

สรุปผลการวิจัย และข้อเสนอแนะ

6.1 สรุปผลการวิจัย

จากการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้การออกแบบและพัฒนาระบบช่วยตรวจสอบความผิดปกติของเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลโดยเรียนรู้ด้วยตัวเองผ่านทางเทคโนโลยีเว็บ โดยได้ทำการศึกษาวิเคราะห์การทำงานของระบบสายด่วน ในหน่วยงานคอมพิวเตอร์ได้พบว่า งานในระบบสายด่วนมีปริมาณมาก งานที่เข้ามานั้นเป็นงานที่บางส่วนเกิดจากความผิดพลาดของผู้ใช้บริการและปัญหาที่ขึ้นเป็นประจำ พนักงานสายด่วนไม่สามารถรองรับปริมาณงานที่เพิ่มเข้ามาได้ ส่งผลให้หน่วยงานคอมพิวเตอร์จะต้องเสียทรัพยากรบุคคลเข้าไปช่วยรองรับงานในระบบสายด่วน ซึ่งปัญหาที่เข้าในระบบสายด่วนนั้นแบ่งได้เป็น 3 ระดับดังนี้ คือ

- 1) ปัญหาในระดับเบื้องต้น เป็นปัญหาที่สามารถแก้ไขได้รวดเร็ว ไม่ซับซ้อน ผู้ใช้สามารถแก้ไขปัญหาได้ในระดับหนึ่ง ซึ่งมีประมาณ 60 เปอร์เซ็นต์
- 2) ปัญหาในระดับกลาง เป็นปัญหาที่ผู้ใช้บริการต้องใช้ความรู้ความเข้าใจและเวลาในการแก้ไขในระดับหนึ่ง ซึ่งมีประมาณ 30 เปอร์เซ็นต์
- 3) ปัญหาในระดับสูง เป็นปัญหาที่ต้องใช้ความรู้ในการแก้ไขมาก และใช้เวลานาน บางปัญหาอาจจะต้องส่งหรือถามไปยังองค์กรข้างนอก ซึ่งมีประมาณ 10 เปอร์เซ็นต์

ในการวิจัยผู้วิจัยต้องการลดปัญหาในระดับเบื้องต้นและต้องการให้ผู้ใช้บริการมีความเข้าใจในคอมพิวเตอร์ซึ่งจะลดปัญหาที่เกี่ยวกับความผิดพลาดโดยตัวผู้ใช้เองด้วย โดยเก็บรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิ จากผู้ใช้บริการโดยการออกแบบสร้างแบบสอบถามเกี่ยวกับความเข้าใจ และปัญหาต่าง ๆ ของคอมพิวเตอร์ในระบบของผู้ใช้ ส่วนข้อมูลทุติยภูมิจากบันทึกพนักงานสายด่วนรายวัน ได้วิเคราะห์ข้อมูลนำมาสร้างโครงสร้างฐานข้อมูลในรูปแบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ RDBMS (Relation Database Management System) และได้ทำการพัฒนาเครื่องแม่ข่าย โดยติดตั้งระบบ Microsoft NT 2000 Server ขึ้น และลง IIS (Internet Information Server ในส่วนของระบบฐานข้อมูลใช้ Microsoft SQL Server 2000 เขียนคำสั่งโปรแกรมด้วย Microsoft Frontpage

ในการทดลองพบว่า การออกแบบและพัฒนาระบบช่วยตรวจสอบหาความผิดปกติของเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลโดยเรียนรู้ด้วยตัวเองผ่านเทคโนโลยีเว็บ ทำให้ผู้ใช้ในระบบเข้าใจพื้นฐานคอมพิวเตอร์ และสามารถแก้ปัญหาในระดับเบื้องต้นด้วยตนเอง ซึ่งสามารถช่วยลดงานหรือปัญหาต่าง ๆ ที่แจ้งเข้าสู่พนักงานสายด่วนในระบบสายด่วนได้ 19 เปอร์เซ็นต์ ทำให้หน่วยงานคอมพิวเตอร์ สามารถนำทรัพยากรบุคคลไปพัฒนาระบบอื่นต่อไป และรองรับการขยายตัวของบุคลากรในบริษัทและงานของบริษัทในอนาคตได้

6.2 ปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน

จากการทำวิจัย ในการเก็บข้อมูลปฐมภูมิและทุติยภูมิ ซึ่งข้อมูลปฐมภูมิต้องเกี่ยวข้องกับผู้ใช้ต้องขอความร่วมมือและผู้ใช้บริการไม่เห็นความสำคัญในการตอบแบบสอบถามต้องใช้เวลาในการอธิบายถึงความจำเป็น และความสำคัญในการตอบแบบสอบถาม เพื่อเป็นประโยชน์แก่องค์กรในอนาคต เพื่อปรับปรุงพัฒนาหน่วยงานคอมพิวเตอร์ ทั้งข้อมูลปฐมภูมินั้นเป็นเพียงบันทึกของเจ้าหน้าที่สายด่วน จะต้องบันทึกในรูปแบบเป็นข้อมูลเอกสารทางคอมพิวเตอร์และวิเคราะห์แยกปัญหาเป็นประเภท เงื่อนไข และทางแก้ไขปัญหา

ในส่วนโปรแกรมพัฒนาผู้วิจัยต้องศึกษาระบบ Web base Server ซึ่งผู้วิจัยต้องหาความรู้เพิ่มเติมทั้งในส่วนการติดตั้งแม่ข่ายและการออกแบบหน้าจอคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลของผู้ใช้ (User Interface) รวมทั้งหาภาพกราฟิกประกอบในแต่ละเมนูนั้น ส่วนการเขียนโปรแกรมในรูปแบบ ASP ซึ่งเป็นเทคโนโลยีที่เข้ามาใหม่ซึ่งต้องศึกษารูปแบบโครงสร้างและไวยากรณ์ของ ASP อีกทั้งการออกแบบโครงสร้างฐานข้อมูลเพื่อรองรับการออกแบบข้อมูลในระบบสายด่วนมีตัวแปรหรือเงื่อนไขมาก ได้ใช้เวลาในการตอบสนองหรือเรียกใช้ข้อมูล (Response Time) ของผู้ใช้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้ และต้องมีการทดสอบทำให้ใช้เวลามากเพื่อได้ผลการทดลอง

6.3 ข้อเสนอแนะ

งานวิจัยมีทำการการออกแบบและพัฒนาระบบช่วยตรวจสอบหาความผิดปกติของเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลโดยเรียนรู้ด้วยตัวเองผ่านทางเทคโนโลยีเว็บ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของระบบสายด่วนที่มีรูปแบบมากมาย ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับนโยบายขององค์กรต่างของผู้ประกอบการ อาจใช้รูปแบบใดรูปแบบหนึ่งที่เหมาะสมกับประเภทของธุรกิจขององค์กรนั้น

แต่การทำงานหลักนั้นอาจจะมีการปรับปรุงแก้ไขระบบใหม่รวมทั้งฐานข้อมูลเดิมเพื่อให้ทันตรงตามความต้องการของผู้ใช้ อาจจะต้องสำรวจปัญหาและความต้องการอยู่เป็นประจำ ซึ่งกำหนดเป็นตารางเวลาหรืออาจจะทำเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงอุปกรณ์คอมพิวเตอร์หรือโปรแกรมระบบการใช้งานใหม่ อาจมีการติดต่อเชื่อมโยงฐานความรู้กับบริษัทผู้ผลิตโปรแกรมประยุกต์และบริษัทผลิตอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ รวมทั้งอาจจะวัดการให้บริการสายด่วนถ้ามีการเพิ่มอย่างมีนัยสำคัญ เราต้องปรับปรุงระบบใหม่ได้แล้ว