

ระบบแสดงสถานะหนี้สินของลูกค้าสถาบันของธนาคารพาณิชย์
CUSTOMER LIABILITIES INFORMATION SYSTEM
FOR A COMMERCIAL BANK



ศาสตราจารย์ ดร. นงนิตย์ นงนิตย์ อาจารย์ประจำภาควิชาการศึกษาคณิตศาสตร์ 2

รองศาสตราจารย์ ดร. นงนิตย์ นงนิตย์ อาจารย์ประจำภาควิชาการศึกษาคณิตศาสตร์ 2

คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

สาขาวิชาคณิตศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557

ระบบแสดงสถานะและภาระหนี้ของลูกค้าของธนาคารพาณิชย์

CUSTOMER LIABILITIES INFORMATION SYSTEM
FOR A COMMERCIAL BANK



T144589



โดย

ยุทธกร ศรีบุญเรือง

YUTTAKORN SRIBUNRUANG

อาจารย์ที่ปรึกษา

ผศ.ดร.ภัทรชัย สถิตโรจน์วงศ์

600266211

เลขหมู่.....
เลขทะเบียน.....144589
วัน,เดือน,ปี.....'25 พ.ย. 2559

.b.....
.i.....

รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิชาการศึกษาดิสะระ 2

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

**CUSTOMER LIABILITIES INFORMATION SYSTEM
FOR A COMMERCIAL BANK**



**A REPORT SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT OF THE
REQUIREMENTS OF THE COURSE**

INDEPENDENT STUDY 2

MASTER OF SCIENCE PROGRAM IN INFORMATION TECHNOLOGY

FACULTY OF INFORMATION TECHNOLOGY

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้สำหรับใช้ภายในวงแคบเท่านั้น ไม่สามารถเผยแพร่ให้กว้างได้โดยไม่ได้รับอนุญาต
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกหรือเผยแพร่ และต้องอ้างอิงถึงชื่อของเอกสารชุดนี้ที่มีการนำไปใช้

2 / 2014

ใบรับรองการศึกษาอิสระ 2 (INDEPENDENT STUDY 2)

เรื่อง

ระบบแสดงสถานะและภาระหนี้ของลูกหนี้ของธนาคารพาณิชย์

CUSTOMER LIABILITIES INFORMATION SYSTEM FOR A COMMERCIAL BANK

นายยุทธกร ศรีบุญเรือง
รหัสประจำตัว 55660930

ขอรับรองว่ารายงานฉบับนี้ ข้าพเจ้า ไม่ได้คัดลอกมาจากที่ได้
รายงานฉบับนี้ ได้รับการตรวจสอบและอนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของการ
ศึกษาวิชาการศึกษาอิสระ 2 หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เทคโนโลยีสารสนเทศ)
ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557

.....อาจารย์ที่ปรึกษา
(ผศ.ดร. ภัทรชัย กลิตโรจน์วงศ์)

.....กรรมการสอบ
(รศ.ดร.วรพงษ์ กรีสุระเดช)

.....กรรมการสอบ
(ดร.กนกวรรณ อัจฉริยะชาญวนิช)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ในการนำมาเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ทำซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาต
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดทอนเนื้อหาและข้อมูลข้างต้นออกจากรายงานฉบับนี้

หัวข้อ	ระบบแสดงสถานะและภาระหนี้ของลูกหนี้ของธนาคารพาณิชย์
นักศึกษา	นายยุทธกร ศรีบุญเรือง
รหัสนักศึกษา	55660930
ปริญญา	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชา	เทคโนโลยีสารสนเทศ
แขนงวิชา	เทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการ
ปีการศึกษา	2557
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผศ.ดร.ภัทรชัย ลลิตโรจน์วงศ์

บทคัดย่อ

ผลประกอบการธุรกิจภายในประเทศของธนาคารพาณิชย์ในภาวะเศรษฐกิจปัจจุบันแสดงให้เห็นว่าธนาคารพาณิชย์ต้องปรับตัวสูงเนื่องจากปัจจัยหลายประการ ทั้งเนื่องจากการแข่งขันกับคู่แข่งในอุตสาหกรรมเดียวกันที่สูงขึ้น ภาวะเศรษฐกิจ และสถานการณ์การเมืองภายในประเทศ ผู้ประกอบการจึงต้องหากกลยุทธ์หรือวิธีการที่จะนำมาใช้ปรับปรุงกระบวนการดำเนินงาน เพื่อให้พร้อมสำหรับการแข่งขันและนำไปสู่เป้าหมายผลกำไร และความอยู่รอดขององค์กร

รายงานการศึกษาอิสระฉบับนี้ นำเสนอแนวทางการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อแสดงสถานะและภาระหนี้สินของลูกหนี้ของธนาคารพาณิชย์ และพร้อมทั้งรายงานเพื่อใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลในมิติด้านต่างๆ โดยใช้กรณีศึกษาจริงของธนาคารพาณิชย์ไทยแห่งหนึ่งเป็นต้นแบบ โดยระบบมีวัตถุประสงค์เพื่อช่วยให้การพิจารณาสินเชื่อลูกค้าของธนาคารให้มีความรวดเร็วขึ้น พร้อมทั้งสามารถดูข้อมูลสรุปด้านผลิตภัณฑ์ต่างๆ ของธนาคารได้ โดยระบบแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 คือ ส่วนที่เรียกดูข้อมูลของลูกหนี้ธนาคาร ถูกพัฒนาขึ้นในลักษณะเว็บแอปพลิเคชัน ซึ่งวิเคราะห์และออกแบบระบบด้วยแนวคิดเชิงวัตถุโดยใช้ภาษายูเอ็มแอล และพัฒนาระบบด้วยภาษาพีเอชพี และส่วนที่ 2 คือ ส่วนเรียกดูรายงานเพื่อใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลในมิติด้านต่างๆ ถูกพัฒนาด้วยเครื่องมือธุรกิจอัจฉริยะที่เรียกว่า โอบี ไออีอี (Oracle Business Intelligence Enterprise Edition หรือ OBIEE) เป็นซอฟต์แวร์ที่นำข้อมูลที่มีอยู่เพื่อจัดทำรายงานในรูปแบบต่างๆ ซึ่งทั้ง 2 ระบบได้ใช้ระบบจัดการฐานข้อมูลออร์าคิล เดียวกัน โดยทั้งหมดอยู่ภายใต้สภาพแวดล้อมของวินโดวส์เซเว่น

Title	Customer Liabilities Information System for a Commercial Bank
Student	Mr. Yuttakorn Sribunruang
Student ID.	55660930
Degree	Master of Science
Program	Information Technology
Major	Information Technology and Management
Academic Year	2014
Advisor	Asst.Prof.Dr.Pattarachai Lalitrojwong

ABSTRACT

The operating performance of domestic business for commercial banks in the current economic condition indicates that commercial banks have to be more adaptive due to a number of reasons; higher level of competition with business rivals in the same industry, economic conditions, and political situation. The entrepreneur, therefore, require some strategies or methods for tailoring their business operation to get themselves ready for the competition leading to financial benefits and organizational survival.

This independent study presents a way to develop an information system that shows the liability status of the commercial bank's customers based on the real case study of a Thai commercial bank. The objective of this system is to accelerate the process of credit evaluation as well as display the summary data of various banking products. This system consists of two subsystems: the bank's debtor information system which is a web application designed and developed by using Unified Modeling Language (UML) and PHP, and th other one is a reporting system for multidimensional data analysis developed using Oracle Business Intelligence Enterprise Edition (OBIEE). Oracle database management system under Windows 7 environment is employed in the two subsystems.

กิตติกรรมประกาศ

รายงานการศึกษาอิสระ ระบบแสดงสถานะและภาระหนี้ของลูกหนี้ของธนาคารพาณิชย์ ฉบับนี้ สำเร็จได้ด้วยความกรุณาจากท่านอาจารย์ที่ปรึกษา ผศ.ดร.ภัทรชัย สลิตโรจน์วงศ์ที่รับเป็นที่ปรึกษา ให้กับข้าพเจ้าซึ่งไม่เคยมีประสบการณ์ทางด้านการพัฒนาระบบมาก่อน โดยกรุณาให้คำปรึกษา คำแนะนำที่ดี ตรวจสอบแก้ไขเพื่อความสมบูรณ์ ตลอดจนให้ความช่วยเหลือ และความรู้ที่เป็นประโยชน์ สำหรับการพัฒนาระบบเป็นอย่างยิ่ง ส่งผลให้การศึกษา วิเคราะห์ ออกแบบ และพัฒนาระบบระบบแสดงสถานะและภาระหนี้ของลูกหนี้ของธนาคารพาณิชย์ สำเร็จลุล่วงด้วยดี

ขอขอบพระคุณคณาจารย์คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ทุก ๆ ท่านที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ให้แก่ข้าพเจ้า

สำหรับคุณงามความดีอันใดที่เกิดจากรายงานการศึกษาอิสระฉบับนี้ ข้าพเจ้าขอขอบให้กับทุกท่านที่มีส่วนร่วมกับรายงานการศึกษาอิสระในครั้งนี้

ยุทธกร ศรีบุญเรือง



สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	I
ABSTRACT	II
กิตติกรรมประกาศ	III
สารบัญ	IV
สารบัญตาราง	VI
สารบัญรูป	IX
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความสำคัญและที่มาของปัญหาของระบบและการจัดเก็บข้อมูล	1
1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ	4
1.3 ขั้นตอนการดำเนินโครงการ	4
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	5
บทที่ 2 เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง	6
2.1 คลังข้อมูล	6
2.2 การสกัด การแปลง และบรรจุ	10
2.3 Oracle Warehouse Builder	11
2.4 Oracle Bussiness Intelligence Enterprise Edition	12
บทที่ 3 การวิเคราะห์ระบบงานคลังข้อมูล	13
3.1 การทำงานในปัจจุบัน	13
3.2 ความต้องการของผู้ใช้งาน	17
3.3 วิเคราะห์ระบบ	26
บทที่ 4 การพัฒนาคลังข้อมูล	28
4.1 การรับข้อมูล	28

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

4.2 การออกแบบกระแสน้ำไหลของข้อมูล.....	86
บทที่ 5 หน้าจอรายงาน	92
บทที่ 6 บทสรุป.....	102
6.1 สรุปโครงการ	102
6.2 ประโยชน์ที่ได้รับจากการออกแบบและพัฒนาระบบ	102
6.3 ข้อเสนอแนะและแนวทางในการพัฒนาระบบเพิ่มเติม	103
บรรณานุกรม	104
ประวัติผู้เขียน.....	105



สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
3.1 ตารางแสดงตัวอย่างรายงานสรุปข้อมูลการเงิน.....	18
3.2 ตารางแสดงตัวอย่างข้อมูลรายการบัญชีของธนาคาร	18
3.3 ตารางแสดงตัวอย่างรายงานข้อมูลให้ธุรกิจสินเชื่อ	19
3.4 ตารางแสดงตัวอย่างรายงานข้อมูลกลุ่มธุรกิจขนาดใหญ่	20
3.5 ตารางแสดงตัวอย่างข้อมูลเงินลงทุนในสิทธิเรียกร้อง	21
3.6 ตารางแสดงตัวอย่างข้อมูลสินทรัพย์รอขาย.....	22
3.7 ตารางแสดงตัวอย่างรายงานข้อมูลทรัพย์สินหลักประกันของสินเชื่อ	23
3.8 ตารางแสดงตัวอย่างข้อมูลรายการทางการเงินใหม่ภายในเดือน	24
3.9 ตารางแสดงตัวอย่างรายงานข้อมูลยอดขายทรัพย์สินรอการขายในงวดเดือน.....	24
3.10 ตารางแสดงตัวอย่างข้อมูลการเคลื่อนไหวของเงินต้นภายในเดือน.....	25
4.1 ความหมายของเอนทิตีข้อมูลงบการเงินของธนาคาร.....	29
4.2 ที่มาของตาราง F_Book_Balance.....	30
4.3 พจนานุกรมข้อมูลตาราง F_Book_Balance	30
4.4 พจนานุกรมข้อมูลตาราง Dim_Date_Time	31
4.5 พจนานุกรมข้อมูลตาราง Dim_Company.....	32
4.6 พจนานุกรมข้อมูลตาราง Dim_Fs_Grp.....	32
4.7 พจนานุกรมข้อมูลตาราง Dim_Profit_Ctr.....	33
4.8 พจนานุกรมข้อมูลตาราง Dim_Branch.....	33
4.9 ความหมายของเอนทิตีข้อมูลงบการเงินของธนาคารแยกตามหัวบัญชี.....	34
4.10 ที่มาของตาราง F_GI_Balance.....	34
4.11 พจนานุกรมข้อมูลตาราง F_GI_Balance	35
4.12 พจนานุกรมข้อมูลตาราง Dim_GI_Bu.....	36
4.13 ความหมายของเอนทิตีข้อมูลยอดคงเหลือของเงินให้สินเชื่อทั้งหมดของธนาคาร	37
4.14 ที่มาของตาราง F_Loan_Outstanding.....	38
4.15 พจนานุกรมข้อมูลตาราง F_Loan_outstanding.....	40
4.16 พจนานุกรมข้อมูลตาราง Dim_Collat_Cat_A.....	42
4.17 พจนานุกรมข้อมูลตาราง Dim_Collat_Cat_B.....	42

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.18 พจนานุกรมข้อมูลตาราง Dim_Collat_Region.....	43
4.19 พจนานุกรมข้อมูลตาราง Dim_Company.....	43
4.20 พจนานุกรมข้อมูลตาราง Dim_Bot_Class.....	44
4.21 ความหมายของเอนทิตีข้อมูลยอดคงเหลือของเงินฝากและเงินกู้ยืม	45
4.22 ที่มาของตาราง F_Funding_Outstanding	45
4.23 พจนานุกรมข้อมูลตาราง F_Funding_Outstanding.....	46
4.24 พจนานุกรมข้อมูลตาราง Dim_Account_Size.....	48
4.25 พจนานุกรมข้อมูลตาราง Dim_Cust_type.....	48
4.26 ความหมายของเอนทิตีข้อมูลยอดเงินคงเหลือของเงินลงทุน	49
4.28 พจนานุกรมข้อมูลตาราง F_Invest_Outstanding	51
4.29 พจนานุกรมข้อมูลตาราง Dim_Restruct_Type	52
4.30 พจนานุกรมข้อมูลตาราง Dim_Asset_Age.....	52
4.10 ความหมายของเอนทิตีข้อมูลยอดเงินคงเหลือของทรัพย์สินรอขาย.....	53
4.32 ที่มาของตาราง F_Npa_Outstanding	53
4.34 พจนานุกรมข้อมูลตาราง F_Npa_Outstanding.....	54
4.35 ความหมายของเอนทิตีข้อมูลทรัพย์สินหลักประกัน.....	56
4.36 ที่มาของตาราง F_Collateral.....	56
4.37 พจนานุกรมข้อมูลตาราง F_Collateral	57
4.13 ความหมายของเอนทิตีข้อมูลเงินใหม่	59
4.40 ที่มาของตาราง F_New_Business_Performance.....	59
4.41 พจนานุกรมข้อมูลตาราง F_New_Biz_Performance	60
4.42 ความหมายของเอนทิตีข้อมูลยอดขายทรัพย์สินรอการขาย.....	62
4.43 ที่มาของตาราง F_Npa_Performance	62
4.43 ที่มาของตาราง F_Npa_Performance	63
4.45 พจนานุกรมข้อมูลตาราง F_Npa_Performance.....	63
4.16 ความหมายของเอนทิตีข้อมูลยอดขายทรัพย์สินรอการขาย.....	66
4.49 ที่มาของตาราง F_Cash_Flow	66
4.50 พจนานุกรมข้อมูลตาราง F_Cash_Flow.....	67

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.51 ตารางสรุปเอนทิตี.....	67
4.52 พจนานุกรมข้อมูลตาราง Cust_Master.....	69
4.53 พจนานุกรมข้อมูลตาราง Cust_Account.....	71
4.54 พจนานุกรมข้อมูลตาราง Bln_Reserve.....	72
4.55 พจนานุกรมข้อมูลตาราง Bln_Fair.....	75
4.56 พจนานุกรมข้อมูลตาราง Loan_Closed.....	78
4.57 พจนานุกรมข้อมูลตาราง Loan_Cashflow.....	79
4.58 พจนานุกรมข้อมูลตาราง Bhp_Master.....	80
4.59 พจนานุกรมข้อมูลตาราง Bfd_Master.....	82
4.60 พจนานุกรมข้อมูลตาราง Bfd_Dep_Activity.....	84
4.61 พจนานุกรมข้อมูลตาราง Jde_Master.....	86
4.62 ตารางแสดงกระบวนการย่อยของ CLIS_STG.....	88
4.63 ตารางแสดงกระบวนการย่อยของ CLIS_DIM.....	89
4.64 ตารางแสดงกระบวนการย่อยของ CLIS_MODEL.....	91
4.65 ตารางแสดงกระบวนการย่อยของ CLIS_FACT.....	91

สารบัญรูป

รูปที่	หน้า
1.1 จำนวนเงินให้สินเชื่อ และเงินฝากของธนาคารพาณิชย์ทั้งระบบแยกตามปี	2
1.2 จำนวนเงินสินเชื่อของธนาคารพาณิชย์จดทะเบียนแยกตามไตรมาส.....	2
1.3 หนี้ที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ของธนาคารปี พ.ศ. 2553 – พ.ศ. 2556	3
2.1 ตัวอย่างตารางข้อเท็จจริง	8
2.2 ตารางมิติ	8
2.3 แบบจำลองเค้าร่างแบบดาว	9
2.4 ตารางข้อเท็จจริงและตารางมิติ	10
2.6 ลักษณะการทำงานของอีทีแอล.....	11
2.7 ตัวอย่างบรรจุข้อมูลจากที่หนึ่งไปยังอีกที่หนึ่งของ	12
3.1 กระบวนการรวบรวมข้อมูลลูกค้าเพื่อใช้ในการพิจารณาสินเชื่อ	16
3.2 กระบวนการสร้างรายงานเพื่อให้ผู้ใช้ได้ใช้งาน.....	27
4.1 เค้าร่างแบบดาวของรายงานข้อมูลงบการเงินของธนาคาร	29
4.2 เค้าร่างแบบดาวของรายงานข้อมูลงบการเงินของธนาคารแยกตามหัวบัญชี.....	34
4.3 เค้าร่างแบบดาวของรายงานข้อมูลยอดคงเหลือของเงินให้สินเชื่อทั้งหมดของธนาคาร	37
4.4 เค้าร่างแบบดาวของรายงานข้อมูลยอดคงเหลือของเงินฝากและเงินกู้ยืม	44
4.5 เค้าร่างแบบดาวของรายงานข้อมูลยอดเงินคงเหลือของเงินลงทุน	49
4.6 เค้าร่างแบบดาวของรายงานเก็บข้อมูลยอดเงินคงเหลือของทรัพย์สินรอขาย	53
4.7 เค้าร่างแบบดาวของรายงานเก็บข้อมูลทรัพย์สินหลักประกัน.....	56
4.8 เค้าร่างแบบดาวของรายงานเก็บข้อมูลเงินใหม่	58
4.9 เค้าร่างแบบดาวของรายงานข้อมูลยอดขายทรัพย์สินรอการขาย	62
4.10 เค้าร่างแบบดาวของรายงานข้อมูลยอดขายทรัพย์สินรอการขาย.....	65
4.11 อีอาร์ไคอะแกรมมอลลูกค้าเพื่อประกอบการพิจารณาสินเชื่อ	68
4.12 กระแสการไหลของข้อมูล.....	87
5.1 หน้าจอถือคอินระบบ.....	92
5.2 หน้าจอเมนูหลัก.....	92
5.3 หน้าจอค้นหาข้อมูลลูกค้า	93
5.4 หน้าจอผลลัพธ์หลังจากการค้นหาด้วยชื่อลูกค้า.....	93

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
5.5 ข้อมูลพื้นฐานของลูกค้า.....	94
5.6 ข้อมูลด้านสินเชื่อของลูกค้า.....	94
5.7 ข้อมูลด้านเงินฝากของลูกค้า.....	95
5.8 ข้อมูลสรุปรวมทั้งเงินฝากและสินเชื่อลูกค้า.....	95
5.9 หน้าจอเมนูเลือกรายงาน Report System.....	96
5.10 หน้าจอรายงานข้อมูล Cashflow ของธนาคาร.....	96
5.11 หน้าจอรายงานข้อมูลทรัพย์สินหลักประกัน.....	97
5.12 หน้าจอรายงานยอดคงเหลือของเงินฝากและเงินกู้ยืมของธนาคาร.....	97
5.13 หน้าจอรายงานข้อมูลงบการเงินของธนาคารตามหัวข้อบัญชี.....	98
5.14 หน้าจอรายงานข้อมูลยอดคงเหลือของเงินลงทุนของธนาคารและบริษัทย่อย.....	98
5.15 หน้าจอรายงานข้อมูลยอดวงเงินสินเชื่อ และยอดระดมเงินฝากใหม่ของธนาคาร.....	99
5.16 หน้าจอรายงานข้อมูลยอดคงเหลือของทรัพย์สินรอขายการของธนาคาร.....	99
5.17 หน้าจอรายงานข้อมูลยอดขายทรัพย์สินรอการขาย.....	100
5.18 หน้าจอรายงานข้อมูลยอดคงเหลือของเงินให้สินเชื่อทั้งหมดของธนาคาร.....	100
5.19 หน้าจอรายงานข้อมูลงบการเงินของธนาคาร.....	101

บทที่ 1

บทนำ

ในบทนี้จะกล่าวถึงความสำคัญของการพัฒนาระบบ ความเป็นมา และวัตถุประสงค์ของโครงการ โดยประกอบด้วยหัวข้อดังต่อไปนี้

1. ความสำคัญและที่มาของปัญหาของระบบและการจัดเก็บข้อมูล
2. วัตถุประสงค์ของโครงการ
3. ขอบเขตและการพัฒนาโครงการ
4. ขั้นตอนและวิธีการดำเนินการวิเคราะห์และออกแบบ
5. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

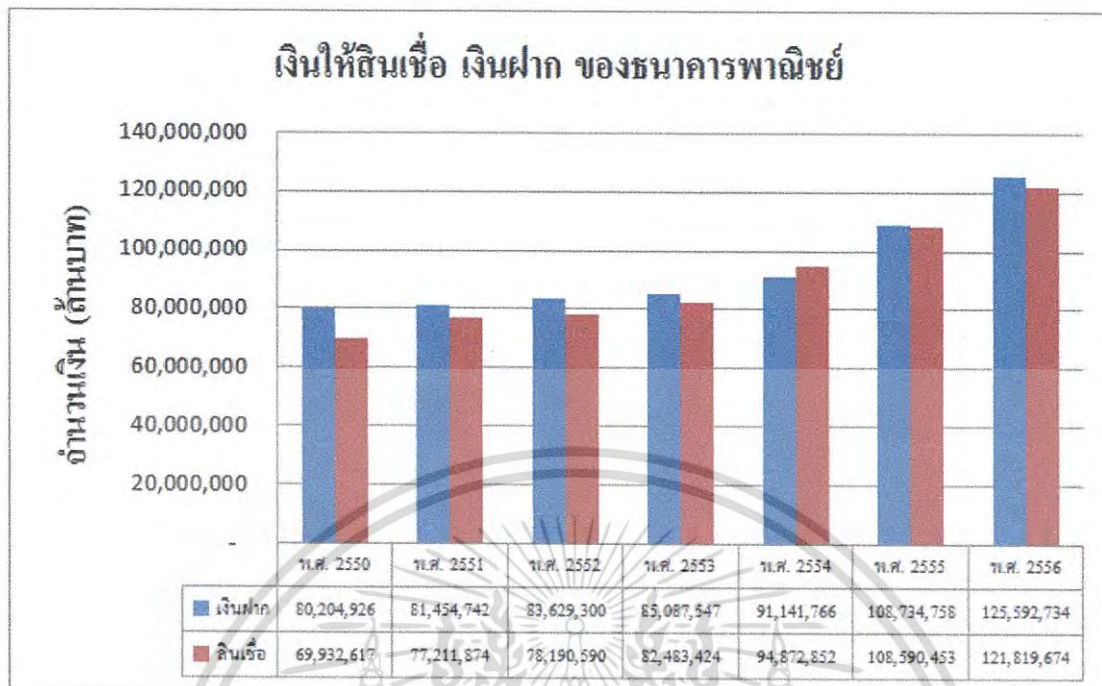
1.1 ความสำคัญและที่มาของปัญหาของระบบและการจัดเก็บข้อมูล

ธนาคารพาณิชย์เป็นที่รู้จักกันอย่างกว้างขวางว่าเป็นแหล่งในการเก็บออมเงิน และแหล่งของเงินกู้ชนิดต่างๆ ซึ่งธนาคารพาณิชย์ในปัจจุบันมีการแข่งขันกันอย่างสูงเพื่อให้ได้ส่วนแบ่งทางการตลาด ซึ่งธนาคารพาณิชย์ในประเทศไทยได้มีการออกผลิตภัณฑ์ทางการเงินออกมาใหม่ๆ มากมาย เพื่อตอบสนองในการแข่งขันในกลุ่มแข่งทางอุตสาหกรรมเดียวกันหรืออุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง โดยผลิตภัณฑ์หนึ่งที่ยอมรับออกมาในปัจจุบันคือ ผลิตภัณฑ์พื้นฐานที่ทางลูกค้าทราบอยู่แล้วคือ เงินฝาก ปัจจุบันมีการจำแนกออกเป็น 3 ประเภทคือ เงินฝากจ่ายคืนเมื่อทวงถาม เงินฝากออมทรัพย์ และ เงินฝากประจำ ซึ่งแต่ละธนาคาร ต่างต้องหากกลยุทธ์ในการแย่งส่วนแบ่งการตลาดมาให้มากที่สุด เพื่อนำมาเป็นทุนในการให้สินเชื่อต่างๆ ผลิตภัณฑ์ที่อยู่ในรูปแบบของสินเชื่อยกตัวอย่างเช่น สินเชื่อส่วนบุคคล สินเชื่อบ้าน สินเชื่อเช่าซื้อรถยนต์ เป็นต้น ซึ่งธนาคารมีการปล่อยสินเชื่อเพิ่มมากขึ้นจึงส่งผลให้มีโอกาสเกิดหนี้ที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้เพิ่มมากขึ้น

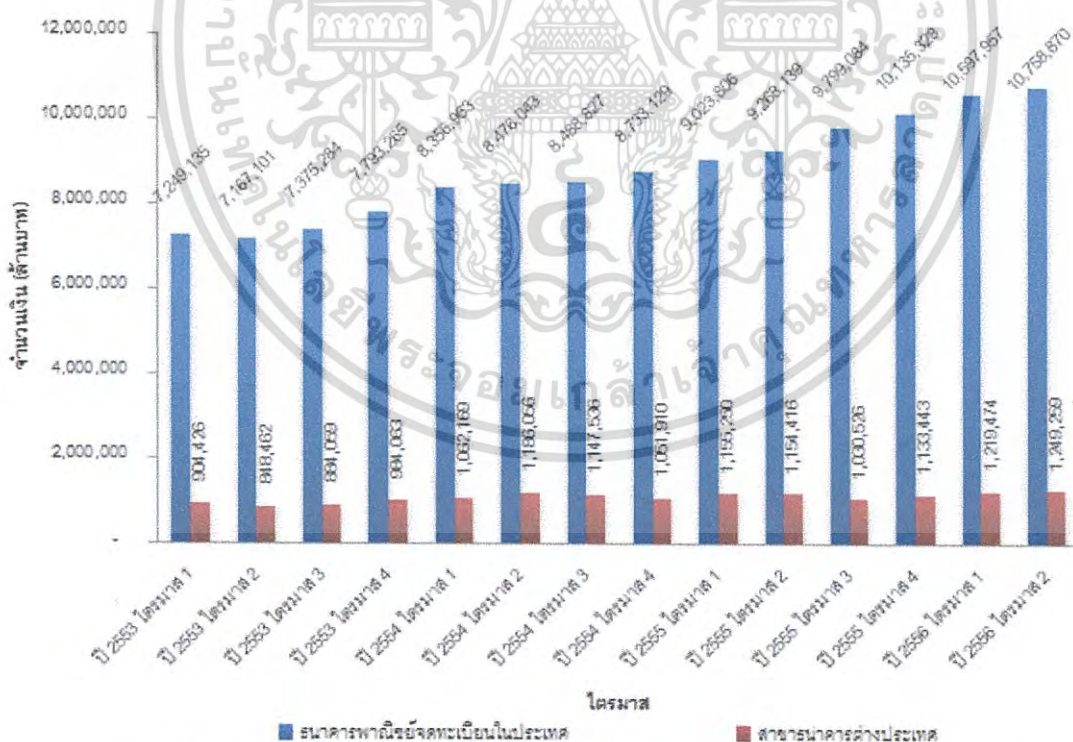
จากรูปที่ 1.1 ได้แสดงให้เห็นว่า ธนาคารพาณิชย์ ได้มีการเติบโตขึ้นเรื่อยๆ ซึ่งการเติบโตเรื่อยๆ ในแต่ละปี แสดงให้เห็นว่าลูกค้าของธนาคาร เริ่มมีความมั่นใจ และมีการเข้ามาเป็นลูกค้ารายใหม่อย่างต่อเนื่อง เมื่อมีการแข่งขันกันมากขึ้นแต่ละธนาคาร เริ่มมีการหาช่องทาง หรือส่วนแบ่งการตลาดมากขึ้น เมื่อธนาคารมีการเพิ่มปริมาณเงินฝากเพิ่มมากขึ้น ดังนั้น ธนาคารจำเป็นต้องปล่อยสินเชื่อเพิ่มขึ้นตามไปด้วย เพื่อรักษาสภาพคล่องของธนาคาร เมื่อธนาคารมีการปล่อยสินเชื่อเพิ่มมากขึ้น จึงส่งผลให้มีโอกาสเกิดหนี้ที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้เพิ่มมากขึ้น

จากข้อมูลร้อยละของหนี้ที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ (ธนาคารแห่งประเทศไทย, 2556) ซึ่งจะแสดงรายละเอียดของสินเชื่อ และยอดคงค้างของเงินให้สินเชื่อด้วยคุณภาพ จำแนกตามกลุ่มธนาคารที่ปล่อยสินเชื่อออกเป็น ธนาคารพาณิชย์จดทะเบียนในประเทศ และสาขานานาชาติ

เอกสารประกอบฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อวัตถุประสงค์ในการศึกษาและอ้างอิงเท่านั้น ไม่สามารถนำข้อมูลไปใช้



รูปที่ 1.1 จำนวนเงินให้สินเชื่อ และเงินฝากของธนาคารพาณิชย์ทั้งระบบแยกตามปี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2546 – พ.ศ. 2556 (ธนาคารแห่งประเทศไทย, 2557)

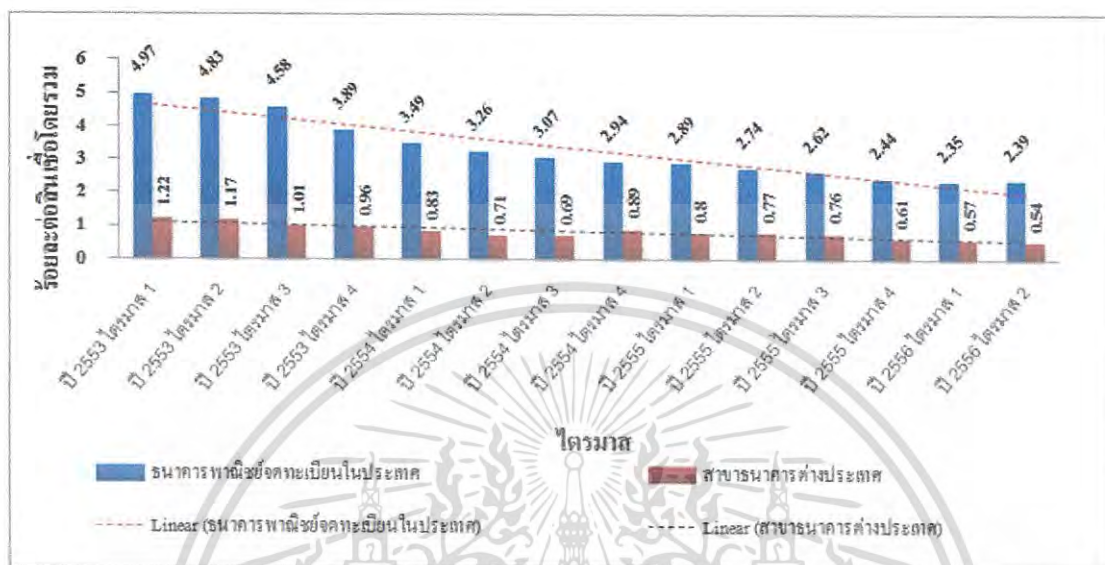


รูปที่ 1.2 จำนวนเงินสินเชื่อของธนาคารพาณิชย์จดทะเบียนแยกตามไตรมาส ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2553 – พ.ศ. 2556 (ธนาคารแห่งประเทศไทย, 2557)

จากรูปที่ 1.3 แสดงร้อยละของหนี้ที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ของธนาคารพาณิชย์จดทะเบียน

ในประเทศไทยและสาขานอกต่างประเทศแยกตามไตรมาส ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2553 – พ.ศ. 2556 จะเห็นได้ว่ากรณีใด ๆ ที่ระดับหนี้ที่เข้ามามีทั้งต้นแหล่งของหนี้ยากและต้องอิงเชิงถึงองค์กรขององค์กรที่มีการนำเข้าไป

ว่าแนวโน้มสินเชื่อด้อยคุณภาพลดลงเรื่อยๆ แต่พอมาถึงไตรมาสที่ 2 ของปี พ.ศ.2556 มีร้อยละของหนี้ที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้เพิ่มขึ้น ซึ่งมีความเสี่ยงก็มีโอกาสเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องเช่นกัน ความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นนี้คือ ความเสี่ยงทางด้านสินเชื่อ หรือที่เรียกว่า ความเสี่ยงด้านเครดิต



รูปที่ 1.3 หนี้ที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ของธนาคารปี พ.ศ. 2553 – พ.ศ. 2556 (ธนาคารแห่งประเทศไทย, 2557)

ความเสี่ยงด้านเครดิต เป็นความเสี่ยงทางการเงินที่สำคัญและเป็นพื้นฐานของระบบธนาคารในการตัดสินใจด้านสินทรัพย์ทำรายได้ของกิจการ และเป็นวิธีการในการเลือกแบกรับความเสี่ยงและบริหารจัดการความเสี่ยงด้านเครดิต ซึ่งมีผลกระทบต่อผลประกอบการของธนาคารในแต่ละช่วงเวลา โดยผลขาดทุนจากการให้สินเชื่ออาจจะส่งผลต่อความล้มเหลวของกิจการได้ ด้วยเหตุนี้การระบุความเสี่ยงและการประเมินระดับความเสี่ยงด้านเครดิตจึงกลายเป็นขั้นตอนแรกของการบริหารความเสี่ยงด้านเครดิตในการให้สินเชื่อ ซึ่งธนาคารได้สังเกตเห็นความสำคัญของการบริหารความเสี่ยงด้านเครดิตมาโดยตลอด แต่การบริหารความเสี่ยงด้านเครดิตที่ดีนั้น ต้องอาศัยข้อมูลที่มาจกหลากหลายแหล่งเช่นกัน ในการหาข้อมูลจากหลากหลายแหล่งภายในองค์กรนั้นค่อนข้างยุ่งยากซับซ้อน อีกทั้งยังมีความล่าช้าของข้อมูลด้วย ซึ่งข้อเสียเหล่านี้ อาจส่งผลไปยังการบริหารความเสี่ยงที่ผิดพลาดได้

ทั้งนี้ ในโครงการนี้ ปัญหาหลักของโครงการคือข้อมูลดิบแต่ละที่ ถูกจัดเก็บข้อมูลลูกค้าแยกออกจากกันตามแต่ละระบบสารสนเทศนั้นๆ เนื่องจากแต่ละระบบเกิดขึ้นมาไม่พร้อมกัน ทำให้มีการจัดข้อมูลที่แตกต่างกันตามไปด้วย ทำให้เสี่ยงต่อการเกิดความไม่สอดคล้องของข้อมูล เมื่อมีข้อมูลที่มีเนื้อหาเดียวกันถูกแยกเก็บไว้ในหลายๆ ระบบ หากมีการแก้ไข แล้วแก้ไข ไม่ครบทุกระบบ จะทำให้ข้อมูลตัวเดียวกันนั้นในแต่ละระบบกลับมีเนื้อหาที่แตกต่างกันได้ โครงการนี้มีจุดประสงค์เพื่อเอกสารที่ขึ้นเอกสารที่ส่งมอบข้อมูลสำหรับวิเคราะห์งานวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพาณิชย์โดยไม่เปิดเผยให้ภาคเอกชนหรือหน่วยงานราชการ ไม่ว่ากรณีใดก็ตามข้อมูลทั้งหมดนี้จัดทำขึ้นเพื่อวัตถุประสงค์นี้และต้องยังคงเป็นของขององค์กรผู้จัดทำโครงการนี้

รวบรวมข้อมูลลูกค้าธนาคาร จากหลากหลายแหล่งข้อมูลให้รวมไว้ที่เดียวกันทั้งข้อมูลเงินฝาก และ ข้อมูลสินเชื่อ เพื่อง่ายต่อการปฏิบัติการ การวิเคราะห์ความเสี่ยงด้านเครดิต และมีการเฝ้าระวังความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นเสียของสินเชื่อนั้นๆ เมื่อมีการรวบรวมข้อมูลจากหลายๆ แหล่งรวมไว้ที่เดียวกันแล้ว จะช่วยลดเรื่องการผิดพลาด หรือซ้ำซ้อนของข้อมูล สามารถกำหนดความถี่ในการใช้ข้อมูลได้ และสามารถดูข้อมูลสรุปด้านเงินฝาก และด้านสินเชื่อ ของลูกค้าธนาคาร ทั้งรายบุคคลและภาพรวมของธนาคารได้

1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ

ระบบแสดงสถานะและภาระหนี้ของลูกค้าหนี้ของธนาคารพาณิชย์ เป็น โครงการที่จัดทำฐานข้อมูลลูกค้าของธนาคารให้มาอยู่ในแหล่งเดียวกัน เพื่อแก้ไขปัญหาวิธีการทำงานแบบเดิมของผู้ใช้งาน โดยโครงการนี้พัฒนาขึ้นเพื่อวัตถุประสงค์ดังนี้

1. เพื่อรวบรวมฐานข้อมูลลูกค้าของธนาคารให้มาอยู่ในที่เดียวกัน เพื่อประกอบการพิจารณาการอนุมัติสินเชื่อ และเพื่อการวิเคราะห์ข้อมูลในด้านต่างๆ เรียกว่า คลังข้อมูลลูกค้า
2. เพื่อมีระบบทำการตรวจสอบสถานะความเสี่ยงของลูกค้า
3. เพื่อการคำนวณการจัดชั้นหนี้ลูกค้าตามกฎหมายของธนาคารแห่งประเทศไทย
4. เพื่อการคำนวณการสำรองตามกฎหมายธนาคารแห่งประเทศไทย
5. เพื่อแสดงความเคลื่อนไหวของสถานะหนี้ของลูกค้าแต่ละราย
6. เพื่อประเมินค่าระดับความเสี่ยงต่อการฟอกเงินของลูกค้า

นอกจากนี้ ระบบได้นำเอาคลังข้อมูลลูกค้า มานำเสนอข้อมูลในรูปแบบจำลองหลายมิติ (Multidimensional Model) และแบบจำลองเค้าร่างแบบดาว (Star Schema Model) เพื่อเป็นทางเลือกที่เพิ่มประสิทธิภาพในการตัดสินใจของผู้บริหาร เนื่องจากมีมิติที่หลากหลายเพิ่มมากขึ้น รวมไปถึงจนถึงผู้บริหารระดับกลางที่ต้องการคู่มือที่มากขึ้นตามธุรกิจย่อยของตัวเองด้วย โดยระบบสามารถเชื่อมต่อกับระบบอินทราเน็ตภายในองค์กร ผ่านเครื่องมือธุรกิจอัจฉริยะในโครงการนี้จะนำเสนอเครื่องมือธุรกิจอัจฉริยะที่เรียกว่า Oracle Business Intelligence Enterprise Edition (OBIEE) ซึ่งจะอธิบายรายละเอียดในบทที่ 2 ต่อไป

1.3 ขั้นตอนการดำเนินโครงการ

ระบบแสดงสถานะและภาระหนี้ของลูกค้าหนี้ของธนาคารพาณิชย์ เป็นการนำเอาระบบคลังข้อมูลมาประยุกต์เพื่อออกแบบและพัฒนาโครงการ เนื่องจากระบบนี้ต้องอาศัยข้อมูลสารสนเทศแต่ละระบบย่อยที่อยู่ภายในธนาคารมารวมกันให้เป็นฐานข้อมูลชุดเดียวกัน โดยนำโครงสร้างข้อมูลที่สามารถนำเสนอมิติหลายมิติ มาประยุกต์ใช้เช่นเดียวกัน เพื่อสร้างข้อมูลสนับสนุนการวิเคราะห์และตัดสินใจ ซึ่งขั้นตอนการในการพัฒนา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เฉพาะในวงแคบเพื่อใช้ศึกษาเท่านั้น ไม่สามารถเผยแพร่ไปยังบุคคลอื่นโดยไม่ได้รับอนุญาต
ไม่ว่ากรณีใด ๆ ทั้งสิ้น ผู้ใช้ทั้งสามมีหน้าที่ดูแลข้อมูลและต้องปฏิบัติตามถึงวัตถุประสงค์ของเอกสารนี้ที่มีการนำไปใช้

ประกอบไปด้วย 4 ขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษาแนวทางความต้องการของผู้ใช้งานและแนวทางการออกแบบของคลังข้อมูล เมื่อศึกษาแล้วจึงวิเคราะห์และออกแบบระบบฐานข้อมูล โดยใช้แนวคิดการออกแบบเชิงวัตถุ ซึ่งใช้แผนภาพยูเอ็มแอล เพื่อช่วยในการออกแบบระบบ

2. ระบุข้อมูลและระบบต้นทาง เมื่อได้ข้อมูลและความต้องการของผู้ใช้งานแล้ว ต้องหาศึกษาหาที่มาว่าข้อมูลแต่ละตัวที่ทางผู้ใช้งานต้องการอยู่ในระบบต้นทางใดบ้าง และรวบรวมข้อมูลพื้นฐานของระบบที่ต้องการดังกล่าวที่อยู่ในธนาคาร เช่น ระบบเงินฝาก ระบบสินเชื่อ ระบบสินเชื่อเช่าซื้อ เป็นต้น และนำมาปรับเปลี่ยนให้อยู่ในรูปแบบข้อมูลที่สอดคล้องกันต่อไป

3. พัฒนาระบบการจัดเก็บฐานข้อมูลของคลังข้อมูล ที่ได้จากการออกแบบและการวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้งาน โดยใช้ฐานข้อมูลออราเคิล (Oracle Database 11g) และใช้เครื่องมือเพื่อการพัฒนาอีทีแอล (ETL- Extract Transform and Load) เพื่อทำหน้าที่ลำเลียงข้อมูลจากระบบต้นทาง มาจัดเก็บข้อมูลในคลังข้อมูล เพื่อเป็นข้อมูลหลักเพื่อนำไปออกเป็นรายงาน หรือนำเสนอมิติหลายมิติ คือ OWB หรือ Oracle Warehouse Builder R2 ซึ่งจะอธิบายในบทที่ 2 เรื่องเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง

4. พัฒนารายงานและเครื่องมือที่นำเสนอมิติหลายมิติ ผ่านเครื่องมือธุรกิจอัจฉริยะ คือ Oracle Business Intelligence Enterprise Edition (OBIEE) โดยจะนำข้อมูลที่ได้จากคลังข้อมูลมา นำเสนอผ่านเครื่องมือธุรกิจอัจฉริยะนี้ ซึ่งเครื่องมือนี้มีลักษณะการทำงานคล้ายกับเว็บแอปพลิเคชัน (Web-Application) ซึ่งผู้ใช้งานสามารถเข้าถึงรายงานหรือข้อมูลได้พร้อมๆ กันในคราวเดียวกันได้ เพื่อตอบสนองการใช้งานของผู้ใช้งานอย่างแท้จริง

1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

เมื่อดำเนินการพัฒนาโครงการนี้สำเร็จลุล่วงแล้วความคาดหวังเรื่องประโยชน์ที่จะได้รับจากโครงการ ตอบสนองความต้องการพื้นฐานที่ทางผู้ใช้งานต้องการ ได้ดังต่อไปนี้

1. ช่วยให้ผู้ใช้งานสามารถเรียกดูข้อมูลลูกค้า และภาระหนี้ลูกค้า ของธนาคารได้สะดวกมากขึ้นเนื่องจากการรวบรวมข้อมูลให้มาอยู่ในที่เดียวกัน ลดความผิดพลาด และซ้ำซ้อนของข้อมูล
2. ช่วยให้การวิเคราะห์ข้อมูลดียิ่งขึ้นเนื่องจากข้อมูลมีการเก็บย้อนหลังมากขึ้น
3. ข้อมูลมีการปรับให้เป็นปัจจุบันมากยิ่งขึ้นซึ่งทดแทนของเดิมที่ เก็บเดือนละครั้ง ทำให้มีผลต่อการวิเคราะห์สินเชื่ออาจผิดพลาดได้
4. ผู้ใช้งานสามารถใช้งานระบบได้ง่ายและรวดเร็วยิ่งขึ้น

บทที่ 2

เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง

ในบทนี้จะกล่าวถึงทฤษฎีพื้นฐานและเทคโนโลยีต่างๆ ที่เกี่ยวข้องในการศึกษา วิเคราะห์ ออกแบบระบบ โดยประกอบด้วยหัวข้อดังต่อไปนี้

1. คลังข้อมูล (Data Warehouse)
2. การสกัด การแปลง และบรรจุ (อีทีแอล: ETL)
3. Oracle Warehouse Builder (OWB)
4. Oracle Business Intelligence Enterprise Edition (โอบีไออีอี: OBIEE)

2.1 คลังข้อมูล

2.1.1 ความหมายของคลังข้อมูล

คลังข้อมูล (Data Warehouse) หมายถึง ข้อมูลที่มีขนาดใหญ่ โดยทั่วไปมักเป็นข้อมูลที่มีความสัมพันธ์กัน เพื่อใช้เป็นข้อมูลที่สนับสนุนการจัดการและการตัดสินใจ ที่คลังข้อมูลมีข้อมูลขนาดใหญ่ เพราะว่าข้อมูลจากหลายแหล่งข้อมูล นำเข้ามารวมไว้ที่เดียวกันเป็นจำนวนหลายล้านรายการ และมีการจัดเก็บเป็นช่วงเวลาหลายปี โดยวัตถุประสงค์หลักของคลังข้อมูลนี้เพื่อสร้างรายงานจากข้อมูลขนาดใหญ่ ซึ่งรวมหลายๆ ผลิตภัณฑ์รวมเข้าด้วยกันเพื่อให้ผู้บริหารวิเคราะห์และตัดสินใจดำเนินการธุรกิจให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น (Effy, 2007 : 248) ดังโครงการนี้ที่ต้องการให้มีการจัดเก็บข้อมูลจากระบบต้นทางหลายๆ ระบบเข้าด้วยกัน เช่นระบบเงินฝาก ระบบสินเชื่อทั่วประเทศ ระบบสินเชื่อเช่าซื้อ ระบบประกันและระบบกองทุน เป็นต้น

2.1.2 คุณลักษณะของคลังข้อมูล

1. การแบ่งโครงสร้างตามหัวเรื่อง (Subject Oriented) หมายถึงคลังข้อมูลจะเน้นการจัดเก็บข้อมูลที่สนใจในเรื่องหรือเนื้อหาข้อมูลมากกว่าการปฏิบัติการ หากข้อมูลใดที่ไม่ได้นำมาใช้ในการตัดสินใจ ข้อมูลเหล่านั้นจะไม่ถูกนำมาเข้าในคลังข้อมูลเลย ส่วนถ้าหากเป็นข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานจะถูกเก็บไว้ในระบบปฏิบัติการ

2. การรวมเป็นหนึ่ง (Integration) หมายถึงการรวมข้อมูลให้เป็นหนึ่งเดียว กล่าวคือ การรวมข้อมูลต้นทางหลายๆ ที่มาประมวลผลอะไรบางอย่างให้เกิดเป็นข้อมูลที่มีรูปแบบเดียวกัน เช่น ข้อมูลรหัสลูกค้า แต่ละระบบมีการออกแบบไม่เหมือนกัน ระบบเงินฝากออกแบบเป็นรหัสลูกค้า 6 หลัก แต่ระบบสินเชื่อออกแบบให้มีรหัสลูกค้า 10 หลัก แต่เมื่ออยู่ในคลังข้อมูลอาจจะออกแบบให้ทั้ง 2 ระบบมีรหัสลูกค้ามี 13 หลัก โดยใช้รหัสใหม่ เป็นต้น

3. ความสัมพันธ์กับเวลา (Time-Variant) หมายถึงคลังข้อมูลต้องมีการจัดเก็บช่วงของเวลาเข้าไปด้วย เพื่อใช้ในการระบุหรือเปรียบเทียบช่วงเวลาที่แตกต่างกัน สิ่งสำคัญคือช่วยในการวิเคราะห์ข้อมูลต่างช่วงเวลากันได้ด้วย ตัวอย่างเช่น อยากเปรียบเทียบยอดเงินฝากไตรมาสที่ 1 ของปีนี้เทียบกับปีที่แล้วเป็นต้น

4. เปลี่ยนแปลงยาก (Nonvolatile) หมายถึงข้อมูลในคลังข้อมูลจะไม่มีเปลี่ยนแปลงบ่อย หรือไม่เปลี่ยนแปลงเลย ไม่ว่าจะมีการย้อนไปเพิ่มเติมข้อมูลใหม่ในช่วงเวลาที่ผ่านมาแล้ว หรือมีการเพิ่มเติมแก้ไขข้อมูลเอง ผู้ใช้งานสามารถอ่านข้อมูลได้อย่างเดียวเท่านั้น

2.1.3 ส่วนประกอบของสถาปัตยกรรมคลังข้อมูล

1. การรับข้อมูล (Data Acquisition) การรวบรวมข้อมูล และการรับข้อมูลจากแหล่งต้นทาง พร้อมทั้งนำข้อมูลที่ได้จากต้นทางมาตรวจสอบความถูกต้องเบื้องต้น (Validation Rule) และส่งต่อข้อมูลไปยังพื้นที่เก็บข้อมูลชั่วคราว (Data Staging Area)

2. พื้นที่เก็บข้อมูลชั่วคราว (Data Staging Area) เปรียบเสมือนฐานข้อมูลที่มีไว้เก็บข้อมูลเพื่อเป็นที่พักของข้อมูล ซึ่งข้อมูลเหล่านั้นจะถูกผ่านกระบวนการหลายๆ อย่างเพื่อให้ข้อมูลที่ได้นั้นพร้อมที่จะส่งต่อไปยังคลังข้อมูลต่อไป โดยในส่วนนี้จะเกี่ยวข้องโดยตรงกับกระบวนการเคลื่อนย้ายข้อมูลการที่หนึ่ง ไปยังอีกที่หนึ่งที่เป็นปลายทาง หรือเรียกโดยรวมว่า การสกัด การแปลง และบรรจุ ซึ่งจะกล่าวในหัวข้อถัดไป

3. ฐานข้อมูลของคลังข้อมูล (Data Warehouse Database) เป็นฐานข้อมูลที่ใช้จัดเก็บข้อมูลเพื่อการวิเคราะห์ขององค์กร ที่มาจากหลากหลายแหล่งข้อมูลรวมเข้าด้วยกัน

4. พื้นที่การจัดเตรียมข้อมูล (Data Provisioning Area) ทำหน้าที่เก็บข้อมูลหรือผลลัพธ์ที่ได้จากการวิเคราะห์ของคลังข้อมูลที่มีการประมวลผลเรียบร้อยแล้ว

5. ส่วนที่ติดต่อกับผู้ใช้งาน (End Users Terminal) ส่วนที่ดึงเอาข้อมูลที่ได้จากพื้นที่การจัดเตรียมข้อมูล หรือแม้แต่จากคลังข้อมูลมานำเสนอผลลัพธ์ที่ได้จากการวิเคราะห์

6. ที่เก็บเมตาเดตา (Metadata Repository) คือพื้นที่การเก็บข้อมูลของข้อมูลที่ใช้ ลักษณะเหมือนกับพจนานุกรมข้อมูล

2.1.4 คำศัพท์ของแบบจำลองเชิงมิติ (Dimensional Modeling)

1. ตารางข้อเท็จจริง (Fact Table) คือ ตารางหลักในรูปแบบมิติที่เป็นตัวเลข ข้อมูลที่เก็บอาจจะเป็นผลรวมหรือเกิดจากการคำนวณของข้อมูลบางอย่างเพื่อใช้ในการวัดผล และมีการเก็บคีย์ต่างๆ ไว้เพื่อเชื่อมโยงไปยังตารางแสดงมิติ (Dimension table) ซึ่งตารางข้อเท็จจริงอาจต้องเปลี่ยนแปลงอยู่เรื่อยๆ จะแสดงได้ดังรูปที่ 2.1 จะเห็นว่าตารางข้อเท็จจริง Daily Sales Fact Table มีคีย์ที่เชื่อมโยงไปยังตารางแสดงมิติคือ Date Key Product Key และ Store Key ส่วนตัวที่ใช้ในการวัดผลที่เกิดจากการคำนวณ คือ Quantity Sold และ Dollar Sales Amount

Daily Sales Fact Table
Date Key (FK)
Product Key (FK)
Store Key (FK)
Quantity Sold
Dollar Sales Amount

รูปที่ 2.1 ตัวอย่างตารางข้อเท็จจริง (Ralph And Margy, 2002 : 17)

2. ตารางแสดงมิติ (Dimension Table) คือ ตารางแสดงมิติ เป็นตารางที่ส่วนประกอบที่เกี่ยวข้องกับข้อเท็จจริง ซึ่งจะช่วยขยายความเป็นข้อมูลเพื่ออธิบายข้อมูลบางอย่างของข้อเท็จจริงและส่วนใหญ่แล้วข้อมูลที่เก็บอยู่ข้างในมักจะ ไม่มีการเปลี่ยนแปลง ดังจะแสดงรูปที่ 2.2 จะเห็นว่าตาราง Product Dimension Table จะประกอบไปด้วยคีย์ คือ Product Key และมีข้อมูลที่อธิบายความหมายในมิติต่างๆ เช่น Product_Description Brand_Description Category_Description เป็นต้น

Product Dimension Table
Product Key (PK)
Product Description
SKU Number (Natural Key)
Brand Description
Category Description
Department Description
Package Type Description
Package Size
Fat Content Description
Diet Type Description
Weight
Weight Units of Measure
Storage Type
Shelf Life Type
Shelf Width
Shelf Height
Shelf Depth
... and many more

รูปที่ 2.2 ตารางมิติ (Ralph And Margy, 2002 : 20)

3. แบบจำลองเค้าร่างแบบดาว (Star Schema Model) จะมีลักษณะที่มีตารางข้อเท็จจริงอยู่ตรงกลางล้อมรอบด้วยตารางมิติ ที่เก็บคำอธิบายข้อมูลข้อเท็จจริง วิธีนี้จะช่วยเพิ่มความสามารถในการเรียกดูข้อมูล โดยลดปริมาณข้อมูลที่อ่านจากดิสก์ จะสามารถอธิบายได้ดังรูปที่ 2.3 จะเห็นว่ารูปภาพนี้ประกอบไปด้วยตาราง 2 ประเภท คือ ตารางข้อเท็จจริง Daily Slaes Facts และตารางแสดงมิติ ประกอบไปด้วย Date_Dimension Store Dimension และ Product Dimension โดยข้อมูลที่อยู่ในตารางข้อเท็จจริงนั้น ไม่สามารถอธิบายความหมายของมิติตัวเองได้ ต้องอาศัยความหมาย

ข้อมูลจากตารางมิติมาเพื่ออธิบายความหมาย เช่น ตาราง Daily Sales Facts และต้องการทราบความหมายข้อมูลของวันที่ โดยเชื่อมข้อมูลด้วยคีย์ คือ Date Key เป็นต้น



รูปที่ 2.3 แบบจำลองเค้าร่างแบบดาว (Ralph And Margy, 2002 : 22)

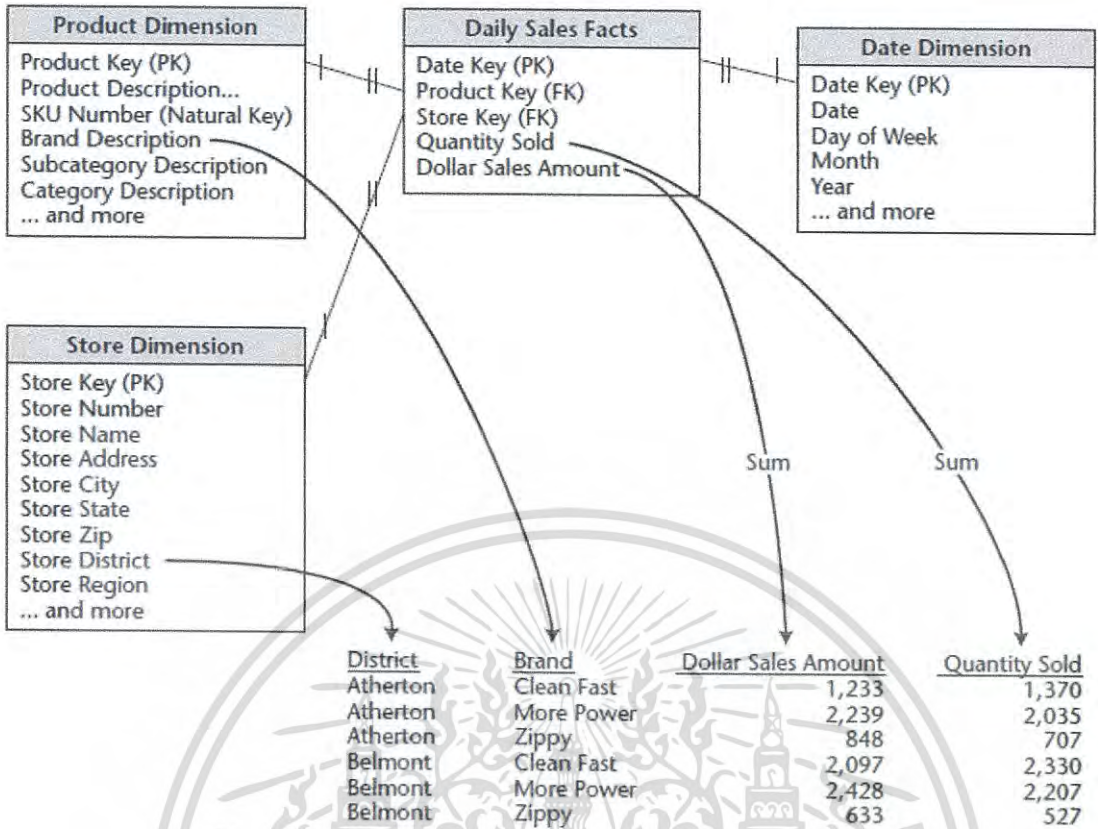
และเมื่อนำแบบจำลองเค้าร่างแบบดาวมาออกรายงานเพื่อใช้ในการวิเคราะห์ ความสามารถของข้อมูลสามารถอธิบายข้อมูลมิติตามมิติที่ตารางข้อเท็จจริงมี ดังรูปที่ 2.4 จะเห็นว่า มีตารางข้อเท็จจริงชื่อว่า Daily_Sales_Facts ซึ่งข้อมูลในตารางข้อเท็จจริงประกอบไปด้วยค่าที่ใช้ในการวัดผลคือ ผลรวมของค่า Dollar_Sales_Amount และผลรวมของค่า Quantity_Sold ซึ่งมีในการดูข้อมูลอยู่ 3 มิติ คือ

1) Date_Key เป็นคีย์ที่เชื่อมโยงกับตารางมิติ Date_Dimension โดยเชื่อมความสัมพันธ์แบบหนึ่งต่อหลายกับตารางมิติ Daily_Sales_Facts โดยตารางข้อเท็จจริง Daily_Sales_Facts สามารถเลือกใช้ข้อมูลที่เป็นความหมายของ Date_Key ได้จากตารางมิตินี้ได้

2) Product_key เป็นคีย์ที่เชื่อมโยงกับตารางมิติ Product_Dimension โดยเชื่อมความสัมพันธ์แบบหนึ่งต่อหลายกับตารางมิติ Daily_Sales_Facts โดยตารางข้อเท็จจริง Daily_Sales_Facts สามารถเลือกใช้ข้อมูลที่เป็นความหมายของ Product key ได้จากตารางมิตินี้ได้ ยกตัวอย่างค่าข้อมูลภายในของ Brand_Description ว่ามี Brand คือ Clean_Fast More_Power และ Zippy เป็นต้น

3) Store_key เป็นคีย์ที่เชื่อมโยงกับตารางมิติ Store_Dimension โดยเชื่อมความสัมพันธ์แบบหนึ่งต่อหลายกับตารางมิติ Daily_Sales_Facts โดยตารางข้อเท็จจริง Daily_Sales_Facts สามารถเลือกใช้ข้อมูลที่เป็นความหมายของ Store_key ได้จากตารางมิตินี้ได้ ยกตัวอย่างค่าข้อมูลภายในของ Store_District ว่ามี District คือ Atherton และ Belmont

จะเห็นได้ว่าข้อมูลในตารางมิติจะไม่มีผ่านการลดขั้นตอนการซ้ำซ้อนของข้อมูล ทำให้ข้อมูลดูเหมือนว่ามีซ้ำซ้อนกัน



รูปที่ 2.4 ตารางข้อเท็จจริงและตารางมิติ (Ralph And Margy, 2002 : 24)

2.2 การสกัด การแปลง และบรรจุ

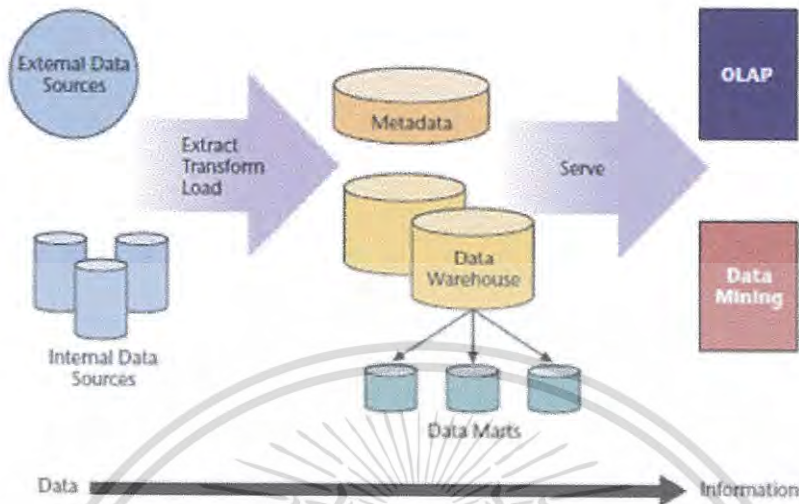
ลักษณะการทำงานที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลซึ่งมีการทำงานข้ามกันระหว่างระบบ ดังนั้นการทำงานกับข้อมูลต้องอาศัยองค์ประกอบหลัก 3 ส่วนหลักคือ การสกัด (Extraction) การแปลง (Transform) และบรรจุ (Loader) ดังรูปที่ 2.5

1. ในขั้นตอนการสกัด เป็นการสร้างแฟ้มข้อมูลจากฐานข้อมูลที่เป็นต้นทาง ซึ่งอาจจะหมายถึงระบบดำเนินงานหรือแหล่งข้อมูลอื่นๆ ทั้งในหรือนอกระบบ และส่งไปจัดเก็บที่ฐานข้อมูลที่เป็นคลังข้อมูลปลายทาง (Effy, 2007 : 252)
2. ในขั้นตอนการแปลง หรือการเปลี่ยนรูป เป็นอีกหนึ่งขั้นตอนที่ต้องมีการปรับเปลี่ยนแก้ไขข้อมูลให้มีความถูกต้อง พร้อมทั้งกำจัดข้อมูลที่ผิดพลาดไป (Effy, 2007 : 252)
3. ในขั้นตอนบรรจุ เป็นการส่งต่อข้อมูลมาจากระบบการดำเนินงาน หรือแหล่งข้อมูลอื่นๆ เข้าสู่คลังข้อมูล

สรุปโดยรวม ETL เริ่มจากการสืบค้นหรือสกัด และแปลงข้อมูลให้อยู่ในรูปแบบที่เหมาะสม โดยที่มาของข้อมูลจากระบบการดำเนินงาน หรือแหล่งข้อมูลอื่นๆ จากนั้นนำข้อมูลที่ได้ถ่ายโอน เข้าสู่คลังข้อมูล การทำ ETL จะทำงานแบบอัตโนมัติ เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งาน เพื่อส่งข้อมูล ไปยังคลังข้อมูล ซึ่งโครงสร้างและเนื้อหาของคลังข้อมูลอาจมีการ

เอกสารที่เขียนเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้แต่ในวงจำกัดสิทธิ์การใช้งานเพื่อไม่ให้เกิดข้อผิดพลาดในการนำข้อมูลไปใช้ไม่ว่ากรณีใดก็ตามสงวนลิขสิทธิ์ไว้แต่ในวงจำกัดสิทธิ์การใช้งานและสงวนลิขสิทธิ์ไว้แต่ในวงจำกัดสิทธิ์การใช้งาน

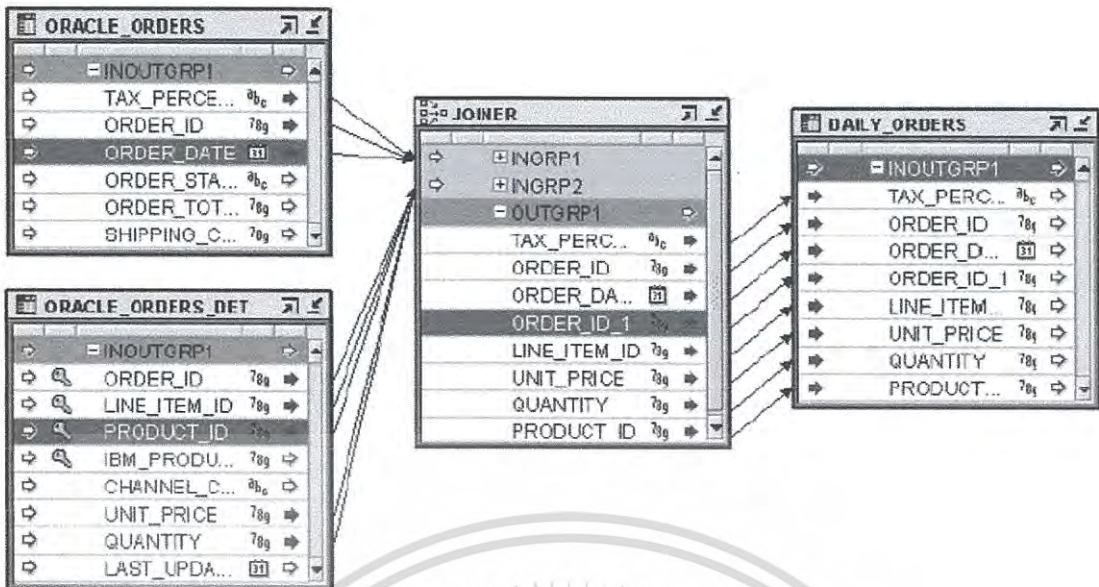
เปลี่ยนแปลงได้เป็นครั้งคราว ซึ่งในโครงการนี้ใช้เครื่องมือในการพัฒนาการไหลของข้อมูล คือ OWB หรือ Oracle Warehouse Builder ซึ่งจะอธิบายในหัวข้อถัดไป



รูปที่ 2.5 ลักษณะการทำงานของอีทีแอล (Effy, 2007 : 252)

2.3 Oracle Warehouse Builder

Oracle Warehouse Builder หรือ OWB (Oracle, 2004 : 15) คือเครื่องมือเพื่อใช้ในการสกัด การแปลง และบรรจุ ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ของบริษัทออราเคิล ที่ออกแบบมาให้ใช้งานง่าย ด้วยหน้าจอ ที่เป็นกราฟิก เพื่อรองรับการสร้าง การจัดการและบำรุงรักษากระบวนการบูรณาการข้อมูลในระบบ ธุรกิจอัจฉริยะ กล่าวคือ การส่งต่อข้อมูลจากฐานข้อมูลหนึ่ง ไปยังอีกฐานข้อมูลหนึ่งให้ง่ายและ สะดวกมากยิ่งขึ้น โดยรวมคือ Oracle Warehouse Builder เป็นเครื่องมือเพื่อออกแบบฐานข้อมูล และทำอีทีแอล โดยจะช่วยจัดการกระแสของข้อมูล และเมทาเดตาตั้งแต่เริ่มออกแบบไปจนถึงการ ใช้งานจริง รวมไปถึงการดูแลรักษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งตัวอย่างการดึงข้อมูลผ่าน OWB นั้น สามารถอธิบายได้จากรูปที่ 2.6 จะเห็นได้ว่าตารางต้นทาง หรือขั้นตอนการสกัด คือ ORACLE_ORDERS และ ORACLE_ORDER_DET ส่วนกลองที่ชื่อว่า JOINER เป็นการแปลง ข้อมูลให้อยู่รูปแบบที่ตารางปลายทางเพื่อนำการ ไปบรรจุที่ตาราง DAILY_ORDERS ซึ่งทั้งหมด เป็นนั้นเป็นขั้นตอนการทำอีทีแอลเบื้องต้น โดยใช้ OWB ในการจัดการ



รูปที่ 2.6 ตัวอย่างบรรจุข้อมูลจากที่หนึ่งไปยังอีกที่หนึ่งของ OWB (Oracle, 2004 : 395)

2.4 Oracle Business Intelligence Enterprise Edition

Oracle Business Intelligence Enterprise Edition หรือ โอ บี ไอ อี อี : OBIEE เป็นแพลตฟอร์มระบบธุรกิจอัจฉริยะที่ครอบคลุมเต็มรูปแบบ รวมไปถึงรายงานที่เป็นแบบแอดฮอว์คที่สามารถโต้ตอบได้ รายงานที่ออกในรูปแบบเฉพาะกิจ (Adhoc-Report) สามารถกำหนดให้มีการแจ้งเตือนทั้งแบบส่วนตัวและแบบที่ส่งต่อกันภายในองค์กร อีกทั้งยังสามารถรองรับรายงานประเภทรายงานทางการเงิน คำนวณชีวิตและการจัดการกลยุทธ์การของกระบวนการทางธุรกิจ การค้นหาและการทำงานร่วมกันกับ มือถือ และระบบการจัดการแบบบูรณาการอื่นๆ ซึ่งโอบีไออี นั้นพื้นฐานของมันคือเว็บเซอร์วิส

โอบีไออี ยังรองรับเครื่องมือที่ใช้ในการทำไอทีที่แอด แอปพลิเคชันเซิร์ฟเวอร์ โครงสร้างพื้นฐานของการรักษาความปลอดภัย เทคโนโลยีแบบพอร์ทัลเช่นเดียวกับ Odbc ที่เป็นการเชื่อมต่อฐานข้อมูลแบบเปิด เป็นเทคโนโลยีที่คุณสามารถใช้เพื่อย้ายข้อมูลจากฐานข้อมูลชนิดหนึ่ง (แหล่งข้อมูล) ไปยังฐานข้อมูลอีกชนิดหนึ่ง ที่สุดแล้วโอบีไออี ยังรองรับข้อมูลที่มาจากฐานข้อมูลที่มีชนิดที่ต่างกัน เช่น ระบบการวางแผนทรัพยากรทางธุรกิจ (ERP) และระบบการบริหารความสัมพันธ์กับลูกค้า (CRM) ที่เป็นของออรากิล (Oracle) และเอสเอพี (SAP)

บทที่ 3

การวิเคราะห์ระบบงานคลังข้อมูล

จากปัญหาที่กล่าวมาข้างต้นจะเห็นได้ว่าความต้องการของผู้ใช้งานหลักต้องการรายงานเพื่อนำมาสนับสนุนการตัดสินใจ ไม่ว่าจะเป็นข้อมูลประกอบเพื่อใช้เป็นส่วนหนึ่งของการอนุมัติสินเชื่อ เพราะว่าข้อมูลบางอย่างยังไม่ได้รวมอยู่ไว้ที่เดียว ไม่ว่าจะเป็นข้อมูลลูกค้า ข้อมูลด้านสินเชื่อต่างๆ หรือแม้กระทั่งข้อมูลด้านเงินฝาก เป็นต้น

3.1 การทำงานในปัจจุบัน

จากการรวบรวมข้อมูลต่างๆ รวมถึงความต้องการของผู้ใช้งานที่เกี่ยวข้อง สามารถสรุปความต้องการของระบบงานใหม่ได้ดังนี้ 2 ส่วนคือ

3.1.1 แหล่งข้อมูล

ปัจจุบันแหล่งข้อมูลของธนาคาร มีอยู่หลายระบบ และแต่ละระบบก็ให้ข้อมูลเฉพาะเรื่องที่แตกต่างกันไป ดังนี้

1. FUNDING

ระบบ FUNDING คือ ระบบเก็บข้อมูลเงินฝากและเงินกู้ยืมของธนาคาร ส่วนนี้เป็นระบบที่เก็บข้อมูลลูกค้า และข้อมูลธุรกรรมเงินฝากและเงินกู้ยืมของธนาคาร

- เงินฝากประจำ (Fixed Deposit Account) เป็นบัญชีที่เหมาะสมสำหรับการออมแบบมีกำหนดระยะเวลาแน่นอน เช่น ระยะเวลาฝาก 3 เดือน 6 เดือน หรือ 1 ปี เป็นต้น ปกติการฝากแต่ละครั้งธนาคารจะกำหนดระยะเวลา และจำนวนเงินขั้นต่ำไว้ประมาณ 1,000 – 5,000 บาท และเงินฝากประเภทนี้จะได้ออกเบี่ยสูงกว่าประเภทออมทรัพย์ เพราะเงินฝากมีระยะเวลานาน ทำให้ธนาคารสามารถนำไปหาผลประโยชน์ได้สะดวกกว่าเงินฝากประเภทอื่น

- ตั๋วสัญญาใช้เงิน (Promissory Note หรือ PN) เป็นหนังสือซึ่งผู้ออกตัวให้คำมั่นสัญญาว่าจะใช้เงินจำนวนหนึ่ง ให้แก่บุคคลหนึ่ง คล้ายๆการเขียนเช็คล่วงหน้าเพียงแต่ผู้ออกตัวต้องอยู่ในรูปของบริษัท และตัวเงินนี้ต้องคิดอากรแสตมป์ให้เรียบร้อย

- บัตรเงินฝาก (Negotiable Certificate Of Deposit หรือ NCD) คือ ตราสารชนิดหนึ่งที่มีลักษณะคล้ายการฝากเงินแบบประจำ ที่ธนาคารพาณิชย์ออกให้แก่ผู้ฝากเงิน ต่างจากการฝากประจำตรงที่สามารถเปลี่ยนมือจากคนหนึ่งไปยังอีกคนหนึ่งได้ และจำนวนเงินขั้นต่ำในการฝากเงินอยู่ที่ 5 แสนบาท โดยระยะเวลาที่ฝากจะอยู่ระหว่าง 3 เดือนถึง 3 ปี แล้วแต่จะกำหนด ผู้ถือจะได้รับเงินต้นและดอกเบี้ยทั้งหมดเมื่อถือจนครบกำหนด ดังนั้นผลตอบแทนจึงมักมากกว่าการฝากประจำ

เอกสารนี้ขึ้นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้ภายใต้เงื่อนไขการใช้งานและไม่อนุญาตให้ทำซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาตจากธนาคาร
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น และหากมีข้อสงสัยหรือต้องการข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดต่อฝ่ายบริการลูกค้า

- ตั๋วแลกเงิน (Bill Of Exchange หรือ BE) เป็นตัวเงินชนิดหนึ่งที่ถูกออกโดยบริษัทจำกัดที่ไม่ใช่สถาบันการเงิน เพื่อใช้เป็นทุนหมุนเวียนระยะสั้น 3 - 12 เดือนมีอัตราผลตอบแทนสูงกว่าดอกเบี้ยเงินฝากธนาคารและตัวสัญญาใช้เงินของบริษัทเงินทุน
- บัญชีเงินฝากออมทรัพย์ (Saving Deposit Account) เป็นบัญชีที่ไม่มีการกำหนดยอดขั้นต่ำ หรืออาจจะกำหนดไว้ต่ำมาก ไม่มีกำหนดระยะเวลาในการรับฝาก เป็นบัญชีที่มีความคล่องตัวในการเบิกถอน
- เงินฝากกระแสรายวัน หรือบัญชีเดินสะพัด (Current Account) เป็นบัญชีที่มีความคล่องตัวสูง สามารถเบิกถอนหรือโอนให้แก่ผู้อื่นได้โดยการส่งจ่ายผ่านเช็ค จึงเหมาะสำหรับธุรกิจที่ต้องการความสะดวก โดยปกติธนาคารจะไม่ให้ดอกเบี้ยสำหรับเงินฝากประเภทนี้ เพราะถือว่าบัญชีนี้ให้ประโยชน์ทางอ้อมที่ไม่เป็นตัวเงินกับลูกค้า
- หุ้นกู้ (Debenture) คือ เอกสารที่แสดงสิทธิเป็นเจ้าหนี้ของบริษัท หรือ กิจการใดกิจการหนึ่ง บริษัทออกหุ้นกู้เพื่อระดมทุนขยายกิจการ แต่ทำในรูปของการกู้ยืมประชาชนโดยกำหนดระยะเวลา และอัตราดอกเบี้ยที่แน่นอน โดยทั่วไปหุ้นกู้จะมีอายุ 3-7 ปี ดอกเบี้ยมักสูงกว่าดอกเบี้ยเงินฝากธนาคาร แต่เป็นการกู้ที่ไม่มีหลักประกัน การจ่ายดอกเบี้ยจะจ่ายเป็นงวดๆ เมื่อครบกำหนดผู้ลงทุนจะได้รับเงินต้นคืน
- ตั๋วแลกเงิน (Bill Of Exchange หรือ BE) เป็นตัวเงินชนิดหนึ่งที่ถูกออกโดยบริษัทจำกัดที่ไม่ใช่สถาบันการเงิน เพื่อใช้เป็นทุนหมุนเวียนระยะสั้น 3 - 12 เดือนมีอัตราผลตอบแทนสูงกว่าดอกเบี้ยเงินฝากธนาคารและตัวสัญญาใช้เงิน

2. HP

ข้อมูลระบบสินเชื่อบริษัท (HP) เก็บที่ผู้เช่าซื้อประเภทรถยนต์ โดยจ่ายเงินในรูปแบบของการผ่อนชำระเป็นงวดๆ เมื่อสิ้นสุดตามกำหนดระยะเวลา ลูกค้าจะได้สิทธิเป็นเจ้าของสินค้า ซึ่งข้อมูลพื้นฐานของสินเชื่อบริษัทประกอบด้วย เงินดาวน์ (Down Payment) คือ จำนวนเงินสดที่ลูกค้าจะต้องสมทบในวันแรกของการกู้ยืม ซึ่งมักถูกกำหนดให้เป็นเปอร์เซ็นต์ของราคาสินค้า เงินต้น หรือเงินกู้ (Principle/Investment) คือ จำนวนเงินที่ลูกค้ากู้ยืมเพื่อรวมกับเงินดาวน์ในการซื้อสินค้า ระยะเวลาการกู้ยืม (Payment Term) คือ จำนวนปีการผ่อนชำระ โดยทั่วไปจะถูกแบ่งออกเป็นงวด (โดยส่วนใหญ่ 1 งวดคือ 1 เดือน) เช่น 60 งวด เท่ากับ 5 ปี และดอกเบี้ย (Interest) คือ ค่าใช้จ่ายในการกู้ยืมที่ลูกค้าต้องจ่ายให้แก่ธนาคาร

3. Loan

เป็นระบบที่เก็บข้อมูลสินเชื่อบริษัท ซึ่งรวมสินเชื่อบริษัททั้งหมดของธนาคาร ยกเว้นข้อมูลสินเชื่อบริษัทที่ประกอบไปด้วยผลิตภัณฑ์ คือ สินเชื่อโครงการ (Real Estate หรือ RE) สินเชื่อที่อยู่อาศัย (Housing Loan) สินเชื่ออพาร์ทเมนต์ (Apartment) สินเชื่อสำหรับให้ผู้ประกอบการเดินรถมือสอง (Floor Plan) สินเชื่อเพื่อการขนส่ง (Fleet) สินเชื่อส่วนบุคคล (Personal Loan) เอกสารที่แนบมาแสดงรายละเอียดของระบบสินเชื่อบริษัทและตัวอย่างการนำข้อมูลไปใช้

สินเชื่อที่ทีมบริหารนี้เป็นผู้ออกผลิตภัณฑ์ สินเชื่อเครื่องจักรและสิ่งพิมพ์ (Printing & Packaging) และเงินลงทุนในสิทธิเรียกร้อง (กรณีทีไปซื้อหนี้มา แต่ยังไม่เป็นลูกหนี้ของธนาคาร)

4. AFS

ข้อมูลทรัพย์สินรอขาย และอยู่ภายใต้เงื่อนไขที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนด ทรัพย์สินรอการของธนาคาร ได้แก่ ทรัพย์สินที่ลูกหนียินยอม โอนทรัพย์สินชำระหนี้ ทรัพย์สินที่ซื้อจากการขายทอดตลาด ทรัพย์สินจากเงินลงทุน (กองทุนหรือฟเพอร์ต) โดยเก็บข้อมูลดังนี้

- ต้นทุนทรัพย์สิน ค่าใช้จ่ายในการดูแลทรัพย์สิน
- ราคาประเมิน ราคาตลาด ราคายุติธรรม ราคาขาย
- รายได้จากการถือครองและค่าใช้จ่ายในการขายทรัพย์สิน

5. JDE คือ ระบบจัดเก็บข้อมูลบัญชีของทางธนาคาร

6. HR คือ ระบบจัดเก็บข้อมูล การบริหาร จัดการ ทรัพยากรมนุษย์ ของทางธนาคาร

3.1.2 ส่วนของการรวบรวมข้อมูลลูกค้าเพื่อใช้ในการพิจารณาสินเชื่อ

การอนุมัติสินเชื่อในปัจจุบัน ธนาคารต้องมีการอนุมัติสินเชื่อที่รวดเร็ว และการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อต่อสู้กับตลาดที่ต้องการความรวดเร็ว ทำให้ปัญหาปัจจุบันที่เกิดขึ้นจากการใช้ระบบเดิม จากรูปที่ 3.1 อธิบายกระบวนการรวบรวมข้อมูลลูกค้าเพื่อใช้ในการพิจารณาสินเชื่อ ซึ่งจะสังเกตว่ามีหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง 4 หน่วยงาน คือ หน่วยงานพิจารณาสินเชื่อ หน่วยงานด้านสินเชื่อ หน่วยงานด้านบัญชี และหน่วยงานด้านหลักประกัน ขั้นตอนการรวบรวมข้อมูล มีดังนี้

1. เมื่อลูกค้าส่งเรื่องมาขอสินเชื่อ หน่วยงานพิจารณาสินเชื่อ ขอตรวจสอบข้อมูลด้านสินเชื่อลูกค้า ว่าลูกค้าคนนี้มีข้อมูลสินเชื่อกับทางธนาคารหรือไม่ โดยขอผ่านหน่วยงานด้านสินเชื่อ ซึ่งหน่วยงานนี้จะมีคลังข้อมูลที่เป็นด้านสินเชื่อ โดยเฉพาะคือสินเชื่อปกติ และสินเชื่อเช่าซื้อ โดยลูกค้าของคลังข้อมูล 2 แหล่งนี้ไม่สามารถเชื่อมโยงกันได้ วิธีการหาข้อมูล หน่วยงานด้านสินเชื่อจะค้นหาผ่านแอปพลิเคชันของหน่วยงานที่สร้างขึ้นเอง โดยใช้ไมโครซอฟท์เอ็กเซล เมื่อหน่วยงานด้านสินเชื่อ ได้ข้อมูลแล้วจะแจ้งข้อมูลสินเชื่อ ว่า ลูกค้าคนนี้มีสินเชื่ออะไรกับทางธนาคารบ้าง มียอดหนี้คงค้างเท่าไร สินเชื่อประเภทอะไร และสถานะหนี้เป็นอะไร หรือถ้าไม่พบข้อมูลก็ให้แจ้งกลับทางหน่วยงานพิจารณาสินเชื่อ เป็นต้น

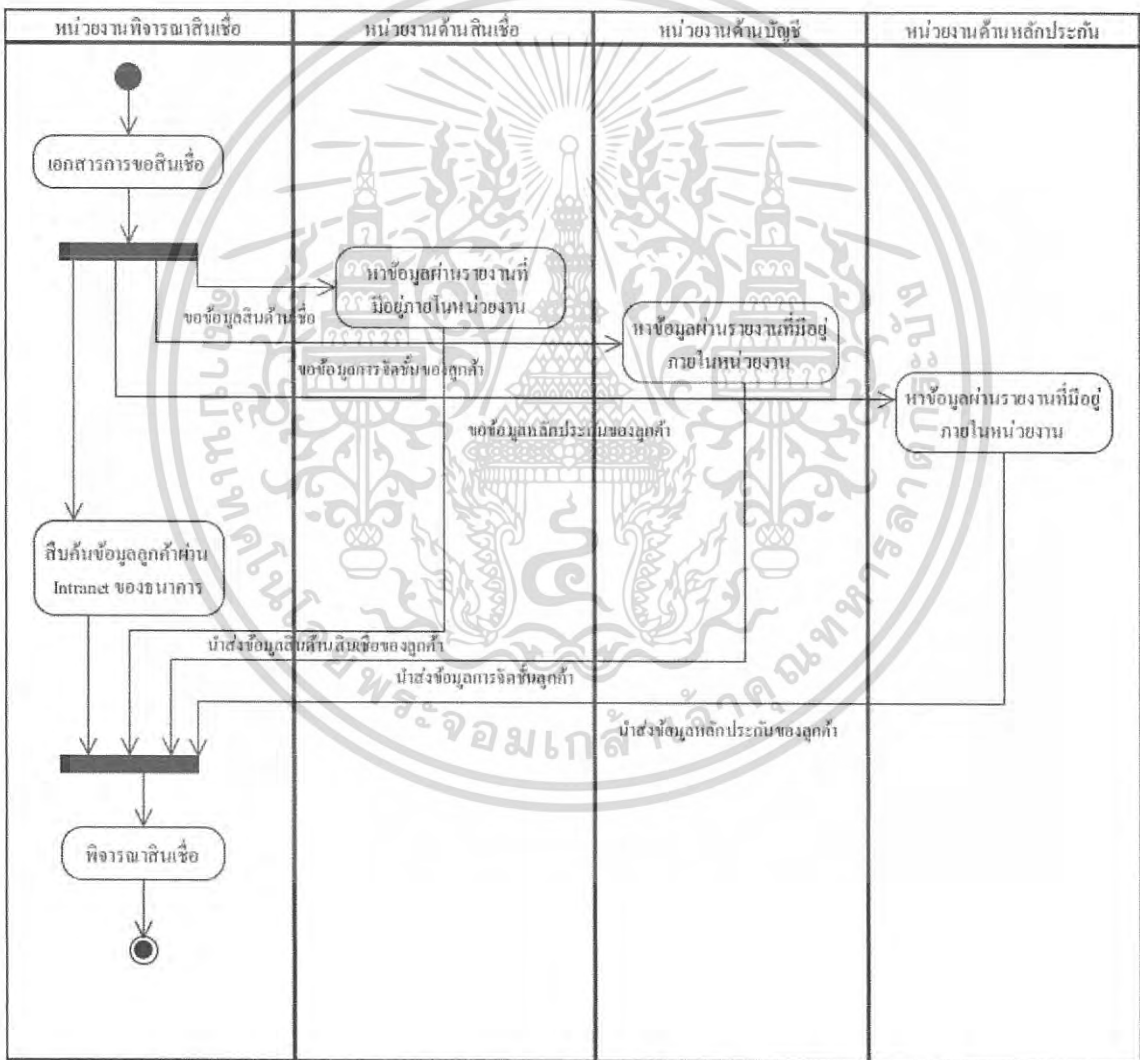
2. เมื่อหน่วยงานพิจารณาสินเชื่อได้รับข้อมูลว่าลูกค้ามีสินเชื่อกับทางธนาคาร หน่วยงานพิจารณาสินเชื่อต้องขอข้อมูลขั้นหนึ่งของลูกค้าคนนั้นที่หน่วยงานบัญชี โดยหน่วยงานบัญชีตรวจสอบได้จากข้อมูลที่เก็บไว้ในหน้ารายงานที่ทางหน่วยงานรวบรวมไว้เป็นไมโครซอฟท์เอ็กเซล แล้วทางบัญชีแจ้งกลับไปให้หน่วยงานพิจารณาสินเชื่อ ว่าขั้นหนึ่งของลูกค้าคนนี้คืออะไร

3. เมื่อหน่วยงานพิจารณาสินเชื่อได้รับข้อมูลว่าลูกค้ามีสินเชื่อกับทางธนาคาร หน่วยงานพิจารณาสินเชื่อต้องขอข้อมูลหลักประกันของลูกค้าคนนั้นที่หน่วยงานหลักประกัน โดยหน่วยงาน

หลักประกันตรวจสอบได้จากข้อมูลที่เก็บไว้ในหน้ารายงานที่ทางหน่วยงานรวบรวมไว้เป็นฐานข้อมูลที่เป็นออราเคิล แล้วทางหน่วยงานหลักประกันแจ็กกลับ ไปให้หน่วยงานพิจารณาสินเชื่อว่าลูกค้าคนนี้มีหลักประกันอะไร

4. เมื่อหน่วยงานพิจารณาสินเชื่อ ได้รับข้อมูลว่าลูกค้ามีสินเชื่อกับทางธนาคาร หน่วยงานพิจารณาสินเชื่อตรวจสอบสืบค้นข้อมูลลูกค้าว่ามีเงินฝากกับทางธนาคารหรือไม่ผ่านอินทราเน็ตของธนาคาร

5. หลักจากที่ได้ข้อมูลลูกค้า ว่ามีสินเชื่ออะไรบ้าง ขั้นตอนนี้ลูกค้าตอนนี้เป็นอะไร และแต่ละสินเชื่อมีหลักประกันทำไร และมูลค่าเป็นอย่างไร ทางเจ้าหน้าที่หน่วยงานพิจารณาสินเชื่อรวบรวมไว้ให้ หัวหน้าที่มีอำนาจอนุมัติพิจารณาต่อไป



รูปที่ 3.1 กระบวนการรวบรวมข้อมูลลูกค้าเพื่อใช้ในการพิจารณาสินเชื่อ

เอกสารที่ส่งเอกสารที่ส่งกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศเพื่อขอสินเชื่อจากหน่วยงานที่ไม่ได้ดูแลให้กำกับดูแลโดยกรมการค้า
ไม่ว่ากรณีใดก็ตามต้องดำเนินการที่มีวัตถุประสงค์เพื่อขอสินเชื่อและต้องยื่นเรื่องถึงองค์กรที่เกี่ยวข้องที่มีการนำไปใช้

3.2 ความต้องการของผู้ใช้งาน

จากการรวบรวมข้อมูลต่างๆ รวมถึงความต้องการของผู้ใช้งานที่เกี่ยวข้อง สามารถสรุปความต้องการของระบบงานใหม่ได้ 2 กลุ่มใหญ่ๆ ดังนี้

3.2.1 ระบบเรียกดูข้อมูลลูกค้าเพื่อประกอบการพิจารณาสินเชื่อ

ในส่วนนี้จัดทำเพื่อแสดงข้อมูลรายงานประกอบการอนุมัติสินเชื่อ ซึ่งข้อมูลประกอบด้วยหลายส่วนคือ

2.1 ระบบฐานข้อมูลลูกค้า เป็นข้อมูล โดยสรุปของลูกค้า ได้แก่ ข้อมูลทั่วไป ประเภทธุรกิจ ผู้ดูแล สรุปวงเงิน ภาระหนี้ การจัดชั้น และการตั้งสำรอง เป็นต้น

2.2 ข้อมูลค้ำเงินเชื่อของลูกค้า ประกอบด้วย

- ก) ข้อมูลการจัดชั้นหนี้ในเดือนก่อน และเดือนปัจจุบัน
- ข) ข้อมูลหนี้ที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ต่อธนาคาร
- ค) ข้อมูลปรับโครงสร้างหนี้ของธนาคาร
- ง) การทำประกันภัย
- จ) ข้อมูลการสำรองหนี้
- ฉ) การค้างชำระค่าธรรมเนียม ระยะเวลา และจำนวนเงินที่ค้างชำระ
- ช) ข้อมูลการดำเนินการทางด้านกฎหมายทั้งของธนาคาร และข้อมูลคดีล้มละลาย

ทั่วประเทศ

2.3 ข้อมูล โดยสรุปของลูกค้าที่ก่อให้เกิดปัจจัยเสี่ยงประกอบด้วย

- ก) ข้อมูลวงเงิน
- ข) ข้อมูลยอดหนี้และภาระผูกพัน
- ค) ข้อมูลที่ใช้ในการตั้งสำรอง

2.4 ระบบแสดงข้อมูลสรุปวงเงิน ยอดหนี้ และภาระผูกพัน ประกอบด้วย

- ก) ข้อมูลวงเงินและยอดเงินสินเชื่อทางตรง แยกตามรายบัญชี
- ข) ข้อมูลวงเงินประเภทภาระผูกพัน แยกตามรายบัญชี
- ค) ข้อมูลหลักประกัน และการประกันภัย

3.2.2 ข้อมูลรายงานสรุปแยกสาขา และแยกตามสายธุรกิจ

1. รายงานการเงินและงบรวม ระดับสายธุรกิจของธนาคาร และบริษัทย่อย

รายงานนี้จะประกอบไปด้วยข้อมูลงบทางการเงินระดับสายธุรกิจของธนาคาร บริษัทย่อย

และ งบรวมของธนาคารและบริษัทย่อย เพื่อให้ผู้บริหารดูยอดรายการงบการเงิน แสดงมูลค่าตามเอกสารที่เงินเอกสารที่ส่งมอบให้สำหรับใช้ภายในงานแต่เอกสารที่ส่งมอบให้ภายนอกให้หน่วยงานที่ไม่ใช่บุคลากรในสังกัดของธนาคาร

ไม่ว่ากรณีใดก็ตามข้อมูลทั้งหมดนี้จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการดำเนินงานและต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดของเอกสารที่มีการนำไปใช้

ข้อมูลหัวบัญชี ยอดรายการงบการเงิน ซึ่งมีมิติที่ต่างออกไป เช่น เงินฝาก สินเชื่อ เงินลงทุน เป็นต้น และยอดผลต่างข้อมูลงบการเงินและหัวบัญชี โดยสามารถดูของเดือน หรือปี ย้อนหลังได้

แหล่งข้อมูล (ระบบต้นทาง)

แหล่งข้อมูลจะประกอบด้วย ระบบบัญชี ระบบสินเชื่อเข้าซื้อ ระบบสินเชื่อทั่วไป ระบบสินทรัพย์รอขาย และระบบเงินฝากและเงินให้กู้

ความถี่ รายงานเป็นข้อมูลสิ้นเดือน

ตารางที่ 3.1 ตารางแสดงตัวอย่างรายงานสรุปข้อมูลการเงิน

ข้อมูลที่ผู้ใช้งานต้องการเห็นในหน้ารายงาน	ตัววัด	มิติ
วันที่ของข้อมูล		✓
กลุ่มบัญชีบันทึกรายการของธุรกรรมนั้น		✓
ชื่อบริษัทที่เป็นเจ้าของธุรกรรมนั้น		✓
ศูนย์กลางใดที่เป็นเจ้าของธุรกรรมนั้น		✓
สาขาที่บันทึกบัญชีสินทรัพย์หรือหนี้สินนั้น		✓
มูลค่าตามบัญชีธุรกรรมนั้น	✓	
จำนวนเงินของธุรกรรมนั้น ที่เป็นข้อมูลที่บันทึกลงในระบบบัญชี	✓	
ผลต่างมูลค่าของตามบัญชีของธุรกรรมข้อมูลกับจำนวนเงินของธุรกรรมนั้น ที่เป็นข้อมูลที่บันทึกลงในระบบบัญชี	✓	

2. รายงานข้อมูลรายการบัญชีของธนาคาร

รายงานนี้จะประกอบไปด้วย รายการบัญชีของธนาคาร แบ่งออกเป็นฝ่าย สาขา และหัวบัญชี ซึ่งจะดูยอดงบดุลสะสมตั้งแต่ต้นปีถึงปัจจุบัน และยอดงบดุลสะสมภายในเดือน โดยสามารถดูของเดือน หรือปี ย้อนหลังได้

แหล่งข้อมูล (ระบบต้นทาง)

แหล่งข้อมูลคือระบบบัญชี

ความถี่ รายงานเป็นข้อมูลสิ้นเดือน

ตารางที่ 3.2 ตารางแสดงตัวอย่างข้อมูลรายการบัญชีของธนาคาร

ข้อมูลที่ผู้ใช้งานต้องการเห็นในหน้ารายงาน	ตัววัด	มิติ
วันที่ของข้อมูล		✓
รหัสสาขา		✓
รหัสฝ่าย		✓

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ในการใช้งานเพื่อสาธิตการใช้งานและไม่อนุญาตให้ทำซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาตจากธนาคาร
ไม่ว่ากรณีใด ๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกข้อมูลและข้อมูลเชิงสถิติของเอกสารนี้ไปใช้ในการนำข้อมูลไปใช้

ตารางที่ 3.3 (ต่อ)

ข้อมูลที่ผู้ใช้งานต้องการเห็นในหน้ารายงาน	ตัววัด	มิติ
รหัสบัญชี		✓
ยอดดุลทางบัญชีที่เกิดขึ้นระหว่างเดือนของข้อมูล	✓	
ยอดดุลสะสมทางบัญชีตั้งแต่ต้นปีจนถึงปัจจุบัน	✓	

3. รายงานข้อมูลให้ธุรกิจสินเชื่อ

รายงานนี้ต้องการเห็นข้อมูลราคาประเมินทรัพย์สินหลักประกัน ยอดสินเชื่อคงค้างตามรายงานงบการเงิน ยอดเงินกันสำรองตามการจัดชั้นหนี้ เงินลงทุนในอัตรดอกเบี้ยตามสัญญา เงินลงทุนตามอายุสินเชื่อ และราคายุติธรรมของสินเชื่ออื่นๆ ว่าเป็นเท่าไร ของธุรกิจสินเชื่อ (รวมสินเชื่อที่ปรับโครงสร้างหนี้) และ ธุรกิจสินเชื่อเช่าซื้อของธนาคาร โดยสินเชื่อเช่าซื้อ เลือกเฉพาะที่เป็น สาขาปกติ และสาขาที่ปล่อยสินเชื่อเพื่อการขนส่ง และสินเชื่อทั้งหมดในธุรกิจสินเชื่อที่ไม่รวมลูกหนี้ในธุรกิจขายหนี้ ซึ่งผู้บริหารต้องการดูข้อมูลของเงินให้สินเชื่อ ทั้งหมดนี้ต้องการดูข้อมูลย้อนหลังเป็นรายเดือน และสามารถเก็บเป็นรายวันได้

แหล่งข้อมูล (ระบบต้นทาง)

แหล่งข้อมูลต้นทางคือ ระบบสินเชื่อเช่าซื้อ และระบบสินเชื่อทั่วไป

ความถี่ รายงานเป็นข้อมูลสิ้นเดือนและสิ้นวัน

ตารางที่ 3.4 ตารางแสดงตัวอย่างรายงานข้อมูลให้ธุรกิจสินเชื่อ

ข้อมูลที่ผู้ใช้งานต้องการเห็นในหน้ารายงาน	ตัววัด	มิติ
วันที่ของข้อมูล		✓
รหัสบริษัทของบัญชีสินทรัพย์หรือหนี้สินนั้น		✓
ศูนย์กลางไรของบัญชีสินทรัพย์หรือหนี้สินนั้น		✓
สาขาที่บันทึกบัญชีสินทรัพย์หรือหนี้สินนั้น		✓
สาขาที่บันทึกบัญชีสินทรัพย์หรือหนี้สินนั้น		✓
ภาคที่ตั้ง โครงการของบัญชีสินทรัพย์หรือหนี้สินนั้น		✓
ประเภททรัพย์สินหลักประกันของมูลหนี้เดิม, ประเภททรัพย์สินรองขาย		✓
ประเภททรัพย์สินหลักประกันรถยนต์		✓
ช่วงของอายุสัญญา ตามมาตรฐานของสายงาน		✓
ช่วงของอายุสัญญาคงเหลือ ตามมาตรฐานของสาย		✓
ชั้นหนี้ตามธนาคารแห่งประเทศไทย		✓
ยอดรวมมูลค่าตามบัญชีของบัญชีสินทรัพย์หรือหนี้สินนั้น	✓	

เอกสารนี้เป็นทรัพย์สินทางปัญญาของธนาคารกรุงศรีอยุธยา จำกัด (มหาชน) ไม่สามารถเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต

ไม่ว่ากรณีใด F ทั้งฉบับนี้ทั้งห้ามมิให้คัดลอกหรือเผยแพร่ข้อมูลและข้อมูลอื่นใดไปยังบุคคลอื่นโดยไม่ได้รับอนุญาต

ตารางที่ 3.5 (ต่อ)

ข้อมูลที่ใช้รายงานต้องการเห็นในหน้ารายงาน	ตัววัด	มิติ
ยอดรวมมูลค่าเงินสำรองปกติของบัญชีสินทรัพย์หรือหนี้สินนั้น	✓	
ยอดรวมมูลค่าเงินสำรองพิเศษของบัญชีสินทรัพย์หรือหนี้สินนั้น	✓	
ยอดรวมมูลค่าเงินสำรองรวมของธนาคารแห่งประเทศไทยของบัญชีสินทรัพย์หรือหนี้สินนั้น	✓	
ยอดรวมราคาประเมินหลักประกันของสินเชื่อ	✓	
ยอดรวมของเงินลงทุนในอัตรดอกเบี้ย	✓	
ยอดรวมอายุวันที่ทำสินเชื่อหรือเงินฝากในระบบครั้งแรก	✓	
ยอดรวมอายุวันที่ทำสินเชื่อหรือเงินฝากในระบบครั้งแรก	✓	
ยอดรวมมูลค่ายุติธรรมหลักประกันส่วนที่จำนอง	✓	
จำนวนลูกค้า	✓	
จำนวนสัญญา	✓	

4. รายงานข้อมูลของกลุ่มธุรกิจขนาดใหญ่

รายงานนี้ต้องการเห็นข้อมูลยอดเงินรับฝากหรือเงินกู้ยืม เงินลงทุนในอัตรดอกเบี้ยทั้งตามหน้าบัญชีและที่ได้จริง เงินลงทุนตามอายุสัญญาของบัญชีเงินฝาก เงินลงทุนตามอายุคงเหลือของเงินฝาก จำนวนลูกค้าและจำนวนบัญชีของลูกค้าที่ถืออยู่ ของกลุ่มลูกค้าประเภทธุรกิจ ซึ่งต้องการเห็นข้อมูลที่เป็นสิ้นวัน และสิ้นเดือน

ความถี่ รายงานเป็นข้อมูลสิ้นเดือนและสิ้นวัน

ตารางที่ 3.6 ตารางแสดงตัวอย่างรายงานข้อมูลกลุ่มธุรกิจขนาดใหญ่

ข้อมูลที่ใช้รายงานต้องการเห็นในหน้ารายงาน	ตัววัด	มิติ
วันที่ของข้อมูล		✓
วันที่เกิดหนี้สิน		✓
ประเภทลูกค้า		✓
รหัสบริษัทของเจ้าของลูกค้าประเภทธุรกิจ		✓
ศูนย์กำไรเจ้าของลูกค้าประเภทธุรกิจ		✓
สาขาที่บันทึกบัญชีสินทรัพย์หรือหนี้สินนั้นเจ้าของลูกค้าประเภทธุรกิจ		✓
กลุ่มบัญชีบันทึกรายการของธุรกรรมนั้น		✓
ชื่อผลิตภัณฑ์ตามสายธุรกิจ		✓
ช่วงของขนาดบัญชี ตามมาตรฐานของรายงาน		✓

เอกสารนี้เป็นเอกสารวิจัยที่จัดทำโดยสถาบันวิจัยและพัฒนาอสังหาริมทรัพย์เพื่อการค้าของสถาบันวิจัยและพัฒนาอสังหาริมทรัพย์เพื่อการค้า

ไม่ว่ากรณีใดก็ตามสถาบันวิจัยและพัฒนาอสังหาริมทรัพย์เพื่อการค้าและผู้อำนวยการวิจัยอสังหาริมทรัพย์เพื่อการพาณิชย์ไม่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.7 (ต่อ)

ข้อมูลที่ผู้ใช้งานต้องการเห็นในหน้ารายงาน	ตัววัด	มิติ
ช่วงของอายุหนี้สินตามสัญญา ตามมาตรฐานของสายงาน		✓
ช่วงของอายุหนี้สินคงเหลือ ตามมาตรฐานของสายงาน		✓
ยอดรวมมูลค่าตามบัญชี	✓	
ยอดรวมเงินลงทุนอัตราดอกเบี้ยตามหน้าตัว	✓	
ยอดรวมเงินลงทุนในอัตราดอกเบี้ย	✓	
จำนวนลูกค้า	✓	
จำนวนบัญชี	✓	

5. รายงานเงินลงทุนในสิทธิเรียกร้อง

รายงานนี้ต้องการเห็นข้อมูลมูลค่าตามบัญชี มูลค่าตอนที่ประเมินหนี้มา ราคาทุนของเงินลงทุนในสิทธิเรียกร้อง หรือทรัพย์สินรอขาย มูลหนี้เดิม (เฉพาะเงินลงทุนในสิทธิเรียกร้อง) ราคาประเมินหลักประกันของมูลหนี้ ราคาประเมินทรัพย์สินรอขาย มูลค่ายุติธรรมหลักประกันส่วนที่จำนองของมูลหนี้เดิม และมูลค่ายุติธรรมของทรัพย์สินรอขาย โดยให้จัดกลุ่มตามประเภทการปรับโครงสร้างหนี้ ช่วงของอายุสินทรัพย์ บริษัทที่เป็นเจ้าของสิทธิ ศูนย์กำไรเป็นเจ้าของสิทธิ สาขาที่บันทึกบัญชีสินทรัพย์หรือหนี้สินนั้น กลุ่มบัญชีสินทรัพย์หรือหนี้สินนั้น ประเภทการปรับโครงสร้างหนี้สินทรัพย์หรือหนี้สินนั้น และช่วงของอายุสินทรัพย์

แหล่งข้อมูล (ระบบต้นทาง)

ระบบสินเชื่อทั่วไป (ไม่รวมสินเชื่อเช่าซื้อรถยนต์)

ความถี่ รายงานเป็นข้อมูลสิ้นเดือน

ตารางที่ 3.8 ตารางแสดงตัวอย่างข้อมูลเงินลงทุนในสิทธิเรียกร้อง

ข้อมูลที่ผู้ใช้งานต้องการเห็นในหน้ารายงาน	ตัววัด	มิติ
วันที่ของข้อมูล		✓
วันที่เปิดสินเชื่อครั้งแรก		✓
บริษัทที่เป็นเจ้าของรายการของธุรกรรมนั้น		✓
ศูนย์กำไรที่เป็นเจ้าของรายการของธุรกรรมนั้น		✓
สาขาที่บันทึกบัญชีสินทรัพย์หรือหนี้สินนั้น		✓
กลุ่มบัญชีบันทึกรายการของธุรกรรมนั้น		✓
ประเภทการปรับโครงสร้างหนี้		✓
ช่วงของอายุสินทรัพย์		✓

เอกสารนี้เป็นทรัพย์สินทางปัญญาของธนาคารแห่งประเทศไทยและสำนักงานคณะกรรมการกำกับและส่งเสริมการประกอบธุรกิจสถาบันการเงิน

ไม่ว่ากรณีใด ๆ ทั้งสิ้นเนื้อหาข้างบนมีไว้เพื่อการให้ข้อมูลเท่านั้นและยังอาจมีข้อผิดพลาดของเอกสารฉบับนี้ที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.9 (ต่อ)

ข้อมูลที่ใช้ในการทำงานต้องการเห็นในหน้ารายงาน	ตัววัด	มิติ
มูลค่าตามบัญชี	✓	
มูลค่าตอนที่ประเมินมูลค่า	✓	
ราคาทุนของเงินลงทุนในสิทธิเรียกร้อง หรือทรัพย์สินรอขาย	✓	
มูลค่าเพิ่มเติม (เฉพาะเงินลงทุนในสิทธิเรียกร้อง)	✓	
ราคาประเมินหลักประกันของมูลค่า	✓	
มูลค่ายุติธรรมหลักประกันส่วนที่จ่ายของมูลค่าเพิ่มเติม	✓	

6. รายงานข้อมูลสินทรัพย์รอขาย

รายงานนี้ต้องการดูยอดมูลค่าตอนที่ประเมินมูลค่า ราคาทุนของเงินลงทุนในสิทธิเรียกร้อง หรือทรัพย์สินรอขายต่ำสุด ราคาประเมินหลักประกันของมูลค่า ราคาประเมินทรัพย์สินรอขาย มูลค่ายุติธรรมของทรัพย์สินรอขาย แบ่งตามสาขาที่บันทึกบัญชีสินทรัพย์หรือหนี้สินนั้น ภาคที่ตั้งทรัพย์สินหลักประกันของมูลค่าเพิ่มเติม ที่ตั้งทรัพย์สินรอขาย ตามมาตรฐานธนาคารแห่งประเทศไทย กลุ่มบัญชี มูลค่าตามบัญชี ประเภทหลักประกัน เดือนปีที่เกิดสินทรัพย์ในระบบครั้งแรก และช่วงอายุสินทรัพย์

แหล่งข้อมูล (ระบบต้นทาง)

แหล่งข้อมูลระบบสินทรัพย์รอการขาย

ความถี่ รายงานเป็นข้อมูลสิ้นเดือน

ตารางที่ 3.10 ตารางแสดงตัวอย่างข้อมูลสินทรัพย์รอขาย

ข้อมูลที่ใช้ในการทำงานต้องการเห็นในหน้ารายงาน	ตัววัด	มิติ
วันที่ของข้อมูล		✓
บริษัทที่เป็นเจ้าของรายการของธุรกรรมนั้น		✓
ศูนย์กลางใดที่เป็นเจ้าของรายการของธุรกรรมนั้น		✓
สาขาที่บันทึกบัญชีสินทรัพย์หรือหนี้สินนั้น		✓
ภาคที่ตั้งทรัพย์สินหลักประกันของมูลค่าเพิ่มเติม		✓
กลุ่มบัญชีบันทึกรายการของธุรกรรมนั้น		✓
ประเภทหลักประกัน		✓
เดือนที่เกิดสินทรัพย์ในระบบครั้งแรก		✓
ปีที่เกิดสินทรัพย์ในระบบครั้งแรก		✓
ปีที่เกิดสินทรัพย์ในระบบครั้งแรก		✓

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการดำเนินงานเพื่อลดความเสี่ยงทางบัญชีและทางการเงินของธนาคารพาณิชย์

ไม่ว่ากรณีใดก็ตาม ผู้ใช้ข้อมูลนี้ควรพิจารณาถึงความเสี่ยงและข้อจำกัดของเอกสารนี้ก่อนนำข้อมูลไปใช้

ตารางที่ 3.11 (ต่อ)

ข้อมูลที่ผู้ใช้งานต้องการเห็นในหน้ารายงาน	ตัววัด	มิติ
เดือนที่เกิดสินเชื่อในระบบครั้งแรก		✓
ช่วงอายุสินทรัพย์		✓
ยอดมูลค่าตามบัญชี	✓	
ยอดมูลค่าตอนที่ประมวลหนี้มา	✓	
ราคาทุนของเงินลงทุนในสิทธิเรียกร้อง หรือทรัพย์สินรอขายล่าสุด	✓	
ราคาประเมินหลักประกันของมูลหนี้	✓	
ยอดมูลค่ายุติธรรมของทรัพย์สินรอขาย	✓	

7. รายงานข้อมูลทรัพย์สินหลักประกันของสินเชื่อและเงินลงทุนในสิทธิเรียกร้องทั้งหมดของธนาคารและบริษัทย่อย

รายงานนี้ต้องการเห็นข้อมูลทรัพย์สินหลักประกันของสินเชื่อและเงินลงทุนในสิทธิเรียกร้องทั้งหมดของธนาคารและบริษัทย่อย ซึ่งผู้บริหารต้องการดูยอดราคาประเมินหลักประกัน และยอดมูลค่ายุติธรรมหลักประกันส่วนที่จำนองของมูลหนี้เดิม

แหล่งข้อมูล (ระบบต้นทาง)

ระบบสินเชื่อทั่วไป (ไม่รวมสินเชื่อเช่าซื้อรถยนต์)

ความถี่ รายงานเป็นข้อมูลสิ้นเดือน

ตารางที่ 3.12 ตารางแสดงตัวอย่างรายงานข้อมูลทรัพย์สินหลักประกันของสินเชื่อ

ข้อมูลที่ผู้ใช้งานต้องการเห็นในหน้ารายงาน	ตัววัด	มิติ
วันที่ของข้อมูล		✓
บริษัทที่เป็นเจ้าของรายการของธุรกรรมนั้น		✓
ศูนย์กลางใดที่เป็นเจ้าของรายการของธุรกรรมนั้น		✓
สาขาที่บันทึกบัญชีสินทรัพย์หรือหนี้สินนั้น		✓
ภาคที่ตั้งทรัพย์สินหลักประกันของมูลหนี้เดิม		✓
ประเภทหลักประกัน		✓
ราคาประเมินหลักประกัน	✓	
มูลค่ายุติธรรมหลักประกันส่วนที่จำนองของมูลหนี้เดิม	✓	

8. รายงานรายการทางการเงินใหม่ภายในเดือน

รายงานต้องการดูยอดเงินลงทุน เงินลงทุนในอัตราดอกเบี้ย และเงินลงทุนตามอายุสัญญา

ของเงินใหม่นั้นๆ โดยรายการทางการเงินจะถูกนิยามดังนี้
 เอกสารที่บันทึกบัญชีของไปรษณีย์และการเงินที่ออกโดยธนาคารพาณิชย์ไม่เพียงพอให้ทางไอทีประเมินรายการค้า
 ไม่วารณได้ F ซึ่งได้มีกำหนดให้ทางไอทีประเมินมูลค่าและต้องอย่างถึงได้ของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ก) เงินฝาก คือ เงินต้นของบัญชี ที่เกิดใหม่ใน เดือน (กรณีบัญชีกระแสรายวัน ดูจากบัญชีที่เปิดใหม่ในเดือน)

ข) สินเชื่อเช่าซื้อ คือ สัญญาที่เกิดใหม่ใน เดือน ตามวันที่ทำสัญญา ไม่รวมสัญญาที่มีการปรับโครงสร้างหนี้มา

ค) สินเชื่อทั่วไป คือ สินเชื่อที่เกิดใหม่ใน เดือน ตามวันที่ทำสัญญา ไม่รวมสัญญาที่มีการปรับโครงสร้างหนี้มา

แหล่งข้อมูล (ระบบต้นทาง)

ระบบเงินฝาก ระบบสินเชื่อเช่าซื้อ และระบบสินเชื่อทั่วไป

ความถี่ รายงานเป็นข้อมูลสิ้นเดือน

ตารางที่ 3.13 ตารางแสดงตัวอย่างข้อมูลรายการทางการเงินใหม่ภายในเดือน

ข้อมูลที่ผู้ใช้งานต้องการเห็นในหน้ารายงาน	ตัววัด	มิติ
วันที่ของข้อมูล		✓
ศูนย์กำไรที่เป็นเจ้าของรายการของธุรกิจนั้น		✓
กลุ่มบัญชีบันทึกรายการของธุรกิจนั้น		✓
ประเภททรัพย์สินหลักประกันของมูลหนี้เดิม		✓
ประเภททรัพย์สินหลักประกันรถยนต์		✓
สาขาที่ทำธุรกรรมนั้น		✓
ประเภทผลิตภัณฑ์ของธุรกิจนั้น		✓
สถานะการปรับโครงสร้างหนี้ของธุรกิจนั้น		✓
ระยะเวลาตามสัญญาเฉลี่ย	✓	
เงินลงทุนในอัตราดอกเบี้ย	✓	
เงินลงทุนในอัตราดอกเบี้ยเฉลี่ย	✓	

9. รายงานข้อมูลยอดขายทรัพย์สินรอการขาย ของธนาคารและบริษัทย่อย ในงวดเดือน
รายงานเพื่อดูยอดขายทรัพย์สินรอการขาย ของธนาคารและบริษัทย่อย ในงวดเดือน

แหล่งข้อมูล (ระบบต้นทาง)

ระบบสินทรัพย์รอขาย

ความถี่ รายงานเป็นข้อมูลสิ้นเดือน

ตารางที่ 3.14 ตารางแสดงตัวอย่างรายงานข้อมูลยอดขายทรัพย์สินรอการขายในงวดเดือน

ข้อมูลที่ผู้ใช้งานต้องการเห็นในหน้ารายงาน	ตัววัด	มิติ
วันที่ของข้อมูล		✓

ตารางที่ 3.15 (ต่อ)

ข้อมูลที่ผู้ใช้งานต้องการเห็นในหน้ารายงาน	ตัววัด	มิติ
บริษัทที่เป็นเจ้าของรายการของธุรกรรมนั้น		✓
ศูนย์กำไรที่เป็นเจ้าของรายการของธุรกรรมนั้น		✓
สาขาที่บันทึกบัญชีสินทรัพย์หรือหนี้สินนั้น		✓
ที่ตั้งทรัพย์สินรอขาย ตามมาตรฐานธนาคารแห่งประเทศไทย		✓
ประเภทหลักประกันเดิม		✓
ราคาขายของทรัพย์สินรอการขายที่ขายได้ภายในเดือน ตามที่โอนแล้ว	✓	
มูลค่าตามบัญชีของทรัพย์สินรอการขายที่ขายได้ภายในเดือน ตามที่โอนแล้ว	✓	
ราคาทุนของทรัพย์สินรอการขายที่ขายได้ภายในเดือน ตามที่โอนแล้ว	✓	
ราคาประเมินของทรัพย์สินรอการขายที่ขายได้ภายในเดือน ตามที่โอนแล้ว	✓	
มูลค่ายุติธรรมของทรัพย์สินรอการขาย ที่ขายได้ภายในเดือน ตามที่โอนแล้ว	✓	

10. รายงานข้อมูลการเคลื่อนไหวของเงินต้นภายในเดือน

วัตถุประสงค์

รายงานต้องการเรียกดูข้อมูลการเคลื่อนไหวของเงินต้นภายในเดือน (ไม่รวมดอกเบี้ย)

ก) เงินฝาก คือ ยอดฝากและถอนของเงินฝาก

ข) สินเชื่อเช่าซื้อ คือ ยอดจัด และ ยอดชำระเงินต้น ในแต่ละเดือน

ค) สินเชื่อ คือ ยอดเบิกเงินต้นและยอดชำระเงินต้น ในแต่ละเดือน

แหล่งข้อมูล (ระบบต้นทาง)

ระบบเงินฝาก ระบบสินเชื่อเช่าซื้อ และระบบสินเชื่อทั่วไป

ความถี่ รายงานเป็นข้อมูลสิ้นเดือน

ตารางที่ 3.16 ตารางแสดงตัวอย่างข้อมูลการเคลื่อนไหวของเงินต้นภายในเดือน

ข้อมูลที่ผู้ใช้งานต้องการเห็นในหน้ารายงาน	ตัววัด	มิติ
วันที่ของข้อมูล		✓
กลุ่มบัญชีบันทึกรายการของธุรกรรมนั้น		✓
ชื่อผลิตภัณฑ์ตามสายธุรกิจ		✓
ศูนย์กำไรที่เป็นเจ้าของรายการของธุรกรรมนั้น		✓

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์และใช้เฉพาะในโครงการศึกษาเท่านั้น ไม่สามารถเผยแพร่โดยไม่ขออนุญาตจากสถาบันส่งเสริมการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น ผู้จัดทำข้อมติให้ดูเพียงข้อมูลและตัวอย่างเชิงสถิติของเอกสารนี้เพื่อใช้ในการนำไปใช้

ตารางที่ 3.17 (ต่อ)

ข้อมูลที่ผู้ใช้งานต้องการเห็นในหน้ารายงาน	ตัววัด	มิติ
ประเภทชั้นหนี้ตามเงื่อนไขธนาคารแห่งประเทศไทย		✓
มูลค่าสินทรัพย์ที่เบิกเพิ่ม หรือหนี้สินที่ถอนออก (เงินออกจากธนาคาร)	✓	
มูลค่าสินทรัพย์ที่ชำระคืน หรือหนี้สินใหม่ (เงินเข้าธนาคาร)	✓	

3.3 วิเคราะห์ระบบ

จากการวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้งานระบบแล้วนั้น สามารถระบุได้ว่ามี 3 ส่วนในการจัดการ คือ

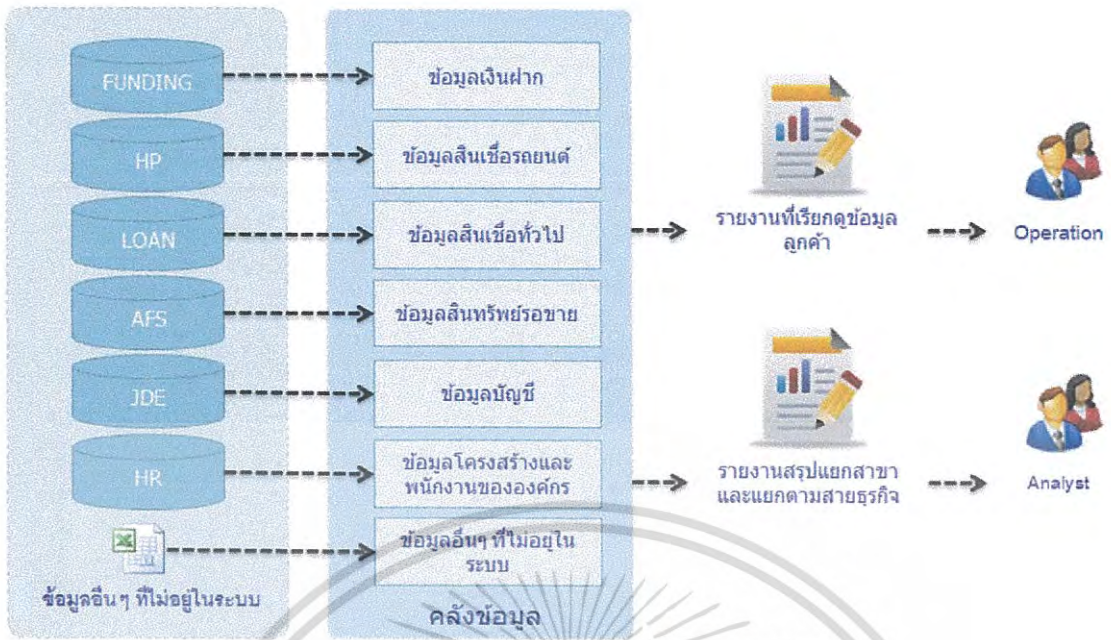
1. ส่วนของข้อมูลต้นทาง
2. ส่วนของการจัดการข้อมูลให้อยู่ในรูปแบบคลังข้อมูล
3. ส่วนของรายงาน

สามารถอธิบายความสัมพันธ์ระหว่าง 3 ส่วนคือ แหล่งข้อมูลต้นทางที่ต้องใช้เพื่อนำข้อมูลมาแสดงผลในหน้ารายงาน มีทั้งหมด 6 ระบบ ที่ต้องการดึงข้อมูลมาใช้ คือ ระบบเงินฝาก ระบบสินเชื่อเช่าซื้อ ระบบสินเชื่อทั่วไป ระบบบัญชี ระบบสินทรัพย์รอขาย ระบบระบบจัดเก็บข้อมูล การบริหาร จัดการ ทรัพยากรมนุษย์ ของทางธนาคาร และข้อมูลอื่นๆ ที่ไม่อยู่ในระบบ เช่น ข้อมูลจากบริษัทเครือข่าย และสำหรับข้อมูลกำหนดเอง ที่ไม่ได้มาจากระบบของธนาคาร ถูกนำมารวบรวมให้อยู่ในคลังข้อมูลเพื่อสนับสนุนการออกรายงานทั้งในส่วนของการรายงานที่เรียกดูข้อมูลลูกค้าเพื่อประกอบการพิจารณาสินเชื่อสำหรับลูกค้า และรายงานสรุปแยกสาขา และแยกตามสายธุรกิจ เพื่อให้ผู้ใช้งานเข้าถึงรายงานได้ โดยผู้ใช้งานแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม

1. กลุ่มพนักงานที่ใช้ข้อมูลระดับปฏิบัติการ (Operation) เป็นพนักงานที่ต้องคอยวิเคราะห์และตรวจสอบข้อมูลลูกค้า เพื่อตรวจสอบสถานะและภาระหนี้ของลูกค้าของธนาคาร ว่าเป็นอย่างไบบ้าง เพื่อเป็นข้อมูลประกอบในการอนุมัติสินเชื่อ

2. กลุ่มผู้ใช้ข้อมูลเพื่อการวิเคราะห์ (Analyst) เช่นพนักงานวิเคราะห์ข้อมูล หรือผู้บริหาร ซึ่งต้องการดูตามมิติเพื่อใช้ในการวิเคราะห์ ต่อยอดของการตัดสินใจในเชิงธุรกิจ

โดยสามารถอธิบายได้จากรูปที่ 3.2 เป็นภาพที่อธิบายด้วยข้อความข้างต้นว่ากว่าจะได้รายงานทั้ง 2 ประเภท ต้องใช้ข้อมูลจากแหล่งอะไรบ้าง มีการเก็บและรวบรวมข้อมูลไว้ในคลังข้อมูล ซึ่งรายงานทั้งหมดสามารถใช้ข้อมูลที่คลังข้อมูลเพื่อมาแสดงผลในหน้ารายงาน โดยจำแนกประเภทผู้ใช้งานตามกลุ่มของรายงาน เป็นต้น



รูปที่ 3.2 กระบวนการสร้างรายงานเพื่อให้ผู้ใช้ได้ใช้งาน

ซึ่งการสร้างหรือการพัฒนาคลังข้อมูลเพื่อสนับสนุนการพัฒนารายงาน เพื่อนำข้อมูลไปนำเสนอ นั้นจะมีการกล่าวในบทที่ 4 การพัฒนาคลังข้อมูล

