

จดหมายข่าว



เพื่อการเตือนภัย ด้านมาตรฐาน

ภายใต้โครงการสร้างระบบข้อมูล และองค์ความรู้ด้านมาตรฐาน
ระบบการจัดการและการเตือนภัย

จัดการนวัตกรรมให้
มีประสิทธิภาพด้วย
ชุดมาตรฐานการ
จัดการนวัตกรรม

ปีที่ 9 ฉบับที่ 76 เดือนเมษายน 2562

ECHA Ban พราเลก 4 ชนิด
IARC จัด TBBPA เป็นสารก่อมะเร็ง
10 อุปกรณ์เป้าหมายของแฮ็กเกอร์

ISSN 2228-9925

จดหมายข่าวเพื่อการเตือนภัยด้านมาตรฐาน

ภายใต้โครงการสร้างระบบข้อมูล และองค์ความรู้ด้านมาตรฐานระบบการจัดการและการเตือนภัย

ปีที่ 9 ฉบับที่ 76 เดือนเมษายน 2562

Management System Certification Institute (Thailand): MASCI

1025, 2nd 11th 18th Floor, Yakult Building,
Phaholyothin Road, Phayathai, Phayathai, Bangkok
10400, Thailand
Tel. (+662) 617-1727-36 Fax. (+662) 617-1708
www.masci.or.th

กอง บก. ขอกล่าวสวัสดิ์ท่านผู้อ่าน “จดหมายข่าวเพื่อการเตือนภัยด้านมาตรฐาน” สำหรับบทความที่น่าสนใจประจำเดือนเมษายน 2562 ทีมงาน Intelligence Unit ได้สรุปบทความเรื่อง ECHA Ban พาราเลก 4 ชนิด และ IARC จัด TBBPA เป็นสารก่อมะเร็ง Standard Warning จัดการวัตรกรรมให้มีประสิทธิภาพด้วยชุดมาตรฐานการจัดการวัตรกรรม และบทความเกี่ยวกับ 10 อุปกรณ์เป้าหมายของแฮ็กเกอร์

สุดท้ายนี้ ขอขอบคุณสำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม ที่ให้การสนับสนุนงบประมาณดำเนินการโครงการสร้างระบบข้อมูลและองค์ความรู้ ด้านมาตรฐานระบบการจัดการ และการเตือนภัย หรือ Intelligence Unit
กอง บก.

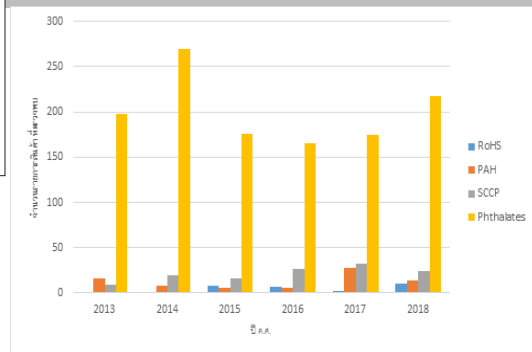
ECHA Ban พาราเลก 4 ชนิด

เมื่อวันที่ 17 ธ.ค. 2018 ที่ผ่านมา ECHA ประกาศ Commission Regulation (EU) 2018/2005 เพิ่ม DIBP ในรายการ Phthalate ในรายการสารต้องห้ามรายการที่ 51 ใน REACH Annex XVII ขยายขอบเขตการห้ามใช้ให้ ครอบคลุม “Plasticised Material” ทุกชนิด เริ่มมีผล กรกฎาคมปีหน้า [7 ธ.ค. 2020]

ขยายขอบเขต - Ban พาราเลก 4 ชนิดในวัสดุเนื้อนุ่มทุกชนิด : เดิมข้อห้ามข้อนี้มิได้บังคับใช้เฉพาะกับสินค้าประเภทของเล่นและผลิตภัณฑ์สำหรับเด็ก แต่กฎหมายฉบับใหม่ได้ขยายขอบเขตข้อห้ามนี้ให้ครอบคลุม “วัสดุเนื้อนุ่ม” (Plasticised Material) ทุกชนิด โดย คำว่า “วัสดุเนื้อนุ่ม” (Plasticised Material) ตามกฎหมายฉบับนี้หมายถึงวัสดุเนื้อเดียวต่อไปนี้ คือ

