



# 10 พฤษภาคม | วันความปลอดภัย ในการทำงานแห่งชาติ

## เชิญชวน ทุกภาคส่วนมีส่วนร่วม

รณรงค์ปลุกจิตสำนึก สร้างความตระหนัก

ป้องกันอุบัติเหตุจากการทำงาน

ขับเคลื่อนความปลอดภัยและอาชีวอนามัยของประเทศไทย

▶ จัดกิจกรรมในวันศุกร์ที่ 7 พฤษภาคม 2564 ◀





อภิปรายการถอดบทเรียน (Lesson Learned)  
มาตรการป้องกันอุบัติเหตุจากการทำงานในที่อับอากาศ  
เพื่อการทำงานอย่างมีคุณค่า



กองความปลอดภัยแรงงาน  
กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

## วิทยากรที่ร่วมถอดบทเรียนอุบัติเหตุจากการทำงานในที่อับอากาศ

**ผู้ดำเนินการอภิปราย** นางสาวอุมาพร ตรงสกุลสุข

**ตำแหน่ง** นักวิชาการแรงงานชำนาญการ  
กลุ่มงานมาตรฐานอาชีพนานาชาติ

และสุบตาสตรีอุตสาหกรรม

**หน่วยงาน** กองความปลอดภัยแรงงาน

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

กระทรวงแรงงาน



กองความปลอดภัยแรงงาน  
กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน



# วิทยากรที่ร่วมถอดบทเรียนอุบัติเหตุจากการทำงานในที่อับอากาศ

**ท่านแรก**

**นาวาเอก เสฏฐศิริ แสงสุวรรณ**

**ตำแหน่ง**

**หัวหน้ากอง กองแพน**

**กรมแพทยทหารเรือ (ทก.ทพ.พร.)**

**หน่วยงาน**

**กองแพน กองบังคับการ**

**กรมแพทยทหารเรือ**



**กองความปลอดภัยแรงงาน**  
กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

## วิทยากรที่ร่วมถอดบทเรียนอุบัติเหตุจากการทำงานในที่อับอากาศ

**ท่านที่สอง**

**พ.จ.อ. สุนันท์ ประสมรัตน์**

**ตำแหน่ง**

**กรรมการผู้จัดการ**

**หน่วยงาน**

**บริษัท พัทธา อินเทอร์เน็ตชั้นนำ  
เซฟตี้ เทรนนิ่ง เซ็นเตอร์ จำกัด**



**กองความปลอดภัยแรงงาน**  
กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน



## ประเด็นการอภิปราย



- ประเด็นที่ ๑** กรณีศึกษาการทำงานและการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานในที่อับอากาศลักษณะต่าง ๆ
- ประเด็นที่ ๒** มาตรการหรือการกำกับดูแลเกี่ยวกับการทำงานในที่อับอากาศ
- ประเด็นที่ ๓** แนวทางในการปฏิบัติและป้องกันการเกิดอุบัติเหตุเกี่ยวกับการทำงานในที่อับอากาศด้านความปลอดภัยและด้านสุขภาพ



## กฎหมายความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับที่อับอากาศ

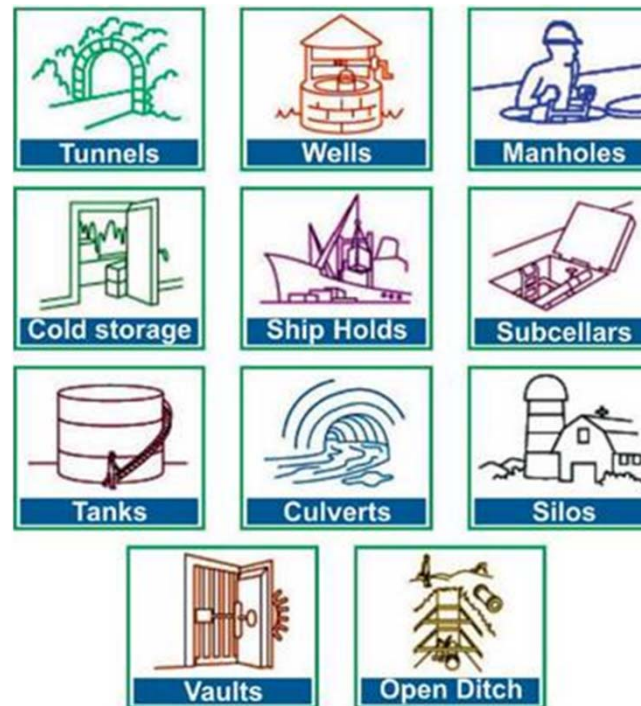
กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการ  
ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน  
เกี่ยวกับที่อับอากาศ พ.ศ. ๒๕๖๒

ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน  
เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการ และหลักสูตร  
การฝึกอบรมความปลอดภัยในการทำงานในที่อับอากาศ



กองความปลอดภัยแรงงาน  
กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

# ที่อับอากาศคืออะไร?



กองความปลอดภัยแรงงาน  
กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

# นิยาม

1 + 2

ข้อ ๑ ในกฎกระทรวงนี้

ที่อับอากาศ (Confined Space)

หมายความว่า <sup>1</sup>ที่ซึ่งมีทางเข้าออกจำกัด และไม่ได้ออกแบบไว้เป็นสถานที่ทำงาน <sup>2</sup>อย่างต่อเนื่องเป็นประจำ และมีสภาพอันตรายหรือมีบรรยากาศอันตราย เช่น อุโมงค์ ถ้ำ บ่อ หลุม ห้องใต้ดิน ห้องนรภัย ถังน้ำมัน ถังหมัก ถัง ไซโล่ ท่อ เต่า ภาชนะ หรือสิ่งอื่น



**A space not designed for human use!**



กองความปลอดภัยแรงงาน  
กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

## 3.1

### สภาพอันตราย

หมายความว่า สภาพหรือสภาวะที่อาจทำให้ลูกจ้างได้รับอันตรายจากการทำงาน  
อย่างใดอย่างหนึ่ง ดังนี้

- (๑) มีวัตถุหรือวัสดุที่อาจก่อให้เกิดการจมลงของลูกจ้างหรือถมทับลูกจ้างที่เข้าไปทำงาน
- (๒) มีสภาพซึ่งอาจทำให้ลูกจ้างตก ถูกกัก หรือติดอยู่ภายใน
- (๓) มีสภาวะที่ลูกจ้างมีความเสี่ยงที่จะได้รับอันตรายจกบรรยากาศอันตราย
- (๔) สภาพอื่นใดที่อาจเป็นอันตรายต่อร่างกายหรือชีวิตตามที่อธิบดีประกาศกำหนด



กองความปลอดภัยแรงงาน  
กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

## บรรยากาศอันตราย

## 3.2

หมายความว่า สภาพอากาศที่อาจทำให้ลูกจ้างได้รับอันตรายจากสภาวะอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้

- (๑) มีออกซิเจนต่ำกว่าร้อยละ ๑๙.๕ หรือมากกว่าร้อยละ ๒๓.๕ โดยปริมาตร
- (๒) มีก๊าซ ไอ ละอองที่ติดไฟหรือระเบิดได้ เกินร้อยละ ๑๐ ของค่าความเข้มข้นขั้นต่ำของสารเคมีแต่ละชนิด ในอากาศที่อาจติดไฟหรือระเบิดได้ (Lower Flammable Limit หรือ Lower Explosive Limit)
- (๓) มีฝุ่นที่ติดไฟหรือระเบิดได้ ซึ่งมีค่าความเข้มข้นเท่ากับหรือมากกว่าค่าความเข้มข้นต่ำสุดของฝุ่นที่ติดไฟหรือระเบิดได้แต่ละชนิด (Minimum Explosible Concentration)
- (๔) มีค่าความเข้มข้นของสารเคมีแต่ละชนิดเกินมาตรฐานที่กำหนดตามกฎหมายกระทรวงว่าด้วยการกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย
- (๕) สภาวะอื่นใดที่อาจเป็นอันตรายตามที่อธิบดีประกาศกำหนด

## พิจารณาว่าเป็นที่อับอากาศ

- ☑ เป็นพื้นที่ซึ่งมีปริมาตรขนาดเล็ก แต่ใหญ่พอที่คนจะเข้าไปปฏิบัติงานได้
- ☑ เป็นพื้นที่ที่อยู่ในสภาพจำกัดไม่ให้มีการเข้าออกได้โดยสะดวก พื้นที่ภายในมีความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บหรือเสียชีวิตเนื่องจากสภาพอากาศที่เป็นอันตราย เช่น มีก๊าซ หรือไอ ฯลฯ ที่ไม่สามารถระบายออกและส่งผลกระทบต่อสุขภาพของลูกจ้างในบริเวณนั้น อาจสูดดมแก๊สพิษเข้าสู่ร่างกายหรือมีออกซิเจนไม่เพียงพอหรือมากเกินไป
- ☑ สภาพการเข้าออกไม่สะดวกทำให้การกู้ภัยหรือกู้ชีวิตเป็นไปได้ด้วยความยากลำบากช่องเปิดทางเข้า ทางออก มีขนาดเล็กหรือมีจำนวนจำกัด มีการระบายอากาศตามธรรมชาติไม่เพียงพอ
- ☑ เป็นพื้นที่ที่ไม่ได้ออกแบบให้ปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่อง



## กรณีการประสบอันตรายในที่อับอากาศ พ.ศ. ๒๕๔๖ - ๒๕๕๗

ปีงบประมาณ	จำนวน (กรณี)	เจ็บป่วย	เสียชีวิต	รวมผู้ประสบอันตราย
๒๕๔๖	๑	๑	๑	๒
๒๕๔๗	๓	๕	๑๑	๑๖
๒๕๔๘	๑	๔	-	๕
๒๕๔๙	๓	-	๑๒	๑๕
๒๕๕๐	-	-	-	-
๒๕๕๑	-	-	-	-
๒๕๕๒	-	-	-	-
๒๕๕๓	-	-	-	-
๒๕๕๔	-	-	-	-
๒๕๕๕	๒	๒	๘	๑๒
๒๕๕๖	๑	๒	๒	๕
๒๕๕๗	๓	-	๑๑	๑๔
รวม	๑๔	๑๔	๔๕	๕๓





ประเด็นที่ ๑ กรณีศึกษาการทำงานและการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน  
ในที่อับอากาศลักษณะต่าง ๆ



กรณีตัวอย่างที่เกิดจากการทำงานในที่อับอากาศ  
ข้อมูลจาก ศูนย์ปฏิบัติการ กองความปลอดภัยแรงงาน (ศปก.กภ.)

1



เกิดเหตุเมื่อวันที่ ๙ ธันวาคม ๒๕๖๑  
ลูกจ้างลงไปทำความสะอาดห้องเครื่องยนต์  
ไต้ห้องเรือ โดยไม่ได้เปิดเครื่องระบายอากาศ  
เสียชีวิต ๑ ราย บาดเจ็บ ๔ ราย



กองความปลอดภัยแรงงาน  
กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

2

กรณีตัวอย่างที่เกิดจากการทำงานในที่อับอากาศ  
ข้อมูลจาก ศูนย์ปฏิบัติการ กองความปลอดภัยแรงงาน (ศปก.กภ.)



เกิดเหตุเมื่อวันที่ ๑๒ สิงหาคม ๒๕๖๒

ลูกจ้างลงไปซ่อมท่อระบายอากาศระบบบำบัดน้ำเสีย  
ที่กำลังก่อสร้างของโรงงานที่จังหวัดสงขลาขาดอากาศหายใจ  
บ่อบำบัดน้ำเสียมีขนาดความกว้าง ๑.๕ เมตร ลึก ๒ เมตร  
เสียชีวิต ๔ ราย บาดเจ็บ ๑ ราย



กองความปลอดภัยแรงงาน  
กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

กรณีตัวอย่างที่เกิดจากการทำงานในที่อับอากาศ  
ข้อมูลจาก ศูนย์ปฏิบัติการ กองความปลอดภัยแรงงาน (ศปก.กภ.)



เกิดเหตุเมื่อวันที่ ๕ กันยายน ๒๕๖๓  
ลูกจ้างเสียชีวิตในบ่อพักน้ำของบ่อเลี้ยงกุ้ง  
บ่อพักน้ำขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ ๓ เมตร  
ลึกประมาณ ๑๐ เมตร  
เสียชีวิต ๓ ราย



กรณีตัวอย่างที่เกิดจากการทำงานในที่อับอากาศ  
ข้อมูลจาก ศูนย์ปฏิบัติการ กองความปลอดภัยแรงงาน (ศปก.กภ.)



เกิดเหตุเมื่อวันที่ ๑๓ พฤษภาคม ๒๕๖๓  
ลูกจ้างร้านรับซื้อน้ำยางได้รับมอบหมาย  
จากนายจ้างให้ไปดูต้นน้ำเสียซึ่งเป็นน้ำขี้ยาง  
เสียชีวิต ๒ ราย บาดเจ็บ ๑ ราย



5

กรณีตัวอย่างที่เกิดจากการทำงานในที่อับอากาศ  
ข้อมูลจาก ศูนย์ปฏิบัติการ กองความปลอดภัยแรงงาน (ศปก.กภ.)



เกิดเหตุเมื่อวันที่ ๒๙ ธันวาคม ๒๕๖๓  
ลูกจ้างลงไปทำความสะอาดในถังพักน้ำเยื่อ  
กระดาษเสียชีวิต  
เสียชีวิต ๓ ราย



กองความปลอดภัยแรงงาน  
กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

กรณีตัวอย่างที่เกิดจากการทำงานในที่อับอากาศ  
ข้อมูลจาก ศูนย์ปฏิบัติการ กองความปลอดภัยแรงงาน (ศปก.กภ.)



เกิดเหตุเมื่อวันที่ ๑ พฤษภาคม ๒๕๖๔  
ลูกจ้างกับพวกรวม ๕ คน ชุดบ่อบาดาล  
วางท่อคอนกรีต และเทพูนปิดกันบ่อ  
มีขนาดวงท่อคอนกรีต  
กว้าง ๑.๒๐ เมตร ลึก ๗ เมตร  
เสียชีวิต ๑ ราย บาดเจ็บ ๑ ราย



## สาเหตุการประสบอันตรายในที่อับอากาศของประเทศไทย



สาเหตุส่วนใหญ่มาจาก

1. ขาดอากาศ  
หายใจ

2. สูดก๊าซพิษ  
H<sub>2</sub>S CH<sub>4</sub> CO

## ประเด็นที่ ๒    มาตรการหรือการกำกับดูแลเกี่ยวกับการทำงานในที่อับอากาศ



ผู้อนุญาต



ผู้ควบคุม



ผู้ช่วยเหลือ



ผู้ปฏิบัติงาน



กองความปลอดภัยแรงงาน  
กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

## ผู้อนุญาต



- นายจ้างเป็นผู้มีหน้าที่รับผิดชอบในการอนุญาต
- มอบหมายเป็นหนังสือให้ลูกจ้าง(หนึ่งคนหรือหลายคนตามความจำเป็น) ซึ่งได้รับการฝึกอบรมเป็นผู้อนุญาตแทน



## ผู้ควบคุมงาน



- จัดทำแผนปฏิบัติงาน และแผนช่วยเหลือ
- ชี้แจงและซักซ้อมตามแผน
- ควบคุมดูแลให้ลูกจ้างใช้เครื่องป้องกันอันตรายและอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล
- สั่งให้หยุดการทำงานไว้ชั่วคราวในทันที ในกรณีที่มีเหตุอาจเกิดอันตรายต่อลูกจ้าง
- หนึ่งคนอาจทำหน้าที่ควบคุมได้หลายจุด



## ผู้ช่วยเหลือ



- ทำหน้าที่คอยเป็นผู้ช่วยเหลือ
- อยู่ทางเข้าออกที่อับอากาศ (หนึ่งคนหรือหลายคนตามความจำเป็น)



## ผู้ปฏิบัติงาน



- อายุไม่ต่ำกว่า 18 ปีบริบูรณ์
- สุขภาพสมบูรณ์ ร่างกายแข็งแรง ไม่เป็นโรคเกี่ยวกับทางเดินหายใจ โรคหัวใจ หรือโรคอื่น ซึ่งแพทย์เห็นว่าการเข้าไปที่อับอากาศอาจเป็นอันตราย



# ประเด็นที่ ๓ แนวทางในการปฏิบัติและป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ จากการทำงานในที่อับอากาศ



กองความปลอดภัยแรงงาน  
กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน



หลักสูตรทบทวนนายจ้างจัดอบรมหรือนิติบุคคลที่ได้รับใบอนุญาตตามมาตรา 11 ก็ได้ ทั้งนี้ ให้พิจารณาหลักสูตรผู้อนุญาต ผู้ควบคุมงาน ผู้ช่วยเหลือ ผู้ปฏิบัติงาน และหลักสูตร 4 ผู้ เป็นหลัก กรณีเปลี่ยนงานหรือเปลี่ยนสถานที่ทำงาน

กลุ่มงานมาตรฐานอาชีวอนามัยและสุขศาสตร์อุตสาหกรรม

โทรศัพท์ 0 2448 9128 - 39 ต่อ 307 - 312

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

# THANK YOU FOR YOUR ATTENTION



กลุ่มงานมาตรฐานอาชีพอนามัยและสุขศาสตร์อุตสาหกรรม

กองความปลอดภัยแรงงาน

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

เลขที่ ๑๘ ถนนบรมราชชนนี แขวงฉิมพลี เขตตลิ่งชัน กรุงเทพฯ

โทรศัพท์ ๐ ๒๔๔๘ ๙๑๒๘ - ๓๙ โทรสาร ๐ ๒๔๔๘ ๙๑๖๒

# กองความปลอดภัยแรงงาน กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

ยึดหลัก D-M-H-T-T-A ป้องกันโรคโควิด-19 Safety Thailand