

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ



สรุปผลการวิจัย

ในการทำวิทยานิพนธ์นี้ เพื่อต้องการให้มีการศึกษา ออกแบบ และสร้างระบบรักษาความปลอดภัยของข้อมูลสำหรับการชำระเงินด้วยบัตรเครดิตบนระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ เพื่อแก้ไขปัญหาที่สำคัญของการชำระเงินด้วยบัตรเครดิตบนระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ในปัจจุบัน คือการขาดความไว้วางใจกันระหว่างผู้ใช้ระบบ คือ ผู้ถือบัตรไม่แน่ใจว่าร้านค้ารับบัตรเป็นร้านค้าที่น่าเชื่อถือ จะไม่นำเลขที่บัตรเครดิตของผู้ถือบัตรซึ่งเป็นผู้ซื้อไปใช้ในทางที่ไม่ถูกต้อง และร้านค้ารับบัตรเองก็ไม่แน่ใจว่าผู้ซื้อเป็นตัวตนจริง เมื่อส่งสินค้าและ/หรือบริการไปแล้วสามารถเรียกเก็บเงินได้จริง

ในขั้นการออกแบบนั้นจะมีการศึกษาทฤษฎีต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง และศึกษารูปแบบการชำระเงินด้วยบัตรเครดิตบนระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ในเชิงพาณิชย์ที่มีอยู่ในปัจจุบัน ศึกษาจุดแข็งและจุดอ่อนของหลาย ๆ ระบบ แล้วสร้างระบบจำลองหนึ่งระบบเพื่อเป็นอีกหนึ่งทางเลือกของผู้ใช้ โดยใช้แนวคิดเรื่องการเข้ารหัสแบบไม่สมมาตร มาแก้ปัญหาที่มีในปัจจุบัน

ระบบที่ทำการทดลองนั้นผู้ถือบัตรเครดิตที่เป็นผู้ซื้อ และร้านค้ารับบัตรซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องลงทะเบียนไว้กับคนกลางซึ่งถือว่าเป็นองค์กรที่น่าเชื่อถือ คนกลางในระบบนี้ได้แก่ บริษัทผู้ออกบัตร เหตุที่กำหนดให้บริษัทผู้ออกบัตรเป็นองค์กรที่น่าเชื่อถือเพราะพื้นฐานของระบบบัตรเครดิตคือความไว้วางใจเมื่อผู้ถือบัตรตกลงใจทำบัตรกับองค์กรใดแสดงว่าองค์กรนั้นเชื่อถือได้ และการที่ร้านค้าโดยอมให้มีการซื้อสินค้าและ/หรือบริการด้วยบัตรเครดิตขององค์กรใดแสดงว่าองค์กรนั้นเชื่อถือได้

หลังการลงทะเบียนผู้ถือบัตรและร้านค้ารับบัตรจะได้รับรหัสเพื่อไว้ใช้งาน และบริษัทบัตรเครดิตจะใช้รหัสของผู้ถือบัตรและร้านค้ารับบัตรสำหรับการตรวจสอบตัวตนของผู้ทำรายการ

สรุปผลการวิจัยได้ว่าผู้ถือบัตรเครดิต ซึ่งเป็นผู้ซื้อในระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์สามารถแน่ใจได้ว่าข้อมูลบัตรเครดิตที่ระบุเพื่อใช้ในการชำระเงินให้ร้านค้านั้น ร้านค้าจะไม่สามารถทราบได้ มีเพียงธนาคารหรือบริษัทผู้ออกบัตรเท่านั้นที่จะได้ข้อมูลไปเพื่อทำการถอดรหัส เพราะข้อมูลที่ร้านค้าได้รับเป็นเพียงข้อมูลรายการสินค้าที่สั่งซื้อเท่านั้น ข้อมูลการชำระเงินจะอยู่ที่ธนาคารหรือบริษัทผู้ออกบัตรเท่านั้น และเมื่อตรวจสอบการเป็นเจ้าของบัตรและวงเงินแล้วจึงแจ้งร้านค้าให้รับรายการสั่งซื้อสินค้าหรือบริการในครั้งนั้นได้ และสำหรับร้านค้ารับบัตร ซึ่งเป็นผู้ขายในระบบ

พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์สามารถแน่ใจได้ว่าข้อมูลการชำระเงินที่ได้รับเป็นข้อมูลที่เชื่อถือได้ เพราะข้อมูลนั้นได้ถูกตรวจสอบมาแล้วจากทางธนาคารหรือบริษัทบัตรเครดิต

ข้อเสนอแนะ

1. จากข้อจำกัดของระบบ ในส่วนการสร้างรายการค้าเป็นแบบจำลองดังนั้นในขั้นของการใช้งานจริง เพื่อความปลอดภัยของข้อมูลในกระบวนการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ ระดับ B2C สามารถอาศัยความสามารถของโพรโตคอล SSL ในช่วงการลงทะเบียนของผู้ถือบัตรและร้านค้ารับบัตรเพื่อเข้าเป็นสมาชิกระบบการชำระเงินด้วยบัตรเครดิตกับธนาคารหรือบริษัทรับบัตร และใช้การเข้ารหัสข้อมูล Credit Card ในช่วงกระบวนการรับชำระเงินซึ่งเกี่ยวข้องกับ 3 ฝ่าย (ผู้ซื้อ , ผู้ขาย และ ธนาคารหรือบริษัทรับบัตร)
2. ควรปรับปรุงวิธีการเข้ารหัสลับข้อมูลให้สามารถใช้จำนวนเฉพาะขนาดใหญ่ได้เพื่อความปลอดภัยของข้อมูลมากขึ้น
3. การซื้อขายด้วยระบบดังกล่าวถูกจำกัดภายใต้ธนาคารซึ่งเป็นตัวกลางเพียงธนาคารเดียว ซึ่งทำให้ระบบการค้าถูกจำกัดอยู่ในวงแคบเฉพาะกรณีที่มีผู้ซื้อและผู้ขายเป็นลูกค้าธนาคารเดียวกัน ถ้าฝ่ายหนึ่งฝ่ายใดเป็นลูกค้าต่างธนาคารระบบดังกล่าวจะไม่สามารถดำเนินการได้