



## ที่อับอากาศคืออะไร

กลุ่มงานมาตรฐานความปลอดภัยในการทำงาน

กองความปลอดภัยแรงงาน กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

**ที่อับอากาศหรือ Confined space** คือ ที่ซึ่งมีทางเข้าออกจำกัด และมีการระบายอากาศไม่เพียงพอที่จะทำให้อากาศภายในอยู่ในสภาพถูกสุขลักษณะและปลอดภัย รวมทั้งไม่ได้ออกแบบไว้เป็นสถานที่ทำงานอย่างต่อเนื่องเป็นประจำ เช่น อุโมงค์ ถ้ำ บ่อ หลุม ห้องใต้ดิน ห้องนิรภัย ถังน้ำมัน ถังหมัก ถังไซโล ท่อ เตา ภาชนะหรือสิ่งอื่นที่มีลักษณะคล้ายกัน และตามนิยามกฎหมายความปลอดภัยที่อับอากาศยังรวมถึง **บรรยากาศอันตราย** ซึ่งหมายถึง สภาพอากาศที่อาจทำให้ลูกจ้างได้รับอันตรายจากสภาวะอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้

(๑) มีออกซิเจนต่ำกว่าร้อยละ ๑๙.๕ หรือมากกว่าร้อยละ ๒๓.๕ โดยปริมาตร

(๒) มีก๊าซ ไอ ละอองที่ติดไฟหรือระเบิดได้ เกินร้อยละ ๑๐ ของค่าความเข้มข้นขั้นต่ำของสารเคมีแต่ละชนิดในอากาศที่อาจติดไฟหรือระเบิดได้ (Lower Flammable limit หรือ Lower Explosive Limit)

(๓) มีฝุ่นที่ติดไฟหรือระเบิดได้ ซึ่งมีค่าความเข้มข้นเท่ากับหรือมากกว่าค่าความเข้มข้นขั้นต่ำสุดของฝุ่นที่ติดไฟหรือระเบิดได้แต่ละชนิด (Minimum explosible Concentration)

(๔) มีค่าความเข้มข้นของสารเคมีแต่ละชนิดเกินมาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด



### รูปที่ ๑ ภาพตัวอย่างที่อับอากาศ

(ออนไลน์. [https://www.khaosod.co.th/breaking-news/news\\_196364](https://www.khaosod.co.th/breaking-news/news_196364)

และ <http://hilight.kapook.com/view/100427>)

### ปัจจัยการพิจารณาว่าพื้นที่ใดจัดเป็นที่อับอากาศ

๑. เป็นพื้นที่ซึ่งมีปริมาตรขนาดเล็ก แต่ใหญ่พอที่คนจะเข้าไปปฏิบัติงานได้
๒. เป็นพื้นที่ที่อยู่ในสภาพจำกัดไม่ให้มีการเข้าออกได้โดยสะดวก พื้นที่ภายในมีความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บหรือเสียชีวิตเนื่องจากสภาพอากาศที่เป็นอันตราย เช่น มีก๊าซ หรือไอ ฯลฯ ที่ไม่สามารถระบายออกและส่งผลกระทบต่อสุขภาพของลูกจ้างในบริเวณนั้น อาจสูดดมแก๊สพิษเข้าสู่ร่างกายหรือมีออกซิเจนไม่เพียงพอ
๓. สภาพการเข้าออกไม่สะดวกทำให้การกู้ภัยหรือกู้ชีวิตเป็นไปด้วยความยากลำบาก
๔. ช่องเปิด ทางเข้า ทางออก มีขนาดเล็กหรือมีจำนวนจำกัด มีการระบายอากาศตามธรรมชาติไม่เพียงพอ
๕. เป็นพื้นที่ที่ไม่ได้ออกแบบให้ปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่อง



รูปที่ ๒ ช่องเปิด ทางเข้า ทางออก ที่อับอากาศ

(ออนไลน์. [https://www.khaosod.co.th/breaking-news/news\\_196364](https://www.khaosod.co.th/breaking-news/news_196364)

และ<http://www.thairath.co.th/content/412950>

### ปฏิบัติอย่างไรเพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงานในที่อับอากาศ

๑. มีระบบการทำงานที่มีความปลอดภัย ดังนี้
  - ก. มีผู้อนุญาต ผู้ควบคุมงาน หรือเจ้าของพื้นที่เข้าดูแลรับผิดชอบพื้นที่
  - ข. ผู้ที่เกี่ยวข้องทั้งหมด (ผู้ปฏิบัติงาน ผู้ช่วยเหลือหรือผู้เฝ้าระวัง ผู้ควบคุมงาน และผู้อนุญาต) ต้องผ่านการอบรมและมีความรู้ความสามารถในการทำงานในสถานที่อับอากาศ
  - ค. มีการตัดระบบการทำงานของเครื่องจักร กระแสไฟฟ้า และการป้อนวัสดุ
  - ง. ทำความสะอาดพื้นที่โดยรอบเพื่อไม่มีสิ่งที่เป็นอันตราย ก่อนเข้าปฏิบัติงานในที่อับอากาศ
  - จ. ทำการตรวจสอบและดำเนินการให้ช่องทางเข้าออก สะดวก ปลอดภัย
  - ฉ. มีระบบระบายอากาศที่เหมาะสมก่อนเข้าทำงาน และตลอดระยะเวลาที่ทำงาน
  - ช. มีการตรวจวัดสภาพบรรยากาศสำหรับการปฏิบัติงานในที่อับอากาศ
  - ซ. เลือกใช้เครื่องมือที่เหมาะสมกับลักษณะงาน และแสงสว่างเพียงพอ
  - ฌ. มีการเลือกใช้เครื่องช่วยหายใจ หรือ SCBA ที่เหมาะสม
  - ญ. มีป้ายเตือนอันตรายและห้ามเข้า

๒. มีการเตรียมการสำหรับเหตุฉุกเฉินให้พร้อมก่อนเริ่มการเข้าปฏิบัติงานในที่อับอากาศ
  - ก. ตรวจสอบและเตรียมความพร้อมในการแจ้งกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน
  - ข. จัดเตรียมเครื่องมือกู้ภัยและช่วยชีวิตที่พร้อมใช้งานได้อย่างทันสมัย
  - ค. ทีมฉุกเฉินและทีมกู้ภัยมีสมรรถนะตอบสนองต่อภาวะฉุกเฉินที่อาจเกิดขึ้นจากการทำงานในที่อับอากาศได้ทันสมัย
๓. มีการจัดโปรแกรมการจัดการเพื่อความปลอดภัยในการเข้าทำงานในที่อับอากาศ
  - ก. ชี้บ่งอันตรายพื้นที่ที่ถือว่าเป็นที่อับอากาศ
  - ข. มีระบบการอนุญาตให้เข้าปฏิบัติงานในที่อับอากาศ
  - ค. จัดให้มีหน้าที่เกี่ยวข้อง (ผู้ปฏิบัติงาน ผู้ช่วยเหลือหรือผู้เฝ้าระวัง ผู้ควบคุมงาน และผู้อนุญาต) และผู้ที่มีความรู้ความสามารถอบรมการปฏิบัติงานในที่อับอากาศ
    - ง. มีการวางแผน และทำการประเมินความเสี่ยงในการเข้าปฏิบัติงานในที่อับอากาศแต่ละครั้ง
    - จ. มีขั้นตอนการปฏิบัติงานและขั้นตอนการตรวจวัดสภาพบรรยากาศอันตราย
    - ฉ. มีป้ายเตือนอันตราย
    - ช. มีระบบการป้องกันการเข้าในที่อับอากาศโดยพลการ
    - ซ. จัดอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล อุปกรณ์การช่วยชีวิต หรืออุปกรณ์พิเศษอื่นตามลักษณะการปฏิบัติงาน
    - ณ. จัดให้มีระบบระบายอากาศที่เหมาะสมก่อนเข้าทำงาน และตลอดระยะเวลาที่ทำงาน
    - ญ. มีแผนกู้ภัยฉุกเฉินสำหรับลูกจ้างหรือผู้ประสบภัยในสถานที่อับอากาศ

### แหล่งอ้างอิง

๑. ไอศวรรย์ บุญทัน. เอกสารประกอบการอบรมหลักสูตรในที่อับอากาศ. ออนไลน์. แหล่งที่มา <http://www.safetyworkplace.net/uploads/3474/files/Att%23%2004%20เอกสารประกอบการอบรมการทำงานในที่อับอากาศ%20update%2057-1.pdf>. (เข้าถึงเมื่อวันที่ ๒๗ มกราคม ๒๕๖๐)
๒. ข่าวสดออนไลน์. สยองกรุง! คนงานลงไปล้างบ่อบำบัดลึก 2 เมตร สุดท้ายขาดอากาศตายสด 4 ศพ. ออนไลน์. แหล่งที่มา [https://www.khaosod.co.th/breaking-news/news\\_196364](https://www.khaosod.co.th/breaking-news/news_196364) (เข้าถึงเมื่อวันที่ ๒๗ มกราคม ๒๕๖๐)
๓. ไทยรัฐออนไลน์. 10 ปี คนตายในที่อับอากาศสูง 88% ชี้ก๊าซไข่มุกฆ่าเสียชีวิต. ออนไลน์. แหล่งที่มา <http://www.thairath.co.th/content/412950> (เข้าถึงเมื่อวันที่ ๒๗ มกราคม ๒๕๖๐)

ติดต่อขอข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่... กองความปลอดภัยแรงงาน กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เลขที่ ๑๘ ถนนบรมราชชนนี  
แขวงฉิมพลี เขตตลิ่งชัน กรุงเทพฯ ๑๐๑๗๐ โทรศัพท์ ๐ ๒๔๔๘ ๙๑๒๘ - ๓๙ E-mail: [safety@labour.mail.go.th](mailto:safety@labour.mail.go.th)

