

บทที่ 6

บทสรุป ปัญหาและข้อเสนอแนะ

6.1 สรุปผลการวิจัย

การวิจัยนี้ได้พัฒนาระบบฐานข้อมูลสำหรับการบริหารจัดการอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ซึ่งเป็นฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ที่มีการประมวลผลแบบรวมศูนย์เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ เกี่ยวกับอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ไว้ด้วยกัน ซึ่งจะทำให้ข้อมูลที่จัดเก็บมีความถูกต้องและเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน และสามารถค้นหาเพื่อใช้ในการปฏิบัติงานหรือการตัดสินใจได้

โดยพัฒนาโปรแกรมประยุกต์เป็น โปรแกรมเซิร์ฟเล็ตเพื่อใช้งานร่วมระบบฐานข้อมูล โดยแบ่งออกเป็น 4 ระบบงาน ได้แก่ ระบบงานทะเบียนประวัติอุปกรณ์ ระบบงานยืมคืนอุปกรณ์ ระบบงานรับแจ้งปัญหาอุปกรณ์ และระบบงานซ่อมบำรุงอุปกรณ์ โปรแกรมที่พัฒนาจะรองรับการทำงานแบบผู้ใช้หลายคน และสามารถใช้งานได้ผ่านระบบเครือข่ายเว็ลด์ไวด์เว็บ จึงทำให้ผู้ใช้สามารถเรียกใช้งานได้จากทั้งข่ายงานบริเวณเฉพาะที่และข่ายงานบริเวณกว้าง ทำให้ผู้ใช้สามารถทำงานจากที่ใดก็ได้ที่สามารถติดต่อกับเว็บเซิร์ฟเวอร์ที่โปรแกรมเซิร์ฟเล็ตติดตั้งอยู่

จากการทดสอบติดตั้งระบบที่พัฒนา โปรแกรมเซิร์ฟเล็ตที่พัฒนาสามารถใช้งานร่วมกับระบบฐานข้อมูลสำหรับการบริหารจัดการอุปกรณ์ได้ เมื่อผู้ใช้ปฏิบัติตามขั้นตอนการทำงานของโปรแกรมในการบันทึกข้อมูลเข้าสู่ระบบ ก็สามารถช่วยแก้ปัญหาเรื่องการไม่มีข้อมูล ความถูกต้องของข้อมูล และการค้นหาข้อมูลเพื่อใช้ในการปฏิบัติงานและสนับสนุนการตัดสินใจได้

6.2 ปัญหาที่พบ

ในการพัฒนาระบบงานสำหรับทำงานในระบบเครือข่ายเว็ลด์ไวด์เว็บ จะมีปัญหาหลายประการ ดังนี้

1. การตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล ข้อมูลบางชนิดไม่สามารถตรวจสอบที่เว็บเบราว์เซอร์ได้ เนื่องจากคำสั่งภาษาจาวาสคริปต์ของแต่ละเว็บเบราว์เซอร์ให้ผลลัพธ์ในการคำนวณที่แตกต่างกัน จึงต้องมาตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลที่เว็บเซิร์ฟเวอร์ ทำให้บางครั้งมีการส่งข้อมูลไปกลับระหว่างเว็บเซิร์ฟเวอร์และเว็บเบราว์เซอร์หลายครั้งกว่าข้อมูลที่ต้องการบันทึกทั้งหมดถูกต้อง

2. คำสั่งภาษาเฮชทีเอ็มแอลที่ใช้ในการแสดงผลลัพธ์ให้ผลแตกต่างกัน คำสั่งภาษาเฮชทีเอ็มแอลบางคำสั่งไม่สามารถแสดงผลในบางเว็บเบราว์เซอร์ ทำให้การพัฒนาจะต้องเลือกใช้คำสั่ง

ภาษาเฮชทีเอ็มแอลมาตรฐานที่สามารถแสดงผลได้ในเว็บเบราว์เซอร์ส่วนใหญ่ ทำให้การจัดรูปแบบการแสดงผลบนหน้าจอบางส่วนทำได้ค่อนข้างลำบาก

ซึ่งปัญหาดังกล่าวข้างต้น ส่วนหนึ่งเนื่องมาจากข้อจำกัดของเว็บเบราว์เซอร์เวอร์ชัน 3 ซึ่งแสดงผลตามมาตรฐานคำสั่งเฮชทีเอ็มแอลเวอร์ชัน 3 และภาษาจาวาสคริปต์เวอร์ชัน 1.1 สำหรับเว็บเบราว์เซอร์เวอร์ชันใหม่ ๆ ที่แสดงผลตามคำสั่งเฮชทีเอ็มแอลเวอร์ชัน 4 และภาษาจาวาสคริปต์เวอร์ชัน 1.2 จะมีคำสั่งของภาษาเฮชทีเอ็มแอลและภาษาจาวาสคริปต์เพิ่มขึ้น ซึ่งจะทำให้สามารถจัดรูปแบบในการแสดงผล และตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลได้ดีขึ้น

6.3 ข้อเสนอแนะ

ระบบฐานข้อมูลที่พัฒนาจะครอบคลุมการใช้งานสำหรับอุปกรณ์คอมพิวเตอร์เท่านั้น ควรจะวิจัยเพิ่มเติมให้สามารถใช้งานได้กับระบบครุภัณฑ์ทั้งหมด และปรับปรุงให้ใช้กับฐานข้อมูลที่ประมวลผลแบบกระจายได้