

การสอบบัญชีรายการที่ใช้ เครื่องฝากถอน เงินอัตโนมัติของธนาคารพาณิชย์



นายจรศักดิ์ เจียรธนากุล

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วิทยานิพนธ์นี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาบัญชีมหาบัณฑิต

ภาควิชาการบัญชี

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พ.ศ. 2529

ISBN 974-564-186-3

013608

ข15229130

THE AUDITING OF A COMMERCIAL BANK'S TRANSACTIONS  
THROUGH AUTOMATED TELLER MACHINES (ATM)



Mister Kajornsak Chiarathanakul

ศูนย์วิทยพัชการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements

for the Degree of Master of Accountancy

Department of Accountancy

Graduate School

Chulalongkorn University

1986

หัวข้อวิทยานิพนธ์      การสอบบัญชีรายการที่ใช้ เครื่องฝากถอน เงินอัตโนมัติของธนาคารพาณิชย์  
โดย                              นายขจรศักดิ์    เจียรธนากุล  
ภาควิชา                              การบัญชี  
อาจารย์ที่ปรึกษา              นาย เมธา    สุวรรณसार และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์    กฤษณพันธุ์    สุพรรณโรจน์



บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัยนี้เป็นส่วนหนึ่ง  
ของการศึกษาคามหลักสูตรปริญญาโทบริหารธุรกิจ

.....

(รองศาสตราจารย์    ดร.สรชัย    พิศาลบุตร)

รักษาการในตำแหน่งรองคณบดีฝ่ายวิชาการ

ปฏิบัติราชการแทนรักษาการในตำแหน่งคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการ

(รองศาสตราจารย์    วิไล    วีระปรีย)

..... กรรมการ

(นายเมธา    สุวรรณसार)

..... กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์    กฤษณพันธุ์    สุพรรณโรจน์)

..... กรรมการ

(อาจารย์    จงจิตต์    หลีกภัย)

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

หัวข้อวิทยานิพนธ์      การสอบบัญชีรายการที่ใช้ เครื่องฝากถอน เงินอัตโนมัติของธนาคารพาณิชย์  
 ชื่อนิสิต                    นายขจรศักดิ์    เจียรธนากุล  
 อาจารย์ที่ปรึกษา        นายเมธา    สุวรรณसार  
     ผู้ช่วยศาสตราจารย์    กฤษณพันธ์    สุพรรณโรจน์  
 ภาควิชา                      การบัญชี  
 ปีการศึกษา                2528



บทคัดย่อ

เครื่องฝากถอน เงินอัตโนมัติ (Automated Teller Machine-ATM) เป็นบริการในแบบธนาคารอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Banking) ที่ได้รับความนิยมมากที่สุด ดังจะเห็นได้จากการ เพิ่มจำนวนของธนาคารพาณิชย์ที่จัดให้มีบริการประเภทนี้และปริมาณผู้ถือบัตร ในปัจจุบัน เป็นที่ยอมรับว่าการให้บริการในแบบธนาคารอิเล็กทรอนิกส์มีความสำคัญต่อบริการทางด้านการตลาดของธนาคารพาณิชย์ เป็นอย่างยิ่ง

การขยายตัวอย่างรวดเร็ว ในการพัฒนาระบบงาน เครื่องฝากถอน เงินอัตโนมัติ ทำให้ธนาคารพาณิชย์และลูกค้ามีความเสี่ยงภัยมากขึ้น ปัจจัยที่สำคัญคือประเทศไทยยังมีได้มีกฎหมายคุ้มครองผู้ใช้บริการ เช่น ในต่างประเทศ ดังนั้นความรับผิดชอบส่วนใหญ่จึงตกกับลูกค้า ในต่างประเทศได้พบการทุจริตหลายรูปแบบซึ่งส่งผลเสียหายต่อลูกค้าและธนาคารพาณิชย์ เป็นจำนวนมาก ดังนั้น ความเพียงพอและประสิทธิภาพของการควบคุมภายในของระบบงาน เครื่องฝากถอน เงินอัตโนมัติจึงมีความสำคัญที่สุดในการนำ เครื่องฝากถอน เงินอัตโนมัติมาใช้

