


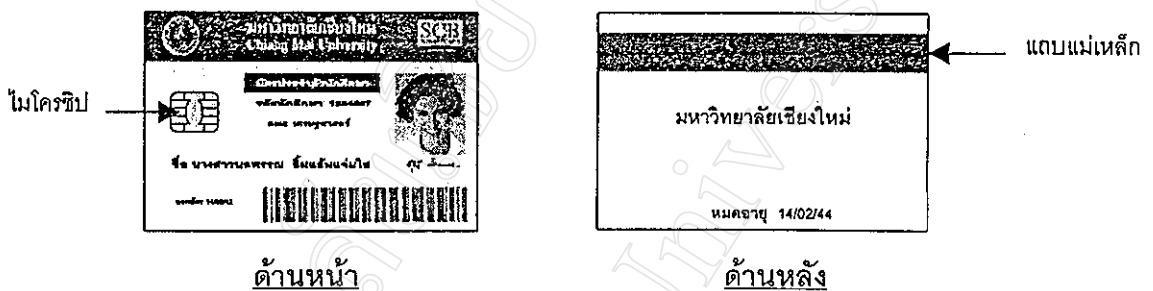
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Chiang Mai University

ภาคผนวก

คู่มือการใช้บัตรสมาร์ทการ์ดไทยพาณิชย์ (SCB SmartCard)

บัตรสมาร์ทการ์ด เป็นบัตรพลาสติกขนาดเท่าบัตร ATM และมีไมโครชิป (Microchip : ) ติดอยู่ ด้านหน้าของบัตรตามมาตรฐาน ISO 7816/1-4 มีความสามารถในการเก็บและประมวลผลข้อมูลได้ภายในตัว คล้ายกับเครื่องคอมพิวเตอร์ขนาดเล็ก สามารถพัฒนาให้เข้ากับระบบการใช้งานในปัจจุบัน ส่วนด้านหลังของ บัตรจะมีแถบแม่เหล็กเก็บข้อมูล

ตัวอย่างบัตร



คุณสมบัติของบัตรสมาร์ทการ์ด

1. มีหน่วยความจำซึ่งสามารถเก็บข้อมูลได้และมีหน่วยประมวลผลในตัวเอง
2. มีความปลอดภัยสูงสำหรับการใช้งาน ปลอมแปลงได้ยากกว่าบัตรชนิดอื่น สามารถพัฒนาให้เข้ากับระบบที่มีอยู่ได้เป็นอย่างดี
3. ข้อมูลในไมโครชิป ถูกทำลายได้ง่าย
4. อายุการใช้งานของบัตรมากกว่า 5 ปี
5. สามารถใช้งานได้อย่างกว้างขวาง เพราะระบบสมาร์ทการ์ดทำงานแบบ OFF-LINE ทำให้ประหยัดค่าใช้จ่าย

ระบบความปลอดภัยของบัตรสมาร์ทการ์ด

1. มีรหัสควบคุมการใช้บัตรได้ด้วยตนเอง 2 ชุด
 - ชุดที่ 1 เป็นรหัสการใช้ ATM (ธนาคารกำหนดให้)
 - ชุดที่ 2 เป็นรหัสการใช้ไมโครชิป ซึ่งสามารถกำหนดให้เป็นรหัสเดียวกันได้ (ผู้ถือบัตรกำหนดเอง)
2. มีระบบป้องกันความปลอดภัยของข้อมูล (Fire Wall Protection)
3. มีระบบระงับการใช้บัตรที่สูญหายหรือแจ้งยกเลิก (Black List) ไมโครชิปจะถูกทำลายทันที
4. มีการสำรองข้อมูล (Back Up) ในกรณีบัตรชำรุดเสียหายสามารถตรวจสอบรายการต่าง ๆ ได้
5. สามารถตรวจสอบทุกรายการใช้บัตรได้เมื่อเกิดข้อสงสัย

คุณประโยชน์ของบัตรนักศึกษา สมาร์ทการ์ด

ธนาคารไทยพาณิชย์ ร่วมกับมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ออกบัตรนักศึกษาศมาร์ทการ์ด โดยได้พัฒนาเทคโนโลยีสมาร์ทการ์ดให้เข้ากับระบบของธนาคารและมหาวิทยาลัย เพื่อเพิ่มคุณประโยชน์ของบัตรต่าง ๆ ไว้ในบัตรเพียงใบเดียว โดยแบ่งระบบงานออกเป็น 3 ส่วนดังนี้

1. ระบบข้อมูลส่วนบุคคล


- ใช้เก็บข้อมูลส่วนบุคคล (Personal Information ID.) สามารถใช้ในการค้นหาข้อมูลของนักศึกษาได้อย่างถูกต้อง รวดเร็ว เมื่อมีการติดต่อกับมหาวิทยาลัย โดยสามารถอ่านเลขประจำตัวนักศึกษาที่เครื่องอ่านสมาร์ทการ์ดได้ทันที ซึ่งใช้เป็นทางผ่านเข้าระบบที่จำเป็นของมหาวิทยาลัย เช่น การลงทะเบียนด้วยตนเอง, ข้อมูลทางการศึกษา, เก็บข้อมูลส่วนตัวของนักศึกษา ได้แก่ ชื่อ-นามสกุล เลขประจำตัวนักศึกษาคณะที่ศึกษา เป็นต้น
- ใช้แทนบัตรทุกใบที่ใช้อยู่ในมหาวิทยาลัย (One Card For All) เช่น บัตรประจำตัวนักศึกษา บัตรห้องสมุด บัตรประจำตัวสมาชิกชมรม และองค์การต่างๆ ของมหาวิทยาลัย ลักษณะของข้อมูลที่สามารถเก็บได้จะมีลักษณะดังนี้ หมายเลขบัตร วันที่ออกบัตร วันหมดอายุ จำนวนครั้งที่มาใช้บริการ รวมทั้งข้อมูลที่จำเป็น ซึ่งข้อมูลจะถูกอ่านเพื่อตรวจสอบสมาชิกภาพของผู้ถือบัตรด้วยเครื่องอ่านสมาร์ทการ์ด

2. ระบบการเงิน

2.1 บัตรบริการเงินสด ATM

- ใช้เป็นบัตรบริการเงินสด ATM เบิกถอนเงินสดได้จากเครื่องทั่วประเทศสูงสุด 20,000 – 50,000 บาท/วัน
- สามารถชำระค่าสินค้าและบริการด้วยบัตร ATM ได้มากกว่า 500 จุดทั่วประเทศ

2.2 กระเป๋าเงินอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Purse)

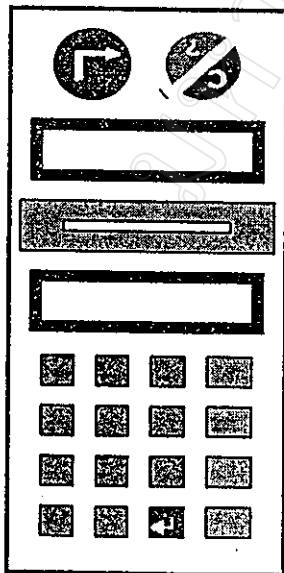
- คือส่วนที่เป็นไมโครชิป สามารถใช้ชำระค่าสินค้าและบริการ ที่ร้านค้าแทนการใช้เงินสดได้ ซึ่งกระเป๋าเงินอิเล็กทรอนิกส์นี้มีความปลอดภัยสูง เนื่องจากมีรหัสลับเฉพาะสำหรับผู้ถือบัตร โดยผู้ถือบัตรจะต้องเติมเงินในกระเป๋าเงินอิเล็กทรอนิกส์ก่อน จึงจะนำไปชำระค่าลงทะเบียน เรียน, ค่าปรับห้องสมุด, ค่าสินค้าและบริการต่างๆ ตามร้านค้าที่มีเครื่องหมาย  ซึ่งมีคุณสมบัติดังนี้
- ไม่ต้องพกพาเงินสด
 - สามารถใส่รหัสเพื่อป้องกันการใช้จ่ายเงินเนื่องจากบัตรหาย หรือถูกโจรกรรม ทำให้สามารถป้องกันเงินสดที่อยู่ในไมโครชิปได้

3. ระบบสิทธิพิเศษ

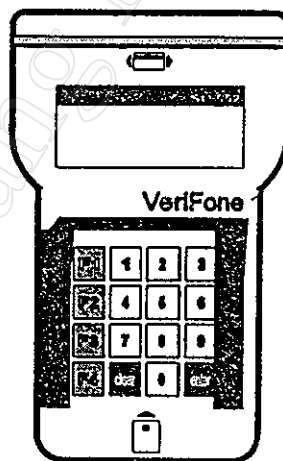
- ใช้เป็นบัตรส่วนลดจากร้านค้าที่เข้าร่วมโครงการ เช่น รับส่วนลด 20% เมื่อแสดงบัตรเพื่อชำระเงิน
- ใช้ในการสะสมคะแนน (Bonus Point) จากการซื้อสินค้า หรือทำรายการที่หน่วยงานกำหนด

เครื่องมือและอุปกรณ์ในระบบสมาร์ตการ์ด

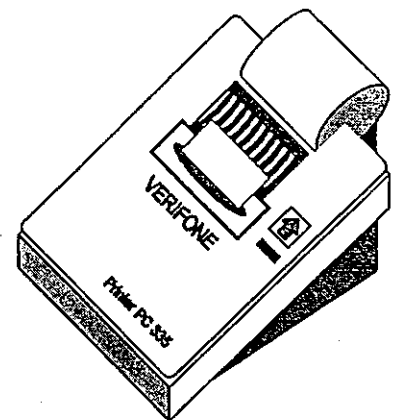
1. เครื่องกำหนดรหัส (NEW PIN)
 - เพื่อกำหนดรหัสกระเป๋าสเงินอิเล็กทรอนิกส์ (ไมโครชิป)
2. เครื่องเติมเงิน (Revalue) ใช้สำหรับ
 - สอบถามยอดเงินในบัญชี
 - สอบถามยอดเงินในกระเป๋าสเงินอิเล็กทรอนิกส์
 - โอนเงินจากบัญชีเข้ากระเป๋าสเงินอิเล็กทรอนิกส์
3. เครื่องรับชำระเงิน ใช้สำหรับ
 - รับชำระเงินที่ลูกค้านำบัตรสมาร์ตการ์ดมาซื้อสินค้าและบริการ
4. เครื่องพิมพ์ ใช้สำหรับ
 - พิมพ์รายการที่ชำระเงินด้วยบัตรสมาร์ตการ์ด
 - พิมพ์รายงานสรุปยอดขายที่มีในเครื่องรับชำระเงิน
5. เครื่องดูยอดเงิน ใช้สำหรับ
 - ดูยอดเงินในกระเป๋าสเงินอิเล็กทรอนิกส์
 - เช็ครายการใช้เงินในกระเป๋าสเงินอิเล็กทรอนิกส์ล่าสุด 10 ครั้งสุดท้าย



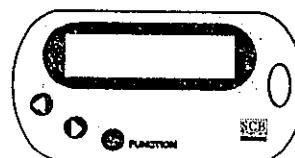
2. เครื่องรับชำระเงิน



1. เครื่องเติมเงิน



3. เครื่องพิมพ์



4. เครื่องดูยอดเงิน

ขั้นตอนการใช้บัตรเมื่อได้รับบัตรนักศึกษาสมาร์ตการ์ดในวันลงทะเบียน

ขั้นตอนที่ 1 กำหนดรหัสกระเป๋าสตางค์เงินอิเล็กทรอนิกส์ (ไมโครชิป)

เมื่อนักศึกษาได้รับบัตรให้นำบัตรไปกำหนดรหัสไมโครชิปที่เครื่องกำหนดรหัสเป็นตัวเลข 4 หลัก ซึ่งรหัสนี้จะเป็นรหัสชุดที่ 2 (ไมโครชิป ATM) โดยอาจจะกำหนดให้เหมือนหรือแตกต่างกับรหัส ATM ได้

ขั้นตอนที่ 2 เติมเงินลงในกระเป๋าสตางค์เงินอิเล็กทรอนิกส์

ก่อนที่จะนำบัตรไปใช้ชำระเงินค่าลงทะเบียน, ค่าธรรมเนียมต่าง ๆ นักศึกษาจะต้องทำการโอนเงินจากบัญชี (แถบแม่เหล็ก) มาเข้ากระเป๋าสตางค์เงินอิเล็กทรอนิกส์(ไมโครชิป) ที่เครื่องเติมเงิน หลังจากนั้นจึงจะสามารถนำบัตรไปใช้ชำระเงินค่าลงทะเบียนได้ ทั้งนี้จำนวนเงินที่เติมจะมากกว่าหรือเท่ากับยอดเงินที่นิติจะต้องชำระ (การจะโอนเงินลงในกระเป๋าสตางค์เงินอิเล็กทรอนิกส์ได้ แสดงว่าผู้ถือบัตรมีเงินอยู่ในบัญชีที่เปิดไว้กับธนาคาร)

ขั้นตอนที่ 3 ชำระเงินค่าลงทะเบียนและอื่น ๆ

นำบัตรมาชำระเงินค่าลงทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นผ่านเครื่องรับชำระเงินได้ตามจุดที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อควรปฏิบัติเมื่อเกิดปัญหาการใช้บัตร

บัตรหาย สามารถแจ้งอายัดการใช้บัตรได้ที่ศูนย์ลูกค้าสัมพันธ์ ธนาคารไทยพาณิชย์(SCB CALL CENTER) หมายเลขโทรศัพท์ 544-5000 โดยธนาคารจะทำการอายัดการใช้บัตร ATM และการเติมเงินลงในกระเป๋าสตางค์เงินอิเล็กทรอนิกส์ (ไม่รวมถึงการใช้เงินจากกระเป๋าสตางค์เงินอิเล็กทรอนิกส์)

บัตรเสีย (ไมโครชิปเสีย) ธนาคารจะคืนเงินคงเหลือที่อยู่ ในกระเป๋าสตางค์เงินอิเล็กทรอนิกส์ให้แก่ผู้ถือบัตรตามจำนวนเงินคงเหลือที่ธนาคารสามารถพิสูจน์ได้ภายใน 15 วัน นับตั้งแต่วันที่ธนาคารได้รับแจ้ง

การทำบัตรใหม่ นักศึกษาสามารถขอทำบัตรใหม่ได้ที่สาขาที่เปิดบัญชี (ในกรณีบัตรเสียเนื่องจากผู้ถือบัตร ผู้ถือบัตรจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการทำบัตรใบที่ 2)

เงินในบัญชีถูกกลดยอดแต่ไม่ได้รับเงินหรือมีปัญหาในการเติมเงิน

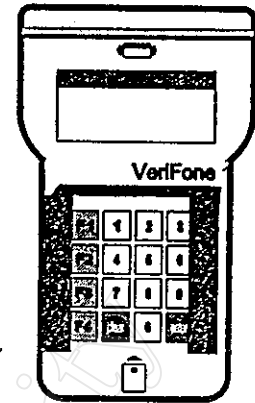
สามารถติดต่อได้ที่ศูนย์ลูกค้าสัมพันธ์ ธนาคารไทยพาณิชย์ (SCB CALL CENTER) หมายเลขโทรศัพท์ 544-5000 หรือ ฝ่ายหักบัญชี หมายเลขโทรศัพท์ 544-5080 - 5

บัตรถูกยึดที่เครื่อง ATM ของธนาคารไทยพาณิชย์ สามารถขอรับบัตรยึดได้ที่สาขาใกล้เคียงที่เครื่องยึดบัตร ภายใน 7 วัน

บัตรถูกยึดที่เครื่อง ATM ต่างธนาคาร สามารถขอรับบัตรยึดที่สาขาที่เปิดบัญชี ภายใน 7-14 วัน

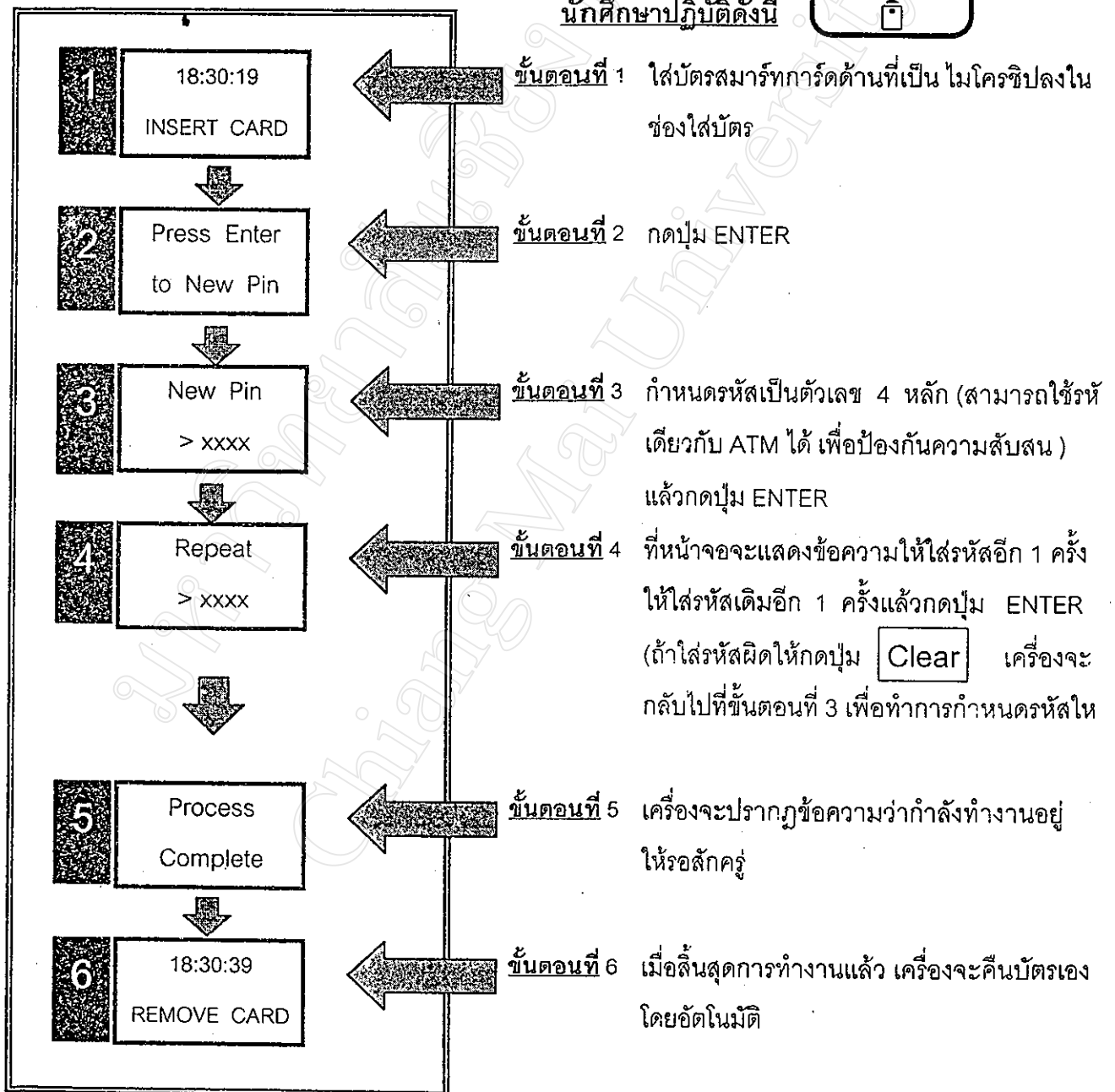
หมายเหตุ ผู้ถือบัตรต้องทำความเข้าใจการให้บัตรสมาร์ตการ์ดห้ามไม่ให้บอกรหัส และให้บุคคลอื่นถือบัตรของตนเองโดยเด็ดขาด

ขั้นตอนการใช้ เครื่องกำหนดรหัส กระเป๋าสเงินอิเล็กทรอนิกส์ (ไมโครชิป)



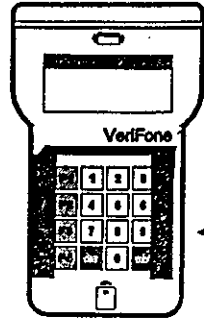
แผนภาพแสดงการทำงานของเครื่องกำหนดรหัส สมาร์ทการ์ด

นักศึกษาปฏิบัติดังนี้



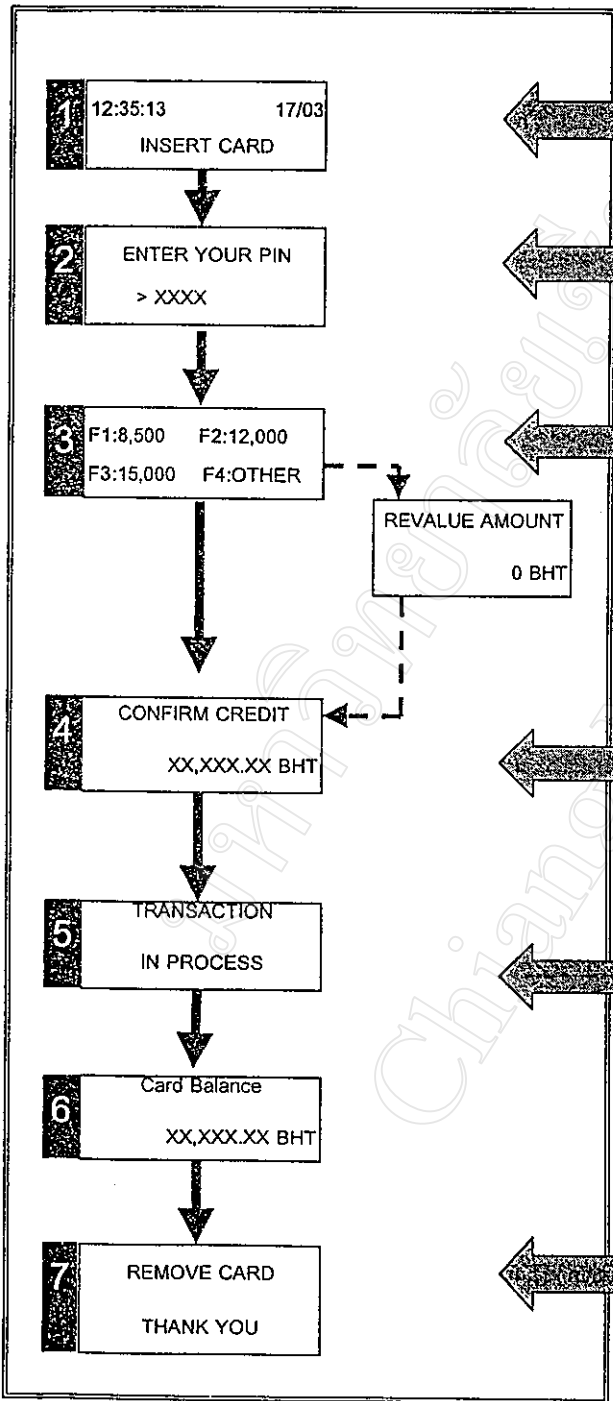
ขั้นตอนต่อไป → โอนเงินเข้ากระเป๋าสเงินอิเล็กทรอนิกส์

**ขั้นตอนการใช้ เครื่องเติมเงินโอนเงินจากบัญชี
เข้ากระเป๋าเงินอิเล็กทรอนิกส์ (ไมโครชิป)**



รูปเครื่องเติมเงิน

แผนภาพแสดงหน้าจอเครื่องเติมเงิน



- นักศึกษาดำเนินการดังนี้**
- ขั้นตอนที่ 1** ใสบัตรนักศึกษา ด้านที่เป็นไมโครชิปลงในช่องใส่บัตร
 - ขั้นตอนที่ 2** กดรหัสกระเป๋าเงินอิเล็กทรอนิกส์เป็นตัวเลข 4 หลัก แล้วกดปุ่ม ENTER
 - ขั้นตอนที่ 3** เลือกจำนวนเงิน ที่ต้องการ ดังนี้
 กด **F1** เมื่อต้องการเติมเงินจำนวน 8,500 บาท
 กด **F2** เมื่อต้องการเติมเงินจำนวน 12,000 บาท
 กด **F3** เมื่อต้องการเติมเงินจำนวน 15,000 บาท
 กด **F4** เมื่อต้องการเติมเงินโดยระบุจำนวนเงินเป็นบาท (ไม่มีจุดทศนิยม)เสร็จแล้ว กดปุ่ม ENTER
 - ขั้นตอนที่ 4** เครื่องจะขึ้นรายการยืนยันให้ตรวจสอบจำนวนเงินอีกครั้ง แล้วกดปุ่ม ENTER อีกครั้งหนึ่ง (กรณีที่ไม่ถูกต้อง ให้กดปุ่ม CANCEL)
 - ขั้นตอนที่ 5-6** เครื่องจะดำเนินการ และแสดงจำนวนเงินยอดสุทธิ ที่มีในบัตรทั้งหมด (ยอดเดิม + ยอดที่เติมใหม่ครั้งนี้)
 - ขั้นตอนที่ 7** นำบัตรออกจากเครื่องเติมเงิน (สถานะของบัตรพร้อมที่จะนำไปใช้ลงทะเบียนพร้อมชำระค่าใช้จ่าอื่น ๆ)

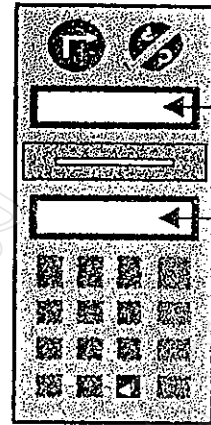
ขั้นตอนต่อไป → นำบัตรไปชำระค่าลงทะเบียน ที่เครื่องรับชำระเงิน

หมายเหตุ ขั้นตอนดังกล่าวนี้ใช้เฉพาะในการลงทะเบียนเรียนเท่านั้น

ขั้นตอนการใช้ เครื่องรับชำระเงินค่า ลงทะเบียนด้วยบัตรนักศึกษาสมาร์ตการ์ด

หน้าจอด้านนักศึกษา	หน้าจอด้านธนาคาร
18:30:19 INSERT CARD	18:30:19 INSERT CARD
BHT DEBIT Total: 00.00	PURSE BALANCE 9,500.00
BHT DEBIT Total: 5,418.00	PURSE BALANCE 9,500.00
BHT DEBIT Total: 5,418.00	CONFIRM DEBIT: 5,418.00 BHT.
BHT DEBIT COMPLETE	CONFIRM DEBIT: 5,418.00 BHT.
BHT DEBIT COMPLETE	PURSE BALANCE 4,082.00
BHT DEBIT COMPLETE	18:30:52 REMOVE CARD

หน้าจอปกติ



หน้าจอด้าน
นักศึกษา

หน้าจอ
ด้านธนาคาร

รูปเครื่องรับชำระเงิน

ขั้นตอนที่ 1 ใส่บัตรนักศึกษาสมาร์ตการ์ดเข้าเครื่องรับชำระเงิน
ที่หน้าจอด้านนักศึกษา เครื่องจะแสดงยอดเงินในบัตร

ขั้นตอนที่ 2 ที่หน้าจอด้านธนาคาร พนักงานธนาคารใส่ยอดเงิน
ค่าลงทะเบียนที่นักศึกษาต้องชำระ

ขั้นตอนที่ 3-4 ที่หน้าจอด้านนักศึกษา เครื่องจะแสดงยอดที่นิสิตต้องชำระ
- นักศึกษาดกลงทะเบียนโดยกดปุ่ม ENTER
- กรณีที่จำนวนเงินไม่ถูกต้อง ให้กดปุ่ม CANCEL แล้ว
ใส่บัตรเพื่อทำรายการใหม่

ขั้นตอนที่ 5 ที่หน้าจอด้านนักศึกษา เครื่องจะแสดงยอดเงินคงเหลือ
ที่หน้าด้านธนาคาร จะแสดงข้อความ "COMPLETE"

ขั้นตอนที่ 6 เมื่อสิ้นสุดการทำงานต่างๆ เครื่องจะคืนบัตรเองโดย
อัตโนมัติ

หมายเหตุ ขั้นตอนการชำระเงินจะสมบูรณ์เมื่อหน้าจอด้านธนาคารแสดงข้อความ "COMPLETE" เท่านั้น

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล	นายวุฒิ เมฆประมวล
วัน เดือน ปี เกิด	28 มิถุนายน 2515
อาชีพ	พนักงาน ธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน)
ประวัติการศึกษา	ระดับมัธยมศึกษา โรงเรียนวัดบวรนิเวศ กรุงเทพมหานคร ระดับอุดมศึกษา ปริญญาตรีบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาการเงินการธนาคาร คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยรามคำแหง
ประวัติการทำงาน	พ.ศ.2539 - ปัจจุบัน พนักงานธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน) สาขาออมทอง