

รายงานการฝึกอบรม

15th INSA International Training Course (Theme: Technical Introduction to Cybersecurity at Nuclear and Radiological Facilities)

27 พ.ย. - 1 ธ.ค 2017 เมืองแดจอน สาธารณรัฐเกาหลี

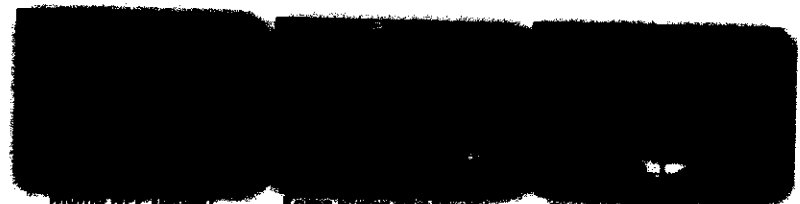
นายพงศ์พันธ์ นาคแก้ว

ภัยไซเบอร์

ในปัจจุบัน อุปกรณ์ดิจิทัลที่เชื่อมต่อกับโลกไซเบอร์ได้กระจายแพร่หลาย และมีส่วนสำคัญจำเป็นในการใช้ชีวิต ตลอดถึงการปฏิบัติงาน ในด้านหนึ่งถือว่าการอำนวยความสะดวก แต่ในอีกด้านก็อาจส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยที่มีผู้ประสงค์ร้ายใช้อุปกรณ์เหล่านี้เป็นเครื่องมือ ซึ่งมีให้เห็น เช่นกรณีที่เกิดขึ้นที่เมื่อปี 2014

Cybersecurity Events (2014)

Multiple cybersecurity events had a direct impact on the nuclear (or heavy) industry, resulting in:

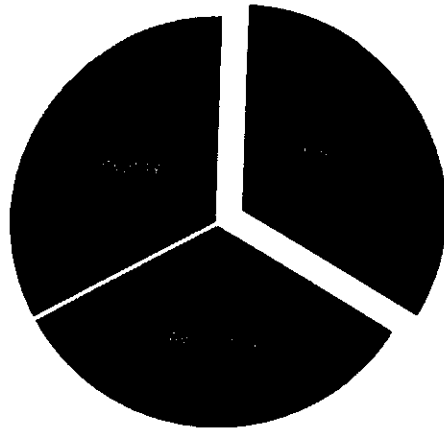


<u>Ukraine KPP Incident</u>	<u>Korea Heavy and Nuclear Power (KHNP)</u>	<u>German Steel Mill Attack</u>
Compromised control-room computer and released information	Compromised computer led to the theft and release of nuclear power plant documents	Compromised control system caused physical damage; hackers understood the control system operation

ภาพที่ 1 ตัวอย่างเหตุการณ์คุกคาม

เป้าหมายการป้องกันภัยไซเบอร์

ภัยคุกคามด้านไซเบอร์ ก่อผลเสียในสามลักษณะ 1) ทำให้ข้อมูลรั่วไหล 2) ทำให้เกิดความขัดข้อง ไม่ถูกต้อง หรือ 3) เกิดการสูญหายหรือใช้การไม่ได้



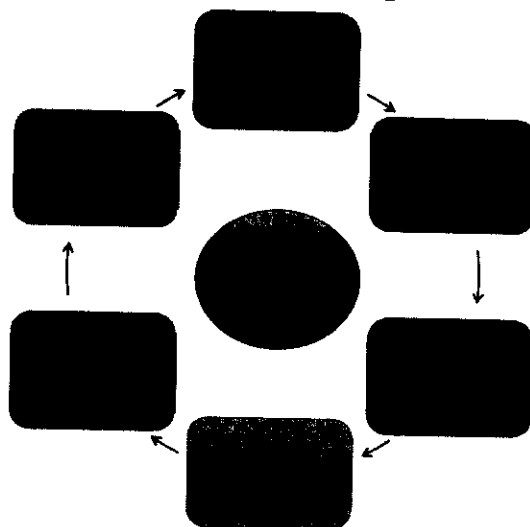
ภาพที่ 2 ปัจจัยที่ต้องคำนึงถึงในด้านความปลอดภัยไซเบอร์

แม้ภัยไซเบอร์จะมีอยู่จริง แต่ในแต่ละองค์กร อาจจะมีความเสี่ยงต่างกันไป การที่จะต้องมีมาตรการความปลอดภัยมากนักน้อยเพียงไร จำเป็นที่จะต้องมีการวิเคราะห์ ประเมิน เพื่อพิจารณา ดำเนินการ

หากพิจารณาแล้วพบว่ามีความจำเป็นต้องมี Cybersecurity Program ก็จำเป็นที่จะต้อง มีทรัพยากรที่พอเพียง ทั้งด้านงบประมาณ การสนับสนุน และบุคลากรที่พอเพียงและมีความรู้ ทักษะ ความชำนาญในด้านนี้ เพื่อให้มีการดำเนินการได้อย่างต่อเนื่อง เป็นรูปธรรม

Essential Attributes of a Cybersecurity Program

- Comprehensive lifecycle approach
 - Security measures should be applied throughout the lifecycle
- Rigorous implementation
 - Strict and consistent application of security controls
- Continuous / Active management
 - Review incidents and adjust policies

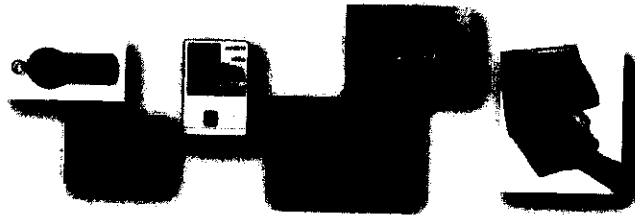


ภาพที่ 3 องค์ประกอบสำคัญของ Cybersecurity Program

โปรแกรมดังกล่าว มีกลไกการควบคุมเพื่อให้เกิดความปลอดภัยใน 3 ลักษณะ 1) กลไกการบริหารจัดการ กระบวนการ 2) กลไกการควบคุมโดยใช้เทคโนโลยี ตัวอย่างในภาพที่ 4 และ 3) กลไกการควบคุมทางกายภาพ

Forms of Authentication: Examples

Better Authentication ↓	• Password-based	(Something you know)
	• Token (Password generators) -based	(Something you have)
	• Smart card-based	(Something you have)
	• MAC address of laptop computer	(Something you have)
	• Biometric-based	(Something you are)
	• Combinations of above	



ภาพที่ 4 ตัวอย่างเทคโนโลยีในการจำกัดการเข้าถึง

รายงานการไปราชการ ประชุม สัมมนา ศึกษา ฝึกอบรม ปฏิบัติการวิจัย ดูงาน ณ ต่างประเทศ
และการปฏิบัติงานในองค์การระหว่างประเทศ

ส่วนที่ ๑ ข้อมูลทั่วไป

๑.๑ ชื่อ-สกุล.....นายพงศ์พันธ์...นาคแก้ว.....

๑.๒ ตำแหน่ง ...วิศวกรนิวเคลียร์...ชำนาญการพิเศษ.....

๑.๓ สังกัดกอญ..ปส.....

๑.๔ ชื่อเรื่อง/หลักสูตร

(ภาษาไทย)

(ภาษาอังกฤษ) ... INSA International Training Course - Fundamentals of
Cybersecurity at Nuclear Facilities

เพื่อ ศึกษา ฝึกอบรม ดูงาน
 ประชุม / สัมมนา ปฏิบัติการวิจัย ไปปฏิบัติงานในองค์การระหว่าง

แหล่งให้ทุนINSA.....

สถานที่ (หน่วยงาน/ประเทศ ...เมืองแดจอน...สาธารณรัฐเกาหลี.....

ระหว่างวันที่27 พ.ย. - 1.ธ.ค..2560.....

รวมระยะเวลาการรับทุน1..สัปดาห์.....

ส่วนที่ ๒ ข้อมูลที่ได้รับจากการศึกษา ฝึกอบรม ดูงาน ประชุม/สัมมนา ปฏิบัติการวิจัย และการไปปฏิบัติงาน
ในองค์การระหว่างประเทศ (โปรดให้ข้อมูลในเชิงวิชาการ หากมีรายงานแยกต่างหาก)

๒.๑ วัตถุประสงค์

การฝึกอบรมครั้งนี้มีจุดประสงค์ที่จะให้ผู้เข้าร่วมได้มีโอกาสเรียนรู้ในด้านต่างๆ อันเป็นพื้นฐานที่
เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยไซเบอร์ของสถานประกอบการทางนิวเคลียร์

๒.๒ เนื้อหา (โดยย่อ)

เนื้อหาหลักของการฝึกอบรมคือการชี้ให้เห็นว่าความเสี่ยงด้านไซเบอร์ถือเป็นปรากฏการณ์ที่มีอยู่จริงใน
ดลกปัจจุบัน ซึ่งในการป้องกันภัยดังกล่าวมีกรอบทั้งที่จะต้องดำเนินการทั้งในด้าน 1) กฎหมาย กฎระเบียบ
และ มาตรฐาน (Legislation, Regulation, and Standards) 2) นโยบาย (Policies) และ 3) กระบวนการ
(Procedures) ซึ่งเอื้อให้เกิด Cybersecurity Program ที่ดี มีองค์ประกอบต่างๆ ที่พร้อม และองค์ประกอบที่
สำคัญอย่างยิ่ง คือการมี Security Plans ต่างๆ ที่ดี สามารถบริหารจัดการความเสี่ยง และประเมินผลได้

ในการฝึกอบรม ได้หยิบยกตัวอย่างความเสี่ยงต่างๆให้เห็น เช่น Cyber Insiders และ Design Basis
Threat ต่างๆ ตลอดจน Vulnerabilities และ Exploitations พร้อมทั้ง ตัวอย่างมาตรการป้องกัน นอกจากนี้
ยังมีการเยี่ยมชม Cyber Security Training and Exercise Center (CSTEC) ซึ่งอยู่ภายใต้ National
Security Research Institute (NSRI)

๒.๓ ประโยชน์ที่ได้รับต่อตนเอง

- ต่อตนเอง ...เข้าใจวิธีการ.แนวทางในการจัดทำระบบบริหารจัดการความรู้แบบออนไลน์.....
.....
- ต่อหน่วยงาน
.....
- อื่น ๆ(ระบุ)
.....

ส่วนที่ ๓ ปัญหา / อุปสรรค

.....ไม่มี.....
.....
.....
.....

ส่วนที่ ๔ ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

ปส. ยังขาดบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญในด้านนี้ ในด้านการพัฒนาทรัพยากรบุคคล ควรมีการศึกษา
แนวทางในการพัฒนาบุคลากรเพื่อก้าวสู่ยุค 4.0 ที่บุคลากรสามารถบริหารจัดการข้อมูลดิจิทัลได้อย่างมั่นคง
ปลอดภัย

(ลงชื่อ).....
(นายพนมรัตน์ น. ๒๑๑.๑๑๖)
วันที่ ๒๘ พ.ค. ๖๑

ส่วนที่ ๕ ความคิดเห็นของผู้บังคับบัญชา

.....
เรีตน์ พันธุ์รัตน์ ปส. เพื่อจะเริ่มที่มรดกหนึ่งคือ และได้ทราบว่าสำนักงานส่งเสริมสังคมที่ดำเนิน
ตัดปลงป่าหนัดคือ โคม หมอวิวัฒน์ (กตส.) เห็นควรให้มีคนทำเนียบมรดกช่วยเหลือต่อไป
.....

(ลงชื่อ)..... พลโท เกษม
(.....(นางเพ็ญภาว. กัญจน)...)
ตำแหน่ง..... ผกทญ.
วันที่..... ๒๘ พ.ค. ๒๕๖๑

แผนงานการนำความรู้จากการประชุม/อบรม ไปใช้ประโยชน์

โดย ...นายพงศ์พันธ์...นาคแก้ว.....

หน่วยงาน ..สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ.....

ชื่อเรื่อง/หลักสูตร

(ภาษาไทย)

(ภาษาอังกฤษ)... INSA International Training Course - Fundamentals of Cybersecurity at Nuclear Facilities.....

สถานที่ (หน่วยงาน/ประเทศ)...เมืองแฉงจอน..สาธารณรัฐเกาหลี.....

องค์ความรู้ที่นำมาใช้


๑. ความรู้พื้นฐานด้านวิชาการและเทคโนโลยีนิวเคลียร์

๒. เทคโนโลยีสารสนเทศ

๓. ความรู้ภาษาอังกฤษ

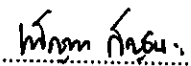
แผนการใช้ประโยชน์

หัวข้อการนำความรู้ไปใช้	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	งบประมาณที่คาดว่าจะใช้	ระยะเวลาดำเนินงาน	ผลลัพธ์/ผลสำเร็จของงาน
ความรู้พื้นฐานด้าน Cybersecurity	กบฐ.	-	1 วัน	การบริหารจัดการข้อมูลดิจิทัลที่ดี

ลงชื่อ.....

(นายพงศ์พันธ์ นาคแก้ว)

วันที่ 28 ม.ค. 61.....

ลงชื่อ.....

(นางเพ็ญภา กัญชนะ)

ผู้บังคับบัญชา