



ระบบโอนเงินอิเล็กทรอนิกส์

จากคำนิยามของคำว่า "ธนาคารอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Banking)" หมายถึง การนำเครื่องมืออิเล็กทรอนิกส์ และระบบสื่อสารมาใช้ในการปฏิบัติงานธนาคารด้านต่าง ๆ ให้บริการแก่ลูกค้าของธนาคารนั้น เมื่อพิจารณาถึงบริการประเภทต่าง ๆ ในระบบธนาคารอิเล็กทรอนิกส์ที่ธนาคารให้บริการ เช่น บริการเงินด่วน เอทีเอ็ม บริการธนาคารทางโทรศัพท์ บริการโอนเงิน ณ จุดขาย ฯลฯ บริการเหล่านี้มีลักษณะที่เหมือนกันอยู่ประการหนึ่ง คือเป็นการโอนเงิน ซึ่งอาจจะเป็นการโอนระหว่างธนาคารกับลูกค้า ธนาคารกับธนาคาร หรือลูกค้ากับลูกค้า ดังนั้นจึงมีผู้ให้ความหมายอีกแง่หนึ่งของธนาคารอิเล็กทรอนิกส์ ไว้ว่า ระบบธนาคารอิเล็กทรอนิกส์ ก็คือ "การให้บริการในระบบโอนเงินทางอิเล็กทรอนิกส์" (Electronic Fund Transfer System/ EFTS) นั่นเอง^๑ ดังนั้นในบทนี้จะได้กล่าวถึงบริการประเภทต่างๆ ในระบบโอนเงินทางอิเล็กทรอนิกส์พอสังเขปเพื่อเป็นการสร้างความเข้าใจให้กว้างขวางยิ่งขึ้น ก่อนจะกล่าวถึงบริการจ่ายเงินเดือนอัตโนมัติในบทต่อไป ทั้งนี้เพราะบริการจ่ายเงินเดือนอัตโนมัติเป็นบริการประเภทหนึ่งในระบบโอนเงินทางอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งมีระบบคล้ายคลึงกับบริการประเภทอื่นๆ อยู่บ้าง

โดยเหตุที่ระบบโอนเงินทางอิเล็กทรอนิกส์ ที่ธนาคารพาณิชย์นำมาใช้อยู่ในปัจจุบัน มีพัฒนาการจากระบบงานธนาคารของต่างประเทศ ดังนั้นแม้บริการบางประเภทที่กล่าวถึง ยังไม่มีการพัฒนามาใช้ในระบบธนาคารพาณิชย์ของไทย แต่ก็ได้นำมากล่าวไว้ เพื่อความเข้าใจให้กว้างขวางขึ้น หลังจากนั้นจะได้นำเสนอผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์ ต้นทุน-ผลได้ (Cost - Benefit Analysis : CBA) สำหรับบริการบางประเภทในระบบธนาคารอิเล็กทรอนิกส์เพื่อเป็นแนวทางการศึกษาต่อไป

2.1 ธุรกิจโอนเงินของธนาคารพาณิชย์

ก่อนจะกล่าวถึงระบบโอนเงินทางอิเล็กทรอนิกส์ (EFTS) ซึ่งธนาคารพัฒนาระบบเทคโนโลยีมาให้บริการควรจะได้ทราบถึงพื้นฐานเดิมของบริการประเภทนี้เสียก่อนเพราะบริการ

^๑ ขจรศักดิ์ เจียรธนากุล. "การสอบบัญชีรายการที่ใช้เครื่องฝาก-ถอนอัตโนมัติ ของธนาคารพาณิชย์" (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ แผนกวิชาการบัญชี บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2529), หน้า 38.

บางประเภทในระบบโอนเงินทางอิเล็กทรอนิกส์ ก็พัฒนาไปจากธุรกิจการโอนเงินแบบเดิมของธนาคารพาณิชย์นั่นเอง

ธุรกิจโอนเงินในประเทศ ธนาคารจะให้บริการแก่ลูกค้าในลักษณะที่ธนาคารจะเป็นผู้รับโอนเงินจากสาขาต้นทางตามคำสั่งของลูกค้าไปยังสาขาปลายทาง ให้กับผู้รับเงินตามสาขาต่าง ๆ ทั่วประเทศ หรืออาจจะเป็นการโอนข้ามระหว่างธนาคารก็ได้เช่นกัน การโอนจะเป็นไปในลักษณะการโอนเข้าบัญชีหรือการโอนลอย คือ ระบุชื่อผู้รับเงินเท่านั้นก็ได้ เงื่อนไขในการให้บริการ คือ เงื่อนไขของธนาคาร ลูกค้าต้องมาติดต่อกับธนาคารสาขาต้นทาง แสดงความจำนง ที่จะโอนเงินและกรอกรายละเอียด เกี่ยวกับชื่อผู้รับโอน จำนวนเงินที่โอน และแหล่งสาขาปลายทางที่จะให้ผู้รับเงินไปรับ

เงื่อนไขของลูกค้า ผู้รับเงินต้องแสดงตนว่า เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อให้เป็นผู้รับเงิน โดยนำบัตรประจำตัวประชาชนหรือเอกสารสำคัญที่ทางราชการออกให้มาแสดง เพื่อรับเงินตามที่ระบุไว้

2.1.1 รูปแบบการให้บริการโอนเงินในประเทศ

ก) การโอนเงินโดยใช้ตราสารทางการเงิน

1) ตั๋วแลกเงินธนาคาร (Bank Draft) เป็นตราสารทางการเงินประเภทหนึ่งที่ใช้โอนเงินจากสถานที่หนึ่งไปยังอีกสถานที่หนึ่ง เป็นการอำนวยความสะดวกให้กับผู้ที่ต้องเดินทางไปต่างจังหวัดหรือต่างประเทศ โดยไม่จำเป็นต้องพกเงินสดติดตัว

2) เช็คสั่งจ่ายของธนาคาร (Cashier's Check หรือ Manager's Check) เป็นเช็คที่ธนาคารออกเพื่อสั่งธนาคารตนเองให้จ่ายเงินจำนวนหนึ่งแก่บุคคลอีกคนหนึ่ง โดยปกติลูกค้าจะนำเงินสดมาซื้อเช็คสั่งจ่ายของธนาคารเพื่อนำไปชำระหนี้ เมื่อผู้รับเงินไม่ยอมรับเช็คส่วนบุคคลหรือเมื่อลูกค้าไม่มีบัญชีเงินฝากกับธนาคาร นอกจากนี้ธนาคารยังใช้เช็คสั่งจ่ายของธนาคารเป็นสื่อกลางในการโอนเงินระหว่างธนาคารด้วยกันเองอีกด้วย

3) เช็คเดินทาง (Traveller's Check) เป็นตราสารที่ธนาคารออกให้เพื่อให้มีการจ่ายเงิน ใช้สำหรับการเดินทางภายในหรือภายนอกประเทศ

