



ล.อ.บ.ท.

ฉบับที่
15

OSHE Magazine

นิตยสาร ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
Occupational Safety, Health and Environment



เรื่องเด่นในฉบับ

- อันตรายของความร้อน
- สัมผัสความร้อนกลางแจ้งและการป้องกัน
- สาเหตุการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน
- วิธีป้องกันและควบคุมความร้อนจากการทำงานในโรงงานอุตสาหกรรม

ISSN 2539-6242



9 772539 624002

การทำงานที่ร่างกายต้องสัมผัสความร้อน เป็นเวลานาน อาจพบอาการต่าง ๆ ได้แก่



ตะคริวเนื่องจากความร้อน



ผดผื่นขึ้นตามบริเวณผิวหนัง



ขาดน้ำ



อ่อนเพลียเนื่องจากความร้อน



เป็นลม



ไข้



เป็นลมแดด

สารบัญ

05

อันตราย
จากความร้อน



08

การสัมผัส
ความร้อนกลางแจ้ง
และการป้องกัน



16

ทำนายการกระจายตัว
ของสารเคมีกรณีเกิดการ
รั่วไหลโดยใช้โปรแกรม
ALOHA



22

ความแตกต่าง
ระหว่างเด็กและผู้ใหญ่
เมื่อสัมผัสความร้อน



25

การปรับตัวให้ทน
กับสภาพความร้อน
(Heat
Acclimatization)



27

12 วิธีป้องกันและ
ควบคุมความร้อน
จากการทำงาน
ในโรงงานอุตสาหกรรม



29

12 หน้าที
จป.วิชาชีพ
ที่ต้องรู้....?



31

โรคลมแดด
หรือ
Heat Stroke



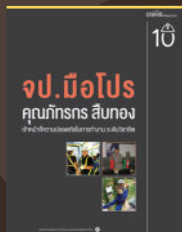
33

หยุดการสูญเสีย...
ด้วย Safety First



37

คอลัมน์ จป.มือโปร
คุณภัทรกร สืบทอง
เจ้าหน้าที่สอบ (Examiner)
สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ
(องค์การมหาชน)



41

คอลัมน์ จป.วัยทัน
คุณสุพัฒพงษ์ มะณีคำ
เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย
ในการทำงาน (ระดับวิชาชีพ)
บริษัท แอลโพน เทคโนโลยี
แมนูแฟจเจอร์ (ประเทศไทย) จำกัด



45

สรุปผลงานนวัตกรรม
โครงการพัฒนา
นวัตกรรมด้านความ
ปลอดภัยและอาชีว
อนามัย ประจำปี 2563



59

นานาสาระ
Tool Box Talk กับ
Morning Talk เหมือน
หรือ ต่างกันอย่างไร



51

T-OSH NEWS
ข่าว สสพ.





บทบรรณาธิการ

หลายท่านคงเคยผ่านตากับบทกลอน “อันเวลาและวารี มิได้มีไว้คอยใคร เรือเมล์และรถไฟ ย่อมไปตามเวลา ไอ้เอ๋ อี๊ดอาด มักจะพาตปราคา พลาดแล้วจะโศกา อนิจจาเราเข้าไป” เรื่องของความปลอดภัยในการทำงานก็เช่นกันครับ เมื่อเจอสภาพการทำงานที่มีความเสี่ยงที่จะเกิดอันตราย หากคิดว่า “เอาไว้ก่อน เอาไว้ก่อน เตี้ยวค่อยทำ เตี้ยวค่อยจัดการ” ความคิดเช่นนั้นอาจนำไปให้เราพลาดและโศกา และต้องมาเสียใจว่าตัดสินใจช้าเกินไป เพราะเกิดอุบัติเหตุขึ้นเสียก่อนนะครับ ช่วงฤดูกาลกำลังเปลี่ยนเมื่อวารสารฉบับนี้อยู่ในมือท่าน เราจะรู้สึกได้ว่าแดดในฤดูนี้จะแรงและร้อน การทำงานในสถานที่โล่งแจ้งดังกล่าว เช่น งานก่อสร้าง งานเกษตรกรรม ที่ผู้ปฏิบัติงานจะต้องสัมผัสกับความร้อนที่ค่อนข้างแรงกว่าฤดูอื่นๆ มีอันตรายแฝงอยู่ ผมจึงถือโอกาสนี้นำสาระดีๆ เกี่ยวกับอันตรายจากการสัมผัสความร้อนและการป้องกันอันตรายเมื่อต้องทำงานในสภาพการทำงานดังกล่าวมาฝาก ผมหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะมีประโยชน์ต่อทุกท่านที่จะนำไปใช้เป็นแนวทางในการบริหารจัดการด้านความปลอดภัยเกี่ยวกับความร้อน โดยเฉพาะโรงงานอุตสาหกรรมบางประเภทที่อากาศถ่ายเทไม่สะดวกก็ยิ่งต้องมีการบริหารจัดการที่ดี เพื่อความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน อย่าลืมนะครับเรื่องของความปลอดภัยต้องดำเนินการตามมาตรฐานหลักวิชาการ และในช่วงเวลาที่เหมาะสม เข้าไปอาจเกิดอุบัติเหตุขึ้นได้และเกิดความสูญเสียมากกว่าที่เราคาดคิด สสพท. ห่วงใยผู้ประกอบการและผู้ปฏิบัติงานเสมอด้วยความจริงใจ แล้วเจอกับสาระดีๆ ในฉบับต่อไปนะครับ

สวัสดีครับ

ที่ปรึกษา

สุดธิดา
วรรณท์
ศรีณย์พงศ์

กรกฎไกรวงศ์
ปิติวรรณ
พึงเกียรติ

กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
ผู้อำนวยการสถาบันส่งเสริมความปลอดภัยฯ
รองผู้อำนวยการสถาบันส่งเสริมความปลอดภัยฯ

บรรณาธิการบริหาร

พญทิพย์

เลิศสิลาภกิจจา

รองผู้อำนวยการสถาบันส่งเสริมความปลอดภัยฯ

กองบรรณาธิการ

พรรณทิพา
ธนวรรณ
เกศสุตา
นพปกรณ
จิรนนท์
สุภารัตน์
พิษณุ
ศุภชัย
พิมพ์รัมภา
กฤติกา
นันทิชา
ปรินดา
ดลยา
สุกานดา

นวมะรัตน์
ฤทธิชัย
รักษากุล
ทรงพันธ์
อินทร์ณี
คะตา
จันทร์ลี
แสงพวง
เรือนคำ
เหล่าวัฒนโรจน์
อรรช
ศาตะมาน
พรหมเกษ
ปรางทิพย์

ควบคุมการผลิตและประสานงาน

กมลจิตติ วรเวชกุลเศรษฐ์

ฝ่ายการตลาดและสมาชิกสัมพันธ์

สุคนธา ท้วมพงษ์

สถาบันส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย

และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (องค์การมหาชน)

เลขที่ 18 ถนนบรมราชชนนี แขวงฉิมพลี เขตตลิ่งชัน กรุงเทพมหานคร 10170

โทรศัพท์ 0 2448 9111, 0 2448 9098

www.tosh.or.th



01 อันตรายจาก ความร้อน



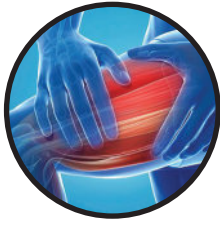
ประสาธ รักพานิชศิริ

1. บทนำ

ประเทศไทยตั้งอยู่ในเขตร้อน ดังนั้นสภาพอากาศโดยทั่วไปค่อนข้างร้อนตลอดทั้งปี เราจึงคุ้นเคยกับสภาพอากาศที่ร้อน ยิ่งในฤดูร้อน ช่วงเดือนมีนาคม - เมษายน อากาศจะร้อนมากเป็นพิเศษ และเป็นช่วงที่มีอุณหภูมิสูงสุดในแต่ละปี ผู้ปฏิบัติงานที่ทำงานในอุตสาหกรรมที่มีแหล่งกำเนิดความร้อนจากเครื่องจักรหรือกระบวนการผลิตที่มีความร้อน ยิ่งต้องเผชิญกับความร้อนมากขึ้นอีก และอาจเป็นอันตรายเนื่องจาก ความร้อนในสภาวะการทำงานได้ ประเภทของอุตสาหกรรมที่มีความร้อนสูง เช่น อุตสาหกรรมหล่อหลอมโลหะและอโลหะ อุตสาหกรรมผลิต เซรามิก อุตสาหกรรมผลิตเครื่องแก้ว อุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ยาง อุตสาหกรรมเบเกอรี่ อุตสาหกรรมอาหารกระป๋อง เป็นต้น

2. กลไกควบคุมความร้อน

การเจ็บป่วยเนื่องจากความร้อนเกิดขึ้นเมื่อกลไกการระบายความร้อนภายในร่างกายของคนเราทำงานไม่ถูกต้องตามหน้าที่ จากการที่ เราทำงานในที่ที่มีอากาศร้อนหรือได้รับความร้อนโดยตรง ทำให้เกิดอาการเจ็บป่วยต่าง ๆ เช่น ลมแดด หน้ามืด อ่อนเพลีย หมดสติ ซึ่งภายในสมอง ของเราที่เรียกว่า ไฮโปทาลามัส (hypothalamus) จะทำหน้าที่ควบคุมอุณหภูมิและกลไกการไหลเวียนของของเหลว การระบายความร้อน เพื่อ รักษาอุณหภูมิของร่างกายไว้ให้คงที่ 98 องศาฟาเรนไฮต์ (37 องศาเซลเซียส) ถ้าอุณหภูมิภายในร่างกายสูงเกินไป ไฮโปทาลามัสจะทำให้เลือด ไหลเวียนออกมาที่ผิวของร่างกาย ต่อมาเหงื่อจะระบายของเหลวออกมามากขึ้น เพื่อระบายความร้อน ทำให้หัวใจต้องทำงานหนักขึ้น เพื่อให้เลือด ไหลเวียนมากขึ้นด้วย



3. อันตรายเนื่องจากความร้อน

การสัมผัสกับความร้อนเป็นเวลานาน อาจทำให้เกิดการเจ็บป่วยและเสียชีวิตได้ การเจ็บป่วยที่พบได้มากคือ การเป็นลมหมดสติ การเจ็บป่วยอื่น ๆ ที่เกิดขึ้นได้ เช่น เป็นตะคริว อ่อนเพลียเพราะความร้อน เป็นต้น



4. ปัจจัยที่ทำให้เกิดการเจ็บป่วย

สาเหตุที่ทำให้เกิดการเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงานที่มีสภาวะแวดล้อมมีอุณหภูมิสูงกว่าปกติมีปัจจัยที่เกี่ยวข้อง คือ

- มีอุณหภูมิและความชื้นสูงด้วยการสัมผัสกับแสงแดดโดยตรง และไม่มีการระบายอากาศหรือลมพัด
- ดื่มน้ำน้อย
- ทำงานที่ต้องใช้พลังงานมาก
- สวมเสื้อผ้าที่ระบายอากาศได้น้อย
- ไม่เคยชินกับการทำงานในที่ที่มีอากาศร้อนมาก

ลักษณะอาการที่เกิดจากความร้อน ได้แก่ ปวดหัว เวียนศีรษะ หน้ามืด อ่อนเพลีย เหงื่อออก ระบายน้ำและอาเจียน



5. การป้องกันการเจ็บป่วยเนื่องจากความร้อน

- อบรมให้ความรู้เกี่ยวกับอันตรายจากความร้อนที่อาจทำให้เกิดการเจ็บป่วยได้ และการป้องกันอันตรายจากความร้อน
- จัดให้มีน้ำเย็นและกระตุ้นให้ผู้ปฏิบัติงานดื่มน้ำบ่อย ๆ ในระหว่างปฏิบัติงานที่มีอากาศร้อน อย่างน้อย 1 แก้ว ทุก 20 นาที
- จัดให้มีช่วงเวลาพักให้บ่อยกว่าการทำงานในสภาพปกติและบริเวณที่พกมีสภาพอากาศถ่ายเทสะดวก ไม่ร้อน พร้อมจัดหาน้ำให้ดื่ม
- พิจารณาให้สวมใส่เสื้อผ้าที่ระบายอากาศได้ดี
- จัดหาอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล เพื่อไม่ให้ผู้ปฏิบัติงานสัมผัสความร้อนโดยตรง

6. กฎหมายที่เกี่ยวข้อง

กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 ได้กำหนดมาตรฐานระดับความร้อนที่จะไม่เป็นอันตรายต่อผู้ปฏิบัติงานที่ต้องทำงานในสภาวะการทำงานที่มีอุณหภูมิสูงไว้ ดังนี้



ลักษณะงาน	การเผาผลาญพลังงานในร่างกาย กิโลแคลอรี/ชั่วโมง	ระดับความร้อน (WBGT) ไม่เกินค่าเฉลี่ย องค์การอนามัยโลก
งานเบา	น้อยกว่า 200	34
งานปานกลาง	200 – 350	32
งานหนัก	มากกว่า 350	30



7. การป้องกันอันตรายจากความร้อน

- ต้องมีความรู้เกี่ยวกับสัญญาณหรืออาการที่จะนำไปสู่การเจ็บป่วยเนื่องจากความร้อน
- ป้องกันไม่ให้สัมผัสกับความร้อนหรือแสงแดดโดยตรง
- ดื่มน้ำมากๆ และบ่อย ก่อนที่จะรู้สึกกระหาย
- หลีกเลี่ยงเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ หรือคาเฟอีน
- สวมเสื้อผ้าที่มีน้ำหนักเบา ใส่แบบหลวม และมีสีอ่อน
- หลีกเลี่ยงให้บุคคลที่มีสภาพร่างกายไม่สมบูรณ์ เช่น มีความดันโลหิตสูง เบาหวาน เป็นหวัด และมีไข้
- มีการระบายอากาศที่ดีและลดความชื้นในอากาศ


การสัมผัส ความร้อนกลางแจ้ง และการป้องกัน



ประกาศิต ทอนช่วย

สาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา

02



ปี พ.ศ. 2563 ประเทศไทยใกล้เข้าสู่ฤดูร้อนตามการคาดการณ์ของ กรมอุตุนิยมวิทยาว่า จะเริ่มช้ากว่าปกติเล็กน้อย ประมาณต้นสัปดาห์ที่ 4 ของเดือนกุมภาพันธ์ และจะสิ้นสุดประมาณกลางเดือนพฤษภาคม ลักษณะอากาศจะร้อนอบอ้าวเกือบทั่วไป โดยบริเวณประเทศไทยตอนบนจะมีอุณหภูมิ สูงสุดเฉลี่ยสูงกว่าค่าปกติประมาณ 0.5 องศาเซลเซียส (ค่าปกติ 35.4 องศาเซลเซียส) อยู่ที่ประมาณ 36 องศาเซลเซียส ช่วงกลางเดือนมีนาคมถึงปลาย เดือนเมษายน จะมีอากาศร้อนจัดหลายพื้นที่ในบางช่วง อุณหภูมิสูงที่สุดถึง 40-43 องศาเซลเซียส (กรมอุตุนิยมวิทยา, 2563) จากสภาพอากาศของโลกที่มี แนวโน้มของอุณหภูมิสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง หากร่างกายของผู้ปฏิบัติงานกลาง แดดปรับสภาพไม่ทันต่อสภาวะอากาศที่เปลี่ยนแปลง ย่อมเกิดการเจ็บป่วยและ เสียชีวิตได้ จากข้อมูลการเฝ้าระวังการเจ็บป่วยหรือเสียชีวิตเนื่องจากภาวะอากาศร้อน (Hot weather related illness and deaths surveillance) ของสำนักกระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข ในช่วงฤดูร้อน (มีนาคม – พฤษภาคม) ตั้งแต่ พ.ศ. 2558 – 2561 พบว่ามีรายงานผู้เสียชีวิตที่เข้าข่าย จำนวน 56 60 24 และ 18 ราย ตามลำดับ โดยมีอุณหภูมิช่วงฤดูร้อนเฉลี่ย 38.9 38.1 38.0 และ 38.1 ตามลำดับ (กรมควบคุมโรค, 2562) การเจ็บป่วยและเสียชีวิตดังกล่าวเกิดจากภาวะที่ร่างกายไม่สามารถปรับตัวหรือ ควบคุมระดับความร้อนในร่างกายได้ เกิดจากความร้อนในสิ่งแวดล้อมสูงขึ้นจนไม่สามารถ ระบายความร้อนได้ตามปกติ มักพบในผู้ที่ทำงานกลางแจ้งเป็นเวลานาน ได้แก่ เล่นกีฬา ฝึกทหาร รวมถึงไปถึงผู้ใช้แรงงานกลางแจ้ง เช่น เกษตรกร กรรมกรก่อสร้าง ฯลฯ การเจ็บป่วยจากการสัมผัสความร้อน (Heat related illness) ทำให้มีอาการ ตั้งแต่เล็กน้อยจนถึงเสียชีวิต โดยกลุ่มอาการที่เกิดขึ้น ได้แก่ ผื่นผดแดด (Heat rash) บวมแดด (Heat edema) ลมแดด (Heat syncope) ตะคริวแดด (Heat cramp) การเกร็งจากแดด (Heat tetany) และอาการรุนแรง ได้แก่ เพลียแดด (Heat exhaustion) และโรคลมร้อน (Heat stroke) เมื่ออากาศร้อนร่างกาย จะตอบสนองโดยการสร้างเหงื่อมากขึ้น และการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาอื่นๆ เช่น อัตราการหายใจเพิ่มขึ้น อัตราการเต้นของหัวใจเพิ่มขึ้น เลือดไหลเวียนไปที่ผิวหนังเพิ่ม ขึ้น แต่มีเลือดไหลเวียนที่อวัยวะภายในลดลง ทำให้มีโอกาสที่จะขาดเลือดไปเลี้ยงอวัยวะ ที่สำคัญ ได้แก่ สมอง หัวใจ ตับและไต ส่งผลให้เป็นอันตรายถึงแก่ชีวิตได้

แหล่งความร้อนที่มีอิทธิพลต่ออุณหภูมิของร่างกายมาจาก 2 แหล่ง ได้แก่ 1) ความร้อนจากสิ่งแวดล้อม (Environmental heat) โดยการถ่ายเทความร้อนระหว่าง สิ่งแวดล้อมและร่างกาย ขึ้นอยู่กับว่าแหล่งใดจะมีอุณหภูมิสูงกว่ากัน ประกอบด้วย 4 วิธี ได้แก่ การนำความร้อน (Conduction) การพาความร้อน (Convection) การแผ่รังสี ความร้อน (Radiation) และการระเหยของเหงื่อ (Evaporation) ใน 4 วิธีนี้ การระเหย ของเหงื่อมีประสิทธิภาพสูงสุดในการระบายความร้อนออกจากร่างกาย แต่หากอุณหภูมิ ของอากาศใกล้เคียงกับอุณหภูมิของร่างกาย วิธีการนำความร้อนจะมีประสิทธิภาพเพิ่ม ขึ้น คือ สามารถระบายความร้อนได้ดีกว่า 2) ความร้อนจากการเผาผลาญสารอาหาร (Metabolism heat) เป็นกระบวนการทางเคมีที่ผลิตพลังงานเพื่อใช้กิจกรรมต่างๆ ของ ร่างกาย (พรพิมล กองทิพย์, 2555)

หากนำแหล่งของความร้อนมาเขียนเป็นสมการแสดงความสัมพันธ์กับความร้อนที่สะสมในร่างกาย ที่เรียกว่า สมการสมดุลความร้อน จะได้ดังนี้

$$H = M \pm R \pm C \pm D - E$$

เมื่อ H คือ ความร้อนที่สะสมในร่างกาย เครื่องหมาย (+) แสดงถึงการถ่ายเทความร้อนเข้าสู่ร่างกาย ตรงกันข้ามเครื่องหมาย (-) ก็แสดงการถ่ายเทความร้อนออกจากร่างกายเช่นกัน นอกจากนี้ในการทำงานสภาพจริง ผู้ปฏิบัติงานมีโอกาสสัมผัสกับแหล่งของความร้อนโดยตรงน้อยมาก จึงสามารถนำการถ่ายเทความร้อนโดยวิธีการนำความร้อน (D) ออกจากสมการ

สมการดังกล่าวมีความสัมพันธ์กับดัชนีบ่งชี้สภาพความร้อนที่กฎหมายของประเทศไทยกำหนดและสากลนิยมใช้ คือ ดัชนีกระเปาะเปียกและโกลบ (Wet Bulb Globe Temperature Index) หรือ “WBGT” โดยประกอบด้วย อุณหภูมิกระเปาะแห้งสำหรับบ่งชี้อุณหภูมิอากาศ อุณหภูมิกระเปาะเปียกธรรมชาติสำหรับบ่งชี้อุณหภูมิผิวหนังเมื่อเหงื่อระเหยตามธรรมชาติ และอุณหภูมิโกลบสำหรับบ่งชี้อุณหภูมิจากการแผ่รังสีความร้อน การประเมินดัชนี WBGT นี้ แบบนอกอาคารหรือกลางแจ้ง สามารถใช้สมการดังนี้

$$WBGT_{(Outdoor)} = 0.7 t_{nwb} + 0.2 t_g + 0.1 t_a$$

ทั้งนี้เมื่อประเมินอุณหภูมิ WBGT แล้ว ต้องนำมาเทียบกับผลการประเมินภาระงาน (Work load) ที่ได้จากการเผาผลาญพลังงานมีหน่วยเป็น kcal/hr แล้วจึงสามารถนำไปเทียบกับมาตรฐานกระทรวงแรงงานได้ต่อไป (วันทนี พันธุ์ประสิทธิ์, 2557)

การจัดการแหล่งกำเนิดของแหล่งความร้อนกลางแจ้งนั้นแทบจะเป็นไปไม่ได้เลย เนื่องจากรังสีความร้อนแผ่มาจากดวงอาทิตย์ ดังนั้นผู้ที่มีความจำเป็นต้องปฏิบัติงานกลางแจ้งจึงต้องจัดหาร่มเงา เพื่อลดอุณหภูมิโกลบ ซึ่งมักจะมีค่ามากกว่าอุณหภูมิแบบอื่น หากในวันทำงานมีแดดจัดหรือเมฆบางส่วน การให้ร่มเงาจะมีประสิทธิภาพในการลดอุณหภูมิจากสิ่งแวดล้อมมากกว่าการสวมใส่เสื้อผ้า เนื่องจากจะขัดขวางการระเหยของเหงื่อ หากผู้ปฏิบัติงานนั้นมีข้อจำกัดด้านความรู้และงบประมาณในการเลือกซื้อชุดเสื้อผ้าที่ระบายความร้อนได้ดี ซึ่งวิธีแก้ปัญหาในการให้ร่มเงาส่วนตัว ก็คือ การใช้ร่มกันแดด โดยในได้หัววัน ผู้หญิงใช้ร่มกันแดดเพื่อหลีกเลี่ยงความร้อนที่สูงเกินไปในฤดูร้อน ร้อยละ 38 และในญี่ปุ่นคนเดินเท้า ร้อยละ 25 ก็ใช้เช่นกัน

การศึกษาในประเทศญี่ปุ่นเกี่ยวกับการเปรียบเทียบการลดอุณหภูมิ WBGT ภายใต้ร่ม (Parasols) 3 ชนิด ได้แก่ ร่มชนิด A สีดำ, ร่มชนิด B สีขาว ผลผลิตจากโพลิเอสเตอร์ (65%) และคอตตอน (35%) และร่มชนิด C สีน้ำตาล ผลผลิตจากโพลิเอสเตอร์ (100%) เคลือบด้วยฟิล์มยูรีเทน ใน



สภาพอากาศท้องฟ้าแจ่มใสและมีเมฆบางส่วน โดยวัดที่ความสูง 3 ระดับ ได้แก่ ข้อเท้า (0.1 เมตร) ท้อง (1.1 เมตร) และศีรษะ (1.7 เมตร) โดยคำนวณค่า WBGT ตามสมการดังนี้

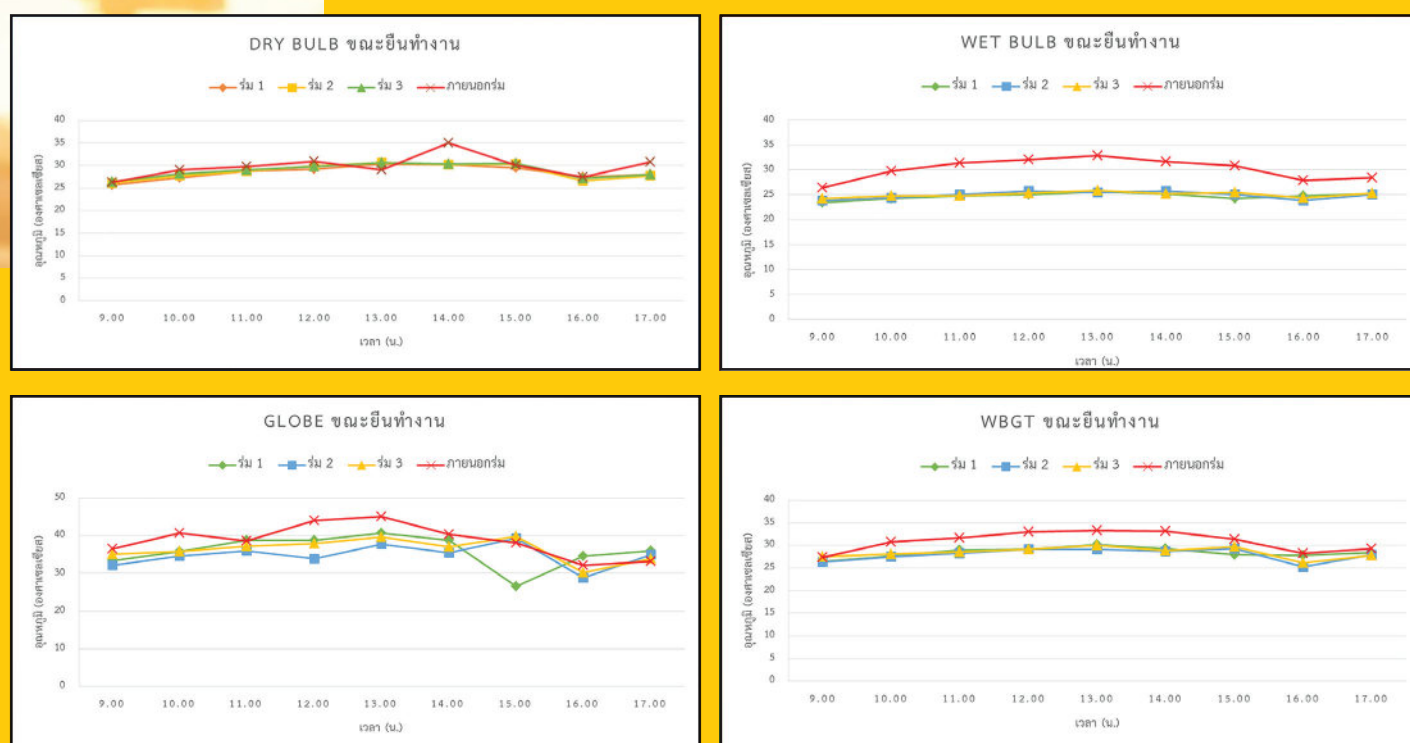
$$WBGT = \frac{WBGT_{head} + 2 \cdot WBGT_{Abdomen} + WBGT_{ankles}}{4}$$

ผลพบว่า ร่มสามารถลดอุณหภูมิโกลบได้ 6.2 องศาเซลเซียส และมากที่สุดถึง 8.2 องศาเซลเซียส ในร่มชนิด C และลดอุณหภูมิ WBGT ได้ 1.8 องศาเซลเซียส ทั้งนี้มาถึง 2.9 องศาเซลเซียสที่ระดับศีรษะ (Watanabe S., et al., 2017)

อีกการศึกษาหนึ่งเกี่ยวกับการเปรียบเทียบระดับอุณหภูมิกระเปาะเปียกและโกลบ (WBGT) ภายใต้ร่มกันแดดที่ใช้ในงานเกษตรกรรม ซึ่งเกษตรกรสามารถหาซื้อได้ตามท้องตลาดและนิยมใช้กันทั่วไป ได้แก่ ร่มชนิดที่ 1 โพลีเอสเตอร์ ร่มชนิดที่ 2 ไนลอน และร่มชนิดที่ 3 โพลีเอสเตอร์เนื้อหนาเคลือบกันยูวี ทำการตรวจวัดในพื้นที่เกษตรกรรมกลางแจ้งและไม่มีฝนตก ระหว่างเวลา 09.00 - 17.00 น. เป็นระยะเวลา 3 วัน ในช่วงเดือนสิงหาคมถึงกันยายน พ.ศ. 2562 ใช้เครื่องวัดความร้อนแบบ WBGT (Area Heat Stress Monitor) รุ่น QT-36 ยี่ห้อ 3M แบบดิจิทัล จำนวน 6 เครื่อง และเครื่องตรวจวัดความร้อนแบบธรรมดา (Manual) จำนวน 2 เครื่อง ตามมาตรฐาน

ISO 7243 บันทึกค่าทุกๆ 10 นาที ติดตั้งที่ความสูงระดับหน้าอกของเกษตรกรขณะยืนทำงาน (1.2 เมตร) และระดับหน้าอกขณะนั่งทำงาน (0.5 เมตร) แล้วนำค่ามาเปรียบระหว่างร่ม 3 ชนิด โดยใช้สถิติ One-Way ANOVA และระหว่างภายนอกและภายในร่มด้วยสถิติ Independent sample t-test

ผู้เขียนขอสรุปผลการศึกษาแบบคร่าวๆ ว่า ขณะยืนทำงาน อุณหภูมิ WBGT ระหว่างภายนอกและภายในร่มทั้ง 3 ชนิด มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.05$) โดยร่มชนิดที่ 2 สามารถลดอุณหภูมิได้ถึง 10.16 องศาเซลเซียส สำหรับการเปรียบเทียบประสิทธิภาพระหว่างร่ม พบว่า อุณหภูมิกระเปาะแห้ง และอุณหภูมิกระเปาะเปียกไม่แตกต่างกัน ส่วนอุณหภูมิโกลบและ WBGT แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.05$) เมื่อทำการทดสอบความแตกต่างรายคู่แบบ Post Hoc โดยใช้ Tukey's Test จะเห็นว่าอุณหภูมิโกลบ (Globe Temperature) ร่มที่ 2 สามารถลดอุณหภูมิได้มากกว่าร่มที่ 1 และ WBGT (Wet Bulb Globe Temperature) ร่มที่ 2 สามารถลดอุณหภูมิได้มากกว่าร่มที่ 3 ซึ่งระดับอุณหภูมิแต่ละช่วงเวลาแสดงดังภาพที่ 1



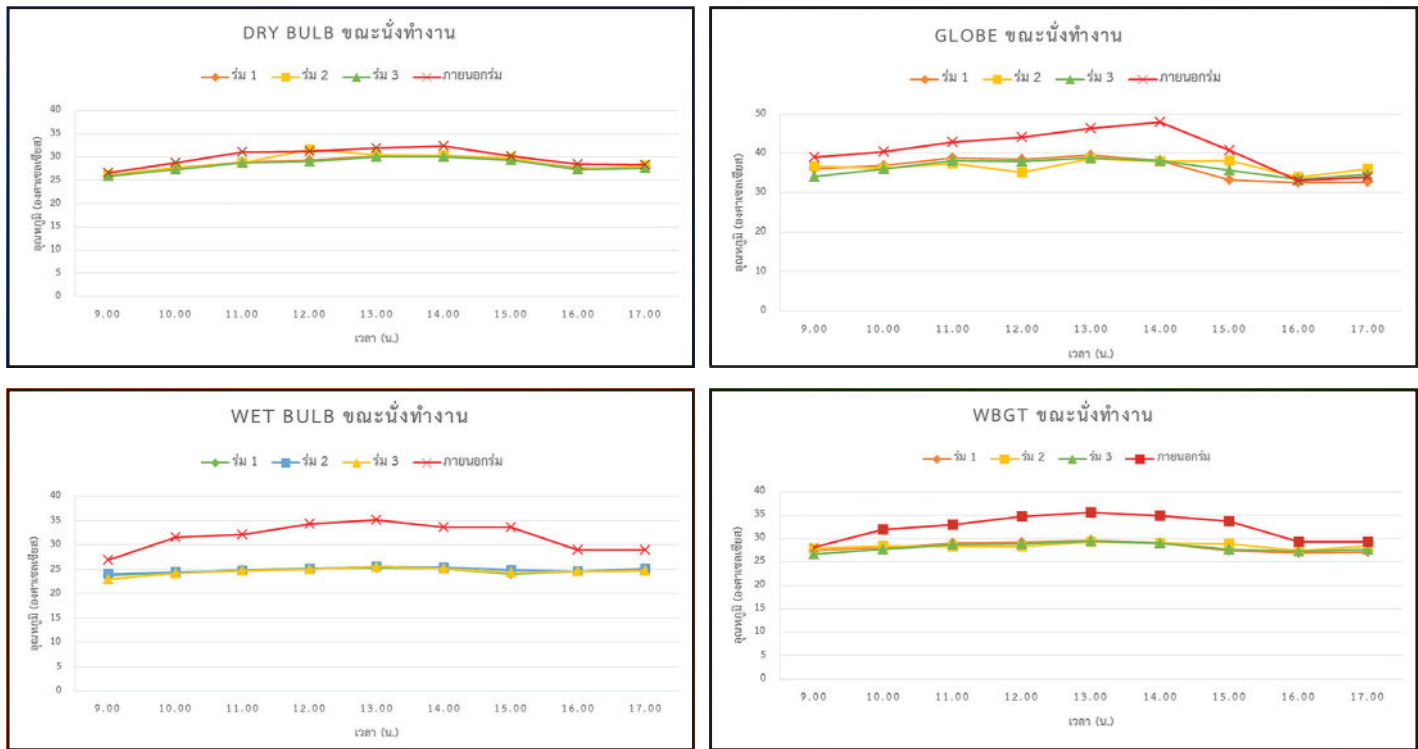
ภาพที่ 1 แผนภูมิระดับอุณหภูมิกระเปาะแห้ง กระเปาะเปียกธรรมชาติ อุณหภูมิโกลบ และ WBGT ภายในและภายนอกร่ม ขณะยืนทำงาน

สำหรับขณะนั่งทำงาน อุณหภูมิ WBGT ระหว่างภายนอกและภายในร่มทั้ง 3 ชนิด มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.05$) เช่นกัน โดยร่มชนิดที่ 3 สามารถลดอุณหภูมิได้ถึง 5.39 องศาเซลเซียส สำหรับการเปรียบเทียบประสิทธิภาพระหว่างร่ม พบว่า มีเพียงอุณหภูมิกระเปาะเปียกที่มีแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.05$) เมื่อทำการทดสอบความแตกต่างรายคู่แบบ Post Hoc โดยใช้ Tukey's Test จะเห็นว่าร่มชนิดที่ 3 สามารถลดอุณหภูมิได้มากที่สุด รองลงมาเป็นร่มที่ 1 และ 2 ตามลำดับ ซึ่งระดับอุณหภูมิแต่ละช่วงเวลาแสดงดังภาพที่ 2

จากการศึกษานี้สามารถนำไปแนะนำในเชิงวิชาการให้กับเกษตรกรผู้สนใจในการเลือกชนิดของร่มที่เหมาะสมกับลักษณะของงาน คือร่มไนลอนและโพลีเอสเตอร์เนื้อหนาเคลือบกันยูวี เพื่อใช้ในการหลีกเลี่ยง

การรับสัมผัสความร้อน ป้องกันการสัมผัสกับการแผ่รังสีความร้อน สร้างร่มเงาขณะยืนและนั่งทำงานกลางแจ้ง นอกจากนี้ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษานอนาคควรเก็บข้อมูลเพิ่มเติมในช่วงฤดูร้อน (เดือนกุมภาพันธ์-พฤษภาคม) เพื่อให้ได้ข้อมูลในช่วงทำเกษตรกรรมในฤดูแล้ง และควรมีการศึกษาร่วมชนิดอื่นหรือสีของร่มนอกเหนือจากนี้ รวมทั้งปัจจัยสิ่งแวดล้อมอื่นๆ ได้แก่ ความเร็วลมและความชื้นสัมพัทธ์ (กาญจนา ปละอ้าย และคณะ, 2562)

นอกเหนือจากการจัดการให้ร่มเงาสำหรับลดอุณหภูมิความร้อนแล้ว การควบคุมทางการบริหารจัดการ (Administrative controls) ก็มีส่วนช่วยสำหรับผู้ปฏิบัติงานได้ไม่น้อยเช่นกัน ได้แก่ การจัดระยะเวลาพักเพื่อลดภาระงาน การปรับตัวให้ทนกับสภาพความร้อน (Heat acclimatization) และการจัดหาน้ำดื่มน้ำเกลือแร่ทดแทน รวมไปถึงการสร้างระบบเฝ้าระวังและเตือนภัยสุขภาพจากความร้อนด้วย



ภาพที่ 2 แผนภูมิระดับอุณหภูมิกระเปาะแห้ง กระเปาะเปียกธรรมชาติ อุณหภูมิโกลบ และ WBGT ภายใต้และภายนอกร่ม ขณะนั่งทำงาน



ตาราง 1 การเปรียบเทียบความแตกต่างของอุณหภูมิภายใต้ร่มทั้ง 3 ชนิด ที่ทำการตรวจวัดระดับอุณหภูมิขณะยืนทำงาน

ปัจจัย		n	Mean	S.D.	F	p-value
1. อุณหภูมิกระเปาะแห้ง (Dry Bulb Temperature)	ร่ม 1	49	28.60	1.30	1.781	0.172
	ร่ม 2	49	28.88	1.56		
	ร่ม 3	49	29.14	1.38		
2. อุณหภูมิกระเปาะเปียก (Natural Wet Bulb Temperature)	ร่ม 1	49	25.02	1.77	0.289	0.749
	ร่ม 2	49	24.94	0.59		
	ร่ม 3	49	25.11	0.49		
3. อุณหภูมิโกลบ (Globe Temperature)	ร่ม 1	49	37.10	2.82	4.545	0.012*
	ร่ม 2	49	35.35	2.98		
	ร่ม 3	49	36.63	3.12		
4. WBGT (Wet Bulb Globe Temperature)	ร่ม 1	49	28.53	1.01	3.362	0.037*
	ร่ม 2	49	28.07	1.31		
	ร่ม 3	49	28.66	1.17		

*p-value < 0.05

ตาราง 2 การทดสอบความแตกต่างรายคู่แบบ Post Hoc โดยใช้ Tukey's Test ระหว่างอุณหภูมิโกลบ (Globe Temperature) ของร่ม 3 ชนิด ที่ทำการตรวจวัดระดับอุณหภูมิขณะยืนทำงาน

ร่ม	ร่ม	Mean Difference	Std. Error	p-value	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
1	2	1.75	0.601	0.012*	0.33	3.17
	3	0.47	0.601	0.715	-0.95	1.89
2	3	-1.28	0.601	0.087	-2.70	-0.14

*p-value < 0.05

ตาราง 3 การทดสอบความแตกต่างรายคู่แบบ Post Hoc โดยใช้ Tukey's Test ระหว่างอุณหภูมิ WBGT (Wet Bulb Globe Temperature) ของร่ม 3 ชนิด ที่ทำการตรวจวัดระดับอุณหภูมิขณะยืนทำงาน

ร่ม	ร่ม	Mean Difference	Std. Error	p-value	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
1	2	0.45	0.236	0.136	-0.11	1.01
	3	-0.13	0.236	0.848	-0.69	0.43
2	3	-0.58	0.236	0.039*	-1.14	-0.02

*p-value < 0.05

ตาราง 4 การเปรียบเทียบความแตกต่างของอุณหภูมิภายใต้ร่มทั้ง 3 ชนิด ที่ทำการตรวจวัดระดับออกซิเจนนํ้าทำงาน

ปัจจัย		n	Mean	S.D.	F	p-value
1. อุณหภูมิกระเปาะแห้ง (Dry Bulb Temperature)	ร่ม 1	49	28.75	1.24	1.030	0.360
	ร่ม 2	49	28.84	1.28		
	ร่ม 3	49	28.49	1.21		
2. อุณหภูมิกระเปาะเปียก (Natural Wet Bulb Temperature)	ร่ม 1	49	24.65	0.44	5.914	0.003*
	ร่ม 2	49	24.90	0.40		
	ร่ม 3	49	24.57	0.60		
3. อุณหภูมิโกลบ (Globe Temperature)	ร่ม 1	49	36.64	2.53	1.266	0.285
	ร่ม 2	49	36.78	1.75		
	ร่ม 3	49	36.13	2.07		
4. WBGT (Wet Bulb Globe Temperature)	ร่ม 1	49	28.24	0.95	2.332	0.101
	ร่ม 2	49	28.45	0.70		
	ร่ม 3	49	28.08	0.86		

*p-value < 0.05

ตาราง 5 การทดสอบความแตกต่างรายคู่แบบ Post Hoc โดยใช้ Tukey's Test ระหว่างอุณหภูมิกระเปาะเปียก(Natural Wet Bulb Temperature) ของร่ม 3 ชนิด ที่ทำการตรวจวัดระดับออกซิเจนนํ้าทำงาน

(I) ร่ม	(J) ร่ม	Mean		p-value	95% Confidence Interval	
		Difference (I-J)	Std. Error		Lower Bound	Upper Bound
1	2	-0.25	0.098	0.033*	-0.48	-0.02
	3	0.07	0.098	0.737	-0.16	0.30
2	3	0.32	0.098	0.004*	0.09	0.55

*p-value < 0.05

ตาราง 6 การเปรียบเทียบ WBGT (Wet Bulb Globe Temperature) ระหว่างอุณหภูมิภายใต้ร่มกับอุณหภูมิภายนอก ร่มระดับขณะยืนทำงาน

WBGT (Wet Bulb Globe Temperature)	n	Mean	S.D.	t	p-value
ภายนอก ร่ม	49	31.44	1.92	9.43	0.000*
ร่มที่ 1	49	28.53	1.01	9.43	
ภายนอก ร่ม	49	31.44	1.92	10.16	0.005*
ร่มที่ 2	49	28.07	1.31	10.16	
ภายนอก ร่ม	49	31.44	1.92	8.70	0.000*
ร่มที่ 3	49	28.66	1.17	8.70	

*p-value < 0.05

ตาราง 7 การเปรียบเทียบค่า WBGT (Wet Bulb Globe Temperature) ระหว่างอุณหภูมิภายใต้ร่มกับอุณหภูมิภายนอก ร่มระดับขณะนั่งทำงาน

WBGT (Wet Bulb Globe Temperature)	n	Mean	S.D.	t	p-value
ภายนอก ร่ม	49	33.71	7.26	5.22	0.034*
ร่มที่ 1	49	28.24	0.95	5.22	
ภายนอก ร่ม	49	33.71	7.26	5.05	0.017*
ร่มที่ 2	49	28.45	0.70	5.05	
ภายนอก ร่ม	49	33.71	7.26	5.39	0.029*
ร่มที่ 3	49	28.07	0.85	5.39	

*p-value < 0.05

เอกสารอ้างอิง

- กรมอุตุนิยมวิทยา. (2563). การคาดหมายลักษณะอากาศช่วงฤดูร้อนของประเทศไทย พ.ศ.2563. สืบค้นเมื่อ 8 กุมภาพันธ์ 2563, จาก <http://climate.tmd.go.th/content/file/1445>
- กาญจนา ปาละอ้าย, ชูไฮลา ดีเน้ง, อรวี สุขใจ และแพรวพนิดา ยวงแก้ว. (2562). การศึกษาเปรียบเทียบระดับอุณหภูมิ กระเปาะเปียกและโกลบ (WBGT) ภายใต้ร่มกันแดดในพื้นที่เกษตรกรรม จังหวัดพะเยา. ภาคนิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาอาชีวอนามัย และความปลอดภัย คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา, พะเยา.
- ประกาศกรมควบคุมโรค เรื่อง การป้องกันโรคและภัยสุขภาพที่เกิดในช่วงฤดูร้อนของประเทศไทย พ.ศ. 2562 ลงวันที่ 6 มีนาคม พ.ศ. 2562.
- พรพิมล กองทิพย์. (2555). สุขศาสตร์อุตสาหกรรม (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: หจก.เบสท์ กราฟฟิค เพรส.
- วันทนีย์ พันธุ์ประสิทธิ์. (2557). สุขศาสตร์อุตสาหกรรม กลยุทธ์ ประเมิน ควบคุม และจัดการ. กรุงเทพฯ: หจก.เบสท์ กราฟฟิค เพรส.
- Watanabe, S. and J. Ishii. (2017). "Mitigation of pedestrian heat stress using parasols in a humid subtropical region." International Journal of Biometeorology, 27, 2009-2019.



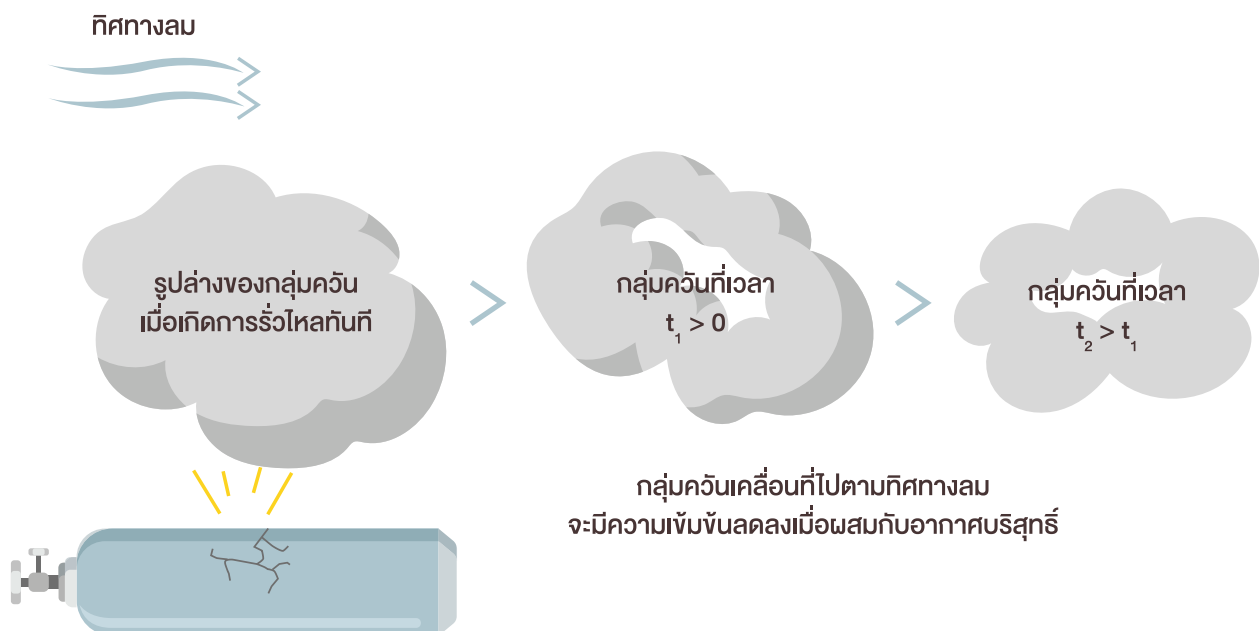
ทำนายการกระจายตัว ของสารเคมี กรณีเกิดการรั่วไหล โดยใช้โปรแกรม ALOHA

การรั่วไหลของสารเคมีจากท่อหรือถังเก็บที่มีความดันสูง สามารถ
ประเมินการปลดปล่อยสารพิษและการแพร่กระจายจากแบบจำลอง ซึ่งสามารถ
สังเกตได้จากปัจจัยพื้นฐาน 3 ขั้นตอน ดังนี้

1. การระบุเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น
2. การพัฒนาแบบจำลองเพื่ออธิบายลักษณะและอัตราการปลดปล่อย
สารอันตราย
3. การประมาณค่าความเข้มข้นของสารอันตรายจากทิศทางลม เพื่อ
ประเมินผลกระทบลักษณะที่เป็นอันตราย ได้แก่ การลุกติดไฟ ความเป็นพิษ และ
การเกิดปฏิกิริยา เป็นต้น



รูปที่ 1 ลักษณะของกลุ่มควันเมื่อมีการรั่วไหลของสารในถังกักเก็บ



รูปที่ 2 รูปร่างของกลุ่มควันเมื่อเกิดการรั่วไหลทันที

โปรแกรม Areal Location of Hazardous Atmosphere (ALOHA) เป็นโปรแกรมการคำนวณการแพร่กระจายของสารเคมีที่รั่วไหลในอากาศ โดยสามารถประเมินอันตราย ได้แก่ ความเป็นพิษ ความไวไฟ รั้งสีความร้อน และการระเบิด เป็นต้น โปรแกรม ALOHA สามารถสร้างแบบจำลองการรั่วไหลและการระเบิดจากสารเคมี ดังนี้

1. **Jet Fire** เป็นไฟที่เกิดจากการรั่วไหลของสารเคมีอย่างต่อเนื่อง แล้วเกิดติดไฟทันทีทันใด และเกิดไฟไหม้เป็นลำพุ่งออกไป
2. **Pool Fire** เป็นไฟที่เกิดจากถังเก็บกักหรือสารติดไฟรั่วไหลแล้วแผ่กระจายไปตามพื้น ลักษณะของไฟจะแผ่เป็นวงกว้าง ขึ้นอยู่กับขนาดของพื้นที่หน้าตัดของผิวสารติดไฟ
3. **Boiling Liquid Expanding Vapor Explosions (BLEVE)** เป็นเหตุการณ์ที่เกิดจากการรั่วไหลของสารเคมีหรือวัตถุไวไฟ และรั่วไหลออกมาในปริมาณมาก ซึ่งจะเกิดขึ้นกับการรั่วไหลของของเหลวที่อยู่ภายในถังเก็บภายใต้แรงดัน
4. **Fire Ball** การเกิดเหตุการณ์ไฟไหม้เป็นลูกไฟที่วิ่งไปในอากาศ เกิดขึ้นจากถังเก็บกักของเหลวไวไฟภายใต้ความดันแตก เนื่องจากได้รับความร้อน มักเกิดขึ้นพร้อมกับการระเบิดแบบ BLEVE
5. **Vapor Cloud Explosions (VCE)** เกิดจากสารเคมีรั่วไหลและแพร่กระจายในบรรยากาศเป็นลักษณะกลุ่มก๊าซความเข้มข้นสูง และเกิดการลุกติดไฟทำให้เกิดการระเบิด ก่อให้เกิดอันตรายและมีผลในการทำลายล้างสูง
6. **Flash Fire** เกิดจากสารเคมีรั่วไหลออกสู่อากาศกลายเป็น Vapor Cloud ทำให้เกิดการติดไฟขึ้นภายหลัง แต่ไม่ทำให้เกิดการระเบิด

การบันทึกข้อมูลลงในโปรแกรม ALOHA

1. **สถานที่เกิดเหตุ:** กำหนดชื่อเมือง ที่ตั้งภูมิศาสตร์ ความสูงจากระดับน้ำทะเล (Elevation) ค่า Latitude และ Longitude

Location Input

Enter full location name:

Location is

Is location in a U.S. state or territory ?

☐ In U.S.
 ☒ Not in U.S.

Enter approximate elevation

Elevation is ☒ ft ☐ m

Enter approximate location

deg. min.

Latitude ☒ N ☐ S

Longitude ☒ E ☐ W

OK

Cancel

Help

Foreign Location Input

Country name:

Offset from local STANDARD time to GMT: hours

(eastern hemisphere is a negative offset)

Is current model time standard or daylight savings time ?

☒ Standard Time
 ☐ Daylight Savings Time

OK

Cancel

Help

2. ชนิดของสารเคมี: เลือกสารเคมีที่ต้องการศึกษา และระบุความเข้มข้น 100% หรือความเข้มข้นที่ต้องการศึกษา

Chemical Information

View: ☒ Pure Chemicals
☐ Solutions

ACETAL
ACETALDEHYDE
ACETIC ACID, GLACIAL
ACETIC ANHYDRIDE
ACETONE
ACETONE CYANOHYDRIN
ACETONITRILE
ACETOPHENONE
ACETYL BROMIDE
ACETYL CHLORIDE
ACETYLENE
ACETYLENE TETRABROMIDE
ACROLEIN

Select
Cancel
Add
Modify
Delete
Help

3. สภาพภูมิอากาศโดยรอบ: ระบุความเร็วลม ความขรุขระของพื้นดิน การปกคลุมของเมฆ อุณหภูมิของอากาศ และความชื้น

Atmospheric Options

Wind Speed is : 4 ☐ knots ☒ mph ☐ meters/sec Help

Wind is from : ESE Enter degrees true or text (e.g. ESE)

Measurement Height above ground is: Help
☒ ☐ OR enter value : 3 ☐ feet ☒ meters

Ground Roughness is : Help
☒ Open Country
☐ Urban or Forest OR ☐ Input Roughness (Z0):
☐ Open Water

Select Cloud Cover : Help
 OR enter value : 7
complete cover partly cloudy clear
OK Cancel

Atmospheric Options 2

Air Temperature is : 30 Degrees ☐ F ☒ C Help

Stability Class is : Help ☐ A ☒ B ☐ C ☐ D ☐ E ☐ F Override

Inversion Height Options are : Help
☒ No Inversion ☐ Inversion Present, Height is : ☐ feet ☐ meters

Select Humidity : Help
 OR enter value : 50 %
wet medium dry (0 - 100)
OK Cancel

4. ลักษณะแหล่งกำเนิด

- Direct: การกระจายโดยตรง และทราบปริมาณของสารที่กำลังกระจายอย่างแน่ชัด
- Puddle: การกระจายของสารเคมีแบบไหลนองกับพื้น
- Tank: การกระจายจากถัง ไม่ว่าแบบทรงกระบอก หรือแบบทรงกลม
- Pipe: การรั่วออกจากท่อ ไม่ว่าที่นั้นจะออกจากถังหรือเป็นท่อตัน



Tank Size and Orientation

Select tank type and orientation:

Horizontal cylinder Vertical cylinder Sphere

Enter one of two values:

diameter ☐ feet ☒ meters

volume ☒ liters ☐ cu meters

OK Cancel Help

Chemical State and Temperature

Enter state of the chemical: Help

☒ Tank contains liquid
☐ Tank contains gas only
☐ Unknown

Enter the temperature within the tank: Help

☒ Chemical stored at ambient temperature
☐ Chemical stored at degrees ☐ F ☒ C

OK Cancel

Height of the Tank Opening

liq.level

The bottom of the leak is:
 ☐ in ☐ ft ☐ cm ☒ m
above the bottom of the tank

OR

% of the way to the top of the tank

OK Cancel Help

Area and Type of Leak

Select the shape that best represents the shape of the opening through which the pollutant is exiting

☒ Circular opening ☐ Rectangular opening

☐ inches
☐ feet
☒ centimeters
☐ meters

Opening diameter:

Is leak through a hole or short pipe/valve?
☒ Hole ☐ Short pipe/valve

OK Cancel Help

Liquid Mass or Volume

Enter the mass in the tank OR volume of the liquid

The mass in the tank is: ☐ pounds
☒ tons(2,000 lbs)
☐ kilograms

OR

Enter liquid level OR volume

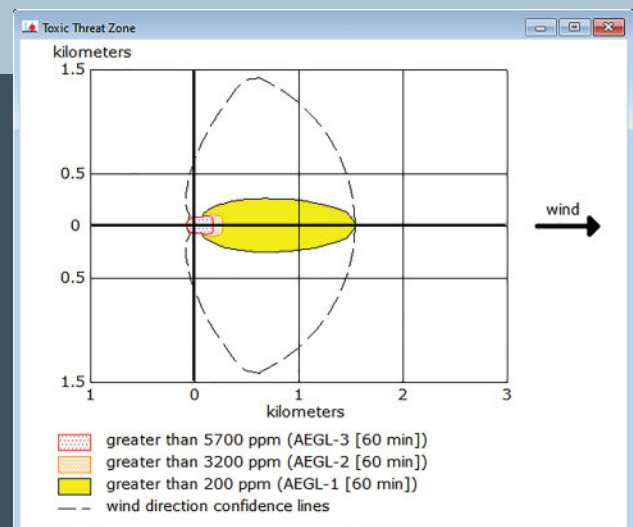
The liquid volume is: ☐ gallons
☐ cubic feet
☒ liters
☐ cubic meters

% full by volume

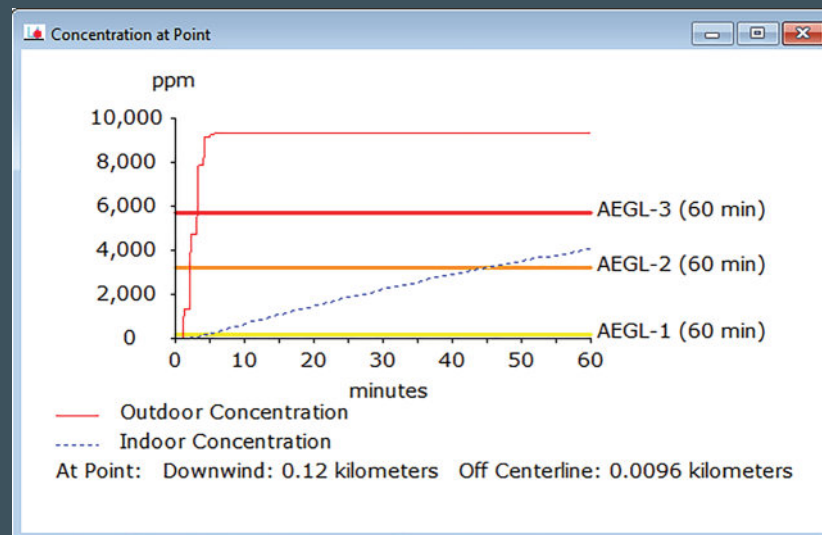
OK Cancel Help

การแสดงผล

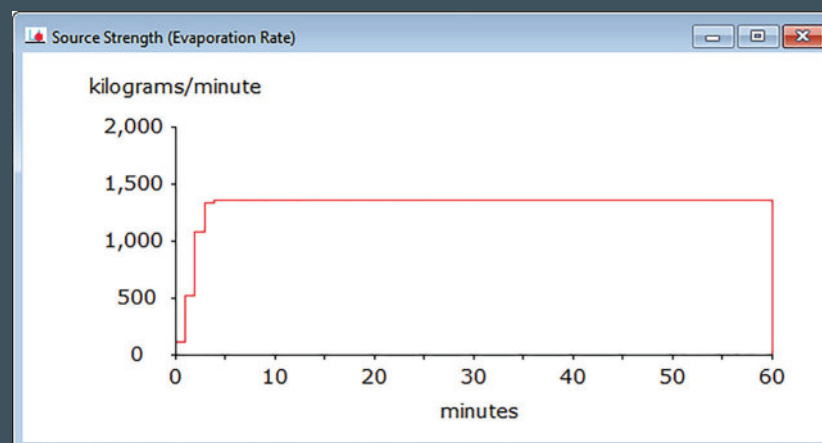
1. รูปแบบ Footprint การแพร่กระจาย แบ่งเป็น 3 ระดับ ในแต่ละระดับจะแสดงขอบเขตของความเข้มข้นที่แตกต่างกัน ซึ่งระยะทางจากแหล่งกำเนิดจะมีอันตรายต่างกัน



2. กราฟแสดงความเข้มข้นของสารเคมีในบรรยากาศ ณ จุดใดจุดหนึ่ง



3. แสดงอัตราการรั่วไหลของสารเคมีตามระยะเวลาที่ผ่านไป



ประโยชน์ของโปรแกรม ALOHA

1. สามารถประเมินผลกระทบเมื่อเกิดเหตุสารเคมีรั่วไหล โดยนำสภาพแวดล้อมในเหตุการณ์มาคำนวณระยะทางที่จะได้รับผลกระทบ เพื่อวางแผนการช่วยเหลือ
2. การสร้างสถานการณ์หรือประเมินจุดเสี่ยง เพื่อวางแผนรองรับเหตุการณ์ฉุกเฉินล่วงหน้า

เอกสารอ้างอิง

1. วันวิสาข์ เสาศิริ, การประเมินการแพร่กระจายและการระเบิดของก๊าซปิโตรเลียมเหลว จากการรั่วไหลของสถานีบริการก๊าซปิโตรเลียมเหลว (LPG) ในกรุงเทพมหานคร ด้วยโปรแกรม ALOHA, 2559.
2. การใช้ Aloha, <http://www.spko.moph.go.th/wp-content/uploads/2017/03/AlohaThai.pdf>.
3. Patel P. and Sohani N., Hazard Evaluation Using Aloha Tool in Storage Area of an Oil Refinery, International Journal of Research in Engineering and Technology, 2015, Volume 04, Page 203-209.

04

ความแตกต่างระหว่าง เด็ก และ ผู้ใหญ่ เมื่อสัมผัสความร้อน



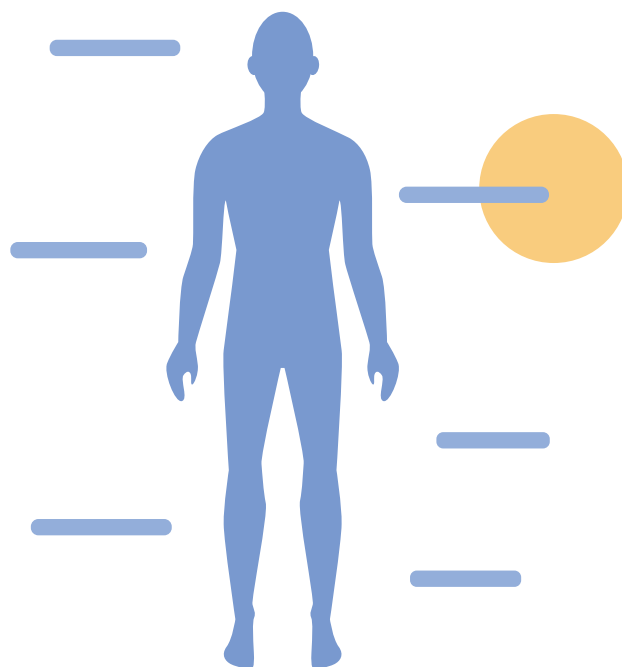
ประกาศิต ทอนช่วย

สาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา

การทำความเข้าใจข้อเท็จจริงทางด้านชีววิทยาที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมอุณหภูมิร่างกายของเด็กเป็นสิ่งที่สำคัญเป็นอย่างมาก โดยปกติร่างกายของมนุษย์จะมีระบบที่ควบคุมอุณหภูมิของร่างกาย (Thermoregulatory) ให้มีระดับที่ใกล้เคียง 36.5°C สมองส่วนไฮโปทาลามัส มีความสำคัญหลักทำหน้าที่รับสัญญาณประสาทจากตัวรับอุณหภูมิ (Thermoreceptors) ที่อยู่ทั่วบริเวณ ร่างกาย เมื่อมีสัญญาณมากระตุ้น คืออุณหภูมิที่ต่ำหรือเกินช่วงเกณฑ์อุณหภูมิปกติของร่างกาย ระบบควบคุมอุณหภูมิจะทำการตอบสนองและสั่งการ อย่างอัตโนมัติ⁽¹⁾ ซึ่งระบบควบคุมนี้จะทำให้เกิดความสมดุลของอุณหภูมิในร่างกาย โดยอาศัย 2 กระบวนการ ได้แก่ การเผาผลาญพลังงานในร่างกายเพื่อให้เกิดความร้อน (Thermogenesis) และการระบายหรือลดความร้อนของร่างกาย (Thermolysis) เพื่อที่จะพยายามรักษาอุณหภูมิของร่างกายให้เหมาะสม

เป็นที่ทราบกันว่าเด็กมีลักษณะทั้งทางกายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยาที่แตกต่างจากผู้ใหญ่ เช่น ส่วนประกอบของร่างกาย น้ำ และมวลกระดูก ทางด้านสรีรวิทยา เด็กมีอัตราส่วนของพื้นที่ผิวกายต่อน้ำหนักตัวมากกว่า ซึ่งสาเหตุนี้จะนำไปสู่การเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิร่างกายอย่างรวดเร็ว เมื่อร่างกายของเด็กมีการสัมผัสกับความร้อน^(2,3,4)

เมื่อร่างกายสัมผัสกับความร้อน กลไกในการลดความร้อนจะไม่แตกต่างกันระหว่างเด็กและผู้ใหญ่ แต่ปริมาณอัตราการเผาผลาญพลังงานในร่างกายเพื่อให้เกิดความร้อน (Thermogenesis) และการระบายหรือลดความร้อนของร่างกาย (Thermolysis) นั้นยังมีความแตกต่างกัน มนุษย์จะพยายามลดความร้อนโดยอาศัยการนำความร้อน (Conduction) การพาความร้อน (Convection) การแผ่รังสีความร้อน (Radiation) และการระเหย (Evaporation) โดยการระเหยนั้นอาศัยจากเหงื่อซึ่งมีความสำคัญมากที่สุดในการระบายความร้อน ของร่างกาย ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับปริมาณการผลิตเหงื่อด้วย อย่างไรก็ตามในเด็กช่วงก่อนวัยรุ่น กระบวนการนี้ยังเจริญเติบโตไม่สมบูรณ์^(5,6) นอกจากนี้ยังมีการผลิตเหงื่อในปริมาณที่ต่ำ เนื่องจากเด็กมีปริมาณของเหงื่อต่อต่อน้อยกว่า ผู้ใหญ่ จึงทำให้ประสิทธิภาพในการระบายความร้อนของเด็กลดลง อุณหภูมิสะสมในแกนกลางร่างกายจึงสูงขึ้นอย่างรวดเร็ว หากเด็กทำกิจกรรมในสภาวะที่ร้อน ก็จะทำให้เกิดภาวะตัวร้อนเกิน หรือมีไข้สูงได้ (Hyperthermia) ^(2,4,7)



อีกประเด็นหนึ่งในกระบวนการระบายความร้อนของร่างกาย คือ การไหลเวียนเลือดให้มาที่ผิวหนัง เมื่อเปรียบเทียบกับผู้ใหญ่แล้วจะพบความแตกต่าง ได้แก่ เด็กจะมีปริมาณเลือดที่สูบฉีดจากหัวใจในแต่ละครั้งน้อยกว่า (Cardiac volume) ปริมาณพลาสมาน้อยกว่า (Plasma volume) และปริมาณเลือดที่สูบฉีดออกจากหัวใจใน 1 นาทีน้อยกว่า (Cardiac output) เมื่อทำกิจกรรมในปริมาณภาระงานเท่ากัน⁽²⁾ ปริมาณเลือดที่สูบฉีดออกจากหัวใจใน 1 นาที ที่น้อยกว่า ในที่นี้จึงหมายถึง ปริมาณเลือดที่น้อยกว่าด้วย ซึ่งใช้ในการระบายความร้อนของร่างกายไปที่ผิวหนัง แต่อย่างไรก็ตาม เมื่อเด็กต้องทำกิจกรรมในสภาวะที่มีความร้อน ร่างกายของเขาจะเพิ่มปริมาณเลือดที่สูบฉีดออกจากหัวใจมากขึ้น เพื่อรักษาสภาวะสมดุลของร่างกาย^(3,6) เมื่อตรวจวัดอุณหภูมิที่ผิวหนังของเด็กก็จะพบว่าสูงกว่าผู้ใหญ่ขณะที่ทำกิจกรรมภายใต้สภาวะแวดล้อมเดียวกัน⁽⁸⁾ สาเหตุที่สูงกว่านั้น อาจมาจากการเพิ่มอัตราการไหลเวียนเลือด (Blood flow) และเพิ่มการขยายตัวของเส้นเลือดบริเวณผิวหนัง (Cutaneous vasodilation) แต่วิธีการนี้ยังไม่สามารถทดแทนการระบายความร้อนที่ผิวหนังที่ลดลงไป จากการเจริญของต่อมเหงื่อที่ไม่สมบูรณ์ได้ และยิ่งจะทำให้อุณหภูมิแกนกลางร่างกายสูงขึ้นอย่างรวดเร็วอีกด้วย

ปัจจัยเฉพาะที่เกี่ยวข้องกับระบบควบคุมอุณหภูมิของเด็ก คือ ความร้อนจากกระบวนการ เมแทบอลิซึมจากการเคลื่อนไหวร่างกายสูงกว่า ผู้ใหญ่ เนื่องจากเด็กต้องการพลังงานที่มากกว่าในการทำกิจกรรม เช่น การเดิน การวิ่ง เป็นต้น^(9,10) ซึ่งในความเป็นจริงแล้วเด็กต้องการพลังงานสูงถึง 30% เมื่อเทียบกับผู้ใหญ่ ดังนั้นความร้อนที่เกิดจากกระบวนการเมแทบอลิซึมจึงสัมพันธ์กับการใช้พลังงานเคลื่อนไหวร่างกายที่เพิ่มขึ้นในเด็ก



ส่วนการสูญเสียของร่างกาย (Dehydration) ในผู้ใหญ่ นั้นหากเกิดขึ้นมากกว่า ร้อยละ 2 ของน้ำหนักตัวก็จะมีผลกระทบ แต่ในเด็กเพียงแค่ร้อยละ 1 ก็สามารถบั่นทอนประสิทธิภาพการทำงานของเด็กได้นอกจากนั้นยังเพิ่มความเสี่ยงของการเกิดภาวะไข้สูงอีกด้วย⁽¹¹⁾

ในปัจจุบันยังมีรายงานสถิติจำนวนน้อยที่เกี่ยวกับการเกิดโรคจากความร้อน (Heat-related illness) จากการทำงานในเด็กและวัยรุ่น การทำงานร่วมกับอุณหภูมิสูงเป็นสิ่งที่ไม่เหมาะสมสำหรับเด็ก เนื่องจากสภาพร่างกายที่สามารถทนหรือยอมรับความร้อนได้น้อยกว่า เด็กจึงมีความเสี่ยงที่จะเจ็บป่วยจากความร้อนได้มากขึ้น แต่อย่างไรก็ตามก็สามารถลดอุบัติเหตุได้ หากมีการควบคุมให้มีเวลาทำงานที่เหมาะสม หลีกเลี่ยงการทำงานในช่วงเวลาที่ร้อนที่สุดของวัน และการให้สารน้ำทดแทนในปริมาณที่เพียงพอ



เอกสารอ้างอิง

1. Romanovsky AA. Thermoregulation: some concepts have changed. Functional architecture of the thermoregulatory system. Am J Physiol Regul Integr Comp Physiol 2007; 292: R37-46.
2. Rowland T. Thermoregulation during exercise in the heat in children: old concepts revisited. J Appl Physiol 2008; 105: 718-24.
3. Inoue Y, Kuwahara T, Araki T. Maturation- and aging-related changes in the heat loss effector function. J Physiol Anthropol Appl Human Sci 2004; 23:289-94.
4. Bar-Or O. Children's Responses to Exercise in Hot Climates: implications for performance and health. Sport Science Exchange [Internet]. 1994;49 [cited 2020 Jan 25]. Available from: http://www.gssiweb.com/Article_Detail.aspx?articleid=22
5. Inbar O, Morris N, Epstein Y, Gass G. Comparison of thermoregulatory responses to exercise in dry heat among prepubertal boys, young adults, and older males. Exp Physiol 2004; 89: 691-700.
6. Shibasaki M, Inoue Y, Kondo N. Mechanisms of underdeveloped sweating responses in prepubertal boys. Eur J Appl Physiol Occup Physiol 1997; 76: 340-5.
7. Rivera-Brown AM, Gutiérrez R, Gutiérrez JC, Frontera WR, Bar-Or O. Drink composition, voluntary drinking, and fluid balance in exercising, trained, heat acclimatized boys. J Appl Physiol 1999; 86: 78-84.
8. Davies CT. Thermal responses to exercise in children. Ergonomics 1981;24:55-61.
9. Bar-Or O. Nutrition for child and adolescent athletes. Sport Science Exchange [Internet]. 2000;13 [cited 2020 Jan 25]. Available from: http://cla.pointstreaksites.com/files/uploaded_documents/3_5_7_5_2_7_Nutrition_child_adolescent.pdf
10. Falk B, Dotan R. Children's thermoregulation during exercise in the heat: a revisit. Appl Physiol Nutr Metab 2008; 33: 420-7.
11. Rossi L, Reis VA, de Azevedo CO. Dehydration and rehydration recommendations for physically active children. Rev Paul Pediatr 2010; 28: 337-45.



อาจารย์ทัศนพงษ์ ตันติปัญจพร

สาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
คณะสาธารณสุขศาสตร์
มหาวิทยาลัยนเรศวร



การปรับตัว ให้ทนกับสภาพความร้อน (Heat Acclimatization)

ถ้าผู้ปฏิบัติงานต้องทำงานในที่ที่มีอุณหภูมิสูงโดยไม่ผ่านการเตรียมตัวหรือปรับตัวก่อน อาจมีอาการผิดปกติเกิดขึ้นในวันแรกของการปฏิบัติงาน เช่น เกรียดยและรู้สึกไม่สบายตัว อุณหภูมิของร่างกายสูง หัวใจเต้นเร็ว ปวดศีรษะ คลื่นไส้ อ่อนเพลีย และอาจเป็นลมหมดสติได้ แต่เมื่อทำงานในสภาพดังกล่าวในวันต่อไป ร่างกายจะค่อยๆ ปรับตัวให้สามารถทนกับสภาพความร้อนได้ดีขึ้นเรื่อยๆ ดังนั้น การปรับตัวให้ทนกับสภาพความร้อน (Acclimatization to Heat) เป็นการจำกัดระยะเวลาในการทำงานในวันแรกให้สั้นและค่อยๆ เพิ่มระยะเวลาทำงานขึ้นเรื่อยๆ จนกระทั่งเต็มเวลาตามข้อกำหนดของงานนั้นๆ วัตถุประสงค์เพื่อปรับให้อัตราการเต้นของหัวใจช้าลง ในขณะที่อัตราการหลั่งเหงื่อมีประสิทธิภาพมากขึ้น กล่าวคือ เพิ่มอัตราการขับเหงื่อแต่ลดความเข้มข้นของเกลือแร่ในเหงื่อ ทำให้การไหลเวียนโลหิตสม่ำเสมอขึ้น เนื่องจากมีของเหลวในเลือด (Plasma) มากกว่า เมื่อร่างกายปรับสภาพได้แล้ว จะทำให้ร่างกายสามารถควบคุมอุณหภูมิแกนกลางได้ง่ายขึ้น (วันที พันธ์ประสิทธิ์, 2557; พรพิมล กองทิพย์, 2555)

หน่วยงาน NIOSH (National Institute for Occupational Safety and Health) ได้แนะนำให้ใช้เวลาการปรับตัวเข้ากับความร้อน 7-14 วัน (NIOSH, 2017) ทั้งนี้สำหรับผู้ปฏิบัติงานใหม่ที่ไมคุ้นเคยกับความร้อนมาก่อน หรือผู้ปฏิบัติงานเก่าที่หยุดทำงานไประยะหนึ่ง (New workers) แนะนำให้เริ่มทำงานในวันแรกเพียงร้อยละ 20 และเพิ่มขึ้นไม่เกินร้อยละ 20 ในแต่ละวัน ซึ่งการปรับตัวขึ้นอยู่กับแต่ละบุคคล ดังตัวอย่างในตารางที่ 1 ขณะที่ผู้ปฏิบัติงานที่มีประสบการณ์ทำงานกับความร้อนมาแล้ว (Experienced workers) หากหยุดทำงานสัมผัสความร้อน 4 วัน ต่อเนื่อง ควรกลับเข้าสู่กระบวนการปรับตัวก่อน โดยเริ่มทำงานสัมผัสความร้อนประมาณร้อยละ 50 ของการทำงานในวันแรก หลังจากนั้นในวันที่สองเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 60 วันที่สามเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 80 และทำงานร้อยละ 100 ในวันที่สี่ ดังตัวอย่างในตารางที่ 2 (Western Center for Agricultural Health and Safety, 2017) ทั้งนี้ตารางที่ 1 และ 2 เป็นตารางแนะนำสำหรับระยะเวลาการทำงาน 1 วัน คือ 8 ชั่วโมงการทำงานเท่านั้น หากผู้ปฏิบัติงานจำเป็น

ต้องทำงานสัมผัสความร้อนในหนึ่งวันมากกว่า 8 ชั่วโมง ผู้เขียนแนะนำว่าควรคำนวณระยะเวลาในการปรับตัวให้ทนกับสภาพปัญหาความร้อนให้เหมาะสมกับระยะเวลาในการทำงานสัมผัสความร้อนใน 1 วัน

ตารางที่ 1 การปรับตัวให้ทนกับสภาพความร้อนสำหรับผู้ปฏิบัติงานใหม่

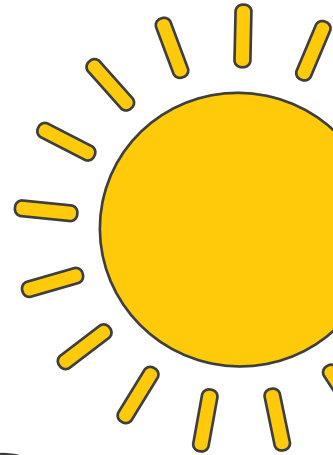
วันที่ปรับตัว	ชั่วโมงการทำงานกับความร้อนที่แนะนำ
วันที่ 1	1.5 ชั่วโมง
วันที่ 2	2 ชั่วโมง
วันที่ 3	2.5 ชั่วโมง
วันที่ 4	3 ชั่วโมง
วันที่ 5	3.5 ชั่วโมง
วันที่ 6	4 ชั่วโมง
วันที่ 7	5 ชั่วโมง
วันที่ 8	6 ชั่วโมง
วันที่ 9	7 ชั่วโมง
วันที่ 10	8 ชั่วโมง

หมายเหตุ ระยะเวลาการทำงาน 1 วัน คือ 8 ชั่วโมงการทำงาน

ตารางที่ 2 การปรับตัวให้ทนกับสภาพความร้อนสำหรับผู้ปฏิบัติงานมีประสบการณ์

วันที่ปรับตัว	ชั่วโมงการทำงานกับความร้อนที่แนะนำ
วันที่ 1	4 ชั่วโมง
วันที่ 2	5 ชั่วโมง
วันที่ 3	6.5 ชั่วโมง
วันที่ 4	8 ชั่วโมง

หมายเหตุ ระยะเวลาการทำงาน 1 วัน คือ 8 ชั่วโมงการทำงาน



เอกสารอ้างอิง

วันทนีย์ พันธุ์ประสิทธิ์. (2557). สุขศาสตร์อุตสาหกรรม กลยุทธ์ ประเมิน ควบคุม และจัดการ. กรุงเทพฯ: หจก.เบสท์ กราฟฟิค เพรส.

พรพิมล กองทิพย์. (2555). สุขศาสตร์อุตสาหกรรม (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: หจก.เบสท์ กราฟฟิค เพรส.

National Institute for Occupational Safety and Health. (2017). Criteria for a Recommended Standard Occupational Exposure to Heat and Hot Environments. Available at: <https://www.cdc.gov/niosh/docs/2016-106/pdfs/2016-106.pdf>. Accessed January 30, 2017.

Western Center for Agricultural Health and Safety. (2017). Adjusting to Work in the Heat: Why Acclimatization Matters. Available at: <https://agcenter.ucdavis.edu/blog/adjusting-work-heat-why-acclimatization-matters>. Accessed January 30, 2017.


 U6

วิธีป้องกันและควบคุม ความร้อนจากการทำงาน ในโรงงานอุตสาหกรรม

ความร้อน เป็นพลังงานรูปแบบหนึ่งที่มีมนุษย์นำมาใช้ประโยชน์ทั้งในชีวิตประจำวัน และในการทำงาน ซึ่งมนุษย์สามารถรับรู้ได้จากการสัมผัส โดยความร้อนสามารถถ่ายเทจาก วัตถุหนึ่งไปยังอีกวัตถุหนึ่ง ในรูปของการนำความร้อน การพาความร้อน การแผ่รังสีความร้อน การระเหย และการเผาผลาญความร้อน

อุตสาหกรรมที่เสี่ยงต่อความร้อนในการทำงาน ได้แก่ โรงงานหล่อหล่อโลหะและโลหะ โรงงานผลิตเซรามิค โรงงานผลิตเครื่องแก้ว โรงงานผลิตผลิตภัณฑ์ยาง โรงงานผลิตกระดาษ โรงงาน อุตสาหกรรมอาหารกระป๋อง เป็นต้น

12 วิธีป้องกันและควบคุมความร้อน จากการทำงานในโรงงานอุตสาหกรรม

1. โครงสร้างอาคารมีระบบระบายอากาศที่ดี สามารถถ่ายเทความร้อนระหว่างภายใน และภายนอกอาคาร
2. ติดตั้งพัดลมระบายความร้อนบริเวณแหล่งกำเนิดความร้อน เพื่อช่วยให้มีการถ่ายเท อากาศที่ดีขึ้น และช่วยลดความร้อนให้แก่ผู้ปฏิบัติงาน



3. ติดตั้งพัดลมระบายอากาศบริเวณหลังคาอาคาร เพื่อเพิ่มการระบายอากาศให้มากขึ้น และช่วยลดอุณหภูมิภายในอาคาร
4. ติดตั้งท่อระบายความร้อน เพื่อนำความร้อนออกนอกอาคาร
5. ลดการแผ่รังสีความร้อนและการพาความร้อน โดยใช้แผ่นกันความร้อนหรือฉนวนกันความร้อนหุ้มแหล่งกระจายความร้อน เช่น หุ้มท่อน้ำร้อน แท็งก์น้ำร้อน และหม้อไอน้ำ
6. การใช้ฉากกันป้องกันรังสีความร้อน เช่น การใช้ฉากอลูมิเนียมกันระหว่างแหล่งกำเนิดความร้อนและผู้ปฏิบัติงาน
7. สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัยส่วนบุคคล เช่น เสื้อหรือชุดเสื้อคลุมพิเศษที่มีคุณสมบัติกันความร้อนโดยเฉพาะ
8. การติดประกาศเตือน เช่น ระวังอันตรายจากความร้อน
9. ติดตั้งตู้น้ำดื่มเย็นให้แก่ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับความร้อน เพื่อลดอุณหภูมิของร่างกาย
10. จัดหาน้ำเกลือแร่ให้แก่ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับความร้อน เพื่อเพิ่มน้ำภายในร่างกายที่สูญเสียไป
11. ลดระยะเวลาการทำงาน เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานไม่ต้องสัมผัสกับความร้อนนานเกินไป
12. สวัสดิการอื่น ๆ เช่น ห้องปรับอากาศสำหรับพักผ่อน ห้องอาบน้ำ เป็นต้น

เอกสารอ้างอิง

อภิรดี ศรีโอภาส “แนวการตรวจวัดความร้อนในสถานประกอบกิจการ” วารสารความปลอดภัยและสุขภาพ ปีที่ 8 ฉบับที่ 30 ประจำเดือนตุลาคม-ธันวาคม 2558
กองความปลอดภัยแรงงาน



12 หน้าที่ จป.วิชาชีพ ที่ต้องรู้....?



ตามกฎหมายกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2549 “เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน” หมายความว่า ลูกจ้างซึ่งนายจ้างแต่งตั้งให้ปฏิบัติหน้าที่เป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน ระดับหัวหน้างาน ระดับบริหาร ระดับเทคนิค ระดับเทคนิคขั้นสูง และระดับวิชาชีพ

คราวนี้ คงมารู้จักกับเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ระดับวิชาชีพ โดยนายจ้างของสถานประกอบการ ตามที่กฎหมายกำหนดไว้ ที่มีลูกจ้างตั้งแต่หนึ่งร้อยคนขึ้นไป แต่งตั้งลูกจ้างเป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ โดยมีหน้าที่ ดังต่อไปนี้

- 1) ตรวจสอบและเสนอแนะให้นายจ้างปฏิบัติตามกฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
- 2) วิเคราะห์งานเพื่อชี้บ่งอันตราย รวมทั้งกำหนดมาตรการป้องกันหรือขั้นตอนการทำงานอย่างปลอดภัยเสนอต่อนายจ้าง

- 3) ประเมินความเสี่ยงด้านความปลอดภัยในการทำงาน
- 4) วิเคราะห์แผนงานโครงการรวมทั้งข้อเสนอแนะของหน่วยงานต่างๆ และเสนอแนะมาตรการความปลอดภัยในการทำงานต่อนายจ้าง
- 5) ตรวจสอบประเมินการปฏิบัติงานของสถานประกอบการให้เป็นไปตามแผนหรือมาตรการความปลอดภัยในการทำงาน
- 6) แนะนำให้ลูกจ้างปฏิบัติตามข้อบังคับและคู่มือตามข้อ 1
- 7) แนะนำ ฝึกสอน อบรมลูกจ้างให้ปฏิบัติงานปลอดภัยจากเหตุอันจะทำให้เกิดความไม่ปลอดภัยในการทำงาน



8) ตรวจวัดและประเมินสภาพแวดล้อมในการทำงาน

9) เสนอแนะนายจ้างให้มีการจัดการด้านความปลอดภัยในการทำงาน และพัฒนาให้มีประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่อง

10) ตรวจสอบหาสาเหตุ และวิเคราะห์การประสบอันตราย การเจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญอันเนื่องมาจากการทำงานและรายงานผล เสนอแนะต่อนายจ้างเพื่อป้องกันการเกิดเหตุ

11) รวบรวมสถิติ วิเคราะห์ข้อมูล จัดทำรายงาน และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการประสบอันตราย การเจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญอันเนื่องมาจากการทำงานของลูกจ้าง

12) ปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในการทำงานอื่นตามที่นายจ้างมอบหมาย



อ้างอิงจาก

กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2549

<https://www.youtube.com/watch?v=RJOc2xZxgUc>

โรคลมแดด หรือ Heat Stroke



แพทย์หญิงพรพรรณ พุกभाग

แพทย์อายุรกรรมต่อมไร้ท่อและเมแทบอลิซึม
โรงพยาบาลกรุงเทพเชียงใหม่



ด้วยอุณหภูมิที่สูงขึ้นจนน่าตกใจ ทุกพื้นที่ในประเทศไทยได้รับผลกระทบเป็นอย่างมากจากลมร้อน ทำให้มีอากาศที่ร้อนขึ้น นั่นอาจเป็นอีกหนึ่งปัจจัยที่จะทำให้เป็น “โรคลมแดด หรือ Heat Stroke” โรคที่เกิดขึ้นได้ง่ายในยุคปัจจุบันและอาจคร่าชีวิตได้

โรคลมแดด คือภาวะที่อุณหภูมิในร่างกายสูงเกิน 40.5 องศาเซลเซียส เกิดจากการที่อยู่ในสถานที่ที่อุณหภูมิร้อนมาก ๆ และร่างกายไม่สามารถปรับตัวลดอุณหภูมิให้อยู่ในเกณฑ์ปกติได้ ส่งผลเสียต่อระบบประสาท หัวใจ และไต เป็นเหตุให้เสียชีวิตได้

สาเหตุของโรคลมแดด มาจากการอยู่ในสถานที่ที่อากาศร้อนจัด โดยเฉพาะขณะที่อากาศร้อนขึ้น หรือการออกกำลังกายอย่างหนัก โดยเฉพาะเมื่อออกกำลังกายในสถานที่ที่อากาศร้อน อาจมีปัจจัยเสี่ยงอื่น ๆ ที่กระตุ้นให้เป็นโรคลมแดดได้ง่ายขึ้น เช่น การสวมใส่เสื้อผ้าที่หนาเกินไป ทำให้เหงื่อระเหยได้ยาก การดื่มแอลกอฮอล์ ร่างกายอยู่ในภาวะขาดน้ำ ทานน้ำน้อย เป็นต้น



กลุ่มคนที่มีโอกาสเป็นโรคลมแดดได้มากกว่าผู้อื่น เช่น เด็กเล็ก และผู้สูงอายุ (อายุเกิน 65 ปี) มีการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงได้ช้า และเสี่ยงต่อภาวะขาดน้ำได้ง่าย ผู้ที่ไม่คุ้นเคยกับอากาศร้อน เช่น ต้องเดินทางไปประเทศที่อุณหภูมิอากาศร้อนกว่า หรือเจอกรมสุ่มพายุฤดูร้อน ผู้ที่ทานยาบางชนิด ได้แก่ ยาลดความดันโลหิตบางประเภท ยาขับปัสสาวะ ยารักษาโรคจิตเวช ยาแก้แพ้ ยาลดน้ำมูก ยาระบาย ยาบ้า โคเคน และผู้ที่มีโรคหัวใจ โรคปอด โรคอ้วน หรือเคยเป็นโรคลมแดดมาก่อน

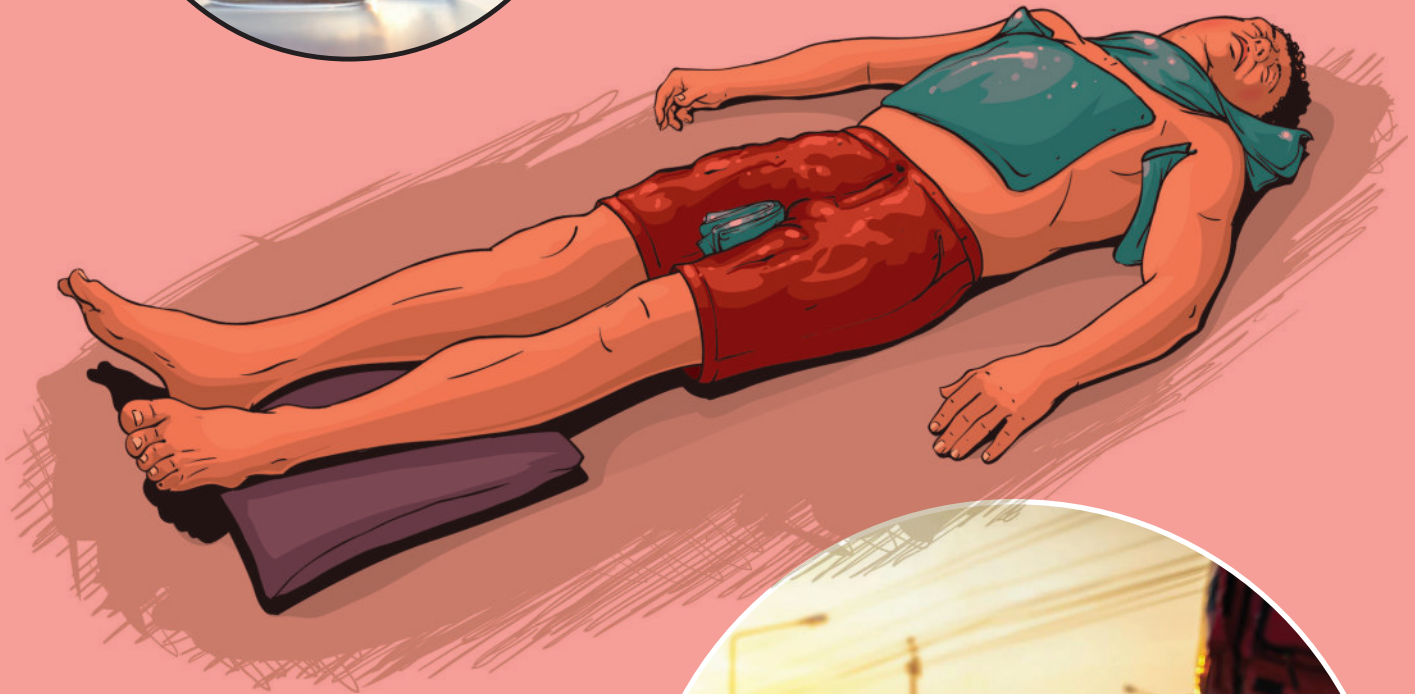


อาการของโรคลมแดดที่อาจสังเกตได้ เช่น อุณหภูมิร่างกายสูงเกิน 40.5 องศาเซลเซียส มีอาการผิดปกติทางระบบประสาท ได้แก่ ลูกลึกลูกลม พุดซ่า สับสน ชัก เพ้อ หมดสติ ต่อมเหงื่อทำงานผิดปกติ เช่น อยู่ในสถานที่ที่ร้อนจัด แต่ไม่มีเหงื่อออก คลื่นไส้ อาเจียน ผิวน้ำและหน้าเปลี่ยนเป็นสีแดงแดง เหนื่อย หายใจเร็ว ใจสั่น ชีพจรเต้นเร็วผิดปกติ ปวดศีรษะหรือไตวาย ปัสสาวะสีเข้มผิดปกติ เอนไซม์ในกล้ามเนื้อสูงผิดปกติ

วิธีการปฐมพยาบาลเบื้องต้น คือ ผู้ป่วยที่มีอาการควรรับหลบแดด ย้ายมาอยู่ในที่ร่ม ถอดเสื้อผ้าคลุมที่ไม่จำเป็นออก ทำให้ร่างกายเย็นด้วยวิธีต่าง ๆ เช่น เช็ดตัวด้วยน้ำเย็นโดยเฉพาะที่บริเวณหลังคอ ข้อพับ และขาหนีบ เป่าพัดลมที่มีไอน้ำเย็น เปิดแอร์ ดื่มน้ำ และน้ำเกลือแร่ให้มาก ๆ เพื่อไม่ให้ร่างกายขาดน้ำ และป้องกันไม่ให้ร่างกายสูญเสียเกลือแร่



วิธีการป้องกันไม่ให้เป็นโรคลมแดด เช่น สวมใส่เสื้อผ้าที่โปร่งสบาย เพื่อให้ผิวหนังได้มีการระบายความร้อนได้ง่าย ใช้อุปกรณ์บังแดด ดื่มน้ำอย่างน้อย 8 แก้วต่อวัน หาเวลาพักอยู่ในที่ร่มเป็นระยะ โดยเฉพาะช่วงที่ร้อนที่สุดคือช่วงกลางวัน ถ้ายังไม่คุ้นเคยกับอากาศร้อน เช่น เพิ่งย้ายมาอยู่ในประเทศที่ร้อนกว่า ควรหลีกเลี่ยงการทำงานหนัก หรือการออกกำลังกายหนักในระยะแรก จนกว่าร่างกายจะชินกับอุณหภูมิที่ร้อนขึ้น ถ้าทราบว่าตนเองอยู่ในกลุ่มเสี่ยงต่อโรคลมแดด เช่น มีโรคประจำตัว สูงอายุ ทานยาที่มีความเสี่ยง ควรสังเกตอาการตนเอง หากเริ่มมีอาการที่เข้าข่ายโรคลมแดด ควรรีบปฐมพยาบาลเบื้องต้น และรีบไปโรงพยาบาลทันที





U9

หยุดการสูญเสีย...ด้วย **SAFETY FIRST**

เราทุกคนต้องช่วยกันหยุดสถิติการประสบอันตรายจากการทำงานที่เกิดขึ้นให้น้อยลงกว่านี้ในทุกปีถัดไป ตามข้อมูลในตารางประกอบด้านล่างนี้ ตารางการประสบอันตรายหรือการเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงาน จำแนกตามความรุนแรงและสาเหตุการประสบอันตรายปี 2562 ข้อมูลจากสำนักงานประกันสังคม มีจำนวนเหตุการณ์การประสบอันตรายหรือการเจ็บป่วยจากการทำงานที่เกิดขึ้นรวม 94,934 เหตุการณ์

สาเหตุที่ประสบอันตราย	รวม Total	ความรุนแรง (Severity)					Cause of Injuries
		ตาย Death	ทุพพลภาพ Invalidity	สูญเสียอวัยวะ บางส่วน lost some organs	หยุดงานเกิน 3 วัน 3 days off work	หยุดงานไม่ เกิน 3 วัน 3 days off work	
2562	94,934	639	13	1,211	27,814	65,257	2019
1. ตกจากที่สูง	6,195	114	4	21	2,784	3,272	1. Fell from a height
2. หกล้ม สิ้นล้ม	5,499	8	-	16	1,857	3,618	2. Fell over or slipped
3. อาคารหรือสิ่งก่อสร้างพังทับ	92	8	-	1	36	47	3. Injury from fallen building
4. วัตถุหรือสิ่งของพังทลาย/หล่นทับ	14,611	54	1	317	5,611	8,628	4. Injured by falling object
5. วัตถุหรือสิ่งของกระแทก/ชน	12,962	19	-	123	3,507	9,313	5. Injured by thrown object
6. วัตถุหรือสิ่งของหนีบ/ดึง	7,646	18	1	419	3,276	3,932	6. Being pressed or pulled by object
7. วัตถุหรือสิ่งของตัด/บาด/ทิ่มแทง	23,506	3	-	245	6,118	17,140	7. Cut or wounded by sharp material
8. วัตถุหรือสิ่งของหรือสารเคมีกระเด็นเข้าตา	10,898	-	-	6	684	10,208	8. Foreign object/chemical in eye
9. ยกหรือเคลื่อนย้ายของหนัก	1,116	-	-	1	214	901	9. Injury from lifting heavy object
10. ประสบอันตรายจากท่าทางการทำงาน	941	3	-	3	277	658	10. Repetitive motion injury
11. อุบัติเหตุจากยานพาหนะ	3,441	287	3	21	1,697	1,433	11. Car accidents
12. วัตถุหรือสิ่งของระเบิด	397	10	-	4	170	213	12. Injured by explosion
13. ไฟฟ้าช็อต	971	81	4	11	272	603	13. Electric shock
14. ผลจากความร้อนสูงหรือสัมผัสของร้อน	2,198	10	-	14	748	1,426	14. Burns from exposure to hot objects/materials
15. ผลจากความเย็นจัดหรือสัมผัสของเย็น	1	-	-	-	-	1	15. Frostbite
16. สัมผัสสิ่งมีพิษ สารเคมี	1,185	5	-	3	178	999	16. Affected by toxic substances or chemicals
17. อันตรายจากรังสี	26	-	-	-	1	25	17. Injured/burned by radiation
18. อันตรายจากแสง	717	-	-	-	12	705	18. Injured/burned by exposure to light
19. ถูกทำร้ายร่างกาย	102	3	-	-	29	70	19. Other physical injuries
20. ถูกสัตว์ทำร้าย	1,062	2	-	-	129	931	20. Animal attacks
21. เจ็บป่วยตามลักษณะหรือสภาพของงาน	1,079	-	-	6	140	933	21. Other Diseases according to working condition
22. ภัยพิบัติ	3	2	-	-	-	1	22. Disaster
23. เหตุการณ์ก่อความไม่สงบ	1	-	-	-	-	1	23. Sabotage
24. อื่นๆ	285	12	-	-	74	199	24. Others
ข้อมูลย้อนหลัง							Retrospective data
2561	86,297	568	13	1,226	25,303	59,187	2018
2560	86,278	570	17	1,200	25,820	58,671	2017
2559	89,488	584	12	1,290	26,829	60,773	2016
2558	95,674	575	6	1,324	27,845	65,924	2015
2557	100,234	603	11	1,463	29,254	68,903	2014
2556	111,894	635	28	3,036	31,419	76,776	2013

ที่มา: สำนักงานประกันสังคม

Source: Social Security Office

Note: Year 2018 data is an estimate.

Source: Social Security Office

เมื่อมีการประสบอันตรายจากการทำงาน (การเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน และ/หรือ การเจ็บป่วยหรือโรคจากการทำงาน) เกิดขึ้น เกิดความสูญเสียกับคน (คนงานได้รับการบาดเจ็บ เจ็บป่วย พิการ ทุพพลภาพ หรือเสียชีวิต) และเกิดความเสียหายกับทรัพย์สิน กระบวนการผลิต รวมถึงการสูญเสียอื่นๆ (เงิน, เวลา, ชื่อเสียง, ภาพลักษณ์ ฯลฯ) ต่อสถานประกอบการ

หน้าที่ของทุกคน ทุกระดับที่อยู่ในสถานประกอบการ สามารถร่วมกันทำเรื่องความปลอดภัยได้โดยเริ่มต้นที่แต่ละคนคำนึงถึงความปลอดภัยมาเป็นอันดับแรกเสมอ นั่นคือ “ปลอดภัยไว้ก่อน” หรือ ‘Safety First’ และเติมที่กับทุกบทบาทหน้าที่ที่เราต้องเข้าไปเกี่ยวข้องในงานด้านความปลอดภัยฯ เพื่อช่วยกันป้องกัน ควบคุมอุบัติเหตุและความสูญเสียก่อนการเกิดเหตุ ทั้ง 10 หัวข้อ ดังต่อไปนี้

หัวข้อ	รายละเอียด	ตัวอย่างผู้ที่เกี่ยวข้องเบื้องต้น
1. นโยบายความปลอดภัยและอาชีวอนามัยขององค์กร	<p>การกำหนดนโยบายความปลอดภัยฯ ตาม ISO 45001: 2018 ผู้บริหารสูงสุดต้องจัดทำ นำไปปฏิบัติและรักษาไว้ซึ่งนโยบายฯ โดย</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) มุ่งมั่นจัดเตรียมสภาพแวดล้อมในการทำงาน ให้มีความปลอดภัยและไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพเพื่อป้องกันงานที่ทำให้เกิดการบาดเจ็บและเจ็บป่วยต่อสุขภาพและเหมาะสมกับวัตถุประสงค์ ขนาด บริบทองค์กรและลักษณะเฉพาะของความเสี่ยงด้านความปลอดภัยฯ และโอกาสด้านความปลอดภัยฯ 2) ให้กรอบสำหรับกำหนดวัตถุประสงค์ด้านความปลอดภัยฯ 3) มุ่งมั่นปฏิบัติตามข้อกำหนดกฎหมายและข้อกำหนดอื่นๆ 4) มุ่งมั่นกำจัดอันตรายและลดความเสี่ยงด้านความปลอดภัยฯ 5) มุ่งมั่นปรับปรุงด้านความปลอดภัยฯอย่างต่อเนื่อง 	ผู้บริหารสูงสุดและพนักงานมีส่วนร่วมในการกำหนดนโยบายฯ
2. การฝึกอบรมให้ความรู้	ฝึกอบรมตามบทบาทหน้าที่ที่กฎหมายกำหนด, การฝึกอบรมตามลักษณะงานที่มีความเสี่ยงขององค์กร และการฝึกอบรมอื่นๆ	ผู้บริหาร, พนักงานทุกระดับ, ผู้ที่เกี่ยวข้องอื่นๆ (ผู้รับเหมา, ผู้รับจ้างช่วง)
3. การวางแผนการตรวจตราความปลอดภัย	ดำเนินการด้วยวงจร PDCA (Plan-Do-Check-Action) ตรวจตราตามแผนอย่างสม่ำเสมอและนำข้อบกพร่องที่พบจากการตรวจมาปรับปรุงแก้ไข	ผู้ที่รับผิดชอบในการตรวจ
4. การวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัยและการจัดทำมาตรฐานการปฏิบัติงาน	ชี้บ่งอันตรายโดยค้นหาแหล่งอันตรายในสถานที่ทำงานโดยวิธีการต่างๆ แล้วประเมินความเสี่ยงต่ออันตราย จัดลำดับความสำคัญ และกำหนดวิธีการควบคุมความเสี่ยง โดยจัดทำมาตรฐานการปฏิบัติงาน กำหนดขั้นตอนและวิธีการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย	จป.หัวหน้างาน, จป.เทคนิค, จป.เทคนิคขั้นสูง, จป.วิชาชีพ
5. การสังเกตการณ์ปฏิบัติงาน	ติดตามการทำงานตามมาตรฐานการปฏิบัติงานที่กำหนด, ค้นหาและกำจัดพฤติกรรมเสี่ยงของพนักงาน	คปอ., จป.หัวหน้างาน, จป.วิชาชีพ, พนักงานที่ทราบวิธีการสังเกตการณ์ความปลอดภัย
6. การควบคุมด้านสุขภาพอนามัยของผู้ปฏิบัติงาน	วิเคราะห์สภาพแวดล้อมในการทำงาน (หาปัจจัยเสี่ยงต่อสุขภาพ กำหนดมาตรการ วิธีป้องกันและควบคุมสิ่งแวดล้อม) ตรวจสุขภาพ เฝ้าระวังสุขภาพ	จป.วิชาชีพ, หน่วยงานตรวจวัด, หน่วยบริการสุขภาพ, ฝ่ายบุคคล

หัวข้อ	รายละเอียด	ตัวอย่างผู้ที่เกี่ยวข้องเบื้องต้น
7. การป้องกันและควบคุมอันตรายหรือความเสี่ยงที่เกิดขึ้นจากการทำงาน	ดำเนินการตามลำดับของมาตรการควบคุมอันตรายหรือความเสี่ยงที่เกิดขึ้นจากการทำงาน 1. กำจัดอันตราย 2. ทดแทนด้วยสิ่งที่มีอันตรายน้อยกว่า 3. การควบคุมทางวิศวกรรม 4. การควบคุมเชิงบริหารจัดการ 5. การใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล	จบ.วิชาชีพ, ฝ่ายวิศวกรรม, พนักงานแจ้งข้อบกพร่องของสภาพการทำงานหรือการชำรุดเสียหายของอาคาร สถานที่เครื่องมือ เครื่องจักร หรืออุปกรณ์ ที่ไม่สามารถแก้ไขได้ด้วยตนเอง
8. การสื่อสาร	การสื่อสารทั้งภายในและภายนอกองค์กร เช่น นโยบายด้านความปลอดภัยฯ, คู่มือ, กฎระเบียบ ข้อบังคับ, มาตรการ, วิธีการทำงาน เป็นต้น ผ่านช่องทางต่างๆ ที่เหมาะสม	ผู้รับผิดชอบในการสื่อสาร
9. การควบคุมการจัดซื้อ จัดจ้าง	การจัดซื้อจัดจ้างที่เกี่ยวข้องกับด้านความปลอดภัยฯ ต้องมีระบบ ขั้นตอน วิธีการในการจัดซื้อจัดจ้างที่คำนึงถึงความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยของผู้ปฏิบัติงาน	ผู้รับผิดชอบจัดซื้อ จัดจ้าง
10. การส่งเสริมความปลอดภัยและอาชีวอนามัยในเวลาทำงานและนอกเวลาทำงาน	กิจกรรมการส่งเสริมและสร้างจิตสำนึกด้านความปลอดภัยในงานและการกระตุ้นให้มีจิตสำนึกความปลอดภัยนอกงาน (ในบ้าน, การจราจร, ท้องเที่ยว ฯลฯ) รูปแบบต่างๆ	ทุกคน ทุกระดับในสถานประกอบการ

“Better safe than sorry” ปลอดภัยไว้ก่อนดีกว่ามาเสียใจภายหลัง

ด้วยรักและห่วงใย

จากใจผู้เขียน...โค้ชออนซ์_สุชาดา อวยจินดา

วิทยากรความปลอดภัยในการทำงาน

(หลักสูตรจิตสำนึกความปลอดภัย, หลักสูตรพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงาน และหลักสูตรความปลอดภัยในการทำงานอื่นๆ)

ที่ปรึกษา

(ด้านความปลอดภัยฯ, ด้านสิ่งแวดล้อม, ด้านพัฒนามาตรฐานแรงงาน และด้านการพัฒนาเชิงกลยุทธ์)

โค้ชด้านจิตวิทยาการสื่อสาร NLP

Neuro Linguistic Programming Coach หรือ NLP Coach (หลักสูตรการโค้ช, รับปรึกษาปัญหาเพื่อทะเลาะทุกข้อจำกัดที่ผู้ตั้งคุณ)

นักเขียน

หนังสือเรื่อง จิต(ได้)สำนึกความปลอดภัย



จป.มือโปร

คุณภัทรกร สืบทอง

เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน ระดับวิชาชีพ





เหตุใดถึงได้เลือกเรียนในหลักสูตรอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

ถึงแม้ผมจะไม่ได้เรียนจบสายตรงด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยมา แต่ด้วยจิตใจที่ตั้งมั่นอย่างแรงกล้าที่อยากจะช่วยเหลือคนงานให้เขาทำงานด้วยความปลอดภัย ไม่ต้องได้รับบาดเจ็บ พิการหรือแม้กระทั่งเสียชีวิต เพราะชีวิตผมมันผ่านประสบการณ์ในการทำงานมาหลายอย่างตั้งแต่แบกกระสอบข้าวสารลงเรือ ทำงานก่อสร้าง ทำงานโรงงาน เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย (รปภ.) พนักงานรับส่งเอกสาร พนักงานคลังสินค้าและเป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน ระดับวิชาชีพ ได้พบเห็นอะไรหลายๆ อย่างมากมาย โดยเฉพาะเรื่องของความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน ที่นายจ้างสถานประกอบการไม่ให้ความสำคัญ

อะไรคือความภูมิใจมากที่สุดในการประกอบอาชีพด้านความปลอดภัย

สิ่งที่มีความภาคภูมิใจในฐานะคนที่รับผิดชอบงานด้านความปลอดภัยฯ คือการได้ช่วยเหลือคนงานไม่ให้เขาได้รับอันตรายขณะทำงาน ซึ่งเราไม่ได้ช่วยเหลือแค่ตัวเขาคนเดียวแต่เราช่วยเหลือไปถึงครอบครัวเขาอีกด้วยเพราะถ้าครอบครัวเสียเสาหลักไปผลกระทบที่เกิดขึ้นตามมามันรุนแรงเกินกว่าจะรับได้ สิ่งภูมิใจอีกอย่างคือการทำให้ฝ่ายฯ ได้รับรางวัลสถานประกอบการดีเด่นด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน ระดับประเทศ ติดต่อกัน 8 ปี และที่ภูมิใจอีกอย่างคือการเป็นวิทยากรฝึกอบรมด้านความปลอดภัยฯ ที่ได้มีโอกาสไปบรรยายหลักสูตรด้านความปลอดภัยฯ ให้กับพนักงานในบริษัท โรงงานอุตสาหกรรม ก่อสร้าง ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2546 จนถึงปัจจุบัน ก็ 17 ปี

ท่านมีแนวทางในการบริหารจัดการองค์กรด้านความปลอดภัยอย่างไรให้มีระบบที่ยั่งยืน เพื่อทุกคนจะได้กลับบ้านอย่างปลอดภัยในทุกๆ วัน

การบริหารจัดการองค์กรด้านความปลอดภัยที่ยั่งยืน ผู้บริหารจะต้องให้ความสำคัญด้านความปลอดภัยฯ และเป็นผู้ดำเนินการบริหารจัดการด้านความปลอดภัยฯ สนับสนุนทรัพยากรเพื่อให้การดำเนินงานด้านความปลอดภัยมีประสิทธิภาพ จัดโครงสร้างผู้ที่มีรับผิดชอบงานด้านความปลอดภัยให้ชัดเจน สื่อสารข้อมูลด้านความปลอดภัยให้กับพนักงานได้รับรู้รับทราบเพื่อให้เขาทำงานได้อย่างปลอดภัยๆ มีกิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัยให้พนักงานได้เข้ามามีส่วนร่วมทำกิจกรรมร่วมกันอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง ซึ่งการขับเคลื่อนงานด้านความปลอดภัยให้ก้าวไปข้างหน้าอย่างมีประสิทธิภาพเราจำเป็นต้องใช้วงจร PDCA มาขับเคลื่อน

ท่านมีแนวทางอย่างไรในการลด อุบัติเหตุจากการทำงานให้ได้ผล

สำหรับแนวทางในการลดอุบัติเหตุในสถานที่ทำงานที่ได้ผลและมีประสิทธิภาพนั้น การสร้างเครือข่ายด้านความปลอดภัยในการทำงานในสถานประกอบการเพื่อที่จะให้พนักงานทุกส่วนงานได้รับรู้รับทราบและมีส่วนร่วมในกิจกรรมด้านความปลอดภัยฯ ซึ่งจะช่วยให้อุบัติเหตุลดลง และการสร้างวัฒนธรรมความปลอดภัยให้เกิดขึ้นในองค์กรด้วยกิจกรรม 3ป3ท.

3ป.

- ปลอดภัยต้องมาก่อน ทำงานอะไรต้องคำนึงถึงความปลอดภัย
- ปฏิบัติต้องตามกฎหมาย ทำงานทุกครั้งต้องปฏิบัติตามขั้นตอนที่ปลอดภัย
- ปากอย่าตามมือชี้ ทำกิจกรรม KYT ก่อนเริ่มงาน

3ท

- ทักทายปลอดภัยไว้ก่อน ทักทายกันทุกวันพร้อมอวยพรให้เขาทำงานปลอดภัย
- ทักท้วงทันทีที่ไม่ปลอดภัย สั่งหยุดทำทันทีที่ไม่ปลอดภัยแล้วเข้าไปแนะนำวิธีการทำงานที่ปลอดภัย
- ทำงานเมื่อพร้อม การทำงานทุกครั้งทุกวันสุขภาพกายสุขภาพจิตต้องพร้อมถึงจะทำงานปลอดภัย



ท่านเห็นว่าวิธีการหรือแนวทางไหน ที่น่าจะจัดการกับพฤติกรรมเพื่อให้หยุดอุบัติเหตุ จากการดำเนินงานได้อย่างเหมาะสม ซึ่งรวมถึงมีผลลัพธ์ที่น่าจะออกมาดีที่สุด

แนวทางในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อลดอุบัติเหตุผมใช้กิจกรรม “หยุด.....เรียก....รอ.”

1. หยุด...ทำงานทันทีที่ไม่เข้าใจขั้นตอนการทำงานที่ปลอดภัย
2. เรียก...คนที่รู้และเข้าใจในขอบเขตการทำงานมาอธิบายให้เข้าใจ
3. รอ...ห้ามกระทำการอย่างใดอย่างหนึ่งระหว่างที่รอผู้ชำนาญการมาแนะนำหรืออธิบายขั้นตอนการทำงานที่ปลอดภัยให้เรา ซึ่งผลที่ออกมาเราสามารถลดอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในสถานที่ทำงานได้



ความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมและสังคมมีส่วนสำคัญในการบริหารจัดการด้านความปลอดภัย อย่างไรบ้าง

สถานประกอบการกิจการจำต้องคำนึงถึงผลกระทบที่จะเกิดขึ้นจากขบวนการผลิตกับชุมชนและสิ่งแวดล้อมที่อยู่รอบๆสถานประกอบการโดยการฝึกอบรมให้ความรู้แก่ชุมชนหรือเข้าไปช่วยเหลือหรือพัฒนาชุมชนด้วยกิจกรรม CSR เพื่อให้สามารถอยู่ร่วมกันอย่างสงบสุข

น้องๆ จป.รุ่นใหม่ ถ้าอยากจะเป็น จป.มือโปร หรือประสบความสำเร็จในวิชาชีพนี้ ควรจะมีแนวทางอย่างไรบ้าง

อยากจะฝากถึงน้องๆ จป.รุ่นใหม่ ที่จะก้าวเข้ามาเป็น จป.มืออาชีพ ขอให้ยึดหลัก 3น.

1. น.....นักวิชาการ จป.ระดับวิชาชีพจะต้องนำเอาองค์ความรู้ที่เราได้เรียนมา ประยุกต์และพัฒนางานความปลอดภัยให้มันเป็นตามกฎหมายและข้อกำหนดต่างๆที่เราทำอยู่ ISO 45001
2. น.....นักประสานงาน จป.ระดับวิชาชีพ ต้องเป็นนักประสานงานสิบทิศ เพราะเราต้องประสานงานทั้งภายในองค์กรของเราและประสานงานหน่วยงานภายนอกไม่ว่าจะเป็นส่วนราชการหรือหน่วยงานเอกชน
3. น.....นักพูด จป.ระดับวิชาชีพ ต้องเป็นวิทยากรฝึกอบรมด้านความปลอดภัยให้กับพนักงาน ลูกจ้างและผู้ที่เกี่ยวข้องเพื่อให้เขาทำงานได้อย่างปลอดภัย



“เห็นมั๊ยครับ....การจะเป็น จป.มือโปรใครๆ ก็ทำได้...
ขอให้เรามีความกล้าและมีความเชื่อมั่นในตัวเอง...เท่านั้นพอ”



นายกนกศักดิ์ อุพันทา : เรียบเรียง

11



จป.วัยทึน

คุณสุพัฒพงษ์ มະณีคำ



แนะนำไลฟ์สไตล์ตนเองคร่าวๆ อุปนิสัยส่วนตัว ที่บ่งบอกความเป็นตัวเอง :

ถ้าถามถึงไลฟ์สไตล์ และนิสัยที่บ่งบอกถึงความเป็นตัวตนของผมนี้ต้องขอแยกออกเป็น 2 ประเด็นเพื่อความชัดเจนเลยนะครับ

ไลฟ์สไตล์: การดำเนินชีวิตก็จะเป็นคนที่ชอบอะไรๆ ง่าย ไม่ยุ่งยาก ไม่ซับซ้อน อยากไปไหนก็ไป ทำอะไรก็ทำนะครับ เพราะคิดว่าความสุขของการใช้ชีวิต ก็คือการที่เราได้ทำกิจกรรมที่เราต้องการใจเราเฝ้ารอ และอยากจะทำมันจริงๆ ในบางครั้งที่เราได้ทำกิจกรรมที่มันเกิดจากความอยากจะทำของเราจริงๆ มันมักจะมีไอเดีย หรือค้นพบสิ่งใหม่ๆ เสมอเลยแหละครับ

อุปนิสัย: ถ้าครั้งแรกคนที่เห็นตัวผมมักจะคิดว่าเป็นคนเคร่งขรึม ไม่ค่อยพูด เข้าหายาก จริงๆ แล้วตรงกันข้ามมากครับ อาจจะเป็นเพราะหน้าตาบวกด้วยบุคลิกตัวเราด้วยมั้งครับที่ดูเข้มๆ ไปหน่อยแต่จริงๆ แล้วเป็นคนที่มีอารมณ์ดีมาก พูดเก่ง หัวเราะง่าย ถ้าคนใกล้ตัวหรือสนิทกันแล้วจะรู้ว่าครั้งแรกที่เห็นกับหลังที่รู้จักจะแตกต่างกันแบบหน้ามือเป็นหลังมือเลยละครับ 555+ (หัวเราะ)



เหตุใดถึงเลือกเรียนอาชีวอนามัยและความปลอดภัย :

ถามว่าทำไมถึงเลือกเรียนอาชีวอนามัยและความปลอดภัยฯ ต้องบอกก่อนเลยว่าด้วยตัวของผมเองเนี่ยะจริงๆ แล้วอยากจะเป็นหมอ (Doctor) นะครับ 555+ แต่คือพยายามแล้ว พบว่าตัวเองไม่ได้เก่งขนาดนั้นถ้าเรียนก็ยังไม่รอดแน่นอนนี่ต้องประเมินตัวเองก่อนถูกต้องไหม? และอีกอย่างฐานะทางบ้านก็ไม่ได้พร้อมด้วยครับ

ก็เลยมาตั้งหลักใหม่ คิดทบทวนอีกครั้ง ค้นหาสาขาอะไรที่เรียนแล้วจบมาทำงานได้เลยแน่นอน ไม่ต้องสอบแข่งขันในกลุ่มคนหลายๆ สาขาอะไรที่เป็นวิชาชีพเฉพาะด้านบ้าง นอกจาก หมอ วิศวกร พยาบาลแล้ว จนมีที่รู้จักกันเขาได้ทำงานที่โรงงานในนิคมอุตสาหกรรมจังหวัดชลบุรี ได้แนะนำว่าเรียน SAFETY สิ! เพราะ SAFETY ที่โรงงานเงินเดือนดีมาก ๆ หลังจากจบบทสนทนาเลยไปค้นหาในอินเทอร์เน็ต เสิร์ทดูว่า SAFETY เรียนสาขาอะไร? เลยได้ค้นพบว่าเป็นสาขาที่เรียนเกี่ยวกับด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย โดยเป็นวิชาชีพที่กฎหมายบังคับให้สถานประกอบการกิจการจะต้องมี โดยต้องดำเนินการอยู่ภายใต้ของ พรบ. ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2549 (ปัจจุบันมีการอัปเดตเป็นปี พ.ศ. 2554) คือ

อ่านเจอแค่นี้...ผมเสิร์ทต่อเลยครับ มหาวิทยาลัยไหนเปิดสาขานี้บ้าง ตอนนั้น ค้นไปเจอ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา เปิดรับสมัครในรอบโควตาความสามารถทางวิชาการ โดยรับจำนวน 10 คน ผมก็เลยสมัครไปและทำพอร์ตโฟลิโอ (Portfolio) เพื่อเข้าสอบสัมภาษณ์ และประกาศผลสรุปว่าผ่านการสอบสัมภาษณ์ ก็เลยตัดสินใจเรียนที่นี้สาขานี้อย่างไม่ลังเลใจครับ

ตอนที่เรียน ยากไหม (ต้องมีการทบทวนเนื้อหาที่เรียนไหม หรือเล่าถึงว่าตอนเรียนได้ไปฝึกงาน ได้ศึกษาอะไรเป็นพิเศษบ้างไหม) :

ถ้าถามว่าตอนเรียนยากไหมจะบอกว่ายากดีล่ะ... เอาเป็นว่าไม่ยาก และไม่ยำนะครับ เพราะสาขานี้จะต้องจบสายวิทย์ - คณิต ถึงจะเข้าเรียนได้ (ปัจจุบันหลายสถาบันเปิดโอกาสจบสายอื่นก็เรียนได้แล้วนะครับ) เพราะในช่วงปี 1 เราจะได้เรียนปรับพื้นฐานจะต้องเจอวิชา ฟิสิกส์ เคมี ชีววิทยา คณิตศาสตร์ ซึ่งผมเองจบสายวิทย์ - คณิตมาอยู่แล้วเลยพอมันผ่านไปครับ

พอขึ้นปี 2 ก็ได้เริ่มเจอวิชาเอกของสาขาซึ่งคิดว่าทุกคนต้องเริ่มเรียนรู้พร้อมกันใหม่หมดทุกคนครับ การสอบในแต่ละวิชาก็ไม่ยากนะครับ ผมคิดว่าถ้าเราเข้าทุกคลาสและตั้งใจในคลาสจดบันทึกที่อาจารย์เน้นๆ ในคลาส แล้วเอามาทบทวนก็สอบได้ไม่ยากครับ

พอเริ่มขึ้นปี 3 อาจารย์ก็จะมีการพาไปทัศนศึกษาโดยเข้าเยี่ยมชมโรงงานเพื่อเตรียมความพร้อมก่อนออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพ เป็นอารมณ์ที่ทำให้เราได้ออกไปสัมผัสกับสภาพแวดล้อมของสังคมการทำงานถือเป็นเรื่องที่ดีมากครับ ตอนนั้นตื่นเต้นมาก จำได้ว่าอาจารย์พาไปดูโรงงานผลิตเบหมิก็สำเร็จรูป และบริษัทผลิตไวน์แห่งหนึ่ง (ได้ชิมด้วยนะ ^^ อร่อยดี)

ตอนฝึกงานผมได้ไปฝึกงานในจังหวัดชลบุรี เป็นบริษัทฯ แปรรูปยางพารา และน้ำมันปาล์ม คือจะบอกว่าเป็นบริษัทฯ ที่ครบครันทุกหลักสูตร และใหญ่มาก ได้เรียนรู้อะไรหลายๆ ด้าน เพราะในหน่วยงานที่เข้าไปฝึกนั้นว่าเป็นหน่วยงานที่เป็นหน่วยงานด้านความปลอดภัยจริงๆ มีทีมงานที่ทำงานด้านความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมโดยตรง ทำให้การเรียนรู้ได้เรียนรู้งานในแต่ละด้านอย่างลึกซึ้ง โดยเฉพาะงานด้านสิ่งแวดล้อม ที่มีระบบบำบัดน้ำเสียขนาดใหญ่ที่มีการบำบัดและควบคุมให้อยู่ในมาตรฐานต่างๆ และกฎหมายของกรมโรงงานอุตสาหกรรม ก่อนที่จะปล่อยออกสู่นอกโรงงาน





เตรียมตัวอย่างไรบ้าง ในบทบาทของ จป.วัยเก๋ :

การเตรียมตัวในบทบาทหน้าที่ของ จป. สำหรับผมแล้ว ก็ไม่ได้เตรียมตัวอะไรมากมายนะครับ เป็นตัวของตัวเอง มีความมั่นใจ เชื่อมมั่นในตัวเอง และให้มีความอ่อนน้อมถ่อมตน แต่สิ่งที่ต้องเตรียมสำหรับผมก็คือ การเตรียมใจก็พอ 555 (หัวเราะ) เตรียมใจที่จะต้องเผชิญกับโลกแห่งความเป็นจริง สังคมที่มีหลากหลายด้าน ผู้คนที่หลากหลายตา อุปนิสัยที่แตกต่างกัน เตรียมใจให้พร้อมรับกับปัญหาและอุปสรรคที่จะต้องเจอ เรียนรู้ทุกสิ่งทุกอย่าง และเก็บเป็นบทเรียนสั่งสมให้เป็นประสบการณ์ พร้อมทั้งจะสร้างแรงผลักดันเพื่อให้เกิดการพัฒนาตัวเอง ในการสร้างสิ่งใหม่ๆ เสมอ

และในสถานการณ์ปัจจุบันเทคโนโลยีได้มีส่วนเข้ามา มีบทบาทในการทำงานมากขึ้น แนนอนในอนาคตแรงงานคนจะถูกทดลงในสถานประกอบการ ทำให้ผมจะต้องเรียนรู้งานในหลายด้าน พัฒนาตัวเองให้มีทักษะหลากหลาย (Multi skill) เพื่อให้ตัวเองสามารถทำงานได้มากกว่า 1 บทบาท ในการเป็นตัวเลือกให้กับนายจ้างเพราะเราต้องเขาใจนายจ้างว่าเขาคือผู้ที่จ่ายเงินเดือนให้กับเรา เหมือนกับที่เราไปเลือกซื้อสินค้าอย่างใดอย่างหนึ่งที่จะเอามาช่วยเราทำงานในบ้าน เราจะต้องคิดถึงความคุ้มค่า และสินค้านั้นจะต้องสามารถสนับสนุนงานเรามากกว่า 1 ฟังก์ชัน เราจึงจะเลือกซื้อใช่หรือไม่? ซึ่งนายจ้างก็เช่นกัน



เมื่อทำงานในฐานะ จป. วิชาชีพ มีการบริหารจัดการองค์กรอย่างไรบ้างเพื่อให้เกิดความปลอดภัย :

การบริหารจัดการด้านความปลอดภัยให้เกิดขึ้นในองค์กรนั้น ในฐานะที่ผมทำงานเป็น จป.วิชาชีพ มา 7-8 ปี พบเจอเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในบริษัท 4-5 บริษัทฯ ได้เห็นถึงความแตกต่างและพอจะบอกกับทุกคนได้ว่า การบริหารจัดการด้านความปลอดภัยที่ดีให้เกิด

ขึ้นในองค์กรนั้น ควรเริ่มต้นที่บริหารจัดการคน ควรบริหารจัดการคนในองค์กรทุกระดับให้มีจิตสำนึกด้านความปลอดภัย (Safety Awareness) ตระหนักรู้ ตระหนักคิด ตระหนักทำ ดำเนินกิจกรรมให้เป็นไปอย่างต่อเนื่อง ซึ่งการที่จะทำนั้นว่ายากแล้ว การทำให้เกิดความต่อเนื่องยากยิ่งกว่า ซึ่งสิ่งที่จะทำให้มีความต่อเนื่องนั้น ผู้บริหารย่อมมีส่วนสำคัญต้องเป็นแกนกลางหลักของเฟืองที่ต้องผลักดันกิจกรรมต่างๆ ให้ฟันเฟืองเล็กๆ ที่อยู่รอบนั้น คือพนักงานในองค์กร ให้ดำเนินกิจกรรมตามที่ผู้บริหารได้การสนับสนุนและผลักดันให้เกิดขึ้น เพราะหากผู้บริหารในองค์กรที่เป็นแกนกลางของเฟืองไม่ได้มีแนวคิดที่จะสร้างจิตสำนึกด้านความปลอดภัยให้เกิดขึ้นในองค์กรนั้นแล้ว พนักงานในองค์กรที่เป็นฟันเฟืองเล็กๆ ก็คงจะนิ่งเฉยตามแกนกลางของเฟืองอย่างแน่นอน



ผลงานดีเด่น/ เกียรติประวัติ/ รางวัลที่เคยได้รับในการทำงาน :

พ.ศ. 2557 รางวัลศิษย์เก่าดีเด่น คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

พ.ศ. 2557 นำบริษัท แฟมิลี่ คอร์ปอเรชั่น จำกัด เข้าประกวดสถานประกอบการดีเด่นด้านความปลอดภัย ได้รับรางวัลสถานประกอบการดีเด่นด้านความปลอดภัย ระดับจังหวัด โดยกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจังหวัดสมุทรปราการ

พ.ศ. 2557 นำบริษัท แฟมิลี่ คอร์ปอเรชั่น จำกัด เข้าร่วมโครงการอุตสาหกรรมสีเขียว ได้ใบรับรองหรือประกาศนียบัตรของกิจกรรมอุตสาหกรรมสีเขียว ระดับที่ 3

พ.ศ. 2560 เข้าร่วมประกวด Safety Smart and Smile 2017 โดย สสพท.

พ.ศ. 2561 ผู้มีคุณูปการต่อสาขาเทคโนโลยีความปลอดภัยและอาชีวอนามัย คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

ประวัติการเข้าร่วมโครงการ อบรม/สัมมนาต่าง ๆ ที่ผ่านมา :

อบรมความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง การทำงานบนที่สูง
 อบรมความปลอดภัยในการทำงานสถานที่้อากาศ
 อบรมความปลอดภัยในการจัดเก็บสารเคมีและวัตถุอันตราย
 อบรมการปฐมพยาบาลและฟื้นฟูปฐมด้วยเครื่อง AED
 อบรมการบริหารจัดการด้านการยาเสพติดและโรคออฟฟิศซินโดรม
 อบรมความรู้เกี่ยวกับการบริหารจัดการด้าน ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001, ISO 450001
 อบรมเป็นผู้ตรวจประเมินภายใน ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001, ISO 450001

เป็นวิทยากรโครงการสัมมนาวิชาการหัวข้อเส้นทางสู่ การเป็น จป. วิชาชีพ นักศึกษาชั้นปีที่ 3 สาขาเทคโนโลยีความปลอดภัยและ อาชีวอนามัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

เป็นวิทยากรโครงการสัมมนาวิชาการหัวข้อความปลอดภัย ในงานด้านขนส่งสินค้าทางบก นักศึกษาชั้นปีที่ 3 สาขาเทคโนโลยี ความปลอดภัยและอาชีวอนามัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

เป็นพิธีกรงานความปลอดภัยและอาชีวอนามัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

เป็นพิธีกรงานความปลอดภัยและอาชีวอนามัยภาคเหนือ จังหวัดพิษณุโลก



ความภาคภูมิใจสูงในการทำงาน หรือ ความภูมิใจในบทบาท จป วิชาชีพ :

สิ่งที่ผมภาคภูมิใจในงานทำงานสายงาน จป. วิชาชีพ มากที่สุด คือ การที่ทุกคนเข้าใจและยอมรับในการทำงานของผมมากกว่านะครับ เรื่องผลงาน

ตำแหน่งหรืออะไรต่างๆ ที่ได้รับเป็นผลพลอยได้ตามมามากกว่า เพราะถ้าที่ผ่านมาและปัจจุบันหากเพื่อนร่วมงานหรือคนในองค์กร ไม่ยอมรับ ไม่ดำเนินกิจกรรมตามแผนงานของเรา ความสำเร็จ ในหลายๆ ด้านของการทำงานคงไม่เกิดขึ้น รวมถึงความสำเร็จใน ชีวิตของผมคงไม่มาถึงวันนี้ครับ และแน่นอนที่สุดสิ่งที่ทำให้ผมรู้สึกภูมิใจในบทบาทหน้าที่ที่นั่นก็คือ การที่ทุกคนเรียกผมว่า จป.วิชาชีพ เพราะคำว่า “วิชาชีพ” คือคำที่หมายความว่า วิชาที่เราได้ศึกษาเล่าเรียนมาจนจบ จนมีความรู้ความชำนาญสามารถประกอบอาชีพได้ทันที และเป็นงานที่เราจะอุทิศตนทำมันไปตลอด ด้วยความเต็มใจ

และอยากจะบอกทุกคนว่าทุกวิชาชีพล้วนมีคุณค่าในตัวของมันเอง เพราะแต่ละวิชาชีพก็มีบทบาทหน้าที่แตกต่างกันออกไป โดยมีวัตถุประสงค์ที่จะผลักดันให้องค์กร ประเทศชาติ ให้มีการพัฒนาไปในทิศทางเดียวกัน ขอแค่เรานั้นภูมิใจ และเชื่อมั่นในสิ่งที่ได้เราได้รับมันมา และลงมือทำอย่างเต็มที่ในทุกๆ วัน

สุดท้ายอยากให้ฝากถึงน้อง ๆ บัณฑิต นักศึกษาที่กำลังศึกษาในสาขา วิชาที่เกี่ยวข้อง ก่อนจะเป็น (ว่าที่) จป. ในอนาคต :

อยากจะบอกน้องๆที่กำลังเรียนในสาขาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย หรือน้องๆที่กำลังจะเป็น (ว่าที่) จป. ทุกคนว่า เมื่อเราเลือกมาทางนี้แล้วขอให้มั่นใจในตัวเอง ภูมิใจในตัวเอง และทำให้เต็มที่นะครับ (มาถูกทางแล้ว ไม่ตงงานแน่นอน)

สิ่งที่สำคัญที่สุดอยากจะบอกให้น้องๆ เตรียมความพร้อมเกี่ยวกับด้านภาษา เพราะภาษาที่สอง (อังกฤษ ญี่ปุ่น จีน) เราควรมีติดตัวไว้อย่างน้อย 1 ภาษา หรือมากกว่านั้นจะดีมาก เพราะนั่นจะเป็นใบเบิกทางให้น้องๆ พบกับโอกาสที่ดี และทำให้เรามีตัวเลือกมากขึ้น หรือพูดง่ายๆ จะได้เงินเดือนเยอะขึ้นแหละ และอาจทำให้เราประสบความสำเร็จในวิชาชีพนี้เร็วขึ้นด้วยนะครับ

และสำหรับน้องๆที่กำลังมองหาสาขาวิชาชีพที่จะเป็นอาชีพในอนาคต ขอแนะนำสาขาอาชีวอนามัยและความปลอดภัยเลยนะครับ เรียนจบแล้วไม่มีตงงานอย่างแน่นอน ซึ่งในปัจจุบันมีสถาบันเปิดสอนสาขานี้มากถึง 40 สถาบัน มีการพัฒนาหลักสูตรและปรับปรุงหลักสูตรอย่างต่อเนื่อง โดยผ่านการรับรองจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน โดยกระทรวงแรงงานทั้งหมด

มาเป็น จป. วิชาชีพ กันเยอะๆ นะครับ



นางสาวหทัยรัตน์ ศรีจันทิก : เรียบเรียง

12

สรุปผลงาน นวัตกรรม

โครงการพัฒนานวัตกรรมด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัย ประจำปี 2563 เป็นโครงการที่จัดขึ้นในทุกๆ ปี โดยจะมีการจัดงานมอบรางวัลและเผยแพร่ผลงาน ของผู้ผ่านเกณฑ์เข้าประกวดในงาน Safe@Work แต่เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ทางสถาบันฯ จึงขอเผยแพร่ผลงานผ่านเว็บไซต์ของ สสพท. www.tosh.or.th โดยมีรายละเอียดของทีมนำผ่านเกณฑ์พิจารณาทั้งหมด ดังนี้

1. ประเภทผลงานด้านนวัตกรรม (OSH Innovation Award)

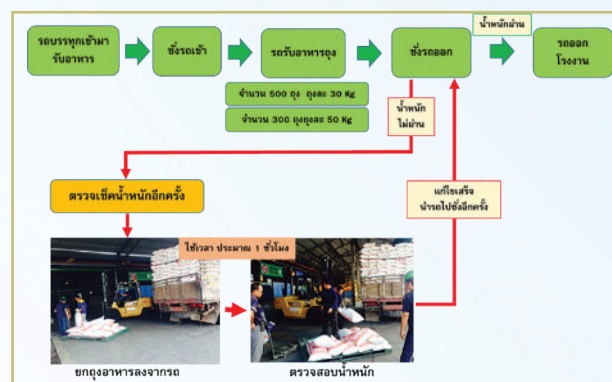
1.1 รางวัลผลงานดี (Good OSH Innovation Award) มีผลงานที่ผ่านเกณฑ์ 3 ทีม ได้แก่

1.2.1 SLIDE SCALE บริษัท ซีพีเอฟ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)

สภาพการทำงาน/ ปัญหาที่ดำเนินการปรับปรุงผลงาน



1.2.2 CATH LOCKER โรงพยาบาลชยันตพนเรนทร

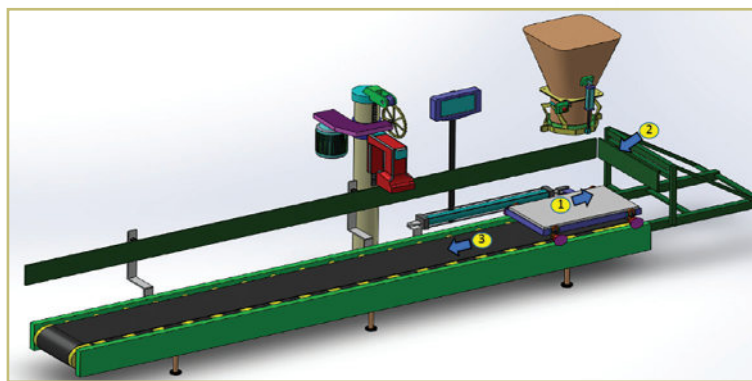


สภาพปัญหาที่ 1 การยกถุงอาหารเพื่อทวนสอบ พนักงานต้องยกถุงอาหารจากสายพานขึ้นบนตาชั่ง เพื่อทำการทวนสอบน้ำหนักว่าถูกต้องตามค่าที่กำหนดไว้หรือไม่ ซึ่งน้ำหนักของถุงอาหารมีน้ำหนักมาก ทำให้เกิดความเมื่อยล้า ทำให้เกิดการละเลยต่อข้อกำหนดที่ทำให้ทำการทวนสอบน้ำหนักอาหารส่งผลต่อ น้ำหนักอาหารที่บรรจุ

สภาพปัญหาที่ 2 การเข็นน้ำหนักอาหาร เมื่อน้ำหนักขาด หรือเกินทำให้เกิดปัญหา ดังนี้

1. เกิดความล่าช้าในการขนส่ง ทำให้เกิดข้อร้องเรียนลูกค้า
2. การตรวจเช็ค น้ำหนักช้า ใช้เวลา 1 ชั่วโมง
3. ใช้พนักงานในการตรวจสอบน้ำหนัก 4 คน
4. เป็นการทำงานที่สูญเสีย สูญเปล่า

สภาพการทำงานหลังดำเนินการปรับปรุง



สไลด์จะทำงานตรงกันข้ามกับทางหมุนของสายพาน เมื่อถุงอาหารบนแท่นชั่ง^[1] เลื่อนตามแท่นชั่งเข้าไป จะไปเจอกับตัวดันถุงอาหาร^[2] จะบังคับไม่ให้ถุงอาหารเลื่อนตามแท่นชั่งเข้าไป เมื่อแท่นชั่งเลื่อนเข้าไปถึงที่เก็บ จะมีส่วนหนึ่งของถุงอาหาร ตกลงบนสายพาน^[3] ตัวสายพาน จะเป็นตัวช่วยดึงถุงอาหารออกจากแท่นชั่งอีกแรงหนึ่ง ทำให้ถุงอาหารเลื่อนจากแท่นชั่งโดยไม่ใช้คนยก



ยกเลิกการทำงานแบบเดิม

1.2.2 CATH LOCKER โรงพยาบาลชัยนาทนเรนทร

CATH LOCKER นวัตกรรมที่พัฒนาขึ้นช่วยป้องกันการเลื่อนของวัสดุห้ามเลือดและลดภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วย (Posterior Nasal Packing)

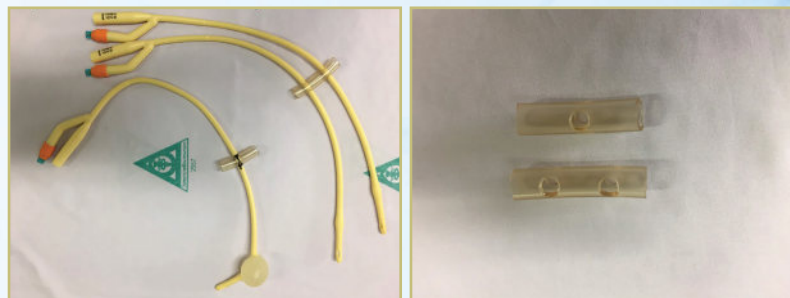
เลือดกำเดาไหล (Epistaxis) คือภาวะที่มีเลือดออกทางจมูก เกิดจากเส้นเลือดฝอยในโพรงจมูกแตก อาจไหลจากส่วนหน้าหรือส่วนหลังของจมูก พบได้ทุกอายุทั้งเพศหญิงและชาย การเสียเลือดจะทำให้ผู้ป่วยช็อคหมดสติ และเสียชีวิตได้ พบมากในผู้สูงอายุ และมีโรคความดันโลหิตสูง

สภาพการทำงาน/ ปัญหาก่อนดำเนินการปรับปรุงผลงาน

- เกิดภาวะแทรกซ้อน มีแผลกดทับปัสสาวะ
- มีการเลื่อนของสายยาง
- พบการตีบตันของสายยาง
- ผู้ป่วยได้รับความเจ็บปวดจากการดึงรั้งของสายยาง
- เสียค่าใช้จ่ายในการนอนโรงพยาบาลสูง

สภาพการทำงานหลังดำเนินการปรับปรุง

- CATH LOCKER ช่วยในการห้ามเลือดในโพรงหลังจมูก (Posterior Nasal Packing) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนบริเวณที่ใส่สาย posterior nasal packing เช่น แผลกดทับ
- ไม่มีการตีบตันของสายยาง (Foley's catheter)
- ลดความเจ็บปวดจากการดึงรั้งของสายยาง
- ประหยัดค่าใช้จ่าย



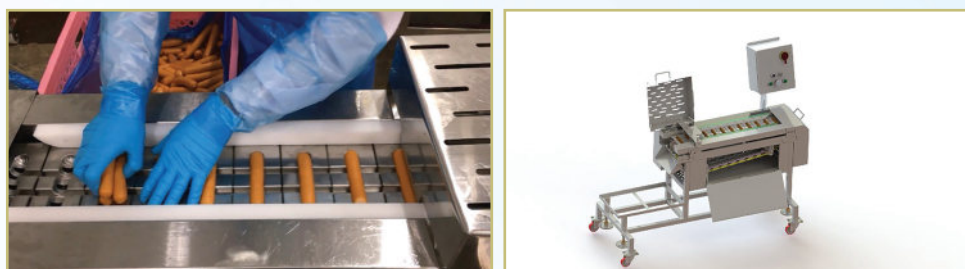
1.2.3 เครื่องหนีไส้กรอก สำหรับสินค้าไส้กรอกทอด บริษัท ซีพีเอฟ ฟู้ด แอนด์ เบฟเวอร์เรจ จำกัด

สภาพการทำงาน/ ปัญหาก่อนดำเนินการปรับปรุงผลงาน



- การหนีไส้กรอกมีประสิทธิภาพต่ำ
- ใช้พนักงานจำนวนมาก
- กำลังการผลิตไม่เพียงพอต่อความต้องการของลูกค้า
- มีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุในการทำงาน

สภาพการทำงานหลังดำเนินการปรับปรุง



- ลดอุบัติเหตุในการทำงานจากการได้อย่างต่อเนื่อง
- คุณภาพสินค้าได้ตามมาตรฐาน
- ประสิทธิภาพในการทำงานเพิ่มขึ้น
- ลดค่าแรงงาน 1,700,000 บาท/ปี

2. ประเภทผลงานด้านการปรับปรุงสภาพการทำงาน (OSH Improvement Award)

2.1 รางวัลผลงานดี (Good OSH Improvement Award) มีผลงานที่ผ่านเกณฑ์ 1 ทีม ดังนี้

2.1.1 เครื่องมือการทำระบบสายกราวด์ ในเสาไฟฟ้า คอนกรีตอัดแรงขนาด 22.00 ม.

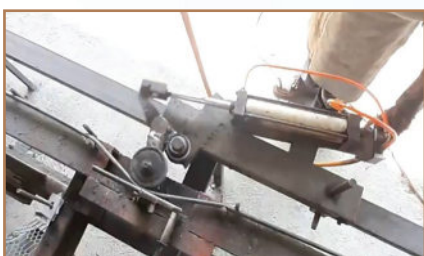
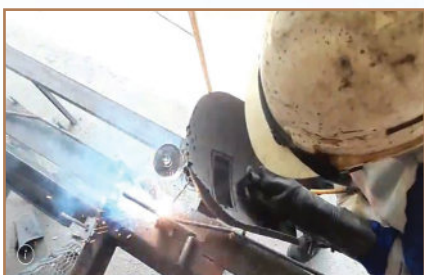
แผนกโรงงานผลิตภัณฑ์คอนกรีตจันทบุรี

สภาพการทำงาน / ปัญหาก่อนดำเนินการปรับปรุงผลงาน



- ในขั้นตอนการตัดเหล็กเป็นรูป คอมา โดยผู้ปฏิบัติงานจะใช้ประแจตัดเหล็กขนาด 12 มม. ทำการตัด ผู้ปฏิบัติงานต้องออกแรงอย่างมากในการตัดเหล็กเพื่อให้ได้องศา ระยะตำแหน่งที่แม่นยำ โดยในแต่ละวันผู้ปฏิบัติงานจะต้องตัดเหล็กคอมาจำนวน 56 ชุด แล้วจึงนำมาเชื่อม กับแผ่นเหล็ก (Steel Plate, Steel Tubular Casing)
- จากการที่ต้องตัดเหล็กจำนวนมาก จึงทำให้ผู้ปฏิบัติงาน มีอาการบาดเจ็บจากก้ามเนื้อบริเวณแขนและไหล่อักเสบ มีการหยุดงานของผู้ปฏิบัติงานบ่อยครั้ง คุณภาพของงานลดลง

สภาพการทำงานหลังดำเนินการปรับปรุง



- พบว่า มีจำนวนชิ้นงานที่เสียลดลงจาก 10.43 % เหลือ 0.44 % เมื่อเทียบกับการตัดเหล็กโดยใช้ประแจตัดก่อนดำเนินการปรับปรุง
- ปัญหาการหยุดงานจากการเจ็บป่วยในการตัดเหล็กหมดไป
- คุณภาพของชิ้นงาน มีคุณภาพสม่ำเสมอทุกชิ้น
- สามารถเพิ่มผลผลิตได้
- สามารถลดเวลาการทำงานได้จากเดิม 1 ชุดใช้เวลา 1 ชั่วโมง 40 นาที ปัจจุบันใช้เวลา 1 ชั่วโมง ลดลง 40 นาที

13



นานาสาระ



Tool Box Talk กับ Morning Talk เหมือน หรือ ต่างกันอย่างไร

รู้ไว้จะได้เอาไปใช้ให้ถูก ทำต่อเนื่อง ทำถูกวิธี
ช่วยป้องกันอุบัติเหตุได้จริง



| ที่มา.. Health & Safety 360

หลายคนยังเข้าใจว่าการพูดคุยกันตอนเข้าก่อนเริ่มงาน ที่เรียกว่า Tool Box Talk หรือบางที่เรียก Morning talk ทำเพื่อเช็คชื่อเป็นหลักฐานว่ามาทำงานทัน ไม่ตื่นสาย จะได้จ่ายเงินได้ถูก ไม่ต้องหักตั้ง และบางคน ก็พูดฝ่ายเดียว โดยที่ไม่เปิดโอกาสให้ผู้ฟัง หรือ คนงานได้พูด ได้ตอบคำถาม หรือแสดงความคิดเห็น ความเข้าใจของตนเองในงาน หรือ ความเสี่ยงที่พวกเขากำลังจะเผชิญ แล้วใครล่ะ ควรจะเป็นคนพูด? จะให้โปรเจกต์ หรือ ไซต์เอนา หรือ จป. พูดดี? และ... ต้องพูดอะไร?

Tool Box Talk (ทูลบ็อกซ์ทอล์ค) มักจะพูดเรื่องงานที่จะทำในวันนั้น ขั้นตอนการทำงาน หน้าที่รับผิดชอบ ใครทำอะไร อันตราย และความเสี่ยง รวมถึงสิ่งที่ต้องทำ และห้ามทำ (Do & Don't) ใช้เวลา 5-10 นาทีก็เพียงพอ โดยหัวหน้างาน หรือ โพรแมน และถ้าให้ดี ควรแบ่งกลุ่มย่อย แล้วคุยตามลักษณะงาน



Morning talk (มอร์นิงทอล์ค) มักจะพูดเรื่องแจ้งข่าวสาร บทเรียนจากอุบัติเหตุ หรือความปลอดภัยทั่วไป ที่จบลงด้วย แง่คิด บทเรียน หรือการกระตุ้นจิตสำนึกให้ตระหนักถึงความปลอดภัยในการทำงาน โดยใครก็ได้ สับเปลี่ยนหมุนเวียนกันพูด และควรแจ้งล่วงหน้า เพื่อให้ผู้พูดเตรียมตัว และหาเรื่องมาพูดให้ทุกคนฟังที่หน้าแถว และมักพูดต่อหน้าคนกลุ่มใหญ่ๆ พร้อมๆกัน

วิธีการที่ใช้ คือ

1. เริ่มต้นด้วยการทำ Morning Talk คนแรกที่พูด คือ คนที่ตำแหน่งใหญ่สุด จะเป็น โปรเจกต์แมนเนเจอร์ หรือ คอนสตรัคชั่นแมนเนเจอร์ ก็ได้(คนที่ไม่ได้พูดก็ควรจะมายืนเข้าแถว ด้านหน้าคนงานเช่นกัน ไม่ใช่นั่งจิบกาแฟ อยู่ในตู้คอนเทนเนอร์)

จากนั้นอาจแทรกด้วยการออกกำลังกาย ยืดเส้นสาย (จะมีหรือไม่ก็ได้) หรือ ตรวจ PPE และการแต่งกาย ตรวจความพร้อม หรือกิจกรรมอะไรก็ได้แล้วแต่ วัฒนธรรมของไซต์งานนั้น หรือ ข้อกำหนดของผู้ว่าจ้าง ตรงนี้ ให้ จป. เข้ามาพูด มาจัดกิจกรรมได้ก็จะเป็นสิ่งที่ดี

2. จากนั้น จึงแยกกลุ่มย่อยทำ Tool Box Talk นำโดย โพรแมน หรือ หัวหน้างานของทีมงานนั้นๆ ถ้ามี JHA หรือ Method statement ที่ระบุขั้นตอนการทำงานเฉพาะด้าน ก็ใช้ช่วงเวลานี้เอามาคุยกับทีมงาน

ความสำเร็จของการพูด คือ ไม่ใช่แค่พูดฝ่ายเดียว แต่ต้องพยายาม โน้มน้าว ให้คนงานพูดบ้าง จะตอบคำถาม แสดงความเห็น หรืออธิบายความเข้าใจของงานที่ได้รับมอบหมาย และความเสี่ยงที่ตนเผชิญก็แล้วแต่

ปล. สาเหตุที่เรียกว่า Tool Box Talk เนื่องจากในสมัยก่อน โพรแมนตัวเล็ก เวลาพูดหน้าแถวคนงานที่ นั่งอยู่ด้านหลังจะมองไม่เห็นผู้พูด จึงต้องให้โพรแมนขึ้นไปยืนพูดบนกล่องเครื่องมือ จึงเป็นที่มาของคำที่เรียกติดปากกันว่า “Tool Box Talk”

T-OSH NEWS

14

01



พร้อมโอบโล่และใบประกาศเกียรติคุณ Zero Accident Campaign 2020

สถาบันส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (องค์การมหาชน) จัดพร้อมโอบโล่และใบประกาศเกียรติคุณกิจกรรมการรณรงค์ลดสถิติอุบัติเหตุจากการทำงานให้เป็นศูนย์ ประจำปี 2563 (Zero Accident Campaign 2020) ในปีนี้ สถาบันฯ ได้ปรับเปลี่ยนวิธีการมอบโอบโล่และใบประกาศเกียรติคุณให้เหมาะสมกับสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) โดยกำหนดพร้อมโอบโล่และใบประกาศเกียรติคุณแบ่งออกเป็น 3 วัน ได้แก่ วันที่ 22 กรกฎาคม 2563 วันที่ 29 กรกฎาคม 2563 และวันที่ 5 สิงหาคม 2563 ทั้งนี้เพื่อเป็นการปฏิบัติตามมาตรการการเว้นระยะห่างทางสังคม (Social Distancing) ที่รัฐบาลกำหนด

ในช่วงพิธีเปิดงาน วันที่ 22 กรกฎาคม 2563 ได้รับเกียรติจาก พลเอกอภิชาติ แสงรุ่งเรือง ประธานกรรมการบริหารสถาบันส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เป็นประธานเปิดในพิธีและมอบโอบโล่และใบประกาศเกียรติคุณให้กับสถานประกอบการกิจการและหน่วยงานที่เข้าร่วม จำนวน 72 แห่ง ณ อาคารกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ส่วนแยก ดลิ่งชั้น ชั้น 1 ห้องเอนกประสงค์

ร่วมต้อนรับและแสดงความยินดี นายสุชาติ ชมกลีน รัฐมนตรีว่าการกระทรวงแรงงาน และศาสตราจารย์ ดร.นฤมล ภิญโญสินวัฒน์ รัฐมนตรีช่วยว่าการกระทรวงแรงงาน

เมื่อวันที่ 14 สิงหาคม 2563 นายวรานนท์ ปีติวรรณ ผู้อำนวยการ สสปท. ร่วมต้อนรับและแสดงความยินดี นายสุชาติ ชมกลีน รัฐมนตรีว่าการกระทรวงแรงงาน และ ศาสตราจารย์ ดร.นฤมล ภิญโญสินวัฒน์ รัฐมนตรีช่วยว่าการกระทรวงแรงงาน เดินทางเข้าสักการะสิ่งศักดิ์สิทธิ์ประจำกระทรวงแรงงาน ในโอกาสรับตำแหน่งรัฐมนตรีว่าการกระทรวงแรงงาน คนที่ 16 และรัฐมนตรีช่วยว่าการกระทรวงแรงงานคนแรก ภายหลังมีพระบรมราชโองการโปรดเกล้าโปรดกระหม่อมประกาศแต่งตั้งรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 6 สิงหาคมที่ผ่านมา โดยมี นายสุทธิ สุโกศล ปลัดกระทรวงแรงงาน กล่าวแสดงความยินดีและมอบแจกันดอกไม้ พร้อมด้วยผู้บริหารระดับสูง ข้าราชการ และเจ้าหน้าที่กระทรวงแรงงาน ร่วมให้การต้อนรับอย่างอบอุ่น

ภาพและข่าว : กระทรวงแรงงาน



02



งานความปลอดภัยและอาชีวอนามัยภาคตะวันตก จังหวัดกาญจนบุรี ประจำปี 2563

สสพ. ร่วมกับสำนักงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจังหวัดกาญจนบุรี ศูนย์ความปลอดภัยในการทำงานเขต 7 (จ.ราชบุรี) ชมรมเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานภาคตะวันตก ชมรมเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานจังหวัดกาญจนบุรี และเครือข่ายความปลอดภัยภาคตะวันตก จัดงานความปลอดภัยและอาชีวอนามัยภาคตะวันตก จังหวัดกาญจนบุรี ประจำปี 2563 วันที่ 17 สิงหาคม 2563 ณ โรงแรม ริเวอร์แคว จังหวัดกาญจนบุรี ภายใต้ธีมงาน “มุ่งสร้างสรรค์วัฒนธรรมไทยเชิงป้องกัน สู่ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และความผาสุกที่ยั่งยืน ปี 2563 (Forward Culture of Prevention for Safety Thailand 2020)” ซึ่งภายในงานกำหนดให้มีการสัมมนาวิชาการและนิทรรศการด้านความปลอดภัยฯ



งานความปลอดภัยและอาชีวอนามัยภาคตะวันออก เชียงเหนือ จังหวัดนครราชสีมา ประจำปี 2563

สสพ. ร่วมกับสำนักงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจังหวัดนครราชสีมา ศูนย์ความปลอดภัยในการทำงานเขต 3 ศูนย์ความปลอดภัยในการทำงานเขต 4 ชมรมเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน ชมรมเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง และชมรมเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานจังหวัดนครราชสีมา จัดงานความปลอดภัยและอาชีวอนามัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จังหวัดนครราชสีมา ประจำปี 2563 วันที่ 21 สิงหาคม 2563 ณ โรงแรมฟอร์จูน ราชพฤกษ์ จังหวัดนครราชสีมา ภายใต้ธีมงาน “มุ่งสร้างสรรค์วัฒนธรรมไทยเชิงป้องกัน สู่ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และความผาสุกที่ยั่งยืน ปี 2563 (Forward Culture of Prevention for Safety Thailand 2020)” โดยมีนายวรานนท์ ปีติวรรณ ผู้อำนวยการ สสพ. เป็นผู้กล่าวรายงาน ซึ่งภายในงานจัดให้มีการเสวนา หัวข้อ “การปรับปรุงความปลอดภัยเพื่อพลิกฟื้นเศรษฐกิจไทยในภูมิภาค ยุค Super New Normal” และการสัมมนา 2 หัวข้อ ได้แก่ “เทคนิคการทำงานในที่อับอากาศอย่างปลอดภัย (Confined Space Technique)” และหัวข้อ “การป้องกันอันตรายในการทำงานตกจากที่สูง (Work at Height Safely)” รวมทั้งภายในงานมีการจัดแสดงนิทรรศการจากภาครัฐและเอกชน โดยมีสถานประกอบการ หน่วยงาน และผู้สนใจเข้าร่วมงานมากกว่า 250 คน



05



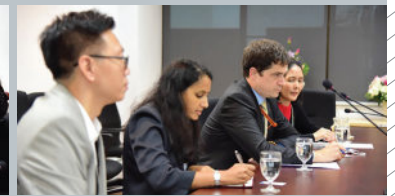
ศูนย์ส่งเสริมความปลอดภัยฯ จ.สงขลา เข้าร่วมจัดนิทรรศการในงานเปิดโครงการ เตรียมพร้อมช่างมืออาชีพเพื่อก้าวสู่การ รับรองความรู้ความสามารถ จ.สงขลา

วันพฤหัสบดีที่ 24 กันยายน 2563 ศูนย์ส่งเสริมความปลอดภัยและอาชีวอนามัยภูมิภาค จังหวัดสงขลา เข้าร่วมจัดนิทรรศการเพื่อประชาสัมพันธ์ภารกิจของหน่วยงาน และร่วมกิจกรรมโครงการเตรียมพร้อมช่างมืออาชีพเพื่อเข้าสู่การรับรองความรู้ความสามารถ ณ โรงแรมบีพี สมิหลา บีช อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา

ให้การต้อนรับผู้แทนจากสถานทูตสหรัฐ อเมริกาประจำประเทศไทยหารือความร่วมมือ ด้านความปลอดภัยในการทำงาน

วันที่ 6 ตุลาคม 2563 นายวรานนท์ ปีติวรรณ ผู้อำนวยการ สสปท. และคณะผู้บริหาร ให้การต้อนรับ ผู้แทนจากสถานทูตสหรัฐอเมริกาประจำประเทศไทย นายเอริก กรอฟฟ์ เลขานุการ โฟฝ่ายเศรษฐกิจ พร้อมคณะ ซึ่งหลังจากที่ ผู้อำนวยการ สสปท. นำเสนอภารกิจขององค์กร ทั้งสองฝ่ายได้ร่วมกันหารือแนวทางการทำงานร่วมกันระหว่างหน่วยงานกระทรวงแรงงาน ของประเทศสหรัฐอเมริกา กับ สสปท. โดยเฉพาะการพัฒนาทางด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน โดยมีรายละเอียดที่สำคัญ เช่น

- การแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ด้านความปลอดภัยฯ ระหว่างหน่วยงาน เช่น การจัดสัมมนาหรือพัฒนาบุคลากร
- การสนับสนุนเพื่อเข้ารับการอบรมระหว่างประเทศในการเสริมสร้างความเข้มแข็งระดับมาตรฐานสากล
- กรอบความร่วมมือเรื่องอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องการกับปฏิบัติงาน



06

07



ร่วมกิจกรรมวันเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ในการทำงานประจำปี 2563

เมื่อวันที่ 12 พฤศจิกายน 2563 นายวรานนท์ ปีติวรรณ ผู้อำนวยการ สสปท. ร่วมกิจกรรมวันเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานประจำปี 2563 ซึ่งจัดโดยกองความปลอดภัยแรงงาน ณ อาคารกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน (ส่วนแยกตลิ่งชัน) โดยมีกิจกรรมต่างๆ เช่น การอบรม/สัมมนา พิธีทำบุญถวายสังฆทานอุทิศส่วนกุศลแก่แรงงานผู้ล่วงลับ กิจกรรมบริจาคโลหิต นิทรรศการจากหน่วยงานต่างๆ และการสาธิตการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย ซึ่ง สสปท.ได้เข้าร่วมจัดนิทรรศการในงานดังกล่าวด้วย



งานสัมมนาวิชาการความปลอดภัยและอาชีวอนามัยภาคใต้ จังหวัดสงขลา

งานสัมมนาวิชาการความปลอดภัยและอาชีวอนามัยภาคใต้ จังหวัดสงขลา จัดขึ้นโดยสถาบันส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (องค์การมหาชน) ร่วมกับสำนักงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจังหวัดสงขลา ศูนย์ความปลอดภัยในการทำงานเขต 8 จังหวัดสุราษฎร์ธานี ศูนย์ความปลอดภัยในการทำงาน เขต 9 จังหวัดสงขลา ชมรมเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานจังหวัดสงขลา ชมรมเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานภาคใต้ตอนบน และชมรมเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานภาคใต้ตอนล่าง



ศูนย์ส่งเสริมความปลอดภัยฯ สงขลาจัดสัมมนาเชิงวิชาการ “ทำ JSA อย่างไรให้ WOW”

วันที่ 12 พฤศจิกายน 2563 ศูนย์ส่งเสริมความปลอดภัยและอาชีวอนามัยภูมิภาค จังหวัดสงขลา จัดสัมมนาเชิงวิชาการหัวข้อ “ทำ JSA อย่างไรให้ WOW” ตามโครงการเสริมสร้างคุณภาพและพัฒนาเครือข่ายด้านความปลอดภัย ประจำปีงบประมาณ 2564 ซึ่งจัดขึ้นในงานสัมมนาวิชาการความปลอดภัยและอาชีวอนามัยภาคใต้ จังหวัดสงขลา ณ ห้องราชันย์ ชั้น 5 โรงแรมสยามออเรียนทัลหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา มีผู้เข้าร่วมสัมมนา 60 คน จากสถานประกอบการ/หน่วยงาน 36 แห่ง





จัดอบรมหลักสูตร “ศิลปะการให้คำปรึกษา” (The Art Of OSH Counseling) โครงการพัฒนาทักษะการให้คำปรึกษาสำหรับบุคลากรที่ปรึกษาด้านความปลอดภัย

วันที่ 24 พฤศจิกายน 2563 นายวรานนท์ ปีติวรรณ ผู้อำนวยการสถาบันส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เป็นประธานเปิดการอบรมหลักสูตร “ศิลปะการให้คำปรึกษา” (The Art of OSH Counseling) โครงการพัฒนาทักษะการให้คำปรึกษาสำหรับบุคลากรที่ปรึกษาด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

สถาบันส่งเสริมความปลอดภัยฯ ได้จัดทำโครงการพัฒนาบุคลากรที่ปรึกษาตามมาตรฐานระบบการจัดการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน มีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมให้สถานประกอบการจัดการระบบการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ได้อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน โดยผ่านการให้คำแนะนำจากที่ปรึกษามาตรฐานระบบการจัดการความปลอดภัยฯ ซึ่งสถาบันส่งเสริมความปลอดภัยฯ เล็งเห็นถึงความสำคัญของบุคลากรที่ให้คำปรึกษาด้านความปลอดภัยฯ จึงได้จัดอบรมหลักสูตรศิลปะในการให้คำปรึกษา (The Art of OSH Counseling) เพื่อพัฒนาศักยภาพและทักษะเกี่ยวกับการให้คำปรึกษา รวมถึงสามารถสื่อสารให้สถานประกอบการเกิดความตระหนักรู้ เข้าใจในด้านความปลอดภัยฯ และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในสถานประกอบการได้ การอบรมหลักสูตรนี้ได้รับเกียรติจาก ดร.นพ.ยุทธนา ภาระนันท์ บริษัท อาร์.ดี.ไอ จำกัด เป็นวิทยากรให้ความรู้แก่ผู้อบรม

ศูนย์ส่งเสริมความปลอดภัยฯ จังหวัดสงขลา เข้าร่วมจัดนิทรรศการในงานโครงการอบรม วิชาการ เรื่อง “การจัดการสารเคมีอันตราย และการระงับเหตุฉุกเฉินสารเคมีรั่วไหล”

วันที่ 25 พฤศจิกายน 2563 เวลา 08.30 - 17.00 น. นางเยาว์พวา แดงบรรจง หัวหน้าศูนย์ส่งเสริมความปลอดภัย และอาชีวอนามัยภูมิภาค จังหวัดสงขลา พร้อมด้วยเจ้าหน้าที่ เข้าร่วมจัดนิทรรศการในงานโครงการอบรมวิชาการ เรื่อง “การจัดการสารเคมีอันตรายและการระงับเหตุฉุกเฉินสารเคมีรั่วไหล” ซึ่งจัดอบรมโดยหน่วยอาชีวเวชศาสตร์ สาขาวิชาเวชศาสตร์ครอบครัวและเวชศาสตร์ป้องกัน คณะแพทยศาสตร์ ณ ห้องนายคุณ ชั้น 2 โรงแรม สิงห์โกเด็นเพลส อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา

- แนวทางการให้บริการทางวิชาการ
- ทบทวนแผนปฏิบัติการ 5 ปี และข้อเสนอโครงการปี 2564





สสพท. จัดอบรมการพัฒนาคุณภาพการบริหารจัดการภาครัฐ เพื่อเตรียมพร้อมมุ่งสู่ประเทศไทย 4.0

วันที่ 4 ธันวาคม 2563 สสพท.จัดอบรมหลักสูตร “การพัฒนาคุณภาพการบริหารจัดการภาครัฐ 4.0” ให้กับผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ สสพท. เพื่อให้บุคลากรในองค์กรมีความรู้ความเข้าใจและพร้อมที่จะพัฒนาศักยภาพการทำงานให้สอดคล้องกับเกณฑ์การประเมินองค์การมหาชน ที่สำนักงาน ก.พ.ร.ได้กำหนดขึ้น รวมทั้งสอดคล้องกับนโยบายรัฐบาลในการมุ่งสู่ประเทศไทย 4.0 ที่ภาครัฐต้องปรับตัวให้เข้ากับการดำเนินกิจกรรมทางเศรษฐกิจและสังคมในยุคดิจิทัล ในการอบรมครั้งนี้ได้รับเกียรติจาก ว่าที่ร้อยตรี จักริน อึ้งตระกูล จากกรมสอบสวนคดีพิเศษ กระทรวงยุติธรรม เป็นวิทยากรให้ความรู้ โดยมีนายวรานนท์ ปิติวรรณ ผู้อำนวยการ สสพท. กล่าวให้การต้อนรับและกล่าวเปิดการอบรม ณ ห้องประชุม ชั้น 4 อาคารกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน (ส่วนแยกตลิ่งชัน)



ร่วมชมกิจกรรมวันต่อต้านคอร์รัปชันสากล (ประเทศไทย) ในรูปแบบออนไลน์

สำนักงาน ป.ป.ช. ร่วมกับสำนักงาน ป.ป.ท. องค์การต่อต้านคอร์รัปชันประเทศไทย (ACT) จัดกิจกรรมเนื่องในวันต่อต้านคอร์รัปชันสากล (ประเทศไทย) ขึ้น ภายใต้แนวคิด “Zero Tolerance คนไทยไม่ทนต่อการทุจริต” ในวันพุธที่ 9 ธันวาคม 2563 ณ ห้องนนทบุรี 1 อาคาร 4 สำนักงาน ป.ป.ช. โดยปรับรูปแบบให้เหมาะสมกับสถานการณ์ ด้วยการจัดงานในรูปแบบผสมผสาน (Hybrid Event) คือการจัดงานในรูปแบบปกติและในรูปแบบออนไลน์ และในวันเดียวกันนี้ สสพท. ได้จัดให้ผู้บริหารและเจ้าหน้าที่เข้าร่วมชมและรับฟังกิจกรรมวันต่อต้านคอร์รัปชันสากล (ประเทศไทย) ในวันที่ 9 ธันวาคม 2563 ตั้งแต่เวลา 09.00 – 10.30 น. ณ ห้องประชุม สสพท. ผ่านช่องทาง Facebook Live เพจ สำนักงาน ป.ป.ช.

14



จัดสัมมนาเทคนิคการวิเคราะห์อันตรายในงาน (Job Safety Analysis Technique : JSA) รุ่นที่ 1 จ.ชลบุรี

วันที่ 4 ธันวาคม 2563 สถาบันส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (องค์การมหาชน) จัดสัมมนาหัวข้อ “เทคนิคการวิเคราะห์อันตรายในงาน (Job Safety Analysis Technique : JSA)” เพื่อสร้างองค์ความรู้ เรื่องความปลอดภัยในการทำงาน และวิธีการป้องกันอันตราย จากการทำงานในเชิงป้องกันให้แก่กลุ่มเป้าหมาย ซึ่งได้แก่ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานทุกระดับ ผู้ใช้แรงงาน นายจ้าง ลูกจ้าง และประชาชนทั่วไป สามารถนำองค์ความรู้ ที่ได้รับการสัมมนาไปขยายผลลงสู่การปฏิบัติได้จริง ณ โรงแรมแคนทารี เบย์ ศรีราชา จังหวัดชลบุรี มีผู้เข้าอบรมจำนวน 41 คน โดยได้รับเกียรติจากนายพทุทธ์ฤทธิ์ เลิศสิลาภิจักร รองผู้อำนวยการ สสปท. เป็นวิทยากร



จัดพิธีมอบประกาศเกียรติคุณโครงการพัฒนาสถานประกอบกิจการ ตามมาตรฐานระบบการจัดการด้านความปลอดภัยฯ

สถาบันส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (องค์การมหาชน) จัดพิธีมอบประกาศเกียรติคุณแก่สถานประกอบกิจการ ในโครงการพัฒนาสถานประกอบกิจการตามมาตรฐานระบบการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน และโครงการยกระดับระบบการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 เมื่อวันที่ 14 ธันวาคม พ.ศ. 2563 ณ โรงแรม เอส.ดี. เอเวนิว เขตบางพลัด กรุงเทพมหานคร โดยมี พลเอกอภิชาติ แสงรุ่งเรือง ประธานกรรมการ สสปท. ให้เกียรติเป็นประธานเปิดงานและมอบประกาศเกียรติคุณให้แก่สถานประกอบกิจการที่เข้าร่วมโครงการ พร้อมด้วย นายวราณนท์ ปิติวรรณ ผู้อำนวยการ สสปท. เป็นผู้กล่าวรายงาน

สถาบันส่งเสริมความปลอดภัยฯ มีการส่งเสริมการจัดทำมาตรฐานระบบการจัดการด้านความปลอดภัยฯ ให้แก่สถานประกอบกิจการ โดยจัดทำโครงการพัฒนาสถานประกอบกิจการตามมาตรฐานระบบการจัดการด้านความปลอดภัยฯ ซึ่งในปี 2562 และ 2563 มีสถานประกอบกิจการเข้าร่วมโครงการทั้งสิ้น 81 แห่ง ประกอบด้วยสถานประกอบกิจการ ขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่ หลากหลายประเภทกิจการ เพื่อส่งเสริมให้สถานประกอบกิจการจัดทำระบบการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ นำไปสู่การมีพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงาน

15



สสพ.ระดมสมองเพื่อกำหนดเป้าหมายในการยกระดับประสิทธิภาพองค์กรเป็นหน่วยงานภาครัฐ 4.0

นายวรานนท์ ปีติวรรณ ผู้อำนวยการ สสพ. พร้อมด้วยผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ ร่วมกันพิจารณาวางแผนเพื่อกำหนดเป้าหมายและการดำเนินงานการบริหารจัดการ รวมทั้งการให้บริการของ สสพ. ให้สอดคล้องกับเกณฑ์การประเมินหน่วยงานภาครัฐ 4.0 (PMQA 4.0) ที่สำนักงาน ก.พ.ร.กำหนดให้หน่วยงานภาครัฐต้องปรับตัวและต้องพลิกโฉมเข้าสู่ยุคดิจิทัล ยกระดับประสิทธิภาพภาครัฐสู่สังคมดิจิทัลที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว เพื่อตอบสนองความต้องการของประชาชนหรือผู้รับบริการของ สสพ. โดยได้รับเกียรติจากว่าที่ร้อยตรี จักริน อังตระกูล จากกรมสอบสวนคดีพิเศษ กระทรวงยุติธรรม เป็นวิทยากรและให้คำปรึกษาในการเตรียมความพร้อมการดำเนินงานให้ถูกต้องตามเกณฑ์ที่สำนักงาน ก.พ.ร.กำหนด เมื่อวันที่ 18 ธันวาคม 2563 ณ ห้องประชุมชั้น 4 อาคารกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน (ส่วนแยกตลิ่งชัน)



รัฐมนตรีช่วยว่าการกระทรวงแรงงาน ตรวจเยี่ยมการสัมมนา “เทคนิคการวิเคราะห์อันตรายในงาน (Job Safety Analysis Technique: JSA) จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

วันที่ 24 ธันวาคม 2563 ศาสตราจารย์ นฤมล ภิญโญสินวัฒน์ รัฐมนตรีช่วยว่าการกระทรวงแรงงาน ให้เกียรติเป็นประธานในพิธีเปิดการสัมมนาหัวข้อ “เทคนิคการวิเคราะห์อันตรายในงาน (Job Safety Analysis Technique : JSA)” รุ่นที่ 2 โดยมี นายวรานนท์ ปีติวรรณ ผู้อำนวยการสถาบันส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (องค์การมหาชน) กล่าวต้อนรับ ณ โรงแรมคลาสสิค คาเมโอ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

การจัดสัมมนาในครั้งนี้ เพื่อสร้างองค์ความรู้เรื่องความปลอดภัยในการทำงาน และวิธีการป้องกันอันตรายจากการทำงานในเชิงป้องกันให้แก่กลุ่มเป้าหมาย ซึ่งได้แก่ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานทุกระดับ ผู้ใช้แรงงาน นายจ้าง ลูกจ้าง และประชาชนทั่วไป สามารถนำองค์ความรู้ที่ได้รับจากการสัมมนาไปขยายผลลงสู่การปฏิบัติได้จริง ในสถานประกอบกิจการและหน่วยงานตนเอง ให้สามารถควบคุมป้องกันอันตรายจากการทำงานและลดอุบัติเหตุจากการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมี นายพทุทธ์ฤทธิ์ เลิศลีลาภิจจา รองผู้อำนวยการ สสพ. เป็นวิทยากรให้ความรู้

ศาสตราจารย์ นฤมล ได้พบปะ พูดคุยกับผู้เข้าสัมมนาและกล่าวว่า “ความปลอดภัยเป็นเรื่องสำคัญ เพราะเกี่ยวข้องกับชีวิตและทรัพย์สินทั้งตัวเราเองและบุคคลอื่น รวมถึงสาธารณะ ทุกคนจึงควรมีส่วนร่วมในการป้องกันอันตรายต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นในการใช้ชีวิตประจำวันและช่วงเวลาในการทำงาน ต้องมีมาตรการป้องกันหรือกำหนดมาตรฐานในการทำงานอย่างเหมาะสม ที่สำคัญที่สุดคือตัวผู้ปฏิบัติงานต้องมีวินัย ปฏิบัติตามกฎหมายและข้อบังคับอย่างเคร่งครัด และหวังว่าการสัมมนาในวันนี้ จะช่วยให้สามารถค้นหาอันตรายที่แฝงมาจากการทำงาน แล้วนำไปสู่การกำหนดมาตรการต่าง ๆ อย่างเหมาะสม ทำให้การทำงานมีความปลอดภัยและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งในการขับเคลื่อน “Safety Thailand” ตามนโยบายของรัฐบาลภายใต้การนำของพลเอก ประยุทธ์ จันทร์โอชา นายกรัฐมนตรี และเป็นหนึ่งในวาระเร่งด่วนของนโยบายเน้นหนักกระทรวงแรงงานที่จะมุ่งสร้างให้เกิดวัฒนธรรมความปลอดภัยในการทำงานเชิงป้องกันอย่างยั่งยืน”



T-OSH

Studio

ผลิตสื่อด้านความปลอดภัย
อาชีวอนามัย ที่ทันสมัย
ติดตามผ่านช่องทาง



สสจท-TOSH



สสจท



TOSHThailand



Tosh.th



@TOSHThailand



T-OSH Thailand



สถาบันส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย
และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (องค์การมหาชน)



ดาวน์โหลดฟรี สื่อส่งเสริมความปลอดภัย



T-OSH ได้จัดทำสื่อต่างๆ อาทิ คู่มือ โปสเตอร์ แผ่นพับ วิดีโอ เพื่อส่งเสริมและพัฒนาองค์ความรู้ด้านความปลอดภัยในการทำงาน ให้กับกลุ่มเป้าหมาย โดยสามารถดาวน์โหลดไฟล์ได้ที่ www.tosh.or.th หรือสามารถติดต่อขอรับโปสเตอร์ แผ่นพับ ฟรี ได้ที่สำนักงาน สสปท. ในวันและเวลาราชการ โทร.0 2448 9111

สถาบันส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (องค์การมหาชน)



www.tosh.or.th



สสปท-TOSH