

รายงานความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ของโลก (Global Cybersecurity Index)

Global Cybersecurity Index เป็นดัชนีชี้วัดระดับของการพัฒนาการรักษาความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ของแต่ละประเทศ จัดทำโดยสหภาพโทรคมนาคมสากล หรือ International Telecommunication Union (ITU) ดำเนินการร่วมกับสถาบัน ABI Research (Allied Business Intelligence) ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างแรงจูงใจให้แต่ละประเทศตระหนักถึงการรักษาความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ โดยมีเป้าหมายสูงสุดที่ต้องการทำให้การรักษาความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์เป็นวัฒนธรรมของโลก และหลอมรวมให้อยู่ในแก่นของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (The ultimate goal of this initiative is to help foster a global culture of cybersecurity and its integration at the core of ICTs)

ITU เริ่มประเมิน Global Cybersecurity Index หรือ GCI ขึ้นครั้งแรกในปี 2557¹ โดยจัดทำรายงานครั้งแรกเมื่อเดือนเมษายน พ.ศ. 2558 ในชื่อ The Global Cybersecurity Index and Cyber Wellness Profiles Report เพื่อประเมินความมุ่งมั่นของแต่ละประเทศในการดำเนินการรักษาความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ โดยใช้การจัดอันดับ (Ranking) มาเป็นเครื่องมือสำคัญในการสร้างความตระหนักเรื่องการรักษาความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์

เนื่องจากความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์เป็นประเด็นที่ครอบคลุมไปยังแอปพลิเคชันที่เกี่ยวข้องกับเรื่องกับหลายอุตสาหกรรม หลายภาคส่วน การประเมินความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์จึงพิจารณาจากปัจจัยหลักทั้งหมด 5 ด้าน ได้แก่ มาตรการทางกฎหมาย (Legal Measures), มาตรการทางเทคนิค (Technical Measures), มาตรการการจัดโครงสร้างองค์กร (Organizational Measures), การพัฒนาศักยภาพบุคลากร (Capacity Building) และการสร้างความร่วมมือ (Cooperation) จากปัจจัยหลัก 5 ด้านดังกล่าว ประกอบด้วย 17 ปัจจัยย่อย ดังแสดงในตารางที่ 1

¹ The Global Cybersecurity Index and Cyberwellness profiles Report ปี 2014 และ 2015
<http://www.itu.int/en/ITU-D/Cybersecurity/Pages/GCI.aspx>

ตารางที่ 1 แสดงปัจจัยหลักและปัจจัยย่อยของดัชนีชี้วัดระดับของการพัฒนาการรักษาความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์

ปัจจัยหลัก	ปัจจัยย่อย
1. มาตรการทางกฎหมาย (Legal Measures)	1.1 กฎหมายอาญา (Criminal Legislation) ที่เกี่ยวกับการควบคุมการกระทำความผิดทางคอมพิวเตอร์
	1.2 การมีกฎระเบียบและการปฏิบัติตามกฎระเบียบ (Regulation and Compliance) หมายถึง การมีกฎที่เกี่ยวข้องกับความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์เฉพาะเรื่อง เช่น กฎหมายการใช้ลายเซ็นอิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น
2. มาตรการทางเทคนิค (Technical Measures)	2.1 การจัดตั้งหน่วยงานระดับชาติเพื่อตอบสนองเหตุการณ์ที่ละเมิดความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ (CIRT (Computer Incident Response Team), CERT (Computer Emergency Response Team) หรือ CSIRT (Computer Security incident Response Team))
	2.2 มาตรฐาน (Standards)
	2.3 การออกใบรับรอง (Certifications)
3. มาตรการด้านโครงสร้างองค์กร (Organizational Measures)	3.1 นโยบาย (Policy)
	3.2 แผนด้านการกำกับดูแล (Roadmap for Governance)
	3.3 หน่วยงานผู้รับผิดชอบ (Responsible Agency)
	3.4 การเทียบเคียงกับหน่วยงานระดับชาติ (National Benchmarking)
4. การพัฒนาศักยภาพบุคลากร (Capacity Building)	4.1 การกำหนดมาตรฐานในการพัฒนาบุคลากร (Standardization Development)
	4.2 การพัฒนาบุคลากร (Manpower Development)
	4.3 การให้การรับรองแก่ผู้เชี่ยวชาญ (Professional Certification)
	4.4 การให้การรับรองหน่วยงาน (Agency Certification)
5. การสร้างความร่วมมือ (Cooperation)	5.1 การสร้างความร่วมมือระหว่างรัฐ (Intra-State Cooperation)
	5.2 การสร้างความร่วมมือระหว่างหน่วยงาน (Intra-Agency Cooperation)
	5.3 ความร่วมมือภาครัฐและภาคเอกชน (Public-private partnerships (PPP))
	5.4 การสร้างความร่วมมือระหว่างประเทศ (International Cooperation)

ผลการจัดอันดับดัชนีชี้วัดระดับของการพัฒนาการรักษาความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ ณ ปี พ.ศ. 2558 ของประเทศที่ได้รับการจัดอันดับสูงสุด 10 ประเทศ ดังแสดงในตารางที่ 2 พบว่า

ตารางที่ 2 การจัดอันดับความมั่นคงปลอดภัยด้านไซเบอร์สูงสุด 5 อันดับแรกของโลก ในปี พ.ศ. 2558

ประเทศ 5 อันดับแรก ของโลก (World Top Five)	การจัด อันดับ (Ranking)	ปัจจัยหลัก (5 เสาหลัก)					
		มาตรการทาง กฎหมาย (Legal Measures)	มาตรการ ทางเทคนิค (Technical Measures)	มาตรการการจัด โครงสร้างองค์กร (Organizational Measures)	การพัฒนา ศักยภาพ บุคลากร (Capacity Building)	การสร้าง ความร่วมมือ (Cooperation)	คะแนนรวม ทุกด้าน
สหรัฐอเมริกา	1	1.0000	0.8333	0.8750	1.0000	0.5000	0.824
แคนาดา	2	0.7500	1.0000	0.8750	0.8750	0.5000	0.794
ออสเตรเลีย	3	0.7500	0.6667	0.8750	0.8750	0.6250	0.765
มาเลเซีย	3	0.7500	0.8333	1.0000	0.6250	0.6250	0.765
โอมาน	3	0.7500	0.6667	1.0000	0.7500	0.6250	0.765
นิวซีแลนด์	4	1.0000	0.8333	0.8750	0.6250	0.5000	0.765
นอร์เวย์	4	1.0000	0.6667	0.7500	0.8750	0.5000	0.735
บราซิล	5	0.7500	0.6667	0.8750	0.7500	0.5000	0.706
เอสโตเนีย	5	1.0000	0.6667	1.0000	0.5000	0.5000	0.706
เยอรมัน	5	1.0000	1.0000	0.6250	0.6250	0.5000	0.706
อินเดีย	5	1.0000	0.6667	0.7500	0.8750	0.3750	0.706
ญี่ปุ่น	5	1.0000	0.6667	0.7500	0.6250	0.6250	0.706
เกาหลีใต้	5	1.0000	0.6667	0.8750	0.6250	0.5000	0.706
อังกฤษ	5	1.0000	0.6667	0.8750	0.6250	0.5000	0.706

ที่มา : http://www.itu.int/dms_pub/itu-d/opb/str/D-STR-SECU-2015-PDF-E.pdf

ประเทศสหรัฐอเมริกาได้รับการจัดอันดับว่าเป็นประเทศที่มีความมั่นคงปลอดภัยด้านไซเบอร์สูงที่สุด โดยได้ 0.824 คะแนน รองลงมา คือ แคนาดา อันดับที่ 2 ได้ 0.794 คะแนน และอันดับที่ 3 มี 3 ประเทศได้แก่ ออสเตรเลีย มาเลเซีย และโอมาน ได้ 0.765 คะแนน ตามลำดับ

สำหรับประเทศสหรัฐอเมริกาซึ่งมีความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์อยู่ในอันดับที่ 1 นั้น มีจุดเด่นในเรื่องมาตรการทางกฎหมาย (Legal Measures) และการพัฒนาศักยภาพบุคลากร (Capacity Building) และเป็นที่น่าสนใจว่าใน 14 ประเทศ ที่ติดอันดับ 5 อันดับสูงสุดนั้น มีประเทศในทวีปเอเชียติดอันดับถึง 4 ประเทศ ได้แก่ ประเทศมาเลเซีย ซึ่งอยู่อันดับที่ 3 ประเทศอินเดีย ญี่ปุ่น และเกาหลีใต้ซึ่งอยู่อันดับที่ 4 โดยประเทศมาเลเซียมีจุดเด่นการจัดโครงสร้างองค์กรซึ่งได้

คะแนนเต็ม 1.0000 คะแนน ขณะที่ประเทศอินเดีย ญี่ปุ่น และเกาหลีใต้เด่นในมาตรการทางกฎหมายซึ่งได้คะแนนเต็ม 1.0000 คะแนนเช่นกัน

ตารางที่ 3 ตัวชี้วัดระดับความมั่นคงปลอดภัยด้านไซเบอร์โลก กลุ่มประเทศอาเซียน ในปี พ.ศ. 2558

กลุ่มประเทศอาเซียน	การจัดอันดับ (Ranking)		ปัจจัยหลัก (5 สาขาหลัก)					
	อันดับโลก	อันดับในอาเซียน	มาตรการทางกฎหมาย (Legal Measures)	มาตรการทางเทคนิค (Technical Measures)	มาตรการการจัดโครงสร้างองค์กร (Organizational Measures)	การพัฒนาศักยภาพบุคลากร (Capacity Building)	การสร้างความร่วมมือ (Cooperation)	คะแนนรวมทุกด้าน
มาเลเซีย	3	1	0.7500	0.8333	1.0000	0.6250	0.6250	0.765
สิงคโปร์	6	2	0.7500	0.6667	0.7500	0.7500	0.5000	0.677
อินโดนีเซีย	13	3	1.0000	0.3333	0.2500	0.5000	0.5000	0.471
ไทย	15	4	0.5000	0.3333	0.5000	0.2500	0.5000	0.412
บรูไน	16	5	0.7500	0.3333	0.1250	0.3750	0.5000	0.382
พม่า	16	6	0.2500	0.5000	0.2500	0.5000	0.3750	0.382
ฟิลิปปินส์	17	7	1.0000	0.3333	0.3750	0.3750	0.0000	0.353
เวียดนาม	18	8	0.5000	0.3333	0.1250	0.5000	0.2500	0.324
กัมพูชา	25	9	0.2500	0.3333	0.1250	0.0000	0.0000	0.118

ที่มา : http://www.itu.int/dms_pub/itu-d/opb/str/D-STR-SECU-2015-PDF-E.pdf

จากตารางที่ 3 เมื่อพิจารณาเฉพาะกลุ่มประเทศอาเซียน พบว่า มาเลเซียนอกจากเป็นอันดับ 3 ของโลกแล้ว ยังเป็นที่ 1 ในกลุ่มประเทศอาเซียน โดยมีประเทศสิงคโปร์ตามมาเป็นอันดับสอง สำหรับประเทศไทยอยู่ในอันดับ 4 ของอาเซียนและครองอันดับที่ 15 ของโลก ด้วยคะแนน 0.412 ซึ่งประเทศไทยยังไม่มีปัจจัยใดที่ได้คะแนนเต็ม แต่มีปัจจัยที่ได้คะแนนสูงถึง 5.000 คะแนนถึง 3 ปัจจัย ได้แก่ มาตรการทางกฎหมาย (Legal Measures), มาตรการการจัดโครงสร้างองค์กร (Organizational Measures) และการสร้างความร่วมมือ (Cooperation) จุดอ่อนของประเทศไทยอยู่ที่การพัฒนาศักยภาพบุคลากร (Capacity Building) ซึ่งได้คะแนนเพียง 0.2500 คะแนน และมาตรการทางเทคนิค (Technical Measures) ได้คะแนน 0.3333 คะแนน

นอกจากการประเมินด้วยดัชนีแล้ว ITU ยังมีการจัดทำ Cyberwellness Country Profiles ซึ่งเป็นรายงานความปลอดภัยด้านไซเบอร์ของแต่ละประเทศโดยให้ความสำคัญกับการปกป้องเยาวชนจากระบบออนไลน์ (Child Online Protection) โดยพิจารณาการมีอยู่ของกฎหมายที่คุ้มครองเยาวชนจากภัยทางไซเบอร์, การทำอนุสัญญาหรือสนธิสัญญากับสหประชาชาติ, การจัดตั้งหน่วยงานที่มีหน้าที่รับผิดชอบโดยตรง และการกำหนดกลไกในการแจ้งเบาะแส เช่น การแจ้งผ่านเว็บไซต์ หรือทางโทรศัพท์ เป็นต้น อย่างไรก็ตาม ยังไม่ได้มีการกำหนดรายละเอียดการประเมินที่

ชัดเจน แต่ประเด็นต่างๆ ที่นำมารายงานนี้จะถูกนำไปพัฒนาเพื่อปรับปรุงกรอบการประเมินเรื่อง ความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ต่อไป

สังคมในยุคที่การทำธุรกรรมและกิจกรรมส่วนใหญ่เกิดขึ้นบนโลกออนไลน์ ความมั่นคง ปลอดภัยทางไซเบอร์ถือเป็นหัวใจหลักที่ทุกประเทศโดยเฉพาะประเทศไทยที่จะก้าวเข้าสู่เศรษฐกิจ และสังคมดิจิทัล ต้องให้ความสำคัญต่อพันธะสัญญาที่จะผลักดันให้เกิดความปลอดภัยอย่างแท้จริง

- เอกสารอ้างอิง -

Global Cybersecurity Index (2014). The Global Cybersecurity Index and Cyber Wellness Profiles Report. International Telecommunication Union and ABI Research. สืบค้นจาก http://www.itu.int/dms_pub/itu-d/opb/str/D-STR-SECU-2015-PDF-E.pdf

Global Cybersecurity Index (2015). The Global Cybersecurity Index and Cyber Wellness Profiles Report. International Telecommunication Union and ABI Research. สืบค้นจาก http://www.itu.int/dms_pub/itu-d/opb/str/D-STR-SECU-2015-PDF-E.pdf

คณะผู้จัดทำ

อรฉัตร เลียงพิบูลย์

ผู้จัดการส่วนนโยบายรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์

ทิพสุดา โชติชื่น

นักวิเคราะห์นโยบายอาวุโส

ธรรณพ ศิริธรรมวิไล

นักวิเคราะห์นโยบายอาวุโส

ส่วนนโยบายรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์

สำนักงานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน)(สรอ.)

PSP_DIVISION@EGA.OR.TH