ข) การโอนเงินทางโทรเลข/โทรคัมภ์

ในกรณีที่เกิดความจำเป็นเร่งด่วนที่ลูกค้าต้องการโอนเงินไปต่างจังหวัดให้เร็วที่สุดเท่าที่จะเร็วได้ ธนาคารจะใช้การโอนเงินทางโทรคัมภ์ติดต่อกับสาขาของธนาคารในต่างจังหวัด โดยมีการบอกระหัส (Test key) เป็นสิ่งป้องกันความปลอดภัยในลูกค้า ส่วนการโอนเงินทางโทรเลขนั้น ได้รับความนิยมน้อยเนื่องจากเกิดความไม่สะดวกสบายหลายประการ เช่น เกิดความ

ล่าช้ารหัสที่ใช้ในการโอนเงินไม่ตรงกับข้อความในโทรเลข นอกจากนั้นการโอนเงินทางโทรเลขจำเป็นต้องผ่านศูนย์กลาง คือ กรมไปรษณีย์โทรเลขซึ่งเป็นผู้รับส่งข้อมูล ดังนั้นข้อมูลจึงเกิดความผิดพลาดได้ เพราะต้องผ่านบุคคลหลายกลุ่ม อย่างไรก็ตามการโอนเงินทางโทรศัพท์แม้จะรวดเร็ว แต่ก็เสียค่าธรรมเนียมค่อนข้างแพง

ค) โอนเงินทางไปรษณีย์ (Mail)

เป็นการโอนเงินที่ไม่ต้องการความรวดเร็ว และเสียค่าธรรมเนียมน้อย ธนาคารจะส่งคำสั่งในการโอนเงินไปยังสาขาหรือปลายทางที่จะจ่ายเงินโดยแบบฟอร์มของธนาคารพร้อมหลักฐานต่างๆ ผู้รับเงินโอนจะได้รับล่าช้าเพราะต้องรอจนกว่าเอกสารจะไปถึงปลายทาง การส่งแบบนี้เหมาะกับการโอนเงินให้บุตร-หลานที่ไปศึกษาไกล ๆ และไม่เร่งรีบ

ค่าธรรมเนียม

- ค่าธรรมเนียมในการโอนเงินทางโทรศัพท์, โทรเลข, ทางไปรษณีย์ คิดหมื่นและ 10 บาท ขั้นต่ำ 10 บาท ที่เหลือเศษคิดตามสัดส่วน

- ค่าธรรมเนียมตราพท์ คิดหมื่นแรก 10 บาท หมื่นต่อไปคิดหมื่นละ 5 บาท

ค่าบริการ

- ค่าบริการด้านการสื่อสารทางโทรศัพท์คิดตามระยะทาง

- ค่าโทรเลขคิดครั้งละ 25 บาท ในกรณีโทรเลขด่วนคิด 50 บาท

- การโอนเงินทางไปรษณีย์ไม่เสียค่าบริการ

ในปัจจุบันธุรกิจการโอนเงินด้วยรูปแบบที่กล่าวมา ยังคงมีบริการแก่ลูกค้าอยู่เช่นเดิม และได้มีการพัฒนาระบบอิเล็กทรอนิกส์ ในการรับฝาก-ถอนด้วยระบบ on-line มาให้บริการเพิ่มขึ้นอีกประเภทหนึ่ง โดยลูกค้าที่ต้องการโอนเงิน สามารถใช้บริการฝากผ่านด้วยระบบ Inter Region โดยให้ผู้รับเงินที่สาขาปลายทาง เปิดบัญชีไว้เพื่อรับเงินโอน บริการนี้เหมือนกับการฝากเงินผ่านเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยทั่วไป ซึ่งสะดวกรวดเร็วและประหยัดกว่ามาก

2.2 การโอนเงินด้วยเครื่องอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Fund Transfer System /EFTS)

2.2.1 องค์ประกอบของระบบโอนเงินด้วยเครื่องอิเล็กทรอนิกส์

การที่ธนาคารใดจะให้บริการโอนเงินทางธนาคารอิเล็กทรอนิกส์ได้นั้น จะต้องมีส่วนประกอบ 4 ประการ คือ

- ก) เทอร์มินัลรับและส่งข้อมูล (Terminal)
- ข) ระบบคอมพิวเตอร์ของธนาคาร (Computer Program)
- ค) สายโทรศัพท์หรือระบบสื่อสารที่ใช้เชื่อมระหว่างคอมพิวเตอร์กับเทอร์มินัลที่ใช้ส่งและรับข้อมูล (Telecommunication Line or Network)
- ง) ซอฟต์แวร์และโปรแกรมการทำงาน (Software & Programme)

2.3 ประเภทของการให้บริการโอนเงินทางอิเล็กทรอนิกส์ แบ่งออกเป็น 2 ประเภทคือ

2.3.1 การโอนเงินและการหักบัญชีระหว่างลูกค้ากับธนาคารหรือการโอนเงินระหว่างลูกค้ากับลูกค้า

2.3.2 การโอนเงินและการหักบัญชีระหว่างธนาคารกับธนาคาร

2.3.1 การโอนเงินและการหักบัญชีระหว่างลูกค้ากับธนาคาร หรือระหว่างลูกค้ากับลูกค้า ประกอบด้วย

ก) Point of Sales (POS) System^๑ คือ เครื่องเทอร์มินัลที่ติดตั้งตามร้านค้าต่าง ๆ เพื่อให้ผู้ซื้อสามารถชำระค่าสินค้าให้กับผู้ขายได้ โดยผ่านระบบการโอนเงินด้วยเครื่องอิเล็กทรอนิกส์โดยตรง และผู้ขายก็จะได้รับเงินเข้าบัญชีของตนได้ทันทีที่มีการขายสินค้านั้น ผู้ขายจะได้ประโยชน์จากระบบนี้ โดยได้เงินเข้าบัญชีโดยไม่ต้องเสียเวลารับเงินและไม่ต้องนำเงินไปเข้าบัญชีอีกครั้ง

ข) Telephone Banking คือระบบธนาคารทางโทรศัพท์ เป็นการใช้โทรศัพท์จากบ้านหรือที่ทำงานของลูกค้าเพื่อเป็นสื่อในการติดต่อกับคอมพิวเตอร์ของธนาคาร เพื่อชำระเงินค่าบิลต่าง ๆ เช่น ค่าไฟฟ้า ค่าน้ำประปา ค่าโทรศัพท์ ฯลฯ ไปยังบัญชีผู้รับประโยชน์ นอกจากนี้ยังให้บริการอื่น ๆ อีกเช่น การสอบถามยอดเงินคงเหลือ จำนวนเงินที่ฝากถอนครั้งสุดท้ายเป็นต้น อนึ่งสำหรับประเทศไทย โทรศัพท์จะต้องเป็นระบบกดปุ่ม (Pulse System) เท่านั้น ส่วนระบบหมุ่น (Tone System) จะไม่สามารถเชื่อมโยงกับระบบคอมพิวเตอร์ได้

^๑Duane B. Graddy, Austin H. Spencer, William H. Brunsen., Commercial Banking and the Financial Service Industry, (Veriginia : Reston Publishing Company and Inc., 1985), p. 632.

