



ฉบับที่
8

OSHE Magazine

นิเทศสาร ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
Occupational Safety, Health and Environment

เรื่องเด่นในฉบับ

- การนำเทคโนโลยีสร้างสภาพแวดล้อมเสมือนจริง มาใช้ในการอบรมทางด้านความปลอดภัย
- 4 เทรนด์เทคโนโลยีที่คนทำงานต้องรู้ ในปี 2019
- วิธีการจัดการและแก้ไข แสงจากคอมพิวเตอร์
- เรียนรู้ ปรับตัว ก้าวทัน 6 เทรนด์ การทำงานในยุคดิจิทัล

ISSN 2539-6242



9 772539 624002



การป้องกันอันตราย จากไฟฟ้าดูด



- ๑ เมื่อร่างกายเปียกชื้นไม่ควรสัมผัสอุปกรณ์ไฟฟ้า เพราะหากอุปกรณ์ชำรุดจะดูดกระแสไฟฟ้าดูดและอาจเสียชีวิตได้
- ๒ ก่อนทำการตรวจสอบหรือซ่อมแซมอุปกรณ์ไฟฟ้า ต้องตัดกระแสไฟฟ้าที่จ่ายไปยังอุปกรณ์นั้นๆ เช่น ถอดเต้าเสียบ ปลดสวิตช์ เป็นต้น

- ๓ เครื่องใช้ไฟฟ้าประเภทให้ความร้อนสูง ควรระมัดระวังอย่าใช้จนใกล้กับวัตถุไวไฟ เมื่อเลิกใช้แล้วให้ถอดเต้าเสียบออก
- ๔ ระมัดระวังอย่าให้เด็กเล่นเครื่องใช้ไฟฟ้า และเฝ้ารับควรใช้แบบที่มีฝาปิดครอบ เพื่อป้องกันเด็กนำวัสดุไปเสียบรูเต้ารับซึ่งจะเกิดอันตรายได้
- ๕ อุปกรณ์เต้ารับและเต้าเสียบของเครื่องใช้ไฟฟ้าหากชำรุดให้รีบเปลี่ยนใหม่โดยเร็ว
- ๖ ไม่ควรใช้ปลั๊กไฟตัวเดียว ในการเสียบปลั๊กเครื่องใช้ไฟฟ้าหลายชนิด เพราะอาจเกิดความเสี่ยงทำให้ไฟฟ้าลัดวงจร และส่งผลให้ผูู้ใช้งานถูกไฟฟ้าดูดได้
- ๗ ควรติดตั้งสายดิน เพราะการต่อสายดินเข้ากับเครื่องใช้ไฟฟ้าเป็นการนำไฟฟ้าลงสู่ดิน โดยเฉพาะเครื่องทำน้ำอุ่น เนื่องจากอยู่ใกล้น้ำ และเกิดอันตรายจากการใช้งาน
- ๘ ติดตั้งเครื่องตัดไฟ เพื่อป้องกันและลดอันตรายจากไฟฟ้าดูดหรือลัดวงจร ตลอดจนช่วยรักษาความปลอดภัยของร่างกายและทรัพย์สิน



สารบัญ

	7	4 เทรนด์เทคโนโลยี ที่คนทำงานต้องรู้ ในปี 2019
สารน่าอ่าน 10 ทักษะที่คนทำงานต้องมี ภายในปี 2022	13	
	16	วิธีการจัดการและแก้ไข แสงจากคอมพิวเตอร์
จป.วัยเก๋ คุณณัฐพล แสงนาค นักศึกษาคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัย ธรรมศาสตร์	19	
	23	จป.มือโปร คุณจันทิมา ทิพย์สงวาลย์ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ (Safety Officer)
เรียนรู้ ปรับตัว ก้าวทัน 6 เทรนด์ การทำงานในยุคดิจิทัล	27	
	30	คปอ. ขับเคลื่อนอย่างไร เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผล ในการทำงานอย่างจริงจังและยั่งยืน
หน้ากากกรองอากาศ (Respirators) สำหรับป้องกันฝุ่น PM 2.5	35	
	39	การนำเทคโนโลยีสร้างสภาพแวดล้อม เสมือนจริง มาใช้ในการอบรม ทางด้านความปลอดภัย
งาน Safety ใน Asean และในต่างประเทศ	43	
	45	แก๊สไฮโดรเจนซัลไฟด์
โรคประสาทหูเสื่อม จากการทำงาน	47	
	49	ทำความรู้จัก AED
ช่วยด้วย!! ไม่อยากไปทำงาน	51	
	53	การใช้วงล้อ PDCA กับการบริหารงานก่อสร้าง
TOSH NEWS ข่าว สสปท.	56	



บทบรรณาธิการ

“พบกันอีกครั้งกับบทความที่น่าสนใจและชวนให้คิดไปข้างหน้ากับสิ่งที่เกิดขึ้นในยุคดิจิทัล 4.0 ที่เราอาจมั่นใจในความแม่นยำ รวดเร็ว และในคุณภาพการผลิต เพราะทุกอย่างถูกออกแบบ ถูกสร้าง และถูกควบคุมด้วยระบบดิจิทัล แต่ดิฉันอยากเชิญชวนให้เราคิดไปด้วยกัน และร่วมมือร่วมใจกันสร้างไปด้วยกัน ก็คือ “**สำนึกความปลอดภัยเชิงป้องกัน**” เพราะ “คน” คือ ผู้คิด ผู้ผลิต ผู้ควบคุม และผู้เสพเทคโนโลยี ดังนั้น ถ้าในการพัฒนาการสร้างหรือใช้เทคโนโลยี ได้คำนึงถึงปัจจัยด้านความปลอดภัยฯ ประกอบทุกขั้นตอน เราก็คงไม่ต้องพบกับความสูญเสียที่เกิดขึ้นจากความไม่ปลอดภัยจากการทำงาน และพบภาพอุบัติเหตุและการเจ็บป่วยที่เกิดขึ้นจากการเสพเทคโนโลยีโดยขาดสำนึกความปลอดภัยเชิงป้องกันเช่นทุกวันนี้

อย่าลืมนะคะ “**มุ่งสร้างสรรค์วัฒนธรรมไทยเชิงป้องกัน สู่ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมที่ดีที่ยั่งยืน**” พบกัน 4 – 6 กรกฎาคม 2562 งานความปลอดภัยและอาชีวอนามัยแห่งชาติ ครั้งที่ 33 ณ ศูนย์นิทรรศการและการประชุม ไบเทค

ที่ปรึกษา

สุดธิดา วรานนท์	กรรณกรวงศ์ ปิติวรรณ	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
รองศาสตราจารย์สรารัฐ	สุธรรมมาสา	ผู้อำนวยการสถาบันส่งเสริมความปลอดภัยฯ
รองศาสตราจารย์ ดร.วันทนี	พันธ์ประสิทธิ์	สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
		สมาคมอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน (สอป.)

บรรณาธิการบริหาร

จุฑาพนิต รองศาสตราจารย์สรารัฐ	บุญดีกุล สุธรรมมาสา	รองผู้อำนวยการสถาบันส่งเสริมความปลอดภัยฯ
รองศาสตราจารย์ ดร.วันทนี	พันธ์ประสิทธิ์	

กองบรรณาธิการ

คณาธิศ	เกิดคล้าย
ธนกฤต	ธนวงศ์โกดิน
จิรนนท์	อินทร์มณี
ชนิษฐา	แสงภักดี
ชิตชนก	แก่นกล้า
สุภารัตน์	คะตา
พิษณุ	จันทร์สี
ศุภชัย	แสงพวง
กรรณกรมย์	คงคำ
พิมพ์รัมภา	เรือนคำ
สุกานดา	ปรางทิพย์
นฤมล	ดวงพลพรม
จุฑาภรณ์	เมืองอุดม

ควบคุมการผลิตและประสานงาน

พินิจ	เชื้อวงษ์
กมลจิตติ	วรเวชกุลเศรษฐ์

ฝ่ายการตลาดและสมาชิกสัมพันธ์

สุนธรา	ท้วมพงษ์
--------	----------

สถาบันส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย

และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (องค์การมหาชน)

เลขที่ 18 ถนนบรมราชชนนี แขวงฉิมพลี เขตตลิ่งชัน กรุงเทพมหานคร 10170
โทรศัพท์ 0 2448 9111, 0 2448 9098

www.tosh.or.th

22 พฤษภาคม 2562

4th

ครบรอบปีที่ 4 การจัดตั้ง สสปท.

สสปท

พันธกิจ

เพื่อให้การดำเนินงานบรรลุภารกิจตามกฎหมาย และภารกิจในการขับเคลื่อนตามวิสัยทัศน์ สสปท. ได้กำหนดพันธกิจเพื่อเป็นกรอบในการดำเนินงานขององค์กร ดังนี้

- **ดำเนินงานวิจัย งานวิชาการและการจัดทำสถิติ** เพื่อสนับสนุนการจัดทำมาตรฐานเพื่อส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของประเทศให้มีมาตรฐานในระดับสากล

- **พัฒนาองค์ความรู้ นวัตกรรม** และให้บริการวิชาการ พัฒนาบุคลากรด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน รองรับความจำเป็นในการดำเนินงานทางด้านภารกิจด้านทรัพยากรมนุษย์และการพัฒนาประเทศ

- **สร้างความเข้มแข็งของสังคมการทำงานให้มีความปลอดภัย** และสนับสนุนเครือข่ายให้มีความเป็นเอกภาพในการขับเคลื่อนการดำเนินงานความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของประเทศให้มีประสิทธิภาพ เกิดประโยชน์ต่อคนทำงาน และสนับสนุนการพัฒนาประเทศ

- **ส่งเสริมวัฒนธรรมความปลอดภัย**

- **สร้างระบบงานและการจัดการภายในองค์กร** เพื่อขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ สสปท.

ผลงานและความภาคภูมิใจของเรา



ได้รับรางวัลชมเชยในการประชุมวิชาการนานาชาติ
ด้านโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม



คู่มือแบบตรวจสอบพร้อมคำอธิบาย
(Checklist) มาตรฐานการป้องกันอัคคีภัย
ในสถานประกอบการ



มาตรฐานความปลอดภัยและอาชีวอนามัย
Occupational Safety and Health Standard

- มาตรฐานการจัดการความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง (มปอ.101 : 2561)
- มาตรฐานการประเมินความเสี่ยงด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (มปอ.402 : 2561)
- มาตรฐานระบบการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (มปอ.401 : 2561)



ติดตามข่าวสาร
ของเราได้ที่
www.tosh.or.th



งานความปลอดภัยและอาชีวอนามัยแห่งชาติ



กิจกรรมการรณรงค์ลดสถิติอุบัติเหตุ
จากการทำงานให้เป็นศูนย์



อบรมการป้องกันปัญหา
ออฟฟิศซินโดรมในพนักงานสำนักงาน



- มาตรฐานการปฏิบัติงานคอมพิวเตอร์ตามหลักการยศาสตร์ (มปอ.301 : 2561)
- มาตรฐานการยกและเคลื่อนย้ายวัสดุด้วยแรงกายตามหลักการยศาสตร์ (มปอ.302 : 2561)



ศูนย์ส่งเสริมความปลอดภัย
และอาชีวอนามัยภูมิภาค จังหวัดสงขลา



งานความปลอดภัยและอาชีวอนามัยส่วนภูมิภาค



โครงการมาตรฐานระบบการจัดการด้าน
ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม
ในการทำงาน สำหรับสถานประกอบการ SMEs



สื่อประชาสัมพันธ์ด้านความปลอดภัย
และอาชีวอนามัยในการทำงาน



ที่มา : ธเนศ อังคศิริสรพ

ผู้จัดการทั่วไป ประจำภูมิภาคอินโดจีน เลอโนโว

4 เทคโนโลยี ที่คนทำงานต้องรู้ ในปี 2019



เพราะชีวิตมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา ทุกอย่างรอบตัวเราถูกพัฒนาให้มีวิวัฒนาการที่ดีขึ้นไม่ว่าจะเป็นคอมพิวเตอร์ ชุดอุปกรณ์ภาพและเสียงสำหรับห้องประชุม หรือแม้กระทั่งหลอดไฟ มนุษย์จำเป็นต้องเรียนรู้ที่จะรับมือและปรับตัวเข้ากับเทคโนโลยีรอบตัวทั้งในที่ทำงานและที่บ้านเพื่อการใช้เทคโนโลยีได้อย่างรวดเร็ว มีประสิทธิภาพ และเชื่อมต่อกับชีวิตประจำวัน โดยเทคโนโลยีส่วนใหญ่นั้นถูกพัฒนาขึ้นจากความต้องการที่จะส่งเสริมคุณภาพชีวิตของคนให้ดีขึ้น



เทรนด์ที่ 1:

Smart spaces

เมื่อทุกอย่างรอบตัวเราฉลาดขึ้น

Smart Spaces ทั้งในชีวิตจริงและในแบบดิจิทัล คือสภาพแวดล้อมที่เอื้อให้คน อุปกรณ์ และระบบ ทำงานเชื่อมต่อกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ ไม่ว่าจะเป็น Smart City, Digital Workspace หรือสมาร์ทโฮม Smart Home ก็ต่างมีแนวโน้มที่จะหันมาให้ความสำคัญกับการทำงานในระบบนิเวศแบบเชื่อมต่อนี้

แล้วอะไรคือข้อดี? นั่นคือ เทคโนโลยีที่ใช้งานง่าย, ช่วยเพิ่มความสะดวกสบาย และตอบโจทย์คือสิ่งที่ผู้ใช้งานมองหา หากเทคโนโลยีที่ถูกพัฒนาขึ้นไม่ตอบสนองต่อความต้องการเหล่านี้ แนวโน้มที่คนจะเลิกใช้งานเทคโนโลยีดังกล่าวจะเกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว

สำหรับผู้บริโภค เทคโนโลยีสำหรับสมาร์ทโฮมจำเป็นต้องช่วยลดความยุ่งยากและลดเวลาในการติดตั้ง โดยในอนาคต อุปกรณ์สมาร์ทโฮมจะถูกใช้งานอย่างแพร่หลายมากขึ้น โดยจะเน้นที่การติดตั้งง่าย มีโซลูชันที่เชื่อมต่อกันแบบครบวงจร และสร้างประสบการณ์การใช้งานที่ดีแก่ผู้บริโภค

อาทิ คอมพิวเตอร์ในบ้านจะมีฟังก์ชันอัจฉริยะ อย่างการจดจำเสียง ระบบยืนยันตัวตนด้วยอัตลักษณ์ส่วนบุคคล, การเชื่อมต่อแบบ always-on หน้าจอแสดงผลแบบอัจฉริยะ จะเป็นแบบสัมผัส และมีตัวช่วยในการสั่งงานด้วยเสียงเพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถเข้าถึงข้อมูลได้อย่างรวดเร็วและเชื่อมต่อได้สะดวกยิ่งขึ้น

สำหรับองค์กร องค์กรสมัยใหม่ที่มีแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงให้มีความสนใจกับแนวคิดเรื่องการเปลี่ยนแปลง, การเพิ่มความคล่องตัวในการเชื่อมต่อ การจัดสรรพื้นที่ที่ส่งเสริมการทำงานและสร้างความสัมพันธ์ระหว่างพนักงาน ไม่ว่าจะเป็นโถงทางเดิน ห้องอาหาร หรือห้องประชุมย่อยที่ต้องเอื้อต่อการทำงานร่วมกันมากขึ้น

อาทิ การติดตั้งระบบโซลูชันสำหรับห้องประชุมอัจฉริยะ จอแสดงผลแบบอินเตอร์แอคทีฟ และอื่นๆ เมื่อคนในยุคเจนเอเรชั่นซี ซึ่งมีความคุ้นเคยกับการใช้เทคโนโลยีในการทำงาน สิ่งที่พวกเขามองหาคือสิทธิในการเลือกใช้อุปกรณ์และเทคโนโลยีที่ตนเองคุ้นเคย

องค์กรที่จะประสบความสำเร็จในการก้าวสู่การเปลี่ยนแปลงที่ทำงานสู่ยุคใหม่จะต้องสร้างความสมดุลระหว่างเป้าหมายด้วยนโยบายเชิงวัฒนธรรมและสร้างความประทับใจในการช่วยเปลี่ยนสังคมการทำงานสู่รูปแบบใหม่นี้ได้

นอกจากนี้อีกหนึ่งปัจจัยต่อการเปลี่ยนแปลงที่ทำงานสู่ยุคใหม่คืออุปกรณ์ภายในองค์กรต้องสามารถรองรับการเชื่อมต่อเข้ากับโปรแกรมหรือระบบคลาวด์ และผู้จำหน่ายสินค้าอัตโนมัติแบบครบวงจร ซึ่งช่วยให้พนักงานสามารถเลือกผลิตภัณฑ์ไอทีต่างๆ ตั้งแต่แล็ปท็อปตลอดจนเมาส์ คีย์บอร์ด หรือชุดหูฟังได้อย่างสะดวกรวดเร็ว

ซึ่งจุดเด่นของโซลูชันนี้คือช่วยลดขั้นตอนเอกสารให้กับฝ่ายจัดซื้อและช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานให้พนักงาน การใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีสมาร์ทออฟฟิศช่วยให้องค์กรสามารถเพิ่มความคล่องตัว ความคิดสร้างสรรค์ และเพิ่มผลผลิตในการทำงาน



เทรนด์ที่ 2:

เทคโนโลยีสร้างประโยชน์

IoT, AI และ AR/VR ช่วยให้เราใช้ชีวิตที่ดีขึ้น

อินเทอร์เน็ตในทุกสิ่ง (IoT) ปัญญาประดิษฐ์ (AI) และเทคโนโลยีเสมือนจริง (AR/VR) เป็นหัวข้อที่ได้รับความนิยมจากหลากหลายอุตสาหกรรม เนื่องจากเทคโนโลยีช่วยให้เกิดการเชื่อมต่อที่ไร้พรมแดน ที่ช่วยส่งเสริมการทำงานของอัตโนมัติแบบเต็มรูปแบบ ช่วยให้การใช้งานผ่านมุมมองโลกเสมือนได้เหมือนจริงมากยิ่งขึ้นกว่าเดิม

และในปี 2019 ประสิทธิภาพของเทคโนโลยีดังกล่าวจะถูกพัฒนายิ่งขึ้นกว่าเดิมเพื่อการใช้งานในหลากหลายอุตสาหกรรม ไม่ว่าจะเป็นในอุตสาหกรรมการผลิตไปจนถึงสำหรับสถาบันการศึกษา ร้านค้าปลีก และอีกมากมาย

ยกตัวอย่างเช่น ในเรื่องของอุตสาหกรรมเกี่ยวกับสุขภาพ เทคโนโลยี IoT และ แอปพลิเคชันต่างๆ ที่ถูกพัฒนาด้วย AI จะช่วยผลักดันให้เกิดการพัฒนามากมายในอนาคตอันใกล้ ไม่ว่าจะเป็นการช่วยลดเวลาในการรอห้องฉุกเฉินในโรงพยาบาล การควบคุมและดูแลบริการด้านสุขภาพจากทางไกล การเข้าถึงข้อมูลและตรวจสอบความพร้อมในการให้บริการ

ของอุปกรณ์ต่างๆ หรือแม้กระทั่งการใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ หรือ AI เพื่อลดเวลาทำงานของแพทย์ในการวินิจฉัยก่อนเนื้อ

เทคโนโลยีเสมือนจริง สามารถนำมาใช้ประโยชน์กับอุตสาหกรรมทางด้านสุขภาพในอนาคตได้เช่นกัน อาทิ การใช้เทคโนโลยีเสมือนจริง เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถเห็นบรรยากาศภายในของโรงพยาบาลได้ก่อนเข้าไปรับการรักษาเพื่อลดความเครียดและวิตกกังวลเกี่ยวกับรายละเอียดขั้นตอนต่างๆ

ในขณะเดียวกันเทคโนโลยี VR ยังช่วยรักษาสภาพจิตใจของเด็กๆ ที่รับการรักษาอยู่ในโรงพยาบาลด้วยความบันเทิง ไม่ว่าจะเป็นเกมหรือการทำกายภาพเพื่อให้พวกเขาารู้สึกสนุกสนานและมีกำลังใจในการรักษามากขึ้น

ด้านการศึกษา การนำเทคโนโลยี VR มาใช้ในห้องเรียนนั้น ช่วยให้นักเรียนสามารถเข้าถึงประสบการณ์ใหม่ๆ ที่พวกเขาไม่เคยสัมผัสได้ง่ายขึ้น รวมถึงทางการเรียนรู้ โลกเสมือนจริงจากเทคโนโลยี VR จะช่วยสร้างสิ่งแวดล้อมต่างๆ และเติมเต็มสิ่งที่พวกเขาต้องการ หรือแม้กระทั่งสนามเด็กเล่นในจินตนาการของพวกเขาอีกด้วย

อุตสาหกรรมค้าปลีก ก็เข้าสู่ยุคของการเปลี่ยนแปลงเช่นเดียวกัน เทคโนโลยีจะเข้ามาช่วยสร้างโอกาสในการเข้าถึงผู้บริโภคผ่านการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อนำมาเป็นตัวช่วยสร้างประสบการณ์การซื้อสินค้าที่ดีให้แก่ผู้บริโภค อีกทั้งยังให้ความสะดวกแก่ผู้บริโภคในการซื้อผ่านบริการอย่างการซื้อสินค้าบนโทรศัพท์มือถือ ชำระเงินผ่านระบบอัตโนมัติด้วยตัวเองทั้งที่ร้านค้าและระบบออนไลน์

การขับเคลื่อนสู่แพลตฟอร์มในธุรกิจค้าปลีกถือได้ว่าเป็นการพลิกโฉมทางธุรกรรมที่จุดขาย เนื่องจากอุปกรณ์เหล่านี้สามารถสร้างประสบการณ์การใช้งานที่เป็นจุดสำคัญในการมัดใจลูกค้า ซึ่งสามารถพัฒนาต่อไปสู่เทคโนโลยีใหม่ๆ ซึ่งช่วยในการแสดงราคาตามจริง การจัดการสต็อกสินค้า และวิเคราะห์ข้อมูลพฤติกรรมลูกค้า





เทรนด์ที่ 3: AR ไม่เพียงสนุกแต่ต้องเกิดประโยชน์

ตลาดเทคโนโลยีเสมือนจริงในโลกยุคปัจจุบันมีการเติบโตอย่างรวดเร็ว ซึ่งภายในปีนี้คาดการณ์ว่าตลาดอุปกรณ์และเทคโนโลยีที่เชื่อมต่อกับเทคโนโลยีโลกเสมือน หรือ AR และเทคโนโลยีความเป็นจริงเสมือน หรือ VR จะมีเงินสะพัดมากถึง 27,000 พันล้านดอลลาร์สหรัฐ

และจากผลการวิจัยของ IDC ได้เปิดเผยว่าเมื่อเทียบกับปีที่ผ่านมา มียอดขายสินค้าเพิ่มขึ้นมากถึง 92% กล่าวได้ว่าเทคโนโลยีความเป็นจริงเสมือน ได้กลายเป็นที่นิยมเป็นอย่างมากท่ามกลางแวดวงอุตสาหกรรมต่างๆ อาทิ วงการเกม การสื่อสารมวลชน ภาพยนตร์ การศึกษา การกีฬาและดนตรี ทั้งนี้เทคโนโลยีดังกล่าวยังเป็นที่ยอมรับในการฝึกอบรมและการสร้างการเรียนรู้ผ่านการจำลองภาพดิจิทัลอีกด้วย

จากความต้องการในการใช้งานเทคโนโลยีความเป็นจริงที่เพิ่มมากขึ้น โดยเฉพาะในแวดวงของสื่อบันเทิงและองค์กรธุรกิจต่างๆ เทคโนโลยี AR ได้ถูกนำมาใช้ในการอบรมและสร้างการเรียนรู้ผ่านการจำลองภาพดิจิทัลซ้อนทับบนสภาพแวดล้อมจริง เพื่อให้สามารถมองเห็นถึงรายละเอียดหรือตำแหน่งต่างๆ ได้อย่างชัดเจนมากขึ้น และด้วยการมาถึงของเทคโนโลยี 5G ความสามารถที่หลากหลายและทรงคุณค่าของนวัตกรรม AR จึงปรากฏเพิ่มมากขึ้น อาทิ การสร้างภาพจินตนาการในชีวิตจริง ระบบความช่วยเหลือระยะไกล การรับรู้และจดจำวัตถุ ตลอดจนการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้งานให้มีความคล่องตัวและการสร้างคอนเทนต์เนื้อหาที่มีประสิทธิภาพอื่นๆ ดังนั้นจากความสามารถของเทคโนโลยีดังกล่าวที่ก้าวกระโดดไปข้างหน้า จะเป็นสิ่งที่เสริมสร้างความแข็งแกร่งและเพิ่มคุณค่าให้แก่ธุรกิจต่างๆ ได้เป็นอย่างดี

ยกตัวอย่างเช่น การใช้แว่นเออาร์ หรือ AR glasses มาเป็นส่วนหนึ่งของระบบเทคโนโลยีขนาดใหญ่เพื่อเชื่อมต่อกับข้อมูลด้านการผลิตและงานภาคสนามอย่างเรียลไทม์ โดยเทคโนโลยีนี้จะช่วยลดข้อผิดพลาด ให้ความถูกต้องแม่นยำ เสริมสร้างความปลอดภัยและเพิ่มประสิทธิภาพของงานอีกด้วย

เทรนด์ที่ 4:

ทิศทางของความปลอดภัยบนโลกไซเบอร์แห่งอนาคต

นอกเหนือจากนี้ มนุษย์ที่มักถูกมองว่าเป็นจุดอ่อนสำคัญในการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลแล้ว หลายองค์กรยังต้องรับมือกับความก้าวหน้าของเทคโนโลยี อาทิ นโยบายการให้พนักงานนำอุปกรณ์ส่วนตัวมาใช้งาน การเข้าถึงระบบจากการทำงานระยะไกล และการจ้างงานแบบชั่วคราว ซึ่งล้วนส่งผลให้ระบบรักษาความปลอดภัยของข้อมูลในองค์กรมีประสิทธิภาพลดลง หากพนักงานละเลยหรือไม่ทำความเข้าใจกับกฎระเบียบด้านการรักษาความปลอดภัย องค์กรก็มีสิทธิ์เผชิญกับภัยคุกคามด้านความปลอดภัย ความสูญเสียทางการเงิน ไปจนถึงความเสียหายของชื่อเสียงได้ ถึงแม้ว่าทุกองค์กรจะมีผู้เชี่ยวชาญด้านไอทีที่คุ้นเคยกับการจัดการข้อมูลส่วนบุคคล แต่บางครั้งพนักงานทั่วไปก็อาจยึดเอาความสะดวกในการทำงานมาก่อนการปฏิบัติตามระเบียบ เป็นเหตุให้เกิดช่องโหว่ด้านความปลอดภัย

แม้ AI จะได้รับยกย่องว่าเป็นหนึ่งในวิธีป้องกันข้อมูลที่ดีที่สุด แต่ก็เช่นเดียวกับเทคโนโลยีอื่นๆ AI ก็เหมือนเป็นดาบสองคมที่อาชญากรไซเบอร์ทั้งหลายต่างหมายตาไว้ ด้วยเหตุนี้เองเราจึงคาดการณ์ว่าในปี 2019 เราจะได้เห็นการศึกษาและนำเทคโนโลยี AI มาใช้เพื่อหาข้อบกพร่องในด้านความปลอดภัยของระบบ หรือเป็นโซลูชันเพื่อความปลอดภัยแบบครบวงจร ซึ่งจะช่วยให้หาช่องโหว่ด้านความปลอดภัยง่ายขึ้น โดย 4 หัวข้อด้านความปลอดภัยที่องค์กรและพนักงานในองค์กรต้องช่วยกันดูแลป้องกัน คือข้อมูล ตัวตน ระบบออนไลน์ และอุปกรณ์ การพัฒนาแผนป้องกันภัยไซเบอร์แบบองค์รวมเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่ง

สำหรับต่อด้านภัยคุกคามของทั้ง 4 หัวข้อดังกล่าว แนวโน้มของการยืนยันตัวตนผ่านสองขั้นตอนในอุปกรณ์ส่วนบุคคล ที่กำลังเปลี่ยนเป็นการยืนยันตัวตนผ่านหลายขั้นตอนนั้นเพิ่มขึ้นต่อเนื่อง เมื่อองค์กรในอุตสาหกรรมด้านความปลอดภัยอย่าง FIDO Alliance ผนึกกำลังกับ Windows Hello ในการสร้างระบบตรวจสอบความปลอดภัยที่เข้มงวดยิ่งขึ้น

นอกจากนี้อุปกรณ์อัจฉริยะในบ้านและสำนักงานที่เชื่อมต่อกันได้ทั้งหมด ยังนำไปสู่การเกิดช่องโหว่ด้านความปลอดภัย ดังนั้นการเรียนรู้จากผู้ใช้งานผ่านทางพฤติกรรมการเรียนรู้ด้วยตัวเองและรูปแบบการเรียนรู้ใหม่ๆ จึงเป็นสิ่งจำเป็น ซึ่งชี้ให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี และการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีของมนุษย์ควบคู่กัน องค์กรต่างๆ ควรเข้าใจถึงแรงงานที่ประกอบไปด้วยผู้คนที่หลากหลายเพศและอายุเพื่อให้สามารถจัดการและปกป้องอุปกรณ์ได้ดีขึ้น เช่นเดียวกับการพัฒนาระบบการและแนวทางการรักษาความปลอดภัยที่เข้มงวด



ทักษะที่คนทำงาน ต้องมีภายใน ปี 2022

World Economic Forum (WEF) ได้เปิดเผยถึงเทรนด์โลกที่น่าจับตามองที่จะส่งผลกระทบต่อตลาดงานในอนาคต ได้แก่ เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง ปัญญาประดิษฐ์ (AI) การใช้ Big data และ Cloud ที่จะเข้ามามีบทบาทสำคัญในปี 2018 – 2022 โดยคาดว่าจะภายในปี 2022 สัดส่วนการทำงานร่วมกันของมนุษย์และเครื่องจักรหรือระบบอัลกอริทึม จะอยู่ที่มนุษย์ 58% เครื่องจักร 42% จากเทรนด์ดังกล่าวอนาคตของโลกการทำงานจึงต้องการคนทำงานที่มีทักษะชุดใหม่โดยเฉพาะทักษะที่เกี่ยวข้องกับการสร้างนวัตกรรมและประยุกต์ใช้เทคโนโลยี สำหรับประเทศไทยนั้น WEF ได้ทำการสำรวจและสรุป 10 ทักษะที่เป็นที่ต้องการของประเทศไทยไว้ดังนี้

10 ทักษะที่เป็นที่ต้องการของประเทศไทย

กลุ่มที่ 1: ทักษะการคิด

• ทักษะด้านการคิดวิเคราะห์และทักษะการคิดเชิงนวัตกรรม (Analytical thinking and innovation)

ทักษะการวิเคราะห์ข้อมูล และความสามารถในการคิดอย่างเป็นตรรกะเพื่อระบุสาเหตุของปัญหาต่างๆ รวมถึงความสามารถในการพลิกแพลงหรือคิดค้นไอเดียใหม่ๆ มาใช้ในการแก้ปัญหาในการทำงาน



• **ทักษะความคิดสร้างสรรค์และความคิดริเริ่ม (Creativity, originality and initiative)**

ความสามารถในการคิดไอเดียที่แปลกใหม่ไม่ซ้ำใคร และใช้งานได้จริง สามารถตอบโจทย์ของงานได้

• **ทักษะการสร้างไอเดีย ให้เหตุผล การแก้ไขปัญหา (Reasoning, problem-solving and ideation)**

ความสามารถในการค้นหาและผลิตไอเดียที่สมเหตุสมผลที่นำไปสู่การตัดสินใจแก้ไขปัญหาที่ถูกต้อง ซึ่งเป็นส่วนสำคัญในการคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking) เพื่อพัฒนาสินค้าและบริการหรือสร้างนวัตกรรมใหม่ๆ

• **ทักษะการคิดวิเคราะห์และการคิดเชิงวิพากษ์ (Critical thinking and analysis)**

ความสามารถในการใช้ตรรกะและความคิดอย่างเป็นเหตุเป็นผลในการวิเคราะห์ข้อดี ข้อเสีย ประเมินทางเลือก การคิดรอบด้านเพื่อหาข้อสรุปเพื่อและการตัดสินใจแก้ปัญหานั้น

• **ทักษะการแก้ไขปัญหาที่ซับซ้อน (Complex problem-solving)**

การนำความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ที่มีมาใช้ในการระบุปัญหา ประมวลผลข้อมูล และทางเลือกต่างๆ เพื่อหาหนทางแก้ปัญหาหรือพัฒนาวิธีการทำงานให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

• **ทักษะการเรียนรู้เชิงรุก (Active learning)**

ทักษะในการเรียนรู้ผ่านการลงมือทำ ความสามารถและความกระตือรือร้นที่จะเรียนรู้สิ่งใหม่และเลือกสิ่งที่เหมาะสมมาประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับสถานการณ์

กลุ่มที่ 2: ทักษะด้านเทคโนโลยีและดิจิทัล



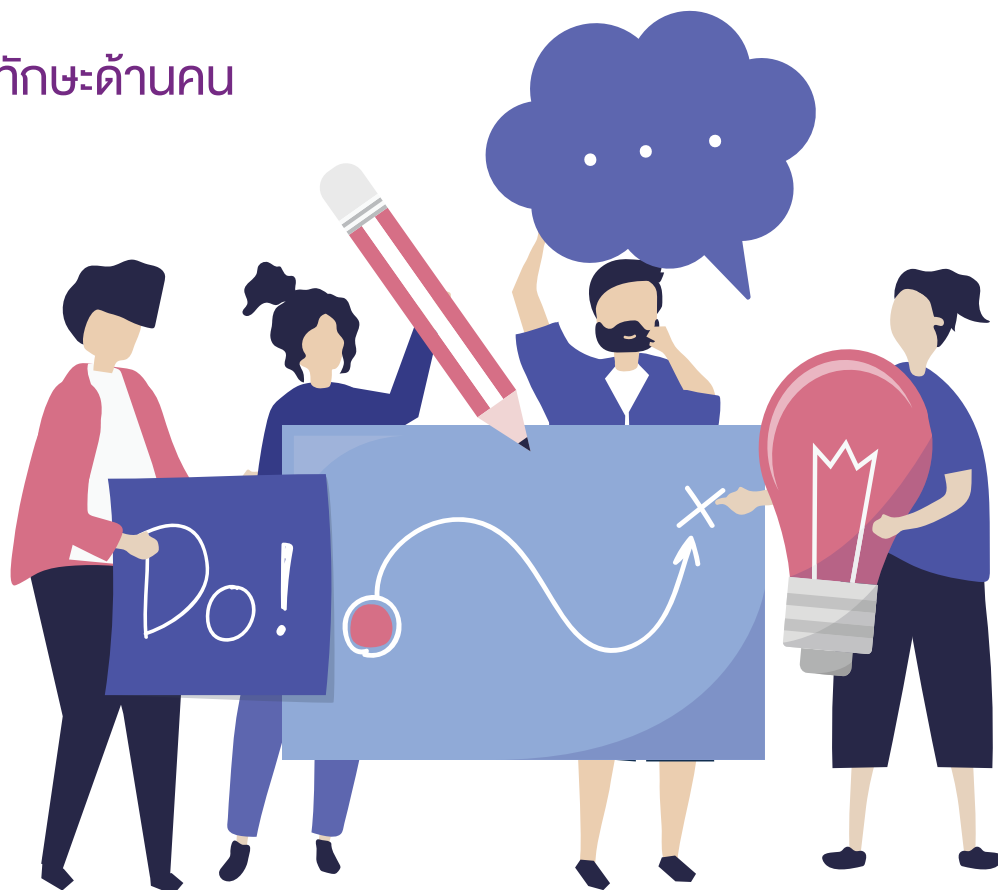
• **ทักษะการออกแบบเทคโนโลยีและการเขียนโปรแกรม (Technology design and programming)**

ความสามารถด้านการเขียนโปรแกรม ออกแบบหรือปรับปรุงเทคโนโลยีเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ใช้

• **ทักษะในการวิเคราะห์ระบบ (Systems analysis and evaluation)**

การเข้าใจการทำงานของระบบและการเปลี่ยนแปลงต่างๆ ของระบบ รวมถึงความสามารถในการพิจารณาและประเมินประโยชน์และเลือกทางที่ดีที่สุด เพื่อปรับปรุงและพัฒนากระบวนการให้ดียิ่งขึ้น

กลุ่มที่ 3: ทักษะด้านคน



- **ความฉลาดทางอารมณ์ (Emotional intelligence)**

ความสามารถในการรับรู้และเข้าใจอารมณ์ของตนเองและผู้อื่น สามารถควบคุมหรือระงับอารมณ์ของตนเองได้ มีความเห็นอกเห็นใจ รู้จักเอาใจเขามาใส่ใจเรา มีทัศนคติที่ดีและสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ดี

- **ทักษะการเป็นผู้นำและสร้างแรงบันดาลใจ (Leadership and social influence)**

การมีภาวะผู้นำ และความสามารถในการนำทีม แบกความรับผิดชอบ ให้คำแนะนำและสั่งการผู้อื่นได้ ขณะเดียวกันก็สามารถสร้างแรงบันดาลใจและมอบพลังให้กับคนในทีมให้พร้อมที่จะมุ่งมั่นและทุ่มเทในการทำงานเพื่อองค์กร

ที่มา: http://www3.weforum.org/docs/WEF_Future_of_Jobs_2018.pdf , <https://adecco.co.th/th/knowledge-center/detail/10-skills-thailand-2022>

วิธีการจัดการ และแก้ไข แสง

ปัจจุบันคอมพิวเตอร์ถูกใช้กันอย่างแพร่หลาย ทั้งที่ทำงาน โรงเรียน และบ้าน ทั้งผู้ใหญ่ และเด็ก การจัดสภาพแสงของจอคอมพิวเตอร์ และแสงจากรอบๆ ตัว ให้เหมาะสมด้วย เนื่องจากผู้ที่ใช้งานคอมพิวเตอร์ จำเป็นต้องใช้ตาในการมองจอ หรือเอกสารที่ต้องพิมพ์ ตลอดเวลา ดังนั้น แสงที่มีดหรือจ้าเกินไป หรือมีแสงรบกวนสายตาขณะที่ทำงาน อาจทำให้ตาต้องทำงานหนักซึ่งอาจส่งผลทำให้เกิดการเมื่อยล้าของตาได้

อาการเมื่อยล้าของตา
เป็นอาการหลักที่พบได้บ่อย
กับผู้ที่ใช้คอมพิวเตอร์
ซึ่งมีอาการดังต่อไปนี้



ปวด ล้า ระคายเคือง
แดง แสบ และตาแห้ง



ปวดศีรษะ



ต้องเพ่งดูเอกสาร
และจอต้อด้วยความ
ยากลำบาก



ภาพซ้อน เบลอ



สู้แสงจ้าไม่ได้



ที่มา : หมอชาวบ้าน , <http://www.thaihealth.or.th>

สาเหตุ ของอาการ เมื่อยล้าของตา

พฤติกรรมการใช้สายตาเป็นสาเหตุหลักอย่างหนึ่ง ที่ทำให้เกิดอาการเมื่อยล้าตา สำหรับผู้ใช้คอมพิวเตอร์ มักมีอาการเมื่อยล้าตาที่เกิดจากการมองอยู่ที่จอานๆ มองด้วยระยะที่ใกล้เกินไป โดยเฉพาะที่จุดใดจุดหนึ่ง โดยไม่เปลี่ยนระยะการมอง ทำให้ไม่มีการปรับระยะโฟกัสของตาไปสู่ระยะอื่นๆ และเมื่อเปลี่ยนไปมองวัตถุอื่นๆ อาจมีอาการภาพเบลอชั่วขณะได้ นอกจากนั้นการมองอยู่นานๆ ทำให้การกะพริบตาลดลง อาจเหลือแค่ 1 ครั้งต่อวินาที ซึ่งปกติแล้วควรจะประมาณ 1 ครั้งต่อทุก 5 วินาที ซึ่งลักษณะดังนี้ จะทำให้น้ำตาไปเลี้ยงได้ไม่ทั่วตา ส่งผลทำให้เกิดอาการตาแห้ง ระคายเคืองและแสบตาได้

สาเหตุหลักอีกอย่างคือ การจัดแสงในห้องทำงาน และปรับแสงจากจอคอมพิวเตอร์ ได้ไม่สมดุลกับงานและผู้ใช้

โดยภาวะแสงสว่างน้อยเกินไปหรือสว่างเกินไป ทำให้ทำงานหนักมากขึ้น นอกจากนั้นอาจเป็นแสงจ้า แสงสะท้อนรบกวนสายตา มีต้นกำเนิดจากแสงจากภายนอก เช่น จากหน้าต่าง ประตู แสงจากหลอดไฟ แสงจากเครื่องฉายแผ่นใส เครื่องถ่ายเอกสาร แสงเหล่านี้มีผลรบกวนการทำงาน ทำให้ทำงานผิดพลาด ประสิทธิภาพการทำงานลดลง และส่งผลต่ออาการปวด เมื่อยล้าตา

อย่างไร ถึงเรียกว่า เป็นแสงที่ดี

งานออฟฟิศเป็นงานที่ต้องอาศัยการมอง ดังนั้น จึงต้องการแสงที่ดี เพื่อให้เกิดความสบายกับสายตาและเกิดผลผลิตมากที่สุด ความหมายของแสงที่ดีคือ แสงที่ให้ความส่องสว่างเพียงพอที่ทำให้มองเห็นงานพิมพ์ ลายเขียน โดยที่แสงนั้นไม่มากเกินไปจนตาพร่า มองไม่เห็น จอคอมพิวเตอร์เป็นแหล่งกำเนิดแสงอย่างหนึ่งที่สามารถทำให้เกิดแสงจ้าเกินไป เป็นแสงที่มาจากหลอดไฟ หรือแหล่งกำเนิดที่ดี ให้แสงที่มีสีที่เหมาะสมกับการอ่านและเขียน เช่น

แสงจากหลอดไฟฟลูออเรสเซนต์ หลอดตะเกียบ ที่มีแสงสีขาวนวล ขณะที่แสงจากหลอดกลม หรือแสงจากไฟตามท้องถนนจะมีสีส้มซึ่งไม่เหมาะสมกับการอ่าน เป็นแสงที่มีคุณภาพ ไม่กะพริบ และคุณภาพของ ความสว่างและสีสม่ำเสมอ เป็นแสงที่มีการกระจาย ไม่พุ่งมาทิศทางเดียว ดังตัวอย่างของการถ่ายภาพที่ใช้แสงไฟส่องตรงไปยังผู้ถูกถ่าย คุณภาพของภาพจะดูแข็ง ไม่อ่อนนุ่มเหมือนภาพที่เกิดจากการสะท้อน เช่น แสงที่สะท้อนผ่านสะท้อนแสง หรือแสงสะท้อนจากกำแพงสีขาว หรืออีกตัวอย่างที่ดีคือแสงจันทร์กับแสงจากไฟฉาย มีระดับความสว่างตามคำแนะนำสำหรับสำนักงาน

วิธีการจัดการและแก้ไข

ทำได้โดยใช้ต้นกำเนิด แสง ที่มีคุณภาพแสงที่ดี เช่น หลอดไฟฟลูออเรสเซนต์ หลอดตะเกียบประหยัดพลังงาน

- แสงจากภายนอกที่จ้าเกินไป อาจลดได้โดยใช้ม่าน มู่ลี่บังแสงนั้น ขณะเดียวกันกำแพงห้องควรใช้สีแบบด้านทึบ ไม่ควรเป็นสีนํ้ามัน หรือวัสดุที่สะท้อนแสงได้
- ปรับจอภาพไม่ให้รับแสงสะท้อนจากหลอดไฟหรือ แสงจากภายนอก ขณะเดียวกันอาจใช้แผ่นกัน ไม่ให้แสงส่องมากระทบที่จอ หรือใช้แผ่นกันแสงแบบขุ่นเพื่อให้แสงจากหลอดไฟจางลง หากไม่สามารถจัดการกับแสงจากภายนอกได้ อาจใช้วิธีการเพิ่มแสงภายในให้มากขึ้น อย่าให้ห้องที่ทำงานมืดเกินไป เพราะจะรู้สึกผลของแสงภายนอกจํารับกวนตามากกว่าปกติ
- ปรับระดับความเข้มของแสงและความแตกต่างระหว่างตัวหนังสือในจอกับพื้นที่ของจอ (contrast) ให้เหมาะสมตามความรู้สึกที่สบายของตนเอง อย่างไรก็ตาม แนะนำให้พื้นที่จอควรเป็นสีอ่อน
- ขนาดตัวหนังสือและไอคอน (icon) ที่ใช้ในคอมพิวเตอร์ไม่ควรมีขนาดเล็ก เพราะทำให้ต้องเพ่งและใช้สายตามากเกินไป
- แผ่นกรองแสงที่หน้าจอคอมพิวเตอร์เป็นอุปกรณ์ที่ช่วยลดแสงสะท้อนได้ อย่างไรก็ตาม การควบคุมที่ต้นกำเนิดแสงเป็นสิ่งที่ดีที่สุด
- เมื่อต้องมีการอ่านเอกสาร จะทำให้ความต้องการ ปริมาณแสงมากขึ้นกว่าการอ่านจากจอคอมพิวเตอร์ ปริมาณแสงที่มากขึ้นมีผลรบกวนสายตาเมื่อใช้คอมพิวเตอร์ ดังนั้น ควรใช้คอมพิวเตอร์ที่ให้แสงอ่อนนุ่มช่วยก็ได้ ขณะเดียวกันเพื่อลดปริมาณแสงที่เกิดจากความต้องการในการอ่านเอกสารได้ โดยให้ใช้กระดาษและตัวหนังสือที่มีความแตกต่างกันสูง เช่น ตัวหนังสือสีดำและพื้นสีขาว
- ควรจำกัดระยะเวลาการใช้งานกับคอมพิวเตอร์ และควรพักบ่อยๆ เช่น ทำงาน 1 ชั่วโมง ต้องพักด้วยการละสายตาไปมองอย่างอื่นที่เย็นตา ที่มีระยะห่างออกไป เช่น ต้นไม้ภายนอกบ้าง หรือดีที่สุดคือ ลูกจากที่หนึ่งไปเปลี่ยนอิริยาบถบ้าง และเมื่อถึงเวลาพักควรได้พักจริง ไม่ใช่ยังทำงานอื่นกับคอมพิวเตอร์ เช่น ตอบจดหมาย เล่นอินเทอร์เน็ต หรือเกม
- อาจกะพริบตาให้บ่อยขึ้น โดยเฉพาะเมื่อนึกได้ หรือเมื่อรู้สึกกระคายเคือง แสบตา เพราะจะทำให้มีน้ำตามาอาบลูกตามากขึ้น
- หมั่นสังเกตคุณภาพของแสงจากหลอดไฟ เพราะหลอดไฟมีอายุการใช้งาน เมื่อเวลาผ่านไปแสงจะลดลง ฝาครอบมีแมลงไปเกาะตาย หรือมีฝุ่นเกาะ ทำให้ปริมาณแสงที่ส่องลงมาลดลง
- ควรทำความสะอาดหน้าจอ ไม่ให้มีฝุ่นและคราบรอยนิ้วมือ เพราะทำให้มีผลต่อการอ่านและแยกแยะตัวหนังสือ
- ตรวจสอบความสูงและการจัดวางจอคอมพิวเตอร์ ว่าเหมาะสมกับผู้ใช้ไหม เช่น จอคอมพิวเตอร์ที่สูงหรือต่ำเกินไป มีผลต่อลักษณะท่าทางของคอและศีรษะ ทำให้ศีรษะอยู่ในท่าก้มหรือเงยเกินไป กล้ามเนื้อคอและบ่าทำงานหนัก และมุมมองของสายตาแคบลงส่งผลให้การขยับมองไปในทิศทางอื่นได้ยาก ซึ่งปกติแล้วการจัดวางที่ดีต้องทำให้ผู้ใช้สามารถขยับตัวเพื่อเปลี่ยนอิริยาบถหรือทำสิ่งต่างๆ ได้



“ ผู้ที่มีปัญหาเรื่องสายตาคควรพบแพทย์
และตัดแว่นหรือใส่คอนแทคเลนส์แก้ไขให้ถูกต้อง ”

เมื่อท่านสามารถทำได้ตามที่กล่าวมา ท่านจะห่างไกลจากการเมื่อยล้าตา และอาจทำให้ท่านทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น รวมถึงมีความสุขกับการทำงานมากขึ้น อย่างไรก็ตาม หากท่านยังมียาการดังกล่าวอยู่ ขออย่านิ่งนอนใจ ใ้รีบไปปรึกษาแพทย์และผู้เชี่ยวชาญต่อไป

04

จป. วัยทัน

แนะนำตัวในฐานะ จป.วัยทัน

นายณัฐพล แสงนาค

ชื่อเล่น : ฟลุ้ม อายุ : 21 ปี

ตำแหน่งงานปัจจุบัน : นักศึกษาคณะสาธารณสุข มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

อุปนิสัย : อริยาบดียดี มุ่งมั่น ซ้ำสังเกต ร่าเริง และเชื่อในสิ่งที่ทำ

งานอดิเรก : ท่องเที่ยว ถ่ายภาพและวิดีโอ

ผลงาน



1. คณะกรรมการนักศึกษา สาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
2. เข้าร่วมโครงการแลกเปลี่ยน ณ ประเทศเวียดนาม
3. ร่วมจัดทำโครงการ Safety University
4. ชนะเลิศการประกวด Safety Youth Brand Ambassador 2018
5. สำเร็จหลักสูตรการดับเพลิงขั้นต้น
6. ฝึกประสบการณ์ภาคฤดูร้อน ณ โรงพยาบาลกรุงเทพระยอง



การศึกษา

ระดับประถมศึกษา โรงเรียนไทรราชวิทยา จ.พระนครศรีอยุธยา
 ระดับมัธยมศึกษา โรงเรียนนวมินทราชินูทิศ หอวัง นนทบุรี สาขา คณิตศาสตร์ -
 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
 ระดับอุดมศึกษา ปริญญาตรี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ คณะสาธารณสุขศาสตร์ -
 วิชาเอกอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

1

เหตุใดถึงเลือกเรียนอาชีวอนามัยและความปลอดภัยฯ

เหตุผลที่เลือกเรียนด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยนั้น เนื่องจากมีความสนใจทางด้านวิทยาศาสตร์และสุขภาพเป็นอย่างมาก ตั้งแต่สมัยมัธยม และยังเห็นถึงความสำคัญในการดูแลสุขภาพอนามัย ก่อนการเกิดโรค ทำให้สาขาอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของ คณะสาธารณสุขศาสตร์เป็นตัวเลือกที่ดีที่สุดในการศึกษา

3

แนวทางในการลดอุบัติเหตุในการทำงานที่เราได้รับผิดชอบ / หรือโครงการที่เคยทำ?

สำหรับโครงการที่เคยร่วมจัดทำเพื่อลดอุบัติเหตุภายในมหาวิทยาลัยนั้น ผมได้มีส่วนร่วมในการจัดทำโครงการมหาวิทยาลัยปลอดภัย (Safety University) ในส่วนของคู่มือแนวทางปฏิบัติเพื่อนำไปสู่มหาวิทยาลัยปลอดภัย โดยได้จัดทำเป็นชุดตัวอักษร S-A-F-E-T-Y ภายใต้หัวข้อ Safety2U : Safety University for your Safety Life คู่มือแนวทางปฏิบัตินี้จัดทำขึ้นเพื่อให้ง่ายต่อความเข้าใจของนักศึกษา ภายในมหาวิทยาลัยด้านความปลอดภัย โดยตัวอักษร S หมายถึง Social Media การสื่อสารความไม่ปลอดภัย ตัวอักษร A หมายถึง Accident การลดพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ ตัวอักษร F หมายถึง Fire การลดความเสี่ยงด้านอัคคีภัย ตัวอักษร E หมายถึง Environment การจัดการสภาพแวดล้อมที่ไม่ปลอดภัย ตัวอักษร T หมายถึง Toxic exposures การป้องกันการสัมผัสสารเคมี และสุดท้ายตัวอักษร Y หมายถึง Yourself ตระหนักเรื่องความปลอดภัย

2

เมื่อทำงานในฐานะ จป วิชาชีพ มีการบริหารจัดการองค์กรอย่างไร เพื่อให้เกิดความปลอดภัย

ผมเชื่อว่าการบริหารจัดการองค์กรที่ดีจะต้องเริ่มจากการมีแผนที่ดีครับ เพราะแผนที่ดีจะนำมาซึ่งการดำเนินงานด้านความปลอดภัยที่มีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ยังต้องอาศัยความมุ่งมั่นของผู้บริหารและการมีส่วนร่วมของผู้ปฏิบัติงานในการดำเนินงานด้านความปลอดภัย เพื่อให้เกิดการขับเคลื่อนทั้งเชิงนโยบายและการปฏิบัติงานจริง ที่สำคัญการบริหารจัดการองค์กรเพื่อให้เกิดความปลอดภัยนั้นยังจำเป็นต้องมีการปรับปรุงแผนงานให้เหมาะสมตามบริบทขององค์กรและสถานการณ์ด้วย

4

การปรับพฤติกรรมเพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุของพนักงาน เพื่อให้ ก้าวสู่วัฒนธรรมความปลอดภัยได้อย่างไรบ้าง (แผนการทำงาน หรือโครงการ หรือกิจกรรมที่ทำ)?

สำหรับผมการปรับพฤติกรรมของผู้ปฏิบัติงานเพื่อลดการเกิดอุบัติเหตุจำเป็นต้องเริ่มจากการสร้างความตระหนักให้เกิดขึ้นแก่ผู้ปฏิบัติงานครับ การตระหนักจะเป็นการกระตุ้นความสนใจต่อปัญหาหรือความเสี่ยงที่ผู้ปฏิบัติงานพบเจอ ทำให้ผู้ปฏิบัติงานสามารถเลือกที่จะควบคุมหรือหลีกเลี่ยงความเสี่ยงเหล่านั้นได้ ซึ่งผมเชื่อว่าการสร้างความตระหนักที่ดีและมีประสิทธิภาพนั้นจะนำไปสู่การยอมรับและปฏิบัติงานเพื่อป้องกันอุบัติเหตุจนเกิดเป็นวัฒนธรรมความปลอดภัยขององค์กรได้ครับ

5

ความภาคภูมิใจสูงในการทำงาน หรือ ความภูมิใจในบทบาท จป วิชาชีพ วิทยึน?

สำหรับผมความภาคภูมิใจสูงที่สุดในชีวิตการเป็นนักศึกษา คือ การได้เข้าร่วมประกวดในโครงการ Safety Youth Brand Ambassador 2018 เพราะเป็นโอกาสที่ได้แสดงทัศนคติด้านความปลอดภัยของตนเองให้แก่คนในสังคม และเป็นการกระตุ้นให้เกิดความตื่นตัวด้านความปลอดภัยของเยาวชนด้วยครับ นอกจากนี้การได้รับตำแหน่ง Safety Youth Brand Ambassador 2018 ยังช่วยให้ผมสามารถเป็นกระบอกเสียงในการสื่อสารด้านความปลอดภัยให้เกิดขึ้นภายในมหาวิทยาลัยได้อีกด้วยครับ

7

ฝากถึงน้องๆ นักศึกษาที่กำลังจะจบ ถึงมุมมองและบทบาทของการเป็น จป วิชาชีพ?

สำหรับน้องๆ ที่สนใจในสาขาวิชานี้ อยากให้น้องๆ หาข้อมูลทั้งการเรียนและการทำงานให้มากๆ ว่าตรงกับความชอบของตัวเองไหม ทั้งการเรียนและการทำงานจำเป็นต้องใช้ความอดทนและพยายามเป็นอย่างมาก ด้วยสายงานที่เป็นการป้องกัน จึงจำเป็นต้องมีการคาดการณ์ปัญหาหรือความเสี่ยงที่อาจจะเกิดขึ้นซึ่งการกระทำบางอย่างอาจเห็นผลชัดเจนหรือไม่เห็นผลเลยก็ได้ นอกจากนี้ยังมีอุบัติเหตุหรือเหตุฉุกเฉินที่อาจจะเกิดขึ้นได้ตลอดเวลา น้องๆ ที่สนใจในสาขาวิชานี้ก็ต้องมีความตื่นตัวและพร้อมรับมือกับสถานการณ์ที่จะเกิดขึ้นตลอดเวลา

6

นอกจากการจัดการความปลอดภัยแล้ว ยังต้องจัดการความเครียดในการทำงานด้วยอย่างไร?

การจัดการความเครียดที่ดีที่สุดสำหรับผมนั้น คงเป็นการใช้เวลาว่างไปกับงานอดิเรก เลือกทำในสิ่งที่ชอบสิ่งที่อยากทำในเวลา นั้นมากที่สุด ใช้เวลาว่างให้คุ้มค่าเพื่อเติมพลังบวกให้กับชีวิตและใช้ในการทำงานในอนาคตต่อไปครับ และสำหรับการจัดการความเครียดที่เกิดขึ้นกับผู้ปฏิบัติงานนั้น ผมเชื่อว่าการเปิดโอกาสให้มีการแสดงความคิดเห็นและการมีส่วนร่วมของผู้ปฏิบัติงานทั้งต่อการทำงาน และโครงการต่างๆ ที่ผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องจะช่วยลดความเครียดต่อการทำงานของผู้ปฏิบัติงานลงได้ครับ



คอลัมน์ จป.มือโปร | นายแพทย์ เติตชัยภูมิ ผู้ชำนาญการ/เรียบเรียง

05

จป.มือโปร

นางสาวจันทิมา ทิพย์สังวาลย์

เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน
ระดับวิชาชีพ (Safety Officer)





นางสาวจันทิมา ทิพย์สังวาลย์

เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน
ระดับวิชาชีพ (Safety Officer)

ประวัติการศึกษา ประวัติการทำงาน

ปริญญาตรี สาขาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

ประวัติการอบรม / ดูงาน / ประสบการณ์การทำงาน

- ปี 2555 บริษัท โพรมิโก เซอร์วิส จำกัด (ในเครือดับเบิลเอ)
- ปี 2556 - ปัจจุบัน บริษัท นวพลาสติกอุตสาหกรรม จำกัด
(ในเครือ SCG Chemicals)
- 2561 Intermediate SPAP Assessor Training
Industrial Hygiene Management System Auditor
สอบผ่านและขึ้นทะเบียนบุคลากรเฉพาะด้าน
ความรับผิดชอบต่อสังคมประจำโรงงาน
- 2560 SPAP Assessor Training
Gas Tester at 3M Thailand
- 2559 Internal Auditor ISO 9001 15001 18001
ผู้ติดตั้งและตรวจสอบน้จรั้น สมาคมส่งเสริมความปลอดภัย
และอนามัยในการทำงาน (ประเทศไทย)

เหตุใดถึงได้เลือกเรียน ในหลักสูตรอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

แน่นอนว่าในช่วง 6 ปีก่อน วิชาชีพเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยยังไม่ได้เป็นที่รู้จักในชีวิตนักเรียนมัธยมตอนปลายเท่าที่ควร ณ วันสอบติด คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ยังคิดในใจอยู่เสมอว่าจะกลับไปเป็นหมออนามัยที่บ้านเกิดเท่านั้น ยังไม่ได้มีความรู้เกี่ยวกับการเลือกภาควิชา หรือสาขา ก่อนสอบสัมภาษณ์จึงไปค้นหาความรู้จากอินเทอร์เน็ต และสอบถามผู้ที่อยู่ในแวดวงราชการ และเอกชน จนสืบทราบมาว่าเป็นวิชาชีพที่กฎหมายบังคับให้สถานประกอบการตามประเภทที่กฎหมายกำหนดให้ต้องมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ซึ่งไม่ต่งงานแน่ๆ และคิดว่าต้องเป็นวิชาชีพที่ค่อนข้างท้าทายมากๆ จึงตอบสัมภาษณ์กับอาจารย์ไปว่า “ถ้าต้องเลือกสาขาทอนนี้ ขอเลือกสาขาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย เป็นคำตอบสุดท้ายค่ะ” และคำตอบนั้นยังอยู่ในใจมาถึงทุกวันนี้

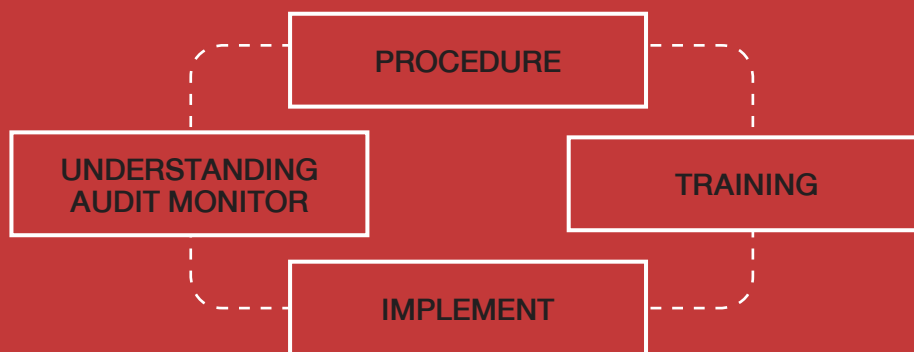


อะไรคือความภูมิใจมากที่สุด ในการประกอบอาชีพด้านความปลอดภัย

เรื่องสำคัญที่จบ.วิชาชีพ ทุกคนมุ่งหวังให้เป็น คือ อุบัติเหตุเป็นศูนย์ โดยตัวดิฉันเอง ได้รับมอบหมายงานต่างๆ ที่จะพัฒนาให้องค์กรมีมาตรฐาน ระบบการทำงาน พื้นที่ปฏิบัติงาน รวมถึงพฤติกรรม ที่จะช่วยป้องกันและบรรเทาความเสี่ยงลงให้มากที่สุด ซึ่งในการทำงานที่ผ่านมาถือว่าอุบัติเหตุขององค์กรลดลงได้ตาม KPI ในทุกๆ ปีและแน่นอนว่าหากไม่ได้ความร่วมมือจากผู้บริหาร และพนักงานทุกระดับ ที่พยายามจะพัฒนาองค์กรมีวัฒนธรรมความปลอดภัยให้ดีขึ้น คงสำเร็จได้ยาก และความภูมิใจไม่ได้จบที่ชีวิตการทำงานเท่านั้น เรายังได้มีโอกาสติดต่อหาทางปัญญากับน้องๆ อีกหลายๆ คน กับความไว้วางใจของคณาจารย์ในคณะสาธารณสุขศาสตร์ ในการบรรยาย “การแนะแนวสาขา” ที่คณะสาธารณสุขศาสตร์ มาหลายปีต่อเนื่อง โดยนำความรู้ ประสบการณ์ทำงาน มาประยุกต์กับการทำงานถ่ายทอดไปยังน้องๆ รุ่นใหม่ ที่จะเติบโตมาเป็นว่าที่ จบ. ในอนาคต อีกด้วย

ท่านมีแนวทาง ในการบริหารจัดการ องค์กรด้านความปลอดภัยอย่างไร ให้มีระบบที่ยั่งยืน เพื่อทุกคนจะได้กลับบ้านอย่างปลอดภัยในทุกๆ วัน

แนวทางในการบริหารจัดการองค์กรฯ มีทฤษฎีต่างๆ มากมาย ทั้ง Swiss cheese Model , Ice Berg theory มากมาย ซึ่งแต่ละองค์กร แต่ละหน่วยงานก็มีความหลากหลายในการจัดการอีกเช่นกัน โดยส่วนตัวมักจะใช่วงล้อตามภาพ



แน่นอนว่าก่อนที่จะให้พนักงานปฏิบัติตามเราต้องกำหนดมาตรฐาน (Procedure) เป็นตัวชี้แนะแนวทางปฏิบัติ ซึ่งมาตรฐานที่ดี ควรจะเกิดจากผู้ใช่เองเป็นผู้กำหนดร่วมกับจบ.วิชาชีพ ให้อยู่บนพื้นฐานของมาตรการป้องกัน จากนั้นเราจะต้องสื่อสาร (Training) ให้กับเกี่ยวข้องรับทราบ และให้เกิดการใช้งานจริง (Implement) โดยไม่ยอมให้มาตรฐานเป็นเพียงแค่สื่อกระดาษ มาตรฐานต่างๆ จะเกิดการใช้งานจริงควรเกิดจากคณะกรรมการความปลอดภัยของบริษัท ขับเคลื่อนโดยผู้บริหาร และกระบวนการที่สำคัญที่สุดคือการติดตามและตรวจสอบ (Understanding Audit & Monitor) ตัวนี้เองจะเป็นตัวชี้วัดความสำเร็จของการบริหารจัดการได้อย่างดีทีเดียว



ท่านมีแนวทางอย่างไร ในการลดอุบัติเหตุจากการทำงานให้ได้ผล

ในการทำบทบาทเพียงไม่กี่คนในองค์กรเทียบกับสัดส่วนพนักงานเป็นร้อยเป็นพันคน หากจะขับเคลื่อนให้มีประสิทธิภาพเป็นสิ่งที่ค่อนข้างท้าทาย แต่ถ้าเราพยายามสร้างเครือข่ายด้านความปลอดภัยให้พนักงานคนอื่นๆเพิ่มเติม เราจะจัดการได้ง่ายขึ้น โดยเริ่มจากพัฒนาระดับหัวหน้างานให้เป็น Safety Leader โดยหน้าที่ของจป.จะเป็นผู้สร้าง พัฒนา และติดตามการปฏิบัติ แต่ผู้ที่จะอยู่กับพนักงานในไลน์การผลิตตลอดเวลาคือหัวหน้างาน และเรามักจะพูดกับพนักงานเสมอ “อย่ายอมให้อุบัติเหตุมาเกิดขึ้นในบ้านของเราโดยเด็ดขาด” นั่นคือการไม่ประนีประนอมต่อความไม่ปลอดภัยทั้งสิ้น (Safety is uncompromised) และเป็นการสร้างความเป็นเจ้าของพื้นที่การทำงานให้เป็นบ้านของตัวเอง (Area Owner) ซึ่งถือเป็นหัวใจสำคัญในการลดอุบัติเหตุ

ท่านเห็นว่าวิธีการหรือแนวทางไหน ที่น่าจะจัดการกับพฤติกรรมเพื่อให้หยุดอุบัติเหตุ จากการงาน ได้อย่างเหมาะสม ซึ่งรวมถึงมีผลลัพธ์ที่น่าจะออกมาดีที่สุด

“Stop” หยุดเมื่อไม่ปลอดภัย เป็นแนวทางที่ฉันจะใช้กับพนักงานในองค์กรมาตลอด นอกจากนี้ยังมีกิจกรรมให้พนักงานทุกคนเตือนเพื่อนที่เรียกว่า Safety Observation โดยจะมีกรอบของการสังเกตพฤติกรรมความปลอดภัย เช่น การสวมใส่ PPE การอยู่ในตำแหน่งที่ไม่ปลอดภัย การใช้อุปกรณ์เครื่องมือ ฯลฯ

ความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมและสังคม มีส่วนสำคัญในการบริหารจัดการด้านความปลอดภัย อย่างไรบ้าง

“องค์กรจะยั่งยืน ต้องยืนคู่กับสังคม” แน่นอนว่าความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมและสังคมเป็นส่วนหนึ่งในงานที่เกี่ยวข้องกับ OHSE อย่างขาดกันไม่ได้ โดยส่วนตัวได้ขึ้นทะเบียนเป็นบุคลากรเฉพาะด้านความรับผิดชอบต่อสังคมประจำโรงงาน มักจะออกไปทำกิจกรรม CSR ร่วมกับชุมชนอยู่เสมอ โดยนำศาสตร์ด้านความปลอดภัยที่เกี่ยวข้องกับชุมชน เช่น ความปลอดภัยในโรงเรียน ความปลอดภัยในบ้าน ความปลอดภัยบนท้องถนน ไปรณรงค์ให้ความรู้กับหน่วยงานราชการอยู่เสมอ

น้องๆ จป.รุ่นใหม่ ถ้าอยากจะเป็น จป.มือโปร หรือประสบความสำเร็จในวิชาชีพนี้ ควรจะมีแนวทางอย่างไรบ้าง

พี่ขอฝากไว้ จป.เป็นวิชาชีพที่ดี ควรมี 3 นัก

นักแรก คือ นักวิชาการ นำองค์ความรู้ที่เรียนมามาก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดกับองค์กร

นักที่สอง คือ นักพูด เราต้องมีทั้งศาสตร์และศิลป์ที่จะพูดให้พนักงานปฏิบัติตามจนความปลอดภัยเป็นส่วนหนึ่งของกิจวัตรประจำวัน

นักที่สาม คือ นักประสานงาน เรียกว่าเป็นหน้าที่สำคัญเพราะจป.เหมือนจุดเชื่อมต่อระหว่างนายจ้างและลูกจ้าง รวมถึงหน่วยงานต่างๆ และสุดท้าย “การจะเป็นมือโปรเป็นได้ไม่ยากแต่การจะรักษามือโปรให้อยู่กับเราตลอดเป็นเรื่องที่ยากกว่า”

U6



เรียนรู้ ปรับตัว ก้าวทัน 6 เทรนด์ การทำงานในยุคดิจิทัล

ที่มา : www.jobsdb.com

ยุคไทยแลนด์ 4.0 มาถึงแล้ว นาทีนี้เราคงไม่อาจปฏิเสธบทบาทของเทคโนโลยีที่เข้ามามีอิทธิพลต่อการใช้ชีวิตในทุกด้าน โดยเฉพาะการทำงานในยุคปัจจุบัน ที่กำลังเกิดการเปลี่ยนแปลงไปอย่างมาก ในรูปแบบที่กลายเป็นดิจิทัลมากขึ้น ข้อมูลต่างๆ ต้องเชื่อมโยงถึงกันได้ connect กันได้ทุกที่ ทุกเวลา ส่งผลให้การทำงานของเรไม่จำกัดอยู่แต่ภายในออฟฟิศดังที่เคยเป็นมา โดยมีเทคโนโลยีเข้ามาเป็นตัวช่วยในการทำงานเกือบทุกขั้นตอน และช่วยให้การทำงานมีประสิทธิภาพมากขึ้นกว่าที่ผ่านมา

1. ทำงานได้ทุกที่ทุกเวลาบนสมาร์ทโฟนและอุปกรณ์พกพา

เครื่องคอมพิวเตอร์ PC กำลังจะกลายเป็นอุปกรณ์ล้าสมัยภายในออฟฟิศ เพราะตั้งแต่ ค.ศ. 2015 เป็นต้นมา คนทำงานจำนวนมากใช้สมาร์ทโฟนหรือแท็บเล็ตในการทำงานมากขึ้น ส่งผลให้สมาร์ทโฟนมีอัตราการเติบโตในการใช้งานมากกว่าเครื่องคอมพิวเตอร์ PC คนทำงานเริ่มหันมาใช้อุปกรณ์ที่สามารถพกพาไปไหนมาไหนได้ เพื่อความคล่องตัวในการทำงานมากขึ้น และรูปแบบการทำงานดังที่ว่ามานี้กำลังเปลี่ยนโฉมหน้าของการทำงานในอนาคต ด้วยคุณสมบัติของสมาร์ทโฟนในปัจจุบันที่มีความครบครันพอ ๆ กับเครื่องคอมพิวเตอร์ PC แถมในอนาคตอันใกล้บริษัทและองค์กรต่าง ๆ ก็มีแนวโน้มจะหันมาใช้อุปกรณ์ที่ให้พนักงานพกพาไปไหนมาไหนได้สะดวกในการทำงาน เพื่อลดต้นทุนด้านไอทีขององค์กรอีกด้วย



2. โลกาภิวัตน์ช่วยเชื่อมต่อโลกของธุรกิจแบบไม่มีขีดจำกัด

โลกาภิวัตน์ช่วยย่อโลกให้เล็กลง อะไร ๆ ก็เชื่อมโยงถึงกันได้ง่ายมากขึ้นกว่าเดิม แม้จะอยู่ห่างไกลกันคนละมุมโลกก็ตาม ในยุคที่ผู้คนสามารถติดต่อสื่อสารกันได้รวดเร็ว โลกของธุรกิจก็สามารถขยายกิจกรรมและการดำเนินงานต่าง ๆ ได้อย่างไร้ขีดจำกัดเช่นกัน การทำธุรกิจจึงก้าวสู่ยุคอีคอมเมิร์ซอย่างเต็มตัวและแพร่หลายไปทั่วโลก ซึ่งการที่องค์กรจะก้าวสู่การเป็นอีคอมเมิร์ซได้ก็ต้องอาศัยเทคโนโลยีและเครื่องมือในการทำงานที่มีประสิทธิภาพ สามารถจัดปัญหาด้านระยะทาง และเชื่อมต่อทุกฟังก์ชันทางธุรกิจเข้าด้วยกันได้ พร้อมทั้งช่วยให้ทีมงานที่อยู่กระจัดกระจายกันหลายประเทศทำงานร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีเทคโนโลยีเป็นตัวช่วยอำนวยความสะดวก



3. “คลาวด์” คือหัวใจของการทำงานร่วมกัน

ระบบการประมวลผลและการจัดเก็บข้อมูลบนฐานข้อมูลออนไลน์ในรูปแบบ “คลาวด์” จะเข้ามามีบทบาทในการเป็นศูนย์กลางของการทำงานร่วมกัน ช่วยให้ทุกคนในองค์กรสามารถเข้าถึงแหล่งข้อมูลในการทำงาน ทั้งในส่วนขององค์กรที่สามารถเฝ้าดูการทำงานจากระยะไกล และในส่วนของทีมงานที่สามารถโต้ตอบกันได้ด้วยการทำงานร่วมกันผ่านทางวิดีโอ ช่วยลดปัญหาด้านต้นทุนและระยะเวลาในการเดินทางไปประชุมร่วมกันได้อย่างมาก นอกจากนี้คลาวด์ยังเข้ามาเพิ่มศักยภาพในการประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูลจำนวนมากได้แบบ Real-time ช่วยให้องค์กรสามารถนำข้อมูลเหล่านี้ไปใช้เพื่อพัฒนาธุรกิจได้รวดเร็ว ค้นหาข้อมูลต่าง ๆ ได้ทันใจ และมีความหลากหลายของข้อมูลมากขึ้น



4. การทำงานร่วมกับอุปกรณ์อัจฉริยะ

ยุค 4.0 เป็นยุคที่กำลังจะเปลี่ยนให้อุปกรณ์ธรรมดา ๆ รอบตัวของเราไม่เหมือนเดิมอีกต่อไป ด้วยเทคโนโลยี Internet of Thing (IoT) ที่จะช่วยยกระดับอุปกรณ์ต่าง ๆ ให้มีความเป็นอัจฉริยะมากขึ้น กลายเป็นสิ่งที่สามารถเก็บข้อมูล โต้ตอบ หรือช่วยให้เราดำเนินการบางอย่างหนึ่งได้โดยอัตโนมัติ ตามคำสั่งที่มีการตั้งโปรแกรมเอาไว้ ทำให้ลักษณะการทำงานในอนาคตจะลดการพึ่งพาแรงงานจากมนุษย์ลงได้อย่างมาก และคนทำงานจะต้องปรับบทบาทมาเป็นผู้ควบคุมการทำงานของอุปกรณ์อัจฉริยะเหล่านี้ทดแทนการใช้แรงงานเพียงอย่างเดียว



5. ประโยชน์มหาศาลจากแหล่งข้อมูล Big Data

ข้อมูลทุกอย่างทุกอย่างขององค์กร เป็นข้อมูลขนาดใหญ่ ที่เรียกว่า Big Data ซึ่งทั้งหมดเป็นข้อมูลดิบที่สามารถนำมาวิเคราะห์และบริหารจัดการให้เป็นระบบได้ด้วยเทคโนโลยีสมัยใหม่ ช่วยให้องค์กรและคนทำงานสามารถดึงข้อมูลมาใช้ได้ทุกเมื่อที่ต้องการ ทั้งข้อมูลภายในองค์กร ข้อมูลจากโซเชียลเน็ตเวิร์ค วิดีโอ และภาพบนฐานข้อมูลออนไลน์ ซึ่งแหล่งข้อมูลทั้งหลายเหล่านั้น สามารถเรียนรู้เกี่ยวกับลูกค้า บอกความต้องการของลูกค้าได้ เพื่อใช้แหล่งข้อมูล Big data นี้ให้เป็นประโยชน์ทั้งในด้านการวางแผนธุรกิจ การวิเคราะห์ลูกค้า และการคาดการณ์แนวโน้มต่าง ๆ และส่งต่อแต่สิ่งที่ลูกค้าต้องการจริง ๆ เท่านั้น



6. มีซอฟต์แวร์เพื่อการทำงานที่ยืดหยุ่นและคล่องตัว

การดำเนินงานขององค์กรยุคใหม่ต้องมีความยืดหยุ่นและคล่องตัวมากขึ้นกว่าเดิม โดยเน้นให้คนทำงานทุกคนสามารถใช้ประโยชน์จากเครื่องมือและเทคโนโลยีที่ช่วยอำนวยความสะดวกในการทำงานร่วมกันได้ การพัฒนาซอฟต์แวร์และโปรแกรมต่าง ๆ เพื่อการทำงานในองค์กร จึงต้องเปิดกว้างสำหรับบุคลากรทุกระดับมากขึ้น เพื่อเพิ่มความคล่องตัวและความยืดหยุ่นในระบบและกระบวนการทำงาน ผลักดันให้เกิดการมีส่วนร่วมภายในองค์กรอย่างแท้จริง เพิ่มศักยภาพของคน และเพิ่มประสิทธิภาพของความสำเร็จ



แนวโน้มการทำงานในยุคดิจิทัลเป็นสิ่งที่คนทำงานทุกคนไม่อาจมองข้าม ต้องมีการเรียนรู้เทคโนโลยีใหม่ ปรับตัว และเปลี่ยนวิธีการทำงานให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอยู่เสมอ เพราะเทคโนโลยีสามารถช่วยให้การทำงานยุคใหม่ มีความสะดวก รวดเร็ว เชื่อมโยงถึงกันได้มากขึ้น และเพิ่มโอกาสในความสำเร็จมากขึ้นกว่าเดิม ที่เหลือก็ขึ้นอยู่กับคนทำงานอย่างเรา ๆ นี่เองว่าจะสามารถดึงศักยภาพของตัวเองมา ผสมผสานกับการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีใหม่ ๆ ให้เกิดผลดีต่อการทำงานและองค์กรได้มากน้อยเพียงใด เรียนรู้สิ่งใหม่ไม่หยุดนิ่ง แล้วประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด การทำงานในอนาคตย่อม work และ win ได้อย่างแน่นอน

07

คปอ. ขับเคลื่อนอย่างไร

เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพ
และประสิทธิผลในการทำงาน
อย่างจริงจังและยั่งยืน

นายวินัย ลิฐิภาวิบูลย์

หลักการและเหตุผล

ปัจจุบันปัญหาการประสบอันตรายจากการทำงาน และความสูญเสียที่เกิดขึ้นยังมีความรุนแรงและก่อให้เกิดความสูญเสียทางเศรษฐกิจมากขึ้น ถึงแม้กระทรวงแรงงานได้พยายามหามาตรการดำเนินการ เพื่อให้สถานประกอบกิจการดำเนินการลดการประสบอันตรายด้วยตนเอง ให้เกิดผลอย่างเป็นรูปธรรมมาตลอด นอกจากการส่งเสริมและรณรงค์อย่างต่อเนื่อง โดยการผลักดันให้มีกฎหมายออกมาใช้บังคับจำนวนหลายฉบับ ซึ่งมี 2 ฉบับที่มุ่งเน้นการบริหารจัดการความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการเพื่อป้องกันและควบคุมอันตรายจากการทำงาน ถือเป็นหน้าที่และความรับผิดชอบของทุกคน ทุกระดับ และคณะบุคคล โดยการพัฒนาบุคลากรแต่ละระดับให้ได้รับการอบรมเกี่ยวกับบทบาทและหน้าที่ตามที่กฎหมายกำหนดไว้ รวมทั้งการอบรมหลักสูตรคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (คปอ.) ของสถานประกอบกิจการ ตั้งแต่ พ.ศ. 2549 เป็นต้นมา

อย่างไรก็ตามที่ผ่านมา ความตั้งใจของภาครัฐที่ต้องการให้สถานประกอบกิจการได้ดำเนินการความปลอดภัย ด้วยตนเองเป็นหลัก โดยได้กำหนดบทบาทหน้าที่ของ จป. แต่ละระดับ และ คปอ. ตามที่กฎหมายกำหนดไว้นั้น ปรากฏว่ายังไม่ประสบความสำเร็จเท่าที่ควร เพราะปัญหาส่วนใหญ่ที่พบเห็นคือ นายจ้างหรือผู้รับผิดชอบ ซึ่งเป็นประธาน คปอ. ขาดภาวะผู้นำ ด้านการบริหารจัดการความปลอดภัย

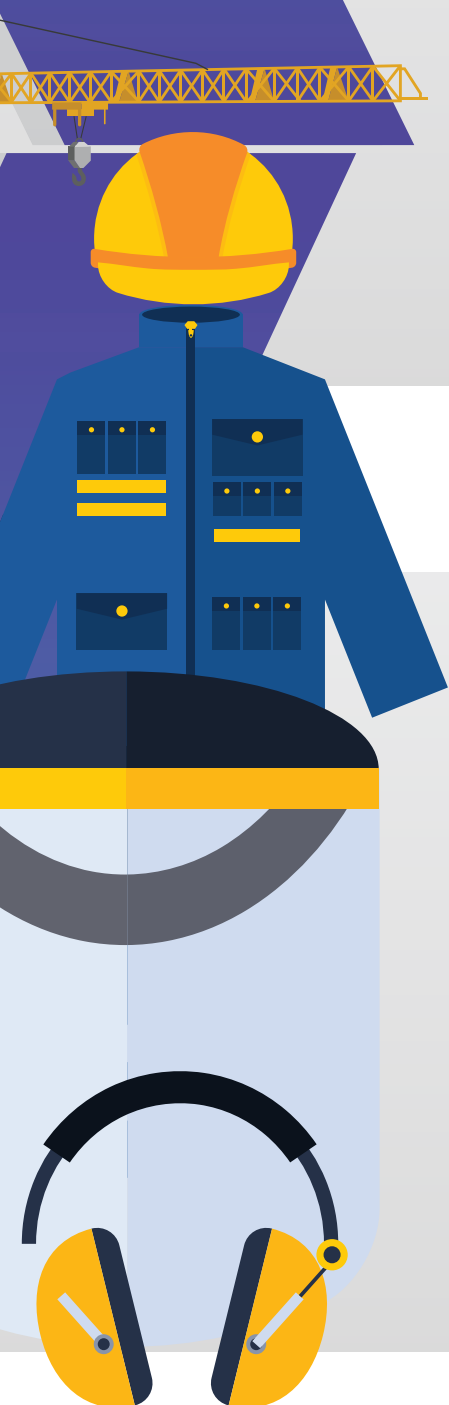
อย่างจริงจัง และต่อเนื่อง และเลขานุการ คปอ. ก็ขาดประสบการณ์ในการทำงานในเชิงรุก รวมทั้งขาดแนวทางการขับเคลื่อนงานความปลอดภัยฯ อย่างเป็นระบบและรูปธรรม และขาดความร่วมมือในระบบทวิภาคี ในการจัดการอย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้สถานประกอบการที่ต่างดำเนินธุรกิจกับต่างประเทศ จำเป็นต้องเข้าสู่เกณฑ์มาตรฐานต่างๆ ที่มีขึ้นตามกลุ่มเศรษฐกิจที่รวมตัวกัน และมีการกำหนดมาตรฐานระบบขึ้นในหลายๆ รูปแบบ และมีการพัฒนาและปรับเปลี่ยนไปเรื่อยๆ ซึ่งมาตรการเหล่านี้เป็นเครื่องมือที่ประเทศคู่ค้ากำหนดให้ผู้ผลิตสินค้าดำเนินการ เช่น ISO2015 ISO45001 SA8000 โดยข้อกำหนดส่วนหนึ่งของเกณฑ์มาตรฐานเหล่านี้ มีเรื่องของการจัดการด้านความปลอดภัยในการทำงานภายในสถานประกอบการ และต้องอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่ประเทศคู่ค้ายอมรับด้วย

อนึ่ง กระทรวงแรงงานได้รับพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้ตราพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 ซึ่งกำหนดว่าในระหว่างที่ยังมีได้ออกกฎกระทรวงเพื่อปฏิบัติตามพระราชบัญญัตินี้ ให้นายกกระทรวงที่ออกตามความในหมวด 8 แห่งพระราชบัญญัติ คุ่มครองแรงงาน พ.ศ. 2541 มาบังคับโดยอนุโลม ทั้งนี้ กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2549 ได้กำหนดให้สถานประกอบการที่มีลูกจ้างตั้งแต่ 50 คนขึ้นไป ต้องจัดให้มีคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของสถานประกอบการ (คปอ.) ตามข้อ 23 และนายจ้างต้องจัดให้ คปอ. ได้รับการอบรมเกี่ยวกับบทบาทและหน้าที่ตามกฎหมายกำหนดภายใน 60 วัน นับแต่วันที่แต่งตั้งหรือเลือกตั้งตามข้อ 28

ทั้งนี้ คปอ. ของสถานประกอบการ มีองค์ประกอบเป็นทวิภาคี ประกอบด้วย นายจ้างหรือผู้แทนนายจ้างระดับบริหาร เป็นประธานกรรมการ มีผู้แทนนายจ้างระดับบังคับบัญชา และมีผู้แทนลูกจ้างที่ได้รับการเลือกตั้งจากลูกจ้างในสถานประกอบการ โดยอาจมีจป. ระดับเทคนิคชั้นสูง หรือ จป. ระดับวิชาชีพ เป็นกรรมการ และเลขานุการ ซึ่ง คปอ. ของสถานประกอบการ มีบทบาทหน้าที่ตามที่กฎหมายกำหนดในการดำเนินการบริหารจัดการด้านความปลอดภัยฯ ของสถานประกอบการ เพื่อการป้องกันการประสบอันตรายจากการทำงานและลดความสูญเสีย บทบาทหน้าที่หลัก ได้แก่ การพิจารณานโยบายและแผนงาน การรายงานเสนอแนะมาตรการ การส่งเสริมสนับสนุนกิจกรรมต่างๆ การพิจารณาข้อบังคับและคู่มือ การสำรวจความปลอดภัยและตรวจสอบสถิติ การพิจารณาโครงการหรือแผนงานฝึกอบรม การวางระบบการรายงานสภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัย การประชุม และติดตามผลความคืบหน้าเรื่องต่างๆ การประเมินผลงานด้านความปลอดภัยฯ

ดังนั้น หากนายจ้างหรือผู้ประกอบการให้การสนับสนุนและส่งเสริมอย่างจริงจังในการดำเนินการด้านความปลอดภัยฯ ดังกล่าวข้างต้นของ คปอ. นอกจากจะช่วยลดการประสบอันตรายและความสูญเสียหรือค่าใช้จ่ายที่จะเกิดขึ้น เป็นจำนวนมากแล้ว ยังเป็นการลดต้นทุนในการผลิตอีกทางหนึ่ง เพราะการทำงานอย่างปลอดภัย นอกจากจะเป็นการป้องกันอุบัติเหตุในตัวเองแล้ว ยังก่อให้เกิดประโยชน์คือ





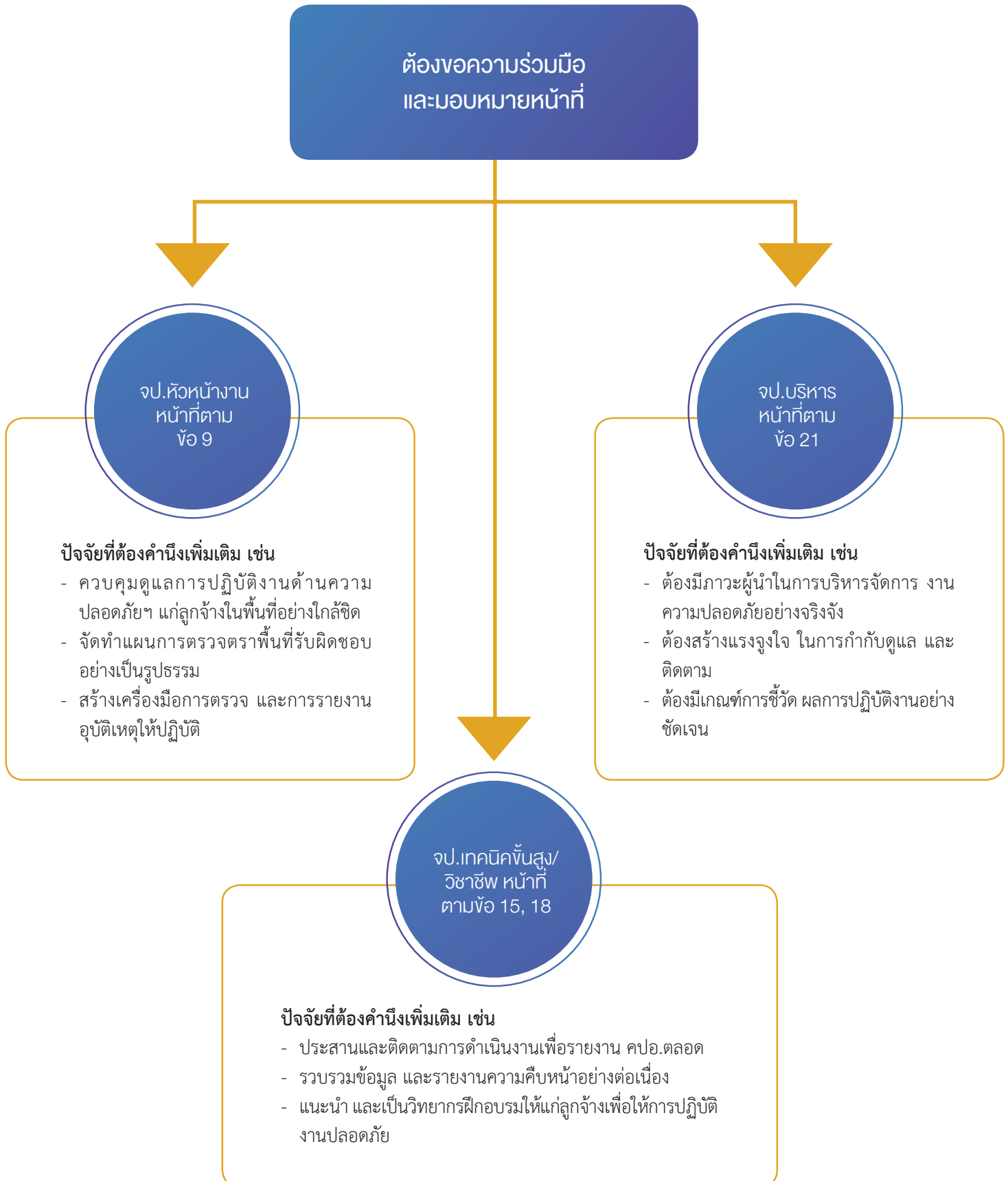
1. **ผลผลิตเพิ่มขึ้น** เพราะลูกจ้างมีความรู้สึกปลอดภัย ความหวาดกลัวหรือวิตกกังวลก็ลดลง จึงมีความมั่นใจและทำงานได้เต็มที่และรวดเร็วยิ่งขึ้น ผลผลิตรวมของสถานประกอบการก็เพิ่มขึ้นด้วย
2. **ต้นทุนการผลิตลดลง** เมื่ออุบัติเหตุและความสูญเสียหรือค่าใช้จ่ายสำหรับอุบัติเหตุ ลดน้อยลง ทำให้สถานประกอบการประหยัดค่ารักษาพยาบาล ค่าเงินเข้ากองทุนเงินทดแทนค่าซ่อมเครื่องจักร อุปกรณ์ เป็นต้น ซึ่งค่าใช้จ่ายต่างๆ เหล่านี้ จะเป็นส่วนหนึ่งของต้นทุนการผลิตทั้งหมดเมื่อไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายส่วนนี้ต้นทุนการผลิตจึงลดลงได้
3. **กำไรมากขึ้น** เมื่อผลผลิตสูงขึ้นและต้นทุนการผลิต ต่ำลงแล้ว ดังกล่าว โอกาสที่สินค้าจะแข่งขันด้านราคาในท้องตลาดก็สูงขึ้นด้วยเป็นเหตุให้สถานประกอบการได้กำไรมากขึ้น
4. **สงวนทรัพยากรมนุษย์** เมื่อเกิดอุบัติเหตุทุกครั้งมักจะทำให้ลูกจ้างบาดเจ็บพิการทุพพลภาพ หรือตายทำให้สูญเสียทรัพยากรที่สำคัญไปโดยเฉพาะเป็นแรงงานที่มีฝีมือ มีความชำนาญ นอกจากนี้ความพิการหรือทุพพลภาพยังเป็นภาระของญาติพี่น้องหรือสังคมด้วยดังนั้นการทำให้สภาพการทำงานมีความปลอดภัยจึงเป็นการสงวนทรัพยากรมนุษย์
5. **สร้างแรงจูงใจ** ความปลอดภัยในการดำรงชีวิตและการทำงานเป็นความต้องการพื้นฐานของมนุษย์ตามทฤษฎีการจูงใจของ มาสโลว์ (Maslow Motivation Theory) การจัดสภาพการทำงานให้มีความปลอดภัยจึงเป็นเครื่องมือในการบริหารงานอย่างหนึ่งเป็นการจูงใจให้ลูกจ้างมีความอยากทำงานมากขึ้น

จุดเด่น 9 ประการของ คปอ.

1. **ประธานคณะกรรมการ** คือ นายจ้างหรือผู้แทนนายจ้างระดับบริหาร
2. **องค์ประกอบของคณะกรรมการ** เป็นทวิภาคี มีผู้แทนนายจ้างระดับผู้บังคับบัญชา ได้รับการแต่งตั้ง และผู้แทนลูกจ้าง นายจ้างจัดให้มีการเลือกตั้ง
3. **มีบทบาทและหน้าที่ตามที่กฎหมายกำหนดชัดเจน** ตามข้อ 25
4. **มีการสำรวจการปฏิบัติการด้านความปลอดภัย** ในสถานประกอบการตนเอง อย่างน้อยเดือนละหนึ่งครั้ง ตามข้อ 25 (5)
5. **มีการประชุม คปอ.** อย่างน้อยเดือนละหนึ่งครั้ง ตามข้อ 27
6. **คณะกรรมการฯ** ได้รับการอบรมเกี่ยวกับบทบาทและหน้าที่ตามกฎหมาย ตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่อธิบดีประกาศกำหนด ตามข้อ 28
7. **นายจ้างต้องพิจารณา** และดำเนินการตามมติหรือข้อเสนอแนะของคณะกรรมการฯ ที่ประธานกรรมการเสนอโดยมิชักช้า ตามข้อ 30
8. **นายจ้างต้องสนับสนุนและส่งเสริมการปฏิบัติหน้าที่ของกรรมการ** และ จป. ทั้งในหน้าที่ประจำและหน้าที่ในฐานะกรรมการ ตามข้อ 31
9. **นายจ้างปิดประกาศมติของที่ประชุมคณะกรรมการฯ** เกี่ยวกับความปลอดภัยฯ ไว้ในที่เปิดเผย เพื่อให้ลูกจ้างทราบภายใน 7 วัน นับแต่วันที่ประชุม



รูปแบบการขับเคลื่อนของ คปอ.



หน้ากากกรองอากาศ (Respirators) สำหรับป้องกันฝุ่น PM 2.5

แปลและเรียบเรียงบทความโดย นันทน์ภัต สารโคค
วิศวกรผู้เชี่ยวชาญด้านเทคนิคอาวุโส
แผนกผลิตภัณฑ์เพื่อความปลอดภัยส่วนบุคคล
บริษัท 3เอ็ม ประเทศไทย



1. การเลือกหน้ากากสำหรับป้องกันฝุ่น PM 2.5

หน้ากากสำหรับการป้องกันอนุภาคขนาดเล็กที่มีขนาดน้อยกว่า 10 ไมครอน ซึ่งสามารถเข้าสู่ระบบหายใจของมนุษย์ได้ หลายท่านอาจเลือกใช้หน้ากากอนามัย (Surgical masks) หรือ หน้ากากสวมสบาย (Comfort masks) แต่ในความเป็นจริงแล้ว หน้ากากสำหรับลดการรับสัมผัสอนุภาคปนเปื้อนในอากาศ อาทิ ฝุ่นขนาดเล็ก PM 2.5 รวมถึงเชื้อก่อโรค SARS, Avian Flu, Influenza Virus, Ebola Virus เป็นต้น ควรเลือกใช้หน้ากากกรองอากาศ (Respirators) ที่มีความแนบกระชับกับใบหน้า จากคำแนะนำเรื่องการใช้น้ำกากเพื่อป้องกันมลพิษทางอากาศใน Fact Sheet 3 ของ WHO ซึ่งตีพิมพ์เมื่อเดือนตุลาคม 2561 ได้ระบุไว้ว่า หน้ากากกรองอากาศอาจเป็นตัวเลือกได้ในกรณีพิเศษ หากจำเป็นต้องอยู่ภายนอกอาคารเป็นเวลานาน หน้ากากต้องเป็นชนิดพิเศษและแนบกระชับกับใบหน้า มีชั้นคุณภาพการกรองขั้นต่ำที่ระดับ N-95 หมายความว่า หน้ากากมีประสิทธิภาพมากพอในการกรองอนุภาคออกไปได้ 95% หรือกรองฝุ่น PM 2.5 ได้เป็นส่วนใหญ่

ความแตกต่างที่สำคัญระหว่างหน้ากากกรองอากาศและหน้ากากอนามัย คือ วัตถุประสงค์ในการใช้งาน หน้ากากกรองอากาศถูกออกแบบมาเพื่อช่วยลดการรับสัมผัสสารปนเปื้อนในอากาศ เช่น ฝุ่นละออง อนุภาค แก๊ส หรือไอระเหย หน้ากากกรองอากาศสำหรับกรองอนุภาค (Particulate respirator) จะช่วยลดการรับสัมผัสอนุภาคขนาดเล็กที่สามารถเข้าสู่ระบบหายใจได้ซึ่งมีขนาดเล็กกว่า 100 ไมครอน รวมถึงอนุภาคในอากาศที่ปนเปื้อนสารชีวภาพต่างๆ เช่น เชื้อรา, Bacillus anthracis (แบคทีเรียก่อโรคแอนแทรกซ์), Mycobacterium tuberculosis (แบคทีเรียก่อโรควัณโรค), ไวรัสก่อโรคทางเดินหายใจเฉียบพลันรุนแรง (SARS), ไวรัสไข้หวัดใหญ่ (Influenza) เป็นต้น

ความแนบกระชับกับใบหน้าเป็นอีกความแตกต่างที่สำคัญ หน้ากากกรองอากาศ ถูกออกแบบให้แนบกระชับกับใบหน้าของผู้สวมใส่ ดังนั้น อากาศที่หายใจเข้าไปจึงผ่านชั้นกรองของหน้ากากและไม่รั่วตามช่องว่างระหว่างหน้ากากกับใบหน้าผู้สวมใส่

หน้ากากอนามัย ไม่มีความเพียงพอทั้งในด้านประสิทธิภาพการกรองหรือความแนบกระชับที่เหมาะสม หน้ากากอนามัยถูกออกแบบมาเพื่อป้องกันการปนเปื้อนของอนุภาคขนาดใหญ่จากผู้สวมใส่หน้ากาก (เช่น น้ำลาย น้ำมูก) ไปสู่บรรยากาศโดยรอบ รวมถึงอาจใช้เพื่อช่วยลด

ความเสี่ยงจากการกระเด็นหรือละอองของเลือด ของเหลวในร่างกาย สารคัดหลั่ง และของเสียจากการขับถ่าย เข้าสู่ปากและจมูกของผู้สวมใส่ และเนื่องจากวัตถุประสงค์การใช้งานดังกล่าวข้างต้น จึงไม่ได้ถูกออกแบบมาให้แนบกระชับกับใบหน้า ดังนั้น ขณะสวมใส่ ในจังหวะหายใจเข้า จึงมีอากาศจำนวนมากที่ไม่ผ่านชั้นกรอง ไหลผ่านช่องว่างระหว่างใบหน้าที่กับหน้ากากอนามัยเข้าสู่ระบบหายใจได้

สำหรับกรณีของฝุ่นขนาดเล็กที่ปนเปื้อนในอากาศเป็นปริมาณสูงนั้น วิธีการที่ดีที่สุดที่จะช่วยลดการรับสัมผัสมลพิษทางอากาศ คือ พยายามหลีกเลี่ยงการสัมผัสในช่วงเวลาที่มีปัญหามลพิษทางอากาศ ได้แก่ อยู่ในบ้านพัก อาคาร หรือในพื้นที่ที่มีอากาศสะอาด และหลีกเลี่ยงกิจกรรมกลางแจ้ง แต่หากจำเป็นต้องออกไปทำกิจกรรมภายนอก ควรเลือกสวมหน้ากากกรองอากาศที่เหมาะสม แนบกระชับ มีมาตรฐานรับรอง และสวมใส่หน้ากากอย่างถูกต้องตามคำแนะนำของผู้ผลิต เพื่อช่วยลดการรับสัมผัสฝุ่นขนาดเล็กเข้าสู่ระบบหายใจ

2. มาตรฐานรับรองสำหรับหน้ากากกรองอากาศชนิดกรองอนุภาค

มาตรฐานรับรองสำหรับหน้ากากกรองอากาศชนิดกรองอนุภาค ที่ได้รับการยอมรับระดับนานาชาติประเทศ ได้แก่ มาตรฐานอเมริกา (NIOSH Standard, NIOSH 42 CFR 84), มาตรฐานยุโรป (European Standard, EN 149), มาตรฐานออสเตรเลีย/นิวซีแลนด์ (Australia/New Zealand Standard, AS/NZS 1761) มีการแบ่งชั้นคุณภาพหรือประเภทชั้นกรองและประสิทธิภาพการกรอง ดังนี้

ตารางที่ 1 ประเภทชั้นกรองและประสิทธิภาพการกรองของหน้ากากกรองอากาศชนิดกรองอนุภาค ตามมาตรฐานอเมริกา ยุโรป และออสเตรเลีย/นิวซีแลนด์

การจำแนกประสิทธิภาพการกรอง ของหน้ากากกรองอนุภาคตาม มาตรฐานอเมริกา NIOSH Standard NIOSH 42 CFR 84	<table><tr><th rowspan="2">ประสิทธิภาพการกรอง</th><th colspan="3">ประเภทชั้นกรอง</th></tr><tr><th>N-Series</th><th>R-Series</th><th>P-Series</th></tr><tr><td>95%</td><td>N95</td><td>R95</td><td>P95</td></tr><tr><td>99%</td><td>N99</td><td>R99</td><td>P99</td></tr><tr><td>99.97%</td><td>N100</td><td>R100</td><td>P100</td></tr></table> <p>N-Series: สำหรับกรองอนุภาคไม่ปนเปื้อนน้ำมัน R-Series: ทนทานต่อน้ำมัน สำหรับกรองอนุภาคทั้งที่เป็นน้ำมันและไม่ใช่น้ำมัน P-Series: ต้านทานน้ำมันซึมผ่าน สำหรับกรองอนุภาคทั้งที่เป็นน้ำมันและไม่ใช่น้ำมัน อายุการใช้งานเปลี่ยนหน้ากากเมื่อหายใจไอติดๆ หรือสกปรก หรือชำรุดเสียหาย</p>	ประสิทธิภาพการกรอง	ประเภทชั้นกรอง			N-Series	R-Series	P-Series	95%	N95	R95	P95	99%	N99	R99	P99	99.97%	N100	R100	P100
ประสิทธิภาพการกรอง	ประเภทชั้นกรอง																			
	N-Series	R-Series	P-Series																	
95%	N95	R95	P95																	
99%	N99	R99	P99																	
99.97%	N100	R100	P100																	
การจำแนกประสิทธิภาพการกรอง ของหน้ากากกรองอนุภาค ตามมาตรฐานยุโรป European Standard EN149 Standard	<table><tr><th>ประเภทชั้นกรอง</th><th>สำหรับป้องกัน</th><th>ประสิทธิภาพการกรอง</th></tr><tr><td>FFP1</td><td>อนุภาค</td><td>80%</td></tr><tr><td>FFP2</td><td>อนุภาค</td><td>94%</td></tr><tr><td>FFP3</td><td>อนุภาค</td><td>99%</td></tr></table> <p>อายุการใช้งานเปลี่ยนหน้ากากเมื่อหายใจไอติดๆ หรือสกปรก หรือชำรุดเสียหาย</p>	ประเภทชั้นกรอง	สำหรับป้องกัน	ประสิทธิภาพการกรอง	FFP1	อนุภาค	80%	FFP2	อนุภาค	94%	FFP3	อนุภาค	99%							
ประเภทชั้นกรอง	สำหรับป้องกัน	ประสิทธิภาพการกรอง																		
FFP1	อนุภาค	80%																		
FFP2	อนุภาค	94%																		
FFP3	อนุภาค	99%																		
การจำแนกประสิทธิภาพการกรอง ของหน้ากากกรองอนุภาค ตามมาตรฐานออสเตรเลีย/นิวซีแลนด์ Australia/New Zealand Standard AS/NZS 1716	<table><tr><th>ประเภทชั้นกรอง</th><th>สำหรับป้องกัน</th><th>ประสิทธิภาพการกรอง</th></tr><tr><td>P1</td><td>อนุภาค</td><td>80%</td></tr><tr><td>P2</td><td>อนุภาค</td><td>94%</td></tr><tr><td>P3</td><td>อนุภาค</td><td>99%</td></tr></table> <p>อายุการใช้งานเปลี่ยนหน้ากากเมื่อหายใจไอติดๆ หรือสกปรก หรือชำรุดเสียหาย</p>	ประเภทชั้นกรอง	สำหรับป้องกัน	ประสิทธิภาพการกรอง	P1	อนุภาค	80%	P2	อนุภาค	94%	P3	อนุภาค	99%							
ประเภทชั้นกรอง	สำหรับป้องกัน	ประสิทธิภาพการกรอง																		
P1	อนุภาค	80%																		
P2	อนุภาค	94%																		
P3	อนุภาค	99%																		

36

นิยสารความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

3. สรุปรายละเอียดความแตกต่างระหว่างหน้ากากกรองอากาศ หน้ากากอนามัย และหน้ากากชนิดสวมสบาย

ความแตกต่างของหน้ากากทั้ง 3 ประเภท การใช้งาน มาตรฐานรับรอง และความแนบกระชับ สรุปไว้ในตารางที่ 2 ดังนี้

ตารางที่ 2 ความแตกต่างระหว่างหน้ากากกรองอากาศชนิดกรองอนุภาค หน้ากากอนามัย และหน้ากากชนิดสวมสบาย หน้ากากกรองอากาศชนิดกรองอนุภาค

หน้ากากกรองอากาศชนิดกรองอนุภาค (Particulate respirators)	หน้ากากอนามัย (Surgical masks)	หน้ากากสวมสบาย (Comfort masks)
 <ul style="list-style-type: none"> ช่วยกรองอนุภาคปนเปื้อนจากอากาศ เมื่อสวมใส่อย่างแนบกระชับ ช่วยลดการรับสัมผัสอนุภาคหรือเชื้อโรคที่อาจหายใจเข้าไป ช่วยลดการรับสัมผัสฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM 2.5 ได้รับการรับรองประสิทธิภาพการกรองตามมาตรฐานสากล อาทิ NIOSH (อเมริกา), EN (ยุโรป), AS/NZS (ออสเตรเลีย/นิวซีแลนด์) ตามรายละเอียดในตารางที่ 1 ออกแบบให้สวมใส่ได้แนบกระชับกับใบหน้าด้วยสายรัดศีรษะหรือสายคล้องหู และแถบอูมิเนียมสำหรับปรับให้เข้ากับรูปจมูก เพื่อความแนบกระชับยิ่งขึ้น 	 <ul style="list-style-type: none"> สำหรับใช้งานเป็นหน้ากากอนามัย ไม่ได้ถูกออกแบบมาเพื่อใช้สำหรับปกป้องระบบหายใจจากอนุภาคปนเปื้อนในอากาศ เช่น PM 2.5 ไม่แนบกระชับกับใบหน้า มีช่องว่างระหว่างใบหน้ากับหน้ากาก ทำให้อากาศที่ไม่ถูกกรองไหลผ่านเข้าสู่ระบบหายใจได้ ไม่ได้รับการรับรองประสิทธิภาพการกรองตามมาตรฐานสากล อาทิ NIOSH (อเมริกา), EN (ยุโรป), AN/NZS (ออสเตรเลีย/นิวซีแลนด์) เช่นเดียวกับหน้ากากกรองอากาศ ได้รับการทดสอบการกรองแบคทีเรียผ่านชั้นหน้ากาก โดยไม่ได้พิจารณาเรื่องการรั่วซึมโดยรอบหน้ากาก ใช้สำหรับสวมใส่ในงานเฉพาะ เช่น สวมใส่เพื่อการผ่าตัด และทิ้งหลังการใช้งาน ช่วยดักอนุภาคขนาดใหญ่จากผู้สวมใส่ เช่น น้ำลาย หรือน้ำมูก ไปสู่บรรยากาศโดยรอบ และช่วยลดความเสี่ยงในการรับสัมผัสละอองหรือหยดของเหลวที่กระเด็นจากบุคคลอื่นมายังผู้สวมใส่ 	 <ul style="list-style-type: none"> ไม่ได้ถูกออกแบบมาเพื่อใช้สำหรับปกป้องระบบหายใจจากอนุภาคปนเปื้อนในอากาศ เช่น PM 2.5 ไม่ได้รับการรับรองประสิทธิภาพการกรองตามมาตรฐานสากล อาทิ NIOSH (อเมริกา), EN (ยุโรป), AN/NZS (ออสเตรเลีย/นิวซีแลนด์) เช่นเดียวกับหน้ากากกรองอากาศ ไม่ได้รับการรับรองมาตรฐานจากหน่วยงานทดสอบประสิทธิภาพใดๆ อาจมีสายรัดเพียง 1 เส้น หรือมี 2 เส้น แต่เป็นชนิดหลวมเพื่อความสบายในการสวมใส่ ไม่แนบกระชับกับใบหน้า มีช่องว่างระหว่างใบหน้ากับหน้ากาก ทำให้อากาศที่ไม่ถูกกรองไหลผ่านเข้าสู่ระบบหายใจได้

เอกสารอ้างอิง

1. WHO Fact Sheet 3, What to do when there is an air pollution alert? October 2018
http://www.searo.who.int/topics/air_pollution/what-to-do-when-there-is-an-air-pollution-alert.pdf
2. Respirators for protection against PM2.5
<https://multimedia.3m.com/mws/media/1313143O/respirators-for-protection-against-pm2.5.pdf>
3. Respiratory Protection for Exposures to Particulate Air Pollution
<http://multimedia.3m.com/mws/media/929854O/respiratory-protection-for-airborne-exposures.pdf>
4. Key Differences Between Respirators and Masks
<https://multimedia.3m.com/mws/media/956213O/differences-between-respirators-and-masks.pdf?fn=Respirator%20vs%20Surgical%20Mask%20flyer>
4. TDB 231: Respirators and Surgical Masks: A Comparison
<http://multimedia.3m.com/mws/media/957730O/tdb-231-respirators-surgical-masks-pdf.pdf>




 09

การนำเทคโนโลยี สร้างสภาพแวดล้อมเสมือนจริง มาใช้ในการอบรม ทางด้านความปลอดภัย

(Welcome to the world of visual reality safety training)

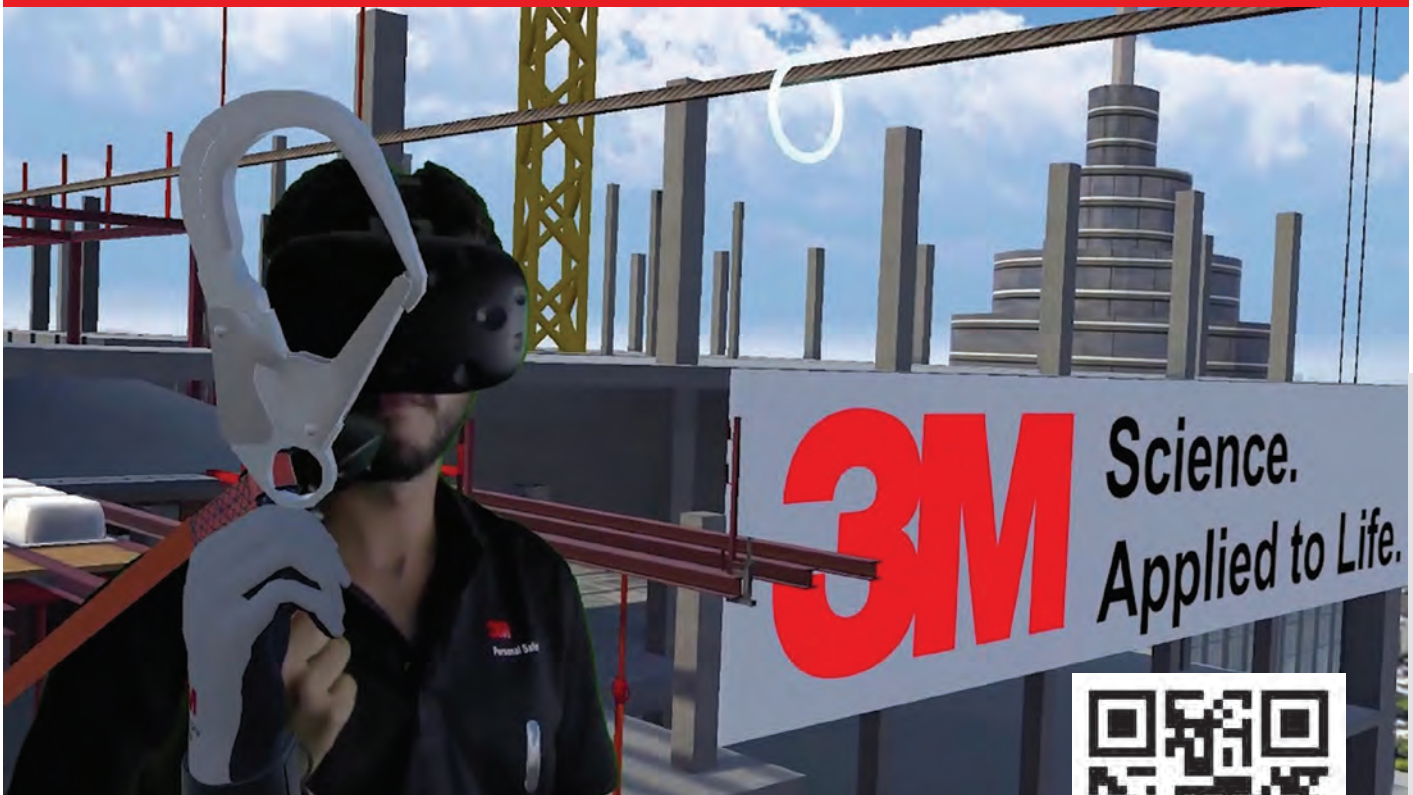
บทความโดย สันติ พูลสวัสดิ์
วิศวกรผู้เชี่ยวชาญด้านเทคนิค
แผนกผลิตภัณฑ์เพื่อความปลอดภัยส่วนบุคคล
บริษัท 3เอ็ม ประเทศไทย จำกัด

การฝึกอบรมถือเป็นส่วนสำคัญของงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ทั้งหลักสูตรที่เป็นไปตามกฎหมายหรือตามมาตรฐานกำหนด รวมไปถึงการฝึกอบรมเพื่อเพิ่มพูนประสบการณ์และการสร้างจิตสำนึกความปลอดภัย บางครั้งการฝึกอบรมมีค่าใช้จ่ายค่อนข้างสูง และใช้เวลานานในการจัดเตรียมพื้นที่ ซึ่งบางครั้งอาจมีอันตรายแอบแฝง และอาจต้องหยุดการปฏิบัติงานนั้นจริงๆ ซึ่งหากเรามีวิธีการฝึกอบรมที่สามารถเข้าถึงได้ง่าย และมีส่วนในการสร้างเสริมประสบการณ์โดยที่ใช้เวลาไม่นานและปลอดภัย น่าจะเป็นตัวช่วยที่ดีสำหรับพวกเราชาวอาชีวอนามัยฯ

ในช่วง 2-3 ปีที่ผ่านมา เทคโนโลยีการจำลองภาพเสมือนจริง หรือ Virtual reality (VR) ซึ่งก็คือการจำลองสภาพแวดล้อมการทำงานให้เสมือนจริง โดยผ่านการรับรู้จากการมองเห็น เสียง สัมผัส แม้กระทั่งกลิ่น โดยจะตัดขาดเราออกจากสภาพแวดล้อมปัจจุบันเพื่อเข้าไปสู่ภาพที่จำลองขึ้นมา เราสามารถนำเทคโนโลยีเหล่านี้มาประยุกต์ใช้กับการจำลองสถานที่ทำงานที่มีสภาพอันตรายต่างๆ เพื่อให้ผู้รับการฝึกอบรมได้สัมผัสประสบการณ์ของการเกิดอันตรายนั้นๆ แบบเสมือนจริงมากขึ้น โดยไม่จำเป็นต้องให้ผู้รับการฝึกอบรมนั้นเผชิญกับอันตรายจริงที่หน้างาน

ปัจจุบันโปรแกรมฝึกอบรมทางด้านความปลอดภัยในรูปแบบของ VR ได้ถูกพัฒนาขึ้น เพื่อนำมาใช้งานในหลากหลายสถานการณ์ อาทิเช่น

1. การจำลองสภาพแวดล้อมเสมือนจริงในการทำงานบนที่สูง (Working at height awareness) เป็นการจำลองการทำงานบนตึกสูง โดยผู้รับการฝึกอบรมสามารถเลือกได้ว่าจะสวมหรือไม่สวมอุปกรณ์ยับยั้งการตก และเมื่อมีการพลัดตกจากที่สูงขณะทำงาน ผลของการเลือกปฏิบัตินั้นก็แสดงให้ผู้อบรมรู้สึกร่วมไปกับเหตุการณ์เสมือนการตกจากที่สูงนั้นจริงๆ



ลองสแกน QR Code นี้เพื่อดูตัวอย่างการทำงาน VR ของการทำงานบนที่สูง



2. การจำลองสภาพเสมือนจริงของการตรวจสอบอุปกรณ์ยับยั้งการตก (Full Body Harness Inspection) สำหรับผู้ที่ต้องทำหน้าที่ในการตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ความปลอดภัย แต่อาจยังขาดประสบการณ์ในการสังเกตว่าจุดใดเป็นจุดที่เกิดความชำรุดเสียหาย โดยโปรแกรม VR นี้ เป็นการจำลองวิธีการตรวจสอบอุปกรณ์ เพื่อให้ผู้ฝึกอบรมได้ทดลองปฏิบัติตามรายการตรวจสอบที่กำหนด



ลองสแกน QR Code นี้เพื่อดูตัวอย่างการทำงาน VR การตรวจสอบสภาพ Harness

3. การจำลองสภาพเสมือนจริงของการฝึกอบรมการขับขี่ปลอดภัย (Road Safety) เป็นการจำลองการขับขี่บนถนนอย่างไรให้มีความปลอดภัย รวมไปถึงการสังเกตป้ายบอกทาง และป้ายแสดงสัญญาณจราจรบนท้องถนน

สรุปประโยชน์ของการนำเทคโนโลยีเสมือนจริงมาใช้ในการฝึกอบรม ดังนี้

- สามารถสร้างเรื่องราวของสภาพแวดล้อมต่างๆมาใช้ในการอบรมได้หลากหลาย และสามารถจำลองอันตรายต่างๆได้โดยไม่ต้องอยู่ในสถานการณ์จริง
- ใช้พื้นที่ในการฝึกอบรมน้อย จำกัดพื้นที่ที่ใช้ในการฝึกอบรม เพื่อความปลอดภัยที่มากขึ้น
- ทำให้ผู้ฝึกอบรมเกิดความสนุกสนาน และตั้งใจในการฝึกอบรมมากขึ้น
- เป็นตัวช่วยในการเสริมสร้างจิตสำนึกความปลอดภัยได้เป็นอย่างดี
- สามารถฝึกอบรมซ้ำได้หลายครั้งหากยังไม่เข้าใจ
- ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของการฝึกอบรมได้เป็นอย่างดี

การนำเทคโนโลยีเสมือนจริงนี้เข้ามาใช้ในการฝึกอบรมนั้น สามารถสร้างเสริมประสบการณ์ในการทำงานให้ปลอดภัย โดยเราสามารถออกแบบโปรแกรมให้ออกมามากหลายรูปแบบให้เหมาะกับสภาพพื้นที่การทำงานจริงของผู้ฝึกอบรมนั้นๆ จึงเป็นอีกหนึ่งเทคโนโลยีหนึ่งที่น่าสนใจนำมาใช้ในการฝึกอบรมต่างๆเป็นอย่างดี

3M Training Center

หลักสูตรฝึกอบรม ความปลอดภัยในการทำงาน ในที่อับอากาศ

หลักสูตรฝึกอบรมโดย บริษัท 3เอ็ม ประเทศไทย จำกัด
เหมาะสำหรับผู้ที่เกี่ยวข้องกับการทำงานในพื้นที่
อับอากาศ ผู้ที่ผ่านการอบรมจะสามารถใช้ความรู้เพื่อ
ทำงานในที่อับอากาศ ตามบทบาทหน้าที่อันได้แก่
ผู้อนุญาต ผู้ควบคุม ผู้ช่วยเหลือ และผู้ปฏิบัติงาน



งาน SAFETY ใน ASEAN และในต่างประเทศ

รศ.ดร.พรพรรณ สกุลคู

สาขาวิชาอนามัยสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัย และความปลอดภัย
คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

การรวมตัวของประเทศอาเซียนที่มุ่งเน้นผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจร่วมกัน ทำให้เกิดการเคลื่อนย้ายบริการการลงทุน และแรงงานฝีมืออย่างเสรีมากยิ่งขึ้น ซึ่งการเปลี่ยนแปลงในการพัฒนาดังกล่าวจะเป็นแรงกดดันอย่างมากต่อมาตรการและระบบควบคุมและการป้องกันสภาพแวดล้อมและผลกระทบที่อาจจะส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของประชาชน ดังนั้นเพื่อเป็นการระดมพลังและพัฒนาความร่วมมือในการดำเนินงานทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยใน Asean จึงได้มีการก่อตั้งเครือข่ายความปลอดภัยและอาชีวอนามัยของอาเซียน (ASEAN Occupational Safety and Health Network; ASEAN-OSHNET) ขึ้น ประกอบด้วยประเทศสมาชิกอาเซียน ทั้ง 10 ประเทศได้แก่ ประเทศเนการาบรูไนดารุสซาลาม ราชอาณาจักรกัมพูชา สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว สหภาพพม่า สาธารณรัฐสังคมนิยมเวียดนาม มาเลเซีย สาธารณรัฐฟิลิปปินส์ สาธารณรัฐอินโดนีเซีย สาธารณรัฐสิงคโปร์ และประเทศไทย มีการแบ่งงานโดยไทยรับเรื่องการพัฒนา มาเลเซียรับเรื่องมาตรฐาน ฟิลิปปินส์รับเรื่องฝึกอบรม อินโดนีเซียรับเรื่องวิจัย สิงคโปร์รับเรื่องตรวจรักษา เพื่อพัฒนางานทางด้านอาชีวอนามัย เพิ่มความร่วมมือและความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันของหน่วยงานและองค์กรด้านความปลอดภัยฯ ในภูมิภาค โดยเฉพาะหน่วยงานภาครัฐ ในการดำเนินงาน มีการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร ทักษะและการฝึกอบรมที่เกี่ยวข้อง และมีการพัฒนาที่ก่อให้เกิดเอกภาพตามมาตรฐานและแนวปฏิบัติด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัยของอาเซียน

สถานการณ์ที่ผ่านมา เกาหลีกกับโรคปอดอักเสบจากการทำงานสูงมาก ขณะที่ จีน โรคซิลิโคซิส (Silicosis) ญี่ปุ่น นิวโมโคนีโอซิส (Pneumoconiosis) มีแนวโน้มลดลง ไทยภาคเกษตรโรคจากสารเคมีสูง แต่กองทุนของเรายังไม่ได้ให้การคุ้มครอง ขณะที่ เวียดนาม โรคซิลิโคซิส (Silicosis) จากการสัมผัสฝุ่นหินทรายเป็นเวลานาน พบผลการวินิจฉัยสูง เพราะมีองค์กรแรงงานระหว่างประเทศ (ILO) เข้าไปช่วย รองลงมาคือโรคหูจากเสียงดัง (Noise Induced Hearing Loss) และโรคบิสซินโนซิส (Byssinosis) จากการสัมผัสฝุ่นฝ้าย, ป่าน, ปอและลินิน สิ่งคปรมีการตรวจสอบสุขภาพวินิจฉัยชัดเจน การได้ยินจากเสียงดังแนวโน้มลดลง เป็นเพราะผลจากการใช้กฎหมายเข้มงวดจริงจัง เกาหลียังมีโรคกล้ามเนื้อและโครงสร้างกระดูก (Musculoskeletal Disease) จึงมีการสนับสนุนให้มีแพทย์ผู้เชี่ยวชาญมากขึ้นจึงเป็นผลให้ตัวเลขการวินิจฉัยสูงขึ้น

ประเทศในอาเซียนหลายประเทศมีการใช้เทคโนโลยีในอัตราที่ต่ำ แต่การแข่งขันสูง ยิ่งโดยเฉพาะในลาว กัมพูชา เวียดนาม คนงานจึงขาดความมั่นคง เพราะลักษณะการจ้างงานมีการยืดหยุ่นสูง เน้นการจ้างเหมา เองงานกลับไปทำข้างนอก มีแรงงานนอกระบบ แรงงานข้ามชาติ ซึ่งไม่มีสวัสดิการและกฎหมายคุ้มครอง ขาดความปลอดภัย การเจ็บป่วยด้วยโรคจากพิษภัยที่มองไม่เห็นต่างๆ และโรคที่สืบเนื่องจากการทำงานด้วยการเร่งการผลิต จนทำให้คนงานเป็นโรคโครงสร้างกระดูกจำนวนสูงสุด ทั้งยังมีปัญหาที่คนงานยังขาดความเข้าใจและการเข้าถึงสิทธิได้ยาก งานอาชีวอนามัยในต่างประเทศได้มีการปรับปรุงและพัฒนาระบบอาชีวอนามัยและความปลอดภัยยิ่งขึ้น เนื่องจากต่างประเทศมีความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยี ทำให้ระบบอุตสาหกรรมเปลี่ยนมาใช้เครื่องจักรที่มีประสิทธิภาพสูงสุดแทนแรงงานคน เพื่อให้เพียงพอต่อการตอบสนองของตลาด จึงเสี่ยงที่คนงานจะได้รับอันตรายและบาดเจ็บจากเครื่องจักร ดังนั้นเพื่อเป็นการพัฒนางานด้านอาชีวอนามัยของประเทศที่พัฒนาทางด้านอุตสาหกรรม อาทิ สหรัฐอเมริกา สหราชอาณาจักร แคนาดา ออสเตรเลีย และญี่ปุ่น จะพบว่าประเทศต่าง ๆ เหล่านี้มีกฎหมายความปลอดภัยในการทำงานมาเป็นเวลานานแล้ว และทุกประเทศข้างต้นจะมีกฎหมายด้วยการกำหนดเป็นพระราชบัญญัติอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และมีการรวมหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับงานด้านนี้มาตั้งเป็นหน่วยงานใหม่ เพื่อลดความซ้ำซ้อนในการปฏิบัติงานรับผิดชอบ และเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน ดังเช่น กรณีการตั้งหน่วยงานใหม่ คือ Occupational Safety and Health Administration (OSHA) และ National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH) ในประเทศสหรัฐอเมริกา และหน่วยงาน Health and Safety Executive (HSE) และ Health and Safety Commission (HSC) ในประเทศสหราชอาณาจักร เป็นต้น ซึ่งในการจัดตั้งหน่วยงานดังกล่าวมุ่งเน้นที่จะป้องกัน, สร้างกลยุทธ์ที่จะลดอุบัติเหตุในสถานที่การทำงานที่ทำให้เกิดการบาดเจ็บและโรคจากการทำงาน และในปี ค.ศ. 2014-2020 นี้คณะกรรมการยุโรปได้สร้างกรอบแนวคิดใหม่ที่ทำนาย โดยเป็นผู้นำในการสร้างมาตรฐานที่สูงขึ้นสำหรับเงื่อนไขในการทำงานทั้งในยุโรปและระดับสากล ให้ดำเนินงานไปในแนวเดียวกันกับกลยุทธ์ของยุโรปปี 2020 เพื่อมุ่งหวังที่จะลดโรคและอุบัติเหตุจากการทำงาน



เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงแรงงาน. เครือข่ายความปลอดภัยอาชีวอนามัยของอาเซียน(Asean-Oshnet) [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 28 พฤศจิกายน 2558].เข้าถึงได้จาก: http://www.mol.go.th/academician/asean_oshnet
- ขวัญฤทัย ยิ้มละมัย. อาชีวอนามัยเบื้องต้น. มหาวิทยาลัยนครสวรรค์[อินเทอร์เน็ต]; 2556[เข้าถึงเมื่อ 28 พฤศจิกายน 2558].เข้าถึงได้จาก: http://plu.ac.th/pluacth/plu_doc/book_ph002.pdf
- ภัทรวรรณ ปิ่นแก้ว. ระดมพลังประเทศสมาชิกอาเซียนร่วมพัฒนางานด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัย. กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 27 พฤศจิกายน 2558].เข้าถึงได้จาก: http://www.labour.go.th/th/index.php?option=com_content&view=article&id=25541:2558-04-21-07-04-14&catid=1:2011-03-31-03-24-26&Itemid=88
- สรารุณ สุธรรมมาสา. พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานพ.ศ. 2554 : ความหวังใหม่ของงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของประเทศไทยหรือ?วารสารความปลอดภัยและสุขภาพ[อินเทอร์เน็ต].2553. [เข้าถึงเมื่อ 28 พฤศจิกายน 2558]; 3. เข้าถึงได้จาก: <http://www.stou.ac.th/Schools/Shs/booklet/book542/frommag.html>.
- สมบุญ ศรีศักดิ์. คลินิกโรคจากการทำงานปี 2555 สถานการณ์สุขภาพความปลอดภัยแรงงานไทย. ประชาไท[อินเทอร์เน็ต]. 2555[เข้าถึงเมื่อ 27 พฤศจิกายน 2558].เข้าถึงได้จาก: <http://www.prachatai.com/journal/2012/04/40008>
- European Agency for Safety and Health at Work, European Risk Observatory Report. (2010). European Survey of Enterprises on New and Emerging Risks – Managing Safety and Health at Work.
- European commission.EU Occupational Safety and Health (OSH) Strategic Framework 2014-2020[Internet].[cited 2015 Nov 29]. Available from: <http://ec.europa.eu/social/main.jsp?catid=151>
- National Occupational Safety and Health Information Centre (CIS). Report of the National Occupational Safety and Health Information Centre (CIS)[Internet];2006[cited 2015 Nov 29]. Available from: https://www.ilo.org/legacy/english/protection/safework/cis/about/mtg2006/pnga_mlpid.pdf

11

แก๊สไฮโดรเจน
ซัลไฟด์H₂S

โดย... ตะวันหนาว

ทุกวันนี้คงไม่มีใครไม่รู้จักแก๊สไฮโดรเจนซัลไฟด์แต่จะมีสักกี่คนที่รู้และตระหนักถึงอันตรายของแก๊สชนิดนี้ที่มีต่อมลพิษทางอากาศ และสุขภาพความเป็นอยู่ของมนุษย์ แก๊สไฮโดรเจนซัลไฟด์หรือที่คนทั่วไปเรียกว่าแก๊สไข่เน่า คงเป็นเพราะกลิ่นของแก๊สชนิดนี้คล้ายกลิ่นของไข่เน่า แก๊สชนิดนี้เป็นหนึ่งในสารประกอบที่ได้จากธาตุซัลเฟอร์ มีคุณสมบัติเป็นแก๊สพิษชนิดหนึ่งที่ไม่มีสี มีสูตรทางเคมีว่า H₂S^[1] น้ำหนักโมเลกุล 34.04 จุดเดือด -85.5°C จุดหลอมเหลว -60.7°C ความหนาแน่นของแก๊ส 1.393 g/L ที่อุณหภูมิ 25°C ความดันบรรยากาศ 1 atm ซึ่งมีน้ำหนักมากกว่าอากาศ^[2] ค่าปริมาณไอระเหยของแก๊สต่ำสุดที่สามารถเกิดการระเบิดได้ หากมีออกซิเจนเพียงพอ (Lower explosive Limit, LEL) อยู่ที่ 4% จึงจัดแก๊สชนิดนี้เป็นแก๊สที่มีความว่องไวในการลุกติดไฟได้ง่ายมากและเกิดการเผาไหม้อย่างรุนแรง^[3] และอุณหภูมิที่สามารถลุกติดไฟได้เองอยู่ที่อุณหภูมิ 290°C^[4]

แหล่งกำเนิดของแก๊สไฮโดรเจนซัลไฟด์โดยส่วนใหญ่มาจาก 2 แหล่งได้แก่ กระบวนการทางธรรมชาติและกระบวนการทางอุตสาหกรรม โดยกระบวนการทางธรรมชาติ เช่น กระบวนการย่อยสลายของซากอินทรีย์สารที่มีธาตุซัลเฟอร์เป็นส่วนประกอบโดยแบคทีเรียในสภาวะที่ไม่ใช้ออกซิเจน (Anaerobic digestion)^[5] ซึ่งสามารถดูการเกิดขึ้นของแก๊สไฮโดรเจนซัลไฟด์จากกระบวนการนี้ได้จากภาพถ่ายขององค์การนาซา (อังกฤษ: National Aeronautics and Space Administration – NASA) แสดงดังรูปที่ 1 พบว่ามีแก๊ส

ไฮโดรเจนซัลไฟด์เกิดขึ้นเป็นจำนวนมากทางจากแนวชายฝั่งสาธารณรัฐนามิเบีย (Namibia) เพียง 150 กิโลเมตรโดยสีเขียวในรูปภาพแสดงถึงแก๊สไฮโดรเจนซัลไฟด์ที่เกิดขึ้นเนื่องมาจากน้ำทะเลที่อยู่ชายฝั่งมีปริมาณออกซิเจนต่ำ ทำให้สิ่งมีชีวิตในทะเลตายเป็นจำนวนมากและเกิดการย่อยสลายซากอินทรีย์โดยแบคทีเรียส่งผลให้มีการปล่อยแก๊สไฮโดรเจนซัลไฟด์ขึ้นมา ซึ่งแก๊สพิษที่เกิดขึ้นยังส่งผลย้อนกลับไปทำลายระบบนิเวศของชายฝั่งซ้ำอีกด้วยทำให้เกิดความเป็นพิษต่อชายฝั่งและสิ่งมีชีวิตในทะเล ในส่วนของกระบวนการทางอุตสาหกรรมได้แก่ กระบวนการกลั่นแยกปิโตรเลียม การผลิตสิ่งทอ การฟอกหนัง การทำเหมืองแร่ กระบวนการเกี่ยวกับการผลิตเยื่อกระดาษ กระบวนการบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล^[6]



ระดับความเป็นพิษของไฮโดรเจนซัลไฟด์

ระดับความเป็นพิษของแก๊สชนิดนี้ หน่วยงาน The American National Standards Institute standard ได้แบ่งระดับความเป็นพิษตามระดับความเข้มข้นแก๊สที่ได้รับ แสดงดังตารางที่ 1 จากตารางจะเห็นว่าแก๊สชนิดนี้ส่งผลเสียต่อมนุษย์ หากได้รับในระดับความเข้มข้นต่ำก็ส่งผลให้เกิดอาการระคายเคืองแต่ถ้าได้รับที่ปริมาณความเข้มข้นสูงๆ ก็อาจทำให้เสียชีวิตได้ทันที และนอกจากนี้เมื่อแก๊สพิษชนิดนี้สัมผัสกับน้ำหรือไอน้ำก็จะเปลี่ยนเป็นกรดซัลฟูริกมีฤทธิ์ทางการกัดกร่อนสูง สามารถกัดกร่อนหลังคาบ้านเรือนรวมไปถึงวัสดุและอุปกรณ์ต่างๆ อย่างรุนแรง โดยเฉพาะหากแก๊สชนิดนี้เกาะตัวอยู่บนโลหะหรืออยู่ในอากาศ เมื่อฝนตกลงมาก็จะกลายเป็นกรด หรือฝนกรด และถ้าหากถูกผิวหนังก็จะเกิดอาการปวดแสบปวดร้อน

ระดับความเป็นพิษของแก๊สไฮโดรเจนซัลไฟด์ที่ส่งผลกระทบต่อร่างกาย

ระดับความเข้มข้นของ H ₂ S	ระยะเวลาที่ได้รับ	ผลกระทบต่อร่างกาย
10 ppm	ขณะที่ได้สัมผัสและสุดคม	เกิดอาการระคายเคืองที่ดวงตา
50 ถึง 100 ppm	1 ชั่วโมง	จะส่งผลกระทบต่อเนื้อเยื่อนัยน์ตา และระบบทางเดินหายใจ ทำให้หายใจติดขัด
100 ppm	2 ถึง 15 นาที	จะเกิดอาการไอ ระคายเคืองที่ดวงตา สูญเสียการรับรู้กลิ่น
	16 ถึง 30 นาที	หากมีอาการสุดคมหรือสัมผัสต่อไป จะทำระบบหายใจเริ่มติดขัด หายใจลำบากขึ้น เริ่มเจ็บที่นัยน์ตาและมีอาการมีน้ำตามา
	1 ชั่วโมง	หากมีอาการสุดคมหรือสัมผัสต่อไป จะมีอาการแสบ ปวดร้อน ที่คอ เพิ่มขึ้นมาจากอาการก่อนหน้านี้ และหากยังมีการสุดคมต่อเนื่องต่อไปจะทำให้เสียชีวิตภายในระยะเวลา 48 ชั่วโมงต่อมา
200 ถึง 300 ppm	1 ชั่วโมง	หากมีอาการสุดคมหรือสัมผัส จะส่งผลกระทบต่อระบบเนื้อเยื่อในตาและระบบหายใจอย่างรุนแรง หายใจติดขัด ปวดแสบที่ลำคอและนัยน์ตา
500 ถึง 700 ppm	30 ถึง 60 นาที	หากมีอาการสุดคมหรือสัมผัส จะทำให้สมองถูกทำลาย สูญเสียความสามารถในการสั่งการและอาจถึงขั้นเสียชีวิต
700 ถึง 1000 ppm	ช่วงเวลาสั้นๆ	หากมีอาการสุดคมหรือสัมผัส จะทำให้หมดสติอย่างรวดเร็ว หยุดการหายใจและเสียชีวิต
1000 ถึง 2000 ppm	ทันทีที่ได้รับ	หากมีอาการสุดคมหรือสัมผัส จะทำให้หมดสติทันที หยุดการหายใจและเสียชีวิตในเวลาอันรวดเร็ว

หมายเหตุ ผู้ที่หยุดหายใจในระยะเวลาสั้น อาจรอดชีวิตได้ ถ้าถูกแยกตัวออกมาจากแหล่งที่แก๊สมีระดับความเข้มข้นสูงเข้าสู่บริเวณที่มีอากาศบริสุทธิ์ในเวลาอันรวดเร็ว

มาตรการความปลอดภัยสำหรับทำงานกับพื้นที่ที่มีแก๊ส

- ต้องตรวจสอบด้วยเครื่องมือวัดก่อนทุกครั้งว่ามีแก๊สนี้อยู่หรือไม่
- หากพบให้ทำการระบายอากาศจนกว่าจะหมดไป
- สวมอุปกรณ์ที่หายใจจากอากาศในถังหากจำเป็นต้องเข้าทำงาน
- เตรียมแผนฉุกเฉินกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน สามารถช่วยชีวิตได้ทันที



โรคประสาทหูเสื่อมจากการทำงาน

โรคประสาทหูเสื่อมจากการทำงาน (Hearing impairment caused by noise)

เสียง (Sound or Noise) คือพลังงานที่เกิดจากการสั่นสะเทือนของโมเลกุลของตัวกลาง ที่เสียงเคลื่อนที่ผ่าน เป็นเหตุให้เกิดการอัดและขยายตัวของอากาศสลับกันไป มีผลทำให้ความดันบรรยากาศเปลี่ยนเป็นสูงต่ำสลับกันเป็นคลื่น เช่นเดียวกับการอัดขยายของอากาศ คลื่นที่เกิดขึ้นนี้เรียกว่า คลื่นเสียง การทำงานหรือการประกอบอาชีพอาจมีผลทำให้เกิดการสูญเสียการได้ยินได้ โดยมักมีความผิดปกติของหูทั้ง 2 ข้าง มากกว่าข้างเดียว ประเภทของการสูญเสียอาจเป็นการสูญเสียของการนำเสียง (Conductive) หรือประสาทการได้ยิน (Sensorineural) หรือแบบผสม (Mixed) เลยกี่ได้ สำหรับการสูญเสียการได้ยินแบบการนำเสียง (Conductive) หมายความว่าความผิดปกติที่เกิดขึ้นที่หูชั้นนอก หรือหูชั้นกลาง ซึ่งเป็นการส่งผ่านของเสียงก่อนที่จะไปถึงหูชั้นใน

ในลักษณะของการทำงานโดยทั่วไป การสูญเสียการได้ยินสามารถที่จะเกิดได้หลายสาเหตุ เช่นจากการเกิดการบาดเจ็บที่ศีรษะ การเกิดแผลไฟไหม้บริเวณหู การสัมผัสกับสารเคมีที่มีพิษต่อหู แต่ส่วนใหญ่สาเหตุของการสูญเสียการได้ยินจากการทำงานที่พบบ่อยที่สุดคือการสูญเสียการได้ยินแบบ sensory hearing loss โดยเกิดจากการได้รับสัมผัสกับเสียงดังที่เกิดจากสภาพแวดล้อมการทำงานเป็นระยะเวลานานติดต่อกัน (Noise – induced hearing loss, NIHL)

ลักษณะงานและอาชีพที่เสี่ยง

งานที่สัมผัสกับเสียงดัง ได้แก่ งานอุตสาหกรรมโลหะ งานตัดไม้ เลื่อยไม้ อุตสาหกรรมสิ่งทอ อุตสาหกรรมยางและพลาสติก อาชีพพักรับจ้าง เป็นต้น



อันตรายต่อระบบอวัยวะที่สำคัญของร่างกาย

ผู้ที่มีภาวะหูเสื่อมจากเสียงดัง จะรู้สึกรู้ว่าการได้ยินของตนเองลดลง หรือมีปัญหาในการได้ยิน อาการที่พบบ่อยที่สุดคือ ฟังคนอื่นพูดไม่ชัด หรือไม่เข้าใจเมื่อมีคนมาพูดโดยเฉพาะอย่างยิ่งจะได้ยินลำบากมากขึ้น ถ้าในบริเวณนั้นมีเสียงดังด้วย เพราะเสียงดังที่ดังรบกวนมักจะเป็นเสียงความถี่ต่ำ ทำให้มาบดบังหรือรบกวนการได้ยินคลื่นเสียงความถี่ต่ำจากคำพูด ซึ่งผู้ป่วยมักจะได้ยินกว่าเสียงความถี่สูง (ที่มีการสูญเสียการได้ยินไปแล้ว) และด้วยสาเหตุที่ผู้ป่วยมีความผิดปกติที่การได้ยินเสียงความถี่สูง ดังนั้นผู้ป่วยมักจะได้ยินคำพูดผิดปกติไป เมื่อเป็นคำที่มีเสียงสูง หรือผู้ป่วยมีโทนเสียงสูง เช่น ผู้หญิง หรือเด็ก เป็นต้น

นอกจากจะมีปัญหาเรื่องการได้ยินแล้ว ผู้ที่มีภาวะสูญเสียการได้ยินมักมีอาการได้ยินเสียงดังในหู เช่น เสียงหึ่งๆ หรือเสียงกระดิ่ง ความผิดปกติดังกล่าวอาจจะเป็นพักๆ หรือเป็นตลอดเวลา และอาการจะเพิ่มมากขึ้น เวลาสัมผัสกับเสียงดังมากๆ นอกจากนี้อาการได้ยินเสียงดังผิดปกติในหูจะยังทำให้รู้สึก รำคาญ ดังนั้นผู้ป่วยมักจะบ่นเรื่องการนอนไม่ค่อยหลับหรือไม่มีสมาธิในการทำงานในห้องที่เงียบ

เมื่อทำการทดสอบด้วยส้อมเสียง จะพบว่าการได้ยินแบบการนำเสียงทางอากาศดีกว่าการนำเสียงโดย กระดูก ซึ่งเป็นลักษณะเฉพาะของประสาทหูเสื่อมจากเสียงดัง มักพบความผิดปกติจากการตรวจการได้ยินในช่วงความถี่สูง

โดยความผิดปกติของระดับการได้ยินการจะลดลงมากที่สุดในช่วงความถี่ 4000 Hz. ในกรณีที่ผู้ป่วยยังคงสัมผัสกับเสียงดังต่อไป การสูญเสียการได้ยินจะเป็นมากขึ้นและขยายมาเป็นการสูญเสียการได้ยินในช่วงความถี่ต่ำที่เป็นช่วงของคำพูดหรือสื่อภาษาต่างๆ (500- 2000 Hz) ทำให้ผู้ป่วยมีปัญหาในการติดต่อสื่อสาร

การวินิจฉัยโรคเพื่อการรายงาน

1. มีอาการและอาการแสดงของสูญเสียการได้ยิน
2. มีประวัติการทำงาน และระยะเวลาการทำงานที่สัมผัสกับเสียงดัง
3. ผลการตรวจการได้ยิน (Audiogram) มีลักษณะเป็นรูปอักษร วี คือมีจุดตก (notch) ที่บริเวณ 4000 Hz (3000 – 6000 Hz โดยพิจารณาเทียบกับ 2000 และ 8000 Hz ซึ่งมักเป็นกับทั้งสองข้างพอๆ กัน

การตรวจทางห้องปฏิบัติการ

การตรวจการได้ยินด้วยเครื่อง Audiometer ก่อนตรวจให้ผู้รับการตรวจพักหูโดยการหยุดการสัมผัสเสียงดังก่อนเป็นเวลา อย่างน้อยที่สุด 12 ชั่วโมงเพื่อลดภาวะหูตึงชั่วคราว

การอ่านและแปลผลการตรวจการได้ยิน

- ระดับการได้ยินปกติ หมายถึง ระดับได้ยินเสียงเสียงของหู (Hearing threshold) เมื่อทำการวัดการได้ยินทางอากาศด้วยเสียงบริสุทธิ์ที่ความถี่ 500- 6000 Hz. มีค่าไม่เกิน 25 เดซิเบล
- ระดับการได้ยินที่ต้องเฝ้าระวัง หมายถึง ระดับเริ่มการได้ยินเสียงของหู (Hearing threshold) เมื่อทำการตรวจวัดการได้ยินทางอากาศด้วยเสียงบริสุทธิ์ที่ความถี่ 500- 6000 Hz. แล้วมีการได้ยินระดับเสียงมากกว่า 25 เดซิเบล ในความถี่ใดความถี่หนึ่งที่ 500 – 6000 Hz.
- ระดับการได้ยินที่ผิดปกติสำหรับ NIHL หมายถึง ระดับได้ยินของลูกจ้างที่มีค่าเฉลี่ยระดับการได้ยินที่ 500 1000 2000 และ 3000 Hz. มากกว่า 25 เดซิเบล หรือมีค่าเฉลี่ยระดับการได้ยินที่ 4000 และ 6000 Hz. เท่ากับ 45 เดซิเบล หรือมากกว่า

การตรวจการได้ยินเพื่อการเฝ้าระวัง

กิจกรรมที่สำคัญในการเฝ้าระวังด้านสุขภาพ คือการตรวจการได้ยินให้แก่ลูกจ้างด้วยเครื่อง Audiometer การซักประวัติผู้ปฏิบัติงาน ซึ่งรวมถึงประวัติการทำงานสัมผัสเสียงดัง การใส่ยา โรคประจำตัว การ

เจ็บป่วยในอดีตและปัจจุบัน ลูกจ้างทุกคนที่ปฏิบัติงานในสถานประกอบการที่มีระดับเสียงดัง $\geq 85 - 140$ dB (A) ต้องได้รับการตรวจการได้ยินเพื่อเป็นการเฝ้าระวังสุขภาพป้องกันการสูญเสียการได้ยิน ช่วยระยะเวลาการตรวจการได้ยินมี 3 ลักษณะคือ

- การตรวจการได้ยินก่อนเข้างานเพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐาน (Baseline audiogram) หมายถึงการตรวจการได้ยินแก่ลูกจ้างที่เข้าทำงานใหม่ หรือลูกจ้างที่บรรจุใหม่ของสถานประกอบการที่จะเข้าทำงานในแผนกที่มีระดับเสียงดัง ≥ 85 dB (A) เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐาน
- การตรวจเฝ้าระวังการได้ยิน หรือการตรวจติดตาม หรือตรวจประจำปี (Annual audiogram) หมายถึงการตรวจการได้ยินให้กับลูกจ้างเพื่อเป็นการป้องกันและควบคุมไม่ให้เกิดการสูญเสียการได้ยินเนื่องจากเสียง โดยนำผลการตรวจการได้ยินที่วัดได้มาเปรียบเทียบกับผลการตรวจการได้ยินที่เป็นข้อมูลพื้นฐาน (Baseline audiogram) ทุกครั้ง ถ้าพบว่ามี การสูญเสียการได้ยินเท่ากับ 15 เดซิเบล หรือมากกว่าที่ความถี่ใดความถี่หนึ่งที่ 500 1000 2000 3000 4000 หรือ 6000 Hz. ในหูข้างใดข้างหนึ่ง ผู้ทำการตรวจการได้ยินต้องอธิบายวิธีการตรวจการได้ยินอีกครั้ง และดำเนินการตรวจการได้ยินใหม่ หากผลการได้ยินพบว่ามี การสูญเสียการได้ยินเท่ากับ 15 เดซิเบลหรือมากกว่าที่ความถี่ใดความถี่หนึ่งให้นัดตรวจซ้ำ (Confirmation audiogram) ภายใน 30 วันนับจากวันที่ทำการตรวจ หากผลการตรวจพบว่าระดับการได้ยินดีกว่าข้อมูลพื้นฐานให้ใช้ค่าที่ตรวจได้ใหม่นี้เป็นค่า New baseline audiogram
- การตรวจการได้ยินก่อนลาออกหรือเปลี่ยนงาน (Exit audiogram) หมายถึงการตรวจการได้ยินให้แก่ลูกจ้างที่ลาออกจากงานหรือเปลี่ยนไปทำงานในแผนกอื่นที่สัมผัสเสียงดัง น้อยกว่า 85 dB (A) บันทึกผลการได้ยินไว้ในสมุดบันทึกสุขภาพของลูกจ้าง เพื่อเก็บเป็นข้อมูลอ้างอิงทางด้านสุขภาพ

มาตรฐานทางด้านสภาพแวดล้อมการทำงาน

ตาม พ.ร.บ.ความปลอดภัยฯ 2554 ได้ออกกฎกระทรวง เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารจัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง ประกาศ ณ วันที่ 17 ตุลาคม 2559 กำหนดไว้ดังนี้ ข้อ 8 นายจ้างต้องควบคุมระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงานในแต่ละวัน (Time Weighted Average-TWA) มิให้เกินมาตรฐานตามที่อธิบดีประกาศกำหนด

โดยประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่องมาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน โดยประกาศตามราชกิจจานุเบกษา วันที่ 26 มกราคม 2561 ซึ่งกำหนดไว้ให้ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน (TWA) ไม่เกิน 85 เดซิเบลเอ ต่อ 8 ชั่วโมง





13 ทำความรู้จัก AED

โดย พว พนมกรณ์ แสงอรุณ (ครูเสือ)

AED ย่อมาจากคำว่า **Automated External Defibrillator** ซึ่งหมายถึงเครื่องมือชนิดกระเป๋าทันที ซึ่งประเมินอาการการเจ็บป่วยเกี่ยวกับโรคหัวใจฉับพลันของคนป่วยได้โดยอัตโนมัติ และช่วยรักษาอาการเจ็บป่วยได้ทันทีด้วยการช็อกกระแสไฟฟ้าเพื่อกระตุ้นหัวใจ (defibrillation)

AED พัฒนาขึ้นในช่วง 20 ปีที่ผ่านมาโดยมีวัตถุประสงค์ที่จะให้เป็นเครื่องมือช่วยชีวิตผู้ที่ประสบภาวะการณผิดปกติที่เลือดไม่ไปเลี้ยงหัวใจ (heart attack) ที่ง่ายและสะดวกแก่การใช้คนธรรมดาที่ผ่านการฝึกฝนเพียงเล็กน้อยก็สามารถใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ หรือแม้แต่คนเดินถนนก็สามารถใช้ได้

เมื่อเปิดสวิทช์ AED จะให้คำสั่งเป็นภาษาต่าง ๆ ตามที่ตั้งไว้ ทั้งเสียงและภาพอย่างเป็นขั้นเป็นตอน โดยเริ่มจากให้เอาขั้วไฟฟ้าที่เป็นแผ่นนิ่มเชื่อมต่อเข้ากับคนป่วย เครื่องมือก็จะตรวจสถานะความเจ็บป่วยของคนไข้ ประเมินว่าสมควรได้รับการกระตุ้นด้วยกระแสไฟฟ้าหรือไม่ หากต้องมีการกระตุ้น เครื่องจะเตือนให้ตรวจคนไข้ว่าไม่มีโลหะอยู่บนร่างกาย (ระวังตะขอสื่อชิ้นใน ตะขอกางเกง กระดุมเสื้อ) และไม่มีใครแตะตัวคนป่วย จากนั้นเครื่องจะสั่งให้กดปุ่มปล่อยกระแสไฟฟ้า จากนั้นเครื่องจะประเมินว่าจำเป็นต้องใช้ CPR ประกอบหรือช็อตอีกครั้งหรือไม่



AED จะเก็บข้อมูลการเต้นของหัวใจและกระแสไฟฟ้าจากสมอง ตลอดจนการรักษาที่ได้ทำไปในรูปดิจิทัล ซึ่งสามารถนำไปใช้ประโยชน์ต่อไปในการเยียวยาโดยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ

AED มีหลายรุ่น มีทั้งถูกและแพง โดยมีระดับความก้าวหน้าในการให้ข้อมูลและการใช้ที่แตกต่างกัน อย่างไรก็ตามทุกเครื่องจะมีลักษณะพื้นฐานที่เหมือนกันในการประเมินอาการ และให้คำสั่งในเรื่องการปล่อยกระแสไฟฟ้ากระตุ้นหัวใจ

ปัจจุบันในประเทศไทยพัฒนาแล้วจะเห็นตู้ใส่ AED อยู่ในสถานที่สาธารณะทุกแห่งเนื่องจากได้พิสูจน์ให้เห็นแล้วว่าประสิทธิภาพในการช่วยชีวิตผู้คนจาก heart attack แพทย์เองเมื่อประสบคนหมดสติก็ต้องตรวจสอบอาการ โดยมีเครื่องมือวัดการเต้นของหัวใจและหาข้อมูลอื่น ๆ ซึ่งแพทย์ไม่มีอยู่กับตัวตลอดเวลา ส่วน AED นั้นเป็นเครื่องมืออัตโนมัติที่สามารถประเมินสถานการณ์ของคนเจ็บป่วยได้ทันทีและให้การรักษาในกรณีที่ต้องการกระแสไฟฟ้าเพื่อกระตุ้นการทำงานของหัวใจอันนำไปสู่การไหลเวียนของโลหิตสู่สมองและส่วนอื่นของร่างกายได้ทันเหตุการณ์ สิ่งที่ AED ต้องการอย่างยิ่งก็คือการดูแลรักษาให้มีสภาพใช้การได้ทันที เฉกเช่นเดียวกับเครื่องมือดับเพลิง แบตเตอรี่ต้องไม่หมดอายุ เครื่องอยู่ในสภาพดีและทำงานอย่างถูกต้อง เพียงติดตั้ง AED และทอดทิ้งไว้โดยไม่มีการตรวจสอบเป็นระยะเป็นอันตราย เพราะให้ความหวังลมๆ แล้งๆ แก่ประชาชนว่าสามารถช่วยเหลือได้และเป็นการใช้ทรัพยากรอย่างขาดประสิทธิภาพ

AED เป็นเครื่องมือช่วยชีวิต หรือ “การรับ” ซึ่งอาจไม่ทำให้รอดชีวิตได้ ร้อยเปอร์เซ็นต์ ดีที่สุดก็คือการไม่ต้องหวังพึ่งพา AED เป็น

หลักใหญ่ โดยพยายามดูแลสุขภาพของตนเองเป็นอย่างดี มีวินัยในการใช้ชีวิตตามกลยุทธ์ “การรุก” ต่อเมื่อไม่เป็นผลแล้วจึงค่อยอาศัย AED

การใช้เครื่องกระตุ้นหัวใจด้วยไฟฟ้าแบบอัตโนมัติ หรือ Automate External Defibrillator : AED ขั้นตอนการใช้เครื่องดังนี้

1. เปิดเครื่อง : บางรุ่นเป็นปุ่มเปิดเครื่อง บางรุ่นสวิตช์เปิด-ปิดอยู่ที่ฝาเครื่อง เมื่อเปิดฝาก็จะเท่ากับการเปิดเครื่องโดยอัตโนมัติ
2. ติด Pad ที่หน้าอกผู้ป่วย
3. ต่อสายที่ Pad เข้ากับตัวเครื่องให้เรียบร้อย กรณีชุดสายแยก
4. ปล่อยให้เครื่องวิเคราะห์คลื่นไฟฟ้าหัวใจ
 - a. หากเครื่องประเมินคลื่นไฟฟ้าหัวใจของผู้ป่วยแล้ว แนะนำให้ shock ให้ผู้ช่วยเหลือทำการนับเพื่อเตรียมกดปุ่มปล่อยประจุโดยนับ “หนึ่ง ฉันทอย สอง ฉันทอย สาม ทุกคนถอย” เพื่อส่งสัญญาณให้ทุกคนที่อยู่รอบตัวผู้ป่วยถอยออกห่าง ไม่สัมผัสตัวขณะที่จะปล่อยประจุไฟฟ้า แล้วจึงกดปุ่มตามที่บอก
 - b. หากเครื่องประเมินคลื่นไฟฟ้าหัวใจของผู้ป่วยแล้ว พบว่าไม่ต้อง shock เครื่องจะบอกว่า “ไม่ต้องทำการ shock ให้ทำการกดหน้าอกต่อทันที”
5. เมื่อเครื่องบอกให้ทำการกดหน้าอก ให้ผู้ช่วยเหลือเข้าไปกดหน้าอกตามรายละเอียดที่กล่าวข้างต้น
6. เครื่องจะหยุดประเมินคลื่นไฟฟ้าหัวใจทุกๆ 2 นาที



ช่วยด้วย!! ไม่อยากไปทำงาน



14 

“ความเครียด” เป็นภาวะของอารมณ์หรือความรู้สึกที่เกิดขึ้นเมื่อต้องเผชิญกับปัญหาต่างๆ ที่ทำให้รู้สึกกดดัน ไม่สบายใจ วุ่นวายใจ อารมณ์กลัว วิตกกังวล เมื่อรับรู้หรือประเมินว่าปัญหาเหล่านั้นเป็นสิ่งที่คุกคามจิตใจ หรืออาจจะก่อให้เกิดอันตรายแก่ร่างกาย

“ความเครียด” ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของร่างกาย คือ

1. **ด้านร่างกาย** ผู้ที่มีภาวะที่เครียดเกิดขึ้นจะกระตุ้นระบบประสาทอัตโนมัติ ทำให้เกิดอาการหน้ามืดเป็นลม เจ็บหน้าอก ความดันโลหิตสูง โรคหัวใจ หลอดเลือดอุดตัน โรคอ้วน แผลในกระเพาะอาหาร เมื่อบุคคลตกอยู่ในความเครียดเป็นเวลานาน จะทำให้สุขภาพร่างกายเลวลงเนื่องจากเกิดความไม่สมดุลของระบบฮอร์โมน ซึ่งเป็นชีวเคมีที่สำคัญต่อมนุษย์ เพราะทำหน้าที่ช่วยควบคุมการทำงานของระบบต่างๆ ภายใน ขณะเกิดความเครียดจะทำให้ต่อมใต้สมองกระตุ้น ทำให้ต่อมหมวกไตหลั่งฮอร์โมนคอร์ติซอล (cortisol) เพิ่มขึ้น จะทำให้เกิดอาการทางกายหลายอย่างแตกต่างกันไปในแต่ละบุคคล ตั้งแต่ปวดศีรษะ ปวดหลัง อ่อนเพลีย หากบุคคลนั้นต้องเผชิญกับความเครียดที่รุนแรงมากๆ อาจส่งผลให้บุคคลเสียชีวิตได้



ด้าน
ร่างกาย



ด้านจิตใจ

2. ด้านจิตใจ จิตใจของบุคคลที่เครียดจะเต็มไปด้วยการหมกมุ่นครุ่นคิด ไม่สนใจสิ่งรอบตัว ใจลอยขาดสมาธิ ความระมัดระวังในการทำงานเสียไปเป็นเหตุให้เกิดอุบัติเหตุ ในระหว่างทำงานได้ง่าย จิตใจขุ่นมัว โมโหโกรธง่าย สูญเสียความเชื่อมั่นในความสามารถที่จะจัดการกับชีวิตของตนเอง เคร้าซึม คับข้องใจ วิตกกังวล ขาดความภูมิใจในตนเอง ในบางรายที่ตกอยู่ในภาวะเครียดอย่างยาวนานมาก อาจก่อให้เกิดอาการทางจิต จนกลายเป็นโรคจิตโรคประสาทได้ เนื่องจากการเผชิญต่อภาวะเครียดเป็นเวลานานฮอโมนคอร์ติซอลที่มีปริมาณเพิ่มขึ้น จะทำให้เซลล์ประสาทฝ่อและลดจำนวนลง โดยเฉพาะในสมองส่วนที่เกี่ยวข้องกับกับความจำและสติปัญญา ความเครียดจึงทำให้ทำให้ความจำและสติปัญญาลดลง และยังมีผลต่อการทำงานของระบบสารสื่อประสาทที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับอารมณ์และพฤติกรรมโดยเฉพาะสารสื่อประสาท จึงทำให้เกิดอาการซึมเศร้าและวิตกกังวลกว่าเวลาปกติ

3. ด้านพฤติกรรม พฤติกรรมการแสดงออกของบุคคลที่มีความเครียดมากๆ บางรายจะมีอาการเบื่ออาหารหรือบางรายอาจจะรู้สึกง่วงตัวเองหรืออยู่ตลอดเวลาและทำให้มีการบริโภคอาหารมากกว่าปกติ มีอาการนอนหลับยากหรือนอนไม่หลับหลายคืนติดต่อกัน ประสิทธิภาพในการทำงานน้อยลง เริ่มปลีกตัวจากสังคม และเผชิญกับความเครียดอย่างโดดเดี่ยว บ่อยครั้งบุคคลจะมีพฤติกรรมปรับตัวต่อความเครียดในทางที่ผิด เช่น สูบบุหรี่ ดื่มเหล้า ดินยา เล่นการพนัน การเปลี่ยนแปลงของสารเคมีบางอย่างในสมองทำให้บุคคลมีพฤติกรรมก้าวร้าวมากขึ้น ความอดทนเริ่มต่ำลง พร้อมทั้งจะเป็นศัตรูกับผู้อื่นได้ง่าย



ด้านพฤติกรรม

วิธีการจัดการ “ความเครียด”

1. การเปลี่ยนมุมมองต่อประเด็นปัญหา ใช้ความคิดพิจารณาว่าปัญหามีสาเหตุจากอะไร ผลกระทบที่ได้คืออะไร และปัญหานี้เกินความสามารถของคุณในการจัดการหรือไม่ ซึ่งบางครั้งการปฏิเสธก็เป็นทางออกที่ดี หรือหากคิดจะเดินหน้าทำแล้วก็ค่อยๆ คิดและแก้ไขทีละส่วน อย่าบีบคั้นหรือสร้างความกดดันให้ตนเอง

2. เล่าสู่กันฟังบรรเทาปัญหา หรือที่เรียกว่า “เปิดใจ” หากคุณรู้สึกว่ามีปัญหาเกินความสามารถของตนเองที่จะควบคุมหรือแก้ไข คุณควรหาผู้รู้เป็นที่ปรึกษา เช่น หัวหน้างาน สมาชิกในครอบครัว หรือเพื่อนที่ยินดีรับฟังและอาจให้คำแนะนำดีๆ กลับมา

3. หาเวลาพักผ่อนบ้าง เพื่อเป็นการเติมพลังกายและใจในการต่อสู้กับปัญหาในอนาคต รวมถึงการออกกำลังกายหรือเล่นกีฬาที่ชื่นชอบ

4. กินอาหารที่ต้านเครียด เพิ่มอาหารประเภทคาร์โบไฮเดรตที่มีกากใยสูงอย่างข้าวซ้อมมือ ข้าวกล้อง ข้าวเหนียว กรวย มัน ข้าวโพด ที่มีวิตามินบีและเซโรโทนินสูง และเพิ่มผักใบเขียวหรือผลไม้สีสดๆ ที่ให้วิตามินซี สารต้านอนุมูลอิสระและมีกากใยสูง แต่ลดปริมาณไขมัน เกลือ น้ำตาลลง ดดดื่มชา กาแฟและเครื่องดื่มแอลกอฮอล์

5. ปรึกษาสายด่วนสุขภาพจิตหรือพบจิตแพทย์ ในส่วนของบริษัทฯ ควรจะมีความจริงจังในการแก้ไขปัญหาภาวะเครียดที่เกิดขึ้นในที่ทำงานอย่างมุ่งมั่นแต่การผลิดเป็นส่วนสำคัญเพียงอย่างเดียว เพราะถึงแม้จะผลิตงานออกมาได้มากขนาดไหน แต่คุณภาพงานที่ออกมาไม่ดี ย่อมไม่มีประโยชน์ ดังนั้น ควรที่จะมาเริ่มใส่ใจสุขภาพพนักงานของบริษัทฯ ให้มีคุณภาพจะดีกว่า เช่น การวัดระดับความเครียดให้กับพนักงานเพื่อประเมินระดับความเครียดของพนักงานภายในองค์กรและแก้ไขภาวะเครียดในการทำงาน อีกทั้งควรจะมีการจัดกิจกรรมเพื่อเป็นการสร้างแรงจูงใจให้พนักงานเกิดความรู้สึกรักบริษัท เหมือนบริษัทฯ เป็นบ้านหลังที่สองจริง ๆ อย่าให้เหตุผลในการลาออกของพนักงานคือ “Stressful” เลย

ที่มา :

<http://www.pharmacy.mahidol.ac.th/thai/knowledgeinfo.php?id=47>

<http://health.kapook.com/view1696.htm>

<http://www.npc-se.co.th>

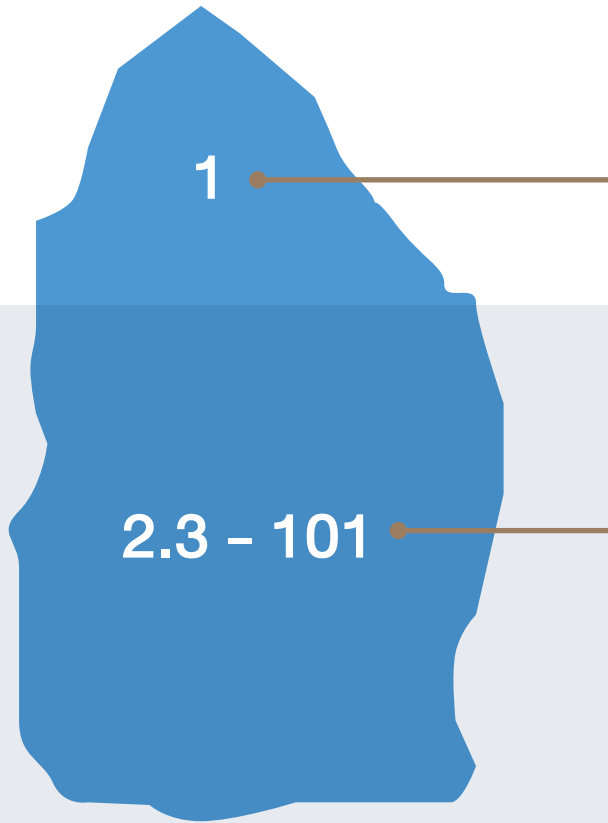
การใช้วงล้อ PDCA

กับการบริหารงานก่อสร้าง

โดย : รุจน์ เอลยไตร
กรรมการบริหาร สมาคมส่งเสริม
ความปลอดภัยและอนามัย
ในการทำงาน (ประเทศไทย)

ปัจจุบันทั้งภาครัฐและเอกชนมีโครงการใหม่ๆ เกิดขึ้นมากมายหลายโครงการ ทั้งในเขตกรุงเทพและต่างจังหวัด เช่น รถไฟฟ้า อาคารสำนักงาน บ้านจัดสรร และคอนโดมิเนียม ล้วนแต่มูลค่าการก่อสร้างสูงๆทั้งนั้น สำหรับจุดประสงค์ในการก่อสร้าง นอกจากจะต้องให้แล้วเสร็จในเวลาที่กำหนดและมีคุณภาพเป็นที่ยอมรับจากลูกค้าหรือเจ้าของงานแล้ว เป้าหมายอีกประการหนึ่งคือไม่ให้มีอุบัติเหตุเกิดขึ้นระหว่างที่ดำเนินการก่อสร้าง เพราะหมายถึงการสูญเสียทั้งทางตรงและทางอ้อม

ค่าใช้จ่ายจากอุบัติเหตุ



ความสูญเสียทางตรง

- ค่ารักษาพยาบาล
- ค่าเงินทดแทน
- ค่าประกัน

ความสูญเสียทางอ้อม

- อาคาร / อุปกรณ์ / เครื่องมือชำรุด
- ผลิตภัณฑ์และวัตถุดิบเสียหาย
- การผลิตล่าช้าหรือหยุดชะงัก
- ค่าใช้จ่ายในการส่งของฉุกเฉิน
- ค่าเช่าเครื่องจักร
- ค่าเสียเวลาหัวหน้างาน / เสียเวลาในการสอบสวน
- เงินค่าจ้างสูญเสียเปล่า / ค่าใช้จ่ายทางกฎหมาย
- ผลผลิตที่ลดลงจากการเกิดเหตุ
- เสียชื่อเสียง

การสูญเสียทางตรง หมายถึง ค่าใช้จ่ายที่เป็นเงิน เช่น ในการค่าทำขวัญ ค่าทำศพ กรณีที่มีการเสียชีวิต หรือค่าซ่อมเครื่องจักร ถ้าเครื่องจักรนั้นเกิดการเสียหาย

การสูญเสียทางอ้อม หมายถึง การเสียชื่อเสียง ซึ่งนับว่าเป็นการสูญเสียที่ใหญ่มาก เพราะการสูญเสียประเภทนี้เป็นการสูญเสียในด้านภาพลักษณ์ขององค์กร ซึ่งมีผลทางด้านธุรกิจ เช่น ในระหว่างมีการก่อสร้างโครงการบ้านจัดสรรโครงการหนึ่งแล้วมีอุบัติเหตุร้ายแรงเกิดขึ้นจนทำให้มีผู้คนเสียชีวิต และมีข่าวดังไปทั่วประเทศ บ้านจัดสรรโครงการนี้อาจจะขายไม่ได้ก็ได้ หรือขายได้น้อย เพราะหลายๆ คนคงไม่อยากจะอยู่บ้านที่มีการตายเกิดขึ้นขณะก่อสร้าง

เจ้าของงานก็ได้ผลกระทบในด้านธุรกิจในการเกิดอุบัติเหตุครั้งนี้โดยตรง ส่วนผู้รับเหมาก็ได้ผลกระทบตามมา เพราะไม่มีผู้ว่าจ้างงานให้ไปดำเนินการก่อสร้างในโครงการอื่นๆต่อไป การป้องกันไม่ให้เกิดอุบัติเหตุในโครงการขนาดใหญ่ๆนี้ หลายคนอาจคิดว่าเป็นเรื่องที่ยากมาก แต่สำหรับผู้ที่มีประสบการณ์เข้าใจตัวระบบการจัดการที่ดี และสามารถควบคุมไม่ให้เกิด หรือเมื่อเกิดแล้วก็ไม่รุนแรงได้ นั้นไม่ได้เป็นเรื่องที่ยากอะไรเลย เพราะเรื่องการบริหารงานด้านความปลอดภัยในการทำงาน หรือทำงานให้เกิดความปลอดภัยนั้น มีหลักในการจัดการมากมายหลายวิธี แต่ถ้าจะให้ได้ผลที่ดีนั้นจะต้องดำเนินการแบบผสมผสานกัน

เพราะโครงการต่างๆ มีสภาพแวดล้อม บุคลากร และปัจจัยอื่นๆ ที่ไม่เหมือนกัน ดังนั้นจึงต้องปรับเปลี่ยนวิธีการดำเนินการให้สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบันให้มากที่สุด ไม่ว่าจะเป็นโครงการเล็กหรือใหญ่ต่างก็มีจุดประสงค์สูงสุดเดียวกัน คือ ไม่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้นในโครงการ

วิธีจะไปสู่จุดมุ่งหมายความปลอดภัยในการทำงานได้นั้น มีแนวทางในการดำเนินงาน คือ วิธี “วงล้อ PDCA” ของของ ดร.เดมมิ่ง



สำหรับการดำเนินงานด้านความปลอดภัยตามวิธีของดร.เดมมิ่ง เจ้าตำหรับแห่งการปรับปรุงคุณภาพงานให้เข้ากับภาคอุตสาหกรรม มาตั้งแต่เมื่อปี 1946 เป็นที่รู้จักกันดีในโรงงานอุตสาหกรรมของญี่ปุ่น เราสามารถนำหลักการนี้มาประยุกต์ใช้กับระบบการจัดการด้านความปลอดภัย ดังนี้

P : plan ความหมายของ planning คือ การวางแผน ซึ่งตรงกับการดำเนินการด้านความปลอดภัย ได้แก่การประเมินความเสี่ยงว่าโครงการก่อสร้างมีระดับความเสี่ยงอะไรบ้าง เพื่อจะได้ดำเนินการกำหนด การป้องกัน ควบคุมไม่ให้เกิด ซึ่งข้อกำหนดที่ใช้เป็นฐานเพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติไม่ให้เกิดอุบัติเหตุ คือ กฎหมายที่เกี่ยวข้องทั้งหมด ซึ่งกฎหมายที่บังคับใช้สำหรับงานก่อสร้างนั้น ทางกรมได้อำนวยความสะดวก โดยรวบรวมที่เดิมเป็นประกาศกระทรวงมหาดไทย ที่มีมากมายหลายเรื่อง หลายฉบับ มาเป็นฉบับเดียวกัน คือ กฎกระทรวง เรื่องกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เกี่ยวกับงานก่อสร้าง พ.ศ 2551 มีทั้งหมด 15 หมวด 112 ข้อ ซึ่งมีข้อมูลมากพอ ที่จะใช้เป็นแนวทางปฏิบัติ และนำมาเป็นนโยบาย เป้าหมายของบริษัทหรือโครงการก่อสร้างที่ดำเนินการก่อสร้างอยู่ อีกทั้งนำมาใช้เป็นข้อกำหนดแนวทางปฏิบัติสำหรับทำให้เกิดความปลอดภัยในงานต่างๆ ระหว่างก่อสร้าง

D : Do คือ ต้องลงมือทำแผนงานนั้นซึ่งจะทำให้เกิดความปลอดภัยด้วยดีเช่นกัน แต่การดำเนินการนี้อาจจะยุ่งยากสักหน่อย เพราะว่าเรื่องความปลอดภัยในการทำงานนั้นไม่สามารถดำเนินการให้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยบุคคลเพียงคนเดียว จะต้องได้รับความร่วมมือด้วยกันทุกฝ่าย ซึ่งวิธีที่ดีและง่ายที่สุดที่จะให้ทุกคนมีส่วนร่วม คือ การกำหนดบทบาทหน้าที่ให้ทุกคนมีส่วนร่วมในการทำงานในโครงการ

เช่น กำหนดให้พนักงานระดับหัวหน้างาน เป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในระดับหัวหน้างาน โดยส่งไปอบรมกับหน่วยฝึกที่ดำเนินการฝึกอบรมด้านความปลอดภัย ให้เข้าใจบทบาทหน้าที่ของตนเองตามกฎหมายกำหนด

อีกประการหนึ่ง คือสร้างแรงจูงใจให้กับพนักงาน ซึ่งแรงจูงใจนี้ไม่ได้หมายถึงค่าตอบแทนหรือรางวัลที่ให้แก่พนักงาน เนื่องจากเขาเหล่านั้นได้ทำให้จุดประสงค์หรือเป้าหมายของบริษัท โครงการบรรลุจุดประสงค์ คือไม่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้นในโครงการ ซึ่งรางวัลนี้ไม่จำเป็นต้องเป็นเงิน เป็นสิ่งของก็ได้ หรือเป็นใบประกาศเกียรติบัตร เกียรติคุณมีโลโก้บริษัทและลายเซ็นของระดับผู้บริหารสักใบก็เพียงพอ ซึ่งจะทำให้พนักงานเกิดความภาคภูมิใจในกิจกรรม และจะทำต่อไป

C : Check หมายถึง การตรวจสอบทบทวนว่าสิ่งที่ได้ดำเนินการนั้นติดขัดปัญหาและข้อบกพร่องอะไรบ้าง

A : Action คือการปรับปรุงแก้ไขส่วนที่มีปัญหา ซึ่งจะทำให้เกิดประสิทธิภาพนั้น จำเป็นต้องดำเนินการทันที โดยนำหลักการทั้ง 2 นี้มาใช้ร่วมกัน คือการวัดผลจากที่เราได้ตั้งไว้ เช่น ถ้าโครงการตั้งเป้าหมายไว้ว่าภายใน 180 วัน ต้องไม่มีการเกิดอุบัติเหตุ แต่เมื่อทำไปได้ 150 วัน มีอุบัติเหตุเกิดขึ้นทำให้ไม่ได้ตามเป้าหมายหรือจุดประสงค์ที่ได้ตั้งไว้ ต้องตั้งเป้าหมายใหม่

ถ้าการบริหารการจัดการดี ก็สามารถนำทฤษฎีของ ดร.เดมมิ่ง มาประยุกต์ใช้ ซึ่งเรียกว่า “การตรวจสอบอุบัติเหตุ” จุดประสงค์ก็คือต้องการทราบสาเหตุที่แท้จริงของการเกิดอุบัติเหตุ เพื่อที่จะดำเนินการแก้ไขไม่ให้เกิดขึ้นอีกในอนาคต

ซึ่งการเกิดอุบัติเหตุแต่ละครั้งนั้นอาจจะไม่ใช่เกิดจากการประมาทของตัวพนักงานอย่างเดียว อาจเกิดจากการปัจจัยอื่นๆ ที่มาเกี่ยวข้องก็ได้

การเกิดอุบัติเหตุไม่ว่าเล็กน้อยหรือรุนแรง จะต้องมีการสอบสวนอุบัติเหตุทุกราย และจะต้องดำเนินการแก้ไขทันทีตามหลัก A:Action ซึ่งการแก้ไขนั้นจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องแก้ที่ “ต้นเหตุ” ของการเกิดอุบัติเหตุ ซึ่งส่วนใหญ่อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในงานก่อสร้าง คือ ความไม่รู้ ความไม่เข้าใจของพนักงาน ว่าเมื่อทำแล้วจะเกิดผลร้ายแรงอย่างไร และมีวิธีการแก้ไขอย่างไร

การทำให้พนักงานรู้และเข้าใจ คือต้องฝึกอบรม และสำหรับการฝึกอบรมเรื่องความปลอดภัยนั้น ไม่จำเป็นต้องให้พนักงานมาอบรมในห้องเพียงอย่างเดียว อาจไปอบรมพนักงานในขณะที่กำลังปฏิบัติงานก็ได้

TOSH NEWS

16

01



ศูนย์ฯ ภาคใต้ จัดอบรมการป้องกันอัคคีภัย และการเก็บรักษาสารเคมีอันตรายในสถานประกอบการ

เมื่อวันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2562 สถาบันส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (องค์การมหาชน) โดยศูนย์ส่งเสริมความปลอดภัยและอาชีวอนามัยภูมิภาค จังหวัดสงขลา ได้จัดอบรมหัวข้อ “การป้องกันอัคคีภัยและการเก็บรักษาสารเคมีอันตรายในสถานประกอบการ” รุ่นที่ 1 ณ โรงแรมคริสตัล หาดใหญ่ จ.สงขลา การอบรมจัดขึ้นเพื่อเป็นการสร้างองค์ความรู้และความเข้าใจในการป้องกันอัคคีภัยและการเก็บรักษาสารเคมีอันตรายในสถานประกอบการให้กับเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน ลูกจ้าง ในสถานประกอบการรวมทั้งเจ้าหน้าที่องค์กรภาครัฐให้ตระหนักถึงความสำคัญเกี่ยวกับการเกิดอัคคีภัยในหน่วยงาน และสามารถนำองค์ความรู้ไปขยายผลลงสู่การปฏิบัติ ให้มีความต่อเนื่องและเกิดเป็นรูปธรรมอย่างชัดเจน ภายหลังจากที่สถาบันฯ ได้มีการจัดตั้งศูนย์ส่งเสริมความปลอดภัยและอาชีวอนามัยภูมิภาค จังหวัดสงขลา ไปเมื่อวันที่ 28 มกราคม 2562 ซึ่งนับว่าเป็นการจัดอบรมหลักสูตรแรกของศูนย์ฯ โดยการอบรมดังกล่าวมีผู้เกี่ยวข้องเข้ารับการอบรมจำนวนกว่า 70 คน

จัดฝึกอบรมข้อกำหนดระบบมาตรฐานความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

สถาบันส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (องค์การมหาชน) จัดฝึกอบรม “ข้อกำหนดระบบมาตรฐานความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน” โครงการพัฒนาสถานประกอบการตามมาตรฐานระบบการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน Safety Standard for SMEs Plus Project (SSS+) โดยจัดอบรมขึ้นระหว่างวันที่ 7-8 มีนาคม 2562 ณ โรงแรม Courtyard by Marriott bangkok โครงการนี้นับเป็นโครงการนำร่องเพื่อส่งเสริมการจัดทำระบบมาตรฐานความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานในสถานประกอบการขนาดกลางและขนาดเล็ก ตั้งแต่ปี 2559 และได้ดำเนินการอย่างต่อเนื่องมาจนถึงปี 2562 โดยในปี 2561 ที่ผ่านมา สถาบันส่งเสริมความปลอดภัยฯ ได้ร่วมมือกับบริษัท จีซี มาร์เก็ตติ้ง โซลูชันส์ จำกัด ดำเนินโครงการดังกล่าวโดยมุ่งเน้นพัฒนาและส่งเสริมในกลุ่มประเภทกิจการพลาสติกและเคมีภัณฑ์จำนวนทั้งสิ้น 17 แห่ง ซึ่งในการดำเนินงานนี้ได้มีทีมที่ปรึกษาจากบริษัท เอ็นพีซี เซฟตี้ แอนด์ เอ็นไวรอนเมนทอล จำกัด เป็นผู้ให้คำปรึกษาแก่สถาน



ประกอบการ ซึ่งผลการดำเนินงานโครงการมีสถานประกอบการที่ผ่านการประเมินการจัดทำระบบมาตรฐานความปลอดภัยฯ ระดับ Platinum 5 แห่ง ระดับ Silver 1 แห่ง และระดับ Basic 10 แห่ง รวม 16 แห่ง

ในปี 2562 นี้ บริษัท จีซี มาร์เก็ตติ้ง โซลูชันส์ จำกัด (GCM) และสถาบันส่งเสริมความปลอดภัยฯ ยังคงมุ่งมั่นและให้การสนับสนุนในการดำเนินโครงการอย่างต่อเนื่อง เพื่อยกระดับการจัดทำระบบมาตรฐานความปลอดภัยฯ ในสถานประกอบการ และขยายผลไปยังสถานประกอบการอื่นๆ มากขึ้น โดยได้ขยายขอบเขตการดำเนินโครงการไปยังสถานประกอบการที่มีลูกจ้างมากกว่า 200 คน เพื่อให้มีการบริหารจัดการด้านความปลอดภัยฯ ที่เป็นระบบมาตรฐาน ซึ่งจะช่วยลดการเกิดอุบัติเหตุและการเจ็บป่วยของผู้ปฏิบัติงาน เกิดการพัฒนาแรงงานที่มีคุณภาพนำไปสู่การพัฒนาและยกระดับอุตสาหกรรมให้เทียบเท่าระดับสากลต่อไปได้

02



ศูนย์ฯ ภูเก็ต จัดอบรมการป้องกันอัคคีภัย และการเก็บรักษาสารเคมีอันตรายในสถานประกอบการ รุ่นที่ 2

เมื่อวันที่ 14 มีนาคม 2562 สถาบันส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (องค์การมหาชน) โดยศูนย์ส่งเสริมความปลอดภัยและอาชีวอนามัยภูมิภาค จังหวัดสงขลา ได้จัดอบรมหัวข้อ “การป้องกันอัคคีภัยและการเก็บรักษาสารเคมีอันตรายในสถานประกอบการ” รุ่นที่ 2 ณ โรงแรมหาดใหญ่พาราไดส์ & รีสอร์ท จ.สงขลา การอบรมจัดขึ้นเพื่อเป็นการสร้างองค์ความรู้และความเข้าใจในการป้องกันอัคคีภัยและการเก็บรักษาสารเคมีอันตรายในสถานประกอบการให้กับเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน ลูกจ้าง ในสถานประกอบการรวมทั้งเจ้าหน้าที่องค์กรภาครัฐให้ตระหนักถึงความสำคัญเกี่ยวกับการเกิดอัคคีภัยในหน่วยงาน และสามารถนำองค์ความรู้ไปขยายผลลงสู่การปฏิบัติให้มีความต่อเนื่องและเกิดเป็นรูปธรรมอย่างชัดเจน โดยการอบรมดังกล่าวมีผู้เกี่ยวข้องเข้ารับการอบรมจำนวนกว่า 70 คน



จัดอบรมหลักสูตร “การใช้แบบตรวจพร้อมคำอธิบาย (Checklist) เพื่อการป้องกันอัคคีภัยในสถานประกอบการ”

สถาบันส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (องค์การมหาชน) ร่วมกับกองความปลอดภัยแรงงาน และสมาคมส่งเสริมความปลอดภัยและอาชีวอนามัยในการทำงาน (ประเทศไทย) ได้บรรลุข้อตกลงร่วมกันในการขับเคลื่อนดำเนินงานเพื่อองค์กรเสริมสร้างการรับรู้มาตรการเชิงป้องกันด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ในประเด็นการลดปัจจัยเสี่ยงการเกิดอัคคีภัยในสถานประกอบการ จึงได้จัดทำโครงการจัดทำแบบตรวจสอบพร้อมคำอธิบาย (Checklist) เกี่ยวกับการป้องกันอัคคีภัยในสถานประกอบการ สำหรับพนักงานตรวจความปลอดภัยและสถานประกอบการ โดยได้จัดอบรมหลักสูตร “การใช้แบบตรวจพร้อมคำอธิบาย (Checklist) เพื่อการป้องกันอัคคีภัยในสถานประกอบการ” เมื่อวันที่ 26 มีนาคม 2562 ณ ห้องประชุมอาคารกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน (ส่วนแยกตลิ่งชัน)



05



จัดอบรมหัวข้อ “การป้องกันอัคคีภัยและการเก็บรักษาสารเคมีอันตรายในสถานประกอบกิจการ” รุ่นที่ 1

เมื่อวันที่ 28 มีนาคม 2562 สถาบันส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (องค์การมหาชน) จัดอบรมหัวข้อ “การป้องกันอัคคีภัยและการเก็บรักษาสารเคมีอันตรายในสถานประกอบกิจการ” รุ่นที่ 1 ณ โรงแรมรอยัล ริเวอร์ กรุงเทพมหานคร เพื่อเป็นการสร้างองค์ความรู้และความเข้าใจในการป้องกันอัคคีภัยและการเก็บรักษาสารเคมีอันตรายในสถานประกอบกิจการให้กับเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน ลูกจ้าง ในสถานประกอบกิจการรวมทั้งเจ้าหน้าที่องค์กรภาครัฐให้ตระหนักถึงความสำคัญเกี่ยวกับการเกิดอัคคีภัยในหน่วยงาน และสามารถนำองค์ความรู้ไปขยายผลลงสู่การปฏิบัติให้มีความต่อเนื่องและเกิดเป็นรูปธรรมอย่างชัดเจน โดยสถาบันส่งเสริมความปลอดภัยฯ ได้กำหนดให้มีการจัดอบรมอีกจำนวน 3 รุ่น ในจังหวัดสมุทรปราการ อุตรดิตถ์ และพระนครศรีอยุธยา โดยมีนายคณาธิศ เกิดคล้าย นักความปลอดภัยและอาชีวอนามัยเชี่ยวชาญ ของ สสปท. เป็นวิทยากรให้ความรู้แก่ผู้เข้ารับการอบรม

จัดฝึกอบรมหัวข้อ “มาตรฐานระบบการจัดการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน” รุ่นที่ 1

สถาบันส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (องค์การมหาชน) โดยศูนย์ส่งเสริมความปลอดภัยและอาชีวอนามัยภูมิภาค จังหวัดสงขลา จัดฝึกอบรมหัวข้อ “มาตรฐานระบบการจัดการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน” โครงการบริหารศูนย์บริการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานแบบครบวงจร (Integrated OSHE Service Center) เพื่อส่งเสริมด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ให้กับผู้ปฏิบัติงานเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน และเจ้าหน้าที่ฝึกอบรม รวมไปถึงผู้ที่เกี่ยวข้อง ทั้งภาครัฐและเอกชน ให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับมาตรฐานระบบการจัดการความปลอดภัยฯ เมื่อวันที่ 28 มีนาคม 2562 ณ โรงแรม บีพี แกรนด์ ทาวเวอร์ หาดใหญ่ จังหวัดสงขลา



07



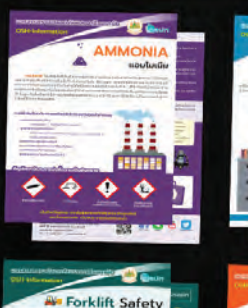
ศูนย์ส่งเสริมความปลอดภัยและอาชีวอนามัยภูมิภาค จังหวัดสงขลา จัดฝึกอบรมหัวข้อการประเมินความเสี่ยง (การขนส่งทางน้ำ)

สถาบันส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (องค์การมหาชน) โดยศูนย์ส่งเสริมความปลอดภัยและอาชีวอนามัยภูมิภาค จังหวัดสงขลา จัดฝึกอบรมหัวข้อ “การประเมินความเสี่ยง (การขนส่งทางน้ำ)” เพื่อส่งเสริมด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ให้กับผู้ปฏิบัติงานเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน และเจ้าหน้าที่ฝึกอบรม รวมไปถึงผู้ที่เกี่ยวข้อง ทั้งภาครัฐและเอกชน เมื่อวันที่ 29 มีนาคม 2562 ณ โรงแรมบีพี แกรนด์ทาวเวอร์ หาดใหญ่ จังหวัดสงขลา



โปสเตอร์-เอกสาร ความปลอดภัยๆ

แจกฟรี



ติดต่อขอรับด้วยตัวเองได้ที่ สสปท.



ดาวน์โหลดไฟล์โปสเตอร์-เอกสาร





THAILAND SAFE@WORK 2019

งานความปลอดภัยและอาชีวอนามัยแห่งชาติ ครั้งที่ 33

วันที่ 4 – 6 กรกฎาคม 2562
ณ ศูนย์นิทรรศการและการประชุมไบเทค บางนา



ติดตามรายละเอียดเร็วๆ นี้ ได้ที่ www.tosh.or.th

