บทที่ 4

ผลการวิจัย

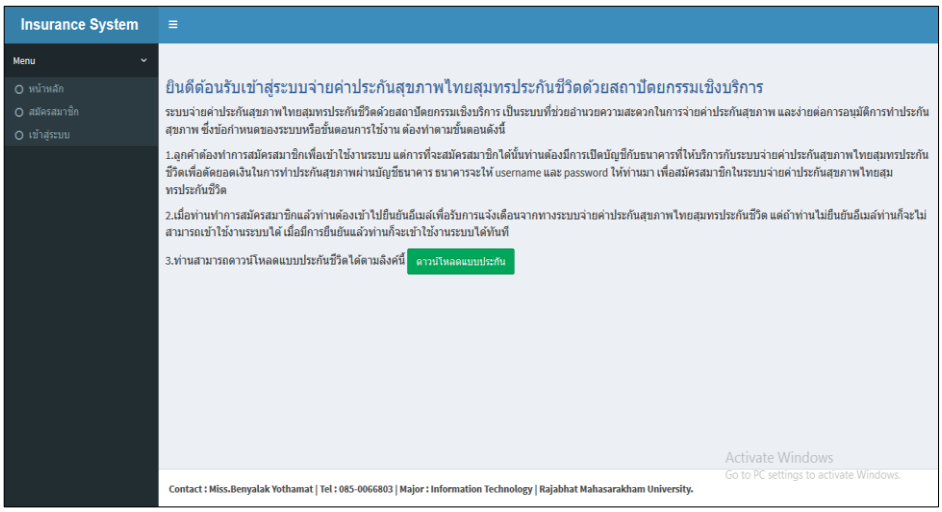
ผลการวิจัยและการทดลองการพัฒนาระบบจ่ายค่าประกันสุขภาพไทยสมุทรประกันชีวิตด้วยสถาปัตยกรรมเชิงบริการ เพื่อนำเสนอข้อมูลจากระบบที่พัฒนาขึ้น มีผลการดำเนินงานและการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อประเมินคุณภาพและหาความพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อระบบ ซึ่งได้แสดงเป็นลำดับ ดังนี้

1. ผลการพัฒนาระบบจ่ายค่าประกันสุขภาพไทยสมุทรประกันชีวิตด้วยสถาปัตยกรรมเชิงบริการ
2. ผลการวิเคราะห์คุณภาพของระบบจ่ายค่าประกันสุขภาพไทยสมุทรประกันชีวิตด้วยสถาปัตยกรรมเชิงบริการ
3. ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบจ่ายค่าประกันสุขภาพไทยสมุทรประกันชีวิตด้วยสถาปัตยกรรมเชิงบริการ

ผลการพัฒนาระบบจ่ายค่าประกันสุขภาพไทยสมุทรประกันชีวิตด้วยสถาปัตยกรรมเชิงบริการ

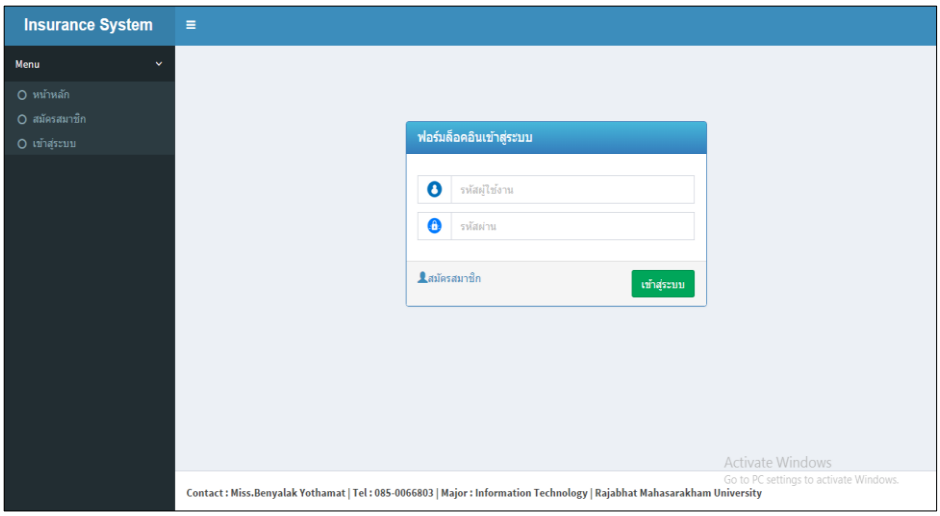
การพัฒนาระบบจ่ายค่าประกันสุขภาพไทยสมุทรประกันชีวิตด้วยสถาปัตยกรรมเชิงบริการ ในส่วนของระบบงานจะแบ่งตามการใช้งานออกเป็น 5 กลุ่ม คือ

