

จดหมายข่าว



เพื่อการเตือนภัย ด้านมาตรฐาน

ภายใต้โครงการสร้างระบบข้อมูล และองค์ความรู้ด้านมาตรฐาน
ระบบการจัดการและการเตือนภัย

ไอเอสโอกำลังทบทวนภาค ธุรกิจพัฒนามาตรฐานใหม่

ปีที่ 13 ฉบับที่ 110 เดือนกุมภาพันธ์ 2566

ส่งเสริมการจัดอีเวนท้อย่างยั่งยืนด้วย ISO 20121
มั่นใจในความปลอดภัยของอาหารด้วยมาตรฐาน ISO 22000
มาตรฐานไอเอสโอที่ช่วยบรรเทาปัญหาขยะบนอวกาศ

ISSN 2228-9925

จดหมายข่าวเพื่อการเตือนภัยด้านมาตรฐาน

ภายใต้โครงการสร้างระบบข้อมูล และองค์ความรู้ด้านมาตรฐานระบบการจัดการและการเตือนภัย



กอง บก. ขอกล่าวสวัสดิ์ท่านผู้อ่าน “จดหมายข่าวเพื่อการเตือนภัยด้านมาตรฐาน” สำหรับบทความที่น่าสนใจประจำเดือนกุมภาพันธ์ 2566 ทีมงาน INTELLIGENCE UNIT ได้สรุปบทวิเคราะห์เรื่องส่งเสริมการจัดอีเวนต์อย่างยั่งยืนด้วย ISO 20121 และมั่นใจในความปลอดภัยของอาหารด้วยมาตรฐาน ISO 22000 STANDARD WARNING ได้แก่ ไอเอสโอก้าวทันอนาคต รุกพัฒนามาตรฐานใหม่และมาตรฐานไอเอสโอที่ช่วยบรรเทาปัญหาขยะบนอวกาศ สุดท้ายนี้ ขอขอบคุณสำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม ที่ให้การสนับสนุนงบประมาณดำเนินการโครงการสร้างระบบข้อมูลและองค์ความรู้ ด้านมาตรฐานระบบการจัดการและการเตือนภัย หรือ Intelligence Unit

กอง บก.

ปีที่ 13 ฉบับที่ 110 เดือนกุมภาพันธ์ 2566

Management System Certification Institute (Thailand): MASCI

1025, 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

ส่งเสริมการจัดอีเวนต์อย่างยั่งยืนด้วย ISO 20121

ก่อนเกิดการระบาดใหญ่ในปัจจุบัน อุตสาหกรรมการเดินทางท่องเที่ยวถูกมองว่าเป็นหนึ่งในอุปสรรคสำคัญของการบรรเทาปัญหาผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ อย่างไรก็ตาม เมื่อเกิดการระบาดใหญ่ขึ้นเมื่อปลายปี 2562 (ค.ศ. 2019) และการเดินทางท่องเที่ยวทั่วโลกเริ่มลดลงตั้งแต่ปี 2563 (ค.ศ. 2020) เป็นต้นมา ระดับมลพิษทางอากาศลดลงอย่างมาก และระบบนิเวศวิทยาที่เริ่มฟื้นตัว เนื่องจากการกำหนดมาตรการต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นการกักตัว การปิดพรมแดน หรือการปิดระบบการขนส่งทางอากาศ แต่จะเกิดอะไรขึ้นเมื่อการเดินทางกำลังจะกลับเข้าสู่ระดับก่อนเกิดการเกิดโรคระบาดอีกครั้ง

หากเราเป็นนักวางแผนการจัดงานอีเวนต์ เรามีความรับผิดชอบที่จะต้องใส่ใจในเรื่องผลกระทบของการจัดงาน

ต่างๆ ต่อสิ่งแวดล้อมทั้งในระดับท้องถิ่น ระดับประเทศ และระดับโลก ซึ่งสิ่งสำคัญคือต้องมั่นใจว่าเราสามารถจัดงานอีเวนต์ที่ช่วยลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในทุกๆ ระดับ และส่งเสริมการจัดงานที่มีความยั่งยืนเพื่อให้คนรุ่นต่อไปสามารถมีคุณภาพชีวิตที่ดีท่ามกลางสิ่งแวดล้อมที่ยังคงสภาพที่สมบูรณ์อยู่ เมื่อเป็นเช่นนี้แล้ว เราควรทำอย่างไรในฐานะที่เราเป็นผู้จัดงานอีเวนต์ เราสามารถนำมาตรฐานสากลฉบับแรกของโลกที่ช่วยส่งเสริมการจัดงานอีเวนต์ได้อย่างยั่งยืนไปใช้ งาน มาตรฐานนั้นคือ ISO 20121, Event sustainability management systems - Requirements with guidance for use

สำหรับการจัดงานอีเวนต์ โดยทั่วไปจะส่งผลกระทบต่อทรัพยากร สังคม และสิ่งแวดล้อม ซึ่งมักก่อให้เกิดของเสียจำนวนมาก นอกจากจะส่งเสริมการบริโภคอย่างรับผิดชอบมากขึ้นแล้ว มาตรฐานสากลฉบับนี้ยังได้รับการพัฒนาเพื่อลดความตึงเครียดในโครงสร้างพื้นฐานและระบบสาธารณสุขในท้องถิ่น ลดโอกาสเกิดความขัดแย้งในชุมชนที่มีการจัดงานต่างๆ ด้วย

ISO 20121 เป็นระบบที่มีการกำหนดนโยบายและวัตถุประสงค์ และการดำเนินการให้บรรลุวัตถุประสงค์ เพื่อกำหนดทิศทางและควบคุมองค์กรในเรื่องการบริหารการจัดงานอย่างยั่งยืน เช่น งานประชุม สัมมนา นิทรรศการ เป็นต้น โดยดำเนินการภายใต้การควบคุมดูแลด้านสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ และสังคม ทำให้องค์กรที่นำมาตรฐานนี้ไปใช้สามารถปรับปรุงการวางแผนและการส่งมอบงาน ช่วยลดต้นทุนด้านการจัดการและของเสียลง ทำให้ใช้

ทรัพยากรได้อย่างมีประสิทธิภาพ ปรับปรุงการบริหารความเสี่ยง ช่วยปกป้องผู้คนและสิ่งแวดล้อม ตลอดจนมีความสามารถในการเพิ่มขึ้นในการส่งมอบบริการและผลิตภัณฑ์ที่ดีขึ้นอย่างสม่ำเสมอ จึงเป็นการเพิ่มมูลค่าให้กับลูกค้าและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอื่นๆ ทั้งหมด

ISO 20121 เกี่ยวข้องกับทุกฝ่ายที่อยู่ในห่วงโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมการจัดงานอีเวนต์ นับตั้งแต่ผู้จัดงาน ผู้จัดการงาน ผู้จัดเลี้ยง ไปจนถึงซัพพลายเออร์ด้านลอจิสติกส์ มาตรฐานนี้จึงเหมาะกับงานอีเวนต์ทุกขนาด ทุก ประเภท โดยองค์กรสามารถแสดงให้เห็นถึงความสอดคล้องกับมาตรฐาน ISO 20121 อย่างสมัครใจได้ไม่ว่าจะเป็นประกาศด้วยตนเอง หรือการยืนยันความสอดคล้องโดยบุคคลที่สามารถเป็นผู้มีส่วนได้เสียในองค์กร เช่น ลูกค้า หรือโดยการรับรองของบุคคลที่สาม เช่น หน่วยรับรอง (Certification Body) เป็นต้น

ปัจจุบัน อุตสาหกรรมการเดินทางท่องเที่ยวเริ่มฟื้นตัวจากการเดินทางที่ลดลงในช่วงการระบาดใหญ่ เราสามารถนำบทเรียนที่ได้มาปรับใช้เพื่อหลีกเลี่ยงผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่จะเกิดขึ้นในอนาคต ซึ่งนักวางแผนจัดงานอีเวนต์สามารถนำมาตรฐาน ISO 20121 ไปใช้เพื่อสร้างสรรคและมอบประสบการณ์การเดินทางที่น่าประทับใจและเป็นประโยชน์ต่อนักเดินทางในปัจจุบันรวมถึงนักเดินทางรุ่นต่อไปในอนาคตด้วย

ที่มา:

1. <https://www.iso.org/news/ref2415.html>
2. <https://www.iso.org/iso-20121-sustainable-events.html>
3. https://en.wikipedia.org/wiki/ISO_20121

มั่นใจในความปลอดภัยของอาหารด้วยมาตรฐาน ISO 22000



แม้ว่าการระบาดของ COVID-19 จะเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง แต่ก็ยังไม่มีการศึกษาใดที่รายงานว่า COVID-19 แพร่กระจายผ่านผลิตภัณฑ์อาหาร นอกจากนี้ องค์การอาหารและการเกษตรแห่งสหประชาชาติ (FAO) และองค์การอนามัยโลก (WHO) ยังระบุว่าไม่มีหลักฐานที่แสดงว่าไวรัสที่ติดเชื้อมาจากอาหารสามารถถ่ายทอดผ่านอาหารหรือบรรจุภัณฑ์อาหารได้ และดูเหมือนว่าการแพร่กระจายของ SARS-CoV และ MERS-CoV ผ่านการบริโภคอาหารก็ยังไม่เกิดขึ้น

อย่างไรก็ตาม ผู้ประกอบการบริการอาหาร (Food Service) เป็นหนึ่งในกลุ่มผู้ประกอบการแรก ๆ ที่ได้รับผลกระทบจากการระบาดใหญ่ของ COVID-19 เนื่องจากมีผู้บริโภคมีความกังวลในการสัมผัสอาหารที่พวกเขาคิดว่าเป็นไปได้ที่อาจปนเปื้อนเชื้อไวรัส COVID-19 แต่จริงๆ แล้ว มีเพียงหลักฐานบ่งชี้ว่า SARS-CoV-2 สามารถแพร่เชื้อผ่านทางพื้นผิวสัมผัส เนื่องจากความสามารถของไวรัสสามารถอยู่รอดบนพื้นผิวได้เป็นเวลาหลายวัน (ซึ่งไม่ใช่การติดเชื้อผ่านการรับประทานอาหาร แต่อาจติดเชื้อจากการหายใจเอาเชื้อที่อยู่รอดบนพื้นผิวนั้นเข้าไป)

ดังนั้น จึงจำเป็นต้องใช้ความพยายามมากขึ้นในการแก้ไขปัญหาการแพร่กระจายของ SARS-CoV-2 จากทางเดินหายใจไปยังพื้นผิวบรรจุภัณฑ์อาหารหรือผ่านการบริโภคอาหาร ซึ่งทำให้ผู้ประกอบการอาหารให้ความสำคัญกับแนวทางสำหรับผู้บริโภคในระหว่างการจัดอาหาร การจัดการอาหาร และการเตรียมอาหาร ซึ่งผู้จับต้องอาหาร และบุคลากรของสถาน

ประกอบการอาหารและผู้บริโภคจำเป็นต้องปฏิบัติตามแนวทางปฏิบัติด้านสุขอนามัยและสุขอนามัยที่ดีเพื่อหลีกเลี่ยงการแพร่เชื้อและปฏิบัติตามข้อกำหนดขั้นต่ำของระบบความปลอดภัยของอาหารเป็นอย่างดี ซึ่งผู้ผลิตอาหารและผู้ที่อยู่ในห่วงโซ่อาหารทั้งหมดต้องตระหนักถึงหน้าที่รับผิดชอบอย่างใหญ่หลวงในการจัดการความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์ของตนเพื่อสร้างความปลอดภัยและความเป็นอยู่ที่ดีให้กับผู้บริโภคซึ่งหากอาหารไม่มีความปลอดภัยก็จะเกิดความเสียหายสำหรับทั้งผู้ผลิตและผู้บริโภค ด้วยเหตุนี้ จึงมีการปฏิบัติตามแนวทางสุขอนามัยที่ดีรวมไปถึงการนำมาตรฐานเกี่ยวกับการจัดการความปลอดภัยของอาหารไปใช้งาน

สำหรับมาตรฐานระบบการจัดการความปลอดภัยของอาหารของไอเอสโอ ช่วยให้องค์กรสามารถระบุและควบคุมอันตรายด้านความปลอดภัยของอาหารได้ และในขณะเดียวกันยังสามารถนำไปใช้งานร่วมกับมาตรฐานการจัดการไอเอสโอฉบับอื่นได้ดีด้วยโดยสามารถนำไปใช้กับผู้ผลิตทุกประเภทที่อยู่ในห่วงโซ่อุปทาน ช่วยให้ผลิตภัณฑ์สามารถส่งข้ามพรมแดนไปยังผู้บริโภคซึ่งทำให้พวกเขาไว้วางใจได้ มาตรฐาน ISO 22000, Food safety management systems — Requirements for any organization in the food chain เป็นมาตรฐานระบบการจัดการความปลอดภัยของอาหาร ข้อกำหนดสำหรับทุกองค์กรในห่วงโซ่อาหาร ซึ่งไอเอสโอได้พัฒนาขึ้นเพื่อกำหนดกรอบมาตรฐานสากลที่ครอบคลุมข้อกำหนดทุกมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพด้าน

อาหารและความปลอดภัยของอาหารที่มีการบังคับใช้สำหรับการค้าสินค้าอาหารที่มีอยู่ในปัจจุบัน ทำให้ธุรกิจที่อยู่ในห่วงโซ่อาหารมีมาตรฐานที่มีความสอดคล้องกัน นับตั้งแต่ธุรกิจที่ทำการผลิตวัตถุดิบ ส่วนประกอบของอาหาร ภาชนะบรรจุอาหาร ไปจนถึงสินค้าสำเร็จรูป และยังส่งเสริมให้องค์กรดำเนินธุรกิจอย่างสอดคล้องกับข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับอาหารด้วย

ทั้งนี้ นักวิทยาศาสตร์อาหารก็ได้ให้คำแนะนำสำหรับผู้ประกอบการอุตสาหกรรมอาหารทุกแห่งว่าควรปฏิบัติตามแนวทางระบบการจัดการความปลอดภัยด้านอาหารที่กำหนดโดยหน่วยงานที่มีอำนาจอย่างเคร่งครัด และควรปรับปรุงให้ทันสมัยอยู่เสมอเพื่อตอบสนองต่อหลักฐานชิ้นใหม่เกี่ยวกับการป้องกันไวรัสเมื่อจำเป็น มาตรฐาน ISO 22000 ช่วยให้ผู้ประกอบการสามารถวางแผน ดำเนินการ ดำเนินการบำรุงรักษา และปรับปรุงระบบการจัดการความปลอดภัยของอาหารรวมทั้งช่วยให้สื่อสารประเด็นด้านความปลอดภัยของอาหารกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายในห่วงโซ่อาหารอย่างมีประสิทธิภาพ จึงเป็นประโยชน์ต่อผู้ผลิต หน่วยงานกำกับดูแลและผู้ค้าปลีก รวมทั้งผู้บริโภคด้วย

ที่มา:

1. <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fmicb.2020.01854/full#B39>
2. <https://www.iso.org/standard/65464.html>