บทที่ 4

การพัฒนาคลังข้อมูล

จากปัญหาของระบบงานปัจจุบันตามรายละเอียดในหัวข้อการวิเคราะห์ระบบงานคลังข้อมูล ทำให้ทราบถึงลักษณะของข้อมูลว่ามาจากหลากหลายแหล่ง ดังนั้นโครงการนี้จึงออกแบบมาให้เป็นลักษณะการพัฒนาคลังข้อมูล เนื่องจากแต่ละระบบต้นทางยังไม่ได้รวมไว้ทีเดียว ดังนั้นโครงการนี้จึงต้องมีการออกแบบระบบงานใหม่ เพื่อช่วยลดปัญหาดังกล่าวและเพิ่มความสะดวกในการปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพหรือตรงตามความต้องการของผู้ใช้งานมากขึ้น ซึ่งการออกแบบระบบงานใหม่นี้จะรวบรวมข้อมูลทั้งหมดที่ใช้ประกอบการพิจารณาสินเชื่อ และข้อมูลในการจัดทำงบการเงินแยกสาขาและแยกตามสายธุรกิจ โดยการพัฒนาคลังข้อมูลมีหลักการตามทฤษฎีดังนี้

1. การรับข้อมูล (Data Acquisition)
2. การเก็บข้อมูลไว้ในพื้นที่ชั่วคราว (Data Staging)
3. การออกแบบฐานข้อมูลของคลังข้อมูล (Data Warehouse Database)

4.1 การรับข้อมูล

ขั้นตอนนี้ทำหน้าที่รับข้อมูลจากภายนอก เพื่อตรวจสอบความถูกต้องในขั้นต้นก่อนที่จะส่งต่อไปยังคลังข้อมูล จากบทที่ 3 การวิเคราะห์ระบบงานคลังข้อมูล ทางผู้พัฒนาได้ทำการศึกษาความต้องการของระบบงานของโครงการนี้ ซึ่งเป็นระบบที่รวบรวมข้อมูลลูกค้าและข้อมูลทางการเงินของธนาคาร ในหัวข้อนี้จะจำแนกออกเป็นดังนี้

1. รายงานสรุปแยกสาขา และแยกตามสายธุรกิจ
2. รายงานที่เรียกดูข้อมูลลูกค้าเพื่อประกอบการพิจารณาสินเชื่อ

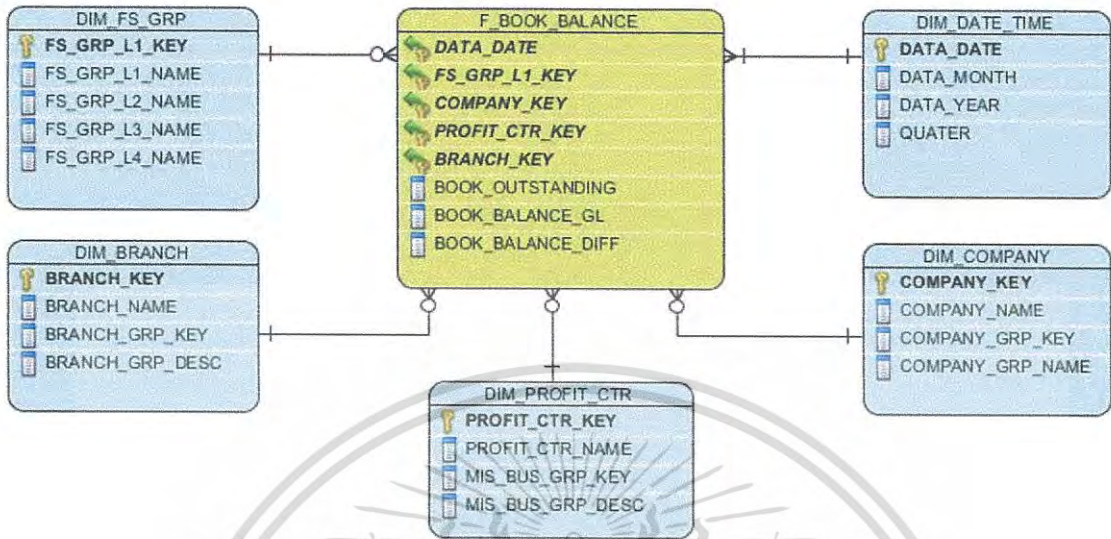
4.1.2 รายงานที่เรียกดูข้อมูลลูกค้าเพื่อประกอบการพิจารณาสินเชื่อ

ส่วนนี้ทำหน้าที่เก็บข้อมูลหรือผลลัพธ์ที่ได้จากการวิเคราะห์ของคลังข้อมูลที่มีการประมวลผลเรียบร้อยแล้ว ซึ่งจะนำส่วนของ ตารางข้อมูลเท็จจริง ทั้งหมด และสามารถอธิบายการออกแบบแต่ละ กลุ่มของข้อมูลดังนี้

1. F_Book_Balance

F_Book_Balance คือ รายงานการเงินและงบรวม ระดับสายธุรกิจของธนาคาร และบริษัทย่อย ซึ่งเก็บข้อมูลงบบการเงินของธนาคารจากระบบ JDE ซึ่งได้ออกแบบเพื่อรองรับรายงานของผู้ใช้

รายงาน ซึ่งสามารถแสดงความสัมพันธ์ระหว่าง ตารางข้อเท็จจริง และ มิติของรายงานการเงินระดับสายธุรกิจของธนาคาร บริษัทย่อย และ งบรวมของธนาคารและบริษัทย่อย ดังรูปที่ 4.1



รูปที่ 4.1 โครงสร้างแบบดาวของรายงานข้อมูลงบการเงินของธนาคาร

จากรูปที่ 4.1 จากเอนทิตีที่เกี่ยวข้องซึ่งตารางข้อเท็จจริงข้อมูลงบการเงินของธนาคาร มีความหมายแสดงไว้ในตารางที่ 4.1 ดังนี้

ตารางที่ 4.1 ความหมายของเอนทิตีข้อมูลงบการเงินของธนาคาร

ลำดับ	ชื่อเอนทิตี	ความหมาย
1	F_Book_Balance	เอนทิตีเก็บข้อมูลงบการเงินของธนาคารจากระบบ JDE รวมถึงงบการเงินของบริษัทย่อย
2	Dim_Date_Time	เอนทิตีเก็บข้อมูลมิติลำดับชั้นของเวลา เช่น วัน เดือน ไตรมาส และปี เป็นต้น
3	Dim_Fs_Grp	เอนทิตีเก็บข้อมูลมิติการจัดกลุ่มหัวบัญชี ตามรายงานงบการเงิน เช่น
4	Dim_Company	เอนทิตีเก็บข้อมูลมิติชื่อบริษัทย่อยในกลุ่มธนาคาร
5	Dim_Profit_Ctr	เอนทิตีเก็บข้อมูลมิติศูนย์กำไร

และจากตารางที่ 4.1 เอนทิตีที่เป็นตารางข้อเท็จจริงข้อมูลงบการเงินของธนาคาร มีที่มาจากแหล่งข้อมูลใดบ้าง และแต่ละแอตทริบิวต์ของรายงานเกิดจากการคำนวณแบบใด สามารถอธิบายได้ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เฉพาะในวงแคบเพื่อสาธิตการใช้งานเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต
ไม่ว่ากรณีใด ๆ ทั้งสิ้น หากมีข้อสงสัยหรือต้องการข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดต่อฝ่ายสนับสนุนลูกค้า

ตารางที่ 4.2 ที่มาของตาราง F_Book_Balance

ข้อมูลที่ใช้ใช้งานสนใจ	ชื่อแอตทริบิวต์	แหล่งข้อมูล	ชื่อแอตทริบิวต์ของแหล่งข้อมูล
วันที่ของข้อมูล	Data_Date	เกิดจากระบบสร้างขึ้น	Data_Date
รหัสกลุ่มบัญชีบันทึกรายการของธุรกรรมนั้น	Fs_Grp_L1_Key	ข้อมูลอื่นๆ ที่ไม่อยู่ในระบบ	Fs_Grp_L1_Key
รหัสบริษัทที่เป็นเจ้าของธุรกรรมนั้น	Company_Key	ข้อมูลอื่นๆ ที่ไม่อยู่ในระบบ	Company_Key
ศูนย์กำไรที่เป็นเจ้าของธุรกรรมนั้น	Profit_Ctr_Key	ข้อมูลอื่นๆ ที่ไม่อยู่ในระบบ	Profit_Ctr_Key
สาขาที่บันทึกบัญชีสินทรัพย์หรือหนี้สินนั้น	Branch_Key	ระบบ JDE	Branch_Key
มูลค่าตามบัญชีธุรกรรมนั้นตามข้อมูลบัญชี	Book_Outstanding	ระบบ JDE	Book_Outstanding
จำนวนเงินของธุรกรรมนั้นที่เป็นข้อมูลที่บันทึกลงในระบบบัญชี	Book_Balance_GI	ระบบ JDE	Book_Balance_GI
ผลต่างมูลค่าของตามบัญชีของธุรกรรมข้อมูลกับจำนวนเงินของธุรกรรมนั้นที่เป็นข้อมูลที่บันทึกลงในระบบบัญชี	Book_Balance_Diff	เกิดจากการคำนวณในระบบ	Book_Outstanding ลบกับข้อมูล Book_Balance_GI

จากรูปที่ 4.1 ของตารางมิติ และตารางข้อเท็จจริง สามารถอธิบายรายละเอียดของแต่ละเอนทิตีได้ดังตารางจพนาุกรมข้อมูล ตั้งแต่ตารางที่ 4.3 จนถึงตารางที่ 4.8

ตารางที่ 4.3 พจนานุกรมข้อมูลตาราง F_Book_Balance

ชื่อแอตทริบิวต์	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	ไม่เป็นค่าว่าง	คีย์	ตารางที่อ้างอิงถึง
Data_Date	วันที่ของข้อมูล	Date	Y	PK FK	Dim_Date_ Time

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ภายใต้การเผยแพร่โดยสภาหอการค้าแห่งประเทศไทยและกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์ หากมีข้อผิดพลาดประการใดขอสงวนสิทธิ์ในการแก้ไข

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

ชื่อแอตทริบิวต์	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	ไม่เป็น ค่าว่าง	คีย์	ตารางที่ อ้างอิงถึง
Fs_Grp_L1_Key	รหัสกลุ่มบัญชีบันทึก รายการของธุรกรรม นั้น	Varchar2 (20)	Y	PK FK	Dim_Fs_Gr p
Company_Key	รหัสบริษัทที่เป็น เจ้าของธุรกรรมนั้น	Varchar2 (20)	Y	PK FK	Dim_Comp any
Profit_Ctr_Key	ศูนย์กำไรที่เป็นเจ้าของ ธุรกรรมนั้น	Varchar2 (10)	Y	PK FK	Dim_Profit _Ctr
Branch_Key	สาขาที่บันทึกบัญชี สินทรัพย์หรือหนี้สิน นั้น	Varchar2 (10)	Y	PK FK	Dim_Branc h
Book_Outstanding	มูลค่าตามบัญชี ธุรกรรมนั้น	Number			
Book_Balance_Gl	จำนวนเงินของ ธุรกรรมนั้น ที่เป็น ข้อมูลที่บันทึกลงใน ระบบบัญชี	Number			
Book_Balance_Diff	ผลต่างมูลค่าของตาม บัญชีของธุรกรรมข้อมูล กับจำนวนเงินของ ธุรกรรมนั้น ที่เป็น ข้อมูลที่บันทึกลงใน ระบบบัญชี	Number			

ตารางที่ 4.4 พจนานุกรมข้อมูลตาราง Dim_Date_Time

ชื่อแอตทริบิวต์	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	ไม่เป็น ค่าว่าง	คีย์	ตารางที่ อ้างอิงถึง
Data_date	วันที่ ตัวอย่าง เช่น 17/05/2015 เป็นต้น	Date	Y	PK	
Year	ปี ตัวอย่าง เช่น 2015	Varchar2 (4)	Y		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้ภายใต้การคุ้มครองของธนาคารแห่งประเทศไทยและจะไม่เปิดเผยข้อมูลใดๆ ให้แก่บุคคลภายนอกโดยไม่ได้รับอนุญาต
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกหรือเผยแพร่ข้อมูลและข้อมูลเชิงสถิติใดๆ ของเอกสารนี้แก่บุคคลอื่นที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.4 (ต่อ)

ชื่อแอตทริบิวต์	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	ไม่เป็น ค่าว่าง	คีย์	ตารางที่ อ้างอิงถึง
	เป็นต้น				
Month	เดือนสองหลัก	Varchar2 (2)	Y		
Month_Desc	เดือน	Varchar2 (20)	Y		
Quarter	ไตรมาส	Varchar2(50)	Y		

ตารางที่ 4.5 พจนานุกรมข้อมูลตาราง Dim_Company

ชื่อแอตทริบิวต์	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	ไม่เป็น ค่าว่าง	คีย์	ตารางที่ อ้างอิงถึง
Company_Grp_Key	รหัสกลุ่มบริษัท	Varchar2 (20)	Y	PK	
Company_Grp_Name	ชื่อกลุ่มบริษัท	Varchar2 (240)	Y		
Company_Key	รหัสบริษัท	Varchar2 (20)	Y		
Company_Name	ชื่อบริษัท	Varchar2 (240)	Y		

ตารางที่ 4.6 พจนานุกรมข้อมูลตาราง Dim_Fs_Grp

ชื่อแอตทริบิวต์	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	ไม่เป็น ค่าว่าง	คีย์	ตารางที่ อ้างอิงถึง
Fs_Grp_L1_Key	รหัสกลุ่มหัวบัญชี ระดับ 1	Varchar2 (255)	Y	PK	
Fs_Grp_L5_Name	ชื่อกลุ่มหัวบัญชีระดับ 5	Varchar2 (255)	Y		
Fs_Grp_L4_Name	ชื่อกลุ่มหัวบัญชี ระดับ 4	Varchar2 (255)	Y		
Fs_Grp_L3_Name	ชื่อกลุ่มหัวบัญชี ระดับ 3	Varchar2 (255)	Y		
Fs_Grp_L2_Name	ชื่อกลุ่มหัวบัญชี ระดับ 2	Varchar2 (255)	Y		

ตารางที่ 4.6 (ต่อ)

ชื่อแอตทริบิวต์	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	ไม่เป็น ค่าว่าง	คีย์	ตารางที่ อ้างอิงถึง
Fs_Grp_L1_Name	ชื่อกลุ่มหัวบัญชีระดับ 1	Varchar2 (255)	Y		

ตารางที่ 4.7 พจนานุกรมข้อมูลตาราง Dim_Profit_Ctr

ชื่อแอตทริบิวต์	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	ไม่เป็น ค่าว่าง	คีย์	ตารางที่ อ้างอิงถึง
Profit_Ctr_Key	รหัส Profit Center และ Cost Center	Varchar2 (20)	Y	PK	
Profit_Ctr_Name	ชื่อ Profit Center และ Cost Center	Varchar2 (255)	Y		

ตารางที่ 4.8 พจนานุกรมข้อมูลตาราง Dim_Branch

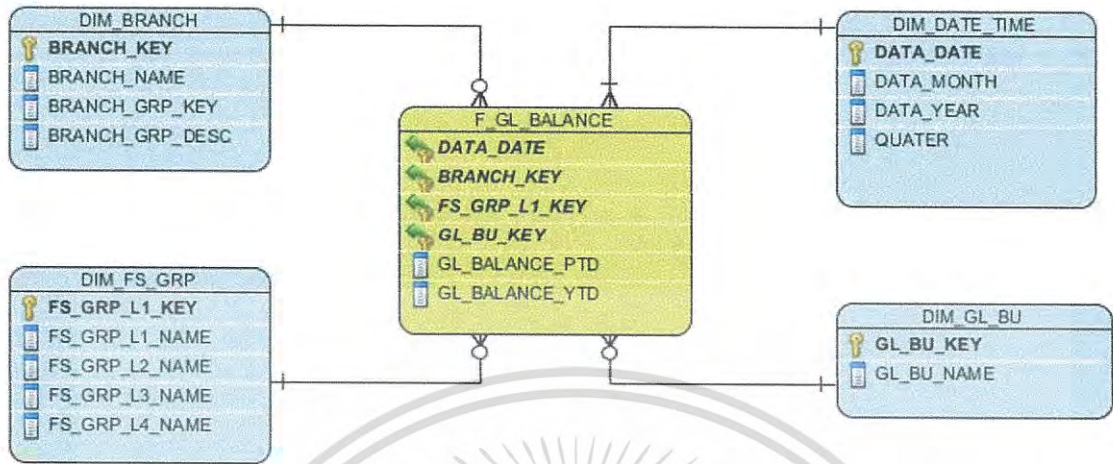
ชื่อแอตทริบิวต์	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	ไม่เป็น ค่าว่าง	คีย์	ตารางที่ อ้างอิงถึง
Region_Geo_Key	รหัสภูมิภาคตาม ภูมิศาสตร์	Varchar2 (20)	Y	PK	
Region_Geo_Name	ชื่อภูมิภาคตาม ภูมิศาสตร์	Varchar2 (255)	Y		
Region_Bot_Key	รหัสภูมิภาคตาม ธนาคาร	Varchar2 (20)	Y		
Region_Bot_Name	ชื่อภูมิภาคตามธนาคาร	Varchar2 (255)	Y		
Branch_Key	รหัสสาขา	Varchar2 (20)	Y		
Branch_Name	ชื่อสาขา	Varchar2 (255)	Y		

2. F_Gl_Balance

F_Gl_Balance คือ รายงานข้อมูลรายการบัญชีของธนาคาร เก็บข้อมูลงบการเงินของธนาคารจากระบบ JDE แยกตามหัวบัญชี รายละเอียดระดับหัวบัญชี โดยได้ออกแบบเพื่อรองรับ

เอกสารที่เงินเอกสารที่ส่งมอบให้สำหรับโครงการในวงเงินเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่สามารถเผยแพร่ให้ภายนอกได้โดยไม่ได้รับอนุญาต
ไม่ว่ากรณีใด F ทั้งต้นฉบับที่ห้ามมิให้คัดลอกและเผยแพร่ไปยังบุคคลอื่นโดยไม่ได้รับอนุญาต

รายงานของผู้ใช้รายงาน ซึ่งสามารถแสดงความสัมพันธ์ระหว่าง ตารางข้อเท็จจริง และมิติ ดังรูปที่ 4.2



รูปที่ 4.2 โครงสร้างแบบดาวของรายงานข้อมูลงบการเงินของธนาคารแยกตามหัวบัญชี

จากรูปที่ 4.2 จากเอนทิตีที่เกี่ยวข้องซึ่งตารางข้อเท็จจริงข้อมูลงบการเงินของธนาคารแยกตามหัวบัญชี (F_Gl_Balance) มีความหมายแสดงไว้ในตารางที่ 4.9 ดังนี้

ตารางที่ 4.9 ความหมายของเอนทิตีข้อมูลงบการเงินของธนาคารแยกตามหัวบัญชี

ลำดับ	ชื่อเอนทิตี	ความหมาย
1	F_Gl_Balance	เอนทิตีเก็บข้อมูลงบการเงินของธนาคารจากระบบ JDE รายละเอียดระดับหัวบัญชี
2	Dim_Gl_Bu	เอนทิตีเก็บข้อมูลมิติหน่วยงานธุรกิจ

และจากตารางที่ 4.9 เอนทิตีที่เป็นตารางข้อเท็จจริงข้อมูลงบการเงินของธนาคาร มีที่มาจากแหล่งข้อมูลใดบ้าง และแต่ละแอตทริบิวต์ของรายงานเกิดจากการคำนวณแบบใด สามารถอธิบายได้ดังนี้

ตารางที่ 4.10 ที่มาของตาราง F_Gl_Balance

ข้อมูลที่ผู้ใช้งานสนใจ	ชื่อแอตทริบิวต์	แหล่งข้อมูล	ชื่อแอตทริบิวต์ของแหล่งข้อมูล
วันที่ของข้อมูล	Data_Date	เกิดจากระบบสร้างขึ้น	Data_Date
สาขาที่บันทึกบัญชีสินทรัพย์หรือหนี้สินนั้น	Branch_Key	ระบบ JDE	Branch_Key
รหัสกลุ่มบัญชีบันทึกรายการ	Fs_Grp_L1_Key	ข้อมูลอื่นๆ ที่ไม่	Fs_Grp_L1_Key

ไม่ว่ากรณีใด F ที่ระดับนี้ถ้าทั้งหมัดได้ตั้งแหล่งข้อมูลและต้องอ้างอิงถึงข้อมูลของเอกสารหรือการดำเนินการ

ตารางที่ 4.10 (ต่อ)

ข้อมูลที่ใช้ใช้งานสนใจ	ชื่อแอตทริบิวต์	แหล่งข้อมูล	ชื่อแอตทริบิวต์ ของแหล่งข้อมูล
ของธุรกรรมนั้น		อยู่ในระบบ	
รหัสบัญชีธุรกรรมนั้น ที่เป็น ข้อมูลที่บันทึกลงในระบบ บัญชีตามหน่วยงานนั้นๆ เช่น สินเชื่อบนส่ง หรือเงินฝาก เป็นต้น	Gl_Bu_Key	ข้อมูลอื่นๆ ที่ไม่ อยู่ในระบบ	Gl_Bu_Key
ยอดดุลทางบัญชีที่เกิดขึ้น ระหว่างเดือนของข้อมูล	Gl_Balance_Ptd	ระบบ JDE	Gl_Balance เลือก ข้อมูลที่เกิดขึ้น สะสมภายในเดือน ของการข้อมูล
ยอดดุลสะสมทางบัญชีตั้งแต่ ต้นปีจนถึงปัจจุบัน	Gl_Balance_Ytd	ระบบ JDE	Gl_Balance_Ytd เลือกข้อมูลที่ เกิดขึ้นสะสมตั้งแต่ ต้นปีของการสร้าง ข้อมูล

จากรูปที่ 4.2 ของตารางมิติ และตารางข้อเท็จจริง สามารถอธิบายรายละเอียดของแต่ละ
เอนทิตีได้ดังตารางพจนานุกรมข้อมูล ตั้งแต่ตารางที่ 4.11 จนถึงตารางที่ 4.12

ตารางที่ 4.11 พจนานุกรมข้อมูลตาราง F_Gl_Balance

ชื่อแอตทริบิวต์	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	ไม่เป็น ค่าว่าง	คีย์	ตารางที่ อ้างอิงถึง
Data_Date	วันที่ของข้อมูล	Date	Y	PK FK	Dim_Date_ Time
Branch_Key	สาขาที่บันทึกบัญชี สินทรัพย์หรือหนี้สิน นั้น	Varchar2 (10)	Y	PK FK	Dim_Branch
Fs_Grp_L1_Key	รหัสกลุ่มบัญชีบันทึก รายการของธุรกรรม	Varchar2 (20)	Y	PK FK	Dim_Fs_Gr p

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ภายใต้การเผยแพร่โดยไม่เปิดเผยให้วงจำกัดของสถาบันธนาคาร
ไม่ว่ากรณีใด F หนึ่งฉบับถือว่ามีให้จัดเก็บและต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดของเอกสารนี้ที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.11 (ต่อ)

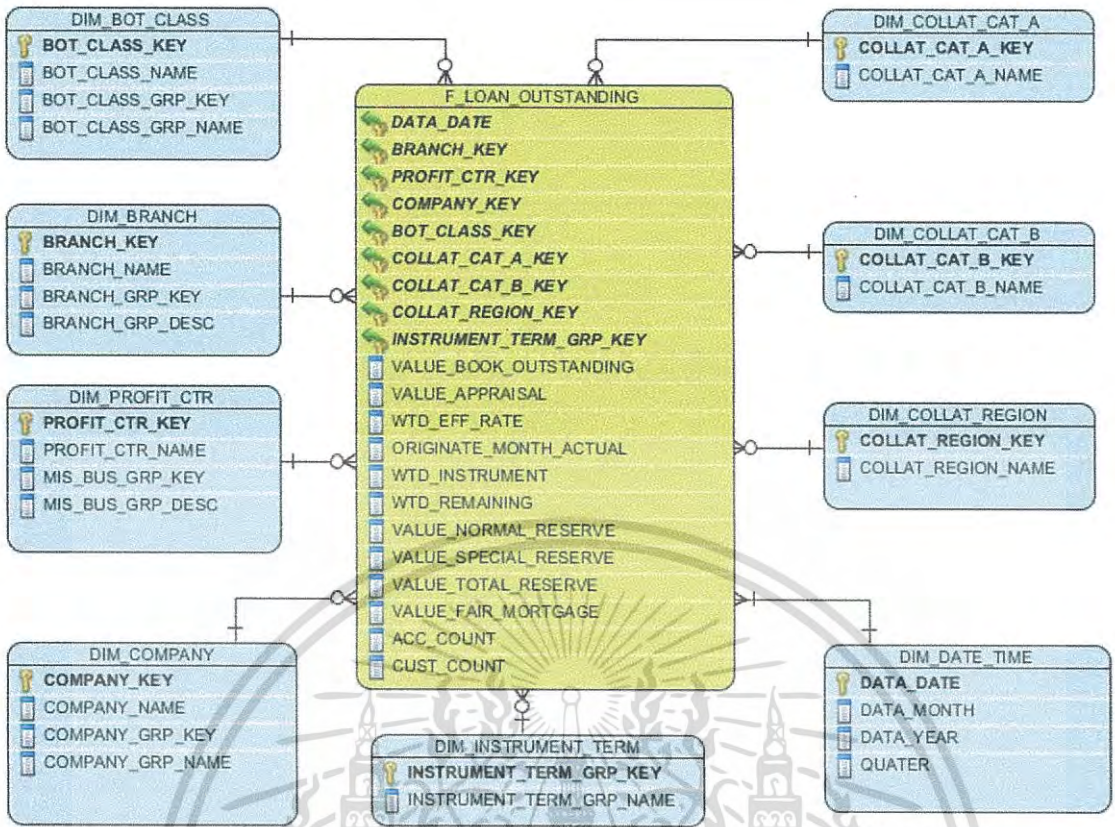
ชื่อแอตทริบิวต์	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	ไม่เป็น ค่าว่าง	คีย์	ตารางที่ อ้างอิงถึง
Gl_Bu_Key	รหัสบัญชีธุรกรรมนั้น ที่เป็นข้อมูลที่บันทึกลง ในระบบบัญชีตาม หน่วยงานนั้นๆ เช่น สินเชื่อขนส่ง หรือเงิน ฝาก เป็นต้น	Varchar2 (20)	Y	PK FK	Dim_Gl_B u
Gl_Balance_Ptd	ยอดดุลทางบัญชีที่ เกิดขึ้นระหว่างเดือน ของข้อมูล	Number			
Gl_Balance_Ytd	ยอดดุลสะสมทางบัญชี ตั้งแต่ต้นปีจนถึง ปัจจุบัน	Number			

ตารางที่ 4.12 พจนานุกรมข้อมูลตาราง Dim_Gl_Bu

ชื่อแอตทริบิวต์	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	ไม่เป็น ค่าว่าง	คีย์	ตารางที่ อ้างอิงถึง
Gl_Bu_Key	รหัสฝ่าย (BU) 3 หลัก ตามระบบ JDE	Varchar2 (20)	Y	PK	
Gl_Bu_Name	ชื่อหน่วยงาน	Varchar2 (255)	Y	PK	

3. F_Loan_Outstanding

F_Loan_Outstanding คือ รายงานข้อมูลให้ธุรกิจสินเชื่อ เป็นการเก็บข้อมูลยอดเงินคงเหลือ ให้สินเชื่อทั้งหมดของธนาคาร ซึ่งสามารถแสดงความสัมพันธ์ระหว่างตารางข้อเท็จจริงและมิติได้รูปที่ 4.3



รูปที่ 4.3 โครงสร้างแบบดาวของรายงานข้อมูลยอดคงเหลือของเงินให้สินเชื่อทั้งหมดของธนาคาร

จากรูปที่ 4.3 จากเอนทิตีที่เกี่ยวข้องตารางข้อเท็จจริงข้อมูลยอดคงเหลือของเงินให้สินเชื่อทั้งหมดของธนาคาร มีความหมายแสดงไว้ในตารางที่ 4.13 ดังนี้

ตารางที่ 4.13 ความหมายของเอนทิตีข้อมูลยอดคงเหลือของเงินให้สินเชื่อทั้งหมดของธนาคาร

ลำดับ	ชื่อเอนทิตี	ความหมาย
1	F_Loan_Outstanding	เอนทิตีเก็บข้อมูลยอดคงเหลือของเงินให้สินเชื่อ
2	Dim_Collat_Cat_A	เอนทิตีเก็บข้อมูลมิติประเภทหลักทรัพย์ค้ำประกัน มิติแรก
3	Dim_Collat_Cat_B	เอนทิตีเก็บข้อมูลมิติประเภทหลักทรัพย์ค้ำประกัน มิติที่สอง
4	Dim_Collat_Region	เอนทิตีเก็บข้อมูลมิติภูมิภาคของหลักทรัพย์ค้ำประกัน (ตามเกณฑ์ภูมิศาสตร์ แยกกทม.และ ปริมาณ)
5	Dim_Company	เอนทิตีเก็บข้อมูลมิติชื่อบริษัทย่อยในกลุ่มธนาคาร
6	Dim_Bot_Class	เอนทิตีเก็บข้อมูลมิติการจัดชั้นลูกหนี้ตามที่รายงาน ต่อธนาคารแห่งประเทศไทย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้แต่การใช้งานเฉพาะในวงจำกัดโดยไม่อนุญาตให้เผยแพร่ไปยังบุคคลอื่นโดยไม่ได้รับอนุญาต
ไม่ว่ากรณีใด ๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกหรือเผยแพร่ข้อมูลและข้อมูลเชิงสถิติของเอกสารนี้ที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.13 (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อเอนทิตี	ความหมาย
7	Dim_Instrument_Term	เก็บข้อมูลมิติการแบ่งช่วงอายุของสัญญาผู้หรือเงินฝาก (อายุตามที่ปรากฏในสัญญา)

และจากตารางที่ 4.9 เอนทิตีที่เป็นตารางข้อเท็จจริงข้อมูลงบการเงินของธนาคาร มีที่มาจากแหล่งข้อมูลใดบ้าง และแต่ละแอตทริบิวต์ของรายงานเกิดจากการคำนวณแบบใด สามารถอธิบายได้ดังนี้

ตารางที่ 4.14 ที่มาของตาราง F_Loan_Outstanding

ข้อมูลที่ใช้งานสนใจ	ชื่อแอตทริบิวต์	แหล่งข้อมูล	ชื่อแอตทริบิวต์ของแหล่งข้อมูล
วันที่ของข้อมูล	Data_Date	เกิดจากการคำนวณผ่านระบบ	Data_Date
รหัสบริษัทของบัญชีสินทรัพย์หรือหนี้สินนั้น	Company_Key	ข้อมูลอื่นๆ ที่ไม่อยู่ในระบบ	Company_Key
ศูนย์กลางใดของบัญชีสินทรัพย์หรือหนี้สินนั้น	Profit_Ctr_Key	ข้อมูลอื่นๆ ที่ไม่อยู่ในระบบ	Profit_Ctr_Key
สาขาที่บันทึกบัญชีสินทรัพย์หรือหนี้สินนั้น	Branch_Key	ระบบ Loan ระบบ HP	Branch_Key
ภาคที่ตั้งโครงการของบัญชีสินทรัพย์หรือหนี้สินนั้น	Collat_Region_Key	ระบบ Loan ระบบ HP	Province
ประเภททรัพย์สินหลักประกันของมูลหนี้เดิม ประเภททรัพย์สินรอขาย	Collat_Cat_A_Key	ระบบ Loan	Collat_key
ประเภททรัพย์สินหลักประกันรถยนต์	Collat_Cat_B_Key	ระบบ HP	Car_Category
ช่วงของอายุสัญญา ตามมาตรฐานของสายงาน	Instrument_Term_Grp_Key	ระบบ Loan ระบบ HP	Instrument_Term_Grp_Key
ช่วงของอายุสัญญาคงเหลือตามมาตรฐานของสาย	Maturity_Term_Grp_Key	ระบบ Loan ระบบ HP	Maturity_Term_Grp_Key
ชั้นหนี้ตามธนาคารแห่ง	Bot_Class_Key	ระบบ Loan	Bot_Class_Key

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เฉพาะในวงแคบเพื่อใช้ในการศึกษาเท่านั้น ไม่สามารถเผยแพร่ไปยังบุคคลอื่นโดยไม่ได้รับอนุญาต
ไม่ว่ากรณีใด ๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกหรือเผยแพร่ และต้องอย่างเคร่งครัดของเอกสารชุดนี้ที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.14 (ต่อ)

ข้อมูลที่ใช้ในงานสนใจ	ชื่อแอตทริบิวต์	แหล่งข้อมูล	ชื่อแอตทริบิวต์ ของแหล่งข้อมูล
ประเทศไทย		ระบบ HP	
ยอดรวมมูลค่าตามบัญชี ของบัญชีสินทรัพย์หรือ หนี้สินนั้น	Value_Book_Outstanding	ระบบ Loan ระบบ HP	Bal_Principal Outstanding_Bal
ยอดรวมมูลค่าเงินสำรอง ปกติของบัญชีสินทรัพย์ หรือหนี้สินนั้น	Value_Normal_Reserve	ระบบ Loan ระบบ HP	Normal_Reserve
ยอดรวมมูลค่าเงินสำรอง พิเศษของบัญชีสินทรัพย์ หรือหนี้สินนั้น	Value_Special_Reserve	ระบบ Loan ระบบ HP	Special_Reserve
ยอดรวมมูลค่าเงินสำรอง รวมของธนาคารแห่ง ประเทศไทยของบัญชี สินทรัพย์หรือหนี้สินนั้น	Value_Total_Reserve	ระบบ Loan ระบบ HP	Total_Reserve
ยอดรวมราคาประเมิน หลักประกันของสินเชื่อ	Value_Appraisal	ระบบ Loan ระบบ HP	Appraisal_amt
ยอดรวมของเงินลงทุนใน อัตราดอกเบี้ย	Wtd_Eff_Rate	ระบบคำนวณ	อัตราดอกเบี้ย เงินกู้ คู่ณค้ำ Book_Outstandi ng เพื่อถ่วง น้ำหนัก
ยอดรวมของเงินลงทุนใน อายุวันคงเหลือของสัญญา	Wtd_Instrument	ระบบคำนวณ	จำนวนวัน คงเหลือสัญญา คู่ณค้ำ Book_Outstandi ng
ยอดรวมมูลค่ายุติธรรม หลักประกันส่วนที่จำนอง	Value_Fair_Mortgage	ระบบ Loan ระบบ HP	Fair_Mortgage

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ในการใช้งานแต่เอกสารนี้อาจมีข้อผิดพลาดได้บ้างโดยไม่ตั้งใจขอสงวนสิทธิ์ในการนำ
ไม่ว่ากรณีใด ๆ ทั้งสิ้นขอสงวนสิทธิ์ในการแก้ไขและปรับปรุงข้อมูลและข้อมูลอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องของเอกสารนี้ที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.14 (ต่อ)

ข้อมูลที่ใช้ในงานสนใจ	ชื่อแอตทริบิวต์	แหล่งข้อมูล	ชื่อแอตทริบิวต์ ของแหล่งข้อมูล
จำนวนลูกค้า	Acc_Count	ระบบคำนวณ	นับจำนวนสัญญา สินเชื่อ ของ ทั้งหมด เลือก เฉพาะที่ยัง ไม่ปิด
จำนวนสัญญา	Cust_Count	ระบบคำนวณ	นับจำนวนสัญญา สินเชื่อ ของ ทั้งหมด เลือก เฉพาะที่ยัง ไม่ปิด

จากรูปที่ 4.3 ของตารางมิติ และตารางข้อเท็จจริง สามารถอธิบายรายละเอียดของแต่ละ
เอนทิตีได้ดังตารางงานุกรมข้อมูล ตั้งแต่ตารางที่ 4.15 จนถึงตารางที่ 4.20

ตารางที่ 4.15 พจนานุกรมข้อมูลตาราง F_Loan_outstanding

ชื่อแอตทริบิวต์	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	ไม่เป็น ค่าว่าง	คีย์	ตารางที่ อ้างอิงถึง
Data_Date	วันที่ของข้อมูล (ณ สิ้น เดือน)	Date	Y	PK FK	Dim_Date_ Time
Company_Key	รหัสบริษัท	Char (3)	Y	PK FK	Dim_compa ny
Profit_Ctr_Key	รหัส ศูนย์กำไร	Varchar2 (20)	Y	PK FK	Dim_profit_ ctr
Branch_Key	รหัสสาขา	Varchar2 (4)	Y	PK FK	Dim_branch
Collat_Region_Key	ภูมิภาคของหลักทรัพย์ ค้ำประกัน	Varchar2 (20)	Y	PK FK	Dim_collat_r egion
Value_Book_Outstandin g	ยอดสินเชื่อกค้างตาม รายงานงบการเงิน	Number			
Value_Appraisal	ราคาประเมินทรัพย์	Number			

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้ภายใต้เงื่อนไขการใช้งานโดยไม่อนุญาตให้ทำซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาต
ไม่ว่ากรณีใด ๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกหรือเผยแพร่ข้อมูลและข้อมูลเชิงลึกของเอกสารนี้แก่บุคคลอื่นที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.15 (ต่อ)

ชื่อแอตทริบิวต์	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	ไม่เป็น ค่าว่าง	คีย์	ตารางที่ อ้างอิงถึง
Wtd_Eff_Rate	อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ (ตามสัญญา Effective) คูณด้วย Book_Outstanding เพื่อถ่วงน้ำหนัก	Number			
Collat_Cat_A_Key	รหัสประเภทหลักทรัพย์ ค้ำประกัน มุมมองแรก	Varchar2 (255)	Y	PK FK	Dim_Collat_ Cat_A
Collat_Cat_B_Key	รหัสประเภทหลักทรัพย์ ค้ำประกัน มุมมองที่สอง	Varchar2 (50)	Y	PK FK	Dim_Collat_ Cat_B
Instrument_Term_Grp_Key	รหัสช่วงอายุตามสัญญา กู้	Varchar2 (20)	Y	PK FK	Dim_Instrum ent_Term
Maturity_Term_Grp_Key	รหัสช่วงอายุคงเหลือ ของสัญญากู้	Varchar2 (20)	Y	PK FK	Dim_Instrum ent_Term
Wtd_Instrument	อายุตามสัญญา คูณด้วย Book_Outstanding เพื่อถ่วงน้ำหนัก	Number			
Wtd_Remaining	อายุคงเหลือของสัญญา กู้ คูณด้วย Book_Outstanding เพื่อถ่วงน้ำหนัก	Number			
Value_Normal_Reserve	มูลค่าเงินสำรองปกติ	Number			
Value_Special_Reserve	มูลค่าเงินสำรองพิเศษ	Number			
Value_Total_Reserve	มูลค่าเงินสำรองรวม ของ ธนาคารแห่งประเทศไทย	Number			
Bot_Class_Key	รหัสชั้นหนี้ตามเกณฑ์ ธนาคารแห่งประเทศไทย ของลูกค้ำเงินกู้	Varchar2 (50)	Y	PK FK	Dim_Bot_Cl ass

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เฉพาะในวงแคบเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่สามารถเผยแพร่ไปยังบุคคลอื่นโดยไม่ได้รับอนุญาต
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกหรือเผยแพร่และต้องอ้างอิงถึงชื่อของเอกสารชุดนี้ที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.15 (ต่อ)

ชื่อแอตทริบิวต์	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	ไม่เป็น ค่าว่าง	คีย์	ตารางที่ อ้างอิงถึง
Value_Fair_Mortgage	จำนวนเงินที่น้อยที่สุด (วงเงินจำนอง ราคา ประเมินทรัพย์ หลักประกันหลัง)	Number			
Acc_Count	จำนวนสัญญา	Number			
Cust_Count	จำนวนลูกค้า	Number			

ตารางที่ 4.16 พจนานุกรมข้อมูลตาราง Dim_Collat_Cat_A

ชื่อแอตทริบิวต์	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	ไม่เป็น ค่าว่าง	คีย์	ตารางที่ อ้างอิงถึง
Collat_Cat_A_Key	รหัสประเภท หลักทรัพย์ค้ำประกัน มุมมองแรก (ไม่รวม รถยนต์)	Varchar2 (20)	Y	PK	
Collat_Cat_A_Name	ชื่อประเภทหลักทรัพย์ ค้ำประกัน มุมมองแรก (ไม่รวมรถยนต์)	Varchar2 (255)	Y		

ตารางที่ 4.17 พจนานุกรมข้อมูลตาราง Dim_Collat_Cat_B

ชื่อแอตทริบิวต์	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	ไม่เป็น ค่าว่าง	คีย์	ตารางที่ อ้างอิงถึง
Collat_Cat_B_Key	รหัสประเภท หลักทรัพย์ค้ำประกัน มุมมองที่สอง เฉพาะ รถยนต์	Varchar2 (20)	Y	PK	
Collat_Cat_B_Name	ชื่อประเภทหลักทรัพย์ ค้ำประกัน มุมมองที่ สอง เฉพาะรถยนต์	Varchar2 (255)	Y		

ตารางที่ 4.18 พงณานุกรมข้อมูลตาราง Dim_Collat_Region

ชื่อแอตทริบิวต์	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	ไม่เป็น ค่าว่าง	คีย์	ตารางที่ อ้างอิงถึง
Collat_Region_Key	รหัสภูมิภาคของ หลักทรัพย์ค่าประกัน (ตามเกณฑ์ภูมิศาสตร์ แยกกทม.และ ปริมณฑล)	Varchar2 (20)	Y	PK	
Collat_Region_Name	ชื่อภูมิภาคของ หลักทรัพย์ค่าประกัน (ตามเกณฑ์ภูมิศาสตร์ แยกกทม.และ ปริมณฑล)	Varchar2 (240)	Y		
Collat_Province_Key	รหัสจังหวัดของ หลักทรัพย์ค่าประกัน	Varchar2 (20)	Y		
Collat_Province_Name	ชื่อจังหวัดของ หลักทรัพย์ค่าประกัน	Varchar2 (240)	Y		

ตารางที่ 4.19 พงณานุกรมข้อมูลตาราง Dim_Company

ชื่อแอตทริบิวต์	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	ไม่เป็น ค่าว่าง	คีย์	ตารางที่ อ้างอิงถึง
Company_Grp_Key	รหัสกลุ่มบริษัท	Varchar2 (20)	Y	PK	
Company_Grp_Name	ชื่อกลุ่มบริษัท	Varchar2 (240)	Y		
Company_Key	รหัสบริษัท	Varchar2 (20)	Y		
Company_Name	ชื่อบริษัท	Varchar2 (240)	Y		

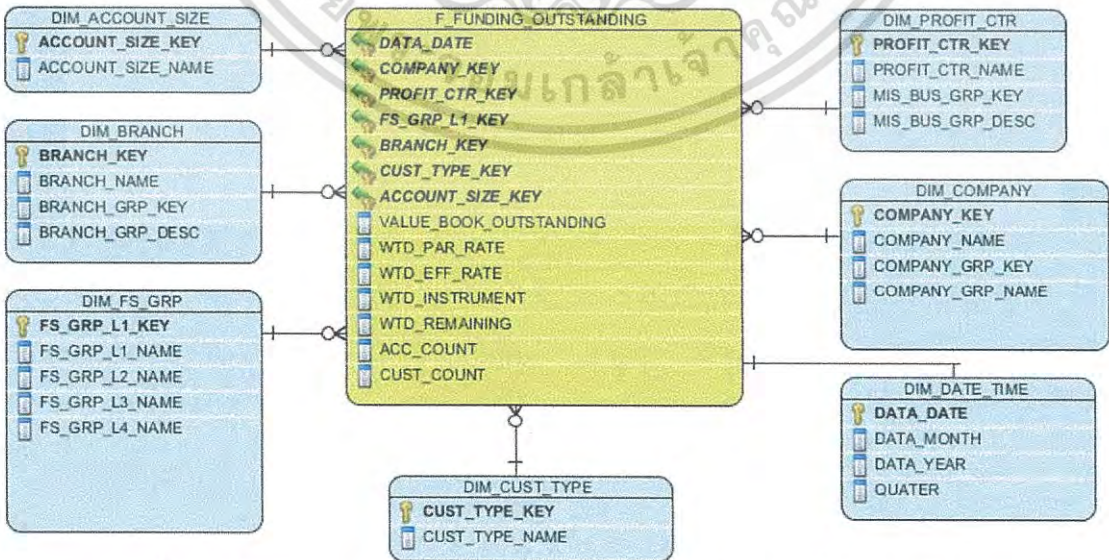
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ในการเผยแพร่และอาจมีข้อผิดพลาดในส่วนที่ไม่ถูกต้องให้ท่านโปรดตรวจสอบการนำ
ไม่ว่ากรณีใด ๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกหรือเผยแพร่ข้อมูลและข้อมูลอื่นใดไปยังบุคคลอื่นที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.20 พจนานุกรมข้อมูลตาราง Dim_Bot_Class

ชื่อแอตทริบิวต์	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	ไม่เป็นค่าว่าง	คีย์	ตารางที่อ้างอิงถึง
Bot_Class_Grp_Key	รหัสกลุ่มอายุสินทรัพย์	Varchar2 (20)	Y	Pk	
Bot_Class_Grp_Name	ชื่อกลุ่มอายุสินทรัพย์	Varchar2 (240)	Y		
Bot_Class_Key	อายุถือครองสินทรัพย์น้อยที่สุดที่อยู่ในชั้น (ตั้งแต่)	Varchar2 (20)	Y		
Bot_Class_Name	อายุถือครองสินทรัพย์มากที่สุดที่อยู่ในชั้น (ไม่เกิน)	Varchar2 (240)	Y		

4. F_Funding_Outstanding

F_Funding_Outstanding คือ รายงานข้อมูลของกลุ่มธุรกิจขนาดใหญ่ เป็นการเก็บข้อมูลลูกค้าธุรกิจ เฉพาะ เงินฝาก ตัวแลกเปลี่ยน กับ หุ้นกู้ ที่ธนาคารออก ซึ่งจะสนใจเพื่อออกรายงานที่เก็บข้อมูลของกลุ่มธุรกิจขนาดใหญ่ ซึ่งสามารถแสดงความสัมพันธ์ระหว่างตารางข้อเท็จจริงและมีติได้ดังรูปที่ 4.4



รูปที่ 4.4 เค้าร่างแบบคาวของรายงานข้อมูลยอดคงเหลือของเงินฝากและเงินกู้ยืม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เฉพาะในวงแคบเพื่อสาธิตการใช้งานเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ทำซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาตจากธนาคาร
ไม่ว่ากรณีใด ๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกข้อมูลและเผยแพร่ไปยังบุคคลอื่นซึ่งมิได้มีการนำไปใช้

จากเอนทิตีที่เกี่ยวข้องตารางข้อเท็จจริงข้อมูลยอดคงเหลือของเงินฝากและเงินกู้ยืม มีความหมายแสดงไว้ในตารางที่ 4.21 ดังนี้

ตารางที่ 4.21 ความหมายของเอนทิตีข้อมูลยอดคงเหลือของเงินฝากและเงินกู้ยืม

ลำดับ	ชื่อเอนทิตี	ความหมาย
1	F_Funding_Outstanding	เอนทิตีเก็บเก็บข้อมูลยอดคงเหลือของเงินฝากและเงินกู้ยืมของธนาคาร
2	Dim_Account_Size	เอนทิตีเก็บข้อมูลมิติการแบ่งช่วงขนาดของเงินในบัญชีเงินฝาก
3	Dim_Cust_Type	เอนทิตีเก็บข้อมูลประเภทของลูกค้าเงินฝาก (บุคคลธรรมดา นิติบุคคล บริษัทย่อยของธนาคาร)

และจากเอนทิตีที่เป็นตารางข้อเท็จจริงข้อมูลงบการเงินของธนาคาร มีที่มาจากแหล่งข้อมูลใดบ้าง และแต่ละแอตทริบิวต์ของรายงานเกิดจากการคำนวณแบบใด สามารถอธิบายได้ดังนี้

ตารางที่ 4.22 ที่มาของตาราง F_Funding_Outstanding

ข้อมูลที่ผู้ใช้งานสนใจ	ชื่อแอตทริบิวต์	แหล่งข้อมูล	ชื่อแอตทริบิวต์ของแหล่งข้อมูล
วันที่ของข้อมูล	Data_Date	ระบบคำนวณ	ใช้วันที่บันทึกข้อมูล
ประเภทลูกค้า	Cust_Type_Key	ระบบ Funding	Cust_Type_Key
รหัสบริษัทของเจ้าของลูกค้าประเภทธุรกิจ	Company_Key	ข้อมูลอื่นๆ ที่ไม่อยู่ในระบบ	Company_Key
ศูนย์กำไรเจ้าของลูกค้าประเภทธุรกิจ	Profit_Ctr_Key	ข้อมูลอื่นๆ ที่ไม่อยู่ในระบบ	Profit_Ctr_Key
สาขาที่บันทึกบัญชีสินทรัพย์หรือหนี้สินนั้นเจ้าของลูกค้าประเภทธุรกิจ	Branch_Key	ระบบ Funding	Branch_Key
กลุ่มบัญชีบันทึกรายการของธุรกรรมนั้น	Fs_Grp_L1_Key	ข้อมูลอื่นๆ ที่ไม่อยู่ในระบบ	Fs_Grp_L1_Key
ชื่อผลิตภัณฑ์ตามสายธุรกิจ	Product_Type_Name	ระบบ Funding	Product_Type
ช่วงของขนาดบัญชี ตามมาตรฐานของรายงาน	Account_Size_Key	ระบบ Funding	Account_Size_Key

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ในการเผยแพร่โดยไม่ประสงค์ให้ผู้อื่นได้ใช้โดยไม่ได้รับอนุญาต
ไม่ว่ากรณีใด F ฟังดับ คือ ทำห้ามมิให้คัดลอกและเผยแพร่ไปยังองค์กรหรือบุคคลอื่นที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.22 (ต่อ)

ข้อมูลที่ผู้ใช้งานสนใจ	ชื่อแอตทริบิวต์	แหล่งข้อมูล	ชื่อแอตทริบิวต์ของแหล่งข้อมูล
ช่วงของอายุหนี้สินตามสัญญาตามมาตรฐานของสายงาน	Instrument_Term_Grp_Key	ระบบ Funding	Instrument_Term_Grp_Key
ช่วงของอายุหนี้สินคงเหลือตามมาตรฐานของสายงาน	Maturity_Term_Grp_Key	ระบบ Funding	Maturity_Term_Grp_Key
ยอดรวมมูลค่าตามบัญชี	Value_Book_Outstanding	ระบบ Funding	Value_Book_Outstanding
ยอดรวมเงินลงทุนอัตราดอกเบี้ยตามหน้าตั๋ว	Wtd_Instrument	ระบบคำนวณ	อายุตามสัญญาของเงินฝาก คูณด้วย Book_Outstanding เพื่อถ่วงน้ำหนัก
ยอดรวมเงินลงทุนในอัตราดอกเบี้ย	Wtd_Remaining	ระบบคำนวณ	อายุคงเหลือของเงินฝาก คูณด้วย Book_Outstanding เพื่อถ่วงน้ำหนัก
จำนวนลูกค้า	Cust_count	ระบบคำนวณ	นับจำนวนลูกค้าทั้งหมดที่ยังไม่ปิดบัญชี
จำนวนบัญชี	Acct_count	ระบบคำนวณ	นับจำนวนบัญชีที่ยังไม่ปิดบัญชีทั้งหมด

จากตารางมิติ และตารางข้อเท็จจริง สามารถอธิบายรายละเอียดของแต่ละเอนทิตีได้ดังตารางพจนานุกรมข้อมูล ตั้งแต่ตารางที่ 4.23 จนถึงตารางที่ 4.25

ตารางที่ 4.23 พจนานุกรมข้อมูลตาราง F_Funding_Outstanding

ชื่อแอตทริบิวต์	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	ไม่เป็นค่าว่าง	คีย์	ตารางที่อ้างอิงถึง
Data_Date	วันที่ของข้อมูล	Date	Y	PK FK	Dim_Date_Time

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ในการเผยแพร่และใช้โดยไม่ขออนุญาตจากฝ่ายสนับสนุนการดำเนินงาน
ไม่ว่ากรณีใด F ทั้งหมดนี้ทั้งหมดที่จัดทำขึ้นและต้องอ้างอิงถึงข้อมูลของเอกสารที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.23 (ต่อ)

ชื่อแอตทริบิวต์	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	ไม่เป็น ค่าว่าง	คีย์	ตารางที่ อ้างอิงถึง
Company_Key	รหัสบริษัท	Varchar2 (20)	Y	PK FK	Dim_Company
Profit_Ctr_Key	รหัสศูนย์กำไร	Varchar2 (10)	Y	PK FK	Dim_Profit_Ctr
Branch_Key	รหัสสาขา	Varchar2 (10)	Y	PK FK	Dim_Branch
Fs_Grp_L1_Key	รหัสกลุ่มหัวข้อบัญชีระดับ 1	Varchar2 (20)	Y	PK FK	Dim_Fs_Group
Product_Type_Name	ชื่อผลิตภัณฑ์ตามสาย ธุรกิจ				
Value_Book_Outstanding	ยอดเงินฝากหรือเงิน กู้ยืม (Outstanding ตาม งบการเงิน)	Number			
Wtd_Par_Rate	อัตราดอกเบี้ยตามหน้า ตัว กูณฑ์ Book_Outstanding เพื่อ ถ่วงน้ำหนัก	Number			
Wtd_Eff_Rate	อัตราดอกเบี้ยคิด Effective กูณฑ์ Book_Outstanding เพื่อถ่วงน้ำหนัก	Number			
Account_Size_Key	รหัสช่วงขนาดของเงิน ฝาก (ระดับ CIF)	Varchar2 (20)	Y	PK FK	Dim_Account_Size
Instrument_Term_Grp_Key	รหัสช่วงอายุตามสัญญา ของเงินฝาก	Varchar2 (20)	Y	PK FK	Dim_Instrument_Term
Maturity_Term_Grp_Key	รหัสช่วงอายุคงเหลือ ของเงินฝาก	Varchar2 (20)	Y	PK FK	Dim_Instrument_Term

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์เพื่อการเผยแพร่เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกและเผยแพร่ข้อมูลไปยังองค์กรหรือบุคคลอื่นที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.23 (ต่อ)

ชื่อแอตทริบิวต์	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	ไม่เป็น ค่าว่าง	คีย์	ตารางที่ อ้างอิงถึง
Wtd_Instrument	อายุตามสัญญาของเงิน ฝาก คุณด้วย Book_Outstanding เพื่อ ถ่วงน้ำหนัก	Number			
Wtd_Remaining	อายุคงเหลือของเงินฝาก คุณด้วย Book_Outstanding เพื่อ ถ่วงน้ำหนัก	Number			
Cust_Type_Key	รหัสประเภทลูกค้า (บุคคลธรรมดา, นิติ บุคคล, บริษัทย่อย)	Varchar2 (20)	Y	PK FK	Dim_Cust_ Type

ตารางที่ 4.24 พจนานุกรมข้อมูลตาราง Dim_Account_Size

ชื่อแอตทริบิวต์	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	ไม่เป็น ค่าว่าง	คีย์	ตารางที่ อ้างอิงถึง
Account_Size_Key	รหัสขนาดบัญชี	Varchar2 (255)	Y	PK	
Account_Size_Name	ขนาดบัญชี	Varchar2 (255)	Y		
Account_Size_From	ขนาดบัญชีน้อยที่สุดที่ อยู่ในชั้น (ตั้งแต่)	Number	Y		
Account_Size_To	ขนาดบัญชีมากที่สุดที่ อยู่ในชั้น (ไม่เกิน)	Number	Y		

ตารางที่ 4.25 พจนานุกรมข้อมูลตาราง Dim_Cust_type

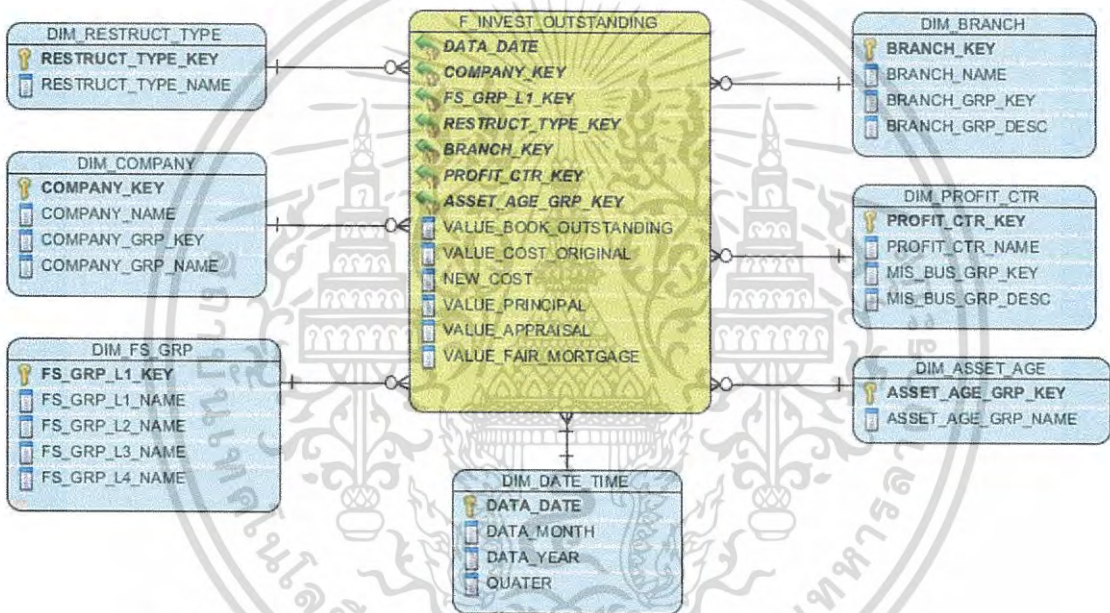
ชื่อแอตทริบิวต์	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	ไม่เป็น ค่าว่าง	คีย์	ตารางที่ อ้างอิงถึง
Cust_type_key	รหัสประเภทของลูกค้า เงินฝาก	Varchar2 (20)	Y	PK	

ตารางที่ 4.25 (ต่อ)

ชื่อแอตทริบิวต์	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	ไม่เป็นค่าว่าง	คีย์	ตารางที่อ้างอิงถึง
Cust_type_Name	ชื่อประเภทของลูกค้าเงินฝาก	Varchar2 (255)	Y		

5. F_Invest_Outstanding

F_Invest_Outstanding คือ รายงานเงินลงทุนในสิทธิเรียกร้อง เป็นการเก็บข้อมูลยอดเงินคงเหลือของเงินลงทุนของธนาคารและบริษัทย่อย ซึ่งสามารถแสดงความสัมพันธ์ระหว่างตารางข้อเท็จจริงและมีติได้ดังรูปที่ 4.5



รูปที่ 4.5 โครงสร้างแบบดาวของรายงานข้อมูลยอดเงินคงเหลือของเงินลงทุน

จากเอนทิตีที่เกี่ยวข้องตารางข้อเท็จจริงข้อมูลยอดเงินคงเหลือของเงินลงทุน มีความหมายแสดงไว้ในตารางที่ 4.26 ดังนี้

ตารางที่ 4.26 ความหมายของเอนทิตีข้อมูลยอดเงินคงเหลือของเงินลงทุน

ลำดับ	ชื่อเอนทิตี	ความหมาย
1	F_Invest_Outstanding	เอนทิตีเก็บข้อมูลยอดเงินคงเหลือของเงินลงทุนของธนาคารและบริษัทย่อย
2	Dim_Restructure_Type	เอนทิตีเก็บข้อมูลมิตกลุ่มการปรับโครงสร้างหนี้
3	Dim_Asset_Age	เอนทิตีกลุ่มอายุของสินทรัพย์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เฉพาะในวงแคบเพื่อสาธิตการใช้งานเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ทำซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาตจากธนาคาร
ไม่ว่ากรณีใด F หนึ่งฉบับถือว่าห้ามมิให้คัดลอกหรือเผยแพร่ข้อมูลและต้องอย่างเข้มงวดของเอกสารทุกฉบับซึ่งมีการนำไปใช้

และจากตารางที่ 4.9 เอนทิตีที่เป็นข้อมูลยอดเงินคงเหลือของเงินลงทุน มีที่มาจาก แหล่งข้อมูลใดบ้าง และแอตทริบิวต์ของรายงานเกิดจากการคำนวณแบบใด สามารถอธิบายได้ ดังนี้

ตารางที่ 4.27 ที่มาของตาราง F_Invest_Outstanding

ข้อมูลที่ผู้ใช้งานสนใจ	ชื่อแอตทริบิวต์	แหล่งข้อมูล	ชื่อแอตทริบิวต์ของ แหล่งข้อมูล
วันที่ของข้อมูล	Data_Date	ระบบคำนวณ	ใช้วันที่ที่มีการบันทึกจาก ระบบ
บริษัทที่เป็นเจ้าของ รายการของธุรกิจนั้น	Company_Key	ข้อมูลอื่นๆ ที่ ไม่อยู่ในระบบ	Company_Key
ศูนย์กลางใดที่เป็นเจ้าของ รายการของธุรกิจนั้น	Profit_Ctr_Key	ข้อมูลอื่นๆ ที่ ไม่อยู่ในระบบ	Profit_Ctr_Key
สาขาที่บันทึกบัญชี สินทรัพย์หรือหนี้สินนั้น	Branch_Key	ข้อมูลอื่นๆ ที่ ไม่อยู่ในระบบ	Branch_Key
กลุ่มบัญชีบันทึกรายการ ของธุรกิจนั้น	Fs_Grp_L1_Key	ระบบ AFS	Fs_Grp_L1_Key
ประเภทการปรับ โครงสร้างหนี้	Restruct_Type_Key	ระบบ Loan	Restruct_Type_Key
ช่วงของอายุสินทรัพย์	Asset_Age_Grp_Key	ระบบ Loan	Asset_Age_Grp_Key
มูลค่าตามบัญชี	Value_Book_Outstanding	ระบบ Loan	Value_Book_Outstanding
มูลค่าตอนที่ประเมินมูลค่า นั้น	Value_Cost_Original	ระบบ Loan	Value_Cost_Original
ราคาทุนของเงินลงทุน ในสิทธิเรียกร้อง หรือ ทรัพย์รอขาย	New_Cost	ระบบ Loan	New_Cost
มูลหนี้เดิม	Value_Principal	ระบบ Loan	Value_Principal
ราคาประเมิน หลักประกันของมูลหนี้	Value_Appraisal	ระบบ Loan	Value_Appraisal
มูลค่ายุติธรรม หลักประกันส่วนที่ จำนองของมูลหนี้เดิม	Value_Fair_Mortgage	ระบบ Loan	Value_Fair_Mortgage

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์โดยสถาบันวิจัยและพัฒนาเพื่ออนาคตศึกษาแห่งนั้น ไม่สามารถเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตจากสถาบันวิจัยและพัฒนาเพื่ออนาคตศึกษาแห่งนั้นได้
ไม่ว่ากรณีใด F ที่ตั้งมีค่าที่ห้ามมิให้ตัดแหล่งข้อมูล และต้องอ้างอิงถึงข้อมูลของเอกสารที่มีการนำไปใช้

จากตารางมิติ และตารางข้อเท็จจริง สามารถอธิบายรายละเอียดของแต่ละเอนทิตีได้ดัง ตารางพจนานุกรมข้อมูล ตั้งแต่ตารางที่ 4.28 จนถึงตารางที่ 4.30

ตารางที่ 4.28 พจนานุกรมข้อมูลตาราง F_Invest_Outstanding

ชื่อแอตทริบิวต์	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	ไม่เป็นค่าว่าง	คีย์	ตารางที่อ้างอิงถึง
Data_Date	วันที่ของข้อมูล	Date	Y	PK FK	Dim_Date_ Time
Company_Key	รหัสบริษัท	Varchar2 (20)	Y	PK FK	Dim_Company
Profit_Ctr_Key	รหัสศูนย์กำไร	Varchar2 (10)	Y	PK FK	Dim_Profit_ Ctr
Branch_Key	รหัสสาขา	Varchar2 (10)	Y	PK FK	Dim_Branch
Fs_Grp_L1_Key	รหัสกลุ่มบัญชีระดับ 1	Varchar2 (20)	Y	PK FK	Dim_Fs_Grp
Restruct_Type_Key	Flag สถานะการปรับโครงสร้างหนี้ (Yes/No)	Varchar2 (20)	Y	PK	
Asset_Age_Grp_Key	รหัสช่วงอายุถือครองสินทรัพย์	Varchar2 (20)	Y	PK FK	Dim_Asset_ Age
Value_Book_Outstanding	มูลค่าตามบัญชี ของเงินลงทุนในสิทธิเรียกร้อง	Number			
Value_Cost_Original	ราคาทุนเดิม	Number			
New_Cost	ราคาทุนที่ธนาคารเข้าซื้อ ของเงินลงทุนในสิทธิเรียกร้อง	Number			
Value_Principal	มูลหนี้เดิมของลูกหนี้	Number			
Value_Appraisal	ราคาประเมินสินทรัพย์	Number			
Value_Fair_Mortgage	MIN(วงเงินจำนอง ราคาประเมินทรัพย์สินหลักประกันหลัง Discount)	Number			

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อใช้ในการศึกษาเท่านั้น ไม่สามารถนำข้อมูลไปใช้

ไม่ว่ากรณีใด F ทั้งต้นเดิมทั้งหมัดได้ตั้งแหล่งข้อมูลและต้องอ้างอิงถึงข้อมูลของเอกสารที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.29 พจนานุกรมข้อมูลตาราง Dim_Restruct_Type

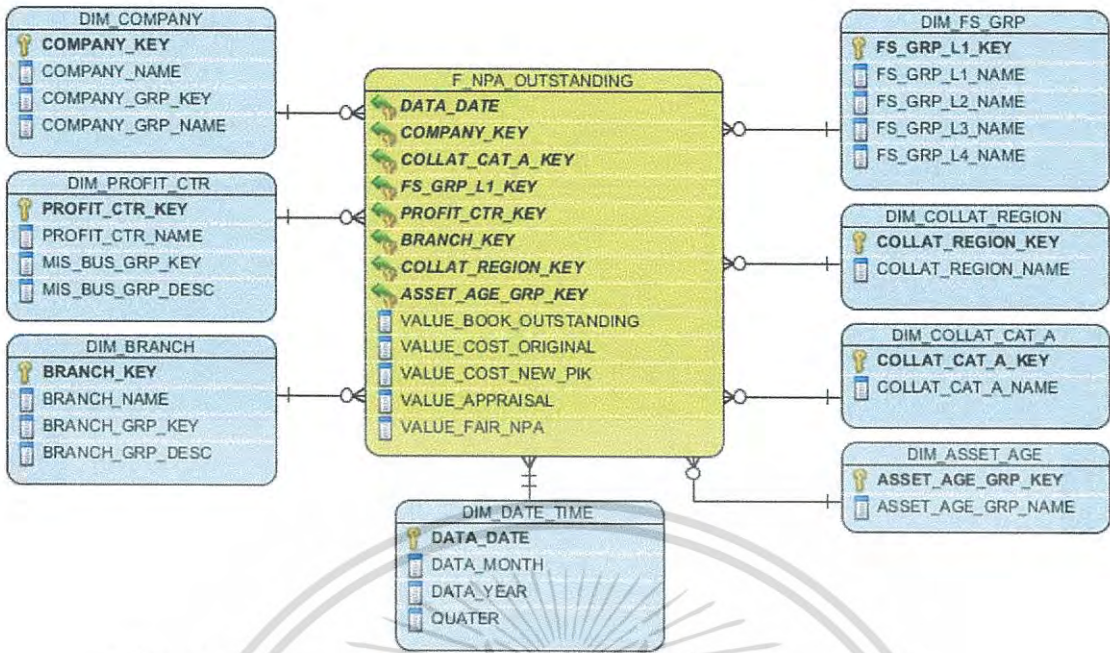
ชื่อแอตทริบิวต์	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	ไม่เป็น ค่าว่าง	คีย์	ตารางที่ อ้างอิงถึง
Restruct_Type_Key	รหัส Flag การปรับ โครงสร้างหนี้	Varchar2 (20)	Y	PK	
Restruct_Type_Name	Flag การปรับ โครงสร้างหนี้	Varchar2 (240)	Y		

ตารางที่ 4.30 พจนานุกรมข้อมูลตาราง Dim_Asset_Age

ชื่อแอตทริบิวต์	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	ไม่เป็น ค่าว่าง	คีย์	ตารางที่ อ้างอิงถึง
Asset_Age_Grp_Key	รหัสกลุ่มอายุสินทรัพย์	Varchar2 (20)	Y	PK	
Asset_Age_Grp_Name	ชื่อกลุ่มอายุสินทรัพย์	Varchar2 (240)	Y		
Asset_Mth_From	อายุถือครองสินทรัพย์ น้อยที่สุดที่อยู่ในชั้น (ตั้งแต่)	Number	Y		
Asset_Mth_To	อายุถือครองสินทรัพย์ มากที่สุดที่อยู่ในชั้น (ไม่เกิน)	Number	Y		

6. F_Npa_Outstanding

F_Npa_Outstanding คือ รายงานข้อมูลสินทรัพย์รอขาย เป็นการเก็บข้อมูลยอดเงินคงเหลือของเงินลงทุนของธนาคารและบริษัทย่อย ซึ่งสามารถแสดงความสัมพันธ์ระหว่างตารางข้อเท็จจริงและมีติได้ดังรูปที่ 4.6



รูปที่ 4.6 เค้าร่างแบบดาวของรายงานเก็บข้อมูลยอดเงินคงเหลือของทรัพย์สินรอขาย

จากรูปที่ 4.6 จากเอนทิตีที่เกี่ยวข้องตารางข้อเท็จจริงข้อมูลยอดเงินคงเหลือของทรัพย์สินรอขาย มีความหมายแสดงไว้ในตารางที่ 4.31 ดังนี้

ตารางที่ 4.31 ความหมายของเอนทิตีข้อมูลยอดเงินคงเหลือของทรัพย์สินรอขาย

ลำดับ	ชื่อเอนทิตี	ความหมาย
1	F_Npa_Outstanding	เอนทิตีเก็บข้อมูลยอดเงินคงเหลือของทรัพย์สินรอขายการของธนาคารและบริษัทย่อย

และจาก เอนทิตีที่เป็นตารางข้อเท็จจริงข้อมูลงบการเงินของธนาคาร มีที่มาจากแหล่งข้อมูลใดบ้าง และแต่ละแอตทริบิวต์ของรายงานเกิดจากการคำนวณแบบใด สามารถอธิบายได้ดังนี้

ตารางที่ 4.32 ที่มาของตาราง F_Npa_Outstanding

ข้อมูลที่น่าสนใจ	ชื่อแอตทริบิวต์	แหล่งข้อมูล	ชื่อแอตทริบิวต์ของแหล่งข้อมูล
วันที่ของข้อมูล	Data_Date	ระบบคำนวณ	ใช้วันที่ที่มีการบันทึกจากระบบ
บริษัทที่เป็นเจ้าของรายการของธุรกรรมนั้น	Company_Key	ข้อมูลอื่นๆ ที่ไม่อยู่ในระบบ	Company_Key
ศูนย์กำไรที่เป็นเจ้าของรายการของธุรกรรมนั้น	Profit_Ctr_Key	ข้อมูลอื่นๆ ที่ไม่อยู่ในระบบ	Profit_Ctr_Key

ตารางที่ 4.33 (ต่อ)

ข้อมูลที่ผู้ใช้งานสนใจ	ชื่อแอตทริบิวต์	แหล่งข้อมูล	ชื่อแอตทริบิวต์ของแหล่งข้อมูล
สาขาที่บันทึกบัญชีสินทรัพย์หรือหนี้สินนั้น	Branch_Key	ระบบ AFS	Branch_Key
กลุ่มบัญชีบันทึกรายการของธุรกรรมนั้น	Collat_Region_Key	ระบบ AFS	Collat_Region_Key
ช่วงของอายุสินทรัพย์	Asset_Age_Grp_Key	ระบบ AFS	Asset_Age_Grp_Key
มูลค่าตามบัญชี	Value_Book_Outstanding	ระบบ AFS	Value_Book_Outstanding
มูลค่าตอนที่ประเมินมูลค่า	Value_Cost_Original	ระบบ AFS	Value_Cost_Original
ราคาทุนของเงินลงทุนในสิทธิเรียกร้อง หรือทรัพย์สิน	Value_Cost_New_Pik	ระบบ AFS	Value_Cost_New_Pik
ราคาประเมินหลักประกันของมูลค่าหนี้	Value_Appraisal	ระบบ AFS	Value_Appraisal
มูลค่ายุติธรรมหลักประกันส่วนที่ค้างของมูลค่าหนี้เดิม	Value_Fair_Npa	ระบบ AFS	Value_Fair_Npa

จากตารางมิติ และตารางข้อเท็จจริง สามารถอธิบายรายละเอียดของแต่ละเอนทิตีได้ดังตารางพจนานุกรมข้อมูล ตารางที่ 4.34

ตารางที่ 4.34 พจนานุกรมข้อมูลตาราง F_Npa_Outstanding

ชื่อแอตทริบิวต์	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	ไม่เป็นค่าว่าง	คีย์	ตารางที่อ้างอิงถึง
Data_Date	วันที่ของข้อมูล	Date	Y	PK FK	Dim_Date_Time
Company_Key	รหัสบริษัท	Varchar2 (20)	Y	PK FK	Dim_Company
Profit_Ctr_Key	รหัสศูนย์กำไร	Varchar2 (10)	Y	PK FK	Dim_Profit_Ctr

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้สำหรับใช้งานเฉพาะภายในหน่วยงานและไม่ควรเผยแพร่ให้ภาคีที่เกี่ยวข้องสามารถเข้าถึงได้
ไม่ว่ากรณีใด ๆ ทั้งสิ้น เว้นแต่จะมีการขออนุญาตและต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขการใช้งานที่ระบุไว้

ตารางที่ 4.34 (ต่อ)

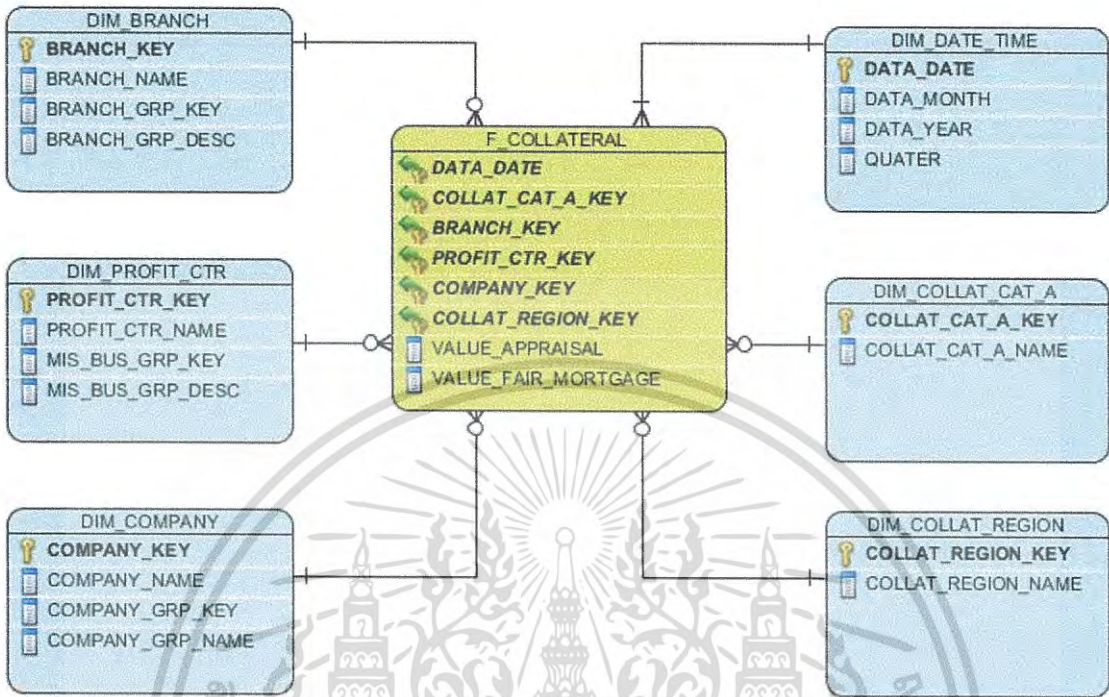
ชื่อแอตทริบิวต์	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	ไม่เป็น ค่าว่าง	คีย์	ตารางที่ อ้างอิงถึง
Branch_Key	รหัสสาขา	Varchar2 (10)	Y	PK FK	Dim_Branch
Collat_Region_Key	รหัสภูมิภาคของ หลักทรัพย์ค้ำประกัน ตาม	Varchar2 (20)	Y	PK FK	Dim_Collat_ Region
Fs_Grp_L1_Key	รหัสกลุ่มบัญชีระดับ 1	Varchar2 (20)	Y	PK FK	Dim_Fs_Grp
Value_Book_Outstandin g	มูลค่าตามบัญชี ของ ทรัพย์สินรอการขาย	Number			
Value_Cost_Original	ราคาทุนเดิม (ราคาที่ กองทุนเข้าซื้อครั้งแรก) ของทรัพย์สินรอการขาย	Number			
Value_Cost_New_Pik	ราคาทุนที่ธนาคารเข้า ซื้อ ของทรัพย์สินรอ การขาย	Number			
Value_Appraisal	ราคาประเมินของ ทรัพย์สินรอการขาย	Number			
Value_Fair_Npa	มูลค่ายุติธรรมของของ ทรัพย์สินรอการขาย	Number			
Collat_Cat_A_Key	รหัสประเภทหลักทรัพย์ ค้ำประกัน มุมมองแรก	Varchar2 (10)	Y	PK FK	Dim_Collat_ Cat_A
Asset_Age_Grp_Key	ช่วงอายุถือครอง สินทรัพย์	Varchar2 (10)	Y	PK FK	Dim_Asset_ Age

7. F_Collateral

F_Collateral คือ รายงานข้อมูลหลักทรัพย์หลักประกันของสินเชื่อและเงินลงทุนในสิทธิ
เรียกร้องทั้งหมดของธนาคารและบริษัทย่อย เป็นการเก็บข้อมูลหลักทรัพย์หลักประกันของสินเชื่อและ

เอกสารที่ส่งมอบเอกสารที่ส่งมอบสำหรับธนาคารในช่วงเวลาที่ถือครองสินเชื่อที่ว่างไม่ได้บัญชีให้กำกับโดยระบบสารสนเทศการค้ำ
ไม่ว่ากรณีใดก็ตามที่ผู้ดำเนินการมีหน้าที่ตรวจสอบเอกสารและข้อมูลที่เกี่ยวข้องของเอกสารที่ผู้ดำเนินการนำไปได้

เงินลงทุนทั้งหมดของธนาคารและบริษัทย่อย ซึ่งสามารถแสดงความสัมพันธ์ระหว่างตารางข้อเท็จจริงและมิติได้ดังรูปที่ 4.7



รูปที่ 4.7 โครงสร้างแบบดาวของรายงานเก็บข้อมูลทรัพย์สินหลักประกัน

จากรูปที่ 4.7 จากเอนทิตีที่เกี่ยวข้องตารางข้อเท็จจริงข้อมูลทรัพย์สินหลักประกัน มีความหมายแสดงไว้ใน ดังนี้

ตารางที่ 4.35 ความหมายของเอนทิตีข้อมูลทรัพย์สินหลักประกัน

ลำดับ	ชื่อเอนทิตี	ความหมาย
1	F_Collateral	ข้อมูลทรัพย์สินหลักประกัน

และจาก เอนทิตีที่เป็นตารางข้อเท็จจริงรายงานเก็บข้อมูลทรัพย์สินหลักประกัน มีที่มาจากแหล่งข้อมูลใดบ้าง และแต่ละแอตทริบิวต์ของรายงานเกิดจากการคำนวณแบบใด สามารถอธิบายได้ ดังนี้

ตารางที่ 4.36 ที่มาของตาราง F_Collateral

ข้อมูลที่ผู้ใช้งานสนใจ	ชื่อแอตทริบิวต์	แหล่งข้อมูล	ชื่อแอตทริบิวต์ของแหล่งข้อมูล
วันที่ของข้อมูล	Data_Date	ระบบคำนวณ	ใช้วันที่ ที่ตรงกับวันที่ดึงข้อมูลมาจากระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้ภายใต้การดูแลของธนาคารแห่งประเทศไทย ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต หากมีข้อสงสัยหรือต้องการข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดต่อฝ่ายกฎหมายและข้อมูลของธนาคาร

ตารางที่ 4.36 (ต่อ)

ข้อมูลที่ผู้ใช้งานสนใจ	ชื่อแอตทริบิวต์	แหล่งข้อมูล	ชื่อแอตทริบิวต์ของแหล่งข้อมูล
บริษัทที่เป็นเจ้าของรายการของธุรกรรมนั้น	Company_Key	ข้อมูลอื่นๆ ที่ไม่อยู่ในระบบ	Company_Key
ศูนย์กำไรที่เป็นเจ้าของรายการของธุรกรรมนั้น	Profit_Ctr_Key	ข้อมูลอื่นๆ ที่ไม่อยู่ในระบบ	Profit_Ctr_Key
สาขาที่บันทึกบัญชีสินทรัพย์หรือหนี้สินนั้น	Branch_Key	ระบบ Loan	Branch_Key
ภาคที่ตั้งทรัพย์สินหลักประกันของมูลหนี้เดิม	Collat_Region_Key	ระบบ Loan	Collat_Region_Key
ประเภทหลักประกัน	Value_Appraisal	ระบบ Loan	Value_Appraisal
ราคาประเมินหลักประกัน	Value_Fair_Mortgage	ระบบ Loan	Value_Fair_Mortgage
มูลค่ายุติธรรมหลักประกันส่วนที่จำนองของมูลหนี้เดิม	Collat_Cat_A_Key	ระบบ Loan	Collat_Cat_A_Key

จากตารางมิติ และตารางข้อเท็จจริง สามารถอธิบายรายละเอียดของแต่ละเอนทิตีได้ดังตารางพจนานุกรมข้อมูลตารางที่ 4.37

ตารางที่ 4.37 พจนานุกรมข้อมูลตาราง F_Collateral

ชื่อแอตทริบิวต์	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	ไม่เป็นค่าว่าง	คีย์	ตารางที่อ้างอิงถึง
Data_Date	วันที่ของข้อมูล (ณ เดือน)	Date	Y	PK FK	Dim_Date_Time
Company_Key	รหัสบริษัท	Varchar2 (20)	Y	PK FK	Dim_Company
Profit_Ctr_Key	รหัสศูนย์กำไร	Varchar2 (10)	Y	PK FK	Dim_Profit_Ctr
Branch_Key	รหัสสาขา	Varchar2 (10)	Y	PK FK	Dim_Branch
Collat_Region_Key	รหัสภูมิภาคของ	Varchar2 (50)	Y	PK	Dim_Collat

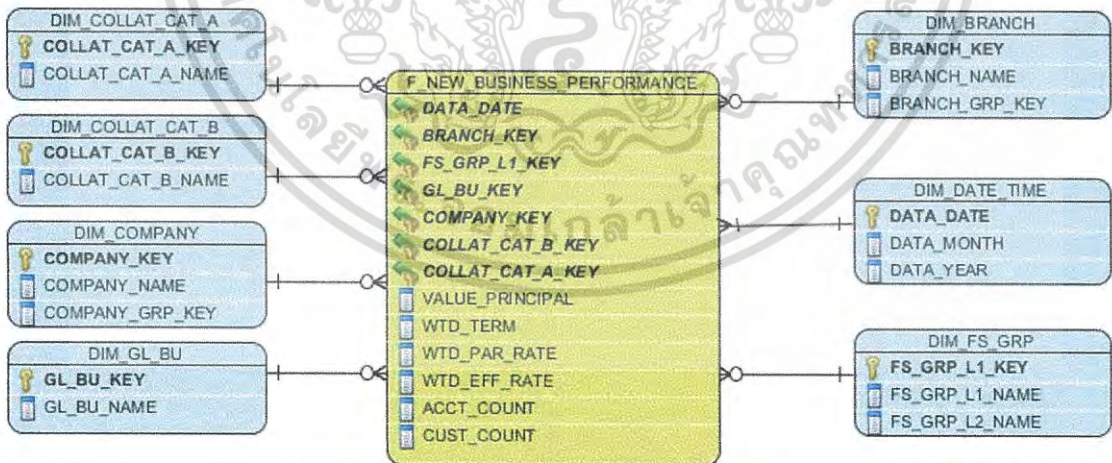
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้สำหรับใช้งานเฉพาะในเขตสาธิตเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่หรือใช้ซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาต
ไม่ว่ากรณีใด F* ตั้งแต่ปี ๒๕๖๓ นี้ทั้งหมดได้ตั้งแหล่งข้อมูล และต้องอ้างอิงถึงข้อมูลของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.38 (ต่อ)

ชื่อแอตทริบิวต์	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	ไม่เป็นค่าว่าง	คีย์	ตารางที่อ้างอิงถึง
	หลักทรัพย์ค้ำประกัน			FK	_Region
Value_Appraisal	ราคาประเมินของหลักทรัพย์หลักประกัน	Number			
Value_Fair_Mortgage	MIN(วงเงินจำนอง ราคาประเมินหลักทรัพย์ หลักประกันหลัง Discount และ Principal)	Number			
Collat_Cat_A_Key	รหัสประเภทหลักทรัพย์ค้ำประกัน	Varchar2 (20)	Y	PK FK	Dim_Collat _Cat_A

8. F_New_Business_Performance

F_New_Business_Performance คือ รายงานรายการทางการเงินใหม่ภายในเดือน เก็บข้อมูลขอวงเงินสินเชื่อใหม่ในเดือน และขอระดมเงินฝากใหม่ของธนาคาร ซึ่งสามารถแสดงความสัมพันธ์ระหว่างตารางข้อเท็จจริงและมิติได้ดังรูปที่ 4.8



รูปที่ 4.8 เค้ร่างแบบดาวของรายงานเก็บข้อมูลเงินใหม่

จากรูปที่ 4.8 เค้ร่างแบบดาวของรายงานเก็บข้อมูลเงินใหม่ มีความหมายแสดงไว้ในด้านนี้

เอกสารนี้ขึ้นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ในการใช้งานแต่เอกสารนี้หากไม่ถูกต้องให้แจ้งให้ฝ่ายสารสนเทศการดำเนินงาน
ไม่ว่ากรณีใด F นี้ตั้งชื่อให้ตามมิติที่ดึงข้อมูลออกมาและต้องอ้างอิงถึงชื่อของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.39 ความหมายของเอนทิตีข้อมูลเงินใหม่

ลำดับ	ชื่อเอนทิตี	ความหมาย
1	F_New_Business_Performance	เอนทิตีเก็บข้อมูลยอดวงเงินสินเชื่อใหม่ในเดือน และยอดระดมเงินฝากใหม่ของธนาคาร

และจาก เอนทิตีที่เป็นตารางข้อเท็จจริงข้อมูลข้อมูลเงินใหม่ของธนาคาร มีที่มาจากแหล่งข้อมูล โคป้าง และแต่ละแอตทริบิวต์ของรายงานเกิดจากการคำนวณแบบใด สามารถอธิบายได้ดังนี้

ตารางที่ 4.40 ที่มาของตาราง F_New_Business_Performance

ข้อมูลที่ผู้ใช้งานสนใจ	ชื่อแอตทริบิวต์	แหล่งข้อมูล	ชื่อแอตทริบิวต์ของแหล่งข้อมูล
วันที่ของข้อมูล	Data_Date	ระบบคำนวณ	ใช้วันที่ ที่ตรงกับวันที่ดึงข้อมูลมาจากระบบ
ศูนย์กลางใดที่เป็นเจ้าของรายการของธุรกรรมนั้น	Profit_Ctr_Key	ข้อมูลอื่นๆ ที่ไม่อยู่ในระบบ	Profit_Ctr_Key
กลุ่มบัญชีบันทึกรายการของธุรกรรมนั้น	Fs_Grp_LI_Key	ข้อมูลอื่นๆ ที่ไม่อยู่ในระบบ	Profit_Ctr_Key
ประเภททรัพย์สินหลักประกันของมูลหนี้เดิม	Collat_Cat_A_Key	ระบบ Loan	Collat_key
ประเภททรัพย์สินหลักประกันรถยนต์	Collat_Cat_B_Key	ระบบ HP	Car_Category
สาขาที่ทำธุรกรรมนั้น	Branch_Key	ระบบ Loan ระบบ HP ระบบ Funding	Branch_Key
ประเภทผลิตภัณฑ์ของธุรกรรมนั้น	Product_type_key	ระบบ Loan ระบบ HP ระบบ Funding	Product_key Auto_type_key Prod_key
จำนวนเงินของบัญชีนั้นๆ	Value_Principal	ระบบ Loan ระบบ HP ระบบ Funding	Principal_Bal Outstanding_Bal Bal_Principal

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อใช้ในวงจำกัดสิทธิ์การใช้งานโดยไม่ผิดกฎหมายให้ไว้แก่ผู้ใช้ระบบสารสนเทศการคำนวณว่ากรณีใด F ที่ตั้งค่าเข้ามามีได้ตั้งแต่แหล่งข้อมูลและต้องอ้างอิงถึงผังของเอกสารทุกฉบับที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.40 (ต่อ)

ข้อมูลที่ใช้ในงานสนใจ	ชื่อแอตทริบิวต์	แหล่งข้อมูล	ชื่อแอตทริบิวต์ของแหล่งข้อมูล
ระยะเวลาตามสัญญาเฉลี่ย	Wtd_Term	ระบบคำนวณ	อายุตามสัญญาคู่หรืออายุเงินฝาก คูณด้วย Value_Pricipal เพื่อถ่วงน้ำหนัก
เงินลงทุนในอัตราดอกเบี้ย	Wtd_Par_Rate	ระบบคำนวณ	อัตราดอกเบี้ยตามสัญญา คูณด้วย Value_Pricipal เพื่อถ่วงน้ำหนัก
เงินลงทุนในอัตราดอกเบี้ยเฉลี่ย	Wtd_Eff_Rate	ระบบคำนวณ	อัตราดอกเบี้ยคิด Effective คูณด้วย Value_Pricipal เพื่อถ่วงน้ำหนัก

จากของตารางมิติ และตารางข้อเท็จจริง สามารถอธิบายรายละเอียดของแต่ละเอนทิตีได้
ดังตารางพจนานุกรมข้อมูล ดังตารางที่ 4.41

ตารางที่ 4.41 พจนานุกรมข้อมูลตาราง F_New_Biz_Performance

ชื่อแอตทริบิวต์	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	ไม่เป็นค่าว่าง	คีย์	ตารางที่อ้างอิงถึง
Data_Date	วันที่ของข้อมูล	Date	Y	PK FK	Dim_Date_ Time
Profit_Ctr_Key	รหัสศูนย์กำไร	Varchar2 (10)	Y	PK FK	Dim_Profit_ Ctr
Company_Key	รหัสบริษัท	Varchar2 (20)	Y	PK FK	Dim_Compa ny
Fs_Grp_L1_Key	รหัสกลุ่มบัญชีระดับ 1	Varchar2 (20)	Y	PK FK	Dim_Fs_Grp
Product_Type_Name	ชื่อผลิตภัณฑ์ตามสาย	Varchar2 (255)			

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ภายใต้การเผยแพร่โดยสถาบันวิจัยและพัฒนาของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
ไม่ว่ากรณีใด F ทั้งหมดนี้ทั้งหมดที่มีให้ดูที่แหล่งข้อมูลและต้องอ้างอิงถึงข้อมูลของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

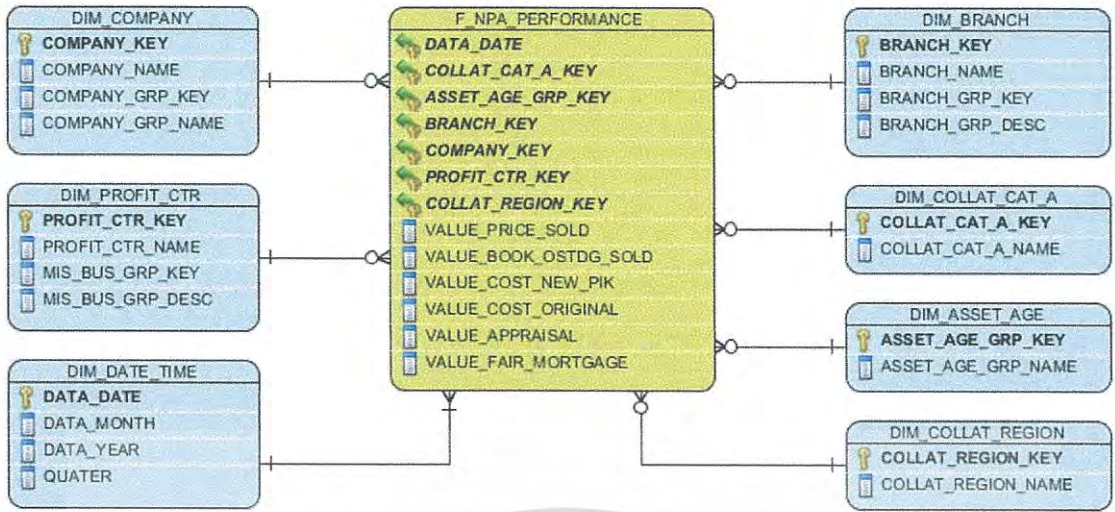
ตารางที่ 4.41 (ต่อ)

ชื่อแอตทริบิวต์	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	ไม่เป็น ค่าว่าง	คีย์	ตารางที่ อ้างอิงถึง
	ธุรกิจ				
Collat_Cat_A_Key	รหัสประเภทหลักทรัพย์ ค้ำประกัน มุมมองแรก	Varchar2 (20)	Y	PK FK	Dim_Collat_ Cat_A
Collat_Cat_B_Key	รหัสประเภทหลักทรัพย์ ค้ำประกัน มุมมองที่ สอง	Varchar2 (20)	Y	PK FK	Dim_Collat_ Cat_B
Branch_Key	รหัสสาขา	Varchar2 (10)	Y	PK FK	Dim_Branch
Value_Principal	วงเงินสินเชื่อใหม่ / ยอด ระดมเงินฝากใหม่	Number			
Wtd_Term	อายุตามสัญญากู้หรือ อายุเงินฝาก คุณด้วย Value Pricipal เพื่อถ่วง น้ำหนัก	Number			
Wtd_Par_Rate	อัตราดอกเบี้ยตาม สัญญา คุณด้วย Value Pricipal เพื่อถ่วง น้ำหนัก	Number			
Wtd_Eff_Rate	อัตราดอกเบี้ยคิด Effective คุณด้วย Value Pricipal เพื่อถ่วง น้ำหนัก ตาม BI	Number			

9. F_Npa_Performance

F_Npa_Performance คือ รายงานข้อมูลยอดขายทรัพย์สินรอกการขาย ของธนาคารและบริษัทย่อย ในงวดเดือน เป็นการเก็บเก็บข้อมูลยอดขายทรัพย์สินรอกการขาย ของธนาคารและบริษัทย่อย ซึ่งสามารถแสดงความสัมพันธ์ระหว่างตารางข้อเท็จจริงและมิติได้ดัง รูปที่ 4.9

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้ใช้เฉพาะหน่วยงานเท่านั้นโดยไม่เปิดเผยไปยังบุคคลอื่น
ไม่ว่ากรณีใด ๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกและเผยแพร่ไปยังองค์กรหรือบุคคลอื่นที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.9 โครงสร้างแบบดาวของรายงานข้อมูลยอดขายทรัพย์สินรอการขาย

จากเอนทิตีที่เกี่ยวข้องตารางข้อเท็จจริงข้อมูลยอดขายทรัพย์สินรอการขาย มีความหมายแสดงไว้ ดังนี้

ตารางที่ 4.42 ความหมายของเอนทิตีข้อมูลยอดขายทรัพย์สินรอการขาย

ลำดับ	ชื่อเอนทิตี	ความหมาย
1	F_Npa_Performance	ข้อมูลยอดขายทรัพย์สินรอการขาย

และจากเอนทิตีที่เป็นตารางข้อเท็จจริงข้อมูลยอดขายทรัพย์สินรอการขาย มีที่มาจากแหล่งข้อมูลใดบ้าง และแต่ละแอตทริบิวต์ของรายงานเกิดจากการคำนวณแบบใด สามารถอธิบายได้ ดังนี้

ตารางที่ 4.43 ที่มาของตาราง F_Npa_Performance

ข้อมูลที่ผู้ใช้งานสนใจ	ชื่อแอตทริบิวต์	แหล่งข้อมูล	ชื่อแอตทริบิวต์ของแหล่งข้อมูล
วันที่ของข้อมูล	Data_Date	ระบบคำนวณ	ใช้วันที่ ที่ตรงกับวันที่ดึงข้อมูลมาจากระบบ
บริษัทที่เป็นเจ้าของรายการของธุรกรรมนั้น	Company_Key	ข้อมูลอื่นๆ ที่ไม่อยู่ในระบบ	Company_Key
ศูนย์กำไรที่เป็นเจ้าของรายการของธุรกรรมนั้น	Profit_Ctr_Key	ข้อมูลอื่นๆ ที่ไม่อยู่ในระบบ	Profit_Ctr_Key
สาขาที่บันทึกบัญชีสินทรัพย์หรือหนี้สินนั้น	Branch_Key	ระบบ AFS	Branch_Key

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้ภายใต้การคุ้มครองตามกฎหมายว่าด้วยสิทธิบัตรและข้อมูลคอมพิวเตอร์ ไม่สามารถนำข้อมูลไปใช้ซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาตจากผู้จัดทำเอกสารนี้

ตารางที่ 4.44 ที่มาของตาราง F_Npa_Performance

ข้อมูลที่ผู้ใช้งานสนใจ	ชื่อแอตทริบิวต์	แหล่งข้อมูล	ชื่อแอตทริบิวต์ของแหล่งข้อมูล
ที่ตั้งทรัพย์สินรอขาย ตามมาตรฐานธนาคารแห่งประเทศไทย	Collat_Region_Key	ระบบ AFS	Collat_Region_Key
ประเภทหลักประกันเดิม	Collat_Cat_A_Key	ระบบ AFS	Collat_Cat_A_Key
ราคาขายของทรัพย์สินรอการขายที่ขายได้ภายในเดือนตามที่โอนแล้ว	Value_Book_Outstanding	ระบบ AFS	Value_Book_Outstanding
มูลค่าตามบัญชีของทรัพย์สินรอการขายที่ขายได้ภายในเดือนตามที่โอนแล้ว	Value_Cost_Original	ระบบ AFS	Value_Cost_Original
ราคาทุนของทรัพย์สินรอการขายที่ขายได้ภายในเดือนตามที่โอนแล้ว	Value_Cost_New_Pik	ระบบ AFS	Value_Cost_New_Pik
ราคาประเมินของทรัพย์สินรอการขายที่ขายได้ภายในเดือนตามที่โอนแล้ว	Value_Appraisal	ระบบ AFS	Value_Appraisal
มูลค่ายุติธรรมของทรัพย์สินรอการขายที่ขายได้ภายในเดือนตามที่โอนแล้ว	Value_Fair_Npa	ระบบ AFS	Value_Fair_Npa

จากตารางมิติ และตารางข้อเท็จจริง สามารถอธิบายรายละเอียดของแต่ละเอนทิตีได้ดังตารางงพนา
นุกรมข้อมูล ดัง

ตารางที่ 4.45 พงนา นุกรมข้อมูลตาราง F_Npa_Performance

ชื่อแอตทริบิวต์	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	ไม่เป็นค่าว่าง	คีย์	ตารางที่อ้างอิงถึง
Data_Date	วันที่ของข้อมูล	Date	Y	PK FK	Dim_Date_Time

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ในการเผยแพร่และใช้เฉพาะภายในหน่วยงานและไม่อนุญาตให้ทำซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาต
ไม่ว่ากรณีใด ๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกข้อมูลและข้อมูลเชิงสถิติของเอกสารนี้ไปเผยแพร่หรือใช้เพื่อการอื่นใด

ตารางที่ 4.46 (ต่อ)

ชื่อแอตทริบิวต์	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	ไม่เป็น ค่าว่าง	คีย์	ตารางที่ อ้างอิงถึง
Company_Key	รหัสบริษัท	Varchar2 (20)	Y	PK FK	Dim_Company
Profit_Ctr_Key	รหัสศูนย์กำไร	Varchar2 (10)	Y	PK FK	Dim_Profit_Ctr
Branch_Key	รหัสสาขา	Varchar2 (10)	Y	PK FK	Dim_Branch
Collat_Region_Key	รหัสภูมิภาคของ หลักทรัพย์ค้าประกัน	Varchar2 (20)	Y	PK FK	Dim_Collat_Region
Value_Price_Sold	ราคาขายของ NPA ที่ ขายได้ (โอนกรรม สิทธิ์) ภายในงวดเดือน	Number			
Value_Book_Ostdg_Sold Id	มูลค่าตามบัญชี ขาย ของ NPA ที่ขายได้ (โอนกรรมสิทธิ์) ภายในงวดเดือน	Number			
Value_Cost_New_Pik	ราคาทุนของธนาคาร (จะต่างจาก VALUE_COST_ORI GINAL เฉพาะกรณี Pay in Kind) ของ NPA ที่ขายได้ภายใน งวดเดือน	Number			
Value_Cost_Original	ราคาทุนตั้งต้น (ราคาที่ กองทุนเข้าซื้อครั้งแรก) ของ NPA ที่ขาย ได้ภายในงวดเดือน	Number			
Value_Appraisal	ราคาประเมินของ NPA ที่ขายได้ภายใน	Number			

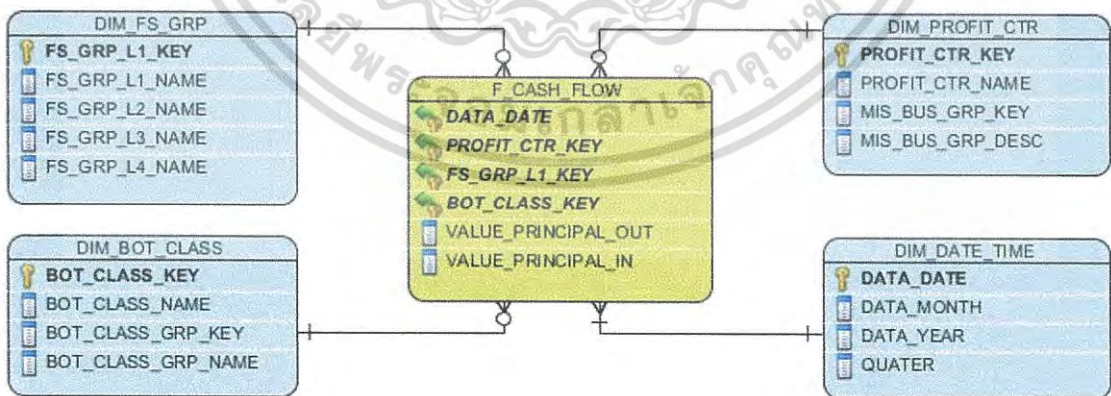
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ของธนาคารแห่งประเทศไทยและสำนักงานคณะกรรมการ
ไม่ว่ากรณีใด ๆ ที่ข้อมูลข้างต้นมีจุดประสงค์เพื่อเผยแพร่และเผยแพร่ไปยังผู้ที่เกี่ยวข้องกับการค้า

ตารางที่ 4.47 (ต่อ)

ชื่อแอตทริบิวต์	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	ไม่เป็นค่าว่าง	คีย์	ตารางที่อ้างอิงถึง
	งวดเดือน				
Value_Fair_Mortgage	มูลค่ายุติธรรมของ NPA ที่ขายได้ภายในงวดเดือน	Number			
Asset_Age_Grp_Key	ช่วงอายุถือครองสินทรัพย์ ตาม DIM_ASSET_AGE	Varchar2 (20)	Y	PK FK	Dim_Asset_Age
Collat_Cat_A_Key	รหัสประเภทหลักทรัพย์ค้ำประกันมุมมองแรก ตาม DIM_COLLAT_CAT_A	Varchar2 (10)	Y	PK FK	Dim_Collat_Cat_A

10.F_Cash_Flow

F_Cash_Flow คือ รายงานข้อมูลการเคลื่อนไหวของเงินต้นภายในเดือน เป็นการเก็บเก็บข้อมูลยอดขายทรัพย์สินรอกการขาย ของธนาคารและบริษัทย่อย ซึ่งสามารถแสดงความสัมพันธ์ระหว่างตารางข้อเท็จจริงและมิติได้ดัง รูปที่ 4.9



รูปที่ 4.10 เค้ร่างแบบดาวของรายงานข้อมูลยอดขายทรัพย์สินรอกการขาย

จากรูปที่ 4.10 จากเอนทิตีที่เกี่ยวข้องตารางข้อเท็จจริงข้อมูลเงินยอดเบิกและรับชำระคืนเงินต้นของลูกค้ำเงินกู้ และยอดเบิกถอนและฝากเงินของลูกค้ำฝาก มีความหมายแสดงไว้ใน ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้สำหรับใช้ในวงแคบเพื่อสาธิตวิชาการเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต
ไม่ว่ากรณีใด ๆ ทั้งสิ้น เว้นแต่การนำข้อมูลไปใช้เพื่อวัตถุประสงค์ทางการศึกษา และต้องอ้างอิงถึงแหล่งข้อมูลที่มี การนำไปใช้

ตารางที่ 4.48 ความหมายของเอ็นทีซีข้อมูลยอดขายทรัพย์สินรอการขาย

ลำดับ	ชื่อเอ็นทีซี	ความหมาย
1	F_Cash_Flow	เอ็นทีซีเก็บข้อมูลเงินยอดเบิกและรับชำระคืนเงินต้นของลูกค้าเงินกู้ และยอดเบิกถอนและฝากเงินของลูกค้าฝาก

และจาก จากเอ็นทีซีที่เกี่ยวข้องตารางข้อเท็จจริงข้อมูลเงินยอดเบิกและรับชำระคืนเงินต้นของลูกค้าเงินกู้ และยอดเบิกถอนและฝากเงินของลูกค้าฝาก มีที่มาจากแหล่งข้อมูลใดบ้าง และแต่ละแอตทริบิวต์ของรายงานเกิดจากการคำนวณแบบใด สามารถอธิบายได้ดังนี้

ตารางที่ 4.49 ที่มาของตาราง F_Cash_Flow

ข้อมูลที่ผู้ใช้งานสนใจ	ชื่อแอตทริบิวต์	แหล่งข้อมูล	ชื่อแอตทริบิวต์ของแหล่งข้อมูล
วันที่ของข้อมูล	Data_Date	ระบบคำนวณ	ใช้วันที่ ที่ตรงกับวันที่ดึงข้อมูลมาจากระบบ
กลุ่มบัญชีบันทึกรายการของธุรกรรมนั้น	Fs_Grp_L1_key	ข้อมูลอื่นๆ ที่ไม่อยู่ในระบบ	Fs_Grp_L1_key
ศูนย์กลางใดที่เป็นเจ้าของรายการของธุรกรรมนั้น	Profit_Ctr_Key	ข้อมูลอื่นๆ ที่ไม่อยู่ในระบบ	Profit_Ctr_Key
ประเภทชั้นหนี้ตามเงื่อนไขธนาคารแห่งประเทศไทย	Bot_Class_Key	ระบบ Loan ระบบ HP	Bot_Class_Key
มูลค่าสินทรัพย์ที่เบิกเพิ่ม หรือหนี้สินที่ถอนออก (เงินออกจากธนาคาร)	Value_Principal_Out	ระบบ Loan ระบบ HP ระบบ Funding	Invest_amt Investment_amt Principal_Bal
มูลค่าสินทรัพย์ที่ชำระคืน หรือหนี้สินใหม่ (เงินเข้าธนาคาร)	Value_Principal_In	ระบบ Loan ระบบ HP ระบบ Funding	P Investment_amt Bal_principal

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เฉพาะในวงแคบเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ทำซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาตจากธนาคาร
ไม่ว่ากรณีใด F ทั้งหมด ถือว่าห้ามมิให้คัดลอกข้อมูล และต้องอ้างถึงแหล่งข้อมูลทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางมิติ และตารางข้อเท็จจริง สามารถอธิบายรายละเอียดของแต่ละเอนทิตีได้ดัง ตารางพจนานุกรมข้อมูล ดังนี้

ตารางที่ 4.50 พจนานุกรมข้อมูลตาราง F_Cash_Flow

ชื่อแอตทริบิวต์	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	ไม่เป็นค่าว่าง	คีย์	ตารางที่อ้างอิงถึง
Data_Date	วันที่ของข้อมูล (ณ สิ้นเดือน)	Date	Y	PK FK	Dim_Date_ Time
Fs_Grp_L1_key	รหัสกลุ่มหัวบัญชีระดับ 1	Varchar2 (20)	Y	PK FK	Dim_Fs_Gr p
Profit_Ctr_Key	รหัสศูนย์กำไร	Varchar2 (10)	Y	PK FK	Dim_Profit _Ctr
Bot_Class_Key	รหัสชั้นหนี้ตามเกณฑ์ธนาคารแห่งประเทศไทย ของลูกค้าเงินกู้	Varchar2 (20)	Y	PK FK	Dim_Bot_C lass
Value_Principal_Out	ยอดเงินต้นออก (เบิกเงินกู้, ถอนเงินฝาก)	Number			
Value_Principal_In	ยอดเงินต้นเข้า (ชำระคืนเงินกู้, ฝากเงิน)	Number			

4.1.2 รายงานที่เรียกดูข้อมูลลูกค้าเพื่อประกอบการพิจารณาสินเชื่อ

จากการวิเคราะห์ระบบสามารถจำแนกข้อมูลของรายงานที่เรียกดูข้อมูลลูกค้าเพื่อประกอบการพิจารณาสินเชื่อ ว่ามีข้อมูลใดบ้างที่ต้องเอาเข้ามาใช้ ทั้งนี้จะแบ่งออกเป็น 3 ส่วนคือ ส่วนรายละเอียดข้อมูลลูกค้า ข้อมูลด้านสินเชื่อของลูกค้า ข้อมูลสรุปของลูกค้าที่ก่อให้เกิดปัจจัยเสี่ยง และข้อมูลสรุปวงเงิน ยอดหนี้ และภาระผูกพัน โดยทั้งนี้แต่ละส่วนจะมีการระบุต้นทางว่านำข้อมูลที่มาจากต้นทางมีอะไรบ้าง ซึ่งสามารถอธิบายได้ดังตารางด้านล่าง ซึ่งแต่ละตารางใช้เป็นข้อมูลสำหรับรายงานที่เรียกดูข้อมูลลูกค้าเพื่อประกอบการพิจารณาสินเชื่อ ประกอบไปด้วย ตารางข้อมูล ตารางที่ 4.51 และอีอาร์ไดอะแกรม ดังรูปที่ 4.11

ตารางที่ 4.51 ตารางสรุปเอนทิตี

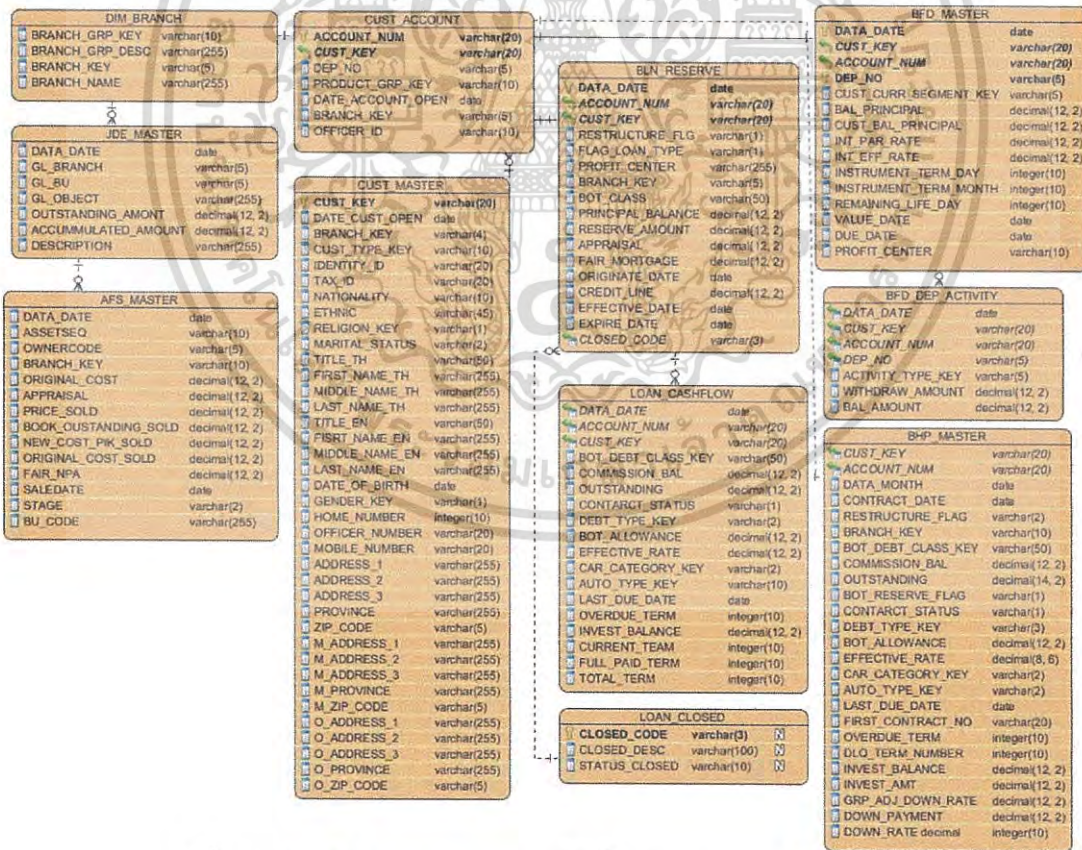
ชื่อเอนทิตี	ความหมาย
Cust_Master	เอนทิตีข้อมูลพื้นฐานลูกค้า
Cust_Account	เอนทิตีข้อมูลบัญชีธนาคารของลูกค้าแต่ละคน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้สำหรับใช้ในวงจำกัดเพื่อวัตถุประสงค์ในการศึกษาเท่านั้น ไม่สามารถเผยแพร่หรือใช้เพื่อวัตถุประสงค์อื่นใดโดยไม่ได้รับอนุญาตจากเจ้าของเอกสาร

ไม่ว่ากรณีใด F-System มีหน้าที่ในการแจ้งข้อมูลข่าวสารและต้องแจ้งถึงข้อจำกัดของเอกสารนี้ที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.51 (ต่อ)

ชื่อเอนทิตี	ความหมาย
Bln_Reserve	เอนทิตีข้อมูลสินเชื่อ
Loan_Cashflow	เอนทิตีข้อมูลการเคลื่อนไหวของบัญชีสินเชื่อ
Loan_Closed	เอนทิตีข้อมูลความหมายของการปิดสินเชื่อ
Bfd_Master	เอนทิตีข้อมูลเงินฝาก
Bfd_Dep_Activity	เอนทิตีข้อมูลการเคลื่อนไหวของบัญชีเงินฝาก
Dim_Branch	เอนทิตีอธิบายความหมายของสาขา
Jde_Master	เอนทิตีอธิบายความหมายของแต่ละหน่วยธุรกิจ และหัวบัญชีที่ใช้
Bhp_Master	เอนทิตีอธิบายความหมายและความเคลื่อนไหว ของสินเชื่อเช่าซื้อของธนาคาร
Afs_Master	เอนทิตีข้อมูลทรัพย์สินรอขายของธนาคาร



รูปที่ 4.11 อีอาร์ไดอะแกรมมอดูลลูกค้าเพื่อประกอบการพิจารณาสินเชื่อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เฉพาะในวงแคบเพื่อสาธิตการใช้งานเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตจากธนาคาร
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกข้อมูลจากเอกสารและต้องปฏิบัติตามข้อบังคับของเอกสารทุกฉบับซึ่งมีการนำไปใช้

พจนานุกรมข้อมูลของคลังข้อมูลของรายงานที่เรียกดูข้อมูลลูกค้าเพื่อประกอบการพิจารณาสินเชื่อ

ตารางที่ 4.52 พจนานุกรมข้อมูลตาราง Cust_Master

ชื่อแอตทริบิวต์	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	ไม่เป็น ค่าว่าง	คีย์	ตารางที่ อ้างอิงถึง
Cust_Key	รหัสลูกค้า	Varchar2(20)	Y	PK	
Date_Cust_Open	วันที่เปิด Cif	Date			
Branch_Key	รหัสสาขาที่ลูกค้ามา ติดต่อครั้งแรก	Number(5)	Y		
Cust_Type_Key	รหัสประเภทลูกค้า P = บุคคลธรรมดา C = นิติบุคคล	Varchar2(5)	Y		
Identity_Id	เลขที่ประจำตัว ประชาชน/ เลขที่บัตร นิติบุคคล	Varchar2(45)			
Tax_Id	เลขที่ผู้เสียภาษี	Varchar2(45)			
Nationality	สัญชาติ	Varchar2(48)			
Ethnic	เชื้อชาติ	Varchar2(48)			
Religion_Key	รหัสศาสนาที่นับถือ	Char(1)	Y		
Religion	ศาสนาที่นับถือ	Varchar2(45)			
Marital_Status	สถานภาพสมรส	Varchar2(45)			
Full_Name_Th	ชื่อเต็มลูกค้าใน ภาษาไทย	Varchar2(250)			
Title_Th	คำนำหน้าลูกค้า เช่น นาย นาวาตรี ...	Varchar2(30)			
First_Name_Th	ชื่อต้นลูกค้า	Varchar2(100)			
Middle_Name_Th	ชื่อกลางลูกค้า	Varchar2(100)			
Last_Name_Th	ชื่อสกุลลูกค้า	Varchar2(100)			
Full_Name_En	ชื่อเต็มลูกค้าใน ภาษาอังกฤษ	Varchar2(250)			

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ในการเผยแพร่เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกหรือเผยแพร่ข้อมูลและข้อมูลข้างต้นไปยังบุคคลอื่นที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.52 (ต่อ)

ชื่อแอตทริบิวต์	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	ไม่เป็น ค่าว่าง	คีย์	ตารางที่ อ้างอิงถึง
Title_En	คำนำหน้าลูกค้ำ ภาษาอังกฤษ เช่น Mr Miss Mrs	Varchar2(30)			
First_Name_En	ชื่อต้นลูกค้ำ ภาษาอังกฤษ	Varchar2(100)			
Middle_Name_En	ชื่อกลางลูกค้ำ ภาษาอังกฤษ	Varchar2(100)			
Last_Name_En	ชื่อสกุลลูกค้ำ	Varchar2(100)			
Date_Birth	วันเกิดลูกค้ำ	Date			
Gender_Key	รหัสเพศลูกค้ำ	Varchar2(5)			
Home_Num	หมายเลขโทรศัพท์	Varchar2(45)			
Office_Num	หมายเลขโทรศัพท์ที่ ทำงาน	Varchar2(45)			
Fax_Num	หมายเลขโทรสาร	Varchar2(45)			
Mobile_Num	หมายเลข โทรศัพท์มือถือ	Varchar2(45)			
Email	Email	Varchar2(120)			
Business_Category_Ke y	รหัสหมวดธุรกิจ	Varchar2(10)	Y		
Business_Category	หมวดธุรกิจ	Varchar2(120)			
Credit_Rating	การจัดกลุ่ม Credit	Varchar2(30)			
Address_L1	ที่อยู่ลูกค้ำตามบัตร ประชาชนบรรทัด 1	Varchar2(250)			
Address_L2	ที่อยู่ลูกค้ำตามบัตร ประชาชนบรรทัด 2	Varchar2(250)			

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ในการใช้งานแต่สามารถศึกษาเพื่อนำไปพัฒนาต่อยอดให้ก้าวไกลได้โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกข้อมูลและข้อมูลข้างต้นไปยังองค์กรหรือบุคคลอื่นที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.52 (ต่อ)

ชื่อแอตทริบิวต์	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	ไม่เป็น ค่าว่าง	คีย์	ตารางที่ อ้างอิงถึง
Address_L3	ที่อยู่ลูกค้าตามบัตร ประชาชนบรรทัด 3	Varchar2(250)			
Province	จังหวัดตามบัตร ประชาชน	Varchar2(50)			
Zip_Code	รหัสไปรษณีย์ตามบัตร ประชาชน	Varchar2(10)			
Country	ประเทศตามบัตร ประชาชน	Varchar2(30)			
M_Address_L1	ที่อยู่ลูกค้าบรรทัด 1	Varchar2(250)			
M_Address_L2	ที่อยู่ลูกค้าบรรทัด 2	Varchar2(250)			
M_Address_L3	ที่อยู่ลูกค้าบรรทัด 3	Varchar2(250)			
M_Province	จังหวัด	Varchar2(50)			
M_Zip_Code	รหัสไปรษณีย์	Varchar2(10)			
M_Country	ประเทศ	Varchar2(30)			

ตารางที่ 4.53 พงานุกรมข้อมูลตาราง Cust_Account

ชื่อแอตทริบิวต์	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	ไม่เป็น ค่าว่าง	คีย์	ตารางที่ อ้างอิงถึง
Cust_Key	รหัสลูกค้า	Varchar2(20)	Y	Pk	
Account_No	รหัสบัญชีลูกค้า	Varchar2(20)	Y	Pk	
Product_Grp_Key	รหัสผลิตภัณฑ์ของ บัญชีลูกค้า	Varchar2(20)	Y	Pk	
Date_Account_Open	วันที่เปิดบัญชี	Date			

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ในการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกข้อมูลและข้อมูลเชิงสถิติของเอกสารนี้ไปใช้ในการนำไปใช้

ตารางที่ 4.53 (ต่อ)

ชื่อแอตทริบิวต์	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	ไม่เป็น ค่าว่าง	คีย์	ตารางที่ อ้างอิงถึง
Account_Description	ชื่อบัญชี	Varchar2(255)			
Branch_Key	รหัสสาขานาคาร	Varchar2(5)			

ตารางที่ 4.54 พจนานุกรมข้อมูลตาราง Bln_Reserve

ชื่อแอตทริบิวต์	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	ไม่เป็น ค่าว่าง	คีย์	ตารางที่ อ้างอิงถึง
Group_Account	เลขที่ กลุ่มบัญชี ลูกหนี้	Varchar2 (15)		PK	
Data_Date	วันที่ของข้อมูล	Date			
Cust_Key	รหัสลูกค้า	Number			
Restructure_Flag	Key ที่ระบุว่าเป็น สัญญาที่มีการปรับ โครงสร้างหนี้ (Re- Structure)	Varchar2 (1)			
Flag_Loan_Type	'N' (เงินลงทุน) 'Y' (เงินให้กู้)	Varchar2 (1)			
Profit_Center	ประเภทผลิตภัณฑ์ เช่น Re Housing Cashcard Printing Apartment Distress Ploan Sme Floorplan Fleet อื่น ๆ ยกเลิกไปแล้ว	Varchar2 (4000)			
Branch_Key	รหัสสาขาที่ Book สัญญา(สาขาที่บันทึก บัญชีสินทรัพย์หรือ หนี้สินนั้น)	Varchar2 (5)			

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อใช้ในการศึกษาเท่านั้น ไม่สามารถเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต

ไม่ว่ากรณีใด ๆ ทั้งสิ้น ผู้ใช้ที่เข้ามาใช้งานข้อมูลนี้จะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขการใช้งานของเอกสารนี้ที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.54 (ต่อ)

ชื่อแอตทริบิวต์	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	ไม่เป็น ค่าว่าง	คีย์	ตารางที่ อ้างอิงถึง
Tumbon	ตำบลของหลักทรัพย์ ค้ำประกัน	Varchar2 (50)			
Amphur	อำเภอของหลักทรัพย์ ค้ำประกัน	Varchar2 (50)			
Province	จังหวัดของหลักทรัพย์ ค้ำประกัน	Varchar2 (50)			
Bot_Class	ลำดับชั้นหนี้ Bot	Number			
Principal_Balance	มูลค่าเงินต้นคงเหลือ	Number			
Normarl_Reserve_ Amount	มูลค่าเงินสำรองปกติ	Number			
Special_Reserve_Amo unt	มูลค่าเงินสำรองพิเศษ	Number			
Total_Reserve_Amoun t	มูลค่าเงินสำรองรวม ของ Bot	Number			
Appraisal	ราคาประเมิน หลักประกัน	Number			
Fair_Mortgage	มูลค่ายุติธรรม หลักประกันส่วนที่ จำนอง	Number			
Effective_Rate	อัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง	Number			
Current_Interest_Rate	อัตราดอกเบี้ยปัจจุบัน	Number			
Collat_Category_A	กลุ่มหลักทรัพย์ค้ำ ประกันแบบ A	Varchar2 (20)			
Instrument_Term	Range ของอายุสัญญา ตามมาตรฐานของสาย งาน	Number			

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ในการเผยแพร่และถือลิขสิทธิ์เฉพาะเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ทำซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาต
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกหรือเผยแพร่ข้อมูลและข้อมูลเชิงลึกใดๆ ของเอกสารนี้แก่บุคคลอื่นที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.54 (ต่อ)

ชื่อแอตทริบิวต์	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	ไม่เป็น ค่าว่าง	คีย์	ตารางที่ อ้างอิงถึง
Maturity_Term	Range ของอายุสัญญา คงเหลือ ตามมาตรฐาน ของสายงาน	Number			
Actual_Originate_Date	ปีที่ Book สินเชื่อใน ระบบครั้งแรก (ไม่ Reset ตาม Tdr)	Date			
Originate_Date	วันที่เปิดสัญญา	Date			
Credit_Line	วงเงินเครดิต	Number			
Effective_Date	วันที่เปิด สัญญา	Date			
Expire_Date	วันที่สิ้นสุด สัญญา	Date			
Aging_Day	อายุสัญญา	Number			
Aging_Month	อายุสัญญา	Number			
Closed_Code	รหัสการปิดบัญชี	Varchar2 (3)			
New_Account	เลขที่สัญญาใหม่ ใน กรณีที่มีการปิดสัญญา เก่าเพื่อ ไปเปิดเป็น สัญญาใหม่	Varchar2 (60)			
Mortgage_Value	ราคาที่สูงสุดระหว่าง ราคาประเมินและราคา ทุนจำนวน	Number			
Book_Status	Flag ระบุว่า คือ กลุ่ม วงเงินที่ Active Out คือ กลุ่มวงเงินที่ Inactive Incomm คือ Group Account ใหม่	Varchar2 (6)			
Restructured_Flag	Key ที่ระบุว่าเป็น สัญญาที่มีการปรับ โครงสร้างหนี้	Varchar2 (1)			

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์โดยธนาคารแห่งประเทศไทย และไม่เปิดเผยให้บุคคลอื่นใดทราบโดยไม่ได้รับอนุญาต
ไม่ว่ากรณีใด ๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกหรือเผยแพร่และต้องอ้างอิงถึงข้อมูลของเอกสารที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.54 (ต่อ)

ชื่อแอตทริบิวต์	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	ไม่เป็น ค่าว่าง	คีย์	ตารางที่ อ้างอิงถึง
Mlr	Minimum Loan Rate อัตราดอกเบี้ยของ ลูกค้าชั้นดี สำหรับ สินเชื่อระยะยาว ของ Scb	Number			
Status	สถานะของสัญญา	Varchar2 (2)			
Identity_Id	เลขที่บัตรประชาชน /Passport No.	Varchar2 (48)			
Company	รหัสกองทุน	Varchar2 (20)			
Customer_Id_Src	รหัสลูกค้า ใช้อ้างอิง กับระบบต้นทาง	Varchar2 (15)			
Customer_Id_Ldw	รหัสลูกค้า ใช้อ้างอิง กับระบบ Ldw	Varchar2 (15)			
Collat_Type_Id	รหัสของประเภท หลักทรัพย์ค้ำประกัน	Varchar2 (15)			
Collat_Type_Desc	ประเภทหลักทรัพย์ค้ำ ประกัน	Varchar2 (100)			
Total_Unit	จำนวนหน่วยของ โครงการ ตัวอย่างเช่น จำนวนห้องคอนโด จำนวนหลังของ 1 หมู่บ้าน	Number			
Business_Type	ประเภทธุรกิจ	Varchar2 (10)			

ตารางที่ 4.55 พจนานุกรมข้อมูลตาราง Bln_Fair

ชื่อแอตทริบิวต์	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	ไม่เป็น ค่าว่าง	คีย์	ตารางที่ อ้างอิงถึง
Data_Date	วันที่ของข้อมูล	Date			
Cust_Key	รหัสลูกค้า	Varchar2 (15)	Y	PK	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ของสถาบันพัฒนาเพื่อการค้าและส่งเสริมการค้า
ไม่อาจกรณินได้ F ซึ่งต้นฉบับที่นำมาจัดทำเอกสารนี้และต้องอ้างอิงถึงองค์กรผู้จัดทำเอกสารนี้ที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.55 (ต่อ)

ชื่อแอตทริบิวต์	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	ไม่เป็น ค่าว่าง	คีย์	ตารางที่ อ้างอิงถึง
Restructure_Flag	Key ที่ระบุว่าเป็น สัญญาที่มีการปรับ โครงสร้างหนี้ (Re- Structure)	Varchar2 (1)			
Flag_Loan_Type	'N' (เงินลงทุน) 'Y' (เงินให้กู้)	Varchar2 (1)			
Profit_Center	ประเภทผลิตภัณฑ์ เช่น Re Housing Cashcard Printing Apartment Distress Ploan Sme Floorplan Fleet อื่นๆ ยกเลิกไปแล้ว	Varchar2 (4000)			
Branch_Key	รหัสสาขาที่ Book สัญญา(สาขาที่บันทึก บัญชีสินทรัพย์หรือ หนี้สินนั้น)	Varchar2 (5)	Y		
Tumbon	ตำบลหลักทรัพย์สิน ประกัน	Varchar2 (50)			
Amphur	อำเภอหลักทรัพย์สิน ประกัน	Varchar2 (50)			
Province	จังหวัดหลักทรัพย์สิน ประกัน	Varchar2 (50)			
Bot_Class	ลำดับชั้นหนี้ Bot	Number			
Appraisal	ราคาประเมิน	Number			
Fair_Mortgage	มูลค่ายุติธรรม หลักประกันส่วนที่	Number			

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ภายใต้การเผยแพร่เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงชื่อของเอกสารชุดนี้ที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.55 (ต่อ)

ชื่อแอตทริบิวต์	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	ไม่เป็น ค่าว่าง	คีย์	ตารางที่ อ้างอิงถึง
	จำนวน				
Effective_Rate	อัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง	Number			
Current_Interest_Rate	อัตราดอกเบี้ยปัจจุบัน	Number			
Instrument_Term	Range ของอายุสัญญา ตามมาตรฐานของสาย งาน	Number			
Maturity_Term	Range ของอายุสัญญา คงเหลือ ตามมาตรฐาน ของสายงาน	Number			
Actual_Originate_Date	ปีที่ Book สิ้นเชื่อใน ระบบครั้งแรก (ไม่ Reset ตาม Tdr)	Date			
Originate_Date	วันที่เปิดสัญญา	Date			
Original_Cost	ราคาของสินทรัพย์	Number			
New_Cost	ราคาทุนของเงินลงทุน ในสิทธิเรียกร้อง หรือ ทรัพย์สินรอขาย	Number			
Unpaid_Balance	มูลค่าหนี้เดิม (เฉพาะเงิน ลงทุนในสิทธิ เรียกร้อง)	Number			
Fair_Value	มูลค่ายุติธรรมของ สินทรัพย์รอขาย	Number			
Effective_Date	วันที่เปิด สัญญา	Date			
Expire_Date	วันที่สิ้นสุด สัญญา	Date			
Aging_Day	อายุสัญญา (วัน)	Number			
Aging_Month	อายุสัญญา (เดือน)	Number			
New_Account	เลขที่สัญญาใหม่ ใน กรณีที่มีการปิดสัญญา	Varchar2 (60)		PK	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อใช้ในการดำเนินงานเท่านั้น ไม่สามารถเผยแพร่ไปโดยไม่ได้รับอนุญาต
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกข้อมูลและข้อมูลข้างต้นไปยังองค์กรหรือบุคคลอื่นที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.55 (ต่อ)

ชื่อแอตทริบิวต์	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	ไม่เป็น ค่าว่าง	คีย์	ตารางที่ อ้างอิงถึง
	เก่าเพื่อไปเปิดเป็น สัญญาใหม่				
Mortgage_Value	ราคาที่สูงสุดระหว่าง ราคาประเมินและราคา ทุนจำนอง	Number			
Book_Status	Flag ระบุว่าสัญญา ดังกล่าวมีการสำรอง ลูกหนี้ จัดชั้นหรือไม่	Varchar2 (6)			
Status	สถานะของสัญญา	Varchar2 (2)			
Company	รหัสกองทุน	Varchar2 (50)			
Identity_Id	เลขที่บัตรประชาชน /Passport No.	Varchar2 (48)			
Customer_Id_Src	รหัสลูกค้า ใช้อ้างอิง กับระบบต้นทาง	Varchar2 (15)			
Customer_Id_Ldw	รหัสลูกค้า ใช้อ้างอิง กับระบบ Ldw	Varchar2 (15)			
Collat_Type_Id	รหัสของประเภท หลักประกัน	Varchar2 (15)			
Collat_Type_Desc	ประเภทของ หลักประกัน	Varchar2 (100)			

ตารางที่ 4.56 พจนานุกรมข้อมูลตาราง Loan_Closed

ชื่อแอตทริบิวต์	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	ไม่เป็น ค่าว่าง	คีย์	ตารางที่ อ้างอิงถึง
Closed_Code	รหัสการปิดบัญชี	Varchar2 (3)			

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ในการใช้งานแต่เอกสารนี้อาจถูกเผยแพร่โดยไม่ขออนุญาตให้ทำงนได้โดยไม่สงวนการคำ
ไม่ว่ากรณีใด ๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกหรือเผยแพร่และต้องอ้างอิงถึงชื่อของเอกสารนี้ที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.56 (ต่อ)

ชื่อแอตทริบิวต์	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	ไม่เป็น ค่าว่าง	คีย์	ตารางที่ อ้างอิงถึง
Closed_Desc	ประเภทการปิดบัญชี	Varchar2 (100)			
Status_Closed	สถานะการปิดบัญชี	Varchar2 (50)			

ตารางที่ 4.57 พจนานุกรมข้อมูลตาราง Loan_Cashflow

ชื่อแอตทริบิวต์	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	ไม่เป็น ค่าว่าง	คีย์	ตารางที่ อ้างอิงถึง
Data_Date	วันที่ของข้อมูล	Date			
Cust_Key	รหัสลูกค้า	Varchar2(20)	Y	PK	
Schedule_Type_Code	ประเภท Cash Flow (2=รับชำระ 3=เบิก เงิน)	Varchar2 (3)			
Pay_Type_Code	ประเภทการรับชำระ (P = เงินต้น)	Varchar2 (5)			
Profit_Center	ประเภทผลิตภัณฑ์ เช่น Re Housing Cashcard Printing Apartment Distress Ploan Sme Floorplan Fleet อื่น ๆ ยกเลิกไปแล้ว	Varchar2(400 0)			
Pay_Amount	จำนวนเงินที่รับชำระ หรือเบิก	Number			
Data_Source	แหล่งที่มา	Varchar2(1)			

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ในการใช้งานแต่สามารถศึกษาเพื่อนำไปประยุกต์ใช้ภายใต้เงื่อนไขการใช้งาน
ไม่ว่ากรณีใดก็ตามผู้จัดทำขอสงวนสิทธิ์ในข้อมูลและข้อมูลอ้างอิงถึงข้อมูลของเอกสารนี้ที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.58 พจนานุกรมข้อมูลตาราง Bhp_Master

ชื่อแอตทริบิวต์	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	ไม่เป็น ค่าว่าง	คีย์	ตารางที่ อ้างอิงถึง
Contract_Number	เลขที่สัญญา	Varchar2 (20)	Y	PK	
Data_Month	เดือนของข้อมูล	Date			
Contract_Date	วันที่ Book สัญญา	Date			
Contract_Start_Month	เดือนที่ Book สัญญา	Varchar2 (10)			
Cust_Key	รหัสลูกค้า	Varchar2 (10)			
Restructure_Flag	Key ที่ระบุว่าเป็น สัญญาที่มีการปรับ โครงสร้างหนี้ (Re- Structure)	Char (1)			
Branch_Kcy	รหัสสาขาที่ Book สัญญา(สาขาที่บันทึก บัญชีสินทรัพย์หรือ หนี้สินนั้น)	Varchar2 (4)			
Bot_Debt_Class_Key	ลำดับชั้นหนี้ Bot	Varchar2 (50)			
Commission_Bal	ค่า Commission คงค้าง	Number (144)			
Outstanding	มูลค่าตามบัญชี ตาม นิยามอ้างอิง I	Number			
Bot_Reserve_Flag	Flag ระบุว่าสัญญา ดังกล่าวมีการสำรอง ลูกหนี้ จัดชั้นหรือไม่	Varchar2 (3)			
Contract_Status	สถานะของสัญญา	Char (1)			
Debt_Type_Key	รหัสประเภทหนี้	Varchar2 (3)			
Bot_Allowance	มูลค่าเงินสำรองรวม ของ Bot	Number(146)			
Effective_Rate	อัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง	Number (86)			
Car_Category_Key	ประเภทรถ	Varchar2 (1)			
Auto_Type_Key	ชนิดรถ	Varchar2 (10)			

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อใช้ในการเผยแพร่และเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่สามารถนำข้อมูลไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตจากกรมการคลัง

ไม่ว่ากรณีใดๆ ห้ามมิให้นำข้อมูลข้างต้นไปตีพิมพ์ลงนิตยสารและสิ่งพิมพ์อื่นใดโดยไม่ได้รับอนุญาตจากกรมการคลัง

ตารางที่ 4.58 (ต่อ)

ชื่อแอตทริบิวต์	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	ไม่เป็น ค่าว่าง	คีย์	ตารางที่ อ้างอิงถึง
Last_Due_Date	วันที่ครบกำหนดชำระ เงินครั้งสุดท้าย	Date			
First_Contract_No	เลขที่สัญญาแรก	Varchar2 (20)			
Overdue_Term	จำนวนงวดที่ค้างชำระ	Number (10)			
Dlq_Term_Number	อยู่ใน Port มากี่เดือน แล้ว (อายุสัญญา)	Number (10)			
Contract_Status_Key	รหัสสถานะของสัญญา	Varchar2 (2)			
Invest_Balance	เงินต้นคงเหลือ	Number (142)			
Invest_Amt	เงินลงทุนครั้งแรก	Number (122)			
Commission_Amount	ค่า Commission (ค่า Com_Dealer_Amount + Com_Transport_Amo unt)	Number			
Grp_Adj_Down_Rate	Group ของ % Down Car Shield	Number (5)			
Down_Payment	เงินค่างวด	Number (122)			
Down_Rate	อัตราเงินชำระครั้งแรก (เงินค่างวด)	Number (74)			
Customer_Province_ Name	ชื่อจังหวัดของลูกค้า	Varchar2 (255)			
Customer_Province_ Code	รหัสจังหวัดของลูกค้า	Varchar2 (255)			
Identity_Id	รหัสประจำตัว ประชาชนของลูกค้า	Varchar2 (50)			
Data_Date	วันที่ของข้อมูล	Date			
Total_Term	จำนวนงวดของสัญญา	Number (5)			
Current Team	งวดที่ ณ ปัจจุบัน	Number (38)			

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์โดย บริษัท อีที เอ็ม จำกัด ขอสงวนสิทธิ์ในข้อมูลและข้อมูลที่เกี่ยวข้องทั้งหมดไว้เป็นของตนเองโดยไม่เปิดเผยโดยไม่ได้รับอนุญาต

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น ถือว่าห้ามมิให้คัดลอกหรือเผยแพร่ และต้องอย่างเข้มงวดของเอกสารทุกฉบับที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.58 (ต่อ)

ชื่อแอตทริบิวต์	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	ไม่เป็น ค่าว่าง	คีย์	ตารางที่ อ้างอิงถึง
Full_Paid_Term	จำนวนงวดชำระ	Number (10)			

ตารางที่ 4.59 พจนานุกรมข้อมูลตาราง Bfd_Master

ชื่อแอตทริบิวต์	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	ไม่เป็น ค่าว่าง	คีย์	ตารางที่ อ้างอิงถึง
Data_Date	วันที่ของข้อมูล	Date	Y	PK	
Account_Num	เลขที่บัญชี	Varchar2 (16)	Y	PK	
Dep_Num	เลขที่ตัว	Varchar2 (40)	Y	PK	
Cust_Key	รหัสลูกค้า	Varchar2 (20)	Y	PK	
Identity_Id	เลขที่บัตรประชาชน ลูกค้า	Varchar2 (45)			
Cust_Curr_Segment_Ke y	รหัสกลุ่มลูกค้า	Varchar2 (11)			
Cust_Type_Desc	ประเภทลูกค้าตาม Core Banking	Varchar2 (255)			
Branch_Key	รหัสสาขาที่ Book สัญญา(สาขาที่บันทึก บัญชีสินทรัพย์หรือ หนี้สินนั้น)	Number (4)			
Branch_Name	ชื่อสาขาที่ Book สัญญา(สาขาที่บันทึก บัญชีสินทรัพย์หรือ หนี้สินนั้น)	Varchar2 (255)			
Prod_Key	รหัสของ Profit_Center แยกตาม Source	Varchar2 (255)			
Prod_Desc	ชื่อของ Profit_Center แยกตาม Source	Varchar2 (255)			

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ในการนำมาเผยแพร่โดยไม่ขออนุญาตให้ทำโดยไม่ขออนุญาตสงวนการนำ
ไม่ว่ากรณีใด ๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกหรือเผยแพร่และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารซึ่งมีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.59 (ต่อ)

ชื่อแอตทริบิวต์	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	ไม่เป็น ค่าว่าง	คีย์	ตารางที่ อ้างอิงถึง
Prod_Sub_Grp_Key	รหัสกลุ่มย่อยของ ผลิตภัณฑ์	Varchar2 (255)			
Prod_Sub_Grp_Desc	ชื่อกลุ่มย่อยของ ผลิตภัณฑ์	Varchar2 (255)			
Bal_Principal	มูลค่าตามบัญชี	Number			
Cust_Bal_Principal	จำนวนเงินฝากรวม ทั้งหมดทุกบัญชี และ เงินฝาก ของลูกค้าคน นี้ที่มีอยู่ ณ วันที่ของ ข้อมูล	Number			
Cust_Balance	จำนวนเงินฝากรวม ทั้งหมดทุกบัญชี และ เงินฝาก ของลูกค้าคน นี้ที่มีอยู่	Number			
Cust_Segment_Desc	ชื่อกลุ่มของลูกค้า	Varchar2 (255)			
Int_Par_Rate	อัตราดอกเบี้ยตามหน้า ตัว	Number (138)			
Int_Eff_Rate	อัตราดอกเบี้ยที่ได้ตาม จริง	Number			
Wtd_Cof_Par	ต้นทุนเฉลี่ยของ ดอกเบี้ยตามหน้าตัว	Number			
Wtd_Cof_Eff	ต้นทุนเฉลี่ยของ ดอกเบี้ยตามที่ได้จริง	Number			
Wtd_Maturity_Duration	ต้นทุนเฉลี่ยของอายุ กองเหลือของตัว	Number			
Instrument_Term_Day	จำนวนวันที่เศษจาก เดือนในการฝากขอตัว	Number			

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ภายใต้การเผยแพร่โดยไม่เปิดเผยให้ทางไปรษณีย์สงวนการค่า
ไม่ว่ากรณีใด ๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกหรือเผยแพร่ข้อมูลและข้อมูลข้างต้นไปยังบุคคลอื่นที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.59 (ต่อ)

ชื่อแอตทริบิวต์	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	ไม่เป็น ค่าว่าง	คีย์	ตารางที่ อ้างอิงถึง
Instrument_Term_Desc	คำอธิบายจำนวนเดือน ในการฝากของตั๋ว	Varchar2 (255)			
Instrument_Term_Month	จำนวนเดือนในการ ฝากของตั๋ว	Number			
Remaining_Life_Days	จำนวนวันคงเหลือของ ตั๋ว	Number			
Value_Date	วันที่ตามหน้าตั๋ว สำหรับ Casa จะเป็น วันที่เปิดบัญชี	Date			
Due_Date	วันที่ครบกำหนดของ ตั๋ว สำหรับ Casa จะ เป็นวันที่เปิดบัญชี	Date			
Term_Month_Org	อายุของบัญชี (เดือน)	Number			
Term_Day_Org	อายุของบัญชี (วัน)	Number			
Account_Rm_Officer_Key	รหัส Rm ของลูกค้า	Varchar2 (6)			
Account_Rm_Name	ชื่อ Rm ของลูกค้า	Varchar2 (255)			
[Account_Rm_Branch_Name]	Profit Center ของเงิน ฝาก (อ้างอิงตามการ แบ่ง Profit Center ใน ระบบ Bi-Funding)	Varchar2 (255)			
Rollover_Flag	Flag ของการ Rollover	Varchar2 (1)			

ตารางที่ 4.60 พจนานุกรมข้อมูลตาราง Bfd_Dep_Activity

ชื่อแอตทริบิวต์	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	ไม่เป็น ค่าว่าง	คีย์	ตารางที่ อ้างอิงถึง
Account Num	เลขที่บัญชี	Varchar2 (16)	Y	PK	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์โดยธนาคารเพื่อการพาณิชย์แห่งประเทศไทย จำกัด (มหาชน) ให้แก่ผู้ลงทะเบียนในระบบการชำระเงิน
ไม่ว่ากรณีใด ๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกหรือเผยแพร่ข้อมูลและข้อมูลเชิงลึกของเอกสารนี้แก่บุคคลอื่นที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.60 (ต่อ)

ชื่อแอตทริบิวต์	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	ไม่เป็น ค่าว่าง	คีย์	ตารางที่ อ้างอิงถึง
Dep_Num	เลขที่ตัว	Number	Y	PK	
Data_Date	วันที่ทำรายการ	Date	Y	PK	
Activity_Type_Key	ประเภทของธุรกรรม	Char (1)			
Withdraw_Amount	เงินที่ถอนออกของ ลูกค้า	Number			
Bal_Amount	ยอดเงินรวม	Number			
Int_Par_Rate	อัตราดอกเบี้ยตามหน้า ตัว	Number			
Int_Eff_Rate	อัตราดอกเบี้ยตามที่ได้ จริง	Number			
Branch_Key	สาขาของบัญชี	Varchar (4)			
Cust_Key	รหัสลูกค้า	Varchar2 (20)			
Prod_Key	รหัสผลิตภัณฑ์	Varchar2 (5)			
Prod_Sub_Grp_Key	รหัสของกลุ่ม ผลิตภัณฑ์	Varchar2 (255)			
Prod_Sub_Grp_Name	ชื่อกลุ่มผลิตภัณฑ์	Varchar2 (255)			
Cust_Curr_Segment_Key	รหัสกลุ่มลูกค้า	Varchar2 (5)			
Cust_Segment_Desc	ชื่อกลุ่มลูกค้า	Varchar2 (255)			
Account_Rm_Officer_Key	รหัส Rm ของลูกค้า	Varchar2 (6)			
Account_Rm_Name	ชื่อ Rm ของลูกค้า	Varchar2 (255)			
Account_Rm_Branch_Name	Profit Center ของเงิน ฝาก	Varchar2 (255)			

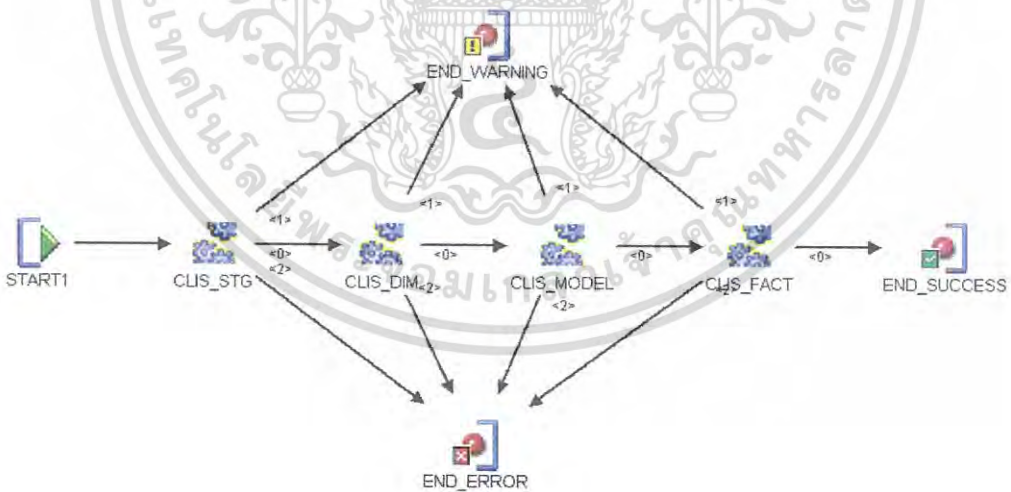
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์เพื่อการเผยแพร่และเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น หากมีข้อผิดพลาดประการใดขออภัยและขอสงวนสิทธิ์ในการนำไปใช้

ต้องการตามที่ผู้ใช้งานต้องการที่จะดูผ่านหน้ารายงาน ประกอบไปด้วย ระบบเงินฝาก ระบบสินเชื่อ เป็นต้น และนำข้อมูลนี้มาพักในฐานข้อมูลพัก ระบบจะทำการพักข้อมูลที่ได้ในแต่ละวัน ไว้ที่นี้ ก่อนจะเข้าสู่การ แปลงรูปแบบต่อไป ในที่นี้ โดยการจำแนกข้อมูลออกเป็นสัดส่วน คือ ข้อมูลลูกค้าเก่า ข้อมูลลูกค้าใหม่ และข้อมูลในส่วนของทรานแซกชัน ข้อมูลระดับบัญชีหรือข้อมูลการเดินบัญชีของลูกค้า และข้อมูลส่วนประกอบอื่นๆ ของลูกค้าใช้เพื่อออกรายงาน เป็นต้น

2. CLIS_DIM คือส่วนของข้อมูลที่เป็นมิติเพื่อใช้ในการพิจารณาข้อมูลที่สนใจ จากการศึกษาความต้องการของผู้ใช้งาน ซึ่งข้อมูลเหล่านี้เป็นข้อมูลที่เกิดจากนอกระบบ กระบวนการไหลข้อมูลชุดนี้ตามทฤษฎีแล้วจะจัดอยู่ในส่วนของการจัดเก็บในฐานข้อมูลของคลังข้อมูล

3. CLIS_MODEL คือส่วนของกระบวนการไหลข้อมูลที่เป็นระดับรายการย่อย เพื่อนำเอามาเก็บช่วยในการสร้าง หรือเตรียมข้อมูลให้กับตารางข้อเท็จจริง หรือตารางลูกบาศก์

4. CLIS_FACT คือส่วนของกระบวนการไหลข้อมูลที่เป็นค่าตัววัด โดยจะมีค่าเป็นตัวเลขเท่านั้น จากการศึกษาความต้องการของผู้ใช้งาน ผู้ใช้งานต้องการค่าที่ต้องนำไปใช้พิจารณาทั้งหมด กระบวนการไหลข้อมูลชุดนี้ตามทฤษฎี แล้วจัดอยู่ในส่วนของการจัดเก็บในฐานข้อมูลของคลังข้อมูล กระบวนการไหลข้อมูลที่เก็บไว้ในพื้นที่การจัดเตรียมข้อมูลเพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถนำข้อมูลมาใช้วิเคราะห์ ซึ่งจะกล่าวละเอียดขึ้นในหัวข้อต่อไป



รูปที่ 4.12 กระแสการไหลของข้อมูล

4.2.2 กระแสการไหลของข้อมูลย่อย

กระบวนการทำงานย่อย หรือการประมวลผล เบื้องต้น เพื่อเตรียมข้อมูลกระบวนการทำงานของระบบจะมี เบื้องต้น เตรียมข้อมูลสำหรับการประมวลผลข้อมูลต่างๆที่ใช้สำหรับการออกรายงานทั้งหมดรวมทั้ง เบื้องต้น ปรับสถานะของลูกค้าในการทำงาน เบื้องต้น จะเริ่มต้นทำงานการคำนวณว่ากรณีใด F ซึ่งต้องเลือกทั้งห้ามมิได้ตั้งแต่แหล่งข้อมูลและต้องอ้างอิงถึงข้อมูลของเอกสารที่มีการนำเข้าไปใช้

ตามลำดับที่กำหนดไว้ และเมื่อเบ็คซ์เริ่มทำงาน จะดึงข้อมูลจากฐานข้อมูลมาประมวลผลและบันทึกลงใน คลังข้อมูลสำหรับให้ เบ็คซ์ ออกรายงานทำการดึงข้อมูลที่ประมวลผลแล้วไปออกรายงานต่อไป โดยกระบวนการทำงานจะประกอบไปด้วย 4 ส่วน คือ IT Operator, เบ็คซ์ Monitor, เบ็คซ์ และคลังข้อมูล โดยสามารถแสดงอยู่ในรูปแบบซีเคิร์นไดอะแกรมได้ ดังรูปที่ 4.12

จากกระบวนการทำงานหลักสามารถแบ่งย่อยขั้นตอนการทำงาน ซึ่งจะระบุการทำงานแต่ละกระบวนการย่อยว่าดำเนินโอนถ่ายข้อมูลจากอีกที่หนึ่งไปยังอีกที่หนึ่ง ซึ่ง เบ็คซ์เตรียมข้อมูล จะประกอบไปด้วย ดังนี้

1. CLIS_STG

ตารางที่ 4.62 ตารางแสดงกระบวนการย่อยของ CLIS_STG

ลำดับ	ชื่อ เบ็คซ์	ความหมาย
1	Bfd_Customer_Map	การประมวลผลข้อมูลลูกค้าจากระบบเงินฝาก เพื่อนำเอาไปรวมลูกค้าให้เป็นหนึ่ง
2	Bhp_Customer_Map	การประมวลผลข้อมูลลูกค้าจากระบบ HP เพื่อนำเอาไปรวมลูกค้าให้เป็นหนึ่ง
3	Bln_Customer_Map	การประมวลผลข้อมูลลูกค้าจากระบบ Loan เพื่อนำเอาไปรวมลูกค้าให้เป็นหนึ่ง
4	Bln_Reserve_Map	การประมวลผลข้อมูลของสินเชื่อที่มีการสำรองจากระบบ Loan เพื่อนำเอาไปเป็นข้อมูลเพื่อคิดสำรอง
5	Bln_Fair_Map	การประมวลผลข้อมูลของสินเชื่อที่มีการสำรองจากระบบ Loan เพื่อนำเอาไปเป็นข้อมูลเพื่อคิดสำรอง
6	Bln_Closed_Code_Map	การประมวลผลข้อมูลของสินเชื่อที่มีการปิดไปแล้วจากระบบ Loan เพื่อนำเอาไปเป็นข้อมูลออกรายงาน
7	Bln_Cashflow_Map	การประมวลผลข้อมูลของสินเชื่อที่มีเพื่อแสดงการชำระเงิน จากระบบ Loan เพื่อนำเอาไปเป็นข้อมูลเพื่อนำไปออกรายงาน
8	Bhp_Master_Map	การประมวลผลข้อมูลของสินเชื่อที่มีการสำรองจากระบบ HP เพื่อนำเอาไปเป็นข้อมูลเพื่อคิดสำรอง
9	Bfd_Master_Map	การประมวลผลข้อมูลเงินฝากจากระบบเงินฝาก เพื่อนำเอาไปออกรายงาน
10	Bfd_Dep_Activity_Map	การประมวลผลข้อมูลเงินฝากที่แสดงการเดินบัญชีของลูกค้า จากระบบเงินฝาก เพื่อไปออกรายงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ภายใต้การเผยแพร่เพื่อสาธิตการใช้งานเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้โดยไม่ได้รับอนุญาตจากธนาคารกรุงศรีอยุธยา จำกัด (มหาชน) หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง หากมีข้อสงสัย กรุณาติดต่อฝ่ายสนับสนุนการดำเนินงาน

ตารางที่ 4.62 (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อ แม็ตซ์	ความหมาย
11	Afs_Master_Map	การประมวลผลข้อมูลสัญญาของทรัพย์สินรอขายของธนาคาร จากระบบ AFS เพื่อนำไปออกรายงาน
12	Jde_Master_Map	การประมวลผลข้อมูลทางบัญชีของธนาคาร จากระบบ JDE เพื่อนำไปออกรายงาน
13	Oth_Fs_Grp_All_Map	การประมวลผลข้อมูลที่แสดงกลุ่มของแต่ละสายธุรกิจ ซึ่งเป็นข้อมูลภายนอก เพื่อนำไปออกรายงาน
14	Oth_Map_Jde_Fs_Type_Map	การประมวลผลข้อมูลที่แสดงกลุ่มของประเภทหัวบัญชี ซึ่งเป็นข้อมูลภายนอก เพื่อนำไปออกรายงาน
15	Oth_Prod_Profit_Ctr_Map	การประมวลผลข้อมูลที่แสดงกลุ่มของแต่ละสายธุรกิจ ซึ่งเป็นข้อมูลภายนอก เพื่อนำไปออกรายงาน
16	Oth_Collat_A_Bustype_Map	การประมวลผลข้อมูลที่แสดงกลุ่มของหลักประกัน ซึ่งเป็นข้อมูลภายนอก เพื่อนำไปออกรายงาน
17	Oth_Collat_A_Ln_Map	การประมวลผลข้อมูลที่แสดงกลุ่มของหลักประกันสินเชื่อ ซึ่งเป็นข้อมูลภายนอก เพื่อนำไปออกรายงาน
18	Oth_Collat_A_Npa_Map	การประมวลผลข้อมูลที่แสดงกลุ่มของหลักประกันทรัพย์สินรอขาย ซึ่งเป็นข้อมูลภายนอก เพื่อนำไปออกรายงาน
19	Bhp_Cashflow_Map	การประมวลผลข้อมูลของสินเชื่อที่มีเพื่อแสดงการชำระเงิน จากระบบ Loan เพื่อนำเอาไปเป็นข้อมูลเพื่อนำไปออกรายงาน
20	Oth_Bhp_Auto_Type_Map	การประมวลผลข้อมูลประเภทของรถยนต์เช่น รถยนต์ใหม่ หรือรถยนต์มือสอง

2. CLIS_DIM

ตารางที่ 4.63 ตารางแสดงกระบวนการย่อยของ CLIS_DIM

ลำดับ	ชื่อ แม็ตซ์	ความหมาย
1	Dim_Company_Map	การประมวลผลการเก็บข้อมูลมิติของบริษัทย่อยในกลุ่มของธนาคาร
2	Dim_Profit_Ctr_Map	การประมวลผลการเก็บข้อมูลมิติชื่อศูนย์กำไร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์โดยทางธนาคารแห่งประเทศไทยและข้อมูลนี้เป็นข้อมูลภายในของธนาคารแห่งประเทศไทย
ไม่ว่ากรณีใด ๆ ทั้งสิ้น ถ้าหากมีการนำข้อมูลนี้ไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตจากธนาคารแห่งประเทศไทยจะถือว่าผิดกฎหมาย

ตารางที่ 4.63 (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อ แม็ทซ์	ความหมาย
3	Dim_Gl_Bu_Map	การประมวลผลเก็บข้อมูลมิติหน่วยงานธุรกิจ
4	Dim_Branch_Map	การประมวลผลการเก็บข้อมูลมิติรหัสและชื่อสาขาธนาคาร
5	Dim_Fs_Grp_Map	การประมวลผลการเก็บข้อมูลมิติการจัดกลุ่มหัวข้อบัญชีตามรายงานงบการเงิน
6	Dim_Bot_Class_Map	การประมวลผลการเก็บข้อมูลมิติการจัดชั้นลูกหนี้ตามที่รายงานต่อธนาคารแห่งประเทศไทย
7	Dim_Collat_Region_Map	การประมวลผลการเก็บข้อมูลมิติภูมิภาคของหลักทรัพย์ค้ำประกัน (ตามเกณฑ์ภูมิศาสตร์, แยกกทม.และปริมาตร)
8	Dim_Collat_Cat_A_Map	การประมวลผลการเก็บข้อมูลมิติประเภทหลักทรัพย์ค้ำประกัน มิติแรก
9	Dim_Collat_Cat_B_Map	การประมวลผลการเก็บข้อมูลมิติประเภทหลักทรัพย์ค้ำประกัน มิติที่สอง
10	Dim_Instrument_Term_Map	การประมวลผลการเก็บข้อมูลมิติการแบ่งช่วงอายุของสัญญากู้หรือเงินฝาก (อายุตามที่ปรากฏในสัญญา)
11	Dim_Account_Size_Map	การประมวลผลการเก็บข้อมูลมิติการแบ่งช่วงขนาดของบัญชีเงินฝาก
12	Dim_Restruct_Type_Map	การประมวลผลการเก็บข้อมูลมิติ Flag สถานะการปรับโครงสร้างหนี้
13	Dim_Asset_Age_Map	การประมวลผลการเก็บข้อมูลมิติการแบ่งช่วงอายุถือครองสินทรัพย์ (เงินลงทุนในสิทธิเรียกร้อง และทรัพย์สินรอการขาย)
14	Dim_Cust_Type_Map	การประมวลผลการเก็บข้อมูลประเภทของลูกค้า (บุคคลธรรมดา, นิติบุคคล, บริษัทย่อยของธนาคาร)

3. CLIS_MODEL

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ในการเผยแพร่เพื่อสาธิตการใช้งานและไม่อนุญาตให้ทำซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาตจากธนาคาร
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกหรือเผยแพร่ข้อมูลและข้อมูลเชิงสถิติของเอกสารนี้หรือข้อมูลใดๆ ที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.64 ตารางแสดงกระบวนการย่อยของ CLIS_MODEL

ลำดับ	ชื่อกระบวนการย่อย	คำอธิบาย
1	Customer_Master_Map	การประมวลผลการเก็บข้อมูลลูกค้าทั้งหมดของธนาคาร โดยมีเงื่อนไขการจัดกลุ่มตามภาคผนวก ก.
2	Cust_Acct_Map	การประมวลผลโดยนำรหัสลูกค้ามาจับคู่กับเลขที่สัญญา หรือเลขที่บัญชีธนาคาร

4. CLIS_FACT

ตารางที่ 4.65 ตารางแสดงกระบวนการย่อยของ CLIS_FACT

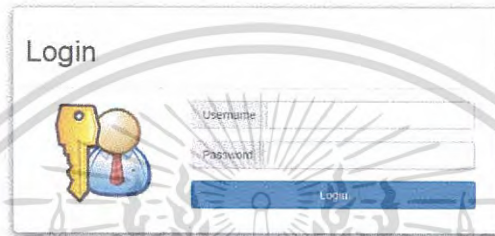
ลำดับ	ชื่อกระบวนการย่อย	คำอธิบาย
1	F_Book_Balance_Map	เอนทิตีเก็บข้อมูลงบการเงินของธนาคารจากระบบ JDE(GI) รวมถึงงบการเงินของบริษัทย่อย
2	F_GI_Balance_Map	เก็บข้อมูลงบการเงินของธนาคารจากระบบ JDE (GI) รายละเอียดระดับหัวบัญชี
3	F_Loan_Outstanding	เอนทิตีเก็บข้อมูลยอดคงเหลือของเงินให้สินเชื่อทั้งหมดของธนาคาร
4	F_Funding_Outstanding	เอนทิตีเก็บเก็บข้อมูลยอดคงเหลือของเงินฝากและเงินกู้ยืมของธนาคาร
5	F_Invest_Outstanding	เอนทิตีเก็บข้อมูลยอดเงินคงเหลือของเงินลงทุนของธนาคารและบริษัทย่อย
7	F_Npa_Outstanding	เอนทิตีเก็บข้อมูลยอดเงินคงเหลือของทรัพย์สินรอขาย การของธนาคารและบริษัทย่อย
8	F_Collateral	ข้อมูลทรัพย์สินหลักประกัน
9	F_New_Business_Perform	เอนทิตีเก็บข้อมูลยอดวงเงินสินเชื่อใหม่ในเดือน และยอดระดมเงินฝากใหม่ของธนาคาร
10	F_Npa_Performance	ข้อมูลยอดขายทรัพย์สินรอการขาย

จากตารางตารางที่ 4.65 ทั้งหมดเป็นขั้นตอนที่เตรียมข้อมูลเพื่อให้ผู้ใช้งานระบบใช้งานได้ตามเงื่อนไขหรือความต้องการที่กล่าวไว้ในบทที่ 3 ซึ่งจะกล่าวถึงรายละเอียดในหัวข้อถัดไป

บทที่ 5

หน้าจอรายงาน

1. หน้าจอล็อกอินระบบ ให้เข้าไปที่ 127.0.0.1/bank ดังรูปที่ 5.1



รูปที่ 5.1 หน้าจอล็อกอินระบบ

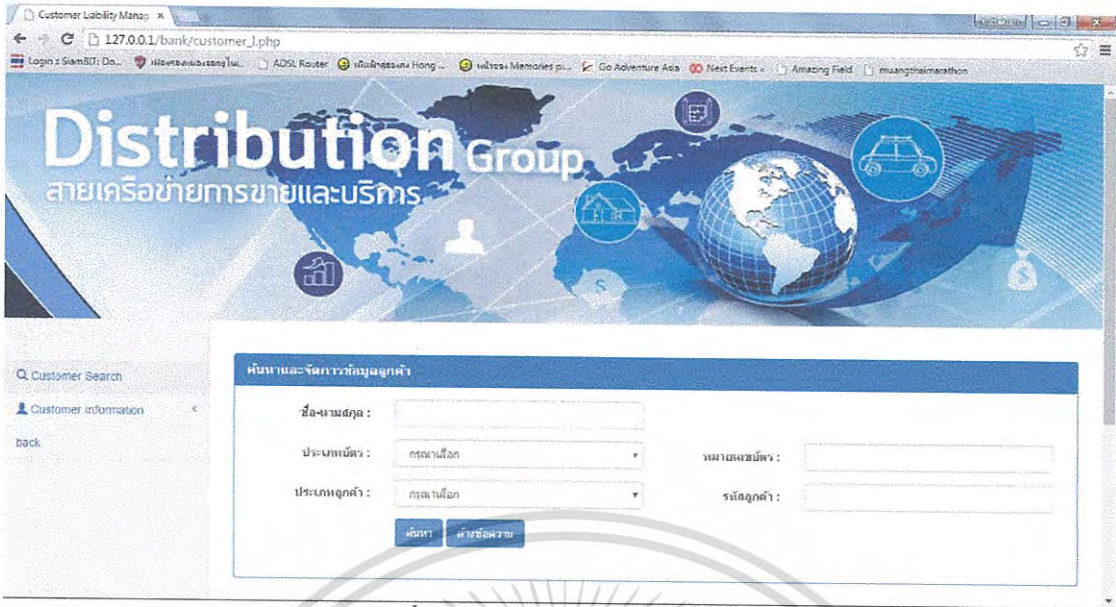
2. เมื่อทำการล็อกอินเรียบร้อยแล้วจะปรากฏหน้าจอเมนูให้เลือกว่า จะเลือกดูข้อมูลลูกค้า (Customer Liability Information) หรือว่ารายงานที่เป็นของผู้บริหาร (Report System) ดังรูปที่ 5.2



รูปที่ 5.2 หน้าจอเมนูหลัก

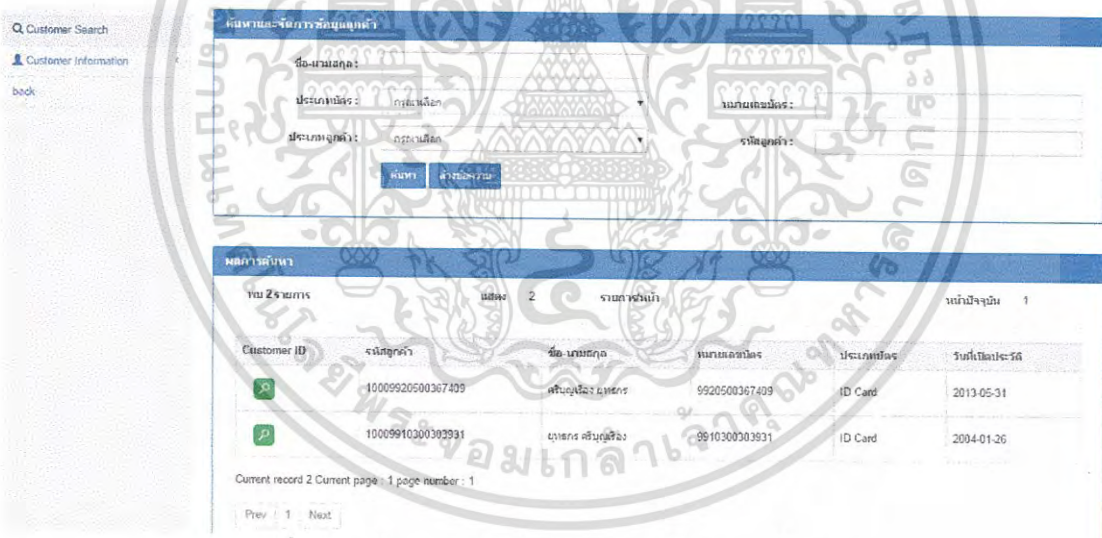
3. เมื่อทำการเลือกดูข้อมูลลูกค้า (Customer Liability Information) จะปรากฏหน้าจอ เพื่อให้ค้นหาลูกค้า ดังรูปที่ 5.3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เฉพาะในวงแคบเพื่อการศึกษาเท่านั้นและไม่อนุญาตให้ทำซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาตจากเจ้าของลิขสิทธิ์
ไม่ว่ากรณีใดก็ตามผู้จัดทำขอสงวนสิทธิ์และขอสงวนลิขสิทธิ์และสงวนลิขสิทธิ์ไว้



รูปที่ 5.3 หน้าจอค้นหาข้อมูลลูกค้า

3.1 เมื่อทดลองค้นหาด้วยชื่อลูกค้า ชื่อว่า ยุทธกร จะปรากฏลูกค้าที่มีชื่อว่ายุทธกรทั้งสิ้น 2 รายการดังรูปที่ 5.4



รูปที่ 5.4 หน้าจอผลลัพธ์หลังจากการค้นหาด้วยชื่อลูกค้า

3.2 ในที่นี้ตัวอย่างได้เลือกข้อมูลของลูกค้าชื่อ ศรีบุญเรือง ยุทธกร ให้กดตรงรูปแว่นขยายสีเขียวข้อมูลจะแสดงเป็น 4 ส่วนคือ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของลูกค้า ดังรูปที่ 5.5

ส่วนที่ 2 ข้อมูลค่านสินเชื่อของลูกค้า ดังรูปที่ 5.6

ส่วนที่ 3 ข้อมูลด้านเงินฝากของลูกค้า ดังรูปที่ 5.7

ส่วนที่ 4 ข้อมูลสรุปรวมทั้งเงินฝากและสินเชื่อลูกค้า ดังรูปที่ 5.8

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เฉพาะในวงแคบเพื่อสาธิตการใช้งานและไม่อนุญาตให้ทำซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาตจากธนาคาร
ไม่ว่ากรณีใดก็ตามถ้าหากมีผู้ใดคัดลอกเอกสารและเผยแพร่ไปยังองค์กรหรือบุคคลอื่นที่มีการนำไปใช้

ข้อมูลลูกค้า			
รายละเอียดลูกค้า			
รหัสลูกค้า :	10009920500367409	ประเภทลูกค้า :	บุคคลธรรมดา
ประเภทบัตร :	ID Card	หมายเลขบัตร :	9920500367409
ชื่อ-นามสกุล(ไทย) :	นาย ศรีบุญเรือง ยุทธการ	ชื่อ-นามสกุล(อังกฤษ) :	MR SRIBUNRUANG YUTTAKORN
วันที่ไม่ประวัติ :	2013-05-31	วันที่ลงทะเบียนกับเคอแบงก์ :	1973-12-29
ประเภทอาชีพ :	อื่นๆ	สถานสมรส :	Married
อีเมลล์ :	sribunruang.yut@gmail.com	ประเภทที่จดทะเบียน :	ไทย
ที่อยู่ลูกค้า			
ที่อยู่ติดต่อได้ :	652 หมู่ที่ 2 ตำบลโพนเหล็ก อำเภอพรหมคีรี นครศรีธรรมราช 89200		
ที่อยู่เคอแบงก์ :	652 หมู่ที่ 2 ตำบลโพนเหล็ก อำเภอพรหมคีรี นครศรีธรรมราช 89200		
ที่อยู่สำนักงาน :	652 หมู่ที่ 2 ตำบลโพนเหล็ก อำเภอพรหมคีรี นครศรีธรรมราช 89200		
เบอร์โทรศัพท์บ้าน :	022476439	เบอร์โทรศัพท์มือถือ :	0879781712
		เบอร์โทรทำงาน :	027034457

รูปที่ 5.5 ข้อมูลพื้นฐานของลูกค้า

ข้อมูลส่วนตัวบุคคล			
รหัสลูกค้า :	10009920500367409	ประเภทลูกค้า :	บุคคลธรรมดา
ประเภทบัตร :	ID Card	หมายเลขบัตร :	9920500367409
ชื่อ-นามสกุล(ไทย) :	นาย ศรีบุญเรือง ยุทธการ		
ชื่อ-นามสกุล(อังกฤษ) :	MR SRIBUNRUANG YUTTAKORN		

ภาพรวมสินเชื่อบริษัท				
รายละเอียดสินเชื่อบริษัท				
ประเภทสินเชื่อ	สินเชื่อ	ข้อตกลง	ภาระหนี้	วันที่เปิดบัญชี
สินเชื่อรวมทั้งหมด	จำนวนสัญญารวม 2	วงเงิน 1650942.06	คงค้าง 1392923.25	วันที่ทำสัญญาครั้งสุดท้าย 2014-01-02
	ชำระมาแล้ว 258018.81	ผ่อนชำระ 34253.00	เกินกำหนดชำระ 16040.55	วันที่ทำสัญญาแรกสุด 2014-01-02
สินเชื่อเข้ามือรถยนต์ใหม่	จำนวนสัญญารวม 2	วงเงิน 1650942.06	คงค้างรวม 16040.55	วันที่ทำสัญญาครั้งสุดท้าย 2014-01-02
	จำนวนรถที่ค้าง 0	ผ่อนชำระ 34253.00	วันที่ทำสัญญาแรกสุด 2014-01-02	
	จำนวนเงินที่จ่ายแล้ว	258018.81		

รูปที่ 5.6 ข้อมูลด้านสินเชื่อของลูกค้า

เอกสารที่มีขึ้นเอกสารที่ส่งมอบไปยังตัวชี้วัดการประเมินเพื่อลดความเสี่ยงทางบัญชีและไม่กระทบต่อให้กำกับโดยคณะกรรมการ
ไม่ว่ากรณีใดก็ตามที่ผู้จัดทำหนังสือชี้แจงและต้องยื่นบัญชีถึงผู้ตรวจสอบบัญชีที่มีการนำไปใช้

ภาพรวมเงินฝาก					
รายละเอียดบัญชีเงินฝาก			จำนวนเงินรวมทุกบัญชี 0 บาท		
เงินฝากทั้งหมดจำนวน 3 บัญชี					
ประเภทเงินฝาก	เลขที่บัญชี	เลขที่ตัว	วันที่เปิดบัญชี	วันที่ครบกำหนด	จำนวนเงินคงเหลือ
เงินฝากออมทรัพย์	00862550005306	1	2013-02-20		0
เงินฝากออมทรัพย์	00152550013079	1	2013-03-29		0
เงินฝากออมทรัพย์	00602550016432	1	2013-02-01		0

ภาพรวมเงินฝากแยกตามรายบัญชี				
ชื่อบัญชี นาย ศรีบุญเรือง บุณยธร	เลขที่บัญชี 00862550005306	เลขที่ตัว 1	ประเภท เงินฝากออมทรัพย์	จำนวนเงินคงเหลือ 0
ประวัติการชำระ:				
วันที่	จำนวนเงินฝาก	จำนวนเงินที่ถอน	จำนวนเงินคงเหลือ	
ชื่อบัญชี นาย ศรีบุญเรือง บุณยธร	เลขที่บัญชี 00152550013079	เลขที่ตัว 1	ประเภท เงินฝากออมทรัพย์	จำนวนเงินคงเหลือ 0
ประวัติการชำระ:				

รูปที่ 5.7 ข้อมูลค้ำเงินฝากของลูกค้า

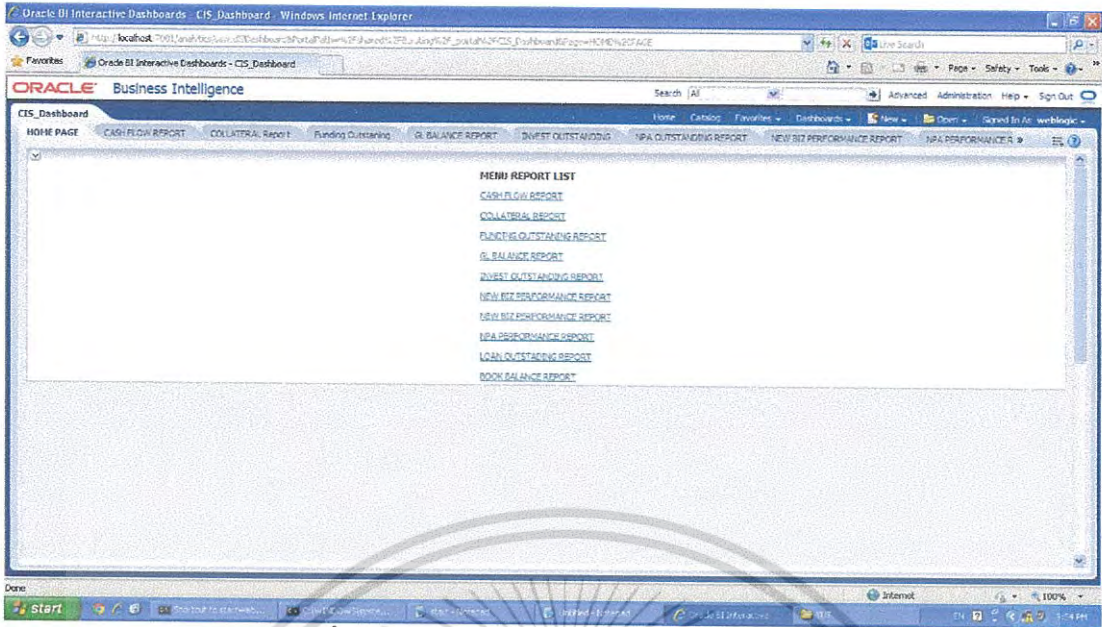
ภาพรวมสินเชื่อ				
รายละเอียดบัญชีสินเชื่อ				
ประเภทสินเชื่อ	สินเชื่อ	ข้อตกลง	ภาระหนี้	วันที่เปิดบัญชี
สินเชื่อเช่าซื้อรถยนต์ใหม่	จำนวนสัญญารวม 2	วงเงิน 1650942.06	คงค้างรวม 16040.55	วันที่ทำสัญญาทั้งหมด 2014-01-02
	จำนวนวันที่ค้าง 0	ผ่อนชำระ 34253.00	วันที่ทำสัญญาแรกสุด 2014-01-02	
	จำนวนเงินที่จ่ายแล้ว	258018.81		

ภาพรวมเงินฝาก					
รายละเอียดบัญชีเงินฝาก			จำนวนเงินรวมทุกบัญชี 0 บาท		
เงินฝากทั้งหมดจำนวน 3 บัญชี					
ประเภทเงินฝาก	เลขที่บัญชี	เลขที่ตัว	วันที่เปิดบัญชี	วันที่ครบกำหนด	จำนวนเงินคงเหลือ
เงินฝากออมทรัพย์	00862550005306	1	2013-02-20		0
เงินฝากออมทรัพย์	00152550013079	1	2013-03-29		0
เงินฝากออมทรัพย์	00602550016432	1	2013-02-01		0

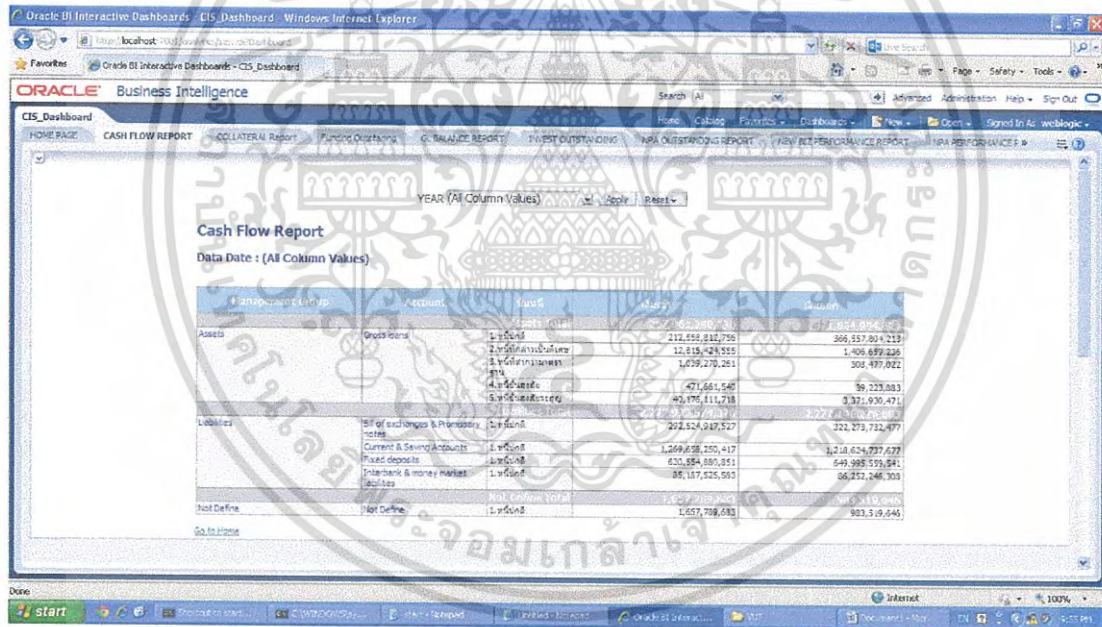
รูปที่ 5.8 ข้อมูลสรุปรวมทั้งเงินฝากและสินเชื่อลูกค้า

4. เมื่อทำการเลือกดูรายงานผู้บริหาร (Report System) จะปรากฏหน้าจอเพื่อให้เลือกว่า ต้องการดูรายงานตัวใดบ้าง ซึ่งหน้าจอนี้มีทั้งหมด 10 รายงาน ดังรูปที่ 5.9

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ในการใช้งานเพื่อสาธิตการใช้งานเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตจากธนาคาร
ไม่ว่ากรณีใด ๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกข้อมูลและข้อมูลเชิงสถิติของเอกสารนี้ไปใช้

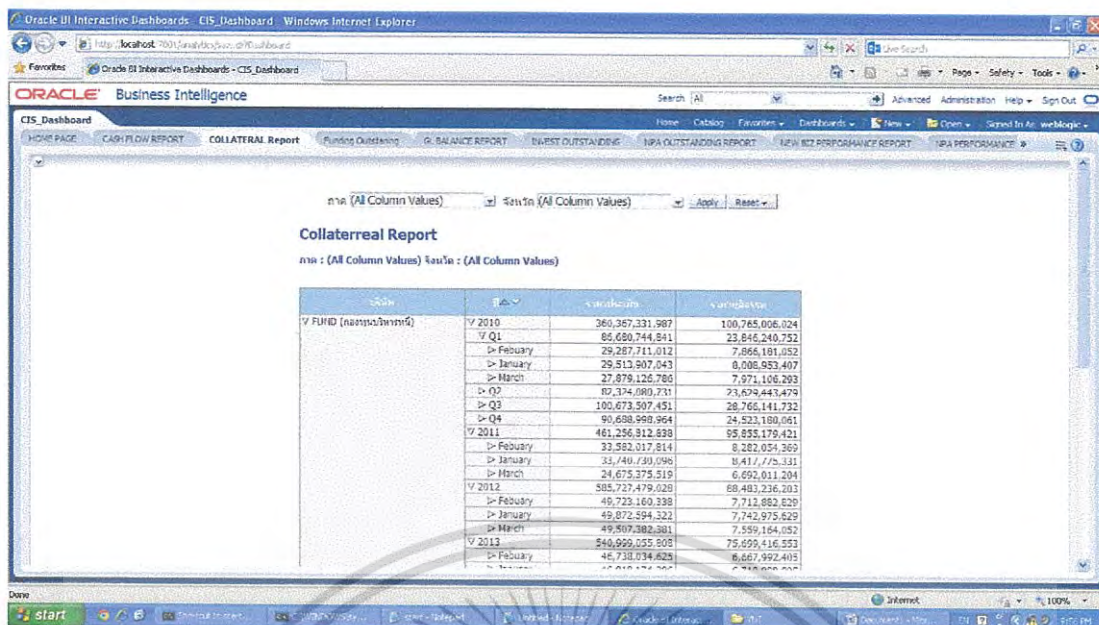


รูปที่ 5.9 หน้าจอเมนูเลือกรายงาน Report System

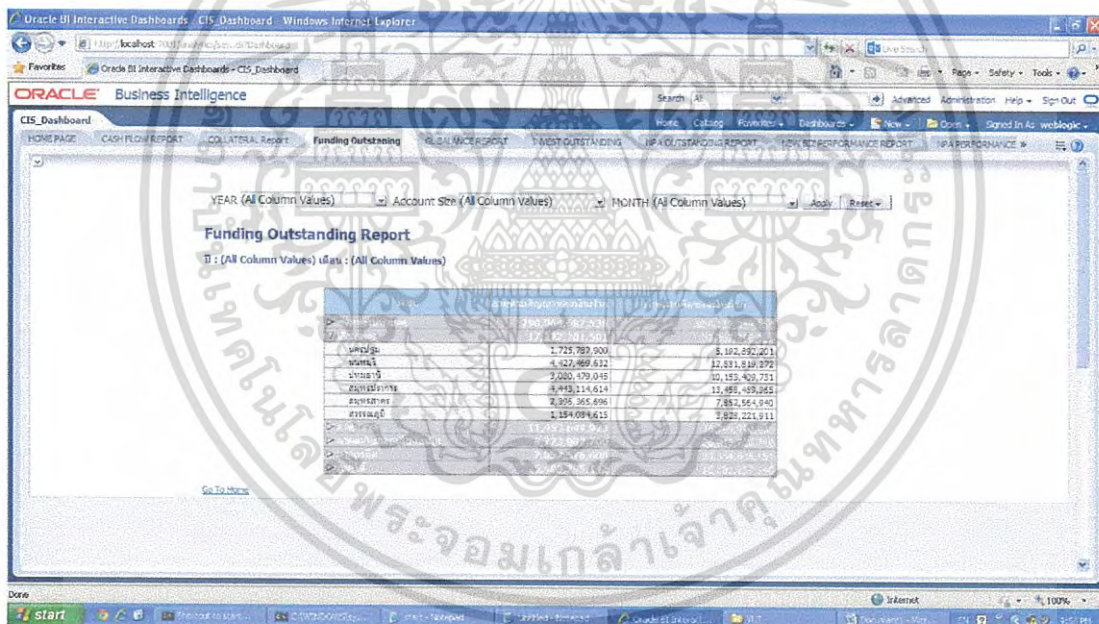


รูปที่ 5.10 หน้าจอรายงานข้อมูล Cashflow ของธนาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ภายใต้การคุ้มครองตามกฎหมายว่าด้วยทรัพย์สินทางปัญญาและไม่ควรเผยแพร่ให้ภายนอกโดยไม่ได้รับอนุญาตจากธนาคาร
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งนี้เอกสารทั้งหมดนี้จัดทำขึ้นเพื่อใช้ภายในเท่านั้นและต้องขังเก็บอย่างปลอดภัยของเอกสารทุกฉบับซึ่งมีการนำไปใช้



รูปที่ 5.11 หน้าจอรายงานข้อมูลทรัพย์สินหลักประกัน



รูปที่ 5.12 หน้าจอรายงานยอดคงเหลือของเงินฝากและเงินกู้ยืมของธนาคาร

เอกสารนี้ขึ้นเอกสารที่ส่งมอบไปยังหัวหน้างานในแต่ละปีเพื่อใช้ในการวางแผนทางการเงินและดำเนินการค้าไม่ว่ากรณีใดก็ตามที่ดำเนินการมีวัตถุประสงค์เพื่อลดต้นทุนและต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดขององค์กรที่มีการนำไปใช้

Oracle BI Interactive Dashboards - CIS_Dashboard - Windows Internet Explorer

Oracle BI Interactive Dashboards - CIS_Dashboard

GL BALANCE REPORT

ปี: (All Column Values)

ปี	January	February	March	April	May
รวมทั้งหมด	4,701,516,454.24	4,296,724,457.31	2,136,674,385.35	2,581,382,912.70	102,795,976.23
งบกำไรสุทธิ	32,952,180.74	42,331,055.87	(6,894,634.42)	(15,837,145.83)	(13,272,631.14)
งบกำไรสุทธิ	29,485,399.44	38,900,403.98	(7,370,833,789.46)	(15,221,795,236.74)	18,504,276.75
งบกำไรสุทธิ	(80,746,727.21)	27,289,153,183.22	(1,370,833,789.46)	(15,221,795,236.74)	18,504,276.75
งบกำไรสุทธิ	(9,164,385.52)	13,650,830.44	1,564,791,295.84	(2,122,851,659)	4,219,470.56
งบกำไรสุทธิ	6,047,456.69	18,753,752.96	(14,937,098.38)	(21,538,658.98)	37,576,324.91
งบกำไรสุทธิ	761,655,668.46	34,155,833,267.80	1,271,254,753.01	26,795,144,539.23	2,332,772,632.72
งบกำไรสุทธิ	102,178,208.24	1,791,712,068.74	14,674,899.78	(2,041,381,091.70)	20,516,154.87
งบกำไรสุทธิ	(14,238,495.76)	(50,301,346.02)	(10,204,698.83)	(993,911.14)	(14,555,832.84)
งบกำไรสุทธิ	15,800,814.60	11,136,763.09	16,533,674.22	(2,306,238,833.81)	59,180,235.83
งบกำไรสุทธิ	246,637,469.29	6,580,335,639.84	440,267,638.54	7,590,819,639.35	37,400,090.12
งบกำไรสุทธิ	726,082,468.33	18,269,997,894.50	479,829,583.15	4,233,900,651.72	3,670,491,117.20
งบกำไรสุทธิ	33,724,279.32	(8,923,231,018.60)	53,090,495.65	(8,560,738,332.98)	3,270,462,253.19
งบกำไรสุทธิ	451,421,537.17	6,283,204,393.68	429,012,272.27	7,038,668,000.97	4,254,788,933.98

รูปที่ 5.13 หน้าจอรายงานข้อมูลงบการเงินของธนาคารตามหัวข้อบัญชี

Oracle BI Interactive Dashboards - CIS_Dashboard - Windows Internet Explorer

Oracle BI Interactive Dashboards - CIS_Dashboard

INVEIT OUTSTANDING REPORT

ปี: (All Column Values) CTR NAME: (All Column Values) COMPANY NAME: (All Column Values)

SPINOFF	CONTR	GL BALANCE	CTR NAME	COMPANY NAME	Value	YTD	YTD	YTD	YTD	YTD	YTD	YTD	YTD	YTD	YTD
Special Asset Management	FUND (กองทุน)	กองทุนรวมกองทุนไทย	กองทุนรวม	กองทุนรวม	87,482,139,297	-4,018,549,230	14,921,183,268	33,452,133,057	618,739,834,430						
		กองทุนรวมกองทุนไทย 1	กองทุนรวม	กองทุนรวม	22,661,653,268	10,856,690,691	5,043,912,610	1,607,339,493	45,346,688,720						
		กองทุนรวมกองทุนไทย 2	กองทุนรวม	กองทุนรวม	718,400,072	426,833,022	550,829,208	5,200,481,244	107,906,866,401						
		กองทุนรวมกองทุนไทย 3	กองทุนรวม	กองทุนรวม	29,921,674,189	24,625,030,976	6,990,243,094	6,437,190,337	107,906,866,401						
		กองทุนรวมกองทุนไทย 4	กองทุนรวม	กองทุนรวม	4,712,472,503	1,351,851,049	1,020,669,643	0	13,467,819,176						
		กองทุนรวมกองทุนไทย 5	กองทุนรวม	กองทุนรวม	95,461,856,418	30,638,647,088	14,101,890,863	12,822,100,125	81,779,616,996						
		กองทุนรวมกองทุนไทย 6	กองทุนรวม	กองทุนรวม	6,835,935,295	1,704,808,056	1,426,012,033	0	11,245,982,109						
		กองทุนรวมกองทุนไทย 7	กองทุนรวม	กองทุนรวม	62,720,811,874	28,227,322,367	20,669,177,760	62,720,811,874	947,792,477,106						
		กองทุนรวมกองทุนไทย 8	กองทุนรวม	กองทุนรวม	11,541,388,838	6,637,205,879	3,480,784,413	2,065,673,493	180,813,729,194						
		กองทุนรวมกองทุนไทย 9	กองทุนรวม	กองทุนรวม	92,970,179	37,937,763	30,511,296	0	2,561,215,085						
		กองทุนรวมกองทุนไทย 10	กองทุนรวม	กองทุนรวม	207,627,700,188	66,662,945,804	115,627,074,241	81,740,120,393	828,892,287,713						
		กองทุนรวมกองทุนไทย 11	กองทุนรวม	กองทุนรวม	954,270,071	-114,652,555	1,695,209,801	0	21,133,689,698						

รูปที่ 5.14 หน้าจอรายงานข้อมูลยอดเงินคงเหลือของเงินลงทุนของธนาคารและบริษัทย่อย

เอกสารที่ขึ้นเอกสารที่ส่งมอบไปยังตัวกลางในวงเพื่อลดความเสี่ยงที่เพิ่มขึ้นไม่เพียงพอให้ทางผู้ให้บริการนำไปใช้
ไม่ว่ากรณีใดก็ตามผู้ให้บริการมีหน้าที่ตรวจสอบและต้องแจ้งให้ถึงผู้ดูแลเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

The screenshot displays the Oracle BI Interactive Dashboards interface. The main report is titled "NEW BIZ PERFORMANCE REPORT". It features a table with columns for various financial metrics and a row for "NEW BIZ PERFORMANCE REPORT". The table data is as follows:

ประเภท (All Column Values)	ปี	NEW BIZ PERFORM	NEW BIZ PERFORM	NEW BIZ PERFORM	NEW BIZ PERFORM	NEW BIZ PERFORM
NEW BIZ PERFORMANCE REPORT		47,400,472,532	15,009,304,340,048	134,384,832,096	63,000,783,095	
>Q1		38,100,621,934	9,436,872,028,418	117,592,567,297	65,463,939,922	
>Q2		54,724,781,948	22,137,243,272,216	106,580,907,251	120,951,275,447	
>Q3		65,963,206,715	19,823,803,094,674	230,812,292,296	122,243,086,113	
>Q4		118,924,244,816	38,609,886,622,836	346,639,352,767	327,882,813,233	
>Y1		334,202,742,292	143,991,606,945,388	820,940,280,166	428,932,281,028	
>Y2		474,195,732,815	157,102,349,509,159	1,341,190,174,257	1,548,402,947,947	
>Y3		191,302,892,882	47,822,053,773,079	467,338,268,429	275,283,531,013	

รูปที่ 5.15 หน้าจอรายงานข้อมูลยอดวงเงินสินเชื่อ และยอดระดมเงินฝากใหม่ของธนาคาร

The screenshot displays the Oracle BI Interactive Dashboards interface. The main report is titled "NPA OUTSTANDING REPORT". It features a table with columns for various financial metrics and a row for "NPA OUTSTANDING REPORT". The table data is as follows:

ประเภท (All Column Values)	ปี	NPA OUTSTANDING	NPA OUTSTANDING	NPA OUTSTANDING	NPA OUTSTANDING	NPA OUTSTANDING
NPA OUTSTANDING REPORT		722,267,027	558,336,486	655,826,595	572,853,941	1,720,870,492
>PUNO (นอกบัญชี)		199,798,099,267	117,205,686,591	117,205,686,591	112,221,949,927	318,193,013,449
บัญชีเงิน		29,380,769,045	26,035,237,185	26,035,237,185	23,045,139,528	78,211,388,789
บัญชีเงินฝาก		171,272,240	219,931,604	219,931,604	487,272,641	301,196,000
บัญชีเงินฝาก		2,128,095,771	2,488,092,240	2,488,092,240	2,590,295,771	4,436,297,904
บัญชีเงินฝาก		6,629,030,110	11,177,748,817	11,177,748,817	9,166,761,034	38,566,888,788
บัญชีเงินฝาก		55,247,712,579	37,626,705,467	37,626,705,467	35,222,402,626	90,414,823,245
บัญชีเงินฝาก		5,479,546,629	3,038,923,479	3,038,923,479	3,079,031,509	6,618,305,952
บัญชีเงินฝาก		77,942,424	341,455,059	341,455,059	90,769,825	124,119,431
บัญชีเงินฝาก		3,328,244	9,615,948	9,615,948	3,325,244	6,620,000
>OB		13,299,187,781	14,489,319,157	14,489,319,157	13,299,187,680	21,289,367,963
บัญชีเงินฝาก		215,489,029,315	254,288,728,282	254,288,728,282	215,238,254,793	342,062,758,113
บัญชีเงินฝาก		66,810,421,792	71,082,278,646	71,754,800,053	66,810,421,792	107,190,798,935
บัญชีเงินฝาก		738,159,530	460,997,322	1,076,159,325	731,159,320	895,322,000
บัญชีเงินฝาก		8,240,177,499	4,442,286,354	8,250,211,847	6,549,127,499	9,832,661,946
บัญชีเงินฝาก		19,407,567,113	23,174,492,422	22,920,465,155	19,422,607,613	23,444,122,177
บัญชีเงินฝาก		18,002,348,990	17,359,343,038	20,450,613,057	18,002,348,990	26,171,832,009
บัญชีเงินฝาก		7,118,109,388	8,300,572,054	9,617,389,147	7,118,109,388	9,964,997,001
รวม		1,117,681,481	1,176,673,481	1,176,673,481	1,117,681,481	1,720,870,492

รูปที่ 5.16 หน้าจอรายงานข้อมูลยอดเงินคงเหลือของทรัพย์สินรอขายการของธนาคาร

เอกสารที่ขึ้นเอกสารที่ส่งมอบไปยังตัวกลางในการดำเนินการเพื่อลดความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นกับลูกค้าที่ไม่สามารถชำระหนี้ได้ ซึ่งต้องดำเนินการที่มีจุดประสงค์เพื่อลดความเสี่ยงและต้องดำเนินการที่สอดคล้องกับหลักการที่มีมาตรฐานไปใช้

ประเภท	VALUE	POLICY	SOU	VALUE	APPRAISAL	VALUE	RISK	USDO	SRE	VALUE	EXST	หนี้	PTK	VALUE	COST	DISCOUNT	VALUE	EPRI	BURDENING
FUD (กรมทรัพย์สิน)	1,519,452,024			1,496,532,685				512,372,241		678,444,540				678,444,540			512,372,241		
กรมทรัพย์สิน	1,519,452,024			1,496,532,685				512,372,241		678,444,540				678,444,540			512,372,241		
กรมทรัพย์สิน	950,840,238			925,501,512				360,486,524		408,895,468				408,895,468			360,486,524		
กรมทรัพย์สิน	142,279,000			89,368,603				51,952,711		146,436,804				146,436,804			51,952,711		
กรมทรัพย์สิน	446,465,590			405,096,619				80,214,774		86,904,547				86,904,547			80,214,774		
รวม	5,590,829,978			5,333,124,725				3,943,169,723		5,506,535,462				5,087,724,287			3,943,169,723		

รูปที่ 5.17 หน้าจอรายงานข้อมูลยอดขายทรัพย์สินราชการ

ประเภท	Clean Loan	Non-Car	Used Car	ทรัพย์สินรถจักรยานยนต์	ทรัพย์สินรถจักรยานยนต์	ทรัพย์สินรถจักรยานยนต์	ทรัพย์สินรถจักรยานยนต์	ทรัพย์สินรถจักรยานยนต์	ทรัพย์สินรถจักรยานยนต์	ทรัพย์สินรถจักรยานยนต์	ทรัพย์สินรถจักรยานยนต์	ทรัพย์สินรถจักรยานยนต์	ทรัพย์สินรถจักรยานยนต์	ทรัพย์สินรถจักรยานยนต์	ทรัพย์สินรถจักรยานยนต์	ทรัพย์สินรถจักรยานยนต์	ทรัพย์สินรถจักรยานยนต์	ทรัพย์สินรถจักรยานยนต์	ทรัพย์สินรถจักรยานยนต์	ทรัพย์สินรถจักรยานยนต์
กรมทรัพย์สิน	3,132,124,935,644	1,234,478,611,921	41,182,747,200	4,410,827	2,074,839,372	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
กรมทรัพย์สิน	28,454,959,384	899,831,521,386	53,209,625,569	0	5,774,979,073	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
กรมทรัพย์สิน	231,800,100,877	276,548,456,870	43,483,100,890	0	4,282,700,449	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
กรมทรัพย์สิน	7,450,558,715,067	9,015,009,746,799	14,265,294,212	1,624,431,631	1,722,099,200	2,525,220,652	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
กรมทรัพย์สิน	3,629,724,689,092	5,072,000,129,215	7,712,830,621	1,074,795,930	1,209,278,247	2,089,291,487	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
กรมทรัพย์สิน	24,821,804,207,658	20,942,182,474,776	94,038,466,804	9,385,077,095	3,440,299,209	15,771,966,424	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
กรมทรัพย์สิน	14,244,483	1,036,200,509	88,445,773	3,898,193	6,712,933	20,000,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
กรมทรัพย์สิน	9,512,996,948,241	13,322,539,566,218	30,780,930,813	3,740,151,793	3,794,300,040	7,080,232,622	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
กรมทรัพย์สิน	2,248,934,021,109	3,942,529,893,120	23,036,251,747	2,413,909,220	2,622,512,742	3,519,454,224	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
กรมทรัพย์สิน	4,434,222,009,476	2,249,931,115,397	12,243,985,117	662,444,177	1,124,221,692	988,907,167	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
กรมทรัพย์สิน	894,287,402,456	306,536,646,392	2,275,265,609	406,575,294	416,736,802	642,023,031	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
กรมทรัพย์สิน	15,517,824,576	11,061,399,016	479,824,538	21,726,203	51,376,918	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
กรมทรัพย์สิน	139,336,757,442	172,539,490,770	15,150,432,000	0	2,915,697,888	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
กรมทรัพย์สิน	119,470,248,927	145,320,999,286	21,030,937,807	0	2,240,788,976	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
กรมทรัพย์สิน	3,820,348,982	7,161,517,611	40,848,274	4,238,853	4,250,579	50,926,301	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
กรมทรัพย์สิน	747,659,827	4,720,467,923	34,220,796	5,277,719	9,946,930	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
กรมทรัพย์สิน	338,681,645	3,039,109,482	46,262,271	1,601,221	7,535,812	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
กรมทรัพย์สิน	29,609,240,013	140,037,424,054	1,161,115,261	15,410,417	119,042,678	16,805,283	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
กรมทรัพย์สิน	65,009,927,424	156,074,903,666	509,117,374	2,157,703	39,202,164	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
กรมทรัพย์สิน	316,478,741,177	224,017,624,831	28,444,844,717	0	8,437,830,479	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

รูปที่ 5.18 หน้าจอรายงานข้อมูลยอดคงเหลือของเงินให้สินเชื่อทั้งหมดของธนาคาร

เอกสารที่ขึ้นเอกสารที่ส่งกรมสรรพากรในช่วงเดือนธันวาคมที่ผ่านมาไม่ถูกต้องให้ทางกรมสรรพากรดำเนินการ
ไม่ว่ากรณีใดก็ตามต้องดำเนินการให้ถูกต้องและต้องยื่นเรื่องถึงผู้บังคับบัญชาที่เกี่ยวข้อง

บทที่ 6

บทสรุป

การพัฒนาระบบแสดงสถานะและภาระหนี้ของลูกหนี้ของธนาคารพาณิชย์เป็นการพัฒนาระบบสารสนเทศ โดยระบบแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนที่เรียกดูข้อมูลของลูกหนี้ธนาคาร ถูกพัฒนาขึ้นในลักษณะเว็บแอปพลิเคชัน พัฒนาระบบด้วยภาษาพีเอชพี ส่วนรายงานเพื่อใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลในมิติด้านต่างๆ ถูกพัฒนาด้วยเครื่องมือธุรกิจอัจฉริยะที่เรียกว่าไอบีไอเอชไอ เพื่อสนับสนุนวิธีการทำงานของธนาคารพาณิชย์แห่งหนึ่ง สามารถสรุปผลการพัฒนาระบบจัดการข้อมูลลูกค้า ได้ดังนี้

6.1 สรุปโครงการ

การพัฒนาบบแสดงสถานะและภาระหนี้ของลูกหนี้ของธนาคารพาณิชย์ เป็นการพัฒนาระบบงานใหม่เพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นจากวิธีการทำงานในปัจจุบัน ซึ่งการพัฒนาดังกล่าวเกิดขึ้นจากการศึกษาและวิเคราะห์วิธีการทำงานปัจจุบัน และได้ดำเนินการรวบรวมความต้องการของผู้ใช้งาน โดยนำทฤษฎี งานวิจัยและระบบงานที่เกี่ยวข้องมาประยุกต์ใช้งาน ตลอดจนเป็นแนวทางในการออกแบบและพัฒนาระบบ

จากการวิเคราะห์และออกแบบระบบเชิงออบเจกต์โดยใช้ยูเอ็มแอด และพัฒนาระบบโดยใช้ภาษาเอสคิวแอล ร่วมกับระบบจัดการฐานข้อมูลออรากเคิล ส่งผลให้ลดการทำงานที่อาศัยคนมาเป็นผู้รวบรวมข้อมูล ผ่านเอกสาร มาเป็นระบบและรายงานผ่านหน้าเว็บแอปพลิเคชันแทน เพิ่มความถูกต้องของการรวมข้อมูลมากยิ่งขึ้น และสามารถกำหนดเวลาในการทำได้เป็นอย่างดี

6.2 ประโยชน์ที่ได้รับจากการออกแบบและพัฒนาระบบ

1. ผู้ใช้งานสามารถใช้ข้อมูลลูกค้าธุรกิจของธนาคาร ได้สะดวกมากขึ้นเนื่องจากมีการรวบรวมข้อมูลให้มาอยู่ในที่เดียวกัน ลดความผิดพลาด และซ้ำซ้อนของข้อมูล
2. การวิเคราะห์ข้อมูลดียิ่งขึ้นเนื่องจากข้อมูลมีการเก็บบันทึกมากขึ้น
3. ข้อมูลมีการปรับให้เป็นปัจจุบันมากยิ่งขึ้นซึ่งทดแทนของเดิมที่ เก็บเดือนละครั้ง ทำให้มีผลต่อการวิเคราะห์สินเชื่อบางผิดพลาดได้
4. ผู้ใช้งานสามารถใช้งานระบบได้ง่ายและรวดเร็วยิ่งขึ้น

6.3 ข้อเสนอแนะและแนวทางในการพัฒนาระบบเพิ่มเติม

ถึงแม้ระบบแสดงสถานะและภาระหนี้ของลูกหนี้ของธนาคารพาณิชย์ จะได้รับการออกแบบและพัฒนาระบบตรงตามความต้องการของผู้ใช้งานแล้วก็ตาม แต่ยังคงพัฒนาระบบให้มีความสามารถเพิ่มเติม ดังนี้

1. พัฒนาระบบเดิมให้มีการดึงข้อมูลที่เป็นปัจจุบันมากยิ่งขึ้น เนื่องจากปัจจุบันมีการดึงข้อมูลเป็นสัปดาห์มาใช้ในการวิเคราะห์
2. พัฒนาระบบเพิ่มเติมให้สามารถใช้งานได้กับซอฟต์แวร์ระบบจัดการฐานข้อมูลอื่น ๆ ที่มีประสิทธิภาพและมีเสถียรภาพสูงเพื่อรองรับข้อมูลซึ่งจะมีจำนวนมากขึ้นในอนาคต
3. พัฒนาระบบเพิ่มเติมให้สามารถรองรับการใช้งานได้จากซอฟต์แวร์เว็บเบราว์เซอร์ ทุก ๆ เว็บเบราว์เซอร์ เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมในการใช้งานจากผู้ใช้ที่หลากหลาย และรองรับการเปลี่ยนแปลงการใช้งานซอฟต์แวร์เว็บเบราว์เซอร์ในอนาคต
4. พัฒนาระบบเพิ่มเติมให้สามารถรองรับการใช้งานได้จากซอฟต์แวร์เว็บเบราว์เซอร์บนสมาร์ตโฟน ให้สามารถปรับขนาดของหน้าจอโดยอัตโนมัติ เหมาะสมกับขนาดหน้าจอสมาร์ตโฟนของผู้ใช้งาน

บรรณานุกรม

ธนาคารแห่งประเทศไทย. 2557. สถิติสถาบันการเงินประเภทธนาคารพาณิชย์. [Online].

เข้าถึงได้จาก: <https://www.bot.or.th/Thai/Statistics/FinancialInstitutions/CommercialBank>

Kimball, Ralph And Caserta, Joe P. 2004. The Data Warehouse Toolkit: Practical Techniques For Extracting Cleaning Conforming And Delivering Data. BT: Wiley Computer Publishing.

Kimball, Ralph And Ross, Margy P. 2013. The Data Warehouse Toolkit: The Definitive Guide To Dimensional Modeling. 3rd ed. BT: Wiley Computer Publishing.

Oracle P.2004, Oracle Warehouse Builder 11g Release 1 (11.1). [Online].

Available: https://docs.oracle.com/cd/B28359_01/owb.111/b31278.pdf

Oracle P.2011, Oracle Business Intelligence Foundation Suite Technical Overview. [Online].

Available: <http://www.oracle.com/technetwork/middleware/bi-enterprise-edition/documentation/bi-ee-087853.ht>

Oz, Effy P. 2007. Management Information Systems. 6th ed. BT: Cengage Course Technology.

Quartrani T. 1999. Visual Modeling With Rational Rose 2000 And Uml. 2nd ed. Addison Wesley.

Rob, P. And Coronel, C. P. 2009. Database Systems: Design Implementation and Management. 8th ed. NY: Thomson Course Technology.

ประวัติผู้เขียน

ชื่อผู้เขียน	นายยุทธกร ศรีบุญเรือง
วันเกิด	17 พฤษภาคม 2528
สถานที่เกิด	ขอนแก่น
วุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรี	วิทยาศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
ประสบการณ์การทำงาน	
พ.ศ.2550-2555	Programmer Analyst ธนาคารเกียรตินาคิน จำกัด มหาชน
พ.ศ.2555-2557	Data Warehouse Developer ธนาคารทหารไทย จำกัด มหาชน
พ.ศ.2557-ปัจจุบัน	Data Analyst ธนาคารเกียรตินาคิน จำกัด มหาชน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อใช้ในการเผยแพร่ความรู้แก่ผู้สนใจโดยไม่คิดมูลค่า
ไม่ว่ากรณีใดก็ตามผู้จัดทำขอสงวนสิทธิ์และขอสงวนลิขสิทธิ์ไว้แก่ผู้จัดทำ