1. ลูกค้า (Customer)
2. เจ้าหน้าที่ตรวจสอบเอกสาร (Reviewer)
3. ผู้อนุมัติหรือผู้บริหาร (Approver)
4. ผู้แลระบบ (admin)
5. เจ้าหน้าที่ธนาคารฝั่งธนาคารจำลอง (Staff Bank)



ภาพที่ 12 แสดงหน้าจอแรกของระบบจ่ายค่าประกันสุขภาพไทยสมุทรประกันชีวิตด้วยสถาปัตยกรรมเชิงบริการ

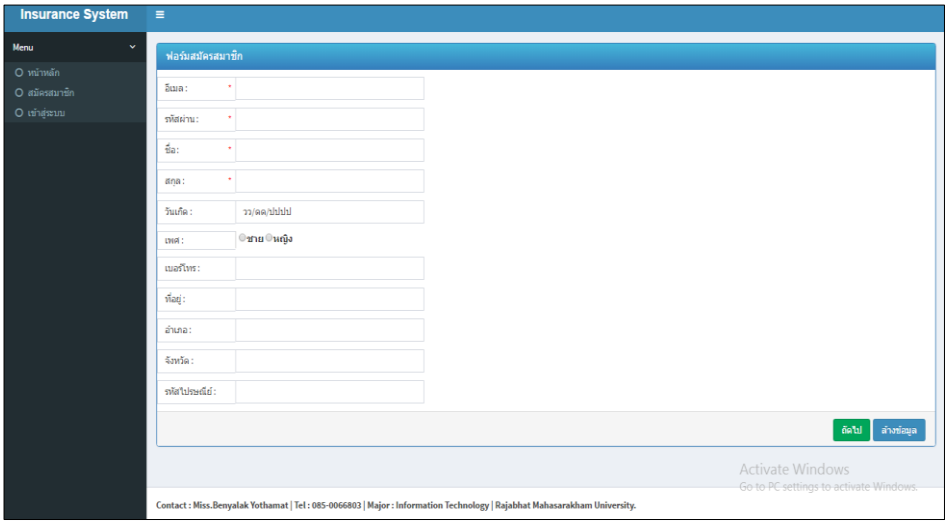
จากภาพที่ 12 แสดงข้อความยินดีต้อนรับเข้าสู่ระบบและเงื่อนไขการใช้งานของระบบจ่ายค่าประกันสุขภาพไทยสมุทรประกันชีวิต



ภาพที่ 13 แสดงหน้าจอเข้าสู่ระบบ

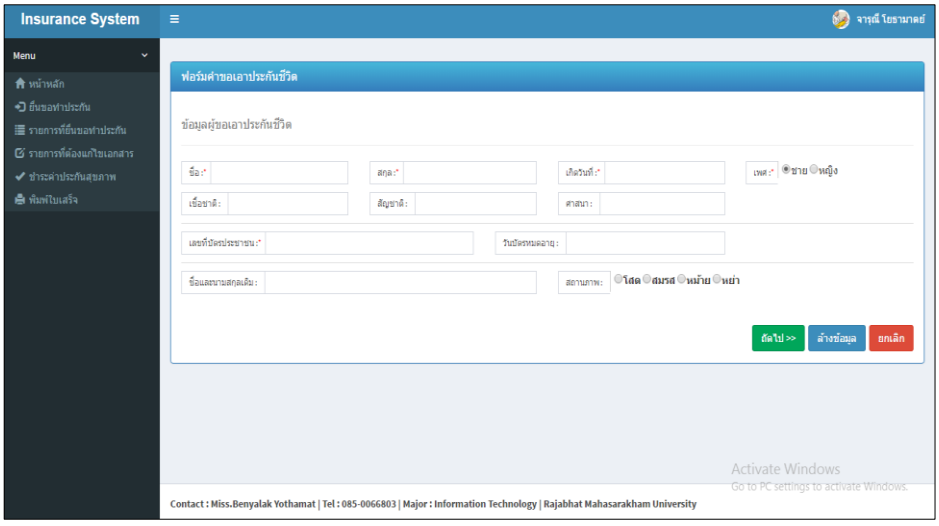
จากภาพที่ 13 แสดงหน้าฟอร์มล็อคอินเข้าสู่ระบบ ลูกค้าที่เป็นสมาชิกอยู่แล้วก็กรอกรหัสผู้ใช้งานและรหัสผ่านเพื่อเข้าสู่ระบบได้เลย ส่วนลูกค้าที่ยังไม่เป็นสมาชิกต้องทำการสมัครสมาชิกก่อน

1. ลูกค้า (Customer)



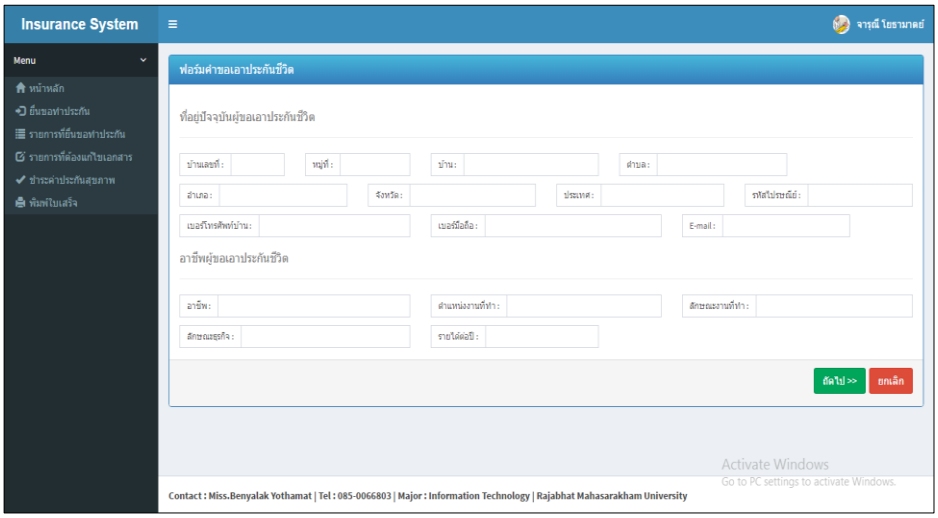
ภาพที่ 14 แสดงหน้าจอการสมัครสมาชิก

จากภาพที่ 14 แสดงแดงหน้าจอการสมัครสมาชิก ลูกค้าต้องทำการสมัครสมาชิกก่อนเข้าใช้งานระบบเมื่อสมัครเสร็จสิ้นต้องทำการเข้าไปยืนยันอีเมล์ก่อนถึงจะเข้าใช้งานระบบได้



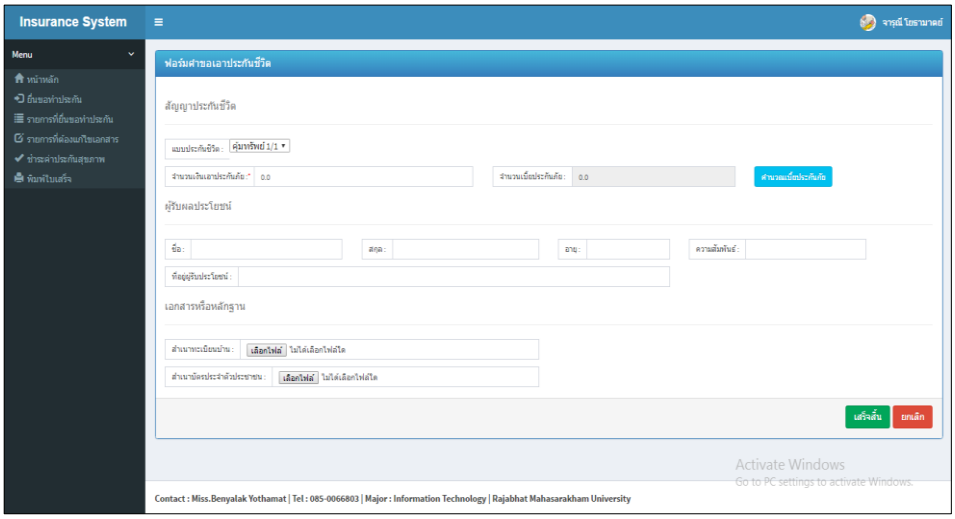
ภาพที่ 15 แสดงหน้ายื่นขอทำประกันขั้นตอนที่ 1

จากภาพที่ 15 แสดงหน้ายื่นขอทำประกันขั้นตอนที่ 1 เป็นการกรอกข้อมูลผู้ขอเอาประกันเบื้องต้นถ้ากรอกเสร็จก็กดถัดไปเพื่อทำในขั้นตอนถัดไป



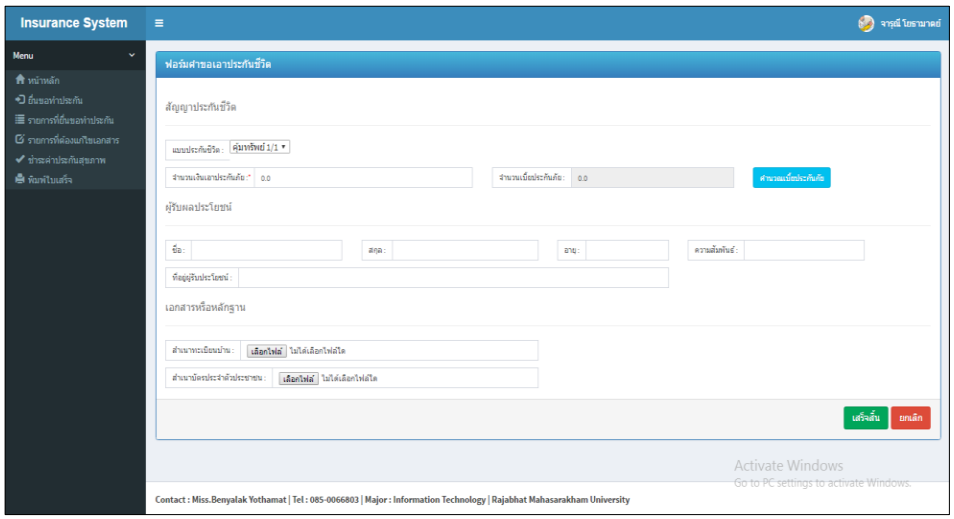
ภาพที่ 16 แสดงหน้ายื่นขอทำประกันขั้นตอนที่ 2

จากภาพที่ 16 แสดงหน้ายื่นขอทำประกันขั้นตอนที่ 2 เป็นการกรอกข้อมูลที่อยู่และอาชีพของผู้ขอเอาประกันถ้ากรอกเสร็จก็กดถัดไปเพื่อทำในขั้นตอนถัดไป



ภาพที่ 17 แสดงหน้ายื่นขอทำประกันขั้นตอนที่ 3

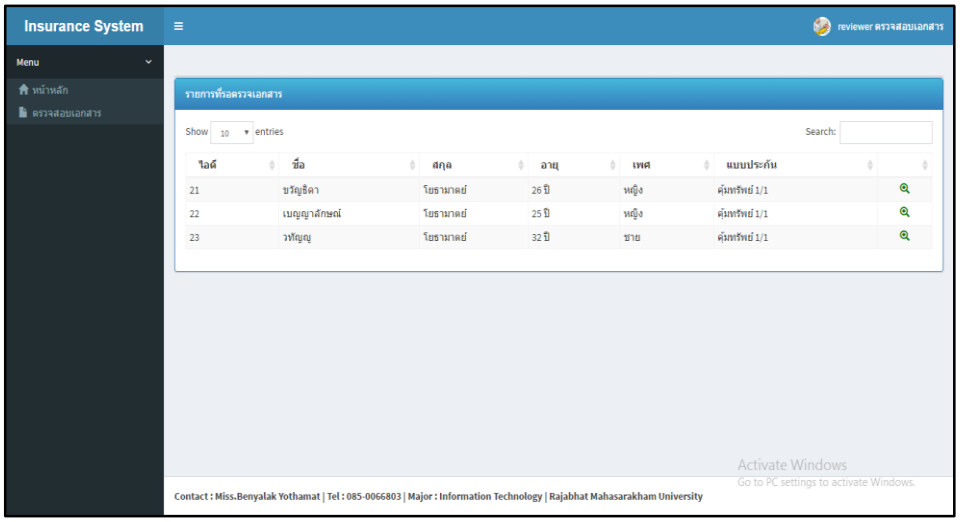
จากภาพที่ 17 แสดงหน้ายื่นขอทำประกันขั้นตอนที่ 3 เป็นการกรอกข้อมูลผู้สัญญาประกัน ข้อมูลผู้รับผลประโยชน์และแนบเอกสาร ขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนสุดท้ายของการยื่นขอทำประกันชีวิต



ภาพที่ 18 แสดงหน้าชำระค่าประกันสุขภาพ

จากภาพที่ 18 แสดงหน้าชำระค่าประกันสุขภาพ เป็นการชำระค่าประกันสุขภาพ

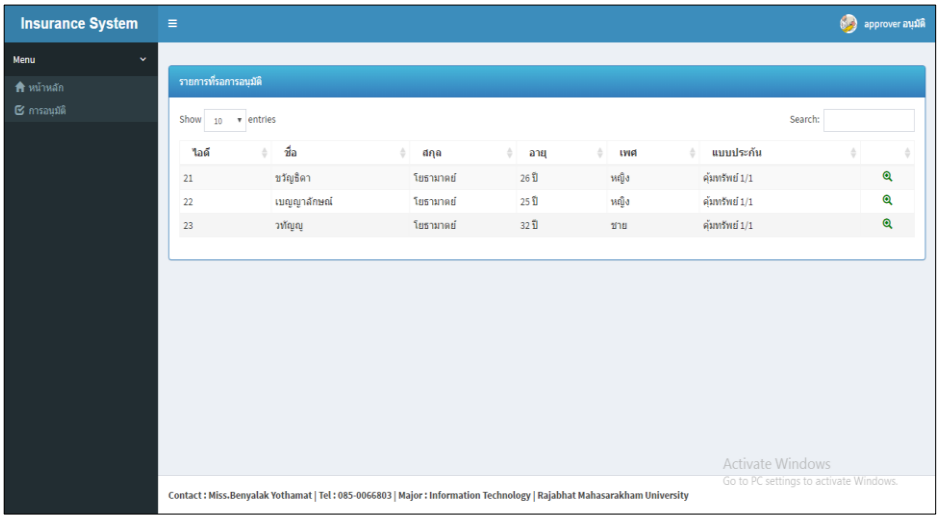
2. เจ้าหน้าที่ตรวจสอบเอกสาร (Reviewer)



ภาพที่ 19 แสดงหน้าจอรายการที่รอตรวจเอกสาร

จากภาพที่ 19 แสดงหน้าจอรายการที่รอตรวจเอกสาร เมื่อลูกค้ายื่นทำประกันอันแรกรายการที่ยื่นเข้ามาต้องมีสถานะรอตรวจเอกสารเพื่อให้เจ้าหน้าที่ตรวจเอกสารเข้ามาตรวจสอบ

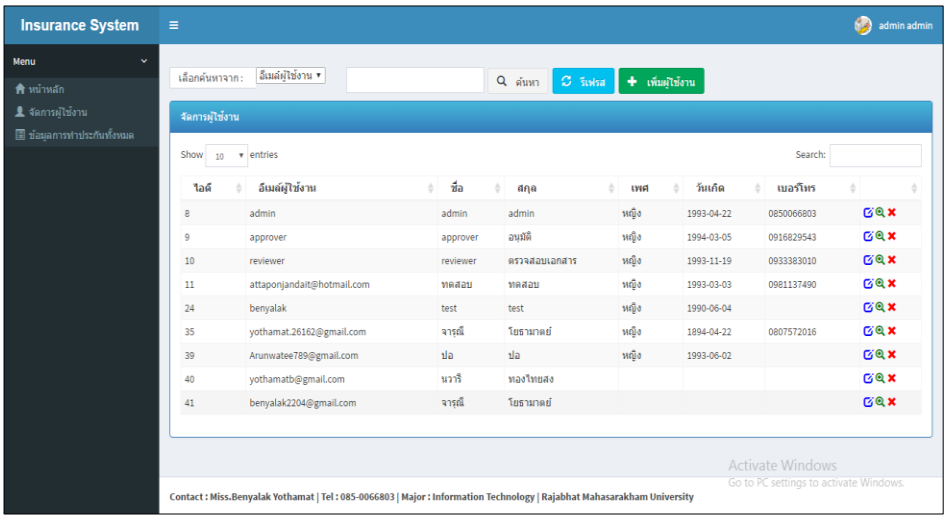
3. ผู้อนุมัติหรือผู้บริหาร (Approver)



ภาพที่ 20 แสดงหน้าจอรายการที่รอการอนุมัติ

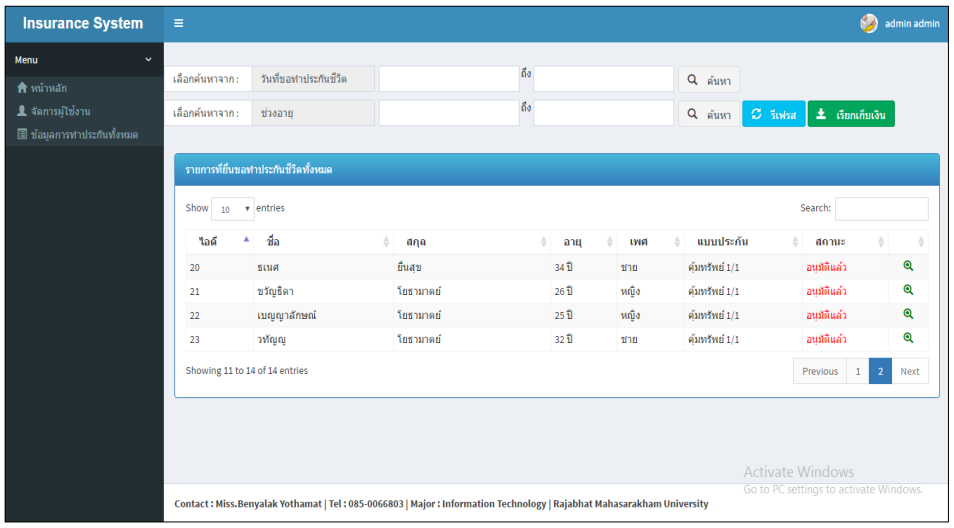
จากภาพที่ 20 แสดงหน้าจอรายการที่รอการอนุมัติเมื่อเจ้าหน้าที่ตรวจสอบเอกสารถูกต้องแล้วก็จะมาถึงขั้นตอนของการอนุมัติโดยผู้บริหาร

4. ผู้แลระบบ (admin)



