การสร้างความตระหนักรู้ความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ (Cyber Security Awareness)

โดย นายเนติพงศ์ ศรีสว่าง
นักวิชาการแผนที่ภาพถ่ายปฏิบัติการ

วัตถุประสงค์

๑. เพื่อสร้างความเข้าใจในพื้นฐานและนิยามของความปลอดภัยไซเบอร์
๒. เพื่อเรียนรู้มาตรฐานและหลักการสากลในการปกป้องข้อมูล
๓. เพื่อให้รู้เท่าทันรูปแบบภัยคุกคามที่มีความหลากหลายและสร้างทักษะการป้องกันตนเองและสร้าง "ความตระหนักรู้" (Awareness) ในการป้องกันภัยคุกคาม
๔. เพื่อเสริมสร้างวินัยในการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศ

สรุปเนื้อหา

นิยามและขอบเขตของ Cybersecurity

Cybersecurity (ความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์) หมายถึง การประยุกต์ใช้เทคโนโลยี กระบวนการ จัดการ และการควบคุมความเสี่ยง เพื่อปกป้องระบบคอมพิวเตอร์ เครือข่าย อุปกรณ์ และข้อมูลจากการเข้าถึงโดยไม่ได้รับอนุญาต หรือการโจมตีทางดิจิทัลที่มุ่งเป้าทำลาย เปลี่ยนแปลง หรือขโมยข้อมูลสำคัญ ในปัจจุบันหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชนต่างให้ความสำคัญอย่างยิ่งเนื่องจากรูปแบบการโจมตีมีความซับซ้อนมากขึ้นและสามารถสร้างความเสียหายต่อทรัพย์สินและชื่อเสียงขององค์กรได้อย่างมหาศาล

โครงสร้างและมาตรฐานความปลอดภัยพื้นฐาน

เพื่อให้เกิดความปลอดภัยที่เป็นระบบ จึงมีการกำหนดกฎหมายและมาตรฐานสากล รวมถึงหลักการสำคัญที่เป็นหัวใจหลัก ดังนี้

๑. กฎหมายสำคัญในประเทศไทย

๑) พ.ร.บ. ไซเบอร์ฯ (๒๕๖๒) เน้นการป้องกันภัยระดับโครงสร้างพื้นฐานของประเทศ

๒) พ.ร.บ. คอมพิวเตอร์ฯ (๒๕๖๐) เน้นการลงโทษผู้กระทำผิดทางดิจิทัล

๓) พ.ร.บ. คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล (PDPA) เน้นสิทธิและความเป็นส่วนตัวของเจ้าของข้อมูล

๔) มาตรฐานสากล: ISO ๒๗๐๐๑ ซึ่งเป็นมาตรฐานสำหรับการบริหารจัดการความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ (ISMS)

๒. หลักการ CIA Triad ประกอบด้วย

๑) Confidentiality (การรักษาความลับ) การเข้าถึงข้อมูลต้องถูกจำกัดไว้เฉพาะผู้ที่มีสิทธิ์ตามระดับความสำคัญ เช่น ข้อมูลเงินเดือน (ลับมาก) หรือข้อมูลภายในบริษัท

๒) Integrity (การรักษาความถูกต้อง) การรับประกันว่าข้อมูลจะไม่ถูกแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงระหว่างทางหรือจากผู้ไม่มีสิทธิ์ เช่น ยอดเงินในบัญชีธนาคาร

๓) Availability (ความพร้อมใช้งาน) ข้อมูลและระบบต้องพร้อมใช้งานเสมอเมื่อต้องการ โดยเฉพาะระบบสำคัญอย่าง Server หรือระบบการเงิน

การจำแนกรูปแบบภัยคุกคามทางไซเบอร์ (Cyber Threats) ภัยคุกคามสามารถแบ่งออกเป็นหลายประเภทตามวิธีการและเป้าหมายของผู้โจมตี

๑. กลุ่มซอฟต์แวร์อันตราย (Malware): ครอบคลุมทั้ง Virus (ฝังตัวกับโปรแกรม), Worms (แพร่กระจายเองได้), Trojans (หลอกว่าเป็นโปรแกรมดี) และ Ransomware (มัลแวร์เรียกค่าไถ่ที่ทำการเข้ารหัสไฟล์เพื่อล็อคข้อมูล)

๒. การโจมตีผ่านเครือข่ายและเว็บ

๑) Web-based attacks การฝัง Code อันตรายในเว็บไซต์ที่มีช่องโหว่

๒) Web application attacks เช่น SQL Injection หรือ Cross-Site Scripting (XSS)

๓) DDoS การระดมยิงข้อมูลเพื่อให้ระบบล่มจนใช้งานไม่ได้

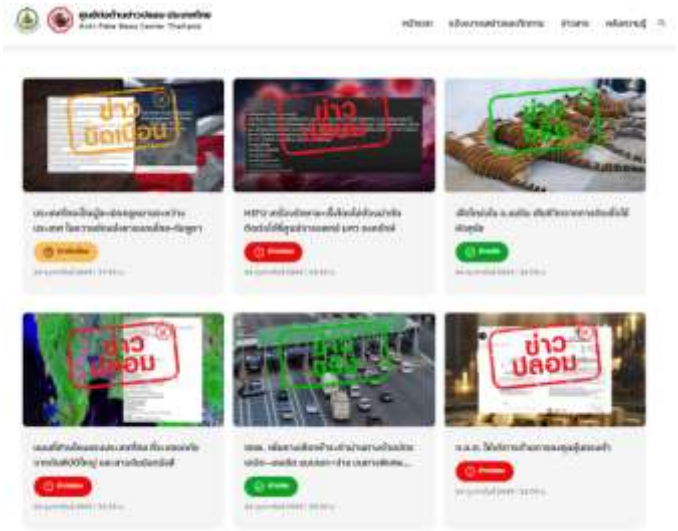
๓. การหลอกลวงทางสังคมและข้อมูล

๑) Phishing การปลอมแปลงอีเมลหรือข้อความเพื่อขโมยรหัสผ่าน

๒) Spam การส่งข้อมูลขยะก่อกวนจำนวนมาก

๓) Fake News ข่าวปลอมที่มุ่งเน้นการสร้างกระแสและปลุกปั่น โดยมักมีพาดหัวเกินจริงและไม่ระบุที่มา

๔. ภัยด้านเทคนิคอื่นๆ Data Breach (ข้อมูลรั่วไหล), Insider Threat (ภัยจากคนใน), Botnets (เครือข่ายหุ่นยนต์ที่ถูกสั่งการโจมตี) และ Cryptojacking (แอบใช้เครื่องเหยื่อขุดเหรียญดิจิทัล)



ภาพประกอบที่ ๑ ตัวอย่างการตรวจสอบข่าวปลอมของศูนย์ต่อต้านข่าวปลอมประเทศไทย

(ที่มา : ภาพประกอบโดยศูนย์ต่อต้านข่าวปลอมประเทศไทย, ณ วันที่ ๒๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๙ https://www.antifakenewscenter.com/tag/ศูนย์ต่อต้านข่าวปลอม/)

แนวทางสร้างความตระหนักรู้และการป้องกันในชีวิตประจำวัน

การป้องกันที่ดีที่สุดเริ่มต้นที่ "ผู้ใช้งาน" ผ่านแนวทางปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัย ดังนี้

๑. การจัดการรหัสผ่านที่ดี (Strong Password)

๑) มีความยาวอย่างน้อย ๘ ตัวอักษร ผสมอักขระพิเศษ ตัวเลข และตัวอักษรพิมพ์ใหญ่-เล็ก

๒) หลีกเลี่ยงรหัสที่เดาง่าย เช่น "๑๒๓๔๕๖" หรือวันเกิด

๓) เปิดใช้งานการยืนยันตัวตนแบบหลายชั้น (Multi-Factor Authentication - MFA)

๒. สำหรับอุปกรณ์

๑) อัปเดตระบบปฏิบัติการ (OS) และ Patch ความปลอดภัยอย่างสม่ำเสมอ

๒) ติดตั้งและอัปเดต Anti-Malware เสมอ

๓) ไม่บันทึกรหัสผ่านไว้ใน Browser หรือจดติดไว้หน้าจอคอมพิวเตอร์

๓. การใช้งานอินเทอร์เน็ตและสื่อสาร

๑) E-mail ไม่เปิดไฟล์หรือคลิกลิงก์ที่น่าสงสัย

๒) Wi-Fi หลีกเลี่ยง Free Wi-Fi ที่ไม่รู้ที่มาหรือไม่ใส่รหัสผ่าน

๓) Mobile ดาวน์โหลดแอปฯ จาก Store ทางการเท่านั้น และตรวจสอบสิทธิ์การเข้าถึง (Permission) ของแอปฯ ให้เหมาะสม

๔) การทำงานและการประชุมออนไลน์: เลือกสถานที่ที่เหมาะสม ระมัดระวังการแชร์หน้าจอ และขออนุญาตผู้เข้าร่วมก่อนบันทึกภาพ/เสียงเสมอ

การนำองค์ความรู้ไปปรับใช้ในการปฏิบัติงาน

- การจัดการอัตลักษณ์ ใช้รหัสผ่านที่ซับซ้อนและแตกต่างกันในแต่ละระบบ และเปิดใช้งาน Multi-Factor Authentication (MFA) ทุกครั้งที่ทำได้ เพื่อป้องกันการสวมรอย
- การสำรองข้อมูล (Availability) ทำการสำรองข้อมูลสำคัญอย่างสม่ำเสมอและแยกเก็บไว้ในที่ปลอดภัย เพื่อให้มั่นใจว่าหากเกิดเหตุการณ์ระบบล่มหรือโดน Ransomware งานจะสามารถดำเนินต่อไปได้
- ความตระหนักรู้ต่อสื่อ ตรวจสอบชื่ออีเมลผู้ส่งอย่างละเอียดก่อนคลิกลิงก์หรือโหลดไฟล์แนบ เพื่อป้องกันภัยจาก Phishing และ Ransomware
- การประชุมออนไลน์ ใช้โปรแกรมที่มาตรฐานกำหนด ตั้งรหัสผ่านห้องประชุม และตรวจสอบรายชื่อผู้เข้าร่วมก่อนเริ่มนำเสนอข้อมูลสำคัญ
- การทำงานนอกสถานที่ หลีกเลี่ยงการใช้ Free Wi-Fi ในการเข้าถึงระบบภายในบริษัท หากจำเป็นควรใช้ VPN หรือ Hotspot ส่วนตัวเพื่อความปลอดภัย
- การคัดกรองข่าวสาร ก่อนแชร์ข้อมูลภายในหรือข่าวสารใดๆ ต้องตรวจสอบแหล่งที่มาเพื่อป้องกันการแพร่กระจาย Fake News ที่อาจส่งผลต่อชื่อเสียงหรือการตัดสินใจขององค์กร

ประโยชน์ที่ได้รับ

๑. ต่อตนเอง

๑) สร้างความมั่นใจในการทำงาน การมีความรู้ด้านดิจิทัล (Digital Literacy & Security) ช่วยให้สามารถใช้งานระบบได้อย่างมั่นใจและปลอดภัย

๒) ปกป้องข้อมูลส่วนบุคคล ช่วยให้รู้วิธีแยกแยะระหว่างข้อมูลส่วนตัวและข้อมูลทางราชการ ป้องกันการถูกโจรกรรมข้อมูลส่วนตัว (Identity Theft) จากมิจฉาชีพที่มักแอบอ้างหน่วยงานรัฐ

๓) ลดความวิตกกังวล เมื่อรู้วิธีป้องกันและรับมือที่ถูกต้อง จะช่วยให้ใช้งานเทคโนโลยีได้อย่างมั่นใจ ไม่ตื่นตระหนกต่อข่าวลือหรือภัยคุกคามใหม่ๆ

๒. ต่อองค์กร

๑) รักษาความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูลภาครัฐ ป้องกันการรั่วไหลของข้อมูลชั้นความลับของทางราชการ และข้อมูลทะเบียนราษฎร์ต่างๆ ตามหลัก Confidentiality

๒) ความต่อเนื่องในการบริการประชาชน เมื่อระบบปลอดจากมัลแวร์หรือการโจมตีแบบ DDoS หน่วยงานจะสามารถให้บริการประชาชนได้อย่างต่อเนื่อง (Availability) เช่น ระบบการลงทะเบียน หรือระบบรับคำร้องออนไลน์ไม่ล่ม

๓) ประหยัดงบประมาณแผ่นดิน การป้องกันเชิงรุกช่วยลดค่าใช้จ่ายในการกู้คืนระบบหรือค่าปรับที่อาจเกิดขึ้นหากมีการละเมิดข้อมูลส่วนบุคคล (PDPA) รวมถึงลดความเสียหายต่อทรัพย์สินทางราชการ

๓. ต่อสาธารณะ

๑) ลดปัญหาอาชญากรรมทางเทคโนโลยี การรู้เท่าทัน Fake News และการหลอกลวงออนไลน์ ช่วยลดจำนวนเหยื่อในสังคม และลดภาระของเจ้าหน้าที่บ้านเมืองในการปราบปราม

๒. ประชาชนที่มาติดต่อราชการมีความมั่นใจว่าข้อมูลชื่อ ที่อยู่ เลขบัตรประชาชน หรือข้อมูลทางการเงิน ของตนมีความปลอดภัย

๓. ยกระดับรัฐบาลดิจิทัล (Digital Government) เป็นรากฐานสำคัญในการขับเคลื่อนนโยบายเศรษฐกิจดิจิทัล ทำให้ประเทศไทยมีความน่าเชื่อถือในสายตาของนักลงทุนและนานาชาติ

แหล่งที่มา

หลักสูตร : การสร้างความตระหนักรู้ความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ (Cyber Security Awareness)

บรรยายโดย : คุณพลากร ลาภอลงกรณ์

สถาบัน/หน่วยงาน/ระบบ : TDGA

รูปแบบหลักสูตร : e-Learning

ช่วงเวลาการฝึกอบรม : กุมภาพันธ์ ๒๕๖๙