- โพลีไวนิลคลอไรด์ (PVC), โพลีไวนิลดีน คลอไรด์ (PVDC), โพลีไวนิลอะซิเตท (PVA) และโพลียูรีเทน (PU)
- โพลีเมอร์ชนิดอื่น (รวมทั้ง โฟมโพลีเมอร์และวัสดุกลุ่มยาง) แต่ไม่รวม ยางซิลิโคน (Silicone Rubber) และผิวเคลือบลาเทกซธรรมชาติ (Natural latex coatings)
- วัสดุเคลือบผิว (Surface coatings), ชั้นเคลือบกันลื่น (non-slip coatings), วัสดุแต่งสี (finishes), วัสดุลอกติดเกอร์ (Decals), และแผ่นพิมพ์ (Printed design)
- กาว, Sealants, สีทา และหมึก

Phthalates - เพิ่มรายการในข้อห้ามเก่า (รายการที่ 51) รายการสารต้องห้ามที่ประกาศใหม่นี้ แปลกกว่าข้ออื่นที่คุ้นเคยกันคือ เป็นข้อห้ามรายการเก่า (รายการที่ 51) ซึ่งเดิมมีพาราเลก 3 ชนิดได้แก่ DEHP, BBP และ DBP มาในรอบนี้ ECHA เพิ่มตัวใหม่อีก 1 รายการ ได้แก่ Diisobutyl phthalate หรือ DIBP ทำให้รายการพาราเลกที่เป็นสารต้องห้ามในข้อนี้รวมเป็น 4 ชนิด



จากกราฟ สำรวจสินค้าที่ถูกตรวจพบสารต้องห้ามใน EU : หากขยายขอบเขตการศึกษานี้ให้ครอบคลุมสินค้าทุกประเภทไม่จำกัดเฉพาะเครื่องใช้ไฟฟ้า และชิ้นส่วนยานยนต์ และเริ่มตั้งแต่ปี 2013 - ปีแรกที่ RoHS V.2 เริ่มมีผลบังคับใช้ ผลที่ได้จะเป็นตัวกราฟด้านบน เมื่อเทียบกับสารต้องห้ามรายการอื่น ความไม่สอดคล้องต่อ RoHS (6 สาร) จะพบน้อยแต่ก็มีมาเรื่อยๆ ทุกปีที่น่าสนใจคือ PAH (Polycyclic Aromatic Hydrocarbons) ที่พุ่งสูงขึ้นในปี 2017 - ปีแรกที่ข้อกำหนดสารต้องห้ามรายการที่ 50 ของ REACH เริ่มมีผลบังคับใช้กับชิ้นส่วนยางและพลาสติกทุกชนิดที่สัมผัสผิวหนัง ส่วนกรณี SCCP จะเห็นแนวโน้มสูงขึ้นหลังปี 2015 - ปีที่มีการประกาศชัดเจนที่ชัดเจน แต่ทั้งสองรายการ ยังไม่น่าเป็นห่วงเท่าพาราเลก ที่ถูกตรวจพบปีละร่วม 200 คดี ทั้งที่ในขณะนี้กฎหมายควบคุมพาราเลก มีผลบังคับใช้ในวงแคบเฉพาะกับสินค้ากลุ่มของเล่นและสินค้าสำหรับเด็กเท่านั้น ซึ่งข้อห้ามพาราเลกในสินค้ากลุ่มนี้มีผลบังคับใช้มากกว่า 10 ปีแล้ว แต่จำนวนสินค้าที่ถูกตรวจพบสารกลุ่มนี้ ก็ยังมีแนวโน้มลดลง

ที่มา : <https://thairohs.org>, <https://www.inspec-bv.com>, <http://www.hexachem.co.za>



IARC จัด TBBPA เป็นสารก่อมะเร็ง



เมื่อเมษายน 2018 ที่ผ่านมา สถาบันวิจัยมะเร็งนานาชาติ (International Agency for Research on Cancer: IARC) เผยแพร่เอกสาร IARC Monograph Vol. 115 ระบุ TBBPA (Tetrabromo-Bisphenol A - CAS: 79-94-7) เป็นสารก่อมะเร็งกลุ่ม 2A (สารที่อาจก่อมะเร็งในมนุษย์ - Probably carcinogenic to humans)

Tetrabromo-Bisphenol A หรือ TBBPA (CAS No. 79-94-7) เป็นสารหน่วงการติดไฟ ที่มีใช้ทั้งแบบ Reactive Flame Retardant (สารที่ใส่เข้าไปแล้วทำปฏิกิริยากับเนื้อวัสดุ และเมื่อ Cure ได้ก็ตามสูตรผสมแล้วจะได้สารเคมีชนิดใหม่ที่ไม่ใช่ TBBPA) และ แบบ Additive Flame Retardant ที่เป็นสารเติมแต่งที่ผสมในเนื้อวัสดุแบบไม่ทำปฏิกิริยา (คล้าย PBDE)

จากข้อมูลของ IARC ประมาณกว่าครึ่ง (58%) ของ TBBPA ที่มีการผลิตขึ้น ถูกใช้เป็นสารหน่วงการติดไฟ (Reactive flame retardant) ในวัสดุกลุ่มอีพอกซี โพลีคาร์บอเนต (PC) และไฟโฟลิก ซึ่งเป็นวัสดุหลักที่ใช้ผลิตแผ่นวงจรพิมพ์ และ IC (Molded Resins) TBBPA อีกประมาณ 18% ถูกใช้เป็นวัตถุดิบสำหรับผลิตสารประกอบ TBBPA ชนิดอื่น (บางตัวเช่น TBB_A-DBPE (Tetrabromobisphenol A bis (2,3-dibromopropyl ether) ผลิตเพื่อนำมาใช้เป็นสารหน่วงการติดไฟเช่นกัน) และอีกประมาณ 18% ถูกนำไปใช้เป็นสารหน่วงการติดไฟแบบ Additive Flame Retardant คล้าย PBDE โดยมีใช้ผสมใน ABS และ HIPS

ในช่วงที่ PBDE ถูกกำหนดเป็นสารต้องห้าม ผู้

ผลิตจำนวนมากหนึ่งหันมาใช้ TBBPA เป็นสารทดแทน ทำให้ในปัจจุบัน โอกาสที่จะพบชิ้นส่วน/สินค้า ที่มี TBBPA ในตัวจะมีมากกว่า PBDE ไปแล้ว

พบ TBBPA ในฝุ่นในบ้าน : TBBPA และ TBBPA Derivatives ที่ถูกนำไปใช้ในลักษณะสารเติมแต่ง (คล้าย PBDE) ในวัสดุอื่น มีปัญหาเหมือนกับ PBDE กล่าวคือ สารเติมแต่งเหล่านี้สามารถ "หลุด" หรือรั่วไหลออกจากเนื้อวัสดุได้ตลอดเวลา โดยอัตราการรั่วไหลมักสูงขึ้นวัสดุอยู่ในที่ที่มีอุณหภูมิสูง และเมื่อหลุดออกจากเนื้อวัสดุ สารเหล่านี้มักเกาะติดอยู่กับฝุ่น ทำให้เกิดการสะสมสูงขึ้นเรื่อยๆ และเมื่อเทียบกับ PBDE ซึ่งมีกฎหมายควบคุมเข้มงวดมากกว่า ในขณะที่แทบไม่ก่อกวนกฎหมายในประเทศใดควบคุม TBBPA (แม้กระทั่งใน EU) ทำให้ปริมาณการใช้ TBBPA มีมากกว่า PBDE และทำให้มีรายงานการตรวจพบ TBBPA ในฝุ่นในบ้านเรือนที่อยู่อาศัยมากกว่า PBDE นอกจากนี้ยังมีรายงานการศึกษาจากทั่วโลกที่ตรวจพบ TBBPA ในน้ำมันมารถ และยังพบว่า TBBPA ที่หลุดออกมาสามารถแตกตัว (Debromination) เกิดเป็น Bisphenol-A ซึ่งเป็นสารอันตรายเช่นเดียวกัน

ผลกระทบ : TBBPA เป็นสารเคมีที่เป็นพิษต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ มีรายงานผลการศึกษาที่พบว่าสารนี้เป็นสารก่อมะเร็งการทำงาน และเมื่อมีผลการศึกษายืนยันได้ว่าสารนี้อาจเป็นสารก่อมะเร็ง แม้จะไม่มีรายงานถึงระดับ Group 1 แต่การเป็นสารก่อมะเร็งกลุ่ม 2A ที่มีการผลิตจำนวนมาก และมีการใช้งานที่ค่อนข้างแพร่หลาย โดยที่ยังไม่ค่อยมีกลไกใดๆ ควบคุม ย่อมสร้างความกังวลให้กับหน่วยงานต่างๆ ได้มาก ปัจจุบัน ประเทศยักษ์ใหญ่เกือบ

ทุกประเทศ (สหรัฐอเมริกา ญี่ปุ่น แคนาดา สหภาพยุโรป) ล้วนมีโปรแกรมการประเมินความเสี่ยงสำหรับสารนี้ โดยล่าสุด EU ได้เสนอให้มีการจำกัดการใช้ TBBPA ในสินค้าเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ภายใต้กฎหมาย RoHS V2 ในขณะที่การศึกษา/การประเมินความเสี่ยงในประเทศอื่นๆ ยังไม่ชัดเจน

อย่างไรก็ดี หลายประเทศ (รวมทั้งประเทศไทย) มี "กลไกอัตโนมัติ" ให้ต้องขออนุญาตและรายการ/ติดตามปริมาณการใช้ สารใดก็ตามที่เข้าข่าย CMR บางประเทศยังมีข้อกำหนดเพิ่มเติมให้ต้องตรวจติดตามสุขภาพพนักงานเป็นระยะ รวมถึงการตรวจสอบปริมาณการปลดปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม

กฎหมายควบคุม TBBPA ในปัจจุบัน : เท่าที่ตรวจสอบได้ในปัจจุบันยังไม่พบว่า มีประเทศใดห้ามใช้ TBBPA

- EU REACH: TBBPA ยังไม่มีรายชื่ออยู่ใน Candidate List (SVHC-C) ของสหภาพยุโรป
- CA Prop65: TBBPA อยู่ในบัญชีรายชื่อสารที่ต้องสำแดง (ติดป้ายเตือนผู้บริโภค) ตาม Proposition 65 ของรัฐแคลิฟอร์เนีย - หากสินค้ามี TBBPA ในตัว ผู้ผลิตต้องติดป้ายเตือนเพื่อให้ข้อมูลผู้บริโภค ก่อนตัดสินใจซื้อสินค้า
- TBBPA มีรายชื่อในบัญชีรายชื่อสารที่ต้องสำแดง (ภาคสมัครใจ) ในมาตรฐาน IEC 62474 (Reference - ไม่บังคับ) และ GADSL Lit (D/FI - Information)

ที่มา : <https://monographs.iarc.fr/iarc-monographs-on-the-evaluation-of-carcinogenic-risks-to-humans/>



Standard Warning

จัดการ
นวัตกรรมให้มี
ประสิทธิภาพ
ด้วยชุด
มาตรฐานการ
จัดการ
นวัตกรรม

Intelligence Team

ปัจจุบัน นวัตกรรมนับเป็นปัจจัยสำคัญของความสำเร็จในการสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์และบริการใหม่ให้ก้าวทันคู่แข่ง และไอเอสโอเข้าใจในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงได้พัฒนาชุดมาตรฐานใหม่ที่จะช่วยให้องค์กรสามารถค้นหาแนวคิดที่ดีที่สุดจากแนวคิดดีๆ จำนวนมาก และมีการใช้ประโยชน์จากกระบวนการจัดการนวัตกรรมให้เกิดประโยชน์สูงสุด

นวัตกรรมไม่เพียงแต่หมายถึงการสร้างสรรค์สิ่งเปลี่ยนแปลงชีวิตของเราหรือเทคโนโลยีใหม่ๆ ที่น่าทึ่งเท่านั้น แต่ยังอาจหมายถึงการค้นหาวิธีที่ดีกว่าในการทำสิ่งของหรือปรับเปลี่ยนผลิตภัณฑ์ที่นำไปสู่การปรับปรุงระยะยาวอย่างมีนัยสำคัญด้วย อย่างไรก็ตาม การประสานเอาแนวคิดเหล่านี้เข้าด้วยกันและทำให้เกิดการปรับปรุงเพื่อกลยุทธร่วมกันจะทำให้มั่นใจว่าแนวคิดเหล่านั้นได้ผลดีที่สุด

ชุดมาตรฐานใหม่ ISO 56000 มีเป้าหมายในการจัดเตรียมองค์กรให้มีแนวทางและกระบวนการที่ทำให้องค์กรได้รับประโยชน์มากที่สุดจากโครงการนวัตกรรมขององค์กร

มาตรฐาน ISO 56003, Innovation management – Tools and methods for innovation partnership – Guidance เป็นมาตรฐานที่จัดเตรียมแนวทางที่มีโครงสร้างสำหรับองค์กรในการค้นหาวิธีการที่จะนำไปสู่การเป็นหุ้นส่วนนวัตกรรมกับองค์กรอื่น ซึ่งไม่เพียงแต่ช่วยให้ตัดสินใจได้ว่าถ้าร่วมมือกับองค์กรอื่นในโครงการนวัตกรรมแล้วจะคุ้มหรือไม่เท่านั้น แต่ยังช่วยให้มีวิธีคัดเลือกหุ้นส่วนที่เหมาะสมด้วย

การเชื่อมโยงกับหุ้นส่วนที่เหมาะสม และการตกลงร่วมกัน ทำให้มีแนวทางวิธีการที่ดีที่สุดในการมอบหมายบทบาทและความรับผิดชอบรวมทั้งมีการวางคู่มือขั้นตอนการดำเนินงานด้านการควบคุมอย่างมีประสิทธิภาพ

นอกจากนี้ รายงานทบทวนวิชาการที่มีชื่อว่า ISO/TR 56004, Innovation Management Assessment – Guidance จะช่วยให้องค์กรทบทวนกระบวนการจัดการนวัตกรรมอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อที่จะสามารถปรับปรุงอย่างต่อเนื่องและปฏิบัติงานได้ดียิ่งขึ้น นอกจากนี้ มาตรฐานใหม่ ISO 56002, Innovation management – Innovation management system – Guidance ที่กำลังจะเกิด

ชั้นยังให้แนวทางการพัฒนา การนำไปใช้ การรักษา และการปรับปรุงระบบการจัดการนวัตกรรมอย่างแท้จริงด้วย

อเลส เดอ คาซาโนเว ประธานคณะกรรมการวิชาการไอเอสโอที่พัฒนามาตรฐานดังกล่าวระบุว่าจัดการนวัตกรรมอย่างมีประสิทธิภาพจะช่วยให้องค์กรมีการเติบโตก้าวหน้าอย่างแท้จริงด้วยการทำให้มีการนำความรู้และความคิดสร้างสรรค์ไปใช้กันอย่างง่ายดายกับคนในองค์กรรวมทั้งคนในองค์กรอื่นที่มีความร่วมมือต่อกัน

นวัตกรรมไม่ได้เป็นแต่เพียงการประดิษฐ์คิดค้นที่ใหญ่พอเท่านั้น แต่ยังเป็นความสามารถขององค์กรในการปกป้องและตอบสนองต่อสภาพสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไปเพื่อตอบสนองต่อโอกาสใหม่และทำให้ทรัพยากรที่มีอยู่แล้วเกิดประโยชน์มากที่สุดด้วย

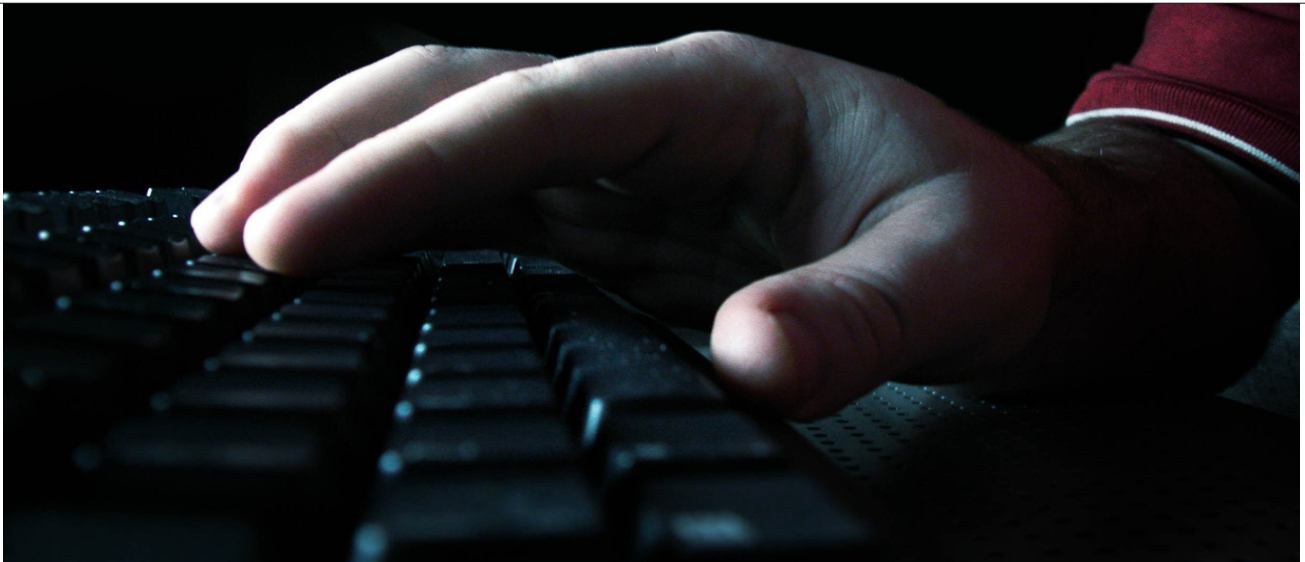
ในแง่นี้ แนวคิดใหม่ที่มีความสำคัญที่เรามองเห็นอยู่บ่อยๆ มักจะมาพร้อมกับผลลัพธ์ของแนวคิดเล็กๆ น้อยๆ จำนวนมากและการเปลี่ยนแปลงที่มีการนำไปปรับใช้นั่นเอง ซึ่งมาตรฐานการจัดการนวัตกรรมจะช่วยให้องค์กรทำสิ่งเหล่านี้ได้ด้วยการเตรียมคู่มือขั้นตอนการปฏิบัติงานซึ่งเป็นวิธีปฏิบัติและแนวทางที่ดีที่สุดที่ช่วยให้องค์กรสามารถติดตามข้อมูลที่เหมาะสม และใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

คณะกรรมการวิชาการได้มีการทำงานอย่างใกล้ชิดกับองค์กรเพื่อความร่วมมือและการพัฒนาทางเศรษฐกิจ (Organization for Economic Co-operation and Development: OECD) เพื่อใช้งานร่วมกันด้านคำศัพท์ร่วมและโครงสร้างสำหรับนวัตกรรม ดังนั้น ความหมายของคำว่า “นวัตกรรม” และ “การจัดการนวัตกรรม” จึงมีการนำไปใช้ในมาตรฐานคู่มือแนวทางการรวบรวมและการตีความข้อมูลนวัตกรรมของ OECD ด้วย ซึ่งเป็นแหล่งข้อมูลแนวทางสากลที่สำคัญสำหรับการรวบรวมและการใช้กิจกรรมด้านนวัตกรรมในอุตสาหกรรม

มาตรฐาน ISO 56003: 2019 และ ISO/TR 56004: 2019 ได้รับการพัฒนาโดยคณะกรรมการวิชาการ ISO/TC 279, Innovation management มีเลขานุการคือ AFNOR ซึ่งเป็นสถาบันมาตรฐานแห่งชาติของประเทศฝรั่งเศส

ที่มา : <https://www.iso.org/news/ref2368.html>





10 อุปกรณ์ เป้าหมายของ แฮกเกอร์

บริษัทยักษ์ใหญ่แห่งการวิจัยและให้คำปรึกษาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ “การ์ทเนอร์ อินคอร์ปอเรชัน” ทำนายว่าจะมีการใช้สิ่งของที่เชื่อมโยงกันใน IoT ถึง 20.4 พันล้านชิ้นภายในปี 2563 (ค.ศ.2020) และมีผู้บริโภคในภาคส่วนนี้นับเป็น 5.2 ล้านหน่วยเมื่อปี 2560 (ค.ศ.2017) ซึ่งคิดเป็น 63% ของจำนวนผู้ใช้ทั้งหมด แม้แต่ในขณะนี้เรากำลังพูดคุยกันอยู่ในตอนนี้ ก็มีบ้านหลายหลังที่มีสิ่งของที่เชื่อมต่อกันอยู่เป็นสิบๆ อย่างรวมทั้งคอมพิวเตอร์ โทรศัพท์มือถือ และแท็บเล็ต

นักวิจัยที่มหาวิทยาลัยเบนเทอเรียน ประเทศอิสราเอล ได้ศึกษาถึงความอ่อนแอของอุปกรณ์ IoT ที่อาจถูกโจมตีและพบว่าผู้ผลิตอุปกรณ์จำนวนมากกำลังทำให้แฮกเกอร์โจมตีได้ง่ายขึ้น ผู้ผลิตจำนวนมากหนึ่งใช้รหัสผ่านซ้ำๆ กันสำหรับอุปกรณ์ประเภทเดียวกัน และบ่อยครั้งผู้ใช้งานก็ไม่ยอมเปลี่ยนรหัสผ่าน ซึ่งหมายความว่าถ้าเรามีอุปกรณ์ที่เชื่อมต่อเครือข่ายสิบอย่างและปล่อยทิ้งไว้โดยไม่ได้อัปเดตมันเลย เครือข่ายทั้งหมดก็จะมีผลกระทบได้และเป็นเรื่องที่น่าตกใจจริงๆ

อันที่จริงแล้ว เพียงแค่สิ่งใดก็ตามที่มีการเชื่อมต่อด้วยสายไฟที่เสถียรก็อาจถูกแฮกได้โดยแฮกเกอร์มีอาชัพ เพียงแค่มันเป็นอุปกรณ์ที่มีการเชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ตเท่านั้น ก็อาจถูกโจมตีได้ไม่ว่าทางใดก็ทางหนึ่ง ซึ่งรอบๆ อุปกรณ์ที่เป็นวัตถุจำนวนมากนั้นเอง วารสารไอเอสโอไฟท์สได้ชี้ให้เห็นว่ามีสิ่งของหลายอย่างดังต่อไปนี้ ที่อาจถูกแฮกได้ทุกเมื่อ นั่นคือ กล้องและจอที่ใช้ติดตามเด็กทารก トラบโดที่มันเชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ต トラบโด มันก็อาจถูกแฮกได้อย่างไม่ยากนัก รวมไปถึงวัตถุและอุปกรณ์ที่สมัยก่อนเราไม่เคยต้องใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่เลย ซึ่งก็คือ ของเล่นเด็ก

ของเล่นที่เชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ตด้วยโมโครโฟน กล้องหรือการติดตามด้วยไอเซนที่อาจทำให้ความความเป็นส่วนตัวหรือความปลอดภัยของเด็กตกอยู่ในภาวะเสี่ยง นอกจากนี้ ถูกตามดูได้หรือแท็บเล็ตที่ออกแบบมาสำหรับเด็กก็อาจถูกแฮกได้เช่นกัน ผู้ขายปลั๊กอาจถูกบังคับให้ถอดถอนของเล่นอัจฉริยะหรือที่มีการเชื่อมต่อหลังจากพบว่าไม่มีความปลอดภัยเพียงพอกับอุปกรณ์บลูทูธและสายพายุซึ่งยอมให้คนแปลกหน้าพูดคุยกับเด็กหรือฟังการสนทนาได้

บลูทูธที่เชื่อมต่อกับอุปกรณ์ของเล่นเหล่านี้ไม่มีความปลอดภัยเพียงพอซึ่งหมายความว่าคนที่มาจู่โจมไม่จำเป็นต้องมีรหัสผ่านหรือไม่จำเป็นต้องได้รับการอนุมัติที่สามารถเข้าถึงได้ อุปกรณ์อัจฉริยะอย่างตู้เย็นก็อาจเป็นศัตรูที่ร้ายกาจที่สุดเมื่อพูดถึงเรื่องความมั่นคงปลอดภัย

ตู้เย็นเป็นอุปกรณ์ที่ยอมให้เราจับจ่ายใช้สอยตามรายการที่จำเป็นซึ่งเชื่อมต่อโดยตรงกับโทรศัพท์มือถือที่ปล่อยให้อีกผู้ใดที่เข้ามาดูข้อมูลของเราได้ ถูกต้องในนามของเราเอง อุปกรณ์ใดๆ ก็ตามในบ้านของเราที่เชื่อมต่อจึงอาจเป็นสะพานที่พามัน

ก้าวไปสู่เครือข่ายทั้งหมด

ดังนั้น ยกตัวอย่างเช่น ในขณะที่เราได้รับความสะดวกสบายจากความสามารถในการควบคุมอุณหภูมิในบ้านในเวลาที่เราอยู่นอกบ้าน หรือมีการปิดการทำงานเมื่อเราพร้อมที่จะออกจากสำนักงาน แฮกเกอร์สามารถควบคุมเทอร์โมสตัท พังระบบและเรียกค่าไถ่เราได้ นอกจากนี้ เครื่องทำกาแฟก็เป็นอีกเป้าหมายหนึ่งของการจู่โจมทางไซเบอร์ กล่าวคือ ข้อบกพร่องในโมบายแอปที่ควบคุมเครื่องทำกาแฟทางไกลอาจเปิดประตูให้กับการละเมิดความเป็นส่วนตัวโดยแฮกเกอร์สามารถขโมยรหัสผ่านสายพายุและกรองข้อมูลเชื่อมผ่านเครือข่ายของเราโดยสรุป สิ่งที่เราถูกจู่โจมทางไซเบอร์ได้แก่สิ่งที่มีการเชื่อมต่อกันด้วย IoT ได้แก่ กล้องและจอที่ใช้ติดตามเด็กทารก คอมพิวเตอร์ พรินเตอร์ กล้อง เครื่องทำกาแฟ ตู้เย็น โทรศัพท์ กลาวด์ เครื่องกระตุ้นหัวใจ และเครื่องมืออัจฉริยะต่างๆ ท่ามกลางความเสี่ยงที่จะถูกละเมิดด้านความมั่นคงปลอดภัย สิ่งที่เราเป็นสำหรับผู้ใช้งานคือความปลอดภัยและความระมัดระวังซึ่งต้องทำในเชิงรุกและเชิงรับ ได้แก่ การกำหนดนโยบายด้านความมั่นคงปลอดภัยและการนำไปใช้ การใช้วิธีปฏิบัติที่ดีที่สุดด้านความมั่นคงปลอดภัย การปฏิบัติตามข้อกำหนดตามมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับความมั่นคงปลอดภัย และการตอบสนองให้ทันต่อเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นด้านความมั่นคงปลอดภัย

ที่มา:

1. [https://www.iso.org/files/live/sites/isoorg/files/news/magazine/ISOfocus%20\(2013-NOW\)/en/2019/ISOfocus_132/ISO-focus_132_en.pdf](https://www.iso.org/files/live/sites/isoorg/files/news/magazine/ISOfocus%20(2013-NOW)/en/2019/ISOfocus_132/ISO-focus_132_en.pdf)
2. <https://www.csoonline.com/article/3153707/security/top-cybersecurity-facts-figures-and-statistics.html>