

การพัฒนาระบบการตรวจราชการของกรมที่ดิน
A Development of an Inspection Information System for
the Department of Lands

โดย

นาย ปราการ พันธุเสนา

รหัส 44067435



H002038

อาจารย์ที่ปรึกษา

ดร. ภัทรชัย ลลิตโรจน์วงศ์

วัน เดือน ปี 27 ส.ค. 2550

เลขทะเบียน 02038

เลขเรียกหนังสือ วท. ป44ก 2546

"ห้องสมุดคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สจธ."

รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิชาโครงการพัฒนาระบบงาน
หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2546

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ชื่อหัวข้อ	การพัฒนาระบบการตรวจราชการของกรมที่ดิน
นักศึกษา	นายปรการ พันธุเสนา
อาจารย์ที่ปรึกษา	ดร. ภัทรชัย ลลิตโรจน์วงศ์
ระดับการศึกษา	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ
แขนงวิชา	วิทยาการสารสนเทศ
ปีการศึกษา	2546

บทคัดย่อ

จุดประสงค์ของการพัฒนาโครงการ เพื่อให้การบริหารงานการตรวจราชการกรมที่ดินมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยจัดเก็บรวบรวมข้อมูลจำนวนบุคลากร อุปกรณ์ที่เป็นครุภัณฑ์บางส่วนที่สำคัญในการปฏิบัติงาน ปริมาณงาน รายได้แผ่นดินที่จัดเก็บได้ โฉนดที่ดินในแต่ละประเภท ในรูปแบบฐานข้อมูล สำหรับใช้ในการประมวลผลด้านการบริหารให้มีประสิทธิภาพ ซึ่งครอบคลุมในการตรวจการทำงานของทุกฝ่ายในสำนักงานที่ดิน เช่น ฝ่ายอำนวยการ ฝ่ายทะเบียน และฝ่ายรังวัด มีการใช้รูปแบบเว็บแอปพลิเคชัน เข้ามาใช้ผ่านทางอินเทอร์เน็ตขององค์กร ผลที่คาดว่าจะได้รับ คือทำให้ทุกสำนักงานที่ดินสามารถป้อนข้อมูลให้กับผู้ตรวจราชการ ตรวจสอบข้อมูล ถามข้อขัดข้องในการดำเนินงาน โดยผ่านระบบได้

Title	A Development of an Inspection Information System for the Department of Lands System
Student	Mr. Prakarn Pantusena
Advisor	Dr. Pattarachai Lalitrojwong
Level of Study	Master of Science in Information Technology
Major	Information Science
Academic Year	2003

ABSTRACT

The objective of the project is to administer the inspection of the Department of Lands effectively and efficiently. The system collects the data in terms of the database including the data of the numbers of the staffs, important equipments used for operation, workload, national collected income, and type of title deeds. As stated above, the system improves the processes of the inspectors' administration that covers the inspection of all sections in the Land Office: administration section, registration section, and surveying section. Web-based application using through the intranet of the Department is the main concept for developing the project. The proposed outcome is that the land offices' officers can enter, examine, and send the data automatically to the inspectors as well as consult the inspectors about the problems in operation through the system.

กิตติกรรมประกาศ

ผู้จัดทำโครงการได้รับความช่วยเหลือและสนับสนุนจากหลายฝ่ายในการศึกษาและพัฒนาระบบงาน ซึ่งถ้าไม่มีบุคคลเหล่านี้การศึกษาและพัฒนาระบบงานคงไม่สำเร็จลงได้ จึงใคร่ขอขอบพระคุณ

ดร. ภัทรชัย กลิตโรจน์วงศ์ ซึ่งเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ ที่ช่วยให้คำแนะนำในการจัดทำโครงการ ให้คำปรึกษาในด้านเนื้อหาที่เป็นประโยชน์ รวมทั้งให้ความช่วยเหลือในการตรวจสอบแก้ไขเอกสาร เรียบเรียงเอกสาร

นายนิมิต จันทรปรรณิก หัวหน้าผู้ตรวจราชการกรมที่ดิน ผู้ตรวจราชการกรมที่ดินเขต 11 กรมที่ดิน กระทรวงมหาดไทย ผู้ให้ข้อมูล

นางสุพรรณณี เกิดสุวรรณ นักวิชาการคอมพิวเตอร์ 8วช กรมที่ดิน กระทรวงมหาดไทย ผู้ให้คำปรึกษา

นายสุเมธ ภูริศรีศักดิ์ นักวิชาการคอมพิวเตอร์ 7วช กรมที่ดิน กระทรวงมหาดไทย ผู้ให้คำปรึกษา

นางดวงรัตน์ บุญเกียรติดำรงค์ นักวิชาการคอมพิวเตอร์ 7วช กรมที่ดิน กระทรวงมหาดไทย ผู้ให้คำปรึกษาทางด้านภาษา

นางอารีย์ อุบลน้อย นักวิชาการคอมพิวเตอร์ 6ว กรมที่ดิน กระทรวงมหาดไทย ผู้ให้การประสานงาน

นายชัยวุฒิ พุฒพิสุทธิ์ นักวิชาการคอมพิวเตอร์ 5 กรมที่ดิน กระทรวงมหาดไทย ผู้ให้การประสานงาน

ขอบคุณพี่ ๆ ที่กรมที่ดินที่ให้คำเสนอแนะและกำลังใจที่ดีตลอดมา

ขอบคุณเพื่อนๆ ที่ให้คำแนะนำและกำลังใจที่ดีตลอดมา

สุดท้ายขอกราบขอพระคุณ บิดา มารดาและพี่สาว ผู้มีพระคุณสูงสุดที่ให้การสนับสนุนตลอดระยะเวลาที่ศึกษา

ปราการ พันธุเสนา

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย.....	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	II
กิตติกรรมประกาศ.....	III
สารบัญ.....	IV
สารบัญตาราง.....	VI
สารบัญรูป.....	VII
บทที่	
1. บทนำ.....	1
1.1. ความเป็นมาของโครงการ.....	1
1.2. วัตถุประสงค์ของการพัฒนาโครงการ.....	2
1.3. ขอบเขตของการพัฒนาโครงการ.....	2
1.4. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	3
1.5. ขั้นตอนในการพัฒนาระบบงาน.....	3
1.6. รายละเอียดของแต่ละบท.....	4
2. ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง.....	5
2.1. ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการตรวจราชการกรมที่ดิน.....	5
2.2. การออกแบบระบบโดยใช้ UML.....	6
2.3. รูปแบบแอปพลิเคชันแบบ 3 เทียร์.....	7
2.4. ภาษาที่ใช้ในการพัฒนา.....	7
2.5. ดาต้าเบสเซิร์ฟเวอร์.....	10
3. การวิเคราะห์และออกแบบระบบ.....	12
3.1. การวิเคราะห์ระบบงานปัจจุบัน.....	12
3.1.1. ปัญหาที่เกิดขึ้นในการปฏิบัติงานของระบบปัจจุบัน.....	15
3.1.2. ความต้องการในระบบงานใหม่.....	15
3.2. การวิเคราะห์และออกแบบโครงสร้างระบบงานใหม่.....	16
3.2.1. Actor ในระบบ.....	16

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

3.2.2. Use-Case Diagram.....	16
3.2.3. Domain Class Diagram.....	18
3.2.4. Activity Diagram.....	28
3.2.5. Sequence Diagram.....	38
4. การพัฒนาระบบงาน.....	46
4.1. โครงสร้างการทำงานของระบบ.....	46
4.2. เครื่องมือในการพัฒนาระบบงาน.....	46
4.3. ผังโครงสร้างการพัฒนาระบบงาน.....	47
4.3.1. โมดูลงานส่วนของผู้ใช้ที่สำนักงานที่ดิน.....	48
4.3.2. โมดูลงานส่วนของผู้ตรวจราชการกรมที่ดิน.....	49
4.3.3. โมดูลงานส่วนของผู้ดูแลระบบ.....	49
4.4. หน้าจอในการใช้งานระบบการตรวจราชการกรมที่ดิน.....	50
4.4.1. หน้าจอในการเข้าใช้งานระบบการตรวจราชการกรมที่ดิน.....	50
5. บทสรุป.....	67
5.1. สรุปผลการพัฒนาระบบงาน.....	67
5.2. ข้อเสนอแนะ.....	68
บรรณานุกรม.....	69
ประวัติผู้เขียนโครงการ.....	70

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่

3.1 แสดงทั้งหมดของระบบ.....	21
3.2 แสดงรายละเอียดของตาราง area.....	22
3.3 แสดงรายละเอียดของตาราง authteam.....	22
3.4 แสดงรายละเอียดของตาราง authuser.....	22
3.5 แสดงรายละเอียดของตาราง chk_area.....	23
3.6 แสดงรายละเอียดของตาราง dep.....	23
3.7 แสดงรายละเอียดของตาราง detail_of_rungwat.....	23
3.8 แสดงรายละเอียดของตาราง document.....	24
3.9 แสดงรายละเอียดของตาราง dol_org.....	24
3.10 แสดงรายละเอียดของตาราง durable.....	24
3.11 แสดงรายละเอียดของตาราง form.....	24
3.12 แสดงรายละเอียดของตาราง money.....	25
3.13 แสดงรายละเอียดของตาราง num_of_document.....	25
3.14 แสดงรายละเอียดของตาราง num_of_durable.....	25
3.15 แสดงรายละเอียดของตาราง num_of_money.....	26
3.16 แสดงรายละเอียดของตาราง num_of_staff.....	26
3.17 แสดงรายละเอียดของตาราง num_of_work.....	27
3.18 แสดงรายละเอียดของตาราง problem_consult.....	27
3.19 แสดงรายละเอียดของตาราง rungwat.....	28
3.20 แสดงรายละเอียดของตาราง work.....	28

สารบัญรูป

หน้า

รูปที่

2.1. แสดง โครงสร้างแบบ 3-Tier.....	8
3.1 แสดงขั้นตอนการทำงานของการทำงานของตัวตรวจสอบการกรณที่ดิน.....	14
3.2 แสดง Actor และ Use Case Diagram.....	17
3.3 แสดง Domain Class Diagram.....	19
3.4 แสดง Activity Diagram การถามปัญหา และตอบแนวทางการแก้ไขปัญหา.....	29
3.5 แสดง Activity Diagram การถามปัญหา.....	30
3.6 แสดง Activity Diagram การอ่านรายละเอียดการแก้ไขปัญหา.....	31
3.7 แสดง Activity Diagram การติดตามปัญหา.....	32
3.8 แสดง Activity Diagram การให้แนวทางแก้ไขปัญหา.....	32
3.9 แสดง Activity Diagram การให้แนวทางการเพิ่มข้อมูลลงแบบฟอร์ม.....	33
3.10 แสดง Activity Diagram การแก้ไขข้อมูลแบบฟอร์ม.....	34
3.11 แสดง Activity Diagram การค้นหาข้อมูลแบบฟอร์ม.....	35
3.12 แสดง Activity Diagram การรายงาน.....	36
3.13 แสดง Activity Diagram การเพิ่มข้อมูลผู้มีสิทธิใช้งาน.....	37
3.14 แสดง Activity Diagram การแก้ไขข้อมูลผู้มีสิทธิใช้งาน.....	37
3.15 แสดง Sequence Diagram การถามปัญหา.....	39
3.16 แสดง Sequence Diagram การอ่านแนวทางการแก้ไขปัญหา.....	39
3.17 แสดง Sequence Diagram การติดตามปัญหาของตัวตรวจสอบการกรณที่ดิน.....	40
3.18 แสดง Sequence Diagram การตอบแนวทางการแก้ไขปัญหาของตัวตรวจสอบการกรณ.....	41
3.19 แสดง Sequence Diagram การกรอกแบบฟอร์มของเจ้าหน้าที่สำนักงานที่ดิน.....	42
3.20 แสดง Sequence Diagram แก้ไขข้อมูลลงแบบฟอร์ม.....	42
3.21 แสดง Sequence Diagram ค้นหาข้อมูลแบบฟอร์มของเจ้าหน้าที่สำนักงานที่ดิน.....	43
3.22 แสดง Sequence Diagram รายงานสรุปข้อมูลแบบฟอร์ม.....	44
3.23 แสดง Sequence Diagram การเพิ่มข้อมูลผู้มีสิทธิใช้งาน.....	45
3.24 แสดง Sequence Diagram การแก้ไขข้อมูลผู้มีสิทธิใช้งาน.....	45

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
4.1 แสดงโครงสร้างของเว็บแอปพลิเคชันและเครือข่าย.....	47
4.2 แสดงผังโครงสร้าง โมดูลการทำงานของระบบงาน.....	48
4.3 แสดงหน้าจอ Login.....	50
4.4 แสดงข้อความการใส่ชื่อผู้ใช้งาน หรือรหัสผ่าน ไม่ถูกต้อง.....	51
4.5 แสดงการแก้ไขสิทธิการใช้งาน.....	51
4.6 แสดงเมนูหลักในการทำงาน.....	52
4.7 แสดงการเลือกใช้เมนูเพิ่มข้อมูล.....	52
4.8 แสดงหน้าจอการกรอกข้อมูลแบบฟอร์ม.....	53
4.9 แสดงการตรวจสอบข้อมูลก่อนการบันทึก.....	54
4.10 แสดงข้อความว่าได้จัดเก็บข้อมูลเรียบร้อยแล้ว.....	54
4.11 แสดงเมนูค้นหาข้อมูล.....	55
4.12 แสดงผลการค้นหา.....	56
4.13 แสดงเมนูแก้ไขปัญหา.....	56
4.14 แสดงการแก้ไขข้อมูล.....	57
4.15 แสดงการยืนยันก่อนการบันทึกการแก้ไขข้อมูล.....	58
4.16 แสดงการเข้าสู่เมนูรายงาน.....	59
4.17 แสดงเมนูรายงานสรุปเขต.....	59
4.18 แสดงรายงานสรุปเขต.....	60
4.19 แสดงเมนูรายงานสรุปจังหวัด.....	61
4.20 แสดงรายงานสรุปจังหวัด.....	62
4.21 แสดงเมนูรายงานตามสาขาให้เลือกจังหวัด.....	63
4.22 แสดงเมนูรายงานตามสาขามีลิสต์ให้เลือกสาขา.....	63
4.23 แสดงรายงานตามสาขา.....	64
4.24 แสดงเมนูสอบถามปัญหา.....	65
4.25 แสดงเมนูแนวทางการแก้ปัญหา.....	65

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
4.26 แสดงผลการเข้าอ่านแนวทางการแก้ไขปัญหา.....	66
4.27 แสดงการเข้ากรอกแนวทางการแก้ไขปัญหา.....	66



บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการ

เทคโนโลยีทางคอมพิวเตอร์ในปัจจุบัน ได้กลายมาเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งต่อการดำเนินงานขององค์กรต่างๆ มากมาย ทำให้องค์กรสามารถที่จะแข่งขันและสร้างความได้เปรียบทางข้อมูลข่าวสารเหนือคู่แข่งอื่น ๆ ได้ ส่วนการดำเนินงานต่าง ๆ จึงต้องมีการตรวจสอบว่าสิ่งที่ทำในฝ่ายต่าง ๆ ของกรมที่ดินในสำนักงานที่ดินต่างจังหวัดนั้น มีการดำเนินอย่างไร เป็นไปตามเป้าหมายหรือไม่ มีข้อขัดข้องอย่างไร จะได้ดำเนินแก้ไขปัญหาได้ทัน การนำเทคโนโลยีทางคอมพิวเตอร์มาช่วยจะทำให้ได้ข้อมูลที่สามารถจัดเก็บเป็นสถิติ หรือเป็นนำข้อมูลออกมาประมวลผลได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ฝ่ายหรือส่วนงานต่าง ๆ ของกรมที่ดินที่ผู้ตรวจราชการต้องทำการตรวจจะครอบคลุมทั้งในส่วนของฝ่ายอำนวยการซึ่งดูแลงานในส่วนบุคลากร วัสดุ ครุภัณฑ์ว่าใช้งานได้ หรือชำรุด งานร้องเรียน เงินงบประมาณและรายได้ ฝ่ายทะเบียนจะเป็นข้อมูลเกี่ยวกับจำนวนเอกสารสิทธิในที่ดิน งานเกิด งานเสร็จ งานค้างของงานนิติกรรม งานออกหนังสือสำคัญ แบ่งแยก รวม สอบเขต เป็นต้น ฝ่ายรังวัดมีงานเกิด งานเสร็จ งานค้าง

การตรวจงานฝ่ายอำนวยการดูแลงานในส่วนบุคลากร ว่ามีผู้ปฏิบัติงานเพียงพอหรือไม่หากไม่เพียงพอจะได้นำเสนอให้ฝ่ายจัดการด้านบุคลากรทราบเพื่อจัดหาหรือโอนย้ายตำแหน่งให้เหมาะสมเพื่อให้งานต่าง ๆ ของสำนักงานที่ดินดำเนินไปได้อย่างสะดวก การตรวจวัสดุ ครุภัณฑ์ว่าใช้งานได้ หรือชำรุด เพื่อช่วยเร่งรัดให้กองพัสดุดำเนินการจัดซื้อ ซ่อมบำรุงให้แล้วเสร็จทันเวลาแก่การใช้งาน ตรวจงานร้องเรียนว่ามีเรื่องที่ประชาชนมาร้องเรียนมากน้อยแค่ไหน เพื่อช่วยให้คำเสนอแนะและรายงานอธิบดีถึงเรื่องที่ควรแก้ไขเร่งด่วน ตรวจเงินงบประมาณและรายได้ ว่าได้ใช้เงินไปอย่างไร

การตรวจงานฝ่ายทะเบียนจะตรวจข้อมูลเกี่ยวกับจำนวนเอกสารสิทธิในที่ดินว่าแต่ละประเภทของเอกสารสิทธิที่ดินมีจำนวนเท่าใด และสามารถเปรียบเทียบได้ว่างานใดมีปริมาณเอกสารมากกว่ากัน การตรวจงานเกิด งานเสร็จ งานค้างของงานนิติกรรม งานออกหนังสือสำคัญ แบ่งแยก รวม สอบเขต มรดก ใบแทน ว่ามีปริมาณงานที่ดำเนินงานมากน้อยเพียงใด มีการทำงานให้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เสร็จลุล่วงไปจำนวนเท่าใด มีงานค้างเป็นจำนวนมากน้อยเพียงใด เพื่อดำเนินการสอบถามไปยังสำนักงานที่ดินที่มีงานค้างมาก ๆ ได้ว่ามีเหตุผลใดงานจึงค้างมาก เพื่อดำเนินการปรับปรุงและช่วยแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นได้

การตรวจงานฝ่ายรังวัด ตรวจสอบเกี่ยวกับคิ่วรังวัด งานค้างที่ค้างในมือช่างรังวัด ปริมาณงานที่ทำของช่างรังวัด

ในการตรวจสอบการทำงานของสำนักงานที่ดิน นอกจากจะต้องไปยังสำนักงานที่ดินต่าง ๆ แล้ว ยังจำเป็นต้องจดบันทึกการทำงานเพื่อช่วยในการวิเคราะห์การทำงาน ว่าเป็นไปตามเป้าหมายหรือไม่ ซึ่งจะต้องนำมาพิมพ์ข้อมูลอีกครั้งเพื่อจัดทำรายงานสรุป ส่วนการส่งงานจำเป็นที่จะต้องส่งหนังสือคำสั่งเพื่อใช้ในการแก้ไขปัญหาให้กับสำนักงานที่ดินต่าง ๆ ทั่วประเทศ ทำให้เสียเวลาในการบันทึก จัดทำรายงาน และจัดส่งหนังสือคำสั่งไปยังสำนักงานที่ดินเหล่านั้น จึงต้องมีการพัฒนาระบบการตรวจราชการของกรมที่ดินขึ้นเพื่อช่วยลดเวลาในการทำงานลง ให้ได้ข้อมูลที่ต้องการได้ทันเวลา

1.2 วัตถุประสงค์ของการพัฒนาโครงการ

การพัฒนาระบบการตรวจราชการของกรมที่ดินผู้ศึกษาได้กำหนดวัตถุประสงค์ของโครงการไว้ดังนี้

1. เพื่อศึกษารูปแบบการทำงานของกรมตรวจราชการ
2. เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของระบบในการจัดเก็บข้อมูล การสืบค้นข้อมูล การประมวลผลข้อมูล การจัดทำเอกสาร โดยใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยในการทำงาน
3. เพื่อพัฒนาระบบงานในรูปแบบของเว็บแอปพลิเคชันที่มีการเชื่อมต่อกับฐานข้อมูล โดยการใช้งานไม่ยุ่งยากนัก

1.3 ขอบเขตของการพัฒนาโครงการ

ระบบการตรวจราชการของกรมที่ดิน เป็นเว็บแอปพลิเคชันที่พัฒนาขึ้นเพื่อใช้เป็นเครื่องมือช่วยสนับสนุนการทำงานของผู้ตรวจราชการกรมที่ดิน ให้ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งจะครอบคลุมการทำงานส่วนต่างๆ ดังนี้

1. สามารถบันทึกข้อมูลตรวจราชการ โดยผู้ใช้งานเป็นผู้บันทึกแจ้งหรือเจ้าหน้าที่ที่มีส่วนเกี่ยวข้องเป็นผู้บันทึก ผ่านหน้าจอของระบบงานได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ผู้บันทึกแก้ไขเปลี่ยนแปลงรายละเอียด รายการที่ตนเองเป็นผู้สร้างขึ้นมาได้ ภายใต้เงื่อนไขของระบบงาน
3. สามารถบันทึกข้อมูลสอบถามไปยังผู้ตรวจได้
4. ผู้ตรวจราชการสามารถตรวจสอบสถานะ การอ่านของเจ้าหน้าที่สำนักงานที่ดินแต่ละสำนักงานที่บันทึกสอบถามปัญหาได้
5. ผู้ตรวจราชการสามารถสืบค้นข้อมูลการสอบถามของเจ้าหน้าที่แต่ละสำนักงานที่ดินได้
6. สามารถสืบค้นข้อมูลล่าสุดที่ทำการบันทึกได้
7. สามารถรายงานข้อมูลสรุปเพื่อจัดทำรายงานได้

1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของกรมตรวจราชการ ในการตรวจสอบการทำงานในฝ่ายอำนวยการ ฝ่ายทะเบียน และฝ่ายรังวัดให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถติดตามปัญหาและข้อสงสัยของเจ้าหน้าที่ของแต่ละสำนักงานที่ดินได้ว่า มีการดำเนินการแก้ไข หรือตอบผลการดำเนินงานตามข้อเสนอแนะ ได้อย่างรวดเร็ว มีการสืบค้นข้อมูล ตลอดจนการประมวลผลข้อมูลเพื่อจัดทำเป็นรายงานเสนอผู้บริหาร

1.5 ขั้นตอนในการพัฒนาระบบงาน

1. ศึกษาการรูปแบบและขั้นตอนการทำงานเดิมของผู้ตรวจราชการ
2. วิเคราะห์ถึงปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นจากรูปแบบการทำงานเดิม
3. หาแนวทางในการแก้ปัญหาและอุปสรรคที่ได้จากการวิเคราะห์รูปแบบการทำงานเดิม
4. ศึกษารายละเอียดในเรื่องของการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน
5. วิเคราะห์และออกแบบระบบการตรวจราชการกรมที่ดิน ในรูปแบบของเว็บแอปพลิเคชัน
6. พัฒนาระบบการตรวจราชการกรมที่ดิน
7. ทดสอบการใช้งาน และปรับปรุงแก้ไขระบบงานที่พัฒนาแล้ว
8. สรุปผลการทดสอบจากการใช้งานที่เกิดขึ้น
9. จัดทำเอกสารประกอบโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.6 รายละเอียดของแต่ละบท

บทที่ 2 นำเสนอความรู้เกี่ยวกับการตรวจราชการกรมที่ดิน และกล่าวถึงทฤษฎีต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบงานในรูปแบบของเว็บแอปพลิเคชัน โดยจะกล่าวถึงโครงสร้างและหลักการทำงานของเว็บแอปพลิเคชัน และเครื่องมือหรือซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการพัฒนาระบบงาน

บทที่ 3 นำเสนอรูปแบบการทำงานของกรมที่ดินใช้เป็นกรณีศึกษาพร้อมทั้งนำเสนอแนวทางการวิเคราะห์และ ออกแบบระบบการตรวจราชการกรมที่ดิน ที่จะนำมาใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของระบบงานเดิม

บทที่ 4 นำเสนอการพัฒนาระบบการตรวจราชการกรมที่ดิน ซึ่งจะกล่าวถึง โปรแกรมภาษาซอฟต์แวร์ เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาโมดูลต่างๆ ของระบบงาน และหน้าจอการใช้งาน

บทที่ 5 สรุปผลการพัฒนาระบบงาน และข้อเสนอแนะ



บทที่ 2

ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

2.1 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการตรวจราชการกรมที่ดิน

สำนักงานที่ดินมีทั้งสิ้น 1,716 สาขา รวมส่วนแยกและสำนักงานที่ดินอำเภอด้วย การดูแลงานของผู้ตรวจมีทั้งหมด 12 เขต โดยแบ่งหน้าที่กันทำงานตามเขตดังนี้

- เขต 1 รับผิดชอบจังหวัดสมุทรปราการ นนทบุรี ปทุมธานี พระนครศรีอยุธยา อ่างทอง
- เขต 2 รับผิดชอบจังหวัดสิงห์บุรี สุพรรณบุรี ชัยนาท นครนายก สระบุรี ลพบุรี
- เขต 3 รับผิดชอบจังหวัดฉะเชิงเทรา ปราจีนบุรี ชลบุรี ระยอง จันทบุรี ตราด สระแก้ว
- เขต 4 รับผิดชอบจังหวัดสมุทรสงคราม สมุทรสาคร นครปฐมกาญจนบุรี ราชบุรี เพชรบุรี ประจวบคีรีขันธ์
- เขต 5 รับผิดชอบจังหวัดนครราชสีมา ชัยภูมิ บุรีรัมย์ สุรินทร์ ศรีสะเกษ มหาสารคาม
- เขต 6 รับผิดชอบจังหวัดขอนแก่น อุตรดิตถ์ เลย หนองคาย สกลนคร หนองบัวลำภู
- เขต 7 รับผิดชอบจังหวัดร้อยเอ็ด ยโสธร กาฬสินธุ์ อุบลราชธานี นครพนม มุกดาหารอำนาจเจริญ
- เขต 8 รับผิดชอบจังหวัดอุทัยธานี นครสวรรค์ กำแพงเพชร ตาก สุโขทัย
- เขต 9 รับผิดชอบจังหวัดพิจิตร พิษณุโลก อุตรดิตถ์ เพชรบูรณ์ แพร่ น่าน
- เขต 10 รับผิดชอบจังหวัดลำปาง ลำพูน เชียงราย พะเยา เชียงใหม่ แม่ฮ่องสอน
- เขต 11 รับผิดชอบจังหวัดชุมพร สุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช ระนอง พังงา ภูเก็ต กระบี่
- เขต 12 รับผิดชอบจังหวัดสงขลา สตูล พัทลุง ตรัง ปัตตานี ยะลา นราธิวาส

จะเห็นได้ว่า หน้าที่ความรับผิดชอบของผู้ตรวจราชการ ต้องตรวจสอบสำนักงานที่ดินเป็นจำนวนมาก ทำให้เวลาในการรวบรวมข้อมูลและสรุปผลทำได้ยาก และเสียเวลาในการจัดเก็บข้อมูลมาก ถึงแม้จะให้สำนักงานที่ดินแต่ละสำนักงานส่งเอกสารมาให้ แต่ก็ยังต้องเสียเวลาในการรวบรวมข้อมูลอีกทีหนึ่ง การติดต่อสื่อสารเพื่อจะส่งการยังใช้โทรศัพท์ ทำให้เสียเวลาในการติดต่อเอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นับญาติให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สื่อสารกับสำนักงานที่คิดที่มีจำนวนมากมาย หากส่งเอกสาร ก็ต้องสูญเสียเวลาในการจัดส่งหรือสิ้นเปลืองกระดาษจำนวนมาก

2.2 การออกแบบระบบโดยใช้ UML

Unified Modeling Language คือกลุ่มโครงสร้างทางภาษาสำหรับอธิบายแบบจำลองระบบงานซอฟต์แวร์ที่สร้างขึ้นเป็นภาษาในลักษณะรูปภาพ ซึ่ง UML มี Diagram ทั้งหมดอยู่ 9 ชนิด ดังนี้ (วรพล พรหมเด่น. 2543:3)