ภาพที่ 21 แสดงหน้าจอการจัดการผู้ใช้งาน

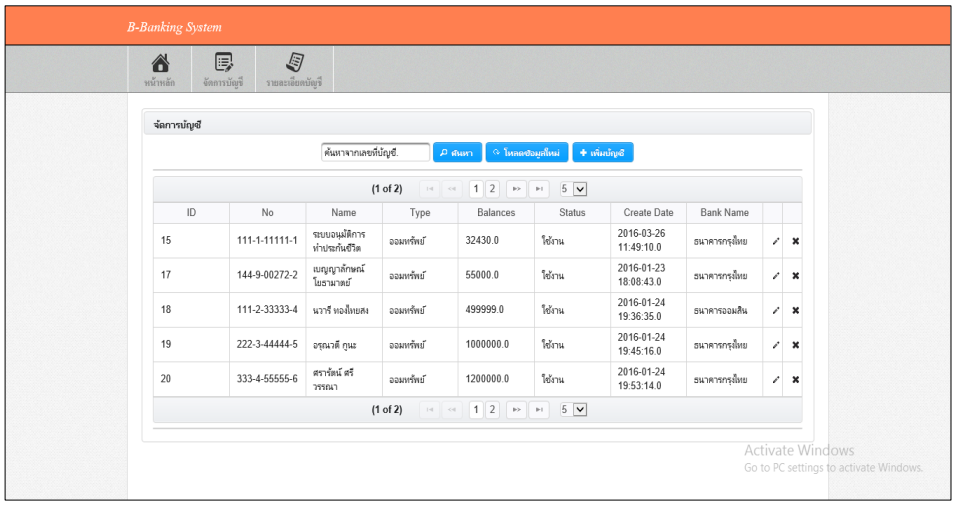
จากภาพที่ 21 แสดงหน้าจอการจัดการผู้ใช้งาน การจัดการข้อมูลของเจ้าหน้าที่ตรวจสอบเอกสาร ผู้บริหาร และ ผู้ดูแลระบบ ต้องให้ ผู้ดูและระบบ (Admin) เข้ามาจัดการ



ภาพที่ 22 แสดงหน้าจอรายการที่ยื่นของทำประกันทั้งหมด

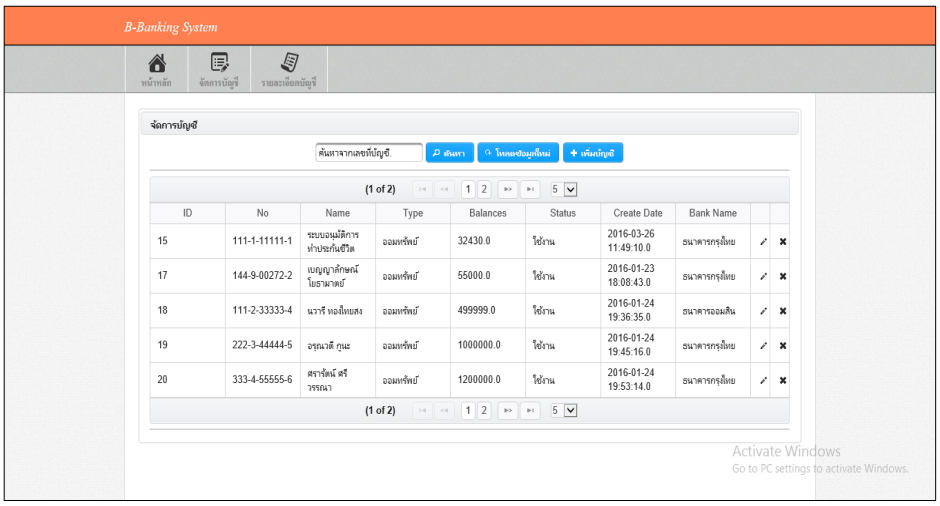
จากภาพที่ 22 แสดงหน้าจอรายการที่ยื่นของทำประกันทั้งหมด ผู้ดูแลระบบสามารถเข้ามาดูรายการที่ยื่นขอทำประกันทั้งหมดได้

5. เจ้าหน้าที่ธนาคารฝั่งธนาคารจำลอง (Staff Bank)



ภาพที่ 23 แสดงหน้าจอการจัดการบัญชี

จากภาพที่ 23 แสดงหน้าจอการจัดการบัญชี เจ้าหน้าที่ธนาคารฝั่งธนาคารจำลอง (Staff Bank) ก็จะสามารถเข้ามาจัดการบัญชีได้



ภาพที่ 24 แสดงหน้าจอรายละเอียดบัญชี

จากภาพที่ 24 แสดงหน้าจอรายละเอียดบัญชี เจ้าหน้าที่ธนาคารฝั่งธนาคารจำลอง (Staff Bank) ก็จะสามารถเข้ามาดูรายละเอียดบัญชีได้

ผลการวิเคราะห์คุณภาพของระบบจ่ายค่าประกันสุขภาพไทยสมุทรประกันชีวิตด้วยสถาปัตยกรรมเชิงบริการ

ผลการประเมินคุณภาพของระบบในแต่ละด้านซึ่งแสดงค่าคะแนนเฉลี่ย ($\overline{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S. D.) จำนวน 3 คน ซึ่งได้ผลประเมินดังต่อไปนี้

ตารางที่ 6 ผลการประเมินคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญ มีทั้งหมด 5 ด้าน ประกอบไปด้วย

รายการ	ผลการประเมิน		
	$\bar{X}$	S.D.	การแปลความหมาย
การประเมินฟังก์ชั่นการทำงานของระบบ (Functional Test)			
1. ความเหมาะสมของระบบในด้านการในส่วน Login / Logout	4.67	0.58	มากที่สุด
2. ความสามารถของระบบในด้านการสมัคร สมาชิก	4.33	0.58	มาก
3. ความสามารถของระบบในด้านการข้อมูลส่วนตัว	4.33	0.58	มาก
4. ความสามารถของระบบในด้านการเช็คยอดเงิน	4.33	0.58	มาก
5. ความสามารถของระบบในด้านการชำระค่าประกันสุขภาพ	4.67	0.58	มากที่สุด
6. ความสามารถของระบบในด้านการจัดการข้อมูลผู้ใช้(ผู้ดูแลระบบ)	4.67	0.58	มากที่สุด
7. ความสามารถของระบบในด้านการจัดการธนาคาร(จำลอง)	4.00	0.00	มาก
8. ความสามารถของระบบในด้านแจ้งผลให้ผู้ใช้ทราบ	4.00	0.00	ระดับมาก
9. ความสามารถของระบบรายงาน	4.00	0.00	มาก
รวม	**4.33**	**0.62**	**มาก**
การประเมินตามความต้องการของผู้ใช้ระบบ (Functional Requirement Test)			
1. มีความถูกต้อง ชัดเจน น่าเชื่อถือ	4.00	0.00	มาก
2. มีการจัดหมวดหมู่ ให้ง่ายต่อการสืบค้น	4.33	0.58	มาก
3. โปรแกรมมีการใช้งานง่าย สะดวกกับผู้ใช้	4.33	0.58	มาก
4. การจัดเนื้อหามีความต่อเนื่อง ใช้งานง่าย	4.33	0.58	มาก
5. มีความสอดคล้องและตรงตามความต้องการของผู้ใช้งาน	4.33	0.58	มาก
รวม	**4.27**	**0.45**	**มาก**

ตารางที่ 6 (ต่อ) ผลการประเมินคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญ

ความง่ายต่อการใช้งานระบบ (Usability Test)			
1. ความเหมาะสมของการแสดงผลของหน้าจอ	4.67	0.58	มากที่สุด
2. ความสม่ำเสมอหรือมาตรฐานเดียวกันของการออกแบบหน้าจอ	4.00	0.00	มาก
3. ความถูกต้องของผลลัพธ์ในการทำงานในแต่ละโมดูล	4.33	0.58	มาก
4. ความเหมาะสมของรูปแบบการรายงานผล	4.33	0.58	มาก
5. คำอธิบายการช่วยหาหรือในการใช้งานของระบบสื่อความหมายเข้าใจง่าย	4.33	0.58	มาก
6. ความถูกต้องน่าเชื่อถือโดยรวมของระบบ	3.67	0.58	มาก
รวม	**4.22**	**0.55**	**มาก**
การรักษาความปลอดภัยของข้อมูลในระบบ (Security Test)			
1. ความเหมาะสมของการกำหนดสิทธิ์	4.33	0.58	มาก
2. ความเหมาะสมของตัวกำหนดในการตั้งรหัสผ่าน	4.00	0.00	มาก
3. ความถูกต้องของสิทธิ์ในการเข้าถึงข้อมูลของผู้ใช้ระบบ	4.33	0.58	มาก
รวม	**4.22**	**0.44**	**มาก**
คู่มือการใช้งานระบบ (Documentation)			
1. คู่มือมีความสวยงาม น่าสนใจ	4.67	0.58	มากที่สุด
2. ตัวอักษรมีขนาดชนิดเหมาะสม อ่านง่าย	4.67	0.58	มากที่สุด
3. สีของตัวอักษรมีความชัดเจนอ่านง่าย	5.00	0.00	มากที่สุด
4. ความเหมาะสมของรูปแบบเอกสาร	4.67	0.58	มากที่สุด
5. ภาษาและรูปภาพที่ใช้ในการเชื่อมโยงมีความถูกต้อง	4.67	0.58	มากที่สุด
รวม	**4.73**	**0.50**	**มากที่สุด**
รวมทั้งหมด	**4.36**	**0.55**	**มาก**

จากตารางที่ 6 ผู้เชี่ยวชาญประเมินคุณภาพโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$ = 4.36, S.D. = 0.55)

ผลการวิเคราะห์การศึกษาความพึงพอใจของระบบจ่ายค่าประกันสุขภาพไทย สมุทรประกันชีวิตด้วยสถาปัตยกรรมเชิงบริการ

ผลการศึกษาความพึงพอใจของระบบในแต่ละด้านซึ่งแสดงค่าคะแนนเฉลี่ย ($\overline{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S. D.) ซึ่งได้ผลประเมินดังต่อไปนี้

ตารางที่ 7 ผลการศึกษาความพึงพอใจจากกลุ่มตัวอย่าง มีทั้งหมด 5 ด้าน ประกอบไปด้วย

รายการ	ผลการประเมิน		
	$\overline{X}$	S. D.	การแปลความหมาย
ด้านการออกแบบโปรแกรม			
1. การออกแบบหน้าจอมีความเป็นสัดส่วน	4.51	0.51	มากที่สุด
2. ความง่ายในการใช้ระบบงาน	4.46	0.51	มาก
3. เมนูที่ใช้ในโปรแกรมเข้าใจง่ายไม่ซับซ้อน	4.37	0.49	มาก
4. ความเหมาะสมในการนำเสนอกราฟิก	4.66	0.48	มากที่สุด
5. ความเหมาะสมในการใช้ขนาดตัวอักษร	4.49	0.51	มาก
รวม	**4.50**	**0.50**	**มาก**
ด้านการจัดเก็บข้อมูล			
1. มีระบบอำนวยความสะดวกในการจัดเก็บข้อมูลให้กับผู้กรอกข้อมูล	4.51	0.51	มากที่สุด
2. สามารถเพิ่ม แก้ไข ค้นหา ข้อมูลตามความต้องการได้	4.57	0.50	มากที่สุด
3. ความถูกต้องของการกำหนดสิทธิของผู้ใช้	4.49	0.51	มาก
4. ความถูกต้องของการตรวจสอบการเข้าใช้งานของสมาชิก	4.54	0.51	มากที่สุด
รวม	**4.53**	**0.50**	**มากที่สุด**

ตารางที่ 7 (ต่อ) ผลการศึกษาความพึงพอใจจากกลุ่มตัวอย่าง

ด้านการสืบค้น			
1. การค้นข้อมูลในแต่ละหน้าจอมีความสะดวก	4.46	0.51	มาก
2. สามารถค้นหาข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว	4.37	0.49	มาก
3. สามารถค้นหาข้อมูลได้ตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการ	4.66	0.48	มากที่สุด
รวม	**4.50**	**0.50**	**มาก**
ด้านการนำเสนอข้อมูล			
1. สามารถแสดงผลได้อย่างรวดเร็ว	4.49	0.51	มาก
2. ข้อมูลที่แสดงผลมีความถูกต้อง	4.60	0.50	มากที่สุด
3. ข้อมูลที่แสดงผลมีความถูกสมบูรณ์ครบถ้วน	4.60	0.50	มากที่สุด
4. สามารถพิมพ์ข้อมูลที่แสดงผลออกทางเครื่องพิมพ์ได้	4.51	0.51	มากที่สุด
5. ข้อมูลที่ได้ตรงกับขอบข่ายของงาน	4.63	0.49	มากที่สุด
6. ความเป็นปัจจุบันของข้อมูลที่ได้จากการสืบค้น	4.71	0.46	มากที่สุด
7. สีพื้นหลังมีความเหมาะสมสอดคล้องกับตัวอักษร	4.57	0.50	มากที่สุด
รวม	**4.59**	**0.49**	**มากที่สุด**
คู่มือการใช้งานระบบ (Documentation)			
1. คู่มือมีความสวยงาม น่าสนใจ	4.60	0.50	มากที่สุด
2. ตัวอักษรมีขนาดชนิดเหมาะสม อ่านง่าย	4.51	0.51	มากที่สุด
3. สีของตัวอักษรมีความชัดเจนอ่านง่าย	4.63	0.49	มากที่สุด
4. ความเหมาะสมของรูปแบบเอกสาร	4.71	0.46	มากที่สุด
5. ภาษาและรูปภาพที่ใช้ในการเชื่อมโยงมีความถูกต้อง	4.57	0.50	มากที่สุด
รวม	**4.61**	**0.49**	**มากที่สุด**
รวมทั้งหมด	**4.55**	**0.50**	**มากที่สุด**

จากตารางที่ 7 กลุ่มตัวอย่างการศึกษาความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\overline{X}$ = 4.55, S.D. = 0.50)