



ปัญหาพิเศษ

เรื่อง

ระบบจัดการข้อมูลลูกค้า รับแจ้งการขอซ่อมแซม และคำนวณ
เพื่อแจ้งหนี้ค่าบริการของบริษัทรับดูแลที่อยู่อาศัย
Customership Service System, Receiving Request for Maintenance Service
and Notifying Service Charge for Residential Business

โดย

นางสาวจิราพร	สินสมใจ	รหัส	47040726
นางสาวนภาพร	ศรีทองจ้อย	รหัส	47040737
นางสาวณอรกาญจน์	ทุ่สกุล	รหัส	47040751

ร.พ.
จ 533 ร
2550

เลขหมู่.....
เลขทะเบียน.....**102842**
วัน,เดือน,ปี.....**2.0.ค.ค. 2552**

เสนอ

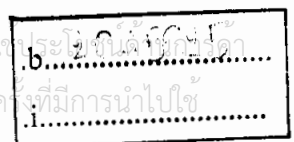
ภาควิชาบริหารธุรกิจเกษตร

คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เพื่อความสมบูรณ์แห่งปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต (เทคโนโลยีการจัดการ)

ปีการศึกษา 2550

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไป
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้





ใบรับรองปัญหาพิเศษ

สาขาเทคโนโลยีการจัดการ ภาควิชาบริหารธุรกิจเกษตร
คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เรื่อง

ระบบจัดการข้อมูลลูกค้า รับแจ้งการขอซ่อมแซม และคำนวณ
เพื่อแจ้งหนี้ค่าบริการของบริษัทรับดูแลที่อยู่อาศัย
Customership Service System, Receiving Request for Maintenance Service
and Notifying Service Charge for Residential Business

โดย

นางสาวจิราพร	สินสมใจ	รหัส	47040726
นางสาวนภาพร	ศรีทองจ้อย	รหัส	47040737
นางสาวอรภาณูจน์	ทุ์สกุล	รหัส	47040751

รายงานฉบับนี้ได้รับการตรวจสอบและอนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา

วิชาปัญหาพิเศษหลักสูตร วท.บ. (เทคโนโลยีการจัดการ)

เมื่อวันที่ 14 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2551

ประธานกรรมการปัญหาพิเศษ.....

(อาจารย์อานชนก ไชยสุนทร)

รักษาการหัวหน้าภาควิชา.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์อภิสิทธิ์ แก้วฉา)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทคัดย่อ

ชื่อเรื่อง(ภาษาไทย) : ระบบการจัดการข้อมูลลูกค้า การรับแจ้งการขอซ่อมแซม และคำนวณเพื่อ
แจ้งหนี้ค่าบริการแก่ลูกค้าของบริษัทรับดูแลที่อยู่อาศัย

ชื่อเรื่อง(ภาษาอังกฤษ) : Customership Service System, Receiving Request for Maintenance
Service and Notifying Service Charge for Residential Business

นักศึกษา : (1) นางสาวจิราพร สีนสมใจ

(2) นางสาวนภาพร ศรีทองจ้อย

(3) นางสาวณอรกาญจน์ ทุ่สกุล

ระดับการศึกษา : ปริญญาตรี

ภาควิชา : บริหารธุรกิจเกษตร

สาขาวิชา : เทคโนโลยีการจัดการ

ประธานกรรมการปัญหาพิเศษ : อาจารย์ วอนชนก ไชยสุนทร

14 / กุมภาพันธ์ / 2551

การศึกษาค้นคว้าพัฒนาระบบการจัดการข้อมูลลูกค้า การรับแจ้งการขอซ่อมแซม และ
คำนวณเพื่อแจ้งหนี้ค่าบริการแก่ลูกค้าของบริษัทรับดูแลที่อยู่อาศัย เริ่มต้นจากการวิเคราะห์ระบบ
และศึกษาถึงขั้นตอนการดำเนินงาน รวมทั้งปัจจัยต่างๆที่มีผลกระทบต่อการทำงาน เพื่อให้
ทราบถึงปัญหาและความต้องการของระบบ ซึ่งจากการศึกษาสามารถแบ่งปัญหา ออกเป็น 3 ด้าน
คือ ด้านการจัดการข้อมูลลูกค้า ด้านการรับแจ้งการขอซ่อมแซม และการคำนวณเพื่อแจ้งหนี้
ค่าบริการแก่ลูกค้า โดยปัญหาด้านการจัดการข้อมูลลูกค้า คือ ในการจัดเก็บข้อมูลต่างๆของลูกค้า
ซึ่งได้แก่ผู้เช่าและผู้ให้เช่านั้น บริษัทใช้การจดบันทึกข้อมูลลงสมุดบันทึก ทำให้ไม่สะดวกในการ
ค้นหาข้อมูล และการนำข้อมูลมาใช้งานในการดำเนินงานของบริษัท ส่วนของการรับแจ้งการขอ
ซ่อมแซม ประสบปัญหาในเรื่องความผิดพลาดในการจัดช่างซ่อมไปให้บริการผู้เช่า เนื่องจากบริษัท
ให้พนักงานรับแจ้งเรื่องจดบันทึกข้อมูลรับแจ้งการขอซ่อมแซมจากผู้เช่าลงสมุดบันทึก โดยไม่มี
เครื่องมือที่ช่วยให้การตรวจสอบข้อมูลเป็นไปด้วยความสะดวกรวดเร็วและถูกต้อง ดังนั้นอาจทำให้
เกิดความผิดพลาดและซ้ำซ้อนในการบันทึกข้อมูล ส่งผลให้การบริการผู้เช่านั้นติดขัด เกิดความ
ล่าช้าไม่เป็นที่ประทับใจของผู้เช่า และในส่วนสุดท้าย คือ การคำนวณเพื่อแจ้งหนี้ค่าบริการแก่
ลูกค้า บริษัทมีปัญหาในเรื่องการใช้เวลานาน โดยขาดความสะดวกในการรวบรวมข้อมูลในแต่ละ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เดือนเพื่อทำการคำนวณและจัดทำใบแจ้งหนี้ค่าเช่าและค่าบริการให้แก่ลูกค้า เนื่องจากข้อมูลรายการที่ได้ดำเนินการซ่อมแซมมีจำนวนมากและจัดเก็บในรูปแบบเอกสาร อีกทั้งอัตราค่าบริการต่างๆก็แตกต่างกันไปตามแต่ละบริการทำให้ต้องเสียเวลามากในการรวบรวม ไม่มีอัตราค่าบริการที่แน่นอนในการคำนวณค่าบริการในแต่ละบริการ และไม่มีแบบฟอร์มของใบแจ้งหนี้ที่เป็นมาตรฐาน จากปัญหาดังกล่าว ผู้ศึกษาจึงมีแนวคิดในการนำเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้ในระบบการดำเนินงานของธุรกิจ และพัฒนาระบบการจัดการข้อมูลลูกค้า การรับแจ้งการขอซ่อมแซม และคำนวณเพื่อแจ้งหนี้ค่าบริการแก่ลูกค้าของบริษัทรับดูแลที่อยู่อาศัย โดยใช้โปรแกรมไมโครซอฟท์ เอสคิวแอล เซอร์เวอร์ 2005 เพื่อจัดทำฐานข้อมูล และใช้ เอ เอส พี คอท เนท 2.0 (ASP.NET 2.0) ในไมโครซอฟท์ วิววล สตูดิโอ คอท เนท 2005 (Microsoft Visual Studio 2005) เพื่อการพัฒนาโปรแกรม ออกแบบส่วนติดต่อกับผู้ใช้ จัดทำระบบการจัดการข้อมูลลูกค้า การรับแจ้งการขอซ่อมแซม และคำนวณเพื่อแจ้งหนี้ค่าบริการแก่ลูกค้าของบริษัทรับดูแลที่อยู่อาศัย โดยใช้โปรแกรมคริสตัลรีพอร์ต 11 (Crystal Reports 11) ในการออกแบบเอกสารต่างๆ เช่น ใบแจ้งหนี้ค่าเช่าและค่าบริการ รายงานการดำเนินการซ่อมแซมที่อยู่อาศัยของผู้เช่า เป็นต้น

นอกจากนี้ได้จัดทำคู่มือการใช้งาน โปรแกรมสำหรับผู้ใช้งานเมื่อทดสอบ โปรแกรม ซึ่งพัฒนาให้มีรูปแบบการทำงานแบบเว็บแอปพลิเคชัน พบว่าเกิดความสะดวกในการทำงานมากขึ้น เนื่องจาก โปรแกรมช่วยลดปัญหาที่เกิดจากการดำเนินงานดังที่กล่าวข้างต้นเป็นอย่างมาก และสามารถประมวลผลได้อย่างถูกต้อง สะดวกรวดเร็ว ทำให้บริษัทเกิดประสิทธิภาพในการดำเนินงานมากยิ่งขึ้น

คำนิยม

ปัญหาพิเศษฉบับนี้สำเร็จเรียบร้อยได้ ด้วยการให้คำแนะนำ คำปรึกษา ตลอดจนข้อเสนอแนะ และแนวทางในการแก้ปัญหา จากอาจารย์ที่ปรึกษาปัญหาพิเศษ อาจารย์วอนชนก ไชยสุนทร และอาจารย์อติลักษณ์ พุ่มอ้อม ที่ให้ความกรุณาตรวจสอบปัญหาพิเศษ รวมถึง รองศาสตราจารย์ ศิริจรรยา เครือวิริยะพันธ์และคณาจารย์ในภาควิชาทุกท่านที่ได้ประสิทธิ์ประสาทความรู้และให้คำปรึกษาในการจัดทำปัญหาพิเศษในครั้งนี้ จนสามารถลุล่วงไปได้ด้วยดี ทั้งนี้ทางคณะผู้จัดทำขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

นอกจากนี้ ทางคณะผู้จัดทำใคร่ขอขอบคุณ คุณบุษกร พงษ์วันและพนักงานที่อนุญาต รวมถึงเอื้อเพื่อให้ใช้ข้อมูลและลักษณะการดำเนินงานภายในบริษัท Colleague Design จำกัด มาเป็นกรณีศึกษา อีกทั้งขอขอบคุณพี่เจ้าหน้าที่ประจำห้องคอมพิวเตอร์ทุกท่านที่ให้ความช่วยเหลือที่ดีตลอดมา

สุดท้ายนี้ คณะผู้จัดทำขอขอบพระคุณ บิดา มารดา คุณตา คุณยาย ที่เป็นกำลังใจในการทำปัญหาพิเศษฉบับนี้ ขอขอบคุณพี่ๆเพื่อนๆ ไม่ว่าจะเพื่อนรุ่น เพื่อนหมอน เพื่อนบีกสำหรับคำแนะนำและภาษาทางโปรแกรมในการจัดทำโปรแกรม สมาชิกในกลุ่มที่ร่วมทุกข์ร่วมสุขกันมาร่วมทั้งเพื่อนคนอื่นๆในสาขาที่ให้ความช่วยเหลือในด้านต่างๆเป็นอย่างดี

จิราพร สีนสมใจ

นภาพร ศรีทองจ้อย

ฉอรกาญจน์ ทุ้สกุล

กุมภาพันธ์ 2551

สารบัญ

	หน้า
คำนิยาม	ก
บทคัดย่อปัญหาพิเศษ	ข
สารบัญ	ค
สารบัญตาราง	ง
สารบัญภาพ	จ
บทที่ 1 บทนำ	1
ความสำคัญและปัญหาของการศึกษา	1
วัตถุประสงค์ของการศึกษา	2
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	3
ขอบเขตของการศึกษา	3
การตรวจเอกสาร	4
วิธีการศึกษา	7
การวิเคราะห์ข้อมูล	8
บทที่ 2 วิธีการศึกษาและขั้นตอนการดำเนินงาน	9
ลักษณะกิจการและที่ตั้ง	9
ประวัติความเป็นมา	9
โครงสร้างองค์กรและสภาพการบริหารงาน	10
ขั้นตอนการดำเนินงานในปัจจุบัน	10
ปัญหาจากการดำเนินงาน	13
ความเป็นไปได้ในการแก้ไขปัญหา	13
แนวความคิดในการแก้ไขปัญหา	15
บทที่ 3 การวิเคราะห์และออกแบบระบบ	17
แนวความคิดในการวิเคราะห์และออกแบบระบบ	17
การวิเคราะห์ระบบ	17
การออกแบบระบบ	24

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ขั้นตอนการดำเนินงานใหม่	24
การออกแบบฐานข้อมูล	25
การออกแบบสิ่งนำเข้า	38
การออกแบบผลลัพธ์	39
ผลการทดสอบการอภิปรายผลและประเมินผล	40
บทที่ 4 สรุปและข้อเสนอแนะ	43
สรุป	43
ข้อเสนอแนะ	44
เอกสารอ้างอิง	47
ภาคผนวก	48
ภาคผนวก ก ตัวอย่างเอกสารการดำเนินงานเก่า	49
ภาคผนวก ข ตัวอย่างเอกสารการดำเนินงานใหม่	52
ภาคผนวก ค พจนานุกรมข้อมูล	55
ภาคผนวก ง รายละเอียดของข้อมูลที่ใช้	71
ภาคผนวก จ คู่มือการใช้งานโปรแกรม	79

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง

ตารางหมวดที่	หน้า
1. ข้อมูลการใช้งานเว็บแอปพลิเคชัน	71
2. ข้อมูลป้อนผู้ใช้งาน	72
3. ข้อมูลผู้ใช้งาน	72
4. ข้อมูลสมาชิกของกลุ่มผู้ใช้	73
5. ข้อมูล Path ของเพจที่มีการจัดเก็บรูปแบบ	73
6. ข้อมูลการตั้งค่าในเพจ	73
7. ข้อมูลผู้ใช้งาน	73
8. ข้อมูลใบแจ้งหนี้	74
9. ข้อมูลรายละเอียดใบแจ้งหนี้	74
10. ข้อมูลสัญญาเช่า	74
11. ข้อมูลพนักงาน	75
12. ข้อมูลผู้เช่า	75
13. ข้อมูลผู้ให้เช่า	76
14. ข้อมูลแจ้งขอรับบริการ	77
15. ข้อมูลที่อยู่อาศัย	77
16. ข้อมูลข้อมูลรายการบริการ	77
17. ข้อมูลประเภทของใบแจ้งขอรับบริการ	77
18. ข้อมูลช่วงเวลาที่ยอง	78

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญญภาพ

ภาพที่	หน้า
1. โครงสร้างองค์การของบริษัท Colleague Design	10
2. ผังแสดงขั้นตอนกระบวนการจัดการข้อมูลลูกค้าของบริษัททั้งฝ่ายผู้เช่าและผู้ให้เช่า	11
3. ผังแสดงขั้นตอนกระบวนการรับแจ้งการขอซ่อมแซมที่อยู่อาศัย และแจ้งหนีค่าบริการต่างๆ	12
4. ผังแสดงปริบทรวมของระบบจัดการข้อมูลลูกค้ารับแจ้งการขอซ่อมแซมและคำนวณเพื่อแจ้งหนีค่าบริการของบริษัทรับดูแลที่อยู่อาศัย	18
5. ผังแสดงการไหลเวียนของข้อมูลในระบบระดับที่ 0	19
6. ผังการไหลเวียนของข้อมูลระดับที่ 1 (1.0 กระบวนการจัดการลูกค้า)	20
7. ผังการไหลเวียนของข้อมูลระดับที่ 1 (2.0 กระบวนการรับแจ้งการขอซ่อมแซมปรับปรุงที่อยู่อาศัยของผู้เช่า)	22
8. ผังการไหลเวียนของข้อมูลระดับที่ 1 (3.0 กระบวนการคำนวณเพื่อแจ้งหนีค่าบริการ)	23
9. กระบวนการทำงานของระบบจัดการข้อมูลลูกค้า รับแจ้งการขอซ่อมแซมการคำนวณเพื่อแจ้งหนีค่าบริการของบริษัทรับดูแลที่อยู่อาศัย	26
10. ขั้นตอนการทำงานของระบบจัดการข้อมูลลูกค้า	27
11. ขั้นตอนการทำงานของระบบรับแจ้งการขอซ่อมแซมที่อยู่อาศัย	28
12. ขั้นตอนการทำงานของระบบคำนวณเพื่อแจ้งหนีค่าบริการ	29
13. ฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (E-R Model)	35
14. รูปแบบหน้าจอรับสิ่งนำเข้า	39
15. รูปแบบหน้าจอผลลัพธ์	41
16. รูปแบบหน้าจอผลลัพธ์ทางเครื่องพิมพ์	42

สารบัญภาพผนวก

ภาพผนวกที่	หน้า
1. ใบแจ้งหนี้	49
2. ใบเสร็จรับเงิน	50
3. ใบแจ้งรายการดำเนินงาน	51
4. ใบแจ้งหนี้ค่าเช่าสำหรับผู้เช่า	52
5. ใบแจ้งหนี้ค่าบริการ	53
6. รายงานแสดงการดำเนินการซ่อมแซมที่อยู่อาศัยของผู้เช่า	54
7. หน้าจอการสร้างโฟลเดอร์	81
8. หน้าจอการคัดลอกโฟลเดอร์	82
9. หน้าจอการวางโฟลเดอร์	82
10. หน้าหลังจากการวางโฟลเดอร์	83
11. หน้าจอการเข้าสู่เมนู Control Panel	83
12. หน้าจอการเข้าสู่โปรแกรม Administrative Tools	84
13. หน้าจอการเข้าสู่เมนู Internet Information Service	84
14. หน้าจอการติดตั้ง Alias ใหม่	85
15. หน้าจอการเข้าสู่โปรแกรมการตั้งชื่อ Alias	85
16. หน้าจอการตั้งชื่อ Alias	86
17. หน้าจอการเลือกที่อยู่ของ โฟลเดอร์โปรแกรม	86
18. หน้าจอการอนุญาตการเข้าถึงโปรแกรม	87
19. หน้าจอการจบการติดตั้ง Alias	87
20. หน้าจอการการตั้งค่า Virtual Directory เรียบร้อย	88
21. หน้าจอการเข้าสู่โปรแกรมทาง Web Browser	88
22. หน้าจอการเปิดหน้าต่าง Explore	89
23. หน้าจอการเปิดฐานข้อมูลของโปรแกรม	90

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพผนวก (ต่อ)

ภาพผนวกที่	หน้า
24. หน้าจอการกำหนด Propertiesของฐานข้อมูล	90
25. หน้าจอการกำหนด Security ของฐานข้อมูล	91
26. หน้าจอการเปิดโฟลเดอร์ App_Data	91
27. หน้าจอการเลือกไฟล์ฐานข้อมูลในโฟลเดอร์ App_Data	92
28. ขั้นตอนหน้าจอการกำหนด Propertiesของโฟลเดอร์ App_Data	92
29. หน้าจอการกำหนด Security ของโฟลเดอร์ App_Data	93
30. หน้าหลักของระบบ	95
31. หน้าจอการเข้าสู่ระบบของลูกค้า	95
32. หน้าจอแจ้งเตือนให้กรอกข้อมูลครบถ้วนก่อนเข้าสู่ระบบ	96
33. หน้าจอแจ้งการเข้าสู่ระบบเกิดความผิดพลาด	96
34. หน้าจอเริ่มต้นเมื่อการเข้าสู่ระบบของลูกค้าสำเร็จ	97
35. หน้าจอส่วนรับแจ้งการขอซ่อมแซมที่อยู่อาศัย	98
36. หน้าจอส่วนรับแจ้งการขอซ่อมแซมที่อยู่อาศัยเมื่อกดปุ่ม “ค้นหา”	99
37. หน้าจอส่วนรับแจ้งการขอซ่อมแซมที่อยู่อาศัยเมื่อเลือกรหัสบ้าน	99
38. หน้าจอส่วนรับแจ้งการขอซ่อมแซมที่อยู่อาศัยเมื่อเลือกประเภทบริการ	100
39. หน้าจอส่วนรับแจ้งการขอซ่อมแซมที่อยู่อาศัยเมื่อเลือกรายการแจ้งซ่อม	100
40. หน้าจอส่วนรับแจ้งการขอซ่อมแซมที่อยู่อาศัยเมื่อระบุปัญหา	101
41. หน้าจอขั้นตอนการจองวันและเวลาซ่อมของช่าง	101
42. หน้าจอขั้นตอนการจองวันและเวลาซ่อมของช่างเมื่อเลือกวันที่คิด	102
43. หน้าจอขั้นตอนการจองวันและเวลาซ่อมของช่างเมื่อเลือกช่วงเวลา	102
44. หน้าจอยืนยันการขอซ่อมแซมที่อยู่อาศัย	103
45. หน้าจอยืนยันการขอซ่อมแซมที่อยู่อาศัยเมื่อกดปุ่ม “ยืนยัน”	103
46. หน้าจอเลือกรายการเปลี่ยนรหัสผ่าน	104
47. หน้าจอเริ่มต้นเปลี่ยนรหัสผ่าน	105
48. หน้าจอแสดงการแจ้งเตือนกรอกข้อมูลผิดพลาด	105

สารบัญภาพผนวก (ต่อ)

ภาพผนวกที่	หน้า
49. หน้าจอแจ้งเตือนการกรอกข้อมูลไม่ครบตามที่ระบบต้องการ	106
50. หน้าจอเปลี่ยนรหัสผ่านสำเร็จ	106
51. หน้าจอการเข้าสู่ระบบของพนักงาน	107
52. หน้าจอแจ้งเตือนให้กรอกข้อมูลครบถ้วนก่อนเข้าสู่ระบบ	108
53. หน้าจอแจ้งการเข้าสู่ระบบเกิดความผิดพลาด	108
54. หน้าจอแจ้งการเข้าสู่ระบบเกิดความผิดพลาด	109
55. หน้าจอเมนูระบบข้อมูลลูกค้า	109
56. หน้าจอเลือกประเภทของลูกค้า	110
57. หน้าจอสำหรับค้นหาข้อมูลลูกค้าตามประเภทที่เลือก	111
58. หน้าจอสำหรับค้นหาข้อมูลผู้เช่าจากชื่อ	112
59. หน้าจอสำหรับค้นหาข้อมูลผู้ให้เช่าจากชื่อ	113
60. หน้าจอเมนูแสดงรายละเอียด แก้ไขหรือทำการเพิ่มข้อมูล	114
61. หน้าจอแสดงรายละเอียดข้อมูลของผู้เช่าและผู้ให้เช่า	115
62. หน้าจอแก้ไขรายละเอียดข้อมูลของผู้เช่าและผู้ให้เช่า	116
63. หน้าจอเพิ่มข้อมูลของผู้เช่าและผู้ให้เช่า	117
64. หน้าจอแจ้งข้อผิดพลาดในการกรอกข้อมูลผู้เช่า	118
65. หน้าจอแจ้งข้อผิดพลาดในการกรอกข้อมูลผู้ให้เช่า	119
66. หน้าจอเริ่มต้นของระบบปรับปรุงสัญญาเช่า	120
67. หน้าจอค้นหาข้อมูลสัญญาเช่าจากรหัสบ้าน	121
68. หน้าจอแก้ไขสถานะสัญญาเช่าที่เลือก	122
69. หน้าจอเพิ่มข้อมูลสัญญาเช่าใหม่	123
70. หน้าจอแจ้งเตือนเมื่อการเพิ่มข้อมูลมีความผิดพลาด	124
71. หน้าจอเริ่มต้นของระบบปรับปรุงข้อมูลที่อยู่อาศัย	125
72. หน้าจอค้นหาข้อมูลที่อยู่อาศัยจากชื่อหมู่บ้าน	126
73. หน้าจอแสดงรายละเอียดข้อมูลที่อยู่อาศัย	127

สารบัญภาพผนวก (ต่อ)

ภาพผนวกที่	หน้า
74. หน้าจอแก้ไขสถานะที่อยู่อาศัยที่เลือก	128
75. หน้าจอเพิ่มข้อมูลสัญญาเช่าใหม่	129
76. หน้าจอแจ้งเตือนเมื่อการเพิ่มข้อมูลมีความผิดพลาด	130
77. หน้าจอเมนูบริการ ในส่วนหน้าจอสำหรับพนักงาน	131
78. หน้าจอส่วนรับแจ้งการขอซ่อมแซมที่อยู่อาศัย	132
79. หน้าจอส่วนรับแจ้งการขอซ่อมแซมที่อยู่อาศัยเมื่อกดปุ่ม “ค้นหา”	133
80. หน้าจอส่วนรับแจ้งการขอซ่อมแซมที่อยู่อาศัยเมื่อเลือกรหัสบ้าน	133
81. หน้าจอส่วนรับแจ้งการขอซ่อมแซมที่อยู่อาศัยเมื่อเลือกประเภทบริการ	134
82. หน้าจอส่วนรับแจ้งการขอซ่อมแซมที่อยู่อาศัยเมื่อเลือกรายการแจ้งซ่อม	134
83. หน้าจอส่วนรับแจ้งการขอซ่อมแซมที่อยู่อาศัยเมื่อระบุปัญหา	135
84. หน้าจอขั้นตอนการจองวันและเวลาซ่อมของช่าง	135
85. หน้าจอขั้นตอนการจองวันและเวลาซ่อมของช่างเมื่อเลือกวันที่ตรงวันที่แจ้ง	136
86. หน้าจอขั้นตอนการจองวันและเวลาซ่อมของช่างเมื่อเลือกช่วงเวลา	136
87. หน้าจอยืนยันการขอซ่อมแซมที่อยู่อาศัย	137
88. หน้าจอยืนยันการขอซ่อมแซมที่อยู่อาศัยเมื่อกดปุ่ม “ยืนยัน”	137
89. หน้าจอรายงานการดำเนินการซ่อมแซมที่อยู่อาศัยเมื่อค้นหาจากวันที่จอง	138
90. หน้าจอรายงานการดำเนินการซ่อมแซมที่อยู่อาศัยเมื่อค้นหาจากรหัสบ้าน	139
91. หน้าจอรายงานการดำเนินการซ่อมแซมที่อยู่อาศัยเมื่อกดปุ่ม “ยกเลิก”	139
92. หน้าจอรายงานการดำเนินการซ่อมแซมที่อยู่อาศัยเมื่อแก้ไขสถานะ	140
93. หน้าจอรายงานการดำเนินการซ่อมแซมที่อยู่อาศัยเมื่อกดปุ่ม	140
94. หน้าจอรายงานการดำเนินการซ่อมแซมที่อยู่อาศัยทั้งหมด	141
95. หน้าจอรายงานการดำเนินการซ่อมแซมที่อยู่อาศัยทั้งหมดเมื่อกดปุ่มพิมพ์	141
96. หน้าจอรายงานการดำเนินการซ่อมแซมที่อยู่อาศัยเมื่อทำการพิมพ์	142
97. รายงานแสดงการดำเนินการซ่อมแซมที่อยู่อาศัยที่ได้จากการสั่งพิมพ์	142
98. หน้าจอแสดงรายงานข้อมูลที่อยู่อาศัยตามหมู่บ้านที่เลือก	143

สารบัญภาพผนวก (ต่อ)

ภาพผนวกที่	หน้า
99. หน้าจอปรับปรุงอัตราค่าบริการ	144
100. หน้าจอจัดทำใบเสร็จ	145
101. หน้าจอเพิ่มรายการใบแจ้งหนี้ค่าเช่า	145
102. หน้าจอเพิ่มรายการใบแจ้งหนี้ค่าเช่า เมื่อกดปุ่ม “เพิ่ม” เพื่อเพิ่มใบแจ้งหนี้	146
103. หน้าจอแสดงใบแจ้งหนี้ค่าเช่า เมื่อกดปุ่ม “พิมพ์รายงาน”	146
104. หน้าจอแสดงใบแจ้งหนี้ค่าเช่า เมื่อทำการเชื่อมต่อกับเครื่องพิมพ์	147
105. หน้าจอเพิ่มรายละเอียดใบแจ้งหนี้ค่าบริการ	148
106. หน้าจอเพิ่มรายละเอียดใบแจ้งหนี้ค่าบริการ เมื่อเลือกเดือนที่ต้องการดูข้อมูล	148
107. หน้าจอเพิ่มรายละเอียดใบแจ้งหนี้ค่าบริการ เมื่อเลือก “รายการย่อย”	149
108. หน้าจอแสดงใบแจ้งหนี้ค่าบริการ เมื่อกดปุ่ม “พิมพ์รายงานใบแจ้งหนี้”	149

บทที่ 1

บทนำ

ความสำคัญและปัญหาของการศึกษา

ที่อยู่อาศัยนับเป็นหนึ่งในปัจจัยที่สำคัญอย่างยิ่งในการดำรงชีวิตของมนุษย์ หากขาดที่อยู่อาศัยการดำเนินชีวิตคงเป็นไปได้ยากลำบากขนาด ดั่งนั้นมนุษย์ในอดีตหรือปัจจุบันก็ตามจึงให้ความสำคัญในการจัดหาที่อยู่อาศัยให้ตนเอง ทั้งด้วยการซื้อหรือการเช่าตามแต่กำลังทรัพย์และความจำเป็นของแต่ละบุคคล ซึ่งทุกคนล้วนคาดหวังให้ที่อยู่อาศัยของตนมีความสะดวกสบายเป็นที่น่าอยู่ อาศัย ดั่งนั้นเมื่อมีการชำระคบกพร่องเกี่ยวกับที่อยู่อาศัยทั้งภายในและภายนอกจึงหลีกเลี่ยงไม่ได้ที่จะต้องทำการบำรุงรักษาและปรับปรุงให้คงอยู่ในสภาพที่ดีเสมอ

เนื่องจากที่อยู่อาศัยเป็นปัจจัยที่จำเป็น จึงทำให้เกิดธุรกิจบริการให้เช่าบ้าน ห้องพัก คอนโด และอพาร์ทเมนต์ขึ้นตามมา ซึ่งในปัจจุบันมีผู้นิยมลงทุนในธุรกิจดังกล่าวเพิ่มมากขึ้น อันเนื่องมาจากอัตราความต้องการที่อยู่อาศัยที่มีมากขึ้นตามจำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้น อย่างไรก็ตาม เมื่อมีผู้เข้ามาลงทุนในธุรกิจให้เช่าที่อยู่อาศัยมากขึ้น ผู้บริโภคจึงมีทางเลือกมากขึ้น ส่งผลให้เกิดการแข่งขันในตลาดของธุรกิจดังกล่าวเพิ่มมากขึ้นตามลำดับ การมีระบบให้บริการและดูแลผู้เช่าที่ดี ทำให้ผู้เช่ารู้สึกสะดวกสบาย อีกทั้งการได้รับบริการด้านการซ่อมบำรุงรักษาที่อยู่อาศัยอย่างทั่วถึงและสะดวกรวดเร็วเป็นที่พอใจนั้น เป็นสิ่งสำคัญที่ผู้ประกอบการให้เช่าที่อยู่อาศัยจะต้องคำนึงถึงและจัดหาวิธีการหรือระบบที่ดีมาช่วยบริหารจัดการในด้านการบริการดังกล่าวมา เพื่อให้ผู้เช่า ซึ่งเป็นลูกค้าเกิดความพึงพอใจ อันเป็นประโยชน์ให้ธุรกิจสามารถคงอยู่อย่างมั่นคง และสามารถทำกำไรได้อย่างต่อเนื่อง

บริษัท Colleague Design จำกัด เป็นบริษัทรูปแบบใหม่ที่ก่อตั้งขึ้นเพื่อรับดูแลที่อยู่อาศัยให้แก่ลูกค้าที่ประกอบธุรกิจให้เช่าบ้าน ห้องพัก คอนโด หรืออพาร์ทเมนต์ต่างๆ ที่ไม่มีเวลาในการเข้าไปบริหารงาน ทำให้การดูแลไม่ทั่วถึงหรือขาดความชำนาญในการบริหารจัดการธุรกิจประเภทนี้ โดยบริษัทจะทำการดูแลและบริหารงานให้ตั้งแต่เรื่องการจัดหาผู้เช่า การทำสัญญาเช่าของผู้เช่า การเรียกเก็บค่าเช่า ค่าบริการ และค่าสาธารณูปโภค รวมถึงบริการรับคำร้องขอซ่อมแซมที่อยู่อาศัย และจัดการดำเนินการซ่อมแซม บำรุงรักษาและปรับปรุงที่อยู่อาศัยตามคำร้องให้แก่ผู้เช่าของลูกค้า โดยในแต่ละวันบริษัทจะทำการรับเรื่องขอให้ซ่อมแซม ที่อยู่อาศัยจากผู้เช่าทางโทรศัพท์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และจัดการนัดหมายเพื่อส่งช่างของบริษัทไปดำเนินการแต่ไม่ได้มีการบันทึกข้อมูลเหล่านี้ในรูปแบบฐานข้อมูล มีเพียงการจดบันทึกรายวันของพนักงานรับเรื่องเท่านั้น ดังนั้นจึงเกิดปัญหาความผิดพลาดตามมา ทั้งในเรื่องข้อมูลรับแจ้งการขอซ่อมแซมของผู้เช่าสัญญา หรือเกิดการรับแจ้งซ้ำซ้อนในบางครั้ง ทำให้ไม่สามารถทราบว่ามีผู้เช่ารายนั้นๆ ได้รับการซ่อมแซมตามที่แจ้งมาแล้วหรือไม่ อีกทั้งยังไม่ได้มีการบันทึกอย่างเป็นระบบ ในเรื่องเกี่ยวกับการส่งช่างไปดำเนินการซ่อมแซมตามคำร้องที่ได้รับมา ทำให้พนักงานที่รับเรื่องไม่สามารถตรวจสอบได้ว่าช่างว่างหรือไม่ทำให้เกิดปัญหาตามมา ในกรณีที่ช่างไม่สามารถไปทำงานตามที่พนักงานรับเรื่องได้นัดหมายไว้กับผู้เช่าได้อันเนื่องมาจากปริมาณงานซ้อนกันหลายงานในเวลาเดียวกัน ส่งผลให้ผู้เช่าเกิดความไม่พอใจในความล่าช้า อีกทั้งในแต่ละเดือนบริษัทต้องทำการติดต่อหาผู้เช่ารายใหม่ให้แก่ลูกค้า จัดการเรื่องทำสัญญาให้กับผู้เช่ารายใหม่ จัดส่งใบแจ้งหนี้เก็บค่าเช่า และค่าสาธารณูปโภคต่างๆ ไปยังผู้เช่า ซึ่งทางบริษัทได้ใช้การรวบรวมรายการค่าบริการต่างๆ จากสมุดจดบันทึกรายการประจำวันมาจัดพิมพ์ และบันทึกลงบนใบแจ้งหนี้ที่บริษัทได้จัดทำขึ้นเพื่อส่งให้แก่ลูกค้า ดังนั้นจะเห็นได้ว่า ด้วยข้อมูลจากการดำเนินงานที่มากและการจัดเก็บที่ไม่เป็นระบบระเบียบอาจทำให้เกิดความผิดพลาดในการจดบันทึก การคำนวณค่าบริการและค่าใช้จ่ายซึ่งจัดทำโดยพนักงาน อีกทั้งยังเสียเวลาในการรวบรวมข้อมูลในแต่ละเดือน ทำให้เกิดความยุ่งยากและความล่าช้าในการดำเนินงาน ดังนั้นผู้ศึกษามีแนวความคิดว่าบริษัทควรมีระบบหรือโปรแกรมที่ช่วยในการจัดการที่พัฒนากระบวนการทำงานของบริษัทในด้านการดูแล ซึ่งจะช่วยให้การดำเนินงานของบริษัทเป็นระบบมากยิ่งขึ้น ขจัดข้อผิดพลาดดังที่กล่าวมาข้างต้นให้หมดไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. ศึกษารูปแบบการปฏิบัติงานในระบบเดิมของบริษัท Colleague Design จำกัด และปัญหาที่เกิดขึ้น
2. วิเคราะห์ และออกแบบระบบคอมพิวเตอร์สำหรับใช้ในงานบริการผู้เช่า และผู้ให้เช่าของบริษัท Colleague Design จำกัด ในเรื่องต่างๆ ดังนี้
 - 2.1 การบันทึกจัดเก็บ ปรับปรุงข้อมูลของผู้เช่าและผู้ให้เช่า
 - 2.2 การรับแจ้งเรื่องขอซ่อมแซม บำรุงรักษา ปรับปรุงที่อยู่อาศัยจากผู้เช่า
 - 2.3 ระบบการคำนวณและแจ้งหนี้ค่าเช่า รวมถึงค่าบริการต่างๆ ของผู้เช่าและผู้ให้เช่า
 - 2.4 ระบบแสดงใบแจ้งหนี้ค่าเช่า ใบแจ้งหนี้ค่าบริการต่างๆ ของผู้เช่าและผู้ให้เช่า รวมทั้งแสดงรายงานการดำเนินการซ่อมแซมที่อยู่อาศัยของผู้เช่าแก่พนักงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. พัฒนาระบบจัดการข้อมูลลูกค้า รับแจ้งการขอซ่อมแซม และการคำนวณเพื่อแจ้งหนี้ ค่าบริการของบริษัทที่รับดูแลที่อยู่อาศัย ซึ่งสามารถทำงานผ่านระบบเครือข่ายได้ ผู้ใช้สามารถเข้าสู่ระบบได้สะดวกมากยิ่งขึ้น ซึ่งเป็นประโยชน์ในการดำเนินธุรกิจ

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ข้อมูลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินรายงานทางธุรกิจจะถูกจัดเก็บอย่างมีมาตรฐาน และมีปลอดภัยเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากบริษัทจะจัดเก็บข้อมูลในรูปแบบของฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์และมีการกำหนดสิทธิ์การเข้าใช้ระบบแบบมีกฎเกณฑ์ที่ชัดเจน
2. เมื่อข้อมูลถูกจัดเก็บเป็นระบบฐานข้อมูล เป็นผลให้สามารถลดภาระงานของพนักงานในการค้นหา หรือแก้ไขข้อมูล และลดความซ้ำซ้อนในการลงข้อมูล เช่น การบันทึกข้อมูลการจอบตารางเวลาทำงานของช่างทับซ้อนเวลากัน อันเป็นสาเหตุให้เกิดความผิดพลาดในการดำเนินงานในขั้นตอนต่อไป
3. สามารถประหยัดค่าใช้จ่ายและทรัพยากรในการดำเนินงานระยะยาว จากการลดค่าวัสดุสิ้นเปลืองจากเดิมที่จัดเก็บข้อมูลในรูปแบบของสมุดลงรายการประจำวัน และลดค่าใช้จ่ายในการสื่อสารซึ่งเกิดจากการติดต่อประสานงานทั้งกับทางฝั่งของผู้เช่าและผู้ให้เช่าไปได้บางส่วน จึงส่งผลให้บริษัทเกิดกำไรเพิ่มขึ้นในอนาคต
4. เกิดช่องทางการให้บริการใหม่เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้เช่าและผู้ให้เช่าเพิ่มขึ้น เพราะผู้เช่าสามารถแจ้งการขอซ่อมแซมผ่านทางระบบอินเทอร์เน็ตได้ตลอด 24 ชั่วโมง และจอบวันเวลาที่รับบริการได้ตามสะดวก เพื่อที่จะสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้าของบริษัท อันจะเป็นการรักษาฐานลูกค้าที่มีอยู่เดิมและเพิ่มส่วนแบ่งทางการตลาดของบริษัทต่อไปในระยะยาว
5. ลดระยะเวลาและขั้นตอนการทำงานทั้งในส่วนของการดำเนินการ และส่วนของการเรียกเก็บค่าบริการ อันจะช่วยให้การดำเนินงานของบริษัทเป็นไปอย่างคล่องตัว และก่อให้เกิดระบบการทำงานที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น

ขอบเขตของการวิจัย

ในการศึกษาครั้งนี้ทำการศึกษาและใช้ข้อมูลจากบริษัทรับดูแลที่อยู่อาศัยเพื่อการจัดหาผู้เช่าดูแล และให้บริการผู้เช่าของลูกค้าซึ่งเป็นเจ้าของที่อยู่อาศัยที่จ้างบริษัทดูแล โดยทำการศึกษาใน ส่วนของการดูแลและให้บริการผู้เช่าและผู้ให้เช่าเป็นหลัก อันได้แก่ รับเรื่องจากผู้เช่าและดำเนินการซ่อมแซมและปรับปรุงที่อยู่อาศัยตามคำร้องขอ รวมถึงระบบการจัดเก็บข้อมูล การคำนวณเพื่อการแจ้งยอดค่าเช่าและค่าบริการต่างๆ ช่วงเวลาที่ทำการศึกษาเริ่มตั้งแต่เดือนตุลาคม 2550 จนถึงเดือน กุมภาพันธ์ 2551

ในการพัฒนาระบบการทำงาน จะนำโปรแกรมสำเร็จรูปการจัดการฐานข้อมูลมาประยุกต์ใช้ คือ โปรแกรม Microsoft SQL Server 2005 จัดเก็บข้อมูลรายละเอียดต่างๆ ของสัญญาเช่า ผู้ให้เช่า ผู้เช่า ที่อยู่อาศัยที่รับดูแล พนักงานที่ใช้ระบบ และข้อมูลแจ้งการขอซ่อมแซม อาทิเช่น รหัสผู้เช่า ชื่อ-นามสกุล สถานที่ทำงาน เบอร์โทรศัพท์ สัญชาติ ประเภทที่อยู่อาศัยที่เช่า รหัสที่อยู่อาศัยที่เช่า ที่ตั้งของที่อยู่อาศัยที่เช่า รหัสประจำตัวพนักงาน เป็นต้น และใช้โปรแกรม Visual Studio.NET 2005 และ ASP.NET 2.0 ในการออกแบบส่วนติดต่อผู้ใช้โปรแกรมในการรับข้อมูลผู้เช่าใหม่ ที่อยู่อาศัยที่บริษัทรับดูแลเพิ่มเติม รายละเอียดของรายการแจ้งการขอซ่อมแซมของผู้เช่า รวมถึงรายการและค่าใช้จ่ายต่างๆ ในการดำเนินงานซ่อมแซมนั้นๆ บันทึกลงฐานข้อมูล การรับแจ้งการขอซ่อมแซม เพื่อจองเวลาที่จะส่งช่างไปให้บริการแก่ผู้เช่าที่แจ้งเรื่องตามวันเวลาที่กำหนด การคำนวณเพื่อออกใบแจ้งหนี้ค่าเช่าค่าและใบแจ้งหนี้ค่าบริการแก่ผู้เช่าและผู้ให้เช่า โดยใช้โปรแกรม คริสตัลรีพอร์ต เอ็กซ์ ไอ (Crystal Reports XI) ในการออกแบบเอกสารต่างๆ เช่น ใบแจ้งหนี้ค่าเช่า และค่าบริการ รายงานการดำเนินการซ่อมแซมที่อยู่อาศัยของผู้เช่า เป็นต้น รวมถึงสามารถแสดงรายงานที่เกี่ยวข้องในการทำงานของบริษัทส่วนดูแลลูกค้านี้ ได้แก่ รายงานรับแจ้งการขอซ่อมแซมที่อยู่อาศัย ซึ่งจะช่วยในการตรวจสอบการดำเนินการ เพื่อเป็นประโยชน์ในการทำงานให้เกิดความ สะดวก รวดเร็ว ป้องกันไม่ให้มีข้อผิดพลาดเกิดขึ้น และเป็นแนวทางในการตัดสินใจและพัฒนา บริการต่อไปของบริษัท

การตรวจเอกสาร

วณิชวรรม (2543) การจัดการระบบการบริการงานและการซ่อมบำรุง เนื่องจากยังเป็นกิจการขนาดเล็กที่ดำเนินงานกันเองภายในครอบครัว การทำงานในปัจจุบันอาศัยประสบการณ์ที่คุ้นเคยจากการดำเนินกิจการมานาน ส่วนใหญ่ใช้ในการจดจำข้อมูล และมีการเก็บหลักฐานบันทึก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เป็นข้อมูลบางส่วน เช่น บันทึกการรับรายการสินค้าแจ้งซ่อมและคำสั่งซ่อม การบันทึกการซ่อม และการใช้อะไหล่ แต่การดำเนินงานในส่วนของการซ่อมบำรุง การรายงานและการติดตามงานนั้น ยังไม่เป็นระบบเท่าที่ควร ทำให้การทำงานยังมีข้อบกพร่องเกิดขึ้น ซึ่งมักเกิดจากการทำงานที่สับสน ไม่มีขั้นตอนการรายงานที่ชัดเจน ไม่มีการระบุการรายงานที่จ่ายให้แก่ช่างต่าง ๆ ทำให้ไม่สามารถรู้ได้ว่าจ่ายงานให้แก่ ช่างคนใดไปทำให้ไม่สามารถติดตามงานได้ และการจัดการข้อมูลที่เกี่ยวข้องยังไม่มียูนิฟอร์มที่แน่นอน ข้อมูลที่จัดเก็บไม่ครบถ้วน ซึ่งจากการพัฒนาระบบพบว่าระบบใหม่จะช่วยให้การดำเนินงานต่าง ๆ ของระบบงานซ่อมบำรุงมีประสิทธิภาพมากขึ้น การรับสินค้าเข้าซ่อม และการใช้อะไหล่มีการบันทึกที่ถูกต้องและมีแบบฟอร์มชัดเจน โดยการทำการเข้าไปพัฒนาปรับปรุงระบบการทำงานเดิมให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น เพื่อให้สามารถบริการได้ทันกับความต้องการของลูกค้า จึงต้องมีการจัดระบบทำงานการ และเก็บรวบรวมข้อมูลในส่วนต่างๆให้เป็นระบบมากยิ่งขึ้น เพื่อที่จะได้สามารถนำไปใช้ในการดำเนินงานให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

จิระนันท์และสุคปรารณา (2546) ระบบการจัดการการรับชำระเงินค่าสาธารณูปโภคและการคิดคำนวณ ค่าบริหาร โครงการ ซึ่งมีวัตถุประสงค์ เพื่อนำมาจัดการปัญหาขั้นตอนการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลต้องใช้เวลามาก และเกิดความผิดพลาดในการตรวจสอบบ่อยครั้ง รวมถึงการออกรายงานแสดงยอดค้างชำระของสำนักงานย่อยแต่ละแห่ง เพื่อส่งให้กับฝ่ายบัญชีตรวจสอบ เป็นไปด้วยความยุ่งยากล่าช้าข้อมูลไม่สามารถเชื่อถือได้และไม่เป็นปัจจุบัน การพัฒนาระบบการจัดเก็บข้อมูลจากระบบแฟ้มเอกสารเป็นระบบฐานข้อมูล โดยนำเอาเทคโนโลยีใช้งานในระบบการจัดการการรับชำระค่าสาธารณูปโภคและคิดคำนวณค่าบริหาร โครงการ สามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ในด้านกรสืบค้นข้อมูล การตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลในรายงานก่อนนำส่งสำนักงานใหญ่ทางเว็บไซต์ การจัดทำรายงานมีความถูกต้องสะดวกสบายและรวดเร็วมากยิ่งขึ้นเนื่องจากระบบที่ได้พัฒนาขึ้นเหมาะสมสำหรับธุรกิจ ประเภทการจัดการอาคารชุด และคอนโดมิเนียมในส่วนของ ค่าสาธารณูปโภคที่มีการจัดการ โดยบริษัทรับจัดการในส่วนนี้โดยตรง ดังนั้นหากต้องการให้ผลของการดำเนินงาน มีประสิทธิภาพมากขึ้นควรมีการจัดการฐานข้อมูล ให้เป็นระบบและต้องคำนึงถึงในส่วนของการสื่อสาร ข้อมูลอีกด้วย

ชัยโรจน์และฉัฐพล (2546) ระบบการประเมินราคาค่าก่อสร้างและการตรวจสอบระยะเวลาการรับประกันของบริษัทก่อสร้าง ซึ่งมีวัตถุประสงค์ที่จะปรับปรุงการดำเนินงานและขั้นตอนต่างๆของ ฝ่ายประเมินราคาค่าก่อสร้างและฝ่ายการรับประกัน การคิดคำนวณต้นทุนและคำนวณรายได้ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ซึ่งจากการศึกษาระบบการดำเนินงานในปัจจุบันทำให้ทราบถึงปัญหาการทำงาน พบว่าด้านการจัดเก็บข้อมูลที่ยังไม่มีประสิทธิภาพ ซึ่งส่งผลให้เกิดความล่าช้าในการค้นหาข้อมูลรายละเอียดลูกค้าและคั้นหารายละเอียดการทำงาน ข้อมูลที่ได้ไม่เป็นปัจจุบัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตลอดจนด้านการประเมินราคาค่าก่อสร้างต้องอาศัยผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้ในการประเมินราคาเท่านั้น และเพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าวจึงได้นำโปรแกรมคอมพิวเตอร์เข้ามามีใช้ในการจัดเก็บข้อมูลต่างๆ ในรูปแบบข้อมูล ในส่วนการติดต่อผู้ใช้ ได้มีการพัฒนาโปรแกรมขึ้นพบว่าการออกแบบหน้าจอเพื่อการค้นหารายละเอียดของลูกค้ายรายละเอียดการทำงานต่างๆ การประเมินราคาค่าก่อสร้างเป็นไป อย่างถูกต้องและรวดเร็วจากการนำระบบใหม่มาใช้ทำให้ระบบการดำเนินงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น สร้างความรวดเร็วและลดความยุ่งยากแก่พนักงานในการดำเนินงาน อีกทั้งยังสามารถสร้างความพึงพอใจให้แก่ลูกค้า

ทรงพรธม และคณะ (2546) ระบบการจัดการงานบริการส่วนหน้าของคลินิกเสริมความงาม ซึ่งมีวัตถุประสงค์ที่จะแก้ปัญหาจากการที่ธุรกิจไม่สามารถให้บริการแก่ผู้มาใช้บริการได้อย่างสะดวกรวดเร็วเท่าที่ควร อันเนื่องมาจากผู้เข้ารับบริการต้องใช้เวลาในการรอคอยเพื่อเข้ารับการรักษาเป็นเวลานานโดยที่ไม่สามารถทราบได้ว่าจะต้องรอนานเท่าใด ทั้งยังไม่สามารถจองคิวเข้ารับการรักษาล่วงหน้าได้ และไม่ทราบข้อมูลของแพทย์ได้ว่าแพทย์คนใดเข้าทำการวันใดและเวลาใดบ้าง อีกทั้งการสืบค้นข้อมูลของผู้เข้ารับบริการยังล่าช้าไม่ทันสมัยเท่าที่ควร ดังนั้นเพื่อแก้ปัญหาดังกล่าว จึงได้พัฒนาระบบงานบริการส่วนหน้าที่สามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ระบบอันได้แก่การที่ผู้เข้ารับบริการสามารถทราบเวลาที่ต้องรอคอยพอสมควร และสามารถจองเวลาเข้ารับการรักษาล่วงหน้ากับแพทย์ที่เลือกด้วยตนเองผ่านทางระบบอินเทอร์เน็ต และช่วยให้ผู้ใช้บริการพึงพอใจกับการทำงานที่รวดเร็วของพนักงานที่ไม่ต้องค้นข้อมูลให้ยุ่งยาก เพียงแค่ค้นหาผ่านระบบอินเทอร์เน็ตเท่านั้น เพื่อช่วยให้กระบวนการดำเนินงานของธุรกิจเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด

ปัจจุบัน และคณะ (2547) การพัฒนาระบบการจัดการธุรกิจการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ของธุรกิจสปา จากการศึกษาธุรกิจสปาของบริษัท วาย คับบลิว ซี บิวตี้แคร์ จำกัด ในส่วนระบบการจองวันเวลา และ โปรแกรมการนัดของฝ่ายรับจอง ระบบการขายสินค้าและฝ่ายคลังสินค้า ทำให้ทราบถึงปัญหาการดำเนินงานในปัจจุบันที่เกิดขึ้น คือทั้ง 3 ระบบ มีความยุ่งยากซับซ้อน และมีความผิดพลาดเกิดขึ้นบ่อย การออกเอกสารสำคัญ รวมทั้งการออกรายงานมีความล่าช้า ทำให้ระบบการดำเนินงานไม่มีความเป็นระเบียบ และขาดประสิทธิภาพในการทำงาน รวมทั้งปัญหาจำนวนสินค้าคงคลังที่ไม่ถูกต้อง ไม่มีจุดสังเกตที่แน่นอน ทำให้เกิดการขาดแคลนสินค้า โดยผู้ศึกษาได้ทำการแก้ไขปัญหาดังกล่าวด้วยการทำระบบการจองวันเวลาผ่านระบบอินเทอร์เน็ต เพื่อให้เกิดความสะดวกในการดำเนินงานของพนักงานฝ่ายรับจอง และเป็นช่องทางใหม่ในการบริการ เพื่อสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้าเพิ่มขึ้น

กนกวรณ และคณะ (2548) การศึกษาระบบงานบริการลูกค้า การจองคิว และการคำนวณ ค่าตอบแทนพนักงานของธุรกิจนวดแผนไทย ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อแก้ปัญหาจากการดำเนินงานอัน ได้แก่ งานด้านบริการลูกค้า ซึ่งข้อมูลของสมาชิกขาดการเชื่อมโยงกันระหว่างแต่ละสาขา ทำให้เกิดความล่าช้าในการตัดยอดบริการของสมาชิกภายหลังการใช้บริการ ในด้านการจองคิว อัน เนื่องมาจากการเสียเวลาในการสืบค้นและตรวจสอบข้อมูลการจอง เพราะลูกค้าสามารถโทรศัพท์ จองได้ทั้งกับพนักงานนวดแผนไทยและพนักงานบริการส่วนหน้า ทำให้อาจเกิดความผิดพลาดจาก การจองคิวซ้อนกัน ได้ และปัญหาด้านการคำนวณค่าตอบแทนพนักงาน ที่เกิดจากเอกสารข้อมูลการ ดำเนินงานในแต่ละสาขามีจำนวนมาก อีกทั้งการบันทึกข้อมูลระหว่างพนักงานบริการส่วนหน้า และพนักงานนวดแผนไทยยังไม่สอดคล้องกัน นอกจากนี้ยังไม่มีระบบการตรวจสอบข้อมูล ทำให้ ข้อมูลการคำนวณอาจเกิดการผิดพลาดได้ โดยได้ทำการพัฒนาระบบเพื่อให้ลูกค้าสามารถจองวัน เวลา และพนักงานที่ให้บริการผ่านเว็บไซต์ได้ด้วยตนเอง จึงช่วยลดขั้นตอนในการทำงานของ พนักงาน และลดเวลาในการสืบค้นและตรวจสอบข้อมูลการจอง อีกทั้งยังเป็นการป้องกันความ ผิดพลาดอันอาจเกิดขึ้นจากการจองเวลาซ้ำซ้อนกันได้

