

ปัญหาพิเศษ

เรื่อง

ระบบจัดการสัญญาซื้อขายเงินผ่อนในธุรกิจรถจักรยานยนต์  
Management of Instalment System in Motorbike Business



โดย

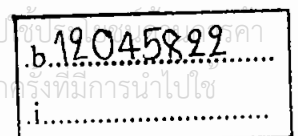
ร.พ. นายกานต์กฤษฎี ฤกษ์ปรีดาพงศ์  
ก 432 ร  
2550

เลขหมู่.....  
เลขทะเบียน.....102844  
วัน,เดือน,ปี...2.0...ค.ค...2552

ปัญหาพิเศษนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรเทคโนโลยีการจัดการ  
สาขาวิชาเทคโนโลยีการจัดการ  
ภาควิชาบริหารธุรกิจเกษตร  
คณะเทคโนโลยีการเกษตร  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร

ปีการศึกษา 2550

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไป  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้





ใบรับรองปัญหาพิเศษ

สาขาเทคโนโลยีการจัดการ ภาควิชาบริหารธุรกิจเกษตร  
คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เรื่อง  
ระบบจัดการสัญญาซื้อขายเงินผ่อนในธุรกิจรถจักรยานยนต์  
Management of Instalment System in Motorbike Business

โดย  
นายกานต์กฤษฏ์ ฤกษ์ปรีดาพงศ์ รหัส 47040722

รายงานฉบับนี้ได้รับการตรวจสอบและอนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของ  
การศึกษาวិชาปัญหาพิเศษ หลักสูตร วท.บ. (เทคโนโลยีการจัดการ)

เมื่อวันที่ 13 กุมภาพันธ์ 2551

ประธานกรรมการปัญหาพิเศษ .....  
(อาจารย์อ่อนชนก ไชยสุนทร)

รักษาการหัวหน้าภาควิชา.....  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์อภิสิทธิ์ แก้วฉา)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทคัดย่อปัญหาพิเศษ

ปีการศึกษา 2550

ชื่อเรื่อง (ภาษาไทย) ระบบจัดการสัญญาซื้อขายเงินผ่อนในธุรกิจรถจักรยานยนต์

ชื่อเรื่อง (ภาษาอังกฤษ) Management of Instalment System in Motorbike Business

ชื่อ - สกุล นายกานต์กฤษฎี ฤกษ์ปรีดาพงศ์

สาขาวิชา เทคโนโลยีการจัดการ

ภาควิชา บริหารธุรกิจเกษตร

คณะ เทคโนโลยีการเกษตร

ประธานกรรมการปัญหาพิเศษ อาจารย์ยวอนชนก ไชยสุนทร

13 กุมภาพันธ์ 2551

ระบบจัดการสัญญาซื้อขายเงินผ่อนในธุรกิจรถจักรยานยนต์ ในแผนกขายของบริษัท 838 มอเตอร์เซลส์ จำกัด เป็นการศึกษาการดำเนินงานในส่วนการผ่อนชำระ จากการศึกษากระบวนการในปัจจุบันทำให้ทราบว่า ระบบการดำเนินงานยังมีปัญหาอยู่มาก โดยปัญหาที่พบคือ การสร้างสัญญาการคำนวณดอกเบี้ยค้างชำระ การรับชำระเงินของลูกค้า การทำงานในแต่ละส่วนเช่น การบันทึกตรวจสอบ การคำนวณ ในแต่ละครั้งมีความล่าช้าเพราะมีความเกี่ยวข้องของข้อมูลเป็นจำนวนมาก และขั้นตอนในการดำเนินงานหรือการเก็บข้อมูลยังไม่มีขั้นตอนที่ชัดเจนและเป็นระเบียบ ซึ่งอาจก่อให้เกิดความผิดพลาดหรือเอกสารสูญหายได้

จากปัญหาทั้งหมดที่ได้กล่าวมานั้นทำให้มีการวิเคราะห์ถึงสาเหตุ และนำระบบเดิมมาทำการปรับให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยประยุกต์ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปไมโครซอฟท์ เอสคิวแอล เซิร์ฟเวอร์ 2005 ในการออกแบบฐานข้อมูล ใช้โปรแกรมวิซวล สตูดิโอ คอท เนท 2005 ในการออกแบบหน้าจอการทำงานเพื่อติดต่อกับผู้ใช้ และดำเนินการโดยใช้ภาษาเอเอสพี ซึ่งระบบใหม่ที่ได้พัฒนานั้น ทำให้ส่วนการผ่อนชำระมีความสะดวกและรวดเร็วมากขึ้น ลดปัญหาความผิดพลาดในการคำนวณ เนื่องจากระบบจะทำการดึงข้อมูลที่ใช้ได้ทำการบันทึกลงฐานข้อมูลมาคำนวณด้วยคอมพิวเตอร์ ซึ่งมีความแม่นยำสูง รูปแบบการแสดงสัญญาดูได้ง่าย อีกทั้งเมื่อผู้ใช้ต้องการค้นหารายละเอียดต่างๆ เช่น การค้นหาลูกค้า การค้นสัญญา ก็สามารถค้นหาได้อย่างรวดเร็วและง่าย เนื่องจากเป็นการดึงข้อมูลจากฐานข้อมูล ทำให้ตอบสนองการทำงานในส่วนการผ่อนชำระได้ดียิ่งขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีกรนำไปใช้

## คำนิยม

ปัญหาพิเศษฉบับนี้จัดทำขึ้นจนเป็นผลสำเร็จเรียบร้อยได้ เป็นผลของความกรุณาในการให้คำปรึกษา การเสนอแนะแนวทางแก้ไขปัญหาและข้อบกพร่องต่างๆ ตลอดจนการแก้ไขข้อผิดพลาด โดยเฉพาะอย่างยิ่ง อาจารย์วอนชนก ไชยสุนทร ซึ่งเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาปัญหาพิเศษ คณะกรรมการปัญหาพิเศษ และคณะอาจารย์ทุกท่านในสาขาเทคโนโลยีการจัดการที่ให้ความช่วยเหลือในทุกประการ ทางคณะผู้จัดทำปัญหาพิเศษขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ไว้ ณ ที่นี้

นอกจากนี้ขอขอบพระคุณบริษัท 838 มอเตอร์เซลส์จำกัด ที่ให้ความช่วยเหลืออนุเคราะห์ด้านข้อมูลและรายละเอียดต่างๆ ของทางบริษัทในทุกๆด้าน ขอขอบคุณ รุ่งพีที่บริษัทเมโทรซิสเต็มส์จำกัดที่กรุณาให้คำปรึกษาด้านโปรแกรมมาโดยตลอด

สุดท้ายนี้ คณะผู้จัดทำขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อ คุณแม่ ผู้เป็นที่รักและเคารพ ที่ให้ความช่วยเหลือและเป็นกำลังใจให้โดยตลอด รวมทั้งเพื่อนๆทุกคนที่ให้คำปรึกษาด้านคอมพิวเตอร์ที่เป็นประโยชน์ต่อปัญหาพิเศษ และให้ความช่วยเหลือในด้านต่างๆเป็นอย่างดี

กานต์กฤษฎี ฤกษ์ปรีดาพงศ์  
กุมภาพันธ์ 2551

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อปัญหาพิเศษ	(1)
คำนิยม	(2)
สารบัญ	(3)
สารบัญภาพ	(4)
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความสำคัญของปัญหาที่ศึกษา	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา	2
1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	2
1.4 ขอบเขตของการศึกษา	3
1.5 การตรวจเอกสาร	3
1.6 วิธีการศึกษา	4
บทที่ 2 วิธีการศึกษาและขั้นตอนการดำเนินงาน	6
2.1 ลักษณะกิจการและผลิตภัณฑ์	6
2.2 โครงสร้างองค์การ	6
2.3 การดำเนินงานในปัจจุบัน	7
2.4 ขั้นตอนการดำเนินงานในปัจจุบัน	8
2.5 ปัญหาจากการดำเนินงาน	11
2.6 ความเป็นไปได้ในการแก้ไขปัญหา	11
2.7 แนวความคิดในการแก้ไขปัญหา	13
บทที่ 3 การวิเคราะห์และออกแบบระบบ	14
3.1 แนวความคิดในการวิเคราะห์และออกแบบระบบ	14
3.2 การวิเคราะห์ระบบ	14
3.3 การออกแบบระบบ	22
3.4 ขั้นตอนการดำเนินงานใหม่	30

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญ(ต่อ)

	หน้า
3.5 ผลการทดสอบและอภิปราย	31
บทที่ 4 สรุปและข้อเสนอแนะ	32
4.1 สรุป	32
4.2 ข้อเสนอแนะ	33
เอกสารอ้างอิง	34
ภาคผนวก	35
ภาคผนวก ก เอกสารและแบบฟอร์มในระบบงานเดิม	36
ภาคผนวก ข ตัวอย่างเอกสารในระบบงานใหม่	37
ภาคผนวก ค พจนานุกรมข้อมูล	38
ภาคผนวก ง รายละเอียดฐานข้อมูล	54
ภาคผนวก จ คู่มือการใช้งานเว็บ โปรแกรม	59

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญตาราง

ตารางผนวกที่	หน้า
1. เพิ่มข้อมูลสต็อก	54
2. เพิ่มข้อมูลสถานะสต็อก	54
3. เพิ่มข้อมูลลูกค้า	55
4. เพิ่มข้อมูลสัญญา	55
5. เพิ่มรายละเอียดการจ่าย	56
6. เพิ่มรายละเอียดใบเสร็จ	56
7. เพิ่มรายละเอียดตัวแทนจำหน่าย	56
8. เพิ่มรายละเอียดสาขา	57
9. เพิ่มรายละเอียดยี่ห้อ	57
10. เพิ่มรายละเอียดรุ่น	57
11. เพิ่มข้อมูลรายละเอียดสี	57
12. เพิ่มข้อมูลการชำระดอกเบี้ยค้างจ่าย	58
13. เพิ่มข้อมูลสถานะสัญญา	58
14. เพิ่มข้อมูลอัตราดอกเบี้ย	58
15. เพิ่มข้อมูลสมาชิก	58

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1. ผังโครงสร้างองค์การ	7
2. ผังการดำเนินงานในปัจจุบัน	9
3. ผังขั้นตอนการดำเนินงานในปัจจุบันในส่วนของฝ่ายขาย	10
4. ผังปริบทรวมของระบบ (Context Diagram)	15
5. ผังการไหลเวียนของข้อมูลระดับที่ 0	17
6. การไหลเวียนข้อมูลระดับที่ 1 (1.0 บันทึกข้อมูลรถจักรยานยนต์)	18
7. การไหลเวียนข้อมูลระดับที่ 1 (2.0 รับ/บันทึกข้อมูลลูกค้า)	19
8. การไหลเวียนข้อมูลระดับที่ 1 (3.0 สร้างสัญญา)	20
9. การไหลเวียนข้อมูลระดับที่ 1 (4.0 รับ/ตรวจสอบการชำระเงิน)	21
10. การไหลเวียนข้อมูลระดับที่ 1 (5.0 สร้างสัญญา)	22
11. แผนจำลองฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ระบบจัดการสัญญาซื้อขายเงินผ่อนในธุรกิจรถจักรยานยนต์	23
12. รูปแบบหน้าจอรับสิ่งนำเข้า	29
13. รูปแบบหน้าจอแสดงผลลัพธ์	29
14. ขั้นตอนการดำเนินงานใหม่ในส่วนของการระบบการจัดการคำสั่งซื้อ	30

## สารบัญภาพ(ต่อ)

ภาพผนวกที่	หน้า
1. ใบเสร็จการชำระเงินของระบบเก่า	36
2. หน้าแสดงรายละเอียดใบเสร็จการชำระเงิน	37
3. หน้าจอการสร้างโฟลเดอร์	61
4. หน้าการคัดลอกโฟลเดอร์	61
5. หน้าการวางโฟลเดอร์	62
6. หน้าหลังจากการวางโฟลเดอร์	62
7. หน้าจอการเข้าสู่เมนู Control Panel	63
8. หน้าจอการเข้าสู่โปรแกรม Administrative Tools	63
9. หน้าจอการเข้าสู่เมนู Internet Information Services	64
10. หน้าจอการติดตั้ง Alias ใหม่	64
11. หน้าจอการเข้าสู่โปรแกรมการตั้งชื่อ Alias	65
12. หน้าจอการตั้งชื่อ Alias	65
13. หน้าจอการเลือกที่อยู่ของโฟลเดอร์โปรแกรม	66
14. หน้าจอการอนุญาตการเข้าถึงโปรแกรม	67
15. หน้าจอการจบการติดตั้ง Alias	67
16. หน้าจอการการตั้งค่า Virtual Directory เรียบร้อย	68
17. หน้าจอการเข้าสู่โปรแกรมทาง Web Browser	68
18. หน้าจอการเปิดใช้งานข้อมูล	69
19. หน้าจอการเปิดใช้งานข้อมูล	70
20. หน้าจอการเปิดใช้งานข้อมูลเรียบร้อย	70
21. หน้าจอโปรแกรมการ Attach ฐานข้อมูล	71
22. หน้าจอการเพิ่มข้อมูลที่จะ Attach ฐานข้อมูล	72
23. หน้าจอการเลือกไฟล์ฐานข้อมูลที่จะ Attach	72
24. ขั้นตอนการแสดงรายละเอียดฐานข้อมูลที่จะ Attach	73
25. หน้าจอเสร็จสิ้นในการ Attach ฐานข้อมูล	73

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญภาพ(ต่อ)

ภาพผนวกที่	หน้า
26. หน้าจอในการตรวจสอบชื่อผู้ใช้งานและรหัสผ่าน	74
27. หน้าจอการแสดงค่าเดือนเมื่อผู้ใช้ทำการใส่ชื่อผู้ใช้งานหรือรหัสที่ผิดพลาด	75
28. หน้าจอรับและแสดงรายละเอียดรถจักรยานยนต์ในสต็อกที่ได้ทำการบันทึกไว้	75
29. หน้าจอขั้นตอนในการเพิ่มข้อมูลรถจักรยานยนต์ลงสต็อก	76
30. หน้าจอการยืนยันการลงสต็อกก่อนที่จะฐานข้อมูล	76
31. หน้าจอการเตือนสิ่งที่ลูกค้าจำเป็นต้องกรอกในการเพิ่มสต็อก	77
32. หน้าจอการแก้ไขและลบข้อมูลในสต็อก	77
33. หน้าจอการรับและแสดงรายละเอียดข้อมูลลูกค้าที่ได้ทำการบันทึกไว้	78
34. หน้าจอยืนยันการเพิ่มลูกค้า	78
35. หน้าจอการเตือนในกรณีที่กิจการกรอกข้อมูลที่จำเป็นไม่ครบ	79
36. หน้าจอการค้นหาข้อมูลรายละเอียดลูกค้า	79
37. หน้าจอการแก้ไขข้อมูลรายละเอียดลูกค้า	80
38. หน้าจอการสร้างสัญญาและรายละเอียดสัญญาที่ได้สร้างไว้	81
39. หน้าจอการค้นหารหัสลูกค้าในการสร้างสัญญา	81
40. หน้าจอในการเลือกวันที่จากปฏิทินของระบบเพื่อใช้ในการระบุการจ่ายงวดแรก	82
41. หน้าจอการแสดง ดอกเบี้ย จำนวนเงินที่ต้องจ่าย ก่อนสร้างสัญญา	82
42. หน้าจอยืนยันการเลือกสัญญา	83
43. หน้าจอการหาสัญญา โดยค้นหาจากสถานะสัญญา	83
44. หน้าจอการสัญญา โดยค้นหาจากสถานะสัญญา	84
45. หน้าจอการค้นหาเลขที่สัญญา	84
46. หน้าจอการยืนยันการชำระเงิน	85
47. หน้าจอการแสดงรายละเอียดการชำระเงิน	85
48. หน้าจอการแสดงรายละเอียดการพิมพ์	86
49. หน้าจอการแสดงรายละเอียดรายงานลูกหนี้ค้างชำระ	86

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# บทที่ 1

## บทนำ

### ความสำคัญและปัญหาของการศึกษา

เทคโนโลยีทางคอมพิวเตอร์ในปัจจุบันนับว่ามีการพัฒนาและเจริญก้าวหน้าเป็นอย่างมาก อีกทั้งการความเร็วของระบบสารสนเทศในการเข้าถึงข้อมูลหากเปรียบเทียบกับในอดีตแล้ว จะเห็นได้ว่าสามารถใช้งานได้อย่างสะดวกรวดเร็วและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ในปัจจุบันนี้สภาพการแข่งขันทางธุรกิจมีมากขึ้นหากกิจการ ไม่ได้มีการพัฒนาตามยุคสมัยก็อาจเกิดการเสียเปรียบต่อคู่ค้า ส่งผลทำให้สูญเสียลูกค้าตามไปด้วย

กิจการใดๆก็ตามที่ต้องการขยายช่องทางการบริการลูกค้าหรือเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานให้มีความรวดเร็ว เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์นับว่าเป็นทางเลือกที่ดีและมีประสิทธิภาพทางหนึ่งที่จะสามารถตอบสนองความต้องการของกิจการได้ เนื่องจากมีความรวดเร็วในเข้าถึงข้อมูล รวมถึงความปลอดภัยของข้อมูล และความถูกต้องแม่นยำในการนำเทคโนโลยีเข้ามาแทนที่ระบบเดิม

ในยุคปัจจุบันการซื้อขายสินค้าประเภทเงินผ่อน นับเป็นเป็นทางเลือกที่คนส่วนใหญ่เลือกใช้มากขึ้น ในหลายธุรกิจล้วนมีการแข่งขันกันสูง เพราะฉะนั้นกิจการที่สามารถสร้างความปลอดภัยด้านการดำเนินงาน มีความรวดเร็ว แม่นยำ ย่อมก่อให้เกิดความเชื่อถือและสามารถชักจูงให้ลูกค้ามาซื้อสินค้าจากธุรกิจอีกและสามารถเพิ่มจำนวนลูกค้าทำให้ธุรกิจประสบความสำเร็จมากขึ้น ดังนั้นเทคโนโลยีทางคอมพิวเตอร์และสารสนเทศจึงเป็นทางเลือกที่ควรนำมาใช้พัฒนาประสิทธิภาพในการดำเนินกิจการทางธุรกิจ

กรณีของบริษัท 838 มอเตอร์เซลส์ จำกัด เป็นบริษัทที่เป็นตัวแทนจำหน่ายรถจักรยานยนต์ ทั้งเงินสดและผ่อน โดยมีการเก็บสต็อกสินค้า บันทึกการขายซื้อลูกค้า การทำสัญญา และคำนวณค่าใช้จ่ายต่างๆทั้งกรณีซื้อแบบเงินสดและแบบผ่อนชำระ รวมไปถึงการออกใบเสร็จและรายงานต่างๆ โดยเก็บแยกส่วนในแฟ้มเอกสารซึ่งเมื่อนำมาใช้งานนั้น พบว่าขั้นตอนการทำสัญญาเงินผ่อนในปัจจุบันนั้น ยังขาดความต่อเนื่องและประสบปัญหาในเรื่อง ข้อมูลซ้ำซ้อน การคำนวณที่ผิดพลาด รวมไปถึงการเก็บข้อมูลที่เกี่ยวข้องยังไม่มียูนิฟอร์มที่ชัดเจนซึ่งนับว่าเป็นเรื่องที่สำคัญในการทำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ธุรกรรมด้านการซื้อ-ขายรถจักรยานยนต์รวมไปถึงบางครั้งอาจมีปัญหาเรื่องการทุจริตของตัวพนักงานในร้านอีกด้วย

ดังนั้น เพื่อแก้ปัญหาดังกล่าวจึงเริ่มจากการศึกษาระบบงานเดิมและนำมาออกแบบระบบงานใหม่ เพื่อให้บริการลูกค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น เพื่อให้มีการทำงานอย่างเป็นมาตรฐานมากยิ่งขึ้นรวมถึงการคำนวณในสัญญาต่างๆ เพื่อนำไปใช้กับการทำงานจริงได้ อีกทั้งระบบใหม่นี้เป็นระบบทำงานบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ซึ่งสามารถให้บริการแก่ร้านค้าขายปลีกที่เป็นสมาชิกและเป็นการเพิ่มข้อเสนอให้แก่สมาชิกใหม่ในการเชิญชวนให้เป็นสมาชิกของบริษัท และในการดำเนินงานของระบบใหม่มีขั้นตอนที่สะดวกและใช้งานง่ายขึ้น สามารถอำนวยความสะดวกต่อพนักงานและลูกค้า ซึ่งผลลัพธ์ที่ได้จะมีความถูกต้องและลดความซ้ำซ้อนของข้อมูลได้ เป็นผลให้การดำเนินงานของกิจการได้รับการพัฒนาและมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

### วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อศึกษาระบบการดำเนินงานการทำสัญญาซื้อขายเงินผ่อนในธุรกิจรถจักรยานยนต์
2. เพื่อวิเคราะห์และออกแบบระบบจัดการสัญญาซื้อขายเงินผ่อนในธุรกิจรถจักรยานยนต์
3. เพื่อพัฒนาโปรแกรมระบบจัดการสัญญาซื้อขายเงินผ่อนในธุรกิจรถจักรยานยนต์

### ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

เพื่อให้ทราบถึงขั้นตอนการทำงานจากระบบงานซื้อขายเงินผ่อนในธุรกิจรถจักรยานยนต์ในปัจจุบัน เพื่อที่จะสามารถวิเคราะห์ปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นในธุรกิจ โดยจะนำเทคโนโลยีทางสารสนเทศและคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยในการจัดการระบบซื้อขายเงินผ่อน และเนื่องจากระบบใหม่มีการออกแบบอย่างเป็นมาตรฐาน ทำให้มีการเก็บข้อมูลอย่างเป็นระเบียบ ประหยัดพื้นที่ในการจัดเก็บข้อมูล ช่วยลดขั้นตอนการทำงานและความผิดพลาดในส่วนการจัดการชำระเงินผ่อน สามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานและให้บริการลูกค้า นอกจากนี้ระบบยังมีรายงานที่สามารถสรุปผลเพื่อส่งให้เจ้าของกิจการ ซึ่งจะช่วยเจ้าของกิจการในการตัดสินใจการดำเนินงานในอนาคตได้

## ขอบเขตการศึกษา

ในการศึกษางานครั้งนี้ ได้ศึกษาการดำเนินงานของบริษัท 838 มอเตอร์เซลส์ จำกัด ตั้งอยู่ เลขที่ 222/39 ถ.อ่อนนุช-ลาดกระบัง แขวงทับยาว เขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร โดยส่วนที่ ทำการศึกษานั้นจะมุ่งศึกษาเฉพาะในส่วนของแผนงานขาย ซึ่งทางระบบที่ศึกษาจะเน้นใน ส่วนรับชำระเงินผ่อนที่ฝ่ายขายเป็นผู้ดูแล เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาพัฒนาระบบการดำเนินงาน ครั้งนี้ผู้ ศึกษาได้ทำการเก็บรวบรวมเอกสารข้อมูลต่างๆ เกี่ยวกับขั้นตอนการดำเนินงาน เพื่อวิเคราะห์และ ออกแบบระบบการทำงาน ตั้งแต่การสร้างสัญญา การรับชำระค่างวด การคิดค่าดอกเบี้ยค้างชำระ รวมถึงการออกรายงานให้แก่เจ้าของกิจการ โดยการศึกษาครั้งนี้ ใช้โปรแกรมไมโครซอฟต์ เอสคิว แอล เซฟเวอร์ 2005 และ โปรแกรมสำเร็จรูปไมโครซอฟท์ วิวอลสตูดิโอ คอทเน็ต 2005 มาช่วยใน การดำเนินงานในส่วนของการติดต่อกันระหว่างระบบกับผู้ใช้

## การตรวจเอกสาร

ชุตินา (2540) ได้ทำการออกแบบระบบรับชำระเงินผ่อนสำหรับธุรกิจบ้านจัดสรร โดย ทำการศึกษาข้อมูล การดำเนินงาน และการจัดการข้อมูลของระบบรับชำระเงินผ่อนในฝ่ายบริหาร การขายของบริษัท การ์เด็นซิตี โฮลดิ้ง จำกัด เพื่อนำมาทำการวิเคราะห์และออกแบบระบบการ ดำเนินงานใหม่ โดยทำการประยุกต์ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปไมโครซอฟต์ แอ็กเซส เวอร์ชัน 7.0 บน วินโดวส์ 95 ซึ่งจะทำให้ระบบสามารถเก็บรวบรวมข้อมูล สืบค้นข้อมูลและประมวลผลข้อมูลต่าง ๆ ได้อย่างสะดวกรวดเร็ว ถูกต้องแม่นยำ และช่วยลดการทำงานของบุคลากร โดยผู้วิจัยให้ ข้อเสนอแนะว่า ระบบรับชำระเงินผ่อนสำหรับธุรกิจบ้านจัดสรรควรจะมีการพัฒนาในด้านการใช้ ฐานข้อมูลร่วมกันกับฝ่ายขาย และฝ่ายบัญชีและการเงิน แต่จะต้องมีระบบรักษาความปลอดภัย ให้กับข้อมูลที่สำคัญในแต่ละฝ่าย เพื่อเป็นการป้องกันความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นจากการใช้ ฐานข้อมูลร่วมกันของฝ่ายต่าง ๆ และโปรแกรมระบบชำระเงินผ่อนควรที่จะมีการออกแบบเมนู ช่วยเหลือ ซึ่งจะทำให้ผู้ใช้ระบบสามารถใช้งานโปรแกรมได้อย่างสะดวก

เบญจพร(2541) เป็นการศึกษากระบวนการดำเนินงานของธุรกิจเช่าซื้อรถยนต์ขนาดกลาง โดยได้ทำการศึกษาวิเคราะห์การดำเนินงานและขั้นตอนในการทำงานเกี่ยวกับธุรกิจเช่าซื้อรถยนต์ ของบริษัท เซ็นสิสซิ่ง จำกัด โดยได้ทำการศึกษาถึงขั้นตอนต่าง ๆ ในการดำเนินงานครอบคลุมถึง งานด้านการเปิดสัญญาเช่าซื้อและการรับชำระค่างวดเช่าซื้อรถยนต์ รวมทั้งศึกษาความต้องการของ ผู้ใช้ระบบ ทั้งระดับบริหารและระดับปฏิบัติการ และได้ออกแบบระบบฐานข้อมูลธุรกิจเช่าซื้อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อใช้ในการศึกษาเท่านั้น ผู้ใช้ข้อมูลนี้โดยมิชอบเป็นการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รถยนต์ รวมทั้งได้จัดทำโปรแกรมต้นแบบโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ไมโครซอฟต์ วิชาการพอกซ์ โพร เวอร์ชัน 5 ในการจัดการฐานข้อมูลและพัฒนาโปรแกรมซึ่งสามารถจัดเก็บข้อมูล ประมวลผล เกี่ยวกับงานด้านการเปิดสัญญาเช่าซื้อและการรับชำระหนี้ และจัดทำรายงานเกี่ยวกับการเช่าซื้อ ซึ่งสามารถช่วยแก้ปัญหาของระบบการจัดการฐานข้อมูลที่ใช้อยู่ในปัจจุบันและช่วย สนับสนุนการดำเนินงานของธุรกิจ รวมทั้งสามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ และยังทำให้ ผู้บริหารสามารถทราบถึงผลการประกอบการของธุรกิจ เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจ กำหนดนโยบายและวางแผนการดำเนินธุรกิจต่อไป

จิตติมาและทัศนมาลี (2542) ศึกษาการดำเนินงานการจัดการส่วนชำระเงินผ่อนสำหรับร้านจำหน่ายรถจักรยานยนต์ ห้างหุ้นส่วนจำกัด เอ็ม.ซี.เอ็ม. มอเตอร์ จากการศึกษาพบว่าขั้นตอนในการทำสัญญาในระบบเดิมนั้นยังมีความยุ่งยากซับซ้อนอีกทั้งมีความเสี่ยงสูงในการผิดพลาดด้านคำนวณ ปัญหาในการจัดเก็บข้อมูล ซึ่งก่อให้เกิดความล่าช้าในการค้นหา เก็บรวบรวมและ ประมวลผลของข้อมูล ขาดความถูกต้องแม่นยำของข้อมูล สำหรับในการประมวลผลไม่สามารถตอบสนองได้ตามความต้องการ โดยผู้ศึกษาได้ปรับปรุงระบบ โดยใช้ โปรแกรมสำเร็จรูป ไมโครซอฟต์ แอ็กเซส เวอร์ชัน 7.0 สำหรับวินโดวส์ 95 ในการจัดการฐานข้อมูล และใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ไมโครซอฟต์ วิชาการเบสิก เวอร์ชัน 5.0 ในการคิดคำนวณค่าเงินต่างๆ โดยจะนำเข้ามาช่วยในการปรับปรุงระบบ การดำเนินงานของส่วนรับชำระเงินผ่อน พร้อมทั้งมีระบบควบคุมความปลอดภัยให้กับฐานข้อมูล เพื่อป้องกันการสูญหายของข้อมูล

## วิธีการศึกษา

### 1. เก็บรวบรวมข้อมูล สามารถแบ่งประเภทข้อมูลเป็น 2 ส่วนดังนี้

1.1 ข้อมูลปฐมภูมิ ได้จากการสังเกตระบบและขั้นตอนการทำงานต่าง ๆ ภายในสำนักงาน พนักงานเจ้าหน้าที่ฝ่ายขาย และฝ่ายอื่น ๆ ซึ่งจะเป็นผู้อธิบายถึงโครงสร้าง และกระบวนการทำงาน ในธุรกิจ รวมทั้งได้รับข้อมูลในการดำเนินงานจากเจ้าของธุรกิจเพิ่มเติมด้วย

1.2 ข้อมูลทุติยภูมิ ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลผลงานวิจัยรวมทั้งเอกสารต่างๆที่เกี่ยวข้อง จากธุรกิจ รวมทั้งเอกสารแบบฟอร์มต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการทำสัญญาเงินผ่อนด้วย

### 2. การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การศึกษาเบื้องต้น ทำการกำหนดปัญหา กำหนดขอบเขตการศึกษาเบื้องต้นว่ามีข้อมูล กระบวนการดำเนินงานอะไรบ้าง และศึกษาลักษณะการดำเนินงานของทางร้าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. การวิเคราะห์ระบบ เป็นการนำเอาข้อมูลต่างๆ ที่ได้จากการศึกษาในเบื้องต้นมาวิเคราะห์ เพื่อหาปัญหาที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของระบบ รวมไปถึงการสรุปผลข้อดีข้อเสียของระบบงานเดิม และระบบงานที่จะทำการพัฒนาขึ้น ความต้องการของผู้ใช้และข้อจำกัดของทางร้าน ตลอดจนศึกษาความเป็นไปได้ ทั้งความเป็นไปได้ด้านเทคโนโลยี ความเป็นไปได้ทางด้านเศรษฐกิจ และความเป็นไปได้ในการดำเนินงาน และพิจารณาถึงความเหมาะสมในด้านต่างๆ ของระบบงานใหม่

3. การออกแบบระบบ จะทำการออกแบบระบบการดำเนินงานใหม่ ออกแบบฐานข้อมูล และออกแบบระบบจัดการสัญญาเงินผ่อนธุรกิจรถจักรยานยนต์ ต้องออกแบบระบบเพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการใช้งานของผู้ใช้ และต้องคำนึงถึงการสร้างมาตรฐานในกระบวนการทำงานของระบบ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและลดข้อผิดพลาดต่างๆ

4. การพัฒนาโปรแกรม เป็นการนำข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์และออกแบบระบบมาเขียนโปรแกรมและสร้างเว็บเพจ โดยใช้โปรแกรมประยุกต์ ไมโครซอฟต์ เอสคิวแอล เซิร์ฟเวอร์ (Microsoft SQL Server) ในการจัดทำฐานข้อมูล ใช้โปรแกรม ไมโครซอฟต์ วิซวล สตูดิโอ คอทเน็ต (Microsoft Visual Studio.NET) เอเอสพี คอทเน็ต (ASP.NET) และแมคโครมีเดีย ดรีมวีฟเวอร์ (Macromedia Dreamweaver) มาใช้ในการออกแบบส่วนติดต่อกับผู้ใช้

5. การทดสอบระบบ มีการทดสอบโปรแกรมที่สร้างขึ้นว่าเหมาะสม และสามารถใช้งานได้ ตามความต้องการหรือไม่ เพื่อนำข้อผิดพลาดมาปรับปรุงแก้ไขให้งานสมบูรณ์มากขึ้น

6. การปรับปรุง โปรแกรม เป็นการปรับปรุงแก้ไข โปรแกรมที่ได้จากทดสอบติดตั้งระบบ เพื่อให้สามารถใช้งานได้จริงและเกิดประโยชน์สูงสุดแก่ผู้ใช้งาน

7. สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ ผลที่ได้จากทดสอบจะถูกนำมาสรุปผลที่ได้รับจากการพัฒนาระบบงานใหม่ ข้อปัญหาที่พบ ข้อเสนอแนะ เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการปรับปรุงต่อไปในอนาคต เพื่อการใช้งานได้จริง รวมทั้งการจัดทำคู่มือการใช้งาน โปรแกรม ให้ง่ายต่อการใช้งานและความเข้าใจของเจ้าของกิจการ พนักงาน ผู้ดูแลระบบ และผู้ที่เกี่ยวข้อง

## บทที่ 2

### วิธีการศึกษาและขั้นตอนการดำเนินงาน

#### ลักษณะของกิจการและผลิตภัณฑ์

บริษัท 838 มอเตอร์เซลส์ จำกัด เป็นบริษัทตัวแทนจำหน่ายรถจักรยานยนต์ โดยมีสำนักงานใหญ่ตั้งอยู่เลขที่ 222/39 ถ.อ่อนนุช-ลาดกระบัง แขวงทับยาว เขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร

ผลิตภัณฑ์หลักของบริษัทที่จำหน่ายคือ รถจักรยานยนต์ ยี่ห้อต่างๆ โดยจะมีลักษณะการดำเนินงานเป็นการขายหน้าร้าน เมื่อลูกค้าตกลงซื้อสินค้าจึงรับคำสั่งซื้อรวมถึงการบันทึกข้อมูลรายละเอียดต่างๆ ที่จำเป็นในการทำสัญญาซื้อขายกับลูกค้าทั้งในกรณีซื้อในรูปแบบเงินสดและรูปแบบเงินผ่อน

#### โครงสร้างองค์กรและสภาพการบริหารงาน

บริษัท 838 มอเตอร์เซลส์ จำกัด เป็นบริษัทที่ประกอบธุรกิจตัวแทนจำหน่ายรถจักรยานยนต์ มีเจ้าของธุรกิจเป็นผู้ดูแลการดำเนินงาน โดยรวมในการดำเนินงานแบ่งออกเป็น 4 ฝ่าย(ภาพที่ 1) ประกอบด้วย

1. ฝ่ายขาย
2. ฝ่ายจัดซื้อ
3. ฝ่ายคลังสินค้า
4. ฝ่ายขนส่ง

โดยแต่ละฝ่ายมีหน้าที่รับผิดชอบ ดังต่อไปนี้

1. เจ้าของธุรกิจ

กำหนดนโยบาย วัตถุประสงค์ วางแผนและดูแลรับผิดชอบการดำเนินงานภายในกิจการทั้งหมดให้เป็นไปตามเป้าหมายและวัตถุประสงค์ที่วางแผนไว้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2. ฝ่ายขาย

พนักงานขายที่อยู่ประจำที่บริษัท มีหน้าที่บริหารงานขาย ให้ข้อมูลสินค้าแก่ลูกค้า ดูแลลูกค้า ให้รายละเอียดเกี่ยวกับสินค้าที่บริษัทจัดจำหน่ายทั้งหมด การรับคำสั่งซื้อจากลูกค้า ทำเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการซื้อขายทั้งหมด รวมทั้งยังทำการจัดเก็บประวัติการสั่งซื้อ และประวัติการชำระเงินของลูกค้าแต่ละราย แล้วนำไปใช้ในการสรุปยอดรายรับ รายจ่ายในแต่ละเดือน

## 3. ฝ่ายจัดซื้อ

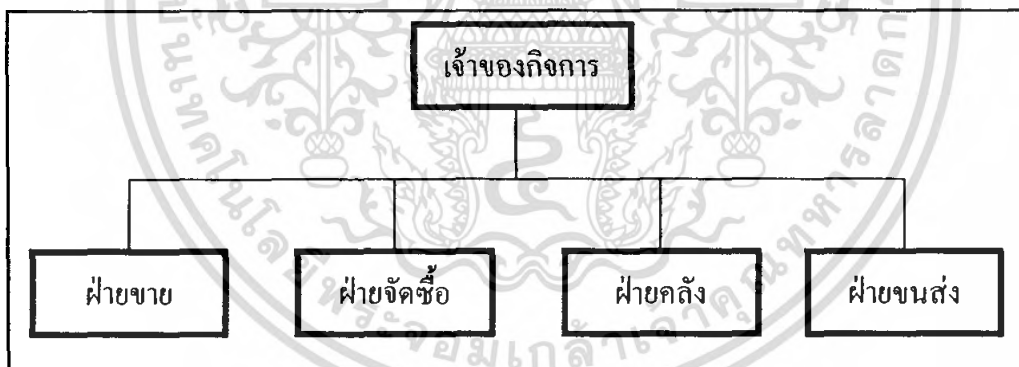
ทำการติดต่อกับบริษัทผู้ผลิตรถจักรยานยนต์ให้ผู้ผลิตส่งรถจักรยานยนต์ให้ตามที่ได้ตกลงกันไว้ และทำการต่อรองเรื่องราคาเพื่อให้ได้รถจักรยานยนต์ในราคาที่ถูกลงและเหมาะสม

## 4. ฝ่ายคลังสินค้า

มีหน้าที่ในการควบคุมและดูแลสินค้าในสต็อกพร้อมทั้งจัดทำรายงานเกี่ยวกับปริมาณสินค้าในคลังสินค้า

## 5. ฝ่ายขนส่ง

มีหน้าที่ในการจัดส่งสินค้าให้แก่ลูกค้า ตามจำนวนที่รับ คำสั่งมาจากฝ่ายขาย



ภาพที่ 1 ผังโครงสร้างองค์การ

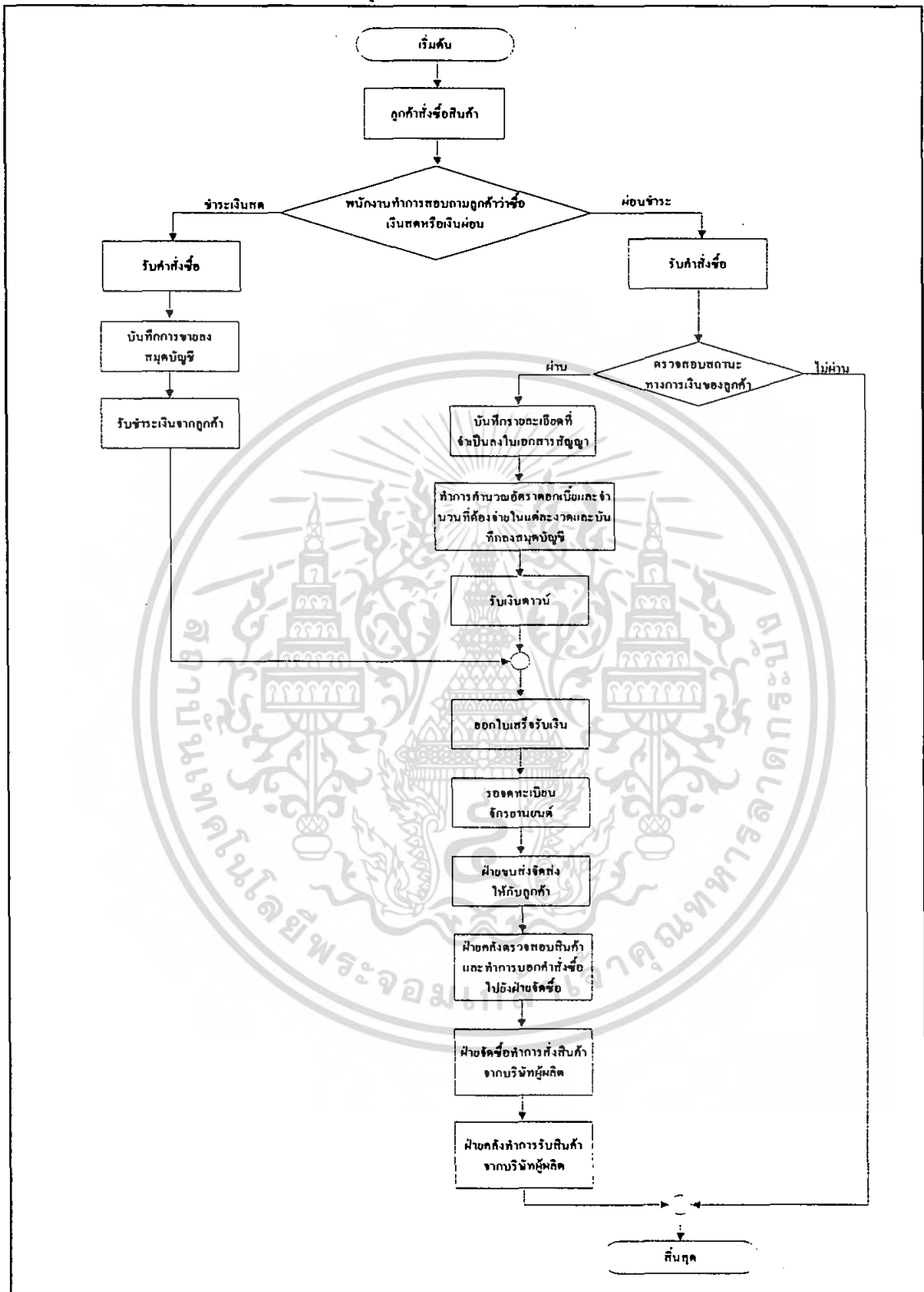
## การดำเนินงานในปัจจุบัน

การดำเนินงานในปัจจุบันเริ่มจากการที่ลูกค้าได้ทำการสั่งซื้อทางหน้าร้านจากพนักงานขาย โดยที่ลูกค้าทำการเลือกว่าจะชำระเงิน โดยวิธีการใด ระหว่างการชำระเงินเต็มจำนวน หรือการผ่อนชำระบางส่วนซึ่งหากชำระเต็มจำนวนเป็นเงินสดทางกิจการจะออกใบเสร็จรับเงินให้พร้อมรับไปจดทะเบียนรถจักรยานยนต์ให้แก่ลูกค้าต่อไป ลูกค้าจะได้รับรถจักรยานยนต์ภายใน 1-2 วัน ในกรณีเงินผ่อนชำระทางร้านจะทำการตรวจสอบสถานะทางการเงินของลูกค้าหากมีสถานะทางการเงินที่ไม่ดีพอหรือไม่สามารถชำระหนี้ได้ทัน อาจต้องอึ้งถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มันคง ก็จะทำสัญญาซื้อขายแบบผ่อนชำระกับลูกค้าพร้อมรับเงินค่างวดตามจำนวนที่กำหนดไว้ รวมถึงระยะเวลาในการผ่อนชำระ จากนั้นทางร้านจึงจะออกใบเสร็จรับเงินให้แก่ลูกค้า แต่ชื่อเจ้าของรถจักรยานยนต์ยังคงเป็นของกิจการจนกว่าสิ้นสุดสัญญาการผ่อนชำระเงิน จากนั้นไม่ว่าจะเป็นการชำระเงินสดหรือผ่อนชำระหากลูกค้าไม่สะดวกนำรถจักรยานยนต์กลับทางร้านจะบริการขนส่งไปตามที่อยู่ของลูกค้า ซึ่งเมื่อมีการซื้อขายเสร็จสิ้นแล้วทางฝ่ายคลังสินค้าจะทำการแจ้งฝ่ายจัดซื้อว่าต้องการรถจักรยานยนต์แบบใดบ้าง และเป็นจำนวนเท่าใดจากนั้นฝ่ายจัดซื้อจะเป็นผู้ติดต่อไปยังผู้ผลิตเพื่อสั่งสินค้าตามจำนวนที่ฝ่ายคลังสินค้าแจ้งให้ทราบ (ภาพที่ 2)

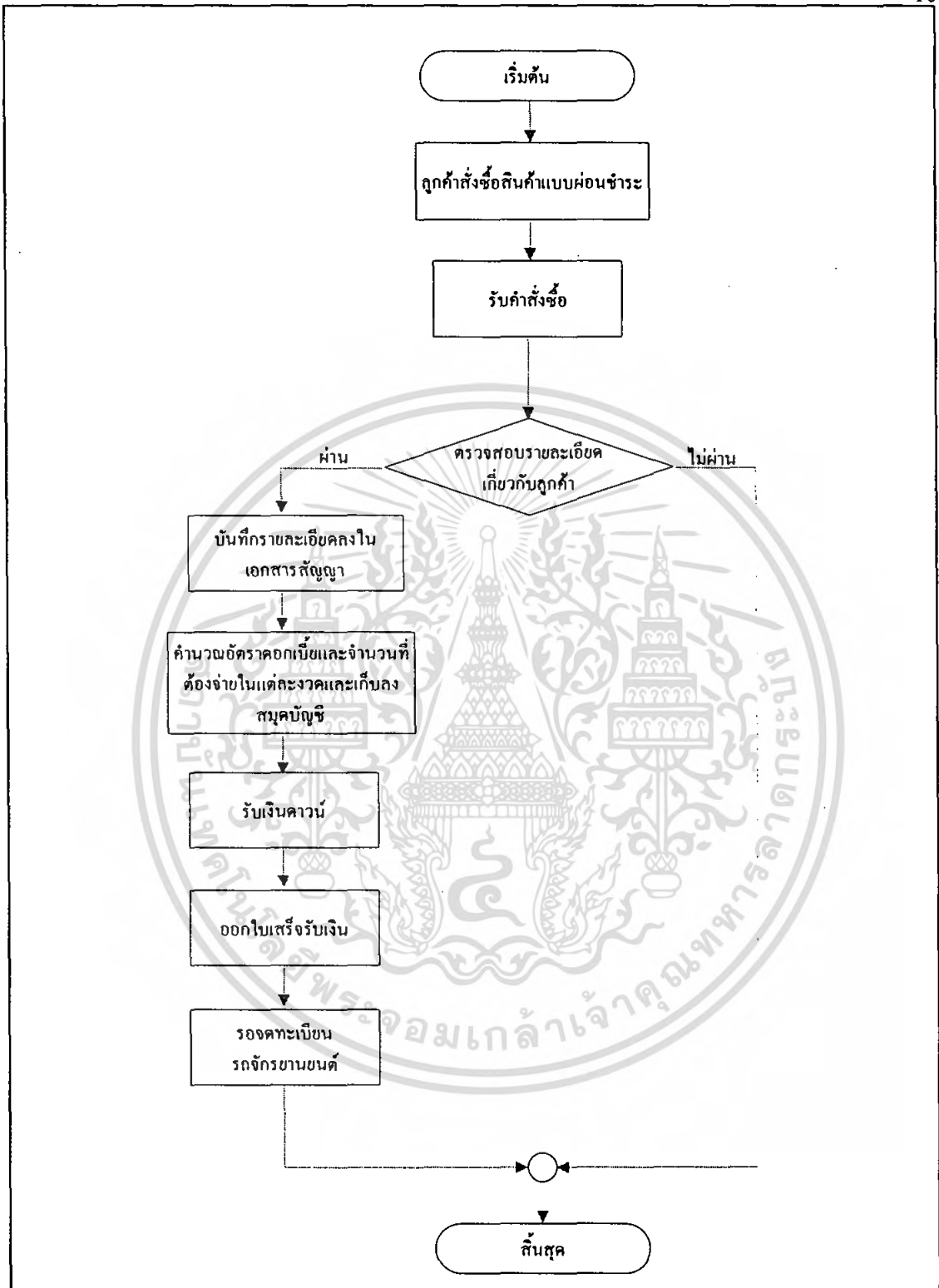
### ขั้นตอนการดำเนินงานในปัจจุบัน

เมื่อพนักงานขายรับคำสั่งซื้อรถจักรยานยนต์ แบบผ่อนชำระจากลูกค้า ก็จะทำการตรวจสอบสถานะทางการเงินของลูกค้าถ้าลูกค้ามีสถานะทางการเงินตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ พนักงานจะทำสัญญาซื้อขาย โดยนำคำสั่งซื้อและรายละเอียดส่วนตัวของลูกค้ามาบันทึกลงในเอกสารสัญญา เช่น ชื่อ ที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ เลขบัตรประชาชน ฯ ของตัวลูกค้าและผู้ค้าประกัน จากนั้นจึงทำการคำนวณอัตราดอกเบี้ยและจำนวนเงินที่ต้องชำระในแต่ละเดือน เพื่อบันทึกลงในสมุดบัญชี จากนั้นเมื่อสิ้นสุดกระบวนการ ลูกค้าจะทำการจ่ายเงินค่างวดและรับใบเสร็จรับเงินเป็นหลักฐานในการมาชำระเงินในเดือนถัดไป(ภาพที่ 3)



ภาพที่ 2 ผังขั้นตอนการดำเนินงานในปัจจุบัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3 ผังขั้นตอนการดำเนินงานในปัจจุบันในส่วนของฝ่ายขายกรณีลูกค้าซื้อสินค้าแบบผ่อนชำระ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ปัญหาจากการดำเนินงาน

ปัญหาจากการดำเนินงานในการซื้อขายสินค้าแบบผ่อนชำระด้านการทำสัญญาซื้อขายซึ่งมีขั้นตอนในการนำรายละเอียดต่าง ๆ มาบันทึกลงในเอกสารสัญญา เช่น ข้อมูลลูกค้า ข้อมูลรถจักรยานยนต์ ข้อมูลเงินค่างวด จำนวนเงินที่ต้องผ่อนชำระในแต่ละงวด ซึ่งในแต่ละครั้งนั้นจะมีโอกาสเกิดความผิดพลาดสูงเนื่องจากมีข้อมูลเป็นจำนวนมาก และถูกจัดเก็บไว้คนละแหล่งกัน ส่งผลต่อความล่าช้าในการทำสัญญาในแต่ละครั้ง และเมื่อกรอกรายละเอียดในสัญญาเรียบร้อยแล้ว ยังประสบปัญหาด้านการคำนวณเนื่องจากคำนวณโดยใช้กระดาษทดและเครื่องคิดเลขซึ่งมีโอกาสผิดพลาดได้สูง โดยเมื่อคำนวณได้แล้วจะต้องกรอกจำนวนเงินที่ลูกค้าจะต้องจ่ายในแต่ละงวด วันที่เริ่มชำระ ลงในสมุดบัญชีซึ่งส่งผลให้การทำธุรกรรมในแต่ละครั้งมีขั้นตอนที่ซ้ำซ้อนเป็นจำนวนมาก อีกทั้งยังเป็นการไม่ปลอดภัยในข้อมูลต่างๆ เนื่องจากข้อมูลถูกเก็บลงในเอกสารทั่วไป ไม่ได้มีการปิดผนึกหรือป้องกันไว้

### ความเป็นไปได้ในการแก้ปัญหา

เมื่อได้ศึกษาปัญหาจากการดำเนินงาน และได้วิเคราะห์ประเด็นปัญหาของระบบงานแล้ว ขั้นตอนต่อมา คือ ขั้นตอนของการศึกษาความเป็นไปได้ของระบบงานจากประเด็นปัญหา และแนวทางในการแก้ปัญหาของบริษัท 838 มอเตอร์เซลส์ จำกัด นั้น พบว่า ความเป็นไปได้ในการแก้ปัญหาของระบบงานแบ่งได้ดังนี้

### ความเป็นไปได้ในทางเทคโนโลยี

การดำเนินงานของบริษัท 838 มอเตอร์เซลส์ จำกัด ในปัจจุบันยังไม่มีระบบคอมพิวเตอร์หรือโปรแกรมใดๆ มาช่วยในการดำเนินงาน ดังนั้น หากต้องการนำระบบการดำเนินงานใหม่ที่ใช้โปรแกรมเพื่อ การจัดการอย่างอัตโนมัติแล้ว ทางบริษัท 838 มอเตอร์เซลส์ จำกัด จะต้องจัดหาคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์ทางด้านฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ที่จะนำมาใช้ เพื่อรองรับกับระบบงานที่กำลังจะเกิดขึ้น ดังต่อไปนี้

### เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ ควรมีคุณสมบัติขั้นต่ำ ดังต่อไปนี้

เอกสารนี้ **ฮาร์ดแวร์(อุปกรณ์คอมพิวเตอร์)** งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. เครื่องคอมพิวเตอร์ PENTIUM 2.0 GHZ. ขึ้นไป
2. เนื้อที่บนฮาร์ดดิสก์มีที่ว่างมากกว่า 80 GB ขึ้นไป
3. หน่วยความจำหลัก 512 MB. 333 MHz ขึ้นไป
4. เครื่องพิมพ์ Ink Jet

#### ซอฟต์แวร์(โปรแกรมคอมพิวเตอร์)

1. ระบบปฏิบัติการ Window XP Professional
2. Internet Information Server(IIS)
3. โปรแกรม Microsoft.NET Framework 2.0
4. โปรแกรม Microsoft Internet Explorer
5. โปรแกรม Visual Web Developer 2005
6. โปรแกรม Microsoft SQL Server Express 2005

#### ความเป็นไปได้ทางเศรษฐกิจ

จากที่ได้พิจารณาความเป็นไปได้ทางเทคโนโลยีแล้วทางบริษัท 838 มอเตอร์เซลส์ จำกัด นั้นสามารถจัดสรรงบประมาณมาเพื่อลงทุนในเทคโนโลยีดังกล่าวได้ แต่ทางบริษัทควรส่งพนักงานเข้าอบรมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพสูงสุดในการทำงาน โดยค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการนำระบบใหม่มาใช้มีดังนี้

เครื่องคอมพิวเตอร์จำนวน 1 เครื่อง(ครบชุด)	ราคาประมาณ	10,000 – 15,000 บาท
เครื่องพิมพ์ แบบอิงค์เจ็ท จำนวน 1 เครื่อง	ราคาประมาณ	2,500 – 4,000 บาท
ระบบปฏิบัติการ Window XP Professional จำนวน 1 ชุด	ราคาประมาณ	4,000 – 5,000 บาท
โปรแกรม Microsoft Visual Studior 2005 จำนวน 1 ชุด	ราคาประมาณ	5,000 บาท
โปรแกรม SQL Server Express 2005 จำนวน 1 ชุด	ราคาประมาณ	8,000 บาท

ค่าใช้จ่ายโดยรวมเพื่อนำมาใช้งานกับระบบใหม่นั้นจะใช้งบประมาณ เป็นจำนวนเงิน 29,500 – 37,000 บาท

#### ความเป็นไปได้ในการดำเนินงาน

ระบบใหม่นั้นเกิดจากได้ศึกษาปัญหาจากผู้ใช้งานโดยตรง เพราะฉะนั้นระบบจะมีการใช้งานง่ายไม่ซับซ้อนและยังช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานให้กับกิจการได้ตรงกับปัญหา  
 เอกสารนี้เป็นเอกสารทรัพย์สินทางปัญญาของบริษัทฯ หากมีข้อสงสัย กรุณาติดต่อฝ่ายขาย  
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เนื่องจากระบบงานที่พัฒนาขึ้นมา มีความซับซ้อน ไม่มากนัก ดังนั้นพนักงานจึงสามารถเรียนรู้โปรแกรมได้โดยง่าย

#### แนวความคิดในการแก้ไขปัญหา

1. จัดทำระบบเก็บข้อมูลอยู่ในแหล่งเดียวกันโดยใช้ โปรแกรม Microsoft SQL Express เป็นระบบจัดการฐานข้อมูลซึ่งทำให้การเก็บข้อมูลมีมาตรฐานในการจัดเก็บข้อมูลที่ดีและสามารถเรียกมาใช้งานได้อย่างรวดเร็วและปลอดภัย
2. มีระบบการคำนวณและสามารถสร้างตารางที่แสดงรายละเอียดจำนวนงวดที่ต้องผ่อนชำระ เพื่อให้ง่ายต่อการทำความเข้าใจและลดปัญหาผิดพลาดอันเนื่องมาจากการคำนวณ
3. มีระบบการคิดคำนวณเบี้ยปรับในกรณีลูกค้าทำการจ่ายชำระเงินเกินกำหนดระยะเวลาที่กำหนด
4. มีรายงานสรุปแจ้งแก่ให้เจ้าของกิจการเพื่อใช้ในการตรวจสอบการดำเนินงาน และเพื่อการตัดสินใจและพัฒนากิจการภายในร้านต่อไป

## บทที่ 3

### การวิเคราะห์และการออกแบบระบบ

#### แนวความคิดในการวิเคราะห์และการออกแบบระบบ

จากที่ได้วิเคราะห์ระบบงานเดิมนั้นพบว่า การดำเนินงานในส่วนของการจัดการสัญญาซื้อขายเงินผ่อนยังมีปัญหาอันเนื่องมาจากความล่าช้าและความผิดพลาดของข้อมูลในการทำสัญญา การจัดเก็บข้อมูลยังเป็นกระดาษเอกสาร การนำข้อมูลต่างๆมาใช้ ต้องเสียเวลาในการค้นหาและข้อมูลมีการผิดพลาดบ่อยครั้ง เนื่องจากเป็นการบันทึกโดยพนักงานขาย การคำนวณเงินดอกเบี้ย ยังคงใช้เครื่องคิดเลข ทำให้เกิดความล่าช้าและผิดพลาดได้ง่าย ดังนั้นเพื่อให้การออกแบบและพัฒนาระบบเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ จึงต้องมีการสอบถามถึงความต้องการจากผู้ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ พนักงานที่ปฏิบัติงาน ในส่วนของงานขาย เพื่อออกแบบ โปรแกรมสำหรับช่วยในการแก้ปัญหา การดำเนินงานของระบบซึ่ง โปรแกรมจะมีการเก็บข้อมูลไว้ในฐานข้อมูลของระบบ มีการออกแบบส่วนที่ติดต่อกับผู้ใช้งานให้สามารถใช้งานได้ง่าย และยังสามารถทำงานบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ทำให้การปรับเปลี่ยนข้อมูลภายในระบบมีความถูกต้อง ตรงกันในทุกส่วนงานอยู่ตลอดเวลา นอกจากนี้ระบบยังช่วยให้ทำงานได้รวดเร็วและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

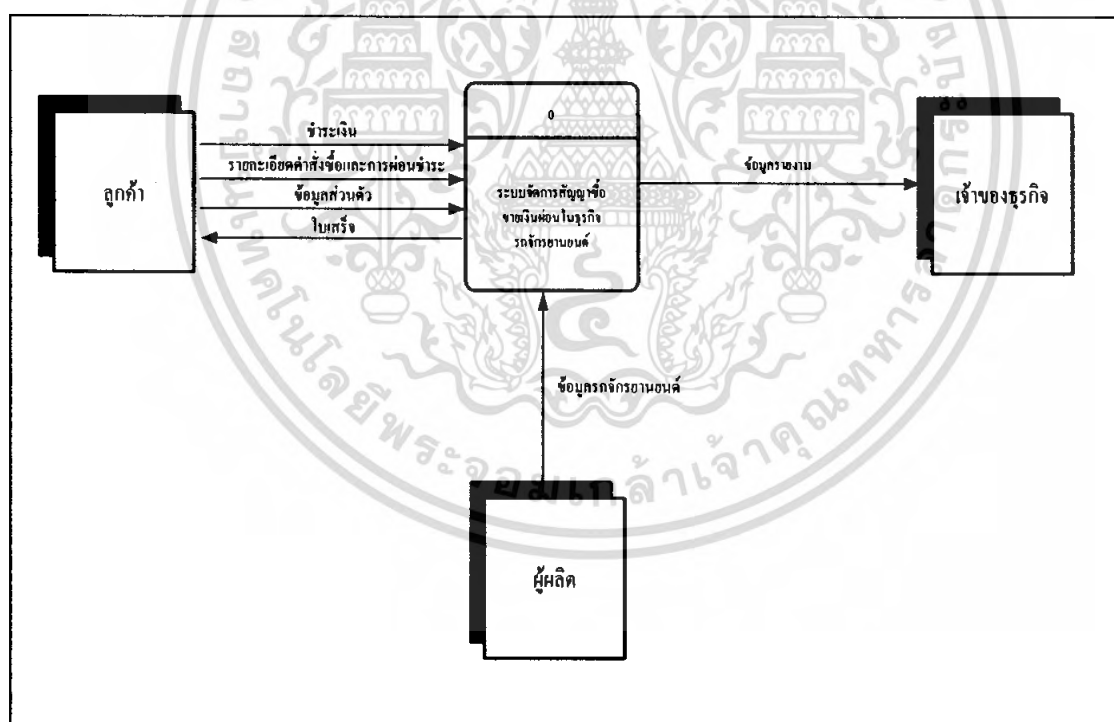
#### การวิเคราะห์ระบบ

การวิเคราะห์ระบบเป็นการศึกษาระบบการทำงาน ซึ่งจะศึกษาในส่วนของจัดการสัญญาซื้อขายเงินผ่อนเพื่อให้ได้แนวคิดในการพัฒนาและออกแบบระบบใหม่ที่ตรงกับความต้องการของผู้ใช้ ซึ่งจะแสดงออกมาในรูปแบบของแผนผังปริบทรวมของระบบ (Context Diagram) และผังแสดงการไหลของข้อมูล (Data Flow Diagram) เพื่อช่วยในการอธิบายรายละเอียดของระบบการทำงานและแสดงการไหลเวียนของข้อมูลที่อยู่ในระบบ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ผังบริบทรวมของระบบ (Context Diagram)

ระบบจัดการสัญญาซื้อขายเงินผ่อนในธุรกิจรถจักรยานยนต์ มีปัจจัยภายนอกที่เกี่ยวข้องกับระบบ คือ ลูกค้า เจ้าของธุรกิจ และผู้ผลิต โดยเริ่มจากผู้ผลิตได้ทำการส่งสินค้ามาให้กับทางร้าน จากนั้นทางร้านก็จะบันทึกข้อมูลรถจักรยานยนต์ที่ส่งเข้ามาใหม่ลงสู่ระบบ เมื่อลูกค้ามีความประสงค์จะซื้อรถจักรยานยนต์ ทางร้านจะทำการบันทึกข้อมูลที่จำเป็นของลูกค้าลงในระบบ จากนั้นเมื่อเข้าสู่ส่วนของการสร้างสัญญาเงินผ่อน ทางร้านจะทำการเรียกข้อมูลของลูกค้าและรถจักรยานยนต์คันที่ลูกค้าต้องการซื้อมาทำการสร้างสัญญา และในกรณีที่ลูกค้าต้องการที่จะชำระค่างวดในแต่ละเดือน ระบบจะตรวจสอบว่ามียอดค้างชำระของเดือนก่อนหน้าหรือไม่ แล้วจึงบันทึกรายการชำระค่างวดนั้นๆ นอกจากนี้ทางระบบยังสามารถแสดงรายงานลูกหนี้ค้างชำระให้แก่เจ้าของกิจการเพื่อใช้ในการวิเคราะห์และพัฒนาต่อไป(ภาพที่ 4)



ภาพที่ 4 ผังบริบทรวมของระบบ(Context Diagram)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### การไหลเวียนของข้อมูลในระดับที่ 0 (Data Flow Diagram Level 0)

จากกระบวนการดำเนินงานของระบบจัดการสัญญาซื้อขายเงินผ่อนในธุรกิจรถจักรยานยนต์สามารถแสดงได้เป็นแผนภาพการไหลเวียนของข้อมูลระดับที่ 0 (ภาพที่ 5) ซึ่งแสดงถึงการส่งข้อมูลรายละเอียด และเอกสารต่างๆที่เกี่ยวข้องในขั้นตอนการดำเนินงานของระบบจัดการสัญญาซื้อขายในธุรกิจรถจักรยานยนต์ ประกอบไปด้วยกระบวนการทำงานต่างๆ ที่มีความเชื่อมโยงกัน ข้อมูลจากระบบงานส่วนต่างๆถูกส่งผ่านทางเพิ่มข้อมูลลูกค้า เพิ่มข้อมูลรถจักรยานยนต์ เพิ่มข้อมูลสัญญา เพิ่มข้อมูลดอกเบี้ย เพิ่มข้อมูลการชำระค่างวด และเพิ่มข้อมูลใบเสร็จ โดยสามารถแบ่งกระบวนการทำงานได้เป็น 5 กระบวนการทำงาน ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

#### กระบวนการที่ 1.0 บันทึกข้อมูลรถจักรยานยนต์

กระบวนการนี้จะมีความสัมพันธ์กับผู้ผลิต โดยจะรับข้อมูลรายละเอียดรถจักรยานยนต์ต่างๆ ได้แก่ หมายเลขตัวถัง หมายเลขแคสซี รุ่น สี ยี่ห้อ ราคาซื้อ ราคาขาย ชื่อผู้ผลิต เลขที่ใบส่งสินค้า สาขา โดยที่ทางร้านสามารถ แก้ไข เปลี่ยนแปลง ข้อมูลรถจักรยานยนต์ได้ตามความเหมาะสม

#### กระบวนการที่ 2.0 บันทึกข้อมูลลูกค้า

กระบวนการนี้จะมีความสัมพันธ์กับลูกค้า โดยที่ทางระบบจะทำการรับข้อมูลลูกค้า รายละเอียดต่างๆ ได้แก่ ชื่อ นามสกุล เบอร์โทรศัพท์ หมายเลขบัตรประชาชน ที่อยู่ปัจจุบัน ที่อยู่ตามทะเบียนบ้าน ของทั้งลูกค้าและผู้ค้าประกัน โดยกระบวนการนี้จะสามารถทำการค้นหา แก้ไข ข้อมูลลูกค้าเมื่อต้องการดูรายละเอียดของลูกค้า

#### กระบวนการที่ 3.0 สร้างสัญญา

กระบวนการนี้จะทำการดึงข้อมูลจาก เพิ่มข้อมูลลูกค้าและเพิ่มข้อมูลรถจักรยานยนต์เพื่อมาทำการสร้างสัญญา จากนั้นลูกค้าจะต้องทำการเลือกว่าการชำระค่างวดนั้นจะชำระกี่งวดและเงินค่างวดแรกที่วางไว้จะชำระเป็นจำนวนเท่าไร เมื่อเสร็จสิ้นแล้วระบบจะทำการแสดง จำนวนเงินที่ลูกค้าต้องจ่ายในแต่ละงวดว่าถูกต้องและเป็นไปตามที่ตกลงกันไว้หรือไม่ เมื่อทุกอย่างเป็นไปตามที่ตกลง ระบบจึงทำการบันทึกข้อมูลเอกสารสัญญาในระบบต่อไป

#### กระบวนการที่ 4.0 รับและตรวจสอบการชำระเงิน

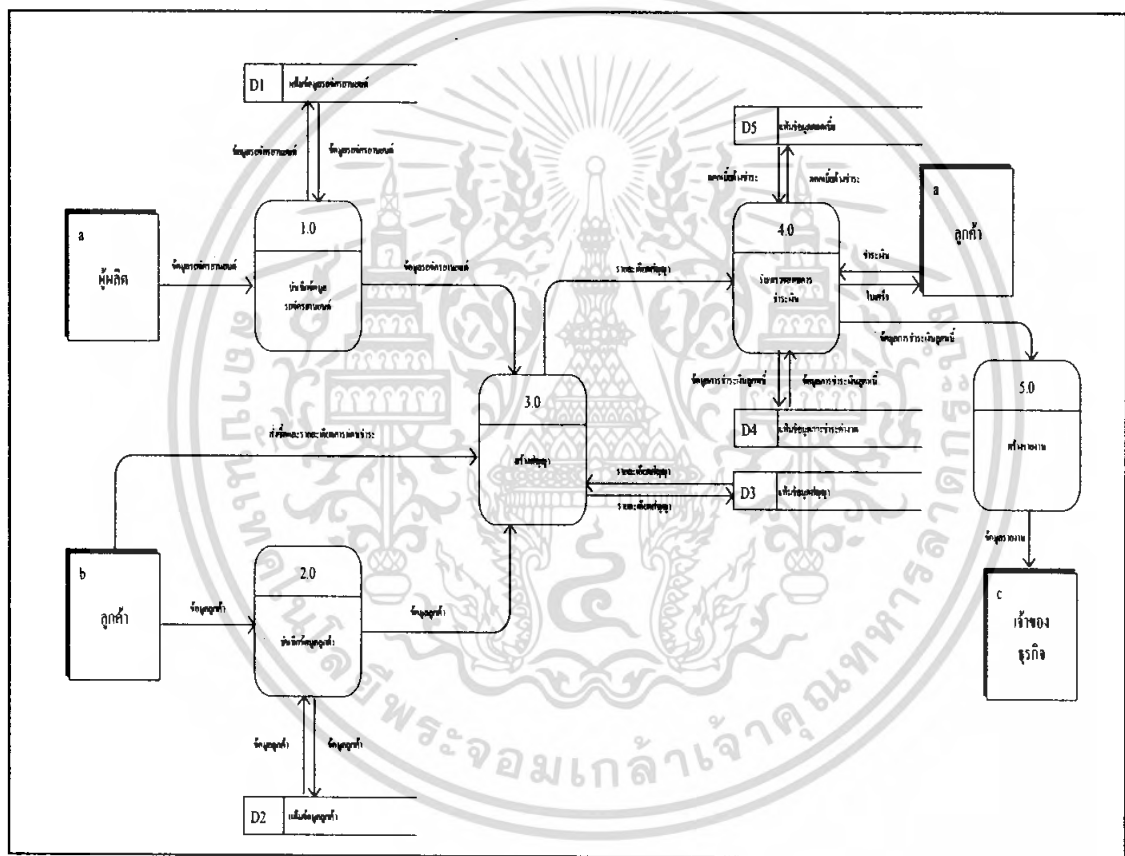
กระบวนการนี้จะเริ่มจากลูกค้ามาทำการชำระเงินกับทางร้านระบบจะสามารถค้นหาเลขที่สัญญาได้ในกรณีที่ลูกค้านั้นลืมเลขที่สัญญา จากนั้นเมื่อถึงกระบวนการชำระเงิน ระบบจะทำการตรวจสอบว่าเกินกำหนดเวลาชำระแล้วหรือไม่ หากเกินกำหนดระบบจะทำการเก็บข้อมูลดอกเบี้ย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ค้ำจ่ายไว้ที่เพิ่มข้อมูลดอกเบี้ย จากนั้นจึงบันทึกข้อมูลลงในเพิ่มข้อมูลการชำระค่างวด เมื่อชำระเสร็จสิ้นแล้วระบบจึงทำการออกใบเสร็จให้แก่ลูกค้าเพื่อเป็นหลักฐานต่อไป

กระบวนการที่ 5.0 สร้างรายงาน

กระบวนการนี้จะทำการดึงข้อมูลจากเพิ่มข้อมูลการชำระค่างวด เพื่อทำเป็นรายงานลูกหนี้ ค้ำจ่าย เพื่อให้เจ้าของกิจการใช้ในการตัดสินใจในการพัฒนากิจการร้านค้าต่อไป



ภาพที่ 5 ผังการไหลเวียนของข้อมูลระดับที่ 0

## การไหลเวียนข้อมูลระดับที่ 1

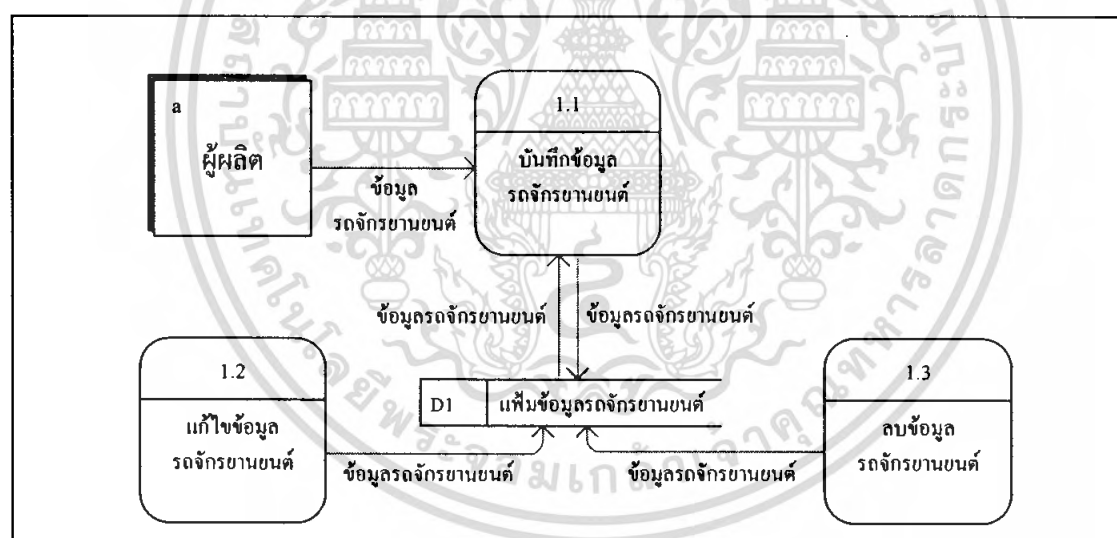
### การไหลเวียนข้อมูลระดับที่ 1 (1.0 บันทึกข้อมูลรถจักรยานยนต์)

ในกระบวนการที่ 1.0 บันทึกข้อมูลรถจักรยานยนต์ สามารถแบ่งออกเป็นกระบวนการทำงานที่สำคัญ 3 กระบวนการย่อย (ภาพที่ 6) ดังรายละเอียดต่อไปนี้

กระบวนการที่ 1.1 บันทึกข้อมูลรถจักรยานยนต์ เกิดขึ้นเมื่อทางร้านได้รับรถจักรยานยนต์ที่ส่งไว้จากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่าย ทางร้านจะบันทึกข้อมูลรถจักรยานยนต์ลงในระบบ

กระบวนการที่ 1.2 แก้ไขข้อมูลรถจักรยานยนต์ เกิดขึ้นเมื่อทางร้านต้องการแก้ไขข้อมูลรถจักรยานยนต์ที่ได้บันทึกเอาไว้ในระบบ

กระบวนการที่ 1.3 ลบข้อมูลรถจักรยานยนต์ เกิดขึ้นเมื่อทางร้านต้องการลบข้อมูลรถจักรยานยนต์ที่ได้บันทึกเอาไว้ในระบบ



ภาพที่ 6 การไหลเวียนข้อมูลระดับที่ 1 (1.0 บันทึกข้อมูลรถจักรยานยนต์)

### การไหลเวียนข้อมูลระดับที่ 1 (2.0 บันทึกข้อมูลลูกค้า)

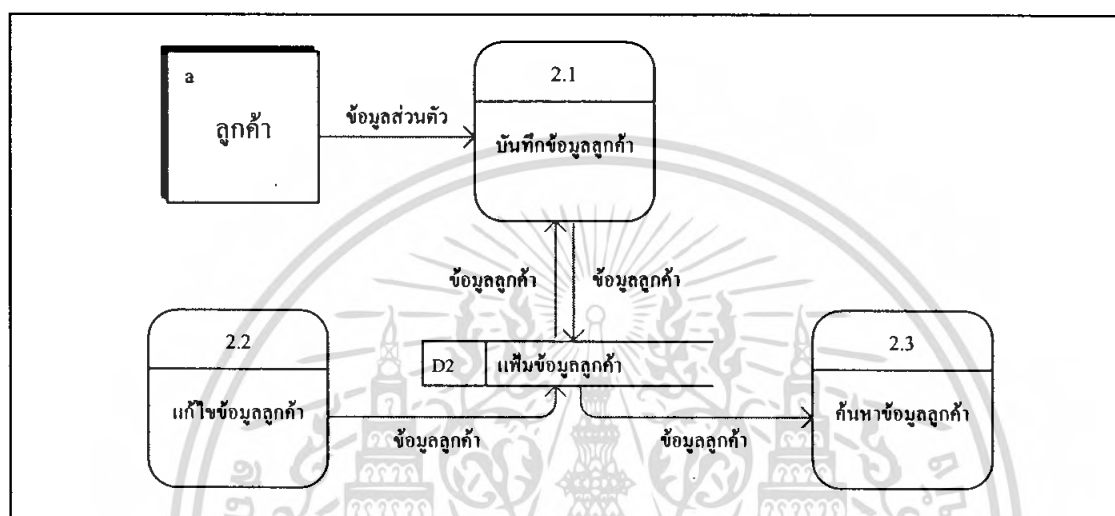
ในกระบวนการที่ 2.0 รับ/บันทึกข้อมูลลูกค้า สามารถแบ่งออกเป็นกระบวนการทำงานที่สำคัญ 3 กระบวนการย่อย (ภาพที่ 7) ดังรายละเอียดต่อไปนี้

กระบวนการที่ 2.1 บันทึกข้อมูลลูกค้า เกิดขึ้นเมื่อลูกค้าเข้ามาในร้านมีความประสงค์จะซื้อรถจักรยานยนต์ ทางร้านจะบันทึกข้อมูลลูกค้าลงในระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กระบวนการที่ 2.2 แก้ไขข้อมูลลูกค้า เกิดขึ้นเมื่อทางร้านต้องการแก้ไขข้อมูลลูกค้าที่ได้บันทึกเอาไว้ในระบบ

กระบวนการที่ 2.3 ค้นหาข้อมูลลูกค้า เกิดขึ้นเมื่อทางร้านต้องการค้นหาข้อมูลลูกค้าที่ต้องการจากภายในระบบ



ภาพที่ 7 การไหลเวียนข้อมูลระดับที่ 1 (2.0 บันทึกข้อมูลลูกค้า)

### การไหลเวียนข้อมูลระดับที่ 1 (3.0 สร้างสัญญา)

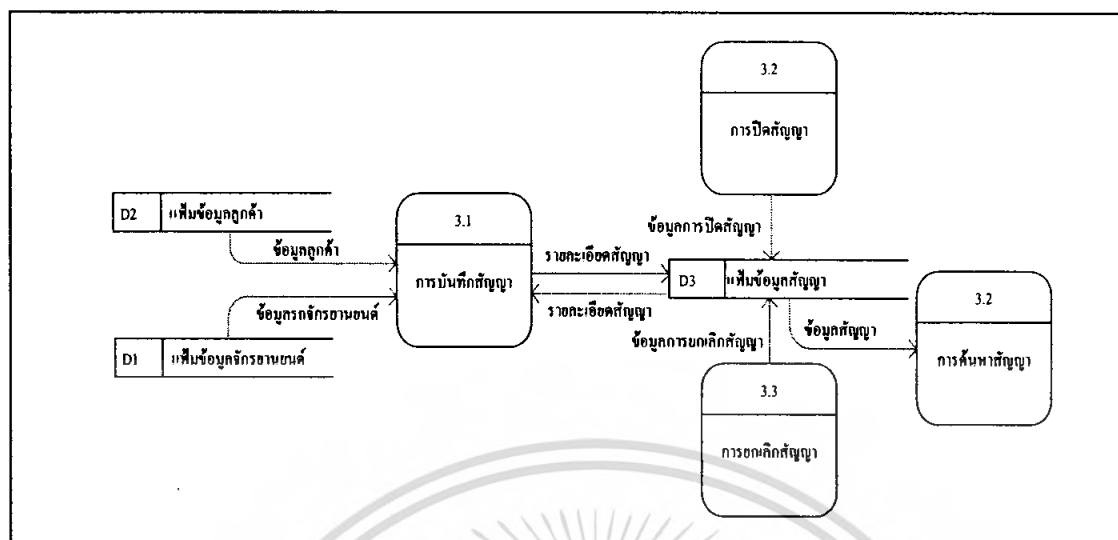
ในกระบวนการที่ 3.0 สร้างสัญญา สามารถแบ่งออกเป็นกระบวนการทำงานที่สำคัญ 4 กระบวนการย่อย (ภาพที่ 8) ดังรายละเอียดต่อไปนี้

กระบวนการที่ 3.1 บันทึกสัญญา เริ่มจากระบบเรียกข้อมูลรถจักรยานยนต์และข้อมูลลูกค้าที่ต้องการทำสัญญา จากกระบวนการที่ 1 และ 2 เพื่อทำการสร้างสัญญาและบันทึกสัญญาลงสู่ระบบ

กระบวนการที่ 3.2 การปิดสัญญา เกิดขึ้นลูกค้าทำการชำระค่าวงครบถ้วนเป็นผลให้สัญญาสิ้นสุด ระบบจะทำการปิดสัญญาให้อัตโนมัติ

กระบวนการที่ 3.3 การยกเลิกสัญญา เกิดขึ้นเมื่อทางร้านได้ทำการสร้างสัญญาผิดพลาดและต้องการยกเลิกข้อมูลสัญญาในระบบ

กระบวนการที่ 3.4 การค้นหาสัญญา เกิดขึ้นเมื่อลูกค้าต้องการค้นหาเลขที่สัญญาหรือรายละเอียดสัญญาในระบบ



ภาพที่ 8 การไหลเวียนข้อมูลระดับที่ 1 (3.0 สร้างสัญญา)

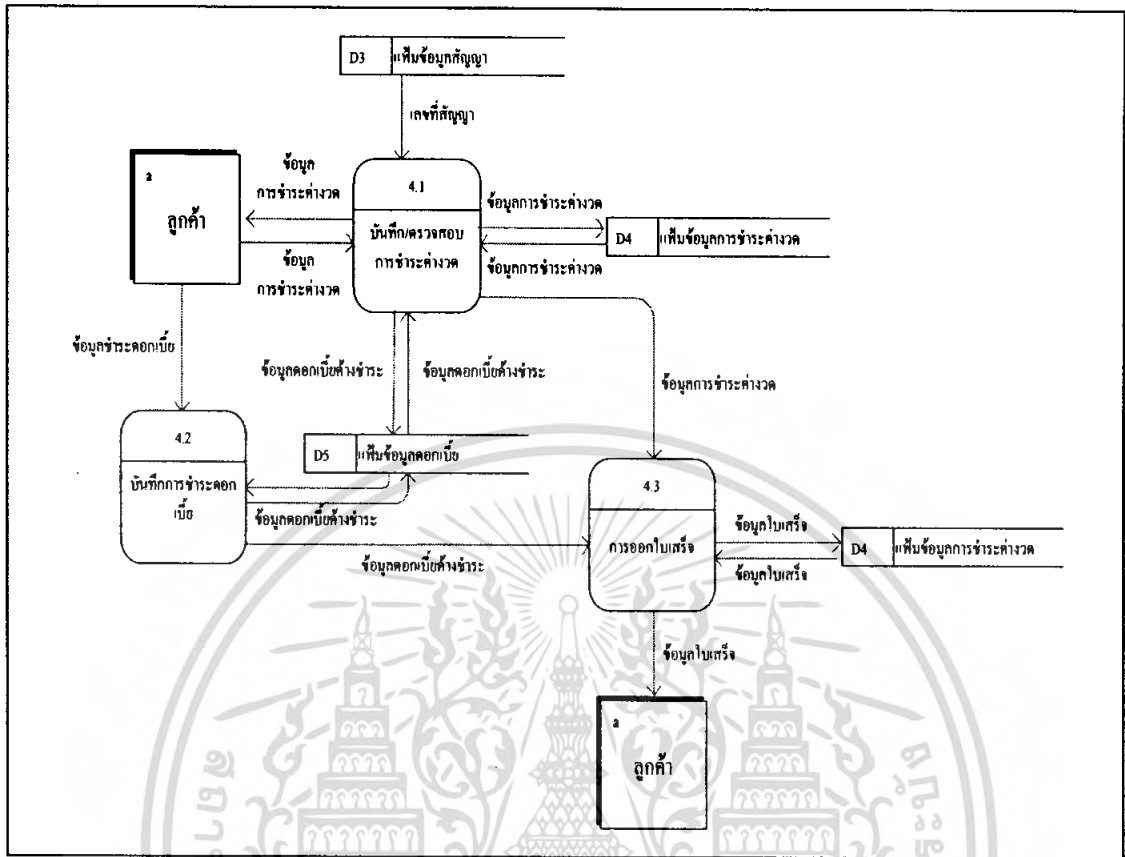
#### การไหลเวียนข้อมูลระดับที่ 1 (4.0 ตรวจสอบการชำระเงิน)

ในกระบวนการที่ 4.0 รับ/ตรวจสอบการชำระเงิน สามารถแบ่งออกเป็นกระบวนการทำงานที่สำคัญ 3 กระบวนการย่อย (ภาพที่ 9) ดังรายละเอียดต่อไปนี้

กระบวนการที่ 4.1 บันทึกตรวจสอบการชำระค่างวด เริ่มจากลูกค้าได้มาทำการชำระเงิน ทางร้านจะใส่ข้อมูลการชำระเงินลงในระบบ ระบบจะตรวจสอบว่าเกินกำหนดชำระหรือไม่ ถ้าเกินระบบจะทำการบันทึกข้อมูลดอกเบี้ยค้างจ่ายลงในเพิ่มข้อมูลดอกเบี้ยค้างจ่าย และจากนั้นระบบจึงส่งข้อมูลการชำระค่างวดลงในเพิ่มข้อมูลการชำระค่างวดต่อมา

กระบวนการที่ 4.2 บันทึกการชำระดอกเบี้ย เกิดขึ้นเมื่อลูกค้ามีความประสงค์ต้องการชำระดอกเบี้ยค้างจ่าย ทางร้านจะบันทึกการชำระดอกเบี้ยค้างชำระลงในระบบ

กระบวนการที่ 4.3 การออกใบเสร็จ เกิดขึ้นเมื่อลูกค้าทำการชำระเงินเสร็จสิ้นทางร้านจะทำการออกใบเสร็จให้แก่ลูกค้า โดยดึงข้อมูลจากเพิ่มการชำระค่างวดและดอกเบี้ยค้างจ่ายตามลำดับจากระบบ

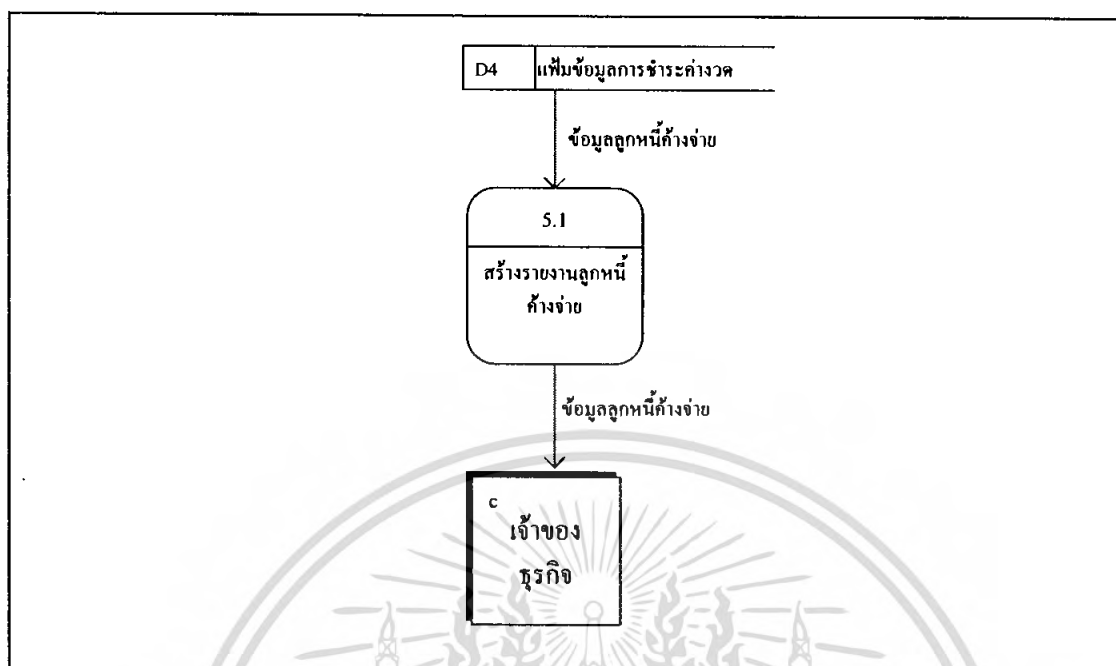


ภาพที่ 9 การไหลเวียนข้อมูลระดับที่ 1 (4.0 ตรวจสอบการชำระเงิน)

การไหลเวียนข้อมูลระดับที่ 1 (5.0 สร้างรายงาน)

ในกระบวนการที่ 5.0 สร้างรายงาน สามารถแบ่งออกเป็นกระบวนการทำงานที่สำคัญเป็นกระบวนการย่อย (ภาพที่ 10) ดังรายละเอียดต่อไปนี้

กระบวนการที่ 5.1 สร้างรายงานลูกหนี้ค้างจ่าย เริ่มจากระบบดึงข้อมูลจากแฟ้มข้อมูลการชำระค่ามัด จากนั้นระบบจะตรวจสอบลูกหนี้ที่มีสถานะค้างชำระตามที่ผู้ใช้งานได้ทำการเลือกจำนวนงวดที่ต้องการ แสดงเป็นรายงานออกมาให้แก่เจ้าของธุรกิจเพื่อทำการเรียกดูรายละเอียด และดำเนินการจัดการต่อไป



ภาพที่ 10 การไหลเวียนข้อมูลระดับที่ 1 (5.0 สร้างสัญญา)

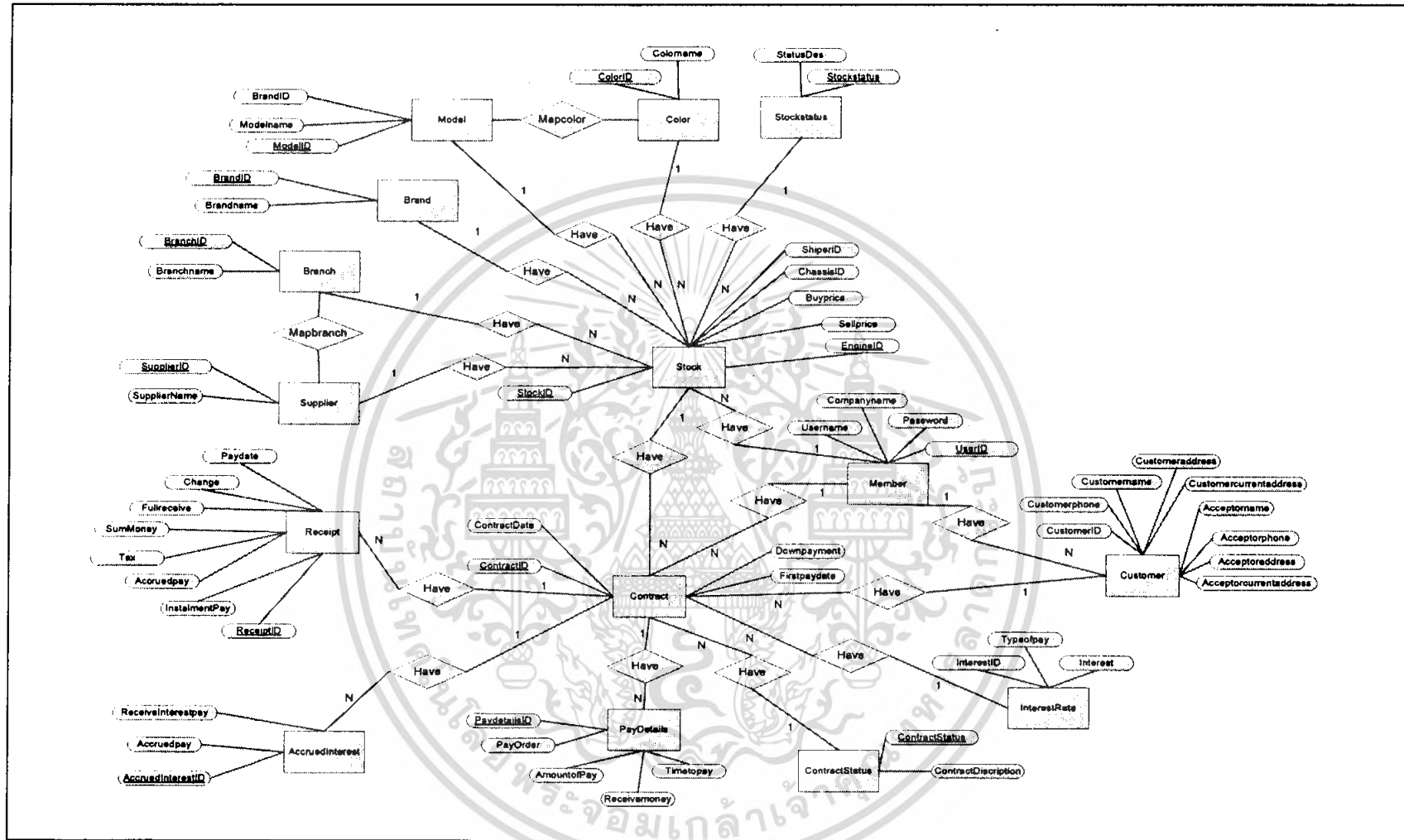
#### การออกแบบระบบ

ภายหลังจากการวิเคราะห์ระบบขั้นตอนต่อมา ก็คือการออกแบบระบบ การออกแบบระบบใหม่ เพื่อให้ง่ายต่อการพัฒนาระบบในขั้นตอนต่อไป

#### การออกแบบฐานข้อมูล

การออกแบบฐานข้อมูลเพื่อใช้ในการจัดการสัญญาซื้อขายเงินผ่อนในธุรกิจรถจักรยานยนต์ มีการออกแบบฐานข้อมูลเป็นข้อมูลรวม คือ ใช้ฐานข้อมูลเพียงฐานข้อมูลเดียว มีการออกแบบฐานข้อมูลโครงสร้างที่สะดวกต่อการใช้งานและง่ายต่อการทำความเข้าใจ โดยมีเครื่องมือในการแสดงความสัมพันธ์ ในรูปแบบจำลองฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (Entity Relationship Model : E-R Model) ซึ่งเป็นการนำเสนอโครงสร้างของฐานข้อมูลออกมาในลักษณะของแผนภาพที่มีโครงสร้างที่เข้าใจได้ง่าย ซึ่งสามารถจัดกลุ่มของความสัมพันธ์ออกได้ดังนี้ ความสัมพันธ์แบบหนึ่งต่อหนึ่ง (One-to-One Relationship) และความสัมพันธ์แบบหนึ่งต่อกลุ่ม (One-to-Many Relationship) จากการวิเคราะห์ลักษณะการทำงานตามความต้องการของผู้ใช้สามารถแปลงข้อมูลต่างๆที่ได้จากการวิเคราะห์ให้อยู่ในรูปความสัมพันธ์เบื้องต้น โดยมีแอททริบิวต์ที่ขีดเส้นใต้หมายถึงคีย์หลักของรีเลชัน (ภาพที่ 11)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 11 แบบจำลองฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ระบบจัดการสัญญาซื้อขายเงินผ่อนในธุรกิจรถจักรยานยนต์

1. เพิ่มข้อมูลสต็อก(Stock) เก็บข้อมูลรายละเอียดของรถจักรยานยนต์แต่ละคัน ได้แก่ รหัสสต็อก(Stockid) รหัสบริษัทตัวแทนจำหน่าย(Supplierid) รหัสสาขา(Branchid) รหัสใบส่งสินค้า(Shipperid) รหัสยี่ห้อ(Brandid) รหัสรุ่น(Modelid) รหัสเครื่องยนต์(Engineid) รหัสแชสซี(Chassisid) ราคาขาย(Buyprice) ราคาซื้อ(Sellprice) สถานะสต็อก(Stockstatus) รหัสผู้ใช้งาน(Userid)

2. เพิ่มข้อมูลลูกค้า(Customer) เก็บข้อมูลรายละเอียดของลูกค้าแต่ละคน ได้แก่ รหัสลูกค้า(Customerid) เบอร์โทรศัพท์ลูกค้า(Customerphone) ชื่อลูกค้า(Customername) ที่อยู่ลูกค้าปัจจุบัน(Customercurrentaddress) ที่อยู่ลูกค้าตามทะเบียนบ้าน(Customeraddress) ชื่อผู้ค้ำประกัน(Acceptorname) เบอร์โทรศัพท์ผู้ค้ำประกัน(Acceptorphoen) ที่อยู่ผู้ค้ำประกันปัจจุบัน(Acceptorcurrentaddress) ที่อยู่ผู้ค้ำประกันตามทะเบียนบ้าน(Acceptoraddress) รหัสผู้ใช้งาน(Userid)

3. เพิ่มข้อมูลสัญญา(Contract) เก็บข้อมูลรายละเอียดของสัญญาแต่ละฉบับ ได้แก่ รหัสสัญญา(Contractid) รหัสลูกค้า(Customerid) รหัสเครื่องยนต์(Engineid) รหัสดอกเบี้ย(Interestid) จำนวนเงินค่างวดที่จ่าย(Downpayment) วันที่ทำสัญญา(Contractdate) สถานะสัญญา(Contractstatus) วันแรกที่เริ่มการจ่าย(Firstpaydate) รหัสผู้ใช้งาน(Userid)

4. เพิ่มรายละเอียดการจ่าย (Paydetails) เก็บข้อมูลรายละเอียดการจ่ายในแต่ละงวด ได้แก่ รหัสรายละเอียดการจ่าย(Paydetailsid) รหัสสัญญา(Contractid) งวดที่ต้องจ่าย(PayOrder) จำนวนเงินที่ต้องชำระค่างวด(Amountofpay) จำนวนเงินที่ได้รับ(Receivemoney) วันที่ต้องจ่าย(Timetopay)

5. เพิ่มรายละเอียดใบเสร็จ(Receipt) เก็บข้อมูลรายละเอียดใบเสร็จแต่ละใบ ได้แก่ รหัสใบเสร็จ(Receiptid) รหัสสัญญา(Contractid) การจ่ายค่างวด(Instalmentpay) การจ่ายดอกเบี้ย(Accruedpay) ภาษี(Tax) จำนวนเงินรวมที่ต้องจ่าย(Summoney) เงินที่ได้รับมาเต็ม(Fullreceive) เงินทอน(Change) วันที่จ่าย(Paydate)

6. เพิ่มรายละเอียดตัวแทนจำหน่าย(Supplier) เก็บข้อมูลชื่อของตัวแทนจำหน่าย ได้แก่ รหัสตัวแทนจำหน่าย (Supplierid) และชื่อตัวแทนจำหน่าย (Suppliername)

7. เพิ่มรายละเอียดสาขา (Branch) เก็บข้อมูลรายละเอียดชื่อสาขาแต่ละสาขา ได้แก่ รหัสสาขา (Branchid) ชื่อสาขา (Branchname)

8. เพิ่มรายละเอียดยี่ห้อ (Brand) เก็บข้อมูลชื่อยี่ห้อแต่ละยี่ห้อ ได้แก่ รหัสยี่ห้อ (Brandid) ชื่อยี่ห้อ (Brandname)

9. เพิ่มข้อมูลรายละเอียดรุ่น (Model) เก็บข้อมูลชื่อรุ่นแต่ละรุ่น ได้แก่ รหัสรุ่น (Modelid) ชื่อรุ่น (Modelname) รหัสยี่ห้อ (Brandid)

10. เพิ่มข้อมูลรายละเอียดสี (Color) เก็บข้อมูลสีแต่ละสี ได้แก่ รหัสสี (Colorid) ชื่อสี (Colormame)

11. เพิ่มข้อมูลการชำระดอกเบี้ยค้างจ่าย (AccruedInterest) เก็บข้อมูลในการจ่ายแต่ละครั้ง ได้แก่ รหัสดอกเบี้ยค้างจ่าย (Accruedinterestid) รหัสสัญญา (Contractid) จำนวนดอกเบี้ยค้างจ่าย (Accruedpay) จำนวนเงินที่รับชำระดอกเบี้ยค้างจ่าย (ReceiveInterestpay)

12. เพิ่มข้อมูลสถานะสัญญา (Contractstatus) เก็บข้อมูลสถานะของสัญญา ได้แก่ สถานะสัญญา (Contractstatus) คำอธิบายสถานะสัญญา (Contractdiscription)

13. เพิ่มข้อมูลอัตราดอกเบี้ย (Interestrates) เก็บข้อมูลรายละเอียดอัตราดอกเบี้ย ได้แก่ รหัสอัตราดอกเบี้ย (Interestid) จำนวนงวดที่จ่าย (Typeofpay) อัตราดอกเบี้ย (Interest)

14. เพิ่มข้อมูลสมาชิก (member) เก็บข้อมูลชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านของผู้ใช้ ได้แก่ รหัสผู้ใช้ (Userid) ชื่อผู้ใช้ (Username) รหัสผ่าน (Password) ชื่อบริษัท (Companyname)

15. เพิ่มข้อมูลสถานะสต็อก (Stockstatus) เก็บข้อมูลสถานะสต็อก ได้แก่ สถานะสต็อก (Stockstatus) คำอธิบายสถานะ (Statusdes)

### การออกแบบรหัสข้อมูล

การออกแบบระบบจัดการสัญญาซื้อขายเงินผ่อนในธุรกิจรถจักรยานยนต์ มีการออกแบบรหัสข้อมูลที่นำเข้าไปใช้ทดแทนการนำเข้าไปมีปริมาณมากทำให้ลดปริมาณข้อมูลที่นำเข้าไปและสะดวกในการเชื่อมโยงข้อมูลที่มีความสัมพันธ์กัน ประหยัดเวลาในการสืบค้นข้อมูลและลดความผิดพลาดในการบันทึกรายละเอียดของข้อมูลได้ โดยการกำหนดรหัสของข้อมูล มีรายละเอียดดังนี้

#### การตั้งรหัสสต็อกสินค้า

การจัดการของระบบกำหนดให้มีหมายเลขรหัสเริ่มที่ 1 จากนั้น โปรแกรมจะเพิ่มค่าครั้งละหนึ่งค่าให้โดยอัตโนมัติ ตัวอย่างเช่น รหัสสต็อก 1 หมายถึง สต็อกลำดับที่ 1

#### การตั้งรหัสลูกค้า

การจัดการของระบบกำหนดให้มีรูปแบบรหัสลูกค้าเป็นอักขระ จำนวน 6 หลักดังนี้

xxxxxx  


โดยอักขระทั้ง 6 หลัก ประกอบไปด้วย ลำดับของรหัสพนักงาน ตัวอย่างเช่น รหัสลูกค้า

000001 หมายถึง ลูกค้าลำดับที่ 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### การตั้งรหัสสัญญา

การจัดการของระบบกำหนดให้มีรูปแบบรหัสสัญญาเป็นอักขระ จำนวน 5 หลักดังนี้



โดยอักขระทั้ง 5 หลัก ประกอบไปด้วย ลำดับของรหัสพนักงาน ตัวอย่างเช่น รหัสสัญญา 00001 หมายถึง สัญญาเลขที่ 1

### การตั้งรหัสรายละเอียดการชำระค่างวดในแต่ละเดือน

การจัดการของระบบกำหนดให้มีหมายเลขรหัสรายละเอียดการจ่ายเริ่มที่ 1 จากนั้น โปรแกรมจะเพิ่มค่าครั้งละหนึ่งค่าให้โดยอัตโนมัติ ตัวอย่างเช่น รหัสรายละเอียดการจ่าย 1 หมายถึง รายละเอียดการชำระค่างวดในแต่ละเดือนของลูกค้าลำดับที่ 1

### การตั้งรหัสใบเสร็จ

การจัดการของระบบกำหนดให้มีหมายเลขรหัสใบเสร็จเริ่มที่ 1 จากนั้น โปรแกรมจะเพิ่มค่าครั้งละหนึ่งค่าให้โดยอัตโนมัติ ตัวอย่างเช่น รหัสใบเสร็จ 1 หมายถึง ใบเสร็จเลขที่ 1

### การตั้งรหัสตัวแทนจำหน่าย

การจัดการของระบบกำหนดให้มีรูปแบบรหัสสัญญาเป็นอักขระ จำนวน 5 หลักดังนี้



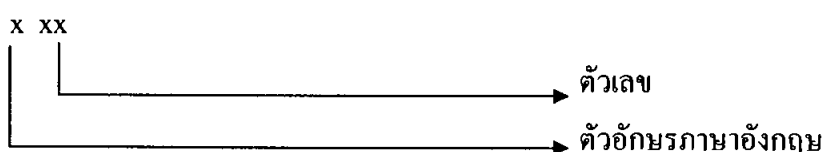
โดยอักขระทั้ง 5 หลัก ประกอบไปด้วย ลำดับของรหัสพนักงาน ตัวอย่างเช่น รหัสตัวแทนจำหน่าย 00001 หมายถึง สัญญาเลขที่ 1

### การตั้งรหัสสาขา

การจัดการของระบบกำหนดให้มีหมายเลขรหัสสาขาเริ่มที่ 1 จากนั้น โปรแกรมจะเพิ่มค่าครั้งละหนึ่งค่าให้โดยอัตโนมัติ ตัวอย่างเช่น รหัสสาขา 1 หมายถึง สาขาลำดับที่ 1

### การตั้งรหัสยี่ห้อ

การจัดการของระบบกำหนดให้มีรูปแบบรหัสยี่ห้อเป็นอักขระ จำนวน 3 หลักดังนี้



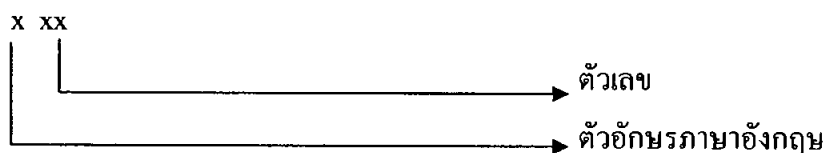
โดยอักขระทั้ง 3 หลัก ประกอบไปด้วยอักษร 1 ตัวและตัวเลข 2 ตัว ตัวอย่างเช่น รหัสยี่ห้อ

B01 หมายถึง ยี่ห้อลำดับที่ 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### การตั้งรหัสรุ่น

การจัดการของระบบกำหนดให้มีรูปแบบรหัสนี้เป็นอักขระ จำนวน 3 หลักดังนี้



โดยอักขระทั้ง 3 หลัก ประกอบไปด้วยอักษร 1 ตัวและตัวเลข 2 ตัว ตัวอย่างเช่น รหัสรุ่น

M01 หมายถึง รุ่นลำดับที่ 1

### การตั้งรหัสสี

การจัดการของระบบกำหนดให้มีรูปแบบรหัสสีเป็นอักขระ จำนวน 3 หลักดังนี้



โดยอักขระทั้ง 3 หลัก ประกอบไปด้วยอักษร 1 ตัวและตัวเลข 2 ตัว ตัวอย่างเช่น รหัสสี

C01 หมายถึง สีลำดับที่ 1

### การตั้งรหัสดอกเบี๋ยค้างชำระ

การจัดการของระบบกำหนดให้มีหมายเลขรหัสดอกเบี๋ยค้างชำระเริ่มที่ 1 จากนั้นโปรแกรมจะเพิ่มค่าครั้งละหนึ่งค่าให้โดยอัตโนมัติ ตัวอย่างเช่น รหัสดอกเบี๋ยค้างจ่าย 1 หมายถึง ดอกเบี๋ยค้างจ่ายของลูกค้าลำดับที่ 1

### การตั้งรหัสสถานะสัญญา

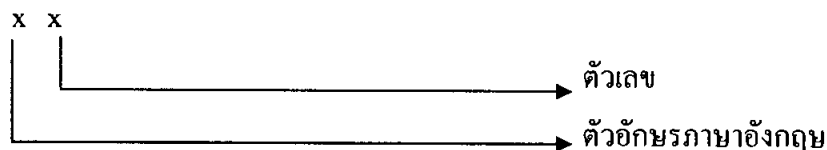
การจัดการของระบบกำหนดให้มีรูปแบบรหัสสถานะสัญญาเป็นอักขระ จำนวน 1 หลัก ดังนี้



โดยอักขระ แสดงถึงสถานะของสัญญา ตัวอย่างเช่น รหัสสถานะสัญญา 0 หมายถึง กำลังดำเนินการ รหัสสถานะสัญญา 1 หมายถึง สัญญาสิ้นสุด รหัสสถานะสัญญา 2 หมายถึง ยกเลิกสัญญา

### การตั้งรหัสอัตราดอกเบี้ย

การจัดการของระบบกำหนดให้มีรูปแบบรหัสอัตราดอกเบี้ยเป็นอักขระ จำนวน 2 หลัก ดังนี้



โดยอักขระทั้ง 2 หลัก ประกอบไปด้วยอักษร 1 ตัวและตัวเลข 1 ตัว ตัวอย่างเช่น รหัสอัตราดอกเบี้ย II หมายถึง อัตราดอกเบี้ยลำดับที่ 1

#### การตั้งรหัสสมาชิก

การจัดการของระบบกำหนดให้มีหมายเลขรหัสสมาชิกจ่ายเริ่มที่ 1 จากนั้นโปรแกรมจะเพิ่มค่าครั้งละหนึ่งค่าให้โดยอัตโนมัติ ตัวอย่างเช่น รหัสสมาชิก 1 หมายถึง สมาชิกลำดับที่ 1

#### การตั้งรหัสสถานะสต็อก

การจัดการของระบบกำหนดให้มีรูปแบบรหัสสถานะสต็อกเป็นอักขระ จำนวน 1 หลัก ดังนี้



โดยอักขระ แสดงถึงสถานะของสต็อก ตัวอย่างเช่น รหัสสถานะสต็อก 0 หมายถึง อยู่ในคลังสินค้า รหัสสถานะสต็อก 1 หมายถึง สินค้าได้ถูกขายไปแล้ว

#### การออกแบบสิ่งนำเข้า

การออกแบบสิ่งนำเข้าของระบบจัดการสัญญาซื้อขายเงินผ่อนในธุรกิจรถจักรยานยนต์ ถูกออกแบบให้รับข้อมูลผ่านทางคีย์บอร์ด และข้อมูลที่นำเข้านั้นมีจำนวนมากและสำคัญ โดยหน้าจอออกแบบรับสิ่งนำเข้านั้นจะออกแบบโดยคำนึงความสะดวกรวดเร็วความใช้งานง่ายและลดข้อผิดพลาดที่อาจจะเกิดขึ้นเป็นหลัก โดยแบ่งหน้าจอออกเป็น 2 ส่วนดังนี้(ภาพที่ 12)

1. ส่วนที่ 1 เป็นส่วนที่แสดงเมนูหลักของระบบ
2. ส่วนที่ 2 เป็นส่วนที่ใช้สำหรับรับข้อมูลหรือค้นหาข้อมูล โดยผ่านทางคีย์บอร์ด



ส่วนที่ 2

ภาพที่ 12 รูปแบบหน้าจอรับสิ่งนำเข้า

**การออกแบบผลลัพธ์**

การออกแบบผลลัพธ์ของระบบจัดการสัญญาซื้อขายเงินผ่อนในรถจักรยานยนต์ มีการแสดงผลหน้าจอเป็นการแสดงผล(ภาพที่ 13) โดยคำนึงถึงการใช้งานง่ายและสะดวกรวดเร็วเป็นหลัก ประกอบด้วย 3 ส่วน คือ

1. ส่วนที่ 1 เป็นส่วนที่แสดงเมนูและส่วนการทำงานที่ทำงานอยู่
2. ส่วนที่ 2 เป็นส่วน ที่แสดงทำการกรอกสิ่งนำเข้ามาและแสดงสิ่งที่ผู้ใช้ ได้กรอก
3. ส่วนที่ 3 เป็นส่วน ที่แสดงผลหลังจากผู้ใช้ ได้ทำการกรอกสิ่งนำเข้ามาแล้ว



ส่วนที่ 1

ส่วนที่ 2

ส่วนที่ 3

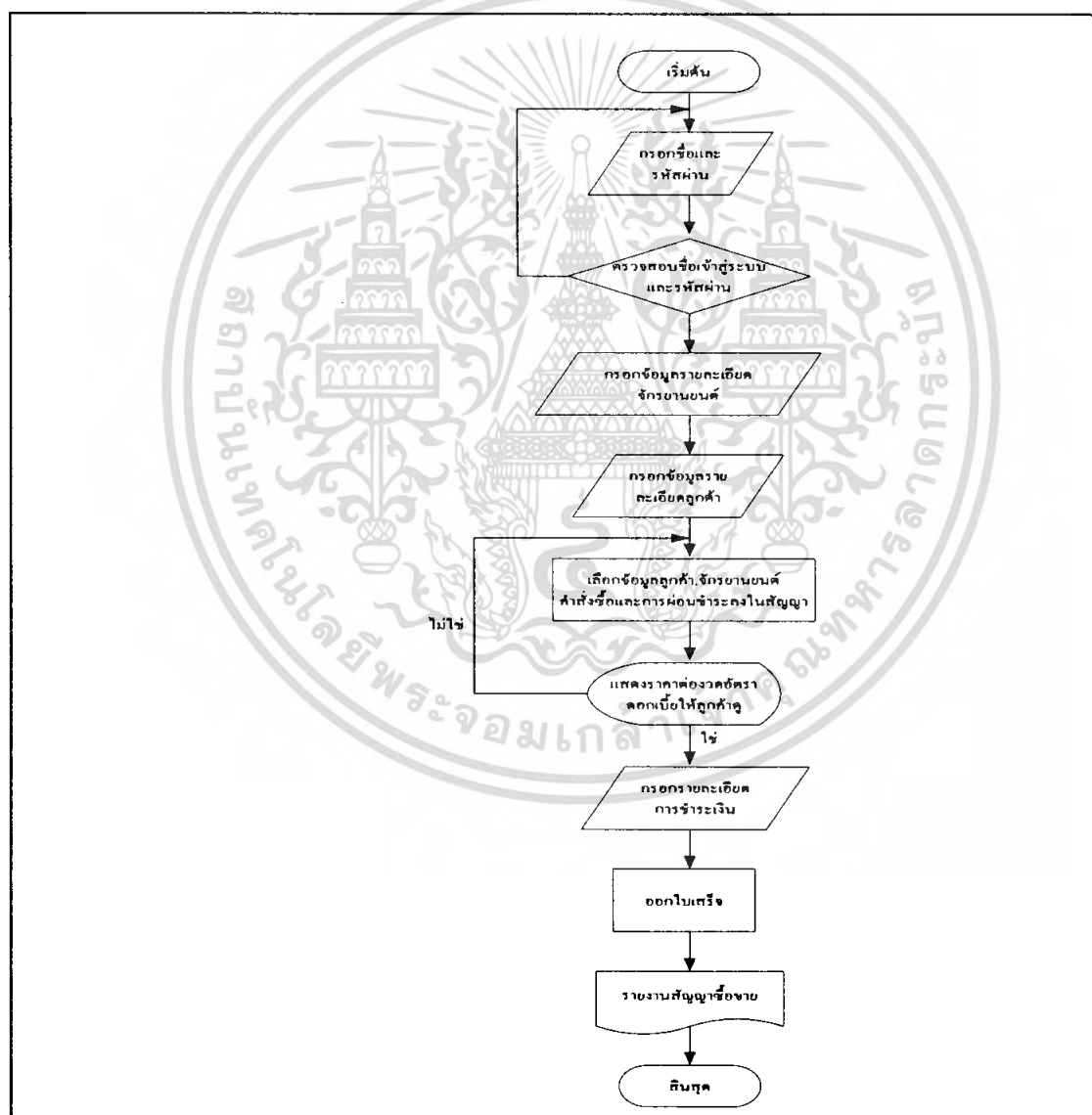
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 13 รูปแบบหน้าจอแสดงผล

## ขั้นตอนการดำเนินงานใหม่

### 1. ขั้นตอนการดำเนินงานใหม่ในส่วนของการจัดการสัญญาซื้อขายเงินผ่อน

ระบบงานใหม่เริ่มต้นจากผู้ใช้งานเข้าสู่ระบบจะทำการตรวจสอบข้อมูลชื่อและรหัสว่าถูกต้องหรือไม่ ถ้าถูกต้องผู้ใช้งานจะสามารถเข้าสู่หน้าการทำงานหลัก ในส่วนรับชำระเงินผ่อน ซึ่งมี 5 ส่วนหลักๆ ได้แก่ ส่วนการเพิ่มสต็อก ส่วนการเพิ่มลูกค้า ส่วนการสร้างสัญญา ส่วนการรับชำระ และส่วนรายงาน(ภาพที่ 14)



ภาพที่ 14 ขั้นตอนการดำเนินงานใหม่ในส่วนของการระบบการจัดการคำสั่งซื้อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ผลการทดสอบและอภิปราย

จากการศึกษาครั้งนี้ที่ได้ทำการพัฒนาระบบการดำเนินงานของส่วนรับชำระเงินผ่อน จากระบบเดิมมาเป็นการดำเนินงานในระบบใหม่ตามที่ได้ทำการวิเคราะห์และออกแบบระบบนั้น มีการนำข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องในการดำเนินงานของส่วนรับชำระเงินผ่อน เช่น ข้อมูลลูกค้า และข้อมูลการรับชำระเงิน เป็นต้น มาทำการบันทึกลงในโปรแกรมที่พัฒนาขึ้นของระบบการดำเนินงานแบบใหม่ และสามารถทำการประมวลผลของข้อมูลต่าง ๆ ได้อย่างสะดวกรวดเร็ว พร้อมทั้งยังสามารถจัดทำเอกสารและรายงานต่าง ๆ ได้

จากการทดสอบระบบดังกล่าว ระบบการดำเนินงานใหม่สามารถที่จะดำเนินงานได้ตามขั้นตอนต่าง ๆ ของส่วนรับชำระเงินผ่อน ซึ่งสามารถเก็บรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องค้นหาข้อมูล การประมวลผล และเปลี่ยนแปลงข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับในส่วนรับชำระเงินผ่อนได้อย่างสะดวกรวดเร็ว ช่วยลดข้อผิดพลาดในการคำนวณเงินต่าง ๆ และช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของพนักงานและการให้บริการแก่ลูกค้า ในระบบการดำเนินงานใหม่นี้ยังช่วยเพิ่มความน่าเชื่อถือแก่ส่วนรับชำระเงินผ่อน

ในการวิเคราะห์ ออกแบบ และพัฒนาระบบใหม่ สามารถเก็บรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับส่วนรับชำระเงินผ่อนและยังสามารถเรียกใช้ข้อมูลได้อย่างสะดวกรวดเร็ว รวมทั้งการประมวลผลสามารถทำการประมวลผลของข้อมูล ที่เกี่ยวข้องได้อย่างรวดเร็วและมีความถูกต้องแม่นยำมากขึ้น ในการจัดทำรายงานระบบการดำเนินงานใหม่สามารถออกรายงานได้ตรงตามช่วงระยะเวลาที่กำหนด ข้อมูลในรายงานมีความชัดเจนและถูกต้องมากยิ่งขึ้น ซึ่งในระบบการดำเนินงานแบบเก่ายังไม่สามารถที่จะสร้างรายงานได้ตามที่ต้องการ

การที่จะทำให้ระบบการดำเนินงานของส่วนรับชำระเงินผ่อนที่ทำการพัฒนาขึ้นมานั้นมีการดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพสอดคล้องกับการปฏิบัติงานของพนักงานนั้น จะต้องจัดให้มีการให้คำแนะนำแก่พนักงานที่เกี่ยวข้องในการใช้ระบบ จนกระทั่งพนักงานมีความรู้ความเข้าใจในระบบ และสามารถใช้ระบบจัดการสัญญาซื้อขายเงินผ่อนในธุรกิจรถจักรยานยนต์ได้อย่างถูกต้อง

## บทที่ 4

### สรุปและข้อเสนอแนะ

#### สรุป

การศึกษาระบบจัดการสัญญาซื้อขายเงินผ่อนในธุรกิจจักรยานยนต์ เริ่มจากวิเคราะห์ข้อมูลระบบงานเดิม คือข้อมูลเกี่ยวกับขั้นตอนการดำเนินงานของส่วนรับชำระเงินผ่อนในรูปแบบเดิม รวมทั้งปัจจัยต่าง ๆ ที่มีผลกระทบต่อการทำงาน เพื่อให้ทราบถึงปัญหาและความต้องการของระบบ จากการศึกษาพบว่าปัญหาที่สำคัญคือ การดำเนินงานที่ล่าช้าและเสี่ยงต่อความผิดพลาดสูงทั้งทางด้านตัวกิจการเองหรือทางด้านลูกค้า กล่าวคือ เมื่อลูกค้าดำเนินการมาถึงส่วนชำระเงินผ่อน ข้อมูลสำคัญต่างๆที่ทางกิจการต้องเก็บไว้เพื่อเป็นหลักฐานหรือการคิดคำนวณนั้น มีปริมาณที่ค่อนข้างมาก ดังนั้นการจัดเก็บของข้อมูลจึงมีความยุ่งยากซับซ้อนและเสี่ยงต่อความผิดพลาดและสูญหายของข้อมูล ทั้งการสร้างสัญญาใหม่ การรับชำระค่างวด หรือการคิดดอกเบี้ยค้างจ่าย สิ่งเหล่านี้หากเกิดข้อผิดพลาดขึ้นจะส่งผลให้ลูกค้าลดความเชื่อถือที่มีให้กับกิจการ

จากปัญหาดังกล่าวจึงได้มีแนวความคิดในการพัฒนาระบบใหม่ จากนั้นจึงทำการวิเคราะห์ระบบโดยใช้ ข้อมูลการดำเนินงานของระบบเดิม แสดงในลักษณะแผนภาพการไหลเวียนข้อมูลเป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์ ส่วนการออกแบบส่วนประกอบของระบบ มีการออกแบบฐานข้อมูลโดยใช้แบบจำลองเชิงสัมพันธ์ แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ของข้อมูล การออกแบบสิ่งนำเข้า การออกแบบผลลัพธ์ จากนั้นทำการพัฒนาโปรแกรม และจัดสร้างฐานข้อมูลตามที่ได้มีการออกแบบโดยใช้โปรแกรมไมโครซอฟต์ เอสคิวแอล เซิร์ฟเวอร์ 2005 ในการสร้างฐานข้อมูลและโปรแกรมไมโครซอฟต์ วิซวล สตูดิโอ คอทเน็ต 2005 มาช่วยในการดำเนินงานในส่วนของการติดต่อกันระหว่างระบบกับผู้ใช้งาน

ภายหลังการทดสอบระบบใหม่พบว่า เมื่อมีการนำโปรแกรมคอมพิวเตอร์มาประยุกต์ใช้ใน ระบบจัดการสัญญาซื้อขายเงินผ่อนในธุรกิจจักรยานยนต์ ทำให้การดำเนินงานโดยรวมของส่วนรับชำระเงินผ่อนมีความถูกต้องรวดเร็วและสามารถค้นหาข้อมูลได้สะดวกรวดเร็วยิ่งขึ้น กล่าวคือระบบใหม่นั้นมีการสร้างสัญญา การรับชำระค่างวด การคิดดอกเบี้ยค้างจ่าย รวมไปถึงการออกรายงานให้แก่เจ้าของกิจการ ได้ถูกต้องรวดเร็วและแม่นยำกว่าเดิม ส่งผลให้การดำเนินการในส่วนรับชำระเงินผ่อนของกิจการมีประสิทธิภาพมากกว่าเดิม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ข้อเสนอแนะ

โปรแกรมการใช้งานที่มีการออกแบบและพัฒนา ช่วยให้การดำเนินงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น แต่ยังมีข้อที่ควรปรับปรุง และแก้ไขเพิ่มเติม คือ

1. ส่วนของสมาชิก ยังไม่สามารถสมัครสมาชิกด้วยตนเองต้องมาทำการสมัครสมาชิกกับทางร้านก่อน จึงควรมีการพัฒนาระบบให้สามารถสมัครสมาชิกได้ด้วยตนเองผ่านทางหน้าเว็บไซต์ โดยจัดทำรายการเมนูสำหรับผู้ที่ต้องการสมัครสมาชิก

2. การเปลี่ยนแปลงรหัสผ่าน สามารถทำการเปลี่ยนได้เพียงครั้งเดียว และหากเกิดกรณีที่ลูกค้าจํารหัสผ่านของตนเองไม่ได้ ระบบไม่สามารถค้นหาข้อมูลรหัสผ่านให้กับลูกค้าได้ ต้องให้ผู้ดูแลระบบเป็นผู้สืบค้นให้จากฐานข้อมูล เพื่อความสะดวก ควรให้มีส่วนช่วยเหลือลูกค้าในเรื่องกรณีลืมรหัสผ่าน ให้มีคำถามเพื่อใช้ค้นหาข้อมูลรหัสผ่านในกรณีที่ไม่สามารถจํารหัสผ่านได้

3. การรับชำระเงินสามารถรับชำระได้เพียงเงินสดเท่านั้น ทำให้ช่องทางที่ลูกค้าจะชำระเงินผ่านทางอื่น เช่น เช็ค หรือ เครดิตการ์ด นั้นมีจำกัดในอนาคตควรมีการปรับเปลี่ยนเพื่อที่จะรองรับการชำระเงินทุกแบบ

## เอกสารอ้างอิง

ชุตินา มะลิหอม. 2540. ระบบรับชำระเงินผ่อนสำหรับธุรกิจบ้านจัดสรร. กรุงเทพมหานคร : ปัญหาพิเศษปริญญาตรี. คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

ฐิติมา อ่ำไพจิตรและทัศนมาลี มากมณี. 2542. การจัดการส่วนชำระเงินผ่อนสำหรับร้านจำหน่ายรถจักรยานยนต์. กรุงเทพมหานคร : ปัญหาพิเศษปริญญาตรี. คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

เบญจพร น้อยปรีชา. 2541. ระบบการดำเนินงานของธุรกิจเช่าซื้อรถยนต์ขนาดกลาง. กรุงเทพมหานคร : ปัญหาพิเศษปริญญาตรี. คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ก  
เอกสารและแบบฟอร์มในระบบงานเดิม

บริษัท 838 มอเตอร์เซลส์ จำกัด  
222/220 0.ดินแดง-สะพานควาย แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ  
โทร 0 27382888 9 แฟกซ์ 0 27382888

สศ./ผจน ..... วันที่ .....

ได้รับเงินจาก ..... คนชื่อ/จะ .....

ที่อยู่ .....

จำนวน	รายการ	หน่วยวัด	จำนวนเงิน
			บาท
	รถจักรยานยนต์ มีที่		
	รุ่น		
	เกา/เครื่องยนต์		
	เลขตัวถัง		
	กรมการจดทะเบียน		
	หมายเลข		
		รวมเงิน	

เงินสดจำนวนเงิน ..... บาท (.....)

เช็คธนาคาร ..... สาขา/ใช้ ..... สาขา/ใช้ .....

จำนวนเงิน ..... บาท (.....)

ใบนำรถจักรยานยนต์ มีที่ ..... รุ่น ..... หมายเลขทะเบียน ..... มาผูก

ผู้รับเงิน ..... สาขา/ใช้ ..... สาขา/ใช้ .....

ภาพผนวกที่ 1 ใบเสร็จการชำระเงินของระบบเก่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ข  
ตัวอย่างเอกสารในระบบงานใหม่

ใบเสร็จรับเงิน เลขที่ใบเสร็จ 188

บริษัท เสงยานยนต์ เลขที่สัญญา 30013  
ยี่ห้อ Yamaha รุ่น Spark  
สี Blue-White วันที่ทำการชำระ 07/03/2551

รายการ	จำนวนเงิน (บาท)
ชำระค่างวด	500.00
ชำระค่าดอกเบี้ย	0.00
ภาษี	35.00
ค่าชำระรวม	465.00
จำนวนเงินที่รับ	500.00
เงินทอน	0.00

Print

ภาพผนวกที่ 2 หน้าแสดงรายละเอียดใบเสร็จการชำระเงิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ก  
พจนานุกรมข้อมูล

PROJECT : Instalment System in Motorbike Business

LABEL	:	1.0 บันทึกข้อมูลรถจักรยานยนต์
ENTRY TYPE	:	PROCESS
PROCESS	:	1.0
DESCRIPTION	:	รับและบันทึกข้อมูลรถจักรยานยนต์
NOTE	:	-
LOCATION	:	ระดับที่ 0 ของระบบจัดการสัญญาซื้อขายเงินผ่อนในธุรกิจรถจักรยานยนต์

PROJECT : Instalment System in Motorbike Business

LABEL	:	2.0 รับ/บันทึกข้อมูลลูกค้า
ENTRY TYPE	:	PROCESS
PROCESS	:	2.0
DESCRIPTION	:	รับและบันทึกข้อมูลลูกค้า
NOTE	:	-
LOCATION	:	ระดับที่ 0 ของระบบจัดการสัญญาซื้อขายเงินผ่อนในธุรกิจรถจักรยานยนต์

PROJECT : Instalment System in Motorbike Business

LABEL	:	3.0 การสร้างสัญญา
ENTRY TYPE	:	PROCESS
PROCESS	:	3.0
DESCRIPTION	:	การสร้างและบันทึกข้อมูลรายละเอียดสัญญา
NOTE	:	-
LOCATION	:	ระดับที่ 0 ของระบบจัดการสัญญาซื้อขายเงินผ่อนในธุรกิจรถจักรยานยนต์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีกรนำมาใช้

## PROJECT : Instalment System in Motorbike Business

LABEL	:	4.0 การบันทึก/ตรวจสอบการชำระเงิน
ENTRY TYPE	:	PROCESS
PROCESS	:	4.0
DESCRIPTION	:	การบันทึกและตรวจสอบข้อมูลรายละเอียดการชำระเงิน
NOTE	:	-
LOCATION	:	ระดับที่ 0 ของระบบจัดการสัญญาซื้อขายเงินผ่อนในธุรกิจรถจักรยานยนต์

## PROJECT : Instalment System in Motorbike Business

LABEL	:	5.0 การสร้างรายงาน
ENTRY TYPE	:	PROCESS
PROCESS	:	5.0
DESCRIPTION	:	การสร้างข้อมูลรายละเอียดรายงาน
NOTE	:	-
LOCATION	:	ระดับที่ 0 ของระบบจัดการสัญญาซื้อขายเงินผ่อนในธุรกิจรถจักรยานยนต์

## PROJECT : Instalment System in Motorbike Business

LABEL	:	D1 ฐานข้อมูลรถจักรยานยนต์
ENTRY TYPE	:	DATA STORE
DESCRIPTION	:	เก็บรายละเอียดของรถจักรยานยนต์
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	รหัสสต็อก+รหัสบริษัทตัวแทนจำหน่าย+ รหัสสาขา+รหัสใบส่งสินค้า+ รหัสยี่ห้อ+ รหัสรุ่น+รหัสเครื่องยนต์+รหัสแคสซี+ราคาขาย+ราคาซื้อ+ สถานะสต็อก+รหัสผู้ใช้งาน
LOCATION	:	ระดับที่ 0 ของระบบจัดการสัญญาซื้อขายเงินผ่อนในธุรกิจรถจักรยานยนต์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## PROJECT : Instalment System in Motorbike Business

LABEL	:	D2 ฐานข้อมูลลูกค้า
ENTRY TYPE	:	DATA STORE
DESCRIPTION	:	เก็บรายละเอียดของลูกค้า
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	ข้อมูลลูกค้า = รหัสลูกค้า+เบอร์โทรศัพท์ลูกค้า+ชื่อลูกค้า+ที่อยู่ลูกค้า ปัจจุบัน+ ที่อยู่ลูกค้าตามทะเบียนบ้าน+ชื่อผู้ค้าประกันเบอร์โทรศัพท์ผู้ค้า ประกัน+ที่อยู่ผู้ค้าประกันปัจจุบัน+ ที่อยู่ผู้ค้าประกันตามทะเบียนบ้าน+ รหัสผู้ใช้งาน
LOCATION	:	ระดับที่ 0 ของระบบจัดการสัญญาซื้อขายเงินผ่อนในธุรกิจรถจักรยานยนต์

## PROJECT : Instalment System in Motorbike Business

LABEL	:	D3 ฐานข้อมูลสัญญา
ENTRY TYPE	:	DATA STORE
DESCRIPTION	:	เก็บข้อมูลรายละเอียดสัญญา
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	รายละเอียดสัญญา = ได้แก่รหัสสัญญา+รหัสลูกค้า+รหัสเครื่องยนต์+ รหัสดอกเบี้ย+จำนวนเงินค่างานที่จ่าย+วันที่ทำสัญญา+สถานะสัญญา+ งวดแรกที่เริ่มการจ่าย+รหัสผู้ใช้งาน
LOCATION	:	ระดับที่ 0 ของระบบจัดการสัญญาซื้อขายเงินผ่อนในธุรกิจรถจักรยานยนต์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## PROJECT : Instalment System in Motorbike Business

LABEL	:	D4 ฐานข้อมูลการชำระค่างวด
ENTRY TYPE	:	DATA STORE
DESCRIPTION	:	เก็บข้อมูลรายละเอียดการชำระค่างวด
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	ข้อมูลการชำระค่างวด = รหัสรายละเอียดการจ่าย+รหัสสัญญา+ งวดที่ต้องจ่าย+จำนวนเงินที่ต้องชำระค่างวด+จำนวนเงินที่ได้รับ+ วันที่ต้องจ่าย
LOCATION	:	ระดับที่ 0 ของระบบจัดการสัญญาซื้อขายเงินผ่อนในธุรกิจรถจักรยานยนต์

## PROJECT : Instalment System in Motorbike Business

LABEL	:	D5 ฐานข้อมูลดอกเบี้ย
ENTRY TYPE	:	DATA STORE
DESCRIPTION	:	เก็บข้อมูลรายละเอียดดอกเบี้ย
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	ข้อมูลดอกเบี้ยค้างชำระ = รหัสดอกเบี้ยค้างจ่าย+ รหัสสัญญา+จำนวนดอกเบี้ยค้างจ่าย+จำนวนเงินที่รับชำระดอกเบี้ยค้างจ่าย
LOCATION	:	ระดับที่ 0 ของระบบจัดการสัญญาซื้อขายเงินผ่อนในธุรกิจรถจักรยานยนต์

## PROJECT : Instalment System in Motorbike Business

LABEL	:	D6 ฐานข้อมูลใบเสร็จ
ENTRY TYPE	:	DATA STORE
DESCRIPTION	:	เก็บข้อมูลรายละเอียดใบเสร็จ
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	ข้อมูลใบเสร็จ = รหัสใบเสร็จ+รหัสสัญญา+ การจ่ายค่างวด+การจ่ายดอกเบี้ย+ภาษี+ จำนวนเงินรวมที่ต้องจ่าย+ เงินที่ได้รับมาเต็ม+เงินทอน+ วันที่จ่าย
LOCATION	:	ระดับที่ 0 ของระบบจัดการสัญญาซื้อขายเงินผ่อนในธุรกิจรถจักรยานยนต์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## PROJECT : Instalment System in Motorbike Business

LABEL	:	ข้อมูลรถจักรยานยนต์
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	ข้อมูลรายละเอียดของรถจักรยานยนต์
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	ข้อมูลรถจักรยานยนต์ = รหัสสต็อก+รหัสบริษัทตัวแทนจำหน่าย+รหัสสาขา+รหัสใบส่งสินค้า+รหัสยี่ห้อ+รหัสรุ่น+รหัสเครื่องยนต์+รหัสแคสซี+ราคาขาย+ราคาซื้อ+สถานะสต็อก+รหัสผู้ใช้งาน
LOCATION	:	ระดับที่ 0 ของระบบจัดการสัญญาซื้อขายเงินผ่อนในธุรกิจรถจักรยานยนต์

## PROJECT : Instalment System in Motorbike Business

LABEL	:	ข้อมูลลูกค้า
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	ข้อมูลรายละเอียดลูกค้า
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	ข้อมูลลูกค้า = รหัสลูกค้า+เบอร์โทรศัพท์ลูกค้า+ชื่อลูกค้า+ที่อยู่ลูกค้าปัจจุบัน+ ที่อยู่ลูกค้าตามทะเบียนบ้าน+ชื่อผู้ค้ำประกัน+เบอร์โทรศัพท์ผู้ค้ำประกัน+ที่อยู่ผู้ค้ำประกันปัจจุบัน+ ที่อยู่ผู้ค้ำประกันตามทะเบียนบ้าน+รหัสผู้ใช้งาน
LOCATION	:	ระดับที่ 0 ของระบบจัดการสัญญาซื้อขายเงินผ่อนในธุรกิจรถจักรยานยนต์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## PROJECT : Instalment System in Motorbike Business

LABEL	:	รายละเอียดสัญญา
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	ข้อมูลรายละเอียดสัญญา
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	รายละเอียดสัญญา = ได้แก่รหัสสัญญา+รหัสลูกค้า+รหัสเครื่องยนต์+รหัสคอกเบียร์+จำนวนเงินค่างวดที่จ่าย+วันที่ทำสัญญา+สถานะสัญญา+งวดแรกที่เริ่มการจ่าย+รหัสผู้ใช้งาน
LOCATION	:	ระดับที่ 0 ของระบบจัดการสัญญาซื้อขายเงินผ่อนในธุรกิจรถจักรยานยนต์

## PROJECT : Instalment System in Motorbike Business

LABEL	:	ข้อมูลการชำระค่างวด
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	ข้อมูลรายละเอียดการชำระค่างวด
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	ข้อมูลการชำระค่างวด = รหัสรายละเอียดการจ่าย+รหัสสัญญา+ งวดที่ต้องจ่าย+จำนวนเงินที่ต้องชำระค่างวด+จำนวนเงินที่ได้รับ+ วันที่ต้องจ่าย
LOCATION	:	ระดับที่ 0 ของระบบจัดการสัญญาซื้อขายเงินผ่อนในธุรกิจรถจักรยานยนต์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## PROJECT : Instalment System in Motorbike Business

LABEL	:	ข้อมูลดอกเบี้ยค้างชำระ
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	ข้อมูลรายละเอียดดอกเบี้ยค้างชำระ
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	ข้อมูลดอกเบี้ยค้างชำระ = รหัสดอกเบี้ยค้างจ่าย+ รหัสสัญญา+จำนวน ดอกเบี้ยค้างจ่าย+จำนวนเงินที่รับชำระดอกเบี้ยค้างจ่าย
LOCATION	:	ระดับที่ 0 ของระบบจัดการสัญญาซื้อขายเงินผ่อนในธุรกิจรถจักรยานยนต์

## PROJECT : Instalment System in Motorbike Business

LABEL	:	ข้อมูลใบเสร็จ
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	ข้อมูลรายละเอียดใบเสร็จ
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	ข้อมูลใบเสร็จ = รหัสใบเสร็จ+รหัสสัญญา+ การจ่ายค่างวด+การจ่าย ดอกเบี้ย+ภาษี+ จำนวนเงินรวมที่ต้องจ่าย+ เงินที่ได้รับมาเต็ม+เงินทอน+ วันที่จ่าย
LOCATION	:	ระดับที่ 0 ของระบบจัดการสัญญาซื้อขายเงินผ่อนในธุรกิจรถจักรยานยนต์

## PROJECT : Instalment System in Motorbike Business

LABEL	:	1.1 รับ/บันทึกข้อมูลรถจักรยานยนต์
ENTRY TYPE	:	PROCESS
PROCESS	:	1.1
DESCRIPTION	:	บันทึกข้อมูลรายละเอียดรถจักรยานยนต์
NOTE	:	-
LOCATION	:	ระดับที่ 1 ของระบบจัดการสัญญาซื้อขายเงินผ่อนในธุรกิจรถจักรยานยนต์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีกรนำมาใช้

## PROJECT : Instalment System in Motorbike Business

LABEL	:	1.2 แก้วไขข้อมูลรถจักรยานยนต์
ENTRY TYPE	:	PROCESS
PROCESS	:	1.2
DESCRIPTION	:	บันทึกข้อมูลรายละเอียดรถจักรยานยนต์
NOTE	:	-
LOCATION	:	ระดับที่ 1 ของระบบจัดการสัญญาซื้อขายเงินผ่อนในธุรกิจรถจักรยานยนต์

## PROJECT : Instalment System in Motorbike Business

LABEL	:	1.3 ลบข้อมูลรถจักรยานยนต์
ENTRY TYPE	:	PROCESS
PROCESS	:	1.3
DESCRIPTION	:	ลบข้อมูลรายละเอียดรถจักรยานยนต์
NOTE	:	-
LOCATION	:	ระดับที่ 1 ของระบบจัดการสัญญาซื้อขายเงินผ่อนในธุรกิจรถจักรยานยนต์

## PROJECT : Instalment System in Motorbike Business

LABEL	:	2.1 บันทึกข้อมูลลูกค้า
ENTRY TYPE	:	PROCESS
PROCESS	:	2.1
DESCRIPTION	:	บันทึกข้อมูลรายละเอียดลูกค้า
NOTE	:	-
LOCATION	:	ระดับที่ 1 ของระบบจัดการสัญญาซื้อขายเงินผ่อนในธุรกิจรถจักรยานยนต์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## PROJECT : Instalment System in Motorbike Business

LABEL	:	2.2 แก้ไขข้อมูลลูกค้า
ENTRY TYPE	:	PROCESS
PROCESS	:	2.2
DESCRIPTION	:	แก้ไขข้อมูลรายละเอียดลูกค้า
NOTE	:	-
LOCATION	:	ระดับที่ 1 ของระบบจัดการสัญญาซื้อขายเงินผ่อนในธุรกิจรถจักรยานยนต์

## PROJECT : Instalment System in Motorbike Business

LABEL	:	2.3 ค้นหาข้อมูลลูกค้า
ENTRY TYPE	:	PROCESS
PROCESS	:	2.3
DESCRIPTION	:	ค้นหาข้อมูลรายละเอียดลูกค้า
NOTE	:	-
LOCATION	:	ระดับที่ 1 ของระบบจัดการสัญญาซื้อขายเงินผ่อนในธุรกิจรถจักรยานยนต์

## PROJECT : Instalment System in Motorbike Business

LABEL	:	3.1 บันทึกสัญญา
ENTRY TYPE	:	PROCESS
PROCESS	:	3.1
DESCRIPTION	:	บันทึกข้อมูลรายละเอียดสัญญา
NOTE	:	-
LOCATION	:	ระดับที่ 1 ของระบบจัดการสัญญาซื้อขายเงินผ่อนในธุรกิจรถจักรยานยนต์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## PROJECT : Instalment System in Motorbike Business

LABEL	:	3.2 การปิดสัญญา
ENTRY TYPE	:	PROCESS
PROCESS	:	2.1
DESCRIPTION	:	บันทึกข้อมูลรายละเอียดสัญญา
NOTE	:	-
LOCATION	:	ระดับที่ 1 ของระบบจัดการสัญญาซื้อขายเงินผ่อนในธุรกิจรถจักรยานยนต์

## PROJECT : Instalment System in Motorbike Business

LABEL	:	3.3 การยกเลิกสัญญา
ENTRY TYPE	:	PROCESS
PROCESS	:	3.3
DESCRIPTION	:	การยกเลิกข้อมูลรายละเอียดสัญญา
NOTE	:	-
LOCATION	:	ระดับที่ 1 ของระบบจัดการสัญญาซื้อขายเงินผ่อนในธุรกิจรถจักรยานยนต์

## PROJECT : Instalment System in Motorbike Business

LABEL	:	3.4 การค้นหาสัญญา
ENTRY TYPE	:	PROCESS
PROCESS	:	3.4
DESCRIPTION	:	การค้นหาข้อมูลรายละเอียดสัญญา
NOTE	:	-
LOCATION	:	ระดับที่ 1 ของระบบจัดการสัญญาซื้อขายเงินผ่อนในธุรกิจรถจักรยานยนต์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## PROJECT : Instalment System in Motorbike Business

LABEL	:	4.1 บันทึก/ตรวจสอบการชำระค่างวด
ENTRY TYPE	:	PROCESS
PROCESS	:	4.1
DESCRIPTION	:	การบันทึกและตรวจสอบข้อมูลรายละเอียดการชำระค่างวด
NOTE	:	-
LOCATION	:	ระดับที่ 1 ของระบบจัดการสัญญาซื้อขายเงินผ่อนในธุรกิจรถจักรยานยนต์

## PROJECT : Instalment System in Motorbike Business

LABEL	:	4.2 บันทึกการชำระดอกเบี้ย
ENTRY TYPE	:	PROCESS
PROCESS	:	4.2
DESCRIPTION	:	บันทึกข้อมูลรายละเอียดการชำระดอกเบี้ย
NOTE	:	-
LOCATION	:	ระดับที่ 1 ของระบบจัดการสัญญาซื้อขายเงินผ่อนในธุรกิจรถจักรยานยนต์

## PROJECT : Instalment System in Motorbike Business

LABEL	:	4.3 การออกใบเสร็จ
ENTRY TYPE	:	PROCESS
PROCESS	:	4.3
DESCRIPTION	:	การบันทึกข้อมูลรายละเอียดใบเสร็จ
NOTE	:	-
LOCATION	:	ระดับที่ 1 ของระบบจัดการสัญญาซื้อขายเงินผ่อนในธุรกิจรถจักรยานยนต์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## PROJECT : Instalment System in Motorbike Business

LABEL	:	5.1 สร้างรายงานลูกหนี้ค้างจ่าย
ENTRY TYPE	:	PROCESS
PROCESS	:	5.1
DESCRIPTION	:	สร้างรายงานข้อมูลรายละเอียดลูกหนี้ค้างจ่าย
NOTE	:	-
LOCATION	:	ระดับที่ 1 ของระบบจัดการสัญญาซื้อขายเงินผ่อนในธุรกิจรถจักรยานยนต์

## PROJECT : Instalment System in Motorbike Business

LABEL	:	D1 ฐานข้อมูลรถจักรยานยนต์
ENTRY TYPE	:	DATA STORE
DESCRIPTION	:	เก็บรายละเอียดของรถจักรยานยนต์
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	ข้อมูลรถจักรยานยนต์ = รหัสสต็อก+รหัสบริษัทตัวแทนจำหน่าย+รหัสสาขา+รหัสใบส่งสินค้า+รหัสยี่ห้อ+ รหัสรุ่น+รหัสเครื่องยนต์+รหัสแพลตฟอร์ม+ราคาขาย+ราคาซื้อ+สถานะสต็อก+รหัสผู้ใช้งาน
LOCATION	:	ระดับที่ 1 ของระบบจัดการสัญญาซื้อขายเงินผ่อนในธุรกิจรถจักรยานยนต์

## PROJECT : Instalment System in Motorbike Business

LABEL	:	D2 ฐานข้อมูลลูกค้า
ENTRY TYPE	:	DATA STORE
DESCRIPTION	:	เก็บรายละเอียดของลูกค้า
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	ข้อมูลลูกค้า = รหัสลูกค้า+เบอร์โทรศัพท์ลูกค้า+ชื่อลูกค้า+ที่อยู่ลูกค้าปัจจุบัน+ ที่อยู่ลูกค้าตามทะเบียนบ้าน+ชื่อผู้ค้าประกันเบอร์โทรศัพท์ผู้ค้าประกัน+ที่อยู่ผู้ค้าประกันปัจจุบัน+ ที่อยู่ผู้ค้าประกันตามทะเบียนบ้าน+รหัสผู้ใช้งาน
LOCATION	:	ระดับที่ 1 ของระบบจัดการสัญญาซื้อขายเงินผ่อนในธุรกิจรถจักรยานยนต์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## PROJECT : Instalment System in Motorbike Business

LABEL	:	D3 ฐานข้อมูลสัญญา
ENTRY TYPE	:	DATA STORE
DESCRIPTION	:	เก็บข้อมูลรายละเอียดสัญญา
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	ข้อมูลสัญญา = รหัสสัญญา+ รหัสลูกค้า+ รหัสเครื่องยนต์+ รหัสคอกเบียร์+ จำนวนเงินค่างวดที่จ่าย+ วันที่ทำสัญญา+ สถานะสัญญา+ วันแรกที่เริ่มการจ่าย+รหัสผู้ใช้งาน
LOCATION	:	ระดับที่ 1 ของระบบจัดการสัญญาซื้อขายเงินผ่อนในธุรกิจรถจักรยานยนต์

## PROJECT : Instalment System in Motorbike Business

LABEL	:	D4 ฐานข้อมูลการชำระค่างวด
ENTRY TYPE	:	DATA STORE
DESCRIPTION	:	เก็บข้อมูลรายละเอียดการชำระค่างวด
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	ข้อมูลการชำระค่างวด = รหัสรายละเอียดการจ่าย+รหัสสัญญา+งวดที่ต้องจ่าย+จำนวนเงินที่ต้องชำระค่างวด+จำนวนเงินที่ได้รับ+วันที่ต้องจ่าย
LOCATION	:	ระดับที่ 1 ของระบบจัดการสัญญาซื้อขายเงินผ่อนในธุรกิจรถจักรยานยนต์

## PROJECT : Instalment System in Motorbike Business

LABEL	:	D5 ฐานข้อมูลคอกเบียร์
ENTRY TYPE	:	DATA STORE
DESCRIPTION	:	เก็บข้อมูลรายละเอียดคอกเบียร์
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	ข้อมูลคอกเบียร์ = รหัสคอกเบียร์ค่างวด+ รหัสสัญญา+ จำนวนคอกเบียร์ค่างวดจ่าย+ จำนวนเงินที่รับชำระคอกเบียร์ค่างวด
LOCATION	:	ระดับที่ 1 ของระบบจัดการสัญญาซื้อขายเงินผ่อนในธุรกิจรถจักรยานยนต์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## PROJECT : Instalment System in Motorbike Business

LABEL	:	D6 ฐานข้อมูลใบเสร็จ
ENTRY TYPE	:	DATA STORE
DESCRIPTION	:	เก็บข้อมูลรายละเอียดใบเสร็จ
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	ข้อมูลใบเสร็จ = รหัสใบเสร็จ+ รหัสสัญญา+ การจ่ายค่างวด+ การจ่ายดอกเบี้ย+ ภาษี+ จำนวนเงินรวมที่ต้องจ่าย+ เงินที่ได้รับมาเต็ม+ เงินทอน+ วันที่จ่าย
LOCATION	:	ระดับที่ 0 ของระบบจัดการสัญญาซื้อขายเงินผ่อนในธุรกิจรถจักรยานยนต์

## PROJECT : Instalment System in Motorbike Business

LABEL	:	ข้อมูลรถจักรยานยนต์
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	ข้อมูลรายละเอียดของรถจักรยานยนต์
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	ข้อมูลรถจักรยานยนต์ = รหัสสต็อก+รหัสบริษัทตัวแทนจำหน่าย+รหัสสาขา+รหัสใบส่งสินค้า+รหัสยี่ห้อ+รหัสรุ่น+รหัสเครื่องยนต์+รหัสแอสซี+ราคาขาย+ราคาซื้อ+สถานะสต็อก+รหัสผู้ใช้งาน
LOCATION	:	ระดับที่ 1 ของระบบจัดการสัญญาซื้อขายเงินผ่อนในธุรกิจรถจักรยานยนต์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## PROJECT : Instalment System in Motorbike Business

LABEL	:	ข้อมูลลูกค้า
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	ข้อมูลรายละเอียดลูกค้า
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	ข้อมูลลูกค้า = รหัสลูกค้า+เบอร์ โทรศัพท์ลูกค้า+ชื่อลูกค้า+ที่อยู่ลูกค้าปัจจุบัน+ที่อยู่ลูกค้าตามทะเบียนบ้าน+ชื่อผู้ค้ำประกันเบอร์ โทรศัพท์ผู้ค้ำประกัน+ที่อยู่ผู้ค้ำประกันปัจจุบัน+ที่อยู่ผู้ค้ำประกันตามทะเบียนบ้าน+รหัสผู้ใช้งาน
LOCATION	:	ระดับที่ 1 ของระบบจัดการสัญญาซื้อขายเงินผ่อนในธุรกิจรถจักรยานยนต์

## PROJECT : Instalment System in Motorbike Business

LABEL	:	รายละเอียดสัญญา
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	ข้อมูลรายละเอียดสัญญา
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	รายละเอียดสัญญา = ได้แก่รหัสสัญญา+รหัสลูกค้า+รหัสเครื่องยนต์+รหัสดอกเบี๋ย+จำนวนเงินค่างวดที่จ่าย+วันที่ทำสัญญา+สถานะสัญญา+งวดแรกที่เริ่มการจ่าย+รหัสผู้ใช้งาน
LOCATION	:	ระดับที่ 1 ของระบบจัดการสัญญาซื้อขายเงินผ่อนในธุรกิจรถจักรยานยนต์

## PROJECT : Instalment System in Motorbike Business

LABEL	:	ข้อมูลการชำระค่างวด
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	ข้อมูลรายละเอียดการชำระค่างวด
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	ข้อมูลการชำระค่างวด = รหัสรายละเอียดการจ่าย+รหัสสัญญา+ งวดที่ต้องจ่าย+จำนวนเงินที่ต้องชำระค่างวด+จำนวนเงินที่ได้รับ+ วันที่ต้องจ่าย
LOCATION	:	ระดับที่ 1 ของระบบจัดการสัญญาซื้อขายเงินผ่อนในธุรกิจรถจักรยานยนต์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## PROJECT : Instalment System in Motorbike Business

LABEL	:	ข้อมูลดอกเบี้ยค้างชำระ
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	ข้อมูลรายละเอียดดอกเบี้ยค้างชำระ
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	ข้อมูลดอกเบี้ยค้างชำระ = รหัสดอกเบี้ยค้างจ่าย+ รหัสสัญญา+จำนวน ดอกเบี้ยค้างจ่าย+จำนวนเงินที่รับชำระดอกเบี้ยค้างจ่าย
LOCATION	:	ระดับที่ 1 ของระบบจัดการสัญญาซื้อขายเงินผ่อนในธุรกิจรถจักรยานยนต์

## PROJECT : Instalment System in Motorbike Business

LABEL	:	ข้อมูลใบเสร็จ
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	ข้อมูลรายละเอียดใบเสร็จ
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	ข้อมูลใบเสร็จ = รหัสใบเสร็จ+รหัสสัญญา+ การจ่ายค่างวด+การจ่าย ดอกเบี้ย+ภาษี+ จำนวนเงินรวมที่ต้องจ่าย+ เงินที่ได้รับมาเต็ม+เงินทอน+ วันที่จ่าย
LOCATION	:	ระดับที่ 1 ของระบบจัดการสัญญาซื้อขายเงินผ่อนในธุรกิจรถจักรยานยนต์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**ภาคผนวก ง**  
**รายละเอียดของข้อมูลที่ใช้**

เพิ่มข้อมูลของระบบจัดการสัญญาซื้อขายเงินผ่อนในธุรกิจรถจักรยานยนต์

**ตารางผนวกที่ 1 เพิ่มข้อมูลสต็อก**

ชื่อฟิลด์	รายละเอียด	ประเภท	ขนาด	ทศนิยม	หมายเหตุ
StockID	รหัสสต็อก	Int	10	-	คีย์หลัก
SupplierID	รหัสตัวแทนจำหน่าย	Nvarchar	30	-	
BranchID	รหัสสาขา	Nvarchar	5	-	
ShipperID	รหัสใบส่ง	Nvarchar	10	-	
BrandID	รหัสยี่ห้อ	Nvarchar	20	-	
ModelID	รหัสรุ่น	Nvarchar	20	-	
ColorID	รหัสสี	Nvarchar	5	-	
EngineID	รหัสเครื่อง	Nvarchar	15	-	
ChassisID	รหัสแชสซี	Nvarchar	15	-	
Buyprice	ราคาซื้อ	Int	7	-	
Sellprice	ราคาขาย	Int	7	-	
Stockstatus	สถานะสต็อก	Nvarchar	5	-	
UserID	รหัสผู้ใช้	Int	5	-	

**ตารางผนวกที่ 2 เพิ่มข้อมูลสถานะสต็อก**

ชื่อฟิลด์	รายละเอียด	ประเภท	ขนาด	ทศนิยม	หมายเหตุ
StockStatus	รหัสสถานะสต็อก	Int	1	-	คีย์หลัก
StatusDes	คำอธิบายสถานะสต็อก	Nvarchar	50	-	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### ตารางผนวกที่ 3 เพิ่มข้อมูลลูกค้า

ชื่อฟิลด์	รายละเอียด	ประเภท	ขนาด	ทศนิยม	หมายเหตุ
CustomerID	รหัสลูกค้า	Int	6	-	คีย์หลัก
Customerphone	เบอร์โทรศัพท์ลูกค้า	Nvarchar	15	-	
Customername	ชื่อลูกค้า	Nvarchar	30	-	
Customeraddress	ที่อยู่ลูกค้าตาม ทะเบียนบ้าน	Nvarchar	100	-	
Customercurrentaddress	ที่อยู่ลูกค้าปัจจุบัน	Nvarchar	100	-	
Acceptomame	ชื่อผู้ค้ำประกัน	Nvarchar	30	-	
Acceptophone	เบอร์โทรศัพท์ผู้ค้ำ	Nvarchar	15	-	
Acceptoraddress	ที่อยู่ผู้ค้ำตาม ทะเบียนบ้าน	Nvarchar	100	-	
Acceptorcurrentaddress	ที่อยู่ปัจจุบันผู้ค้ำ	Nvarchar	100	-	
UserID	รหัสผู้ใช้	Int	5	-	

### ตารางผนวกที่ 4 เพิ่มข้อมูลสัญญา

ชื่อฟิลด์	รายละเอียด	ประเภท	ขนาด	ทศนิยม	หมายเหตุ
ContractID	รหัสสัญญา	Int	5	-	คีย์หลัก
CustomerID	รหัสลูกค้า	Int	6	-	
EngineID	รหัสเครื่องยนต์	Nvarchar	15	-	
InterestID	รหัสดอกเบี้ย	Nvarchar	5	-	
Downpayment	จำนวนเงินดาวน์	Real	7	-	
ContractDate	วันที่ทำสัญญา	Nvarchar	20	-	
ContractStatus	สถานะสัญญา	Int	1	-	
UserID	รหัสผู้ใช้	Int	5	-	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางผนวกที่ 5 เพิ่มรายละเอียดการจ่าย

ชื่อฟิลด์	รายละเอียด	ประเภท	ขนาด	ทศนิยม	หมายเหตุ
PaydetailsID	รหัสรายละเอียดการจ่าย	Int	10	-	คีย์หลัก
ContractID	รหัสสัญญา	Int	5	-	
PayOrder	จำนวนเงินชำระค่างวด	int	7	-	
AmountofPay	จำนวนที่ชำระ	Smallmoney	7	-	
Receivemoney	จำนวนเงินที่รับชำระ	Smallmoney	7	-	
Timetopay	เวลาที่ต้องชำระ	datetime	20	-	

ตารางผนวกที่ 6 เพิ่มรายละเอียดใบเสร็จ

ชื่อฟิลด์	รายละเอียด	ประเภท	ขนาด	ทศนิยม	หมายเหตุ
ReceiptID	รหัสใบเสร็จ	Int	5	-	คีย์หลัก
ContractID	รหัสสัญญา	Int	5	-	
InstalmentPay	การจ่ายค่างวด	Smallmoney	7	-	
AccruedPay	การจ่ายดอกเบี้ย	Smallmoney	7	-	
Tax	ภาษี	Smallmoney	5	-	
SumMoney	จำนวนเงินรวมที่ต้องจ่าย	Smallmoney	7	-	
Fullreceive	เงินที่ได้รับมาเต็ม	Smallmoney	7	-	
Change	เงินทอน	Smallmoney	7	-	
Paydate	วันที่จ่าย	Datetime	20	-	

ตารางภาคผนวกที่ 7 เพิ่มรายละเอียดตัวแทนจำหน่าย

ชื่อฟิลด์	รายละเอียด	ประเภท	ขนาด	ทศนิยม	หมายเหตุ
SupplierID	รหัสตัวแทนจำหน่าย	Int	7	-	คีย์หลัก
Suppliername	ชื่อตัวแทนจำหน่าย	Nvarchar	30	-	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางภาคผนวกที่ 8 เพิ่มรายละเอียดสาขา

ชื่อฟิลด์	รายละเอียด	ประเภท	ขนาด	ทศนิยม	หมายเหตุ
BranchID	รหัสสาขา	Nvarchar	5	-	คีย์หลัก
Branchname	ชื่อสาขา	Nvarchar	20	-	

ตารางภาคผนวกที่ 9 เพิ่มรายละเอียดยี่ห้อ

ชื่อฟิลด์	รายละเอียด	ประเภท	ขนาด	ทศนิยม	หมายเหตุ
BrandID	รหัสยี่ห้อ	Nvarchar	5	-	คีย์หลัก
Brandname	ชื่อยี่ห้อ	Nvarchar	20	-	

ตารางภาคผนวกที่ 10 เพิ่มรายละเอียดรุ่น

ชื่อฟิลด์	รายละเอียด	ประเภท	ขนาด	ทศนิยม	หมายเหตุ
ModelID	รหัสรุ่น	Nvarchar	5	-	คีย์หลัก
Modelname	ชื่อรุ่น	Nvarchar	20	-	
BrandID	รหัสยี่ห้อ	Nvarchar	5	-	

ตารางภาคผนวกที่ 11 เพิ่มข้อมูลรายละเอียดสี

ชื่อฟิลด์	รายละเอียด	ประเภท	ขนาด	ทศนิยม	หมายเหตุ
ColorID	รหัสสี	Nvarchar	5	-	คีย์หลัก
Colorname	ชื่อสี	Nvarchar	20	-	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางภาคผนวกที่ 12 เพิ่มข้อมูลการชำระดอกเบี้ยค้างจ่าย

ชื่อฟิลด์	รายละเอียด	ประเภท	ขนาด	ทศนิยม	หมายเหตุ
AccruedInterestID	รหัสดอกเบี้ยค้างจ่าย	Int	5	-	คีย์หลัก
ContractID	รหัสสัญญา	Int	5	-	
Accruedpay	จำนวนเงินดอกเบี้ย	Smallmoney	7		
ReceiveInterestpay	จำนวนเงินที่รับชำระ ดอกเบี้ย	Smallmoney	7		

ตารางภาคผนวกที่ 13 เพิ่มข้อมูลสถานะสัญญา

ชื่อฟิลด์	รายละเอียด	ประเภท	ขนาด	ทศนิยม	หมายเหตุ
ContractStatus	รหัสสถานะสัญญา	Int	1	-	คีย์หลัก
ContractDiscription	คำอธิบายสถานะสัญญา	Nvarchar	20	-	

ตารางผนวกที่ 14 เพิ่มข้อมูลอัตราดอกเบี้ย

ชื่อฟิลด์	รายละเอียด	ประเภท	ขนาด	ทศนิยม	หมายเหตุ
InterestID	รหัสอัตราดอกเบี้ย	Nvarchar	5	-	คีย์หลัก
Interestrates	อัตราดอกเบี้ย	Nvarchar	5	-	
Typeofpay	จำนวนงวดที่จ่าย	Nvarchar	5		

ตารางผนวกที่ 15 เพิ่มข้อมูลสมาชิก

ชื่อฟิลด์	รายละเอียด	ประเภท	ขนาด	ทศนิยม	หมายเหตุ
UserID	รหัสผู้ใช้งาน	Int	5	-	คีย์หลัก
Username	ชื่อผู้ใช้งาน	Nvarchar	50	-	
Password	รหัส	Nvarchar	50		
Companyname	ชื่อบริษัทผู้ใช้งาน	Nvarchar	50		

## ภาคผนวก จ คู่มือการใช้งาน

### ลักษณะทั่วไป

โปรแกรมระบบจัดการสัญญาซื้อขายเงินผ่อนในธุรกิจรถจักรยานยนต์ เป็นโปรแกรมที่มีความเกี่ยวข้องกับการทำงานของฝ่ายขายของบริษัท 838 มอเตอร์เซลส์ ซึ่งเป็นงานที่เกี่ยวข้องกับส่วนชำระเงินผ่อน ตัวโปรแกรมนั้นได้ถูกออกแบบมาเพื่อสร้างสัญญาซื้อขายเงินผ่อน การชำระเงินผ่อน รวมไปถึงการออกรายงาน ในการทำงานทั้งหมดนี้จะมีการทำงานที่เกี่ยวข้องกับฐานข้อมูลซึ่งมีคุณสมบัติ ได้แก่ สามารถตรวจสอบจัดการข้อมูล โดยสามารถ เพิ่ม แก้ไข ปรับปรุงข้อมูลได้อย่างรวดเร็วและถูกต้อง สามารถออกใบเสร็จได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว รวมไปถึงการคำนวณของโปรแกรมต้องมีการคำนวณที่ถูกต้องแม่นยำ ซึ่งช่วยให้การทำงานเดิมมีความสะดวก รวดเร็ว แม่นยำและมีประสิทธิภาพมากขึ้น ทำให้ลูกค้าเกิดความเชื่อถือและมั่นใจในการทำงานของกิจการ

### อุปกรณ์ที่จำเป็นสำหรับการติดตั้งโปรแกรม

คุณสมบัติของอุปกรณ์และเครื่องมือที่ทำให้การทำงานของโปรแกรมสามารถประมวลผลข้อมูลที่มีอยู่ได้ คือ

#### ฮาร์ดแวร์(อุปกรณ์คอมพิวเตอร์)

1. เครื่องคอมพิวเตอร์ PENTIUM 2.0 GHZ. ขึ้นไป
2. เนื้อที่บนฮาร์ดดิสก์มีที่ว่างมากกว่า 80 GB ขึ้นไป
3. หน่วยความจำหลัก 512 MB. 333 MHz ขึ้นไป
4. เครื่องพิมพ์ Ink Jet

#### ซอฟต์แวร์(โปรแกรมคอมพิวเตอร์)

1. ระบบปฏิบัติการ Window XP Professional
2. Internet Information Server(IIS)
3. โปรแกรม Microsoft.NET Framework 2.0

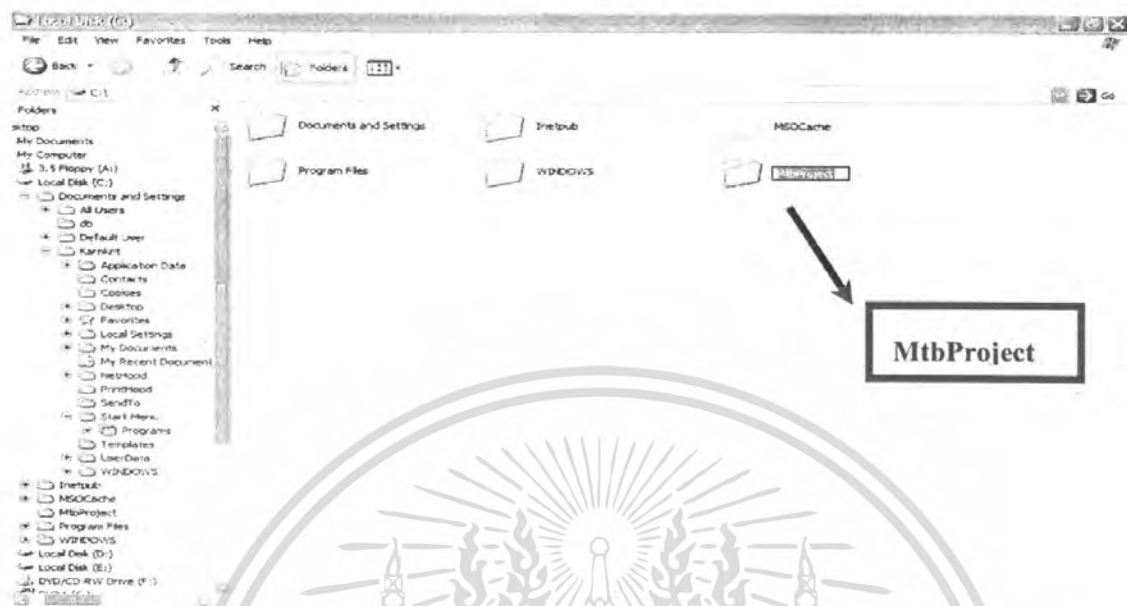
เอกสารนี้เขียนโดย **โปรแกรม Microsoft Internet Explorer** ศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. โปรแกรม Visual Web Developer 2005
6. โปรแกรม Microsoft SQL Server Express 2005

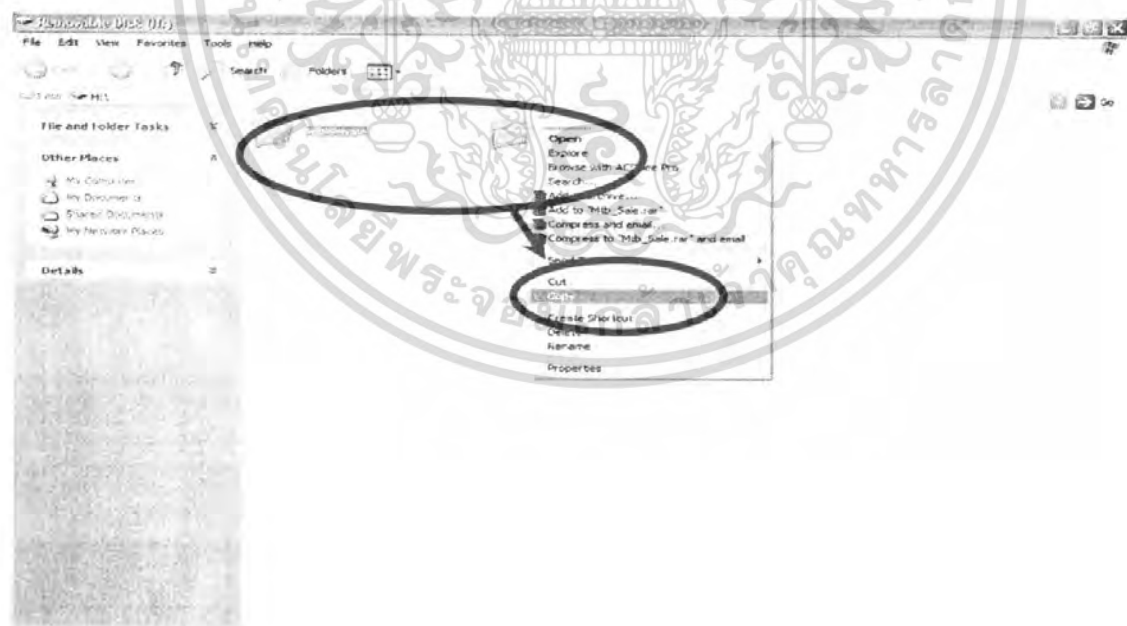
## การติดตั้งโปรแกรม

ก่อนการนำระบบใหม่เข้าใช้งานนั้น ผู้ใช้จะต้องทำการติดตั้งระบบ ซึ่งต้องมีการเตรียมความพร้อมสำหรับระบบใหม่ โดยการตั้งค่าต่าง ๆ ซึ่งขั้นตอนการติดตั้งระบบมีดังต่อไปนี้ (การตั้งค่าต่าง ๆ ของระบบตามที่กำหนดไว้ในคู่มือการใช้งานนี้ จะทำให้ท่านสามารถเข้าใช้งานโปรแกรมได้อย่างสมบูรณ์ แต่ถ้าในกรณีที่ท่านได้ปฏิบัติตามขั้นตอนของการติดตั้งนี้ แล้วพบว่าไม่สามารถใช้งานระบบได้นั้น แสดงว่าเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ท่านใช้งานอยู่นั้น ไม่ได้ทำการตั้งค่า (Configuration) เครื่องคอมพิวเตอร์อย่างถูกต้อง

1. สร้างโฟลเดอร์ในไดรฟ์ C: ให้ตั้งชื่อโฟลเดอร์ว่า MtbProject(ภาพผนวกที่ 3)
2. นำแผ่นซีดีเข้าช่องซีดีไดรฟ์ และ คัดลอกโฟลเดอร์ MtbWebsite และ Mtb\_Sale ลงเครื่องคอมพิวเตอร์ ในโฟลเดอร์ที่สร้างไว้ (ภาพผนวกที่ 4)
3. เปิดโฟลเดอร์ MtbProject เลือกวางโฟลเดอร์ลงบนหน้าจอ (ภาพผนวกที่ 5,6)
4. กดปุ่ม Start และเข้าไปที่ Control Panel (ภาพผนวกที่ 7)
5. จากนั้นเลือกโปรแกรม Administrative Tools (ภาพผนวกที่ 8)
6. เลือกเมนู Internet Information Services (ภาพผนวกที่ 9)
7. กดเมาส์ด้านขวาที่ชื่อเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เป็นเมนูย่อยของ Internet Information Services > local computer > Website ในช่องทางด้านซ้ายของหน้าจอ จากนั้นกดเมาส์ด้านขวาที่ Default Web Site และเลือกไปที่ New > Virtual Directory... (ภาพผนวกที่ 10)

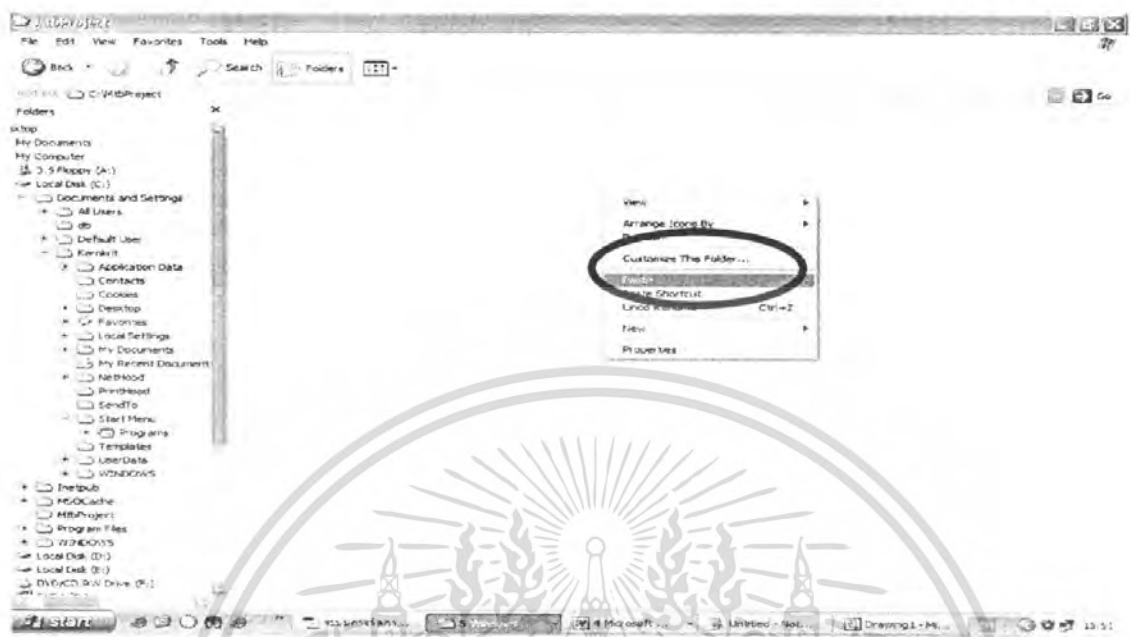


ภาพผนวกที่ 3 หน้าจอการสร้างโฟลเดอร์



ภาพผนวกที่ 4 หน้าการคัดลอกโฟลเดอร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

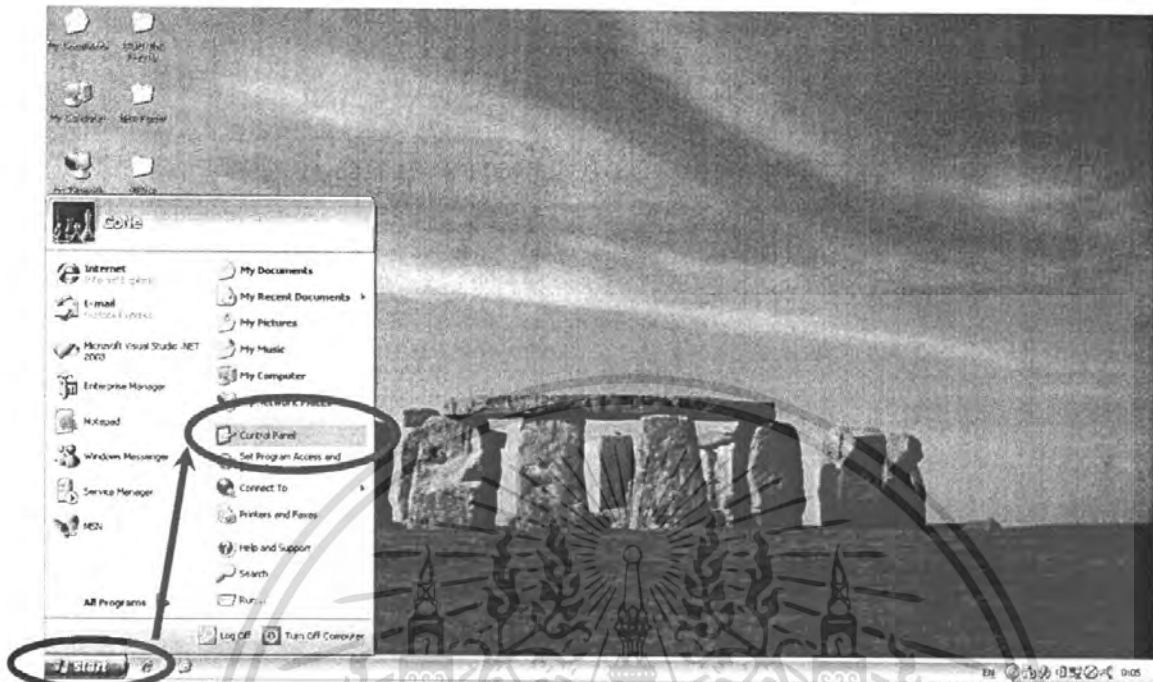


ภาพผนวกที่ 5 หน้าการวางโฟลเดอร์

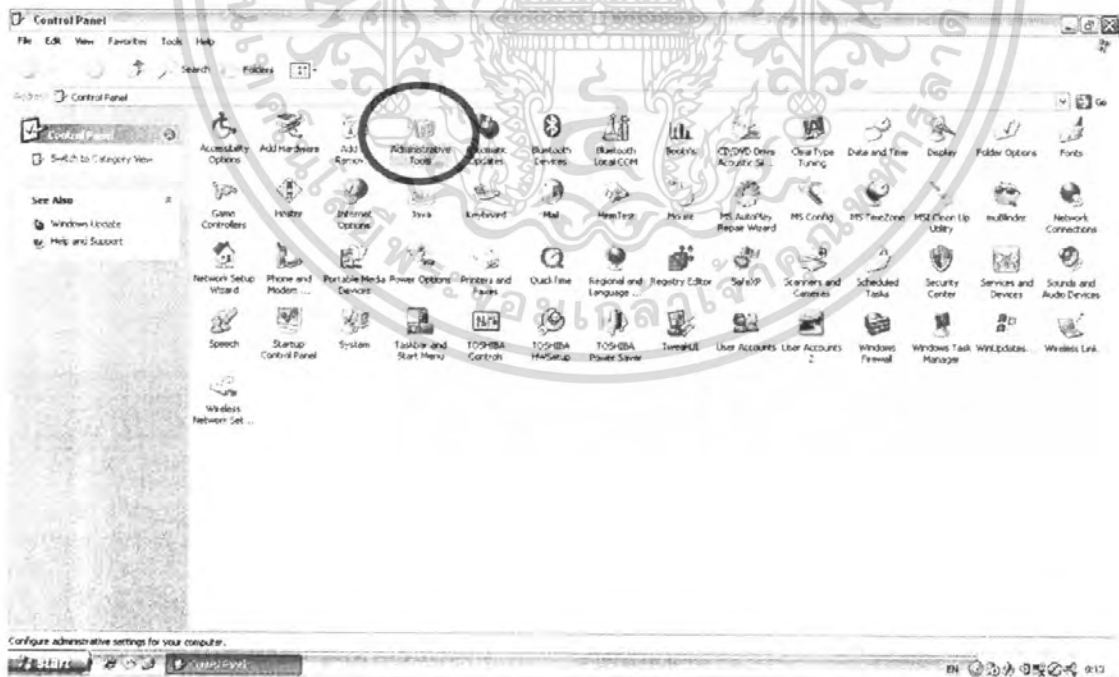


ภาพผนวกที่ 6 หน้าหลังจากการวางโฟลเดอร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีกรนำมาใช้

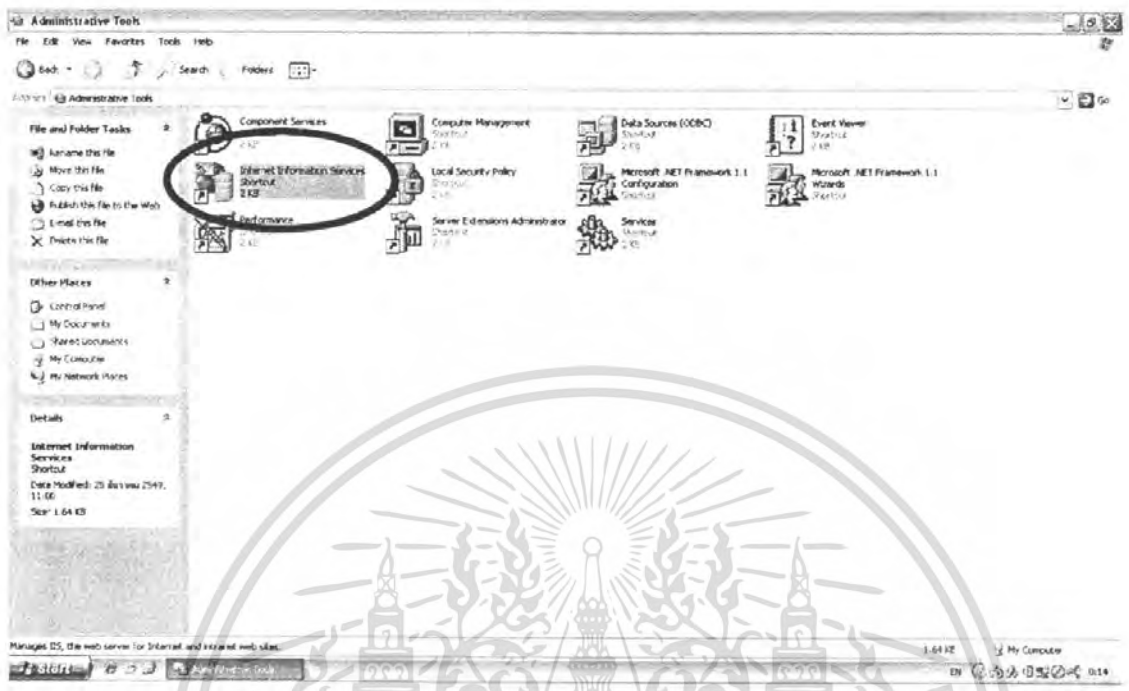


ภาพผนวกที่ 7 หน้าจอการเข้าสู่เมนู Control Panel

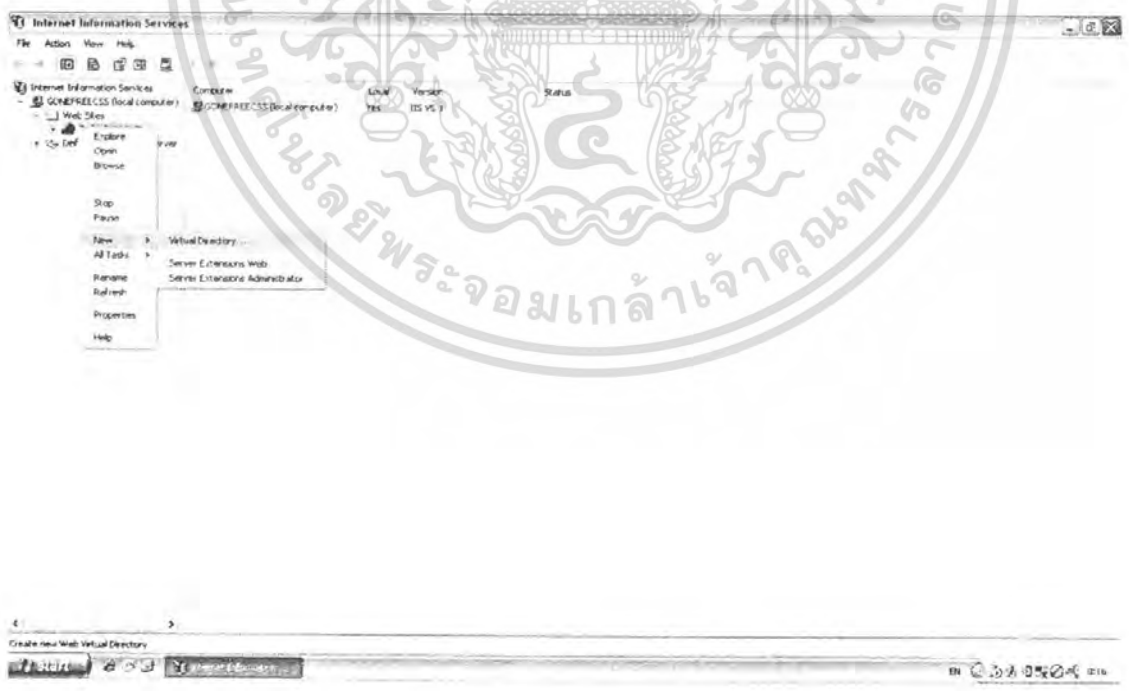


ภาพผนวกที่ 8 หน้าจอการเข้าสู่โปรแกรม Administrative Tools

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพผนวกที่ 9 หน้าจอการเข้าสู่เมนู Internet Information Services



ภาพผนวกที่ 10 หน้าจอการติดตั้ง Alias ใหม่

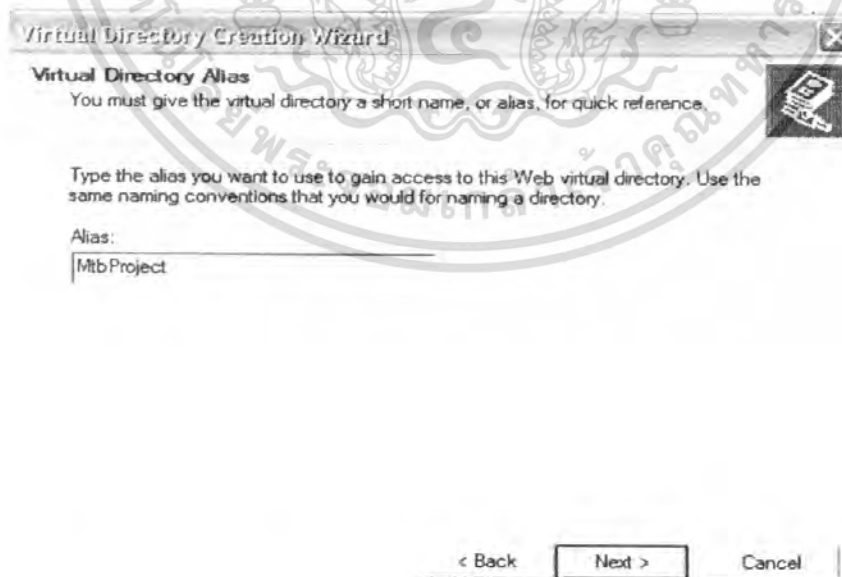
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8. จะเข้าสู่กรอบโต้ตอบตัวช่วยสร้าง Virtual Directory จากนั้น กดปุ่ม Next เพื่อเข้ากรอบโต้ตอบถัดไป (ภาพผนวกที่ 11)



ภาพผนวกที่ 11 หน้าจอการเข้าสู่โปรแกรมการตั้งชื่อ Alias

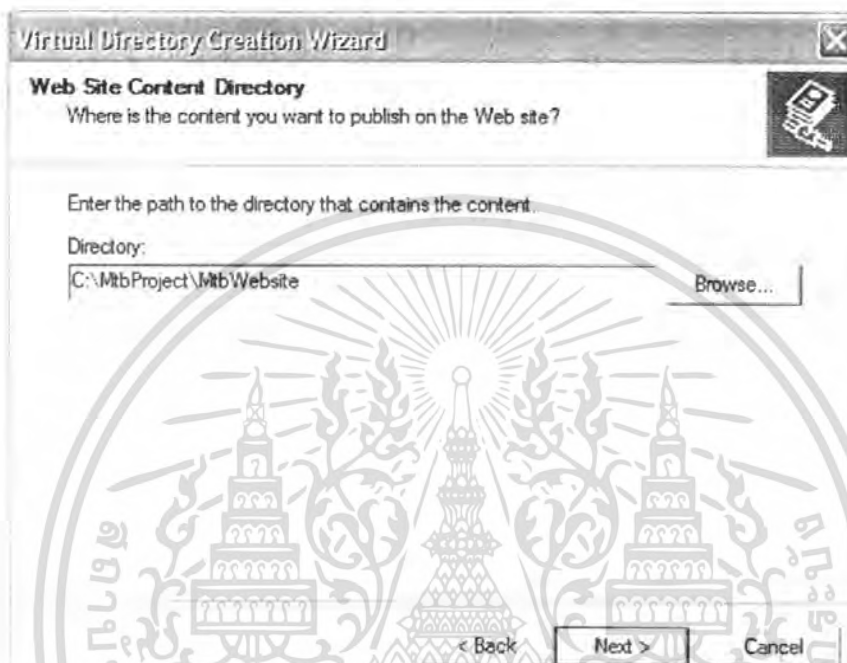
9. ตั้งชื่อ Alias ว่า MtbProject แล้วกดปุ่ม Next (ภาพผนวกที่ 12)



ภาพผนวกที่ 12 หน้าจอการตั้งชื่อ Alias

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

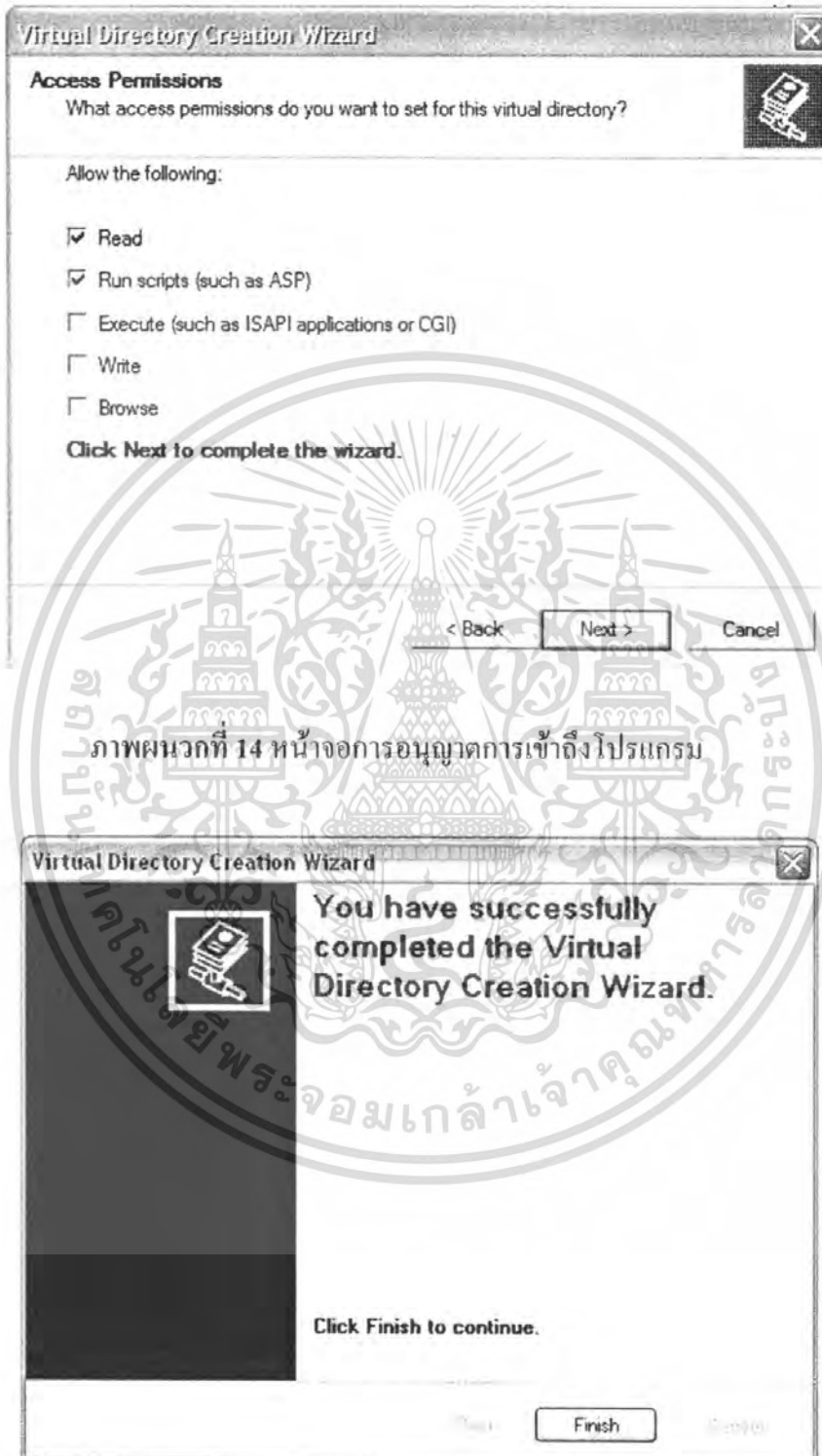
10. เลือกที่อยู่ของโฟลเดอร์ที่ต้องการใช้งาน เพื่อเรียกโปรแกรมขึ้นมาทำงาน โดยทำการเลือกที่ C:\MtbProject\MtbWebsite แล้วกดปุ่ม Next (ภาพผนวกที่ 13)



ภาพผนวกที่ 13 หน้าจอการเลือกที่อยู่ของโฟลเดอร์โปรแกรม

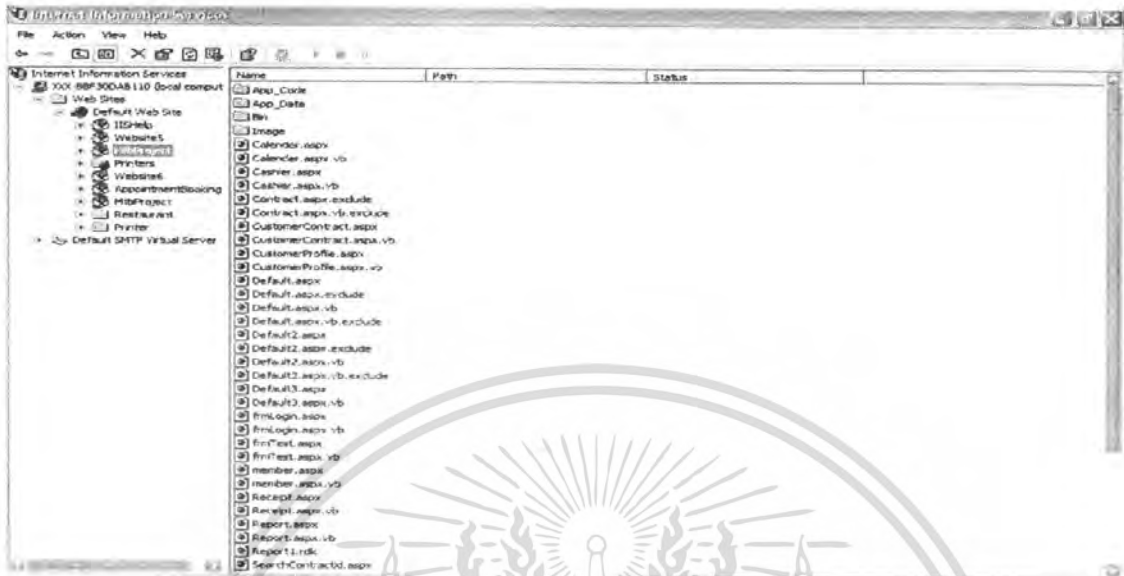
11. เลือกช่องสี่เหลี่ยม Read และ Run scripts (such as ASP) เพื่อทำการขออนุญาตในการเข้าถึงโปรแกรม แล้วกดปุ่ม Next เพื่อจบการติดตั้ง Alias (ภาพผนวกที่ 14)
12. กดปุ่ม Finish เพื่อจบการติดตั้ง Alias ก่อนการใช้งาน โปรแกรม (ภาพผนวกที่ 15)
13. รูปไอคอนของโฟลเดอร์ MtbWebsite จะเปลี่ยนไป ซึ่งจะแสดงถึงการสร้าง Virtual Directory ที่ถูกต้อง (ภาพผนวกที่ 16)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพผนวกที่ 15 หน้าจอการจบการติดตั้ง Alias

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพผนวกที่ 16 หน้าจอการตั้งค่า Virtual Directory ไร้ปรีออย

14. จากนั้นสามารถเข้าสู่โปรแกรมได้โดยการพิมพ์ที่อยู่ของโปรแกรม คือ [http://localhost /MtbWebsite/fmlogin.aspx](http://localhost/MtbWebsite/fmlogin.aspx) ในช่อง Address Bar ของ Web Browser (ภาพผนวกที่ 17)



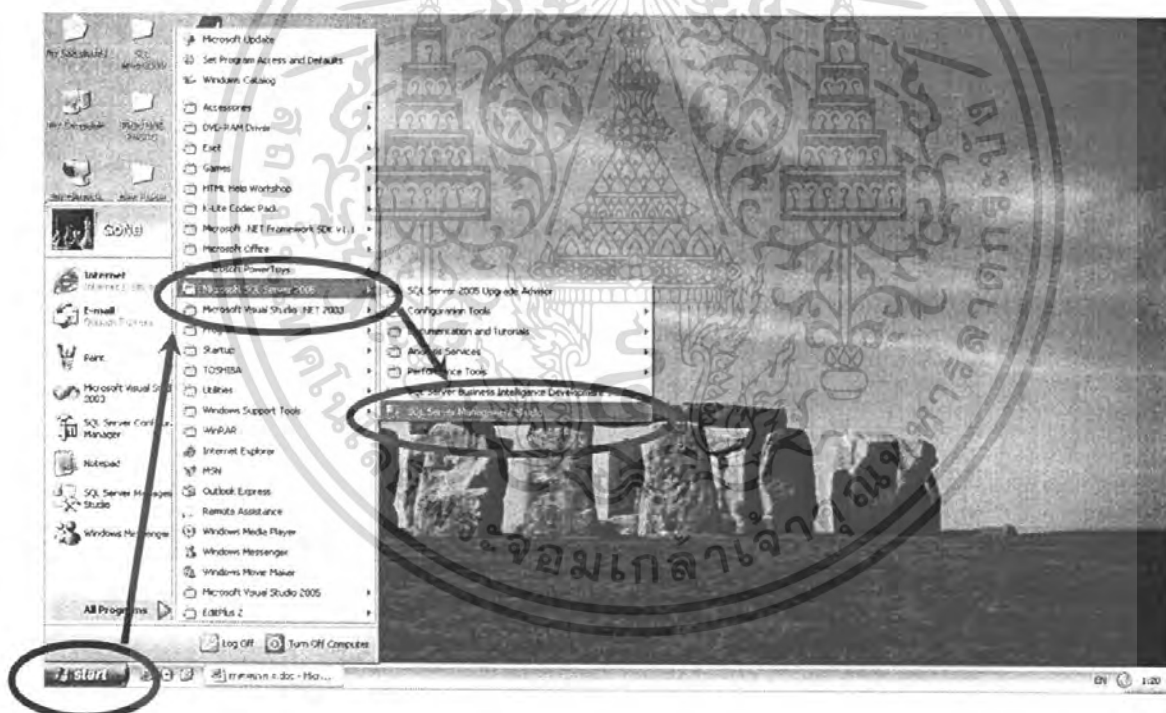
ภาพผนวกที่ 17 หน้าจอการเข้าสู่โปรแกรมทาง Web Browser

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ขั้นตอนการเตรียมความพร้อมของฐานข้อมูล

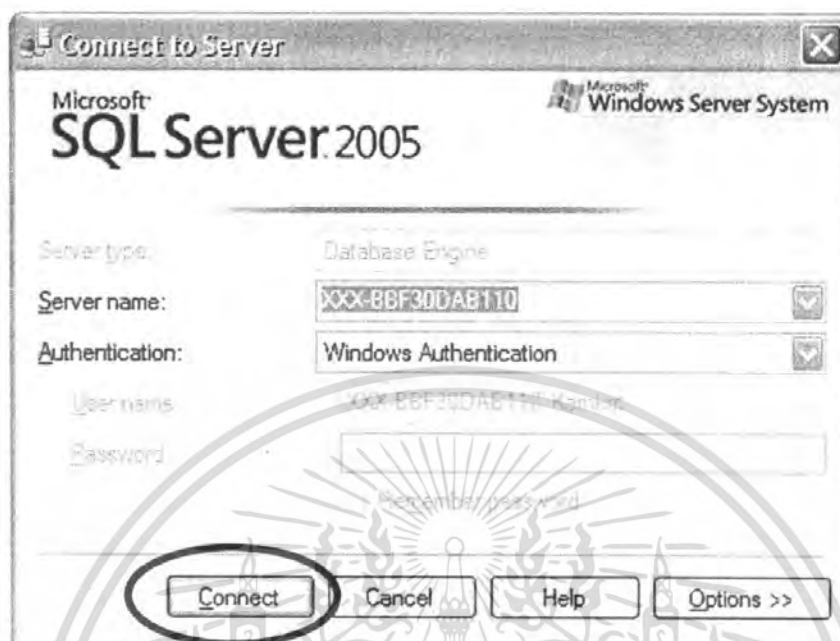
ก่อนเริ่มใช้งานระบบใหม่จำเป็นต้องมีการตั้งค่าให้กับฐานข้อมูล เพื่อให้รองรับกับระบบการทำงาน โดยขั้นตอนการตั้งค่าต่าง ๆ มีดังต่อไปนี้

1. เปิดโปรแกรม Start > All Programs > Microsoft SQL Server 2005 > SQL Server Management Studio (ภาพผนวกที่ 18)
2. เลือก Connect เพื่อเปิดการใช้งานข้อมูล (ภาพผนวกที่ 19)
3. แล้วเลือกจากเมนูด้านซ้าย SQL Server > Databases เพื่อสร้างฐานข้อมูล (ภาพผนวกที่ 20)



ภาพผนวกที่ 18 หน้าจอการเปิดใช้งานข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพผนวกที่ 19 หน้าจอการเปิดใช้ฐานข้อมูล



ภาพผนวกที่ 20 หน้าจอการเปิดใช้ฐานข้อมูลเรียบร้อย

4. จากนั้นกดเมาส์ด้านขวาในที่ Database ด้านซ้ายจากนั้น เลือก Attach (ภาพผนวกที่ 21) เมื่อเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 เข้าไปให้กด ADD (ภาพผนวกที่ 22)  
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. เลือกแหล่งที่มาของข้อมูลคือ C:\MtbProject\Mtb\_Sale\Mtb\_Sale.mdf แล้วกดปุ่ม OK (ภาพผนวกที่ 26)
6. จากนั้นจะมีการยืนยันฐานข้อมูลที่ได้ Attach ตรง Database details จากนั้นกดปุ่ม OK ระบบจะทำการ Attach ฐานข้อมูลให้อัตโนมัติ
7. จากนั้นแก้ไขชื่อฐานข้อมูลจาก Mtb\_Sale(Recovery) เป็น Mtb\_Sale ก็จะใช้งานได้สมบูรณ์ ในกรณีที่ชื่อฐานข้อมูลเป็น Mtb\_Sale อยู่แล้วก็ไม่ต้องแก้ไขเพิ่มเติม



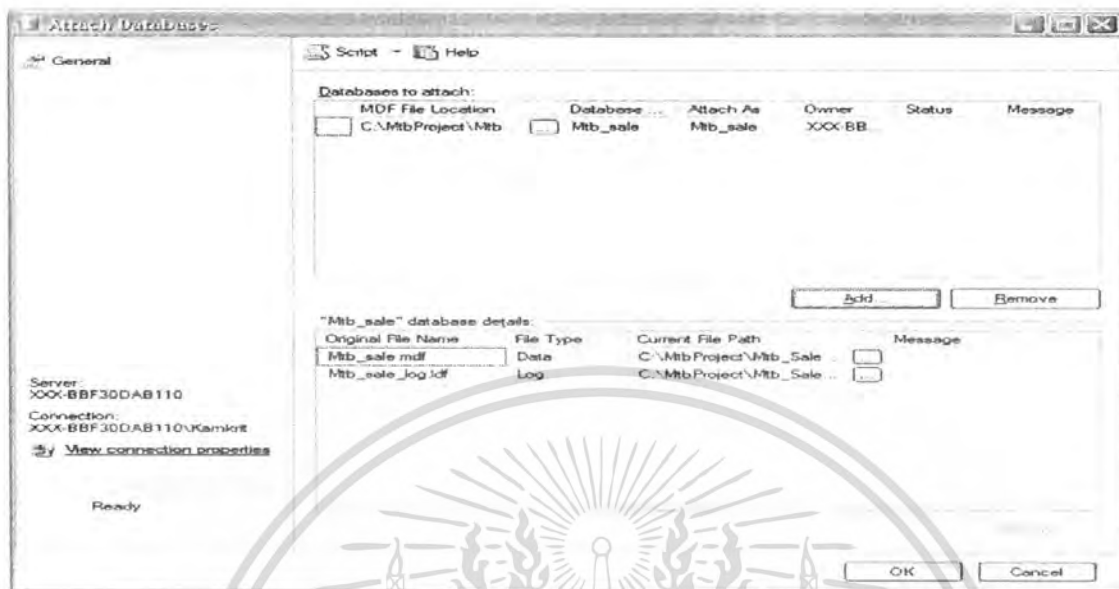
ภาพผนวกที่ 21 หน้าจอโปรแกรมการ Attach ฐานข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพผนวกที่ 23 หน้าจอการเลือกไฟล์ฐานข้อมูลที่จะ Attach

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพผนวกที่ 24 ขั้นตอนการแสดงรายละเอียดฐานข้อมูลที่จะ Attach



ภาพผนวกที่ 25 หน้าจอเสร็จสิ้นในการ Attach ฐานข้อมูล

### ขั้นตอนการเข้าใช้ระบบจัดการสัญญาซื้อขายเงินผ่อนในธุรกิจรถจักรยานยนต์

การเริ่มต้นเข้าใช้ระบบจัดการสัญญาซื้อขายเงินผ่อนในธุรกิจรถจักรยานยนต์ โดยการเลือก

โปรแกรมบราวเซอร์เพื่อใช้ในการค้นหาเว็บไซต์ จากนั้นจึงพิมพ์ที่อยู่ของเว็บไซต์ในทันที คือ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

<http://localhost/MtbWebsite/frmlogin.aspx> เมื่อทำการพิมพ์ และส่งค้นหาแล้ว จะแสดงหน้าจอโฮมเพจ (Home Page) ซึ่งเป็นหน้าแรกในการเข้าสู่เว็บไซต์

โดยระบบมีการทำงาน 5 ส่วน คือ ส่วนการเพิ่มสต็อก ส่วนการเพิ่มลูกค้า ส่วนการสร้างสัญญา ส่วนการชำระเงิน และส่วนรายงาน

### ขั้นตอนการเข้าใช้โปรแกรม

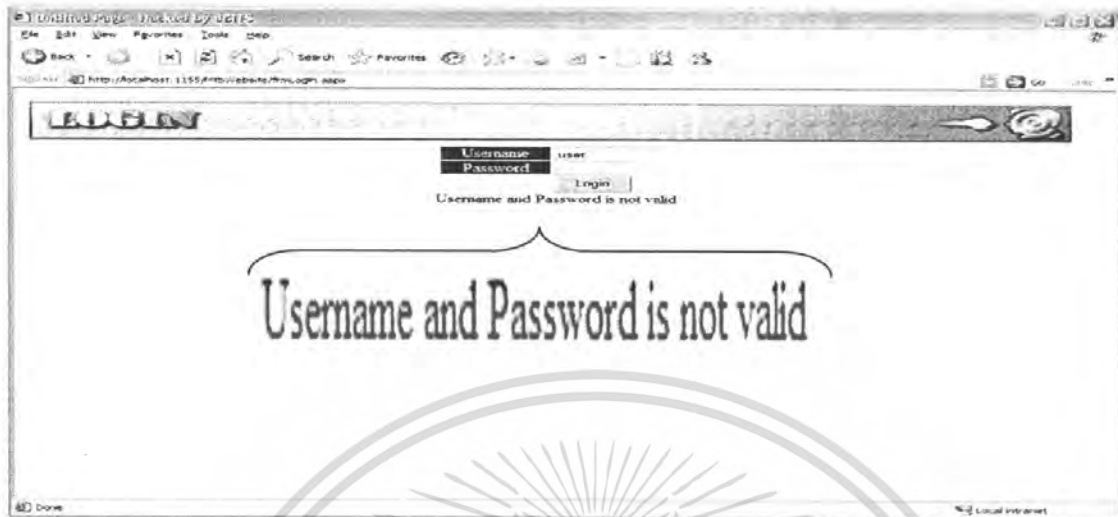
การเข้าใช้ระบบจัดการสัญญาซื้อขายเงินผ่อนในธุรกิจรถจักรยานยนต์ เริ่มจากเลือกโปรแกรม บราวเซอร์เพื่อใช้ในการค้นหาเว็บไซต์ จากนั้นจึงพิมพ์ที่อยู่ของเว็บไซต์ ในที่นี้ คือ <http://localhost/MtbWebsite/Frmlogin.aspx> ลงในช่อง Address Bar เมื่อทำการพิมพ์และส่งค้นหาแล้ว จะแสดงหน้าล็อกอิน ซึ่งเป็นหน้าแรกในการเข้าสู่เว็บไซต์ซึ่งมีหน้าที่ในการตรวจสอบสิทธิของผู้ใช้งานว่ามีสิทธิในการใช้งานหรือไม่ โดยสิทธิในการใช้งานนั้นจะแบ่งเป็นสองส่วนคือ(ภาพผนวกที่ 26)

1. ส่วนของผู้ดูแลระบบ ชื่อผู้ใช้งานคือ admin รหัสคือ 1 โดยส่วนของผู้ดูแลระบบนั้นสามารถที่จะทำการเพิ่มผู้ใช้งานใหม่ที่เข้ามาในระบบ
2. ส่วนของผู้ใช้งาน ชื่อผู้ใช้งานคือ user รหัสคือ 1 โดยส่วนของผู้ใช้งานนั้นสามารถทำการใช้งานระบบจัดการสัญญาซื้อขายเงินผ่อนในธุรกิจรถจักรยานยนต์ในส่วนต่างๆทั้งหมดได้



### ภาพผนวกที่ 26 หน้าจอในการตรวจสอบชื่อผู้ใช้งานและรหัสผ่าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพผนวกที่ 27 หน้าจอการแสดงผลคำเตือนเมื่อผู้ใช้ทำการใส่ชื่อผู้ใช้งานหรือรหัสที่ผิดพลาด

#### ส่วนการเพิ่มสต็อก

เป็นหน้าที่ถัดจากหน้าล็อกอิน ทำหน้าที่ในการรับและแสดงข้อมูลที่บันทึกลงในสต็อก โดยผู้ใช้งานสามารถเพิ่ม แก้ไข และลบข้อมูลในสต็อกได้ (ภาพผนวกที่ 28) โดยในกรณีที่ผู้ใช้งานไม่กรอกรายละเอียดที่จำเป็นให้ครบระบบจะทำการเตือนให้ผู้ใช้งาน ได้รับทราบ (ภาพผนวกที่ 31)



ภาพผนวกที่ 28 หน้าจอรับและแสดงรายละเอียดรถจักรยานยนต์ในสต็อกที่ได้ทำการบันทึกไว้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพผนวกที่ 29 หน้าจอขั้นตอนในการเพิ่มข้อมูลรถจักรยานยนต์ลงสต็อก

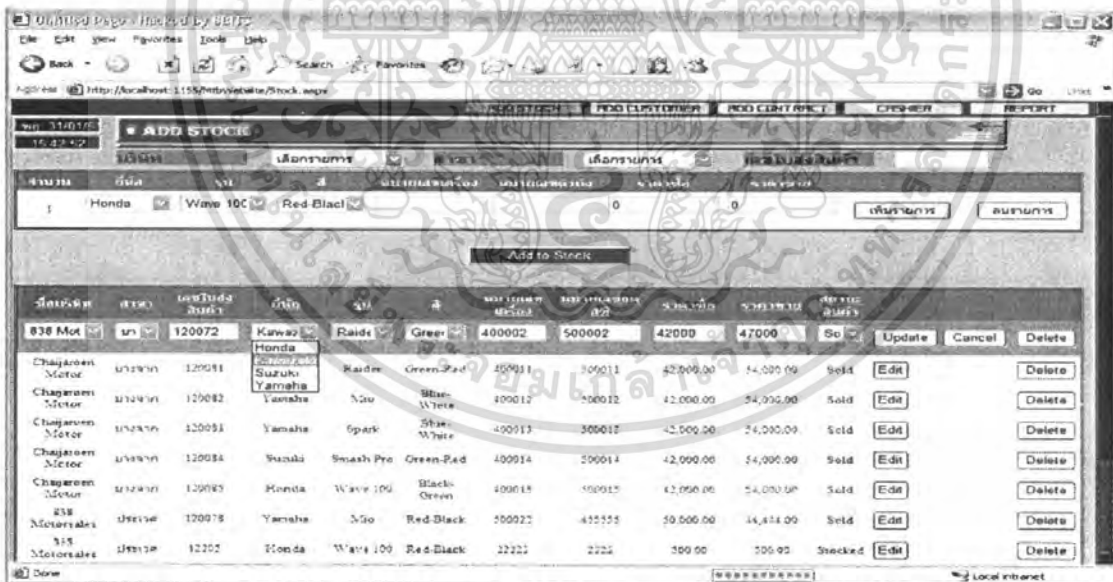


ภาพผนวกที่ 30 หน้าจอการยืนยันการบันทึกข้อมูลสินค้าลงสู่ฐานข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีกรนำไปใช้



ภาพผนวกที่ 31 หน้าจอการเตือนสิ่งที่ถูกค้ำจำเป็นต้องกรอกในการเพิ่มจำนวนสินค้าลงในสต็อก

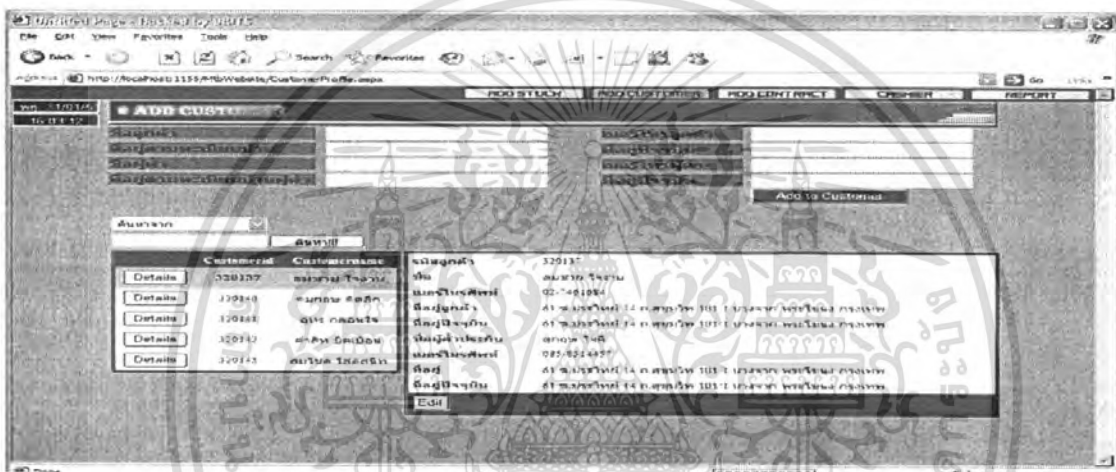


ภาพผนวกที่ 32 หน้าจอการแก้ไขและลบข้อมูลในสต็อก

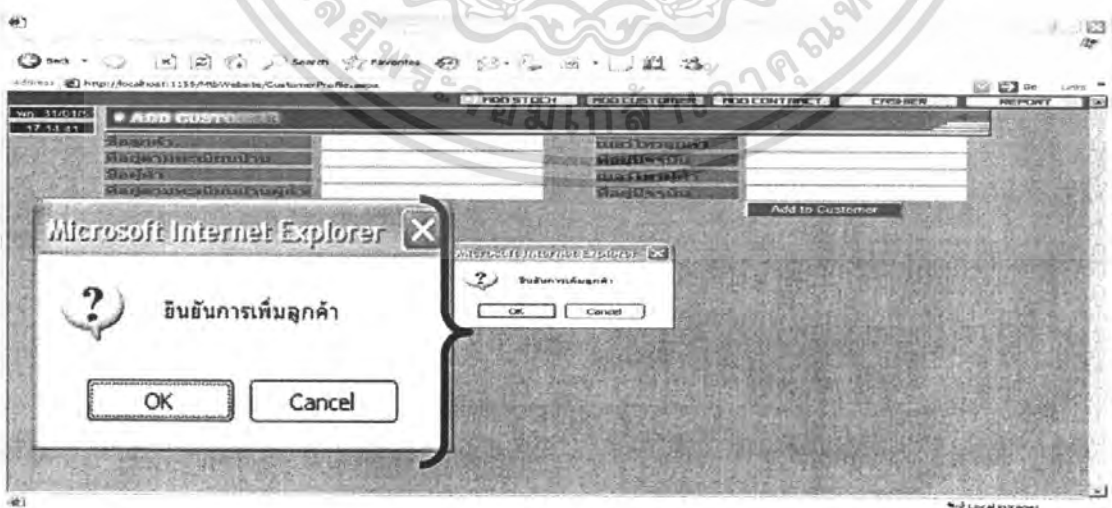
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ส่วนการเพิ่มลูกค้า

เป็นหน้าจอที่มีหน้าที่ในการรับและแสดงข้อมูลลูกค้าที่กิจการได้ทำการบันทึกเอาไว้ (ภาพผนวกที่ 33) โดยในส่วนการทำงานนี้ลูกค้าสามารถทำการแก้ไขได้แต่ไม่สามารถทำการลบได้ (ภาพผนวกที่ 37) โดยในส่วนนี้จะสามารถค้นหาข้อมูลของลูกค้าได้ในกรณีที่กิจการต้องการทราบข้อมูลรายละเอียดของลูกค้า และในขั้นตอนการรับข้อมูลหากลูกค้าไม่กรอกข้อมูลที่จำเป็นระบบจะทำการเตือนว่ามีข้อมูลอะไรบ้างที่ลูกค้าจำเป็นต้องกรอก



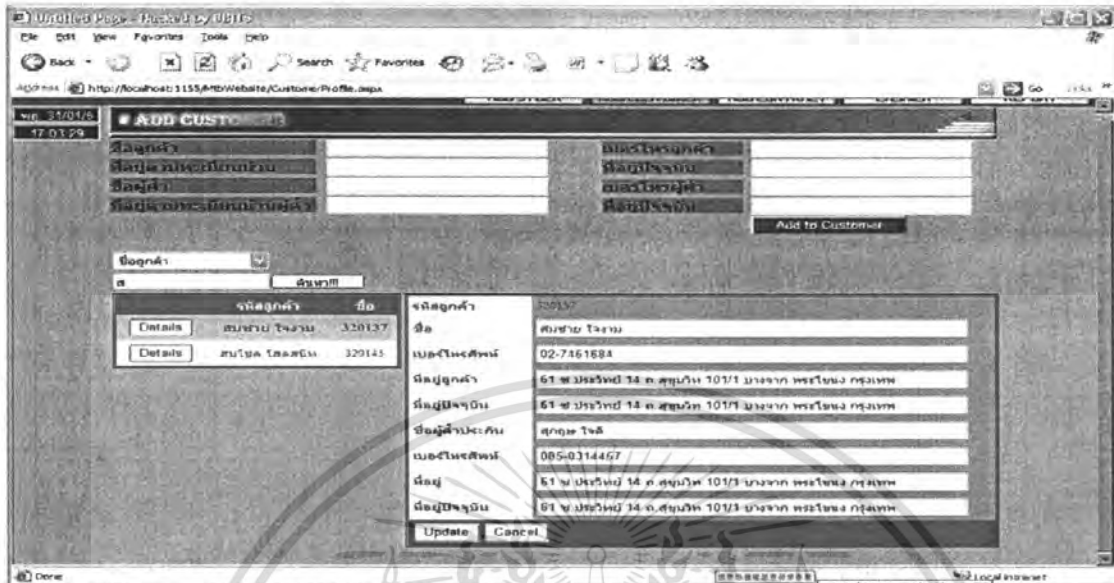
ภาพผนวกที่ 33 หน้าจอการรับและแสดงรายละเอียดข้อมูลลูกค้าที่ได้ทำการบันทึกไว้



ภาพผนวกที่ 34 หน้าจอยืนยันการเพิ่มข้อมูลลูกค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



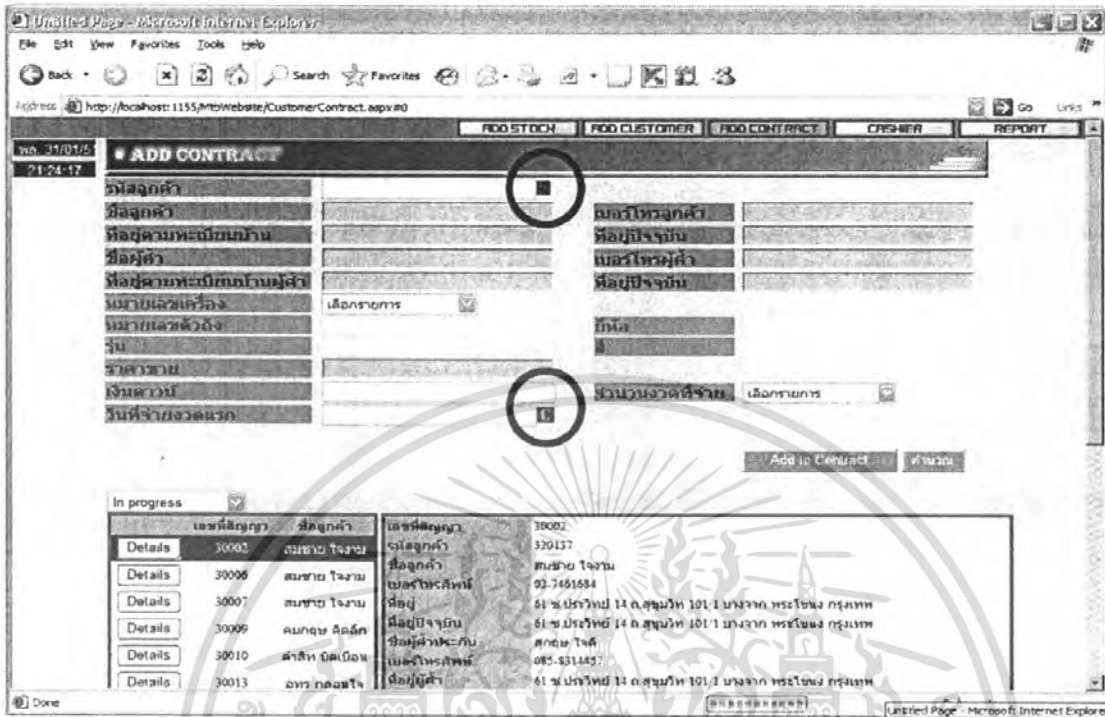


ภาพผนวกที่ 37 หน้าจอการแก้ไขข้อมูลรายละเอียดลูกค้า

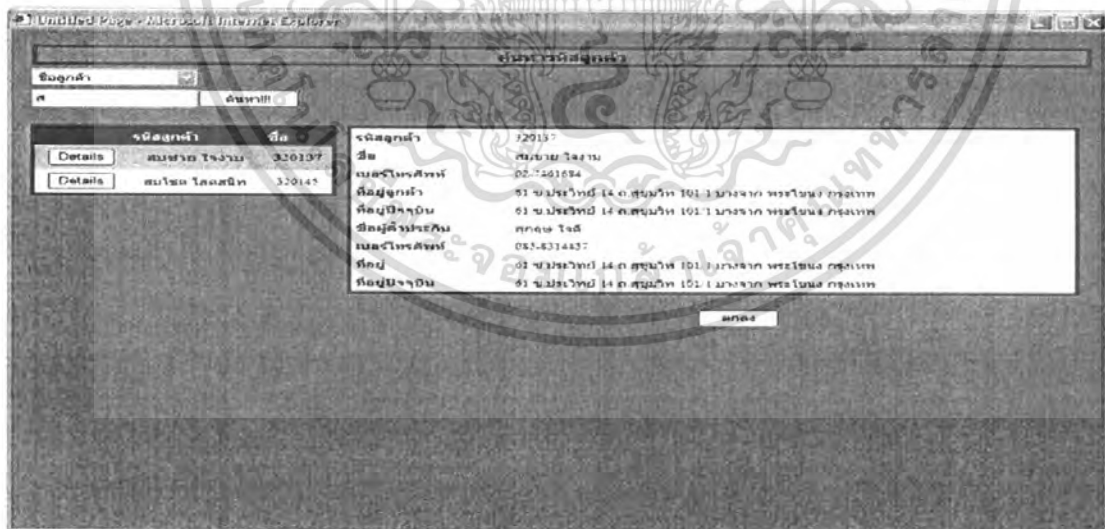
### ส่วนการสร้างสัญญา

ส่วนนี้เป็นส่วนที่สร้างสัญญาโดยนำข้อมูลรายละเอียดที่สำคัญจากฐานข้อมูลลูกค้าและฐานข้อมูลรถจักรยานยนต์ โดยส่วนของรหัสลูกค้าและส่วนของวันที่เริ่มจ่ายจะมีส่วนที่ทำหน้าที่ค้นหา โดยผู้ใช้งานกรอกรูปภาพที่ตัว S และกด C (ภาพผนวกที่ 38) เพื่อเข้าหาวันที่ตามปฏิทิน (ภาพผนวกที่ 40) ตามลำดับเพื่อสะดวกแก่การค้นหาของผู้ใช้งาน โดยที่ส่วนนี้ผู้ใช้สามารถเพิ่มสัญญาโดยก่อนที่จะสร้างสัญญานั้นระบบจะทำการแสดงจำนวนที่ลูกค้าจะต้องจ่าย และจำนวนรายละเอียดต่างๆก่อนการชำระจริง (ภาพผนวกที่ 41) และสามารถยกเลิกสัญญาได้โดยผู้ใช้งานไม่ยกเลิกสัญญาในตารางสัญญา (ภาพผนวกที่ 42) และระบบจะทำการเตือนหากลูกค้าไม่กรอกรายละเอียดที่จำเป็น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพผนวกที่ 38 หน้าจอการสร้างสัญญาและรายละเอียดสัญญาที่ได้สร้างไว้

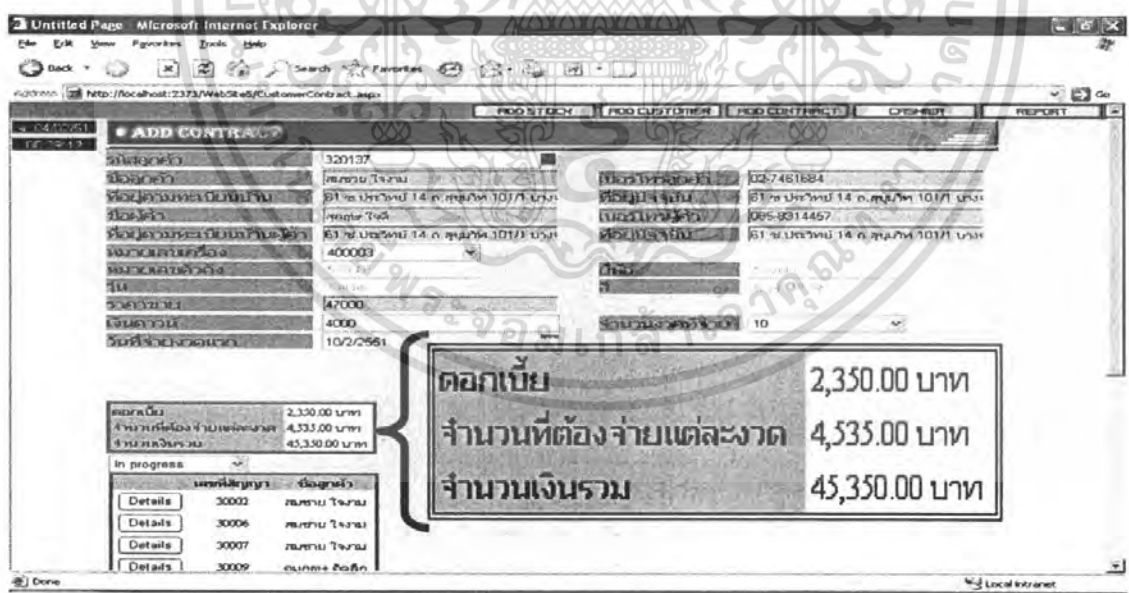


ภาพผนวกที่ 39 หน้าจอการค้นหารหัสลูกค้าเพื่อนำมาใช้ในการสร้างสัญญา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

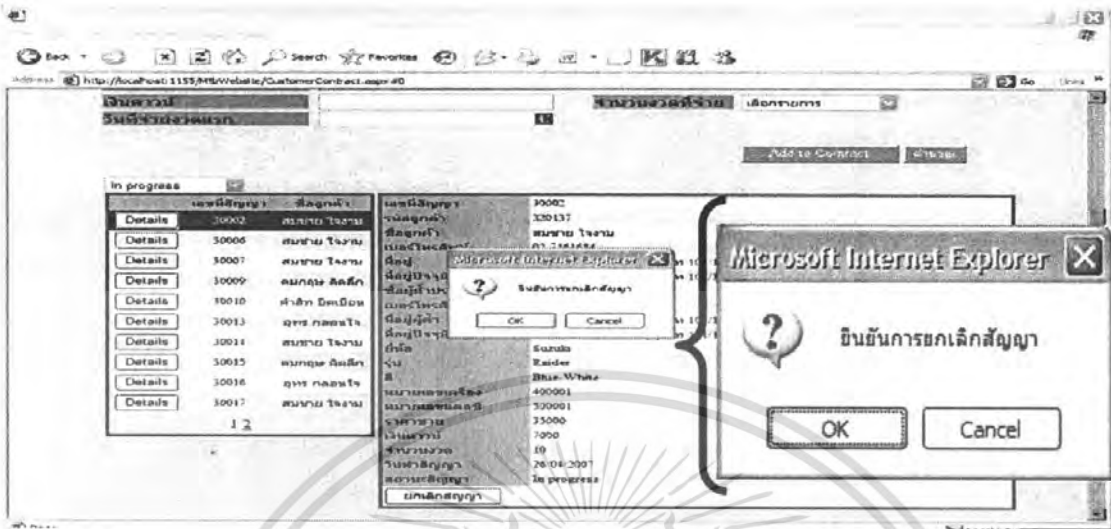


ภาพผนวกที่ 40 หน้าจอในการเลือกวันที่จากปฏิทินของระบบเพื่อใช้ในการระบุกรจ่ายงวดแรก



ภาพผนวกที่ 41 หน้าจอการแสดงผล ดอกเบี้ย จำนวนเงินที่ต้องจ่าย ก่อนสร้างสัญญา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพผนวกที่ 42 หน้าจอขึ้นข้อผิดพลาดในการยกเลิกสัญญา

การค้นหาสัญญาโดยสืบค้นหมาจากสถานะของสัญญานั้นแบ่งได้เป็น 3 กรณี คือ In Progress แปลว่า สัญญาอยู่ในระหว่างดำเนินการ Cancel แปลว่า สัญญาถูกยกเลิก Complete แปลว่า สัญญาสิ้นสุด



ภาพผนวกที่ 43 หน้าจอการค้นหาสัญญาโดยสืบค้นจากสถานะของสัญญา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ส่วนการชำระเงิน

ส่วนนี้เป็นส่วนของการรับชำระเงิน โดยที่ในส่วนนี้จะเป็นส่วนที่ชำระค่างวดจากลูกค้า (ภาพผนวกที่ 44) โดยในส่วนนี้ถ้าหากลูกค้าชำระค่างวดเกินระยะเวลาที่กำหนดไว้ ระบบจะบันทึก ลงฐานข้อมูลคอกเบี้ยลงให้อัตโนมัติ ในส่วนนี้พนักงานสามารถค้นหาเลขที่สัญญาได้โดยกด รูปภาพตัว S เมื่อพบแล้วจึงกดปุ่ม Details เพื่อดูรายละเอียด (ภาพผนวกที่ 45) จากนั้นกดตกลงเลขที่ สัญญาจะถูกส่งมาหน้าหลัก เพื่อดำเนินการในขั้นต่อไป



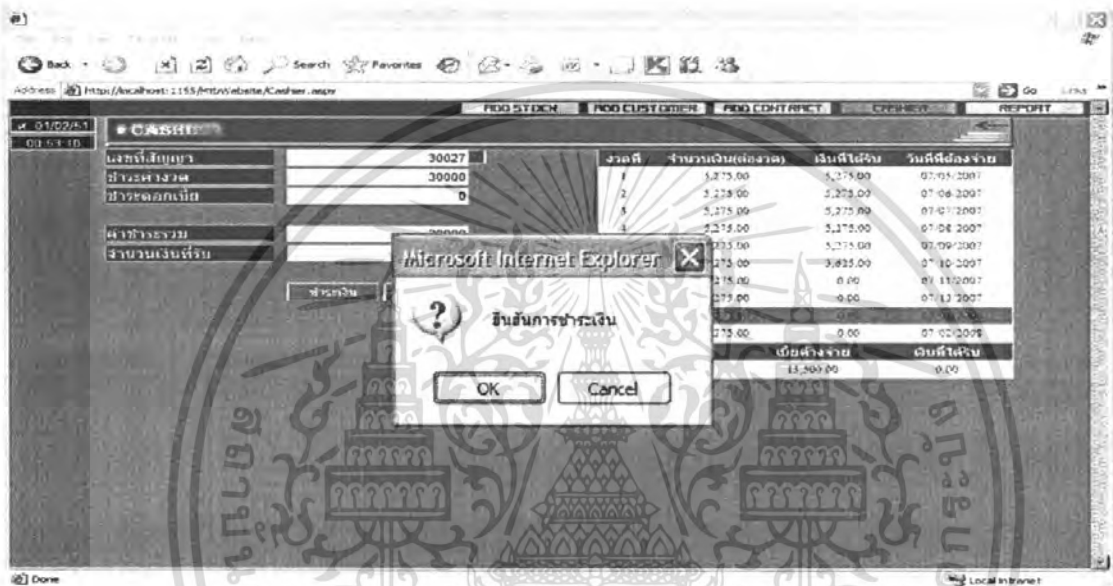
ภาพผนวกที่ 44 หน้าจอการรับชำระค่างวด



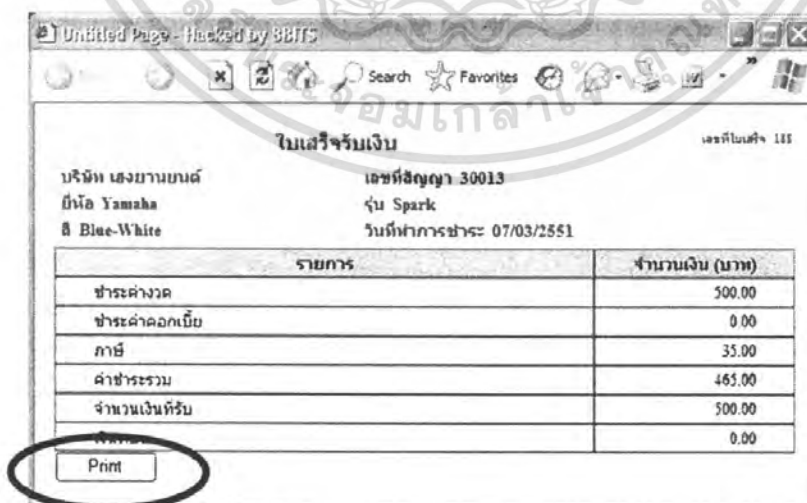
ภาพผนวกที่ 45 หน้าจอการค้นหาเลขที่สัญญา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อผู้ใช้งานกรอกรายละเอียดครบแล้วกดปุ่มชำระเงิน หน้าต่างยืนยันการชำระเงินจะเปิดขึ้น เมื่อผู้ใช้งานกดตกลง (ภาพผนวกที่ 46) หน้าใบเสร็จแสดงรายละเอียดการชำระเงินจะแสดงออกมา (ภาพผนวกที่ 47) โดยที่เมื่อผู้ใช้ต้องการพิมพ์รายละเอียดออกมาให้กดปุ่ม Print จะแสดงหน้ารายละเอียดการพิมพ์ออกมา (ภาพผนวกที่ 48)

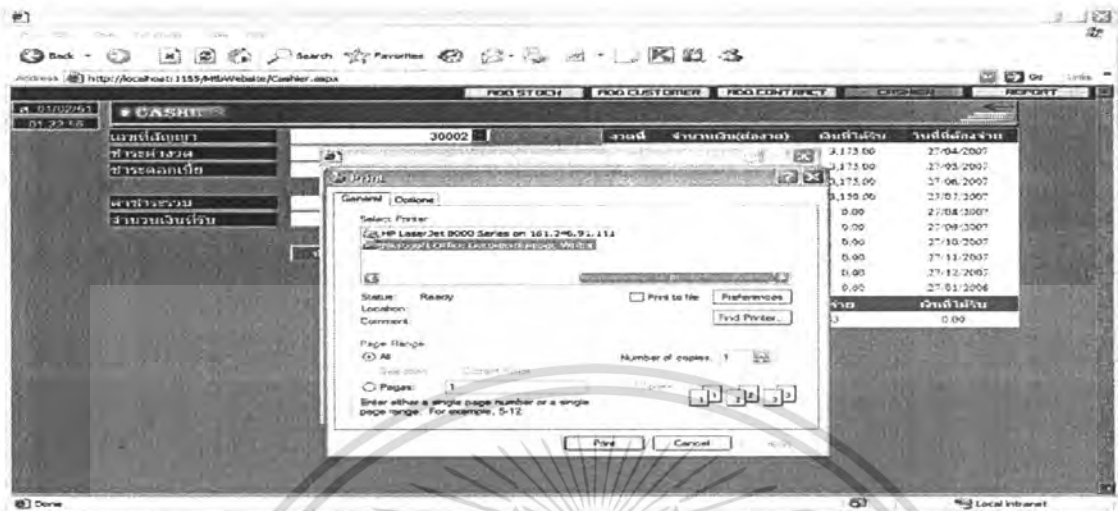


ภาพผนวกที่ 46 หน้าจอการยืนยันการชำระเงิน



ภาพผนวกที่ 47 หน้าจอการแสดงรายละเอียดการชำระเงิน

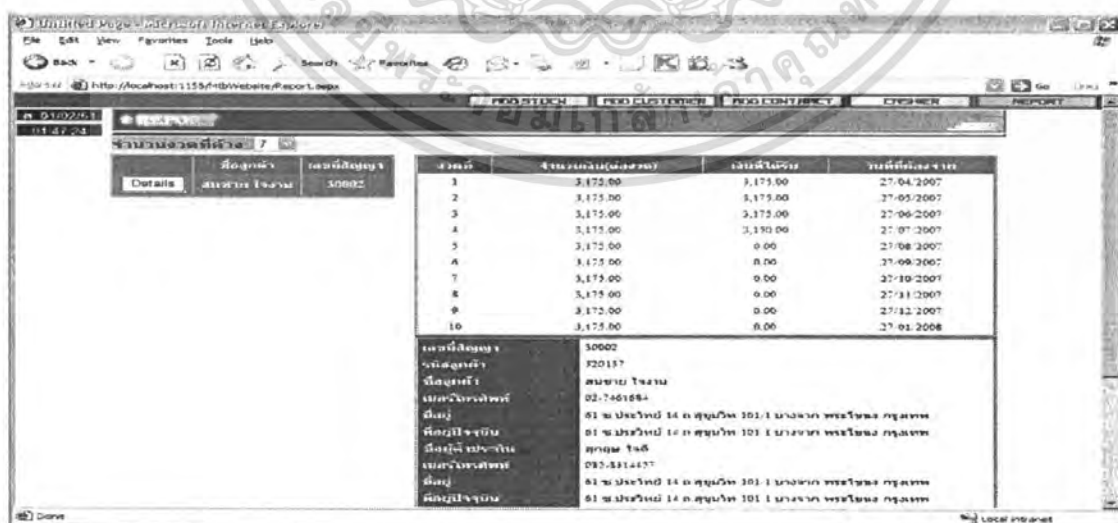
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพผนวกที่ 48 หน้าจอการแสดงรายละเอียดการพิมพ์

### ส่วนรายงาน

เป็นส่วนที่แสดงรายงานสรุปให้แก่เจ้าของกิจการ โดยที่เจ้าของกิจการสามารถดูหนี้ค้างชำระได้โดยสามารถเลือกได้จากจำนวนงวดที่ค้างชำระ จากนั้นระบบจะแสดงรายละเอียดต่างๆ ทั้งหมดของลูกค้าที่มีรายการค้างชำระ ซึ่งสามารถเรียกดูรายละเอียดได้โดยการกดปุ่ม Details เพื่อแสดงข้อมูลออกมา (ดังภาพที่ 49)



ภาพผนวกที่ 49 หน้าจอการแสดงรายละเอียดรายงานลูกหนี้ค้างชำระ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้