



บทที่ 5

ผลการศึกษา : การออกแบบระบบสารสนเทศด้านการเงินของธนาคาร

1. ความนำ

การนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารมาใช้งาน จะต้องมียุคประกอบ 5 ประการดังจะกล่าวถึงต่อไปนี้ พร้อมทั้งรายละเอียดของข้อพิจารณาในการออกแบบในการศึกษานี้

1) ฮาร์ดแวร์ (Hardware)

จากขอบเขตการศึกษาเราจะใช้เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ชนิด 80386 ในการพัฒนาแบบจำลอง โดยมีหน่วยความจำ 2.5 เมกกะไบต์ ซึ่งเป็นหน่วยความจำขั้นต่ำเพื่อใช้งานกับระบบจัดการฐานข้อมูล

2) ซอฟต์แวร์ (Software)

ซอฟต์แวร์หลักของระบบคือระบบจัดการฐานข้อมูล ORACLE ส่วนการใช้ซอฟต์แวร์ในการพัฒนาแบบจำลองโดยส่วนใหญ่จะใช้โปรแกรมมอรรถประโยชน์ (Utility program) จากระบบจัดการฐานข้อมูล ORACLE เช่น SQL*PLUS SQL*FORM และ SQL*MENU นอกจากนี้ยังมีการใช้โปรแกรมภาษาซี (C language) ในการติดต่อเชื่อมโยงกับระบบจัดการฐานข้อมูลอีกด้วย

3) ข้อมูล (Data)

ข้อมูลของระบบจะถูกจัดเก็บด้วย ระบบจัดการฐานข้อมูล ORACLE ซึ่งมีลักษณะเป็นฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (Relational data base) โดยจะมีเอนทิตี (Entity) ใช้แทนวัตถุ (Object) ซึ่งอาจจะเป็นบรรทัดหนึ่งบรรทัดในรายงาน เป็นต้น และมีลักษณะประจำตัว (Attribute) ใช้แทนคุณสมบัติของเอนทิตีที่มีอยู่ เช่น ชื่อที่อยู่ เป็นต้น และมีความสัมพันธ์ (Relationship) ใช้แทนความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตีที่มีอยู่ทั้งหมด โดยจะเก็บรวมกันอยู่ในตาราง (Table) โดยจะถูกสร้างขึ้นเพื่อให้มีความสอดคล้องกับระบบงานที่ศึกษาอยู่

4) ขั้นตอนการทำงาน (Procedure)

ขั้นตอนการทำงานเพื่อให้ได้มาซึ่งสารสนเทศที่พิจารณาอยู่ซึ่งจะมีความสัมพันธ์กับ

ฐานข้อมูลและระบบงานที่ทำ เป็นส่วนหนึ่งของการพิจารณาในการออกแบบระบบซึ่งจะนำเสนอในบทนี้

5) ผู้ใช้ระบบ (User)

การออกแบบระบบสารสนเทศได้คำนึงถึงผู้ใช้งานระบบสารสนเทศ ซึ่งสามารถแยกได้ คือ

- (1) ผู้สนับสนุนการใช้งานระบบ คือผู้ให้การสนับสนุนการใช้งาน การทำสำเนาฐานข้อมูล เป็นต้น ได้แก่ โปรแกรมเมอร์ (Programmer) ผู้จัดการฐานข้อมูล (Data base administrator, DBA)
- (2) ผู้ใช้ระบบทั่วไป คือผู้ใช้จากสารสนเทศที่เก็บอยู่ ดังนั้นผู้ใช้สารสนเทศนี้ ได้แก่ ผู้บริหารระดับต่าง ๆ แบ่งออกเป็น
 - ผู้บริหารระดับปฏิบัติการ
 - ผู้บริหารระดับยุทธวิธี
 - ผู้บริหารระดับกลยุทธ์
- (3) ผู้ปฏิบัติการ ได้แก่ พนักงานควบคุม พนักงานป้อนข้อมูล เป็นต้น

2. ส่วนประกอบของระบบสารสนเทศด้านการเงินของธนาคาร

จากรูปที่ 2.7 ดังที่ได้อธิบายแล้วในบทที่ 2 เราสามารถแบ่งระบบสารสนเทศด้านการเงินออกเป็นส่วนย่อยตามหน้าที่ได้ 4 ระบบ ได้แก่

- 1) ระบบบัญชี (Account subsystem)
- 2) ระบบบัญชีแยกประเภท (General ledger subsystem)
- 3) ระบบรายงานด้านการบริหาร (Management report subsystem)
- 4) ระบบพยากรณ์ (Forecasting subsystem)

นอกจากนั้นระบบย่อยเหล่านี้ยังต้องใช้ระบบฐานข้อมูลด้านการเงิน (Financial Information data base) ซึ่งจะต้องมีสารสนเทศด้านการเงินของปัจจุบัน สารสนเทศด้านการเงินที่เป็นสถิติ และค่าพยากรณ์ด้านการเงิน เก็บอยู่ในระบบฐานข้อมูล

สำหรับวิธานินพนธ์มีขอบเขตการพัฒนาระบบจำลอง คือ

- 1) ระบบบัญชี
- 2) ระบบบัญชีแยกประเภท
- 3) ระบบรายงานด้านการบริหาร
- 4) ระบบพษากรณ
- 5) ออกแบบระบบฐานข้อมูลด้านการเงิน
- 6) ออกแบบรายงาน

การพัฒนาแบบจำลองที่ได้ทำ ได้ใช้ขั้นตอนดังนี้

- 1) การศึกษาระบบงานของธนาคารพาณิชย์โดยทั่วไป
- 2) การวิเคราะห์ระบบงานของธนาคารพาณิชย์โดยทั่วไป
- 3) การออกแบบระบบงาน
 - (1) การสร้าง Logical data flow diagram
 - (2) การสร้าง Data dictionary
 - (3) การออกแบบ Modules การทำงานในด้าน
 - การนำข้อมูลเข้า (Input)
 - การนำผลออกแสดง (Output)
 - การประมวลผล (Process)
 - (4) ทำการเลือกแบบที่มีการออกแบบทั้งหมด
- 4) นำการออกแบบที่เลือกมาพัฒนาเป็นแบบจำลอง
- 5) การทดลองแบบจำลองที่เลือกมา

นอกจากขั้นตอนในการพัฒนาแบบจำลองที่กล่าวมาแล้ว ในส่วนของการออกแบบฐานข้อมูลได้ใช้ขั้นตอนที่เสนอโดย Kronke (David M.Kronke, 1983) ซึ่งมีหลักการคือ การออกแบบ Logical data base และ Physical data base

การออกแบบ Logical data base หมายถึงการสร้างฐานข้อมูลโดยพิจารณาจากความต้องการ ในขั้นตอนนี้จะมีการทำ Normalized form ของเอนทิตี

การทำ Normalized Form คือการลดความซ้ำซ้อนของข้อมูลในฐานข้อมูล กล่าวคือ โดยปกติข้อมูลที่อยู่ในรูป Unnormalized form จะมีกลุ่มที่มีความซ้ำกันอยู่ ฉะนั้นการทำ First normal form คือการดึงส่วนที่ซ้ำกันในตารางมาสร้างเป็นตารางใหม่ การทำ Second normal form คือการทำให้ข้อมูลในเอนทิตีนั้นนอกจากจะอยู่ใน First normal form แล้วยังมีความ

สัมพันธ์ขึ้นอยู่กับคีย์หลัก (Primary key) เท่านั้น การทำ Third normal form คือการทำให้ข้อมูลแต่ละข้อมูลเอนทิตีนั้นนอกจากจะอยู่ใน Second normal form แล้วยังมีความอิสระต่อกันฐานข้อมูลที่ควรมีคุณสมบัติของ Third normal form (James Martin, 1983)

การออกแบบ Physical data base หมายถึงการนำเอา Logical data base design ที่ได้มาทำให้เป็นรูปธรรมเพื่อประยุกต์ใช้งาน (Implementation)

3. การออกแบบรายงาน

ระบบที่ได้รับการออกแบบในวิทยานิพนธ์นี้มีรูปแบบอยู่ 10 รูปแบบ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

3.1 รายงาน Daily statement of condition

รายงาน Daily statement of condition ใช้สำหรับผลการดำเนินงานในแต่ละวัน โดยผู้บริหารระดับปฏิบัติการจะใช้ในการควบคุมการทำงานในแต่ละวัน

3.1.1 รายงานที่มีวัตถุประสงค์ ดังนี้

- 1) แสดงฐานะการเงินและอัตราการเปลี่ยนแปลงทรัพย์สิน หนี้สิน และทุน
- 2) เพื่อตรวจสอบสถานะการเงินในด้านต่าง ๆ ที่มีการเปลี่ยนแปลงที่เป็นสาระสำคัญระหว่างวันหรือเดือน เพื่อกำหนดการดำเนินงานในวันหรือเดือนต่อไป
- 3) รายงานการดำเนินงานของหน่วยงานที่รับผิดชอบ และยอดรวมของกิจการทั้งหมด

3.1.2 รายละเอียดของรายงาน มีดังนี้

- 1) ประเภทรายการของทรัพย์สิน หนี้สิน และทุน
- 2) จำนวนเงินรายการทรัพย์สินทั้งสิ้น
- 3) จำนวนเงินรายการหนี้สินทั้งสิ้น
- 4) จำนวนกำไรขาดทุนระหว่างปีจนถึงปัจจุบัน
- 5) Change begin of month
- 6) Change begin of month ต่อคงเหลือต้นเดือน
- 7) Change since last statement

- 8) Change since last month ต่อคงเหลือยกมาวันก่อน
- 9) ยอดคงเหลือเฉลี่ยต่อวัน
- 10) ผลต่างยอด Credit และ Debit ในแต่ละวัน
- 11) Net change ต่อยอดคงเหลือยกมา



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

DAILY STATEMENT OF CONDITION

NO. XXX BRANCH XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

DATE XX-XX-XX

ACTUAL HISTORY				CURRENT			
ORD.	CHANGE SINCE BEG. OF MON.	PER. CHANGE LAST STAT.	CHANGE SINCE PER. CHANGE	AVG. BALANCE	STATEMENT OF CONDITION	ACTUAL BALANCE	PER. CHANGE
1	XX,XXX,XXX-	XXX-	XX,XXX,XXX-	XXX- X,XXX,XXX-	AAAAAAAAAAAAAA	XX,XXX,XX-	XXX-
2	XX,XXX,XXX-	XXX-	XX,XXX,XXX-	XXX- X,XXX,XXX-	AAAAAAAAAAAAAA	XX,XXX,XX-	XXX-
3	XX,XXX,XXX-	XXX-	XX,XXX,XXX-	XXX- X,XXX,XXX-	AAAAAAAAAAAAAA	XX,XXX,XX-	XXX-

รูปที่ 5.1 รายงาน Daily statement of condition

3.2 รายงาน Monthly statement of condition

รายงาน Monthly statement of condition ใช้สำหรับผลการดำเนินงานในแต่ละเดือน โดยผู้บริหารระดับปฏิบัติการและผู้บริหารระดับกลยุทธ์จะใช้ในการควบคุมการทำงานในแต่ละเดือน และใช้คณวโน้มของการประกอบการในระยะสั้น

3.2.1 รายงานนี้มีวัตถุประสงค์ ดังนี้

- 1) วิเคราะห์สถานะการเงินกับแผนงานในแต่ละประเภทบัญชี แต่ละเดือน
- 2) ปรับปรุงแผนงานในระยะสั้น
- 3) ควบคุมสถานะการเงิน
- 4) เพื่อกำหนดแผนงานระยะต่อไป

3.2.2 รายละเอียดของรายงาน มีดังนี้

- 1) รายงานเช่นเดียวกับ Dially statement of condition แต่เป็นตัวเลขสำหรับกำหนดแผนงาน
- 2) จำนวนเปอร์เซ็นต์การเปลี่ยนแปลงระหว่างเดือนและปี
- 3) เฉลี่ยยอดคงเหลือในแต่ละวัน
- 4) เฉลี่ยยอดคงเหลือในแต่ละเดือน
- 5) เปอร์เซนต์ยอดเฉลี่ยยอดคงเหลือในแต่ละเดือน ต่อจำนวนยอดด้านทรัพย์สินหรือยอดหนี้สินและทุน
- 6) เฉลี่ยยอดจำนวนเงินแต่ละเดือนจากแผนการกำไร (Profit plan)
- 7) ค่าเปลี่ยนแปลง (Variance) จากเฉลี่ยยอดคงเหลือในแต่ละเดือนกับแผนงานแสดงการเพิ่มขึ้นหรือลดลงในแต่ละประเภทบัญชี และจะใช้วิเคราะห์สถานะการเงินนั้น ๆ กับ Comparative profit and loss statement และ Specific trend report เพื่อหาสาเหตุหรือกำหนดแผนงานต่อไป

MONTHLY STATEMENT OF CONDITION

NO. XXX BRANCH XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

DATE XX-XX-XX

ACTUAL HISTORY				CURRENT			
CHANGE SINCE BEG. OF MON.	PER. CHANGE	CHANGE SINCE LAST STAT.	PER. CHANGE	AVG. BALANCE	STATEMENT OF CONDITION	ACTUAL BALANCE	PER. CHANGE
XX,XXX,XXX-	XXX-	XX,XXX,XXX-	XXX-	XXX,XXX,XXX-	AAAAAAAAAAAAAA	XX,XXX.XX-	XXX-
XX,XXX,XXX-	XXX-	XX,XXX,XXX-	XXX-	XXX,XXX,XXX-	AAAAAAAAAAAAAA	XX,XXX.XX-	XXX-
XX,XXX,XXX-	XXX-	XX,XXX,XXX-	XXX-	XXX,XXX,XXX-	AAAAAAAAAAAAAA	XX,XXX.XX-	XXX-

รูปที่ 5.2 รายงาน Monthly statement of condition

3.3 รายงาน General ledger exception report

รายงาน General ledger exception report ใช้สำหรับผลการดำเนินงานที่มีความผิดปกติในแต่ละวัน โดยผู้บริหารระดับปฏิบัติการจะใช้ในการควบคุมและใช้ตรวจสอบความถูกต้องของการทำงานในแต่ละวัน

3.3.1 รายงานมีวัตถุประสงค์ เพื่อแสดงรายการการผ่านบัญชีเฉพาะรายการที่ผิดปกติ หรือต่างไปจากสมมติฐานที่ตั้งไว้เช่น

- 1) ค่าใช้จ่ายที่สูงเกินปกติ
- 2) ค่าใช้จ่ายประเภทที่ไม่อนุมัติให้จ่าย หรือต้องการให้ความสนใจพิเศษ
- 3) ค่าใช้จ่ายที่จ่ายเกินงบประมาณ
- 4) รายรับประจำที่ต่ำกว่าที่ประมาณไว้
- 5) รายการผิดพลาดต่างๆ ที่เกิดจากการผ่านบัญชีผิด

3.3.2 รายละเอียดของรายงาน มีดังนี้

- 1) ชื่อและรหัสบัญชีที่ตรวจพบว่ามีรายการผิดปกติ
- 2) ยอดคงเหลือของบัญชีนั้นๆ ชกมาจากวันก่อน
- 3) ยอดคงเหลือยกไป
- 4) ผลต่างที่เกิดขึ้นระหว่างวันที่ถูกตรวจพบว่ามีผิดปกติ
- 5) เพอร์เซ็นต์ของผลต่าง

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

GENERAL LEDGER EXCEPTION REPORT

DEP-CODE	CODE	ACCOUNT DESCRIPTION	BEGIN BALANCE	END BALANCE	NET CHANGE	PER.-CHANGE
XXX	XXXXXXXXXX	AAAAAAAAA	X,XXX,XXX-	X,XXX,XXX-	X,XXX,XXX-	XXX-
XXX	XXXXXXXXXX	AAAAAAAAA	X,XXX,XXX-	X,XXX,XXX-	X,XXX,XXX-	XXX-
XXX	XXXXXXXXXX	AAAAAAAAA	X,XXX,XXX-	X,XXX,XXX-	X,XXX,XXX-	XXX-

รูปที่ 5.3 รายงาน General Ledger exception report

ศูนย์วิจัยทรัพยากร
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

3.4 รายงาน General ledger journal of activity and trial balance
 รายงาน General ledger journal of activity and trail balance
 ใช้สำหรับดูรายการการเคลื่อนไหวของบัญชีในแต่ละส่วนความรับผิดชอบ โดยผู้บริหารระดับปฏิบัติ-
 การและผู้บริหารระดับกลยุทธ์จะใช้ในการควบคุมรายการทางด้านการใช้จ่ายเงินในการประกอบการ

3.4.1 รายงานมีวัตถุประสงค์ ดังนี้

- 1) แสดงรายละเอียดของแต่ละประเภทบัญชี
- 2) เพื่อเช็คสอบความถูกต้องของข้อมูลที่เข้ามา
- 3) สรุปสถานะการเงินของแต่ละบัญชีให้แก่ผู้รับผิดชอบ
- 4) แสดงยอดคงประมาณของแต่ละบัญชี

3.4.2 รายละเอียดของรายงาน มีดังนี้

- 1) Account number หรือ general ledger account number
- 2) ชื่อประเภทรายการ
- 3) Source journal
- 4) input เกิดจาก Document หรือ หน้างานใด เพื่อใช้ในการควบคุมข้อมูล
- 5) ประเภทรายการ
- 6) จำนวนเงิน Credit หรือ Debit
- 7) หมายเหตุ รายการที่เกิดขึ้นจากการเปิดบัญชีหรือปิดบัญชี
- 8) จำนวนเงินยอดคงเหลือยกมาเกิดขึ้นแต่ละวันและคงเหลือยกไป

ศูนย์วิทยทรัพยากร
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

GENERAL LEDGER JOURNAL OF ACTIVITY AND TRIAL BALANCE

DEP. CODE XXX BRANCH XXX	DATE XX-XX-XX	REMARK		
ACCOUNT	DESCRIPTION	SOURCE JOURNAL	TRANS. CODE	TRANSACTION AMOUNT
XXXXXXXXXX	AAAAAAAAAAAA	XXXXXX	XXX	XX,XXX,XXX.XX-
XXXXXXXXXX	AAAAAAAAAAAA	XXXXXX	XXX	XX,XXX,XXX.XX-
XXXXXXXXXX	AAAAAAAAAAAA	XXXXXX	XXX	XX,XXX,XXX.XX-

รูปที่ 5.4 รายงาน General Ledger Journal and trial balance

3.5 รายงาน General ledger entries

รายงาน General ledger entries ใช้สำหรับสรุปรายการการเคลื่อนไหวของบัญชีในแต่ละส่วนความรับผิดชอบ โดยผู้บริหารระดับปฏิบัติการและผู้บริหารระดับกลยุทธ์จะใช้ในควบคุมการลงรายการทางบัญชี

3.5.1 รายงานมีวัตถุประสงค์ ดังนี้

- 1) แสดงสถานะการเงินด้านรายรับและรายจ่ายของศูนย์ความรับผิดชอบ
- 2) เพื่อเช็คสอบการลงบัญชีให้ตรงกัน

3.5.2 รายละเอียดของรายงาน มีดังนี้

- 1) Card code ของรายการรับ-จ่าย
- 2) Source and number - input ที่เกิดขึ้นจากเอกสาร หรือหน่วยงานใดเพื่อใช้ในการควบคุมข้อมูลเข้า
- 3) ศูนย์ความรับผิดชอบของรายการรับ-จ่ายนั้น
- 4) จำนวน Field
- 5) General ledger account number
- 6) จำนวนเงินรายรับ
- 7) จำนวนเงินรายจ่าย
- 8) วงเงินรายจ่ายสูงสุด
- 9) หมายเหตุข้อผิดพลาดจากการเช็คสอบ

ศูนย์วิทยุโทรพยากรณ์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

GENERAL LEDGER ENTRIES

DATE XX-XX-XX	SOURCE CODE	DEP.CODE	FIELD	GL ACC.	DEBIT	CREDIT	MEMO	PAGE XXX
XXXXX	XXX	XX	XXXXXXX	XXXXXXX	XXX,XXX.XX	XXX,XXX.XX-	XXX,XXX.XX-	
XXXXX	XXX	XX	XXXXXXX	XXXXXXX	XXX,XXX.XX	XXX,XXX.XX-	XXX,XXX.XX-	
XXXXX	XXX	XX	XXXXXXX	XXXXXXX	XXX,XXX.XX	XXX,XXX.XX-	XXX,XXX.XX-	
XXXXX	XXX	XX	XXXXXXX	XXXXXXX	XXX,XXX.XX	XXX,XXX.XX-	XXX,XXX.XX-	

รูปที่ 5.5 รายงาน General ledger entries

ศูนย์สุขภาพ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

3.6 รายงาน Monthly projected earning report

รายงาน Monthly projected earning report ใช้สำหรับบุคลากรเคลื่อน-
ไหวของบัญชีในแต่ละส่วนความรับผิดชอบเปรียบเทียบกับค่าที่ประมาณการ โดยผู้บริหารระดับกลยุทธ์
และระดับปฏิบัติการจะใช้ในการดำเนินงานให้ถูกต้องตามแผนงานที่กำหนด หรืออาจนำมาใช้ปรับแผน
งานใช้สอดคล้องกับการประกอบการปัจจุบัน

3.6.1 รายงานมีวัตถุประสงค์ ดังนี้

- 1) เพื่อแสดงบัญชีรายรับและรายจ่ายให้แก่หน่วยงานที่รับผิดชอบ
- 2) แสดงอัตราการเปลี่ยนแปลงด้านรายรับและรายจ่าย
- 3) รายการรับ-จ่ายของธนาคาร

3.6.2 รายละเอียดของรายงาน มีดังนี้

- 1) ประเภทรายการ
- 2) จำนวนการเปลี่ยนแปลงระหว่างวันและเดือน
- 3) ยอดคงเหลือในแต่ละเดือน
- 4) จำนวนเงินยอดคงเหลือในแต่ละวัน
- 5) จำนวนเงินยอดคงเหลือในแต่ละเดือน
- 6) อัตรายอดคงเหลือในแต่ละเดือนต่อจำนวนยอดหนี้สินและทุน

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

MONTHLY PROJECTED EARNING REPORT

DATE XX-XX-XX GL. ACCOUNT CODE XXXXXXXXXX

PAGE XXX

TITLE	MONTHLY CHANGE	DAILY CHANGE	CURRENT BALANCE	PROJECTED DAY	PROJECTED TOTAL	YLD RATE
AAAAAAAAAA	X,XXX,XXX.XX-	X,XXX,XXX.XX-	XX,XXX,XXX.-	XX,XXX,XXX.XX-	XX,XXX,XXX.XX-	X.XX
AAAAAAAAAA	X,XXX,XXX.XX-	X,XXX,XXX.XX-	XX,XXX,XXX.-	XX,XXX,XXX.XX-	XX,XXX,XXX.XX-	X.XX
AAAAAAAAAA	X,XXX,XXX.XX-	X,XXX,XXX.XX-	XX,XXX,XXX.-	XX,XXX,XXX.XX-	XX,XXX,XXX.XX-	X.XX
AAAAAAAAAA	X,XXX,XXX.XX-	X,XXX,XXX.XX-	XX,XXX,XXX.-	XX,XXX,XXX.XX-	XX,XXX,XXX.XX-	X.XX

รูปที่ 5.6 รายงาน Monthly projected earning report

3.7 รายงาน Call report

รายงาน Call report ใช้ในสถานะการเงินที่เกิดขึ้น โดยผู้บริหารระดับปฏิบัติการจะใช้ในการควบคุมสถานะการเงินให้ถูกต้องตามแผนงานที่วางไว้

3.7.1 รายงานมีวัตถุประสงค์ ดังนี้

- 1) แสดงสถานะการเงินของรายการแต่ละประเภทในแต่ละวัน
- 2) เพื่อรวบรวมข้อมูลการเงินสรุปเป็นรายงานสรุป ใช้ในการควบคุมสถานะการเงินให้อยู่ในงบประมาณที่กำหนด

3.7.2 รายละเอียดของรายงาน มีดังนี้

- 1) เลขที่รายการ
- 2) ประเภทรายการ
- 3) จำนวนเงินรายรับ
- 4) จำนวนเงินรายจ่าย
- 5) ยอดคงเหลือในแต่ละวัน

ศูนย์วิทยพัชยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

CALL REPORT

ACCOUNT CODE XXXXXXXX DATE XX-XX-XX

PAGE XXX

LINE	DESCRIPTION	DEBIT	CREDIT	BALANCE
XX	AAAAAAAAAAAA	XX,XXX,XXX.XX	XX,XXX,XXX.XX	XX,XXX,XXX.XX-
XX	AAAAAAAAAAAA	XX,XXX,XXX.XX	XX,XXX,XXX.XX	XX,XXX,XXX.XX-
XX	AAAAAAAAAAAA	XX,XXX,XXX.XX	XX,XXX,XXX.XX	XX,XXX,XXX.XX-
XX	AAAAAAAAAAAA	XX,XXX,XXX.XX	XX,XXX,XXX.XX	XX,XXX,XXX.XX-

รูปที่ 5.7 รายงาน Call report

คู่มือวิทยศาสตร์พยาบาล
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

3.8 รายงาน Budget projection report

3.8.1 รายงานมีวัตถุประสงค์ ดังนี้

- 1) งบประมาณการเงินแต่ละประเภทบัญชีจากการวิเคราะห์
- 2) ใช้วิเคราะห์การเงิน Profit plan และ Fund allocation
- 3) ปรับปรุงใช้เป็นงบประมาณควบคุมการดำเนินงานต่อไป

3.8.2 รายละเอียดของรายงาน มีดังนี้

จำนวนเงินงบประมาณของแต่ละเดือนประจำงวดจากการคำนวณ โดย

- 1) การพยากรณ์ (Forecast) จากตัวเลขสถิติ
- 2) Significant ratio ในการ Allocate
- 3) Extended rate เช่น อัตราดอกเบี้ยเงินฝาก ฯลฯ
- 4) สมการความสัมพันธ์ของตัวแปรต่าง ๆ เช่น จำนวนที่เพิ่มขึ้นหรือลดลง
- 5) เปอร์เซนต์ที่จะต้องเปลี่ยนแปลง
- 6) General ledger account number
- 7) General ledger account name
- 8) จำนวนเงินงบประมาณทั้งหมดสำหรับปีนั้นได้จากผลรวมของจำนวนเงินงบประมาณทั้ง 12 เดือน

3.8.3 ประเภทของรายงาน ได้แก่

- 1) Forecasted financial balance
- 2) Forecasted statistical count

ศูนย์วิทยุโทรคมนาคม
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

FORECASTED FINANCIAL BALANCE

BRANCH CODE XXX BRANCH XXXXXXXXXXXX

GL NO.	DESCRIPTION	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	YEAR-END TOTAL
XXXXXXXX	AAAAAA	XX,XXX	XX,XXX	XX,XXX	XX,XXX	XX,XXX	XX,XXX	XX,XXX	XX,XXX	XX,XXX	XX,XXX	XX,XXX	XX,XXX	XXX,XXX
XXXXXXXX	AAAAAA	XX,XXX	XX,XXX	XX,XXX	XX,XXX	XX,XXX	XX,XXX	XX,XXX	XX,XXX	XX,XXX	XX,XXX	XX,XXX	XX,XXX	XXX,XXX
XXXXXXXX	AAAAAA	XX,XXX	XX,XXX	XX,XXX	XX,XXX	XX,XXX	XX,XXX	XX,XXX	XX,XXX	XX,XXX	XX,XXX	XX,XXX	XX,XXX	XXX,XXX
XXXXXXXX	AAAAAA	XX,XXX	XX,XXX	XX,XXX	XX,XXX	XX,XXX	XX,XXX	XX,XXX	XX,XXX	XX,XXX	XX,XXX	XX,XXX	XX,XXX	XXX,XXX

รูปที่ 5.8 ทางการเงิน Forecasted financial balance และ ทางการเงิน Forecasted statistical count

FORECASTED STATISTICAL COUNT

BRANCH CODE XXX BRANCH XXXXXXXXXX

GL NO.	DESCRIPTION	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	YEAR-END TOTAL
XXXXXXX	AAAAA	X,XXX	X,XXX	X,XXX	X,XXX	X,XXX	X,XXX	X,XXX	X,XXX	X,XXX	X,XXX	X,XXX	X,XXX	X,XXX
XXXXXXX	AAAAA	X,XXX	X,XXX	X,XXX	X,XXX	X,XXX	X,XXX	X,XXX	X,XXX	X,XXX	X,XXX	X,XXX	X,XXX	X,XXX
XXXXXXX	AAAAA	X,XXX	X,XXX	X,XXX	X,XXX	X,XXX	X,XXX	X,XXX	X,XXX	X,XXX	X,XXX	X,XXX	X,XXX	X,XXX
XXXXXXX	AAAAA	X,XXX	X,XXX	X,XXX	X,XXX	X,XXX	X,XXX	X,XXX	X,XXX	X,XXX	X,XXX	X,XXX	X,XXX	X,XXX

รูปที่ 5.8 รายงาน Forecasted financial balance และ รายงาน Forecasted statistical count (ต่อ)

3.9 รายงาน Comparative profit and loss statement

รายงาน Comparative profit and loss statement จะแสดงให้เห็นถึงผลการประกอบการแยกตามสาขาว่ามีกำไร หรือขาดทุน และยังแสดงค่าเปรียบเทียบกับค่าประมาณการ โดยผู้บริหารระดับปฏิบัติการใช้ประเมินผลการปฏิบัติงานและปรับปรุงการทำงานของสาขา ส่วนผู้บริหารระดับกลยุทธ์และผู้บริหารระดับยุทธวิธีใช้ในการประเมินผลการประกอบการ และเปลี่ยนแปลงแผนการดำเนินงานเพื่อให้สอดคล้องกับแผนงานที่วางไว้

3.9.1 รายงานมีวัตถุประสงค์ ดังนี้

- 1) เปรียบเทียบรายได้และรายจ่ายที่เกิดขึ้นกับ Planned profit
- 2) รายงานการเคลื่อนไหวรายได้รายจ่ายในแต่ละเดือนและจากยอดยกมาต้นปี
- 3) วิเคราะห์สาเหตุการเคลื่อนไหวของแต่ละรายการ ประมาณแนวโน้มของการดำเนินงาน
- 4) วางแผนดำเนินงานระยะสั้น

3.9.1 รายละเอียดของรายงาน มีดังนี้

- 1) จำนวนเงินจากรายการประเภทรายได้และรายจ่าย General ledger ตามบัญชี
- 2) จำนวนเงินจากค่าจริง และค่าประมาณการของแต่ละหน่วยงานที่รับผิดชอบ
- 3) จำนวนยอดเงินรวมของแต่ละประเภทรายได้และรายจ่าย
- 4) จำนวนเงินยอดยกมาตั้งแต่ต้นปีจากที่เกิดจริง
- 5) จำนวนเงินยอดยกมาตั้งแต่ต้นปีจากแผน
- 6) จำนวนเงินยอดแตกต่างเพิ่มขึ้นหรือลดลง
- 7) จำนวนเงินรายได้รายจ่ายของเดือนปัจจุบัน
- 8) จำนวนเงินรายได้รายจ่ายจาก Profit plan
- 9) จำนวนแตกต่างระหว่างเดือน

COMPARATIVE PROFIT AND LOSS STATEMENT

BRANCH CODE XXX
YEAR TO DATE
DATE XX-XX-XX PAGE XXX

ACTUAL	PLAN	VARIANCE	COMPARATIVE PROFIT AND LOSS STATEMENT	ACTUAL	PLAN	VARIANCE
XX,XXX,XXX-	XX,XXX,XXX-	X,XXX,XXX-	AAAAAAAAAAAAAAAA	XX,XXX,XXX-	XX,XXX,XXX-	X,XXX,XXX-
XX,XXX,XXX-	XX,XXX,XXX-	X,XXX,XXX-	AAAAAAAAAAAAAAAA	XX,XXX,XXX-	XX,XXX,XXX-	X,XXX,XXX-
XX,XXX,XXX-	XX,XXX,XXX-	X,XXX,XXX-	AAAAAAAAAAAAAAAA	XX,XXX,XXX-	XX,XXX,XXX-	X,XXX,XXX-
XX,XXX,XXX-	XX,XXX,XXX-	X,XXX,XXX-	AAAAAAAAAAAAAAAA	XX,XXX,XXX-	XX,XXX,XXX-	X,XXX,XXX-

รูปที่ 5.9 รายงาน Comparative profit and loss statement

3.10 รายงาน Trend reports ประเภทต่าง ๆ

รายงาน Trend reports ต่าง ๆ จะแสดงแนวโน้มการดำเนินงานในอนาคต โดยผู้บริหารระดับกลยุทธ์และยุทธวิธีจะนำสารสนเทศนี้ในการวางแผนงานระยะสั้นและการวางแผนงานในระยะยาวขององค์กรต่อไป

3.10.1 รายงานผลิตขึ้นเพื่อ

- 1) แสดงยอดของแต่ละประเภทบัญชีเปรียบเทียบรายเดือน
- 2) วิเคราะห์หาข้อแตกต่างและสิ่งที่ผิดปกติของแต่ละประเภทการเงินและหาสาเหตุ เพื่อการแก้ไขต่อไป
- 3) เปรียบเทียบสถิติจากการดำเนินงานกับการวางแผน เพื่อเป็นแนวทางในการวางแผนครั้งต่อไปให้ดีขึ้น
- 4) หา Seasonal trend สำหรับปรับปรุงหรือวางแผนงานในระยะสั้น

3.10.2 ประเภทของรายงาน รายงานนี้แบ่งตามความต้องการของประเภทกิจการธนาคารคือ

1) รายงาน Commercial loan trend report

รายงานมีวัตถุประสงค์ ดังนี้

- (1) สรุปข้อมูลเกี่ยวกับ Commercial loan เช่น ขนาดวงเงินให้กู้ยืม และประเภทของเงินกู้ รายงานได้เป็นรายเดือนและสรุปเป็นรายปี
- (2) รายงานเปรียบเทียบอัตราแนวโน้มของรายได้ตามประเภท หรือชนิดเงินกู้ต่อเงินลงทุนหรือรายได้ ทั้งสิ้น
- (3) เพื่อวิเคราะห์และวางแผนในด้านเกี่ยวกับด้านสินเชื่อ
- (4) ควบคุมการให้สินเชื่อ

รายละเอียดของรายงาน มีดังนี้

- (1) รายงานรายละเอียดของแต่ละเดือน จำนวนจริงของเดือนที่ผ่านมาและของเดือนต่อไปจากการวางแผน
- (2) จำนวนตามเป้าหมายและผลแตกต่างจากแผนงานของเดือนที่รายงาน

- (3) ยอดจำนวนเงินจากแผน และผลแตกต่างจากแผนของ รายได้จากการให้กู้เงินตลอดปี
- (4) รายงานด้าน outstanding
 - ยอดรวมของ Commercial loan และรายละเอียดแยกตามประเภทต่างๆ
 - เฉลี่ยยอดจำนวนบัญชีของแต่ละเดือน
 - เปอร์เซ็นต์จำนวนเงินให้กู้ Commercial loan ต่อเงินให้กู้ทั้งสิ้นของธนาคาร
 - เปอร์เซ็นต์จำนวนเงินให้กู้ยืมแต่ละประเภทต่อยอดจำนวนเงินกู้ด้าน Commercial loan
- (5) รายได้จากการให้กู้จำนวนรวมรายได้และแยกตามชนิดของการให้กู้ข้างต้น ดังนี้
 - เฉลี่ยยอดจำนวนเงินคงเหลือต่อบัญชี
 - จำนวนเงินรายได้ของแต่ละประเภทเงินกู้ต่อเดือน
 - อัตราดอกเบี้ยรับเฉลี่ยต่อวัน เปรียบเทียบจากเงินได้จากดอกเบี้ยเฉลี่ยต่อวันกับเงินให้กู้เฉลี่ยต่อวัน

2) รายงาน Installment loan trend report

รายงานมีวัตถุประสงค์ ดังนี้

- (1) รายงานสำหรับเจ้าหน้าที่บริหารและฝ่ายควบคุมรับ-จ่าย
- (2) รายงานข้อมูลเกี่ยวกับสถิติและสถานะการเงินด้าน Installment loan ของลูกค้าเช่นขนาดเงินกู้ อัตรา รายได้ จำนวนเงินกู้เป็นรายเดือนในรอบปี
- (3) รายงานเปรียบเทียบอัตราแนวโน้มของรายได้ของชนิดเงินกู้ต่อเงินให้กู้หรือรายได้ทั้งสิ้น
- (4) เพื่อวิเคราะห์สถานะของด้านการเงิน และวางแผน เกี่ยวกับด้านสินเชื่อ

รายละเอียดของรายงาน มีดังนี้

- (1) จำนวนข้อมูลรายละเอียดตามประเภทเงินกู้ จำนวน

จริงของแต่ละเดือนที่ผ่านมาของเดือนต่อ ๆ ไป จาก
จำนวนเป้าหมายของแผนงาน

- (2) จำนวนตามเป้าหมาย ผลต่างจากแผนของเดือนที่รายงาน
- (3) ยอดรวมจำนวนตามเป้าหมาย ผลต่างจากแผนตลอดปี
- (4) รายงานด้าน Outstanding เช่น ยอดรวมของ
Installment loan
- (5) รายละเอียดอื่นๆ แยกตามประเภทตามความต้องการ
- (6) รายได้ดอกเบี้ยจากการให้กู้ จำนวนเงินรวมของรายได้
Installment loan และแยกตามชนิดการให้กู้
- (7) เฉลี่ยยอดจำนวนเงินคงเหลือต่อ 1 บัญชี
- (8) จำนวนเงินรายได้ดอกเบี้ยจากการให้กู้สัมพันธ์ต่อเดือน
- (9) อัตราดอกเบี้ยรับเฉลี่ยต่อวัน กับเงินให้กู้เฉลี่ยต่อวัน

3) รายงาน Deposit trend report

รายงานมีวัตถุประสงค์ ดังนี้

- (1) รายงานสำหรับเจ้าหน้าที่บริหารเพื่อวิเคราะห์สถานะ
การเงินและวางแผน
- (2) สรุปข้อมูลเกี่ยวกับสถิติและสถานะการเงินด้านเงินฝาก
ประจำในแต่ละเดือน ประเภทเงินฝาก รายได้จากการ
ให้บริการ
- (3) เปรียบเทียบเป้าหมายและจำนวนต่างจากแผนงาน
- (4) อัตราแนวโน้มของรายได้และจำนวนเงินฝากแต่ละเดือน
ในปีหนึ่ง ๆ

รายละเอียดของรายงาน มีดังนี้

- (1) รายละเอียดตามประเภทเงินฝาก จำนวนเงินจริงของ
เดือนที่ผ่านมาและของเดือนต่อ ๆ ไปจากจำนวนเป้า
- (2) สรุปจำนวนตามเป้า และผลต่างจากแผน
- (3) รายละเอียดของข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับเงินฝาก แยกตาม
บริการที่ธนาคารประกอบอยู่ ดังนี้

- จำนวนเงินเฉลี่ยของแต่ละประเภท และรวมทั้งสิ้น
- เปอร์เซนต์จำนวนเงินฝากแต่ละประเภท ต่อยอดเงินฝากบัญชี
- เปอร์เซนต์จำนวนเงินฝากแต่ละประเภท ต่อยอดเงินรวม
- จำนวนบัญชีเฉลี่ยยอดคงเหลือแต่ละวัน
- รายละเอียดข้อมูลเกี่ยวกับรายได้จากเงินฝากแยกตามประเภทรายได้ตามประเภทของลูกค้า
- จำนวนรายได้จากค่าบริการ ค่าวิเคราะห์สถานะด้านการเงิน ฯลฯ ต่อเดือน
- อัตรารายได้ต่อบัญชี
- จำนวนเงินรายได้รวมตามประเภทลูกค้า
- ยอดเฉลี่ยจำนวนเงินรายได้ของเงินฝากต่อบัญชีเฉลี่ยยอดหนี้สินจากเงินฝากทหารด้วยเฉลี่ยจำนวนบัญชีเงินฝากทั้งหมด
- จำนวนรายได้จากการให้บริการเงินฝาก

4) รายงาน Assets and liabilities trend report
รายงานมีวัตถุประสงค์ ดังนี้

- (1) รายงานสถิติแนวโน้มของสถานะการเงินในแต่ละเดือนในหนึ่งปี
- (2) รายงานใช้วิเคราะห์การดำเนินงาน และปรับปรุงแผนงานในระยะสั้น
- (3) แสดงรายการที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงหรือกระทบกระเทือนกับสถานะการเงินทั้งสิ้น

รายละเอียดของรายงาน มีดังนี้

- (1) จำนวนเงินโดยเฉลี่ยยอดคงเหลือในแต่ละวันของเดือน หนึ่ง
- (2) ประเภทรายการใหญ่ของงบการเงินโดยแสดงจำนวน

เงิน และเป็นเปอร์เซ็นต์ของยอดแต่ละประเภท

- (3) เปอร์เซนต์ของยอดแต่ละประเภทรายการต่อจำนวนรวมด้านเงินกู้หรือหลักประกัน หรือเงินฝาก
- (4) เปอร์เซนต์ของเงินกู้หรือ Securities กับ Earning assets
- (5) ยอดรวมเงินฝากทั้งสิ้น
- (6) อัตราความคล่องตัวได้จากจำนวนเงินกู้และเงินสุทธิตามการลงทุนในหลักทรัพย์ ชื่อหรือชื่อย่อ ต่อจำนวนเงินฝากทั้งสิ้น
- (7) จำนวนเงินทุน หรือทรัพย์สินทั้งสิ้น
- (8) จำนวนเงินทุนต่อทรัพย์สินทั้งสิ้น แสดงจำนวนเงินทุนของผู้ถือหุ้นกับทรัพย์สินทั้งหมดของธนาคาร
- (9) อัตราส่วนจำนวนเงินฝากต่อเงินให้กู้ยืม ไม่นับรวม Overdraft และเงินกู้อื่น ๆ
- (10) เปอร์เซนต์ Earning assets ต่อรายการทรัพย์สิน
- (11) ยอดรวมและเปอร์เซนต์เงินฝาก เทียบกับยอดเงินฝากทั้งสิ้น
- (12) ยอดรวมของทรัพย์สินทั้งสิ้น
- (13) จำนวนเงินจนถึงปัจจุบัน และจำนวนจากกำไรตามแผนของเดือนต่อไป
- (14) จำนวนเงินและเปอร์เซนต์ผลต่างระหว่างแผนกับที่เกิดขึ้นจริง
- (15) รายได้สุทธิจากการดำเนินการหลังหักภาษี
- (16) รายได้สุทธิจากการดำเนินการ เปรียบเทียบกับยอดจำนวนทรัพย์สินเพื่อหารายได้ (จากงบดุล)
- (17) รายได้สุทธิจากการดำเนินการต่อยอดเงินทุนสุทธิ (จากงบดุล)

5) รายงาน Income and expense trend report

รายงานมีวัตถุประสงค์ ดังนี้

- (1) รายงานอัตราส่วนรายได้หรือค่าใช้จ่ายที่มีผลต่อบ
กำไรขาดทุน
- (2) รายงานการเปลี่ยนแปลงของแต่ละประเภทรายได้
และรายจ่ายที่มีผลต่อกำไรและขาดทุน
- (3) รายงานจำนวนเงินของรายได้ และรายจ่ายตาม
ประเภทที่มาของรายได้และรายจ่ายนั้น ๆ
- (4) ใช้วิเคราะห์การจัดสรรเงินทุนเพื่อรายได้
- (5) แสดงความสัมพันธ์ของอัตราส่วนการเปลี่ยนแปลงของ
รายจ่ายต่อรายรับ
- (6) ผลกำไรจากการดำเนินงาน
- (7) แสดงผลตอบแทนจากการลงทุนต่อทุน
- (8) วางแผนงานหรือเป้าหมายด้านรายได้และรายจ่ายของ
กิจการ

รายละเอียดของรายงาน มีดังนี้

- (1) รายได้และรายจ่ายของเดือน ค่าประมาณจากการวางแผน และผลต่างของเดือน
- (2) รายได้และรายจ่ายจากการปฏิบัติ จากการวางแผน
และค่าผลต่างขอดีออกมาต่อปี
- (3) จำนวนรายได้รายจ่ายแต่ละประเภทต่อเดือนแบ่งตาม
ประเภท
- (4) อัตราส่วนรายได้แต่ละประเภทหรืออัตราส่วนยอดรายได้
เฉลี่ยต่อวันกับ เฉลี่ยยอดทรัพย์สินต่อวัน
- (5) จำนวนยอดรวมรายได้ของสินเชื่อ
- (6) อัตราส่วนยอดรวมรายได้ต่อทรัพย์สิน
- (7) จำนวนรายได้ทั้งสิ้น
- (8) จำนวนรวมรายจ่ายทั้งสิ้นในการดำเนินการต่อเดือน
ก่อนคิดภาษี

(9) เปรอ์เซ็นต์รายจ่ายในการดำเนินการต่อรายได้อาจ
การดำเนินการ

TREND REPORT

MONTH OF XXXXXXXXXX	(MILLIONS BAHT)						DATE XX-XX-XX	
MONTH	SUB TYPE		TYPE		SUB TYPE		TOTAL	
	AMT	%	AMT	%	AMT	%		
AAA	XXX.X	XX.X	XXX.X	XX.X	XXX.X	XX.X	XXX.X	XX.X
AAA	XXX.X	XX.X	XXX.X	XX.X	XXX.X	XX.X	XXX.X	XX.X
AAA	XXX.X	XX.X	XXX.X	XX.X	XXX.X	XX.X	XXX.X	XX.X

รูปที่ 5.10 รายงาน Trend Report

4. การพัฒนาแบบจำลองระบบสารสนเทศด้านการเงินของธนาคาร

จากการศึกษาความต้องการ จากนั้นนำความต้องการที่ได้มาใช้ในการออกแบบระบบสารสนเทศด้านการเงินของธนาคารเราจำเป็นต้องออกแบบระบบดังนี้

4.1 การออกแบบแบบจำลองระบบสารสนเทศด้านการเงินของธนาคาร

การออกแบบแบบจำลองระบบสารสนเทศด้านการเงินของธนาคารสามารถจำแนกตามการปฏิบัติงานได้ดังนี้

4.1.1 ระบบบัญชี จะทำหน้าที่ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในแต่ละงาน ก่อนที่จะส่งผ่านข้อมูลที่เกิดขึ้นให้กับระบบบัญชีแยกประเภท การเก็บรวบรวมข้อมูลอาจแยกได้ดังนี้

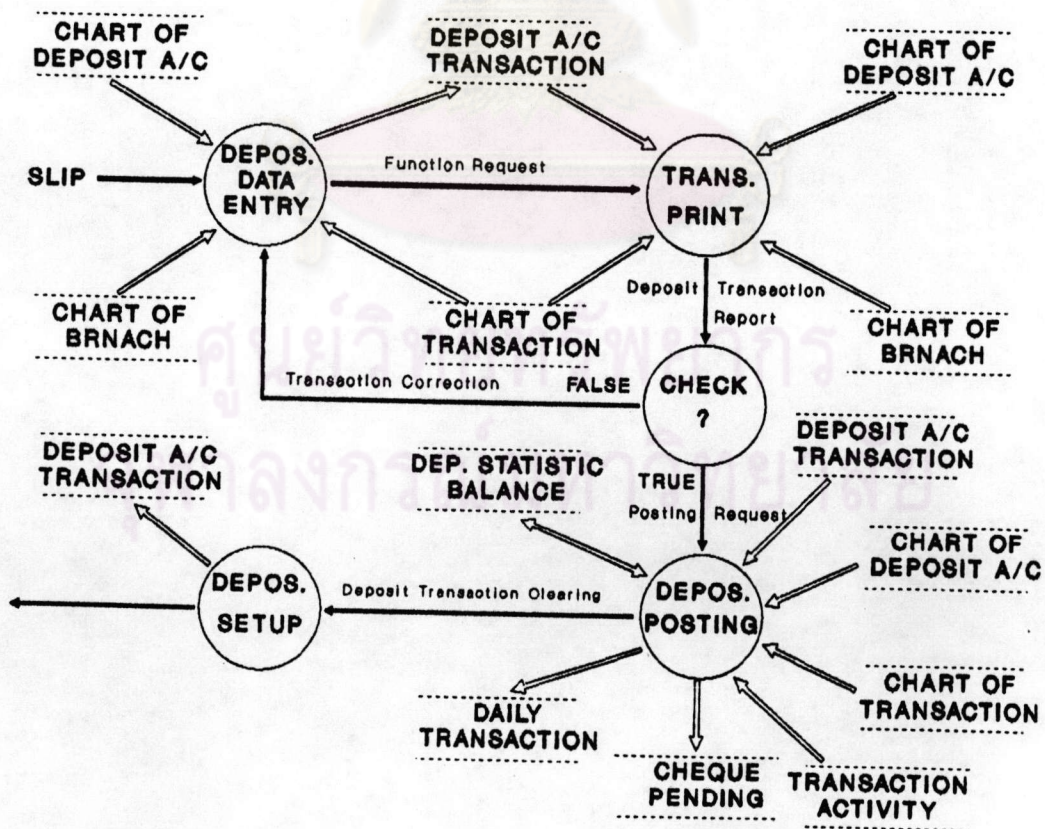
1) ระบบบัญชีสำหรับข้อมูลด้านเงินฝาก

ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลที่เกิดจากฝากถอนเงิน ระหว่างลูกค้ากับ

ธนาคารการที่แยกระบบออกมาเพื่อความสะดวกในการดูแล และควบคุมการให้บริการด้านเงินฝาก อันเป็นบริการที่เป็นหัวใจของการระดมทุนในการดำเนินงานของธนาคาร ขั้นตอนการส่งข้อมูลให้ระบบบัญชีแยกประเภทดังแสดงในรูปที่ 5.11

ขั้นตอนการทำงานมีดังนี้

- (1) การป้อนรายการจากสลิปรายการเข้าสู่ระบบงาน
- (2) การพิมพ์รายการที่มีการป้อนเข้าในระบบงานโดยกระบวนการพิมพ์
- (3) การตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลที่ป้อนเข้า ในขั้นตอนนี้ ถ้าพบข้อผิดพลาดของข้อมูลที่ป้อนเข้าจะกลับไปทำในข้อ (1) ใหม่ และถ้าไม่พบข้อผิดพลาดจะทำงานในขั้นตอนนี้ต่อไป
- (4) การ Post รายการที่ป้อนเข้าเพื่อสร้างรายการคู่ (Double entry) เพื่อให้ในระบบบัญชีแยกประเภทต่อไป
- (5) การล้างข้อมูลที่ทำรายการป้อนเข้า (Clear data)



รูปที่ 5.11 Deposit daily data flow diagram

2) ระบบบัญชีสำหรับข้อมูลด้านสินเชื่อ

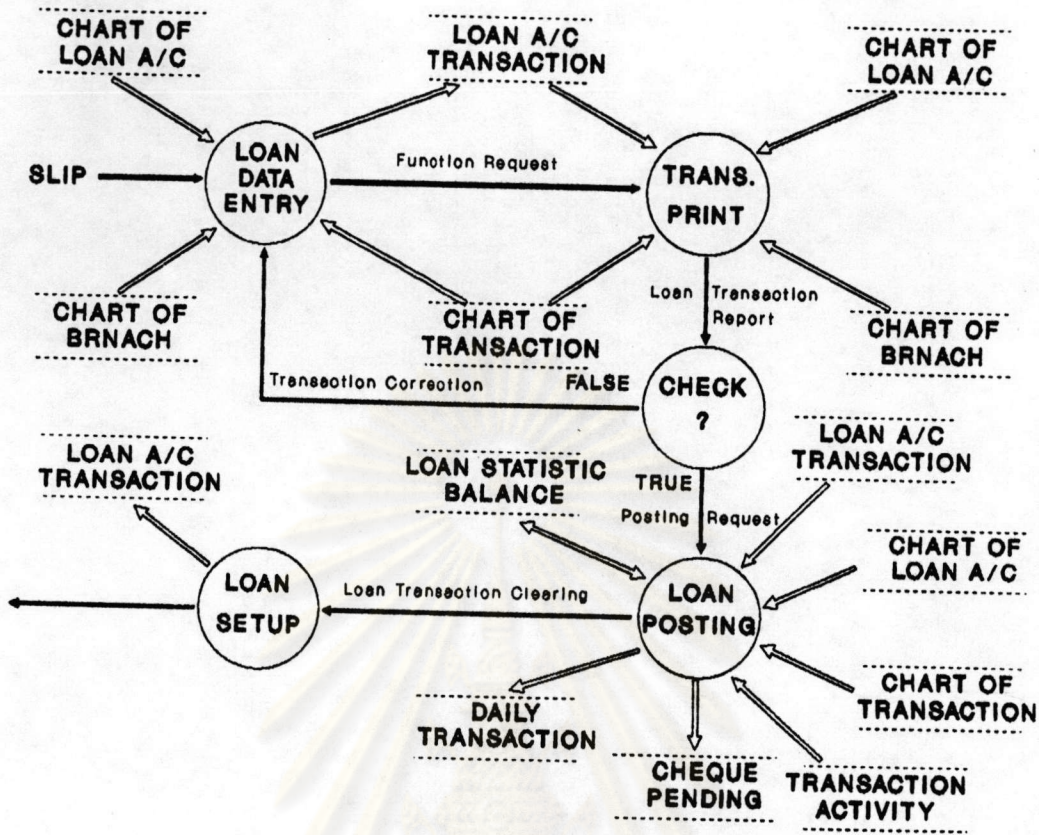
ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลที่เกิดจากกู้ยืม-ชำระเงิน ระหว่างลูกค้ากับธนาคารการที่แยกระบบออกมาเพื่อความสะดวกในการดูแล และควบคุมการให้บริการด้านสินเชื่อ อันเป็นรายได้สำคัญของธนาคาร ขั้นตอนการส่งข้อมูลให้ระบบบัญชีแยกประเภทดังแสดงในรูปที่

5.12

ขั้นตอนการทำงานมีดังนี้

- (1) การป้อนรายการจากสลิปรายการเข้าสู่ระบบงาน
- (2) การพิมพ์รายการที่มีการป้อนเข้าในระบบงานโดยกระบวนการพิมพ์
- (3) การตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลที่ป้อนเข้าในขั้นตอนนี้ ถ้าพบข้อผิดพลาดของข้อมูลที่ป้อนเข้าจะกลับไปทำใน ข้อ (1) และถ้าไม่พบข้อผิดพลาดจะทำงานในขั้นตอนนี้ต่อไป
- (4) การ Post รายการที่ป้อนเข้าเพื่อสร้างรายการคู่ (Double entry) เพื่อใช้ในระบบบัญชีแยกประเภทต่อไป
- (5) การล้างข้อมูลที่ทำการป้อนเข้า (Clear data)

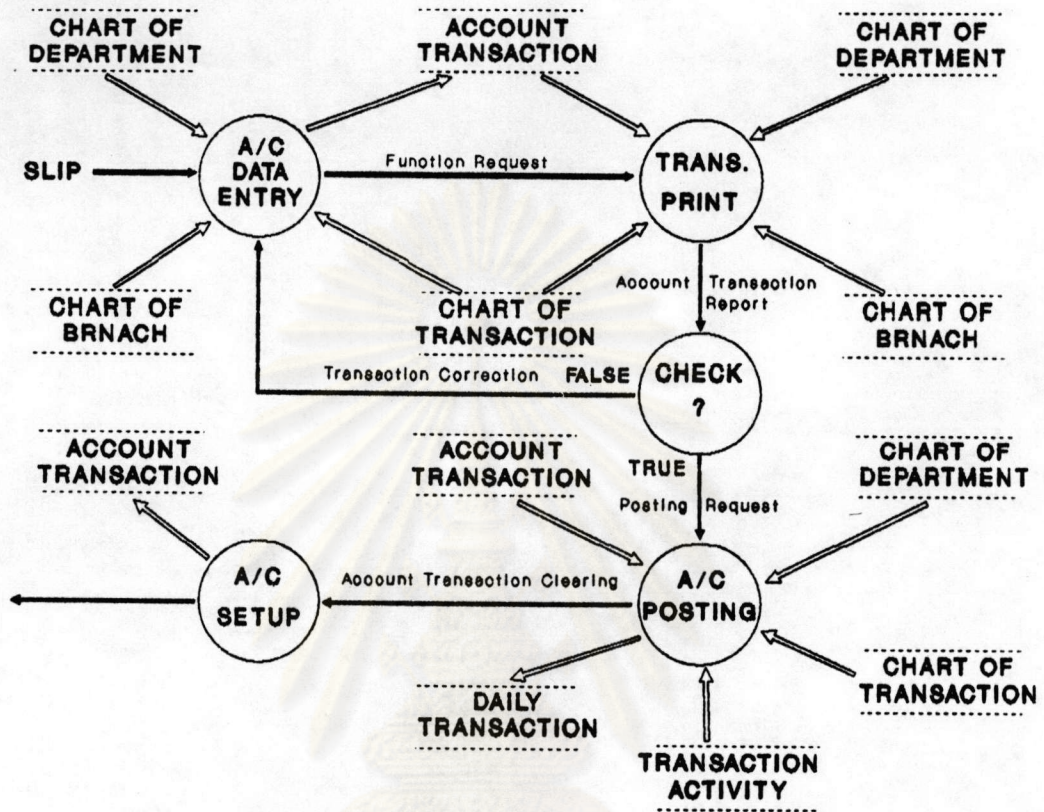
ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



รูปที่ 5.12 Loan daily data flow diagram

- 3) ระบบบัญชีสำหรับข้อมูลด้านบัญชีอื่น ๆ
- ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลที่เกิดจากการรายการบัญชีอื่น ๆ ที่เกิดขึ้นกับธนาคารในแต่ละวัน ขั้นตอนการส่งข้อมูลให้ระบบบัญชีแยกประเภทดังแสดงในรูปที่ 5.13
- ขั้นตอนการทำงานมีดังนี้
- (1) การป้อนรายการจากสลิปรายการเข้าสู่ระบบงาน
 - (2) การพิมพ์รายการที่มีการป้อนเข้าในระบบงาน โดยกระบวนการพิมพ์
 - (3) การตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลที่ป้อนเข้า ในขั้นตอนนี้ ถ้าพบข้อผิดพลาดของข้อมูลที่ป้อนเข้าจะกลับไปทำในข้อ (1) และถ้าไม่พบข้อผิดพลาดจะทำงานในขั้นตอนต่อไป
 - (4) การ Post รายการที่ป้อนเข้าเพื่อสร้างรายการคู่ (Double entry) เพื่อใช้ในระบบบัญชีแยกประเภทต่อไป

(5) การล้างข้อมูลที่ทำการป้อนเข้า (Clear data)



รูปที่ 5.13 Account daily data flow diagram

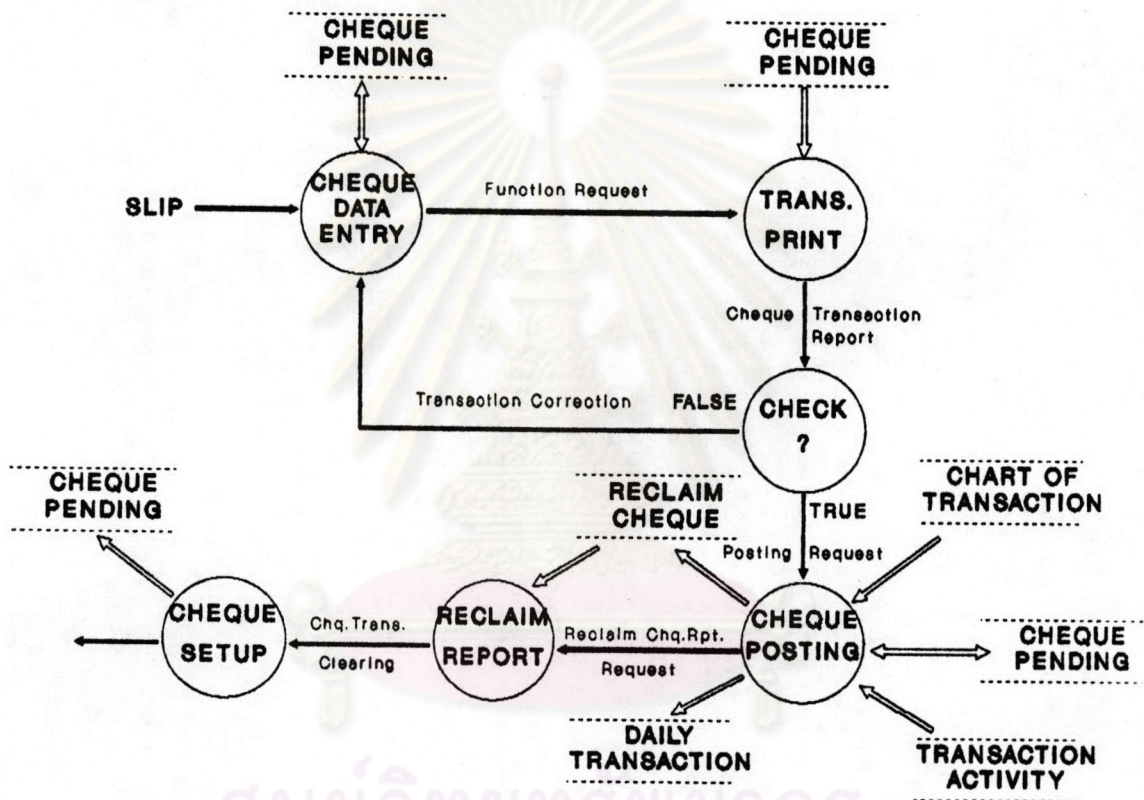
4) ระบบ Cheque clearing

ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลที่เกิดจากการใช้เช็คธนาคาร เพื่อใช้ในการควบคุมการชำระเงินของลูกค้า และเป็นการปรับปรุงยอดเงินในบัญชีให้ถูกต้องกับความเป็นจริง ขั้นตอนการ clear เช็ค แสดงในรูปที่ 5.14

ขั้นตอนการทำงานมีดังนี้

- (1) การป้อนรายการเช็คคืนเข้าสู่ระบบงาน
- (2) การพิมพ์รายการที่มีการป้อนเข้าในระบบงาน โดยกระบวนการพิมพ์
- (3) การตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลที่ป้อนเข้า ในขั้นตอนนี้ ถ้าพบข้อผิดพลาดของข้อมูลที่ป้อนเข้าจะกลับไปทำในข้อ

- (1) และถ้าไม่พบข้อผิดพลาดจะทำงานในขั้นตอนต่อไป
- (4) การ Post รายการที่ป้อนเข้าเพื่อสร้างรายการคู่ (Double entry) เพื่อใช้ในระบบบัญชีแยกประเภทต่อไป
- (5) การออกรายงานเช็คค้างชำระเมื่อครบกำหนดชำระเงิน
- (6) การล้างข้อมูลที่ทำกรป้อนเข้า (Clear data)



รูปที่ 5.14 Clearing cheque data flow diagram

4.1.2 ระบบบัญชีแยกประเภท

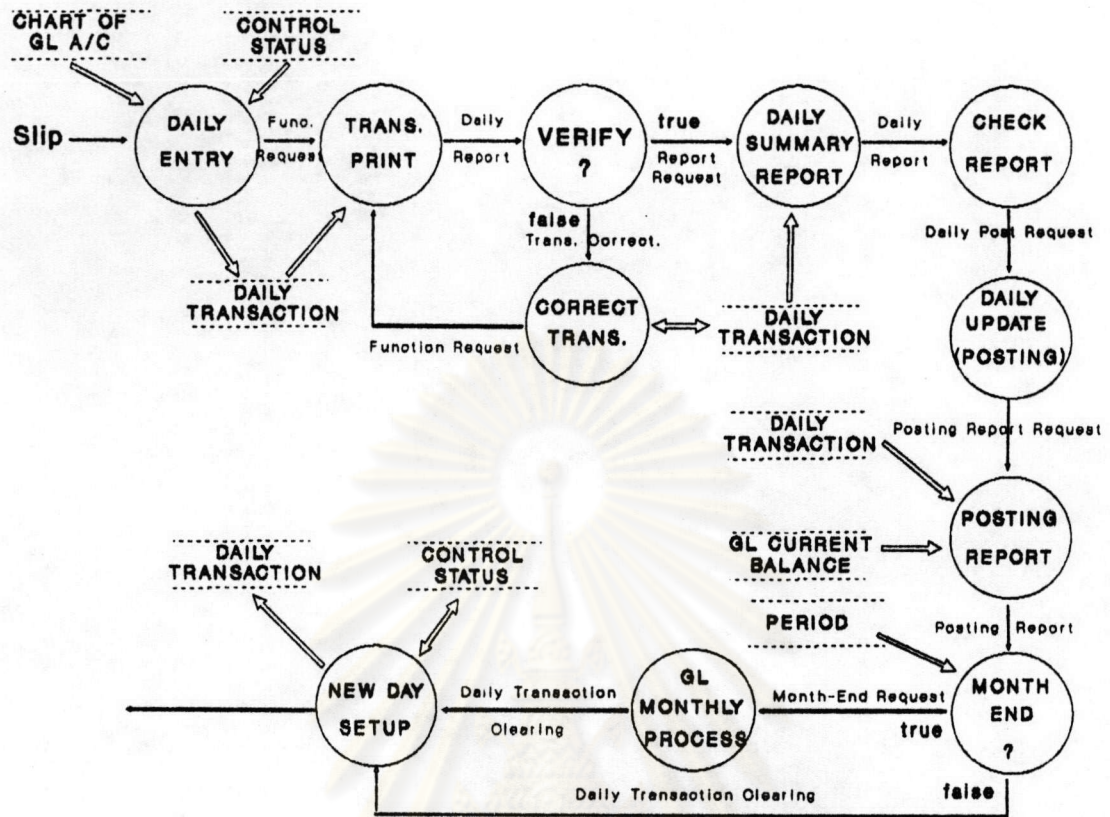
ระบบบัญชีแยกประเภทจะทำหน้าที่เก็บรวบรวมข้อมูลด้านการเงินไว้ในระบบฐานข้อมูลด้านการเงิน และทำการปรับปรุงสารสนเทศด้านการเงินให้ถูกต้องตลอดเวลา โดยมีขั้นตอนดังนี้

