

ชื่อเรื่องการค้นคว้าแบบอิสระ

ระบบความปลอดภัยสำหรับพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์

ชื่อผู้เขียน

นายกิจชัย ศรีมันัส

บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต

คณะกรรมการสอบการค้นคว้าแบบอิสระ	อ.อภิชาติ	ชมภูนุช	ประธานกรรมการ
	ศศ.อรชร	มณีสงฆ์	กรรมการ
	อ.วรรณัย	สายประเสริฐ	กรรมการ

บทคัดย่อ

การศึกษาเรื่อง “ระบบความปลอดภัยสำหรับพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์” มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ทราบลักษณะของภัยคุกคามต่าง ๆ และวิธีการรักษาความปลอดภัยของพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ โดยเฉพาะการชำระเงินผ่านทางอินเทอร์เน็ต โดยทำการวิเคราะห์และสรุปประเด็นสำคัญ จากหนังสือวรรณกรรม บทความในประเทศและต่างประเทศ มาจัดทำเป็นรายงานตามขอบเขตการศึกษา พร้อมทั้งการประยุกต์ใช้

ผลการศึกษาระบบความปลอดภัยสำหรับพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ พบว่าภัยคุกคามที่มีผลต่อความปลอดภัย ได้แก่ ภัยคุกคามข้อมูลในการทำธุรกรรม และ ภัยคุกคามในระบบเครือข่าย รายละเอียดของการรักษาความปลอดภัยจากภัยคุกคามทั้ง 2 ประเภทมีดังนี้

- (1) ภัยคุกคามข้อมูลในการทำธุรกรรม จะต้องสร้างความปลอดภัยให้กับข้อมูล เพื่อรักษาข้อมูลให้เป็นความลับก่อนที่จะส่งออกไป โดยอาศัยการเข้ารหัสข้อมูล และการถอดรหัสข้อมูล
- (2) ภัยคุกคามในระบบเครือข่าย จะต้องกำหนดสิทธิผู้ที่จะเข้ามาใช้งานในระบบ รวมทั้งมีการกำหนดตัวแปรของอุปกรณ์ในเครือข่ายให้ถูกต้อง

วิธีการปกป้องภัยคุกคามที่เกิดขึ้นโดยพิจารณาจากความเสี่ยงที่เกิดขึ้นมีด้วยกัน 4 เรื่องดังนี้

- (1) การระบุตัวบุคคล จะต้องมีการติดตั้งโปรแกรมที่สามารถยืนยันว่าเป็นผู้ซื้อตัวจริง และสามารถตรวจสอบได้เมื่อมีการแอบอ้างใช้บัตรเครดิต

- (2) การรักษาความถูกต้องของข้อมูล โดยการใช้ Checksum, Parity Bit และลายเซ็นดิจิทัล เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลก่อนและหลังการส่ง
- (3) การรักษาความลับของข้อมูล โดยอาศัยการเข้ารหัสข้อมูล การควบคุมอนุญาตผู้ที่เข้ามาในระบบ การตรวจสอบความถูกต้องของระบบคอมพิวเตอร์ในเครือข่าย การติดตั้ง Firewall และการกำหนดตัวแปรต่าง ๆ ให้ถูกต้องสำหรับอุปกรณ์ในเครือข่าย
- (4) การปฏิเสธความรับผิดชอบ ต้องอาศัยลายเซ็นดิจิทัล เพราะเป็นวิธีเดียวที่จะทำให้ธนาคารมีหลักฐานลายเซ็นของผู้ซื้อบนสื่ออิเล็กทรอนิกส์

นอกจากนี้ยังพบว่าระบบ SET (Secure Electronic Transaction) เป็นระบบเดียวในปัจจุบันที่สามารถปกป้องภัยจากความเสียหายทั้ง 4 ประเภทได้ แต่อย่างไรก็ตาม คาดการณ์กันว่าระบบ SSL (Secure Socket Layer) จะยังเป็นที่แพร่หลายที่สุดในระยะ 3 ปีนี้ เนื่องจาก SSL นั้นนำมาใช้งานได้ง่าย และ ประหยัด ถึงแม้จะมีช่องโหว่อีกหลายประการ ในอนาคต SSL อาจมีการปรับปรุงพัฒนาขึ้น ส่วนราคาของ SET ก็อาจลดลงมาจนกลายเป็นมาตรฐานใหม่ที่ทุกคนสามารถใช้ได้

<b>Independent Study Title</b>	Security System for Electronic Commerce		
<b>Author</b>	Mr.Kitchai Srimanut		
<b>M.B.A.</b>			
<b>Examining Committee</b>	Lecturer Apichart Chomphunut	Chairman	
	Assist.Prof.Orachorn Maneesong	Member	
	Lecturer Wanlanai Saiprasert	Member	

### ABSTRACT

The purpose of this study was to realize threats which happened in E-Commerce and the security system used for E-commerce especially online payment. The study involved survey data analysis and summarization from books, articles and literatures in Thailand and also from abroad. Then, all those were finally rearranged into report within the study boundary and related applications.

The study results showed that threats had strong effects on the security of E-Commerce. Two important threats were Transaction threats and Network threats. The details of the security used to protect the system from both threats were presented as follows.

- (1) Transaction Security : Before transferring data, it was necessary to protect it by translating into secret data by using data encryption and decryption techniques.
- (2) Network Security : It was also necessary to have network access control policies for all users and also appropriate network equipment setup.

Considering possible network risks, four significant security applications were as follows.

- (1) Authenticity : It was important to install a program to verify that it was the real user and also be able to detect fraud credit card users.
- (2) Data Integrity : Check sum, Parity bit and digital signature techniques could be used to check the correctness of data before and after sending.

- (3) **Data Confidentiality** : The applied techniques were Encryption, User Access Control, Network maintenance, Firewall installation and parameter modification for network equipments
- (4) **Non-Repudiation** : Transaction cancellation had to be done through digital signature which is the only evidence the bank can keep of the buyer transaction record.

In addition, The study showed that SET ( Secure Electronic Transaction ) was the only one of current security systems which had all four security applications. However, SSL (Secure Socket Layer) was forecasted to be more widespread within next the three years because it was easy to use and cheap. Even though it had problems that have not been solved SSL might improve their software and process in the future. In addition, SET costs might get cheaper and be standard for everyone to use.