

การใช้คอมพิวเตอร์กับระบบการหักบัญชีระหว่างธนาคาร



นางรัตนา พงศ์พุทธิพน

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาบัญชีมหาบัณฑิต

ภาควิชาการบัญชี

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย


พ.ศ. 2529

ISBN 974-566-509-6

011805

i 17109607

THE USE OF COMPUTER IN BANK CLEARING SYSTEM



Mrs. Rattana Phongputtipoon

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Accounting

Department of Accountancy

Graduate School

Chulalongkorn University

1986

หัวข้อวิทยานิพนธ์

การใช้คอมพิวเตอร์กับระบบการหักบัญชีระหว่างธนาคาร

โดย

นางรัตนา พงศ์พุทธิพน

ภาควิชา

การบัญชี

อาจารย์ที่ปรึกษา

นายประจวบ พันธุ์มลินดา

ผู้ช่วยคําสตราจารย์ กฤษณทัณฑ์ สุพรรณโรจน์



บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัยนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญามหาบัณฑิต

.....

(รองคําสตราจารย์ ดร.สรชัย พิศาลบุตร)

รักษาการในตำแหน่งรองคณบดีฝ่ายวิชาการ

ปฏิบัติราชการแทนรักษาการในตำแหน่งคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....ประธานกรรมการ

(รองคําสตราจารย์ วิไล ศีระปรีย)

.....กรรมการ

(ผู้ช่วยคําสตราจารย์ กฤษณทัณฑ์ สุพรรณโรจน์)

.....กรรมการ

(ผู้ช่วยคําสตราจารย์ ลลิตา มหัทธินันท์)

.....กรรมการ

(คุณสุทธารักษ์ รตโนภาส)

.....กรรมการ

(คุณประจวบ พันธุ์มลินดา)

หัวข้อวิทยานิพนธ์	การใช้คอมพิวเตอร์กับระบบการหักบัญชีระหว่างธนาคาร
ชื่อ นิสิต	นางรตนา พงศ์พุทธิพน
อาจารย์ที่ปรึกษา	นายประจวบ พันธุ์จินดา ผู้ช่วยคณบดีฝ่ายบริหาร วิทยาลัยการอาชีพสุพรรณบุรี
ภาควิชา	การบัญชี
ปีการศึกษา	2528



บทคัดย่อ

ระบบการหักบัญชีระหว่างธนาคาร เป็นระบบที่กำหนดขึ้นเพื่อให้การเรียกเก็บเงินระหว่างธนาคารเป็นไปโดยสะดวกและรวดเร็ว ซึ่งนับเป็นระบบที่มีความสำคัญอย่างมากต่อระบบการธนาคาร ประสิทธิภาพของระบบงานดังกล่าวมีผลกระทบต่อระบบเศรษฐกิจโดยส่วนรวม การศึกษาถึงวิธีการพัฒนาระบบการหักบัญชีระหว่างธนาคาร จึงเป็นเรื่องที่ควรกระทำอย่างยิ่ง

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นการศึกษาถึงแนวทางในการพัฒนาระบบการหักบัญชีระหว่างธนาคาร จากระบบที่ใช้บุคคลปฏิบัติมาสู่ระบบที่ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ การศึกษาค้นคว้าได้กระทำโดยศึกษาจากวิธีการปฏิบัติงานของสำนักหักบัญชีกรุงเทพมหานคร ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้อง หนังสือ บทความ และเอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ได้เริ่มต้นศึกษาจากความเป็นมาของระบบการหักบัญชีระหว่างธนาคารและสำนักหักบัญชี ทำการศึกษาถึงวิธีดำเนินการหักบัญชีของสำนักหักบัญชีกรุงเทพมหานคร ตามระบบงานที่ใช้บุคคลปฏิบัติในปัจจุบัน ซึ่งพบว่ากำลังประสบปัญหาหลายประการ เนื่องจากปริมาณเช็คเรียกเก็บเงินผ่านระบบได้เพิ่มมากขึ้นเรื่อย ๆ แต่ช่วงเวลาของการดำเนินการหักบัญชีมีจำกัด ขั้นตอนการคำนวณยอดจำนวนเงินตามเช็ค และการนับจำนวนฉบับของเช็คจะต้องกระทำทุกครั้งที่มีการรับส่ง เช็คผ่านมือ ความผิดพลาดเกิดขึ้นบ่อยครั้ง เนื่องจากพนักงานต้องทำงานแข่งกับเวลา ปัญหาเหล่านี้นับวันมีแต่จะเพิ่มมากขึ้นเรื่อย ๆ ในอนาคต จึงมีความจำเป็นอย่างรีบด่วนที่ระบบงานดังกล่าวจะต้องได้รับการพัฒนาไปสู่ระบบที่ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ โดยใช้วิธีการพิมพ์รหัสข้อมูลด้วยหมึกแม่เหล็กบนเช็ค ใช้เครื่องอ่านและแยกเช็ค และเครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อทำการประมวลผล ระบบการหัก

บัญชีระหว่างธนาคาร โดยใช้คอมพิวเตอร์อาจแบ่งเป็น 2 ระบบ คือ ระบบรวมดำเนินการ ณ ศูนย์หักบัญชี และระบบกระจายการดำเนินการสู่ธนาคารสมาชิก ทั้งสองระบบมีความเหมาะสมในการเลือกใช้ต่างกันตามลักษณะการดำเนินงาน จากการศึกษาพัฒนาการของระบบการหักบัญชีระหว่างธนาคารในประเทศต่าง ๆ ซึ่งได้แก่ ประเทศอังกฤษ สิงคโปร์ มาเลเซีย ฟิลิปปินส์ ญี่ปุ่น ออสเตรเลีย และเกาหลี พบว่าส่วนใหญ่ได้พัฒนาไปสู่ระบบที่ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์แล้ว จากข้อพิจารณาต่าง ๆ ในการเลือกระบบงานระหว่างระบบรวมดำเนินการ ณ ศูนย์หักบัญชี และระบบกระจายการดำเนินการสู่ธนาคารสมาชิก แสดงให้เห็นว่าระบบรวมดำเนินการ ณ ศูนย์หักบัญชีเหมาะสมมากกว่าสำหรับการนำมาใช้กับสำนักหักบัญชีกรุงเทพมหานคร การพัฒนาดังกล่าวย่อมต้องประสบกับปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ เป็นธรรมดา จำเป็นต้องอาศัยความร่วมมืออย่างจริงจังของผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่ายในการแก้ปัญหา ผลจากการพัฒนาดังกล่าวย่อมก่อให้เกิดประโยชน์ในด้านต่าง ๆ คือ สามารถลดขั้นตอนการปฏิบัติงานโดยบุคคลและลดข้อผิดพลาด เป็นการเพิ่มประสิทธิภาพของระบบการหักบัญชีระหว่างธนาคารให้มากขึ้น และสามารถนำมาใช้กับปริมาณงานที่ละเพิ่มขึ้นในอนาคต

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

๒

by the way of encoding magnetic ink on the code line of cheques and using the reader & sorter and the computer to process the clearing data. Computer clearing system among banks can be divided into two systems: the Centralization and the Decentralization. Each system is suitable for each different environment. From studying the development of clearing system among banks in other countries such as England, Singapore, Malaysia, Phillipines, Japan, Australia, and Korea, it is found that clearing system in most of these countries have already been developed to a computerized one. Considering factors needed to make a decision to choose the systems between Centralization and Decentralization, the writer finds that Centralization is more appropriate for the Bangkok Clearing House. However, the development will generally face some problems and obstacles. The co-operation from all of the related persons to overcome those problems and obstacles are necessary. The advantages from the stated development are to reduce steps of manual work and human-errors and increase the efficiency of the clearing system. Computer clearing system can also solve the problems in long run because it can be applied in those work the volume of which will increase in the future.

ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

กิตติกรรมประกาศ



วิทยานิพนธ์เรื่อง การใช้คอมพิวเตอร์กับระบบการหักบัญชีระหว่างธนาคารนี้ ผู้เขียนได้รับคำแนะนำ เสนอแนะหัวข้อและแนวทางในการเขียนจาก คุณประจวบ พันธุ์จินดา ผู้อำนวยการธนาคารแห่งประเทศไทย สาขาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งได้กรุณาเป็นอาจารย์ผู้ควบคุมการวิจัยของผู้เขียน รวมทั้งได้ให้ข้อคิด แนวทาง คำปรึกษา คำแนะนำ ตลอดจนตรวจแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ของวิทยานิพนธ์จนสำเร็จ หากปราศจากความช่วยเหลือของท่านแล้ว วิทยานิพนธ์เรื่องนี้อคงยากที่จะสำเร็จลงได้ ผู้เขียนจึงขอกราบขอบพระคุณอย่างสูง ณ โอกาสนี้ด้วย

ในด้านข้อมูล เอกสารอ้างอิงและข้อเท็จจริงต่าง ๆ ผู้เขียนได้รับความอนุเคราะห์จาก คุณวันทนา เสงส์กุล ผู้วิเคราะห์ ส่วนวิเคราะห์ การธนาคาร ธนาคารแห่งประเทศไทย คุณพิเชษฐ ไตรรัตน์วิช ผู้ช่วยหัวหน้าส่วนการหักบัญชี ธนาคารกสิกรไทย จำกัด คุณเกริกฤทธิ์ เตชะคุปต์ หัวหน้าสำนักหักบัญชีกรุงเทพมหานคร และอีกหลายท่าน โดยได้กรุณาใช้เวลาให้ข้อมูลที่ เป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการเขียนวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ซึ่งผู้เขียนไม่อาจจะลืมพระคุณได้

อนึ่ง ผู้เขียนใคร่ขอขอบพระคุณผู้ช่วยค้ำถั่วตราจารย์ กฤษณพันธุ์ สุพรรณโรจน์และทุกท่าน ที่ได้มีส่วนช่วยเหลือในการจัดทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ให้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
รัตนา พงศ์พทธิพน

สารบัญ



	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ฉ
กิตติกรรมประกาศ	ช
รายการตารางประกอบ	ฅ
รายการรูปภาพประกอบ	ฉด
บทที่	
1 บทนำ	1
1. วัตถุประสงค์ของการศึกษาวิจัย	1
2. ขอบเขตของการศึกษาวิจัย	2
3. วิธีการศึกษาวิจัย	3
4. ประโยชน์ของการศึกษาค้นคว้าที่คาดว่าจะได้รับ	3
2 สำนักหักบัญชีและระบบการหักบัญชีระหว่างธนาคาร	5
1. ประวัติสำนักหักบัญชีและระบบการหักบัญชีระหว่างธนาคาร	6
2. โครงสร้างของระบบการหักบัญชีระหว่างธนาคาร	7
3. ความเป็นมาของสำนักหักบัญชีในประเทศไทย	8
4. ระบบการหักบัญชีระหว่างธนาคารในประเทศไทย	9
5. วิธีการหักบัญชีที่สำนักหักบัญชีกรุงเทพมหานครในปัจจุบัน	15
6. ปัญหา อุปสรรค และข้อจำกัดที่เกิดขึ้นกับระบบการหักบัญชีระหว่าง ธนาคารที่เป็นอยู่	30
3 หลักการและองค์ประกอบในการนำคอมพิวเตอร์มาใช้กับระบบการหักบัญชี ระหว่างธนาคาร	43

1.	หลักการในการนำคอมพิวเตอร์มาใช้กับระบบการหักบัญชีระหว่าง ธนาคาร	44
2.	องค์ประกอบที่ใช้ในการทำงานของระบบการหักบัญชีระหว่าง ธนาคารโดยคอมพิวเตอร์	46
4	วิธีการหักบัญชีระหว่างธนาคารโดยใช้คอมพิวเตอร์	72
1.	ระบบการหักบัญชีระหว่างธนาคารโดยใช้คอมพิวเตอร์แบบรวม ดำเนินการ ณ ศูนย์หักบัญชี	72
1.1	ขั้นตอนดำเนินการก่อนการหักบัญชี	77
1.2	ขั้นตอนการหักบัญชี	86
	- อ่านและแยกเช็คโดยเครื่องอ่านและแยกเช็ค	86
	- ลำเหตุของการเกิดเช็คขัดข้องและวิธีการแก้ไข	91
	- การตรวจสอบและควบคุมความถูกต้องในการอ่านแถบรหัสข้อมูล	92
	- การถ่ายไมโครฟิล์มเพื่อเก็บไว้เป็นหลักฐานอ้างอิง	93
	- บันทึกข้อมูลลงในเทปแม่เหล็กหรือจานแม่เหล็ก	93
	- FILE ข้อมูลต่าง ๆ ในการประมวลผล	93
	- การดำเนินการประมวลผลข้อมูล	95
	- ตัวอย่างรายงานที่เครื่องคอมพิวเตอร์จะพิมพ์ให้	110
	- การหักบัญชีรอบเช็คคืน	126
1.3	ขั้นตอนการหลังการหักบัญชี	126
2.	ระบบการหักบัญชีระหว่างธนาคารโดยใช้คอมพิวเตอร์แบบกระจาย การดำเนินการสู่ธนาคารสมาชิก	129
2.1	ขั้นตอนก่อนการแลกเปลี่ยนตราสาร	135
2.2	ขั้นตอนดำเนินการแลกเปลี่ยนตราสารและหักบัญชี	136
2.3	ขั้นตอนหลังการแลกเปลี่ยนตราสารและหักบัญชี	137

บทที่	ฉ หน้า
5 ระบบการหักบัญชีระหว่างธนาคารในประเทศต่าง ๆ	141
- ประเทศอังกฤษ	141
- ประเทศสิงคโปร์	148
- ประเทศมาเลเซีย	153
- ประเทศฟิลิปปินส์	159
- ประเทศญี่ปุ่น	165
- ประเทศออสเตรเลีย	169
- ประเทศเกาหลี	173
6 การพิจารณาเลือกระบบการหักบัญชีระหว่างธนาคารโดยใช้คอมพิวเตอร์.....	177
- ข้อพิจารณาในการเลือกระบบ	177
- ปัญหา อุปสรรคและสิ่งที่ต้องตัดสินใจเมื่อเลือกระบบการหักบัญชีระหว่าง ธนาคารโดยคอมพิวเตอร์แบบรวมดำเนินการ ณ ศูนย์หักบัญชี	185
7 สรุปและข้อเสนอนแนะ	189
บรรณานุกรม	194
ประวัติ	195