- 1) การทำงานระบบบัญชีแยกประเภทรายวัน จะทำหน้าที่แปลงข้อมูลการเงินให้เป็นสารสนเทศเก็บไว้ในฐานข้อมูล รูปที่ 5.15 จะแสดงขั้นตอนการทำงานรายวัน

ขั้นตอนการทำงานมีดังนี้

- (1) การป้อนรายการจากสลิปรายการเข้าสู่ระบบงาน
- (2) การพิมพ์รายการที่มีการป้อนเข้าในระบบงาน โดยกระบวนการพิมพ์
- (3) การตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลที่ป้อนเข้า ในขั้นตอนนี้ ถ้าพบข้อผิดพลาดของข้อมูลที่ป้อนเข้าจะกลับไปทำในข้อ (4) และถ้าไม่พบข้อผิดพลาดจะทำงานในข้อ (5)
- (4) การแก้ไขข้อมูลที่ป้อนเข้า แล้วไปทำงานในข้อ (2)
- (5) การออกรายงานประจำวัน
- (6) การตรวจสอบรายงานประจำวัน
- (7) ทำงานการ Post รายการเข้าสู่สารสนเทศด้านการเงิน
- (8) การออกรายงานการ Post รายการ
- (9) ตรวจสอบวันทำการเป็นวันสิ้นเดือนหรือไม่ ถ้าใช่ให้ทำงานในข้อ (10) ถ้าไม่ใช่ให้ทำงานในข้อ (11)
- (10) ทำงานในการทำงานบัญชีแยกประเภทประจำเดือน แล้วทำงานในข้อ (11)
- (11) ทำงานบัญชีแยกประเภทสำหรับวันทำการต่อไป

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

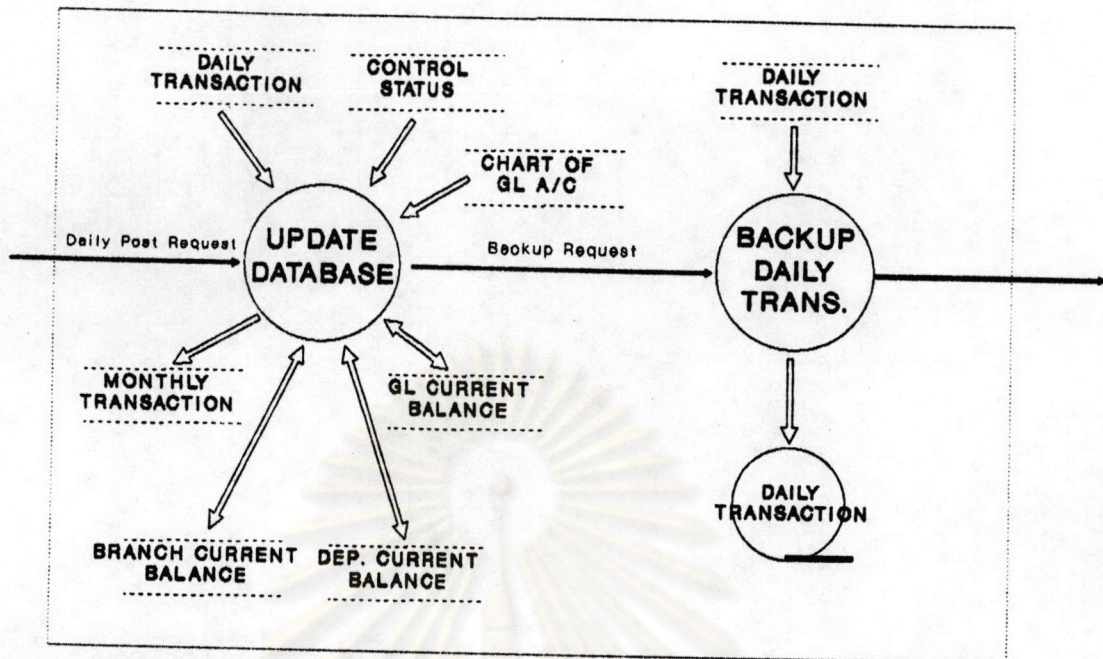


รูปที่ 5.15 GL daily data flow diagram

2) การ Post รายการเข้าสู่สารสนเทศด้านการเงิน เป็นการปรับปรุงสารสนเทศด้านการเงินในแต่ละวัน ขั้นตอนการทำงานดังแสดงในรูปที่ 5.16

ขั้นตอนการทำงานมีดังนี้

- (1) การปรับปรุงสารสนเทศด้านการเงิน
- (2) ทำสำเนาข้อมูลการเงินที่นำเข้าระบบ



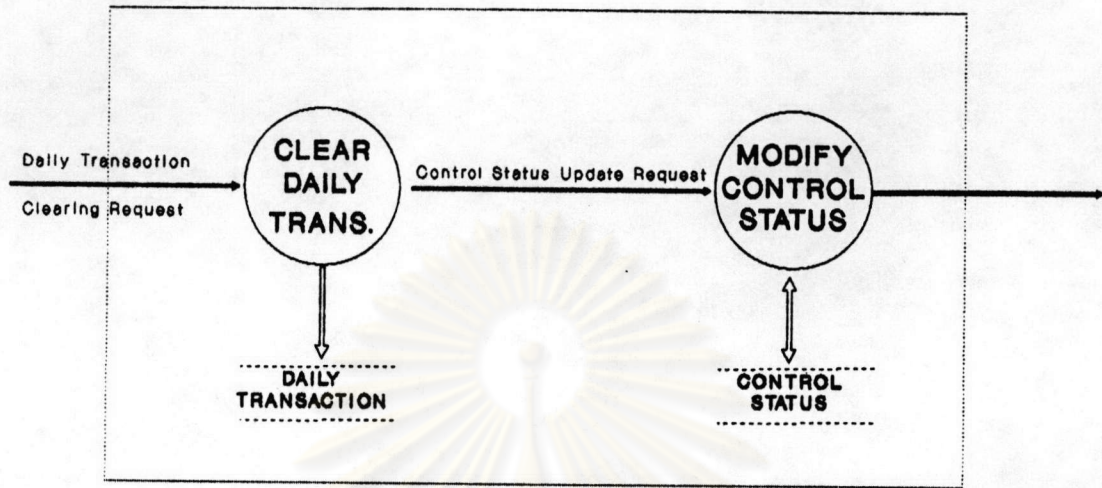
รูปที่ 5.16 Daily update (posting)

3) การทำงานบัญชีแยกประเภทสำหรับวันทำการต่อไป ขั้นตอนการทำงานดังแสดงในรูปที่ 5.17

ขั้นตอนการทำงานมีดังนี้

- (1) ทำการล้างข้อมูลการเงินที่นำเข้าระบบ
- (2) ทำการปรับปรุงข้อมูลที่ใช้ในการควบคุมการทำงานของระบบ

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



รูปที่ 5.17 New day setup

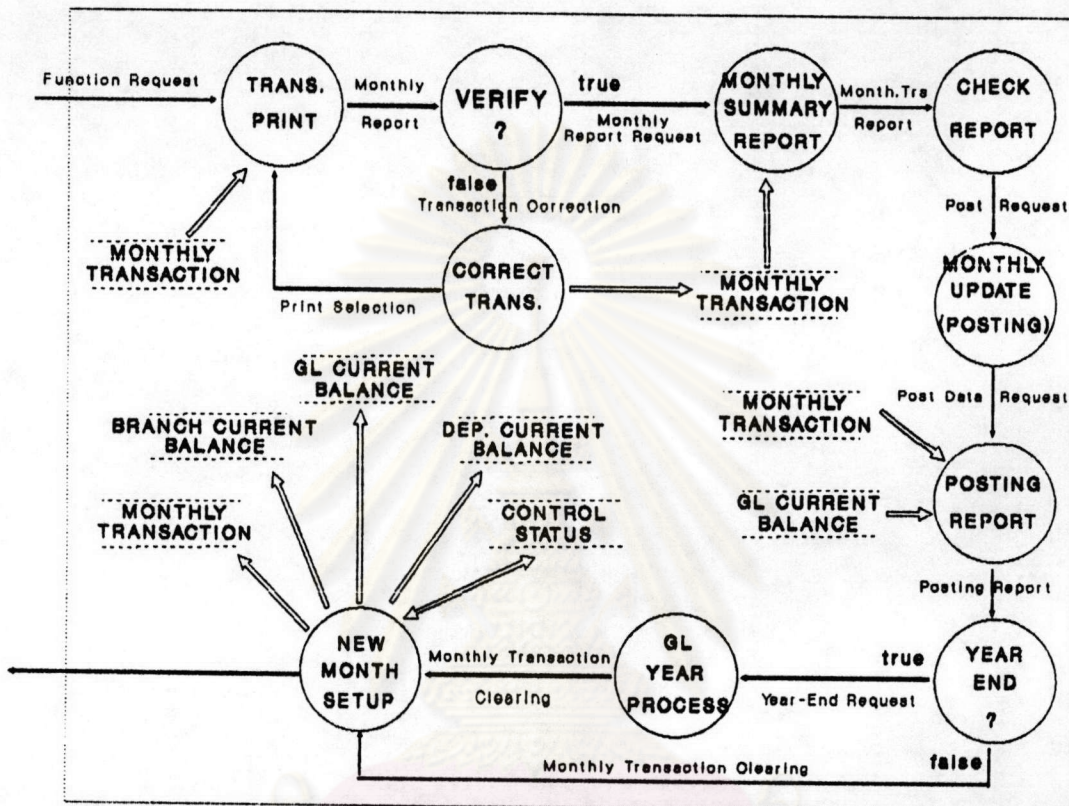
4) การทำงานบัญชีแยกประเภทประจำเดือน ใช้ในการปรับปรุงสารสนเทศด้านการเงินในแต่ละเดือนเพื่อรวบรวมเก็บเป็นสารสนเทศที่เป็นสถิติต่อไป ขั้นตอนการทำงานดังแสดงในรูปที่ 5.18

ขั้นตอนการทำงานมีดังนี้

- (1) ทำการพิมพ์ข้อมูลด้านการเงินที่เก็บไว้ในเดือนนั้น
- (2) ทำการตรวจสอบความถูกต้อง ถ้ามีข้อผิดพลาดให้ทำงานในข้อ (3) แต่ถ้าไม่พบข้อผิดพลาดให้ทำงานในข้อ (4)
- (3) ทำการแก้ไขรายการ แล้วทำงานในข้อ (1)
- (4) ออกรายงานประจำเดือน
- (5) ตรวจสอบรายงาน
- (6) ทำการ Post รายการประจำเดือน
- (7) ออกรายงานการ Post รายการประจำเดือน
- (8) ตรวจสอบวันทำงานเป็นวันสิ้นปีหรือไม่ ถ้าใช่ให้ทำงานในข้อ (9) ถ้าไม่ใช่ให้ทำงานในข้อ (10)
- (9) ทำงานในการทำงานบัญชีแยกประเภทรายปี แล้วทำงานใน

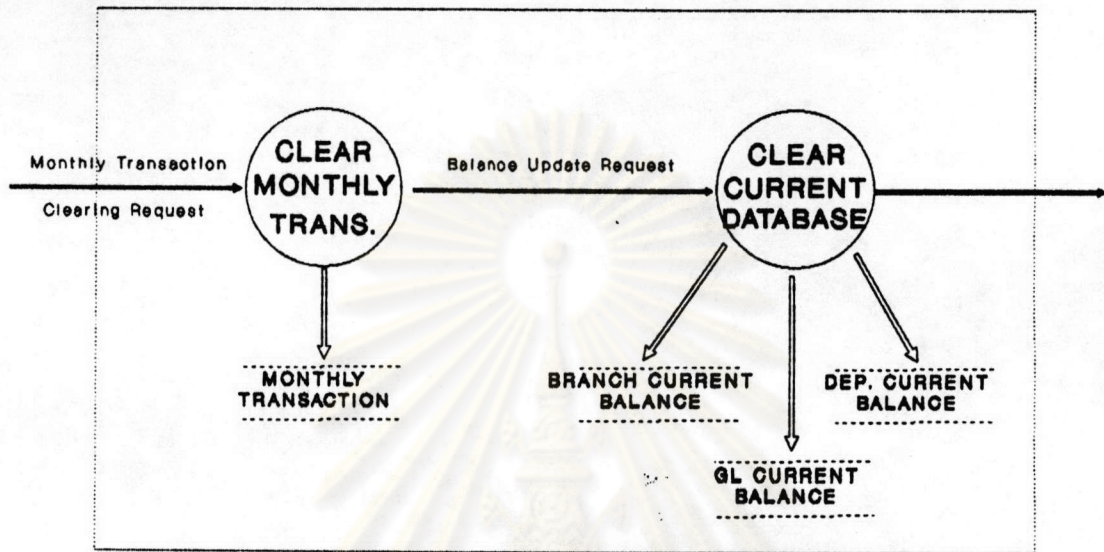
ข้อ (10)

(11) ทำงานบัญชีแยกประเภทสำหรับเดือนต่อไป



รูปที่ 5.18 GL monthly process data flow diagram

- 5) การทำงานบัญชีแยกประเภทสำหรับเดือนต่อไป ขั้นตอนการ
- ทำงานดังแสดงในรูปที่ 5.19
- ขั้นตอนการทำงานมีดังนี้
- (1) ทำการล้างข้อมูลการเงินรายเดือน
 - (2) ทำการล้างข้อมูลรายเดือนของสาขา บัญชีแยกประเภท
และส่วนงาน



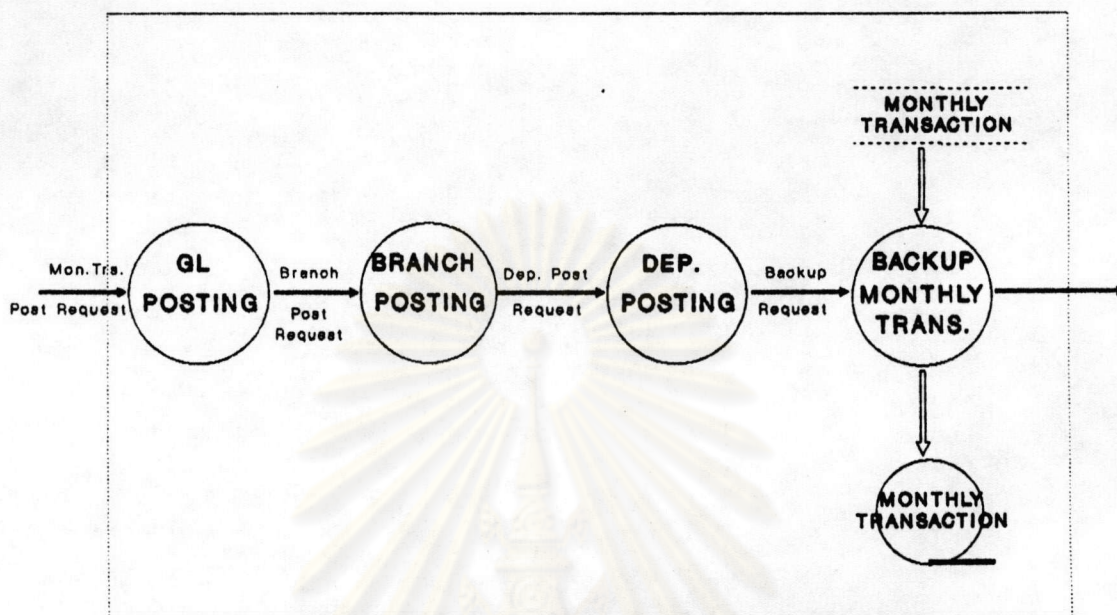
รูปที่ 5.19 New month setup

6) การ Post รายเดือน ใช้ในการปรับปรุงสารสนเทศด้านการเงินในแต่ละเดือนเพื่อรวบรวมเก็บเป็นสารสนเทศสถิติต่อไป ขั้นตอนการทำงานดังแสดงในรูปที่

5.20

ขั้นตอนการทำงานมีดังนี้

- (1) ทำการ Post สารสนเทศของบัญชีแยกประเภท
- (2) ทำการ Post สารสนเทศของสาขา
- (3) ทำการ Post สารสนเทศของส่วนงาน
- (4) ทำสำเนารายการประจำเดือน

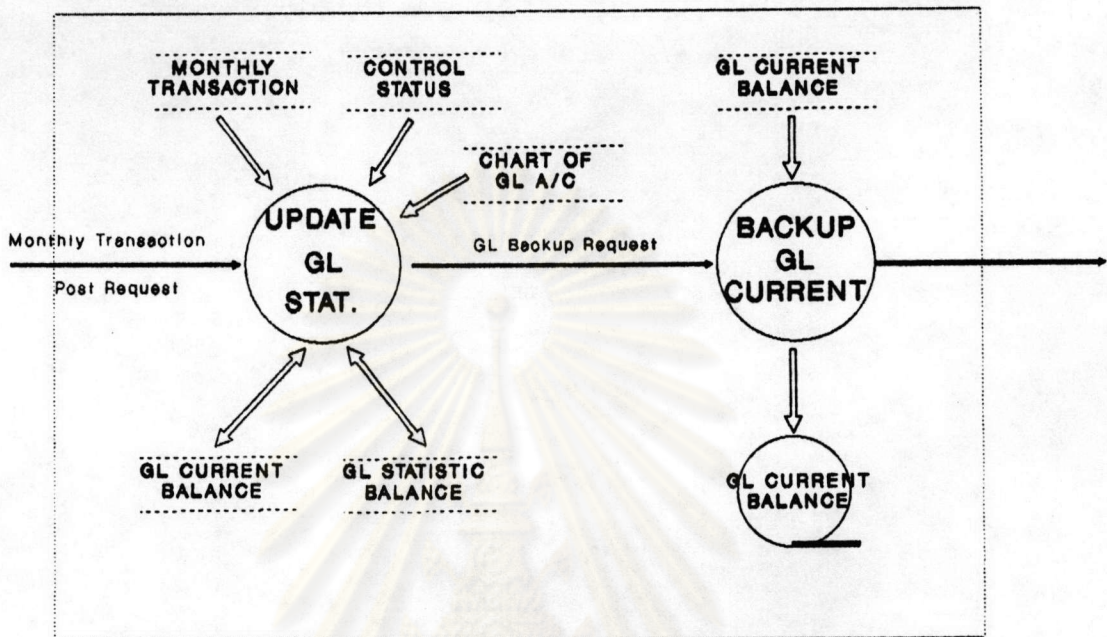


รูปที่ 5.20 Monthly update (posting)

7) การ Post สารสนเทศของบัญชีแยกประเภท ใช้ในการปรับปรุง สารสนเทศด้านการเงินของบัญชีแยกประเภทเพื่อใช้เป็นสถิติ ขั้นตอนการทำงานดังแสดงในรูปที่ 5.21

ขั้นตอนการทำงานมีดังนี้

- (1) ทำการปรับปรุงสารสนเทศของบัญชีแยกประเภท
- (2) ทำสำเนาสารสนเทศของบัญชีแยกประเภท

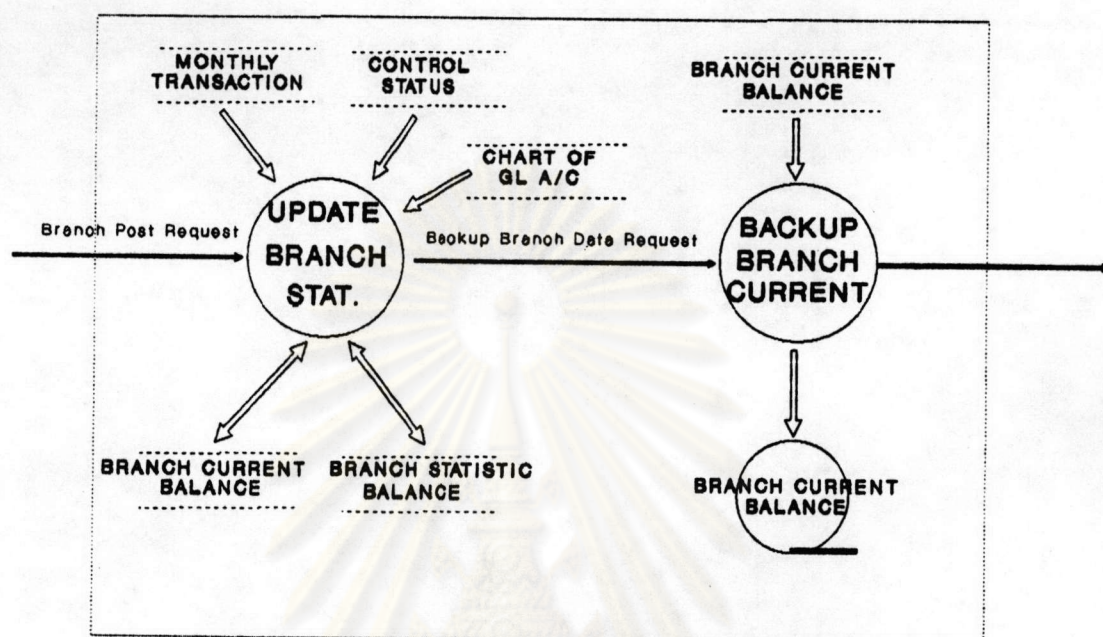


รูปที่ 5.21 GL posting

8) การ Post สารสนเทศของสาขา ใช้ในการปรับปรุงสารสนเทศด้านการเงินของสาขาเพื่อใช้เป็นสถิติ ขั้นตอนการทำงานดังแสดงในรูปที่ 5.22

ขั้นตอนการทำงานมีดังนี้

- (1) ทำการปรับปรุงสารสนเทศของสาขา
- (2) ทำสำเนาสารสนเทศของสาขา

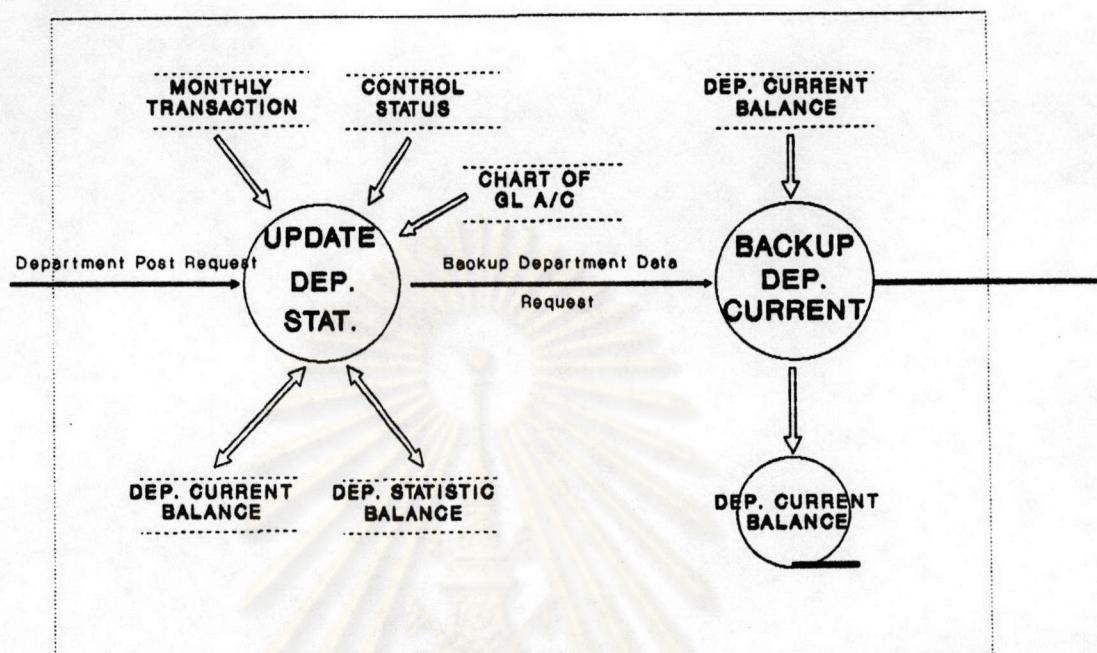


รูปที่ 5.22 Branch posting

9) การ Post สารสนเทศของส่วนงาน ใช้ในการปรับปรุงสารสนเทศด้านการเงินของส่วนงานเพื่อใช้เป็นสถิติ ขั้นตอนการทำงานดังแสดงในรูปที่ 5.23

ขั้นตอนการทำงานมีดังนี้

- (1) ทำการปรับปรุงสารสนเทศของส่วนงาน
- (2) ทำสำเนาสารสนเทศของส่วนงาน

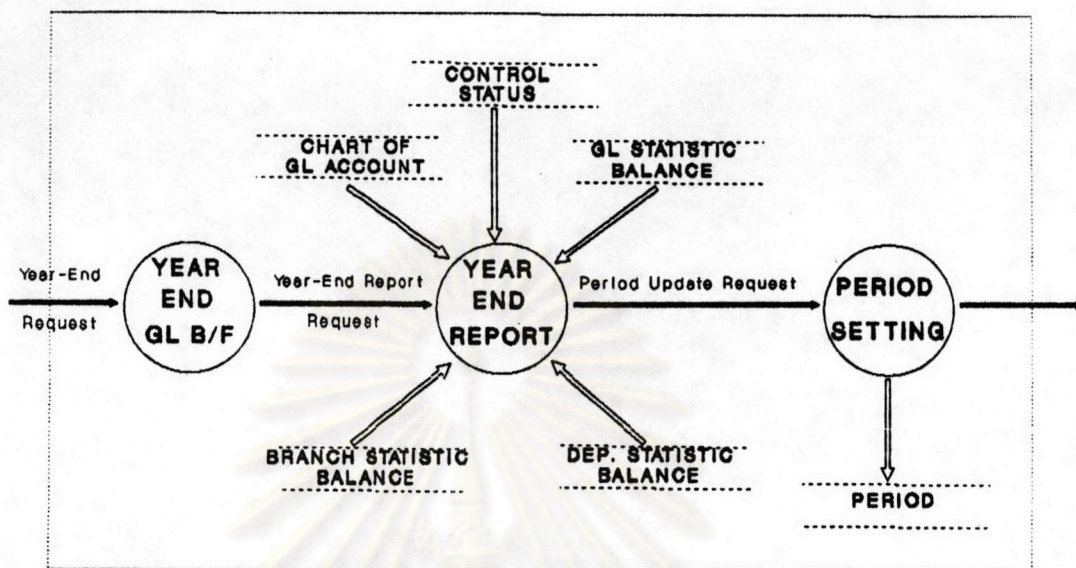


รูปที่ 5.23 Department posting

10) การทำงานบัญชีแยกประเภทรายปี ใช้ในการทำงานในวันทำการสิ้นปีเพื่อทำการปรับปรุงแก้ไขสารสนเทศให้มีความถูกต้อง ขั้นตอนการทำงานดังแสดงในรูปที่ 5.24

ขั้นตอนการทำงานมีดังนี้

- (1) ทำการปรับปรุงสารสนเทศด้านการเงินในวันสิ้นปี
- (2) ทำการออกรายงานสิ้นปี
- (3) ทำการกำหนดระยะเวลาในปีต่อไป

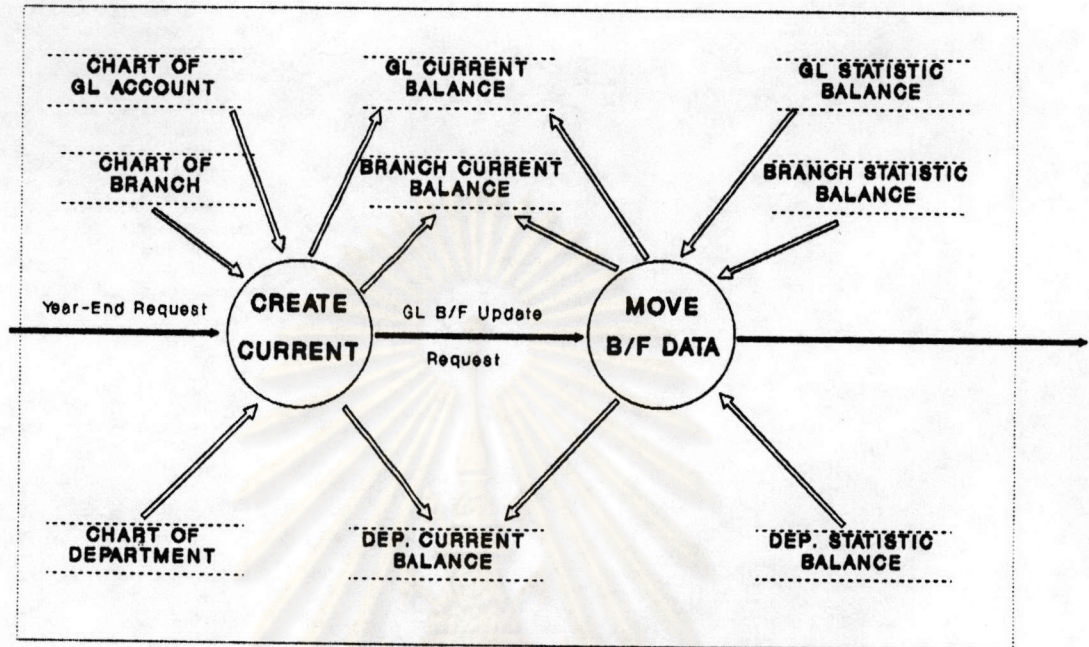


รูปที่ 5.24 GL year process data diagram

11) การปรับปรุงสารสนเทศด้านการเงินในวันสิ้นปี ใช้ในการทำงาน เพื่อเตรียมฐานข้อมูลเพื่อใช้งานในวันทำการในปีถัดไป ขั้นตอนการทำงานดังแสดงในรูปที่ 5.25

ขั้นตอนการทำงานมีดังนี้

- (1) ทำการสร้างสารสนเทศที่จะใช้ในวันทำการถัดไป
- (2) ทำการย้ายสารสนเทศ เพื่อใช้เป็นยอดยกมาของสารสนเทศใหม่



รูปที่ 5.25 Year end GL balance forward

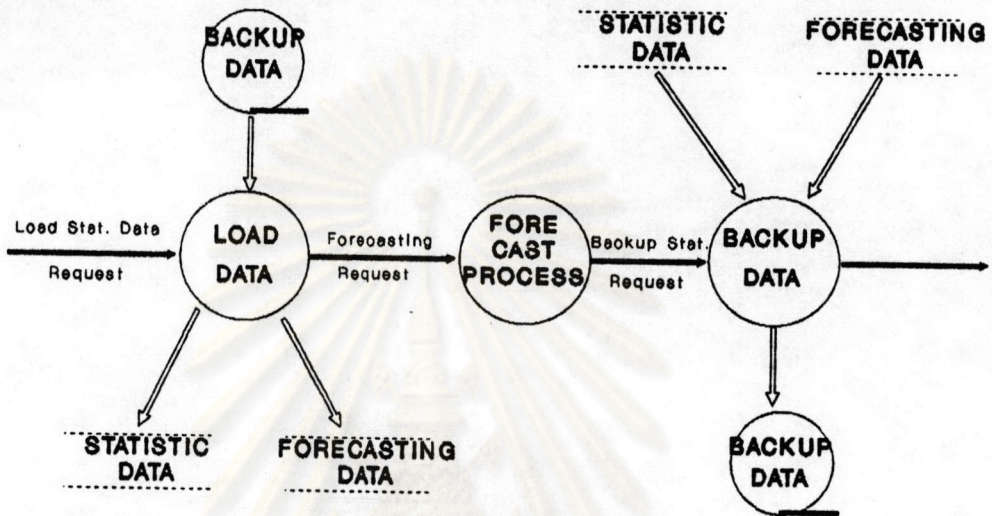
4.1.3 ระบบการพยากรณ์

การพยากรณ์ค่าต่าง ๆ จะทำโดยวิธีปรับเรียบแบบเอ็กโปเนนเชียลที่กล่าวแล้วในบทที่ 4 โดยจะเลือกใช้วิธีปรับเรียบแบบเอ็กโปเนนเชียลแบบทวิภาค เพื่อใช้เป็นแนวทางในการสร้างแบบจำลอง เนื่องจากมีความแม่นยำในระยะเวลาดสั้น ๆ และการพยากรณ์คำนวณได้ง่ายและรวดเร็ว ดังนั้นการใช้งานจำเป็นต้องมีสารสนเทศที่เป็นสถิติของข้อมูลที่จะทำการพยากรณ์ค่า แต่การเก็บข้อมูลที่เป็นสถิติไว้ในระบบมากจนเกินไปจะทำให้การค้นหาข้อมูลหรือการทำงานประจำวันช้าลงได้เนื่องจากมีปริมาณข้อมูลในการทำงานมาก และข้อมูลเหล่านี้จะไม่มีการเปลี่ยนแปลงเลข ดังนั้นจึงต้องมีการนำเข้าข้อมูลสถิติ และทำสำเนาเมื่อไม่ต้องการใช้ข้อมูลสถิติบางค่าที่มีการเปลี่ยนแปลง

1) การพยากรณ์ เป็นสร้างค่าพยากรณ์เพื่อใช้ในการประเมินค่าในอนาคตมีขั้นตอนการทำงานดังแสดงในรูปที่ 5.26

ขั้นตอนการทำงานมีดังนี้

- (1) ทำการสร้างสารสนเทศจากสำเนาที่ทำไว้
- (2) ทำการพยากรณ์ข้อมูล
- (3) ทำสำเนาสารสนเทศที่ได้จากการพยากรณ์

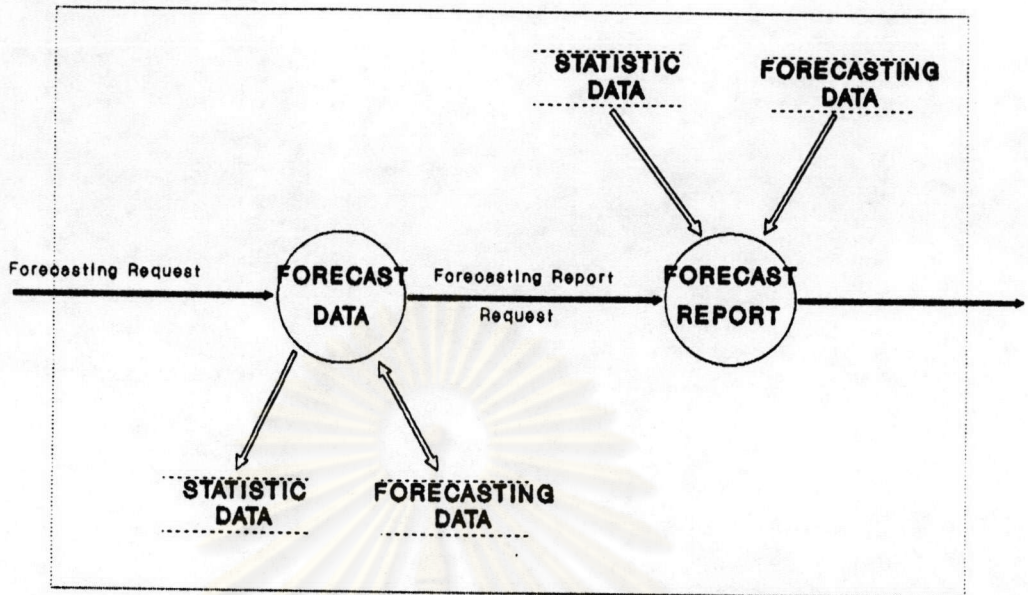


รูปที่ 5.26 Forecasting data flow diagram

2) การพยากรณ์ข้อมูล เป็นสร้างค่าพยากรณ์จากข้อมูลสถิติในระบบมีขั้นตอนการทำงานดังแสดงในรูปที่ 5.27

ขั้นตอนการทำงานมีดังนี้

- (1) ทำการสร้างค่าพยากรณ์จากแบบจำลองการพยากรณ์ (Forecasting model) ที่กำหนดขึ้น
- (2) ทำการออกรายงานการพยากรณ์



รูปที่ 5.27 Forecast process data flow diagram

4.1.4 ระบบการออกรายงานเพื่อการบริหาร

เป็นระบบงานที่ทำหน้าที่ในการผลิตรายงานมาตรฐานตามความต้องการขององค์กร ได้แก่ Statement of condition, Comparative profit and loss statement, Trend report เป็นต้น โดยการออกรายงานนั้นขึ้นอยู่กับความต้องการของผู้บริหาร

4.2 การออกแบบฐานข้อมูลระบบสารสนเทศด้านการเงินของธนาคาร

การออกแบบฐานข้อมูลมีแนวความคิดจากความต้องการเก็บรายละเอียดของข้อมูลและสารสนเทศด้านการเงิน โดยแยกเก็บตามรหัสบัญชีแยกประเภท ตามสาขาของธนาคาร และตามส่วนงานในแต่ละสาขา ดังนั้นสารสนเทศที่เก็บรวบรวมในฐานข้อมูลสามารถจำแนกได้ 4 รูปแบบ คือ

4.2.1 ข้อมูลที่ใช้ในการควบคุมการทำงาน และการตรวจสอบความถูกต้อง

- 1) ตารางข้อมูลสาขา (Chart of branch) จะเก็บชื่อ และรหัสของสาขาที่มีอยู่ โดยมีรหัสของสาขาเป็นคีย์ในการเข้าถึงข้อมูล (Primary key)
- 2) ตารางข้อมูลส่วนงาน (Chart of department) จะเก็บชื่อและรหัสของส่วนงานรับผิดชอบที่มีอยู่ โดยมีรหัสของส่วนงานเป็นคีย์ในการเข้าถึงข้อมูล

3) ตารางข้อมูลบัญชีเงินฝาก (Chart of deposit) จะเก็บชื่อรหัส จำนวนเครดิต และเดบิตของแต่ละชนิดของบัญชีเงินฝากที่มี โดยมีรหัสของบัญชีเงินฝากเป็นคีย์ในการเข้าถึงข้อมูล

4) ตารางข้อมูลบัญชีแยกประเภท (Chart of gl account) จะเก็บชื่อรหัส ชนิดเป็นแบบเครดิตหรือเดบิต และชนิดที่มีการให้ความสนใจพิเศษ (Outstanding) หรือปกติ (Normal) โดยมีรหัสของบัญชีแยกประเภทเป็นคีย์ในการเข้าถึงข้อมูล

รหัสของบัญชีแยกประเภทจะมีความยาว 8 อักขร โดยที่หลักแรกจะเป็น หมวดบัญชี (1 เป็น หมวดสินทรัพย์, 2 เป็น หมวดหนี้สิน, 3 เป็น หมวดทุน, 4 เป็น หมวดค่าใช้จ่าย, 5 เป็น หมวดทุน) หลักที่สอง และหลักที่สาม เป็น บัญชีคุม หลักที่สี่ และหลักที่ห้า เป็นบัญชีย่อย หลักที่หก หลักที่เจ็ด และหลักที่แปด เป็นลำดับที่ของเลขบัญชี

5) ตารางข้อมูลบัญชีสินเชื่อ (chart of loan) จะเก็บชื่อรหัสจำนวนเครดิต และเดบิตของแต่ละชนิดของบัญชีสินเชื่อที่มี โดยมีรหัสของบัญชีสินเชื่อเป็นคีย์ในการเข้าถึงข้อมูล

6) ตารางข้อมูลรายการการทำงาน (Chart of transaction) จะเก็บชื่อ รหัส จำนวนบัญชีแยกประเภทที่จะต้องมีการปรับปรุงข้อมูล และเป็นรายการเปิดหรือปิดบัญชีหรือไม่ของรายการการทำงาน โดยมีรหัสของรายการการทำงานเป็นคีย์ในการเข้าถึงข้อมูล

7) ตารางข้อมูลในการควบคุม (Control status) จะเก็บชนิดของการควบคุม (ได้แก่ วัน เดือน หรือ ปี) สถานะการทำงานปัจจุบัน โดยมีชนิดของการควบคุมเป็นคีย์ในการเข้าถึงข้อมูล

8) ตารางระยะเวลา (Period) จะเก็บเดือนที่ และวันที่ทำการวันสุดท้ายของเดือน โดยมีเดือนที่เป็นคีย์ในการเข้าถึงข้อมูล

9) ตารางการทำงานกับบัญชี (Transaction activity) จะเก็บรหัสรายการ รหัสบัญชี และชนิดของการตัดบัญชี (เครดิต หรือเดบิต) โดยมีรหัสรายการและรหัสบัญชี เป็นคีย์ในการเข้าถึงข้อมูล

4.2.2 ข้อมูลที่เกิดขึ้น และใช้ปรับปรุงสารสนเทศทางการเงินในรายวัน

ข้อมูลนี้จะถูกจัดเก็บในรูปแบบสารสนเทศที่เกิดขึ้นและใช้ชั่วคราว หลังจากมีการปรับปรุงสารสนเทศแล้วจะมีการทำสำเนา และทำการล้างข้อมูลออก

1) ตารางข้อมูลรายการทางด้านบัญชีรายวัน

(Account]transaction) จะเก็บ วันที่รายการ ลำดับที่เกิด รหัสสาขา/รหัสส่วนงานที่เกิด รายการ รหัสสาขา/รหัสส่วนงานที่ตรงข้ามในการลงรายการบัญชี รหัสรายการ จำนวนเงิน รายการอ้างอิง เลขที่เอกสารอ้างอิง รายละเอียด และเลขที่สลิป โดยมีวันที่รายการและลำดับที่เป็นคีย์ในการเข้าถึงข้อมูล

2) ตารางข้อมูลเช็คที่ยังไม่ครบกำหนดการจ่าย (Cheque]pending) จะเก็บ เลขที่เช็ค รหัสสาขาที่รับ รหัสรายการ วันที่สั่งจ่าย รหัสบัญชีที่สั่งจ่าย ธนาคารที่สั่งจ่าย จำนวนเงิน และสถานะของเช็ค โดยมีเลขที่เช็คเป็นคีย์ในการเข้าถึงข้อมูล

3) ตารางข้อมูลด้านบัญชีแยกประเภทรายวัน (Daily]transaction) จะเก็บ วันที่รายการ ลำดับที่เกิด รหัสสาขา รหัสส่วนงาน รหัสบัญชีแยกประเภท รหัสรายการ จำนวนเงิน รายการอ้างอิง เลขที่เอกสารอ้างอิง รายละเอียด และเลขที่สลิป โดยมีวันที่ทำรายการ ลำดับที่ รหัสสาขา รหัสส่วนงาน และรหัสบัญชีแยกประเภทเป็นคีย์ในการเข้าถึงข้อมูล

4) ตารางข้อมูลบัญชีเงินฝาก (Deposit]ac]transaction) จะเก็บ วันที่ รายการ ลำดับที่เกิด รหัสสาขา รหัสบัญชี/ชนิดบัญชี รหัสรายการ จำนวนเงิน (สด หรือเช็ค) เครื่องที่ลงรายการ รหัสตอบรับ โดยมีวันที่รายการและลำดับที่เป็นคีย์ในการเข้าถึงข้อมูล

5) ตารางข้อมูลบัญชีสินเชื่อ (Loan]ac]transaction) จะเก็บ วันที่ รายการ ลำดับที่เกิด รหัสสาขา รหัสบัญชี/ชนิดบัญชี รหัสรายการ จำนวนเงิน (สด หรือเช็ค) เครื่องที่ลงรายการ รหัสตอบรับ โดยมีวันที่รายการและลำดับที่เป็นคีย์ในการเข้าถึงข้อมูล

6) ตารางข้อมูลเช็คคืน (Reclaim]cheque) จะเก็บเลขที่เช็ค รหัสสาขาที่รับ รหัสรายการ วันที่สั่งจ่าย รหัสบัญชีที่สั่งจ่าย ธนาคารที่สั่งจ่าย และจำนวนเงิน โดยมีเลขที่เช็คเป็นคีย์ในการเข้าถึงข้อมูล

4.2.3 ข้อมูลที่เกิดขึ้น และใช้ปรับปรุงสารสนเทศทางการเงินในรายเดือน

1) ตารางข้อมูลยอดคงเหลือของสาขา (Branch]current]balance) จะเก็บ รหัสสาขา ยอดยกมาของหมวดบัญชี (สินทรัพย์ หนี้สิน เงินทุน รายได้ และค่าใช้จ่าย) ยอดเครดิต ยอดเดบิต และยอดคงเหลือของแต่ละหมวดบัญชี โดยมีรหัสสาขาเป็นคีย์ในการเข้าถึงข้อมูล

2) ตารางข้อมูลยอดคงเหลือของส่วนงาน (Dep]current]balance) จะเก็บ รหัสสาขา ยอดยกมาของหมวดบัญชี (สินทรัพย์ หนี้สิน

เงินทุน ราชได้ และค่าใช้จ่าย) ยอดเครดิต ยอดเดบิต และยอดคงเหลือของแต่ละหมวดบัญชี โดยมีรหัสส่วนงานเป็นคีย์ในการเข้าถึงข้อมูล

3) ตารางข้อมูลยอดคงเหลือของบัญชีแยกประเภท (GL]current]balance) จะเก็บ รหัสบัญชีแยกประเภท รหัสสาขา รหัสส่วนงาน ยอดเครดิต ยกมา ยอดเดบิตยกมา ยอดคงเหลือยกมา ยอดเครดิต ยอดเดบิต ยอดคงเหลือ วันทำรายการสุดท้าย และจำนวนเงินที่ทำรายการครั้งสุดท้าย โดยมีรหัสบัญชีแยกประเภท รหัสสาขา และรหัสส่วนงานเป็นคีย์ในการเข้าถึงข้อมูล

4) ตารางข้อมูลด้านบัญชีแยกประเภทรายเดือน (Monthly]transaction) จะเก็บ วันที่รายการ ลำดับที่เกิด รหัสสาขา รหัสส่วนงาน รหัสบัญชีแยกประเภท รหัสรายการ จำนวนเงิน รายการอ้างอิง เลขที่เอกสารอ้างอิง รายละเอียด และเลขที่สลิป โดยมีวันที่ทำรายการ ลำดับที่ รหัสสาขา รหัสส่วนงาน และรหัสบัญชีแยกประเภท เป็นคีย์ในการเข้าถึงข้อมูล

4.2.4 สารสนเทศด้านการเงินที่เป็นสถิติ

1) ตารางข้อมูลสถิติของสาขา (Branch]statistic]balance) จะเก็บ ปี รหัสสาขา ยอดเครดิต และเดบิตของทุกหมวดบัญชีทุกเดือน โดยมีปีและรหัสสาขาเป็นคีย์ในการเข้าถึงข้อมูล

2) ตารางข้อมูลสถิติของบัญชีเงินฝาก (Deposit]ac]statistic) จะเก็บ ปี ชนิดของบัญชีเงินฝาก รหัสสาขา จำนวนบัญชี ยอดเครดิต และเดบิตของทุกเดือน โดยมีชนิดของบัญชีเงินฝาก และรหัสสาขาเป็นคีย์ในการเข้าถึงข้อมูล

3) ตารางข้อมูลสถิติของส่วนงาน (Dep]statistic]balance) จะเก็บ ปี รหัสส่วนงาน ยอดเครดิต และเดบิตของทุกหมวดบัญชีทุกเดือน โดยมีปีและรหัสส่วนงานเป็นคีย์ในการเข้าถึงข้อมูล

4) ตารางข้อมูลสถิติของบัญชีแยกประเภท (GL]statistic]balance) จะเก็บ ปี รหัสบัญชีแยกประเภท รหัสสาขา รหัสส่วนงาน ยอดเครดิต และเดบิตของทุกเดือน โดยมี รหัสบัญชีแยกประเภท รหัสสาขา และรหัสส่วนงานเป็นคีย์ในการเข้าถึงข้อมูล

5) ตารางข้อมูลสถิติของบัญชีสินเชื่อ (Loan]ac]statistic) จะเก็บ ปี ชนิดของบัญชีสินเชื่อ รหัสสาขา จำนวนบัญชี ยอดเครดิต และเดบิตของทุกเดือน โดยมีปี

ชนิดของบัญชีสินเชื่อและรหัสสาขาเป็นคีย์ในการเข้าถึงข้อมูล

4.2.5 สารสนเทศด้านการเงินที่เป็นค่าพยากรณ์

1) ตารางค่าพยากรณ์ของสาขา (Branchforecastbalance) จะเก็บ ปี รหัสสาขา ยอดเครดิต และเดบิตของทุกหมวดบัญชีทุกเดือน โดยมีปีและรหัสสาขาเป็นคีย์ในการเข้าถึงข้อมูล

2) ตารางค่าพยากรณ์ของบัญชีเงินฝาก (Depositacforecasting) จะเก็บ ปี ชนิดของบัญชีเงินฝาก รหัสสาขา จำนวนบัญชี ยอดเครดิต และเดบิตของทุกเดือน โดยมีปี ชนิดของบัญชีเงินฝาก และรหัสสาขาเป็นคีย์ในการเข้าถึงข้อมูล

3) ตารางค่าพยากรณ์ของส่วนงาน (Depforecastbalance) จะเก็บปี รหัสส่วนงาน ยอดเครดิต และเดบิตของทุกหมวดบัญชีทุกเดือน โดยมีปีและรหัสส่วนงานเป็นคีย์ในการเข้าถึงข้อมูล

4) ตารางค่าพยากรณ์ของบัญชีแยกประเภท (GLforecastbalance) จะเก็บ ปี รหัสบัญชีแยกประเภท รหัสสาขา รหัสส่วนงาน ยอดเครดิต และเดบิตของทุกเดือน โดยมีปี รหัสบัญชีแยกประเภท รหัสสาขา และรหัสส่วนงานเป็นคีย์ในการเข้าถึงข้อมูล

5) ตารางค่าพยากรณ์ของบัญชีสินเชื่อ (Loanacforecasting) จะเก็บ ปี ชนิดของบัญชีสินเชื่อ รหัสสาขา จำนวนบัญชี ยอดเครดิต และเดบิตของทุกเดือน โดยมีปี ชนิดของบัญชีสินเชื่อ และรหัสสาขาเป็นคีย์ในการเข้าถึงข้อมูล

4.3 การใช้งานแบบจำลองระบบสารสนเทศด้านการเงินของธนาคาร

เนื่องจากการใช้ระบบจัดการฐานข้อมูล ORACLE ซึ่งมีโปรแกรมมอรรถประโยชน์ (Utility program) ในการพัฒนาระบบงาน จากสร้างแบบจำลองจึงมีการตัดแปลงเพื่อให้เหมาะสมกับการใช้งาน และเหมาะกับการใช้โปรแกรมมอรรถประโยชน์ โดยการใช้รายการเลือก (Menu) ดังนี้

4.3.1 ตัวเลือก Maintenance System Charts ของรายการเลือก จะอนุญาตให้ผู้ใช้งานที่มีระดับการทำงาน (Work class) ตั้งแต่ 15 ถึง 99 สามารถทำงานได้ ตัวเลือกนี้จะทำหน้าที่ในการปรับปรุงข้อมูลให้ถูกต้อง และออกรายงานข้อมูล โดยจะมีตัวเลือกอีกคือ

1) Chart of branch

ตัวเลือกย่อยดังต่อไปนี้

เป็นการปรับปรุง และพิมพ์ตารางที่เก็บข้อมูลของสาขาทั้งหมด มี

- (1) Add new data ใช้ในการป้อนข้อมูลใหม่
- (2) Update old data ใช้ในการแก้ไข ปรับปรุงข้อมูลเก่า
- (3) Print old data ใช้ในการพิมพ์ข้อมูลเก่า

2) Chart of department

มีตัวเลือกย่อยดังต่อไปนี้

เป็นการปรับปรุง และพิมพ์ตารางที่เก็บข้อมูลของส่วนงานทั้งหมด

- (1) Add new data ใช้ในการป้อนข้อมูลใหม่
- (2) Update old data ใช้ในการแก้ไข ปรับปรุงข้อมูลเก่า
- (3) Print old data ใช้ในการพิมพ์ข้อมูลเก่า

3) Chart of deposit account

ทั้งหมดมีตัวเลือกย่อยดังต่อไปนี้

เป็นการปรับปรุง และพิมพ์ตารางที่เก็บข้อมูลของบัญชีเงินฝาก

- (1) Add new data ใช้ในการป้อนข้อมูลใหม่
- (2) Update old data ใช้ในการแก้ไข ปรับปรุงข้อมูลเก่า
- (3) Print old data ใช้ในการพิมพ์ข้อมูลเก่า

4) Chart of loan account

เลือกย่อยดังต่อไปนี้

เป็นการปรับปรุง และพิมพ์ตารางที่เก็บข้อมูลของสินเชื่อ มีตัว

- (1) Add new data ใช้ในการป้อนข้อมูลใหม่
- (2) Update old data ใช้ในการแก้ไข ปรับปรุงข้อมูลเก่า
- (3) Print old data ใช้ในการพิมพ์ข้อมูลเก่า

5) Chart of gl account

ทั้งหมด มีตัวเลือกย่อยดังต่อไปนี้

เป็นการปรับปรุง และพิมพ์ตารางที่เก็บข้อมูลของบัญชีแยกประเภท

- (1) Add new data ใช้ในการป้อนข้อมูลใหม่
- (2) Update old data ใช้ในการแก้ไข ปรับปรุงข้อมูลเก่า

(3) Print old data ใช้ในการพิมพ์ข้อมูลเก่า

6) Chart of transaction and activities

เป็นการปรับปรุง และพิมพ์ตารางที่เก็บข้อมูลของรายการทั้งหมด

มีตัวเลือกย่อยดังต่อไปนี้

(1) Add new data ใช้ในการป้อนข้อมูลใหม่

(2) Update old data ใช้ในการแก้ไข ปรับปรุงข้อมูลเก่า

(3) Print old data ใช้ในการพิมพ์ข้อมูลเก่า

4.3.2 ตัวเลือก Account Subsystem ของรายการเลือก จะอนุญาตให้
ผู้ใช้งานที่มีระดับการทำงาน (Work class) ตั้งแต่ 10 ถึง 99 สามารถทำงานได้ ตัวเลือกนี้
จะทำหน้าที่ในการนำข้อมูลเข้าสู่ระบบบัญชี

1) ตัวเลือก Deposit account จะทำหน้าที่จัดการการนำเข้า
ของข้อมูลประเภทข้อมูลบัญชีเงินฝาก จะมีตัวเลือกย่อย คือ

(1) Transaction entry ทำหน้าที่นำข้อมูลที่นำเข้า

(2) Transaction update ทำหน้าที่แก้ไขข้อมูลที่นำเข้า

(3) Printing transaction ทำหน้าที่พิมพ์ข้อมูลที่นำเข้า

(4) Posting transaction ทำหน้าที่สร้างรายการให้

ระบบบัญชีแยกประเภท และพิมพ์รายงานการ Post

2) ตัวเลือก Loan account จะทำหน้าที่จัดการการนำเข้าของ
ข้อมูลประเภทข้อมูลบัญชีเงินกู้ จะมีตัวเลือกย่อย คือ

(1) Transaction entry ทำหน้าที่นำข้อมูลที่นำเข้า

(2) Transaction update ทำหน้าที่แก้ไขข้อมูลที่นำเข้า

(3) Printing transaction ทำหน้าที่พิมพ์ข้อมูลที่นำเข้า

(4) Posting transaction ทำหน้าที่สร้างรายการให้

ระบบบัญชีแยกประเภท และพิมพ์รายงานการ Post

3) ตัวเลือก Other account จะทำหน้าที่จัดการการนำเข้าของ
ข้อมูลประเภทข้อมูลทางบัญชีอื่น จะมีตัวเลือกย่อย คือ

(1) Transaction entry ทำหน้าที่นำข้อมูลที่นำเข้า

(2) Transaction update ทำหน้าที่แก้ไขข้อมูลที่นำเข้า

(3) Printing transaction ทำหน้าที่พิมพ์ข้อมูลที่นำเข้า

(4) Posting transaction ทำหน้าที่สร้างรายการให้ระบบบัญชีแยกประเภท และพิมพ์รายงานการ Post

4.3.3 ตัวเลือก Cheque process ของรายการเลือกจะอนุญาตให้ผู้ใช้งานที่มีระดับการทำงาน (Work class) ตั้งแต่ 15 ถึง 99 สามารถทำงานได้ ตัวเลือกนี้จะทำหน้าที่ในการปรับปรุงและรายงานข้อมูลเช็คค้างชำระ มีตัวเลือกย่อย คือ

- 1) Reclaim cheque entry ทำหน้าที่แก้ไขข้อมูลเช็ค
- 2) Printing reclaim cheque ทำหน้าที่พิมพ์รายการเช็คที่เลขวันที่ชำระ
- 3) Printing clearing cheque ทำหน้าที่พิมพ์รายการเช็คที่ชำระแล้ว
- 4) Posting cheque ทำหน้าที่สร้างรายการให้ระบบบัญชีแยกประเภท

4.3.4 ตัวเลือก General ledger subsystem ของรายการเลือกจะอนุญาตให้ผู้ใช้งานที่มีระดับการทำงาน (Work class) ตั้งแต่ 10 ถึง 99 สามารถทำงานได้ ตัวเลือกนี้จะทำหน้าที่ในการปรับปรุงและรายงานข้อมูลบัญชีแยกประเภท มีตัวเลือกย่อย คือ

- 1) Transaction entry ทำหน้าที่ป้อนข้อมูลบัญชีแยกประเภท
- 2) Transaction update ทำหน้าที่แก้ไขข้อมูลบัญชีแยกประเภท
- 3) Printing transaction ทำหน้าที่พิมพ์รายการข้อมูลบัญชีแยกประเภท
- 4) Posting transaction ทำหน้าที่ปรับปรุงสารสนเทศด้านการเงินรายวัน
- 5) Month end process ทำหน้าที่ปรับปรุงสารสนเทศด้านการเงินรายเดือน
- 6) Year end process ทำหน้าที่ปรับปรุงสารสนเทศด้านการเงินรายปี

4.3.5 ตัวเลือก Forecasting subsystem ของรายการเลือกจะอนุญาตให้ผู้ใช้งานที่มีระดับการทำงาน (Work class) ตั้งแต่ 30 ถึง 99 สามารถทำงานได้ ตัวเลือก

นี้จะทำหน้าที่ในการปรับปรุงและรายงานค่าการพยากรณ์ มีตัวเลือกย่อย คือ

- 1) Load statistic data ทำหน้าที่บันทึกข้อมูลสถิติเข้าฐานข้อมูล
- 2) Forecast process ทำหน้าที่คำนวณค่าพยากรณ์
- 3) Backup statistic data ทำหน้าที่ทำสำเนาข้อมูลสถิติจากฐานข้อมูล
- 4) Printing forecasting data ทำหน้าที่ค่าพยากรณ์

4.3.6 ตัวเลือก Management report subsystem ของรายการเลือกจะอนุญาตให้ผู้ใช้งานที่มีระดับการทำงาน (Work class) ตั้งแต่ 25 ถึง 99 สามารถทำงานได้ ตัวเลือกนี้จะทำหน้าที่ในการพิมพ์รายงานการบริหาร มีตัวเลือกย่อย คือ

- 1) Daily reporting จะทำการพิมพ์รายงาน
Daily statement of condition
- 2) Monthly reporting จะทำการพิมพ์รายงาน
Monthly statement of condition
- 3) Trend reporting จะทำการพิมพ์ รายงาน
Deposit trend report and variance
- 4) Forecasting financial balance and variance
analysis reporting จะทำการพิมพ์รายงาน Forecasting
financial balance and variance analysis
- 5) Forecasting statistic count and variance
analysis reporting จะทำการพิมพ์รายงาน Forecasting
statistical count and variance analysis

4.4 การกำหนดระดับเพื่อใช้งานระบบสารสนเทศด้านการเงินของธนาคาร เพื่อให้เกิดความเหมาะสม และหน้าที่ในด้านการใช้งานของผู้ใช้ระบบ จึงมีการกำหนดระดับการทำงาน (Work class) ของผู้ใช้งาน จัดแบ่งออกเป็น 7 กลุ่ม ดังนี้

- 1) ระดับการทำงาน 10 สำหรับผู้ใช้งานที่เป็นพนักงานพิมพ์ข้อมูล
- 2) ระดับการทำงาน 15 สำหรับผู้ใช้งานที่เป็นหัวหน้าพนักงานพิมพ์ข้อมูล
- 3) ระดับการทำงาน 20 สำหรับผู้ใช้งานที่เป็นผู้บริหารระดับปฏิบัติการ
- 4) ระดับการทำงาน 25 สำหรับผู้ใช้งานที่เป็นผู้บริหารระดับยุทธวิธี

- 5) ระดับการทำงาน 30 สำหรับผู้ใช้งานที่เป็นผู้บริหารระดับกลยุทธ์
- 6) ระดับการทำงาน 35 สำหรับผู้ใช้งานที่เป็นโปรแกรมเมอร์
- 7) ระดับการทำงาน 99 สำหรับผู้ใช้งานที่เป็นผู้จัดการฐานระบบข้อมูล
(Data base administrator, DBA)

4.5 การคำนวณเนื้อที่ในการจัดเก็บข้อมูลในฐานข้อมูล

การคำนวณหาเนื้อที่ในการเก็บข้อมูลในฐานข้อมูล เพื่อให้หาความจุของจานแม่เหล็กแบบแข็ง (Hard disk) ให้เหมาะสมกับขนาดของรายการที่เกิดขึ้น และเหมาะสมกับขนาดขององค์กร การคำนวณหาเนื้อที่ในการเก็บข้อมูลในฐานข้อมูลมีตัวแปรในการคำนวณที่สำคัญคือ จำนวนสาขาของธนาคาร จำนวนส่วนงานของธนาคาร จำนวนชนิดของบัญชีเงินฝากของธนาคาร จำนวนชนิดของบัญชีสินเชื่อบัญชีเงินฝากของธนาคาร จำนวนรายการการทำงานต่อวันของธนาคาร จำนวนบัญชีแยกประเภทของธนาคาร และจำนวนปีที่เก็บข้อมูลในระบบฐานข้อมูล ภาคผนวก ข. ได้แสดงรายละเอียดวิธีคำนวณเนื้อที่ในการจัดเก็บข้อมูลของแบบจำลองในวิทยานิพนธ์นี้ในฐานข้อมูล ORACLE

สมมติการทำงานของธนาคารแห่งหนึ่ง มีรายละเอียดดังนี้

- 1) สาขา 100 สาขา
- 2) ส่วนงาน 40 ส่วนงาน
- 3) ชนิดของบัญชีเงินฝาก 10 ชนิด
- 4) ชนิดของบัญชีสินเชื่อบัญชีเงินฝาก 20 ชนิด
- 5) ชนิดของบัญชีแยกประเภท 80 บัญชี
- 6) รายการการทำงานต่อวัน
 - รายการทางด้านบัญชี 10,000 รายการ
 - รายการทางด้านเงินฝาก 30,000 รายการ
 - รายการทางด้านสินเชื่อบัญชีเงินฝาก 30,000 รายการ
 - รายการด้านเช็ค 2,000 รายการ
 - รายการด้านเช็คคืน 500 รายการ
- 7) จำนวนปีที่เก็บข้อมูลในฐานข้อมูล 2 ปี

จะใช้เนื้อที่ในการจัดเก็บข้อมูลในฐานข้อมูลประมาณ 61,309 บล็อก หรือมีค่าประมาณ 240 กิโลไบต์ จากการคำนวณเราสามารถหาค่าประมาณขนาดของสื่อที่จะใช้ในการจัดเก็บข้อมูลในฐานข้อมูลได้