Standard Warning

ไอเอสโอก้าว ทันอนาคต รุกพัฒนา มาตรฐานใหม่

ในประวัติศาสตร์ เราได้เห็นการปฏิวัติอุตสาหกรรมหลายครั้ง แต่ทุกครั้งได้เปลี่ยนแปลงตลาดแรงงานไปเป็นอย่างมาก เนื่องจากการพัฒนาและยกระดับการผลิตอย่างต่อเนื่องด้วยการนำเทคโนโลยีใหม่ ๆ มาใช้ ทุกวันนี้ เทคโนโลยีใหม่ ๆ กำลังมาบรรจบกัน ทำให้เกิดความท้าทายที่รวดเร็วยิ่งขึ้น และการเปลี่ยนแปลงลักษณะการทำงานที่ส่งผลกระทบมากขึ้น ในอนาคต การทำงานต่างๆ จะพึ่งพาระบบอัตโนมัติมากขึ้นในขณะที่เทคโนโลยีดิจิทัลและการเปลี่ยนแปลงของสังคมทำให้เราต้องเปลี่ยนวิธีการและสถานที่ทำงานของเราไปจากเดิม ดังนั้น ไม่ใช่แค่คำจำกัดความของคำว่า “กำลังคน” จะเปลี่ยนไปเท่านั้น แต่สิ่งที่ผู้ปฏิบัติงานด้านทรัพยากรบุคคลทำจะเปลี่ยนจากการเน้นที่ “แรงงาน” ไปเป็น “ทุนมนุษย์” ด้วย

อุตสาหกรรมระบบอัตโนมัติที่เพิ่มขึ้นนั้นเป็นแนวโน้มที่สังเกตเห็นได้ชัดและมีการศึกษามาเป็นอย่างต่ออยู่แล้ว ความท้าทายในเอไอหรือปัญญาประดิษฐ์ Smart manufacturing และ “หุ่นยนต์” ทำให้เครื่องจักรสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากกว่าคนเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อภาพรวมของการจ้างงานทั่วโลก โดยผลการศึกษางานบางส่วนคาดการณ์ว่าในระดับโลกนั้น ระบบอัตโนมัติสามารถทำกิจการที่มีอยู่ออกไปราว 9% และทำให้เปลี่ยนแปลงอย่างรุนแรงราวหนึ่งในสามส่วนของงานในอีก 15 ถึง 20 ปีข้างหน้า

สิ่งที่ทำให้การเปลี่ยนแปลงทางอุตสาหกรรมนี้แตกต่างจากที่เกิดขึ้นก่อนหน้านี้คือความเร็วที่เกิดขึ้น ตามที่พอจะทราบกันดีอยู่แล้วว่าการปฏิวัติอุตสาหกรรมครั้งที่สี่กำลังเกิดขึ้นอย่างรวดเร็วจนกระทั่งจำเป็นต้องมีการกำกับดูแลอย่างรอบคอบเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด

ในขณะที่การศึกษาจำนวนมากมุ่งเน้นไปที่การทำงานที่อาจสูญเสียนไปเพราะระบบอัตโนมัติ แต่สิ่งสำคัญคือต้องระลึกถึงไว้ก็คือ อย่างน้อยที่สุดในระยะยาว ระบบอัตโนมัติจะส่งผลให้เกิดการสร้างงานที่สำคัญโดยจะมีการสร้างงานรูปแบบใหม่โดยมนุษย์ไม่จำเป็นต้องทำงานที่ไม่ปลอดภัย น่าเบื่อ และซ้ำซากอีกต่อไป แต่ยังสามารถเพิ่มผลิตภาพและทำให้ผู้ปฏิบัติงานมีความยืดหยุ่นและมีเวลาพักผ่อนมากกว่าในอดีตอีกด้วย งานใหม่นี้มีแนวโน้มว่าจะต้องใช้ทักษะทางเทคนิคในระดับสูงและทักษะทางสังคมและความคิดสร้างสรรค์มากกว่างานที่จะหายไป

พลิกโอมการทำงาน

ในขณะที่ระบบอัตโนมัติกำลังเปลี่ยนงานประเภทต่าง ๆ ไป เทคโนโลยีใหม่ๆ และความกดดันทางสังคมก็กำลังเปลี่ยนวัฒนธรรมในที่ทำงานและวิธีการทำงานของเราเช่นกัน เทคโนโลยีดิจิทัลช่วยให้ผู้คนจำนวนมากขึ้นสามารถทำงานจากระยะไกลและมีตารางเวลาที่ยืดหยุ่นมากขึ้น แนวโน้มนี้ไม่ได้เริ่มต้นจากการระบาดใหญ่ของ COVID-19 แต่การระบาดใหญ่เป็นตัวเร่งให้เกิดมากขึ้นโดยส่งผลให้มีคนทำงานจากระยะไกลและใช้การประชุมทางวิดีโอและการประชุมเสมือนเพิ่มมากขึ้นเป็นอย่างมากควบคู่ไปกับการเดินทางเพื่อธุรกิจที่ลดลงเป็นอย่างมาก รวมทั้งการใช้พื้นที่สำนักงานทางกายภาพก็ลดลงด้วย

การสำรวจแสดงให้เห็นว่าแนวโน้มเหล่านี้สอดคล้องกับความต้องการของคนเจนวายส่วนใหญ่ คือ 92% ต้องการการทำงานทางไกล และ 87% ต้องการการทำงานตามกำหนดเวลา ซึ่งช่วยให้ผู้คนสร้างสมดุลระหว่างการทำงานและการใช้ชีวิตที่บ้านได้ดีขึ้น อย่างไรก็ตาม ยังมีผลเสียที่อาจเกิดขึ้นได้ ผู้ปฏิบัติงานบางคนอาจประสบกับความเครียดที่เพิ่มขึ้นเนื่องจากการเชื่อมต่อและผูกติดอยู่กับงานอย่างต่อเนื่องในขณะที่คนอื่น ๆ อาจเลิกทำงานและมีประสิทธิภาพน้อยลงเนื่องจากสูญเสียการเชื่อมต่อทางกายภาพกับเพื่อนร่วมงานและพื้นที่ทำงานเฉพาะ ดังนั้น องค์กรจึงเผชิญกับความท้าทายเป็นสองเท่าของการลงทุนในเทคโนโลยีที่จำเป็นเพื่อให้เกิดสภาพแวดล้อมการทำงานแบบไฮบริดหรือระยะไกลเพื่อดึงดูดและรักษาผู้มีความสามารถที่ดีที่สุดไว้ในขณะที่ยังคงพัฒนากลยุทธ์เพื่อต่อสู้กับความเครียดที่เพิ่มขึ้นของพนักงานหรือความรู้สึกที่แตกแยกออกจากงานอย่างไม่มีขึ้นดี และการลาออกของพนักงาน

พร้อมก้าวสู่อนาคตด้วยมาตรฐานใหม่

ไอเอสโอมีการติดตามและการคาดการณ์อนาคตอยู่เสมอ จึงได้พัฒนามาตรฐานขึ้นมามากมายที่เกี่ยวกับระบบอัตโนมัติและการเปลี่ยนแปลงของสังคมที่ส่งผลต่อวิถีชีวิตของผู้คน เช่น ISO/TR 23087, Automation systems and integration — The Big Picture of standards, ISO 29994, Education and learning services — Requirements for distance learning, ISO/AWI TR 29996, Education and learning services – Distance and digital learning services (DDLs) - Case studies (อยู่ระหว่างการพัฒนา) และ ISO/TS 15006, Robots and robotic devices — Collaborative robots เป็นต้น ทั้งนี้ ไอเอสโอได้แต่งตั้งคณะกรรมการวิชาการขึ้นมาหลายคณะเพื่อพัฒนามาตรฐานดังกล่าว ได้แก่ ISO/TC 232, Education and learning services (เผยแพร่มาตรฐานไปแล้ว 6 ฉบับ และอยู่ระหว่างพัฒนามาตรฐานใหม่อีก 3 ฉบับ), ISO/TC 299, Robotics (เผยแพร่มาตรฐานไปแล้ว 26 ฉบับ และอยู่ระหว่างพัฒนามาตรฐานใหม่อีก 10 ฉบับ), ISO/TC 260, Human Resource Management (เผยแพร่มาตรฐานไปแล้ว 26 ฉบับ และอยู่ระหว่างพัฒนามาตรฐานใหม่อีก 8 ฉบับ), ISO/TC 159/SC 1, General ergonomics principles (เผยแพร่มาตรฐานไปแล้ว 8 ฉบับ และอยู่ระหว่างพัฒนามาตรฐานใหม่อีก 1 ฉบับ), ISO/TC 283, Occupational health and safety management (เผยแพร่มาตรฐานไปแล้ว 3 ฉบับ และอยู่ระหว่างพัฒนามาตรฐานใหม่อีก 3 ฉบับ) และ ISO/TC 292, Security and resilience (เผยแพร่มาตรฐานไปแล้ว 45 ฉบับ และอยู่ระหว่างพัฒนามาตรฐานใหม่อีก 24 ฉบับ)

สิ่งที่ธุรกิจองค์กรควรนึกถึงอยู่เสมอคือการเตรียมความพร้อมรับมือกับการเปลี่ยนแปลงกับความเป็นไปของโลกไม่ว่าจะเป็นเศรษฐกิจ สังคม เทคโนโลยี สิ่งแวดล้อม หรือแม้แต่การเมือง ในเมื่อเรามีโอกาสในการคิดใหม่ทำใหม่ผ่านการเปลี่ยนแปลงและการตีสรุพของเทคโนโลยีแล้ว อย่าลืมที่จะนำมาตรฐานไอเอสโอมาเป็นเครื่องมือสนับสนุนให้องค์กรสามารถข้ามผ่านอุปสรรคและพร้อมรับมือกับสิ่งที่เกิดขึ้นอยู่เสมอด้วย เพื่อการเติบโตอย่างยั่งยืนต่อไป

ที่มา: <https://www.iso.org/foresight/the-changing-nature-of-work>





มาตรฐาน ไอเอส โอที่ช่วย บรรเทา ปัญหาขยะ บนอวกาศ

ในขณะที่ขยะพลาสติกกำลังเป็นปัญหามหันตภัยบนพื้นโลก และทะเลมากขึ้น ขยะบนอวกาศก็เพิ่มขึ้นเช่นกัน แม้ว่าดาวเทียมจะเป็นเพียงเศษเสี้ยวของวัตถุที่หมุนรอบโลกของเรา แต่เศษซากในวงโคจรหรือ “ขยะอวกาศ” กำลังกลายเป็นปัญหาเร่งด่วนมากขึ้น องค์การบริหารการบินและอวกาศแห่งชาติหรือนาซา กำลังติดตามเศษชิ้นส่วนที่โคจรรอบอยู่ 27,000 ชิ้นที่ใหญ่กว่าลูกเทนนิส นับตั้งแต่ยานส่งที่ถูกทิ้งและชิ้นส่วนยานอวกาศเก่าไปจนถึงเครื่องมือและถุงขยะที่ถูกทิ้ง ที่เพิ่มเข้ามาคือเศษซากที่ใหญ่กว่าหิน

อ่อนประมาณหนึ่งล้านชิ้น และอีก 330 ล้านชิ้นมีขนาดระหว่าง 1 มม. ถึง 1 ซม. วัตถุทั้งหมดเหล่านี้กำลังเคลื่อนที่ด้วยความเร็ว 25,000 กม./ชม. หรือ 7 กม./วินาที ด้วยความเร็วนั้น แม้แต่เศษเล็กเศษน้อยก็สามารถสร้างความเสียหายได้มาก เหตุใดวัตถุเหล่านี้จึงเป็นปัญหา จะเกิดอะไรขึ้นถ้ากองขยะอวกาศยังคงเพิ่มขึ้นต่อไป เมื่อปี 2521 (ค.ศ. 1978) ขณะที่มีการแข่งขันในอวกาศเต็มไปด้วยความฉุนเฉียว นักวิทยาศาสตร์ของนาซาที่ชื่อโดนัลด์ เคสเลอร์ได้เสนอคำตอบว่าเมื่อจำนวนของวัตถุในอวกาศได้ขี้นถึงจุดวิกฤตสำหรับวงโคจรโลกได้มาถึงจุดหักเห เศษซากที่เกิดจากการชนกันสามารถเริ่มปฏิกิริยาลูกโซ่ของการชนกันต่อไปได้ เคสเลอร์กล่าวว่าในที่สุดโลกจะถูกล้อมรอบด้วยก้อนเมฆของเศษซากเหล่านั้น ทำให้กิจกรรมในอวกาศและการใช้ดาวเทียมในช่วงการโคจรเฉพาะเป็นเรื่องยากสำหรับคนในอีกหลายรุ่นต่อมา (ศึกษาเพิ่มเติมใน Kessler Effect) งานที่ไอเอสโอทำในสาขานี้ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง งานของคณะกรรมการวิชาการ ISO/TC20 ซึ่งเน้นที่เครื่องบินและยานอวกาศ มีส่วนช่วยในวิธีการหลัก 2 วิธี วิธีแรกคือการลดปริมาณเศษซากที่เข้าสู่วงโคจร และวิธีการที่ 2 คือการลดความเสี่ยงที่เกิดจากความแออัดที่เพิ่มขึ้นของพื้นที่ที่ใกล้โลก ISO 24113, Space systems — Space debris mitigation requirements ได้กำหนดข้อกำหนดสำหรับการออกแบบและการทำงานของยานอวกาศและยานยิงทุกลำที่ปล่อยเข้าสู่โลกหรือผ่านวงโคจรใกล้โลก เพื่อให้แน่ใจว่าจะมีการทิ้งเศษซากให้น้อยที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ในระหว่างการใช้งานและหลังอายุใช้งาน ตัวอย่างเช่น เมื่อเชื้อเพลิงจากดาวเทียมหมด มันจะกลายเป็นเพียงเศษเล็กเศษน้อยก้อนใหญ่อีกก้อนหนึ่ง

มาตรฐาน ISO 24113 จึงกำหนดให้นักออกแบบและผู้ผลิตดาวเทียมต้องคำนึงถึงเรื่องนี้ด้วย เช่น การสร้างดาวเทียมที่สามารถเติมเชื้อเพลิงหรือนำออกจากวงโคจรเมื่อสิ้นสุดอายุการใช้งานเพื่อเผาไหม้อย่างปลอดภัยบนชั้นบรรยากาศที่สูงกว่า มาตรฐานยังมีบทบาทสำคัญในการลดความเสี่ยงจากการชนบนวงโคจรโลกซึ่งมีผู้เล่นจำนวนมากขึ้นเรื่อยๆ รวมทั้งหน่วยงานด้านอวกาศของโลกที่มีมากกว่า 12 ประเทศที่ประสบความสำเร็จในการปล่อยดาวเทียม และขณะนี้บริษัทเอกชนจำนวนมากขึ้นกำลังก้าวเข้าสู่สนามในอวกาศมากขึ้น ดังนั้น เพื่อลดความเสี่ยงของการชนกันระหว่างยานอวกาศ และเพื่อให้แน่ใจว่าบรรดาจะเคลื่อนเข้าสู่ชั้นอวกาศได้อย่างปลอดภัย โปรโตคอลการสื่อสารที่ได้มาตรฐานจึงเป็นสิ่งจำเป็น เพราะมาตรฐานมีบทบาทสำคัญในการลดความเสี่ยงจากการชนกัน ซึ่งเป็นที่มาของมาตรฐาน ISO 26900, Space data and information transfer systems — Orbit data messages

มาตรฐานนี้ระบุแบบข้อความที่ผู้ปฏิบัติงานยานอวกาศสามารถใช้เพื่อสื่อสารระหว่างกันอย่างรวดเร็วและชัดเจน ไม่ว่าจะเป็นการแบ่งปันแผนก่อนการบินหรือการแจ้งเตือนผู้ปฏิบัติงานคนอื่นๆ ปีที่แล้วมีการเปิดตัววงโคจร 145 ครั้งทั่วโลก อวกาศใกล้โลกมีความสำคัญมากขึ้นสำหรับประโยชน์ทางการค้า วิทยาศาสตร์ และการทหารของประเทศและองค์กร และมาตรฐานเหล่านี้เป็นวิธีที่ทำให้โลกของเรามั่นใจได้ว่าแม้จะมีความแออัดและความเสี่ยงบนอวกาศที่เพิ่มขึ้น แต่ก็ยังมีที่ว่างเหลืออยู่อีกมากและองค์กรต่างๆ สามารถทำงานบนอวกาศได้อย่างปลอดภัย

ที่มา:

<https://www.iso.org/news/ref4321.html>