วิธีการศึกษา

การศึกษานี้ได้ศึกษาจากปัญหาของระบบการดูแลลูกค้าในส่วนของการรับคำร้องขอ ซ่อมแซมที่อยู่อาศัย รวมไปถึงการดำเนินงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องของบริษัท Colleague Design จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทรับดูแลที่อยู่อาศัย เพื่อนำมาเป็นข้อมูลในการออกแบบและพัฒนาระบบการจัดการ ข้อมูลลูกค้าซึ่งได้แก่ผู้เช่าและผู้ให้เช่า ระบบรับแจ้งการขอซ่อมแซมที่อยู่อาศัย และระบบการ คำนวณเพื่อแจ้งหนี้ค่าบริการแก่ลูกค้าของบริษัทให้มีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น และมีขั้นตอนการ ดำเนินงานที่เป็นมาตรฐานเพื่อความสะดวกในการจัดการและการดำเนินงานของบริษัท

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ข้อมูลปฐมภูมิ เป็นข้อมูลที่รวบรวมจากการสัมภาษณ์เจ้าของบริษัท พนักงานของบริษัท ประกอบด้วย วิธีการดำเนินงานของบริษัทรับดูแลที่อยู่อาศัยโดยสอบถามจากเจ้าของบริษัท ส่วน วิธีการและขั้นตอนการเก็บข้อมูล การติดต่อดูแลผู้เช่าในเรื่องต่างๆ ซึ่งสอบถามจากพนักงาน ถึง ปัญหาที่เกิดขึ้น เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ต้องการและนำไปใช้ในระบบใหม่

2. ข้อมูลทฤษฎีภูมิ เป็นการรวบรวมเอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องและข้อมูลที่มีอยู่แล้วซึ่งใช้ในการดำเนินงานในบริษัท เช่น สมุดบันทึกรายการรับเรื่องประจำวัน ใบแจ้งหนี้ต่อผู้เช่า ใบสำคัญรับบัญชีรายชื่อผู้เช่าและผู้ให้เช่า เป็นต้น

การวิเคราะห์ข้อมูล

มีขั้นตอนการดำเนินงานดังนี้

1. การศึกษาเบื้องต้น เป็นการศึกษารายละเอียดขั้นตอนการดำเนินงานของบริษัทและการจัดเก็บข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงาน
2. การวิเคราะห์ระบบการดำเนินงาน เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลจากระบบงานเดิมของกิจการและโครงสร้างที่ได้ทำการศึกษามาเพื่อเตรียมการวางแผนในการออกแบบระบบ โดยทำความเข้าใจในด้านข้อมูลนำเข้า กระบวนการประมวลผลและรูปแบบของผลลัพธ์ ตลอดจนศึกษาความเป็นไปได้ในด้านต่างๆ เช่น ความเป็นไปได้ด้านเทคโนโลยี ความเป็นไปได้ทางเศรษฐกิจ และความเป็นไปได้ในการดำเนินงาน
3. การออกแบบระบบ เป็นการออกแบบระบบการดำเนินงานใหม่ที่จะนำมาใช้แทนระบบงานเดิมในการดูแลผู้เช่าในเรื่องการรับแจ้งการขอซ่อมแซมที่อยู่อาศัย รวมถึงระบบการออกใบแจ้งหนี้ค่าเช่าและค่าบริการต่างๆ ให้มีการทำงานที่มีประสิทธิภาพ มีความถูกต้องมากขึ้น รวมทั้งเรื่องการจัดระบบจัดเก็บข้อมูลลูกค้าทั้งผู้เช่าและผู้ให้เช่าของบริษัท การรับเรื่องจากผู้เช่า ประวัติการดำเนินการซ่อมแซมที่อยู่อาศัยของผู้เช่าแต่ละราย ค่าใช้จ่ายต่างๆในการดำเนินการซ่อมแซมในแต่ละครั้ง
4. การศึกษาและพัฒนาโปรแกรม โดยศึกษาโปรแกรม Microsoft SQL Server 2005 โปรแกรม Visual Studio.NET 2005 โปรแกรม ASP.NET 2.0 และ โปรแกรม Crystal Reports XI เพื่อใช้พัฒนาระบบการดำเนินงานของบริษัทรับดูแลที่อยู่อาศัยให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น
5. การทดสอบระบบ ทำการทดสอบระบบใหม่ที่ได้ออกแบบเพื่อความเหมาะสมในการใช้งาน หากเกิดข้อผิดพลาดจะได้นำมาปรับปรุงแก้ไขระบบใหม่ให้ดำเนินงานที่สมบูรณ์มากขึ้น
6. สรุปผลการศึกษา เป็นการสรุปผลและจัดทำข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงและพัฒนาส่วนงานอื่นๆ ต่อไปในอนาคต ตลอดจนจัดทำคู่มือการใช้งานที่พัฒนาขึ้นเพื่อใช้ปฏิบัติงานด้วย

บทที่ 2

วิธีการศึกษาและขั้นตอนการดำเนินการ

ลักษณะของกิจการหรือลักษณะของระบบการจัดการที่ศึกษา

บริษัท Colleague Design จำกัด เป็นบริษัทรับเหมาก่อสร้างและรับดูแลที่อยู่อาศัยให้ลูกค้าที่ประกอบธุรกิจให้เช่าบ้าน ห้องพัก คอนโด อพาร์ทเมนต์ แต่ที่ไม่มีเวลาในการเข้าไปบริหารงาน ทำให้การดูแลไม่ทั่วถึงหรือขาดความชำนาญในการบริหารจัดการ โดยบริษัทจะทำการบริหารงานให้ตั้งแต่เรื่องการจัดหาผู้เช่า การทำสัญญาเช่าของผู้เช่า การเรียกเก็บค่าเช่า ค่าบริการ และค่าสาธารณูปโภค รวมถึงบริการรับแจ้งการซ่อมแซมที่อยู่อาศัยและจัดการดำเนินการซ่อมแซมที่อยู่อาศัยให้แก่ผู้เช่าของลูกค้าหรือก็คือเจ้าของบ้าน เพื่อให้เกิดความพึงพอใจต่อผู้เช่าและดูแลผลประโยชน์ให้กับลูกค้าที่ฝากที่อยู่อาศัยให้บริษัทดูแลจัดการ ตั้งอยู่เลขที่ 79/210 หมู่ 2 ซอยสามวา 29 ถนนสามวา แขวงบางชัน เขตคลองสามวา จังหวัดกรุงเทพมหานคร

ประวัติความเป็นมา

บริษัท Colleague Design จำกัด เริ่มก่อตั้งเมื่อปี พ.ศ. 2539 โดยเริ่มต้นจากธุรกิจรับเหมาก่อสร้างที่อยู่อาศัยและอาคารต่างๆ ต่อมาในช่วงปี พ.ศ. 2545 – 2550 นี้ธุรกิจประเภทให้เช่าบ้าน คอนโด และอพาร์ทเมนต์เจริญเติบโตเพิ่มขึ้นมาก ทำให้บริษัทมีโอกาสได้รับงานก่อสร้างที่อยู่อาศัยให้เช่าจากลูกค้าเป็นจำนวนมาก เจ้าของกิจการจึงเกิดแนวคิดที่จะขยายช่องทางในการดำเนินธุรกิจ ประกอบกับกิจการรับเหมาก่อสร้างนั้นเกิดบริษัทคู่แข่งเข้ามาแบ่งส่วนแบ่งทางการตลาด ดังนั้นบริษัทจึงได้ทำการเพิ่มรูปแบบการทำงานมาเป็นบริษัทรับดูแลที่อยู่อาศัยในปัจจุบัน ซึ่งบริษัทจะทำการติดต่อกับผู้เช่าโดยตรงเพื่อเป็นการดูแลลูกค้าให้กับผู้ให้เช่า และในส่วนการรับเหมาก่อสร้างทางบริษัทยังดำเนินธุรกิจอยู่เช่นเดิมแต่ได้มีการแยกส่วนในการทำงานกันอย่างชัดเจน

โครงสร้างขององค์กร

สภาพการบริหารงาน

บริษัท Colleague Design มีโครงสร้างธุรกิจประกอบไปด้วย เจ้าของบริษัท 1 คน ผู้จัดการฝ่ายบัญชีและการเงิน 1 คน ผู้จัดการฝ่ายดูแลลูกค้าและผู้เช่า 1 คน หัวหน้าช่าง 1 คน พนักงานทั่วไป 4 คน ช่างอีก 8 คน ซึ่งบริษัทมีที่อยู่อาศัยที่ต้องดูแลให้ลูกค้าแบ่งเป็นบ้านเดี่ยว 17 หลัง คอนโดและอพาร์ทเมนท์รวม 26 ห้อง อาคารพาณิชย์อีก 6 ห้อง ซึ่งแต่ละบุคคลมีความเกี่ยวข้องกันดังภาพที่ 1 และหน้าที่ดังต่อไปนี้

1. เจ้าของบริษัท เป็นผู้ดูแลระบบงานโดยรวม ทำการติดต่อจัดหาและประสานงานกับลูกค้าที่จ้างให้บริษัทดูแลที่อยู่อาศัยเพื่อตกลงเรื่องค่าใช้จ่าย ค่าบริการและเงื่อนไขต่างๆ ในการรับฝากดูแลที่อยู่อาศัยกับลูกค้า จัดหาผู้เช่าให้กับลูกค้าของบริษัท ติดต่อเรื่องการทำสัญญากับผู้เช่า และควบคุมรายรับรายจ่ายของบริษัท

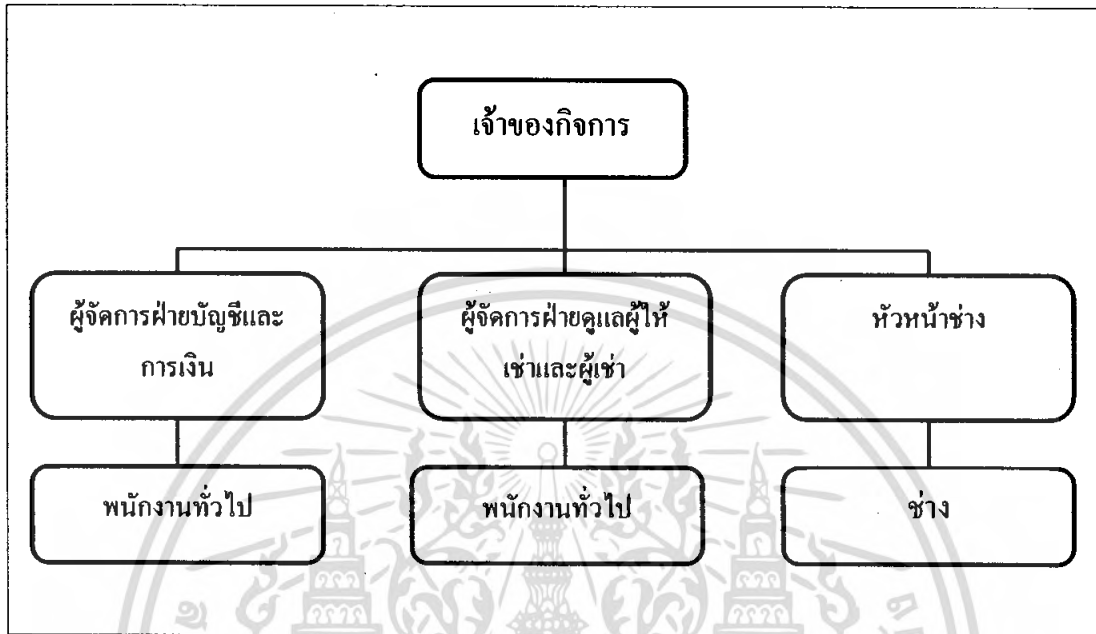
2. ผู้จัดการฝ่ายบัญชีและการเงิน เป็นผู้ดูแลเกี่ยวกับบัญชีรายรับรายจ่ายของบริษัท โดยจัดเก็บข้อมูลรายรับและรายจ่ายในส่วนของบริษัท เช่น เงินเดือนพนักงาน รายรับจากลูกค้า การเบิกจ่ายวัสดุอุปกรณ์ เป็นต้น รวมถึงบัญชีค่าบริการ ค่าใช้จ่ายอื่นๆ ของผู้เช่าและผู้ให้เช่าที่เกิดขึ้นในการดำเนินงานไว้ เพื่อทำการรวบรวมจัดทำใบแจ้งหนี้ส่งไปยังผู้เช่าและผู้ให้เช่า ซึ่งเป็นลูกค้าของบริษัททั้งสองฝ่าย สรุปรายรับรายจ่ายต่างๆ ให้กับเจ้าของบริษัทในแต่ละเดือนหรือตามช่วงเวลาที่กำหนด

3. ผู้จัดการฝ่ายดูแลผู้ให้เช่าและผู้เช่า เป็นผู้ประสานงานกับลูกค้า ซึ่งเป็นเจ้าของที่อยู่อาศัยและผู้เช่า เรื่องการร้องขอซ่อมแซมหรือร้องเรียนเรื่องต่างๆ ต่อทางบริษัท โดยควบคุมการทำงานของพนักงานทั่วไปที่รับเรื่องร้องเรียนจากลูกค้า พนักงานดูแลประจำอพาร์ทเมนท์หรือคอนโดต่างๆ ที่บริษัทรับดูแลให้มีประสิทธิภาพ สร้างความพึงพอใจให้ลูกค้าและผู้เช่าของบริษัท

4. หัวหน้าช่างและคนงาน เป็นผู้ดูแล ตรวจสอบ รับผิดชอบการทำงาน of ช่างและคนงานทั้งหมดของบริษัท

5. พนักงานทั่วไป แบ่งการทำงานแล้วแต่หน้าที่รับผิดชอบ โดยประกอบด้วยหน้าที่ทางฝ่ายการดูแลลูกค้าและผู้เช่า ได้แก่ การดูแลอพาร์ทเมนท์และคอนโด ที่ต้องติดต่อกับผู้เช่าในการรับเรื่องร้องเรียนต่างๆ แล้วทำการแจ้งเข้าบริษัท รวมถึงการส่งใบแจ้งหนี้ที่ได้จากบริษัทให้แก่ผู้เช่า หน้าที่ประจำสำนักงาน รับเรื่องร้องเรียนและตอบข้อซักถามทางโทรศัพท์ ติดต่อประสานงานกับผู้เช่าในการส่งช่างไปซ่อมตามคำร้องขอ และหน้าที่งานด้านบัญชีและการเงิน ได้แก่ การจัดบันทึกข้อมูลรายการรายรับรายจ่ายต่างๆ ที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานในแต่ละวัน

6. ช่าง เป็นผู้ดำเนินการซ่อมแซม ต่อเติม ตกแต่ง บำรุงรักษาที่อยู่อาศัยตามที่บริษัทส่งไป เพื่อบริการให้ผู้เช่าที่ร้องขอ



ภาพที่ 1 โครงสร้างองค์การของบริษัท Colleague Design จำกัด

ขั้นตอนการดำเนินงานในปัจจุบัน

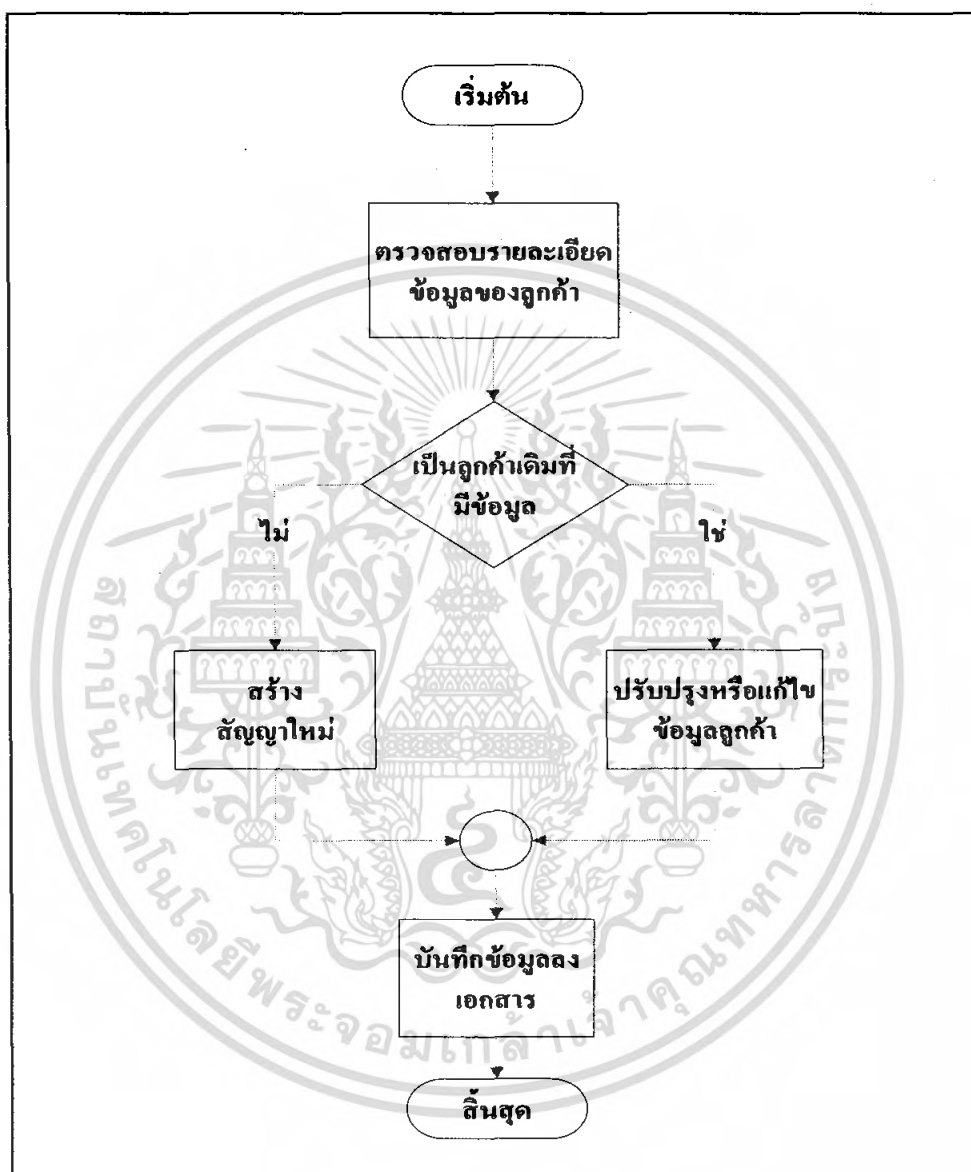
1. การจัดการข้อมูลลูกค้า

เริ่มต้นด้วยในแต่ละวันจะมีพนักงานปรับปรุงข้อมูลลูกค้าซึ่งได้แก่ ผู้เช่าและผู้ให้เช่า โดยเริ่มด้วยการตรวจสอบข้อมูลของลูกค้า โดยจะเพิ่มรายชื่อและรายละเอียดต่างๆ ของลูกค้าที่เกิดขึ้นใหม่ของบริษัทลงในรายชื่อผู้ให้เช่าและผู้เช่าของบริษัท รวมถึงทำการลบหรือแยกส่วนข้อมูลของลูกค้าที่สัญญาหมดอายุและไม่ทำการต่อสัญญาออก

2. รับแจ้งการขอซ่อมแซมที่อยู่อาศัย และแจ้งหนี้ค่าบริการต่างๆ

พนักงานจะทำการรับเรื่องร้องขอซ่อมแซมหรือการดำเนินการต่างๆ ทางโทรศัพท์ โดยจะตรวจสอบตารางการทำงานของช่างแล้วนัดหมายกับผู้เช่าในการส่งช่างไปดำเนินการ ซึ่งรายการซ่อมแซมนั้นจะต้องอยู่ในเงื่อนไขบริการหลังการเช่าซึ่งสามารถดำเนินการได้ทันที แต่หากเป็นกรณีที่ต้องผ่านการพิจารณาจากผู้ให้เช่าก็จะทำการรับเรื่องไว้ จากนั้นแจ้งผู้จัดการฝ่ายดูแลลูกค้าและผู้

เช่าเพื่อทำการประสานงานติดต่อทางเจ้าของที่อยู่อาศัยที่เป็นผู้ให้เช่าของบริษัทนั้นทราบและทำเรื่องขออนุมัติและบอกผลการอนุมัติกับผู้เช่าที่ทำการร้องขอซ่อมแซมต่อไป

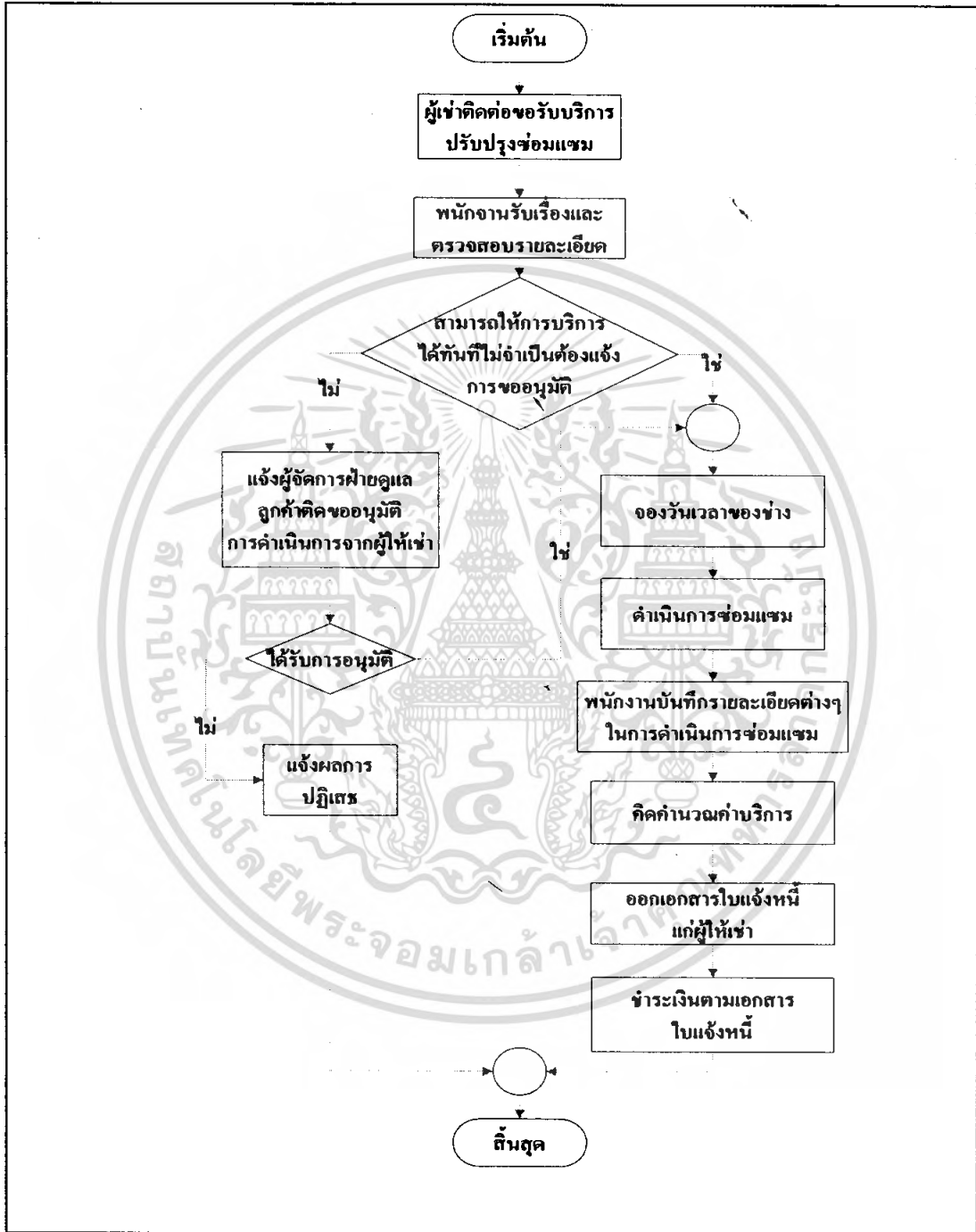


ภาพที่ 2 ผังแสดงขั้นตอนกระบวนการจัดการข้อมูลลูกค้าของบริษัททั้งฝ่ายผู้เช่าและผู้ให้เช่า

ในส่วนการจัดทำบันทึกการดำเนินการซ่อมแซม ต่อเติม ปรับปรุง และบำรุงรักษาที่อยู่อาศัยนั้น จะมีพนักงานบันทึกรายละเอียดในการดำเนินการไว้ เช่น วันเดือนปี ที่ผู้เช่าร้องขอให้ดำเนินการปรับปรุง ซ่อมแซม โดยระบุช่างที่รับผิดชอบ ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้น ค่าดำเนินการ เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เพื่อรวบรวมและออกใบแจ้งหนี้ รวมถึงทำการออกเสร็จรับเงินไว้เป็นหลักฐานในการรับเงินเมื่อได้รับการชำระค่าเช่าและค่าบริการดังกล่าวจากผู้เช่าและผู้ให้เช่า



ภาพที่ 3 ผังแสดงขั้นตอนกระบวนการรับแจ้งการขอซ่อมแซมที่อยู่อาศัย และแจ้งหนี้ค่าบริการต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัญหาจากการดำเนินงาน

จากการที่บริษัทจะต้องทำการดูแลเรื่องการจัดหาผู้เช่า การทำสัญญาเช่าของผู้เช่า เก็บค่าเช่า ค่าบริการ ค่าสาธารณูปโภค รวมถึงการรับเรื่องร้องขอและจัดการดำเนินการซ่อมแซม บำรุงรักษา และปรับปรุงตามคำร้องให้ผู้เช่าของผู้ให้เช่า ซึ่งในแต่ละวันบริษัทจะดำเนินการรับเรื่องขอให้ซ่อมแซม ปรับปรุงที่อยู่อาศัยจากผู้เช่าทางโทรศัพท์และจัดการนัดหมายเพื่อส่งช่างของบริษัทไปดำเนินการแต่ไม่ได้มีการบันทึกข้อมูลเหล่านี้ในรูปแบบฐานข้อมูล มีเพียงการจดบันทึกรายวันของพนักงานรับเรื่องเท่านั้น ดังนั้นจึงเกิดปัญหาความผิดพลาดในบางครั้งเรื่องข้อมูลการแจ้งเรื่องของผู้เช่าสูญหาย การรับแจ้งช้าช้อน ทำให้ไม่ทราบว่าผู้เช่ารายนั้นได้รับการซ่อมแซมตามที่แจ้งมาแล้วหรือไม่ และเนื่องจากการไม่มีการบันทึกอย่างเป็นทางการเกี่ยวกับการส่งช่างไปดำเนินการ เป็นผลให้พนักงานที่รับเรื่อง ไม่สามารถตรวจสอบตารางการทำงานของช่างได้ ช้าอาจเกิดปัญหาตามมา เช่น ช่างไม่สามารถไปทำงานตามที่พนักงานรับเรื่องนัดหมายกับผู้เช่าได้เนื่องจากมีการกำหนดตารางการทำงานช้าช้อน ส่งผลให้ผู้เช่าเกิดความไม่พอใจ

อีกทั้งในแต่ละเดือนบริษัทยังต้องทำการติดต่อหาผู้เช่ารายใหม่ให้กับผู้ให้เช่าที่เป็นเจ้าของบ้าน จัดการเรื่องทำสัญญากับผู้เช่ารายใหม่ จัดการส่งใบแจ้งหนี้เก็บค่าบริการไปยังผู้ให้เช่า ซึ่งทางบริษัทใช้การรวบรวมรายการค่าบริการต่างๆ จากสมุดจดบันทึกรายการต่างๆ ประจำวันมาพิมพ์บันทึกลงบนใบแจ้งหนี้ที่บริษัทจัดทำขึ้นส่งให้ผู้ให้เช่าซึ่งเป็นเจ้าของที่อยู่อาศัย จะเห็นได้ว่าด้วยข้อมูลจากการดำเนินงานที่มากอาจทำให้เกิดความผิดพลาดในจดบันทึกรายวัน การคำนวณค่าบริการและค่าใช้จ่ายของพนักงาน ทั้งยังใช้เวลามากในการรวบรวมข้อมูลในแต่ละเดือนเกิดความล่าช้า จนอาจเกิดความเสียหายให้แก่บริษัทได้

ความเป็นไปได้ในการแก้ปัญหา

ความเป็นไปได้ในด้านเทคโนโลยี

ปัจจุบันการดำเนินงานของบริษัท Colleague Design จำกัด เดิมไม่มีการนำเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้ มีเพียงการบันทึกลงในเอกสารเท่านั้น ซึ่งทำให้เกิดความผิดพลาดในการดำเนินงานอยู่เสมอ แต่เพื่อลดความผิดพลาดจากการทำงาน และกระบวนการต่างๆ ภายในระบบงานสามารถดำเนินได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น จำเป็นต้องมีซอฟต์แวร์และอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ฮาร์ดแวร์ (อุปกรณ์คอมพิวเตอร์)

1. เครื่องคอมพิวเตอร์ ที่มี CPU ที่ความเร็วในการประมวลผลไม่ต่ำกว่า 1.84 GHz
2. ความจุของฮาร์ดดิสก์อย่างน้อย 40 GB ขึ้นไป เพื่อรองรับการจัดเก็บข้อมูลที่เพิ่มขึ้น
3. หน่วยความจำสำรอง (RAM) 512 MB ขึ้นไป เพื่อรองรับระบบปฏิบัติการ
4. เครื่องพิมพ์

ซอฟต์แวร์ (โปรแกรมคอมพิวเตอร์)

1. ระบบปฏิบัติการอย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้
 - Windows 2000
 - Windows XP
 - Windows Server 2003
 - Windows x64 editions
 - Windows Vista
2. Internet Information Server (IIS) Version 5.0 ขึ้นไป
3. Visual Studio.NET 2005
4. Microsoft SQL Server 2005
5. Microsoft Internet Explorer

ความเป็นไปได้ทางด้านเศรษฐกิจ

จากรายรับของทางบริษัทในแต่ละเดือนจะมีรายรับอยู่ที่ประมาณ 150,000 – 300,000 บาท เมื่อเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายที่เกิดในการปรับปรุงระบบประมาณ 65,000 บาท พบว่าทางกิจการสามารถจัดหางบประมาณเพื่อการลงทุนในเทคโนโลยีดังกล่าวได้ เพื่ออำนวยความสะดวกในการทำงาน เพราะระบบใหม่ทำให้เกิดการทำงานที่เป็นระบบ สามารถตรวจสอบได้ มีความสะดวกรวดเร็ว และไม่เกิดความผิดพลาดในการดำเนินงาน

เนื่องจากบริษัท ได้มีเครื่องคอมพิวเตอร์ลักษณะตามที่กำหนด รวมไปถึงเครื่องพิมพ์แล้ว ดังนั้นค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากระบบงานใหม่ จึงมีดังนี้

- โปรแกรม Microsoft Visual Studio.NET 2005 จำนวน 1 ชุด ราคาประมาณ 18,000 บาท
- โปรแกรม Microsoft SQL Server 2005 จำนวน 1 ชุด ราคาประมาณ 47,000 บาท

ค่าใช้จ่ายโดยรวมในการจัดหาทรัพยากรที่ใช้ เพื่อการดำเนินงานในระบบงานใหม่ รวมทั้งสิ้น เป็นจำนวนเงินประมาณ 65,000 บาท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความเป็นไปได้ทางการดำเนินงาน

เนื่องจากบุคลากรในกิจการมีความสามารถใช้งานคอมพิวเตอร์ได้อยู่แล้ว ทำให้ง่ายต่อการแนะนำแนวทางวิธีการปรับใช้ในระบบใหม่ เพราะระบบใหม่นั้นจะเน้นที่การออกแบบเพื่อให้สามารถเข้าใจได้ง่าย และทำงานให้เกิดประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น อีกทั้งเจ้าของกิจการยังสามารถจัดอบรมความรู้ในการใช้เทคโนโลยีใหม่เพิ่มเติมให้แก่พนักงานได้อีกด้วย

แนวความคิดในการแก้ไขปัญหา

จากปัญหาที่เกิดขึ้นสามารถนำโปรแกรมประยุกต์ Microsoft SQL Server 2005 มาใช้ในการจัดเก็บข้อมูลเป็นฐานข้อมูลผู้ให้เช่าและผู้เช่าซึ่งเป็นลูกค้าของบริษัท รวมถึงข้อมูลการซ่อมแซมที่อยู่อาศัย อันได้แก่ วันเวลาที่จองช่าง รายการซ่อมแซมที่ให้บริการ เป็นต้น และนำเอาโปรแกรมประยุกต์ Visual Studio.NET 2005 ใช้ในการจัดทำระบบการจัดการข้อมูลลูกค้า รับแจ้งการซ่อมแซม และคำนวณเพื่อแจ้งหนี้ค่าบริการของบริษัท โดยใช้โปรแกรมคริสตัลรีพอร์ต เอ็กซ์ ไอ (Crystal Reports XI) ในการออกแบบเอกสารต่างๆ เช่น ใบแจ้งหนี้ค่าเช่าและค่าบริการ รายงานการดำเนินการซ่อมแซมที่อยู่อาศัยของผู้เช่า เป็นต้น ให้ลูกค้าและพนักงานของบริษัทสามารถใช้บริการผ่านทางระบบอินเทอร์เน็ตได้ดังต่อไปนี้

ส่วนของการจัดการข้อมูลลูกค้า จัดให้มีการกำหนดสิทธิการเข้าใช้ อย่างเช่นพนักงานของบริษัทเมื่อเข้าใช้ระบบ สามารถทำการการเพิ่ม แก้ไข และตรวจสอบข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับลูกค้า ทั้งในส่วนของผู้เช่าและผู้ให้เช่าได้ ทั้งนี้เพื่อให้เกิดความเป็นระเบียบเรียบร้อยของข้อมูล ลดความซ้ำซ้อน สะดวกต่อการสืบค้นและทำการปรับปรุงข้อมูลได้ง่าย เป็นผลให้ได้รับข้อมูลที่ถูกต้อง ฉับไว ช่วยให้การดำเนินงานของบริษัทมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ส่วนรับแจ้งการขอซ่อมแซมที่อยู่อาศัยนั้น ได้จัดทำระบบจองวันและเวลาซ่อม ซึ่งผู้เช่าจะสามารถทำการแจ้งซ่อมพร้อมทั้งเลือกจองวันและเวลาที่จะรับบริการได้ด้วยตนเอง ซึ่งเป็นระบบเดียวกันกับพนักงานที่รับเรื่องมาจากผู้เช่าที่ต้องการซ่อมแซมที่อยู่อาศัย โดยระบบจะทำการรับข้อมูลการขอซ่อมแซมที่อยู่อาศัย วันและเวลาที่จอง ก่อนจะทำการตรวจสอบวันและเวลาที่ช่างว่าง หากตรวจสอบแล้วพบว่าวันและเวลานั้นๆ ได้ถูกจองไปแล้ว ก็จะไม่สามารถเลือกหรือทำการจองซ้ำได้อีก ก่อนจะทำการบันทึกข้อมูลการขอซ่อมแซมที่อยู่อาศัย รวมทั้งวันและเวลาที่จองลงในฐานข้อมูล ซึ่งทางพนักงานสามารถเรียกตรวจสอบรายการงานซ่อมที่ต้องดำเนินการ ว่าต้องทำการดำเนินการอะไรบ้าง และได้เพื่อเป็นหลักฐานในการดำเนินงานของบริษัทได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนการคำนวณเพื่อแจ้งหนี้ค่าบริการ ได้จัดทำระบบคำนวณค่าบริการในการซ่อมแซมที่อยู่อาศัยของผู้ให้เช่า และค่าเช่าในส่วนของผู้เช่าในแต่ละเดือน โดยทำให้เป็นระบบอัตโนมัติ ง่ายต่อการใช้งานได้อย่างสะดวก รวดเร็ว และจัดทำรายงานเป็นลักษณะของใบแจ้งหนี้ เพื่อให้พนักงานสามารถออกใบแจ้งหนี้ต่างๆ ได้ ซึ่งการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ดี ทำให้การสืบค้นข้อมูลในด้านการชำระเงินของลูกค้ายเป็นไปได้อย่างรวดเร็วและถูกต้อง ซึ่งจะช่วยให้การบริหารลูกหนี้ของบริษัทมีประสิทธิภาพมากขึ้น



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3

การวิเคราะห์และออกแบบระบบ

แนวความคิดในการวิเคราะห์และออกแบบระบบ

จากการศึกษาปัญหาที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานในส่วนการจัดการข้อมูลลูกค้า รับแจ้งการขอซ่อมแซมที่อยู่อาศัย และคำนวณเพื่อแจ้งหนี้ค่าบริการของบริษัท Colleague Design จำกัด ผู้ศึกษามีแนวความคิดที่จะนำระบบฐานข้อมูลและโปรแกรมคอมพิวเตอร์มาช่วยในการจัดเก็บข้อมูลที่เกี่ยวข้องในการทำงานในส่วนนี้ ได้แก่ ข้อมูลสมาชิก ที่อยู่อาศัย สัญญาเช่า พนักงานรายละเอียดของคำร้องขอซ่อมแซมที่อยู่อาศัยของผู้เช่า เป็นต้น นอกจากนี้ยังรวมถึงการออกใบแจ้งหนี้ค่าเช่าให้กับผู้เช่า การคำนวณค่าบริการ และใบแจ้งหนี้ค่าดำเนินการซ่อมแซมที่อยู่อาศัยแก่ผู้ให้เช่า การแสดงรายงานข้อมูลที่ทางบริษัทต้องการ ซึ่งได้แก่ รายงานแสดงการดำเนินการซ่อมแซมที่อยู่อาศัยของผู้เช่าทั้งหมด ทั้งนี้เพื่อให้การจัดเก็บข้อมูลเป็นมาตรฐาน มีความความสะดวกรวดเร็วในการทำงานมากยิ่งขึ้น

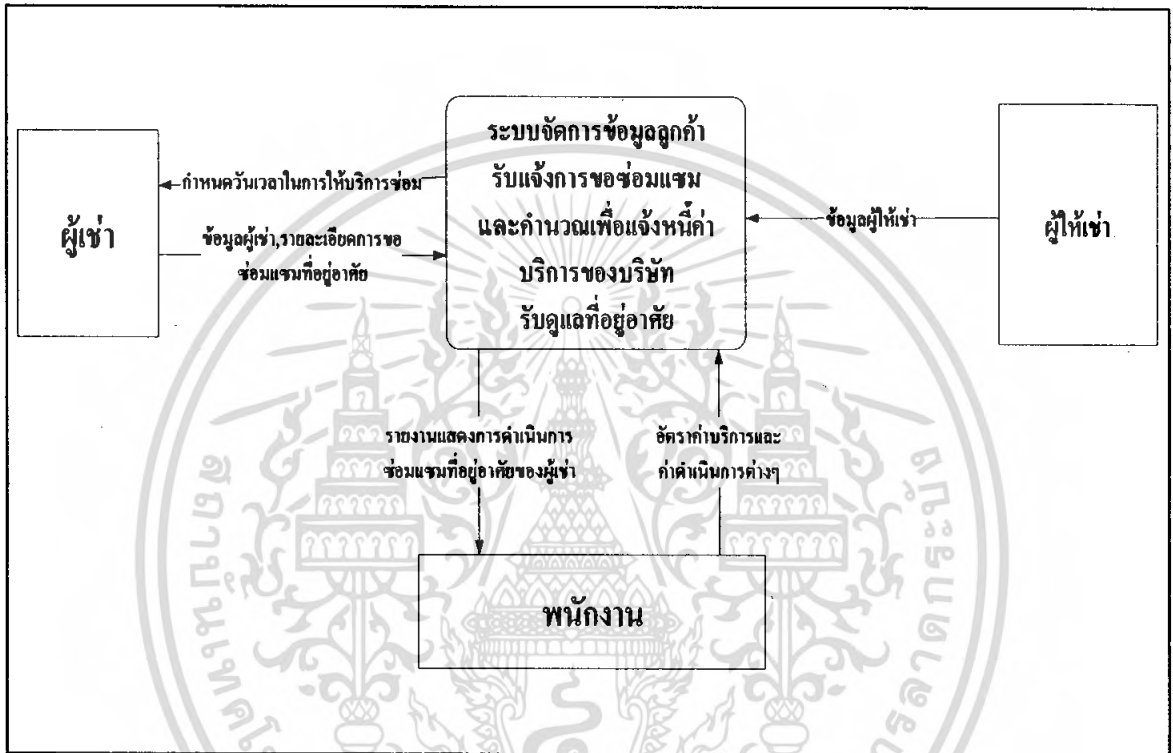
การวิเคราะห์ระบบ

การวิเคราะห์ระบบ มีวัตถุประสงค์เพื่อการศึกษาความต้องการของระบบ เพื่อที่จะปรับปรุงหรือแก้ไขระบบให้มีการดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพ การวิเคราะห์ระบบเริ่มขึ้น ภายหลังจากที่ทราบปัญหา และผ่านขั้นตอนการศึกษาความเป็นไปได้แล้ว โดยใช้ผังปริบทรวมของระบบ (Context Diagram) และผังแสดงการไหลเวียนของข้อมูล (Data Flow Diagram: DFD) เพื่อแสดงถึงขั้นตอนการทำงานในแต่ละกระบวนการ รวมทั้งอธิบายรายละเอียดลักษณะและขั้นตอนการทำงานของระบบอย่างถูกต้อง

ผังปริบทรวมของระบบเป็นการแสดงถึงข้อมูลที่ได้รับจากภายนอก ซึ่งมีความเกี่ยวข้องกับระบบ และข้อมูลที่นำเข้าสู่ระบบ โดยระบบภายนอกที่เกี่ยวข้องประกอบ ด้วย 3 ฝ่าย ได้แก่ ผู้เช่า ผู้ให้เช่า และพนักงาน

ผังแสดงปริบทรวมของระบบ(Context Diagram)

ผังแสดงปริบทรวมของระบบ คือ ผังแสดงรายละเอียดการไหลเวียนของข้อมูลซึ่งแสดงความสัมพันธ์ของระบบจัดการข้อมูลลูกค้า รับแจ้งการขอซ่อมแซม การแจ้งหนี้ค่าบริการของบริษัท รับดูแลบ้านกับระบบภายนอก 3 ฝ่าย คือ ผู้เช่า ผู้ให้เช่า และพนักงานผู้ใช้ระบบ

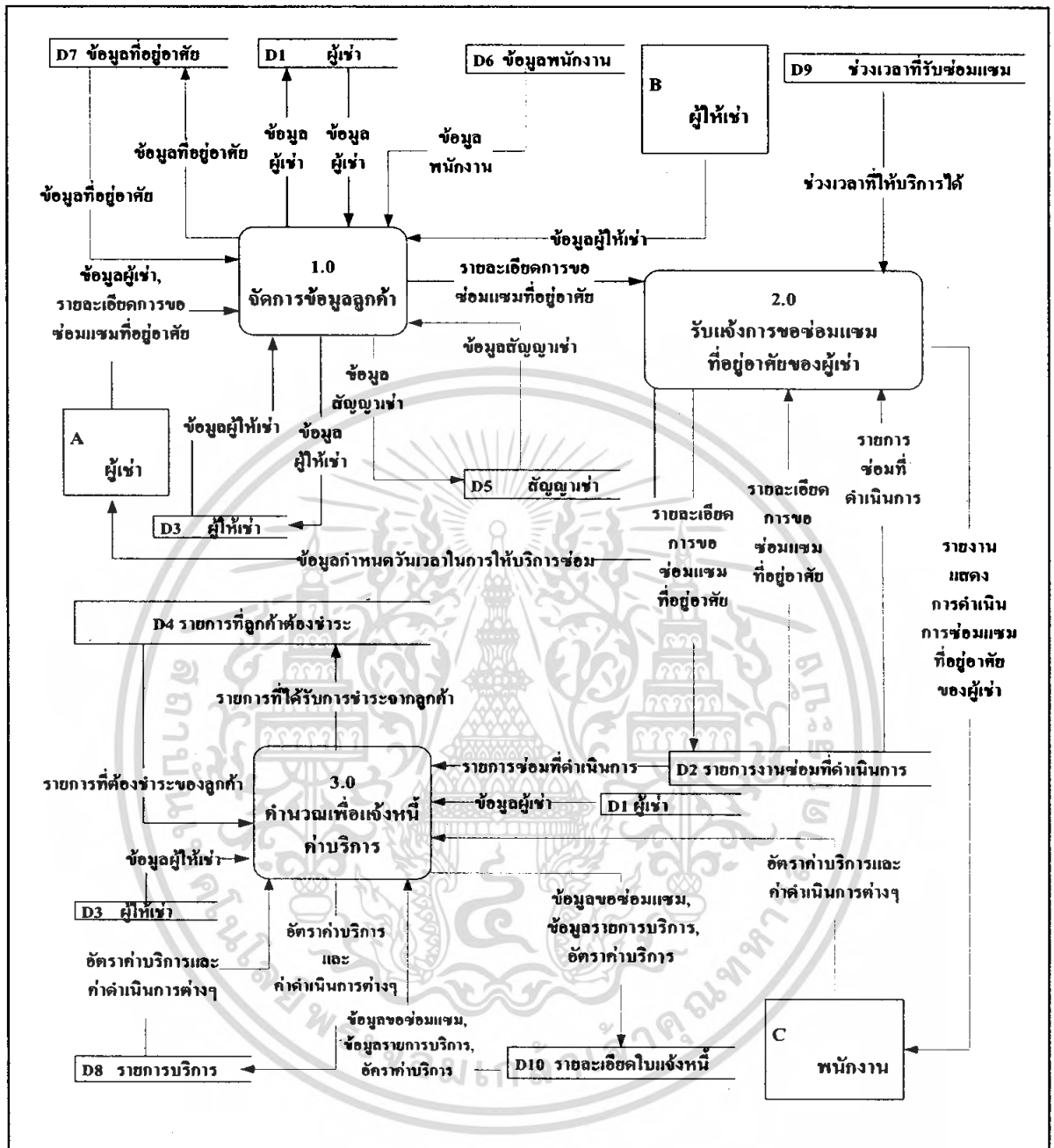


ภาพที่ 4 ผังแสดงปริบทรวมของระบบ

การไหลเวียนข้อมูลระดับ 0

ลักษณะการไหลเวียนของข้อมูลระดับ 0 ประกอบด้วยระบบงาน 3 ระบบ คือ ระบบงานจัดการข้อมูลลูกค้า การรับแจ้งการขอซ่อมแซมที่อยู่อาศัย และการคำนวณเพื่อแจ้งหนี้ค่าบริการ ซึ่งมีกระบวนการทำงานดังต่อไปนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5 ผังแสดงการไหลเวียนของข้อมูลในระบบระดับที่ 0

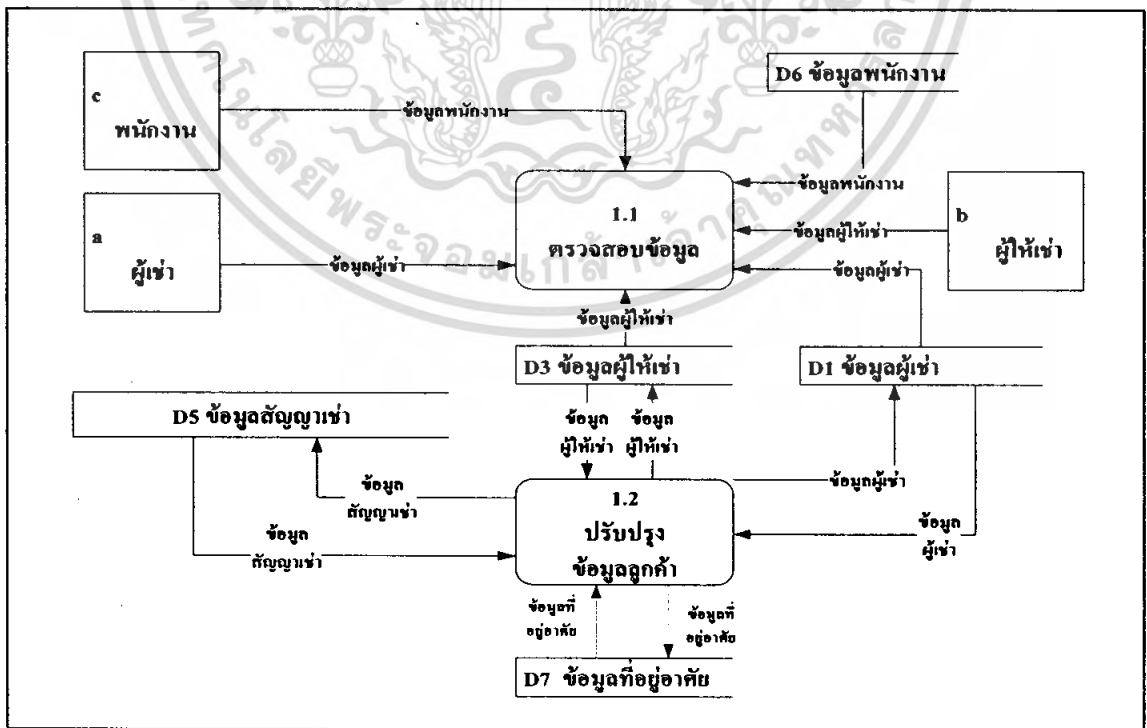
กระบวนการที่ 1.0 ระบบการจัดการข้อมูลลูกค้า เป็นการแสดงการไหลเวียนข้อมูลของระบบการจัดการข้อมูลของลูกค้าของบริษัทกับระบบภายนอก ได้แก่ ผู้เช่า ผู้ให้เช่า และพนักงาน โดยทำการส่งข้อมูลระหว่างระบบการจัดการข้อมูลลูกค้ากับระบบรับแจ้งการขอซ่อมแซมที่อยู่อาศัยของผู้เช่า เริ่มต้นจากรับ ข้อมูลพนักงาน ข้อมูลลูกค้า รวมถึงข้อมูลการขอซ่อมแซมที่อยู่อาศัยไปยังระบบจัดการข้อมูลลูกค้า เมื่อระบบได้ข้อมูลก็จะทำการตรวจสอบข้อมูล โดยตรวจสอบจากเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

User Name และ Password ของผู้เข้าใช้เพื่อกำหนดสิทธิ์ในการเข้าใช้ จากนั้นระบบจะส่งผ่านข้อมูล การขอซ่อมแซมที่อยู่อาศัยไปยังระบบรับแจ้งการขอซ่อมแซมที่อยู่อาศัยของผู้เช่าเพื่อกำหนดการขึ้น ค่ำต่อไป

กระบวนการที่ 2.0 ระบบรับแจ้งการขอซ่อมแซมที่อยู่อาศัยของผู้เช่า เป็นการแสดงการ ไหลเวียนข้อมูลของระบบรับแจ้งการขอซ่อมแซมที่อยู่อาศัยของผู้เช่ากับระบบภายนอก ได้แก่ ผู้เช่า โดยที่ระบบจะรับข้อมูลการแจ้งขอซ่อมแซมที่อยู่อาศัยต่างๆของผู้เช่าผ่านแบบฟอร์มที่ทางระบบ กำหนดไว้ ซึ่งผู้เช่าสามารถเลือกวันที่และช่วงเวลาในการดำเนินการซ่อมได้ด้วยตนเอง และทำการ บันทึกรหัสข้อมูลหลังจากมีการขึ้นยันการแจ้งเรื่องขอซ่อมแซมที่อยู่อาศัยเรียบร้อยแล้ว รวมถึงสามารถ แสดงรายงานดำเนินการซ่อมแซมต่างๆที่ได้ทำไปให้พนักงานเมื่อต้องการทราบอีกด้วย

กระบวนการที่ 3.0 ระบบคำนวณเพื่อแจ้งหนี้ค่าบริการแก่ลูกค้า เป็นการแสดงการ ไหลเวียน ข้อมูลของระบบคำนวณเพื่อแจ้งหนี้แก่ลูกค้ากับระบบภายนอก ได้แก่ ผู้เช่าและผู้ให้เช่า โดยเริ่มจาก การนำข้อมูลจากฐานข้อมูลผู้เช่า ผู้ให้เช่า รายการบริการ และรายการงานซ่อมที่ดำเนินการ มาจัดทำ ใบแจ้งหนี้ค่าเช่าและคำนวณค่าบริการในการดำเนินการซ่อมแซมต่างๆ โดยสามารถพิมพ์เป็น เอกสาร ได้เพื่อช่วยในด้านการบริหารงานของบริษัท

ผังการไหลเวียนของข้อมูลระดับที่ 1 (1.0 กระบวนการจัดการข้อมูลลูกค้า)



เอกสารนี้เป็นเอกสารภาพที่ 6 ผังการไหลเวียนของข้อมูลระดับที่ 1 (1.0 กระบวนการจัดการลูกค้า) ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กระบวนการจัดการลูกค้าประกอบด้วย 2 กระบวนการ

จากภาพที่ 6 แสดงผังการไหลเวียนของข้อมูลระดับที่ 1 (1.0 กระบวนการจัดการลูกค้า) โดยรายละเอียดการไหลเวียนข้อมูลมีดังนี้คือ

กระบวนการที่ 1.1 ตรวจสอบข้อมูล ระบบจะรับข้อมูล User Name และ Password มาตรวจสอบการเข้าใช้ หากเป็นลูกค้าหรือพนักงานของบริษัท สามารถผ่านเข้าระบบได้โดยมีการตรวจสอบกับข้อมูลจากฐานข้อมูลผู้เช่า พนักงานและผู้ให้เช่ามาใช้ในการตรวจสอบเพื่อกำหนดสิทธิการเข้าใช้ในระบบ

กระบวนการที่ 1.2 ปรับปรุงข้อมูลลูกค้า ระบบที่รองรับการปรับปรุงข้อมูลผู้เช่าและผู้ให้เช่า ได้แก่ ข้อมูลรายละเอียดของผู้เช่า, ผู้ให้เช่า, สัญญาเช่า, ที่อยู่อาศัย โดยสามารถเรียกดู เพิ่ม และแก้ไขข้อมูลเหล่านี้ได้ โดยพนักงานบริษัทจะเป็นผู้ดำเนินการซึ่งถือเป็นส่วนหนึ่งของการทำงานภายในของระบบส่วนนี้

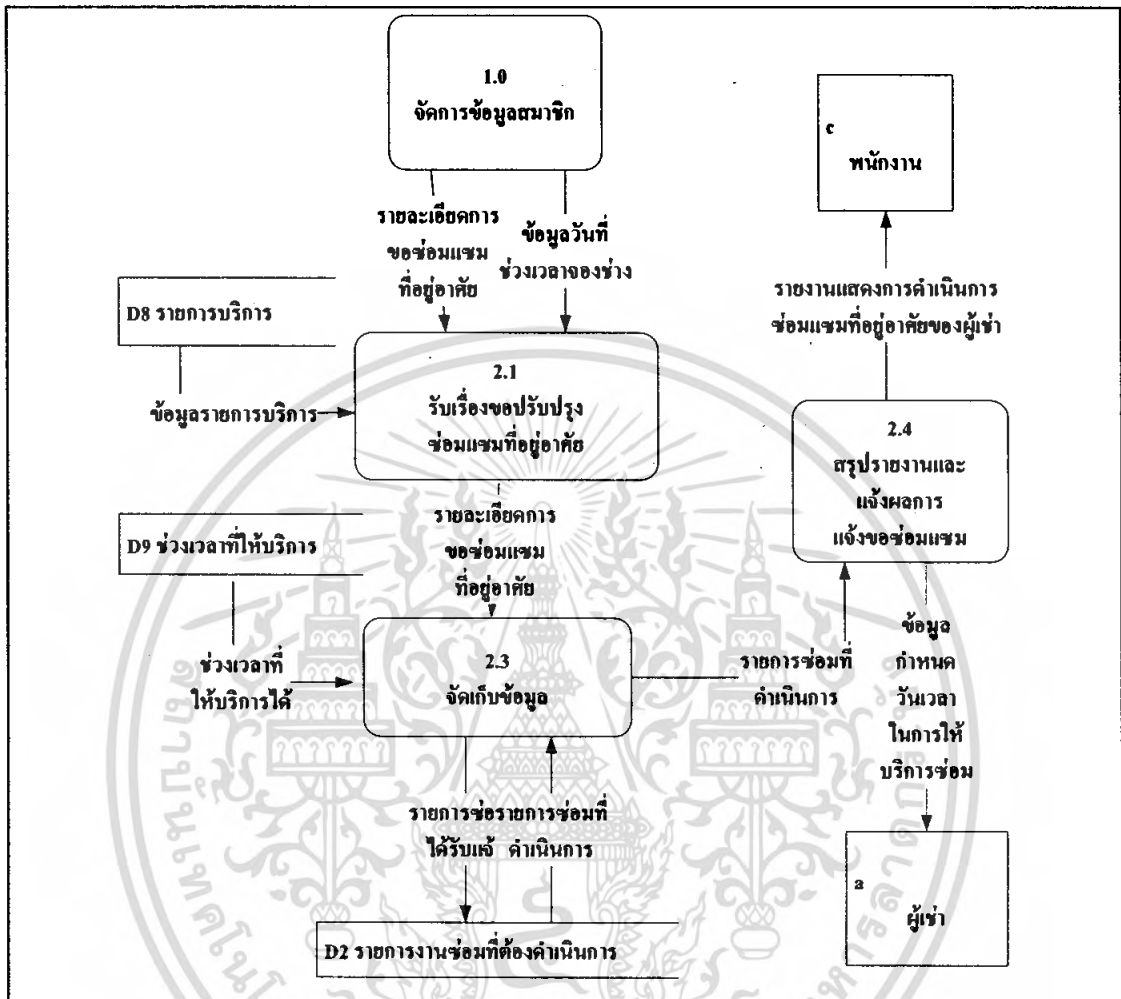
กระบวนการรับแจ้งการขอซ่อมแซมปรับปรุงที่อยู่อาศัยของผู้เช่าประกอบด้วย 4 กระบวนการ

กระบวนการที่ 2.1 รับเรื่องขอปรับปรุงซ่อมแซมที่อยู่อาศัย ระบบจะมีแบบฟอร์มไว้รับข้อมูลการขอซ่อมแซมที่อยู่อาศัยของผู้เช่า เพื่อส่งต่อตรวจสอบวันที่และช่วงเวลาที่ถูกต้องและจัดเก็บและแจ้งผลการจัดการรายการทำงาน

กระบวนการที่ 2.2 จัดเก็บข้อมูล ระบบจะรับรายละเอียดการขอซ่อมแซมที่อยู่อาศัยของผู้เช่าที่ได้จากกระบวนการกระบวนการที่ 2.1 โดยจะทำการบันทึกข้อมูลลงในฐานข้อมูลรายการที่ต้องดำเนินการเพื่อการทำงานที่เป็นระบบเกิดมาตรฐานในการทำงาน

กระบวนการที่ 2.3 สรุปรายงาน ระบบจะรับรายละเอียดการขอซ่อมแซมที่อยู่อาศัยของผู้เช่าที่ได้จากกระบวนการที่ 2.2 เพื่อแสดงกำหนดวันที่และช่วงเวลาในการให้บริการให้กับผู้เช่าที่แจ้งเรื่องกับระบบเพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกัน และระบบจะนำข้อมูลจากฐานข้อมูลรายการซ่อมที่ต้องดำเนินการมาประมวลผล สรุปเป็นรายงานแสดงการดำเนินการซ่อมแซมที่อยู่อาศัยของผู้เช่าให้พนักงานเมื่อต้องการตรวจสอบข้อมูลเพื่อใช้เป็นหลักฐานในการดำเนินงานของบริษัท

ผังการไหลเวียนของข้อมูลระดับที่ 1 (2.0 กระบวนการรับแจ้งการขอซ่อมแซมปรับปรุงผู้เช่า)



ภาพที่ 7 ผังการไหลเวียนของข้อมูลระดับที่ 1 (2.0 กระบวนการรับแจ้งการขอซ่อมแซมปรับปรุงที่ผู้อาศัยของผู้เช่า)

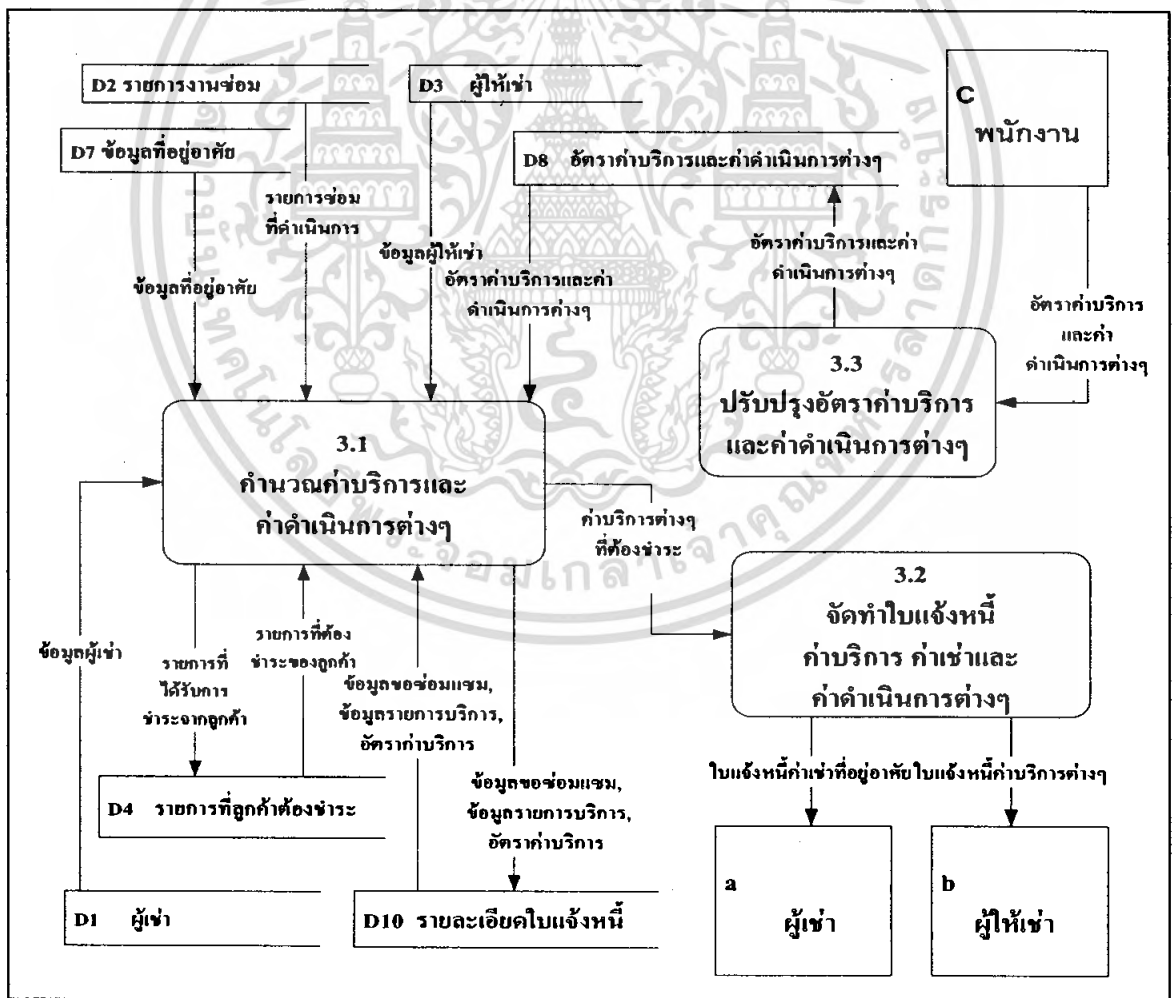
กระบวนการคำนวณและแจ้งหนี้ค่าบริการแก่ลูกค้าประกอบด้วย 3 กระบวนการ

กระบวนการที่ 3.1 การคำนวณค่าบริการและบันทึกหลักฐานข้อมูล ระบบจะนำข้อมูลผู้เช่า, ผู้ให้เช่า, รายการงานซ่อมที่ต้องดำเนินการ และรายการบริการที่ได้จากฐานข้อมูลผ่านการบันทึกข้อมูลมาจากกระบวนการอื่นๆของระบบมาทำการคำนวณและบันทึกหลักฐานข้อมูลรายการที่ลูกค้า และฐานข้อมูลรายละเอียดใบแจ้งหนี้ ต้องชำระซึ่งเป็นที่เก็บรวบรวมรายการที่ต้องชำระของผู้เช่าและผู้ให้เช่าทั้งหมดของบริษัท

กระบวนการที่ 3.2 จัดทำใบแจ้งหนี้ค่าบริการ ค่าเช่าและค่าดำเนินการต่างๆ ระบบจะนำข้อมูลค่าบริการต่างๆที่ต้องชำระซึ่งได้จากกระบวนการคำนวณค่าบริการมาจัดทำใบแจ้งหนี้ โดยแสดงกำหนดระยะเวลาในการรับชำระ มีแบบฟอร์มใบแจ้งหนี้ที่แน่นอนเพื่อให้เกิดความน่าเชื่อถือ ได้รับความสะดวก รวดเร็ว และเกิดความเข้าใจตรงกันระหว่างบริษัทและลูกค้าทั้งผู้เช่าและผู้ให้เช่า

กระบวนการที่ 3.3 ปรับปรุงอัตราค่าบริการ และค่าดำเนินการต่างๆ ซึ่งระบบจะทำการรับข้อมูลอัตราค่าบริการและค่าดำเนินการต่างๆ จากพนักงานซึ่งจะเป็นผู้กำหนด โดยเงื่อนไขอื่นๆ นั้น อาจจะขึ้นอยู่กับสัญญาที่ทางบริษัทได้ตกลงไว้กับลูกค้า (ทั้งผู้เช่าและผู้ให้เช่า) ก่อนจะนำไปเก็บไว้ในฐานข้อมูลอัตราค่าบริการและค่าดำเนินการต่างๆ เพื่อนำไปใช้ประกอบในระบบคำนวณค่าบริการและบันทึกหลักฐานข้อมูลต่อไป

ผังการไหลเวียนของข้อมูลระดับที่ 1 (3.0 กระบวนการคำนวณเพื่อแจ้งหนี้ค่าบริการ)



ภาพที่ 8 ผังการไหลเวียนของข้อมูลระดับที่ 1 (3.0 กระบวนการคำนวณเพื่อแจ้งหนี้ค่าบริการ)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การออกแบบระบบ

การออกแบบระบบ ประกอบด้วย การออกแบบขั้นตอนการดำเนินงานใหม่ การออกแบบฐานข้อมูล การออกแบบรหัสข้อมูล การออกแบบสิ่งนำเข้า และการออกแบบผลลัพธ์ ซึ่งสามารถแสดงรายละเอียดได้ ดังนี้

ขั้นตอนการดำเนินงานใหม่

ในการดำเนินงานใหม่ เมื่อนำโปรแกรมที่พัฒนาขึ้นมาใช้งานนั้น เจ้าหน้าที่ไม่ต้องจดบันทึกข้อมูลต่างๆ ลงในสมุดรายงานต่างๆ ดังระบบเดิม เนื่องจากระบบใหม่ได้เก็บข้อมูลของลูกค้า และข้อมูลการดำเนินการต่างๆ ไว้ในระบบฐานข้อมูล เจ้าหน้าที่จึงสามารถเข้าไปเพิ่มหรือแก้ไขข้อมูลต่างๆ ได้ รวมทั้งยังสามารถจัดทำเป็นรายงานเอกสารได้อย่างรวดเร็ว ทำให้ข้อมูลทุกอย่างมีความถูกต้องแม่นยำสูง นอกจากนี้ ผู้เขายังได้รับความสะดวกเพิ่มขึ้น เนื่องจากมีช่องทางในการติดต่อกับบริษัทผ่านทางระบบเครือข่าย โดยผู้เช่าสามารถแจ้งการขอซ่อมแซมที่อยู่อาศัยผ่านทางระบบเครือข่ายได้ตลอดเวลา ซึ่งต่างจากระบบเดิมที่ผู้เช่าจะต้องโทรศัพท์ไปที่บริษัท เพื่อแจ้งการขอซ่อมแซมที่อยู่อาศัย ตามเวลาเปิดทำการของบริษัท และพนักงานที่รับเรื่องยังต้องตรวจเช็คตารางเวลาการทำงานของช่าง ก่อนจะโทรศัพท์กลับไปแจ้งวันและเวลาที่จะส่งช่างไปให้บริการกับผู้เช่าอีกครั้ง อันเป็นการทำให้สิ้นเปลืองเวลา

อย่างไรก็ตาม การดำเนินงานของบริษัทในบางขั้นตอน ยังต้องอาศัยรูปแบบการดำเนินงานของระบบงานเดิมอยู่ เช่น ในการติดต่อเพื่อทำสัญญาเช่า หรือการต่อสัญญาเช่าระหว่างผู้เช่ากับผู้ให้เช่านั้น บริษัทไม่สามารถทำธุรกรรมผ่านระบบเครือข่าย ผู้เช่าจำเป็นต้องเข้ามาติดต่อ เพื่อทำสัญญากับบริษัทโดยตรง เช่นเดียวกับการรับชื่อผู้ใช้งานและรหัสผ่านเพื่อเข้าสู่ระบบ ลูกค้าของบริษัท ทั้งผู้เช่าและผู้ให้เช่าจำเป็นต้องติดต่อกับบริษัท โดยตรงก่อน เพื่อเป็นการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลลูกค้า และเพื่อง่ายในการจัดการกับข้อมูลของระบบจัดการข้อมูลลูกค้า

ขั้นตอนการดำเนินงานใหม่ของระบบจัดการข้อมูลลูกค้า

ขั้นตอนการทำงานของระบบจัดการข้อมูลลูกค้า นั้น หลังจากทีระบบได้ทำการตรวจสอบชื่อผู้ใช้งานและรหัสผ่าน เพื่อตรวจสอบสิทธิของผู้ใช้ระบบ เมื่อผู้ใช้เข้าสู่ระบบเรียบร้อยแล้ว หากเป็นพนักงานเข้าใช้ระบบ จะสามารถทำการตรวจสอบข้อมูลที่อยู่อาศัย สัญญาเช่า และข้อมูลของลูกค้าได้ อีกทั้งสามารถปรับปรุงแก้ไขข้อมูลเดิมที่มี การเพิ่มข้อมูลใหม่ แต่หากระบบตรวจสอบชื่อผู้ใช้งานและรหัสผ่านแล้วพบว่าผู้ใช้งานเป็นผู้เช่าหรือผู้ให้เช่าเข้าใช้ ระบบก็จะให้สิทธิในการเข้าใช้

ระบบเพื่อเข้าใช้ในส่วนแจ้งขอซ่อมแซมที่อยู่อาศัย แต่จะไม่สามารถเข้าไปปรับปรุงหรือแก้ไขข้อมูลในส่วนอื่นได้ (ภาพที่ 10)

ขั้นตอนการดำเนินงานใหม่ของระบบรับแจ้งการขอปรับปรุงซ่อมแซมที่อยู่อาศัย

เมื่อผู้ใช้เข้าสู่ระบบ หากเป็นผู้เช่าหรือผู้ให้เช่าก็สามารถแจ้งเรื่องขอซ่อมแซมที่อยู่อาศัย โดยการจองวันที่และช่วงเวลาที่จะให้ช่างไปให้บริการ จากนั้นระบบก็จะให้ยืนยันคำร้องขอรับบริการ ก่อนจะทำการบันทึกข้อมูล ซึ่งหากเป็นกรณีที่ใช้ระบบเป็นพนักงานนั้น นอกจากจะสามารถทำการแจ้งเรื่องขอปรับปรุงที่อยู่อาศัยได้แล้ว ยังสามารถยกเลิกรายงานการซ่อมที่ต้องดำเนินการ รวมทั้งสามารถ ตรวจสอบดูรายงานแสดงการดำเนินการซ่อมแซมที่อยู่อาศัยของผู้เช่าได้ (ภาพที่ 11)

ขั้นตอนการดำเนินงานใหม่ของระบบคำนวณและแจ้งหนี้ค่าบริการแก่ลูกค้า

เมื่อผู้ใช้เข้าสู่ระบบ ผู้ใช้ต้องเป็นพนักงานเท่านั้นจึงสามารถเข้าใช้งานส่วนนี้ได้ โดยสามารถเปลี่ยนอัตราค่าบริการและค่าดำเนินการต่างๆ ได้ และอัตราค่าบริการนี้จะถูกนำไปใช้ในการคำนวณค่าบริการในการดำเนินการต่างๆ โดยพนักงานจะป้อนข้อมูลของลูกค้า (ทั้งผู้เช่าและผู้ให้เช่า) ที่ต้องการคำนวณค่าบริการก่อนจะบันทึกข้อมูล และทำการออกใบแจ้งหนี้เพื่อแจ้งแก่ผู้เช่าและผู้ให้เช่าต่อไป (ภาพที่ 12)

การออกแบบฐานข้อมูล

จากการวิเคราะห์ระบบ และการออกแบบขั้นตอนการดำเนินงานใหม่ ทำให้ได้ข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะการดำเนินงานใหม่ เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงาน ตลอดจนผู้ที่เกี่ยวข้องกับระบบ ซึ่งสามารถนำข้อมูลที่ได้ออกแบบฐานข้อมูลในระบบจัดการข้อมูลลูกค้า รับแจ้งการขอซ่อมแซมและคำนวณเพื่อแจ้งหนี้ค่าบริการของบริษัทรับดูแลที่อยู่อาศัย

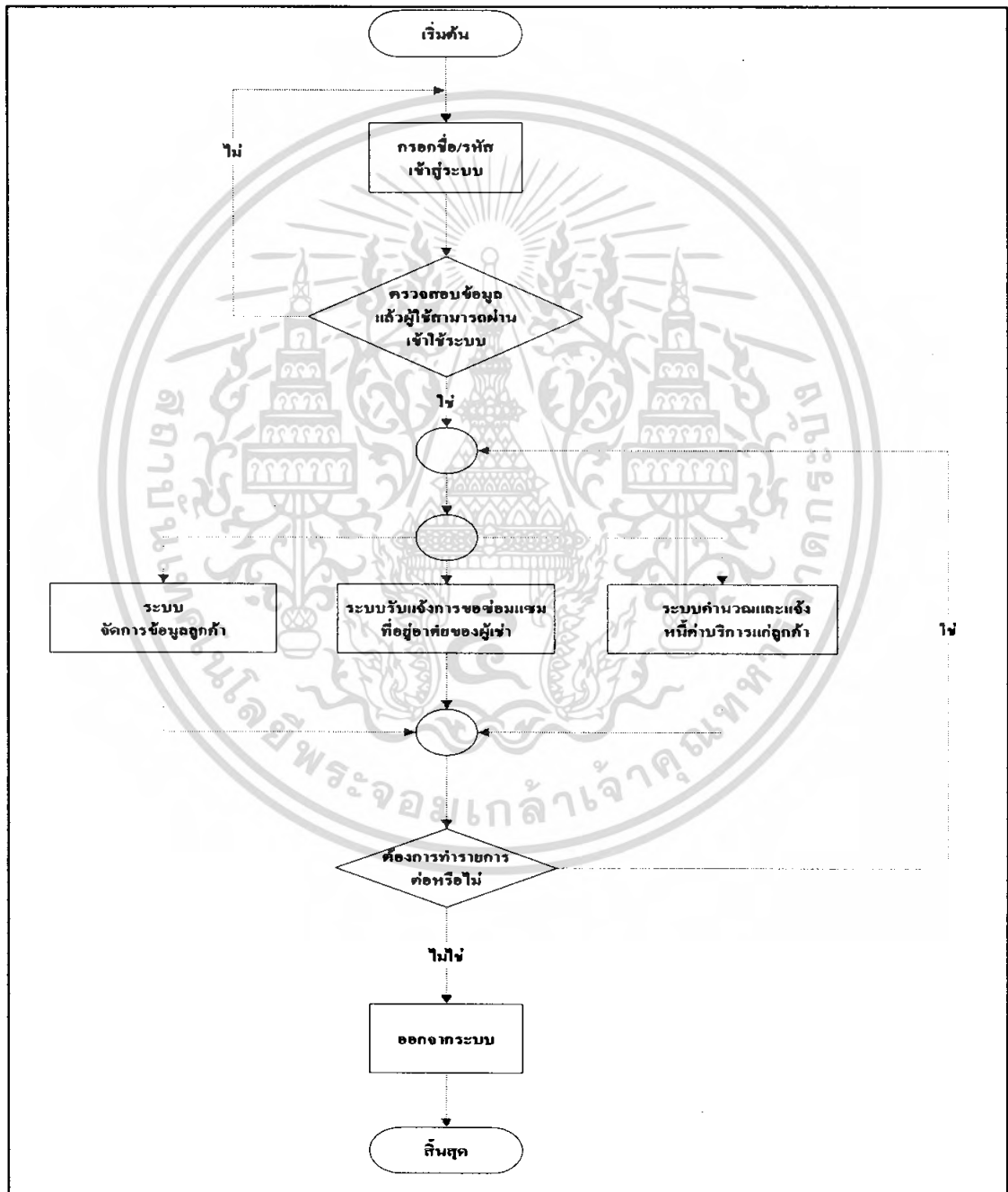
โดยในการออกแบบฐานข้อมูล จะแสดงในรูปแบบของแผนภาพที่แสดงความสัมพันธ์และประเภทของความสัมพันธ์ระหว่างแฟ้มข้อมูล ซึ่งใช้ฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (E-R Model) แสดงความสัมพันธ์ของแฟ้มข้อมูลจำนวน 10 แฟ้มข้อมูล แต่เนื่องจากการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันนั้นใช้เครื่องมือในการพัฒนาคือ Visual Studio 2005 จึงดึงเอาความสามารถของฐานข้อมูล Membership มาใช้งาน ซึ่งอำนวยความสะดวกในการจัดการข้อมูลผู้ใช้ รวมถึงการกำหนดสิทธิ์เข้าใช้งาน ดังนั้นจึงมีการออกแบบตารางที่เกี่ยวข้องกับผู้ใช้งาน สามารถกำหนดค่าเริ่มต้นเพื่อนำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ฐานข้อมูล Membership มาใช้งานซึ่งมีทั้งหมด 11 ตาราง (แต่ในที่นี้จะกล่าวถึงเฉพาะตารางที่นำมาใช้งานเพียง 8 ตาราง)

ดังนั้นฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์(E-R Model) แสดงความสัมพันธ์ของแฟ้มข้อมูลจะมีจำนวนทั้งสิ้น 18 แฟ้มข้อมูล (ภาพที่ 13) ดังนี้

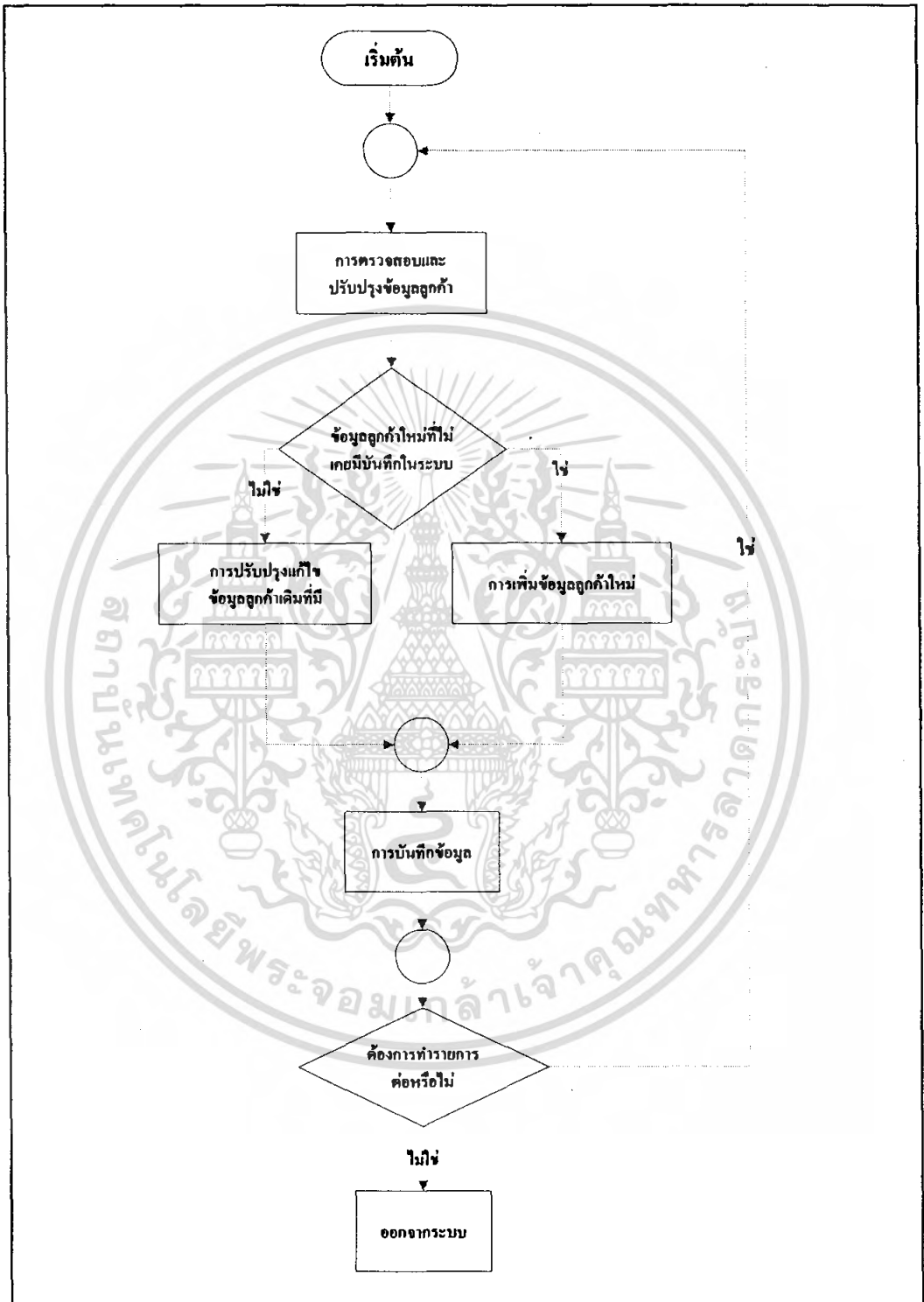
ขั้นตอนการดำเนินงานใหม่



ภาพที่ 9 กระบวนการทำงานของระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

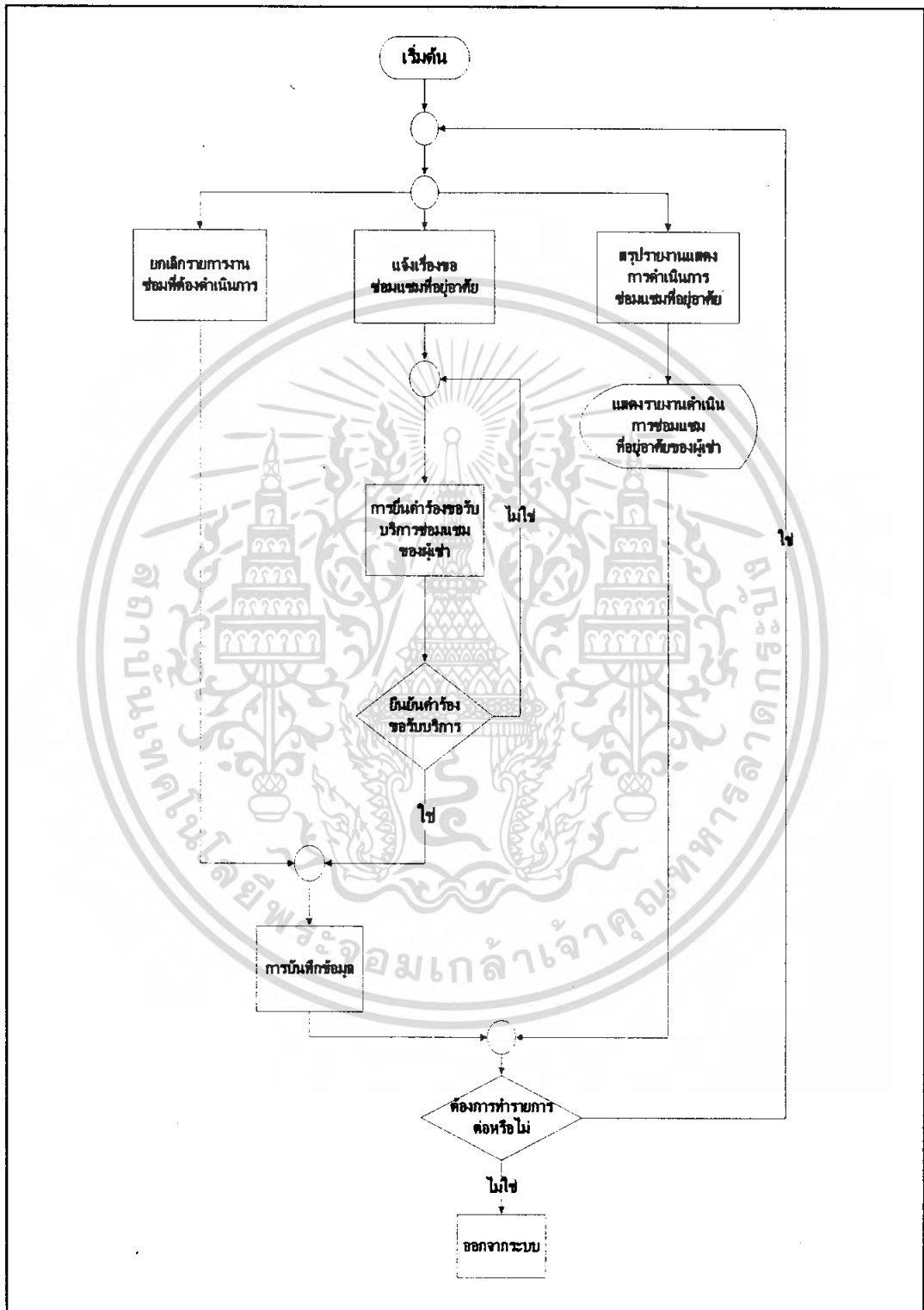
ขั้นตอนการทำงานของระบบจัดการข้อมูลลูกค้า



ภาพที่ 10 ขั้นตอนการทำงานของระบบจัดการข้อมูลลูกค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

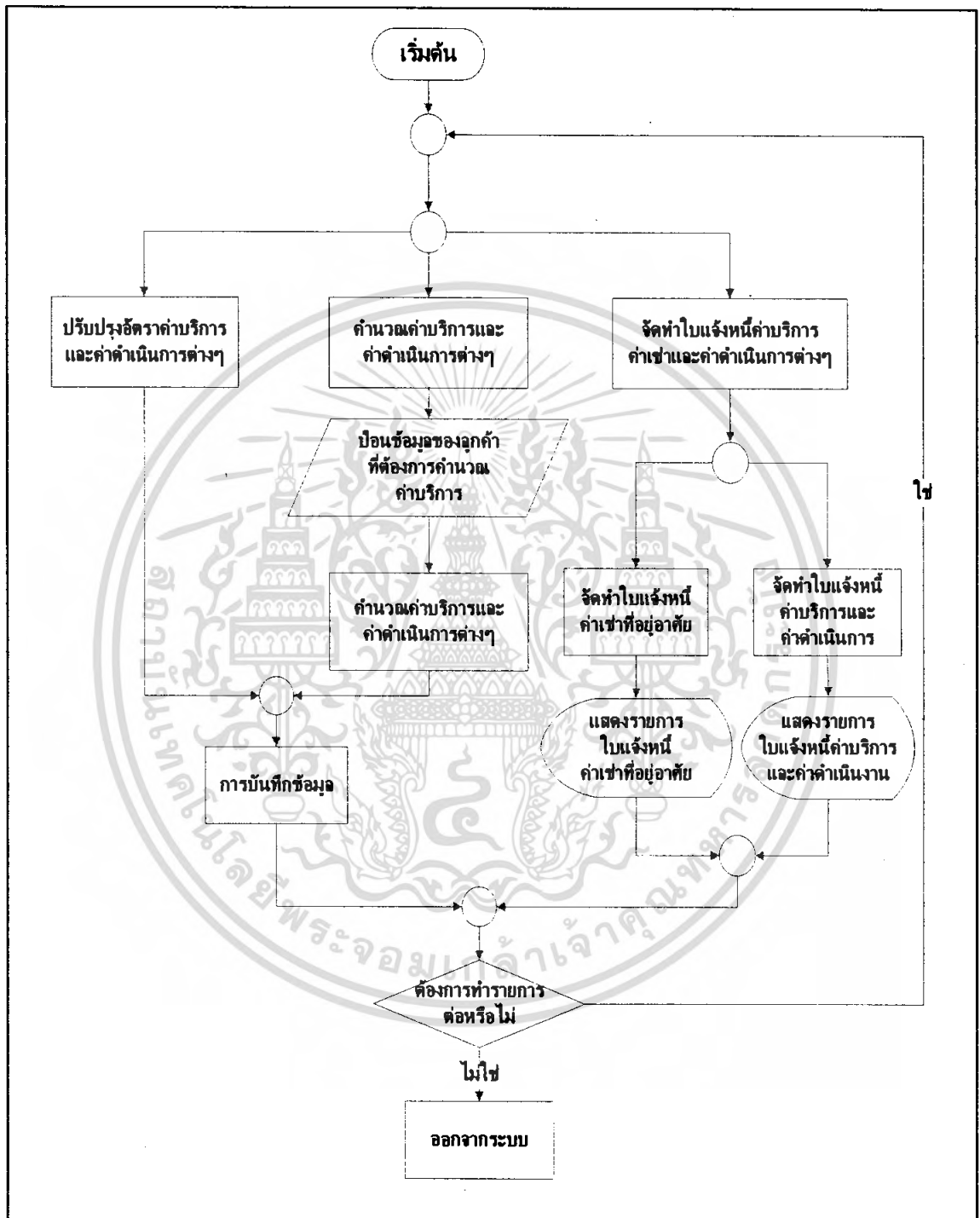
ขั้นตอนการทำงานของระบบรับแจ้งการขอซ่อมแซมที่อยู่อาศัย



ภาพที่ 11 ขั้นตอนการทำงานของระบบรับแจ้งการขอซ่อมแซมที่อยู่อาศัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขั้นตอนการทำงานของระบบคำนวณเพื่อแจ้งหนี้ค่าบริการ



ภาพที่ 12 ขั้นตอนการทำงานของระบบคำนวณเพื่อแจ้งหนี้ค่าบริการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. เพิ่มข้อมูลผู้เช่า (Lessee) เก็บรายละเอียดข้อมูลของผู้เช่า ได้แก่ รหัสผู้เช่า (LesseeID), คำนำหน้าชื่อ (LS_Initial), ชื่อ (LS_FirstName), นามสกุล (LS_LastName), เพศ (LS_Sex), สัญชาติ (LS_Nationality), เลขที่บัตรประจำตัวประชาชน/หนังสือเดินทาง (LS_PassportNo), ชื่อองค์กร/บริษัท (LS_Company), ที่อยู่ขององค์กร/บริษัท (LS_CompanyAddress), จังหวัด (LS_Province) , รหัสไปรษณีย์ (LS_Zipcode), เบอร์โทรศัพท์มือถือ (LS_Mobile), เบอร์โทรศัพท์ (LS_telephone) , แฟกซ์ (LS_Fax), รหัสผู้ใช้ระบบ (LS_UserID), สถานะผู้เช่า (LS_Status) โดยมีรหัสผู้เช่าเป็นคีย์หลัก

2. เพิ่มข้อมูลผู้ให้เช่า (Lessor) เก็บรายละเอียดข้อมูลของผู้ให้เช่า ได้แก่ รหัสผู้ให้เช่า (LessorID), คำนำหน้าชื่อ (LL_Initial), ชื่อ (LL_FirstName), นามสกุล (LL_LastName), เพศ (LL_Sex), ที่อยู่ (LL_Address), จังหวัด (LL_Province), รหัสไปรษณีย์ (LL_Zipcode), เบอร์โทรศัพท์มือถือ (LL_Mobile), เบอร์โทรศัพท์ (LL_telephone), แฟกซ์ (LL_Fax), รหัสผู้ใช้ระบบ (LL_UserID), สถานะผู้ให้เช่า (LL_Status) โดยมีรหัสผู้ให้เช่าเป็นคีย์หลัก

3. เพิ่มข้อมูลที่อยู่อาศัย (Residency) เก็บรายละเอียดข้อมูลของที่อยู่อาศัย ได้แก่ รหัสบ้าน (HouseID) , ที่อยู่ (House_Address) , หมู่บ้าน (House_Village) , จังหวัด (House_Province) , รหัสผู้ให้เช่า (LessorID) , สถานะของบ้านให้เช่า (House_Status) โดยมีรหัสบ้านเป็นคีย์หลัก

4. เพิ่มข้อมูลรายการแจ้งการขอซ่อมแซม (Request) เก็บรายละเอียดข้อมูลรายการแจ้งการขอซ่อมแซม ได้แก่ รหัสใบรายการขอรับบริการ (RequestNo), รหัสรายการให้บริการ (ServiceID), รหัสที่อยู่อาศัย (HouseID) , วันที่ร้องขอรับบริการ (RequestDate) , วันที่ที่ต้องการจองเพื่อใช้บริการ (Date) , ช่วงเวลาที่จองสิ้นสุดเมื่อ (RangeTime) , คำอธิบาย (Description) , สถานะของรายการแจ้งการขอซ่อมแซม (RequestStatus) โดยมีรหัสใบรายการขอรับบริการเป็นคีย์หลัก

5. เพิ่มข้อมูลสัญญา (Lease) เก็บรายละเอียดข้อมูลสัญญา ได้แก่ รหัสเลขที่สัญญา (LeaseID) , รหัสบ้าน (HouseID), รหัสผู้เช่า (LesseeID) , สัญญาเริ่มต้นวันที่ (LeaseBegin), สัญญาสิ้นสุดวันที่ (LeaseEnd) โดยมีรหัสเลขที่สัญญาเป็นคีย์หลัก

6. เพิ่มข้อมูลรายการบริการ (ServiceID) เก็บรายละเอียดข้อมูลของรายการให้บริการ ได้แก่ รหัสรายการบริการ (ServiceID) , รายการให้บริการ (ServiceName), ชนิดของรายการให้บริการ (ServiceTypeID) , ค่าใช้จ่าย (Expenses), ค่าจ้าง (Wages) , อัตราค่าบริการคิดเพิ่ม (Charge) โดยมีรหัสรายการบริการเป็นคีย์หลัก

7. เพิ่มข้อมูลชนิดของรายการให้บริการ (ServiceTypeID) เก็บรายละเอียดชนิดรายการให้บริการ ได้แก่ รหัสชนิดรายการให้บริการ (ServiceTypeID) , ชนิดรายการให้บริการ (ServicetypeName) โดยมีรหัสชนิดรายการให้บริการเป็นคีย์หลัก

8. เพิ่มข้อมูลรายการใบแจ้งหนี้ (Bill) เก็บรายละเอียดสถานะของใบแจ้งหนี้ ได้แก่ รหัสเลขที่บิล (BillID) , รหัสที่บ้าน (HouseID), รหัสผู้ให้เช่า(LessorID) , วันที่ออกใบแจ้งหนี้ (CreateBillDate) , วันสุดท้ายของการชำระ (DeadlineDate) , สถานะใบแจ้งหนี้ (Billstatus) , ค่าใช้จ่ายสุทธิ (Net_Expenses) โดยมีรหัสเลขที่ใบแจ้งหนี้เป็นคีย์หลัก

9. เพิ่มข้อมูลรายละเอียดใบแจ้งหนี้ (Bill_Detail) เก็บรายละเอียดสถานะของรายละเอียดใบแจ้งหนี้ ได้แก่ รหัสเลขที่รายละเอียดบิล (Bill_DetailID) , รหัสเลขที่บิล (BillID), รหัสใบแจ้งขอรับบริการ(RequestNo), รหัสรายการบริการ(ServiceID) , ค่าใช้จ่าย(Expenses) , ค่าจ้าง(Wages) , อัตราคิดเพิ่มค่าใช้จ่าย(Charge) โดยมีรหัสเลขที่รายละเอียดใบแจ้งหนี้เป็นคีย์หลัก

10. เพิ่มข้อมูลพนักงาน (Employees) เก็บรายละเอียดพนักงานของบริษัท ได้แก่ รหัสพนักงาน(EmpID) , คำนามหน้า(Emp_Intial) , ชื่อ(Emp_FirstName),นามสกุล(Emp_LastName) , รหัสใช้งานของพนักงาน(Emp_UserID) โดยมีรหัสพนักงานเป็นคีย์หลัก

11. เพิ่มข้อมูลช่วงเวลา (RangeTime) ใช้เก็บข้อมูลช่วงเวลาที่จะใช้ในการรับจองช่วงเวลาซ่อม ได้แก่ เลขที่ช่วงเวลา (RangeNo), รายละเอียดของช่วงเวลา (RangeDetail) โดยมีเลขที่ช่วงเวลาเป็นคีย์หลัก

12. เพิ่มข้อมูลการใช้เว็บแอปพลิเคชันของสมาชิก (aspnet_Membership) ใช้จัดเก็บข้อมูลการใช้เว็บแอปพลิเคชันของสมาชิก ได้แก่ รหัสของแอปพลิเคชันโปรแกรม(ApplicationId), รหัสของผู้ใช้งาน(UserID) , รหัสผ่าน(Password) , รูปแบบรหัสผ่าน(PasswordFormat) , รหัสผ่านที่ถูกเข้ารหัส(PasswordSalt) , รหัสปลกล็อก(MobilePIN) , อีเมล(Email) , อีเมลตัวอักษรเล็ก(LoweredEmail) , คำถามเมื่อลืมรหัสผ่าน(PasswordQuestion) , คำตอบเมื่อลืมรหัสผ่าน(PasswordAnswer) , การอนุญาตให้ใช้งานในระบบ(IsApproved) , การระงับสิทธิ์การใช้งาน(IsLockedOut) , วันที่สมัครสมาชิก(CreateDate) , วันที่ล็อกอินเข้าใช้งานล่าสุด(LastLoginDate) , วันที่เปลี่ยนรหัสผ่านล่าสุด(LastPasswordChangeDate) , วันที่ถูกระงับสิทธิ์การใช้งานล่าสุด(LastLockoutDate) , จำนวนครั้งที่ใส่รหัสผ่านไม่ถูกต้อง(LastPasswordChangeDate) , วันที่ที่เปิดเพจไม่ได้ (failedPasswordAttemptWindowStart) , จำนวนครั้งที่ตอบคำถามไม่ถูกต้อง (failedPasswordAnswerAttemptCount) , หมายเหตุในโปรแกรม (Comment) , วันที่ที่ตอบคำถามไม่ถูกต้อง (failedPasswordAnswerAttemptWindowStart) โดยมีรหัสของแอปพลิเคชันโปรแกรมเป็นคีย์หลัก

13. เพิ่มข้อมูลกลุ่มผู้ใช้งาน (aspnet_Roles) ใช้เก็บข้อมูลกลุ่มผู้ใช้ ได้แก่ รหัสของแอปพลิเคชันในโปรแกรม (ApplicationId) , รหัสของกลุ่มผู้ใช้งาน(RoleId) , ชื่อกลุ่มผู้ใช้งาน

(RoleName), ชื่อกลุ่มผู้ใช้งานตัวอักษรเล็ก (LoweredRoleName) ,คำอธิบาย (Description) โดยมีรหัสของแอปพลิเคชันในโปรแกรม เป็นคีย์หลัก

14. เพิ่มข้อมูลผู้ใช้งาน (aspnet_Users) ใช้เก็บข้อมูลผู้ใช้งาน ได้แก่ รหัสของแอปพลิเคชันโปรแกรม (ApplicationId) , รหัสของกลุ่มผู้ใช้ (RoleId) , ชื่อผู้ใช้งาน (UserName), ชื่อผู้ใช้งานตัวอักษรเล็ก (LoweredUserName), รหัสแฝง(MobileAlias) , การเป็นบุคคลแปลกปลอม(IsAnonymous) , วันที่ปรับปรุงข้อมูลล่าสุด (LastActivityDate) โดยมีรหัสของแอปพลิเคชันในโปรแกรม เป็นคีย์หลัก

15. เพิ่มข้อมูลสมาชิกของกลุ่มผู้ใช้งาน (aspnet_UserInRoles) ใช้จัดเก็บข้อมูลสมาชิกของกลุ่ม ได้แก่ รหัสของผู้ใช้งาน(UserID), รหัสของกลุ่มผู้ใช้งาน(RoleID) โดยมีรหัสของผู้ใช้งานเป็นคีย์หลัก

16. เพิ่มข้อมูล Path ของเพจที่มีการจัดรูปแบบ (aspnet_Paths) ใช้จัดเก็บ Path ของเพจที่มีการจัดรูปแบบ ได้แก่ รหัสของแอปพลิเคชันในโปรแกรม (ApplicationId) , รหัส Path (PathId), ชื่อ Path (Path) , ชื่อ Path ที่เป็นตัวพิมพ์เล็ก (LoweredPath) โดยมีรหัสของแอปพลิเคชันในโปรแกรม เป็นคีย์หลัก

17. เพิ่มข้อมูลตั้งค่าในเพจซึ่งมีผลกับผู้ใช้งานทั้งหมด (aspnet_PersonalizationAllUsers) ใช้เก็บข้อมูลการตั้งค่าในเพจซึ่งมีผลกับผู้ใช้งานทั้งหมด ได้แก่ รหัส Path (PathId) ค่าต่างๆที่ตั้งให้กับเพจ (PageSettings) วันที่อัปเดตข้อมูลครั้งล่าสุด โดยมีรหัส Path เป็นคีย์หลัก

18. เพิ่มข้อมูลการตั้งค่าในเพจของผู้ใช้แต่ละคน (aspnet_PersonalizationPerUsers) ใช้เก็บข้อมูลการตั้งค่าในเพจของผู้ใช้แต่ละคน ได้แก่ รหัส (Id) , รหัส Path (PathId) , รหัสผู้ใช้ (UserId), การตั้งค่าหน้า (PageSettings) , วันที่อัปเดตข้อมูลครั้งล่าสุด (LastUpdateDate) โดยมีรหัสเป็นคีย์หลัก

การออกแบบรหัสข้อมูล

ในขั้นตอนของการดำเนินงานเกี่ยวกับระบบจัดการข้อมูลลูกค้า รับแจ้งการขอซ่อมแซมและคำนวณเพื่อแจ้งหนี้ค่าบริการของบริษัทรับดูแลที่อยู่อาศัย มีการใช้ข้อมูลที่หลากหลายและนำเข้าข้อมูลในปริมาณมาก ดังนั้นจึงต้องออกแบบรหัสข้อมูล เพื่อใช้สำหรับแทนการนำเข้าข้อมูลที่มีปริมาณมาก อีกทั้งเพื่อเป็นการป้องกันความผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้น ได้ขณะนำเข้าข้อมูล โดยการกำหนดรหัสการนำเข้าข้อมูลในระบบการดำเนินงานใหม่ มีความหมาย ดังนี้

การตั้งรหัสประเภทของข้อมูล

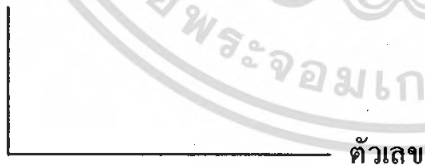
การจัดการข้อมูลลูกค้า รับแจ้งการขอซ่อมแซม และคำนวณเพื่อแจ้งหนี้ค่าบริการของบริษัทรับดูแลที่อยู่อาศัย กำหนดรูปแบบรหัสของข้อมูลแยกตามประเภท ได้แก่

ข้อมูลผู้ให้เช่า	มีรหัสประจำหลักแรกคือ	1
ข้อมูลผู้เช่า	มีรหัสประจำหลักแรกคือ	2
ข้อมูลที่อยู่อาศัย	มีรหัสประจำหลักแรกคือ	3
ข้อมูลพนักงาน	มีรหัสประจำหลักแรกคือ	4
ข้อมูลสัญญาเช่า	มีรหัสประจำหลักแรกคือ	10
ข้อมูลประเภทบริการ	มีรหัสประจำหลักแรกคือ	11
รหัสช่วงเวลา	มีรหัสประจำหลักแรกคือ	12
ข้อมูลบริการ	มีรหัสประจำหลักแรกคือ	20
แจ้งการขอซ่อมแซม	มีรหัสประจำหลักแรกคือ	30
ใบแจ้งหนี้	มีรหัสประจำหลักแรกคือ	40
รายละเอียดใบแจ้งหนี้	มีรหัสประจำหลักแรกคือ	50

การตั้งรหัสผู้ให้เช่า

ระบบการจัดการข้อมูลลูกค้า รับแจ้งการขอซ่อมแซม และคำนวณเพื่อแจ้งหนี้ค่าบริการของบริษัทรับดูแลที่อยู่อาศัย กำหนดรูปแบบรหัสผู้ให้เช่าเป็น อักขระจำนวน 5 หลัก โดยมีรหัสประจำหลักแรกตามประเภทของข้อมูล คือ 1 และให้มีค่าเริ่มต้นเป็น 10001

1XXXX



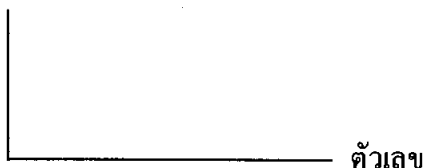
โดยรหัสผู้ให้เช่าจะแสดงแบบอัดโน้มนิตและเพิ่มขึ้นทีละ 1 ค่า เมื่อมีผู้ให้เช่าเพิ่มเข้ามาในระบบ ตัวอย่าง รหัสผู้ให้เช่า 10001 หมายถึง ผู้ให้เช่าลำดับที่ 1

การตั้งรหัสผู้เช่า

ระบบการจัดการข้อมูลลูกค้า รับแจ้งการขอซ่อมแซม และคำนวณเพื่อแจ้งหนี้ค่าบริการของบริษัทรับดูแลที่อยู่อาศัย กำหนดรูปแบบรหัสผู้เช่าเป็น อักขระจำนวน 5 หลัก โดยมีรหัสประจำหลักแรกตามประเภทของข้อมูล คือ 2 และให้มีค่าเริ่มต้นเป็น 20001

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2XXXX



โดยรหัสผู้เช่าจะแสดงแบบอัตโนมัติและเพิ่มขึ้นทีละ 1 ค่า เมื่อมีผู้เช่าเพิ่มเข้ามาในระบบ ตัวอย่าง รหัสผู้เช่า 20001 หมายถึง ผู้เช่าลำดับที่ 1

การตั้งรหัสบ้าน

ระบบการจัดการข้อมูลลูกค้า รับแจ้งการขอซ่อมแซม และคำนวณเพื่อแจ้งหนี้ค่าบริการของบริษัทรับดูแลที่อยู่อาศัย กำหนดรูปแบบรหัสบ้านเป็น อักขระจำนวน 5 หลัก โดยมีรหัสประจำหลักแรกตามประเภทของข้อมูล คือ 3 และให้มีค่าเริ่มต้นเป็น 30001

3XXXX




โดยรหัสบ้านจะแสดงแบบอัตโนมัติและเพิ่มขึ้นทีละ 1 ค่า เมื่อมีบ้านเพิ่มเข้ามาในระบบ ตัวอย่าง รหัสบ้าน 30001 หมายถึง บ้านหลังที่ 1

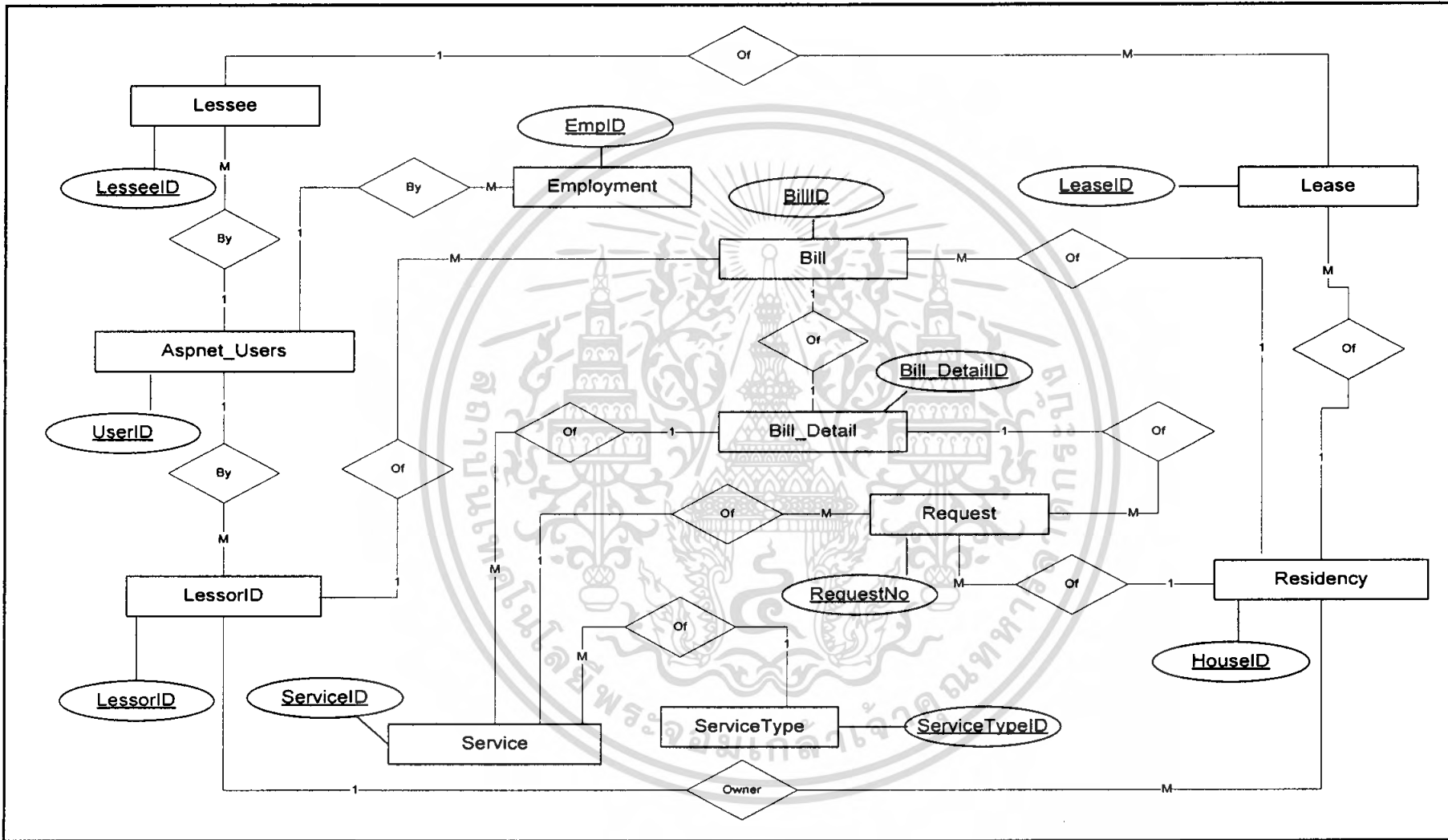
การตั้งรหัสพนักงาน

ระบบการจัดการข้อมูลลูกค้า รับแจ้งการขอซ่อมแซม และคำนวณเพื่อแจ้งหนี้ค่าบริการของบริษัทรับดูแลที่อยู่อาศัย กำหนดรูปแบบรหัสพนักงานเป็น อักขระจำนวน 5 หลัก โดยมีรหัสประจำหลักแรกตามประเภทของข้อมูล คือ 4 และให้มีค่าเริ่มต้นเป็น 40001

4XXXX



โดยรหัสพนักงานจะแสดงแบบอัตโนมัติและเพิ่มขึ้นทีละ 1 ค่า เมื่อมีข้อมูลพนักงานเพิ่มเข้ามาในระบบ ตัวอย่าง รหัสพนักงาน 40001 หมายถึง พนักงานคนที่ 1



ภาพที่ 13 ฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (E-R Model)

การตั้งรหัสสัญญาเช่า

ระบบการจัดการข้อมูลลูกค้า รับแจ้งการขอซ่อมแซม และคำนวณเพื่อแจ้งหนี้ค่าบริการของบริษัทรับดูแลที่อยู่อาศัย กำหนดรูปแบบรหัสนสัญญาเช่าเป็น อักขระจำนวน 7 หลัก โดยมีรหัสประจำ 2 หลักแรกตามประเภทของข้อมูล คือ 10 และให้มีค่าเริ่มต้นเป็น 1000001

10XXXXX



โดยรหัสนสัญญาเช่าจะแสดงแบบอัตโนมัติและเพิ่มขึ้นทีละ 1 ค่า เมื่อมีสัญญาเช่าเพิ่มเข้ามาในระบบ ตัวอย่าง รหัสนสัญญาเช่า 1000001 หมายถึง สัญญาเช่าฉบับที่ 1

การตั้งรหัสบริการ

ระบบการจัดการข้อมูลลูกค้า รับแจ้งการขอซ่อมแซม และคำนวณเพื่อแจ้งหนี้ค่าบริการของบริษัทรับดูแลที่อยู่อาศัย กำหนดรูปแบบรหัสนบริการเป็น อักขระจำนวน 7 หลัก โดยมีรหัสประจำหลักแรกตามประเภทของข้อมูล คือ 20 และให้มีค่าเริ่มต้นเป็น 2000001

20XXXXX

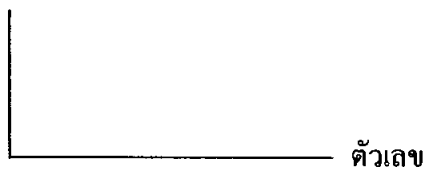


โดยรหัสนบริการจะแสดงแบบอัตโนมัติและเพิ่มขึ้นทีละ 1 ค่า เมื่อมีบริการเพิ่มเข้ามาในระบบ ตัวอย่าง รหัสนบริการ 2000001 หมายถึง การบริการประเภทที่ 1

การตั้งรหัสประเภทบริการ

ระบบการจัดการข้อมูลลูกค้า รับแจ้งการขอซ่อมแซม และคำนวณเพื่อแจ้งหนี้ค่าบริการของบริษัทรับดูแลที่อยู่อาศัย กำหนดรูปแบบรหัสนประเภทบริการเป็น อักขระจำนวน 3 หลัก โดยมีรหัสประจำหลักแรกตามประเภทของข้อมูล คือ 11 และให้มีค่าเริ่มต้นเป็น 111

11X



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โดยอักขระทั้ง 2 หลัก ประกอบด้วย ตัวเลขจำนวน 3 หลัก เช่น รหัสประเภทบริการ 111 หมายถึง บริการประเภทไฟฟ้า

การตั้งรหัสแจ้งการขอซ่อมแซม

การจัดการข้อมูลลูกค้า รับแจ้งการขอซ่อมแซม และคำนวณเพื่อแจ้งหนี้ค่าบริการของบริษัทรับดูแลที่อยู่อาศัย กำหนดรูปแบบรหัสดำเนินการขอซ่อมแซมเป็น อักขระจำนวน 7 หลัก โดยมีรหัสประจำหลักแรกตามประเภทของข้อมูล คือ 1 และให้มีค่าเริ่มต้นเป็น 3000001

30XXXXX

ตัวเลข

โดยรหัสดำเนินการขอซ่อมแซมจะแสดงแบบอัตโนมัติและเพิ่มขึ้นทีละ 1 ค่า เมื่อมีการแจ้งการขอซ่อมแซมเพิ่มเข้ามาในระบบ ตัวอย่าง รหัสแจ้งการขอซ่อมแซม 3000001 หมายถึง รายการแจ้งการขอซ่อมแซมลำดับที่ 1

การตั้งรหัสใบแจ้งหนี้

ระบบการจัดการข้อมูลลูกค้า รับแจ้งการขอซ่อมแซม และคำนวณเพื่อแจ้งหนี้ค่าบริการของบริษัทรับดูแลที่อยู่อาศัย กำหนดรูปแบบรหัสใบแจ้งหนี้เป็น อักขระจำนวน 7 หลัก โดยมีรหัสประจำหลักแรกตามประเภทของข้อมูล คือ 40 และให้มีค่าเริ่มต้นเป็น 4000001

40XXXXX

ตัวเลข

โดยรหัสใบแจ้งหนี้จะแสดงแบบอัตโนมัติและเพิ่มขึ้นทีละ 1 ค่า เมื่อมีใบแจ้งหนี้เพิ่มเข้ามาในระบบ ตัวอย่าง รหัสใบแจ้งหนี้ 4000001 หมายถึง ใบแจ้งหนี้ลำดับที่ 1

การตั้งรหัสรายละเอียดใบแจ้งหนี้

ระบบการจัดการข้อมูลลูกค้า รับแจ้งการขอซ่อมแซม และคำนวณเพื่อแจ้งหนี้ค่าบริการของบริษัทรับดูแลที่อยู่อาศัย กำหนดรูปแบบรหัสรายละเอียดใบแจ้งหนี้เป็น อักขระจำนวน 7 หลัก โดยมีรหัสประจำหลักแรกตามประเภทของข้อมูล คือ 50 และให้มีค่าเริ่มต้นเป็น 5000001

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

50XXXXXX



โดยรหัสรายละเอียดใบแจ้งหนี้จะแสดงแบบอัตโนมัติและเพิ่มขึ้นทีละ 1 ค่า เมื่อมีรายละเอียดใบแจ้งหนี้เพิ่มเข้ามาในระบบ ตัวอย่าง รหัสใบแจ้งหนี้ 5000001 หมายถึง รายละเอียดใบแจ้งหนี้ลำดับที่ 1

การตั้งรหัสช่วงเวลา

การจัดการข้อมูลลูกค้า รับแจ้งการขอซ่อมแซม และคำนวณเพื่อแจ้งหนี้ค่าบริการของบริษัทรับดูแลที่อยู่อาศัย กำหนดรูปแบบรหัสช่วงเวลาเป็น อักขระจำนวน 3 หลัก โดยมีรหัสประจำหลักแรกตามประเภทของข้อมูล คือ 12 และให้มีค่าเริ่มต้นเป็น 121

12X



โดยอักขระทั้ง 3 หลัก ประกอบด้วย ตัวเลขจำนวน 3 หลัก เช่น รหัสช่วงเวลา 121 หมายถึง ช่วงเวลา 8.00 – 9.00น.

การออกแบบสิ่งนำเข้า

การออกแบบสิ่งนำเข้าของระบบการจัดการข้อมูลลูกค้า รับแจ้งการขอซ่อมแซม และคำนวณเพื่อแจ้งหนี้ค่าบริการของบริษัทรับดูแลที่อยู่อาศัย จะมีการออกแบบให้ผู้ใช้งานป้อนข้อมูลผ่านทางคีย์บอร์ดน้อยที่สุด แต่จะใช้การกดปุ่มหรือเลือกจากข้อมูลที่เตรียมไว้แทนการป้อนข้อมูลเข้าซึ่งจะเป็นในลักษณะของการเลือกเมนู เพื่อคำนึงถึง ความสะดวกในการใช้และลดข้อผิดพลาดจากการพิมพ์หรือการทำงาน โดยหน้าจอที่ออกแบบเพื่อรับข้อมูลเข้าในงานแต่ละส่วนนั้น จะกำหนดรูปแบบให้เป็นมาตรฐานเดียวกัน ซึ่งสามารถแบ่ง ออกได้ 3 ส่วน (ภาพที่ 14) มีรายละเอียด ดังนี้

1. ส่วนบน (Heading) เป็นส่วนที่แสดงชื่อบริษัท เมนูหลักเพื่อการเข้าใช้งานในส่วนต่างๆ ของระบบ

2. ส่วนรายละเอียด (Details) เป็นส่วนที่ใช้สำหรับกรอกรายละเอียดทั้งการกรอก แบบผ่านทางคีย์บอร์ด และแบบเลือกจากข้อมูลที่กำหนดไว้ให้

3. ส่วนท้าย (Footer) เป็นส่วนกำหนดการกระทำหรือสถานภาพของตัวโปรแกรม เช่น การบันทึกข้อมูล การยกเลิกการบันทึกข้อมูล เป็นต้น ซึ่งการออกแบบในส่วนท้ายของหน้าจอ จะมีปุ่มตามหน้าที่หลัก ๆ ดังนี้

3.1 บันทึก หมายถึง เมื่อทำการเลือกคำสั่งนี้ จะเป็นการเก็บบันทึกข้อมูลที่ป้อนลงฐานข้อมูล

3.2 ยกเลิก หมายถึง เมื่อทำการเลือกคำสั่งนี้ จะเป็นการยกเลิกรายละเอียดข้อมูลที่ป้อนเข้าไป โดยระบบจะไม่ทำการบันทึกข้อมูลที่ทำการยกเลิกนั้น

The screenshot shows a web form for 'Colleague Design'. The form is divided into three main sections:

- ส่วนบน (Header):** Contains the logo 'Colleague Design' and the website URL 'www.colleague-design.com'.
- ส่วนรายละเอียด (Details):** Contains the main form fields, including:
 - รหัสประจำตัวประชาชน (20001)
 - ตำแหน่ง (นาย)
 - ชื่อ (สง่า)
 - นามสกุล (อินใจ)
 - เพศ (ชาย)
 - สัญชาติ (ไทย)
 - หมายเลขโทรศัพท์ประจำตัวประชาชน (123456789)
 - บริษัท (สง่าสง่า จำกัด)
 - ที่อยู่บริษัท (เลขที่ 13)
 - จังหวัด (กรุงเทพมหานคร)
 - รหัสไปรษณีย์ (10555)
 - หมายเลขโทรศัพท์ (0-2928-5555)
 - หมายเลขโทรศัพท์มือถือ (099-777-8888)
 - หมายเลขโทรสาร (0-2444-4321)
 - สถานที่ (ระยอง)
- ส่วนท้าย (Footer):** Contains buttons for 'บันทึก' (Save) and 'ยกเลิก' (Cancel).

ภาพที่ 14 รูปแบบหน้าจอรับสิ่งนำเข้า

การออกแบบผลลัพธ์

ผลลัพธ์ของของระบบการจัดการข้อมูลลูกค้า รับแจ้งการขอซ่อมแซม และคำนวณเพื่อแจ้งหนี้ค่าบริการของบริษัทรับดูแลที่อยู่อาศัยได้ทำการออกแบบให้แสดงผลลัพธ์ 2 รูปแบบ คือ การแสดงผลผ่านทางจอภาพ และการแสดงผลทางเครื่องพิมพ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผลลัพธ์ที่แสดงออกทางจอภาพ

ในการออกแบบผลลัพธ์ทางจอภาพจะคำนึงถึงความเข้าใจของผู้ใช้งานเป็นหลัก ผู้ใช้สามารถค้นหาข้อมูลที่ต้องการได้อย่างสะดวก เพื่อให้สามารถตรวจสอบและแสดงรายงานสรุปของข้อมูลที่ต้องการได้อย่างถูกต้องชัดเจน ซึ่งจอภาพของผลลัพธ์ที่ได้ทำการออกแบบ ประกอบด้วย 3 ส่วน (ภาพที่ 15) คือ

1. ส่วนบน (Heading) ในส่วนนี้ประกอบด้วย ชื่อบริษัท ชื่อส่วนของระบบที่ทำงานอยู่ เมนูสำหรับเชื่อมโยงไปยังงานส่วนอื่น และสถานะของระบบที่ผู้ใช้กำลังใช้งาน
2. ส่วนค้นหาข้อมูล (Search Engine) เป็นส่วนที่ใช้ค้นหาข้อมูลที่ต้องการ โดยป้อนข้อความ หรือคำที่ต้องการค้นหาตามเงื่อนไขต่างๆ ที่มีให้เลือก ซึ่งช่วยทำให้ประหยัดเวลาในการสืบค้นข้อมูลได้เป็นอย่างดี ซึ่งส่วนค้นหาข้อมูลของงานแต่ละหน้าที่นั้นมีเครื่องมือทำหน้าที่หลักเหมือนกัน ดังนี้
 - (1) เมนูหรือรายการสำหรับเลือก (Menu or List) คือ ประเภทรายการที่เป็นเงื่อนไขสำหรับใช้ค้นหาข้อมูล เช่น ต้องการค้นหาคำสั่งซื้อ ตามเดือนที่สั่งซื้อ เป็นต้น
 - (2) พื้นที่สำหรับกรอกข้อความหรือคำ (Text Field) คือ ส่วนสำหรับกรอกรหัสที่ต้องการค้นหา
 - (3) ปุ่มค้นหา (Submit button) คือ ปุ่มที่ใช้รับคำสั่งค้นหา เพื่อดำเนินการค้นหาข้อมูลที่ต้องการ
3. ส่วนรายละเอียด (Details) คือ ส่วนที่ใช้แสดงรายละเอียดตามความต้องการของผู้ใช้

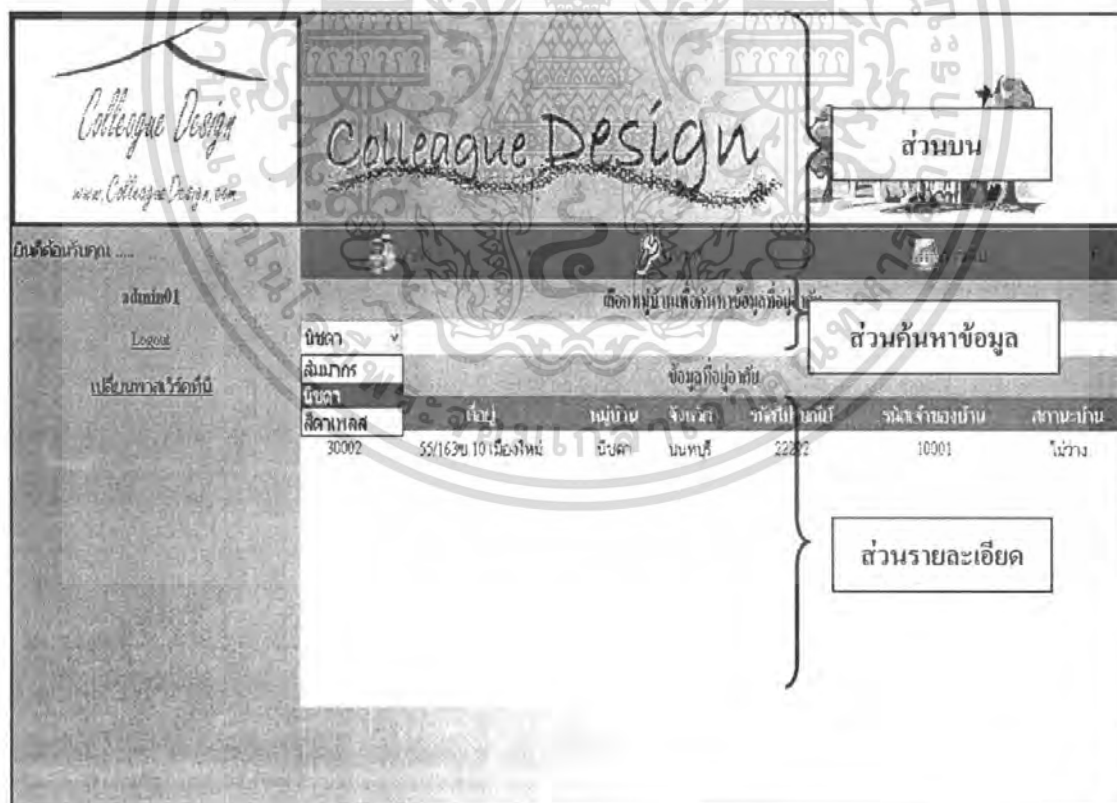
ผลลัพธ์ที่แสดงออกทางเครื่องพิมพ์

เป็นลักษณะของการแสดงผลในรูปแบบของเอกสารและรายงาน มีการออกแบบแจ้งหนี้ให้กับลูกค้า ซึ่งมีส่วนประกอบด้วยกัน 3 ส่วน (ภาพที่ 16) คือ

1. ส่วนบน (Heading) ในส่วนนี้ประกอบด้วยวันที่ออกเอกสาร, ชื่อและที่อยู่ของบริษัท, ชื่อและที่อยู่ของผู้ให้เช่าและที่อยู่ของที่อยู่อาศัยหลังที่ทำการออกใบแจ้งหนี้
2. ส่วนรายละเอียด (Details) ในส่วนนี้ใช้แสดงรายละเอียดต่าง ๆ ตามความต้องการของผู้ใช้
3. ส่วนท้ายเอกสาร (Footer) เป็นส่วนที่ใช้สรุปรายละเอียดของเอกสาร เช่น ราคารวมของค่าบริการและยอดเงินรวมที่ต้องชำระทั้งหมด เป็นต้น

ผลการทดสอบและอภิปรายผล

การศึกษาปัญหาที่เกิดขึ้นของบริษัท Colleague Design จำกัดนั้น ได้พบปัญหาเกิดขึ้นใน 3 ส่วนงานด้วยกัน คือ การจัดการข้อมูลลูกค้า ส่วนการรับแจ้งการขอซ่อมแซมที่อยู่อาศัย และส่วนของการออกใบแจ้งหนี้ค่าบริการ จากปัญหาที่เกิดขึ้นในแต่ละส่วนงาน ทำให้ได้นำระบบจัดการข้อมูลลูกค้า รับแจ้งการขอซ่อมแซม และคำนวณเพื่อแจ้งหนี้ค่าบริการของบริษัทรับดูแลที่อยู่อาศัย ซึ่งเป็นการทำงานแบบเว็บแอปพลิเคชัน หลังจากการติดตั้งระบบและใช้ทดลองงานแล้ว พบว่าประสิทธิภาพในการดำเนินงานของทางร้านดีขึ้น ความผิดพลาดในการจัดเก็บข้อมูลของลูกค้า รายการแจ้งขอซ่อมแซมที่อยู่อาศัยลดลง ระบบสามารถช่วยแสดงข้อมูลช่วงเวลาที่สามารถให้บริการได้ให้แก่ผู้เช่าขณะที่ดำเนินการแจ้งขอซ่อมแซมที่อยู่อาศัย สามารถจัดทำเอกสารแจ้งหนี้ค่าเช่าและค่าบริการได้สะดวกรวดเร็ว นอกจากนี้ทางร้านบริษัทยังเป็นที่รู้จักมากขึ้นเนื่องจากการประชาสัมพันธ์ร้านผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ และเป็นผลการดำเนินงานที่มีมาตรฐานในการจัดเก็บข้อมูลต่างๆ รวมถึงการค้นหาข้อมูลต่างๆทำได้รวดเร็ว สามารถเรียกใช้งานได้สะดวกมากยิ่งขึ้น



ภาพที่ 15 รูปแบบหน้าจอผลลัพธ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ใบแจ้งหนี้

บริษัท Colleague Design จำกัด
 เลขที่ 79/210 หมู่ 2 ซอยสามวา 29 ถนนสามวา แขวงบางชัน
 เขตคลองสามวา กรุงเทพมหานคร
 Tel. 02 - 712 - 6260

เลขที่ใบแจ้งหนี้: 4000001

วันที่ออกใบแจ้งหนี้: 21/2/2551

ส่วนบน

เลขที่ใบแจ้งหนี้: 20001 เลขที่ใบแจ้งหนี้: 123456789

เลขที่ใบแจ้งหนี้: 30001 เลขที่ใบแจ้งหนี้: 79/210 หมู่ 2 ซอยสามวา 29 เลขที่ใบแจ้งหนี้: สามวา

เลขที่ใบแจ้งหนี้: 30001 เลขที่ใบแจ้งหนี้: 79/210 หมู่ 2 ซอยสามวา 29 เลขที่ใบแจ้งหนี้: สามวา

เลขที่ใบแจ้งหนี้: 30001 เลขที่ใบแจ้งหนี้: 79/210 หมู่ 2 ซอยสามวา 29 เลขที่ใบแจ้งหนี้: สามวา

เลขที่ใบแจ้งหนี้: 30001 เลขที่ใบแจ้งหนี้: 79/210 หมู่ 2 ซอยสามวา 29 เลขที่ใบแจ้งหนี้: สามวา

เลขที่ใบแจ้งหนี้: 30001 เลขที่ใบแจ้งหนี้: 79/210 หมู่ 2 ซอยสามวา 29 เลขที่ใบแจ้งหนี้: สามวา

ส่วนรายละเอียด

รายการ	จำนวนเงิน	รวม
ค่าจ้างออกแบบ	50,000.00	
ค่าจ้างออกแบบ	50,000.00	
รวม		100,000.00

เลขที่ใบแจ้งหนี้: 30001 เลขที่ใบแจ้งหนี้: 79/210 หมู่ 2 ซอยสามวา 29 เลขที่ใบแจ้งหนี้: สามวา

เลขที่ใบแจ้งหนี้: 30001 เลขที่ใบแจ้งหนี้: 79/210 หมู่ 2 ซอยสามวา 29 เลขที่ใบแจ้งหนี้: สามวา

ส่วนท้าย

ภาพที่ 16 รูปแบบหน้าจอผลลัพธ์ที่แสดงออกทางเครื่องพิมพ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

สรุปและข้อเสนอแนะ

สรุป

จากการศึกษาการจัดการระบบจัดการข้อมูลลูกค้า รับแจ้งการขอซ่อมแซม และคำนวณเพื่อแจ้งหนี้ค่าบริการของบริษัทรับดูแลที่อยู่อาศัย โดยเริ่มจากการวิเคราะห์ข้อมูล การศึกษาถึงขั้นตอนการดำเนินงาน และปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการทำงานของระบบ ทำให้ทราบถึงปัญหาและความต้องการของระบบ ซึ่งสามารถแบ่งปัญหา ออกเป็น 3 ด้าน คือ ด้านการจัดการข้อมูลลูกค้า การรับแจ้งการขอซ่อมแซม และการคำนวณเพื่อแจ้งหนี้ค่าบริการ โดยปัญหาด้านการจัดการข้อมูลลูกค้า คือ ในการจัดการข้อมูลลูกค้า นั้น พนักงานจะทำการจดบันทึกข้อมูลลูกค้าของบริษัท ทั้งผู้เช่าและผู้ให้เช่าลงในสมุดบัญชีลูกค้า ทำให้ยากต่อการตรวจสอบหรือเรียกดูข้อมูลของลูกค้า ซึ่งทำให้เกิดความล่าช้าในการค้นหาข้อมูลเพื่อทำการแก้ไข หรือปรับปรุงข้อมูลลูกค้า อีกทั้งยังเชื่อมโยงไปถึงข้อมูลในการชำระค่าบริการต่างๆ ที่จะต้องคำนวณจากสมุดรายการดำเนินการซ่อมแซมที่อยู่อาศัย ก่อนจะนำมาบันทึกลงสมุดบัญชีลูกค้า เพื่อออกใบแจ้งหนี้ค่าบริการส่งกลับไปยังลูกค้าอีกครั้ง ซึ่งจะเห็นได้ว่าข้อมูลต่างๆ ล้วนมีความสัมพันธ์เกี่ยวเนื่องกัน ดังนั้นการแก้ไขข้อมูลของลูกค้ารายหนึ่งๆ อาจมีผลกระทบต่อข้อมูลในส่วนอื่นๆ ของระบบได้

ด้านการรับแจ้งการขอซ่อมแซมนั้น ปัญหาที่มักประสบก็คือ เรื่องข้อมูลรับแจ้งการขอซ่อมแซมของผู้เช่าสูญหาย หรือเกิดการรับแจ้งซ้ำซ้อนในบางครั้ง ทำให้ไม่ทราบว่าผู้เช่ารายนั้นๆ ได้รับการซ่อมแซมตามที่แจ้งมาแล้วหรือไม่ อีกทั้งยังไม่มีระบบการบันทึกอย่างเป็นระบบ ในเรื่องเกี่ยวกับการส่งช่างไปดำเนินการซ่อมแซมตามคำร้องที่ได้รับมา ทำให้พนักงานที่รับเรื่องไม่สามารถตรวจสอบได้ว่าช่างว่างหรือไม่ ซึ่งอาจทำให้เกิดปัญหาตามมา ในกรณีที่หากช่างไม่สามารถไปทำงานตามที่พนักงานรับเรื่องได้นัดหมายไว้กับผู้เช่าได้ อันเนื่องมาจากรับงานซ้อนกันหลายงานในเวลาเดียวกัน ส่งผลให้ผู้เช่าเกิดความไม่พอใจในการดำเนินงาน อีกทั้งการติดต่อแจ้งการขอซ่อมแซมกับพนักงานโดยตรง ทำให้ผู้เช่าสามารถติดต่อได้เฉพาะในเวลาทำการของบริษัทเท่านั้น

ส่วนสุดท้าย คือ ด้านการคำนวณเพื่อแจ้งหนี้ค่าบริการ ทางบริษัทมักประสบปัญหาในด้านการติดตามหนี้ และการบริหารลูกหนี้ เนื่องจากบริษัทใช้วิธีบันทึกค่าบริการต่างๆ ลงในสมุด

บัญชีลูกหนี้ ทำให้การคำนวณค่าบริการอาจเกิดความผิดพลาดได้ เช่นเดียวกับการตรวจสอบข้อมูลของลูกหนี้เพื่อการติดตามหนี้ ซึ่งจะต้องใช้เวลาในการค้นหาข้อมูลค่อนข้างมาก การติดตามตรวจสอบข้อมูลย้อนหลังก็กระทำได้ยาก และยังเสียเวลาในการรวบรวมข้อมูล เพื่อทำรายงานสรุปในแต่ละเดือน ทำให้เกิดความยุ่งยากและความล่าช้าในการออกใบแจ้งหนี้ค่าบริการ

จากปัญหาดังกล่าว ผู้ศึกษามีความประสงค์ที่จะพัฒนา ระบบจัดการข้อมูลลูกค้า รับแจ้งการขอซ่อมแซม และคำนวณเพื่อแจ้งหนี้ค่าบริการของบริษัทรับดูแลที่อยู่อาศัย โดยการนำเอาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้ในการดำเนินงาน เพื่อจัดทำโปรแกรมที่ช่วยให้การประมวลผลของข้อมูลเป็นไปอย่างถูกต้อง ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานของบริษัทในด้านการดูแลผู้เช่า ทำให้การบริหารงานของบริษัทเป็นไปอย่างสะดวกและคล่องตัวยิ่งขึ้น

ในการออกแบบและพัฒนาระบบงานนี้ เป็นการออกแบบ โปรแกรมขึ้นมาใช้ในการทำงาน ซึ่งผู้ศึกษาได้ทำการวิเคราะห์ระบบ โดยใช้แผนผังการทำงานรวมของระบบ และแผนผังการไหลเวียนของข้อมูล รวมทั้งแบบจำลองความสัมพันธ์ของข้อมูล มาใช้ในการออกแบบฐานข้อมูล พัฒนาระบบ และเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ตามระบบงานที่ได้ออกแบบไว้ โดยใช้โปรแกรม SQL Server 2005 เพื่อจัดทำฐานข้อมูล ใช้โปรแกรม ASP.NET 2.0 ใน Microsoft Visual Studio 2005 ในการพัฒนาโปรแกรม ออกแบบส่วนติดต่อกับผู้ใช้ และจัดทำระบบจัดการข้อมูลลูกค้า รับแจ้งการขอซ่อมแซม และคำนวณเพื่อแจ้งหนี้ค่าบริการของบริษัทรับดูแลที่อยู่อาศัย และใช้โปรแกรม Crystal Report 10 ในการออกแบบเอกสารต่างๆ เช่น ใบแจ้งหนี้ค่าบริการ และรายงานต่างๆ เป็นต้น

นอกจากนี้ ได้จัดทำคู่มือการใช้งาน โปรแกรมสำหรับผู้ใช้งาน เมื่อทดสอบโปรแกรมและการทำงานแบบเวปแอปพลิเคชันผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตแล้ว พบว่า เกิดความสะดวกในการทำงานมากขึ้น เนื่องจากโปรแกรมสามารถลดความซ้ำซ้อนในการดำเนินงานได้อย่างมาก และสามารถประมวลผลข้อมูลได้อย่างถูกต้อง เพิ่มความคล่องตัวในการทำงาน ทำให้การดำเนินงานมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น เนื่องจากการทำงานของแต่ละระบบในกระบวนการต่างๆ เกิดการเชื่อมโยงและสัมพันธ์กัน

ข้อเสนอแนะ

โปรแกรมการใช้งานนี้ เป็นการออกแบบและพัฒนา เพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของบริษัท รวมทั้งพัฒนาให้เกิดการทำงานที่มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น อย่างไรก็ตาม ตัว

โปรแกรมยังคงมีข้อบกพร่องในบางประการ ที่ควรปรับปรุงและพัฒนาให้มีความยืดหยุ่น เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้นในอนาคต จึงมีข้อเสนอแนะ ดังต่อไปนี้

1. ในด้านการจัดการข้อมูลลูกค้า ควรมีการให้ผู้เช่าและผู้ให้เช่าสามารถแก้ไขข้อมูลบางส่วนผ่านทางระบบได้ด้วยตนเอง หากข้อมูลในส่วนนั้นๆ ไม่จำเป็นจะต้องให้พนักงานเท่านั้น จึงจะสามารถแก้ไขข้อมูลได้ เช่นการแก้ไขข้อมูลที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์สำหรับติดต่อ เป็นต้น ทั้งนี้ก็เพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการจัดการ และยังเป็นการลดการทำงานที่ซ้ำซ้อนในการที่ลูกค้าต้องติดต่อผ่านพนักงานเพื่อให้พนักงานแก้ไขข้อมูลบางส่วนของคุณ

2. ควรมีการพัฒนาระบบให้สามารถตรวจสอบสัญญาเช่า เพื่อแจ้งเตือนการหมดสัญญาเช่ากับผู้เช่าล่วงหน้าได้แบบอัตโนมัติ ซึ่งจะช่วยให้ผู้เช่ารับทราบ และสามารถเตรียมดำเนินการต่อสัญญาต่อไป เพื่ออำนวยความสะดวกให้กับผู้เช่า และยังเป็นการแจ้งเตือนให้ทางบริษัทได้รับทราบว่าผู้เช่ารายใดใกล้จะหมดสัญญาเช่ากับทางบริษัท

3. ควรมีการพัฒนาระบบให้สามารถเพิ่มผู้ใช้ระบบ ได้ เพื่อเพิ่มความสะดวกในการสร้างผู้ใช้ของระบบ

4. ในด้านการรับแจ้งการขอซ่อมแซม ควรมีการขยายการดำเนินงานให้ครอบคลุมมากยิ่งขึ้น จากที่มีแต่การรับแจ้งการขอซ่อมแซม ก็อาจเพิ่มในส่วนของการแจ้งการขอปรับปรุงหรือต่อเติมที่อยู่อาศัย ซึ่งในส่วนที่เพิ่มเติมเข้ามา อาจต้องมีการทำให้ระบบส่งเรื่องต่อไปยังผู้ให้เช่าโดยอัตโนมัติ เพื่อให้ผู้ให้เช่าอนุญาต ก่อนแจ้งผลกลับไปยังผู้เช่าเพื่อจองวันเวลาในการขอรับบริการต่อไป ซึ่งแต่เดิมที่ยังไม่มีส่วนนี้ เพราะเป็นส่วนที่จะต้องให้ผู้ให้เช่าอนุมัติก่อน จึงจะสามารถดำเนินการได้ ต่างกับส่วนงานซ่อมแซมทั่วไป ที่ทางบริษัทจะสามารถดำเนินการได้ทันที แต่ทั้งนี้ทั้งนั้น หากพัฒนาระบบที่ให้บริการผู้เช่าได้อย่างครบวงจร ก็จะช่วยให้การดำเนินงานของบริษัทมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

5. ในด้านการคำนวณเพื่อแจ้งหนี้ค่าบริการ ในส่วนของการกรอกรายละเอียดในขั้นตอนการเพิ่มใบแจ้งหนี้ ควรมีการพัฒนาให้สามารถกรอกรายละเอียดได้โดยอัตโนมัติ เมื่อคลิกเลือกที่รายการนั้นๆ ในตารางแสดงข้อมูลสำหรับการเพิ่มใบแจ้งหนี้ เพื่อช่วยลดความผิดพลาดในการกรอกข้อมูลของผู้ใช้ และเพื่อให้การใช้งานเป็นไปอย่างสะดวกยิ่งขึ้น

6. ควรมีการพัฒนาระบบการแสดงรายงานยอดค้างชำระ หรือรายงานแสดงการชำระเงิน เพื่อเป็นหลักฐานทางการเงินให้กับบริษัท และเพื่อช่วยในการออกใบทวงถามหนี้ ซึ่งเกิดจากการที่ลูกค้าค้างชำระเงินเป็นเวลานานกว่าที่กำหนด นอกจากนี้ยังสามารถพัฒนาระบบการชำระเงิน โดยตกลงกับทางธนาคารที่บริษัทเปิดบัญชีด้วย ให้ลูกค้าสามารถพิมพ์ใบแจ้งหนี้ของบริษัทไปชำระเงินผ่านทางธนาคาร เพื่อช่วยอำนวยความสะดวกให้กับลูกค้าเพิ่มมากขึ้น

7. ควรพัฒนาให้ระบบสามารถคำนวณและแจ้งหนี้ค่าสาธารณูปโภคต่างๆ เช่น ค่าน้ำ ค่าไฟฟ้า เพื่อรองรับการขยายขอบข่ายงานของบริษัทในอนาคต ซึ่งอาจจะขยายขอบเขตการดูแลผู้เช่าเพิ่มขึ้น เพื่อให้สามารถให้บริการได้อย่างครบวงจร

8. ในด้านการประชาสัมพันธ์และออกแบบเว็บไซต์ ควรมีการจัดวางโครงสร้างและออกแบบเว็บไซต์ให้สามารถใช้งานง่ายและมีความสวยงามมากยิ่งขึ้น ควรมีการจัดรายละเอียดในส่วนของเนื้อหาในหน้าเวปเพจให้มีความเหมาะสมมากยิ่งขึ้น เช่น คำแนะนำในการแจ้งการขอซ่อมแซมที่อยู่อาศัย คำถามหรือปัญหาจากการใช้ระบบที่พบบ่อย (Q&A) และควรมีคำแนะนำในการใช้งานระบบให้กับทั้งผู้ดูแลระบบและลูกค้าที่มาใช้ระบบ



เอกสารอ้างอิง

กนกวรรณ วิศฤตกิจการ และคณะ. 2548. การศึกษาระบบงานบริการลูกค้า การจองคิว และการคำนวณค่าตอบแทนพนักงานของธุรกิจนวดแผนไทย. กรุงเทพมหานคร: ปัญหาพิเศษปริญญาตรี. คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

จิระนันท์ นันทนารมณ และสุคปรารถนา ประหยัดทรัพย์. 2546. ระบบการจัดการการรับชำระเงินค่าสาธารณูปโภค และการคิดคำนวณค่าบริหารโครงการ. กรุงเทพมหานคร: ปัญหาพิเศษปริญญาตรี. คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

ชัยโรจน์ ขอบชื่นชม และณัฐพล เนื่องรักษา. 2546. ระบบการประเมินราคาค่าก่อสร้างและการตรวจสอบระยะเวลาการรับประกันของบริษัทก่อสร้าง. กรุงเทพมหานคร: ปัญหาพิเศษปริญญาตรี. คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

ทรงพรธม กรวิทยานนท์ และคณะ. 2546. ระบบการจัดการงานบริการส่วนหน้าของคลินิกเสริมความงาม. กรุงเทพมหานคร: ปัญหาพิเศษปริญญาตรี. คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

ปวีจุมดี นาวิวงษ์พนิต และคณะ. 2547. การพัฒนาระบบการจัดการธุรกิจการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ของธุรกิจสปา. กรุงเทพมหานคร: ปัญหาพิเศษปริญญาตรี. คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

วณิชวรธม อภิลลาภานนท์. 2543. การจัดการระบบการบริการงานและการซ่อมบำรุง.

กรุงเทพมหานคร: ปัญหาพิเศษปริญญาตรี. คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาคผนวก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ก
ตัวอย่างเอกสารการดำเนินงานเก่า

Johny Enterprises

เลขที่ 202 ตระกูล ถนนคำเที่ยง กรุงเทพฯ 10110
Tel.02-222-2068 , 02-223-5265

ใบแจ้งหนี้ / Invoice
ไม่ใช้ใบเสร็จรับเงิน

วันที่
Date 23 March 2006

ชื่อ Mr. Hans Jacob Feindt

ที่อยู่ Bechtel International, Incorporated 18th Floor, SCB Park Plaza, East Tower III, Ratchadapisek, ChabuchaK, Bangkok

โดย เงินสด เช็ค
By Cash Cheque Cheque No. Date

ลำดับ No.	รายการ List	จำนวน บาท	จำนวนเงิน Amount	
			บาท (bath)	สต.
1	Rental Fee (April , May , June 2006)	-	315,000	-
รวม (Sum)			315,000	-

ชำระโดย

ผู้ชำระ
Payer

ผู้รับชำระ
Receiver Sign

ภาคผนวกที่ 1 ใบแจ้งหนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Jonny enterprises Ltd., Part.

ใบเสร็จรับเงิน / Receive

No.202 Trok Chum (Sampheng) Bangkok 10100

Tel.02-222-2068 , 02-223-5265

Date 31 January 2006

ชื่อ Mr. Hans Jacob Feindt

ที่อยู่ Bechtel International, Incorporated 16th Floor, SCB Park Plaza, East Tower III, Ratchadapisek, Chatachak, Bangkok

โดย เงิน เช็ค เช็คเลขที่ เลขที่ เลขที่

By Cash Cheque Cheque No. Date

ลำดับ No.	รายการ List	จำนวน Unit	จำนวนเงิน Amount	
			บาท (bath)	บาท
1	Security Deposit (2 Months)	-	210,000	-
2	Advance Rental Fee for Feb - Mar	-	210,000	-
		รวม (Sum)	420,000	-

ผู้ชำระ
Payerผู้รับชำระ
Receiver Sign

ภาพผนวกที่ 2 ใบเสร็จรับเงิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วันที่ 3 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2549

เรียน คุณองอาจ และ คุณกมล เศรษฐีสุวรรณ
เรื่อง ขออนุมัติเก็บเงินงานซ่อมแซม

บ้านนิชดา 39/703

1. เปลี่ยนปลั๊กปลูณนเป็นแบบเดียวกับกระเบื้องรอบสระ	6,850.00
2. อุดรูรอบตัวบ้านที่ทรุด	1,840.00
3. เปลี่ยนไฟในสระน้ำ	550.00
4. เปลี่ยนลูกยาง+วาล์วที่ออกมาที่เชิงปลั่งงานครัวใน	350.00
5. ทำสีประตูทางเข้าบ้าน 2 บาน	3,900.00
6. ทาสีไม้เขอร่าทั้งแผง	6,800.00
7. ค่าแรงช่างติดตั้งแผงเขอร่ากันคนแอบดู	4,500.00
8. ปูนทราย+ใบตัดก ระเบื้อง	2,840.00
9. เส้นล็กทลสดกัน ขอบประตูทางเข้าที่ไม้สนิท 2 เส้น	1,150.00
10. หัดลมเพดาน	1,750.00
11. ปีม่น้ำของสระว่ายน้ำ	3,575.00
12. ปิดไม้เขอร่าด้านข้างตัวบ้าน	16,800.00
รวม	50,905.00
ค่าดำเนินการ 10%	5,090.00
<u>รวมเป็นเงิน</u>	<u>55,995.00</u>

ภาพผนวกที่ 3 ใบแจ้งรายการดำเนินงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ข

ตัวอย่างเอกสารการดำเนินงานใหม่

๒๕๖๓ 4000001

ใบแจ้งหนี้

บริษัท Colleague Design จำกัด
เลขที่ 79/210 หมู่ 2 ซอยสามวา 29 ถนนสามวา แขวงบางชัน
เขตคลองสามวา จังหวัดกรุงเทพมหานคร
Tel. 02 - 712 - 6260

วันที่ออกใบแจ้งหนี้ 21/2/2551

รหัสลูกค้า: 20001 ชื่อลูกค้า: บริษัท สินค้า: วันที่รับแจ้งหนี้: วันที่แจ้งหนี้: วันที่ชำระหนี้:

เลขบัญชี: 123456789

ชื่อ: ศศิโสม จำกัด ที่อยู่: เลขที่: อำเภอ: จังหวัด: รหัสไปรษณีย์: โทรศัพท์: โทรสาร: อีเมล: เว็บไซต์:

แจ้งชำระเงิน:

รหัสร้าน: 30001 ที่อยู่: 79/210 หมู่ 2 ซอยสามวา อำเภอ: จังหวัด: รหัสไปรษณีย์: โทรศัพท์: โทรสาร: อีเมล: เว็บไซต์:

ชื่อร้านค้าประจำตัวคุณ: _____

วันที่:

รายการ	จำนวนเงิน	รวม
ค่า...	50.000.00	บาท
ค่า...		
รวมเงินทั้งสิ้น	50.000.00	บาท

ภาคผนวกที่ 4 ใบแจ้งหนี้ค่าเช่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เลขที่ 4000001

ใบแจ้งหนี้

บริษัท Colleague Design จำกัด
 เลขที่ 79/210 หมู่ 2 ซอยสามวา 29 ถนนสามวา แขวงบางชัน
 เขตคลองสามวา จังหวัดกรุงเทพมหานคร
 Tel. 02 - 712 - 6260

วันที่ออกใบแจ้งหนี้ 14/2/2551

ชื่อ : เก่งศักดิ์ นามสกุล : ภูมิไฉดี
 เลขประจำตัวประชาชน : 123456789

ที่อยู่ 55/163 ซ.10 เมืองใหม่ หมู่บ้าน นิชดา จังหวัด นนทบุรี

ชำระโดย : เงินสด เช็คธนาคาร เลขที่เช็ค ลงวันที่

รหัสรายการ บริการ	รายการบริการ	ค่าใช้จ่าย (บาท)	ค่าจ้าง (บาท)	อัตราคิดเพิ่มค่าใช้จ่าย (%)	จำนวนเงิน (บาท)
2000001	เปลี่ยนหลอดไฟ (ตะเกียบ)	150.00	50.00	10.00	215.00
2000001	เปลี่ยนหลอดไฟ (ตะเกียบ)	150.00	50.00	10.00	215.00
2000002	เปลี่ยนหลอดไฟ (หลอด นีออน)	200.00	50.00	10.00	270.00
2000003	เปลี่ยนหัวก๊อกน้ำ	50.00	30.00	10.00	85.00

รวมค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น 785.00 บาท

ภาพผนวกที่ 5 ใบแจ้งหนี้ค่าบริการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**รายงานผลการดำเนินการซ่อมแซมที่อยู่อาศัยของผู้เช่า
บริษัท Colleague Design จำกัด**

วันที่ลงนาม : 02/02/2008

วันที่ลง	ช่วงเวลาที่ย่อง	รหัสเคาน์เตอร์	รหัสบ้าน	ประเภท	ชนิด	วันที่แจ้ง	วันที่ลง
30-พ.ย.-07	10.30 - 11.30	3000001	30001	ไฟฟ้า	เปลี่ยนหลอดไฟ (ตะตอม)	1-ม.ค.-08	ดำเนินการ
รายละเอียด :							
4-ม.ค.-08	17.30 - 18.30	3000002	30001	ไฟฟ้า	เปลี่ยนหลอดไฟ (ตะตอม)	3-ม.ค.-08	ดำเนินการ
รายละเอียด :							
4-ม.ค.-08	12.30 - 13.30	3000003	30001	ไฟฟ้า	เปลี่ยนหลอดไฟ (หลอด นีออน)	3-ม.ค.-08	ยกเลิก
รายละเอียด :							

ภาพผนวกที่ 6 รายงานผลการดำเนินการซ่อมแซมที่อยู่อาศัยของผู้เช่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ก
พจนานุกรมข้อมูล

PROJECT: ColleagueDesign

LABEL	:	1.0 ระบบจัดการข้อมูลลูกค้า
ENTRY TYPE	:	PROCESS
PROCESS	:	1.0
DESCRIPTION	:	การกำหนดสิทธิ์เข้าใช้ของผู้ใช้ การจัดการข้อมูลลูกค้า สัญญาเช่าที่อยู่อาศัยที่บริษัทรับดูแล
NOTE	:	-
LOCATION	:	ระดับที่ 0 ของระบบจัดการข้อมูลลูกค้า รับแจ้งการขอซ่อมแซม การคำนวณเพื่อแจ้งหนี้ค่าบริการ

PROJECT: ColleagueDesign

LABEL	:	2.0 ระบบรับแจ้งการขอซ่อมแซม
ENTRY TYPE	:	PROCESS
PROCESS	:	1.0
DESCRIPTION	:	การรับแจ้งการขอซ่อมแซมจากลูกค้า การเสนอและจัดเก็บช่วงเวลาในการให้บริการซ่อมแซม แสดงรายงานการดำเนินการซ่อมแซมที่อยู่อาศัยของผู้เช่า
NOTE	:	-
LOCATION	:	ระดับที่ 0 ของระบบจัดการข้อมูลลูกค้า รับแจ้งการขอซ่อมแซม การคำนวณเพื่อแจ้งหนี้ค่าบริการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

LABEL	:	3.0ระบบคำนวณเพื่อแจ้งหนี้ค่าบริการ
ENTRY TYPE	:	PROCESS
PROCESS	:	1.0
DESCRIPTION	:	การคำนวณค่าบริการจากการให้บริการซ่อมแซมบ้านที่ลูกค้าร้องขอ การออกใบแจ้งหนี้ค่าบริการ การออกใบแจ้งหนี้ค่าเช่า
NOTE	:	-
LOCATION	:	ระดับที่ 0 ของระบบจัดการข้อมูลลูกค้า รับแจ้งการขอซ่อมแซม การคำนวณเพื่อแจ้งหนี้ค่าบริการ

LABEL	:	1.1 ตรวจสอบข้อมูล
ENTRY TYPE	:	PROCESS
PROCESS	:	1.1
DESCRIPTION	:	การตรวจสอบสิทธิการใช้ของผู้ที่เข้าใช้ระบบ และเรียกดูข้อมูลของผู้เช่า, ผู้ให้เช่า, สัญญาเช่า และที่อยู่อาศัยที่บริษัทดูแล
NOTE	:	-
LOCATION	:	กระบวนการจัดการลูกค้า 1.1

LABEL	:	1.2 ปรับปรุงข้อมูลลูกค้า
ENTRY TYPE	:	PROCESS
PROCESS	:	1.2
DESCRIPTION	:	การเพิ่ม แก้ไข ข้อมูลต่างๆ ทั้งของผู้เช่า, ผู้ให้เช่า, สัญญาเช่าและที่อยู่อาศัย
NOTE	:	-
LOCATION	:	กระบวนการปรับปรุงข้อมูลลูกค้า 1.2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

LABEL	:	2.1 รับเรื่องขอซ่อมแซมที่อยู่อาศัย
ENTRY TYPE	:	PROCESS
PROCESS	:	2.1
DESCRIPTION	:	รับข้อมูลการขอซ่อมแซมที่อยู่อาศัยของผู้เช่า และบันทึก
NOTE	:	-
LOCATION	:	กระบวนการรับเรื่องขอซ่อมแซมที่อยู่อาศัย 2.1

LABEL	:	2.2 ตรวจสอบวันเวลาที่ถูกจอง
ENTRY TYPE	:	PROCESS
PROCESS	:	2.2
DESCRIPTION	:	เสนอช่วงเวลาที่สามารถให้บริการซ่อมแซมแก่ผู้เช่าได้ หลังจากทำการระบุวันที่ที่ต้องการทำการซ่อม
NOTE	:	-
LOCATION	:	กระบวนการตรวจสอบวันเวลาที่ถูกจอง 2.2

LABEL	:	2.3 จัดเก็บและแจ้งผลการจอง
ENTRY TYPE	:	PROCESS
PROCESS	:	2.3
DESCRIPTION	:	ทำการบันทึกข้อมูลลงในฐานข้อมูลรายการที่ต้องดำเนินการเพื่อการทำงานที่เป็นระบบ และทำการแจ้งกำหนดวันเวลาในการให้บริการให้กับผู้เช่าที่แจ้งเรื่องไว้ทราบ
NOTE	:	-
LOCATION	:	กระบวนการจัดเก็บและแจ้งผลการจอง 2.3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

LABEL	:	2.4 สรุปรายงาน
ENTRY TYPE	:	PROCESS
PROCESS	:	2.4
DESCRIPTION	:	รายการแสดงการดำเนินการปรับปรุงที่อยู่อาศัยของผู้เช่าให้พนักงาน เมื่อต้องการตรวจสอบข้อมูลทราบ
NOTE	:	-
LOCATION	:	กระบวนการสรุปรายงาน 2.4

LABEL	:	3.1 การคำนวณค่าบริการและค่าดำเนินการต่างๆ
ENTRY TYPE	:	PROCESS
PROCESS	:	3.1
DESCRIPTION	:	การคำนวณและบันทึกหลักฐานข้อมูลรายการที่ลูกค้าต้องชำระซึ่งเป็น ที่เก็บรวบรวมรายการที่ต้องชำระของผู้เช่าและผู้ให้เช่าทั้งหมด
NOTE	:	-
LOCATION	:	กระบวนการการคำนวณค่าบริการและค่าดำเนินการต่างๆ 3.1

LABEL	:	3.2 จัดทำใบแจ้งหนี้ค่าบริการ ค่าเช่า
ENTRY TYPE	:	PROCESS
PROCESS	:	3.2
DESCRIPTION	:	จัดทำใบแจ้งหนี้เพื่อใช้เป็นเอกสารแจ้งให้ทั้งผู้เช่าและผู้ให้เช่าทราบ รายละเอียดและยอดค่าบริการหรือค่าดำเนินการต่างๆที่ต้องชำระ
NOTE	:	-
LOCATION	:	กระบวนการจัดทำใบแจ้งหนี้ค่าบริการ ค่าเช่า 3.2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

LABEL	:	3.3 ปรับปรุงอัตราค่าบริการ
ENTRY TYPE	:	PROCESS
PROCESS	:	3.3
DESCRIPTION	:	ทำการรับข้อมูลอัตราค่าบริการและค่าดำเนินการต่างๆ โดยเงื่อนไข นั้น อาจจะขึ้นอยู่กับสัญญาที่ทางบริษัทได้ตกลงไว้กับลูกค้า
NOTE	:	-
LOCATION	:	กระบวนการปรับปรุงอัตราค่าบริการ 3.3

LABEL	:	เพิ่มข้อมูลผู้เช่า
ENTRY TYPE	:	DATA STORE
DESCRIPTION	:	เก็บรายละเอียดข้อมูลผู้เช่า
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	เพิ่มข้อมูลผู้เช่า = รหัสผู้เช่า+ คำนำหน้าชื่อ+ชื่อ + นามสกุล+เพศ+ สัญชาติ+เลขที่บัตรประจำตัวประชาชน/หนังสือเดินทาง+ชื่อองค์กร/ บริษัท + ที่อยู่ขององค์กร/บริษัท+จังหวัด+รหัสไปรษณีย์+เบอร์ โทรศัพท์มือถือ+เบอร์โทรศัพท์ + แฟกซ์+รหัสผู้ใช้ระบบ+ สถานะปัจจุบัน
LOCATION	:	ระดับที่ 0 ของระบบจัดการข้อมูลลูกค้า รับแจ้งการขอซ่อมแซม การ คำนวณเพื่อแจ้งหนีค่าบริการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

LABEL	:	เพิ่มข้อมูลผู้ให้เช่า
ENTRY TYPE	:	DATA STORE
DESCRIPTION	:	เก็บรายละเอียดข้อมูลผู้ให้เช่า
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	เพิ่มข้อมูลผู้ให้เช่า = รหัสผู้ให้เช่า + คำนำหน้าชื่อ + ชื่อ + นามสกุล + เพศ + ที่อยู่ + จังหวัด + รหัสไปรษณีย์ + เบอร์ + โทรศัพท์มือถือ + เบอร์ โทรศัพท์ + แฟกซ์ + รหัสผู้ใช้ระบบ + สถานะปัจจุบัน
LOCATION	:	ระดับที่ 0 ของระบบจัดการข้อมูลลูกค้า รับแจ้งการขอซ่อมแซม การ คำนวณเพื่อแจ้งหนี้ค่าบริการ

LABEL	:	เพิ่มข้อมูลที่อยู่อาศัย
ENTRY TYPE	:	DATA STORE
DESCRIPTION	:	เก็บรายละเอียดข้อมูลที่อยู่อาศัย
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	เพิ่มข้อมูลที่อยู่อาศัย = รหัสบ้าน + ที่อยู่ + หมู่บ้าน + จังหวัด + รหัสผู้ให้เช่า + สถานะของบ้านให้เช่า
LOCATION	:	ระดับที่ 0 ของระบบจัดการข้อมูลลูกค้า รับแจ้งการขอซ่อมแซม การ คำนวณเพื่อแจ้งหนี้ค่าบริการ

LABEL	:	เพิ่มข้อมูลรายการแจ้งการขอซ่อมแซม
ENTRY TYPE	:	DATA STORE
DESCRIPTION	:	เก็บรายละเอียดข้อมูลรายการแจ้งการขอซ่อมแซม
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	เพิ่มข้อมูลรายการแจ้งการขอซ่อมแซม = รหัสใบรายการขอรับบริการ+ รหัสรายการให้บริการ + รหัสที่อยู่อาศัย + วันที่ร้องขอรับบริการ+ วันที่จอง + ช่วงเวลาที่จอง + ค่าอธิบาย+สถานะของรายการแจ้งการขอซ่อมแซม
LOCATION	:	ระดับที่ 0 ของระบบจัดการข้อมูลลูกค้า รับแจ้งการขอซ่อมแซม การคำนวณเพื่อแจ้งหนี้ค่าบริการ

LABEL	:	เพิ่มข้อมูลสัญญา
ENTRY TYPE	:	DATA STORE
DESCRIPTION	:	เก็บรายละเอียดข้อมูลสัญญา
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	เพิ่มข้อมูลสัญญา = รหัสเลขที่สัญญา + รหัสบ้าน + รหัสผู้เช่า + สัญญาเริ่มต้นวันที่ + สัญญาสิ้นสุดวันที่
LOCATION	:	ระดับที่ 0 ของระบบจัดการข้อมูลลูกค้า รับแจ้งการขอซ่อมแซม การคำนวณเพื่อแจ้งหนี้ค่าบริการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

LABEL	:	เพิ่มข้อมูลรายการบริการ
ENTRY TYPE	:	DATA STORE
DESCRIPTION	:	เก็บรายละเอียดข้อมูลรายการบริการ
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	เพิ่มข้อมูลรายการบริการ = รหัสรายการให้บริการ + รายการ ให้บริการ + ชนิดของรายการให้บริการ + ค่าใช้จ่าย + ค่าจ้าง + อัตราค่าบริการคิดเพิ่ม
LOCATION	:	ระดับที่ 0 ของระบบจัดการข้อมูลลูกค้า รับแจ้งการขอปรับปรุง ซ่อมแซม การคำนวณเพื่อแจ้งหนี้ค่าบริการ

LABEL	:	เพิ่มข้อมูลพนักงาน
ENTRY TYPE	:	DATA STORE
DESCRIPTION	:	เก็บรายละเอียดข้อมูลพนักงาน
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	เพิ่มข้อมูลพนักงาน = รหัสพนักงาน + คำนำหน้า + ชื่อ + นามสกุล + รหัสใช้งานของพนักงาน
LOCATION	:	ระดับที่ 0 ของระบบจัดการข้อมูลลูกค้า รับแจ้งการขอซ่อมแซม การ คำนวณเพื่อแจ้งหนี้ค่าบริการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

LABEL	:	เพิ่มข้อมูลช่วงเวลา
ENTRY TYPE	:	DATA STORE
DESCRIPTION	:	เก็บรายละเอียดข้อมูลช่วงเวลาให้บริการซ่อมแซม
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	เพิ่มข้อมูลช่วงเวลา= รหัสช่วงเวลา + รายละเอียดของช่วงเวลา
LOCATION	:	ระดับที่ 0 ของระบบจัดการข้อมูลลูกค้า รับแจ้งการขอซ่อมแซม การคำนวณเพื่อแจ้งหนี้ค่าบริการ

LABEL	:	เพิ่มข้อมูลรายละเอียดใบแจ้งหนี้
ENTRY TYPE	:	DATA STORE
DESCRIPTION	:	เก็บรายละเอียดข้อมูลใบแจ้งหนี้ค่าบริการ
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	เพิ่มข้อมูลรายละเอียดใบแจ้งหนี้ = รหัสเลขที่รายละเอียดบิล + รหัสเลขที่บิล + รหัสใบแจ้งขอรับบริการ+รหัสรายการบริการ + ค่าใช้จ่าย + ค่าจ้าง + อัตราคิดเพิ่มค่าใช้จ่าย
LOCATION	:	ระดับที่ 0 ของระบบจัดการข้อมูลลูกค้า รับแจ้งการขอซ่อมแซม การคำนวณเพื่อแจ้งหนี้ค่าบริการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

LABEL	:	ข้อมูลพนักงาน
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	แสดงรายละเอียดข้อมูลพนักงาน แสดงการเข้าสู่ระบบ เป็นการรักษาความปลอดภัยในสิทธิการใช้งานของผู้ใช้แต่ละคน
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	ข้อมูลพนักงาน = รหัสพนักงาน + คำนำหน้า + ชื่อ + นามสกุล + รหัสใช้งานของพนักงาน
LOCATION	:	ระดับที่ 1 ระบบจัดการข้อมูลลูกค้า

LABEL	:	ข้อมูลผู้ให้เช่า
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	แสดงรายละเอียดข้อมูลผู้ให้เช่า บันทึกและแก้ไขรายละเอียดผู้ให้เช่า แสดงการเข้าสู่ระบบ เป็นการรักษาความปลอดภัยในสิทธิการใช้งานของผู้ใช้แต่ละคน
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	ข้อมูลผู้ให้เช่า = รหัสผู้ให้เช่า + คำนำหน้าชื่อ + ชื่อ + นามสกุล + เพศ + ที่อยู่ + จังหวัด + รหัสไปรษณีย์ + เบอร์โทรศัพท์มือถือ + เบอร์โทรศัพท์ + แฟกซ์ + รหัสผู้ใช้ระบบ + สถานะปัจจุบัน
LOCATION	:	ระดับที่ 1 ระบบจัดการข้อมูลลูกค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

LABEL	:	ข้อมูลผู้เช่า
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	แสดงรายละเอียดข้อมูลผู้เช่า บันทึกลงและแก้ไขรายละเอียดผู้เช่า แสดงการเข้าสู่ระบบ เป็นการรักษาความปลอดภัยในสิทธิการใช้งาน ของผู้ใช้แต่ละคน
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	ข้อมูลผู้เช่า = รหัสผู้เช่า+ คำนานหน้าชื่อ+ชื่อ + นามสกุล+เพศ+ สัญชาติ+เลขที่บัตรประจำตัวประชาชน/หนังสือเดินทาง+ชื่อองค์กร/ บริษัท + ที่อยู่ขององค์กร/บริษัท+จังหวัด+รหัสไปรษณีย์+เบอร์มือ ถือ+เบอร์โทรศัพท์ + แฟกซ์+รหัสผู้ใช้ระบบ+สถานะปัจจุบัน
LOCATION	:	ระดับที่ 1 ระบบจัดการข้อมูลลูกค้า

LABEL	:	ข้อมูลที่อยู่อาศัย
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	การบันทึกและแก้ไขข้อมูลที่อยู่อาศัย
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	ข้อมูลที่อยู่อาศัย = รหัสบ้าน + ที่อยู่+ หมู่บ้าน + จังหวัด + รหัส ผู้ให้เช่า + สถานะของบ้านให้เช่า
LOCATION	:	ระดับที่ 1 ระบบจัดการข้อมูลลูกค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

LABEL	:	ข้อมูลสัญญา
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	การบันทึกข้อมูล แสดงรายละเอียดข้อมูลสัญญา
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	ข้อมูลสัญญา = รหัสเลขที่สัญญา + รหัสบ้าน + รหัสผู้เช่า + สัญญา เริ่มต้นวันที่ + สัญญาสิ้นสุดวันที่
LOCATION	:	ระดับที่ 1 ระบบจัดการข้อมูลลูกค้า

LABEL	:	ข้อมูลรายการแจ้งการขอซ่อมแซม
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	การบันทึกข้อมูล แสดงรายละเอียดรายการแจ้งการขอซ่อมแซม
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	ข้อมูลรายการแจ้งการขอซ่อมแซม = รหัสใบรายการขอรับบริการ+ รหัสรายการให้บริการ+ รหัสที่อยู่อาศัย+วันที่ร้องขอรับบริการ+ ช่วงเวลาที่จองเริ่มต้นตั้งแต่+ ช่วงเวลาที่จองสิ้นสุดเมื่อ+ค่าอธิบาย+ สถานะของรายการแจ้งการขอซ่อมแซม
LOCATION	:	ระดับที่ 1 ระบบรับแจ้งการขอซ่อมแซม

LABEL	:	ข้อมูลรายการบริการ
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	การบันทึกข้อมูล แสดงข้อมูลรายการบริการ
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	ข้อมูลรายการบริการ = รหัสรายการให้บริการ + รายการให้บริการ + ชนิดรายการบริการ + ค่าใช้จ่าย + ค่าจ้าง + อัตราค่าบริการคิดเพิ่ม
LOCATION	:	ระดับที่ 1 ระบบรับแจ้งการขอซ่อมแซม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

PROJECT: ColleagueDesign

LABEL	:	ข้อมูลช่วงเวลาที่สามารถให้บริการได้
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	แสดงข้อมูลช่วงเวลาที่สามารถให้บริการซ่อมแซมแก่ผู้เช่าได้
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	ข้อมูลช่วงเวลาที่สามารถให้บริการได้= รหัสช่วงเวลา + รายละเอียดช่วงเวลา
LOCATION	:	ระดับที่ 1 ระบบรับแจ้งการขอซ่อมแซม

PROJECT: ColleagueDesign

LABEL	:	ข้อมูลที่อยู่อาศัย
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	แสดงรายละเอียดข้อมูลลูกค้าเพื่อการคำนวณใบแจ้งหนี้ค่าบริการ
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	ข้อมูลที่อยู่อาศัย = รหัสบ้าน + ที่อยู่+ หมู่บ้าน + จังหวัด + รหัสผู้ให้เช่า + สถานะของบ้านให้เช่า
LOCATION	:	ระดับที่ 1 การคำนวณเพื่อแจ้งหนี้ค่าบริการ

PROJECT: ColleagueDesign

LABEL	:	ข้อมูลผู้เช่า
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	แสดงรายละเอียดข้อมูลผู้เช่าเพื่อการคำนวณใบแจ้งหนี้ค่าเช่า
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	ข้อมูลผู้เช่า = รหัสผู้เช่า + ชื่อ + นามสกุล + ชื่อที่อยู่ขององค์กร/ บริษัท+จังหวัด+รหัสไปรษณีย์
LOCATION	:	ระดับที่ 1 การคำนวณเพื่อแจ้งหนี้ค่าบริการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

PROJECT: ColleagueDesign

LABEL	:	ข้อมูลผู้ให้เช่า
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	แสดงรายละเอียดข้อมูลผู้ให้เช่าเพื่อการคำนวณใบแจ้งหนี้ค่าบริการ
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	ข้อมูลผู้ให้เช่า = รหัสผู้ให้เช่า + ชื่อ + นามสกุล + ที่อยู่ + จังหวัด + รหัสไปรษณีย์
LOCATION	:	ระดับที่ 1 การคำนวณเพื่อแจ้งหนี้ค่าบริการ

PROJECT: ColleagueDesign

LABEL	:	ข้อมูลรายการบริการ
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	แสดงข้อมูลรายการบริการ การบันทึกอัตราค่าบริการ
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	ข้อมูลรายการบริการ = รหัสรายการให้บริการ + รายการให้บริการ + ชนิดของรายการให้บริการ + ค่าใช้จ่าย + ค่าจ้าง + อัตราคิดเพิ่ม ค่าใช้จ่าย
LOCATION	:	ระดับที่ 1 การคำนวณเพื่อแจ้งหนี้ค่าบริการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

LABEL	:	ข้อมูลใบแจ้งหนี้
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	บันทึกข้อมูลใบแจ้งหนี้
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	ข้อมูลใบแจ้งหนี้ = รหัสใบแจ้งหนี้ + รหัสบ้าน + รหัสผู้เช่า + รหัสผู้ให้เช่า + วันที่ออกใบแจ้งหนี้ + วันสุดท้ายของการชำระ + สถานะใบแจ้งหนี้ + ค่าใช้จ่ายสุทธิ
LOCATION	:	ระดับที่ 1 การคำนวณเพื่อแจ้งหนี้ค่าบริการ

LABEL	:	ข้อมูลรายละเอียดใบแจ้งหนี้
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	บันทึกรายละเอียดข้อมูลใบแจ้งหนี้ค่าบริการ
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	เพิ่มข้อมูลรายละเอียดใบแจ้งหนี้ = รหัสเลขที่รายละเอียดบิล + รหัสเลขที่บิล + รหัสใบแจ้งขอรับบริการ + รหัสรายการบริการ + ค่าใช้จ่าย + ค่าจ้าง + อัตราคิดเพิ่มค่าใช้จ่าย
LOCATION	:	ระดับที่ 1 การคำนวณเพื่อแจ้งหนี้ค่าบริการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

LABEL	:	ข้อมูลรายการแจ้งการขอซ่อมแซม
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	แสดงรายละเอียดรายการแจ้งขอซ่อมแซมเพื่อการคำนวณค่าบริการ
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	ข้อมูลรายการแจ้งการขอซ่อมแซม = รหัสใบรายการขอรับบริการ+ รหัสรายการให้บริการ+ รหัสที่อยู่อาศัย+วันที่ร้องขอรับบริการ+ ช่วงเวลาที่จองเริ่มต้นตั้งแต่+ ช่วงเวลาที่จองสิ้นสุดเมื่อ+คำอธิบาย+สถานะของรายการแจ้งการขอซ่อมแซม
LOCATION	:	ระดับที่ 1 การคำนวณเพื่อแจ้งหนี้ค่าบริการ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ง

รายละเอียดของข้อมูลที่ใช้

การจัดการข้อมูลลูกค้า การรับแจ้งการขอปรับปรุงข้อมูลสมาชิก การคำนวณเพื่อแจ้งหนี้ค่าบริการ ประกอบด้วยเพิ่มข้อมูลย่อย

ดังนิตารางผนวกที่ 1 ข้อมูลการใช้งานเว็บแอปพลิเคชันของสมาชิก (aspnet_Membership)

ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ประเภท	ขนาด	ทศนิยม	หมายเหตุ
ApplicationId	รหัสแอปพลิเคชัน	uniqueidentifier	-	-	-
UserId	รหัสของผู้ใช้งาน	uniqueidentifier	-	-	คีย์หลัก
Password	รหัสผ่าน	nvarchar	128	-	-
PasswordFormat	รูปแบบรหัสผ่าน	int	-	-	-
PasswordSalt	รหัสผ่านที่ถูกเข้ารหัส	nvarchar	128	-	-
MobilePIN	รหัสปลดล็อค	nvarchar	16	-	-
Email	อีเมล	nvarchar	256	-	-
LoweredEmail	อีเมลตัวอักษรเล็ก	nvarchar	256	-	-
PasswordQuestion	คำถามเมื่อลืมรหัส	nvarchar	256	-	-
PasswordAnswer	คำตอบเมื่อลืมรหัส	nvarchar	128	-	-
IsApproved	การให้ใช้งาน	bit	-	-	-
IsLockedOut	การระงับสิทธิ์การเข้าใช้งาน	bit	-	-	-
CreateDate	วันที่สมัครสมาชิก	datetime	-	-	-
LastLoginDate	วันที่เข้าใช้งานล่าสุด	datetime	-	-	-
LastPasswordChangeDate	วันเปลี่ยนรหัสล่าสุด	datetime	-	-	-
LastLockOutDate	วันถูกระงับล่าสุด	datetime	-	-	-
LastPasswordChangeCount	จำนวนที่ใส่รหัสผิด	int	-	-	-

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ประเภท	ขนาด	ทศนิยม	หมายเหตุ
FailedPasswordAttemptWindowStart	วันที่เปิดเพจไม่ได้	datetime	-	-	-
FailedPasswordAnswerAttemptWindowStart	วันที่ตอบคำถามไม่ถูก	datetime	-	-	-
Comment	หมายเหตุในโปรแกรม	ntext	-	-	-

ตารางที่ผนวกที่ 2 ข้อมูลกลุ่มผู้ใช้งาน (aspnet_Roles)

ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ประเภท	ขนาด	ทศนิยม	หมายเหตุ
ApplicationId	รหัสแอปพลิเคชัน	uniqueidentifier	-	-	-
RoleId	รหัสกลุ่มผู้ใช้	uniqueidentifier	-	-	คีย์หลัก
RoleName	ชื่อกลุ่มผู้ใช้	nvarchar	256	-	-
LoweredRoleName	ชื่อผู้ใช้ตัวอักษรเล็ก	nvarchar	256	-	-
Description	คำอธิบาย	nvarchar	256	-	-

ตารางที่ผนวกที่ 3 ข้อมูลผู้ใช้งาน (aspnet_Users)

ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ประเภท	ขนาด	ทศนิยม	หมายเหตุ
ApplicationId	รหัสแอปพลิเคชัน	uniqueidentifier	-	-	-
UserId	รหัสผู้ใช้	uniqueidentifier	-	-	คีย์หลัก
UserName	ชื่อผู้ใช้	nvarchar	256	-	-
LoweredUserName	ชื่อผู้ใช้ตัวอักษรเล็ก	nvarchar	256	-	-
MobileAlias	รหัสแฝง	nvarchar	16	-	-
IsAnonymous	บุคคลแปลกปลอม	bit	-	-	-
LastActivityDate	วันที่ปรับปรุงล่าสุด	datetime	-	-	-

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ผนวกที่ 4 ข้อมูลสมาชิกของกลุ่มผู้ใช้ (aspnet_UsersInRoles)

ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ประเภท	ขนาด	ทศนิยม	หมายเหตุ
UserId	รหัสแอปพลิเคชัน	uniqueidentifier	-	-	คีย์หลัก
RoleId	รหัสกลุ่มผู้ใช้	uniqueidentifier	-	-	คีย์หลัก

ตารางที่ผนวกที่ 5 ข้อมูล Path ของเพจที่มีการจัดเก็บรูปแบบ (aspnet_Paths)

ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ประเภท	ขนาด	ทศนิยม	หมายเหตุ
ApplicationId	รหัสแอปพลิเคชัน	uniqueidentifier	-	-	-
PathId	รหัส Path	uniqueidentifier	-	-	คีย์หลัก
Path	ชื่อ Path	nvarchar	256	-	-
LoweredPath	ชื่อ Path ตัวอักษรเล็ก	nvarchar	256	-	-

ตารางที่ผนวกที่ 6 ข้อมูลการตั้งค่าในเพจ (aspnet_PersonalizationAllUsers)

ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ประเภท	ขนาด	ทศนิยม	หมายเหตุ
PathId	รหัส Path	uniqueidentifier	-	-	คีย์หลัก
PageSettings	ค่า ที่ตั้งไว้ให้กับเพจ	image	-	-	-
LastUpdateDate	วันที่อัปเดตล่าสุด	datetime	-	-	-

ตารางที่ผนวกที่ 7 ข้อมูลผู้ใช้งาน (aspnet_PersonalizationPerUser)

ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ประเภท	ขนาด	ทศนิยม	หมายเหตุ
Id	รหัสแอปพลิเคชัน	uniqueidentifier	-	-	คีย์หลัก
PathId	รหัส Path	uniqueidentifier	-	-	คีย์รอง
UserId	รหัสแอปพลิเคชัน	uniqueidentifier	-	-	-
PageSettings	ค่าต่างๆ ที่ตั้งให้กับเพจ	image	-	-	-
LastUpdateDate	วันที่อัปเดตข้อมูลล่าสุด	datetime	-	-	-

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ผนวกที่ 8 ข้อมูลใบแจ้งหนี้ (Bill)

ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ประเภท	ขนาด	ทศนิยม	หมายเหตุ
BillID	รหัสใบแจ้งหนี้	bigint	-	-	คีย์หลัก
HouseID	รหัสบ้าน	bigint	-	-	-
LessorID	รหัสผู้ให้เช่า	bigint	-	-	-
CreateBillDate	วันที่ออกใบแจ้งหนี้	datetime	-	-	-
DeadlineDate	วันสุดท้ายของการชำระ	datetime	-	-	-
AssetBy	วิธีการชำระเงิน	nvarchar	50	-	-
Bill_status	สถานะของใบแจ้งหนี้	nvarchar	20	-	-
NetExpenses	ค่าใช้จ่ายรวมสุทธิ	Decimal	18	2	-

ตารางที่ผนวกที่ 9 ข้อมูลรายละเอียดใบแจ้งหนี้ (Bill_Detail)

ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ประเภท	ขนาด	ทศนิยม	หมายเหตุ
Bill_DetailID	รหัสรายละเอียดใบแจ้งหนี้	bigint	-	-	คีย์หลัก
BillID	รหัสใบแจ้งหนี้	bigint	-	-	-
RequestNo	รหัสสัญญา	bigint	-	-	-
ServiceID	รหัสใบแจ้งขอรับบริการ	bigint	-	-	-
Expenses	ค่าใช้จ่าย	Decimal	18	2	-
Wages	ค่าจ้าง	Decimal	18	2	-
Charge	อัตราคิดเพิ่มค่าใช้จ่าย	Decimal	18	2	-

ตารางที่ผนวกที่ 10 ข้อมูลสัญญาเช่า (Lease)

ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ประเภท	ขนาด	ทศนิยม	หมายเหตุ
LeaseID	รหัสสัญญา	bigint	-	-	คีย์หลัก
HouseID	รหัสบ้าน	bigint	-	-	-
LesseeID	รหัสผู้เช่า	bigint	-	-	-
LeaseStart	วันที่สัญญาเริ่มต้น	datetime	-	-	-

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ประเภท	ขนาด	ทศนิยม	หมายเหตุ
LeaseEnd	วันที่สัญญาสิ้นสุด	datetime	-	-	-
LeaseStatus	สถานะสัญญา	nvarchar	20	-	-

ตารางที่ผนวกที่ 11 ข้อมูลพนักงาน (Employees)

ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ประเภท	ขนาด	ทศนิยม	หมายเหตุ
EmpID	รหัสพนักงาน	bigint	-	-	คีย์หลัก
Emp_ID	รหัสบ้าน	nvarchar	20	-	-
Emp_FirstName	ชื่อผู้เช่า	nvarchar	50	-	-
Emp_LastName	นามสกุลผู้เช่า	nvarchar	50	-	-
Emp_UserID	ชนิดของสมาชิก	nvarchar	20	-	-
Emp_status	สถานะของสมาชิก	uniqueidentifer	20	-	-

ตารางที่ผนวกที่ 12 ข้อมูลผู้เช่า (Lessee)

ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ประเภท	ขนาด	ทศนิยม	หมายเหตุ
LesseeID	รหัสผู้เช่า	bigint	-	-	คีย์หลัก
LS_Initial	คำนำหน้า	nvarchar	20	-	-
LS_FirstName	ชื่อผู้เช่า	nvarchar	50	-	-
LS_LastName	นามสกุลผู้เช่า	nvarchar	50	-	-
LS_Sex	เพศ	nvarchar	10	-	-
LS_Nationality	สัญชาติ	nvarchar	50	-	-
LS_PassportNo	เลขที่พาสปอร์ต	nvarchar	50	-	-
LS_Company	บริษัท	nvarchar	50	-	-
LS_CompanyAddress	ที่อยู่บริษัท	nvarchar	-	-	-
LS_Province	จังหวัด	nvarchar	50	-	-
LS_Zipcode	รหัสไปรษณีย์	nvarchar	50	-	-
LS_Mobile	เบอร์มือถือ	nvarchar	50	-	-
LS_telephone	เบอร์โทร	nvarchar	50	-	-

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ประเภท	ขนาด	ทศนิยม	หมายเหตุ
LS_Fax	เบอร์แฟกซ์	nvarchar	50	-	-
LS_UserID	ชนิดของสมาชิก	bigint	-	-	-
LL_status	สถานะของสมาชิก	nvarchar	20	-	-

ตารางที่ผนวกที่ 13 ข้อมูลผู้ให้เช่า (Lessor)

ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ประเภท	ขนาด	ทศนิยม	หมายเหตุ
LessorID	รหัสผู้ให้เช่า	bigint	-	-	คีย์หลัก
LL_Initail	คำนำหน้า	nvarchar	20	-	-
LL_FirstName	ชื่อผู้ให้เช่า	nvarchar	50	-	-
LL_LastName	นามสกุลผู้ให้เช่า	nvarchar	50	-	-
LL_Sex	เพศ	nvarchar	10	-	-
LL_Nationality	สัญชาติ	nvarchar	50	-	-
LL_IDNo	เลขที่พาสปอร์ต	nvarchar	50	-	-
LL_Province	จังหวัด	nvarchar	50	-	-
LL_Zipcode	รหัสไปรษณีย์	nvarchar	50	-	-
LL_Mobile	เบอร์มือถือ	nvarchar	50	-	-
LL_telephone	เบอร์โทร	nvarchar	50	-	-
LL_Fax	เบอร์แฟกซ์	nvarchar	50	-	-
LL_UserID	ชนิดของสมาชิก	bigint	-	-	-

ตารางที่ผนวกที่ 14 ข้อมูลแจ้งขอรับบริการ (Request)

ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ประเภท	ขนาด	ทศนิยม	หมายเหตุ
RequestNo	รหัสสัญญา	bigint	-	-	คีย์หลัก
ServiceID	รหัสผู้ให้เช่า	bigint	-	-	-
HouseID	รหัสบ้าน	bigint	-	-	-
RequestDate	วันที่แจ้ง	datetime	-	-	-
Starttime	วันที่เริ่มต้น	datetime	-	-	-

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ประเภท	ขนาด	ทศนิยม	หมายเหตุ
Endtime	วันที่เสร็จสิ้น	datetime	-	-	-
Description	คำอธิบาย	nvarchar	-	-	-
RequestStatus	สถานะของการแจ้งซ่อม	nvarchar	20	-	-

ตารางที่ผนวกที่ 15 ข้อมูลที่อยู่อาศัย (Residency)

ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ประเภท	ขนาด	ทศนิยม	หมายเหตุ
HouseID	รหัสบ้าน	bigint	-	-	คีย์หลัก
House_Address	ที่อยู่	nvarchar	50	-	-
House_village	หมู่บ้าน	nvarchar	50	-	-
House_Province	จังหวัด	nvarchar	50	-	-
House_Zipcode	รหัสไปรษณีย์	nvarchar	20	-	-
House_Status	สถานะของบ้าน	nvarchar	20	-	-

ตารางที่ผนวกที่ 16 ข้อมูลรายการบริการ (Service)

ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ประเภท	ขนาด	ทศนิยม	หมายเหตุ
ServiceID	รหัสบริการ	bigint	-	-	คีย์หลัก
ServiceName	ชื่อการบริการ	nvarchar	-	-	-
Expenses	ค่าใช้จ่าย	decimal	-	2	-
Wages	ค่าจ้าง	decimal	-	2	-
Charge	อัตราค่าบริการคิดเพิ่ม	decimal	-	2	-
ServiceTypeID	รหัสประเภทการให้บริการ	bigint	-	-	-

ตารางที่ผนวกที่ 17 ข้อมูลประเภทของใบแจ้งขอรับบริการ (ServiceType)

ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ประเภท	ขนาด	ทศนิยม	หมายเหตุ
ServiceTypeID	รหัสประเภทการให้บริการ	bigint	-	-	คีย์หลัก
ServiceTypeName	ชื่อประเภทการให้บริการ	nvarchar	50	-	-

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางผนวกที่ 18 ข้อมูลเวลาที่จอง (RengeTime)

ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ประเภท	ขนาด	ทศนิยม	หมายเหตุ
RengetimeID	รหัสประเภทการให้บริการ	nvarchar	20	-	คีย์หลัก
RengetimeDetial	ชื่อประเภทการให้บริการ	nvarchar	-	-	-



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก จ

คู่มือการใช้งานโปรแกรม

ลักษณะทั่วไป

โปรแกรมการจัดการระบบจัดการข้อมูลลูกค้า รับแจ้งการขอซ่อมแซม และคำนวณเพื่อแจ้งหนี้ค่าบริการของบริษัทรับดูแลที่อยู่อาศัยของบริษัท Colleague Design จำกัด ซึ่งเป็นโปรแกรมที่มีความเกี่ยวข้องกับการดำเนินงานในสองส่วนงานหลักๆ ของบริษัทด้วยกัน ส่วนงานแรก คือฝ่ายดูแลผู้เช่าและผู้ให้เช่า ซึ่งเป็นฝ่ายที่ต้องจัดการข้อมูลของลูกค้า ติดต่อและให้บริการกับลูกค้าโดยใช้เว็บไซต์เป็นสื่อกลาง อันได้แก่ส่วนงานจัดการข้อมูลลูกค้า และส่วนงานรับแจ้งการขอซ่อมแซม ส่วนงานที่สอง คือฝ่ายบัญชีและการเงิน ซึ่งเป็นฝ่ายที่ต้องคำนวณค่าใช้จ่ายต่างๆ ของบริษัท และออกใบแจ้งหนี้กับลูกค้า เพื่อเรียกเก็บค่าบริการและค่าเช่า ได้แก่ส่วนงานคำนวณเพื่อแจ้งหนี้ค่าบริการ โดยทุกส่วนงานนี้ จะทำงานร่วมกับฐานข้อมูล เช่น สามารถจัดเก็บข้อมูลต่างๆ โดยการเพิ่มข้อมูล แก้ไขข้อมูล ปรับปรุงข้อมูล และตรวจสอบข้อมูล เช่น การเพิ่มหรือปรับปรุงแก้ไขข้อมูลลูกค้า การตรวจสอบวันเวลาที่ต้องการจอง นอกจากนี้ยังสามารถสร้างเอกสารรายงานต่างๆ เช่น รายงานข้อมูลสัญญาเช่า หรือใบแจ้งหนี้ค่าบริการได้อย่างถูกต้องและแม่นยำ ซึ่งเป็นองค์ประกอบสำคัญที่จะทำให้การทำงานมีความสะดวก รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ทำให้ลูกค้าเกิดความเชื่อมั่นในการดำเนินงานของบริษัท

อุปกรณ์ที่จำเป็นสำหรับการติดตั้งโปรแกรม

คุณสมบัติของอุปกรณ์และเครื่องมือที่ทำให้การทำงานของโปรแกรมสามารถประมวลผลข้อมูลที่มีอยู่ได้ คือเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ควรมีคุณสมบัติขั้นต่ำ ดังนี้

ฮาร์ดแวร์ (อุปกรณ์คอมพิวเตอร์)

1. เครื่องคอมพิวเตอร์ ที่มี CPU ที่ความเร็วในการประมวลผลสัญญาณนาฬิกาไม่ต่ำกว่า 1.84 GHz
2. เนื้อที่บนฮาร์ดดิสก์มีที่ว่างมากกว่า 40 GB. ขึ้นไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. หน่วยความจำสำรอง (RAM) 512 MB ขึ้นไป
4. เครื่องพิมพ์
5. โมเด็ม ความเร็ว 56 Kbps ขึ้นไป

ซอฟต์แวร์ (โปรแกรมคอมพิวเตอร์)

1. ระบบปฏิบัติการอย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้
 - 1.1 Windows 2000
 - 1.2 Windows XP
 - 1.3 Windows Server 2003
 - 1.4 Windows x64 editions
 - 1.5 Windows Vista
2. Internet Information Server (IIS) เวอร์ชัน 5.0 ขึ้นไป
3. โปรแกรม SQL Database Server 2005
4. โปรแกรม Microsoft Visual Studio.NET 2005
5. Microsoft Internet Explorer เวอร์ชัน 6.0 ขึ้นไป

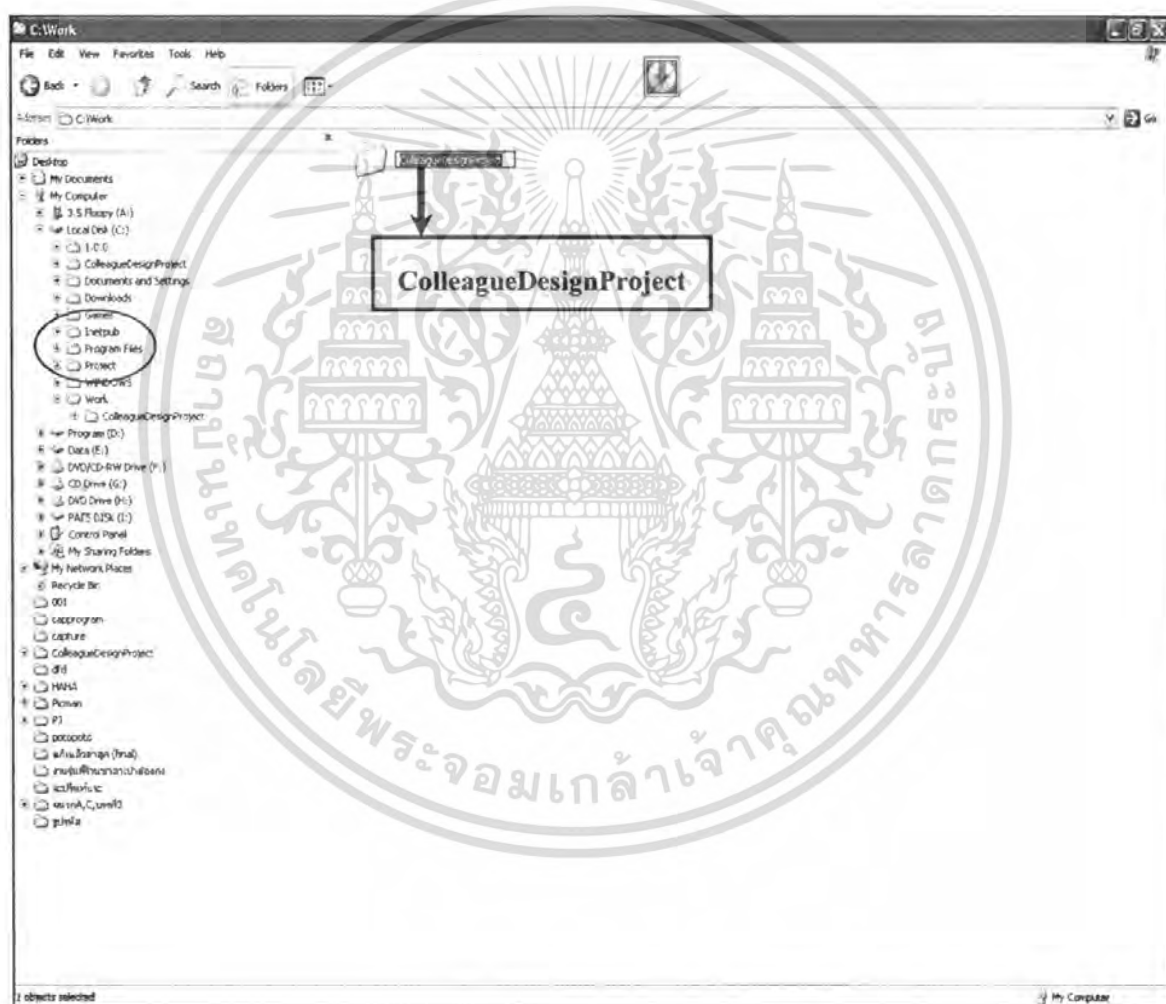
การติดตั้งโปรแกรม

ก่อนการนำระบบใหม่เข้าใช้งานนั้น ผู้ใช้จะต้องทำการติดตั้งระบบ ซึ่งต้องมีการเตรียมความพร้อมสำหรับระบบใหม่ โดยการตั้งค่าต่างๆ ซึ่งขั้นตอนการติดตั้งระบบมีดังต่อไปนี้ การตั้งค่าต่างๆ ของระบบตามที่กำหนดไว้ในคู่มือการใช้งานนี้ จะทำให้ท่านสามารถเข้าใช้งานโปรแกรมได้อย่างสมบูรณ์ แต่ถ้าในกรณีที่ท่านได้ปฏิบัติตามขั้นตอนของการติดตั้งนี้ แล้วพบว่าไม่สามารถใช้งานระบบได้นั้น แสดงว่าเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ท่านใช้งานอยู่นั้นไม่ได้ทำการตั้งค่า (Configuration) เครื่องคอมพิวเตอร์อย่างถูกต้อง

1. สร้างโฟลเดอร์ในไดรฟ์ C: ให้ตั้งชื่อโฟลเดอร์ว่า Work และภายในโฟลเดอร์ Work สร้างโฟลเดอร์ ColleagueDesignProject (ภาพผนวกที่ 7)
2. นำแผ่นซีดีเข้าช่องซีดีไดรฟ์ และคัดลอกโฟลเดอร์ ColleagueDesignProject ลงเครื่องคอมพิวเตอร์ ในโฟลเดอร์ที่สร้างไว้ (ภาพผนวกที่ 8)
3. เปิดโฟลเดอร์ ColleagueDesignProject เลือกวางโฟลเดอร์ลงบนหน้าจอ (ภาพผนวกที่ 9,10)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. กดปุ่ม Start และเข้าไปที่ Control Panel (ภาพผนวกที่ 11)
5. จากนั้นเลือกโปรแกรม Administrative Tools (ภาพผนวกที่ 12)
6. เลือกเมนู Internet Information Services (ภาพผนวกที่ 13)
7. กดเมาส์ด้านขวาที่ชื่อเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เป็นเมนูย่อยของ Internet Information Services > local computer > Website ในช่องทางด้านซ้ายของหน้าจอ จากนั้นกดเมาส์ด้านขวาที่ Default Web Site และเลือกไปที่ New > Virtual Directory... (ภาพผนวกที่ 14)



ภาพผนวกที่ 7 หน้าจอการสร้างโฟลเดอร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพผนวกที่ 8 หน้ากรคิดลอกไฟล์เดออร์



ภาพผนวกที่ 9 หน้ากรวางไฟล์เดออร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพผนวกที่ 10 หน้าหลังจากการวางไฟล์เดสก์

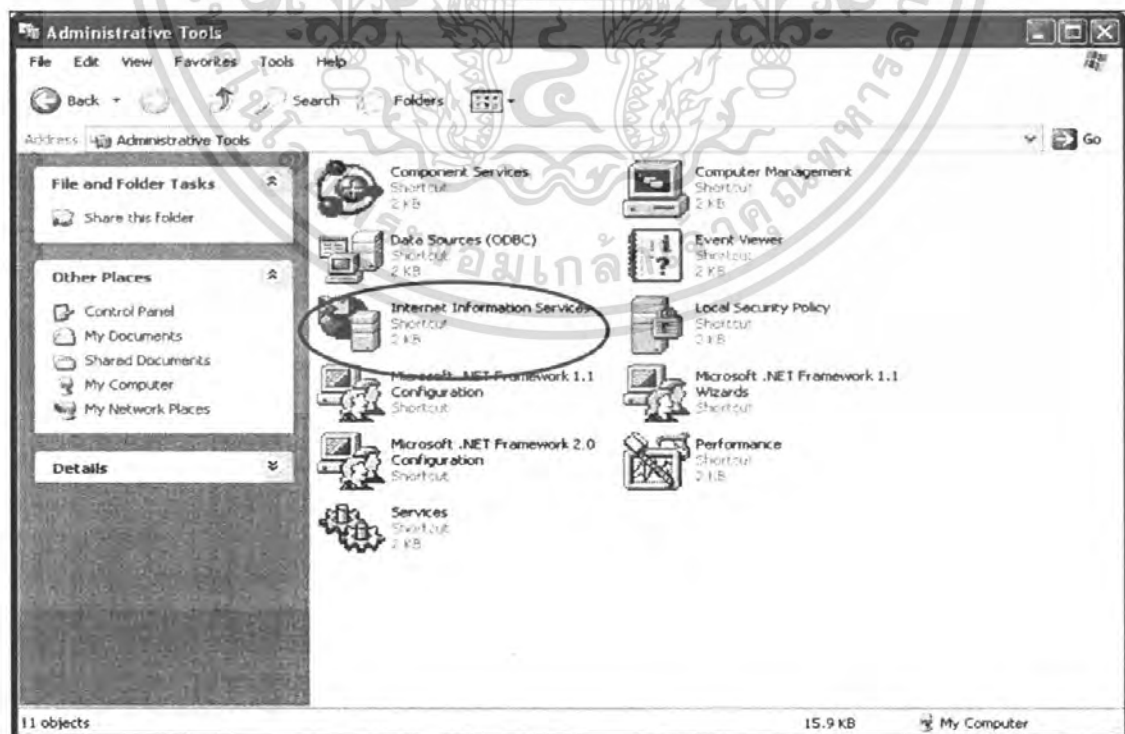


ภาพผนวกที่ 11 หน้าจอการเข้าสู่เมนู Control Panel

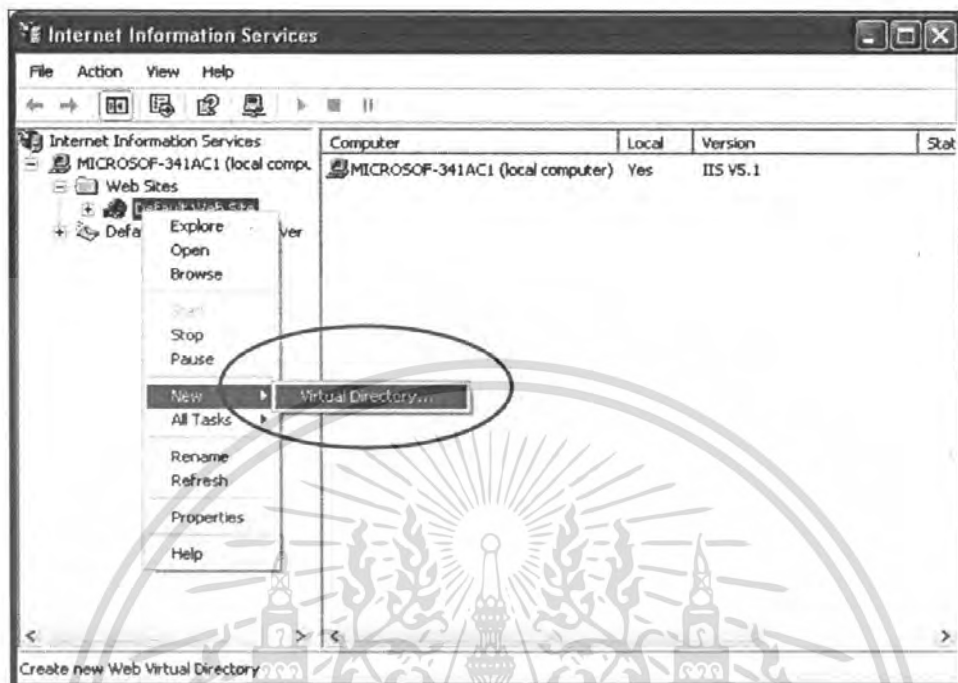
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพผนวกที่ 12 หน้าจอการเข้าสู่โปรแกรม Administrative Tools



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ภาพผนวกที่ 13 หน้าจอการเข้าสู่เมนู Internet Information Services | นโยบายด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพผนวกที่ 14 หน้าจอการติดตั้ง Alias ใหม่

8. จะเข้าสู่กรอบโต้ตอบตัวช่วยสร้าง Virtual Directory จากนั้น กดปุ่ม Next เพื่อเข้ากรอบโต้ตอบถัดไป (ภาพผนวกที่ 15)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับบริการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ภาพผนวกที่ 15 หน้าจอการเข้าสู่โปรแกรมการตั้งชื่อ Alias
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามเผยแพร่ต่อแหล่งอื่น และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

9. ตั้งชื่อ Alias ว่า ColleagueDesignProject แล้วกดปุ่ม Next (ภาพผนวกที่ 16)



ภาพผนวกที่ 16 หน้าจอการตั้งชื่อ Alias

10. เลือกที่อยู่ของไฟล์เตอร์ที่ต้องการใช้งาน เพื่อเรียกโปรแกรมขึ้นมาทำงาน โดยทำการเลือกที่ C:\Work\ColleagueDesignProject แล้วกดปุ่ม Next (ภาพผนวกที่ 17)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ภาพผนวกที่ 17 หน้าจอการเลือกที่อยู่ของไฟล์เตอร์ โปรแกรม
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

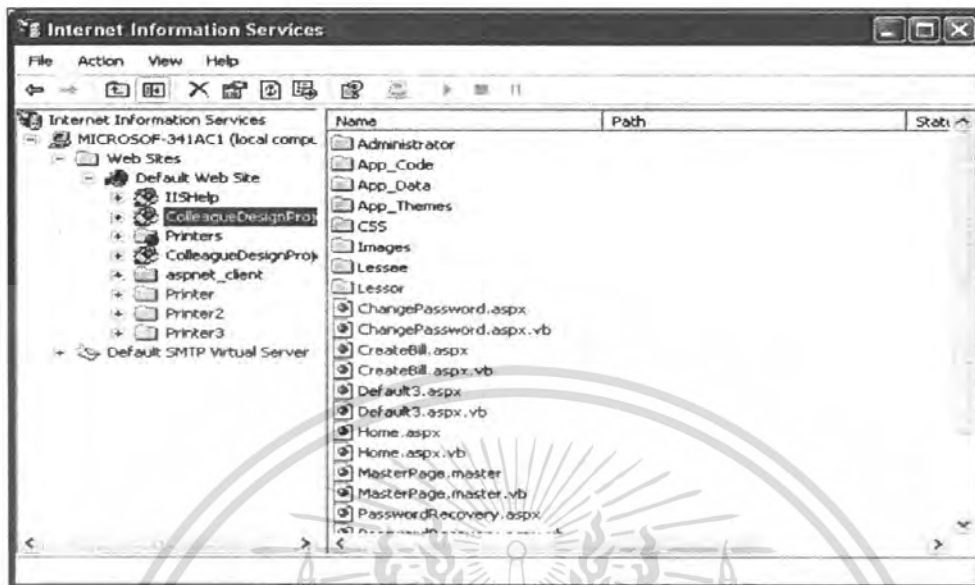
11. เลือกช่องสี่เหลี่ยม Read และ Run scripts (such as ASP) เพื่อทำการขออนุญาตในการเข้าถึงโปรแกรม แล้วกดปุ่ม Next เพื่อจบการติดตั้ง Alias (ภาพผนวกที่ 18)
12. กดปุ่ม Finish เพื่อจบการติดตั้ง Alias ก่อนการใช้งาน โปรแกรม (ภาพผนวกที่ 19)
13. รูปไอคอนของโฟลเดอร์ ColleagueDesignProject จะเปลี่ยนไป ซึ่งจะแสดงถึงการสร้าง Virtual Directory ที่ถูกต้อง (ภาพผนวกที่ 20)



ภาพผนวกที่ 18 หน้าจอการอนุญาตการเข้าถึง โปรแกรม

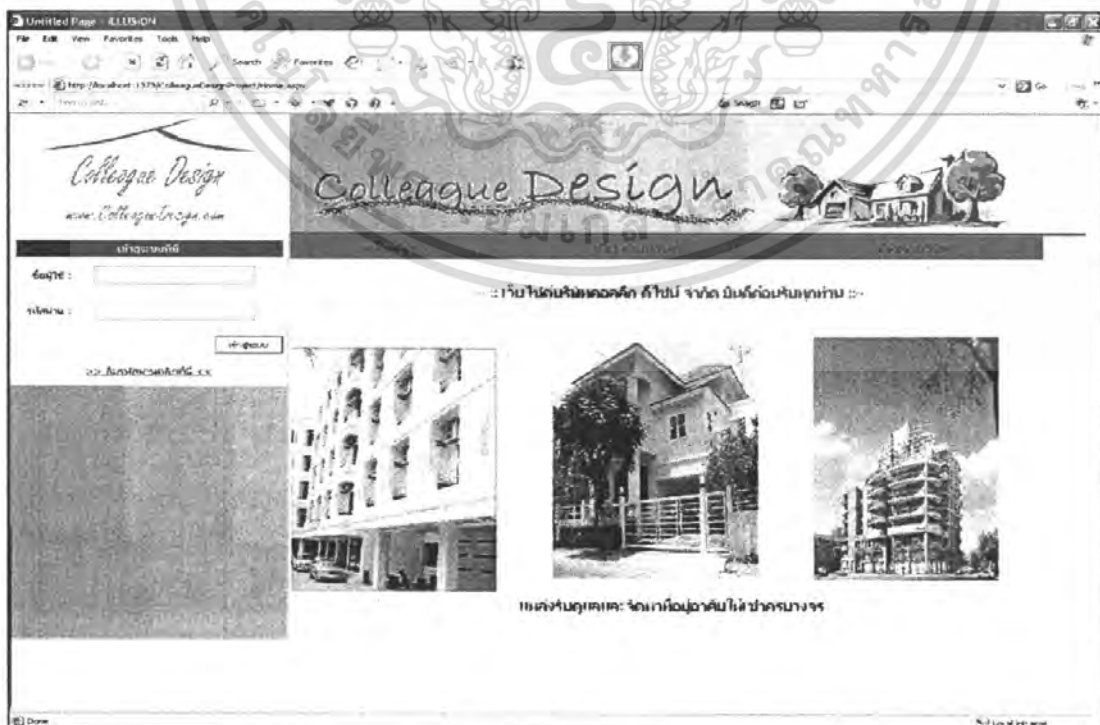


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรณีฉุกเฉินเท่านั้น ไม่ควรใช้เพื่อวัตถุประสงค์ในการค้า
 ภาพผนวกที่ 19 หน้าจอการจบการติดตั้ง Alias
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพผนวกที่ 20 หน้าจอการตั้งค่า Virtual Directory เรียบร้อย

14. จากนั้นสามารถเข้าสู่โปรแกรมได้โดยการพิมพ์ที่อยู่ของโปรแกรม คือ <http://localhost/ColleagueDesignProject/Home.aspx> ในช่อง Address Bar ของ Web Browser (ภาพผนวกที่ 21)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ภาพผนวกที่ 21 หน้าจอการเข้าสู่โปรแกรมทาง Web Browser
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามเผยแพร่ต่อสาธารณะ และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขั้นตอนการเตรียมความพร้อมของฐานข้อมูล

ก่อนเริ่มใช้งานระบบใหม่จำเป็นต้องมีการตั้งค่าให้กับฐานข้อมูล เพื่อให้รองรับกับระบบการทำงาน โดยขั้นตอนการตั้งค่าต่าง ๆ มีดังต่อไปนี้

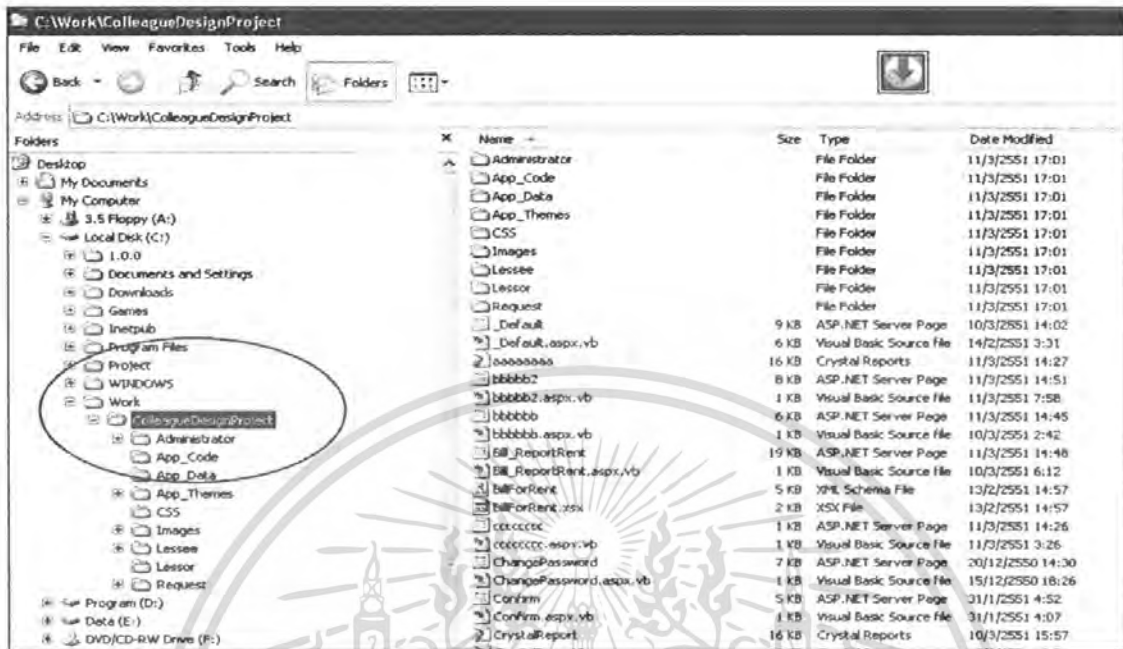
1. คลิกขวาที่เมนู Start > Explore (ภาพผนวกที่ 22)
2. เลือก C:\Work\ColleagueDesignProject (ภาพผนวกที่ 23)
3. คลิกขวาที่ ColleagueDesignProject และเลือกเมนู Properties (ภาพผนวกที่ 24)



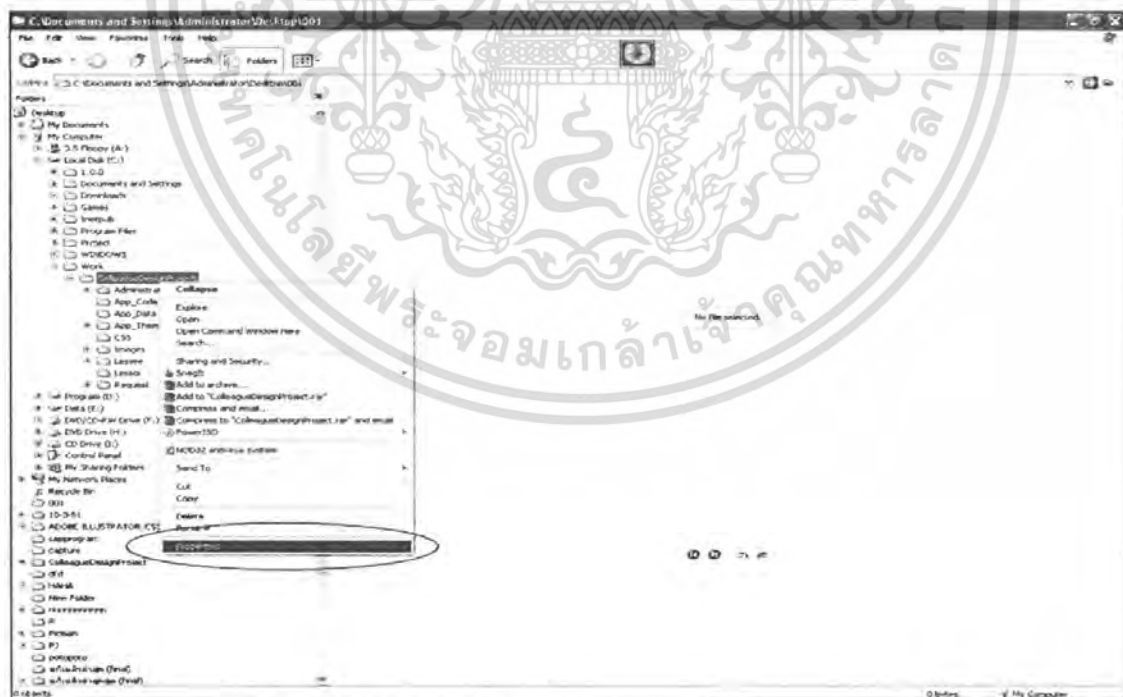
ภาพผนวกที่ 22 หน้าจอการเปิดหน้าต่าง Explore

4. เลือกแถบ Security เลือกรายการ Users (ชื่อเครื่องของผู้ใช้ ในที่นี้คือ MICROSOFT - 341AC1/Users) จากหัวข้อ Group or user names และเลือกหัวข้อ Full Control ในช่อง Allow ให้เป็นเครื่องหมาย “ถูก” จากนั้นกดปุ่ม OK (ภาพผนวกที่ 25)
5. คลิกขวาที่ App_Data ที่อยู่ในโฟลเดอร์ ColleagueDesignProject และเลือกเมนู Properties (ภาพผนวกที่ 26) โดยทำการเลือกไฟล์ที่อยู่ในโฟลเดอร์ App_Data ทั้งหมด (ภาพผนวกที่ 27) จากนั้นคลิกขวาวรรณไฟล์ทั้งหมดที่เลือกและเลือก Properties (ภาพผนวกที่ 28)
6. เลือกแถบ Security จากนั้นทำเช่นเดียวกับข้อที่ 4 (ภาพผนวกที่ 29)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่รวมใจจากนั้นทำเช่นเดียวกันกับข้อที่ 4 (ภาพผนวกที่ 29) ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

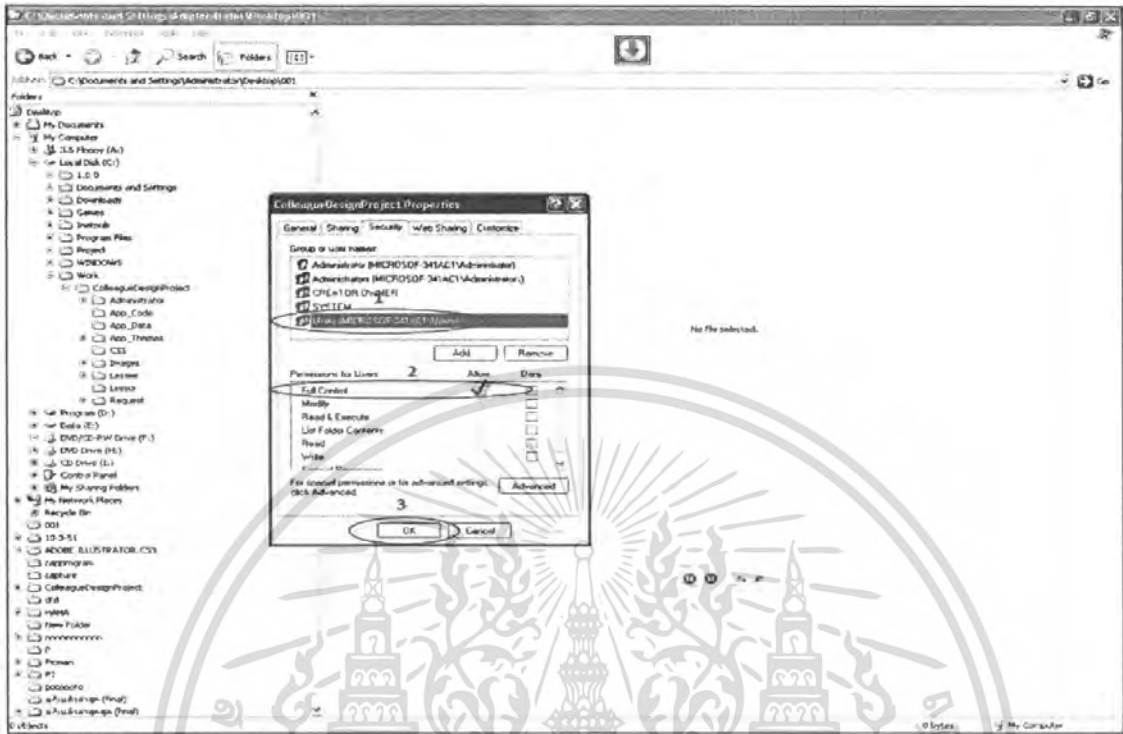


ภาพผนวกที่ 23 หน้าจอการเปิดฐานข้อมูลของโปรแกรม

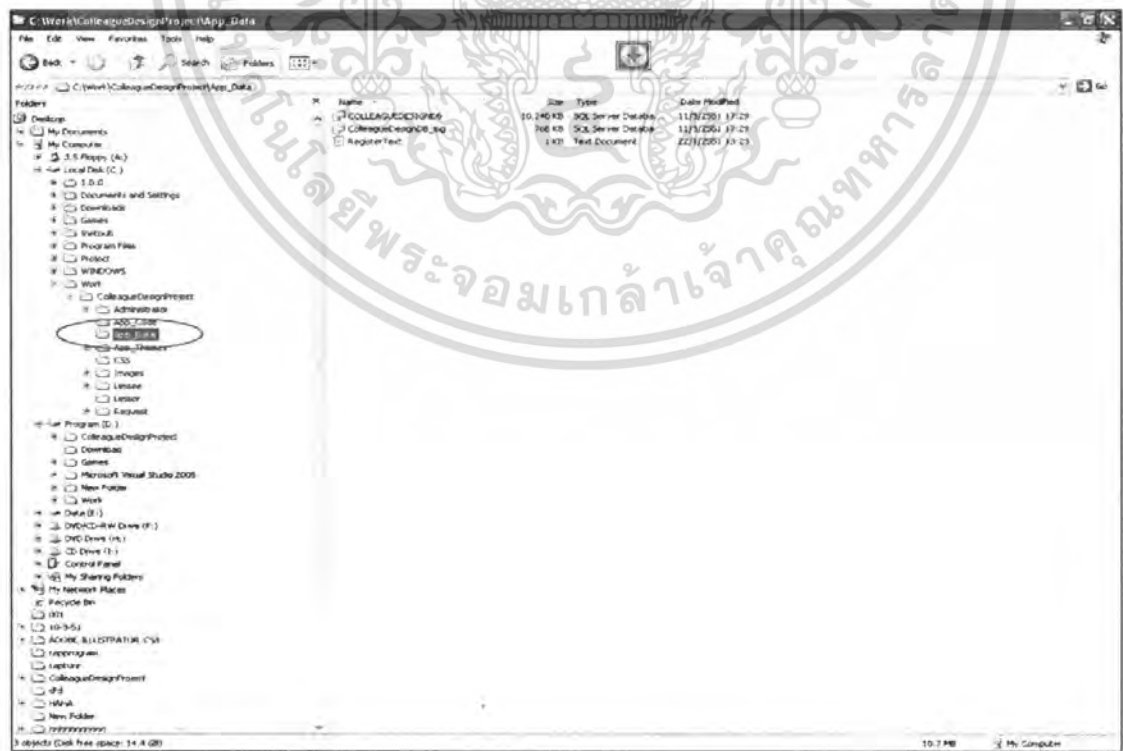


ภาพผนวกที่ 24 หน้าจอการกำหนด Properties ของฐานข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

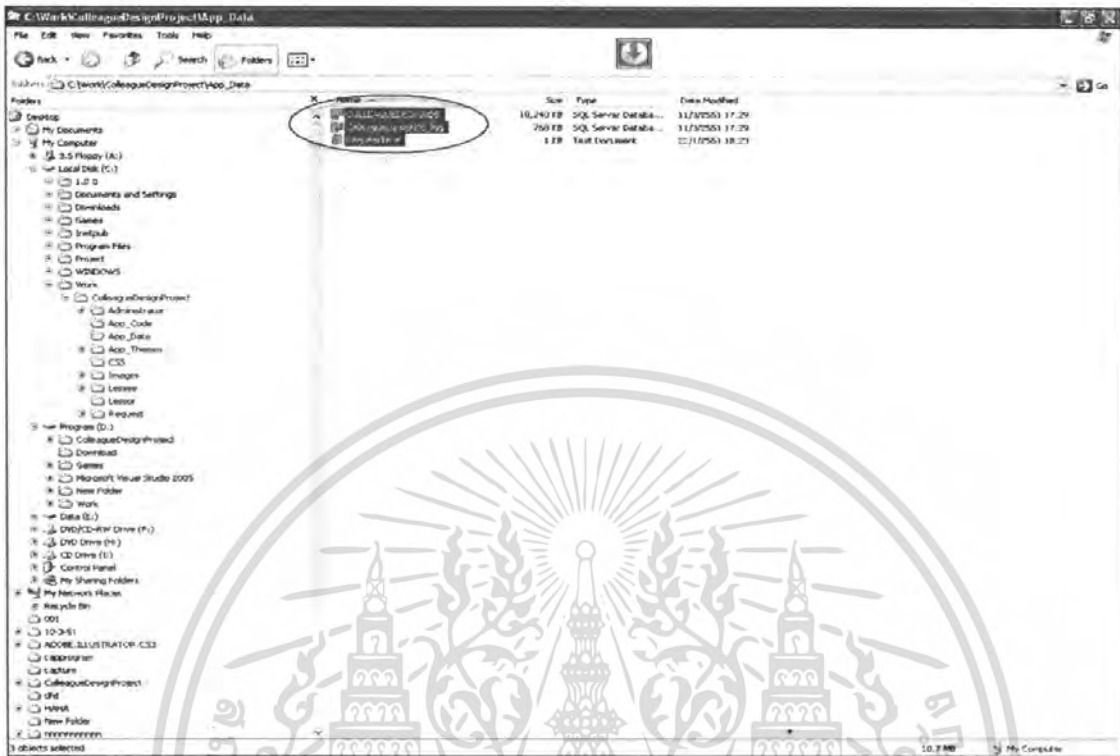


ภาพผนวกที่ 25 หน้าจอการกำหนด Security ของฐานข้อมูล



ภาพผนวกที่ 26 หน้าจอการเปิดโฟลเดอร์ App_Data

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

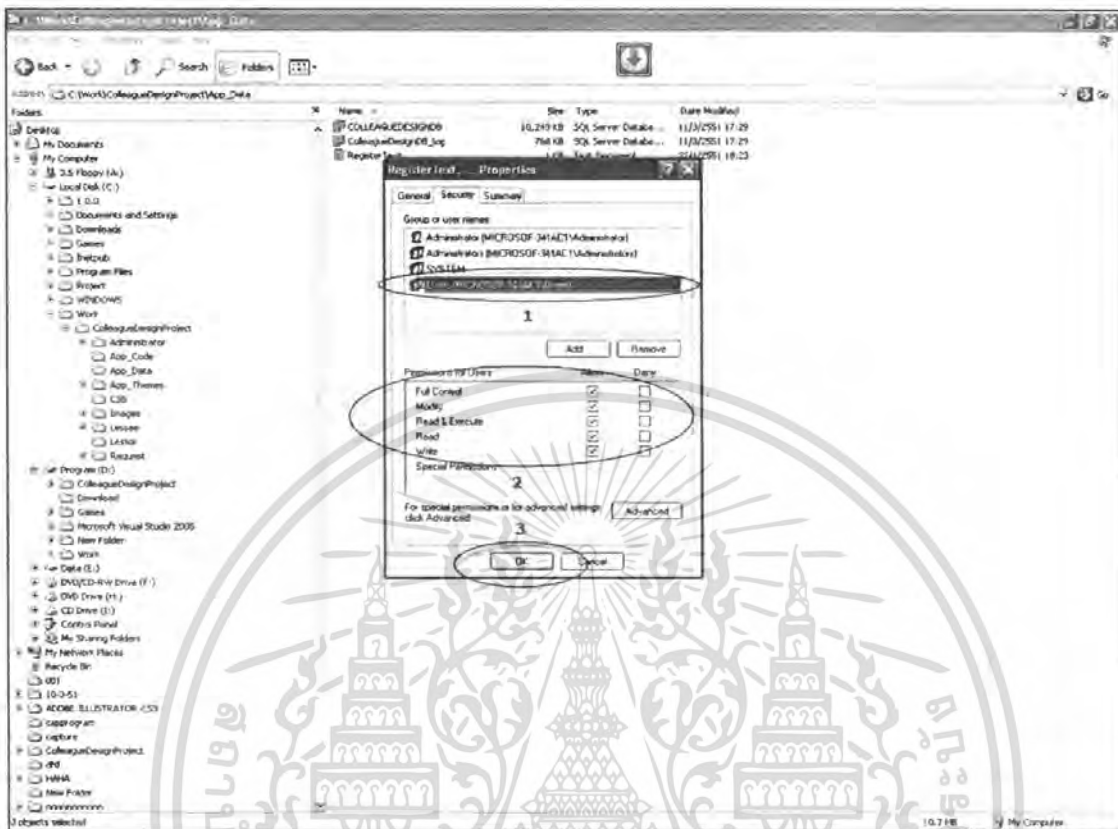


ภาพผนวกที่ 27 หน้าจอการเลือกไฟล์ฐานข้อมูลในไฟล์เดอร์ App_Data



ภาพผนวกที่ 28 ขั้นตอนหน้าจอการกำหนด Properties ของไฟล์เดอร์ App_Data

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาด้านนี้ เมื่อนักผู้ดูแลระบบประจำศูนย์บริการด้านการศึกษา
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพผนวกที่ 29 หน้าจอการกำหนด Security ของไฟล์เดอร์ App_Data

ขั้นตอนการเข้าใช้ระบบจัดการข้อมูลลูกค้า รับแจ้งการขอปรับปรุงซ่อมแซม การคำนวณเพื่อแจ้งหนี้ค่าบริการของบริษัทรับดูแลที่อยู่อาศัยผ่านทางเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

การเริ่มต้นเข้าใช้ระบบจัดการข้อมูลลูกค้า รับแจ้งการขอปรับปรุงซ่อมแซม การคำนวณเพื่อแจ้งหนี้ค่าบริการของบริษัทรับดูแลที่อยู่อาศัยผ่านทางเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยการเลือกโปรแกรมบราวเซอร์เพื่อใช้ในการค้นหาเว็บไซต์ จากนั้นจึงพิมพ์ที่อยู่ของเว็บไซต์ในที่นี่ คือ <http://localhost/ColleagueDesignProject/Home.aspx> เมื่อทำการพิมพ์และสั่งค้นหาแล้ว จะแสดงหน้าจอโฮมเพจ (Home Page) ซึ่งเป็นหน้าแรกในการเข้าสู่เว็บไซต์ และสามารถเข้าสู่หน้าจอการทำงานได้ทุกหน้าตามเมนูที่มีทางหน้าเว็บไซต์ ได้แก่ หน้าหลัก, เกี่ยวกับบริษัท, ติดต่อบริษัท, ส่วนของการเข้าสู่ระบบของลูกค้าซึ่ง ได้แก่ ผู้เช่าและผู้ให้เช่า รวมถึงพนักงานของบริษัท

ระบบการทำงานหลักแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนแรกเป็นส่วนที่ติดต่อกับลูกค้าทั้งผู้เช่าและผู้ให้เช่าของบริษัทเพื่อรับแจ้งเรื่องขอปรับปรุงซ่อมแซมที่อยู่อาศัยที่อยู่ในความดูแลของบริษัท

ส่วนที่ 2 นั้นเป็นส่วนที่ติดต่อกับพนักงานผู้ดูแลระบบ ซึ่งใช้สำหรับจัดการการดำเนินการภายในไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บริษัท ไคแก่ การจัดการข้อมูลลูกค้า, การรับแจ้งการขอซ่อมแซมที่อยู่อาศัยจากลูกค้า, การปรับปรุงข้อมูลบริการของบริษัท รวมถึงการจัดทำใบแจ้งหนี้ค่าเช่าและค่าบริการ เป็นต้น โดยมีขั้นตอนของการเข้าสู่ระบบ ดังนี้

ส่วนติดต่อลูกค้า

การเข้าใช้ระบบจัดการข้อมูลลูกค้า รับแจ้งการขอปรับปรุงซ่อมแซม การคำนวณเพื่อแจ้งหนี้ค่าบริการของบริษัทรับดูแลที่อยู่อาศัยผ่านทางเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เริ่มจากเลือกโปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์เพื่อใช้ในการค้นหาเว็บไซต์จากนั้นจึงพิมพ์ที่อยู่แอดเดรสของเว็บไซต์ คือ <http://localhost/ColleagueDesignProject/Home.aspx> ลงในช่อง Address Bar เมื่อทำการพิมพ์และสังค้นหาแล้ว จะแสดงหน้าโฮมเพจซึ่งเป็นหน้าแรกในการเข้าสู่เว็บไซต์(ภาพผนวกที่ 30)

หน้าหลัก

หน้าจอต้อนรับผู้มาเยี่ยมชม ลูกค้าและพนักงานของบริษัท (ภาพที่ 30)

เกี่ยวกับบริษัท

หน้าจอแสดงรายละเอียดผู้ก่อตั้ง การดำเนินกิจการในระยะแรกและในปัจจุบัน ของบริษัทคอลลิค ดีไซน์ จำกัด

ติดต่อบริษัท

หน้าจอแสดงข้อมูลเพื่อให้ผู้เข้าชมระบบสามารถติดต่อกับทางบริษัทได้ เช่น ชื่อ ที่อยู่ บริษัท หมายเลขโทรศัพท์ หมายเลขโทรสาร และชื่อที่อยู่จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น

ระบบล็อกอิน

1. ลูกค้า ซึ่งได้แก่ ผู้เช่าและผู้ให้เช่าจะเข้าสู่ระบบ โดยการกรอก ชื่อเข้าสู่ระบบ (Username) และรหัสผ่าน (Password) ในที่นี้ใช้ชื่อเข้าสู่ระบบว่า “Lessee01” และรหัสผ่าน “leS\$see01” แล้วกดปุ่ม “เข้าสู่ระบบ” (ภาพผนวกที่ 31)

2. ถ้าไม่ได้กรอกชื่อเข้าสู่ระบบหรือรหัสผ่าน ระบบจะแจ้งว่าข้อความ “ * ” เพื่อแจ้งเตือนให้กรอกข้อมูลให้ครบก่อนคลิกปุ่ม “เข้าสู่ระบบ” (ภาพผนวกที่ 32)

3. ถ้าชื่อเข้าสู่ระบบและรหัสผ่านไม่ถูกต้อง ระบบจะแจ้งว่า “ไม่สามารถเข้าสู่ระบบได้ กรุณาลองอีกครั้ง” (ภาพผนวกที่ 33)

4. ถ้าชื่อเข้าสู่ระบบและรหัสผ่านถูกต้อง จะปรากฏหน้าจอที่มีเมนูแจ้งซ่อมให้ลูกค้าทำการเลือกเพื่อทำการแจ้งข้อมูลขอปรับปรุงซ่อมแซมที่อยู่อาศัย และเมนูเปลี่ยนพาสเวิร์ดและ Logout (ภาพผนวกที่ 34)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ถ้าชื่อเข้าสู่ระบบและรหัสผ่านถูกต้อง จะปรากฏหน้าจอที่มีเมนูแจ้งซ่อมให้ลูกค้าทำการเลือกเพื่อทำการแจ้งข้อมูลขอปรับปรุงซ่อมแซมที่อยู่อาศัย และเมนูเปลี่ยนพาสเวิร์ดและ Logout (ภาพผนวกที่ 34)



ภาพผนวกที่ 30 หน้าหลักของระบบ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ภาพผนวกที่ 31 หน้าจอการเข้าสู่ระบบของลูกค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพผนวกที่ 32 หน้าจอแจ้งเตือนให้กรอกข้อมูลครบถ้วนก่อนเข้าสู่ระบบ



ภาพผนวกที่ 33 หน้าจอแจ้งการเข้าสู่ระบบเกิดความผิดพลาด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพผนวกที่ 34 หน้าจอเริ่มต้นเมื่อการเข้าสู่ระบบของลูกค้าสำเร็จ

วิธีการแจ้งขอปรับปรุงซ่อมแซมที่อยู่อาศัย

1. ลูกค้า ซึ่งได้แก่ ผู้เช่าและผู้ให้เช่าจะเข้าสู่ระบบโดยการกรอกชื่อเข้าสู่ระบบ (Username) และรหัสผ่าน (Password) ในที่นี้ใช้ชื่อเข้าสู่ระบบว่า "Lessee01" และรหัสผ่าน "le\$\$ec01" แล้วกดปุ่ม "เข้าสู่ระบบ" (ภาพผนวกที่ 31) ถ้าชื่อเข้าสู่ระบบและรหัสผ่านไม่ถูกต้อง ระบบจะแจ้งว่า "ไม่สามารถเข้าสู่ระบบได้ กรุณาลองอีกครั้ง" ถ้าชื่อเข้าสู่ระบบและรหัสผ่านถูกต้อง จะปรากฏหน้าจอที่มีเมนูแจ้งซ่อมให้ลูกค้าทำการเลือกเพื่อทำการแจ้งข้อมูลขอปรับปรุงซ่อมแซมที่อยู่อาศัย และเมนูเปลี่ยนพาสเวิร์ดและ Logout (ภาพผนวกที่ 34)

2. เมื่อเลือกเมนูแจ้งซ่อมบำรุง ก็จะเข้าสู่หน้าจอส่วนรับแจ้งการขอซ่อมแซมที่อยู่อาศัย (ภาพผนวกที่ 35) ผู้ใช้ระบบ จะต้องกรอกรหัสผู้เช่า และกดปุ่ม "ค้นหา" จากนั้นโปรแกรมจะทำการค้นหาและแสดงชื่อผู้เช่าและรายการรหัสบ้านให้เลือก (สำหรับในกรณีที่ผู้เช่ารายนั้นๆ มีบ้านที่เช่ามากกว่าหนึ่งหลัง) (ภาพผนวกที่ 36) หลังจากทำการเลือกรหัสบ้านที่จะทำการแจ้งซ่อมแล้วเสร็จ โปรแกรมจะทำการค้นหาและแสดงข้อมูลของบ้านหลังที่ต้องการแจ้งซ่อม (ภาพผนวกที่ 37) ก่อนที่ผู้ใช้ระบบจะทำการแจ้งการขอซ่อมแซมโดยกรอกข้อมูลรายละเอียดต่างๆ อันได้แก่ ประเภทบริการที่แจ้งซ่อม ที่จะแสดงข้อมูลในลักษณะเป็นตัวเลือก (ภาพผนวกที่ 38) หลังจากเลือกประเภทบริการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่แจ้งซ่อม ในรายการแจ้งซ่อมก็จะแสดงรายการของบริการต่างๆ ให้เลือก (ภาพผนวกที่ 39) และในกรณีที่ต้องการแจ้งปัญหาและรายละเอียดเพิ่มเติม ก็สามารถกรอกรายละเอียดต่างๆ ลงไปในช่องปัญหา/รายละเอียดเพิ่มเติม ซึ่งในที่นี้จะใส่หรือไม่ใส่ก็ได้ (ภาพผนวกที่ 40) ก่อนจะทำการกดปุ่ม “ถัดไป >”

3. หลังจากที่ใช้ระบบกดปุ่ม “ถัดไป >” ที่หน้าจอส่วนรับแจ้งการขอซ่อมแซมที่อยู่อาศัย ก็จะเข้าไปยังหน้าจอขั้นตอนการของวันและเวลาซ่อมของช่าง (ภาพผนวกที่ 41) ซึ่งผู้ใช้ระบบจะต้องเลือกวันที่ที่ต้องการจอง โดยทำการคลิกเลือกวันที่ที่ต้องการจองจากปฏิทิน โปรแกรมจะทำการตรวจสอบช่วงเวลาที่ยังไม่ถูกจองในวันที่ที่ถูกเลือกนั้นๆ ให้โดยอัตโนมัติ ซึ่งช่วงเวลาดังกล่าวจะแสดงขึ้นมาเป็นรายการให้ผู้ใช้ระบบเลือก หากวันที่ที่เลือกไปนั้นเป็นวันที่ทำการแจ้งหรือเป็นวันที่ย้อนหลัง จะไม่สามารถทำการเลือกช่วงเวลาได้ ซึ่งผู้ใช้จะต้องทำการเลือกวันที่ใหม่อีกครั้ง (ภาพผนวกที่ 42) เมื่อผู้ใช้ระบบเลือกวันที่และช่วงเวลาที่ต้องการจองเรียบร้อยแล้ว ก็ให้ทำการกดปุ่ม “ถัดไป >” (ภาพผนวกที่ 43) หรือกดปุ่ม “< ย้อนกลับ” หากต้องการจะกลับไปแก้ไขข้อมูลในหน้าแจ้งการขอซ่อมแซมอีกครั้ง

4. เมื่อผู้ใช้ระบบกดปุ่ม “ถัดไป >” ที่หน้าจอขั้นตอนการของวันและเวลาซ่อมของช่าง ก็เข้าสู่หน้าจอยืนยันการขอซ่อมแซมที่อยู่อาศัย ซึ่งจะทำการสรุปและแสดงข้อมูลแจ้งซ่อมที่ผู้ใช้ระบบกรอกมาตั้งแต่ต้น หากต้องการทำการแก้ไขข้อมูลนี้อีกครั้งให้กดปุ่ม “< ย้อนกลับ” แต่หากตรวจสอบข้อมูลจนแน่ใจว่าถูกต้องครบถ้วนก็ให้ทำการกดปุ่ม “ยืนยัน” เพื่อทำการบันทึกรายการดำเนินการดังกล่าวลงในฐานข้อมูล (ภาพผนวกที่ 44, 45)

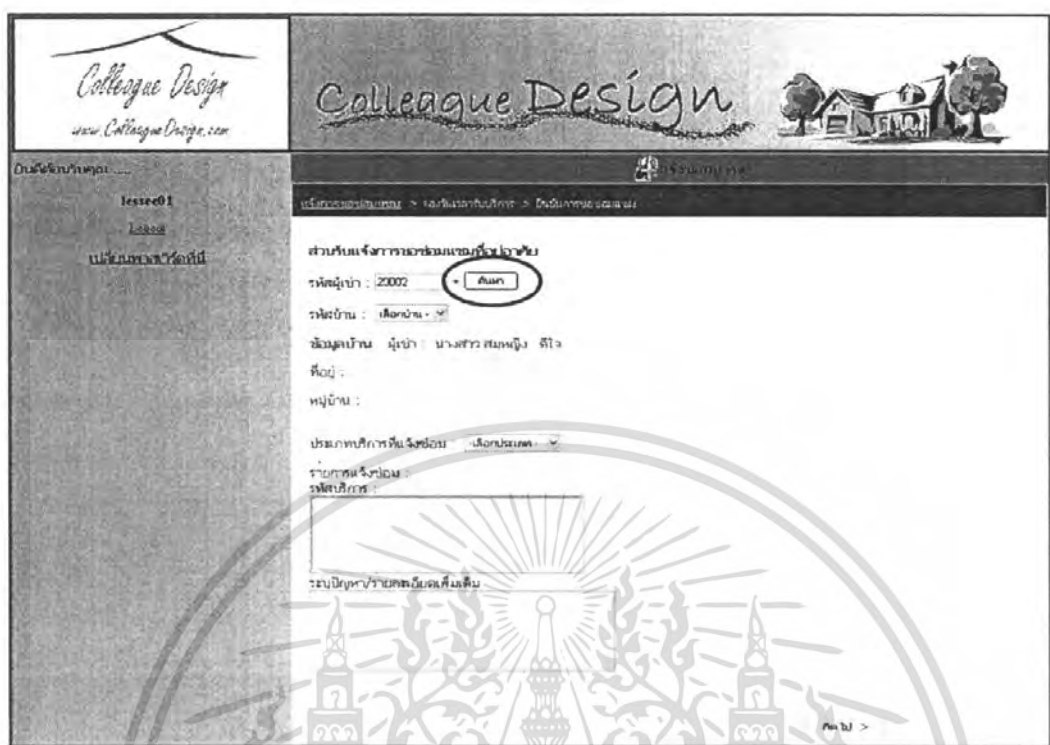
The screenshot shows a web browser window with the URL 'http://www.colleague.com'. The page title is 'Colleague Design' and the logo features a house and trees. The form is titled 'ส่วนรับแจ้งการขอซ่อมแซมที่อยู่อาศัย' (Service Request Form). It contains the following fields and controls:

- ชื่อลูกค้า (Customer Name):
- หมายเลข (Number):
- ที่อยู่ (Address):
- ชื่อ (Name):
- หมู่บ้าน (Village):
- ประเภทบริการที่ซ่อม (Service Type):
- รายละเอียดซ่อม (Repair Details):
- ระบุปัญหา/รายละเอียดเพิ่มเติม (Specify problem/additional details):

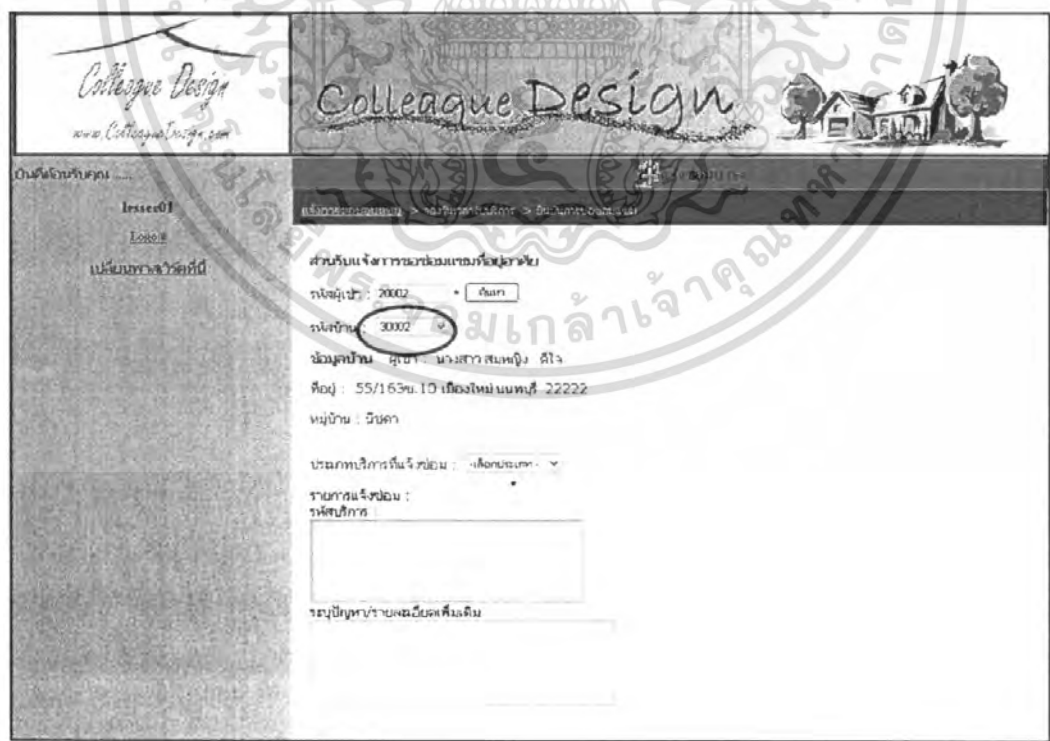
At the bottom right of the form area, there is a 'ถัดไป >' (Next >) button.

ภาพผนวกที่ 35 หน้าจอส่วนรับแจ้งการขอซ่อมแซมที่อยู่อาศัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อผู้ยูตงใช้จำเป็นต้องปฏิบัติตามการค้ำ
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



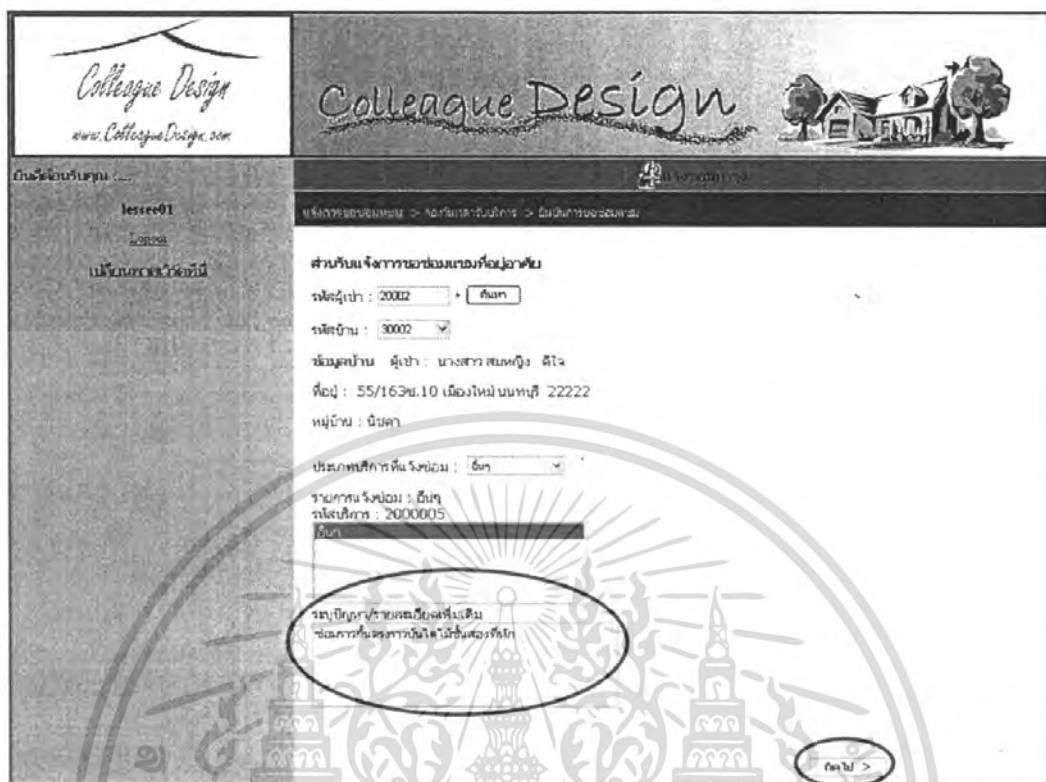
ภาพผนวกที่ 36 หน้าจอส่วนรับแจ้งการขอซ่อมแซมที่อยู่อาศัยเมื่อกดปุ่ม “ค้นหา”



ภาพผนวกที่ 37 หน้าจอส่วนรับแจ้งการขอซ่อมแซมที่อยู่อาศัยเมื่อเลือกรหัสบ้าน เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพผนวกที่ 38 หน้าจอส่วนรับแจ้งการขอซ่อมแซมที่อยู่อาศัยเมื่อเลือกประเภทบริการที่แจ้งซ่อม

ภาพผนวกที่ 39 หน้าจอส่วนรับแจ้งการขอซ่อมแซมที่อยู่อาศัยเมื่อเลือกรายการแจ้งซ่อม
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพผนวกที่ 40 หน้าจอส่วนรับแจ้งการขอเช่าแซมที่อยู่อาศัยเมื่อระบุปัญหาและกดปุ่ม “ถัดไป”



ภาพผนวกที่ 41 หน้าจอขั้นตอนการจองวันและเวลาซ่อมของช่าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพผนวกที่ 42 หน้าจอขั้นตอนการจองวันและเวลาซ่อมของช่างเมื่อเลือกวันที่ที่ผ่านมาแล้ว



ภาพผนวกที่ 43 หน้าจอขั้นตอนการจองวันและเวลาซ่อมของช่างเมื่อเลือกช่วงเวลาที่ต้องการจอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพผนวกที่ 44 หน้าจอยืนยันการขอซ่อมแซมที่อยู่อาศัย



ภาพผนวกที่ 45 หน้าจอยืนยันการขอซ่อมแซมที่อยู่อาศัยเมื่อกดปุ่ม “ยืนยัน”

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบเปลี่ยนรหัสผ่าน

1. ลูก้าที่ต้องการเปลี่ยนรหัสผ่านสำหรับเข้าสู่ระบบของตนเองสามารถเลือกเมนูเปลี่ยนพาสเวิร์ดเพื่อทำการเปลี่ยนรหัสผ่านได้ (ภาพผนวกที่ 46) โดยทำการกรอกข้อมูลรหัสผ่านเดิมและรหัสผ่านใหม่ รวมทั้งยืนยันรหัสผ่านใหม่ที่ต้องการในช่องรับข้อมูลจากนั้นกดปุ่มเปลี่ยนรหัสผ่าน (ภาพผนวกที่ 47)
2. หากยืนยันรหัสผ่านใหม่ไม่ตรงกับรหัสผ่านใหม่ที่กรอกไว้ระบบจะแจ้งข้อความ “คุณยืนยันรหัสผ่านใหม่ไม่ตรงกับรหัสผ่านใหม่ กรุณาแก้ไข”(ภาพผนวกที่ 48)
3. หากไม่ได้กรอกข้อมูลครบตามช่องรับข้อมูลที่กำหนด ระบบจะมีเครื่องหมาย “ * ” แจ้งเตือนให้กรอกข้อมูลจนครบตามที่ระบบต้องการ(ภาพผนวกที่ 49)
4. สามารถยกเลิกการเปลี่ยนรหัสผ่านได้โดยการกดปุ่มยกเลิก ระบบจำทำการยกเลิกและกลับสู่เมนูหลัก
5. เมื่อระบบทำการเปลี่ยนรหัสผ่านสำเร็จจะทำการแจ้งข้อความ “ระบบทำการเปลี่ยนรหัสผ่านของท่านเรียบร้อยแล้ว” (ภาพผนวกที่ 50)



ภาพผนวกที่ 46 เลือกรายการเปลี่ยนรหัสผ่าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Colleague Design
www.ColleagueDesign.com

Colleague Design

สมัครสมาชิก

สมัครสมาชิก

ชื่อ :

โทรศัพท์ :

อีเมล :

สมัครสมาชิก

เข้าสู่ระบบ

ภาพผนวกที่ 47 หน้าจอเริ่มต้นเปลี่ยนรหัสผ่าน

Colleague Design
www.ColleagueDesign.com

Colleague Design

สมัครสมาชิก

สมัครสมาชิก

ชื่อ :

รหัสผ่าน :

รหัสผ่านใหม่ :

ยืนยันรหัสผ่าน :

กรุณาเปลี่ยนรหัสผ่านในครั้งถัดไป กรุณาบันทึก

สมัครสมาชิก

เข้าสู่ระบบ

ภาพผนวกที่ 48 หน้าจอแสดงการแจ้งเตือนกรอกข้อมูลผิดพลาด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพผนวกที่ 49 หน้าจอแจ้งเตือนการกรอกข้อมูลไม่ครบตามที่ระบบต้องการ



ภาพผนวกที่ 50 หน้าจอเปลี่ยนรหัสผ่านสำเร็จ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบล็อกเอาท์

เมื่อต้องการออกจากระบบก็สามารถเลือกเมนู Logout จะสามารถออกจากระบบได้ที่ ส่วนที่ติดต่อกับพนักงาน

ส่วนที่ติดต่อกับพนักงานผู้ดูแลระบบใช้สำหรับจัดการการดำเนินการภายในบริษัท ได้แก่ การจัดการข้อมูลลูกค้า, การรับแจ้งการขอซ่อมแซมที่อยู่อาศัยจากลูกค้า, การปรับปรุงข้อมูลบริการของบริษัท รวมถึงการจัดทำใบแจ้งหนี้ค่าเช่าและค่าบริการ เป็นต้น โดยมีขั้นตอนของการเข้าสู่ระบบ ดังนี้

1. พนักงานจะเข้าสู่ระบบโดยการกรอกชื่อเข้าสู่ระบบ (Username) และรหัสผ่าน (Password) ในที่นี้ใช้ชื่อเข้าสู่ระบบว่า “admin01” และรหัสผ่าน “@dmin01” แล้วกดปุ่ม “เข้าสู่ระบบ” (ภาพผนวกที่ 51)
2. ถ้าไม่ได้กรอกชื่อเข้าสู่ระบบหรือรหัสผ่าน ระบบจะแจ้งว่าข้อความ “ * ” เพื่อแจ้งเตือนให้กรอกข้อมูลให้ครบก่อนคลิกปุ่ม “เข้าสู่ระบบ” (ภาพผนวกที่ 52)
3. ถ้าชื่อเข้าสู่ระบบและรหัสผ่านไม่ถูกต้อง ระบบจะแจ้งว่า “ไม่สามารถเข้าสู่ระบบได้ กรุณาลองอีกครั้ง” (ภาพผนวกที่ 53)
4. ถ้าชื่อเข้าสู่ระบบและรหัสผ่านถูกต้อง จะปรากฏหน้าจอที่มีเมนูหลัก 3 รายการ ได้แก่ ข้อมูลลูกค้า, บริการ, การเงิน และเมนูเปลี่ยนพาสเวิร์ดและ Logout เช่นเดียวกับลูกค้า (ภาพผนวกที่ 54)



ภาพผนวกที่ 51 หน้าจอการเข้าสู่ระบบของพนักงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพผนวกที่ 52 หน้าจอแจ้งเตือนให้กรอกข้อมูลครบถ้วนก่อนเข้าสู่ระบบ



ภาพผนวกที่ 53 หน้าจอแจ้งการเข้าสู่ระบบเกิดความผิดพลาด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพผนวกที่ 54 หน้าจอเริ่มต้นเมื่อการเข้าสู่ระบบของพนักงานสำเร็จ



ภาพผนวกที่ 55 หน้าจอเมนูระบบข้อมูลลูกค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบข้อมูลลูกค้า

เมื่อเลือกระบบลูกค้าแล้ว จะปรากฏรายการเมนูย่อยทั้งหมด 3 รายการ ได้แก่ ปรับปรุงข้อมูลลูกค้า, ปรับปรุงสัญญาเช่า, ปรับปรุงข้อมูลที่อยู่อาศัย (ภาพผนวกที่ 55)

ระบบปรับปรุงข้อมูลลูกค้า

1. เมื่อเลือกเมนูย่อยปรับปรุงข้อมูลลูกค้า จะปรากฏประเภทของลูกค้าให้เลือก ได้แก่ ปรับปรุงข้อมูลผู้เช่า, ปรับปรุงข้อมูลผู้ให้เช่า (ภาพผนวกที่ 56)



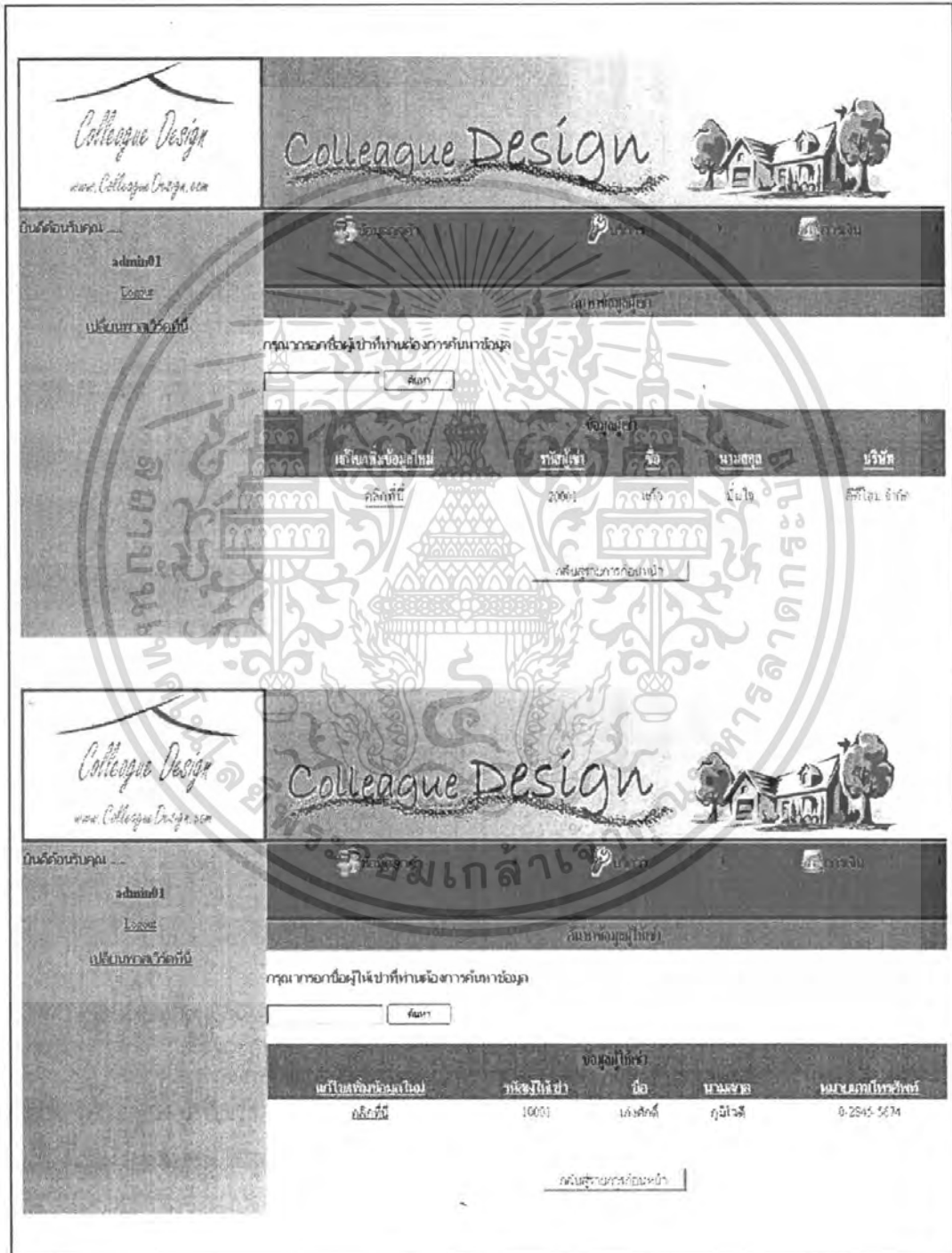
ภาพผนวกที่ 56 หน้าจอเลือกประเภทของลูกค้า

2. เมื่อทำการเลือกประเภทของข้อมูลลูกค้า ระบบจะทำการแสดงหน้าจอสำหรับค้นหาข้อมูลลูกค้าตามประเภทที่เลือก (ภาพผนวกที่ 57)

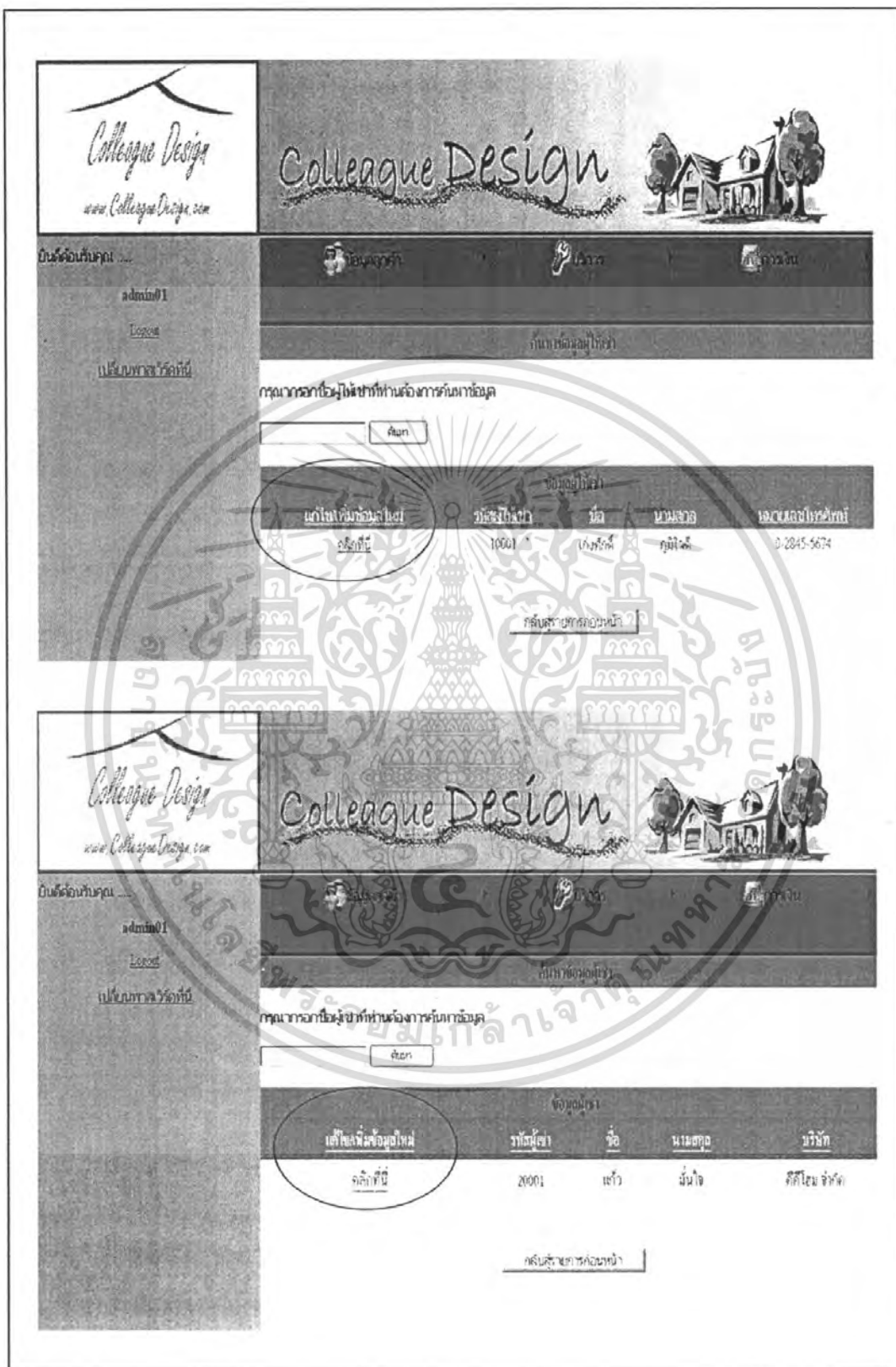
3. โดยพนักงานสามารถค้นหาข้อมูลจากการกรอกชื่อผู้เช่าหรือผู้ให้เช่าลงในช่องรับข้อมูลจากนั้นทำการกดปุ่มค้นหา ระบบจะแสดงข้อมูลของผู้เช่าหรือผู้ให้เช่าที่มีชื่อตรงตามข้อมูลที่ทำการสืบค้น (ภาพผนวกที่ 58-59)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. พนักงานสามารถเลือกเมนู “คลิกที่นี่” เพื่อดูรายละเอียดและแก้ไขข้อมูลของผู้เช่าและผู้ให้เช่าแต่ละรหัสได้หรือทำการเพิ่มข้อมูลใหม่โดยสามารถกลับไปเลือกประเภทของลูกค้าได้จากการคลิกปุ่ม “กลับสู่รายการก่อนหน้า” (ภาพผนวกที่ 60)



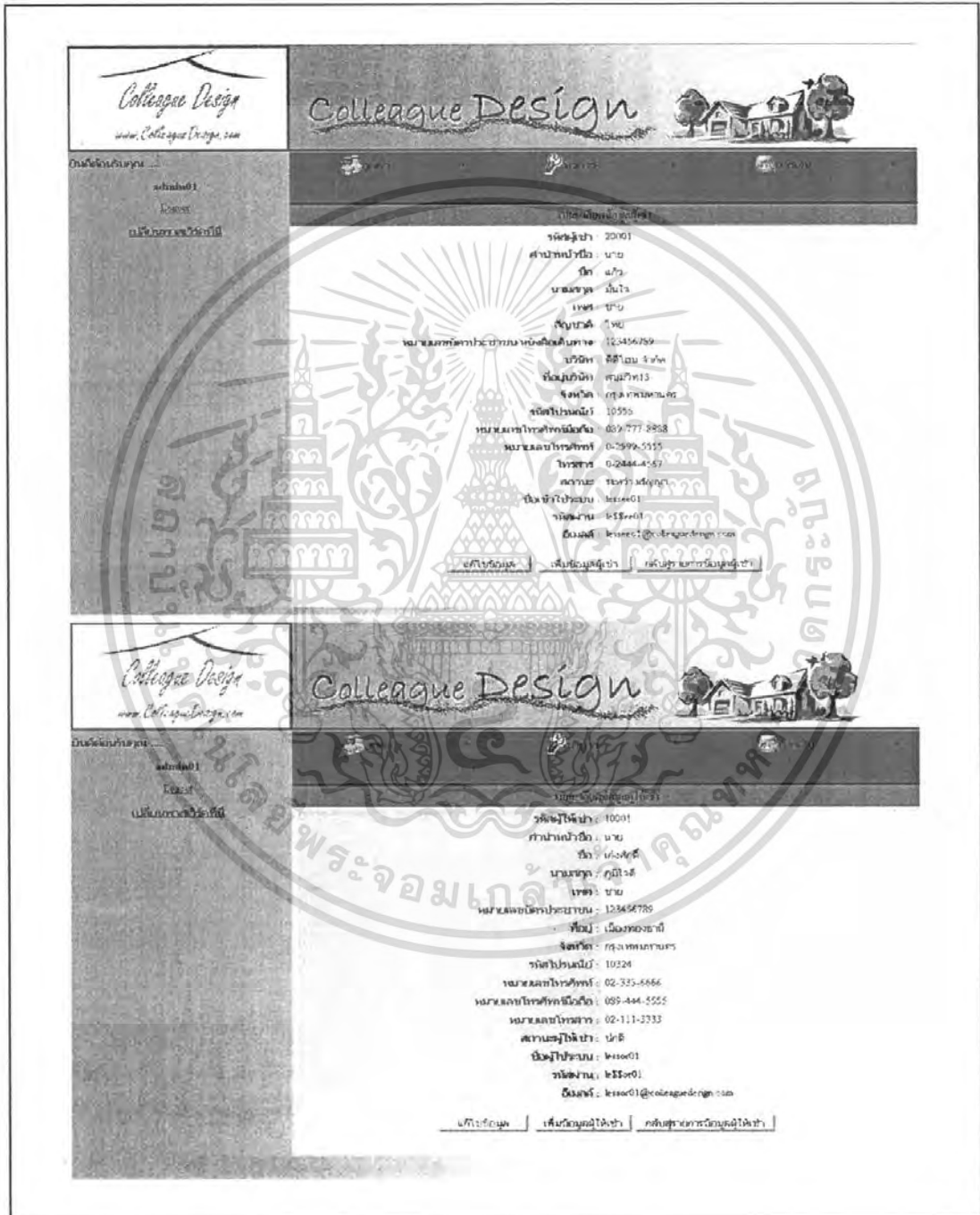
ภาพผนวกที่ 57 หน้าจอสำหรับค้นหาข้อมูลลูกค้าตามประเภทที่เลือก เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพผนวกที่ 60 เมนูแสดงรายละเอียด แก้ไขหรือทำการเพิ่มข้อมูลผู้เช่าและผู้ให้เช่าใหม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. เมื่อพนักงานกดเลือกเมนู “คลิกที่นี่” ที่อยู่ด้านหน้าของรหัสผู้เช่าหรือผู้ให้เช่าแต่ละรหัสแล้ว ระบบจะแสดงรายละเอียดข้อมูลของแต่ละรหัสนั้นๆ โดยมีปุ่มแก้ไขข้อมูล และเพิ่มข้อมูล และกลับสู่รายการข้อมูลผู้เช่าและผู้ให้เช่า (ภาพผนวกที่ 61)



ภาพผนวกที่ 61 หน้าจอแสดงรายละเอียดข้อมูลของผู้เช่าและผู้ให้เช่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. เมื่อพนักงานกดปุ่ม “แก้ไขข้อมูล” เพื่อแก้ไขรายละเอียดข้อมูลของผู้เช่าหรือผู้ให้เช่าแต่ละรหัสแล้ว ระบบจะแสดงหน้าจอที่มีรายละเอียดข้อมูลของแต่ละรหัสนั้นๆ โดยมีช่องแสดงข้อมูลที่พนักงานสามารถทำการเปลี่ยนแปลงได้ โดยเลือกจาก Dropdown List และกรอกข้อมูลในช่องแสดงข้อมูลดังกล่าว เมื่อต้องการบันทึกการแก้ไขให้กดปุ่ม “บันทึก” ระบบจะทำการบันทึกข้อมูลที่ได้เปลี่ยนแปลงทั้งหมดลงในฐานข้อมูล และหากต้องการกลับสู่รายการก่อนหน้าให้กดปุ่ม “ยกเลิก” (ภาพผนวกที่ 62)

The image displays two screenshots of a web application interface for 'Colleague Design'. The interface features a header with the company logo and name, and a navigation menu. The main content area contains a form for editing rental records. The form includes fields for 'รหัสเช่า' (Rental ID), 'ชื่อ' (Name), 'นามสกุล' (Surname), 'เลขที่' (Address), 'พื้นที่' (Area), 'จำนวน' (Quantity), 'ประเภท' (Type), 'วันที่เช่า' (Start Date), 'วันที่คืน' (End Date), 'ราคาเช่า' (Rental Price), 'หมายเลขโทรศัพท์มือถือ' (Mobile Phone Number), 'หมายเลขโทรศัพท์บ้าน' (Home Phone Number), and 'หมายเลขโทรสาร' (Fax Number). There are also dropdown menus for 'สถานะเช่า' (Rental Status) and 'ประเภทเช่า' (Rental Type). The form is set against a background of a large, faint watermark of a university seal.

ภาพผนวกที่ 62 หน้าจอแก้ไขรายละเอียดข้อมูลของผู้เช่าและผู้ให้เช่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7. เมื่อพนักงานกดปุ่ม “เพิ่มข้อมูลผู้เช่า” และ “เพิ่มข้อมูลผู้ให้เช่า” เพื่อเพิ่มข้อมูลของผู้เช่าและผู้ให้เช่าใหม่ ระบบจะแสดงหน้าจอที่มีรายการและช่องรับรายละเอียดข้อมูลของต่างๆ ซึ่งรหัสผู้เช่าและผู้ให้เช่านั้นทางระบบจะตั้งให้อัตโนมัติจึงไม่มีช่องรับข้อมูลให้กรอก กรอกเพียงข้อมูลตามรายการที่แสดง โดยเลือกจาก Dropdown List และกรอกข้อมูลลงในช่องรับข้อมูล เมื่อต้องการบันทึกการเพิ่มข้อมูลให้กดปุ่ม “บันทึก” ระบบจะทำการบันทึกข้อมูลทั้งหมดลงในฐานข้อมูล และหากต้องการกลับไปดูรายการก่อนหน้าให้กดปุ่ม “ยกเลิก” (ภาพผนวกที่ 63)

The image displays two screenshots of a web application interface for adding users. Both screenshots show a form with the following fields:

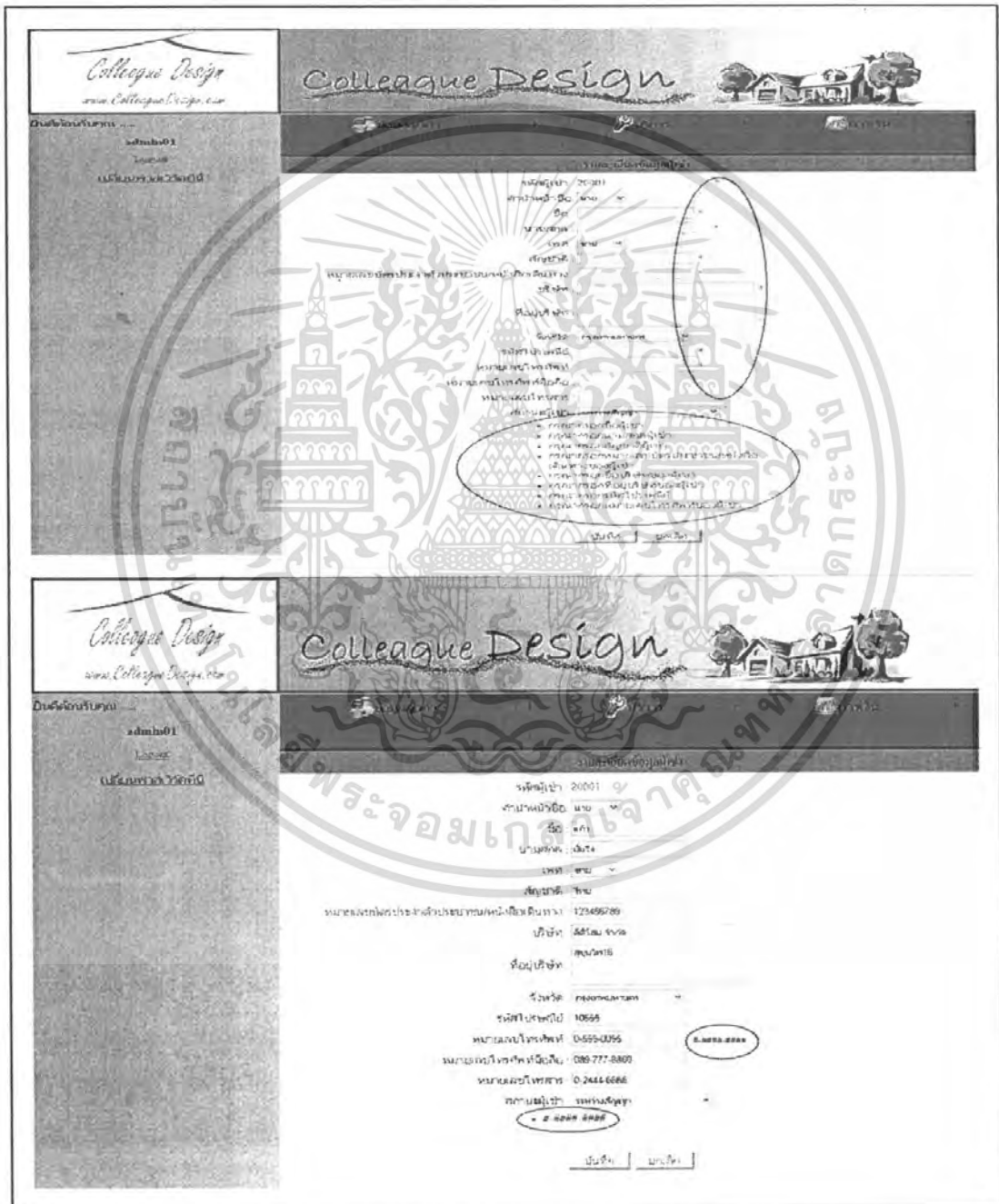
- ชื่อผู้เช่า/ผู้ให้เช่า (Name)
- ชื่อ (First Name)
- นามสกุล (Last Name)
- เพศ (Gender)
- สัญชาติ (Nationality)
- ที่อยู่ (Address)
- จังหวัด (Province)
- รหัสไปรษณีย์ (Postal Code)
- หมายเลขโทรศัพท์ (Phone Number)
- หมายเลขโทรสาร (Fax Number)
- สถานะผู้เช่า/ผู้ให้เช่า (Status)

The top screenshot shows the 'บันทึก' (Save) button, and the bottom screenshot shows both 'บันทึก' and 'ยกเลิก' (Cancel) buttons. A large watermark of a university seal is overlaid on the images.

ภาพผนวกที่ 63 หน้าจอเพิ่มข้อมูลของผู้เช่าและผู้ให้เช่า

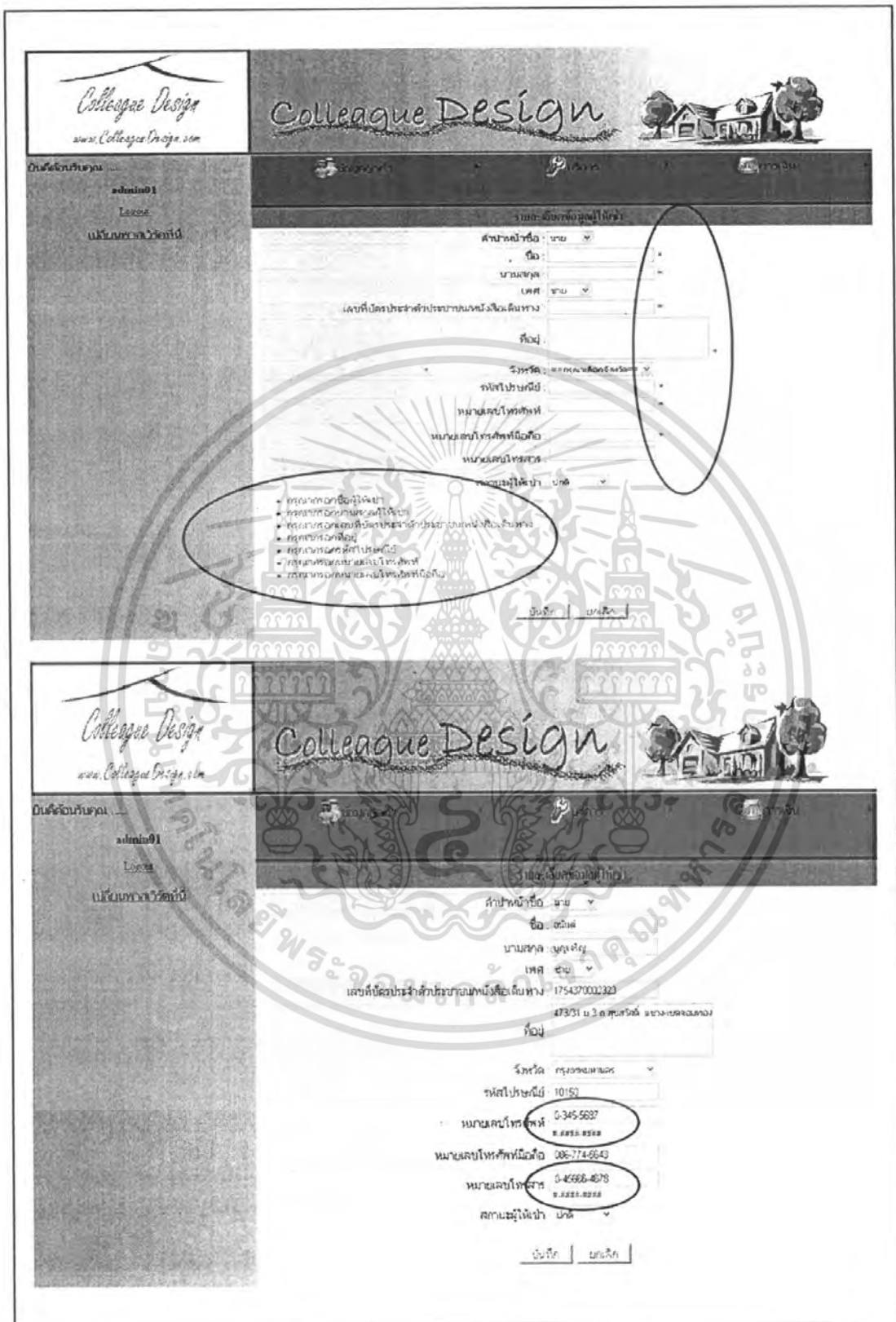
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8. หากพนักงานกรอกข้อมูลไม่ครบตามหรือไม่ตรงตามรูปแบบที่ระบบต้องการ ระบบจะไม่อนุญาตให้ทำการบันทึกจนกว่าจะแก้ไขให้ถูกต้องและจะแสดงข้อความ “ * ” ไว้หลังช่องรับข้อมูลนั้นเพื่อให้กรอกข้อมูลให้ครบถ้วน และแจ้งเตือนรูปแบบของข้อมูลที่ต้องการให้ทราบ (ภาพผนวกที่ 64 - 65)



ภาพผนวกที่ 64 หน้าจอแจ้งข้อผิดพลาดในการกรอกข้อมูลผู้เช่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพผนวกที่ 65 หน้าจอแจ้งข้อผิดพลาดในการกรอกข้อมูลผู้ให้เข้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบปรับปรุงสัญญาเช่า

1. เมื่อเลือกเมนูย่อยปรับปรุงสัญญาเช่า จะปรากฏหน้าจอสำหรับค้นหาข้อมูลสัญญาเช่า จากรหัสที่อยู่อาศัย โดยมีช่องรับข้อมูลรหัสที่อยู่อาศัยและปุ่มค้นหา เพื่อรับข้อมูลรหัสที่อยู่อาศัยที่ต้องการค้นหาสัญญาเช่าจากพนักงาน(ภาพผนวกที่ 66)

The screenshot shows the 'Colleague Design' web application interface. The top header features the company logo and name. Below the header is a navigation menu with options like 'ปรับปรุงสัญญาเช่า' (Update Lease Contract), 'ปรับปรุงสัญญาเช่า' (Update Lease Contract), and 'ปรับปรุงสัญญาเช่า' (Update Lease Contract). The main content area displays a search form for lease contracts, including a search box and a 'ค้นหา' (Search) button. Below the search form is a table of lease contracts with columns for 'เลขที่สัญญาเช่า' (Lease Contract No.), 'เลขที่สัญญาเช่า' (Lease Contract No.), 'เลขที่สัญญาเช่า' (Lease Contract No.), 'เลขที่สัญญาเช่า' (Lease Contract No.), 'เลขที่สัญญาเช่า' (Lease Contract No.), 'เลขที่สัญญาเช่า' (Lease Contract No.), and 'เลขที่สัญญาเช่า' (Lease Contract No.).

เลขที่สัญญาเช่า	เลขที่สัญญาเช่า	เลขที่สัญญาเช่า	เลขที่สัญญาเช่า	เลขที่สัญญาเช่า	เลขที่สัญญาเช่า	เลขที่สัญญาเช่า
30001	126578944	20001	01/02/2550	01/02/2554	650000.00	สมุทรสาคร

ภาพผนวกที่ 66 หน้าจอเริ่มต้นของระบบปรับปรุงสัญญาเช่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. เมื่อทำการ โดยกรอกรหัสที่อยู่อาศัยในช่องรับข้อมูลและกดปุ่มค้นหา ระบบจะแสดง ข้อมูลสัญญาเช่าของที่อยู่อาศัยรหัสนั้นๆ โดยมีรายการ “คลิกที่นี่” สำหรับทำการแก้ไขสถานะ สัญญาเช่าแต่ละรหัสและเพิ่มข้อมูลสัญญาเช่าใหม่ (ภาพผนวกที่ 67)

Colleague Design
www.ColleagueDesign.com

ค้นหา

admin01
Logout
เปลี่ยนรหัสผ่านที่นี่

กรุณากรอกรหัสที่อยู่อาศัยที่ท่านต้องการค้นหาสัญญาเช่า

30002 ค้นหา

ข้อมูลสัญญาเช่า

แก้ไขสัญญาเช่า	รหัสบ้าน	เลขที่สัญญา	รหัสสาขา	เงินสัญญา	สิ้นสุดสัญญา	ค่าเช่าเดือน(บาท)	สถานะสัญญาเช่า
คลิกที่นี่	30001	126578944	20001	01/02/2550	01/02/2554	650000.00	อยู่ระหว่างสัญญา

Colleague Design
www.ColleagueDesign.com

ค้นหา

admin01
Logout
เปลี่ยนรหัสผ่านที่นี่

กรุณากรอกรหัสที่อยู่อาศัยที่ท่านต้องการค้นหาสัญญาเช่า

30002 ค้นหา

ข้อมูลสัญญาเช่า

แก้ไขสัญญาเช่า	รหัสบ้าน	เลขที่สัญญา	รหัสสาขา	เงินสัญญา	สิ้นสุดสัญญา	ค่าเช่าเดือน(บาท)	สถานะสัญญาเช่า
คลิกที่นี่	30002	23456733	20002	25/06/2550	24/06/2553	120000.00	อยู่ระหว่างสัญญา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ที่ 67 หน้าอีกชั้นหนึ่งข้อมูลสัญญาเช่าจากกรหัสบ้านไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. เมื่อพนักงานกดเลือกเมนู “คลิกที่นี่” ที่อยู่ด้านบนหน้าของรหัสสัญญาเช่าแต่ละรหัสแล้ว ระบบจะแสดงรายละเอียดข้อมูลของแต่ละรหัสนั้นๆ โดยมีปุ่มแก้ไขสถานะสัญญาเช่า และเพิ่มข้อมูลสัญญาเช่าใหม่ และกลับสู่รายการสัญญาเช่า (ภาพผนวกที่ 67)

Colleague Design
www.ColleagueDesign.com

Colleague Design

แก้ไขสถานะสัญญาเช่า

เพิ่มข้อมูลสัญญาเช่าใหม่

กลับสู่รายการสัญญาเช่า

รายละเอียดสัญญาเช่า

เลขที่สัญญาเช่า : 10234567
ชื่อผู้เช่า : ทนศักดิ์
นามสกุลผู้เช่า : เสือศรีชัย
ชื่อผู้เช่า : แพร์
นามสกุลผู้เช่า : นีโร
ที่ตั้งสัญญาเช่า : 79/210ม 2 ก. สยามา เมืองสี
เงื่อนไข : สิบหก
จังหวัด : กรุงเทพมหานคร
รหัสไปรษณีย์ : 10510
ค่าเช่าเดือน : 50000.00
เริ่มต้นสัญญาเช่า : 01/11/2549
สิ้นสุดสัญญาเช่า : 01/11/2550
สถานะสัญญาเช่า : ทะเลสาบ

แก้ไขสถานะสัญญาเช่า | เพิ่มข้อมูลสัญญาเช่าใหม่ | กลับสู่รายการสัญญาเช่า

Colleague Design
www.ColleagueDesign.com

Colleague Design

แก้ไขสถานะสัญญาเช่า

เพิ่มข้อมูลสัญญาเช่าใหม่

กลับสู่รายการสัญญาเช่า

รายละเอียดสัญญาเช่า

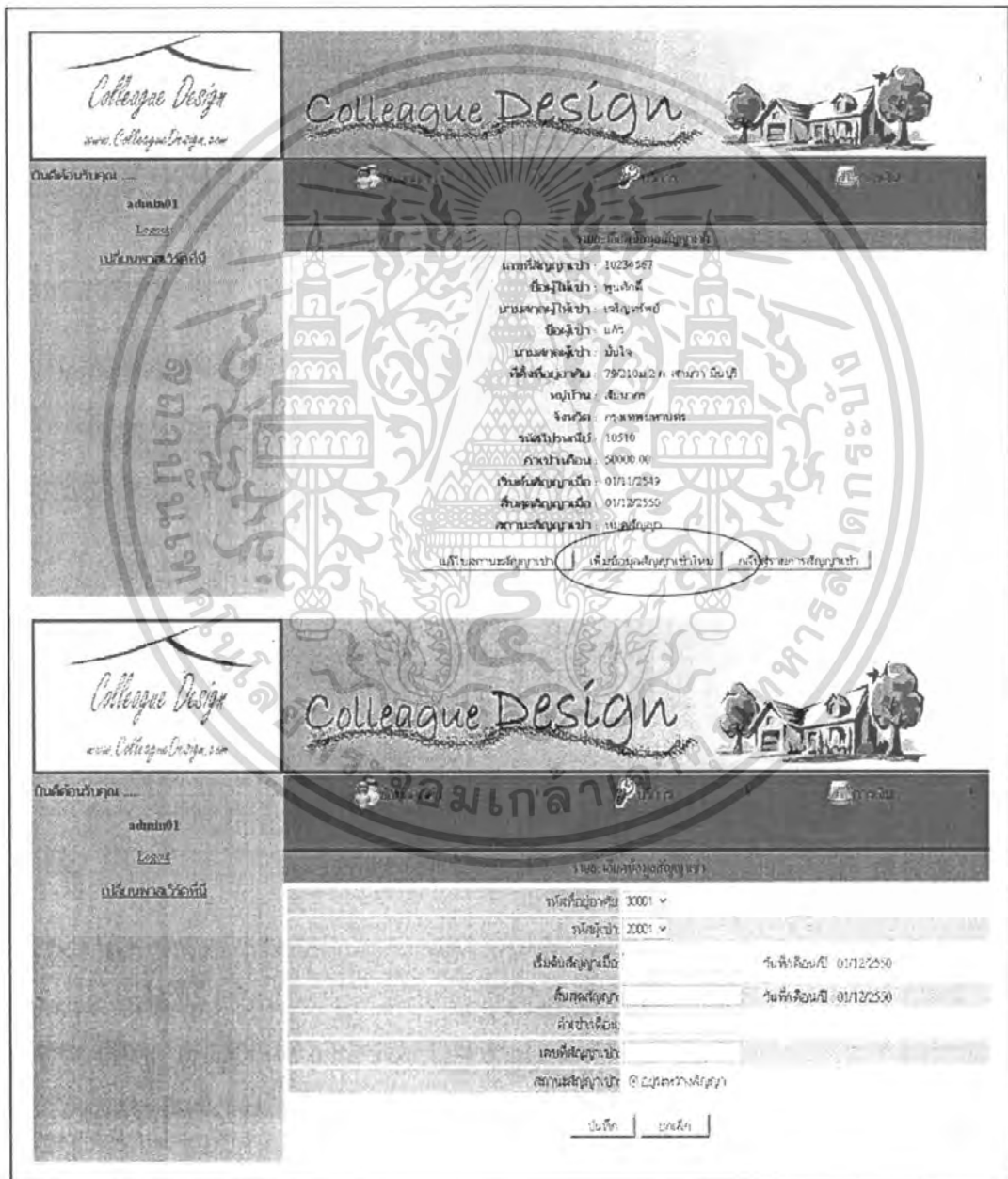
รหัสสัญญาเช่า : 1000001
รหัสผู้เช่า : 30001
รหัสผู้เช่า : 20001
เริ่มต้นสัญญาเช่า : 01/11/2549
สิ้นสุดสัญญาเช่า : 01/11/2550
ค่าเช่าเดือน : 50000.00
เลขที่สัญญาเช่า : 10234567
สถานะสัญญาเช่า : ทะเลสาบ ทะเลสาบ ทะเลสาบ

แก้ไข | เพิ่ม

ภาพผนวกที่ 68 หน้าจอแก้ไขสถานะสัญญาเช่าที่เลือก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. เมื่อคัดเลือกรายการ “แก้ไขสถานะสัญญาเช่า” ระบบจะทำการแสดงหน้าจอสำหรับแก้ไขสถานะสัญญาเช่า โดยพนักงานสามารถแก้ไขสถานะของสัญญาเช่าเหล่านั้นๆ ได้ ตามรายการที่ระบบมีให้ ได้แก่ อยู่ระหว่างสัญญา หหมดสัญญา และยกเลิก จากนั้นคัดเลือกรายการ “บันทึก” เพื่อทำการปรับปรุงสถานะของสัญญาเช่า หากต้องการยกเลิกการปรับปรุงให้คัดเลือกรายการ “ยกเลิก” (ภาพผนวกที่ 68)



ภาพผนวกที่ 69 หน้าจอเพิ่มข้อมูลสัญญาเช่าใหม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. เมื่อพนักงานกดปุ่ม “เพิ่มข้อมูลสัญญาเช่าใหม่” เพื่อเพิ่มข้อมูลสัญญาเช่าใหม่ ระบบจะแสดงหน้าจอที่มีรายการและช่องรับรายละเอียดข้อมูลของต่างๆ ซึ่งรหัสสัญญาเช่านั้นทางระบบจะตั้งให้อัตโนมัติจึงไม่มีช่องรับข้อมูลให้กรอก กรอกเพียงข้อมูลตามรายการที่แสดง โดยเลือกจาก Dropdown List และกรอกข้อมูลลงในช่องรับข้อมูล เมื่อต้องการบันทึกการเพิ่มข้อมูลให้กดปุ่ม “บันทึก” ระบบจะทำการบันทึกข้อมูลทั้งหมดลงในฐานข้อมูล และหากต้องการกลับสู่รายการก่อนหน้าให้กดปุ่ม “ยกเลิก” (ภาพผนวกที่ 69)

6. หากพนักงานกรอกข้อมูลไม่ครบตามหรือไม่ตรงตามรูปแบบที่ระบบต้องการ ระบบจะไม่อนุญาตให้ทำการบันทึกจนกว่าจะแก้ไขให้ถูกต้องและจะแสดงข้อความ “ * ” ไว้หลังช่องรับข้อมูลนั้นเพื่อให้กรอกข้อมูลให้ครบถ้วน และแจ้งเตือนรูปแบบของข้อมูลที่ถูกต้องให้ทราบ (ภาพผนวกที่ 70)

ภาพผนวกที่ 70 หน้าจอแจ้งเตือนเมื่อการเพิ่มข้อมูลมีความผิดพลาด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบปรับปรุงข้อมูลที่อยู่อาศัย

1. เมื่อเลือกเมนูย่อยรายงานข้อมูลที่อยู่อาศัย จะปรากฏหน้าจอสำหรับค้นหาข้อมูลที่อยู่อาศัยจากชื่อหมู่บ้าน โดยมีช่องรับข้อมูลชื่อหมู่บ้านและปุ่มค้นหา เพื่อรับข้อมูลชื่อหมู่บ้านที่ต้องการค้นหาข้อมูลที่อยู่อาศัยจากพนักงาน (ภาพผนวกที่ 71)

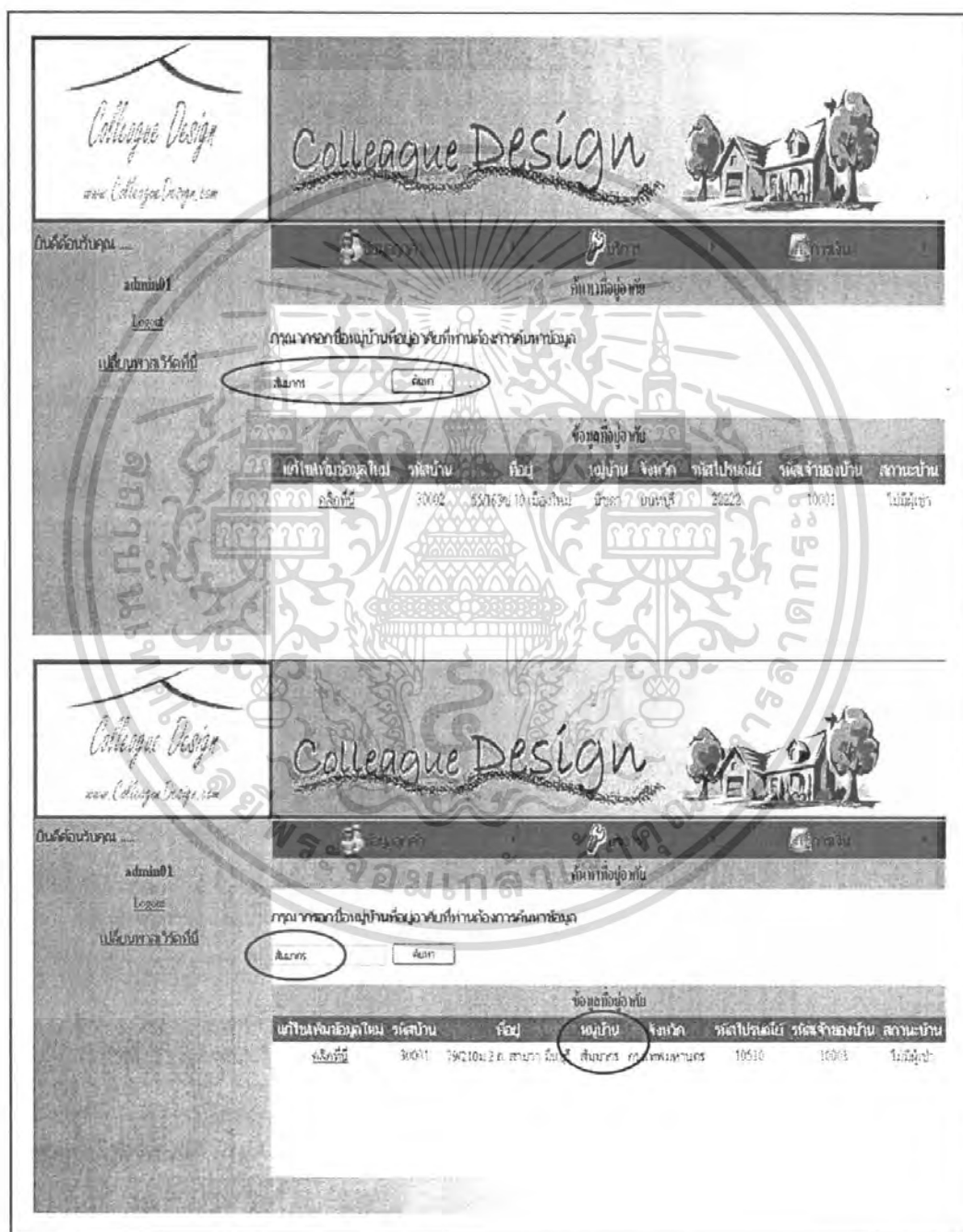
The image displays two screenshots of the Colleague Design website interface. The top screenshot shows the search menu with options like 'เป็นพนักงาน', 'เป็นช่างเทคนิค', 'เป็นช่างเทคนิคอาวุโส', and 'เป็นช่างเทคนิคอาวุโสอาวุโส'. The bottom screenshot shows the search results table with columns for 'แก้ไขข้อมูล', 'รหัสบ้าน', 'ชื่อหมู่บ้าน', 'จังหวัด', 'รหัสไปรษณีย์', 'รหัสเจ้าของบ้าน', and 'สถานะบ้าน'.

แก้ไขข้อมูล	รหัสบ้าน	ชื่อหมู่บ้าน	จังหวัด	รหัสไปรษณีย์	รหัสเจ้าของบ้าน	สถานะบ้าน
แก้ไขข้อมูล	20002	55:16:00 10 เมืองใหม่	ปทุมธานี	2222	10001	ไม่มีผู้เช่า

ภาพผนวกที่ 71 หน้าจอเริ่มต้นของระบบปรับปรุงข้อมูลที่อยู่อาศัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

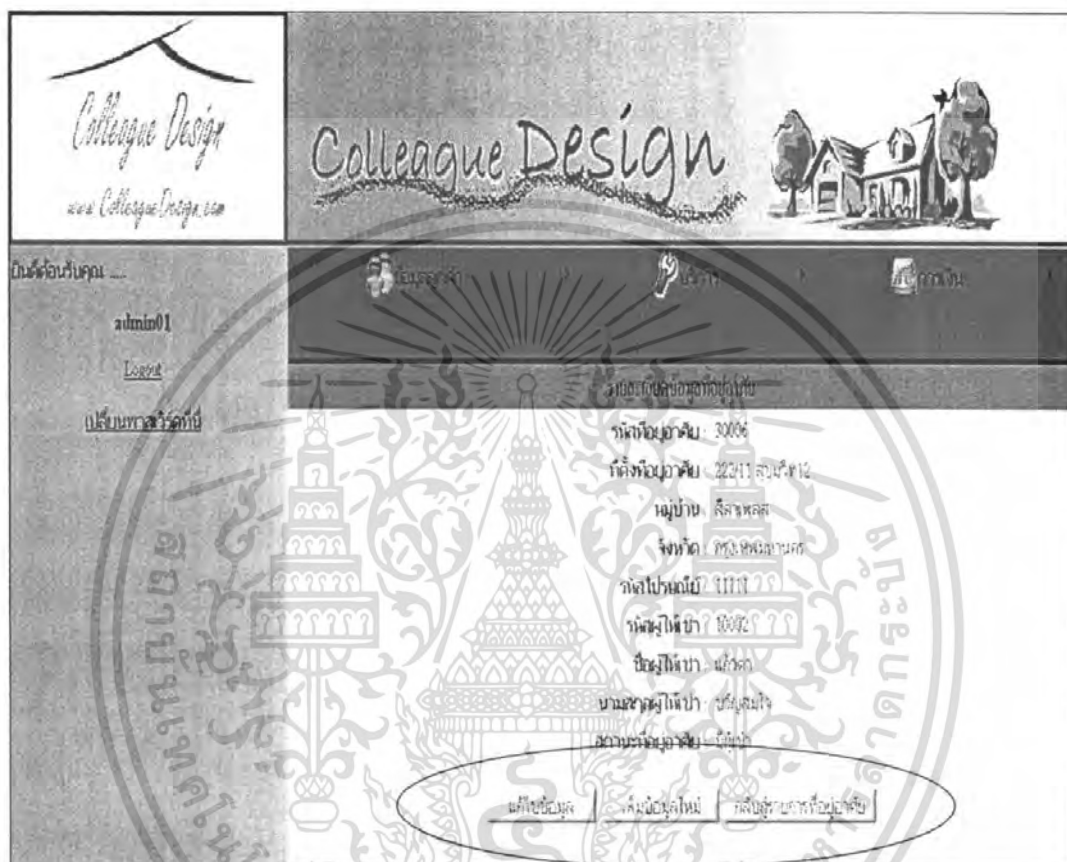
2. เมื่อทำการ โดยกรอกชื่อหมู่บ้านในช่องรับข้อมูลและกดปุ่มค้นหา ระบบจะแสดงข้อมูลที่อยู่อาศัยที่อยู่ในหมู่บ้านนั้นๆ โดยมีรายการ “คลิกที่นี่” สำหรับทำการแก้ไขสถานะที่อยู่อาศัยแต่ละรหัสและเพิ่มข้อมูลที่อยู่อาศัยใหม่ใหม่ (ภาพผนวกที่ 72)



ภาพผนวกที่ 72 หน้าจอค้นหาข้อมูลที่อยู่อาศัยจากชื่อหมู่บ้าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. เมื่อพนักงานกดเลือกเมนู “คลิกที่นี่” ที่อยู่ด้านหน้าของรหัสที่อยู่อาศัยแต่ละรหัสแล้ว ระบบจะแสดงรายละเอียดข้อมูลของแต่ละรหัสนั้นๆ โดยมีปุ่มแก้ไขข้อมูล และเพิ่มข้อมูลใหม่ และกลับสู่รายการที่อยู่อาศัย(ภาพผนวกที่ 73)



ภาพผนวกที่ 73 หน้าจอแสดงรายละเอียดข้อมูลที่อยู่อาศัย

4. เมื่อกดเลือกรายการ “แก้ไขข้อมูล” ระบบจะทำการแสดงหน้าจอสำหรับแก้ไขสถานะที่อยู่อาศัย โดยพนักงานสามารถแก้ไขสถานะของที่อยู่อาศัยรหัสนั้นๆ ได้ ตามรายการที่ระบบมีให้ ได้แก่ มีผู้เช่า และ ไม่มีผู้เช่า จากนั้นกดเลือกรายการ “บันทึก” เพื่อทำการปรับปรุงสถานะของที่อยู่อาศัย หากต้องการยกเลิกการปรับปรุงให้กดเลือกรายการ “ยกเลิก”(ภาพผนวกที่ 74)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Colleague Design
www.ColleagueDesign.com

Colleague Design

admin01
Logout
เปลี่ยนรหัสผ่าน

กรุณากรอกข้อมูลที่อยู่
รหัสที่อยู่อาศัย : 30006
ที่ตั้งที่อยู่อาศัย : 222/11 หมู่บ้าน 12
หมู่บ้าน : ศิลาเกษ
จังหวัด : กรุงเทพมหานคร
รหัสไปรษณีย์ : 11111
รหัสผู้ให้เช่า : 10002
ชื่อผู้ให้เช่า : เกตุภา
นามสกุลผู้ให้เช่า : ชัยชนะ ใจ
สถานะที่อยู่อาศัย : อยู่นำ ไม่ได้อยู่

Colleague Design
www.ColleagueDesign.com

Colleague Design

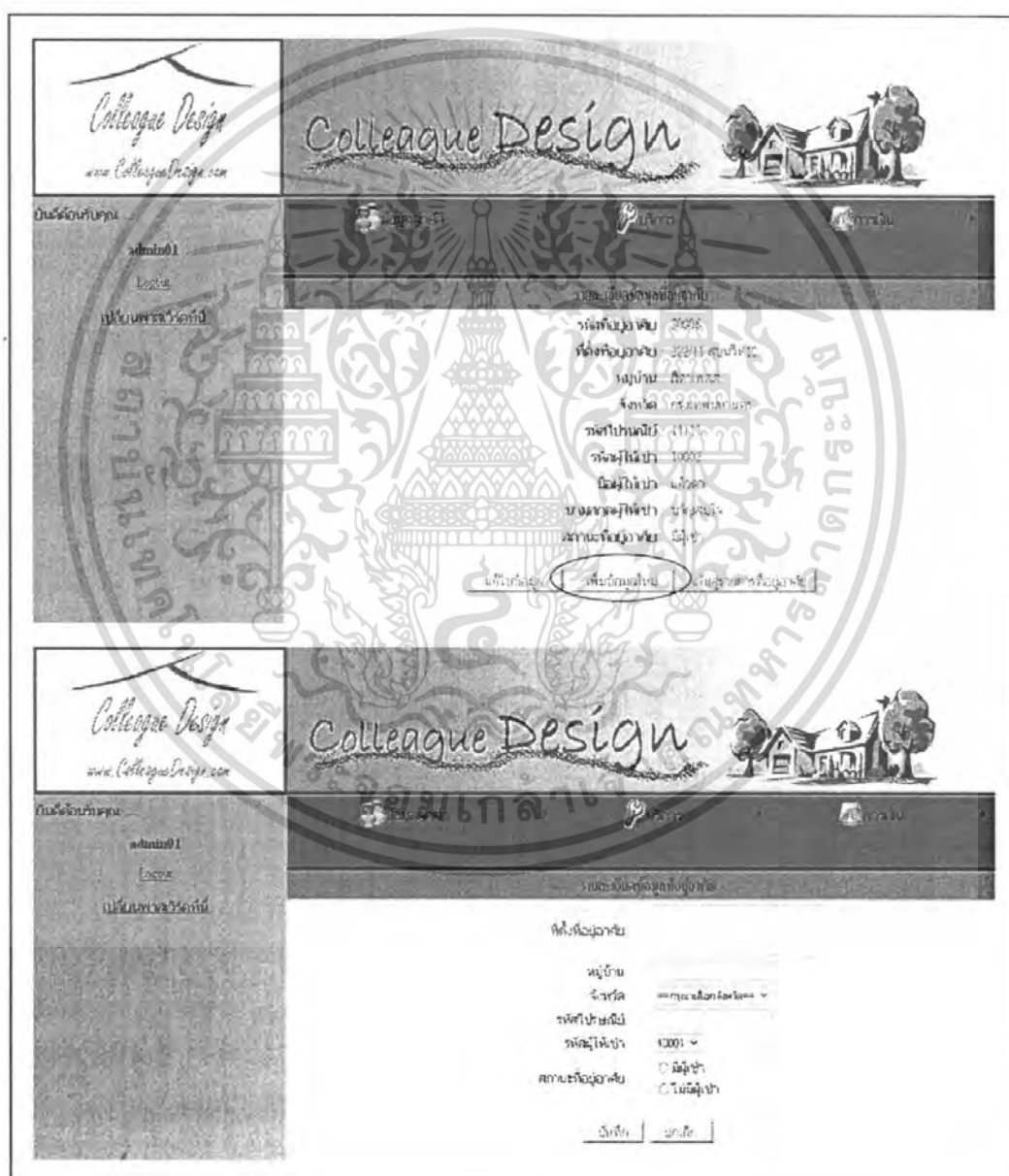
admin01
Logout
เปลี่ยนรหัสผ่าน

กรุณากรอกข้อมูลที่อยู่
รหัสที่อยู่อาศัย : 30006
ที่ตั้งที่อยู่อาศัย : 222/11 หมู่บ้าน 12
หมู่บ้าน : ศิลาเกษ
จังหวัด : กรุงเทพมหานคร
รหัสไปรษณีย์ : 11111
รหัสผู้ให้เช่า : 10002
ชื่อผู้ให้เช่า : อยู่นำ ไม่ได้อยู่

ภาพผนวกที่ 74 หน้าจอแก้ไขสถานะที่อยู่อาศัยที่เลือก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

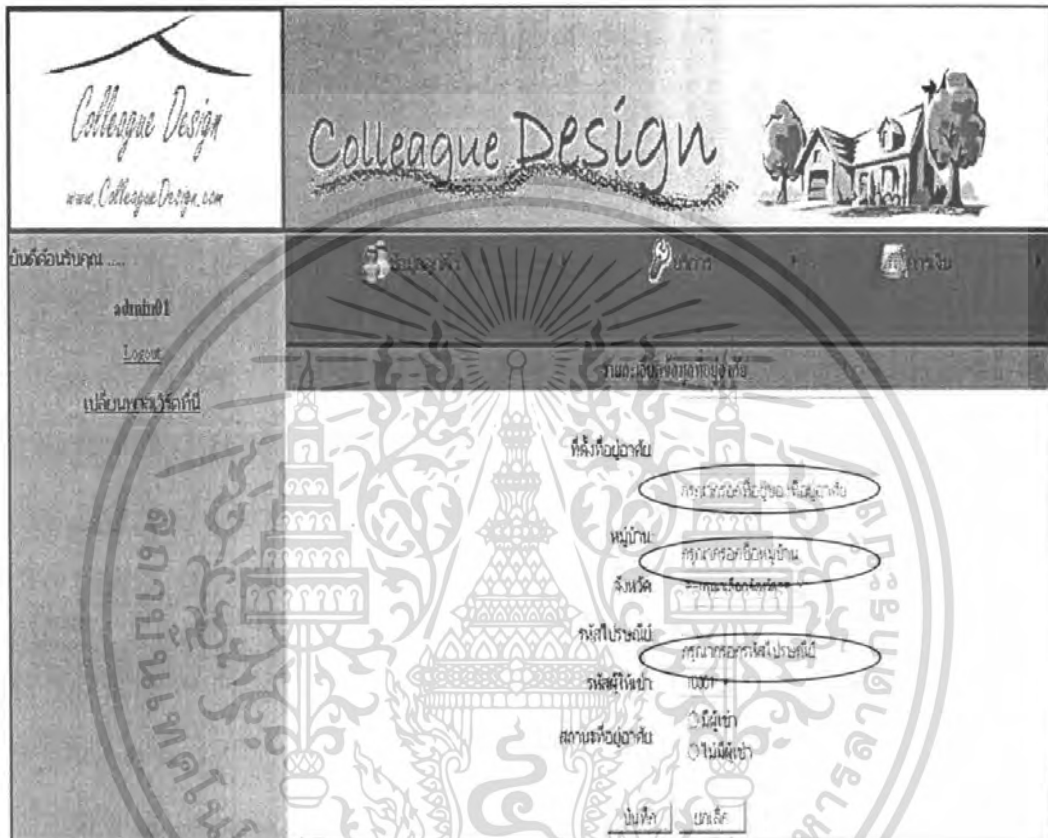
5. เมื่อพนักงานกดปุ่ม “เพิ่มข้อมูลใหม่” เพื่อเพิ่มข้อมูลที่อยู่อาศัยใหม่ ระบบจะแสดงหน้าจอที่มีรายการและช่องรับรายละเอียดข้อมูลของต่างๆ ซึ่งรหัสที่อยู่อาศัยนั้นทางระบบจะตั้งให้อัตโนมัติจึงไม่มีช่องรับข้อมูลให้กรอก กรอกเพียงข้อมูลตามรายการที่แสดง โดยเลือกจาก Dropdown List และกรอกข้อมูลลงในช่องรับข้อมูล เมื่อต้องการบันทึกการเพิ่มข้อมูลให้กดปุ่ม “บันทึก” ระบบจะทำการบันทึกข้อมูลทั้งหมดลงในฐานข้อมูล และหากต้องการกลับสู่รายการก่อนหน้าให้กดปุ่ม “ยกเลิก” (ภาพผนวกที่ 75)



ภาพผนวกที่ 75 หน้าจอเพิ่มข้อมูลสัญญาเช่าใหม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. หากพนักงานกรอกข้อมูล ไม่ครบตามหรือ ไม่ตรงตามรูปแบบที่ระบบต้องการ ระบบจะไม่อนุญาตให้ทำการบันทึกจนกว่าจะแก้ไขให้ถูกต้องและจะแสดงข้อความเตือนไว้ได้ช่องรับข้อมูลนั้นเพื่อให้กรอกข้อมูลที่ระบบต้องการให้ครบถ้วน (ภาพผนวกที่ 76)

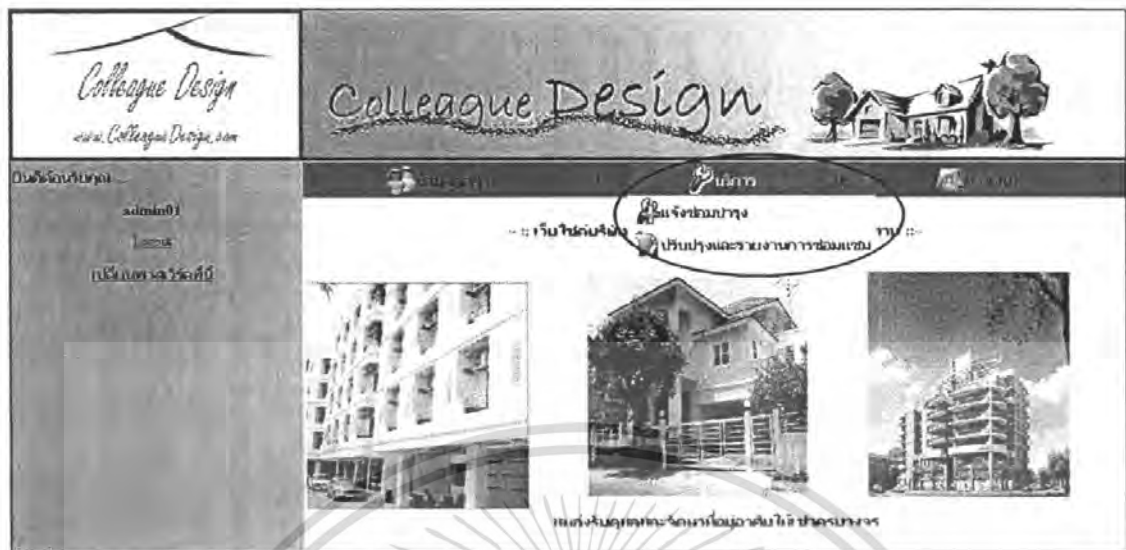


ภาพผนวกที่ 76 หน้าจอแจ้งเตือนเมื่อการเพิ่มข้อมูลมีความผิดพลาด

ระบบบริการ

เมื่อพนักงานที่เข้าสู่ระบบเลือกเมนูบริการ บนแถบเมนู จะมีเมนูย่อยอีก 2 เมนู ปรากฏ ได้แก่เมนูแจ้งซ่อมบำรุง และเมนูปรับปรุงรายการแจ้งซ่อม (ภาพผนวกที่ 77)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพผนวกที่ 77 เมนูบริการ ในส่วนหน้าจอสำหรับพนักงาน

วิธีแจ้งการขอซ่อมแซมที่อยู่อาศัย

1. เมื่อพนักงานเลือกเมนูแจ้งซ่อมบำรุง ก็จะเข้าสู่หน้าจอส่วนรับแจ้งการขอซ่อมแซมที่อยู่อาศัย (ภาพผนวกที่ 78) พนักงานจะต้องกรอกรหัสผู้เช่า และกดปุ่ม “ค้นหา” จากนั้นโปรแกรมจะทำการค้นหาและแสดงชื่อผู้เช่าและรายการรหัสบ้านให้เลือก (สำหรับในกรณีที่ผู้เช่ารายนั้นๆ มีบ้านที่เช่ามากกว่าหนึ่งหลัง) (ภาพผนวกที่ 79) หลังจากทำการเลือกรหัสบ้านที่จะทำการแจ้งซ่อมแล้วเสร็จ โปรแกรมจะทำการค้นหาและแสดงข้อมูลของบ้านหลังที่ต้องการแจ้งซ่อม (ภาพผนวกที่ 80) ก่อนที่พนักงานจะทำการแจ้งการขอซ่อมแซม โดยกรอกข้อมูลรายละเอียดต่างๆ อันได้แก่ ประเภทบริการที่แจ้งซ่อม ที่จะแสดงข้อมูลในลักษณะเป็นตัวเลือก (ภาพผนวกที่ 81) หลังจากเลือกประเภทบริการที่แจ้งซ่อม ในรายการแจ้งซ่อมก็จะแสดงรายการของบริการต่างๆ ให้เลือก (ภาพผนวกที่ 82) และในกรณีที่ต้องการแจ้งปัญหาและรายละเอียดเพิ่มเติม ก็สามารถกรอกรายละเอียดต่างๆ ลงไปในช่องปัญหา/รายละเอียดเพิ่มเติม ซึ่งในที่นี้จะใส่หรือไม่ใส่ก็ได้ (ภาพผนวกที่ 83) ก่อนจะทำการกดปุ่ม “ถัดไป >”

2. หลังจากทีกดปุ่ม “ถัดไป >” ที่หน้าจอส่วนรับแจ้งการขอซ่อมแซมที่อยู่อาศัย ก็จะเข้าไปยังหน้าจอขั้นตอนการจองวันและเวลาซ่อมของช่าง (ภาพผนวกที่ 84) ซึ่งพนักงานจะต้องเลือกวันที่ที่ต้องการจอง โดยทำการคลิกเลือกวันที่ที่ต้องการจองจากปฏิทิน โปรแกรมจะทำการตรวจสอบช่วงเวลาที่ยังไม่ถูกจองในวันที่ที่ถูกเลือกนั้นๆ ให้โดยอัตโนมัติ ซึ่งช่วงเวลาดังกล่าวจะแสดงขึ้นมาเป็นรายการให้ผู้ใช้งานเลือก หากวันที่ที่เลือกไปนั้นเป็นวันที่ทำการแจ้งหรือเป็น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วันที่ย้อนหลัง จะไม่สามารถทำการเลือกช่วงเวลาได้ ซึ่งผู้ใช้จะต้องทำการเลือกวันที่ใหม่อีกครั้ง (ภาพผนวกที่ 85) เมื่อผู้ใช้ระบบเลือกวันที่และช่วงเวลาที่ต้องการจองเรียบร้อยแล้ว ก็ให้ทำการกดปุ่ม “ถัดไป >” (ภาพผนวกที่ 86) หรือคลิกปุ่ม “< ย้อนกลับ” หากต้องการจะกลับไปแก้ไขข้อมูลในหน้าแจ้งการขอซ่อมแซมอีกครั้ง

3. เมื่อพนักงานกดปุ่ม “ถัดไป >” ที่หน้าจอขั้นตอนการของวันและเวลาซ่อมของช่าง ก็จะเข้าสู่หน้าจอยืนยันการขอซ่อมแซมที่อยู่อาศัย ซึ่งจะทำการสรุปและแสดงข้อมูลแจ้งซ่อมที่พนักงานได้กรอกมาตั้งแต่ต้น หากต้องการทำการแก้ไขข้อมูลนี้อีกครั้งให้คลิกปุ่ม “< ย้อนกลับ” แต่หากตรวจสอบข้อมูลจนแน่ใจว่าถูกต้องครบถ้วนก็ให้ทำการกดปุ่ม “ยืนยัน” เพื่อทำการบันทึกรายการดำเนินการดังกล่าวลงในฐานข้อมูล (ภาพผนวกที่ 87, 88)

ภาพผนวกที่ 78 หน้าจอส่วนรับแจ้งการขอซ่อมแซมที่อยู่อาศัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Colleague Design
www.ColleagueDesign.com

ส่วนรับแจ้งการขอเช่าห้องเช่าอยู่บ้าน

รหัสผู้เช่า : 2001

รหัสบ้าน : เลือกบ้าน -

ชื่อผู้เช่า : นายแก้ว นิ่มใจ

ที่อยู่ :

หมู่บ้าน :

ประเภทบริการที่เช่า : เลือกประเภท -

รายละเอียดพร้อมรูปถ่าย

ระบุปัญหา/รายละเอียดเพิ่มเติม

ส่ง >

ภาพผนวกที่ 79 หน้าจอส่วนรับแจ้งการขอเช่าห้องเช่าที่อยู่อาศัยเมื่อกดปุ่ม “ค้นหา”

Colleague Design
www.ColleagueDesign.com

ส่วนรับแจ้งการขอเช่าห้องเช่าอยู่บ้าน

รหัสผู้เช่า : 2001

รหัสบ้าน : 3001

ชื่อผู้เช่า : นายแก้ว นิ่มใจ

ที่อยู่ : 79/210ม.2 ต.สามวา ธนบุรี กรุงเทพมหานคร 10510

หมู่บ้าน : สีลมวิท

ประเภทบริการที่เช่า : เลือกประเภท -

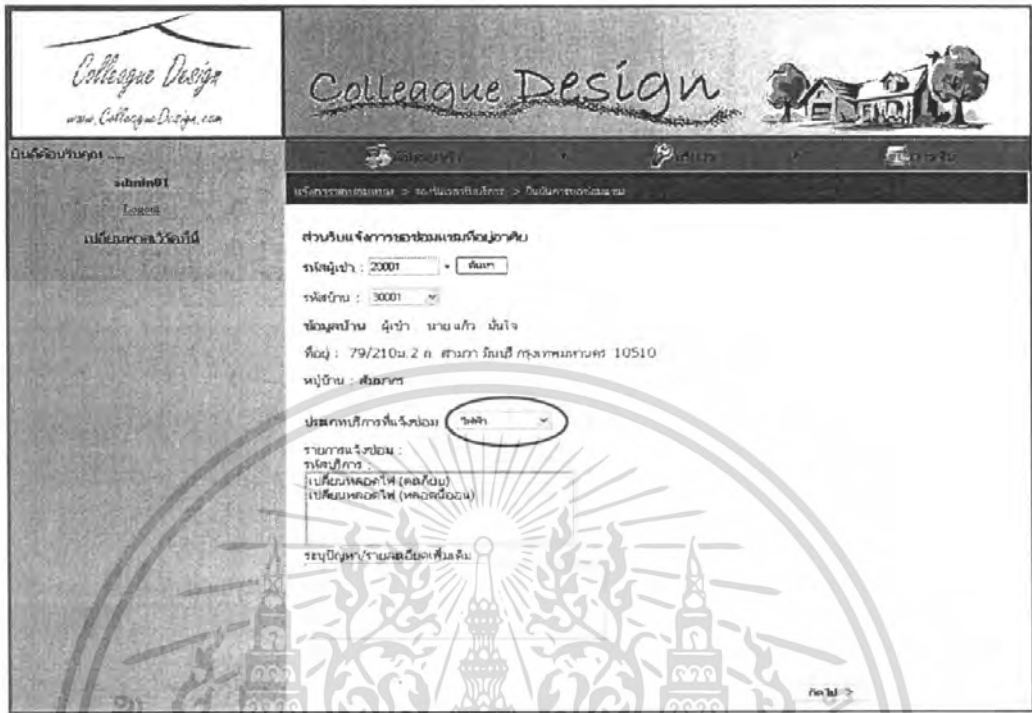
รายละเอียดพร้อมรูปถ่าย

ระบุปัญหา/รายละเอียดเพิ่มเติม

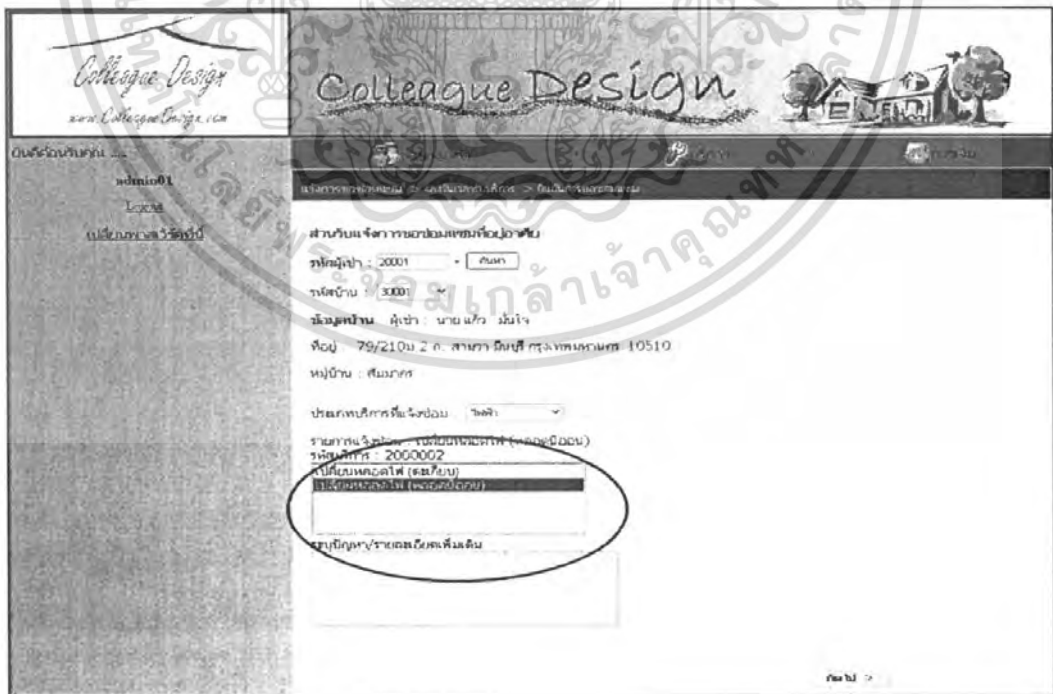
ส่ง >

ภาพผนวกที่ 80 หน้าจอส่วนรับแจ้งการขอเช่าห้องเช่าที่อยู่อาศัยเมื่อเลือกรหัสบ้าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้เพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น มิใช่เพื่อใช้ในการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

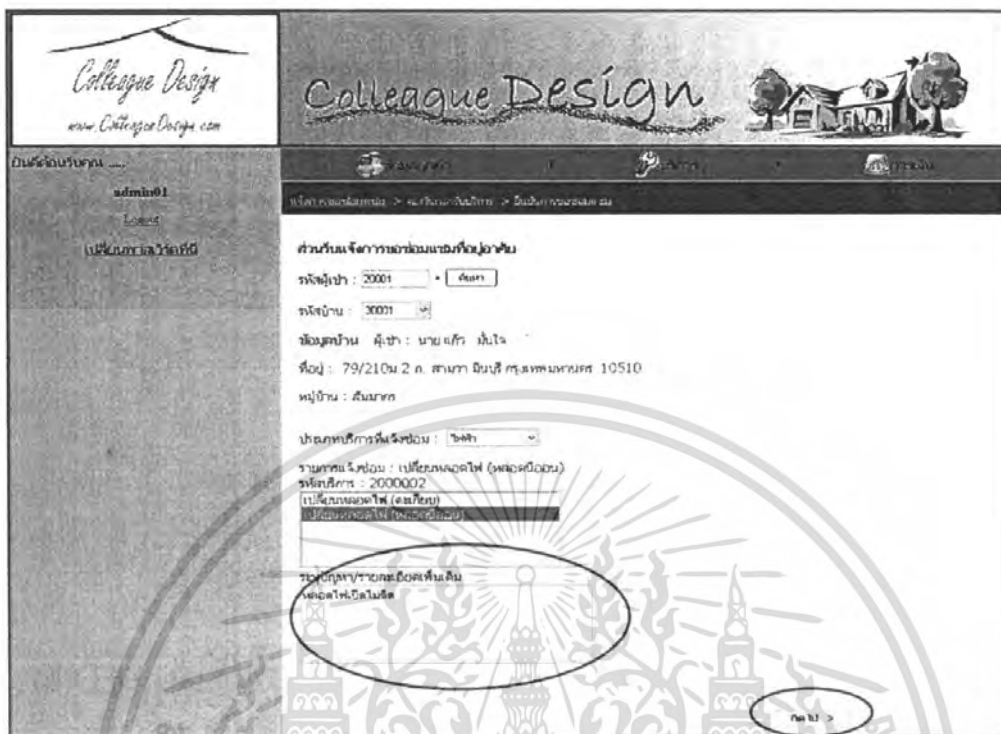


ภาพผนวกที่ 81 หน้าจอส่วนรับแจ้งการขอซ่อมแซมที่อยู่อาศัยเมื่อเลือกประเภทบริการที่แจ้งซ่อม



ภาพผนวกที่ 82 หน้าจอส่วนรับแจ้งการขอซ่อมแซมที่อยู่อาศัยเมื่อเลือกรายการแจ้งซ่อม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพผนวกที่ 83 หน้าจอส่วนรับแจ้งการขอซ่อมแซมที่อยู่อาศัยเมื่อระบุปัญหาและกดปุ่ม “ถัดไป”



ภาพผนวกที่ 84 หน้าจอขั้นตอนการจองวันและเวลาซ่อมของช่าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Colleague Design
www.ColleagueDesign.com

admin01
Logout
เปลี่ยนรหัสผ่าน

Colleague Design

หน้าจอเริ่มต้น > ลงชื่อเข้าใช้ > ติ๊กเลือกช่วงเวลา

ขั้นตอนการจองวันและเวลาของช่าง

ไม่มีสถานที่ที่เลือกของโปรดเลือกวันที่เป็นปฏิทินอีกครั้ง

เลือกช่วงเวลาที่ต้องการของช่าง
มีห้อง : ไม่สามารถเลือกวันที่จองได้ หรือขึ้นที่หน้าเมนูช่างเวลา :

พฤษภาคม 2551						
จ.	อ.	พ.	พฤ.	ศ.	ส.	อา.
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29		

< ย้อนหน้า หน้า >

ภาพผนวกที่ 85 หน้าจอขั้นตอนการจองวันและเวลาของช่างเมื่อเลือกวันที่ตรงกับวันที่ที่แจ้ง

Colleague Design
www.ColleagueDesign.com

admin01
Logout
เปลี่ยนรหัสผ่าน

Colleague Design

หน้าจอเริ่มต้น > ลงชื่อเข้าใช้ > ติ๊กเลือกช่วงเวลา

ขั้นตอนการจองวันและเวลาของช่าง

ไม่มีสถานที่ที่เลือกของโปรดเลือกวันที่เป็นปฏิทินอีกครั้ง

เลือกช่วงเวลาที่ต้องการของช่าง
มีห้อง : 19 พฤษภาคม 2551
ช่างเวลา : 09:30 - 10:30 น.

พฤษภาคม 2551						
จ.	อ.	พ.	พฤ.	ศ.	ส.	อา.
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29		

08:30 - 09:30 น.
09:30 - 10:30 น.
10:30 - 11:30 น.
11:30 - 13:30 น.
13:30 - 14:30 น.
14:30 - 15:30 น.
15:30 - 16:30 น.
16:30 - 17:30 น.
17:30 - 18:30 น.

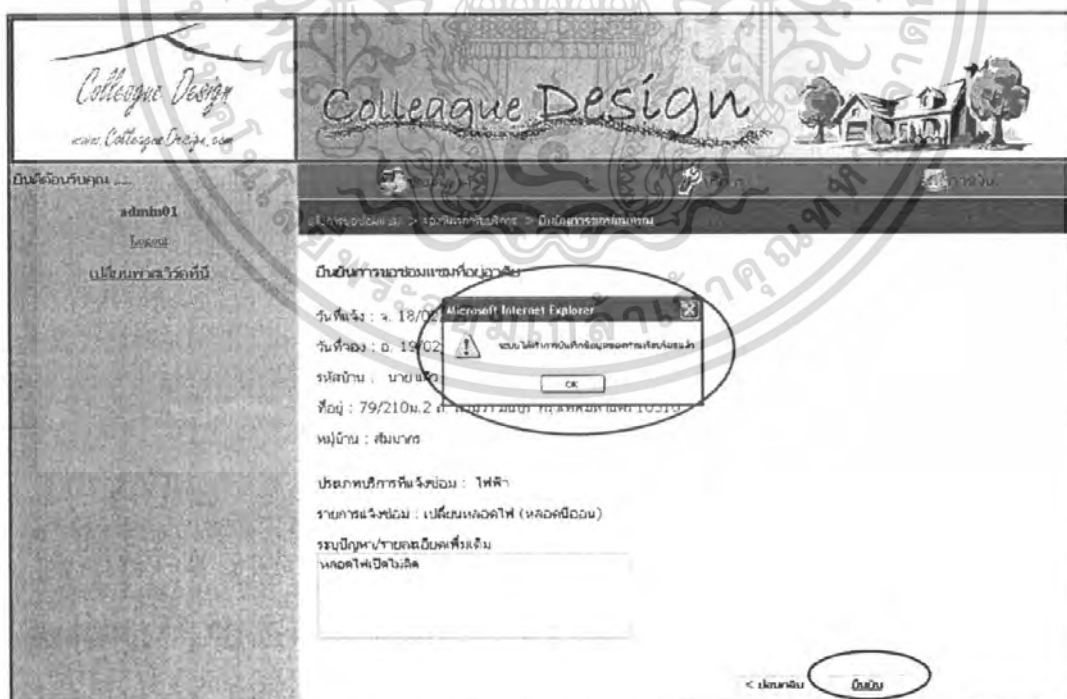
< ย้อนหน้า หน้า >

ภาพผนวกที่ 86 หน้าจอขั้นตอนการจองวันและเวลาของช่างเมื่อเลือกช่วงเวลาที่ต้องการจอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพผนวกที่ 87 หน้าจอยืนยันการขอซ่อมแซมที่อยู่อาศัย



ภาพผนวกที่ 88 หน้าจอยืนยันการขอซ่อมแซมที่อยู่อาศัยเมื่อคลิกปุ่ม “ยืนยัน”

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิธีแก้ไขสถานะการดำเนินการและจัดพิมพ์รายงานแสดงการดำเนินการซ่อมแซมที่อยู่อาศัยทั้งหมด

1. เมื่อเลือกปรับปรุงรายการซ่อมจากเมนูบริการ พนักงานจะสามารถสืบค้นรายการการดำเนินการจาก รหัสใบดำเนินการ รหัสบ้าน และวันที่ โดยเลือกจากอย่างใดอย่างหนึ่ง จากนั้นจึงกดปุ่ม “ค้นหา” เพื่อแสดงรายการที่ต้องการ ซึ่งจะแสดงออกมาในรูปแบบตารางแสดงผล (ภาพผนวกที่ 89, 90)

2. หากต้องการยกเลิกรายการแจ้งซ่อมรายการใด ให้กดปุ่มยกเลิกที่ปรากฏตรงท้ายของรายการนั้นๆ ก็จะปรากฏรายละเอียดของรายการที่ต้องการแก้ไขที่ด้านล่างของหน้าจอ (ภาพผนวกที่ 91) เมื่อทำการกดปุ่ม “แก้ไขสถานะ” ก็จะปรากฏข้อมูลของรายการที่ต้องการแก้ไข หากต้องการแก้ไขสถานะการดำเนินการ ให้ทำการเปลี่ยนตรงส่วนของตัวเลือกจาก “ดำเนินการ” มาเป็น “ยกเลิก” แล้วจึงกดปุ่ม “บันทึก” เพื่อทำการเปลี่ยนจากสถานะดำเนินการมาเป็นสถานะยกเลิก (ภาพผนวกที่ 92) แต่หากไม่ต้องการแก้ไขสถานะหรือยกเลิกการแก้ไขดังกล่าวก็ให้กดปุ่ม “ยกเลิก” ที่อยู่ข้างๆ ปุ่ม “บันทึก”

3. พนักงานสามารถตรวจสอบรายการดำเนินการทั้งหมด หรือพิมพ์รายงานการดำเนินการทั้งหมดได้โดยกดปุ่ม “แสดงรายงานทั้งหมด” ระบบจะแสดงหน้าจอทำการสั่งพิมพ์รายงานแสดงการดำเนินงานซ่อมแซมที่อยู่อาศัยของผู้เช่าทั้งหมด (ภาพผนวกที่ 93, 94)

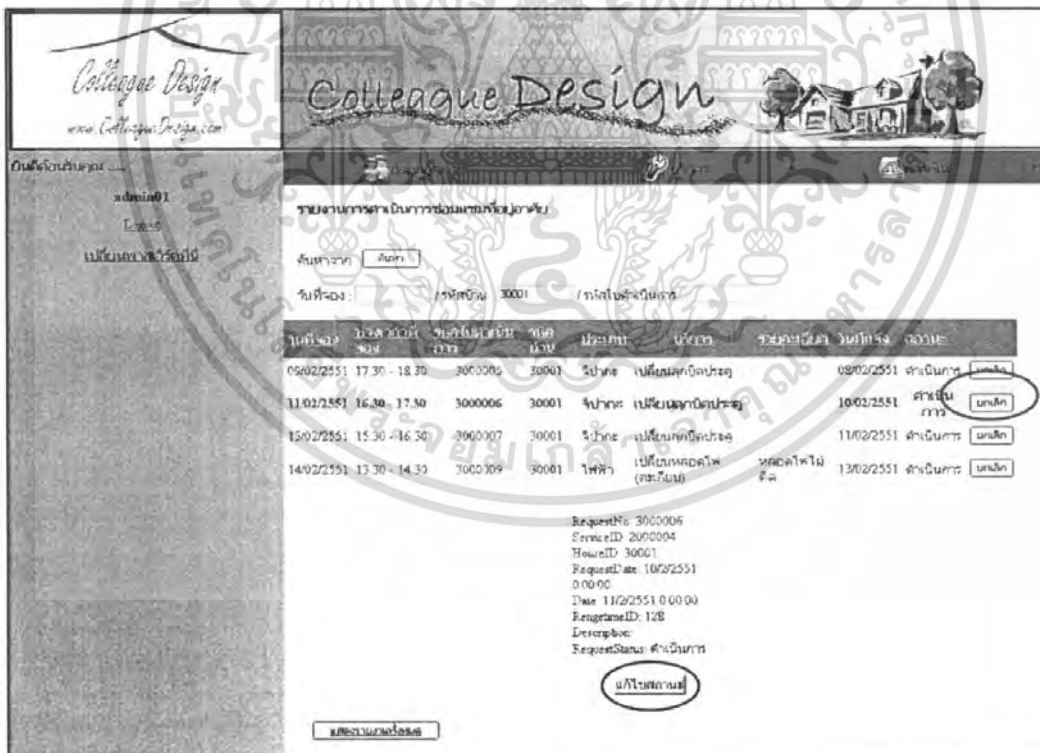
4. เมื่อต้องการพิมพ์รายงานแสดงการดำเนินงานซ่อมแซมที่อยู่อาศัยของผู้เช่าทั้งหมด ให้ทำการกดที่ปุ่มรูปเครื่องพิมพ์ตรงเมนูมุมขวาบน (ภาพผนวกที่ 95) แล้วกดปุ่ม “OK” โปรแกรมก็จะทำการแสดงรายงานทั้งหมดในโปรแกรม Acrobat Reader หากต้องการพิมพ์ก็ให้กดที่ปุ่ม “Print” ซึ่งจะทำให้การเชื่อมต่อกับเครื่องพิมพ์ให้ โดยอัตโนมัติ (ภาพผนวกที่ 96, 97)

วันที่รับแจ้ง	วันที่ซ่อม	รหัสบ้าน	ประเภท	สถานะ	วันที่เสร็จ	ช่าง
04/01/2551 09:30 - 10:30	16/01/2551	16252	สีเทา	เปลี่ยนคอกัดแมว	05/02/2551	ช่าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อการใช้งานที่ถูกต้องเท่านั้น ขอสงวนสิทธิ์ในเนื้อหาและข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานซ่อมแซมที่อยู่อาศัยทั้งหมด หากมีการแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพผนวกที่ 90 หน้าจอรายงานการดำเนินการซ่อมแซมที่อยู่อาศัยเมื่อคืนหากกรหัสบ้าน



ภาพผนวกที่ 91 หน้าจอรายงานการดำเนินการซ่อมแซมที่อยู่อาศัยเมื่อคดปุ่ม “ยกเลิก”

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Colleague Design
www.ColleagueDesign.com

admin@1
162222
เปลี่ยนภาษาตัวอักษร

รายงานการดำเนินการซ่อมแซมที่อยู่อาศัย

ค้นหาจาก

วันที่ของ / รหัสบ้าน / รหัสใบดำเนินการ

วันที่ของ	วันของวัน สง	วันซ่อมแซม วัน	รหัส บ้าน	ประเภท	เนื้อที่	วันของวัน สง	วันที่ของ	สถานะ	
09/02/2551	17.30 - 18.30	3000005	30001	รีพาด	เปลี่ยนสภาพประตู	08/02/2551	ดำเนินการ	<input type="button" value="ยกเลิก"/>	
11/02/2551	16.30 - 17.30	3000006	30001	รีพาด	เปลี่ยนสภาพประตู	10/02/2551	ดำเนินการ	<input type="button" value="ยกเลิก"/>	
13/02/2551	15.30 - 16.30	3000007	30001	รีพาด	เปลี่ยนสภาพประตู	11/02/2551	ดำเนินการ	<input type="button" value="ยกเลิก"/>	
14/02/2551	13.30 - 14.30	3000009	30001	ไฟฟ้า	เปลี่ยนหลอดไฟ (ตลิ่งใบ)	หลอดไฟไม่ ดี	13/02/2551	ดำเนินการ	<input type="button" value="ยกเลิก"/>

RequestNo: 3009006
ServiceID: 3000004
HouseID: 30001
RequestDate: 14/02/2551 0:00:00
Date: 14/02/2551 0:00:00
RequesterID: 129
Description:
RequestStatus: กำลังดำเนินการ
 เสร็จสิ้น
 ยังไม่
 ไม่คิด

ภาพผนวกที่ 92 หน้าจอรายงานการดำเนินการซ่อมแซมที่อยู่อาศัยเมื่อแก้ไขสถานะกรณีดำเนินการ

Colleague Design
www.ColleagueDesign.com

admin@1
162222
เปลี่ยนภาษาตัวอักษร

รายงานการดำเนินการซ่อมแซมที่อยู่อาศัย

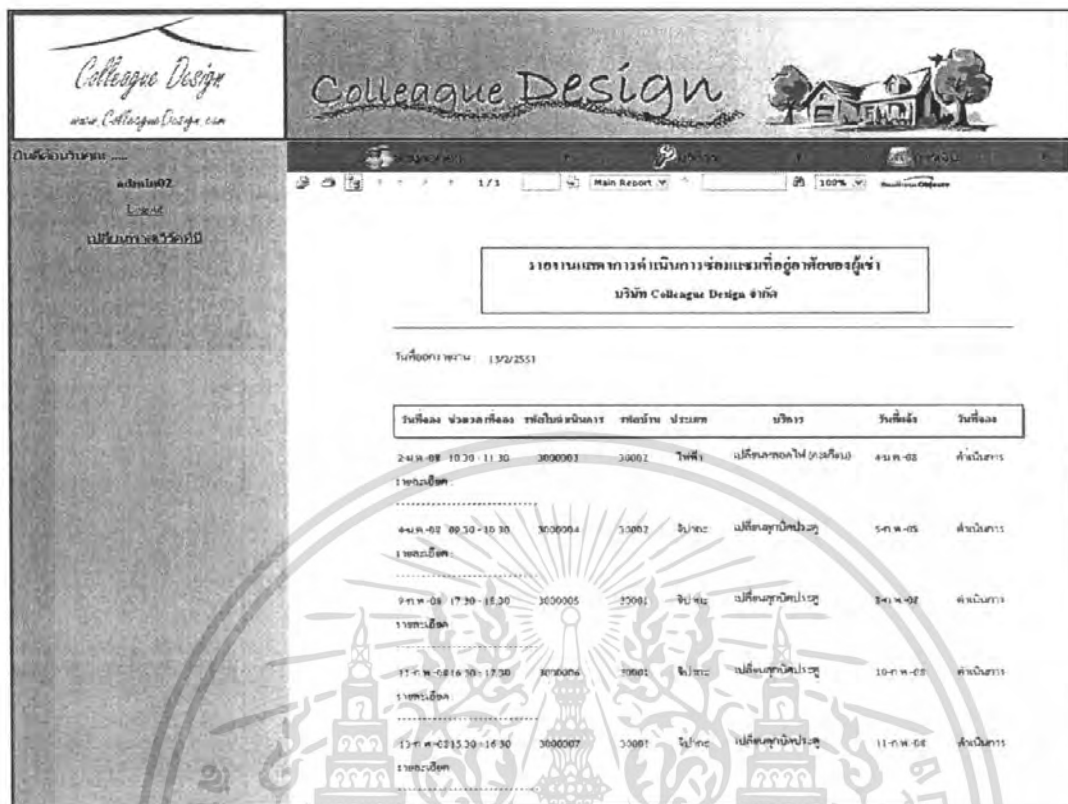
ค้นหาจาก

วันที่ของ / รหัสบ้าน / รหัสใบดำเนินการ

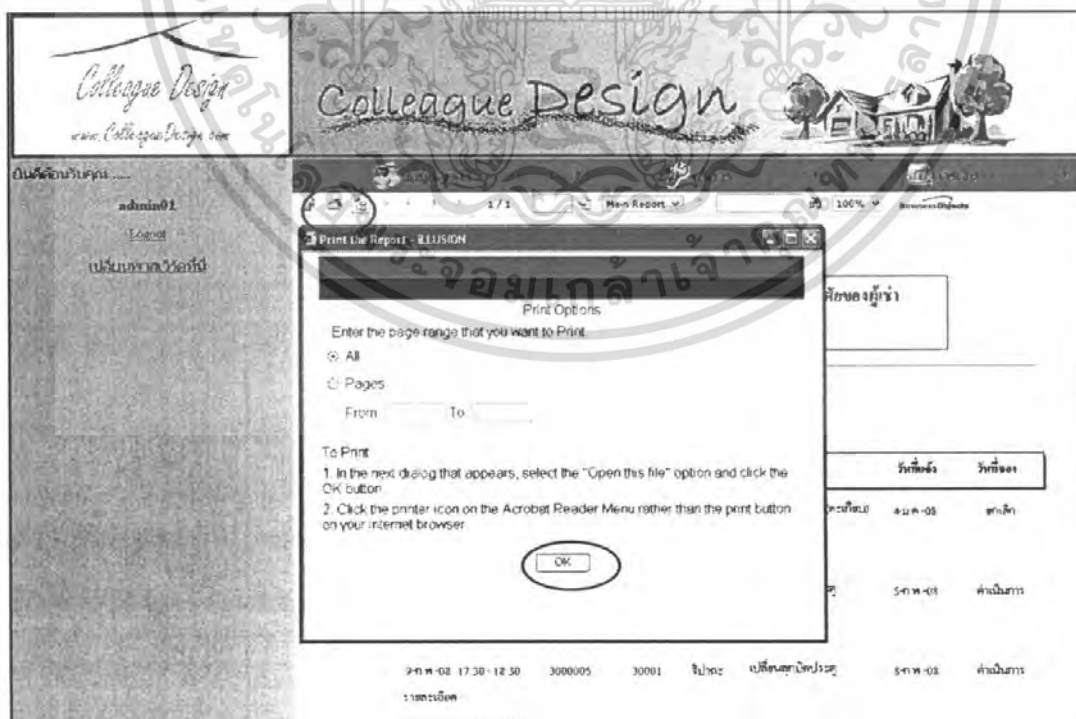
วันที่ของ	วันของวัน สง	วันซ่อมแซม วัน	รหัส บ้าน	ประเภท	เนื้อที่	วันของวัน สง	วันที่ของ	สถานะ	
09/02/2551	17.30 - 18.30	3000005	30001	รีพาด	เปลี่ยนสภาพประตู	08/02/2551	ดำเนินการ	<input type="button" value="ยกเลิก"/>	
11/02/2551	16.30 - 17.30	3000006	30001	รีพาด	เปลี่ยนสภาพประตู	10/02/2551	ยกเลิก	<input type="button" value="ยกเลิก"/>	
13/02/2551	15.30 - 16.30	3000007	30001	รีพาด	เปลี่ยนสภาพประตู	11/02/2551	ดำเนินการ	<input type="button" value="ยกเลิก"/>	
14/02/2551	13.30 - 14.30	3000009	30001	ไฟฟ้า	เปลี่ยนหลอดไฟ (ตลิ่งใบ)	หลอดไฟไม่ ดี	13/02/2551	ดำเนินการ	<input type="button" value="ยกเลิก"/>

ภาพผนวกที่ 93 หน้าจอรายงานการดำเนินการซ่อมแซมที่อยู่อาศัยเมื่อคลิกปุ่ม “แสดงรายงานทั้งหมด”

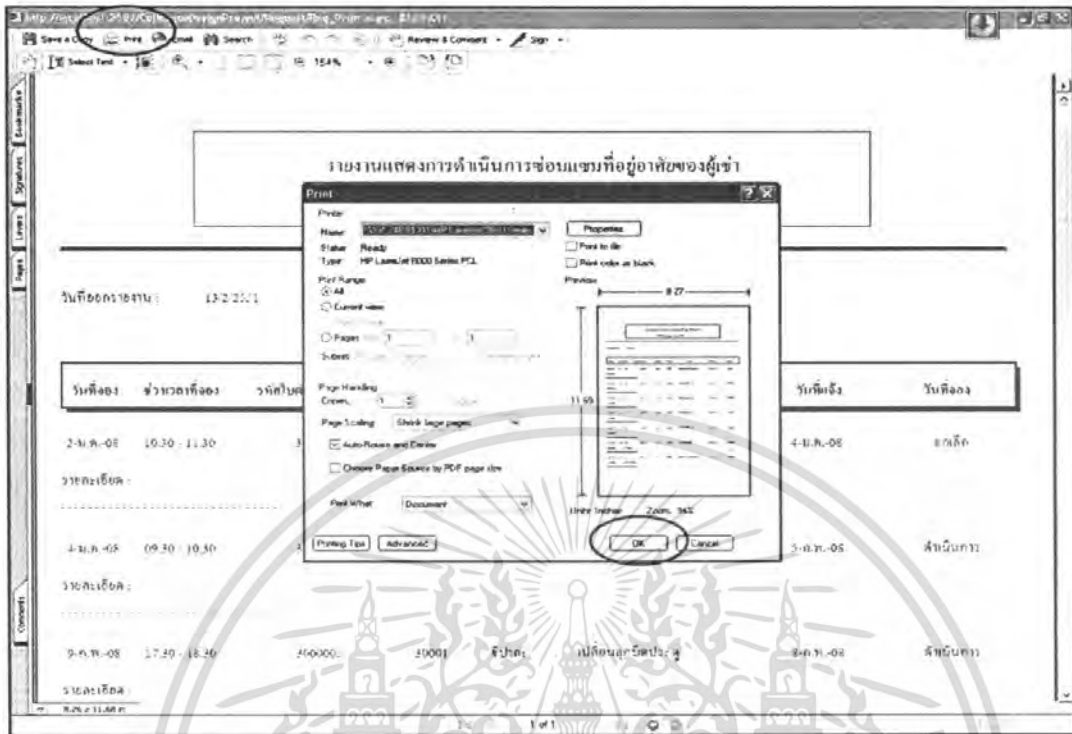
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



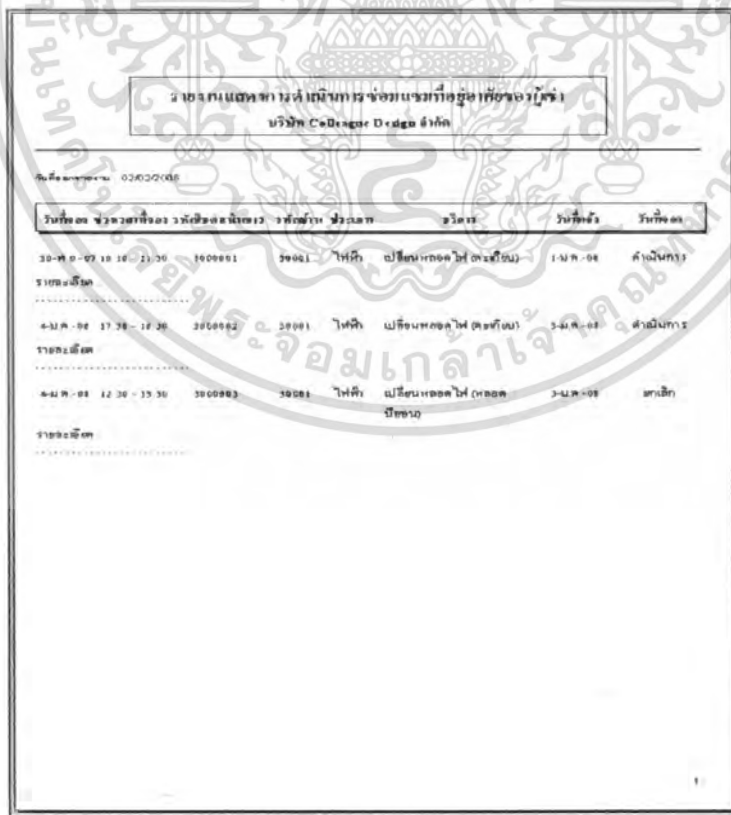
ภาพผนวกที่ 94 หน้าจอรายงานการดำเนินการซ่อมแซมที่อยู่อาศัยทั้งหมด



ภาพผนวกที่ 95 หน้าจอรายงานการดำเนินการซ่อมแซมที่อยู่อาศัยทั้งหมดเมื่อกดปุ่มรูปเครื่องพิมพ์ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพผนวกที่ 96 หน้าจอรายงานการดำเนินการซ่อมแซมที่อยู่อาศัยเมื่อทำการพิมพ์จากโปรแกรม Acrobat Reader



ภาพผนวกที่ 97 รายงานแสดงการดำเนินการซ่อมแซมที่อยู่อาศัยที่ได้จากการส่งพิมพ์เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งวันเวลาดำเนินการซ่อมแซมเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อผู้อยู่ใต้เห็น่าไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบการเงิน

เมื่อนักงานเข้าสู่ระบบแล้ว เลือกที่แถบเมนู หัวข้อการเงินจะพบเมนูการจัดทำใบเสร็จ และเมนูปรับปรุงอัตราค่าบริการ ซึ่งก็คือการทำงานในเรื่องของการจัดทำกรคำนวณยอดเพื่อทำใบแจ้งหนี้ และการจัดการปรับเปลี่ยนอัตราค่าบริการ (ภาพผนวกที่ 98)



ภาพผนวกที่ 98 หน้าจอแสดงรายงานข้อมูลที่อยู่อาศัยตามหมู่บ้านที่เลือก

วิธีปรับปรุงอัตราค่าบริการ

เมื่อเลือกเมนูปรับปรุงอัตราค่าบริการ ก็จะเข้าสู่หน้าจอปรับปรุงอัตราค่าบริการ โดยเมื่อนักงานทำการเลือกรหัสบริการจากรายการรหัสบริการ ก็จะปรากฏข้อมูลบริการและอัตราค่าบริการ หากต้องการแก้ไขอัตราค่าบริการให้กดที่ปุ่ม “Update” เพื่อแก้ไขข้อมูลดังกล่าว แต่หากต้องการยกเลิกก็ให้กดที่ปุ่ม “Cancel” (ภาพผนวกที่ 99)



ภาพผนวกที่ 99 หน้าจอปรับปรุงอัตราค่าบริการ

วิธีจัดทำใบเสร็จ

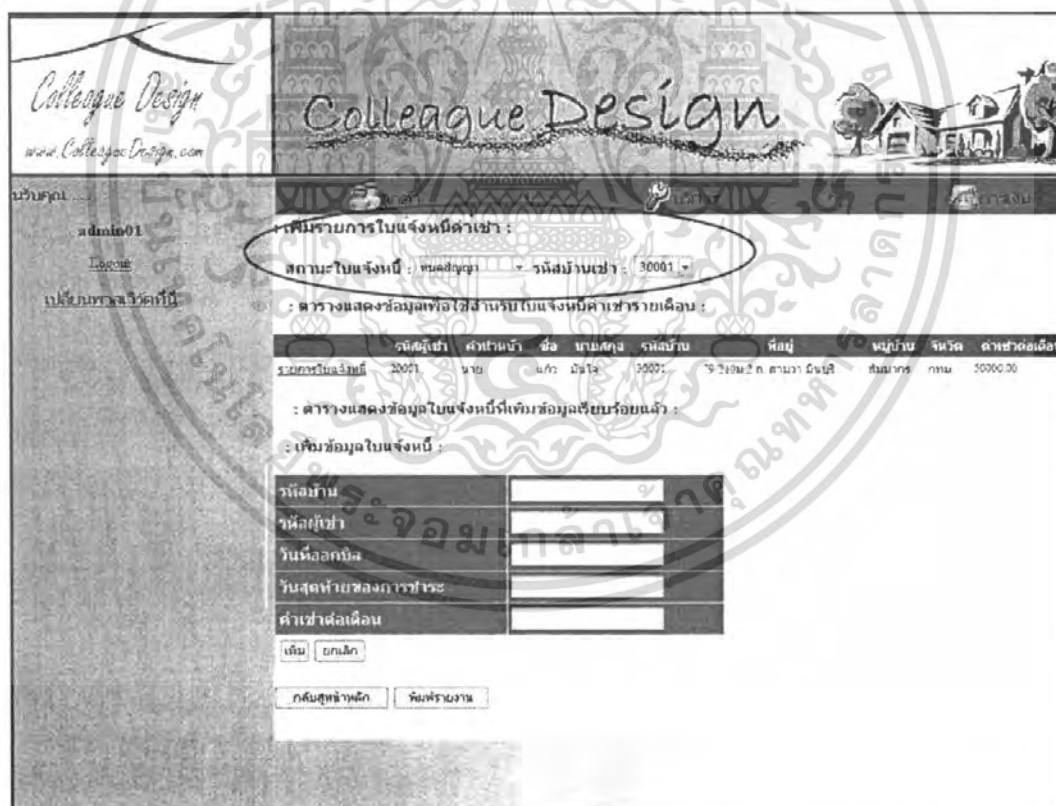
ส่วนใบแจ้งหนี้ค่าเช่า

- เมื่อเลือกเมนูจัดทำใบเสร็จ จะเข้าสู่หน้าจอจัดทำใบเสร็จ (ภาพผนวกที่ 100) ให้ทำการกดปุ่ม “เพิ่มใบแจ้งหนี้ค่าเช่า” เพื่อทำการเพิ่มใบแจ้งหนี้ค่าเช่า
- เมื่อกดปุ่ม “เพิ่มใบแจ้งหนี้ค่าเช่า” ก็จะเข้าสู่หน้าจอเพิ่มรายการใบแจ้งหนี้ค่าเช่า ซึ่งจะสามารถทำการค้นหาข้อมูลเพื่อใช้ทำการเพิ่มใบแจ้งหนี้ค่าเช่าได้จากรายการ “สถานะใบแจ้งหนี้ค่าเช่า” และรายการ “รหัสบ้าน” ซึ่งจะปรากฏข้อมูลที่ค้นหาในรูปแบบของตารางแสดงข้อมูลเพื่อใช้สำหรับใบแจ้งหนี้ค่าเช่ารายเดือน จากนั้นจึงทำการเพิ่มข้อมูลใบแจ้งหนี้ โดยกรอกข้อมูลต่างๆ ให้ครบถ้วน ก่อนจะทำการกดปุ่ม “เพิ่ม” แต่หากต้องการยกเลิกก็ให้กดที่ปุ่ม “ยกเลิก” (ภาพผนวกที่ 101, 102)
- เมื่อกดปุ่ม “พิมพ์รายงาน” จะแสดงหน้าจอแสดงใบแจ้งหนี้ค่าเช่า ซึ่งหากต้องการพิมพ์ใบแจ้งหนี้ค่าเช่า ก็ให้ทำการกดปุ่มรูปเครื่องพิมพ์ที่ตรงด้านบนของเมนู เพื่อทำการพิมพ์ใบแจ้งหนี้ (ภาพผนวกที่ 103, 104)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

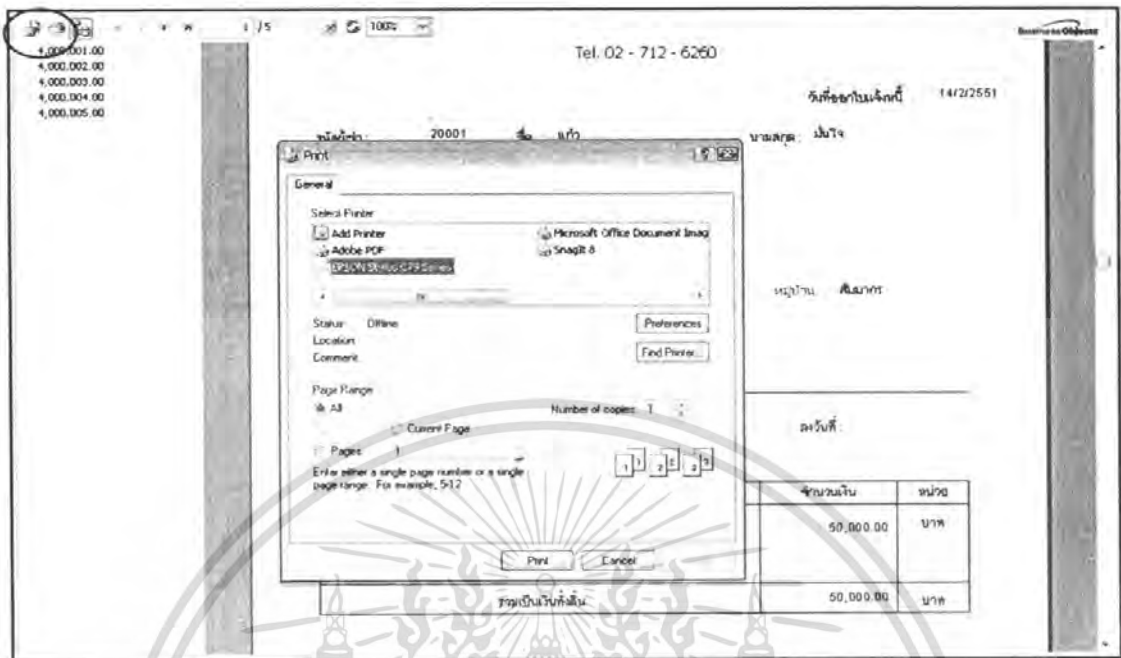


ภาพผนวกที่ 100 หน้าจอจัดทำใบเสร็จ



ภาพผนวกที่ 101 หน้าจอเพิ่มรายการใบแจ้งหนี้ค่าเช่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพผนวกที่ 104 หน้าจอแสดงใบแจ้งหนี้ค่าเช่า เมื่อทำการเชื่อมต่อกับเครื่องพิมพ์

ส่วนใบแจ้งหนี้ค่าบริการ

1. เมื่อเลือกเมนูจัดทำใบเสร็จ จะเข้าสู่หน้าจอจัดทำใบเสร็จ (ภาพผนวกที่ 105) ให้ทำการกดปุ่ม “เพิ่มใบแจ้งหนี้ค่าบริการ” เพื่อทำการเพิ่มใบแจ้งหนี้ค่าบริการ
2. เมื่อกดปุ่ม “เพิ่มใบแจ้งหนี้ค่าบริการ” ก็จะเข้าสู่หน้าจอเพิ่มรายละเอียดใบแจ้งหนี้ค่าบริการ ซึ่งจะสามารถทำการค้นหาข้อมูลเพื่อใช้ทำการเพิ่มใบแจ้งหนี้ค่าบริการได้จากรายการ “รหัสใบแจ้งหนี้” ซึ่งจะปรากฏข้อมูลที่ค้นหาในรูปแบบของตารางแสดงข้อมูลเพื่อใช้สำหรับเพิ่มรายละเอียดใบแจ้งหนี้ จากนั้นจึงทำการเพิ่มข้อมูลใบแจ้งหนี้ค่าบริการ โดยกรอกข้อมูลต่างๆ ให้ครบถ้วน ก่อนจะทำการกด “เพิ่ม” แต่หากต้องการยกเลิกให้กดที่ “ยกเลิก” (ภาพผนวกที่ 106)
3. เมื่อกดปุ่ม “แสดงรายงานค่าบริการ” จะแสดงหน้าจอรายงานรายการใบแจ้งหนี้ และหากต้องการตรวจสอบรายละเอียดของรายการใบแจ้งหนี้นั้นๆ ให้ทำการเลือกที่ “รายการย่อย” เพื่อแสดงรายละเอียดใบแจ้งหนี้ (ภาพผนวกที่ 107)
4. หากต้องการพิมพ์ใบแจ้งหนี้ค่าบริการ ให้ทำการกดปุ่ม “พิมพ์รายงานใบแจ้งหนี้” ซึ่งจะปรากฏหน้าจอแสดงใบแจ้งหนี้ (ภาพผนวกที่ 108)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Colleague Design
www.ColleagueDesign.com

Colleague Design

หน้าแรก ...

สมัครใหม่ I
Logout
เปลี่ยนภาษาเว็บไซต์นี้

เพิ่มรายละเอียดใบแจ้งหนี้ค่าบริการ :

รหัสใบแจ้งหนี้ : 4000001

ตารางแสดงข้อมูลสำหรับรายการที่รายละเอียดใบแจ้งหนี้

รหัสใบแจ้งหนี้	รหัสสินค้า	รหัสรายการบริการ	ชื่อรายการบริการ	ค่าใช้จ่าย	ค่าจ้าง	จำนวนเงินที่ใช้จ่าย(จก)
4000001	30001	2000001	เปลี่ยนหลอดไฟ (หลอดใบ)	150.00	50.00	10.00
4000001	30001	2000001	เปลี่ยนหลอดไฟ (หลอดใบ)	150.00	50.00	10.00
4000001	30001	2000002	เปลี่ยนหลอดไฟ (หลอดใบ)	100.00	30.00	10.00
4000001	30001	2000003	เปลี่ยนหลอดไฟ	50.00	30.00	10.00

เพิ่มรายละเอียดใบแจ้งหนี้ค่าบริการ

รหัสใบแจ้งหนี้

รหัสรายการบริการ

รหัสรายการบริการ

ค่าใช้จ่าย

จำนวนเงินที่ใช้จ่าย (จก)

เพิ่ม

ลบ

ลบรายการค่าบริการ

ภาพผนวกที่ 105 หน้าจอเพิ่มรายละเอียดใบแจ้งหนี้ค่าบริการ

Colleague Design
www.ColleagueDesign.com

Colleague Design

หน้าแรก ...

สมัครใหม่ I
Logout
เปลี่ยนภาษาเว็บไซต์นี้

รายงานรายการใบแจ้งหนี้ :

รายการ	รหัสใบแจ้งหนี้	ชื่อ	รหัสสินค้า	หน่วย	รหัสออกใบแจ้งหนี้	รวมค่าบริการทั้งหมด
รายการ	4000001	คุณศักดิ์	30001	สามารถ	25-1-2555 0000.00	85.0000
รายการ	4000002	นางศักดิ์	30002	ธิดา	25-1-2555 0000.00	170.0000
รายการ	4000003	นางสาว	30003	สิริพลดี	25-1-2555 0000.00	85.0000

รายละเอียดใบแจ้งหนี้

ภาพผนวกที่ 106 หน้าจอรายงานรายละเอียดใบแจ้งหนี้ค่าบริการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิธีแก้ปัญหาการใช้งานเบื้องต้น

1. (ปัญหา) ไม่สามารถเรียกใช้งานโปรแกรมได้ แม้ว่าจะมีการติดตั้งโปรแกรมโดยทำตามขั้นตอนการติดตั้งอย่างสมบูรณ์แล้ว

(คำตอบ)-ให้ตรวจสอบว่าเครื่องคอมพิวเตอร์ของท่านได้ลง ซอฟต์แวร์ต่างๆตามที่กำหนดในขั้นต้นครบสมบูรณ์แล้ว

- ให้ตรวจสอบว่าเครื่องของท่านได้ลง Window Component ในส่วนของ Internet Information Service (IIS) เรียบร้อยแล้ว ก่อนที่จะมีการลงโปรแกรม Microsoft Studio.NET 2003 ในเครื่อง (กรณีนี้มีความจำเป็นที่จะทำให้เครื่องของท่านสามารถเรียกใช้โปรแกรมแบบ Web Application ใน VB.Net ได้)

- ถ้าทำการตรวจสอบข้างต้นแล้วพบว่าโปรแกรม ไม่สามารถเรียกใช้งานได้อีก แสดงว่าเครื่องของท่านอาจมีข้อผิดพลาด จากการติดตั้งเครื่อง (Configuration) ซึ่งท่านอาจจะต้องทำการ Format เครื่องใหม่และลง Component ของ Window ให้ครบ (รวมถึง Internet Information Service หรือ IIS) จากนั้นจึงลงโปรแกรม VB.Net 2005 และ SQL 2005 สุดท้าย หรือถ้าไม่สามารถ Format เครื่องได้ ก็ควรจะเปลี่ยนเครื่องในการใช้งานโปรแกรม

2. (ปัญหา) สามารถเปิดโปรแกรมได้แต่สามารถใช้งานได้เพียงบางฟังก์ชัน เช่น ไม่สามารถออกรายงานได้ (เมื่อกดปุ่ม พิมพ์)

(คำตอบ)-ให้ตรวจสอบว่าเครื่องที่ท่านได้ใช้งาน โปรแกรมอยู่นั้นมีการติดตั้ง โปรแกรม Block Popup ไว้หรือไม่ ถ้าได้ทำการติดตั้งไว้ให้ท่านทำการ Disable โปรแกรม Block Popup นั้น (ยกเลิกการใช้งานชั่วคราว) เพราะเนื่องจากโปรแกรม (ColleagueDesignProject) มีการใช้งานใน ส่วนของการแสดงผลโดยใช้ Popup จากนั้นให้ลองใช้งานโปรแกรมในส่วนของฟังก์ชัน นั้นใหม่อีกครั้ง

3. (ปัญหา) ถ้าพบปัญหาโปรแกรมเกิดข้อผิดพลาดเนื่องจากการใช้งานไม่ถูกต้อง หรือเป็น ความผิดพลาดที่เกิดหลังจากการติดตั้งโปรแกรมและทดลองใช้งานแล้ว ไม่ว่าในกรณีใดๆ ก็ตาม ซึ่ง อาจเป็นไปได้จากหลายสาเหตุ เป็นต้นว่า ตัวโปรแกรมเกิดการทำงานผิดพลาด ตัวโปรแกรมไม่ทำงาน เกิดการ Error ขึ้น โดยขึ้นหน้าจอ Error เมื่อใช้ฟังก์ชันการทำงานนั้นๆ

(คำตอบ)-ให้ท่านนำโฟลเดอร์ โปรแกรม ColleagueDesignProject มาลงทับที่เดิม (Save ทับ ตามเส้นทางที่ได้ กำหนด Visual Directory ไว้ ในที่นี้ คือ C:\ColleagueDesignProject\ ColleagueDesignProject) จากนั้นให้ทำการ Restore ไฟล์ฐานข้อมูลเดิม แล้วทำการเรียกใช้ โปรแกรมใหม่อีกครั้ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้