ค) Home Banking & Office Banking เป็นการเชื่อมโยงระบบออนไลน์ระหว่างธนาคารกับลูกค้าตามบ้านเรือนหรือสำนักงานโดยมีอุปกรณ์คือ โทรศัพท์ ไมโครคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์เปลี่ยนสัญญาณ เครื่องพิมพ์ และจอภาพ และโปรแกรมทำงาน ขอบเขตของการให้บริการสามารถให้บริการได้กว้างขวางมาก ดังนี้

1) ลูกค้าสามารถสั่งซื้อสินค้าจากตัวอย่างที่เห็นจากจอภาพ การสั่งซื้อ การโอนเงินสามารถทำได้ที่บ้านหรือที่ทำงาน

2) ลูกค้าสามารถสอบถามอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ สอบถามยอดคงเหลือ ของสมุดเช็ค อายัดเช็ค

3) ลูกค้าสามารถจ่ายค่าสาธารณูปโภค เช่นค่าน้ำประปา ค่าไฟฟ้า ค่าโทรศัพท์ หรือจ่ายเงินตามใบเรียกเก็บเงินต่าง ๆ

นอกจากนี้ยังสามารถรับบริการข่าวสารต่าง ๆ ข้อมูลทางเศรษฐกิจการพยากรณ์ภาวะทางธุรกิจด้านต่าง ๆ เป็นต้น ดังแสดงในแผนภูมิที่ 2.1^๑

แผนภูมิที่ 2.1 ระบบ Home Banking



^๑ Ibid., p. 640.

ง) Credit Card ธนาคารพาณิชย์จะยินยอมให้ลูกค้าของธนาคารถอนเงินจากบัญชีผ่านเครื่องเทอร์มินัล หรือตู้บริการเงินด่วน เอทีเอ็ม ได้ตามจำนวนเงิน หรือวงเงินที่ลูกค้ามีไว้กับธนาคารนั้น

จ) Automated Teller Machine (ATM) เป็นอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่ทำหน้าที่แทนทেলเลอร์ ในระบบงานที่ทেলเลอร์ปฏิบัติงานที่เคาน์เตอร์ตามปกติ ลูกค้าสามารถทำรายการประเภทต่าง ๆ ได้ด้วยตนเองดังต่อไปนี้

- 1) ถอนเงินสดจากบัญชีเช็ค (Cash Withdrawal from Checking)
- 2) ถอนเงินสดจากบัญชีออมทรัพย์ (Cash Withdrawal from Saving)
- 3) ถอนเงินสดล่วงหน้าจากเครดิต (Cash Advance from Credit Source)
- 4) โอนเงินจากบัญชีเช็คไปบัญชีออมทรัพย์ (Transfer Checking to Saving)
- 5) โอนเงินจากบัญชีออมทรัพย์ไปบัญชีเช็ค (Transfer Saving to Checking)
- 6) ฝากเข้าบัญชีเช็ค (Deposit to Checking)
- 7) ฝากเข้าบัญชีออมทรัพย์ (Deposit to Saving)
- 8) ชำระค่าใช้จ่าย (Payment by enclosure)
- 9) ชำระค่าใช้จ่ายโดยตัดบัญชีเช็ค (Payment by debit Checking)
- 10) ชำระค่าใช้จ่ายโดยหักจากบัญชีออมทรัพย์ (Payment by debit Saving)
- 11) สอบถามยอดคงเหลือในบัญชี (Enquiry)

2.3.2 การโอนเงินและหักบัญชีระหว่างธนาคารกับธนาคาร ประกอบด้วย

ก) Automated Clearing House (ACH) เป็นระบบการหักบัญชีการใช้เช็คของลูกค้าระหว่างธนาคาร โดยใช้คอมพิวเตอร์ ผ่านช่องทางของสำนักหักบัญชีอัตโนมัติ ตามเวลาที่กำหนด

สมาคมธนาคารไทยได้ว่าจ้างบริษัทที่ปรึกษาให้ทำการศึกษาถึงความเป็นไปได้ในการนำระบบ ACH มาใช้กับธนาคารพาณิชย์ของไทย¹⁰ ซึ่งผลปรากฏว่าสามารถนำระบบดังกล่าวมาใช้ได้ แต่ปัจจุบันยังไม่มีมีการนำระบบดังกล่าวมาใช้เนื่องจากติดขัดปัญหาการยอมรับของผู้ใช้เช็ค ระบบการปฏิบัติงานของธนาคารและปัญหาข้อกฎหมาย

¹⁰ Thai Bankers' Association "Feasibility of Establishing an Automated Clearing System in Thailand" A proposal of Sri International South East Asia & South Pacific Headquarters, February 1988.

ข) Check Transaction ระบบนี้พัฒนาขึ้นเพื่อลดปริมาณเช็คที่ใช้หมุนเวียนในวงการธนาคารลงด้วยการผ่านข้อมูลจากเช็คลูกค้านาคารทั้งหมดลงสื่อ (Media) ที่ใช้กับอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ หรือจานแม่เหล็กหรือเทปแม่เหล็ก แล้วส่งสื่อนี้ไปหักบัญชีต่อไป ระบบนี้ยังไม่มีมีการนำมาปฏิบัติในระบบธนาคารพาณิชย์ของไทย

ค) Society for Worldwide International Financial Telecommunicaiton (SWIFT) เป็นระบบการรับ-ส่งข่าวสารด้านการเงินระหว่างธนาคารของประเทศสมาชิกทั่วโลก เพื่ออำนวยความสะดวกรวดเร็วในการทำธุรกิจการเงิน ช่วยการโอนเงิน การออกเลตเตอร์ออฟเครดิต (L/C) การยืนยันอัตราแลกเปลี่ยน ฯลฯ โดยใช้เวลาเพียงเล็กน้อยในการดำเนินการ

ง) Automated Bill Payment (Debit) เป็นการตกลงล่วงหน้าของผู้จ่ายที่ยินยอมให้ธนาคารหักบัญชีของตนไปเข้าบัญชี หรือเครดิตบัญชีให้ผู้รับประโยชน์ วิธีการนี้เหมาะกับการชำระเงินที่ทราบแน่นอน เช่น ค่าผ่อนส่งต่าง ๆ หรือประเภทการจ่ายที่เกิดขึ้นเป็นประจำ แต่จำนวนเงินไม่แน่นอน เป็นค่าสาธารณูปโภคต่าง ๆ ค่าน้ำประปา ค่าไฟฟ้า ค่าโทรศัพท์ เป็นต้น

