

ห้องสมุดคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ ศจธ.

## ระบบการจัดการสินเชื่อและลูกหนี้

ขององค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึกในพระบรมราชูปถัมภ์

A Credit and Account Receivable Operation Management System

for the War Veterans Organization of Thailand under Patronage

of His Majesty the King



โดย

นส. รุจิรา หล่อปรีชาเศรษฐ์

รหัส 45066140

วัน เดือน ปี..... 15 พ.ค. 2550.....  
เลขทะเบียน..... 0.30.72.....  
เลขเรียกหนังสือ..... ๑๙๗.๕๖๑๕.๒๕๔๖.....  
"ห้องสมุดคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ ศจธ."

อาจารย์ที่ปรึกษา

ดร. ภัทรชัย สถิตินรอนงค์



\*H003072\*

รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิชาโครงการศึกษากรณีพิเศษ  
หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2546

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อหัวข้อ	ระบบการจัดการสินเชื่อและลูกหนี้ขององค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก ในพระบรมราชูปถัมภ์
นักศึกษา	นางสาวรุจิรา หลูปรีชาเศรษฐ
อาจารย์ที่ปรึกษา	ดร. ภัทรชัย ลลิตโรจน์วงศ์
ระดับการศึกษา	วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ
แขนงวิชา	การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ
ปีการศึกษา	2546

### บทคัดย่อ

การดำเนินงานในปัจจุบันเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามามีบทบาทอย่างมากในการดำเนินงานของทุกๆองค์กร และรายงานฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาการจัดการสินเชื่อขององค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก ซึ่งปัจจุบันการจัดการทำงานของหน่วยงานสินเชื่อและการจัดการลูกหนี้ขององค์การฯ ยังไม่มีระบบฐานข้อมูลที่รองรับดังนั้นจึงเกิดแนวความคิดการพัฒนาระบบเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ ความรวดเร็ว และความถูกต้องในการดำเนินงาน ทั้งระดับปฏิบัติการและระดับผู้บริหาร

**Title** A Credit and Account Receivable Operation Management System for the War Veterans Organization of Thailand under Patronage of His Majestic the King

**Student** Miss Rujira Lhupreechaseth

**Advisor** Dr. Pattarachai Lalitrojwong

**Level of Study** Master of Science in Information Technology

**Major** Information Technology Management

**Academic Year** 2003



## ABSTRACT

In the present era of business globalization, information technology has become an important part and a key success variable of every organization. The objective of this project is to explain the development of a Credit and Account Receivable Operation Management System for the War Veterans Organization of Thailand under Royal Patronage of His Majestic the King, which organizes its operations more systematically and provides useful information that has never been available for managerial decision making process. So this can increase the efficiency and speed as well as accuracy in organizational accounting not only at operating level but also at managerial level.

# สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	II
สารบัญ.....	III
สารบัญตาราง.....	IV
สารบัญรูป.....	V
บทที่	
1 บทนำ.....	
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์.....	2
1.3 ขอบเขตการศึกษา.....	2
1.4 ขั้นตอนการศึกษา.....	2
1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	2
1.6 เครื่องมือ.....	3
2 ความรู้และทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง.....	
2.1 วงจรชีวิตการพัฒนาระบบ.....	4
2.2 ระบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์.....	7
3 การวิเคราะห์ระบบงานปัจจุบัน.....	
3.1 การทำงานในปัจจุบัน.....	8
3.2 ปัญหาของระบบงานปัจจุบัน.....	11
3.3 ความต้องการของระบบ.....	11
4 การออกแบบระบบงานใหม่.....	12
5 การออกแบบฐานข้อมูล.....	20
6 การใช้งานระบบ.....	27
7 บทสรุป.....	47
บรรณานุกรม.....	48
ประวัติผู้เขียน.....	49

## สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่

3.1	แสดงประเภทสินเชื่อ จำนวนเงินสูงสุด ระยะเวลาสูงสุดในการชำระคืน วิธีการ คำนวณดอกเบี้ยและสิทธิในการกู้.....	10
5.1	แสดงตารางคำอธิบายข้อมูลเอนทิตี Account Receivable (ลูกหนี้).....	22
5.2	แสดงตารางคำอธิบายข้อมูลเอนทิตี Credit Type (ประเภทสินเชื่อ).....	22
5.3	แสดงตารางคำอธิบายข้อมูลเอนทิตี Contract (สัญญา).....	23
5.4	แสดงตารางคำอธิบายข้อมูลเอนทิตี Receipt (ใบเสร็จรับเงิน).....	24
5.5	แสดงตารางคำอธิบายข้อมูลเอนทิตี Collateral Type (ประเภทหลักประกัน).....	24
5.6	แสดงตารางคำอธิบายข้อมูลเอนทิตี Quarantee (ค้ำประกัน).....	24
5.7	แสดงตารางคำอธิบายข้อมูลเอนทิตี User (ผู้ใช้ระบบ).....	25
5.8	แสดงตารางคำอธิบายข้อมูลเอนทิตี Loan Interest Rate (อัตราดอกเบี้ยเงินกู้).....	25
5.9	แสดงตารางคำอธิบายข้อมูลเอนทิตี Interest Method (วิธีการคำนวณดอกเบี้ย).....	26
5.10	แสดงตารางคำอธิบายข้อมูลเอนทิตี Receipt Method (วิธีการชำระ).....	26
5.11	แสดงตารางคำอธิบายข้อมูลเอนทิตี Responsibility reference (บุคคลอ้างอิงที่รับผิดชอบ).....	26

# สารบัญรูป

รูปที่	หน้า	
4.1	แสดงแผนภาพบริบทของระบบการจัดการสินเชื่อและลูกหนี้.....	13
4.2	แสดงแผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 1 ของระบบการจัดการสินเชื่อและลูกหนี้.....	14
4.3	แสดงแผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 2 ของกระบวนการที่ 1 การจัดเก็บข้อมูลและคำขอสินเชื่อ.....	16
4.4	แสดงแผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 2 ของกระบวนการที่ 2 การตรวจสอบสถานะผู้กู้.....	17
4.5	แสดงแผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 2 ของกระบวนการที่ 4 การจ่ายเงินกู้.....	17
4.6	แสดงแผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 2 ของกระบวนการที่ 5 การเปลี่ยนแปลงสถานะลูกหนี้.....	18
4.7	แสดงแผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 2 ของกระบวนการที่ 6 การรับชำระเงิน.....	18
4.8	แสดงแผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 2 ของกระบวนการที่ 7 การออกใบเสร็จรับเงิน.....	19
5.1	แสดงแผนภาพอ็อร์ของระบบการจัดการสินเชื่อและลูกหนี้.....	20
6.1	แสดงหน้าจอและรายการต่างๆ.....	29
6.2	แสดงหน้าเมนูย่อยของบันทึกข้อมูลพื้นฐาน.....	30
6.3	แสดงหน้าบันทึก/แก้ไขตารางประเภทสินเชื่อ.....	31
6.4	แสดงหน้าบันทึก/แก้ไขยอดคงเหลือยกมาต้นงวด.....	32
6.5	แสดงหน้าเมนูย่อยของข้อมูลการขออนุมัติสินเชื่อ.....	33
6.6	แสดงหน้าบันทึก/แก้ไขข้อมูลลูกหนี้.....	34
6.7	แสดงหน้าบันทึก/แก้ไขข้อมูลผู้รับภาระ.....	35
6.8	แสดงหน้าบันทึก/แก้ไขข้อมูลสินเชื่อ.....	36
6.9	แสดงหน้าบันทึก/แก้ไขข้อมูลหลักประกัน.....	37
6.10	แสดงหน้าเมนูย่อยของตรวจสอบข้อมูลและอนุมัติ.....	38
6.11	แสดงหน้าตรวจสอบ/บันทึกข้อมูลสินเชื่อ.....	39
6.12	แสดงหน้าอนุมัติสินเชื่อ.....	40

## สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
6.13	แสดงหน้าเมนูย่อยของการลงรายการประจำวัน..... 41
6.14	แสดงหน้าบันทึกตรวจสอบข้อมูลและยืนยันเข้าระบบการตั้งลูกหนี้..... 42
6.15	แสดงหน้าบันทึก/แก้ไขการจ่ายเงินกู้..... 43
6.16	แสดงหน้าบันทึก/แก้ไขการรับชำระหนี้จากลูกหนี้..... 44
6.17	แสดงหน้าเมนูย่อยของหน้ารายงาน..... 45
6.18	แสดงหน้าเมนูเพิ่มผู้ใช้งาน..... 46



# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก ในพระบรมราชูปถัมภ์ (อผศ.) เป็นองค์การของรัฐเพื่อการกุศล แต่มิใช่รัฐวิสาหกิจตามกฎหมายว่าด้วยวิธีการงบประมาณ จัดตั้งขึ้นตามพระราชบัญญัติองค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก พ.ศ. 2491 แก้ไขเปลี่ยนแปลงโดยพระราชบัญญัติ องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก พ.ศ. 2491 มีวัตถุประสงค์เพื่อสงเคราะห์ทหารผ่านศึก ครอบครัวทหารผ่านศึก และทหารนอกประจำการ โดยแบ่งการบริหารงานออกเป็น 2 ฝ่ายคือ ฝ่ายกำหนดนโยบาย และฝ่ายบริหารงานตามนโยบาย

ขอบเขตของโครงการนี้จะครอบคลุมเฉพาะการดำเนินงานของส่วนงานการสงเคราะห์ด้านกองทุนสงเคราะห์ ซึ่งแต่เดิมการดำเนินงานทั้งหมดจัดทำด้วยมือ มีการบันทึกข้อมูลลงในเอกสารตลอดจนสมุดบันทึกหลายเล่ม มีการทำงานที่ซ้ำซ้อน เช่น ในด้านการดำเนินงานอนุมัติสินเชื่อ การจัดเก็บข้อมูลรายละเอียดผู้กู้และการบันทึกตัดยอดผู้กู้ มีข้อมูลเป็นจำนวนมาก และจัดเก็บอยู่อย่างกระจัดกระจายตามแต่ละงาน การจัดเก็บข้อมูลยังไม่มีฐานข้อมูลกลาง ทำให้มีการทำงานที่ซ้ำซ้อน และไม่มีการจัดการเก็บข้อมูลที่ดี

ปัญหาที่ตามมาจากการขาดระบบจัดเก็บข้อมูลดังกล่าว ทำให้การบริหารงานและดำเนินงานขององค์กรฯ ประสบปัญหาในเรื่องความล่าช้าในการปฏิบัติงานเนื่องจากระบบการทำงานที่ซ้ำซ้อน การสอบถามข้อมูลและการทำรายงานสรุปไม่สามารถทำได้ทันที ต้องสอบถามจากหลายฝ่าย เกิดความซ้ำซ้อนของข้อมูลในแต่ละส่วนงาน ความถูกต้องของข้อมูลซึ่งถ้ามีความผิดพลาดของข้อมูลจะตรวจสอบยาก ความยุ่งยากในการจัดเก็บข้อมูลและเอกสารและการรวบรวมจัดทำรายงานสรุปเพื่อวิเคราะห์และตัดสินใจในกระบวนการดำเนินงาน

จากปัญหาดังกล่าว จึงเกิดแนวคิดที่จะพัฒนาระบบงาน โดยนำระบบสารสนเทศมาใช้ในองค์กรฯ ซึ่งจะช่วยให้การบริหารงานและดำเนินการทั้งระดับผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานมีความสะดวก รวดเร็ว และมีความถูกต้องแม่นยำ ทำให้การดำเนินงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยนำเอาเทคโนโลยีด้านคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยในการพัฒนาโปรแกรมและออกแบบฐานข้อมูล

## 1.2 วัตถุประสงค์

การจัดทำเอกสารนี้เพื่อศึกษาออกแบบพัฒนาระบบงานในส่วนของลูกค้าหนี้สินเชื่อสำหรับส่วนงานด้านกองทุนสงเคราะห์ โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. เพื่อศึกษาระบบการจัดการสินเชื่อและลูกหนี้เดิมขององค์กรฯ
2. เพื่อขจัดปัญหาต่างๆที่เกิดจากการทำงานในลักษณะเดิม (บันทึกรายละเอียดลูกหนี้ด้วยการ์ด) และเพื่อลดความซ้ำซ้อนในการทำงานทั้งระหว่างหน่วยงานและในหน่วยงานเดียวกัน
3. เพื่อให้องค์กรฯ มีการจัดเก็บฐานข้อมูลของลูกค้าหนี้อย่างเป็นระบบ
4. เพื่อให้การจัดเก็บข้อมูลลูกหนี้ขององค์กรฯ เป็นระบบ ถูกต้องเป็นมาตรฐานเดียวกัน
5. เพื่อความรวดเร็วในการปฏิบัติงาน
6. เพื่อให้ผู้ที่เกี่ยวข้องสามารถใช้ข้อมูลร่วมกันได้
7. เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพงานระบบการจัดการสินเชื่อและลูกหนี้ขององค์กรฯ

## 1.3 ขอบเขตการศึกษา

ศึกษาขั้นตอนของการทำงานและปัญหาที่เกิดจากการระบบงานปัจจุบัน เพื่อนำมาเป็นข้อมูลในการวิเคราะห์และออกแบบการจัดเก็บฐานข้อมูล ซึ่งจะทำการศึกษาถึงการจัดการข้อมูลลูกหนี้ขององค์กรฯ ในส่วนการสงเคราะห์ด้านกองทุนสงเคราะห์ขององค์กรฯ ในส่วนระบบการจัดการสินเชื่อและลูกหนี้แต่ไม่รวมถึงการจัดทำเอกสารทางบัญชีตามหลักการบัญชี ที่รับรองโดยทั่วไป

## 1.4 ขั้นตอนการศึกษา

เป็นการวิเคราะห์และออกแบบระบบงานด้วยหลักการวงจรชีวิตการพัฒนากระบวนการหรือ System Development Life Cycle(SDLC) ซึ่งขั้นตอนการศึกษาของรายงาน โครงการศึกษาฉบับนี้จะครอบคลุมขั้นตอนตั้งแต่การศึกษาปัญหาจนถึงขั้นตอนการออกแบบระบบงานใหม่ ส่วนการพัฒนากระบวนการ ทดสอบระบบ จะทำการศึกษาต่อในช่วงของการจัดทำโครงการศึกษากรณีพิเศษ

## 1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ใช้ระบบสารสนเทศเพื่อใช้ในการบันทึก เพิ่มเติมปรับปรุงรายละเอียดลูกหนี้ขององค์กรฯ และสถานะของลูกค้าหนี้แทนที่ระบบงานเดิม
2. ลดความซ้ำซ้อนของการทำงานและลดปริมาณเอกสาร (การ์ดลูกหนี้) รวมทั้งประหยัดค่าใช้จ่ายในด้านการเตรียมเอกสาร (การ์ดลูกหนี้)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. มีการจัดเก็บข้อมูลที่ดี ทั้งสามารถสืบค้นข้อมูลรายละเอียดลูกหนี้เพื่อการเพิ่มเติมปรับปรุง เปลี่ยนแปลง หรืออ้างอิง สามารถทำได้อย่างรวดเร็วและถูกต้อง อีกทั้งยังช่วยในการลดเวลาทำงานด้วย

4. ลดเวลาในการจัดทำรายงาน ทำให้สามารถเรียกสรุปข้อมูลให้แก่ผู้บริหารใช้สำหรับพิจารณาอนุมัติสินเชื่อ เพื่อใช้ในการอ้างอิงเพื่อการอนุมัติได้อย่างรวดเร็ว ครบถ้วน ถูกต้องทันเวลา

5. สามารถรวบรวมรายละเอียดของข้อมูลลูกหนี้เพื่อรายงานสรุป ณ เวลาใดเวลาหนึ่งที่ต้องการตามตัวแปรต่างๆ ได้ เช่น เรียกดูข้อมูลตามประเภทแต่ละกองทุนสงเคราะห์ หรือ เรียกดูสถานะข้อมูลของลูกหนี้แต่ละคน

6. ลดข้อผิดพลาดในการทำงาน และได้รับข้อมูลที่ถูกต้องครบถ้วนตรงตามต้องการ

#### 1.6 เครื่องมือที่ใช้

ในการพัฒนาระบบจะใช้ระบบการจัดการฐานข้อมูล Microsoft Access เป็นเครื่องมือในการจัดการฐานข้อมูลและโปรแกรม Microsoft Visual Basic 6.0 ในการเขียนโปรแกรมด้านฐานข้อมูล

## บทที่ 2

### ความรู้และทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

#### 2.1 วงจรชีวิตการพัฒนาระบบ

หลักการพัฒนาระบบงานตามแนวคิดวงจรชีวิตการพัฒนาระบบ (SDLC) ซึ่งเป็นมาตรฐานในการพัฒนาระบบงาน สามารถแบ่งออกเป็น 7 ขั้นตอนดังนี้คือ (ฉันทวิท กุลไพศาล, 2535)

1. กำหนดปัญหา (Problem Definition)
2. ศึกษาความเป็นไปได้ (Feasibility Study)
3. การวิเคราะห์ระบบ (System Analysis)
4. การออกแบบระบบ (System Design)
5. การสร้างระบบ (System Building)
6. การทดสอบระบบ (System Testing)
7. การดูแลและการบำรุงรักษา (Operations and Maintenance)

#### ขั้นตอนที่ 1 กำหนดปัญหา

ในขั้นตอนที่ 1 นี้เป็นการศึกษาวิเคราะห์ระบบงานเดิมที่ใช้ในปัจจุบัน ปัญหาที่เกิดจากระบบงานเดิม จุดอ่อน ความบกพร่อง ตลอดจนการศึกษาถึงความต้องการ เนื่องจากระบบงานเดิมไม่เหมาะสมกับความต้องการในปัจจุบันหรือมีประสิทธิภาพไม่ดีพอ แต่การแก้ไขระบบงานเดิมที่มีอยู่แล้วนั้นไม่ใช่เรื่องง่าย ดังนั้นจึงควรมีการศึกษาก่อนว่า ความต้องการนั้นพอที่จะมีความเป็นไปได้หรือไม่ ซึ่งได้แก่ การศึกษาความเป็นไปได้ ซึ่งเป็นขั้นตอนที่ 2 ของการพัฒนาระบบ

#### ขั้นตอนที่ 2 ศึกษาความเป็นไปได้

จุดประสงค์ของการศึกษาความเป็นไปได้คือ การกำหนดว่าปัญหาคืออะไร และตัดสินใจว่า การพัฒนาสร้างระบบสารสนเทศ หรือการแก้ไขระบบสารสนเทศเดิมมีความเป็นไปได้หรือไม่โดยที่เสียค่าใช้จ่ายและเวลาน้อยที่สุด โดยในการศึกษาความเป็นไปได้นักวิเคราะห์ระบบจะศึกษาความเป็นไปได้ทางด้านต่างๆ ได้แก่ การนำเทคนิคและเทคโนโลยีมาใช้ในระบบงาน การศึกษาความเป็นไปได้ทางเศรษฐศาสตร์ และการศึกษาความเป็นไปได้ทางการปฏิบัติงานในที่นี้คือความเป็นไป

ได้ทางด้านบุคลากร เช่น ศึกษาว่าผู้ใช้ระบบมีความคิดเห็นอย่างไรกับการเปลี่ยนแปลง รวมทั้งผู้บริหารด้วย

### ขั้นตอนที่ 3 การวิเคราะห์ระบบ

ขั้นตอนนี้เป็นการวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้ระบบงานในระดับปฏิบัติการและระดับผู้บริหาร เพื่อให้ระบบงานที่ออกแบบมาตรงกับความต้องการในการใช้งานมากที่สุด โดยมุ่งเน้นข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับขอบเขตของฐานข้อมูลที่ต้องการจะนำมาใช้ และลักษณะการใช้งานของฐานข้อมูล รวมทั้งอุปกรณ์ทางด้านซอฟต์แวร์และฮาร์ดแวร์ว่ามีขีดความสามารถเพียงใด ซึ่งข้อมูลความต้องการของผู้ใช้นั้นอาจมาจากการสอบถาม สัมภาษณ์ สังเกตการณ์หรือจากเอกสารที่มีโครงสร้างแน่นอน เช่นแบบฟอร์มหรือรายงานจากระบบงานเดิม กล่าวคือ การวิเคราะห์ระบบเริ่มตั้งแต่ศึกษาระบบการทำงานแบบเดิมว่าทำงานกันอย่างไร หลังจากนั้น กำหนดความต้องการของระบบใหม่ ซึ่งนักวิเคราะห์ระบบจะต้องใช้เทคนิคการเก็บข้อมูล (Fact Gathering Technique) ได้แก่ ศึกษาเอกสารที่มีอยู่ ตรวจสอบวิธีการทำงานปัจจุบัน สัมภาษณ์ผู้ใช้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับระบบที่จะพัฒนา

เอกสารที่มีอยู่ได้แก่ คู่มือการใช้งาน แผนผังสายงานขององค์กร รายงานต่างๆ ที่หมุนเวียนในระบบ การศึกษาวิธีการทำงานในปัจจุบันจะทำให้นักวิเคราะห์ระบบสามารถทราบได้ว่าระบบจริงๆ ทำงานอย่างไร ซึ่งอาจจะทำให้พบข้อผิดพลาดได้

การสัมภาษณ์ผู้ใช้ระบบ ทำให้นักวิเคราะห์ระบบรู้ว่าการทำงานเป็นอย่างไร เนื่องจากผู้ใช้ระบบจะเป็นบุคคลที่เชี่ยวชาญในหน้าที่ที่ทำงานอยู่ ดังนั้นบุคคลเหล่านี้จะเป็นผู้บอกได้ว่า สิ่งที่เขาหายไปในระบบคืออะไร และสิ่งที่เขาต้องการมีอะไรบ้าง

เมื่อเก็บรวบรวมข้อมูลได้แล้ว จะนำมาเขียนรวมเป็นรายงานการทำงานของระบบซึ่งควรแสดงหรือเขียนออกมาเป็นรูป จะทำให้เข้าใจง่ายขึ้น หลังจากนั้นจะเตรียมแผนภาพอีกชุดหนึ่งซึ่งรวมหน้าที่ใหม่ที่ผู้ใช้ต้องการเข้าไปด้วย โดยที่ยังไม่ต้องทราบรายละเอียดในหน้าที่ใหม่นั้นทำอย่างไร หลังจากนั้น นักวิเคราะห์ระบบ อาจจะทำข้อมูลที่รวบรวมได้ และความต้องการของระบบนำมาเขียนเป็นต้นแบบ (Prototype) ซึ่งเป็นระบบย่อของระบบ การทำแบบทดสอบมีประโยชน์มากในการนำเสนอต่อผู้ใช้ เพื่อให้เห็นว่าระบบจริงที่จะพัฒนามีรูปร่างหน้าตาเป็นอย่างไร ได้อะไรบ้างและตรงกับความต้องการของผู้ใช้หรือไม่ เมื่อไม่ตรงตามความต้องการหรือไม่ถูกต้อง จะได้ทำการแก้ไขก่อนที่จะนำไปพัฒนาระบบจริง ซึ่งจะช่วยลดข้อผิดพลาดที่อาจจะเกิดขึ้นได้ในการพัฒนาระบบจริงได้

เมื่อจบขั้นตอนการวิเคราะห์จะต้องเขียนรายงานสรุปออกมาเป็น “ข้อมูลเฉพาะของปัญหา” ซึ่งประกอบด้วยรายละเอียดดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ใบรับรองโครงการศึกษากรณีพิเศษ (Special Study Project)

เรื่อง

ระบบการจัดการสินเชื่อและลูกหนี้

ขององค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึกในพระบรมราชูปถัมภ์

A Credit and Account Receivable Operation Management System  
for the War Veterans Organization of Thailand under Patronage  
of His Majesty the King

โดย

นางสาวรุจิรา หล่อปรีชาเศรษฐ

รหัส 45066140

รายงานฉบับนี้ได้รับการตรวจสอบและอนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาวิชาโครงการศึกษากรณีพิเศษ หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เทคโนโลยีสารสนเทศ) ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2546

.....อาจารย์ที่ปรึกษา

(ดร. ภัทรชัย ลลิตโรจน์วงศ์)

.....กรรมการสอบ

(ดร. ชนารัตน์ ชลิตาพงศ์)

.....กรรมการสอบ

(ดร. จันทร์บุรณ์ สถิตวิริยวงศ์)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- รายละเอียดของระบบเดิมซึ่งควรเขียนออกมาเป็นรูปภาพแสดงการทำงานของระบบ
- กำหนดความต้องการใหม่ of ระบบใหม่ รวมทั้งรูปภาพแสดงการทำงานของระบบ พร้อมคำบรรยาย
- ข้อมูลและไฟล์ที่จำเป็น
- คำอธิบายวิธีการทำงาน และสิ่งที่ต้องแก้ไข

#### ขั้นตอนที่ 4 การออกแบบระบบ

ในขั้นตอนนี้เป็นการออกแบบระบบใหม่เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้และฝ่ายบริหาร โดยการออกแบบฐานข้อมูลนั้นจะแบ่งออกเป็น 3 ระดับคือ

1. การออกแบบในระดับแนวคิด (Conceptual Database Design) เป็นการนำเสนอข้อมูลในรูปแบบของแผนภาพในระดับแนวคิด คือ แผนภาพอีอาร์ ซึ่งแสดงให้เห็นภาพรวมของฐานข้อมูล
2. การออกแบบในระดับตรรกะ (Logical Database Design) คือการออกแบบฐานข้อมูลให้อยู่ในแบบจำลองฐานข้อมูลที่ใช้ในระบบจัดการฐานข้อมูล การแปลงเอนทิตีให้เป็นรีเลชัน
3. การออกแบบในระดับกายภาพ (Physical Database Design) จะพิจารณาการจัดเก็บข้อมูลจริงโดยจะต้องมีการประมาณค่าขนาดหรือปริมาณของข้อมูลและพิจารณารูปแบบของการเข้ามาใช้ฐานข้อมูล

#### ขั้นตอนที่ 5 การสร้างระบบ

เป็นขั้นตอนการออกแบบโปรแกรมที่ประกอบขึ้นเป็นระบบฐานข้อมูล โดยพิจารณาถึงหน้าที่และความเกี่ยวข้องระหว่างโปรแกรม รูปแบบของหน้าจอรับข้อมูลเข้า รูปแบบผลลัพธ์ทางจอภาพและทางรายงานต่างๆ รวมทั้งความปลอดภัยของระบบ เพื่อให้ได้เป็นข้อกำหนดและคุณลักษณะของโปรแกรม (Program Specification) สำหรับให้ผู้เขียนโปรแกรมนำไปใช้ในขั้นตอนการเขียนโปรแกรม หลังจากเขียนโปรแกรมเรียบร้อยแล้วจะทำการทดสอบโปรแกรม เตรียมคู่มือการใช้งานระบบและการฝึกอบรม

#### ขั้นตอนที่ 6 การทดสอบระบบ

เมื่อเขียนเรียบร้อยแล้วนักวิเคราะห์ระบบ โปรแกรมเมอร์และผู้ใช้ จะทำการทบทวนร่วมกัน เพื่อค้นหาข้อผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้น โดยวิธีการนี้เรียกว่า “Structure Walkthrough” การทดสอบโปรแกรมจะต้องทดสอบกับข้อมูลที่เลือกมาแล้วชุดหนึ่ง ซึ่งเป็นหน้าที่ของโปรแกรมเมอร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หรือ นำระบบใหม่มาใช้แทนระบบเก่า โดยการนำระบบเข้ามานั้น ควรจะใช้ระบบใหม่ควบคู่ไปกับระบบเก่าก่อน ถ้าระบบงานใหม่ใช้งานได้ดีก็เอาระบบเก่าออกไปและใช้ระบบใหม่ต่อไป

หลังจากนั้นต้องควบคุมดูแลการเขียนคู่มือ ซึ่งควรจะต้องประกอบด้วยคู่มือการใช้งาน สารบัญ อ่างอิง “Help” บนจอภาพ เป็นต้น นอกจากนี้คู่มือการใช้งานแล้ว ต้องมีการฝึกอบรมพนักงานที่จะเป็นผู้ใช้งานจริงของระบบ เพื่อให้เข้าใจและทำงานได้โดยไม่มีปัญหา

## ขั้นตอนที่ 7 การดูแลและบำรุงรักษาระบบ

การบำรุงรักษาจะเป็นขั้นตอนของการปรับปรุงระบบฐานข้อมูลให้เหมาะสมกับความ ต้องการของผู้ใช้ โดยสาเหตุที่ต้องแก้ไข และปรับปรุงระบบส่วนใหญ่มาจาก 2 ประการคือ จุดบกพร่องในโปรแกรม และการที่ธุรกิจเปลี่ยนไปทำให้ความต้องการของระบบอาจเพิ่มมากขึ้น และระบบที่ดีควรแก้ไขเพิ่มเติมสิ่งที่ต้องการได้

### 2.2 ระบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์

ฐานข้อมูล คือการนำข้อมูลต่างๆที่มีความสัมพันธ์กันซึ่งเดิมจัดเก็บอยู่ในแต่ละแฟ้มข้อมูล มาจัดเก็บไว้ในที่เดียวกันเพื่อขจัดปัญหาความซ้ำซ้อน ความไม่ถูกต้องตรงกันของข้อมูลเมื่อมีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงข้อมูล โดยข้อมูลต่างๆ ที่ถูกจัดเก็บเป็นฐานข้อมูลนั้นนอกจากมีความสัมพันธ์กันแล้ว จะต้องเป็นข้อมูลที่ใช้สนับสนุนการดำเนินงานอย่างน้อยอย่างใดอย่างหนึ่งขององค์กร ประโยชน์ของฐานข้อมูล ได้แก่ (กิตติ ภัคคิวัฒนะกุล และจำลอง ทรูตสาหะ. 2544 : 536)

- สามารถลดความซ้ำซ้อนของข้อมูลได้ โดยไม่ต้องจัดเก็บข้อมูลที่ซ้ำซ้อนไว้ในระบบ เพิ่มข้อมูลของแต่ละหน่วยงาน

- หลีกเลี่ยงความขัดแย้งของข้อมูล

- สามารถใช้ข้อมูลร่วมกันได้

- ข้อมูลมีรูปแบบที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน

- สามารถกำหนดความปลอดภัยให้กับข้อมูลได้ โดยกำหนดระดับความสามารถในการเรียกใช้ข้อมูลของผู้ใช้แต่ละคนให้แตกต่างกันตามความรับผิดชอบ

- สามารถรักษาความถูกต้องของข้อมูลได้ โดยระบุกฎเกณฑ์ในการควบคุมความผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้นจากการป้อนข้อมูลผิด

- สามารถตอบสนองต่อความต้องการใช้ข้อมูลในหลายรูปแบบ

- ข้อมูลเป็นอิสระจากโปรแกรมที่ใช้งานข้อมูลนั้น ทำให้ผู้พัฒนาโปรแกรมสามารถ

แก้ไขโครงสร้างของข้อมูลได้โดยไม่กระทบกระเทือนต่อโปรแกรมที่เรียกใช้งานข้อมูลนั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 3

### การวิเคราะห์ระบบงานปัจจุบัน

#### 3.1 การทำงานในปัจจุบัน

การวิเคราะห์ด้านกองทุนสงเคราะห์ที่มีหน้าที่ดำเนินการให้สินเชื่อให้แก่ทหารผ่านศึกโดยมีประเภทเงินกู้ 9 ประเภทดังต่อไปนี้

1. สินเชื่อเพื่อที่อยู่อาศัยและที่ดินทำกินในภูมิลำเนา (วงเงินสี่แสนบาท)
2. สินเชื่อเพื่อที่อยู่อาศัยและที่ดินทำกินในภูมิลำเนา (เพิ่มเติมจากวงเงินสี่แสนบาท)
3. สินเชื่อเพื่อการสวัสดิการ (โดยมีเงินเลี้ยงชีพ เบี้ยหวัด บำนาญ เป็นหลักประกัน)
4. สินเชื่อเพื่อการเคหะสงเคราะห์ (ทหารที่ผ่านสงครามเกาหลี)
5. สินเชื่อเพื่อการสวัสดิการ (โดยมีเบี้ยหวัด บำนาญ เป็นหลักประกัน)
6. สินเชื่อเพื่อการประกอบอาชีพทั่วไป (โดยมีเบี้ยหวัด บำนาญ เป็นหลักประกัน)
7. สินเชื่อเพื่อการเกษตรระยะปานกลาง (โดยมีหลักทรัพย์ เป็นหลักประกัน)
8. สินเชื่อเพื่อการประกอบอาชีพทั่วไป (โดยมีหลักทรัพย์ เป็นหลักประกัน)
9. สินเชื่อเพื่อการเกษตรระยะสั้น (โดยมีหลักทรัพย์ เป็นหลักประกัน)

สำหรับขั้นตอนการทำงานของระบบลูกหนี้เดิมจากการศึกษาพบว่ามีส่วนที่เกี่ยวข้อง 2 ส่วน คือ ฝ่ายสินเชื่อ และผู้มีอำนาจอนุมัติ ซึ่งประกอบด้วย ฝ่ายบัญชีและฝ่ายบริหาร โดยมีการทำงานดังนี้

#### ฝ่ายสินเชื่อ

1. ทหารมายื่นคำร้องขอกู้และกรอกรายละเอียดตามแบบฟอร์มที่ทางองค์กรฯ กำหนด หลังจากนั้นทางฝ่ายสินเชื่อจะตรวจสอบคุณสมบัติเบื้องต้นให้ตรงตามข้อบังคับของ อพส. เช่น ทหารผู้ยื่นคำร้องขอกู้ต้องมีบัตรประจำตัวทหารผ่านศึกเท่านั้น และจัดทำใบคำขอกู้โดยกรอกรายละเอียดและเงื่อนไขต่างๆในสัญญาตามแต่ละประเภทที่ผู้ขอกู้ยื่นเรื่อง

2. ทางฝ่ายสินเชื่อจัดทำเอกสาร “ใบเช็คหนี้” ส่งไปที่ฝ่ายบัญชี เพื่อตรวจสอบสถานะของทหารผู้ยื่นคำร้องขอกู้ว่ามีหนี้ค้างชำระและมีเงินกู้ประเภทใดบ้างและเป็นจำนวนเท่าไร ในกรณีที่ผู้กู้เคยทำธุรกรรมกู้ในประเภทเงินกู้อื่นๆมาก่อน เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบในการนำเสนอเพื่อขออนุมัติใบคำขอกู้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. เมื่อใบเช็คหนี้จากฝ่ายบัญชีกลับมา ทางฝ่ายสินเชื่อจะสรุปผลและรวบรวมเอกสารที่เกี่ยวข้องทั้งหมดเพื่อนำเสนออนุมัติจากฝ่ายบริหารต่อไป
4. เมื่อผู้บริหารอนุมัติแล้ว ทางฝ่ายฯ จะนำเอกสารใบคำขอกู้ฉบับสมบูรณ์มาบันทึกและกำหนดเป็นเลขที่สัญญา
5. นำสัญญาฉบับสมบูรณ์พร้อมเอกสารใบเช็คหนี้ที่เกี่ยวข้องไปยังฝ่ายบัญชีเพื่อนัดหมายและจ่ายเงินกู้แก่ผู้กู้ต่อไป

### ฝ่ายบัญชี

1. รับใบเช็คหนี้จากฝ่ายสินเชื่อเพื่อตรวจสอบสถานะและประวัติผู้ขอกู้ พร้อมทั้งจัดทำบันทึกถึงฝ่ายสินเชื่อและฝ่ายบริหาร เพื่อยืนยันยอดสถานะและประวัติของผู้กู้ (กรณีมีประวัติการกู้เดิม) และคำนวณในส่วนของเงินต้นและดอกเบี้ยที่ต้องชำระในแต่ละงวดตามรายละเอียดในใบคำขอกู้หลังจากนั้นส่งกลับไปยังฝ่ายสินเชื่อเพื่อให้ฝ่ายสินเชื่อดำเนินการในส่วนของการอนุมัติต่อ
2. รับเอกสารใบคำขอกู้ที่อนุมัติเรียบร้อยแล้ว และมีเลขที่สัญญาที่ฝ่ายสินเชื่อกำหนด มาติดต่อนัดหมายเพื่อจ่ายชำระเงินกู้แก่ผู้กู้
3. บันทึกลูกหนี้ในการ์ดลูกหนี้รายตัวโดยระบุรายละเอียดที่เกี่ยวข้องเช่นระบุนวันที่จ่ายเงินกู้เป็นวันที่เริ่มสัญญา รายละเอียดประเภทสินเชื่อ ระยะเวลาผ่อนชำระดอกเบี้ย (ถ้ามี)
4. ทำการลดยอดลูกหนี้ในการ์ดเมื่อถึงกำหนดชำระและได้รับชำระจากลูกหนี้จริง
5. ออกใบเสร็จรับเงิน
6. สรุปรายงานลูกหนี้รายตัวโดยมีรายละเอียดแต่ละประเภทสินเชื่อและจำนวนเงินคงค้าง
7. สรุปยอดลูกหนี้ทั้งหมดทุกประเภทแล้วนำเสนอแก่ฝ่ายที่เกี่ยวข้องต่อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.1 ประเภทสินเชื่อ จำนวนเงินสูงสุด ระยะเวลาสูงสุดในการชำระคืนและสิทธิในการกู้

ประเภทสินเชื่อ	จำนวนเงินสูงสุดที่สามารถกู้ได้ และระยะเวลาสูงสุด ในการชำระคืน	วิธีการคำนวณ ดอกเบี้ย	ผู้มีสิทธิกู้
1.สินเชื่อเพื่อที่อยู่อาศัยและที่ดิน ทำกินในภูมิลำเนา(วงเงินสี่แสน)	400,000.00 บาท 25 ปี	ไม่คิด	บัตรชั้น 1
2.สินเชื่อเพื่อที่อยู่อาศัยและที่ดิน ทำกินในภูมิลำเนา (เพิ่มเติมจาก วงเงินสี่แสนบาท)	100,000.00 บาท 6 ปี	ไม่คิด	บัตรชั้น 1
3.สินเชื่อเพื่อการสวัสดิการ (โดย มีเงินเลี้ยงชีพ เบี้ยหวัด บำนาญ เป็นประกัน)	100,000.00 บาท 6 ปี	ถัวเฉลี่ย 4%	บัตรชั้น 1
4.สินเชื่อเพื่อการเกษตรสหกรณ์ (ทหารที่ผ่านสงครามเกาหลี)	120,000.00 บาท 3 ปี	ถัวเฉลี่ย 4%หรือ6%	ทุกชั้นบัตร 1-4
5.สินเชื่อเพื่อการสวัสดิการ (โดยมีเบี้ยหวัด บำนาญ เป็น ประกัน)	30,000.00 บาท 1 ปี	หักดอกเบี้ย ไว้ก่อน 4%หรือ6%	ทุกชั้นบัตร 1-4
6.สินเชื่อเพื่อการประกอบอาชีพ ทั่วไป (โดยมีเบี้ยหวัด บำนาญ เป็นประกัน)	30,000.00 บาท 1 ปี	หักดอกเบี้ย ไว้ก่อน 4%หรือ6%	ทุกชั้นบัตร 1-4
7.สินเชื่อเพื่อการเกษตรระยะ ปานกลาง (โดยมีหลักทรัพย์เป็นประกัน)	50,000.00 บาท 5 ปี	ต้นลด ดอกเบี้ย 4%หรือ6%	ทุกชั้นบัตร 1-4
8.สินเชื่อเพื่อการประกอบอาชีพ ทั่วไป (โดยหลักทรัพย์เป็น ประกัน)	50,000.00 บาท 3 ปี	ต้นลด ดอกลด 4%หรือ6%	ทุกชั้นบัตร 1-4
9.สินเชื่อเพื่อการเกษตรระยะสั้น (โดยมีหลักทรัพย์เป็นประกัน)	20,000.00 บาท 1 ปี	ต้นลด ดอกลด 4%หรือ6%	ทุกชั้นบัตร 1-4

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.2 ปัญหาของระบบงานปัจจุบัน

จากการทำงานของแผนกต่างๆ ตามขั้นตอนที่กล่าวมาข้างต้น พบว่ามีปัญหาค่อนข้างมาก เนื่องจากการทำงานด้วยมือ เป็นส่วนใหญ่ โดยที่เมื่อมีการเพิ่มเติม แก้ไข ปรับปรุง หรือเปลี่ยนแปลงข้อมูลลูกหนี้ มีวิธีเดียวกันคือ สืบค้นการ์ดลูกหนี้รายตัวขึ้นมาบันทึก แม้ว่าทางแผนกจะมีการจัดทำทะเบียนคุมแต่ละประเภทสินเชื่อเป็นดัชนี และแยกประเภทลูกหนี้โดยจัดเป็นแฟ้มแต่ละประเภทโดยดัชนีแล้ว แต่ก็มีความยุ่งยาก และใช้เวลามากในการทำงาน อีกทั้งง่ายต่อการผิดพลาดในการเปลี่ยนแปลงข้อมูล เนื่องจากผู้ดูแลแต่ละคนสามารถรู้ได้หลายประเภท ซึ่งส่งผลไปถึงการออกเอกสารใบเสร็จรับเงินให้ตรงประเภทสินเชื่อ ปัญหาอีกประการคือเรื่องการจัดทำรายงานต่างๆ ทางแผนกต้องสืบค้นข้อมูลจากทะเบียนดัชนีและจากลูกหนี้หลายๆราย เพื่อนำมาสรุปเป็นรายงานโดยบันทึกลงใน Microsoft Excel อีกครั้ง และจากการดำเนินงานดังกล่าวส่งผลให้เกิดปัญหาในการทำงานหลายประการซึ่งสรุปดังนี้

- ปัญหาความผิดพลาดในการบันทึกปรับปรุงลูกหนี้รายตัว
- ปัญหาค้นหาข้อมูลเพื่อมาดำเนินการบันทึกใช้เวลานาน
- ปัญหาความผิดพลาดในการออกใบเสร็จรับเงิน
- ปัญหาการจัดทำรายงานสรุปเพื่อเสนอแก่ผู้บริหารล่าช้า
- ปัญหาการจัดทำรายงานสรุปลูกหนี้คงค้างจัดทำได้ยาก

### 3.3 ความต้องการของระบบ

จากการวิเคราะห์ระบบงานปัจจุบัน สามารถวิเคราะห์ความต้องการของระบบใหม่ได้ดังต่อไปนี้

1. ต้องการระบบที่สามารถช่วยสนับสนุนการทำงาน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน ช่วยลดข้อผิดพลาดที่เกิดจากระบบที่ทำงานด้วยมือ และลดความซ้ำซ้อนของขั้นตอนการทำงานของระบบเดิม
2. สามารถรวบรวมเพิ่มเติม แก้ไข ปรับปรุง เปลี่ยนแปลงข้อมูลรายละเอียดของลูกหนี้และเรียกมาใช้งานได้สะดวกรวดเร็ว
3. สามารถออกใบเสร็จให้แก่ลูกหนี้ได้โดยระบบ
4. สามารถจัดทำรายงานประจำเดือนและรายงานที่นำเสนอแก่ผู้บริหารได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว
5. สามารถจัดทำรายงานสรุปยอดลูกหนี้คงค้างแต่ละประเภทได้อย่างรวดเร็วและถูกต้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 4

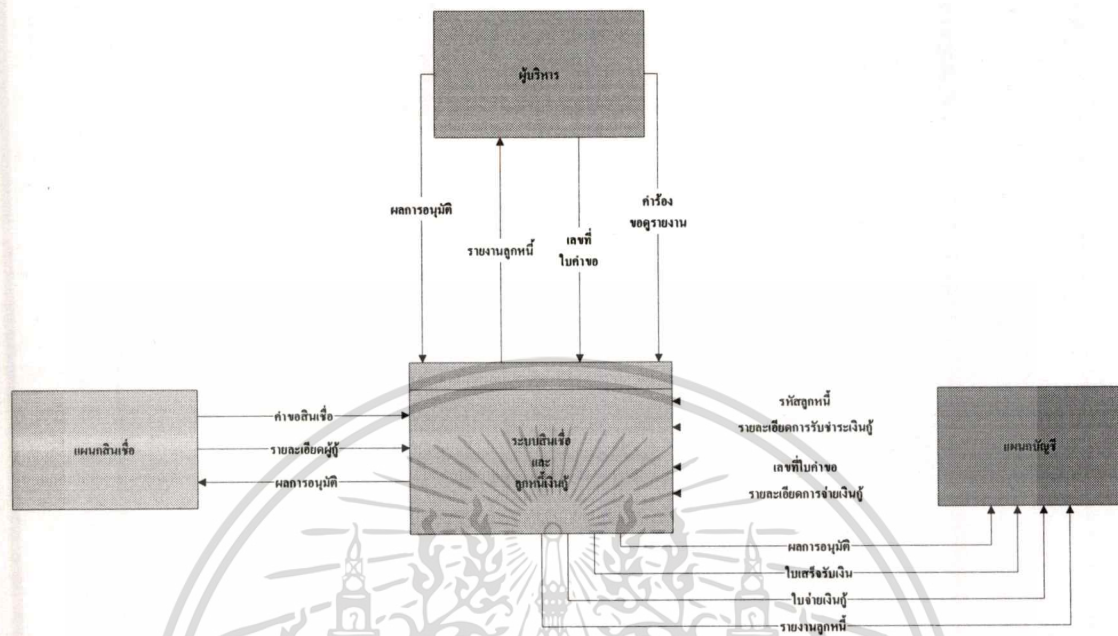
### การออกแบบระบบงานใหม่

เมื่อทราบถึงความต้องการระบบจากผู้ใช้แล้ว ทำให้สามารถออกแบบระบบงานใหม่ได้ตามสิ่งที่ผู้ใช้ต้องการ โดยการศึกษาและออกแบบระบบงานใหม่นั้นเป็นการนำเอาลักษณะระบบงานในปัจจุบัน ปัญหาที่พบในระบบงานปัจจุบัน และความต้องการระบบใหม่ มาพิจารณาวิเคราะห์และหาสาเหตุที่เกิดขึ้น และนำมาปรับเปลี่ยนในระบบงานใหม่

ระบบงานที่กำลังจะออกแบบ สามารถใช้เป็นเครื่องมือการทำงานของเจ้าหน้าที่ฝ่ายสินเชื่อ ผู้มีหน้าที่บริการรับคำร้องขอสินเชื่อจากทหารผู้ขึ้นทะเบียนทหารผ่านศึก โดยมีหน้าที่จัดการกับเอกสารสัญญา และเป็นเครื่องมือของเจ้าหน้าที่ฝ่ายบัญชีในการบันทึกตั้งบัญชีลูกหนี้เงินกู้ กำหนดดอกเบี้ย ลักษณะงานของระบบจึงประกอบด้วยรายละเอียด ดังนี้

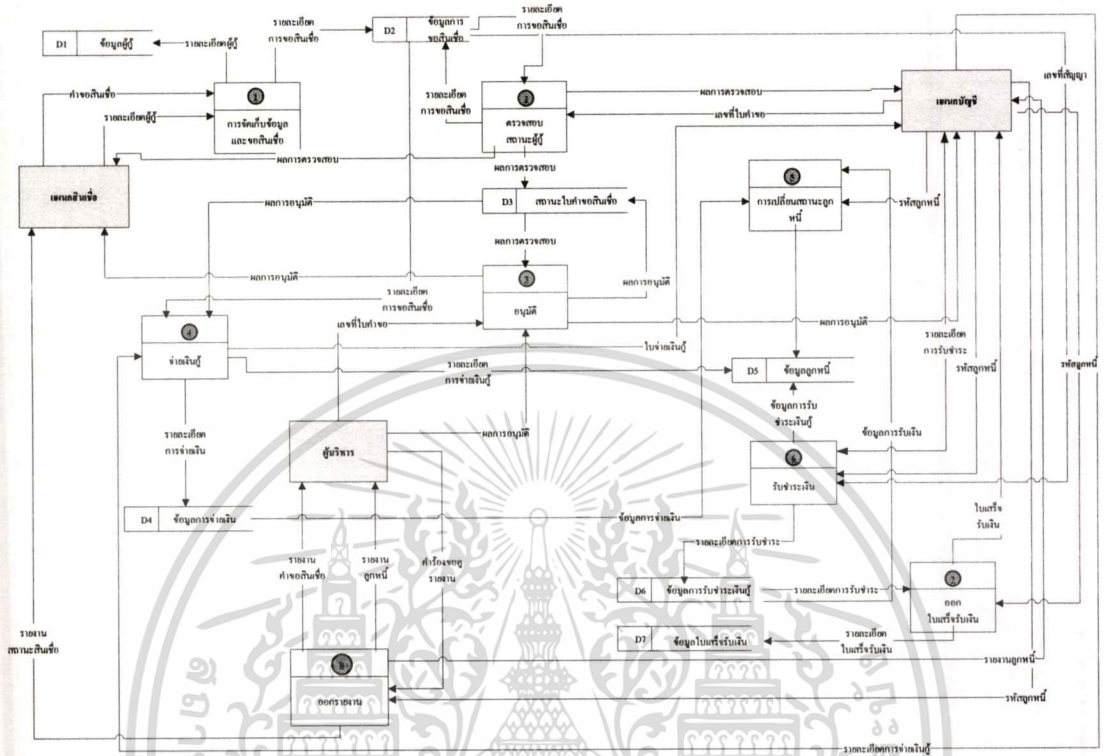
1. สามารถบันทึกข้อมูลทหารที่แสดงความประสงค์ยื่นคำร้องขอสินเชื่อ
2. ฐานข้อมูลลูกหนี้สามารถถูกเพิ่มเติมแก้ไขหรือลบได้ โดยเจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้อง
3. บันทึกคำขอกู้และสัญญาเงินกู้ของผู้กู้
4. บันทึกแยกประเภทลูกหนี้เงินกู้เป็นรายสัญญาเงินกู้และรายลูกค้า บันทึกการจ่ายเงินกู้ บันทึกการรับชำระหนี้ แสดงเงินต้นคงเหลือ
5. จัดทำรายงานสำหรับผู้บริหาร เช่น รายงานจำนวนลูกหนี้ตามแต่ละประเภทสินเชื่อ

สิ่งที่ได้จากการศึกษาระบบลูกหนี้ รวมทั้งข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับระบบ สามารถแสดงด้วยแผนภาพบริบท และ แผนภาพกระแสข้อมูล ดังรูปที่ 4.1 และรูปที่ 4.2 ตามลำดับ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้



รูปที่ 4.1 แผนภาพบริบท ของระบบการจัดการสินเชื่อและลูกหนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.2 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับ 1 ของระบบการจัดการสินเชื่อและกู้ยืม

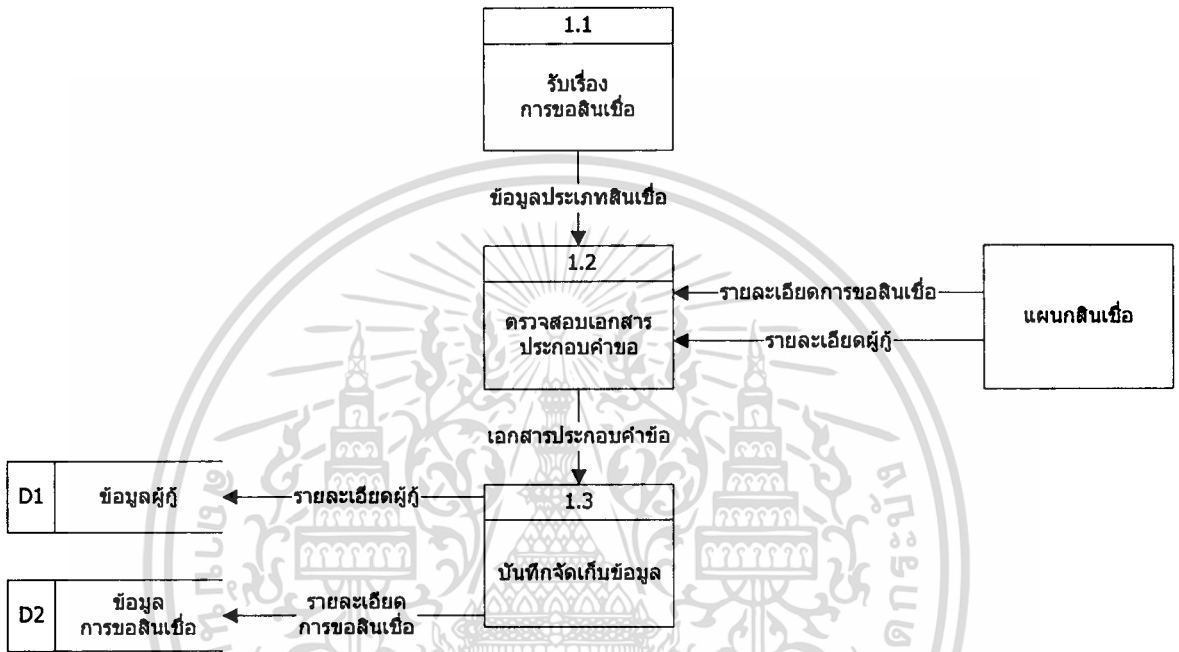
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากรูปที่ 4.2 Data Flow Diagram สามารถแบ่งกระบวนการทำงานของระบบการจัดการสินเชื่อ และลูกหนี้ได้ 7 ขั้นตอนดังนี้

1. จัดเก็บและบันทึกข้อมูลผู้กู้และข้อมูลคำร้องขอู้ ฝ่ายสินเชื่อจะทำการบันทึกข้อมูลรายละเอียดผู้กู้ และรายละเอียดในเอกสารคำร้องขอู้เข้าสู่ระบบและกำหนดเป็นเลขที่สัญญาตามแต่ละประเภทเมื่อใบคำขอู้ฉบับใดๆ ผ่านการอนุมัติ
  2. ขั้นตรวจสอบสถานะและรายละเอียดประวัติผู้กู้เพื่อใช้เป็นข้อมูลเอกสารประกอบการอนุมัติเงินกู้ของผู้บริหาร โดยฝ่ายบัญชีสามารถเรียกข้อมูลมาตรวจสอบและเพิ่มเติมข้อมูลสนับสนุนทั้งให้หมายเหตุโดยอ้างอิงจากเอกสารใบคำกู้จากฝ่ายสินเชื่อ
  3. ขั้นตอนการอนุมัติของผู้บริหารหลังจากที่ฝ่ายบัญชีตรวจสอบสถานะผู้กู้แล้วจึงส่งผลข้อมูลแก่ผู้บริหารเพื่อสนับสนุนข้อมูลในการอนุมัติสินเชื่อตามใบคำขอู้ต่างๆ โดยที่ฝ่ายสินเชื่อก็สามารถเรียกข้อมูลมาเพื่อตรวจสอบสถานะใบคำขอู้ว่าผ่านการอนุมัติหรือไม่เพื่อที่จะดำเนินการเปลี่ยนสถานะจากใบคำขอู้เป็นสัญญา (กรณีอนุมัติ)
  4. ขั้นตอนการจ่ายเงินกู้แก่ผู้กู้ แล้วนำข้อมูลการจ่ายเงินเป็นรายละเอียดในการบันทึกตั้งลูกหนี้รายตัวต่อไป
  5. ขั้นตอนบันทึกตั้งลูกหนี้รายตัวโดยกำหนดเป็นรหัสลูกหนี้รายตัวตามแต่ละประเภทของสินเชื่อ
  6. ขั้นตอนการรับชำระเงินงวด และบันทึกลดยอดลูกหนี้ในระบบ
  7. ขั้นตอนการออกใบเสร็จรับเงินให้แก่ผู้กู้ โดยใช้ข้อมูลการรับชำระประกอบ
  8. ขั้นตอนการออกรายงานสรุปลูกหนี้ค้างทั้งแบบรายตัว หรือ เรียกดูแต่ละประเภทสินเชื่อที่ค้างค้างในระบบและสรุปลูกหนี้เพื่อนำส่งฝ่ายอื่นที่เกี่ยวข้องต่อไป
- โดยกระบวนการที่สามารถแสดงรายละเอียดในแผนภาพกระแสข้อมูลระดับ 2 ต่อไปมีดังนี้

**กระบวนการที่ 1 การจัดเก็บข้อมูลและคำขอสินเชื่อ**

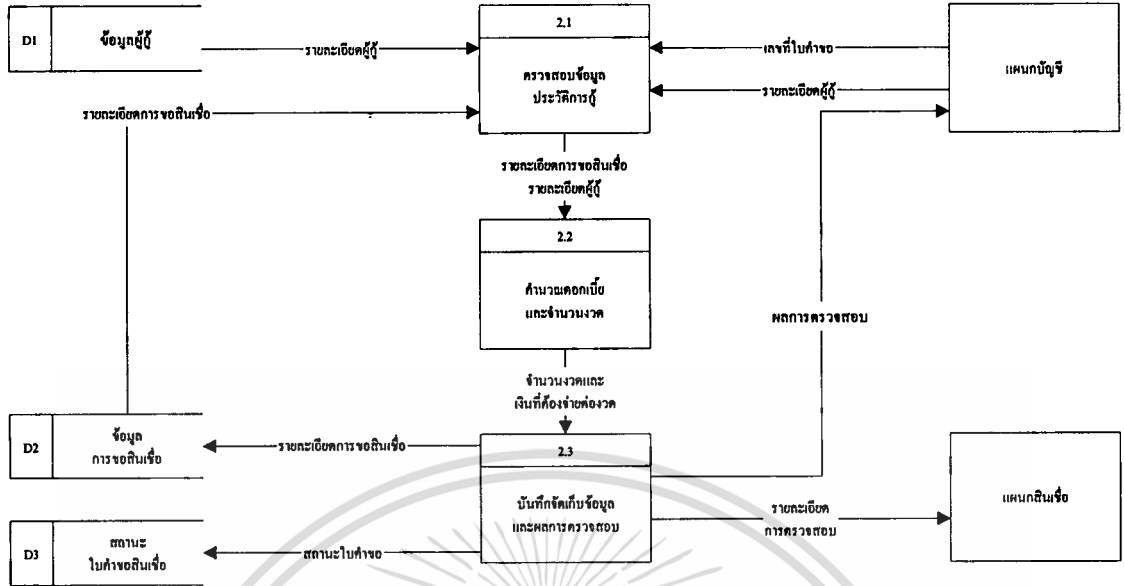
เป็นขั้นตอนของการรับเรื่องขอสินเชื่อจากทหารผู้ยื่น โดยที่เจ้าหน้าที่แผนกสินเชื่อ ตรวจสอบเอกสารประกอบคำขอ และบันทึกจัดเก็บรายละเอียดในการขอสินเชื่อ และรายละเอียดของผู้กู้เข้าสู่ระบบ



**รูปที่ 4.3** แผนภาพกระแสข้อมูลระดับ 2 ของกระบวนการที่ 1 การจัดเก็บข้อมูลและคำขอสินเชื่อ

**กระบวนการที่ 2 การตรวจสอบสถานะผู้กู้**

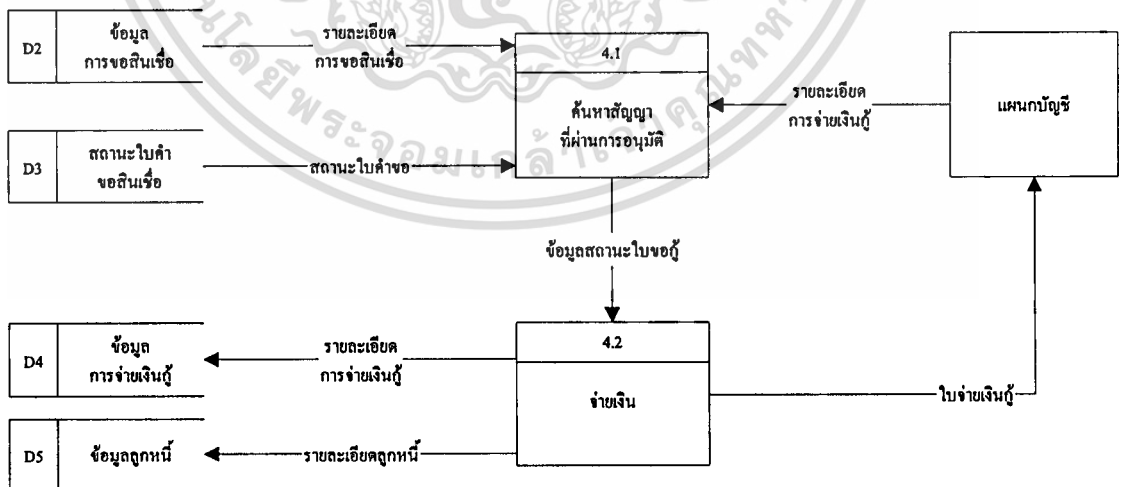
เป็นขั้นตอนการตรวจสอบข้อมูลของผู้กู้โดยเจ้าหน้าที่แผนกบัญชีจะใส่เลขที่คำขอเข้าสู่ระบบเพื่อตรวจสอบประวัติการกู้ของทหารผู้ยื่นขอว่า มีสถานะเป็นผู้กู้เดิมหรือผู้กู้ใหม่ และมีสินเชื่อคงค้างอยู่หรือไม่ พร้อมทั้งคำนวณรายละเอียดเงินต้น และดอกเบี้ยที่จะต้องชำระต่องวดแล้วทำการบันทึกเพิ่มเติมข้อมูลเข้าสู่ระบบโดยที่สถานะใบคำขอยังคงเป็น”รอการอนุมัติ” เพื่อให้แผนกสินเชื่อเรียกข้อมูลเพื่อใช้ในการนำเสนอผู้มีอำนาจอนุมัติขั้นต่อไป



รูปที่ 4.4 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับ 2 ของกระบวนการที่ 2 การตรวจสอบสถานะผู้กู้

**กระบวนการที่ 4 การจ่ายเงินกู้**

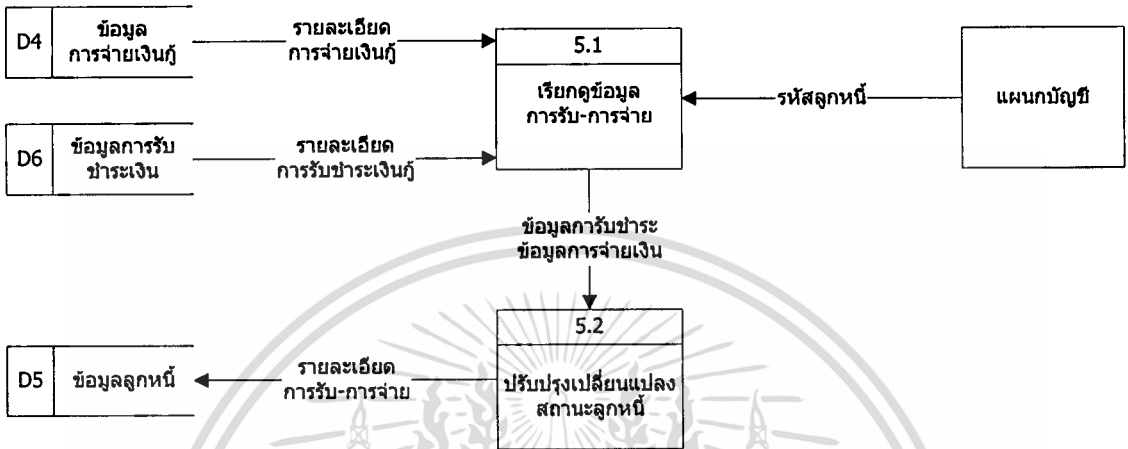
เป็นขั้นตอนการจ่ายเงินให้แก่ทหารผู้ยื่น โดยเจ้าหน้าที่แผนกบัญชีจะทำการสถานะใบคำขอว่าผ่านการอนุมัติแล้วจึงทำการจ่ายเงิน พร้อมทั้งบันทึกข้อมูลการจ่ายเงิน และปรับปรุงข้อมูลลูกหนี้ในระบบ



รูปที่ 4.5 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับ 2 ของกระบวนการที่ 4 การจ่ายเงินกู้

**กระบวนการที่ 5 การเปลี่ยนแปลงสถานะลูกหนี้**

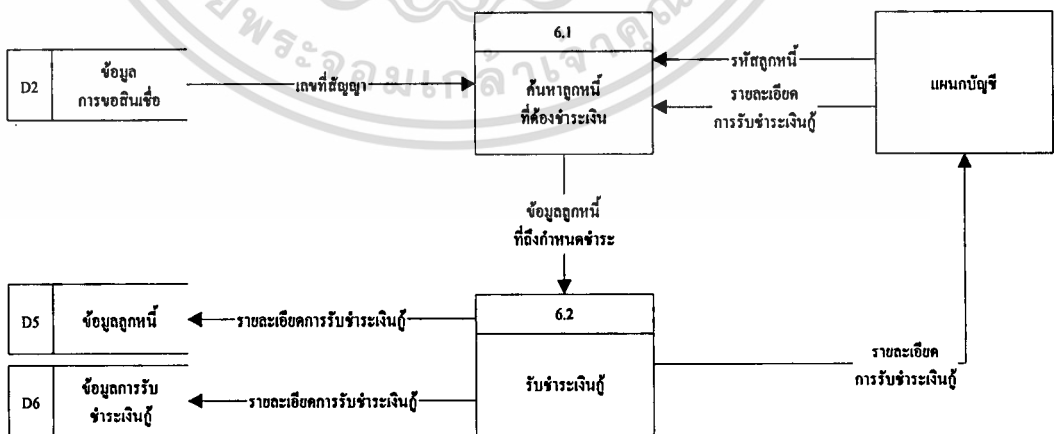
เป็นขั้นตอนการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงสถานะของลูกหนี้ โดยเจ้าหน้าที่แผนกบัญชีจะบันทึกยื่นยันการเคลื่อนไหวของลูกหนี้ในแต่ละวัน โดยเรียกดูข้อมูลจากการจ่าย และรับเงินสำหรับลูกหนี้



**รูปที่ 4.6** แผนภาพกระแสข้อมูลระดับ 2 ของกระบวนการที่ 5 การเปลี่ยนแปลงสถานะลูกหนี้

**กระบวนการที่ 6 การรับชำระหนี้**

เป็นขั้นตอนการรับชำระหนี้ โดยที่เจ้าหน้าที่แผนกบัญชีจะทำการเรียกลูกหนี้ที่ถึงกำหนดชำระหนี้ โดยใช้รหัสลูกหนี้ เลขที่สัญญา หรือเอกสารการรับชำระ แล้วทำการป้อนข้อมูลและบันทึกข้อมูลการรับชำระเข้าสู่ระบบ

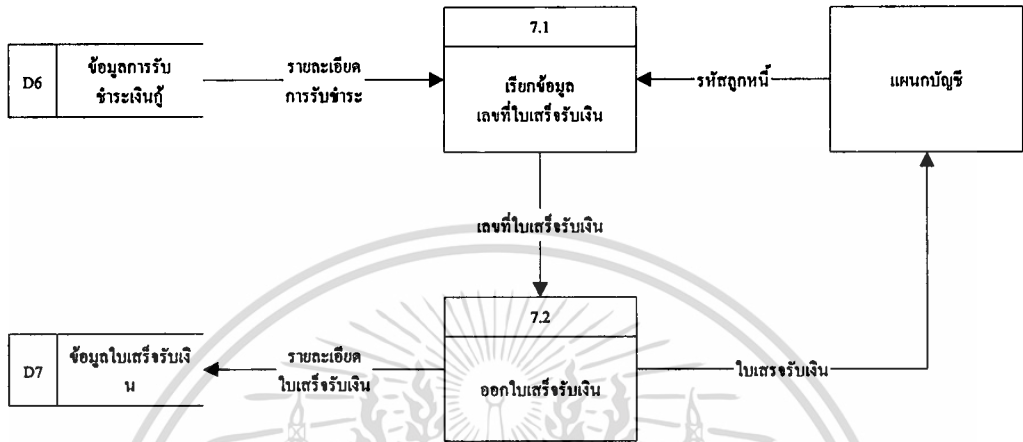


**รูปที่ 4.7** แผนภาพกระแสข้อมูลระดับ 2 ของกระบวนการที่ 6 การรับชำระหนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### กระบวนการที่ 7 การออกใบเสร็จรับเงิน

เป็นขั้นตอนการออกใบเสร็จรับเงิน โดยเจ้าหน้าที่แผนกบัญชีจะป้อนเลขที่ใบเสร็จ รหัส ถูกหนี้ เพื่อเรียกข้อมูลใบเสร็จรับเงินมาออกใบเสร็จรับเพื่อนำส่ง

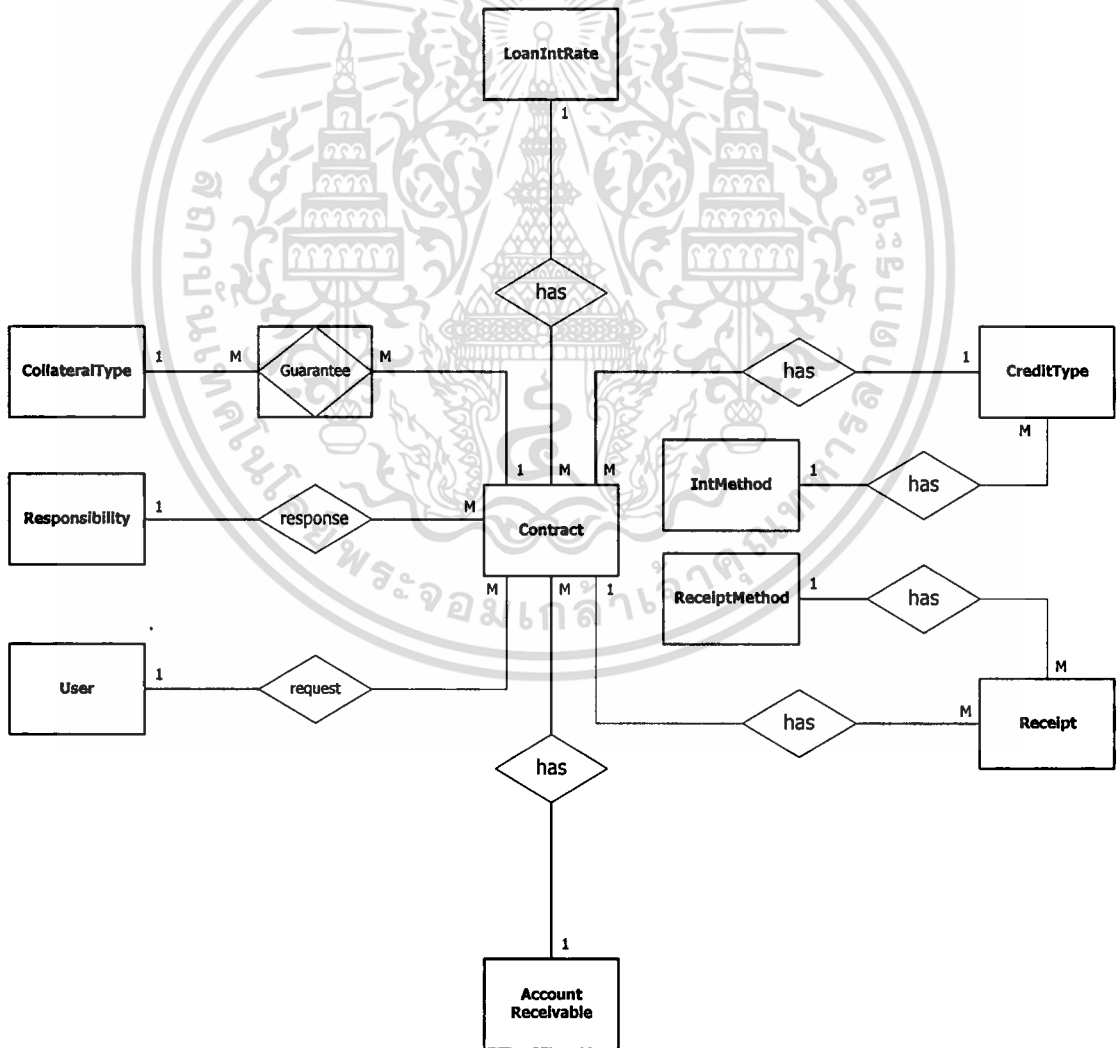


รูปที่ 4.8 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับ 2 ของกระบวนการที่ 7 การออกใบเสร็จรับเงิน

## บทที่ 5

### การออกแบบฐานข้อมูล

การออกแบบฐานข้อมูลสำหรับการพัฒนาระบบการจัดการสินเชื่อและลูกหนี้ขององค์กร  
สงเคราะห์ท่าหารผ่านศึก โดยใช้แผนภาพอีอาร์ เพื่อแสดงความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตีต่างๆ และ  
นำมาเขียนแผนภาพอีอาร์ เป็นภาพรวมของระบบได้ดังรูปที่ 5.1 โดยมีเอนทิตีต่างๆ ภายใน  
ฐานข้อมูลต่อไปนี้



รูปที่ 5.1 แผนภาพอีอาร์ของระบบการจัดการสินเชื่อและลูกหนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประกอบด้วย เอนทิตี ดังต่อไปนี้

1. Account Receivable เก็บข้อมูลเกี่ยวกับลูกหนี้ ประกอบไปด้วย ชื่อ ที่อยู่ เลขประจำตัว ทหารผ่านศึก เป็นต้น
2. CreditType เก็บข้อมูลประเภทสินเชื่อ
3. Contract เก็บข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับสินเชื่อที่ผู้กู้ต้องการขออนุมัติ ซึ่งประกอบด้วย ประเภทสินเชื่อที่ต้องการ วงเงินสินเชื่อที่ต้องการ เป็นต้น
4. Receipt เก็บรายละเอียดของการมาชำระเงินกู้ ซึ่งประกอบด้วย ส่วนของเงินต้น หรือ ดอกเบี้ยเท่าไร รวมถึงรายละเอียดใบเสร็จรับเงิน
5. CollateralType เก็บข้อมูลประเภทหลักประกันซึ่งมี 3 ประเภทคือ โดยมีเงินเลี้ยงชีพเป็น ประกัน โดยมีเบี้ยหวัด บำนาญเป็นประกัน และโดยมีหลักทรัพย์อื่นเป็นประกัน
6. Guarantee เก็บข้อมูลการค้ำประกัน
7. User เก็บข้อมูลผู้ใช้ระบบ ซึ่งประกอบด้วยชื่อผู้ใช้ระบบ รหัสผ่าน เป็นต้น
8. LoanIntRate เก็บข้อมูลอัตราดอกเบี้ย แบ่งตามชั้นลูกหนี้ประกอบด้วย 4 ชั้นบัตร ขึ้นกับ ความพิการที่เป็นผลมาจากการเข้าร่วมสงครามและขึ้นกับระดับของสงครามที่เข้าร่วมรบ
9. IntMethod เก็บข้อมูลวิธีการคำนวณดอกเบี้ยมี 4 แบบในการคำนวณคือ ไม่คิดดอกเบี้ย ต้นลดดอกเบี้ย หักดอกเบี้ยไว้ก่อนและ ดอกเบี้ยถัวเฉลี่ย
10. ReceiptMethod เก็บข้อมูลวิธีการชำระเงินแบ่งเป็น 3 วิธีคือ หักจากเงินเลี้ยงชีพ เบี้ย หัก บำนาญ หรือ เงินสด
11. Responsibility เก็บข้อมูลบุคคลที่รับผิดชอบกรณีลูกหนี้ไม่สามารถชำระคืนได้ เช่น เสียชีวิต

โดยความสัมพันธ์สำหรับเอนทิตีที่สำคัญและเงื่อนไขต่างๆที่มีส่วนในการกำหนด เอนทิตี และแอททริบิวต์มีดังนี้

- ทหารผู้ขอกู้แต่ละรายสามารถทำการขอสินเชื่อได้หลายครั้ง
- สัญญา 1 สัญญาใช้หลักประกันหลายอย่างรวมกันได้ และหลักประกันหนึ่ง สามารถค้ำประกัน ได้หลายสัญญาถ้าไม่เกินมูลค่า/วงเงิน
- สัญญาเงินกู้หนึ่งฉบับมีรายละเอียดการรับชำระเงินได้หลายครั้ง
- อัตราดอกเบี้ยเรียกตามชั้นบัตร (กรณีสินเชื่อที่คิดดอกเบี้ย) คืออัตราดอกเบี้ย 4% สำหรับบัตรชั้น 1 และอัตราดอกเบี้ย 6% สำหรับบัตรชั้น 2-4
- การคิดดอกเบี้ยเงื่อนไข 4 ประการคือ ไม่คิดดอกเบี้ย ต้นลดดอกเบี้ย หักดอกเบี้ยไว้ ก่อน และดอกเบี้ยถัวเฉลี่ย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เอนทิตีทั้งหมดในฐานข้อมูลมีรายละเอียดของข้อมูล ดังพจนานุกรมข้อมูลในตารางที่

5.1 – 5.11

ตารางที่ 5.1 คำอธิบายข้อมูลเอนทิตี Account Receivable ( ลูกหนี้ )

Attribute Name	Contents	Type	PK or FK	Referenced Table
ARCode	รหัสลูกหนี้	Text (20)	PK	
MilitaryID	เลขประจำตัวทหารผ่านศึก	Text (20)		
ARFirstName	ชื่อ	Text (20)		
ARLastName	นามสกุล	Text (30)		
HomeID	บ้านเลขที่	Text (30)		
Tambon	ตำบล	Text (20)		
District	อำเภอ	Text (20)		
Province	จังหวัด	Text (20)		
PostCode	รหัสไปรษณีย์	Number		
Telephone	โทรศัพท์	Text (15)		
Status	สถานะลูกหนี้ว่าปกติหรือ เสียชีวิต	Text (10)		
Comment	หมายเหตุ	Text (50)		

ตารางที่ 5.2 คำอธิบายข้อมูลเอนทิตี Credit Type ( ประเภทสินเชื่อ )

Attribute Name	Contents	Type	PK or FK	Referenced Table
CreditTypeCode	รหัสประเภทสินเชื่อ	Text (5)	PK	
CreditTypeName	ประเภทสินเชื่อ	Text (100)		
AllowAccount	ผู้มีสิทธิกู้	Text (50)		
IntRate	อัตราดอกเบี้ย	Text (20)		
CreditLine	วงเงินกู้	Currency		
Year	จำนวนปี	Number		
Comment	หมายเหตุ	Text (50)		

ตารางที่ 5.3 คำอธิบายข้อมูลเอนทิตี Contract (สัญญา)

Attribute Name	Contents	Type	PK or FK	Referenced Table
ContractCode	เลขที่ใบคำขอ/สัญญา	Text (15)	PK	
ARCode	รหัสลูกหนี้	Text (15)	FK	Account Receivable
MilitaryClass	ชั้นบัตรทหาร	Text (2)		
CreditTypeCode	รหัสประเภทสินเชื่อ	Text (2)	FK	Credit Type
CreditLine	วงเงินสินเชื่อ	Currency		
IntMethodCode	รหัสวิธีคำนวณดอกเบี้ย	Text (2)	FK	Interest Method
CollatTypeCode	รหัสหลักประกัน	Text (2)	FK	Collateral Type
ContMatureDate	วันกำหนดชำระหนี้เสร็จสิ้น	Date/Time		
ContPaymentDate	กำหนดวันชำระหนี้	Date/Time		
ContPaymentAmt	ต้นเงินที่ต้องชำระ	Currency		
PayYear	ปีที่ผ่อนชำระ	Number		
DateStart	วันที่เริ่มชำระ	Date/Time		
DateEnd	วันสุดท้ายที่ชำระ	Date/Time		
FinalPay	งวดสุดท้ายต้องชำระ	Currency		
PrinPayPerMonth	เงินต้นชำระต่องวด	Currency		
InterestPerMonth	ดอกเบี้ยชำระต่องวด	Currency		
Interest	ดอกเบี้ยทั้งหมด	Currency		
RequestDate	วันที่ขอสินเชื่อ	Date/Time		
ApproveDate	วันที่อนุมัติ/ไม่อนุมัติ	Date/Time		
UserID	รหัสผู้อนุมัติ	Text (30)	FK	User
Responsibility	ผู้รับภาระ	Text (20)	FK	Responsibility
CollatValue	มูลค่าหลักประกัน	Currency		
StatusCode	รหัสประเภทหลักประกัน	Text (20)		
PaymentDate	วันที่จ่ายเงินกู้	Text (10)		
LoanIntRate	อัตราดอกเบี้ยเงินกู้	Text (20)	FK	LoanIntRate

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.4 คำอธิบายข้อมูลเอนทิตี Receipt ( ใบเสร็จรับเงิน )

Attribute Name	Contents	Type	PK or FK	Referenced Table
ReceiptNo	เลขที่ใบเสร็จรับเงิน	Text (30)	PK	
ReceiptDate	วันที่ใบเสร็จรับเงิน	Date/Time		
ARCode	รหัสลูกหนี้	Text (20)	FK	Account Receivable
ReceiptMethCode	รหัสวิธีการชำระเงิน	Text (20)	FK	Receipt Method
ContractCode	เลขที่สัญญา	Text (20)	FK	Contract
ReceiptAmt	จำนวนเงินที่ชำระ	Currency		
Collector	ผู้รับเงิน	Text (30)		
LoanOutstanding	เงินต้นคงเหลือ	Currency		
PrincipleAmt	เงินต้น	Currency		
IntAmt	ดอกเบี้ย	Currency		
PayTime	งวดที่ชำระ	Text (3)		

ตารางที่ 5.5 คำอธิบายข้อมูลเอนทิตี Collateral Type ( ประเภทหลักประกัน )

Attribute Name	Contents	Type	PK or FK	Referenced Table
CollateralTypeCode	รหัสประเภทหลักประกัน	Text (2)	PK	
CollateralTypeName	ประเภทหลักประกัน	Text (50)		
LoanCeiling	วงเงินกู้สูงสุดที่กู้ได้	Currency		

ตารางที่ 5.6 คำอธิบายข้อมูลเอนทิตี Guarantee ( คำประกัน )

Attribute Name	Contents	Type	PK or FK	Referenced Table
Number	จำนวนนับ	AutoNumber	PK	
ContractCode	เลขที่สัญญา	Text (20)	FK	Contract
CollateralType	ประเภทหลักประกัน	Text (20)	FK	Collateral Type
GuaranteeAmt	มูลค่าหลักประกัน	Currency		
CollatName	ชื่อหลักประกัน	Text (50)		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.7 คำอธิบายข้อมูลเอนทิตี User (ผู้ใช้งานระบบ)

Attribute Name	Contents	Type	PK or FK	Referenced Table
EmpCode	รหัสประจำตัวพนักงาน	Text (5)	PK	
EmpFirstName	ชื่อพนักงาน	Text (20)		
EmpLastName	นามสกุลพนักงาน	Text (30)		
Password	รหัสผ่าน	Text (10)		
Position	ตำแหน่ง	Text (20)		
Department	แผนก	Text (30)		
LoginName	ชื่อล็อกอิน	Text (10)		
Menu 1	เมนูที่ 1	Yes / No		
Menu 2	เมนูที่ 2	Yes / No		
Menu 3	เมนูที่ 3	Yes / No		
Menu 4	เมนูที่ 4	Yes / No		
Menu 5	เมนูที่ 5	Yes / No		
Menu 6	เมนูที่ 6	Yes / No		
Menu 7	เมนูที่ 7	Yes / No		

ตารางที่ 5.8 คำอธิบายข้อมูลเอนทิตี LoanIntRate (อัตราดอกเบี้ยเงินกู้)

Attribute Name	Contents	Type	PK or FK	Referenced Table
IDData	รหัสวิธีคำนวณอัตราดอกเบี้ยตามเงื่อนไข	Number	PK	
CreditType	รหัสประเภทสินเชื่อ	Number		
MilitaryClass	ชั้นบัตรทหาร	Number		
ClassDescrib	ความหมายของชั้นบัตร	Text (100)		
IntRate	อัตราดอกเบี้ย	Number		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.9 คำอธิบายข้อมูลเอนทิตี IntMethod (วิธีการคำนวณดอกเบี้ย)

Attribute Name	Contents	Type	PK or FK	Referenced Table
IntMethCode	รหัสวิธีการคำนวณดอกเบี้ย	Text (2)	PK	
MethDescrib	ความหมายวิธีการคำนวณ	Text (30)		
Formula	สูตรในการคำนวณ	Text (100)		

ตารางที่ 5.10 คำอธิบายข้อมูลเอนทิตี Receipt Method (วิธีการชำระ)

Attribute Name	Contents	Type	PK or FK	Referenced Table
ReceiptMethCode	รหัสวิธีการชำระ	Text (2)	PK	
ReceiptmethName	วิธีการชำระ	Text (20)		

ตารางที่ 5.11 คำอธิบายข้อมูลเอนทิตี Responsibility Reference (บุคคลอ้างอิงที่รับผิดชอบ)

Attribute Name	Contents	Type	PK or FK	Referenced Table
ResponCode	เลขประจำตัวประชาชน	Text (30)	PK , FK	
ResponFirstName	ชื่อผู้รับภาระ	Text (20)		
ResponLastName	นามสกุลผู้รับภาระ	Text (20)		
ResponRelation	ความสัมพันธ์กับลูกหนี้	Text (10)		
ResponAdd	ที่อยู่ผู้รับภาระ	Text (100)		
ResponTel	โทรศัพท์ผู้รับภาระ	Text (10)		

## บทที่ 6

### การใช้งานระบบ

#### 6.1 ส่วนประกอบของโปรแกรม

ส่วนประกอบของโปรแกรมแบ่ง เป็น 8 เมนูหลัก

##### 1. ออกจากระบบ

2. บันทึกข้อมูลพื้นฐาน เป็นส่วนของการบันทึกข้อมูลพื้นฐานของข้อมูล จากเดิมที่ทำงานด้วยมือ เข้าสู่ระบบฐานข้อมูล และสำหรับกำหนดรายละเอียดประเภทของข้อมูลพื้นฐานในระบบ ซึ่งประกอบด้วย

- บันทึก/แก้ไขตารางประเภทสินเชื่อ เป็นข้อมูลรายละเอียดประเภทสินเชื่อต่างๆ
- บันทึก/แก้ไขขอยกคงเหลือยกมาด้นงวดเป็นส่วนที่ใช้บันทึกขอยกคงเหลือของลูกหนี้ประเภทต่างๆ เข้าสู่ระบบ

3. ข้อมูลการขออนุมัติสินเชื่อ เป็นส่วนของการบันทึกข้อมูลในส่วนของการขอสินเชื่อแต่ละตัวซึ่งประกอบด้วย

- บันทึก/แก้ไขข้อมูลลูกหนี้ เป็นข้อมูลรายละเอียดต่างๆ ของลูกหนี้
- แก้ไขข้อมูลผู้รับภาระ เป็นข้อมูลรายละเอียดของผู้รับภาระ
- บันทึก/แก้ไขข้อมูลสินเชื่อ เป็นข้อมูลรายละเอียดของสินเชื่อที่ทำการเสนอขอ
- บันทึก/แก้ไขข้อมูลหลักประกัน เป็นข้อมูลรายละเอียดหลักประกันที่ใช้ในการขอสินเชื่อ

4. ตรวจสอบข้อมูลและอนุมัติ เป็นส่วนของการตรวจสอบข้อมูลสินเชื่อและบันทึกข้อมูลสินเชื่อเพิ่มเติม เป็นข้อมูลในการพิจารณาอนุมัติที่ประกอบด้วย

- ตรวจสอบ/บันทึกข้อมูลสินเชื่อ เป็นส่วนของการตรวจสอบรายละเอียดและบันทึกข้อมูลเพิ่มเติมในใบขอสินเชื่อ
- อนุมัติสินเชื่อ เป็นการพิจารณาผลการอนุมัติสินเชื่อของผู้บริหาร

5. การลงรายการประจำวัน เป็นส่วนของการบันทึกปรับปรุงเปลี่ยนแปลงสถานะของสินทรัพย์ (ลูกหนี้) ขององค์กร ตามรายการที่เกิดขึ้นในแต่ละวัน ซึ่งประกอบด้วย

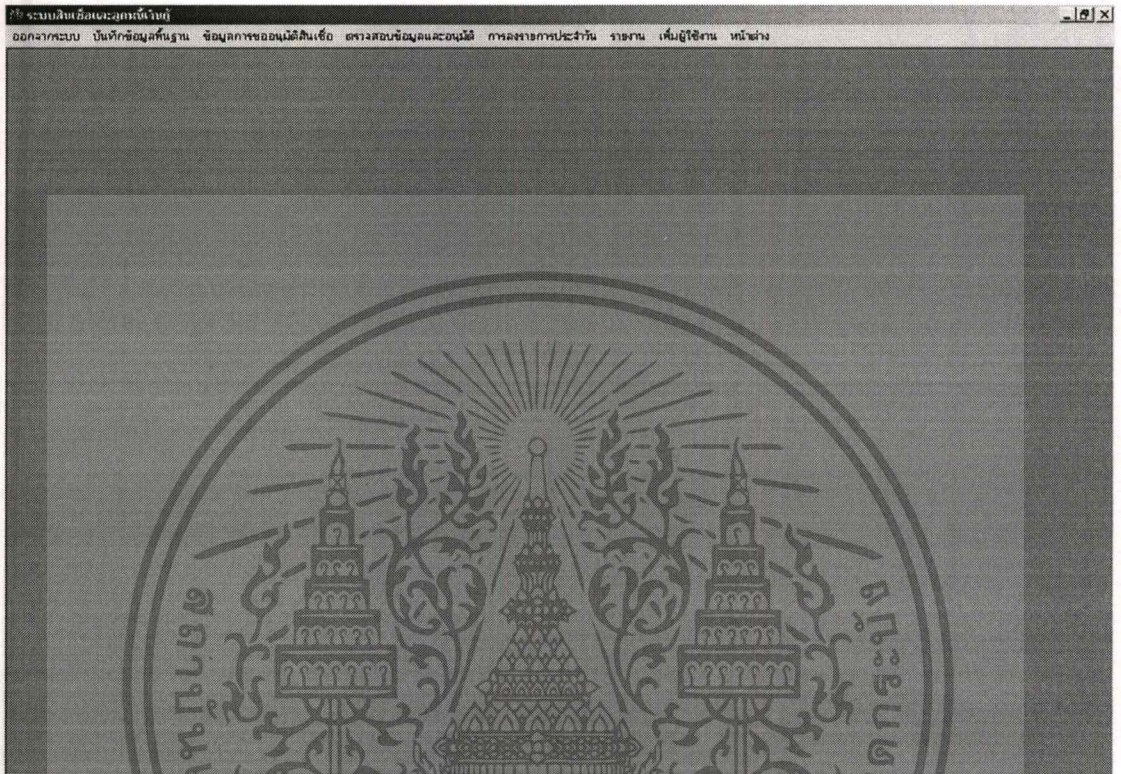
- บันทึก/ตรวจสอบข้อมูลและยืนยันเข้ารายการตั้งลูกหนี้ เป็นส่วนของการตรวจสอบขอลูกหนี้ในระบบเพื่อยืนยันการตั้งขอลูกหนี้เข้าสู่ระบบ

- บันทึก/แก้ไขการจ่ายเงินกู้ เป็นส่วนของการบันทึกการจ่ายเงินกู้
  - บันทึก/แก้ไขการรับชำระเงินจากลูกหนี้ เป็นส่วนของการบันทึกการรับชำระเงินจากลูกหนี้
6. รายงาน เป็นส่วนของการจัดทำรายงานที่เกี่ยวข้อง ซึ่งประกอบด้วย
- รายงานสัญญาประจำเดือน
  - รายงานยอดลูกหนี้คงเหลือรายบุคคล
  - รายงานยอดคงเหลือแยกตามประเภทสินเชื่อ
  - รายงานงบอายุลูกหนี้
  - รายงานลูกหนี้ครบกำหนดชำระหนี้
  - รายงานลูกหนี้ชำระหนี้ก่อนครบกำหนด
  - รายงานลูกหนี้ชำระหนี้ครบตามกำหนดสัญญา
  - รายงานจำนวนเงินรับ-จ่ายเงินกู้ประจำเดือน
7. เพิ่มผู้ใช้งาน เป็นส่วนของการเพิ่มผู้ใช้งานในระบบ
8. หน้าต่าง เป็นส่วนอำนวยความสะดวกในกรณีใช้งานหลายๆหน้าเมนู ในเวลาเดียวกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 6.2 หน้าจอของระบบ

หน้าจอของระบบการจัดการสินเชื่อและลูกหนี้อศ.มีดังรูปที่ 6.1-6.18

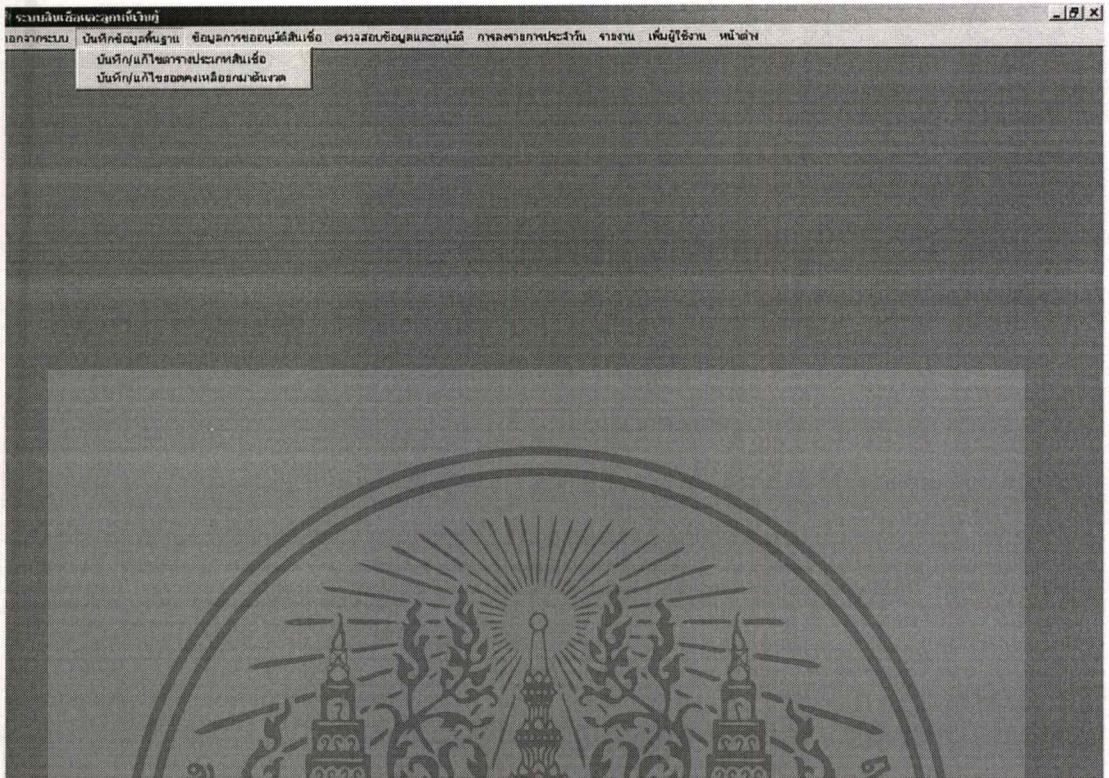


รูปที่ 6.1 หน้าจอและรายการต่างๆ

หน้าจอแรกจะประกอบไปด้วยรายการหลัก 8 รายการคือ

1. ออกจากระบบ
2. การบันทึกข้อมูลพื้นฐาน
3. ข้อมูลการขออนุมัติสินเชื่อ
4. ตรวจสอบข้อมูลและอนุมัติ
5. การลงรายการประจำวัน
6. รายงาน
7. เพิ่มผู้ใช้งาน
8. หน้าต่าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 6.2 เมนูย่อยของบัณฑิตวิทยาลัย

รูปที่ 6.2 เป็นหน้าจอที่แสดงรายการเมนูย่อยของเมนูบัณฑิตวิทยาลัยได้แก่

- บัณฑิตวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี
- บัณฑิตวิทยาลัยอดดงเหนือมาดันทงรูปที่ 6.4

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบเงินเชื่อและหลักทรัพย์ - [บันทึก/แก้ไขตารางประเภทเงินเชื่อ]

ออกจากระบบ บันทึกข้อมูลพื้นฐาน ข้อมูลการขออนุมัติสินเชื่อ ตรวจสอบข้อมูลและอนุมัติ การลงรายการประจำวัน รายงาน เห็นผู้ใช้งาน หน้าต่าง

Record Number : 1 / 9

รหัสสินเชื่อ [ ]

ประเภทสินเชื่อ [เงินเชื่อเพื่ออยู่อาศัยและที่ดินทำกิน(วงเงินสินเชื่อ)]

ผู้มีสิทธิ [ชั้นบัตรที่ 1]

อัตราดอกเบี้ย [ไม่คิด %]

วงเงินไม่เกิน 400,000.00 บาท

หมายเหตุ/เงื่อนไข [ ]

รหัสสินเชื่อ	ประเภทสินเชื่อ	ผู้มีสิทธิ	อัตราดอกเบี้ย	จำนวนเงิน	ระยะเวลา(ปี)
1	เงินเชื่อเพื่อที่อยู่อาศัยและที่ดินทำกิน(วงเงินสินเชื่อ)	ชั้นบัตรที่ 1	ไม่คิด	400,000.00	25
2	เงินเชื่อเพื่อที่อยู่อาศัยและที่ดินทำกิน(วงเงินสินเชื่อ)(เพิ่มเติมจากวงเงินสินเชื่อ)	ชั้นบัตรที่ 1	ไม่คิด	100,000.00	6
3	เงินเชื่อเพื่อการสวัสดิการ(โดยมีเงินออมหรือ เบี้ยหวัด จำนวนเป็นประกัน)	ชั้นบัตรที่ 1	4 %	100,000.00	6
4	เงินเชื่อเพื่อการเกษตรของเกษตรกร(ทหารที่ผ่านสงครามเกาหลี)	ชั้นบัตรที่ 1-4	4 - 6 %	120,000.00	3
5	เงินเชื่อเพื่อการสวัสดิการ(โดยมีเบี้ยหวัด จำนวนเป็นประกัน)	ชั้นบัตรที่ 1-4	4 - 6 %	30,000.00	1
6	เงินเชื่อเพื่อการประกอบอาชีพทั่วไป(โดยมีเบี้ยหวัด จำนวนเป็นประกัน)	ชั้นบัตรที่ 1-4	4 - 6 %	30,000.00	1
7	เงินเชื่อเพื่อการเกษตรระยะปานกลาง(โดยมีหลักทรัพย์เป็นประกัน)	ชั้นบัตรที่ 1-4	4 - 6 %	50,000.00	5
8	เงินเชื่อเพื่อการประกอบอาชีพทั่วไป(โดยมีหลักทรัพย์เป็นประกัน)	ชั้นบัตรที่ 1-4	4 - 6 %	50,000.00	3
9	เงินเชื่อเพื่อการเกษตรระยะสั้น(โดยมีหลักทรัพย์เป็นประกัน)	ชั้นบัตรที่ 1-4	4 - 6 %	20,000.00	1

รูปที่ 6.3 บันทึกแก้ไขตารางประเภทสินเชื่อ

รูปที่ 6.3 เป็นหน้าจอที่ใช้ในการบันทึกและแก้ไขประเภทสินเชื่อขององค์กรฯว่ามีสินเชื่อประเภทใดบ้าง และแต่ละประเภทมีเงื่อนไขอย่างไร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบสืบเชื้อสายกรมที่ดิน - [บันทึก/แก้ไขยอดคงเหลือยกมาต้นงวด]

ออกจากระบบ  บันทึกข้อมูลต้นงวด  ข้อมูลการขอโอนที่ดินเชื้อ  ตรวจสอบข้อมูลและอนุมัติ  การลงรายการประจำวัน  รายงาน  เพิ่มผู้ใช้งาน  หน้าต่าง

Record Number: 12 / 12

วันที่ขอสินเชื่อ: 05 February 2004 เลขที่ใบทำขอ/สัญญา: 47-6-000001  
 รหัสสาขาหนี้: 6-1-1234567 ประเภทของสินเชื่อ: 6    
 ชั้นบัตร: 1  
 วงเงินสินเชื่อ: 30,000.00 วิธีคิดดอกเบี้ย: 6 ? ? ปีผ่อนชำระ: 1 ? ?  
 หลักประกัน: ? มูลค่าหลักประกัน: 0.00 ?  
 วันที่จ่ายเงินกู้: 14 March 2004  
 กำหนดชำระชำระหนี้: 03 April 2004 วันที่กำหนดชำระหนี้สิ้นสุด: 31 December 2004  
 ผู้รับภาระ: \_\_\_\_\_

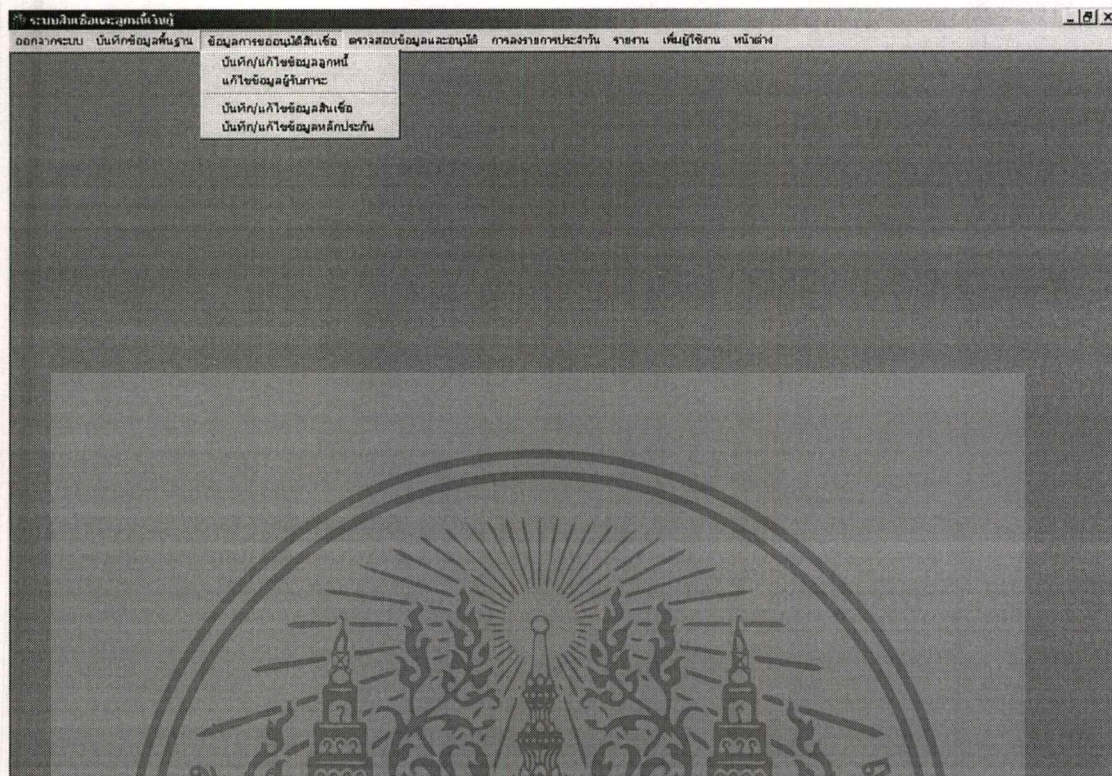
ผ่อนชำระตั้งแต่วันที่:	12 March 2004	ถึงวันที่:	12 March 2005
เงินต้น	30,000.00 บาท	ดอกเบี้ยทั้งหมด	1,200.00 บาท
จำนวนเงินที่ต้องชำระต่องวด	2,400.00 บาท	ดอกเบี้ยที่คงค้าง	100.00 บาท
งวดสุดท้ายที่ต้องชำระ	2,400.00 บาท		

จำนวน

รูปที่ 6.4 บันทึก/แก้ไขยอดคงเหลือยกมาต้นงวด

รูปที่ 6.4 เป็นหน้าจอที่ใช้ในการบันทึกและแก้ไขยอดคงเหลือยกมาต้นงวดของลูกหนี้ประเภทต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 6.5 เมนูย่อยของข้อมูลการขออนุมัติสินเชื่อ

รูปที่ 6.5 เป็นหน้าจอที่แสดงรายการเมนูย่อยของเมนูข้อมูลการขออนุมัติสินเชื่อ ได้แก่

- บันทึก/แก้ไขข้อมูลลูกหนี้ดังรูปที่ 6.6
- แก้ไขข้อมูลผู้รับภาระดังรูปที่ 6.7
- บันทึก/แก้ไขข้อมูลสินเชื่อบ้านดังรูปที่ 6.8
- บันทึก/แก้ไขข้อมูลหลักประกันดังรูปที่ 6.9

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบสืบเชื้อสายลูกหลานไทย - [บันทึก/แก้ไขข้อมูลลูกหลาน]

ออกจากระบบ  บันทึกข้อมูลต้นตระกูล  ข้อมูลการขอหนังสือเดินทาง  ตรวจสอบข้อมูลและอนุมัติ  การลงรายการประจำวัน  รายงาน  เพิ่มผู้ใช้ระบบ  หน้าต่าง

Record Number : 777

รหัสลูกหนี้: 1-2-1234567  
เลขประจำตัวทหารผ่านศึก: 2-1234567

ชื่อ - นามสกุล: ทาจีน นาคี  
บ้านเลขที่: 234  
ตำบล: ท้องนาหมาก อำเภอ: นาข้าว  
จังหวัด: กาญจนบุรี รหัสไปรษณีย์: 710170  
โทรศัพท์: 026783442  
หมายเลข: [ ]

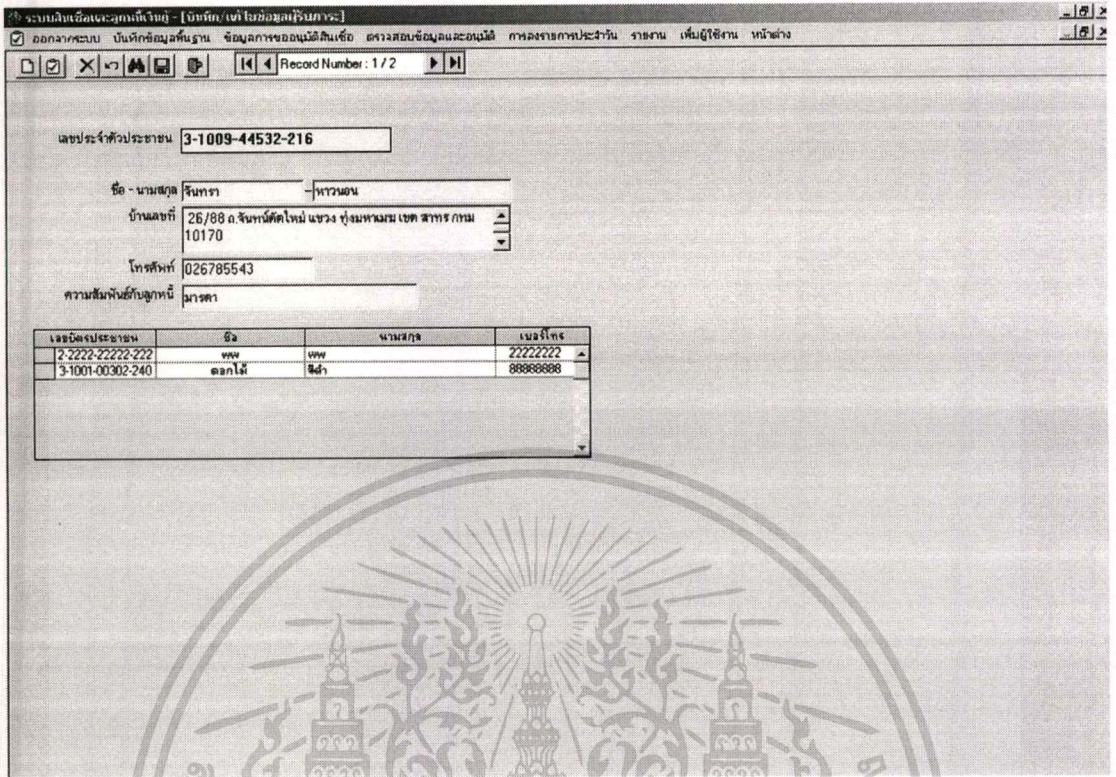
สถานะลูกหนี้: ปกติ ผู้รับภาระ: ป้าทาทา [ ]

รหัสลูกหนี้	เลขประจำตัวทหาร	ชื่อ	นามสกุล	เบอร์โทร	สถานะ
2-1-9999999	1-9999999	อ.อ.	อ.อ.	222222222	ปกติ
3-1-1234567	1-1234567	อ.อ.	อ.อ.	111111111	ปกติ
4-1-1234567	1-1234567	อ.อ.	อ.อ.	111111111	ปกติ
5-2-8888888	2-8888888	อ.อ.	อ.อ.	222222222	ปกติ
6-1-1234567	1-1234567	อ.อ.	อ.อ.	111111111	ปกติ
9-9-9999999	9-9999999	นายวิเศษ	สุโขทัย	02-6785050	ปกติ

รูปที่ 6.6 บันทึก/แก้ไขข้อมูลลูกหนี้

รูปที่ 6.6 เป็นหน้าจอที่ใช้บันทึกข้อมูลลูกหนี้และกำหนดรหัสลูกหนี้ตามประเภทของสินเชื่อที่ลูกหนี้ยื่นเรื่องขอกู้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 6.7 บันทึกแก้ไขข้อมูลผู้รับภาระ

รูปที่ 6.7 เป็นหน้าจอสำหรับบันทึกข้อมูลรายละเอียดของผู้รับภาระ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบเงินเชื่อและลูกหนี้เงินกู้ - [บันทึก/แก้ไขข้อมูลสินเชื่อ]

ออกจากระบบ บันทึกข้อมูลพื้นฐาน ข้อมูลการขายอนุมัติสินเชื่อ ตรวจสอบข้อมูลและอนุมัติ การลงรายการประจำวัน รายงาน เพิ่มผู้ใช้งาน หน้าต่าง

Record Number: 12 / 12

วันที่ขอสินเชื่อ: 23 March 2004 เลขที่ใบคำขอ/สัญญา: 47-1-0300005  
 รหัสลูกค้า: 1-1-1234567 ประเภทของสินเชื่อ: 1 ?  
 ชั้นปี: 1

วงเงินสินเชื่อ: 100,000.00 วัตถุประสงค์: 1 ? ปีผ่อนชำระ: 6 ?  
 หลักประกัน: 2 ? มูลค่าหลักประกัน: 5,000.00 ?

วันที่จ่ายเงิน: 23 April 2004

กำหนดวันชำระหนี้: 31 May 2004 วันที่กำหนดชำระหนี้สิ้นสุด: 31 May 2010  
 ผู้รับภาระ: จิตรา กาจางาน

ผ่อนชำระตั้งแต่วันที่	31 May 2004	ถึงวันที่	31 May 2010
เงินต้น	100,000.00 บาท	ดอกเบี้ยทั้งหมด	0.00 บาท
จำนวนเงินที่ต้องชำระต่องวด	1,388.89 บาท	ดอกเบี้ยที่ยังคงค้าง	0.00 บาท
งวดสุดท้ายที่ต้องชำระ	1,388.89 บาท		

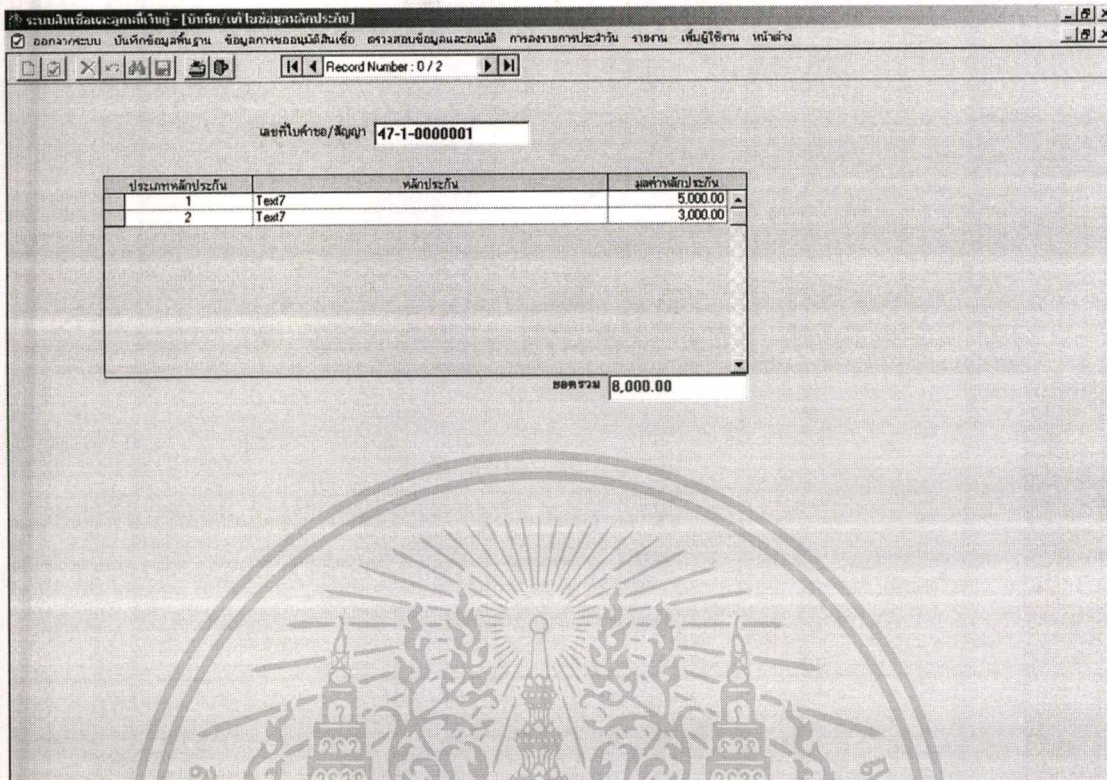
คำนวณ

### รูปที่ 6.8 บันทึก/แก้ไขข้อมูลสินเชื่อ

รูปที่ 6.8 เป็นหน้าจอสำหรับบันทึกข้อมูลรายละเอียดในการขอสินเชื่อซึ่งประกอบด้วยข้อมูลการขอสินเชื่อเช่น รหัสลูกค้า, เลขที่ใบคำขอ/สัญญา, วงเงินสินเชื่อที่ขอกู้, ระยะเวลากู้ เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

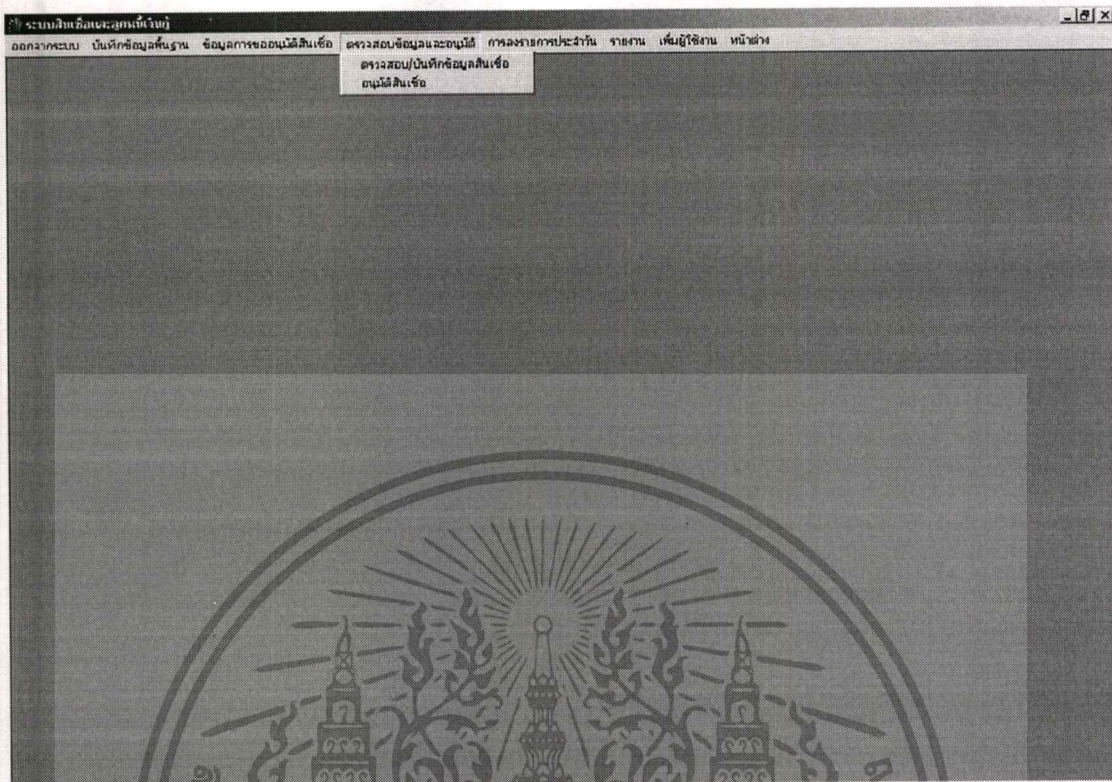
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



**รูปที่ 6.9 บันทึก/แก้ไขข้อมูลหลักประกัน**

รูปที่ 6.9 เป็นหน้าจอสำหรับบันทึกข้อมูลรายละเอียดของหลักประกันเช่นประเภทของหลักประกัน และมูลค่าของหลักประกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 6.10 เมนูย่อยของตรวจสอบข้อมูลและอนุมัติ

รูปที่ 6.10 เป็นหน้าจอที่แสดงเมนูย่อยของเมนูตรวจสอบข้อมูลและอนุมัติได้แก่

- ตรวจสอบ/บันทึกข้อมูลสินเชื่อดังรูปที่ 6.11
- อนุมัติสินเชื่อดังรูปที่ 6.12

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบเงินอิเล็กทรอนิกส์ - [ตรวจสอบ/บันทึกข้อมูลสินเชื่อ]

ออกจากระบบ บันทึกข้อมูลพื้นฐาน ข้อมูลกลางข้อมูลอนุมัติสินเชื่อ ตรวจสอบข้อมูลและอนุมัติ การลงรายการประจำวัน รายงาน เพิ่มผู้ใช้งาน หน้าต่าง

Record Number : 11 / 13

วันที่ขอสินเชื่อ 23 March 2004 เลขที่ใบทำขอ/สัญญา 47-5-0000001  
 รหัสลูกค้า 5-2-1234567 ประเภทของสินเชื่อ 5  
 ชั้นบัตร 2

วงเงินสินเชื่อ 30,000.00 วัตถุประสงค์อื่น 7 ปีผ่อนชำระ 1  
 หลักประกัน 2 มูลค่าหลักประกัน 600.00

วันที่จ่ายเงิน 23 April 2004

กำหนดวันชำระหนี้ 31 May 2004 วันที่กำหนดชำระหนี้สิ้นสุด 31 May 2005  
 ผู้ชำระ

ผ่อนชำระตั้งแต่วันที่	31 May 2004	ถึงวันที่	31 May 2005
เงินต้น	30,000.00 บาท	ดอกเบี้ยทั้งหมด	1,800.00 บาท
จำนวนเงินที่ต้องชำระต่องวด	2,350.00 บาท	ดอกเบี้ยคงค้าง	150.00 บาท
งวดสุดท้ายที่ต้องชำระ	2,350.00 บาท		

คำนวณ

### รูปที่ 6.11 ตรวจสอบ/บันทึกข้อมูลสินเชื่อ

รูปที่ 6.11 เป็นหน้าจอสำหรับตรวจสอบ/บันทึกข้อมูลสินเชื่อเพื่อแก้ไขหรือระงับวันที่จ่ายเงินกู้โดยฝ่ายบัญชีจ่าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบเงินเชื่อและลูกหนี้รายวัน - [อนุมัติเงินเชื่อ]

ออกจากระบบ บันทึกข้อมูลต้นฐาน ข้อมูลการอนุมัติเงินเชื่อ ตรวจสอบข้อมูลและอนุมัติ การลงจากประจำวัน รายงาน เก็บผู้ใช้ฐาน หน้าช่วง

Record Number : 13 / 13

วันที่ขอสินเชื่อ 05 February 2004 เลขที่ใบคำขอ/สัญญา 47-6-000001

รหัสสาขา 6-1-1234567 ชั้นบัตร 1

ประเภทของสินเชื่อ 6 ? วงเงินสินเชื่อ 30,000.00

หลักประกัน ? วัตถุประสงค์อื่น 6 ? ปีต่อชำระ 1

วันที่จ่ายเงิน 14 March 2004

กำหนดชำระหนี้ 09 April 2004 วันที่กำหนดชำระหนี้สิ้นสุด 31 December 2004

ผู้รับภาระ

ผ่อนชำระตั้งแต่วันที่ 14 March 2004	ถึงวันที่ 14 March 2004
เงินต้น 30,000.00 บาท	ดอกเบี้ยทั้งหมด 1,200.00 บาท
จำนวนเงินที่ต้องชำระต่องวด 2,400.00 บาท	ดอกเบี้ยต่อเดือน 100.00 บาท
งวดสุดท้ายที่ต้องชำระ 2,400.00 บาท	

สถานะใบคำขอ/สัญญา

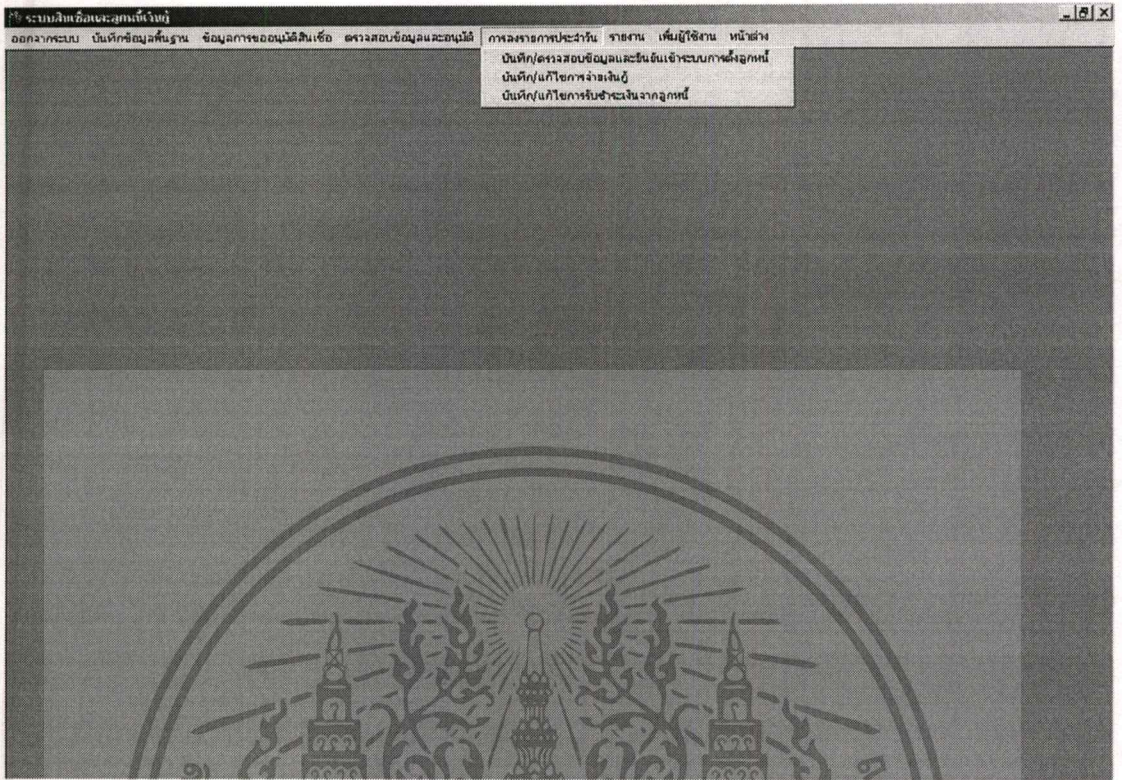
อนุมัติ  
อนุมัติ  
ไม่อนุมัติ  
รอพิจารณา

ผู้อนุมัติ นายสุก ภิรมย์  
วันที่ 20 March 2004

รูปที่ 6.12 อนุมัติสินเชื่อ

รูปที่ 6.12 เป็นหน้าจอสำหรับผู้มีอำนาจในการอนุมัติเรียกขึ้นมาเพื่อใช้ในการอนุมัติสินเชื่อ

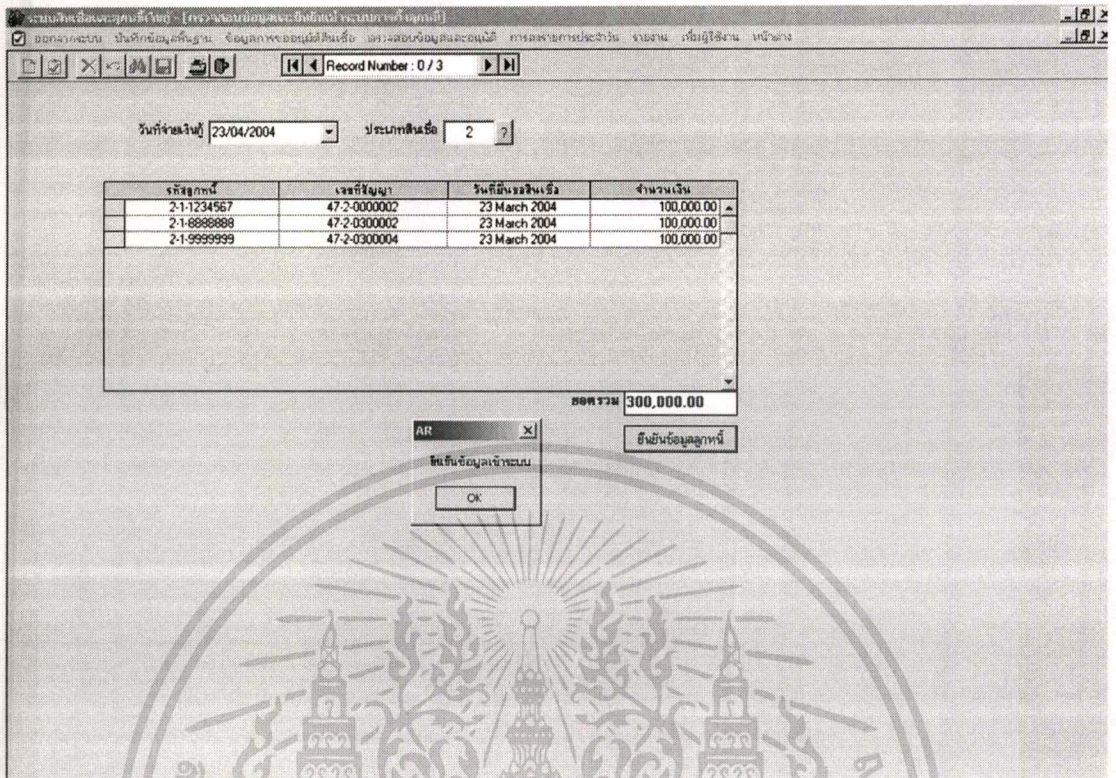
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 6.13 เมนูย่อยของการลงรายการประจำวัน

รูปที่ 6.13 เป็นหน้าจอที่แสดงเมนูย่อยของเมนูการลงรายการประจำวันได้แก่

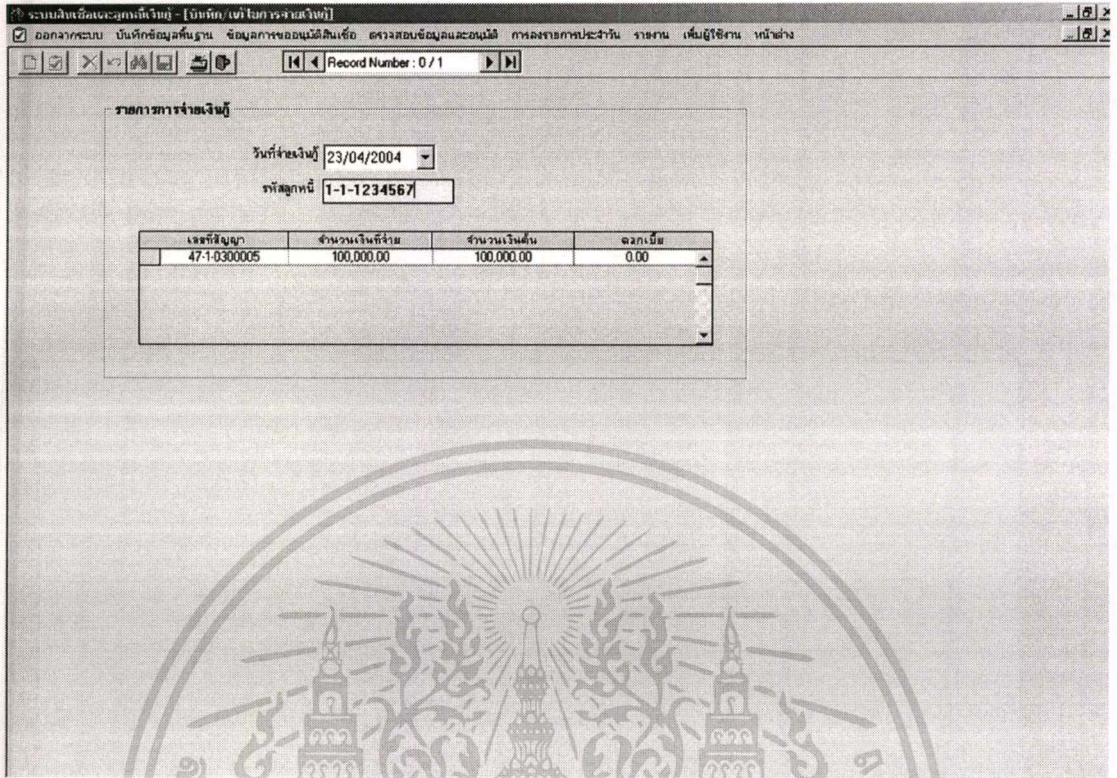
- บันทึกตรวจสอบข้อมูลและยืนยันเข้าระบบการตั้งลูกหนี้ดังรูปที่ 6.14
- บันทึก/แก้ไขการจ่ายเงินผู้ดังรูปที่ 6.15
- บันทึก/แก้ไขการรับชำระเงินจากลูกหนี้ดังรูปที่ 6.16



### รูปที่ 6.14 บันทึกตรวจสอบข้อมูลและยืนยันการชำระเงินเข้าสู่ระบบการตั้งลูกหนี้

รูปที่ 6.14 เป็นหน้าจอสำหรับตรวจสอบข้อมูลและยืนยันการตั้งบัญชีลูกหนี้เข้าสู่ระบบ โดยระบุวันที่จ่ายเงินกู้และประเภทสินเชื่อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 6.15 บันทึกแก้ไขการจ่ายเงินกู้

รูปที่ 6.15 เป็นหน้าจอสำหรับบันทึกข้อมูลรายละเอียดการจ่ายเงินกู้ให้แก่ผู้กู้โดยระบุวันที่จ่ายเงิน และรหัสลูกหนี้ที่จ่าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบเงินอิเล็กทรอนิกส์ - [บันทึก/แก้ไขการรับชำระเงิน]

ออกจากระบบ บันทึกข้อมูลพื้นฐาน ข้อมูลการขออนุมัติสินเชื่อ ตรวจสอบข้อมูลและอนุมัติ การลงรายการประจำวัน รายงาน เพิ่ม/ใช้งาน หน้าต่าง

Record Number 0 / 0

**รายการการรับชำระเงิน**

เลขที่ใบเสร็จ: 4603100000\_ วันที่รับชำระ: 31 May 2004

รหัสลูกหนี้: 1-1-1234567 เลขที่สัญญา: 47-1-000001

ชื่อ-นามสกุล: qq qq

เงินสด: 400,000.00 บาท รหัสดอกเบี้ย: 1 ?

เงินที่ชำระชำระประจำเดือน: 1,333.33 บาท ดอกเบี้ย: 0.00 บาท

เงินต้นคงเหลือ: 398,666.67 บาท

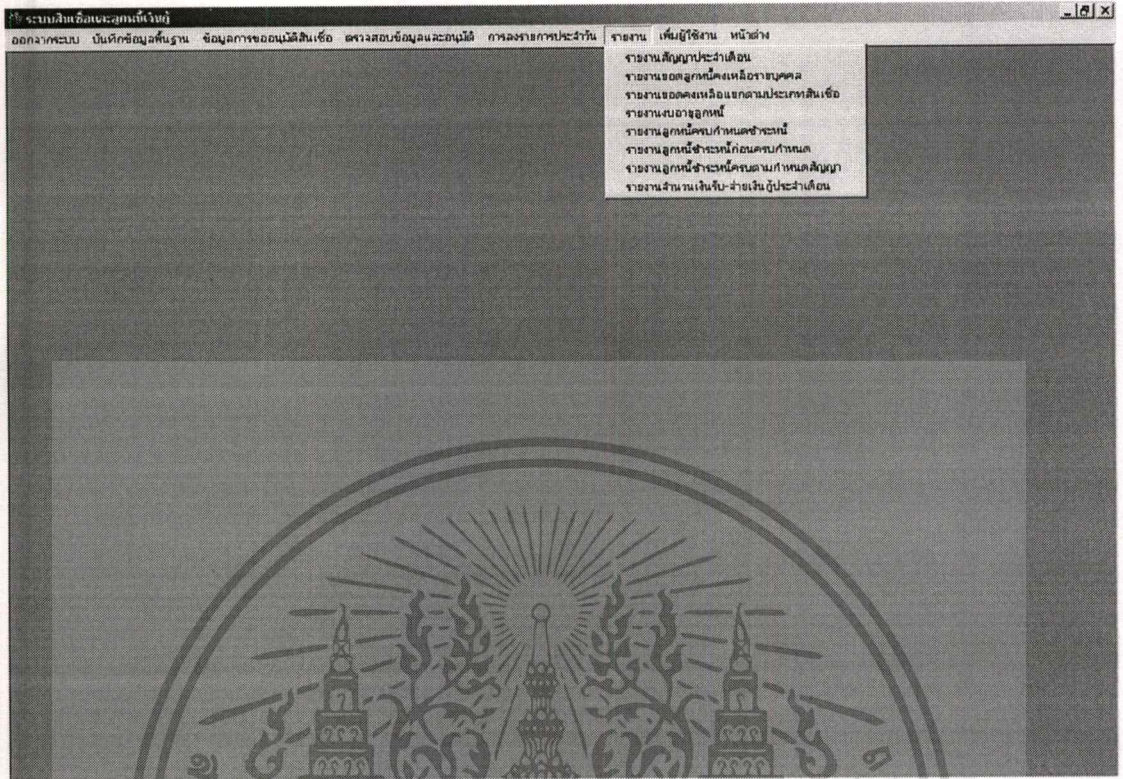
จำนวนเงินที่จ่าย: 1,333.33 บาท วิธีการชำระเงิน: หักจากเงินออมเงิน

ผู้รับชำระเงิน: ศอนเท็ค ทาชี

เลขที่สัญญา	วันที่ชำระเงิน	จำนวนเงินที่ชำระ	เงินต้นเหลือ

รูปที่ 6.16 บันทึก/แก้ไขการรับชำระเงินจากลูกหนี้

รูปที่ 6.16 เป็นหน้าจอสำหรับบันทึกข้อมูลรายละเอียดการการรับชำระเงินจากลูกหนี้ โดยระบบรับชำระเงิน

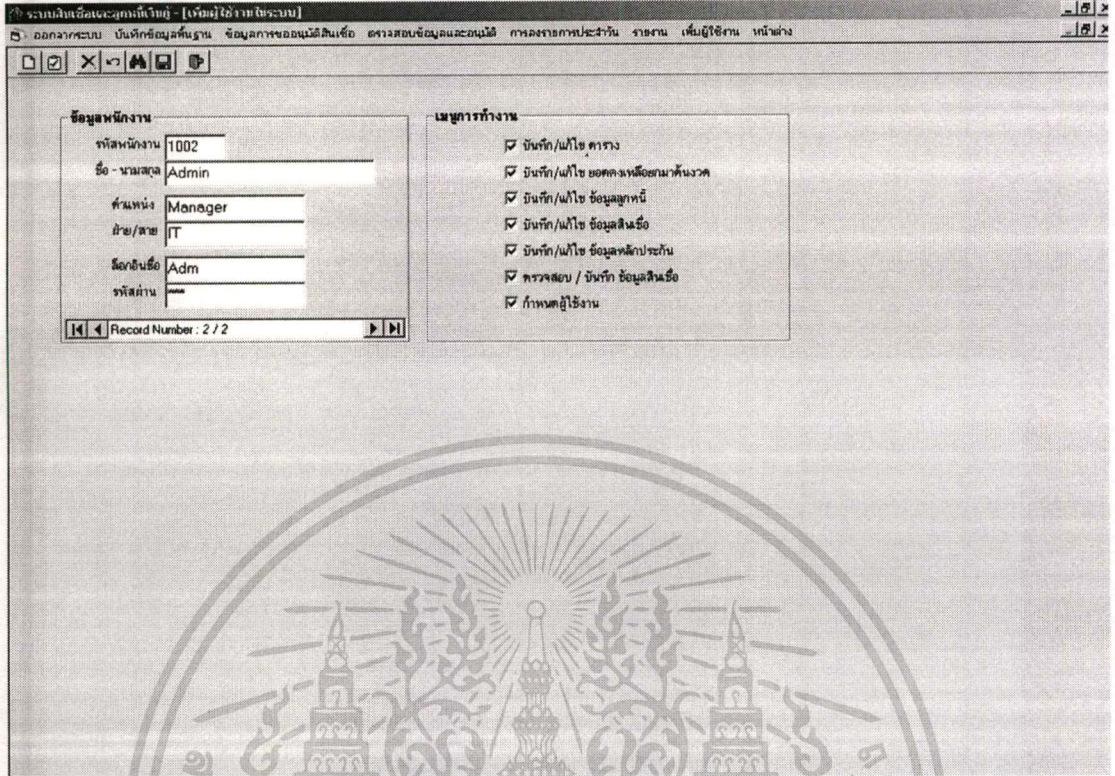


รูปที่ 6.17 เมนูย่อยรายงาน

รูปที่ 6.17 เป็นหน้าเมนูย่อยของเมนูรายงานสำหรับเรียกดูหรือเรียกพิมพ์รายงานต่างๆ ดังต่อไปนี้

- รายงานสัญญาประจำเดือน
- รายงานยอดลูกหนี้คงเหลือรายบุคคล
- รายงานยอดคงเหลือแยกตามประเภทสินเชื่อ
- รายงานงานอายุลูกหนี้
- รายงานลูกหนี้ครบกำหนดชำระหนี้
- รายงานลูกหนี้ชำระหนี้ก่อนครบกำหนด
- รายงานลูกหนี้ชำระหนี้ครบตามกำหนดสัญญา
- รายงานจำนวนเงินรับ-จ่ายเงินกู้ประจำเดือน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 6.18 เมนูย่อยเพิ่มผู้ใช้งาน

รูปที่ 6.18 เป็นหน้าเมนูสำหรับเพิ่มผู้ที่สามารถใช้งานระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 7

### บทสรุป

จากการวิเคราะห์ขั้นตอนการทำงานของระบบปัจจุบัน พบว่ามีปัญหาหลายประการที่ทำให้การดำเนินงานไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร จึงเป็นไปได้ว่าจะนำระบบสารสนเทศในการจัดการสินเชื่อและลูกหนี้ อผล. มาใช้ในองค์กร ในการออกแบบและพัฒนาระบบการจัดการสินเชื่อและลูกหนี้ อผล. นี้ ได้ศึกษาถึงขั้นตอนการทำงานในปัจจุบัน เพื่อให้ทราบถึงปัญหาที่แท้จริง และให้ตรงกับความต้องการของผู้ใช้ระบบทุกฝ่าย ซึ่งได้แก่ แผนกสินเชื่อ แผนกบัญชี และผู้บริหาร โดยใช้วิธีการวิเคราะห์และออกแบบระบบด้วย SDLC, Context Diagram, Data Flow Diagram และ Entity Relationship Diagram สำหรับเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนานั้นใช้โปรแกรม Microsoft Access 2000 ในการจัดการฐานข้อมูลและโปรแกรม Microsoft Visual Basic 6.0 ในการเขียนโปรแกรมด้านฐานข้อมูล

จากการศึกษาระบบงานเดิม ทำให้ทราบว่าสาเหตุของปัญหาในการจัดทำรายงานค่าขอสินเชื่อและการจัดการเกี่ยวกับลูกหนี้ เกิดขึ้นเนื่องจากในบางขั้นตอนยังคงจัดทำด้วยมือและขาดความเป็นมาตรฐานเดียวกัน ซึ่งระบบใหม่ที่ได้นี้นอกจากจะทำให้ข้อมูลต่างๆ ของการจัดการสินเชื่อและลูกหนี้เป็นมาตรฐานเดียวกัน เรียกใช้ข้อมูลร่วมกันได้และทันต่อการใช้งาน ยังสามารถจัดการกับข้อมูลในการขออนุมัติของผู้กู้ เพื่อนำมาพิจารณาอนุมัติสินเชื่อและจัดทำรายงานต่างๆ ให้กับผู้ใช้ระบบได้ด้วยเช่นกัน ทำให้ลดเวลาในการทำงานมากกว่าระบบเดิมที่ทำด้วยมือ นอกจากนี้ยังทำให้ผู้ใช้ระบบได้รับข้อมูลสารสนเทศที่ถูกต้อง รวดเร็ว และทันต่อการใช้งาน ส่งผลให้การจัดการงานด้านสินเชื่อและลูกหนี้เงินกู้ขององค์กรมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

## บรรณานุกรม

กิตติ ภัคดีวัฒนะกุล และจำลอง ทรุชุตสาหะ. 2544. คัมภีร์ระบบฐานข้อมูล. พิมพ์ครั้งที่ 5.

กรุงเทพ : เคทีพี คอมพ์ แอนด์ คอนซัลท์.

ฉันทวิท กุลไพศาล. 2535. การวิเคราะห์และพัฒนาระบบ. กรุงเทพฯ : อินฟอร์เมติกบิซิเนส  
พลັบลิเคชัน.

วราภรณ์ โกวิทวรางกูร. 2543. ระบบฐานข้อมูลและการออกแบบ. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์พิทักษ์  
อักษร.

องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก ในพระบรมราชูปถัมภ์. 2510. พระราชบัญญัติ องค์การ  
สงเคราะห์ทหารผ่านศึก พ.ศ. 2510. กรุงเทพฯ : อรุณการพิมพ์



## ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล	นางสาวรุจิรา หลูปรีชาเศรษฐ
วันเดือนปีเกิด	12 กรกฎาคม 2517
สถานที่เกิด	กรุงเทพมหานคร
การศึกษา	บัญชีบัณฑิต สาขาการบัญชีต้นทุน มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย
สถานที่ทำงาน	
ปี 2539-ปัจจุบัน	บริษัท อุตสาหกรรมปิโตรเคมีกัลไทย จำกัด (มหาชน)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้