

# Occupational Disease

โรคจากการประกอบอาชีพ

Montakarn Saimongkol – Asst.TQM Manager

- 08 December 2023 -

# ความหมายตาม พรบ. ควบคุมโรคจากการประกอบอาชีพ และโรคจากสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2562

## “โรคจากการประกอบอาชีพ (Occupational Disease)”

หมายความว่า โรคหรืออาการผิดปกติที่เกิดขึ้นจากหรือเป็นผล เนื่องมาจากการทำงานหรือการประกอบอาชีพ

## “โรคจากสิ่งแวดล้อม (Environmental Disease)”

หมายความว่า โรคหรืออาการผิดปกติที่เกิดขึ้นจากหรือเป็นผล เนื่องมาจากมลพิษ

## “โรคที่เกี่ยวข้องเนื่องจากการทำงาน (Work Related Disease)”

หมายความว่า โรคที่ไม่ได้เกิดจากการทำงาน โดยตรงแต่การทำงานมีส่วนทำให้โรคมีการเปลี่ยนแปลงแย่งลง หรือกระตุ้นให้เกิดอาการขึ้น หรือการทำงานเป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้เกิดโรคขึ้น การสัมผัสสิ่งคุกคามเป็นปัจจัยหนึ่งในหลายปัจจัยที่ทำให้เกิดโรค เนื่องจากมีปัจจัยหลายอย่างเป็นสาเหตุ

# โรคจากการประกอบอาชีพ แบ่งตามชนิดของสิ่งคุกคาม

1. ทางกายภาพ (Physical)
2. ทางเคมี (Chemical)
3. ทางชีวภาพ (Biological)
4. การยศาสตร์ (Ergonomics)
5. จิตสังคม (Psychosocial)

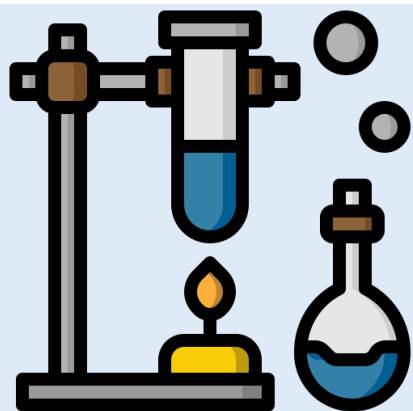


# Occupational Disease : Chemical & Ergonomics

โรคจากการประกอบอาชีพ : ทางสารเคมี และ การยศาสตร์

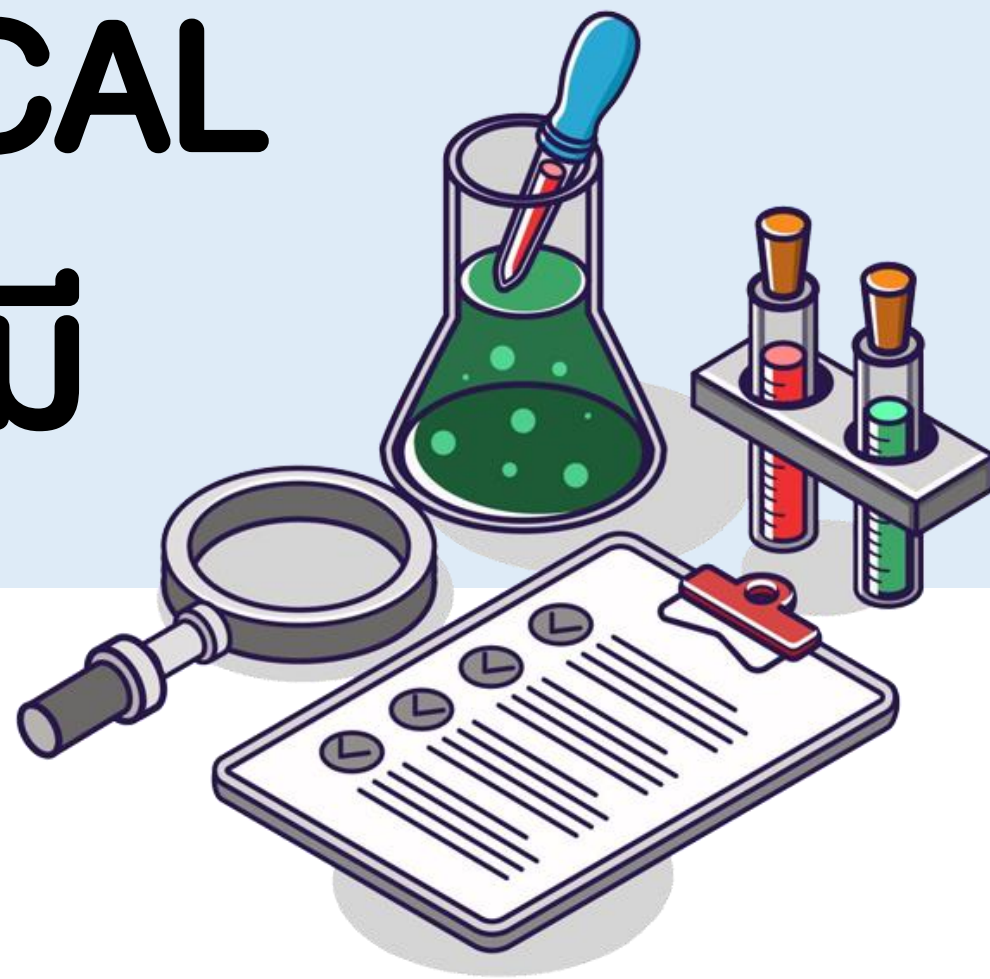
Montakarn Saimongkol – Asst.TQM Manager

- 08 December 2023 -



# CHEMICAL

## ทางเคมี



# สิ่งคุกคามทางเคมี (Chemical Health Hazards)

หมายถึง สิ่งแวดล้อมการทำงานที่มีการใช้สารเคมีในขั้นตอนใดขั้นตอนหนึ่งของกระบวนการทำงาน และมีโอกาสเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ ผู้ปฏิบัติงาน

- Routes of Exposure
- Inhalation
- Skin contact

# ผลกระทบต่อสุขภาพ

- 1) เกิดการขาดอากาศหายใจ
- 2) เกิดการระคายเคือง
- 3) เกิดอันตรายต่อระบบการสร้างโลหิต
- 4) เกิดอันตรายต่อระบบประสาท
- 5) อันตรายต่อระบบหายใจ
- 6) เกิดการเปลี่ยนแปลงทางพันธุกรรม
- 7) เกิดมะเร็ง

## การจัดการข้อมูลสารเคมีที่ใช้

- มีการจัดเก็บข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีที่ใช้ที่เรียกว่า Material Safety Data Sheet (MSDS)
- เก็บไว้ในแต่ละแผนก/หน่วยที่มีการใช้สารเคมี และมีอยู่ที่ ศูนย์รวมข้อมูลเคมีภัณฑ์ที่ใช้ทั้งหมด



# การป้องกันและควบคุม

- การป้องกันที่แหล่งกำเนิดของสารเคมี
- การป้องกันที่ทางผ่านของสารเคมี
- การป้องกันที่ตัวบุคคล หรือผู้รับ

# การป้องกันที่แหล่งกำเนิดของสารเคมี

- 1) เลือกใช้สารเคมีที่มีอันตรายน้อยกว่าแทน
- 2) แยกกระบวนการทำงานที่มีการใช้สารเคมีออกต่างหาก
- 3) จัดให้มีที่ปกปิดแหล่งของสารเคมีให้มิดชิด
- 4) ติดตั้งระบบดูดอากาศเฉพาะที่
- 5) บำรุงรักษาอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพที่สะอาด ปลอดภัยพร้อมใช้
- 6) จัดเก็บสารเคมีที่ถูกต้องปลอดภัย

# การป้องกันทางผ่านของสารเคมี

- 1) การรักษาสถานที่ทำงานให้สะอาด ไม่เป็นที่สะสมของฝุ่น สารเคมี ซึ่งสามารถฟุ้งกระจายได้เมื่อมีลมพัด
- 2) ติดตั้งระบบระบายอากาศทั่วไป เช่น ประตู ช่องลม หน้าต่าง ระบายอากาศ หรือมีพัดลมช่วย
- 3) การเพิ่มระยะห่างของแหล่งกำเนิดสารเคมีกับผู้ปฏิบัติงาน

# การบริหารจัดการ

- 1) ตรวจสอบระดับหรือความเข้มข้นของสารเคมี
- 2) ลดชั่วโมงการทำงานกับสารเคมีอันตรายให้สั้นลง
- 3) มีการสับเปลี่ยนหมุนเวียนผู้ปฏิบัติงาน
- 4) ตรวจสอบสภาพร่างกายของบุคลากร
- 5) บริเวณที่มีการใช้สารเคมี ควรมีก๊อกน้ำ อุปกรณ์การปฐมพยาบาลเบื้องต้น

# การป้องกันที่บุคคล

- 1) ให้ความรู้ อบรมบุคลากร ให้ทราบถึงอันตรายจากสารเคมี วิธีการใช้และการป้องกัน
- 2) การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล แต่ละชนิดที่ เหมาะสมกับงาน



# Ergonomics

## การยศาสตร์



# สิ่งคุกคามทางการยศาสตร์ (Ergonomics)

หมายถึง สิ่งคุกคามสุขภาพที่เกิดขึ้นจากท่าทางการทำงานที่ ผิดปกติ หรือฝืนธรรมชาติ

## Ergonomics คำที่มาจากภาษากรีก

**"ergon"** แปลว่า งาน (work)

**"nomos"** แปลว่า กฎตามธรรมชาติ (Natural Laws) รวมกันเป็นคำว่า "ergonomics" หรือ "laws of work" ที่แปลว่ากฎของงาน ซึ่งเป็นศาสตร์ หรือวิชาการที่เป็น การปรับเปลี่ยนสภาพงานให้ เหมาะสมกับผู้ปฏิบัติงาน

## ประโยชน์ของการยศาสตร์

1. ช่วยลดความผิดพลาดที่เกิดขึ้นในการทำงาน
2. ลดอุบัติเหตุจากการทำงาน
3. ความเมื่อยล้าจากการทำงานลดลง
4. ก่อให้เกิดความพึงพอใจในการทำงาน
5. ก่อให้เกิดการเพิ่มผลผลิตในงาน
6. ลดค่าใช้จ่ายในการควบคุมงานรวมถึงการฝึกอบรม



## สิ่งคุกคามทางการยศาสตร์ ที่พบบ่อย

- การยก เคลื่อนย้ายผู้ป่วย หรือวัสดุ สิ่งของอย่างไม่ เหมาะสม
- การยืนทำงานเป็นเวลานาน
- การนั่งทำงานเป็นเวลานาน

# ผลกระทบต่อสุขภาพ

เกิดความผิดปกติของกล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่าง (Musculoskeletal disorders: MSDs)

- โรคปวดหลังส่วนบั้นเอว (Low back pain)

เอ็นอักเสบ (Tendinitis)

- เอ็นและปลอกหุ้มอักเสบ (Tenosynovitis)

- กลุ่มอาการอุโมงค์คาร์ปาล (Carpal Tunnel Syndrome: CTS)

## การป้องกันและแก้ไขปัญห

- 1) หลักการทั่วไปในการยก เคลื่อนย้ายวัสดุ สิ่งของ หรืออุปกรณ์ เครื่องใช้
- 2) ใช้โต๊ะที่สามารถปรับระดับได้เพื่อเกิดความเหมาะสมกับผู้ใช้งาน
- 3) จัดให้มีราวพิงหลัง หรือที่พยุงเท้า กรณีที่ต้องยืนทำงาน
- 4) เมื่อต้องยืนทำงานเป็นระยะเวลานานบนพื้นแข็งควรใช้แผ่นยาง หรือพรมรองพื้นที่มีความนุ่ม
- 5) จัดวางเครื่องมือ วัตถุติด และวัสดุอื่น ๆ บนโต๊ะทำงานตาม ความถนัดของการใช้งาน

ตัวอย่างโรคจากการทำงาน

## โรคพิษสารหนู (Arsenic poisoning)



The effects of arsenic in drinking water  
Skin damage of slow arsenic poisoning  
in one Bangladesh victim.

# พิษจากสารปรอท



วันที่ 27 กรกฎาคม 2556 เกิดอุบัติเหตุน้ำมันดิบรั่วไหลจากเรือบรรทุกน้ำมันสัญชาติโอมาน ระหว่างกำลังถ่ายน้ำมันดิบลงท่า  
กลางทะเล เพื่อส่งเข้าคลังน้ำมันของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (พีทีทีซีจี) ในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด  
จ.ระยอง เบื้องต้นระบุว่า มีน้ำมันกว่า 5 หมื่นลิตรรั่วไหลลงสู่ทะเล ยิ่งไปกว่านั้นกระแสน้ำที่เชี่ยวกรากได้พัดคราบน้ำมัน  
กระจายออกไปทั่วบริเวณอย่างน้อย 15 กิโลเมตรอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะคราบน้ำมันที่เคลื่อนตัวเข้าหมู่เกาะเสม็ด บริเวณ  
ชายหาดอ่าวพร้าวและหาดบ้านเพ ทำให้หาดทรายสีขาวสวยงามกลายเป็นหาดสีดำส่งกลิ่นเหม็นแสบจมูกในทันที



## พิษจากแก๊ส (Gas)



10 มิถุนายน 2556 โรงไฟฟ้าชีวมวล จ.ตรัง แก๊สรั่วสาเหตุจากเตาเผาที่เล็กเกินไป เมื่อมีเชื้อเพลิงมากเกินไปทำให้การเผาไหม้ไม่สมบูรณ์ และต้องใช้แรงงานคนขึ้นไปเช็ย ทำให้สูดดมแก๊สคาร์บอนมอนอกไซด์จำนวนมากจนเสียชีวิต



วันที่ 17 ก.ค.57 สารบิวทิล อะคริเลต (Butyl acrylate) รั่วไหลจากบริเวณทำเรือแหลมฉบัง อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี เกิดแก๊สฟุ้งกระจาย จนต้องอพยพชาวบ้านในชุมชนบ้านนาใหม่ และนักเรียนใกล้เคียงออกจากพื้นที่ โดยมีผู้ป่วยที่สูดดมแก๊สและเกิดอาการแสบตา แสบจมูก คลื่นไส้

# โรคกระดูกและกล้ามเนื้อเนื่องจากการทำงาน



สัปดาห์จะเป็นโรคปวดหลังจากการทำงาน



## อุบัติเหตุจากการทำงานอื่น ๆ



แท่นพิมพ์ดูดแขนคนงาน



หมองดาวยพราะงู



หินเจียรแตก



มือติดในเครื่องบด



ท่อนเหล็กเสียบหัว



ไฟฟ้าแรงสูง

## โรคจากการทำงานอื่น ๆ

(ยังไม่มีกำหนดในบัญชีรายชื่อโรคจากการทำงานไทย)

- กลุ่มอาการป่วยจากอาคาร (Sick building syndrome; SBS)
- โรคภูมิแพ้สารเคมี (Multiple chemical sensitivity; MCS)
- โรคจากการทำงานออฟฟิศ (Office syndrome)
- โรคตาจากการทำงานกับคอมพิวเตอร์ (Computer vision syndrome )
- โรคทำงานหนักจนตาย (Karoshi disease)
- การฆ่าตัวตายจากการทำงาน (Suicide)
- ทำงานหนักจนเส้นเลือดหัวใจตีบ (Myocardial infarction)

## ตัวอย่างกรณีทางสิ่งแวดล้อมในไทย

- เสียงดังรอบสนามบินสุวรรณภูมิ
- ตะกั่วปนเปื้อนน้ำที่ห้วยคลิตี้ อ.ทองผาภูมิ จ.กาญจนบุรี
- มลพิษรอบนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด จ.ระยอง
- แดดเมี่ยมปนเปื้อนข้าวที่ห้วยแม่ดาว อ.แม่สอด จ.ตาก
- แก๊สซัลเฟอร์ไดออกไซด์โรงไฟฟ้าถ่านหิน อ.แม่เมาะ จ.ลำปาง
- ไฟไหม้โกดังเก็บเอกสารที่ทำเรือคลองเตย
- กรณีภัยพิบัติสึนามิ ที่จังหวัดชายฝั่งทะเลอันดามัน

สุขภาพ

การทำงาน / สิ่งแวดล้อม

สูงอายุ / พฤติกรรม / พันธุกรรม

- โรคจากการประกอบอาชีพ
- โรคจากสิ่งแวดล้อม

- โรคที่เกี่ยวข้อง
- Work Related Disease
- Work Aggravated Disease

- โรคทั่วไป

# QR CODE

Thank You!