ปัจจุบันธนาคารพาณิชย์ที่มีระบบธนาคารอิเล็กทรอนิกส์สามารถให้บริการ Automated Bill Payment กับลูกค้าในเกือบทุกด้าน ทั้งค่าสาธารณูปโภคและค่าใช้จ่ายต่าง ๆ เช่น ค่าเบี้ยประกันชีวิต ค่าผ่อนชำระบ้าน ฯลฯ วิธีการของบริการประเภทนี้จะคล้ายกับบริการจ่ายเงินเดือนอัตโนมัติ ซึ่งเป็นด้าน Credit ซึ่งจะได้กล่าวโดยละเอียดในบทต่อไป

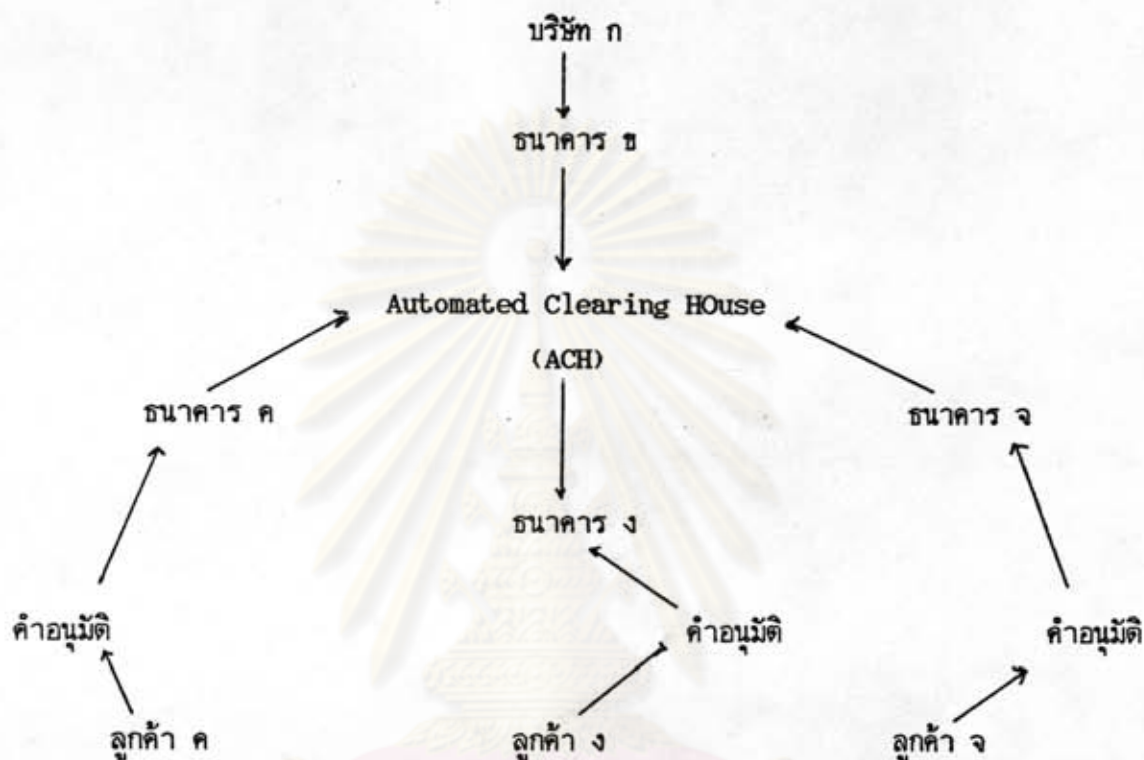
จากแผนภูมิที่ 2.2 ซึ่งแสดงวิธีการดำเนินงานของ Automated Bill Payment (Debit)

1) ลูกค้าและบริษัท ก จะต้องทำการตกลงกันล่วงหน้าถึงวิธีการจ่ายชำระเงินโดยใช้วิธี Direct Debit โดยบริษัท ก จะให้ลูกค้ากรอกแบบฟอร์มที่จะอนุญาตให้มีการหักบัญชีแบบ Direct Debit ได้ เมื่อกรอกแบบฟอร์มเรียบร้อยแล้วลูกค้าจะต้องส่งแบบฟอร์มคืนไปยังบริษัท ก ซึ่งบริษัท ก จะส่งแบบฟอร์มนั้นไปยังธนาคารของลูกค้า

2) บริษัท ก จะบันทึกรายการต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับลูกค้า เช่น จำนวนลูกค้า รายชื่อลูกค้า เลขที่บัญชีเงินฝากของลูกค้า รายชื่อธนาคารของลูกค้า จำนวนเงินที่ต้องชำระ และอื่น ๆ อีกลงไปใน Magnetic Tape ของบริษัท และส่งให้กับธนาคาร ข ซึ่งโดยปกติเป็นธนาคารที่บริษัท ก มีบัญชีอยู่

แผนภูมิที่ 2.2

แสดงวิธีการดำเนินงานของการหักบัญชีโดยอัตโนมัติ (Automated Bill Payment)



3) ธนาคาร ข จะทำการตรวจสอบยอดรวมให้ถูกต้องจากรายการที่ได้รับจากบริษัท ก แยกรายการของลูกค้ำที่เป็นลูกค้ำของธนาคารเองออกจากรายการทั้งหมด ส่วนที่เหลือจะบันทึกลงใน Magnetic Tape และจัดส่งไปยัง Automated Clearing House (ACH)

4) Automated Clearing House จะทำหน้าที่รวมยอดและตรวจสอบความถูกต้องแยกประเภทรายการลูกค้ำออก โดยแบ่งลูกค้ำของธนาคารแต่ละธนาคารและจะบันทึกรายการต่าง ๆ ของลูกค้ำแต่ละธนาคารลงใน Magnetic Tape ของแต่ละธนาคารส่งบันทึกในรูปของ Magnetic Tape ไปยังธนาคารแต่ละธนาคาร และทำการหักบัญชีระหว่างธนาคารที่มีอยู่ ณ ธนาคารกลาง

5) ธนาคาร ค ง และ จ เมื่อได้รับ Magnetic Tape จะรวมยอดและตรวจสอบความถูกต้องของรายการและทำการหักบัญชีเงินฝาก ของลูกค้ำของตนแต่ละรายซึ่งจะแสดงให้เห็นในรายงานที่ส่งให้ลูกค้ำประจำงวด

ข้อดีของการใช้บริการการ Automated Bill payment (Debit)

(ก) ผลดีของบริษัทที่เป็นเจ้าหนี้

- (1) ลดค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการเรียกเก็บเงินจากลูกหนี้ อาทิเช่น ค่าจ้างพนักงานเก็บหนี้ ค่าพิมพ์ใบเสร็จ ค่ากระดาษ ค่าแสตมป์ ใบแจ้งหนี้ และอื่น ๆ อีก
- (2) ประหยัดเวลาที่จะต้องใช้ไปในการรอรับเงินจากลูกหนี้หรือการรับเช็คการนำฝากและการเรียกเก็บเงิน ทั้งนี้เพราะการใช้ บัญชีของลูกหนี้จะถูกหักในวันที่ถึงกำหนดชำระหนี้
- (3) บริษัทได้รับเงินค่าชำระหนี้เร็วขึ้นทำให้บริษัทมีโอกาสที่จะนำเงินที่ได้ไปลงทุนหาผลประโยชน์ได้เร็วขึ้น
- (4) ชะงักปัญหาอันเนื่องมาจากลูกหนี้ชำระเงินช้า หรือลูกหนี้ลืมนำเงินมาชำระ เนื่องจากบัญชีของลูกหนี้จะถูกหักโดยอัตโนมัติ
- (5) ชะงักปัญหาอันเกิดขึ้นเนื่องจากความผิดพลาดในการเขียนเช็คของลูกหนี้ อาทิเช่น เช็คไม่ได้ลงลายมือชื่อ จำนวนเงินไม่ตรงกับที่ต้องชำระและที่สำคัญคือชะงักปัญหาที่จะเกิดขึ้นเนื่องจากการได้รับเช็คที่ไม่มีเงินในบัญชีจากลูกหนี้

(ข) ผลดีของลูกหนี้

- (1) เป็นวิธีการที่ง่ายและสะดวกในการจ่ายค่าใช้จ่ายต่าง ๆ มากกว่าการจ่ายเงินสด เช็ค หรือ Standing Order
- (2) เป็นการประหยัดเวลาเนื่องจากเป็นวิธีที่มีความยืดหยุ่น (Flexibility) Direct Debit สามารถนำมาใช้กับการจ่ายค่าใช้จ่ายที่มีจะเปลี่ยนแปลงในแต่ละครั้งที่ชำระและหรือระยะเวลาในการจ่ายเงินแต่ละครั้งเปลี่ยนไป ลูกค้าเพียงแต่อนุมัติให้มีการหักบัญชีได้เท่านั้น ถึงแม้ว่าจะมีการเปลี่ยนแปลงในจำนวนเงินและกำหนดชำระ ลูกค้าไม่จำเป็นต้องมาทำความตกลงใหม่เหมือนกับวิธี Standing Order แต่ข้อสำคัญคือต้องแจ้งให้ลูกค้าทราบถึงการเปลี่ยนแปลงนั้นล่วงหน้า
- (3) เป็นวิธีการที่ปลอดภัย ในประเทศอังกฤษ ระบบ Direct Debit ออกแบบเพื่อให้ลูกค้าได้รับความคุ้มครองมากที่สุด ดังนี้
 - (3.1) เฉพาะองค์กรที่ได้รับอนุมัติจากธนาคารเท่านั้นจึงจะใช้ระบบ Direct Debit ได้
 - (3.2) Direct Debit จะกระทำการโดยธนาคารอย่างเข้มงวดภายใต้เงื่อนไข และคำสั่งของลูกค้าที่ได้อนุมัติไว้ให้ทำได้
 - (3.3) ถ้าคำสั่งของลูกค้ายินยอมให้ธนาคารหักบัญชีในจำนวนเงินที่ไม่ได้กำหนดไว้ก่อน องค์กรหรือบริษัทที่สั่งให้จ่ายเงินจะต้องแจ้งให้ลูกค้าทราบล่วงหน้าถึงจำนวนเงินและวันที่จะจ่ายเงินที่เปลี่ยนแปลงไปนั้น

(3.4) ลูกค้ามีสิทธิที่จะบอกเลิกการใช้ Direct Debit ได้ทุกเวลาโดยการแจ้งยกเลิกมายังธนาคาร

(3.5) ธนาคารจะจ่ายเงินคืนให้ลูกค้าถ้าธนาคารหักบัญชีโดยวิธี Direct Debit ที่ไม่ถูกต้องตรงตามคำสั่งของลูกค้า

จ) Automated Payroll Deposits เป็นการตกลงล่วงหน้าระหว่างนายจ้างกับลูกจ้าง โดยพนักงานลูกจ้างยินยอมให้มีการเครดิตเงินเข้าบัญชีโดยตรง (Direct Deposit) เช่นเงินเดือน เงินบำนาญ เงินโบนัส โดยนายจ้างเป็นผู้เตรียมข้อมูลในการโอนเงินทั้งหมดลงในสื่อประเภทต่าง ๆ และส่งให้ธนาคารที่ตนมีบัญชีอยู่หรือส่งผ่าน ACH หากผู้รับประโยชน์กับผู้จ่ายเงินมีบัญชีธนาคารเดียวกัน วิธีการนี้จะสะดวกรวดเร็ว และประหยัดค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการส่งจ่ายเช็ค รายละเอียดของบริการประเภทนี้จะได้กล่าวในบทที่ 3

2.4 ผลการวิจัยด้าน Cost - Benefit สำหรับบริการธนาคารอิเล็กทรอนิกส์บางประเภท

2.4.1 ผลการวิจัยเรื่อง "ATM COST MODEL HOW TO DETERMINE AND ANALYZE TRANSACTION COSTS."¹¹

ผลการวิจัยในเรื่องนี้ได้แบ่งต้นทุนออกเป็น 3 ด้านใหญ่ ๆ คือ

- ก) ต้นทุนทางด้านดำเนินการ (Operating cost)
- ข) ต้นทุนทางด้านประมวลผลข้อมูล (Data processing cost)
- ค) ต้นทุนทางด้านการตลาด (Marketing cost)

ก) ต้นทุนดำเนินการ (Operating Cost) แยกตามลักษณะต้นทุนออกเป็น ต้นทุนผันแปร และต้นทุนคงที่

1) ต้นทุนผันแปร (Variable Cost) จะขึ้นอยู่กับจำนวนรายการ (Transaction) ที่มีการทำในแต่ละวัน ต้นทุนทางที่เกิดจากการทำรายการของลูกค้านี้จะประกอบด้วย ค่าคู่สาย โทรศัพท์ ค่าบำรุงรักษาเครื่อง (ซึ่งคิดตามจำนวนรายการที่เกิดขึ้น) และต้นทุนค่าแรงพนักงาน ซึ่งเกิดจากสาขาของธนาคารทำรายการบันทึกข้อมูลสำหรับการฝากเงินใส่ซองไว้ในเครื่อง

¹¹ Majrolijn Van der Velde, ATM Cost Model How to Determine and Analyze Transaction Cost (Bank Administration Institute Rolling Meadows Illinois, 1982), p. 14.

2) ต้นทุนคงที่ (Fixed Cost) ได้แก่

(ก) ต้นทุนบัตร ATM ซึ่งถึงแม้ว่าจะทำรายการหรือไม่ก็ตาม ก็มีต้นทุนนี้ เช่น ต้นทุนตัวบัตร ATM ค่าส่งบัตรให้ลูกค้า ค่าพิมพ์คำแนะนำการใช้บัตร ฯลฯ

(ข) ต้นทุนศูนย์กลาง ATM ได้แก่ค่าใช้จ่ายในด้านค่าจ้าง ค่าแรงพนักงาน ค่าตกแต่งสถานที่ ค่าเดินทาง ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ

(ค) ต้นทุนค่าสูญเสีย (Losses) คือ ต้นทุนที่เกิดจากการขัดข้องของเครื่อง ATM

(ง) ต้นทุนในด้านเทอมินัล (Terminal Occupancy)

(จ) ต้นทุนในการบริการและรักษาความปลอดภัย (Service / Security)

(ฉ) ต้นทุนค่าประกันระบบการโอนเงินทางอิเล็กทรอนิกส์ (EFT Insurance)

ข) ต้นทุนด้านการประมวลผลข้อมูล (Data Processing Cost) ประกอบด้วย

1) CPU และ disk ซึ่งจะขึ้นอยู่กับประสิทธิภาพและเวลาซึ่งใช้ในการทำระบบ ATM

2) คอมพิวเตอร์และการสื่อสาร (Computer & Communication)

3) โปรแกรมและซอฟต์แวร์ (Program & Software)

ค) ต้นทุนด้านการตลาด ประกอบด้วย ต้นทุนด้านการโฆษณาประชาสัมพันธ์ ในสื่อต่าง ๆ การสาธิต การจัดนิทรรศการ เป็นต้น

เนื่องจากต้นทุนมีหลายประเภท การหาต้นทุนแต่ละประเภท สำหรับการทำการรายการของลูกค้าในครั้งหนึ่ง ๆ สามารถทำได้ เช่น ต้นทุนด้านการตลาด สำหรับการทำการรายการถอนสามารถคำนวณได้ดังนี้

$$1. \frac{\text{จำนวนรายการถอนทั้งหมด (Total withdrawal)} \times 100}{\text{จำนวนรายการทั้งหมด (Total Transaction)}} = \text{เปอร์เซ็นต์การทำการรายการถอน}$$

$$2. \text{ต้นทุนด้านการตลาดทั้งหมด} \times \text{เปอร์เซ็นต์การทำการรายการถอน} = A$$

$$3. \frac{A}{\text{จำนวนรายการทั้งหมด (Total Transaction)}} = \text{ต้นทุนด้านการตลาดสำหรับการถอน/รายการ}$$

เช่น ถ้าธนาคารมีต้นทุนด้านการตลาดทั้งหมดเท่ากับ 100,000 บาท จำนวนรายการที่

เกิดขึ้นจากการทำรายการจากตู้ ATM ทั้งหมด = 1,000,000 รายการ ซึ่งเป็นรายการถอน 550,000 รายการ ดังนั้น ต้นทุนด้านการตลาดจะเท่ากับ 0.10 บาทต่อ 1 รายการ (100,000/1,000,000) ดังนั้นต้นทุนด้านการตลาดสำหรับการถอน 1 รายการ จะเท่ากับ

1. $\frac{550,000}{1,000,000} = .55$ เปอร์เซ็นต์
2. $100,000 \times .55 = 55,000.-$ บาท
3. $\frac{55,000}{1,000,000} = 5.5$ สตางค์

ส่วนด้านรายได้ แบ่งออกเป็น 2 ด้าน คือ

ก) รายได้จากค่าธรรมเนียม

- 1) รายได้จากค่าธรรมเนียมบัตร ATM ซึ่งธนาคารจะเก็บเป็นรายปี
- 2) รายได้จากค่าธรรมเนียม คิดจากจำนวนรายการ ที่ทำรายการ
- 3) รายได้อื่น ๆ เช่น การขายโปรแกรม

ข) รายได้จากดอกเบี้ย

- 1) รายได้จากดอกเบี้ยการเบิกเงินเกินบัญชี (Overdraft Loans)
- 2) รายได้จากดอกเบี้ยเงินสดล่วงหน้า (Cash advance)

ศูนย์วิทยพัชกร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 2.1 ผลการศึกษาของ Majrolijn Van der Velde

หน่วย : ดอลลาร์/รายการ

ประเภทต้นทุน	ต่ำสุด	สูงสุด	เฉลี่ย
1. ต้นทุนผันแปร (ต้นทุนดำเนินการ)	0.230	0.5183	0.2037
2. ต้นทุนดำเนินการของสาขา (การฝากเงินใส่ซอง)	0.0150	0.2941	0.1116
3. ต้นทุนคงที่			
3.1 การผลิตบัตร/ประกันภัย	0.0050	0.5851	0.0236
3.2 ศูนย์คอมพิวเตอร์ ATM	0.0202	0.3201	0.1194
3.3 ความสูญเสีย (Losses)	0.0016	0.0913	0.0184
3.4 เทอร์มินัล	0.0974	0.7266	0.2406
3.5 การรักษาความปลอดภัย/ความสะอาด	0.1630	0.1153	0.4470
3.6 การสนับสนุนสาขา	0.0078	0.1480	0.3860
3.7 การประกันระบบโอนเงินอัตโนมัติ	-	-	0.0028
ต้นทุนคงที่ (3.1-3.7)	0.1483	1.4578	0.4881
4. ต้นทุนดำเนินการทั้งหมด (1+2+3)	0.1863	2.2702	0.8034
5. การจัดการข้อมูล	0.1180	0.1275	0.0585
6. การตลาด	0.0028	0.1962	0.0643
7. ต้นทุนเฉลี่ยต่อรายการ (1+...+6)	0.2009	2.5939	0.9262
8. รายได้ต่อรายการ			
8.1 ค่าธรรมเนียม	0.0005	0.0885	0.0396
8.2 ดอกเบี้ย	0.0213	0.1410	0.0811
รวมรายได้ต่อรายการ (8.1+8.2)	0.0218	0.2295	0.1207
ต้นทุนต่อรายการ (7-8)	0.1791	2.3644	0.8055

2.4.2 ผลการศึกษาเรื่อง "Automated Clearing House Feasibility Study" ของ BOOZ, ALIEN & HAMILTON, INC.¹²

การศึกษาเพื่อพิจารณาความเป็นไปได้ในการนำระบบหักบัญชีอัตโนมัติ (Automated Clearing House / ACH) มาใช้กับระบบเคลียร์ริงของธนาคารพาณิชย์ในประเทศไทย ทำการศึกษาในด้านเวลาการปฏิบัติงานและต้นทุนต่อหน่วย (เช็ค 1 ฉบับ) โดยการศึกษาแบ่งออกเป็น 3 ทางเลือก คือ

ทางเลือกที่ 1 ใช้ระบบ ACH ในเวลาทำการธนาคาร และเฉพาะเช็คระหว่างธนาคาร
 ทางเลือกที่ 2 ใช้ระบบ ACH นอกเวลาทำการธนาคาร และเฉพาะเช็คระหว่างธนาคาร
 ทางเลือกที่ 3 ใช้ระบบ ACH นอกเวลาทำการธนาคาร เป็นเช็คระหว่างธนาคาร และเช็คระหว่างสาขาสำหรับสาขาของธนาคารขนาดใหญ่