1. Object Diagram เป็นแบบจำลองในการแสดงโครงสร้างของระบบ โดยพิจารณาตามความต้องการของระบบและแสดงความสัมพันธ์ระหว่าง อ ที่ทำการเชื่อมโยง ณ เวลาหนึ่ง ทำให้เห็นภาพอย่างกว้างของ Class Diagram และความซับซ้อนของ นั้นได้

2. Class Diagram เป็น Static Model ที่ใช้อธิบาย Class และความสัมพันธระหว่าง Class ที่มีพฤติกรรมและ โครงสร้างของข้อมูลแตกต่างกันไป ในแต่ละ Class ประกอบด้วย 4 ส่วน ได้แก่

- Class Name แสดงชื่อของ Class ในระบบ
- Attribute เป็นการกำหนดคุณลักษณะภายใน Class บอกถึงรายละเอียดของข้อมูล
- Operator เป็นส่วนอธิบายว่าใน Class นั้นมี Method อะไร มีการรับรองหรือส่งค่า

อะไรออกไปบ้าง

- Class Relationship อธิบายถึงความสัมพันธ์ระหว่าง Class

3. Use Case Diagram เป็น Diagram ที่มีจุดประสงค์หลัก เพื่อใช้แสดงความต้องการของระบบทั้งหมด โดยให้ผู้ใช้สามารถเข้าใจง่ายที่สุด และมีความสัมพันธ์กันอย่างไรกับ Use Case จะพบสัญลักษณ์ต่างๆ ดังต่อไปนี้

▪ Actor เป็นอะไรก็ได้ที่อยู่ภายนอกระบบงาน ไม่จำเป็นต้องเป็นบุคคลเพียงอย่างเดียว ที่ทำการแลกเปลี่ยนข้อมูลกับ Use Case

▪ Use case เป็นขั้นตอนกิจกรรมงานที่เกิดขึ้นในระบบ โดยแต่ละกิจกรรมเป็น 1 Use Case

▪ Relationship มีรูปแบบเป็นเส้นเชื่อมระหว่างแต่ละ Use Case เพื่อแสดงถึงความสัมพันธ์

▪ Communication แสดงความสัมพันธ์การรับและส่งข้อมูลกันระหว่าง Actor กับ Use Case

4. Sequence Diagram อธิบายถึงการทำงานของระบบผ่าน Objects ต่างๆ ที่ถูกสร้างขึ้น ตามเหตุการณ์และการส่งผ่านข้อความที่เกิดขึ้น จะมีช่วงเวลาการเกิดและลำดับของเหตุการณ์ ช่วยให้ผู้พัฒนาโปรแกรมสามารถเขียนโปรแกรมตาม Diagram ที่ออกแบบได้ง่ายขึ้น

5. Collaboration Diagram อธิบายถึงความสัมพันธ์ระหว่าง Objects ในลักษณะการส่งข้อความไปมาระหว่างผู้รับผู้ส่ง คล้ายกับ Sequence Diagram แต่ต่างกันตรงที่ไม่สนใจลำดับและเวลาการเกิด

6. Statechart Diagram อธิบายถึงวงจรของระบบต่างๆ ซึ่งเป็นตัวบ่งบอกถึงเหตุการณ์ต่างๆ หรือผลกระทบที่เกิดขึ้น และยังสามารถเชื่อมต่อ Class ต่างๆ ที่มีผลกระทบเข้าด้วยกัน เพื่ออธิบายถึงพฤติกรรมที่ซับซ้อน ให้เกิดความชัดเจนมากขึ้น โดยจะต้องมีจุดเริ่มต้นของ State แต่ไม่จำเป็นต้องมีจุดสิ้นสุดเสมอไป

7. Activity Diagram อธิบายขั้นตอนกิจกรรมในระบบเป็นมุมมองแบบ Logical ว่าระบบหนึ่งจะมีกิจกรรมใดเกิดขึ้น และต้องทำกิจกรรมใดต่อไป อาจมองในแต่ละกิจกรรมเป็น Process ก็ได้

8. Component Diagram อธิบายถึงโครงสร้างองค์ประกอบต่างๆ ของตัวซอฟต์แวร์ ซึ่งอาจจะเป็น source program, library หรือ executable program

Deployment Diagram อธิบายความสัมพันธ์ทางกายภาพระหว่างส่วนประกอบของฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ในการส่ง Message เข้าไปในระบบ

2.3 รูปแบบแอปพลิเคชันแบบ 3 เทียร์

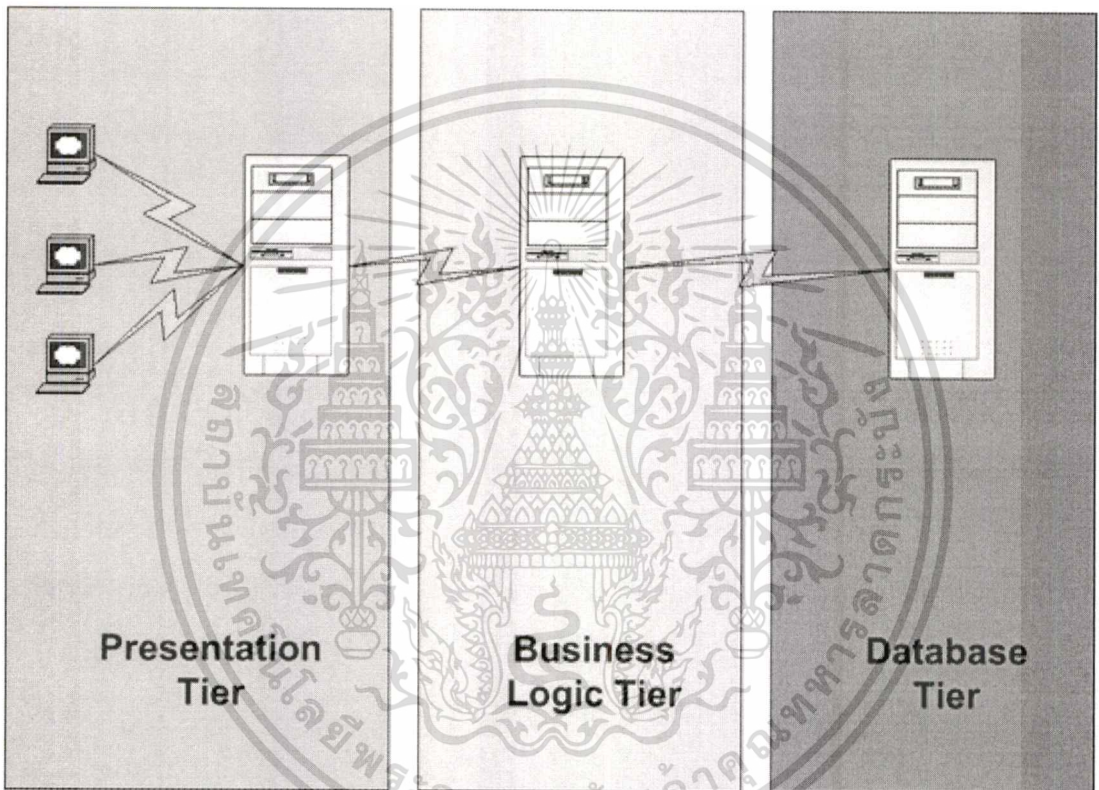
เทคนิคการเชื่อมโยงกันในรูปแบบ 3-tiers model application จะมีส่วนประกอบต่างๆ ในการทำงานกับระบบ 3 ส่วน คือ

1. Presentation Tier เป็นส่วนที่ติดต่อกับผู้ใช้ หรือ User Interface(UI)
2. Business Logic Tier เป็นส่วนที่ทำงานโดย Application Server ซึ่งทำงานโดย Web Server
3. Database Tier เป็นส่วนเก็บข้อมูลทั้งหมด หรือ Database Server โดยจัดการเกี่ยวกับฐานข้อมูลหรือที่เรียกว่า DBMS ซึ่งการทำงานดังรูปที่ 2.1 โครงสร้างแบบ 3-Tier

2.4 ภาษาที่ใช้ในการพัฒนา

ในการพัฒนาระบบการตรวจราชการกรมที่ดิน ได้ใช้ภาษา PHP (ปริวิณา โคตรศรีวงษ์ และวรวิญญา สุนทราคม.2545:3) ซึ่ง PHP ย่อมาจาก Professional Home Page ซึ่งเป็นภาษาจำพวกเอกสารเป็นเอกสารที่ส่งวนเวียนหรือการส่งงานเพื่อการศึกษาค้นคว้า เมื่อนักผู้ใดเห็นเว็บไซต์หรือเว็บไซต์นี้ ไม่ว่ากรณีใดทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Script Language คำสั่งต่างๆ จะเก็บอยู่ในไฟล์ที่เรียกว่า สคริปต์ (Script) และเวลาใช้งานต้องอาศัยตัวแปรชุดคำสั่ง ซึ่งทำงานโดยการส่งงานจากเว็บเพจ แต่ไปประมวลผลที่เว็บเซิร์ฟเวอร์สำหรับแสดงเว็บเพจอย่างหนึ่ง ที่จัดอยู่ในกลุ่ม Server Side Script และจะทำงานในฝั่งเซิร์ฟเวอร์ แล้วส่งการแสดงผลมายังบราวเซอร์ของตัวไคลเอนต์นอกจากนี้ ยังเป็นสคริปต์ ที่ Embed บน HTML อีกด้วย



รูปที่ 2.1 โครงสร้างแบบ 3-Tier

เนื่องจากภาษา PHP ถูกพัฒนาขึ้นมาเพื่อการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน โดยเฉพาะ และ PHP ยังเป็นภาษาที่เรียกว่า Server Side Include (SSI) หรือ HTML-Embedded Scripting Language เป็นเครื่องมือที่สำคัญชนิดหนึ่งซึ่งช่วยให้เราสามารถสร้างเอกสารแบบ Dynamic HTML ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และมีลูกเล่นมากขึ้น อาจจะกล่าวได้ว่า PHP ได้รับการพัฒนาขึ้นมา เพื่อแทนที่ SSI รูปแบบเดิมๆ โดยให้มีความสามารถ และมีส่วนเชื่อมต่อกับเครื่องมือชนิดอื่นมากขึ้น เช่น ติดต่อกับฐานข้อมูล เป็นต้น ที่สำคัญทำให้สามารถใส่สคริปต์ของ PHP ไว้ในเอกสารของ HTML ได้เลย เมื่อเอกสารของ HTML นั้นถูกเรียกขึ้นมา เว็บเซิร์ฟเวอร์ก็จะตรวจสอบก่อนที่จะส่งเอกสารนั้นออกไป เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ว่า ภายในเอกสารมีสคริปต์ของ PHP อยู่หรือไม่ ถ้ามี Web Server ก็จะทำงานในส่วนของสคริปต์ PHP ให้เสร็จก่อน แล้วเอาผลลัพธ์ที่ได้รวมกับเนื้อหาของเอกสาร HTML แล้วส่งออกไป

PHP เป็นผลงานที่เติบโตมาจากกลุ่มของนักพัฒนาในเชิงเปิดเผยรหัสต้นฉบับ หรือ Open Source ดังนั้น PHP จึงมีการพัฒนาไปอย่างรวดเร็ว และแพร่หลาย โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อใช้ร่วมกับ Apache Web Server ระบบปฏิบัติการอย่างเช่น Linux หรือ FreeBSD เป็นต้น PHP จะมีการทำงานบน Web Server คล้าย ๆ กับ ASP, Perl, CGI และอื่น ๆ ลักษณะการเขียนของ PHP จะมีลักษณะคล้ายกับภาษา C

สำหรับเหตุผลที่นักพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน เลือกใช้ PHP เป็นภาษาในการพัฒนา ระบบงาน พอจะกล่าวโดยสรุปได้ดังนี้ (ปวีณา โคตรศรีวงษ์ และวรัญญา สุนทราคม. 2545:6)

- มีความรวดเร็ว เพราะ PHP นำเอาข้อดีของทั้ง C, Perl และ Java มาผนวกเข้าด้วยกัน ทำให้ทำงานได้รวดเร็วกว่า CGI หรือแม้แต่ ASP และมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะเมื่อใช้กับ Apache Server
- เป็นซอฟต์แวร์ประเภท Open Source การพัฒนาของโปรแกรมไม่ได้ยึดติดกับบุคคล หรือกลุ่มคนเล็กๆ แต่เปิดโอกาสให้ โปรแกรมเมอร์ทั่วไป ได้เข้ามาช่วยกันพัฒนา ทำให้มีคนใช้งานจำนวนมาก และพัฒนาได้เร็วขึ้น
- Crossable Platform ใช้ได้กับหลายๆระบบปฏิบัติการ ไม่ว่าจะเป็น Windows, UNIX, Linux หรืออื่นๆ โดยแทบจะไม่ต้องเปลี่ยนแปลงโค้ดคำสั่งเลย
- เรียนรู้ง่าย เนื่องจาก PHP ผังเข้าไปใน HTML และใช้โครงสร้างและไวยากรณ์ภาษา ง่ายๆ
- ใช้ร่วมกับฐานข้อมูลได้เกือบทุกยี่ห้อ ใช้กับระบบเพิ่มข้อมูลได้ และใช้ร่วมกับข้อมูล ตัวอักษรได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- ใช้กับโครงสร้างข้อมูลได้ทั้งแบบ Scalar, Array และ Associative array
- สามารถติดตั้งบน Win 32 หรือ Linux / Unix ก็ได้ เขียนง่ายเพราะนำเอา Perl และ C มาพัฒนา ผู้ที่เขียน Perl หรือ C อยู่แล้ว ก็สามารถศึกษาได้ง่าย ความสามารถพิเศษด้าน ติดต่อฐานข้อมูล Database มี Function สำเร็จรูปมาให้ต่างจากที่เคยเขียนคำสั่งมากมาย ใน Perl หรือ C เป็น Scripting language ที่สามารถแทรกเป็น Script tag ตามจุดต่างๆ ภายใน HTML TAG ได้

2.5 คาด้าเบสเซิร์ฟเวอร์

คาด้าเบสเซิร์ฟเวอร์ เป็นส่วนที่สำคัญส่วนหนึ่งของเว็บแอปพลิเคชัน เพราะเป็นส่วนที่จัดการและควบคุมการเรียกใช้ข้อมูลให้เป็นไปอย่างถูกต้องและเรียบร้อยสมบูรณ์ โดยในหลักการ คาด้าเบสเซิร์ฟเวอร์จะมีระบบการจัดการฐานข้อมูล ทำหน้าที่เป็นส่วนควบคุมดูแลจัดการและใช้ข้อมูลต่างๆ ซึ่งตัวอย่างสิ่งที่จะต้องควบคุมได้แก่

- การควบคุมความปลอดภัยในการใช้ข้อมูล สามารถกำหนดสิทธิในการใช้ข้อมูลต่างๆ กับผู้ใช้งานแต่ละคนได้
- การควบคุมให้สามารถใช้ข้อมูลร่วมกันได้ โดยให้ใช้งานฐานข้อมูลร่วมกันในเวลาเดียวกันและไม่ขัดแย้งกันได้
- การรักษาความถูกต้องของข้อมูล ให้มีความถูกต้องอยู่ตลอดเวลา ไม่ขัดแย้งกับความเป็นจริง ถึงแม้ว่าจะใช้งานร่วมกันในเวลาเดียวกันก็ตาม
- การคืนสภาพข้อมูล หากการทำงานของระบบทั้งที่เป็นฮาร์ดแวร์หรือซอฟต์แวร์เกิดความเสียหาย ระบบต้องสามารถคืนสภาพข้อมูลให้ถูกต้องเป็นจริงอยู่ได้

ตัวอย่างหนึ่งของคาด้าเบสเซิร์ฟเวอร์ที่นักพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันให้การยอมรับและมีความน่าเชื่อถือได้สูงในการใช้งานก็คือ โปรแกรมจัดการฐานข้อมูล MySQL

MySQL เป็นฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์คือ ฐานข้อมูลที่แยกข้อมูลไปเก็บเอาไว้ในหน่วยย่อยซึ่งเรียกว่าตารางข้อมูลแทนที่จะเก็บข้อมูลทั้งหมดรวมกันไว้แห่งเดียว แต่ละหน่วยย่อยที่ใช้เก็บข้อมูลต่างมีความสัมพันธ์เชื่อมโยงกันอยู่

MySQL เป็นโปรแกรมบริหารจัดการด้านข้อมูล ซึ่งมักจะใช้คำย่อเป็น DBMS และมีการทำงานในลักษณะไคลเอนท์เซิร์ฟเวอร์ สามารถทำงานบนระบบ Telnet บน Linux Redhat หรือ Unix และบน Win32 ทั่วไป บนระบบเครือข่าย อินเทอร์เน็ต และอินทราเน็ต นั้นหมายความว่าเราสามารถเรียกใช้ MySQL ได้ทั่วโลกกรณีเป็นอินเทอร์เน็ต และทั่วบริเวณที่เป็นอินทราเน็ต และยังสามารเรียกใช้บนเว็บเบราว์เซอร์ ได้กรณีใช้ภาษาเป็นอินเตอร์เฟส ในการเชื่อม Language ที่ใช้เป็น Interface เช่น PHP, Perl, C หรือ C++ เป็นต้น

สำหรับเหตุผลที่นักพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน เลือกใช้ MySQL เป็นตัวจัดการฐานข้อมูลในการพัฒนาระบบงาน พอจะกล่าวโดยสรุปได้ดังนี้ (ปวีณา โคตรศรีวงษ์ และวรัญญา สุนทราคม. 2545:7)

- มีจุดเด่นคือ เร็ว, ใช้งานง่าย และมีความเชื่อถือได้สูง ไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายเพราะมีให้ดาวน์โหลดได้ฟรี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- เป็นโปรแกรมที่เปิดเผยแพร่รายละเอียด Source Code ต่อบุคคลทั่วไป (Open Source Software)
- ใช้ได้กับข้อมูลค่อนข้างมาก ผู้ใช้ทำงานพร้อมๆ กันได้หลายคน
- มีการทำงานแบบ Multi-Thread คือการทำงานเป็นส่วนย่อยแยกออกไป
- ใช้ได้กับภาษาหรือสคริปต์หลากหลายภาษา เช่น C, C++, JAVA, PHP, VB, DELPHI เป็นต้น
- ทำงานกับฐานข้อมูลขนาดใหญ่ได้
- รองรับชนิดของข้อมูลที่หลากหลาย เช่น Signed / Unsigned INTEGER ขนาด 1,2,3,4,8 byte, flote, double, char, varchar, text, blob, date ,time, datetime, timestamp, year, set และ enum
- รองรับ ODBC 2.5 ได้หมดทุกฟังก์ชัน
- ใช้ได้กับระบบปฏิบัติการที่หลากหลาย เช่น Linux, Solaris, windows 95/98/2000 เป็นต้น

บทที่ 3

การวิเคราะห์และออกแบบระบบ

การวิเคราะห์และออกแบบระบบการตรวจราชการกรมที่ดิน จะเริ่มจากการศึกษาขั้นตอนการทำงานและปัญหาอุปสรรคที่เกิดขึ้นของระบบงานเดิมที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน จากนั้นจะเป็นการวิเคราะห์และออกแบบระบบงานใหม่โดยวิเคราะห์และออกแบบโดยนำ UML เข้ามาช่วยในการออกแบบ

3.1 การวิเคราะห์ระบบงานปัจจุบัน

ขั้นตอนในการตรวจราชการกรมที่ดิน

1. ผู้ตรวจราชการฯ ไปตรวจสำนักงานที่ดิน
2. เจ้าหน้าที่สำนักงานที่ดินทำการรวบรวมข้อมูลให้กับผู้ตรวจราชการฯ โดยมีรายละเอียดดังนี้
 - 1) การรวบรวมข้อมูลสรุปของฝ่ายอำนาจการ
 - สรุปรวบรวมข้อมูลด้านอัตรากำลังของเจ้าหน้าที่ เพื่อรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับอัตรากำลังตามกรอบ ปฏิบัติงานจริง อัตรารว่าง และส่งไปช่วยราชการของฝ่ายต่าง ๆ
 - สรุปจำนวนวัสดุ ครุภัณฑ์ที่จำเป็นในการปฏิบัติงานเพื่อตรวจสอบจำนวนที่ใช้งานได้ หรือชำรุดว่ามีจำนวนเท่าไร โดยแบ่งเป็นประเภท ได้แก่ รถยนต์ เครื่องพิมพ์ดีด เครื่องถ่ายเอกสาร คอมพิวเตอร์ กล้องวิดีโอ โดไลท์ และอื่น ๆ
 - สรุปงานที่ค้างขงมาจากปีก่อน งานที่เกิดในปีงบประมาณนี้ เพื่อดูว่ามีงานเสร็จ และงานค้างเท่าไร โดยแบ่งประเภทงานเป็น งานร้องเรียน และงานหนังสือสำคัญที่หลง
 - รวบรวมสรุปของฝ่ายทะเบียน และฝ่ายรังวัดจัดส่งโดยการแฟกซ์ หรือทางไปรษณีย์ไปยังสำนักผู้ตรวจราชการกรมที่ดิน
 - 2) การรวบรวมข้อมูลสรุปของฝ่ายทะเบียน
 - รวบรวมข้อมูลจำนวนเอกสารสิทธิในที่ดินว่ามีจำนวนกี่ฉบับ โดยมีประเภทของเอกสารที่ต้องรวบรวมจำนวนคือ โฉนดที่ดิน นส. 3ก. นส. 3 หนังสือกรรมสิทธิ์ห้องชุด ใบจอง ส.ล.1 นสล. ทะเบียนครอบครอง และ นส.8

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- รวบรวมงานค้างจากปีก่อน งานเกิดในปีงบประมาณนี้ เพื่อดูงานเสร็จ งานค้างว่ามีจำนวนเท่าไร โดยแบ่งประเภทงานคือ งานนิติกรรม ออกหนังสือสำคัญ แบ่งแยกรวมสอบเขต มรดก ใบแทน และแจกโฉนดที่ดินสำรวจ
- นำข้อมูลส่งให้ฝ่ายอำนวยการดำเนินการ

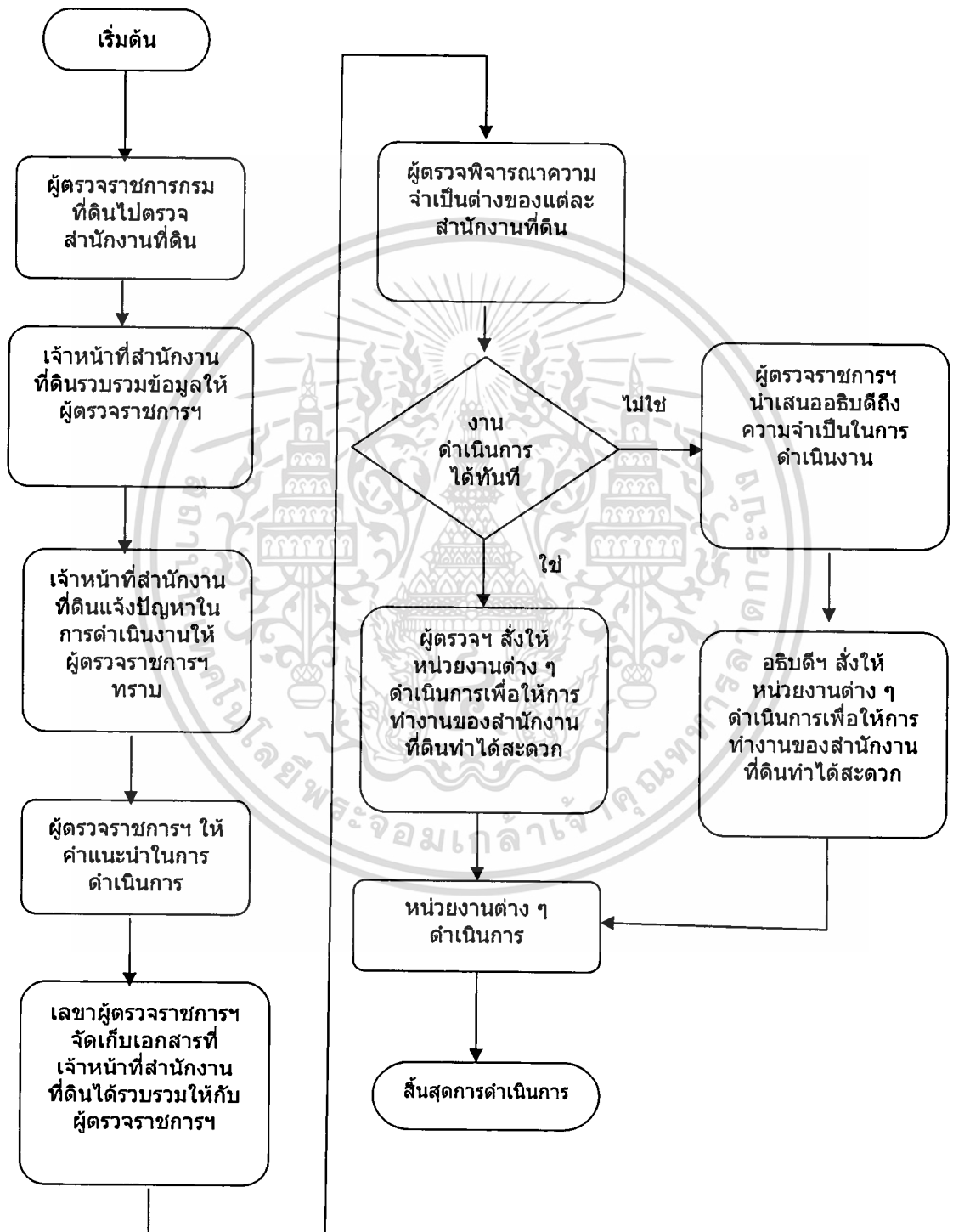
3) การรวบรวมข้อมูลสรุปของฝ่ายรังวัด

- รวบรวมข้อมูลตัวรังวัด งานค้างกองกลาง จำนวนงานเฉลี่ยต่อคน งานค้างในมือช่างรังวัด
 - รวบรวมข้อมูลงานค้างจากปีก่อน งานที่เกิดในปีงบประมาณนี้ เพื่อดูว่างานเสร็จ และค้าง
 - นำข้อมูลส่งให้ฝ่ายอำนวยการดำเนินการ
3. เจ้าหน้าที่สำนักงานที่ดินแจ้งปัญหาในการดำเนินการให้ผู้ตรวจราชการฯ ทราบ
 4. ผู้ตรวจราชการฯ ให้คำแนะนำในการดำเนินการ
 5. เลขานุการผู้ตรวจราชการฯ จัดเก็บเอกสารที่เจ้าหน้าที่สำนักงานที่ดินได้รวบรวมให้กับผู้ตรวจราชการฯ
 6. ผู้ตรวจราชการฯ พิจารณาความจำเป็นต่าง ๆ ของแต่ละสำนักงานที่ดิน
 7. สามารถดำเนินการได้ทันทีหรือไม่
 8. ถ้าใช่ผู้ตรวจราชการฯ สั่งให้หน่วยงานต่าง ๆ ดำเนินการเพื่อความสะดวกในการทำงานของสำนักงานที่ดิน
 9. หน่วยงานต่าง ๆ ดำเนินงานตามที่ผู้ตรวจราชการฯ สั่ง
 10. ถ้าไม่ใช่ ผู้ตรวจราชการฯ นำเสนออธิบดีถึงความจำเป็นในการดำเนินงาน
 11. อธิบดีสั่งให้หน่วยงานต่าง ๆ ดำเนินการเพื่อความสะดวกในการทำงานของสำนักงานที่ดิน
 12. หน่วยงานต่าง ๆ ดำเนินการตามที่อธิบดีสั่ง

ขั้นตอนในการตรวจราชการของผู้ตรวจราชการฯ สามารถเขียนรูปได้ดังรูปที่ 3.1

การตรวจงานฝ่ายอำนวยการดูแลงานในส่วนบุคลากร ว่ามีผู้ปฏิบัติงานเพียงพอหรือไม่ หากไม่เพียงพอจะได้นำเสนอให้ฝ่ายจัดการด้านบุคลากรทราบ เพื่อจัดหาหรือโอนย้ายตำแหน่งให้เหมาะสม เพื่อให้งานต่าง ๆ ของสำนักงานที่ดินดำเนินไปได้อย่างสะดวก การตรวจวัสดุ ครุภัณฑ์ว่าใช้งานได้ หรือชำรุด เพื่อช่วยเร่งรัดให้กองพัสดุดำเนินการจัดซื้อ ซ่อมบำรุงให้แล้วเสร็จทันเวลาแก่การใช้งาน ตรวจงานร้องเรียนว่ามีเรื่องที่ประชาชนมาร้องเรียนมากน้อยแค่ไหน เพื่อช่วยให้คำ

เสนอแนะและรายงานอธิบดีถึงเรื่องที่ต้องแก้ไขเร่งด่วน ตรวจสอบงบประมาณและรายได้ ว่าได้ใช้เงินไปอย่างไร



รูปที่ 3.1 แสดงขั้นตอนการทำงานของตรวจราชการของผู้ตรวจราชการกรมที่ดิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นับผูกมัดเห็นาเบไซบระยะขนด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การตรวจงานฝ่ายทะเบียนจะตรวจข้อมูลเกี่ยวกับจำนวนเอกสารสิทธิในที่ดินว่าแต่ละประเภทของเอกสารสิทธิที่ดินมีจำนวนเท่าใด และสามารถเปรียบเทียบได้ว่างานใดมีปริมาณเอกสารมากกว่ากัน การตรวจงานเกิด งานเสร็จ งานค้างของงานนิติกรรม งานออกหนังสือสำคัญแบ่งแยก รวม สอบเขต มรดก ใบแทน ว่ามีปริมาณงานที่ดำเนินงานมาน้อยเพียงใด มีการทำงานให้เสร็จลุล่วงไปจำนวนเท่าใด มีงานค้างเป็นจำนวนมากน้อยเพียงใด เพื่อดำเนินการสอบถามไปยังสำนักงานที่ดินที่มีงานค้างมาก ๆ ได้ว่ามีเหตุผลใดงานจึงค้างมาก เพื่อดำเนินการปรับปรุงและช่วยแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นได้

การตรวจงานฝ่ายรังวัด ตรวจสอบเกี่ยวกับคิ่วรังวัด งานค้างที่ค้างในมือช่างรังวัด ปริมาณงานที่ทำของช่างรังวัด

ในการตรวจสอบการทำงานของสำนักงานที่ดินนอกจากจะต้องไปยังสำนักงานที่ดินต่าง ๆ แล้วยังจำเป็นต้องจดบันทึกการทำงานเพื่อช่วยในการวิเคราะห์การทำงานว่าเป็นไปตามเป้าหมายหรือไม่ ซึ่งจะต้องนำมาพิมพ์ข้อมูลอีกครั้งเพื่อจัดทำรายงานสรุป ทำให้เสียเวลาในการบันทึก จัดทำรายงาน

3.1.1 ปัญหาที่เกิดขึ้นในการปฏิบัติงานของระบบปัจจุบัน

เนื่องจากสำนักงานที่ดินมีทั้งสิ้น 1,716 สาขา รวมส่วนแยกและสำนักงานที่ดินอำเภอ และมีการแบ่งงานของผู้ตรวจราชการกรมที่ดินออกเป็น เขต ได้จำนวน 12 เขต จะเห็นได้ว่ามีปริมาณสำนักงานที่ดินที่ผู้ตรวจราชการกรมที่ดินต้องดูแลอยู่เป็นจำนวนมาก ทำให้เวลาในการรวบรวมข้อมูลและสรุปผลทำได้ยาก และเสียเวลาในการจัดเก็บข้อมูลมาก ถึงแม้จะให้สำนักงานที่ดินแต่ละสำนักงานส่งเอกสารมาให้แต่ก็ยังคงเสียเวลาในการรวบรวมข้อมูลอีกทีหนึ่ง หากส่งเอกสารก็ต้องสูญเสียเวลาในการจัดส่งหรือสิ้นเปลืองกระดาษจำนวนมาก

3.1.2 ความต้องการในระบบงานใหม่

สำนักงานที่ดินต้องการระบบสารสนเทศที่สามารถบันทึกข้อมูลตรวจราชการ โดยผู้ใช้งานเป็นผู้บันทึกแจ้ง หรือเจ้าหน้าที่ที่มีส่วนเกี่ยวข้องเป็นผู้บันทึก ผ่านหน้าจอของระบบงานได้ ผู้บันทึกแก้ไขเปลี่ยนแปลงรายละเอียด รายการที่ตนเองเป็นผู้สร้างขึ้นมาได้ ภายใต้เงื่อนไขของระบบงานสามารถบันทึกข้อมูลสอบถามไปยังผู้ตรวจได้ ผู้ตรวจราชการสามารถตรวจสอบสถานะ การอ่านของเจ้าหน้าที่สำนักงานที่ดินแต่ละสำนักงานที่บันทึกสอบถามปัญหาได้ ผู้ตรวจราชการสามารถสืบค้นข้อมูลการสอบถามของเจ้าหน้าที่แต่ละสำนักงานที่ดินได้ สามารถสืบค้นข้อมูลล่าสุดที่ทำการบันทึกได้ สามารถรายงานข้อมูลสรุปเพื่อจัดทำรายงานได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้า ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2 การออกแบบโครงสร้างระบบงานใหม่

ขั้นตอนนี้จะนำเอาแผนภาพต่างๆ มาใช้ในการอธิบายว่า การทำงานของระบบมีกิจกรรมหลักอะไรบ้าง และแต่ละกิจกรรมนั้นมีลำดับขั้นตอนการทำงานเป็นอย่างไร โดยแผนภาพที่ได้นี้ประกอบด้วย Use Case Diagram, Class Diagram, Sequence Diagram

3.2.1 Actor ในระบบ

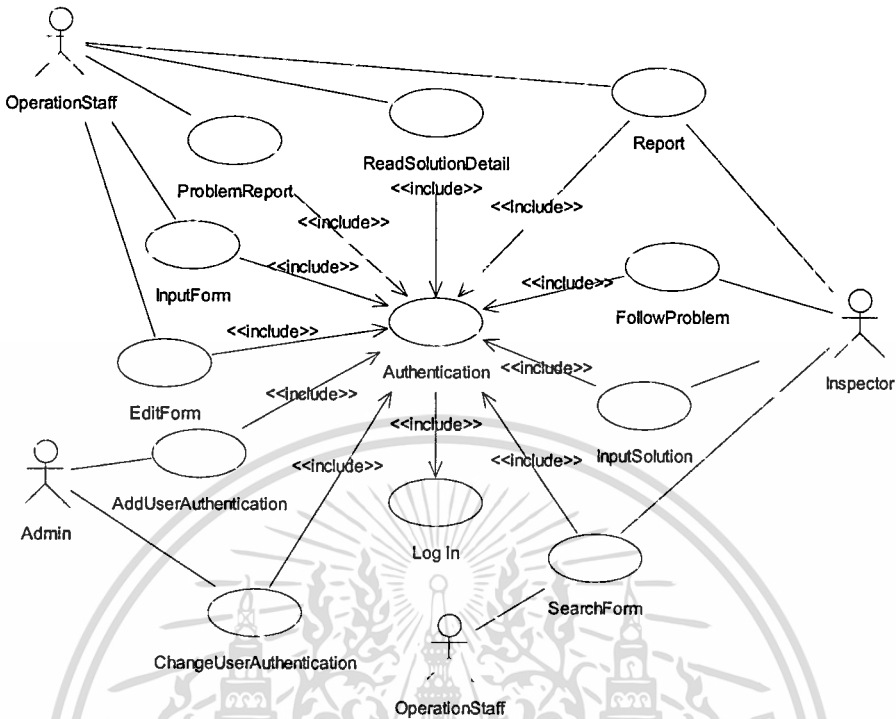
- ผู้บริหารระบบ (Administrator) เป็นผู้ที่ทำหน้าที่กำหนดสิทธิ์การใช้ class module ของแต่ละ Actor
- เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงาน (Operation Staff) เป็นเจ้าหน้าที่ของแต่ละสำนักงานที่ดิน และเจ้าหน้าที่ในสำนักผู้ตรวจราชการ ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทำหน้าที่บันทึกข้อมูล แก้ไขข้อมูล เรียกค้นข้อมูล และพิมพ์รายงาน
- ผู้ตรวจราชการ (Inspector) เป็นผู้ตรวจราชการกรมที่ดิน ทำหน้าที่ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล ติดตามและแก้ไขเรื่องที่ต้องแก้ไข

3.2.2 Use-Case Diagram

รูปที่ 3.2 แสดง Actor และ User Case Diagram โดยมีรายละเอียดดังนี้

- InputForm เป็น ยูสเคส ที่เกี่ยวข้องกับการบันทึกข้อมูลของฝ่ายอำนวยการ ซึ่งเป็นข้อมูลจำนวนผู้ปฏิบัติงานที่อยู่ในแต่ละสำนักงานที่ดิน ข้อมูลวัสดุ ครุภัณฑ์ที่สามารถใช้ได้และชำระว่ามีจำนวนเท่าไร ข้อมูลงานร้องเรียน ข้อมูลยอดเงินงบประมาณ เงินรายได้แผ่นดิน และเงินนอกงบประมาณ ที่จัดเก็บได้ นำส่งคลัง ข้อมูลของฝ่ายทะเบียน ซึ่งเป็นข้อมูลจำนวนเอกสารสิทธิในที่ดินเพื่อความีจำนวนโฉนดที่ดิน น.ส.3ก. น.ส.3 หนังสือกรรมสิทธิ์ห้องชุด ใบจอง เป็นต้น ข้อมูลงานเกิด งานค้างที่เกี่ยวกับงานนิติกรรม งานออกหนังสือสำคัญ งานแบ่งแยก รวม สอบเขต งานมรดก งานใบแทน งานแจกโฉนด เดินสำรวจฯ ข้อมูลเกี่ยวกับฝ่ายรังวัด ข้อมูลจำนวนช่างรังวัด จำนวนวันคิดรังวัด งานเกิด งานค้าง ผู้บันทึกเป็นเจ้าหน้าที่ของแต่ละสำนักงานที่ดิน และเจ้าหน้าที่ในสำนักผู้ตรวจราชการที่มีส่วนเกี่ยวข้องทำหน้าที่บันทึกข้อมูล
- ProblemReport เป็น ยูสเคส ที่เกี่ยวข้องกับการรายงานปัญหาให้ผู้ตรวจราชการกรมที่ดินทราบ เพื่อพิจารณาแก้ไข โดยผู้ส่งเรื่องให้กับผู้ตรวจราชการกรมที่ดิน ผู้บันทึกรายงานปัญหาเป็นเจ้าหน้าที่ของแต่ละสำนักงานที่ดิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.2 แสดง Actor และ Use Case Diagram

- ReadSolutionDetail เป็น ยูสเคส ที่เกี่ยวข้องกับการรับแนวทางแก้ไขปัญหาจากผู้ตรวจราชการกรมที่ดิน
- EditForm เป็น ยูสเคส ที่เกี่ยวข้องกับการแก้ไขข้อมูลในแบบฟอร์มที่ได้บันทึกผ่านทาง ยูสเคส InputForm โดยมีเจ้าหน้าที่ในสำนักงานที่ดินเป็นผู้บันทึก
- SearchForm เป็น ยูสเคส ที่เกี่ยวข้องกับการค้นหาข้อมูลในฟอร์มที่ได้ทำการบันทึกไว้
- FollowProblem เป็น ยูสเคส ที่เกี่ยวข้องกับการติดตามปัญหาว่าสำนักงานที่ดินแต่ละที่ ได้รับ หรือมีปัญหาอะไรหรือไม่
- InputSolution เป็น ยูสเคส ที่เกี่ยวข้องกับการบันทึกแนวทางการแก้ปัญหา ผู้บันทึกคือ ผู้ตรวจราชการกรมที่ดิน
- Report เป็น ยูสเคส ที่เกี่ยวข้องกับการรายงานสรุปสาขา รายงานสรุปจังหวัด รายงานสรุปสาขา
- AddUserAuthentication เป็น ยูสเคส ที่เกี่ยวข้องกับการเพิ่มสิทธิของผู้ใช้ระบบ ซึ่งผู้ที่ใช้ ยูสเคส นี้ได้คือผู้ดูแลระบบ

- ChangeUserAuthentication เป็น ยูสเคส ที่เกี่ยวข้องกับการแก้ไขสิทธิของผู้ใช้ระบบ ซึ่งผู้ใช้ ยูสเคส นี้ได้คือผู้ดูแลระบบ
- Authentication เป็น ยูสเคส ที่เกี่ยวข้องกับการ ยูสเคส อื่น ๆ โดยที่ทุก ยูสเคส ต้องมาตรวจสอบสิทธิการใช้งานที่ ยูสเคส นี้ว่าได้ Login เข้ามาใช้งานในระบบแล้วหรือไม่ ถ้าไม่จะไปทำงานยัง ยูสเคส Login
- Login เป็น ยูสเคส ที่เกี่ยวข้องกับการเข้าใช้งานของระบบโดยรองรับชื่อผู้ใช้ และ รหัสผ่าน

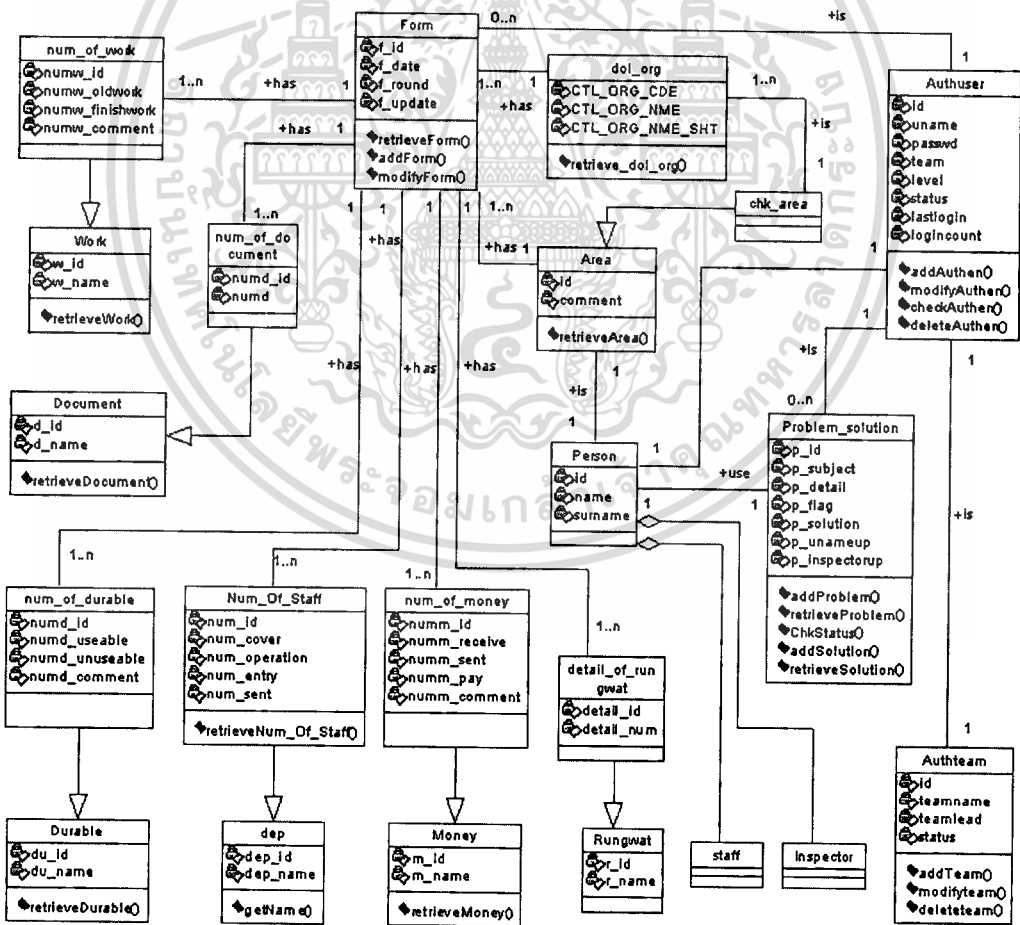
3.2.3 Domain Class Diagram

คลาสต่าง ๆ ใน Domain Class Diagram มีความหมายดังนี้

- Form เป็น คลาสที่เกี่ยวข้องกับฟอร์มที่ใช้ในการเก็บข้อมูล
- Area เป็นคลาสที่เกี่ยวข้องกับเขตหน้าที่รับผิดชอบ
- DoI_Org เป็นคลาสที่เกี่ยวข้องกับสำนักงานที่ดิน
- Chk_area เป็นคลาสที่เกี่ยวข้องกับการจัดกลุ่มของสำนักงานที่ดินเข้ากับเขตหน้าที่รับผิดชอบ
- Document เป็นคลาสที่เกี่ยวข้องกับชื่อของเอกสารสิทธิแต่ละชนิด
- Num_of_document เป็นคลาสที่เกี่ยวข้องกับการเก็บจำนวนของเอกสารสิทธิแต่ละชนิด
- Durable เป็นคลาสที่เกี่ยวข้องกับชื่อของวัสดุ ครุภัณฑ์
- Num_of_durable เป็นคลาสที่เกี่ยวข้องกับจำนวนของวัสดุ ครุภัณฑ์ ประเภทต่าง ๆ ที่ใช้ได้ และใช้ไม่ได้
- Money เป็นคลาสที่เกี่ยวข้องชื่อของประเภทเงิน
- Num_of_Money เป็นคลาสที่เกี่ยวข้องกับยอดเงินที่แบ่งออกเป็นประเภท ที่ได้มาจากปีก่อน จากการจัดเก็บได้ นำส่งคลัง และเบิกจ่าย
- dep เป็นคลาสที่เกี่ยวข้องกับชื่อของฝ่ายต่าง ๆ
- Num_Of_Staff เป็นคลาสที่เกี่ยวข้องกับจำนวนพนักงานในแต่ละฝ่าย ที่แบ่งชนิดไปตามกรอบ ปฏิบัติงานจริง อัตราว่าง และส่งไปช่วยราชการ
- Work เป็นคลาสที่เกี่ยวข้องกับชื่อของประเภทงานต่าง ๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- Num_of_Work เป็นคลาสที่เกี่ยวข้องกับจำนวนงานที่แบ่งเป็นประเภท โดยมีจำนวนของงานที่เสร็จ งานที่ค้าง และงานที่เกิด
- Rungwat เป็นคลาสที่เกี่ยวข้องกับชื่อรายละเอียดของงานร้งวัด
- Num_of_rungwat เป็นคลาสที่เกี่ยวข้องกับจำนวนตามรายละเอียดของงานร้งวัด
- Problem_Solution เป็นคลาสที่เกี่ยวข้องกับการเก็บข้อมูลของปัญหา และแนวทางแก้ไขปัญหา
- Authuser เป็นคลาสที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลของผู้ที่มีสิทธิในการใช้งาน
- Authteam เป็นคลาสที่เกี่ยวข้องกับการเก็บข้อมูลของทีมของผู้มีสิทธิในการใช้งาน
- Person เป็นคลาสที่เกี่ยวข้องกับชื่อของบุคลากร



รูปที่ 3.3 แสดง Domain Class Diagram

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากรูปที่ 3.3 มีความสัมพันธ์กันระหว่างคลาสดังนี้

- คลาส Document มีความสัมพันธ์กับคลาส num_of_document แบบ Generalization โดยคลาส num_of_document จัดเก็บจำนวนของเอกสารสิทธิตามแต่ละประเภทที่อยู่ใน คลาส Document
- คลาส Durable มีความสัมพันธ์กับคลาส num_of_durable แบบ Generalization โดยคลาส num_of_durable จัดเก็บจำนวนของวัสดุ ครุภัณฑ์ตามแต่ละประเภทที่อยู่ใน คลาส Durable
- คลาส Money มีความสัมพันธ์กับคลาส num_of_money แบบ Generalization โดยคลาส num_of_money จัดเก็บจำนวนเงินตามแต่ละประเภทที่อยู่ใน คลาส Money
- คลาส Work มีความสัมพันธ์กับคลาส num_of_work แบบ Generalization โดย คลาส num_of_work จัดเก็บปริมาณงานตามแต่ละประเภทที่อยู่ใน คลาส Work
- คลาส dep มีความสัมพันธ์กับคลาส num_of_staff แบบ Generalization โดย คลาส num_of_staff จัดเก็บจำนวนของเจ้าหน้าที่ตามแต่ละฝ่ายที่อยู่ใน คลาส dep
- คลาส Rungwat มีความสัมพันธ์กับคลาส num_of_rungwat แบบ Generalization โดยคลาส num_of_rungwat จัดเก็บจำนวนของงานรังวัดตามแต่ละฝ่ายที่อยู่ใน คลาส Rungwat
- คลาส area มีความสัมพันธ์กับคลาส chk_area แบบ Generalization โดยคลาส chk_area จะสืบทอดคุณสมบัติจากคลาส area และคลาส chk_area มีความสัมพันธ์กับ คลาส dol_org เพื่อจัดกลุ่มสำนักงานที่ดินให้อยู่ในเขตรับผิดชอบ
- คลาส area มีความสัมพันธ์กับคลาส staff และ inspector ซึ่งคลาสทั้งสองอยู่ในคลาส area
- คลาส Person มีความสัมพันธ์กับคลาส staff และ inspector แบบ Generalization โดย คลาสทั้งสองนำข้อมูลชื่อ และนามสกุลของคลาส Person มาใช้
- คลาส staff และ inspector มีความสัมพันธ์กับคลาส Problem_solution โดยคลาส staff เป็นคนป้อนปัญหาไปยัง Problem ส่วนคลาส inspector เป็นคนป้อนข้อมูลแนวทาง แก้ปัญหา
- คลาส staff และ inspector มีความสัมพันธ์กับคลาส Authuser โดยเป็นผู้ใช้ที่มีสิทธิในการใช้งานตามคลาส Authuser
- คลาส Authteam มีความสัมพันธ์กับคลาส Authuser โดยคลาส Authuser อยู่ในคลาส

เอกสารนี้เป็นเอกสาร **Authteam** สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- คลาส Form มีความสัมพันธ์กับคลาส num_of_document num_of_durable num_of_money num_of_staff num_of_work detail_of_rungwat area dol_org โดย คลาสต่าง ๆ ที่กล่าวมามีในคลาส form และauthuser อยู่ใน Form จากคลาสสามารถเขียนตารางฐานข้อมูลได้ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 3.1 แสดงตารางทั้งหมดของระบบ

ลำดับที่	ชื่อตาราง	ความหมาย
1	area	ตารางข้อมูลเขตรับผิดชอบ
2	authteam	ตารางข้อมูลทีม
3	authuser	ตารางข้อมูลผู้ใช้
4	chk_area	ตารางข้อมูลกลุ่มของสำนักงานที่คืนตามเขต
5	dep	ตารางข้อมูลฝ่าย
6	detail_of_rungwat	ตารางข้อมูลจำนวนแต่ละรายละเอียดงานรังวัด
7	document	ตารางข้อมูลเอกสารสิทธิ
8	dol_org	ตารางข้อมูลสำนักงานที่ดิน
9	durable	ตารางข้อมูลวัสดุ ครุภัณฑ์
10	form	ตารางข้อมูลฟอร์ม
11	money	ตารางข้อมูลเงินแต่ละประเภท
12	num_of_document	ตารางข้อมูลจำนวนเอกสารสิทธิ
13	num_of_durable	ตารางข้อมูลจำนวนวัสดุ ครุภัณฑ์
14	num_of_money	ตารางข้อมูลจำนวนเงินแต่ละประเภท
15	num_of_staff	ตารางข้อมูลจำนวนเจ้าหน้าที่
16	num_of_work	ตารางข้อมูลจำนวนงานแต่ละประเภท
17	problem_consult	ตารางข้อมูลปัญหาและแนวทางแก้ไข
18	rungwat	ตารางข้อมูลรายละเอียดงานรังวัด
19	work	ตารางข้อมูลประเภทงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายละเอียดตารางทั้ง 19 ตารางแสดงไว้ในตารางที่ 3.2 ถึง ตารางที่ 3.18 โดยข้อความในคอลัมน์คีย์ มีความหมายดังนี้

- PK หมายถึง คีย์หลักของตาราง (Primary Key)
- FK หมายถึง คีย์นอกของตาราง (Foreign Key)

ส่วนข้อความในคอลัมน์หมายเหตุ หมายถึง ชื่อตารางที่มีความสัมพันธ์กับค่าของคีย์หลักหรือคีย์นอกของตารางที่อ้างอิง (Referenced Table)

ตารางที่ 3.2 แสดงรายละเอียดของตาราง area

ฟิลด์	ชนิด	ความหมาย	คีย์	หมายเหตุ
id	tinyint(3)	เขตการรับผิดชอบ	PK	
comment	varchar(255)	ชื่อจังหวัดที่รับผิดชอบในแต่ละเขต		

ตารางที่ 3.3 แสดงรายละเอียดของตาราง authteam

ฟิลด์	ชนิด	ความหมาย	คีย์	หมายเหตุ
id	int(4)	รหัส authteam	PK	
teamname	varchar(25)	ชื่อทีม		
teamlead	varchar(25)	ผู้นำทีม		
status	varchar(10)	สถานะ		

ตารางที่ 3.4 แสดงรายละเอียดของตาราง authuser

ฟิลด์	ชนิด	ความหมาย	คีย์	หมายเหตุ
id	int(11)	รหัส authuser	PK	
uname	varchar(25)	ชื่อผู้ใช้		
passwd	varchar(25)	รหัสผ่านผู้ใช้		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.4 (ต่อ) แสดงรายละเอียดของตาราง authuser

ฟิลด์	ชนิด	ความหมาย	คีย์	หมายเหตุ
team	varchar(25)	ชื่อทีม		
level	int(4)	ระดับการทำงาน		
status	varchar(10)	สถานะ		
lastlogin	datetime	เข้าใช้งานครั้งสุดท้าย		
logincount	int(11)	จำนวนการเข้าใช้งาน		

ตารางที่ 3.5 แสดงรายละเอียดของตาราง chk_area

ฟิลด์	ชนิด	ความหมาย	คีย์	หมายเหตุ
area_id	tinyint(2)	เขตการรับผิดชอบ	PK	
dol_org_id	int(9)	รหัสสำนักงานที่ดิน	PK	

ตารางที่ 3.6 แสดงรายละเอียดของตาราง dep

ฟิลด์	ชนิด	ความหมาย	คีย์	หมายเหตุ
dep_id	int(11)	รหัสฝ่าย	PK	
dep_name	varchar(255)	ชื่อฝ่าย		

ตารางที่ 3.7 แสดงรายละเอียดของตาราง detail_of_rungwat

ฟิลด์	ชนิด	ความหมาย	คีย์	หมายเหตุ
detail_id	int(11)	รหัสรายละเอียดครั้งวัด	PK	
r_id	int(11)	รหัสรังวัด	FK	rungwat
f_id	int(11)	รหัสฟอร์ม	FK	form
detail_num	varchar(10)	จำนวนของแต่ละรายละเอียด		

ตารางที่ 3.8 แสดงรายละเอียดของตาราง document

ฟิลด์	ชนิด	ความหมาย	คีย์	หมายเหตุ
d_id	int(11)	รหัสเอกสาร	PK	
d_name	varchar(255)	ชื่อเอกสาร		

ตารางที่ 3.9 แสดงรายละเอียดของตาราง dol_org

ฟิลด์	ชนิด	ความหมาย	คีย์	หมายเหตุ
CTL_ORG_CDE	int(9)	รหัสสำนักงานที่ดิน	PK	
CTL_ORG_NME	varchar(255)	ชื่อสำนักงานที่ดิน		
CTL_ORG_NME_SHT	varchar(255)	หมายเหตุ		

ตารางที่ 3.10 แสดงรายละเอียดของตาราง durable

ฟิลด์	ชนิด	ความหมาย	คีย์	หมายเหตุ
du_id	int(11)	รหัสวัสดุ ครุภัณฑ์	PK	
du_name	varchar(255)	ชื่อวัสดุ ครุภัณฑ์		

ตารางที่ 3.11 แสดงรายละเอียดของตาราง form

ฟิลด์	ชนิด	ความหมาย	คีย์	หมายเหตุ
f_id	bigint(20)	รหัสฟอร์ม	PK	
f_date	date	วันที่จดบันทึก		
f_round	int(11)	ครั้งที่บันทึก		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.11 (ต่อ) แสดงรายละเอียดของตาราง form

ฟิลด์	ชนิด	ความหมาย	คีย์	หมายถึง
f_area	tinyint(4)	เขตการรับผิดชอบ	FK	area
f_location	int(11)	รหัสสำนักงานที่ดิน	FK	dol_org
f_user	varchar(255)	รหัสบุคลากร		
f_update	datetime	วันที่บันทึกข้อมูล		

ตารางที่ 3.12 แสดงรายละเอียดของตาราง money

ฟิลด์	ชนิด	ความหมาย	คีย์	หมายถึง
m_id	int(11)	รหัสประเภทเงิน	PK	
m_name	varchar(255)	ชื่อประเภทเงิน		

ตารางที่ 3.13 แสดงรายละเอียดของตาราง num_of_document

ฟิลด์	ชนิด	ความหมาย	คีย์	หมายถึง
numd_id	int(11)	รหัสจำนวนเอกสารสิทธิ	PK	
d_id	int(11)	รหัสประเภทเอกสารสิทธิ	FK	document
f_id	int(11)	รหัสฟอร์ม	FK	form
numd	int(11)	จำนวนเอกสารสิทธิ		

ตารางที่ 3.14 แสดงรายละเอียดของตาราง num_of_durable

ฟิลด์	ชนิด	ความหมาย	คีย์	หมายถึง
numd_id	int(11)	รหัสจำนวนวัสดุ ครุภัณฑ์	PK	
du_id	int(11)	รหัสประเภทวัสดุ ครุภัณฑ์	FK	durable

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.14(ต่อ) แสดงรายละเอียดของตาราง num_of_durable

ฟิลด์	ชนิด	ความหมาย	คีย์	หมายเหตุ
f_id	int(11)	รหัสฟอร์ม	FK	form
numd_useable	int(11)	จำนวนวัสดุ ครุภัณฑ์ที่ใช้ได้		
numd_unuseable	int(11)	จำนวนวัสดุ ครุภัณฑ์ที่ใช้ไม่ได้		
numd_comment	text	หมายเหตุจำนวนวัสดุ ครุภัณฑ์		

ตารางที่ 3.15 แสดงรายละเอียดของตาราง num_of_money

ฟิลด์	ชนิด	ความหมาย	คีย์	หมายเหตุ
numm_id	int(11)	รหัสจำนวนเงินในแต่ละประเภทเงิน	PK	
m_id	int(11)	รหัสประเภทเงิน	FK	money
f_id	int(11)	รหัสฟอร์ม	FK	form
numm_receive	decimal(10,2)	จำนวนเงินที่ยกมาจากปีก่อน		
numm_sent	decimal(10,2)	จำนวนเงินที่จัดเก็บได้		
numm_pay	decimal(10,2)	จำนวนเงินที่นำส่งคลัง		
numm_comment	text	หมายเหตุ		

ตารางที่ 3.16 แสดงรายละเอียดของตาราง num_of_staff

ฟิลด์	ชนิด	ความหมาย	คีย์	หมายเหตุ
num_id	int(11)	รหัสจำนวนเจ้าหน้าที่	PK	
dep_id	int(11)	รหัสฝ่าย	FK	dep
f_id	int(11)	รหัสฟอร์ม	FK	form
num_cover	tinyint(4)	จำนวนเจ้าหน้าที่ตามกรอบ		

ตารางที่ 3.16(ต่อ) แสดงรายละเอียดของตาราง num_of_staff

ฟิลด์	ชนิด	ความหมาย	คีย์	หมายเหตุ
num_operation	mediumint(4)	จำนวนเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานจริง		
num_emty	mediumint(4)	จำนวนอัตรารว่างของเจ้าหน้าที่		
num_sent	mediumint(4)	จำนวนส่งเจ้าหน้าที่ไปช่วยราชการ		

ตารางที่ 3.17 แสดงรายละเอียดของตาราง num_of_work

ฟิลด์	ชนิด	ความหมาย	คีย์	หมายเหตุ
numw_id	int(11)	รหัสจำนวนงาน	PK	
w_id	int(11)	รหัสงานแต่ละประเภท	FK	work
f_id	int(11)	รหัสฟอร์ม	FK	form
numw_oldwork	int(11)	จำนวนงานค้างยกมาจากปีก่อน		
numw_newwork	int(11)	จำนวนงานเกิดในปีงบประมาณใหม่		
numw_finishwork	int(11)	จำนวนงานที่เสร็จ		
numw_comment	text	หมายเหตุ		

ตารางที่ 3.18 แสดงรายละเอียดของตาราง problem_consult

ฟิลด์	ชนิด	ความหมาย	คีย์	หมายเหตุ
p_id	bigint(20)	รหัสปัญหาและแนวทางแก้ปัญหา	PK	
p_subject	varchar(255)	ชื่อเรื่อง		
p_detail	text	รายละเอียดของปัญหา		
p_flag	tinyint(4)	สถานะ		
p_area	smallint(3)	เขตการรับผิดชอบ	FK	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.18(ต่อ) แสดงรายละเอียดของตาราง problem_consult

ฟิลด์	ชนิด	ความหมาย	คีย์	หมายเหตุ
p_username	varchar(25)	ชื่อผู้ใช้งาน		
p_inspector	varchar(25)	ชื่อผู้ตรวจราชการกรมที่ดิน		
p_solution	text	แนวทางการแก้ไขปัญหา		
p_nameup	datetime	วันเวลาที่ผู้ใช้งานบันทึก		
p_inspectorup	datetime	วันเวลาที่ผู้ตรวจให้แนวทางการแก้ไขปัญหา		

ตารางที่ 3.19 แสดงรายละเอียดของตาราง rungwat

ฟิลด์	ชนิด	ความหมาย	คีย์	หมายเหตุ
r_id	int(11)	รหัสรายละเอียดครั้งวัด	PK	
r_name	varchar(255)	รายละเอียดครั้งวัด		

ตารางที่ 3.20 แสดงรายละเอียดของตาราง work

ฟิลด์	ชนิด	ความหมาย	คีย์	หมายเหตุ
w_id	int(11)	รหัสประเภทงาน	PK	
w_name	varchar(255)	ประเภทงาน		

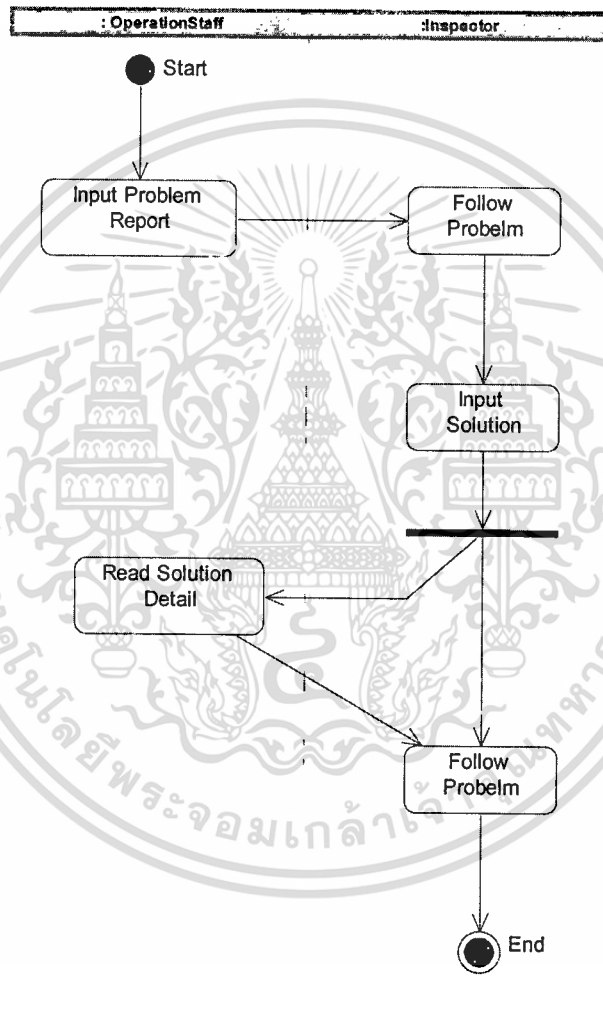
3.2.4. Activity Diagram

เป็นการอธิบายกิจกรรมต่าง ๆ ภายในระบบดังนี้

- Activity diagram แสดงการถามปัญหา และตอบแนวทางการแก้ไขปัญหา โดยรวมยูสเคส 4 ยูสเคสเข้าด้วยกันคือ ProblemReport ReadSolutionDetail FollowProblem และ InputSolution ดังรูปที่ 3.4 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างเจ้าหน้าที่ กับผู้ตรวจราชการกรมที่ดิน โดยเริ่มต้นจากเจ้าหน้าที่ของแต่ละสำนักงานที่ดินรายงานปัญหา ผู้ตรวจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ราชการกรมที่ดินอ่านปัญหาที่เจ้าหน้าที่บันทึกไว้ จากนั้นผู้ตรวจราชการกรมที่ดินบันทึกแนวทางการแก้ปัญหา ส่งให้เจ้าหน้าที่แต่ละสำนักงานที่ดินที่เป็นเจ้าของปัญหาอ่านรายละเอียดแนวทางแก้ปัญหา ผู้ตรวจราชการกรมที่ดินติดตามว่าเจ้าหน้าที่แต่ละสำนักงานที่ดินได้อ่านแนวทางการแก้ปัญหาแล้วหรือไม่

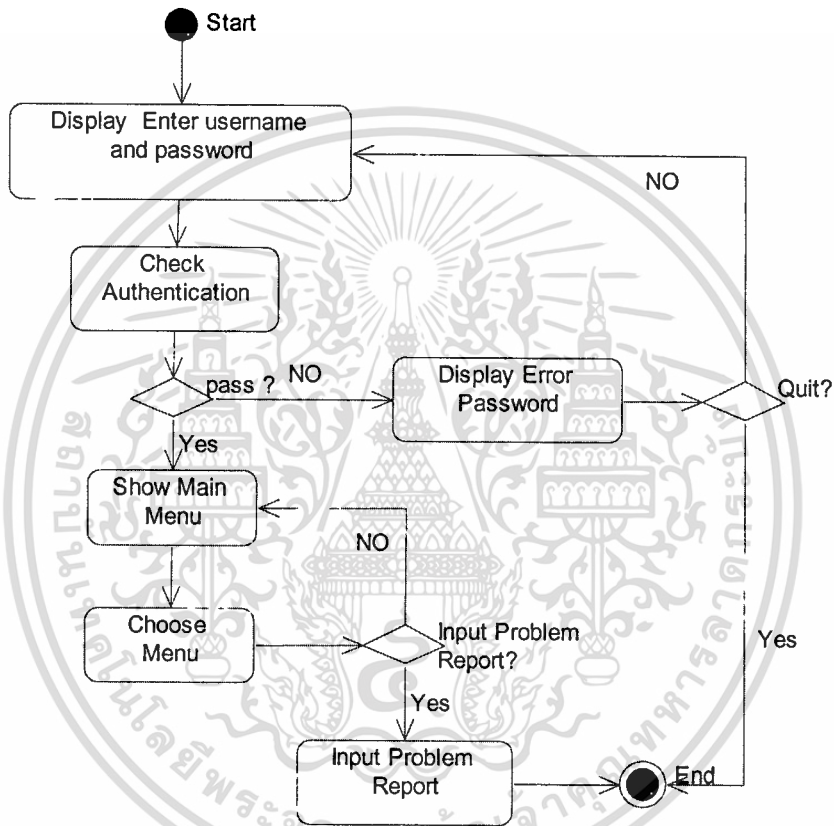


รูปที่ 3.4 Activity Diagram แสดงการถามปัญหา และตอบแนวทางการแก้ไขปัญหา

- Activity Diagram แสดงยูสเคส ProblemReport ซึ่งเป็นการแจ้งปัญหาของเจ้าหน้าที่แต่ละสำนักงานที่ดิน โดยเริ่มจากให้ใส่ชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน จากนั้นไปส่วนตรวจสอบว่ามีสิทธิเข้าใช้งานหรือไม่ถ้าไม่ แสดงข้อความรหัสผ่านผิดพลาด และต้องการจะออก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

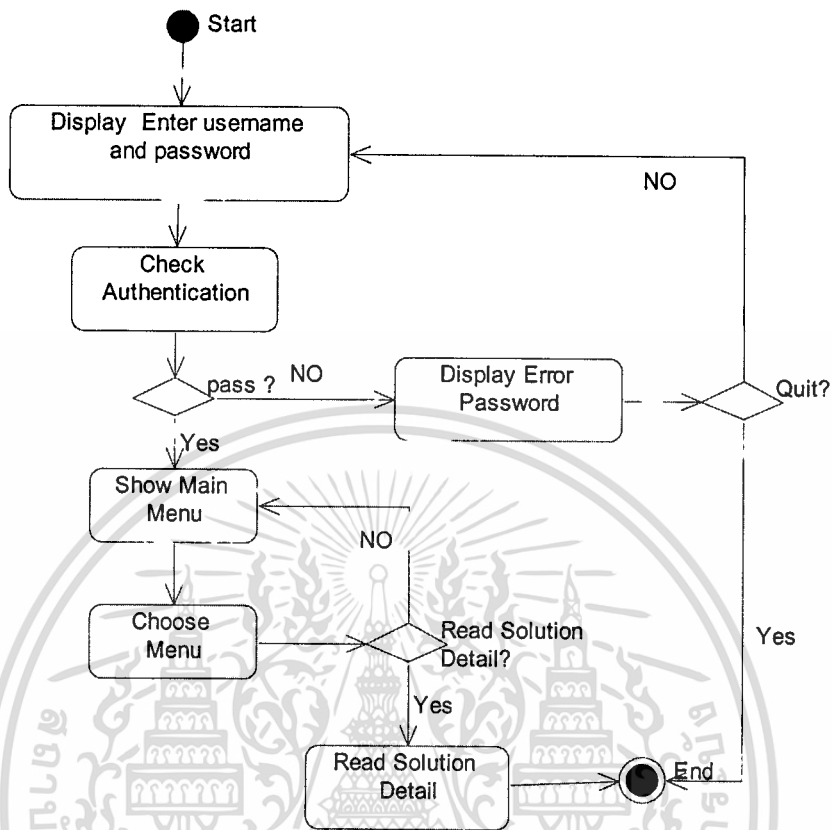
จากการใช้งานหรือไม่ถ้าไม่ ให้ใส่ชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านให้ถูกต้อง ถ้าใช้ก็เลิกใช้งาน หากส่วนตรวจสอบว่ามีสิทธิเข้าใช้งานหรือไม่ ถ้าใช่แสดงเมนูการใช้งานทั้งหมดเลือกเมนูการใส่ข้อมูลรายงานปัญหาหรือไม่ถ้าไม่เข้าสู่เมนูการใช้งานทั้งหมด ถ้าใช่ใส่ข้อมูลรายงานปัญหา ดังรูป 3.5



รูปที่ 3.5 Activity Diagram แสดงการถามปัญหา

- Activity Diagram แสดงยูสเคส ReadSolutionDetail ซึ่งเป็นการอ่านรายละเอียดการแก้ปัญหาของเจ้าหน้าที่แต่ละสำนักงานที่คืน โดยเริ่มจากให้ใส่ชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน จากนั้นไปส่วนตรวจสอบว่ามีสิทธิเข้าใช้งานหรือไม่ถ้าไม่ แสดงข้อความรหัสผ่านผิดพลาด และต้องการจะออกจากการใช้งานหรือไม่ถ้าไม่ ให้ใส่ชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านให้ถูกต้อง ถ้าใช้ก็เลิกใช้งาน หากส่วนตรวจสอบว่ามีสิทธิเข้าใช้งานหรือไม่ ถ้าใช่แสดงเมนูการใช้งานทั้งหมดเลือกเมนูการอ่านรายละเอียดการแก้ปัญหา ถ้าไม่เข้าสู่เมนูการใช้งานทั้งหมด ถ้าใช่อ่านรายละเอียดการแก้ปัญหาดังรูป 3.6

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

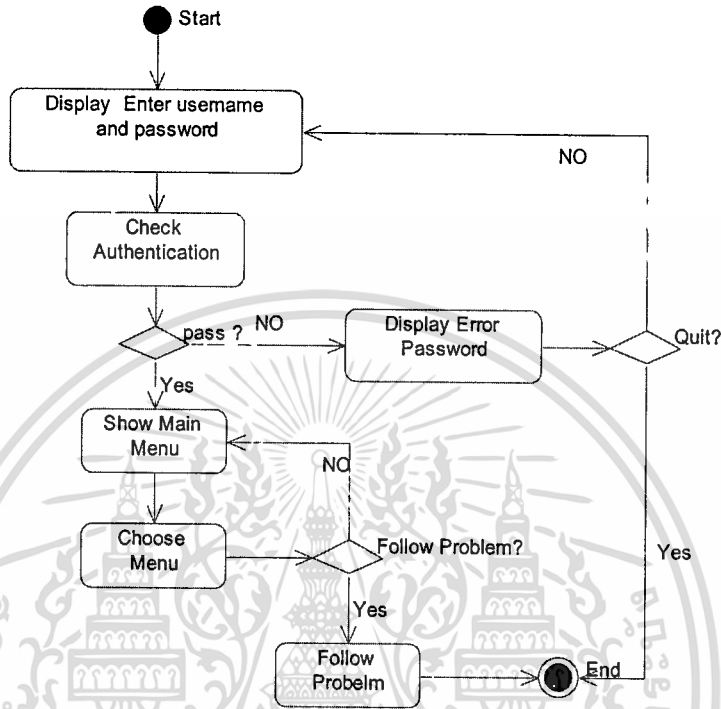


รูปที่ 3.6 Activity Diagram แสดงการอ่านรายละเอียดการแก้ปัญหา

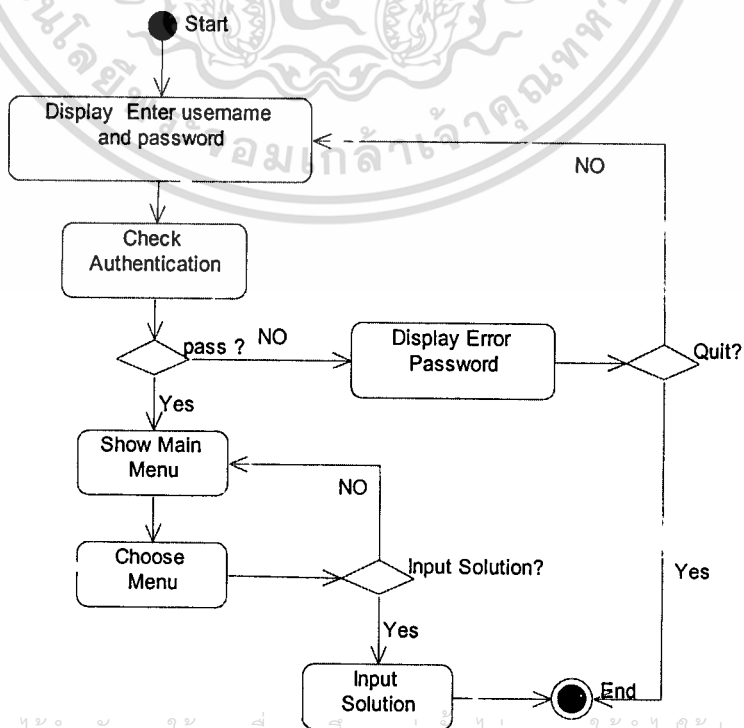
- Activity Diagram แสดงยูสเคส Follow Problem ซึ่งเป็นการติดตามปัญหาของผู้ตรวจราชการกรมที่ดิน โดยเริ่มจากให้ใส่ชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน จากนั้นไปส่วนตรวจสอบว่ามีสิทธิเข้าใช้งานหรือไม่ถ้าไม่ แสดงข้อความรหัสผ่านผิดพลาด และต้องการจะออกจากการใช้งานหรือไม่ถ้าไม่ ให้ใส่ชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านให้ถูกต้อง ถ้าใช่ก็เลิกใช้งาน หากส่วนตรวจสอบว่ามีสิทธิเข้าใช้งานหรือไม่ ถ้าใช่แสดงเมนูการใช้งานทั้งหมดเลือกเมนูการติดตามปัญหา ถ้าไม่เข้าสู่เมนูการใช้งานทั้งหมด ถ้าใช่การติดตามปัญหาดังรูป 3.7
- Activity Diagram แสดงยูสเคส InputSolution ซึ่งเป็นการให้แนวทางแก้ไขปัญหาของผู้ตรวจราชการกรมที่ดิน โดยเริ่มจากให้ใส่ชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน จากนั้นไปส่วนตรวจสอบว่ามีสิทธิเข้าใช้งานหรือไม่ถ้าไม่ แสดงข้อความรหัสผ่านผิดพลาด และต้องการจะออกจากการใช้งานหรือไม่ถ้าไม่ ให้ใส่ชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านให้ถูกต้อง ถ้าใช่ก็เลิกใช้งาน หากส่วนตรวจสอบว่ามีสิทธิเข้าใช้งานหรือไม่ ถ้าใช่แสดงเมนูการใช้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

งานทั้งหมดเลือกเมนูการให้แนวทางแก้ไขปัญหา ถ้าไม่เข้าสู่เมนูการใช้งานทั้งหมด ถ้าใช้การให้แนวทางแก้ไขปัญหาดังรูป 3.8



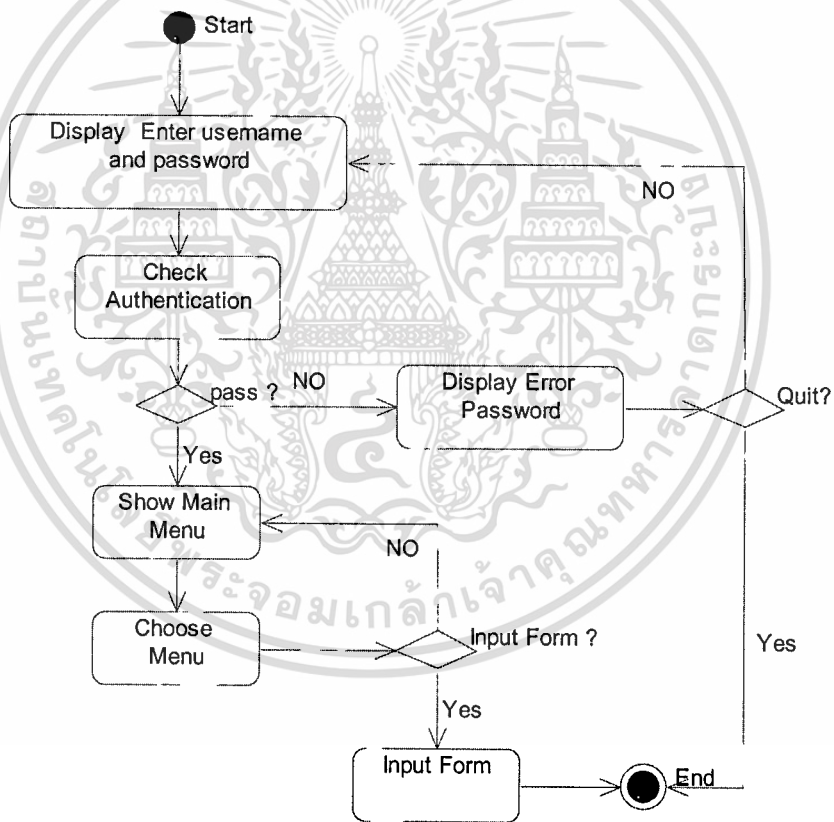
รูปที่ 3.7 Activity Diagram แสดงการติดตามปัญหา



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 3.8 Activity Diagram แสดงการให้แนวทางแก้ไขปัญหา

- Activity Diagram แสดงยูสเคส Input Form ซึ่งเป็นการเพิ่มข้อมูลลงแบบฟอร์มของเจ้าหน้าที่ในแต่ละสำนักงานที่คืน โดยเริ่มจากให้ใส่ชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน จากนั้นไปส่วนตรวจสอบว่ามีสิทธิเข้าใช้งานหรือไม่ถ้าไม่ แสดงข้อความรหัสผ่านผิดพลาด และต้องการจะออกจากการใช้งานหรือไม่ถ้าไม่ ให้ใส่ชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านให้ถูกต้อง ถ้าใช่ก็เลิกใช้งาน หากส่วนตรวจสอบว่ามีสิทธิเข้าใช้งานหรือไม่ ถ้าใช่แสดงเมนูการใช้งานทั้งหมดเลือกเมนูการลงแบบฟอร์ม ถ้าไม่เข้าสู่เมนูการใช้งานทั้งหมด ถ้าใช่เพิ่มข้อมูลลงแบบฟอร์มดังรูป 3.9

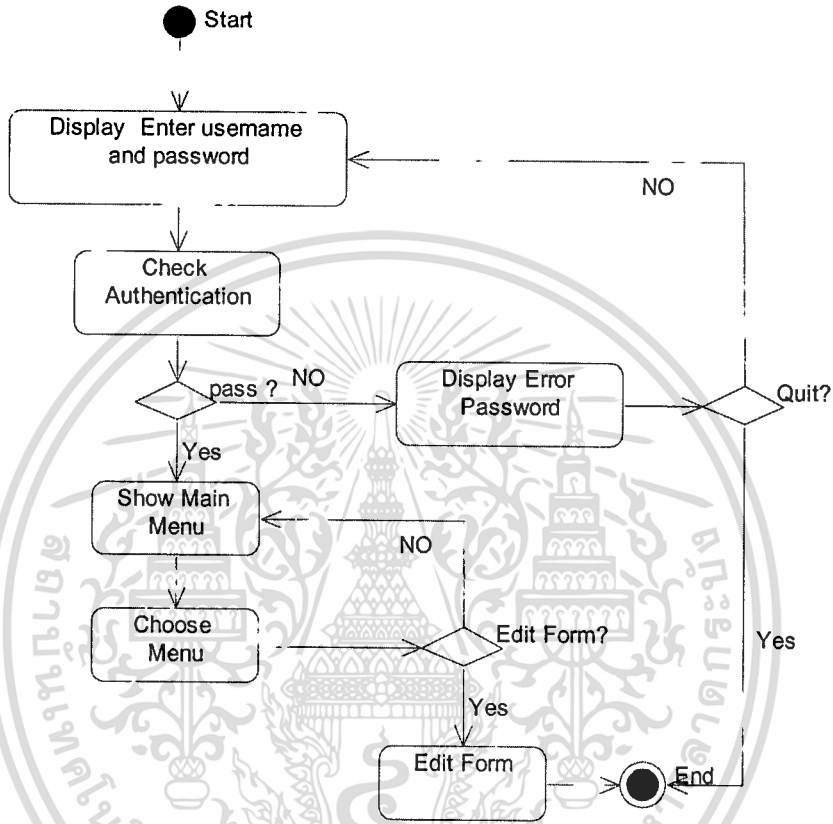


รูปที่ 3.9 Activity Diagram แสดงการเพิ่มข้อมูลลงแบบฟอร์ม

- Activity Diagram แสดงยูสเคส Edit Form ซึ่งเป็นการแก้ไขข้อมูลลงแบบฟอร์มของเจ้าหน้าที่ในแต่ละสำนักงานที่คืน โดยเริ่มจากให้ใส่ชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน จากนั้นไปส่วนตรวจสอบว่ามีสิทธิเข้าใช้งานหรือไม่ถ้าไม่ แสดงข้อความรหัสผ่านผิดพลาด และ

ต้องการจะออกจากการใช้งานหรือไม่ถ้าไม่ ให้ใส่ชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านให้ถูกต้อง ถ้ารหัสผ่านไม่ถูกต้องทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

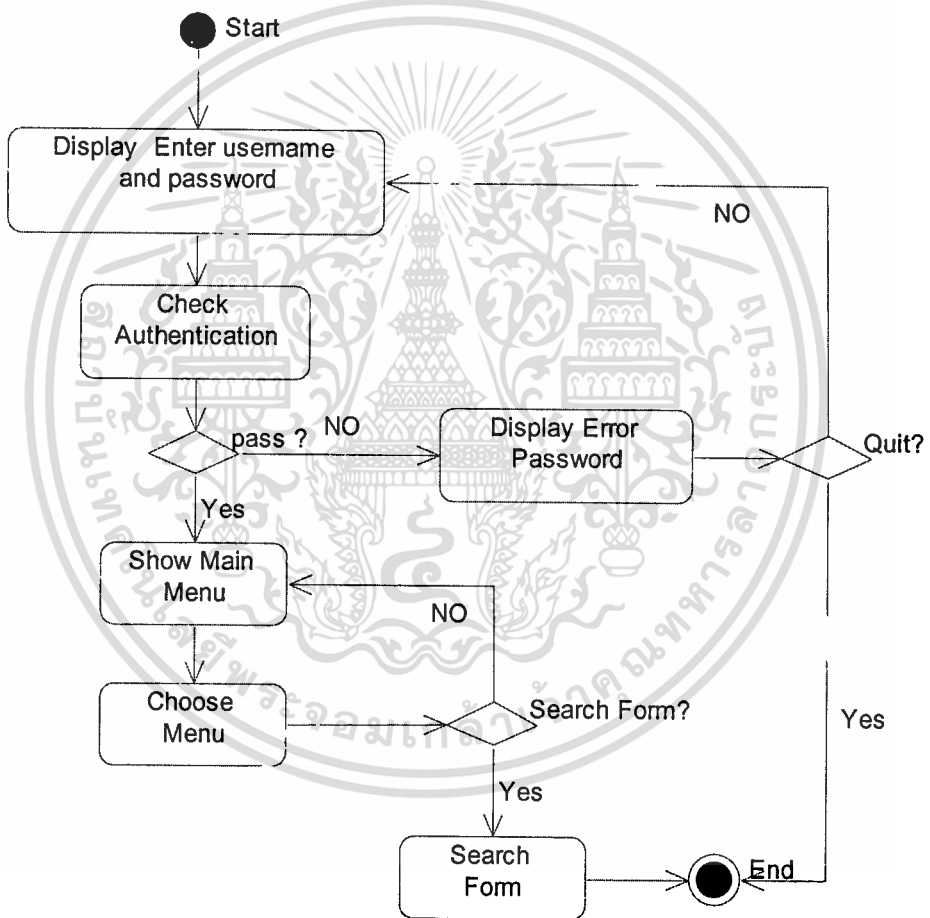
ไซท์เล็กใช้งาน หากส่วนตรวจสอบว่ามีสิทธิเข้าใช้งานหรือไม่ ถ้าใช่แสดงเมนูการใช้งานทั้งหมดเลือกเมนูการแก้ไขข้อมูลลงแบบฟอร์ม ถ้าไม่เข้าสู่เมนูการใช้งานทั้งหมดถ้าใช่แก้ไขข้อมูลลงแบบฟอร์มดังรูป 3.10



รูปที่ 3.10 Activity Diagram แสดงการแก้ไขข้อมูลลงแบบฟอร์ม

- Activity Diagram แสดงยูสเคส Search Form ซึ่งเป็นการค้นหาข้อมูลแบบฟอร์มของเจ้าหน้าที่ในแต่ละสำนักงานที่ดิน และผู้ตรวจราชการกรมที่ดิน โดยเริ่มจากให้ใส่ชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน จากนั้นไปส่วนตรวจสอบว่ามีสิทธิเข้าใช้งานหรือไม่ถ้าไม่ แสดงข้อความรหัสผ่านผิดพลาด และต้องการจะออกจากการใช้งานหรือไม่ถ้าไม่ ให้ใส่ชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านให้ถูกต้อง ถ้าไซท์เล็กใช้งาน หากส่วนตรวจสอบว่ามีสิทธิเข้าใช้งานหรือไม่ ถ้าใช่แสดงเมนูการใช้งานทั้งหมดเลือกเมนูการค้นหาข้อมูลแบบฟอร์ม ถ้าไม่เข้าสู่เมนูการใช้งานทั้งหมด ถ้าใช่ค้นหาข้อมูลแบบฟอร์มดังรูป 3.11
- Activity Diagram แสดงยูสเคส Report ซึ่งเป็นแสดงรายงานให้เจ้าหน้าที่ในแต่ละสำนักงานที่ดินให้ดูได้ในเขตของตนเท่านั้น และผู้ตรวจราชการกรมที่ดิน โดยเริ่มจากให้ใส่ชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน จากนั้นไปส่วนตรวจสอบว่ามีสิทธิเข้าใช้งานหรือไม่ถ้าไม่

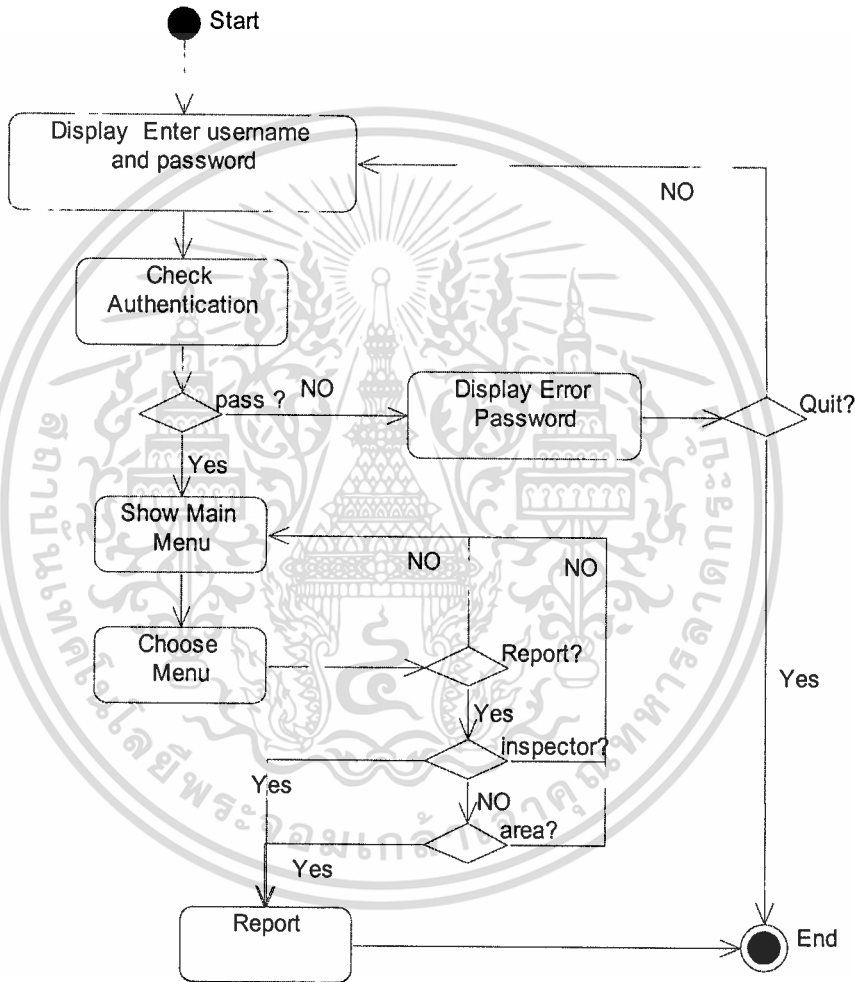
แสดงข้อความรหัสผ่านผิดพลาด และต้องการจะออกจากการใช้งานหรือไม่ถ้าไม่ ให้ใส่ชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านให้ถูกต้อง ถ้าใช่ก็เลิกใช้งาน หากส่วนตรวจสอบว่ามีสิทธิใช้งานหรือไม่ ถ้าใช่แสดงเมนูการใช้งานทั้งหมดเลือกเมนูรายงาน ถ้าไม่เข้าสู่เมนูการใช้งานทั้งหมด ถ้าใช่จะมีการตรวจสอบว่าเป็นผู้ตรวจราชการกรมที่ดินหรือไม่ ถ้าใช่แสดงผลรายงาน ถ้าไม่ใช่จะมีการตรวจสอบว่าอยู่ใน area (เขต) ที่มีรายงานหรือไม่ ถ้าใช่แสดงรายงานเฉพาะเขตนั้นถ้าการตรวจสอบแสดงว่าไม่เข้าสู่เมนูหลักดังรูป 3.12



รูปที่ 3.11 Activity Diagram แสดงการค้นหาข้อมูลแบบฟอร์ม

- Activity Diagram แสดงยูสเคส Add User Authentication ซึ่งเป็นการเพิ่มข้อมูลสิทธิในการใช้งานผู้ใช้คือ Admin โดยเริ่มจากให้ใส่ชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน จากนั้นไปส่วนตรวจสอบว่ามีสิทธิใช้งานหรือไม่ถ้าไม่ แสดงข้อความรหัสผ่านผิดพลาด และเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ต้องการจะออกจากการใช้งานหรือไม่ถ้าไม่ ให้ใส่ชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านให้ถูกต้อง ถ้าใช่ก็เลิกใช้งาน หากส่วนตรวจสอบว่ามีสิทธิเข้าใช้งานหรือไม่ ถ้าใช่แสดงเมนูการใช้งานทั้งหมดเลือกเมนูการเพิ่มข้อมูลสิทธิการใช้งาน ถ้าไม่เข้าสู่เมนูการใช้งานทั้งหมด ถ้าใช่เพิ่มข้อมูลผู้มีสิทธิใช้งานดังรูป 3.13



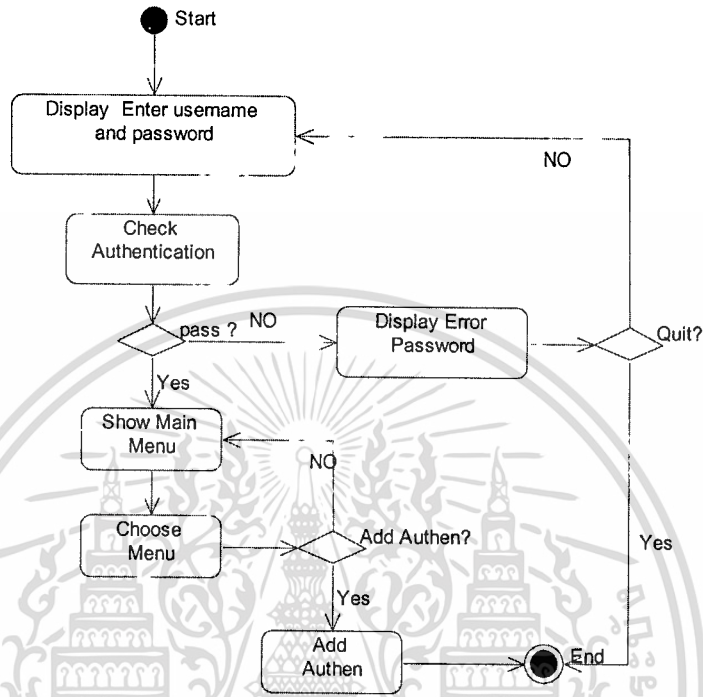
รูปที่ 3.12 Activity Diagram แสดงการรายงาน

- Activity Diagram แสดงยูสเคส Change User Authentication ซึ่งเป็นการแก้ไขข้อมูลสิทธิในการใช้งานผู้ใช้คือ Admin โดยเริ่มจากให้ใส่ชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน จากนั้นไปส่วนตรวจสอบว่ามีสิทธิเข้าใช้งานหรือไม่ถ้าไม่ แสดงข้อความรหัสผ่านผิดพลาด และต้องการจะออกจากการใช้งานหรือไม่ถ้าไม่ ให้ใส่ชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านให้ถูกต้อง ถ้าใช่ก็เลิกใช้งาน

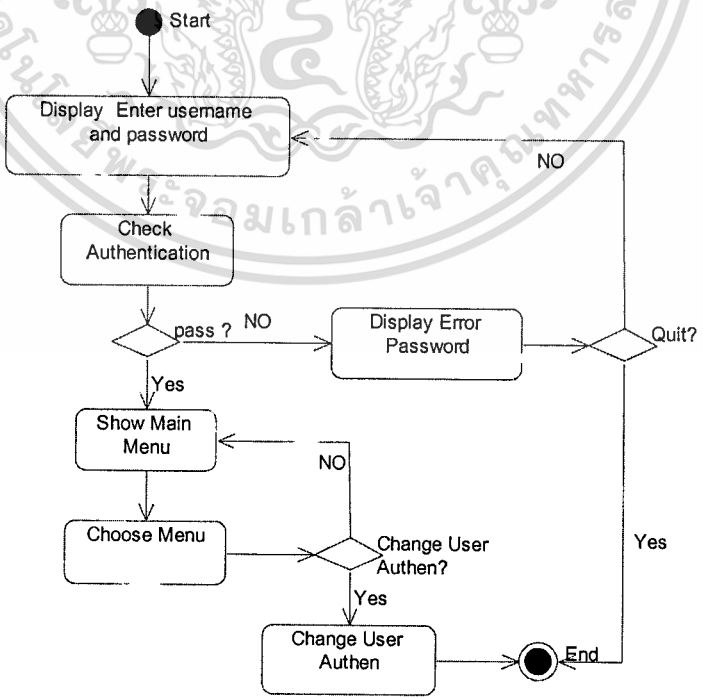
หากส่วนตรวจสอบว่ามีสิทธิเข้าใช้งานหรือไม่ ถ้าใช่แสดงเมนูการใช้งานทั้งหมดเลือกเมนูการเพิ่มข้อมูลผู้มีสิทธิใช้งานดังรูป 3.13

เอกสารนี้เป็นเอกสารลิขสิทธิ์ของกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์ ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การแก้ไขสิทธิการใช้งาน ถ้าไม่เข้าสู่เมนูการใช้งานทั้งหมด ถ้าใช่แก้ไขข้อมูลผู้มีสิทธิใช้งานดังรูป 3.14



รูปที่ 3.13 Activity Diagram แสดงการเพิ่มข้อมูลผู้มีสิทธิใช้งาน



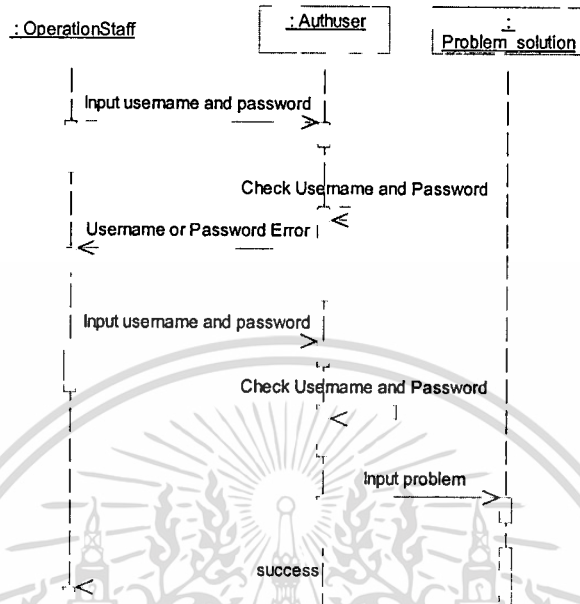
รูปที่ 3.14 Activity Diagram แสดงการแก้ไขข้อมูลผู้มีสิทธิใช้งาน

- Activity Diagram แสดงการตรวจสอบสิทธิการใช้งานเพื่อเข้าใช้งานเมนูหลัก ที่แสดงในรูปที่ 5 เป็น Activity เกี่ยวกับการตรวจสอบสิทธิการใช้งานก่อนเข้าใช้งานโปรแกรม โดยเริ่มจากหน้าจอแสดงการใส่ชื่อผู้ใช้ และรหัสผ่าน Check Authentication จะเป็นการตรวจสอบสิทธิการใช้งานว่าสามารถเข้าใช้งานได้หรือไม่ ถ้าไม่ได้ จะมีข้อความแสดงรหัสผ่านผิดพลาด ถ้ามีสิทธิเข้าใช้งานจะแสดงเมนูหลัก

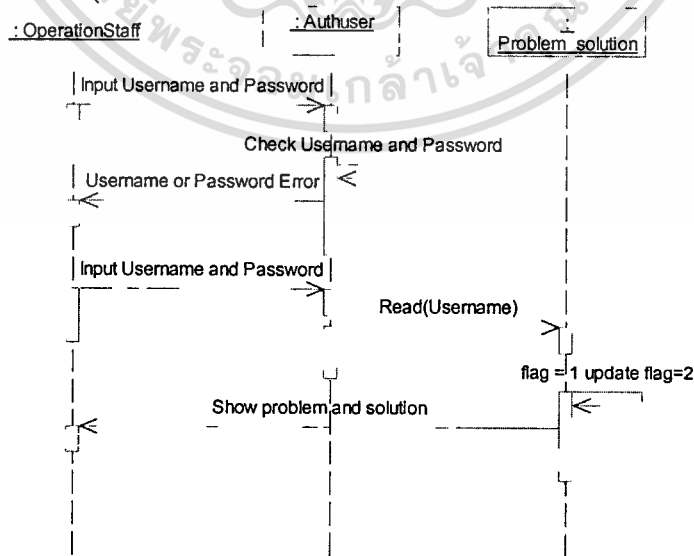
3.2.5 Sequence Diagram

อธิบายถึงการทำงานผ่านอ็อบเจกต์ต่าง ๆ ที่ถูกสร้างขึ้นตามเหตุการณ์โดยอธิบายถึง Sequence Diagram ในแต่ละยูสเคส

- Sequence Diagram ของยูสเคส ProblemReport เป็นการแจ้งปัญหาของเจ้าหน้าที่แต่ละสำนักงานที่คืน โดยเริ่มจากให้ใส่ชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน จากนั้นไปส่วนตรวจสอบว่ามีสิทธิเข้าใช้งานหรือไม่ ถ้าไม่ แสดงข้อความชื่อผู้ใช้ หรือรหัสผ่านผิดพลาด ถ้าถูกต้อง ใส่ข้อมูลรายงานปัญหาดังรูป 3.15
- Sequence Diagram ของยูสเคส ReadSolutonDetail เป็นการอ่านรายละเอียดแนวทางการแก้ปัญหาของเจ้าหน้าที่แต่ละสำนักงานที่คืน โดยเริ่มจากให้ใส่ชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน จากนั้นไปส่วนตรวจสอบว่ามีสิทธิเข้าใช้งานหรือไม่ ถ้าไม่ แสดงข้อความผู้ใช้ หรือรหัสผ่านผิดพลาด ถ้าใช่อ่านรายละเอียดแนวทางการแก้ปัญหาที่คลาส Problem_solution โดยนำชื่อของผู้ใช้ไปทำการตรวจสอบสถานะ ถ้า flag เป็น 1 ให้อับเดท flag เป็น 2 จากนั้นจะแสดงปัญหา และแนวทางการแก้ปัญหาดังรูป 3.16
- Sequence Diagram ของยูสเคส Follow Problem ซึ่งเป็นการติดตามปัญหาของผู้ตรวจราชการกรมที่คืน โดยเริ่มจากให้ใส่ชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน จากนั้นไปส่วนตรวจสอบว่ามีสิทธิเข้าใช้งานหรือไม่ ถ้าไม่ แสดงข้อความผู้ใช้ หรือรหัสผ่านผิดพลาด ถ้าใช่จึงอ่านข้อมูลการติดตามปัญหาโดยใช้ชื่อผู้ใช้ในการค้นหา ถ้า flag เป็น 2 แสดงปัญหาแนวทางแก้ไขและสถานะแสดงว่าผู้สอบถามปัญหาได้อ่านแนวทางแก้ไขปัญหาแล้ว ถ้า flag เป็น 1 แสดงปัญหา แนวทางแก้ไขปัญหา และแสดงสถานะว่าผู้สอบถามปัญหายังไม่ได้อ่านแนวทางแก้ไขปัญหาดังรูป 3.17
- Sequence Diagram ของยูสเคส InputSolution ซึ่งเป็นการให้แนวทางแก้ไขปัญหาของผู้ตรวจราชการกรมที่คืน โดยเริ่มจากให้ใส่ชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน จากนั้นไปส่วน



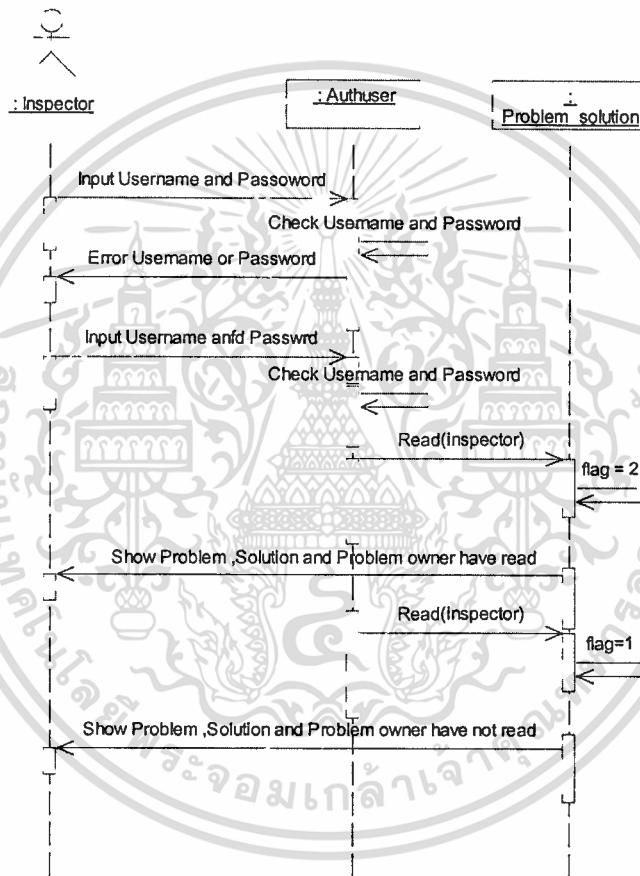
รูปที่ 3.15 Sequence Diagram การถามปัญหา



รูปที่ 3.16 Sequence Diagram การอ่านแนวทางการแก้ปัญหา

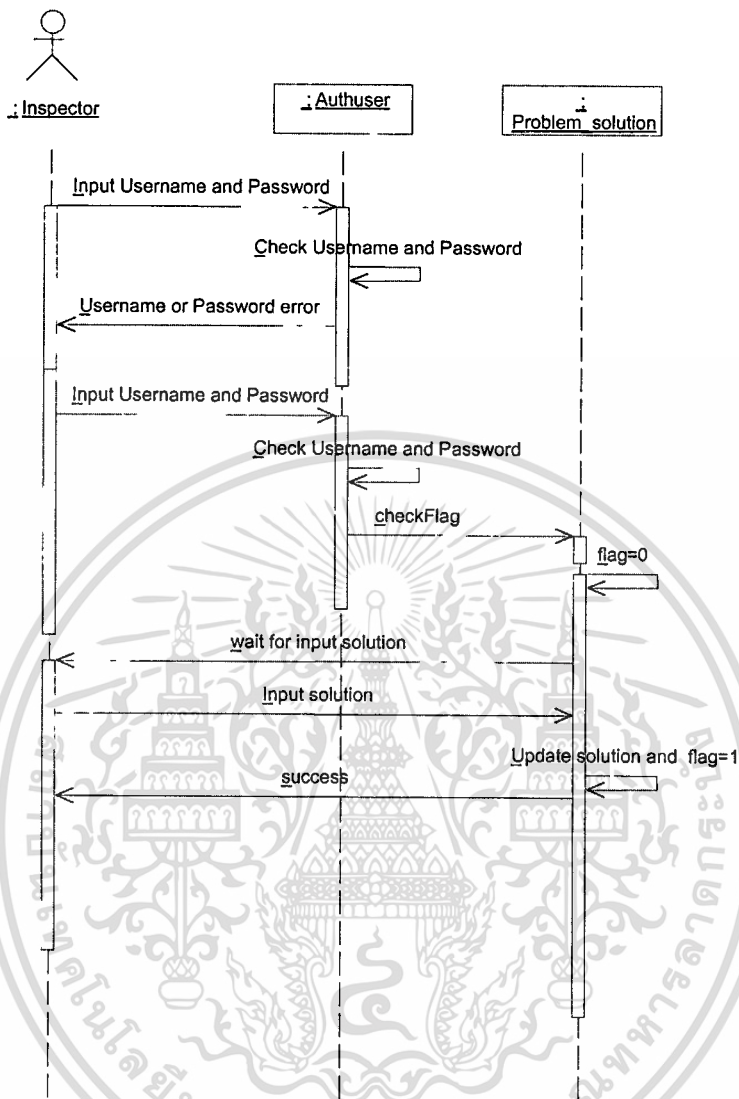
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้ใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตรวจสอบว่ามีสิทธิใช้งานหรือไม่ ถ้าไม่แสดงข้อความผู้ใช้ หรือรหัสผ่านผิดพลาด ถ้าใช่ให้แนวทางแก้ไขปัญหา ถ้าไม่เข้าสู่เมนูการใช้งานทั้งหมด ถ้าใช่ให้แนวทางแก้ไข ปัญหาโดยทำการตรวจสอบ flag ถ้าเป็น 0 ให้ส่งข้อความไปรอรับการใส่ข้อมูล แนวทางการแก้ปัญหาจากผู้ตรวจราชการกรมที่ดิน จากนั้นจึงอัปเดตแนวทางการ แก้ปัญหา และเปลี่ยน flag ให้เป็น 1 ในคลาส Problem_solution จากผังรูป 3.18



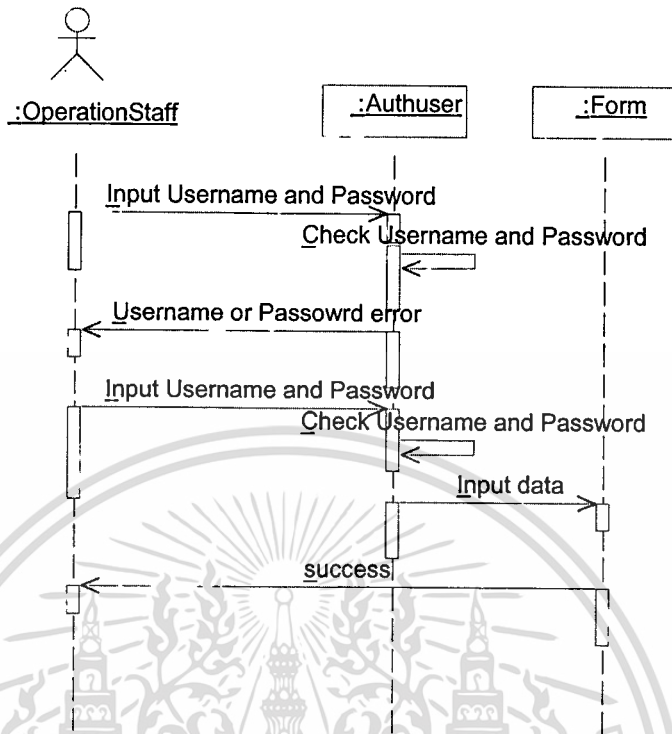
รูปที่ 3.17 การติดตามปัญหาของผู้ตรวจราชการกรมที่ดิน

- Sequence Diagram ของยูสเคส Input Form ซึ่งเป็นการกรอกข้อมูลลงแบบฟอร์มของ เจ้าหน้าที่ในแต่ละสำนักงานที่ดิน โดยเริ่มจากให้ใส่ชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน จากนั้นไป ส่วนตรวจสอบว่ามีสิทธิใช้งานหรือไม่ ถ้าไม่แสดงข้อความชื่อผู้ใช้ หรือรหัสผ่าน ผิดพลาด ถ้าใช่กรอกข้อมูลลงแบบฟอร์มเมื่อกรอกเสร็จก็แสดงข้อความว่าบันทึก ข้อมูลเรียบร้อยแล้วผังรูป 3.19

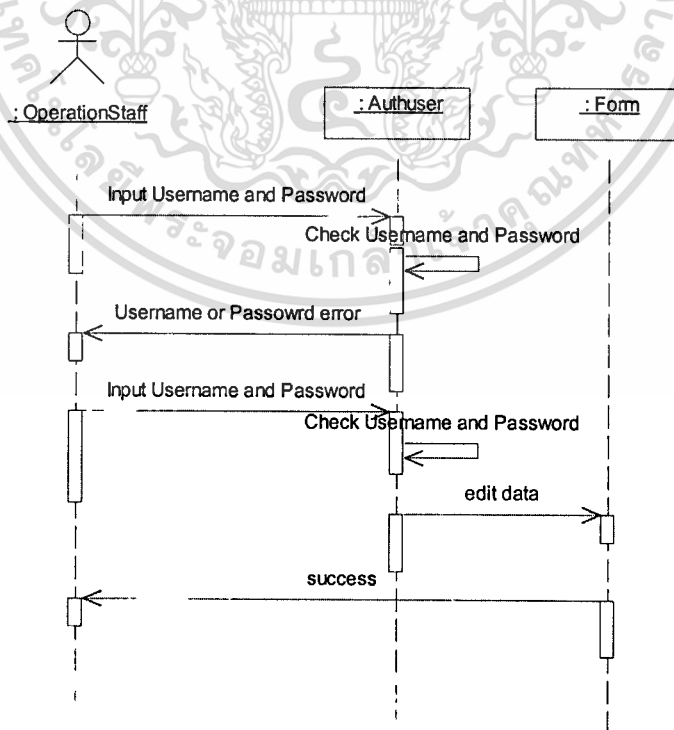


รูปที่ 3.18 การตอบแนวทางการแก้ปัญหาของผู้ตรวจราชการกรมที่ดิน

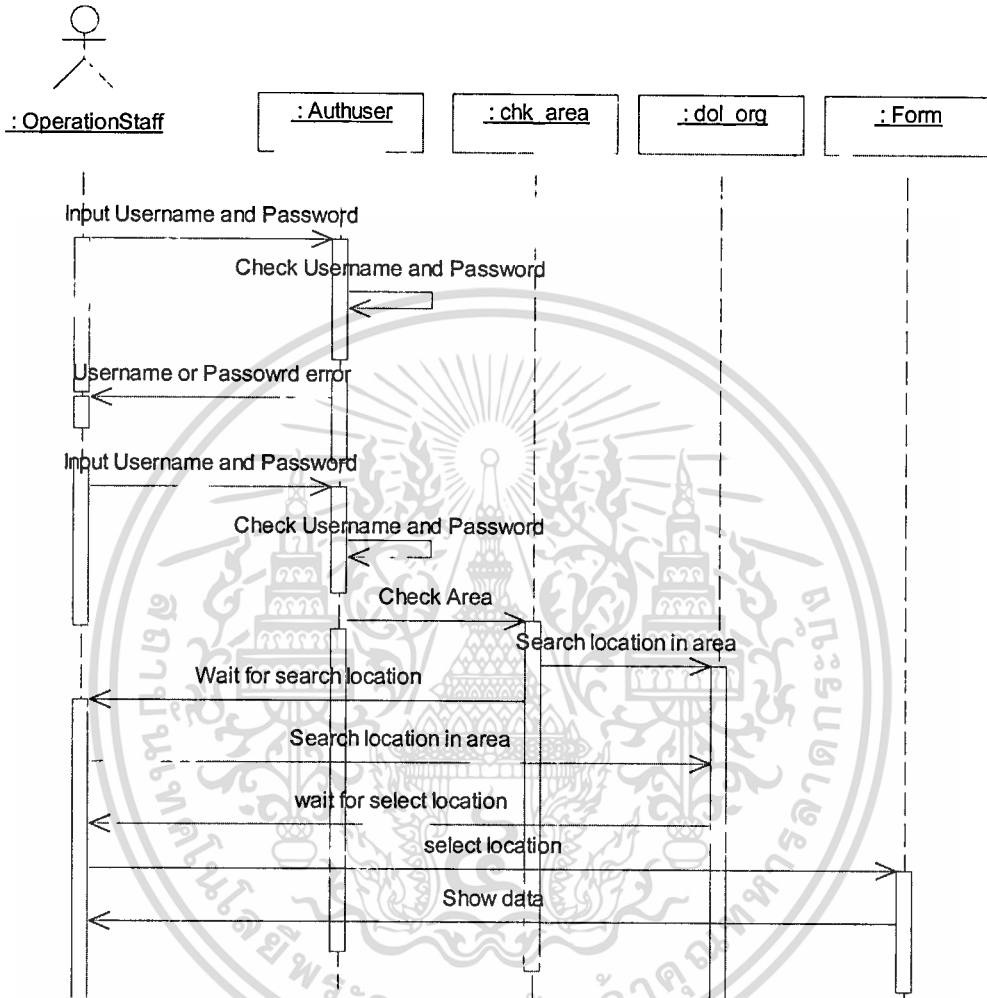
- Sequence Diagram ของยูสเคส EditForm ซึ่งเป็นการแก้ไขข้อมูลลงแบบฟอร์มของเจ้าหน้าที่ในแต่ละสำนักงานที่ดิน โดยเริ่มจากให้ใส่ชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน จากนั้นไปส่วนตรวจสอบว่ามีสิทธิเข้าใช้งานหรือไม่ ถ้าไม่ แสดงข้อความผู้ใช้ หรือรหัสผ่านผิดพลาด ถ้าใช่แก้ไขข้อมูลลงแบบฟอร์ม เมื่อแก้ไขเสร็จแสดงผลการบันทึกดังรูป 3.20
- Sequence Diagram ของแสดงยูสเคส Search Form ซึ่งเป็นการค้นหาข้อมูลแบบฟอร์มของเจ้าหน้าที่ในแต่ละสำนักงานที่ดิน และผู้ตรวจราชการกรมที่ดิน โดยเริ่มจากให้ใส่ชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน จากนั้นไปส่วนตรวจสอบว่ามีสิทธิเข้าใช้งานหรือไม่ ถ้าไม่ แสดง



รูปที่ 3.19 การกรอกแบบฟอร์มของเจ้าหน้าที่สำนักงานที่ดิน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับรูปที่ 3.20 แก้ไขข้อมูลลงแบบฟอร์ม อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

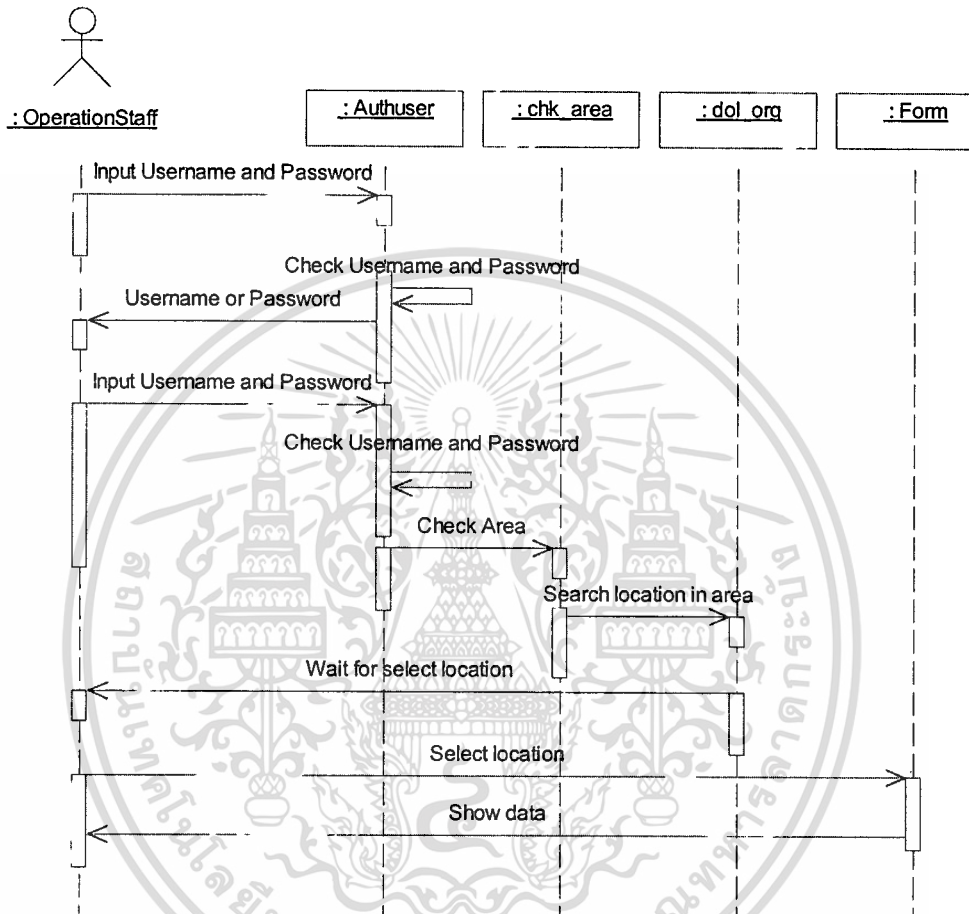


รูปที่ 3.21 ค้นหาข้อมูลแบบฟอร์มของเจ้าหน้าที่สำนักงานที่ดิน

ข้อความผู้ใช้ หรือรหัสผ่านผิดพลาด ถ้าใช่ตรวจสอบเขตที่เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานอยู่ จากนั้นรอกการค้นหาสำนักงานที่ดิน ใส่ชื่อสำนักงานที่ดินที่ต้องการค้นหาในเขตที่เจ้าหน้าที่สำนักงานที่ดินอยู่ รอกการเลือกสำนักงานที่ดิน เมื่อเลือกแล้วจึงแสดงข้อมูลที่ ได้ค้นหาดังรูป 3.21

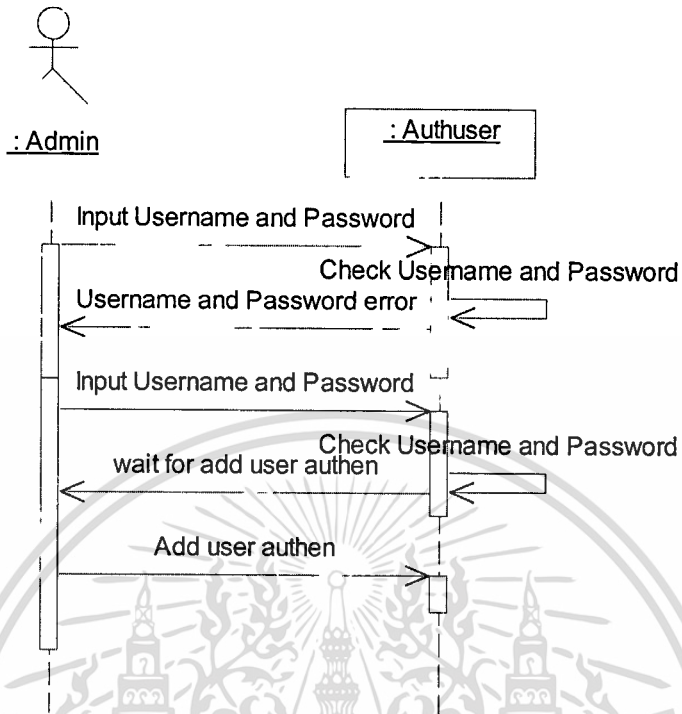
- Sequence Diagram ของแสดงยูสเคส Report ซึ่งเป็นรายงานสรุป โดยเริ่มจากให้ใส่ชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน จากนั้นไปส่วนตรวจสอบว่ามีสิทธิเข้าใช้งานหรือไม่ ถ้าไม่ แสดงข้อความผู้ใช้ หรือรหัสผ่านผิดพลาด ถ้าใช่ตรวจสอบเขตที่เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานอยู่

จากนั้นค้นหาสำนักงานที่คืนที่อยู่ในเขตนั้น และรอการเลือกสำนักงานที่คืน เมื่อเลือกแล้วจึงแสดงข้อมูลสรุปที่ได้ค้นหาคงรูป 3.22

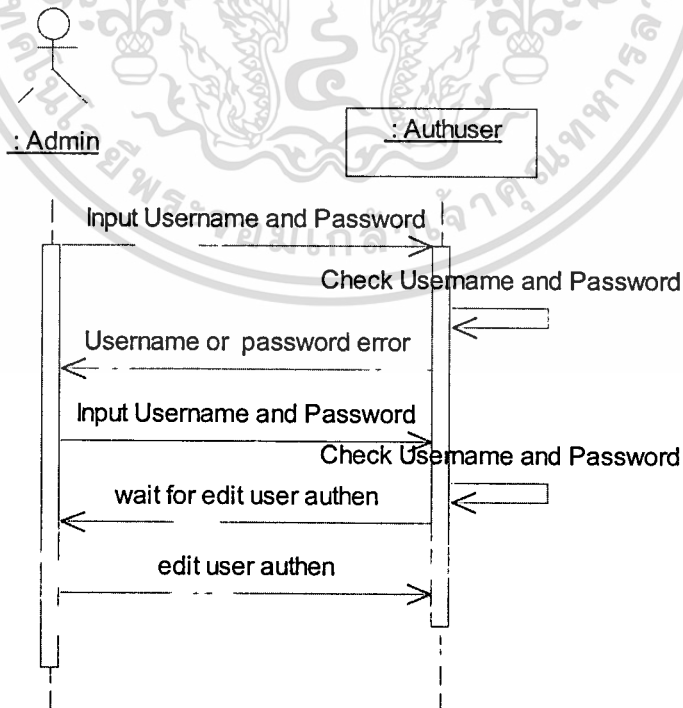


รูปที่ 3.22 รายงานสรุปข้อมูลแบบฟอร์ม

- Sequence Diagram ของยูสเคส Add User Authentication เป็นการเพิ่มข้อมูลสิทธิในการใช้งานผู้ใช้คือ Admin โดยเริ่มจากให้ใส่ชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน จากนั้นไปส่วนตรวจสอบว่ามีสิทธิเข้าใช้งานหรือไม่ ถ้าไม่ แสดงข้อความชื่อผู้ใช้ และรหัสผ่านผิดพลาด ถ้าใช่ รอการเพิ่มข้อมูล จากนั้นทำการเพิ่มข้อมูลสิทธิการใช้งานดังรูป 3.23
- Sequence Diagram ของยูสเคส Change User Authentication เป็นการแก้ไขข้อมูลสิทธิในการใช้งานผู้ใช้คือ Admin โดยเริ่มจากให้ใส่ชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน จากนั้นไปส่วนตรวจสอบว่ามีสิทธิเข้าใช้งานหรือไม่ ถ้าไม่ แสดงข้อความชื่อผู้ใช้ และรหัสผ่านผิดพลาด ถ้าใช่ รอการแก้ไขข้อมูลสิทธิในการใช้งานดังรูป 3.24



รูปที่ 3.23 การเพิ่มข้อมูลผู้มีสิทธิใช้งาน



รูปที่ 3.24 การแก้ไขข้อมูลผู้มีสิทธิใช้งาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับภายในเพื่อการศึกษาเท่านั้น มิอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

การพัฒนาระบบงาน

จากการวิเคราะห์ระบบงานในบทที่ผ่านมา ทำให้ได้ทราบถึงภาพรวมและลำดับขั้นตอนการทำงานที่เป็นพื้นฐานของระบบเพื่อจะเป็นแนวทางในการพัฒนาระบบการตรวจราชการของกรมที่ดินต่อไป เนื้อหาในบทนี้จะกล่าวถึงเครื่องมือ โปรแกรมหรือซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการพัฒนาระบบงานในรูปแบบของเว็บแอปพลิเคชันที่จัดสร้างขึ้น

4.1 โครงสร้างการทำงานของระบบ

ระบบการตรวจราชการกรมที่ดินเป็นระบบที่บันทึกข้อมูลสรุปการตรวจราชการในสำนักงานที่ดินจังหวัด สาขา และอำเภอทั่วประเทศโดยดูข้อมูลของฝ่ายอำนวยการ ฝ่ายทะเบียน และฝ่ายรังวัด และมีการสอบถามปัญหาจากสำนักงานที่ดินต่าง ๆ ไปยังผู้ตรวจเพื่อให้ความช่วยเหลือปัญหาของสำนักงานที่ดินได้รวดเร็วขึ้น

โครงสร้างของระบบงานมีการทำงานในรูปแบบของเว็บแอปพลิเคชัน โดยมีองค์ประกอบหลัก 3 ส่วนคือ เวิร์กสเตชัน, เว็บเซิร์ฟเวอร์ และดาต้าเบสเซิร์ฟเวอร์ และมีการเชื่อมต่อเครือข่ายกับสำนักงานที่ดินจังหวัด โดยผ่านเครือข่ายมหาดไทยมายังกรมที่ดินดังรูป 4.1

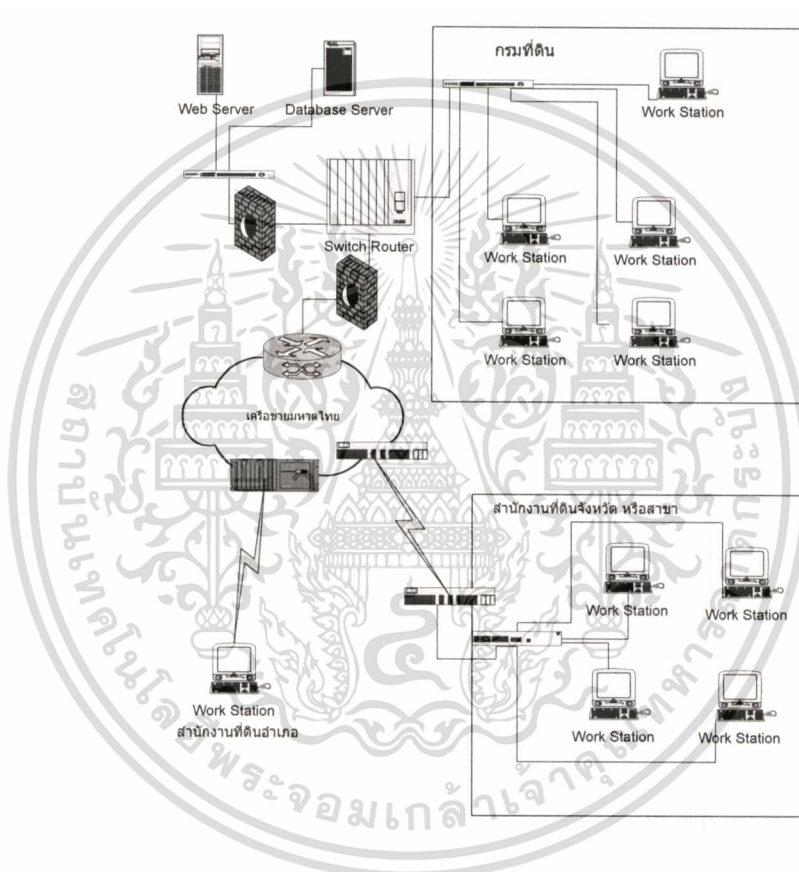
องค์ประกอบหลัก 3 ส่วนมีดังนี้

- เวิร์กสเตชัน เป็นส่วนที่ผู้ใช้งานใช้ติดต่อกับระบบ
- เว็บเซิร์ฟเวอร์ มีหน้าที่ในการให้บริการติดต่อสื่อสารและเก็บตัวแอปพลิเคชันที่พัฒนาขึ้นมาโดยจะประมวลผลข้อมูลและคำสั่งต่างๆ ของ
- ดาต้าเบสเซิร์ฟเวอร์ ทำหน้าที่ในการจัดเก็บและจัดการฐานข้อมูล

4.2 เครื่องมือในการพัฒนาระบบงาน

- เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการพัฒนา
 - หน่วยประมวลผล AMD Atlon 1 GHz
 - หน่วยความจำ 128 MB
 - ฮาร์ดดิสก์ 20 GB

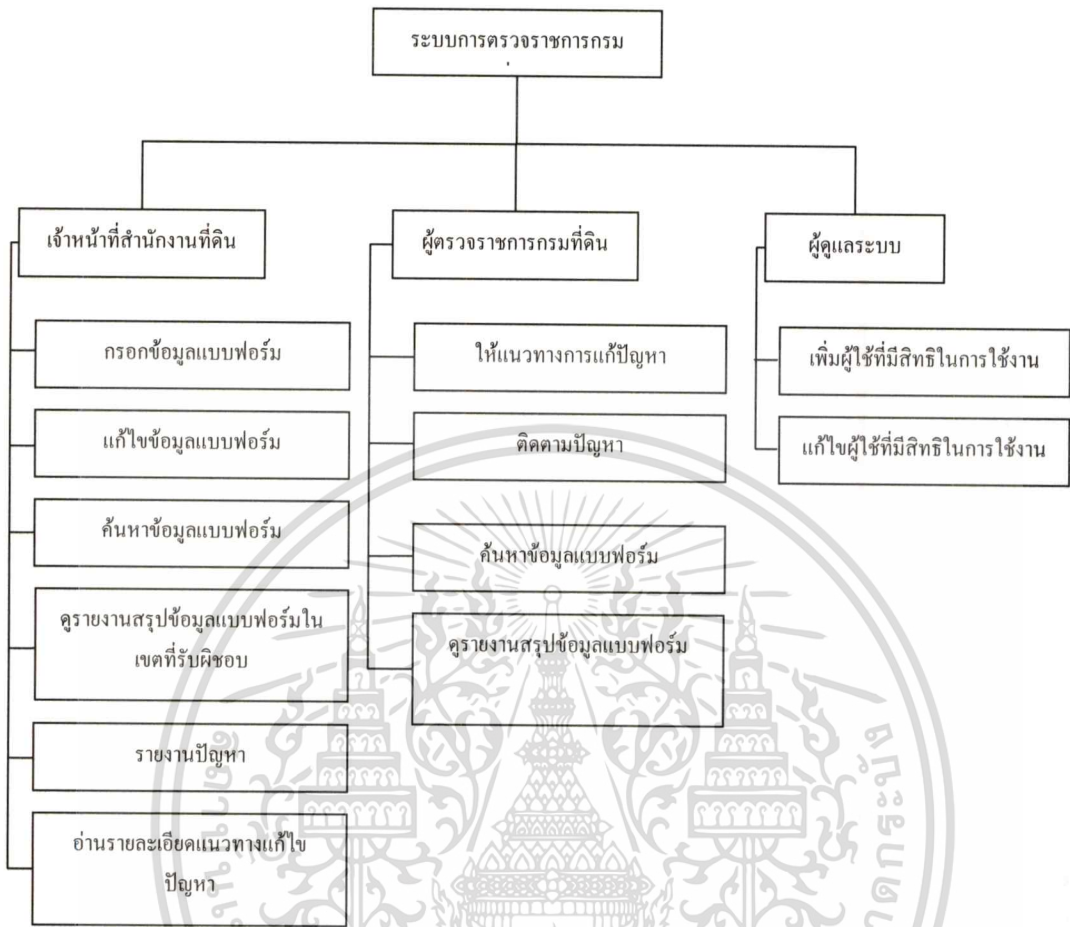
- เว็บเซิร์ฟเวอร์ ใช้โปรแกรม Apache WebServer 1.3.26
- ภาษาที่ใช้ในการพัฒนาแอปพลิเคชันใช้ PHP Script Language 4.2.3
- ค่าตัวเบสของระบบ ใช้ MySQL Database 3.23.52
- Editor Coding Program ใช้ Edits Plus 2.1
- Program Browser ใช้ Internet Explorer 6.0.26



รูปที่ 4.1 แสดงโครงสร้างของเว็บแอปพลิเคชันและเครือข่าย

4.3 ผังโครงสร้างการพัฒนากระบวนการ

ผังโครงสร้างการพัฒนากระบวนการ ได้แบ่งเป็น โมดูลต่างๆ ตามกลุ่มและประเภทของผู้ใช้งานที่เกี่ยวข้องในระบบแสดงได้ดังรูปที่ 4.2 ซึ่งตัวระบบงานการตรวจราชการกรมที่ดิน ประกอบไปด้วย 3 โมดูลงานหลักคือ โมดูลงานส่วนของผู้ใช้งานที่ในสำนักงานที่ดิน โมดูลงานส่วนของผู้ตรวจราชการกรมที่ดิน และ โมดูลงานส่วนของผู้ดูแลระบบ



รูปที่ 4.2 แสดงผังโครงสร้าง โมดูลการทำงานของระบบงาน

4.3.1 โมดูลงานส่วนของเจ้าหน้าที่สำนักงานที่ดิน

งานในส่วนนี้จะแบ่งออกเป็นงานย่อยดังนี้

- กรอกข้อมูลแบบฟอร์ม เป็นงานที่เกี่ยวข้องกับการบันทึกข้อมูลของฝ่ายอำนาจการ ซึ่งเป็นข้อมูลจำนวนผู้ปฏิบัติงานที่อยู่ในแต่ละสำนักงานที่ดิน ข้อมูลวัสดุ ครุภัณฑ์ที่สามารถใช้ได้และชำระว่ามีจำนวนเท่าไร ข้อมูลงานร้องเรียน ข้อมูลยอดเงินงบประมาณ เงินรายได้แผ่นดิน และเงินนอกงบประมาณ ที่จัดเก็บได้ นำส่งคลัง ข้อมูลของฝ่ายทะเบียน ซึ่งเป็นข้อมูลจำนวนเอกสารสิทธิในที่ดินเพื่อดูว่ามีจำนวนโฉนดที่ดิน น.ส.3ก. น.ส.3 หนังสือกรรมสิทธิ์ห้องชุด ใบจอง เป็นต้น ข้อมูลงานเกิด งานค้าง ที่เกี่ยวกับงานนิติกรรม งานออกหนังสือสำคัญ งานแบ่งแยก รวม สอบเขต งานมรดก งานใบแทน งานแจกโฉนด เดินสำรวจฯ ข้อมูลเกี่ยวกับฝ่ายรังวัด ขอมูลจำนวนช่าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รังวัด จำนวนวันคิวรังวัด งานเกิด งานค้ำ ผู้บันทึกเป็นเจ้าหน้าที่ของแต่ละสำนักงานที่ดิน

- แก้ไขข้อมูลแบบฟอร์ม เป็นงานที่เกี่ยวข้องกับการแก้ไขข้อมูลในแบบฟอร์มที่ได้กรอกข้อมูลลงในแบบฟอร์ม
- ค้นหาข้อมูลแบบฟอร์ม เป็นงานที่เกี่ยวข้องกับการค้นหาข้อมูลในฟอร์มที่ได้ทำการบันทึกไว้
- รายงานสรุปข้อมูลแบบฟอร์มในเขตที่รับผิดชอบ เป็นงานที่เกี่ยวข้องกับรายงานสรุปตามเขต ตามจังหวัด และตามสาขา
- รายงานปัญหา เป็นงานที่เกี่ยวข้องกับการบันทึกปัญหาให้ผู้ตรวจราชการกรมที่ดินช่วยให้แนวทางแก้ไข
- อ่านรายละเอียดแนวทางแก้ไข เป็นงานที่เกี่ยวข้องกับการอ่านรายละเอียดแนวทางแก้ไขที่ผู้ตรวจราชการกรมที่ดินได้ให้แนวทางแก้ไขไว้แล้ว

4.3.2 โมดูลงานส่วนของผู้ตรวจราชการกรมที่ดิน

งานในส่วนนี้จะแบ่งออกเป็นงานย่อยดังนี้

- ให้แนวทางแก้ปัญหาคือ เป็นงานที่เกี่ยวข้องกับการแก้ไขปัญหาที่เจ้าหน้าที่สำนักงานที่ดินได้สอบถามปัญหา
- ติดตามปัญหา เป็นงานที่เกี่ยวข้องกับตรวจสอบว่ามีเจ้าหน้าที่สำนักงานที่ดินใดที่ได้สอบถามปัญหา และได้ให้แนวทางการแก้ปัญหาไปแล้วยังไม่ได้อ่านข้อมูล
- ค้นหาข้อมูลแบบฟอร์ม เป็นงานที่เกี่ยวข้องกับการค้นหาข้อมูลในฟอร์มที่ได้ทำการบันทึกไว้
- รายงานสรุปข้อมูลแบบฟอร์ม เป็นงานที่เกี่ยวข้องกับรายงานสรุปตามเขต ตามจังหวัด และตามสาขา

4.3.3 โมดูลงานส่วนของผู้ดูแลระบบ

งานในส่วนนี้จะแบ่งออกเป็นงานย่อยดังนี้

- เพิ่มผู้ใช้ที่มีสิทธิในการใช้งาน เป็นงานที่เกี่ยวข้องกับการให้สิทธิในการใช้งานระบบ
- แก้ไขผู้ใช้ที่มีสิทธิในการใช้งาน เป็นงานที่เกี่ยวข้องกับการแก้ไขสิทธิในการใช้งานระบบ

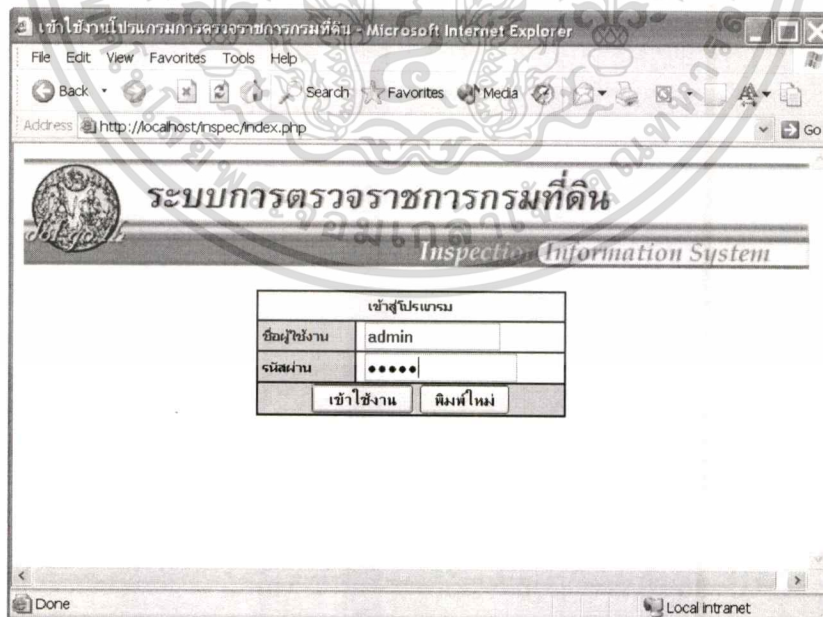
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.4 หน้าจอในการใช้งานระบบการตรวจราชการกรมที่ดิน

การทำงานต่าง ๆ ของระบบเป็นไปตามหน้าจอดังนี้

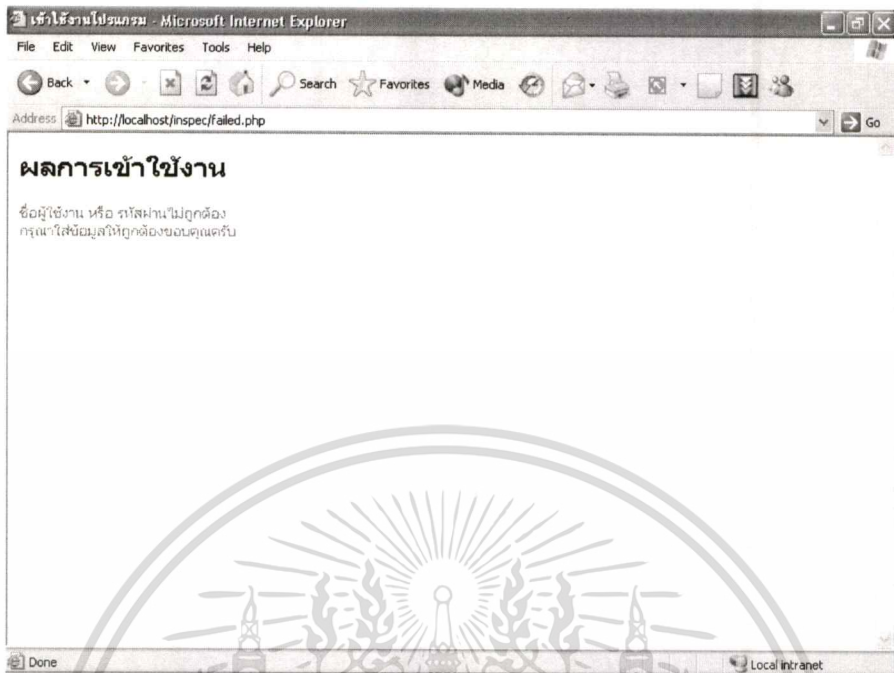
4.4.1 หน้าจอในการเข้าใช้งานระบบการตรวจราชการกรมที่ดิน

เข้า Internet Explorer ใส่ที่อยู่ของเว็บไซต์ ของระบบการตรวจราชการกรมที่ดินให้ถูกต้อง จากนั้นจะเข้าสู่หน้า Login ซึ่งแสดงในรูปที่ 4.3 หากใส่ชื่อผู้ใช้งาน หรือรหัสผ่านผิดจะแสดงหน้าจอดังรูปที่ 4.4 ถ้าผู้ใช้เป็นผู้ดูแลระบบเมื่อ Login เข้าไปจะเข้าสู่การเพิ่มและแก้ไขสิทธิการใช้งานของผู้ใช้ดังรูปที่ 4.5 ถ้าผู้ใช้เป็นเจ้าหน้าที่สำนักงานที่ดิน หรือผู้ตรวจราชการกรมที่ดินเมื่อ Login แล้วจะเข้าสู่เมนูหลักดังรูปที่ 4.6 เมื่อเจ้าหน้าที่สำนักงานที่ดินทำการกรอกแบบฟอร์มจะเข้าใช้เมนูเพิ่มข้อมูลดังรูปที่ 4.7 ซึ่งจะทำการค้นหาสำนักงานที่ดินที่จะกรอกข้อมูลก่อน เมื่อเลือกสำนักงานที่ดินได้แล้วจึงเข้าสู่การกรอกแบบฟอร์มดังรูปที่ 4.8 หลังจากกรอกข้อมูลเสร็จแล้วเมื่อเรายืนยันจะมีแบบฟอร์มแสดงให้เราตรวจสอบข้อมูลอีกครั้งหนึ่งดังรูปที่ 4.9 เมื่อเราได้ยืนยันการบันทึกจะมีข้อความแสดงดังรูปที่ 4.10 เมื่อเราเข้าเมนูค้นหาข้อมูลจะแสดงดังรูปที่ 4.11 เพื่อให้เราใส่สำนักงานที่ดินที่เราจะทำการค้นหา เมื่อเลือกสำนักงานที่ดินนั้นแล้วจะปรากฏผลดังรูปที่ 4.12 ถ้าหากเลือกเมนูแก้ไขข้อมูลจะเป็นดังรูปที่ 4.13 เพื่อค้นหาสำนักงานที่ดินที่จะแก้ไข หลังจากพบสำนักงานที่ดินที่ต้องการแล้วจะเข้าสู่การแก้ไขข้อมูลจะเป็นดังรูปที่ 4.14 จากนั้นเมื่อยืนยันจะแสดง

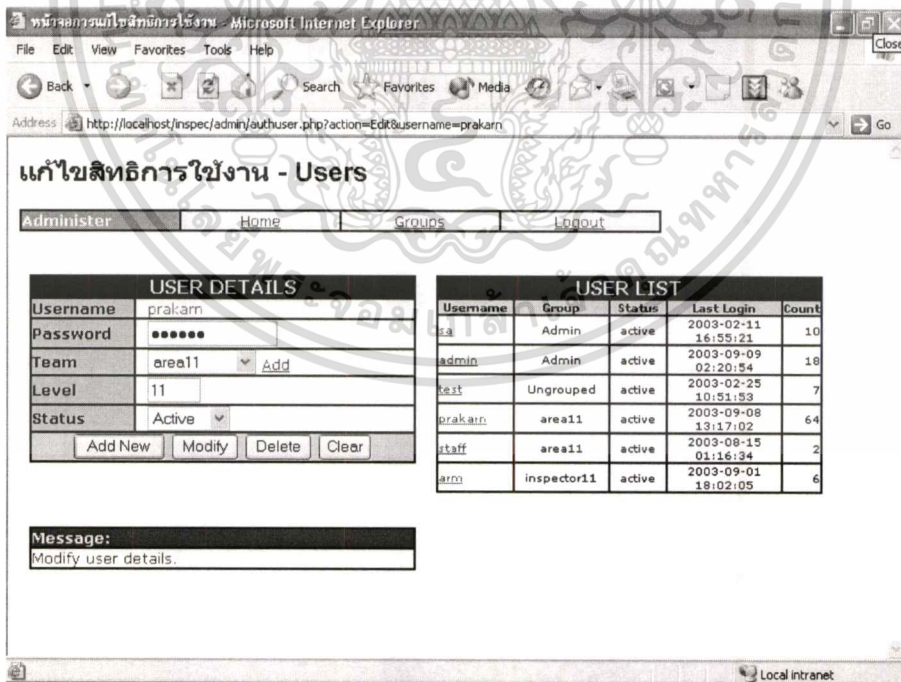


รูปที่ 4.3 แสดงหน้าจอ Login

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.4 แสดงข้อความการใส่ชื่อผู้ใช้งาน หรือรหัสผ่านไม่ถูกต้อง



รูปที่ 4.5 แสดงการแก้ไขสิทธิ์การใช้งาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบการตรวจราชการกรมที่ดิน
Inspection Information System

Home: [เริ่มต้น](#)

[สอบถามปัญหา/แนวทางการแก้ปัญหา](#) . [Logout](#)

CONTENTS
เพิ่มข้อมูล
ค้นหาข้อมูล
แก้ไขข้อมูล
+ รายงาน

สอบถามปัญหา/แนวทางการแก้ปัญหา . [Logout](#)

Copyright 2003. All rights reserved.
Contact: Web Admin

รูปที่ 4.6 แสดงเมนูหลักในการทำงาน

ระบบการตรวจราชการกรมที่ดิน
Inspection Information System

Home: [เพิ่มข้อมูล](#)

[สอบถามปัญหา/แนวทางการแก้ปัญหา](#) . [Logout](#)

CONTENTS
เพิ่มข้อมูล
ค้นหาข้อมูล
แก้ไขข้อมูล
+ รายงาน

ค้นหาสำเนาที่ดิน

[สอบถามปัญหา/แนวทางการแก้ปัญหา](#) . [Logout](#)

Copyright 2003. All rights reserved.
Contact: Web Admin

รูปที่ 4.7 แสดงการเลือกใช้เมนูเพิ่มข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุปข้อมูลตรวจราชการจังหวัดสุพรรณบุรีส่วนแยกอำเภอ ครั้งที่ 1

สำนักงานที่ดินจังหวัดระนอง สมทบคิดรวม 11

วันที่ 2003-6-3

1. ฝ่ายอำนวยการ

อัตรากำลังเจ้าหน้าที่				
ฝ่าย	ตามกรอบ	ปฏิบัติงานจริง	อัตราว่าง	ส่งไปช่วยราชการ
อำนวยการ	8	7	0	1
ทะเบียน	8	8	0	0
รังวัด	5	4	0	1
ศร.	0	0	0	0
วิชาการ	0	0	0	0

วัสดุ อุปกรณ์				
ประเภท	ใช้ได้	ชำรุด	หมายเหตุ	
รถยนต์	1	0	แต่ไม่ทราบจำนวน	
เครื่องพิมพ์ดีด	1	0	มีแต่ไม่ทราบจำนวน	
เครื่องถ่ายฯ	1	0	มีแต่ไม่ทราบจำนวน	
คอมพิวเตอร์	1	0	มีแต่ไม่ทราบจำนวน	
กล้องวิดีโอไอที	0	0		
อื่น ๆ	0	0		

ประเภทงาน	งานตั้งขมาจกปีก่อน	งานตั้งขมใหม่	งานเสร็จ	หมายเหตุ
ร้องเรียน	9	6	13	
นสท.	49	0	4	

ประเภทเงิน	ขมาจกปีก่อน (บาท)	จัดเก็บได้รับ (บาท)	นำส่งคลังเบิกจ่าย (บาท)	หมายเหตุ
เงินงบประมาณ	0	6373764	4280569.21	
เงินรายได้แผ่นดิน	0	5405377.91	5377270.91	
เงินนอกงบประมาณ	1752993.31	8890475.22	10498785.53	

2. ฝ่ายทะเบียน

จำนวน เอกสารสิทธิในที่ดิน

โฉนดที่ดิน (ฉบับ)	น.ศ. 3 ก. (ฉบับ)	น.ศ. 3 (ฉบับ)	หนังสือกรรมสิทธิ์โครงการ (ฉบับ)	ใบจอง (ฉบับ)	ศ.ค. 1 (ฉบับ)	นสท. (แปลง)	ทะเบียนครอบครอง	น.ศ. ๕
29016	336	2142	0	2899	2491	301	15	4

ประเภทงาน	งานตั้งขมาจกปีก่อน	งานตั้งขมใหม่	งานเสร็จ	หมายเหตุ
งานนิติกรรม	0	0	0	
ออกหนังสือสำคัญ	103	31	35	
แม่แบบ รวม สอเบสท	41	162	167	
มรดก	18	108	115	
ใบแทน	10	20	23	
นอกโฉนด ต้นสำราจ	666	0	92	

3. ฝ่ายรังวัด	จำนวนช่างรังวัด	4	คน	ช่างรังวัดเลือกนะ	12	รายเดือน
	ตัวรังวัด	25	วัน	งานทั้งทั้งหมด	53	ราย
	ค้ำกองกลาง	13	ราย	ค้ำในมือช่างรังวัด	12	ราย

งานตั้งขมาจกปีก่อน	งานตั้งขมใหม่	งานเสร็จ	หมายเหตุ
73	219	239	

ยืนยัน กรอกข้อมูลใหม่

รูปที่ 4.8 แสดงหน้าจอรการกรอกข้อมูลแบบฟอร์ม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุปข้อมูลตรวจราชการจังหวัดสาขาส่วนแยกอำเภอ ครั้งที่ 1

สำนักงานที่ดินจังหวัดระยอง เขตรับผิดชอบ 11

วันที่ 3 มิถุนายน 2546

1. ฝ่ายอำนวยการ

อัตรากำลังเจ้าหน้าที่				
ฝ่าย	ตามกรอบ	ปฏิบัติงานจริง	อัตราว่าง	ส่งไปช่วยราชการ
อำนวยการ	0	7	0	1
ทะเบียน	0	0	0	0
รังวัด	5	4	0	1
คร.	0	0	0	0
อช.	0	0	0	0

วัตถุประสงค์			
ประเภท	ใช้ให้	ข่าว	หมายเหตุ
รถยนต์	1	0	มีแต่ไม่ทราบจำนวน
เครื่องพิมพ์ดีด	1	0	มีแต่ไม่ทราบจำนวน
เครื่องถ่ายฯ	1	0	มีแต่ไม่ทราบจำนวน
คอมพิวเตอร์	1	0	มีแต่ไม่ทราบจำนวน
เครื่องรีโอไดโอด	0	0	
อื่น ๆ	0	0	

ประเภทงาน	งานค้างมาจากปีก่อน	งานเกิดปีงบประมาณใหม่	รวมงานทั้งหมด	งานเสร็จ	งานค้าง	หมายเหตุ
ร้องเรียน		9	6	15	13	2
นศอ.		49	0	49	4	45

ประเภทเงิน	ยกมาจากปีก่อน (บาท)	จัดเก็บได้/รับ (บาท)	นำส่งคลังเบิกจ่าย (บาท)	คงเหลือ (บาท)	หมายเหตุ
เงินงบประมาณ	0.00	6,373,764.00	4,280,569.21	2,093,194.79	
เงินรายได้แผ่นดิน	0.00	5,495,377.91	5,377,270.91	28,107.00	
เงินนอกงบประมาณ	1,752,993.31	8,890,475.22	18,498,785.53	144,683.00	

2. ฝ่ายทะเบียน

จำนวน เอกสารสิทธิในที่ดิน

โฉนดที่ดิน (ฉบับ)	น.ส. 3 ก. (ฉบับ)	น.ส. 3 (ฉบับ)	หนังสือกรรมสิทธิ์จองตัด (ฉบับ)	ใบจอง (ฉบับ)	ส.ค. 1 (ฉบับ)	นสช. (แปลง)	ทะเบียนครอบครองน.ส. 3	รวม
29,816	336	2,142	0	2,899	2,491	381	15/4	37,284

ประเภทงาน	งานค้างมาจากปีก่อน	งานเกิดปีงบประมาณใหม่	รวมงานทั้งหมด	งานเสร็จ	งานค้าง	หมายเหตุ
งานนิติกรรม	0	0	0	8	0	
ออกหนังสือสำคัญ	103	31	134	35	99	
แบ่งแยก รวม สอ.มยค	41	142	203	167	36	
มรดก	18	108	126	115	11	
ใบแทน	10	20	30	23	7	
แยกโฉนด ดินสำรวจ	666	0	666	92	574	

3. ฝ่ายรังวัด

จำนวนช่างรังวัด	4	คน	ช่างรังวัดเสียดและ	12	ราย/เดือน
คิวรังวัด	25	วัน	งานค้างทั้งหมด	53	ราย
ทั้งกองกลาง	13	ราย	ทั้งในมือช่างรังวัด	12	ราย

งานค้างมาจากปีก่อน	งานเกิดปีงบประมาณใหม่	รวมงานทั้งหมด	งานเสร็จ	งานค้าง	หมายเหตุ
73	219	292	239	53	


ยืนยัน

รูปที่ 4.9 แสดงการตรวจสอบข้อมูลก่อนการบันทึก



รูปที่ 4.10 แสดงข้อความว่า ได้จัดเก็บข้อมูลเรียบร้อยแล้ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น มิอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ระบบการตรวจราชการกรมที่ดิน
Inspection Information System

Home: [ค้นหาข้อมูล](#)

[สอบถามปัญหาแนวทางการแก้ปัญหา](#) - [Logout](#)




CONTENTS
เพิ่มข้อมูล
ค้นหาข้อมูล
แก้ไขข้อมูล
+ รายงาน

ค้นหาสำนักงานที่ดิน

[สอบถามปัญหา](#) - [แนวทางการแก้ปัญหา](#) - [Logout](#)

Copyright 2003. All rights reserved.
Contact: Web Admin

รูปที่ 4.11 แสดงเมนูค้นหาข้อมูล

ดังรูปที่ 4.15 เพื่อยืนยันข้อมูลก่อนบันทึก เมื่อเลือกเมนูรายงานจะแสดงดังรูปที่ 4.16 เมื่อเลือกเมนูรายงานสรุปเขตแสดงในรูปที่ 4.17 เมื่อเลือกแล้วจะแสดงผลรายงานสรุปเขตดังรูปที่ 4.18 เมื่อเลือกเมนูรายงานสรุปจังหวัดแสดงดังรูปที่ 4.19 เมื่อเลือกแล้วจะแสดงผลรายงานสรุปจังหวัดดังรูปที่ 4.20 เมื่อเลือกเมนูรายงานสรุปสาขาแสดงดังรูปที่ 4.21 จะมีลิสต์ของจังหวัดให้เลือกว่าจะเอาจังหวัดไหน เมื่อเลือกจังหวัดแล้วจะมีลิสต์ให้เลือกสาขาดังรูปที่ 4.22 เมื่อเลือกสาขาที่ต้องการแล้วจะได้รายงานสรุปสาขาดังรูปที่ 4.23 เมื่อเจ้าหน้าที่สำนักงานที่ดินเลือกเมนูสอบถามปัญหาแล้วจะช่องสองช่องให้กรอกคือช่องแรกเรื่องในการสอบถามปัญหา ส่วนช่องที่สองเป็นช่องสำหรับกรอกข้อมูลที่เป็นรายละเอียดดังแสดงในรูปที่ 4.24 เมื่อเลือกเมนูแนวทางการแก้ปัญหาที่ผู้ตรวจราชการกรมที่ดิน ได้ให้แนวทางแก้ไขปัญหาไว้ เจ้าหน้าที่สำนักงานที่ดินสามารถทราบได้ว่าผู้ตรวจราชการกรมที่ดิน ได้ให้แนวทางแก้ไขปัญหาไว้แล้วหรือไม่ โดยดูจากไอคอน ถ้าเป็นรูป  แสดงว่ายังไม่ได้ให้แนวทางการแก้ไขปัญหา หากเป็นรูป  แสดงว่าได้รับแนวทางแก้ไขปัญหาแล้ว ส่วนรูป  หมายความว่าเจ้าของปัญหาได้อ่านแนวทางแก้ไขปัญหาแล้ว ดังแสดงในรูปที่ 4.25 เมื่อเลือกหัวข้อที่จะอ่านแล้วจะได้ดังภาพที่ 4.26 ส่วนภาพที่ 4.27 แสดงการเข้ากรอกแนวทางการแก้ไขปัญหาของผู้ตรวจราชการกรมที่ดิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุปข้อมูลจากรายการจังหวัด/ภาคส่วนแยกอำเภอ ดังนี้ :
สำนักงานที่ดินจังหวัดระนอง สศทริมติดขอบบ
วันที่ 5 มิถุนายน 2546

1. ฝ่ายอำเภอทหาร

อัตราค่าจ้างเจ้าหน้าที่				
ฝ่าย	ตามกรอบ	ปฏิบัติงานจริง	อัตราว่าง	ส่งไปช่วยราชการ
จำนวนทหาร	8	7	0	1
ทะเลเบียน	8	8	0	0
วิจิตร	5	4	0	1
ศร.	0	0	0	0
อช.	0	0	0	0

วัตถุประสงค์			
ประเภท	รายได้	ขาด	หมายเหตุ
รถยนต์	1		อนุมัติไม่ทราบจำนวน
เครื่องพิมพ์ดีด	1		อนุมัติไม่ทราบจำนวน
เครื่องถ่าย	1		อนุมัติไม่ทราบจำนวน
คอมพิวเตอร์	1		อนุมัติไม่ทราบจำนวน
เครื่องใช้ไอที	0	0	
อื่น ๆ	0	0	

ประเภทงาน	งานที่ออกมาจากปีก่อน	งานที่รับงบประมาณใหม่	รวมงานทั้งหมด	งานเสร็จ	งานค้าง	หมายเหตุ
ร้องเรียน	9	6	15	13	2	
นศก.	49	0	49	4	45	

ประเภทเงิน	ออกมาจากปีก่อน (บาท)	จัดเก็บได้รวม (บาท)	นำส่งคลังเบิกจ่าย (บาท)	คงเหลือ (บาท)	หมายเหตุ
เงินงบประมาณ	0.00	6,375,764.00	4,280,569.21	2,095,194.79	
เงินรายได้แผ่นดิน	0.00	5,485,377.91	5,377,270.91	28,107.00	
เงินนอกงบประมาณ	1,752,993.31	0.00	0.00	1,752,993.31	

2. ฝ่ายทะเบียน

จำนวนเอกสารสิทธิในที่ดิน

โฉนดที่ดิน (ฉบับ)	น.ส. 3 ก. (ฉบับ)	น.ส. 3 (ฉบับ)	หนังสือกรมที่ดินหรือชุด (ฉบับ)	ใบจอง (ฉบับ)	ส.ค. 1 (ฉบับ)	นศก. (แปลง)	ทะเบียนครอบครองนศก.	รวม
29,014	336	2,142	0	2,899	2,491		381 / 4	37,284

ประเภทงาน	งานที่ออกมาจากปีก่อน	งานที่รับงบประมาณใหม่	รวมงานทั้งหมด	งานเสร็จ	งานค้าง	หมายเหตุ
งานนิติกรรม	0	0	0	0	0	
ออกหนังสือสำคัญ	103	31	134	35	99	
แบ่งแยก รวม สบขอเขต	41	162	203	167	36	
มรดก	10	100	110	115	11	
ใบแทน	10	24	34	23	7	
แจกโฉนด เดินสำรวจ	666	0	666	92	574	


3. ฝ่ายวิจิตร

จำนวนช่างวิจิตร	4 คน	ช่างวิจิตรเลือกคณะ	12.00	รายเดือน
ช่างวิจิตร	25 วัน	งานค้างทั้งหมด	53	ราย
ช่างของกลาง	13 ราย	ช่างในมือช่างวิจิตร	12	ราย

งานที่ออกมาจากปีก่อน	งานที่รับงบประมาณใหม่	รวมงานทั้งหมด	งานเสร็จ	งานค้าง	หมายเหตุ
73	219	292	239	53	

กัลยาณมิตร

รูปที่ 4.12 แสดงผลการค้นหา



ระบบการตรวจราชการกรมที่ดิน
Inspection Information System

Home: [แก้ไขข้อมูล](#)

สลับภาษาไปใช้งาน: [แนวทางการแก้ปัญหา](#) - [Logout](#)

CONTENTS

- เพิ่มข้อมูล
- ค้นหาข้อมูล
- แก้ไขข้อมูล
- + รายงาน

ค้นหาสำเนาที่ดิน:

สลับภาษาไปใช้งาน: [แนวทางการแก้ปัญหา](#) - [Logout](#)

Copyright 2003. All rights reserved.
Contact: Web Admin

รูปที่ 4.13 แสดงเมนูแก้ไขปัญหา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น มิอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุปข้อมูลรายการทางการเงินรายไตรมาสแยกส่วนแยกค่าเฉลี่ย ครั้งที่ 1
สำนักงานที่ดินจังหวัดระยอง เขตวินาศคอม 11
วันที่ 3 มิถุนายน 2546

1. ฝ่ายอำนวยการ

อัตรากำลังเจ้าหน้าที่					
ฝ่าย	ตามกรอบ	ปฏิบัติงานจริง	อัตรารว่าง	ส่งไปช่วยราชการ	
ผู้อำนวยการ	0	7	0	0	1
ทะเบียน	0	0	0	0	0
รังวัด	5	4	0	0	1
ศร.	0	0	0	0	0
อช.	0	0	0	0	0

วัสดุ ครุภัณฑ์			
ประเภท	ใช้ได้	ชำรุด	หมายเหตุ
รถยนต์	1	0	มีแต่ไม่ทราบจำนวน
เครื่องพิมพ์ดีด	1	0	มีแต่ไม่ทราบจำนวน
เครื่องถ่ายฯ	1	0	มีแต่ไม่ทราบจำนวน
คอมพิวเตอร์	1	0	มีแต่ไม่ทราบจำนวน
กล้องวิดีโอไฮท์	0	0	
อื่น ๆ	0	0	

ประเภทงาน	งานค้างขมจากปีก่อน	งานเกิดปีงบประมาณใหม่	รวมงานทั้งหมด	งานเสร็จ	งานค้าง	หมายเหตุ
จองเรียน		9	6	15	13	2
นสอ.		49	0	49	4	45

ประเภทเงิน	ยกมาจากปีก่อน (บาท)	จัดเก็บได้รับ (บาท)	นำส่งคลัง/เบิกจ่าย (บาท)	คงเหลือ (บาท)	หมายเหตุ
เงินงบประมาณ	0.00	6,373,764.00	4,280,569.21	2,093,194.79	
เงินรายได้แผ่นดิน	0.00	5,405,377.91	5,377,270.91	28,107.00	
เงินนอกงบประมาณ	1,752,993.31	8,890,475.22	10,408,785.53	144,683.00	

2. ฝ่ายทะเบียน

จำนวน เอกสารสิทธิในที่ดิน

โฉนดที่ดิน (ฉบับ)	น.ศ. 3 ก. (ฉบับ)	น.ศ. 3 (ฉบับ)	หนังสือกรมสิทธิฯ (ฉบับ)	ใบจอง (ฉบับ)	ส.ค. 1 (ฉบับ)	นสอ. (แปลง)	ทะเบียนครอบครอง/น.ศ. 3	รวม
29,016	336	2,142	0	2,899	2,491	381	1504	37,284

ประเภทงาน	งานค้างขมจากปีก่อน	งานเกิดปีงบประมาณใหม่	รวมงานทั้งหมด	งานเสร็จ	งานค้าง	หมายเหตุ
งานนิติกรรม	0	0	0	0	0	
ออกหนังสือสำคัญ	103	31	134	35	99	
แบ่งแยก รวม สอยศต	41	162	203	167	36	
มรดก	19	108	127	115	11	
โฉนด	10	20	30	23	7	
แยกโฉนด คืนสำรวจ	666	0	666	92	574	

3. ฝ่ายรังวัด

จำนวนช่างรังวัด	4	คน	ช่างรังวัดเลือกและ	12	รายเดือน
ตัวรังวัด	25	วัน	งานค้างทั้งหมด	53	ราย
ช่างตงกลาง	13	ราย	ค้างในมือช่างรังวัด	12	ราย

งานค้างขมจากปีก่อน	งานเกิดปีงบประมาณใหม่	รวมงานทั้งหมด	งานเสร็จ	งานค้าง	หมายเหตุ
73	219	292	239	53	

ยืนยัน

รูปที่ 4.15 แสดงการยืนยันก่อนการบันทึกการแก้ไขข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ระบบการตรวจราชการกรมที่ดิน

Inspection Information System

Home: [รายงาน](#)

[สอบถามปัญหา.แนวทางการแก้ปัญหา. Logout](#)

CONTENTS

เพิ่มข้อมูล
ค้นหาข้อมูล
แก้ไขข้อมูล
- รายงาน
รายงานสรุปเขต
รายงานสรุป
จังหวัด
รายงานสรุป
สาขา

รายงาน

[สอบถามปัญหา.แนวทางการแก้ปัญหา. Logout](#)

Copyright 2003. All rights reserved.
Contact: Web Admin

รูปที่ 4.16 แสดงการเข้าสู่เมนูรายงาน



ระบบการตรวจราชการกรมที่ดิน

Inspection Information System

Home: [รายงานตามเขต](#)

[สอบถามปัญหา.แนวทางการแก้ปัญหา. Logout](#)

CONTENTS

เพิ่มข้อมูล
ค้นหาข้อมูล
แก้ไขข้อมูล
- รายงาน
รายงานสรุปเขต
รายงานสรุป
จังหวัด
รายงานสรุป
สาขา

รายงานตามเขต

เขต 11

[สอบถามปัญหา.แนวทางการแก้ปัญหา. Logout](#)

Copyright 2003. All rights reserved.
Contact: Web Admin

รูปที่ 4.17 แสดงเมนูรายงานสรุปเขต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุปข้อมูลตรวจราชการจังหวัดสาขา/ส่วนแยกอำเภอ ครั้งที่ 1

พบรับผิดชอบ 11

วันที่ -

1. ฝ่ายอำนวยการ

อัตราค่าจ้างเจ้าหน้าที่				
ฝ่าย	ตามกรอบ	ปฏิบัติงานจริง	อัตราว่าง	ส่งไปช่วยราชการ
อำนวยการ	83	75	4	20
ทะเบียน	94	91	2	13
รังวัด	57	56	2	16
คร.	3	3	0	0
อช.	0	0	0	0

วัตถุประสงค์อื่น			
ประเภท	ใช้ได้	ชำระ	หมายเหตุ
รถยนต์	11	0	
เครื่องพิมพ์ดีด	79	30	
เครื่องถ่ายฯ	10	5	
คอมพิวเตอร์	18	7	
กล้องวิดีโอ/โสต	40	4	
อื่น ๆ	6	3	

ประเภทงาน	งานค้างยกมาจากปีก่อน	งานเกิดปีงบประมาณใหม่	รวมงานทั้งหมด	งานเสร็จ	งานค้าง	หมายเหตุ
ร้องเรียน	94	60	154	61	93	
นสค.	441	64	505	102	403	

ประเภทเงิน	ยกมาจากปีก่อน (บาท)	จัดเก็บได้ (บาท)	นำส่งคลัง/เบิกจ่าย (บาท)	คงเหลือ (บาท)	หมายเหตุ
เงินงบประมาณ	50015.08	29,341,051.00	16,226,426.18	13,164,639.90	
เงินรายได้แผ่นดิน	1,268,335.00	84,718,619.11	84,248,314.31	1,738,639.80	
เงินนอกงบประมาณ	17,294,642.99	79,756,024.25	90,644,287.18	6,406,380.06	

2. ฝ่ายทะเบียน

จำนวน เอกสารสิทธิในที่ดิน

โฉนดที่ดิน (ฉบับ)	น.ส. 3 ก. (ฉบับ)	น.ส. 3 (ฉบับ)	หนังสือกรรมสิทธิ์ห้องชุด (ฉบับ)	ใบจอง (ฉบับ)	ส.ก. 1 (ฉบับ)	นสค. (แปลง)	ทะเบียนครอบครอง/นส.8	รวม
599,034	273,867	93,262	79	4,004	105,057	1,397	477 / 104	1,077,281

ประเภทงาน	งานค้างยกมาจากปีก่อน	งานเกิดปีงบประมาณใหม่	รวมงานทั้งหมด	งานเสร็จ	งานค้าง	หมายเหตุ
งานนิติกรรม	415	41,649	42,064	41,587	477	
ออกหนังสือสำคัญ	1,336	2,344	4,442	2,287	2,155	
แบ่งแยก รวม สอชต	2,482	4,045	6,527	3,503	3,024	
มรดก	587	2,087	2,674	2,077	597	
ใบแทน	312	579	891	591	300	
แจกโฉนด เดินสำรวจ	11,675	34	11,709	2,279	9,430	

3. ฝ่ายรังวัด	จำนวนช่างรังวัด	80 คน	ช่างรังวัดเฉลี่ยคนละ	172.28	รายเดือน
	คิวรังวัด	441 วัน	งานค้างทั้งหมด	2,162	ราย
	ค้ำกองกลาง	209 ราย	ค้ำในมือช่างรังวัด	542	ราย

งานค้างยกมาจากปีก่อน	งานเกิดปีงบประมาณใหม่	รวมงานทั้งหมด	งานเสร็จ	งานค้าง	หมายเหตุ
2,666	5,406	8,072	5,382	2,690	

กลับเมนู

รูปที่ 4.18 แสดงรายงานสรุปเขต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ระบบการตรวจราชการกรมที่ดิน

Inspection Information System

Home: รายงานตามจังหวัด

สอบถามปัญหา-แนวทางการแก้ปัญหา - Logout

CONTENTS
เพิ่มข้อมูล
ค้นหาข้อมูล
แก้ไขข้อมูล
- รายงาน
รายงานสรุปเขต
รายงานสรุป
จังหวัด
รายงานสรุป
สาขา

รายงานตามจังหวัด

สำนักงานที่ดินจังหวัดกระบี่
 สำนักงานที่ดินจังหวัดชุมพร
 สำนักงานที่ดินจังหวัดนครศรีธรรมราช
 สำนักงานที่ดินจังหวัดพังงา
 สำนักงานที่ดินจังหวัดภูเก็ต
 สำนักงานที่ดินจังหวัดระนอง
 สำนักงานที่ดินจังหวัดสุราษฎร์ธานี

สอบถามปัญหา-แนวทางการแก้ปัญหา- Logout

รูปที่ 4.19 แสดงเมนูรายงานสรุปจังหวัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุปข้อมูลตรวจราชการจังหวัดภาคส่วนแยกอำเภอ ครั้งที่ 1
 สำนักงานที่ดินจังหวัดนครราชสีมา เขตรับผิดชอบ 1
 วันที่ -

1. ฝ่ายอำนวยการ

อัตราค่าจ้างเจ้าหน้าที่				
ฝ่าย	ตามกรอบ	ปฏิบัติงานจริง	อัตราว่าง	ส่งไปช่วยราชการ
อำนวยการ	58	52	4	18
ทะเบียน	62	63	1	9
รังวัด	33	36	1	9
คร.	3	3	0	0
อช.	0	0	0	0

วัสดุ ครุภัณฑ์			
ประเภท	ใช้ได้	ชำรุด	หมายเหตุ
รถยนต์	7	0	
เครื่องพิมพ์ดีด	64	29	
เครื่องถ่ายฯ	6	3	
คอมพิวเตอร์	12	2	
กล้องวิดีโอโคโไลท์	27	3	
อื่นๆ	5	3	

ประเภทงาน	งานค้างขมจากปีก่อน	งานเกิดปีงบประมาณใหม่	รวมงานทั้งหมด	งานเสร็จ	งานค้าง	หมายเหตุ
เรื่องเรียน	53	40	93	29	64	
นสค.	61	64	125	51	74	

ประเภทเงิน	ขมจากปีก่อน (บาท)	จัดเก็บได้/รับ (บาท)	นำส่งคลัง/เบิกจ่าย (บาท)	คงเหลือ (บาท)	หมายเหตุ
เงินงบประมาณ	50015.08	21,871,434.00	11,256,682.97	10,664,766.11	
เงินรายได้แผ่นดิน	1,268,335.00	45,643,610.47	45,458,180.47	1,453,765.00	
เงินนอกงบประมาณ	8,610,978.61	46,631,382.86	50,563,697.96	4,678,663.51	

2. ฝ่ายทะเบียน

จำนวน เอกสารสิทธิในที่ดิน

โฉนดที่ดิน (ฉบับ)	น.ส. 3 ก. (ฉบับ)	น.ส. 3 (ฉบับ)	หนังสือกรรมสิทธิ์ห้องชุด (ฉบับ)	ใบจอง (ฉบับ)	ส.ค. 1 (ฉบับ)	นสค. (แปลง)	ทะเบียนครอบครอง/นส. 8	รวม
463,117	213,595	81,379	79	659	92,477	684	429 / 87	852,506

ประเภทงาน	งานค้างขมจากปีก่อน	งานเกิดปีงบประมาณใหม่	รวมงานทั้งหมด	งานเสร็จ	งานค้าง	หมายเหตุ
งานนิติกรรม	283	26,172	26,455	26,130	325	
ออกหนังสือสำคัญ	54	901	1,717	867	850	
แบ่งแยก รวม สอบตท	2,013	2,681	4,694	2,283	2,411	
มรดก	397	1,352	1,749	1,349	400	
ใบแทน	251	395	646	410	236	
แจกโฉนด เดินสำรวจ	8,499	4	8,503	1,360	7,143	

3. ฝ่ายรังวัด	จำนวนช่างรังวัด	56 คน	ช่างรังวัดเฉลี่ยคนละ	124.28	รายเดือน
	คิวรังวัด	331 วัน	งานค้างทั้งหมด	1,453	ราย
	ค้ำของกลาง	103 ราย	ค้ำในมือช่างรังวัด	395	ราย

งานค้างขมจากปีก่อน	งานเกิดปีงบประมาณใหม่	รวมงานทั้งหมด	งานเสร็จ	งานค้าง	หมายเหตุ
2,052	3,233	5,285	3,304	1,981	

กลับเมนู

รูปที่ 4.20 แสดงรายงานสรุปจังหวัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ระบบการตรวจราชการกรมที่ดิน

Inspection Information System

Home: รายงานตามสาขา

สอบถามปัญหา, แนวทางการแก้ปัญหา, Logout

CONTENTS

เพิ่มข้อมูล
ค้นหาข้อมูล
แก้ไขข้อมูล
- รายงาน
รายงานสรุปเขต
รายงานสรุป
จังหวัด
รายงานสรุป
สาขา

รายงานตามสาขา

สำนักงานที่ดิน จังหวัดกระบี่
 สำนักงานที่ดิน จังหวัดชุมพร
 สำนักงานที่ดิน จังหวัดนครศรีธรรมราช
 สำนักงานที่ดิน จังหวัดพังงา
 สำนักงานที่ดิน จังหวัดภูเก็ต
 สำนักงานที่ดิน จังหวัดระนอง
 สำนักงานที่ดิน จังหวัดสุราษฎร์ธานี

สอบถามปัญหา, แนวทางการแก้ปัญหา, Logout

รูปที่ 4.21 แสดงเมนูรายงานตามสาขาให้เลือกจังหวัด



ระบบการตรวจราชการกรมที่ดิน

Inspection Information System

Home: รายงานตามสาขา

สอบถามปัญหา, แนวทางการแก้ปัญหา, Logout

CONTENTS

เพิ่มข้อมูล
ค้นหาข้อมูล
แก้ไขข้อมูล
- รายงาน
รายงานสรุปเขต
รายงานสรุปจังหวัด
รายงานสรุปสาขา

รายงานตามสาขา

สำนักงานที่ดินจังหวัดนครศรีธรรมราช
 สำนักงานที่ดินอำเภอขนอม
 สำนักงานที่ดินอำเภอพรหมคีรี
 สำนักงานที่ดินอำเภอลานสกา
 สำนักงานที่ดินอำเภอพิปูน
 สำนักงานที่ดินกิ่งอำเภอเบตง
 สำนักงานที่ดินจังหวัดนครศรีธรรมราช สาขาสิชล
 สำนักงานที่ดินจังหวัดนครศรีธรรมราช สาขาปากพนัง(คลังอำเภอปากพนัง)
 สำนักงานที่ดินจังหวัดนครศรีธรรมราช สาขาท่าพรุ(คลังอำเภอปากพนัง)
 สำนักงานที่ดินอำเภอธำมรงค์ (คลังอำเภอทุ่งสง)
 สำนักงานที่ดินอำเภอนาบอน (คลังอำเภอทุ่งสง)
 สำนักงานที่ดินอำเภอทุ่งใหญ่ (คลังอำเภอทุ่งสง)
 สำนักงานที่ดินอำเภอบางขัน (คลังอำเภอทุ่งสง)
 สำนักงานที่ดินอำเภอจุฬาภรณ์ (คลังอำเภอทุ่งสง)
 สำนักงานที่ดินอำเภอคำพร้า (คลังอำเภอทุ่งสง)
 สำนักงานที่ดินจังหวัดนครศรีธรรมราช สาขาทุ่งสง(คลังอำเภอทุ่งสง)
 สำนักงานที่ดินจังหวัดนครศรีธรรมราช สาขาฉวาง(คลังอำเภอทุ่งสง)
 สำนักงานที่ดินจังหวัดนครศรีธรรมราช สาขาชะอวด(คลังอำเภอทุ่งสง)

สอบถามปัญหา, แนวทางการแก้ปัญหา, Logout

Copyright 2003. All rights reserved.
 Contact: Web Admin

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์
 รูปที่ 4.22 แสดงเมนูรายงานตามสาขามีลิขสิทธิ์ให้เลือกสาขาไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุปข้อมูลตรวจราชการจังหวัดสาขา/ส่วนแยก/อำเภอ ครั้งที่ 1
สำนักงานที่ดินจังหวัดนครราชสีมา สาขาสิชล เขตรับผิดชอบ 11
วันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2546

1. ฝ่ายอำนวยการ

อัตรากำลังเจ้าหน้าที่				
ฝ่าย	ทามกรอบ	ปฏิบัติงานจริง	อัตรารว่าง	ส่งไปช่วยราชการ
ผู้อำนวยการ	4	2	1	1
ทะเบียน	6	5	0	1
รังวัด	6	5	0	1
คร.	0	0	0	0
อช.	0	0	0	0

วัสดุ ครุภัณฑ์			
ประเภท	ใช้ได้	ชำรุด	หมายเหตุ
รถยนต์	1	0	
เครื่องพิมพ์ดีด	9	0	
เครื่องถ่าย	0	1	
คอมพิวเตอร์	3	0	
กล้องวิดีโอโคโลสท์	2	0	
อื่น ๆ	0		กล้องประมวลผล 1 0 ปรีนเตอร์ชำรุด 1 เครื่อง

ประเภทงาน	งานค้างยกมาจากปีก่อน	งานเกิดปีงบประมาณใหม่	รวมงานทั้งหมด	งานเสร็จ	งานค้าง	หมายเหตุ
ร้องเรียน	1	1	2	0	2	
นสท.	13	0	13	1	12	พิพาท, ถัดค้ำ

ประเภทเงิน	ยกมาจากปีก่อน (บาท)	จัดเก็บได้/รับ (บาท)	นำส่งคลัง/เบิกจ่าย (บาท)	คงเหลือ (บาท)	หมายเหตุ
เงินงบประมาณ	0.00	0.00	0.00	0.00	
เงินรายได้แผ่นดิน	0.00	5,805,395.00	5,805,395.00	0.00	
เงินนอกงบประมาณ	230,017.00	526,255.00	498,005.00	266,267.00	

2. ฝ่ายทะเบียน

จำนวน เอกสารสิทธิในที่ดิน

โฉนดที่ดิน (ฉบับ)	น.ส. 3 ก. (ฉบับ)	น.ส. 3 (ฉบับ)	หนังสือกรรมสิทธิ์ห้องชุด (ฉบับ)	ไม่จอง (ฉบับ)	ส.ท. 1 (ฉบับ)	นสท. (แปลง)	ทะเบียนครอบครอง/นส. 8	รวม
39,190	15,658	2,887	79	0	9,493	88	0 / 0	67,395

ประเภทงาน	งานค้างยกมาจากปีก่อน	งานเกิดปีงบประมาณใหม่	รวมงานทั้งหมด	งานเสร็จ	งานค้าง	หมายเหตุ
งานนิติกรรม	0	1,889	1,889	1,865	24	
ออกหนังสือสำคัญ	0	53	178	106	72	
แม่แบบ รวม สอเบเขต	949	411	1,360	338	1,022	รวมขอประทาน 965 ราย
มรดก	3	82	85	49	36	
ใบแทน	17	20	37	24	13	
แจกโฉนด เติมนสำรวจ	915	0	915	215	700	

3. ฝ่ายรังวัด	จำนวนช่างรังวัด	5 คน	ช่างรังวัดเฉลี่ยคนละ	11.00	ราย/เดือน
	คิวรังวัด	20 วัน	งานค้างทั้งหมด	76	ราย
	ค้ำของกลาง	12 ราย	ค้ำในมือช่างรังวัด	17	ราย

งานค้างยกมาจากปีก่อน	งานเกิดปีงบประมาณใหม่	รวมงานทั้งหมด	งานเสร็จ	งานค้าง	หมายเหตุ
59	242	301	225	76	

กลับเมนู

รูปที่ 4.23 แสดงรายงานตามสาขา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

CONTENTS
เพิ่มข้อมูล
ค้นหาข้อมูล
แก้ไขข้อมูล
+ รายงาน

เรื่อง:

จะดำเนินการอย่างไรดีเนื่องจากทางสำนักงานที่ดินจังหวัดระนองมีผู้อยู่ใช้บริการมากมีเครื่องพิมพ์ดีดไม่เพียงพอ

[มีแผน](#)

สอบถามปัญหา [แนวทางการแก้ปัญหา](#) [Logout](#)

Copyright 2003. All rights reserved.
Contact: Web Admin


รูปที่ 4.24 แสดงเมนูสอบถามปัญหา

[แก้ไขข้อมูล](#)
+ รายงาน

- ✓ #2 มีข้อสงสัยว่า โดย prakarn วันที่ 5 กันยายน 2546
- ✓ #3 ทดสอบสถานะที่ 3 ครบว่าได้อะไร โดย prakarn วันที่ 5 กันยายน 2546
- 📎 #4 ทดสอบเวลา โดย prakarn วันที่ 5 กันยายน 2546
- 📎 #5 เครื่องพิมพ์ดีดชำรุดใช้ได้เพียงสองเครื่อง โดย prakarn วันที่ 9 กันยายน 2546

หน้าที่ 1/1
1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับรูปที่ 4.25 แสดงเมนูแนวทางการแก้ปัญหาให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ระบบการตรวจราชการกรมที่ดิน

Inspection Information System

Home: [แนวทางการปัญหา](#)

[สอบถามปัญหา](#) [แนวทางการแก้ปัญหา](#) [Logout](#)

CONTENTS
เพิ่มข้อมูล
ค้นหาข้อมูล
แก้ไขข้อมูล
+ รายงาน


คำถามที่ : 5	
เรื่อง :	เครื่องพิมพ์ดีดชำรุดใช้ได้เพียงสองเครื่อง
รายละเอียด :	จะดำเนินการอย่างไรดีเนื่องจากทางสำนักงานที่ดินจังหวัดระนองมีผู้อยู่ใช้บริการมากมีเครื่องพิมพ์ดีดไม่เพียงพอ
บันทึกปัญหาโดย :	prakam เขต 11 (วันที่ 9 กันยายน 2546 11:12:20)

แนวทางแก้ไข	
รายละเอียด :	ได้ดำเนินการประสานงานกับทางกองพัสดุแล้วจะจัดส่งเครื่องสำรองไปให้ใช้ก่อนโดยจะจัดส่งไปภายในสองวัน
บันทึแนวทางแก้ไข ปัญหาโดย :	นายนิมิต สัมพรประณีต ผู้ตรวจเขต 11 (วันที่ 9 กันยายน 2546 11:20:36)

[สอบถามปัญหา](#) [แนวทางการแก้ปัญหา](#) [Logout](#)

Copyright 2003. All rights reserved.
Contact: Web Admin

รูปที่ 4.26 แสดงผลการเข้าอ่านแนวทางการแก้ไขปัญหา



ระบบการตรวจราชการกรมที่ดิน

Inspection Information System

Home: [แนวทางการปัญหา](#)

[สอบถามปัญหา](#) [แนวทางการแก้ปัญหา](#) [Logout](#)

CONTENTS	คำถามที่ : 5
เพิ่มข้อมูล	เรื่อง :
ค้นหาข้อมูล	รายละเอียด :
แก้ไขข้อมูล	บันทึกปัญหาโดย :
+ รายงาน	แนวทางแก้ไข

ได้ดำเนินการประสานงานกับทางกองพัสดุแล้วจะจัดส่งเครื่องสำรองไปให้ใช้ก่อนโดยจะจัดส่งไปภายในสองวัน

[ตอบปัญหา](#)

[สอบถามปัญหา](#) [แนวทางการแก้ปัญหา](#) [Logout](#)

Copyright 2003. All rights reserved.
Contact: Web Admin

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์. **รูปที่ 4.27 แสดงกรเข้ากรอกแนวทางการแก้ไขปัญหา** ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

บทสรุป

เนื้อหาในบทนี้จะสรุปผลของการพัฒนาระบบงานการตรวจราชการกรมที่ดิน พร้อมทั้งข้อเสนอแนะสำหรับผู้ที่เกี่ยวข้องนำระบบงานไปทำการพัฒนาต่อไป

5.1 สรุปผลการพัฒนาระบบงาน

การตรวจราชการของกรมที่ดินดำเนินการตรวจสำนักงานที่ดิน โดยเน้นฝ่ายอำนวยการ ฝ่ายทะเบียน และฝ่ายรังวัด โดยการตรวจงานฝ่ายอำนวยการดูผลงานในส่วนบุคลากร ว่ามีผู้ปฏิบัติงานเพียงพอหรือไม่ หากไม่เพียงพอจะได้นำเสนอให้ฝ่ายจัดการด้านบุคลากรทราบ เพื่อจัดหาหรือโอนย้ายตำแหน่งให้เหมาะสม เพื่อให้งานต่าง ๆ ของสำนักงานที่ดินดำเนินไปได้อย่างสะดวก การตรวจวัสดุ ครุภัณฑ์ว่าใช้งานได้ หรือชำรุด เพื่อช่วยเร่งรัดให้กองพัสดุดำเนินการจัดซื้อ ซ่อมบำรุงให้แล้วเสร็จทันเวลาแก่การใช้งาน ตรวจงานร้องเรียนว่ามีเรื่องที่ประชาชนมาร้องเรียนมากน้อยแค่ไหน เพื่อช่วยให้คำเสนอแนะและรายงานอธิบดีถึงเรื่องที่ต้องแก้ไขเร่งด่วน ตรวจเงินงบประมาณและรายได้ ว่าได้ใช้เงินไปอย่างไร ส่วนฝ่ายทะเบียนจะตรวจสอบข้อมูลเกี่ยวกับจำนวนเอกสารสิทธิในที่ดินว่าแต่ละประเภทของเอกสารสิทธิที่ดินมีจำนวนเท่าใด และสามารถเปรียบเทียบได้ว่างานใดมีปริมาณเอกสารมากกว่ากัน การตรวจงานเกิด งานเสร็จ งานค้างของงานนิติกรรม งานออกหนังสือสำคัญ แบ่งแยก รวม สอบเขต มรดก โฉนดแทน ว่ามีปริมาณงานที่ดำเนินการมากน้อยเพียงใด มีการทำงานให้เสร็จลุล่วงไปจำนวนเท่าใด มีงานค้างเป็นจำนวนมากน้อยเพียงใด เพื่อดำเนินการสอบถามไปยังสำนักงานที่ดินที่มีงานค้างมาก ๆ ได้ว่ามีเหตุผลใดงานจึงค้างมาก เพื่อดำเนินการปรับปรุงและช่วยแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นได้ และฝ่ายรังวัด ตรวจสอบเกี่ยวกับคิวงังวัด งานค้างที่ค้างในมือช่างรังวัด ปริมาณงานที่ทำของช่างรังวัด

ในการตรวจสอบการทำงานของสำนักงานที่ดินนอกจากจะต้องไปยังสำนักงานที่ดินต่าง ๆ แล้วยังจำเป็นต้องจดบันทึกการทำงานเพื่อช่วยในการวิเคราะห์การทำงานว่าเป็นไปตามเป้าหมายหรือไม่ ซึ่งจะต้องนำมาพิมพ์ข้อมูลอีกครั้งเพื่อจัดทำรายงานสรุป ทำให้เสียเวลาในการบันทึก จัดทำรายงาน และจัดส่งหนังสือคำสั่งไปยังสำนักงานที่ดินเหล่านั้น

เนื่องจากสำนักงานที่ดินมีทั้งสิ้น 1,716 สาขา รวมส่วนแยกและสำนักงานที่ดินอำเภอ และมีการแบ่งงานของผู้ตรวจราชการกรมที่ดินออกเป็น เขต ได้จำนวน 12 เขต จะเห็นได้ว่ามีปริมาณเอกสารเป็นเอกสารที่ส่งในเวลาสำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ในการค้าไม่ว่าการณ์ใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สำนักงานที่ดินที่ผู้ตรวจราชการกรมที่ดินต้องดูแลอยู่เป็นจำนวนมาก ทำให้เวลาในการรวบรวมข้อมูลและสรุปผลทำได้ยาก และเสียเวลาในการจัดเก็บข้อมูลมาก ถึงแม้จะให้สำนักงานที่ดินแต่ละสำนักงานส่งเอกสารมาให้แต่ก็ยังคงเสียเวลาในการรวบรวมข้อมูลอีกทีหนึ่ง หากส่งเอกสารก็ต้องสูญเสียเวลาในการจัดส่งหรือสิ้นเปลืองกระดาษจำนวนมาก

จึงนำมาสู่การพัฒนากระบวนการตรวจราชการกรมที่ดินเพื่ออำนวยความสะดวกในการจัดส่ง โดยนำทรัพยากรที่มีอยู่ นั่นคือเครือข่าย และคอมพิวเตอร์มาใช้งานให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ผลที่ได้จากการพัฒนาระบบงานพบว่าสามารถกรอกข้อมูลสรุปข้อมูลสาขาเพื่อทำข้อมูลสรุปเป็นเขต และจังหวัดได้ทำให้การรวบรวมข้อมูลแต่ละสำนักงานที่ดินเป็นไปด้วยความรวดเร็ว และเจ้าของข้อมูลเป็นคนกรอกข้อมูลเองจึงมั่นใจได้ระดับหนึ่งว่าข้อมูลมีความถูกต้องพอสมควร หากข้อมูลผิดพลาดก็สามารถแก้ไขเองได้ และยังมี การสอบถามปัญหากับผู้ตรวจราชการกรมที่ดิน เพื่อหาแนวทางแก้ไขปัญหาได้อย่างรวดเร็ว พร้อมทั้งผู้ตรวจราชการกรมที่ดินสามารถทราบได้ว่าผู้ถามปัญหาได้อ่านแนวทางแก้ปัญหาแล้วหรือไม่ ช่วยให้การแก้ไขปัญหามีได้รวดเร็วมากยิ่งขึ้น

5.2 ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะสำหรับผู้ที่จะนำระบบงานไปพัฒนาต่อไป ระบบยังขาดส่วนที่ทำรายงานสรุป เพื่อให้อธิบดีกรมที่ดินดูได้ในภาพรวม เช่น แสดงผลเป็นกราฟ เป็นต้น ส่วนการกรอกข้อมูล เนื่องจากระบบของสำนักงานที่ดินที่มีระบบจดทะเบียนมีน้อย ไม่ครอบคลุมทุกสำนักงานที่ดิน ทำให้การเชื่อมต่อเพื่อลดปริมาณการคำนวณ หรือกรอกข้อมูลทำไม่ได้ซึ่งจะมีผลทำให้ข้อมูลไม่เป็นปัจจุบัน และสามารถแก้ไขเพื่อให้ข้อมูลดูดีขึ้นได้ซึ่งผู้ตรวจราชการกรมที่ดินต้องใช้ประสบการณ์ที่มีมาวิเคราะห์ว่าสิ่งที่กรอกข้อมูลมามีส่วนไหน ไม่ถูกต้องบ้าง และระบบนี้ยังเป็นส่วนแรก ๆ ที่ผู้ตรวจราชการกรมที่ดินต้องการแต่การตรวจราชการกรมที่ดินยังมีข้อมูลที่ต้องการจัดเก็บอีกมากจึงควรศึกษาความต้องการเพิ่มเติมจากส่วนที่ได้จัดทำไปแล้ว

บรรณานุกรม

- ทนวงศ์ จักขุพา. 2543. “การใช้ UML ช่วยจัดทำ Software การบันทึกเวลาปฏิบัติงานในระบบราชการ”. บทความวิชาการสัมมนา 2. หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กรุงเทพฯ.
- วรพล พรหมเด่น. 2543. “การพัฒนาระบบสารสนเทศในธุรกิจรับซื้อข้าวเปลือกด้วย UML”. บทความวิชาการสัมมนา 2. หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กรุงเทพฯ.
- ปวีณา โคตรศรีวงษ์ และวรัญญา สุนทราคม. เครื่องมือบริการร้านค้าออนไลน์. [Online]. Available: <http://project.cs.kku.ac.th/2545/seminar/extra/28/>
- Bahrami, Ali. 1999. **Object Oriented Systems Development**. Singapore: McGraw-Hill.
- Priestley, Mark. 2000. **Practical Object-Oriented Design with UML**. Singapore: McGraw-Hill.

ประวัติผู้เขียนโครงการ

ชื่อผู้จัดทำโครงการ

นาย ปราการ พันธุเสนา

วันเดือนปีเกิด

24 พฤษภาคม 2517

สถานที่เกิด

กรุงเทพมหานคร

ประวัติการศึกษา

ประถมศึกษา

โรงเรียนอนุบาล จ.สงขลา

มัธยมศึกษา

โรงเรียนคอนเมืองจตุรจินดา กรุงเทพมหานคร

อนุปริญญา

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขต

สุราษฎร์ธานี

ปริญญาตรี (ต่อเนื่อง)

มหาวิทยาลัยศรีปทุม กรุงเทพมหานคร

