

# บทที่ 1

## บทนำ



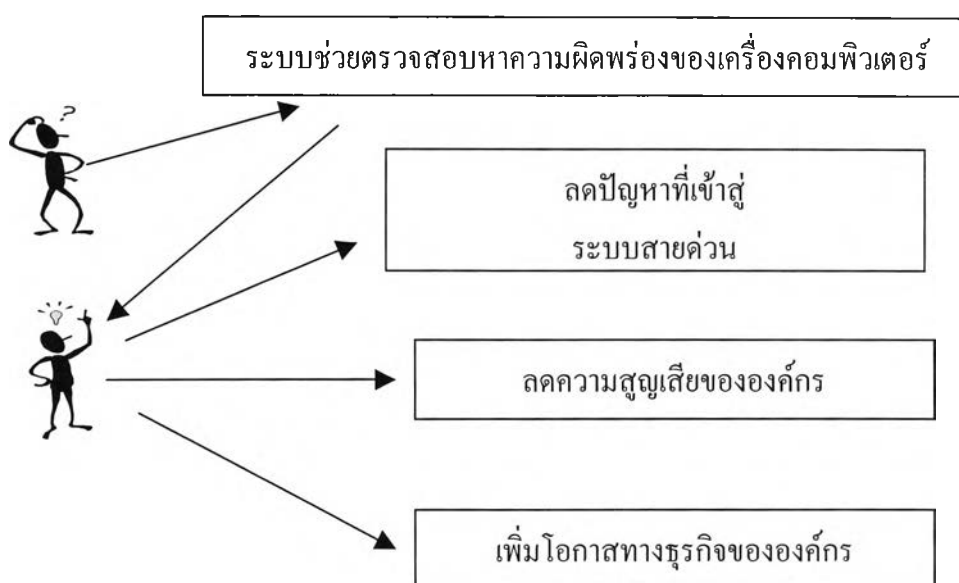
### 1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในปัจจุบันแผนกคอมพิวเตอร์ภายในบริษัท บริการพัฒนา วางแผนแนะนำแก้ไข ปรับปรุงระบบสารสนเทศภายในองค์กร ซึ่งเรียกกันทั่วไปว่าหน่วยงานทางบริการและบริหารจัดการด้านทรัพยากรคอมพิวเตอร์ หรือแผนกคอมพิวเตอร์ โดยหน่วยงานย่อยภายในแผนกคอมพิวเตอร์ที่สำคัญคือหน่วยงานสายด่วน (Helpdesk) ซึ่งเป็นหน่วยที่จะให้บริการการแก้ไขปัญหา ตอบปัญหาต่าง ๆ ของหน่วยงานสายด่วนคือ

- 1.1.1 จำแนกตรวจสอบเบื้องต้นและแยกแยะปัญหาที่เข้ามาในระบบเป็นหมวดหมู่
- 1.1.2 แนะนำและแก้ไขปัญหาเบื้องต้นที่ทำในระยะเวลาอันสั้น
- 1.1.3 แจกจ่ายงาน (ปัญหาที่เข้ามา) ให้กับเจ้าหน้าที่ทางเทคนิค
- 1.1.4 ติดตามงาน และการแก้ไขปัญหาที่เข้ามา
- 1.1.5 รายงานสรุปปัญหาที่เข้ามาในระบบให้แก่ผู้บริหาร

แต่เนื่องจากการแจ้งเหตุเสียไประบบสายด่วน ปริมาณงานของระบบสายด่วน มีมากจนเจ้าหน้าที่คอมพิวเตอร์ไม่สามารถเข้าบริการได้ทันและทั่วถึงทั้งยังจำกัดด้านเวลาในการให้บริการ และบางปัญหาเป็นความไม่เข้าใจของตัวผู้ใช้เอง ระบบล้มเหลวต้องใช้เวลานานในการแก้ไข หรือติดตั้งใหม่เพราะไม่มีวิธีการป้องกันหรือการสำรองข้อมูลไว้ โดยส่วนใหญ่องค์กรต่าง ๆ ไม่ได้มีวิธีอบรมหรือแนะนำการใช้งานคอมพิวเตอร์ภายในองค์กรก่อน การแก้ไขปัญหาก็เป็นการมุ่งแก้ไขปัญหาที่ปลายเหตุ ผู้วิจัยจึงเห็นจุดบกพร่องหรือช่องว่างของระบบสายด่วน ถ้าเราลดความผิดพลาดที่จะเข้ามาในระบบ และเพิ่มการการแก้ไขปัญหาของผู้ใช้ในระบบด้วยตัวเอง จะทำให้งานระบบสายด่วนมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ดังนั้นจึงเสนอการออกแบบและพัฒนาระบบช่วยตรวจสอบหาความผิดพลาดของเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลโดยเรียนรู้ด้วยตัวเองผ่านทางเทคโนโลยีเว็บเพื่อผู้ใช้ได้มีความรู้ความเข้าใจ สามารถตรวจสอบหาความผิดพลาดและมีการป้องกันความเสียหาย สามารถลดงานและปัญหาในส่วนปริมาณงานของระบบสายด่วน และความสูญเสียและลดค่าใช้จ่ายในองค์กรในการซ่อมแซมและการเสียเวลาทางธุรกิจได้อย่างเหมาะสม

จากความสำคัญดังกล่าวผู้วิจัยมีแนวความคิดที่จะวิจัยมาตรการ ตรวจสอบหาความผิดปกติของเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล สรุปลงเป็นประเด็นสำคัญ เพื่อพัฒนาเป็นระบบถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจในการใช้ และผู้ใช้งานสามารถช่วยเหลือตัวเองได้เมื่อเกิดปัญหาเฉพาะหน้าได้ โดยผ่านทาง เทคโนโลยี เว็บเครือข่ายภายในองค์กร (Intranet) ในรูปแบบที่ผู้ใช้งานสามารถทำความเข้าใจได้โดยง่าย ซึ่งจะสามารถลดงานทางสายด่วน ได้เป็นอย่างมาก อีกทั้งผู้ใช้งานสามารถตรวจสอบและป้องกันปัญหาที่จะเกิดขึ้นได้ทันที่ ลดการสูญเสียทางธุรกิจได้ สามารถอธิบายได้ ดังรูปภาพที่ 1.1



รูปที่ 1.1 ความสำคัญของระบบ

## 1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การออกแบบและพัฒนาระบบช่วยตรวจสอบหาความผิดปกติของเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลโดยเรียนรู้ด้วยตัวเองผ่านทางเทคโนโลยีเว็บ

## 1.3 ขอบเขตของการวิจัย

พัฒนาการระบบการเรียนรู้ด้วยตัวเองโดยใช้เทคโนโลยีเว็บถ่ายทอด จะมีหัวข้อ ดังนี้

### 1.3.1 รายการตรวจแก้ไขเกี่ยวกับระบบปฏิบัติการ (Operating System)

ในระบบวินโดวส์ 98 (Windows 98) เป็นกรณีศึกษา

- 1) ปัญหาทรัพยากรของระบบ
- 2) ปัญหาระบบบำรุงรักษา

- 3) ปัญหาระบบรักษาความปลอดภัย
  - 4) ปัญหาระบบการใช้ภาษาไทย
- 1.3.2 รายการตรวจแก้ไขเกี่ยวกับ อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ (Hardware) ที่ใช้งานทั่ว ๆ ไป ตรวจสอบ อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ครอบคลุมเฉพาะ อุปกรณ์มาตรฐานเครื่องคอมพิวเตอร์และเครื่องพิมพ์ดังตารางที่ 1.1

ตารางที่ 1.1 รายการมาตรฐานตรวจสอบ

ลำดับ	รายการ	ชื่อภาษาอังกฤษ
1.	จอแสดงผลภาพ	Monitor
2.	หน่วยความจำ	Memory
3.	จานบันทึกข้อมูลชนิดแข็ง	Hard disk
4.	ตัวขับจานบันทึกข้อมูลชนิดอ่อน	Floppy Drive 31/4 inch
5.	จานบันทึกข้อมูลชนิดอ่อน	Floppy Disk 31/4 inch
6.	เครื่องอ่านซีดีรอม	CD ROM Drive
7.	ซีดีรอม	CD ROM
8.	เครื่องพิมพ์	Printer

#### 1.4 ข้อตกลงเบื้องต้น

ในการทำวิจัย การพัฒนาระบบช่วยตรวจสอบหาความผิดปกติของเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลนี้โดยมุ่งหวังเพื่อลดงานเข้าสู่ระบบสายด่วน ประมาณ 20 เบอร์เซ็นต์ โดยจะลดงานหรือปัญหาในการเข้าสู่ระบบโดยผู้ใช้งานสามารถศึกษาและตรวจสอบความผิดพลาด ป้องกันและแก้ไขด้วยตนเอง

#### 1.5 ข้อจำกัดในการวิจัย

การพัฒนาระบบช่วยตรวจสอบหาความผิดปกติของเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล จะต้องเกี่ยวข้องกับบุคลากรในองค์กร ซึ่งต้องมีการขอความร่วมมือในการรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิและทุติยภูมิ ซึ่งในการได้ข้อมูลมานั้นอาจได้มาไม่สมบูรณ์ ทั้งยังมี ข้อจำกัดทางงบประมาณเนื่องด้วยผู้วิจัยได้จัดหาคอมพิวเตอร์แม่ข่ายซึ่งมีทรัพยากรมีขีดจำกัดไม่สูงมากอาจทำให้การประมวลผล ไม่มีประสิทธิภาพเพียงพอ ที่ควรรวมทั้งเวลาในการทำวิจัยซึ่งมีจำกัด

## 1.6 คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

ตรวจสอบหาความผิดพลาด คือ การหาสาเหตุของปัญหาที่เกิดขึ้นในระบบสายด่วน โดยมีขอบเขตการศึกษาจะจำกัดในด้านระบบปฏิบัติการวินโดวส์ 98 และ อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ข้างต้นที่กล่าวมาส่วนการเรียนรู้ด้วยตัวเอง คือการที่บุคคลสามารถค้นหาความรู้ที่มีจากฐานข้อมูลความรู้โดยอาศัยระบบการสืบค้นข้อมูล (Search Engine) และเว็บเครือข่ายภายในองค์กร ซึ่งเป็นวิธีที่ผู้ใช้จะเข้าถึงข้อมูลโดยสถาปัตยกรรมแบบโครงสร้างHTML

## 1.7 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 1.7.1 กำหนดแนวทางตรวจสอบหาความผิดพลาดของเครื่องคอมพิวเตอร์
- 1.7.2 ระบบการพัฒนาการระบบช่วยตรวจสอบหาจุดบกพร่องของเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลโดยใช้เทคโนโลยีเว็บถ่ายทอดความรู้เพื่อใช้ในองค์กร เป็นระบบเสริมของระบบสายด่วน
- 1.7.3 ลดปริมาณงานที่เข้าสู่ระบบสายด่วน เพิ่มประสิทธิภาพ และ สนับสนุนระบบนี้ได้อย่างต่อเนื่องทำให้ธุรกิจลดต้นทุนในการดำเนินงาน และดำเนินไปอย่างต่อเนื่อง