ต้นทุนสำหรับทางเลือกแต่ละทางจะแตกต่างกัน

ในการคิดคำนวณต้นทุนจะแบ่งออกเป็น 2 ด้าน คือ

ก) ต้นทุนด้านเครื่องมือและอุปกรณ์ (Capital Costs)

ข) ต้นทุนด้านการดำเนินการ (Operation Costs)

ก) ต้นทุนด้านเครื่องมือและอุปกรณ์ (Capital Costs) แบ่งออกเป็น

- 1) สิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ เช่น แอร์ ไฟฟ้า เฟอร์นิเจอร์ตกแต่งสำนักงาน
- 2) อุปกรณ์เครื่องคอมพิวเตอร์ เช่น CPU, เทอร์มินัล
- 3) ซอฟต์แวร์ โปรแกรมทำงาน

ข) ต้นทุนด้านการดำเนินการ (Operation Costs) แบ่งออกเป็น

- 1) การอำนวยความสะดวก เช่น การทำความสะอาดสถานที่
- 2) ค่าเสื่อมราคาวัสดุอุปกรณ์ ค่าบำรุงรักษา

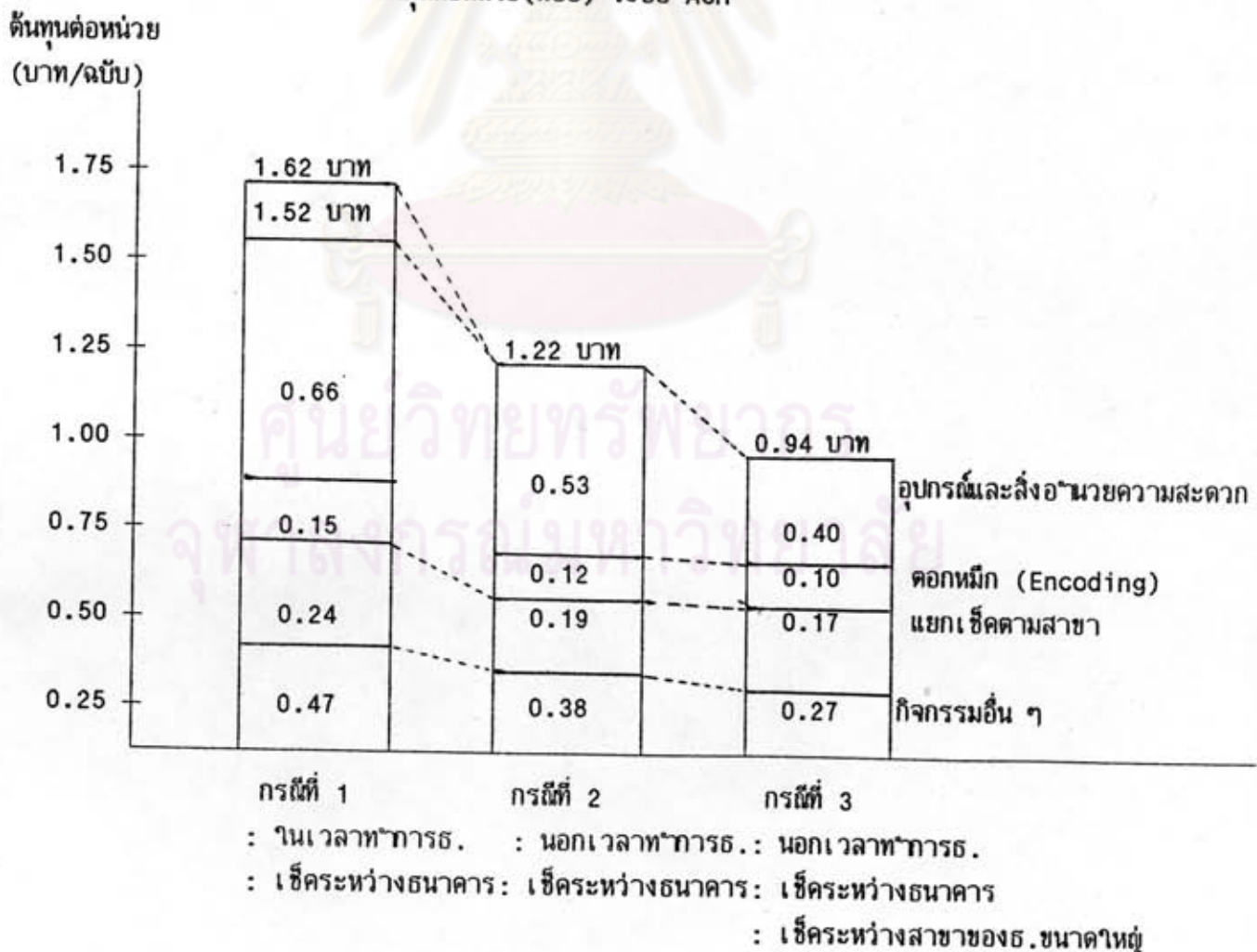
¹² Booz, Allen & Hamilton, Inc. "Automated Clearing House Feasibility Study" A proposal of Thai Banker's Association Technical Steering Committee, January 1988.

- 3) ค่าแรงพนักงาน รวมทั้งค่าล่วงเวลา การบริหาร
- 4) อุปกรณ์สนับสนุน เช่น กระดาษคอมพิวเตอร์ เทปแม่เหล็ก ฝ่าหมึกปริ้นเตอร์
- 5) ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ เช่น ค่าโทรศัพท์ ค่ารักษาความปลอดภัย

การคิดคำนวณต้นทุนสำหรับค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ คิดค่าเสื่อมราคาภายใน 5 ปี วิธีการคิดคำนวณนั้น แบ่งต้นทุนออกเป็นส่วนตามลักษณะขั้นตอนของงาน 4 ขั้นตอน คือ การตอกฝ่าหมึก (Encoding) การแยกเช็คตามสาขา งานทั่วไปอื่น ๆ และอุปกรณ์อำนวยความสะดวก ผลการศึกษามีดังนี้

ทางเลือกที่ 1	ต้นทุนราคา	1.52 - 1.62 บาท
ทางเลือกที่ 2	ต้นทุนราคา	1.22 บาท
ทางเลือกที่ 3	ต้นทุนราคา	0.94 บาท

แผนภาพที่ 2.3
ต้นทุนต่อหน่วย (ฉบับ) ระบบ ACH



2.4.3 ผลการศึกษาเรื่องการปรับปรุงต้นทุนต่อหน่วยของการให้บริการ ATM ของฝ่ายวิจัยและวางแผน ธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด¹³

