หอสมุดกลาง สถาบันวิทยบริการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 3

ความรู้และหลักการทำงาน เบื้องต้นของ เครื่องฝากถอน เงินอัตโนมัติ

บททั่วไป

ATM คืออะไร

ATM (Automated Teller Machine) คือเครื่อง เทอร์มินอล (Terminal) ที่ออกแบบ เพื่อนำมาใช้กับกิจการธนาคารโดย เฉพาะ สามารถใช้ทำรายการได้หลายประ เภท เช่น รับฝาก เงิน ถอน เงิน สอบถามยอดคง เหลือในบัญชีและชำระค่าใช้จ่ายต่าง ๆ เช่น ค่าน้ำ ค่าไฟ โดยที่ลูกค้าสามารถที่จะทำรายการได้ด้วยตน เองโดยไม่จำ เป็นต้อง ผ่านพนักงาน เทล เลอร์ตาม ปกติ

เมื่อพิจารณาจากลักษณะการทำงานของ เครื่อง เทอร์มินอล จะ เห็นได้ว่า เครื่อง เทอร์มินอลแบ่ง เป็น 2 ประ เภทคือ

1. เครื่อง เทอร์มินอลที่ไม่ใช้พนักงานในการทำรายการ (Unattended (หรือ Unmanned) Terminal)

2. เครื่อง เทอร์มินอลที่ต้องใช้พนักงานทำรายการ (Attended (หรือ Manned) Terminal)

ซึ่งแต่ละประ เภทจะมีลักษณะการทำงานที่แตกต่างกัน ทั้งการปฏิบัติงานตามปกติและ การปฏิบัติงานในกรณีพิ เศษต่าง ๆ นอกจากนี้ยังมีการรักษาความปลอดภัยทางด้าน กายภาพที่ แตกต่างกัน

จะ เห็นได้ว่า เครื่อง ATM เป็น เครื่อง เทอร์มินอลประ เภทที่ไม่ต้องใช้พนักงานทำ รายการ (Unattended Terminal) เช่น เดียวกับ เครื่อง เทอร์มินอลที่ใช้ในระบบ EFTS (Electronic Fund Transfer System) อื่น ๆ เช่น เครื่อง POS (Point-of-Sales) เป็นต้น

ส่วนประกอบของเครื่อง ATM

ส่วนป้อนข้อมูลเข้า (Input Areas) มี 3 ทางคือ

1. ส่วนป้อนบัตรประจำตัวลูกค้าและอ่านบัตร (The Card Input/Reader)
2. แป้นตัวเลข (The Numeric Keyboard)
3. แป้นรับคำสั่งให้เลือกทำรายการ (The Function Keyboard)

ส่วนแสดงผล (Output Areas) ให้ลูกค้าได้ทราบมีอยู่ 2 ทางคือ

1. ช่องแสดงรายการข้อมูลและรายการติดต่อกับลูกค้า (The Message Display Panel)
2. ช่องจ่ายเงินสด (The Cash Drawer)

องค์ประกอบต่าง ๆ ข้างต้นจะประกอบเชื่อมโยงซึ่งกันและกัน (Interfaces) เพื่อให้เครื่องคอมพิวเตอร์สามารถทำงานติดต่อกับคอมพิวเตอร์ที่ศูนย์คอมพิวเตอร์ได้อย่างต่อเนื่อง

บัตรประจำตัวลูกค้า มีลักษณะเป็นบัตรพลาสติก มีขนาดความหนา และตำแหน่งของแถบแม่เหล็ก (magnetic stripe) ตรงตามมาตรฐาน ISO (International Standard Organization) ซึ่งเป็นองค์การสากลระหว่างประเทศ มีหน้าที่กำหนดมาตรฐานอุปกรณ์ประกอบที่ใช้กับข่ายงานสื่อสารในระบบคอมพิวเตอร์ เพื่อให้อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ของผู้ผลิตหลาย ๆ ร้าย สามารถใช้ร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ลักษณะของบัตร (ภาพที่ 1)

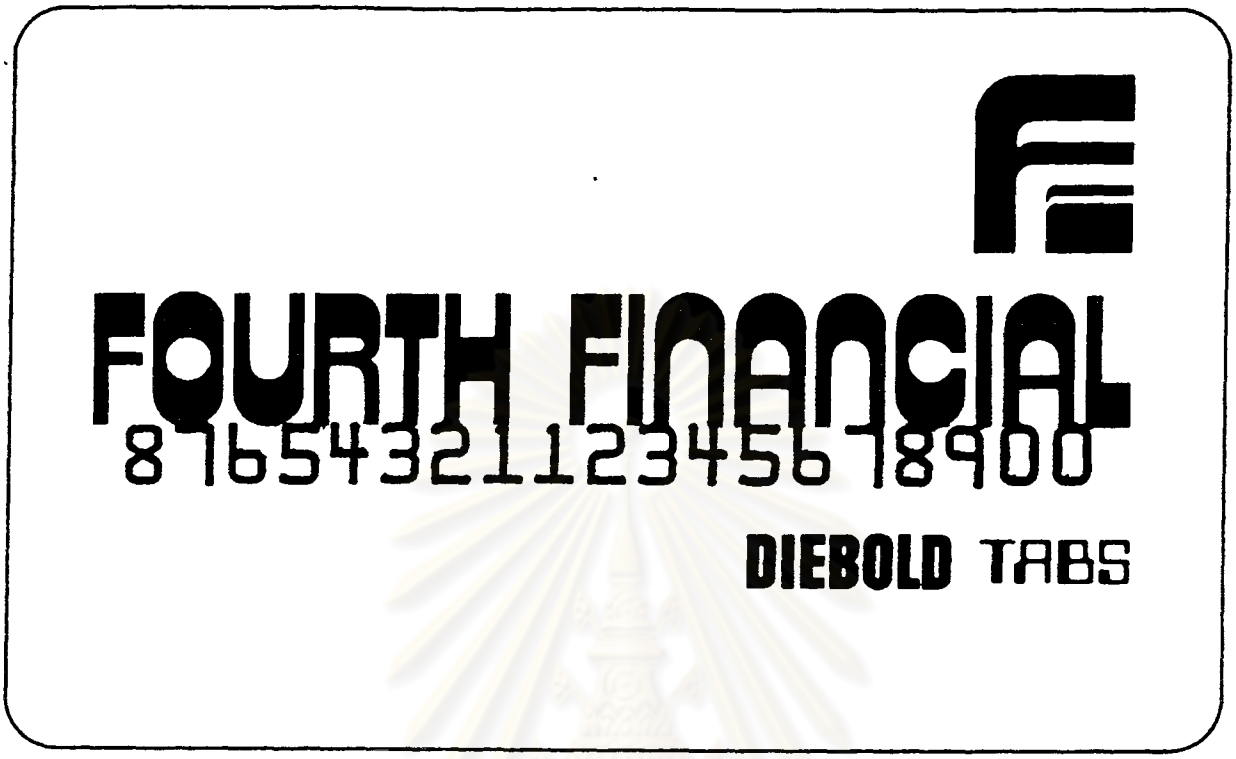
ด้านหน้า ประกอบด้วยชื่อ-สัญญลักษณ์ทางการค้าของธนาคาร เจ้าของบัตร และอาจประกอบด้วยชื่อผู้ถือบัตรซึ่งบันทึกในลักษณะของตัวนูน (embossing)

ด้านหลังบัตร ประกอบด้วยแถบแม่เหล็กที่ติดในตำแหน่งมาตรฐานของ ISO นอกจากนี้ยังอาจประกอบด้วยลายมือชื่อของผู้ถือบัตร และอื่น ๆ เช่น ข้อความแสดงข้อจำกัดในการใช้บัตรตลอดจนสิทธิของธนาคารในการเพิกถอนการถือครองบัตร ตลอดจนข้อผูกพันหรือข้อตกลงของลูกค้าที่มีต่อธนาคาร เป็นต้น

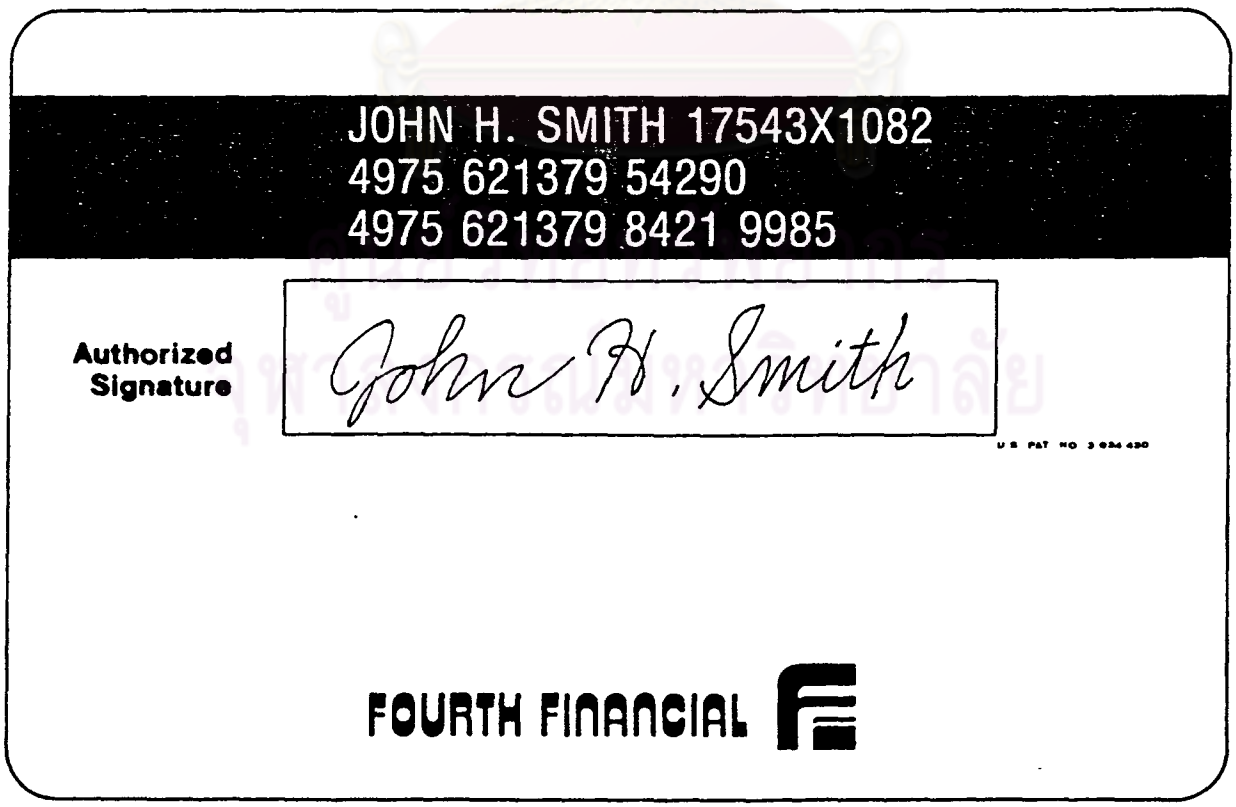
แถบแม่เหล็ก ลักษณะของแถบแม่เหล็กที่ใช้ในวงการคอมพิวเตอร์ ประกอบด้วย

รูปที่ 1 ลักษณะของบัตรพลาสติกที่ใช้กับ เครื่อง ATM

ด้านหน้า



ด้านหลัง



รูปแบบการใช้งาน 3 ลักษณะคือ

1) <u>แถวที่หนึ่ง</u> (Track I) รู้จักกันในนามของ IATA Track (International Air Transport Association) บรรจุข้อมูลที่เป็นตัวอักษรและตัวเลขได้ 79 ตัวอักษร ปกติใช้กับงานสายการบิน ข้อมูลประกอบด้วยชื่อ-เลขที่บัญชีของลูกค้า และรายละเอียดการออกตั๋วให้แก่ลูกค้า

2) <u>แถวที่สอง</u> (Track II) รู้จักกันในนามของ ABA Track (American Banking Association) บรรจุข้อมูลที่เป็นตัวเลขได้ 40 ตัว ปกติใช้กับงานที่ประมวลผลด้วยคอมพิวเตอร์ในระบบออนไลน์ (ON-LINE) เช่น ATM ที่ใช้ในระบบออนไลน์ เป็นต้น ประกอบด้วยข้อมูลที่เป็นเลขที่บัญชี วันหมดอายุ และข้อมูลอื่น ๆ ที่จำเป็นต้องใช้ในแต่ละงาน แถบแม่เหล็กประเภทนี้สามารถอ่าน (read) ได้เพียงอย่างเดียว

3) <u>แถวที่สาม</u> (Track III) พัฒนาขึ้นเพื่อใช้กับงานที่ประมวลผลด้วยคอมพิวเตอร์ในระบบออฟไลน์ (OFF-LINE) เช่น ATM ที่ใช้ในระบบออฟไลน์ บรรจุข้อมูลได้ 107 ตัวอักษร ปกติจะบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับเลขที่บัญชีของลูกค้า วันหมดอายุ นอกจากนี้ยังรวมถึงข้อมูลที่เกี่ยวกับการรักษาความปลอดภัยอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบของสูตรทางคณิตศาสตร์ที่ใช้ในการตรวจสอบความถูกต้องของรหัสประจำตัวลูกค้า เช่น ตัวเลขเฉพาะ (Offset Number)

ในการใช้แถวที่สามกับงานในระบบออฟไลน์ แถบแม่เหล็กจะใช้บรรจุข้อมูลที่เกี่ยวกับลูกค้า เช่น จำนวนครั้งที่ใช้บัตร จำนวนเงินที่ถอนในวันนั้น และยอดคงเหลือ เป็นต้น

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ประโยชน์ของเครื่อง ATM

จากการนำเอา ATM มาใช้ในวงการธนาคารพาณิชย์ ก่อให้เกิดประโยชน์มากมาย ทั้งในด้านของธนาคารเจ้าของระบบงาน ATM เองและลูกค้าของธนาคารนั้น ๆ ดังนี้คือ

1. สามารถขยายเวลาทำการได้มากขึ้น ATM สามารถที่จะติดตั้งได้ทั้งภายในภายนอกสถานที่ทำการ กล่าวคือ

ก. ติดตั้งภายในสถานที่ทำการ โดยถือว่าเป็นส่วนหนึ่งของพื้นที่ที่จัดไว้บริการลูกค้าของธนาคารนั้น ๆ ปกติจะติดตั้งไว้ที่ด้านหน้าของที่ทำการ และมีทางเข้า-ออก แยกต่างหากจากทางเข้า-ออกปกติของที่ทำการทั่ว ๆ ไป เพื่อความสะดวกในการให้บริการลูกค้านอกเวลาทำการ

ข. ติดตั้งภายนอกสถานที่ทำการ ปัจจุบันนี้ ATM สามารถติดตั้งได้ภายในสถานที่ชุมชนแออัด เช่น ตามย่านศูนย์การค้า มหาวิทยาลัย โรงพยาบาล โรงงาน และอื่น ๆ ATM ที่ติดตั้งไว้ภายนอกที่ทำการเหล่านี้จะอยู่ภายใต้การดูแลของสาขาธนาคารแห่งใดแห่งหนึ่งตามความเหมาะสม

เครื่อง ATM เหล่านี้สามารถให้บริการตลอด 24 ชั่วโมง ตามสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมของแต่ละประเทศ เช่น ในประเทศสิงคโปร์เปิดบริการถึง 21.00 น. ของทุกวัน ขณะที่ ATM ในฮ่องกง บริการตลอด 24 ชั่วโมง สำหรับประเทศไทยภายใต้สภาพแวดล้อมและการแข่งขันที่รุนแรงอาจนำไปสู่การขยายเวลาการให้บริการเพิ่มขึ้นก็เป็นได้ นอกจากนี้ยังให้บริการได้ทุกวันไม่เว้นวันหยุด

2. ให้บริการลูกค้าได้รวดเร็ว ในการทำรายการโดยใช้เครื่อง ATM จะใช้เวลาไม่ถึง 30 วินาที สำหรับการทำรายการแต่ละรายการ ในขณะที่หากลูกค้าไปรับบริการจากพนักงานเทลเลอร์จะต้องเสียเวลาเพิ่มขึ้น เนื่องจากต้องรอคิว และทำให้พนักงานเทลเลอร์ไม่ต้องยุ่งเกี่ยวกับงานประจำมากนัก ทำให้มีเวลาปรับปรุงบริการและให้คำปรึกษาแก่ลูกค้าได้ดีขึ้น และธนาคารที่นำ ATM มาใช้สามารถที่จะขยายบริการทางการเงินอื่น ๆ เพิ่มขึ้นได้

3. ลูกค้าได้รับความสะดวกสบาย (Come-as-you-are-banking) ลูกค้าจะไม่รู้สึกว่าต้องเตรียมตัวเพื่อที่จะไปติดต่อกับธนาคาร เพราะบางครั้งเครื่อง ATM จะติดตั้งในสถานที่ที่ลูกค้าได้รับความสะดวกสบายในการใช้บริการ เช่น ในต่างประเทศ ลูกค้าสามารถใช้บริการจากเครื่อง ATM โดยไม่ต้องลงจากรถเลย

4. สร้างความประทับใจให้ลูกค้าได้มากขึ้น การนำเอาเทคโนโลยีใหม่ ๆ มาใช้จะทำให้ลูกค้าเกิดความสนใจ ภาคภูมิใจ และเต็มใจที่จะใช้บริการประเภทนั้น ๆ ของธนาคาร และโดยเฉพาะลูกค้าที่ไม่ค่อยมีเวลามาติดต่อกับธนาคารในเวลาปกติ จะเกิดความประทับใจในบริการอันนี้ของธนาคารมาก

5. แก้ปัญหาสถานที่คับแคบและข้อจำกัดในการขยายสาขาของธนาคาร ในบางประเทศมีข้อจำกัดในการขยายสาขา โดยหน่วยงานที่ทำหน้าที่ควบคุมทางด้านรัฐบาล อาจจะกำหนดเงื่อนไขเป็นพิเศษ เพื่อป้องกันภาวะการแข่งขันที่รุนแรงและลดค่าใช้จ่ายในอสังหาริมทรัพย์ เพื่อผลการดำเนินงานที่ดีขึ้นของธนาคารนั้น ๆ การติดตั้งเครื่อง ATM ในสถานที่ต่าง ๆ จะสามารถขยายบริการของธนาคารได้มากขึ้นแทนการตั้งสาขา นอกจากนี้ยังสามารถแก้ปัญหาเรื่องสถานที่คับแคบได้โดยติดตั้งเครื่อง ATM โดยกันเนื้อที่สำหรับติดตั้งเครื่องและมีสถานที่บริการที่เพียงพอสำหรับให้ลูกค้าทำรายการ จะช่วยลดปัญหานี้ได้

6. ลดต้นทุนในการดำเนินงาน ในปริมาณงานที่เท่า ๆ กัน การใช้ ATM จะประหยัดค่าใช้จ่ายได้มากกว่าการจ้างและฝึกอบรมพนักงาน

ข้อเสียของเครื่อง ATM

1. ความเชื่อถือได้ของเครื่อง ATM เครื่อง ATM อาจจะเสียหรือทำงานผิดหน้าที่ (Malfunction) โดยเฉพาะ ATM ในระบบออนไลน์ ความสมบูรณ์คงทนและประสิทธิภาพของคู่สายโทรศัพท์เป็นปัจจัยสำคัญในการที่จะทำให้เครื่อง ATM ทำงานผิดหน้าที่ได้ นอกจากนี้ภาวะแวดล้อมอย่างอื่น เช่น สภาพแวดล้อมทางธรรมชาติและสถานที่ติดตั้งเครื่อง ATM อาจทำให้ลูกค้าไม่พอใจและเกิดความไม่เชื่อมั่นต่อบริการ ATM ของธนาคาร และอาจส่งผลต่อบริการอื่น ๆ ของธนาคารด้วย

2. การให้บริการจำกัด กล่าวคือ เครื่อง ATM ไม่สามารถที่จะให้บริการในทุก ๆ ด้านของธุรกิจธนาคารได้ ปกติแล้ว การให้บริการมักจะจำกัดอยู่เฉพาะการบริการที่เป็นบริการในขั้นพื้นฐานของธนาคารพาณิชย์ กล่าวคือ มักจะเป็นรายการฝาก-ถอน-โอนยอด-ถามยอด-ชำระค่าใช้จ่ายเท่านั้น

แต่อย่างไรก็ตาม มีเครื่อง ATM บางรุ่นสามารถทำงานได้ถึง 70 บริการ แต่หากจะนำมาใช้กับธนาคารพาณิชย์ อาจจะยุ่งยากและต้องเสียเวลา ไม่คุ้มกับต้นทุนการพัฒนาระบบ

013608

งาน นอกจากนี้ยังต้องมีระบบการรักษาความปลอดภัย เพิ่มขึ้นอีกมากมาย

3. ถอนเงินได้ในจำนวนจำกัด เครื่อง ATM ส่วนมากจะกำหนดจำนวนเงิน/จำนวนครั้ง ในการถอนเงินในแต่ละวันไว้อย่างจำกัด เช่น ถอนได้ไม่เกินวันละ 4 ครั้งต่อบัญชี และถอนได้ไม่เกินวันละ 5,000 บาท ต่อบัญชี เป็นต้น ทำให้เกิดการไม่คล่องตัวแทนที่จะเป็นถอนจำนวนเท่าใดก็ได้ หากไม่เกินยอดคงเหลือในบัญชีซึ่งสามารถถอนได้ (Available Balance)

4. ไม่มีมนุษยสัมพันธ์ มีคนประเภทหนึ่งที่พิจารณาว่า การธนาคารเป็นปัจจัยสำคัญที่สำคัญต่อชีวิตประจำวันของเขา เขาก็อาจจะหลีกเลี่ยงไม่ใช้บริการด้านนี้

ตัวอย่างของความล้มเหลว เกิดขึ้นที่ประเทศอังกฤษ โดยลูกค้าที่มีเงินฝากต่ำกว่า £ 5,000 จะต้องฝาก-ถอนเงินผ่านเครื่อง ATM เท่านั้น ทำให้ลูกค้าไม่พอใจและส่งผลให้ฝ่ายจัดการของธนาคารแห่งนั้นต้องรีบแก้ไขนโยบายดังกล่าวอย่างเร่งด่วน

5. ลูกค้าต่อต้านการเปลี่ยนแปลง ลูกค้าบางคนปฏิเสธที่จะเผชิญหน้ากับความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีใหม่ ๆ ที่ธนาคารนำมาใช้

6. การควบคุมและการปฏิบัติงาน ธนาคารจะต้องพัฒนาวิธีการปฏิบัติงานและการบำรุงรักษาระบบงาน ATM ซึ่งจะแตกต่างจากวิธีการที่มีอยู่เดิม และเจ้าหน้าที่ระดับปฏิบัติการและผู้บริหารจะต้องได้รับการฝึกอบรมเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว

7. ความปลอดภัย ระบบงาน ATM ต้องการการรักษาความปลอดภัยที่แตกต่างไปจากระบบงานอื่น ๆ เพราะลูกค้าสามารถเข้าถึงเครื่อง ATM ได้โดยตรง โดยเฉพาะเครื่อง ATM ที่ติดตั้งไว้นอกสถานที่ทำการของธนาคาร

รูปแบบของการใช้ ATM

การใช้ ATM ในปัจจุบันมี 2 รูปแบบคือ การใช้ ATM ในระบบออฟไลน์ และระบบออนไลน์

1. เครื่อง ATM ที่ใช้ในระบบออฟไลน์ (OFF-LINE)

เมื่อปี 2518 เครื่อง ATM ที่ใช้อยู่ในวงการธนาคารพาณิชย์ส่วนใหญ่จะทำงานในระบบออฟไลน์ คำว่า 'ออฟไลน์' หมายถึง เครื่อง ATM สามารถทำงานได้โดยอิสระและไม่ต้องเชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์ที่ศูนย์คอมพิวเตอร์ (Mainframe) ภายในเครื่อง ATM ประเภทนี้จะมีอุปกรณ์ในการอ่าน (read) และอุปกรณ์ในการแปลรหัส (decode) ข้อมูลในแถบ

แม่เหล็กด้านหลังบัตร โดยมีการทำงานต่างกับแบบออนไลน์ คือมันจะเขียนข้อมูลกลับเข้าไปในแถบแม่เหล็กด้านหลังบัตรทุกครั้งที่มีการใช้เครื่อง เพื่อป้องกันมิให้นำเอาบัตรนั้นไปถอนเงินมากกว่าจำนวนที่มีสิทธิจะถอนภายในช่วงเวลาที่กำหนด

ในระบบนี้ จะกำหนดให้มีพนักงานเทลเลอร์ รับผิดชอบในการตรวจสอบรายการที่เครื่อง ATM ให้บริการแก่ลูกค้า โดยในการทำรายการทุกรายการเครื่องจะพิมพ์บัตรบันทึกรายการ (Transaction record) สำหรับให้ลูกค้าเก็บไว้เป็นหลักฐานผ่านทางช่องจ่ายเงิน พนักงานตรวจสอบจะทำหน้าที่ตรวจสอบ (Proof) และผ่านรายการบัญชี โดยอาศัยหลักฐานดังต่อไปนี้คือ

1.1 สำเนาบัตรบันทึกรายการโดยในรูปแบบนี้ เครื่องจะพิมพ์บัตรบันทึกรายการ 2 ฉบับ ต้นฉบับส่งให้ลูกค้า ส่วนสำเนาเก็บไว้ในตัวเครื่องเพื่อตรวจสอบ เครื่องประเภทนี้ ถ้าเครื่องพิมพ์บัตรบันทึกรายการทำงานขัดข้อง เครื่องจะหยุดบริการลูกค้าทันที

1.2 ใช้เทปกระดาษเจาะรู (Punched paper) หรือเทปแม่เหล็กบันทึกทุกรายการที่กระทำผ่านเครื่อง ATM

1.3 ใช้อุปกรณ์เก็บความจำประเภทอื่น ๆ บันทึกรายการ

เครื่อง ATM ในระบบออฟไลน์ มักจะมีหน่วยความจำภายใน (ปกติเป็น core แม่เหล็ก) เพื่อเก็บรายชื่อบัตรที่ใช้ไม่ได้ ซึ่งเป็นบัตรของบัญชีของลูกค้าที่จัดอยู่ในประเภทที่มีประวัติทางการเงินไม่ดี (Black List) หรือบัตรที่ลูกค้าแจ้งสูญหายหรือถูกขโมย เป็นต้น การบ้อนและปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดบัตรที่ใช้ไม่ได้จะต้องทำเป็นระยะ ๆ เพื่อให้เป็นข้อมูลที่ทันสมัยอยู่เสมอ

2. <u>เครื่อง ATM ที่ใช้ในระบบออนไลน์ (ON-LINE)</u>

เครื่อง ATM ในระบบนี้จะเชื่อมต่อกับศูนย์คอมพิวเตอร์ของธนาคาร โดยทางตรงหรือผ่านทางสายโทรศัพท์ ค่าใช้จ่ายในระบบออนไลน์ จะสูงกว่าระบบออฟไลน์ แต่มีประโยชน์มากกว่าในแง่ของความปลอดภัย การบันทึกรายการและการใช้คอมพิวเตอร์ควบคุมการทำงานของ ATM ได้ทุกระยะ และลูกค้าที่ใช้บริการในระบบออนไลน์ จะได้ประโยชน์แง่ของการสอบถามยอดคงเหลือในบัญชี ซึ่งในระบบออฟไลน์ทำไม่ได้

ข้อแตกต่างของทั้งสองระบบ

2.1 ความปลอดภัย (security) ในระบบออนไลน์ ช่วยป้องกันการทุจริตได้ดีกว่าระบบออฟไลน์ เนื่องจากมีเทคนิคซับซ้อนมากและมีค่าใช้จ่ายสูงมากจนไม่คุ้มกับการทุจริต

2.2 การประมวลผลในแฟ้มข้อมูลจะถูกบันทึกรายการโดยทันที กล่าวคือรายละเอียดบัตรที่ใช้ไม่ได้ หรือบัญชีที่ไม่ดีจะถูกบันทึกเก็บไว้ในระบบฐานข้อมูล และข้อมูลเหล่านี้จะถูกนำไปใช้ได้กับเครื่อง ATM ทุกเครื่องที่อยู่ในข่ายงานเดียวกัน นอกจากนั้นระบบออนไลน์ยังสามารถตรวจสอบความถูกต้องของรายการและการลงบัญชีจำนวนมาก ๆ ได้โดยไม่จำเป็นต้องใช้พนักงาน และสิ่งสำคัญอีกอย่างหนึ่งคือ แฟ้มข้อมูล ATM ที่ศูนย์คอมพิวเตอร์ของวันก่อนจะยังคงเก็บรักษาไว้จนกระทั่งมีการพิสูจน์ความถูกต้องของรายการต่าง ๆ เรียบร้อย และไม่มีข้อผิดพลาดแล้ว จึงผ่านรายการบันทึกบัญชีพร้อมทั้งล้างรายการในแฟ้มข้อมูลของวันก่อนออกโดยอัตโนมัติด้วยระบบคอมพิวเตอร์

การใช้ ATM ร่วมกัน (ATM Pool or ATM Shared Network)

คือ การที่กลุ่มธนาคารซึ่งประกอบด้วยธนาคารตั้งแต่ 2 แห่งขึ้นไป มีข้อตกลงในการใช้ ATM ร่วมกัน กล่าวคือ ลูกค้าของธนาคารในกลุ่มสามารถที่จะใช้ ATM ของธนาคารสมาชิกได้ หรืออีกกรณีหนึ่งคือมีธนาคารชั้นนำเป็นแกนกลางในการจัดตั้งระบบ ATM และมีธนาคารอื่น ๆ มาร่วมใช้ ATM ด้วย

ผลดี

1. เป็นการจัดสรรต้นทุนในการดำเนินงานร่วมกัน

2. เป็นการลดต้นทุนการดำเนินงาน กล่าวคือ การใช้ ATM ร่วมกันจะทำให้ปริมาณรายการที่ผ่านเครื่อง ATM มีมากขึ้น ซึ่งมีผลทำให้ต้นทุนเฉลี่ยต่อรายการลดลง

3. ลูกค้าใช้บริการได้สะดวกสบายขึ้น เนื่องจากไม่จำเป็นต้องเจาะจงใช้เฉพาะเครื่อง ATM ของธนาคารที่ตนมีบัญชีอยู่เท่านั้น แต่สามารถที่จะใช้เครื่อง ATM ของทุกธนาคารที่อยู่ในกลุ่มเดียวกัน

4. ธนาคารที่ยังไม่ได้ใช้คอมพิวเตอร์บริการลูกค้า หรือธนาคารที่ใช้คอมพิวเตอร์แล้ว แต่ยังไม่ได้นำเอา ATM มาใช้บริการลูกค้า สามารถที่จะให้บริการฝากถอนเงินอัตโนมัติให้แก่ลูกค้าของตนได้

ผลเสีย

1. ธนาคารที่ไม่ได้ใช้ ATM ร่วมกับธนาคารอื่นจะมีโอกาสแข่งขันกับกลุ่มธนาคารที่ใช้ ATM ร่วมกันได้น้อยลง ซึ่งเป็นการนำไปสู่การผูกขาดเฉพาะกลุ่ม

2. กรณีที่ธนาคารซึ่งยังมิได้ใช้คอมพิวเตอร์ในการประมวลผลข้อมูลหรือไม่มีระบบ ATM เป็นของตนเอง แต่ไปขอร่วมใช้กับธนาคารอื่น ๆ อาจจะถูกเรียกเก็บค่าบริการในอัตราที่สูงกว่าการใช้พนักงานเทลเลอร์ตามปกติ นอกจากนี้อำนาจต่อรองมีน้อย ซึ่งอาจนำไปสู่ความล้มเหลวในการใช้ ATM ร่วมกัน

ข้อตกลงในการใช้ ATM ร่วมกัน

เป็นปัจจัยสำคัญในการใช้ ATM ร่วมกัน ในข้อตกลงควรจะบ่งให้ทราบถึงความรับผิดชอบและอำนาจหน้าที่ของธนาคารสมาชิก อัตราค่าธรรมเนียมที่เรียกเก็บและอื่น ๆ

ในการพิจารณาจัดทำข้อตกลงในการใช้ ATM ร่วมกันนั้น ใคร่ขอยกตัวอย่างข้อตกลงในการใช้ ATM ร่วมกันในรัฐ Delaware โดยธนาคารพาณิชย์และสถาบันการออมทรัพย์ (Thrift Institution) 2 แห่ง ได้ร่วมกันจัดตั้งข้อตกลงในการใช้ ATM ร่วมกัน ดังนี้คือ

1. แต่ละธนาคารรับผิดชอบในการติดตั้ง บริการ และบำรุงรักษาซ่อมแซมเครื่อง ATM ของตนเอง

2. แต่ละธนาคารจะต้องออกบัตรประจำตัวลูกค้า (Plastic card) ให้ลูกค้าของตนเอง

3. ลูกค้าที่ไม่ใช้ ATM ของธนาคารอื่น จะถูกเรียกเก็บค่าธรรมเนียม $ .25 ต่อ 1 รายการ

4. แต่ละธนาคารจะต้องสำรองเนื้อที่ครึ่งหนึ่งหรือบางส่วนของส่วนความจำ (Storage) ในเครื่องสำหรับการบันทึกรายละเอียดบัตรที่ถูกอายัด ที่ออกโดยธนาคารอื่น

5. แต่ละธนาคารจะต้องบันทึกรายละเอียดบัตรที่ถูกอายัดที่ได้รับแจ้งจากสถาบันอื่นเข้าไปในเครื่องโดยเร็วที่สุด แต่อย่างช้าต้องไม่เกินเที่ยงคืนของวันที่ได้รับแจ้ง

6. แต่ละธนาคารจะต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้น เนื่องจากความผิดพลาดและความล่าช้าในการแจ้งอายัดบัตรในช่วงเวลาที่กำหนดไว้

7. แฟ้มข้อมูลการอายัดบัตรของทุก ๆ เครื่องจะถูกนำมาตรวจทาน (Verified) ใหม่ทุก ๆ สัปดาห์ โดยทั้งสองธนาคาร (ผู้รับและผู้แจ้ง)

8. การยกเลิกสัญญาในการใช้ ATM ร่วมกัน จะต้องทำเป็นลายลักษณ์อักษรแจ้งไปยังอีกธนาคารหนึ่ง เป็นการล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 15 วัน ก่อนการยกเลิกสัญญา

รูปแบบการใช้ ATM ร่วมกัน

1. Joint Venture ATM Network (ภาพที่ 2)

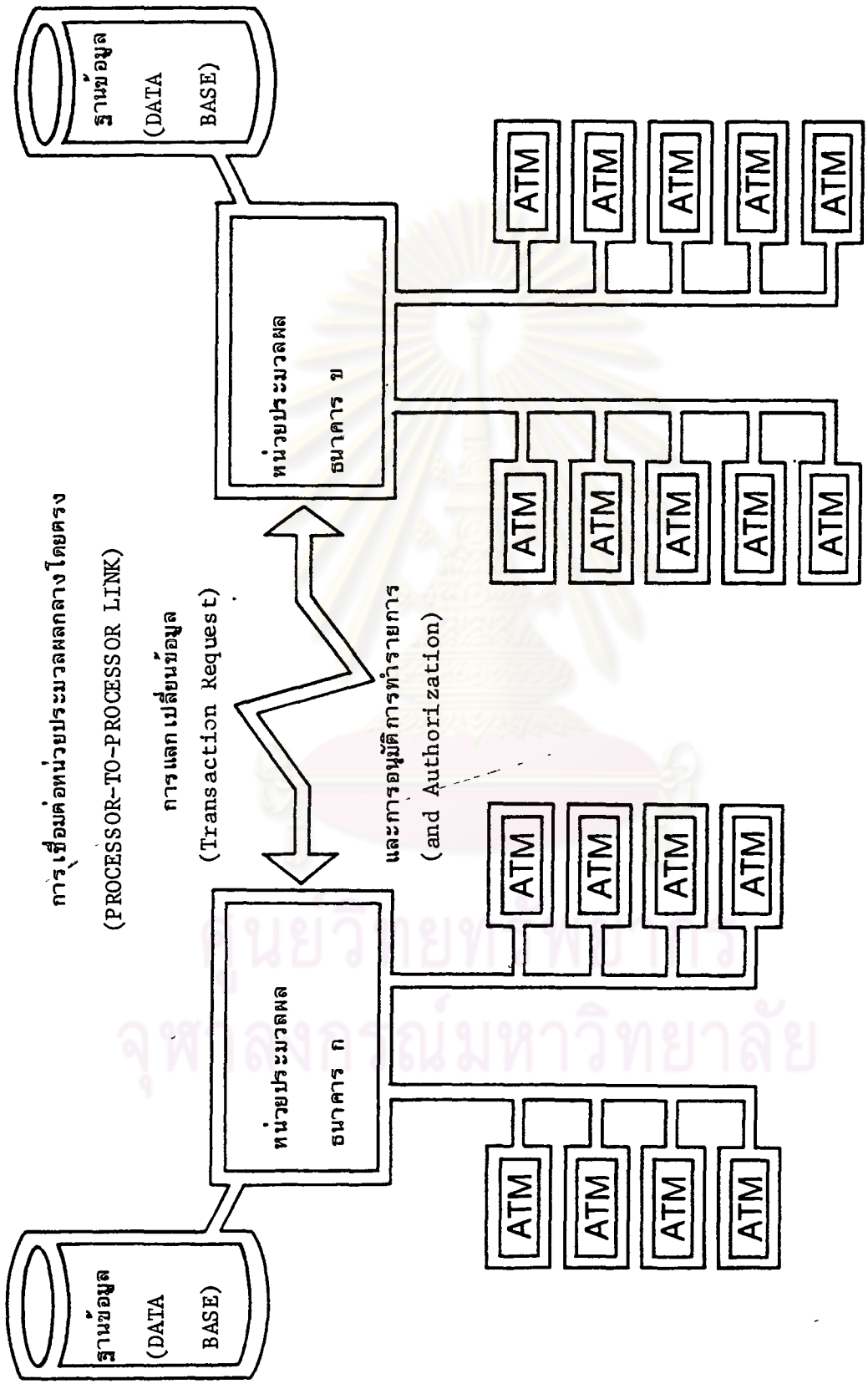
เป็นเครือข่ายการใช้เครื่อง ATM ร่วมกันของธนาคารพาณิชย์ที่มีเครื่อง ATM ของธนาคารเอง เครื่อง ATM ของแต่ละธนาคารจะเชื่อมโยงเข้าศูนย์คอมพิวเตอร์ของธนาคารที่เป็นเจ้าของเครื่อง ATM และเมื่อธนาคารตกลงใช้เครื่อง ATM ร่วมกัน คือธนาคาร ก และ ข ก็เพียงแต่เชื่อมต่อเครื่องคอมพิวเตอร์ของธนาคารเข้าด้วยกันโดยตรง เพื่อแลกเปลี่ยนเฉพาะข้อมูลลูกค้าที่ใช้บริการเครื่อง ATM ของธนาคารที่ใช้เครื่อง ATM ร่วมกันเท่านั้น โดยมีการควบคุมรายการข้อมูลที่ต้องการแลกเปลี่ยนกัน และควบคุมอนุมัติรายการผ่านเข้าออกสายการสื่อสาร (Transaction Request and Authorization) ทุกรายการ เพื่อป้องกันข้อผิดพลาดและการทำรายการที่ไม่ได้รับอนุญาตและเพื่อรักษาความปลอดภัยของระบบงานด้วย

2. Service Organization ATM Network (ภาพที่ 3)

เป็นเครือข่ายการใช้เครื่อง ATM ร่วมกันของธนาคารพาณิชย์ ที่มีลักษณะและแตกต่างกันในการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ และกรรมสิทธิในเครื่อง ATM โดยธนาคาร ก และ ข และ ค ตกลงใช้เครื่อง ATM ร่วมกัน แต่มีเพียงธนาคาร ค เท่านั้นที่มีเครื่อง ATM จำนวนหนึ่งเป็นของธนาคารเอง ดังนั้น ถ้าธนาคาร ค ต้องการเข้าร่วมใช้เครื่อง ATM ร่วมกับธนาคาร ก และ ข ก็อาจตกลงกันตั้งเป็นองค์กรอิสระ เพื่อทำหน้าที่แลกเปลี่ยนข้อมูลที่ผ่านเครื่อง ATM ในเครือข่ายเดียวกัน โดยเครื่อง ATM ที่เป็นของธนาคาร ค จะให้ลูกค้าของธนาคาร ก และ ข ร่วมใช้ด้วย และมีเครื่อง ATM อีกส่วนหนึ่งเป็นขององค์กรอิสระที่ร่วมกันจัดตั้งขึ้น

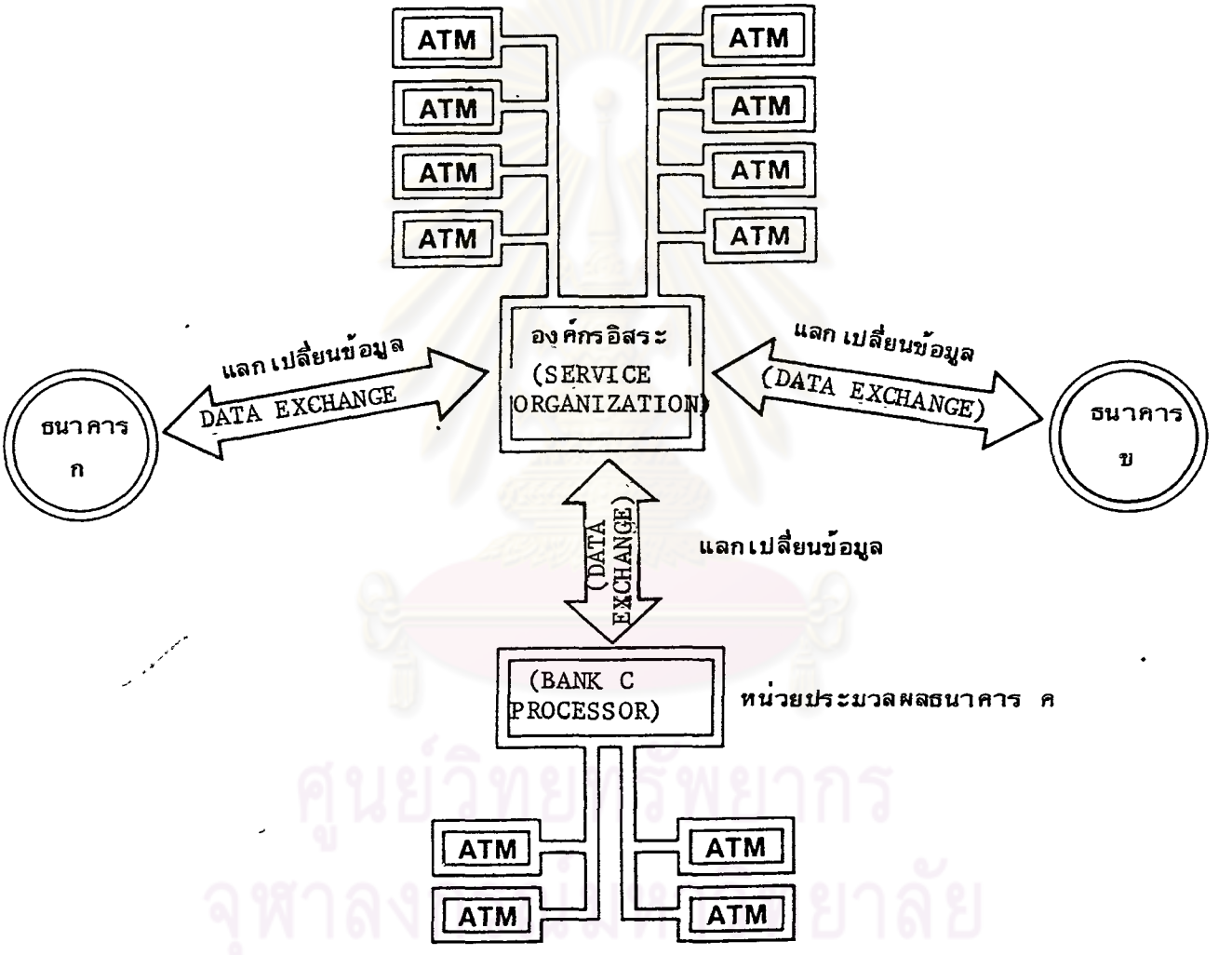
การเชื่อมโยงในเครือข่ายระหว่างคอมพิวเตอร์ของธนาคาร ก ข และ ค จะมีองค์กรอิสระเป็นศูนย์กลางที่ให้บริการ (Service Organization) ในรูปของการแลกเปลี่ยน

รูปที่ 2 Joint Venture ATM Network



หอสมุดกลาง สถาบันวิทยบริการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รูปที่ 3 **Service Organization ATM Network**



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ข้อมูล (Data Exchange) ซึ่งข้อมูลทั้งหมดที่ผ่านเข้าออกเครื่อง ATM ของทุกธนาคาร องค์กรอิสระจะมีรายละเอียดข้อมูลทั้งหมดเป็นลักษณะฐานข้อมูล ซึ่งจะต้องใช้ระบุตัวลูกค้า และใช้อนุมัติการทำรายการที่เครื่อง ATM และข้อมูลอื่น ๆ ที่จำเป็นสำหรับการทำงาน

เครื่องคอมพิวเตอร์ขององค์กรอิสระ หรือของธนาคาร ก และ ข อาจเป็นเครื่องคอมพิวเตอร์ขนาดเล็ก (Minicomputers) ก็ได้

3. Shared ATM Network with Single Processing Facility (Lead Institution/Third Party) (ภาพที่ 4)

เป็นเครือข่ายการใช้เครื่อง ATM ร่วมกันของธนาคารพาณิชย์ ที่มีลักษณะคล้ายกับข้อ 2. ต่างกันที่ไม่มีการจัดตั้งองค์กรอิสระขึ้นต่างหาก แต่ให้ธนาคารผู้นำงานด้าน ATM (Lead Bank) เป็นผู้จัดบริการให้กับธนาคารสมาชิกในกลุ่ม โดยใช้อุปกรณ์เครื่องมือที่มีอยู่แล้วของธนาคารผู้นำเป็นเครื่องมืออำนวยความสะดวกและบริการให้โดยได้รับผลตอบแทนจากธนาคารสมาชิก

นอกจากนั้นยังอาจให้บุคคลที่สามทำหน้าที่แทนธนาคารผู้นำก็ได้ โดยจะมีเครือข่ายเช่นเดียวกัน

สำหรับเครื่อง ATM อาจเป็นกรรมสิทธิ์ของธนาคารสมาชิกแต่ละธนาคาร หรือเป็นของธนาคารผู้นำ (Lead Bank) หรือของบุคคลที่สามก็ได้เช่นกัน

4. Switch Organization

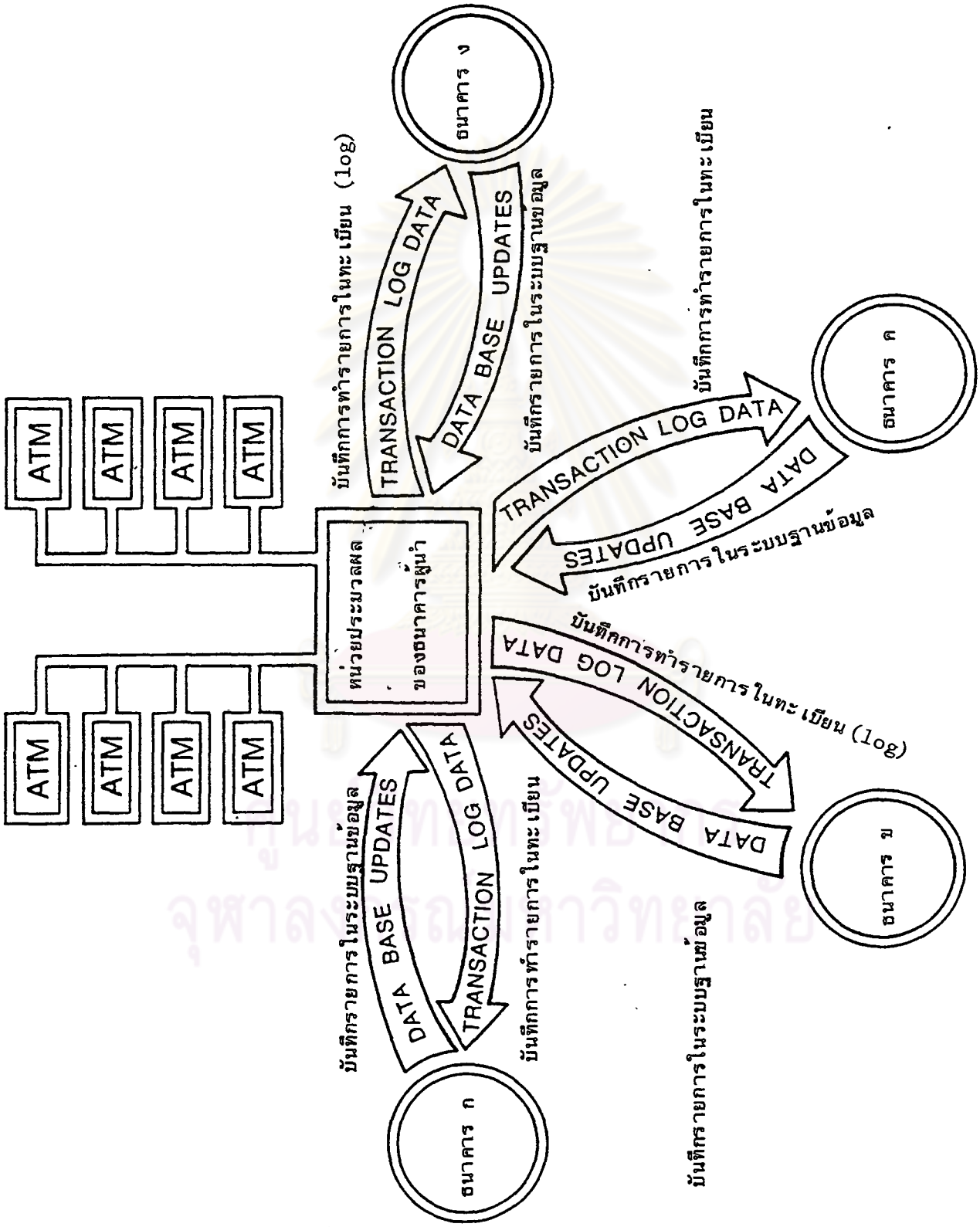
เป็นรูปแบบเครือข่ายการใช้เครื่อง ATM ร่วมกันของธนาคารพาณิชย์โดยใช้สวิตช์ (Switch) เป็นตัวจัดการเพื่อประสานการทำงานระหว่างเครื่อง ATM ของธนาคารสมาชิก ซึ่งอยู่กระจัดกระจายตามพื้นที่ต่าง ๆ

สวิตช์เป็นเครื่องมืออุปกรณ์ที่ทำหน้าที่แลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างธนาคารสมาชิกที่ใช้บริการเครื่อง ATM หรือเป็นศูนย์รวมของเครือข่ายย่อยของ ATM การติดตั้งและเชื่อมโยงเครือข่ายโดยใช้ระบบสวิตช์ชิงนี้ ทำได้ 3 แบบ ดังนี้คือ

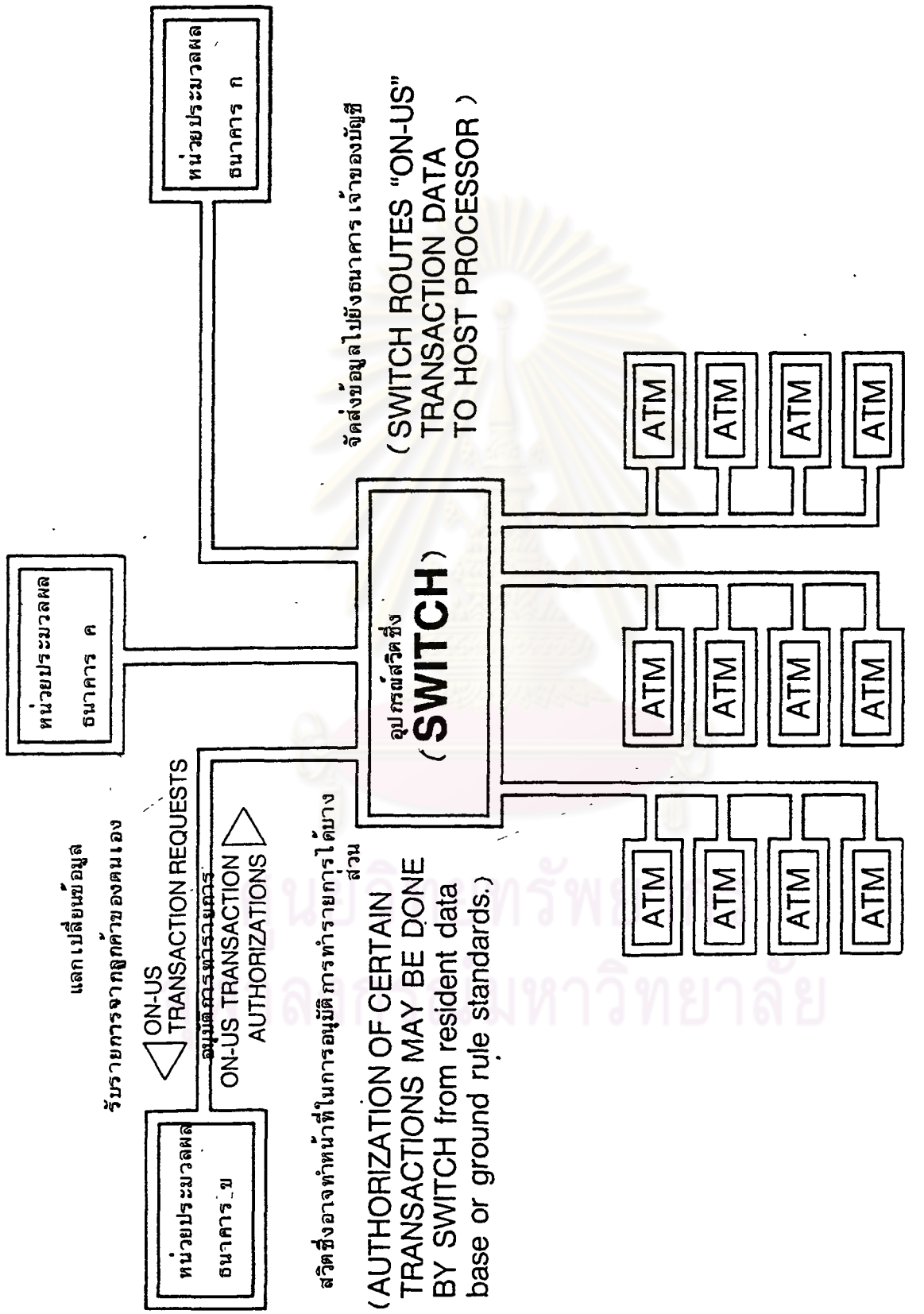
(1) Switch-in-Front Shared ATM Network (ภาพที่ 5)

ตามแบบที่ 4 เป็นเครือข่ายการใช้เครื่อง ATM ร่วมกันของธนาคารพาณิชย์ที่ใช้ระบบสวิตช์ชิงเชื่อมโยงกับเครื่อง ATM ที่อยู่ในเครือข่ายทุกเครื่องก่อน (Front) ผ่านเข้าไปยังเครื่องคอมพิวเตอร์ของธนาคารพาณิชย์สมาชิกแต่ละธนาคาร

รูปที่ 4 **Shared ATM Network with Single Processing Facility (Lead Institution/Third Party)**



รูปที่ 5 Switch—in—Front Shared ATM Network



รายการหรือข้อมูลต่าง ๆ ที่ลูกค้าทำผ่านเครื่อง ATM จะถูกส่งผ่านเครือข่ายไปยังสวิตช์ชิง เพื่อแยกส่ง (Routing) ต่อไปยังเครื่องคอมพิวเตอร์ของธนาคารที่ลูกค้าติดต่อหรือมีบัญชีอยู่กับธนาคารนั้น และเมื่อประมวลผลข้อมูลหรือรายการเสร็จเรียบร้อยแล้วก็จะส่งข้อมูลกลับมายังสวิตช์ชิง เพื่อส่งกลับไปยังเครื่อง ATM ที่ลูกค้าทำรายการนั้นอยู่ การรับส่งข้อมูลดังกล่าวทำในเวลาอันรวดเร็วมากประมาณ 1 ในล้านวินาที การรับส่งข้อมูลนี้รวมถึงการเช็คสอบความถูกต้องของรายการและรหัสสายการสื่อสารด้วย

การใช้เครื่อง ATM ร่วมกันในลักษณะนี้ ธนาคารพาณิชย์แต่ละธนาคารอาจเป็นเจ้าของเครือข่าย ATM เป็นของตนเอง และใช้สวิตช์ชิงร่วมกันก็ได้ หรืออาจร่วมกันทุกธนาคารเป็นเจ้าของเครือข่าย ATM ทั้งระบบก็ได้

(2) Switch Behind Shared ATM Network (ภาพที่ 6)

แบบที่ 5 เป็นเครือข่ายการใช้เครื่องร่วมกันของธนาคารพาณิชย์ที่ใช้ระบบสวิตช์ชิงเช่นเดียวกับ (1) แตกต่างกันในส่วนของการเชื่อมต่อระหว่างสวิตช์ชิง กับเครื่อง ATM จะติดต่อกันได้หลังจาก (Behind) ผ่านเครื่องคอมพิวเตอร์ของธนาคารสมาชิกก่อน

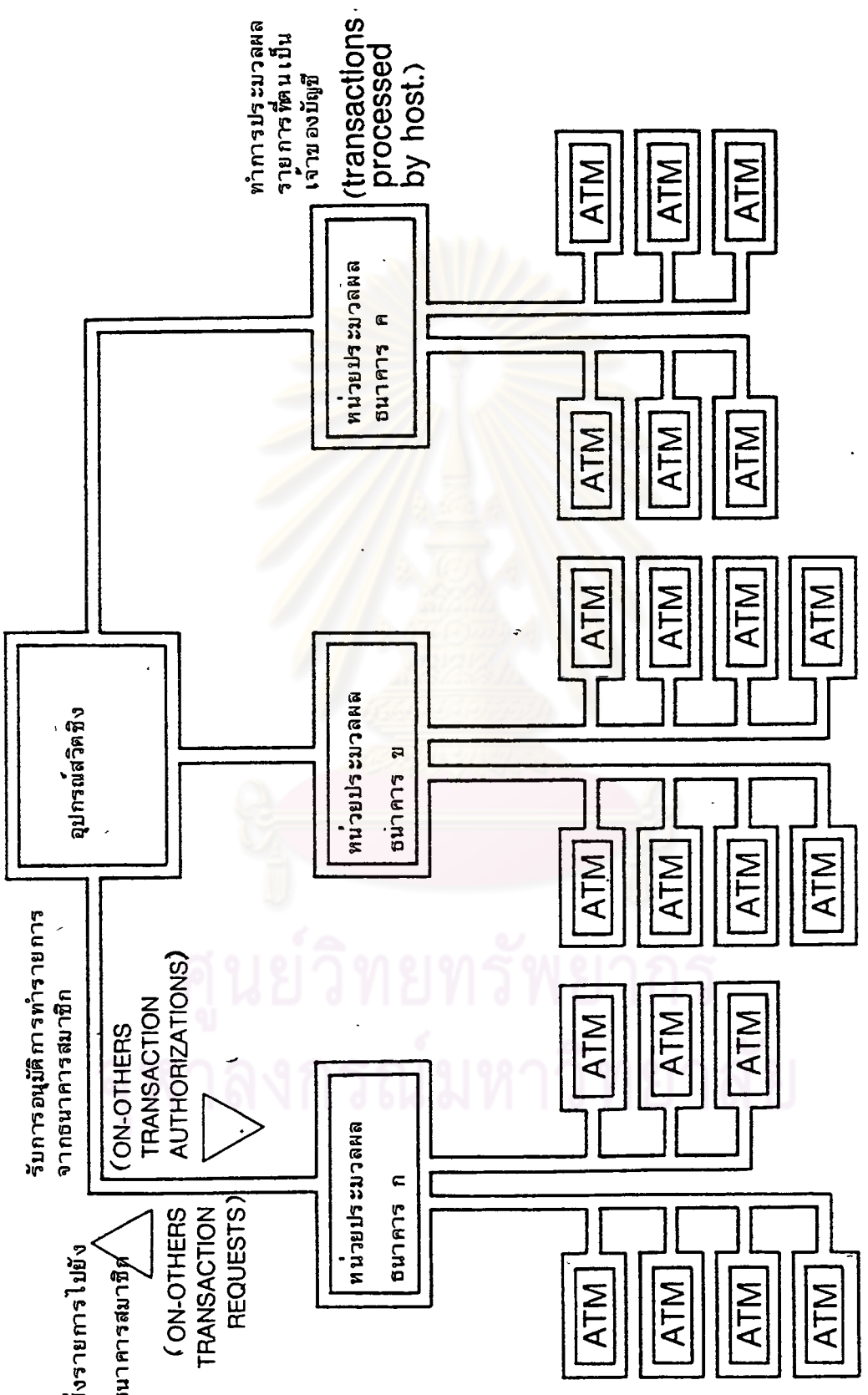
ธนาคารพาณิชย์แต่ละธนาคารจะเป็นเจ้าของเครื่อง ATM ในเครือข่ายย่อยของตนเอง ลูกค้าของธนาคารบางธนาคารอาจถูกจำกัดการใช้เครื่อง ATM ให้ใช้ได้เฉพาะเครื่อง ATM ของตนเอง แต่ไม่ห้ามลูกค้าของธนาคารอื่นใช้เครื่อง ATM ของตนเองก็ได้

เครื่องคอมพิวเตอร์ของธนาคารสมาชิกแต่ละธนาคารจะต้องมีโปรแกรมจัดแยกหรือระบุได้ว่าลูกค้าที่ติดต่อนั้นเป็นลูกค้าของธนาคารอื่นด้วย เพื่อจะให้ส่งข้อมูลหรือรายการผ่านสวิตช์ชิงไปยังธนาคารได้อย่างถูกต้อง

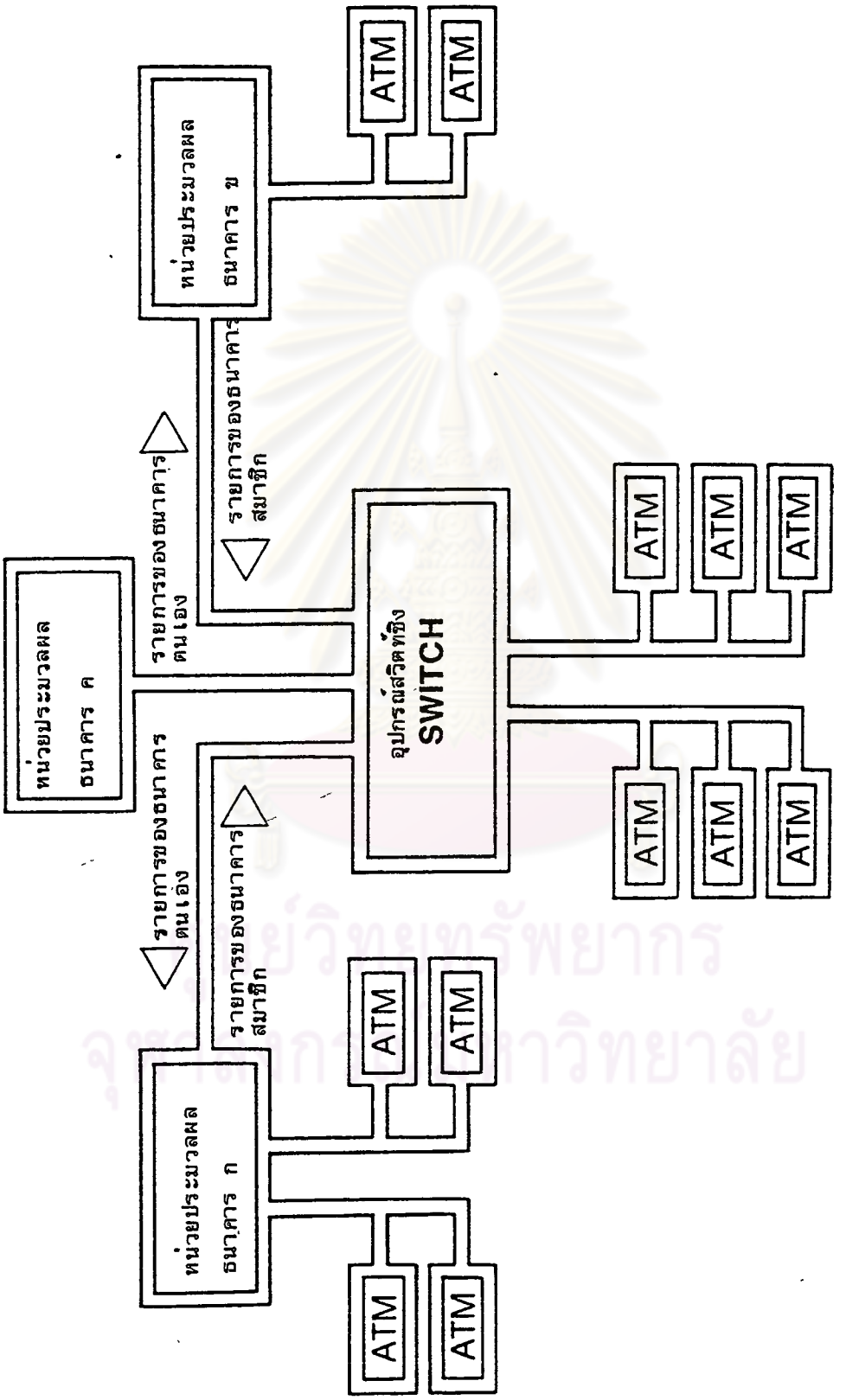
(3) Combination Switch ATM Network (ภาพที่ 7)

แบบที่ 6 เป็นเครือข่ายการใช้เครื่อง ATM ที่ใช้ระบบสวิตช์ชิง ของทั้ง 2 แบบข้างต้นผสมกัน โดยเครื่อง ATM บางส่วนจะเชื่อมโยงกับสวิตช์ชิงโดยตรง และมีบางส่วน

รูปที่ 6 Switch Behind Shared ATM Network



รูปที่ 7 Combination Switch Shared ATM Network



หอสมุดกลาง สถาบันวิทยบริการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

เชื่อมโยงผ่านเครื่องคอมพิวเตอร์ของธนาคารก่อน แล้วจึงส่งต่อเข้าสวิตช์ชิง เพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างธนาคารกันต่อไป

การใช้เครื่อง ATM ร่วมกันในลักษณะนี้ ธนาคารพาณิชย์ที่เข้าเป็นสมาชิกอาจไม่มีเครื่อง ATM เป็นของธนาคารเองก็ได้ และอาจมีเครื่อง ATM จำนวนหนึ่งที่ธนาคารเป็นเจ้าของร่วมกัน กรณีนี้ธนาคารพาณิชย์บางธนาคารยังต้องการคงสภาพเครือข่าย ATM ของตนเองไว้ เพราะอาจเป็นระบบที่มีการดำเนินงานมาแล้ว หรือเพื่อต้องการเป็นเจ้าของเครื่อง ATM จำนวนหนึ่งก็ได้เช่นกัน

<u>การทุจริตในระบบงาน ATM</u>

ในต่างประเทศได้เกิดการทุจริตในระบบงาน ATM หลายครั้งและในหลายสถานที่ โดยเฉพาะในยุคต้น ๆ ที่นำเอาระบบงาน ATM มาใช้ (ช่วงต้นทศวรรษ 1970) ซึ่งอาจเป็นผลสืบเนื่องมาจากการพัฒนาระบบงานที่ยังไม่สมบูรณ์ดีเพียงพอ แต่อย่างไรก็ตาม ในช่วงหลังนี้บริษัทผู้ขายได้พยายามพัฒนาระบบงานที่สามารถป้องกันการทุจริตที่เคยเกิดขึ้นมาแล้วได้อย่างมีประสิทธิภาพ จุดอ่อนที่ตรวจสอบพบในระบบงานมักจะเกิดจากการละเลยในด้านการควบคุมภายในของธนาคารเจ้าของระบบเอง

ในการพิจารณาว่าการทุจริตเกิดขึ้นได้อย่างไรนั้น จำเป็นต้องศึกษาถึงช่องทางที่อาจจะเกิดการทุจริตดังนี้คือ

- การปลอมแปลงบัตรประจำตัวลูกค้า
- การลักลอบต่อสาย
- การทุจริตโดยพนักงานธนาคารและพนักงานซ่อมบำรุงของบริษัทผู้ขาย
- การเจาะทำลายตัวเครื่อง

1. <u>การปลอมแปลงบัตรประจำตัวลูกค้า</u>

1.1 <u>การยืนยันตัวลูกค้าที่แท้จริงในระบบงาน ATM จะใช้บัตรประจำตัวและรหัสประจำตัวควบคู่กันไป</u> ตามปกติการส่งบัตร-รหัสให้ลูกค้าของธนาคารมักจะแยกกันส่งไป ซึ่งเป็นหลักการรักษาความปลอดภัยที่ดี แต่ในส่วนของลูกค้ามักจะจำรหัสของตัวเองไม่ได้ และมีลูกค้าเป็นจำนวนมากที่มักจะเขียนเลขรหัสเก็บไว้ในที่เดียวกับบัตร เมื่อบัตรหาย และกว่าลูกค้าจะรู้ตัวก็อาจจะสายเกินไปที่จะสั่งอายัดบัตร

1.2 การลักลอบดูรหัสของลูกค้าขณะทำรายการ และใช้ความพยายามโจรกรรมบัตรของลูกค้า เพราะบริษัทผู้ขายส่วนใหญ่มักจะผลิตเครื่องที่มีแป้นตัวอักษรในแนวตั้งวต เวลาที่ลูกค้ากดรหัสเพื่อทำรายการ คนที่อยู่ห่างออกไปหรือแม้แต่คนที่อยู่คนละฟากถนนก็สามารถที่จะส่องกล้องดูได้ ต่อมาได้มีการผลิตเครื่องที่ออกแบบแป้นตัวอักษรในแนวนอนแทน แต่ก็แก้ปัญหานี้ไม่ได้หมดทีเดียว เพราะเครื่องอาจจะถูกลอบฟังด้วยอุปกรณ์ที่ใช้ในการดักฟังคลื่นอิเล็กทรอนิกส์ และผู้ทุจริตก็สามารถที่จะทราบได้ว่าลูกค้ากำลังกดหมายเลขใดอยู่

1.3 วิธีการปลอมบัตรประจำตัวลูกค้า

ได้มีวิธีการปลอมบัตรซึ่งลงทุนไม่มากและได้ผลดี โดยผู้ทุจริตไม่จำเป็นต้องมีความรู้เกี่ยวกับข้อมูลในบัตรเลย วิธีที่นิยมใช้กันนี้เรียกว่า "Skimming" และ "Buffer Recording"

Skimming คือวิธีการถ่ายทอดข้อมูลจากแถบแม่เหล็กอันหนึ่งไปยังอีกแผ่นหนึ่งโดยไม่ต้องมีการใช้เครื่องจักร วิธีการนี้ทำได้โดยวางเทปสำหรับบันทึก (recording tape) บนแถบแม่เหล็กของบัตรที่ต้องการจะปลอมใช้ความร้อนจากเตารีดรีด หลังจากนั้นก็เอาเทปสำหรับบันทึก แผ่นนี้ไปวางบนแถบแม่เหล็กของบัตรเปล่า และใช้เตารีดรีดอีกครั้งหนึ่ง นอกจากนี้ยังสามารถปลอมแปลงกับบัตรหลายใบ โดยไม่ทำให้คุณภาพของข้อมูลต้องสูญเสียไป

Buffer Recording คือวิธีการปลอมแปลงบัตรให้มีคุณภาพดีกว่าของเดิม แต่วิธีนี้มีต้นทุนสูงและยุ่งยากมาก โดยต้องมีเครื่องอ่านคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (Electro-magnetic reader) และต้องมีที่เก็บข้อมูลชั่วคราว (Buffer storage) โดยเครื่องฯ จะอ่านข้อมูลจากบัตรจริงเข้าไปเก็บไว้ในที่เก็บชั่วคราว หลังจากนั้นก็จะเขียนข้อมูลเหล่านั้นลงในบัตรเปล่า แต่ในการทำเช่นนี้ผู้ทุจริตจะต้องมีความรู้ด้านอิเล็กทรอนิกส์ และบางครั้งอาจต้องรู้เกี่ยวกับรูปแบบข้อมูลที่บันทึกในบัตรด้วย

1.4 การทำบัตรให้ยากแก่การปลอมแปลง

ปัจจุบันได้มีบริษัทผู้ขาย ATM บางแห่งได้ทำให้บัตรปลอดภัยยิ่งขึ้น โดยทำเป็นแถบแยกต่างหากจากแถบแม่เหล็กของบัตร และพิมพ์ในไส้กลางของบัตรพลาสติก และบัตรนี้ยังสามารถบรรจุวัตถุที่ไวต่อความร้อนหรือไวต่อความกดดัน ซึ่งถ้ามีผู้พยายามจะดัดแปลงหรือปลอมแปลงบัตร จะส่งผลให้วัตถุที่เป็นตัวป้องกันเสียหายและบัตรนั้นจะใช้งานไม่ได้

นอกจากนี้ยังมีวิธีอื่น ๆ อีก เช่น การเคลือบสารเคมีไว้บาง ๆ บนบัตร ซึ่งจะตรวจสอบโดยเครื่องอ่านบัตรเพื่อยืนยันบัตรที่แท้จริง ระบบนี้จะใช้ Radioactive หรือ Magnetic interleaved bar เป็นตัวสร้างสัญญลักษณ์ที่เครื่องอ่านได้ขึ้นมาเป็นพิเศษ ซึ่งแม้ว่าจะปลอมแปลงข้อมูลในบัตรได้ จะไม่สามารถปลอมแปลงสัญญลักษณ์พิเศษนี้ได้ แต่อย่างไรก็ตาม วิธีนี้ทำให้ต้นทุนของบัตรสูงขึ้นมากและก็ป้องกันได้เฉพาะบัตรเท่านั้น ไม่รวมถึงส่วนอื่น ๆ ของระบบ

2. <u>การลักลอบต่อสาย</u>

ในการใช้ ATM ในระบบออนไลน์ สายการสื่อสารเป็นจุดอ่อนที่สำคัญที่อาจก่อให้เกิดการทุจริตขึ้นได้ เนื่องจากคำสั่งการปฏิบัติการ (Operational logic) สำหรับเครื่อง ATM ในระบบออนไลน์ จะอยู่ที่ศูนย์คอมพิวเตอร์กลาง (Main computer) โดยตัว ATM จะเป็นเพียงเครื่องรับส่งข้อมูล (data capture) และทำงานตามคำสั่งที่ส่งมาจากเครื่องเมนเฟรมที่ศูนย์คอมพิวเตอร์เท่านั้น

เนื่องจากจุดอ่อนของการทำงานในระบบออนไลน์ ดังกล่าวข้างต้น จึงเกิดการทุจริตที่เรียกว่า Spoofer โดยการใช้อุปกรณ์คอมพิวเตอร์มาเชื่อมต่อระหว่างสายการสื่อสารระหว่างเมนเฟรม และตัว ATM และสามารถส่งคำสั่งอย่างต่อเนื่องให้เครื่อง ATM จ่ายเงินสดออกมาจนหมด เช่นเดียวกับการทุจริตอีกวิธีหนึ่งซึ่งเรียกว่า Imposter Terminal

<u>Spoofer</u> คือ เครื่องมืออุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งไม่อาจจะถูกตรวจค้นโดย ATM หรือเครื่องคอมพิวเตอร์ของธนาคาร (เว้นแต่จะมีการป้องกันโดยเฉพาะเอาไว้ก่อน) การทุจริตทำได้โดยการจำลองการติดต่อระหว่างคอมพิวเตอร์กับ ATM เช่น ถ้ามีคำสั่งจากศูนย์คอมพิวเตอร์ให้ ATM จ่ายเงิน และเครื่อง ATM ก็มิได้ทำอะไรนอกจากแปลความหมายและทำตามที่สั่ง ผู้ทุจริตจะลักลอบต่อสายโทรศัพท์และป้อนคำสั่งอย่างเก่าซ้ำ ๆ ออกมา (คำสั่งให้จ่ายเงินสดซ้ำ ๆ จนหมดเครื่อง) แต่อย่างไรก็ตาม ในปัจจุบัน บริษัทผู้ผลิตได้พัฒนาขั้นตอนการตรวจสอบการส่งข้อมูล โดยการกำหนดรหัสการส่งข้อมูลเพื่อใช้เช็คสอบการรับ-ส่งข้อมูลแต่ละรายการ

<u>การใช้เครื่อง Imposter Terminal</u> คล้ายกับวิธี Spoofer แต่มีความสลับซับซ้อนมากกว่า ในแง่ที่ว่ามันไม่เพียงแต่ติดต่อกับ ATM ได้เท่านั้น แต่ยังสามารถติดต่อกับศูนย์คอมพิวเตอร์ได้ด้วย ดังนั้น อุปกรณ์ส่วนนี้จึงสามารถที่จะเข้าถึงแฟ้มข้อมูลและสามารถป้อนข้อมูลที่เป็นรายการทางการเงินเข้าไปสู่ระบบ ซึ่งอาจเป็นอันตรายต่อบัญชีเงินฝากใด ๆ ที่อยู่ในแฟ้มข้อมูลของธนาคาร

3. การทุจริตโดยพนักงานของธนาคาร

โอกาสที่จะเกิดความเสียหายอีกทางหนึ่งคือ พนักงานไม่ซื่อสัตย์ ไม่ว่าจะเป็นพนักงานของธนาคารหรือของบริษัทผู้ขายเครื่อง หรือจากวิศวกรผู้มีหน้าที่ซ่อมบำรุงเครื่อง ATM แต่ตามปกติแล้ว การโจรกรรมในลักษณะนี้จากสถิติแล้วก็ไม่แตกต่างจากความผิดอื่น ๆ ที่พนักงานของธนาคารได้ทำขึ้น ดังนั้นจะเห็นได้ว่า ความเสี่ยงของ ATM ที่จะเกิดจากพนักงานที่ไม่ซื่อสัตย์ก็จะไม่แตกต่างอะไรกับความเสี่ยงในด้านอื่น ๆ ของธนาคาร

ความเสี่ยงภัยที่อาจจะเกิดจากวิศวกรหรือจากพนักงานของบริษัทผู้ขายก็เป็นอีกเรื่องหนึ่งที่มีความสำคัญ แม้ว่าคนเหล่านี้ส่วนใหญ่จะมีการประกันภัยในด้านความเสียหายและความซื่อสัตย์อยู่แล้วก็ตาม แต่ธนาคารไม่อาจที่จะรู้ประวัติหรือพฤติกรรมของเขาเมื่ออยู่ต่อหน้าเงินจำนวนมาก ๆ นอกจากนี้ยังเป็นที่รู้กันว่าอาชีพวิศวกรมักจะมีการเปลี่ยนงานอยู่บ่อยครั้ง แต่ทั้งนี้ไม่ได้หมายความว่าวิศวกรและพนักงานบริการของบริษัทผู้ขายเครื่องจะเชื่อถือไม่ได้เลย แต่เป็นเพราะว่าธนาคารไม่รู้จักเขาดีเท่าพนักงานของธนาคารเอง

4. การเจาะทำลายตัวเครื่อง ATM

ในหลักการรักษาความปลอดภัยจะต้องตระหนักถึงความพยายามที่จะเจาะทำลายตัวเครื่องเพื่อโจรกรรมเงินในกล่องเงิน แต่ภัยในลักษณะนี้ดูจะเป็นภัยที่ค่อนข้างน้อย เพราะบริษัทผู้ผลิตได้ออกแบบและสร้างมาอย่างดี แต่ไม่ได้หมายความว่าจะทำไม่ได้เสียทีเดียว เพียงแต่ผลตอบแทนที่ได้ดูออกจะน้อยเกินไปต่อความเสี่ยงที่อาจถูกจับได้

คอนโซลของ ATM โดยเฉลี่ยจะหนักประมาณ 650 ปอนด์ (ประมาณ 295.5 กิโลกรัม) ตู้เก็บเครื่องอุปกรณ์ทางอิเล็กทรอนิกส์ จะมีน้ำหนักประมาณ 500 ปอนด์ (ประมาณ 227.3 กิโลกรัม) และอุปกรณ์ที่ใช้รับฝากเงินจะหนักประมาณ 1,600 ปอนด์ (ประมาณ 727.3 กิโลกรัม) ซึ่งเมื่อรวมน้ำหนักของอุปกรณ์ทุกส่วนแล้วจะหนักประมาณ 1.33 ตัน การติดตั้งเครื่อง ATM ปกติจะต้องติดตั้งระบบสัญญาณแจ้งภัยด้วย เพื่อป้องกันการโจรกรรมเงินในกล่อง

ในปี 2518 Linda Fenner Zimmer ได้ทำการสำรวจการทุจริตที่เกิดขึ้นในระบบ ATM จากธนาคาร 153 แห่ง ปรากฏว่าเกิดการทุจริตทั้งสิ้น 75 กรณี ซึ่งแยกตามลักษณะการทุจริตได้ดังนี้คือ จากการปลอมแปลงบัตรประจำตัวลูกค้า การลักลอบรู้รหัสประจำตัวลูกค้า เครื่องทำงานผิดพลาด (Malfunction) ซึ่งกรณีหลังนี้บริษัทผู้ขายจะต้องรับผิดชอบ การเจาะ

ทำลายตัว เครื่องก็ เคย เกิดกรณีทุจริตขึ้น เช่นกัน แต่ไม่ปรากฏว่ามีความ เสียหายหรือสูญ เสียจาก กรณีนี้

อย่างไรก็ตาม โอกาสที่จะทุจริตในกรณีนี้อาจ เกิดขึ้นได้หากธนาคารนั้น ๆ ติดตั้ง ATM โดยขาดการตระหนักถึงความสำคัญของการรักษาความปลอดภัยทางด้านกายภาพ เช่น ระบบสัญญาณแจ้งภัย (Alarm System) หรือระบบกล้องบันทึกภาพ (Camera System) เป็นต้น

<u>การบัญชีสำหรับ เครื่องฝากถอน เงินอัตโนมัติ (ATM) ระบบธนาคาร เดียว</u>

<u>การปฏิบัติงานประจำวัน</u> สมมติว่า ธ.ตัวอย่าง จำกัด เป็นธนาคารชั้นนำแห่งหนึ่งใน ประ เทศไทย และ เป็นธนาคารไทยหนึ่งในหลาย ๆ แห่งที่มี เครื่อง ATM บริการลูกค้า ปัจจุบัน ธนาคารมี เครื่อง ATM ทั้งที่ติดตั้งใน-นอกที่ทำการจำนวน 50 เครื่อง เครื่อง ATM ของธนาคาร ส่วนใหญ่ติดตั้งในบริ เวณที่ เป็นย่านชุมชนทั่ว ๆ ไป เช่น ตามศูนย์การค้า โรงพยาบาล สถานศึกษา โรงงาน ภายใต้ข้อสมมติฐานในการให้บริการดังนี้คือ

1. ระบบ ATM ของธนาคาร เป็นแบบออนไลน์ และ เป็นแบบระบบธนาคาร เดียว กล่าวคือ ธนาคาร เป็น เจ้าของระบบงานและมีข่ายงานสื่อสาร เชื่อมโดยตรงระหว่าง ATM กับ ศูนย์คอมพิว เตอร์

2. ช่วง เวลาที่ให้บริการอยู่ระหว่าง เวลา 6.00 น. ถึง 24.00 น. รวม เวลาที่ให้ บริการวันละ 18 ชั่วโมง รายการที่ เกิดขึ้นในวันใดในช่วง เวลาให้บริการที่กำหนด ถือ เป็นรายการ ของวันนั้น เว้นแต่รายการที่ เกิดขึ้นในวันหยุดราชการหรือวันนักขัตฤกษ์จะถือ เป็นรายการของวันนั้น แต่จะทำการประมวลผลให้ในวันทำการถัดไป

3. ทุกวันทำการ เวลา 16.00 น. หรือ เมื่อมีสัญญาณ เตือนจากศูนย์ควบคุม เครื่อง ATM ว่า เงินในกล่อง เงิน เหลือน้อย ธนาคารจะทำการ เปิด เครื่อง ATM เพื่อ เปลี่ยนกล่องใส่ เงินและ ตรวจนับซอง เงินที่ลูกค้านำฝากผ่าน เครื่อง เมื่อตรวจนับ เงินในกล่องและซองที่ลูกค้านำฝาก เรียบ-ร้อยแล้ว จะออกสลิป เพื่อผ่านรายการบัญชีสำหรับวันนั้น โดยจำนวน เงินที่ตรวจนับได้จะตั้ง เป็น บัญชีตั้งพัก เจ้าหนี้ (Suspense Creditor) หรือบัญชีตั้งพักลูกหนี้ (Suspense Debtor) แล้วแต่กรณี และจะทำการโอนบัญชีตั้งพักไป เข้าบัญชี เงินฝากที่ เกี่ยวข้องในวันทำการถัดมา เมื่อได้ รับรายงานจากศูนย์คอมพิว เตอร์

4. ปริมาณเงินที่เตรียมไว้ในกล่องเงินขึ้นอยู่กับปริมาณการถอนที่จำเป็นตามสถานที่ติดตั้ง ดังนั้น ปริมาณเงินที่เตรียมไว้ในแต่ละเครื่องจะไม่เท่ากัน ตามความจำเป็น

<u>วิธีบันทึกรายการบัญชี</u>

1. <u>รายการฝาก</u>

ก) สมมติว่าเมื่อธนาคารเปิดเครื่องในเวลา 16.00 น. ของวันที่ 1 ตุลาคม 2527 และตรวจนับเงินฝากได้ทั้งสิ้น 5,000 บาท จะออกสลิปเพื่อผ่านบัญชีสำหรับวันนั้นดังนี้คือ

เดบิต เงินสด	5,000	
เครดิต บัญชีตั้งพักเจ้าหนี้-ATM		5,000

ข) ในตอนเช้าของวันที่ 2 ตุลาคม 2527 เมื่อได้รับรายงานจากศูนย์คอมพิวเตอร์สมมติว่ามีรายการฝาก 8,000 บาท แสดงว่า

เป็นเงินฝากตั้งแต่	6.00 น. - 16.00 น.	จำนวน	5,000
	16.01 น. - 24.00 น.	จำนวน	3,000

เมื่อวิเคราะห์ยอดเงินฝากดังกล่าวข้างต้นแล้ว ให้ออกสลิปเป็นของวันที่ 1 ตุลาคม 2527 เป็นรายการเงินโอนดังนี้คือ

เดบิต บัญชีตั้งพักเจ้าหนี้-ATM	5,000	
เดบิต บัญชีตั้งพักลูกหนี้-ATM	3,000	
เครดิต บัญชีเงินฝากที่เกี่ยวข้อง (กรณีเป็นลูกค้าของสาขาตนเอง) หรือ		8,000
เครดิต บัญชีสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง (กรณีเป็นลูกค้าของสาขาอื่น)		

ค) ต่อมาวันที่ 2 ตุลาคม 2527 เวลา 16.00 น. เมื่อนับเงินฝากในเครื่องได้ 12,000 บาท แสดงว่า

เป็นเงินฝากของวันที่ 1 ตุลาคม 2527 เวลา 16.01 - 24.00 น. จำนวน 3,000 บาท

เป็นเงินฝากของวันที่ 2 ตุลาคม 2527 เวลา 6.00 น. - 16.00 น. จำนวน 9,000 บาท

ให้ออกสลิปล้างบัญชีตั้งพักลูกหนี้-ATM ดังนี้คือ

เดบิต เงินสด	12,000	
เครดิต บัญชีตั้งพักลูกหนี้-ATM		3,000
เครดิต บัญชีตั้งพักเจ้าหนี้-ATM		9,000

ง) ในวันต่อมา เมื่อได้รับรายงานจากศูนย์คอมพิวเตอร์ ก็ให้ปฏิบัติเช่นเดียวกับข้อ ข

จ) กรณีที่จำนวนเงินในกล่องที่ตรวจนับได้ไม่ตรงกับยอดรวมในรายงานคอมพิวเตอร์ เช่น ในรายงานคอมพิวเตอร์อาจจะสูงกว่าหรือต่ำกว่าจำนวนที่นับได้จริง ผลต่างดังกล่าวให้บันทึกไว้ในบัญชีลูกหนี้อื่น ๆ หรือบัญชีเจ้าหนี้อื่น ๆ (Sundry Debtor หรือ Sundry Creditor) จากนั้นให้สืบหาข้อเท็จจริง เพื่อปรับปรุงรายการ

2. <u>รายการถอน</u>

ก) สมมติว่าเมื่อเปิดเครื่องในเวลา 16.00 น. ของวันที่ 1 ตุลาคม 2527 หลังจากที่ได้ตรวจนับและกระทบยอดเงินสดคงเหลือในกล่อง เพื่อทราบจำนวนที่ลูกค้าถอนไปแล้ว สมมติว่าลูกค้าถอนไปจำนวน 40,000 บาท ให้ออกสลิปดังนี้คือ

เดบิต บัญชีพักลูกหนี้-ATM	40,000	
เครดิต เงินสด		40,000

ข) ในตอนเช้าของวันที่ 2 ตุลาคม 2527 เมื่อได้รับรายงานจากศูนย์คอมพิวเตอร์ แจ้งว่ามีเงินถอน 48,000 บาท แสดงว่า

เป็นเงินถอนของวันที่ 1 ตุลาคม 2527 เวลา 6.00 - 16.00 น.
จำนวน 40,000 บาท

16.01 - 24.00 น.
จำนวน 8,000 บาท

ให้ออกสลิปลงวันที่ 1 ตุลาคม 2527 เป็นรายการเงินโอนดังนี้คือ

เดบิต บัญชีเงินฝากที่เกี่ยวข้อง (กรณีเป็นลูกค้าของสาขาตนเอง) หรือ เดบิต บัญชีสาขาที่เกี่ยวข้อง (กรณีลูกค้าสาขาอื่น)	48,000	

I15929130

เครดิต บัญชีพักลูกหนี้- ATM 40,000

เครดิต บัญชีพักเจ้าหนี้-ATM 8,000

ค) วันที่ 2 ตุลาคม 2527 เวลา 16.00 น. เมื่อทำการกระทบยอดและทราบเงินที่ลูกค้าถอนไปแล้ว สมมติว่าจำนวนเท่ากับ 28,000 บาท แสดงว่า

เป็นเงินถอนของวันที่ 1 ตุลาคม 2527 เวลา 16.01 - 24.00 น. จำนวน 8,000 บาท

2 ตุลาคม 2527 เวลา 6.00 - 16.00 น. จำนวน 20,000 บาท

ให้ออกสลิปลงวันที่ 2 ตุลาคม 2527 ดังนี้คือ

เดบิต บัญชีพักเจ้าหนี้-ATM 8,000

เดบิต บัญชีพักลูกหนี้- ATM 20,000

เครดิต เงินสด 28,000

ง) รุ่งเช้าวันที่ 3 ตุลาคม 2527 เมื่อได้รับรายงานคอมพิวเตอร์จากศูนย์คอมพิวเตอร์ ให้ปฏิบัติเช่นเดียวกับข้อ (ข)

3. <u>รายการโอนบัญชี</u>

ก) <u>กรณีเป็นการโอนระหว่างบัญชีของลูกค้าคนเดียวกัน</u> เมื่อได้รับรายงานคอมพิวเตอร์ในวันรุ่งขึ้นให้ออกสลิปเป็นรายการเงินโอนของวันที่เกิดรายการ

กรณีโอนจากบัญชีออมทรัพย์ (Saving A/C) ไปบัญชีเดินสะพัด (Current A/C)

เดบิต บัญชีออมทรัพย์ หรือ

เดบิต บัญชีสาขาที่เกี่ยวข้อง

เครดิต บัญชีเดินสะพัด

เครดิต บัญชีสาขาที่เกี่ยวข้อง

กรณีโอนจากบัญชีออมทรัพย์ (Saving A/C) ไปบัญชีเงินฝากประจำ (Fixed A/C)

เดบิต บัญชีออมทรัพย์ หรือ

เดบิต บัญชีสาขาที่เกี่ยวข้อง

เครดิต บัญชีเงินฝากประจำ หรือ

เครดิต บัญชีสาขาที่เกี่ยวข้อง

ข) <u>กรณีเป็นการโอนบัญชีระหว่างลูกค้าของธนาคารเดียวกัน</u> เช่น โอนจากบัญชีของนาย ก ไปยังบัญชีของนาย ข การปฏิบัติและการลงบัญชีก็ยังคงเป็นเช่นเดียวกับกรณีตามข้อ (ก)

4. <u>การสอบถามยอด</u> ไม่มีการบันทึกบัญชี เนื่องจากเป็นเพียงการดึงเอายอดคงเหลือในแฟ้มข้อมูลหลักมาแสดงทางจอภาพให้ลูกค้าทราบทางจอภาพของเครื่อง ATM เท่านั้น

<u>หมายเหตุ</u> สำหรับธนาคารที่ระบบคอมพิวเตอร์สามารถที่จะทำการบันทึกรายการในบัญชีแยกประเภท และออกงบทดลองได้โดยอัตโนมัติ จะต้องมีการจัดทำสลิปบันทึกบัญชี และใช้รายงานที่เครื่องออกให้เป็นตัวสอบยันการผ่านรายการบัญชี

<u>การบัญชีสำหรับเครื่องฝากถอนเงินอัตโนมัติ กรณีใช้ ATM ร่วมกัน</u>

<u>ข้อสมมติฐาน</u> การใช้ ATM ร่วมกันในประเทศไทยมีแนวโน้มที่จะออกมาในรูปที่มีธนาคารใดธนาคารหนึ่งเป็นแกนกลางในการจัดตั้งระบบ ATM ขึ้นมา สำหรับสมาชิกที่จะมาใช้ ATM ร่วมกันนั้น อาจเป็นธนาคารใดก็ได้ที่เข้ามาร่วมด้วยความสมัครใจ

ภายใต้ข้อสมมติฐานนี้ กำหนดให้ ธ.ตัวอย่าง จำกัด เป็นแกนกลางในการจัดตั้งระบบ ATM และมีธนาคาร ก และ ข เป็นธนาคารสมาชิก สำหรับกรณีเช่นนี้การปฏิบัติงานของ ธ. ตัวอย่าง จำกัด จะคงเป็นไปตามปกติเพียงแต่ต้องเพิ่มหน้าที่ในการหักบัญชีระหว่างธนาคาร และภายใต้ข้อสมมติฐานนี้ จะกำหนดให้ ธ. ตัวอย่าง จำกัด แจ้งให้ธนาคารสมาชิกทราบทันทีที่เปิดเครื่องในเวลา 16.00 น. หลังจากนั้นในวันรุ่งขึ้น ธ.ตัวอย่าง จำกัด จะส่งรายงาน (หรืออาจจะมี media อื่น ๆ เช่น disk หรือ tape ส่งไปด้วย แล้วแต่จะมีการตกลงกัน) พร้อมทั้งใบแจ้งยอดการหักบัญชี (Debit Advice) ไปให้ธนาคารสมาชิกภายในเวลาที่กำหนด

1. รายการฝาก

รายการบัญชี	ธ.ตัวอย่าง จำกัด	ธนาคาร ก	ธนาคาร ข
ก) 1 ต.ค.2527 เวลา 16.00 น. เปิดเครื่องนับเงินในซองได้ 70,000 บาท เป็นของธนาคารเอง 40,000 บาท ธนาคาร ก 20,000 และธนาคาร ข. 10,000	เดบิต เงินสด 70,000 เครดิต บัญชีตั้งพักเจ้าหนี้-ATM 40,000 เครดิต บัญชีตั้งพักเจ้าหนี้-ธนาคาร ก 20,000 เครดิต บัญชีตั้งพักเจ้าหนี้-ธนาคาร ข 10,000	เดบิต บัญชีพักลูกหนี้-ธ.ตัวอย่าง 20,000 เครดิต บัญชีพักเจ้าหนี้-เงินฝากATM 20,000	เดบิต บัญชีพักลูกหนี้-ธ.ตัวอย่าง 10,000 เครดิต บัญชีพัก เจ้าหนี้-เงินฝาก ATM 10,000
ข) 2 ต.ค.2527 รุ่งเช้าได้รับรายงานคอมพิวเตอร์แสดงว่ามียอดเงินฝากทั้งสิ้น 95,000 บาท เป็นของธนาคารเอง 50,000 บาท ธนาคาร ก 30,000 และธนาคาร ข 15,000 ธนาคารตัวอย่างส่งรายงานพร้อมใบแจ้งการเครดิตบัญชี (Credit Advice) ไปให้แก่ธนาคารสมาชิก	เดบิต บัญชีพักเจ้าหนี้- ATM 40,000 เดบิต บัญชีพักเจ้าหนี้-ธนาคาร ก 20,000 เดบิต บัญชีพักเจ้าหนี้-ธนาคาร ข 10,000 เดบิต บัญชีพักลูกหนี้- ATM 25,000 เครดิต บัญชี เงินฝากที่เกี่ยวข้อง / บัญชีสาขาที่เกี่ยวข้อง 50,000 เครดิต บัญชีเงินฝากระหว่างธนาคาร-ธนาคาร ก 30,000 เครดิต บัญชีเงินฝากระหว่างธนาคาร-ธนาคาร ข 15,000	เดบิต บัญชีพักเจ้าหนี้-เงินฝาก ATM 20,000 เครดิต บัญชีพักลูกหนี้-ธ.ตัวอย่าง 20,000 เดบิต บัญชีเงินฝากระหว่างธนาคาร-ธนาคารตัวอย่าง 30,000 เครดิต บัญชีเงินฝากที่เกี่ยวข้อง / บัญชีสาขาที่เกี่ยวข้อง 30,000	เดบิต บัญชีพักเจ้าหนี้-เงินฝาก ATM 10,000 เครดิต บัญชีพักลูกหนี้-ธ.ตัวอย่าง 10,000 เดบิต บัญชีเงินฝากระหว่างธนาคาร-ธ.ตัวอย่าง 15,000 เครดิต บัญชีเงินฝากที่เกี่ยวข้อง / บัญชีสาขาที่เกี่ยวข้อง 15,000
ค) เวลา 16.00 น. นับเงินฝากในเครื่องได้ทั้งสิ้น 75,000 บาท เป็นเงินฝากของธนาคารเอง 30,000 บาท ธนาคาร ก 25,000 ธนาคาร ข 20,000 แสดงว่า 1 ต.ค.2527 เวลา 16.01-24.00 น. ธนาคารตัวอย่าง ฝาก 10,000 ธนาคาร ก ฝาก 10,000 ธนาคาร ข ฝาก 5,000 ส่วนนี้ได้ส่งใบแจ้งการเครดิตบัญชี (Credit Advice) ไปให้ธนาคารสมาชิกแล้ว 2 ต.ค.2527 เวลา 6.00-16.00 น. ธ.ตัวอย่าง ฝาก 20,000 ธนาคาร ก ฝาก 15,000 ธนาคาร ข ฝาก 15,000	เดบิต บัญชีเงินสด 75,000 เครดิต บัญชีพักลูกหนี้- ATM 25,000 เครดิต บัญชีพักเจ้าหนี้- ATM 20,000 เครดิต บัญชีพักเจ้าหนี้-ธนาคาร ก 15,000 เครดิต บัญชีพักเจ้าหนี้-ธนาคาร ข 15,000	เดบิต บัญชีพักลูกหนี้-ธ.ตัวอย่าง 15,000 เครดิต บัญชีพักเจ้าหนี้-เงินฝาก ATM 15,000	เดบิต บัญชีพักลูกหนี้-ธ.ตัวอย่าง 15,000 เครดิต บัญชีพักเจ้าหนี้-เงินฝาก ATM 15,000
ง) 3 ต.ค.2527 เมื่อได้รับรายงานจากศูนย์คอมพิวเตอร์ให้ปฏิบัติเช่นเดียวกับข้อ ข.			

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

2. รายการถอน

รายการบัญชี	ธ.ตัวอย่าง จำกัด	ธนาคาร ก	ธนาคาร ข
ก) 1 ต.ค.2527 เวลา 16.00 น. ตรวจนับกระทบยอดเงินสดคงเหลือในกล่อง สมมติว่าลูกค้าถอนเงินไปทั้งสิ้น 80,000 บาท เป็นของธนาคารเอง 40,000 บาท ธนาคาร ก 30,000 และธนาคาร ข 10,000	เดบิต บัญชีตั้งพักลูกหนี้- ATM 40,000 เดบิต บัญชีตั้งพักลูกหนี้-ธนาคาร ก 30,000 เดบิต บัญชีตั้งพักลูกหนี้-ธนาคาร ข 10,000 เครดิต บัญชีเงินสด 80,000	เดบิต บัญชีพักลูกหนี้-เงินฝาก ATM 30,000 เครดิต บัญชีพักเจ้าหนี้-ธ.ตัวอย่าง 30,000	เดบิต บัญชีพักลูกหนี้-เงินฝาก ATM 10,000 เครดิต บัญชีพักเจ้าหนี้-ธ.ตัวอย่าง 10,000
ข) 2 ต.ค.2527 ตอนเช้าได้รับรายงานคอมพิวเตอร์แจ้งว่ามีรายการถอนเงินทั้งสิ้น 95,000 บาท เป็นของธนาคารเอง 45,000 บาท ธนาคาร ก 35,000 และธนาคาร ข 15,000 ธ.ตัวอย่างได้ส่งรายงานพร้อมใบแจ้งการหักบัญชี (debit advice) ไปให้แก่ธนาคารสมาชิก	เดบิต บัญชีเงินฝากที่เกี่ยวข้อง / บัญชีสาขาที่เกี่ยวข้อง 45,000 เดบิต บัญชีเงินฝากระหว่างธนาคาร-ธนาคาร ก 35,000 เดบิต บัญชีเงินฝากระหว่างธนาคาร-ธนาคาร ข 15,000 เครดิต บัญชีตั้งพักลูกหนี้-ATM 40,000 เครดิต บัญชีตั้งพักลูกหนี้-ธนาคาร ก 30,000 เครดิต บัญชีตั้งพักลูกหนี้-ธนาคาร ข 10,000 เครดิต บัญชีตั้งพักเจ้าหนี้-ATM 15,000	เดบิต บัญชีพักเจ้าหนี้-ธ.ตัวอย่าง 30,000 เครดิต บัญชีพักลูกหนี้-เงินฝาก ATM 30,000	เดบิต บัญชีพักเจ้าหนี้-ธ.ตัวอย่าง 10,000 เครดิต บัญชีพักลูกหนี้-เงินฝาก ATM 10,000
		เดบิต บัญชีเงินฝากที่เกี่ยวข้อง / บัญชีสาขาที่เกี่ยวข้อง 35,000 เครดิต บัญชีเงินฝากระหว่างธนาคาร-ธ.ตัวอย่าง 35,000	เดบิต บัญชีเงินฝากที่เกี่ยวข้อง / บัญชีสาขาที่เกี่ยวข้อง 15,000 เครดิต บัญชีเงินฝากระหว่างธนาคาร-ธ.ตัวอย่าง 15,000
ค) เวลา 16.00 น. ตรวจนับกระทบยอดเงินสดคงเหลือในกล่อง ปรากฏว่ามีการถอนเงินทั้งสิ้น 85,000 บาท เป็นของธนาคารเอง 40,000 บาท ธนาคาร ก 30,000 และธนาคาร ข 15,000 แสดงว่า 1 ต.ค.2527 เวลา 16.01-24.00 น. ธ.ตัวอย่าง ถอน 5,000 ธนาคาร ก ถอน 5,000 ธนาคาร ข ถอน 5,000 ส่วนนี้ได้ส่งใบแจ้งการหักบัญชีไปให้ธนาคารสมาชิกแล้ว 2 ต.ค.2527 เวลา 8.00-16.00 น. ธ.ตัวอย่าง ถอน 35,000 ธนาคาร ก ถอน 25,000 ธนาคาร ข ถอน 10,000	เดบิต บัญชีพักเจ้าหนี้-ATM 15,000 เดบิต บัญชีพักลูกหนี้- ATM 35,000 เดบิต บัญชีพักลูกหนี้-ธนาคาร ก 25,000 เดบิต บัญชีพักลูกหนี้-ธนาคาร ข 10,000 เครดิต บัญชีเงินสด 85,000	เดบิต บัญชีพักลูกหนี้-เงินฝาก ATM 25,000 เครดิต บัญชีพักเจ้าหนี้-ธ.ตัวอย่าง 25,000	เดบิต บัญชีพักลูกหนี้-เงินฝาก ATM 10,000 เครดิต บัญชีพักเจ้าหนี้-ธ.ตัวอย่าง 10,000
ง) 3 ต.ค.2527 เมื่อได้รับรายงานจากศูนย์คอมพิวเตอร์ ให้ปฏิบัติเช่นเดียวกับข้อ (ข)			

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

3. <u>รายการโอนเงิน</u> ปกติในระบบการใช้ ATM ร่วมกัน มักจะไม่ยินยอมให้มีการโอนบัญชีระหว่างธนาคาร เนื่องจากมีปัญหาทางด้านการรักษาความปลอดภัยและระบบงานที่แตกต่างกัน ตามหลักการแล้วสามารถที่จะทำได้ แต่จะต้องอาศัยความร่วมมือ เป็นอย่างดีระหว่างธนาคารสมาชิก แต่รายการโอนนี้ปกติจะ เกิดขึ้นไม่บ่อยนัก ดังนั้นธนาคารที่ร่วมใช้ ATM จึงมักจะหลีก เลี่ยงที่จะให้มีการโอน เงินระหว่างธนาคารสมาชิก เพื่อป้องกันการ เข้าถึง แก้ไข ดัดแปลง โยกย้ายข้อมูลโดยวัตถุประสงค์ในทางทุจริตโดยอาศัยความสัมพันธ์ของข้อมูลของสองธนาคาร

4. <u>การสอบถามยอด</u>

สามารถที่จะทำได้ แต่จะต้องมีมาตรการในการป้องกันข้อมูลที่ เป็นความลับที่สำคัญของธนาคารสมาชิก คือยอดคง เหลือ เนื่องจากข้อมูล เหล่านี้มีความสำคัญและ เป็นสิ่งจูงใจให้ เกิดการทุจริตได้

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย