

หัวข้อวิทยานิพนธ์	การประเมินค่าความอ่อนแอกของเว็บไซต์รัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ในมุมมองของการเขียนโปรแกรมให้เกิดความมั่นคง
หน่วยกิต	12
ผู้เขียน	นายชัยรัตน์ แหลมนาค
อาจารย์ที่ปรึกษา	ดร.ชลเมธ อาปันกานนท์
หลักสูตร	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชา	วิศวกรรมซอฟต์แวร์
คณะ	เทคโนโลยีสารสนเทศ
พ.ศ.	2553

บทคัดย่อ

ด้วยความมุ่งหวังของภาครัฐที่ต้องการให้ประชาชนและภาคส่วนต่างๆ ที่เกี่ยวข้องได้รับข้อมูลข่าวสาร และบริการอย่างเสมอภาค โปร่งใส และรวดเร็ว จึงเกิดการพัฒนาช่องทางในการติดต่อสื่อสารกับภาครัฐเพิ่มขึ้นในรูปแบบของเว็บรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ และเพื่อสนับสนุนการพัฒนาเว็บรัฐบาล อิเล็กทรอนิกส์ให้แพร่หลายมากขึ้น องค์การสหประชาชาติได้ทำการสำรวจความพร้อมของประเทศ สมาชิกทั่วโลกถึงศักยภาพด้านรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์เพื่อให้สามารถใช้เป็นแบบแผนอ้างอิงแก่กลุ่มประเทศสมาชิกได้ โดยการสำรวจแบ่งออกเป็นด้านศักยภาพความพร้อม (e-Readiness) และด้านการมีส่วนร่วมของผู้ใช้ (e-Participation) ของเว็บรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์แต่ยังไม่มีรายละเอียดเกี่ยวกับประเด็นด้านความมั่นคงปลอดภัยของเว็บรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์อย่างชัดเจนเป็นรูปธรรม งานวิจัยฉบับนี้ได้นำเครื่องมือตรวจสอบปัจจัยความเสี่ยงความอ่อนแอกของเว็บไซต์ที่ชื่อว่า Nessus มาใช้และคัดเลือกปัจจัยความเสี่ยงความอ่อนแอกของเว็บไซต์มาสองประเภท ได้แก่ Cross-Site Scripting และ Injections เพื่อนำมาประเมินเปรียบเทียบความอ่อนแอก โปรแกรมประยุกต์ผ่านเว็บไซต์ของเว็บรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ ประเทศชั้นนำ พร้อมทั้งนำเสนอแนวทางการคำนวณค่าระดับความสูญเสียจากภัยคุกคาม (Threat Severity) ที่มีสาเหตุมาจากการจัดการความเสี่ยงความอ่อนแอกทั้งสองประเภท โดยผลการวิจัยพบว่าการจัดการความเสี่ยงความอ่อนแอกของเว็บไซต์ที่มีความสำคัญต่อประเทศ ไม่ได้รับความนิยมอย่างแพร่หลายในประเทศไทย แต่ในประเทศที่มีความมั่นคงทางเศรษฐกิจสูง เช่น สหรัฐอเมริกา ประเทศเยอรมนี และประเทศญี่ปุ่น ความต้องการและความสนใจในเรื่องนี้สูงกว่าประเทศไทย ทำให้เกิดความไม่สงบทางไซเบอร์ในประเทศไทย ดังนั้น ประเทศไทยต้องมีการจัดการความเสี่ยงความอ่อนแอกอย่างต่อเนื่องและติดตามสถานการณ์อย่างใกล้ชิด เพื่อรักษาความมั่นคงทางไซเบอร์ของประเทศ

Thesis Title	Assessment of Web Application Vulnerability as per Secure Programming of e-Government Website
Thesis Credits	12
Candidate	Mr. Chairat Laemnak
Thesis Advisor	Dr. Chonlameth Arpnikanondt
Program	Master of Science
Field of Study	Software Engineering
Faculty	School of Information Technology
B.E.	2553

Abstract

The government's anticipation of providing information and services impartially, openly and speedily for citizens and other participants has led to an adoption of e-Government concept and an increase of e-Government websites across the globe. To encourage better e-Governments, or improve upon existing ones, the United Nations has continually surveyed the readiness of its worldwide member nations to e-Government ability in order to use it as a referenced pattern. The survey was made on both e-Readiness and e-Participation; however, it did not entail security issues of e-Government websites explicitly. This research looked into such details. Nessus was used as a tool to examine web application vulnerability that posed as a risk factor. Two types of web application vulnerability, namely *cross-site scripting* and *injections*, were evaluated on e-Government websites in accompany with a method of measuring cost of *threat severity* that arose from both types of vulnerability. This research found that countries that ranked highly in e-Readiness and e-Participation did not necessarily perform well when rated against the proposed risk factor. There was no apparent relation between the UN ranks and that obtained by this study for all top-20 countries and Thailand.