

# ข่าวสาร

## ความปลอดภัยด้านเคมีวัตถุ

### NEWSLETTER ON CHEMICAL SAFETY



» ปีที่ 25 ฉบับที่ 1

มีนาคม 2563 »

#### สาระในฉบับ

**1** | ผลิตภัณฑ์ซักผ้าเจลบอล ...  
รูปปลั๊กล่อตาล่อใจ แต่แฝงด้วย  
ความเสี่ยงอันตราย

**6** | อนุสัญญาสตอกโฮล์มว่าด้วย  
สารมลพิษที่ตกค้างยาวนาน



รูปภาพจาก <https://www.reddit.com>

### ผลิตภัณฑ์ซักผ้าเจลบอล ... รูปปลั๊กล่อตาล่อใจ แต่แฝงด้วยความเสี่ยงอันตราย



### เกิดกระแสไวรัลอันตราย กินน้ำยาซักผ้าที่บรรจุภัณฑ์คล้ายลูกอม !

กญ. กิรณา รุณภัย  
ศูนย์พัฒนานโยบายแห่งชาติด้านสารเคมี  
สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา  
mukkirana@fda.moph.go.th

เมื่อช่วงปี ค.ศ. 2018 ได้มีการพูดกระแสชาเลนจ์ใหม่สุดอันตราย ที่มีชื่อว่า “Tide Pod Challenge” ขึ้นในสื่อสังคมออนไลน์ ทำทนายให้บรรดาชาวโซเชียลทั้งหลาย กินน้ำยาซักผ้าแบบของเหลวที่มากับห่อพลาสติกสีสวยขมขื่น น่ากัด ที่มีรูปร่างคล้ายลูกอม

เมื่อปฏิบัติภารกิจ Tide Pod Challenge โดยการเคี้ยวเจลบอลจนแตกได้สำเร็จแล้ว ก็จะมีการถ่ายรูปและวิดีโอเพื่ออวดกันเป็นทอดๆ โดยการเผยแพร่ลงใน Facebook, Twitter, Youtube จนทำให้เกิดกระแสความนิยมมีผู้เลียนแบบทำตามเป็นจำนวนมาก โดยที่หาว่าไม่รู้ว่าคือชาเลนจ์ที่อันตรายสุด ๆ

แม้ว่าหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้มีการออกมาประกาศแจ้งเตือนถึงอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการกระทำดังกล่าวซ้ำแล้วหลายครั้ง แต่กลับมีผู้ออกมาล้อเลียนโดยการตัดต่อภาพเจลบอลใส่ในอาหาร เช่น คอร์นเฟลก ไอศกรีม พืชชา โดยอ้างว่าเป็นส่วนผสมลับแสนอร่อย ผลที่ตามมาคือมีผู้ได้รับบาดเจ็บต้องเข้ารับรักษาตัวในโรงพยาบาลเพราะรับประทานเจลบอลเข้าไปจำนวนพุ่งสูงขึ้นอย่างรวดเร็ว

สมาคมศูนย์พิษวิทยาของประเทศสหรัฐอเมริกา (American Association of Poison Control Centers, AAPCC) ได้รายงานไว้เพียงช่วง 2 อาทิตย์แรกของปี ค.ศ. 2018 มีผู้ได้รับพิษจำนวนมากถึง 39 ราย ส่วนใหญ่อายุระหว่าง 13-19 ปี และจากนั้นอีกหนึ่งอาทิตย์ต่อมา มีผู้สนใจได้รับพิษเพิ่มอีก 47 ราย สรุปแล้วในระยะเพียง 3 อาทิตย์แรกของปี มีจำนวนผู้ได้รับพิษรวมทั้งสิ้นกว่า 86 ราย

สิ่งที่น่าสนใจคือไม่ใช่ว่าวัยรุ่นเหล่านี้จะไม่รู้ว่าการกินน้ำยาซักผ้าเจลบอลอันตรายเพียงใด แต่นักจิตวิทยาได้อธิบายไว้ว่าการที่วัยรุ่นเลือกกระทำในสิ่งที่เสี่ยงอันตรายเช่นนี้ก็เพื่อที่จะได้รับการยอมรับจากผู้อื่นว่าตนเองมีศักยภาพ โดยได้รับอิทธิพลหรือแรงกดดันมาจากกลุ่มเพื่อน หรือกลุ่มคนในสังคมออนไลน์ที่เชื่อมต่อกันทางอินเทอร์เน็ต

ซึ่งในทางจิตวิทยาเรียกพฤติกรรมดังกล่าวว่า Group think



#### today's twitter



ภาพจาก <https://www.dailymail.co.uk>

การทำ “Tide Pod Challenge” ของกลุ่มวัยรุ่นจัดเป็นพฤติกรรม Group think แบบหนึ่ง หากไม่อยากให้ลูกหลานตกเป็นเหยื่อของพฤติกรรมดังกล่าว พ่อแม่ผู้ปกครองควรฝึกฝนให้เด็กและวัยรุ่นรู้จัก “การหยุดคิด (Pause for thought)” เพื่อไตร่ตรองความคิดหรือความรู้สึกของตน ที่มีต่อกระแสที่เกิดขึ้นในสังคมออนไลน์ ก่อนที่จะเชื่อหรือทำตามในสิ่งที่กลุ่มคนนำเสนอ เพียงเพราะว่าไม่อยากถูกตัดออกจากกลุ่มหรือกระแสสังคมนั้น

# เจลบอล

คืออะไร ?



“ น้ำยาทำความสะอาดผ้า  
ความเข้มข้นสูง  
บรรจุในถุงใสขนาดเล็ก  
ละลายน้ำได้ ”

อาจเป็นถุงเดี่ยวหรือ แยกเป็นถุงย่อยๆ  
ใส่สารช่วยเพิ่มประสิทธิภาพ  
ของผลิตภัณฑ์ เช่น  
น้ำยาปรับผ้านุ่ม น้ำยาขจัดคราบ



ประกอบด้วยสารเคมีบางชนิดที่มีความเป็นอันตราย  
เช่น สารทำความสะอาด (Surfactant)  
ไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ (Hydrogen Peroxide)  
เอทานอล (Ethanol) และสารที่เป็นด่างสูง



มีสีสดใส สวยงาม ขนาดเล็ก  
และนุ่ม ดูคล้ายขนมเยลลี่  
ลูกกวาด หรือของเล่น



## เจลบอลอันตราย ... ไม่ใช่ขนม หรือ ของเล่นนะเจ้าตัวน้อย !

ด้วยลักษณะภายนอกของเจลบอลที่มีสีสันสดใส สวยงาม ขนาดเล็ก และนิ่ม อาจทำให้เด็กเล็กเข้าใจผิดคิดว่าเป็นขนม เยลลี่ ลูกกวาด หรือของเล่น

หากพ่อแม่ผู้ปกครองขาดความระมัดระวังในการใช้งาน หรือ เก็บรักษาเจลบอลอย่างไม่เหมาะสม อาจทำให้เด็กเล็กพลาดพลั้ง นำเข้าปากรับประทาน หรือปีนเล่นจนถุงเจลบอลแตก เสี่ยงต่อการได้รับสัมผัสสารเคมีอันตรายผ่านทางผิวหนัง หรือดวงตา

ในต่างประเทศมีรายงานอาการและอาการแสดงที่พบบ่อยเมื่อเด็กเล็กรับประทานเจลบอลเข้าไป อาทิ อาเจียนรุนแรง คลื่นไส้ ไอ สำลัก การหายใจผิดปกติ (หายใจไม่สะดวก มีเสียงหวีด) นอกจากนี้ ยังพบภาวะซึม ง่วงหลับ ในกรณีที่สัมผัสผิวหนังอาจทำให้เกิดผื่น ระคายเคืองผิวหนัง แผลไหม้ สำหรับในรายที่สารเคมีในเจลบอลกระเด็นเข้าสู่ดวงตา มักพบอาการระคายเคืองตา เจ็บตา ตาแดงหรือเยื่อぶตาอักเสบ

**ในกรณี** ที่สัมผัสดวงตา : เยื่อบุตาอักเสบ เจ็บในดวงตา ระคายเคืองตา

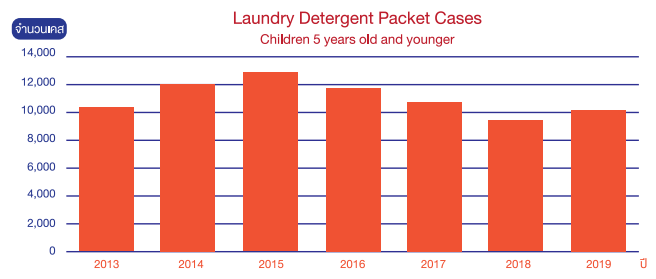
**ในกรณี** รับประทาน: อาเจียนรุนแรง ไอ หายใจผิดปกติ คลื่นไส้ ง่วงซึม

**ในกรณี** สัมผัสผิวหนัง: ผื่น ระคายเคืองผิวหนัง แผลไหม้

*“The colorful laundry packets have become popular. There’s only one problem—too many kids are getting poisoned by them.”*

# PREVENTPOISON

นับตั้งแต่ผลิตภัณฑ์ซักผ้าชนิดก้อนเจลบอล ออกสู่ตลาด ในประเทศสหรัฐอเมริกาครั้งแรก ในปี ค.ศ. 2010 เป็นต้นมา AAPCC ได้ให้คำปรึกษากรณีมีผู้ได้รับพิษจากผลิตภัณฑ์ดังกล่าวจำนวนมากขึ้นเรื่อยๆ ส่วนใหญ่เป็นเด็กเล็กอายุ 5 ปี และต่ำกว่า ได้รับพิษโดยไม่ได้ตั้งใจ โดยในปี ค.ศ. 2015 AAPCC ได้ให้คำปรึกษาเพื่อช่วยเหลือกรณีดังกล่าว จำนวนมากที่สุดถึง 12,607 เคส ตามกราฟด้านล่าง



แผนภูมิ 1 : จำนวนเคสที่ AAPCC ได้ให้คำปรึกษากรณีเด็กเล็ก อายุ 5 ปี และต่ำกว่า ได้รับพิษจากเจลบอลโดยไม่ได้ตั้งใจ ระหว่างปี ค.ศ. 2013 - 2019 (ที่มา: <https://www.aapcc.org>)

## Hints & Tips



รูปจาก <http://www.consumerreports.org>

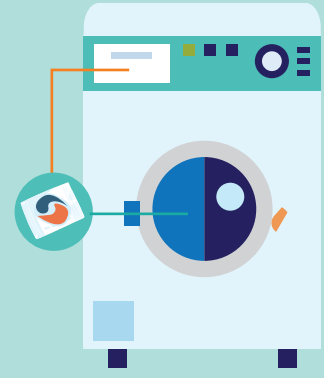
**ลองนับดูซิว่าในรูปนี้มีถุงเจลบอลจำนวนกี่ถุง ?**

**แต่คุณรู้ไหมว่าเด็กๆ มองไม่เห็นความแตกต่าง ระหว่างถุงเจลบอล และขนมเยลลี่ หรือลูกกวาดเหล่านี้**

โดย 4 กุญ



ในปัจจุบัน เจลบอลได้รับความนิยมนำมาใช้ในบ้านเรือนมากขึ้นเรื่อยๆ เนื่องจากการใช้งานที่ง่าย และสะดวก ผู้ใช้งานผลิตภัณฑ์ไม่ต้องเสียเวลาในการตวงผงซักฟอก หรือน้ำยาทำความสะอาดผ้า เนื่องจากสามารถหยิบก้อนเจลบอลไปใช้งานได้ทันที โดยไม่ต้องกังวลว่าน้ำยาจะหกรดลงบนพื้น หรือเปราะเปื้อนมือ ดังนั้น จึงกลายเป็นผลิตภัณฑ์ที่สามารถตอบโจทย์การดำเนินชีวิตของคนในสังคมปัจจุบันที่เร่งรีบ รวมทั้งยังเหมาะสำหรับผู้ที่ต้องการความสะดวกสบาย โดยเฉพาะเมื่อต้องใช้บริการเครื่องซักผ้าหยอดเหรียญสาธารณะ สามารถพกพาก้อนเจลบอลที่มีขนาดเล็กกว่าฝ่ามือไปใช้งาน แทนที่จะต้องขนขวดผงซักฟอกหรือน้ำยาซักผ้าที่มีขนาดใหญ่ไปใช้ทั้งหมด



สำหรับวิธีการใช้งานให้นำถุงเจลบอล 1- 2 ถุง ใส่ในเครื่องซักผ้าพร้อมกับเสื้อผ้าที่ต้องการซัก เมื่อเครื่องเริ่มทำงานถุงจะสัมผัสกับน้ำ และแตกออกพร้อมปลดปล่อยน้ำยาออกมาทำความสะอาดเสื้อผ้า

## คำแนะนำด้านความปลอดภัย

### ผลิตภัณฑ์ซักผ้าเจลบอลสำหรับพ่อแม่และผู้ปกครอง

แม้ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดเสื้อผ้าชนิดเจลบอล จะออกสู่ตลาดในประเทศไทยได้ไม่นาน (ประมาณช่วงปี พ.ศ. 2561) แต่ก็มี การโฆษณาขายสินค้าดังกล่าวผ่านช่องทางต่างๆ อย่างต่อเนื่อง ทำให้ได้รับความนิยมจากผู้บริโภคนำมาใช้ในบ้านเรือน เพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ดังนั้น พ่อแม่หรือผู้ปกครองควรตระหนักถึงความเสี่ยงอันตรายที่อาจเกิดจากผลิตภัณฑ์ดังกล่าว และปฏิบัติตามคำแนะนำด้านความปลอดภัย ในการใช้ผลิตภัณฑ์ ดังต่อไปนี้

### เก็บรักษาเจลบอลอย่างปลอดภัย



ควรเก็บผลิตภัณฑ์เจลบอลไว้ในที่สูง เหนือระดับสายตาของเด็ก ไม่ให้เด็ก สามารถเอื้อมถึง



หากจำเป็นต้องเก็บผลิตภัณฑ์เจลบอลไว้ในระดับต่ำ เช่น ในลิ้นชัก หรือ ตู้เก็บของใต้ซิงค์ล้างมือ ควรล็อกกุญแจทุกครั้ง เพื่อป้องกันการเข้าถึงของเด็ก



ให้เก็บเจลบอลไว้ในบรรจุภัณฑ์ดั้งเดิมที่มีฉลากครบถ้วน และตรวจสอบให้แน่ใจว่าผลิตภัณฑ์ ยังคงอยู่ในสภาพที่สมบูรณ์

### ใช้เจลบอลอย่างปลอดภัย



อ่านฉลาก คำเตือน และปฏิบัติตามคำแนะนำ การใช้งานทุกครั้ง



ไม่ใช่เจลบอล ในขณะที่เด็กมาอยู่ใกล้ และไม่อนุญาตให้เด็กใช้ หรือเล่นผลิตภัณฑ์



ห้ามแทง หรือทำให้ถุงเจลบอลแตกขาด



ไม่ทิ้งก้อนเจลบอล ไว้ที่นอกภาชนะบรรจุภัณฑ์



ปิดฝาภาชนะบรรจุภัณฑ์ ให้สนิททันทีหลังการใช้งานทุกครั้ง

### การปฐมพยาบาลเบื้องต้น

ในกรณีที่ได้รับสัมผัสสารเคมีภายในเจลบอล

หากเด็กรับประทานสารเคมีในเจลบอลเข้าไป ให้ใช้น้ำสะอาดล้าง/บ้วนปาก ส้างใบหน้าเด็ก จนสะอาดหมดจด



อย่าทำให้เด็กอาเจียนเอาสารพิษออกมา ทั้งนี้ ให้งดดื่มน้ำหรือรับประทานอาหารไว้ก่อน

ถ้าสารเคมีในเจลบอลกระเด็นเข้าตา ให้รับชำระล้างออกด้วยน้ำปริมาณมากทันที



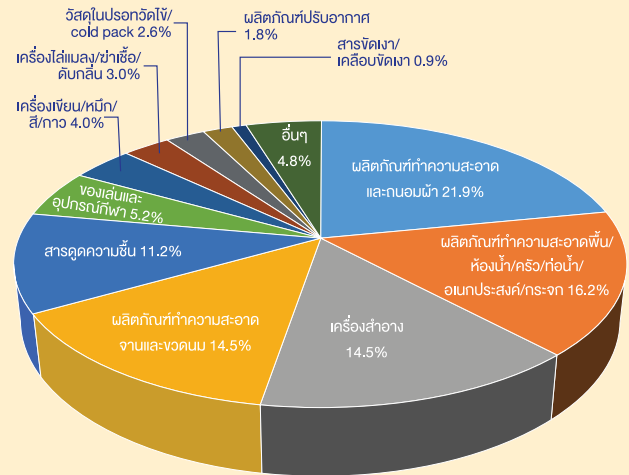
โทรหาศูนย์พิษวิทยา รามาธิบดี ที่เบอร์ 1367 เพื่อขอคำแนะนำเพิ่มเติม หรือรับน้ำตัวเด็ก ไปยังแผนกฉุกเฉินของโรงพยาบาลที่อยู่ใกล้ที่สุด

หมายเหตุ: ภาพนี้ประยุกต์มาจาก Info graphic ที่เป็นส่วนหนึ่งของ Global Awareness-raising Campaign on Laundry Detergent Capsules/packets ที่จัดทำโดย Organization for Economic Co-operation and Development (OECD) และ European Commission

## Do you know ? ...

สำหรับในประเทศไทยจากสถิติของศูนย์พิษวิทยารามาธิบดี พบว่าการได้รับสารพิษทั่วประเทศ ระหว่างปี พ.ศ. 2556-2560 พบว่าผลิตภัณฑ์ที่ใช้ในบ้านเรือน มักเป็นสาเหตุของการเกิดภาวะพิษ อันดับ 3 ในคนไทย รองจากสารกำจัดศัตรูพืช และยาฆ่าโรค มีเด็กอายุน้อยกว่า 12 ปี ได้รับพิษจากผลิตภัณฑ์ที่ใช้ในบ้านเรือนถึง 6,263 คน ซึ่งร้อยละ 81 เป็นเด็กก่อนวัยเรียนอายุ 1-5 ปี โดยผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดและถนนเสื้อผ้า มักเป็นสาเหตุของการเกิดพิษในเด็กกลุ่มดังกล่าว คิดเป็นร้อยละ 21.9 สาเหตุส่วนใหญ่เกิดจากการที่เด็กสามารถเข้าถึงผลิตภัณฑ์เหล่านี้ได้โดยง่าย

ดังนั้นพ่อแม่และผู้ปกครองควรตระหนักว่าเด็กเล็กมีความเสี่ยงที่จะเกิดอันตรายจากผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดและถนนเสื้อผ้า โดยเฉพาะอย่างยิ่งผลิตภัณฑ์ซักผ้าเจลบอลที่มีลักษณะคล้ายลูกกวาด อาจดึงดูดความสนใจจากเด็กเล็ก เสี่ยงต่อการได้รับสัมผัสและเกิดผลกระทบต่อสุขภาพที่รุนแรงตามมา จึงจำเป็นที่พ่อแม่และผู้ปกครองต้องสร้างความมั่นใจในการปกป้องเด็กเล็กจากการเข้าถึงผลิตภัณฑ์ดังกล่าว โดยการปฏิบัติตามคำแนะนำด้านความปลอดภัยในการใช้ผลิตภัณฑ์อย่างเคร่งครัด



แผนภูมิ 2 : การได้รับสารพิษจากผลิตภัณฑ์ที่ใช้ในบ้านเรือนในเด็กอายุน้อยกว่า 12 ปี พ.ศ. 2556-2560 (ที่มา: คู่มือการใช้ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดภายในบ้านเรือนอย่างปลอดภัย, ศูนย์พิษวิทยารามาธิบดี)

### เอกสารอ้างอิง

1. ศูนย์พิษวิทยารามาธิบดี. คู่มือการใช้ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดภายในบ้านเรือนอย่างปลอดภัย. [อินเทอร์เน็ต]. 2561 [เข้าถึงเมื่อ 2563 กุมภาพันธ์ 3]. เข้าถึงได้จาก: [https://med.mahidol.ac.th/poisoncenter/sites/default/files/public/pdf/knowledge\\_general/Final-Household-Safety-Manual-of-Cleaning-Product.pdf](https://med.mahidol.ac.th/poisoncenter/sites/default/files/public/pdf/knowledge_general/Final-Household-Safety-Manual-of-Cleaning-Product.pdf)
2. Organization for Economic Co-operation and Development. Laundry detergent capsule and packet safety awareness campaign. [อินเทอร์เน็ต], 2015. [cited 2020 Feb 3]. Available from: <http://www.oecd.org/sti/consumer/Laundry-Detergent-Awareness.htm>
3. Centers for Disease Control and Prevention (U.S.). Health Hazards Associated with Laundry Detergent Pods — United States, May–June 2012. Morbidity and mortality weekly report [อินเทอร์เน็ต]. 2012 [cited 2020 Feb 3]; 61: 825-29. Available from: <https://www.cdc.gov/mmwr/PDF/wk/mm6141.pdf>
4. Asha G. Bonney, Suzan Mazor, Ran D. Goldman. Laundry detergent capsules and pediatric poisoning. Child Health Update [Internet]. 2013 [cited 2020 Feb 3]; 59 : 1295-96. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3860925/pdf/0591295.pdf>
5. American Association of Poison Control Centers (U.S.). HIGH ALERT: Intentional Exposures Among Teens to Single-Load Laundry Packets Continue to Rise [Internet]. 2018 [cited 2020 Feb 3]. Available from: <https://piper.filecamp.com/uniq/c97oWbhLAMICZTI9.pdf>
6. Gigen Mammoser. Online Challenges: What Prompts People to Burn Themselves and Eat Detergent? [Internet], 2018. [cited 2020 Feb 3]. Available from: <https://www.healthline.com/health-news/what-prompts-people-to-burn-themselves-and-eat-detergent#1>
7. ณัฐวิภา เฝ้าทวิ. “ฉันไม่ใช่ซาลิ” และพฤติกรรม group think [อินเทอร์เน็ต]. 2558 [เข้าถึงเมื่อ 2563 กุมภาพันธ์ 3] เข้าถึงได้จาก: <https://thaipublica.org/2015/01/nattavudh-8/>

## คืนรับรางวัลพิเศษ

แก่น้ำรักโลกทำจากฟางข้าวสาลี  
จำนวน 3 รางวัล

### คำถาม ?

ผลกระทบต่อสุขภาพที่อาจเกิดขึ้นต่อเด็กเล็ก หากได้รับสารเคมีที่อยู่ภายในผลิตภัณฑ์เจลบอลคืออะไร ?



กรุณาส่งคำตอบ พร้อมระบุชื่อที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ของท่านที่สามารถติดต่อได้ ส่งมาทางอีเมล [mukkirana@fda.moph.go.th](mailto:mukkirana@fda.moph.go.th) (ภายในวันที่ 30 เมษายน 2563)

เฉลยคำตอบ และรายชื่อผู้โชคดี ในข่าวสารความปลอดภัยด้านเคมีวัตถุฉบับถัดไป





# อนุสัญญาสตอกโฮล์ม ว่าด้วยสารมลพิษที่ตกค้างยาวนาน

(Stockholm Convention on Persistent Organic Pollutants, POPs Convention)

ดร. อีราพร วิริวุฒิกร

ผู้อำนวยการส่วนสารอันตราย

กองจัดการกากของเสียและสารอันตราย กรมควบคุมมลพิษ



UN environment programme

STOCKHOLM CONVENTION

Protecting human health and the environment from persistent organic pollutants



เนื่องจากสารมลพิษที่ตกค้างยาวนาน (Persistent Organic Pollutants, POPs) เป็นกลุ่มสารประกอบอินทรีย์ ซึ่งถูกย่อยสลายได้ยาก ทำให้เกิดการตกค้างในสิ่งแวดล้อมเป็นเวลานาน (Persistent) และสามารถเคลื่อนย้ายไปได้ไกลมากจากแหล่งกำเนิด (Long range transport) มีคุณสมบัติละลายน้ำได้น้อย แต่ละลายได้ดีในไขมัน จึงเป็นผลให้มีการสะสมในไขมันของสิ่งมีชีวิต (Bioaccumulation) มีความเป็นพิษสูง (Highly toxic) จึงเป็นสาเหตุของการเสียชีวิต การเจ็บป่วย และความพิการแต่กำเนิดของมนุษย์และสัตว์ เป็นสารก่อมะเร็ง อากาศแพ้ และระบบประสาทไวต่อความรู้สึก ระบบประสาทส่วนกลางและรอบนอกถูกทำลาย ระบบการสืบพันธุ์บกพร่อง สาร POPs บางชนิดสามารถเปลี่ยนแปลงระบบฮอร์โมน ทำลายระบบการสืบพันธุ์และระบบภูมิคุ้มกันได้

ด้วยเหตุนี้ ประชาคมโลกจึงได้ร่วมกันพัฒนาอนุสัญญาสตอกโฮล์มว่าด้วยสารมลพิษที่ตกค้างยาวนานเพื่อลดและ/หรือเลิกการผลิต การใช้ และการปลดปล่อย รวมทั้งพยายามกำจัดสาร POPs ให้หมดไป โดยโครงการสิ่งแวดล้อมแห่งสหประชาชาติ (United Nations Environment Programme: UNEP) ร่วมกับ คณะกรรมการรัฐบาลว่าด้วยความปลอดภัยของสารเคมี (Intergovernmental Forum of Chemical Safety: IFCS) ได้จัดให้มีการประชุมคณะกรรมการเจรจา ระหว่างรัฐบาลเพื่อยกร่างกลไกทางกฎหมายระหว่างประเทศดังกล่าว รวมทั้งสิ้น 5 ครั้ง ในระหว่างปี พ.ศ. 2541-2543 จึงได้บรรลุข้อตกลงในหลักเกณฑ์สำคัญของอนุสัญญาฯ



อนุสัญญาสตอกโฮล์มฯ ได้รับการรับรองในการประชุมผู้มีอำนาจเต็ม (Conference of Plenipotentiaries) เมื่อวันที่ 22 พฤษภาคม 2544 ณ กรุงสตอกโฮล์ม ราชอาณาจักรสวีเดน และได้เปิดให้มีการลงนาม (signature) ที่สำนักงานใหญ่สหประชาชาติ นครนิวยอร์ก ประเทศสหรัฐอเมริกา ตั้งแต่วันที่ 24 พฤษภาคม 2544 ถึง 22 พฤษภาคม 2545 โดยมีประเทศที่ร่วมลงนาม 152 ประเทศ อนุสัญญาสตอกโฮล์มฯ ได้มีผลบังคับใช้ ตั้งแต่วันที่ 17 พฤษภาคม 2547 ปัจจุบันมีประเทศที่ให้สัตยาบันแล้ว 184 ประเทศ (ข้อมูล ณ เดือนกุมภาพันธ์ 2563) ในส่วนของประเทศไทยได้ร่วมลงนามในอนุสัญญาสตอกโฮล์มฯ เมื่อวันที่ 22 พฤษภาคม 2545 และได้ให้สัตยาบันในอนุสัญญาสตอกโฮล์มฯ เมื่อวันที่ 31 มกราคม 2548 ซึ่งอนุสัญญาฯ มีผลบังคับใช้กับประเทศไทย ตั้งแต่วันที่ 1 พฤษภาคม 2548 เป็นต้นมา

อนุสัญญาสตอกโฮล์มฯ ประกอบด้วย 30 ข้อบทโดยมีพันธกรณีหลักที่สำคัญ คือ

- 1) ดำเนินมาตรการทางกฎหมายและการบริหารที่จำเป็นเพื่อเลิกการผลิตและการใช้สาร POPs ตามรายชื่อในภาคผนวก เอ และจำกัดการผลิตและการใช้สาร POPs ตามรายชื่อในภาคผนวก บี ตามเงื่อนไขข้อกำหนดและบทบัญญัติต่าง ๆ ของภาคผนวกดังกล่าว รวมทั้งควบคุมการ นำเข้า/ส่งออกสาร POPs ตามรายชื่อในภาคผนวก เอ และบี ตามวัตถุประสงค์ที่อนุญาต ตามข้อบทที่ 3
- 2) ลดการปลดปล่อยสาร POPs ประเภทปลดปล่อยโดยไม่ตั้งใจ ตามรายชื่อในภาคผนวก ซี โดยส่งเสริมการใช้สารทดแทนแนวทางด้านเทคนิค ที่ดีที่สุด (Best Available Techniques: BAT) และแนวการปฏิบัติด้านสิ่งแวดล้อมที่ดีที่สุด (Best Environmental Practices: BEP) โดยพิจารณาดำเนินการภายใต้ศักยภาพและขีดความสามารถของตน ตามข้อบทที่ 5



3) ดูแลจัดการ stockpiles ของสาร POPs ไม่ให้ส่งผลกระทบต่อสุขภาพมนุษย์และสิ่งแวดล้อม รวมทั้งดูแลจัดการของเสียที่เกิดจากสาร POPs และพื้นที่ปนเปื้อนอย่างเหมาะสม ตามข้อบทที่ 6 และ

4) พัฒนาและดำเนินการตามแผนจัดการระดับชาติเพื่อการปฏิบัติตามอนุสัญญาฯ และจัดส่งให้ที่ประชุมรัฐภาคี ภายใน 2 ปี หลังจากอนุสัญญาฯ หรือการปรับปรุงแก้ไขอนุสัญญาฯ มีผลบังคับใช้ในประเทศตน รวมทั้งพิจารณาทบทวนและปรับปรุงแผนจัดการระดับชาติให้ทันสมัยตามที่เหมาะสม ตามข้อบทที่ 7

ในปัจจุบันมีการกำหนดสาร POPs รวมทั้งสิ้น 30 ชนิด ภายใต้อนุสัญญาสตอกโฮล์มฯ ได้แก่ ภาคผนวก เอ การเลิกใช้ ประกอบด้วย สาร POPs จำนวน 26 ชนิด ภาคผนวก บี การจำกัด ประกอบด้วย สาร POPs จำนวน 2 ชนิด และภาคผนวก ซี การผลิตโดยไม่ตั้งใจ ประกอบด้วย สาร POPs จำนวน 7 ชนิด (ซึ่งมีสาร POPs ชนิดเดียวกับภาคผนวก เอ จำนวน 5 ชนิด)

### ภาคผนวก เอ (การเลิกใช้)

1. Aldrin	2. Chlordane	3. Chlordecone	4. Decabromodiphenyl ether (commercial mixture, c-decaBDE)
5. Dicofol	6. Dieldrin	7. Endrin	8. Heptachlor
9. Hexabromobiphenyl	10. Hexabromocyclododecane (HBCDD)	11. Hexabromodiphenyl ether and heptabromodiphenyl ether	12. Hexachlorobenzene (HCB)
13. Hexachlorobutadiene (HCBD)	14. Alpha hexachlorocyclohexane	15. Beta hexachlorocyclohexane	16. Lindane
17. Mirex	18. Pentachlorobenzene	19. Pentachlorophenol and its salts and esters	20. Perfluorooctanoic acid (PFOA), its salts and PFOA-related compounds
21. Polychlorinated naphthalenes	22. Polychlorinated biphenyls	23. Short-chain chlorinated paraffins	24. Technical endosulfan and its related isomers
25. Tetrabromodiphenyl ether and pentabromodiphenyl ether	26. Toxaphene		

### ภาคผนวก บี (การจำกัด)

1. DDT	2. Perfluorooctane sulfonic acid, its salts and perfluorooctanesulfonyl fluoride
--------	--

### ภาคผนวก ซี (การผลิตโดยไม่ตั้งใจ)

1. Hexachlorobenzene	2. Hexachlorobutadiene	3. Pentachlorobenzene	4. Polychlorinated biphenyls
5. Polychlorinated dibenzo-p-dioxins	6. Polychlorinated dibenzofurans	7. Polychlorinated naphthalenes	



ภายใต้อนุสัญญาสตอกโฮล์มฯ กรมควบคุมมลพิษ เป็นหน่วยงานกลางประสานการดำเนินงาน (Official Contact Point) และมีหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง อาทิ กรมโรงงานอุตสาหกรรม กรมวิชาการเกษตร สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กรมศุลกากร กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม กรมอนามัย กรมการค้าต่างประเทศ กรมองค์การระหว่างประเทศ กรมสนธิสัญญาและกฎหมาย กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น สำนักงานประมง สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ กรุงเทพมหานคร การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เพื่อร่วมกันขับเคลื่อนการปฏิบัติตามพันธกรณีของอนุสัญญาฯ ในฐานะคณะกรรมการอนุสัญญาสตอกโฮล์มฯ ภายใต้คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ในการเข้าร่วมเป็นภาคีอนุสัญญาสตอกโฮล์มฯ ประเทศไทยจะได้ประโยชน์หลายประการ กล่าวคือ ได้ร่วมกับประชาคมโลกในการปกป้องสุขภาพอนามัยของประชาชนจากผลกระทบอันร้ายแรงของสารมลพิษที่ตกค้างยาวนาน โดยการกำหนดให้สารเหล่านั้นเป็นวัตถุอันตราย ภายใต้พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535 และที่แก้ไขเพิ่มเติม กล่าวคือ ควบคุม/ห้ามผลิต ควบคุม/ห้ามมีไว้ในครอบครอง และควบคุม/ห้ามนำเข้าและส่งออก และจัดการกับของเสียและสารคงค้างในประเทศให้หมดไป ปัจจุบันได้กำหนดไปแล้ว 18 ชนิด ส่วนใหญ่เป็นสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชและสัตว์ และอีก 8 ชนิดอยู่ระหว่างการพิจารณาของคณะกรรมการวัตถุอันตราย

### สาร POPs ดังกล่าวนี้ หากจำแนกตามวัตถุประสงค์การใช้งานสามารถจำแนกได้ดังนี้

(1) สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชและสัตว์ 17 ชนิด ซึ่งในอดีตมีการนำมาใช้เพื่อป้องกันกำจัดศัตรูพืชและสัตว์ในภาคการเกษตรและในทางสาธารณสุขหรือในบ้านเรือน ส่วนใหญ่ได้ถูกห้ามการนำเข้าและนำมาใช้งานแล้วทั้งสิ้น

(2) สารเคมีอุตสาหกรรม 11 ชนิด ซึ่งสารในกลุ่มนี้ประกอบด้วย สารที่นำมาใช้เป็นน้ำมันหม้อแปลงไฟฟ้าหรือตัวเก็บประจุไฟฟ้าหรือน้ำมันไฮดรอลิก สารที่นำมาใช้ในการทอผ้าใยสังเคราะห์หรือในเนื้อผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ ใช้เป็นส่วนผสมในโพลีเมอร์พลาสติก ใช้ทำโฟมสำหรับห้องเย็น ใช้เคลือบพื้นผิวเพื่อป้องกันฝุ่น/กันน้ำ ใช้เป็นน้ำยากรดหมักในโรงซูบลูหะ เป็นต้น ซึ่งบางส่วนยังมีการใช้

งานอยู่ในบางวัตถุประสงค์ ในอนาคตมีแนวโน้มที่จะห้ามการนำเข้าและใช้งานต่อไป หรือยังคงตกค้างในผลิตภัณฑ์ ซึ่งต้องมีการจัดการของเสียประเภทนี้อย่างถูกหลักวิชาการ

(3) สารประเภทปลดปล่อยโดยไม่ตั้งใจ 7 ชนิด ซึ่งสารในกลุ่มนี้ส่วนใหญ่เกิดในกระบวนการเผาไหม้ที่ไม่สมบูรณ์ โดยสามารถป้องกันได้โดยการนำแนวทางเทคนิคที่ดีที่สุดที่มีอยู่ (Best Available Techniques) และแนวปฏิบัติด้านสิ่งแวดล้อมที่ดีที่สุด (Best Environmental Practices) หรือ BAT/BEP มาปรับใช้ในกระบวนการผลิต อาทิ การติดตั้งระบบบำบัดอากาศเสียจากการเผาไหม้ (เช่น ระบบหล่อเย็นแบบรวดเร็ว ระบบฉีดพ่นถ่านกัมมันต์) การควบคุมอุณหภูมิให้สูงเพียงพอ การเติมออกซิเจนให้มากเพียงพอ และการควบคุมระยะเวลาการเผาไหม้ เป็นต้น

## เชิญส่งบทความ ข้อเสนอแนะ คำถาม บอกรับเป็นสมาชิก หรือยื่นเอกสารที่ศูนย์พัฒนานโยบายแห่งชาติด้านสารเคมี

### คณะบรรณาธิการ

#### ที่ปรึกษา

ผอ. ไพศาล ตันคุ้ม ผอ. พูลลาภ ฉันทวิจิตรวงศ์ ผอ. สุวิทย์ วิบุลผลประเสริฐ

#### คณะผู้จัดทำ

ผอ. วาริรัตน์ เลิศนที  
 ผอ.ดร. ออริศ คงพานิช  
 ผอ. ทิรณา รุณภิชัย

ผอ. เยาวรส อุปมายนต์  
 ผอ. พิษญา เอี่ยมสำอางค์  
 ผอ. ณัฐชนก บัวภิบาล



📍 ศูนย์พัฒนานโยบายแห่งชาติด้านสารเคมี กองยุทธศาสตร์และแผนงาน  
 ห้อง 419 อาคาร 3 ชั้น 4 สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา  
 ☎ 0 2590 7289 📠 0 2590 7287  
 ✉ ipcs\_fda@fda.moph.go.th  
 🌐 <http://ipcs.fda.moph.go.th/csnet/index.asp>