การศึกษาถึงต้นทุนของการใช้บัตร ATM กับตู้บริการเงินด่วน ในกรณีต่าง ๆ กัน คือ
 กรณีที่ 1 ใช้บัตร ATM ของธนาคารไทยพาณิชย์ กับตู้เอทีเอ็มของธนาคารไทยพาณิชย์
 กรณีที่ 2 ใช้บัตร ATM ของธนาคารไทยพาณิชย์ กับตู้เอทีเอ็มของธนาคารอื่น
 กรณีที่ 3 ใช้บัตร ATM ของธนาคารอื่น กับตู้เอทีเอ็มของธนาคารไทยพาณิชย์
 การศึกษาแบ่งแยกต้นทุนออกเป็น 3 ประเภท คือ

ก) ต้นทุนคงที่ (Fixed Cost) เช่นค่าบัตร ATM ค่าแรงพนักงาน ฯลฯ

ข) ต้นทุนกึ่งผันแปร (Semi Variable Cost) เช่น

- 1) ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับเครื่อง ATM
- 2) ค่าเสื่อมราคาของ Modem
- 3) ค่าบำรุงรักษาและค่าเบี้ยประกัน Modem
- 4) ค่าเสื่อมราคาเครื่อง CPU

ค) ต้นทุนผันแปร (Variable Cost) ได้แก่ ค่าวัสดุสิ้นเปลืองและค่าของใช้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์

ผลการศึกษาปรากฏว่า ต้นทุนแต่ละกรณีเป็นดังนี้

กรณีที่ 1 ใช้บัตร ATM ของธนาคารไทยพาณิชย์ กับ ตู้บริการเงินด่วนของธนาคารไทยพาณิชย์ (บัตร SCB ตู้ SCB)	ต้นทุน 9.397 บาท/ รายการ
กรณีที่ 2 ใช้บัตร ATM ของธนาคารไทยพาณิชย์ กับ ตู้บริการเงินด่วนของธนาคารอื่น (บัตร SCB ตู้ธนาคารอื่น)	ต้นทุน 1.751 บาท/ รายการ
กรณีที่ 3 ใช้บัตร ATM ของธนาคารอื่น กับตู้บริการเงินด่วนของธนาคารไทยพาณิชย์ (บัตรธนาคารอื่น ตู้ SCB)	ต้นทุน 7.722 บาท/ รายการ

¹³ ฝ่ายวิจัยและวางแผน ธนาคารไทยพาณิชย์จำกัด, 2530.

ต้นทุนการทำการขายการเบิก ถอน ด้วยบัตร เอ ที เอ็ม

ประเภทต้นทุน	กรกฎาคม 2530			ลูกค้ากลับมาใช้ เพิ่ม 25 %		
	กรณีที่ 1	กรณีที่ 2	กรณีที่ 3	กรณีที่ 1	กรณีที่ 2	กรณีที่ 3
1. FIXED COST	1.373	—	1.373	1.309	—	1.309
2. SEMI VARIABLE COST						
ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับเครื่อง ATM	5.685	—	5.685	5.418	—	5.418
ค่าเสื่อมราคาเครื่อง MODEM	0.099	—	0.099	0.095	—	0.095
ค่าบำรุงรักษาและเบี้ยประกัน MODEM	0.052	—	0.052	0.049	—	0.046
ค่าเสื่อมราคาเครื่อง 37 X 5	0.053	0.053	1.053	0.053	0.053	0.053
ค่าบำรุงรักษาและเบี้ยประกัน 37 X 5	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028
ค่าใช้จ่ายเครื่อง C P U	1.670	1.670	—	1.670	1.670	—
TOTAL FIXED AND SEMI VARIABLE COST	8.960	1.751	7.290	8.622	1.751	6.952
3. VARIABLE COST						
ค่าวัสดุสิ้นเปลือง	0.225	—	0.225	—	—	0.225
ค่าของใช้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์	0.212	—	1.212	—	—	0.212
TOTAL VARIABLE COST	0.437	—	4.437	—	—	0.437
TOTAL COST PER TRANSACTION	9.397	1.751	7.727		1.751	7.389

ต้นทุนการทำการ ผาก ถอน ด้วยบัตร เอ ที เอ็ม

	ลูกค้ากลับมาใช้เพิ่ม 50 %			ลูกค้ากลับมาใช้เพิ่ม 75 %		
	กรณีที่ 1	กรณีที่ 2	กรณีที่ 3	กรณีที่ 1	กรณีที่ 2	กรณีที่ 3
1. FIXED COST	1.250	—	1.250	1.196	—	1.196
2. SEMI VARIABLE COST						
ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับเครื่อง ATM	5.175	—	5.175	4.953	—	4.953
ค่าเสื่อมราคาเครื่อง MODEM	0.091	—	0.091	0.087	—	0.087
ค่าบำรุงรักษาและเบี้ยประกัน MODEM	0.046	—	0.046	0.045	—	0.045
ค่าเสื่อมราคาเครื่อง 37 X 5	0.053	0.053	0.053	0.053	0.053	0.053
ค่าบำรุงรักษาและเบี้ยประกัน 37 X 5	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028
ค่าใช้จ่ายเครื่อง C P U	1.670	1.670	—	1.670	1.670	—
TOTAL FIXED AND SEMI VARIABLE COST	8.130	1.751	6.643	8.032	1.751	6.362
3. VARIABLE COST						
ค่าวัสดุสิ้นเปลือง	0.225	—	0.225	0.225	—	0.225
ค่าของใช้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์	0.212	—	0.212	0.212	—	0.212
TOTAL VARIABLE COST	0.437	—	0.437	0.437	—	0.437
TOTAL COST PER TRANSACTION	8.750	1.751	7.080	8.469	1.751	6.799

สรุป

ในปัจจุบันถึงแม้ระบบธนาคารอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Banking) จะมีบริการในหลายรูปแบบ และเป็นที่นิยมของผู้ใช้บริการหลายประเภท แต่การศึกษาต้นทุน-ผลได้ค่อนข้างจะมีน้อย เนื่องจากจะมุ่งเน้นการศึกษาในด้านการตลาด (Marketing) และด้านเทคนิค (Technical) หรือเป็นการศึกษาต้นทุนทางบัญชี (Accounting Cost) มากกว่าการศึกษาต้นทุน-ผลได้เชิงเศรษฐศาสตร์ (Economic Cost Benefit) ดังนั้นการศึกษาด้านต้นทุน-ผลได้ในเชิงเศรษฐศาสตร์ จะช่วยทำให้เกิดประโยชน์ต่อการพัฒนาระบบธนาคารอิเล็กทรอนิกส์มาใช้ในระบบธนาคารพาณิชย์มากยิ่งขึ้น สำหรับระบบจ่ายเงินเดือนอัตโนมัติ (Automated Payroll Deposited) ซึ่งเป็นบริการประเภทหนึ่งของธนาคารอิเล็กทรอนิกส์ ไม่ปรากฏว่าได้มีการศึกษาเชิงเศรษฐศาสตร์มาก่อน ในบทต่อไปได้อธิบายถึงลักษณะวิธีการทำงานของระบบดังกล่าว และการวิเคราะห์ต้นทุน-ผลได้ต่อไป



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย