

ระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนงานด้านการติดตามหนี้

An Information System for Supporting Debt Follow Up Process



H002872

โดย

นายชฎานิน ศิริจางคพัฒนา chrya.nin

รหัส 43067221

อาจารย์ที่ปรึกษา

ดร.ภัทรชัย ลลิตโรจน์วงศ์

วัน เดือน ปี..... 02 พ.ค. 2550

เลขทะเบียน..... 02872

เลขเรียกหนังสือ..... สท. ๖195๖ 1.2545

"ห้องสมุดคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สจล."

รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิชา โครงการศึกษากรณีพิเศษ

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2545

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อหัวข้อ	ระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนงานด้านการติดตามหนี้
นักศึกษา	นายชญาสิน ศิริจางคพัฒนา
อาจารย์ที่ปรึกษา	ดร. ภัทรชัย ลลิตโรจนวงศ์
ระดับการศึกษา	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
แขนงวิชา	การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ
ปีการศึกษา	2545

บทคัดย่อ

จากภาวะเศรษฐกิจตกต่ำที่เกิดขึ้น ส่งผลให้กิจการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) ต้องประสบกับปัญหารายได้ของกิจการไม่เพียงพอที่จะชำระหนี้คืนสถาบันการเงิน ดังนั้นสถาบันการเงินต่างๆ จึงมีสินเชื่อที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ (NPL) เพิ่มขึ้นจำนวนมาก บริษัทประกันสินเชื่ออุตสาหกรรมขนาดย่อม (บสย.) เป็นสถาบันการเงินหนึ่งที่ประสบปัญหาด้วยเช่นกัน จึงได้จัดตั้งฝ่ายติดตามการค้ำประกันขึ้น เพื่อให้มีการติดตามการชำระหนี้คืนอย่างเป็นระบบ และให้ได้รับชำระหนี้คืนมากที่สุด จึงจำเป็นต้องมีระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนงานด้านการติดตามหนี้ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน ตลอดจนสามารถตรวจสอบ และติดตามผลการทำงานได้

Title	An Information System for Supporting Debt Follow Up Process
Student	Mr. Chayanin Sirijangkapattana
Advisor	Dr. Pattarachai Lalitrojwong
Level of Study	Master of Science in Information Technology
Major	Information Technology Management
Academic Year	2002

ABSTRACT

The economic downturn has caused SMEs to be short of income for repayment their debts to the financial institutions. This consequently brings about the increasing number of NPLs to most of the financial institutions. SICGC, one of the Specialized Financial Institutions affecting the results from such problems, has set up the Debt Follow Up Department with the objectives to systematically follow up the debts and to receive the guarantee repayment at the most. However, to support this operation, An information system is needed to be used to enhance the efficiency in checking and following up the outcome of the operation throughout the process.

กิตติกรรมประกาศ

โครงการศึกษากรณีพิเศษนี้สำเร็จได้ด้วยดีโดยได้รับความอนุเคราะห์และได้รับความช่วยเหลือจากผู้มีพระคุณหลายท่าน โดยเฉพาะอย่างยิ่งท่านอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ ดร.ภัทรชัย ลลิตโรจน์วงศ์ ที่กรุณาให้คำแนะนำ ถ่ายทอดความรู้ ข้อคิดเห็น และแนวทางในการจัดทำรายงานฉบับนี้ จึงขอกราบขอบพระคุณท่าน ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณบิดา มารดา พี่ชาย พี่สาว และน้องชาย ของผู้ศึกษาที่ช่วยให้กำลังใจ ช่วยเหลือ และให้คำปรึกษา โดยเฉพาะอย่างยิ่งเพื่อนๆ ที่คอยชี้แนะให้คำปรึกษามาโดยตลอด และพร้อมกันนี้ขอขอบพระคุณผู้ใกล้ชิดทุกท่านที่ให้ความช่วยเหลือผู้ศึกษาด้วยดี หากไม่มีกลุ่มบุคคลเหล่านี้แล้ว การจัดทำรายงานฉบับนี้คงไม่สำเร็จลุล่วงไปได้อย่างแน่นอน

นายชฎานิน ศิริจางคพัฒนา



สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	II
กิตติกรรมประกาศ.....	III
สารบัญ.....	IV
สารบัญตาราง.....	VI
สารบัญภาพ.....	VII
บทที่	
1 บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา.....	2
1.3 ขอบเขตของการศึกษา.....	3
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	3
1.5 วิธีการศึกษา.....	3
2 ทฤษฎีที่ใช้ในการออกแบบฐานข้อมูลและพัฒนาระบบสารสนเทศ.....	5
2.1 ความหมายของระบบสารสนเทศ.....	5
2.2 ระบบฐานข้อมูล.....	5
2.3 การวิเคราะห์และออกแบบระบบงาน.....	6
2.4 โปรแกรมที่ใช้ในการพัฒนาระบบ.....	8
3 การวิเคราะห์ระบบงานในปัจจุบัน.....	9
3.1 คำนียามที่เกี่ยวข้อง.....	9
3.2 หลักเกณฑ์และเงื่อนไขในการค้าประกัน.....	10
3.3 ลักษณะการค้าประกันของ บสย.....	14
3.4 หน้าที่และขั้นตอนการทำงานของฝ่ายติดตามการค้าประกัน.....	15
3.5 ปัญหาที่เกิดขึ้นของระบบงานในปัจจุบัน.....	16
4 การออกแบบระบบงานใหม่.....	17

4.1 ความต้องการสำหรับระบบงานใหม่.....	17
4.2 การวิเคราะห์และออกแบบระบบงานใหม่.....	17
4.3 Context Diagram ของระบบงานใหม่.....	17
4.4 Data Flow Diagram ของระบบงานใหม่.....	19
5 การพัฒนาระบบ.....	20
5.1 การออกแบบฐานข้อมูล.....	20
5.2 ความสัมพันธ์ระหว่างตาราง.....	24
5.3 พจนานุกรมข้อมูล.....	24
5.4 การใช้งานระบบ.....	34
6 บทสรุป.....	43
6.1 สรุป.....	43
6.2 ปัญหาและข้อจำกัด.....	43
6.3 ข้อเสนอแนะ.....	44
บรรณานุกรม.....	45
ประวัติผู้เขียน.....	46



สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่

5.1	รายละเอียดของแอดทริบิวต์ต่างๆ ในเอนทิตี GUARANTEE MASTER	25
5.2	รายละเอียดของแอดทริบิวต์ต่างๆ ในเอนทิตี GUARANTEE MASTER JOIN.....	25
5.3	รายละเอียดของแอดทริบิวต์ต่างๆ ในเอนทิตี GUARANTEE DETAIL.....	26
5.4	รายละเอียดของแอดทริบิวต์ต่างๆ ในเอนทิตี BANK.....	26
5.5	รายละเอียดของแอดทริบิวต์ต่างๆ ในเอนทิตี BANK BRANCH.....	27
5.6	รายละเอียดของแอดทริบิวต์ต่างๆ ในเอนทิตี LOAN TYPE.....	27
5.7	รายละเอียดของแอดทริบิวต์ต่างๆ ในเอนทิตี LOAN CLASS.....	27
5.8	รายละเอียดของแอดทริบิวต์ต่างๆ ในเอนทิตี PERSON.....	28
5.9	รายละเอียดของแอดทริบิวต์ต่างๆ ในเอนทิตี BUSINESS TYPE.....	29
5.10	รายละเอียดของแอดทริบิวต์ต่างๆ ในเอนทิตี PROVINCE.....	29
5.11	รายละเอียดของแอดทริบิวต์ต่างๆ ในเอนทิตี PERSONAL GUARANTEE.....	29
5.12	รายละเอียดของแอดทริบิวต์ต่างๆ ในเอนทิตี GUARANTEE TYPE.....	30
5.13	รายละเอียดของแอดทริบิวต์ต่างๆ ในเอนทิตี CLAIM CONDITION.....	30
5.14	รายละเอียดของแอดทริบิวต์ต่างๆ ในเอนทิตี OPERATE STATUS.....	30
5.15	รายละเอียดของแอดทริบิวต์ต่างๆ ในเอนทิตี CLAIM PAY DETAIL.....	31
5.16	รายละเอียดของแอดทริบิวต์ต่างๆ ในเอนทิตี CLAIM PAYMENT.....	31
5.17	รายละเอียดของแอดทริบิวต์ต่างๆ ในเอนทิตี LEGAL ACTION DETAIL.....	32
5.18	รายละเอียดของแอดทริบิวต์ต่างๆ ในเอนทิตี LAWYER.....	32
5.19	รายละเอียดของแอดทริบิวต์ต่างๆ ในเอนทิตี LAW OFFICE.....	33
5.20	รายละเอียดของแอดทริบิวต์ต่างๆ ในเอนทิตี FOLLOWUP CLAIM.....	33
5.21	รายละเอียดของแอดทริบิวต์ต่างๆ ในเอนทิตี LEGAL ACTION.....	33

สารบัญญภาพ

หน้า

ภาพที่

4.1	แผนภาพรวมของระบบงานใหม่ (Context Diagram).....	18
4.2	Data Flow Diagram ของระบบงานใหม่.....	19
5.1	E-R Diagram ฐานข้อมูล.....	22
5.2	ความสัมพันธ์ระหว่างตาราง (Entity) ของฐานข้อมูล (Relationship Schema).....	24
5.3	หน้าจอแรกที่เข้าสู่ระบบ และเป็นหน้าจอหลักของการใช้งานระบบนี้.....	34
5.4	หน้าจอเมนูก่อนการป้อนข้อมูลหนังสือค่าประกัน.....	35
5.5	หน้าจอสำหรับให้ป้อนค่าที่ต้องการค้นหา.....	35
5.6	หน้าจอแสดงผลการค้นหาชื่อ.....	36
5.7	หน้าจอป้อนข้อมูลหนังสือค่าประกัน.....	37
5.8	หน้าจอป้อนข้อมูลรายละเอียดผู้กู้ใหม่.....	37
5.9	หน้าจอป้อนข้อมูลผู้กู้รวม.....	38
5.10	หน้าจอป้อนข้อมูลสัญญาค่าประกัน.....	38
5.11	หน้าจอป้อนข้อมูลการจ่ายค่าประกันชดเชย.....	39
5.12	หน้าจอป้อนข้อมูลความคืบหน้าในการติดตามหนี้.....	40
5.13	หน้าจอป้อนข้อมูลการดำเนินคดี.....	41
5.14	รายงานสรุปผลการจ่ายค่าประกันชดเชยรายปี.....	41
5.15	รายงานสรุปความคืบหน้าติดตามลูกหนี้ที่จ่ายชดเชยแล้ว.....	42
5.16	รายงานสรุปการดำเนินคดี.....	42

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมา

บริษัทประกันสินเชื่ออุตสาหกรรมขนาดย่อม (บสย.) คือ สถาบันการเงินเฉพาะกิจของรัฐบาล ทำหน้าที่ให้บริการด้านการค้าประกันสินเชื่อในส่วนที่ขาดหลักประกัน ให้แก่ผู้ประกอบการธุรกิจและอุตสาหกรรมขนาดย่อมที่มีผลประกอบการดีแต่ขาดหลักทรัพย์ในการขอกู้ยืมเงินจากสถาบันการเงิน เพื่อให้ผู้ประกอบการได้รับการอนุมัติสินเชื่อจากสถาบันการเงินในวงเงินที่เพียงพอ กับความต้องการ ขณะเดียวกันก็ยังเป็นการเพิ่มความมั่นใจให้แก่สถาบันการเงินในการอนุมัติให้สินเชื่อมากยิ่งขึ้น ลักษณะการดำเนินงานของ บสย. เป็นองค์กรที่มีบทบาทในการส่งเสริมและพัฒนาธุรกิจและอุตสาหกรรมขนาดย่อม โดยเฉพาะอย่างยิ่งในส่วนภูมิภาคให้เจริญก้าวหน้า รวมถึงช่วยสร้างงานในท้องถิ่น และกระจายรายได้ไปสู่ชนบทอีกทางหนึ่ง

บสย. ได้รับการจัดตั้งขึ้นตาม "พระราชบัญญัติบริษัทประกันสินเชื่ออุตสาหกรรมขนาดย่อม พ.ศ.2534" โดยเป็นการรับโอนกิจการ และการดำเนินงานทั้งหมดของ กองทุนประกันสินเชื่ออุตสาหกรรมขนาดย่อม (กสย.) มาตั้งแต่วันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2535 เป็นต้นมา โดยมีเงินทุนจดทะเบียนเริ่มต้น 400 ล้านบาท และเมื่อวันที่ 3 กรกฎาคม 2543 รัฐบาลโดยกระทรวงการคลัง ได้ดำเนินการเพิ่มทุนให้กับ บสย. เพิ่มเดิมอีกจำนวน 4,000 ล้านบาท ตามเงื่อนไขมาตรการทางการคลังเพื่อการสนับสนุนวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (มาตรการ 10 สิงหาคม 2542) ทำให้ปัจจุบัน บสย. มีสถานภาพเป็นรัฐวิสาหกิจภายใต้การกำกับดูแลของกระทรวงการคลัง มีทุนจดทะเบียน รวมทั้งสิ้น 4,400 ล้านบาท

วัตถุประสงค์ในการจัดตั้ง มีดังนี้

1. ช่วยเหลือวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ให้ได้รับสินเชื่อจากสถาบันการเงิน จำนวนมากขึ้น
2. ช่วยให้สถาบันการเงินมีความมั่นใจในการให้สินเชื่อแก่วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมมากยิ่งขึ้น
3. เร่งการกระจายสินเชื่อไปยังวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมทั่วประเทศได้เร็วขึ้น

4. ช่วยให้การพัฒนาวិสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมบรรลุเป้าหมายตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

แต่เนื่องจากประเทศไทยประสบภาวะวิกฤตเศรษฐกิจ ในปี พ.ศ. 2540 ทำให้ลูกหนี้ของสถาบันการเงินส่วนใหญ่มีรายได้ลดลง ประสบปัญหาสภาพคล่อง ทำให้ไม่สามารถชำระหนี้ให้กับสถาบันการเงินได้ตามเงื่อนไขที่กำหนด บางรายถึงกับต้องปิดกิจการ สถาบันการเงินทุกแห่งมีสินเชื่อที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ (Non Performing Loan: NPL) เพิ่มขึ้น ซึ่งลูกหนี้ที่มีปัญหาเหล่านั้นบางส่วนเป็นลูกหนี้ที่ บสย. ให้การค้ำประกัน และต้องจ่ายชำระหนี้แทนลูกหนี้ (จ่ายค่าประกันชดเชย) ให้กับสถาบันการเงิน เป็นผลให้ภาระหนี้ที่ บสย. ต้องติดตามคืนมีจำนวนมากขึ้นอย่างรวดเร็ว ต้องติดตามอย่างใกล้ชิดทั้งการติดตามทวงถามกับตัวลูกหนี้เอง และการสอบถามข้อมูลการดำเนินคดีของสถาบันการเงินกับลูกหนี้แต่ละรายด้วย เพื่อให้ได้เงินค่าประกันชดเชยคืนมากที่สุด อีกทั้งลูกหนี้ที่ไม่สามารถติดตามหนี้คืนได้ก็ต้องดำเนินคดีฟ้องร้องลูกหนี้ต่อศาลให้ถึงที่สุด และดำเนินการตัดหนี้สูญไป เพื่อไม่ให้เป็นการระงับในการจัดการหรือติดตามดูแลอีกต่อไป อีกทั้งยังเป็นผลให้ บสย. มีสัดส่วนหนี้ที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ต่อภาระค้ำประกันรวมลดลง ผลประกอบการในงบการเงินของ บสย. จะดีขึ้นด้วย

1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อพัฒนาระบบฐานข้อมูลให้สอดคล้อง และสนับสนุนระบบการทำงานในปัจจุบัน รวมทั้งสามารถรองรับการเปลี่ยนแปลงต่างๆ ในอนาคตได้
2. เพื่อให้การรวบรวมข้อมูลทั้งจากหน่วยงานภายใน และภายนอกองค์กรเป็นระบบ และมีประสิทธิภาพ สามารถช่วยในการตัดสินใจได้
3. เพื่อนำความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศที่ได้จากการศึกษามาประยุกต์ใช้ในการ 'สร้างระบบสารสนเทศ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียกใช้ข้อมูลสำหรับการบริหาร และการวางแผน
4. เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการวางแผน กำหนดนโยบาย และปรับเปลี่ยนระบบการทำงาน 'ด้านการติดตามหนี้และการจัดการลูกหนี้ที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ให้มีประสิทธิภาพ
5. รวบรวมและสรุปข้อมูลเกี่ยวกับลูกหนี้ที่มีปัญหาในการชำระหนี้ให้ฝ่ายประกันสินเชื่อ ใช้ประกอบการวิเคราะห์สินเชื่อผู้กู้รายใหม่ เช่น ประเภทกิจการใดที่สัดส่วนหนี้ที่มีปัญหามากที่สุดควรวิเคราะห์ให้ละเอียดขึ้น

1.3 ขอบเขตของการศึกษา

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นการออกกระบวนสารสนเทศเพื่อช่วยในการติดตามหนี้ โดยเน้นที่การสร้างระบบฐานข้อมูลรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับลูกหนี้ที่ บสย. ได้จ่ายชำระหนี้แทน (จ่ายค่าประกันชดเชย) ให้กับสถาบันการเงินแล้ว ประกอบด้วยการป้อนข้อมูลลูกหนี้ ข้อมูลหนังสือค้ำประกัน และสัญญาค้ำประกัน ที่ บสย.จ่ายค่าประกันชดเชย ความคืบหน้าในการติดตามหนี้ การดำเนินคดีกับลูกหนี้ และการจัดทำรายงานแบบต่างๆ ให้สามารถช่วยในการบริหารงาน โดยขอบเขตของฐานข้อมูลเริ่มตั้งแต่ บสย.จ่ายค่าประกันชดเชยให้แก่สถาบันการเงินเพื่อชำระหนี้แทนลูกหนี้ จนถึง บสย.ได้ดำเนินคดีกับลูกหนี้ถึงที่สุดแล้ว หรือ บสย.ได้รับชำระหนี้คืนเต็มจำนวนแล้ว เช่น ลูกหนี้จ่ายชำระหนี้ให้กับ บสย.ครบถ้วน ลูกหนี้เป็นบุคคลล้มละลายแล้ว และลูกหนี้เข้าหลักเกณฑ์การตัดหนี้สูญ

1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. สามารถจัดทำรายงานได้หลากหลาย ตามที่หน่วยงานต่างๆ ขอมมาในเวลาอันรวดเร็ว ตรงตามกำหนด และข้อมูลมีความถูกต้อง
2. สามารถนำข้อมูลลูกหนี้แต่ละรายที่จัดเก็บไว้มาใช้ในการตัดสินใจที่จะดำเนินการอย่างใดอย่างหนึ่งกับลูกหนี้รายนั้น
3. อำนวยความสะดวกในการจัดเก็บข้อมูล ประมวลผลรวดเร็ว และถูกต้อง
4. ผู้บริหารสามารถติดตาม ควบคุม และรายงานความคืบหน้าในการปฏิบัติงาน อีกทั้งนำข้อมูลที่ได้ไปปรับเปลี่ยน วางแผน และกำหนดนโยบายการทำงานให้สอดคล้องกับสถานการณ์มากขึ้น
5. เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ ประสิทธิผล และสามารถวัดผลในการทำงานของเจ้าหน้าที่ได้

1.5 วิธีการศึกษา

การพัฒนากระบวนสารสนเทศเพื่อสนับสนุนงานด้านการติดตามหนี้ ได้ดำเนินการตามขั้นตอนและใช้แนวทางการศึกษาตาม SDLC ร่วมด้วย ดังต่อไปนี้

1. รวบรวมข้อมูลและเอกสารที่เกี่ยวข้องกับระบบการทำงาน ขั้นตอนในการปฏิบัติงาน การติดตามหนี้ และปัญหาที่เกิดขึ้นในการทำงานปัจจุบัน รวมถึงการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับข้อมูล ผู้ที่ต้องใช้งานระบบสารสนเทศ ด้วย
2. ศึกษากระบวนการรวบรวม จัดเก็บ และค้นหาข้อมูลในปัจจุบัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ศึกษาปัญหาที่เกิดขึ้นกับระบบงานปัจจุบัน และวิเคราะห์ความต้องการในระบบสารสนเทศใหม่ที่จัดทำขึ้น
4. กำหนดจุดมุ่งหมาย ขอบเขต และกฎระเบียบต่างๆ ของระบบสารสนเทศที่จะพัฒนาเพื่อใช้เป็นแนวทางในการออกแบบฐานข้อมูลในขั้นตอนต่อไป
5. ศึกษาเครื่องมือที่จะนำมาใช้ในการพัฒนาระบบสารสนเทศ
6. ออกแบบระบบฐานข้อมูล ตามที่ได้วิเคราะห์ไว้
7. พัฒนาระบบต้นแบบ โดยใช้ระบบจัดการฐานข้อมูล Microsoft Access 2000
8. ทดสอบความถูกต้องของระบบ
9. สรุปผลการดำเนินการและข้อจำกัดของระบบ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2

ทฤษฎีที่ใช้ในการออกแบบฐานข้อมูลและพัฒนาระบบสารสนเทศ

2.1 ความหมายของระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ

ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ (Management Information System) เป็นระบบที่ช่วยจัดการข้อมูลที่ต้องการใช้ในระบบธุรกิจ ช่วยเก็บตัวเลขและข่าวสารเพื่อช่วยในการดำเนินธุรกิจและการตัดสินใจ

2.2 ระบบฐานข้อมูล

2.2.1 ความหมายของฐานข้อมูล

ฐานข้อมูล คือการนำข้อมูลต่างๆ ที่มีความสัมพันธ์กันซึ่งเดิมจัดเก็บอยู่ในแต่ละแฟ้มข้อมูลมาจัดเก็บไว้ในที่เดียวกัน โดยข้อมูลต่างๆ ที่ถูกจัดเก็บเป็นฐานข้อมูลนั้นนอกจากจะมีความสัมพันธ์กันแล้ว จะต้องเป็นข้อมูลที่ใช้สนับสนุนการดำเนินงานอย่างน้อยอย่างใดอย่างหนึ่งขององค์กรซึ่งจะเรียกฐานข้อมูลนี้ว่า “ระบบฐานข้อมูล” (Database System) เช่น ระบบฐานข้อมูลเงินเดือนเป็นฐานข้อมูลที่จัดเก็บข้อมูลต่างๆ ที่สนับสนุนการคำนวณเงินเดือน

2.2.2 แบบจำลองฐานข้อมูล (Database Model)

แบบจำลองฐานข้อมูล คือ การจัดกลุ่มของโครงสร้างทางแนวคิดที่ใช้เป็นตัวแทนโครงสร้างข้อมูลและความสัมพันธ์ข้อมูลในฐานข้อมูล โดยแบ่งเป็นแบบจำลองเชิงแนวคิด (Conceptual Model) และแบบจำลองในลักษณะใช้งาน (Implementation Model)

แบบจำลองในลักษณะแนวคิด เป็นแบบจำลองที่มักถูกนำไปใช้ในการออกแบบฐานข้อมูลเพื่อต้องการอธิบายให้เห็นว่าภายในฐานข้อมูลจะประกอบด้วยข้อมูลอะไรบ้าง และแต่ละข้อมูลมีความสัมพันธ์กันอย่างไร จะเน้นการแสดงข้อมูลในแนวคิดที่เป็นธรรมชาติ ตัวอย่างของแบบจำลองของฐานข้อมูลประเภทนี้ได้แก่ แบบจำลองของ Entity-Relationship Model และแบบจำลองฐานข้อมูลเชิงวัตถุ (Object-oriented Model)

แบบจำลองในลักษณะการใช้งาน เป็นแบบจำลองที่ถูกนำมาใช้อธิบายถึงโครงสร้างข้อมูลของฐานข้อมูลแต่ละประเภทที่ถูกคิดค้นขึ้น จะเน้นการแสดงข้อมูลในลักษณะของการประยุกต์ใช้งาน แบ่งได้เป็น 3 ประเภท คือ แบบจำลองฐานข้อมูลเชิงลำดับชั้น (Hierarchical Database Model)

แบบจำลองฐานข้อมูลแบบข่ายงาน (Network Database Model) และแบบจำลองฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (Relational Database Model)

2.2.3 ระบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์

ฐานข้อมูลแบบเชิงสัมพันธ์ประกอบด้วย 3 ส่วน คือ โครงสร้างข้อมูล (Data Structure) บุรณภาพ (Data Integrity) และการจัดการข้อมูล (Data Manipulation)

- Data Structure ฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์จะมีโครงสร้างที่ใช้ในการจัดเก็บข้อมูลของฐานข้อมูลในรูปตาราง 2 มิติ เรียกว่า Relation และแต่ละแถวของ Relation เรียกว่า Tuple และแต่ละสดมภ์จะเรียกว่า Attribute ภายใน Attribute ของ Relation จะสามารถนำมากำหนดขอบเขตของค่าที่เป็นไปได้ได้เรียกว่า Domain เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการป้อนข้อมูลที่เกินขอบเขตที่กำหนด

- Data Integrity เป็นการควบคุมความถูกต้องให้กับข้อมูลในฐานข้อมูล เป็นกฎที่ใช้ควบคุมความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลใน Relation ต่างๆ ให้มีความถูกต้องอยู่เสมอ

- Data Manipulation เป็นการจัดการกับข้อมูลซึ่งใช้อธิบายเกี่ยวกับการกระทำต่างๆ ที่เกิดขึ้นกับข้อมูลในฐานข้อมูลแบบ Relational ซึ่งประกอบด้วยคำสั่งในรูป Relational Calculus และ Relational Algebra

2.3 การวิเคราะห์และออกแบบระบบงาน

การวิเคราะห์และออกแบบระบบงานด้วยวิธีวงจรการพัฒนาระบบ (System Development Life Cycle หรือ SDLC) เป็นการออกแบบระบบงานอย่างมีระบบ เป็นขั้นตอน โดยมีขั้นตอนการพัฒนาระบบ 7 ขั้นตอนคือ

1. เข้าใจปัญหา (Problem Recognition)
2. ศึกษาความเป็นไปได้ (Feasibility Study)
3. วิเคราะห์ (Analysis)
4. ออกแบบ (Design)
5. สร้างหรือพัฒนาระบบ (Construction)
6. การปรับเปลี่ยน (Conversion)
7. บำรุงรักษา (Maintenance)

ขั้นตอนที่ 1 เข้าใจปัญหา

ในขั้นตอนที่ 1 นี้เป็นการวิเคราะห์ระบบงานที่มีอยู่เดิมว่ามีปัญหา จุดอ่อน ความบกพร่องหรืออุปสรรคหรือไม่ เนื่องจากระบบงานเดิมอาจล้าสมัยหรือไม่เหมาะสมกับสภาพความต้องการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในปัจจุบันหรือมีประสิทธิภาพไม่ดีพอ แต่ไม่ใช่เรื่องง่ายนักที่จะแก้ไขระบบเดิมหรือสร้างระบบใหม่ ดังนั้นควรจะทำการศึกษาความเป็นไปได้

ขั้นตอนที่ 2 ศึกษาความเป็นไปได้

ในการศึกษาความเป็นไปได้ทางด้านต่างๆ ได้แก่ การนำเทคนิคและเทคโนโลยีมาใช้ในการระบบงาน การศึกษาความเป็นไปได้ทางเศรษฐศาสตร์ และการศึกษาความเป็นไปได้ทางการปฏิบัติงาน โดยในการศึกษาความเป็นไปได้ทั้ง 3 ด้านก็เพื่อกำหนดว่าปัญหาคืออะไร และตัดสินใจว่าการพัฒนาสร้างระบบสารสนเทศ หรือการแก้ไขระบบสารสนเทศเดิมมีความเป็นไปได้หรือไม่ โดยที่เสียค่าใช้จ่ายและเวลาน้อยที่สุด และผลลัพธ์ที่ได้เป็นที่น่าพอใจ

ขั้นตอนที่ 3 การวิเคราะห์

การวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้ระบบงานในระดับปฏิบัติงานและผู้บริหาร เพื่อให้ระบบงานที่ออกแบบมาตรงกับความต้องการในการใช้งานมากที่สุด โดยมุ่งเน้นข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับขอบเขตของฐานข้อมูลที่ต้องการจะนำมาใช้ และลักษณะการใช้งานของฐานข้อมูล รวมทั้งอุปกรณ์ทางด้านซอฟต์แวร์และฮาร์ดแวร์ที่จะใช้ว่ามีขีดความสามารถเพียงใด ซึ่งข้อมูลความต้องการของผู้ใช้นั้นอาจมาจากการสอบถาม สัมภาษณ์ สังเกตการณ์ หรือจากเอกสารที่มีโครงสร้างแน่นอน เช่น แบบฟอร์มหรือรายงานจากระบบงานเดิม

ขั้นตอนที่ 4 การออกแบบ

ในขั้นตอนนี้เป็นการออกแบบระบบใหม่เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้และฝ่ายบริหาร โดยในการออกแบบฐานข้อมูลนั้นจะแบ่งออกเป็น 3 ระดับ คือ

1. การออกแบบในระดับแนวคิด (Conceptual Database Design) เป็นการนำเสนอข้อมูลในรูปแบบของแผนภาพในระดับแนวคิด คือ แผนภาพอี-อาร์ซึ่งแสดงให้เห็นภาพรวมของฐานข้อมูล
2. การออกแบบในระดับตรรก (Logical Database Design) คือการออกแบบฐานข้อมูลให้อยู่ในแบบจำลองฐานข้อมูลที่จะใช้ในระบบจัดการฐานข้อมูล การแปลงเอนทิตีและแปลงความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตีให้เป็นรีเลชัน
3. การออกแบบในระดับกายภาพ (Physical Database Design) จะพิจารณาการจัดเก็บข้อมูลจริง โดยจะต้องมีการประมาณค่าขนาดหรือปริมาณของข้อมูลและพิจารณารูปแบบของการเข้ามาใช้ฐานข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขั้นตอนที่ 5 การพัฒนาระบบ

เป็นขั้นตอนการออกแบบโปรแกรมที่ประกอบขึ้นเป็นระบบฐานข้อมูล โดยพิจารณาถึงหน้าที่และความเกี่ยวเนื่องกันระหว่างโปรแกรม รูปแบบของหน้าจอรับข้อมูลเข้า รูปแบบผลลัพธ์ทางจอภาพและรายงานต่างๆ รวมทั้งความปลอดภัยของระบบ เพื่อให้ได้เป็นข้อกำหนดและคุณลักษณะของโปรแกรม (Program Specification) สำหรับให้ผู้เขียนโปรแกรมนำไปใช้ในขั้นตอนการเขียนโปรแกรม หลังจากเขียนโปรแกรมเรียบร้อยแล้วก็จะทำการทดสอบโปรแกรม เตรียมคู่มือการใช้งานระบบและการฝึกอบรม

ขั้นตอนที่ 6 การปรับเปลี่ยน

เป็นขั้นตอนของการนำระบบใหม่มาใช้แทนระบบเก่า โดยในการนำระบบเข้ามานั้นควรจะทำการค่อยเป็นค่อยไป ควรจะใช้ระบบใหม่ควบคู่ไปกับระบบเก่าก่อน ถ้าระบบใหม่ใช้งานได้ดีก็เอาระบบเก่าออกและใช้ระบบใหม่ต่อไป

ขั้นตอนที่ 7 บำรุงรักษา

การบำรุงรักษาจะเป็นขั้นตอนของการปรับปรุงระบบฐานข้อมูลให้เหมาะสมกับความต้องการของผู้ใช้ โดยสาเหตุที่จะต้องปรับปรุงส่วนใหญ่เกิดมาจากมีปัญหาในโปรแกรม และธุรกิจที่เปลี่ยนแปลงไป

2.4 โปรแกรมที่ใช้ในการพัฒนาระบบ

Microsoft Access 2000 เป็นโปรแกรมฐานข้อมูลหนึ่งที่นิยมใช้งานกันอย่างแพร่หลายบนระบบปฏิบัติการ Windows เนื่องจากเป็นโปรแกรมฐานข้อมูลที่มีความสามารถสูง ใช้งานง่าย และสามารถช่วยเราในการสร้างแอปพลิเคชันฐานข้อมูลแบบใช้งานเอง หรือแอปพลิเคชันฐานข้อมูลบนระบบเครือข่ายก็ได้ สามารถสร้างแอปพลิเคชันฐานข้อมูลขึ้นมาได้ โดยที่เราไม่จำเป็นต้องไปศึกษาการเขียนโปรแกรมให้ยุ่งยาก และ Access 2000 ยังมีเครื่องมือต่างๆ ที่เรียกว่า วิซาร์ด (Wizard) ที่ช่วยในการทำงานต่างๆ ให้รวดเร็วยิ่งขึ้นด้วย อีกทั้งระบบที่กำลังพัฒนามีปริมาณข้อมูลไม่มาก คือ ประมาณ 300 รายการ ในการพัฒนาระบบในครั้งนี้จึงเลือกใช้โปรแกรม Microsoft Access 2000 จัดทำระบบทั้งหมด

บทที่ 3

การวิเคราะห์ระบบงานในปัจจุบัน

3.1 คำนิยามที่เกี่ยวข้อง

ผู้กู้หรือลูกหนี้หรือลูกหนี้ หมายถึง บุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลที่ขอสินเชื่อหรือใช้สินเชื่อ กับสถาบันการเงิน ซึ่งหากผู้กู้ไม่สามารถชำระหนี้ให้กับสถาบันการเงินจนเป็นเหตุให้ บสย.ต้อง จ่ายชำระหนี้แทน ทำให้ผู้กู้มีหนี้กับ บสย.และถือว่าผู้กู้เป็นลูกหนี้ บสย.ด้วย

ผู้ให้กู้ หมายถึง สถาบันการเงินที่ให้เงินกู้หรือสินเชื่อ ซึ่ง บสย.ให้การกำกับดูแลต่อ สถาบันการเงินของไทยทุกแห่ง รวมถึงธนาคารออมสิน ธนาคารเพื่อการส่งออกและนำเข้าแห่งประเทศไทย ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร บริษัทเงินทุนอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และบริษัทเงินทุนอุตสาหกรรมขนาดย่อม

บุคคลกำกับหรือผู้กำกับต่อ บสย. หมายถึง บุคคลหรือนิติบุคคลที่ให้สัญญาต่อ บสย. ว่าหากผู้กู้ไม่ชำระหนี้ให้แก่ผู้ให้กู้จนเป็นเหตุให้ บสย.ต้องชำระหนี้แทน ผู้กำกับต้อง ชำระหนี้คืนต่อ บสย.เท่ากับจำนวนที่ บสย.ได้ชำระไปพร้อมดอกเบี้ยในอัตราร้อยละ 7.5 ต่อปี ซึ่ง การกำกับสินเชื่อสำหรับผู้ตั้งแต่ปลายปี 2537 นั้นผู้กู้จะต้องจัดหาบุคคลมากำกับให้ บสย.

หนังสือกำกับ หมายถึง เอกสารที่ บสย.ออกให้แก่สถาบันการเงินเพื่อแสดงถึงภาระ ผูกพันว่า บสย.จะจ่ายชำระหนี้แทนผู้กู้ให้แก่สถาบันการเงินตามเงื่อนไขที่หนังสือกำกับระบุไว้ ซึ่งที่ผ่านมา บสย.มีเงื่อนไขการจ่ายค่าประกันชัดเจน 4 แบบ คือ จ่ายเมื่อคดีถึงที่สุด จ่ายเมื่อผู้ให้กู้ บังคับคดีเสร็จสิ้น จ่ายเมื่อขายทอดตลาดทรัพย์สินที่เป็นหลักประกันเสร็จสิ้น และจ่ายเมื่อผู้ให้กู้ ฟ้องผู้กู้ต่อศาล

สัญญากำกับ หมายถึง เอกสารที่ บุคคลกำกับต่อ บสย.ออกให้แก่ บสย.โดยให้ สัญญาว่าจะเป็นบุคคลกำกับต่อ บสย.

สินเชื่อ หมายถึง เงินกู้ยืมที่สถาบันการเงินให้กู้แก่ผู้กู้ ซึ่งมีหลายประเภท เช่น เงินกู้ระยะ ยาว เงินกู้เบิกเงินเกินบัญชี (O/D) เงินกู้ระยะสั้น วงเงินขายลดตั๋วสัญญาใช้เงิน (P/N) วงเงินขาย ลดเช็ค วงเงิน LC/TR

หลักประกัน หมายถึง ทรัพย์สินที่นำมาเป็นประกันการชำระหนี้ต่อสถาบันการเงิน (ผู้ให้กู้) ให้สถาบันการเงินมั่นใจในการให้สินเชื่อแก่ผู้กู้ หากผู้กู้ไม่สามารถชำระหนี้ได้ตามเงื่อนไขที่ สถาบันการเงินกำหนด สถาบันการเงินจะดำเนินคดีกับลูกหนี้และนำทรัพย์สินที่เป็นหลักประกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นั้นขายทอดตลาดเพื่อชำระหนี้คืนสถาบันการเงิน ซึ่งทรัพย์สินที่นำมาเป็นหลักประกันมักได้แก่ เงินฝากธนาคาร ที่ดิน สิ่งปลูกสร้าง เครื่องจักร หรือบุคคลค้ำประกัน แล้วแต่ว่าสถาบันการเงิน จะประเมินมูลค่าของทรัพย์สินไว้เท่าใด และจะให้สินเชื่อจำนวนเท่าใดกับมูลค่าหลักประกันนั้น

วงเงินอนุมัติค้ำประกัน หมายถึง จำนวนเงินที่ บสย.พิจารณาแล้วเห็นควรให้การค้ำประกัน โดยจะรับผิดชอบชำระหนี้แทนผู้กู้ให้แก่สถาบันการเงิน หรือกล่าวอีกอย่างหนึ่ง คือ วงเงินเมื่อเริ่มต้นค้ำประกันที่จะรับผิดชอบชำระหนี้ให้แก่สถาบันการเงิน ทั้งนี้วงเงินอนุมัติค้ำประกันเมื่อเวลาผ่านไปจะไม่มีการเปลี่ยนแปลงข้อมูล

ภาระค้ำประกันหรือวงเงินค้ำประกัน หมายถึง จำนวนเงินที่ บสย.จะรับผิดชอบชำระหนี้แทนผู้กู้ให้แก่สถาบันการเงิน ซึ่งจะเริ่มมีภาระค้ำประกันวันเดียวกับวันที่ระบุในหนังสือค้ำประกัน ทำให้ ณ วันที่ระบุในหนังสือค้ำประกันวงเงินอนุมัติค้ำประกันจะเท่ากับภาระค้ำประกัน เมื่อเวลาผ่านไปภาระค้ำประกันอาจจะลดลงได้ ขึ้นกับความประสงค์ของผู้ให้กู้และผู้กู่ว่าต้องการลดภาระค้ำประกันหรือไม่เมื่อภาระหนี้ลดลง และหลักประกันมีมูลค่าค้ำประกันมากขึ้น

การดำเนินคดี ในรายงานนี้จะหมายถึง การฟ้องผู้กู้หรือลูกหนี้ ต่อศาล ทั้งคดีแพ่งและหรือคดีล้มละลาย

การขายทอดตลาดทรัพย์สิน หมายถึง การนำทรัพย์สินของลูกหนี้ที่เข้าหนี้ยึดไว้ออกขายให้กับบุคคลทั่วไปที่สนใจ โดยเป็นการประมูล ซึ่งการที่เข้าหนี้จะยึดทรัพย์ของลูกหนี้ได้นั้น เจ้าหนี้จะต้องฟ้องร้องลูกหนี้ต่อศาลและศาลพิพากษาให้ลูกหนี้ชำระหนี้คืนให้แก่เจ้าหนี้ แต่ลูกหนี้ไม่ชำระหนี้คืนให้เจ้าหนี้ตามคำพิพากษา เจ้าหนี้จึงจะมีสิทธิขอให้ศาลแต่งตั้งเจ้าพนักงานพิทักษ์ทรัพย์ให้เจ้าพนักงานพิทักษ์ทรัพย์ดำเนินการยึดทรัพย์ของลูกหนี้เพื่อนำออกประกาศขายทอดตลาดต่อไป

3.2 หลักเกณฑ์และเงื่อนไขในการค้ำประกันของ บสย.

3.2.1 ลักษณะของผู้กู้ที่ บสย.ให้การค้ำประกัน

1. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ประเภทบริษัทจำกัด ห้างหุ้นส่วนจำกัด ห้างหุ้นส่วนสามัญนิติบุคคล ที่มีสัญชาติไทย และดำเนินกิจการในประเทศไทย
2. เป็นผู้ประกอบธุรกิจอุตสาหกรรมขนาดย่อม หรือกิจการธุรกิจขนาดย่อม ที่มีทรัพย์สินถาวรสุทธิในวันยื่นขอสินเชื่อมีมูลค่าไม่เกิน 200 ล้านบาท
3. เงินลงทุนในโครงการต้องมีส่วนที่ผู้กู้เองไม่น้อยกว่าร้อยละ 20 ของเงินลงทุนในโครงการทั้งหมด
4. สินเชื่อที่ขอให้ บสย.ค้ำประกันต้องไม่เป็นสินเชื่อเดิมที่ขาดหลักประกัน และต้องไม่นำไปชำระหนี้เดิมที่มีอยู่กับผู้ให้กู้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. ที่ดินที่ตั้งโครงการพร้อมสิ่งปลูกสร้างต้องมีลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังนี้
- 5.1 ที่ดินที่ตั้งโครงการพร้อมสิ่งปลูกสร้างต้องนำมาเป็นหลักประกันสินเชื่อกับผู้ให้กู้ที่ขอให้บสย.ค้ำประกัน
 - 5.2 ที่ดินที่ตั้งโครงการพร้อมสิ่งปลูกสร้างเป็นที่เช่าจะต้องจดทะเบียนสิทธิการเช่ามีอายุ 3 ปีขึ้นไป เว้นแต่กรณีต่อไปนี้
 - 5.2.1 กรณีเป็นการทำสัญญาเช่าที่ดินพร้อมสิ่งปลูกสร้างจากหน่วยงานของรัฐหรือสำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์หรือที่ธรณีสงฆ์ แม้มิได้จดทะเบียนสิทธิการเช่าต่อเจ้าพนักงาน สัญญาเช่าต้องมีอายุคงเหลือไม่น้อยกว่า 1 ปี ณ วันที่ บสย. ได้รับคำขอให้ค้ำประกัน
 - 5.2.2 กรณีเป็นการทำสัญญาเช่าที่ดินพร้อมสิ่งปลูกสร้างจากเอกชน ต้องจดทะเบียนสิทธิการเช่าต่อเจ้าพนักงาน และมีอายุสัญญาเช่าคงเหลือไม่น้อยกว่า 2 ปี ณ วันที่ บสย. ได้รับคำขอให้ค้ำประกัน
 - 5.2.3 กรณีเป็นการเช่าเฉพาะที่ดินแต่สิ่งปลูกสร้างผู้ผู้สร้างขึ้นเอง และเป็นกรรมสิทธิ์ของผู้กู้ไม่ว่าจะเป็นการเช่าที่ดินจากหน่วยงานของรัฐหรือสำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์หรือที่ธรณีสงฆ์ซึ่งมิได้จดทะเบียนสิทธิการเช่าต่อเจ้าพนักงาน สัญญาเช่าต้องมีอายุคงเหลือไม่น้อยกว่า 1 ปี ณ วันที่ บสย. ได้รับคำขอให้ค้ำประกัน หรือเป็นการเช่าที่ดินจากเอกชนซึ่งจดทะเบียนสิทธิการเช่าต่อเจ้าพนักงาน สัญญาเช่าต้องมีอายุคงเหลือไม่น้อยกว่า 2 ปี ณ วันที่ บสย. ได้รับคำขอให้ค้ำประกัน

3.2.2 เงื่อนไขในการค้ำประกัน

1. บสย.จะค้ำประกันเต็มจำนวนของสินเชื่อส่วนที่ขาดหลักประกันแต่ไม่เกินครึ่งหนึ่งของสินเชื่อรวม ทั้งนี้วงเงินค้ำประกันสูงสุดรวมไม่เกิน 40 ล้านบาท กรณีที่ตั้งโครงการเป็นสิทธิการเช่าและไม่โอนสิทธิการเช่าเป็นหลักประกันต่อผู้ให้กู้ จะมีวงเงินค้ำประกันสูงสุดรวมไม่เกิน 10 ล้านบาท
2. ผู้กู้ต้องมีบุคคลค้ำประกันการชำระหนี้ต่อ บสย. ทุกโครงการ ซึ่งผู้ค้ำประกันดังกล่าวอาจเป็นบุคคลชุดเดียวกันกับที่ค้ำประกันการชำระหนี้ต่อผู้ให้กู้ และ/หรือเป็นบุคคลอื่นที่ บสย. พิจารณาเห็นสมควร
3. บสย.จะรับผิดชอบตามหนังสือค้ำประกันเมื่อผู้ให้กู้ได้ฟ้องร้องผู้กู้ต่อศาลแล้ว

4. บสย.คิดค่าธรรมเนียมการค้ำประกันในอัตราร้อยละ 1.75 ต่อปี ของวงเงินที่ค้ำประกัน โดยเรียกเก็บล่วงหน้าเป็นรายปีทุกปีจนกว่า บสย.จะได้รับการเวนคืนหนังสือค้ำประกันหรือผู้ให้กู้ได้ฟ้องร้องผู้กู้ต่อศาลแล้ว โดยผู้ให้กู้มีหน้าที่จัดการให้ บสย.ได้รับอัตราค่าธรรมเนียมการค้ำประกัน
5. บสย.จะรับผิดชอบต่อผู้ให้กู้ในการค้ำประกันตามที่กำหนดไว้ในหนังสือค้ำประกันเป็นจำนวนที่แน่นอน คู่มีถึงดอกเบี้ยตามเงื่อนไขของหนังสือค้ำประกัน แต่จะฉบับในอัตราปกติที่ไม่ใช่อัตราดอกเบี้ยชนิด

3.2.3 ประเภทการค้ำประกัน หรือรูปแบบการขอให้ บสย.ค้ำประกันสินเชื่อ มี 3 โครงการ

โครงการที่ 1 การขอให้ บสย. พิจารณาการค้ำประกันสินเชื่อแบบปกติ ต่อไปขอเรียกว่า “โครงการปกติ” คือ เมื่อผู้ให้กู้อนุมัติวงเงินสินเชื่อให้แก่ผู้กู้แล้ว จึงส่งคำขอพร้อมเอกสารประกอบให้ บสย.พิจารณาความเป็นไปได้ของโครงการก่อนที่จะให้การค้ำประกัน ซึ่งจะมีเกณฑ์การจ่ายค่าประกันชดเชยแบบจ่ายเมื่อฟ้อง

โครงการที่ 2 การขอให้ บสย.ค้ำประกันภายใต้โครงการความร่วมมือ ระหว่าง บสย. กับสถาบันการเงินในการจัดสรรวงเงินค้ำประกันให้แก่ผู้กู้ ซึ่งต่อไปขอเรียกว่า “โครงการจัดสรรวงเงิน” คือ เมื่อผู้ให้กู้ที่ บสย.มีข้อตกลงให้ความร่วมมือกัน อนุมัติวงเงินสินเชื่อแล้ว สามารถส่งเรื่องให้ บสย.ออกหนังสือค้ำประกันทันที ซึ่ง บสย.จะตรวจสอบว่าโครงการเป็นไปตามเงื่อนไขและหลักเกณฑ์ที่กำหนด แล้วออกหนังสือค้ำประกันให้โดยไม่มีการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ของโครงการอีก ซึ่งจะมีเกณฑ์การจ่ายค่าประกันชดเชยแบบจ่ายเมื่อฟ้องเช่นเดียวกับโครงการปกติ

โครงการที่ 3 การขอให้ บสย.ค้ำประกันภายใต้โครงการสนับสนุน SMEs ที่เป็น NPL ที่มีศักยภาพในการดำเนินธุรกิจ ซึ่งต่อไปขอเรียกว่า “โครงการ NPL” คือขั้นตอนในการพิจารณาการค้ำประกันจะคล้ายกับโครงการปกติ แตกต่างที่วงเงินที่ บสย. ให้การค้ำประกันจะไม่เกินร้อยละ 75 ของสินเชื่อที่สถาบันการเงินให้เพิ่ม ในส่วนร้อยละ 25 ที่เหลือให้สถาบันการเงินเป็นผู้รับความเสี่ยง หลักเกณฑ์การจ่ายค่าประกันชดเชยของโครงการ NPL จะเป็นการจ่ายเมื่อคดีถึงที่สุด

3.2.4 หลักเกณฑ์และเงื่อนไขการจ่ายค่าประกันชดเชย

บสย.จะทำการจ่ายค่าประกันชดเชยตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในหนังสือค้ำประกัน แต่ละฉบับ ทั้งนี้จากการดำเนินงานที่ผ่านมา บสย.มีเงื่อนไขในการจ่ายค่าประกันชดเชย 4 แบบ ทั้งที่ยังใช้อยู่ในปัจจุบันและเลิกใช้แล้วแต่ยังคงมีภาระการค้ำประกันอยู่ ดังนี้

แบบที่ 1 จ่ายค่าประกันชดเชยเมื่อผู้ให้กู้ (สถาบันการเงิน) ได้ฟ้องร้องผู้กู้ต่อศาลแล้ว ซึ่งต่อไปนี้ขอเรียกว่า “จ่ายเมื่อฟ้อง” โดยความรับผิดชอบของ บสย.รวมถึงดอกเบี้ยในอัตราปกติที่

ไม่ใช่อัตราผิคนัด จนถึงวันที่ผู้ให้กู้ได้ฟ้องร้องผู้กู้ต่อศาลแล้ว หลักเกณฑ์การจ่ายค่าประกันชดเชยนี้เป็นหลักเกณฑ์ที่ใช้ในปัจจุบันสำหรับทุกโครงการที่ขอให้ค่าประกัน ยกเว้น โครงการที่เป็นหนี้ NPL

แบบที่ 2 จ่ายค่าประกันชดเชยเมื่อผู้ให้กู้ได้ฟ้องร้องผู้กู้ต่อศาลจนคดีถึงที่สุดแล้ว กล่าวคือ ศาลมีคำพิพากษาแล้วและลูกหนี้ยังไม่ยินยอมชำระหนี้ให้แก่ผู้ให้กู้จึงถือว่าคดีถึงที่สุด โดยถือว่าวันที่คดีถึงที่สุดคือ 1 เดือน นับถัดจากวันที่ศาลมีคำพิพากษา ซึ่งต่อไปนี้อธิบายว่า “จ่ายเมื่อคดีถึงที่สุด” โดยความรับผิดชอบของ บสย. รวมถึงดอกเบี้ยในอัตรากฎหมายที่ไม่ใช่อัตราผิคนัด จนถึงวันที่ผู้ให้กู้ได้ฟ้องร้องผู้กู้ต่อศาลจนคดีถึงที่สุดแล้ว หลักเกณฑ์การจ่ายค่าประกันชดเชยนี้เป็นหลักเกณฑ์ที่ใช้ในปัจจุบันสำหรับผู้ที่เป็น NPL ที่ขอให้ บสย. ค่าประกัน และผู้กู้เดิมที่ บสย. ได้ให้การค้ำประกัน ไว้ตั้งแต่ บสย. เริ่มก่อตั้งจนถึงต้นปี 2541

แบบที่ 3 จ่ายเมื่อผู้ให้กู้ได้ฟ้องผู้กู้ต่อศาลจนคดีถึงที่สุดแล้ว และผู้ให้กู้ได้บังคับคดีกับผู้กู้ โดยการยึดอายัดทรัพย์สินที่เป็นหลักประกันแล้ว ซึ่งต่อไปนี้อธิบายว่า “จ่ายเมื่อยึดอายัดทรัพย์สิน” โดยความรับผิดชอบของ บสย. รวมถึงดอกเบี้ยในอัตรากฎหมายที่ไม่ใช่อัตราผิคนัด จนถึงวันที่ผู้ให้กู้ได้ฟ้องร้องผู้กู้ต่อศาลจนคดีถึงที่สุด และดอกเบี้ยในอัตราร้อยละ 7.5 ต่อปี จนถึงวันที่ยึดอายัดทรัพย์สินแล้ว หลักเกณฑ์การจ่ายค่าประกันชดเชยนี้เป็นหลักเกณฑ์ที่ใช้ในอดีตอยู่ระยะหนึ่งในช่วงปี 2541 และมีผู้กู้ที่ บสย. ต้องจ่ายค่าประกันชดเชยตามเกณฑ์นี้ไม่มากนัก

แบบที่ 4 จ่ายเมื่อผู้ให้กู้ได้ฟ้องผู้กู้ต่อศาลจนคดีถึงที่สุด และผู้ให้กู้ได้บังคับคดียึดอายัดและขายทอดตลาดทรัพย์สินที่เป็นหลักประกันทั้งของผู้กู้และผู้ค้ำประกันเสร็จสิ้นแล้ว ซึ่งต่อไปนี้อธิบายว่า “จ่ายเมื่อยขายทอดเสร็จสิ้น” โดยความรับผิดชอบของ บสย. รวมถึงดอกเบี้ยในอัตรากฎหมายที่ไม่ใช่อัตราผิคนัด จนถึงวันที่ผู้ให้กู้ได้ฟ้องร้องผู้กู้ต่อศาลจนคดีถึงที่สุด และดอกเบี้ยในอัตราร้อยละ 7.5 ต่อปี จนถึงวันที่ผู้ให้กู้ขายทอดตลาดทรัพย์สินที่เป็นหลักประกันทั้งของผู้กู้และผู้ค้ำประกันเสร็จสิ้นแล้ว หลักเกณฑ์การจ่ายค่าประกันชดเชยนี้เป็นหลักเกณฑ์ที่ใช้ในช่วงปี 2541 จนถึงปลายปี 2543 และได้ทำการเปลี่ยนหนังสือค้ำประกันของผู้กู้หลายรายที่ต่ออายุการค้ำประกันในช่วงเวลาดังกล่าวให้มีเกณฑ์การจ่ายค่าประกันชดเชยตามหลักเกณฑ์นี้ ต่อมา บสย. ได้เปลี่ยนหลักเกณฑ์การจ่ายค่าประกันชดเชยเป็นจ่ายเมื่อฟ้อง และใช้อยู่ในปัจจุบัน

3.2.5 สถาบันการเงินที่ บสย. ให้การค้ำประกัน

- ธนาคารพาณิชย์ของไทยทุกแห่ง
- ธนาคารออมสิน
- ธนาคารเพื่อการส่งออกและนำเข้าแห่งประเทศไทย
- ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร
- บริษัทเงินทุนอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- บริษัทเงินทุนอุตสาหกรรมขนาดย่อม

3.2.6 สินเชื่อที่ บสย.สามารถให้การค้ำประกันได้

บสย.ให้การค้ำประกันกับสินเชื่อทุกประเภทที่สถาบันการเงินให้กับผู้กู้ ทั้งสินเชื่อระยะสั้นและระยะยาว เช่น สินเชื่อเงินกู้ยืม วงเงินเบิกเงินเกินบัญชี วงเงินตัวสัญญาใช้เงิน วงเงินขายลดเช็ค หรือวงเงินสินเชื่อเกี่ยวกับธุรกรรมต่างประเทศ เช่นวงเงิน LC/TR เป็นต้น

3.3 ลักษณะการค้ำประกันของ บสย.

บริษัทประกันสินเชื่ออุตสาหกรรมขนาดย่อม (บสย.) ประกอบธุรกิจให้การค้ำประกันสินเชื่อของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) ต่อสถาบันการเงิน เพื่อให้ได้รับสินเชื่อในจำนวนที่มากขึ้น และสถาบันการเงินมีความมั่นใจมากขึ้นในการให้สินเชื่อกับกิจการ SMEs นั้นๆ กล่าวคือ เมื่อผู้กู้ขอสินเชื่อกับสถาบันการเงินแล้วหลักประกันสินเชื่อไม่เพียงพอกับวงเงินสินเชื่อที่ขอไป ผู้กู้สามารถขอให้ บสย.ค้ำประกันสินเชื่อในจำนวนเงินส่วนที่ขาดหลักประกันนั้น เพื่อให้ได้รับสินเชื่อเต็มจำนวนที่ต้องการ โดยเป็นหน้าที่ของฝ่ายประกันสินเชื่อเป็นผู้พิจารณาอนุมัติให้การค้ำประกัน เช่น เมื่อผู้กู้ขอสินเชื่อกับสถาบันการเงินในวงเงิน 10,000,000 บาท แต่หลักประกันสินเชื่อซึ่งอาจจะเป็นที่ดินพร้อมสิ่งปลูกสร้างมีมูลค่าที่สถาบันการเงินสามารถให้สินเชื่อได้เพียง 8,000,000 บาท ผู้กู้สามารถขอให้ บสย.พิจารณาค้ำประกันสินเชื่อ ในวงเงิน 2,000,000 บาท จากสินเชื่อรวม 10,000,000 บาท ได้ ในการค้ำประกันแต่ละครั้ง บสย. สามารถค้ำประกันได้หลาย วงเงิน เช่น จากตัวอย่างข้างต้นผู้กู้อาจขอสินเชื่อ 10,000,000 บาท โดยแบ่งเป็น สัญญาเงินกู้ระยะยาว 5,000,000 บาท บสย.ค้ำประกัน 1,000,000 บาท และสัญญาเบิกเงินเกินบัญชี 5,000,000 บาท บสย.ค้ำประกัน 1,000,000 บาท รวมเป็นวงเงินค้ำประกัน 2,000,000 บาท ก็ได้ และ บสย.จะออกหนังสือค้ำประกันให้แก่สถาบันการเงินเพื่อเป็นหลักฐานการค้ำประกัน โดยการค้ำประกันของ บสย.นั้น ผู้กู้ต้องจัดหาบุคคลอื่นมาค้ำประกันต่อ บสย. ด้วย หลังจากนั้นเมื่อผู้กู้ได้รับเงินจากสินเชื่อที่สถาบันการเงินอนุมัติให้ไปแล้ว แต่ไม่สามารถชำระหนี้ได้ตามเงื่อนไขที่กำหนดในสัญญาเงิน จนสถาบันการเงินต้องดำเนินคดีฟ้องร้องผู้กู้ต่อศาล และเมื่อสถาบันการเงินเห็นว่าโครงการนั้นเป็นไปตามหลักเกณฑ์การจ่ายค่าประกันชดเชยของ บสย.ตามเงื่อนไขในหนังสือค้ำประกัน จึงส่งแบบคำขอรับเงินค้ำประกันชดเชยพร้อมเอกสารที่จำเป็นมายัง บสย. ให้จ่ายชำระหนี้แทนผู้กู้ (จ่ายค่าประกันชดเชย) ในวงเงินที่ค้ำประกันไว้ (ภาระค้ำประกัน) เช่นตามตัวอย่างข้างต้นก็คือ 2,000,000 บาท พร้อมดอกเบี้ยของต้นเงินตามภาระค้ำประกัน โดยเป็นหน้าที่ของฝ่ายติดตามการค้ำประกันเป็นผู้พิจารณาจ่ายค่าประกันชดเชย เมื่อ บสย. ได้จ่ายค่าประกันชดเชยให้แก่สถาบันการเงินแล้ว เป็นผลให้ผู้กู้ (ลูกหนี้) มีภาระหนี้ 2 ส่วน คือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนที่ 1 ลูกหนี้มีภาระหนี้กับสถาบันการเงินที่ลูกหนี้กู้เงินแต่มีภาระหนี้ลดลง เนื่องจาก บสย.ได้จ่ายชำระหนี้แทนลูกหนี้ไปบางส่วนแล้ว

ส่วนที่ 2 ลูกหนี้มีภาระหนี้กับ บสย.ในจำนวนเงินที่ บสย. ได้จ่ายชำระหนี้แทน ในส่วนนี้ ลูกหนี้ต้องชำระเงินคืน บสย. ทั้งจำนวนพร้อมดอกเบี้ยในอัตราร้อยละ 7.5 ต่อปี นับตั้งแต่วันที่ บสย.ได้จ่ายค่าประกันชดเชยไป โดยยี่สิบวันที่ในเช็คที่จ่ายค่าประกันชดเชยให้แก่สถาบันการเงิน เป็นวันที่บสย.จ่ายค่าประกันชดเชยและเริ่มคิดดอกเบี้ยในอัตราร้อยละ 7.5 ต่อปี ตั้งแต่วันที่เช่นกัน

ฝ่ายติดตามการค้ำประกันจึงมีหน้าที่ติดตามหนี้ดังกล่าวคืนจากผู้กู้ (ลูกหนี้) ต่อไป

3.4 หน้าที่และขั้นตอนการทำงานของฝ่ายติดตามการค้ำประกัน

3.4.1 หน้าที่ของฝ่ายติดตามการค้ำประกันที่ต้องรับผิดชอบ

1. พิจารณาจ่ายค่าประกันชดเชยให้สถาบันการเงิน ตามภาระในหนังสือค้ำประกัน
2. ติดตามทวงถามหนี้ที่ บสย.จ่ายค่าประกันชดเชยไป จากผู้กู้ (ลูกหนี้)
3. ฟ้องร้องดำเนินคดีลูกหนี้ต่อศาล โดยการฟ้องร้องจะว่าจ้างสำนักงานทนายความ เอกชนให้เป็นผู้ดำเนินการแทน บสย.
4. สรุปข้อมูลผู้กู้ที่ บสย.จ่ายค่าประกันชดเชยไปว่า เป็นของสถาบันการเงินใด เป็นประเภทธุรกิจใด กิจการตั้งอยู่ภาคใด เป็นประเภทการค้ำประกันแบบใด เป็นต้น ซึ่งข้อมูลจะเป็นมีทั้งจำนวน โครงการและจำนวนเงินที่ค้ำประกัน

3.4.2 ขั้นตอนการติดตามทวงถามหนี้ที่จ่ายค่าประกันชดเชยแล้ว

1. เมื่อ บสย.ได้จ่ายค่าประกันชดเชยแล้ว เจ้าหน้าที่ต้องติดตามทวงถามหนี้ แจ้งให้ผู้กู้ (ลูกหนี้) ทราบถึงภาระหนี้ที่ต้องชำระให้ บสย.ความเป็นไปได้ที่จะชำระหนี้คืน รวมถึงติดต่อสอบถามข้อมูลกับผู้ให้กู้ถึงความคืบหน้าในการติดตามหนี้หรือความคืบหน้าในการปรับปรุงโครงสร้างหนี้และการผ่อนชำระของลูกหนี้
2. ส่งหนังสือบอกกล่าวทวงถามถึงลูกหนี้ทุกรายให้ชำระหนี้คืน บสย.
3. เดินทางไปเยี่ยมชมกิจการของลูกหนี้ที่ บสย.ได้จ่ายค่าประกันชดเชยแล้วทั้งในกรุงเทพฯ และต่างจังหวัด
4. เมื่อลูกหนี้ไม่ยินยอมที่จะชำระหนี้หรือไม่สามารถติดต่อลูกหนี้ได้ บสย.จะดำเนินการฟ้องลูกหนี้ต่อศาล โดยส่งเรื่องให้สำนักงานทนายความภายนอกดำเนินการ

5. เมื่อศาลพิพากษาให้ลูกหนี้ต้องชำระหนี้คืน บสย.แล้วลูกหนี้ยังเพิกเฉย บสย.ต้องทำการสืบทรัพย์ว่าลูกหนี้มีทรัพย์สินอะไรบ้าง หากมีก็ต้องดำเนินการยึดทรัพย์นั้นเพื่อขายทอดตลาดหักชำระหนี้
6. เมื่อดำเนินการติดตามทวงถามและดำเนินคดีถึงที่สุดแล้วแต่ยังได้รับชำระหนี้ไม่ครบก็ต้องดำเนินการตัดเป็นหนี้สูญ

3.5 ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการทำงานในปัจจุบัน

ระบบฐานข้อมูลลูกค้าเดิมจัดเก็บด้วย dBase เขียนขึ้นจากนักเขียนโปรแกรมภายนอกองค์กร และใช้มานานแล้ว มีการเปลี่ยนแปลงปรับปรุงจากเดิมน้อยมาก การแก้ไข ปรับเปลี่ยนรูปแบบหรือสร้างรายงานใหม่ต้องติดต่อนักเขียน โปรแกรมคนนั้นเข้ามาเป็นผู้ดำเนินการซึ่งติดต่อยากมาก อีกทั้งข้อมูลที่มีอยู่จะเน้นเฉพาะงานด้านการอนุมัติค้ำประกันเป็นส่วนใหญ่ ข้อมูลจึงไม่เพียงพอที่จะใช้ในงานติดตามหนี้ โดยที่ผ่านมามีฝ่ายติดตามการค้ำประกันมีความต้องการใช้ข้อมูลจะต้องรวบรวมข้อมูลจากรายงานต่างๆ เท่าที่มีอยู่แล้วนำข้อมูลของแต่ละรายงานมารวมกันโดยการคิดด้วยมือ หรือค้นหาข้อมูลจากแฟ้มลูกค้าแต่ละรายๆ เพิ่ม ทำให้รายงานมีข้อผิดพลาดบ่อยครั้ง ใช้เวลานานในการรวบรวม ข้อมูลในรายงานต่างๆ ขัดแย้งกันไม่ตรงกัน อีกทั้งหากมีการขอข้อมูลที่คล้ายกันนี้อีกครั้งแต่ช่วงเวลาต่างไปจากเดิมก็ต้องทำการรวบรวมข้อมูลใหม่ สามารถสรุปปัญหาของระบบงานได้ดังนี้

1. ไม่มีระบบการจัดเก็บข้อมูลที่ดี จึงส่งผลให้การเรียกข้อมูลทำได้ลำบากและใช้เวลานาน
2. รายงานที่มีอยู่ยังไม่เพียงพอต่อข้อมูลเชิงบริหาร
3. จำนวนลูกหนี้ที่มีปัญหาการชำระหนี้มีเพิ่มมากขึ้น ส่งผลให้ปริมาณข้อมูลเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ทำให้การจัดเก็บข้อมูลในรูปแบบโปรแกรม Excel ไม่สามารถทำได้ดี

บทที่ 4

การออกแบบระบบงานใหม่

4.1 ความต้องการสำหรับระบบงานใหม่

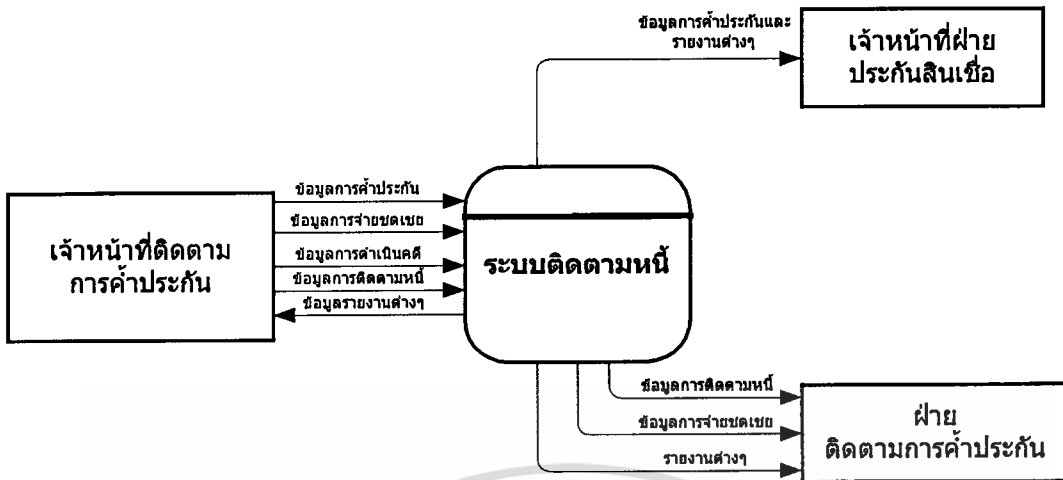
- รวบรวมข้อมูลที่จำเป็นในการติดตามหนี้ ทั้งจากภายในและภายนอกองค์กร อย่างเป็นระบบ และมีฐานข้อมูลกลางเพียงแห่งเดียว
- จัดทำรายงานต่างๆ ที่เป็นรายเดือน รายไตรมาส หรือรายปี ในเวลาที่รวดเร็วขึ้นและถูกต้อง รวมถึงสามารถรองรับความต้องการข้อมูลที่หลากหลาย ทั้งหน่วยงานต่างๆ ภายในองค์กร และภายนอกองค์กรได้
- ลดขั้นตอนในการค้นหาข้อมูล สามารถสืบค้นข้อมูลได้รวดเร็วและถูกต้อง
- สามารถติดตามความคืบหน้าในการทำงานได้

4.2 การวิเคราะห์และออกแบบระบบงานใหม่

ระบบการทำงานใหม่จะไม่แตกต่างจากระบบเดิมมากนัก เนื่องจากฝ่ายติดตามการค้าประกัน เป็นฝ่ายงานใหม่ ระบบงานปัจจุบันยังเป็นระบบที่ดี การนำระบบสารสนเทศมาใช้จึงไม่เปลี่ยนแปลงการทำงานมากนัก โดยงานที่จะเพิ่มเข้ามาก็คือ เจ้าหน้าที่ที่จะต้องทำการบันทึก แก้ไขข้อมูล ในฐานข้อมูลมากขึ้นและบ่อยครั้งขึ้น แต่การทำงานตามหน้าที่ต่างๆ ยังคงเหมือนเดิม และระบบใหม่ จะช่วยให้การจัดทำรายงานเร็วขึ้น ลักษณะของระบบการทำงานด้านติดตามหนี้ที่เป็นระบบงานใหม่สามารถแสดงด้วย Context Diagram และ Data Flow Diagram ดังรูปที่ 4.1 และ 4.2 ตามลำดับ

4.3 Context Diagram ของระบบงานใหม่

จากการศึกษาขั้นตอนการทำงาน ปัญหาของระบบงานปัจจุบัน และวิเคราะห์ความต้องการของระบบงานใหม่ สามารถแสดงให้เห็นภาพรวมของส่วนต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการไหลของข้อมูลตามแผนภาพบริบท (Context Diagram) ได้ดังรูปที่ 4.1 ซึ่งแผนภาพบริบทแสดงให้เห็นถึงข้อมูลที่เข้าสู่ระบบ ข้อมูลที่ผ่านการประมวลผลออกจากระบบ และจะมีผู้ใช้งานระบบและสิ่งแวดล้อมภายนอกที่เกี่ยวข้อง คือ เจ้าหน้าที่ติดตามการค้าประกัน เจ้าหน้าที่ประกันสินเชื่อ และผู้จัดการฝ่ายติดตามการค้าประกัน



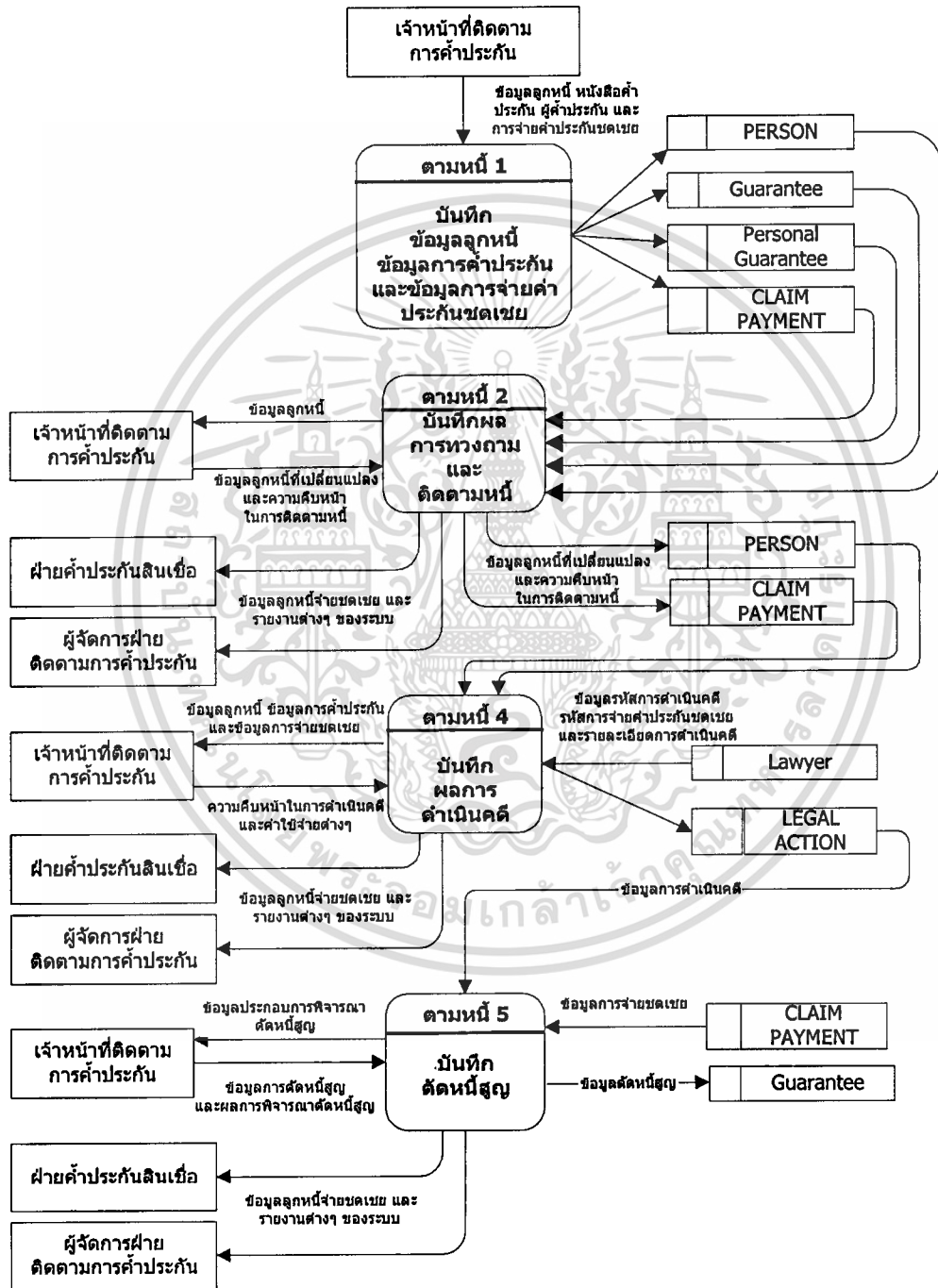
รูปที่ 4.1 แผนภาพรวมของระบบงานใหม่ (Context Diagram)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.4 Data Flow Diagram ของระบบงานใหม่

จากแผนภาพรวมการไหลของข้อมูล สามารถอธิบายในระดับย่อยถึงการไหลของข้อมูล (Data Flow Diagram) ในระดับที่ละเอียด เพื่ออธิบายการทำงานของระบบได้ดังรูปที่ 4.2



รูปที่ 4.2 Data Flow Diagram ของระบบงานใหม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

การพัฒนาระบบ

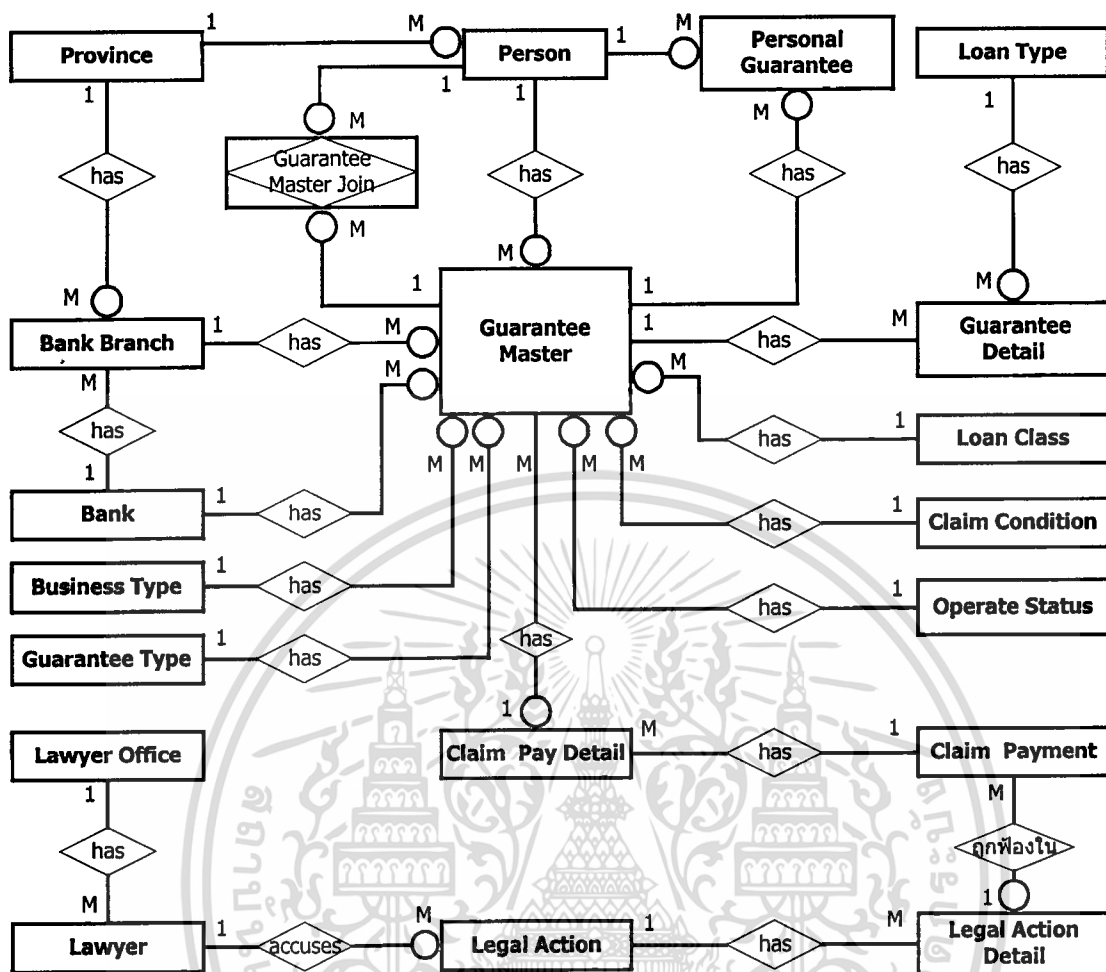
5.1 การออกแบบฐานข้อมูล

จากวิเคราะห์การทำงานต่างๆ สามารถแบ่งข้อมูลของระบบออกเป็นลักษณะของเอนทิตี (Entity) ได้ทั้งหมด 21 เอนทิตี ดังรายละเอียดตามตารางที่ 5.1-5.21 และแสดงความสัมพันธ์ระหว่าง เอนทิตี ได้ดังรูปที่ 5.1 Entity-Relationship Diagram (E-R Diagram) ดังนี้

1. เอนทิตีหนังสือค้ำประกัน (Guarantee Master) เก็บรายละเอียดการค้ำประกันของลูกค้าหนึ่งรายหนึ่งๆ ซึ่งสามารถค้ำประกันได้หลายครั้ง แต่ต้องมาจากสถาบันการเงินแห่งเดียวกัน
2. เอนทิตีผู้กู้ร่วม (Guarantee Master Join) เก็บรหัสบุคคลที่เป็นผู้กู้ร่วมในหนังสือค้ำประกัน เนื่องจากการกู้ยืมเงินครั้งหนึ่งๆ สามารถมีบุคคลมากกว่าหนึ่งคนมากู้ร่วมกันได้
3. เอนทิตีรายละเอียดการค้ำประกัน (Guarantee Detail) เก็บรายละเอียดชื่อสัญญาของลูกค้าหนึ่งๆ บสย.เข้าค้ำประกัน และวงเงินที่ค้ำประกัน
4. เอนทิตีสถาบันการเงินหรือผู้ให้กู้ (Bank) เก็บรายละเอียดสถาบันการเงิน เช่น ชื่อ ชื่อสาขา ที่อยู่ รหัสสถาบันการเงิน ซึ่งรหัสจะใช้ตามที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนด
5. เอนทิตีสถานีงานสาขาของสถาบันการเงิน (Bank Branch) เก็บรายชื่อสาขาของสถาบันการเงินทั้งในกรุงเทพและต่างจังหวัด ซึ่งใช้รหัสตามที่ธนาคารแห่งประเทศไทย
6. เอนทิตีประเภทสินเชื่อ (Loan Type) เก็บประเภทสินเชื่อที่ บสย.สามารถให้การค้ำประกัน เช่น เงินกู้ระยะยาว หรือเงินกู้เบิกเงินเกินบัญชี เป็นต้น
7. เอนทิตีการจัดชั้นหนี้ (Loan Class) เก็บรายละเอียดการจัดชั้นหนี้ตามจำนวนงวดที่ ลูกหนี้ค้างชำระ แสดงถึงความสามารถในการชำระหนี้
8. เอนทิตีบุคคล (Person) เก็บรายละเอียดทั้งหมดของบุคคล ได้แก่ ผู้กู้หลัก (ลูกหนี้) ผู้กู้ร่วม และบุคคลค้ำประกันต่อ บสย. ข้อมูลที่จัดเก็บ เช่น ชื่อ ที่อยู่ วันเดือนปีเกิด เป็นต้น ซึ่งมีทั้งนิติบุคคลและบุคคลธรรมดา
9. เอนทิตีประเภทกิจการ (Business Type) เก็บประเภทกิจการต่างๆ จำแนกเป็นรหัสจำนวน 5 หลัก ตามที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนด
10. เอนทิตีจังหวัด (Province) เก็บรหัสจังหวัดตามที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนด จำนวน 3 หลัก เขตพื้นที่ที่จัดแบ่ง และสำนักงานสาขาของ บสย.ที่รับผิดชอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

11. เอนทิตีบุคคลค้ำประกันต่อ บสย. (Personal Guarantee) เก็บรายละเอียดของบุคคลค้ำประกันต่อ บสย. ซึ่งจะเกี่ยวข้องกับหนังสือค้ำประกันแต่ละฉบับ แต่หนังสือค้ำประกันแต่ละฉบับไม่จำเป็นต้องมีบุคคลค้ำประกันก็ได้
12. เอนทิตีประเภทการค้ำประกัน (Guarantee Type) จัดเก็บประเภทการขอให้ บสย. ค้ำประกัน ได้แก่ การขอค้ำประกันภายใต้โครงการความร่วมมือ
13. เอนทิตีเงื่อนไขการจ่ายค่าประกันชดเชย (Claim Condition) เก็บเงื่อนไขการจ่ายค่าประกันชดเชยแบบต่างๆ ซึ่งมี 4 แบบ ตามที่ได้อธิบายไว้ข้างต้น
14. เอนทิตีการจ่ายค่าประกันชดเชย (Claim Payment) เก็บรายละเอียดการจ่ายค่าประกันชดเชย ได้แก่ การกำหนดรหัสการจ่ายค่าประกันชดเชย วันที่จ่ายค่าประกันชดเชย เป็นต้น
15. เอนทิตีรายละเอียดการจ่ายค่าประกันชดเชย (Claim Pay Detail) เนื่องจากการจ่ายค่าประกันชดเชยแต่ละครั้งอาจจะเกี่ยวข้องกับหนังสือค้ำประกันได้มากกว่าหนึ่งฉบับ จึงจำเป็นต้องมีเอนทิตีนี้ขึ้นมา
16. เอนทิตีรายละเอียดการดำเนินคดี (Legal Action Detail) เก็บรหัสการจ่ายค่าประกันชดเชยที่ทำการฟ้องดำเนินคดี เพราะมูลหนี้ที่นำมาฟ้องดำเนินคดีของลูกหนี้แต่ละครั้งอาจจะมาจากการจ่ายมากกว่าหนึ่งครั้งได้
17. เอนทิตีทนายความ (Lawyer) เก็บรายละเอียดของทนายความที่เป็นผู้ดำเนินการฟ้องลูกหนี้ให้กับ บสย.
18. เอนทิตีสํานักงานทนายความ (Law Office) เก็บรายละเอียดของสํานักงานทนายความแต่ละแห่ง
19. เอนทิตีสถานะการทำงาน (Operate Status) จัดเก็บสถานะการทำงานในขั้นตอนต่างๆ เช่น อยู่ระหว่างการดำเนินคดีที่ศาล หรืออยู่ระหว่างการเสนอตัดหนี้สูญ
20. เอนทิตีความคืบหน้าติดตามหนี้ (Followup Claim) เป็นการบันทึกผลและความคืบหน้าในการติดตามหนี้
21. เอนทิตีการดำเนินคดี (Legal Action) เก็บรายละเอียดการดำเนินคดีกับลูกหนี้แต่ละราย



รูปที่ 5.1 E-R Diagram ฐานข้อมูล

จากความสัมพันธ์ของเอนทิตีตาม E-R Diagram รูปที่ 5.1 สามารถสรุปกฎทางธุรกิจได้ดังนี้

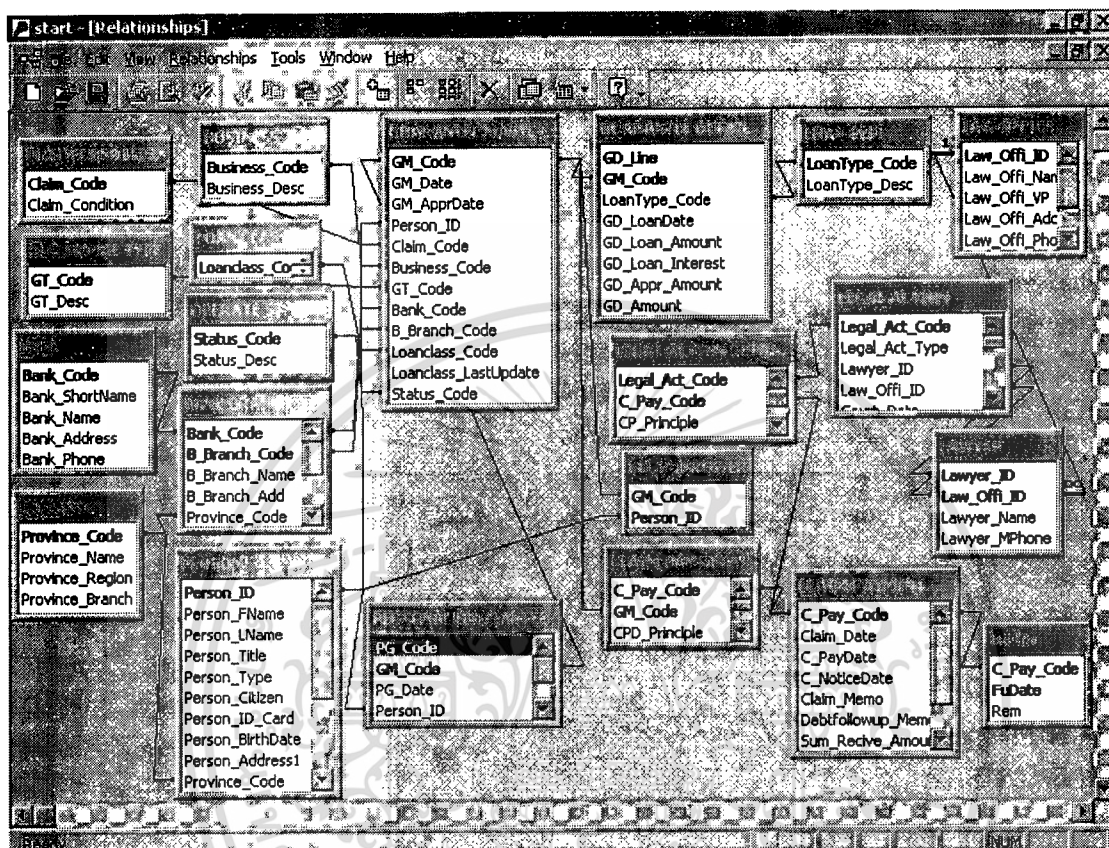
- ในหนังสือค้ำประกันแต่ละฉบับซึ่งอยู่ในเอนทิตี **Guarantee Master** มีผู้กู้ได้เพียงชื่อเดียว แต่ผู้กู้สามารถมีหนังสือค้ำประกันได้หลายฉบับ กล่าวคือสามารถให้ บสย. ค้ำประกันได้หลายครั้ง
- ผู้กู้ที่ระบุในหนังสือค้ำประกันอาจจะเป็นบุคคลเพียงคนเดียวหรือเป็นกลุ่มบุคคลก็ได้ ทำให้ต้องสร้างเอนทิตี **Guarantee Master Join** เพื่อเก็บชื่อผู้กู้ร่วมในกรณีที่การกู้นั้นมีมากกว่า 1 บุคคล
- รายละเอียดบุคคลที่เป็นผู้กู้ ผู้กู้ร่วม และผู้ค้ำประกันจะเก็บในเอนทิตี **Person** ซึ่งบุคคลเหล่านั้นเป็นได้ทั้งบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคล
- ผู้กู้ที่ขอให้ บสย. ค้ำประกันจะต้องจัดหาบุคคลมาค้ำประกันต่อ บสย. ด้วย โดยจะเก็บรายละเอียดไว้ในเอนทิตี **Personal Guarantee** แต่ผู้กู้ในอดีตอาจจะมีบุคคลค้ำประกันต่อ บสย. ก็ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ในหนังสือค้ำประกันแต่ละฉบับจะเป็นการค้ำประกันให้กับสถาบันการเงินเพียงแห่งเดียว หากผู้กู้ต้องการเปลี่ยนสถาบันการเงินจะต้องยกเลิกหนังสือค้ำประกันเดิมก่อน
- หนังสือค้ำประกันแต่ละฉบับสามารถให้การค้ำประกันได้หลายสัญญาผู้ จึงต้องสร้าง เอนทิตี Guarantee Detail เพื่อเก็บรายละเอียดสัญญาผู้ที่ให้การค้ำประกันในหนังสือค้ำประกัน ซึ่งมีความสัมพันธ์แบบ One to Many
- หนังสือค้ำประกันแต่ละฉบับมีรายละเอียดเกี่ยวกับ สถาบันการเงินผู้ให้กู้ (Bank) สำนักงานสาขาของผู้ให้กู้ (Bank Branch) ประเภทการค้ำประกัน (Guarantee Type) ประเภทกิจการ (Business Type) เงื่อนไขการจ่ายค่าประกันชดเชย (Claim Condition) ประวัติการชำระหนี้ (Loan Class) และสถานะการปฏิบัติงานของ บสย. (Operate Status) ซึ่งจะเก็บข้อมูลดังกล่าวเป็นรหัส จึงต้องมีเอนทิตีดังกล่าวเก็บข้อมูลรหัสต่างๆ และคำอธิบายรหัสนั้นๆ
- การจ่ายค่าประกันชดเชยจะจ่ายตามหนังสือค้ำประกันแต่ละฉบับ ซึ่งการจ่ายแต่ละครั้ง อาจเกี่ยวข้องกับหนังสือค้ำประกันของผู้กู้คนใดคนหนึ่งได้หลายฉบับ จึงต้องมีเอนทิตี Claim Pay Detail เพื่อเก็บรหัสหนังสือค้ำประกันที่ทำการจ่ายแต่ละครั้ง และมีเอนทิตี Claim Payment เก็บรหัสและรายละเอียดการจ่ายค่าประกันชดเชยแต่ละครั้ง
- การดำเนินคดีกับผู้หรือลูกหนี้แต่ละครั้งมีความสัมพันธ์กับการจ่ายค่าประกันชดเชยใน เอนทิตี Claim Payment แบบ One to Many คือการดำเนินคดีแต่ละครั้งอาจจะเป็นการ จ่ายค่าประกันชดเชยหลายครั้งก็ได้ ซึ่งเป็นการรวมหนี้ของการจ่ายค่าประกันชดเชย หลายครั้งมาฟ้องในครั้งเดียว จึงต้องมีเอนทิตี Legal Action Detail เก็บข้อมูลรหัสการ จ่ายค่าประกันชดเชยที่จะดำเนินคดี และมีเอนทิตี Legal Action เก็บรหัสและรายละเอียดการดำเนินคดี

5.2 ความสัมพันธ์ระหว่างตาราง

ความสัมพันธ์ระหว่างตารางต่างๆ ในฐานข้อมูลสามารถแสดงเป็นแผนภาพได้ดังรูปที่ 5.2



รูปที่ 5.2 ความสัมพันธ์ระหว่างตาราง (Entity) ของฐานข้อมูล (Relationship Schema)

5.3 พจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary)

เอนทิตีที่ใช้ในระบบฐานข้อมูลมีทั้งสิ้น 21 เอนทิตี ซึ่งสามารถอธิบายลักษณะของข้อมูลในแต่ละเอนทิตีได้ดังตารางที่ 5.1-5.21

ตารางที่ 5.1 รายละเอียดของแอตทริบิวต์ต่างๆ ในเอนทิตี GUARANTEE MASTER

Entity Name : GUARANTEE MASTER			
Description : หนังสือค้ำประกัน			
Attribute	Description	Data Type	Link Table
GM_Code (PK)	เลขที่หนังสือค้ำประกัน	CHAR(7)	
GM_Date	วันที่หนังสือค้ำประกัน	Short Date	
GM_ApprDate	วันที่อนุมัติการค้ำประกัน	Short Date	
Claim_Code (FK)	รหัสเงื่อนไขการจ่ายเงินค้ำประกันชนิดเลข	CHAR(1)	CLAIM CONDITION
Person_ID (FK)	รหัสผู้กู้หลัก	CHAR(7)	PERSON
Bank_Code (FK)	รหัสสถาบันการเงิน	CHAR(2)	BANK
B_Branch_Code (FK)	รหัสสาขาของสถาบันการเงิน	CHAR(3)	BANK BRANCH
Business_Code (FK)	รหัสประเภทกิจการ	CHAR(5)	BUSSINESS TYPE
GT_Code (FK)	รหัสประเภทการค้ำประกัน	CHAR(1)	GUARANTEE TYPE
Status_Code (FK)	รหัสสถานะของหนังสือค้ำประกัน	CHAR(3)	OPERATE STATUS
Loanclass_Code (FK)	รหัสประวัติการชำระหนี้	CHAR(1)	LOAN CLASS
Loanclass_LastUpdate	วันที่ล่าสุดที่บันทึกประวัติชำระหนี้	Short Date	

ตารางที่ 5.2 รายละเอียดของแอตทริบิวต์ต่างๆ ในเอนทิตี GUARANTEE MASTER JOIN

Entity Name : GUARANTEE MASTER JOIN			
Description : ผู้กู้ร่วม			
Attribute	Description	Data Type	Link Table
Person_ID (PK/FK)	รหัสผู้กู้ร่วม	CHAR(7)	PERSON
GM_Code (PK/FK)	เลขที่หนังสือค้ำประกัน	CHAR(7)	GUARANTEE MASTER

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.3 รายละเอียดของแอตทริบิวต์ต่างๆ ในเอนทิตี GUARANTEE DETAIL

Entity Name : GUARANTEE DETAIL			
Description : รายละเอียดสัญญากู้เงินที่ให้การค้ำประกัน และภาระค้ำประกัน			
Attribute	Description	Data Type	Link Table
GD_Line (PK)	ลำดับที่ของสัญญากู้ที่ค้ำประกัน	Number	GUARANTEE MASTER
GM_Code (PK/FK)	เลขที่หนังสือค้ำประกัน	CHAR(7)	
LoanType_Code (FK)	รหัสประเภทสัญญากู้เงิน	CHAR(1)	LOAN TYPE
GD_LoanDate	วันที่ในสัญญากู้เงินที่ให้การค้ำประกัน	Short Date	
GD_Loan_Amount	จำนวนเงินกู้ตามสัญญากู้เงินที่ให้การค้ำประกัน	Number	
GD_Loan_Interest	อัตราดอกเบี้ยที่ระบุในสัญญากู้เงิน	Number	
GD_Appr_Amount	วงเงินอนุมัติค้ำประกันของสัญญากู้เงินที่ให้การค้ำประกัน	Number	
GD_Amount	ภาระค้ำประกันคงเหลือ	Number	

ตารางที่ 5.4 รายละเอียดของแอตทริบิวต์ต่างๆ ในเอนทิตี BANK

Entity Name : BANK			
Description : ผู้ให้กู้ หรือสถาบันการเงิน			
Attribute	Description	Data Type	Link Table
Bank_Code (PK)	รหัสสถาบันการเงิน หรือผู้ให้กู้	CHAR(2)	
Bank_Name	ชื่อสถาบันการเงิน (ชื่อผู้ให้กู้)	CHAR(30)	
Bank_ShortName	ชื่อย่อของสถาบันการเงิน	CHAR(10)	
Bank_Add	ที่อยู่ของสำนักงานใหญ่	CHAR(150)	
Bank_Phone	หมายเลขโทรศัพท์สำนักงานใหญ่	CHAR(40)	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.5 รายละเอียดของแอตทริบิวต์ต่างๆ ในเอนทิตี BANK BRANCH

Entity Name : BANK BRANCH				
Description : สำนักงานสาขาของสถาบันการเงิน				
Attribute	Description	Data Type	Link Table	
Bank_Code (PK/FK)	รหัสสถาบันการเงิน หรือผู้ให้กู้	CHAR(2)	BANK	
B_Branch_Code (PK)	รหัสสาขาของสถาบันการเงิน	CHAR(3)		
B_Branch_Name	ชื่อสาขาของสถาบันการเงิน	CHAR(30)		
B_Branch_Add	ที่อยู่สาขา	CHAR(5)		
Province_Code (FK)	รหัสจังหวัดที่ตั้งสาขา	CHAR(3)		PROVINCE
B_Branch_Zipcode	รหัสไปรษณีย์	CHAR(5)		
B_Branch_Phone	หมายเลขโทรศัพท์ของสาขา	CHAR(30)		
B_Branch_Fax	หมายเลขแฟกซ์	CHAR(15)		
B_Branch_Contract	ชื่อเจ้าหน้าที่สถาบันการเงินที่ติดต่อ	CHAR(50)		
B_Branch_Memo	หมายเหตุหรือรายละเอียดเพิ่มเติม	CHAR(150)		

ตารางที่ 5.6 รายละเอียดของแอตทริบิวต์ต่างๆ ในเอนทิตี LOAN TYPE

Entity Name : LOAN TYPE			
Description : ประเภทเงินสินเชื่อ หรือประเภทสัญญากู้เงิน			
Attribute	Description	Data Type	Link Table
LoanType_Code (PK)	รหัสประเภทสัญญากู้เงิน	CHAR(1)	
LoanType_Desc	รายละเอียดรหัสสัญญากู้เงิน	CHAR(20)	

ตารางที่ 5.7 รายละเอียดของแอตทริบิวต์ต่างๆ ในเอนทิตี LOAN CLASS

Entity Name : LOAN CLASS			
Description : รหัสการจัดชั้นหนี้ประวัติการชำระหนี้			
Attribute	Description	Data Type	Link Table
Loanclass_Code (PK)	รหัสการจัดชั้นหนี้ตามประวัติการชำระหนี้	CHAR(1)	
Loanclass_Desc	รายละเอียดรหัสการจัดชั้นหนี้ชำระหนี้	CHAR(20)	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.8 รายละเอียดของแอตทริบิวต์ต่างๆ ในเอนทิตี PERSON

Entity Name : PERSON			
Description : บุคคล ได้แก่ ผู้กู้หลัก ผู้กู้ร่วม หรือผู้ค้ำประกัน			
Attribute	Description	Data Type	Link Table
Person_ID (PK)	รหัสของบุคคล ได้แก่ ผู้กู้หลัก ผู้กู้ร่วม และ/หรือ ผู้ค้ำประกัน	CHAR(7)	
Person_Type	ประเภทผู้กู้ แบ่งเป็นบุคคลธรรมดา กับนิติ บุคคล	CHAR(15)	
Person_Title	คำนำหน้าชื่อ	CHAR(10)	
Person_FName	ชื่อ	CHAR(80)	
Person_LName	นามสกุล	CHAR(80)	
Person_Citizen	สัญชาติ	CHAR(20)	
Person_IDCard	หมายเลขบัตรประชาชนหรือ เลขที่จดทะเบียนนิติบุคคล	CHAR(20)	
Person_Birthdate	วัน เดือน ปี เกิด	Short Date	
Person_Address1	ที่อยู่ที่ตั้งโรงงานหรือที่สามารถติดต่อได้ (ให้ป้อนข้อมูลถึงแค่อำเภอ)	CHAR(150)	
Province_Code (FK)	จังหวัดที่ตั้งโรงงานหรือที่สามารถติดต่อ ได้	CHAR(3)	PROVINCE
Person_Zipcode	รหัสไปรษณีย์ที่สามารถติดต่อได้	CHAR(5)	
Person_Phone	หมายเลขโทรศัพท์ที่ติดต่อได้	CHAR(30)	
Person_Fax	หมายเลขโทรสารที่ติดต่อได้	CHAR(15)	
Person_Email	E-mail address ที่ติดต่อได้	CHAR(30)	
Person_Address2	ที่อยู่ตามทะเบียนบ้านหรือที่จดทะเบียน หุ้นส่วนบริษัท (ให้ป้อนข้อมูลถึงจังหวัด และรหัสไปรษณีย์	CHAR(150)	
Person_Spouse	ชื่อ-นามสกุล ของภรรยา (ถ้ามี)	CHAR(80)	
Person_Memo	หมายเหตุ หรือรายละเอียดเพิ่มเติม	Memo	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.9 รายละเอียดของแอตทริบิวต์ต่างๆ ในเอนทิตี BUSINESS TYPE

Entity Name : BUSINESS TYPE			
Description : ประเภทกิจการ			
Attribute	Description	Data Type	Link Table
Business_Code (PK)	รหัสประเภทกิจการ	CHAR(5)	
Business_Desc	ชื่อประเภทกิจการ	CHAR(50)	

ตารางที่ 5.10 รายละเอียดของแอตทริบิวต์ต่างๆ ในเอนทิตี PROVINCE

Entity Name : PROVINCE			
Description : รหัสของจังหวัดและการแบ่งเป็นภาคต่างๆ			
Attribute	Description	Data Type	Link Table
Province_Code (PK)	รหัสจังหวัด	CHAR(3)	
Province_Name	ชื่อจังหวัด	CHAR(30)	
Province_Region	พื้นที่ภาค	CHAR(30)	
Province_Branch	อยู่ในความดูแลของสำนักงานจังหวัด	CHAR(30)	

ตารางที่ 5.11 รายละเอียดของแอตทริบิวต์ต่างๆ ในเอนทิตี PERSONAL GUARANTEE

Entity Name : PERSONAL GUARANTEE			
Description : สัญญาค้ำประกัน และรายละเอียดบุคคลค้ำประกัน			
Attribute	Description	Data Type	Link Table
PG_Code (PK)	เลขที่สัญญาค้ำประกัน	Number	
GM_Code (PK/FK)	เลขที่หนังสือค้ำประกัน	CHAR(7)	GUARANTEE MASTER
PG_Date	วันที่สัญญาค้ำประกัน	Short Date	
Person_ID (FK)	รหัสบุคคลค้ำประกัน	CHAR(7)	PERSON
PG_Active	ยังมีสถานะเป็นบุคคลค้ำประกัน	(Yes/No)	
PG_Meno	หมายเหตุ รายละเอียดอื่นๆ	CHAR(255)	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.12 รายละเอียดของแอตทริบิวต์ต่างๆ ในเอนทิตี GUARANTEE TYPE

Entity Name : GUARANTEE TYPE			
Description : ประเภทการค้าประกัน			
Attribute	Description	Data Type	Link Table
GT_Code (PK)	ประเภทการค้าประกัน	CHAR(1)	
GT_Desc	รายละเอียดประเภทการค้าประกัน	CHAR(20)	

ตารางที่ 5.13 รายละเอียดของแอตทริบิวต์ต่างๆ ในเอนทิตี CLAIM CONDITION

Entity Name : CLAIM CONDITION			
Description : ประเภทการจ่ายค่าประกันชดเชย			
Attribute	Description	Data Type	Link Table
Claim_Code (PK)	รหัสประเภทการจ่ายค่าประกันชดเชย	CHAR(1)	
Claim_Condition	ประเภทการจ่ายค่าประกันชดเชย	CHAR(20)	

ตารางที่ 5.14 รายละเอียดของแอตทริบิวต์ต่างๆ ในเอนทิตี CLAIM PAYMENT

Entity Name : CLAIM PAYMENT			
Description : การจ่ายค่าประกันชดเชย			
Attribute	Description	Data Type	Link Table
C_Pay_Code (PK)	รหัสการจ่ายค่าประกันชดเชย	CHAR(5)	
Claim_Date	วันที่ผู้ให้กู้ส่งหนังสือขอรับเงินค่าประกันชดเชยมาถึง	Date	
C_PayDate	วันที่จ่ายค่าประกันชดเชย	Date	
C_NoticeDate	วันที่ส่งหนังสือทวงหนี้	Date	
Sum_Recive_Amount	จำนวนเงินรับชำระหนี้คืนสะสม	Number	
Last_ReciveDate	วันที่ได้รับชำระหนี้ล่าสุด	Date	
Claim_Memo	หมายเหตุ	CHAR(255)	
DebtFollowup_Memo	ความคืบหน้าในการตามหนี้	CHAR(255)	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.15 รายละเอียดของแอตทริบิวต์ต่างๆ ในเอนทิตี CLAIM PAY DETAIL

Entity Name : CLAIM PAY DETAIL			
Description : รายละเอียดการจ่ายค่าประกันชดเชย			
Attribute	Description	Data Type	Link Table
C_Pay_Code (PK/FK)	รหัสการจ่ายค่าประกันชดเชย	CHAR(5)	
GM_Code (PK/FK)	เลขที่หนังสือค้ำประกันที่จ่ายค่าประกันชดเชยในครั้งนี้	CHAR(7)	
CPD_Principle	จำนวนเงินจ่ายตามภาระเงินต้น	Number	
CPD_Interest	จำนวนเงินจ่ายในส่วนดอกเบี้ย	Number	

ตารางที่ 5.16 รายละเอียดของแอตทริบิวต์ต่างๆ ในเอนทิตี LEGAL ACTION DETAIL

Entity Name : LEGAL ACTION DETAIL			
Description : หนังสือค้ำประกันที่ดำเนินคดี			
Attribute	Description	Data Type	Link Table
Legal_Act_Code (PK/FK)	รหัสการดำเนินคดี	CHAR(5)	LEGAL ACTION
C_Pay_Code (PK/FK)	รหัสการจ่ายค่าประกันชดเชย	CHAR(5)	CLAIM PAYMENT
CP_Principle	ภาระหนี้เงินต้น ณ วันฟ้อง ที่ถูกหนี้ค้างชำระ	Number	
Legal_Claim_Interest	ดอกเบี้ยของภาระหนี้เงินต้นที่ บสย.จ่าย คิดถึงวันฟ้อง	Number	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.17 รายละเอียดของแอตทริบิวต์ต่างๆ ในเอนทิตี LAWYER

Entity Name : LAWYER			
Description : ทนายความผู้รับผิดชอบในการดำเนินคดี			
Attribute	Description	Data Type	Link Table
Lawyer_ID (PK)	รหัสทนายความ	Number	
Law_Off_ID (PK/FK)	รหัสสำนักงานทนายความ	CHAR(3)	LAWYER OFFICE
Lawyer_Name	ชื่อทนายความ	CHAR(30)	
Lawyer_MPhone	หมายเลขโทรศัพท์มือถือ	CHAR(20)	

ตารางที่ 5.18 รายละเอียดของแอตทริบิวต์ต่างๆ ในเอนทิตี LAW OFFICE

Entity Name : LAW OFFICE			
Description : สำนักงานทนายความ			
Attribute	Description	Data Type	Link Table
Law_Off_ID (PK)	รหัสสำนักงานทนายความ	CHAR(3)	
Law_Off_Name	ชื่อสำนักงานทนายความ	CHAR(50)	
Law_Off_VP	ชื่อหัวหน้าสำนักงานทนายความ	CHAR(30)	
Law_Off_Add	ที่อยู่ (ป้อนข้อมูลถึงจังหวัด)	CHAR(150)	
Law_Off_Phone	หมายเลขโทรศัพท์	CHAR(30)	
Law_Off_Fax	หมายเลขแฟกซ์	CHAR(15)	
Law_Off_Email	e-mail address	CHAR(30)	

ตารางที่ 5.19 รายละเอียดของแอตทริบิวต์ต่างๆ ในเอนทิตี OPERATE STATUS

Entity Name : OPERATE_STATUS			
Description : สถานะการทำงาน			
Attribute	Description	Data Type	Link Table
Status_Code (PK)	รหัสสถานะการทำงาน	CHAR(3)	
Status_Desc	รายละเอียดสถานะการทำงาน	CHAR(30)	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.20 รายละเอียดของแอตทริบิวต์ต่างๆ ในเอนทิตี FOLLOWUP CLAIM

Entity Name : FOLLOWUP CLAIM			
Description : ความคืบหน้าการตามหนี้			
Attribute	Description	Data Type	Link Table
C_Pay_Code (PK/FK)	รหัสการจ่ายค่าประกันชดเชย	CHAR(5)	
FuDate (PK)	วันที่	Short Date	
Rem	รายละเอียดการติดตามหนี้	Memo	

ตารางที่ 5.21 รายละเอียดของแอตทริบิวต์ต่างๆ ในเอนทิตี LEGAL ACTION

Entity Name : LEGAL ACTION			
Description : การดำเนินคดี			
Attribute	Description	Data Type	Link Table
Legal_Act_Code (PK)	รหัสการดำเนินคดี	CHAR(5)	
Legal_Act_Type	ประเภทการดำเนินคดี ได้แก่ คดีแพ่ง คดีล้มละลาย และการยื่นขอรับชำระหนี้	CHAR(15)	
Lawyer_ID (FK)	รหัสทนายความ	CHAR(1)	LAWYER
Law_Office_ID (FK)	รหัสสำนักงานทนายความ	CHAR(3)	LAW OFFICE
Court_Date	วันที่ยื่นฟ้องศาล	Short Date	
Court_Code1	รหัสหมายเลขคดีดำของศาล	CHAR(15)	
Court_Code2	รหัสหมายเลขคดีแดงของศาล	CHAR(15)	
Court_Fee	ค่าธรรมเนียมศาล	NUMBER	
Lawyer_Fee	ค่าทนาย	NUMBER	
Legal_Oper_Expense	ค่ายึดทรัพย์และขายทรัพย์	NUMBER	
Legal_Other_Expense	ค่าใช้จ่ายอื่นๆ	NUMBER	
Court_JustmentDate	วันที่ศาลพิพากษา	Short Date	
Court_Justment	ผลคำพิพากษา	CHAR(30)	
Justment_Type	ประเภทคำพิพากษา	CHAR(30)	
Recive_Court_Fee	รับคืนค่าธรรมเนียมศาล	NUMBER	
Legal_Memo	รายงานความคืบหน้าในการดำเนินคดี	CHAR(255)	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้นำไปเผยแพร่ภายนอกการดำเนินงาน
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

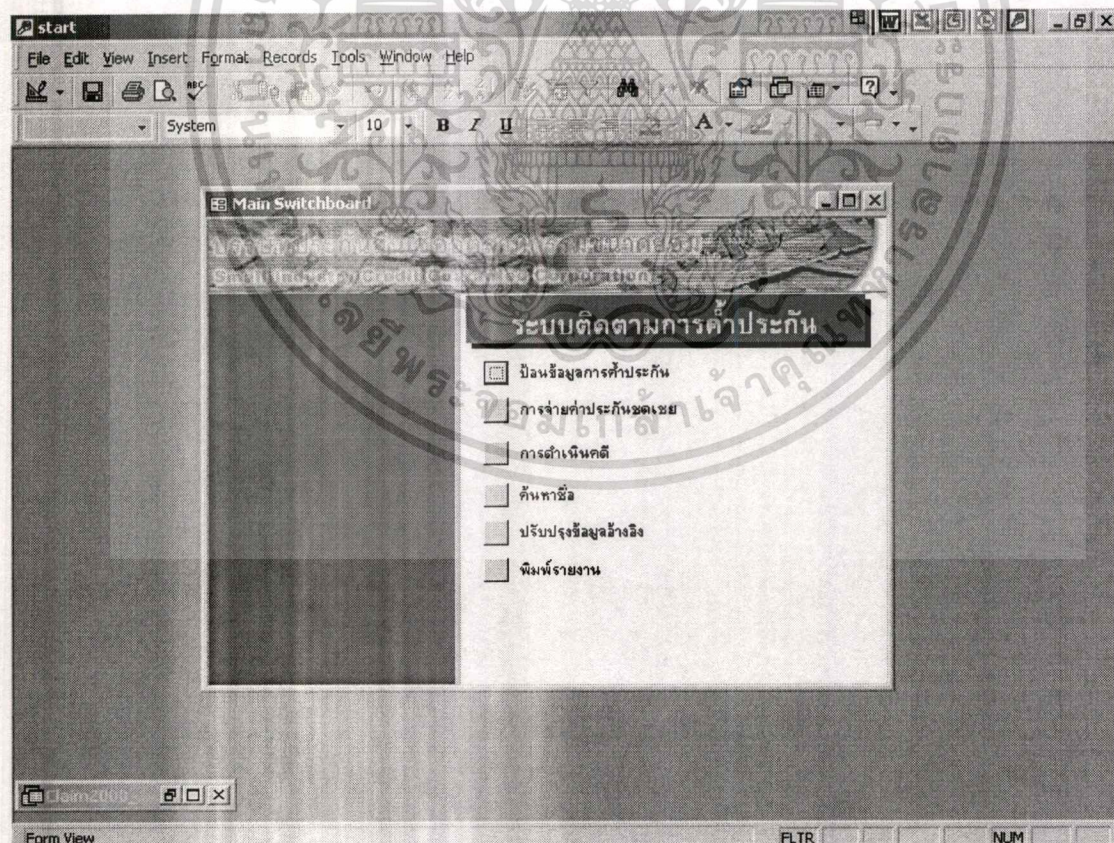
5.4 การใช้งานระบบ

ผู้ที่ใช้งานระบบงานนี้คือเจ้าหน้าที่ของส่วนงานติดตามการค้ำประกันที่มีหน้าที่ในการพิจารณาจ่ายค่าประกันชดเชยและติดตามหนี้ ซึ่งมีจำนวนผู้ใช้เฉพาะกลุ่ม และเครื่องคอมพิวเตอร์ของส่วนงานนี้ตั้งอยู่ใกล้กับเจ้าหน้าที่ คาดว่าขณะนี้ยังไม่มีปัญหาด้านความปลอดภัย จึงยังไม่มีกำหนด User Name และ Password ในการเข้าสู่ระบบ

ระบบที่พัฒนาขึ้นนี้จะเริ่มจากการป้อนข้อมูลลูกหนี้ที่มีการจ่ายค่าประกันเข้าสู่ระบบ แต่ก่อนที่จะบันทึกรายละเอียดการจ่ายค่าประกันชดเชยจะต้องป้อนข้อมูลรายละเอียดของหนังสือค้ำประกันและรายละเอียดผู้กู้หรือลูกหนี้เข้าสู่ระบบก่อน และเมื่อมีข้อมูลการจ่ายค่าประกันชดเชยแล้วจึงจะป้อนข้อมูลการติดตามหนี้ และการดำเนินคดีเข้าสู่ระบบได้ ดังนั้นจึงขออธิบายการใช้งานระบบตามขั้นตอนดังนี้

1. การเริ่มใช้งาน

เมื่อเรียกโปรแกรมฐานข้อมูลเพื่อเริ่มใช้งาน ระบบจะปรากฏหน้าต่าง Main Switchboard ให้ผู้ใช้เลือกเมนูที่ต้องการใช้งาน โดยมีหัวข้อต่างๆ ดังรูปที่ 5.3

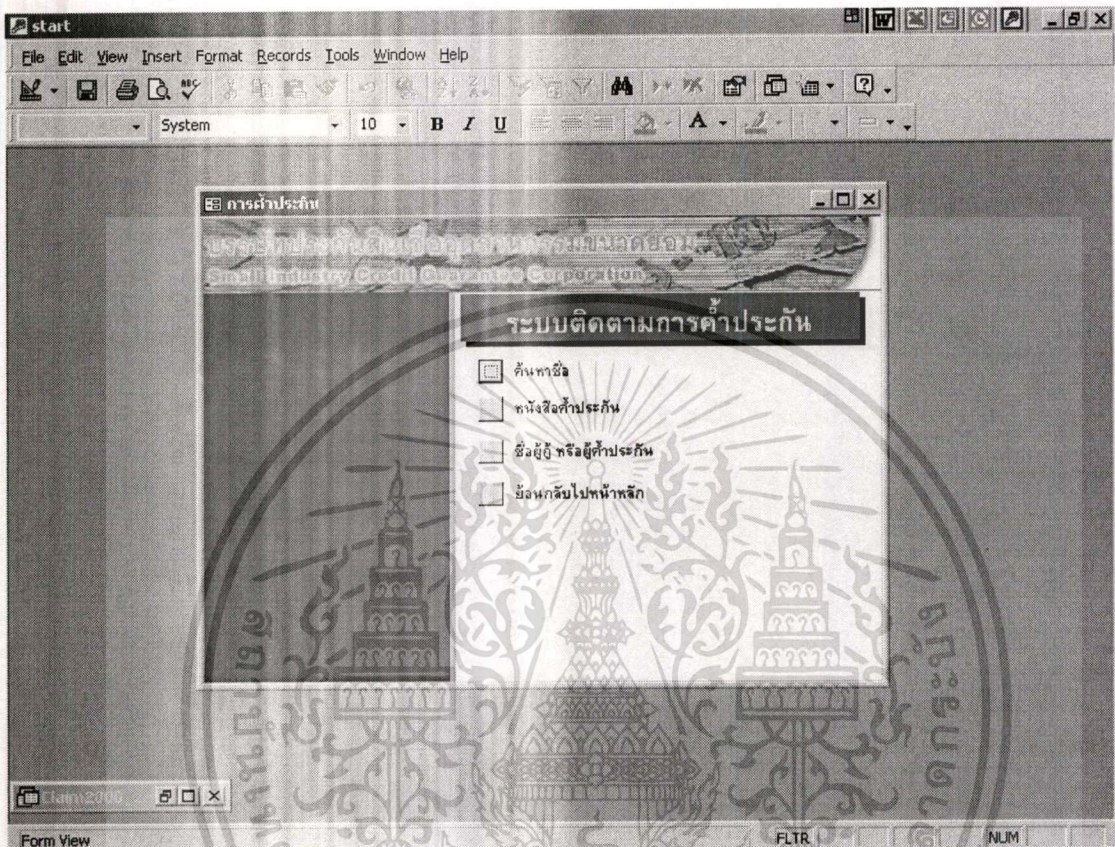


รูปที่ 5.3 หน้าจอแรกที่เข้าสู่ระบบ และเป็นหน้าจอหลักของการใช้งานระบบนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

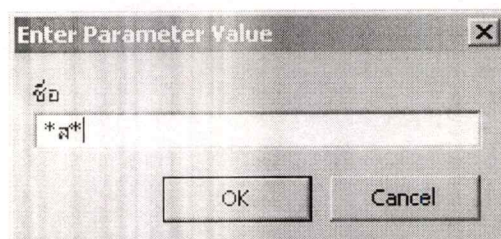
2. การป้อนข้อมูลหนังสือค้ำประกัน

2.1 เลือกเมนูแรก “ป้อนข้อมูลการค้ำประกัน” จะได้น้ำจอดังรูปที่ 5.4



รูปที่ 5.4 หน้าจอเมนูย่อยก่อนการป้อนข้อมูลหนังสือค้ำประกัน

2.2 ก่อนการป้อนข้อมูลหนังสือค้ำประกัน จะต้องมีการตรวจสอบรายชื่อผู้กู้ว่าเป็นบุคคลที่เคยบันทึกในฐานข้อมูลแล้วหรือไม่ โดยการเลือกเมนู “ค้นหาชื่อ” ระบบจะปรากฏหน้าจอ ดังรูปที่ 5.5 ให้ผู้ใช้ระบบป้อนค่าที่ต้องการค้นหา ซึ่งแหล่งที่จะทำการค้นหา 3 แหล่ง คือ ผู้กู้ในหนังสือค้ำประกัน ผู้กู้ร่วม และผู้ค้ำประกันต่อ บสย. ดังนั้นต้องป้อนค่าที่ต้องการค้นหา 3 ครั้งเช่นกัน



รูปที่ 5.5 หน้าจอสำหรับให้ป้อนค่าที่ต้องการค้นหา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อทำการป้อนค่าครบ 3 ครั้งแล้วจะปรากฏผลการค้นหาดังรูปที่ 5.6 หากพบว่าเป็นบุคคลหรือนิติบุคคลที่ได้มีการป้อนข้อมูลแล้ว ผู้ใช้ระบบสามารถป้อนข้อมูลหนังสือค้ำประกันต่อไปได้ หากเป็นผู้กู้ใหม่สามารถเลือกได้ว่าจะไปป้อนข้อมูลผู้กู้ก่อน โดยเลือกเมนูชื่อผู้กู้ หรือผู้ค้ำประกัน หรือจะป้อนข้อมูลหนังสือค้ำประกัน โดยเลือกเมนูหนังสือค้ำประกัน แล้วป้อนข้อมูลผู้กู้ภายหลังก็ได้

ค้นหาบุคคล

ผู้ขอค้ำประกัน

รหัสบุคคล	ชื่อ	นามสกุล	รหัสLG	ประเภท	วันที่หนังสือ	วันที่อนุมัติ
4000001	นาง สมศรี	ดีงาม	4000001	1	2/1/1997	2/10/1997
4000002	นาย สมชาย	ศรีโสมเขต	4000002	บุคคลธรรมดา	4/3/1997	4/3/1997

จะป้อน: 14 1 1 จาก 2

ผู้กู้ร่วม

รหัสบุคคล	ชื่อ	นามสกุล	ประเภท	รหัสLG
4000002	นาย สมชาย	ศรีโสมเขต	บุคคลธรรมดา	4000001

จะป้อน: 14 1 1 จาก 1

ผู้ค้ำประกัน

รหัสบุคคล	ชื่อ	นามสกุล	ประเภท	ลำดับที่	รหัสLG	วันที่ค้ำ
4100011	นาย สุวิดิ	เจริญดี	1	1	4000001	2/11/1997
4200011	นาย สมยศ	จิตดีงาม	1	1	4200001	1/1/1999

จะป้อน: 14 1 1 จาก 1

รูปที่ 5.6 หน้าจอแสดงผลการค้นหาชื่อ

2.3 ขั้นตอนต่อมาคือการป้อนข้อมูลรายละเอียดหนังสือค้ำประกัน โดยการเลือกเมนู “หนังสือค้ำประกัน” ระบบจะปรากฏดังรูปที่ 5.7 ให้ผู้ใช้ระบบป้อนข้อมูลหนังสือค้ำประกัน ตามช่องว่างที่มีอยู่ จนถึงรหัสผู้กู้ หากจากการค้นหาชื่อพบว่าเป็นบุคคลที่มีในฐานข้อมูลแล้วก็ให้ป้อนรหัสบุคคลนั้นได้ หากเป็นผู้กู้ใหม่ จะต้องกดปุ่ม “ผู้กู้ใหม่” จะปรากฏหน้าจอดังรูปที่ 5.8 เพื่อป้อนข้อมูลรายละเอียดผู้กู้ให้เรียบร้อย จึงจะสามารถนำเอารหัสผู้กู้ที่ได้มาป้อนข้อมูลหนังสือค้ำประกัน ขณะเดียวกันหากการค้ำประกันเป็นการค้ำประกันผู้กู้ที่มีการกู้มากกว่าหนึ่งคน หรือเรียกว่าผู้กู้ร่วม ผู้ป้อนข้อมูลก็ต้องกดปุ่ม “สร้างผู้กู้ร่วม” จะปรากฏหน้าจอดังรูปที่ 5.9 ให้ป้อนข้อมูลตามที่ว่างที่มีในส่วนของ Guarantee Detail ในหน้าจอหนังสือค้ำประกันจะเป็นการป้อนข้อมูลสัญญาผู้กู้ที่เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สแกนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บสย.ให้การค้ำประกันในหนังสือค้ำประกันแต่ละฉบับ ซึ่งในหนังสือค้ำประกันแต่ละฉบับสามารถค้ำประกันสัญญากู้เงินได้มากกว่า 1 สัญญา

The screenshot shows a software window titled "หนังสือค้ำประกัน" (Guarantee Document). It contains several input fields for document information:

- เลขที่หนังสือค้ำประกัน: 40-00001
- วันที่หนังสือค้ำประกัน: 01/02/1997
- วันที่อนุมัติค้ำประกัน: 10/02/1997
- เงื่อนไขการจ่าย: 2 - จ่ายเมื่อถึงที่สุด
- ประเภทการค้ำประกัน: 2 - ปกติ
- รหัสผู้ค้ำประกัน: 40-00001
- ประเภทธุรกิจ: 52200
- รหัสผู้ให้กู้: 06
- รหัสสาขาผู้ให้กู้: 003
- ความสามารถชำระหนี้: B
- วันที่บันทึกล่าสุด: 11/01/1999
- สถานะของ LG: 610

Below these fields is a table titled "GUARANTEE DETAIL":

ลำดับที่	ประเภทสินเชื่อ	วันที่สัญญา	วงเงินสินเชื่อ	อัตราดอกเบี้ย	วงเงินอนุมัติค้ำ	ภาระค้ำ
1	2	1/2/1997	2,000,000.00	8.00	500,000.00	500,000.00
2	2	2/1/1997	1,000,000.00	8.00	300,000.00	300,000.00
*			0.00	0.00	0.00	0.00
ยอดรวมภาระค้ำ						800,000.00

รูปที่ 5.7 หน้าจอป้อนข้อมูลหนังสือค้ำประกัน

The screenshot shows a software window titled "Person" for entering personal information. It includes fields for:

- Person_ID
- ตำแหน่งหน้าที่
- ชื่อ
- นามสกุล
- สัญชาติ
- เลขที่บัตรประชาชน หรือ เลขที่จดทะเบียนนิติบุคคล
- วัน/เดือน/ปี เกิด
- ที่อยู่ตั้งกิจการหรือ ที่สามารถติดต่อได้
- ที่อยู่ตามทะเบียนบ้าน หรือตามที่จดทะเบียน
- รหัสโทรศัพท์
- คู่สมรส
- รหัสไปรษณีย์
- หมายเลขโทรศัพท์
- หมายเลขโทรสาร
- Email Address
- หมายเหตุ/รายละเอียดเพิ่มเติม

รูปที่ 5.8 หน้าจอป้อนข้อมูลรายละเอียดผู้กู้ใหม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 5.9 หน้าจอป้อนข้อมูลผู้กู้ร่วม

2.4 หลังจากการป้อนข้อมูลหนังสือค้ำประกันแล้วสุดท้ายของหน้าจอนี้คือ ป้อนข้อมูลสัญญาค้ำประกัน (ถ้ามี) โดยการกดปุ่ม “สร้างสัญญาค้ำประกัน” จะปรากฏหน้าจอดังรูปที่ 5.10 ให้ป้อนข้อมูลตามที่วาง ในส่วนของรายละเอียดบุคคลค้ำประกันก็ต้องกดปุ่ม “รายละเอียดผู้ค้ำฯ” ระบบจะปรากฏหน้าจอเช่นเดียวกับรูปที่ 5.8 ให้ทำการป้อนข้อมูลและกลับมายังหน้าจอบันทึกข้อมูลสัญญาค้ำฯ เช่นเดิม เมื่อทำการสร้างข้อมูลสัญญาค้ำประกันเสร็จเป็นอันว่าการป้อนข้อมูลหนังสือค้ำประกันเสร็จเรียบร้อย และให้ปิดหน้าจอหนังสือค้ำประกันเพื่อย้อนกลับไปยังหน้าจอหลัก

ลำดับ	วันที่สัญญาค้ำฯ	Person_ID	Active	PG_Memo
1	2/11/1997	4100011	<input checked="" type="checkbox"/>	รายละเอียดผู้ค้ำฯ
2	2/11/911	4000015	<input checked="" type="checkbox"/>	Add new
*	2/1/1997		<input type="checkbox"/>	รายละเอียดผู้ค้ำฯ

รูปที่ 5.10 หน้าจอป้อนข้อมูลสัญญาค้ำประกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. การป้อนข้อมูลการจ่ายค่าประกันชดเชย

เมื่อทำการป้อนข้อมูลหนังสือคำประกันเสร็จแล้ว ขั้นตอนต่อมาคือกรป้อนข้อมูลการจ่ายค่าประกันชดเชย โดยเลือกรายการที่ 2 ของหน้าเมนูหลัก "การจ่ายค่าประกันชดเชย" จะปรากฏหน้าจอจดังรูปที่ 5.11 ให้ป้อนข้อมูลตามช่องว่างที่มีจนเสร็จ เป็นอันว่าการบันทึกข้อมูลการจ่ายค่าประกันชดเชยเสร็จเรียบร้อย

The screenshot shows a software window titled 'CLAIM PAYMENT' with a 'Form View' at the bottom. The form contains the following fields:

- รหัสการจ่ายชดเชย: 43-001
- วันที่ผู้ให้กู้ส่งค่าชดเชย: 5/2/2000
- วันที่จ่ายชดเชย: 6/2/2000
- วันที่ส่งหนังสือทวงถาม: 5/2/2002
- วันที่ได้รับคืนค่าชดเชย: 5/2/2002
- สถานะงาน: 630
- อยู่ระหว่างดำเนินการคดี
- วงเงินรับคืนค่าชดเชย: 300,000.00

Below the form is a table titled 'CLAIM PAY DETAIL':

C_Pay_Co	GM_Code	GM_Date	Person_ID	Person_FName	Person_LName	Person_Title	PD_Principle	CPD_Interest	Sum_CPD
43001	4000002	4/3/1997	4000002	สมชาย	ศรีโสมภ	นาย	1,000,000.00	300,000.00	1,300,000.00
รวม									1,000,000.00

At the bottom of the table, there are two record navigation sections:

- Record: 1 of 1
- Record: 1 of 6

รูปที่ 5.11 หน้าจอป้อนข้อมูลการจ่ายค่าประกันชดเชย

4. การป้อนข้อมูลการติดตามหนี้

ซึ่งระบบกำหนดให้การติดตามหนี้เกี่ยวข้องกับการจ่ายค่าประกันชดเชยแต่ละรายการ ดังนั้นเมื่อต้องการบันทึกความคืบหน้าในการติดตามหนี้จึงต้องบันทึกผ่านหน้าจอการจ่ายค่าประกันชดเชย โดยคลิกปุ่มเลือกเมนูการจ่ายค่าประกันชดเชยในหน้าเมนูหลัก จะปรากฏหน้าจอจดังรูปที่ 5.11 และให้คลิกปุ่ม "Follow Up" ซึ่งอยู่ส่วนล่างของหน้าจอ จะปรากฏหน้าจอจดังรูปที่ 5.12 ซึ่งจะบันทึกข้อมูลการติดตามหนี้ของลูกหนี้แต่ละรายทุกรายการ

The screenshot shows a software window titled 'CLAIM PAYMENT' with a menu bar (File, Edit, View, Insert, Format, Records, Tools, Window, Help) and a toolbar. The main area contains a table with columns for 'รหัสจ่ายชดเชย' (Claim Code), 'วันที่ติดตาม' (Follow-up Date), and 'รายละเอียด' (Details). The table has two rows of data. Below the table is a 'Follow Up' section with a 'Record: 14' indicator and a '1' in a field. A large watermark of a Thai university seal is overlaid on the bottom half of the image.

รหัสจ่ายชดเชย	วันที่ติดตาม	รายละเอียด
40001	9/4/2002	
40001	9/6/2002	

Record: 14 | 1 | of 2 (Filtered)

Follow Up
Record: 14 | 1 | of 6

รูปที่ 5.12 หน้าจอป้อนข้อมูลความคืบหน้าในการติดตามหนี้

5. การป้อนข้อมูลการดำเนินคดี

เมื่อการเจรจาติดตามทวงถามหนี้ไม่เป็นผล คือ ลูกหนี้ไม่ยินยอมชำระหนี้ หรือไม่สามารถติดต่อได้ ก็ต้องยื่นฟ้องลูกหนี้ต่อศาล การบันทึกข้อมูลจะต้องเลือกเมนู "การดำเนินคดี" จากหน้าเมนูหลัก ซึ่งระบบจะปรากฏหน้าจอดังรูปที่ 5.13 โดยการดำเนินคดีกับลูกหนี้แต่ละครั้งอาจจะเป็นการจ่ายค่าประกันชดเชยมากกว่า 1 ครั้งได้ ดังนั้น ใน Legal Action Detail จึงเป็นรายการของการจ่ายค่าประกันชดเชยที่นำมาเป็นมูลฟ้องครั้งนั้นๆ

การดำเนินคดี

รหัสดำเนินคดี 44-001 เลขที่คดีแดง . วันที่ศาลพิพากษา
 ประเภทดำเนินคดี คดีแพ่ง ค่าทำเนียมศาล 1,500.00 ผลคำพิพากษา
 รหัสสหนาย 1 ค่าทนาย 20,000.00 ประเภทคำพิพากษา
 รหัสสำนักทนาย L02 ค่าใช้จ่ายมีดทรัพย์ 0.00 รับคืนค่าธรรมเนียมศาล 0.00
 วันที่ฟ้องศาล 12/12/2544 ค่าใช้จ่ายอื่นๆ 0.00
 เลขที่คดีดำ 46656/2544 ทนายเหตุ อุกทนีไม่มาศาล จึงเป็นการจับพยานฝ่ายเดียว
 ศาลเห็นพยานไม่มีความยุ่งยากจึงให้ส่งพยาน

LEGAL ACTION DETAIL

รหัสจ่ายชดเชย	ต้นเงินฟ้อง	ดอกเบี้ย	มี	วันที่ฟ้อง	ทุนทรัพย์ฟ้อง
▶ 44001	฿900,000.00	฿10,000.00			#Name?
*		฿0.00			฿0.00
รวม	#Name?	#Name?			#Name?

Record: 1 of 1
 Record: 1 of 2

รูปที่ 5.13 หน้าจอป้อนข้อมูลการดำเนินคดี

6. การออกรายงาน

ระบบสามารถออกรายงานได้ 3 ประเภทคือ รายงานสรุปผลการจ่ายค่าประกันชดเชย รายงานสรุปความคืบหน้าติดตามลูกหนี้ที่จ่ายชดเชยแล้ว และรายงานสรุปการดำเนินคดี ดังรูปที่ 5.14-5.16 ตามลำดับ

สรุปผลการจ่ายค่าประกันชดเชยรายปี

ปีพ.ศ.	จำนวนโครงการที่จ่ายครบ	ยอดรวมเงินจ่ายครบ	จำนวนโครงการที่ได้รับเงินคืน	ยอดรวมเงินที่ได้รับคืน	จำนวนโครงการที่ดำเนินคดี	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินคดี
2543	1	1,300,000.00	1	300,000.00		
2544	2	2,100,000.00		0.00	1	21,500.00
2545	3	3,000,000.00		0.00	1	21,000.00

รูปที่ 5.14 รายงานสรุปผลการจ่ายค่าประกันชดเชยรายปี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุปความคืบหน้าติดตามลูกหนี้ที่จ่ายเช็คแล้ว

รหัสลูกหนี้	จำนวน	วันที่	ชื่อ	ประเภท	จำนวน	จำนวนเงินคงค้าง	วันที่ได้รับเช็ค	จำนวนเงินเช็ค	สถานะ	หมายเหตุ
43001	20/2543	4000001	บริษัท ไทยพาณิชย์ จำกัด	การค้า	200,000.00	1,000,000.00	20/2545	300,000.00	จ่ายเช็คแล้ว	
บริษัท ไทยพาณิชย์ จำกัด เลขที่บัญชี 002-0-01000-1-1 สาขา เชียงใหม่ 1101001000										
44001	31/2543	4000001	บริษัท ไทยพาณิชย์ จำกัด	การค้า	200,000.00	900,000.00		0.00	จ่ายเช็คแล้ว	
บริษัท ไทยพาณิชย์ จำกัด เลขที่บัญชี 002-0-01000-1-1 สาขา เชียงใหม่ 1101001000										
44002	10/11/254	4100001	บริษัท ไทยพาณิชย์ จำกัด	การค้า		1,200,000.00		0.00	จ่ายเช็คแล้ว	
บริษัท ไทยพาณิชย์ จำกัด เลขที่บัญชี 002-0-01000-1-1 สาขา เชียงใหม่ 1101001000										
45001	5/3/2545	4000001	บริษัท ไทยพาณิชย์ จำกัด	การค้า	500,000.00	500,000.00		0.00	จ่ายเช็คแล้ว	
บริษัท ไทยพาณิชย์ จำกัด เลขที่บัญชี 002-0-01000-1-1 สาขา เชียงใหม่ 1101001000										
45002	15/3/2545	4000001	บริษัท ไทยพาณิชย์ จำกัด	การค้า		1,000,000.00		0.00	จ่ายเช็คแล้ว	
บริษัท ไทยพาณิชย์ จำกัด เลขที่บัญชี 002-0-01000-1-1 สาขา เชียงใหม่ 1101001000										
45003	15/2/2545	4200001	บริษัท ไทยพาณิชย์ จำกัด	การค้า		1,200,000.00		0.00	จ่ายเช็คแล้ว	
บริษัท ไทยพาณิชย์ จำกัด เลขที่บัญชี 002-0-01000-1-1 สาขา เชียงใหม่ 1101001000										

12 ธันวาคม 2545

หน้า 1 จาก 1

รูปที่ 5.15 รายงานสรุปความคืบหน้าติดตามลูกหนี้ที่จ่ายเช็คแล้ว

สรุปการดำเนินการคดี

เลขที่คดี	วันที่	ชื่อ	ประเภท	จำนวน	จำนวนเงินคงค้าง	วันที่ดำเนินการ	จำนวนเงิน	สถานะ	หมายเหตุ
26254	4000001	บริษัท ไทยพาณิชย์ จำกัด	การค้า	1,000,000.00	400,000.00	25/2/2545	1,000,000.00	2,100,000.00	ส่งฟ้องศาลแล้ว
13254	4000001	บริษัท ไทยพาณิชย์ จำกัด	การค้า	100,000.00	800,000.00	12/2/2545	100,000.00	2,100,000.00	ส่งฟ้องศาลแล้ว

12 ธันวาคม 2545

หน้า 1 จาก 1

รูปที่ 5.16 รายงานสรุปการดำเนินการคดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 6

บทสรุป

6.1 สรุป

ปัจจุบันระบบสารสนเทศมีบทบาทในการบริหารงาน วางแผน และกำหนดนโยบายในการทำงาน ช่วยในการตัดสินใจของผู้บริหาร อีกทั้งนโยบายของรัฐบาลต้องการให้การสนับสนุนธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมให้มากขึ้น แต่ยังไม่แน่ใจในทิศทางที่ชัดเจน คณะกรรมการของ บสย.จึงให้ความสนใจข้อมูลหนี้ที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ของ บสย. เพื่อนำข้อมูลไปกำหนดทิศทางและนโยบายการบริหาร บสย. การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนงานด้านการติดตามหนี้. โดยทำการศึกษาจากฝ่ายติดตามการค้าประกัน จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งต่อการปฏิบัติงานขององค์กร โดยการศึกษาในครั้งนี้เริ่มตั้งแต่การวิเคราะห์การใช้ข้อมูล ออกแบบและจัดสร้างฐานข้อมูล เพื่อเป็นแนวทางเริ่มต้นหรือเป็นต้นแบบในการพัฒนาระบบในการใช้งานจริงต่อไป

6.2 ปัญหาและข้อจำกัด

1. การพัฒนาเป็นเพียงการเริ่มต้น พอลจะเป็นแนวทางต้นแบบในการพัฒนาระบบเพื่อใช้งานจริงต่อไปได้
2. ระบบการติดตามหนี้ต้องเกี่ยวข้องกับส่วนงานอื่นๆ ด้วย เช่น ฝ่ายบัญชีและการเงิน หรือฝ่ายประกันสินเชื่อ ดังนั้นพัฒนาระบบด้วยบุคคลเพียงคนเดียวระบบจะไม่สามารถครอบคลุมการทำงานต่างๆ ที่ต้องเกี่ยวข้องกับหน่วยงานอื่นได้ดีเท่าที่ควร
3. ระบบที่พัฒนาเพื่อใช้เฉพาะในส่วนงานเดียว จึงเลือกใช้โปรแกรม Microsoft Access ซึ่งมีข้อจำกัดในปริมาณผู้ใช้ไม่ควรเกิน 20 คน หากต้องนำระบบงานนี้ไปให้ส่วนงานอื่นร่วมใช้ อาจจะมีปัญหาในการใช้งานได้
4. ระบบนี้เป็นส่วนงานปลายทางขององค์กร หากจะให้ระบบมีความสมบูรณ์ ควรมีการพัฒนาระบบสารสนเทศตั้งแต่ระบบการค้าประกัน จะทำให้องค์กรได้ประโยชน์สูงสุด และเป็นการประหยัดเวลาของส่วนงานติดตามการค้าประกันในการป้อนข้อมูลหนังสือการค้าประกัน

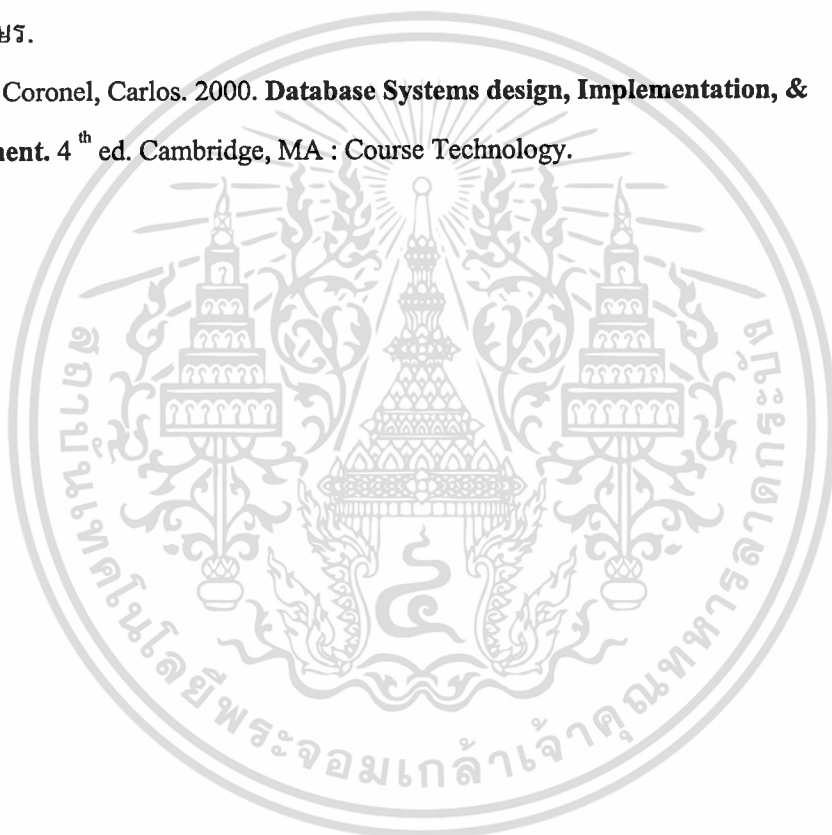
6.3 ข้อเสนอแนะ

ในการออกแบบและพัฒนาระบบงานนี้ เป็นเพียงแค่การเริ่มต้นหรือเป็นแนวทางในการที่จะพัฒนาระบบเพื่อนำไปใช้งานจริงสำหรับองค์กรต่อไป ดังนั้นการออกแบบระบบจึงเป็นเพียงพื้นฐานเท่านั้น จะต้องมีการพัฒนาระบบต่อ โดยมีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมดังนี้

1. ควรมีการกำหนดว่าใครจะเป็นผู้สามารถใช้ระบบได้ และมีสิทธิในการเข้าใช้งานระบบอะไรบ้าง โดยให้มีกำหนด User Name และ Password ก่อนการเข้าสู่ระบบ เพื่อเพิ่มความปลอดภัยให้กับระบบ
2. การพัฒนาระบบควรคำนึงถึงส่วนงานอื่นที่เกี่ยวข้องให้มีส่วนร่วมในการออกแบบพัฒนาระบบเพื่อให้สามารถใช้งานร่วมกันได้
3. หากต่อไปปริมาณข้อมูลมีเพิ่มมากขึ้น หรือมีผู้ใช้งานระบบมากขึ้นกว่านี้ควรเปลี่ยนโปรแกรมจาก Microsoft Access 2000 เป็น MS SQL ต่อไป
4. ควรมีการพัฒนาออกแบบรายงานเพื่อนำเสนอข้อมูลเชิงบริหารมากกว่านี้

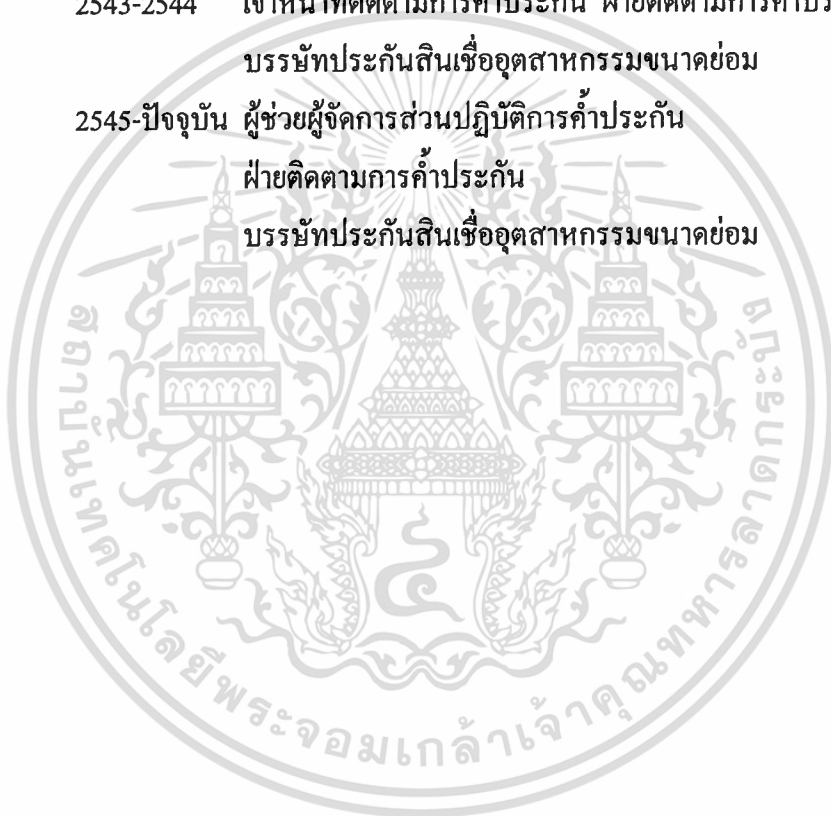
บรรณานุกรม

- กิตติ ภัคดีวัฒนกุล และจำลอง ทรูอุตสาหะ. 2542. **คัมภีร์ระบบฐานข้อมูล**. กรุงเทพฯ : ไทยเจริญการพิมพ์.
- นันทน์ แขวงโสภา และ วศิน เพิ่มทรัพย์. 2544. **อินไซด์ Access 2000**. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : คำนสุทธาการพิมพ์.
- วราภรณ์ โกวิทวางกูร. 2544. **ระบบฐานข้อมูลและการออกแบบ**. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์พิทักษ์อักษร.
- Rob, Peter and Coronel, Carlos. 2000. **Database Systems design, Implementation, & Management**. 4th ed. Cambridge, MA : Course Technology.



ประวัติผู้เขียน

- ชื่อ-นามสกุล** นายชญาสิน ศิริจางคพัฒนา
- ประวัติการศึกษา** บริหารธุรกิจบัณฑิต (การเงินและการธนาคาร) มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
- ประวัติการทำงาน** 2539-2543 เจ้าหน้าที่ประกันสินเชื่อ ฝ่ายประกันสินเชื่อ
บริษัทประกันสินเชื่ออุตสาหกรรมขนาดย่อม
- 2543-2544 เจ้าหน้าที่ติดตามการค้ำประกัน ฝ่ายติดตามการค้ำประกัน
บริษัทประกันสินเชื่ออุตสาหกรรมขนาดย่อม
- 2545-ปัจจุบัน ผู้ช่วยผู้จัดการส่วนปฏิบัติการค้ำประกัน
ฝ่ายติดตามการค้ำประกัน
บริษัทประกันสินเชื่ออุตสาหกรรมขนาดย่อม



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้