ในแง่ของการตรวจสอบ ผู้สอบบัญชีมักจะพบปัญหาอัน เกิดจากการ เปลี่ยนแปลง เทคนิคการควบคุมภายใน ลักษณะของเอกสารหลักฐาน ตลอดจนหลักฐานที่ใช้ในการตรวจสอบ (Audit trail) ต่าง ๆ ซึ่งเปลี่ยนไปจากระบบที่ใช้บุคคล

ในการ เขียนวิทยานิพนธ์เรื่อง "การสอบบัญชีรายการที่ใช้ เครื่องฝากถอน เงินอัตโนมัติของธนาคารพาณิชย์" ผู้เขียนได้ดำเนินการตามขั้นตอนต่อไปนี้คือ ศึกษาและทำความเข้าใจระบบงานของธนาคารพาณิชย์ผู้รับตรวจ ในรูปของผังแสดงระบบงาน (System flowchart) ศึกษาการควบคุมภายในต่าง ๆ ที่มีในระบบโดยการ ใช้แบบสอบถามการควบคุมภายใน

(Questionnaire) เพื่อให้สามารถรวบรวมการควบคุมภายในได้อย่างครบถ้วนและมีมาตรฐาน ประเมินผลกระทบของข้อบกพร่องในระบบการควบคุมภายในโดยใช้ตาราง (Matrix) เพื่อรวบรวมข้อผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้นในระบบงานและพิจารณาการควบคุมที่มีอยู่ว่าสามารถป้องกันหรือติดตามข้อผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้นได้หรือไม่ ซึ่งจะให้แนวทางในการกำหนดขอบเขตการตรวจสอบในกรณีที่ผู้สอบบัญชี เชื่อถือในระบบการควบคุมภายในของธนาคารพาณิชย์ผู้รับตรวจ ผู้สอบบัญชีควรจะได้ทดสอบการปฏิบัติตามระบบการควบคุมภายใน (Compliance test) ที่สำคัญ ๆ ในทางตรงกันข้าม หากผู้สอบบัญชีไม่อาจวางใจในระบบการควบคุมภายใน และข้อบกพร่องนั้นมีสาระสำคัญต่อความถูกต้องในการประมวลผลข้อมูล ผู้สอบบัญชีจะต้องติดตามว่าข้อบกพร่องนั้นได้มีการแก้ไขหรือได้มีการสร้างวิธีการควบคุมอื่นขึ้นมาทดแทนหรือไม่ หากไม่มี ผู้สอบบัญชีจะต้องทราบผลกระทบที่จะมีต่อความถูกต้องของรายงานทางการเงิน เพื่อที่จะสามารถกำหนดขอบเขตการตรวจสอบความถูกต้องของรายงานทางการเงิน (Substantive test) ให้สามารถครอบคลุมถึงข้อผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้นได้



คุรุณวิทย์วิทยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Thesis Title THE AUDITING OF A COMMERCIAL BANK'S TRANSACTIONS  
THROUGH AUTOMATED TELLER MACHINES (ATM)

Name Mr. Kajornsak Chiarathanakul

Thesis Advisor Mr. Metha Suvanasarn  
Assistant professor Gitsanaphan Suphanaroj

Department Accountancy

Academic Year 1985



#### ABSTRACTS

An Automated Teller Machine, ATM, is one of the most successful banking services among Electronic Banking system. These can be seen from the increasing demand and competition in serving the bank's customers. Today, Automated Teller Machine has become essential to the marketing strategy of commercial banks.

The Consumer Protection Act has not yet been implemented in Thailand while the explosive growth of Electronic Banking system is expanding rapidly exposing bank customers to greater risks since there have been many ATM frauds involving a large sum of money. Thus a new and more practical method of appropriate control toward this service is required.

Auditing approach today has changed its phase from manual to electronic system. It has been discovered that there were many alteration in internal control techniques, documentation and the audit trail.

In this thesis, "The auditing of a commercial bank's transaction through Automated Teller Machine", the author commenced his study with an explanatory introduction on the bank's ATM system within its system flowchart. A study of the internal control system was then made by using the internal control questionnaire to cover the various strength and weakpoints in internal control. The purpose is to study all potential errors and see whether such errors can be prevented or detected. If the auditor can rely on bank's internal control, the compliance tests must be carried out suitably in order to provide evidence on whether such controls have continued to operate properly throughout the period under review. Otherwise, the auditor must pay more attention to evaluate existing compensating controls in the ATM system. In addition, he must evaluate the effect of such potential errors to financial statement in order to perform specific substantive test to cover such potential errors concerned.

ศูนย์วิทยพัชกร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยความช่วยเหลือจากบุคคลหลายท่าน ซึ่งผู้เขียนใคร่ขอขอบพระคุณดังนี้ คือ รองศาสตราจารย์ วิไล วีระปรีช ซึ่งได้กรุณาแนะนำแนวทางและขอบเขตในการเขียนวิทยานิพนธ์ คุณเมธา สุวรรณสาร ซึ่งได้กรุณาเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และได้ให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์อย่างยิ่งแก่ผู้เขียน ตลอดจนได้ให้คำแนะนำและให้แนวทางที่เป็นมาตรฐานการปฏิบัติงานที่ดีเกี่ยวกับกระบวนการตรวจสอบงานที่ประมวลผลด้วยคอมพิวเตอร์ของธนาคารพาณิชย์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ กฤษณพันธุ์ สุพรรณโรจน์ กรุณาเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาร่วม และได้มีส่วนร่วมอย่างมากในการกำหนดหัวข้อ เรื่องและโครงสร้างของเนื้อหา อีกทั้งได้ให้ข้อมูลประกอบเพื่อให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น ตลอดจนอาจารย์ จงจิตต์ หลีกภัย ที่ได้กรุณา เป็นกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

นอกจากนี้ผู้เขียนใคร่ขอขอบพระคุณธนาคารกสิกรไทย จำกัด ที่ได้กรุณาให้ทุนอุดหนุนเพื่อทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



สารบัญ



ผ

หน้า

✓ บทคัดย่อภาษาไทย .....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ .....	ฉ
✓ กิตติกรรมประกาศ .....	ช
สารบัญตาราง .....	ฅ
สารบัญภาพ .....	ท
สารบัญแผนภูมิ .....	ฒ
✓ คำอธิบายสัญลักษณ์และคำย่อ .....	ด
บทที่	
(1) บทนำ .....	1
วัตถุประสงค์ .....	2
ขอบเขตของการวิจัย .....	2
ขั้นตอนและวิธีดำเนินการวิจัย .....	3
แนวเหตุผล ทฤษฎีที่สำคัญหรือสมมติฐาน .....	4
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย .....	4
2 งานที่ประมวลผลในระบบโอนเงินทางอิเล็กทรอนิกส์ (EFTS) .....	5
✓ ประเภทของธนาคารอิเล็กทรอนิกส์ .....	5
(3) ความรู้และหลักการทำงานเบื้องต้นของเครื่องฝากถอนเงินอัตโนมัติ ...	10
✓ ส่วนประกอบของเครื่อง ATM .....	11
✓ ผลดี-ผลเสียในการใช้เครื่อง ATM .....	14

บทที่

หน้า

/ รูปแบบของการใช้ ATM .....	16
/ การใช้ ATM ร่วมกัน .....	18
/ การทุจริตในระบบงาน ATM .....	29
/ การบัญชีสำหรับเครื่องฝากถอนเงินอัตโนมัติ .....	33
4 การสอบบัญชีรายการที่ใช้เครื่องฝากถอนเงินอัตโนมัติ .....	41
หลักการตรวจสอบทั้งระบบงานของธนาคารพาณิชย์ .....	41
บทบาทและความรับผิดชอบของบุคคลในองค์กรที่เกี่ยวข้องกับการ สอบบัญชี .....	44
วิธีการตรวจสอบระบบ .....	47
ขั้นตอนการตรวจสอบ .....	49
5 รายละเอียดการปฏิบัติงานตรวจสอบ .....	54
การจัดทำแผนงานการตรวจสอบ (Audit Plan) .....	54
การศึกษาและบันทึกระบบงาน .....	67
การประเมินระบบการควบคุมภายใน .....	71
แบบสอบถามการควบคุมภายในของระบบงาน ATM .....	77
- การควบคุมทางด้านการบริหาร .....	79
- การป้องกันการทุจริต .....	87
- การรักษาความปลอดภัยเกี่ยวกับสถานที่ติดตั้งเครื่อง ATM ...	91
- ระบบสัญญาณแจ้งภัย .....	99
- ระบบกล้องบันทึกภาพ .....	107
- การควบคุมเกี่ยวกับผู้ใช้ในระบบ .....	112
- การรักษาความปลอดภัยของข้อมูล .....	127
- การควบคุมการส่งข้อมูลผ่านสายโทรศัพท์ .....	142
- การควบคุมการปฏิบัติงานประมวลผลข้อมูล .....	144

บทที่

หน้า

- การควบคุมและการรักษาความปลอดภัย เกี่ยวกับข้อมูล .....	155
- การหักบัญชีลูกค้ำและการหักบัญชีระหว่างธนาคาร .....	169
การประเมินผลกระทบของข้อบกพร่องในระบบการควบคุม .....	195
การควบคุมภายในทั่วไป .....	196
การควบคุมภายในเฉพาะระบบงาน .....	200
รูปแบบของตาราง (Matrix) .....	201
- การควบคุมเกี่ยวกับผู้ใช้ในระบบ .....	207
- การควบคุมและการปฏิบัติงาน เกี่ยวกับระบบงาน ATM .....	211
- การควบคุมการส่งข้อมูลผ่านสายโทรศัพท์ .....	215
- การควบคุมการปฏิบัติงานประมวลผลข้อมูล .....	216
- การควบคุมและการรักษาความปลอดภัย เกี่ยวกับข้อมูล .....	221
- การหักบัญชีลูกค้ำและการหักบัญชีระหว่างธนาคาร .....	225
การทดสอบการปฏิบัติตามระบบการควบคุมภายใน .....	226
ส่วนที่ปฏิบัติงานด้วยบุคคล .....	227
ส่วนที่ปฏิบัติงานด้วยคอมพิวเตอร์ .....	228
- การควบคุมเกี่ยวกับผู้ใช้ในระบบ .....	230
- การควบคุมและการปฏิบัติงานเกี่ยวกับระบบงาน ATM .....	231
- การควบคุมการส่งข้อมูลผ่านสายโทรศัพท์ .....	233
- การควบคุมการปฏิบัติงานประมวลผลข้อมูล .....	234
- การควบคุมและการรักษาความปลอดภัย เกี่ยวกับข้อมูล .....	236
- การหักบัญชีลูกค้ำและการหักบัญชีระหว่างธนาคาร .....	238
การตรวจสอบความถูกต้องของรายงานทางการเงิน .....	239
โปรแกรมการตรวจสอบ-การตรวจสอบความถูกต้องของรายงานทาง การเงิน .....	241
โปรแกรมการตรวจสอบ-การตรวจสอบความถูกต้องของรายงานทาง การเงิน เมื่อสิ้นงวดบัญชี .....	248

บทที่	หน้า
6 การใช้เครื่องฝากถอนเงินอัตโนมัติในประเทศไทย .....	253
ระบบ ATM ที่เป็นของธนาคารเดียว .....	254
โครงสร้างการใช้ ATM ร่วมกัน .....	258
ปัญหาการใช้ ATM ในประเทศไทยและข้อเสนอแนะ .....	263
บรรณานุกรม .....	267
ภาคผนวก	
ก. ส่วนประกอบและการทำงานของเครื่อง ATM .....	270
ข. การทดสอบระบบการควบคุมโดยการใช้ข้อมูลทดสอบ .....	288
ค. หลักเกณฑ์และเงื่อนไขในการอนุญาตติดตั้งเครื่อง ATM .....	294
ง. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาอนุญาตให้ธนาคารพาณิชย์เปิดบริการเครื่อง อิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้ในการฝากและถอนเงินนอกเวลาทำการ .....	302
จ. เงื่อนไขและขั้นตอนการใช้เครื่อง ATM .....	305
ประวัติผู้เขียน .....	312

## สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	การบันทึกรายการบัญชีกรณีสื่อ ATM ร่วมกัน-รายการฝาก .....	38
2	การบันทึกรายการบัญชีกรณีสื่อ ATM ร่วมกัน-รายการถอน .....	39
3	แผนงานการตรวจสอบ .....	55-65



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## สารบัญภาพ

รูปภาพที่	หน้า
1 ลักษณะของบัตรพลาสติกที่ใช้กับเครื่อง ATM .....	12
2 Joint Venture ATM Network .....	21
3 Service Organization ATM Network .....	22
4 Shared ATM Network with Single Processing Facility (Lead Institution Third Party).....	24
5 Switch-in-Front Shared ATM Network .....	25
6 Switch Behind Shared ATM Network .....	27
7 Combination Switch Shared ATM Network .....	28
8 การโจรกรรมเงินในกล่องรับฝากเงินแบบ Fishing .....	176
9 การโจรกรรมเงินในกล่องรับฝากเงินแบบ Trapping .....	177
10 ระบบตรวจจับสัญญาณแจ้งภัย เบื้องต้น .....	178
11 ระบบสัญญาณแจ้งภัยที่ใช้เส้นโลหะ (Lining) .....	179
12 ระบบสัญญาณแจ้งภัยที่เชื่อมต่อกับระบบที่มีอยู่ เดิม .....	180
13 ระบบใช้ เทปบันทึกสัญญาณแจ้งภัย .....	181
14 ระบบใช้ตัวเลขบันทึกสัญญาณแจ้งภัย .....	182
15 ระบบสัญญาณตำรวจ .....	183
16 ระบบศูนย์กลางสถานีสัญญาณแจ้งภัย .....	184
17 ระบบสัญญาณแจ้งภัยที่เป็นของธนาคารเอง .....	185
18 ภาพถ่ายของลูกค้าขณะทำรายการ โดยระบบกล้องบันทึกภาพ .....	186-187

รูปภาพที่	หน้า
19 การติดตั้งกล้องบันทึกภาพในกรณี ATM เครื่องนั้นไม่ได้ถูกสร้าง ขึ้นมาเพื่อใช้กับระบบกล้องบันทึกภาพ .....	188
20 ระบบกล้องบันทึกภาพในบริเวณสถานที่ติดตั้ง เครื่อง ATM .....	189
21 การกำหนดรหัสประจำตัวให้แก่ลูกค้า โดยใช้สูตรคำนวณทาง คณิตศาสตร์ .....	190
22 การกำหนดรหัสประจำตัวลูกค้า โดยลูกค้าเลือกเอง (อย่างไม่มีกฎเกณฑ์).	191
23 การกำหนดรหัสประจำตัวลูกค้า โดยลูกค้าเลือกเอง (ใช้สูตรทาง คณิตศาสตร์) .....	192
24 การตรวจสอบรหัสประจำตัวลูกค้าที่เครื่อง ATM .....	193
25 วิธีการแปลงรหัสข้อมูล (Encryption) .....	194

สารบัญแผนภูมิ

แผนภูมิที่	หน้า
1 การปฏิบัติงานด้วยบุคคลและการปฏิบัติงานโดยอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ .....	43
2 ขั้นตอนการตรวจสอบงานที่ประมวลผลด้วยคอมพิวเตอร์ .....	50
3 การจัดทำบัตร-รหัสประจำตัวลูกค้า .....	68
4 หิ้งแสดงระบบงาน-การอนุมัติการทำรายการ .....	69
5 หิ้งแสดงระบบงาน-การจัดทำรายงานประจำวัน .....	70
6 หิ้งแสดงระบบงาน-การบันทึกรายการบัญชีประจำวัน .....	71
7 การประเมินระบบการควบคุมภายใน .....	74

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



คำย่อ

ATM Automated Teller Machine

PIN Personal Identification Number



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย