

**คู่มือตรวจสอบ  
ระบบชำระเงินรายย่อย  
(Retail Payment Systems )**

## คำนำ

ระบบชำระเงินสำหรับลูกค้ารายย่อย เป็นระบบการให้บริการชำระเงินสำหรับประชาชนทั่วไปผ่านเครือข่ายอิเล็กทรอนิกส์ โดยอาศัยสื่อการชำระเงิน เช่น บัตรเดบิตหรือบัตรเครดิต รวมทั้งวิธีการชำระเงินแบบใหม่ๆ ทั้งเงินอิเล็กทรอนิกส์ (E-money) และการชำระเงินผ่านเครือข่ายโทรศัพท์มือถือ (Mobile Payment) ซึ่งไม่เพียงแต่ผู้ให้บริการที่เป็นสถาบันการเงินเท่านั้นที่ผู้ให้บริการเกี่ยวกับระบบโทรคมนาคม และธุรกิจค้าปลีกระดับโลกได้เข้ามาดำเนินการให้บริการเกี่ยวกับระบบการชำระเงิน และสื่อการชำระเงิน รวมไปถึงการให้บริการอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องด้วย

ส่วนตรวจสอบเทคโนโลยีสารสนเทศ (วตท.) ฝ่ายตรวจสอบความเสี่ยงและเทคโนโลยีสารสนเทศ ได้ติดตามพัฒนาการของระบบชำระเงิน รวมทั้งสื่อชำระเงินต่างๆ เหล่านี้และเห็นว่าคู่มือตรวจสอบ Retail Payment ของ FFIEC ฉบับ 2004 มีเนื้อหาครอบคลุมถึงความสัมพันธ์ระหว่างสถาบันการเงิน ศูนย์หักบัญชีอัตโนมัติ ร้านค้า ผู้บริโภค และ ประเภทของสื่อที่ใช้ในการชำระเงินผ่านเครือข่ายอิเล็กทรอนิกส์ทั้งแบบ Online และแบบ Offline รวมทั้ง การวิเคราะห์ความเสี่ยงด้านต่างๆ ที่เกิดขึ้นกับสถาบันการเงินและวิธีการตรวจสอบการบริหารจัดการความเสี่ยงของระบบชำระเงิน มีความเหมาะสมที่จะนำมาใช้เป็นแนวทางจัดทำคู่มือในการตรวจสอบระบบชำระเงินทางอิเล็กทรอนิกส์ (E-payment) และเงินอิเล็กทรอนิกส์ (E-money) นอกจากนี้ เพื่อให้ผู้ตรวจสอบมีความรู้ และความเข้าใจเกี่ยวกับระบบชำระเงินในประเทศไทยเพิ่มมากขึ้น วตท. จึงได้เพิ่มเนื้อหาเกี่ยวกับระบบชำระเงินที่ ธปท. เป็นผู้ให้บริการกับสถาบันการเงินต่าง ๆ และเนื้อหาเกี่ยวกับมาตรฐาน EMV (Europay MasterCard and Visa) ซึ่งเกี่ยวข้องกับบัตรอิเล็กทรอนิกส์เพิ่มเติมเข้ามาเป็นส่วนหนึ่งของคู่มือตรวจสอบฉบับนี้ด้วย

อนึ่ง คู่มือตรวจสอบฉบับนี้ได้ถูกออกแบบมาเพื่อใช้กับสภาพแวดล้อมภายในประเทศไทย วตท.จึงได้ตัดเนื้อหาในส่วนที่เกี่ยวข้องกับสำนักหักบัญชีและธุรกรรมอื่นๆที่ไม่มีในประเทศไทยออกไป หากมีพัฒนาการของธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์ใหม่ๆ ทางวตท.ก็จะได้ปรับปรุงเนื้อหาเกี่ยวกับรูปแบบและวิธีการดำเนินงานทางธุรกิจในส่วนที่เพิ่มให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนไป ส่วนแนวทางในการตรวจสอบนั้นยังคงสามารถใช้แนวทางในการตรวจสอบด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีอยู่เดิมนี้ได้ต่อไปโดยไม่จำเป็นต้องปรับเปลี่ยนเพิ่มเติมอีก

ฝ่ายตรวจสอบความเสี่ยงและเทคโนโลยีสารสนเทศ หวังว่าแนวทางการตรวจสอบในคู่มือฉบับนี้จะประโยชน์และช่วยพัฒนาการตรวจสอบให้มีประสิทธิภาพต่อไปในอนาคต

ฝ่ายตรวจสอบความเสี่ยงและเทคโนโลยีสารสนเทศ

ธันวาคม 2551

# สารบัญ

หน้าที่

บทนำ		1
<b>ส่วนที่ 1</b>	<b>แนวทางที่พึงปฏิบัติในการบริหารจัดการระบบชำระเงินรายย่อย</b>	4
	ภาพรวมของระบบชำระเงินรายย่อย	4
	บทที่ 1 เครื่องมือในการชำระเงินและกระบวนการในการชำระคูด	5
	บทที่ 2 การบริหารความเสี่ยงของระบบการชำระเงินรายย่อย	18
	- ความเสี่ยงด้านกลยุทธ์	20
	- ความเสี่ยงด้านชื่อเสียง	21
	- ความเสี่ยงด้านเครดิต	21
	- ความเสี่ยงด้านสภาพคล่อง	23
	- ความเสี่ยงด้านกฎหมาย	24
	- ความเสี่ยงด้านปฏิบัติการ	24
	บทที่ 3 การควบคุมและบริหารความเสี่ยงที่เกิดจากการใช้เครื่องมือในการ ชำระเงินรายย่อยประเภทต่าง ๆ	32
<b>ส่วนที่ 2</b>	<b>แนวทางในการตรวจสอบและประเมินระบบชำระเงินรายย่อย</b>	38
	วัตถุประสงค์ของการตรวจสอบ	38
	ขั้นตอนการวางแผนการตรวจสอบ	38
	การตรวจสอบและประเมินในระดับขั้นแรก (Tier I)	42
	การตรวจสอบและประเมินในระดับขั้นรอง (Tier II)	48
	การประเมินความมีประสิทธิภาพของระบบชำระเงินรายย่อย	55
<b>ส่วนที่ 3</b>	<b>ภาคผนวก</b>	
	ภาคผนวก ก : ระบบการชำระเงินในประเทศไทย	58
	- บาทเน็ต (BAHTNET)	58
	- ระบบการหักบัญชีระหว่างธนาคารด้วยอิเล็กทรอนิกส์	63
	- ขั้นตอนการดำเนินงานของบริการ โอนเงิน/ชำระเงินด้าน Credit Transfer	67
	ภาคผนวก ข : กรอบการทำงานของ การชำระเงินผ่านบัตรอัจฉริยะของ EMV	71
	ภาคผนวก ค : อภิธานศัพท์ (Glossary)	75

## บทนำ

คู่มือตรวจสอบระบบชำระเงินรายย่อยฉบับนี้ได้ถูกพัฒนาขึ้นตามแนวทางของคู่มือตรวจสอบ (Retail Payment Systems) ของ Federal Financial Institution Examination Council (FFIEC) และได้ตัดเนื้อหาบางส่วน เช่นการกำกับดูแลผู้ให้บริการสำนักหักบัญชี (Automated Clearing House) และการให้บริการชำระเงินแบบอื่นๆ ที่ยังไม่มีในประเทศไทยออกไป ทั้งนี้เพื่อให้คู่มือฉบับนี้มีความเหมาะสมที่จะใช้งานภายในสภาพแวดล้อมที่แท้จริงในประเทศไทย และหากมีพัฒนาการของการให้บริการชำระเงิน ขณะทำงานจะทำการปรับปรุงคู่มือในส่วนของแนวทางในการดำเนินธุรกิจให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมที่ปรับเปลี่ยนไป ส่วนแนวทางในการกำกับตรวจสอบด้านเทคโนโลยีสารสนเทศยังคงสามารถใช้แนวทางในการกำกับตรวจสอบเดิมได้

นอกจากนี้คณะทำงานได้จัดทำรายละเอียดเพิ่มเติมในส่วนที่เกี่ยวข้องกับประเภทของระบบชำระเงิน ที่ ธปท. จัดให้บริการกับสถาบันการเงินภายในประเทศไทย เพื่อช่วยเสริมความรู้ความเข้าใจแก่ผู้ตรวจสอบเกี่ยวกับภาพรวมของการทำธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์ ประเภทของสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ที่มีใช้อยู่ในปัจจุบัน รวมไปถึงความเสี่ยงประเภทต่างๆ ที่เกี่ยวข้องเริ่มต้นตั้งแต่ขั้นตอนที่ผู้ซื้อสินค้าและบริการทำการชำระเงินผ่านสื่อชำระเงินอิเล็กทรอนิกส์ การดำเนินงานของทั้งสถาบันการเงิน และบุคคลที่สาม ซึ่งเป็นผู้ให้บริการทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (Technology Service Provider-TSP) และการเรียกเก็บเงินและการชำระดุลระหว่างสถาบันการเงิน ที่สัมพันธ์สอดคล้องโดยตรงกับสภาพการณ์ที่มีอยู่จริงในประเทศไทย

คู่มือตรวจสอบระบบชำระเงินรายย่อยฉบับนี้ ถูกพัฒนาขึ้นมาโดยมีจุดมุ่งหมายที่จะให้ผู้ตรวจสอบได้นำเอาเนื้อหาของคู่มือและวิธีการตรวจสอบใหม่ๆ เหล่านี้ไปใช้ทดแทนเนื้อหาฯ ของคู่มือตรวจสอบฉบับปี 1996 (Information Systems Examination Handbook) สองบทด้วยกันคือ บทที่ 20 Retail EFT และ บทที่ 21 Automated Clearing House ตามลำดับ ทั้งนี้คู่มือตรวจสอบฉบับใหม่มีแนวทางในการนำเสนอข้อมูลเป็นสามส่วนด้วยกัน คือ

ส่วนที่หนึ่ง เป็นเนื้อหาของแนวทางที่พึงปฏิบัติในการบริหารจัดการธุรกรรมด้านระบบชำระเงินรายย่อยที่ยอมรับทั่วไป ซึ่งแบ่งเนื้อหาออกได้เป็น 3 บท ดังนี้

ภาพรวมของระบบชำระเงินรายย่อย เป็นการเสนอภาพรวมของระบบชำระเงินรายย่อยและจัดกลุ่มเครื่องมือที่ใช้ในการทำธุรกรรมออกเป็น 3 กลุ่ม คือ เช็ค (Checks) การชำระเงินผ่านเครือข่ายอิเล็กทรอนิกส์ด้วยบัตรชำระเงิน (Card-Based Electronic Payment) การชำระเงินผ่านสื่อชำระเงินทางอิเล็กทรอนิกส์อื่น ๆ (Other Electronic Payments) ได้แก่การชำระเงินระหว่างบุคคล (Person-to-Person : P2P) การโอนผลประโยชน์ทางอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Benefit Transfer : EBT)

**บทที่ 1** เครื่องมือที่ใช้ในการชำระเงิน (Payment Instruments) การฝาก ถอนเงิน และการชำระคุด – อธิบายถึงเครื่องมือที่ใช้ในระบบชำระเงินรายย่อยที่สถาบันการเงินเป็นผู้เสนอให้กับลูกค้า รวมถึงบทบาทของผู้ที่มีส่วนร่วมในระบบชำระเงินต่างๆ และมีแผนภาพแสดงความสัมพันธ์และการไหลเวียนของระบบชำระเงินและการชำระคุด

**บทที่ 2** การบริหารความเสี่ยงจากระบบชำระเงินรายย่อย – อธิบายเกี่ยวกับความเสี่ยงประเภทต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกันทั้งเครื่องมือที่ใช้ในการชำระเงินและตัวระบบชำระเงินรายย่อย โดยพิจารณาความเสี่ยงแยกออกเป็นประเภทต่างๆ ตามกรอบที่หน่วยงานกำกับดูแลใช้อยู่คือ ความเสี่ยงด้านชื่อเสียง ความเสี่ยงด้านกลยุทธ์ ความเสี่ยงด้านเครดิต ความเสี่ยงด้านสภาพคล่อง การชำระคุด การปฏิบัติตามกฎหมาย และการปฏิบัติงาน/การทำรายการธุรกรรม

**บทที่ 3** กระบวนการบริหารความเสี่ยงเฉพาะด้านของเครื่องมือที่ให้บริการซึ่งสถาบันการเงินควรจะต้องจัดให้มี เพื่อลดความเสี่ยงดังกล่าวมาข้างต้น รายละเอียดเกี่ยวกับระบบควบคุมที่เหมาะสมที่จะนำไปใช้ในการจัดการกับเครื่องมือทางการเงินและการสรุปภาพรวมของการบริหารและการจัดการความเสี่ยง

**ส่วนที่สอง** เป็นเนื้อหาเกี่ยวกับขั้นตอนการตรวจสอบและประเมิน โดยผู้ตรวจสอบด้านเทคโนโลยีสารสนเทศร่วมกับผู้ตรวจสอบด้าน Onsite ซึ่งแยกออกเป็นสองระดับชั้น คือระดับชั้นแรกและระดับชั้นรอง โดยแยกเนื้อหาการพิจารณาออกเป็นสองด้าน คือ ด้านธุรกิจและด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อให้ทำงานตามความรู้ความชำนาญเฉพาะด้าน ได้ชัดเจนขึ้น และแนวทางการประเมินความมีประสิทธิภาพของระบบชำระเงินรายย่อยในลักษณะภาพรวม

**ส่วนที่สาม** ภาคผนวกเพื่อเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจระบบชำระเงินที่กว้างขวางมากขึ้น ประกอบด้วยเนื้อหาของระบบการชำระเงินหลักในประเทศไทย (Wholesale Payment Systems) กรอบการทำงานของการชำระเงินผ่านบัตรอัจฉริยะ EMV และอิทธิพลตามลำดับ

อย่างไรก็ดี เนื่องจากระบบชำระเงินรายย่อยมีความสัมพันธ์กับการดำเนินธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์ ในด้านอื่นๆ อีกหลายด้าน เพราะฉะนั้น เนื้อหาของภาพรวมของระบบชำระเงินและวิธีการตรวจสอบจะเกี่ยวข้องกับวิธีการตรวจสอบในหัวข้ออื่นๆ ด้วย จึงจำเป็นต้องอ้างอิงไปถึงคู่มือตรวจสอบฉบับอื่นๆ เช่น ระบบรักษาความปลอดภัยข้อมูลสารสนเทศ (Information Security) แผนรองรับการดำเนินธุรกิจอย่างต่อเนื่อง (Business Continuity Plan : BCP) การตรวจสอบ (Audit) การใช้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศจากหน่วยงานภายนอก (Outsourcing Technology Services) ธนาคารอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Banking) การตรวจสอบระบบชำระเงินรายใหญ่ (Wholesale Payment Systems) รวมไปถึงความเสี่ยงและกระบวนการควบคุมความเสี่ยงจากการใช้เทคโนโลยี และความเสี่ยงด้านเครดิตและด้านสภาพคล่องที่เกิดขึ้นจากการให้บริการระบบชำระเงินรายย่อยอีกด้วย

ดังนั้น ในขั้นตอนของการตรวจสอบระบบชำระเงินรายย่อยของสถาบันการเงิน ซึ่งครอบคลุมไปถึงความหลากหลายของผลิตภัณฑ์และบริการที่แตกต่างกันไป ผู้ตรวจสอบจำเป็นต้องเริ่มต้นด้วยการประเมินความสลับซับซ้อนของระบบชำระเงินฯ ที่จะทำการตรวจสอบในขั้นต้นก่อน และสามารถเลือกได้ว่าจะตรวจสอบตามแนวทางของกลุ่มระบบชำระเงินรายย่อยอย่างเดียว หรือจะประยุกต์เข้ากับแนวทางในการตรวจสอบภาพรวมของการบริหารและการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของสถาบันการเงิน ด้านใดด้านหนึ่งหรือทั้งหมดเพิ่มเติม นอกจากนี้ ผู้ตรวจสอบควรที่จะตระหนักว่าในการตรวจสอบภาพรวมของระบบชำระเงินของสถาบันการเงินแห่งใดแห่งหนึ่งเป็นพิเศษนั้น ผู้ตรวจสอบด้านเทคโนโลยีสารสนเทศอาจจะต้องอาศัยความร่วมมือในการตรวจสอบจากผู้ตรวจสอบ Onsite ที่มีประสบการณ์ในการตรวจสอบด้านเครดิต ด้านสภาพคล่อง การปฏิบัติตามกฎหมาย และวิธีการตรวจสอบแบบอื่นๆ เพิ่มเติมด้วย

อนึ่ง คู่มือฉบับนี้ได้กล่าวอ้างอิงถึงชื่อของบริการในระบบชำระเงินและชื่อเครื่องหมายของผลิตภัณฑ์ที่เป็นเจ้าของเครื่องหมายการค้าหลายแบบตามลำดับ เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์เพียงประการเดียวคือการนำเสนอภาพรวมของระบบชำระเงินสำหรับลูกค้ารายย่อย โดยที่มิได้แสดงความเห็นชอบหรือรับรองความเหมาะสมของผลิตภัณฑ์หรือบริการใด ๆ ที่กล่าวถึงแต่ประการใด

## ส่วนที่ 1 แนวทางที่พึงปฏิบัติในการบริหารจัดการระบบชำระเงินรายย่อย

### ภาพรวมของระบบชำระเงินรายย่อย (Retail Payment Overview)

โดยปกติแล้วการชำระเงินรายย่อยจะเกี่ยวข้องกับการทำธุรกรรมระหว่างลูกค้าและธุรกิจ แม้ว่าจะไม่มีนิยามที่ใช้ในการแบ่งแยกระหว่างการชำระเงินรายย่อยและการชำระเงินรายใหญ่ แต่จะเห็นได้ว่าการชำระเงินรายย่อยจะมีปริมาณการทำรายการธุรกรรมมากกว่า แต่มียอดค่าใช้จ่ายเฉลี่ยเป็นตัวเงินที่น้อยกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับชำระเงินรายใหญ่ ดังนั้น เนื้อหาในบทนี้จะให้รายละเอียดเกี่ยวกับข้อมูลที่เป็นเครื่องชี้ให้เห็นถึงลักษณะของระบบชำระเงินรายย่อย เนื่องจากตามปกติแล้วลูกค้าโดยทั่วไปจะใช้ระบบชำระเงินรายย่อยสำหรับธุรกรรมต่างๆ ดังต่อไปนี้ คือ

- การซื้อสินค้าและบริการ – การชำระเงินในเวลาทำการซื้อสินค้าและ/หรือบริการทั้งที่ซื้อขายโดยตรงกับผู้ขาย/พ่อค้า ชื้อจากตัวแทนจำหน่าย ชื้อจากตู้/เครื่องขายสินค้าและการซื้อผ่านทางไกล เช่น การซื้อผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (Internet) และ โทรศัพท์ ทั้งนี้ การซื้อสินค้าและ/หรือบริการดังกล่าวลูกค้าสามารถใช้เครื่องมือในการชำระเงินได้หลายประเภทคือ เงินสด เช็ค บัตรเดบิต และบัตรเครดิต

- การจ่ายเงินตามใบแจ้งหนี้ – การชำระเงินค่าสินค้าและบริการหรือตามที่ได้ทำสัญญาซื้อสินค้าและบริการไว้ การชำระเงินดังกล่าวมีทั้งที่เป็นแบบกระทำครั้งเดียว เช่น การจ่ายตามใบเรียกเก็บเงินค่ารักษาพยาบาลหรือการชำระเงินแบบ ต่อเนื่องเป็นประจำเพื่อการจ่ายค่าสาธารณูปโภค เช่น ค่าน้ำ ค่าไฟฟ้า หรือการจ่ายค่าผ่อนส่งเงินกู้เป็นงวดๆ เป็นต้น

- การจ่ายชำระเงินระหว่างบุคคลสองฝ่าย – การจ่ายเงินระหว่างลูกค้ากับลูกค้า ซึ่งปกติจะจ่ายชำระเงินกันด้วยเงินสด เช็ค แต่อาจมีบางส่วนที่ชำระกันโดยใช้ระบบชำระเงินทางอิเล็กทรอนิกส์ระหว่างบุคคลสองฝ่าย

- การถอนและการเบิกเงินสดล่วงหน้า – การใช้เครื่องมือในการชำระเงินรายย่อยเพื่อถอนเงินสดจากเครื่องฝากถอนเงินอัตโนมัติ (ATM) ตัวอย่างเช่น ผู้บริโภคสามารถใช้บัตรเครดิตในการเบิกเงินสดล่วงหน้าจากตู้ ATM หรืออาจจะใช้บัตร ATM ทำรายการถอนเงินสดจากบัญชีเงินฝากก็ได้ นอกจากนี้ลูกค้าสามารถใช้รหัสผ่าน (Personal Identification Number: PIN) ร่วมกับบัตร ATM เพื่อทำรายการถอนเงินจากตู้ ATM หรือใช้ถอนเงินที่จุดขายและให้บริการ (Point of Sale: POS) บางแห่งก็ได้

แนวโน้มที่สำคัญในช่วงหลายปีที่ผ่านมา สิ่งที่มีอิทธิพลต่อระบบการชำระเงินรายย่อย ประการแรกที่ได้ชัดเจนก็คือ การรวมตัวกันของผู้ที่มีส่วนร่วมในการให้บริการระบบชำระเงินรายย่อย บริษัทที่ทำหน้าที่ออกบัตร บริษัทที่ทำหน้าที่รับซื้อเอกสารการชำระเงินจากร้านค้า บริษัทที่รับทำการประมวลผล และผู้ที่ทำการประมวลผลระบบเช็ค ได้รวมตัวกันเข้าเป็นกลุ่มบริษัทเพื่อลดต้นทุนและเพิ่ม

ขนาดของการทำธุรกิจให้ได้ระดับที่มีประสิทธิภาพสูงสุด ผลที่เห็นได้ชัดอย่างเป็นรูปธรรมของปรากฏการณ์นี้ก็คือ สถาบันการเงินขนาดเล็กและขนาดกลางหลายแห่ง ต้องเลิกดำเนินการเกี่ยวกับระบบชำระเงินและต้องไปใช้บริการสำหรับบางหน้าที่ (Functions) ในการประมวลผลของระบบชำระเงินรายย่อยจากสถาบันการเงินหรือสถาบันที่ไม่ใช่สถาบันการเงินอื่น (Outsourcing) แทนการดำเนินการด้วยตนเอง ผลอีกประการหนึ่งก็คือ การที่ระบบชำระเงินด้วยอิเล็กทรอนิกส์ได้รับความนิยมมากขึ้นกว่าระบบที่ทำด้วยกระดาษเท่านั้น ซึ่งมีผลการวิจัยที่ออกมายืนยันว่าผู้บริโภคได้นิยมใช้ระบบชำระเงินทางอิเล็กทรอนิกส์เพิ่มมากขึ้นอย่างเป็นนัยสำคัญเป็นเวลานานต่อเนื่องกันมาและมีแนวโน้มว่าจะยิ่งเพิ่มมากขึ้นในอนาคต

บัตรเดบิตและบัตรเครดิต เป็นหนึ่งในปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกิดการเติบโตอย่างรวดเร็วของการชำระเงินทางอิเล็กทรอนิกส์ และมีแนวโน้มในการยอมรับของลูกค้า ดังปรากฏการณ์ต่อไปนี้คือ การที่บัตรเดบิตที่ใช้วิธีการพิสูจน์ตัวตนแบบ Online (PIN-Based) จะได้เริ่มนำมาให้บริการตั้งแต่ในช่วงต้นของทศวรรษที่ 1980 แต่ลูกค้ากลับให้การยอมรับอย่างจริงจังในช่วงต้นของทศวรรษที่ 1990 ในขณะที่บัตรเดบิตที่ใช้วิธีการพิสูจน์ตัวตนแบบ Offline (Signature-Based) ซึ่งเริ่มนำมาให้บริการตั้งแต่ในช่วงปลายของทศวรรษที่ 1980 แต่กลับได้รับความนิยมจากลูกค้าอย่างมากมาและต่อเนื่องมาจนถึงปัจจุบัน ตั้งแต่ช่วงกลางของทศวรรษที่ 1990 และมีข้อมูลจากการวิจัยสนับสนุนว่าลูกค้านิยมใช้บัตรเดบิตประเภท Offline มากกว่าบัตรเดบิตประเภท Online โดยมีสัดส่วนถึงสามต่อหนึ่ง

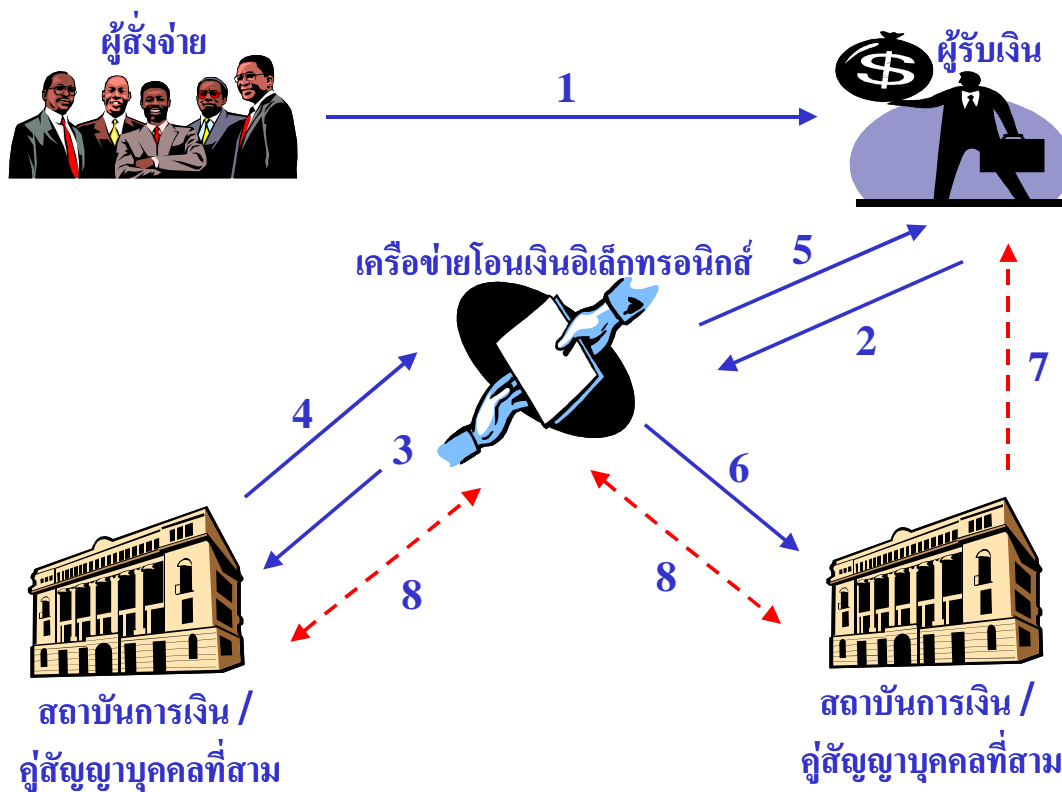
ระบบการชำระเงินตามใบแจ้งหนี้ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เป็นรูปแบบของการสร้างรายการธุรกรรมที่ยินยอมให้ลูกค้าเป็นผู้ดำเนินการชำระเงินตามใบแจ้งหนี้ได้เองโดยใช้เครือข่ายของระบบชำระเงินต่างๆ ที่มีอยู่ แต่ทั้งนี้รายละเอียดจะแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับ Software ของระบบการชำระเงิน ผู้ให้บริการ ผู้รับชำระเงินและประเภทของการทำธุรกรรม เช่น การโอนเงินผ่านเครือข่าย การใช้สำนักหักบัญชีอัตโนมัติ หรือการใช้เช็ค

### **บทที่ 1 เครื่องมือในการชำระเงิน การหักบัญชีและกระบวนการในการชำระดุล**

#### **(Payment Instruments, Clearing and Settlement)**

เนื้อหาในส่วนนี้เป็นภาพรวมของเครื่องมือในการชำระเงินรูปแบบต่างๆ และกระบวนการชำระดุลที่ใช้กับระบบการชำระเงินรายย่อยที่แตกต่างกันไป แม้ว่าแผนภาพจะแสดงภาพเกี่ยวกับการไหลเวียนของการทำรายการระหว่างผู้ที่มีส่วนร่วมในระบบชำระเงิน แต่ก็มีอยู่บ่อยครั้ง ที่เกิดจากบุคคลที่สาม ซึ่งเข้ามาทำหน้าที่สนับสนุนหรือประมวลผลในส่วนใดส่วนหนึ่งหรือหลายๆ ส่วนของระบบทั้งหมดก็ได้





แผนภาพชุดนี้แสดงให้เห็นภาพรวมของกระบวนการในการชำระค่าที่เกิดขึ้นบนระบบชำระเงินรายย่อย โดยเน้นให้เห็นความสัมพันธ์ของการเชื่อมโยงระหว่างข่าวสาร ข้อมูล และเงินทุนที่แตกต่างกันไปตามประเภทของเครื่องมือชำระเงิน โดยมีลูกค้าเป็นผู้เริ่มทำรายการชำระเงิน ซึ่งแสดงอยู่ที่มุมบนด้านซ้ายมือสุดของภาพและมีพ่อค้าซึ่งเป็นผู้รับชำระเงินอยู่ที่มุมบนด้านขวาของภาพ ส่วนด้านล่างของภาพทั้งสองด้านแสดงความสัมพันธ์ระหว่างลูกค้าและพ่อค้าที่มีต่อสถาบันการเงินของตนเอง และมีบางกรณีที่บุคคลที่สามจะทำหน้าที่เป็นตัวแทนของสถาบันการเงินในการทำธุรกรรมผ่านเครือข่ายของระบบชำระเงินมาถึงสำนักหักบัญชีซึ่งตั้งอยู่ตรงกลางของแผนภาพ และมีบางกรณีที่สถาบันการเงินอาจจะแลกเปลี่ยนเช็คกันเองโดยไม่ผ่านสำนักหักบัญชี

#### ระบบการชำระเงินผ่านเช็ค (Check-Based Payments)

การชำระเงินผ่านเช็คมีความสะดวกและเข้ามาแทนที่เงินสด ลูกค้าสามารถใช้เช็คชำระเงินบริเวณจุดขาย (ทำกันเป็นปกติในประเทศสหรัฐอเมริกา) เพื่อชำระเงินตามใบเรียกแจ้งหนี้ และชำระเงินในระหว่างบุคคล อย่างไรก็ตาม การชำระเงินตามเช็คในสหรัฐอเมริกามีแนวโน้มที่ลดลงในประเภทการชำระเงินที่ไม่ใช่ตัวเงิน ทั้งนี้ สมาคมของสำนักหักบัญชี สถาบันการเงิน และทางการได้เข้ามามีส่วนร่วมในการนำเอาอิเล็กทรอนิกส์เช็คมาใช้งาน ทั้งในขั้นตอนของการออกอิเล็กทรอนิกส์เช็ค (Electronic Check Presentment : ECP) และการขึ้นเงินตามอิเล็กทรอนิกส์เช็ค (Electronic Check Conversion : ECC) นอกจากนี้ยังมีการ

จัดเก็บข้อมูลของตัวเช็คในรูปแบบของภาพอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งระบบสามารถที่จะรับรู้และเข้าใจข้อมูลทั้งหมดเกี่ยวกับจำนวนเงินที่จะจ่ายชำระจากบัญชีของลูกค้ารายใด ได้ผ่านทางกรอ่านข้อมูลซึ่งเขียนบนตัวเช็คด้วยหมึกชนิดพิเศษที่มีคุณสมบัติทางแม่เหล็ก (Magnetic-ink Character Recognition : MICR)

### **สำนักหักบัญชี (Check Clearinghouses)**

สำนักหักบัญชีคือ องค์กรที่ทำหน้าที่เป็นตัวกลางให้สถาบันการเงินสามารถหักกลบหนี้สินที่เกิดจากการรับจ่ายเช็คข้ามสถาบันการเงินได้ ซึ่งในประเทศไทยมีธนาคารแห่งประเทศไทยเป็นผู้ทำหน้าที่ให้บริการสำนักหักบัญชีอยู่เพียงลำพังผู้เดียว ในต่างประเทศอาจจะมีสำนักหักบัญชีได้มากกว่าหนึ่งแห่งและอาจจะมีหน่วยงานที่เป็นทั้งหน่วยงานภาครัฐและหน่วยงานภาคเอกชนก็ได้ ข้อมูลที่บันทึกบนเช็คประกอบไปด้วย ชื่อของผู้ส่งจ่าย ผู้รับเงิน หมายเลขบัญชี จำนวนเงินและชื่อสถาบันการเงินผู้จ่ายเงิน ตามเช็ค ซึ่งถูกบันทึกด้วย MICR อยู่ที่ด้านล่างของเช็คช่วยให้เครื่องอ่านเช็ค สามารถจำแนกเช็คได้อย่างรวดเร็ว วิธีการส่งเช็คเรียกเก็บเงินของสถาบันการเงิน เริ่มต้นด้วยการที่สถาบันการเงินจะทำการคัดแยกประเภทของเช็คเป็นแบบในกลุ่มสมาชิก (On-U's) หรือแบบนอกกลุ่มสมาชิก (Interbank) ทั้งนี้ เช็คประเภทในกลุ่มสมาชิกจะถูกส่งผ่านระบบการหักบัญชีและชำระคูลผ่านสำนักหักบัญชีส่วนเช็คนอกกลุ่มสมาชิก สถาบันการเงินจะทำการหักบัญชีและส่งมอบเช็ค โดยตรง (Direct Presentment) ผ่านธนาคารตัวแทน (Correspondent Bank) หรือตัวกลางอื่นๆ เช่น ธนาคารกลาง

### **การชำระเงินผ่านบัตรอิเล็กทรอนิกส์ (Card-Based Electronic Payments)**

เป็นระบบการชำระเงินที่มีการเชื่อมโยงการชำระเงินระหว่างบัญชีของผู้ชำระเงินและผู้รับชำระเงินผ่านสถาบันการเงิน โดยใช้บัตรเครดิต บัตรเดบิต และ บัตรสะสมเงิน เป็นสื่อกลางในการชำระเงิน ทั้งนี้ ในขั้นตอนของการชำระเงินนั้น ผู้ชำระเงินและผู้รับชำระเงินอาจจะได้พบหน้ากันหรือไม่ก็ได้ แต่ผู้รับชำระเงินจะได้รับเงินเมื่อการทำธุรกรรมเสร็จสิ้นลง ส่วนผู้ชำระเงินจะจ่ายชำระเงินแบบทันทีถ้าใช้บัตรเดบิต แต่ผู้ชำระเงินสามารถชำระเงินในภายหลังได้ถ้าใช้บัตรเครดิตในการชำระเงิน

ทั้งนี้ สามารถจัดแบ่งประเภทของบัตรเดบิตและเครดิตได้ตามประเภทของการประมวลผลข้อมูลได้ 2 ประเภท คือ บัตรเดบิต/บัตรเครดิตแบบที่มีการตรวจสอบความถูกต้องของผู้ถือบัตรโดยการตรวจสอบลายเซ็นหลังบัตรกับรายชื่อบน Sales Slip (Signature-Based) ซึ่งจะมีการประมวลผลแบบ (Batch Processing) ทุกวันทำการ และบัตรเดบิต/เครดิตที่ใช้วิธีการตรวจสอบความถูกต้องของผู้ถือบัตรโดยการตรวจสอบรหัสผ่าน ผ่านเครือข่ายระบบสื่อสารแบบทันทีทันใด (PIN-Based) โดยทำการหักชำระบัญชีกันแบบทันทีผ่านระบบชำระเงิน ณ จุดขายสินค้าและบริการ (POS) ผ่านสำนักหักบัญชีแบบอัตโนมัติ (ACH) ไปหักบัญชีของผู้ชำระเงินทันทีที่มีการซื้อสินค้าและบริการ

## การจัดประเภทของบัตรที่ใช้เป็นสื่อในระบบชำระเงิน ในรูปแบบอื่นๆ มีดังนี้

### บัตรเครดิตและบัตรเรียกเก็บ (Credit and Charge Cards)

สถาบันการเงินทำหน้าที่เป็นทั้งผู้ออกบัตร ผู้แจกจ่ายบัตร ผู้ให้บริการชำระเงิน และบางกรณีทำหน้าที่เป็นผู้รับชำระเงินตามเอกสารเรียกเก็บเงินของร้านค้า (Merchant Acquirers)

ขั้นตอนของการหาลูกค้าตามปกติแล้ว เมื่อลูกค้าสมัครใช้บริการบัตรเครดิต และผ่านการอนุมัติจากสถาบันการเงินเรียบร้อยแล้ว ลูกค้าจะได้รับวงเงินสินเชื่อแบบหมุนเวียน และมีกำหนดระยะเวลาปลอดหนี้และระยะเวลาในการเรียกเก็บเงินที่กำหนดไว้แน่นอน แต่อย่างไรก็ดี ในเงื่อนไขของการชำระเงินนั้น สถาบันการเงินบางแห่งก็ยินยอมให้ลูกค้าเลือกชำระเงินได้ 2 แบบ คือ การชำระแบบเต็มจำนวน และการชำระแบบไม่เต็มจำนวน ซึ่งลูกค้าสามารถชำระหนี้เพียงร้อยละ 2-3 ของยอดเงินค้างชำระก็ได้ (ในประเทศไทยสถาบันการเงินจะเรียกให้ลูกค้าชำระหนี้ขั้นต่ำร้อยละ 10 ของยอดค้างชำระซึ่งเป็นไปตามประกาศของ ธปท.) ส่วนลูกค้าที่สมัครใช้บัตรเรียกเก็บ (Charge Card) จะได้รับระยะเวลาปลอดหนี้ที่สั้นกว่า และต้องจ่ายชำระเงินเต็มตามยอดเงินที่เรียกเก็บเท่านั้น ทำให้สถาบันการเงินที่ออกบัตรประเภทนี้มีความเสี่ยงน้อยกว่าสถาบันการเงินที่ออกบัตรประเภทที่มีการยืดหยุ่นทั้งด้านกำหนดเวลาชำระเงินและด้านระยะเวลาชำระเงิน (เช่นบัตร AMEX และ Diners แต่อย่างไรก็ดี เนื่องจากสถานะในการแข่งขันในธุรกิจบัตรเครดิตที่ร้อนแรงมากขึ้นทำให้ผู้ให้บริการบัตร AMEX ในประเทศไทยได้มีการปรับเปลี่ยนเงื่อนไขการชำระเงินให้เข้าไปในรูปแบบเดียวกันกับผู้ให้บริการบัตรเครดิตรายอื่น ๆ แล้ว)

อนึ่ง คู่มือตรวจสอบฯ ฉบับนี้ยังได้จัดกลุ่มของบัตรเครดิตและบัตรเรียกเก็บออกไปเป็นประเภทต่างๆ อีก 3 ประเภท คือ

- 1) บัตรเอนกประสงค์ (General-purpose Credit Card)
- 2) บัตรที่ใช้ชื่อร่วมกัน (Co-brand/Affinity Card)
- 3) บัตรลูกค้าเฉพาะกลุ่ม (Private Label)

### บัตรเครดิตประเภทเอนกประสงค์ (General-Purpose Credit Card)

บัตรเครดิตประเภทนี้ จะมีสัญลักษณ์ของสมาคมบัตรธนาคารปรากฏอยู่บนด้านหน้าของบัตรลูกค้าที่ประสงค์จะใช้บัตรประเภทนี้จะต้องมีบัญชีหรือวงเงินกับธนาคารผู้ออกบัตรเพื่อเป็นตัวกำหนดยอดวงเงินในการชำระเงินคงค้างทั้งสิ้น ทั้งนี้ บัตรแบบเอนกประสงค์ สามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท คือ บัตรธนาคาร (Bankcard) และบัตรที่ใช้แบบครบวงจร (Closed-loop Card) ซึ่งบัตรทั้งสองประเภทสามารถใช้ได้กับทุกสถานที่ๆ มีข้อตกลงร่วมกันไว้ เพียงแต่บัตรธนาคารนั้นจะต้องมีสัญญาและข้อกำหนดเกี่ยวกับวิธีการประมวลผลการทำรายการธุรกรรมระหว่างผู้มีส่วนร่วมทุกองค์ในระบบ ในขณะที่บัตรที่ใช้แบบครบวงจรอาจจะไม่จำเป็นต้องมีสัญญาและข้อกำหนดดังกล่าวก็ได้

- บัตรธนาคาร (Bankcard) เป็นบัตรที่สถาบันการเงินร่วมกับกลุ่มบริษัทผู้ออกบัตรรายใหญ่ 2 ราย คือบริษัท VISA และบริษัท MasterCard เป็นผู้ออกบัตรจึงมีชื่อของทั้งสถาบันการเงินและบริษัทผู้ออกบัตรอยู่ด้วยกัน ซึ่งสถาบันการเงินแต่ละแห่งจะแข่งขันกันออกบัตรและรับซื้อเอกสารการชำระเงินจากร้านค้า (Sales Slip) ซึ่งสถาบันการเงิน ผู้ออกบัตรและสถาบันการเงินผู้รับซื้อเอกสารอาจจะเป็นสถาบันการเงินเดียวกันหรือต่างสถาบันการเงินได้

- บัตรที่ใช้แบบครบวงจร (Closed-loop Card) ส่วนใหญ่จะเป็นบัตรที่ออกโดยบริษัทผู้ให้บริการโดยตรงเช่น AMEX Discover และ Diner's Club ซึ่งบริษัทแต่ละแห่งจะทำหน้าที่ให้บริการออกบัตรและการรับซื้อเอกสารการชำระเงินจากร้านค้าไปพร้อม ๆ กัน

#### **บัตรเครดิตที่ใช้ชื่อบริษัทร่วมกัน (Co-Branded/Affinity Credit Cards)**

ร้านค้าหน่วยงานบางแห่งและสถาบันการเงินร่วมมือกันทางการตลาดเพื่อออกบัตรเอนกประสงค์ที่มีชื่อ หรือสัญลักษณ์ของร้านค้าและหน่วยงานอยู่บนด้านหน้าของบัตรและมีสัญญาระหว่างสถาบันการเงินและร้านค้าในการใช้ระบบบัญชีและเครือข่ายการสื่อสารเช่นเดียวกันกับเครือข่ายของบัตรธนาคาร

หนึ่ง ร้านค้าหรือบริษัทบางแห่งอาจจะออกบัตรเครดิตร่วมกับสถาบันการเงิน พร้อมกับเสนอผลตอบแทนทางการตลาดบางส่วนคืนให้แก่ลูกค้าที่มาทำธุรกรรมกับบริษัทหรือร้านค้าเหล่านั้น เช่น สถาบันการศึกษา ทิมกีฬาและสโมสร หรือองค์กรที่เป็นผู้ให้บริการสาธารณสุข โภค ซึ่งจะมีการจ่ายชดเชยผลประโยชน์ให้ลูกค้าหรือผู้ถือบัตรเครดิต โดยคิดจากเงิน ไขต่างๆ ดังต่อไปนี้คือ จำนวนใบสมัครเพื่อเปิดบัญชี จำนวนของบัญชีที่ยังคงเดินอยู่ ปริมาณหรือยอดเงินรายรับ หรือหลักเกณฑ์อื่นๆ ที่กำหนดขึ้น

#### **บัตรเครดิตสำหรับลูกค้าเฉพาะกลุ่ม (Private Label Credit Cards)**

สถาบันการเงินอาจจะออกบัตรเครดิตร่วมกับร้านค้าเป็นการเฉพาะ โดยมีสัญลักษณ์ของร้านค้าติดบนบัตร แต่ลูกค้าไม่สามารถใช้บัตรประเภทนี้ไปซื้อสินค้าและบริการจากที่อื่นได้ นอกจากร้านค้าที่มีชื่อบนบัตรเท่านั้น บัตรประเภทนี้จะไม่มีสัญลักษณ์ของสมาคมบัตรธนาคาร และร้านค้าก็จำกัดบทบาทในการออกบัตรหรือการบริหารเงินสินเชื่อกับลูกค้าเท่านั้น ตัวอย่างเช่น บัตร Makro

#### **สมาคมผู้ออกบัตรธนาคาร (Bankcard Association)**

สมาคมผู้ออกบัตรธนาคารมีอยู่ 2 สมาคมหลัก คือ Visa และ MasterCard ซึ่งมีส่วนร่วมในการออกบัตรเครดิต ร่วมกับสถาบันการเงินและรับผิดชอบเกี่ยวกับบัตรเครดิตและเดบิตที่มีใ้ใช้อยู่ทั้งระบบ ทั้งนี้สมาคมทั้ง 2 แห่ง เริ่มต้นการให้บริการจากการเป็นบริษัทผู้ให้บริการที่สถาบันการเงินจำนวนมากเป็นผู้ถือหุ้น โดยที่สมาคมทั้งสองจะเป็นผู้กำหนดนโยบายมาตรฐานในการดำเนินงาน วิธีในการปฏิบัติงานและกระบวนการควบคุมในขั้นตอนของการออกบัตร การรับชำระด้วยบัตร และการชำระดุลภาระหนี้สินระหว่างกัน

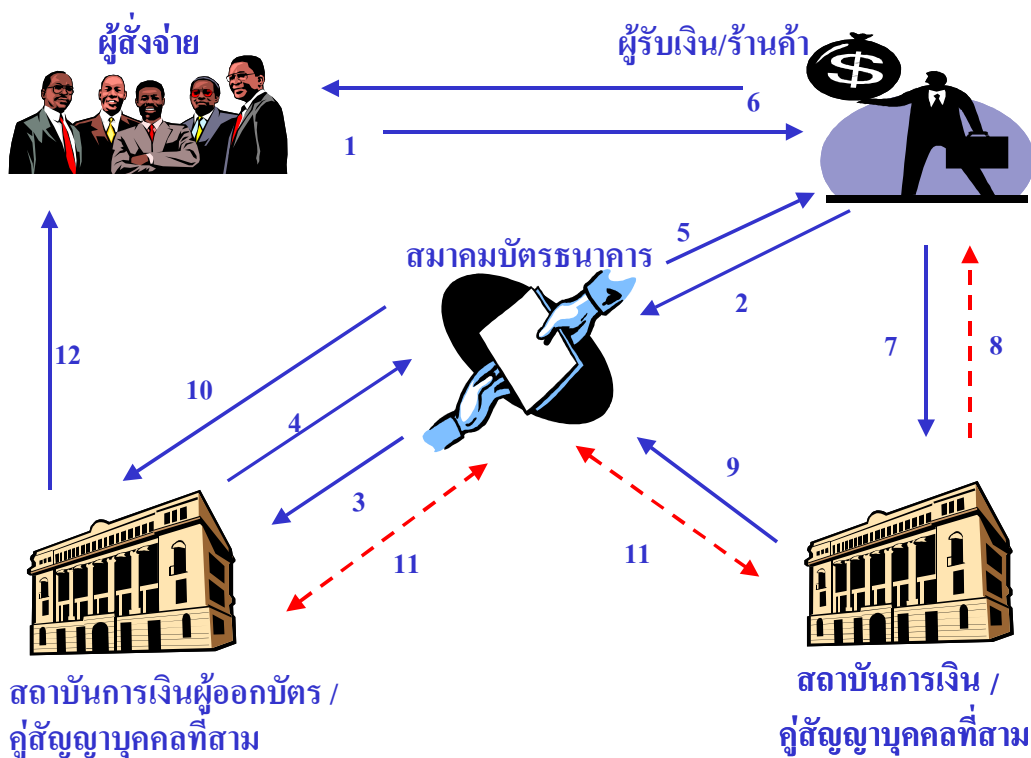
สมาคมฯ เป็นเจ้าของตราเครื่องหมายการค้า และจะยินยอมให้สถาบันการเงินที่ผ่านมาตรฐานในการพิจารณาเท่านั้นที่จะสามารถเข้ามาเป็นสมาชิกและออกบัตรเครดิตที่มีตราของสมาคมฯ ได้ ทั้งนี้สถาบันการเงินจะต้องจ่ายค่าธรรมเนียมในการเข้าเป็นสมาชิกและค่าธรรมเนียมในการทำธุรกรรมให้สมาคมเพื่อใช้บริการและค่าใช้จ่ายเครื่องหมายการค้า

สมาคมฯ ทั้ง 2 แห่ง ได้จัดแบ่งประเภทของสมาชิกผู้ออกบัตรเครดิตเป็น 3 ประเภท คือ ประเภทสมาชิกหลัก ประเภทสมาชิกร่วม และประเภทตัวแทน โดยที่สมาชิกแต่ละประเภทจะได้สิทธิพิเศษที่เหมือนกัน ยกเว้น แต่เพียงสมาชิกหลักซึ่งมีสิทธิพิเศษที่สามารถออกเสียงสนับสนุนในการรับสถาบันการเงินเข้าเป็นสมาชิกของสมาคมบัตรเครดิต

ส่วนสมาคมผู้ออกบัตรเรียกเก็บเงินหรือผู้ให้บริการแบบครบวงจร เช่น American Express Discover และ Diner's Club ก็ให้บริการผ่านระบบเครือข่ายของสถาบันการเงินเช่นเดียวกันกับสมาคมผู้ออกบัตรธนาคาร โดยที่สมาคมฯ ทั้ง 2 ประเภทต่างก็เป็นคู่แข่งทางการค้ากันอยู่ และสมาคมผู้ออกบัตรธนาคารและสมาคมผู้ออกบัตรเรียกเก็บเงินต่างก็มีวิธีการดำเนินธุรกิจที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน

อนึ่ง บทบาทของสถาบันการเงินในระบบการชำระเงินรายย่อยนั้น สามารถแบ่งออกได้เป็นสองประเภท คือ สถาบันการเงินที่ได้รับอนุญาตให้ออกบัตรเครดิตได้ (Card-Issuing Institutions) และสถาบันการเงินหรือบุคคลที่สามที่เป็นผู้ให้บริการในการรับซื้อเอกสารประกอบการชำระค่าสินค้าและบริการจากร้านค้า (Acquiring Financial Institutions) ซึ่งทำหน้าที่รับบริการและประมวลผลการรับชำระเงินจากร้านค้าผ่านเครือข่ายของระบบชำระเงิน แต่เนื่องจากภาระค่าใช้จ่ายสำหรับโครงสร้างทางด้านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศมีราคาสูงมาก สถาบันการเงินจำนวนมากจึงไปใช้บริการจากบุคคลที่สามเพื่อให้ทำหน้าที่เป็นผู้ให้บริการดังกล่าวแทน โดยที่สถาบันการเงินจะทำหน้าที่ในการกำกับดูแลการดำเนินงานของบุคคลที่สามอย่างระมัดระวังเพื่อให้บุคคลที่สามสามารถดำเนินงานได้สอดคล้องกับข้อกำหนดของสมาคมฯ แทนการดำเนินงานด้วยตัวสถาบันการเงินเอง

สถาบันการเงินจะเรียกเก็บค่าใช้จ่ายและค่าบริการระหว่างกันตามอัตราค่าใช้จ่ายและค่าบริการที่เรียกเก็บระหว่างกันที่สมาคมบัตรธนาคารเป็นผู้กำหนดซึ่งตามปกติจะกำหนดให้สถาบันการเงินผู้ออกบัตรเครดิตได้รับผลประโยชน์ดังต่อไปนี้คือ ดอกเบี้ยรับจากยอดเงินคงเหลือที่ผู้ถือบัตรชำระไม่ครบรายได้จากการให้บริการเรียกเก็บเงิน การชำระเงินล่าช้ากว่ากำหนด การให้กู้เงินวงเงินกู้ ค่าบริการเบิกถอนเงินสด และค่าธรรมเนียมประจำปีในการถือบัตร ส่วนสถาบันการเงินที่ให้บริการเรียกเก็บเงินค่าสินค้ากับร้านค้าซึ่งทำหน้าที่ในการเรียกเก็บเงินและชำระค่าตามค่าใช้จ่ายในการทำธุรกรรมจะได้รับค่าธรรมเนียมในการเรียกเก็บเงินและการประมวลผลให้กับร้านค้า



### บัตรเดบิตและบัตรเอทีเอ็ม (Debit and Automated Teller Machine : ATM Cards)

บัตรเดบิตเป็นบัตรที่ยินยอมให้ลูกค้าเข้าถึงบัญชีที่เปิดกับสถาบันการเงินเพื่อทำรายการทางการเงินได้หลากหลายรูปแบบ และแบ่งออกเป็น 2 ประเภทคือ แบบที่ใช้วิธีการพิสูจน์ตัวตนผ่านรหัสผ่าน (PIN-Based) ซึ่งจะตรวจสอบความถูกต้องของรหัสนี้แบบทันทีผ่านเครือข่ายการสื่อสาร และแบบที่ใช้วิธีการพิสูจน์ตัวตนโดยการตรวจสอบลายมือชื่อผู้ถือบัตร (Signature-Based) ที่ปรากฏด้านหลังบัตรเปรียบเทียบกับลายมือชื่อบน Sales Slip ทั้งนี้บัตรประเภทแรกที่ใช้วิธีการตรวจสอบรหัสนี้ได้มีการนำมาใช้งานกันอย่างแพร่หลายตั้งแต่ปี ค.ศ. 1990 ส่วนบัตรประเภทหลังที่ใช้การพิสูจน์ความถูกต้องของลายมือชื่อนั้นเริ่มมีการนำออกมาใช้งานในภายหลังแต่กลับได้รับความนิยมจากลูกค้าที่ถือบัตรอย่างมาก

- บัตรเดบิตแบบทำรายการทันที (On-line Debit Cards) ในปัจจุบันจะใช้รหัสผ่าน (PIN) เป็นเครื่องมือตรวจสอบความถูกต้องของตัวตนและการอนุญาตให้ลูกค้าผู้ถือบัตรที่ถูกต้องสามารถเข้าถึงข้อมูลบัญชีส่วนตัวได้ (อนาคตอาจจะมีการนำเทคโนโลยีใหม่ๆ เช่น เทคนิคการพิสูจน์คุณลักษณะเฉพาะทางชีวภาพ (Biometric) มาใช้แทน) ทั้งนี้ขั้นตอนของการพิสูจน์ตัวตนของลูกค้าเริ่มต้นจากการจับคู่รหัสนี้ (PIN) กับเลขที่บัญชีของลูกค้าผ่านอุปกรณ์ปลายทาง (Terminal) ของร้านค้า ซึ่งเชื่อมต่อกับเครือข่ายในการโอนเงินทางอิเล็กทรอนิกส์ (EFT) และเครือข่าย ATM ทำให้ลูกค้าสามารถทำรายการถอนเงินสดผ่านระบบชำระเงิน ณ จุดขายสินค้าและบริการ (POS) ได้ หากลูกค้ามียอดเงินคงเหลือในบัญชีเพียงพอ

- บัตรเดบิตแบบออฟไลน์ (Off-line Debit Cards) จะใช้วิธีการพิสูจน์ตัวตนลูกค้าโดยการใช้ตรวจสอบลายมือชื่อหรือกระบวนการอื่นๆ ซึ่งบริษัท Visa และบริษัท MasterCard ได้เริ่มนำมาเผยแพร่ในช่วงปลายปี ค.ศ. 1980 และเริ่มได้รับความนิยมจากลูกค้าเพิ่มขึ้นอย่างมาก ส่วนกระบวนการในการชำระเงินจะกระทำผ่านเครือข่ายเดียวในการโอนเงินทางอิเล็กทรอนิกส์เช่นเดียวกันกับที่ตรวจสอบรหัสผ่าน (PIN) นอกจากนี้ ลูกค้าที่ใช้บัตรเดบิตประเภทนี้สามารถทำธุรกรรมได้เช่นเดียวกันกับผู้ถือบัตรเดบิตประเภทแรก ยกเว้น แต่เพียงว่าไม่สามารถทำรายการถอนเงินสดได้เท่านั้น เนื่องจากว่าไม่มีการเชื่อมโยงกับระบบงานแบบทันที จึงไม่สามารถพิสูจน์ความเพียงพอของเงินในบัตรฯ ได้อย่างถูกต้อง ดังนั้นในปี 2004 ห้างสรรพสินค้า Wal-Mart และห้างอื่น ๆ ในสหรัฐอเมริกาจึงได้จัดทำข้อตกลงกับบริษัทบัตรเครดิตว่าจะไม่ยอมรับการชำระเงินจากบัตรเดบิตแบบออฟไลน์ของทั้งบริษัท Visa และ MasterCard อีกต่อไป ซึ่งนโยบายในการรับชำระเงินของห้างสรรพสินค้าดังกล่าวอาจจะมีผลกระทบต่อการยอมรับและผลประโยชน์ในการใช้บัตรเดบิตในอนาคต

#### **บัตรเอทีเอ็ม (ATM Cards)**

สถาบันการเงินออกบัตรเอทีเอ็มให้ลูกค้าเพื่อให้ลูกค้าสามารถเข้าถึงข้อมูลทางบัญชีและสามารถทำรายการฝาก-ถอนเงินโดยใช้รหัสผ่าน (PIN) เป็นเครื่องมือในการพิสูจน์ตัวตนของลูกค้าในขณะที่ทำรายการทางการเงินกับเครื่อง ATM (ในอนาคตอาจจะมีการนำเอาเทคโนโลยีใหม่ๆ เช่น Smart Card และการพิสูจน์คุณลักษณะเฉพาะทางชีวภาพมาใช้) ทั้งนี้ลูกค้าสามารถใช้ตู้ ATM ของธนาคารอื่นในการทำรายการได้ แต่ลูกค้าจะต้องชำระค่าธรรมเนียมให้กับทั้งธนาคารที่เป็นเจ้าของตู้และธนาคารผู้ออกบัตร นอกจากนี้ ในปัจจุบันมีสถาบันการเงินหลายแห่งยินยอมให้ลูกค้าสามารถทำรายการถอนเงินสดผ่านเครือข่ายระบบ POS ได้แล้ว

#### **เครือข่ายระบบการโอนเงินอิเล็กทรอนิกส์ (EFT/POS Networks)**

เครือข่ายระบบการโอนเงินอิเล็กทรอนิกส์ EFT/POS ทำหน้าที่เป็นตัวกลางที่ทำการส่งผ่านรายการ เช่น การฝากเงินเข้าบัญชีและการชำระคูปองรายการที่เกิดจาก ATM และรายการที่เกิดจากบัตรเดบิตผ่านระบบ POS ซึ่งเชื่อมต่อสถาบันการเงินผู้ออกบัตร สถาบันการเงินที่รับซื้อเอกสารเรียกเก็บเงินจากร้านค้า ร้านค้า และบุคคลที่สามซึ่งเป็นผู้ให้บริการต่างๆ ผ่านระบบโทรคมนาคม ซึ่งทำหน้าที่ส่งผ่านข้อมูลผ่าน Switching Gateway เพื่อส่งต่อไปยังสำนักหักบัญชี เพื่อดำเนินการต่อไป

ส่วนใหญ่เครือข่ายระบบ ATM ของสถาบันการเงินและสถาบันอื่นที่มีใช้สถาบันการเงินจะเชื่อมโยงกับเครือข่าย EFT/POS ประจำท้องถิ่นและเครือข่ายระดับประเทศ และเป็นที่น่าสังเกตว่าเครือข่ายระดับท้องถิ่นส่วนใหญ่มักจะเป็นของกลุ่มธุรกิจร่วมทุนของสถาบันการเงินที่แข่งขันกันอยู่ จึงมีการกระจุกตัวของการถือหุ้นในบางสถาบันการเงินและมีกระจายการถือหุ้นออกไปให้สถาบันการเงินอื่นๆ

อีกจำนวนมากอาจได้ถึง 100 ราย ซึ่งผู้ให้บริการเครือข่ายระดับท้องถิ่นส่วนใหญ่จะรวมตัวกันในรูปแบบของสหกรณ์

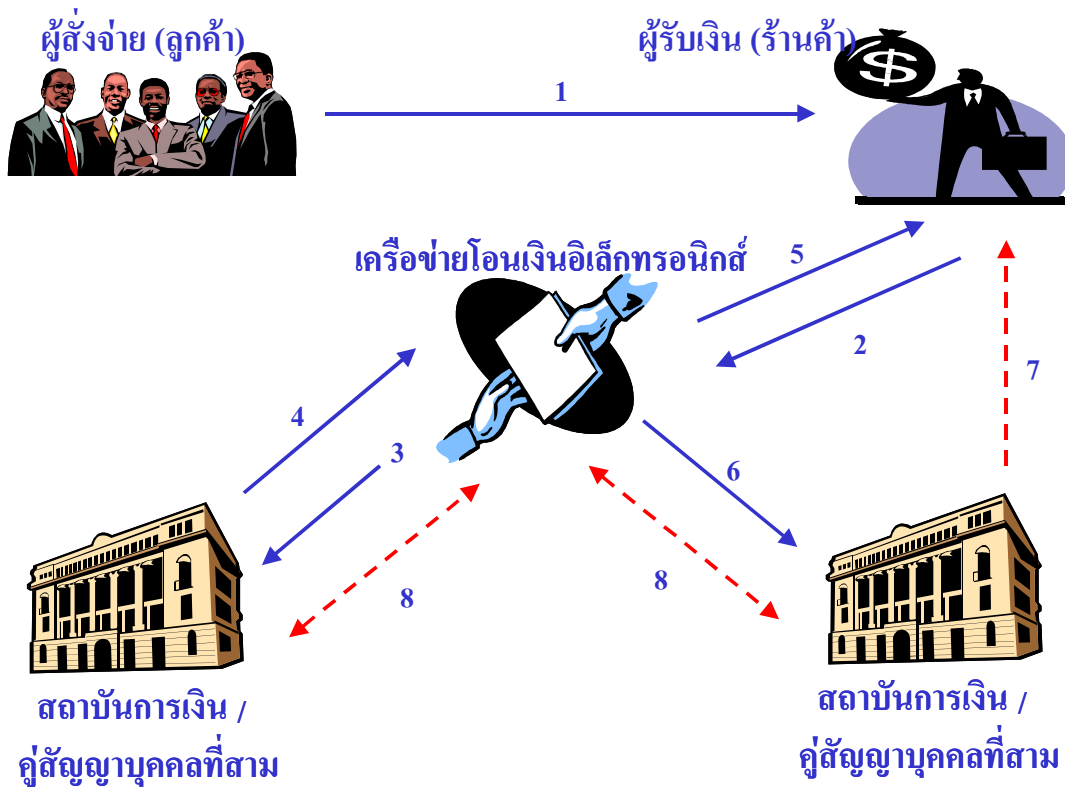
บริษัท Visa และ MasterCard เป็นเจ้าของและผู้ดำเนินงานของระบบการโอนเงินอิเล็กทรอนิกส์ระดับประเทศที่มีอยู่ทั้งหมด 2 ระบบ คือ 1) ระบบ ATM โดย Visa's Plus และ MasterCard's Cirrus 2) ระบบ POS โดย Visa's Interlink และ MasterCard's Maestro โดยมีระบบการโอนเงินทางอิเล็กทรอนิกส์ระดับประเทศทำหน้าที่เป็นสะพานเชื่อมระหว่างเครือข่ายท้องถิ่นต่างๆ เข้าด้วยกันและยินยอมให้มีการส่งข้อมูลในการทำรายการในระหว่างเครือข่ายระดับท้องถิ่นต่างๆ

สถาบันการเงินที่เข้ามาเป็นสมาชิกของทั้งเครือข่ายระดับท้องถิ่นและเครือข่ายระดับประเทศสามารถเข้าถึงบริการทางการเงินบนเครือข่ายอิเล็กทรอนิกส์ที่ทำงานควบคู่กับบัตร Card-based Electronics Service เพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลในการอนุมัติรายการ การฝากเงิน และการชำระคุดระหว่างกัน โดยที่สถาบันการเงินซึ่งเป็นผู้ให้บริการ (Acquirer Bank) จะเรียกเก็บเงินค่าธรรมเนียมจากสถาบันการเงินผู้ทำหน้าที่ออกบัตร (Issuer Bank) เป็นค่าใช้บริการจากการที่ผู้ถือบัตรของสถาบันการเงินผู้ออกบัตรซึ่งมาใช้บริการจากสถาบันการเงินผู้ให้บริการ (ซึ่งตรงข้ามกับวิธีปฏิบัติในการเรียกเก็บค่าธรรมเนียมของบัตรเครดิต และบัตร เดบิต ทั้งนี้ เครือข่ายระบบ EFT/POS จะทำหน้าที่ในการนำฝากเข้าบัญชี ทั้งรายการด้าน ATM และบัตรเดบิต (PIN-Based))

สถาบันการเงินหลายแห่งอาจจะใช้บริการจากบุคคลที่สามในการให้บริการระบบ ATM และระบบชำระเงินด้วยบัตรเดบิต ทั้งนี้ บุคคลที่สามซึ่งเป็นผู้รับให้บริการมีความสามารถในการให้บริการระบบชำระเงินที่กว้างขวางและครอบคลุมบริการต่างๆ ครบถ้วนคือ บริการออกบัตร บริการเกี่ยวกับร้านค้า การดูแลบัญชี บริการอนุมัติการทำรายการ การบริการส่งผ่านข้อมูลในระบบและเป็นตัวกลางเชื่อมโยงระบบบริการหักบัญชีแบบออฟไลน์ การฝากเงินและชำระคุดการให้บริการ

องค์กรอิสระด้านการตลาด (Independent Sales Organizations :ISO) ทำหน้าที่เป็นเหมือนบุคคลที่สามที่ทำหน้าที่ในการติดตั้งและให้บริการเครื่อง ATM และอุปกรณ์ปลายทางบริเวณจุดขาย (POS Terminals) ให้กับสถาบันการเงินหรือร้านค้าประมวลผลรายการและเติมเงินในตู้ ATM แต่เนื่องจากการให้บริการดังกล่าวก่อให้เกิดความเสี่ยงต่อระบบรักษาความปลอดภัย ดังนั้น เครือข่ายระบบ EFT/POS หลายแห่งจึงมีการกำหนดข้อจำกัดให้องค์กรอิสระด้านการตลาดที่เข้ามาเชื่อมต่อการให้บริการจะต้องได้รับการรับรองจากสถาบันการเงินที่เป็นสมาชิกในระบบเครือข่ายก่อนจึงสามารถเข้าร่วมให้บริการได้





### บัตรสะสมมูลค่าเงิน (Stored Value Cards)

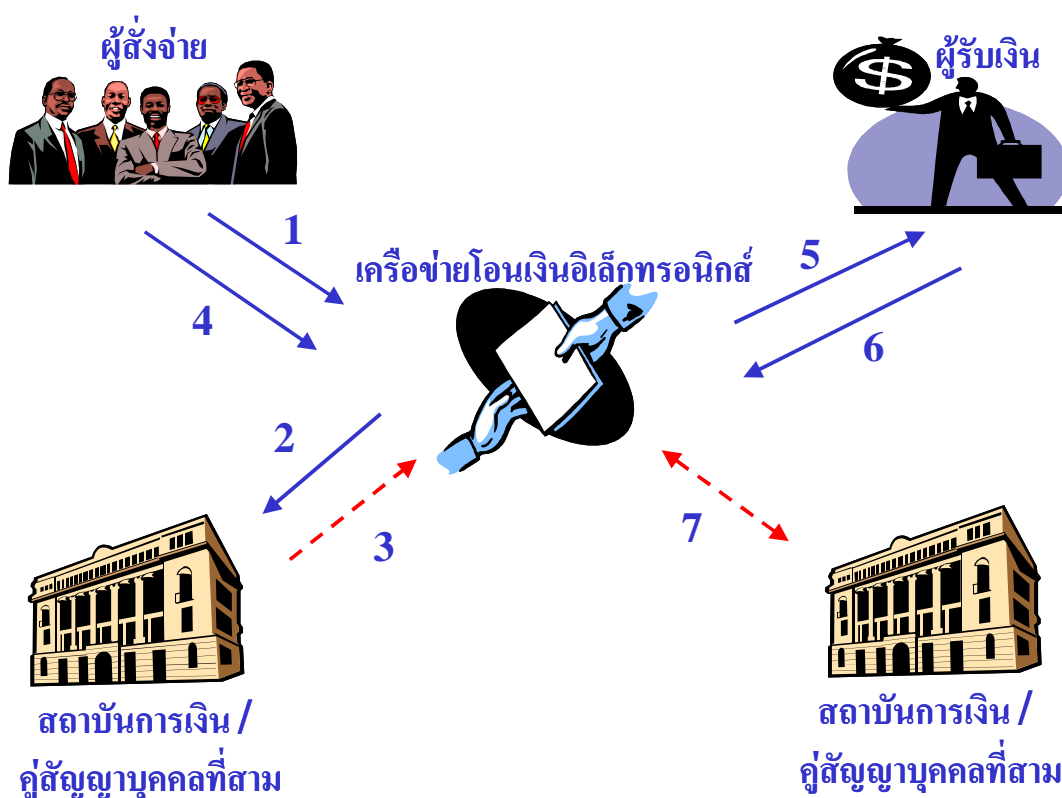
สถาบันการเงินและธุรกิจที่ไม่ใช่สถาบันการเงินจะเป็นผู้ออกบัตรสะสมมูลค่าเงิน โดยที่ลูกค้าซึ่งเป็นผู้ใช้บริการจะต้องเติมเงินเข้าไปในบัตรก่อนจึงสามารถนำไปใช้ทำธุรกรรมได้ โดยปกติแล้วถ้าลูกค้ามีเงินคงเหลืออยู่ในบัตรฯ ลูกค้าจะไม่ได้รับดอกเบี้ยที่เกิดจากยอดเงินคงค้างบนบัตร ส่วนกระบวนการชำระเงินนั้นจะเริ่มต้นขึ้นเมื่อลูกค้าใช้บัตรไปซื้อสินค้าและบริการ ร้านค้าก็จะตัดยอดเงินค่าสินค้าจากบัตร หากมูลค่ายอดเงินคงเหลือลดลงจนหมดมูลค่า ลูกค้าจะต้องเติมจำนวนเงินลงไปบนบัตรใบเดิมหรือซื้อบัตรใหม่ ส่วนขั้นตอนในการอนุมัติรายการสามารถทำได้ผ่านระบบเครือข่ายหรือทำกับหน่วยความจำบนบัตร Micro Chip ที่อยู่บนบัตรหรือข้อมูลที่เก็บบนแถบแม่เหล็ก (บัตรที่จัดเก็บข้อมูลประเภทนี้นิยมใช้ในการซื้อสินค้าที่มีมูลค่าต่ำๆ)

ตัวอย่างของบัตรสะสมมูลค่าเงินที่ออกโดยบริษัทที่ไม่ใช่สถาบันการเงินได้รับความสำเร็จได้แก่บัตรที่ใช้ในการชำระค่าโดยสารของระบบขนส่งมวลชนและชำระค่าเล่าเรียนของสถานศึกษาระดับมหาวิทยาลัย ทั้งนี้ บัตรสะสมมูลค่าอาจถูกจัดเก็บอยู่ในสื่อประเภทอื่นๆ ที่มีขนาดเล็กๆ เช่น พวงกุญแจหรือแหวน ก็ได้

ส่วนบัตรอัจฉริยะ (Smart Card) เป็นบัตรที่มีการฝังอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ (Micro Chip) ไว้บนบัตรสะสมมูลค่าเงิน อาจจะทำได้ทั้งบัตรเดบิตและบัตรเครดิต โดยมีไมโครชิพทำหน้าที่จัดเก็บมูลค่า

และทำหน้าที่อื่นๆ เช่น การพิสูจน์ตัวตนของลูกค้า หรือเก็บข้อมูลด้านความพึงพอใจของลูกค้าและข้อมูลเกี่ยวกับการส่งเสริมการตลาดสำหรับลูกค้ารายนั้นๆ เป็นต้น

ขั้นตอนการใช้บัตรสะสมมูลค่าเงิน เมื่อลูกค้านำบัตรไปใช้ซื้อสินค้าและบริการ หากเป็นประเภทบัตรอัจฉริยะ ข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์จะถูกส่งผ่านจากบัตร ไปยังเครื่องเก็บเงินของร้านค้าและเข้าสู่ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของสถาบันการเงินผู้ออกบัตรเพื่อหักเงินชำระค่าสินค้าและบริการผ่านระบบเครือข่ายตามจำนวน ให้สถาบันการเงินของร้านค้าและทำการชำระคูลชำระเงินทุกสิ้นวันทำการ พร้อมทั้งมีการคิดค่าใช้จ่ายระหว่างสถาบันการเงินในการให้บริการด้วย



### การชำระเงินทางอิเล็กทรอนิกส์ประเภทอื่น (Other Electronic Payments)

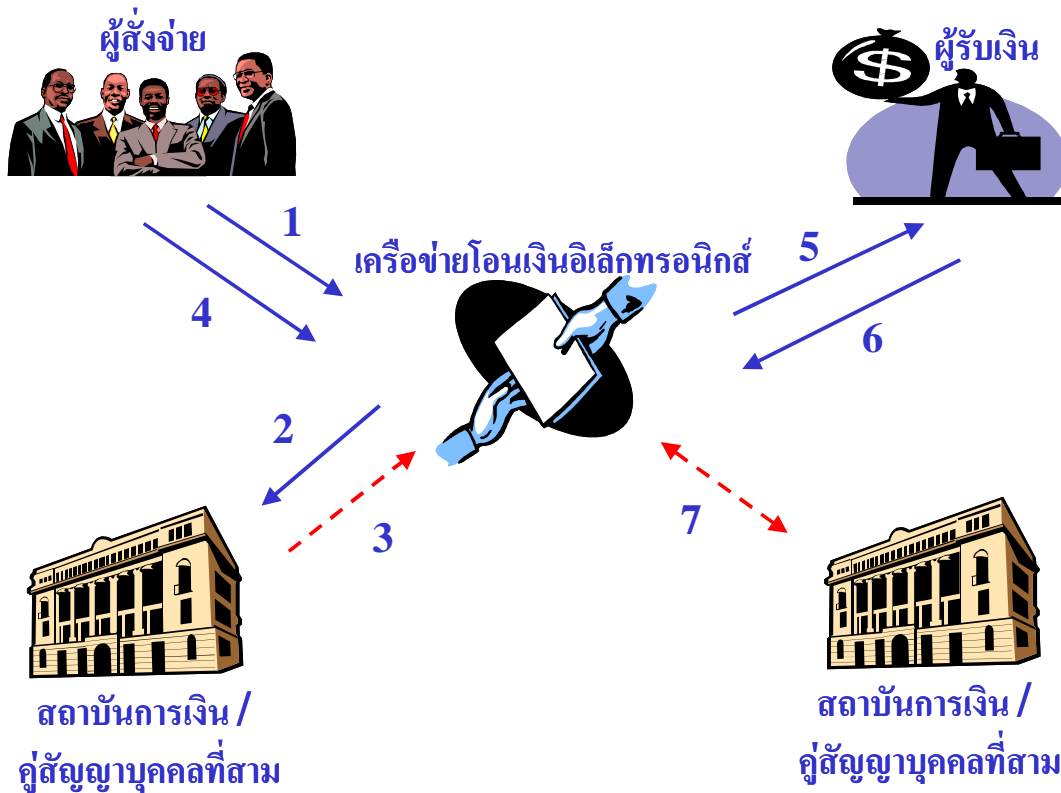
นอกเหนือจากวิธีการชำระเงินทางอิเล็กทรอนิกส์ที่กล่าวแล้ว ยังมีเครื่องมือในการชำระเงินแบบอื่นๆ อีกเช่น การชำระเงินระหว่างบุคคล (P2P) เงินอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Cash) และการโอนผลประโยชน์ทางอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Benefits Transfer: EBT) เครื่องมือในการชำระเงินเหล่านี้เกี่ยวข้องกับการเปิดบัญชีเงินฝากของลูกค้าและการให้บริการในการเข้าถึงเพื่อทำรายการทั้งในแบบครั้งเดียวและหลายครั้งในการหักบัญชีหรือการฝากเข้าบัญชี รวมถึงโครงการผลประโยชน์ต่างๆ ของรัฐบาลกลาง

---

### การชำระเงินออนไลน์ระหว่างบุคคลและเงินอิเล็กทรอนิกส์ (On-Line P2P Payments And Electronic Cash)

การชำระเงินออนไลน์ระหว่างบุคคลหรือการชำระเงินผ่านจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (Email) คือการใช้เครือข่ายการชำระเงินรายย่อยทั่วไปที่มีอยู่ในการโอนเงินทางอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งวิธีการในการโอนเงินก็คือเมื่อบุคคลที่ประสงค์จะทำการชำระเงินให้แก่บุคคลอื่น ได้ระบุจำนวนเงินที่ต้องการชำระ และที่อยู่ของจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (Email Address) ของผู้รับเงินไว้ และแม้ว่าชื่อของระบบชำระเงินจะแสดงให้เห็นว่าเป็นการโอนเงินระหว่างบุคคล แต่ในความเป็นจริงแล้ว ผู้ที่ทำการชำระเงินผ่านวิธีการนี้ ส่วนใหญ่จะเป็นลูกค้าที่สั่งซื้อสินค้าผ่านการประมูลราคาแบบออนไลน์บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต หรือซื้อจากธุรกิจขนาดเล็ก ทั้งนี้ส่วนใหญ่ของการชำระเงินแบบ P2P จะนำไปเพื่อการฝากหรือถอนเงินจากบัญชีผ่านเครือข่ายระบบชำระเงินรายย่อยที่มีอยู่แล้ว และมักจะเป็นรายการประเภทที่ผู้ชำระเงินและผู้รับเงินมีบัญชีอยู่กับผู้ให้บริการที่มีเครือข่ายเฉพาะกลุ่มสมาชิก (On-Us)

ส่วนใหญ่วิธีเรียกเก็บค่าธรรมเนียมสำหรับบริการชำระเงินแบบ P2P นั้น ผู้รับชำระเงินจะต้องเสียค่าธรรมเนียมในอัตราที่แตกต่างกันไป ได้แก่การจ่ายตามวิธีการชำระเงินและประวัติความน่าเชื่อถือทางการเงินของผู้ชำระเงิน เป็นต้น นอกจากนี้ จะมีการคิดค่าธรรมเนียมที่ต่ำกว่าเมื่อทำการโอนเงินผ่านสำนักหักบัญชีอัตโนมัติ แต่จะคิดค่าธรรมเนียมสูงกว่าถ้าใช้วิธีโอนเงินผ่านบัตรเครดิตและจะคิดค่าธรรมเนียมเพิ่มเติมมากขึ้นอีกถ้าใช้วิธีการชำระเงินด้วยเช็ค



การชำระเงินแบบ P2P แบบทำรายการทันที เริ่มต้นโดยที่ผู้ส่งเงินจะต้องมีบัญชีกับผู้ให้บริการซึ่งก็ขึ้นอยู่กับประเภทของบริการ โดยผู้ส่งอาจจะใช้แหล่งเงินเพื่อโอนชำระจากบัตรเครดิต บัญชีเงินฝาก หรือการถอนเงินจากยอดเงินคงเหลือในบัญชีของผู้ให้บริการ ทั้งนี้ ผู้ส่งสามารถกำหนดที่อยู่อีเมลของผู้รับเงินแล้ว โอนเงินผ่านเครือข่าย P2P ไปให้ผู้รับซึ่งจะต้องมีบัญชีเงินฝากอยู่กับผู้ให้บริการเหมือนกัน และทันทีที่เงินมาถึงบัญชีของผู้รับ ระบบจะแจ้งเรื่องการรับโอนเงินเข้าบัญชีมายังผู้รับ ซึ่งผู้รับจะต้องเปิดบัญชีกับผู้ให้บริการหากยังไม่เคยมีบัญชีกับผู้ให้บริการและจะจ่ายเงินให้กับผู้รับผ่านทางสำนักหักบัญชีอัตโนมัติ ด้วยเช็ค หรือการโอนชำระเงินทางอิเล็กทรอนิกส์ (EFT) หรือเครดิตเข้าบัญชีบัตรเครดิตของผู้รับเงิน

### เงินอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Cash)

สถาบันการเงินกับผู้ค้าปลีกหลายแห่งได้พัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการชำระเงินผ่านเครือข่ายอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งจะช่วยให้บุคคลทั่วไปสามารถชำระเงินทางอิเล็กทรอนิกส์ได้เช่นเดียวกับระบบชำระเงินประเภท P2P โดยที่ลูกค้าส่วนใหญ่จะใช้เงินอิเล็กทรอนิกส์ในการจ่ายค่าสินค้าและบริการบนเว็บไซต์ของผู้ค้ารายย่อยหรือทำการโอนเงินไปให้ธุรกิจหรือบุคคลอื่นๆ ผ่านทางอีเมลด้วยก็ได้ ซึ่งพัฒนาการล่าสุดก็คือลูกค้าจะต้องเปิดบัญชีและชำระเงินล่วงหน้าเพื่อใช้ในการประมูลซื้อสินค้าแบบออนไลน์หรือชำระเงินให้กับกลุ่มร้านค้าที่กำหนดไว้ โดยการใช้จ่ายบัตรเครดิตหรือบัตรเดบิตแบบพิสูจน์ตัวตนด้วยการตรวจสอบ

ลายมือ (Signature-Based) ซื่อใบรับรองการจ่ายชำระเงินบนเว็บไซต์ (Web Certificate) หรือเปิดบัญชีเงินสดอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Account) เพื่อไว้ซื้อสินค้า โดยผู้ให้บริการเงินอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าวก็จะไปเรียกเก็บเงินจากบริษัทผู้ออกบัตรเครดิตหรือเดบิตต่อไป แต่อย่างไรก็ดี เครื่องมือการชำระเงินผ่านเงินอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าวได้รับการยอมรับจากประชาชนค่อนข้างน้อยและมีสถานที่รับชำระเงินดังกล่าวจำนวนน้อยและค่อนข้างจำกัด

## บทที่ 2 การบริหารความเสี่ยงของระบบชำระเงินรายย่อย (Retail Payment Systems Risk Management)

### สรุปข้อพึงปฏิบัติ

1. สถาบันการเงินที่ให้บริการระบบชำระเงินรายย่อยควรกำหนดให้มีกระบวนการบริหารความเสี่ยงที่สามารถบ่งชี้ วัตถุประสงค์ และควบคุมความเสี่ยงต่างๆ นอกจากนี้ฝ่ายจัดการและคณะกรรมการสถาบันการเงินควรบริหารและลดความเสี่ยงผ่านกระบวนการต่างๆต่อไปนี้คือ: การตรวจสอบโดยผู้ตรวจสอบภายในและผู้ตรวจสอบภายนอกที่มีประสิทธิภาพ ระบบรักษาความปลอดภัยของข้อมูลทั้งด้านกายภาพและตรรกะ แผนรองรับการดำเนินธุรกิจอย่างต่อเนื่อง การบริหารการใช้บริการจากผู้ให้บริการภายนอก (Outsourcing) การควบคุมด้านการปฏิบัติการและมาตรการด้านกฎหมาย
2. สถาบันการเงินควรปรับกลยุทธ์การบริหารความเสี่ยงให้เหมาะสมกับคุณลักษณะและความซับซ้อนในธุรกรรมที่เกี่ยวข้องกับระบบการชำระเงินและการหักบัญชีและการชำระดุล รวมถึงการปฏิบัติตามข้อบังคับของ รัฐบาลกลาง สมาคมบัตรเครดิต และข้อกำหนดของหน่วยงานภาครัฐที่กำกับดูแลระบบชำระเงินรายย่อย

สถาบันการเงินที่ให้บริการด้านชำระเงินรายย่อยตั้งแต่การเริ่มต้นทำรายการจนถึงการชำระดุลการเงินจะต้องรับความเสี่ยงอย่างเห็นได้ชัด เช่นกรณีที่เป็นการให้บริการชำระเงินกับบุคคล สถาบันการเงินจะเกิดความเสี่ยงจากการไม่สามารถปฏิบัติตามเงื่อนไขการชำระเงินและความล้มเหลวในด้านการปฏิบัติการ รวมถึงการทุจริตที่อาจเกิดขึ้นความล้มเหลวที่เกิดขึ้นมีผลให้ต้นทุนเพิ่มขึ้น ลดความสามารถในการหารายได้ และลดขีดความสามารถในการแสดงฐานะทางการเงินที่ถูกต้องของสถาบันการเงิน ดังนั้นการให้บริการระบบชำระเงินจึงทำให้สถาบันการเงินประสบกับความเสี่ยงด้านเครดิต ด้านสภาพคล่อง และด้านการปฏิบัติการ โดยเฉพาะในช่วงเวลาการส่งมอบและชำระดุล ซึ่งมีความสัมพันธ์หรือขึ้นอยู่กับผู้ให้บริการระบบชำระเงินและบุคคลที่สามที่เกี่ยวข้องด้วย

ดังนั้น คณะกรรมการของสถาบันการเงินจึงมีความรับผิดชอบโดยตรงในการควบคุมให้ฝ่ายจัดการกำหนดแนวทางการปฏิบัติงานภายในที่เหมาะสม เพื่อให้สถาบันการเงินสามารถปฏิบัติงานได้ตามข้อกำหนดของนโยบายของธนาคารกลาง รวมทั้งข้อกำหนดตามกฎหมายการธนาคาร และสามารถบริหารความเสี่ยงที่เกิดจากระบบชำระเงินที่จะมีผลต่อความเสี่ยงโดยรวมของสถาบันการเงินด้วย ทั้งนี้ คณะกรรมการสถาบันการเงินควรดำเนินการเบื้องต้นดังนี้ คือ:

- เข้าใจแนวทางปฏิบัติและการควบคุมความเสี่ยงของขั้นตอนการทำรายการที่มีมูลค่าสูงของสถาบันการเงินทั้งเพื่อบัญชีของตนเอง บัญชีของลูกค้า และบัญชีของสถาบันการเงินอื่นที่รับผิดชอบในฐานะเป็นผู้ให้บริการ

- กำหนดวงเงินเบิกเกินบัญชีระหว่างวันหรือยอดเงินฝากด้านเดบิตที่เหมาะสมที่สถาบันการเงินจะต้องดำรงไว้ที่ธนาคารกลาง หรือกับระบบการชำระเงินและการชำระดุลของหน่วยงานภาคเอกชนอื่น ๆ

- สอบทานการทำรายการเบิกเกินบัญชีระหว่างวันของสถาบันการเงินเพื่อให้เกิดความมั่นใจว่ามีการปฏิบัติตามแนวทางที่กำหนดไว้

ความผิดพลาดหรือล้มเหลวของสมาชิกรายใดรายหนึ่งในระบบการชำระเงินในการชำระดุลอาจจะทำให้เกิดปัญหาเกี่ยวกับสภาพคล่องหรือปัญหาด้านเครดิต อาจมีสาเหตุมาจากตัวสถาบันการเงินผู้ทำการส่งเงินเองหรือจากความบกพร่องของสถาบันการเงินอื่น อนึ่ง ความเสี่ยงด้านปฏิบัติการและความเสี่ยงด้านเครดิตอาจจะนำไปสู่ความเสี่ยงด้านกฎหมายและด้านการปฏิบัติตามระเบียบ หากสถาบันการเงินไม่ปฏิบัติตามกฎเกณฑ์ที่กำหนดไว้โดยสำนักหักบัญชี องค์การผู้ออกบัตรธนาคาร และกฎหมายทั่วไป นอกจากนี้ อาจเกิดความเสี่ยงด้านชื่อเสียงของสถาบันการเงินได้หากไม่ดำเนินการแก้ไขข้อบกพร่องที่เกิดขึ้น

ความเสี่ยงของสถาบันการเงินแปรผันไปตามปัจจัยต่าง ๆ ต่อไปนี้ คือ ขนาดและความซับซ้อนของผลิตภัณฑ์และบริการของระบบชำระเงินรายย่อย โครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และบุคคลที่สามซึ่งเป็นผู้ให้บริการกับสถาบันการเงิน ดังนั้น สถาบันการเงินทุกแห่งควรต้องควบคุมสภาพแวดล้อมของระบบการควบคุมภายในให้มีประสิทธิภาพเหมาะสมกับระดับความซับซ้อนของผลิตภัณฑ์และบริการด้านการชำระเงินและครอบคลุมในเรื่องต่อไปนี้คือ ระบบการเงิน การบัญชี ระบบเทคนิค วิธีปฏิบัติงานและการบริหารการควบคุมที่จำเป็นในการลดความเสี่ยงจากการทำรายการชำระเงินรายย่อย และระบบการชำระดุลบัญชี อนึ่ง มาตรการเหล่านี้จะช่วยลดความเสี่ยงด้านปฏิบัติการและความเสี่ยงด้านเครดิตและเสริมสร้างความเชื่อมั่นในความถูกต้องของการทำรายการธุรกรรมลดความผิดพลาดในการการประมวลผลและข้อผิดพลาดอื่น ๆ นอกจากนี้ ระบบการควบคุมที่มีประสิทธิภาพยังช่วย

สนับสนุนระบบข้อมูลสารสนเทศและระบบเครือข่ายซึ่งส่งเสริมการทำรายการบนระบบการชำระเงินรายย่อยมีความถูกต้องเชื่อถือได้ มีการรักษาความลับของข้อมูล และมีสภาพความพร้อมใช้งาน

โดยปกติสถาบันการเงินมักจะเสนอบริการระบบชำระเงินที่มีความหลากหลาย ประกอบกับพัฒนาการด้านเทคโนโลยีช่วยเสริมให้เกิดบริการใหม่ๆเพิ่มมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับแนวโน้มที่การให้บริการมุ่งไปสู่ระบบการบริการแบบไร้เอกสารที่เป็นกระดาษ (Paperless) บนระบบอิเล็กทรอนิกส์เป็นหลักและเนื่องจากบริการบนระบบอิเล็กทรอนิกส์ใหม่ๆ จะต้องอาศัยระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและระบบเครือข่ายเป็นหลัก สถาบันการเงินจึงมีความจำเป็นที่จะต้องพัฒนาวิธีการปฏิบัติงานที่รัดกุมเพื่อใช้ในการควบคุมความเสี่ยง ทั้งนี้ ระบบบริหารความเสี่ยงควรจะเหมาะสมกับขนาดและความซับซ้อนของการปฏิบัติงาน นอกจากนี้ ระบบจะต้องสามารถประเมินความเสี่ยงด้านปฏิบัติการและประสิทธิภาพของระบบควบคุมต่าง ๆ ที่มีในปัจจุบันได้

### ความเสี่ยงด้านกลยุทธ์ (Strategic Risk)

ความเสี่ยงด้านกลยุทธ์เกี่ยวข้องกับแผนกลยุทธ์และการดำเนินธุรกิจในอนาคตของสถาบันการเงิน ความเสี่ยงด้านกลยุทธ์เกี่ยวข้องกับแผนการเปิดช่องทางธุรกิจใหม่ๆ การขยายบริการที่มีอยู่เดิมผ่านการรวบรวมและการซื้อกิจการ และการเสริมสร้างและขยายระบบโครงสร้างพื้นฐาน (เช่น อาคารสถานที่ เครื่องมือและอุปกรณ์ และระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและเครือข่าย) นอกจากนี้สถาบันการเงินยังต้องเผชิญกับการแข่งขันกับผู้ให้บริการที่ไม่ใช่สถาบันการเงินในภาคธุรกิจบริการระบบชำระเงินรายย่อย การแข่งขันดังกล่าวนี้จะประโชชน์กับผู้บริโภคในแง่ของการให้บริการที่หลากหลายในราคาต้นทุนที่ต่ำลง แต่ก็ก่อให้เกิดผลเสียและแรงกดดันต่อสถาบันการเงินที่จะต้องรักษาความสามารถในการทำกำไรในการดำเนินธุรกิจโดยการเพิ่มชนิดและประเภทของผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ และจะต้องควบคุมค่าใช้จ่ายต่างๆ ที่เกิดขึ้นจากการตลาด การวิจัย และการพัฒนาผลิตภัณฑ์

แผนกลยุทธ์ซึ่งรวมแผนการขยายตลาดอย่างมีนัยสำคัญ หรือการเพิ่มผลิตภัณฑ์และบริการใหม่ๆ อาจจะทำให้สถาบันการเงินมีความเสี่ยงเพิ่มมากขึ้น ตัวอย่างเช่น การขยายการให้บริการธนาคารอิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่าย Internet การส่งบิลเรียกเก็บเงินทางอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Bill Presentment) และการชำระเงินตามใบเรียกเก็บเงิน การขยายธุรกิจโดยการหาสมาชิกบัตรเครดิต หรือการออกบัตรเครดิตร่วมกับร้านค้าและผู้จำหน่ายสินค้า ดังนั้นในเนื้อหาของแผนกลยุทธ์ควรแสดงให้เห็นว่าฝ่ายจัดการได้ประเมินความเสี่ยงและได้จัดทำแนวทางหรือกระบวนการที่จะนำมาใช้ลดความเสี่ยงต่าง ๆ ดังกล่าวมาข้างต้นเป็นลายลักษณ์อักษร

สถาบันการเงินขนาดใหญ่มีความเชี่ยวชาญด้านการชำระเงินรายย่อยเฉพาะบางด้านเท่านั้น จะเน้นการลงทุนด้านทรัพยากรและบุคลากรเพื่อสนับสนุนระบบงานที่ใช้เพื่อการประมวลผลธุรกรรมที่มีปริมาณการทำรายการสูงมาก ในขณะที่สถาบันการเงินขนาดเล็กเข้าไปแข่งขันเพื่อให้บริการระบบชำระ

เงินในตลาดบางส่วน โดยใช้พัฒนาการด้านเทคโนโลยีในการให้บริการผ่านเครือข่ายระดับย่อยที่มีความก้าวหน้า หรือการให้บริการจากบุคคลที่สาม หนึ่ง บริการต่างๆ ที่มีในระบบชำระเงินรายย่อย มักจะเป็นการให้บริการประเภทที่มีปริมาณรายการธุรกรรมที่สูงมาก (Transaction Intensive) และมีการแข่งขันด้านราคาค่าบริการตามปริมาณของการทำธุรกรรม เพราะฉะนั้นสถาบันการเงินซึ่งเป็นผู้ให้บริการออกบัตรเครดิตและบัตรเครดิตประเภทที่ร่วมกับร้านค้าจะต้องพยายามรักษาสภาพแวดล้อมในการปฏิบัติงานให้มีความสามารถในการแข่งขันอยู่เสมอ ซึ่งจะต้องมีการลงทุนทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศสูงมาก ดังนั้น ในแผนกลยุทธ์ของสถาบันการเงิน ควรสะท้อนให้เห็นภาพของการลงทุนดังกล่าว โดยจะต้องเชื่อมโยงกับเป้าหมายเชิงธุรกิจและวัตถุประสงค์ที่สอดคล้องกับแผนการเสริมสร้างและการพัฒนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

ดังนั้น เพื่อลดความเสี่ยงทางด้านกลยุทธ์ ฝ่ายบริหารควรจัดให้มีกระบวนการวางแผนกลยุทธ์ที่เน้นให้เห็นถึงเป้าหมายและวัตถุประสงค์ทางธุรกิจในการให้บริการระบบชำระเงินรายย่อย รวมไปถึงรายละเอียดขององค์ประกอบทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่นำมาใช้สนับสนุนการให้บริการดังกล่าวและแนวทางในการบริหารงานการให้บริการจากผู้ให้บริการภายนอก (Outsourcing) หากสถาบันการเงินต้องใช้บริการระบบชำระเงินรายย่อยจากบุคคลที่สามด้วย

#### **ความเสี่ยงด้านชื่อเสียง (Reputation Risk)**

ความเสี่ยงด้านชื่อเสียงเป็นความเสี่ยงในด้านลบต่อสาธารณะชนที่เกิดจากการดำเนินธุรกิจของสถาบันการเงินอันนำไปสู่ความสูญเสียรายได้หรือการถูกดำเนินคดีตามกฎหมาย ดังนั้น เมื่อกกล่าวถึงเรื่องระบบการชำระเงินรายย่อย ความเสี่ยงด้านชื่อเสียงจะมีความสัมพันธ์กับความคาดหวังของลูกค้าเกี่ยวกับการให้บริการของระบบชำระเงินรายย่อย และการที่สถาบันการเงินจะต้องปฏิบัติงานภายใต้กฎเกณฑ์ของทางราชการและหน้าที่ในการคุ้มครองผู้บริโภคที่ใช้บริการระบบชำระเงินรายย่อย องค์กรที่ดี ชื่อเสียงของสถาบันการเงิน โดยเฉพาะความเชื่อถือของลูกค้าและคู่ค้าที่มีต่อสถาบันการเงินอาจจะสูญเสียไปได้หากเกิดมีข่าวหรือเหตุการณ์ที่สถาบันการเงินไม่สามารถดำเนินธุรกิจได้อย่างปลอดภัยหรือกระทำการใดๆ แบบปราศจากความรับผิดชอบ รวมไปถึงการดำเนินงานที่บกพร่องของบุคคลที่สามที่เกี่ยวข้องกับระบบชำระเงินรายย่อยของสถาบันการเงินด้วย ตัวอย่างเช่น ความไม่มีประสิทธิภาพในระบบรักษาความปลอดภัยหรือนโยบายการรักษาข้อมูลลับของลูกค้า (Privacy Policies) จนทำให้ข้อมูลของลูกค้ารั่วไหลออกไปภายนอกอาจก่อให้เกิดปัญหาด้านชื่อเสียงกับสถาบันการเงินเจ้าของข้อมูล

#### **ความเสี่ยงด้านเครดิต (Credit Risk)**

ความเสี่ยงด้านเครดิตเป็นความเสี่ยงที่คู่ค้าอาจไม่สามารถชำระหรือส่งมอบได้เต็มมูลค่าตามข้อผูกพัน องค์กรที่ดี ในแต่ละประเภทของเครื่องมือชำระเงินต่าง ๆ ของระบบชำระเงินรายย่อยมีกระบวนการในการชำระดูแลการชำระเงินเป็นลักษณะเฉพาะอยู่แล้วสำหรับผู้ที่มีส่วนร่วมในระบบชำระเงิน



ทุกฝ่าย อันได้แก่ สถาบันการเงินต่างๆ บุคคลที่สามที่ทำหน้าที่ในการให้บริการ รวมทั้งผู้ส่งจ่ายและผู้รับเงินต่างก็มีส่วนเกี่ยวข้องในการสร้างรายการธุรกรรม การประมวลผล การหักบัญชีและชำระดุลทางการเงินที่เกิดขึ้น ในกรณีที่สถาบันการเงินให้บริการจากบุคคลที่สาม สถาบันการเงินก็อาจจะเกิดความเสี่ยงด้านเครดิตได้จากการใช้บัญชีของผู้ให้บริการเพื่อชำระดุล จึงควรเตรียมวิธีปฏิบัติการในการบริหารความเสี่ยงด้านเครดิตดังกล่าวด้วย

การชำระดุลที่เกิดจากระบบชำระเงินแบบไม่ใช่เงินสดสัมพันธ์กับการชำระดุลการเงินในระหว่างสถาบันการเงินต่างๆ ที่ให้บริการโอนเงินสดผ่านตู้ ATM เนื่องจากสถาบันการเงินจะทำการชำระดุลระหว่างกันตามยอดเงินคงค้าง (Deferred Basis) ซึ่งเป็นวิธีที่ช่วยให้สถาบันการเงินสามารถลดความเสี่ยงด้านเครดิตลง แม้ว่าจะไม่สามารถป้องกันความเสี่ยงด้านเครดิตได้ทั้งหมด ซึ่งยังมีความเสี่ยงเกิดขึ้นอีกส่วนหนึ่งจากการที่สถาบันการเงินที่มีภาระต้องจ่ายชำระเงิน รวมทั้งบุคคลที่สามที่ต้องทำหน้าที่จ่ายชำระเงินอาจขาดความสามารถในการชำระหนี้ก่อนเวลาชำระดุลบัญชีระหว่างกันได้

หนึ่งในกระบวนการส่งมอบเงินนั้น สถาบันการเงินซึ่งเป็นผู้ได้รับคำสั่งให้จ่ายเงินให้กับลูกค้าจะไม่ทำการจ่ายเงินจนกว่าจะสามารถพิสูจน์ได้ว่าสถาบันการเงินซึ่งมีหน้าที่จ่ายเงินจะมีเงินอยู่ในบัญชีเพียงพอ เพื่อเป็นการป้องกันความเสี่ยงด้านเครดิต อย่างไรก็ตาม สถาบันการเงินก็ยังคงต้องเผชิญความเสี่ยงด้านเครดิตแม้ว่าสถาบันการเงินจะได้รับเงินโอนมาจากระบบชำระเงินรายย่อยแล้ว แต่ก็ยังคงมีความเสี่ยงด้านเครดิตเกิดขึ้นได้อีกหากสถาบันการเงินทำการโอนเงินเข้าบัญชีผู้รับผลประโยชน์โดยไม่มีกระบวนการอนุมัติรายการที่เหมาะสม

การส่งคืนหรือยกเลิกการทำธุรกรรมเป็นแหล่งที่มาของความเสี่ยงด้านเครดิตอีกด้านหนึ่ง ทั้งนี้เนื่องจากเช็คและคำสั่งโอนตัดบัญชีด้านเดบิต อาจถูกสถาบันการเงินซึ่งเป็นผู้จ่ายเงินยกเลิกหรือส่งคืนรายการดังกล่าวกรณีที่มีเงินไม่เพียงพอจ่ายตามคำสั่ง มีการปลอมแปลงเอกสาร เกิดการทุจริต หรือเกิดการกระทำที่ไม่เป็นไปตามกฎข้อบังคับในระบบชำระเงิน ทั้งนี้ ระยะเวลาสำหรับการส่งคืนหรือยกเลิกรายการจะแตกต่างกันไปตามประเภทของเครื่องมือที่ใช้ในการชำระเงิน ส่วนบัตรธนาคารก็มีกระบวนการเฉพาะในการเรียกเงินคืน (Chargebacks) กรณีที่มีข้อโต้แย้งจากผู้ถือบัตรและจะทำการเรียกเงินคืนจากบัญชีของร้านค้า ทำให้ภาระในการส่งเงินคืนเป็นของสถาบันการเงินซึ่งทำหน้าที่รับซื้อเอกสารเรียกเก็บเงินจากร้านค้าซึ่งจะต้องรับความเสี่ยงด้านเครดิต เนื่องจากร้านค้าที่สถาบันการเงินให้ความเชื่อถืออาจจะล้มละลาย กระทำการทุจริต หรือไม่สามารถส่งคืนเงินตามที่เรียกเก็บได้ ทำให้สถาบันการเงินผู้รับซื้อเอกสารเรียกเก็บเงินจะต้องจ่ายเงินให้กับสถาบันการเงินผู้ออกบัตรธนาคาร

การที่สถาบันการเงินเข้ามาทำรายการชำระเงินระหว่างกัน ไม่สามารถดำเนินการปลดเปลื้องภาระหนี้สินจากการชำระเงินตามปกติ อาจก่อให้เกิดความเสี่ยงทั้งด้านเครดิตและด้านสภาพคล่อง ดังนั้นสถาบันการเงินควรทำความเข้าใจและควรบริหารความเสี่ยงด้านเครดิตและสภาพคล่องที่เกี่ยวข้อง

กับระบบชำระเงินรายย่อย รวมทั้ง การเตรียมความพร้อมในการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ที่กระทบกับความเสถียร ด้านเครดิตและด้านสภาพคล่องที่เกิดจากการไม่สามารถชำระดุลการชำระเงินได้หรือเกิดจากปัญหาในด้านการ ปฏิบัติการ

ความล่าช้าในการชำระดุล (Settlement Lags) เกิดจากการที่สถาบันการเงินล้มเหลวหรือไม่ สามารถจ่ายชำระเงินตามภาระผูกพันเมื่อถึงกำหนดชำระเงินได้ ซึ่งเป็นปัญหาที่นำไปสู่ความเสี่ยงด้าน เครดิตความเสี่ยงเกิดจากเมื่อมีรายการใดก็ตามที่ยังมีรายการชำระเงินที่ยังคงค้างและไม่สามารถทำการชำระ ดุลได้ (Unsettled) นอกจากนี้ ยังมีผลกระทบด้านสภาพคล่องอีกด้วย เนื่องจากสถาบันการเงินยังไม่สามารถ มั่นใจได้ว่าจะได้รับเงินจากระบบชำระเงินและจะมีสภาพคล่องเพียงพอ หากสถาบันการเงินประเมินการ ได้รับชำระเงินไว้สูงเกินกว่าความเป็นจริงก็อาจตกอยู่ในสภาวะขาดสภาพคล่องได้ และปัญหาดังกล่าวจะ หนักยิ่งขึ้น หากสถาบันการเงินพบว่าตนเองขาดสภาพคล่องในช่วงใกล้เวลาทำการสิ้นวัน เนื่องจากจะ ประสบปัญหาในการหาแหล่งสภาพคล่องอื่นทดแทนในเวลาดังกล่าว

สถาบันการเงินมักจะยินยอมให้ลูกค้าประเภทบริษัทใช้วงเงินเบิกเกินบัญชีในช่วงระหว่าง วัน ซึ่งตามหลักการแล้วการกระทำดังกล่าวก็คือการที่สถาบันการเงินขายสินเชื่อให้ลูกค้านั่นเอง ทั้งนี้ ยอดเงินเบิกเกินบัญชียุทธศาสตร์นั้น ตามปกติวงเงินเบิกเกินบัญชีจะถูกลดลงจากเงินที่โอนมาจากสถาบันการเงินแห่ง อื่นหรือ การโอนสินทรัพย์สภาพคล่องอื่นๆ ไปชดเชยตอนสิ้นวันทำการ การใช้วงเงินเบิกเกินบัญชีในช่วง ระหว่างวันเป็นการขายวงเงินสินเชื่อ แม้ว่าการค้างชำระจะเป็นช่วงระยะเวลาสั้นหรือยาวเพียงใดก็ตาม สถาบันการเงินก็ควรกำหนดนโยบายเกี่ยวกับการให้สินเชื่อเพื่อให้มีขั้นตอนในการอนุมัติและติดตาม วงเงินเบิกเกินบัญชีระหว่างวันของลูกค้าทุกราย

### **ความเสี่ยงด้านสภาพคล่อง (Liquidity Risk)**

ความเสี่ยงด้านสภาพคล่องเป็นความเสี่ยงที่มีผลกระทบต่อความสามารถในการหารายได้ และการระดมทุนของสถาบันการเงินในปัจจุบัน อันเป็นผลที่เกิดขึ้นจากการที่สถาบันการเงินไม่สามารถ ปฏิบัติตามภาระผูกพันในการชำระหนี้เมื่อครบกำหนดเวลาได้ โดยที่ไม่ปรากฏผลขาดทุนที่ยอมรับไม่ได้ ทั้งนี้ ความเสี่ยงด้านสภาพคล่องสัมพันธ์กับระบบการชำระเงิน เกิดจากการที่สถาบันการเงินไม่สามารถ ชำระหนี้ตามภาระผูกพันได้เต็มตามจำนวนเมื่อถึงกำหนดเวลาที่ตกลงไว้ แต่เป็นเฉพาะในช่วงเวลาใดเวลา หนึ่งที่ไม่สามารถกำหนดได้อย่างแน่นอนในอนาคต ความเสี่ยงด้านสภาพคล่องดังกล่าวจะก่อให้เกิดผล ดังต่อไปนี้คือ ค่าเสียโอกาส การผิคนัดชำระหนี้ตามข้อผูกพัน หรือมีต้นทุนจากการจัดหาแหล่งเงินทุนอื่นๆ ตามช่วงระยะเวลาที่ใช้เงินทุนดังกล่าว นอกจากนี้ ปัญหาของสภาพคล่องก็อาจจะเกิดขึ้นได้จากความ ล้มเหลวในการปฏิบัติงานจนเป็นเหตุให้ไม่สามารถชำระดุลการชำระเงินได้ในเวลาที่คาดหวังไว้

**ความเสี่ยงด้านกฎหมายและด้านการปฏิบัติตามกฎระเบียบ (Regal / Compliance Risk)**

ความเสี่ยงด้านกฎหมายเป็นความเสี่ยงที่เกิดขึ้นจากการไม่สามารถปฏิบัติตามกฎหมายหรือข้อบังคับของหน่วยงานภาครัฐที่กำหนดไว้ ซึ่งอาจจะเกิดขึ้นได้เมื่อสิทธิและภาระของบุคคลต่างๆ ที่มีส่วนร่วมในระบบชำระเงินมีความไม่แน่นอนเกิดขึ้น เช่น การประกาศล้มละลายของผู้ที่เกี่ยวข้องในระบบชำระเงิน นอกจากนี้ ข้อโต้แย้งด้านกฎหมายซึ่งขัดขวางและการประวิงให้การชำระคูลในระบบชำระเงินล่าช้าก็จะก่อให้เกิดความเสี่ยงทั้งด้านเครดิต ด้านสภาพคล่อง หรือด้านชื่อเสียงของสถาบันการเงินแต่ละรายที่เกี่ยวข้องและอาจจะมีโอกาส (ค่อนข้างน้อยมาก) ที่จะก่อให้เกิดปัญหาในระบบการชำระเงินโดยรวม (Systemic Risk) อนึ่ง ความเสี่ยงด้านกฎหมายดังกล่าวมีสาเหตุมาจากสถาบันการเงินเป็นส่วนใหญ่ ในขณะที่ปัญหาดังกล่าวส่วนใหญ่ที่เผชิญอยู่ทั่วไปมักมีสาเหตุมาจากความผิคนัดชำระหนี้ของบุคคลมากกว่าและได้มีการกล่าวถึงไว้ในกฎหมายที่ใช้ในปัจจุบัน

ความเสี่ยงด้านกฎหมายเป็นผลมาจากการที่สถาบันการเงินไม่สามารถปฏิบัติตามกฎบัตร (Bylaws) หรือพันธะสัญญาที่กำหนดขึ้นกับสมาคมบัตรธนาคาร สำนักหักบัญชีอัตโนมัติ และคู่ค้ารายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องในขั้นตอนของการประมวลผล การหักบัญชี และการส่งมอบและชำระคูลในระบบชำระเงินรายย่อย

นอกจากนี้ ความเสี่ยงด้านกฎหมายยังรวมไปถึงการไม่สามารถหรือไม่ปฏิบัติตามกฎหมายและข้อกำหนดของหน่วยงานภาครัฐในการคุ้มครองผู้บริโภค และกลุ่มกฎหมายที่ครอบคลุมการทำธุรกรรมในระบบชำระเงินรายย่อย เช่น พรบ. ธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์ พรฎ. การชำระเงินอิเล็กทรอนิกส์ สถาบันการเงินควรจัดเตรียมมาตรการทางกฎหมายที่สอดคล้องกับทั้งกฎหมายและกฎบัตรต่างๆ ของระบบชำระเงินรายย่อย และควรดำเนินการให้มีความสอดคล้องกับกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองผู้บริโภคและการกำหนดให้มีมาตรการขั้นต่ำที่ต้องถือปฏิบัติก่อนการโอนความรับผิดชอบส่วนอื่นๆ ไปให้บุคคลอื่นที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้ควรมีการจัดทำข้อตกลงของสัญญาต่างๆ ให้สอดคล้องกับกรอบของกฎหมายและกระจายความเสี่ยงและการร่วมรับผิดชอบของคู่สัญญาในระบบชำระเงินรายย่อย อันประกอบไปด้วยข้อตกลงระหว่างสถาบันการเงิน ลูกค้าและบุคคลที่สามผู้ให้บริการและข้อตกลงกับสำนักหักบัญชี

อนึ่ง กฎบัตรและข้อตกลงระหว่างผู้ที่เกี่ยวข้องกับสมาคมบัตรเครดิตนั้น รวมไปถึงการรับผิดชอบและภาระหนี้สินด้วย สถาบันการเงินจึงควรประเมินความเสี่ยงจากการไม่สามารถปฏิบัติตามกฎเกณฑ์เหล่านั้นได้ ทั้งนี้ สถาบันการเงินหรือบุคคลที่สามที่ให้บริการในระบบชำระเงินที่ไม่สามารถปฏิบัติตามกฎเกณฑ์ที่กำหนดอาจถูกปรับหรือถูกเพิกถอนสมาชิกภาพจากระบบชำระเงินรายย่อยได้

**ความเสี่ยงด้านปฏิบัติการ (Operational /Transaction Risk)**

ความเสี่ยงด้านปฏิบัติการเป็นความเสี่ยงที่เกิดจากความผิดพลาดหรือความไม่เพียงพอของกระบวนการทำงาน พนักงาน ระบบงาน หรือระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและเหตุการณ์หรือปัจจัยภายนอกซึ่งอาจเป็นช่องทางหรือส่งผลให้ได้รับความเสียหายจากความผิดพลาดของบุคลากร ความ

ผิดพลาดทางด้านเทคนิค หรือการทุจริต ทั้งนี้ ความเสี่ยงด้านปฏิบัติการอาจเกิดจากความล้มเหลวในการดำเนินงานในขั้นตอนใดขั้นตอนหนึ่งหรือหลายๆ ขั้นตอน ซึ่งจำเป็นต้องกระทำให้ได้ตามข้อกำหนดในการทำงานที่ได้เคยกำหนดไว้ก่อนหน้านั้นแล้ว อันได้แก่ ความเสี่ยงจากความล้มเหลวในการสื่อสาร ความเสียหายของระบบการส่งข้อมูลหรือการประมวลผล ความไม่มีประสิทธิภาพของระบบควบคุมภายใน ความผิดพลาดของบุคลากร ความล้มเหลวของการจัดการ ซึ่งจะมีผลให้สถาบันการเงินต้องประสบกับความล่าช้าหรือการหยุดชะงักในการประมวลผล กระบวนการในการเรียกเก็บเงิน การหักบัญชีและการชำระดุลเพื่อการชำระเงินรายย่อย อันก่อให้เกิดปัญหาด้านเครดิตและสภาพคล่องกับสถาบันการเงินอื่นๆ ไปด้วย

ความเสี่ยงด้านปฏิบัติการอาจมีสาเหตุมาจากการทุจริตและการกระทำผิดหรือการหลอกลวงของผู้ทุจริตอาจก่อให้เกิดความเสียหายทางการเงินกับผู้ที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะที่เกี่ยวข้องกับการทำรายการชำระเงินผ่านบัตรเครดิต ซึ่งมีปัญหาเรื่องการทุจริตเป็นปัญหาที่สำคัญอันดับหนึ่ง ในขณะเดียวกัน กลไกในการชำระเงินใหม่ๆ โดยเฉพาะที่กระทำผ่านเครือข่าย Internet อาจก่อให้เกิดปัญหาในทางทุจริตได้ ถ้ายอดเงินที่ทุจริตไว้ถูกเปลี่ยนแปลงไปเป็นรูปแบบของเงินตราหรือสินทรัพย์อื่น

ดังนั้น การควบคุมความเสี่ยงด้านปฏิบัติการ ควรจะต้องมีขอบเขตที่ครอบคลุมไปถึงระบบข้อมูลสารสนเทศ ขั้นตอนการดำเนินการ การบริหาร และมาตรการด้านกฎหมายเพื่อป้องกันหรือจำกัดความเสียหายทางการเงิน จากความเสี่ยงด้านปฏิบัติการดังต่อไปนี้ คือ:

- มาตรการด้านระบบ ซึ่งครอบคลุมการจำกัดมูลค่าเงินและกำหนดเวลา (ต่อรายการ ต่อเครื่องมือชำระเงิน และต่อลูกค้า) การพิสูจน์ตัวตนของบุคคลและเทคนิคการเข้ารหัสข้อมูลเพื่อให้เกิดความมั่นใจว่าผู้จ่ายเงินเป็นความจริงและข้อมูลในการทำรายการมีความถูกต้องเชื่อถือได้และควรมีมาตรการควบคุมเพิ่มเติมเกี่ยวกับการใช้เครื่องมือป้องกันการแทรกแซง (Tamper-Resistant Equipment) เช่นอุปกรณ์อ่านข้อมูลบัตร EFT&POS การควบคุมการเข้าถึงทางตรรกะ เพื่อยืนยันความถูกต้องของการทำรายการ การพิสูจน์ยอดเงินคงเหลือแบบทันที การเก็บ log บันทึกการทำรายการและความพยายามเข้าทำรายการและการใช้ลำดับของหมายเลข หรือตัวเลขเพื่อใช้ตรวจสอบความถูกต้อง (Check Digit)
- มาตรการด้านขั้นตอนการปฏิบัติงาน ซึ่งครอบคลุมไปถึงการจัดให้มีระบบควบคุมระหว่างกันด้านการจัดเก็บรักษาทรัพย์สินที่มีค่าและการแบ่งแยกหน้าที่ที่มีความสำคัญต่างๆ ในการประมวลผลและการจัดทำรายการบัญชี การพิสูจน์ความถูกต้องของข้อมูลในการชำระเงิน การแก้ไขการประมวลผลที่ผิดพลาดและมาตรการในการปรับปรุงแก้ไขที่ต้องทบทวนให้เข้มงวดยิ่งขึ้น กระบวนการจัดส่งเอกสารและข้อมูลที่ปลอดภัยโดยไม่ถูกแก้ไขสำหรับบัตรธนาคารหรือทรัพย์สินที่ง่ายต่อการถูกโจรกรรม นอกจากนี้ ควรมีมาตรการในการจัดการเกี่ยวกับการตรวจสอบด้านเทคโนโลยีสารสนเทศซึ่ง

ครอบคลุมไปถึงการควบคุมการปฏิบัติการ การควบคุมด้านกฎหมาย (รวมการปฏิบัติตามข้อกำหนดของหน่วยงานภาครัฐและสัญญาต่างๆ) และการบริหารงานบุคคลทั้งด้านการสรรหาและการฝึกอบรม

อนึ่ง กรณีลูกค้าได้แจ้งให้ผู้ออกบัตรเครดิตได้รับทราบถึงการสูญหายหรือการถูกขโมยบัตรภายในระยะเวลาที่กำหนดไว้แล้ว หากมีการทำรายการชำระเงิน โดยการใช้นบัตรเครดิตที่ไม่ได้ผ่านการอนุมัติรายการอย่างถูกต้องนั้น ผู้ถือบัตรเครดิตจะรับผิดชอบในการชดเชยความเสียหายทางการเงินในจำนวนที่จำกัด ถ้าลูกค้าได้แจ้งให้ผู้ออกบัตรเครดิตได้รับทราบถึงการสูญหายหรือถูกขโมยบัตรภายในระยะเวลาที่กำหนดไว้ ส่วนการจำกัดความเสียหายจากการทุจริตผ่านการทำรายการ POS นั้น ทางสมาคมผู้ออกบัตรธนาคารได้กำหนดให้ร้านค้าต้องทำการตรวจสอบลายมือชื่อบนบัตรกับลายมือชื่อบนสลิปการขายสินค้าก่อน นอกจากนี้ ทางสมาคมบัตรเครดิตได้จัดให้มีการติดตามอย่างกว้างขวางและรายงานผลการควบคุมต่างๆ เพื่อจำกัดการทุจริตจากธุรกรรมที่ทำผ่านบัตรธนาคารอีกด้วย

#### การตรวจสอบ (Audit)

##### สรุปภาพรวมการดำเนินการ

เนื่องจากมีความเป็นไปได้มากที่สถาบันการเงินจะต้องให้บริการระบบชำระเงินต่อประชาชนโดยมีทั้งปริมาณของการทำธุรกรรมและมูลค่าทางตัวเงินในการทำธุรกรรมที่สูงมาก ดังนั้น ก่อนที่สถาบันการเงินจะเปิดให้บริการระบบชำระเงิน ควรต้องกำหนดขอบเขตในการตรวจสอบภายใน ที่เหมาะสมเพื่อให้มีระบบควบคุมการให้บริการระบบชำระเงินที่มีประสิทธิภาพเป็นเบื้องต้นก่อน นอกจากนี้ คณะกรรมการสถาบันการเงินควรดำเนินการให้เกิดความมั่นใจว่ามีการเตรียมแผนการตรวจสอบด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งออกแบบมาให้มีการทดสอบระบบการควบคุมภายใน การบริหารงานด้านนโยบาย และกระบวนการดำเนินงานของระบบชำระเงินรายย่อย ทั้งนี้ การตรวจสอบด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ควรครอบคลุมไปถึงการออกแบบและการนำผลิตภัณฑ์การชำระเงินรายย่อยออกใช้งาน รวมทั้งสถานะแวดล้อมที่เป็นส่วนสนับสนุนการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศภายในศูนย์คอมพิวเตอร์ ศูนย์สำรองโครงสร้างด้านเครือข่ายการสื่อสารและควรครอบคลุมไปถึงการตรวจสอบความพอเพียงของระบบควบคุมภายในของสายงานธุรกิจที่รับผิดชอบในการบริหารงานด้านการให้บริการประจำวันในระบบการชำระเงินรายย่อยด้วย

กลไกในการตรวจสอบที่มีประสิทธิภาพ ควรจะต้องประสานการตรวจสอบทั้งภายในและภายนอกที่ถูกออกแบบมาให้ครอบคลุมและเหมาะสมกับระดับของความซับซ้อนของสถาบันการเงินนั้นๆ เนื่องจากในระบบการชำระเงินปัจจุบัน มีแนวโน้มที่ทั้งปริมาณของการทำธุรกรรมและมูลค่าทางตัวเงินในการทำธุรกรรมเพิ่มสูงมากขึ้น ดังนั้น การตรวจสอบระบบควบคุมภายในจึงมีความสำคัญอย่างยิ่งและ

ควรครอบคลุมไปถึงด้านการจัดให้มีสภาพแวดล้อมของการควบคุมภายในที่เพียงพอในขั้นตอนของการดำเนินงานการประมวลผล การหักบัญชีและการชำระดุล คณะกรรมการสถาบันการเงินควรดำเนินการให้เกิดความมั่นใจว่ามีการเตรียมแผนการตรวจสอบด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งออกแบบมาให้มีการทดสอบระบบการควบคุมภายใน การบริหารงานด้านนโยบายและกระบวนการปฏิบัติงาน รวมถึงการตรวจสอบความพอเพียงของระบบควบคุมภายในของสายงานธุรกิจที่รับผิดชอบในการบริหารงานประจำวันในระบบการชำระเงินรายย่อยด้วย นอกจากนี้ การตรวจสอบภายในควรครอบคลุมไปถึงการประเมินความเหมาะสมของกระบวนการบริหารเกี่ยวกับการใช้บริการจากบุคคลภายนอก เพื่อให้เกิดความมั่นใจได้ว่าสถาบันการเงินมีวิธีการบริหารความเสี่ยงจากการใช้บริการจากบุคคลภายนอกที่เหมาะสม

### **การรักษาความปลอดภัยของข้อมูลสารสนเทศ (Information Security)**

#### **สรุปภาพรวมด้านการดำเนินงาน**

สถาบันการเงินจะต้องดำเนินการให้มีการควบคุมรักษาความปลอดภัยทั้งด้านกายภาพและตรรกะเพื่อให้เกิดความมั่นใจได้ว่ารายการทางด้านธุรกรรมชำระเงินรายย่อยที่ได้รับการประมวลผล การหักบัญชีและการชำระดุลมีความถูกต้อง ตรงเวลาและเชื่อถือได้ โดยการประเมินความเสี่ยงและวิธีควบคุมความเสี่ยงด้านการรักษาความปลอดภัยครอบคลุมถึงทั้งด้านกายภาพและด้านตรรกะในทุกขั้นตอนตั้งแต่ การเริ่มต้นทำรายการ การอนุมัติรายการ การส่งผ่านรายการและการจัดเก็บข้อมูลของการทำรายการชำระเงินรายย่อย ทั้งนี้ การควบคุมด้านกายภาพควรจำกัดการเข้าและอนุญาตให้เข้าถึงให้ได้เฉพาะพนักงานผู้ที่ได้รับมอบหมายให้ดำเนินการจากทั้งสายเทคโนโลยีและสายธุรกิจในการสนับสนุนการประมวลผลและการบัญชีของระบบการชำระเงินรายย่อยเท่านั้น และครอบคลุมไปถึงระบบควบคุมในการติดตามและจัดเก็บบันทึก ข้อมูลเกี่ยวกับการเข้าถึงอุปกรณ์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ส่วนการควบคุมด้านตรรกะนั้น ควรจะมีกระบวนการระบุและพิสูจน์ตัวตนของลูกค้าที่จะเข้ามาทำรายการธุรกรรมเพื่อให้เกิดความมั่นใจในความถูกต้องเชื่อถือได้ ของระบบการชำระเงิน

สถาบันการเงินจะต้องดำเนินการให้มีการควบคุมรักษาความปลอดภัยทั้งด้านกายภาพและตรรกะเพื่อให้เกิดความมั่นใจได้ว่ารายการทางด้านธุรกรรมชำระเงินรายย่อยที่ได้รับการประมวลผล การหักบัญชีและการชำระดุลมีความถูกต้อง ตรงเวลาและเชื่อถือได้ ทั้งนี้ คณะกรรมการและฝ่ายจัดการของสถาบันการเงินมีหน้าที่รับผิดชอบในการรักษาความลับของข้อมูล ความถูกต้องเชื่อถือได้ และความพร้อมใช้งานของระบบและข้อมูล ขณะเดียวกันความเสี่ยงด้านการรักษาความลับของข้อมูลลูกค้า (Privacy Risk) ร่วมกับความสามารถในการโอนเงินทำให้ระบบชำระเงินถูกประเมินระดับความเสี่ยงภัยด้านการรักษาความปลอดภัยอยู่ในระดับที่สูง อย่างไรก็ตาม ในการประเมินความเสี่ยงควรจะต้องกระทำให้ครอบคลุมทั้ง

ด้านกายภาพและด้านตรรกะในทุกขั้นตอนตั้งแต่การเริ่มต้นทำรายการ การอนุมัติรายการ การส่งผ่านรายการ และการจัดเก็บข้อมูลของการทำรายการชำระเงินรายย่อย

ทั้งนี้ การควบคุมด้านกายภาพควรจำกัดการเข้าถึงและอนุญาตให้เข้าถึงให้ได้เฉพาะพนักงาน ผู้ที่ได้รับมอบหมายให้ดำเนินการจากทั้งสายเทคโนโลยีและสายธุรกิจในการสนับสนุนการประมวลผลและการบัญชีของระบบการชำระเงินรายย่อยเท่านั้น ควรครอบคลุมไปถึงระบบควบคุมในการติดตามและจัดเก็บบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับการเข้าถึงอุปกรณ์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

ส่วนการควบคุมทางตรรกะนั้น สถาบันการเงินจะต้องมีระบบควบคุมที่จะยินยอมให้เฉพาะผู้ที่มีความจำเป็นตามหน้าที่ในการทำงานเท่านั้น จึงจะเข้าถึงระบบได้ ต้องสอดคล้องกับความจำเป็นในการแบ่งแยกหน้าที่ของบุคลากรที่รับผิดชอบในการการเริ่มต้นทำรายการ ต้องมีการอนุมัติรายการชำระเงินรายย่อยผ่านกระบวนการแสดงตัวและการพิสูจน์ตัวตนที่มีลักษณะเฉพาะตัวร่วมกับการใช้รหัสผ่านแบบเข้มงวด และต้องมีการรักษาความปลอดภัยในการเข้าถึงระบบเครือข่ายด้วย

ทั้งนี้ ในขั้นตอนของการประเมินความเสี่ยงควรกำหนดให้มีการประเมินความเสี่ยงพอของระบบป้องกันการเข้าถึงระบบชำระเงินรายย่อยจากผู้ไม่มีอำนาจหน้าที่ การกำหนดค่าการทำงานของระบบ (Configuration) บนเครือข่ายที่เหมาะสม การติดตั้งและใช้โปรแกรมกำหนดแนวเขตปลอดภัย (Firewalls) และ/หรือระบบการตรวจจับการบุกรุก (Intrusion Detection System : IDS) สถาบันการเงินบางแห่งมีการแยกระบบงานชำระเงินออกจากระบบงานรวม รวมถึงการประเมินระบบรักษาความปลอดภัยของบุคคลที่สามซึ่งเป็นผู้ให้บริการจากภายนอก

อนึ่ง ปัจจัยที่สำคัญในการทำให้ระบบชำระเงินมีความถูกต้องเชื่อถือได้ก็คือ กระบวนการที่เหมาะสม ในการระบุและพิสูจน์ตัวตนของลูกค้าในระบบการชำระเงินรายย่อย เนื่องจากกระบวนการอนุมัติการทำรายการเป็นเงื่อนไขขั้นต้นที่จะทำให้ขั้นตอนของการโอนเงินระหว่างสถาบันการเงินสำเร็จได้ นอกจากนี้สถาบันการเงินควรจัดให้มีสถานะแวดล้อมในการควบคุมภายในที่เหมาะสมในขั้นตอนของการออกบัตรธนาคารและการกำหนดรหัสผ่าน (PIN) ซึ่งจะช่วยลดความผิดพลาดในการประมวลผลการทุจริต รวมทั้งป้องกันรักษาความลับของลูกค้าและข้อมูลของสถาบันการเงินเองด้วย

การใช้เทคโนโลยีใหม่ๆ เช่น บัตรอัจฉริยะ (Smart Card) โทรศัพท์ไร้สาย และเครือข่าย Internet ก่อให้เกิดความเสี่ยงใหม่ๆ ด้านการรักษาความปลอดภัย เนื่องจากการจัดให้มีระบบที่จะสามารถระบุและพิสูจน์ตัวตนที่มีประสิทธิภาพทำได้ยากขึ้น โดยสถาบันการเงินจะต้องจัดให้มีกระบวนการตรวจสอบความถูกต้องเชื่อถือได้ของข้อมูลในการทำธุรกรรมชำระเงินในขณะเดียวกันจะต้องมีการป้องกันการปฏิเสธความรับผิดชอบของลูกค้าไปพร้อมๆ กันด้วย หากมีการให้บริการบนเครือข่าย Internet สถาบันการเงินควรจะนำเอามาตรฐานเทคโนโลยีในการรักษาความปลอดภัยบนเครือข่ายมาใช้ เช่น SSL (Secure Socket Layer) หรือ VPN (Virtual Private Network) และควรดำเนินการให้มีการรักษาความปลอดภัย

ในช่วงของเวลา (Secure Session) นับตั้งแต่ลูกค้าเริ่มเข้าสู่ระบบต่อเนื่องไปจนถึงขั้นตอนที่ทำธุรกรรมสำเร็จด้วย นอกจากนี้สถาบันการเงินควรพิจารณาในการนำเอาระบบการพิสูจน์ตัวตนของลูกค้าแบบหลายขั้นตอนเข้ามาใช้งานเพื่อเป็นการป้องกันการทุจริต เช่น การใช้ใบรับรองอิเล็กทรอนิกส์ (Digital Certificate) ร่วมกับ โครงสร้างกุญแจสาธารณะ (Public Key Infrastructure : PKI) การใช้เครื่องมือพิสูจน์ลักษณะเฉพาะตัวบุคคลทางชีวภาพ (Biometrics) หรือการใช้อุปกรณ์สร้างรหัสผ่านที่เปลี่ยนแปลงไปทุกนาที (Token) นับเป็นมาตรการควบคุมการดำเนินงานด้านระบบชำระเงินที่มีประสิทธิภาพคุ้มกับค่าใช้จ่ายได้เป็นอย่างดี

### **แผนรองรับการดำเนินธุรกิจอย่างต่อเนื่อง (Business Continuity Planning)**

#### **สรุปภาพรวมการดำเนินการ**

สถาบันการเงินควรประเมินขอบเขตในการให้บริการในระบบการชำระเงินรายย่อย เพื่อให้สามารถแยกแยะได้ว่าผลิตภัณฑ์และบริการใดที่มีความสำคัญอย่างมากสำหรับสถาบันการเงิน แล้วจึงทำการวิเคราะห์ผลกระทบทางธุรกิจและพัฒนาแผนรองรับการดำเนินธุรกิจต่อเนื่องให้สอดคล้องกัน นอกจากนี้ฝ่ายจัดการควรจัดให้มีการทดสอบในระดับที่เหมาะสมเพื่อให้เกิดความมั่นใจได้ว่าสถาบันการเงินสามารถตอบสนองต่อความคาดหวังและความต้องการของทั้งลูกค้าและบุคคลที่สามซึ่งเป็นผู้ให้บริการได้ และควรมีการกำหนดรายละเอียดเกี่ยวกับการจัดเตรียมระบบสำรองเพื่อป้องกันการหยุดชะงักของการให้บริการและประเมินแผนการดำเนินธุรกิจต่อเนื่อง รวมทั้งแผนการทดสอบแผนดังกล่าวของผู้ให้บริการภายนอกด้วย

แผนรองรับการดำเนินธุรกิจอย่างต่อเนื่องเป็นองค์ประกอบที่สำคัญในการบริหารความเสี่ยงด้านปฏิบัติการ ดังนั้น สถาบันการเงินและผู้ให้บริการภายนอกด้านเทคโนโลยีสารสนเทศจึงควรพัฒนา นำออกใช้งานและทดสอบแผนรองรับเหตุฉุกเฉินและแผนการรองรับการดำเนินธุรกิจอย่างต่อเนื่องที่เหมาะสมและเพียงพอที่จะสามารถรองรับการให้บริการระบบชำระเงินรายย่อยในระดับที่ยอมรับได้ (ซึ่งขึ้นอยู่กับการวิเคราะห์ผลกระทบในทางธุรกิจ (Business Impact Analysis) และระดับของความสำคัญของผลิตภัณฑ์และการให้บริการระบบชำระเงินของสถาบันการเงิน)

กรณีสถาบันการเงินที่เสนอผลิตภัณฑ์และบริการด้านการชำระเงินที่ไม่ซับซ้อน เช่น การออกบัตรเครดิต บริการเกี่ยวกับระบบเช็ค การฝากถอนต่างสาขาด้วย ATM ควรจะต้องจัดทำแผนดำเนินธุรกิจต่อเนื่องโดยมีการกำหนดเป้าหมายเฉพาะสำหรับผลิตภัณฑ์แต่ละประเภท รวมทั้งประเมินความสามารถของบุคคลที่สามในการรักษาระดับของการให้บริการ รวมทั้งความสามารถในการกู้คืนระบบและแผนการทดสอบของบุคคลที่สามด้วย



สำหรับกรณีที่สถาบันการเงินและผู้ให้บริการที่ให้บริการระบบชำระเงินรายย่อยที่มีความสลับซับซ้อน สถาบันดังกล่าวควรจัดทำแผนรองรับการดำเนินธุรกิจต่อเนื่องเพื่อให้สามารถฟื้นฟูหรือกู้ระบบงานได้ภายในระยะเวลาที่กำหนดไว้และเหมาะสมกับสภาพหน่วยธุรกิจที่ให้บริการภายในสถาบันดังกล่าวและสอดคล้องกับความจำเป็นของสถาบันอื่นที่อาศัยบริการระบบชำระเงินจากตน หากสถาบันการเงินให้บริการที่หลากหลายครอบคลุมไปถึงการออกบัตรอย่างเป็นทางการเป็นนัยสำคัญ การประมวลผลสำหรับร้านค้า บริการโอนเงิน EFT/POS รวมทั้งการให้บริการชำระเงินรายย่อยผ่านเครือข่าย Internet ด้วยแล้ว สถาบันการเงินก็ควรทดสอบแผนดังกล่าวเป็นประจำกับสถาบันการเงินต่างๆ ของลูกค้ารวมทั้งทดสอบแผนกับลูกค้าเพื่อให้เกิดความมั่นใจว่าแผนดำเนินธุรกิจอย่างต่อเนื่องดังกล่าวมีความเหมาะสมเพียงพอ ทั้งนี้ การจัดทำแผนดำเนินธุรกิจอย่างต่อเนื่องของสถาบันการเงินควรจัดทำขึ้น โดยสอดคล้องกับแนวทางปฏิบัติตามคู่มือตรวจสอบการวางแผนรองรับการดำเนินธุรกิจอย่างต่อเนื่อง (BCP)

#### **การบริหารผู้ให้บริการภายนอก (Vendor And Third-Party Management)**

##### **สรุปภาพรวมการดำเนินการ**

**สถาบันการเงินจะต้องกำหนดให้มีและดำรงไว้ซึ่งกระบวนการบริหารการจ้างงานและการใช้บริการจากผู้ให้บริการภายนอก (Outsourcing) ที่มีประสิทธิภาพ**

สถาบันการเงินบางแห่งต้องใช้บริการจากผู้ให้บริการภายนอกและสถาบันการเงินอื่นสำหรับการเสนอผลิตภัณฑ์และบริการของระบบชำระเงินให้กับลูกค้า หนึ่ง บริการด้านการชำระเงินรายย่อยหลายประเภทก็มีความสัมพันธ์โดยตรงกับการประมวลผลหลักของสถาบันการเงิน (เช่น การทำรายการด้วยบัตรธนาคารเชื่อมต่อไปโดยตรงถึงระบบเงินฝากเพื่อเรียก) และอาจจะทำรายงานอยู่บนระบบการชำระเงินที่พัฒนาขึ้นมาใช้เองภายในองค์กรหรืออาจจะจัดซื้อมาแบบพร้อมใช้งาน อย่างไรก็ตาม สถาบันการเงินบางแห่งทำสัญญาในการใช้บริการระบบชำระเงินหลายๆ ประเภทจากบุคคลที่สามผู้ให้บริการรวมหลายรายเพื่อเป็นการเสริมสร้างระบบงานภายในหรือเพื่อแสวงหาระบบการให้บริการใหม่ๆ ที่สถาบันการเงินพิจารณาแล้วว่าไม่คุ้มค่าในการพัฒนาระบบขึ้นมาใช้งานเอง

การใช้บริการด้านระบบการชำระเงินรายย่อยจากบุคคลที่สาม สถาบันการเงินควรกำหนดให้มีข้อตกลงตามสัญญาและกระบวนการตรวจสอบทรัพย์สิน หนี้สินและการดำเนินงานของบุคคลที่สามอย่างเหมาะสม นอกจากนี้ จะต้องมีการติดตามดูแลการปฏิบัติตามข้อกำหนดของบุคคลที่สามได้ เช่น การสอบทานรายการชำระเงินที่ส่งมาเพียงบางรายการเพื่อตรวจสอบความถูกต้องและความทันเวลาของการทำรายการธุรกรรม ทั้งนี้ เนื่องจากความถูกต้องเชื่อถือได้และความแม่นยำของการทำรายการชำระเงินที่

กระทำผ่านบัญชีเงินฝากของลูกค้าโดยตรงนั้น จะต้องอาศัยกระบวนการควบคุมที่เหมาะสมในทุกขั้นตอน ในการประมวลผลระบบชำระเงิน รวมไปถึงการควบคุมการใช้บริการจากบุคคลที่สามที่เหมาะสมด้วย

อนึ่ง กระบวนการควบคุมภายในต่างๆ ของสถาบันการเงิน รวมทั้งที่กระทำด้วยมือ หรือด้วยระบบอัตโนมัติก็ตาม ควรครอบคลุมไปถึงเรื่องของการเริ่มต้นทำรายการ ชุกรกรรม การจัดเก็บและ บันทึกข้อมูลเข้าสู่ระบบการประมวลผล และการแจกจ่ายรายงานผลลัพธ์ต่างๆ ในการทำธุรกรรมเกี่ยวกับ เช็ค การให้บริการบัตรอิเล็กทรอนิกส์ นอกจากนี้ สถาบันการเงินจะต้องกำหนดให้มีระบบควบคุมการ เข้าถึงข้อมูลของลูกค้าและข้อมูลของธนาคารเองของผู้ให้บริการระบบชำระเงินที่เป็นคู่ค้าของสถาบัน การเงินให้มีความสอดคล้องกับกฎหมายด้านรักษาความลับของลูกค้าและจะต้องมีการกำหนดในสัญญา เกี่ยวกับวิธีการเข้าถึงระบบงานที่ยอมรับได้และความรับผิดชอบทางภาระหนี้สินเมื่อเกิดการทุจริตหรือ ข้อผิดพลาดในการประมวลผล

### **การปฏิบัติการ (Operation)**

#### **สรุปภาพรวมการดำเนินการ**

**สถาบันการเงินควรพัฒนาและนำมาตรการในการบริหารความเสี่ยงด้านปฏิบัติการที่มีประสิทธิภาพมาใช้ในการลดความเสี่ยงในการให้บริการระบบชำระเงินรายย่อย**

สถาบันการเงินควรรับเอาแนวทางในการจำกัดความเสี่ยงด้านปฏิบัติการในทุก ขั้นตอนของการให้บริการระบบชำระเงินรายย่อย ได้แก่ การประมวลผล การหักบัญชีและการชำระดุล นอกจากนี้สถาบันการเงิน รวมไปถึงบุคคลที่สาม ที่มีส่วนร่วมในการให้บริการหักบัญชีและชำระดุลรายการ ชำระเงินรายย่อยควรสร้างความเชื่อมั่นว่าจะสามารถจัดหาระบบปฏิบัติการที่สามารถประมวลผลได้ทุกสัปดาห์ โดยกำหนดมาตรการต่างๆ ที่สำคัญ เช่น มีระบบข้อมูลสารสนเทศที่เหมาะสม มีระบบการควบคุม ภายใน มีระบบสำรองข้อมูล มีเทคโนโลยีที่เชื่อถือได้ มีการฝึกอบรมและการสนับสนุนด้านบุคลากรอย่าง เพียงพอ และมีแผนรองรับการดำเนินธุรกิจอย่างต่อเนื่อง เพื่อป้องกันการหยุดชะงักในการให้บริการ ดังนั้น สถาบันการเงินจึงควรมีกระบวนการบริหารความเสี่ยงที่จะสามารถชี้ชัดถึงทรัพย์สินที่ต้องจัดชั้นความลับ ขึ้นตอนของการปฏิบัติงานที่มีความสำคัญ และภัยคุกคามต่างๆ ที่มีความเป็นไปได้ พร้อมทั้งกำหนด รายละเอียดเกี่ยวกับมาตรการรักษาความปลอดภัยและมาตรการต่อต้านต่อภัยคุกคามต่างๆ ที่เหมาะสม

สถาบันการเงินสามารถควบคุมความเสี่ยงจากการทุจริตโดยการใช้ระบบจัดการ ฐานข้อมูลและเครื่องมือช่วยวิเคราะห์พฤติกรรมในการทุจริตได้ สมาคมผู้ออกบัตรเครดิตบางแห่ง และ ระบบงาน Internet Banking มีการนำเอาเทคโนโลยีสมองเทียม (Neural Network) หรือการวิเคราะห์ พฤติกรรมในการทุจริตมาใช้งาน โดยการใช้กลุ่ม Hardware และ Software ที่ทำหน้าที่พิเศษเฉพาะในการ

กำหนดรูปแบบของพฤติกรรมซึ่งจะช่วยให้สถาบันการเงินสามารถแยกแยะรายการธุรกรรมและการใช้จ่ายเงินที่น่าสงสัยได้ นอกจากนี้ สมาคมผู้ออกบัตรเครดิตบางแห่งได้พัฒนาระบบการตรวจจับการทุจริตและการหลบเลี่ยงปัญหาจากการทุจริตให้สถาบันการเงินต่าง ๆ ในสมาคมได้ใช้เพื่อลดความเสียหายจากการใช้บัตรเครดิตโดยทุจริต ประกอบกับธุรกรรมพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-commerce) ได้ขยายตัวอย่างมาก ดังนั้น สถาบันการเงินและบุคคลที่สาม ซึ่งเป็นผู้ให้บริการจึงได้เร่งพัฒนาระบบฐานข้อมูลเพื่อใช้ประโยชน์ในการวิเคราะห์พฤติกรรมของการทำธุรกรรม และสามารถส่งสัญญาณเตือนภัยเกี่ยวกับการกระทำทุจริตล่วงหน้า

สถาบันการเงินสามารถลดความเสี่ยงด้านกฎหมายและการปฏิบัติตามข้อกำหนดของหน่วยงานภาครัฐ และสามารถบริหารความเสี่ยงด้านปฏิบัติการได้อย่างมีประสิทธิภาพตามขั้นตอนดังนี้คือการแยกแยะประเภทและการประเมินความเป็นไปได้ในการเกิดความเสี่ยง การกำหนดขั้นตอนในการทบทวนประเด็นและเงื่อนไขในทางกฎหมายในการให้บริการผลิตภัณฑ์และบริการในแต่ละประเภท ทั้งนี้ในขั้นตอนของการทบทวนความเสี่ยงด้านกฎหมาย ควรจะมีการกำหนดบทบาทและหน้าที่ความรับผิดชอบของทั้งสถาบันการเงินเองและตัวลูกค้าที่เข้ามาทำธุรกรรมระบบชำระเงินรายย่อยให้ชัดเจนด้วย และถ้าสถาบันการเงินอาศัยบริการของบุคคลที่สามผู้ให้บริการจากภายนอก สถาบันการเงินจะต้องทำการทบทวนข้อสัญญาในการใช้บริการอย่างละเอียดเพื่อช่วยให้สถาบันการเงินสามารถบริหารงานการใช้บริการจากบุคคลภายนอกได้อย่างมีประสิทธิภาพและสอดคล้องกับกฎหมายและข้อบังคับด้านการคุ้มครองผู้บริโภคที่ใช้บริการระบบชำระเงินรายย่อย

### **บทที่ 3 การควบคุมและบริหารความเสี่ยงที่เกิดจากการใช้เครื่องมือในการชำระเงินรายย่อย (Retail Payment Instrument Specific Risk Management Controls)**

#### **สรุปภาพรวมการดำเนินการ**

เครื่องมือในการชำระเงินรายย่อยแต่ละประเภทก่อให้เกิดความเสี่ยงที่แตกต่างกันไป ดังนั้น สถาบันการเงินจะต้องจัดเตรียมระบบควบคุมภายในที่มีประสิทธิภาพ และยึดถือวิธีปฏิบัติตามข้อกำหนดของธนาคารแห่งประเทศไทย สมาคมผู้ให้บริการเครือข่าย และข้อกำหนดของหน่วยงานภาครัฐ อย่างเคร่งครัด นอกจากนี้ สถาบันการเงินควรพัฒนาระบบรักษาความปลอดภัยที่มีความครอบคลุม และจัดเตรียมแผนรองรับการดำเนินธุรกิจอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ผลิตภัณฑ์และบริการในระบบชำระเงินรายย่อยมีประสิทธิภาพในด้านความถูกต้องเชื่อถือได้ การรักษาความลับ และความพร้อมใช้งาน

### เช็ค (Checks)

รายการเช็คคืนเป็นความเสี่ยงหลักของสถาบันการเงินที่ทำหน้าที่เก็บรวบรวมเช็ค หากไม่มีการจ่ายเงินตามเช็คจะมีการส่งคืนกลับให้สถาบันการเงินที่มีหน้าที่นำเงินฝากตามเช็ค เหตุผลในการคืนเช็คอันเกิดจากไม่มีเงินในบัญชีเพียงพอ บัญชีถูกปิด การสั่งยกเลิกการจ่ายเงิน การปลอมแปลงลายเซ็น หรือการไม่สามารถชำระเงินของสถาบันการเงิน สถาบันการเงินที่ทำหน้าที่จ่ายเงินอาจจะต้องเตรียมเงินล่วงหน้าให้กับลูกค้าก่อนเกิดรายการส่งคืนเช็คที่ส่งเรียกเก็บ เมื่อสถาบันการเงินที่ทำหน้าที่จ่ายเงินได้รับเช็คคืนจะทำการเรียกเก็บเงินจากบัญชีของลูกค้าแม้ว่าสถาบันการเงินจะได้เตรียมจำนวนเงินดังกล่าวสำหรับรายการส่งคืนเช็คเรียกเก็บของลูกค้าไว้ก่อนแล้ว

สถาบันการเงินที่ทำหน้าที่ในการเรียกเก็บเงินตามเช็คเผชิญความเสี่ยงด้านเครดิตจากการที่ลูกค้าผู้จ่ายเงินตามเช็คมีเงินไม่เพียงพอในบัญชีเพื่อรองรับกับเช็คที่ส่งคืน เมื่อสถาบันการเงินที่ทำหน้าที่จ่ายเงินส่งเช็คคืนให้กับสถาบันการเงินที่ทำหน้าที่เรียกเก็บนั้นไม่จำเป็นต้องส่งคืนผ่านสำนักหักบัญชีเดียวกันกับรายการเรียกเก็บที่เกิดขึ้น การควบคุมติดตามด้านเครดิตเป็นวิธีการควบคุมที่ช่วยชดเชยเช็คที่ส่งคืน สถาบันการเงินควรประเมินเครดิตของลูกค้าที่เช็คส่งไปเรียกเก็บเป็นจำนวนเงินสูง สถาบันการเงินควรติดตามกิจกรรมการชำระเงินของลูกค้าและดำเนินการอย่างเหมาะสมเมื่อมีการใช้วงเงินสูงเกินกว่าที่ได้รับ การใช้เช็คเรียกเก็บแบบอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Check Presentment : ECP) ในการชำระเงินช่วยลดความเสี่ยงของสถาบันการเงินที่เรียกเก็บเงินตามเช็คเนื่องจากการยินยอมให้มีการส่งข้อมูลบนเช็คให้กับสถาบันการเงินที่จ่ายเงินตามเช็คได้อย่างรวดเร็วกว่าตัวเช็คต้นฉบับ การใช้เวลาที่สั้นลงช่วยให้สถาบันการเงินสามารถตรวจพบเช็คที่ไม่สามารถชำระเงินตามเช็คและทำการแจ้งสถาบันการเงินที่จ่ายเงินตามเช็คเกี่ยวกับเช็คที่ถูกส่งคืน โดยใช้ข้อมูลแจ้งเตือนการส่งคืนแบบอิเล็กทรอนิกส์ระยะเวลาภายในหนึ่งวันหรือที่เร็วกว่าการแลกเปลี่ยนเช็คแบบกระดาษตามปกติ

อย่างไรก็ดี กระบวนการในการจัดเก็บข้อมูลของเช็ค (Check Truncation) และการแปลงข้อมูลด้าน MICR ไปเป็นรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์จะก่อให้เกิดความเสี่ยงเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงข้อมูลของเช็คโดยไม่ได้รับอนุญาตในระหว่างการส่งหรือการเก็บรักษา ดังนั้น สถาบันการเงินควรพัฒนาและนำกระบวนการป้องกันรักษาด้านสารสนเทศออกใช้เพื่อลดความเสี่ยงลง การป้องกันควรรวมการควบคุมการเข้าถึงแบบตรรกะและการแบ่งแยกหน้าที่เพื่อลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในการแปลงข้อมูลเช็คและรูปภาพในระหว่างการดำเนินการ เพื่อให้เกิดความมั่นใจว่าฐานข้อมูล MICR และที่เป็นภาพได้รับการป้องกันจากการเข้าถึงโดยผู้ที่ไม่ได้รับอนุญาต

การทุจริตเช็คเป็นปัจจัยหลักของสถาบันการเงินด้านความเสียหายตัวอย่างด้านเช็คที่เห็นได้ชัดคือ การทุจริตแบบ Check Kitting เป็นการยื่นเช็คหลายฉบับให้กับสถาบันการเงินหลายแห่งเพื่อได้ประโยชน์จากการทุจริตจากการได้รับสินเชื่อที่ไม่มีอัตราดอกเบี้ย การทุจริตในรูปแบบอื่น รวมถึงการ

เปลี่ยนและการทำซ้ำปลอม (Counterfeit) การจ่ายโดยมีเงินในบัญชีรองรับ (Positive Pay) เป็นเทคนิคในการลดการทุจริตจากเช็ค โดยกำหนดให้หน่วยงานธุรกิจส่งไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ที่มีข้อมูลเกี่ยวกับเช็คที่ออกให้กับสถาบันการเงิน สถาบันการเงินอาจจะเปรียบเทียบข้อมูลดังกล่าวกับข้อมูลเช็คที่ส่งเรียกเก็บ ถ้าเช็คที่ส่งเรียกเก็บไม่มีข้อมูลอยู่ในรายการแจ้งจำนวนเงินในบัญชีที่รองรับ สถาบันการเงินจะขอให้บริษัททำการตัดสินใจว่าจะชำระเงินหรือระงับการชำระเงิน

### บัตรเครดิต (Credit Card)

สถาบันการเงินมีความเสี่ยงที่สำคัญด้านเครดิตและจากการทุจริตที่เกี่ยวข้องกับบัตรเครดิต ความเสียหายด้านเครดิตเกิดจากการผิดนัดชำระหนี้หรือจากการล้มละลายอันนำมาซึ่งความเสียหายของบัตรเครดิต การทุจริตเกี่ยวกับบัตรเครดิต รวมถึงการใช้บัตรที่ได้มาจากการโจรกรรม การสมัครบัตรเพื่อการทุจริต การปลอมแปลงบัตรเครดิต และการทุจริตจากการใช้หมายเลขบัตรเครดิตสำหรับการทำรายการที่ไม่ต้องยื่นบัตร กฎระเบียบสำหรับให้ลูกค้าปฏิบัติตามและกฎระเบียบในด้านการปฏิบัติงานช่วยป้องกันการทุจริตให้กับผู้บริโภค เช่น หากผู้ถือบัตรได้รายงานบัตรที่สูญหายภายในเวลาที่กำหนดไว้จะรับผิดชอบความเสียหายที่เกิดจากการทุจริตในจำนวนที่จำกัด สถาบันการเงินผู้ออกบัตรหรือร้านค้าจะร่วมรับผิดชอบความเสียหายจากการทุจริตที่เกี่ยวข้องกับบัตรเครดิต ร้านค้าควรได้รับการอนุญาตเป็นลายเซ็นจากผู้ถือบัตรหรือข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์เกี่ยวกับบัตร ณ จุดขาย ร้านค้าจะต้องป้องกันรายการทุจริตผ่านกระบวนการทำรายการย้อนกลับ (Chargeback Process) หากการทำรายการไม่ได้ปฏิบัติตามขั้นตอนขั้นต่ำ วิธีการนี้เป็นรายการที่สำคัญสำหรับขั้นตอนการทำรายการประเภททันทีที่ไม่ต้องใช้บัตรสำหรับร้านค้ารายย่อย สมาคมบัตรธนาคารได้มีการนำเสนอบริการที่ช่วยลดภาระหนี้ให้กับร้านค้า แนวทางที่ริเริ่มแนวทางหนึ่งได้แก่ ผู้ออกบัตรจะรับรู้ความเสียหายจากการทุจริตเมื่อการชำระเงินได้ผ่านการอนุมัติโดยใช้เทคนิคการยืนยันความมีตัวตนของสมาคมบัตรธนาคาร

วิธีการควบคุมอีกแนวทางหนึ่งที่สถาบันการเงินใช้ในการลดความเสี่ยงคือกระบวนการอนุมัติรายการด้านเครดิต เช่น เมื่อร้านค้ารับบัตรเครดิต ธนาคารผู้ออกบัตรสามารถปฏิเสธการอนุมัติรายการได้หากลูกค้าใช้บัตรทำรายการเกินวงเงินที่ได้รับเมื่อเกิดการผิดนัดชำระหนี้ หรือได้รับแจ้งว่าบัตรถูกโจรกรรม สถาบันการเงินอาจใช้บริการการยืนยันที่อยู่ (Address Verification Service :AVS) เพื่อยืนยันที่อยู่ของผู้ถือบัตรหรือข้อมูลที่มีหลักฐานแจ้งชัดที่ใช้ในรายการผ่านแม่ข่าย โทรศัพท์ หรืออินเทอร์เน็ต การดำเนินการที่เหมาะสมด้านการอำนวยความสะดวก การบริหารบัญชี การติดตามและควบคุมแนวทางปฏิบัติในการเรียกเก็บจะช่วยลดความเสี่ยงด้านเครดิตได้ การกำหนดมาตรฐานที่ช่วยลดโอกาสผิดนัดชำระหนี้และการทุจริตช่วยให้สถาบันการเงินสามารถควบคุมความเสียหายด้านเครดิตได้อย่างมีประสิทธิภาพ

### บัตรเดบิต และบัตรเอทีเอ็ม (Debit/ATM Cards)

บัตรเดบิตหรือบัตรเอทีเอ็มมีความเสี่ยงจากการใช้บัตรทำรายการโดยไม่ได้รับอนุญาตเพื่อทุจริต ลูกค้ายังมีความเสี่ยงด้านความปลอดภัยทางกายภาพบริเวณจุดที่ตั้งเครื่องเอทีเอ็ม สถาบันการเงินและผู้ให้บริการควรลดความเสี่ยงโดยการจัดทำสัญญาระหว่างสถาบันการเงินกับร้านค้าและสถาบันการเงินกับลูกค้าเพื่อกระจายความเสี่ยงและความรับผิดชอบให้แก่ฝ่ายที่เกี่ยวข้อง สถาบันการเงินควรกำหนดการป้องกันทางกายภาพรวมถึงการติดตั้งกล้องเฝ้าระวังและอุปกรณ์ควบคุมการเข้าถึง หน่วยงานของทางการด้านคุ้มครองผู้บริโภคมีแนวทางจำกัดภาระหนี้หากลูกค้าได้แจ้งให้ผู้รับผิดชอบทราบถึงการสูญหาย การถูกโจรกรรม หรือการชำรุดเสียหายภายในเวลาที่กำหนด การเตรียม ATM เพื่อทดแทน พร้อมกับการใช้เครือข่าย EFT/POS เพื่ออนุมัติการทำรายการ ถ้าผู้ออกบัตรหรือผู้ทำรายการไม่สามารถอนุมัติและประมวลผลรายการ ก่อให้เกิดแนวโน้มในการทุจริต เนื่องจากวงเงินทั่วไปและขั้นตอนการอนุมัติยังไม่รับการยืนยัน การเตรียมการอนุมัติรายการทดแทน ควรรวมวงเงินที่เหมาะสมและกำหนดช่วงเวลาที่น่าเชื่อถือเพื่อจำกัดความเสียหายทางการเงินที่อาจจะเกิดขึ้น

### การออกบัตรและรหัสผ่าน (Card/PIN Issuance)

สถาบันการเงินควรคำนึงถึงความเสี่ยงจากการทุจริตที่เกี่ยวข้องเมื่อดำเนินการออกบัตรเครดิต บัตรเดบิตและบัตรเอทีเอ็ม ไม่ว่าจะเป็นการดำเนินการเองหรือใช้บริการจากผู้ให้บริการภายนอก การควบคุมภายในที่ไม่เพียงพอหรือกระบวนการที่ไม่มีประสิทธิภาพในการออกบัตรและรหัสผ่านอาจส่งผลให้เกิดการทำรายการทุจริตขึ้น การแบ่งแยกหน้าที่ที่ไม่เหมาะสมที่ยอมให้พนักงานเข้าถึงทั้งบัตรและรหัสผ่านอาจนำไปสู่การทุจริตของพนักงานได้ ทั้งในขั้นตอนของการผลิตบัตร (Embossing) การเข้ารหัส (Encoding) หรือการควบคุมบัตรพลาสติกเปล่า ดังนั้น ถ้าสถาบันการเงินเป็นผู้ดำเนินการจัดทำบัตรและรหัสผ่านเองก็ควรเลือกสถานที่ที่มีระบบรักษาความปลอดภัยที่ดีเพียงพอในขั้นตอนของการทดสอบและการยกเลิกบัตร นอกจากนี้ ควรมีกระบวนการควบคุมและเก็บรักษาบัตรเปล่าที่ยังไม่ได้ใช้ และมีการจัดทำบัญชีเพื่อควบคุมบัตรที่ถูกยึดมา (Captured Card) ด้วย

ควรมีกระบวนการควบคุมดูแลทั้งในขั้นตอนของการเปิดบัตรเพื่อทำการจัดส่งทางไปรษณีย์ไปให้กับลูกค้าหรือเบิกไปทำลาย และในกรณีที่มีบัตรที่ส่งทางไปรษณีย์ถูกส่งกลับคืนมาก็จะต้องมอบหมายให้หน่วยงานอิสระอื่นในฝ่ายจัดส่งทางไปรษณีย์เป็นผู้รับผิดชอบดูแล และควรติดตามคู่มือการยืนยันการได้รับบัตรจากลูกค้าภายใน 2-3 วันเพื่อป้องกันปัญหาเกี่ยวกับการโจรกรรมบัตร

การดำเนินการในการส่งรหัสผ่าน (PIN) ให้ลูกค้า จะต้องมีการควบคุมในการป้องกันไม่ให้ผู้ใดสามารถมองเห็นรหัสผ่านที่พิมพ์อยู่ในซองกระดาษและต้องป้องกันไม่ให้พนักงานสามารถดึงข้อมูลในการจัดทำรหัสกลับมาใช้ได้ใหม่หรือสามารถเข้าถึงข้อมูลผ่านระบบเครือข่ายได้ นอกจากนี้ ในขั้นตอนของการจัดส่งข้อมูลผ่านระบบเครือข่ายก่อนที่จะทำการพิมพ์ซองรหัสผ่าน จะต้องทำการเข้ารหัส

ข้อมูลไว้ก่อนและควรจัดให้มีกระบวนการควบคุมที่เข้มงวดในขั้นตอนของการจัดส่งซองรหัสผ่านทางไปรษณีย์ในระดับเดียวกันกับการจัดส่งบัตรไปให้ลูกค้าและจะต้องไม่จัดส่งบัตรและซองรหัสไปให้ลูกค้าในเวลาเดียวกัน

ส่วนในกรณีที่สถาบันการเงินใช้บริการในการจัดทำบัตรและรหัสผ่านจากผู้ให้บริการจากภายนอกนั้น ควรจะต้องมีการกำหนดบทบาทความรับผิดชอบรายละเอียดของการควบคุมและขั้นตอนการแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้นในสัญญาที่เป็นลายลักษณ์อักษร นอกจากนี้ สถาบันการเงินควรสอบทานปัจจัยแวดล้อมด้านการควบคุม และรายงานการตรวจสอบภายในและภายนอกที่มีนัยสำคัญเกี่ยวกับการดำเนินงานของผู้ให้บริการอยู่เสมอ

#### **ร้านค้าผู้ให้บริการเรียกเก็บ (Merchant Acquiring)**

ร้านค้าผู้ให้บริการซึ่งทำหน้าที่ในการเรียกเก็บเงินมีหน้าที่จัดการให้มีกระบวนการในการควบคุมและติดตามการปฏิบัติงานที่รัดกุมเพื่อป้องกันความเสี่ยงด้านเครดิต อันมีสาเหตุมาจากการที่ร้านค้าถูกเรียกเก็บเงินค่าสินค้าและบริการที่ลูกค้าชำระให้คืนกลับไปให้สถาบันการเงิน (Chargeback) เมื่อเกิดข้อโต้แย้งในการชำระเงินค่าสินค้ากับลูกค้า ซึ่งอาจจะส่งผลให้ร้านค้าที่ไม่สามารถชำระเงินภาระเรียกเก็บคืนได้หรืออาจจะเกิดปัญหาเรื่องการทุจริต ดังนั้น สถาบันการเงินจะต้องบริหารวงเงินในการทำรายการธุรกรรมและการจ่ายชำระตามสัดส่วนของวงเงินของร้านค้าอย่างระมัดระวัง มีกระบวนการในการเรียกเก็บคืนเงินที่จ่ายชำระให้ร้านค้าไปแล้วและมีกระบวนการติดตามการทุจริตมาใช้เพื่อลดความเสี่ยง

นอกจากนี้ สถาบันการเงินจะต้องควบคุมความเสี่ยงจากการปฏิบัติการ ที่อาจจะเกิดขึ้นในขั้นตอนต่าง ๆ ดังต่อไปนี้ คือ กระบวนการหักบัญชีจากบัตรธนาคารเพื่อชำระค่าสินค้าและบริการ การประมวลผลรายการบัตรธนาคารที่ไม่เหมาะสม การควบคุมภายในที่ไม่เพียงพอ การปฏิบัติงานที่ผิดพลาดของพนักงาน และการปฏิบัติการโดยทุจริต เป็นต้น

#### **การโอนเงินในจุดขายและเครือข่ายบัตรเครดิต (EFT/POS and Credit Card networks)**

บริเวณจุดให้บริการเชื่อมต่อชุมสาย (Network Switch Point) ควรมีเครื่องมือที่ช่วยอำนวยความสะดวกในการจัดเก็บและบันทึกข้อมูลและรายละเอียดของทางเดินในการทำรายการเพื่อช่วยให้มีข้อมูลที่จำเป็นในการติดตามและตรวจสอบที่แม่นยำสำหรับทุกรายการที่เกิดขึ้น ทั้งนี้ จะต้องมีข้อมูลขั้นต่ำที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลบ่งชี้ถึงหมายเลขหรือตำแหน่งของทั้งตัวอุปกรณ์ที่ใช้ ณ จุดเริ่มต้นและจุดปลายทางที่เชื่อมต่อกันในระบบ นอกจากนี้ ควรมีกระบวนการที่เพียงพอในการควบคุมจำนวนของรายการธุรกรรมทั้งที่ทำได้สำเร็จและที่ไม่สำเร็จ การออกรายงานเกี่ยวกับรายการธุรกรรมที่ผิดปกติและมีกระบวนการที่เหมาะสมในขั้นตอนของการออกยอดดุลบัญชีและการชำระคูลที่สอดคล้องกันของผู้ให้บริการทั้งหมดที่อยู่ในระบบชำระเงินร่วมกัน

สถาบันการเงินควรกำหนดให้มีระบบสำรองเพื่อใช้ทำการเชื่อมต่อและให้บริการกับผู้ให้บริการรายอื่นๆ ที่อยู่ในระบบตามแผนฉุกเฉินและแผนดำเนินธุรกิจอย่างต่อเนื่องเพื่อทำให้เกิดความเชื่อมั่นต่อสาธารณชนได้ในด้านความพร้อมใช้งาน นอกจากนี้ ควรมีกระบวนการจัดทำสัญญาและการติดตามการปฏิบัติตามสัญญา สำหรับผู้ให้บริการภายนอกทุกรายเพื่อให้เกิดความมั่นใจในด้านความต่อเนื่องในระดับของการให้บริการที่คาดหวัง อนึ่ง ข้อตกลงในระหว่างผู้ให้บริการเชื่อมต่อชุมสายหรือผู้ร่วมใช้งานภายในระบบเครือข่ายควรกำหนดลงไปถึงเรื่องการกระจายความรับผิดชอบและภาระหนี้ระหว่างกัน ซึ่งครอบคลุมไปถึงขั้นตอนการดำเนินการตามปกติและตอนที่เกิดเหตุฉุกเฉินรวมถึงการกำหนดความรับผิดชอบสำหรับแผนการปรับปรุงแก้ไข กระบวนการรับข้อร้องเรียน (Grievance Procedures) และนโยบายในการจัดตั้งอนุญาโตตุลาการเพื่อไกล่เกลี่ย (Arbitration Policies) เป็นส่วนที่สำคัญสำหรับกำหนดในข้อตกลงระหว่างกัน



## ส่วนที่ 2 แนวทางในการตรวจสอบและประเมินระบบชำระเงินรายย่อย

### วัตถุประสงค์ของการตรวจสอบ

วัตถุประสงค์ของการตรวจสอบระบบชำระเงินรายย่อยคือการรวบรวมข้อเท็จจริงเพื่อใช้ในการประเมินผลการดำเนินการของสถาบันการเงินและบุคคลที่สาม ซึ่งเป็นผู้ให้บริการภายนอกที่เกี่ยวข้องกับระบบชำระเงินรายย่อยว่าสถาบันการเงินได้มีการกำหนดนโยบาย ขั้นตอนการดำเนินธุรกิจ การบริหารบุคคล และระบบการควบคุมภายใน เพื่อนำมาใช้ลดความเสี่ยงต่างๆ ในระบบชำระเงินรายย่อยได้อย่างเพียงพอหรือไม่ ทั้งนี้ ระบบชำระเงินรายย่อยหมายถึงระบบงานที่ช่วยอำนวยความสะดวกให้ลูกค้าสามารถชำระค่าสินค้าและบริการผ่านเครือข่ายอิเล็กทรอนิกส์ได้โดยอาศัยสื่อประเภทต่างๆ ในการชำระเงิน-เช็ค การประมวลผลในการถอนเงินจากบัญชีประเภทที่มีสมาชิกร่วมกัน<sup>1</sup> (share draft item processing) บัตรธนาคาร (Bankcards) บัตรที่ใช้ในการชำระเงิน (Payment Cards) เครือข่ายการโอนเงินและหักบัญชี (EFT/POS networks) และ ระบบการจ่ายชำระเงินตามใบเรียกเก็บเงิน (Electronic Bill Payment) และระบบโอนเงินเพื่อชำระเงินระหว่างบุคคล (Person-to-Person Payment Systems)

### ขั้นตอนการวางแผนการตรวจสอบ

การวางแผนการตรวจสอบสถาบันการเงินที่ดำเนินธุรกรรมระบบชำระเงินรายย่อยเป็นครั้งแรก ผู้ตรวจสอบด้านเทคโนโลยีสารสนเทศพึงดำเนินการวางแผนการตรวจสอบระบบชำระเงินรายย่อยร่วมกับผู้ตรวจสอบ Onsite ตามขั้นตอน ดังนี้

1. รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับประเภทของสื่อชำระเงินรายย่อย ปริมาณธุรกรรมที่ให้บริการแต่ละประเภท รวมทั้งปัญหาเกี่ยวกับการทุจริตและข้อมูลอื่นๆ ของสถาบันการเงินที่จะตรวจสอบจากการทำ Pre-Exam ร่วมกับผู้ตรวจสอบ Onsite

2. กำหนดขอบเขตการตรวจสอบ โดยการประเมินจากระดับของความเสี่ยงและคุณภาพของการจัดการความเสี่ยงของสถาบันการเงินในส่วนที่เกี่ยวข้องกับระบบชำระเงินรายย่อย แนวทางในการตรวจสอบระบบชำระเงินสามารถแบ่งออกเป็นสองด้าน คือ

- 1) ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่ใช้เพื่อสนับสนุนการดำเนินงานด้านธุรกิจ
- 2) ด้านธุรกิจที่ให้บริการลูกค้า

<sup>1</sup> บัญชีประเภทนี้มีอยู่ในประเทศสหรัฐอเมริกาเป็นบัญชีที่เปิดกับ Credit Union ซึ่งจะอนุญาตให้สมาชิกทำคำสั่งถอนเงินออกมาได้ตามสัดส่วนการถือหุ้นที่มีอยู่

ทั้งนี้ เพื่อให้การตรวจสอบมีการแบ่งแยกหน้าที่ความรับผิดชอบในการทำงานได้ชัดเจนมากขึ้นและสนับสนุนให้มีการใช้ความชำนาญของผู้ตรวจสอบเฉพาะด้านมาใช้ในการประเมิน การตรวจสอบและนำผลการตรวจสอบมาประเมินความมีประสิทธิภาพร่วมกัน

3. วางแนวทางการตรวจสอบ ผู้ตรวจสอบทั้งด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและด้าน Onsite จะต้องพิจารณาขอบเขตของการตรวจสอบและประเมินระบบชำระเงินรายย่อยของสถาบันการเงินเป็นครั้งแรก โดยจะใช้การตรวจสอบเต็มรูปแบบ หากเป็นการตรวจสอบเพื่อติดตามฐานะการดำเนินงานต่อเนื่องจากครั้งก่อน ผู้ตรวจสอบสามารถกำหนดแผนการตรวจสอบในระดับขั้นแรกเพียงระดับเดียว หากพิจารณาแล้วว่ามีความครอบคลุมเพียงพอ ขอบเขตของการตรวจสอบสามารถแยกออกเป็นสองระดับ คือ

การตรวจสอบตามระดับขั้นแรก (Tier I) เป็นการตรวจสอบภาพรวมประสิทธิภาพของการบริหารและการจัดการ โดยรวมของสถาบันการเงินที่ให้บริการระบบชำระเงินรายย่อยแก่ลูกค้า โดยเน้นประเมินภาพรวมของสภาพแวดล้อมด้านการควบคุม บทบาทหน้าที่ของหน่วยงานภายในและการใช้บริการจากผู้ให้บริการภายนอกและการบริหารจัดการระบบชำระเงินที่ให้บริการเป็นหลัก จึงอาจไม่เหมาะที่จะใช้ในการตรวจสอบการบริหารจัดการของสถาบันการเงินที่ผู้ตรวจสอบเพิ่งจะเข้าไปตรวจสอบในครั้งแรก เพราะผู้ตรวจสอบยังไม่สามารถประเมินความเสี่ยงในส่วนที่เป็นรายละเอียดได้เพียงพอที่จะสนับสนุนได้ว่าสถาบันการเงินมีระบบการบริหารจัดการอยู่ในระดับที่น่าเชื่อถือได้ แต่การตรวจสอบตามระดับขั้นแรกเพียงประเภทเดียวก็เป็นการตรวจสอบที่เพียงพอแล้วสำหรับผู้ตรวจสอบที่เข้าตรวจสอบสถาบันการเงินแห่งเดิมที่เคยผ่านการตรวจสอบมาแล้วและไม่มีการเปลี่ยนแปลงการบริหารหรือการจัดการอะไร รวมทั้งไม่มีการเพิ่มสายของผลิตภัณฑ์หรือการให้บริการใหม่ๆ

การตรวจสอบตามระดับขั้นรอง (Tier II) เป็นการตรวจสอบลงไปรายละเอียดเพื่อยืนยันประสิทธิภาพของการบริหารจัดการของสถาบันการเงินในการให้บริการระบบชำระเงินรายย่อยแก่ลูกค้า จึงเป็นแนวทางการตรวจสอบที่จำเป็นสำหรับใช้ในการประเมินผลการดำเนินงานของสถาบันการเงินที่ผู้ตรวจสอบเข้าทำการตรวจสอบในครั้งแรก หรือเมื่อสถาบันการเงินมีการเปลี่ยนแปลงระบบงานชำระเงินรายย่อยที่สำคัญๆ หรือมีการเพิ่มผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ เพิ่มเติมขึ้นจากการตรวจสอบครั้งก่อน เนื่องจากว่าผลของการปรับปรุงเพิ่มเติมผลิตภัณฑ์ที่มีผลกระทบต่อภาพรวมของการบริหารจัดการอย่างมีนัยสำคัญต่อระดับความน่าเชื่อถือของระบบงานโดยตรง

4. ตรวจสอบและประเมินความมีประสิทธิภาพของธุรกรรมด้านระบบชำระเงินรายย่อย ณ ที่ตั้ง ตามแผนที่กำหนดไว้ โดยการสอบทานเอกสารที่เกี่ยวข้อง สัมภาษณ์ผู้บริการและพนักงานที่รับผิดชอบ สุ่มทดสอบระบบงานหรือสังเกตการณ์การปฏิบัติงาน

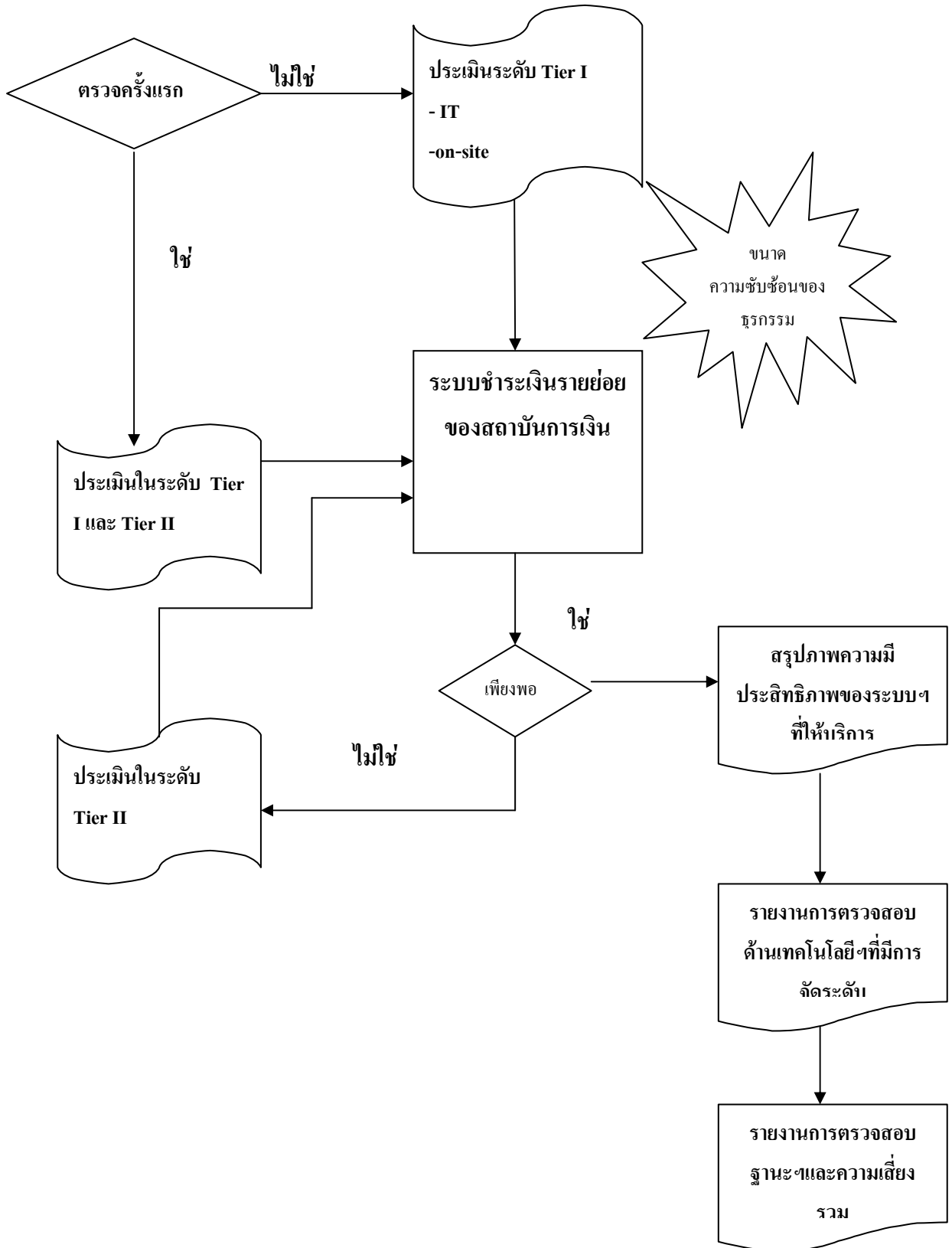
5. จัดทำรายงานการตรวจสอบและประเมินความมีประสิทธิภาพของระบบชำระเงินรายย่อย สามารถแยกออกเป็นสองส่วน

ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ รายงานการตรวจสอบมีลักษณะของหัวข้อการรายงานแยกเป็นด้านการบริหารจัดการและด้านการปฏิบัติการ และข้อสังเกตที่ตรวจพบจะถูกยกขึ้นเพื่อหารือกับฝ่ายบริหารของสถาบันการเงิน

ด้านฐานะการดำเนินงาน (Onsite) รายงานการตรวจสอบด้าน Onsite มีความสอดคล้องกับการรายงานแยกตามความเสี่ยง 5 ด้าน ที่โดยข้อสังเกตที่ได้รับผลกระทบจากการให้บริการระบบชำระเงินแยกตามผลิตภัณฑ์ เช่น ด้านบัตรเครดิต ด้านบัตรเอทีเอ็ม ด้านเช็ค ด้านการโอนชำระเงินด้านเดบิตและด้านเครดิต

อย่างไรก็ดี คู่มือตรวจสอบระบบชำระเงินรายย่อยฉบับนี้ เป็นเพียงส่วนหนึ่งของการตรวจสอบการบริหารจัดการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของสถาบันการเงิน เพราะฉะนั้นผู้ตรวจสอบจะต้องประเมินความเสี่ยงที่พบและนำไปรวมเข้ากับภาพรวมของการบริหารความเสี่ยงด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยภาพรวมอีกครั้งหนึ่ง นอกจากนี้ การเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมประเภทของการทำธุรกรรมใหม่ๆ เช่น การโอนเงินข้ามประเทศและข้ามสกุลเงินตราต่างประเทศ อาจจะทำให้เกิดความเสี่ยงในด้านการควบคุมปริวรรตซึ่งจะต้องอาศัยความเห็นของพนักงานเจ้าหน้าที่จากสายควบคุมการปริวรรตเงินตราด้วยก็ได้

## ขั้นตอนการตรวจสอบระบบชำระเงินรายย่อยตามระดับขั้นแรก และระดับขั้นรอง (Tier I -Tier II)



## การตรวจสอบและประเมินในระดับขั้นแรก (Tier I)

### 1. ประเมินขอบเขตการตรวจสอบระบบชำระเงินของสถาบันการเงิน

#### ด้านธุรกิจ

- ข้อสังเกตในรายงานตรวจสอบเก่าๆ เกี่ยวกับระบบการชำระเงิน

- รายงานการตรวจสอบของหน่วยงานภาครัฐ รวมทั้งเรื่องการคุ้มครองลูกค้าและการปฏิบัติตามกฎหมายต่างๆ ตลอดจนรวมถึงผู้ใช้สินค้าและบริการ

- การประเมินผลด้วยตนเองเกี่ยวกับระบบควบคุมภายในที่พนักงานในสายธุรกิจเป็นผู้ดำเนินการ

- รายงานผลการตรวจสอบจากทั้งผู้ตรวจสอบภายในและภายนอก รวมถึงหนังสือรับรองผลการตรวจสอบประจำปี

- รายงานผลการตรวจสอบจากหน่วยงานภาครัฐ ผู้ตรวจสอบ และ รายงานเกี่ยวกับระบบรักษาความปลอดภัยจากผู้ให้บริการ

- การแก้ไขปัญหาในการให้บริการระบบชำระเงินรายย่อย ตามที่ได้มีการตั้งข้อสังเกตครั้งก่อน

- ความเพียงพอและทันเวลาของการแก้ไขปัญหา
- มีการแก้ไขปัญหาที่ต้นเหตุหรือการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า
- ยังมีปัญหาเดิมที่ยังไม่ได้รับการแก้ไขอีกหรือไม่

- ขอบเขตของธุรกรรมด้านระบบชำระเงินรายย่อย ความสอดคล้องกับแผนงานและนโยบายที่กำหนดไว้ โดยการสัมภาษณ์กับเจ้าหน้าที่สถาบันการเงินหรือผู้ให้บริการ

- ภาพรวมของการให้บริการระบบชำระเงินรายย่อย ปริมาณของรายการธุรกรรม จำนวนเงิน ขอบเขตของการให้บริการว่า รวมไปถึงการประมวลผลระบบงาน เช็ค การออกบัตรธนาคารและการรับชำระรายการจากบัตรธนาคาร การชำระคูดและส่งมอบรายการ และการโอนเงินและการชำระเงิน ณ จุดขายสินค้าและบริการ

- การใช้บริการจากผู้ให้บริการภายนอกสำหรับการทำธุรกรรมชำระเงิน และระดับของความจำเป็นในการพึ่งพิงการให้บริการดังกล่าว

- นโยบายในการให้บริการระบบชำระเงินรายย่อย บุคลากร ผลิตภัณฑ์ และบริการ โดยเฉพาะเมื่อสถาบันการเงินได้นำบริการชำระเงินใหม่ๆ มาให้บริการ

- รายละเอียดเกี่ยวกับข้อตกลงในการชำระดุลและหักบัญชีทั้งหมดที่สถาบันการเงินเป็นสมาชิกอยู่และประเมินวิธีการที่สถาบันการเงินใช้ในการประเมินความเสี่ยงด้านการชำระดุลบัญชี (Settlement Risk) ที่มีภาระผูกพันอยู่

- ความเสียหายด้านปฏิบัติงานหรือด้านเครดิต รวมไปถึงสาเหตุและมาตรการป้องกันที่ฝ่ายบริหารได้ดำเนินการไปแล้ว เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดปัญหาในอนาคตอีก สำหรับระบบการชำระเงินแต่ละระบบ

### ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (คู่มือฯ IT-RBSการบริหารงานเทคโนโลยีสารสนเทศ- การตรวจสอบภายใน)

- รายงานผลการตรวจสอบครั้งก่อนเกี่ยวกับสถานะแวดล้อมของระบบควบคุมภายในทั้งหมดรวมทั้งโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

- การควบคุมภายใน ทั้งด้านกายภาพ (Physical) และตรรกะ (Logical) ในการเข้าถึงบริเวณที่จัดไว้เพื่อนำข้อมูลเข้าสู่ระบบ ศูนย์คอมพิวเตอร์และบริเวณที่ใช้สำหรับปฏิบัติงานประจำวัน

- การควบคุมเครือข่ายการเงินและการชำระเงิน ณ จุดขายสินค้าและบริการ (EFT/POS)

- ทะเบียนคอมพิวเตอร์ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ และมาตรฐานของการสื่อสาร (Protocol) ที่ใช้สำหรับประมวลผลระบบงานเช็ค การโอนเงินและการชำระเงิน ณ จุดขายสินค้าและบริการ การออกบัตรธนาคารและการรับชำระรายการจากบัตรธนาคาร

### **2. พิจารณาคุณภาพของการกำกับดูแลและการสนับสนุนโดยคณะกรรมการบริหารและฝ่ายจัดการ**

#### ด้านธุรกิจ

- คุณภาพและประสิทธิภาพของการจัดการในการบริหารงานของระบบการชำระเงิน

- การบริหารจัดการในระดับฝ่ายงานและคุณภาพของระบบควบคุมภายในต่างๆ รวมไปถึงถึงการแบ่งแยกหน้าที่ความรับผิดชอบ (Separation of Duties) และการทำงานแบบเช็คสอบกันเอง (Dual Controls) สำหรับธุรกรรมด้านการออกบัตรธนาคาร บัตร ATM และบัตรเดบิต สำนักหักบัญชีอัตโนมัติ (ACH) บริการเกี่ยวกับเช็คและการทำรายการชำระเงินทางอิเล็กทรอนิกส์ ทั้งการประมวลผล การส่งเอกสารและการเรียกเก็บเงิน การส่งมอบและการชำระดุล

- การดูแลรักษาความลับของข้อมูลของลูกค้าที่เกิดขึ้นจากการทำรายการชำระเงิน ซึ่งสอดคล้องกับกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการรักษาความลับลูกค้า ด้านบุคลากรที่ทำงานเกี่ยวกับระบบชำระเงินรายย่อย

**ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ- (คู่มือฯ IT-RBSการบริหารงานเทคโนโลยีสารสนเทศ- แผนกลยุทธ์และแผนปฏิบัติงานด้านเทคโนโลยีฯ- บทบาทของคณะกรรมการและหรือผู้บริหารในการกำกับงานด้านเทคโนโลยีฯ- คู่มือตรวจสอบ Outsourcing)**

- คุณภาพและประสิทธิภาพของการจัดการในการบริหารงานของระบบการชำระเงิน

- การจัดการศูนย์คอมพิวเตอร์ ระบบสื่อสาร และคุณภาพของระบบควบคุมภายในต่างๆ ของเครือข่ายของระบบ ATM และการเชื่อมโยงเครือข่ายไปสู่เครือข่ายการโอนเงินและชำระเงินทั้งระดับภูมิภาคและระดับประเทศ รวมทั้งการเชื่อมต่อกับผู้ให้บริการเครือข่ายบัตรเครดิตต่าง ๆ

- ความสามารถของฝ่ายจัดการในการบริหารงานการใช้บริการจากผู้ให้บริการภายนอก (Outsourcing) กับผู้ให้บริการระบบการชำระเงินรายย่อย และบริษัทผู้จัดจำหน่าย Software เพื่อประเมินความเหมาะสมของข้อตกลงและเงื่อนไข เพื่อให้เกิดความมั่นใจว่าได้มีการกำหนดภาระและความรับผิดชอบของแต่ละหน่วยงานที่เกี่ยวข้องไว้อย่างชัดเจนเรียบร้อยแล้ว

- ความเพียงพอและประสิทธิภาพของแผนฉุกเฉินและแผนรองรับการดำเนินธุรกิจอย่างต่อเนื่อง ของทั้งสถาบันการเงินและผู้ให้บริการจากภายนอก

**3. คุณภาพของการบริหารความเสี่ยงและธรรมาภิบาล (คู่มือฯ IT-RBS ความเสี่ยงด้านการปฏิบัติงานฯ – การรักษาความปลอดภัย)**

**ด้านธุรกิจ**

- ขั้นตอนในการออกบัตรเครดิตและการรับซื้อเอกสารการชำระเงินจากร้านค้า

- การดำเนินงานให้สอดคล้องตามกฎหมาย แนวทางในการกำกับดูแลของหน่วยงานภาครัฐ และสมาคมผู้ออกบัตรเครดิต

- ขั้นตอนของการออกบัตรเครดิตของสถาบันการเงิน ในกรณีที่มีการใช้บริการจากผู้ให้บริการภายนอกว่าสถาบันการเงินได้จัดให้มีระบบควบคุมการดำเนินงานของผู้ให้บริการ

- สัญญาการใช้บริการบัตรเครดิตระหว่างสถาบันการเงินและลูกค้าว่ามีการกำหนดหน้าที่และความรับผิดชอบของแต่ละฝ่ายไว้เพียงพอหรือไม่

- การกำหนดแผนการตรวจสอบให้มีการตรวจเช็คและกระทบยอดบัตรเครดิตที่จัดเก็บไว้ตามสถานที่ต่างๆ และที่สาขาเป็นประจำ

- การเรียกเก็บและการชำระคูปองที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการเกี่ยวกับรายการธุรกรรมของลูกคามีระบบการควบคุมทั้งด้านการเงินและการบัญชีที่เหมาะสม

- มีการสอบทานและทำการกระทบยอดบัญชีเป็นประจำ

- มีการเรียกเก็บเงินภายในระยะเวลาที่กำหนด รวมทั้งการหักยอดรายการที่ไม่ถูกต้องหรือไม่ครบถ้วนออก

- ระบบติดตามและควบคุมความเสี่ยงด้านเครดิต รวมทั้งกระบวนการอนุมัติรายการ (ชำระเงินผ่านบัตรเครดิต) ของสถาบันการเงิน

- นโยบายและขั้นตอนการปฏิบัติงานในการรับประกันความเสียหาย การบริหารบัญชีลูกค้าและการเรียกเก็บเงิน

- ขั้นตอนการทำงานในการอนุมัติรายการ (ชำระเงินผ่านบัตรเครดิต) ที่สามารถลดการทุจริตได้

- มีรายงานจากระบบข้อมูลสารสนเทศเพื่อการจัดการและรายงานเกี่ยวกับการวิเคราะห์พฤติกรรมที่เข้าข่ายการทุจริต

- กระบวนการควบคุมด้านการรับซื้อเอกสารการชำระเงินจากร้านค้า

- กระบวนการพิจารณาเพื่อรับร้านค้าใหม่ รวมทั้งขั้นตอนในการยกเลิกร้านค้า และแนวทางในการป้องกันความเสียหายจากบัญชีของร้านค้า

- กระบวนการติดตามดูแลปัญหาเรื่องการทุจริตและความเสี่ยงด้านเครดิต

- กระบวนการควบคุมและวิธีปฏิบัติในการในการหักเงินในบัญชีของร้านค้าชดเชยความเสียหายจากการปฏิเสธการจ่ายเงินของลูกค้าหรือการทุจริต

- กระบวนการในการทำงานเมื่อสถาบันการเงินทำหน้าที่เป็นตัวแทนในการประมวลผลให้กับสถาบันการเงินแห่งอื่น รวมทั้งการแบ่งปันความรับผิดชอบกับธนาคารที่ทำหน้าที่รับซื้อเอกสารเรียกเก็บจากร้านค้า

#### ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

- ขั้นตอนของการดำเนินงานภายในเกี่ยวกับบัตรเครดิต

- กระบวนการผลิตบัตรเครดิตและการกำหนดรหัสผ่านมีความน่าเชื่อถือหรือไม่

#### 4. การบริหารความเสี่ยงและกิจกรรมในการสนับสนุนการประมวลผลของระบบ

### EFT/POS

#### ด้านธุรกิจ

- ขั้นตอนการปฏิบัติงานภายในเกี่ยวกับบันทึกการขายและการชำระคุดจากธุรกรรมด้าน

### ATM

- การปฏิบัติตามกฎเกณฑ์ต่างๆ สอดคล้องกับกฎหมายและข้อกำหนดของผู้ให้บริการเครือข่ายและการหักชำระบัญชี

- กิจกรรมในการเรียกเก็บและการชำระคุดบัญชี ที่เกี่ยวข้องกับธุรกรรม ATM โดยพิจารณาความเหมาะสมของระบบควบคุมทั้งด้านการเงินและการบัญชี ในการเรียกเก็บและการชำระคุดบัญชี ATM การกระทบยอดบัญชีทุกหัวบัญชีเป็นประจำงวด



**ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (คู่มือฯ IT-RBS ความเสี่ยงด้านการปฏิบัติงานฯ – การรักษาความปลอดภัย)**

- ขั้นตอนการปฏิบัติงานภายในเกี่ยวกับการจัดทำบัตร ATM
  - มีกระบวนการในการประมวลผลและการออกรหัสผ่านที่น่าเชื่อถือได้ครอบคลุมไปถึงขั้นตอนของการผลิตบัตร การจัดทำรหัสผ่าน การควบคุมและจัดเก็บบัตรที่ยังไม่ได้ใช้งาน
    - การควบคุมดูแลโปรแกรมที่ใช้ในการออกรหัสผ่าน รวมทั้งระบบการควบคุมเพื่อป้องกันการทุจริตเกี่ยวกับบัตรที่จะก่อให้เกิดความเสียหายต่อสถาบันการเงิน
- สัญญาการใช้บริการ ATM ระหว่างสถาบันการเงินและลูกค้าว่ามีการกำหนดหน้าที่และความรับผิดชอบของแต่ละฝ่าย
- การปฏิบัติที่สอดคล้องกับข้อกำหนดของรัฐหรือไม่

**5. การบริหารความเสี่ยงและกิจกรรมในการสนับสนุนการประมวลผลของระบบ**

**Electronic Banking ที่เกี่ยวข้องกับธุรกรรมชำระเงินรายย่อย**

**ด้านธุรกิจ**

- ขอบเขตการให้บริการระบบชำระเงินรายย่อยครอบคลุมไปถึงการชำระเงินตามใบเรียกเก็บเงินอิเล็กทรอนิกส์และการชำระเงินแบบ Point-to-Point
    - แผนกลยุทธ์ของสถาบันการเงินในการนำเสนอผลิตภัณฑ์และบริการระบบชำระเงินรายย่อยใหม่ๆ
    - ขอบเขตของผลิตภัณฑ์และบริการบนเครือข่าย Internet และบริการ Electronic Banking และกลไกของระบบชำระเงินรายย่อยใหม่ๆ
  - การนำเสนอธุรกรรมชำระเงินรายย่อยใหม่ๆ เข้าไปในสายการดำเนินธุรกิจแบบเดิมที่มีอยู่
    - การรวบรวมและผสมผสานของผลิตภัณฑ์ในระบบการชำระเงินรายย่อยใหม่ๆ เข้าไปสู่ระบบงานเดิมแบบในด้านการส่งและเรียกเก็บเงิน การชำระคูปอง และ การจัดทำและบันทึกบัญชี
  - สถาบันการเงินให้ความเชื่อถือผู้ให้บริการบุคคลที่สามสำหรับบางเรื่องหรือทั้งหมด
- ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (คู่มือฯ IT-RBS ความเสี่ยงด้านการปฏิบัติงานฯ ความถูกต้องเชื่อถือได้ของข้อมูล- การรักษาความปลอดภัย)**

- ความสามารถในการพัฒนาและนำเอาบริการชำระเงินรายย่อยใหม่ๆ มาใช้
- การพัฒนาโปรแกรมต้นแบบเพื่อใช้ทดสอบภายในองค์กรและการเป็นหุ้นส่วนกับบริษัทผู้พัฒนาทางด้านเทคโนโลยีในการแนะนำระบบชำระเงินรายย่อยใหม่ๆ และช่องทางในการชำระเงินใหม่ๆ

- ประสิทธิภาพของระบบควบคุมภายในและข้อกำหนดที่สอดคล้องกับการคุ้มครองผู้บริโภค
- ระบบรักษาความปลอดภัยของข้อมูล ซึ่งรวมถึงระบบที่ใช้ในการแสดงตัวตนและการพิสูจน์ตัวตนมาใช้ในการให้บริการเกี่ยวกับบัตร Smart Cards การจัดส่งใบเรียกเก็บและการเรียกเก็บเงินตามใบเรียกเก็บทางอิเล็กทรอนิกส์ (EBPP) และการโอนเงินระหว่างบุคคล (P2P)
- การเปิดเผยข้อมูลให้ลูกค้า รวมทั้งการเปิดเผยข้อมูลอื่นๆ ที่สัมพันธ์กับการเปิดให้บริการระบบชำระเงินรายย่อยโดยใช้เทคโนโลยีใหม่
- มีทรัพยากรทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่จำเป็นในการบริหารงานระบบชำระเงินรายย่อยได้อย่างมีประสิทธิภาพซึ่งครอบคลุมไปถึงการใช้เครือข่าย Internet การเลือกใช้ Protocol ในระบบการสื่อสารรูปแบบต่างๆ และการปฏิบัติการทางด้านเทคโนโลยีประจำวัน

#### 6. การบริหารความเสี่ยงและกิจกรรมในการสนับสนุนการประมวลผลของระบบเช็คด้านธุรกิจ

- การกำหนดระเบียบวิธีปฏิบัติด้านระบบการควบคุมการใช้เช็คและการเรียกเก็บ
- เช็คคืนที่เหมาะสมและมีการระงับรายการที่ค้างนาน
- การจ่ายชำระเงิน โดยการรับรู้ข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์ของเช็คที่สถาบันการเงินอื่นส่งมาเรียกเก็บเงิน (Electronic Check Presentment :ECP) แทนการรับเอกสารตัวจริง พิจารณาจาก
  - ระบบงาน ECP ที่สถาบันการเงินนำมาใช้งานซึ่งครอบคลุมไปถึงการควบคุมทางตรรกะในการเข้าถึงแฟ้มข้อมูลที่อ่านได้จากข้อมูลบนตัวเช็ค2 (MICR) และข้อมูลที่เกี่ยวข้องอื่นๆ
  - สถาบันการเงินมีระบบการควบคุมให้มีการจ่ายชำระเงินออกไปเฉพาะบัญชีที่ลูกค้ามีเงินฝากหรือวงเงินเพียงพอเท่านั้น (Positive Pay) หรือ ไม่ และให้ประเมินระบบการควบคุมทางตรรกะในการเข้าถึงแฟ้มข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ต่างๆ ที่สถาบันการเงินอื่นๆ ส่งมาเรียกเก็บ

<sup>2</sup> ข้อมูลที่พิมพ์บนตัวเช็คจะใช้หมึกที่มีคุณสมบัติทางแม่เหล็กไฟฟ้าเพื่อให้เครื่องอ่านสามารถอ่านข้อมูลไปเก็บไว้ในแฟ้มข้อมูลได้โดยตรง โดยปกติจะประกอบไปด้วยข้อมูลเกี่ยวข้องกับหมายเลขเช็คและหมายเลขบัญชีของผู้จ่ายเช็ค รวมไปถึงยอดเงินที่ชำระด้วย

## การตรวจสอบและประเมินในระดับชั้นรอง (Tier II)

### 1. สัญญาและข้อตกลงเครือข่าย EFT/POS และบัตรธนาคาร

#### ด้านธุรกิจ

- สถาบันการเงินเป็นหนึ่งในจำนวนของสมาชิกที่ใช้บริการระบบเครือข่าย EFT/POS หรือได้ทำสัญญากับบุคคลที่สาม เพื่อใช้บริการในการออกบัตรธนาคารหรือบริการในการจัดการเกี่ยวกับการรับซื้อเอกสารการชำระเงินด้วยบัตรธนาคาร

- สัญญาระหว่างสถาบันการเงินกับผู้ให้บริการต่างๆ ในระบบชำระเงิน เช่น ผู้ให้บริการ Switching ข้อมูลผ่านเครือข่าย EFT/POS และระบบคอมพิวเตอร์อื่นๆ และผู้ให้บริการบัตรธนาคาร
- หน้าที่และความรับผิดชอบของผู้มีส่วนร่วมในระบบการให้บริการทั้งหมด
- ครอบคลุมถึงผู้ให้บริการเกี่ยวกับ (บัตรพลาสติก การจัดหาและบำรุงรักษาอุปกรณ์ ATM การจัดหาและเติมเงินในตู้ ATM
- ครอบคลุมไปถึงระดับของมาตรฐานขั้นต่ำในการควบคุมซึ่งเป็นที่ยอมรับได้ รวมทั้งการให้สิทธิสถาบันการเงินเข้าไปตรวจสอบการดำเนินงานของผู้ให้บริการรวมทั้งแผนฉุกเฉินและแผนรองรับการดำเนินธุรกิจอย่างต่อเนื่อง
- ความรับผิดชอบและขอบเขตของการรับภาระหนี้ระหว่างกัน รวมไปถึงข้อกำหนดอื่นๆ ที่สอดคล้องกับกฎหมายต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง
  - ฝ่ายจัดการได้ทำการทบทวนการดำเนินงานเกี่ยวกับบริการเครือข่าย EFT/POS และ บัตรธนาคารในทุกๆ จุดในการให้บริการของสถาบันการเงิน
  - รายละเอียดเกี่ยวกับนโยบาย ขั้นตอนการปฏิบัติงาน มาตรการรักษาความปลอดภัย และการบำรุงรักษาอุปกรณ์ต่าง ๆ
  - ฝ่ายจัดการของสถาบันการเงินได้ทำการทบทวนและตรวจสอบการดำเนินงานของบุคคลที่สามซึ่งเป็นผู้ให้บริการกิจการเครือข่าย EFT/POS และบัตรธนาคารอย่างเพียงพอ
  - ฐานะการดำเนินงานของผู้ให้บริการ การตรวจสอบงบการเงินและรายงานการสอบบัญชีต่างๆ

### 2. รหัสผ่าน (Personal Identification Number :PIN)

ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (คู่มือฯ IT-RBSความเสี่ยงด้านการปฏิบัติงานฯ – การรักษาความปลอดภัย)

- การรักษาความปลอดภัยด้านตรรกะ ในขั้นตอนการผลิตรหัสผ่านที่ใช้คู่กับบัตรธนาคาร

- ระบบการป้องกันไม่ให้พนักงานเข้าถึงข้อมูล PIN และการแบ่งแยกหน้าที่ระหว่างพนักงานที่รับผิดชอบในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับบัตร ออกจากหน้าที่ในการจัดเตรียมและออกบัตรธนาคาร ประเมินกระบวนการสร้างรหัสผ่าน
  - การแบ่งแยกหน้าที่ระหว่างพนักงานที่รับผิดชอบในการสร้างรหัสผ่าน ออกจากพนักงานที่มีหน้าที่เปิดบัญชีหรือพนักงานที่สามารถเข้าถึงข้อมูลของลูกค้า
  - กระบวนการสร้างรหัสผ่านใหม่ ว่ามีกระบวนการควบคุมที่เพียงพอหรือไม่รวมถึงการมอบหมายความรับผิดชอบในการเริ่มทำรายการให้พนักงาน
  - กระบวนการจัดทำรหัสผ่านและการจัดสรรรหัสผ่านว่ามีกระบวนการที่สามารถจะป้องกันการจับคู่ระหว่างบัตรและรหัสผ่านของลูกค้าออกจากกันได้
  - การกำหนดจำนวนครั้งของความพยายามในการใช้รหัสผ่านที่ไม่ถูกต้องเพื่อเข้าถึงข้อมูลว่ามีความเหมาะสม
  - การเข้ารหัสลับกับรหัสผ่านซึ่งถูกจัดเก็บอยู่ในรูปของแฟ้มข้อมูลในคอมพิวเตอร์หรือรหัสผ่านที่ถูกส่งผ่านไปมาในระบบเครือข่าย
  - กระบวนการและวิธีการควบคุมในการสร้างรหัสผ่านและกำหนดรหัสผ่านใหม่ (Reset) ว่าถ้ามีการอนุญาตให้ทำได้ ก็ควรจะต้องเป็นการออกรหัสผ่านแบบที่ออกให้เฉพาะตัวบุคคลซึ่งจะสามารถใช้งานได้เพียงชั่วคราวเท่านั้น
  - กระบวนการในการควบคุมที่เหมาะสม เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการเปิดเผยหรือขอข้อมูลเกี่ยวกับรหัสผ่านของลูกค้าผ่านทางโทรศัพท์
  - กระบวนการควบคุมพนักงานในการเข้าถึงระบบฐานข้อมูลของรหัสผ่านหรือไม่ และพนักงาน ผู้ใดบ้างที่ได้รับมอบสิทธิดังกล่าว รวมทั้งประเมินดูว่าฝ่ายจัดการได้ติดตามควบคุมและบันทึก Logs ข้อมูลในการเข้าถึงข้อมูลดังกล่าวของพนักงานแล้วหรือไม่
  - กระบวนการในการอนุญาตให้ลูกค้าเลือกรหัสผ่านเอง ว่าสถาบันการเงินได้กำหนดแนวทางที่เป็นที่ยอมรับยังไม่ให้ลูกค้าเลือกใช้รหัสผ่านที่มีลักษณะจำได้ง่ายๆ เป็นลำดับของตัวเลขหรือคำพูดหรือตัวเลขที่สามารถคาดเดาได้ง่ายๆ

### 3. การรักษาความปลอดภัยของข้อมูลสารสนเทศ (Information Security)

**ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (คู่มือฯ IT-RBSความเสี่ยงด้านการปฏิบัติงานฯ – การรักษาความปลอดภัย)**

- ระบบควบคุมรักษาความปลอดภัยทั้งด้านตรรกภาพ (Logical) และทางกายภาพ (Physical) การรักษาความลับ ในการประมวลผลธุรกรรมในระบบชำระเงินรายย่อย การเรียกเก็บเงินและการชำระดุลหักบัญชีมีความถูกต้องเชื่อถือได้และสามารถรักษาความลับของข้อมูลของลูกค้าได้

- ระบบควบคุมและรักษาความปลอดภัยด้านกายภาพ
  - ระบบควบคุมการเข้าถึงด้านกายภาพสามารถควบคุมให้เฉพาะพนักงานที่มีหน้าที่รับผิดชอบในด้านการปฏิบัติงาน ศูนย์ประมวลผลทางด้านธุรกิจและการทำรายการบัญชีของระบบชำระเงินรายย่อย เท่านั้นที่จะสามารถเข้าไปถึงระบบงานได้
    - ระบบควบคุมด้านกายภาพมีการเฝ้าติดตามและบันทึกรายละเอียดเกี่ยวกับการเข้าถึงระบบงานในส่วนที่เกี่ยวข้องกับระบบชำระเงินรายย่อยทั้งหมดได้
- ประเมินประสิทธิภาพของระบบควบคุมรักษาความปลอดภัยด้านตรรกะที่ใช้กับพนักงานที่รับผิดชอบบริการที่เกี่ยวข้องกับระบบชำระเงินรายย่อย โดยพิจารณาจาก
  - ฝ่ายจัดการ ได้จัดให้มีระบบควบคุม โดยการแบ่งแยกหน้าที่สำหรับกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการประมวลผลรายการทางการเงิน
  - ระบบแสดงตัวตนและการพิสูจน์ตัวตนมีการควบคุมให้มีการใช้รหัสผ่านในการเปิดเข้าระบบ (log on) และรหัสผ่านดังกล่าวมีความมั่นคงและยากต่อการเดา
  - ฝ่ายจัดการ ได้ออกแบบระบบไว้ให้พนักงานสามารถเข้าสู่ระบบและได้รับข้อมูลเฉพาะเท่าที่มีความจำเป็นเท่านั้น (Need-to-know basis)
  - ฝ่ายจัดการ ได้กำหนดสิทธิในการเข้าถึงระบบงานและข้อมูลในระบบชำระเงินรายย่อยตามหน้าที่ความรับผิดชอบของพนักงานที่กำหนดไว้ใน Job Description
    - มาตรการรักษาความปลอดภัยว่า มีการบังคับให้เปลี่ยนรหัสผ่านเป็นประจำ มีการเข้ารหัสลับเพิ่มข้อมูลที่จัดเก็บรหัสผ่าน มีการปิดบัง/ซ่อนรหัสลับที่ป้อนเข้าสู่อุปกรณ์ปลายทาง (Terminal) และมีการกำหนดให้ปิดอุปกรณ์ปลายทาง ที่ไม่ได้ใช้งาน โดยอัตโนมัติ
    - มีการเข้ารหัสข้อมูลของลูกค้าและสถาบันการเงินที่เป็นคู่ค้าที่ส่งผ่านการสื่อสารทั้งด้านรับและส่งข้อมูลหรือไม่ ถ้าไม่มีการเข้ารหัสให้ประเมินว่ามีระบบควบคุมอื่นใดบ้างที่นำมาใช้ในการรักษาความลับของข้อมูลในระหว่างการรับ-ส่งแทนบ้าง

#### 4. การออกบัตรธนาคาร ให้ลูกค้า (Card Issuance)

##### ด้านธุรกิจ

กระบวนการในการออกบัตรธนาคารและมาตรการในการควบคุม

- กระบวนการควบคุม โดยฝ่ายจัดการ ได้ดำเนินการ
  - ออกบัตรธนาคารเฉพาะเมื่อมีคำร้องขอเท่านั้น
  - มีการจัดทำทะเบียนคุมและเช็คนับจำนวนคงเหลือของบัตรธนาคารเป็นประจำ
  - จัดให้มีระบบควบคุมในการ Activate บัญชีที่เปิดใหม่อย่างเพียงพอ
- มาตรการควบคุมและเช็คสอบด้วยบุคคลอย่างน้อยสองฝ่าย (Dual Control Procedure)

## ในแต่ละขั้นตอน

- การเขียนข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์เข้าไปในบัตร (Encoding)
- การพิมพ์อักษรตัวนูนบนบัตร (Embossing)
- การจัดส่งบัตรทางไปรษณีย์
- การจัดเก็บบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับการทำลายบัตรธนาคารที่ถูกยึดได้หรือชำรุดเสียหาย

แล้ว

- การควบคุมทางกายภาพ สำหรับพื้นที่ที่ใช้ในการเขียนข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์เข้าไปในบัตร (Encoding) ที่อนุญาตให้เฉพาะบุคคลที่ได้รับอนุญาตเท่านั้น

- ระบบการตรวจเช็คสต็อกของบัตรพลาสติกมีระบบรักษาความปลอดภัยทางกายภาพ

- กรณีที่สถานที่ออกบัตรธนาคารมีมากกว่าหนึ่งแห่ง แต่ละสถานที่จะต้องกำหนดความรับผิดชอบและมีมาตรการควบคุมในการออกบัตรธนาคารเช่นเดียวกัน

- การจัดส่งบัตรธนาคารทางไปรษณีย์

- มีการแยกส่งบัตรและรหัสผ่านออกจากกัน

- สถานที่รับจดหมายคืนในกรณีที่ไม่ไปถึงผู้รับจะต้องไม่แสดงชื่อของ

สถาบันการเงินให้เห็นอย่างชัดเจน

- ความห่างของช่วงระยะเวลาในการแยกจัดส่งบัตรและรหัสไปให้ลูกค้า

- มาตรการที่เหมาะสมในการติดตามดูว่าบัตรและรหัสได้ไปถึงลูกค้าที่ต้องการ

- การรับบัตรคืนกรณีบัตรไปไม่ถึงลูกค้า เพื่อให้มั่นใจว่ามีมาตรการควบคุมไม่ให้บัตรดังกล่าวกลับไปอยู่ในมือของพนักงานที่รับผิดชอบในการออกบัตรหรือผู้ที่สามารถเข้าถึงขั้นตอนในการออกบัตรได้

- มาตรการควบคุมที่เพียงพอในการจำกัดเวลาและลดความเสี่ยงจากการที่มีการใช้บัตรที่สูญหาย บัตรหาย หรือบัตรที่ถูกปฏิเสธการใช้หรือถูกยกเลิกไปแล้ว (Hot Card)

- มีมาตรการควบคุมสำหรับ

- บัตรธนาคารที่มีไว้ใช้สำหรับการทดสอบหรือเพื่อการสาธิต

- การออกบัตรใหม่ทดแทนหรือออกบัตรธนาคารเพิ่มเติมให้แก่ลูกค้า

- มาตรการควบคุมการดำเนินงานของบุคคลที่สาม ที่ทำหน้าที่ในการออกบัตรธนาคาร กำหนดให้มีการรักษาระดับของการควบคุมขั้นตอนในการออกบัตรธนาคารที่สอดคล้องกับขั้นตอนการดำเนินงานของสถาบันการเงิน

## 5. แผนรองรับการดำเนินธุรกิจอย่างต่อเนื่อง (BCP)

### ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (คู่มือฯ BCP/DRP)

- การจัดทำแผนรองรับการดำเนินธุรกิจอย่างต่อเนื่อง ที่เหมาะสมเพียงพอที่จะรองรับปัญหาหรือความล้มเหลวในการให้บริการระบบชำระเงินรายย่อยได้ทั้งหมดหรือบางส่วน
- การกู้ระบบทั้งหมดที่ใช้ในการเชื่อมต่อระหว่างสถาบันการเงิน
  - ต้องรวมถึงบุคคลที่สาม ซึ่งเป็นผู้ให้บริการแลกเปลี่ยนข้อมูลบนเครือข่าย เป็นตัวกลางในการเชื่อมโยงระบบคอมพิวเตอร์หรือศูนย์กลางคอมพิวเตอร์ และการประมวลผลระบบบัตรธนาคาร
  - ต้องรวมถึงข้อมูลซึ่งมีความสำคัญโดยพิจารณาจากปริมาณและความสำคัญที่มีต่อกิจกรรมของระบบชำระเงินรายย่อยเมื่อเปรียบเทียบกับภาระงานทั้งหมดของสถาบันการเงิน
- การจัดเตรียมมาตรการในการจัดเก็บข้อมูลและส่งต่อข้อมูลที่สามารถป้องกันปัญหาจากการสูญหายของข้อมูลและการจัดเก็บข้อมูลที่ซ้ำซ้อนได้
- การจัดเตรียมข้อตกลงกับสถาบันการเงินอื่น เพื่อให้สถาบันการเงินสามารถประมวลผลระบบงานบัตรธนาคารได้เมื่อเกิดการหยุดชะงักของระบบงานขึ้น

## 6. ระบบ EFT/POS และบัตรธนาคาร

### ด้านธุรกิจ

- การประมวลผลรายการและการจัดทำบัญชีของระบบ EFT/POS และบัตรธนาคาร
- กระบวนการกระทบยอดบัญชีแยกประเภทที่เกี่ยวข้องกับการประมวลผลรายการธุรกรรมที่เกิดจากบัตรธนาคารและบัตรเดบิต โดยพิจารณาว่า
  - มีการกระทบยอดระหว่างบัญชีที่เกิดจากการทำรายการธุรกรรมของบัตรธนาคารและ ATM เป็นประจำทุกวัน
  - มีการสอบทานรายงานงบทกระทบยอดและรายงานข้อผิดพลาดต่าง ๆ (Exceptional Report) ของระบบชำระเงินรายย่อยเป็นประจำ
  - มีการสอบทานเป็นประจำสำหรับบัญชีที่ใช้ควบคุมเกี่ยวกับการปฏิเสธรายการ การปรับปรุงรายการ และรายการที่ยังไม่ได้บันทึกบัญชี
    - กระบวนการหักชำระคูปัญชีประจำวันของสถาบันการเงินต่างๆ ที่เข้าร่วมเป็นสมาชิกในระบบเครือข่าย EFT/POS หรือระบบการเชื่อมต่อระหว่างระบบคอมพิวเตอร์
    - มาตรการในการสร้างรายการธุรกรรมขึ้นมาใหม่ การจัดทำสำเนาเพิ่มข้อมูลที่จัดเก็บรายการธุรกรรม การจัดเก็บเพิ่มข้อมูลเป็นเวลา 60 วัน เพื่อการตรวจสอบการทำรายการธุรกรรมที่ไม่ถูกต้องตามกฎหมาย
    - การรายงานยอดคงค้างจากการทำธุรกรรมให้ฝ่ายจัดการได้รับเป็นประจำและประเมินว่าสถาบันการเงินมีหน่วยงานที่ทำหน้าที่ตรวจสอบและตอบคำถามให้กับลูกค้า และควบคุมรายการบัญชีที่ค้างอยู่รวมถึงรายการปฏิเสธการจ่ายเงินหรือรายการที่มียอดเงินแตกต่างกัน

- การแบ่งแยกหน้าที่ในการทำธุรกรรมดังต่อไปนี้

- การลงรายการบัญชีของบัตรธนาคารและรายการ EFT/POS
- การปรับปรุงเพิ่มข้อมูลให้เป็นปัจจุบัน (Update) การปรับปรุงแก้ไขรายการ
- การกระทบยอดบัญชี การเตรียมการลงบัญชีแยกประเภท การผ่านบัญชีแยกประเภท

ลูกค้า

- การสืบค้นหาสาเหตุของปัญหาและทำงบกระทบยอดกับผู้ให้บริการด้านเครือข่ายและ

ผู้ประมวลผลระบบบัตรธนาคาร

- กระบวนการในการปรับปรุงรายการที่กระทำโดยพนักงานในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการทำรายการ EFT/POS และรายการ Bankcard เช่น การกลับรายการจากการทำรายการฝากเป็นการทำรายการถอนหรือกลับกัน เป็นต้น

- การปรับปรุงรายละเอียดเกี่ยวกับบัตรหาย บัตรหมดอายุ บัตรที่ยกเลิกหรือถูกอายัด (Hot Card) ให้เป็นปัจจุบันและแจกจ่ายให้กับสถานที่รับทำธุรกรรมหรือสาขาหรือไม่

- มาตรการในการพิสูจน์ความถูกต้องสำหรับการจ่ายชำระเงินหรือการโอนเงินผ่านทางโทรศัพท์ว่าได้มีการส่งคำยืนยันในการทำรายการกลับไปให้ลูกค้าและร้านค้าที่ทำรายการอย่างทันท่วงที

- กรณีที่สถาบันการเงินทำธุรกรรมเกี่ยวข้องกับการออกบัตรธนาคารหรือให้บริการรับขึ้นเงินตามสลิปเรียกเก็บเงินจากร้าน

- มีระบบควบคุมทางบัญชีที่เหมาะสมและมีอำนาจควบคุมเกี่ยวกับการพิสูจน์ความถูกต้องขอคดงเหลือ การหักกลบลบหนี้ การกระทบยอดบัญชีของธุรกรรมบัตรธนาคารและการรับซื้อสลิปเรียกเก็บเงินจากร้านค้าได้

- มีมาตรการที่เหมาะสมในการควบคุมความเสี่ยงทั้งด้านเครดิตและด้านสภาพคล่องสำหรับการทำธุรกรรมบัตรธนาคารและการรับซื้อสลิปเรียกเก็บเงินจากร้านค้า

- สถาบันการเงินมีมาตรการควบคุมที่เหมาะสมสำหรับขั้นตอนในการทำธุรกรรมทั้งของลูกค้าและของร้านค้าครบทั้งวงจร

## 7. ระบบ EFT/POS และบัตรธนาคาร

**ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (คู่มือ IT-RBSความเสี่ยงด้านการปฏิบัติงานฯ – การรักษาความปลอดภัย)**

ระบบการควบคุมติดตามอุปกรณ์ปลายทางด้าน EFT/POS

- ระบบควบคุมที่เหมาะสมในการจัดเก็บเอกสารต้นเรื่องในการทำธุรกรรม (เช่น เช็คสำหรับการฝากเงิน) ไว้ตลอดระยะเวลาในวงจรของการประมวลผลประจำวันในส่วนที่เกี่ยวข้องกับ

- การเตรียมข้อมูลเข้า



- กระทบยอดรายการที่มีอยู่จริงกับยอดจำนวนเต็ม
- การแจกจ่ายรายงาน
- การจัดเก็บเครื่องมือในการชำระเงิน
  - ระบบหมายเลขที่ใช้กำกับ Terminal และ ATM เพื่อใช้ประกอบการยืนยันแหล่งกำเนิดในการทำรายการธุรกรรม ATM และ POS ทั้งหมด
  - ระบบควบคุมการเบิกถอนเงินจากลูกค้าไม่ให้สูงเกินกว่ายอดเงินคงเหลือในบัญชีหรือวงเงินสินเชื่อที่มี
  - ระบบควบคุมการเข้าถึงอุปกรณ์ปลายทาง ที่ให้สิทธิในการเข้าไปแก้ไขวงเงินสินเชื่อของลูกค้าหรือข้อมูลทางบัญชีอื่นๆ ได้
  - การควบคุมเป็นสำหรับป้อนข้อมูล (Keyboards) และจอแสดงผล (Display Units) ได้มีการออกแบบไว้เพื่อช่วยป้องกันการเปิดเผยรหัสผ่านของลูกค้า
  - ใบบันทึกรายการจากการทำรายการ EFT ที่ลูกค้าได้รับซึ่งมีข้อมูลขั้นต่ำครอบคลุมไปถึงเรื่องจำนวนเงิน วันที่ เวลา และสถานที่ทำรายการ EFT
  - รายการธุรกรรม EFT ทั้งหมดได้ถูกกำหนดเลขที่เรียงตามหมายเลขของการทำรายการ (Serial Number) และเรียงตามลำดับหมายเลขของอุปกรณ์ปลายทาง เพื่อช่วยในการติดตามและตรวจสอบได้
  - เครื่องมือที่ใช้ในการรักษาความปลอดภัย ด้านกายภาพและด้านตรรกภาพและมาตรการในการควบคุมการเข้าถึงอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการประมวลผลสำหรับระบบ EFT/POS บัตรธนาคาร และการรับซื้อสลิปเรียกเก็บเงินจากร้านค้า

## 8. เช็ค (Checks)

### ด้านธุรกิจ

กระบวนการควบคุมและติดตามเช็คเรียกเก็บและเช็คคืน

- การจัดการกับเช็คคืน พิจารณาว่าในปัจจุบันมีจำนวนเช็คคืนที่มากจนเป็นนัยสำคัญ
  - การบันทึกภาพถ่ายของเอกสารต้นฉบับเพื่อใช้ทดแทนในกรณีที่เอกสารต้นฉบับสูญหาย
- ระหว่างการส่งมอบ
- การกระทบยอดจำนวนเงินแบบ Batch หลังจากการประมวลผล
  - รายการเช็คคืนได้ถูกแยกออกจากงานปกติอื่นๆ
  - รายการผิดปกติได้ถูกควบคุมและติดตาม
  - การแบ่งแยกหน้าที่ในการประมวลผลรายการ

## การประเมินความมีประสิทธิภาพของระบบชำระเงินรายย่อย

### ขอบเขตการประเมินในระดับขั้นแรก

เพื่อประเมินความมีประสิทธิภาพของสถาบันการเงินในด้านความสามารถในการให้บริการระบบชำระเงินรายย่อยแก่ลูกค้า ที่มีความสอดคล้องกับแผนธุรกิจที่คณะกรรมการและฝ่ายจัดการกำหนดไว้และมีการกำหนดนโยบายและขั้นตอนการปฏิบัติงานและการควบคุมติดตามการดำเนินงานอย่างชัดเจน สถาบันการเงินสามารถใช้ทรัพยากรภายในและทรัพยากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่เกี่ยวข้องมาสนับสนุนการออกผลิตภัณฑ์ด้านระบบชำระเงินรายย่อย มีการบริหารผู้ให้บริการภายนอกที่ให้บริการสถาบันการเงินและลูกค้าอย่างเหมาะสม มีระบบควบคุมภายในและระบบบริหารความเสี่ยงที่สอดคล้องกับความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับระบบชำระเงินรายย่อยที่ให้บริการ

ทั้งนี้ ความมีประสิทธิภาพของการให้บริการของระบบชำระเงินรายย่อยโดยรวมมีระดับที่แตกต่างกันออกไปตั้งแต่ระดับที่มีประสิทธิภาพ เนื่องจากระบบฯ ที่ให้บริการไม่มีจุดอ่อนหรือข้อบกพร่องไปจนถึงระดับที่มีประสิทธิภาพไม่เพียงพอ เนื่องจากระบบฯ ที่ให้บริการมีจุดอ่อนหรือข้อบกพร่องที่มีนัยสำคัญในแต่ละด้านอันก่อให้เกิดความเสี่ยงที่เผชิญและไม่ได้รับการบริหารจัดการที่ครอบคลุมและก่อให้เกิดความเสียหายขึ้นต่อสถาบันการเงินและคู่สัญญาที่เกี่ยวข้อง การประเมินความมีประสิทธิภาพของระบบชำระเงินรายย่อยมีขอบเขต ดังนี้

#### คุณภาพของการกำกับดูแลและการสนับสนุนโดยคณะกรรมการบริหารและฝ่ายจัดการ

- มีการกำหนดนโยบายและขั้นตอนการปฏิบัติงานในการให้บริการระบบชำระเงินที่สอดคล้องกับแผนธุรกิจที่วางไว้
- มีระบบควบคุมและติดตามการปฏิบัติงานทั้งด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและด้านสายงานธุรกิจอย่างต่อเนื่อง มีระบบบริหารความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับระบบชำระเงินที่ให้บริการ ที่สามารถส่งสัญญาณเตือนก่อนเกิดปัญหาและหากเกิดปัญหาสามารถลดความเสียหายที่เกิดขึ้นได้อย่างรวดเร็วทันกาล
  - การใช้บริการจากผู้ให้บริการภายนอก มีนโยบายที่ชัดเจนสอดคล้องกับขนาดและระบบการชำระเงินที่ให้บริการกับลูกค้า มีสัญญาที่กำหนดหน้าที่และความรับผิดชอบที่ชัดเจน ครอบคลุมความเสี่ยงและความเสียหายที่อาจจะเกิดขึ้นจากการดำเนินงานทั้งในด้านกฎหมายและด้านชื่อเสียง
  - มีแผนรองรับเหตุฉุกเฉินและแผนรองรับการดำเนินธุรกิจอย่างต่อเนื่อง มีการติดตามปรับปรุงและทดสอบแผนเป็นประจำ สามารถนำมาใช้งานได้จริงเมื่อธุรกิจต้องหยุดชะงัก
  - มีระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ที่สามารถรองรับการให้บริการระบบการชำระเงินได้อย่างต่อเนื่อง และมีประสิทธิภาพทั้งในด้านความถูกต้องเชื่อถือได้ ความพร้อมใช้งานและความมั่นคงปลอดภัย

- มีการตระหนักถึงและปฏิบัติตามกฎเกณฑ์ของทางการและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับระบบชำระเงินอย่างเคร่งครัด

#### คุณภาพการบริหารความเสี่ยงและธุรกรรม

- คำนึงถึงความเสี่ยงจากธุรกรรมที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการด้านระบบชำระเงิน เช่น ความเสี่ยงด้านสภาพคล่องและความเสี่ยงด้านเครดิต มีระบบบริหารความเสี่ยงที่ครอบคลุมเพียงพอ มีการจำกัดความเสี่ยงจากการทุจริต ความผิดพลาดในการทำรายการ ความล่าช้าหรือการไม่สามารถชำระคูลที่อาจเกิดขึ้นจากการไม่ปฏิบัติตามสัญญาโดยลูกค้าและคู่สัญญาในระดับที่ธนาคารยอมรับความเสียหายได้ เพื่อบรรเทาความเสียหายอันอาจเกิดขึ้นจากคู่สัญญาที่เกี่ยวข้อง

- มีระบบควบคุมภายในและระบบการสอบทานการปฏิบัติงานด้านการเงิน ด้านการบัญชี ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการชำระคูลกับคู่สัญญาในระบบชำระเงิน ผ่านกระบวนการตรวจสอบที่มีความเป็นอิสระมีการตรวจสอบตามแผนงานที่กำหนดตามระดับความเสี่ยง การรายงานผลและการติดตามแก้ไขข้อบกพร่องอย่างรวดเร็วทันกาล บุคลากรในหน่วยงานมีความรู้ความสามารถเพียงพอ

- มีระบบสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจที่มีประสิทธิภาพในการรายงานการดำเนินงานในการให้บริการระบบชำระเงิน โดยใช้บริการภายใน รวมถึงหากมีการใช้บริการจากผู้ให้บริการภายนอก

#### คุณภาพการบริหารความเสี่ยงจากธุรกรรมด้าน EFT/POS

- มีหน่วยงานรับผิดชอบและกระบวนการควบคุมการให้บริการทางการเงินผ่าน ATM ทั้งในด้านการจัดทำบัตร การออกบัตร การเก็บรักษาบัตร

- มีหน่วยงานรับผิดชอบและกระบวนการควบคุมการให้บริการผ่านบัตรเครดิต-บัตรเดบิต ทั้งในด้านการจัดทำบัตร การอนุมัติวงเงินและติดตามการใช้วงเงินตามบัตร การเก็บรักษาบัตรที่ยังไม่ใช้และการอายัดบัตรที่ถูกยกเลิกเนื่องจากมีการทุจริต

- มีหน่วยงานรับผิดชอบและกระบวนการควบคุมการชำระเงินค่าสินค้าและบริการผ่านร้านค้าที่รับบัตรและใช้บริการเรียกเก็บเงินตามคำสั่ง

- มีกระบวนการรักษาความปลอดภัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในระบบงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดทำบัตร การออกบัตร การทำรายการชำระเงินผ่าน ATM บัตรเครดิต-บัตรเดบิต และการชำระคูลระหว่างคู่สัญญาในระบบชำระเงิน

#### คุณภาพการบริหารความเสี่ยงจากการประมวลผลธุรกรรมด้าน Electronic

##### Banking/Internet Banking

- มีการกำหนดแผนธุรกิจในการให้บริการระบบชำระเงินผ่าน E-banking หรือ Internet Banking และมีแผนกลยุทธ์ในการนำเสนอผลิตภัณฑ์ด้านการชำระเงินใหม่ๆ ที่สอดคล้องกับแผนธุรกิจหลัก

- มีความสามารถในการพัฒนาโปรแกรมต้นแบบเป็นการภายในหรือใช้บริการจากผู้ให้บริการภายนอกที่มีความชำนาญและคุณภาพในการให้บริการด้านเทคโนโลยีที่สนับสนุนการให้บริการชำระเงินตามแผนธุรกิจ
  - มีทรัพยากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่จำเป็นในการบริหารระบบชำระเงินรายย่อย การควบคุมภายใน การให้บริการที่สอดคล้องกับกฎระเบียบด้านการคุ้มครองผู้บริโภค
- คุณภาพการบริหารความเสี่ยงจากการประมวลผลธุรกรรมด้านเช็ค**
- มีการกำหนดขั้นตอนการปฏิบัติงาน การควบคุมธุรกรรมการให้บริการ โดยใช้เช็ค การใช้ระบบ ECP และระบบที่เกี่ยวข้องกับ MICR เพื่อควบคุมและลดความเสี่ยงในการจ่ายเงินตามเช็คที่ส่งมาเรียกเก็บ

#### ขอบเขตการประเมินในระดับขั้นรอง

เมื่อผู้ตรวจสอบได้ประเมินระบบชำระเงินรายย่อยครอบคลุมตามขอบเขตการประเมินในระดับขั้นแรกแล้วแต่ยังไม่สามารถทำการสรุปความมีประสิทธิภาพของระบบชำระเงินรายย่อยได้ หากแผนการตรวจสอบระบบชำระเงินรายย่อยสถาบันการเงินนั้นกำหนดขึ้น โดยมีเงื่อนไขจากการตรวจสอบเป็นครั้งแรกหรือสถาบันการเงินมีขนาดใหญ่และมีการให้บริการระบบชำระเงินที่มีความหลากหลายและมีความซับซ้อนมากขึ้น จึงจำเป็นต้องขยายขอบเขตการตรวจสอบเพิ่มเติมตามดุลพินิจของผู้ตรวจสอบ ทั้งนี้ ขอบเขตการตรวจสอบส่วนเพิ่มมุ่งประเมินความสัมฤทธิ์ผลของการบริหารจัดการผ่านแผนงาน นโยบายที่กำหนด ขั้นตอนการปฏิบัติงานของหน่วยงานภายในและการใช้บริการจากผู้ให้บริการภายนอก การควบคุมติดตามและการบริหารความเสี่ยงจากระบบชำระเงินรายย่อยในผลิตภัณฑ์หลักที่สถาบันการเงินให้บริการ

ผลการประเมินความมีประสิทธิภาพของระบบชำระเงินรายย่อยในระดับขั้นรองร่วมกับผลการประเมินในระดับขั้นแรก จะช่วยสะท้อนภาพของการให้บริการระบบชำระเงินมีความครอบคลุมยิ่งขึ้น โดยมีระดับที่แตกต่างกันออกไป นับตั้งแต่ระดับที่มีประสิทธิภาพเนื่องจากระบบฯ ที่ให้บริการไม่มีจุดอ่อนหรือข้อบกพร่องไปจนถึงระดับที่มีประสิทธิภาพไม่เพียงพอ เนื่องจากระบบฯ ที่ให้บริการมีจุดอ่อนหรือข้อบกพร่องที่มีนัยสำคัญในแต่ละด้านอันก่อให้เกิดความเสี่ยงที่เผชิญและไม่ได้รับการบริหารจัดการที่ครอบคลุมและก่อให้เกิดความเสียหายขึ้นต่อสถาบันการเงินและคู่สัญญาที่เกี่ยวข้อง

## ภาคผนวก ก : ระบบการชำระเงินในประเทศไทย

### บาทเน็ต (BAHTNET) คืออะไร

บาทเน็ตเป็นเครือข่ายอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งใช้ในการรับส่งข้อความระหว่างธนาคารแห่งประเทศไทยกับสถาบันการเงินและองค์กรต่างๆ ซึ่งมีบัญชีเงินฝากกับ ธปท. เพื่อประโยชน์สำหรับการโอนเงินรายใหญ่ซึ่งมีผลการชำระบัญชีสมบูรณ์ทันทีที่ละรายการ (On-Line Real Time Gross Settlement : On-Line RTGS) และการส่งมอบและชำระราคาตราสารหนี้ที่ ธปท. เป็นนายทะเบียนในลักษณะที่การส่งมอบตราสารหนี้และการชำระราคาเกิดขึ้นพร้อมกันและมีผลสมบูรณ์โดยทันทีที่ละรายการ (RTGS-Delivery versus Payment :DVP) ทั้งนี้ เพื่อลดความเสี่ยงในระบบการชำระเงินและเพื่อให้การ โอนเงิน การ โอนตราสารหนี้ และการติดต่อธุรกิจทางการเงินเป็นไปโดยสะดวก รวดเร็วและปลอดภัย

### ทำไมจึงต้องมีบาทเน็ต

ก่อนที่ ธปท. จะเริ่มมีระบบบาทเน็ตนั้น การ โอนเงินระหว่างสถาบันการเงินจะใช้เช็คเป็นสื่อการชำระเงินซึ่งผู้รับเช็คไม่สามารถได้รับเงิน โดยทันที ทั้งนี้ เนื่องจากการชำระเงินด้วยเช็คจะต้องผ่านกระบวนการเรียกเก็บเงินและการชำระเงินระหว่างธนาคารผู้ส่งจ่ายเช็คและธนาคารผู้รับเงินโดยดำเนินการผ่านศูนย์หักบัญชีอิเล็กทรอนิกส์ ธปท. ซึ่งจะทำหน้าที่คำนวณดุลสุทธิจากรายการหรือธุรกรรมทั้งหมดแล้วจึงชำระดุลด้วยยอดสุทธิโดยการหักเงินจากบัญชีของธนาคารที่เสียดุลและนำเงินเข้าบัญชีของธนาคารที่ได้ดุล โดยกระบวนการดังกล่าวจะสมบูรณ์เมื่อการชำระดุลระหว่างธนาคารในรอบเช็คคืนเสร็จสิ้นในวันทำการถัดไป จากลักษณะของการชำระเงินโดยวิธีการใช้เช็คดังกล่าว นอกจากผู้รับเช็คจะได้รับเงินล่าช้าเนื่องจากต้องผ่านกระบวนการหลายขั้นตอนแล้วยังก่อให้เกิดความเสี่ยงแก่ผู้รับเช็คเนื่องจากไม่ได้รับเงินที่มีผลสิ้นสุดในทันทีซึ่งอาจขยายผลให้เกิดความเสี่ยงต่อระบบการเงิน โดยรวมได้ด้วยเหตุผลดังกล่าว ธปท. จึงได้พัฒนาระบบบาทเน็ตขึ้นในปี พ.ศ. 2538 เพื่อมุ่งหวังให้เป็นสาธารณูปโภคทางการเงินสำหรับการ โอนเงินระหว่างสถาบันการเงิน สถาบันอื่น รวมถึงส่วนราชการที่มีบัญชีเงินฝากที่ ธปท. (Interbank Funds Transfer) และการ โอนเงินเพื่อลูกค้าหรือบุคคลที่สาม (Third Party Funds Transfer) ทั้งนี้ เพื่อให้สามารถส่ง โอนเงินผ่านเครื่องคอมพิวเตอร์ในสำนักงานของตน โดยไม่ต้องเสียเวลาในการเดินทางนำเช็คมาที่ศูนย์หักบัญชีอิเล็กทรอนิกส์หรือนำเช็คไปฝากที่ ธปท. อีกทั้งผู้รับเงินก็จะได้รับเงินเข้าบัญชีของตนในทันทีด้วย ซึ่งจะช่วยลดความเสี่ยงและเพิ่มประสิทธิภาพของระบบการชำระเงินได้ นอกจากนี้ เมื่อวันที่ 11 ธันวาคม 2544 ธปท. ได้พัฒนาระบบบาทเน็ตไปสู่ระบบที่มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยได้นำ S.W.I.F.T (Society for Worldwide Interbank Financial Telecommunication) มาใช้เป็นช่องทางหลักในการรับส่งข้อความระหว่างผู้ใช้บริการบาทเน็ตกับ ธปท. รวมทั้งได้เพิ่มบริการด้านการ โอนตราสารหนี้เพื่อตอบสนองต่อธุรกรรมการ

ส่งมอบและชำระราคาตราสารหนี้ที่ ธปท. เป็นนายทะเบียนในลักษณะที่การโอนกรรมสิทธิ์ของตราสารหนี้จะเกิดขึ้นพร้อมกับการชำระราคาในลักษณะรายการต่อรายการและมีผลสมบูรณ์โดยทันที

### ใครได้รับประโยชน์จากบาทเน็ต

บาทเน็ตคือ สาธารณูปโภคทางการเงินของประเทศ ซึ่งให้ประโยชน์ทั้งแก่ระบบสถาบันการเงิน ภาคธุรกิจ ส่วนราชการและประชาชนทั่วไป โดยระบบสถาบันการเงินจะสามารถโอนเงินระหว่างกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวดเร็วและปลอดภัย ส่วนราชการก็สามารถรับและจ่ายเงินให้ภาคธุรกิจ และประชาชนทั่วไปก็สามารถโอนเงินระหว่างกันได้โดยสะดวกรวดเร็วขึ้นด้วย นอกจากนี้ด้วยบริการส่งมอบและชำระราคาตราสารหนี้ที่ ธปท. เป็นนายทะเบียนในลักษณะที่การส่งมอบตราสารหนี้และการชำระราคาเกิดขึ้นพร้อมกัน และมีผลสมบูรณ์โดยทันทีของบาทเน็ต จะส่งเสริมและสนับสนุนนโยบายทางการในการพัฒนาตลาดรองตราสารหนี้ในประเทศ รวมทั้งช่วยลดความเสี่ยงทางการเงินได้

### การเชื่อมโยงระหว่างผู้ใช้บริการบาทเน็ตกับ ธปท.

ผู้ใช้บริการบาทเน็ตสามารถเชื่อมโยงกับระบบบาทเน็ต ได้ 2 ช่องทาง ได้แก่

1. การเชื่อมโยงและรับส่งข้อความผ่านเครือข่าย S.W.I.F.T ซึ่งเป็นเครือข่ายสากลที่ใช้ในการส่งข้อความทางการเงิน ผู้ให้บริการจะต้องส่งข้อความตามรูปแบบมาตรฐานของ S.W.I.F.T ทั้งนี้ ผู้ให้บริการที่ใช้เลือกใช้ระบบ S.W.I.F.T สามารถพัฒนาระบบงานภายในให้เชื่อมโยงกับธปท. โดยตรงในลักษณะ Straight-Through Processing (STP) ได้

2. การเชื่อมโยงและรับส่งข้อความผ่าน BOT WEB PORTAL ในระบบ Electronic Financial Service (EFS) ของ ธปท. โดยใช้บริการ BAHTNET Service และผู้ใช้บริการที่ส่งข้อความผ่านช่องทางนี้สามารถส่งข้อความตามรูปแบบที่ ธปท. ได้พัฒนาขึ้นในรูปแบบที่มีลักษณะเดียวกับรูปแบบมาตรฐานของ S.W.I.F.T เช่นเดียวกัน อย่างไรก็ตาม ผู้ให้บริการทุกสถาบันทั้งที่เป็นสมาชิก S.W.I.F.T. และที่ไม่เป็นสมาชิกจะต้องติดตั้ง BAHTNET Service เพื่อใช้ในการสอบถามข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับยอดคงเหลือหรือความเคลื่อนไหวของบัญชีเงินฝากหรือบัญชีตราสารหนี้ รวมทั้งใช้ในการจัดการคิวสำหรับรายการที่ส่งผ่านระบบบาทเน็ต และการจัดการรายงานสิ้นวัน

### ผู้ใช้บริการในระบบบาทเน็ต

ปัจจุบันผู้ใช้บริการมี 2 ประเภทจำนวนทั้งสิ้น 64 ราย ประเภทแรกคือ ผู้ให้บริการ 61 ราย ซึ่งเป็นผู้ใช้บริการที่เป็นสมาชิก S.W.I.F.T จำนวน 34 ราย และผู้ใช้บริการที่ไม่เป็นสมาชิก S.W.I.F.T จำนวน 27 ราย และประเภทที่สองคือ ผู้ให้บริการสมทบ 3 ราย ซึ่งเป็นผู้ใช้บริการที่ใช้บริการโดยผ่านคอมพิวเตอร์ลูกข่ายของผู้ให้บริการรายอื่น ผู้บริการมีสถานะเป็น ธนาคารพาณิชย์ สถาบันการเงินเฉพาะกิจ บริษัทเงินทุน บริษัทหลักทรัพย์ บริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ ส่วนราชการ บริษัทศูนย์รับฝากหลักทรัพย์ (ประเทศไทย) จำกัด บรรษัทบริหารสินทรัพย์ไทย และส่วนงานภายในธนาคารแห่งประเทศไทย

### บริการในระบบบาทเนต ระบบบาทเนตมีบริการหลัก ดังนี้

1. บริการโอนเงินระหว่างสถาบัน
2. บริการการโอนเงินเพื่อบุคคลที่สาม
3. บริการโอน/รับโอนตราสารหนี้โดยไม่มีการชำระราคา (Deliver Free : DF/Receive Free :RF)
4. บริการโอน/รับโอนตราสารหนี้พร้อมการชำระราคา (Deliver Against Payment-DVP/Receive Against Payment-RVP)
5. การสอบถามข้อมูลในบัญชีเงินฝากหรือบัญชีตราสารหนี้ของผู้ใช้บริการที่ ธปท.
6. การส่งข้อความสื่อสารระหว่างกัน
7. การประกาศข้อความไปยังสมาชิกอื่น

#### 1.การโอนเงินระหว่างสถาบัน

เป็นบริการที่จัดไว้เพื่ออำนวยความสะดวกในการดำเนินธุรกิจระหว่างสถาบัน เช่น การกู้ยืมระหว่างกัน การชำระค่าซื้อขายเงินตราต่างประเทศ เป็นต้น ในการโอนเงินระหว่างสถาบันด้วยบาทเนตนั้น ทั้งสถาบันผู้โอนและสถาบันผู้รับโอนจะได้รับเอกสารยืนยันการหักบัญชีและเอกสารยืนยันการนำเงินเข้าบัญชี เพื่อใช้เป็นหลักฐานการสอบยันซึ่งกันและกันด้วย

#### 2.การโอนเงินเพื่อบุคคลที่สาม

องค์กรธุรกิจหรือประชาชนทั่วไป ที่ต้องการจะโอนเงินให้แก่ผู้อื่นซึ่งมีบัญชีเงินฝากอยู่ต่างธนาคาร สามารถขอใช้บริการโอนเงินผ่านบาทเนตกับธนาคารพาณิชย์ที่ตนมีบัญชีอยู่ได้ โดยผู้โอนจะต้องระบุชื่อและเลขที่บัญชีของผู้รับโอน ซึ่งมีบัญชีอยู่ที่ธนาคารพาณิชย์อื่น ทั้งนี้ เพื่อเป็นข้อมูลในคำสั่งโอนเงินที่ธนาคารผู้ส่งโอนเงินส่งเข้าสู่ระบบบาทเนตเพื่อหักเงินจากบัญชีเงินฝากของธนาคารผู้ส่งโอนที่ ธปท. และนำเงินเข้าบัญชีเงินฝากของธนาคารผู้รับโอนที่ ธปท. และเมื่อธนาคารผู้รับโอนได้รับแจ้งการนำเงินเข้าบัญชีแล้วธนาคารผู้รับโอนก็จะดำเนินการนำเงินเข้าบัญชีของผู้รับโอนต่อไป โดยการดำเนินการดังกล่าวผู้รับโอนสามารถได้รับเงินภายในวันเดียวกัน

#### 3.บริการโอน/รับโอนตราสารหนี้โดยไม่มีการชำระราคา (Deliver Free :DF/Receive Free :RF)

เป็นบริการสำหรับให้ผู้ให้บริการโอนตราสารหนี้โดยไม่มีการชำระราคาระหว่างกัน (เนื่องจากอาจเป็นการโอนโดยไม่ได้มีการซื้อขายหรือมีการซื้อขายแต่ชำระราคาโดยวิธีอื่นตามที่ตกลงกัน) โดยผู้ให้บริการสามารถส่งคำสั่งโอนและรับโอนตราสารหนี้โดยไม่มีการชำระราคาเข้าสู่ระบบบาทเนต เพื่อให้ระบบจัดการคำสั่งนั้นโดยดำเนินการหักตราสารหนี้จากบัญชีตราสารหนี้ของผู้ให้บริการที่ส่งคำสั่งโอนเพื่อนำเข้าบัญชีตราสารหนี้ของผู้บริการที่รับโอนต่อไป ทั้งนี้ ผู้ให้บริการบาทเนตสามารถส่ง

คำสั่งโอนหรือรับโอนตราสารหนี้ทั้งในนามตนเอง หรือกระทำในนามตัวแทนของลูกค้าซึ่งได้มอบอำนาจให้กับสถาบันตนเป็นผู้กระทำการแทนกับบัญชีตราสารหนี้ที่ ธปท.

#### **4. บริการโอน/รับโอนตราสารหนี้พร้อมการชำระราคา (Deliver Against Payment-DVP/ Receive Against Payment-RVP)**

เป็นบริการสำหรับให้ผู้ใช้บริการสามารถโอนและรับ โอนตราสารหนี้พร้อมกับการชำระราคาในเวลาเดียวกัน โดยผู้ใช้บริการสามารถส่งคำสั่งโอนและรับ โอนตราสารหนี้พร้อมการชำระราคาเข้าสู่ระบบบาทเนต เพื่อให้ระบบจัดการคำสั่งนั้นโดยดำเนินการหักตราสารหนี้จากบัญชีตราสารหนี้ของผู้ใช้บริการที่ส่งคำสั่งโอนเพื่อนำเข้าบัญชีตราสารหนี้ของผู้ใช้บริการที่รับโอน พร้อมกับการหักเงินจากบัญชีของผู้ส่งคำสั่งรับ โอนตราสารหนี้เพื่อนำเงินเข้าบัญชีของผู้ส่งคำสั่งโอนตราสารหนี้ต่อไป โดยการดำเนินการโอนและรับ โอนตราสารหนี้จะดำเนินการพร้อมกับการชำระราคาในเวลาเดียวกัน ทั้งนี้ ผู้ใช้บริการบาทเนตสามารถส่งคำสั่งโอนหรือรับโอนตราสารหนี้พร้อมการชำระราคาทั้งในนามตนเองหรือกระทำในนามตัวแทน ของลูกค้าคนซึ่งได้มอบอำนาจให้กับสถาบันตนเป็นผู้กระทำการแทนกับบัญชีตราสารหนี้ที่ ธปท

#### **5. การสอบถามข้อมูลในบัญชีเงินฝากหรือบัญชีตราสารหนี้**

เป็นการให้ความสะดวกแก่ผู้ใช้บริการสำหรับการเรียกดูข้อมูลยอดคงเหลือ ความเคลื่อนไหวในบัญชีเงินฝากหรือบัญชีตราสารหนี้ที่ ธปท. ได้ตลอดเวลา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์สำหรับการบริหารเงินตลอดจนเป็นประโยชน์สำหรับประกอบการทำธุรกรรมต่าง ๆ

#### **6. การส่งข้อความสื่อสารระหว่างกัน**

เป็นการเสริมความสะดวกในการทำธุรกิจประจำวันของสถาบันการเงินซึ่งต้องมีการยืนยันธุรกรรมระหว่างกันอยู่เสมอ ซึ่งปัจจุบันต้องใช้วิธีส่งเอกสารซึ่งเสียเวลามาก แต่เมื่อใช้การติดต่อระหว่างกันด้วยบาทเนตก็จะขจัดปัญหาดังกล่าวไปได้ อีกทั้งจะมีความปลอดภัยมากขึ้นด้วย

#### **7. การประกาศข้อความไปยังสมาชิกอื่น**

ในการทำธุรกิจประจำวัน สถาบันการเงินอาจมีความจำเป็นต้องประกาศข้อความไปยังสถาบันอื่น เช่น การประกาศเตือนให้ระมัดระวังการทุจริตบางประการ เป็นต้น ในกรณีนี้ผู้ใช้บริการสามารถส่งข้อความมาให้ ธปท. ออกประกาศข้อความดังกล่าวให้ผู้ใช้บริการทุกรายทราบข้อความนี้พร้อมกันได้

#### **วงเงินสภาพคล่องระหว่างวัน**

เนื่องจากการ โอนเงินในระบบบาทเนตเป็นแบบมีผลทันทีในแต่ละรายการ (Real Time Gross Settlement : RTGS) สถาบันการเงินต้องมียอด เงินในบัญชีให้เพียงพอต่อการโอนแต่ละครั้ง ทำให้ต้องใช้สภาพคล่องจำนวนสูง ธปท. จึงให้วงเงินสภาพคล่องระหว่างวัน (Intraday Liquidity Facilities : ILF)



แก่ผู้ใช้บริการบาทเนตที่เป็นสถาบันการเงินที่อยู่ในการดูแลของ ธปท. การขอใช้วงเงินสภาพคล่องระหว่างวันนั้น ผู้ใช้บริการบาทเนตจะต้องทำสัญญาขายพันธบัตรให้แก่ ธปท. ตอนต้นวัน โดยมีสัญญาว่าจะซื้อพันธบัตรดังกล่าวคืนตอนสิ้นวัน วงเงินที่ได้รับจะขึ้นอยู่กับพันธบัตรที่มาวางเป็นหลักประกัน และไม่มีกรคิดค่าธรรมเนียมการใช้วงเงินสภาพคล่องระหว่างวัน ทั้งนี้ ผู้ใช้บริการบาทเนตจะใช้วงเงิน ILF ได้เมื่อยอดคงเหลือในบัญชีเงินฝากกระแสรายวันมีไม่เพียงพอ และใช้เพื่อการโอนผ่านระบบบาทเนตเท่านั้น ในกรณีที่มีการใช้วงเงินสภาพคล่องข้ามวัน (Overnight) ธปท. จะคิดค่าตอบแทนในอัตราเท่ากับ R/P 14 วันบวก 1.5

### ค่าธรรมเนียมในการโอนเงินผ่านบาทเนต

ธปท. พัฒนาระบบบาทเนตขึ้นเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและลดความเสี่ยงในระบบการชำระเงินของประเทศ โดยไม่มีวัตถุประสงค์เพื่อแสวงหากำไร ดังนั้น ธปท. จึงคิดค่าธรรมเนียมการใช้บริการจากผู้ใช้บริการในราคาที่ถูกใจให้เปลี่ยนมาใช้การ โอนเงินทางอิเล็กทรอนิกส์แทนการ โอนเงินด้วยเช็ค รวมทั้งโอนตราสารหนี้ทางอิเล็กทรอนิกส์เพื่อลดการโอนโดยใช้เอกสาร ทั้งนี้ ค่าธรรมเนียมระบบบาทเนตที่ ธปท. เรียกเก็บจากผู้บริการจะแบ่งเป็นค่าธรรมเนียมรายเดือนและค่าธรรมเนียมรายธุรกรรม นอกจากนี้ ยังได้กำหนดค่าธรรมเนียมในลักษณะ Time Zone เพื่อจูงใจให้มีการส่งรายการ โอนเงินและ โอนตราสารหนี้เพื่อชำระคูกันตั้งแต่ต้นวัน

ในกรณีของประชาชนทั่วไปที่ประสงค์จะทำการ โอนเงินไปให้ผู้รับประโยชน์ซึ่งมีบัญชีอยู่ต่างธนาคารนั้นสามารถติดต่อกับธนาคารพาณิชย์ที่ตนมีบัญชีเงินฝากอยู่ให้ทำการ โอนเงินเพื่อลูกค้าได้ โดยผู้ส่งโอนจะต้องแจ้งรายละเอียดเกี่ยวกับผู้รับประโยชน์ เช่น ชื่อของผู้รับประโยชน์ ชื่อธนาคารพาณิชย์และสาขาที่ผู้รับประโยชน์ มีบัญชีอยู่ ชื่อบัญชีและหมายเลขบัญชีของผู้รับประโยชน์ เป็นต้น ทั้งนี้ ผู้ส่งโอนจะต้องตรวจสอบข้อมูลดังกล่าวให้ถูกต้องเพื่อที่ว่าธนาคารพาณิชย์ของผู้รับประโยชน์จะสามารถนำเงินเข้าบัญชีให้แก่ผู้รับประโยชน์ได้อย่างถูกต้องเมื่อได้รับคำสั่ง โอนเงินจากธนาคารพาณิชย์ของผู้ส่งโอน ทั้งนี้ประชาชนผู้ขอใช้บริการ โอนเงินจะต้องจ่ายค่าธรรมเนียมในการ โอนเงินเพื่อลูกค้าตามอัตราที่ธนาคารพาณิชย์แต่ละแห่งกำหนดโดยค่าธรรมเนียมการ โอนภายในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลได้แก่ นนทบุรี ปทุมธานี นครปฐม สมุทรปราการ และสมุทรสาคร จะมีอัตราที่เท่ากัน และในกรณีที่มีการ โอนต่างจังหวัดผู้ขอใช้บริการจะต้องเสียค่าธรรมเนียมในอัตราเพิ่มขึ้น

ผู้สนใจขอใช้บริการ โปรดสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ สำนักงานธนาคารพาณิชย์และธนาคารเฉพาะกิจทุกแห่ง

### เวลาเปิดทำการของบาทเนต

ระบบบาทเนตเปิดให้บริการแก่ผู้ใช้บริการ ตั้งแต่เวลา 8.30 น. ถึงเวลา 17.30 น. ของทุกวัน ทำการธนาคาร แต่สำหรับการให้บริการการ โอนเงินเพื่อลูกค้านั้น ธนาคารพาณิชย์อาจจะกำหนดเวลาเปิด

ให้บริการได้ตามความเหมาะสม

### ความปลอดภัยของระบบ

เนื่องจากระบบบาทเนตเป็นระบบที่เกี่ยวข้องกับการโอนเงินมูลค่าสูง ธปท.จึงได้กำหนดมาตรการรักษาความปลอดภัยที่รัดกุม โดยผู้ให้บริการที่ส่งข้อความมายังระบบบาทเนตโดยผ่านช่องทาง S.W.I.F.T นั้นจะต้องมีกระบวนการรักษาความปลอดภัยตามมาตรฐานของ S.W.I.F.T ซึ่งเป็นมาตรฐานสากลที่ยอมรับกันทั่วโลก สำหรับผู้ให้บริการซึ่งส่งข้อความมายังระบบบาทเนตโดยผ่านช่องทาง EFS จะมีระบบการรักษาความปลอดภัยโดยใช้เทคโนโลยี Digital Signature โดยผู้ส่งข้อความจะต้องมี Private Key ใน Smart Card ประจำตัวในการสร้าง Digital Signature กำกับในเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ที่ส่งมายังระบบบาทเนต ด้วยเทคโนโลยีดังกล่าวทำให้ระบบบาทเนตสามารถรักษาความลับพร้อมทั้งป้องกันมิให้ผู้อื่นที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องล่วงรู้ข้อมูลได้ สามารถยืนยันและพิสูจน์ตัวตนของผู้ส่งและผู้รับรายการ ผู้ส่งและผู้รับไม่สามารถปฏิเสธความรับผิดชอบได้และสามารถรับรองความถูกต้องครบถ้วนของข้อมูลที่ส่งผ่านระบบ รวมทั้งระบบบาทเนตยังมีการบันทึกข้อมูลที่รับ-ส่งในระบบอย่างต่อเนื่องเพื่อเก็บไว้เป็นหลักฐานด้วย นอกจากนี้ ธปท. ยังได้สร้างศูนย์สำรอง (Backup Site) ที่สำนักงานสุรวงศ์ โดยมี Hardware และ Software ชุดเดียวกับระบบงานจริงเพื่อให้ระบบสามารถให้บริการอย่างต่อเนื่องโดยไม่หยุดชะงักเมื่อศูนย์บริการหลักขัดข้อง รวมทั้งจัดให้มีแผนฉุกเฉินเพื่อรองรับในกรณีที่ระบบเกิดการขัดข้องไว้เรียบร้อยแล้วด้วยมาตรการรักษาความปลอดภัยดังกล่าวข้างต้นทำให้ผู้ให้บริการมั่นใจได้ว่าการใช้บริการระบบบาทเนตมีความปลอดภัยสูงและมีประสิทธิภาพเป็นที่เชื่อถือได้

ระบบการหักบัญชีเช็คระหว่างธนาคารด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Check Clearing System : ECS)

#### 1. ข้อมูลทั่วไป

ระบบการหักบัญชีเช็คระหว่างธนาคารด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (ECS) เป็นกระบวนการเรียกเก็บเงินตามเช็คต่างธนาคารด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ โดยนำระบบคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีมาใช้ในการส่งข้อมูลผ่านเครือข่ายสื่อสารและการประมวลผลโดยธนาคารผู้ถูกเรียกเก็บจะได้รับข้อมูลเช็คเพื่อนำไปตัดบัญชีลูกค้าในเย็นวันเดียวกันกับที่ลูกค้าผู้ฝากเช็คได้เงินเข้าบัญชี จึงเป็นระบบการหักบัญชีที่เป็น One-Day Clearing ซึ่งได้เริ่มดำเนินการตั้งแต่วันที่ 16 กรกฎาคม 2539 เป็นต้นมา โดยครอบคลุมพื้นที่ของสาขาธนาคารทุกแห่งในเขตกรุงเทพมหานคร นนทบุรี ปทุมธานี สมุทรปราการ รวมทั้งบางสาขาในจังหวัดนครปฐม สมุทรสาคร อยุธยา และสระบุรี

#### 2. บริการของระบบ

ระบบ ECS ซึ่งดำเนินงานโดยศูนย์หักบัญชีอิเล็กทรอนิกส์ สุรวงศ์ ได้ให้บริการแก่ธนาคารสมาชิก กล่าวคือ ประมวลผลข้อมูลการหักบัญชีเช็คระหว่างธนาคาร คำนวณและชำระดุลการหักบัญชี

ระหว่างธนาคารผ่านบัญชีเงินฝากของธนาคารสมาชิกที่ ธปท. รวมทั้งทำการคัดแยกเช็คของธนาคารสมาชิก โดยธนาคารที่เป็นสมาชิกในระบบ ECS ได้แก่ ธนาคารพาณิชย์ทั้งหมด รวมถึง ธปท. และธนาคารที่จัดตั้ง ขึ้นโดยกฎหมายเฉพาะ คือ ธนาคารออมสิน ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร ธนาคารอาคาร สงเคราะห์ ธนาคารเพื่อการส่งออกและนำเข้า และธนาคารพัฒนาวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมแห่ง ประเทศไทย

### 3. กระบวนการทำงานของระบบ

#### 3.1 รอบการหักบัญชีปกติ

เช็คที่ธนาคารรับฝากจากลูกค้าระหว่างเวลาเปิดทำการจนถึงประมาณ 13.00 น. ข้อมูลบน แถบด้านล่างของเช็คซึ่งพิมพ์ด้วยหมึกแม่เหล็ก (Magnetic Ink Character Recognition : MICR) จะถูกอ่าน เป็นข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์ และส่งผ่านสายสื่อสารไปยังศูนย์หักบัญชีฯ เพื่อคำนวณและชำระดุลการหัก บัญชีระหว่างธนาคารและศูนย์หักบัญชีฯ จะส่งข้อมูลเช็คเรียกเก็บผ่านสายสื่อสารไปยังธนาคารผู้จ่ายเงิน ตามเช็คเพื่อนำไปตัดบัญชีลูกค้าผู้ส่งจ่ายเช็คภายใน 19.00 น. ของวันเดียวกัน ธนาคารผู้รับฝากเช็คจะส่งตัว เช็คไปยังศูนย์หักบัญชีฯ เพื่อทำการสอบยันกับข้อมูลเช็คเรียกเก็บและคัดแยกตัวเช็คเป็นรายธนาคาร ราย สาขาธนาคารและเรียงหมายเลขบัญชีลูกค้าและส่งต่อให้ธนาคารผู้จ่ายเงินตามเช็คเพื่อตรวจสอบตัวเช็ค ต่อไป

#### 3.2 รอบการหักบัญชีเช็คคืน

หากธนาคารผู้จ่ายเงินตามเช็ค ไม่สามารถตัดบัญชีลูกค้าหรือตรวจสอบเช็คแล้ว ไม่ถูกต้อง ธนาคารจะคืนเช็คคืน โดยส่งเป็นข้อมูลเช็คคืนกลับไปยังศูนย์หักบัญชีฯ ในวันทำการรุ่งขึ้น เพื่อคำนวณและ ชำระดุลการหักบัญชีระหว่างธนาคารรอบเช็คคืนและศูนย์หักบัญชีฯ จะส่งข้อมูลเช็คคืนผ่านสายสื่อสาร ไปยังธนาคารผู้เรียกเก็บเช็คเพื่อนำไปบันทึกยกเลิกรายการนำฝากของลูกค้า ส่วนตัวเช็คคืนแต่ละธนาคารจะ นำมาแลกเปลี่ยนกันที่ศูนย์หักบัญชีฯ สำหรับเช็คที่เรียกเก็บเงินได้ ลูกค้าจะสามารถเบิกเงินสดได้ภายในเวลา 14.00 น.

### 4. ประโยชน์ที่ได้รับจากการใช้ระบบ

#### 4.1 ลดข้อผิดพลาดในการคำนวณดุลการหักบัญชีและการคำนวณดุลฯ ล่าช้า

เนื่องจากเดิมธนาคารสมาชิกต้องคัดแยกเช็คเพื่อนำมาแลกเปลี่ยนระหว่างกันและคำนวณ ดุลฯ กันเอง ซึ่งจะเกิดผลกระทบต่อการค้าเงิน

#### 4.2 ธนาคารสมาชิกสามารถขยายเวลาการปิดรับเช็ค ทำให้ลูกค้ามีเวลาในการฝากเช็คส่ง เรียกเก็บมากขึ้น

เนื่องจากระบบนี้จะใช้ข้อมูลที่อ่านจากตัวเช็คคำนวณดุลและบันทึกบัญชีลูกค้าแทนการใช้ ตัวเช็คทั้งในการเรียกเก็บและการคืนเช็ค

**4.3 ข้อมูลเช็คมีความปลอดภัยสูง** เนื่องจากมีการควบคุมความปลอดภัยในหลายระดับ โดยมีการตรวจสอบการเป็นสมาชิกของระบบ การป้องกันแก้ไขข้อมูลก่อนส่งมาที่ศูนย์หักบัญชีฯ รวมทั้ง การป้องกันการขโมยข้อมูลระหว่างการรับ/ส่งทาง Online

**4.4 แผนฉุกเฉินรองรับกรณีเกิดเหตุการณ์ที่ทำให้ธนาคารสมาชิกไม่สามารถดำเนินการส่งข้อมูลเช็คได้ตามปกติ**

(ไม่มีข้อมูล)

## 5. แผนการพัฒนาในอนาคต

ชปท. มีแผนการพัฒนาระบบการหักบัญชีระหว่างธนาคารในอนาคตด้วยการนำเทคโนโลยีการประมวลผลด้วยภาพเช็ค (Image Processing) มาใช้ เพื่อให้ระบบการหักบัญชีเช็คมุ่งไปสู่รูปแบบการจัดเก็บข้อมูลของเช็ค (Check Truncation) ซึ่งจะช่วยลดต้นทุนการดำเนินการด้านตัวเช็ค และเพิ่มความรวดเร็วในกระบวนการเรียกเก็บและแจ้งผลเช็คคืน โดยจะส่งผลให้ธุรกิจและประชาชนทั่วไปสามารถเบิกใช้เงินตามเช็คได้รวดเร็วขึ้น

### ระบบการโอนเงินรายย่อยทางอิเล็กทรอนิกส์ (SMART)

#### ความเป็นมา

การให้บริการชำระเงิน/โอนเงินของธนาคารพาณิชย์ แต่เดิมนั้นผู้โอนและผู้รับโอนจะต้องมีบัญชีเงินฝากอยู่ในธนาคารเดียวกัน ไม่สามารถโอนเงินข้ามธนาคารได้ เพื่อลดข้อจำกัดดังกล่าว ธนาคารแห่งประเทศไทยจึงได้พัฒนาระบบการโอนเงินรายย่อยระหว่างธนาคารขึ้น โดยใช้ชื่อ Media Clearing เป็นระบบที่รับส่งข้อมูลทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (Offline) เปิดดำเนินการตั้งแต่วันที่ 16 มกราคม 2540 ซึ่งต่อมาได้เปลี่ยนชื่อเป็นระบบ SMART – System for Managing Automated Retail Funds Transfer เนื่องจากได้มีการพัฒนาการรับส่งข้อมูลให้สามารถดำเนินการผ่านระบบ Online File Transfer ได้อีกทางหนึ่ง ระบบ SMART เป็นระบบที่อำนวยความสะดวกแก่ลูกค้าในการโอนเงินที่มีข้อตกลงล่วงหน้า มีวงวดการชำระที่แน่นอน และมีปริมาณรายการมากโดยศูนย์หักบัญชีอิเล็กทรอนิกส์ธนาคารแห่งประเทศไทยจะเป็นตัวกลางในการรับส่งข้อมูลโอนเงินตัดแยกและคำนวณดุลเพื่อหักบัญชีระหว่างธนาคารสมาชิก สมาชิกในระบบธนาคารที่จะเข้าเป็นสมาชิกของระบบจะต้องเป็นสมาชิกศูนย์หักบัญชีอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่ง ณ สิ้นปี 2545 มีธนาคารสมาชิกรวมทั้งสิ้น 27 ธนาคาร ประกอบด้วย ธนาคารพาณิชย์ไทย 12 แห่ง ธนาคารเฉพาะกิจ 2 แห่งและสาขานานาชาติพาณิชย์ต่างประเทศ 13 แห่ง

#### บริการของระบบ

ระบบ SMART เป็นระบบที่รองรับรายการชำระเงิน/โอนเงินที่มีจำนวนเงินไม่สูง แต่มีปริมาณรายการมาก และมีรอบการชำระที่แน่นอน โดยบริการผ่านระบบ SMART ประกอบด้วย

1. บริการด้าน Credit Transfer เป็นการ โอนเงินจากลูกค้าของธนาคารหนึ่งไปเข้าบัญชีของลูกค้าอีกธนาคารหนึ่ง เช่น

- จ่ายเงินเดือน ค่าจ้าง บำนาญ เข้าบัญชีพนักงานหรือลูกจ้าง
- จ่ายเงินปันผลของบริษัทเข้าบัญชีผู้ถือหุ้น
- จ่ายคืนภาษีของกรมสรรพากร
- จ่ายดอกเบี้ยตราสารต่างๆ

2. บริการด้าน Debit Transfer เป็นการ โอนเงินที่ลูกค้าจัดทำข้อตกลงล่วงหน้า (Pre-Authorized) ให้ธนาคารหักเงินจากบัญชีของตนเมื่อได้รับคำสั่งจากผู้รับชำระเงิน เป็นการเรียกเก็บเงินจากผู้จ่ายเงินที่ธนาคารอื่นเพื่อนำมาเข้าบัญชีของผู้เรียกเก็บ เช่น

- ชำระค่างวดหรือเงินผ่อนตามสัญญาซื้อขายหรือเช่าซื้อ
- ชำระค่าเบี้ยประกันชีวิต และประกันภัย
- ชำระค่าสมาชิกและบริการของสโมสรต่างๆ
- ชำระค่าใช้บริการ โทรศัพท์เคลื่อนที่ เคเบิ้ลทีวี วิทยุติดตามตัว ฯลฯ
- ชำระค่าสาธารณูปโภค เช่น ค่าน้ำประปา ไฟฟ้า และโทรศัพท์

### เงื่อนไขการใช้บริการ

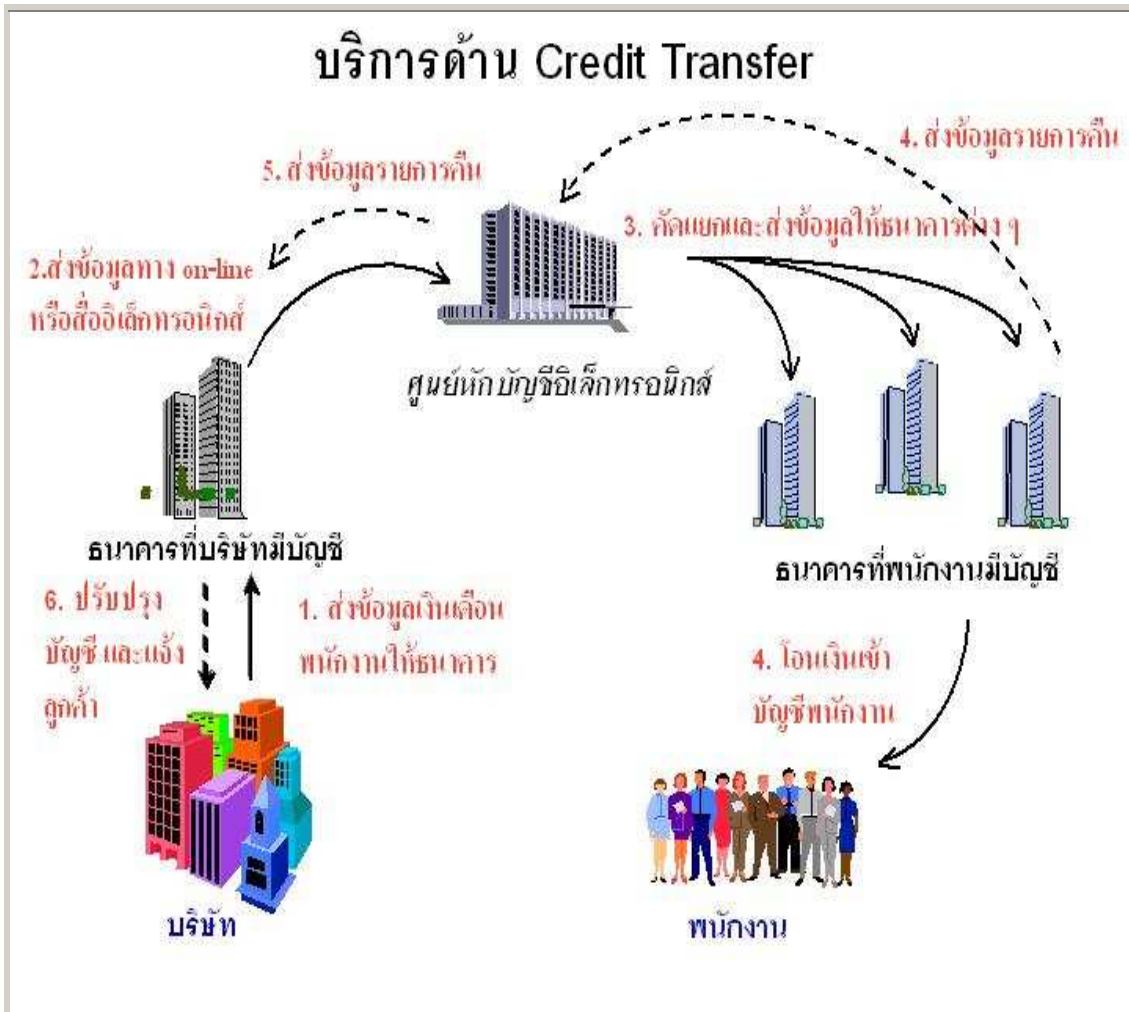
1. บริษัทห้างร้านประชาชนทั่วไปที่ต้องการใช้บริการของระบบจะต้องมีบัญชีเงินฝากออมทรัพย์หรือกระแสรายวันที่ธนาคารสมาชิกของระบบ

2. ใช้บริการผ่านธนาคารพาณิชย์ที่เป็นสมาชิกของระบบ SMART โดยทำข้อตกลงการใช้บริการกับธนาคารพาณิชย์ที่ใช้บริการ

3. ธนาคารสมาชิกจะทำข้อมูลตาม Format ของระบบ SMART และส่งให้ศูนย์หักบัญชีอิเล็กทรอนิกส์ ล่วงหน้าก่อนวันที่จ่ายเงิน 1-7 วันทำการ

4. เมื่อถึงวันจ่ายเงินศูนย์หักบัญชีอิเล็กทรอนิกส์จะชำระดุลระหว่างธนาคาร โดยผู้รับเงินปลายทางจะได้รับเงินในวันเดียวกัน

## ขั้นตอนการดำเนินงานของบริการโอนเงิน / ชำระเงินด้าน Credit Transfer



1. ลูกค้าผู้ใช้บริการเตรียมรายละเอียดการชำระเงิน/โอนเงิน ส่งให้ธนาคารผู้ให้บริการ
2. เมื่อธนาคารสมาชิกได้รับรายละเอียดการชำระเงิน/โอนเงินจากลูกค้าจะคัดแยกรายการชำระเงิน/โอนเงินที่เป็นของธนาคารตนเองและตรวจสอบความถูกต้อง ธนาคารสมาชิกจะส่งข้อมูลชำระเงิน/โอนเงินระหว่างธนาคารให้ศูนย์หลักบัญชีฯ
3. ศูนย์หลักบัญชีฯ ตรวจสอบความถูกต้อง หากมีข้อผิดพลาดจะส่งข้อมูลคืนให้ธนาคารสมาชิกนำกลับไปแก้ไขใหม่ หากถูกต้องจะรวบรวมไว้เพื่อคัดแยกเป็นรายธนาคาร และส่งข้อมูลการชำระเงิน/โอนเงินให้ธนาคารผู้รับเพื่อดำเนินการต่อไป
4. เมื่อธนาคารรับข้อมูล และรายงานผลการหักบัญชีเบื้องต้นจากศูนย์หลักบัญชีฯ จะตรวจสอบข้อมูลและบันทึกบัญชีลูกค้า หากรายการใดไม่สามารถดำเนินการได้ (Unsuccess or Return Item) จะส่งข้อมูลรายการคืนพร้อมทั้งเหตุผล ไปที่ศูนย์หลักบัญชีฯ ในเช้าวันที่รายการมีผล

5. เมื่อศูนย์หักบัญชีฯ ได้รับข้อมูลรายการคืนจากธนาคารสมาชิกจะตรวจสอบความถูกต้อง คัดแยกและส่งข้อมูลคืนของแต่ละธนาคารให้กับธนาคารผู้ส่งข้อมูลการโอนเงิน

6. ธนาคารผู้ส่งจะได้รับข้อมูลรายการคืน เพื่อปรับปรุงบัญชีลูกค้าและแจ้งลูกค้าต่อไป ธนาคารแห่งประเทศไทยจะดำเนินการชำระดุลการหักบัญชีระหว่างธนาคารสมาชิก ในวันที่รายการมีผล ผ่านระบบบาทเน็ต

#### ประโยชน์ที่ได้รับ

1. ธุรกิจที่มีการรับหรือจ่ายเงินรายย่อย สามารถเรียกเก็บและจ่ายชำระเงินข้ามธนาคารได้ สะดวกกว่าเดิม เพราะผู้รับและผู้จ่ายเงินไม่จำเป็นต้องมีบัญชีอยู่ที่ธนาคารเดียวกัน
2. ลดงานด้านเอกสาร เช่น การเตรียมงานเอกสาร การเขียนเช็ค การตรวจนับเงินสด
3. ลดต้นทุนค่าใช้จ่ายและแรงงาน
4. ง่ายต่อการตรวจสอบ เพราะระบบจัดทำรายละเอียด ทั้งด้านผู้รับเงินและผู้จ่ายเงินให้ สามารถตรวจสอบได้
5. การโอนชำระเงินมีผลถูกต้องแน่นอน ได้รับเงินทันทีเมื่อมีการหักบัญชีจากผู้จ่ายเงิน
6. มีความปลอดภัยสูงเพราะระบบใช้วิธีการควบคุมความปลอดภัยตามมาตรฐานสากล

#### ความปลอดภัยของระบบ SMART

ธปท. ได้กำหนดมาตรการรักษาความปลอดภัยที่รัดกุม โดยคำสั่งโอนเงินที่ส่งจากธนาคารสมาชิกมายังศูนย์หักบัญชีฯ ผ่านช่องทาง ERS (Electronic Report Submission) ซึ่งมีระบบรักษาความปลอดภัยโดยใช้เทคโนโลยี Digital Signature ผู้ส่งข้อมูลจะมี Private Key ประจำตัวในการสร้าง Digital Signature กำกับในข้อมูลที่ส่ง ด้วยเทคโนโลยีดังกล่าวทำให้ระบบ SMART สามารถป้องกันมิให้ผู้อื่นเปลี่ยนแปลงแก้ไขข้อมูลและสามารถรับรองความถูกต้องครบถ้วนของข้อมูลที่ส่งผ่านระบบได้เป็นอย่างดี

#### ค่าธรรมเนียมในระบบ SMART

ผู้ใช้บริการระบบ SMART จะเสียค่าธรรมเนียมการโอนเงินรายการละ 10 บาท โดยมีการแบ่งค่าธรรมเนียมดังกล่าวให้แก่ผู้ดำเนินการ ดังนี้

1. ธนาคารผู้ส่ง = 3.50 บาท/รายการ
2. ธนาคารผู้รับ = 5.90 บาท/รายการ
3. ศูนย์หักบัญชีฯ = 0.60 บาท/รายการ

#### ระบบการเรียกเก็บเงินตามเช็คข้ามเขตสำนักหักบัญชี (Bill for Collection : B/C)

##### 1. ข้อมูลทั่วไป

ระบบการเรียกเก็บเงินตามเช็คข้ามเขตสำนักหักบัญชีเป็นกระบวนการเรียกเก็บเงินตามเช็คที่ธนาคารผู้ส่งเรียกเก็บและธนาคารผู้จ่ายอยู่ต่างเขตสำนักหักบัญชี ซึ่งใช้เวลาการเรียกเก็บภายใน 6 วันทำการ

โดยธนาคารผู้ส่งเรียกเก็บสามารถดำเนินการได้ 2 วิธี ดังนี้

**1.1 วิธีการเรียกเก็บปลายทาง :** ธนาคารผู้รับฝากเช็คจะส่งเช็คให้สาขาธนาคารต้นที่อยู่ในเขตสำนักหักบัญชีเดียวกับที่สาขาธนาคารผู้จ่ายตั้งอยู่เป็นผู้เรียกเก็บผ่านสำนักหักบัญชีจังหวัด เมื่อทราบผลการเรียกเก็บ สาขาธนาคารผู้เรียกเก็บจะแจ้งผลให้สาขาธนาคารผู้ส่งเรียกเก็บทราบ

**1.2 วิธีการเรียกเก็บต้นทาง :** ในกรณีที่ธนาคารผู้รับฝากเช็คไม่มีสาขาในท้องถิ่นเดียวกับสาขาธนาคารผู้จ่ายธนาคารผู้เรียกเก็บจะส่งเช็คเรียกเก็บผ่านสำนักงานใหญ่ของธนาคารผู้จ่าย ณ ศูนย์หักบัญชีอิเล็กทรอนิกส์ต่อมาในปี 2546 ธปท. ได้พัฒนาและปรับปรุงระบบการเรียกเก็บเงินตามเช็คข้ามเขตสำนักหักบัญชี เพื่อลดระยะเวลาการเรียกเก็บให้เหลือ 3 วันทำการ โดยจะทำการแลกเปลี่ยนเช็คต้นทางดำเนินการแจ้งผลในลักษณะ Clearing กล่าวคือ ธนาคารผู้จ่ายต้องแจ้งผลเช็คคืนภายใน 3 วันทำการ หากไม่แจ้งผลเช็คคืนในเวลาที่กำหนดถือว่าเช็คนั้นเรียกเก็บเงินได้

## 2. บริการของระบบ B/C-3 D

ธปท. ได้พัฒนาโปรแกรมระบบ BC3D เพื่อให้ธนาคารสมาชิกใช้ในการเตรียมข้อมูลส่งให้สำนักหักบัญชีและสำหรับสำนักหักบัญชีจะเป็นตัวกลางในการแลกเปลี่ยนตัวเช็คกันระหว่างธนาคารสมาชิกทั้งในรอบเรียกเก็บและรอบเช็คคืน นอกจากนี้ ยังทำหน้าที่รวบรวมข้อมูลเช็คส่งออกของธนาคารสมาชิก คำนวณดุลการหักบัญชี พิมพ์รายงานต่างๆ และส่งยอดได้หรือเสียคูณประจำวันแจ้งต่อ ธปท. เพื่อชำระดุลผ่านระบบบาทเน็ต

## 3. กระบวนการทำงาน

### 3.1 รอบการหักบัญชีปกติ

ธนาคารผู้รับฝากเช็คนำเช็คที่รับฝากไว้ในวันก่อนหน้าหรือในวันนั้นหากทันเวลา มาแลกเปลี่ยนกันในรอบการหักบัญชีในวันนั้น โดยสาขาย่อยของธนาคารสมาชิกบันทึกข้อมูลเช็คเรียกเก็บลงแผ่น Diskette ด้วยโปรแกรมระบบงาน B/C 3 วันทำการ สำหรับตัวเช็คจะทำการคัดแยกเช็คเป็นรายธนาคารผู้จ่าย และนำแผ่น Diskette พร้อมทั้งตัวเช็คส่งให้สาขาหลัก สาขาหลักเมื่อได้รับแผ่นข้อมูลของสาขาย่อยแล้วจะรวบรวมข้อมูลเช็คที่ธนาคารส่งออกทั้งหมด บันทึกลงแผ่น Diskette และนำข้อมูลเช็คส่งออกและตัวเช็คมาแลกเปลี่ยนกันที่สำนักหักบัญชีทั้งหมด เพื่อประมวลผลดุลการหักบัญชีฯ และข้อมูลเช็ครับเข้า รวมทั้งพิมพ์รายงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องให้แก่ธนาคารสมาชิก การส่งข้อมูลใน กทม. นั้น ให้ธนาคารสมาชิกส่งข้อมูลจากสำนักงานใหญ่/ศูนย์ปฏิบัติการมาที่ศูนย์หักบัญชีฯ ด้วยวิธี File Transfer

### 3.2 รอบการหักบัญชีเช็คคืน

เมื่อธนาคารสมาชิกนำเช็คมาแลกเปลี่ยนกันในวันที่ 1 แล้ว ธนาคารผู้จ่ายจะนำเช็คไปดำเนินการภายในเกี่ยวกับตัวเช็ค คือ การตรวจสอบลายมือชื่อ หากมีเช็คคืนธนาคารผู้จ่ายจะต้องแจ้งผลเช็ค



คืนและส่งตัวเช็คคืนในวันที่ 3 สำหรับสาขาธนาคารผู้จ่ายที่อยู่ห่างไกลจากสำนักหักบัญชีไม่สามารถส่งตัวเช็คคืนได้ทันในวันที่ 3 ให้ส่งภาพเช็คคืนทางโทรสารมาก่อนแล้วส่งตัวเช็คคืนในวันที่ 4 เป็นอย่างช้า

#### 4. ประโยชน์ที่ได้รับจากการใช้ระบบ

4.1 เพิ่มพูนประสิทธิภาพของระบบการเรียกเก็บเงินตามเช็คข้ามเขตสำนักหักบัญชีทั้งระยะเวลาการเรียกเก็บและวิธีปฏิบัติงาน

4.2 ประชาชนจะได้รับประโยชน์จากการเรียกเก็บเช็ค B/C กล่าวคือ สามารถเบิกถอนเงินได้เร็วขึ้น

4.3 ส่งเสริมให้ธนาคารสมาชิกนำเทคโนโลยีสมัยใหม่ด้านการตรวจสอบลายมือชื่อและอนุมัติตัดจ่ายแทนมาใช้ในการปฏิบัติงาน

#### 5. แผนการพัฒนาในอนาคต

ธปท. ได้เริ่มใช้ระบบการเรียกเก็บเงินตามเช็คข้ามเขตสำนักหักบัญชี 3 วันทำการในระยะที่หนึ่ง เมื่อวันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2546 กล่าวคือ เริ่มใช้งานที่ กทม. เพื่อให้เช็คข้ามเขตสำนักหักบัญชีที่ส่งจ่ายจากเจ้าของบัญชีในเขตภาคกลางทราบผลการเรียกเก็บภายใน 3 วันทำการ สำหรับระยะที่สอง คือ ดำเนินการให้การเรียกเก็บเงินตามเช็ค B/C แบบต้นทางที่ศูนย์หักบัญชีฯ สามารถเรียกเก็บเงินตามเช็คข้ามเขตสำนักหักบัญชีที่ส่งจากบัญชีทั่วประเทศได้ จะเริ่มใช้งานในไตรมาสที่ 3 ปี 2546 และระยะที่สามดำเนินการให้จังหวัดอื่น ๆ โดยเฉพาะจังหวัดที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจสามารถเรียกเก็บเงิน ตามเช็ค B/C ได้ทั่วประเทศ เช่นเดียวกับ กทม. โดยจะพิจารณาดำเนินการร่วมกับแนวทาง Check Truncation

## ภาคผนวก ข : กรอบการทำงานของการชำระเงินผ่านบัตรอัจฉริยะของ EMV<sup>3</sup>

### ภาพรวมของพัฒนาการ

บัตรประเภทแถบแม่เหล็กที่ได้รับความนิยมแพร่หลายใช้ในการออกบัตรเดบิตและบัตรเครดิตสำหรับลูกค้ากำลังจะเปลี่ยนแปลงไปสู่บัตรอัจฉริยะที่ฝังไมโครชิพเพื่อใช้เก็บข้อมูลได้มากขึ้นและมีความปลอดภัยที่สูงขึ้น ปัจจุบันในหลายประเทศทั่วโลกมีการใช้บัตรประเภทแถบแม่เหล็กผ่านเครื่องทำรายการบริเวณจุดขาย (POS) มีปริมาณสูงถึง 2 พันล้านใบ อย่างไรก็ตาม ธนาคารเงินเป็นภาครัฐกิจที่จะได้รับผลกระทบสูงในการนำบัตรอัจฉริยะมาทดแทนบัตรประเภทแถบแม่เหล็ก หากไม่มีการกำหนดแนวทางไว้อย่างชัดเจน อาจมีผลกระทบต่อการยอมรับในการใช้งานอย่างกว้างขวางทั่วโลก

ในปี ค.ศ. 1994 บริษัทชั้นนำด้านบัตรเพื่อการชำระเงิน ได้แก่ Europay Master Card และ Visa ได้ร่วมกันกำหนดคุณลักษณะเฉพาะ (Specifications) ของบัตรอัจฉริยะทั้งบัตรเดบิตและบัตรเครดิต และในปี ค.ศ. 1996 ได้เริ่มเผยแพร่คุณลักษณะเฉพาะฉบับแรกที่มีเนื้อหาที่ชัดเจนและมีกรอบการทำงานที่ยืดหยุ่นมากขึ้น บริษัท VeriFone ได้พัฒนาอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกับบัตรเดบิตและบัตรเครดิตตามคุณลักษณะเฉพาะของ EMV

### ภาวะแวดล้อมทางธุรกิจ

ในระยะแรกของการใช้บัตรเดบิตและบัตรเครดิตประเภทบัตรอัจฉริยะของสถาบันการเงิน ซึ่งคาดว่าจะเป็นส่วนสำคัญในการผลักดันให้มีการใช้งานอย่างแพร่หลาย แต่กลับมีสัดส่วนของการนำไปใช้เพียงร้อยละ 10 ในภาครัฐกิจโทรคมนาคมมีการนำมาประยุกต์ใช้งานอย่างแพร่หลายผ่านทางโทรศัพท์มือถือในรูปแบบของ SIM (Subscriber Identity Module) ที่มีความยืดหยุ่นและความปลอดภัยในการเข้าถึงระบบเครือข่าย การพิสูจน์ความมีตัวตนของผู้ใช้งาน การเข้ารหัส การเชื่อมต่อข้ามเครือข่าย (Roaming) และการบริหารบัญชี ลูกค้ำ โดยการนำไปประยุกต์ใช้งานด้านการบริหารลูกค้ารายย่อยเพื่อให้เกิดความพึงพอใจในผลิตภัณฑ์และบริการ (Loyalty) และการได้รับส่วนลด ซึ่งบัตรอัจฉริยะเหนือกว่าบัตรประเภทเดิมในด้านระบบรักษาความปลอดภัย ลดภาระต้นทุนในการสื่อสารในด้านของการอนุมัติรายการแบบไม่เชื่อมโยงกับระบบ (Off-line Authorization) รวมถึงความสะดวกรวดเร็ว นอกจากนี้ ยังมีการนำไปใช้ในธุรกิจประกันสุขภาพ โปรแกรม กองทุนประเภทที่ให้ผลกำไรของรัฐบาล

### คุณลักษณะเฉพาะของบัตร EMV

พื้นฐานของ EMV ในปี ค.ศ. 1998 เริ่มตีพิมพ์เผยแพร่ EMV 3.1.1 ที่กำหนดคุณลักษณะเฉพาะของบัตรอัจฉริยะที่ใช้สำหรับบัตรเดบิตและบัตรเครดิต โดยการกำหนดพื้นฐานการเชื่อมโยงการปฏิบัติงาน

<sup>3</sup> EMV white paper, EMV : Global Framework for Smart Card Payments-2003

ระหว่างกันระหว่างบัตรอัจฉริยะและเครื่องอ่านบัตรที่ติดตั้งไว้ทั่วโลกช่วยสนับสนุนให้มีการขยายตัวของการประยุกต์ใช้เพื่อการชำระเงิน ซึ่งบัตรอัจฉริยะของ EMV ตอบสนองการใช้งาน 2 ทางเลือก คือ เพื่อการชำระเงินและเพื่อการใช้งานอย่างอื่นที่มีใช้การชำระเงิน เช่น เก็บข้อมูลลูกค้าเพื่อส่งเสริมการขาย คุณลักษณะเฉพาะของบัตร EMV เน้นการเชื่อมโยงระหว่างตัวบัตรกับเครื่องรับชำระเงินปลายทาง (Payment Terminals) ที่หลากหลาย เช่น ผ่านตู้เอทีเอ็ม เครื่องอ่านบัตรที่จุดชำระค่าสินค้า (POS) เครื่องลงทะเบียนเพื่อรับเงินและคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล ซึ่งมีคุณลักษณะเฉพาะประกอบด้วย อุปกรณ์รับข้อมูล เครื่องเชื่อมโยงบัตรกับอุปกรณ์รับข้อมูล กระบวนการในการทำรายการ การบริหารข้อมูลและระบบรักษาความปลอดภัยของข้อมูล

ในปี ค.ศ. 1999 บริษัทผู้ให้บริการบัตรทั้งสามราย ได้จัดตั้งบริษัท EMV เพื่อบริหารและพัฒนาคุณสมบัติเฉพาะของบัตรเพื่อให้เป็นที่ยอมรับทั่วโลก EMV 4.0 หรือ EMV 2000 ได้รับการตีพิมพ์ในเดือนธันวาคม 2000 โดยขยายคุณลักษณะเดิมให้ชัดเจนขึ้น เพิ่มแนวทางใหม่ๆ ที่ได้พัฒนาขึ้น เช่น บัตรอัจฉริยะที่ใช้แรงเคลื่อนไฟฟ้าต่ำ และบัตรรุ่นใหม่ที่มีความเร็วนาฬิกาที่สูงขึ้น EMV ได้กำหนดกระบวนการอนุมัติขั้นต้นเดียวสำหรับอุปกรณ์ POS และเอทีเอ็มเพื่อทำให้มั่นใจว่าอุปกรณ์สามารถทำงานร่วมกันได้ตามคุณลักษณะที่กำหนดไว้

#### การอนุมัติแบบสองระดับ (Two Levels of Type Approval)

การทำงานร่วมกันทำให้สามารถกำหนดระดับของการอนุมัติแบบสองระดับบรรลุผล ดังนี้

- ระดับที่ 1 เป็นการกำหนดที่ตัวเครื่อง อุปกรณ์ด้านไฟฟ้าและโปรแกรมการเชื่อมต่อระหว่างบัตรและอุปกรณ์การชำระเงิน
- ระดับที่ 2 การควบคุมการบริหารด้านซอฟต์แวร์ ข้อกำหนดด้านคุณสมบัติของ EMV เพื่อรองรับรูปแบบที่หลากหลายของการชำระเงิน ความสัมพันธ์ด้านการชำระเงิน และระบบงานอื่นนอกจากการชำระเงินบนบัตร ตั้งแต่บัตรเดบิตและบัตรเครดิตจนถึงการให้บริการเพิ่มอื่น

EMVCo ยอมให้ห้องทดลองในประเทศต่างๆ ทั่วโลก คือ Cetecom ในเยอรมันนี Delta ในเดนมาร์ก FIME ในฝรั่งเศส LGAI ในสเปน RFI ในสหราชอาณาจักร TUV ในญี่ปุ่นและสหราชอาณาจักร ทำการทดสอบบัตรของ EMV ในด้านคุณสมบัติของประเภทการอนุมัติทั้งสองระดับ คือ ระดับฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ตามมาตรฐาน EMV 3.1.1 และ 4.0 เพื่อออกรายงานผลการทดสอบ

#### ระบบเครือข่ายของ VeriFone ได้รับการอนุมัติจาก EMV ในระยะแรก

ระบบการชำระเงินของ VeriFone ซึ่งเป็นผู้ให้บริการรายแรกๆ ที่ได้รับการยอมรับจาก EMV ทั้งด้านฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ อุปกรณ์รับข้อมูลปลายทาง Omni 3350 Omni 3750 และ Omni 3600 อุปกรณ์

ไร้สายซึ่งผ่านมาตรฐาน EMV ระดับ 1 และ 2 VeriFone Verix EMV Module สามารถรองรับระบบงานของ EMV ได้โดยนาระบบการอนุมัติผ่านระดับมาเชื่อมต่อได้ โดยไม่ต้องปรับแต่งเพิ่ม SC 5000 Programable PINpad และเครื่องอ่านบัตรอัจฉริยะรองรับการอนุมัติระดับที่ 1 และ EMV ได้พัฒนาระบบงานเพื่อใช้กับอุปกรณ์ส่วนควบเพื่อให้สามารถรองรับการอนุมัติระดับที่ 2 ได้

**การกำหนดช่วงเวลาเพื่อการใช้ระบบใหม่ทั่วโลก**

สหราชอาณาจักรได้เริ่มนำระบบงาน EMV มาใช้ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1999 โดยมีเป้าหมายเพื่อใช้กับบัตรเดบิตและบัตรเครดิตรวม 80 ล้านใบ และอุปกรณ์ปลายทาง POS และ ATM ตามด้วยสาธารณรัฐเช็ก โปแลนด์ สโลวาเกีย บราซิล ฝรั่งเศส ญี่ปุ่น ประเทศอื่นๆในสหภาพยุโรป ประเทศในกลุ่มอเมริกากลางและใต้ รวมทั้งเอเชีย มีการเปลี่ยนแปลงระบบเพื่อรองรับบัตรอัจฉริยะแบบใหม่ ส่วนสหรัฐอเมริกาและแคนาดามีการเปลี่ยนแปลงระบบล่าช้ากว่า โดยมีการมุ่งเน้นด้านรายได้มากกว่าการลดการทุจริต ปัจจุบันผู้ให้บริการรายใหญ่ 4 รายได้นำบัตรอัจฉริยะกระจายส่งลูกค้ารวม 10 ล้านใบ

Visa EU ได้กำหนดให้สถาบันการเงินในยุโรปตะวันตกนำอุปกรณ์การชำระเงินผ่านบัตรอัจฉริยะมาใช้ภายในเดือนมกราคม ปี ค.ศ. 2005 ซึ่งธนาคารที่ยังไม่สามารถให้บริการการชำระเงินที่รองรับบัตร EMV อาจได้รับผลกระทบหากไม่มีความพร้อม โดยภาระนี้และความเสียหายที่เกิดจากการทุจริตผ่านบัตร Visa CEMEA ถูกโอนไปให้ธนาคารที่ยังไม่มีความพร้อมเพื่อรองรับระบบ EMV ในปี ค.ศ. 2006 คาดว่าจะมีการใช้บัตรอัจฉริยะ Visa EMV ราว 70 ล้านบัตร ในปี 2002 MasterCard ได้กำหนดระยะเวลาในการปรับเปลี่ยนสำหรับธนาคารต่างๆ ทั่วโลกที่เป็นสมาชิกจะต้องปรับปรุงระบบให้แล้วเสร็จ ซึ่งธนาคารที่สามารถรองรับบัตรอัจฉริยะจะได้รับการคุ้มครองจากภาระนี้และความเสียหายจากการทุจริตที่เกิดขึ้นได้ มีเพียงสหรัฐอเมริกาและแคนาดาที่ยังไม่ได้กำหนดระยะเวลาที่แน่นอนในการเปลี่ยนแปลงระบบ เนื่องจากการเชื่อมโยงกรอบเวลากับความต้องการด้านการให้บริการที่เป็นมูลค่าเพิ่มที่ขยายตัวและนำไปสู่การนำระบบของ EMV มาใช้

### วิวัฒนาการด้านผลิตภัณฑ์

การยอมรับคุณสมบัติทางเทคนิคของ EMV ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างยิ่งใหญ่ต่อธนาคารผู้ค้ารายย่อยและผู้ให้บริการด้านระบบงานทั่วโลก รวมถึงการเปลี่ยนจากบัตรเดบิตและเครดิตที่ใช้แถบแม่เหล็ก เป็นบัตรอัจฉริยะ การปรับปรุงระบบ ATM และอุปกรณ์ POS เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในกระบวนการดำเนินงาน ทั้งระบบงานส่วนหน้าและระบบงานส่วนหลังที่ทำหน้าที่ด้านเก็บรวบรวมข้อมูลการทำรายการของบัตร ซึ่งข้อกำหนดที่ธนาคารต้องปฏิบัติตาม ได้แก่

ธนาคารต้องลงทุนในอุปกรณ์ POS ใหม่เพื่อรับบัตร EMV ที่มีเทคโนโลยีของระบบการบรรจุข้อมูลฝังไมโครชิปไว้ในบัตร อุปกรณ์ที่รองรับบัตร EMV มีคุณสมบัติเด่นในการประมวลผล การแยกแยะระบบงานและคุณสมบัติอื่นๆ ที่จำเป็นในการสนับสนุนประสิทธิภาพ สิ่งแวดล้อมของระบบงาน

---

แบบหลากหลายที่มีความปลอดภัย โดยธนาคารอาจต้องเพิ่มขีดความสามารถด้านการประมวลผลเพื่อรองรับการเข้ารหัสที่ซับซ้อนในการป้องกันการทำรายการผ่านบัตร EMV แม้อุปกรณ์ปลายทางจะมีขีดความสามารถที่สูงขึ้นแต่มีผลกระทบต่อภาระของการประมวลผลและต้นทุนในระบบโทรคมนาคมของธนาคาร เนื่องจากการอนุมัติรายการของบัตร EMV สามารถทำผ่านระบบที่ไม่ได้เชื่อมต่อศูนย์

นอกจากนี้ มูลค่าเชิงเศรษฐศาสตร์ของบัตรมีข้อแตกต่างกัน คือ บัตรที่ใช้แถบแม่เหล็กมีต้นทุนในการผลิตและการส่งมอบต่ำ แต่มีต้นทุนสูงในการดำเนินงานที่มีการอนุมัติรายการผ่านระบบออนไลน์และการทุจริต ส่วนบัตร EMV มีต้นทุนการผลิตที่สูงกว่า แต่มีต้นทุนต่ำ สำหรับการดำเนินงานระยะยาวภายหลังจากลงทุนโครงสร้างพื้นฐานที่รองรับบัตรแล้ว ยิ่งไปกว่านี้บัตรอัจฉริยะสามารถเพิ่มรายได้โดยสนับสนุน โปรแกรมใหม่เพื่อลูกค้าเป็นการเฉพาะเพื่อบริหารต้นทุนให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น

## ภาคผนวก ค : อภิธานศัพท์ (Glossary)

<b>Account Balancing Monitoring System (ABMS)</b>	คือ ระบบงานบัญชีเงินสำรองของ The Federal Reserve ซึ่งทำหน้าที่ดูแลข้อมูลในบัญชีเงินสำรองที่ The Federal Reserve Banks และองค์กรที่ทำหน้าที่รับฝากเงิน (Depository Institutions หรือ DI) ในแต่ละวัน (Intraday basis) ABMS ทำหน้าที่แจ้งข้อมูลและจัดหาเครื่องมือในการติดตามความเคลื่อนไหวของบัญชีเงินสำรองดังกล่าว ข้อมูลที่ ABMS ประกอบด้วยยอดเปิดบัญชี รายการนำเงินฝาก รายการโอนเงิน ความเคลื่อนไหวทางบัญชีอื่น ๆ เพดานของ DI และวงเงินหลักประกัน
<b>Acquirer Fee</b>	คือค่าธรรมเนียมที่จ่ายให้แก่ ผู้ทำหน้าที่รับซื้อ Sale Draft จากผู้ขายสินค้า ซึ่งผู้รับซื้อ Sale Draft จะทำการหักส่วนลดรับหรือเรียกเก็บค่าธรรมเนียมในการดำเนินการดังกล่าวจากผู้ขายสินค้า
<b>Acquiring Bank and Acquirer</b>	ดู Merchant Acquirer
<b>Address Verification Service (AVS)</b>	คือบริการที่สมาคมบัตรเครดิต ให้บริการแก่ร้านค้าที่เป็นสมาชิกของบริการ AVS ในลักษณะของการตรวจสอบ (ยืนยัน) เปรียบเทียบที่อยู่ลูกค้าที่ร้านค้าจะออกใบเสร็จรับเงินเพื่อเรียกเก็บกับที่อยู่ของลูกค้าในบัญชีรายชื่อผู้ถือบัตรเครดิตของสมาคมฯ สมาคมฯ จะไม่ให้การช่วยเหลือ (ดูแล) ร้านค้าที่ไม่ได้เป็นสมาชิกบริการ AVS หากเกิดกรณีรายการธุรกรรมถูกโต้แย้ง และจะเรียกเก็บค่าธรรมเนียมเพิ่มจากร้านค้าที่ไม่ได้เป็นสมาชิกหากต้องการใช้บริการ AVS ในอัตรา 1.25 % ของยอดขายแต่ละรายการ

<b>Agent Bank</b>	คือธนาคารที่เป็นสมาชิกของสมาคมบัตรเครดิต ซึ่งตกลงเข้าร่วมเป็นสมาชิกเพื่อทำหน้าที่ธนาคารคนกลาง โดย Agent Bank อาจจะไม่รับผิดชอบหรือรับผิดชอบในความเสียหายที่เกิดขึ้นเนื่องจากร้านค้าที่ใช้บริการ โดยปกติ Agent Bank จะเป็น สถาบันการเงินท้องถิ่นขนาดเล็ก (Community Financial Institution) ที่ประสงค์จะเสนอการให้บริการในรูปของสถาบันการเงินคนกลางแก่ร้านค้า Agent Bank ไม่เพียงเป็นสถาบัน การเงินคนกลางที่ร้านค้าจะระบุเพื่อเป็นข้อมูลอ้างอิงใน Acquiring Financial Institution's Program เท่านั้น แต่จะอยู่ในฐานะที่เป็น Referral Banks ของร้านค้าด้วย
<b>Authentication</b>	คือกระบวนการที่ใช้ในการยืนยันลักษณะเฉพาะตัวของผู้ใช้งานแต่ละราย เครื่องคอมพิวเตอร์ โปรแกรมระบบงาน หรือ สิ่งอื่น ๆ ที่ต้องการการยืนยันว่าเป็นสิ่งที่ได้กำหนดไว้หรือมีข้อตกลงไว้จริง
<b>Authentication for ACH</b>	คือข้อตกลงที่อาจทำเป็นลายลักษณ์อักษรหรือตกลงด้วยวาจา ระหว่างสองฝ่าย (ฝ่ายผู้ส่ง ฝ่ายผู้รับ) ที่ให้ความยินยอมว่า กระบวนการชำระเงินสามารถดำเนินการผ่านระบบเครือข่ายของ ACH เพื่อนำฝากเข้าบัญชีหรือตัดออกจากบัญชีของผู้รับปลายทางซึ่งเปิดบัญชีไว้ที่สถาบันการเงิน
<b>Automated Clearing House (ACH)</b>	คือศูนย์ประมวลผลที่ให้บริการระบบการจัดการแลกเปลี่ยนข้อมูลการชำระเงินรายย่อยของสถาบันการเงินต่าง ๆ เพื่อการชำระดุลระหว่างกัน โดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ และ/หรือ เครือข่ายโทรคมนาคมร่วมด้วย
<b>Automated Clearing House (ACH) Operator</b>	คือศูนย์กลางของสำนักหักบัญชีที่จัดให้มีเพื่ออำนวยความสะดวกแก่สถาบันการเงินที่เป็นสมาชิกเพื่อใช้เป็นสถานที่ในการติดต่อเพื่อส่งหรือรับรายการเช็ค ACH Operator อาจเป็นองค์กรในเครือของ Federal Reserve Bank หรืออาจเป็นองค์กรอิสระที่ทำหน้าที่เป็นตัวแทนของสถาบันการเงินผู้รับฝากเงิน (DFI)
<b>Automated Teller Machine (ATM)</b>	เป็นอุปกรณ์ปลายทางใช้ในการโอนเงินทางอิเล็กทรอนิกส์ (EFT) ที่กำหนดให้ผู้ใช้งานต้องใช้บัตรประจำตัวร่วมกับรหัสผ่าน (PIN-Based Debit Card) เพื่อทำรายการด้านการฝาก ถอน และสอบถาม

	ข้อมูลบัญชีเงินฝากของตนเอง
<b>Bank Identification</b>	คือชุดของตัวเลขที่มีลักษณะเรียงลำดับกันถูกกำหนดขึ้นเพื่อใช้ในการยืนยันตัวตนของสถาบันการเงินที่เข้ามาทำรายการชำระบัญชี ซึ่งครอบคลุมไปถึงธนาคารผู้ทำหน้าที่คนกลางและธนาคารผู้ออกบัตรเครดิต
<b>BankCard</b>	คือบัตรเครดิตออกประเภทที่ออกโดยสถาบันการเงินภายใต้ข้อกำหนดของสมาคมบัตรธนาคาร (Visa and MasterCard) ซึ่งลูกค้าผู้ใช้บัตรสามารถใช้บัตรดังกล่าวในการซื้อสินค้าชำระค่าบริการ เบิกเงินสด ภายในวงเงินเครดิตที่ได้รับจากธนาคารผู้ออกบัตรเครดิตนั้น ๆ
<b>Bankcard Associations</b>	คือบริษัท Visa U.S.A. and MasterCard International Inc. ซึ่งจัดตั้งขึ้นในรูปแบบของบริษัทผู้ให้บริการเกี่ยวกับบัตรเครดิตแก่ธนาคารผู้ออกบัตรเครดิต สถาบันการเงินต้องเป็นสมาชิกของบริษัทดังกล่าว จึงจะสามารถให้บริการบัตรเครดิตได้ สมาคมบัตรเครดิตดังกล่าวทั้ง 2 แห่ง จะเป็นผู้กำหนดสิทธิและเงื่อนไขข้อบังคับต่างๆ สำหรับสมาชิกการเป็นสมาชิกจะจำกัดเฉพาะสถาบันการเงินเท่านั้น
<b>Batch</b>	คือระบบการประมวลผลแบบที่มีได้กระทำแบบทันทีทันใดที่เกิดรายการขึ้นแต่จะรวบรวมรายการที่เกิดขึ้นเป็นชุดเพื่อประมวลผลในภายหลังเช่นทุกสิ้นวันทำการ เป็นต้น ซึ่งต่อไปจะเรียกสั้นๆ ว่า การประมวลผลแบบ Batch
<b>Batch Processing</b>	คือกระบวนการถ่ายโอนข้อมูลหรือการประมวลผลข้อมูลในลักษณะเป็นกลุ่มของรายการธุรกรรมที่เกี่ยวกับคำสั่งการชำระเงิน
<b>Card Issuer</b>	คือ สถาบันการเงินซึ่งเป็นผู้ออกบัตรเครดิตออกประเภทที่มีเครื่องหมายของสมาคมบัตรเครดิต (อาจเป็นหนึ่งหรือสองสมาคมก็ได้) สถาบันการเงินผู้ออกบัตรเครดิตนี้เป็นผู้ก่อให้เกิดความสัมพันธ์ด้านเครดิตระหว่างสถาบันการเงินกับลูกค้า ผู้ถือบัตร
<b>Card Verification Code (CVC2)</b>	คือตัวเลขที่ใช้เป็นรหัสเพื่อกระบวนการรักษาความปลอดภัย ซึ่งพิมพ์ไว้ด้านหลังบัตรเครดิต MasterCard CVC2 ช่วยลดอาชญากรรมเกี่ยวกับบัตรเครดิตและทำให้สามารถติดตามการทุจริต



	หรือสกัดกั้นการทุจริตได้อย่างทันเวลาเมื่อใช้ร่วมกับ AVS
<b>Card Verification Value (CVV2)</b>	คือตัวเลขสามหลักที่ใช้เป็นรหัสเพื่อกระบวนการรักษาความปลอดภัยซึ่งพิมพ์ไว้ด้านหลังบัตรเครดิต VisaCard CVV2 ซึ่งช่วยลดอาชญากรรมเกี่ยวกับบัตรเครดิตและทำให้สามารถติดตามการทุจริตหรือสกัดกั้นการทุจริตได้อย่างทันเวลาเมื่อใช้ร่วมกับ AVS
<b>Cash Letter</b>	คือรายการข้อมูลเกี่ยวกับเช็คที่รวบรวมไว้บนกระดาษเพื่อส่งให้สำนักหักบัญชี Federal Reserve หรือสถาบันการเงินอื่นๆ เพื่อใช้ในการตรวจสอบ ซึ่งมีรายละเอียดของจำนวนของรายการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องในการชำระบัญชี รายละเอียดที่จำเป็นเพื่อใช้ในการตรวจสอบ จำนวนเงินตามเช็ค คำสั่ง ซึ่งข้อมูลเหล่านี้จะถูกรวบรวมไว้ใน Cash Letter เพื่อส่งให้สถาบันการเงินที่เกี่ยวข้อง (บางครั้งจะเรียกว่า Transmittal Letter) อนึ่ง สถาบันการเงินจะได้รับ Incoming Cash Letter จากสำนักหักบัญชี Federal Reserve หรือสถาบันการเงินอื่น ซึ่งจะประกอบด้วยข้อมูลเพื่อใช้ในการตรวจสอบรายการการสั่งจ่ายเงินจากบัญชีของลูกค้าที่เปิดกับสถาบันการเงินที่ได้รับ Incoming Cash Letter นั้น และในขณะเดียวกันสถาบันการเงินก็จะส่ง Outgoing Cash Letter ไปถึงสำนักหักบัญชี Federal Reserve หรือสถาบันการเงินอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องซึ่งจะประกอบด้วยข้อมูลเพื่อใช้ในการตรวจสอบรายการนำเงินเข้าบัญชีของสถาบันการเงินผู้ส่งที่เกิดจากการสั่งจ่ายจากบัญชีที่สถาบันการเงินนั้นๆ
<b>Chargeback</b>	คือการบริหารจัดการในกรณีที่ผู้ถือบัตรปฏิเสธรายการธุรกรรมนั้นๆ หรือกรณีที่ร้านค้าผู้ขายสินค้าไม่ปฏิบัติตามระเบียบวิธีปฏิบัติที่สมาคมบัตรเครดิตกำหนดไว้ ธนาคารผู้ออกบัตรเครดิตและธนาคารคนกลาง จะหาข้อมูลต่างๆ เพื่อการพิจารณาผู้มีส่วนเกี่ยวข้องและรับผิดชอบรายการธุรกรรมนั้นๆ ธนาคารคนกลางอาจต้องรับผิดชอบกรณีที่ร้านค้าผู้ขายสินค้าไม่สามารถชำระค่าเสียหายได้
<b>Check</b>	คือคำสั่งให้จ่ายเงินซึ่งเขียนโดยฝ่ายหนึ่งเรียกว่า ผู้สั่งจ่าย สั่งให้อีก

	ฝ่ายหนึ่งหนึ่งเรียกว่า ผู้จ่าย จ่ายเงินจำนวนหนึ่งที่กำหนดไว้ในคำสั่ง แก่บุคคลตามที่ผู้สั่งจ่ายระบุไว้ในคำสั่ง (ซึ่งอาจเป็นธนาคารผู้จ่ายเองหรือบุคคลที่ 3 ก็ได้)
<b>Check Clearing</b>	คือกระบวนการเดินทางของเช็คจากสถาบันการเงินที่ผู้ได้รับเช็คได้นำฝากเข้าบัญชีที่สถาบันการเงินของตน กลับไปยังสถาบันการเงินที่ผู้สั่งจ่ายเช็คเปิดบัญชีเช็คดังกล่าวไว้ และใช้ในความหมายที่กลับกันสำหรับการที่สถาบันการเงินอื่นส่งเช็ค มาเรียกเก็บเงินที่สถาบันการเงินซึ่งเป็นเจ้าของเช็คด้วย
<b>Check Truncation</b>	คือการดำเนินการรวบรวมเช็คของสถาบันการเงินที่ผู้ได้รับเช็ค (หรือผู้ทำหน้าที่คนกลาง) ที่ได้รับเช็คระบุคำสั่งให้นำเงินฝากเข้าบัญชีที่สถาบันการเงินของตน และทำการรวบรวมข้อมูลสำคัญบนเช็คเหล่านั้นส่งผ่านทางระบบอิเล็กทรอนิกส์ ไปยังสถาบันการเงินที่เป็นเจ้าของบัญชีเช็คของผู้สั่งจ่ายที่ระบุคำสั่งให้ถอนเงินออกจากบัญชี โดยตัวเช็คไม่ได้ถูกส่งกลับไปยังสถาบันการเงินของผู้สั่งจ่าย
<b>Clearance</b>	คือ กระบวนการต่าง ๆ ที่ทำก่อนการชำระดุล ได้แก่ การส่ง การกระทบยอด และในบางกรณี รวมถึงการยืนยันคำสั่งชำระเงินหรือโอนหลักทรัพย์ นอกจากนั้น ยังอาจรวมถึงการคำนวณหายอดดุลสุทธิเพื่อทำการชำระดุล ต่อไป ในตลาดหลักทรัพย์กระบวนการดังกล่าว เรียกว่า Clearance ในบางครั้งมีการใช้คำดังกล่าวครอบคลุมถึงการชำระดุลด้วย
<b>Clearing Corporation</b>	เป็นกระบวนการ (Mechanism) ประมวลผลกลาง ซึ่งสมาชิกตกลงร่วมกันเกี่ยวกับเครื่องมือทางการเงินที่ใช้ในการทำรายการ Net (การหาค่ารวมสุทธิ) Clear (การหักบัญชี) และ Settle (การชำระบัญชี) โดยที่จะประกอบไปด้วยเรื่องดังต่อไปนี้เรื่องใดเรื่องหนึ่งหรือทั้งหมดก็ได้ <ul style="list-style-type: none"> <li>- การกำหนดค่าขั้นต่ำ ของค่ารวมสุทธิรายการจ่ายชำระทั้งค่าขั้นต่ำที่เป็นจำนวนเงิน และจำนวนรายการ</li> <li>- กำหนดเกณฑ์หรือข้อบังคับทางการเงินระหว่างผู้ทำธุรกรรม ( Traders)</li> </ul>

	- รับรองว่าธุรกรรมที่ทำถูกต้องตามกฎหมาย ไม่มี ความเสี่ยงของการชำระเงินหรือการไม่ได้รับหลักทรัพย์เกิดขึ้น ซึ่งหน้าที่ในข้อนี้จะใช้ในกรณีที่ทุกธุรกรรมเข้ามาทำรายการใน ระบบ Clearing Corporation หรือที่รู้เรียกกันว่า Clearinghouse หรือ Clearinghouse Association
<b>Clearinghouse Associations</b>	เป็นสมาคมที่ก่อตั้งโดยสถาบันการเงิน ซึ่งเป็นความสัมพันธ์แบบ ความสมัครใจ เพื่อจะทำการแลกเปลี่ยนเช็คเรียกเก็บระหว่าง สถาบันการเงินเหล่านั้น ตัวอย่างเช่น สถาบันต่าง ๆ ได้เข้าร่วมกัน ในเช็คเคลียร์ริงเฮาส์โดยใช้บริการ Settlement (ชำระคุดหักบัญชี) ของ The Federal Reserve's National ในการแลกเปลี่ยนเช็ค ระหว่างกันทุกวันทำการ
<b>Clearinghouse for Inter-Bank Payment System (CHIPS)</b>	เป็นระบบการ โอนเงินแบบที่มีผู้เกี่ยวข้องหลายฝ่ายและมีผลการ โอนเงินทันที (Real Time) ซึ่งใช้สำหรับการโอนเงินดอลลาร์มูลค่า สูง ๆ ที่เป็นธุรกรรมระหว่างธุรกิจซึ่งเป็นสถาบันในประเทศหรือ ต่างประเทศก็ได้ที่มีสำนักงานตั้งอยู่ประเทศสหรัฐอเมริกา CHIPS ดำเนินการโดยบริษัท CHIP Co.L.L.C. ซึ่งสังกัดอยู่ภายใต้ The Clearing House
<b>Commercially Reasonable</b>	ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ ซึ่งสร้างขึ้น โดยบริษัทที่มีชื่อเสียงใน มาตรฐาน เพื่อใช้ประโยชน์ในทางธุรกิจการค้า แนวทางการ ปฏิบัติและระเบียบที่ใช้อย่างกว้างขวางในการประกอบธุรกิจ การค้าทั่วไป เพื่อที่จะแสดงให้เห็นถึงการดำเนินธุรกิจที่สุจริต รอบคอบและมีเหตุมีผล
<b>Consumer Account</b>	บัญชีเงินฝากซึ่งถือร่วมกัน โดย DFI และเป็นบัญชีที่เปิด โดยบุคคล ธรรมดา ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อใช้ส่วนตัวหรือในครอบครัวเท่านั้น และไม่ใช่สำหรับบัญชีที่เปิดเพื่อธุรกิจการค้า
<b>Consumer</b>	มักจะหมายถึงบุคคลที่เข้าไปมีส่วนร่วมอยู่ในการทำธุรกรรม ที่ ไม่ใช่เพื่อธุรกิจการค้า
<b>Correspondent bank</b>	สถาบันซึ่งเป็นตัวแทนในการรักษาผลประโยชน์ของสถาบันอื่น โดยสามารถชำระบัญชี (Settlement) เช็คที่ตนเรียกเก็บเพื่อสถาบัน อื่น (Respondents) ได้ โดยใช้บัญชีของตนเองหรือ โดยการ โอน

	ผ่านสายสื่อสาร ซึ่งโดยทั่วไปหมายถึงผู้ที่ให้บริการด้านการธนาคารและบริการ โอนเงินแก่สถาบันการเงินอื่น
<b>Credit card</b>	บัตรซึ่งแสดงว่าผู้ถือได้รับวงเงินเครดิต ซึ่งผู้ถือสามารถใช้บัตรในการซื้อสินค้า หรือเบิกเงินสดได้ในวงเงินที่กำหนดไว้ โดยสามารถชำระวงเงินเครดิตที่ใช้ไปได้ทั้งแบบเต็มจำนวนและชำระบางส่วน ซึ่งยอดคงเหลือที่เกิดขึ้นจะเป็นไปตามการขยายเครดิต อัตราดอกเบี้ยเป็นไปตามสัญญาที่ตกลงไว้และผู้ถือบัตรอาจถูกเก็บค่าธรรมเนียมรายปี
<b>Credit Entry</b>	การบันทึกรายการบัญชีที่แสดงว่าเป็นการโอนเงินเข้าสู่บัญชี
<b>Daylight Overdraft</b>	การเบิกเงินเกินบัญชีจะเกิดขึ้น ณ เวลาใดก็ได้ในระหว่างวัน ทำการ เมื่อยอดคงเหลือในบัญชีของสถาบันติดลบ การเบิกเงินเกินบัญชีเกิดขึ้นได้ในบัญชีที่เปิดกับ Federal Reserve Banks (ธนาคารกลางของรัฐ) เช่นเดียวกันกับที่เกิดขึ้นในบัญชีของสถาบันการเงินเอกชน วงเงินเครดิตเบิกเกินบัญชีระหว่างวัน (Daylight Credit) สามารถที่จะเพิ่มขึ้นได้ในกรณีที่มีผู้เข้าร่วมในระบบการชำระเงินของเอกชนมียอดดุลสุทธิเป็นเดบิต การเบิกเงินเกินบัญชีเกิดขึ้นที่ Federal Reserve Banks (ธนาคารกลาง) เมื่อสถาบันมีเงินในบัญชีที่เปิดอยู่กับ Federal Reserve Banks ไม่เพียงพอสำหรับรายการ โอนเงินออก (Outgoing Funds Transfers) หรือมีรายการจองซื้อหลักทรัพย์เข้ามาในบัญชี (Incoming Book-Entry Securities Transfers) การเบิกเงินเกินบัญชียังสามารถเกิดขึ้นได้จากผลของการที่ Federal Reserve Bank ทำการประมวลผลกิจกรรมทางการเงินอื่น เช่น ทำการชำระดุลหักบัญชีเช็ค หรือทำการชำระดุลรายการแบบอัตโนมัติอื่น ๆ
<b>Debit Card</b>	เป็นบัตรที่ใช้ในการชำระเงิน ซึ่งออกโดยสมาชิกรายใดรายหนึ่งในสมาคมผู้ออกบัตรธนาคาร โดยสามารถออกได้ทั้งในรูปแบบที่ใช้ PIN-Based (ATM) หรือ Signature-Based ซึ่งผู้ถือบัตรสามารถใช้ซื้อสินค้าและบริการต่างๆ ผ่านการ โอนเงินทางอิเล็กทรอนิกส์จากบัญชีเงินฝากแทนการใช้เงินสด เช็ค ครีฟ ณ จุดบริการ
<b>Debit entry</b>	การบันทึกรายการบัญชีที่แสดงว่าเป็นการ โอนเงินออกจากบัญชี

<b>Deferred net settlement</b>	ให้ไปอยู่ในหัวข้อ “National Settlement Service”
<b>Depository</b>	Depository (ศูนย์รับฝากหลักทรัพย์) และ Registrar (นายทะเบียน) Depository (ศูนย์รับฝากหลักทรัพย์) ทำหน้าที่บันทึกบัญชีหลักทรัพย์ทั้งในรูปแบบใบหลักทรัพย์และแบบอิเล็กทรอนิกส์ รวมทั้งเก็บรักษาข้อมูลการถือครองหลักทรัพย์ของผู้ถือหลักทรัพย์ ที่เป็นสมาชิกของศูนย์รับฝากนั้น ส่วน Registrar (นายทะเบียน) ทำหน้าที่ช่วยผู้ออกหลักทรัพย์ (Issuers) ในการติดต่อกับผู้ถือหลักทรัพย์ เกี่ยวกับข่าวสารการดำเนินงานของผู้ออกหลักทรัพย์นั้น การจ่ายเงินปันผล การไถ่ถอนและอื่นๆ
<b>Depository Bank</b>	สถาบันที่เป็นผู้รับฝากเช็คต้นทาง
<b>Direct Debit</b>	คือวิธีการชำระเงินที่ผู้จ่ายยินยอมให้ผู้รับเงิน ส่งคำสั่งผ่านธนาคารมาหักบัญชีเงินฝากของตนเพื่อชำระค่าใช้จ่ายต่างๆ จำนวนเล็กน้อยที่เกิดขึ้นเป็นประจำ เช่น ค่าไฟฟ้า น้ำประปา โทรศัพท์ เป็นต้น
<b>Direct Deposit</b>	เป็นการนำเงินเข้าบัญชีหรือหักเงินออกจากบัญชีเงินฝากของบุคคลธรรมดาทางอิเล็กทรอนิกส์มักทำรายการผ่านระบบ ACH (ในประเทศไทยจะเรียกว่าระบบ SMART) ซึ่งมักจะใช้กับรายการเหล่านี้ เช่น การจ่ายเงินเดือนพนักงาน การหักเงินค่าประกันสังคม การจ่ายปันผลจากการลงทุนในพันธบัตรหรือกองทุนรวม เป็นต้น
<b>Direct Presentment</b>	คือการที่สถาบันการเงินผู้รับฝากเช็คต้นทางสามารถส่งเช็คไปเรียกเก็บจากสถาบันผู้ส่งจ่ายเช็คได้โดยตรงผ่านการชำระดุลหักบัญชีเช็คของ Federal Reserve (ธนาคารกลาง) ซึ่งหากสถาบันผู้รับฝากเช็คและสถาบันผู้ส่งจ่ายเช็คเป็นนิติบุคคลเดียวกันก็ไม่จำเป็นต้องทำการชำระดุลหักบัญชีเช็ค
<b>Electronic benefits Transfer (EBT)</b>	เป็นรูปแบบหนึ่งของการโอนเงินทางอิเล็กทรอนิกส์ที่เกี่ยวข้องกับการจ่ายเงินขององค์กรสาธารณะ เช่น หน่วยงานสงเคราะห์ด้านสวัสดิการ หรือ Food Stamps ผ่านวิธีการ Direct Deposit หรือเทคโนโลยี Point-of-Sale ผู้รับจะได้รับบัตรที่ใช้แสดงตนและ PIN เพื่อใช้ในการเข้าสู่ระบบเครือข่ายอิเล็กทรอนิกส์ในการรับผลประโยชน์

<b>Electronic Bill Presentment and Payment (EBPP)</b>	เป็นการเรียกเก็บเงินค่าสินค้าหรือบริการเมื่อถึงกำหนดชำระไปให้ลูกค้าทาง e-Mail โดยแนบ Web page ที่มีข้อมูลใบแจ้งการชำระค่าสินค้า/บริการและวิธีการชำระเงินที่เชื่อมโยงกับ Web Site ของผู้ให้บริการชำระเงินทางอินเทอร์เน็ต ทางด้านลูกค้าเมื่อได้รับ e-Mail แล้วก็สามารถ Click เลือก Web site ที่ตนเองได้ลงทะเบียนไว้เพื่อชำระเงินค่าสินค้า/บริการได้ทันที
<b>Electronic Check Presentment (ECP)</b>	เป็นวิธีการสรุปยอดเช็ค (Check Truncation Methodology) ซึ่งเครื่อง MICR จะทำการอ่านและเก็บข้อมูลต่าง ๆ บนหน้าเช็คไว้เพื่อนำไฟล์ข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์นี้ส่งไปใช้เคลียร์แทนเช็คตัวจริงก่อน โดยที่เช็คตัวจริงจะส่งตามไปภายหลังหรือไม่ก็ได้แล้วแต่ชนิดของบริการ ECP ที่เลือกใช้
<b>Electronic Commerce (E-Commerce)</b>	คือธุรกรรมทางการค้าที่ใช้เป็นช่องทางการทำธุรกิจผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ซึ่งธุรกรรมเชิงพาณิชย์เหล่านี้ครอบคลุมตั้งแต่การโฆษณาประชาสัมพันธ์ การติดต่อประสานงาน การบันทึกการขายส่งซื้อ/ขาย การชำระค่าสินค้าและบริการ ตลอดจนการให้บริการลูกค้าหลังการขาย เป็นต้น
<b>Electronic Data Capture (EDC)</b>	กระบวนการที่ใช้เพื่อดึงข้อมูลและส่งข้อมูลที่มีการเข้ารหัสลับแล้วบนแถบแม่เหล็กของบัตรเครดิตและบัตรเดบิตจากจุดขายไปประมวลผลที่ฐานข้อมูลของสถาบันการเงิน
<b>Expedited Funds Availability Act (EFAA)</b>	ให้ดูกฎเกณฑ์ใน CC
<b>Electronic Funds Transfer (EFT)</b>	เป็นคำศัพท์ทั่วไปที่อธิบายถึงรูปแบบการโอนเงินระหว่างกันผ่านระบบข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์
<b>Electronic Funds Transfer Act (EFTA)</b>	กฎหมายการโอนเงินทางอิเล็กทรอนิกส์และการกำกับดูแลเกี่ยวกับเงินอิเล็กทรอนิกส์ถูกกำหนดมาเพื่อทำให้มั่นใจถึงความเพียงพอในการเปิดเผยข้อมูลพื้นฐาน ต้นทุน และความ ถูกต้องในการโอนเงินให้กับผู้ใช้บริการ โดยต้องแสดงข้อมูลลูกค้าที่ถูกต้องตั้งแต่เริ่มต้นทำการ การแก้ไขรายการ ข้อมูลรายการที่โอนเงินไปสรุปยอดการโอนเงิน การระงับที่อาจจะเกิดขึ้นจากการ โอนเงินที่ไม่ได้รับอนุญาต ความถูกต้องของการ แก้ไข และวิธีการ บริการ

	โอนเงินทางอิเล็กทรอนิกส์จะรวมหมายถึง ATM การชำระเงินทางโทรศัพท์ การชำระเงิน ณ จุดขาย การโอนเงินผ่านทางอินเทอร์เน็ต และการเตรียมการอนุญาตการโอนเงินถึงหรือจากบัญชีลูกค้า
<b>Encryption</b>	เป็นวิธีที่ใช้ป้องกันการจารกรรมข้อมูล โดยก่อนส่งข้อมูลไปตามสายสื่อสาร ผู้ส่งข้อมูลจะเข้ารหัสข้อมูล (Encrypt) โดยใช้ข้อมูลฐาน (Seed Base), กุญแจเข้ารหัส (Encryption Key) เพื่อแปลงเป็นข้อมูลอื่น ด้วยสูตรทางคณิตศาสตร์ และทางตรรกะที่ซับซ้อนและไม่สื่อความหมาย เพื่อให้ยากต่อการแปลงกลับเป็นข้อมูลเดิม
<b>Exposure Limit</b>	ในการชำระดุลของการให้บริการต่างๆ จะมีการกำหนดจำนวนเงินสูงสุดที่ยินยอมให้ ACH ทำรายการทางการเงินต้นทาง โดยการกำหนดจำนวนเงินจะขึ้นอยู่กับความน่าเชื่อถือด้านเครดิตของผู้ทำรายการ ประวัติ การประมาณการต้องการเงินทุน และรูปแบบของภาระผูกพัน
<b>Federal Reserve Banks (FRB)</b>	ธนาคารกลางผู้ให้บริการที่หลากหลายของบริการทางการเงิน รวมถึง การชำระเงินรายใหญ่และรายย่อย ซึ่ง FRB ดำเนินงานด้าน การหักบัญชีและชำระดุลในระดับประเทศให้กับทุกสถาบันการเงินที่ตั้งอยู่ในสหรัฐอเมริกา
<b>Fedwire®</b>	เครือข่ายการโอนเงินและการโอนหลักทรัพย์ทางอิเล็กทรอนิกส์ประเภทชำระดุลทันที Fedwire® เป็นระบบ การโอนด้านเครดิต การโอนเงินแต่ละรายการจะถูกชำระดุลเฉพาะรายสถาบันผ่านทุนสำรองของสถาบันการเงินหรือบัญชีเพื่อการหักที่สถาบันการเงินนั้นเปิดไว้กับ FRB หากรายการทางการเงินผ่านการประมวลผลไปแล้ว จะไม่สามารถทำการยกเลิกได้จากการที่ถูกดำเนินการไปแล้ว
<b>Finality</b>	คือรายการโอนเพื่อการชำระเงินที่ถูกทำรายการไปแล้วไม่สามารถทำการยกเลิกได้และแบบเงื่อนไขซึ่งอยู่ระหว่างกระบวนการชำระดุล
<b>Financial EDI (FEDI)</b>	FEDI เป็นเครื่องมือหนึ่งสำหรับการชำระดุลตามใบกำกับสินค้า

<b>(Electronic Data Interchange)</b>	การดำเนินการเกี่ยวกับการสั่งจ่ายเงินและการกระทบยอดแบบอัตโนมัติ จะเป็นการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารอิเล็กทรอนิกส์ระหว่างกัน
<b>Float</b>	ตัวเงินที่จะค้างไว้ที่สถาบันการเงินระหว่างดำเนินการเกี่ยวกับเช็คก่อนตัดจ่ายให้ผู้ฝากเงิน อาจมีการเรียกเก็บดอกเบี้ยจากเงินดังกล่าว
<b>Independent Sales Organizations (ISO)</b>	องค์กรที่ไม่ใช่สถาบันการเงิน จัดให้มีความหลากหลายในหน้าที่การดำเนินงานในนามร้านค้าที่เป็นผู้รับบัตรอิเล็กทรอนิกส์ หน้าที่ดังกล่าวรวมถึงการเชิญร้านค้ารายใหม่เข้ามาด้วย การจัดเตรียมเครื่องที่ซื้อหรือให้เช่า และการบริการสนับสนุน ISO ยังหมายถึงการให้บริการแก่สมาชิกเป็นผู้ที่จัดหาสมาชิกใหม่ ผู้รับบัตรต้องขึ้นทะเบียนกับ ISO โดยผ่านสมาคมบัตรธนาคาร
<b>Interbank Checks</b>	เป็นเช็คของต่างธนาคารที่ต้องมีการแลกเปลี่ยนระหว่างกัน กับสถาบันการเงินเจ้าของเช็ค สมาคมสำนักหักบัญชี ธนาคารตัวแทนในต่างประเทศหรือ FRB
<b>Interchange</b>	เป็นการแลกเปลี่ยนรายการทางการเงินระหว่างสถาบันการเงินที่อยู่ในเครือข่ายของบัตรธนาคารโดยใช้กฎเกณฑ์ร่วมกันกำหนดไว้ ระบบการแลกเปลี่ยนจะช่วยให้ลูกค้าของสถาบันการเงินใช้บัตรเครดิตกับเครื่องรับบัตรที่เป็นของสถาบันการเงินอื่นและสามารถใช้กับ ATM ที่หลากหลายของสถาบันการเงินอื่นด้วย
<b>Interchange (fees)</b>	สถาบันการเงินจะจ่ายให้กับอีกสถาบันการเงินเพื่อชดเชยต้นทุนและความเสี่ยงด้านเครดิตจากการทำรายการจากบัตรนั้น ค่าธรรมเนียมจะขึ้นอยู่กับการใช้เงินทุนของสถาบันการเงิน รายการที่เกิดขึ้นและความเสี่ยงที่อาจจะเกิดขึ้นในการประมวลผลรายการจากบัตรเครดิต ร้านค้าผู้รับบัตรจะจ่ายค่าธรรมเนียมโดยส่งใบบันทึกรายการให้กับสถาบันการเงินที่เป็นผู้ออกบัตร และร้านค้าจะเก็บค่าธรรมเนียมจากลูกค้า สำหรับรายการที่เป็น EFT/POS การเก็บค่าธรรมเนียมจะมีลักษณะตรงกันข้ามคือสถาบันการเงินที่ออกบัตรหรือลูกค้าจะจ่ายค่าธรรมเนียมให้กับสถาบันการเงินที่เป็นเจ้าของช่องทางการชำระเงินนั้น ถ้ารายการนั้นเป็นแบบ Off-Line



	สถาบันการเงินผู้ออกบัตรจะเป็นผู้เรียกเก็บค่าธรรมเนียมจากร้านค้ามากกว่าเก็บจากลูกค้า ซึ่ง EFT/POS คือลูกค้าเป็นผู้จ่ายค่าธรรมเนียมให้รายได้ค่าธรรมเนียมจะถูกกำหนดโดยสมาคมบัตรอิเล็กทรอนิกส์ ในช่วงร้อยละ 1 –3 ของรายการนั้น รายได้ค่าธรรมเนียมจากการแลกเปลี่ยนถือเป็นรายได้ที่มากที่สุดเป็นอันดับสองของผู้ออกบัตร
<b>Internet</b>	เป็นเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่ครอบคลุมทั่วโลก โดยมีมาตรฐานที่ใช้สื่อสารกันอยู่และควบคุมดูแลโดย Internet Engineering Task Force (IETF)
<b>Large-Value Transfer System</b>	เป็นระบบการชำระเงินหลักสำหรับธุรกิจรายใหญ่ที่ใช้ โดยเป็นการโอนเงินที่มีมูลค่าสูงระหว่างสถาบันการเงิน Fedwire และ CHIPS คือสองระบบการโอนเงินขนาดใหญ่ที่ใช้ในการโอนเงินที่มีมูลค่าสูงของสหรัฐอเมริกา
<b>Lockbox</b>	เป็นเครื่องมือด้านการรับฝากเช็คที่มีใช้กันในธุรกิจโดยทั่วไปเพื่ออำนวยความสะดวกในกรณีที่มีปริมาณรายการฝากมาก โดยทั่วไปแล้วบริษัทที่ดำเนินธุรกิจจะชี้้นำให้ลูกค้าส่งคำสั่งการจ่ายเงินโดยตรงไปที่สถาบันการเงินหรือกล่องรับฝากในที่ทำการไปรษณีย์ที่ดูแลโดยสถาบันนั้น ถ้าใช้ Lockbox ตัวแทนสถาบันการเงินบันทึกการจ่ายเงินและเตรียมใบบันทึกการรับฝากเงิน หลังจากนั้นจึงดำเนินการตามขั้นตอนการฝากเงินตามปกติ
<b>Merchant Acquirer</b>	สมาชิกของสมาคมบัตรธนาคารจะดูแลรักษาด้านการทำสัญญากับ ร้านค้าเพื่อวัตถุประสงค์ด้านการรับบัตรอิเล็กทรอนิกส์และประมวลผลกับรายการที่เกิดขึ้น
<b>Merchant Processing</b>	เป็นกระบวนการในการรับและชำระดุลจากรายการที่เกิดจากบัตรอิเล็กทรอนิกส์ผ่านระบบการชำระเงิน
<b>MICR-Line Information (Magnetic Ink Character Recognition)</b>	เป็นการอ้างอิงข้อมูลที่เป็นตัวอักษรที่อยู่ด้านล่างของเช็ค โดยจะใช้การรับรู้ด้วยตัวอักษรหมึกแบบแม่เหล็ก (MICR) ข้อมูลจะบอกถึงหมายเลขสาขาธนาคารผู้จ่ายเงิน จำนวนเงิน ในเช็ค เลขที่เช็ค และเลขที่บัญชีของลูกค้า
<b>Multi-Factor Authentication</b>	ระบบการพิสูจน์ตัวตนแบบปลอดภัยกว่าเดิม เนื่องจากใช้วิธีการ

	พิสูจน์ตัวตนมากกว่า 1 อย่าง เช่นการใช้ Token ซึ่งมีตัวเลขรหัสสำหรับการเข้าระบบงานที่เปลี่ยนแปลงไปทุกๆ นาที มาใช้ ประกอบกับระบบการพิสูจน์ตัวตนแบบเดิมซึ่งใช้วิธีพิสูจน์ตัวตนเพียง 1 อย่างคือการพิสูจน์ PIN หรือ Password เท่านั้น เพราะฉะนั้นระบบการพิสูจน์ตัวตนแบบใช้วิธีการพิสูจน์ตัวตนหลายประเภทจึงมีความมั่นคงปลอดภัยกว่า
<b>Multilateral Netting Settlement System</b>	ข้อตกลงร่วมกัน เป็นการรองรับการชำระดุลโดยคู่สัญญาสามฝ่ายขึ้นไป เป็นเครือข่ายตามความจำเป็นในระบบการหักบัญชีมีการโอน ซึ่งในระบบการชำระดุลไม่สามารถยกเลิกรายการโอนได้ในช่องดุลสุทธิในช่วงสิ้นวัน
<b>National Automated Clearing House Association (NACHA)</b>	องค์กรระดับประเทศที่กำหนดกฎระเบียบและขั้นตอนการปฏิบัติงานเพื่อควบคุมบริหารการหักบัญชีอัตโนมัติ
<b>National Settlement Service (NSS)</b>	การให้บริการชำระดุลของ Federal Reserve ประเภทของระบบการชำระเงิน ซึ่งสถาบันการเงินส่งคำสั่งการชำระเงินอย่างต่อเนื่องเป็นระยะเวลาหนึ่ง จนกระทั่งเกิดการ โอนเงินที่ขั้วสุดท้าย ในระหว่างการชำระเงินจะมีการบันทึกเก็บยอดสุทธิด้าน Debit และ Credit
<b>Net debit Cap</b>	วงเงินเบิกเกินบัญชีสูงสุดในระหว่างวันที่สถาบันการเงินได้รับอนุมัติสำหรับการทำรายการผ่านธนาคารกลาง ยอดดุลสุทธิด้านเดบิตได้จากการผูกกองทุนกับตัวควบคุมตามประเภทของการควบคุม
<b>Office of Foreign Assets Control (OFAC)</b>	เป็นกระทรวงการคลังบริหารและแทรกแซงเศรษฐกิจเบื้องต้นของประเทศและเป็นกลุ่ม หรือ บุคคลธรรมดา เช่น ผู้ก่อการร้าย และคนขายของมีนเมา การลงโทษอาจจะสามารถทำได้อย่างใดอย่างหนึ่งหรือเลือกกระทำ โดยใช้การยึดทรัพย์สินและนำออกประมูลขาย เป็นนโยบายการรักษาความปลอดภัยของชาติ
<b>On-us Checks</b>	เช็ค ที่นำเงินเรียกเก็บกับสถาบันการเงินผู้ออกเช็คนั้น
<b>Originating Depository Financial Institution (ODFI)</b>	การร่วมกันของสถาบันการเงินที่เริ่มทำรายการตามคำขอและตามข้อตกลงกับผู้เริ่มทำรายการตามข้อกำหนดของกฎระเบียบของ NACHA

<b>Originator</b>	บุคคลที่มีอำนาจสั่งให้ ODFI ส่งผ่านรายการด้านเครดิต และเดบิต ไปยังบัญชีเงินฝากของผู้รับผ่าน RDFI หรือผู้รับอาจเป็น RDFI ก็ได้เช่นกัน
<b>Paying Bank</b>	คือสถาบันที่ซึ่งออกเช็คและเป็นผู้จ่ายเงินตามเช็คที่ส่งมาเรียกเก็บ
<b>Payment</b>	การโอนชำระมูลค่าที่เป็นตัวเงิน
<b>Payment system</b>	กลไก กฎระเบียบ สถาบัน บุคคล ตลาด และข้อตกลงที่ทำให้เกิดธุรกรรมแลกเปลี่ยนการชำระเงินเกิดขึ้นได้
<b>Payments System Risk Policy (PSR)</b>	นโยบายความเสี่ยงระบบการชำระเงินกำหนดโดย Federal Reserve ที่บ่งชี้ถึงความเสี่ยงในระบบการชำระเงินที่เกิดขึ้นกับธนาคารกลางสหรัฐ ระบบธนาคารและในภาคธุรกิจอื่นที่เกี่ยวข้องกับเศรษฐกิจ
<b>Person-to-Person (P2P) payment</b>	การชำระเงินแบบออนไลน์โดยใช้ข้อความในอิเล็กทรอนิกส์เมล์ เพื่อแจ้งให้โอนมูลค่าในระหว่างกันผ่านเครือข่ายเฉพาะกลุ่มสำหรับรายการประเภทที่กำหนด
<b>PIN-Based Debit and Credit Card</b>	คือบัตรเดบิตหรือเครดิตที่ใช้วิธีการพิสูจน์ความมีตัวตน โดยการตรวจสอบผ่านเครือข่ายการสื่อสารในแบบทันทีทันใด โดยการเปรียบเทียบรหัส (Password) ที่เก็บไว้ในระบบเปรียบเทียบกับรหัสที่ผู้ถือบัตรป้อนข้อมูลเข้าสู่ระบบ ซึ่งต่อไปจะเรียกสั้นๆ ว่าบัตรเดบิตและบัตรเครดิตแบบตรวจสอบรหัสผ่าน
<b>Point-of-Sale (POS)</b>	คือระบบชำระเงิน ณ จุดขายสินค้าและบริการ ซึ่งมีการชำระเงินทั้งแบบที่มีการชำระเงินและทำการประมวลผลแบบทันที หรืออาจจะเป็นการชำระเงินที่ประมวลผลแบบ Batch ก็ได้
<b>Point-of-Sale (POS) Network</b>	เครือข่ายของสถาบัน ผู้ถือบัตรเดบิตและร้านค้า ที่ยินยอมให้ลูกค้าทำการชำระเงินโดยตรงด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ณ จุดที่มีการซื้อขายสินค้าและบริการ โดยหักจากบัญชีที่มีกับผู้ถือบัตร
<b>Presentment Fee</b>	คือค่าธรรมเนียมที่สถาบันการเงินที่ได้รับเช็คกำหนดขึ้น เพื่อเก็บกับสถาบันที่ส่งเช็คเรียกเก็บ กรณีเช็คเรียกเก็บเงินภายในเวลา 8.00 น. อาจจะไม่เรียกเก็บค่าธรรมเนียมได้
<b>Private label Card</b>	คู่มือ คำศัพท์ Store Card
<b>Real Time Tross Settlement</b>	หมายถึงการชำระเงินที่แต่ละรายการจะถูกประมวลผลและชำระ

<b>(RTGS) System</b>	คลื่นทันทีเมื่อมีการส่งรายการ เป็นการหักบัญชีจากบัญชีผู้โอน และนำเข้าบัญชีผู้รับโอนจะเกิดขึ้นในเวลาเดียวกันกับที่คำสั่งโอนเงินของผู้ส่งโอนถูกส่งไปยังผู้รับโอน ทำให้เกิดรายการสุดท้ายแบบทันที ระบบ Fedwire และระบบบาทเนตเป็นหนึ่งในระบบ RTGS
<b>Receiver</b>	บุคคลธรรมดา บริษัท หรือหน่วยธุรกิจอื่น ๆ ที่มอบอำนาจให้บริษัทหรือผู้ทำรายการแรกเริ่มด้านเดบิตและเครดิตผ่านรายการทางบัญชีของผู้รับที่อยู่กับ RDFI
<b>Receiver Depository Financial Institution (RDFI)</b>	สถาบันการเงินบางแห่งที่ได้รับอนุญาตเป็นผู้รับ เดบิต หรือเครดิต ผ่านทางผู้ดำเนินงาน ACH ที่ปฏิบัติตามกฎของ ACH
<b>Regulation CC</b>	กฎที่ได้รับการส่งเสริมโดยคณะกรรมการ FRS ในด้านการดำรงเงินทุน และการเรียกเก็บเช็ค กฎระเบียบ ใช้เพื่อควบคุมการนำฝากเงินทุน ผ่านบัญชีเช็คและบัญชีเรียกเก็บและเช็คส่งคืน
<b>Regulation E</b>	มาตรา 12 CFR 205 สนับสนุนโดยคณะกรรมการ FRS เพื่อยืนยันผู้บริโภคในด้านการป้องกันการโต้แย้งที่อาจเกิดจาก EFT
<b>Reserve Account</b>	บัญชีที่ไม่มีดอกเบี้ยที่เปิดกับธนาคารกลางหรือธนาคารตัวแทน เพื่อให้สอดคล้องกับข้อกำหนดของธนาคารกลาง ยอดคงค้างในบัญชีสำรองจะมีส่วนสำคัญในการแลกเปลี่ยนเงินทุนระหว่างสถาบันที่รับฝากเงิน
<b>Reserve Requirements</b>	เปอร์เซ็นต์ของเงินฝากที่สถาบันประกันผู้รับเงินฝากจะนำไปให้กู้ยืมหรือการลงทุนมิได้ การดำรงสำรองอยู่ในรูปเงินสดเก็บรักษาไว้ในห้องมั่นคง หรือเงินฝากที่ธนาคารกลาง ซึ่งมีผลกระทบต่อระบบของธนาคารในการสร้างรายการด้านเงินฝาก
<b>Retail Payments</b>	การชำระเงิน โดยปกติเป็นลูกค้าประเภทรายย่อยใช้ซื้อสินค้าและบริการ
<b>Return (ACH)</b>	ACH บางแห่งทำรายการส่งคืนให้ ODFI โดย RDFI หรือโดยผู้ให้บริการ ACH เนื่องจากไม่สามารถประมวลผลได้ เหตุผลของการคืนแต่ละเหตุผลจะแสดงในรูปของแบบฟอร์มการคืน “เหตุผลการคืนเช็คเป็นรหัส” ดู “กฎเกณฑ์และแนวทางการปฏิบัติ” (NACHA) เพื่อดูรายการรหัสการคืนพร้อมเหตุผล

<b>Routing Number</b>	ตัวเลข 9 หลัก (ตัวเลข 8 หลักและตัวเลขเพื่อตรวจสอบ 1 หลัก) ที่ใช้บ่งชี้สถาบันการเงิน (อ้างอิง ตัวเลข ABA)
<b>Settlement</b>	การชำระคูลคือ ขั้นตอนสุดท้ายในการโอนสิทธิความเป็นเจ้าของที่เกี่ยวข้องกับการแลกเปลี่ยนเชิงกายภาพของหลักทรัพย์หรือการชำระเงิน ในกรณีรายการทางการเงินเป็นกระบวนการบันทึกรายการด้านเดบิต และเครดิตของแต่ละฝ่ายที่เกี่ยวข้องกับการโอนเงินทุน การชำระคูลมี 2 ประเภท คือ การชำระคูลสุทธิ (Net Settlement) ซึ่งได้มาจากการหักลบ ลบหนี้ตามข้อผูกพันเพื่อส่งมอบรายการจริงในเวลาที่กำหนดไว้เพียงรายการเดียว และการชำระคูลที่ละรายการ (Gross Settlement)
<b>Settlement Date (ACH)</b>	เป็นวันที่ซึ่งทำการแลกเปลี่ยนเงินตามรายการที่เกิดขึ้น ในบัญชีของธนาคารกลางอันเกิดจากการไปบันทึกยังบัญชีของธนาคารกลาง Federal Reserve Bank
<b>Signature-Based Debit and Credit Card</b>	คือบัตรเดบิต หรือเครดิตที่ใช้วิธีการพิสูจน์ความมีตัวตนโดยการตรวจสอบลายเซ็นชื่อผู้ถือบัตรที่ปรากฏด้านหลังบัตรเปรียบเทียบกับลายเซ็นต้นฉบับ ซึ่งต่อไปจะเรียกสั้นๆ ว่า บัตรเดบิตและบัตรเครดิตแบบตรวจสอบลายเซ็น
<b>Single-Entry (ACH)</b>	เป็นการ โอนเงินจากผู้ทำรายการ โดยได้รับอนุญาตตามที่ผู้รับยินยอมให้สำนักหักบัญชีทำการด้านเดบิต หรือเครดิตเพียงด้านเดียวผ่านบัญชีของผู้รับ
<b>Standard Entry Class (SEC) Code</b>	รหัส 3 ตัวอักษรของ ACH หรือหัวข้อของรายการประเภท Batch ที่ใช้เพื่อบ่งชี้ประเภทของรายการชำระเงินใน ACH
<b>Store Card</b>	บัตรเครดิตที่ออกโดยสถาบันการเงินสำหรับร้านค้าหรือผู้ขายเป็นการเฉพาะที่ไม่ได้ร่วมใช้ตราสัญลักษณ์ของสมาคมบัตรธนาคารสามารถใช้กับร้านค้าหรือผู้ขายที่มีรายชื่ออยู่ด้านหน้าบัตรเท่านั้น
<b>Stored-Value Card</b>	ระบบชำระเงินที่มีพื้นฐานของบัตรที่มีการกำหนดมูลค่าในบัตรได้ มูลค่าของเงินจะเก็บไว้ในบัตรโดยเก็บไว้ในแถบแม่เหล็กหรือชิพคอมพิวเตอร์ หรือบนเครือข่ายฐานข้อมูล เนื่องจากมีการใช้บัตรสำหรับทำรายการ ดังนั้น จำนวนมูลค่าซึ่งถูกหักจากยอดคงค้างในบัตร ยอดเท่ากับศูนย์ การ์ดบางประเภทสามารถทำการ

	เพิ่มมูลค่าโดยผ่านได้หลายวิธี เมื่อยอดคงค้าง ลดลงใกล้หมดการรั้ง บางประเภทไม่สามารถนำกลับมาใช้ได้อีกในกลุ่มที่เป็นระบบปิด
<b>Third-party Service Provider (for ACH)</b>	บุคคลที่สามที่ไม่ใช่ ODFI หรือ RDFI โดยปฏิบัติหน้าที่แทน ODFI หรือ RDFI ที่เกี่ยวข้องกับการประมวลผลของ ACH หน้าที่ดังกล่าวจะรวมไปถึงการสร้างและการส่งไฟล์ ACH หรือทำหน้าที่เป็นจุดส่งหรือรับในนามของ DFI
<b>Truth in Lending Act (TILA)</b>	กฎระเบียบ Z (12 CFR 226) ส่งเสริมสนับสนุนโดยคณะกรรมการของ FRS ระบุถึงวิธีการมาตรฐานในการคำนวณต้นทุนด้านเครดิต สำหรับการเปิดเผยเงื่อนไขด้านเครดิตและเมื่อแก้ไขข้อผิดพลาดจากรายการในบัญชีด้านเครดิต
<b>WEB SEC Code</b>	ของรายการ ACH ด้านเดบิตที่เกิดขึ้นจากต้นทาง โดยที่ผู้รับต้องยินยอมให้ดำเนินการผ่านทางอินเทอร์เน็ตเพื่อการโอนเงินทุนจากบัญชีลูกค้าไปยังบัญชีผู้รับ