่มีลักษณะคงทนถาวรมีอายุการใช้งานยืนนานสามารถจำแนกออกเป็นประเภทต่าง ๆ 18 ประเภท และแต่ละประเภทจะมีหลายชนิด รายละเอียดตามภาคผนวก ก ที่มา : หนังสือสำนักงานศาลยุติธรรม ค่วนที่สุด ที่ ศย 015/ว 2 (ป) ลงวันที่ 7 มกราคม 2553 ที่ ศย 021/ว 572 (ป) ลงวันที่ 12 ตุลาคม 2553

2.2 หลักเกณฑ์การจัดทำทะเบียนค้ำประกันทรัพย์สินตามเกณฑ์ค้ำประกันของสำนักงานศาลยุติธรรม พ.ศ. 2546

เนื่องจากการควบคุมทรัพย์สินถาวรของส่วนราชการ เดิมบันทึกในทะเบียนค้ำประกันทรัพย์สินซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อควบคุมตัวทรัพย์สินเป็นหลัก โดยมีได้ให้ความสำคัญข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับมูลค่าทรัพย์สิน อาทิเช่น ราคาทรัพย์สิน การเสื่อมสภาพของทรัพย์สิน ผลการปฏิรูประบบบัญชีภาครัฐ จากเกณฑ์เงินสดเข้าสู่เกณฑ์ค้ำประกัน จึงจำเป็นต้องตราค้ำประกันทรัพย์สินถาวรที่มีอยู่เดิมเพื่อนำมาตั้งยอดในระบบบัญชีเกณฑ์ค้ำประกัน พร้อมทั้งปรับปรุงรูปแบบทะเบียนทรัพย์สินให้มีข้อมูลเพื่อสนับสนุนการจัดทำบัญชีตามเกณฑ์ค้ำประกันเพื่อให้การจัดทำทะเบียนค้ำประกันทรัพย์สินของสำนักงานศาลยุติธรรมเป็นแนวทางเดียวกัน สำนักงานศาลยุติธรรมจึงกำหนดหลักเกณฑ์การตราค้ำประกันทรัพย์สิน และจัดทำทะเบียนค้ำประกันทรัพย์สินดังนี้

2.2.1 หลักเกณฑ์การตีราคาทรัพย์สิน

ทรัพย์สินที่ต้องดำเนินการตีราคาในที่นี้ หมายถึง ทรัพย์สิน และอุปกรณ์ที่สำนักงานศาลยุติธรรมซื้อหรือจัดหาโดยใช้เงินงบประมาณหรือเงินนอกงบประมาณ ตลอดจนทรัพย์สินที่ได้จากการรับบริจาค ให้ปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ ดังนี้

1. อาคารและสิ่งปลูกสร้างที่นำมาใช้ประโยชน์ในการดำเนินงาน ที่มีราคาทุนตั้งแต่ 30,000 บาท ขึ้นไป ไม่ว่าจะได้มาก่อนปีงบประมาณ พ.ศ. 2540 หรือไม่ แต่ยังมีอายุการใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพเหลืออยู่

2. ครุภัณฑ์ และอุปกรณ์ที่ตีราคาต้องมีราคาทุน ดังนี้

ครุภัณฑ์ที่ซื้อหรือได้มาตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ. 2540 - 2545 และมีราคาต่อหน่วยหรือต่อชุด ตั้งแต่ 30,000 บาท

ครุภัณฑ์ที่ซื้อหรือได้มาตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ. 2546 - 2562 และมีราคาต่อหน่วยหรือต่อชุด ตั้งแต่ 5,000 บาท

ครุภัณฑ์ที่ซื้อหรือได้มาตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 เป็นต้นไป และมีราคาต่อหน่วยหรือต่อชุด ตั้งแต่ 10,000 บาท

โดยอายุการใช้งานทรัพย์สิน ให้ใช้ตามตารางกำหนดอายุการใช้งาน และหากทรัพย์สินรายการใดที่หมดอายุการใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพแล้ว ไม่ต้องตีราคา แต่ต้องสำรวจตรวจนับ และบันทึกในทะเบียนครุภัณฑ์ให้ครบถ้วนทุกรายการ ทั้งนี้ หากมีความจำเป็นต้องมีข้อมูลอื่นใดเพิ่มเติมเพื่อประโยชน์ในการบริหารทรัพย์สินก็ให้เพิ่มเติมก็ได้

3. วิธีการตีราคา

วิธีการตีราคาครุภัณฑ์ อุปกรณ์ อาคาร และสิ่งปลูกสร้างให้ดำเนินการ ดังนี้

3.1 อาคาร และสิ่งปลูกสร้างให้ตีราคาตามราคาทุนที่ซื้อหรือได้มาและคำนวณค่าเสื่อมราคาด้วยวิธีเส้นตรงตามอายุการใช้งานที่กำหนดตามตารางกำหนดอายุการใช้งานทรัพย์สิน อาคารสิ่งปลูกสร้างรายการใดที่ไม่อยู่ในวิสัยที่จะคืนหาราคาทุนเพื่อตีราคาได้ ให้คำนวณหามูลค่าอาคาร หรือสิ่งปลูกสร้างด้วยวิธีการหาพื้นที่แล้วคูณด้วยราคาค่าก่อสร้างต่อตารางเมตรตามบัญชีกรมธนารักษ์ เมื่อได้มูลค่าอาคารหรือสิ่งปลูกสร้างแล้วให้คำนวณค่าเสื่อมราคาด้วยวิธีเส้นตรงเพื่อหามูลค่าอาคาร และปลูกสร้างสุทธิ

3.2 ครุภัณฑ์ และอุปกรณ์ ให้ตีราคาตามราคาทุนที่ซื้อหรือได้มาตั้งแต่ปีงบประมาณ

พ.ศ. 2540 เป็นต้นมา และคำนวณค่าเสื่อมราคาด้วยวิธีเส้นตรงตามประเภทครุภัณฑ์ และอุปกรณ์ที่กำหนดอายุการใช้งานตามตารางกำหนดอายุการใช้งานทรัพย์สิน

การคำนวณค่าเสื่อมราคาของทรัพย์สิน กรณีที่มีข้อมูลไม่ครบถ้วน

กรณีที่ทราบราคา ทราบ พ.ศ. แต่ไม่ทราบวันที่ได้รับครุภัณฑ์ อุปกรณ์รายการนั้น ให้ถือเสมือนหนึ่งว่าได้รับมาตั้งแต่ต้นปีปฏิทิน โดยให้กำหนดเป็นวันที่ 1 มกราคม

กรณีที่ทราบวันเดือนปีที่ได้มา แต่ไม่ทราบราคา ให้ใช้ราคาตามบัญชีราคามาตรฐานครุภัณฑ์ ของสำนักมาตรฐานงบประมาณ สำนักงบประมาณ ทั้งนี้ ครุภัณฑ์ อุปกรณ์ที่ซื้อหรือได้มาก่อนปี พ.ศ.2540 ไม่ต้องตีราคาแต่ต้องบันทึกควบคุมในทะเบียนคุมทรัพย์สินที่กำหนดทุกรายการ

2.2.2 การบันทึก และควบคุม

ทรัพย์สินถาวรทุกประเภทจะต้องทำทะเบียนคุมทรัพย์สินตามแบบที่กำหนด ทรัพย์สินใดที่เข้าหลักเกณฑ์ที่จะต้องตีราคาทรัพย์สินเมื่อดำเนินการแล้ว ให้บันทึกข้อมูลที่เกี่ยวข้องให้ครบถ้วน ได้แก่ อายุการใช้งาน อัตราค่าเสื่อมราคา ค่าเสื่อมประจำปี ค่าเสื่อมสะสม และมูลค่าสุทธิ ทรัพย์สินถาวรที่ได้มาตั้งแต่ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2546 เป็นต้นไป ให้บันทึกในทะเบียนคุมทรัพย์สินเช่นเดียวกัน แต่จะมีการคิดค่าเสื่อมราคาเฉพาะทรัพย์สินถาวรที่มูลค่าเกณฑ์ขั้นต่ำตั้งแต่ 5,000 บาทขึ้นไป กรณีมูลค่าไม่ถึงเกณฑ์ขั้นต่ำไม่ต้องคิดค่าเสื่อมราคา

1. การคิดมูลค่าทรัพย์สินและค่าเสื่อมทรัพย์สิน

1.1 สํารวจข้อมูล และราคาของทรัพย์สินต่อหน่วยหรือต่อชุด

1.2 นำอายุการใช้งานตามตารางกำหนดประเภท และอายุการใช้งานทรัพย์สิน

มาใช้ในการพิจารณา

1.3 พิจารณาราคาทวน และระยะเวลาที่ได้มาของทรัพย์สินที่ได้สำรวจไว้ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในภาค ดังนี้

1.3.1 กรณีทรัพย์สินที่ซื้อหรือได้มาตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ. 2540 - 2545 มีราคาทุนไม่ถึง 30,000 บาท หรือที่ซื้อหรือได้มาตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ. 2546 มีราคาทุนไม่ถึง 5,000 บาท หรือหมดอายุการใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพ ไม่ต้องตีราคาทรัพย์สินดังกล่าวแต่ให้บันทึกรายละเอียดข้อมูลของทรัพย์สินนั้นในแบบทะเบียนคุมทรัพย์สินที่กำหนดใหม่แทนทะเบียนครุภัณฑ์เดิม

1.3.2 กรณีทรัพย์สินที่ซื้อหรือได้มาในปีงบประมาณ พ.ศ. 2540 - 2545 มีราคาทุนสูงกว่าหรือเท่ากับ 30,000 บาท หรือที่ซื้อหรือได้มาในปีงบประมาณ พ.ศ. 2546 - 2562 มีราคาทุนสูงกว่าหรือเท่ากับ 5,000 บาท หรือที่ซื้อหรือได้มาในปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 เป็นต้น

มีราคาทุนสูงกว่าหรือเท่ากับ 10,000 บาท และยังมีอายุการใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพเหลืออยู่ ให้ดำเนินการดังนี้

$$\text{คำนวณค่าเสื่อมราคาทรัพย์สินนั้นด้วยวิธีเส้นตรงตามสูตรการคำนวณ ดังนี้}$$

$$\text{ค่าเสื่อมราคาทรัพย์สิน/ปี} = \frac{\text{ราคาทุนของทรัพย์สิน}}{\text{อายุการใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพ}}$$

คำนวณค่าเสื่อมราคาสะสม ดังนี้

$$\text{ค่าเสื่อมราคาสะสม} = \text{ค่าเสื่อมราคาทรัพย์สิน/ปี} \times \text{อายุ}$$

(การใช้งานที่ผ่านมาจนถึงสิ้นปีงบประมาณที่ทำการสำรวจ)

คำนวณหามูลค่าสุทธิ ดังนี้

$$\text{มูลค่าทรัพย์สินสุทธิ} = \text{ราคาทุน} - \text{ค่าเสื่อมราคาสะสม}$$

ทรัพย์สินประเภทที่ดินซึ่งเป็นที่ราชพัสดุ ไม่ต้องตีราคา

ภาพที่ 2.1 การคำนวณค่าเสื่อมราคา

ที่มา: หนังสือสำนักงานศาลยุติธรรม คำนวณที่สุด ที่ ศย 015/ว 2 (ป) ลงวันที่ 7 มกราคม 2553 ที่ ศย 021/ว 572 (ป) ลงวันที่ 12 ตุลาคม 2553

ตารางที่ 2.1 ตารางอายุการใช้งาน และอัตราค่าเสื่อมราคาทรัพย์สิน

ประเภททรัพย์สิน	อายุการใช้งาน (ปี)		อัตราค่าเสื่อมราคา/ปี (ร้อยละ)	
	อย่างต่ำ	อย่างสูง	อย่างต่ำ	อย่างสูง



1. อาคารถาวร	15	40	2.5	6.5
2. อาคารชั่วคราว	8	15	6.5	12.5
3. สิ่งก่อสร้าง				
3.1 สิ่งก่อสร้าง ใช้คอนกรีตเสริมเหล็กหรือโครงสร้างเหล็ก	15	25	4	6.5
3.2 สิ่งก่อสร้าง ใช้ไม้หรือวัสดุอื่น ๆ เป็นส่วนประกอบหลัก	5	15	6.5	20
4.1 ครุภัณฑ์สำนักงาน	8	12	8.5	12.5
5. ครุภัณฑ์ยานพาหนะ และขนส่ง	5	8	12.5	20.0
6.1 ครุภัณฑ์ไฟฟ้า และวิทยุ	5	10	10.0	20.0
6.2 ครุภัณฑ์ไฟฟ้า และวิทยุ(เครื่องกำเนิดไฟฟ้า)	5	10	10.0	20.0
7. ครุภัณฑ์โฆษณา และเผยแพร่	5	20	20.0	50.0
8. ครุภัณฑ์การเกษตร	2	5	20.0	50.0
8.1 เครื่องมือ และอุปกรณ์	5	8	12.5	20.0
8.2 เครื่องจักรกล				
9. ครุภัณฑ์โรงงาน	2	5	20.0	50.0
9.1 เครื่องมือ และอุปกรณ์	5	8	12.5	20.0
9.2 เครื่องจักรกล	8	15	12.5	20.0
10. ครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์ และการแพทย์	5	20	20.0	50.0
11. ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์	5	20	20	50.0
12. ครุภัณฑ์การศึกษา	5	20	20.0	50.0
13. ครุภัณฑ์งานบ้านงานครัว				
14. ครุภัณฑ์กีฬา/กายภาพ	15	40	2.5	6.5

ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

ประเภททรัพย์สิน	อายุการใช้งาน (ปี)		อัตราค่าเสื่อมราคา/ปี (ร้อยละ)	
	อย่างต่ำ	อย่างสูง	อย่างต่ำ	อย่างสูง

15. ครุภัณฑ์ดนตรี/นาฏศิลป์	8	15	6.5	12.5
16. ครุภัณฑ์อาวุธ				
17.1 ครุภัณฑ์รักษาความปลอดภัย	10	25	10	6.5
17.2 ครุภัณฑ์รักษาความปลอดภัย (ระบบสัญญาณเตือนภัย และระบบ รักษาความปลอดภัยอื่น)	5	15	6.5	20
18. วัสดุคงทนถาวร	0	0	0	0

2.3 สถาปัตยกรรมซอฟต์แวร์ MVC (Model-view-controller)

สถาปัตยกรรมเอ็มวีซี (MVC : Model-View-Controller) คือ สถาปัตยกรรมซอฟต์แวร์ชนิดหนึ่ง ซึ่งในขณะนี้ถือว่าเป็นแบบแผนสถาปัตยกรรม (Architectural pattern) ที่ใช้ในสาขาวิศวกรรมซอฟต์แวร์ รูปแบบเอ็มวีซีใช้เพื่อแยกส่วนซอฟต์แวร์ในส่วนตรรกะเนื้อหา (Domain logic) ได้แก่ความเข้าใจในระบบของผู้ใช้ และส่วนการป้อนข้อมูล และแสดงผล (GUI) ซึ่งช่วยให้การพัฒนา การทดสอบ และการดูแลรักษาซอฟต์แวร์ แยกออกจากกัน ซึ่งสถาปัตยกรรมเอ็มวีซีประกอบด้วย

1. โมเดล (Model) หมายถึง ส่วนของซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการแปลงการทำงานของระบบไปสู่สิ่งที่ระบบซอฟต์แวร์ได้ถูกออกแบบเอาไว้ ตรรกะเนื้อหาใช้เพื่อให้ความหมายแก่ข้อมูลดิบ ยกตัวอย่าง เช่น การคำนวณว่าวันนี้เป็นวันเกิดของผู้ใช้หรือไม่ หรือจำนวนเงินรวมภาษี และค่าส่งสินค้าในตะกร้าสินค้า เมื่อโมเดลมีการเปลี่ยนแปลง จะมีการส่งค่าเตือนให้แก่วิวที่เกี่ยวข้องเพื่อปรับค่าระบบซอฟต์แวร์หลายระบบใช้การเก็บข้อมูลถาวร เช่น ฐานข้อมูล เพื่อเก็บข้อมูลเหล่านี้ เอ็มวีซีไม่ได้กำหนด ถึงระดับการเข้าถึงข้อมูล เพราะเป็นที่เข้าใจกันว่าส่วนนี้จะอยู่ภายใต้ หรือถูกครอบคลุมนด้วยโมเดล

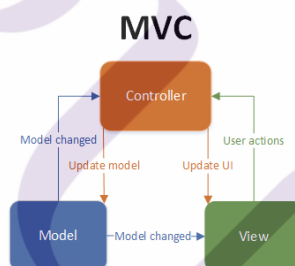
2. วิว (View) หมายถึง ส่วนของซอฟต์แวร์ที่ใช้แสดงผลของค่าข้อมูลในโมเดลในรูปแบบที่เหมาะสมต่อการปฏิสัมพันธ์กับผู้ใช้ ในแต่ละโมเดลสามารถมีวิวได้หลายรูปแบบ เพื่อให้สามารถนำไปใช้ในวัตถุประสงค์ที่ต่างกัน

3. คอนโทรลเลอร์ (Controller) หมายถึง ส่วนของซอฟต์แวร์ที่รับค่าข้อมูล เข้ามา และทำการตอบสนองโดยเรียกใช้ออบเจกต์ที่อยู่ในโมเดล

แอปพลิเคชันที่ใช้เอ็มวีซีอาจเป็นกลุ่มของ โมเดล วิว และคอนโทรลเลอร์ โดยแต่ละกลุ่มใช้ในงานที่ต่างกันไป เอ็มวีซีมักจะพบได้ในเว็บแอปพลิเคชัน โดยวิวจะเป็นเอชทีเอ็มแอล (HTML) ที่สร้างโดยแอปพลิเคชันนั้น ส่วนคอนโทรลเลอร์จะรับค่า GET หรือ POST เข้ามา แล้วเลือกติดต่อกับโมเดลในส่วนที่เกี่ยวข้องเพื่อตอบสนองโมเดล ซึ่งมี business rules เป็นตัวจัดการตามคำร้องขอนั้น

เอ็มวีซีได้ถูกอธิบายครั้งแรกในปี ค.ศ. 1979 โดย Trygve Reenskaug ซึ่งในระหว่างนั้นได้ทำงานเกี่ยวกับภาษา Smalltalk ที่บริษัท Xerox PARC หลังจากนั้นได้มีรูปแบบของเอ็มวีซีแยกย่อยออกมาหลายแบบด้วยกัน ตัวอย่างเช่น Model View Presenter ถูกนำไปใช้ใน .NET Framework แต่เอ็มวีซีแบบมาตรฐานก็ยังคงเป็นที่นิยมอยู่

แม้ว่าเอ็มวีซีจะมีรูปแบบต่างกันไป แต่ control flow จะเป็นดังนี้ คือผู้ใช้ทำการตอบโต้กับ user interface ในทางใดทางหนึ่ง เช่น กดปุ่มเมาส์คอนโทรลเลอร์จัดการ event ที่เกิดขึ้นจาก user interface มักจะทำโดย handler ที่ได้สร้างเอาไว้ หรือ callback แล้วแปลง event เป็นการกระทำของผู้ใช้ที่เหมาะสม ซึ่งเข้าใจได้ด้วยโมเดล คอนโทรลเลอร์แจ้งโมเดลถึงการกระทำของผู้ใช้ เช่น อาจจะทำให้เกิดการเปลี่ยนสถานะในโมเดล เช่น คอนโทรลเลอร์ปรับปรุงตะกร้าสินค้าของผู้ใช้ ส่วนวิวดูจะถามโมเดลเพื่อที่จะสร้างการแสดงผลที่เหมาะสมแก่ผู้ใช้ เช่น วิวแสดงรายการสินค้าในตะกร้าสินค้า โดยวิวได้ข้อมูลมาจากโมเดล ในบางรูปแบบของเอ็มวีซีคอนโทรลเลอร์อาจจะให้คำสั่งแก่วิวด้วย หรือบางรูปแบบวิวจะได้รับการบอกจากโมเดลถึงการเปลี่ยนแปลง user interface รอกการปฏิสัมพันธ์จากผู้ใช้ ซึ่งจะกลับเข้าสู่วงจรในขั้นแรก ในบางรูปแบบของเอ็มวีซี เช่นใน W3C XForms ใช้หลักการของ dependency graph เพื่อให้เกิดการปรับปรุงวิวโดยอัตโนมัติ เมื่อข้อมูลในโมเดลเปลี่ยนแปลงด้วยการแยกโมเดลและวิวออกจากกัน เอ็มวีซีช่วยให้ความซับซ้อนในการออกแบบลดลง และเพิ่มความคล่องตัว และการนำโค้ดกลับมาใช้ใหม่ (Code reuse)



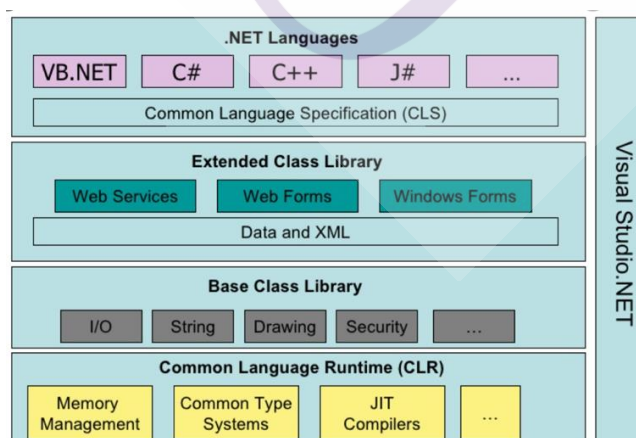
ภาพที่ 2.2 แสดงการทำงานของสถาปัตยกรรมซอฟต์แวร์ MVC (Model-view-controller)

ที่มา: <https://th.wikipedia.org/wiki/โมเดล-วิว-คอนโทรลเลอร์>

2.4 Microsoft Visual Studio.NET 2017 C#.NET

คือ เครื่องมือสำหรับพัฒนาโปรแกรม เป็นภาษาหนึ่งในกลุ่มไมโครซอฟท์วิซวลสตูดิโอ ดอทเน็ต (Microsoft Visual Studio .NET) เป็นการพัฒนาโปรแกรมที่มีสภาพแวดล้อมแบบกราฟิก สำหรับระบบปฏิบัติการวินโดวส์ (Windows Operating System) โดยมีรากฐานภาษามาจากภาษาเบสิก และทำงานบนดอทเน็ตเฟรมเวิร์ค (Dotnet Framework) ถูกออกแบบให้มีความสามารถ

ในการพัฒนาโปรแกรมเชิงวัตถุอย่างแท้จริง และรองรับการออกแบบด้วยยูเอ็มแอล (UML = Unified Modeling Language) เป็นการรวมเครื่องมือที่จำเป็นต่อการพัฒนาโปรแกรมอย่างครบถ้วน (IDE = Integrated Development Environment) ซึ่งรวมบริการการพัฒนาภาษาโปรแกรมบริการคลาสดพื้นฐานให้นำมาใช้งานร่วมกันได้อย่างเป็นระบบ เช่น เอสคิวแอลเซิร์ฟเวอร์ (SQL Server) ซีชาร์ปคอตเน็ต (C#.NET) วิวอลซีชาร์ป (VC#) วิวอลเจชาร์ป (VJ#) วิวอลซีพลัสพลัส (VC++) และเอเอสพีคอตเน็ต (ASP .NET) เป็นต้น โดยทั้งหมดทำงานอยู่บนซีแอลอาร์ (CLR = Common Language Runtime) ที่รองรับการประมวลผล และเข้าใช้ทรัพยากรในเครื่องได้อย่างมีประสิทธิภาพ ข้อดีคือการปรับเปลี่ยนภาษาเป็นลักษณะ OOP (Object Oriented Programming) เพิ่มตัวเหมือนกับภาษาโปรแกรมสมัยใหม่ เช่น C++, C# , Delphi และ Java เป็นต้น C#.NET รวมความสามารถอื่น ๆ ใน .NET เข้ามาด้วย C#.NET เป็นภาษาที่ถูกผนวกเข้ากับโปรแกรมอื่น ๆ ของไมโครซอฟท์ เช่น Microsoft Access Excel Word เป็นต้น เพื่อใช้เขียนโปรแกรมลักษณะสคริปต์ (Script) หรือมาโคร (macro) ถือเป็นส่วนหนึ่งของเครื่องมือพัฒนาในชุดโปรแกรม Visual Studio.NET สถาปัตยกรรม .NET Framework .NET เป็นรากฐานในการพัฒนาแอปพลิเคชัน .NET สามารถพัฒนาโปรแกรมด้วยภาษาใด ๆ ได้ ที่สนับสนุน Common Language Specifications (CLS) ของ .NET ซึ่งช่วยให้นักพัฒนาสามารถเลือกใช้ภาษาโปรแกรมใด ๆ ได้ (Language neutral) โดย .NET Framework จะมีเครื่องมือที่เรียกว่า Visual Studio .NET ซึ่งถือเป็น Integrated Development Environment (IDE) สำหรับการพัฒนาโปรแกรมทะเบียนทรัพย์สินสำนักงานศาลยุติธรรม ดังที่แสดงในภาพที่ 2.3



ภาพที่ 2.3 สถาปัตยกรรม .NET Framework

ที่มา: <https://www.slideshare.net/uthen/vbnet-1231165>

2.5 ภาษา SQL

SQL ย่อมาจาก Structured Query Language หรือภาษาในการสอบถามข้อมูล และปฏิบัติการกับฐานข้อมูลแบบสัมพันธ์ (relational database) SQL พัฒนารูปร่างขึ้นจากแนวคิดของ relational calculus และ relational algebra

ตัวอย่างของการใช้คำสั่ง SQL ดังแสดงในภาพที่ 2.4 - 2.6

ตารางที่ 2.2 คำสั่งต่าง ๆ ที่ใช้สำหรับจัดการฐานข้อมูล

คำสั่ง	ความหมาย
SELECT	เรียกค้นข้อมูลในตาราง
INSERT	เพิ่มแถวข้อมูลลงไปในตาราง
UPDATE	ปรับปรุงแถวข้อมูลในตาราง
DELETE	ลบแถวข้อมูลในตาราง

```
SELECT <ชื่อคอลัมน์ที่ต้องการดูข้อมูล>
FROM <ชื่อตาราง>
WHERE <เงื่อนไขตามที่ระบุ>
```

ภาพที่ 2.4 รูปแบบคำสั่ง SELECT

```
INSERT INTO <ชื่อตารางที่จะเพิ่มข้อมูล>
VALUES (<ค่าข้อมูลของแต่ละคอลัมน์>)
```

ภาพที่ 2.5 รูปแบบคำสั่ง INSERT

```
UPDATE<ชื่อตารางที่ต้องการปรับปรุง>
SET<ชื่อคอลัมน์ > = <ค่าข้อมูล>
WHERE<เงื่อนไขตามที่ระบุ>
```

ภาพที่ 2.6 รูปแบบคำสั่ง UPDATE

```
DELETE<ชื่อตารางที่จะลบ>
WHERE<เงื่อนไขตามที่ระบุ>
```

2.6 Microsoft SQL Server 2017

SQL Server 2017 ช่วยให้ผู้ใช้สามารถทำการวิเคราะห์ข้อมูลแบบเรียลไทม์ได้ง่าย และแม่นยำ การฝึกเอาาระบบวิเคราะห์ข้อมูลเข้าเป็นส่วนหนึ่งของ SQL Server ส่งผลให้แพลตฟอร์มข้อมูลมีความปลอดภัยสูง ลดความเสี่ยงด้านการรั่วไหลของข้อมูล และลดความซับซ้อนในเชิงกฎหมาย เนื่องจากไม่จำเป็นต้องถ่ายโอนข้อมูลจากระบบฐานข้อมูลไปยังระบบวิเคราะห์ ในด้านประสิทธิภาพ SQL Server 2017 สามารถประมวลผลข้อมูลแบบ row-based in-memory OLTP และการบีบอัดข้อมูลแบบ ColumnStore ซึ่งทำให้ระบบสามารถทำการวิเคราะห์ข้อมูลได้แบบเรียลไทม์ ส่วนในด้านระบบคลังข้อมูลนั้น SQL Server 2017 ยังเป็นผู้นำด้านความคุ้มค่า จากการทดสอบประมวลผลข้อมูล TPC-H 1TB, 10TB และ 30TB แบบ non-clustered

SQL Server 2017 ได้รับเลือกให้เป็นแพลตฟอร์มข้อมูลที่มีความปลอดภัยสูงสุดโดยสถาบันมาตรฐาน และเทคโนโลยีแห่งชาติ (NIST) สหรัฐอเมริกา ด้วยคุณสมบัติ Always Encrypted ที่เข้ารหัสข้อมูลในทุกชั้นตอนภายในแอปพลิเคชัน

ที่มา: <https://www.techtalkthai.com/microsoft-releases-sql-server-2017/>

2.7 ภาษาเอกซ์เอ็มแอล (XML Language)

XML ย่อมาจาก Extensible Markup Language ซึ่งเป็นภาษามาร์กอัปสำหรับการใช้งาน

ทั่วไป พัฒนาโดย W3C โดยมีจุดประสงค์เพื่อไว้ติดต่อกันในระบบที่มีความแตกต่างกัน เช่น ใช้คอมพิวเตอร์ที่มีระบบปฏิบัติการแตกต่างกัน หรือมีโปรแกรมประยุกต์ที่แตกต่างกัน และมีความต้องการสื่อสารข้อมูลถึงกัน ภาษาเอกซ์เอ็มแอลจะประกอบด้วย แท็ก (Tag) ซึ่งใช้ในการกำหนดโครงสร้าง และความหมายของข้อมูลว่าข้อมูลนั้นคืออะไร เพื่ออธิบายโครงสร้าง และความหมายของข้อมูล ทำให้การนำข้อมูลกลับมาใช้ใหม่เป็นไปได้ด้วยวิธีการต่าง ๆ ตัวอย่างเช่น สามารถใช้ระบบใดระบบหนึ่งในการสร้างข้อมูล และจัดโครงสร้างข้อมูลด้วยแท็กเอกซ์เอ็มแอล แล้วนำข้อมูลนั้นไปประมวลผลในระบบอื่นที่แตกต่างหลาย ๆ ระบบได้ โดยไม่คำนึงถึงแพลตฟอร์มของฮาร์ดแวร์หรือระบบปฏิบัติการ ด้วยความสามารถในการเคลื่อนย้ายข้อมูลจึงทำให้เอกซ์เอ็มแอลกลายเป็นหนึ่งในเทคโนโลยีที่กำลังได้รับความนิยมมากที่สุดในการแลกเปลี่ยนข้อมูล ขีดความสามารถที่เพิ่มขึ้นของเอกซ์เอ็มแอล คือ เป็นเอกสารที่มีความเป็นอิสระกับซอฟต์แวร์และระบบปฏิบัติการอื่น ๆ สามารถส่งข้อมูลเอกสารเอกซ์เอ็มแอลผ่านการเชื่อมต่อเครือข่ายอินเทอร์เน็ตไปยังอีกฝั่งของผู้รับ จึงช่วยให้การแก้ปัญหาต่าง ๆ ในการติดต่อสื่อสารทำได้ง่ายยิ่งขึ้น สามารถลดค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษา และระบบฐานข้อมูล SQL (Structured Query Language) ยังรองรับระบบ XML-based เพื่อสนับสนุนการทำงานกับฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (Relational)

คุณลักษณะต่าง ๆ ของเอกซ์เอ็มแอล สามารถจัดการได้หลายรูปแบบทั้งองค์ประกอบ โครงสร้างเอกสาร ลักษณะ ประเภท แอตทริบิวต์ และอิลิเมนต์ โดยเป็นภาษาที่ถูกออกแบบมาเฉพาะสำหรับการพัฒนาโปรแกรมเว็บเพื่อการจัดส่งข้อมูลสารสนเทศ ตลอดจนถูกนำมาใช้สร้างภาษามาร์กอัป (Markup) ซึ่งตรงกันข้ามกับเอสจีเอ็มแอล (SGML) ที่มีความซับซ้อนมากกว่า ส่วนเอกซ์เอ็มแอล (HTML) เป็นเอกสารที่ไม่มีความยืดหยุ่นต่อการใช้งาน อย่างไรก็ตามในทางปฏิบัติเอกสารเอกซ์เอ็มแอลมีพื้นฐานเพื่อให้การสร้างเอกสารมีรูปแบบที่ถูกต้องในการใช้งานจริง โดยปกติแล้ว เอกซ์เอ็มแอลสามารถจัดเก็บฐานข้อมูล กำหนดโครงสร้างเอกสารการนำเสนอมีเดียต่าง ๆ การจัดเก็บกราฟิกที่มีลักษณะแบบเวกเตอร์ ตลอดจนการสื่อสารระหว่างโปรแกรมต่าง ๆ และนอกจากนี้เอกซ์เอ็มแอลยังสามารถช่วยในการประมวลผลข้อมูลแล้วส่งผ่านไปให้โปรแกรมประยุกต์ไปยังแหล่งเก็บข้อมูล เช่น ข้อความหรือข้อมูล เป็นต้น ที่มา: <http://kitbodin.blogspot.com>

2.8 ภาษายูเอ็มแอล (UML)

ภาษายูเอ็มแอล มาจากคำว่า The Unified Modeling Language หรือใช้ชื่อย่อว่า UML เป็นภาษาที่ใช้ในการสร้างแบบจำลอง โดยใช้แผนภาพเป็นสัญลักษณ์ เป็นภาษาที่ใช้สร้างแบบพิมพ์เขียวให้แก่ระบบงาน สามารถใช้ในการสร้างมุมมอง กำหนดรายละเอียด สร้างระบบงาน และจัดทำเอกสารอ้างอิงให้แก่ระบบงาน ไคอะแกรมที่ถูกใช้โดยภาษายูเอ็มแอล ประกอบด้วย Class Diagram, Object Diagram, Component Diagram, Deployment Diagram, Use Case Diagram, Sequence Diagram,

Collaboration Diagram State Transition Diagram, Activity Diagram, Structural Diagrams และ Behavioral Diagrams ซึ่งแต่ละไดอะแกรมจะใช้ในการออกแบบ และอธิบายระบบในมุมมองที่แตกต่างกัน เพื่อให้ผู้พัฒนาสามารถเลือกไดอะแกรมไปใช้งานได้อย่างเหมาะสม การสร้างแบบจำลองหรือโมเดล (Model) เป็นวิธีการวิเคราะห์ และออกแบบวิธีการหนึ่งที่น่าเน้นการสร้างแบบจำลองเพื่อให้มองเห็นภาพรวมของระบบงานได้ชัดเจนยิ่งขึ้น และใช้เป็นเครื่องมือในการสื่อสารแนวคิดในการพัฒนาระบบกับบุคคลอื่น ๆ โดยใช้สัญลักษณ์รูปภาพในการสร้างแบบจำลอง โดยมีหลักการในการสร้างโมเดล คือ ต้องแก้ปัญหาที่ต้องการได้เป็นอย่างดี มุมมองตรงตามความต้องการของผู้ใช้ สามารถนำไปพัฒนาระบบงานได้จริง และต้องใช้หลายโมเดลร่วมกันในการอธิบายการทำงานต่าง ๆ

2.9 ซีเอสเอส (CSS)

ซีเอสเอส (CSS) คือ ชุดคำสั่งที่ใช้สำหรับการกำหนดการแสดงผลข้อมูลบนหน้าเว็บเพจ ซึ่งย่อมาจากคำว่า Cascading Style Sheets ซีเอสเอสเป็นมาตรฐานหนึ่งของ W3C ที่กำหนดขึ้นมาเพื่อใช้ในการตกแต่งหน้าเอกสารเว็บเพจโดยเฉพาะ การใช้งานซีเอสเอสจะช่วยเพิ่มความสามารถให้กับเอชทีเอ็มแอลเดิมที่ใช้งานอยู่ในปัจจุบัน ซึ่งเว็บไซต์ส่วนใหญ่จะนิยมใช้งานซีเอสเอสเพิ่มมากขึ้น ทั้งนี้เนื่องจากซีเอสเอสมีความสามารถในการตกแต่งการแสดงผลข้อมูลบนหน้าเว็บเพจที่เหนือกว่าเอชทีเอ็มแอลโดยปกติอยู่มาก ตัวอย่างความสามารถของซีเอสเอส เช่น สามารถทำให้ข้อความที่เป็นจุดลิงก์ไม่ให้เกิดการขีดเส้นใต้ได้ สามารถกำหนดขนาดของอักษรได้ และเมื่อผู้เยี่ยมชมปรับขนาดตัวอักษรที่บราวเซอร์ที่ขนาดเท่าใดก็ตาม ซีเอสเอสก็ยังคงแสดงผลขนาดตัวอักษรตามขนาดที่ได้กำหนดไว้ในซีเอสเอสเสมอ ส่งผลให้ทำให้การแสดงผลเว็บเพจไม่เกิดการผิดเพี้ยนไปตามขนาดของตัวอักษรที่ผู้ใช้ได้ปรับเปลี่ยนด้วยบราวเซอร์ สามารถทำการกำหนดภาพพื้นหลัง (Image Background) ให้ได้ตำแหน่ง และมีรูปแบบตามที่เรต้องการได้ ทำให้การปรับปรุงเว็บเพจในส่วนของการแสดงผลทำได้สะดวกและรวดเร็วยิ่งขึ้น โดยเราสามารถปรับปรุงคุณสมบัติของการแสดงผลได้จากจุด ๆ เดียวแล้วส่งผลให้ทั้งหน้าเพจที่มีการใช้งาน ปรับปรุงให้เป็นไปตามที่เราแก้ไข ซึ่งผู้ขอรับการประเมินได้ชุดคำสั่งของ CSS ในการพัฒนาหน้าเว็บเพจของโปรแกรม

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการ และเครื่องมือ

ในบทนี้ขอแนะนำเสนอวิธีการดำเนินการโครงการ โดยวางแผนการดำเนินงานไว้ดังแสดงในตารางที่ 3.1 ประกอบด้วย การศึกษาปัญหา และความต้องการของระบบ ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับเครื่องมือในการพัฒนาระบบ วิเคราะห์ และออกแบบระบบ พัฒนาระบบ ทดสอบ และแก้ไขข้อผิดพลาด ประเมินการใช้งานระบบ และนำเสนอผลงาน

ตารางที่ 3.1 แผนการดำเนินงาน

แผนการดำเนินงาน	2563					
	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.
1. ศึกษาปัญหาและความต้องการของระบบ	↔					
2. ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับเครื่องมือในการพัฒนาระบบ	←	→				
3. วิเคราะห์และออกแบบระบบ		↔	→			
4. พัฒนาระบบ			↔	→		
5. ทดสอบและแก้ไขข้อผิดพลาด					↔	
6. ประเมินการใช้งานระบบ					↔	
7. นำเสนอผลงาน						↔

3.1 ศึกษาปัญหาและรวบรวมความต้องการของผู้ใช้งาน รวมถึงเอกสารที่เกี่ยวข้อง

ขั้นตอนก่อนที่จะดำเนินการวิเคราะห์ระบบ จะต้องทำการรวบรวมข้อมูลความต้องการของผู้ใช้งานให้มากที่สุด เพื่อนำมาวิเคราะห์ระบบงานให้ตรงกับวัตถุประสงค์ และความต้องการของผู้ใช้งาน การพัฒนาโปรแกรมทะเบียนทรัพย์สินสำนักงานศาลยุติธรรมในครั้งนี้ได้ใช้วิธีการในการศึกษาปัญหาของระบบงานเดิม โดยการรวบรวมจากเอกสาร การประชุม และสัมภาษณ์บุคลากรที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

3.1 ศึกษาจากเอกสารต่าง ๆ เช่น หลักเกณฑ์การจัดทำทะเบียนคุมทรัพย์สินตามเกณฑ์คงค้างของสำนักงานศาลยุติธรรม พ.ศ. 2546 เพื่อให้ทราบถึงวิธีการจัดเก็บข้อมูลทะเบียนทรัพย์สิน และการตีราคาทรัพย์สิน การคำนวณค่าเสื่อมราคาประจำปีว่ามีขั้นตอนการดำเนินงานอย่างไร เก็บรวบรวมแบบฟอร์ม และรายงานต่าง ๆ ของระบบเดิมที่ เช่น รายงานทะเบียนคุมทรัพย์สิน รายงานการซ่อมบำรุง รายงานตรวจสอบครุภัณฑ์ประจำปี ว่ามีการจัดเก็บรายการอะไรบ้าง

3.2 โดยการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่กลุ่มงานพัสดุจากสำนักบริหารทรัพย์สิน สำนักงานศาลยุติธรรม เกี่ยวกับหลักเกณฑ์การจัดทำทะเบียนคุมทรัพย์สิน และการคำนวณค่าเสื่อมประจำปี เพื่อให้ทราบปัญหาวิธีการดำเนินงานที่ชัดเจน และสอบถามความต้องการจากผู้ใช้งานว่าต้องการให้ระบบเป็นอย่างไร

3.3 ศึกษาปัญหาจากระบบเดิม เนื่องจากระบบเดิมการออกแบบข้อมูลยังมีความซ้ำซ้อน และการโอนทรัพย์สินภายในหน่วยงานต้องทำหลายขั้นตอน การค้นหาข้อมูลยังไม่สะดวก

หลังจากศึกษาจาก 3 ขั้นตอนดังกล่าวอย่างละเอียดทำให้ทราบปัญหาในการดำเนินงานแต่ละขั้นตอน ดังต่อไปนี้

1. เมื่อสำนักบริหารทรัพย์สิน สำนักงานศาลยุติธรรมจัดซื้อครุภัณฑ์ตามโครงการ หรือกรณีหน่วยงานในสังกัดสำนักงานศาลยุติธรรมโอนครุภัณฑ์ให้กับหน่วยงานอื่น ต้องบันทึกข้อมูลหลายขั้นตอน เมื่อผู้ใช้ทำผิดขั้นตอน ทำให้เกิดปัญหาในการแสดงผลส่วนของรายงาน และอัตราค่าเสื่อมประจำปีไม่ถูกต้อง และข้อมูลผิดพลาดบ่อยครั้ง

2. การค้นหาข้อมูลทะเบียนทรัพย์สิน สามารถค้นหาได้เฉพาะหมายเลขครุภัณฑ์ ชื่อสถานที่ตั้ง และหมายเหตุ และแยกเฉพาะหน่วยงาน ยังไม่สามารถค้นหาจากปีที่ได้รับ เมื่อผู้บริหารต้องการต้องการวิธีข้อมูลจากฐานข้อมูลค่อนข้างยุ่งยากและล่าช้า

3. การคำนวณค่าเสื่อมราคาประจำปีมีการปรับปรุงเกณฑ์ในการคำนวณค่าเสื่อมจากเดิมทรัพย์สิน ซึ่งในปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 เป็นต้นไปมีการเปลี่ยนจากทรัพย์สินราคา 5,000 บาท เป็น 10,000 บาท จึงจะคิดค่าเสื่อม โดยใช้หลักเกณฑ์ ดังนี้

คำนวณค่าเสื่อมราคาทรัพย์สินนั้นด้วยวิธีเส้นตรงตามสูตรการคำนวณ ดังนี้
$\text{ค่าเสื่อมราคาทรัพย์สิน/ปี} = \frac{\text{ราคาทุนของทรัพย์สิน}}{\text{อายุการใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพ}}$
คำนวณค่าเสื่อมราคาสะสม ดังนี้
$\text{ค่าเสื่อมราคาสะสม} = \text{ค่าเสื่อมราคาทรัพย์สิน/ปี} \times \text{อายุ}$ <p>(การใช้งานที่ผ่านมาจนถึงสิ้นปีงบประมาณที่ทำการสำรวจ)</p>
คำนวณหามูลค่าสุทธิ ดังนี้
$\text{มูลค่าทรัพย์สินสุทธิ} = \text{ราคาทุน} - \text{ค่าเสื่อมราคาสะสม}$ <p>ทรัพย์สินประเภทที่ดินซึ่งเป็นที่ราชพัสดุ ไม่ต้องคิดราคา</p>

ภาพที่ 3.1 การคำนวณค่าเสื่อมราคา

3.2 วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการศึกษา และรวบรวม

จากการศึกษา และวิเคราะห์ปัญหาของโปรแกรมทะเบียนทรัพย์สินระบบเดิม และรวบรวมความต้องการของผู้ใช้งาน รวมถึงเอกสารที่เกี่ยวข้องแล้ว

3.2.1 กำหนดให้ขอบเขตของระบบงานมี 3 ส่วนดังนี้

1. การจัดการข้อมูลทะเบียนทรัพย์สิน ดังนี้
 - 1.1 ข้อมูลทะเบียนทรัพย์สิน
 - 1.2 ข้อมูลการเปลี่ยนแปลงทรัพย์สิน
 - 1.3 ข้อมูลการโอนการทรัพย์สิน
 - 1.4 ข้อมูลการซ่อมบำรุง
2. จัดการข้อมูล Master ดังนี้
 - 2.1 รายละเอียดประเภทครุภัณฑ์
 - 2.2 รายละเอียดชนิดครุภัณฑ์
 - 2.3 รายละเอียดบริษัท/หัก
 - 2.4 รายละเอียดสถานที่ตั้ง
 - 2.5 รายละเอียดวิธีการได้มา
3. พิมพ์รายงาน
 - 3.1 รายงานทะเบียนคุมทรัพย์สิน
 - 3.2 รายงานทะเบียนซ่อมบำรุง
 - 3.3 รายงานประวัติการซ่อมบำรุงรักษา

การใช้งานแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม

1. กลุ่มผู้ดูแลระบบ คือสำนักบริหารทรัพย์สิน สำนักงานศาลยุติธรรม สามารถจัดการข้อมูล ดังนี้

1.1 จัดการข้อมูลทะเบียนทรัพย์สิน ดังนี้

1. ข้อมูลทะเบียนทรัพย์สิน
2. ข้อมูลการเปลี่ยนแปลงทรัพย์สิน
3. ข้อมูลการโอนการทรัพย์สิน
4. ข้อมูลการซ่อมบำรุง

1.2 จัดการข้อมูล Master ดังนี้

1. รายละเอียดประเภทครุภัณฑ์
2. รายละเอียดชนิดครุภัณฑ์
3. รายละเอียดบริษัท/หจก
4. รายละเอียดสถานที่ตั้ง
5. รายละเอียดวิธีการได้มา

1.3 จัดการข้อมูลผู้ใช้ ดังนี้

1. ผู้ใช้งาน
2. สิทธิการใช้งาน

1.4 พิมพ์รายงาน

2. กลุ่มเจ้าหน้าที่พัสดุของแต่ละหน่วยงาน สามารถ จัดการข้อมูล ดังนี้

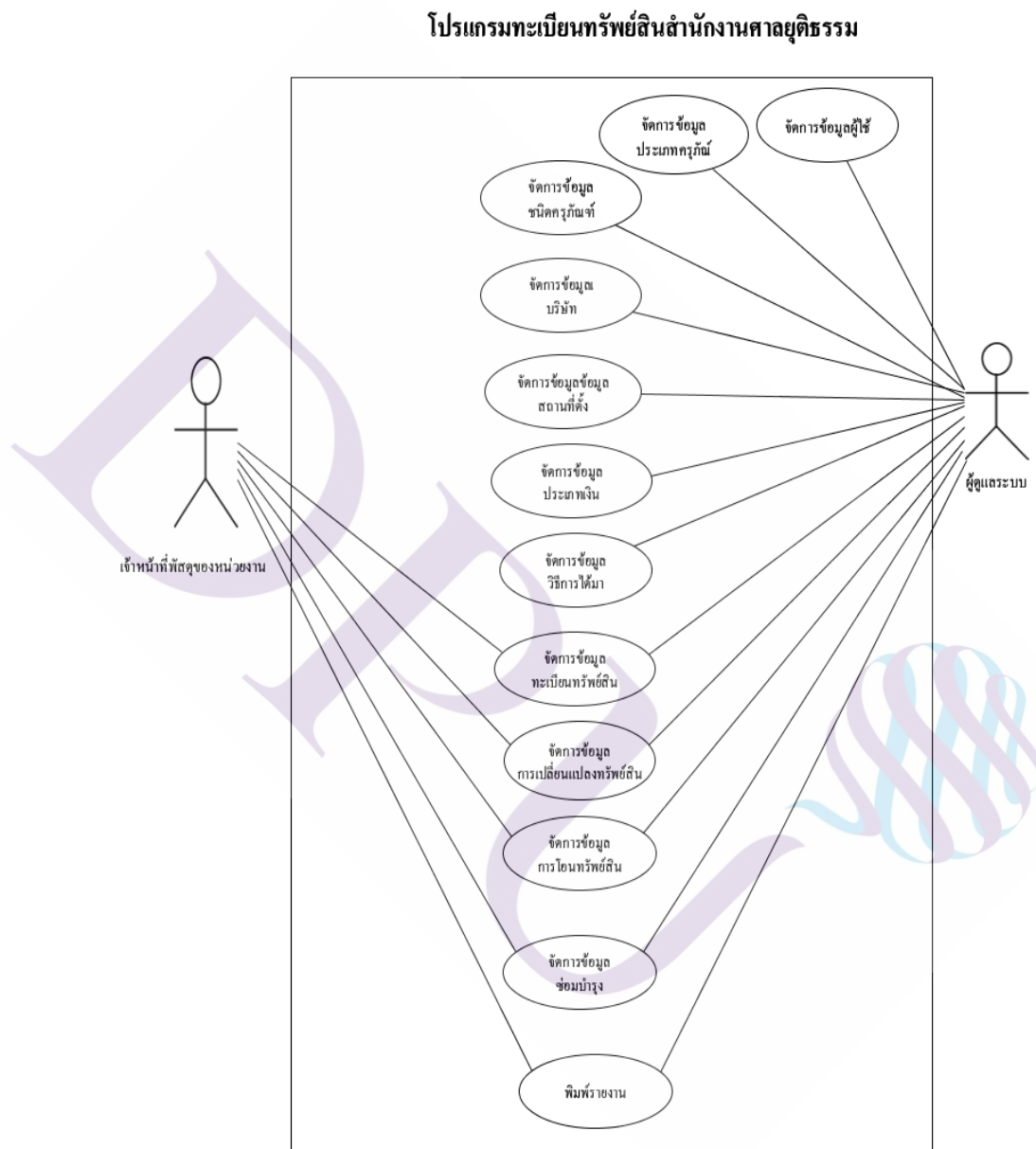
2.1 จัดการข้อมูลทะเบียนทรัพย์สิน ดังนี้

1. ข้อมูลทะเบียนทรัพย์สิน
2. ข้อมูลการเปลี่ยนแปลงทรัพย์สิน
3. ข้อมูลการโอนการทรัพย์สิน
4. ข้อมูลการซ่อมบำรุง

2.2 พิมพ์รายงาน

3.3 ออกแบบระบบ

การออกแบบระบบแสดงด้วยแผนภาพยูสเคส (Use Case Diagram) ดังภาพที่ 3.2 ประกอบด้วย 2 actors คือ เจ้าหน้าที่พัสดุของหน่วยงาน และผู้ดูแลระบบ



ภาพที่ 3.2 ภาพรวมของระบบ (Use Case Diagram)

จากภาพรวมของ โปรแกรมทะเบียนทรัพย์สินสำนักงานศาลยุติธรรม สามารถนำมา

วิเคราะห์รายละเอียดของแต่ละกระบวนการ ซึ่งผู้พัฒนาได้ทำการแสดงขั้นตอนการทำงานของกระบวนการต่าง ๆ ภายในระบบ มีรายละเอียดดังตารางที่ 3.2 - 3.12

ตารางที่ 3.2 อธิบายยูสเคส (Use Case Description) ส่วนจัดการข้อมูลผู้ใช้ระบบ

Use Case Name	จัดการข้อมูลผู้ใช้งาน
Description	สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลผู้ใช้งานระบบได้
Actor	ผู้ดูแลระบบ
Tigger	ต้องการปรับปรุงข้อมูลผู้ใช้ระบบ
Related Use Case	เข้าสู่ระบบ, จัดการข้อมูลผู้ใช้ระบบ
Pre-Condition	ผู้ใช้เข้าสู่ระบบ เพิ่มผู้ใช้ระบบ
Normal Flow	<ol style="list-style-type: none"> 1. แสดงหน้าจอหลัก 2. เลือกเมนูผู้ใช้งาน 3. ระบบแสดงตารางข้อมูลผู้ใช้ระบบ 4. ผู้ใช้ทำการเพิ่ม ลบ แก้ไข 5. ระบบบันทึกข้อมูลลงฐานข้อมูล
Post-Condition	-

ตารางที่ 3.3 อธิบายยูสเคส (Use Case Description) จัดการข้อมูล Masster รายละเอียดประเภทครุภัณฑ์

Use Case Name	จัดการข้อมูลประเภทครุภัณฑ์
Description	สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข ประเภทครุภัณฑ์
Actor	ผู้ดูแลระบบ
Tigger	ต้องการปรับปรุงรายละเอียดประเภทครุภัณฑ์
Related Use Case	เข้าสู่ระบบ
Pre-Condition	ผู้ดูแลระบบเข้าสู่ระบบ

ตารางที่ 3.3 (ต่อ)

Normal Flow	<ol style="list-style-type: none"> 1. แสดงหน้าจอหลัก 2. เลือกเมนูจัดการข้อมูล Master รายละเอียดประเภทครุภัณฑ์ 3. ระบบแสดงตารางประเภทครุภัณฑ์ 4. ผู้ดูแลระบบทำการเพิ่ม ลบ แก้ไข 5. ระบบบันทึกข้อมูลลงฐานข้อมูล
Post-Condition	-

ตารางที่ 3.4 อธิบายยูสเคส (Use Case Description) จัดการข้อมูล Masster รายละเอียดชนิดครุภัณฑ์

Use Case Name	จัดการข้อมูลชนิดครุภัณฑ์
Description	สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข รายละเอียดชนิดครุภัณฑ์
Actor	ผู้ดูแลระบบ
Tigger	ต้องการปรับปรุงชนิดครุภัณฑ์
Related Use Case	เข้าสู่ระบบจัดการข้อมูลชนิดครุภัณฑ์
Pre-Condition	ผู้ดูแลระบบเข้าสู่ระบบ มีการบันทึกข้อมูลชนิดครุภัณฑ์
Normal Flow	<ol style="list-style-type: none"> 1. แสดงหน้าจอหลัก 2. เลือกเมนูจัดการข้อมูล Master รายละเอียดชนิดครุภัณฑ์ 3. ระบบแสดงตารางข้อมูลชนิดครุภัณฑ์ 4. ผู้ใช้ทำการเพิ่ม ลบ แก้ไข 5. ระบบบันทึกข้อมูลลงฐานข้อมูล
Post-Condition	-

ตารางที่ 3.5 อธิบายยูสเคส (Use Case Description) จัดการข้อมูล Masster รายละเอียดบริษัท

Use Case Name	จัดการข้อมูลบริษัท
Description	สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลบริษัท
Actor	ผู้ดูแลระบบ
Tigger	ต้องการปรับปรุงข้อมูลบริษัท
Related Use Case	เข้าสู่ระบบ
Normal Flow	<ol style="list-style-type: none"> 1. แสดงหน้าจอหลัก 2. เลือกเมนูจัดการข้อมูล Master รายละเอียดบริษัท 3. ระบบแสดงตารางข้อมูลบริษัท 4. ผู้ใช้ทำการเพิ่ม ลบ แก้ไข 5. ระบบบันทึกข้อมูลลงฐานข้อมูล
Post-Condition	-

ตารางที่ 3.6 อธิบายยูสเคส (Use Case Description) จัดการข้อมูล Masster รายละเอียดสถานที่ตั้ง

Use Case Name	จัดการข้อมูลสถานที่ตั้ง
Description	สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลสถานที่ตั้ง
Actor	ผู้ดูแลระบบ
Tigger	ต้องการปรับปรุงข้อมูลสถานที่ตั้ง
Related Use Case	เข้าสู่ระบบ
Normal Flow	<ol style="list-style-type: none"> 1. แสดงหน้าจอหลัก 2. เลือกเมนูจัดการข้อมูล Master รายละเอียดสถานที่ตั้ง 3. ระบบแสดงตารางข้อมูลสถานที่ตั้ง 4. ผู้ใช้ทำการเพิ่ม ลบ แก้ไข 5. ระบบบันทึกข้อมูลลงฐานข้อมูล
Post-Condition	-

ตารางที่ 3.7 อธิบายยูสเคส (Use Case Description) จัดการข้อมูล Masster รายละเอียดวิธีการได้มา

Use Case Name	จัดการข้อมูลวิธีการได้มา
Description	สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข รายละเอียดวิธีการได้มา
Actor	ผู้ดูแลระบบ
Tigger	ต้องการปรับปรุงข้อมูลวิธีการ
Related Use Case	เข้าสู่ระบบ
Normal Flow	<ol style="list-style-type: none"> 6. แสดงหน้าจอหลัก 7. เลือกเมนูจัดการข้อมูล Master รายละเอียดวิธีการได้มา 8. ระบบแสดงตารางข้อมูลวิธีการ ได้มา 9. ผู้ใช้ทำการเพิ่ม ลบ แก้ไข 10. ระบบบันทึกข้อมูลลงฐานข้อมูล
Post-Condition	-

ตารางที่ 3.8 อธิบายยูสเคส (Use Case Description) จัดการข้อมูลทะเบียนทรัพย์สิน

Use Case Name	จัดการข้อมูลทะเบียนทรัพย์สิน
Description	สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลทะเบียนทรัพย์สิน พิมพ์รายงานทะเบียนคุมทรัพย์สิน
Actor	ผู้ดูแลระบบ และผู้ใช้งาน
Tigger	ต้องการปรับปรุง
Related Use Case	ผู้ดูแลระบบ และผู้ใช้งาน เข้าสู่ระบบ
Normal Flow	<ol style="list-style-type: none"> 1. แสดงหน้าจอหลัก 2. เลือกเมนูข้อมูลทะเบียนทรัพย์สิน 3. ระบบแสดงตารางข้อมูลทะเบียนทรัพย์สิน 4. ผู้ใช้ทำการเพิ่ม ลบ แก้ไข 5. ระบบบันทึกข้อมูลลงฐานข้อมูล 6. เลือกพิมพ์รายงานทะเบียนคุมทรัพย์สิน
Post-Condition	-

ตารางที่ 3.9 อธิบายยูสเคส (Use Case Description) จัดการข้อมูลการเปลี่ยนแปลงทรัพย์สิน

Use Case Name	จัดการข้อมูลการเปลี่ยนแปลงทรัพย์สิน
Description	ผู้ดูแลระบบ, ผู้ใช้
Actor	ต้องการ ขายทอดตลาด แปรสภาพ
Tigger	เข้าสู่ระบบ
Related Use Case	ผู้ดูแลระบบ และผู้ใช้เข้าสู่ระบบ
Pre-Condition	<ol style="list-style-type: none"> 1. แสดงหน้าจอหลัก 2. เลือกเมนูข้อมูลการเปลี่ยนแปลงทรัพย์สิน 3. ระบบแสดงตารางข้อมูลทะเบียนทรัพย์สิน 4. ผู้ใช้ทำการเพิ่ม ลบ แก้ไข 5. ระบบบันทึกข้อมูลลงฐานข้อมูล
Normal Flow	ผู้ใช้ทำการเปลี่ยนแปลงทรัพย์สิน ทอดตลาด หรือแปรสภาพ
Post-Condition	-

ตารางที่ 3.10 อธิบายยูสเคส (Use Case Description) จัดการข้อมูลการโอนทรัพย์สิน

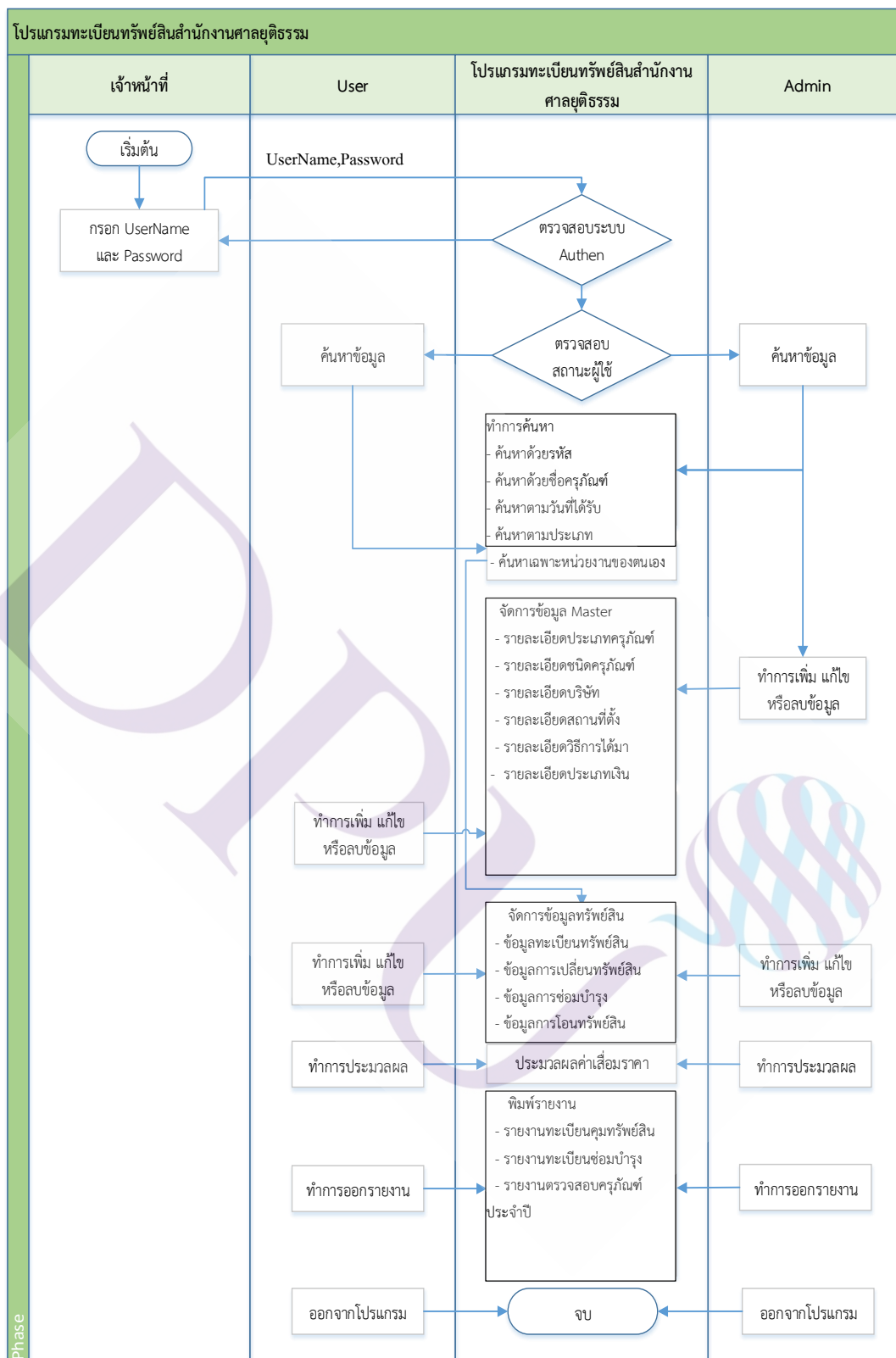
Use Case Name	จัดการข้อมูลการโอนทรัพย์สิน
Description	สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลการโอนทรัพย์สิน
Actor	ผู้ดูแลระบบ และผู้ใช้งาน
Tigger	ต้องการปรับปรุง
Related Use Case	เข้าสู่ระบบ
Pre-Condition	ผู้ดูแลระบบ และผู้ใช้ เข้าสู่ระบบ
Normal Flow	<ol style="list-style-type: none"> 1. แสดงหน้าจอหลัก 2. เลือกเมนูข้อมูลการโอนทรัพย์สิน 3. ระบบแสดงตารางข้อมูลทะเบียนทรัพย์สิน 4. ผู้ใช้ทำการเพิ่ม ลบ แก้ไข 5. ระบบบันทึกข้อมูลลงฐานข้อมูล
Post-Condition	-

ตารางที่ 3.11 อธิบายยูสเคส (Use Case Description) จัดการข้อมูลการซ่อมบำรุงทรัพย์สิน

Use Case Name	จัดการข้อมูลการซ่อมบำรุงทรัพย์สิน
Description	สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลการซ่อมบำรุงทรัพย์สิน
Actor	ผู้ดูแลระบบ, ผู้ใช้งาน
Tigger	ต้องการปรับปรุง
Related Use Case	เข้าสู่ระบบ
Pre-Condition	ผู้ดูแลระบบ. และผู้ใช้ เข้าสู่ระบบ
Normal Flow	<ol style="list-style-type: none"> 1. แสดงหน้าจอหลัก 1. เลือกเมนูบันทึกข้อมูลการซ่อมบำรุงทรัพย์สิน 2. ระบบแสดงตารางข้อมูลการซ่อมบำรุงทรัพย์สิน 3. ผู้ใช้ทำการเพิ่ม ลบ แก้ไข 4. ระบบบันทึกข้อมูลลงฐานข้อมูล
Post-Condition	-

ตารางที่ 3.12 อธิบายยูสเคส (Use Case Description) พิมพ์รายงาน

Use Case Name	พิมพ์รายงาน
Description	สามารถคหน่วยงาน และจำนวนคงเหลือ สภาพการใช้งาน
Actor	ผู้ดูแลระบบ และผู้ใช้
Tigger	ต้องการดูพิมพ์รายงานทะเบียนคุมทรัพย์สิน รายงานทะเบียนซ่อมบำรุง รายงานตรวจสอบครุภัณฑ์ประจำปี
Related Use Case	เข้าสู่ระบบ
Pre-Condition	ผู้ใช้เข้าสู่ระบบ
Normal Flow	<ol style="list-style-type: none"> 1. แสดงหน้าจอหลัก 2. เลือกเมนูพิมพ์รายงานทะเบียนคุมทรัพย์สิน รายงานทะเบียนซ่อมบำรุง หรือรายงานตรวจสอบครุภัณฑ์ประจำปี 3. ระบบแสดงรายงาน
Post-Condition	-



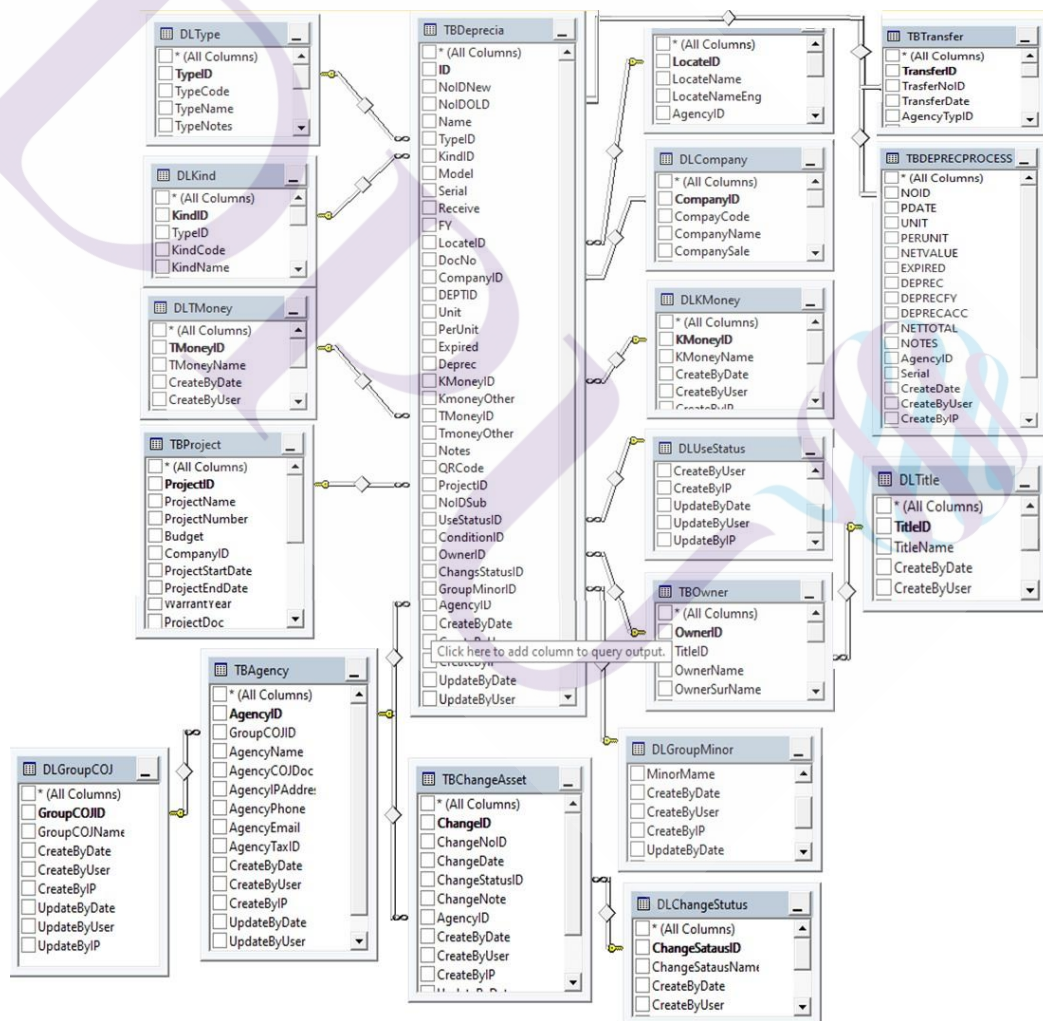
ภาพที่ 3.3 แผนภาพแสดงขั้นตอนการทำงานของระบบ

3.4 ออกแบบฐานข้อมูล

หลังจากศึกษาวิเคราะห์ระบบงาน โดยใช้ Use case Diagram และผังโครงสร้างของระบบแล้ว ได้นำทฤษฎีการออกแบบระบบฐานข้อมูล และออกแบบโปรแกรมประยุกต์ที่ใช้ในการพัฒนาโปรแกรมทะเบียนทรัพย์สินสำนักงานศาลยุติธรรม โดยแบ่งการออกแบบเป็น 2 ส่วน คือ การออกแบบฐานข้อมูล และการออกแบบโปรแกรมประยุกต์

การออกแบบฐานข้อมูล ดำเนินการออกแบบฐานข้อมูลตามขั้นตอน ดังนี้

1. กำหนดโครงสร้างของตาราง (Table) จากกลุ่มข้อมูลหรือเอนทิตีที่รวบรวมได้จากเอกสารต่าง ๆ แล้วนำมากำหนดแอตทริบิวต์ของข้อมูลเพื่อจะได้ทราบว่าในเอนทิตีนั้นจะนำข้อมูลอะไรมาใช้บ้าง และสามารถสร้างความสัมพันธ์ (Relationship) ระหว่างเอนทิตี ดังภาพที่ 3.4



ภาพที่ 3.4 ER-Diagram โปรแกรมทะเบียนทรัพย์สินสำนักงานศาลยุติธรรม

2. กำหนดคุณสมบัติ (Data Dictionary) (และแสดงโครงสร้างฐานข้อมูล ดังนี้)

ตารางที่ 3.13 แสดงชื่อ และคุณสมบัติของตารางฐานข้อมูลทั้งหมด

ลำดับ	ชื่อตาราง	ความหมาย
1	DLTKIND	ตารางเก็บข้อมูลชนิดครุภัณฑ์
2	DLASSETUSE	ตารางเก็บข้อมูลเก็บอายุการใช้งาน และอัตราค่าเสื่อม
3	DLCOMPANY	ตารางเก็บข้อมูลบริษัท/หจก.
4	DLCONDITION	ตารางเก็บข้อมูลสภาพการใช้งาน
5	DLGROUPCOJ	ตารางเก็บข้อมูลกลุ่มภาค
6	DLLOCATE	ตารางเก็บสถานที่ตั้งทรัพย์สิน
7	DLGROUPMINOR	ตารางเก็บชื่อประเภทครุภัณฑ์/ย่อย
8	DLMAINRESULT	ตารางเก็บเงื่อนไขการซ่อม
9	DLPROJECTSTATUS	ตารางเก็บสถานะโครงการ
10	DLSERVICEQUALITY	ตารางเก็บระดับการให้บริการ
11	DLSTATUSTRANSFER	ตารางเก็บสถานะการโอน
12	DLKMONEY	ตารางเก็บประเภทเงินงบประมาณ
14	DLTMONEY	ตารางเก็บวิธีการได้มาของทรัพย์สิน
13	DLTITLE	ตารางเก็บข้อมูลค่าน้ำหนัก
14	DLTYPE	ตารางเก็บประเภททรัพย์สิน
15	DLUSESTATUS	ตารางเก็บข้อมูลสถานะการใช้งาน
16	TBDEPRECIA	ตารางเก็บข้อมูลทะเบียนคุมทรัพย์สิน
17	TBCHANGEASSET	ตารางเก็บรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงทรัพย์สิน
18	TBMAINTAIN	ตารางเก็บรายละเอียดการซ่อมบำรุง
19	TBOWNER	ตารางเก็บข้อมูลผู้ครอบครองครุภัณฑ์
20	TBPERSONAL	ตารางข้อมูลผู้ใช้งาน
21	TBPROJECT	ตารางเก็บข้อมูลรายละเอียดสัญญาโครงการ
22	TBAGENCY	ตารางเก็บข้อมูลหน่วยงาน

จากรายการตารางที่ 3.13 สามารถแสดงพจนานุกรมของข้อมูลได้ ดังนี้

ตารางที่ 3.14 แสดงพจนานุกรมข้อมูลของตาราง DLTKIND สำหรับเก็บข้อมูลชนิดครุภัณฑ์

Key	Column Name	Data Type	Nullable	Description
PK	KindID	Int	No	รหัส
	TypeD	Int	Yes	รหัสประเภทครุภัณฑ์
	KindCode	Nvarchar(8)	No	รหัสชนิดครุภัณฑ์
	KindName	Nvarchar(150)	Yes	ชื่อชนิดครุภัณฑ์
	KindPack	Nvarchar(20)	Yes	หน่วยนับ
	KindPrice	Float	Yes	ราคามาตรฐาน
	KindNotes	Nvarchar(MAX)	Yes	หมายเหตุ
	CreateDate	Datetime	Yes	วันเดือนปีที่บันทึกข้อมูล
	CreateByUser	Nvarchar(150)	Yes	ชื่อผู้บันทึกข้อมูล
	CreateByIP	Nvarchar(20)	Yes	หมายเลข IP Address
	UpdateDate	Datetime	Yes	วันเดือนปีที่แก้ไขข้อมูล
	UpdateByUser	Nvarchar(150)	Yes	ชื่อผู้แก้ไขข้อมูล
	UpdateByIP	Nvarchar(20)	Yes	หมายเลข IP Address ที่แก้ไข

ตารางที่ 3.15 แสดงพจนานุกรมข้อมูลของตาราง DLASSETUSE เก็บข้อมูลเกี่ยวกับอายุการใช้งาน และอัตราค่าเสื่อม

Key	Column Name	Data Type	Nullable	Description
PK	AssetUseID	Int	No	รหัสอายุการใช้งาน
	TypeCode	Nvarchar(50)	Yes	รหัสประเภทครุภัณฑ์
	AssetUse	Float	Yes	อายุการใช้งานโดยเฉลี่ย อย่างมี
	Deprec	Float	Yes	อัตราค่าเสื่อมราคาต่อปี
	Rules	Float	Yes	เกณฑ์การคำนวณอัตราค่า เสื่อม
	CreateDate	Datetime	Yes	วันเดือนปีที่บันทึกข้อมูล
	CreateByUser	Nvarchar(150)	Yes	ชื่อผู้บันทึกข้อมูล
	CreateByIP	Nvarchar(20)	Yes	หมายเลข IP Address
	UpdateDate	Datetime	Yes	วันเดือนปีที่แก้ไขข้อมูล
	UpdateByUser	Nvarchar(150)	Yes	ชื่อผู้แก้ไขข้อมูล
	UpdateByIP	Nvarchar(20)	Yes	หมายเลข IP Address

ตารางที่ 3.16 แสดงพจนานุกรมข้อมูลของตาราง DLCOMPANY สำหรับเก็บข้อมูลบริษัท/หจก.

Key	Column Name	Data Type	Nullable	Description
PK	CompanyID	Int	No	รหัส
	CompanyCode	Nvarchar(10)	Yes	รหัสบริษัท
	CompanyName	Nvarchar(80)	Yes	ชื่อบริษัท/หจก.
	CompanySale	Nvarchar(30)	Yes	ชื่อพนักงานขาย
	CompanyAddr	Nvarchar(100)	Yes	ที่อยู่
	CompanyTel	Nvarchar(50)	Yes	เบอร์โทรศัพท์
	CompanyFax	Nvarchar(50)	Yes	เบอร์โทรสาร
	CompanyMobile	Nvarchar(50)	Yes	เบอร์มือถือ
	AgencyID	Int	Yes	รหัสหน่วยงาน สำนักบริหารทรัพย์สิน
	CreateDate	Datetime	Yes	วันเดือนปีที่บันทึกข้อมูล
	CreateByUser	Nvarchar(150)	Yes	ชื่อผู้บันทึกข้อมูล
	CreateByIP	Nvarchar(20)	Yes	หมายเลข IP Address
	UpdateDate	Datetime	Yes	วันเดือนปีที่แก้ไขข้อมูล
	UpdateByUser	Nvarchar(150)	Yes	ชื่อผู้แก้ไขข้อมูล
	UpdateByIP	Nvarchar(20)	Yes	หมายเลข IP Address ที่

ตารางที่ 3.17 แสดงพจนานุกรมข้อมูลของตาราง DLLOCATE สำหรับเก็บข้อมูลสถานที่ตั้ง

Key	Column Name	Data Type	Nullable	Description
PK	LocateID	Int	No	รหัสสถานที่ตั้งทรัพย์สิน
	LocateName	Nvarchar(150)	Yes	ชื่อสถานที่ตั้ง
	LocateNameEng	Nvarchar(100)		
PK	AgencyID	int	No	ชื่อหน่วยงาน
	CreateDate	Datetime	Yes	วันเดือนปีที่บันทึกข้อมูล
	CreateByUser	Nvarchar(150)	Yes	ชื่อผู้บันทึกข้อมูล
	CreateByIP	Nvarchar(20)	Yes	หมายเลข IP Address
	UpdateDate	Datetime	Yes	วันเดือนปีที่แก้ไขข้อมูล
	UpdateByUser	Nvarchar(150)	Yes	ชื่อผู้แก้ไขข้อมูล
	UpdateByIP	Nvarchar(20)	Yes	หมายเลข IP Address

ตารางที่ 3.18 แสดงพจนานุกรมข้อมูลของตาราง DLMainTainResult เก็บข้อมูลอาคารที่ซ่อม

Key	Column Name	Data Type	Nullable	Description
PK	MainTainResultID	Int	No	รหัสอาคารที่ซ่อม
	MainTainResultName	Nvarchar(50)	Yes	รายละเอียดอาคารที่ซ่อม
	CreateDate	Datetime	Yes	วันเดือนปีที่บันทึกข้อมูล
	CreateByUser	Nvarchar(150)	Yes	ชื่อผู้บันทึกข้อมูล
	CreateByIP	Nvarchar(20)	Yes	หมายเลข IP Address
	UpdateDate	Datetime	Yes	วันเดือนปีที่แก้ไขข้อมูล
	UpdateByUser	Nvarchar(150)	Yes	ชื่อผู้แก้ไขข้อมูล
	UpdateByIP	Nvarchar(20)	Yes	หมายเลข IP Address

ตารางที่ 3.19 แสดงพจนานุกรมข้อมูลของตาราง DLKMONEY สำหรับเก็บวิธีการได้มาของทรัพย์สิน

Key	Column Name	Data Type	Nullable	Description
PK	KMoneyID	Int	No	รหัสวิธีการได้มาของทรัพย์สิน
	KMoneyName	Nvarchar(150)	Yes	ชื่อวิธีการได้มา
	CreateDate	Datetime	Yes	วันเดือนปีที่บันทึกข้อมูล
	CreateByUser	Nvarchar(150)	Yes	ชื่อผู้บันทึกข้อมูล
	CreateByIP	Nvarchar(20)	Yes	หมายเลข IP Address
	UpdateDate	Datetime	Yes	วันเดือนปีที่แก้ไขข้อมูล
	UpdateByUser	Nvarchar(150)	Yes	ชื่อผู้แก้ไขข้อมูล
	UpdateByIP	Nvarchar(20)	Yes	หมายเลข IP Address ที่

ตารางที่ 3.20 แสดงพจนานุกรมข้อมูลของตาราง DLTONEY สำหรับเก็บข้อมูลประเภทเงิน

Key	Column Name	Data Type	Nullable	Description
PK	TMoneyID	Int	No	รหัสประเภทเงิน
	TMoneyName	Nvarchar(255)	Yes	ชื่อประเภทเงิน
	CreateDate	Datetime	Yes	วันเดือนปีที่บันทึกข้อมูล
	CreateByUser	Nvarchar(150)	Yes	ชื่อผู้บันทึกข้อมูล
	CreateByIP	Nvarchar(20)	Yes	หมายเลข IP Address
	UpdateDate	Datetime	Yes	วันเดือนปีที่แก้ไขข้อมูล
	UpdateByUser	Nvarchar(150)	Yes	ชื่อผู้แก้ไขข้อมูล
	UpdateByIP	Nvarchar(20)	Yes	หมายเลข IP Address

ตารางที่ 3.21 แสดงพจนานุกรมข้อมูลของตาราง DLTTYPE สำหรับเก็บข้อมูลประเภทครุภัณฑ์

Key	Column Name	Data Type	Nullable	Description
PK	TypeID	Int	No	รหัส
	TypeCode	Nvarchar(120)	Yes	รหัสประเภทครุภัณฑ์
	TypeName	Nvarchar(150)	Yes	ชื่อประเภทครุภัณฑ์
	TypeNote	Nvarchar(MAX)	Yes	หมายเหตุ
	CreateDate	Datetime	Yes	วันเดือนปีที่บันทึกข้อมูล
	CreateByUser	Nvarchar(150)	Yes	ชื่อผู้บันทึกข้อมูล
	CreateByIP	Nvarchar(20)	Yes	หมายเลข IP Address
	UpdateDate	Datetime	Yes	วันเดือนปีที่แก้ไขข้อมูล
	UpdateByUser	Nvarchar(150)	Yes	ชื่อผู้แก้ไขข้อมูล
	UpdateByIP	Nvarchar(20)	Yes	หมายเลข IP Address

ตารางที่ 3.22 แสดงพจนานุกรมข้อมูลของตาราง DLTTYPE สำหรับเก็บข้อมูลสถานะการใช้งาน

Key	Column Name	Data Type	Nullable	Description
	StatusIDID	Int	No	รหัสสถานะ
	StatusIDName	Nvarchar(250)	Yes	ชื่อสถานะ
	CreateDate	Datetime	Yes	วันเดือนปีที่บันทึกข้อมูล
	CreateByUser	Nvarchar(150)	Yes	ชื่อผู้บันทึกข้อมูล
	CreateByIP	Nvarchar(20)	Yes	หมายเลข IP Address
	UpdateDate	Datetime	Yes	วันเดือนปีที่แก้ไขข้อมูล
	UpdateByUser	Nvarchar(150)	Yes	ชื่อผู้แก้ไขข้อมูล
	UpdateByIP	Nvarchar(20)	Yes	หมายเลข IP Address

ตารางที่ 3.23 แสดงพจนานุกรมข้อมูลของตาราง TBDEPRECIA สำหรับเก็บข้อมูลทะเบียนทรัพย์สิน

Key	Column Name	Data Type	Nullable	Description
PK	ID	int	NO	รหัส
	NoIDNew	Nvarchar(30)	Yes	รหัสครุภัณฑ์ใหม่
	NoIDOld	Nvarchar(30)	Yes	รหัสครุภัณฑ์เก่า
	Name	Nvarchar(150)	Yes	ลักษณะ/คุณสมบัติ
	TypeID	Float	Yes	รหัสประเภทครุภัณฑ์
	KindID	Nvarchar(8)	Yes	รหัสชนิดครุภัณฑ์
	Model	Nvarchar(150)	Yes	รุ่น/แบบ
	Recive	Datetime	Yes	ได้รับเมื่อวันที่
	Fy	Float	Yes	ปีงบประมาณ
	LocateID	Int	Yes	สถานที่ตั้งของทรัพย์สิน
	Docno	Nvarchar(250)	Yes	เลขที่เอกสาร
	CompayID	Int	Yes	รหัสบริษัท/หจก.
	DIV	Nvarchar(7)	Yes	รหัสหน่วยงาน
	KMoneyID	Int	Yes	รหัสประเภทเงิน
	KmoneyOther	Nvarchar(200)		
	TMoneyID	Int	Yes	รหัสวิธีการได้มา
	TMoneyOther	Nvarchar(200)		
	Unit	Int	Yes	จำนวนหน่วยของทรัพย์สิน
	PerUnit	Float	Yes	ราคาต่อหน่วย
	Expirde	Float	Yes	อายุการใช้งาน
	Deprec	Float	Yes	อัตราค่าเสื่อม
	Note	Nvarchar(MAX)	Yes	หมายเหตุ
	QRCode	Nvarchar(150)	Yes	รหัส QR Code
	Serial	Nvarchar(150)	Yes	หมายเลขเครื่อง
	UseStatusID	Int	Yes	สถานะการใช้งาน

ตารางที่ 3.23 (ต่อ)

	ConditionID	Int	Yes	สภาพครุภัณฑ์
	OwnerID	Int	Yes	รหัสผู้ครอบครอง
	AgencyID	Int	Yes	ชื่อหน่วยงาน
	CreateDate	Datetime	Yes	วันเดือนปีที่บันทึกข้อมูล
	CreateUser	Nvarchar(150)	Yes	ชื่อผู้บันทึกข้อมูล
	CreateByIP	Nvarchar(20)	Yes	หมายเลข IP Address
	UpdateDate	Datetime	Yes	วันเดือนปีที่แก้ไขข้อมูล
	UpdateByUser	Nvarchar(150)	Yes	ชื่อผู้แก้ไขข้อมูล
	UpdateByIP	Nvarchar(20)	Yes	หมายเลข IP Address ที่แก้ไข

ตารางที่ 3.24 แสดงพจนานุกรมข้อมูลของตาราง TBCHANGEASSET สำหรับเก็บข้อมูลการเปลี่ยนแปลงทรัพย์สิน

Key	Column Name	Data Type	Nullable	Description
PK	ChangID	Int	NO	รหัส
	ChangeNoID	Nvarchar(150)	No	รหัสครุภัณฑ์
	ChangeDate	Datetime	Yes	วันที่เลิกใช้งาน
	ChangeStatusID	Int	Yes	การเปลี่ยนแปลงทรัพย์สิน
	ChangeNote	Nvarchar(MAX)	Yes	หมายเหตุ
	IsDate	Datetime	Yes	วันที่ตัดจากทะเบียนคุม
	AgencyID	Int	No	ชื่อหน่วยงาน
	CreateDate	Datetime	Yes	วันเดือนปีที่บันทึกข้อมูล
	CreateByUser	Nvarchar(150)	Yes	ชื่อผู้บันทึกข้อมูล
	CreateByIP	Nvarchar(20)	Yes	หมายเลข IP Address
	UpdateDate	Datetime	Yes	วันเดือนปีที่แก้ไขข้อมูล

ตารางที่ 3.24 (ต่อ)

	UpdateByUser	Nvarchar(150)	Yes	ชื่อผู้แก้ไขข้อมูล
	UpdateByIP	Nvarchar(20)	Yes	หมายเลข IP Address ที่แก้ไข
	CreateDate	Datetime	Yes	วันเดือนปีที่บันทึกข้อมูล

ตารางที่ 3.25 แสดงพจนานุกรมข้อมูลของตาราง TBMAINTAIN สำหรับเก็บประวัติการซ่อมบำรุงรักษา

Key	Column Name	Data Type	Nullable	Description
PK	MaintainID	Int	No	รหัส
	MaintainNoId	Nvarchar(150)	Yes	รหัสครุภัณฑ์
	Number	Int	Yes	ครั้งที่ซ่อมบำรุง
	NotiDate	Datetime	Yes	วันที่ซ่อม
	MaintainList	Nvarchar(250)	Yes	รายการซ่อม
	MaintainPrice	Float	Yes	จำนวนเงินที่ซ่อม
	MaintainWorker	Nvarchar(150)	Yes	ผู้ซ่อมบำรุง
	NOTES	Nvarchar(60)	Yes	หมายเหตุ
	AgencyID	Nvarchar(250)	No	ชื่อหน่วยงาน
	CreateDate	Datetime	Yes	วันเดือนปีที่บันทึกข้อมูล
	CreateByUser	Nvarchar(150)	Yes	ชื่อผู้บันทึกข้อมูล
	CreateByIP	Nvarchar(20)	Yes	หมายเลข IP Address
	UpdateDate	Datetime	Yes	วันเดือนปีที่แก้ไขข้อมูล
	UpdateByUser	Nvarchar(150)	Yes	ชื่อผู้แก้ไขข้อมูล
	UpdateByIP	Nvarchar(20)	Yes	หมายเลข IP Address ที่แก้ไข

3.5 พัฒนาระบบ

พัฒนาโปรแกรมในรูปแบบ Web Application Responsive Website โดยในแต่ละหน้า ถูกออกแบบมาให้ใช้ได้ทั้งใน 2 อุปกรณ์ได้แก่คอมพิวเตอร์ และแท็บเล็ต

3.6 ทดสอบการใช้งานโปรแกรม

การทดสอบโปรแกรมเพื่อลดปัญหาที่จะเกิดขึ้นจากการใช้งานโปรแกรม ได้ทำการทดสอบ ประสิทธิภาพของโปรแกรม โดยการจำลองข้อมูล และทดสอบหาข้อผิดพลาดของโปรแกรม เพื่อให้โปรแกรมมีความเสถียร สามารถทำงานได้โดยไม่มีข้อผิดพลาดหรือให้มีข้อผิดพลาดน้อย ที่สุดการทดสอบโปรแกรมทะเบียนทรัพย์สินสำนักงานศาลยุติธรรม จะดำเนินการทดสอบระบบโดย ทดสอบจากผู้พัฒนาเอง (Unit Test) และทำการทดสอบโดยผู้ใช้งาน (Acceptance Test) ซึ่งกำหนด รายการ และผลที่เป็นไปของประสิทธิภาพพอ ดังนี้

ตารางที่ 3.26 ตารางแสดงรายการทดสอบ (Functional Requirement Test)

รายการทดสอบ	ประสิทธิภาพ ดีมาก/ดี/พอใช้/ต้องปรับปรุง	หมายเหตุ
1. การติดตั้งโปรแกรม	ดีมาก	
2. การนำเข้าข้อมูลทะเบียนทรัพย์สิน	ดีมาก	
3. การจัดการข้อมูลทะเบียนทรัพย์สิน	ดีมาก	
5. การรายงานของโปรแกรม	ดีมาก	
6. การค้นหาข้อมูลทะเบียนทรัพย์สิน	ดีมาก	

3.7 การติดตั้งใช้งาน

ติดตั้งโปรแกรมทะเบียนทรัพย์สินสำนักงานศาลยุติธรรม ณ ห้องปฏิบัติการเครือข่าย คอมพิวเตอร์ สำนักเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อทดสอบก่อนใช้งานจริง และทางสำนักบริหาร ทรัพย์สิน สำนักงานศาลยุติธรรม จะเป็นผู้ดำเนินการแจ้งการใช้งานโปรแกรมให้แก่หน่วยงานศาล ยุติธรรมทั่วประเทศ

การนำระบบไปใช้งานมีกระบวนการติดตั้งดังนี้

1. ฮาร์ดแวร์ที่ใช้ ในการพัฒนาโปรแกรมใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ ติดตั้ง

1. Processor Intel Core(TM) i7-8700 CPU@ 3.20GHz 3.19GHz
2. Memory 16GB DDR4 64 bit
3. Hard disk solid state SSD 512GB
4. ระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows 10Pro

2. เรียกใช้โปรแกรม ผ่านเว็บเบราว์เซอร์ Internet Explorer , FireFox และ Google Chrome โดยติดตั้งที่สำนักบริหารทรัพยากร และใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ ติดตั้งระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows Server 2008 Standard 64 bit ทำหน้าที่เป็นเครื่องแม่ข่าย (Server) ที่มีคุณสมบัติดังนี้

1. หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) Intel Xeon 2.0 GHz
2. หน่วยความจำหลัก (RAM) 8 GB Bus 1600
3. หน่วยความจำสำรอง (HDD) 150 GB 7200 RPM

ติดตั้งโปรแกรม Internet Information Service (IIS) และ Microsoft SQL Server 2017 โดยติดตั้งเครื่องที่สำนักเทคโนโลยีสารสนเทศ

3.8 ติดตามประเมินผล ดำเนินการดังนี้

ติดตาม และประเมินผลการใช้งาน โปรแกรมทะเบียนทรัพยากรสำนักงานศาลยุติธรรม ว่าเป็นไปตามเป้าหมาย และวัตถุประสงค์เพียงใด โดยระยะแรกได้กำหนดคสิทธิ์ให้เจ้าหน้าที่กลุ่มงานพัสดุของสำนักบริหารทรัพยากร เพื่อทดลองใช้และได้รวบรวมปัญหา และข้อเสนอแนะของผู้ใช้โปรแกรม และได้นำปัญหา และข้อเสนอแนะมาปรับปรุงแก้ไขตามความต้องการของผู้ใช้งาน มีประเมินผลการใช้งานโปรแกรมโดยใช้เครื่องมือในการประเมินผล คือแบบสอบถาม (Questionnaire) โดยมีขั้นตอนในการประเมินผลการใช้งาน โปรแกรมทะเบียนทรัพยากรสำนักงานศาลยุติธรรม ดังนี้

3.8.1 กำหนดขอบเขตของการประเมินผล

การกำหนดกลุ่มตัวอย่างในการประเมินผลการดำเนินการ โดยสร้างแบบสอบถามความคิดเห็นเพื่อประเมินการใช้งานโปรแกรมทะเบียนทรัพยากรสำนักงานศาลยุติธรรม โดยให้ผู้ใช้งานจากสำนักเทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวน 4 คน ตอบแบบสอบถามการใช้งานเพื่อนำผลการประเมินมาวิเคราะห์ และปรับปรุงระบบให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

3.8.2 เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินผล

ใช้แบบสอบถามความคิดเห็นเพื่อประเมินการใช้งานทะเบียนทรัพย์สินสำนักงานศุลกากรในการประเมินผลการใช้งานโปรแกรมทะเบียนทรัพย์สินสำนักงานศุลกากร แบบสอบถามประกอบด้วยรายละเอียด ดังต่อไปนี้

1. ชื่อหน่วยงาน
2. ที่อยู่
3. ตำแหน่งผู้ตอบแบบสอบถาม
4. ระดับและสังกัด
5. หน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย
6. ความถูกต้องและประสิทธิภาพของระบบว่าตรงตามความต้องการของผู้ใช้ระบบมากน้อยเพียงใด
7. ลักษณะการออกแบบระบบว่ามีความง่ายต่อการใช้งานมากน้อยเพียงใด
8. ปัญหาข้อขัดข้องและข้อเสนอแนะ



แบบสำรวจการใช้งานโปรแกรมทะเบียนทรัพย์สินสำนักงานศาลยุติธรรม

แบบสำรวจนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจข้อมูลการใช้โปรแกรมทะเบียนทรัพย์สินสำนักงานศาลยุติธรรม ทั้งนี้ สำนักเทคโนโลยีสารสนเทศจะได้นำผลการสำรวจดังกล่าว ไปเป็นข้อมูลในการปรับปรุงและพัฒนาโปรแกรมทะเบียนทรัพย์สินสำนักงานศาลยุติธรรมให้มีประสิทธิภาพ และสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้ และหน่วยงานมากยิ่งขึ้น

แบบสอบถามมีทั้งหมด 3 ตอนคือ

1. ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสำรวจ
2. ตอนที่ 2 ความพึงพอใจในการใช้โปรแกรมทะเบียนทรัพย์สินสำนักงานศาลยุติธรรม
3. ตอนที่ 3 ข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

คำแนะนำ โปรดใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่กำหนดให้ตรงกับความจริงมากที่สุด

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสำรวจ

1. ชื่อหน่วยงาน.....
2. ที่อยู่.....
3. ตำแหน่ง.....ระดับ.....สังกัด.....
4. สถานะของผู้ตอบแบบสอบถาม

<input type="checkbox"/> นักวิชาการคอมพิวเตอร์/พนักงานคอมพิวเตอร์	<input type="checkbox"/> ผู้ปฏิบัติงานพัสดุ
<input type="checkbox"/> หัวหน้ากลุ่มงานที่รับผิดชอบงานพัสดุ	<input type="checkbox"/> อื่น

ตอนที่ 2 ความพึงพอใจในการใช้โปรแกรมทะเบียนทรัพย์สินสำนักงานศาลยุติธรรม

ระดับความพึงพอใจและความ

- 5 หมายถึง ความพึงพอใจมากที่สุด
- 4 หมายถึง ความพึงพอใจมาก
- 3 หมายถึง ความพึงพอใจปานกลาง
- 2 หมายถึง ความพึงพอใจน้อย
- 1 หมายถึง ความพึงพอใจน้อยที่สุด

ภาพที่ 3.5 ตัวอย่างแบบสอบถามการใช้งานโปรแกรม

2					
รายการ	ระดับความพึงพอใจ				
	๕	๔	๓	๒	๑
รายการประเมิน					
1. ความสะดวกในการใช้งานโปรแกรม					
2. ความถูกต้องในการเพิ่มลบ แก้ไข ลบข้อมูลทะเบียนทรัพย์สิน					
3. ความถูกต้องในการเพิ่มลบ แก้ไข ลบข้อมูลการซ่อมบำรุง					
4. ความครบถ้วน ถูกต้อง ของโปรแกรมและรายงาน					
5. การค้นหาข้อมูลครุภัณฑ์ทำได้สะดวก รวดเร็วและถูกต้อง					
<p>ตอนที่ 3 ข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะเพิ่มเติม</p> <p>-----</p> <p>-----</p>					
<p>ส่วนสนับสนุน และให้บริการระบบงานคอมพิวเตอร์ สำนักเทคโนโลยีสารสนเทศ</p>					

ภาพที่ 3.5 (ต่อ)

บทที่ 4

ผลการดำเนินงาน

ในบทนี้จะกล่าวถึงผลการดำเนินงานการพัฒนาโปรแกรมทะเบียนทรัพย์สินสำนักงานศาลยุติธรรม มีการวิเคราะห์ความต้องการ และออกแบบ พัฒนาระบบให้เหมาะสมกับการใช้งาน โดยทดลองใช้งานจากสำนักเทคโนโลยีสารสนเทศ สำนักงานศาลยุติธรรม โดยมีรายละเอียดดังนี้

4.1 การจัดทำระบบ

การจัดทำโปรแกรมทะเบียนทรัพย์สินสำนักงานศาลยุติธรรม ผู้พัฒนาได้ใช้ภาษา .NET CORE WEB API เชื่อมต่อกับฐานข้อมูล Microsoft SQL Server 2017 Express โดยมี Internet Information Services (IIS) เป็นตัวจัดการเว็บไซต์ โดยระบบแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนของผู้ดูแลระบบ และส่วนของผู้ใช้งาน (เจ้าหน้าที่พัสดุของหน่วยงาน) โดยเมื่อเข้า link โปรแกรม จะแสดงข้อมูล ดังภาพที่ 4.1



ภาพที่ 4.1 หน้าจอเข้าระบบ

4.1.1 ส่วนของผู้ดูแลระบบ

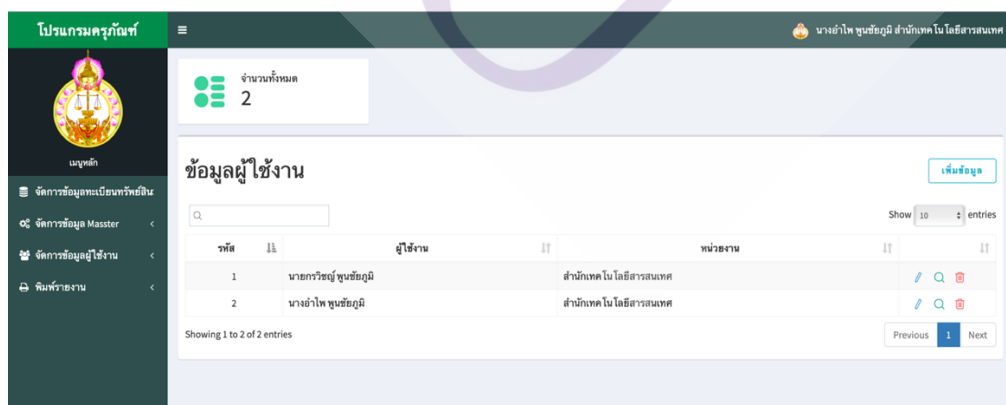
หลังจากกรอกชื่อผู้ใช้ และรหัสผ่านเพื่อเข้าสู่ระบบแล้ว จะปรากฏหน้าจอหลักแสดง
 ดังภาพที่ 4.2



ภาพที่ 4.2 แสดงภาพหน้าจอหลักโปรแกรม

กรณี Login สิทธิ์ของผู้ดูแลระบบ ก่อนจัดการข้อมูลทะเบียนทรัพย์สิน ผู้ดูแลระบบ
 จะต้องจัดการข้อมูล ได้แก่

จัดการข้อมูลผู้ใช้งาน สามารถเพิ่ม แก้ไข ค้นหาและลบข้อมูล ดังภาพที่ 4.3



ภาพที่ 4.3 หน้าจอแสดงรายการข้อมูลผู้ใช้งาน

เมนูจัดการข้อมูล Master สามารถจัดการข้อมูล ได้ดังนี้

1. เมนูรายละเอียดประเภทครุภัณฑ์

1.1 หน้าจอแสดงรายละเอียดประเภทครุภัณฑ์ ดังภาพที่ 4.4

รหัส	รหัสประเภท	ประเภทครุภัณฑ์
1	1	อาคารอาคาร
2	2	อาคารชั่วคราว
3	3.1	สิ่งก่อสร้าง ใต้ดินหรือบนดินหรือ โครงสร้างเหล็ก
4	3.2	สิ่งก่อสร้าง ใต้ดินหรือบนดินอื่นๆ เป็นส่วนประกอบหลัก
5	4.1	ครุภัณฑ์สำนักงาน
6	4.2	ครุภัณฑ์สำนักงาน(โต๊ะ,เก้าอี้,หมอน)
7	5	ครุภัณฑ์ยานพาหนะและขนส่ง
8	6.1	ครุภัณฑ์ไฟฟ้าและวิทยุ
9	6.2	ครุภัณฑ์ไฟฟ้าและวิทยุ(เครื่องกำเนิดไฟฟ้า)
10	7	ครุภัณฑ์โทรคมนาคมและอินเทอร์เน็ต

ภาพที่ 4.4 หน้าจอแสดงรายการข้อมูลประเภทครุภัณฑ์

1.2 เมื่อเลือกเพิ่มข้อมูล หน้าจอเพิ่มข้อมูลรายละเอียดประเภทครุภัณฑ์ ดังภาพที่ 4.5

นางอำไพ พูนชัยภูมิ สำนักเทคโนโลยีสารสนเทศ

เพิ่มข้อมูลรหัสประเภท

รหัสประเภท

รหัส 23

รหัสประเภท

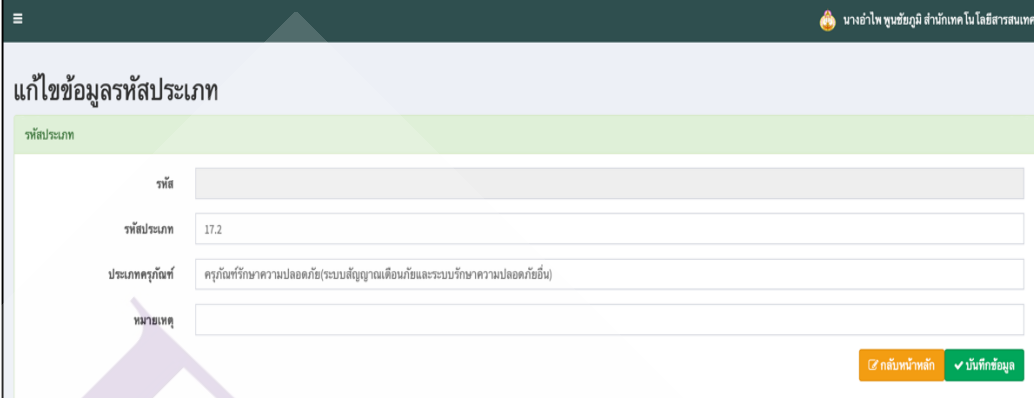
ประเภทครุภัณฑ์

หมายเหตุ

กลับหน้าหลัก บันทึกข้อมูล

ภาพที่ 4.5 หน้าจอเพิ่มข้อมูลประเภทครุภัณฑ์

1.3 เมื่อต้องการแก้ไขข้อมูล
หน้าจอกำหนดแก้ไขข้อมูลรายละเอียดประเภทครุภัณฑ์ ดังภาพที่ 4.6



แก้ไขข้อมูลรหัสประเภท

รหัสประเภท

รหัส

รหัสประเภท 17.2

ประเภทครุภัณฑ์ ครุภัณฑ์รักษาความปลอดภัย(ระบบสัญญาณเตือนภัยและระบบรักษาความปลอดภัยอื่น)

หมายเหตุ

กลับหน้าหลัก บันทึกข้อมูล

ภาพที่ 4.6 หน้าจอกำหนดแก้ไขข้อมูลประเภทครุภัณฑ์

1.4 เมื่อต้องการลบข้อมูล
หน้าจอลบข้อมูลประเภทครุภัณฑ์ ดังภาพที่ 4.7



ลบข้อมูลรหัสประเภท

รหัสประเภท

รหัส 22

รหัสประเภท 18

ประเภทครุภัณฑ์ วัสดุคงทนถาวร

หมายเหตุ -

กลับหน้าหลัก บันทึกข้อมูล

ภาพที่ 4.7 หน้าจอลบข้อมูลประเภทครุภัณฑ์

2. เมนูรายละเอียดชนิดครุภัณฑ์ สามารถเพิ่ม แก้ไข ลบ ข้อมูลดังนี้

2.1 หน้าจอแสดงข้อมูลชนิดครุภัณฑ์ ดังภาพที่ 4.8

หน้าจอแสดงข้อมูลชนิดครุภัณฑ์

รหัส	ชื่อครุภัณฑ์	ประเภทครุภัณฑ์	สถานะ
4	เครื่องคอมพิวเตอร์		
5	อาคารที่ทำการศาล		
6	อาคารบ้านพักข้าราชการ		
7	อาคารชั่วคราว/โรงเรือนชั่วคราว		
8	สิ่งก่อสร้างชั่วคราว/สิ่งก่อสร้างชั่วคราว		
9	สิ่งก่อสร้างที่ไม่ใช่ทรัพย์สินเป็นส่วนประกอบหลัก		
10	อุปกรณ์ยานพาหนะ		
11	สวน		
12	เครื่องจักร		
13	เครื่องใช้ไฟฟ้า		

Showing 3 to 10 of 288 entries

ภาพที่ 4.8 หน้าจอแสดงข้อมูลชนิดครุภัณฑ์

2.2 หน้าจอเพิ่มข้อมูลชนิดครุภัณฑ์ ดังภาพที่ 4.9

เพิ่มข้อมูลชนิดครุภัณฑ์

ชนิดครุภัณฑ์

รหัส: 292

ประเภทครุภัณฑ์: อาคารถาวร

หมวดชนิด:

ชนิดครุภัณฑ์:

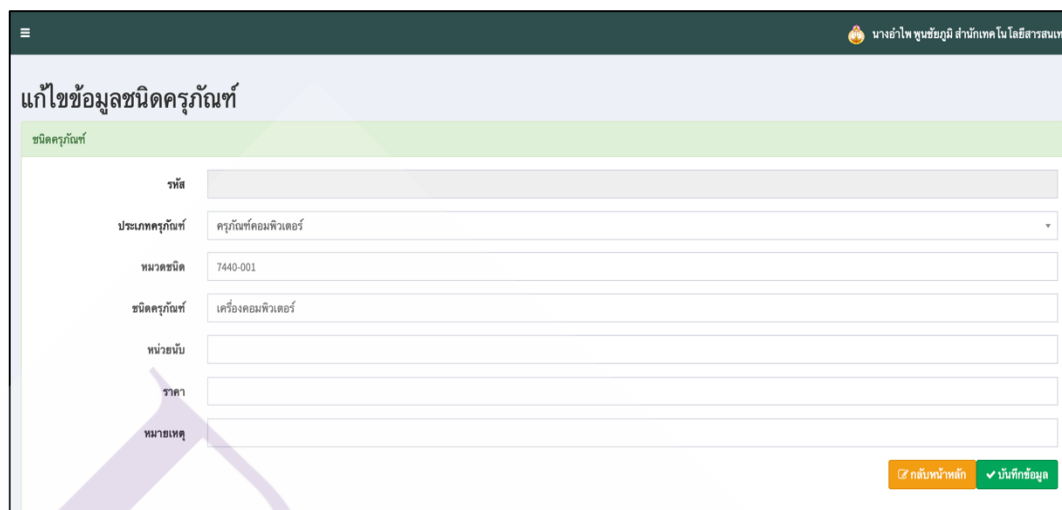
หน่วยนับ:

ราคา:

หมายเหตุ:

ภาพที่ 4.9 หน้าจอเพิ่มข้อมูลชนิดครุภัณฑ์

2.3 หน้าจอแก้ไขข้อมูลชนิดครุภัณฑ์ ดังภาพที่ 4.10



นางอำไพ ชุนชัยภูมิ สำนักเทคโนโลยีสารสนเทศ

แก้ไขข้อมูลชนิดครุภัณฑ์

ชนิดครุภัณฑ์

รหัส

ประเภทครุภัณฑ์ ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์

หมวดชนิด 7440-001

ชนิดครุภัณฑ์ เครื่องคอมพิวเตอร์

หน่วยนับ

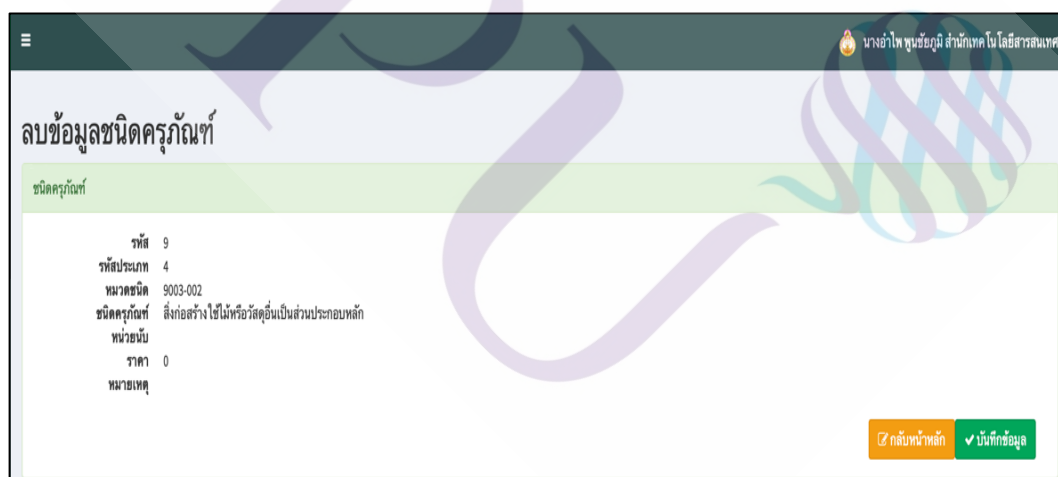
ราคา

หมายเหตุ

กลับไปหน้าหลัก บันทึกข้อมูล

ภาพที่ 4.10 หน้าจอแก้ไขข้อมูลชนิดครุภัณฑ์

2.4 หน้าจอลบข้อมูลชนิดครุภัณฑ์ ดังภาพที่ 4.11



นางอำไพ ชุนชัยภูมิ สำนักเทคโนโลยีสารสนเทศ

ลบข้อมูลชนิดครุภัณฑ์

ชนิดครุภัณฑ์

รหัส 9

รหัสประเภท 4

หมวดชนิด 9003-002

ชนิดครุภัณฑ์ สิ่งก่อสร้าง ใช้น้ำหรือวัสดุอื่นเป็นส่วนประกอบหลัก

หน่วยนับ

ราคา 0

หมายเหตุ

กลับไปหน้าหลัก บันทึกข้อมูล

ภาพที่ 4.11 หน้าจอลบข้อมูลชนิดครุภัณฑ์

2.5 หน้าจอแสดงข้อมูลบริษัท ดังภาพที่ 4.12

รหัส	ชื่อบริษัท	ข้อมูลบริษัท
6102	-	
6103	บริษัทเนปตา คอมพิวเตอร์ จำกัด	
6104	บริษัท ศรีบุรพา คอมพิวเตอร์ จำกัด	
6105	บริษัท สหธุรกิจ จำกัด	
6106	บริษัท แพทเทค เนวา จำกัด	
6107	บริษัท คอมพิวเตอร์วิชั่น จำกัด	
6108	บริษัท คอมสิจิต จำกัด	
6109	บริษัท คอมพิวเตอร์เทคโนโลยี จำกัด	
6110	บริษัท คอมพิวเตอร์โม โดริสเทค จำกัด	
6111	บริษัท คอมสแควร์ จำกัด	

ภาพที่ 4.12 หน้าจอแสดงข้อมูลบริษัท

2.6 หน้าจอแสดงข้อมูลบริษัท ดังภาพที่ 4.13

เพิ่มข้อมูลบริษัท

ข้อมูลบริษัท

รหัส: 6123

รหัสบริษัท/พจน.:

ชื่อบริษัท/พจน.:

พนักงานขาย:

โทรศัพท์:

โทรสาร:

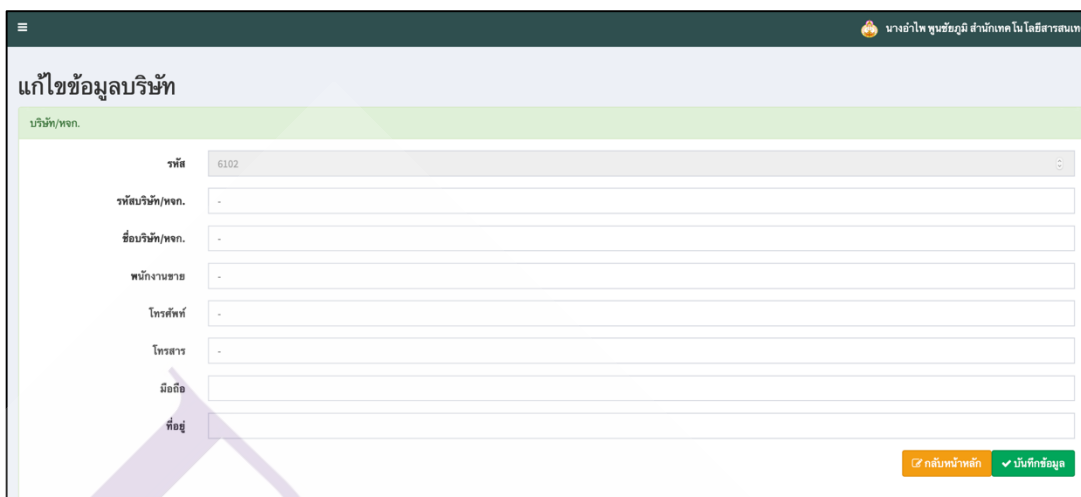
มือถือ:

ที่อยู่:

กลับไปหน้าหลัก บันทึกข้อมูล

ภาพที่ 4.13 หน้าจอเพิ่มข้อมูลบริษัท

2.7 หน้าจอแก้ไขข้อมูลบริษัท ดังภาพที่ 4.14



นางอำไพ ชุนชัยภูมิ สำนักเทคโนโลยีสารสนเทศ

แก้ไขข้อมูลบริษัท

บริษัท/พจน.

รหัส	6102
รหัสบริษัท/พจน.	-
ชื่อบริษัท/พจน.	-
พนักงานขาย	-
โทรศัพท์	-
โทรสาร	-
มือถือ	
ที่อยู่	

กลับหน้าหลัก บันทึกข้อมูล

ภาพที่ 4.14 หน้าจอแก้ไขข้อมูลบริษัท

2.8 หน้าจอลบข้อมูลบริษัท ดังภาพที่ 4.15



นางอำไพ ชุนชัยภูมิ สำนักเทคโนโลยีสารสนเทศ

ลบข้อมูลบริษัท

ข้อมูลบริษัท/พจน.

รหัส	6111
รหัสบริษัท/พจน.	A008
ชื่อบริษัท/พจน.	บริษัท คอมพิวเตอร์ จำกัด
พนักงานขาย	
โทรศัพท์	
โทรสาร	
มือถือ	
ที่อยู่	

กลับหน้าหลัก บันทึกข้อมูล

ภาพที่ 4.15 หน้าจอลบข้อมูลบริษัท

3. เลือกเมนูรายละเอียดสถานที่ตั้งแสดง ดังภาพที่ 4.16

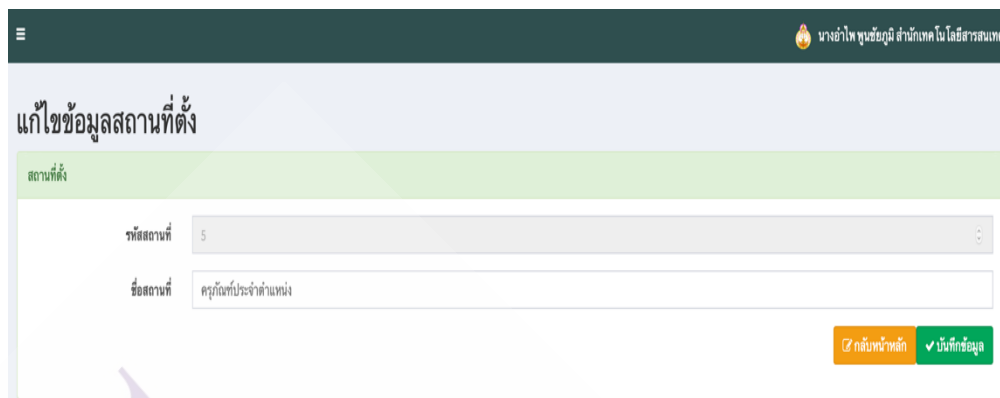
รหัส	ชื่อ	สถานที่ตั้ง		
0	-		/	Q
5	ครูที่ปรึกษาประจำตำแหน่ง		/	Q
6	กลุ่มงานพิเศษ		/	Q
7	กลุ่มงานบริหารประชาชน		/	Q
8	งานบังคับคดีภายในประเทศ		/	Q
9	กลุ่มงานช่วยอำนาจการ		/	Q
10	ห้องผู้พิพากษา		/	Q
11	งานช่วยอำนาจการและงานคดี		/	Q
16	กลุ่มงานไกล่เกลี่ย		/	Q
21	อาคารชุดพญาเสือ		/	Q

ภาพที่ 4.16 หน้าจอแสดงข้อมูลสถานที่ตั้ง

3.1 เพิ่มข้อมูลสถานที่ตั้ง ดังภาพที่ 4.17

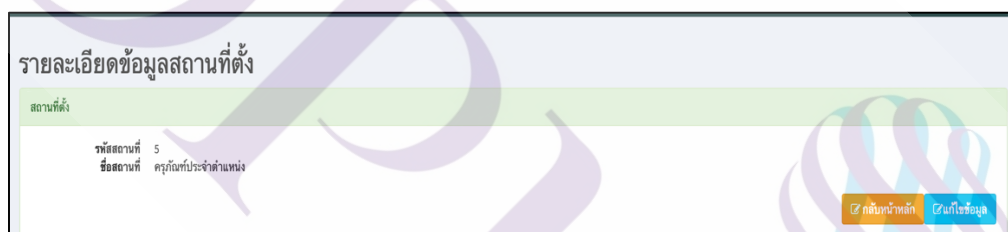
ภาพที่ 4.17 หน้าจอเพิ่มข้อมูลสถานที่ตั้ง

3.2 คลิกปุ่มแก้ไขข้อมูลสถานที่ตั้ง ดังภาพที่ 4.18



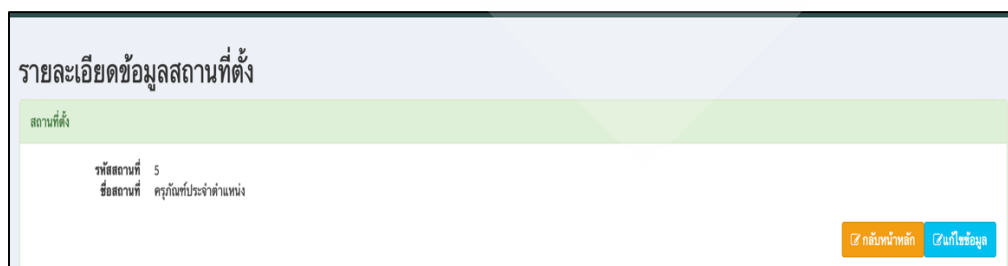
ภาพที่ 4.18 หน้าจอแก้ไขข้อมูลสถานที่ตั้ง

3.3 คลิกปุ่มแสดงข้อมูลสถานที่ตั้ง ดังภาพที่ 4.19



ภาพที่ 4.19 หน้าจอแสดงรายละเอียดข้อมูลสถานที่ตั้ง

3.4 แสดงข้อมูลสถานที่ตั้ง ดังภาพที่ 4.20



ภาพที่ 4.20 หน้าจอแสดงข้อมูลสถานที่ตั้ง

4. เมนูรายละเอียดวิธีการได้มา แสดงดังภาพที่ 4.21

รหัส	วิธีกรได้มา	ประเภทเงิน
0	-	-
1	เงินงบประมาณ	เงินงบประมาณ
2	เงินค่าธรรมเนียมเอกสารเพื่อเสริมงบประมาณ	เงินค่าธรรมเนียมเอกสารเพื่อเสริมงบประมาณ
3	เงินบริจาค/เงินช่วยเหลือ	เงินบริจาค/เงินช่วยเหลือ
4	อื่นๆ	อื่นๆ

ภาพที่ 4.21 หน้าจอแสดงข้อมูลวิธีการได้มา

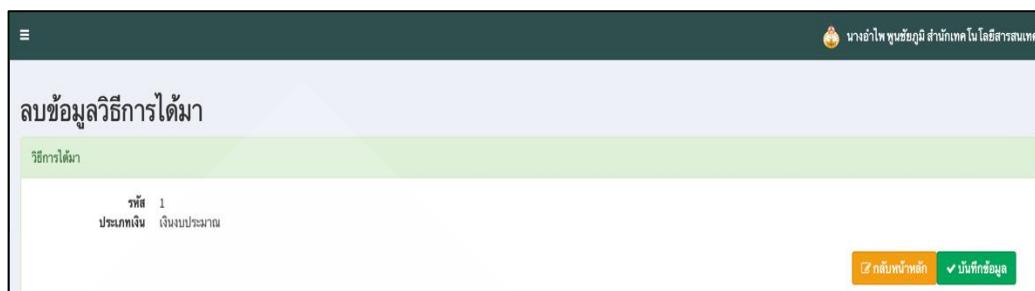
4.1 คลิกปุ่มเพิ่มข้อมูลวิธีการได้มา แสดงดังภาพที่ 4.22

ภาพที่ 4.22 หน้าจอเพิ่มข้อมูลวิธีการได้มา

4.2 คลิกปุ่มแก้ไขข้อมูลวิธีการได้มา แสดงดังภาพที่ 4.23

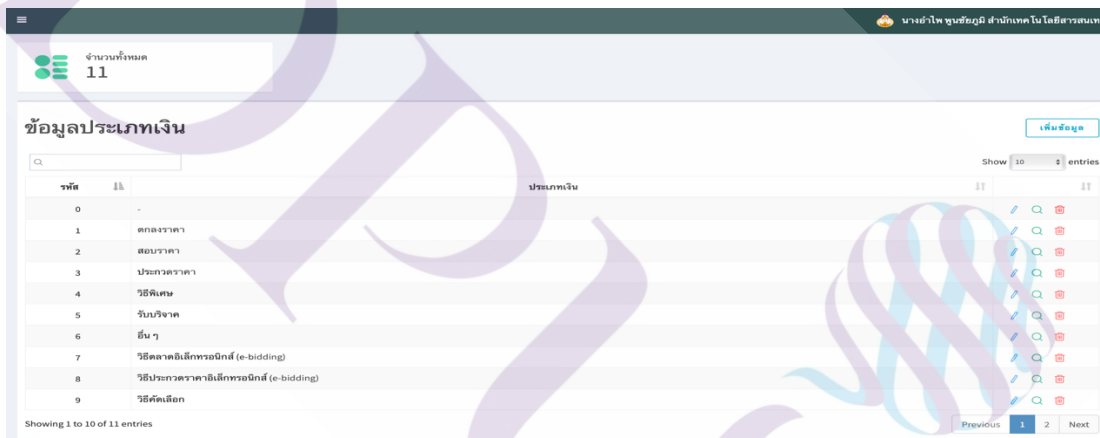
ภาพที่ 4.23 หน้าจอแก้ไขข้อมูลวิธีการได้มา

4.3 คลิกปุ่มลบข้อมูลวิธีการได้มา แสดงดังภาพที่ 4.24



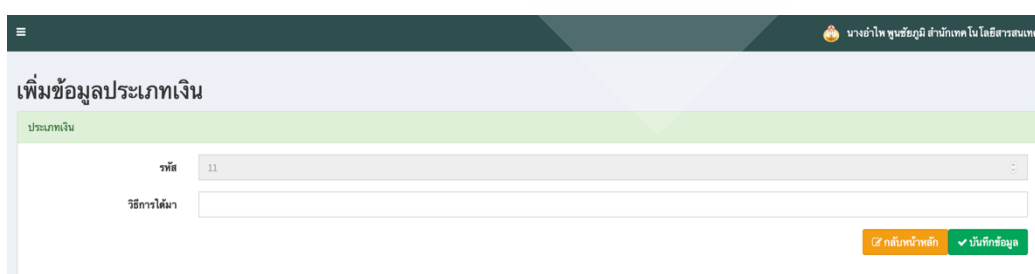
ภาพที่ 4.24 หน้าจอลบข้อมูลวิธีการได้มา

5. เลือกเมนูรายละเอียดประเภทเงิน แสดงดังภาพที่ 4.25



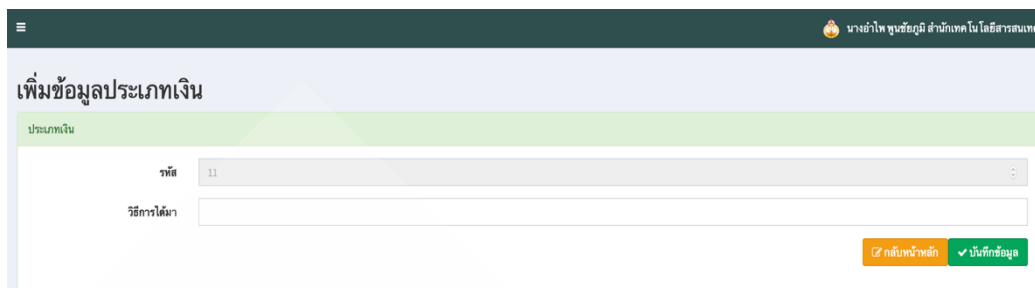
ภาพที่ 4.25 หน้าจอแสดงข้อมูลประเภทเงิน

5.1 เพิ่มข้อมูลประเภทเงิน แสดงดังภาพที่ 4.26



ภาพที่ 4.26 หน้าจอเพิ่มข้อมูลประเภทเงิน

5.2 แก้ไขข้อมูลประเภทเงิน แสดงดังภาพที่ 4.27



นางอำเภอ ขุนชัยภูมิ สำนักเทคโนโลยีสารสนเทศ

แก้ไขข้อมูลประเภทเงิน

ประเภทเงิน

รหัส 11

วิธีการได้มา

กลับหน้าหลัก บันทึกข้อมูล

ภาพที่ 4.27 หน้าจอแก้ไขข้อมูลประเภทเงิน

5.3 ลบข้อมูลประเภทเงิน แสดงดังภาพที่ 4.28



นางอำเภอ ขุนชัยภูมิ สำนักเทคโนโลยีสารสนเทศ

ลบข้อมูลประเภทเงิน

ประเภทเงิน

รหัส 8

วิธีการได้มา วิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

กลับหน้าหลัก บันทึกข้อมูล

ภาพที่ 4.28 หน้าจอลบข้อมูลประเภทเงิน

6. เมนูข้อมูลทะเบียนทรัพย์สิน แสดงดังภาพที่ 4.29

รหัส	รหัสครุภัณฑ์	ชื่อครุภัณฑ์	วันที่ได้รับ	ประเภทครุภัณฑ์	สถานที่ตั้ง
231972	7440-001-0003/14405	คอมพิวเตอร์พกพา	06/08/2563	ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์	กลุ่มงานพัสดุ
231973	7440-001-0003/14406	คอมพิวเตอร์พกพา	06/09/2563	ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์	กลุ่มงานพัสดุ
231974	7440-001-0003/14407	คอมพิวเตอร์พกพา	06/09/2563	ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์	ครุภัณฑ์ประจำตำแหน่ง
231975	7440-001-0003/14408	คอมพิวเตอร์พกพา	06/08/2563	ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์	-
231976	7440-001-0003/14410	คอมพิวเตอร์พกพา	06/08/2563	ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์	-
231977	7440-001-0003/11859	คอมพิวเตอร์พกพา	06/08/2563	ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์	-
231978	7440-001-0003/13440	คอมพิวเตอร์พกพา	19/04/2019	ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์	-
231979	7440-001-0003/13542	คอมพิวเตอร์พกพา	19/04/2019	ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์	-
231980	7440-001-0003/13531	คอมพิวเตอร์พกพา ท.นันทชัย	19/04/2019	ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์	-
231981	7440-001-0003/13346	คอมพิวเตอร์พกพา	19/04/2019	ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์	-

ภาพที่ 4.29 หน้าจอแสดงข้อมูลทะเบียนทรัพย์สิน

6.1 เพิ่มข้อมูลทะเบียนทรัพย์สิน แสดงดังภาพที่ 4.30

ภาพที่ 4.30 หน้าจอเพิ่มข้อมูลทะเบียนทรัพย์สิน

6.2 แก้ไขข้อมูลทะเบียนทรัพย์สิน แสดงดังภาพที่ 4.31

ภาพที่ 4.31 หน้าจอแก้ไขข้อมูลทะเบียนทรัพย์สิน

6.3 ลบข้อมูลทะเบียนทรัพย์สิน ดังภาพที่ 4.32

ภาพที่ 4.32 หน้าจอลบข้อมูลทะเบียนทรัพย์สิน

7. เมนูข้อมูลการเปลี่ยนแปลงทรัพย์สิน แสดงดังภาพที่ 4.33

รหัส	รหัสครุภัณฑ์	วันที่เปลี่ยนแปลง	เหตุผล
12	7440-001-0003/14405	06/07/2563	ชายผู้ครอบครอง
13	7440-001-0003/14405	06/08/2563	ซ่อม

ภาพที่ 4.33 หน้าจอแสดงข้อมูลการเปลี่ยนแปลงทรัพย์สิน

7.1 เพิ่มข้อมูลการเปลี่ยนแปลงทรัพย์สิน ดังภาพที่ 4.34

ภาพที่ 4.34 หน้าจอเพิ่มข้อมูลการเปลี่ยนแปลงทรัพย์สิน

7.2 แก้ไขข้อมูลการเปลี่ยนแปลงทรัพย์สิน ดังภาพที่ 4.35

แก้ไขข้อมูลเปลี่ยนแปลงทรัพย์สิน

ข้อมูลเปลี่ยนแปลงทรัพย์สิน

รหัส 12

รหัสศูนย์กลาง 7440-001-0003/14405

วันที่เลิกใช้งาน 12/06/2563

สถานะทรัพย์สิน รายชื่อตลาด

หมายเลข รายชื่อตรวจสอบ

หน่วยงาน สำนักงานศาลยุติธรรม

กลับไปหน้าหลัก บันทึกข้อมูล

ภาพที่ 4.35 หน้าจอแก้ไขข้อมูลการเปลี่ยนแปลงทรัพย์สิน

7.3 ลบข้อมูลการเปลี่ยนแปลงทรัพย์สิน ดังภาพที่ 4.36

ลบข้อมูลเปลี่ยนแปลงทรัพย์สิน

ข้อมูลเปลี่ยนแปลงทรัพย์สิน

รหัส 13

รหัสศูนย์กลาง 7440-001-0003/14405

หมายเลข ชื่อ

สถานะทรัพย์สิน ชื่อ

กลับไปหน้าหลัก บันทึกข้อมูล

ภาพที่ 4.36 หน้าจอลบข้อมูลการเปลี่ยนแปลงทรัพย์สิน

8. เมนูข้อมูลการโอนทรัพย์สิน ดังภาพที่ 4.37

จำนวนทั้งหมด 4

ข้อมูลการโอนทรัพย์สิน

เพิ่มข้อมูล

Show 10 entries

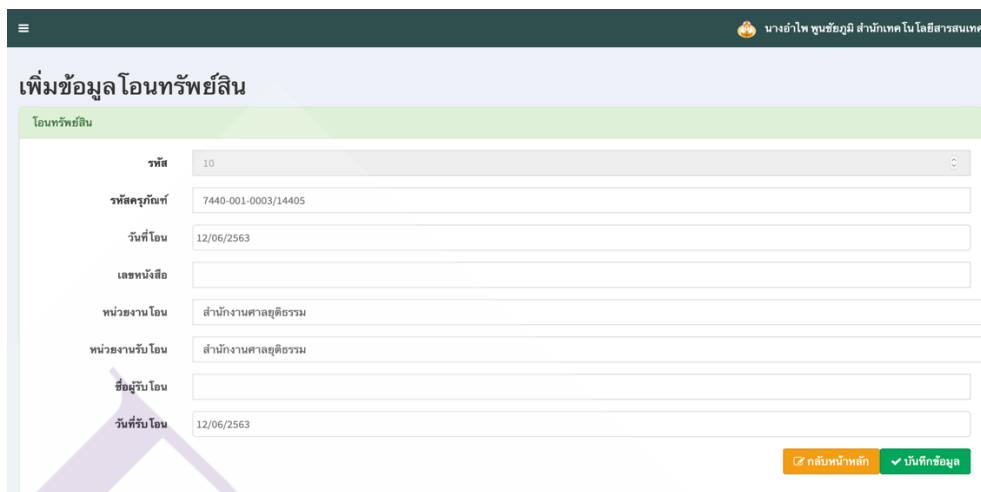
รหัส	รหัสศูนย์กลาง	วันที่โอน	เลขหนังสือ
1	7440-001-0003/14405	6/5/2019 12:00:00 AM	013/235
2	7440-001-0003/14405	6/6/2019 12:00:00 AM	013/234
3	7440-001-0003/14405	6/7/2020 12:00:00 AM	013/234
7	7440-001-0003/14405	7/6/2563 12:00:00 AM	ศบ 013/12

Showing 1 to 4 of 4 entries

Previous Next

ภาพที่ 4.37 หน้าจอแสดงข้อมูลการโอนทรัพย์สิน

8.1 เพิ่มข้อมูลการโอนทรัพย์สิน ดังภาพที่ 4.38



เพิ่มข้อมูลโอนทรัพย์สิน

โอนทรัพย์สิน

รหัส 10

รหัสศรุภัณฑ์ 7440-001-0003/14405

วันที่โอน 12/06/2563

เลขหนังสือ

หน่วยงานโอน สำนักงานศาลยุติธรรม

หน่วยงานรับโอน สำนักงานศาลยุติธรรม

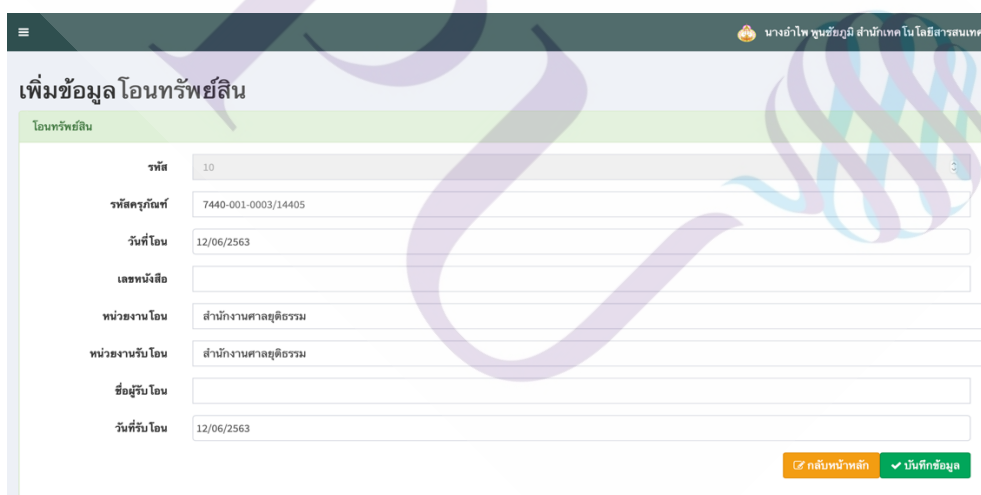
ชื่อผู้รับโอน

วันที่รับโอน 12/06/2563

กลับไปหน้าหลัก บันทึกข้อมูล

ภาพที่ 4.38 หน้าจอเพิ่มข้อมูลการโอนทรัพย์สิน

8.2 แก้ไขข้อมูลการโอนทรัพย์สิน ดังภาพที่ 4.39



เพิ่มข้อมูลโอนทรัพย์สิน

โอนทรัพย์สิน

รหัส 10

รหัสศรุภัณฑ์ 7440-001-0003/14405

วันที่โอน 12/06/2563

เลขหนังสือ

หน่วยงานโอน สำนักงานศาลยุติธรรม

หน่วยงานรับโอน สำนักงานศาลยุติธรรม

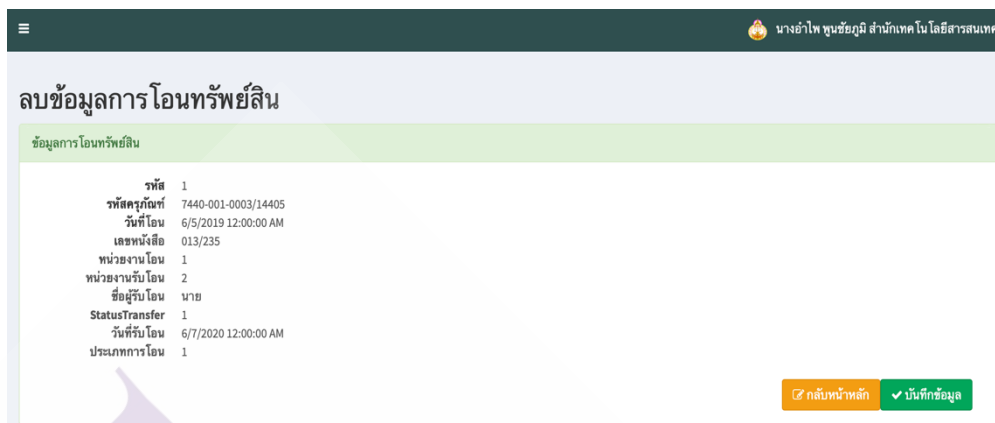
ชื่อผู้รับโอน

วันที่รับโอน 12/06/2563

กลับไปหน้าหลัก บันทึกข้อมูล

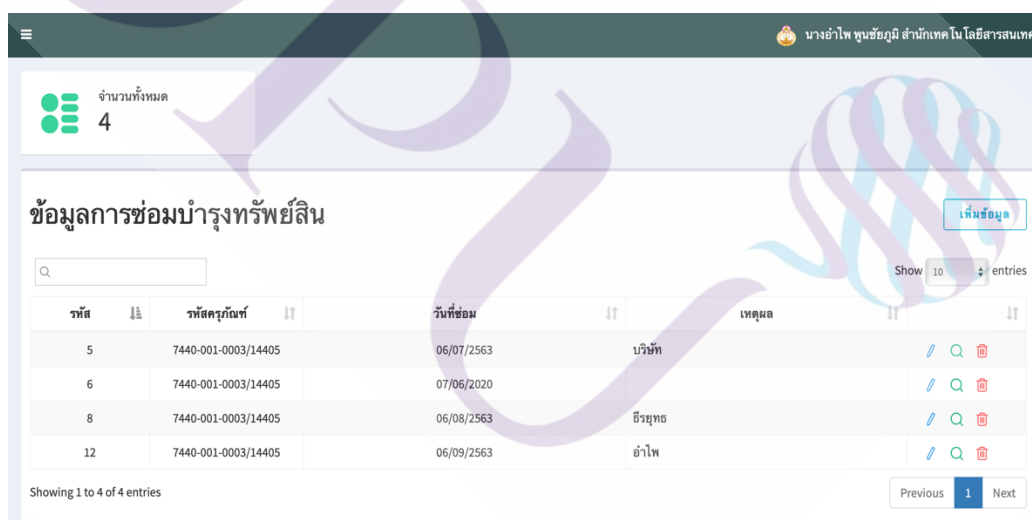
ภาพที่ 4.39 หน้าจอแก้ไขข้อมูลการโอนทรัพย์สิน

8.3 ลบข้อมูลการโอนทรัพย์สิน ดังภาพที่ 4.40



ภาพที่ 4.40 หน้าจอลบข้อมูลการโอนทรัพย์สิน

9. เมนูข้อมูลการซ่อมบำรุง ดังภาพที่ 4.41



ภาพที่ 4.41 หน้าจอแสดงข้อมูลการซ่อมบำรุง

9.1 เพิ่มข้อมูลการซ่อมบำรุง ดังภาพที่ 4.42

เพิ่มข้อมูลซ่อมบำรุงทรัพย์สิน

ข้อมูลซ่อมบำรุงทรัพย์สิน

รหัส	13
รหัสศูนย์	7440-001-0003/14405
วันที่แจ้งซ่อม	12/06/2563
หน่วยงานที่แจ้งซ่อม	สำนักงานศาลยุติธรรม
กลุ่มงาน	
วันที่ซ่อม	12/06/2563
ประเภทอุปกรณ์ที่มีปัญหา	-
สาเหตุปัญหาที่ซ่อม	
จำนวนเงิน	
ผู้ซ่อมบำรุง	
การแก้ไข	-
คุณภาพการให้บริการ	-
หมายเหตุ	
หน่วยงาน	สำนักงานศาลยุติธรรม

🏠 กลับหน้าหลัก
✔ บันทึกข้อมูล

ภาพที่ 4.42 หน้าจอเพิ่มข้อมูลการซ่อมบำรุง

9.2 แก้ไขข้อมูลการซ่อมบำรุง ดังภาพที่ 4.43

นางอัมไพ ชวนชัยภูมิ สำนักงานเทคโนโลยีสารสนเทศ

แก้ไขข้อมูลเปลี่ยนแปลงทรัพย์สิน

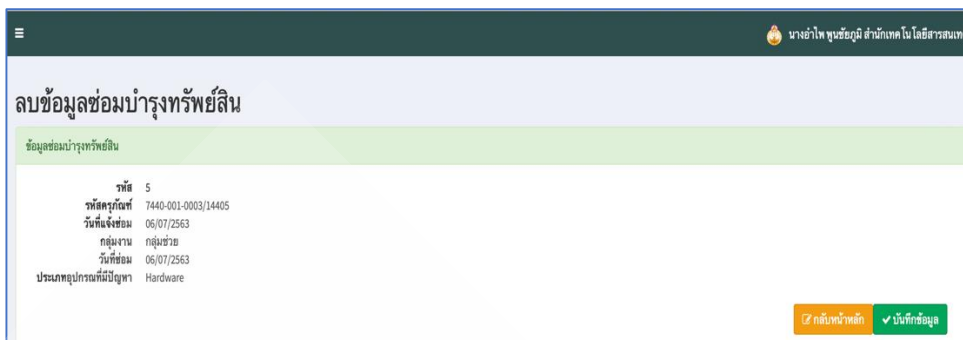
ข้อมูลเปลี่ยนแปลงทรัพย์สิน

รหัส	12
รหัสศูนย์	7440-001-0003/14405
วันที่เลิกใช้งาน	12/06/2563
สถานะทรัพย์สิน	ขายทอดตลาด
หมายเหตุ	ขายผู้ครอบครอง
หน่วยงาน	สำนักงานศาลยุติธรรม

🏠 กลับหน้าหลัก
✔ บันทึกข้อมูล

ภาพที่ 4.43 หน้าจอแก้ไขข้อมูลการซ่อมบำรุง

9.3 ลบข้อมูลการซ่อมบำรุง ดังภาพที่ 4.44



นางอำเภอ พูนชัยภูมิ สำนักเทคโนโลยีสารสนเทศ

ลบข้อมูลซ่อมบำรุงทรัพย์สิน

ข้อมูลซ่อมบำรุงทรัพย์สิน

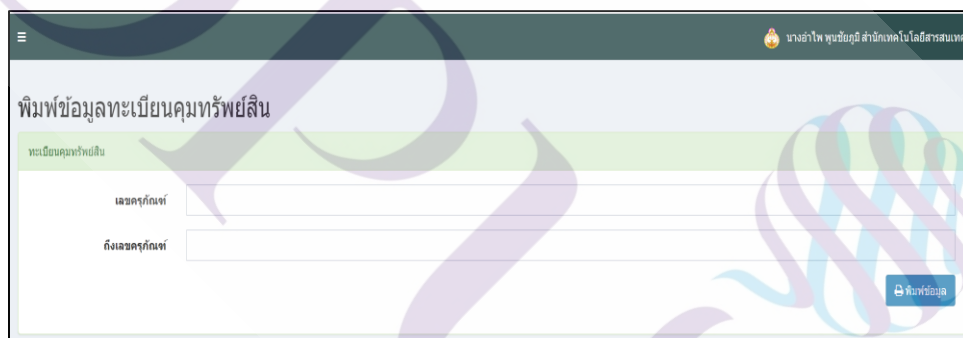
รหัส	5
รหัสครุภัณฑ์	7440-001-0003/14405
วันที่แจ้งซ่อม	06/07/2563
กลุ่มงาน	กลุ่มช่าง
วันที่ซ่อม	06/07/2563
ประเภทอุปกรณ์ที่มีปัญหา	Hardware

กลับหน้าหลัก บันทึกข้อมูล

ภาพที่ 4.44 หน้าจอลบข้อมูลการซ่อมบำรุง

10. เมนูพิมพ์รายงาน ดังนี้

10.1 พิมพ์รายงานทะเบียนคุมทรัพย์สิน ดังภาพที่ 4.45



นางอำเภอ พูนชัยภูมิ สำนักเทคโนโลยีสารสนเทศ

พิมพ์ข้อมูลทะเบียนคุมทรัพย์สิน

ทะเบียนคุมทรัพย์สิน

เลขครุภัณฑ์	<input type="text"/>
กิ่งเลขครุภัณฑ์	<input type="text"/>

พิมพ์ข้อมูล

ภาพที่ 4.45 หน้าจอสำหรับกำหนดเลขครุภัณฑ์ที่ต้องการพิมพ์

ทะเบียนคุมทรัพย์สิน

ส่วนราชการ สำนักงานศาลยุติธรรม
หน่วยงาน ศาลจังหวัดเชียงใหม่

ประเภท ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ รหัส 7440-001-0003/12892 ลักษณะ/คุณสมบัติ คอมพิวเตอร์พกพา รุ่น/แบบ ยี่ห้อ Hp รุ่น ProBook 430 G5

สถานที่ตั้ง/หน่วยงานผู้รับผิดชอบ หมายเลขเครื่อง SCD8525537

ชื่อผู้ขาย/ผู้รับจ้าง/ผู้รับราคา ที่อยู่ โทร.

ประเภทเงิน เงินงบประมาณ เงินค่าธรรมเนียมศาลเพื่อเสริมงบประมาณ เงินบริจาค/เงินช่วยเหลือ อื่น ๆ

วิธีการได้มา ทดลองราคา สอบราคา ประกวดราคา วิธีพิเศษ รับบริจาค e-market e-bidding คัดเลือก เฉพาะเจาะจง อื่น ๆ -

วันเดือนปี	เอกสาร	รายการ	จำนวน หน่วย	ราคาต่อ หน่วย/ชุด/ กลุ่ม	มูลค่ารวม	อายุ ใช้งาน	อัตรา ค่าเสื่อม ราคา	ค่าเสื่อมราคา ประจำปี	ค่าเสื่อมราคา สะสม	มูลค่าสุทธิ
19 Apr 19	ค.ง.ช.ชื่อ พ.ล.59/62 ส.ญ.94/2562 ล.ว.14 ม.ค.62	เครื่องคอมพิวเตอร์	1	49,460.00	49,460.00	5.00	20.00	9,892.00		49,460.00

หน้า 1

ภาพที่ 4.46 แสดงตัวอย่างรายงานทะเบียนคุมทรัพย์สิน

10.2 พิมพ์รายงานทะเบียนซ่อมบำรุง ดังภาพที่ 4.47

บางอำเภอ ศูนย์ภูมิ สำนักรักษาเทคโนโลยีสารสนเทศ

พิมพ์ข้อมูลการซ่อมบำรุง

การซ่อมบำรุง

เลขครุภัณฑ์

ภาพที่ 4.47 หน้าจอพิมพ์รายงานทะเบียนซ่อมบำรุง

ประวัติการซ่อมบำรุงรักษาทรัพย์สิน						
ประเภทครุภัณฑ์		ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์				
รหัสครุภัณฑ์		7440-002-0003/9080				
ครั้งที่	วันเดือนปี	รายการ	จำนวนเงิน	ผู้ซ่อมบำรุง	หมายเหตุ	
1	13 พ.ย. 60	ซ่อมแซมเปลี่ยน Battery	850.00	ร้านอิเล็กทรอนิกส์	-	
		รวม	850.00			

ภาพที่ 4.48 แสดงรายงานทะเบียนการซ่อมบำรุง

10.3 พิมพ์รายงานตรวจสอบครุภัณฑ์ประจำปี ดังภาพที่ 4.49

ภาพที่ 4.49 หน้าจอพิมพ์รายงานตรวจสอบครุภัณฑ์ประจำปี

รายงานการตรวจสอบพัสดุประจำปีแยกตามสถานที่ตั้ง										
หน่วยงาน ศาลฎีกา										
ณ วันที่ 9 June 2020										
สถานที่ตั้ง กลุ่มงานพัสดุ										
ลำดับ	รหัส	ลักษณะ/คุณสมบัติ	รุ่น/แบบ ยี่ห้อ	วันเดือนปี	ประเภท	สภาพพัสดุ				หมายเหตุ
						ปกติ	ชำรุด	เสื่อมคุณภาพ	สูญไป	
1	7440-001-0003/11084	คอมพิวเตอร์พกพา	ยี่ห้อ Hp รุ่น ProBook 430 G5	019 12:00:00AM	ครูวินท์คอมพิวเตอร์	/				
2	7440-001-0003/11222	คอมพิวเตอร์พกพา	ยี่ห้อ Hp รุ่น ProBook 430 G5	019 12:00:00AM	ครูวินท์คอมพิวเตอร์	/				
3	7440-001-0003/11223	คอมพิวเตอร์พกพา	ยี่ห้อ Hp รุ่น ProBook 430 G5	019 12:00:00AM	ครูวินท์คอมพิวเตอร์	/				
4	7440-001-0003/11224	คอมพิวเตอร์พกพา	ยี่ห้อ Hp รุ่น ProBook 430 G5	019 12:00:00AM	ครูวินท์คอมพิวเตอร์	/				
5	7440-001-0003/11225	คอมพิวเตอร์พกพา	ยี่ห้อ Hp รุ่น ProBook 430 G5	019 12:00:00AM	ครูวินท์คอมพิวเตอร์	/				
6	7440-001-0003/11226	คอมพิวเตอร์พกพา	ยี่ห้อ Hp รุ่น ProBook 430 G5	019 12:00:00AM	ครูวินท์คอมพิวเตอร์	/				
7	7440-001-0003/11227	คอมพิวเตอร์พกพา	ยี่ห้อ Hp รุ่น ProBook 430 G5	019 12:00:00AM	ครูวินท์คอมพิวเตอร์	/				
8	7440-001-0003/11228	คอมพิวเตอร์พกพา	ยี่ห้อ Hp รุ่น ProBook 430 G5	019 12:00:00AM	ครูวินท์คอมพิวเตอร์	/				
9	7440-001-0003/11229	คอมพิวเตอร์พกพา	ยี่ห้อ Hp รุ่น ProBook 430 G5	019 12:00:00AM	ครูวินท์คอมพิวเตอร์	/				

ภาพที่ 4.50 แสดงรายงานตรวจสอบครุภัณฑ์ประจำปี

4.2 การประเมินการใช้งานระบบ

จากผลการสำรวจที่ได้จากผู้ใช้งานส่วนสนับสนุน และให้บริการระบบงานคอมพิวเตอร์ สำนักสำนักเทคโนโลยี สำนักงานศาลยุติธรรม จำนวน 4 คน พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามเป็นผู้รับผิดชอบงานด้านบริหารจัดการครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ ผู้ทดสอบเป็นเจ้าหน้าที่จำนวน 4 คน และผู้บริหารจำนวน 1 คน ได้ทดสอบการใช้งานโปรแกรมทะเบียนทรัพย์สินสำนักงานศาลยุติธรรม และมีความคิดเห็นต่อการพัฒนาโปรแกรมทะเบียนทรัพย์สินสำนักงานศาลยุติธรรม ดังแสดงในตารางที่ 4.1 ด้านความสะดวกในการใช้งาน คิดเป็น 5 คะแนน จัดเป็นระดับดีมาก ด้านความถูกต้อง คิดเป็น 5 คะแนน จัดเป็นระดับดีมาก และด้านความเป็นมาตรฐานเดียวกันในการออกแบบหน้าจอ คิดเป็น 4 คะแนน จัดเป็นระดับดี

ตารางที่ 4.1 ตารางสรุปผลการประเมินประสิทธิภาพของโปรแกรม

รายการประเมิน	ระดับ
1. ความสะดวกในการใช้งาน โปรแกรม	ดีมาก
2. ความถูกต้องในการเพิ่มลบ แก้ไข ลบข้อมูลทะเบียนทรัพย์สิน	ดีมาก
3. ความถูกต้องในการเพิ่มลบ แก้ไข ลบข้อมูลการซ่อมบำรุง	ดีมาก
4. ความครบถ้วน ถูกต้อง ของโปรแกรมและรายงาน	ดีมาก
5. การค้นหาข้อมูลครุภัณฑ์ทำได้สะดวก รวดเร็วและถูกต้อง	ดีมาก
6. ความเป็นมาตรฐานเดียวกันในการออกแบบหน้าจอ	ดี

จากข้อมูลที่ได้จากการประเมินผลการใช้งาน โปรแกรมทะเบียนทรัพย์สินสำนักงานศาลยุติธรรมทำให้ทราบถึงปัญหา และข้อขัดข้องในการใช้งานโปรแกรม ได้ดำเนินการแก้ไขปัญหาในการใช้งาน และข้อเสนอแนะมาวิเคราะห์เพื่อปรับปรุงโปรแกรมให้มีประสิทธิภาพ และตรงกับความต้องการของผู้ใช้งานมากยิ่งขึ้น

บทที่ 5

บทสรุป และข้อเสนอแนะ

ในบทนี้จะกล่าวถึงข้อสรุปจากการดำเนินการพัฒนาแอปพลิเคชัน และข้อเสนอแนะในการศึกษาขั้นต่อไป โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

5.1 สรุป

การดำเนินการพัฒนาโปรแกรมทะเบียนทรัพย์สินสำนักงานศาลยุติธรรม ผู้พัฒนาได้รวบรวมข้อมูล และวิเคราะห์ความต้องการของระบบจากผู้ใช้งานจากเจ้าหน้าที่พัสดุ สำนักบริหารทรัพย์สิน สำนักงานศาลยุติธรรม เพื่อให้ได้ระบบที่มีความเหมาะสม และตรงกับความต้องการของผู้ใช้ โดยสรุปผลได้ดังนี้

1. สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลทะเบียนทรัพย์สินตามหมวดประเภททรัพย์สินได้
2. สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลการซ่อมบำรุงได้
3. สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลการโอนทรัพย์สินได้
4. สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลการเปลี่ยนแปลงทรัพย์สินได้
5. สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลประเภทครุภัณฑ์ได้
6. สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลชนิดครุภัณฑ์ได้
7. สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลบริษัท/หจก ได้
8. สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลสถานที่ตั้งได้
7. สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลวิธีการได้มาได้
8. สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลประเภทเงินได้
9. สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลผู้ใช้ได้
10. สามารถพิมพ์รายงานทะเบียนคุมทรัพย์สินได้
11. สามารถพิมพ์รายงานการซ่อมบำรุงได้
12. รายงานตรวจสอบครุภัณฑ์ประจำปีได้

5.2 ผลการประเมิน

การประเมินผลการพัฒนาโปรแกรมทะเบียนทรัพย์สิน ผู้พัฒนาได้สร้างแบบสอบถามในการประเมินผลการใช้งานโปรแกรม โดยมีการสัมภาษณ์ผู้เข้าร่วมประเมินหลังจากทดลองใช้งานระบบ พบว่าผู้ประเมินมีความเห็นไปในทางเดียวกัน คือพึงพอใจกับระบบที่ได้ใช้งาน และถ้าหากนำโปรแกรมให้หน่วยงานสาธารณสุขทั่วประเทศไปใช้ไปใช้ในจัดเก็บข้อมูลทะเบียนทรัพย์สิน จะสามารถช่วยอำนวยความสะดวกในการจัดการควบคุมทะเบียนทรัพย์สินของหน่วยงานสาธารณสุขทั่วประเทศให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

5.3 ข้อเสนอแนะในการศึกษาขั้นต่อไป

การศึกษา และพัฒนาระบบในครั้งต่อไปควรศึกษา ส่วนต่อเชื่อมไปยังระบบอื่น ๆ โดยมีข้อเสนอแนะดังนี้

1. ควรศึกษาการเชื่อมต่อไปยังระบบบัญชี โดยผ่าน Web API ตามรูปแบบที่ระบบปลายทางต้องการ เพื่อให้ผู้ใช้งานได้รับความสะดวกในส่งข้อมูลการโอนไปยังระบบการบริหารการเงินการคลังภาครัฐ (GFMIS) ของกระทรวงการคลัง โดยไม่ต้องทำงานซ้ำซ้อน
2. พัฒนาเพิ่มเติมในส่วนของโปรแกรมโดยเพิ่มฟังก์ชันการยืนยันครุภัณฑ์ระหว่างหน่วยงานการจ้องครุภัณฑ์ที่ร่อจำหน่าย
3. พัฒนาเพิ่มเติมในส่วนของการตรวจสอบครุภัณฑ์ผ่านอุปกรณ์พกพา ระบบปฏิบัติการ iOS
4. พัฒนาเพิ่มเติมในส่วนของการแสดงความเคลื่อนไหวของข้อมูลตามประเภทข้อมูล
5. พัฒนาเพิ่มเติมในส่วนของการค้นหาข้อมูลให้สามารถเลือกค้นหาได้มากกว่า 1 เงื่อนไข

5.4 ข้อจำกัดของระบบ

1. รูปแบบรายงานต้องพัฒนาตามรูปแบบที่หน่วยงานกำหนดเท่านั้น เนื่องจากกำหนดตามระเบียบของกรมบัญชีกลาง
2. รายงานมีการพัฒนาด้วยโปรแกรม Crystal Report เมื่อมีการอัปเดตเวอร์ชัน ส่งผลกระทบต่อกับการแสดงผลรายงาน หากมีการแก้ไขจากเวอร์ชันที่สูงกว่าทำให้แสดงผลรายงานไม่ได้



บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

ภาษาไทย

การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ *OOP (Object Oriented Programming)*. สืบค้น 12 พฤษภาคม 2563,

จาก <https://arit.rmutsv.ac.th/th/blogs/80-การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ-oop-object-oriented-programming-537>.

ภาษายูเอ็มแอล (*UML*). สืบค้น 15 พฤษภาคม 2563,

จาก http://www.elfhs.ssru.ac.th/wipada_ch/pluginfile.php/906/course/summary/Chapter7-UML.pdf.

ภาษาเอกซ์เอ็มแอล (*XML Language*). สืบค้น 15 พฤษภาคม 2563,

จาก <http://kitbodin.blogspot.com>.

โมเดล-วิว-คอนโทรลเลอร์. สืบค้น 12 พฤษภาคม 2563,

จาก <https://th.wikipedia.org/wiki/โมเดล-วิว-คอนโทรลเลอร์>.

หลักเกณฑ์การจัดทำทะเบียนคุ้มครองทรัพย์สินตามเกณฑ์กึ่งค้างของสำนักงานศาลยุติธรรม พ.ศ. 2546,

จากหนังสือสำนักงานศาลยุติธรรม ด่วนที่สุด ที่ ศย 015/ว 2 (ป) ลงวันที่ 7 มกราคม 2553, ที่ ศย 021/ว 572 (ป) ลงวันที่ 12 ตุลาคม 2553.

เอเจ็กซ์. สืบค้น 15 พฤษภาคม 2563,

จาก <https://th.wikipedia.org/wiki/เอเจ็กซ์>.

Microsoft SQL Server 2017. สืบค้น 17 พฤษภาคม 2563,

จาก <https://www.techtalkthai.com/microsoft-releases-sql-server-2017/>.

Microsoft Visual Studio.NET 2017 C#.NET. สืบค้น 15 พฤษภาคม 2563,

จาก <https://www.slideshare.net/uthen/vbnet-1231165>.



ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

การกำหนดประเภททะเบียนทรัพย์สินของสำนักงานศาลยุติธรรม



การกำหนดประเภททะเบียนทรัพย์สินของสำนักงานศาลยุติธรรม
 ทรัพย์สินของสำนักงานศาลยุติธรรม หมายถึง สิ่งของที่มีลักษณะคงทนถาวรมีอายุการ
 ใช้งานยืนนานสามารถจำแนกออกเป็นประเภทต่าง ๆ ดังนี้

ตารางที่ ก.1 ตัวอย่างตารางกำหนดชนิดทรัพย์สิน

กลุ่ม		ชนิด	
1. อาคารถาวร (อายุการใช้งาน 40 ปี)			
9001	อาคารถาวร	001	อาคารที่ทำการศาล
		002	อาคารบ้านพักข้าราชการ
2. อาคารชั่วคราว (อายุการใช้งาน 15 ปี)			
9002	อาคารชั่วคราว/โรงเรือน	001	โรงเรือนชั่วคราว
3.1 สิ่งก่อสร้าง ใช้คอนกรีตเสริมเหล็กหรือ โครงสร้างเหล็ก (อายุใช้งาน 25 ปี)			
9003	สิ่งก่อสร้าง	001	สิ่งก่อสร้างใช้คอนกรีตเสริม เหล็ก
			หรือ โครงเหล็กเป็นส่วน
3.2 สิ่งก่อสร้าง ไม้หรือวัสดุอื่น ๆ เป็นส่วนประกอบหลัก (อายุใช้งาน 15 ปี)			
9003	สิ่งก่อสร้าง	002	สิ่งก่อสร้างใช้ไม้หรือวัสดุ อื่นเป็น
			ส่วนประกอบหลัก
4.1 สำนักงาน (อายุการใช้งาน 8 ปี)			
3210	อุปกรณ์ และเครื่องจักรงานไม้	001	อุปกรณ์งานไม้
3413	อุปกรณ์งานโลหะ	001	สว่าน
		002	เครื่องเจียร
		003	เครื่องตัดเหล็ก
		004	ตู้เชื่อมเหล็ก
3610	อุปกรณ์การพิมพ์เข้าเล่มและเย็บเล่ม	001	เครื่องพิมพ์เขียว
		002	เครื่องเย็บเล่ม ชนิดต่าง ๆ

ตารางที่ ก.1 (ต่อ)

กลุ่ม	ชนิด	กลุ่ม	ชนิด
		003	เครื่องพิมพ์ชนิดต่าง ๆ
		004	เครื่องเรียงกระดาษชนิดต่าง ๆ
		005	เครื่องอัดกระดาษชนิดต่าง ๆ
3920	อุปกรณ์ยกขนพัสดุไม่มีการขับเคลื่อนด้วยตัวเอง	001	รถเข็นยกของชนิดต่าง ๆ
3960	บันได และลิฟต์	001	บันไดแบบต่าง ๆ
		002	ลิฟต์แบบต่าง ๆ
4120	อุปกรณ์เครื่องปรับอากาศ	001	เครื่องปรับอากาศแบบหน้าต่าง
		002	แบบแยกส่วน ชนิดตั้งพื้นหรือชนิดแขวน
		003	แบบแยกส่วน ชนิดตั้งพื้น
		004	แบบแยกส่วน ชนิดติดผนัง
		005	แบบฝังเพดาน
4140	พัสดุกล้องถ่ายภาพเทอากาศ และเครื่องเป่าลม	001	พัสดุ (มอก.) แบบตั้งโต๊ะ
		002	พัสดุ (มอก.) แบบตั้งพื้น
		003	พัสดุ (มอก.) แบบติดเพดาน
		004	พัสดุมแบบ โจรติดเพดาน
		005	พัสดุมแบบ โจรติดผนัง
		006	พัสดุมแบบระบายอากาศ
		007	เครื่องฟอกอากาศแบบตั้งพื้นหรือติดผนัง
		008	เครื่องฟอกอากาศแบบติดเพดาน

ตารางที่ ก.1 (ต่อ)

กลุ่ม	ชนิด	กลุ่ม	ชนิด
		009	เครื่องกรองอากาศแบบตั้งพื้น
		010	เครื่องทำม่านอากาศ
		011	พัดลมไอน้ำ
4310	เครื่องอัดอากาศ และสูบลมสุญญากาศ	001	เครื่องอัดอากาศ
5805	อุปกรณ์เครื่องโทรศัพท์ และ โทรเลข	001	เครื่องโทรศัพท์
		002	เครื่องโทรสารใช้กระดาษธรรมดา
		003	เครื่องรับโทรศัพท์เคลื่อนที่
		004	ผู้ควบคุมโทรศัพท์
		005	วิทยุติดตามตัว
6310	ป้ายสัญญาณ และอุปกรณ์จราจร	001	แผ่นป้ายสัญญาณ
		002	อุปกรณ์จราจร
7195	เครื่องประดับ และเครื่องตกแต่งอื่น ๆ	001	แผ่นป้าย กระดานประกาศ แจ้งความ และจัดนิทรรศการ
		002	ตู้ประกาศ
		003	กระดานแผนที่
		004	เคาน์เตอร์
		005	แท่นยืนบรรยาย
		006	ตู้แสดง ตู้โชว์
		007	ผนังกันห้องสำเร็จรูป
		008	คอกพยาน
		009	ชั้นวางโทรทัศน์
		010	ตู้วางโทรทัศน์
		011	นาฬิกา

ตารางที่ ก.1 (ต่อ)

กลุ่ม	ชนิด	กลุ่ม	ชนิด
7430	เครื่องพิมพ์ดีดและเครื่องอัดสำเนา	001	เครื่องพิมพ์ดีดแบบธรรมดา
		002	เครื่องพิมพ์ดีดแบบไฟฟ้า
		003	เครื่องถ่ายเอกสาร
		004	เครื่องอัดสำเนา (โรเนียว)
		005	เครื่องพิมพ์สำเนาระบบ ดิจิทัล
		006	เครื่องปรุกระดาษไข
7490	เครื่องกลสำนักงานอื่น ๆ	001	เครื่องตัดกระดาษชนิดต่าง ๆ
		002	เครื่องบันทึกเงินสด
		003	เครื่องเคลือบบัตร
		004	เครื่องนับธนบัตร
		005	เครื่องทำลายเอกสาร
		006	เครื่องลงเวลา
		007	เครื่องตรวจธนบัตร
		008	เครื่องคำนวณเลข
		009	เครื่องบรรจุหีบห่อ
		010	เครื่องทำตรายาง
		011	เครื่องกดบัตรคิว
7520	เครื่องใช้ และเครื่องประกอบสำนักงาน	001	เครื่องเจาะกระดาษและเข้า เล่ม
		002	เครื่องปั๊มตราคุณ
		003	เครื่องเขียนตัวอักษร
7670	ไมโครฟิล์ม	001	กรรมวิธี และการตรวจ
7910	เครื่องขัดพื้น เครื่องดูดฝุ่น และเครื่องมือ ทำความสะอาด	001	เครื่องดูดฝุ่น
		002	เครื่องขัดพื้น

ตารางที่ ก.1 (ต่อ)

กลุ่ม	ชนิด	กลุ่ม	ชนิด
		003	เครื่องเป่าลม
		004	เครื่องฉีดน้ำแรงดันสูง
8110	ถัง, ครอบป้องกัน	001	ถัง และครอบป้องกัน
4.2 สำนักงาน (โต๊ะ ตู้ ชั้นเหล็ก และลิฟท์ แทนคุณประทับหมาย) (อายุใช้งาน 12 ปี)			
7110	เครื่องตกแต่งสำนักงาน	001	ตู้เหล็กเก็บเอกสาร
		002	ตู้เหล็กเก็บเอกสารเป็นลิ้นชัก
		003	ตู้ครรชนี
		004	ตู้นิรภัย
		005	ตู้เก็บแบบฟอร์ม
		006	เก้าอี้ต่าง ๆ
		007	โต๊ะทำงาน
		008	ตู้ไม้ต่าง ๆ
		009	ขาตั้งต่าง ๆ
		010	ชุดรับแขก (แบบมีโต๊ะกลาง)
		011	ตู้วางเลื่อน
7125	ตู้ หีบ ช่องเก็บของหิ้งเก็บของ	001	ตู้ช่องเก็บของ (ล็อกเกอร์)
		002	ชั้นวางหนังสือวารสาร (ห้องสมุด)
		003	ชั้นเก็บของ
		004	ตู้เก็บของ
		005	ตู้บรรทุก
9390	สิ่งประดิษฐ์	001	องค์ครุฑ
		002	ตราสัญลักษณ์
9925	บริษัทพิธีการศาสนา	001	โต๊ะหมู่บูชา
		002	องค์พระ

ตารางที่ ก.1 (ต่อ)

กลุ่ม		ชนิด	กลุ่ม
5. ยานพาหนะ (อายุการใช้งาน 8 ปี)			
2310	ประจำตำแหน่ง	001	ผู้บริหารสำนักงานศาล ยุติธรรม
		002	ผู้บริหารศาลยุติธรรม
		003	ตุลาการศาลยุติธรรม
2320	รถรับรอง	004	รถนั่งเก๋ง
		005	รถโดยสาร (รถตู้)
		009	รถแวนตรวจการ
2330	รถส่วนกลาง	004	รถนั่งเก๋ง
		005	รถโดยสาร (รถตู้)
		006	รถโดยสาร (รถบัส)
		007	รถบรรทุก (ดีเซล) ขนาด 1 ตัน
		008	รถบรรทุกขนาด 2 ตัน
		009	รถแวนตรวจการ
		010	รถจักรยานยนต์
		011	รถจักรยาน
		012	รถไฟฟ้า
2540	เครื่องใช้ และเครื่อง ตกแต่งยานพาหนะ	001	เครื่องใช้ประกอบ ยานพาหนะ
6.1 ไฟฟ้า และวิทยุ (อายุการใช้งาน 5 ปี)			
5820	อุปกรณ์สื่อสารทางโทรทัศน์ และวิทยุ ยกเว้นหน่วยส่งทางอากาศ	001	อุปกรณ์การกระจายคลื่น
		002	อุปกรณ์การกระจายเสียง

ตารางที่ ก.1 (ต่อ)

กลุ่ม	ชนิด	กลุ่ม	ชนิด
			ระบบสื่อสารทางไกลผ่าน จอภาพ
5830	อุปกรณ์การติดต่อภายใน	003	001 เครื่องขยายเสียง
			เครื่องกระจายเสียงเครื่อง เสียง
		002	003 ชุดเครื่องเสียงห้องประชุม
5835	อุปกรณ์บันทึกเสียง	001	เครื่องบันทึกเสียง
			เครื่องอัดสำเนาเทป
5895	เครื่องรับ-ส่งสัญญาณ	001	เครื่องรับส่งวิทยุ ชนิดมือถือ
			เครื่องรับส่งวิทยุ ชนิดติด รถยนต์
		002	003 เครื่องรับส่งวิทยุ ชนิดประจำ ที่
			อุปกรณ์รับ-ส่งสัญญาณภาพ และเสียง
		004	ระบบป้องกันฟ้าผ่า และ อุปกรณ์
5920	เครื่องป้องกันฟ้าผ่า	001	001 ผู้ควบคุมระบบไฟฟ้า
5925	อุปกรณ์ควบคุมไฟฟ้า		002 มาตรวัด
		001	001 เครื่องประจุไฟแบตเตอรี่
5950	ขดลวดและหม้อแปลง		002 หม้อแปลงไฟ
		001	ชุดกำเนิดพลังงานไฟฟ้าด้วย เชื้อเพลิง
6116	องค์ประกอบ และส่วนประกอบชุดกำเนิด พลังงานด้วย เชื้อเพลิง	001	
6117	อุปกรณ์สำรองไฟฟ้า	001	001 อุปกรณ์สำรองไฟฟ้า

ตารางที่ ก.1 (ต่อ)

กลุ่ม	ชนิด	กลุ่ม	ชนิด
6215	อุปกรณ์ติดตั้งเครื่องให้แสงสว่าง	001	ระบบไฟส่องอาคาร และไฟ ประดับ
7740	เครื่องเล่นแผ่นเสียงวิทยุ เทป CD	001	เครื่องเล่นแผ่นเสียง
		002	เครื่องเล่นเทป
6.2 ไฟฟ้า และวิทยุ (เครื่องกำเนิดไฟฟ้า) (อายุการใช้งาน 15 ปี)			
6115	เครื่องกำเนิดไฟฟ้า	001	เครื่องกำเนิดพลังงานไฟฟ้า
	และชุดกำเนิดไฟฟ้า		ชนิดแผง
7. โฆษณา และเผยแพร่ (อายุการใช้งาน 5 ปี)			
6710	กล้องถ่ายภาพยนต์	001	กล้องถ่ายวิดีโอ และบันทึก VDO
6720	กล้องถ่ายภาพนิ่ง	001	กล้องถ่ายรูป
6730	อุปกรณ์การฉายภาพ	001	จอรับภาพ
		002	เครื่องฉายสไลด์
		003	เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ
		004	เครื่องฉายภาพทึบแสง
		005	เครื่องมือตัดมิติเดียวโปรเจกเตอร์
		006	เครื่องเล่น VDO
		007	ป้ายโฆษณาและ ประชาสัมพันธ์
6740	อุปกรณ์การล้าง อัดภาพ และเสียง	001	เครื่องบันทึกเทปโทรทัศน์
		002	เครื่องตรวจสอบสัญญาณ ภาพ และเสียง
		003	เครื่องเลือกสัญญาณภาพ และเสียง
		004	เครื่องเทปแบบชิงโครไนท์
		005	เครื่องตัดต่อระบบดิจิทัล

ตารางที่ ก.1 (ต่อ)

กลุ่ม	ชนิด	กลุ่ม	ชนิด
		006	เครื่องอัด และขยายภาพ
		007	เครื่องล้างฟิล์ม
6760	อุปกรณ์ประกอบการถ่ายภาพ	001	เลนส์
		002	ไฟถ่ายภาพ
		003	อุปกรณ์เก็บฟิล์ม
		004	เครื่องวัดแสง
		005	โครงฉากถ่ายภาพ
7730	เครื่องรับโทรทัศน์	001	ชนิดจอธรรมดา
		002	ชนิดจอแบน
8. การเกษตร (อายุการใช้งาน 5 ปี)			
3220	อุปกรณ์งานไม้	001	เลื่อยชนิดต่าง ๆ
4320	สูบลมและสูบลมเครื่อง	001	สูบลมทำงานด้วยเครื่อง
4330	เครื่องสูบลมหอยโข่ง	001	เครื่องยนต์แบบเบนซิน
		002	เครื่องยนต์แบบดีเซล
		003	มอเตอร์ไฟฟ้า
4340	ชุดอุปกรณ์เติมอากาศ	004	เครื่องเติมอากาศ
9. ส้วม (อายุการใช้งาน 8 ปี)			
6675	เครื่องมือเขียนแบบส้วม และทำแผนที่	001	กล้องส่องทางไกล
		002	กล้องระดับ
		003	กล้องวัดมุม แบบธรรมดา
		004	กล้องวัดมุม แบบอิเล็กทรอนิกส์
		005	กล้องวัดมุมพร้อมวัดระดับ
		006	ไม้ตัดฟ
		007	โซ่ลาน

ตารางที่ ก.1 (ต่อ)

กลุ่ม	ชนิด	กลุ่ม	ชนิด
		008	เครื่องทดสอบกำลังรับ แรงอัด
			ของคอนกรีต TERRA TEST
		009	เข็มทิศ
		010	เทปวัดระยะ
5210	เครื่องวัดทั่วไป	001	เวอร์เนีย (เครื่องวัดระยะ อย่างละเอียด)
10. วิทยาศาสตร์ และการแพทย์ (อายุการใช้งาน 8 ปี)			
6515	เครื่องมือ และวัสดุทางเวชกรรม และ ศัลยกรรม	001	เครื่องวัดความดันโลหิต
6520	อุปกรณ์ทางทันตกรรม	001	ยูนิตทำฟัน
		002	เครื่องปั้น และผสมสาร อุดฟัน
		003	ชุดทันตกรรมเคลื่อนที่ พร้อมเก้าอี้สนามและโคมไฟ
6530	เครื่องตกแต่ง อุปกรณ์ เครื่องใช้ และวัสดุ ทางการแพทย์	001	เตียง
		002	รถเข็น
		003	กล่องจุลทรรศน์
		004	เครื่องชั่งน้ำหนักวัดส่วนสูง
11. คอมพิวเตอร์ (อายุการใช้งาน 5 ปี)			
7440	ระบบกรรมวิธีข้อมูลอัตโนมัติสำหรับ อุตสาหกรรมวิทยาศาสตร์ และสำนักงาน	001	เครื่องคอมพิวเตอร์
		002	อุปกรณ์ต่อพ่วงคอมพิวเตอร์
		003	ระบบตรวจสอบ และ บำรุงรักษา และอุปกรณ์

ตารางที่ ก.1 (ต่อ)

กลุ่ม		ชนิด	กลุ่ม
12. การศึกษา (อายุการใช้งาน 5 ปี)			
3530	จักรเย็บผ้าทางอุตสาหกรรม และ โรงงาน ซ่อม	001	จักรธรรมดา
		002	จักรทำลวดลาย
		003	จักรพินริม
		004	จักรอุตสาหกรรม
13. งานบ้านงานครัว (อายุการใช้งาน 5 ปี)			
3510	อุปกรณ์การซักล้าง และซักแห้ง	001	เครื่องซักผ้า
		002	อุปกรณ์เครื่องซักผ้า
		003	เครื่องอบผ้า
		004	เครื่องอัดรีด
4110	อุปกรณ์ตู้เย็น	001	ตู้เย็น
		002	ตู้แช่อาหาร
		003	เครื่องทำน้ำเย็น
		004	ตู้ทำน้ำแข็ง
		005	ตู้แช่แข็ง
4510	เครื่องสุขภัณฑ์ และส่วนประกอบ	001	อ่างอาบน้ำ
4540	อุปกรณ์อื่น ๆ เกี่ยวกับเครื่องสุขภัณฑ์		เครื่องให้ความร้อน
		001	และสุขาภิบาล
4540	อุปกรณ์อื่น ๆ เกี่ยวกับเครื่องสุขภัณฑ์	001	เครื่องให้ความร้อน และสุขาภิบาล
4610	เครื่องกรองน้ำ	001	เครื่องกรองน้ำแบบต่าง ๆ
		002	ชุดอุปกรณ์การประปา
4630	อุปกรณ์ระบายสิ่งโสโครก	001	ถังระบายสิ่งโสโครก
4640	อุปกรณ์เกี่ยวกับระบบประปา	001	มาตรวัดน้ำ
7105	เครื่องตกแต่งบ้าน	001	ม้านั่ง

ตารางที่ ก.1 (ต่อ)

กลุ่ม	ชนิด	กลุ่ม	กลุ่ม
		002	เตียงนอน
		003	คู่มือหนังสือ
		004	เก้าอี้ชนิดต่าง ๆ
		005	โต๊ะชนิดต่าง ๆ
		006	โซฟา (ชุดเก้าอี้บุวม)
		007	โต๊ะเครื่องแป้ง
		008	ที่นอน
		009	ตู้เสื้อผ้า
		010	กรอบรูป
7220	เครื่องปูพื้น	001	พรมชนิดต่าง ๆ
7230	ฉากกั้น ฝ้าม่าน และบังตา	001	ฝ้าม่านชนิดต่าง ๆ
		002	ฉากกั้น
7310	เครื่องครัว เครื่องทำขนมปัง และเครื่องเคียงดู	001	หม้อต้มกาแฟ
		002	เตาแก๊ส
		003	เตาอบชนิดต่าง ๆ
		004	เตาชนิดต่าง ๆ
7320	อุปกรณ์ใช้ในครัวเรือน	001	เครื่องล้างจาน
		002	เครื่องอบถ้วยชา
		003	เครื่องปั่นผลไม้
		004	ตู้กับข้าว
		005	ตู้เก็บเครื่องใช้ในครัว
		006	ชั้นวางอาหาร และเครื่องใช้
		007	เครื่องดูดควัน
		008	เครื่องตัดหญ้า

ตารางที่ ก.1 (ต่อ)

กลุ่ม	ชนิด	กลุ่ม	กลุ่ม
		009	อ่างล้างจาน (sink)
7231	อุปกรณ์ประกอบสิ่งปลูกสร้าง	001	อุปกรณ์ขวางกั้น
7330	เครื่องมือ และภาชนะในครัว	001	หม้อหุงข้าว (ขนาดใหญ่)
14. กีฬา/กายภาพ (อายุการใช้งาน 5 ปี)			
7810	อุปกรณ์การกีฬา	001	อุปกรณ์เทเบิลเทนนิส
7820	อุปกรณ์สันทนาการ และยิมนาสตีก	001	เครื่องบริหารร่างกาย
		002	ชุดครัมเบล
		003	จักรยานสองล้อฝึก
		004	อุปกรณ์สันทนาการเด็ก
15.ดนตรี/นาฏศิลป์ (อายุการใช้งาน 5 ปี)			
7710	เครื่องดนตรี	001	กลอง
		002	กีตาร์
		003	เครื่องดนตรีอื่น ๆ
16. อาวุธ (อายุการใช้งาน 8 ปี)			
1005	อาวุธปืน	001	ปืนพกอัตโนมัติ
		002	ปืนพกลูกไม้
		003	ปืนลูกซอง
17.1 รักษาความปลอดภัย (อายุการใช้งาน 10 ปี)			
4210	อุปกรณ์ป้องกัน และดับเพลิง	0001	เครื่องสูบน้ำดับเพลิง
		0002	อุปกรณ์ผจญเพลิง
6230	เครื่องให้แสงสว่าง	001	ชุดไฟฉุกเฉิน
8470	อุปกรณ์นิรภัย	001	เสื้อเกราะ
		002	อุปกรณ์นิรภัย
17.2 รักษาความปลอดภัย (ระบบสัญญาณ และเตือนภัยอื่น ๆ) (อายุการใช้งาน 5 ปี)			
6350	ระบบสัญญาณ และเตือนภัยอื่น ๆ	001	เครื่องตรวจอาวุธแบบมือถือ

ตารางที่ ก.1 (ต่อ)

กลุ่ม	ชนิด	กลุ่ม	กลุ่ม
		002	สัญญาผ่านเข้าออก
		003	ระบบสัญญาเดือนกัก
		004	ชุดเสียงหรือแสงสัญญา



DRU

ภาคผนวก ข
การออกแบบหน้าจอรระบบ




การออกแบบหน้าจอ

<div style="border: 1px solid black; width: 200px; margin: 0 auto; padding: 5px;">ชื่อผู้ใช้</div> <div style="border: 1px solid black; width: 200px; margin: 5px auto; padding: 5px;">รหัสผ่าน</div> <div style="border: 1px solid black; width: 100px; margin: 20px auto; padding: 5px;">เข้าระบบ</div>


ภาพที่ ข.1 แสดงภาพหน้าจอเข้าระบบ

โปรแกรมทะเบียนทรัพย์สิน	หน่วยงาน : xxxxxxxxxxxxxxxxx	ชื่อ : xxxxxxxxxxxxxxxxx
<div style="text-align: center;">  </div> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> ฐานข้อมูล < <input type="checkbox"/> เตรียมข้อมูล < <input type="checkbox"/> พิมพ์รายงาน < 	 <p style="font-size: 1.2em; font-weight: bold;">โปรแกรมทะเบียนทรัพย์สิน</p> <p style="font-size: 1.2em; font-weight: bold;">สำนักงานสำนักงานศาลยุติธรรม</p>	

ภาพที่ ข.2 แสดงภาพหน้าจอหลักโปรแกรม

โปรแกรมทะเบียนทรัพย์สิน	หน่วยงานxxxxxxxxxxxxxxxx	นายxxxxxxxxxxxx
 <ul style="list-style-type: none"> จัดการข้อมูล เตรียมข้อมูล < 1. ประเภทครุภัณฑ์ 2. ชนิดครุภัณฑ์ 3. อัตราค่าเสื่อม 4. หน่วยงาน 5. บริษัท/หจก. 6. สถานที่ตั้ง 	เพิ่มข้อมูลประเภทครุภัณฑ์ รหัส <input type="text"/> ประเภทครุภัณฑ์ <input type="text"/> <div style="text-align: right;"> <input type="button" value="กลับไปหน้า"/> <input type="button" value="บันทึกข้อมูล"/> </div>	

ภาพที่ ข.3 หน้าจอตารางแสดงประเภทครุภัณฑ์

โปรแกรมทะเบียนทรัพย์สิน	หน่วยงานxxxxxxxxxxxxxxxx	นายxxxxxxxxxxxx															
 <ul style="list-style-type: none"> ฐานข้อมูล < พิมพ์รายงาน < เตรียมข้อมูล < 1. ประเภทครุภัณฑ์ 2. ชนิดครุภัณฑ์ 3. อัตราค่าเสื่อม 4. หน่วยงาน 5. บริษัท/หจก. 6. สถานที่ตั้ง 	จำนวนทั้งหมด xxx ประเภท <input type="text" value="ค้นหา"/> show <input type="text" value="10"/> ↑ entrites <table border="1"> <thead> <tr> <th>รหัส</th> <th>ประเภทครุภัณฑ์</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>xxxx</td> <td>xxxxxxxxxxx</td> <td>แก้ไข ดู ลบ</td> </tr> <tr> <td>xxxx</td> <td>xxxxxxxxxxx</td> <td>แก้ไข ดู ลบ</td> </tr> <tr> <td>xxxx</td> <td>xxxxxxxxxxx</td> <td>แก้ไข ดู ลบ</td> </tr> <tr> <td>xxxx</td> <td>xxxxxxxxxxx</td> <td>แก้ไข ดู ลบ</td> </tr> </tbody> </table> <div style="text-align: right;"><input type="button" value="กลับไปหน้า"/></div>		รหัส	ประเภทครุภัณฑ์		xxxx	xxxxxxxxxxx	แก้ไข ดู ลบ	xxxx	xxxxxxxxxxx	แก้ไข ดู ลบ	xxxx	xxxxxxxxxxx	แก้ไข ดู ลบ	xxxx	xxxxxxxxxxx	แก้ไข ดู ลบ
รหัส	ประเภทครุภัณฑ์																
xxxx	xxxxxxxxxxx	แก้ไข ดู ลบ															
xxxx	xxxxxxxxxxx	แก้ไข ดู ลบ															
xxxx	xxxxxxxxxxx	แก้ไข ดู ลบ															
xxxx	xxxxxxxxxxx	แก้ไข ดู ลบ															

ภาพที่ ข.4 หน้าจอตารางแสดงประเภทครุภัณฑ์

ภาคผนวก ค
ตัวอย่างรายงานในระบบ



ทะเบียนคุมทรัพย์สิน

ส่วนราชการ สำนักงานศาลยุติธรรม
หน่วยงาน สำนักเทคโนโลยีสารสนเทศ

ประเภท ทรัพย์สินคอมพิวเตอร์ รหัส 7440-002-0003/13933 ลักษณะ/คุณสมบัติ เครื่องสำรองไฟฟ้า รุ่น/แบบ ยี่ห้อ Cleanline UPS รุ่น ML850Q

สถานที่ตั้ง/หน่วยงานผู้รับผิดชอบ 1. นพ.วีวี่ หมายเลขเครื่อง

ชื่อผู้ขาย/ผู้รับจ้าง/ผู้บริจาค บริษัท ออทีสท์ เทคโนโลยี จำกัด ที่อยู่ 15 ซอยบางบอน 5 ซอย 7 แขวงบางบอน เขตบางบอน โทร. 0.2811.3096-7

ประเภทเงิน เงินงบประมาณ เงินค่าธรรมเนียมศาลเพื่อเสริมงบประมาณ กรุงเทพมหานคร/เงินช่วยเหลือ อื่น ๆ

วิธีการได้มา ดึงลงราคา สอบราคา ประกวดราคา วิธีพิเศษ รับบริจาค e-market e-bidding คัดเลือก เฉพาะเจาะจง อื่น ๆ

วันเดือนปี	ที่เอกสาร	รายการ	จำนวน หน่วย	ราคาต่อ หน่วย/ชุด/ กลุ่ม	มูลค่ารวม	อายุ ใช้งาน	อัตรา ค่าเสื่อม ราคา	ค่าเสื่อมราคา ประจำปี	ค่าเสื่อมราคา สะสม	มูลค่าสุทธิ
1 ส.ค. 60	คย.จัดซื้อ อ.79/60	อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ หมายเหตุ รับจากสำนักบริหารทรัพย์สิน 1 ส.ค. 60 (อ.79/60)	1	4,670.00	4,670.00	5	20.00			4,670.00

หน้า 1

ภาพที่ ค.1 ตัวอย่างรายงานทะเบียนคุมทรัพย์สิน

ประวัติการซ่อมบำรุงรักษาทรัพย์สิน

ประเภทครุภัณฑ์ ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์
รหัสครุภัณฑ์ 7440-001-0001/17851

ครั้งที่	วันเดือนปี	รายการ	จำนวนเงิน	ผู้ซ่อมบำรุง	หมายเหตุ
1	25 มี.ย. 63	ไม่สามารถสแกนเอกสารได้	.00	ธีรฤทธิ์	Install Driver
		รวม	.00		

ภาพที่ ค.2 ตัวอย่างรายงานประวัติการซ่อมบำรุงทรัพย์สิน

รายงานการตรวจสอบพัสดุประจำปีแยกตามสถานที่ตั้ง
หน่วยงาน สำนักงานการต่างประเทศ
ทะเบียนคุมทรัพย์สิน ณ วันที่ 30 กันยายน 2563

สถานที่ตั้ง กลุ่มงานช่วยอำนวยความสะดวก

ลำดับ	รหัส	ลักษณะ/คุณสมบัติ	รุ่น/แบบ ยี่ห้อ	วันเดือนปี	ประเภท	สภาพพัสดุ					หมายเหตุ
						ปกติ	ชำรุด	เสื่อมคุณภาพ	สูญไป	ไม่จำเป็นต้องใช้ในหน่วยงานต่อไป	
1	1800-001-0020/0053	เครื่องรับโทรศัพท์	ยี่ห้อพานาโซนิค	24 พ.ค. 53	วัสดุคงทนถาวร						รับจาก สบท. (ใบสั่งซื้อที่ 1710 ลว.14 พ.ค.53)
2	1800-001-0002/0076	รถเข็นใส่เอกสาร	-	10 ส.ค. 58	วัสดุคงทนถาวร						รับจากสบท. 10 ส.ค.58
3	1800-001-0002/106	รถเข็นชนิด 4 ล้อ คันใหญ่	พับเก็บได้	1 ส.ค. 61	วัสดุคงทนถาวร						(พส.84/61) รับจากสำนักบริหารทรัพย์สิน
4	1800-001-0005/388	เครื่องรับโทรศัพท์สำนักงาน	ยี่ห้อ Panasonic	4 มี.ค. 59	วัสดุคงทนถาวร						รับจากสบท. วันที่ 4 มี.ค.59
5	1800-001-0005/390	เครื่องโทรศัพท์สำนักงาน	ยี่ห้อ Panonic	4 มี.ค. 59	วัสดุคงทนถาวร						รับจาก สบท. วันที่ 4 มี.ค.59
6	1800-001-0005/423	เครื่องโทรศัพท์	ยี่ห้อ Alcatel	27 มี.ค. 60	วัสดุคงทนถาวร						รับจากสำนักบริหารทรัพย์สิน 27 มี.ค.60 (พส.50/60)
7	1800-001-0005/424	เครื่องโทรศัพท์	ยี่ห้อ Alcatel	27 มี.ค. 60	วัสดุคงทนถาวร						รับจากสำนักบริหารทรัพย์สิน 27 มี.ค.60 (พส.50/60)

หน้า 1

ภาพที่ ค.3 ตัวอย่างรายงานตรวจสอบครุภัณฑ์ประจำปี

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-นามสกุล

นางอำไพ พูนชัยภูมิ

ประวัติการศึกษา

ปีการศึกษา 2542 สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี

วิทยาศาสตร์บัณฑิต วิชาเอกวิทยาการคอมพิวเตอร์

สถาบันราชภัฏนครศรีธรรมราช

ตำแหน่ง และสถานที่ทำงานปัจจุบัน

นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ

สำนักเทคโนโลยีสารสนเทศ สำนักงานศาลยุติธรรม