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายการตารางประกอบ

ตารางที่		หน้า
1	ตารางแสดงสถิติปริมาณเชื้อที่ผ่านสำนักหักบัญชีสำหรับปี พ.ศ. 2517 ถึง 2527	33
2	ตารางแสดงการคำนวณปริมาณเชื้อที่คาดว่าจะผ่านสำนักหักบัญชี สำหรับปี พ.ศ. 2528-2537	35
3	ตารางแสดงสถิติปริมาณเชื้อที่ผ่านสำนักหักบัญชีระหว่าง วันที่ 22-26 ตุลาคม 2527	36
4	ตารางแสดงสถิติปริมาณเชื้อที่ผ่านสำนักหักบัญชีระหว่าง วันที่ 12-16 พฤศจิกายน 2527	37
5	ตารางแสดงสถิติปริมาณเชื้อที่ผ่านสำนักหักบัญชีระหว่าง วันที่ 3-7 ธันวาคม 2527	38
6	ตารางแสดงสถิติปริมาณเชื้อที่ผ่านสำนักหักบัญชีระหว่าง วันที่ 10-14 ธันวาคม 2527	39
7	ตารางแสดงสถิติปริมาณเชื้อที่ผ่านสำนักหักบัญชีระหว่าง วันที่ 17-21 ธันวาคม 2527	40
8	ตารางแสดงปริมาณเชื้อทั้งหมดที่ผ่านสำนักหักบัญชีกับเชื้อของกลุ่มธนาคารที่ มีปริมาณมาก	178

รายการรูปประกอบ

รูปที่		หน้า
1	ตัวอย่างรายการประกอบใบนำส่ง	22
2	ตัวอย่าง ใบนำส่งเช็ค (ในระบบงานปัจจุบัน)	23
3	ตัวอย่าง ใบสรุปผลการนำส่งเช็ค (ในระบบงานปัจจุบัน)	24
4	ตัวอย่าง ดุลการหักบัญชี	25
5	ตัวอย่าง งบพิสูจน์การหักบัญชี	26
6	ตัวอย่าง ใบคืนเช็ค	27
7	ลักษณะของตัว เลข เครื่องหมายพิเศษและคลื่นแม่เหล็ก ในระบบ MICR - E 13 B.....	47
8	ลักษณะของตัว เลข ตัวอักษรและ เครื่องหมายพิเศษในระบบ MICR - CMC 7.....	48
9	ตัวอย่าง ลักษณะของตัว เลขและ เครื่องหมายพิเศษในระบบ OCR-A.....	50
10	ตัวอย่าง ลักษณะของตัว เลขและ เครื่องหมายพิเศษในระบบ OCR-B.....	50
11	แสดงขนาดของ เข็กล้ำสำหรับนิติบุคคลและรายละเอียดของ แถบรหัส.....	57
12	แสดงขนาดของ เข็กล้ำสำหรับส่วนบุคคลและรายละเอียดของ แถบรหัส.....	58
13	แสดงลักษณะ การพิมพ์ตัว เลขในแถบรหัส.....	61
14	แสดงระยะห่างของการพิมพ์ตัว เลขและ เครื่องหมายพิเศษในแถบรหัส.....	61
15	ตัวอย่าง เครื่องพิมพ์แม่เหล็ก	63
16	ตัวอย่างของ เครื่องอ่านและแยกเช็คแบบต่าง ๆ	65
17	แสดงการทำงานของ เครื่องอ่านและแยกเช็ค	66
18	ตัวอย่าง เครื่องถ่ายไมโครฟิล์มที่ติดกับ เครื่องอ่านและแยกเช็ค.....	65
19	ตัวอย่างบัตรคุมยอดชุดของ เอกถาวร	71

รูปที่		๗
		หน้า
20	ตัวอย่างใบนำส่งเช็ค (ในระบบคอมพิวเตอร์แบบรวมดำเนินการ ณ ศูนย์หักบัญชี)	78
21	ตัวอย่างแถบกระดาษแสดงรายละเอียดและยอดรวม	79
22	ตัวอย่างใบแจ้งการปรับปรุงรายการ	80
23	ตัวอย่าง ใบสรุปผลการนำส่งเช็ค (ในระบบคอมพิวเตอร์แบบรวม ดำเนินการ ณ ศูนย์หักบัญชี)	81
24	แสดงการแยกเช็คในการนำเช็คผ่านเข้าเครื่องแต่ละรอบ	90
25	ระบบงานเมื่อใช้คอมพิวเตอร์	96



 ศูนย์วิทยทรัพยากร
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย