



กรมควบคุมโรค
Department of Disease Control

DDC WATCH

จับตาโรคและภัยสุขภาพ

อันตราย...จาก เครื่องทำน้ำอุ่น ระบบแก๊ส

เครื่องทำน้ำอุ่นระบบแก๊ส คือ เครื่องทำน้ำอุ่น
ที่ใช้ระบบแก๊สแทนระบบไฟฟ้า



หากติดตั้งไม่ได้ตามมาตรฐาน/การระบายอากาศไม่ดี
อาจทำให้ได้รับพิษจากแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์ (CO₂)/
และแก๊สคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) เป็นสาเหตุ
ให้เกิดการป่วยและเสียชีวิตได้



กรมควบคุมโรค ได้เฝ้าระวังเหตุการณ์การป่วย
และเสียชีวิตขณะอาบน้ำในห้องน้ำที่ใช้เครื่องทำน้ำอุ่น
ระบบแก๊ส ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2551

พื้นที่ที่มีการใช้ ได้แก่ พื้นที่ที่เป็นภูเขาสูง หรืออากาศ
หนาวเย็น มีการเดินทางท่องเที่ยว
และพักผ่อนในที่พัก โรงแรม รีสอร์ท



ส่วนใหญ่เกิดเหตุการณ์ช่วงเดือนธันวาคม-กุมภาพันธ์

สถานประกอบการ ควรติดป้ายเตือนอันตราย
และข้อควรปฏิบัติในการใช้งานของเครื่องทำน้ำอุ่น
ไว้อย่างชัดเจน และติดตั้งพัดลมดูดอากาศ

การขาดอากาศหายใจ และการสูดดมแก๊สพิษ จากเครื่องทำน้ำอุ่นระบบแก๊ส

ระหว่างปี พ.ศ. 2551-2562 พบรายงาน 28 เหตุการณ์

- ผู้ป่วย 32 ราย เสียชีวิต 8 ราย อายุระหว่าง 5-67 ปี
- กลุ่มอายุ 20-29 ปี พบผู้ป่วยสูงสุด ร้อยละ 27.03
- อัตราส่วนเพศหญิง 3 ราย เพศชาย 2 ราย 
- สาเหตุเกิดจากการอาบน้ำต่อเนื่องกันหลายคน ไม่มีหรือ
ไม่เปิดพัดลมระบายอากาศในห้องน้ำ



ข้อควรระวัง...

การใช้ห้องน้ำที่ติดตั้งเครื่องทำน้ำอุ่นระบบแก๊ส

- ✓ ไม่ควรอาบน้ำนานเกิน 10 นาที
- ✓ หากอาบน้ำต่อกันหลายคน ควรเปิดประตูทิ้งไว้
อย่างน้อย 15-20 นาที
- ✓ เปิดพัดลมดูดอากาศทุกครั้ง



“หนาวนี้...ปลอดภัย
หนาวมี้...ระวังอันตราย
จากเครื่องทำน้ำอุ่น
ระบบแก๊ส”

เอกสารแจกฟรี

ปีที่ 8 ฉบับ 1 เดือนธันวาคม 2563

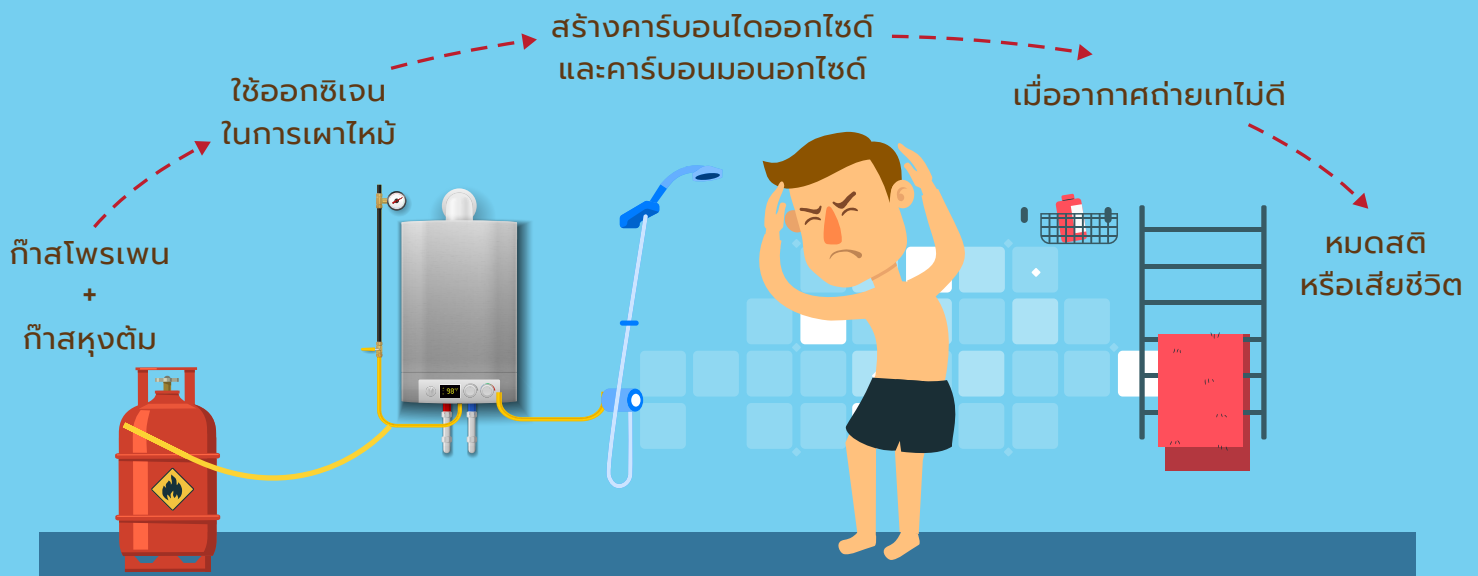
อันตราย...จากเครื่องทำน้ำอุ่นระบบแก๊ส

สาเหตุการเสียชีวิต

- เกิดจากการเผาไหม้เชื้อเพลิง และมีช่องระบายอากาศที่ไม่เพียงพอ ทำให้เกิดการสะสมของแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์ (CO_2) / คาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ในปริมาณมากจนทำให้เกิดการเสียชีวิตอย่างเฉียบพลันได้

อาการที่พบ

ได้แก่ วิงเวียนศีรษะ ปวดศีรษะ มึนงง หน้ามืด หายใจลำบาก คลื่นไส้ อาเจียน ชีพจรผิดปกติ และเสียชีวิตได้ในที่สุด



เหตุการณ์ส่วนใหญ่เกิดจาก

- อาบน้ำต่อเนื่องกันหลายคน โดยไม่ได้เปิดประตูเพื่อระบายอากาศก่อนที่คนต่อไปเข้าไปอาบน้ำต่อ
- การทำกิจกรรมในห้องน้ำเป็นเวลานานในพื้นที่ที่ไม่มีการระบายอากาศ

ลักษณะของห้องน้ำที่เกิดเหตุ

- ✓ ห้องน้ำที่มีขนาดเล็ก
- ✓ ช่องระบายอากาศเล็กหรือไม่มีเลย
- ✓ ไม่ติดตั้งพัดลมระบายอากาศ
- ✓ เครื่องทำน้ำอุ่นที่ไม่มี มอก. / ติดตั้งไม่ได้มาตรฐาน

จากการตรวจสอบเหตุการณ์และการสอบสวนโรคการเจ็บป่วยและเสียชีวิตด้วยเครื่องทำน้ำอุ่นระบบแก๊ส

พบระดับแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์ (CO_2) มีค่าระหว่าง 9,000–32,000 ppm. (มาตรฐานเท่ากับ 5,000 ppm.) และแก๊สคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) มากกว่า 1,000 ppm. (มาตรฐานเท่ากับ 200 ppm.) และพบระดับโพรเพน (Propane) มากกว่าค่ามาตรฐานที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพ (มาตรฐานเท่ากับ 1,000 ppm.) ซึ่งเป็นระดับที่สามารถทำให้เสียชีวิตได้ทันที

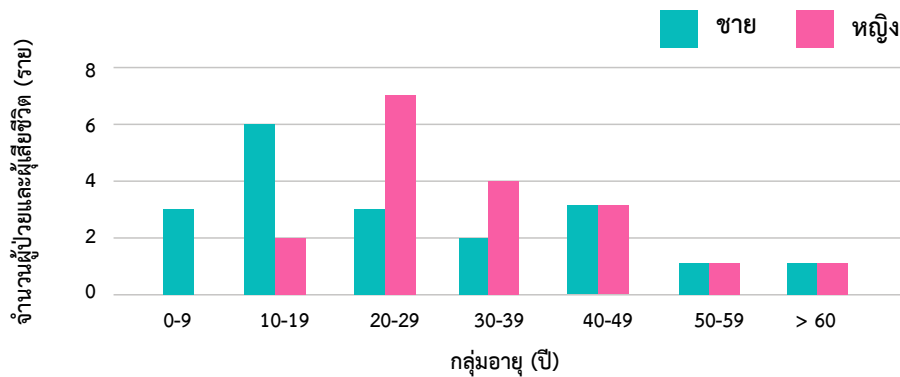
กลุ่มที่มีความเสี่ยงมากที่สุด

ผู้ที่มีโรคประจำตัว เช่น โรคหัวใจ โรคเลือดจาง หอบหืด ฤดูแล้ง ฤดูฝน ฤดูร้อน โรคความดันโลหิตสูง หากได้รับแก๊สพิษก็มีโอกาสเสียชีวิตสูง



สถานการณ์...ระหว่างปี พ.ศ. 2554-2562

กองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค ได้เฝ้าระวังเหตุการณ์การป่วยและเสียชีวิตขณะอาบน้ำในห้องน้ำที่ใช้เครื่องทำน้ำอุ่นระบบแก๊ส พบว่า มีรายงานทั้งสิ้น 28 เหตุการณ์ เป็นผู้ป่วย 32 ราย เสียชีวิต 8 ราย อายุระหว่าง 5-67 ปี พบผู้ป่วยสูงสุดในกลุ่มอายุ 20-29 ปี จำนวน 10 ราย ร้อยละ 27.03 รองลงมา คือ กลุ่มอายุ 10-19 ปี จำนวน 8 ราย ร้อยละ 21.62 พบเพศหญิง 24 ราย เพศชาย 16 ราย



ที่มา : กองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค ข้อมูล ณ เดือนตุลาคม 2563



ส่วนใหญ่เกิดเหตุการณ์ในช่วงเดือนธันวาคม-กุมภาพันธ์



จังหวัดที่พบ ได้แก่ เชียงใหม่ 32 ราย เชียงราย 4 ราย เพชรบูรณ์ 7 ราย และน่าน 1 ราย



ปี พ.ศ. 2563 (ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม-23 ตุลาคม 2563)



มีรายงาน 3 เหตุการณ์



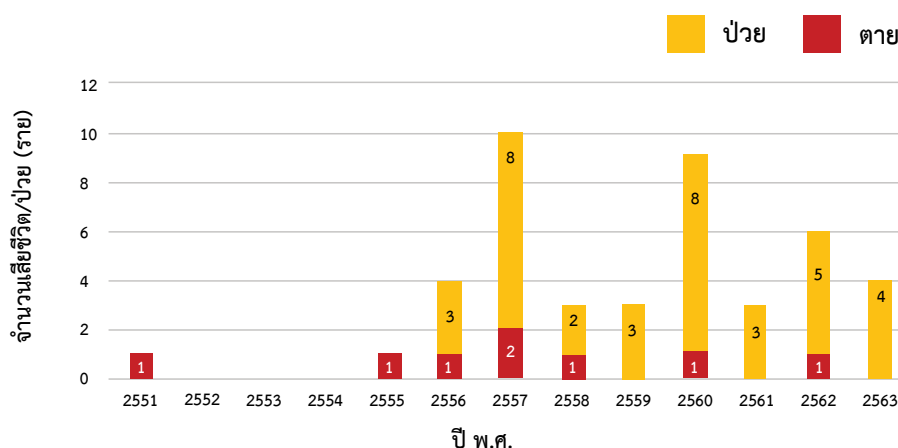
ผู้ป่วย 4 ราย
อายุระหว่าง 4-23 ปี



ชาย : หญิง
1 : 3



เกิดเดือนตุลาคม
อ.หล่มเก่า จ.เพชรบูรณ์



ที่มา : กองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค ข้อมูล ณ เดือนตุลาคม 2563

สถานที่เกิดเหตุ

โรงแรมและรีสอร์ท 28 ราย

บ้านพักอาศัย 9 ราย

วัด/สถานที่ปฏิบัติธรรม 4 ราย



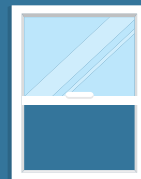
ที่พักรถและการและอุทยานแห่งชาติ 4 ราย

ร่วมกันทำป้องกันได้



ประชาชน

- เปิดพัดลมระบายอากาศหรือช่องระบายอากาศทุกครั้ง
- ไม่ควรอาบน้ำนานเกิน 10 นาที
- เปิดประตูทิ้งไว้อย่างน้อย 15–20 นาที
- สังเกตอาการที่อาจเกิดขึ้นระหว่างการใช้ห้องน้ำ เช่น วิงเวียน หน้ามืด หายใจลำบาก ฯลฯ ควรรีบออกจากห้องน้ำหรือให้การช่วยเหลือทันที
- คนที่มีโรคประจำตัว เช่น โรคหัวใจ โรคความดันโลหิตสูง โรคระบบทางเดินหายใจ ให้ความระมัดระวังมากขึ้นในการใช้ห้องน้ำที่มีเครื่องทำน้ำอุ่นแบบใช้ระบบแก๊ส เพราะจะทำให้เสียชีวิตได้ง่ายกว่ากลุ่มอื่น ๆ
- หากมีอาการผิดปกติขณะอาบน้ำ เช่น วิงเวียนศีรษะ อาเจียน หายใจลำบาก ควรรีบออกจากห้องน้ำ และปรึกษาแพทย์ หรือ โทร. 1669



สถานประกอบการที่พักอาศัย

- ตรวจสอบคุณภาพ มาตรฐาน และบำรุงรักษาอย่างสม่ำเสมอ
- ตรวจสอบการรั่วและปริมาณการสะสมของแก๊สในสถานที่พักอยู่เสมอ
- ตรวจสอบระบบการไหลเวียนของน้ำดี มีน้ำไหลผ่านอย่างเพียงพอ
- จัดให้มีบริเวณห้องน้ำ มีพื้นที่กว้างเพียงพอให้อากาศถ่ายเทอย่างเหมาะสมและได้มาตรฐาน
- จัดให้มีช่องหรือพัดลมระบายอากาศที่ได้มาตรฐาน
- ติดป้ายเตือนอันตรายและข้อควรปฏิบัติในการใช้งานของเครื่องทำน้ำอุ่นไว้อย่างชัดเจน



หน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

- หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยว เจ้าหน้าที่กรมป่าไม้ อุทยานแห่งชาติ และเจ้าหน้าที่สาธารณสุข ควรให้คำแนะนำแก่นักท่องเที่ยวและประชาชนทั่วไปในการใช้เครื่องทำน้ำอุ่นระบบแก๊ส
- ให้ความรู้/แนะนำวิธีการช่วยเหลือหรือปฐมพยาบาลเบื้องต้น
- ให้ความรู้แก่ประชาชนในการเข้าพักอาศัยในโรงแรม หรือที่พักที่มีการใช้เครื่องทำน้ำอุ่นแบบใช้ระบบแก๊สอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะพื้นที่ที่ไม่มีไฟฟ้าใช้เพียงพอและจำเป็นต้องใช้แก๊สเป็นเชื้อเพลิง เช่น บริเวณป่า ภูเขาสูง เป็นต้น



สายด่วนกรมควบคุมโรค
1422



DDC WATCH
ACCESS ONLINE QR CODE

ที่ปรึกษา

ผู้เขียน

บรรณาธิการ

ออกแบบ

พิมพ์

จัดทำโดย

โอกาส การยกวินพงษ์ จักรรัฐ พิทยาวงศ์อานนท์

กลุ่มพัฒนาระบบเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาโรคไม่ติดต่อ กองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค

บริมาศ ศักดิ์ศิริสัมพันธ์ ญฐวดี ศรีวรรณยศ ดนยา สุเวทเวทิน อกนิษฐ์ โพธิ์ศรี อรุณ รั้งผึ้ง

ขวัญรัตน์ พันธุ์ฤกษ์ ดนยา สุเวทเวทิน ประมวล ทุมพงษ์ ขญบุญ บุญศิริวรรณ

อิเล็กทรอนิกส์ไฟล์

กองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค อาคาร 10 ชั้น 3 กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

ตำบลตลาดขวัญ อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี 11000 โทรศัพท์ 0 2590 3805

เผยแพร่ทางเว็บไซต์กองระบาดวิทยา : <https://ddc.moph.go.th/doe>



กองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค