

ระบบติดตามการแก้ปัญหาเครือข่าย กรมสรรพสามิต

NETWORK FAILURE TRACKING SYSTEM FOR EXCISE DEPARTMENT



ผศ.ดร.จันทร์บุรณ์ สถิตวิริยวงศ์

๘๗

๙๖.4๒ ๕

๒๕๕๙



H004421

เลขหมู่.....**04421**
เลขทะเบียน.....
วัน,เดือน,ปี...-**5** ส.ย. 2551

.b. 11๙ 228๔๙
i.....

รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิชาโครงการพัฒนาระบบงาน
หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรณีศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**NETWORK FAILURE TRACKING SYSTEM
FOR EXCISE DEPARTMENT**



**A SYSTEM DEVELOPMENT PROJECT
OF THE REQUIREMENT FOR THE DEGREE OF
MASTER OF SCIENCE PROGRAM IN INFORMATION TECHNOLOGY
FACULTY OF INFORMATION TECNOLOGY
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG**

2/ 2006

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



COPYRIGHT 2007

FACULTY OF INFORMATION TECHNOLOGY

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อ	ระบบติดตามการแก้ปัญหาเครือข่าย กรมสรรพสามิต
นักศึกษา	นางสาวนันท์ภรณ์ รอดเผือก
รหัสนักศึกษา	49066443
ปริญญา	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชา	เทคโนโลยีสารสนเทศ
แขนงวิชา	วิทยาการสารสนเทศ
ปีการศึกษา	2549
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผศ.ดร.จันทร์บูรณ์ สถิตวิริยวงศ์

บทคัดย่อ

กรมสรรพสามิตได้นำเทคโนโลยีด้านสารสนเทศมาใช้ทั้งในส่วนกลางและส่วนภูมิภาค ทั้งในด้านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (Hardware) ซึ่งมีระบบเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) ที่มีประสิทธิภาพและทันสมัยมาใช้ เพื่อรองรับงานต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และด้านระบบเครือข่าย (Network) ที่มีการเชื่อมโยงเครือข่ายจากส่วนภูมิภาคเข้าสู่ส่วนกลาง เพื่อใช้ในการส่งข้อมูลต่างๆ มายังกรมฯ และใช้ในการติดตามข่าวสารจากกรมฯ โดยกรมสรรพสามิตได้มีการเข้าห้องสัญญาณ และอุปกรณ์เครือข่ายกับทางบริษัท ทศท คอร์ปอเรชั่น ซึ่งในการใช้งานนั้นอาจเกิดเหตุขัดข้องของเครือข่ายที่ไม่สามารถใช้งานได้ต้องมีการแจ้งให้เจ้าหน้าที่ของทีโอทีทราบและดำเนินการแก้ไข โครงการพัฒนาระบบงานนี้มีวัตถุประสงค์ใช้ในการติดต่อระหว่างกรมสรรพสามิตกับบริษัท ทศท คอร์ปอเรชั่น เพื่อแจ้งปัญหาเครือข่ายที่ไม่สามารถใช้งานได้ เนื่องจากเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นปัจจัยสำคัญในการสนับสนุนการปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพ ทำให้เกิดความสะดวกรวดเร็ว ซึ่งระบบนี้เจ้าหน้าที่ของกรมฯ จะใช้ในการบันทึกการแจ้งเหตุขัดข้องของเครือข่ายที่ไม่สามารถใช้งานได้ ส่วนเจ้าหน้าที่ทีโอทีเมื่อรับปัญหาแล้วจะแจ้งกลับมาว่าปัญหานั้นเกิดจากส่วนใด โดยที่สามารถติดตามสถานะของปัญหาได้ว่าดำเนินการถึงขั้นตอนใด และที่สำคัญคือการแจ้งเวลาในการดำเนินการแล้วเสร็จของการแก้ไขเหตุขัดข้องที่เกิดขึ้นจะได้ใช้เป็นข้อมูลในการอ้างอิงเดียวกัน เพื่อใช้ในการแจ้งรายงานค่าปรับที่ บริษัท ทศท คอร์ปอเรชั่น ดำเนินการแก้ไขเครือข่ายขัดข้องล่าช้า เกินกว่ากำหนดที่แจ้งไว้กับกรมฯ

Title	Network Failure Tracking System for Excise Department
Student	Miss Nunthaporn Rodpuag
Student ID	49066443
Degree	Master of science
Program	Information Technology
Academic Year	2006
Advisor	Asst. Prof. Dr. Chanboon Sathitwiriawong

Abstract

The information technology was brought to use in the center and the provincial by the Excise Department. The efficiency and convenience of the network, hardware and server were using for the efficiency of works. The network was linked from the provincial to the center for sending the data to the Excise Department and the provincial would follow the information from the Excise Department. Although, the Excise Department rent the data channel from the TOT corporation, sometimes during the process, it would have some network problems. Hence the Excise Department would inform the TOT officers to solve the reasons to bring about the problems. The objective of this project was to develop the system for affording the convenience of the communication during two organization. This project could solve the communication problems by informing the step of solving procedure and the ready-to-use time for solving the problems to the Expense Department after finish process from the TOT corporation. The important information about the ready-to-use time was using to confirm for recalling a fine when the TOT corporation solved the problems later than expressed to the Excise Department. This developed system was created by using PHP language and the data management by MySQL.

กิตติกรรมประกาศ

ในการพัฒนาระบบติดตามการแก้ปัญหาเครือข่าย กรมสรรพสามิตให้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดีนั้น ทางผู้จัดทำต้องขอขอบพระคุณ ผศ.ดร.จันทร์บูรณ์ สถิติวิริยวงศ์ อาจารย์ที่ปรึกษา ระบบงานนี้ ที่กรุณาให้คำแนะนำและเป็นที่ปรึกษาในการแก้ปัญหาต่างๆให้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

นอกจากนี้ผู้จัดทำต้องขอขอบพระคุณบิดามารดาของผู้จัดทำ ที่ได้ให้การสนับสนุน ทางด้านกำลังใจและทุนทรัพย์ จนการพัฒนาระบบงานนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี รวมทั้งเจ้าหน้าที่ของกรมสรรพสามิตทุกท่านที่กรุณาสละเวลาเพื่อให้ข้อมูลในการจัดทำระบบ รวมทั้งเพื่อนๆ พี่น้อง และเจ้าหน้าที่ของคณะทุกคนที่ให้ความช่วยเหลือในด้านต่างๆ ไว้ ณ ที่นี้



นันทกรณ์ รอดเผือก

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมา

กรมสรรพสามิตได้นำเทคโนโลยีด้านสารสนเทศ มาใช้ทั้งในส่วนกลางและส่วนภูมิภาค ตั้งแต่ปี 2535 เป็นต้นมาจนถึงปัจจุบัน โดยมีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศด้านต่างๆ เข้ามาใช้คือ

1.1.1 ด้านระบบเครื่องคอมพิวเตอร์ (Hardware)

ระบบเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) ที่มีประสิทธิภาพและทันสมัยมาใช้เพื่อให้รองรับงานต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีการนำเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ มาใช้ในการประมวลผลค่า การจัดทำเอกสาร ตารางการคำนวณ และรองรับระบบงานต่างๆ ปัจจุบันมีเครื่อง ไมโครคอมพิวเตอร์ คิดตั้งทั่วประเทศประมาณ 800 เครื่อง และในปี 2547 มีการติดตั้งเพิ่มเติม 1088 เครื่อง

1.1.2 ด้านระบบเครือข่าย (Network)

กรมสรรพสามิตมีการนำระบบเครือข่ายมาใช้ในกรมฯ ตั้งแต่ปี 2535 สมัยนั้นมีการเชื่อมโยง ในลักษณะ Dump Terminal จนกระทั่งปี 2538 มีการปรับเปลี่ยนเป็นเครือข่ายแบบอีเทอร์เน็ต ความเร็ว 10 Mb/s และมีการการเชื่อมโยงเครือข่ายกับกระทรวงการคลัง ด้วยความเร็ว 2 Mb/s รวมถึงสามารถใช้งานเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ได้ด้วยดังนั้นจึงได้ทำการศึกษาถึงการที่จะนำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาช่วยและสนับสนุนการทำงานและการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อให้เกิดการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ และใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์สูงสุด

● เครือข่ายส่วนกลาง

ปัจจุบันกรมสรรพสามิตมีระบบเครือข่ายที่ทันสมัย มีเครือข่ายหลักแบบ กิกะบิต (Gigabit Backbone) เชื่อมโยงเครือข่ายด้วยใยแก้วนำแสง ความเร็ว 1000 Mb/s เชื่อมโยงกับกระทรวงการคลังด้วยความเร็ว 100 Mb/s และเชื่อมโยงกับอินเทอร์เน็ต ผ่านผู้ให้บริการ CS-Loxinfo ความเร็ว 512 Kb/s เพื่อใช้งานด้านอินเทอร์เน็ต และรับชำระภาษีผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

● เครือข่ายส่วนภูมิภาค

กรมสรรพสามิตมีเชื่อมโยงข้อมูลจากส่วนภูมิภาคเข้าสู่ส่วนกลางตั้งแต่ปี 2541 เฉพาะจังหวัด ที่มีรายได้สูง 14 จังหวัดผ่านระบบโมเด็ม โดยใช้คู่สายโทรศัพท์ เพื่อรับข้อมูลรายได้ทุกวันเสนอผู้บริหาร

ปัจจุบันการเชื่อมโยงเครือข่ายจากส่วนภูมิภาคกับส่วนกลางใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยมีการจัดซื้อ Internet Packet ให้กับสำนักงานสรรพสามิตทุกพื้นที่ เพื่อใช้ในการส่งข้อมูลต่างๆ มา ยังกรมฯ และใช้ในการติดตามข่าวสารจากกรมฯ เช่น จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ หนังสือเวียน

อิเล็กทรอนิกส์ ส่วนการเชื่อมโยงเครือข่ายส่วนกลางและส่วนภูมิภาค นั้น เมื่อวันที่ 9 กุมภาพันธ์ 2547 ระบุว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ดร.สฤติย์ ลิ่มพงศ์พันธ์ อดีตอธิบดีกรมสรรพสามิต ได้เป็นประธานในการลงนามเซ็น สัญญาระหว่าง กรมสรรพสามิต กับ บริษัท ทศท คอร์ปอเรชั่น เพื่อให้บริการเครือข่ายของ ทศท ในการเชื่อมโยง เครือข่ายทั่วประเทศของกรมสรรพสามิตทุกภาค ทุกพื้นที่ และทุกพื้นที่สาขา ให้สามารถเชื่อมโยง มายังกรมสรรพสามิตได้ ด้วยความเร็ว 64 Kb/s ซึ่งในการให้บริการเครือข่ายของ ทศท ในการเชื่อมโยง เครือข่ายนั้นอาจจะมีปัญหาเกิดขึ้นได้ อย่างเช่น เกิดจากการสายสัญญาณ จากตัวเราเตอร์ หรือเกิดจาก การขัดข้องของระบบไฟฟ้า ก็เป็นสาเหตุให้การติดต่อสื่อสารระหว่างทุกภาค ทุกพื้นที่ และทุกพื้นที่ สาขามีปัญหาไม่สามารถติดต่อสื่อสารกันได้ ดังนั้นจึงมีแนวคิดที่จะมีการพัฒนาระบบติดตามการ แก้ปัญหาเครือข่าย สำหรับเจ้าหน้าที่ของกรมจะใช้ในบันทึกการแจ้งเหตุขัดข้องของระบบเครือข่าย กรมสรรพสามิตกับบริษัท ทีโอที เมื่อบริษัทมีการแก้ไขเสร็จเรียบร้อยแล้วก็จะแสดง ให้เห็นถึง รายละเอียดของปัญหา แล้วระบบสามารถรายงานผลของปัญหาที่เกิดขึ้นได้ว่าปัญหาที่เกิดขึ้นนั้นเกิด จากส่วนใด

1.2 วัตถุประสงค์

การศึกษาในครั้งนี้เพื่อพัฒนาระบบการติดตามการแก้ปัญหาเครือข่ายขึ้น ซึ่งแต่เดิมนั้นมี การแจ้งเหตุขัดข้อง และรายงานกันทางโทรศัพท์ แล้วมีการเก็บเป็นเอกสารต่างๆ มากมายเพื่อใช้ เป็นหลักฐานอ้างอิงในการเสียค่าปรับตามสัญญา ซึ่งมีวัตถุประสงค์ดังต่อไปนี้

1.2.1 เพื่อเป็นเครื่องมือในการแจ้งเหตุขัดข้องของเครือข่าย ระหว่างกรมฯ กับบริษัท ทศท คอร์ปอเรชั่น ว่ามีปัญหาเกิดขึ้น

1.2.2 ออกแบบฐานข้อมูลให้มีประสิทธิภาพ โดยการจัดเก็บข้อมูลที่เป็นประโยชน์ ซึ่งจะ ช่วยให้ผู้ใช้งานระบบสามารถนำข้อมูลเหล่านั้นมาใช้ประโยชน์ได้ เช่น นำมาใช้ในการจัดทำรายงาน สถิติต่างๆ เพื่อเสนอต่อผู้บริหาร

1.2.3 เพื่อความสะดวกและรวดเร็วในการแจ้งเหตุขัดข้องของเครือข่าย และมีการแสดงให้ เป็นว่ามีผลการดำเนินงาน ไปถึงขั้นตอนใด

1.2.4 เพื่อใช้ในการอ้างอิงการเสียค่าปรับตามสัญญา ในเรื่องของเวลาว่ามีการดำเนินการ หรือรับทราบการแจ้งเหตุตั้งแต่เกิดจนกระทั่งดำเนินการแก้ไขแล้วเสร็จตรงกัน

1.2.5 เพื่อลดปริมาณการใช้ทรัพยากรกระดาษของสำนักงาน ที่ใช้ในการเก็บข้อมูลเพื่อ ใช้ในการอ้างอิงให้น้อยลง

1.3 ขอบเขตของงาน

ระบบที่ทำการพัฒนาขึ้นนี้จะระบบที่ใช้กันระหว่างกรมฯ กับบริษัท ทศท คอร์ปอเรชั่น โดยผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตซึ่งกำหนดขอบเขตของงานที่ทำดังนี้
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.3.1 เจ้าหน้าที่กรมฯ สามารถบันทึกแจ้งข้อมูลการขัดข้องของเครือข่าย โดยแจ้งเหตุผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ส่วนเจ้าหน้าที่บริษัท ทศท คอร์ปอเรชั่น จะเข้ามาตรวจสอบว่ามีเครือข่ายที่ใดที่มีปัญหาที่จะทำการรับเรื่องแล้วดำเนินการแก้ไขต่อไป

1.3.2 ในส่วนเจ้าหน้าที่บริษัท ทศท คอร์ปอเรชั่น ถ้าได้ดำเนินการแก้ไขแล้วเครือข่ายของกรมฯ ตามพื้นที่ พื้นที่สาขาที่มีปัญหาตามที่ได้แจ้งไว้มีการดำเนินการแล้วเสร็จก็จะเข้ามาในระบบเพื่อแจ้งแล้วเสร็จและสาเหตุให้กับกรมฯ รับทราบ

1.3.3 เจ้าหน้าที่กรมฯ จะมีหน้าที่ติดตามตรวจสอบรับงานของบริษัท ทศท คอร์ปอเรชั่น ที่ได้แจ้งว่าดำเนินการแก้ไขเรียบร้อยแล้ว

1.3.4 สามารถจัดเก็บข้อมูลของปัญหาที่เกิดขึ้นในแต่ละภาค พื้นที่ พื้นที่สาขา ตลอดจนวิธีการที่ได้ดำเนินการแก้ไขปัญหาไว้ในฐานข้อมูล เพื่อใช้ในการสรุปสาเหตุที่เกิดขึ้น เพื่อเสนอต่อผู้บริหารต่อไป

1.3.5 สามารถประมวลผลข้อมูล และจัดทำรายงานออกมาได้

1.3.6 ออกแบบระบบงานใหม่ และจัดทำฐานข้อมูลเพื่อใช้ในการจัดเก็บข้อมูลต่างๆ

1.3.7 พัฒนาระบบงาน และ Implement ระบบงาน

1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.4.1 ประโยชน์ต่อผู้ทำการพัฒนาระบบ

- เป็นการนำความรู้ที่ได้จากการศึกษามาประยุกต์ใช้ในการวิเคราะห์ ออกแบบ และพัฒนาระบบ เพื่อใช้งานจริง
- เป็นการศึกษาเรียนรู้ และทำการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีต่างๆ ที่มีอยู่ในปัจจุบันมาใช้ในการสร้างระบบให้มีประสิทธิภาพ
- รู้จักวิธีการวางแผนการพัฒนา การแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในการพัฒนาระบบ

1.4.2 ประโยชน์ต่อองค์กรในการนำระบบไปใช้งาน

- การแจ้งปัญหาเหตุขัดข้องของเครือข่ายเป็นไปอย่างรวดเร็ว และมีประสิทธิภาพมากขึ้น
- มีมาตรฐานในการรับแจ้งเหตุเดียวกัน ซึ่งจะใช้ในการอ้างอิงเรื่องเวลาซึ่งมีผลต่อสัญญาในเรื่องของค่าปรับ
- ลดในเรื่องของการใช้งานกระดาษลงได้
- มีฐานข้อมูลเพื่อใช้ในการประกอบการวิเคราะห์และสรุปรายงานของกรมฯ
- สามารถตรวจสอบการดำเนินการว่าดำเนินการถึงขั้นตอนนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.5 ขั้นตอนในการพัฒนาระบบงาน

ขั้นตอนในการพัฒนาระบบงานจะประกอบด้วยขั้นตอนดังต่อไปนี้

1.5.1 ศึกษารูปแบบ และขั้นตอนการทำงานของระบบงานเดิม

1.5.2 วิเคราะห์ปัญหา และข้อจำกัดเรื่องต่างๆ ของระบบงานเดิม

1.5.3 ศึกษารายละเอียดที่เกี่ยวข้องของกรมฯ ที่ทำกับบริษัท ทศท คอร์ปอเรชั่น

1.5.4 กำหนดความต้องการของผู้ใช้ระบบเพื่อทราบถึงความต้องการจริง รูปแบบที่ต้องการใช้งานจริง และนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์

1.5.5 นำผลที่ได้จากการวิเคราะห์ มาออกแบบในส่วนของการบันทึกข้อมูล การแสดงผลทางจอภาพ และการออกรายงาน

1.5.6 เขียนโปรแกรมตามภาษาที่เลือกใช้ตามที่ได้ออกแบบไว้

1.5.7 ทดสอบระบบโดยทดสอบส่วนย่อย และทดสอบโดยรวมเพื่อแก้ไขข้อผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้นได้

1.5.8 จัดทำเอกสารประกอบการใช้งานระบบ สรุปผลและข้อเสนอแนะ



สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	II
กิตติกรรมประกาศ.....	III
สารบัญ.....	IV
สารบัญตาราง.....	VI
สารบัญรูป.....	VII
บทที่	
1. บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์.....	2
1.3 ขอบเขตของงาน.....	3
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	3
1.5 ขั้นตอนการพัฒนาระบบงาน.....	4
2. การพัฒนาระบบด้วยเว็บ.....	5
2.1 วงจรการพัฒนาแบบ (System Development Life Cycle : SDLC).....	5
2.2 แผนภาพกระแสข้อมูล.....	6
2.3 แผนภาพความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี.....	6
2.4 ภาษา PHP.....	7
2.5 ระบบฐานข้อมูล MySQL.....	8
3. การวิเคราะห์ระบบงานปัจจุบัน.....	12
3.1 โครงสร้างของกรมสรรพสามิต.....	12
3.2 โครงสร้างเครือข่ายกรมสรรพสามิต.....	12
3.3 ลักษณะการดำเนินงาน.....	14
3.4 ปัญหาในการดำเนินงาน.....	16

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
4. การออกแบบระบบใหม่.....	20
4.1 ความต้องการของระบบงานใหม่.....	20
4.2 ขอบเขตของระบบงานใหม่.....	21
4.3 การออกแบบระบบงาน.....	21
4.4 การแสดงรายละเอียดการวิเคราะห์ระบบโดยใช้ Flowchart	28
4.5 การออกแบบระบบงานโดยการจำลองแบบข้อมูล.....	36
4.6 พจนานุกรมข้อมูล.....	36
5. การพัฒนาโปรแกรม.....	42
5.1 เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบ.....	42
5.2 โครงสร้างของโปรแกรมระบบติดตามการแก้ปัญหาเครือข่าย กรมสรรพสามิต	42
5.3 ผลการดำเนินงาน.....	43
6. สรุปผลการดำเนินงาน.....	61
6.1 สรุปผลการพัฒนาระบบ.....	61
6.2 ปัญหาที่พบและข้อเสนอแนะ.....	61
6.3 เงื่อนไขของระบบ.....	61
บรรณานุกรม.....	63
ภาคผนวก ก คู่มือการติดตั้ง โปรแกรม.....	64
ภาคผนวก ข คู่มือการใช้งานระบบติดตามการแก้ปัญหาเครือข่าย กรมสรรพสามิต.....	69
ประวัติผู้เขียน.....	88

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2.1 สัญลักษณ์ของ Yourdon ที่ใช้ในแผนภาพกระแสข้อมูล.....	6
2.2 สัญลักษณ์ที่ใช้ในแผนภาพความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี.....	7
4.1 แสดงตารางรายละเอียดตาราง Cause	37
4.2 แสดงตารางรายละเอียดตาราง FixStatus	37
4.3 แสดงตารางรายละเอียดตาราง LinkFix	38
4.4 แสดงตารางรายละเอียดตาราง LinkProblem	38
4.5 แสดงตารางรายละเอียดตาราง Location	39
4.6 แสดงตารางรายละเอียดตาราง LocationType	39
4.7 แสดงตารางรายละเอียดตาราง User	40
4.8 แสดงตารางรายละเอียดตาราง UserGroup	40
4.9 แสดงตารางรายละเอียดตาราง UserHistory	41

สารบัญรูป!

รูปที่	หน้า
3.1 ระบบคอมพิวเตอร์กรมสรรพสามิต.....	13
3.2 เครื่องข่ายสื่อสารข้อมูลกรมสรรพสามิตทั่วประเทศ.....	14
3.3 แสดงจังหวัดที่เครือข่ายเกิดขัดข้อง.....	15
3.4 แสดงกราฟรายละเอียดของจังหวัดที่เกิดเหตุขัดข้อง.....	16
3.5 ผังงานของระบบงานเดิม.....	18
3.6 คอนเท็กไดอะแกรมของระบบงานเดิม.....	19
4.1 คอนเท็กซ์ไดอะแกรมของระบบงานใหม่.....	21
4.2 คาด้าโฟลว์ไดอะแกรมระดับที่ 1 ของระบบงานใหม่.....	23
4.3 คาด้าโฟลว์ไดอะแกรมระดับที่ 2 ของการแจ้งปัญหา.....	23
4.4 คาด้าโฟลว์ไดอะแกรมระดับที่ 2 ของการแก้ไขปัญหา.....	24
4.5 คาด้าโฟลว์ไดอะแกรมระดับที่ 2 ของการตรวจสอบสถานะปัญหาและปิดปัญหา	25
4.6 คาด้าโฟลว์ไดอะแกรมระดับที่ 2 ของการคำนวณค่าปรับ.....	26
4.7 คาด้าโฟลว์ไดอะแกรมระดับที่ 2 ของการออกรายงาน.....	26
4.8 คาด้าโฟลว์ไดอะแกรมระดับที่ 2 ของการจัดการข้อมูลระบบ.....	27
4.9 แสดง Flowchart ของระบบงานใหม่.....	28
4.10 แสดง Flowchart ในส่วนของการแจ้งปัญหา.....	29
4.11 แสดง Flowchart ในส่วนของการแก้ไขปัญหา.....	30
4.12 แสดง Flowchart การตรวจสอบสถานะปัญหาและปิดปัญหาของเจ้าหน้าที่กรมฯ	31
4.13 แสดง Flowchart การตรวจสอบสถานะปัญหาและปิดปัญหาของเจ้าหน้าที่ไอที	32
4.14 แสดง Flowchart ในการคำนวณค่าปรับ.....	33
4.15 แสดง Flowchart การออกรายงาน	34
4.16 แสดง Flowchart ส่วนของการจัดการข้อมูลระบบ.....	35
4.17 แบบจำลองความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี (แผนภาพอีอาร์)	36
5.1 หน้าจอหลักของระบบติดตามการแก้ปัญหาเครือข่าย กรมสรรพสามิต.....	45
5.2 หน้าจอหลักเจ้าหน้าที่กรมฯ เมื่อมีการล็อกอินเข้าสู่ระบบเรียบร้อยแล้ว.....	45

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
5.3 หน้าจอที่แสดงว่าผู้ใช้ระบบกรอกข้อมูลในการล็อกอินไม่ถูกต้อง.....	46
5.4 แสดงรายการเหตุเครือข่ายขัดข้อง.....	46
5.5 แสดงหน้าจอการแจ้งปัญหาเครือข่าย.....	47
5.6 แสดงการบันทึกรายการแจ้งปัญหาเครือข่ายเรียบร้อย.....	47
5.7 แสดงรายการสถานะของปัญหาให้เลือก.....	49
5.8 แสดงรายการสถานะการแจ้งเหตุเสีย.....	49
5.9 แสดงรายละเอียดของสถานะแจ้งเหตุเสีย.....	50
5.10 แสดงรายการสถานะอยู่ในระหว่างดำเนินการ.....	50
5.11 แสดงรายละเอียดของสถานะอยู่ในระหว่างดำเนินการ.....	51
5.12 แสดงรายละเอียดของสถานะแจ้งแล้วเสร็จ.....	51
5.13 แสดงรายละเอียดสถานะแจ้งแล้วเสร็จเพื่อดำเนินการปิดปัญหา.....	52
5.14 แสดงหน้าจอการออกรายงาน.....	52
5.15 แสดงรายงานค่าปรับ.....	53
5.16 แสดงรายงานเครือข่ายที่ขัดข้องเป็นช่วงวันที่.....	53
5.17 แสดงการแก้ไขปัญหา / สาเหตุของเครือข่าย.....	54
5.18 แสดงการบันทึกรายการสาเหตุ / ปัญหาการแก้ไขเครือข่ายที่แจ้งเสีย.....	55
5.19 แสดงการบันทึกรายละเอียดการแก้ไข / สาเหตุเรียบร้อยแล้ว.....	55
5.20 แสดงหน้าจอแสดงการตรวจสอบสถานะ.....	56
5.21 แสดงรายการสถานะที่รับเรื่องแล้ว.....	57
5.22 แสดงหน้าจอสำหรับผู้ดูแลระบบ.....	58
5.23 แสดงหน้าจอการจัดการข้อมูล.....	59
5.24 แสดงหน้าจอการแก้ไขปรับปรุงผู้ใช้งานระบบ.....	59
5.25 แสดงหน้าจอการเพิ่มผู้ใช้งาน.....	60
5.26 แสดงหน้าจอรายละเอียดผู้ใช้งานระบบ.....	60

บทที่ 2

การพัฒนาระบบด้วยเว็บ

การพัฒนาระบบงานนี้สามารถนำทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง และเทคโนโลยีต่างๆ ในปัจจุบันมาประยุกต์ใช้งานในการพัฒนาระบบ เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นในการใช้งานดังนี้

2.1 วงจรการพัฒนาระบบ (System Development Life Cycle : SDLC)

วงจรการพัฒนาระบบ (System Development Life Cycle : SDLC) เป็นขั้นตอนในการพัฒนาระบบงานซึ่งแบ่งการพัฒนาระบบออกเป็นขั้นตอนต่างๆ โดยแต่ละขั้นตอนต้องมีการควบคุมเพื่อให้ได้ผลลัพธ์ของแต่ละขั้นตอนตรงตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้ โดยแบ่งขั้นตอนการทำงานดังนี้

2.1.1 Feasibility การศึกษาความเป็นไปได้ในการที่จะทำการพัฒนาระบบที่วางแผนให้สำเร็จ ใช้งานได้ เรื่องเกี่ยวกับสถานภาพทางการเงินและลักษณะของความเป็นไปได้เนื่องจากการป้องกันการใช้จ่ายอย่างผิดพลาดให้กับองค์กร

2.1.2 System Analysis ขั้นตอนการวิเคราะห์ระบบ ขั้นตอนนี้จะกำหนดถึงปัญหาทางธุรกิจ ซึ่งถึงสาเหตุ หาวิธีแก้ไขซึ่งจะเป็นการวิเคราะห์ถึงความต้องการของผู้ใช้

2.1.3 System Design เป็นขั้นตอนของการออกแบบ ซึ่งจะพิจารณาว่าทำอะไรจะได้ผลลัพธ์ตามต้องการได้ จะอธิบายครอบคลุมทั้งทางด้าน Logical และ Functional ผลลัพธ์ที่ได้จากขั้นตอนนี้รวมเรียกว่าข้อกำหนดของระบบ

2.1.4 Implement ขั้นตอนการเขียน โปรแกรมตามภาษาที่เลือกใช้หลังจากที่ได้มีการออกแบบระบบเสร็จสิ้นแล้ว

2.1.5 Testing การทดสอบจะเกิดขึ้นตลอดในขั้นตอนของการพัฒนาโปรแกรม การทดสอบจะช่วยตรวจสอบว่า code นั้นจะให้ผลถูกต้องตามต้องการภายใต้เงื่อนไขต่างๆ หรือไม่ ซึ่งจะมีการแยกการทดสอบออกเป็นส่วนๆ คือ Unit Test ทดสอบตามส่วนย่อย Integration การทดสอบโปรแกรมที่ใช้ร่วมกัน

2.1.6 Operational and Maintenance ขั้นตอนการนำระบบมาใช้งานจริงและการบำรุงรักษารวมทั้งการติดตามผลหลังจากติดตั้งระบบเพื่อให้ระบบงานอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ถูกต้อง

2.2 แผนภาพกระแสข้อมูล

แผนภาพกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram: DFD) เป็นแบบจำลองที่นิยมนำมาใช้กำหนด Functional Schema เนื่องจากเป็นแบบจำลองที่ประกอบไปด้วยรูปภาพที่สามารถแสดงถึงส่วนประกอบของฟังก์ชันการทำงานต่างๆ ของระบบงานสารสนเทศ ซึ่งประกอบด้วยส่วน
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประมวลผล ส่วนที่ใช้จัดเก็บข้อมูล ทิศทางการไหลของข้อมูลระหว่างส่วนประมวลผลต่างๆ รวมทั้งบุคคลหรือสิ่งต่างๆ ที่กระทำกับส่วนประมวลผลเหล่านั้น (กิตติ ภัคดีวัฒนกุล และจำลอง ทรูอุตสาหะ. 2541)ซึ่งใช้สัญลักษณ์ในการออกแบบของ Yourdon ดังตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 สัญลักษณ์ของ Yourdon ที่ใช้ในแผนภาพกระแสข้อมูล




สัญลักษณ์	คำอธิบาย
	สัญลักษณ์กระบวนกร
	สัญลักษณ์หน่วยเก็บข้อมูล
	สัญลักษณ์ของบุคคล องค์กร หรือระบบงาน
	สัญลักษณ์การไหลข้อมูล

2.3 แผนภาพความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี

ในการออกแบบฐานข้อมูลในระบบงานสารสนเทศใดๆ จะต้องอาศัยแบบจำลองข้อมูลเพื่อนำเสนอรายละเอียดต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลในฐานข้อมูลที่ออกแบบ เนื่องจากแบบจำลองข้อมูลเป็นแบบจำลองที่มีรูปแบบในการนำเสนอรายละเอียดต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับฐานข้อมูลที่เป็นมาตรฐานจึงทำให้สามารถนำเสนอต่อผู้ใช้ในแต่ละระดับที่มีมุมมองแตกต่างกันได้เป็นอย่างดี สำหรับแบบจำลองของข้อมูลที่นิยมใช้ได้แก่ แบบจำลองความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี (Entity-Relationship Model) หรือที่นิยมเรียกกันสั้นๆว่า แบบจำลองอีอาร์ (E-R Model) โดยมีการนำเสนอโครงสร้างของฐานข้อมูลในระดับความคิดออกมาในลักษณะของแผนภาพที่มีโครงสร้างที่ง่ายต่อการทำความเข้าใจ ซึ่งภายในแผนภาพประกอบด้วยสัญลักษณ์ที่เป็น เอนทิตี แอตทริบิวต์ และความสัมพันธ์ ดังตารางที่ 2.2 โดยที่แบบจำลองความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตีจะทำให้มองเห็นภาพรวมของเอนทิตีทั้งหมดที่มีในระบบฐานข้อมูล รวมทั้งความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตีเหล่านั้น (กิตติ ภัคดีวัฒนกุล และจำลอง ทรูอุตสาหะ. 2541)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.2 สัญลักษณ์ที่ใช้ในแผนภาพความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี

สัญลักษณ์	คำอธิบาย
	เอนทิตี ใช้แทนคลาสของสิ่งต่างๆ ที่สามารถระบุได้ในความเป็นจริงซึ่งอาจจะเป็นสิ่งที่จับต้องได้หรือไม่สามารถจับต้องได้
	แอตทริบิวต์ ได้แก่ คลาสของคุณสมบัติต่างๆ ที่นำมารวมกัน
	ความสัมพันธ์ ใช้แทนความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี

2.4 ภาษา PHP

2.4.1 ประวัติของ PHP

Rasmus Lerdorf สร้างภาษา PHP ขึ้นมาในปี ค.ศ. 1994 ซึ่งย่อมาจาก Personal Home Page ในเวอร์ชันแรกสุดนั้น PHP ยังไม่มีความสามารถอะไรมากนัก โดยประกอบด้วยกลไกการแปลภาษาอย่างง่าย และชุดคำสั่ง/แมคโครที่เป็นประโยชน์ต่อการสร้างสมุดเยี่ยม (guest book) และตัวนับจำนวนผู้เข้าชมเว็บ (counter) เท่านั้น พอกลางปี ค.ศ. 1995 ได้มีการพัฒนาตัวแปลภาษา PHP ขึ้นมาใหม่โดยใช้ชื่อว่า PHP/FI เวอร์ชัน 2 ซึ่งได้เพิ่มความสามารถในการรับข้อมูลที่ส่งมาจากฟอร์มของ HTML (จึงมีชื่อว่า FI หรือ Form Interpreter) นอกจากนี้ยังเพิ่มความสามารถในการติดต่อกับฐานข้อมูล mSQL อีกด้วยจึงทำให้ผู้คนเริ่มหันมาสนใจ PHP มากขึ้น ในปี 1997 ได้ทำการแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ และเพิ่มเครื่องมือให้มากขึ้น กลายเป็น PHP เวอร์ชัน 3 และพัฒนาต่อมาจนถึงเวอร์ชัน 4 (PHP4) ในปัจจุบัน

2.4.2 ความสามารถของ PHP

PHPได้รับการพัฒนาความสามารถขึ้นมาเรื่อยๆ อย่างต่อเนื่องทั้งนี้ก็เป็นเพราะมีการเปิดเผยซอร์สโค้ดของ PHP ผู้สาธารณะในลักษณะของ open source ทำให้มีหน่วยงานและองค์กรต่างๆ เข้ามาช่วยกันพัฒนา ซึ่ง PHP นั้นมีความสามารถหลักดังนี้

- ความสามารถในการจัดการกับตัวแปรหลายๆ ประเภท เช่น เลขจำนวนเต็ม (integer) เลขทศนิยม (float) สตริง (string) และอาร์เรย์ (array) เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ความสามารถในการรับข้อมูลจากฟอร์มของ HTML
- ความสามารถในการรับ-ส่ง Cookies
- ความสามารถเกี่ยวกับ Session (ตั้งแต่ PHP เวอร์ชัน 4 ขึ้นไป)
- ความสามารถทางด้าน OOP (Object Oriented Programming) ซึ่งรองรับการเขียน

โปรแกรมเชิงวัตถุ

- ความสามารถในการเรียกใช้ COM component
- ความสามารถในการติดต่อและจัดการฐานข้อมูล
- ความสามารถในการสร้างภาพกราฟิก

2.4.3 การประมวลผลไฟล์ของ PHP

PHP engine จะแปลและประมวลผลเฉพาะคำสั่งที่อยู่ภายในแท็กของ PHP เท่านั้น การทำงานที่เกิดขึ้นหลังจาก PHP engine ถูกเว็บเซิร์ฟเวอร์เรียกขึ้นมาประมวลผลไฟล์ PHP แล้วมันจะส่งผ่าน เนื้อหาของไฟล์ไปยังบราวเซอร์โดยไม่ทำอะไรกับเนื้อหานั้น ยกเว้นเมื่อพบกับสัญลักษณ์ (แท็ก) ที่ระบุจุดเริ่มต้นของบล็อกคำสั่ง PHP มันก็จะแปลและประมวลผลคำสั่งต่างๆ ไปตามลำดับ (ภายในบล็อก PHP นี้การส่งผลลัพธ์ให้แก่บราวเซอร์จะต้องเรียกใช้คำสั่ง/ฟังก์ชันของ PHP เช่น echo หรือ print เอง) โดยเมื่อพบสัญลักษณ์ปิดท้ายบล็อกคำสั่ง PHP engine ก็หันกลับมาส่งผ่าน เนื้อหาของไฟล์ต่อไปเช่นเดิมจนกว่าจะพบสัญลักษณ์ระบุจุดเริ่มต้นของบล็อกคำสั่ง PHP อีก และเป็นไปอย่างนี้เรื่อยไปจนจบไฟล์

2.5 ระบบฐานข้อมูล MySQL

2.5.1 MySQL

MySQL อ่านว่า มาช-เอส-คิว-แอล จัดเป็นระบบจัดการฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (RDBMS : Relation Database Management System) ซึ่งเป็นที่นิยมมากกันในปัจจุบันเพราะว่า MySQL เป็นฟรีแวร์ทางด้านฐานข้อมูลที่มีประสิทธิภาพสูง เป็นทางเลือกใหม่จากผลิตภัณฑ์ระบบจัดการฐานข้อมูลในตลาดปัจจุบันที่มักจะเป็นการผูกขาดของผลิตภัณฑ์ ทั้งยังสนับสนุนการใช้งานบนระบบปฏิบัติการมากมาย ไม่ว่าจะเป็น Unix, OS/2, Mac OS หรือ Windows ก็ตาม นอกจากนี้ MySQL ยังสามารถใช้งานร่วมกับ Web Development Platform ทั้งหลายไม่ว่าจะเป็น C, C++, Java, Perl, PHP หรือ ASP ซึ่ง MySQL จัดเป็นซอฟต์แวร์ประเภท Open Source Software สามารถดาวน์โหลด Source Code ต้นฉบับได้จากอินเทอร์เน็ต โดยไม่เสียค่าใช้จ่ายใดๆ การแก้ไขก็สามารถกระทำได้ตามความต้องการ MySQL ได้รับการยอมรับและทดสอบเรื่องของคุณภาพและความรวดเร็วในการใช้งาน โดยจะมีการทดสอบและเปรียบเทียบกับผลิตภัณฑ์ทางด้านฐานข้อมูลอื่นอยู่เสมอ มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง โดยเริ่มตั้งแต่เวอร์ชันแรกๆ ที่ยังไม่ค่อยมีความสามารถมากนัก มาจนถึงทุกวันนี้ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

MySQL ได้รับการพัฒนาให้มีความสามารถมากยิ่งขึ้น รองรับข้อมูลจำนวนมาก สามารถใช้งานหลายผู้ใช้พร้อมๆ กัน (Multi-user) มีการออกแบบให้สามารถทำงานออกเพื่อช่วยทำงานให้เร็วยิ่งขึ้น (Multi-threaded) วิธีและการเชื่อมต่อที่ดียิ่งขึ้น การกำหนดสิทธิ์และการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลมีความรัดกุมน่าเชื่อถือยิ่งขึ้น เครื่องมือหรือโปรแกรมสนับสนุนทั้งของตัวเองและของผู้พัฒนาอื่นๆ มีมากขึ้น

2.5.2 สถาปัตยกรรมของ MySQL

สถาปัตยกรรมหรือโครงสร้างภายในของ MySQL ก็คือ การออกแบบการทำงานในลักษณะของ Client/Server ซึ่งประกอบด้วยส่วนหลักๆ 2 ส่วน คือ ส่วนของผู้ให้บริการ (Server) จะเป็นส่วนที่ทำหน้าที่บริหารจัดการระบบฐานข้อมูลในที่นี้หมายถึงตัว MySQL Server และเป็นที่ยึดเก็บข้อมูลทั้งหมด ข้อมูลที่เก็บไว้นี้มีทั้งข้อมูลที่ใช้เป็นประจำสำหรับการทำงานกับระบบฐานข้อมูล และเป็นที่ยึดเก็บข้อมูลที่เกิดจากการที่ผู้ใช้แต่ละคนสร้างขึ้นมา และอีกส่วนคือของผู้ใช้บริการ (Client) โดยแต่ละส่วนก็จะมีโปรแกรมสำหรับการทำงานตามหน้าที่ของตน ซึ่งก็คือผู้ใช้นั้นเอง โดยโปรแกรมสำหรับใช้งานในส่วนนี้ได้แก่ MySQL Client, Access, Web Development Platform ต่างๆ เช่น Java, Perl, PHP, ASP เป็นต้น

หลักการทำงานในลักษณะ Client/Server มีดังนี้คือ

- ที่ฝั่งของ Server จะมีโปรแกรมหรือระบบสำหรับจัดการฐานข้อมูลทำงานรออยู่ เพื่อเตรียมหรือรอคอยการร้องขอการใช้บริการจาก Client
- เมื่อมีการร้องขอการใช้บริการเข้ามา Server จะทำการตรวจสอบตามวิธีการของตน เช่น อาจจะมีการให้ผู้ให้บริการระบุชื่อและรหัสผ่าน และสำหรับ MySQL สามารถกำหนดได้ว่าจะอนุญาตหรือปฏิเสธ Client ใดๆ ในระบบที่จะเข้าใช้บริการอีกด้วย
- ถ้าผ่านการตรวจสอบ Server ก็จะอนุมัติการใช้บริการแก่ Client ที่ร้องขอการใช้บริการนั้นๆ ต่อไป และถ้าในกรณีที่มิได้รับการอนุมัติ Server ก็จะส่งข่าวสารความผิดพลาดแจ้งกลับไป Client ที่ร้องขอการใช้บริการนั้น

2.5.3 วิธีการเชื่อมต่อจาก Client เข้าสู่ Server

จะมีลักษณะและวิธีเชื่อมต่อ 2 แบบ คือ แบบ Native และแบบผ่านตัวกลาง ดังนี้

- แบบ Native เป็นแบบที่นิยมใช้กันมากในกรณีที่ระบบปฏิบัติการของ MySQL Server เป็น Unix เป็นลักษณะวิธีการเชื่อมต่อที่มีการทำงานเร็วที่สุด เพราะทำงานกันภายใน โดยลักษณะการทำงานประเภทนี้ได้แก่ การใช้งาน MySQL ร่วมกับ Web Development Platform ทั้งหลายที่ต้องมีการ modify ภายใน เช่น PHP

- แบบผ่านตัวกลาง จะกล่าวถึงแบบที่นิยมใช้งานกันมากที่สุดคือ ODBC (Open DataBase Connectivity) ซึ่งส่วนใหญ่จะใช้กับ Server ที่ใช้ Windows Platform เป็น

ระบบปฏิบัติการ การทำงานประเภทนี้อาจจะมีการทำงานที่ช้ากว่าแบบ Native เพราะการทำงานใน
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แต่ละครั้งระหว่าง Client และ Server ต้องผ่านตัวกลางก่อน แต่ ODBC ก็ถือว่ามีข้อได้เปรียบในเรื่องฐานผู้ใช้ Windows Platform มากกว่า และด้วย ODBC ทำให้เราสามารถนำ Client Development Tools ยอดนิยม เช่น Access, VB, ASP เพื่อเชื่อมต่อเข้าหา MySQL Server ได้

ความสามารถ (Feature) ของ MySQL โดยทั่วไปจะครอบคลุมความต้องการของผู้ใช้เพียงพอ แต่ถ้านำไปเปรียบเทียบกับฐานข้อมูลที่เป็น Commercial แล้วอาจแตกต่างกันมาก โดยปกติในผลิตภัณฑ์ที่เป็น Commercial เหล่านั้น มักจะมีความสามารถต่างๆ ที่มักจะเกินความจำเป็นของผู้ใช้ส่วนใหญ่ ซึ่ง MySQL แล้วจะมีความสามารถที่ครอบคลุมความต้องการของผู้ใช้ ไม่มีอะไรเกินความจำเป็น อาจสรุปความสามารถเด่นๆ ได้ดังนี้

- MySQL จัดเป็นระบบฐานข้อมูลประเภท SQL-base ผู้ใช้หรือผู้พัฒนาสามารถใช้คำสั่ง SQL ในการสั่ง หรือใช้งานกับ MySQL Server ได้โดยไม่ต้องศึกษาเพิ่มเติมแต่อย่างใด ซึ่งความสามารถนี้ถือว่าเป็นแนวโน้มของระบบจัดการฐานข้อมูลในปัจจุบัน

- สนับสนุนการใช้งาน สำหรับตัวประมวลผลกลาง (CPU: Central Processing unit) หลายตัว

- การทำงานแบบ Multithreaded ใช้ Kernel Threads

- สนับสนุน API เพื่อใช้งานกับ Development Platform ต่างๆ มากมายไม่ว่าจะเป็น C, C++, Java, Perl, PHP เป็นต้น และนอกจากนี้ยังสามารถใช้งานร่วมกับ ODBC (Open DataBase Connectivity) ซึ่งทำให้เราสามารถใช้งานได้กับเครื่องมืออื่นๆ บน Windows Platform เช่น Access เป็นต้น รวมทั้งสามารถนำมาประยุกต์เพื่อใช้งานร่วมกับ ASP (Active Server Page) ได้อีกด้วย

- MySQL สามารถรันได้บนระบบปฏิบัติการหลายตัวหลายค่าย ไม่ว่าจะเป็น Windows Platform , BSD/OS, DEC Unix, FreeBSD, Linux, AIX เป็นต้น ทำให้ผู้ใช้สามารถทำการย้าย หรือปรับขนาดของระบบขึ้นไปได้ในกรณีที่ต้องการขยายขนาดของข้อมูลหรือมีความต้องการทรัพยากรเพิ่มมากขึ้น

- การกำหนดสิทธิและรหัสผ่านให้มีความปลอดภัย ความยืดหยุ่นสูงสามารถกำหนดเครื่องและ/หรือผู้ใช้ ในการเข้าถึงข้อมูลได้ มีการเข้ารหัสข้อมูล (Encryption) สำหรับรหัสผ่านของผู้ใช้ด้วย ทำให้ผู้ใช้มีความมั่นใจว่าข้อมูลจะมีความปลอดภัยไม่มีใครสามารถทำการเข้าถึงข้อมูลได้ หากไม่ได้รับอนุญาต

- สามารถทำดัชนี (Index) ได้สูงสุดถึง 32 ดัชนีในแต่ละตารางข้อมูล โดยที่ในแต่ละดัชนีสามารถใช้ฟิลด์ได้ตั้งแต่ 1-16 ฟิลด์

- สามารถรองรับข้อมูลขนาดใหญ่ เช่น ข้อมูลระดับล้านระเบียน ซึ่งปัจจุบัน MySQL สามารถรองรับจำนวนข้อมูลได้ในระดับ 60,000 ตารางข้อมูล และ 5 ล้านระเบียน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- สนับสนุนรูปแบบภาษา (Character Set) หลายชนิด เช่น ISO-8859-1 (Latin1), big5 และอื่นๆ ทำให้สามารถทำการจัดเรียงข้อมูล หรือกำหนดการแสดงผลข้อความผิดพลาด (Error Message) ได้ตามรูปแบบภาษาที่ต้องการ
- เครื่องที่ทำหน้าที่เป็นผู้ให้บริการ (Client) สามารถเชื่อมเข้าสู่ MySQL Server โดยการ ใช้ TCP/IP Sockets, Unix Sockets (Unixes) หรือ Named Pipes (NT)



บทที่ 3

การวิเคราะห์ระบบงานในปัจจุบัน

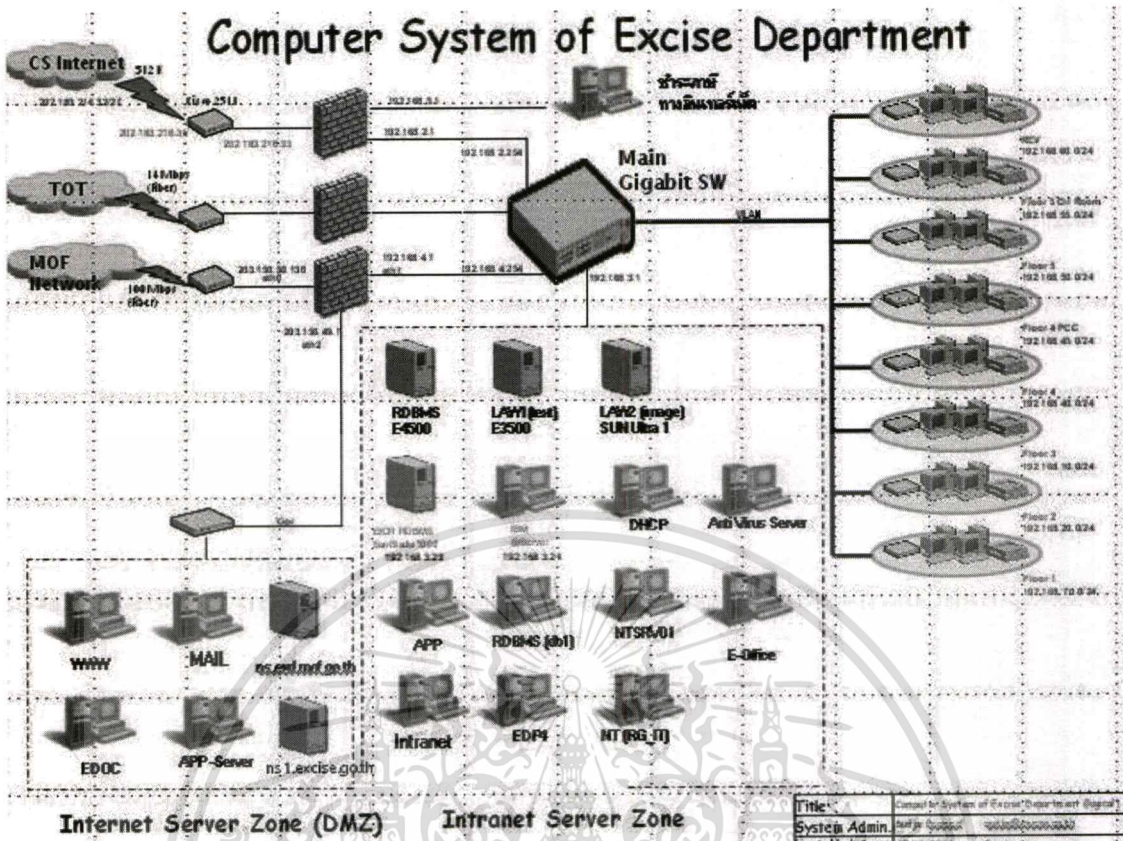
จากที่ได้กล่าวมาแล้วในตอนต้นว่า กรมสรรพสามิตได้มีการเข้าช่องสัญญาณ และอุปกรณ์เครือข่ายกับทางบริษัท ทศท คอร์ปอเรชั่น นั้น เมื่อมีการขัดข้องเกิดขึ้นจึงต้องมีการแจ้งให้เจ้าหน้าที่ของบริษัทดำเนินการตรวจสอบ และแก้ไขให้กับกรมฯ เพื่อให้มีการใช้งานได้อย่างปกติ การวิเคราะห์ระบบงานถึงขั้นตอนการทำงานต่างๆ ของการแจ้งเหตุขัดข้องเครือข่าย นั้นมีรายละเอียดต่างๆ ที่เกี่ยวข้องและขั้นตอนการทำงานของการแจ้งเหตุขัดข้อง มีดังต่อไปนี้

3.1 โครงสร้างของกรมสรรพสามิต

กรมสรรพสามิต มีหน่วยงานที่อยู่ในส่วนกลางและส่วนภูมิภาคซึ่งแต่ละแห่งมีการติดต่อสื่อสารในลักษณะการทำงานผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ซึ่งกรมฯ มีระบบงานหลายอย่างที่มีการทำงานผ่านทางเครือข่าย ทั้งให้บริการกับประชาชน และใช้งานภายในกรม เช่น การชำระภาษีผ่านอินเทอร์เน็ต หรือการดำเนินงานด้านกฎหมายเมื่อมีคดีเกิดขึ้นก็จะต้องทำการแจ้งให้ส่วนกลางทราบ กรมฯ มีระบบ จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ ที่สามารถให้ข้าราชการทุกคนของกรมสรรพสามิตสามารถรับส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (email) ถึงกันได้ด้วยความสะดวกและรวดเร็ว และสามารถส่งถึงบุคคลภายนอกที่มีอีเมล ได้ทั่วทุกมุมโลก นอกจากนี้ยังมีการส่งหนังสือเวียนทางระบบอีเมลด้วย การให้บริการข่าวสารข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวกับกรมฯ ในเรื่องของการจัดเก็บภาษี ประมวลกฎหมายที่เกี่ยวกับภาษี ข้อมูลสถิติรายได้ภาษีผ่านทางเว็บไซต์ ดังนั้นถ้าการเชื่อมต่อของเครือข่ายมีปัญหา ก็จะมีผลกระทบต่อการทำงานทางธุรกรรมต่างๆ

3.2 โครงสร้างเครือข่ายกรมสรรพสามิต

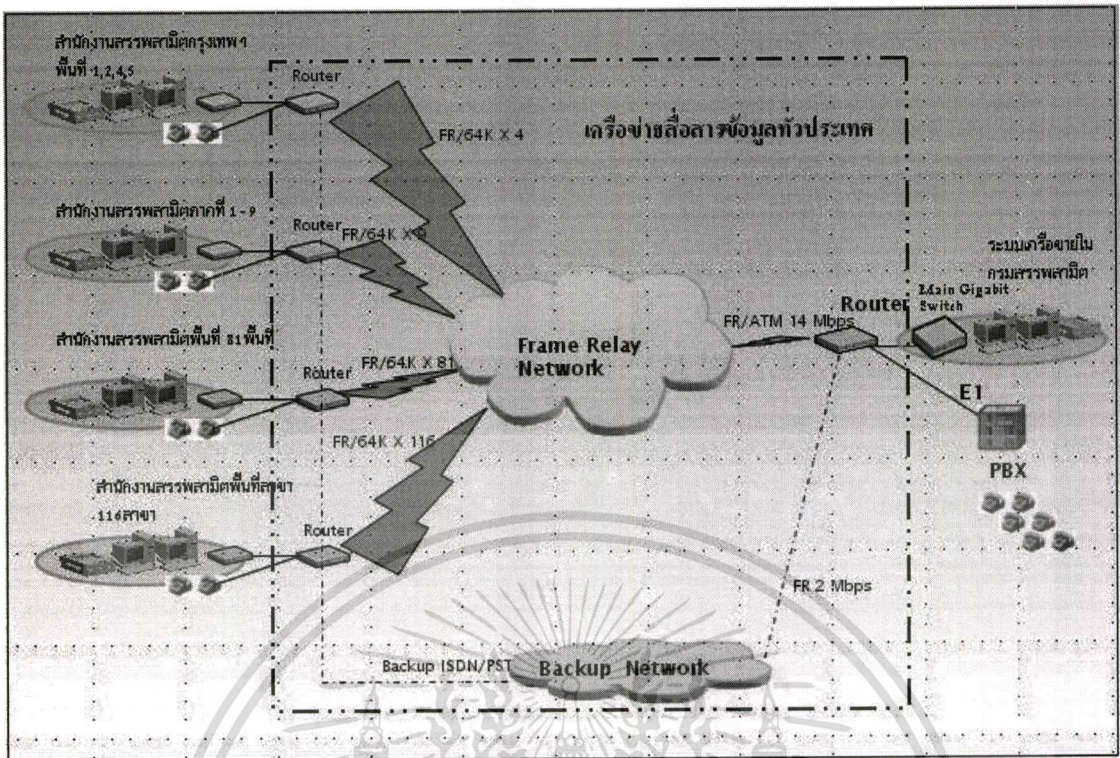
ปัจจุบันกรมฯ มีเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ ติดตั้งทั่วประเทศประมาณ 800 เครื่อง และในปี 2547 มีการติดตั้งเพิ่มเติม 1088 เครื่อง ซึ่งแบ่งเป็นเครือข่ายที่อยู่ในส่วนกลาง และส่วนภูมิภาค มีเครือข่ายหลักแบบ กิกะบิต (Gigabit Backbone) เชื่อมโยงเครือข่ายด้วยใยแก้วนำแสง ความเร็ว 1000 Mb/s เชื่อมโยงกับกระทรวงการคลังด้วยความเร็ว 100 Mb/s และเชื่อมโยงกับ Internet ผ่านผู้ให้บริการCS-Loxinfo ความเร็ว 512 Kb/s ดังรูปที่ 3.1



รูปที่ 3.1 ระบบคอมพิวเตอร์กรมสรรพสามิต

ปัจจุบันการเชื่อมโยงเครือข่ายจากส่วนภูมิภาคกับส่วนกลางใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยมีการจัดซื้อ Internet Packet ให้กับสำนักงานสรรพสามิตทุกพื้นที่ เพื่อใช้ในการส่งข้อมูลต่างๆ มายังกรมฯ และใช้ในการติดตามข่าวสารจากกรมฯ ส่วนการเชื่อมโยงเครือข่ายส่วนกลางและส่วนภูมิภาค นั้นกรมฯ ได้ใช้บริการเครือข่ายของบริษัท ทศท คอร์ปอเรชั่น ในการเชื่อมโยงเครือข่ายทั่วประเทศของกรมสรรพสามิตทุกภาค ทุกพื้นที่ (จังหวัด) และทุกพื้นที่สาขา ให้สามารถเชื่อมโยงมายังกรมสรรพสามิตได้ ด้วยความเร็ว 64 Kb/s ซึ่งจะมีสรรพสามิตพื้นที่ 1 บริษัท ฝ้าจิบ จำกัด (มหาชน) สรรพสามิตพื้นที่ 2 บริษัท คาร์โนดเมทัลบ็อกซ์ เบ็บแคน จำกัด สรรพสามิตพื้นที่ 4 บริษัท คาร์โนดเมทัลบ็อกซ์ (ประเทศไทย) จำกัด สรรพสามิตพื้นที่ 5 บริษัทบางจากปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) สำนักงานสรรพสามิตภาคที่ 1-9 สำนักงานสรรพสามิตพื้นที่ (จังหวัด) 81 พื้นที่ สำนักงานสรรพสามิตพื้นที่สาขา 116 สาขา ดังรูปที่ 3.2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



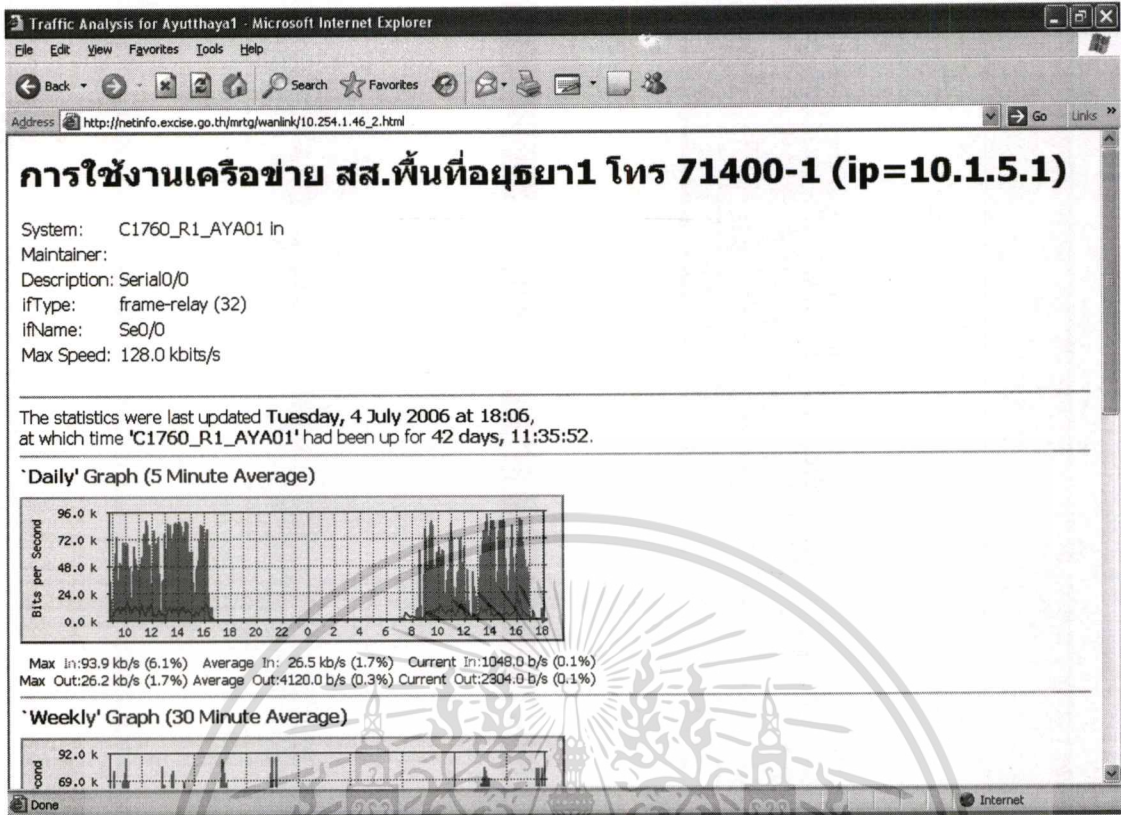
รูปที่ 3.2 เครือข่ายสื่อสารข้อมูลกรมสรรพสามิตทั่วประเทศ

3.3 ลักษณะการดำเนินงาน

จากการศึกษาโครงสร้าง และระบบงานของกรมฯ ในปัจจุบันซึ่งพบว่ามียารละเอียดดังต่อไปนี้

- การแจ้งปัญหาเครือข่ายนั้นจะมีการแจ้งให้ทศท. ทราบสองช่วงเวลาคือในตอนเช้าเวลาประมาณ 8.30 น. แต่ตอนบ่ายเวลา 13.00 น. แล้วถ้าเครือข่ายบางแห่งเกิดมีปัญหาลงจากที่แจ้งแล้วก็จะมีการแจ้งเพิ่มเติมโดยวิธีการที่แจ้งคือการโทรศัพท์ หรือทางแฟกซ์
- การแจ้งว่ามีภาค พื้นที่ (จังหวัด) พื้นที่สาขาที่ไหนใช้งานไม่ได้ ก็คือมีการใช้โปรแกรม Whatupgold Network Monitoring ในการตรวจสอบดังรูปที่3.3 ซึ่งถ้าเครือข่ายใดมีปัญหาจะเห็นเป็นสีแดง
- เมื่อมีการแจ้งแล้วก็จะทำการจดว่าในแต่ละวันนั้นช่วงเวลาเช้า และช่วงเวลาที่บ่ายมีที่ไหนบ้าง ซึ่งจะมีการพรีนรายการละเอียดพื้นที่ ที่มีปัญหา จากการดูกราฟ MRTG ที่ใช้ในการตรวจสอบ ซึ่งจะแสดงให้เห็นว่าเครือข่ายแต่ละแห่งนั้นมีการใช้งานไม่ได้หรือหยุดตั้งแต่ช่วงเวลาใดเก็บไว้ ดังรูปที่ 3.4

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.4 แสดงกราฟรายละเอียดของจังหวัดที่เกิดเหตุขัดข้อง

3.4 ปัญหาในการดำเนินงาน

จากการศึกษา และสอบถามเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบในระบบงานนั้นสามารถสรุปปัญหาเกี่ยวกับการปฏิบัติงานที่เกิดขึ้นได้ดังนี้

- เรื่องของเอกสารมีการเก็บข้อมูลรายละเอียดของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นของช่วงเวลาในแต่ละวัน ซึ่งจะทำให้มีเอกสารต่างๆ เหล่านี้มากมาย

- การติดตามงานไม่ทราบว่ามีเจ้าหน้าที่ ทศท. ได้ดำเนินงานไปถึงขั้นตอนใด

- การแจ้งเหตุขัดข้องที่ซ้ำซ้อน เช่นว่า ในตอนเช้าเกิดเหตุที่อยุธยา ตอนบ่ายเจ้าหน้าที่ยังโทรถามก็ต้องแจ้งซ้ำอีก

- การออกรายงานสรุปในเรื่องของสาเหตุในแต่ละเดือนว่ามีที่ไหนเกิดเหตุขัดข้องขึ้นซึ่งใช้วิธีที่เจ้าหน้าที่โทรมาแจ้งว่าเกิดจากสาเหตุใดแล้วก็ทำการจดไว้ซึ่งจะต้องนำมารวบรวมพิมพ์เป็นรายงานอีกครั้งหนึ่ง

- นับเวลาที่จะต้องทำการเสียค่าปรับจะต้องมานั้นตรวจสอบทุกเดือนจากเอกสารที่ได้รวบรวมไว้ในกาแจ้งเหตุแต่ละครั้ง และมีการนับชั่วโมงที่เกินเวลาซึ่งจะทำให้เสียเวลาและมีปัญหาว่าอาจจะเกิดการนับที่ผิดพลาดขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งมอบไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- เรื่องการนับเวลาที่จะต้องมีการเสียค่าปรับในจำนวนชั่วโมงที่เกินจากที่ได้กำหนดไว้ซึ่งจะไม่ตรงกันว่าเพราะว่าเวลาที่โทรแจ้งว่าเครือข่ายเกิดเหตุขัดข้องขึ้น กับตอนที่รายงานว่าได้มีการดำเนินการแก้ไขแล้วเสร็จและสามารถใช้งานได้ นั้นมีการบันทึกจากเจ้าหน้าที่กรมฯ กับเจ้าหน้าที่ทศท. ไม่ตรงกันทำให้ต้องเสียเวลาตรวจสอบกันใหม่

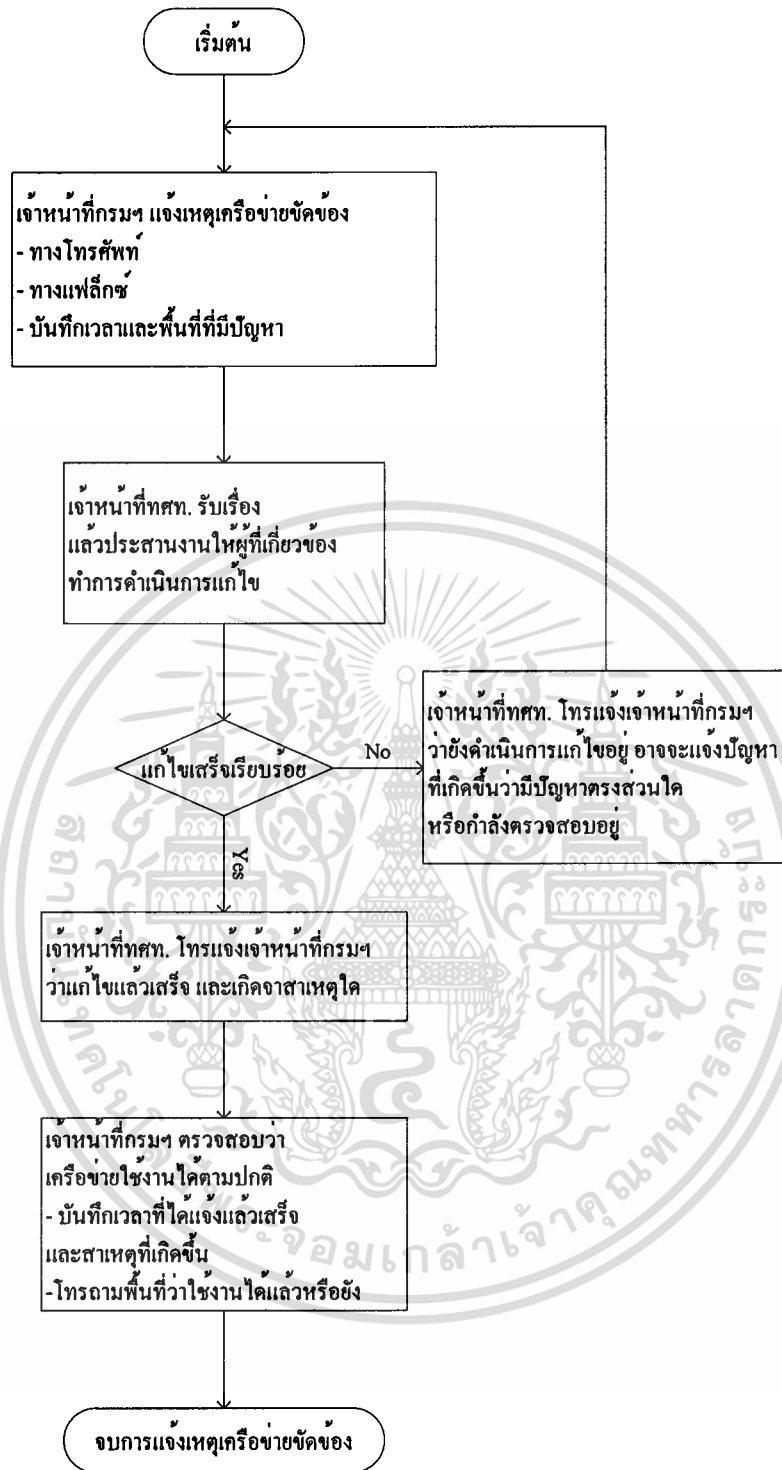
จากขั้นตอนการทำงานของการแจ้งเหตุขัดข้องของเครือข่ายในข้างต้น สามารถนำมาแสดงรายละเอียดของผู้เกี่ยวข้อง และข้อมูลต่างๆ ที่อยู่ในระบบ โดยสรุปเป็นผังงานได้ดังภาพที่ 3.5

จากขั้นตอนการทำงานของระบบติดตามการแก้ปัญหาเครือข่ายในข้างต้น สามารถนำมาแสดงรายละเอียดด้วยลำดับขั้นตอนการทำงาน โดยสรุปเป็นคอนเท็กซ์ไดอะแกรม (Context Diagram) ได้ดังภาพที่ 3.6 ซึ่งเป็นแผนภาพกระแสข้อมูลในระดับคอนเท็กซ์ไดอะแกรม ของระบบติดตามการแก้ไขปัญหาเครือข่ายในปัจจุบัน จะแสดงให้เห็นถึงภาพรวมทั้งหมดของระบบงาน โดยจะแสดงให้เห็นถึงเอนทิตีภายนอก (External Entity) ซึ่งเกี่ยวข้องกับระบบงานในปัจจุบัน โดยสิ่งที่อยู่ภายนอกระบบได้แก่

- เจ้าหน้าที่กรมสรรพสามิต จะทำการแจ้งพื้นที่เครือข่ายที่มีปัญหาทางโทรศัพท์ หรือทางแฟล็กซ์ ติดตามตรวจสอบสถานะของเหตุขัดข้องได้ทางโทรศัพท์ รับรายงานการแก้ไขปัญหาว่าที่เครือข่ายเกิดจากปัญหาอะไรจากเจ้าหน้าที่ทศท. ที่รายงานผ่านทางโทรศัพท์ มีการดำเนินการบันทึกและเก็บรวบรวมข้อมูลในเรื่องของเวลาเพื่อนำไปคำนวณค่าปรับ

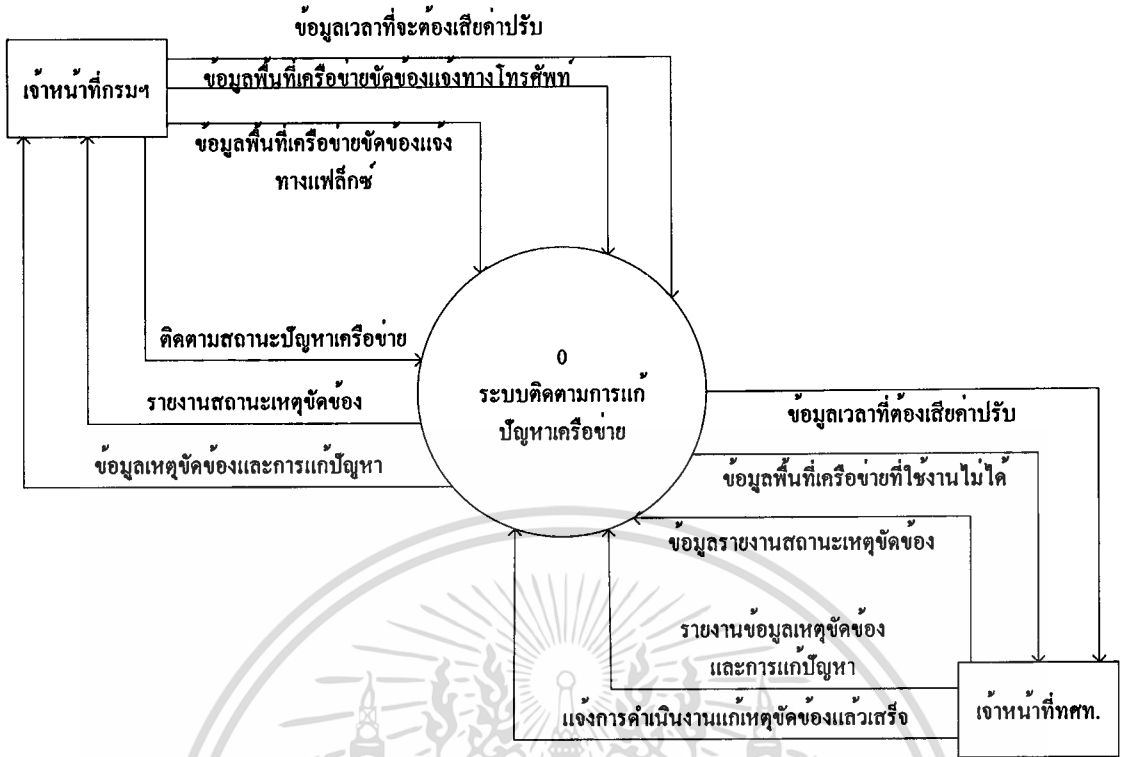
- เจ้าหน้าที่ทศท. รับข้อมูลพื้นที่เครือข่ายที่เกิดปัญหา และได้ดำเนินการให้เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องประสานงานแก้ไข เมื่อมีการแก้ไขเรียบร้อยแล้วจะรายงานปัญหาที่เกิดขึ้น และวิธีการแก้ไขว่าเกิดจากสาเหตุใด ซึ่งเป็นการแจ้งกันให้ทราบทางโทรศัพท์ หรือรายงานสถานะการดำเนินงานว่าถ้ายังไม่แล้วเสร็จเนื่องจากสาเหตุใด ได้รับข้อมูลเวลาที่กรมฯ แจ้งมาเพื่อทำการตรวจสอบว่าตรงกันหรือไม่เพื่อที่จะดำเนินการในการจ่ายค่าปรับต่อไป

จากปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นนี้ ทำให้ต้องมีการพัฒนาระบบติดตามการแก้ปัญหาเครือข่ายเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานให้สะดวกมากขึ้น โดยนำเอาเทคโนโลยีเว็บเข้ามาเป็นเครื่องมือช่วยในการพัฒนาระบบ ซึ่งการออกแบบจะกล่าวถึงในบทถัดไป



รูปที่ 3.5 ผังงานของระบบงานเดิม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.6 คอนเท็กโคอะแกรมของระบบงานเดิม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

การออกแบบระบบ

เมื่อทำการวิเคราะห์การทำงานของระบบงานปัจจุบันอย่างละเอียดแล้ว จึงได้ทำการออกแบบระบบติดตามการแก้ไขปัญหาเครือข่ายขึ้นใหม่ เริ่มจากการศึกษาความต้องการ และขอบเขตของระบบงานใหม่ คุณสมบัติของระบบงาน ส่วนประกอบของระบบงาน โดยแสดงรายละเอียดของขั้นตอนการทำงานจากการหาความสัมพันธ์ของระบบงานกับผู้เกี่ยวข้องในการทำงาน โดยจะแสดงด้วยคอนเท็กซ์ไดอะแกรม และแสดงขั้นตอนการทำงานและการไหลเวียนของข้อมูลด้วยดาต้าโฟลว์ไดอะแกรม จากนั้นทำการออกแบบพจนานุกรมข้อมูลภายในฐานข้อมูลที่พัฒนาขึ้น โดยจะนำเสนอเป็นลำดับ ดังต่อไปนี้

4.1 ความต้องการของระบบใหม่

ระบบการติดตามการแก้ไขปัญหาเครือข่ายที่จะทำการพัฒนานั้น จะมีการออกแบบให้ตรงกับความต้องการของผู้ใช้ ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

- เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องสามารถเข้าใช้งานระบบได้ทุกสถานที่ที่มีการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต
- ระบบต้องใช้งานง่ายไม่ซับซ้อน
- ระบบสามารถจัดเก็บข้อมูลของภาค พื้นที่ พื้นที่สาขา ที่เกิดเหตุขัดข้อง สาเหตุของปัญหา และวิธีการแก้ไขเพื่อที่จะใช้ในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในลักษณะเดียวกันต่อไป
- เจ้าหน้าที่ของกรมฯ สามารถตรวจสอบสถานะของการแก้ไขปัญหาได้
- เจ้าหน้าที่ของบริษัท ทศท. สามารถทราบรายละเอียดเกี่ยวกับเบอร์โทรศัพท์ และเจ้าหน้าที่ของภาค พื้นที่ พื้นที่สาขานั้นๆ ที่ต้องติดต่อประสานงานได้จากระบบ
- มีการคำนวณค่าปรับเมื่อเจ้าหน้าที่ ทศท. ดำเนินการแก้ไขเหตุขัดข้องได้ไม่ตรงตามเวลาที่กำหนดไว้
- มีการกำหนดสิทธิให้ผู้ใช้งานในแต่ละระดับ
- ผู้บริหารสามารถเรียกดูรายงานต่างๆ ได้
- สนับสนุนการทำงานหลายๆ คนพร้อมกันโดยไม่จำกัดจำนวนผู้ใช้งาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2 ขอบเขตของระบบงานใหม่

ระบบงานใหม่ที่จะทำการพัฒนานั้น เพื่ออำนวยความสะดวกให้กับผู้ใช้งานและตรงกับความ ต้องการ ดังนั้นระบบงานใหม่จึงมีขอบเขตงานดังนี้

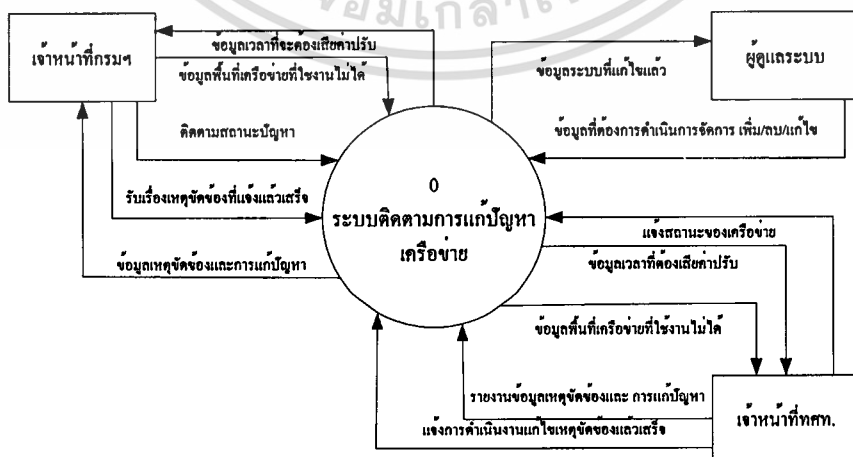
- เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องสามารถเข้าสู่ระบบได้จากทุกที่
- ระบบต้องใช้งานได้ง่าย
- เจ้าหน้าที่กรมฯ สามารถตรวจสอบสถานะการทำงานว่าเหตุขัดข้องที่เกิดขึ้นนั้น เจ้าหน้าที่ของทศท. ได้ดำเนินการตรวจสอบแล้วผลเป็นอย่างไร
- ระบบทำการเก็บข้อมูลต่างๆ ของเหตุขัดข้องในแต่ละครั้งเพื่อทำการคำนวณค่าปรับที่เกิดจากการแก้ไขล่าช้า และเพื่อแสดงรายงานสรุปของปัญหาที่เกิดขึ้น
- ผู้บริหารสามารถเรียกดูข้อมูลรายงานที่เกี่ยวกับปัญหาที่เกิดเหตุขัดข้องในแต่ละภาค พื้นที่ พื้นที่สาขาได้
- เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องสามารถใช้งานระบบ ได้ตามสิทธิ์ที่ได้กำหนดไว้ให้ผู้ใช้งานระบบที่แตกต่างกัน

4.3 การออกแบบระบบงาน

การออกแบบระบบงานใหม่ โดยพิจารณาจากส่วนประกอบของระบบงานมาสรุปเป็นคอนเท็กซ์ไดอะแกรม ดาต้าโฟลว์ไดอะแกรม และพจนานุกรมข้อมูล

4.3.1 คอนเท็กซ์ไดอะแกรม

คอนเท็กซ์ไดอะแกรมแสดงให้เห็นถึงภาพรวมของระบบงานทั้งหมด โดยจะแสดงให้เห็นถึงสิ่งที่อยู่ภายนอกระบบ ซึ่งเกี่ยวกับระบบติดตามการแก้ไขปัญหาเครือข่าย ซึ่งสามารถแสดงได้ดังรูปที่ 4.1



รูปที่ 4.1 คอนเท็กซ์ไดอะแกรมของระบบงานใหม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากรูปคอนเท็กซ์ไดอะแกรม แสดงให้เห็นถึงการทำงานโดยรวมของระบบว่าประกอบด้วย เอนทิตีใดบ้าง และมีการแลกเปลี่ยนข้อความอะไรกันบ้างดังนี้

เอนทิตีเจ้าหน้าที่กรมฯ

จะทำหน้าที่แจ้งข้อมูลพื้นที่เครือข่ายที่ใช้งานไม่ได้ ติดตามสถานะปัญหาเครือข่ายว่ามีการดำเนินงานถึงขั้นตอนใด เจ้าหน้าที่ทศท. รับเรื่องแล้วหรือยัง เมื่อเจ้าหน้าที่ของทศท.แจ้งผลการดำเนินงานแก้ไขเหตุขัดข้องแล้วเสร็จกลับมาเจ้าหน้าที่กรมฯ จะทำการตรวจสอบ ถ้าใช้งานได้ ตามปกติจะทำการรับเรื่องเหตุขัดข้องแล้วเสร็จ ระบบจะส่งข้อมูลเวลาที่จำเป็นต้องเสียค่าปรับ และ ข้อมูลเหตุขัดข้องและการแก้ไขปัญหาให้กับเอนทิตีเจ้าหน้าที่กรมฯ เมื่อมีการร้องขอ

เอนทิตีเจ้าหน้าที่ทศท.

จะทำหน้าที่รับข้อมูลพื้นที่เครือข่ายที่ใช้งานไม่ได้ และข้อมูลเวลาที่ต้องเสียค่าปรับเมื่อ เจ้าหน้าที่ทศท.ดำเนินการแก้ไขเหตุขัดข้องแล้วก็จะแจ้งการดำเนินงานแก้ไขเหตุขัดข้องแล้วเสร็จ และรายงานข้อมูลเหตุขัดข้องและการแก้ปัญหาให้กับเอนทิตี เจ้าหน้าที่กรมฯ

เอนทิตีผู้ดูแลระบบ

จะทำหน้าที่จัดการฐานข้อมูลหลักในระบบ โดยมีการส่งข้อมูลที่ต้องการดำเนินการจัดการ เพิ่ม/ลบ/แก้ไข ระบบจะมีการส่งข้อมูลระบบที่แก้ไขแล้วให้กับเอนทิตีผู้ดูแลระบบ

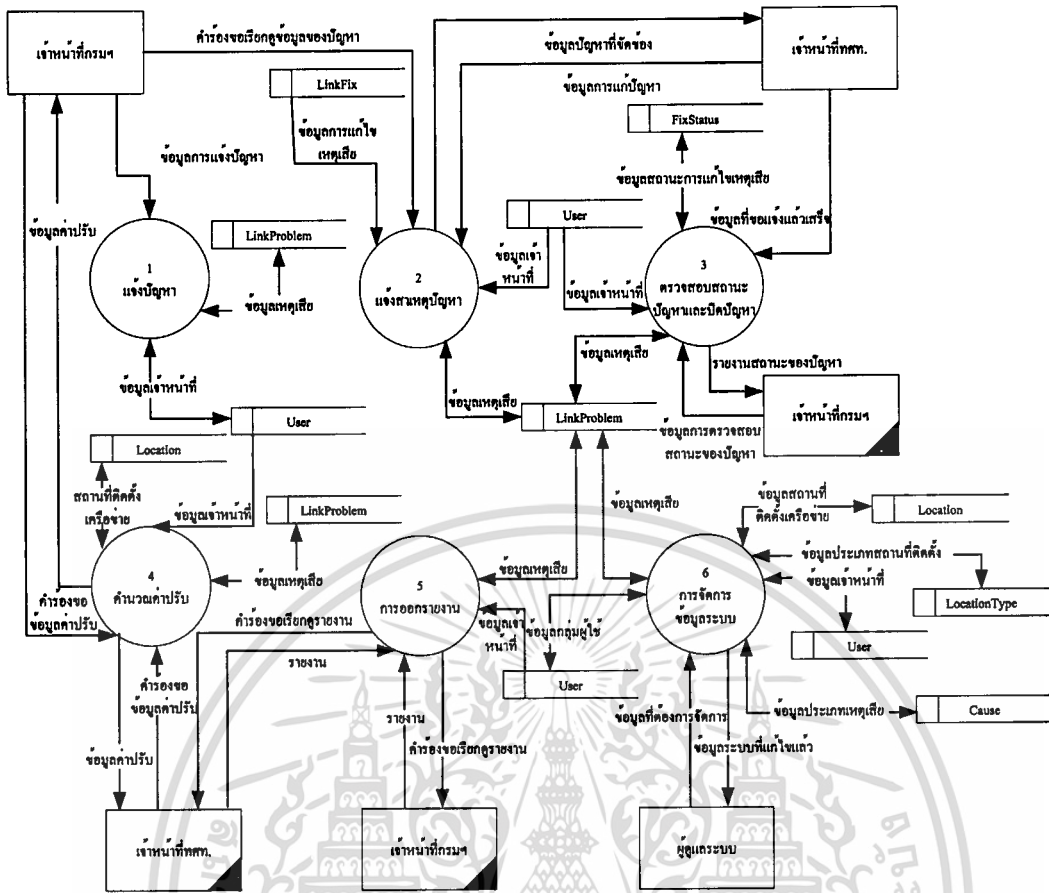
4.3.2 ดาต้าโฟลว์ไดอะแกรม

จากที่ได้แสดงภาพรวมทั้งหมดของระบบงาน และสิ่งที่อยู่ภายนอกระบบซึ่งเกี่ยวข้องกับ ระบบงาน โดยคอนเท็กซ์ไดอะแกรมแล้ว จะแสดงให้เห็นถึงขั้นตอนการทำงานของระบบติดตาม การแก้ปัญหาเครือข่ายโดยดาต้าโฟลว์ไดอะแกรม ซึ่งสามารถแบ่งออกเป็นระบบงานย่อยได้ดังนี้

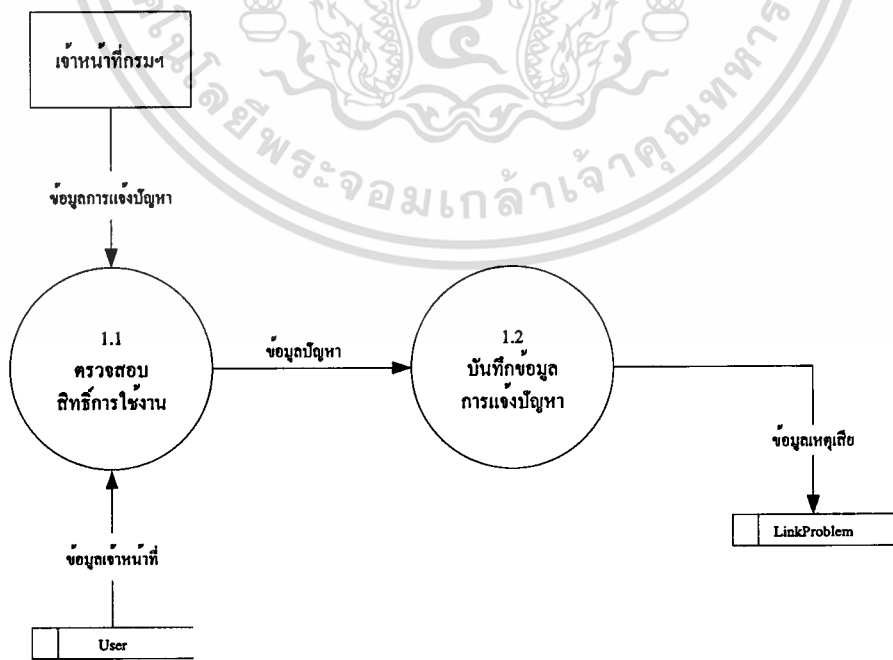
จากรูปที่ 4.2 จะแสดงให้เห็นว่าการแจ้งปัญหาเครือข่ายมีการแบ่งส่วนการทำงานเป็น อย่างไรบ้างมีการติดต่อเอนทิตี และตารางข้อมูลอย่างไร และมีการส่งข้อความอะไรบ้าง ซึ่งได้แบ่ง การทำงานดังนี้คือ แจ้งปัญหา แก้ไขปัญหา การตรวจสอบสถานะปัญหาและปิดปัญหา การคำนวณ ค่าปรับ การออกรายงาน และการจัดการข้อมูลระบบ

การแจ้งปัญหา

เจ้าหน้าที่กรมฯ จะทำการส่งข้อมูลปัญหาเครือข่ายของภาค พื้นที่ พื้นที่สาขา ที่ใช้งานไม่ได้ มายังระบบ ระบบจะทำการตรวจสอบสิทธิการใช้งาน จากนั้นเจ้าหน้าที่กรมฯ จะทำการบันทึก ปัญหาที่เกิดขึ้น

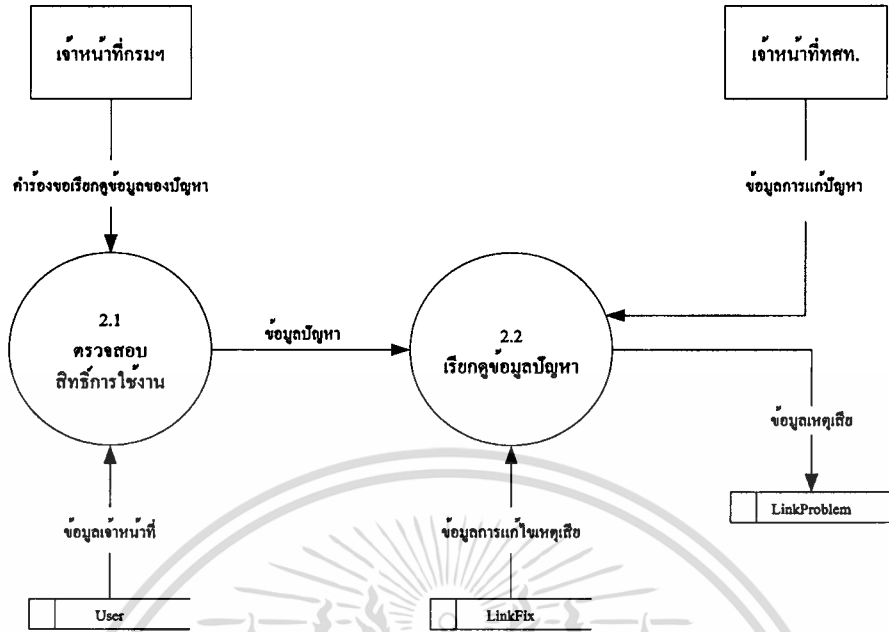


รูปที่ 4.2 คำคำไฟล์ไคอะแกรมระดับที่ 1 ของระบบงานใหม่



รูปที่ 4.3 คำคำไฟล์ไคอะแกรมระดับที่ 2 ของการแจ้งปัญหา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์หรือการเข้าถึงเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.4 คำค้นหาไฟล์วโคอะแกรมระดับที่ 2 ของการแก้ไขปัญหา

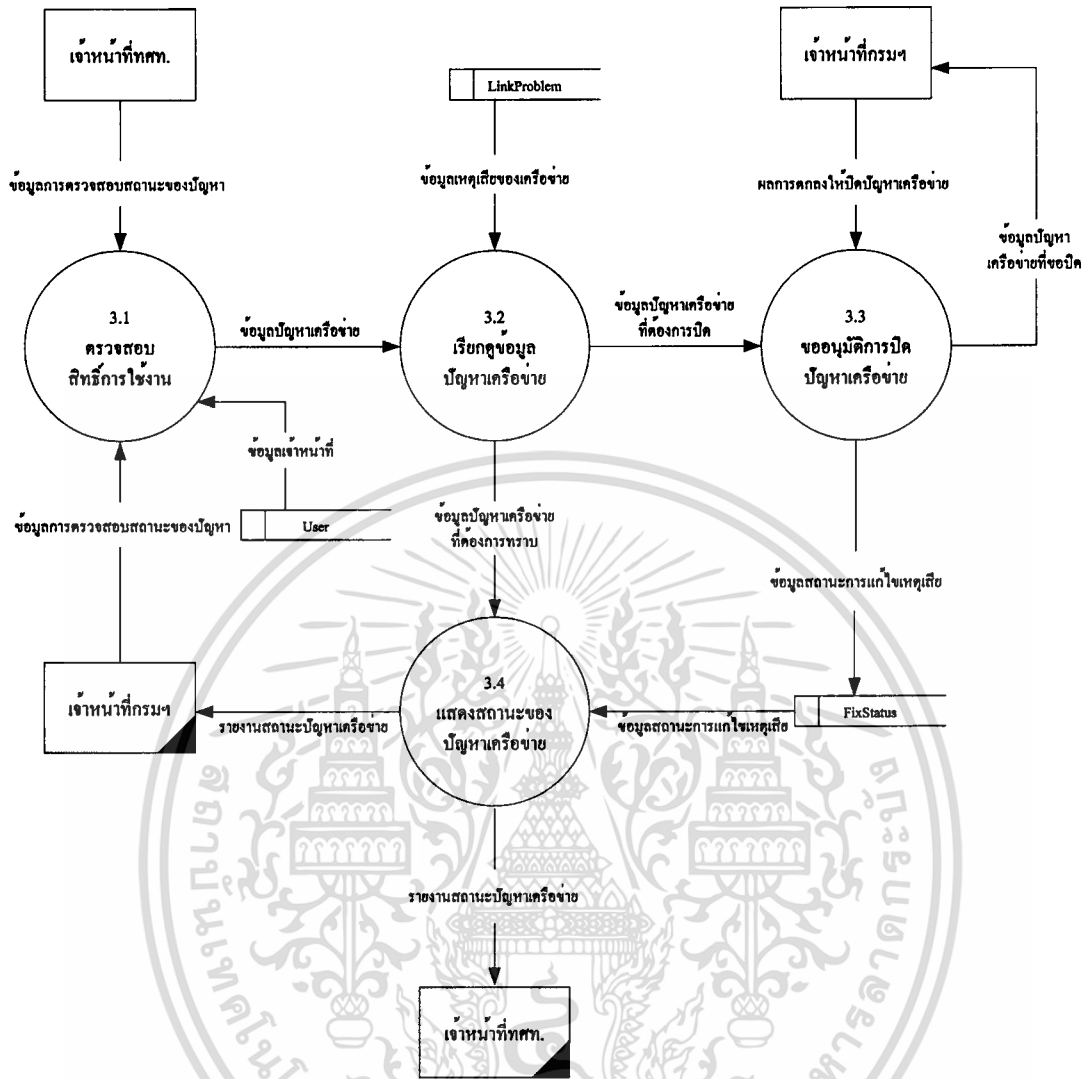
การแก้ไขปัญหา

เมื่อเจ้าหน้าที่ของกรมฯ ต้องการตรวจสอบว่าเหตุขัดข้องที่เกิดขึ้นของภาค พื้นที่ พื้นที่สาขานั้นเกิดจากสาเหตุใดซึ่งจะเข้าไปเรียกดูข้อมูลได้ เนื่องจากเจ้าหน้าที่ทศท. จะดำเนินการบันทึกข้อมูลการแก้ไขปัญหาลงสู่ระบบว่าปัญหาที่แจ้งมานั้นเกิดจากสาเหตุใด

การตรวจสอบสถานะปัญหาและปิดปัญหา

ผู้ใช้งานซึ่งเป็นเจ้าหน้าที่ทศท.หรือเจ้าหน้าที่กรมฯ จะส่งข้อมูลที่ต้องการตรวจสอบสถานะของปัญหาเครือข่ายมายังระบบ ระบบจะทำการตรวจสอบสิทธิ์การใช้งานระบบ โดยจะเปรียบเทียบกับข้อมูลในตารางผู้ใช้งานก่อนที่จะส่งข้อมูลของปัญหาที่ต้องการเรียกดูมายังหน้าจอ โดยที่ถ้าผู้ใช้งานต้องการแสดงสถานะของปัญหาเครือข่ายระบบจะทำการส่งข้อมูลของปัญหาเครือข่ายที่ต้องการทราบมายังขั้นตอนของการแสดงสถานะของปัญหาเครือข่ายซึ่งระบบจะแสดงรายงานสถานะของปัญหาเครือข่ายให้กับผู้ใช้งานทราบ

ส่วนกรณีที่ต้องการปิดปัญหาเครือข่ายซึ่งก็คือเมื่อเจ้าหน้าที่ทศท.ดำเนินการแก้ไขเครือข่ายที่มีปัญหาเสร็จเรียบร้อยแล้วก็จะทำการแจ้งให้เจ้าหน้าที่กรมฯ ทราบว่าแจ้งแล้วเสร็จ ส่วนเจ้าหน้าที่ของกรมฯ ก็จะเข้ามาตรวจสอบเครือข่ายของภาค พื้นที่ พื้นที่สาขา ที่มีปัญหานั้นว่าใช้งานได้ตามปกติหรือไม่ ถ้าใช้งานได้ตามปกติก็จะทำการรับเรื่อง แต่ถ้าตรวจสอบแล้วยังใช้งานไม่ได้ก็จะยังไม่รับเรื่องยังคงสถานะเดิมของปัญหานั้นไว้

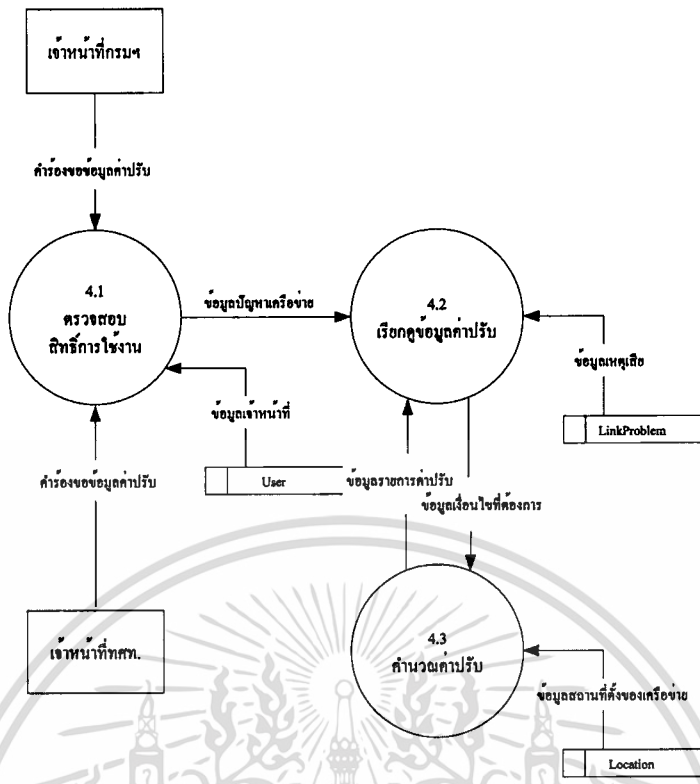


รูปที่ 4.5 คาด้าไฟล์วไดอะแกรมระดับที่ 2 ของการตรวจสอบสถานะปัญหาและปิดปัญหา

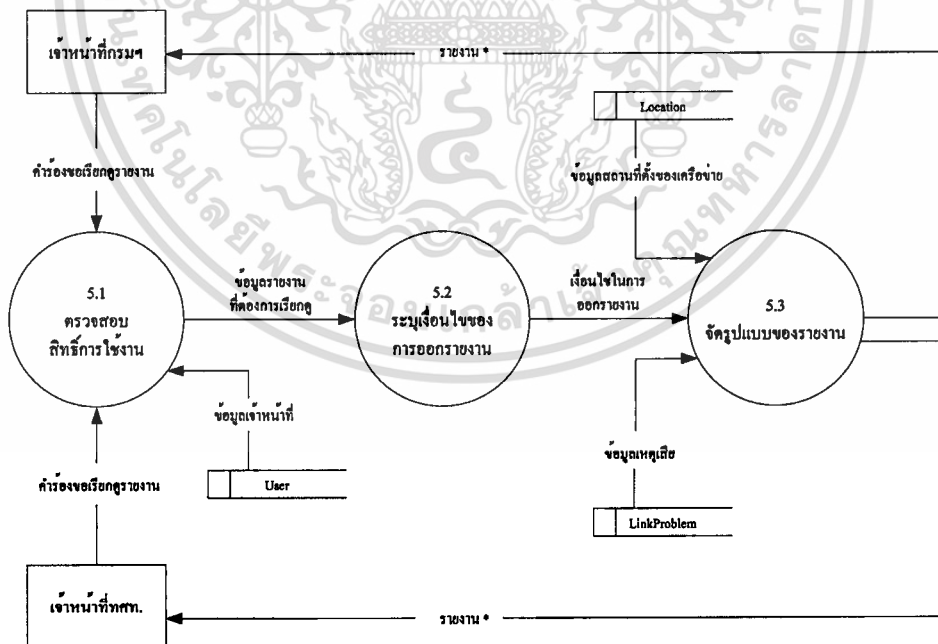
การคำนวณค่าปรับ

ผู้ใช้งานซึ่งเป็นเจ้าหน้าที่ของกรมฯ และเจ้าหน้าที่ทศท. ต้องการที่จะตรวจสอบค่าปรับที่เกิดจากการดำเนินการแก้ไขเหตุขัดข้องของเครือข่ายที่เป็นภาค พื้นที่ พื้นที่สาขาที่เกิดจากระยะเวลาที่ระบุไว้ในสัญญาคือ 4 ชั่วโมง ซึ่งเมื่อแก้ไขเสร็จไม่ทันเวลาที่จะถูกปรับโดยจะมีการรวบรวมค่าปรับเป็นรายเดือน ซึ่งผู้ใช้งานที่เกี่ยวข้องสามารถเข้ามาตรวจสอบข้อมูลค่าปรับได้กับระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.6 คำศัพท์โวลิวไดอะแกรมระดับที่ 2 ของการคำนวณค่าปรับ



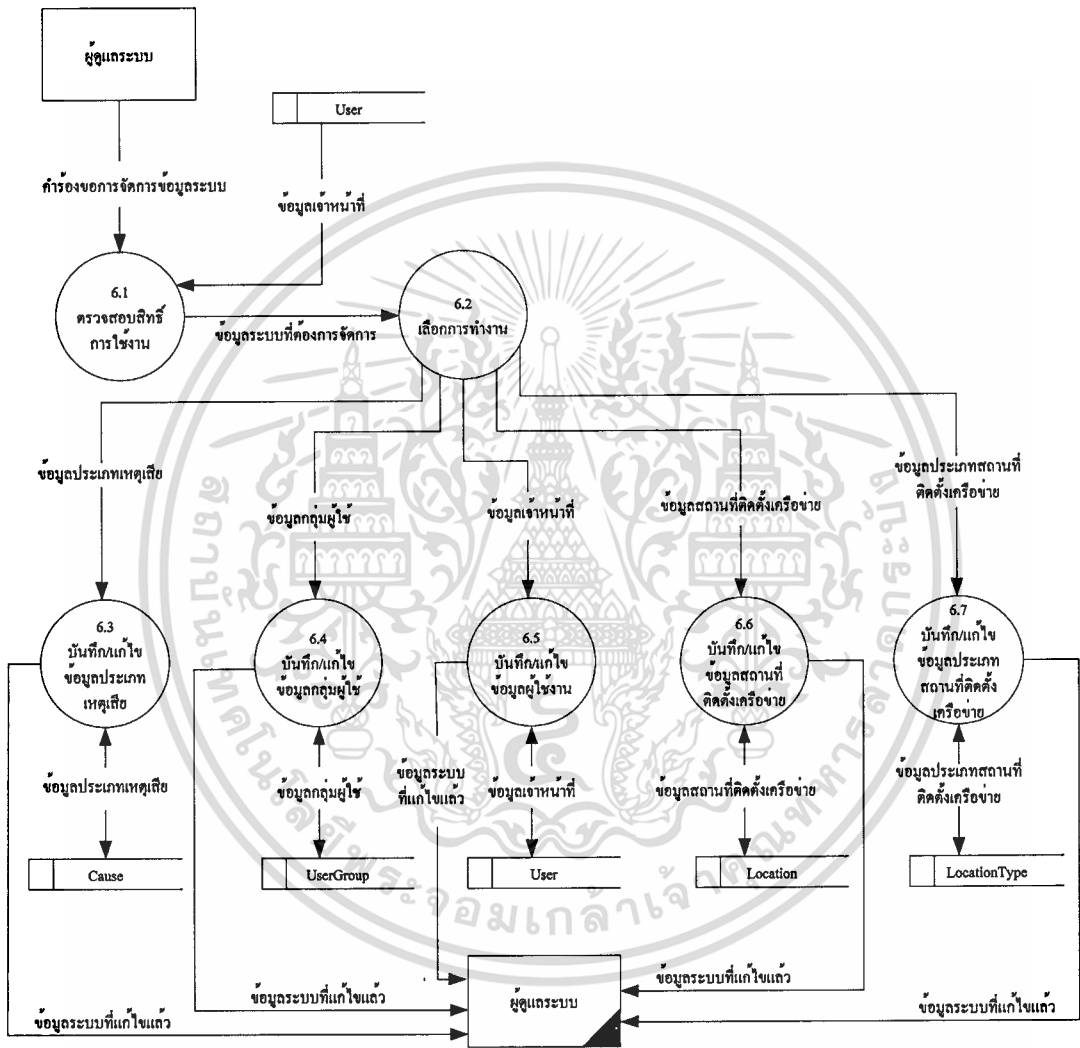
รายงาน * ประกอบด้วย

- รายงานเครื่องข่ายที่ได้ของขอมยแต่ละภาค พื้นที่ พื้นที่สาขา
- รายงานหรือรายชื่อที่ได้ของเป็นช่วงเวลา
- รายงานค่าปรับในแต่ละเดือน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่รูปที่ 4.7 คำศัพท์โวลิวไดอะแกรมระดับที่ 2 ของการออกรายงานใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การออกรายงาน

ผู้ใช้งานคือ เจ้าหน้าที่กรมฯ และเจ้าหน้าที่ทศท. ซึ่งเป็นผู้ที่เกี่ยวข้องกับระบบจะทำการส่งคำร้องขอที่ต้องการดูรายงานเข้าสู่ระบบ ระบบจะทำการตรวจสอบสิทธิการใช้งาน จากนั้นก็จะให้ทำการระบุเงื่อนไขของรายงานที่ต้องการแล้วก็จะเข้าสู่การจัดรูปแบบของรายงาน เมื่อดำเนินการเสร็จเรียบร้อยแล้วก็จะแสดงรายละเอียดของรายงานตามที่ผู้ใช้งานร้องขอ



รูปที่ 4.8 คาต้าไฟล์ว ไดอะแกรมระดับที่ 2 ของการจัดการข้อมูลระบบ

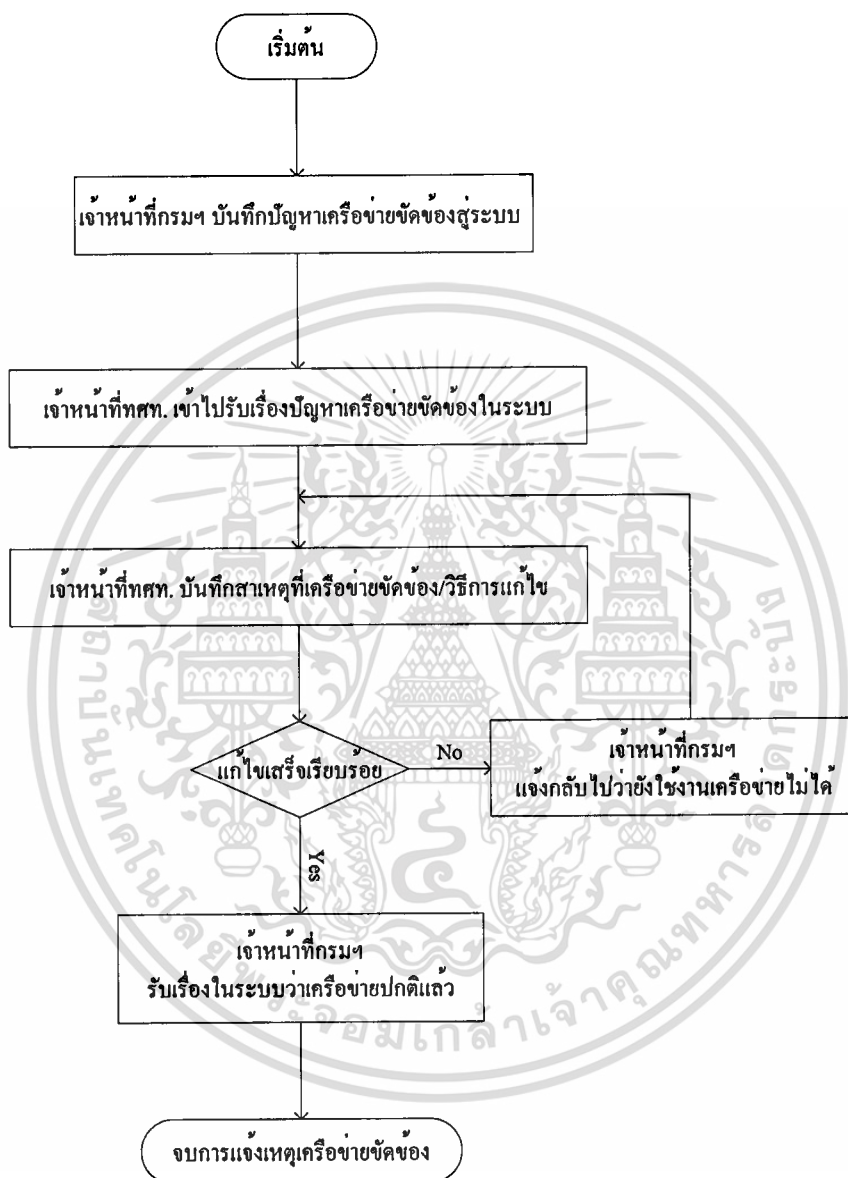
การจัดการข้อมูลระบบ

ผู้ดูแลระบบจะส่งคำร้องขอการจัดการกับข้อมูลมายังระบบ โดยที่ระบบจะทำการตรวจสอบสิทธิการใช้งาน จากนั้นก็จะทำการเลือกว่าจะจัดการกับข้อมูลในตารางใด และเมื่อทำการแก้ไข/ปรับปรุงข้อมูลเสร็จเรียบร้อยแล้ว ระบบจะทำการแสดงข้อมูลที่แก้ไขเรียบร้อยแล้ว

เอกสารให้กับผู้ดูแลระบบเพื่อตรวจสอบความถูกต้องของการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

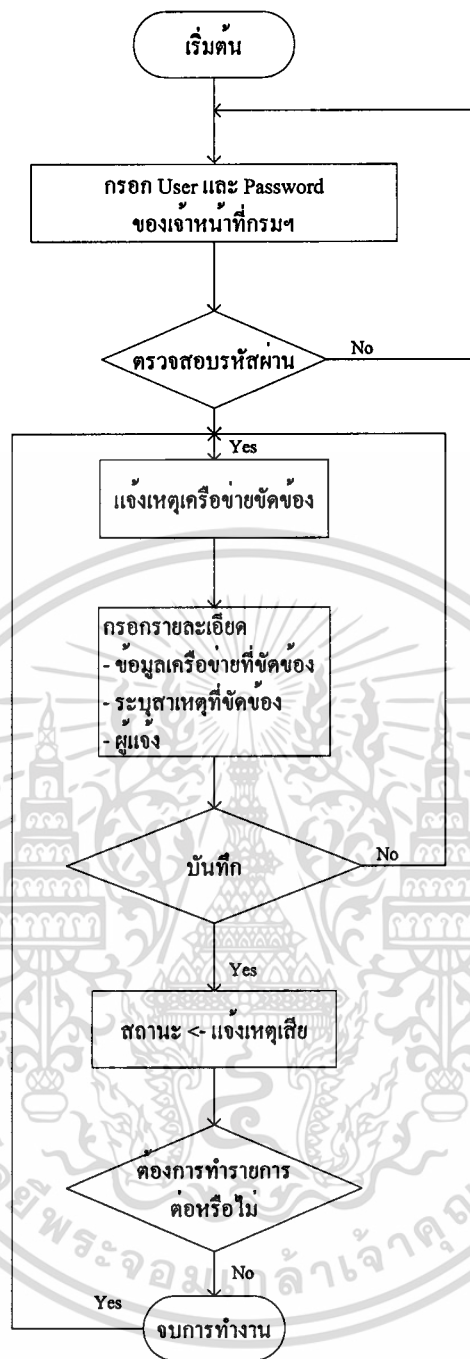
4.4 การแสดงรายละเอียดการวิเคราะห์ระบบโดยใช้ Flowchart

จากที่ได้แสดงภาพรวมทั้งหมดของระบบงานโดยใช้คำคำไฟล์ไคอะแกรม ซึ่งสามารถแบ่งออกเป็นระบบงานย่อยได้ดังที่กล่าวมาแล้วข้างต้นสามารถนำมาแสดงเป็น Flowchart ได้ดังรูปที่ 4.9 – 4.16



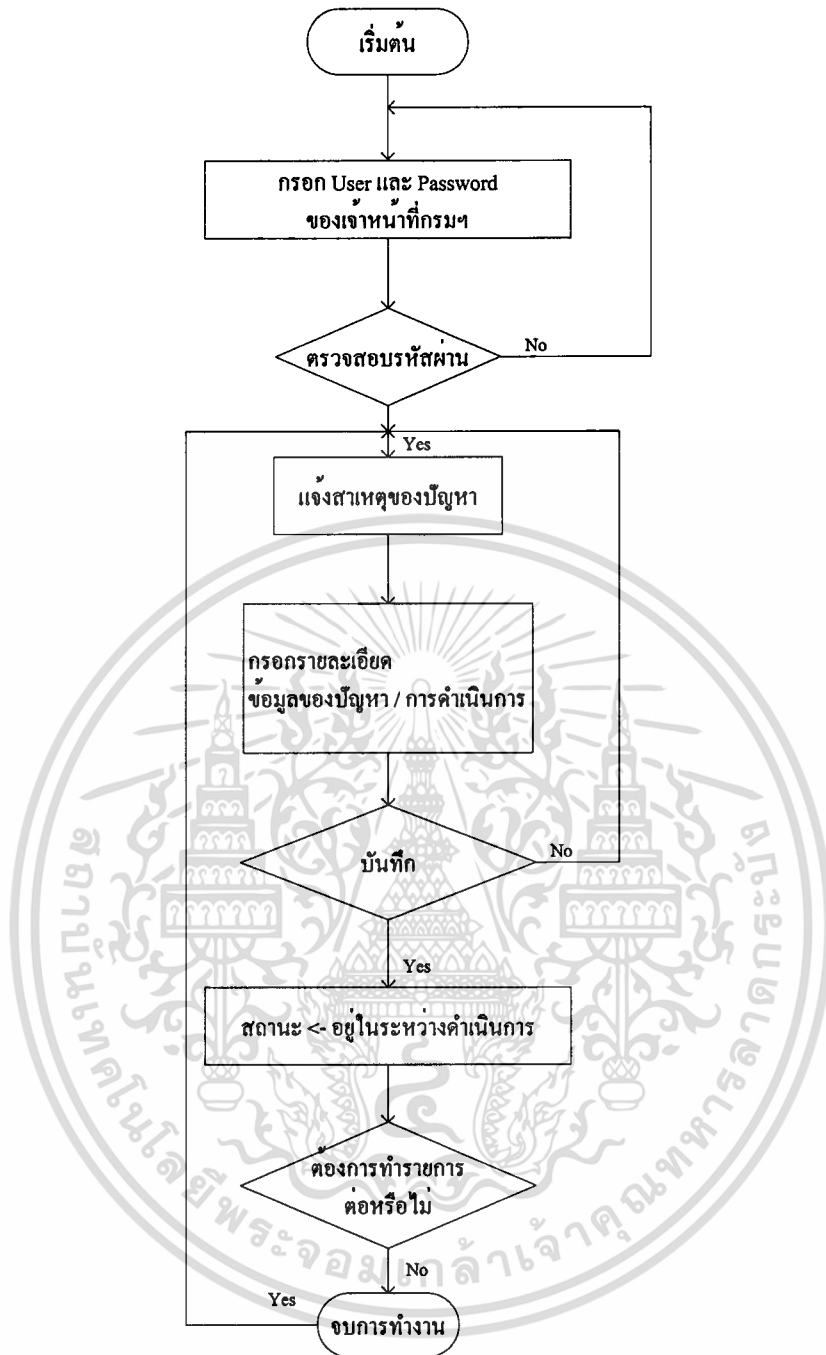
รูปที่ 4.9 แสดง Flowchart ของระบบงานใหม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



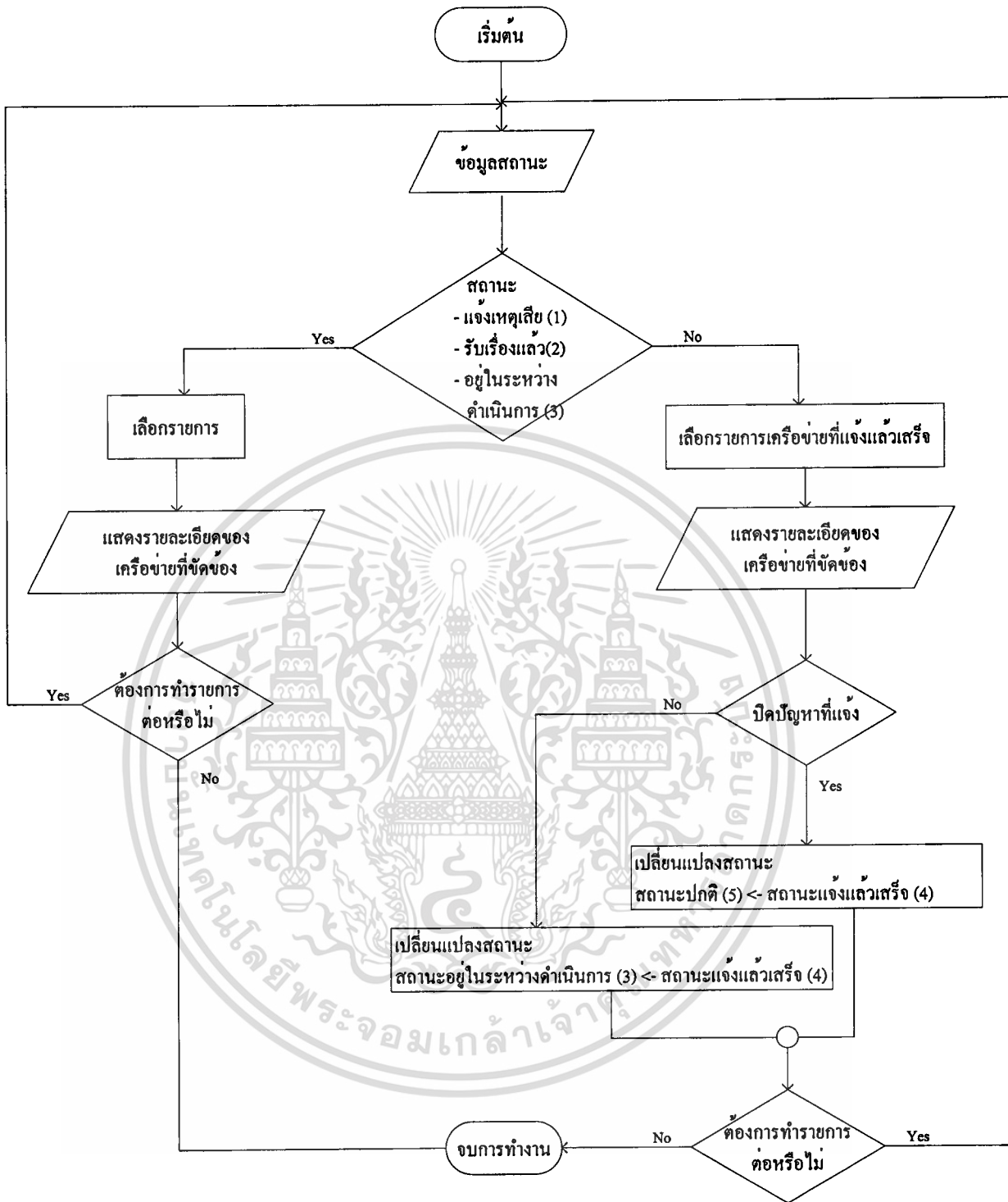
รูปที่ 4.10 แสดง Flowchart ในส่วนของการแจ้งปัญหา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



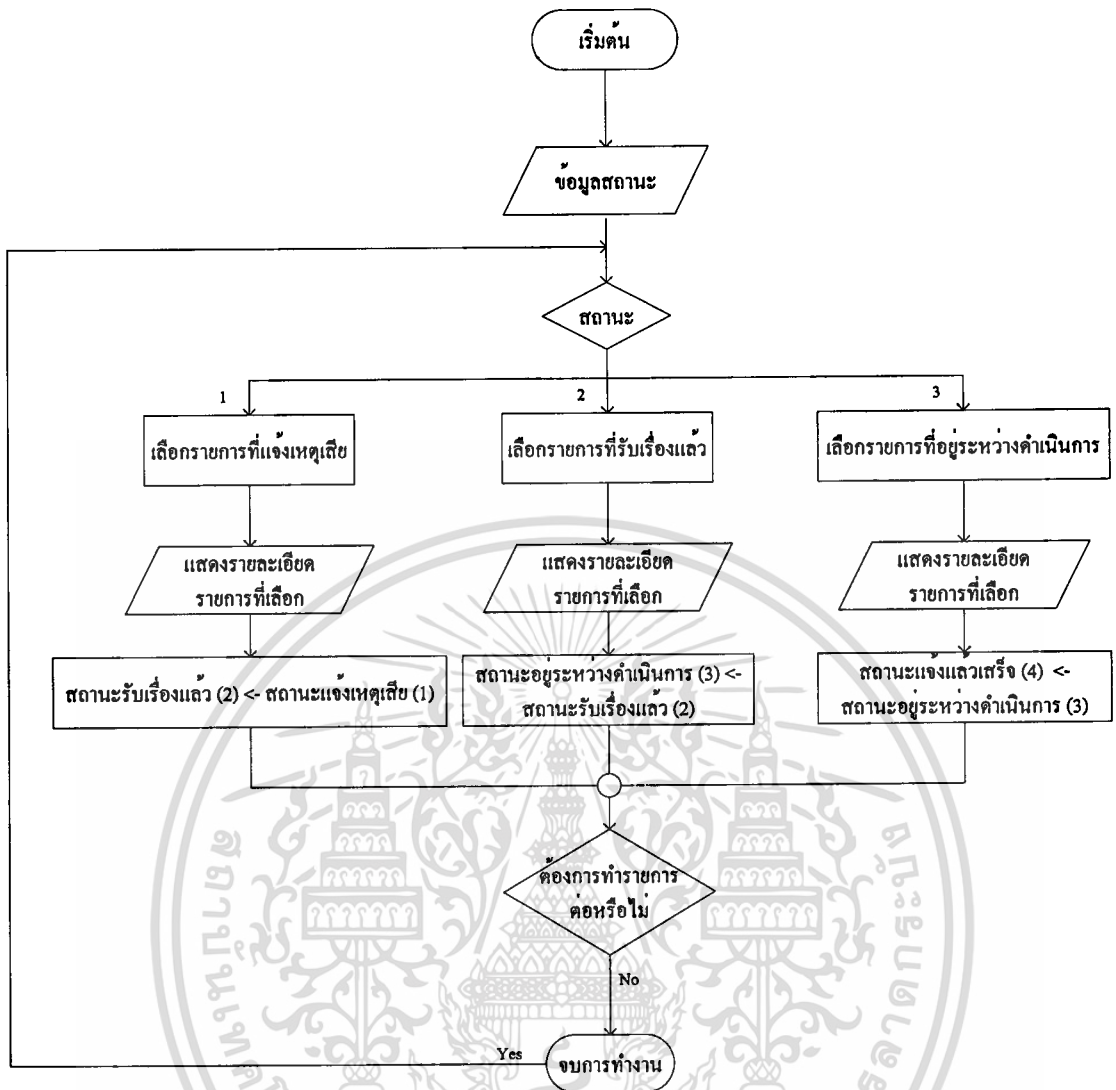
รูปที่ 4.11 แสดง Flowchart ในส่วนของการแก้ไขปัญหา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



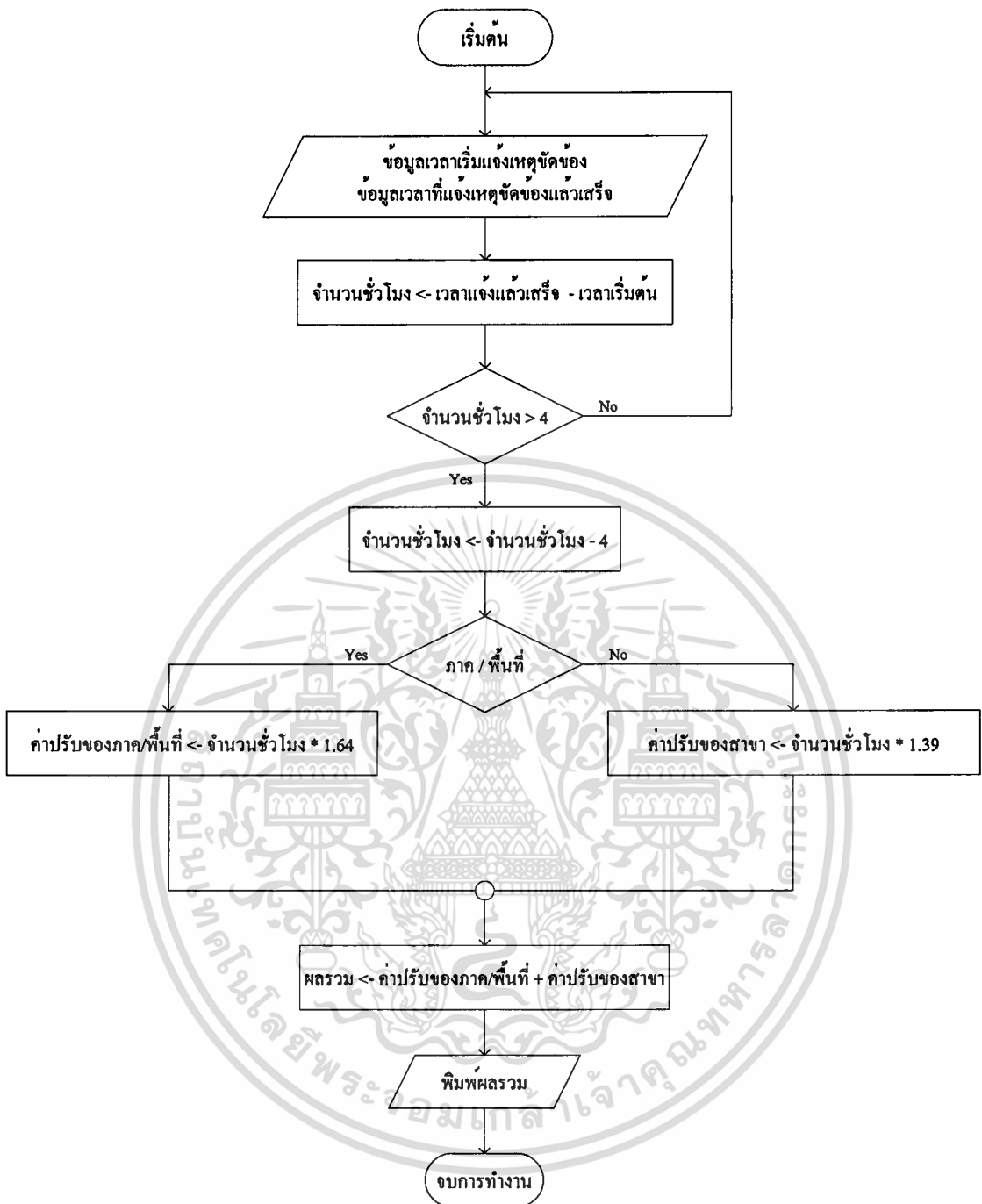
รูปที่ 4.12 แสดง Flowchart การตรวจสอบสถานะปัญหาและปิดปัญหาของเจ้าหน้าที่กรมฯ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



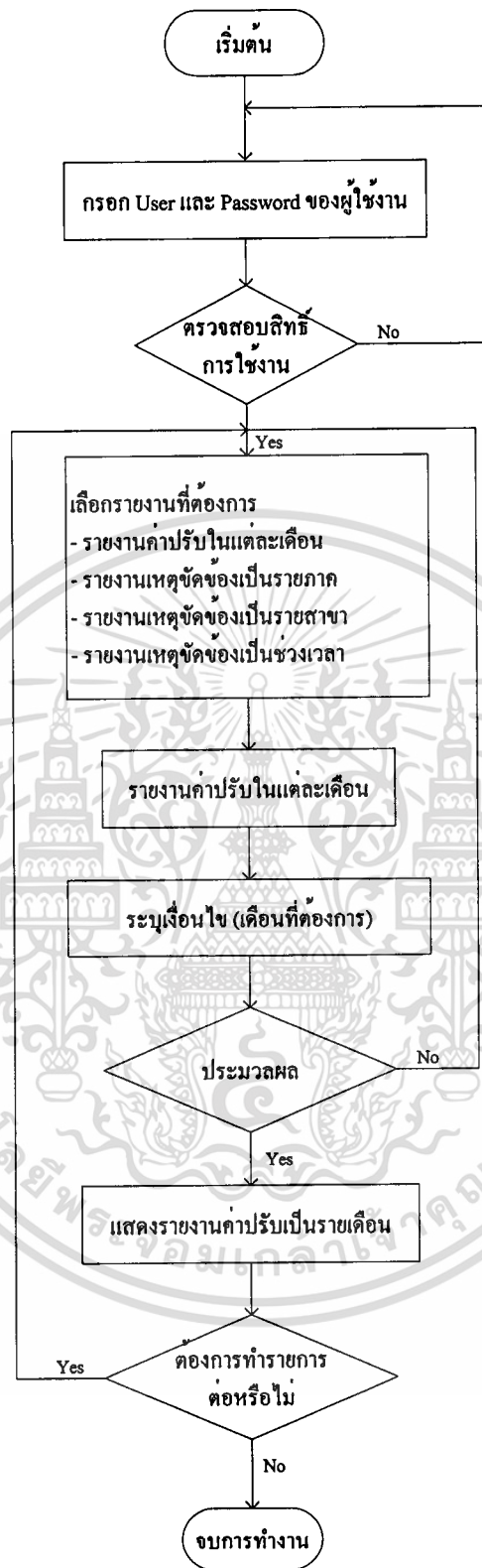
รูปที่ 4.13 แสดง Flowchart การตรวจสอบสถานะปัญหาและปิดปัญหาของเจ้าหน้าที่ที่ไอที

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.14 แสดง Flowchart ในการคำนวณค่าปรับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.15 แสดง Flowchart การออกรายงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

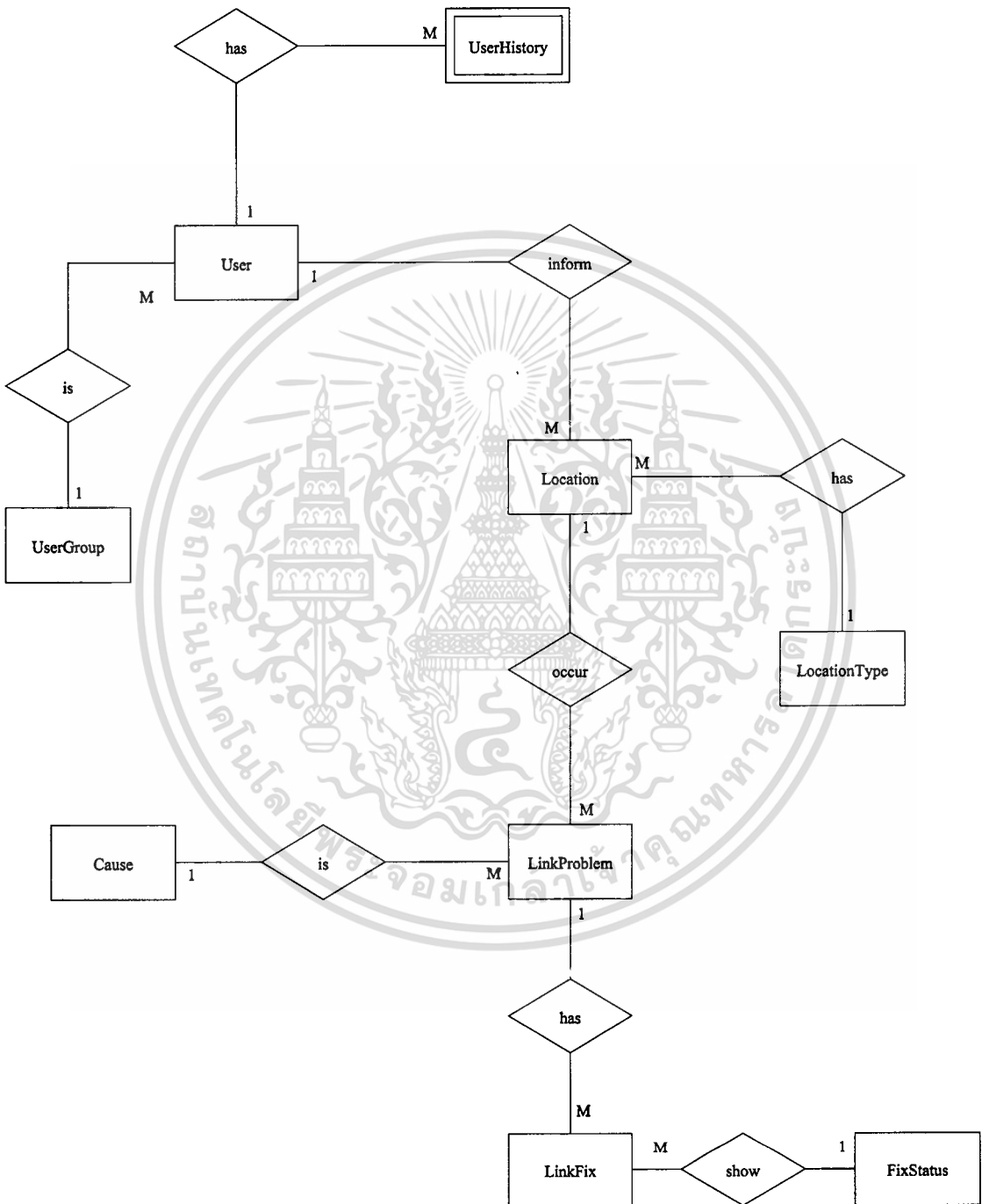


รูปที่ 4.16 แสดง Flowchart ส่วนของการจัดการข้อมูลระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.5 การออกแบบระบบงานโดยการจำลองแบบข้อมูล

อธิบายการออกแบบระบบงานเกี่ยวกับกลุ่มของข้อมูลที่สัมพันธ์กันด้วยแบบจำลองข้อมูลสำหรับเครื่องมือที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์ คือ แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี (Entity Relationship Diagram) ดังรูปที่ 4.17



รูปที่ 4.17 แบบจำลองความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี (แผนภาพอีอาร์)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายละเอียดของเอนทิตีทั้งหมดมีดังนี้

Cause	เก็บข้อมูลเกี่ยวกับประเภทเหตุเสีย
FixStatus	เก็บข้อมูลเกี่ยวกับการแสดงสถานะการแก้ไขเหตุเสีย
LinkFix	เก็บข้อมูลเกี่ยวกับการแก้ไขเหตุเสีย
LinkProblem	เก็บข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับข้อมูลเหตุเสีย
Location	เก็บข้อมูลเกี่ยวกับสถานที่ติดตั้งของเครือข่าย
LocationType	เก็บข้อมูลเกี่ยวกับประเภทสถานที่ติดตั้งเครือข่าย
User	เก็บข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับผู้ใช้ระบบ
UserGroup	เก็บข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับระดับการเข้าถึงข้อมูลของกลุ่มผู้ใช้ระบบ

4.6 พจนานุกรมข้อมูล

จากที่ได้ทำการวิเคราะห์และออกแบบฐานข้อมูลแล้ว สามารถกำหนดคุณลักษณะของแอททริบิวต์ในแต่ละเอนทิตีได้ดังนี้

- เอนทิตี Cause

ตารางที่ 4.1 รายละเอียดตาราง Cause

Field	Type	Null	Key	Detail	Ref. Table
Cause_ID	Decimal(4,0)	N	PK	รหัสประเภทเหตุเสีย	
Cause_Name	varchar(40)	N		ชื่อเหตุเสีย	

- เอนทิตี FixStatus

ตารางที่ 4.2 รายละเอียดตาราง FixStatus

Field	Type	Null	Key	Detail	Ref. Table
FixStatus_ID	decimal(4,0)	N	PK	รหัสสถานะการแก้ไขเหตุเสีย	
FixStatus_Name	varchar(40)	N		ชื่อสถานะการแก้ไขเหตุเสีย	

- เอนทิตี LinkFix

ตารางที่ 4.3 รายละเอียดตาราง LinkFix

Field	Type	Null	Key	Detail	Ref. Table
LinkFix_ID	decimal(6,0)	N	PK	รหัสการแก้ไขเหตุ เสีย	
LinkFix_Date	datetime	N		วันที่/เวลาแก้ไข	
User_ID	varchar(20)	N	FK	รหัสเจ้าหน้าที่	User
FixStatus_ID	decimal(4,0)	N	FK	รหัสสถานะการ แก้ไขเหตุเสีย	FixStatus
LinkProblem_ID	varchar(10)	N	FK	รหัสข้อมูลเหตุเสีย	LinkProblem
Fix_Comment	varchar(100)	N		รายละเอียดการ แก้ไข	

- เอนทิตี LinkProblem

ตารางที่ 4.4 รายละเอียดตาราง LinkProblem

Field	Type	Null	Key	Detail	Ref. Table
LinkProblem_ID	decimal(6,0)	N	PK	รหัสข้อมูลเหตุเสีย	
LinkProblem_Date	datetime	N		วันที่/เวลาแจ้งเหตุ เสีย	
User_ID	varchar(20)	N	FK	รหัสผู้ใช้	User
Location_ID	varchar(10)	N	FK	รหัสสถานที่ติดตั้ง	Location
Cause_ID	decimal(4,0)	N	FK	รหัสประเภทเหตุเสีย	Cause
User_Comment	varchar(100)	N		รายละเอียดที่แจ้ง	
FixStatus_ID	decimal(6,0)	N	FK	รหัสสถานะการ แก้ไขเหตุเสีย	
Finish_Date	datetime	N		เวลาที่แก้ไขแล้ว เสร็จ	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- เอนทิตี Location

ตารางที่ 4.5 รายละเอียดตาราง Location

Field	Type	Null	Key	Detail	Ref. Table
Location_ID	varchar(10)	N	PK	หมายเลขวงจร	
Location_Name	varchar(50)	N		ชื่อสถานที่ติดตั้ง	
Location_Add1	varchar(100)	N		ที่ตั้งแรก	
Location_Add2	varchar(100)	N		ที่ตั้งที่สอง	
Location_Tel1	varchar(30)	N		หมายเลขโทรศัพท์ 5 หลัก	
Location_Tel2	varchar(30)	N		หมายเลขโทรศัพท์ทางไกล	
IP_Wan	varchar(20)	N		หมายเลข IP ขา WAN	
IP_Lan	varchar(20)	N		หมายเลข IP ขา LAN	
LocationType_ID	varchar(4)	N		รหัสประเภทสถานที่ติดตั้ง	LocationType
Location_Zone	char(2)	N		ภาคที่ตั้งของเครือข่าย	

- เอนทิตี LocationType

ตารางที่ 4.6 รายละเอียดตาราง LocationType

Field	Type	Null	Key	Detail	Ref. Table
LocationType_ID	varchar(2)	N	PK	รหัสประเภทสถานที่ติดตั้ง	
LocationType_Name	varchar(40)	N		ชื่อประเภทสถานที่ติดตั้ง	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- เอนทิตี User

ตารางที่ 4.7 รายละเอียดตาราง User

Field	Type	Null	Key	Detail	Ref. Table
User_ID	varchar(20)	N	PK	รหัสผู้ใช้	
User_Name	varchar(50)	N		ชื่อของผู้ใช้	
User_Position	varchar(50)	N		ตำแหน่งของผู้ใช้	
User_Phone	varchar(30)	N		เบอร์โทรศัพท์ของผู้ใช้	
User_Email	varchar(40)	N		อีเมลของผู้ใช้	
User_Password	varchar(20)	N		รหัสผ่าน	
Group_ID	varchar(4)	N	FK	รหัสกลุ่มผู้ใช้	UserGroup

- เอนทิตี UserGroup

ตารางที่ 4.8 รายละเอียดตาราง UserGroup

Field	Type	Null	Key	Detail	Ref. Table
Group_ID	varchar(10)	N	PK	รหัสกลุ่มผู้ใช้งาน	
Group_Name	varchar(40)	N		ชื่อกลุ่มผู้ใช้งาน	
Group_Level	int(2)	N		ระดับกลุ่มผู้ใช้งาน	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- เอนทิตี UserHistory

ตารางที่ 4.9 รายละเอียดตาราง UserHistory

Field	Type	Null	Key	Detail	Ref. Table
User_History	varchar(10)	N	PK	รหัสการเข้าสู่ระบบ	
User_ID	varchar(40)	N	FK	รหัสผู้ใช้งาน	User
Login_Date	datetime	N		วันที่/เวลาเข้าสู่ระบบ	
Logout_Date	datetime	N		วันที่/เวลาออกจากระบบ	
IP_Address	varchar(15)	N		หมายเลข IP Address	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

การพัฒนาโปรแกรม

เมื่อได้ดำเนินการวิเคราะห์ และออกแบบแล้วสามารถพัฒนาโปรแกรมระบบติดตามการแก้ปัญหาเครือข่าย ของกรมสรรพสามิตได้ ดังต่อไปนี้

5.1 เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบ

ระบบติดตามการแก้ปัญหาเครือข่าย กรมสรรพสามิต ถูกสร้างขึ้นมาเพื่อสนองความต้องการของผู้ใช้ โดยยึดหลักใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์สูงสุด ดังนั้นระบบฯ ที่จัดทำขึ้นจึงใช้ทรัพยากรที่กรมสรรพสามิตมีอยู่ในปัจจุบัน

5.1.1 ฮาร์ดแวร์ (Hardware)

- เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ SUN Fire V440 ซึ่งเป็นเครื่องคอมพิวเตอร์ที่กรมสรรพสามิตจัดซื้อมาเพื่อใช้เป็นเครื่องแม่ข่าย (Server) สำหรับรองรับระบบงานต่างๆ ภายในกรมฯ

- เครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่าย (Client) ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ Dell รุ่น Optiplex GX 620 ซึ่งเป็นเครื่องคอมพิวเตอร์ที่กรมสรรพสามิตได้จัดซื้อเพื่อใช้สำหรับงานต่างๆ ภายในกรมฯ

5.1.2 ซอฟต์แวร์ (Software)

ในการเลือกซอฟต์แวร์ที่จะนำมาใช้ในการพัฒนาโปรแกรมระบบติดตามการแก้ปัญหาเครือข่ายของกรมสรรพสามิต นั้นแบ่งได้เป็น 2 ส่วน คือ

- ส่วนของการพัฒนาโปรแกรม แอปพลิเคชันได้เลือก PHP เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาโปรแกรมบนระบบปฏิบัติการวินโดวส์ XP ซึ่งเป็นภาษาที่อยู่ในลักษณะ Open Source จึงเป็นภาษาที่นิยมของหน่วยงาน และองค์กรต่างๆ

- ส่วนของการพัฒนาฐานข้อมูล ได้เลือกระบบการจัดการฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ที่เป็น Database Server ก็คือ MySQL ซึ่งเป็นฟรีแวร์ และมีประสิทธิภาพสูงทั้งยังสนับสนุนการใช้งานระบบปฏิบัติการต่างๆ เช่น Unix หรือ Windows เป็นต้น

5.2 โครงสร้างของโปรแกรมระบบติดตามการแก้ปัญหาเครือข่าย กรมสรรพสามิต

ส่วนโครงสร้างของโปรแกรมประกอบด้วยฟังก์ชันหลักๆ 4 ฟังก์ชัน คือ

- การแจ้งปัญหา
- การแก้ไขปัญหา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- การตรวจสอบสถานะและการปิดปัญหา
- การออกรายงาน

5.3 ผลการดำเนินงาน

ระบบติดตามการแก้ปัญหาเครือข่าย กรมสรรพสามิต ประกอบด้วยผู้ใช้ 3 กลุ่ม ได้แก่ เจ้าหน้าที่ของกรมฯ เจ้าหน้าที่ของบริษัทไอที เจ้าหน้าที่ดูแลระบบ ซึ่งสามารถอธิบายรายละเอียดสิทธิ์การเข้าใช้งานระบบของผู้ใช้ทั้ง 3 กลุ่ม ได้ดังนี้

5.2.1 เจ้าหน้าที่กรมสรรพสามิต จะเข้าใช้ระบบเพื่อวัตถุประสงค์หลักในการแจ้งปัญหาเครือข่าย จากการที่ได้ตรวจสอบดูจากทางกราฟแล้วว่า ภาค พื้นที่ พื้นที่สาขาใดที่ เครือข่ายใช้งานไม่ได้ (Link down) ซึ่งจะมีสิทธิ์ในการเข้าถึงข้อมูลได้ดังนี้

5.2.1.1 การแจ้งปัญหา

5.2.1.2 การตรวจสอบสถานะและการปิดปัญหา

5.2.1.3 การออกรายงาน

5.3.1 เจ้าหน้าที่ของบริษัทไอที จะเข้าใช้ระบบเพื่อวัตถุประสงค์หลักในการแจ้งการแก้ไขปัญหาให้รับทราบ ว่าเครือข่ายที่ใช้งานไม่ได้ (Link down) นั้นเกิดจากสาเหตุใด ซึ่งจะมีสิทธิ์ในการเข้าถึงข้อมูลได้ดังนี้

5.3.1.1 การแก้ไขปัญหา

5.3.1.2 การตรวจสอบสถานะและการปิดปัญหา

5.3.1.3 การออกรายงาน

5.4.1 เจ้าหน้าที่ดูแลระบบ จะเข้าใช้ระบบเพื่อวัตถุประสงค์หลักในการปรับปรุงแก้ไขเปลี่ยนแปลงข้อมูลของระบบ ซึ่งจะมีสิทธิ์ในการเข้าถึงข้อมูลได้ดังนี้

5.4.1.1 การแจ้งปัญหา

5.4.1.2 การแก้ไขปัญหา

5.4.1.3 การตรวจสอบสถานะและการปิดปัญหา

5.4.1.4 การออกรายงาน

5.3 หน้าจอแบบฟอร์มการเข้าใช้งานเมนูต่างๆ

สามารถอธิบายรายละเอียดการเข้าใช้งานระบบ โดยจะอธิบายแบ่งตามกลุ่มผู้ใช้งาน คือ เจ้าหน้าที่กรมฯ เจ้าหน้าที่บริษัทไอที และเจ้าหน้าที่ดูแลระบบ ได้ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.3.1 หน้าจอหลัก

การเข้าระบบหลังการใส่ชื่อ Url / HomePage จะแสดงหน้าจอ ดังรูปที่ 5.1 ซึ่งหน้าจอนี้จะเป็นหน้าจอหลักเมื่อเริ่มใช้งานจะแสดงให้เห็นถึงรายการเหตุเสีย ซึ่งจะเห็นว่ามียาการเสียที่รายการ รับเรื่องแล้วที่รายการ อยู่ในระหว่างดำเนินการที่รายการ และแจ้งแล้วเสร็จที่รายการ

5.3.2 เจ้าหน้าที่กรมสรรพสามิต

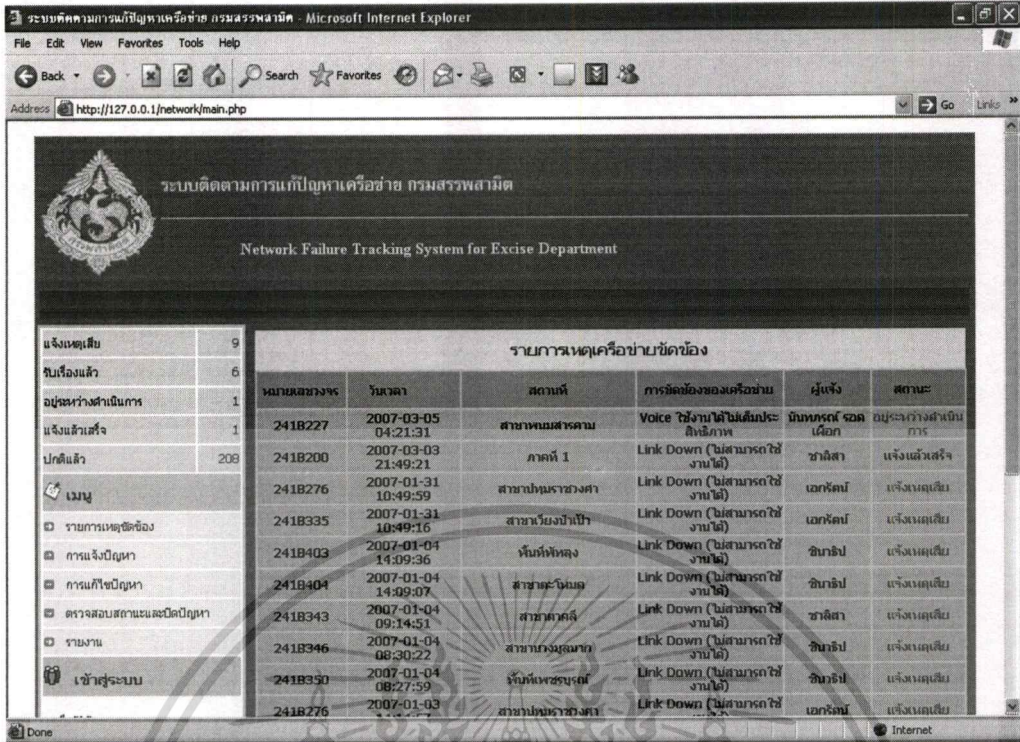
เมื่อมีการเข้าระบบจากหน้าจอหลักแล้วเจ้าหน้าที่กรมฯ จะดำเนินการทำรายการต่างๆ ได้นั้นต้องทำการล็อกอินเข้าสู่ระบบก่อน ซึ่ง Username และ password นั้นได้จากผู้ดูแลระบบเป็นผู้กำหนดสิทธิ์ให้ ซึ่งเมื่อทำการล็อกอินเข้าสู่ระบบ ระบบจะทำการตรวจสอบสิทธิ์ ถ้าถูกต้องจะสามารถเข้าใช้งานระบบได้ดังรูปที่ 5.2 แต่ถ้าเจ้าหน้าที่กรมฯ กรอกข้อมูลในการล็อกอินไม่ถูกต้องจะไม่สามารถเข้าสู่ระบบได้ ซึ่งแสดงดังรูปที่ 5.3 จากนั้นเมื่อเข้าสู่ระบบได้แล้วเจ้าหน้าที่กรมฯ สามารถเลือกทำรายการได้ดังนี้

5.3.2.1 รายการเหตุขัดข้อง

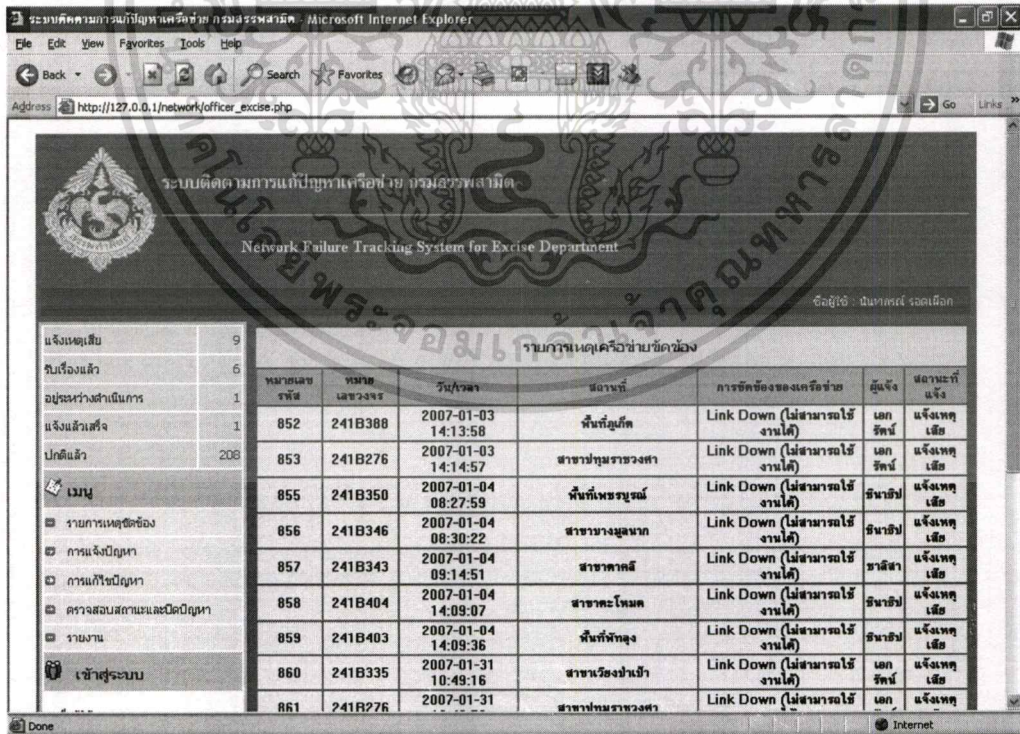
เมื่อเจ้าหน้าที่กรมฯ เลือกรายการนี้จะแสดงดังรูปที่ 5.4 ซึ่งแสดงให้เห็นว่ามีภาค พื้นที่ พื้นที่สาขาใดเกิดเหตุขัดข้องขึ้นบ้าง การขัดข้องของเครือข่ายเป็นอย่างไร ผู้ที่ใดทำการแจ้ง และรายการเหตุขัดข้องนั้นอยู่ในสถานะใด

5.3.2.2 การแจ้งปัญหา

เมื่อเจ้าหน้าที่กรมฯ ทำการตรวจสอบดูเครือข่ายแล้วเห็นว่าเครือข่ายใช้งานไม่ได้ (Link down) โดยดูผ่านโปรแกรม WhatsUp Gold และกราฟการใช้งานเครือข่าย แล้วก็จะทำการตรวจสอบไปยังภาค พื้นที่ พื้นที่สาขา นั้นๆ ก่อนโดยทำการ ping และตรวจสอบเส้นทางว่ามองเห็นเราเตอร์หรือไม่ แล้วทำการโทรศัพท์ไปยังภาค พื้นที่ พื้นที่สาขาที่มีปัญหานั้นว่าเครือข่ายใช้งานได้ปกติหรือว่าใช้งานไม่ได้ เพราะบางทีอาจจะเกิดจากการที่ภาค พื้นที่ หรือพื้นที่สาขาปิดตู้แร็ค (Rack) หรืออุปกรณ์ในตู้มีปัญหา ไฟติดไม่ครบ หรือ ไม่ก็เกิดจากการที่ไฟฟ้าดับ จึงต้องตรวจสอบเบื้องต้นก่อนที่จะดำเนินการแจ้ง ถ้าตรวจสอบแล้วพบว่าเกิดจากทางที่โอทีก็ดำเนินการแจ้งซึ่งเมื่อเลือกเมนูการแจ้งปัญหาแล้วนั้นจะปรากฏ ดังรูปที่ 5.5 ซึ่งจะมีรายละเอียดต่างๆ ให้กรอกคือเลือกสถานที่ ที่เกิดเหตุขัดข้องใช้งานไม่ได้ เลือกสาเหตุของปัญหา เช่น การใช้งานอินเทอร์เน็ต (data) และการใช้งานโทรศัพท์ (voice) เป็นอย่างไร จากนั้นก็กดบันทึก แล้วจะแสดงหน้าจอ ดังรูปที่ 5.6 ซึ่งแสดงว่าได้บันทึกรายการการแจ้งปัญหาเครือข่ายเรียบร้อยแล้ว จากนั้นถ้าต้องการแจ้งปัญหาขัดข้องอีกก็ทำการคลิกที่ปุ่มทำรายการต่อไป ระบบก็จะกลับมายังหน้าจอที่ให้แจ้งรายการเครือข่ายขัดข้อง

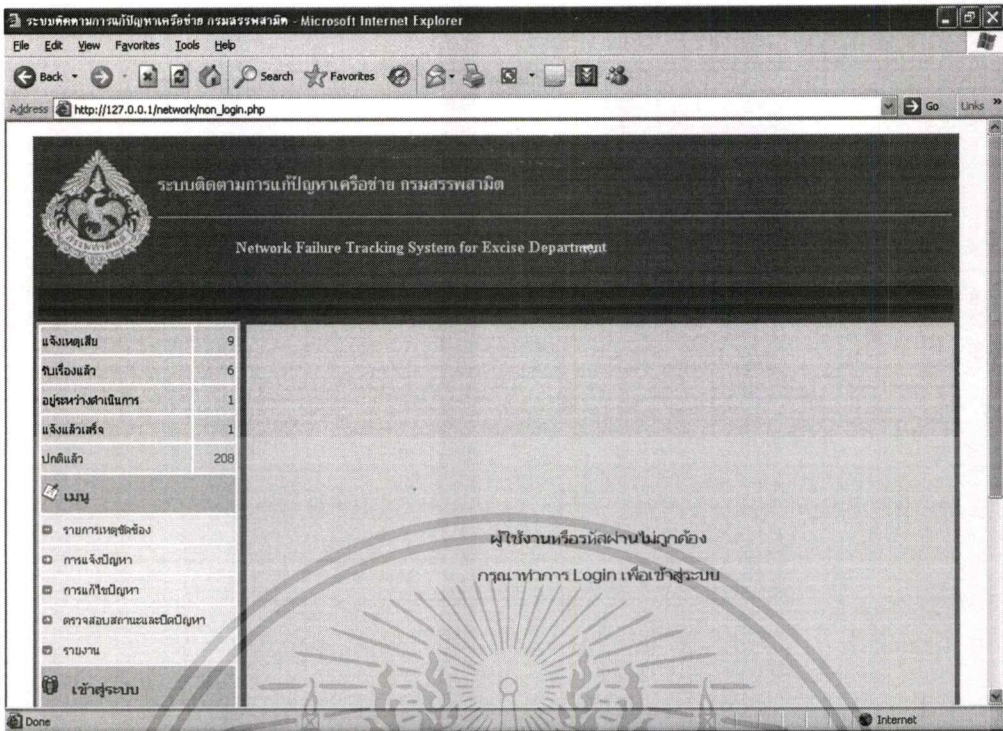


รูปที่ 5.1 หน้าจอหลักของระบบติดตามการแก้ปัญหาเครือข่าย กรมสรรพสามิต

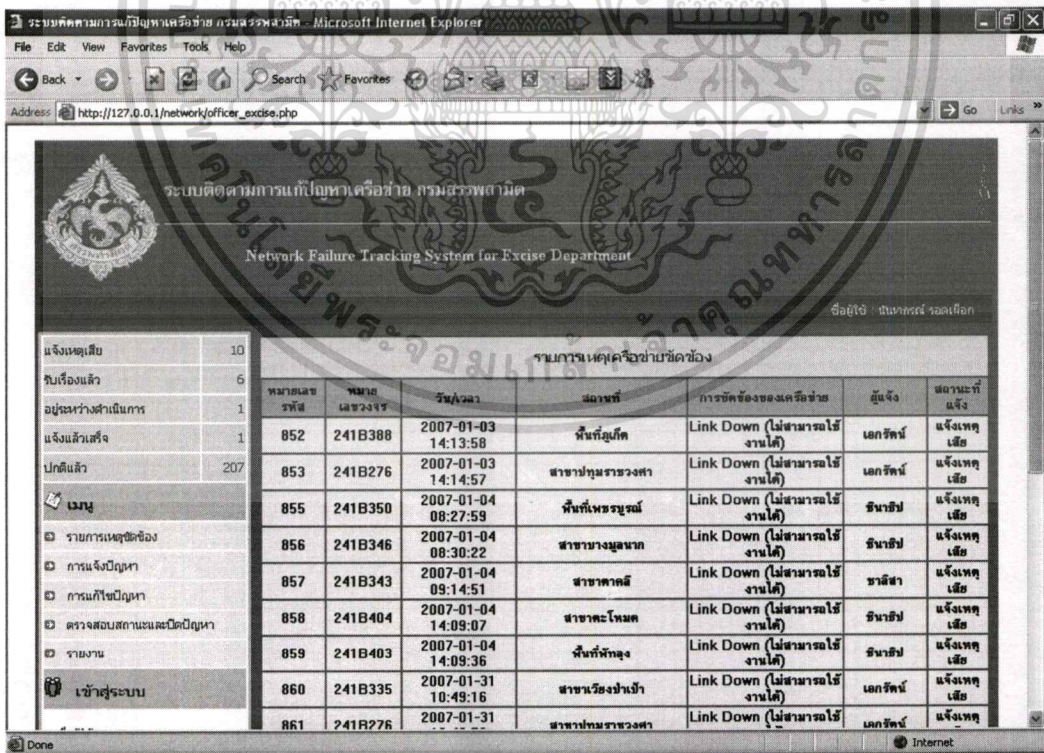


รูปที่ 5.2 หน้าจอหลักเจ้าหน้าที่กรมฯ เมื่อมีการล็อกอินเข้าสู่ระบบเรียบร้อยแล้ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

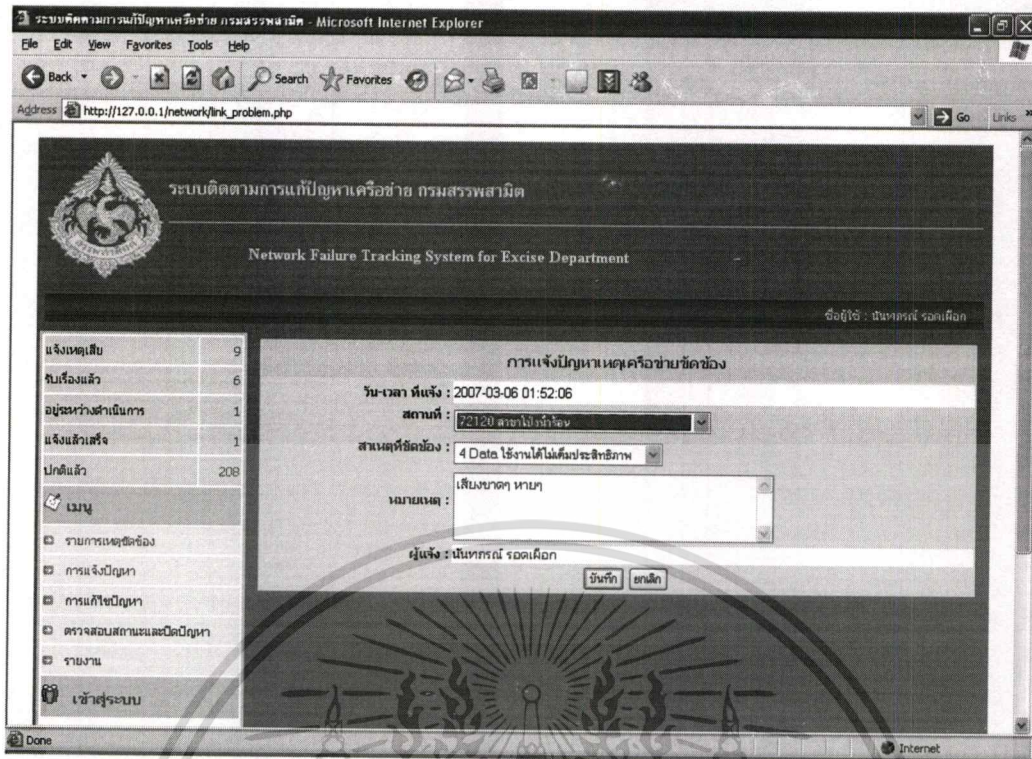


รูปที่ 5.3 หน้าจอที่แสดงว่าผู้ใช้ระบบกรอกข้อมูลในการล็อกอินไม่ถูกต้อง

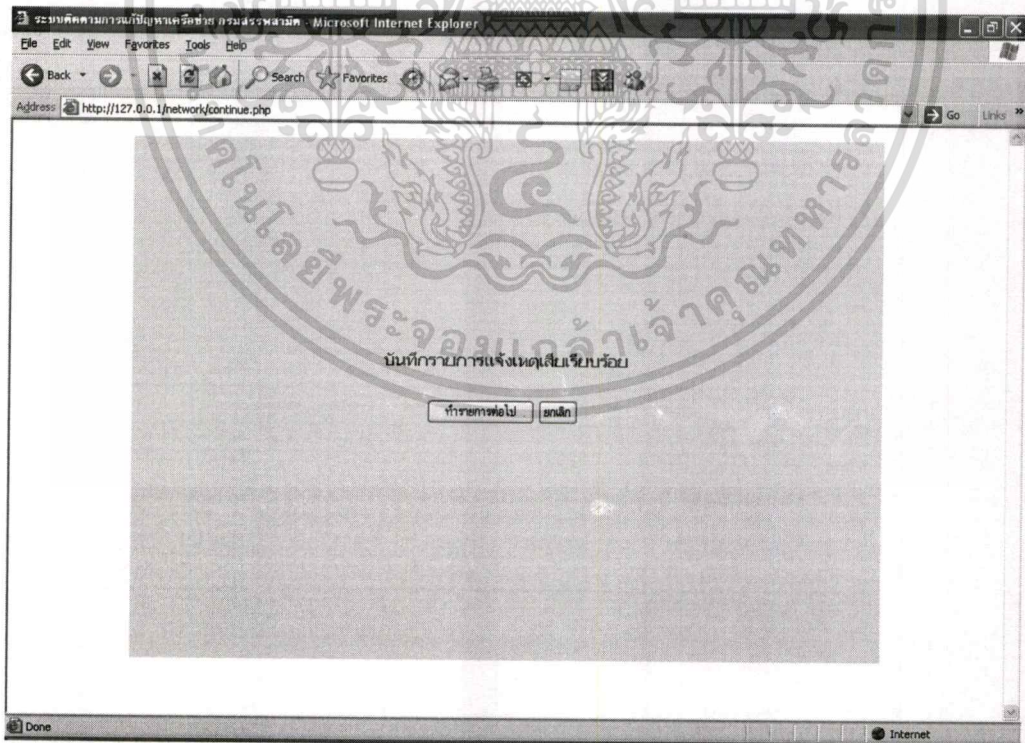


รูปที่ 5.4 แสดงรายการเหตุเครือข่ายขัดข้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 5.5 แสดงหน้าจอการแจ้งปัญหาเครือข่าย



รูปที่ 5.6 แสดงการบันทึกการแจ้งปัญหาเครือข่ายเรียบร้อยแล้ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.3.2.3 การตรวจสอบสถานะและปิดปัญหา

เมื่อเจ้าหน้าที่กรมฯ ต้องการตรวจสอบสถานะของปัญหาว่าเครือข่ายที่เกิดเหตุขัดข้องแล้วมีการดำเนินการ ไปการไปถึงขั้นตอนใดซึ่งจะเมื่อเลือกรายการการตรวจสอบสถานะและปิดปัญหา แล้วจะได้ดังรูปที่ 5.7 ซึ่งจะแสดงรายการสถานะของปัญหาให้เลือกค้นหาแต่ละสถานะนั้นปัญหาเครือข่ายได้แก้ไขดำเนินการไปถึงสถานะใด

เลือกรายการสถานะแจ้งเหตุเสีย ก็จะแสดงให้เห็นดังรูปที่ 5.8 แสดงว่ามีรายการที่อยู่ในสถานะแจ้งเหตุเสียแล้วก็รายการซึ่งรายการเมื่อคลิกดูรายละเอียดจะปรากฏดังรูปที่ 5.9

เลือกรายการสถานะรับเรื่องแล้วก็แสดงรายการและรายละเอียดให้เห็นเช่นเดียวกับการเลือกสถานะการแจ้งเหตุเสีย

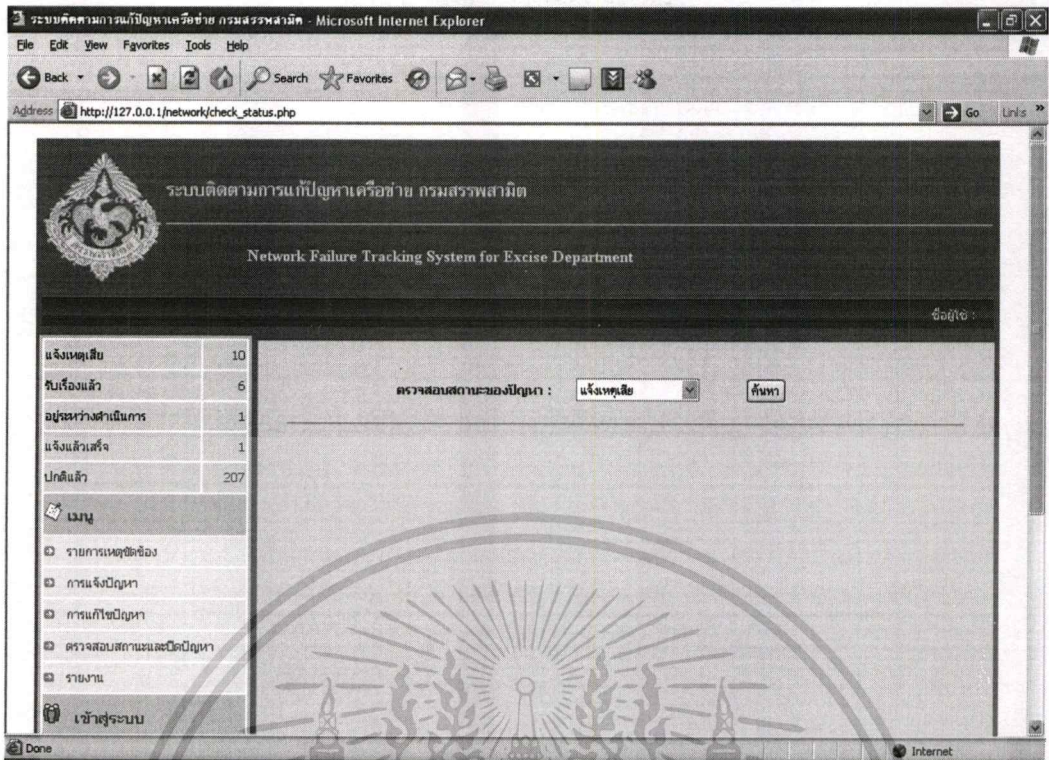
เลือกสถานะอยู่ในระหว่างดำเนินการจะแสดงรายการให้เห็นดังรูปที่ 5.10 ซึ่งเมื่อคลิกที่รายละเอียดจะแสดงให้เห็นถึงรายละเอียดต่างๆ ของเครือข่ายที่เกิดขัดข้องขึ้นและจะมีเพิ่มตรงเจ้าหน้าที่ของทีโอทีได้แจ้งการแก้ปัญหาขึ้นมาว่าที่เกิดขัดข้องนั้นเกิดจากสาเหตุใด ดังรูปที่ 5.11

เลือกรายการสถานะแจ้งแล้วเสร็จจะแสดงดังรูปที่ 5.12 ซึ่งจะแสดงรายการที่ทางเจ้าหน้าที่ทีโอทีขอปิดรายการปัญหาเครือข่ายที่เกิดเหตุขัดข้องขึ้น เมื่อเจ้าหน้าที่กรมฯ เลือกรายการขึ้นมาตรวจสอบจะแสดงดังรูปที่ 5.13 โดยเจ้าหน้าที่กรมฯ จะทำการโทรไปตรวจสอบกับทางภาคพื้นที่ พื้นที่สาขา ก่อนว่าใช้งานเครือข่ายได้เป็นปกติหรือยัง ถ้าใช้งานได้ตามปกติก็จะรับเรื่องคือคลิกที่ปกติแล้ว แต่ถ้าตรวจสอบแล้วยังไม่สามารถใช้งานได้จะคลิกที่ยังไม่สามารถใช้งานได้ซึ่งสถานะที่แจ้งแล้วเสร็จจะกลับไปเป็นยังอยู่ในระหว่างดำเนินการอยู่ ซึ่งเจ้าหน้าที่ของบริษัททีโอทีก็จะได้ดำเนินการตรวจสอบต่อไป

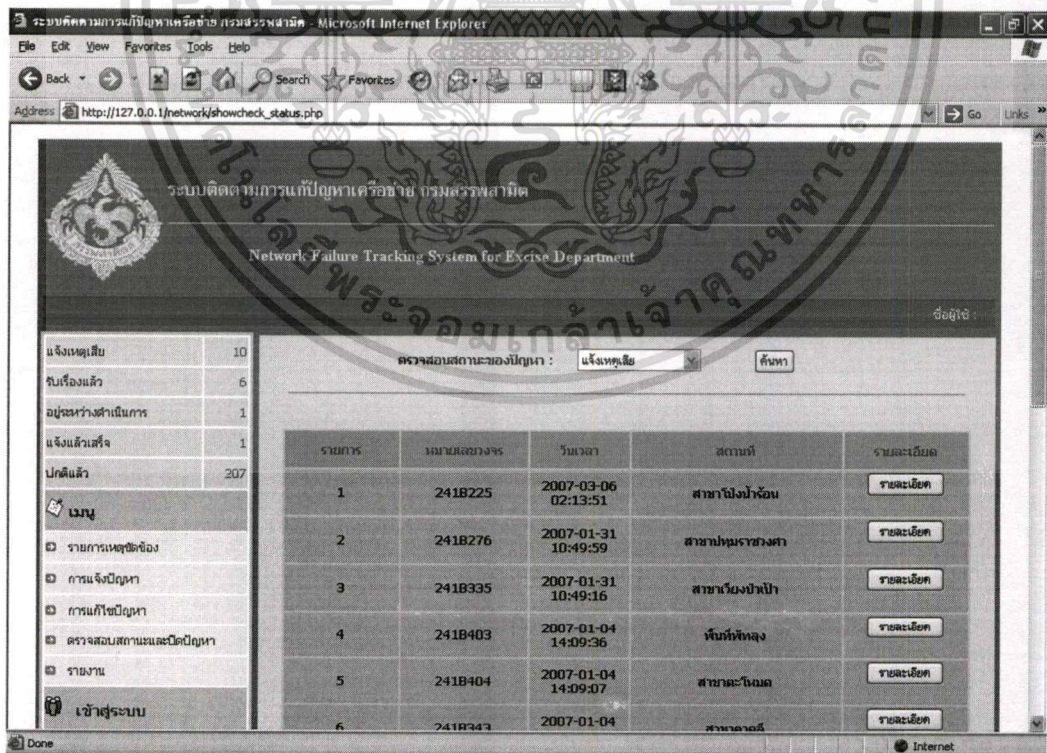
5.3.2.4 การออกรายงาน

เมื่อเลือกรายการการออกรายงานจะแสดงดังรูปที่ 5.14 ให้เลือกรูปแบบรายงานที่ต้องการจากรูปถ้าเลือกรายงานค่าปรับคือใส่เดือนและปีที่ต้องการแล้วนั้นจะแสดงผลของรายงานดังรูปที่ 5.15 ซึ่งจะแสดงรายงานค่าปรับที่บริษัททีโอทีเข้าไปดำเนินการแก้ไขล่าช้าเกินกว่าชั่วโมง (4 ชั่วโมง) ที่กำหนด

เลือกรายการแสดงรายงานเครือข่ายที่ขัดข้องเป็นช่วงวันที่จะว่าเกิดเหตุขัดข้องขึ้นที่ใดบ้างแสดงได้ดังรูปที่ 5.16

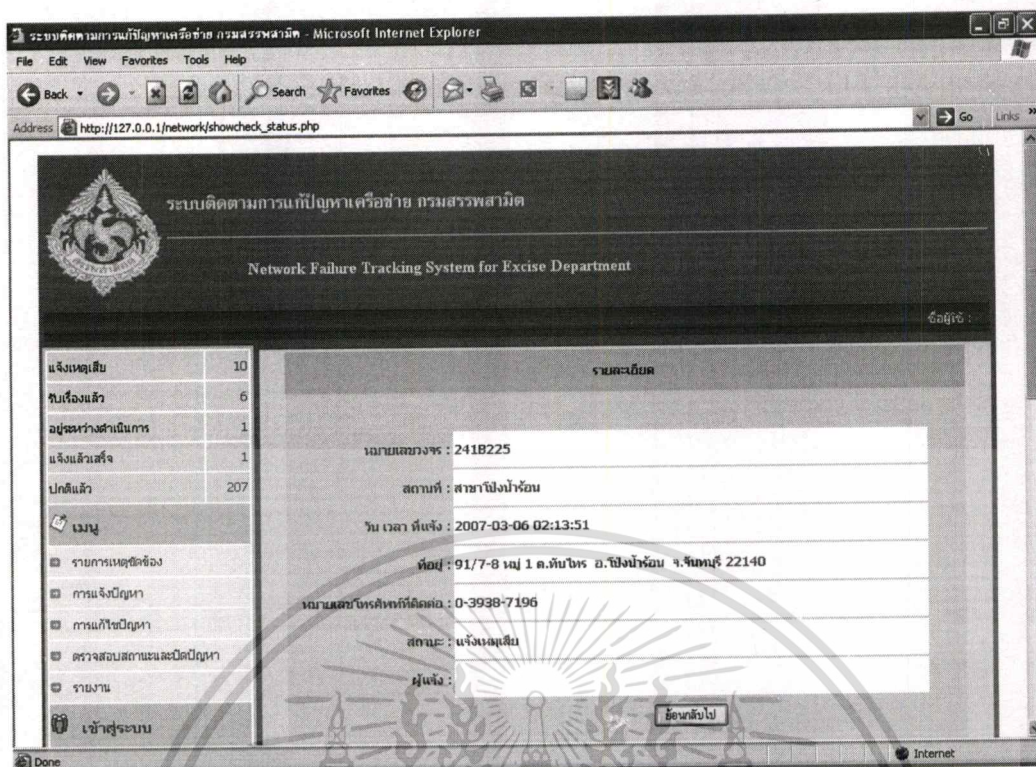


รูปที่ 5.7 แสดงรายการสถานะของปัญหาที่เลือก

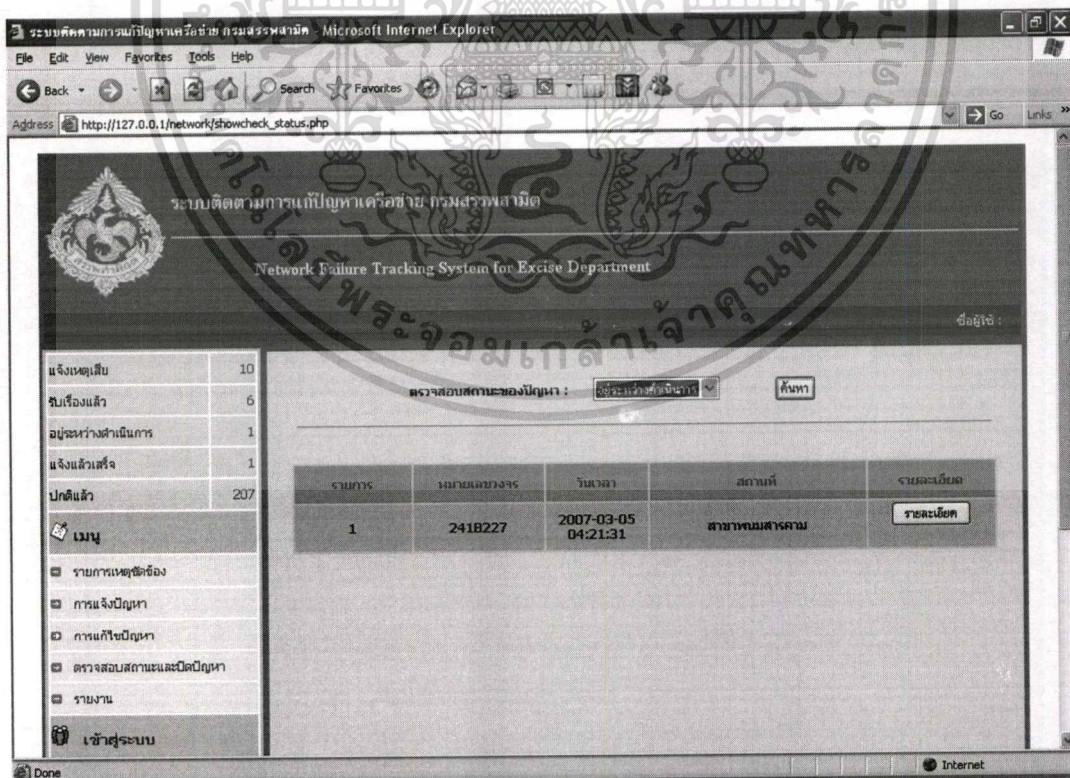


รูปที่ 5.8 แสดงรายการสถานะการแจ้งเหตุเสีย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

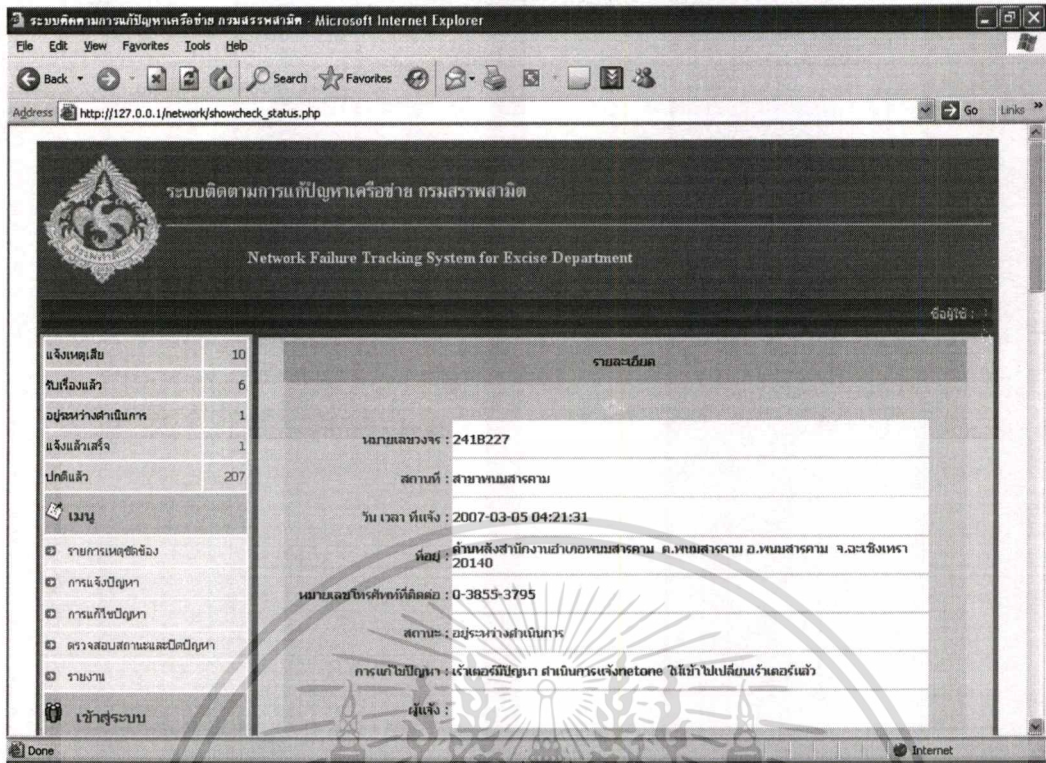


รูปที่ 5.9 แสดงรายละเอียดของสถานะแจ้งเหตุเสีย

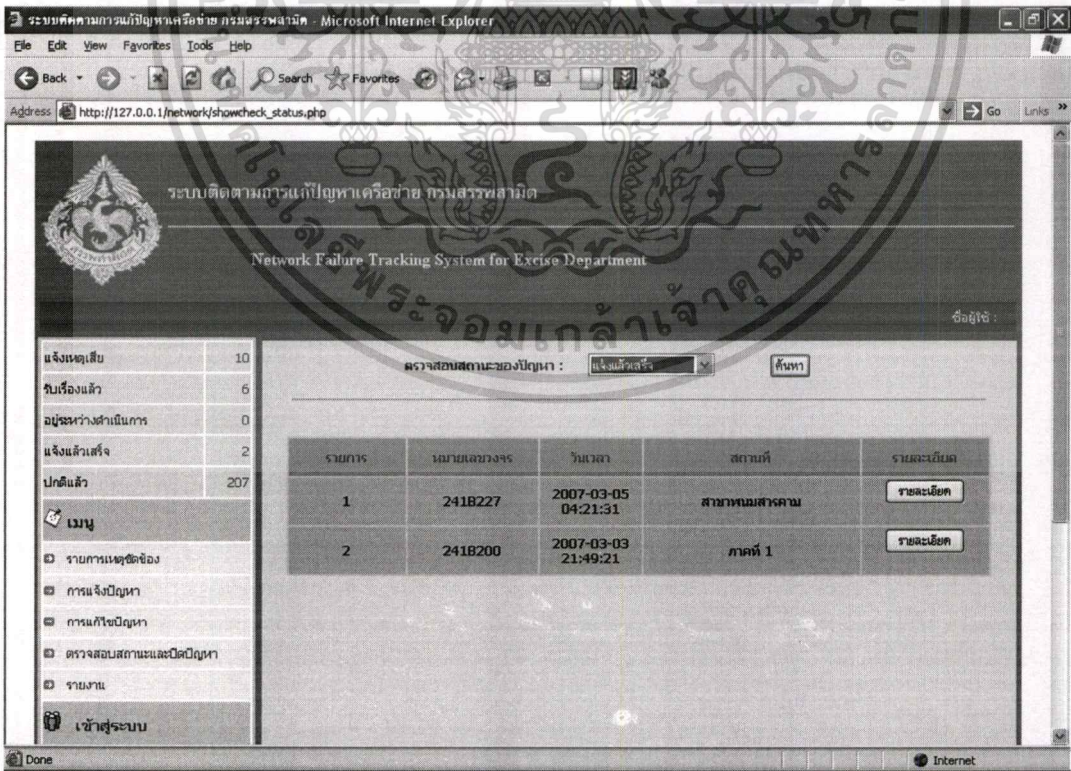


รูปที่ 5.10 แสดงรายการสถานะอยู่ในระหว่างดำเนินการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 5.11 แสดงรายละเอียดของสถานะอยู่ในระหว่างดำเนินการ



รูปที่ 5.12 แสดงรายละเอียดของสถานะแจ้งแล้วเสร็จ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบติดตามการแก้ปัญหาเครือข่าย กรมสรรพสามิต
Network Failure Tracking System for Excise Department

ชื่อผู้ใช้ :

แจ้งเหตุเสีย	10
รับเรื่องแล้ว	6
อยู่ระหว่างดำเนินการ	0
แจ้งแล้วเสร็จ	2
ปกติแล้ว	207

เมนู

- รายการเหตุขัดข้อง
- การแจ้งปัญหา
- การแก้ไขปัญหา
- ตรวจสอบสถานะและปิดปัญหา
- รายงาน

เข้าสู่ระบบ

ชื่อใช้งาน :

รายละเอียด

หมายเลขจจร : 2418227

สถานที่ : สาขาหนองสาครคาม

วัน เวลา ที่แจ้ง : 2007-03-05 04:21:31

ที่อยู่ : ตำบลแจ้งสำนักงานอำเภอหนองสาครคาม ต.หนองสาครคาม อ.หนองสาครคาม จ.สระบุรี 20140

หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ : 0-3855-3795

สถานะ : แจ้งแล้วเสร็จ

การแก้ไขปัญหา : เจ้าหน้าที่ปัญหา ดำเนินการแจ้งnetone ให้นำไปเปลี่ยนเราเตอร์แล้ว

ผู้แจ้ง :

บันทึกแล้ว ส่งใช้งานไม่ได้

รูปที่ 5.13 แสดงรายละเอียดสถานะแจ้งแล้วเสร็จเพื่ดำเนินการปิดปัญหา

ระบบติดตามการแก้ปัญหาเครือข่าย กรมสรรพสามิต
Network Failure Tracking System for Excise Department

รายงานค่าปรับที่ต้องการ

เดือน : ค้นหาและพิมพ์

รายงานจำนวนเครือข่ายที่ขัดข้อง

ช่วงวันที่ : ถึง : ค้นหา

รูปที่ 5.14 แสดงหน้าจอการออกรายงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบศึกษาดูงานปฏิบัติการเครือข่าย กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ - Microsoft Internet Explorer

Address: http://127.0.0.1/network/report_form1.php

เครือข่าย TOT เข้าไปดำเนินการแก้ไขค่าเงินบาทที่กำหนด
ประจำเดือน ธันวาคม 2549

ลำดับที่	ภาค ที่เก็บ และตั้งไฟฉาย	วัน / เวลา แจ้งเหตุ	วัน / เวลา ที่สามารถใช้งานได้	จำนวนชั่วโมง -4	ค่าปรับ (บาท)
1	พื้นที่สนามบิน	1-ธ.ค.-49 8.30 น.	5-ธ.ค.-49 8.30 น.	92.00	150.88
2	พื้นที่หอพักภาค 1	1-ธ.ค.-49 8.30 น.	2-ธ.ค.-49 8.30 น.	20.00	32.8
3	พื้นที่ศาล	1-ธ.ค.-49 8.30 น.	14-ธ.ค.-49 8.30 น.	308.00	505.12
4	พื้นที่เชียงใหม่ สาขาฮอด	1-ธ.ค.-49 8.30 น.	4-ธ.ค.-49 13.00 น.	72.00	100.78
5	พื้นที่บิโสร สาขาหาดข่อย	1-ธ.ค.-49 8.30 น.	2-ธ.ค.-49 8.30 น.	20.00	27.8
6	พื้นที่สงขลา สาขาสะเดา	1-ธ.ค.-49 8.30 น.	2-ธ.ค.-49 13.00 น.	72.00	100.78
7	พื้นที่ระนอง สาขากระบุรี	1-ธ.ค.-49 13.00 น.	4-ธ.ค.-49 8.30 น.	15.30	21.55
8	พื้นที่ชุมพร สาขาหลังสวน	1-ธ.ค.-49 13.00 น.	4-ธ.ค.-49 8.30 น.	15.30	21.55
9	พื้นที่สุราษฎร์ธานี สาขาพรสวรรค์	4-ธ.ค.-49 8.30 น.	5-ธ.ค.-49 13.00 น.	0.30	0.82
10	พื้นที่ร้อยเอ็ด สาขาสุพรรณภูมิ	4-ธ.ค.-49 8.30 น.	7-ธ.ค.-49 13.00 น.	0.30	0.70
11	ภาค 5 (voice)	4-ธ.ค.-49 8.30 น.	6-ธ.ค.-49 8.30 น.	20.00	32.8
12	พื้นที่ระนอง	4-ธ.ค.-49 8.30 น.	7-ธ.ค.-49 8.30 น.	20.00	32.8
13	พื้นที่ระนอง สาขากระบุรี	6-ธ.ค.-49 8.30 น.	6-ธ.ค.-49 13.00 น.	0.30	0.70
14	พื้นที่นครราชสีมา สาขาสีบัว (voice)	6-ธ.ค.-49 13.00 น.	7-ธ.ค.-49 8.30 น.	15.30	21.55
15	พื้นที่สนามบิน (voice)	6-ธ.ค.-49 13.00 น.	7-ธ.ค.-49 8.30 น.	15.30	25.42
				รวม	1076.05

พิมพ์รายงาน

รูปที่ 5.15 แสดงรายงานค่าปรับ

ระบบศึกษาดูงานปฏิบัติการเครือข่าย กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ - Microsoft Internet Explorer

Address: http://127.0.0.1/network/report_form2.php

เครือข่ายที่ออกใบแจ้งรบกวนวันที่ 1 ถึง 4 ธันวาคม 2549

ลำดับที่	สถานที่	สาเหตุ	การแก้ไขปัญหาของเครือข่าย
1	พื้นที่สนามบิน	ไม่สามารถใช้งานได้ทั้ง data และ voice	สายเคเบิ้ลที่เชื่อมต่อขาด
2	พื้นที่หอพักภาค 1	ใช้งาน data ได้แต่เสียงขาด นานๆ	มีปัญหาวงจร
3	พื้นที่ศาล	ไม่สามารถใช้งานได้ทั้ง data และ voice	router มีปัญหา
4	พื้นที่เชียงใหม่ สาขาฮอด	ใช้งาน data ได้แต่ voice โทรออกไม่ได้ โทรเข้าได้	มีปัญหาวงจร
5	พื้นที่บิโสร สาขาหาดข่อย	ใช้งานอินเทอร์เน็ตได้แต่ช้า	มีปัญหาวงจร
6	พื้นที่สงขลา สาขาสะเดา	ไม่สามารถใช้งานได้ทั้ง data และ voice	สายเคเบิ้ลที่เชื่อมต่อมีปัญหา
7	พื้นที่ระนอง สาขากระบุรี	ใช้งาน data ไม่ได้แต่ใช้งาน voice ได้	วงจรมีปัญหาฝั่งปลายทาง
8	พื้นที่ชุมพร สาขาหลังสวน	ไม่สามารถใช้งานได้ทั้ง data และ voice	router มีปัญหา

รูปที่ 5.16 แสดงรายงานเครือข่ายที่ขัดข้องเป็นช่วงวันที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.3.3 เจ้าหน้าที่บริษัทไอที

เมื่อมีการเข้าระบบจากหน้าจอหลักแล้วเจ้าหน้าที่บริษัทไอที จะดำเนินการทำรายการต่างๆ ได้นั้นต้องทำการล็อกอินเข้าสู่ระบบก่อน ซึ่ง Username และ password นั้นได้จากผู้ดูแล เช่นเดียวกับเจ้าหน้าที่ของกรมฯ เมื่อเข้าสู่ระบบแล้วเจ้าหน้าที่ไอทีจะเลือกทำรายการได้ดังนี้

5.3.3.1 รายการเหตุขัดข้อง

เมื่อเจ้าหน้าที่ไอทีเลือกรายการนี้จะแสดงดังรูปที่ 5.4 ซึ่งแสดงให้เห็นว่ามีภาคพื้นที่ พื้นที่สาขาใดเกิดเหตุขัดข้องขึ้นบ้าง การขัดข้องของเครือข่ายเป็นอย่างไร ผู้ที่ใดทำการแจ้งและรายการเหตุขัดข้องนั้นอยู่ในสถานะใด แสดงรายการให้เห็นเช่นเดียวกับที่เจ้ากรมฯ

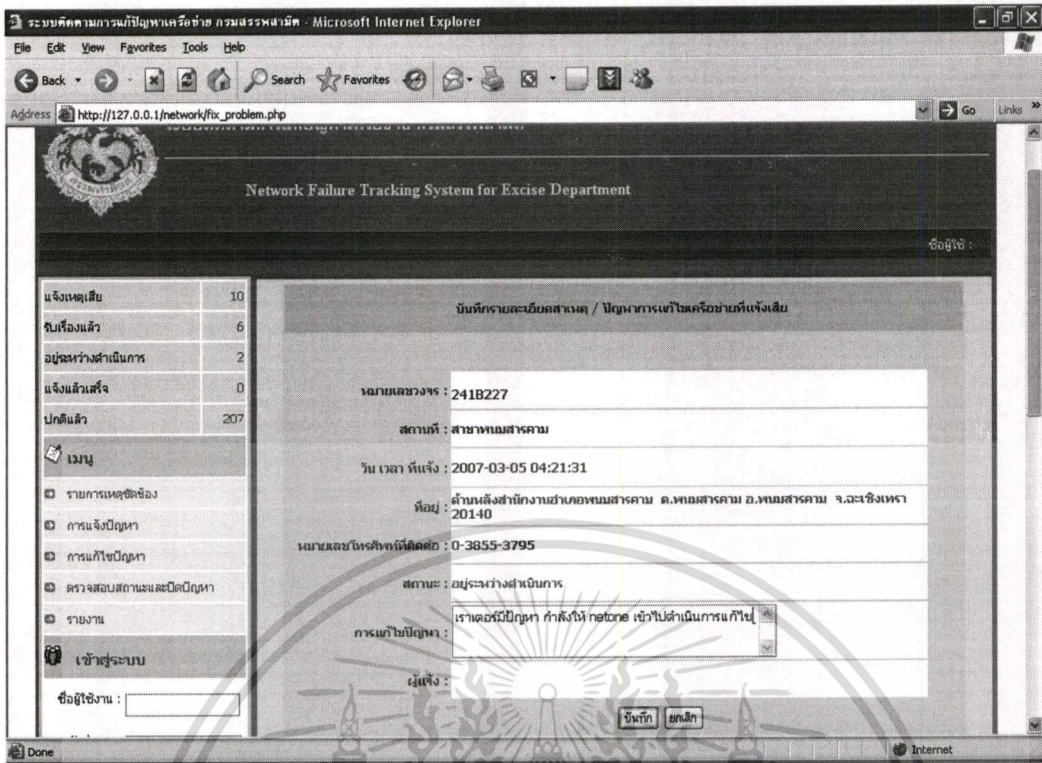
5.3.3.2 การแก้ไขปัญหา

เมื่อเจ้าหน้าที่ไอทีได้ทำการรับเรื่องแล้วก็จะส่งมอบงานให้เจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบดำเนินการเมื่อเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบได้ตรวจสอบหาสาเหตุแล้วก็จะแจ้งกลับมาซึ่งเจ้าหน้าที่ไอทีจะแจ้งการแก้ไขปัญหาหรือสาเหตุที่เกิดขึ้นดังแสดงในรูปที่ 5.17 ซึ่งจะแสดงให้เห็นว่าต้องการแจ้งรายละเอียดที่ดำเนินการอยู่นั้นเกิดจากสาเหตุหรือปัญหาใด เมื่อเลือกรายการที่ต้องการแล้วจะแสดงหน้าจอดังรูปที่ 5.18 ซึ่งเมื่อบันทึกรายการสาเหตุ / ปัญหาการแก้ไขเครือข่ายที่แจ้งเสีย แล้วก็กดปุ่มบันทึก จากนั้นก็จะแสดงหน้าจอดังรูปที่ 5.19 ถ้าต้องการที่จะรายงานการแก้ไข / สาเหตุอื่ก็กลับไปทำรายการต่อ

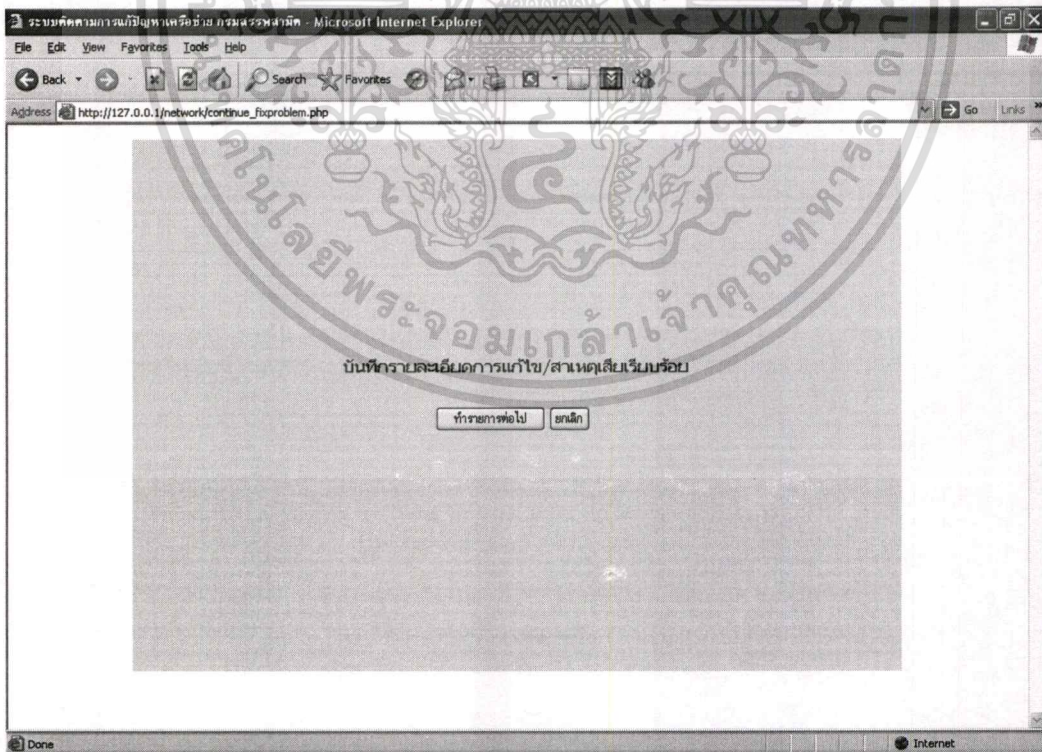
รายการ	หมายเลขวงจร	วันเวลา	สถานที่	จนจบเมื่อใด
1	2418227	2007-03-05 04:21:31	สาขาหนองคาย	ปัญหา/สาเหตุ
2	2418200	2007-03-03 21:49:21	กงหน้ 1	ปัญหา/สาเหตุ

รูปที่ 5.17 แสดงการแก้ไขปัญหา / สาเหตุของเครือข่าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 5.18 แสดงการบันทึกการรายงานเหตุ / ปัญหาการแก้ไขเครือข่ายที่แจ้งเสีย



รูปที่ 5.19 แสดงรายการบันทึกการละเอียดการแก้ไข / สาเหตุเรียบร้อยแล้ว

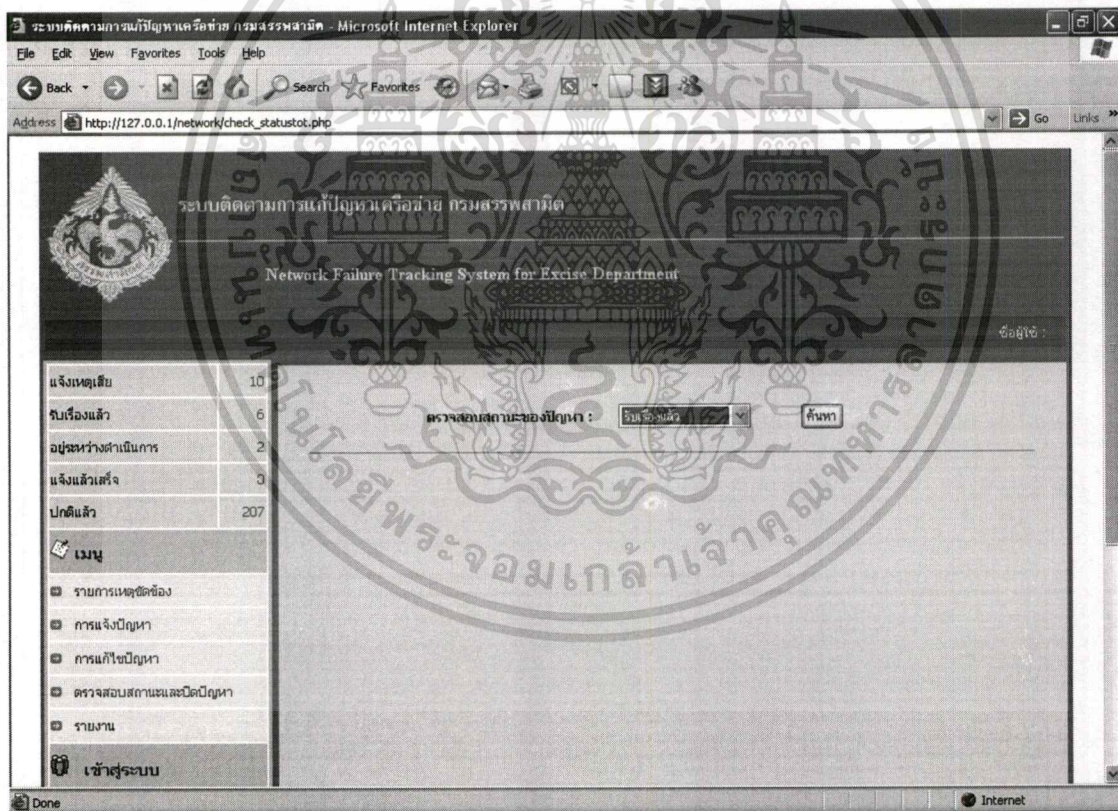
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.3.3.3 การตรวจสอบสถานะและปิดปัญหา

เมื่อเลือกสถานะการแจ้งเหตุเสีย จะแสดงรายละเอียดให้เห็นว่ามีที่ใดบ้างที่เสียแล้ว เข้าหน้าที่ที่ไอทีต้องคลิกที่รายละเอียดของแต่ละรายการเพื่อที่สถานะของการแจ้งเหตุเสียจะได้เป็นรับเรื่องแล้ว

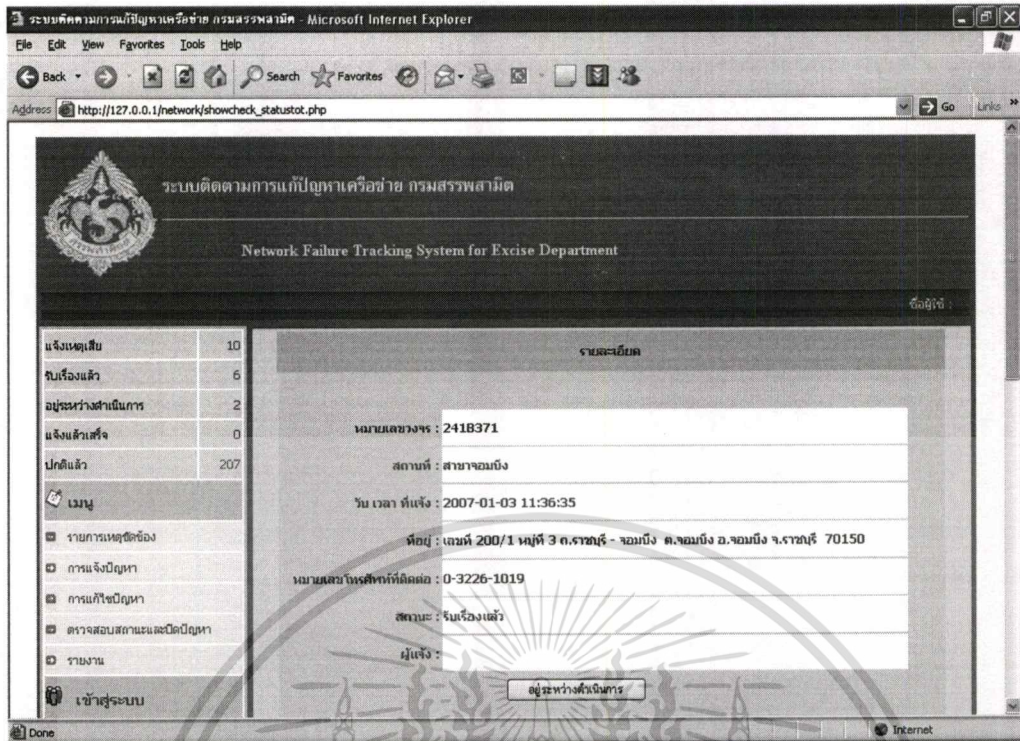
เมื่อเลือกสถานะการรับเรื่องแล้วก็จะแสดงรายการที่รับเรื่องแล้วมีทั้งหมดกี่รายการดังรูปที่ 5.20 จากนั้นเจ้าหน้าที่ไอทีก็ดำเนินการตรวจสอบแล้วก็จะคลิกดูรายละเอียด เปลี่ยนสถานะจากรับเรื่องเป็นสถานะที่อยู่ในระหว่างดำเนินการดังรูปที่ 5.21 ก็คลิกรับเพื่อเปลี่ยนสถานะเป็นอยู่ในระหว่างดำเนินการ

เมื่อมีการดำเนินการแก้ไข เสร็จเรียบร้อยแล้วเจ้าหน้าที่ของไอทีก็จะเข้ามาแจ้งแล้วเสร็จคือเลือกที่รายการสถานะที่อยู่ในระหว่างดำเนินการเพื่อเปลี่ยนให้เป็นสถานะการแจ้งแล้วเสร็จเพื่อรอให้เจ้าหน้าที่ของกรมฯ เข้ามาตรวจสอบและปิดปัญหาต่อไป



รูปที่ 5.20 แสดงหน้าจอแสดงการตรวจสอบสถานะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 5.21 แสดงรายการสถานะที่รับเรื่องแล้ว

5.3.3.4 การออกรายงาน

เจ้าหน้าที่ของทีโอที่สามารถเลือกรูปแบบการออกรายงานได้เช่นเดียวกับเจ้าหน้าที่ของกรมฯ ดังที่ได้กล่าวไว้แล้ว คือเลือกรายงานค่าปรับที่ต้องการ รายงานจำนวนเครือข่ายที่ขัดข้อง รายงานเครือข่ายที่ขัดข้องแก้ไขแล้วเสร็จ รายงานเครือข่ายที่กำลังดำเนินการแก้ไข

5.3.4 เจ้าหน้าที่ดูแลระบบ

เมื่อมีการเข้าสู่ระบบแล้วผู้ดูแลจะทำรายการ ได้ทั้งในส่วนของการของเจ้าหน้าที่กรมฯ เจ้าหน้าที่ทีโอที่ดำเนินการ และจะเป็นผู้ดูแลปรับปรุง แก้ไขข้อมูลของระบบทั้งหมด ซึ่งจะมีรายการสำหรับผู้ดูแลระบบเพิ่มขึ้นมา ดังรูปที่ 5.22

5.3.4.1 การจัดการข้อมูล

เลือกการปรับปรุง / แก้ไข ลบผู้ใช้งาน

เมื่อเลือกรายการการจัดการข้อมูลนั้นจะแสดงดังรูปที่ 5.23 จะแสดงรายการการจัดการข้อมูลให้ผู้ดูแลระบบเลือกว่าต้องการจะจัดการกับรายการใดถ้าเลือกแก้ไขปรับปรุง / ลบ ผู้ใช้งานก็ทำการกรอกรายชื่อผู้ใช้ที่ต้องการคั่นจากนั้นจะได้ดังรูปที่ 5.24

เลือกการเพิ่มผู้ใช้งานซึ่งจะแสดงหน้าจอดังรูปที่ 5.25 ให้กรอกข้อมูลต่างๆ ที่จำเป็นสำหรับระบบ จากนั้นเมื่อกรอกข้อมูลครบแล้วก็จะทำการบันทึกเป็นอันเสร็จสิ้นกระบวนการเพิ่มผู้ใช้งาน

รายการจัดการกับกลุ่มผู้ใช้งาน ประเภทเหตุเสีย สถานะการแก้ไขเหตุเสีย สถานที่ตั้งของเครือข่าย ประเภทสถานที่ติดตั้ง

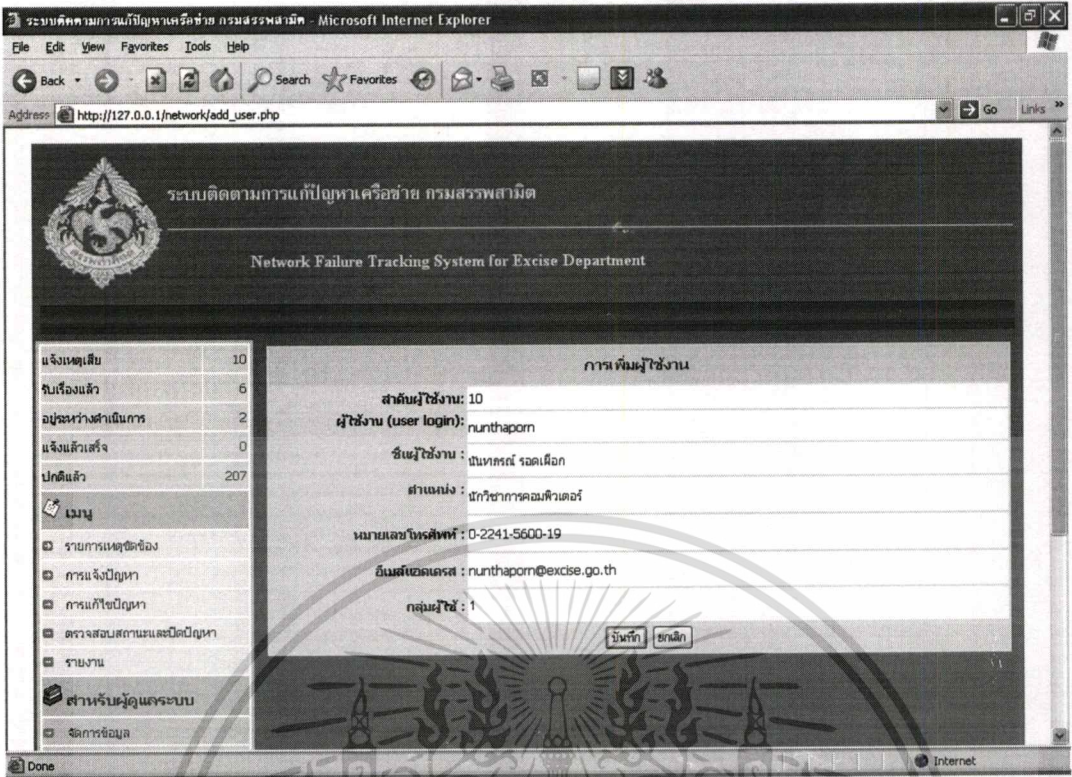
หมายเลข รหัส	หมายเลขวงจร	วัน/เวลา	สถานที่	การบันทึกของเครือข่าย	ผู้แจ้ง	สถานะที่แจ้ง
852	241B388	2007-01-03 14:13:58	พื้นที่ศูนย์	Link Down (ไม่สามารถใช้งานได้)	เอกรัตน์	แจ้งเหตุเสีย
853	241B276	2007-01-03 14:14:57	สาขาปทุมราชวงศา	Link Down (ไม่สามารถใช้งานได้)	เอกรัตน์	แจ้งเหตุเสีย
855	241B350	2007-01-04 08:27:59	พื้นที่เพชรบูรณ์	Link Down (ไม่สามารถใช้งานได้)	ชินารักษ์	แจ้งเหตุเสีย
856	241B346	2007-01-04 08:30:22	สาขาบางมูลนาก	Link Down (ไม่สามารถใช้งานได้)	ชินารักษ์	แจ้งเหตุเสีย
857	241B343	2007-01-04 09:14:51	สาขาศาลา	Link Down (ไม่สามารถใช้งานได้)	นวิสา	แจ้งเหตุเสีย
858	241B404	2007-01-04 14:09:07	สาขาตะโพก	Link Down (ไม่สามารถใช้งานได้)	ชินารักษ์	แจ้งเหตุเสีย
859	241B403	2007-01-04 14:09:36	พื้นที่พิจิตร	Link Down (ไม่สามารถใช้งานได้)	ชินารักษ์	แจ้งเหตุเสีย
860	241B335	2007-01-31 10:49:16	สาขาเวียงป่าเป้า	Link Down (ไม่สามารถใช้งานได้)	เอกรัตน์	แจ้งเหตุเสีย
861	241B276	2007-01-31 10:49:59	สาขาปทุมราชวงศา	Link Down (ไม่สามารถใช้งานได้)	เอกรัตน์	แจ้งเหตุเสีย
881	241B225	2007-03-06 02:13:51	สาขาโง้งน้ำร้อน	Data ใช้งานไม่ได้เพิ่มประสิทธิภาพ	นันทวรรณ รอดเมือก	แจ้งเหตุเสีย
846	241B377	2007-01-03 08:48:04	ภาคที่ 8	Link Down (ไม่สามารถใช้งานได้)	ชินารักษ์	รับเรื่องแล้ว
847	241B202	2007-01-03 08:48:28	บริษัท คาร์เนลเมคัลลิกซ์ เอเชีย แคน จำกัด	Link Down (ไม่สามารถใช้งานได้)	ชินารักษ์	รับเรื่องแล้ว
848	241B276	2007-01-03 11:13:12	สาขาปทุมราชวงศา	Data & Voice ไม่สามารถใช้งานได้	เอกรัตน์	รับเรื่องแล้ว
849	241B370	2007-01-03 11:34:26	พื้นที่ราชบุรี	Link Down (ไม่สามารถใช้งานได้)	เอกรัตน์	รับเรื่องแล้ว

รูปที่ 5.22 แสดงหน้าจอสำหรับผู้ดูแลระบบ

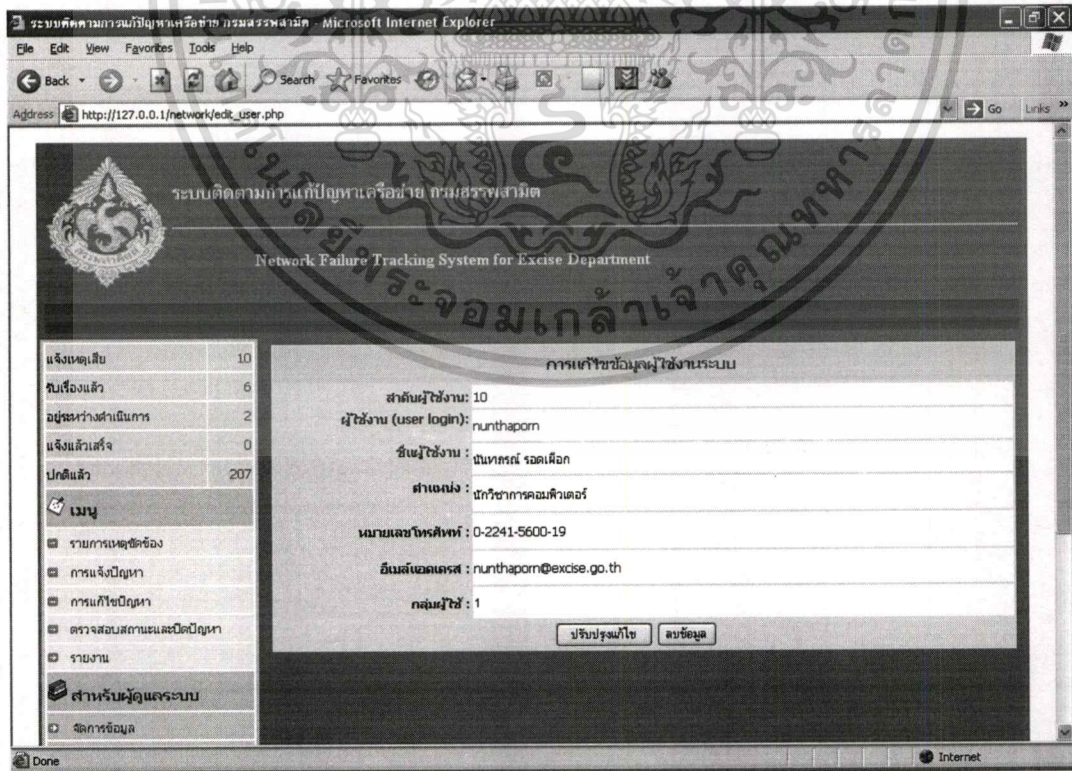
5.3.4.2 รายละเอียดผู้ใช้งาน

เมื่อผู้ใช้งานเลือกรายละเอียดของผู้ใช้งานจะมีให้เลือกช่วงวันที่ว่าจะให้แสดงในช่วงวันใดถึงวันใดซึ่งแสดงดังรูปที่ 5.26 แสดงรายละเอียดผู้ที่เข้าใช้งานระบบ มีวันเวลาที่เข้าใช้วันเวลาที่ออกจากระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

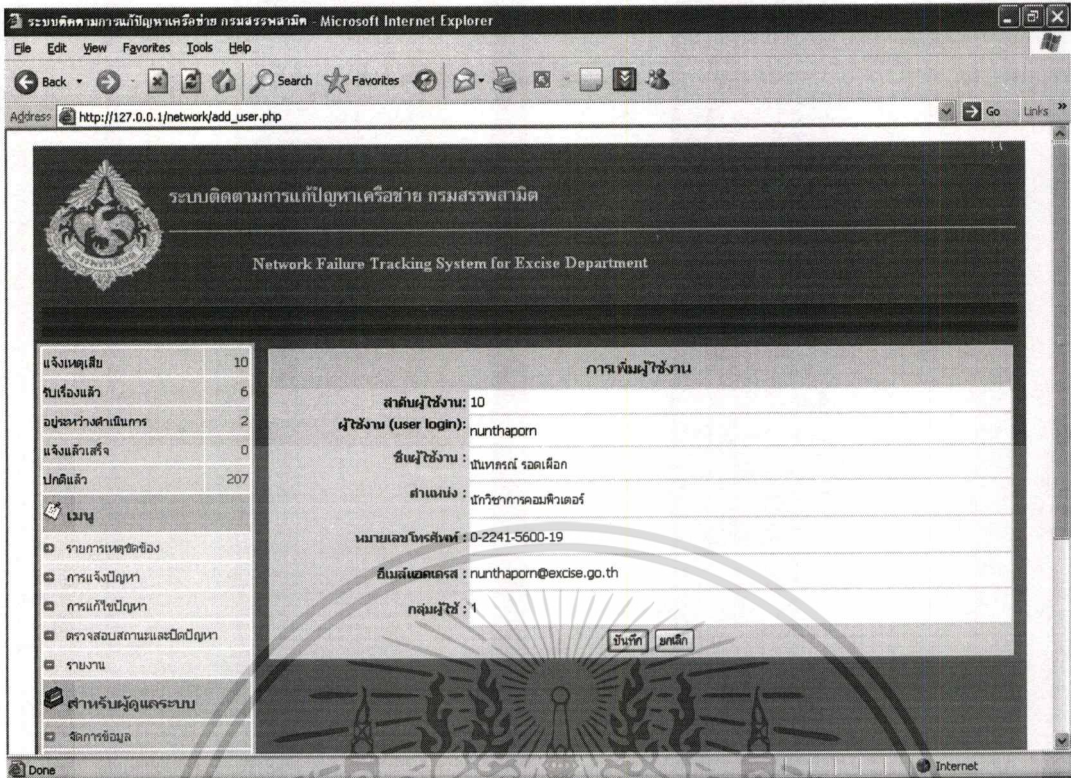


รูปที่ 5.23 แสดงหน้าจอการจัดการข้อมูล

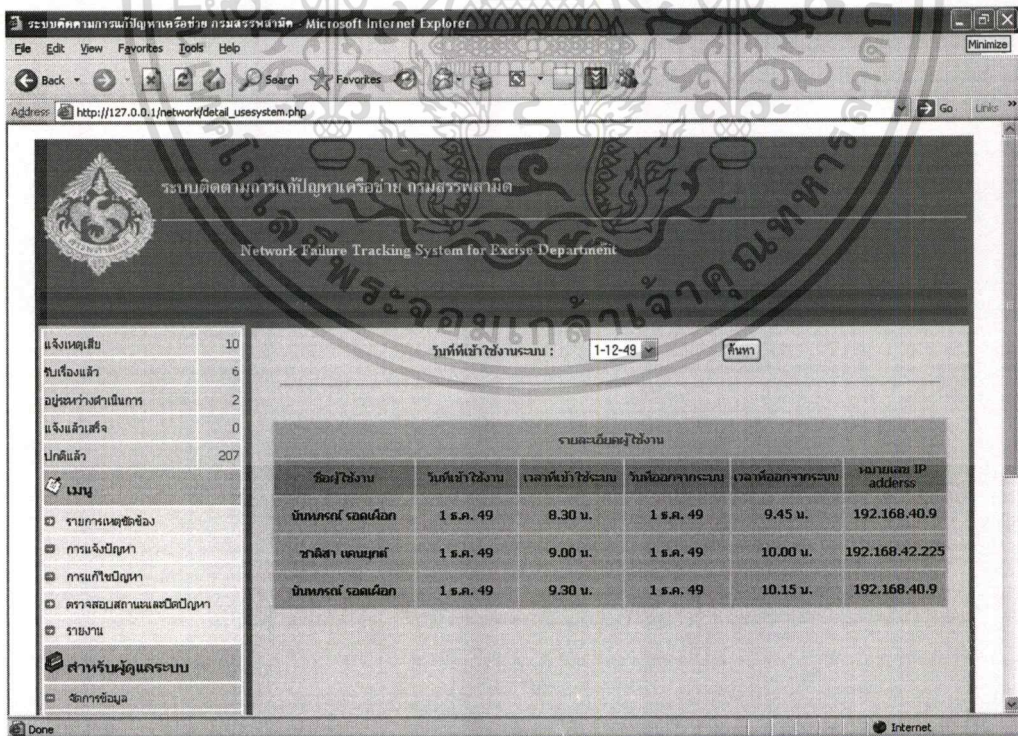


รูปที่ 5.24 แสดงหน้าจอการแก้ไขปรับปรุงผู้ใช้งานระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 5.25 แสดงหน้าจอการเพิ่มผู้ใช้งาน



รูปที่ 5.26 แสดงหน้าจอรายละเอียดผู้ใช้งานระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 6

สรุปผลการดำเนินงาน

6.1 สรุปผลการพัฒนาระบบ

การพัฒนาระบบงานติดตามการแก้ปัญหาเครือข่าย กรมสรรพสามิต ได้พัฒนาขึ้นมาโดยมีวัตถุประสงค์ช่วยในการดำเนินการของการแจ้งเหตุขัดข้องที่เกิดขึ้นให้มีความสะดวกในการดำเนินการเมื่อเห็นการแจ้งปัญหาที่เกิดขึ้นก็รับปัญหาแล้วดำเนินการได้ทันที มีการติดตามสถานะอยู่ตลอดว่าทางกรมฯ ได้ดำเนินการแจ้งเหตุเสียไปแล้วนั้นมีการดำเนินการไปถึงขั้นตอนใด และที่สำคัญคือการแจ้งเวลาในการดำเนินการแล้วเสร็จของการแก้ไขเหตุขัดข้องที่เกิดขึ้น จะได้ใช้เป็นข้อมูลในการอ้างอิงด้วยกัน

6.2 ปัญหาที่พบและข้อเสนอแนะ

6.2.1 การใช้งานระบบนี้จะมีประสิทธิภาพคือ ผู้ใช้ทั้งเจ้าหน้าที่ของกรมฯ และเจ้าหน้าที่ของทีโอทีต้องคอยใช้งานระบบเพื่อตรวจสอบสถานะต่างๆ ของรายการปัญหาตลอดเวลาเพื่อจะได้ดำเนินการได้อย่างรวดเร็ว ถ้าไม่มีการตรวจสอบอยู่ตลอดเวลาบางครั้งการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นอาจล่าช้าได้

6.2.2 ก่อนการแจ้งปัญหาเครือข่ายขัดข้องในระบบจะต้องตรวจสอบเสียก่อนว่าเกิดจากสาเหตุใด เช่น เห็นเครือข่ายใช้งานไม่ได้ (link down) ก็แจ้งทันทีแต่ปรากฏว่าที่ภาค พื้นที่ พื้นที่ สาขาไฟฟ้าดับ เป็นต้น

6.2.3 การกำหนดสิทธิ์ในการเข้าถึงข้อมูลจะต้องมีการกำหนดผู้ใช้เป็นระดับ ว่าผู้ใช้แต่ละคนมีสิทธิ์ในการใช้ข้อมูลได้แค่ไหน

6.2.4 ข้อจำกัดในการพัฒนาฐานข้อมูลโดยใช้ Mysql เป็น Database server คือ Mysql ไม่สามารถทำ Subqueries ได้ดังนั้นการใช้งานในลักษณะนี้จึงต้องแก้ปัญหานี้ด้วยวิธีการ เช่น การสร้าง Temporary Table ขึ้นมาช่วยในการทำงาน เป็นต้น

6.2.5 การเลือกใช้ Database server ควรเลือกใช้ตัวที่มีการกำหนดสิทธิ์การเข้าถึงฐานข้อมูลที่มีฟังก์ชันในการรักษาความปลอดภัยในหลายระดับการใช้งาน

6.3 เงื่อนไขของระบบ

6.3.1 ถ้าที่บริษัท ทีโอที หรือที่กรมสรรพสามิตเกิดเหตุขัดข้องในกรณีไฟฟ้าดับ ซึ่งทำให้ไม่สามารถใช้งานเครือข่ายได้ ดังนั้นจะไม่สามารถใช้งานระบบนี้ได้เช่นกันจึงทำให้ต้องมีการประสานงานโดยการโทรศัพท์ติดต่อประสานงานกันแทน

6.3.2 เนื่องด้วยในการเช่าช่องสัญญาณ และอุปกรณ์สื่อสารกับทางบริษัท ทีโอที นั้นมีการทำสัญญาในข้อตกลงอัตราค่าปรับที่เกิดจากการแก้ไขล่าช้า ซึ่งถ้าสัญญาเปลี่ยนใหม่จะต้องเข้าไปแก้ไขในตัวโปรแกรมเพราะว่าระบบฯ ไม่ได้ออกแบบตารางเพื่อเก็บอัตราค่าปรับไว้

6.3.3 ในระบบนี้เมื่อแจ้งเหตุขัดข้องแล้วไม่สามารถเปลี่ยนแปลงแก้ไขได้ซึ่งถ้าเกิดกรณีที่ทางบริษัท ทีโอที ได้ตรวจสอบแล้วว่าไม่ใช่สาเหตุที่เกิดจากบริษัท แต่ระบบยังคำนวณค่าปรับขึ้นมา นั้น ก็อาจจะต้องแจ้งหรือระบุในหนังสือที่ทำการเรียกเก็บค่าปรับเป็นกรณีไป



บรรณานุกรม

- กิตติ ภัคดีวัฒนกุล. 2547. **คัมภีร์ PHP**. กรุงเทพฯ : บริษัท เคทีพี คอมพ์ แอนด์ คอนซัลท์ จำกัด.
- กิตติ ภัคดีวัฒนกุล และจำลอง ทรูอดุทธสาหะ. 2547. **การออกแบบฐานข้อมูล Database Design**.
กรุงเทพฯ : บริษัท เคทีพี คอมพ์ แอนด์ คอนซัลท์ จำกัด.
- ไพศาล โมลิสกุลมงคล. **พัฒนา Web Database ด้วย PHP**. กรุงเทพฯ : ไทยเจริญการพิมพ์ จำกัด
- สงกรานต์ ทองสว่าง. 2547. **MySQL ระบบฐานข้อมูลสำหรับอินเทอร์เน็ต**. กรุงเทพฯ :
ซีเอ็ดยูเคชั่น.
- สมประสงค์ รัตนินธิ. 2545. **เรียนลัด PHP 4 ครอบคลุมเวอร์ชัน 4.2**. กรุงเทพฯ : โปรวิชั่น.
- สมศักดิ์ โชคชัยชุตติกุล. 2547. **อินไซต์ PHP5**. กรุงเทพฯ : โปรวิชั่น.



ภาคผนวก ก

คู่มือการติดตั้งโปรแกรม

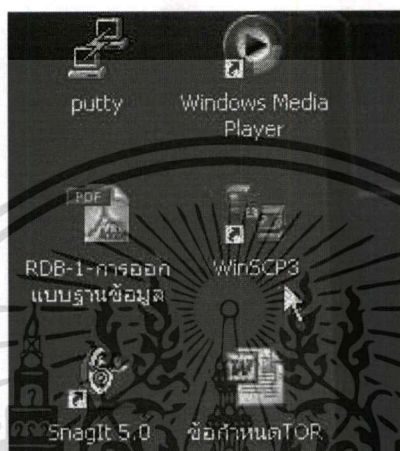


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คู่มือการติดตั้งโปรแกรม

1. การติดตั้งตัวโปรแกรมระบบติดตามการแก้ปัญหาเครือข่าย กรมสรรพสามิต

1.1 จากการพัฒนาโปรแกรมไว้เป็นที่เรียบร้อยแล้ว ทำการนำโปรแกรมนั้นไปไว้บน Server ซึ่งจะใช้โปรแกรม WinSCP3 ดังรูปที่ ก.1

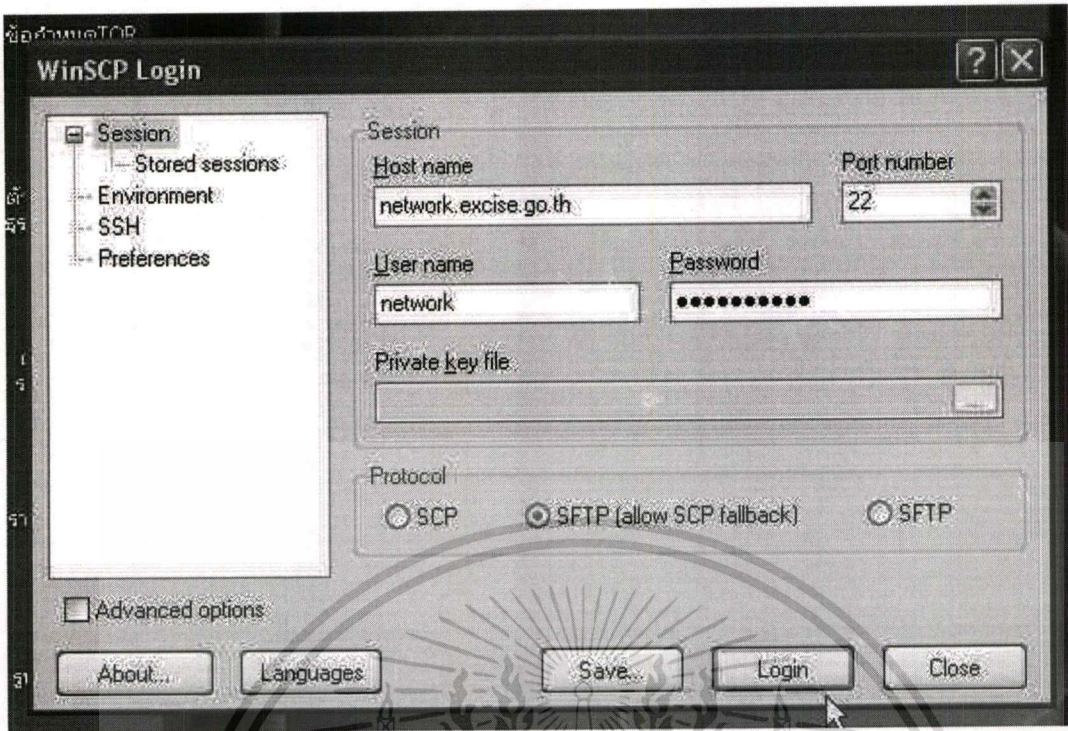


รูปที่ ก.1 แสดงโปรแกรม WinSCP3

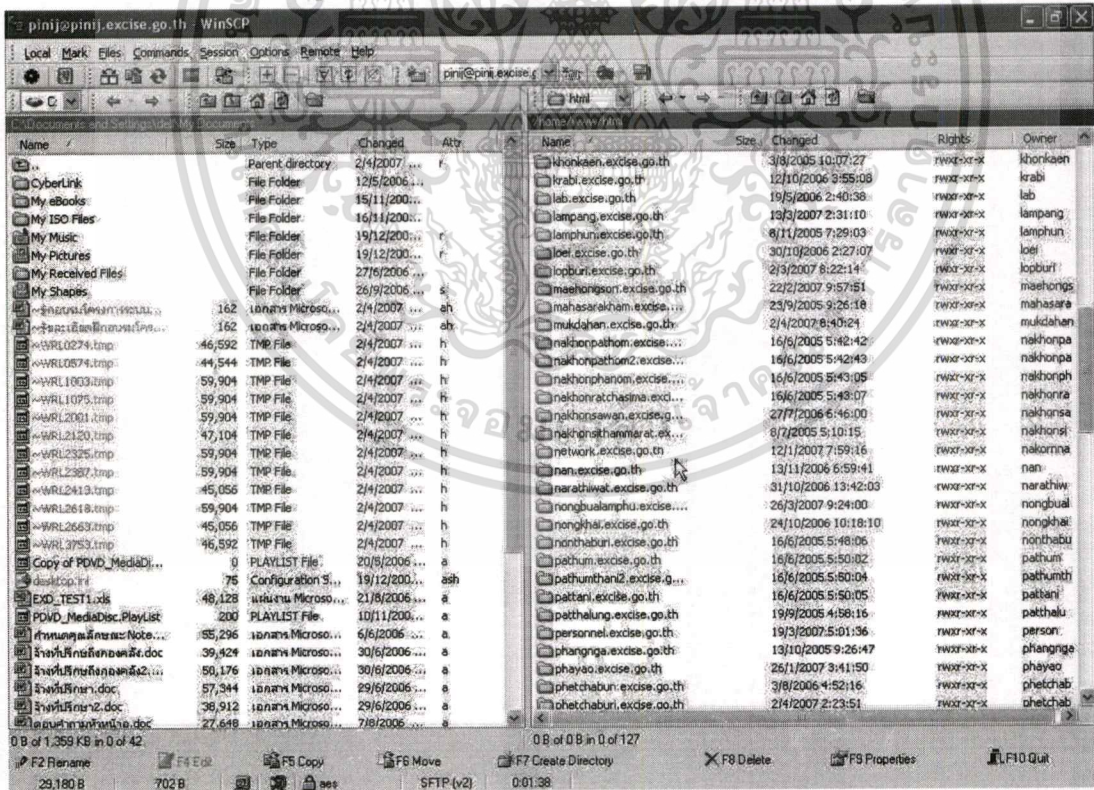
1.2 จากนั้นทำการดับเบิลคลิกที่ตัวโปรแกรม WinSCP3 แล้วจะได้ดังรูปที่ ก.2 โดยทำการกรอก Host name ซึ่ง Host name นี้ทางเจ้าหน้าที่ที่เป็นผู้ดูแลระบบจะทำการจัดสรรพื้นที่ให้ จากนั้นก็ทำการกรอก User name และ Password จากนั้นกดปุ่ม login

1.3 เมื่อ login เข้าไปแล้วจะแสดงให้เห็นถึงทางซ้ายมือจะเป็นไฟล์ที่ต้องการจะนำขึ้น Server ส่วนทางด้านขวามือจะเป็นไฟล์ที่อยู่ใน Server แสดงดังรูปที่ ก.3

1.4 จากนั้นก็นำไฟล์โปรแกรมที่พัฒนาเสร็จเรียบร้อยแล้วไปวางที่โฟลเดอร์ network.excise.go.th เป็นอันเสร็จสิ้นขั้นตอนของการติดตั้งตัวโปรแกรม



รูปที่ ก.2 แสดงการเข้าสู่โปรแกรม WinSCP3



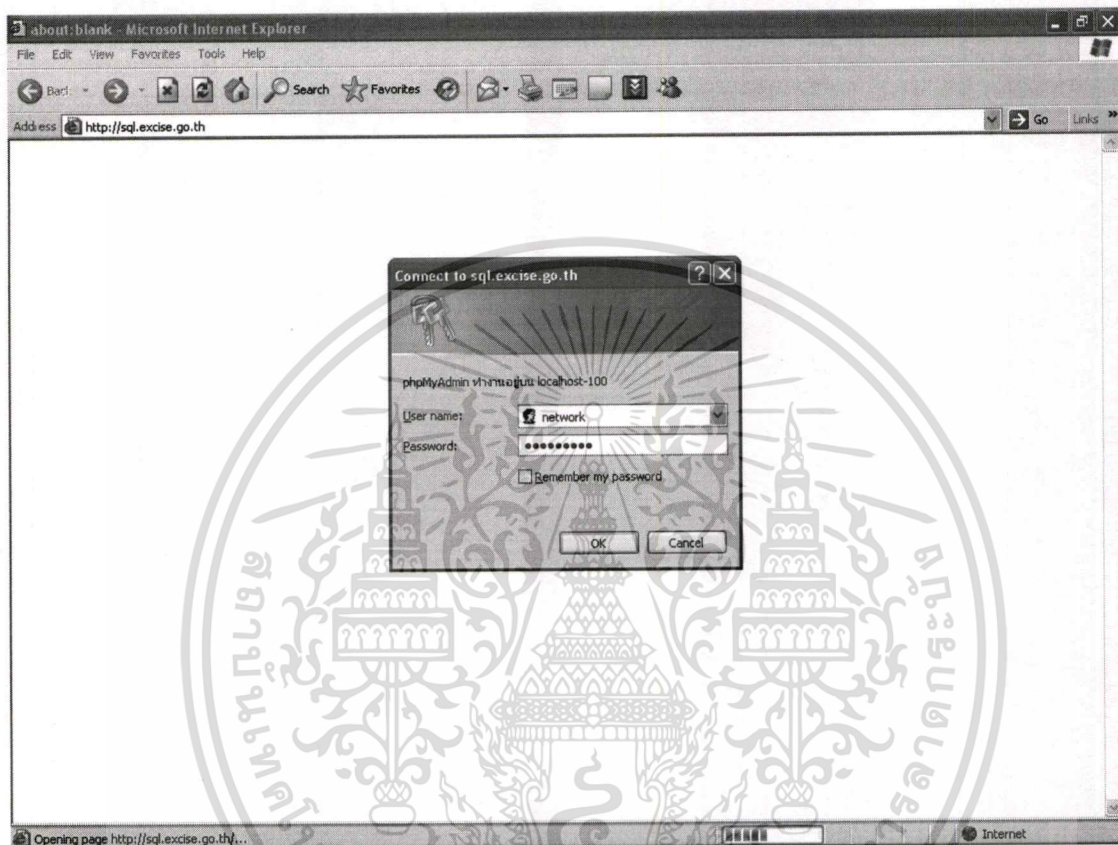
รูปที่ ก.3 แสดงหน้าจอโฟลเดอร์ที่จะได้นำโปรแกรมไปวางไว้

2. การติดตั้งตัวฐานข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1 เข้าไปที่ตัว Database Server ของกรม ซึ่งก็คือ <http://sql.excise.go.th> ซึ่งจะได้ดังรูปที่ รูปที่ ก.4 โดยจะมีหน้าต่างขึ้นมาให้กรอก User name และ Password

2.2 เมื่อคลิกปุ่มตกลงแล้วจะแสดงดังรูปที่ ก.5 ซึ่งจะต้องเข้าไปทำการฐานข้อมูลและตาราง ฐานข้อมูลขึ้นมาให้เหมือนกับตอนที่ทำการพัฒนาโปรแกรมโดยใช้ localhost



รูปที่ ก.4 แสดงหน้าจอการเข้าสู่การจัดการฐานข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

network หน่วยงาน localhost - phpMyAdmin 2.5.7 - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Address http://sql.excise.go.th/

MyAdmin

หน้าบ้าน

network (9)

network

- cause
- fix_status
- link_fix
- link_problem
- location
- location_type
- user
- user_group
- user_history

หน้าตัวอักษร

รายงานข้อมูล network หน่วยงาน localhost

โครงสร้าง SQL ส่งออก ค้นหา คำค้นหาตัวอย่าง โอนทั้ง

ตาราง	ประเภท	ระดับ	ชนิด	ขนาด	เก็บความจำเป็น
<input type="checkbox"/> cause	๗	๑	๖	6 MyISAM	2.3 กิโลไบต์
<input type="checkbox"/> fix_status	๗	๑	๕	5 MyISAM	2.1 กิโลไบต์
<input type="checkbox"/> link_fix	๗	๑	๕	3,244 MyISAM	137.8 กิโลไบต์
<input type="checkbox"/> link_problem	๗	๑	๕	820 MyISAM	56.9 กิโลไบต์
<input type="checkbox"/> location	๗	๑	๕	210 MyISAM	37.9 กิโลไบต์
<input type="checkbox"/> location_type	๗	๑	๕	4 MyISAM	2.2 กิโลไบต์
<input type="checkbox"/> user	๗	๑	๕	12 MyISAM	4.0 กิโลไบต์
<input type="checkbox"/> user_group	๗	๑	๕	3 MyISAM	2.1 กิโลไบต์
<input type="checkbox"/> user_history	๗	๑	๕	1 MyISAM	1.0 กิโลไบต์
9 ตาราง	ผลรวม			4,305	246.2 กิโลไบต์

เลือกทั้งหมด / ไม่เลือกเลย ทำกับที่เลือก:

- แสดง
- พจนานุกรมข้อมูล
- สร้างตารางในฐานข้อมูลนี้ network :
ชื่อ :
จำนวนฟิลด์ : ลงมือ
- ผิดพลาด
ความสามารถเพิ่มเติมสำหรับ linked Tables ได้ถูกระงับเอาไว้ ตามเหตุผลที่แจ้งไว้ใน here

Internet

รูปที่ ก.5 แสดงฐานข้อมูลที่ใช้ในระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ข

คู่มือการใช้งานระบบติดตามการแก้ปัญหาเครือข่าย กรมสรรพสามิต



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบติดตามการแก้ปัญหาเครือข่าย กรมสรรพสามิต - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Address http://127.0.0.1/network/officer_excise.php

ระบบติดตามการแก้ปัญหาเครือข่าย กรมสรรพสามิต

Network Failure Tracking System for Excise Department

ชื่อผู้ใช้ : พนักงาน รณเดียง

แจ้งเหตุเสีย	6
ปิดเครื่องแล้ว	2
อยู่ระหว่างดำเนินการ	5
แจ้งแล้วเสร็จ	1
ปกติแล้ว	211

เมนู

- รายการเหตุขัดข้อง
- การแจ้งปัญหา
- ตรวจสอบสถานะและปิดปัญหา
- รายงาน
- เข้าสู่ระบบ

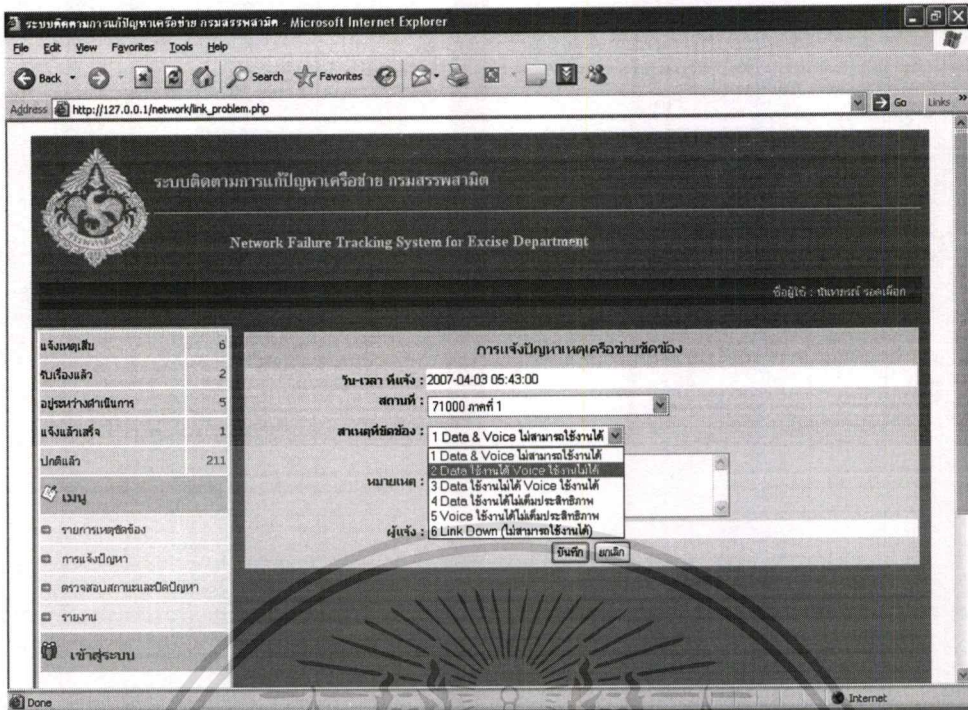
หมายเลขวงจร	วันเวลา	สถานที่	การขัดข้องของเครือข่าย	ผู้แจ้ง	สถานะ
241B210	2007-03-30 10:03:58	พื้นที่ปทุมธานี1	Data ใช้งานไม่ได้ประเภทเสียงภาพ	พนักงาน รณเดียง	แจ้งเหตุเสีย
241B228	2007-03-13 16:41:17	พื้นที่ชลบุรี 1	Link Down (ไม่สามารถใช้งานได้)	พนักงาน รณเดียง	แจ้งแล้วเสร็จ
241B213	2007-03-06 02:13:51	พื้นที่อยุธยา2	Data ใช้งานไม่ได้ประเภทเสียงภาพ	พนักงาน รณเดียง	อยู่ระหว่างดำเนินการ
241B227	2007-03-05 04:21:31	สาขาหนองสาหร่าย	Voice ใช้งานไม่ได้ประเภทเสียงภาพ	พนักงาน รณเดียง	อยู่ระหว่างดำเนินการ
241B200	2007-03-03 21:49:21	ภาคที่ 1	Link Down (ไม่สามารถใช้งานได้)	ชาลีสา	อยู่ระหว่างดำเนินการ
241B276	2007-01-30 10:49:59	สาขาหนองสาหร่าย	Link Down (ไม่สามารถใช้งานได้)	เอกวิทย์	อยู่ระหว่างดำเนินการ
241B403	2007-01-04 14:09:36	พื้นที่จังหวัด	Link Down (ไม่สามารถใช้งานได้)	ชินธิป	แจ้งเหตุเสีย
241B404	2007-01-04 14:09:07	สาขาตะนาวศรี	Link Down (ไม่สามารถใช้งานได้)	ชินธิป	แจ้งเหตุเสีย
241B343	2007-01-04 09:14:51	สาขาลาดหลุมแก้ว	Link Down (ไม่สามารถใช้งานได้)	ชาลีสา	แจ้งเหตุเสีย
241B346	2007-01-04 09:14:51	สาขาบางบาล	Link Down (ไม่สามารถใช้งานได้)	ชินธิป	แจ้งเหตุเสีย

รูปที่ ข.2 แสดงหน้าจอการใช้งานระบบของเจ้าหน้าที่กรมฯ

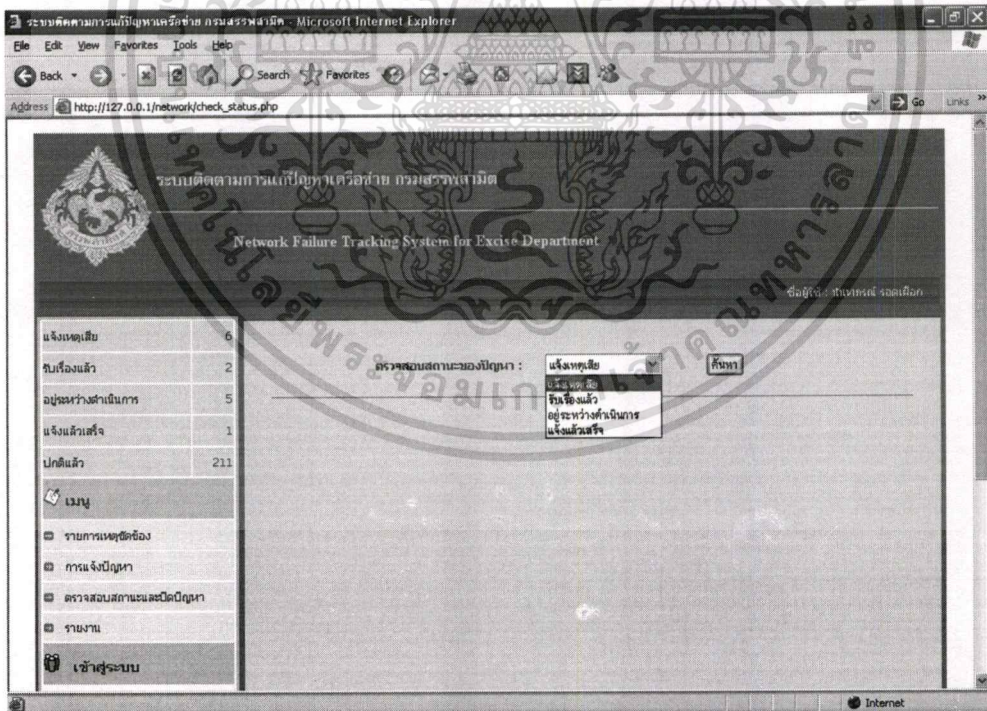
1.2.1 เมนูการแจ้งปัญหาจะแสดงได้ดังรูปที่ ข.3 ซึ่งจะแสดงสถานที่ที่ต้องการแจ้งเสีย สาเหตุที่ขัดข้องว่าเกิดจากสาเหตุใด จากทำการบันทึก เมื่อทำการบันทึกแล้วสามารถดูได้จากเมนูรายการเหตุเครือข่ายขัดข้อง

1.2.2 เมนูการตรวจสอบสถานะและการปิดปัญหา แสดงดังรูปที่ ข.4 สามารถเลือกสถานะที่ต้องการตรวจสอบได้ ถ้าเลือกสถานะแจ้งเหตุเสียก็จะแสดงรายการที่มีการแจ้งเหตุเสียดังรูปที่ ข.5 และเมื่อคลิกดูรายละเอียดจะปรากฏดังรูปที่ ข.6 โดยที่การรับเรื่องแล้วและสถานะอยู่ในระหว่างดำเนินการจะมีลักษณะเหมือนกับการเลือกสถานะการแจ้งเหตุเสีย ส่วนสถานะการแจ้งแล้วเสร็จนั้นเมื่อคลิกที่รายละเอียดจะปรากฏดังรูปที่ ข.7 ซึ่งก่อนที่เจ้าหน้าที่จะทำการแจ้งกลับไปว่าปกติแล้วจะต้องทำการตรวจสอบเครือข่ายให้แน่ใจว่าใช้งานได้ปกติแล้วจึงจะดำเนินการปิดงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ ข.3 แสดงหน้าจอการแจ้งปัญหา



รูปที่ ข.4 แสดงหน้าจอการตรวจสอบสถานะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบติดตามการแก้ปัญหาเครือข่าย กรมสรรพสามิต
Network Failure Tracking System for Excise Department

ชื่อผู้ใช้ : ปันทรณ์ รอดเือก

ตรวจสอบสถานะของปัญหา : **แจ้งเหตุเสีย** ค้นหา

รายการ	หมายเลขจร	วันเวลา	สถานที่	รายละเอียด
1	241B210	2007-03-30 10:03:58	พื้นที่ปทุมธานี1	รายละเอียด
2	241B403	2007-01-04 14:09:36	พื้นที่ห้วยหลวง	รายละเอียด
3	241B404	2007-01-04 14:09:07	สาขามะนิมด	รายละเอียด
4	241B343	2007-01-04 09:14:51	สาขาตาดขี้เหล็ก	รายละเอียด
5	241B346	2007-01-04 09:30:22	สาขามงกุฎนอก	รายละเอียด
6	241B274	2007-01-03	สาขามททโม	รายละเอียด

รูปที่ ข.5 แสดงหน้าจอที่แสดงสถานะการแจ้งเหตุเสีย

ระบบติดตามการแก้ปัญหาเครือข่าย กรมสรรพสามิต
Network Failure Tracking System for Excise Department

ชื่อผู้ใช้ : ปันทรณ์ รอดเือก

รายละเอียด

หมายเลขจร : 241B210

สถานที่ : พื้นที่ปทุมธานี1

วัน เวลา ที่แจ้ง : 2007-03-30 10:03:58

ที่อยู่ : เลขที่ 82 ถ.รังสิต-ปทุมธานี อ.เมือง จ.ปทุมธานี

หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ : 0-2567-5859

สถานะ : แจ้งเหตุเสีย

ผู้แจ้ง : ปันทรณ์ รอดเือก

ย้อนกลับ

รูปที่ ข.6 แสดงหน้าจอรายละเอียดการแจ้งเหตุเสีย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบติดตามการแก้ปัญหาเครือข่าย กรมสรรพสามิต - Microsoft Internet Explorer

Address: http://127.0.0.1/network/showdetail_status.php

Network Failure Tracking System for Excise Department

ชื่อผู้ใช้ : นันทกรดี รอดเผือก

แจ้งเหตุเสีย	6
รับแจ้งแล้ว	2
อยู่ระหว่างดำเนินการ	5
แจ้งแล้วเสร็จ	1
ปกติแล้ว	211

เมนู

- รายการเหตุขัดข้อง
- การแจ้งปัญหา
- ตรวจสอบสถานะและปิดปัญหา
- รายงาน
- เข้าสู่ระบบ

ชื่อใช้งาน :

รหัสผ่าน :

รายละเอียด

หมายเลขจริง : 241B22B

สถานี : พื้นที่ชลบุรี 1

รับ เวลา ที่แจ้ง : 2007-03-13 16:41:17

ที่อยู่ : ศาลากลางจังหวัดชลบุรี ถนนลพบุรี อ.เมือง จ.ชลบุรี 20000

หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ : 0-3827-8700

สถานะ : แจ้งแล้วเสร็จ

การแก้ไขปัญหา : สายเคเบิลขาด ระหว่างทางกำลังดำเนินการซ่อมแซม

ผู้แจ้ง : นันทกรดี รอดเผือก

ปกติแล้ว ยังใช้งานไม่ได้

รูปที่ ข.7 แสดงหน้าจอรายละเอียดของสถานะการแจ้งแล้วเสร็จ

1.2.3 เมนูการออกรายงานจะแสดงดังรูปที่ ข.8 ซึ่งมีเงื่อนไขในการออกรายงานให้เลือก คือ รายงานค่าปรับที่ต้องการจะให้เลือกเดือนและปีที่ต้องการเมื่อกดค้นหาและพิมพ์ จะปรากฏดังรูปที่ ข.9 ถ้าเลือกตามช่วงเวลาของรายงานเครือข่ายที่ขัดข้องจะแสดง ได้ดังรูปที่ ข.10 ถ้าเลือกระบุเหตุ เครือข่ายขัดข้องเป็นรายภาคจะแสดงดังรูปที่ ข.11 และถ้าเลือกระบุเหตุขัดข้องเป็นรายพื้นที่ จะแสดงได้ดังรูปที่ ข.12 ส่วนถ้าระบุเป็นสาขาจะแสดง ได้ดังรูปที่ ข.13

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบติดตามการแก้ปัญหาเครือข่าย กรมสรรพสามิต
Network Failure Tracking System for Excise Department

ชื่อผู้ใช้ : เป็นทรัพย์สิน รอดเลือก

แจ้งเหตุเดิม: 6
รับเรื่องแล้ว: 2
อยู่ระหว่างดำเนินการ: 5
แจ้งแล้วเสร็จ: 1
ปกติแล้ว: 211

เมนู
 - รายงานเหตุการณ์เชิง
 - การแจ้งปัญหา
 - ตรวจสอบสถานะและปิดปัญหา
 - รายงาน
 - เข้าสู่ระบบ

รายงานค่าปรับที่ต้องการ
เดือน: [เลือก] ปี: [เลือก] ค้นหา

รายงานจำนวนเครือข่ายที่ขัดข้อง
ช่วงวันที่: [เลือก] ถึง: [เลือก] ค้นหา

รูปที่ ข.8 แสดงหน้าจอให้เลือกเงื่อนไขของการออกรายงาน

เครือข่ายที่ TOT เข้าไปดำเนินการแก้ไขล่าช้าเกินเวลาที่กำหนด
ประจำเดือน มีนาคม 2550

ลำดับที่	ภาค คัดเลือก และชื่อ สาขา	วันที่แจ้งขอแจ้งเหตุ	เวลาที่แจ้งเหตุเดิม	วันที่สามารถใช้งานได้	เวลาที่สามารถใช้งานได้	จำนวนชั่วโมง -4	ค่าปรับ (บาท)
1	สาขาแม่กาสาม	05-มี.ค.-50	04.21 น.	25-มี.ค.-50	04.21 น.	16	22.24
2	ภาคที่ 1	05-มี.ค.-50	21.49 น.	06-มี.ค.-50	21.49 น.	8	13.12
3	พื้นที่อยุธยา2	06-มี.ค.-50	02.13 น.	07-มี.ค.-50	02.13 น.	12	16.68
4	พื้นที่ชลบุรี 1	19-มี.ค.-50	16.41 น.	25-มี.ค.-50	16.41 น.	20	32.8
รวม							84.84

พิมพ์รายงาน

รูปที่ ข.9 แสดงหน้าจอรายงานค่าปรับเป็นรายเดือน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบติดตามการปฏิบัติงานเครือข่าย กรมสรรพสามิต - Microsoft Internet Explorer

Address http://127.0.0.1/network/report_form2ex.php

สรุปเครือข่ายที่ขัดข้องระหว่างวันที่ 01 ถึง 22 มีนาคม 2550

ลำดับที่	สถานที่	วันที่	สาเหตุ	การแก้ไขการขัดข้องของเครือข่าย
1	สาขาตมสาคราม	06-03-50	Voice ใช้งานไม่ได้แบบประสิทธิภาพ	เจ้าหน้าที่ปัญหา ดำเนินการแจ้งnetone ให้เข้าไปเปลี่ยนเราเตอร์แล้ว
2	ภาคที่ 1	08-03-50	Link Down (ไม่สามารถใช้งานได้)	มีปัญหากับเราเตอร์ กำลังดำเนินการเปลี่ยนเราเตอร์
3	พื้นที่อยุธยา2	01-03-50	Data ใช้งานไม่ได้แบบประสิทธิภาพ	สายเคเบิ้ลขาด

Done Internet

รูปที่ ข.10 แสดงหน้าจอรายงานเครือข่ายขัดข้องเป็นช่วงเวลา

ระบบติดตามการปฏิบัติงานเครือข่าย กรมสรรพสามิต - Microsoft Internet Explorer

Address http://127.0.0.1/network/report_form3ex.php

สรุปเครือข่ายที่ขัดข้องของสำนักงานสรรพสามิตภาคที่ 1
ระหว่างวันที่ 01 ถึง 28 มีนาคม 2550

