

บทที่ 4

การทดสอบโปรแกรม

ในโครงการโปรแกรมวินิจฉัยอาการเสียของคอมพิวเตอร์ ผู้พัฒนาโครงการได้ออกแบบวิธีการใช้งานไว้ 3 แบบ คือ แบบแรกเป็นการวินิจฉัยแบบค้นหาของอาการเสียของคอมพิวเตอร์ แบบที่สองเป็นการวินิจฉัยแบบเลือกหัวข้อและแบบที่สามเป็นการวินิจฉัยแบบการค้นหาของอาการเสียของคอมพิวเตอร์โดยผ่านทางอินเทอร์เน็ต

สำหรับแบบแรกและแบบที่สองก็จะมีส่วนของตัวช่วยเหลือและดูแลแก้ไขโปรแกรม ส่วนในแบบที่สามก็จะมีในส่วนที่มีส่วนของตัวช่วยเหลือและดูแลโปรแกรมแก้ไขโปรแกรมด้วย ในการพัฒนาโปรแกรมสำหรับวิธีการใช้งานในแต่ละแบบนั้น ผู้พัฒนาโปรแกรมก็จะทำการเขียนโปรแกรมไปพร้อมกับศึกษาไปด้วยว่าวิธีการเขียนอย่างไรจึงจะทำให้โปรแกรมทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพจากการพัฒนาโปรแกรมทำให้ได้ผลการทดลองซึ่งสามารถแยกอธิบายได้ดังนี้

4.1 แบบแรกการวินิจฉัยแบบค้นหา

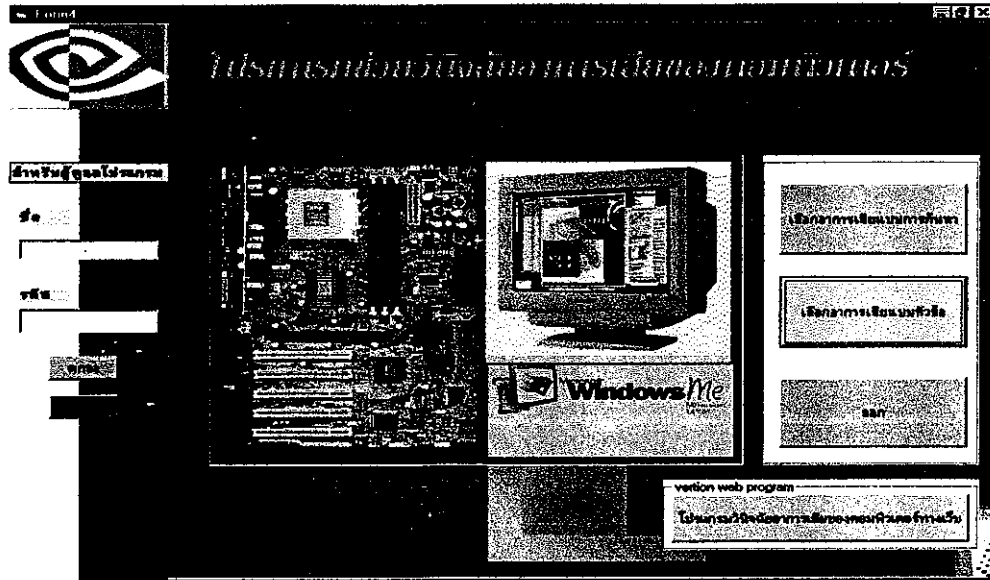
เมื่อเริ่มโปรแกรมเริ่มทำงาน หน้าจอหลักของโปรแกรมจะถูกแสดงขึ้นมา ทำการคลิกปุ่ม “เลือกอาการเสียแบบค้นหา” เมื่อคลิกแล้วจะไปยังหน้าถัดไปที่ให้ผู้ใช้ได้ทำการกรอกอาการเสียของคอมพิวเตอร์ เมื่อการกรอกเสร็จจะมีลิสต์บ็อกซ์ซึ่งเป็นรายละเอียดของอาการเสียที่เกี่ยวข้องกับอาการเสียของคอมพิวเตอร์ที่ผู้ใช้งานได้กรอกไปแล้ว ให้ผู้ใช้งานได้ทำการคลิกอาการเสียที่ลิสต์บ็อกซ์นั้นและทำการคลิกปุ่ม ไปยังการแก้ไข เมื่อคลิกแล้วจะแสดงให้เห็นถึงสามส่วนคือ อาการเสีย ที่มาของปัญหา และการแก้ไขปัญหา

- หน้าแรกของโปรแกรมช่วยวินิจฉัยอาการเสียของคอมพิวเตอร์โดยทำการการคลิกปุ่ม

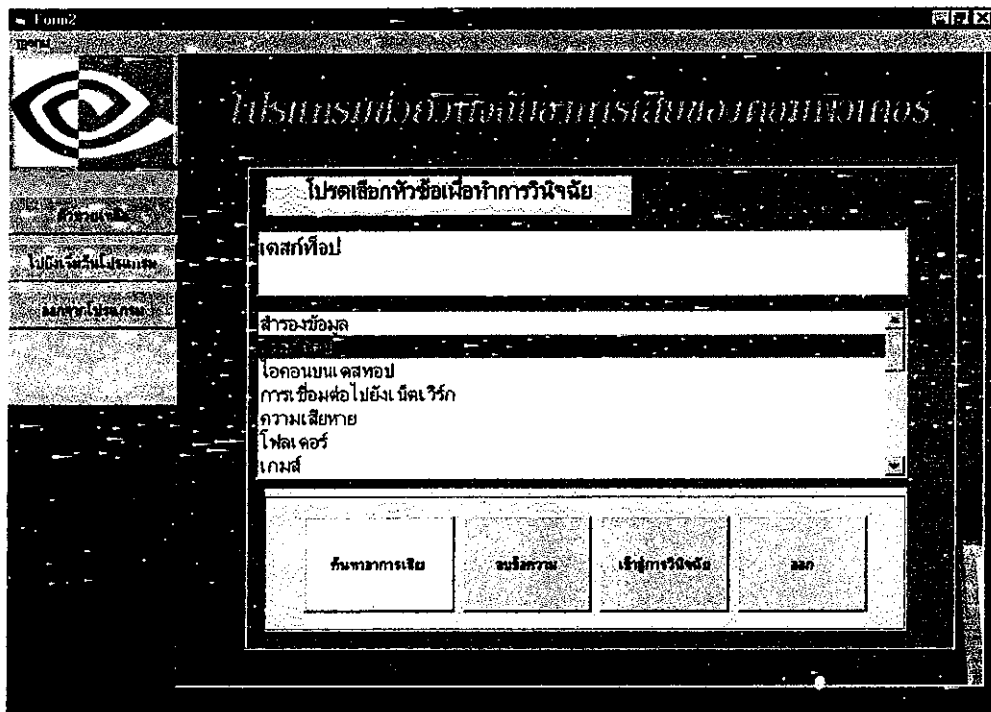
“เลือกอาการเสียแบบค้นหา”

- หน้าถัดไปให้ผู้ใช้กรอกอาการเสีย โดยกรอกคำว่า “ทาสก์บาร์หายไป” ก็จะปรากฏรายละเอียดของอาการเสียที่ใกล้เคียงที่อยู่ตรงลิสต์บ็อกซ์ด้านล่างสุดแล้ว ทำการคลิกที่ลิสต์บ็อกซ์ที่มีข้อความว่า “ทาสก์บาร์หายไป” และทำการคลิกที่ปุ่ม “ไปยังการแก้ไข”

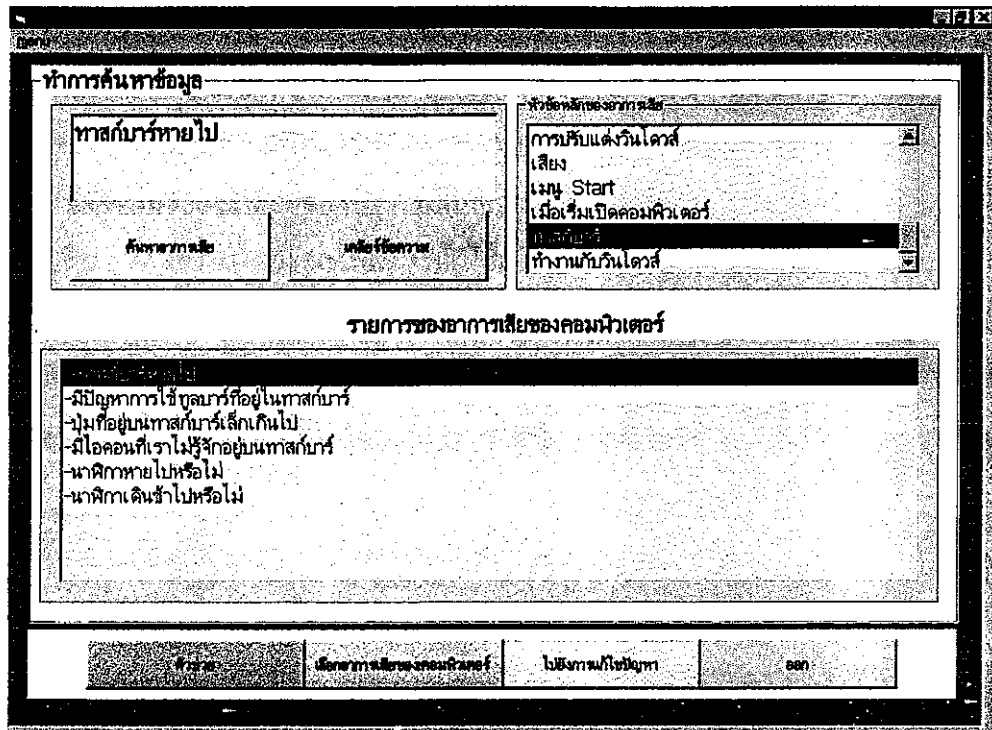
- เมื่อทำการคลิกปุ่ม “ไปยังการแก้ไขปัญหา” แล้วจะไปยังหน้าถัดไปที่แสดงถึงอาการเสีย ที่มาของปัญหา และการแก้ไขปัญหา



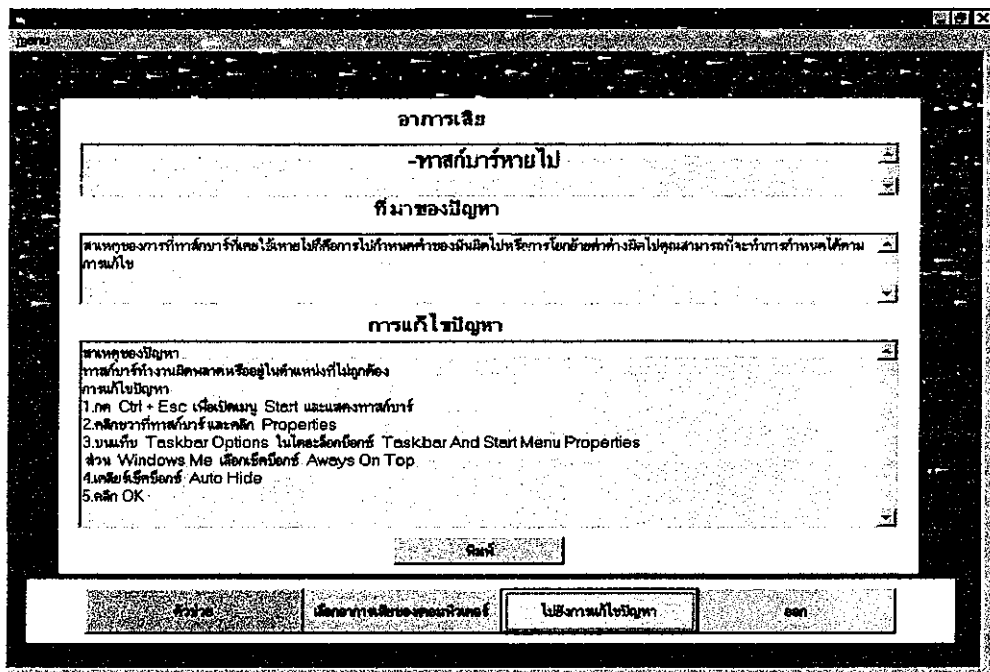
รูปที่ 4.1 แสดงหน้าแรกของโปรแกรม



รูปที่ 4.2 แสดงหน้าต่างโปรแกรมเลือกแบบค้นหา



รูปที่ 4.3 แสดงหน้าต่าง โปรแกรมแสดงการพิมพ์คำว่า ทาสก์บาร์หายไป

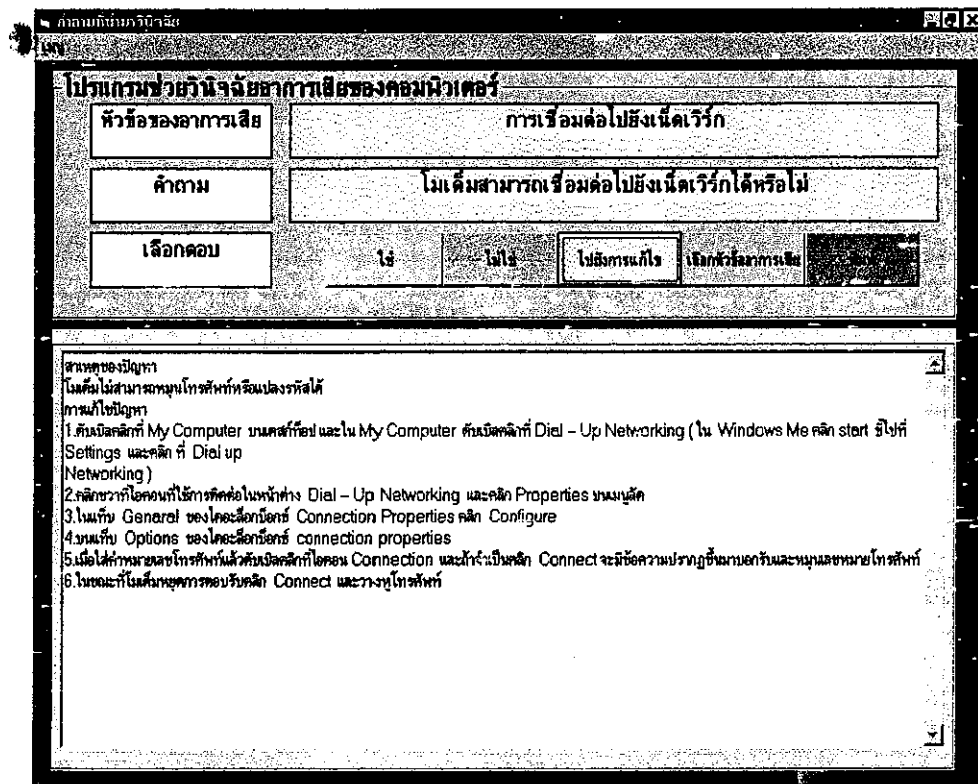


รูปที่ 4.4 แสดงหน้าต่าง โปรแกรมแสดงการคลิก ไปยังการแก้ไข

4.2 แบบที่สองแบบเลือกหัวข้อของอาการเสีย

เมื่อเริ่มโปรแกรมเริ่มทำงาน หน้าจอหลักของโปรแกรมจะถูกแสดงขึ้นมา ทำการคลิกปุ่ม “เลือกอาการเสียแบบหัวข้อ” เมื่อคลิกแล้วจะไปยังหน้าถัดไปที่ให้ผู้ใช้งานได้ทำการกรอกอาการเสียของคอมพิวเตอร์เมื่อการกรอกเสร็จจะมีลิสต์บ็อกซ์ซึ่งเป็นรายละเอียดของอาการเสียที่เกี่ยวข้องกับอาการเสียของคอมพิวเตอร์ที่เป็นหลักๆ ของอาการเสีย ที่ผู้ใช้งานได้กรอกไปแล้วให้ผู้ใช้งานได้ทำการคลิกอาการเสียที่ลิสต์บ็อกซ์นั้นและทำการคลิกปุ่มเข้าสู่ การวินิจฉัย เมื่อคลิกแล้วจะแสดงไปยังหน้าถัดไปเห็นถึงคำถามต่างๆ ที่นำมาวินิจฉัยอาการเสียโดยผู้ใช้งานจะต้องทำการตอบคำถามโดยเลือกตอบจากปุ่ม “ใช่ ” หรือ “ไม่ใช่ ” และเมื่อสิ้นสุดคำถามโปรแกรมจะให้ผู้ใช้งานทำการคลิกปุ่ม “ไปยังการแก้ไข ”

-หน้าต่างแสดงการวินิจฉัยเมื่อทำการวินิจฉัยและสิ้นสุดคำถามก็จะแสดงการแก้ไขปัญหา

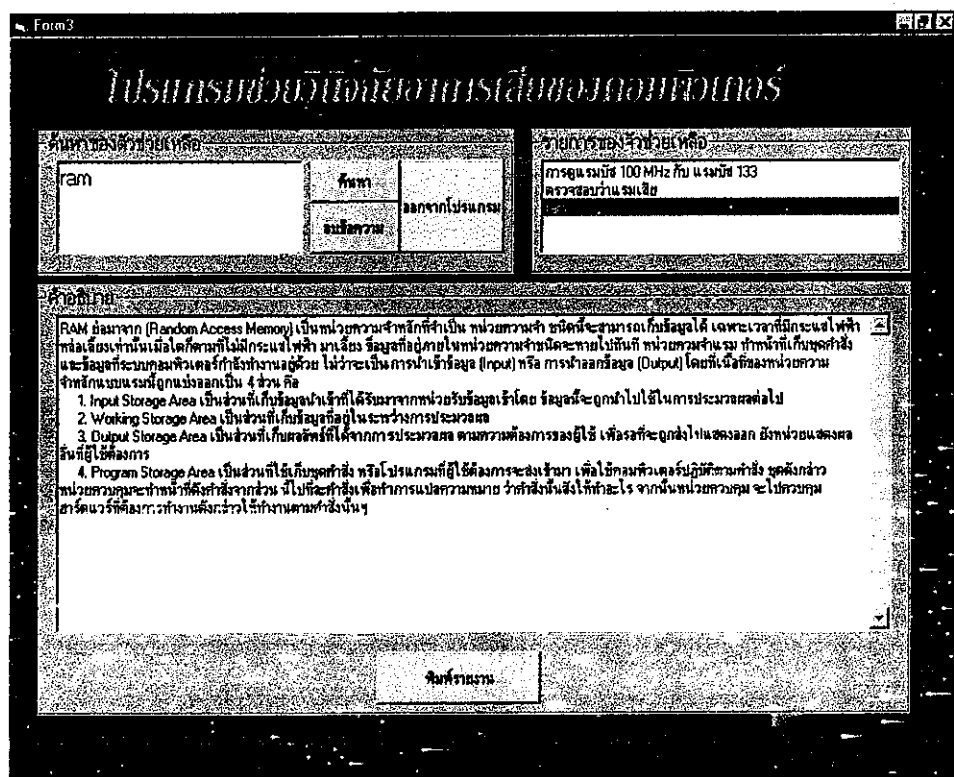


รูปที่ 4.5 หน้าต่างโปรแกรมแสดงการวินิจฉัยและการสิ้นสุดของปัญหา

4.2.1 โปรแกรมช่วยเหลือ

เป็นส่วนที่บอกรายละเอียดต่างๆที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์ ในส่วนนี้ผู้ใช้งานได้ใช้งานแบบ ค้นหารายละเอียดเกี่ยวกับตัวช่วยเหลือเมื่อทำการค้นหาแล้วกดปุ่ม “ค้นหา” ก็จะเจอรายละเอียดที่เกี่ยวข้องซึ่งอยู่ตรงที่ลิสต์บ็อกซ์แล้วให้ผู้ใช้คลิกที่ลิสต์บ็อกซ์ก็จะแสดงรายละเอียดข้อมูลก็จะแสดงตรงที่ข้อความ (text)

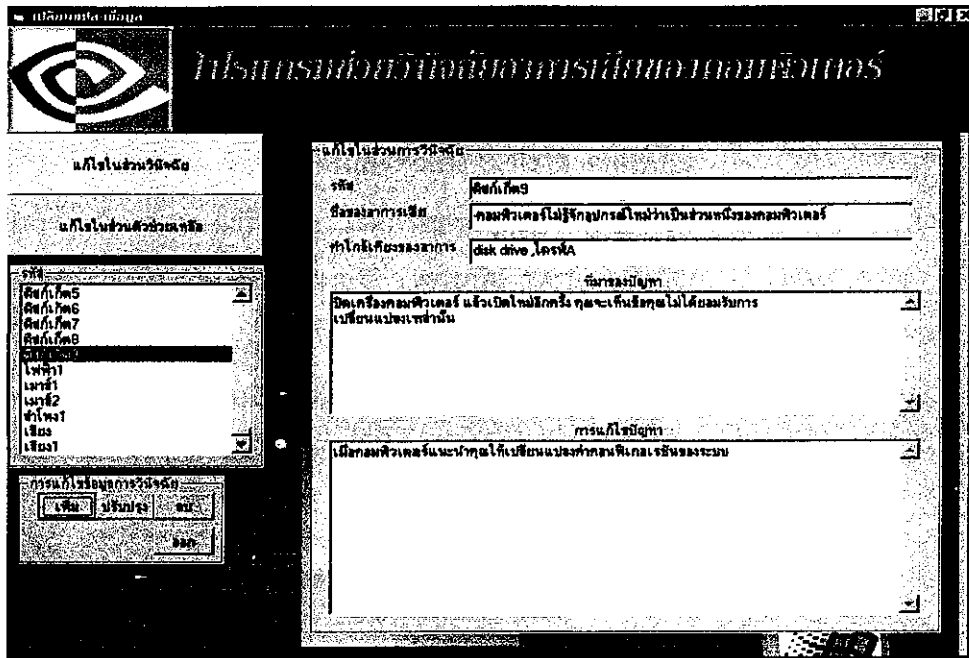
-หน้าต่างโปรแกรมแสดงถึงโปรแกรมช่วยเหลือ เช่น กรอกคำว่า “ram” เมื่อเจอคำที่ใกล้เคียงก็จะแสดงคำใกล้เคียงที่อยู่ตรงลิสต์บ็อกซ์ แล้วทำการคลิกที่ลิสต์บ็อกซ์ผลที่ได้ก็จะแสดงรายละเอียดของคำว่า “ram” ขึ้นมา



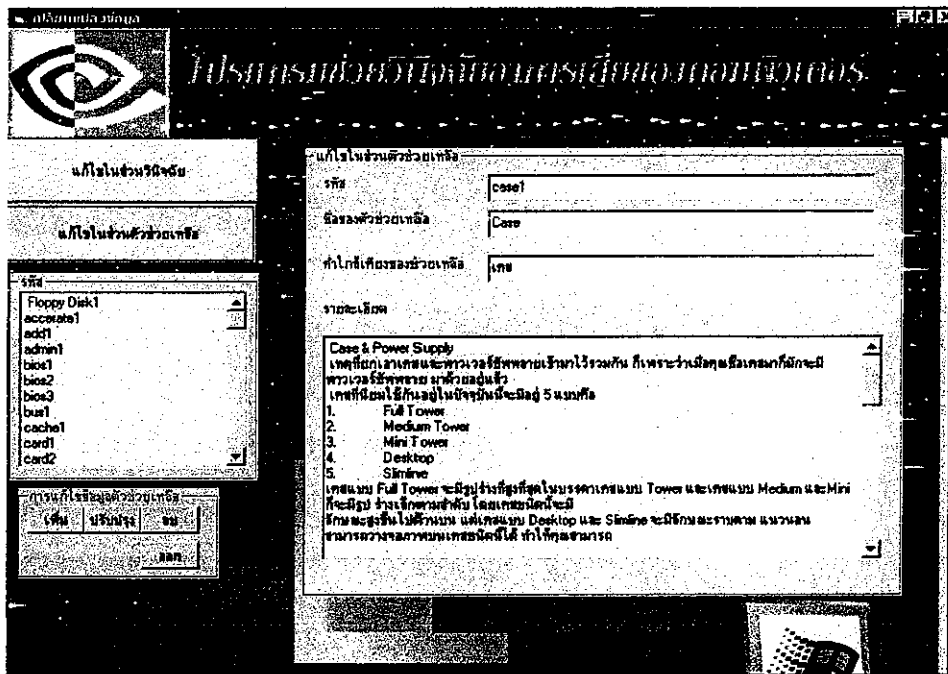
รูปที่ 4.6 หน้าต่างโปรแกรมแสดงผลของการค้นหาคำว่า ram

4.2.2 สำหรับผู้ดูแลโปรแกรม

สำหรับผู้ดูแลโปรแกรมนั้นทำการเปลี่ยนแปลงข้อมูลของคอมพิวเตอร์ได้โดย ต้องผ่านการล็อกอิน โดยการล็อกอินอยู่ในหน้าแรกของโปรแกรมช่วยวินิจฉัยอาการเสียนของคอมพิวเตอร์เมื่อผ่านการล็อกอินแล้วก็จะไปยังหน้าถัดไปที่แสดงถึงการแก้ไข โปรแกรม โดยมีการแก้ไขสามวิธี คือ การเพิ่ม ,การลบ , การแก้ไข ทั้งสามวิธีนี้จะกระทำในส่วนฐานข้อมูลที่เป็นแบบค้นหาและฐานข้อมูลในส่วนของตัวช่วยเหลือ



รูปที่ 4.7 แสดงหน้าต่างโปรแกรมแสดงถึงการแก้ไขข้อมูล (เพิ่ม,ลบ,แก้ไข) ในส่วนข้อมูลวินิจฉัยอาการเสียของคอมพิวเตอร์



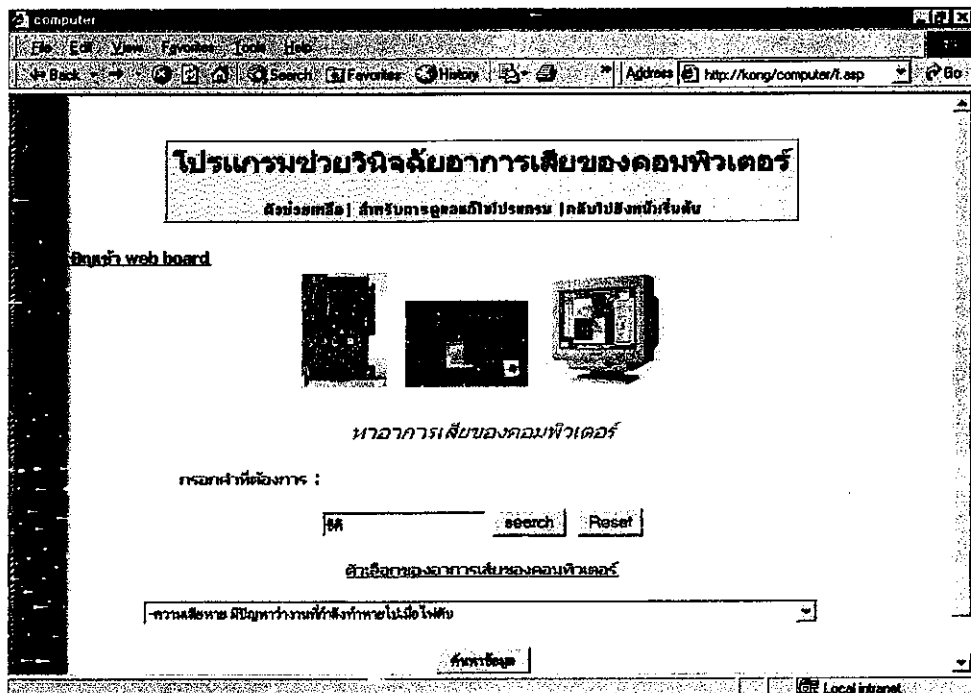
รูปที่ 4.8 หน้าต่างโปรแกรมแสดงถึงการแก้ไข (เพิ่ม,ลบ,แก้ไข) ในส่วนของข้อมูลของตัวช่วยเหลือ

4.3 แบบที่สามเป็นแบบการวินิจฉัยแบบค้นหาโดยผ่านอินเทอร์เน็ต

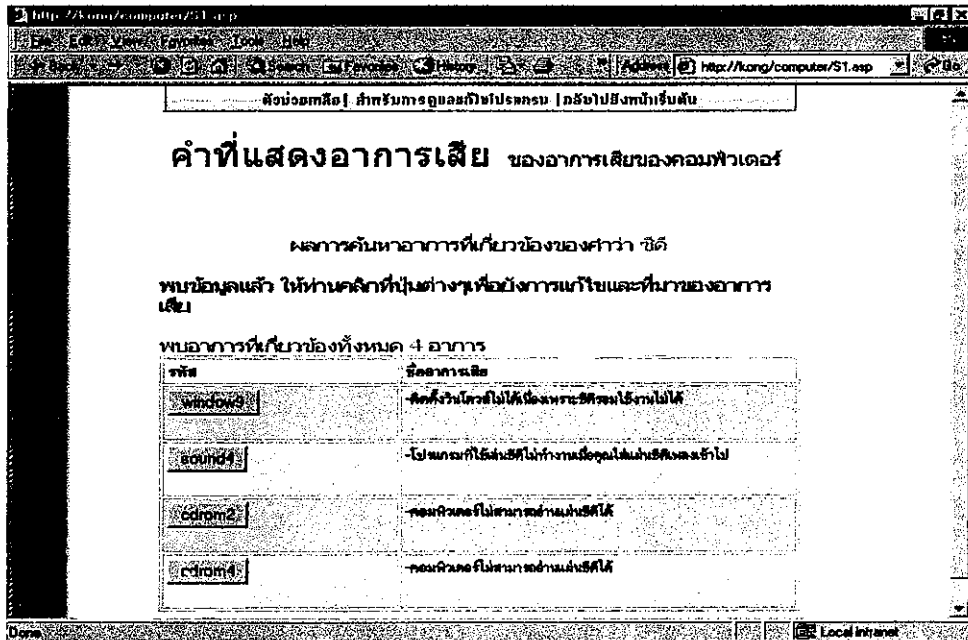
ในส่วนของการใช้งานผ่านอินเทอร์เน็ตนั้นให้ผู้ใช้ได้ใช้งานสองแบบคือ

แบบแรก ทำการกรอกข้อมูลของอาการเสียของคอมพิวเตอร์แล้วทำการค้นหาโดยคลิกที่ปุ่ม “search” แล้วหน้าถัดไปเจออาการเสียที่เกี่ยวข้องกับอาการเสียที่ผู้ใช้งานได้กรอกข้อมูลไปแล้วคลิกปุ่มของรหัสของแต่ละอาการเสีย เมื่อคลิกเสร็จก็จะไปยังหน้าถัดไปที่แสดงถึง อาการเสีย ที่มาของปัญหา และการแก้ไขปัญหา

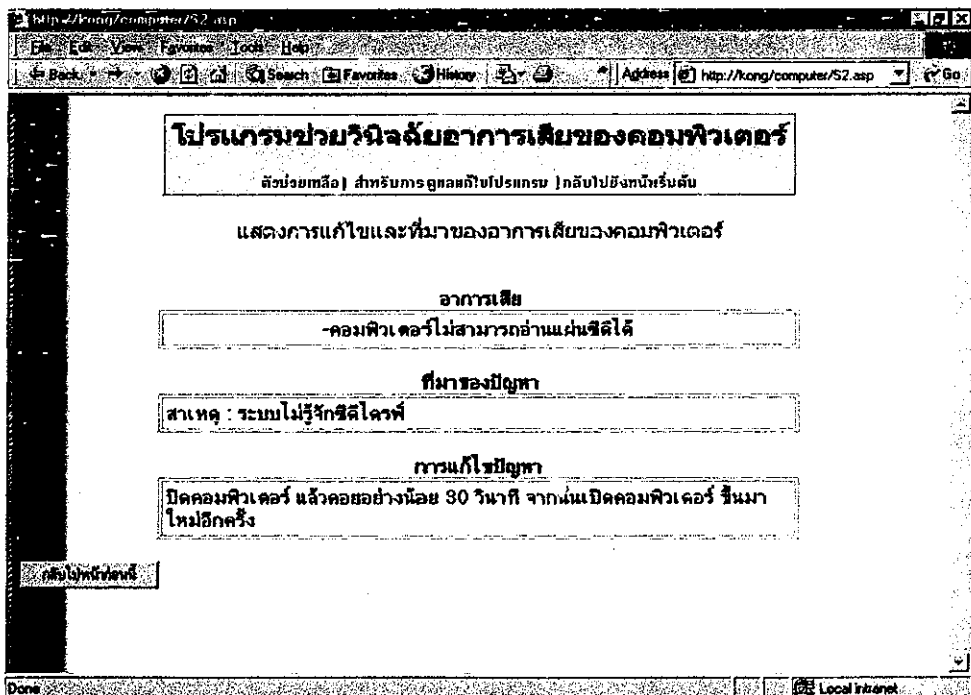
- หน้าแรกของโปรแกรมช่วยวินิจฉัยอาการเสียของคอมพิวเตอร์ให้ทำการกรอกและ คลิกปุ่ม “search”



รูปที่ 4.9 หน้าต่างโปรแกรมที่เรียกผ่านระบบอินเทอร์เน็ตและทำการเลือกแบบค้นหา

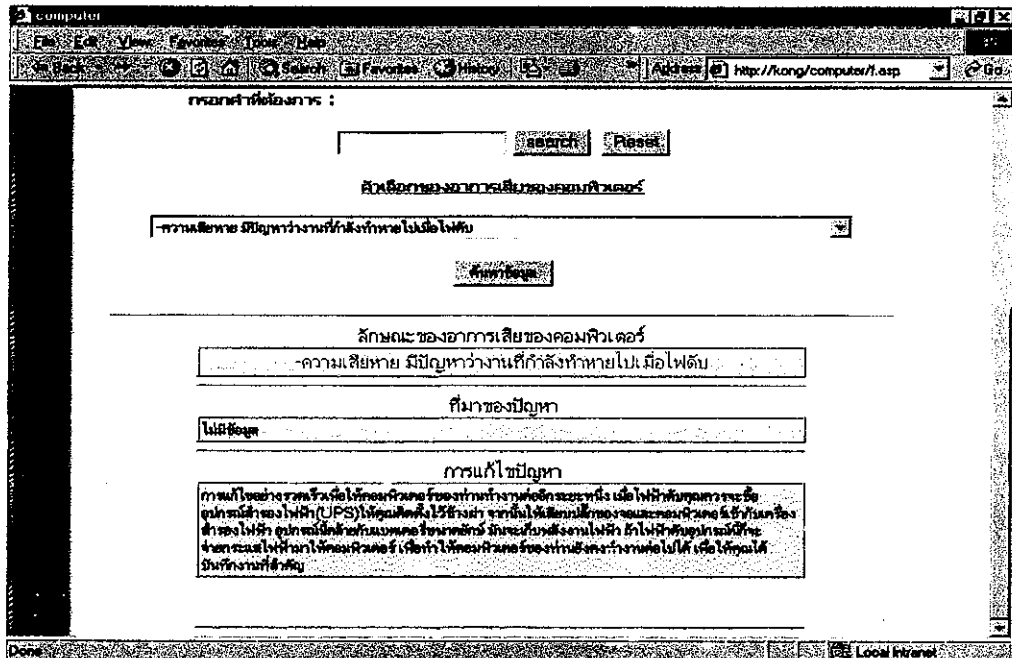


รูปที่ 4.10 หน้าต่างของเว็บเพจที่แสดงถึงรายละเอียดอาการเสียที่เกี่ยวข้องกับอาการเสียที่ได้กรอกไปแล้ว



รูปที่ 4.11 หน้าต่างของเว็บเพจที่แสดงถึง อาการเสีย ที่มาของปัญหา และการแก้ไขปัญหา

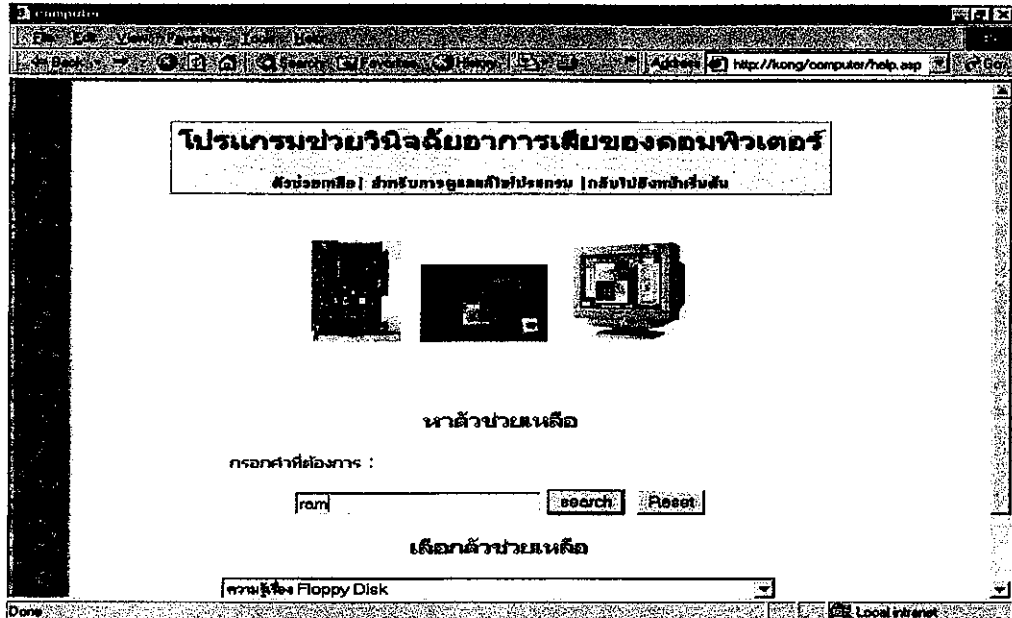
แบบที่สอง จะให้ผู้ใช้งานได้ทำการเลือกอาการเสียตรงที่คอมพิวเตอร์ เมื่อเลือกอาการในคอมพิวเตอร์ที่ว่า “-ความเสียหาย มีปัญหาว่างานที่กำลังทำหายไปเมื่อไฟดับ” แล้วทำการคลิกปุ่ม “ค้นหาข้อมูล” แล้วก็จะเจอในส่วนของ อาการเสีย ที่มาของปัญหา และการแก้ไขปัญหา ดังแสดงในรูป



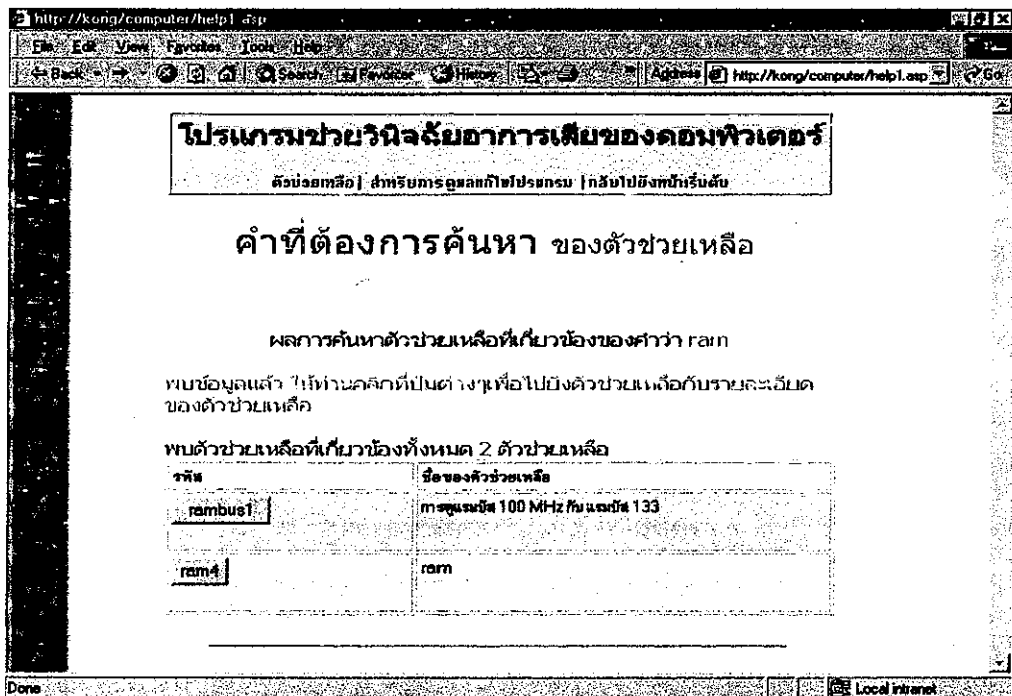
รูปที่ 4.12 หน้าต่างของเว็บเพจแสดงการเลือกอาการเสียโดยใช้คอมพิวเตอร์

4.3.1 โปรแกรมช่วยเหลือ

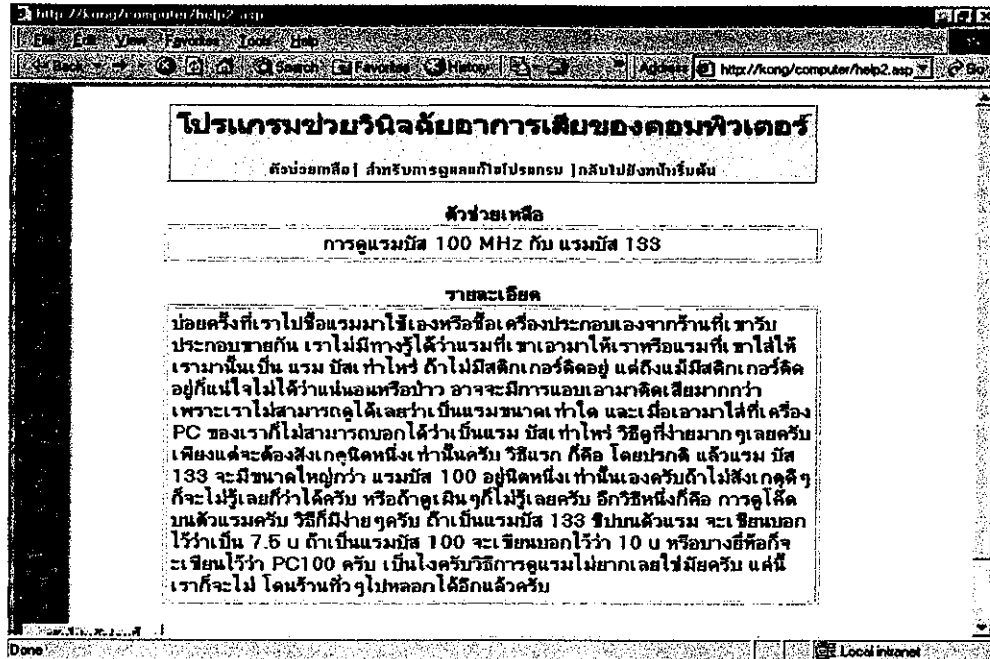
เป็นข้อมูลที่เป็นรายละเอียดต่างๆเกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์ส่วนการใช้งานมีสองแบบ
 แบบแรก ทำการกรอกข้อมูลของอาการแล้วทำการค้นหาโดยคลิกที่ปุ่ม “search” แล้วหน้าถัด ไปเจออาการเสียที่เกี่ยวข้องกับอาการเสียที่ผู้ใช้งาน ได้กรอกข้อมูลไปแล้วคลิกปุ่มของรหัสของแต่ละอาการเสีย เมื่อคลิกเสร็จก็จะไปยังหน้าถัดไปที่แสดงถึง อาการเสีย ที่มาของปัญหา และการแก้ไขปัญหา
 -หน้าที่แสดงถึงการค้นหาของตัวช่วยเหลือการกรอกคำว่า “ram”แล้วให้ คลิกปุ่ม Search



รูปที่ 4.13 หน้าต่างของเว็บเพจแสดงการ Search คำว่า ram



รูปที่ 4.14 หน้าต่างของเว็บเพจแสดงผลการค้นหาคำว่า ram



รูปที่ 4.15 หน้าต่างของเว็บเพจแสดงรายละเอียดของคำที่ค้นหา

4.3.2 สำหรับผู้ดูแลโปรแกรม

สำหรับผู้ดูแลโปรแกรมนั้นทำการเปลี่ยนแปลงข้อมูลของคอมพิวเตอร์ได้โดยต้องผ่านการ log in โดยการ log in นั้นทำการคลิกที่ข้อความ “สำหรับการดูแลแก้ไขโปรแกรม” ของโปรแกรมช่วยวินิจฉัยอาการเสียของคอมพิวเตอร์โดยผ่านทางอินเทอร์เน็ต เมื่อคลิกแล้วจะเจอ หน้าทำการ log in โดยทำการกรอกชื่อและรหัส เมื่อ ล็อกอินแล้วก็จะไปยังหน้าถัดไปที่แสดงถึงการแก้ไข โปรแกรมโดยมีการแก้ไขสามวิธีคือ การเพิ่ม การลบ และการแก้ไข ทั้งสามวิธีนี้จะกระทำในส่วนฐานข้อมูลที่เป็นแบบค้นหาและฐานข้อมูลในส่วนของตัวช่วยเหลือ

-เมื่อทำการ log in แล้วก็จะไปยังหน้าแสดงการเข้าถึงรายละเอียดการแก้ไขทั้งหมดของข้อมูลการวินิจฉัยและข้อมูลของตัวช่วยเหลือต่อมาทำการคลิกข้อความ “ดูข้อมูลทั้งหมด” โดยแยกเป็นสองส่วนคือ ส่วนแรกเป็นคู่มือในส่วนข้อมูลการวินิจฉัย ส่วนที่สองเป็นการดูข้อมูลในส่วนของตัวช่วยเหลือ โดยข้อมูลทั้งสองแสดงถึงรายละเอียดที่เป็นรหัสและชื่อเท่านั้น



รูปที่ 4.16 หน้าต่างของเว็บเพจแสดงการ Log In

การเพิ่มข้อมูล

การเพิ่มข้อมูลในส่วนข้อมูลการวินิจฉัยนั้นจะทำการกรอกข้อมูลดังนี้

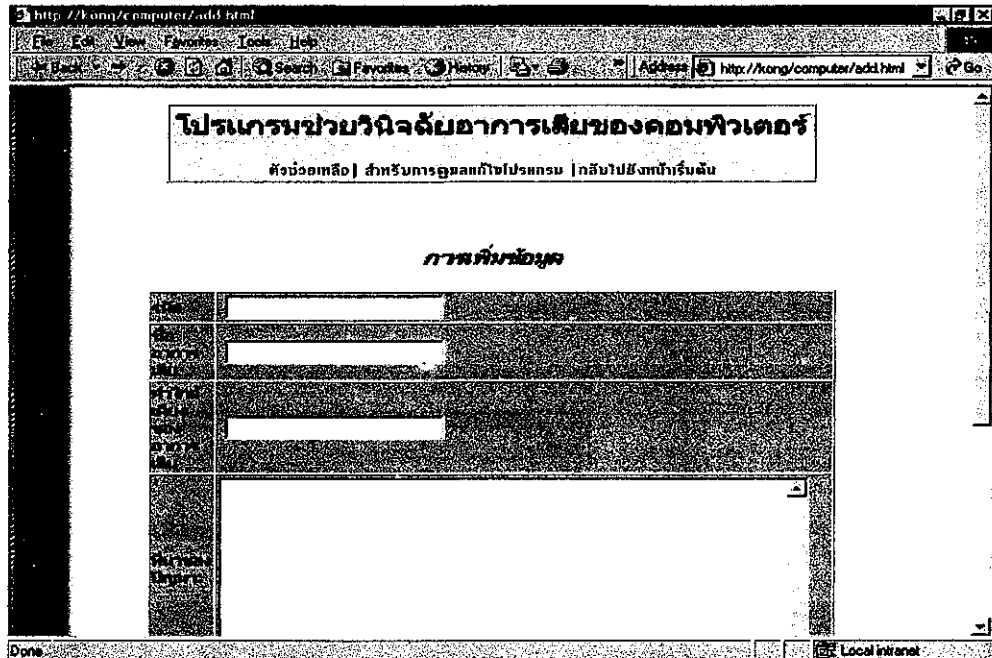
- รหัส
- ชื่ออาการเสีย
- คำใกล้เคียงของอาการเสีย
- ที่มาของปัญหา
- การแก้ไขปัญหา

เมื่อทำการพิมพ์ข้อมูลเรียบร้อยแล้วให้คลิกที่ปุ่ม “ตกลง” ก็จะไปยังหน้าที่ดูอาการเสียทั้งหมดเพื่อตรวจสอบข้อมูลที่ได้ทำการพิมพ์ไป

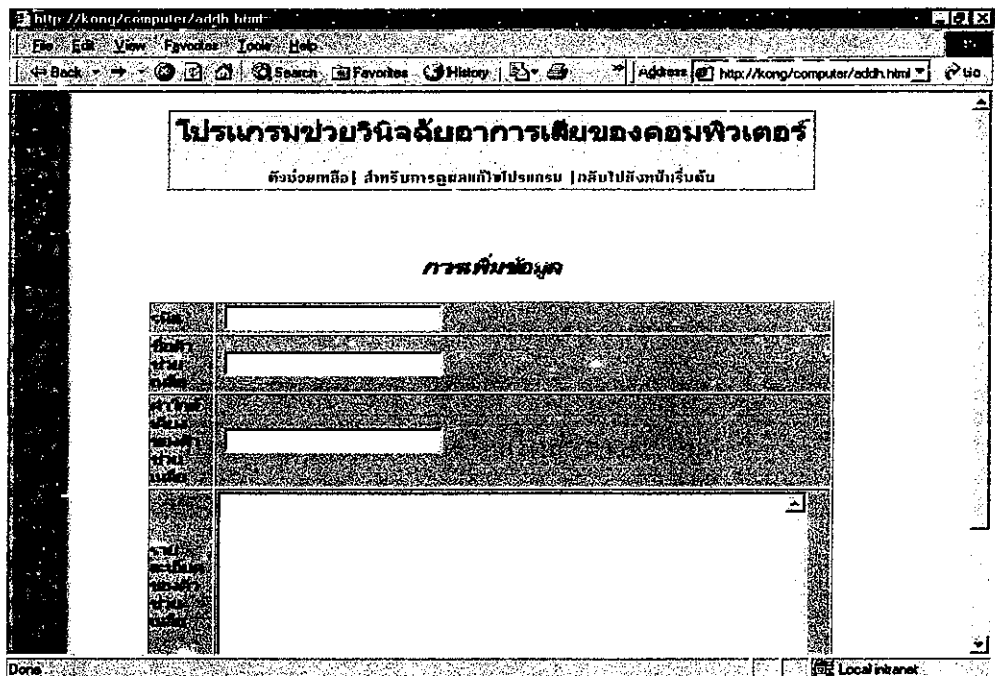
การกรอกเพิ่มข้อมูลในส่วนตัวช่วยเหลือจะทำการกรอกข้อมูลดังนี้

- ชื่อ
- รหัส
- คำใกล้เคียงของตัวช่วยเหลือ
- รายละเอียดของตัวช่วยเหลือ

เมื่อทำการพิมพ์ข้อมูลเรียบร้อยแล้วให้คลิกที่ปุ่ม “ตกลง” ก็จะไปยังหน้าที่ดูตัวช่วยเหลือทั้งหมดเพื่อตรวจสอบข้อมูลที่ได้ทำการพิมพ์ไป



รูปที่ 4.17 หน้าต่างของเว็บเพจแสดงการเพิ่มข้อมูลให้กับโปรแกรมช่วยวินิจฉัยอาการเสียของคอมพิวเตอร์

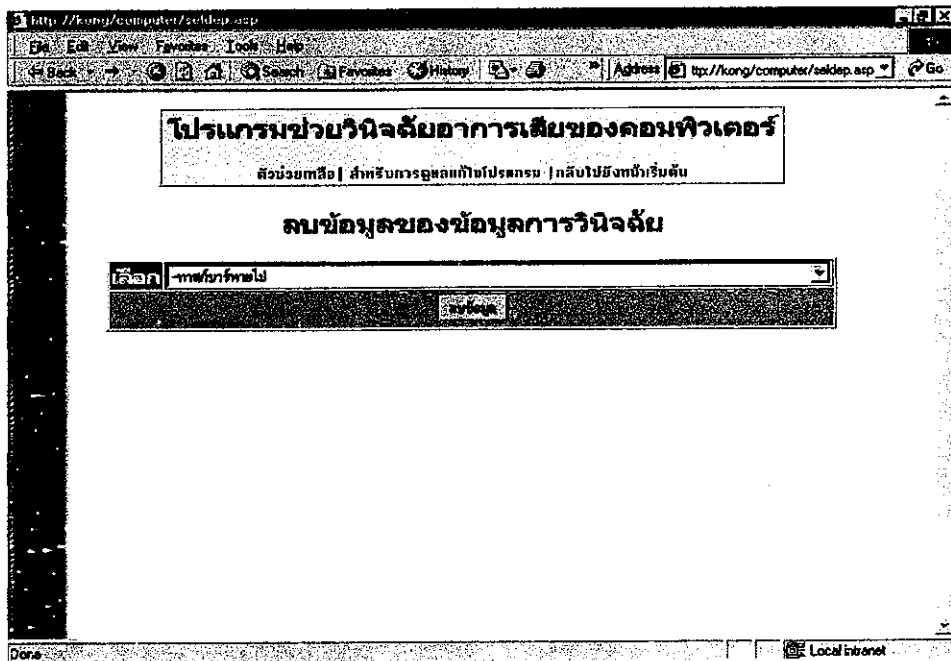


รูปที่ 4.18 หน้าต่างของเว็บเพจแสดงการเพิ่มข้อมูลให้กับโปรแกรมช่วยเหลือ

การลบข้อมูล

โดยในส่วนของข้อมูลของการวินิจฉัยอาการเสียของคอมพิวเตอร์และข้อมูลของตัวช่วยเหลือ การลบข้อมูลนั้นต้องทำการเลือกชื่อของข้อมูลก่อนที่จะลบข้อมูลเมื่อเลือกเสร็จก็ทำการคลิกปุ่ม “ลบข้อมูล” ก็จะไปยังหน้าที่ดูอาการเสียทั้งหมดเพื่อตรวจสอบข้อมูลที่ได้ลบไป

-หน้าแสดงการเลือกข้อมูลที่จะลบ ในส่วนข้อมูลของการวินิจฉัยอาการเสียโดยการเลือกข้อมูลที่อยู่ในคอมพิวเตอร์ที่ว่า “ทาสก์บาร์หายไป” แล้วทำการคลิกปุ่ม “ลบข้อมูล” ข้อมูลก็จะถูกลบไปโดยจะแสดงไว้ที่หน้าที่ดูทั้งหมดของอาการเสีย



รูปที่ 4.19 หน้าต่างของเว็บเพจแสดงการลบข้อมูลของข้อมูลการวินิจฉัย

การแก้ไขข้อมูล

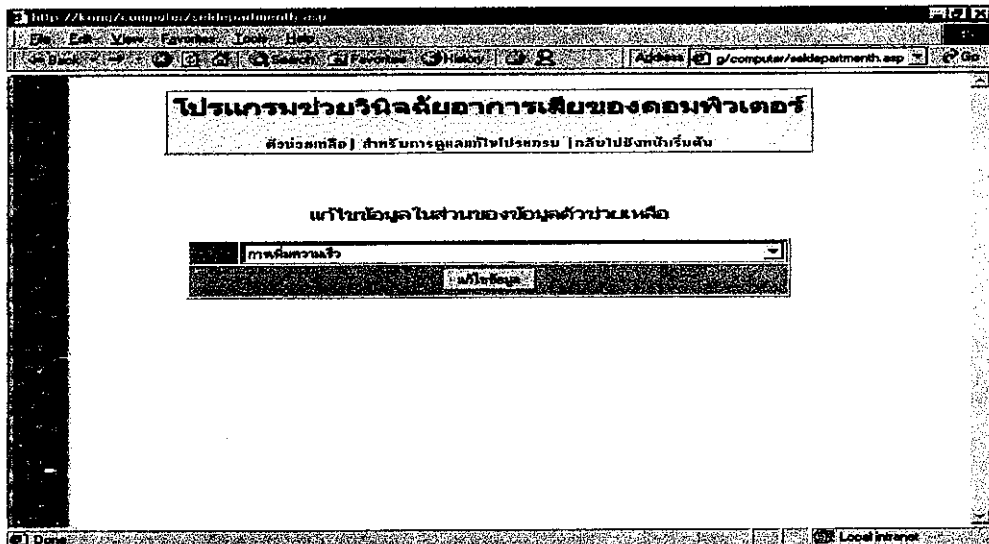
ในการแก้ไขข้อมูลของ โปรแกรมช่วยวินิจฉัยอาการเสียของคอมพิวเตอร์ โดยในส่วนของข้อมูลของการวินิจฉัยอาการเสียของคอมพิวเตอร์และข้อมูลของตัวช่วยเหลือจะต้องทำการเลือกข้อมูลก่อนที่จะทำการแก้ไขข้อมูล โดยการทำการเลือกข้อมูล

1. เลือกข้อมูลของอาการเสียของคอมพิวเตอร์ที่ชื่อ “วินโดวส์ไม่ทำงาน” แล้วคลิกปุ่ม “แก้ไขข้อมูล” ก็จะปรากฏในหน้าทำการแก้ไข โดยหน้าแก้ไขก็รายละเอียดที่ทำการแก้ไขดังนี้

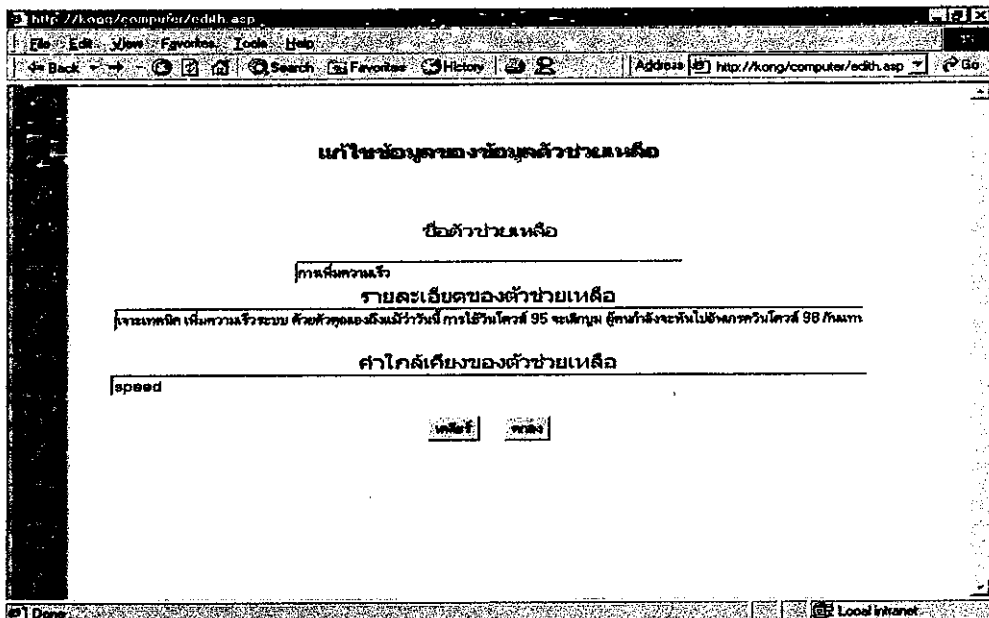
ชื่ออาการเสีย ,การแก้ไข,ที่มาของปัญหา และคำใกล้เคียงกับอาการเสีย เมื่อทำการพิมพ์ข้อมูลลงไปแล้วคลิกที่ปุ่ม “ตกลง” ก็จะไปยังหน้าที่ดูอาการเสียทั้งหมดเพื่อตรวจสอบข้อมูลที่ได้ทำการพิมพ์ไป

2.เลือกข้อมูลของตัวช่วยเหลือที่ชื่อ“เพิ่มความเร็ว”แล้วคลิกปุ่ม“แก้ไขข้อมูล”ก็จะปรากฏในหน้าทำการแก้ไข โดยหน้าแก้ไขก็รายละเอียดที่ทำการแก้ไขดังนี้

ชื่อตัวช่วยเหลือช่วยเหลือ ,รายละเอียดของตัวช่วยเหลือ และค่าใกล้เคียงชื่อของตัวช่วยเหลือ เมื่อทำการพิมพ์ข้อมูลลงไปแล้วคลิกที่ปุ่ม “ตกลง” ก็จะไปยังหน้าที่ดูตัวช่วยเหลือทั้งหมดเพื่อตรวจสอบข้อมูลที่ได้ทำการพิมพ์ไป



รูปที่ 4.20 หน้าต่างของเว็บเพจแสดงการแก้ไขข้อมูลของตัวช่วยเหลือ



รูปที่ 4.21 หน้าต่างของเว็บเพจแสดงการเปลี่ยนแปลงข้อมูล