

บทที่ 1

บทนำ

1.1 หลักการและเหตุผล

ในอดีตที่ผ่านมาการทำงานของทางแผนกทรัพยากรสินมหาวิทยาลัยพายัพ ใช้วิธีการเก็บข้อมูลครุภัณฑ์ในรูปของเอกสารทั้งหมดเนื่องจากปริมาณครุภัณฑ์มีจำนวนน้อย ต่อมาทางมหาวิทยาลัยได้มีการขยายการให้บริการจึงทำให้มีจำนวนครุภัณฑ์เพิ่มมากขึ้น ทำให้ยากต่อการจัดการและในการตรวจสอบข้อมูลในแต่ละครั้งนั้นทำได้ไม่สะดวกและใช้เวลานาน ยกตัวอย่างเช่น ในการตรวจสอบจำนวนครุภัณฑ์ประจำปีนั้นจะต้องเสียเวลาในการจัดทำรายงานเพื่อนำเสนอและนำไปตรวจสอบในแต่ละหน่วยงาน หรือในกรณีที่ผู้ตรวจสอบบัญชีจะต้องทำการตรวจสอบมูลค่า และค่าเสื่อมของครุภัณฑ์ทางแผนกบัญชีของมหาวิทยาลัยพายัพเองจะต้องอาศัยเวลาในการทำงานนานมาก และบุคลากรมีจำกัด ในส่วนของรายงานสรุปข้อมูลครุภัณฑ์ในรูปแบบต่างๆ ที่นำเสนอแก่ผู้บริหารนั้นไม่สามารถจัดทำได้ทันที เนื่องจากข้อมูลทั้งหมดไม่ได้จัดอยู่ในรูปแบบที่นำไปใช้ได้ทันที

ในปี พ.ศ. 2539 ทางมหาวิทยาลัยพายัพไม่มีการพัฒนาซอฟต์แวร์ซึ่งเป็นลักษณะแบบไคลเอนต์ เซิร์ฟเวอร์เพื่อใช้ในการจัดการกับครุภัณฑ์ ในขณะนั้นทางมหาวิทยาลัยพายัพได้เลือกใช้ระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องที่เป็น เซิร์ฟเวอร์คือ เน็ตแวร์ 3.2 สำหรับในการเก็บข้อมูล และเครื่องไคลเอนต์ที่ใช้สำหรับการทำงานใช้ระบบปฏิบัติการ ดอส 6.22 ซอฟต์แวร์ที่ใช้คือ ฟอกซ์โปร 2.5 บนระบบปฏิบัติการ ดอส ใช้มาจนถึงปัจจุบัน ซึ่งทางผู้ที่มีความพอใจในประสิทธิภาพของซอฟต์แวร์นี้มาก

ในปัจจุบันนี้ทางมหาวิทยาลัยพายัพเห็นว่าเทคโนโลยีทางด้านคอมพิวเตอร์มีความก้าวหน้าและมีการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็ว ทั้งทางด้าน ฮาร์ดแวร์ ที่มีประสิทธิภาพในการประมวลผลที่รวดเร็ว และซอฟต์แวร์ ที่มีความง่ายต่อการพัฒนางานและง่ายต่อการใช้งานของผู้ใช้ ทำให้มีแนวคิดที่จะทำการปรับปรุงระบบการทำงานเดิมที่มีอยู่ให้มีความทันสมัย ง่ายต่อการใช้งาน และสามารถที่จะเก็บข้อมูลที่ผู้ใช้งานต้องการได้มากยิ่งขึ้น อีกทั้งยังสามารถนำเสนอในรูปแบบที่เป็นกราฟิกที่สวยงาม

1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

- 1.2.1 เพื่อปรับปรุงระบบงานเดิมให้มีความทันสมัย และง่ายต่อการใช้งาน
- 1.2.2 เพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานให้มีรวดเร็วมากยิ่งขึ้น
- 1.2.3 จัดเตรียมระบบฐานข้อมูลให้อยู่ในรูปแบบเดียวกันกับของทางมหาวิทยาลัยพายัพ

1.3 ขอบเขตและวิธีการศึกษา

1.3.1 ขอบเขตการศึกษา มีขอบเขตดังนี้

- 1.3.1.1 ทำการวิเคราะห์ และออกแบบฐานข้อมูลครุภัณฑ์
- 1.3.1.2 พัฒนาเครือข่ายคอมพิวเตอร์ในแบบไคลเอนต์ / เซิร์ฟเวอร์เพื่อรองรับระบบการจัดการครุภัณฑ์
- 1.3.1.3 คำนวณค่าเสื่อมราคาของครุภัณฑ์แต่ละชนิด
- 1.3.1.4 เก็บข้อมูลการซ่อมแซมและการโยกย้าย ของครุภัณฑ์
- 1.3.1.5 ออกแบบ และจัดทำรายงานสรุปเพื่อใช้ในการวางแผนได้อย่างเหมาะสม
- 1.3.1.6 จัดทำระบบรักษาความปลอดภัยสำหรับการเข้าใช้งานของบุคลากรในแต่ละระดับ

1.3.2 วิธีการศึกษา มีขั้นตอนในการศึกษา ดังนี้

- 1.3.2.1 สอบถามข้อมูลจากหัวหน้าฝ่ายทรัพย์สิน และเจ้าหน้าที่ ของมหาวิทยาลัยพายัพ
- 1.3.2.2 ศึกษาข้อมูลจากเอกสารที่เกี่ยวข้อง
- 1.3.2.3 วิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้งาน
- 1.3.2.4 จัดเตรียมซอฟต์แวร์ที่ใช้ดำเนินงาน

การพัฒนาระบบจัดการครุภัณฑ์ของมหาวิทยาลัยพายัพ ใช้ซอฟต์แวร์ดำเนินการดังนี้

- (1) ระบบปฏิบัติการวินโดวส์ 2000 เซิร์ฟเวอร์ เป็นระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ทำหน้าที่เป็นเซิร์ฟเวอร์ วินโดวส์ 98 ภาษาไทย เป็นระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ทำหน้าที่เป็น ไคลเอนต์
- (2) เอสคิวแอลเซิร์ฟเวอร์มายเอสคิวแอลทำหน้าที่ในการจัดการฐานข้อมูลครุภัณฑ์
- (3) ซอฟต์แวร์ภาษาไมโครซอฟต์วิซวลเบสิกเวอร์ชัน 6.0 เป็นซอฟต์แวร์ที่พัฒนาขึ้นมาเพื่อใช้ในการจัดการกับฐานข้อมูล

1.3.2.5 จัดเตรียมฮาร์ดแวร์ที่ใช้ดำเนินงาน

- (1) ซีพียู แพนเทียมทรี 1 กิกะเฮิรต์
- (2) หน่วยความจำ 256 เมกะไบต์
- (3) หน่วยสำรองข้อมูล 20 กิกะไบต์
- (4) เน็ตเวิร์กการ์ด 10/100

1.4 ประโยชน์ที่จะได้รับ

- 1.4.1 เพิ่มความสะดวก รวดเร็ว และง่ายต่อการทำงาน
- 1.4.2 สามารถตรวจสอบรายละเอียดของทรัพย์สิน เช่น รายละเอียดของการซ่อมแซม ทรัพย์สิน ค่าเสื่อมราคา การโยกย้ายทรัพย์สิน
- 1.4.3 เพื่อเป็นแนวทางในการรองรับการประกันคุณภาพ
- 1.4.4 เพื่อรองรับการพัฒนางานในอนาคต
- 1.4.5 เพื่อเป็นแนวทางในการวางแผนในการจัดการกับงบประมาณประจำปี

1.5 นิยามศัพท์

“ครุภัณฑ์” หมายถึง อุปกรณ์สำนักงาน และทรัพย์สินอื่นใดที่มีอายุการใช้งานเกินกว่า 1 ปีขึ้นไปและบันทึกเป็นทรัพย์สินของมหาวิทยาลัยพายัพ

1.6 สถานที่ดำเนินการวิจัย

- 1.6.1 ฝ่ายธุรการ มหาวิทยาลัยพายัพ
- 1.6.2 แผนกบัญชี และงบประมาณ มหาวิทยาลัยพายัพ
- 1.6.3 ศูนย์บริการคอมพิวเตอร์และสารสนเทศ มหาวิทยาลัยพายัพ