ลำดับที่	สถานที่	วันที่	สาเหตุ	การแก้ไขการขัดข้องของเครือข่าย
1	ภาคที่ 1	08-03-50	Link Down (ไม่สามารถใช้งานได้)	มีปัญหากับเราเตอร์ กำลังดำเนินการเปลี่ยนเราเตอร์
2	พื้นที่อยุธยา2	01-03-50	Data ใช้งานไม่ได้แบบประสิทธิภาพ	สายเคเบิ้ลขาด

Done Internet

รูปที่ ข.11 แสดงหน้าจอรายงานเครือข่ายขัดข้องเป็นรายภาค

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบติดตามการแก้ปัญหาเครือข่าย กรมสรรพสามิต - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Address http://127.0.0.1/network/report_formex.php

สรุปเครือข่ายที่ขัดข้องของสำนักงานสรรพสามิตพื้นที่ชลบุรี 1
ระหว่างวันที่ 01 ถึง 29 มีนาคม 2550

ลำดับที่	สถานที่	วันที่	สาเหตุ	การแก้ไขการขัดข้องของเครือข่าย
1	พื้นที่ชลบุรี 1	13-03-50	Link Down (ไม่สามารถใช้งานได้)	สายเคเบิ้ลขาด ระหว่างทางกำลังดำเนินการซ่อมแซม

Done Internet

รูปที่ ข.12 แสดงหน้าจอรายงานเครือข่ายขัดข้องเป็นพื้นที่

ระบบติดตามการแก้ปัญหาเครือข่าย กรมสรรพสามิต - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Address http://127.0.0.1/network/report_formSex.php

สรุปเครือข่ายที่ขัดข้องของสำนักงานสรรพสามิตสาขาพนมสารคาม
ระหว่างวันที่ 01 ถึง 25 มีนาคม 2550

ลำดับที่	สถานที่	วันที่	สาเหตุ	การแก้ไขการขัดข้องของเครือข่าย
1	สาขาพนมสารคาม	06-03-50	voice ใช้งานไม่ได้บนระบบเสียงภาพ	เข้าดูคู่มือปัญหา ส่วนเป็นการแจ้งtone ไม่เข้าไปป้อนเงินเข้าเครื่องแล้ว

Done Internet

รูปที่ ข.13 แสดงหน้าจอรายงานเครือข่ายขัดข้องเป็นพื้นที่สาขา

1.3 ผู้ใช้ที่เป็นเจ้าหน้าที่ของทีโอที

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อผ่านเข้าสู่ระบบแล้วจะแสดงหน้าจอดังรูปที่ ข.14 ซึ่งจะมีสิทธิ์ในการเข้าถึงข้อมูลได้ดังนี้

- เมนูรายการเหตุเครือข่ายขัดข้อง
- เมนูการแก้ไขปัญหา
- เมนูการตรวจสอบสถานะและการปิดปัญหา
- เมนูการออกรายงาน

ระบบติดตามการแก้ปัญหาเครือข่าย กรมสรรพสามิต
Network Failure Tracking System for Excise Department

ชื่อผู้ใช้งาน : บุญเดชาดี นิมภา

รายการเหตุเครือข่ายขัดข้อง						
หมายเลขงาน	เวลา	สถานที่	การติดต่อของหน่วยงาน	ผู้แจ้ง	สถานะ	
241B210	2007-03-30 10:03:58	พื้นที่ปทุมธานี	Data ใช้งานได้ไม่ต่อเนื่อง ลิงค์ขาด	พนักงานรอ รอด	แจ้งเหตุเสีย	
241B228	2007-03-13 16:41:17	พื้นที่ชลบุรี 1	Link Down (ไม่สามารถใช้งานได้)	พนักงานรอ รอด	อยู่ระหว่างดำเนินการ	
241B213	2007-03-06 02:13:51	พื้นที่อยุธยา 2	Data ใช้งานได้ไม่ต่อเนื่อง ลิงค์ขาด	พนักงานรอ รอด	อยู่ระหว่างดำเนินการ	
241B227	2007-03-05 04:21:31	สายขบวนสารคาม	Voice ใช้งานได้ไม่ต่อเนื่อง ลิงค์ขาด	พนักงานรอ รอด	อยู่ระหว่างดำเนินการ	
241B200	2007-03-03 21:49:21	กาฬสินธุ์ 1	Link Down (ไม่สามารถใช้งานได้)	ขาดสื่	อยู่ระหว่างดำเนินการ	
241B276	2007-01-30 10:49:59	สถานีปทุมราชวงศา	Link Down (ไม่สามารถใช้งานได้)	เจ้าหน้าที่	อยู่ระหว่างดำเนินการ	
241B403	2007-01-04 14:09:36	พื้นที่ห้วยหลวง	Link Down (ไม่สามารถใช้งานได้)	เจ้าหน้าที่	แจ้งเหตุเสีย	
241B404	2007-01-04 19:09:07	สถานีละหานทราย	Link Down (ไม่สามารถใช้งานได้)	เจ้าหน้าที่	แจ้งเหตุเสีย	
241B343	2007-01-04 09:14:51	สถานีลาดบัวหลวง	Link Down (ไม่สามารถใช้งานได้)	เจ้าหน้าที่	แจ้งเหตุเสีย	
241B346	2007-01-04	สถานีบางบาล	Link Down (ไม่สามารถใช้งานได้)	เจ้าหน้าที่	แจ้งเหตุเสีย	

รูปที่ ข.14 แสดงหน้าจอการใช้งานระบบของเจ้าหน้าที่ไอที

1.3.1 เมนูรายการเหตุเครือข่ายขัดข้อง จะแสดงรายละเอียดของรายการเหตุเครือข่ายขัดข้องทุกสถานะว่ามีสถานะเป็นอย่างไร

1.3.2 เมนูการแก้ไขปัญหา เมื่อเจ้าหน้าที่กรมฯ แจ้งรายการเหตุขัดข้องแล้ว เจ้าหน้าที่ไอทีต้องมีการเข้ามาแจ้งว่าแต่ละรายการเกิดจากปัญหาหรือสาเหตุใด ซึ่งจะแสดงดังรูปที่ ข.15 เมื่อทำการคลิกที่ปุ่มปัญหา/สาเหตุ จะแสดงรายละเอียดของเครือข่ายที่เกิดเหตุขัดข้องนั้น ดังรูปที่ ข.16 และให้ทำการกรอกข้อมูลการแก้ไขปัญหาก่อนทำการบันทึก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบติดตามการแก้ปัญหาเครือข่าย กรมสรรพสามิต
Network Failure Tracking System for Excise Department

ชื่อผู้ใช้ : บุญเกษม วัฒนา

แจ้งเหตุสืบ	6
ปิดเรื่องแล้ว	2
อุปสรรคระหว่างดำเนินการ	7
แจ้งแล้วเสร็จ	0
ปกติแล้ว	210

เมนู

- รายการเหตุผิดปกติ
- การแก้ไขปัญหา
- ตรวจสอบสถานะและปิดปัญหา
- รายงาน
- เข้าสู่ระบบ

รายการเครือข่ายที่ต้องแจ้งปัญหา/สาเหตุ

รายการ	หมายเลขวงจร	วันเวลา	สถานที่	รายละเอียด
1	2418208	2007-03-30 03:46:34	พื้นที่บมทพ	ปัญหา/สาเหตุ

รูปที่ ข.15 แสดงหน้าจอรายการเครือข่ายที่ต้องแจ้งปัญหา/สาเหตุ

ระบบติดตามการแก้ปัญหาเครือข่าย กรมสรรพสามิต
Network Failure Tracking System for Excise Department

ชื่อผู้ใช้ : บุญเกษม วัฒนา

บันทึกรายละเอียดสาเหตุ / มีแผนการแก้ไขเครือข่ายที่แจ้งเหตุ

หมายเลขวงจร : 2418208

สถานที่ : พื้นที่บมทพ

วัน เวลา ที่แจ้ง : 2007-03-30 03:46:34

ที่อยู่ : ศาลากลางจังหวัดบมทพ อ.รัตนนิมิตร์ จ.บมทพ

หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ : 0-2580-6905

สถานะ : อุปสรรคระหว่างดำเนินการ

การแก้ไขปัญหา : เข้าตรวจปัญหา กำจัดให้ network เข้าไปดำเนินการ
เปลี่ยน []

ผู้แจ้ง : บุญเกษม วัฒนา

บันทึก ยกเลิก

ชื่อใช้งาน :

รหัสผ่าน :

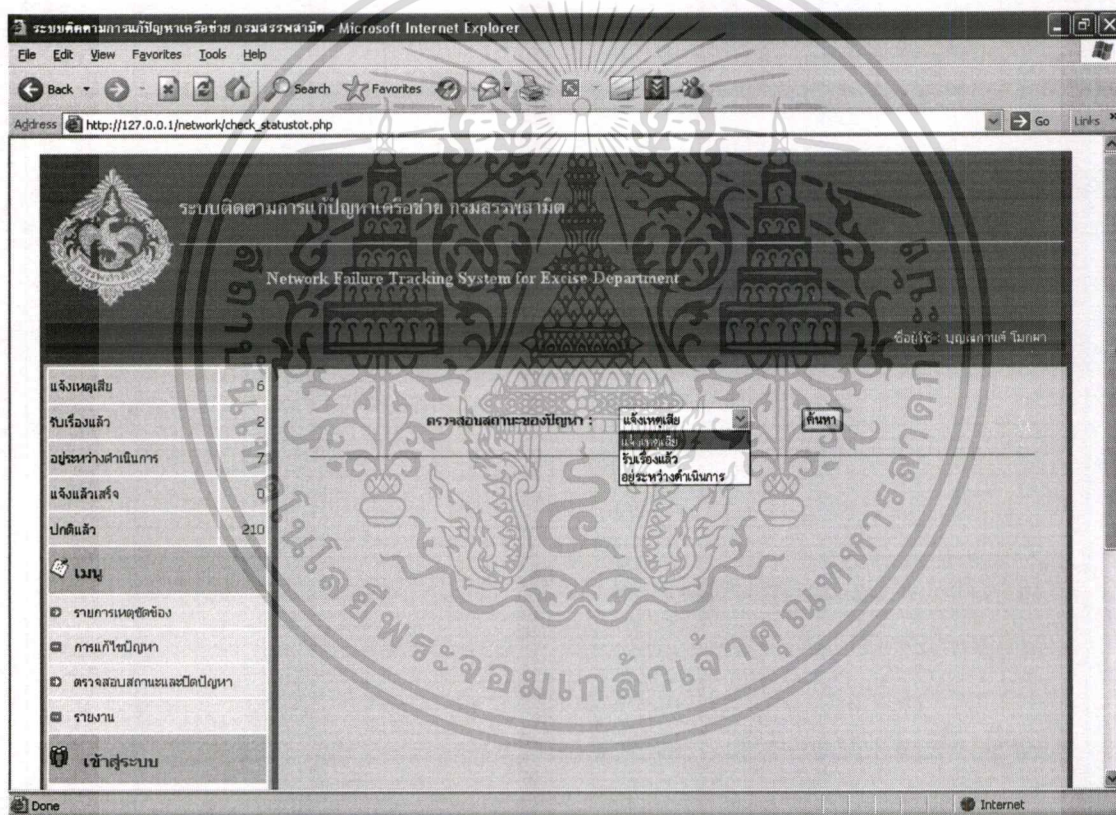
เข้าสู่ระบบ ออกจากระบบ

รูปที่ ข.16 แสดงหน้าจอการบันทึกสาเหตุการแก้ไขปัญหา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.3.3 เมนูการตรวจสอบสถานะและการปิดปัญหา แสดงดังรูปที่ ข.17 ซึ่งเจ้าหน้าที่ไอทีต้องทำการรับเรื่องเหตุเสียที่เจ้าหน้าที่กรมฯ แจ้งมาซึ่งต้องเลือกการแจ้งเหตุเสีย ดังรูปที่ ข.18 แล้วจะแสดงรายการให้เลือกรายละเอียดดังรูปที่ ข.19 เพื่อที่เจ้าหน้าที่ไอทีจะได้ดูหมายเลขวงจรว่าที่เกิดปัญหา จากนั้นเจ้าหน้าที่ไอทีต้องทำการรับเรื่องเพื่อเปลี่ยนสถานะที่ได้แจ้งไว้มาเป็นรับเรื่องแล้ว และจากสถานะจากรับเรื่องแล้วก็มีรับเพื่อเปลี่ยนเป็นสถานะอยู่ระหว่างดำเนินการ เมื่อแก้ปัญหาเสร็จและวงจรใช้งานได้ปกติก็จะมาทำการเลือกสถานะที่อยู่ระหว่างดำเนินการ ดังรูปที่ ข.20 ซึ่งเจ้าหน้าที่จะทำการแจ้งแล้วเสร็จเพื่อปิดงาน

1.3.4 เมนูการออกรายงาน ซึ่งเจ้าหน้าที่ไอที จะสามารถกรอกเงื่อนไขรายงานที่ต้องการทราบได้เช่นเดียวกับเจ้าหน้าที่กรมสรรพสามิตตามที่ได้กล่าวมาแล้วในส่วนของเจ้าหน้าที่กรมฯ



รูปที่ ข.17 แสดงหน้าจอการตรวจสอบสถานะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบติดตามการแก้ปัญหาเครือข่าย กรมสรรพสามิต
Network Failure Tracking System for Excise Department

ชื่อผู้ใช้ : นายเอกชาติ นิมภา

ตรวจสอบสถานะของปัญหา : ค้นหา

รายการ	หมายเลขวงจร	วันเวลา	สถานที่	รายละเอียด
1	2418210	2007-03-30 10:03:58	พื้นที่ปทุมธานี1	รายละเอียด
2	2418403	2007-01-04 14:09:36	พื้นที่ห้วยหลวง	รายละเอียด
3	2418404	2007-01-04 14:09:07	สาขาตะขกผล	รายละเอียด
4	2418343	2007-01-04 09:14:51	สาขาลาดหลุม	รายละเอียด
5	2418346	2007-01-04 08:30:22	สาขานางพูนงาม	รายละเอียด
6	2418371	2007-01-03	สาขา...	รายละเอียด

รูปที่ ข.18 แสดงหน้าจอรายการสถานะการแจ้งเหตุเสีย

ระบบติดตามการแก้ปัญหาเครือข่าย กรมสรรพสามิต
Network Failure Tracking System for Excise Department

ชื่อผู้ใช้ : นายเอกชาติ นิมภา

รายละเอียดรายการเครือข่ายที่เสีย

หมายเลขวงจร : 2418210

สถานที่ : พื้นที่ปทุมธานี1

วัน เวลา ที่แจ้ง : 2007-03-30 10:03:58

ที่อยู่ : เลขที่ 82 ถ.รังสิต-ปทุมธานี อ.เมือง จ.ปทุมธานี

หมายเลขโทรศัพท์ที่ติดต่อ : 0-2567-5859

สถานะ : แจ้งเหตุเสีย

ผู้แจ้ง : กิตติภรณ์ รอดเอนก

รับเรื่อง

ชื่อผู้ใช้งาน :

รหัสผ่าน :

รูปที่ ข.19 แสดงหน้าจอรายละเอียดของเครือข่ายที่เสีย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบติดตามการแก้ไขปัญหาเครือข่าย กรมสรรพสามิต - Microsoft Internet Explorer

Address: http://127.0.0.1/network/showdetail_statustot.php

Network Failure Tracking System for Excise Department

ชื่อผู้ใช้ : บุญเสกาคดี นิมิตดา

แจ้งเหตุสืบ	6
รับแจ้งแล้ว	2
อยู่ระหว่างดำเนินการ	7
แจ้งแล้วเสร็จ	0
ปกติแล้ว	210

เมนู

- รายการเหตุเครือข่าย
- การแก้ไขปัญหา
- ตรวจสอบสถานะและปิดปัญหา
- รายงาน

เข้าสู่ระบบ

ชื่อใช้งาน :

รหัสผ่าน :

รายละเอียด

หมายเลขวงจร : 2418228

สถานที่ : พื้นที่ชลบุรี 1

วัน เวลา ที่แจ้ง : 2007-03-13 16:41:17

ที่อยู่ : ศาลากลางจังหวัดชลบุรี ถ.มณฑลศรี อ.เมือง จ.ชลบุรี 20000

หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ : 0-3827-8700

สถานะ : อยู่ระหว่างดำเนินการ

การแก้ไขปัญหา : สายเคเบิลขาด ระหว่างทางกำลังดำเนินการซ่อมแซม

ผู้แจ้ง : ภัททภรต วัฒนเวียง

แจ้งแล้วเสร็จ

รูปที่ ข.20 แสดงหน้าจอเพื่อทำการแจ้งแล้วเสร็จ

1.4 ผู้ดูแลระบบ

เมื่อผ่านเข้าสู่ระบบแล้วจะแสดงหน้าจอดังรูปที่ ข.21 ซึ่งจะมีสิทธิ์ในการเข้าถึงข้อมูลได้ดังนี้

- เมนูรายการเหตุเครือข่ายขัดข้อง
- เมนูการแจ้งปัญหา
- เมนูการแก้ไขปัญหา
- เมนูการตรวจสอบสถานะและการปิดปัญหา
- เมนูการออกรายงาน
- เมนูจัดการข้อมูล
- เมนูรายละเอียดผู้ใช้งาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบติดตามการแก้ปัญหาเครือข่าย กรมสรรพสามิต - Microsoft Internet Explorer

Address http://127.0.0.1/network/admin.php

Network Failure Tracking System for Excise Department

ชื่อผู้ใช้ : ชาลีสา

แจ้งเหตุเลข		รายการเหตุเครือข่ายขัดข้อง					
แจ้งเหตุแล้ว	แจ้งเหตุแล้วเสร็จ	หมายเลขวงจร	วันเวลา	สถานที่	การติดต่อของเครือข่าย	ผู้แจ้ง	สถานะ
6	2	2418210	2007-03-30 10:03:58	พื้นที่ปทุมธานี	Data ใช้งานได้ไม่เต็มประสิทธิภาพ	บันทกรณ์ รอดเอือก	แจ้งเหตุเลข
7	0	2418208	2007-03-30 03:46:34	พื้นที่นนทบุรี	Link Down (ไม่สามารถใช้งานได้)	บันทกรณ์ รอดเอือก	อยู่ระหว่างดำเนินการ
210		2418228	2007-03-13 16:41:17	พื้นที่ชลบุรี 1	Link Down (ไม่สามารถใช้งานได้)	บันทกรณ์ รอดเอือก	อยู่ระหว่างดำเนินการ
		2418213	2007-03-06 02:13:51	พื้นที่อยุธยา2	Data ใช้งานได้ไม่เต็มประสิทธิภาพ	บันทกรณ์ รอดเอือก	อยู่ระหว่างดำเนินการ
		2418227	2007-03-05 04:21:31	สาขาหนองแขวง	Voice ใช้งานได้ไม่เต็มประสิทธิภาพ	บันทกรณ์ รอดเอือก	อยู่ระหว่างดำเนินการ
		2418200	2007-03-03 21:49:21	ภาคที่ 1	Link Down (ไม่สามารถใช้งานได้)	ชาลีสา	อยู่ระหว่างดำเนินการ
		2418276	2007-01-30 10:49:59	สาขาปทุมราชวงศา	Link Down (ไม่สามารถใช้งานได้)	เอกสิทธิ์	อยู่ระหว่างดำเนินการ
		2418403	2007-01-04 14:09:36	พื้นที่หนอง	Link Down (ไม่สามารถใช้งานได้)	ชินฉิม	แจ้งเหตุเลข
		2418404	2007-01-04 14:09:07	สาขาตะนาวศรี	Link Down (ไม่สามารถใช้งานได้)	ชินฉิม	แจ้งเหตุเลข
		2418343	2007-01-04 09:14:51	สาขาภาคสี่	Link Down (ไม่สามารถใช้งานได้)	ชาลีสา	แจ้งเหตุเลข
		2418346	2007-01-04 08:30:22	สาขาบางมด	Link Down (ไม่สามารถใช้งานได้)	ชินฉิม	แจ้งเหตุเลข
		2418371	2007-01-03 11:26:35	สาขาหนอง	Link Down (ไม่สามารถใช้งานได้)	เอกสิทธิ์	แจ้งเหตุเลข
			2007-01-03		Link Down (ไม่สามารถใช้งานได้)		อยู่ระหว่าง

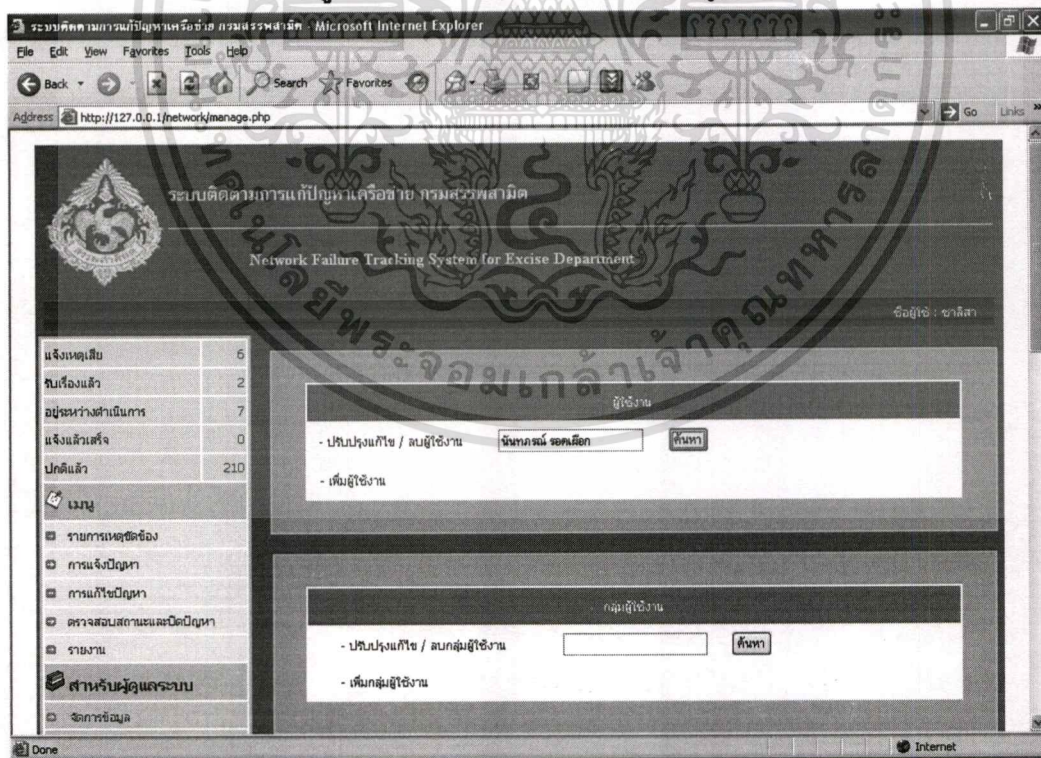
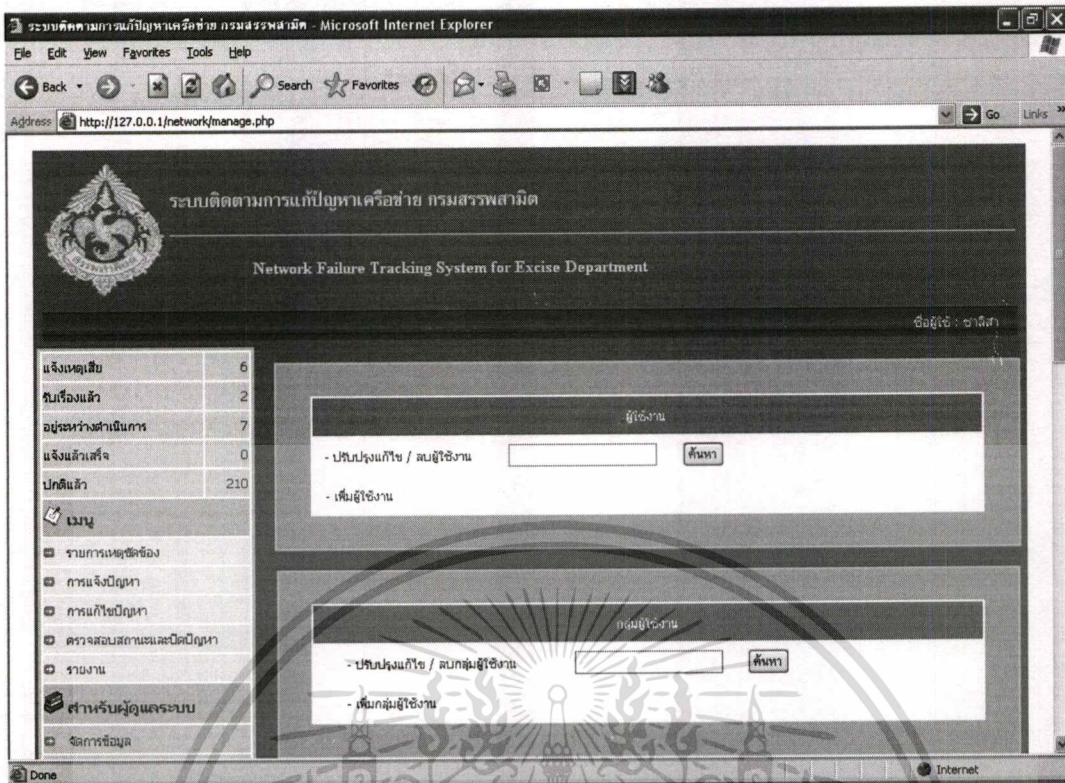
ชื่อผู้ใช้งาน : _____

รูปที่ ข.21 แสดงหน้าจอสำหรับผู้ดูแลระบบ

1.4.1 เมนูรายการเหตุเครือข่ายขัดข้อง เมนูการแจ้งปัญหา เมนูการแก้ไขปัญหา เมนูการตรวจสอบสถานะและการปิดปัญหา เมนูการออกรายงาน มีวิธีการใช้งานเช่นเดียวกันกับที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้น

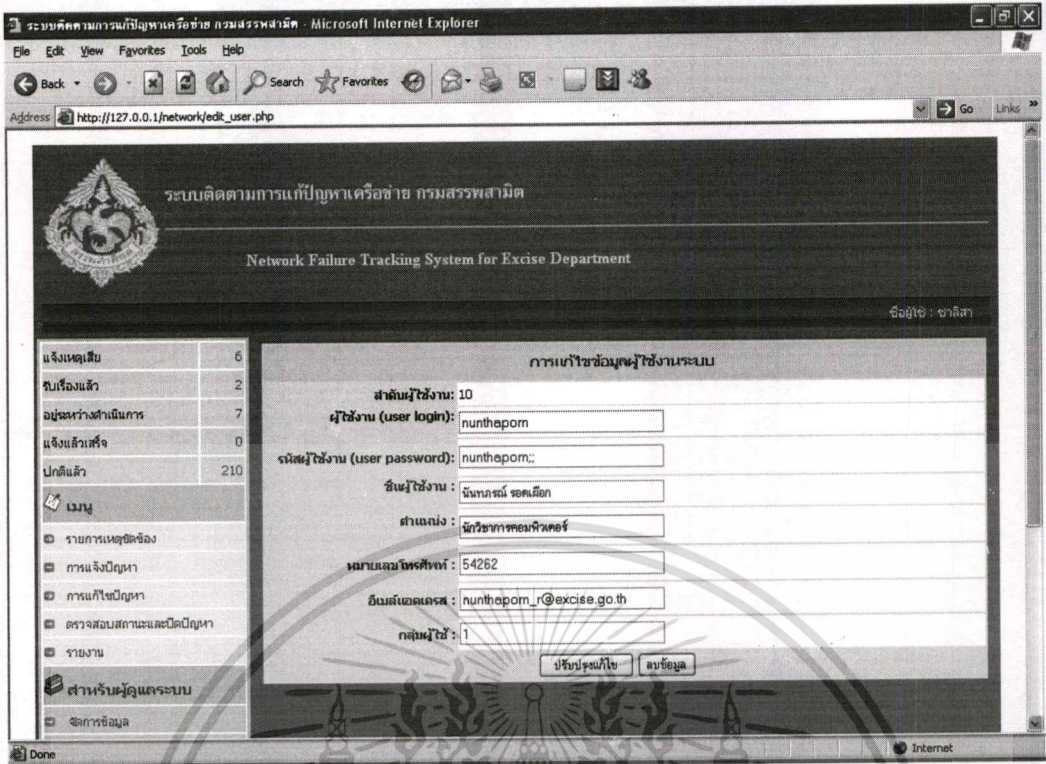
1.4.2 เมนูจัดการข้อมูล แสดงดังรูปที่ ข.22 ซึ่งผู้ดูแลระบบสามารถปรับปรุงแก้ไขเพิ่มผู้ใช้งาน กลุ่มผู้ใช้งาน ประเภทเหตุเสีย สถานะการแก้ไขเหตุเสีย สถานที่ติดตั้งเครือข่าย ประเภทสถานที่ติดตั้งเครือข่ายได้ ซึ่งเมื่อระบุผู้ใช้งานที่ต้องการจัดการ แสดงดังรูปที่ ข.23 แล้วทำการกดปุ่มค้นหาก็จะได้น้ำจอดังรูปที่ ข.24 ถ้าต้องการเพิ่มผู้ใช้งานแสดงดังรูปที่ ข.25 ให้กรอกรายละเอียดต่างๆ ที่ต้องการตามที่ระบุไว้แล้วก็ทำการบันทึก ในส่วนของการแก้ไขปรับปรุง/เพิ่มข้อมูลอื่นๆ ก็จะมีการทำงานในลักษณะเดียวกับรายการผู้ใช้งาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

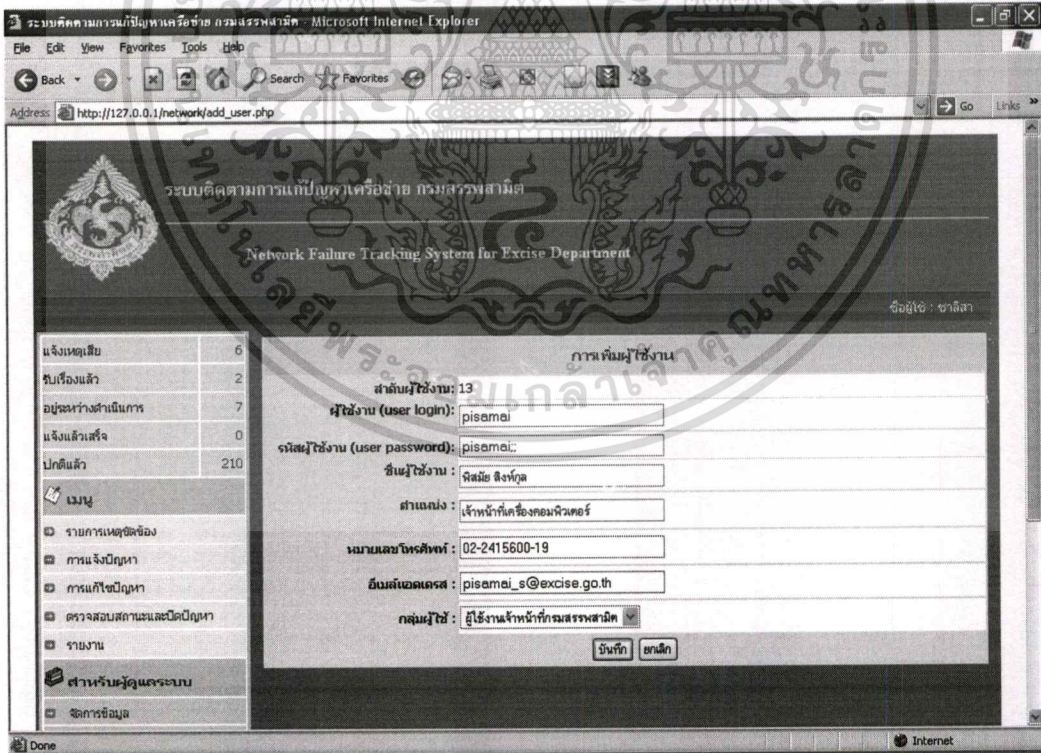


รูปที่ ข.23 แสดงหน้าจอจัดการข้อมูลของผู้ใช้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



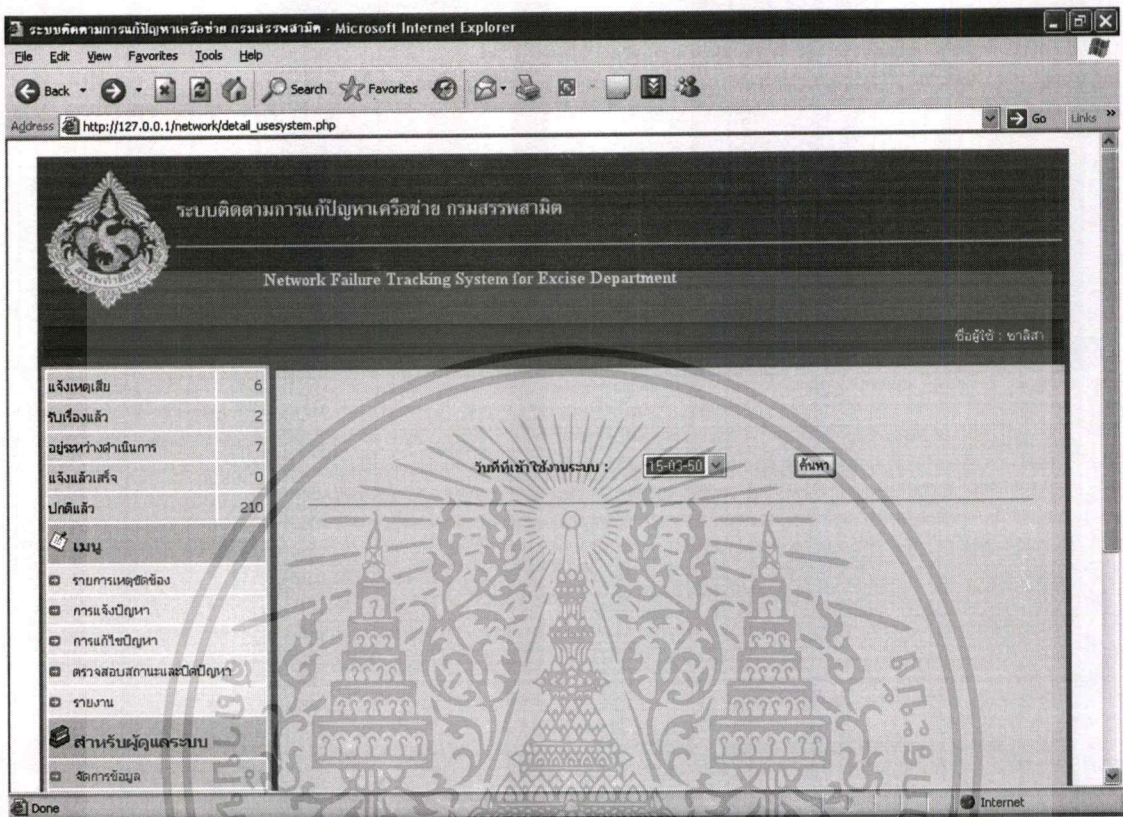
รูปที่ ข.24 แสดงหน้าจอรายละเอียดของผู้ใช้ที่ต้องการจัดการ



รูปที่ ข.25 แสดงหน้าจอการเพิ่มผู้ใช้งาน

1.4.3 เมื่อยุติรายละเอียดผู้ใช้งาน จะแสดงดังรูปที่ ข.26 ให้ทำการเลือกวันที่ที่ต้องการทราบ
เอกสารแล้วกดปุ่มค้นหาจะได้ดังรูปที่ ข.27 ซึ่งแสดงให้เห็นถึงรายละเอียดของผู้ใช้งานว่าเข้ามาเมื่อวันที่
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เท่าไร เวลาที่เข้า และวันที่ออกจากระบบพร้อมกับเวลา แล้วมีหมายเลขไอพีแอดเดรส ที่แสดงให้เห็นว่าผู้ใช้งานนั้นได้ทำการเข้าสู่ระบบด้วยไอพีใด



รูปที่ ข.26 แสดงหน้าจอการระบบเงื่อนไขที่ต้องการค้นหาข้อมูลผู้ใช้งานระบบฯ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบติดตามการปฏิบัติงานเครือข่าย กรมสรรพสามิต - Microsoft Internet Explorer

Address http://127.0.0.1/network/detail_system.php

รายละเอียดผู้ใช้งาน					
ชื่อผู้ใช้งาน	วันที่เข้าใช้งาน	เวลาที่เข้าใช้ระบบ	วันที่ออกจากระบบ	เวลาที่ออกจากระบบ	หมายเลข IP address
นันทพรณี รอดเฟือก	15 มี.ค. 50	8.30 น.	15 มี.ค. 50	9.45 น.	127.0.0.1
ชาลิสา แคนเยกต์	15 มี.ค. 50	9.00 น.	15 มี.ค. 50	10.00 น.	127.0.0.1
นันทพรณี รอดเฟือก	15 มี.ค. 50	9.30 น.	15 มี.ค. 50	10.15 น.	127.0.0.1

รูปที่ ข.27 แสดงหน้าจอรายละเอียดของผู้ใช้งานระบบฯ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-นามสกุล	นางสาวนันทภรณ์ รอดเฟือก
สถานที่เกิด	จังหวัดกรุงเทพมหานครฯ
ประวัติการศึกษา	2544 วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
ประสบการณ์การทำงาน	
พ.ศ.2544-2545	ตำแหน่งเจ้าหน้าที่คอมพิวเตอร์ ศูนย์แนะแนวการศึกษาและอาชีพ สถาบันราชภัฏสวนดุสิต
ปัจจุบัน	ตำแหน่งลูกจ้าง กรมทะเบียนการค้า กระทรวงพาณิชย์ ตำแหน่งนักวิชาการคอมพิวเตอร์ ศูนย์สารสนเทศ กรมสรรพสามิต กระทรวงการคลัง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้