

คู่มือแร่ใยหิน 101 (ฉบับย่อ)

Asbestos 101

คู่มือแร่ใยหิน 101

(ฉบับ 1 ย่นย่อ)

ผู้จัดทำ

แผนงานพัฒนาวิชาการและกลไกคุ้มครองผู้บริโภคด้านสุขภาพ
(คคส.)

คณะเภสัชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บรรณาธิการ

รศ.ภก.ดร.วิทยา กุลสมบุรณ์

ออกแบบปกและรูปเล่ม

ณขวัญ ศรีอรุณทัย

พิสูจน์อักษร

ศิริบุญ วงษ์ชื่น

จัดพิมพ์และเผยแพร่โดย

แผนงานพัฒนาวิชาการและกลไกคุ้มครองผู้บริโภคด้านสุขภาพ
(คคส.)

คณะเภสัชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

อาคารนวัตกรรมทางเภสัชศาสตร์ ชั้น 2

ถนนพญาไท เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10300

โทรศัพท์ 0 2218 8445 โทรสาร 0 2251 3531

อีเมล consumer_sss@yahoo.com

www.thaihealthconsumer.org

สนับสนุนโดย



สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.)

พิมพ์ครั้งที่ 1

พฤศจิกายน 2557

ดำเนินการผลิต

เปนนไท พับลิชชิ่ง

โทรศัพท์ 0 2736 9918

โทรสาร 0 2736 8891

waymagazine@yahoo.com

waymagazine.org

คำนำ

ช่วงต้นศตวรรษที่ 19 เมื่อโลกค้นพบแร่มหัศจรรย์ที่
ธรรมชาติมอบให้ และขนานนามมันว่า ‘แร่ใยหิน’ นับแต่นั้นมา
วงการอุตสาหกรรมก็เกิดการพลิกโฉมขนานใหญ่ เป็นการเปิด
ประตูสู่โลกของนวัตกรรมสิ่งก่อสร้าง มีการประดิษฐ์คิดค้น
วัสดุก่อสร้างใหม่ๆ สารพัด

เส้นใยเล็กละเอียดที่ถักทอกันอย่างแน่นเหนียวในเนื้อหิน
ถูกสกัดออกมาเป็นส่วนผสมของผลิตภัณฑ์นานาชนิด ทั้งใน
ภาคอุตสาหกรรมการก่อสร้างและอุตสาหกรรมยานยนต์ ด้วย
คุณสมบัติที่แข็งแกร่ง ทนทานต่อความร้อนและการเผาไหม้
แต่กลับมีความเบาและยืดหยุ่นได้อย่างน่าอัศจรรย์

อุตสาหกรรมเหมืองแร่ใยหินผุดขึ้นในหลายประเทศ
และเติบโตอย่างเฟื่องฟู เพื่อรองรับความต้องการของประเทศ
ในซีกโลกตะวันตกที่ต่างพยายามถีบตัวขึ้นสู่การเป็นผู้นำทาง
เศรษฐกิจ

นับเป็นเวลาต่อเนื่องยาวนานหลายทศวรรษที่แร่ใยหิน
ถูกผลิตและส่งออกไปทั่วทุกมุมโลก กระทั่งวันหนึ่งสังคมโลก
ก็เกิดการตื่นรู้ เมื่อมีผู้สังเวทชีวิตให้กับแร่ใยหินรายแล้วรายเล่า

ความรู้ทางการแพทย์สมัยใหม่ ทำให้ได้ข้อมูลเชิง
ประจักษ์ว่า แร่ใยหินที่มาจากธรรมชาตินั้น เป็นชาตานที่
สามารถพรากชีวิตใครก็ตามที่ได้สัมผัสสุดคมเอาสิ่งเหล่านี้

เข้าสู่ร่างกาย ซึ่งกว่าจะรู้ตัวก็ต่อเมื่อล่วงเลยไปแล้วหลายสิบปี
โรคมะเร็งปอด โรคมะเร็งเยื่อหุ้มปอด โรคไทริน ฯลฯ
ล้วนเป็นโรคร้ายแรง รักษาไม่หาย สร้างความทุกข์ทรมานให้
กับผู้ป่วยจนถึงวินาทีสุดท้าย

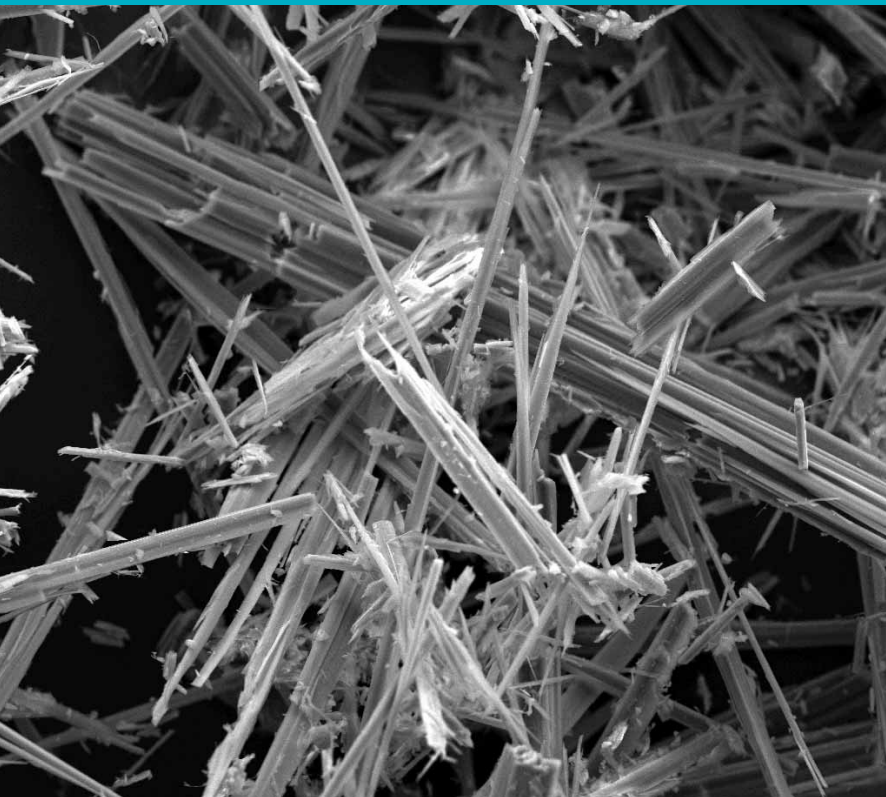
ความสูญเสียที่ผ่านมามีทำให้ผู้คนตระหนักถึงพิษภัย
ของแร่ใยหินมากยิ่งขึ้น กว่า 50 ประเทศที่ผ่านประสบการณ์
เลวร้ายนั้นได้สั่งยกเลิกการผลิต การนำเข้า และการใช้แร่ใยหิน
โดยเด็ดขาด บางประเทศประกาศควบคุมปริมาณการใช้อย่าง
เข้มงวด เช่นเดียวกับอีกหลายประเทศที่พยายามเรียกร้อง
ให้รัฐบาลของตนออกมาตรการสกัดกั้นการนำเข้าแร่ใยหิน
ทุกชนิดโดยเร็วที่สุด ขณะที่ประเทศต้นทาง ผู้ผลิตและส่งออก
แร่ใยหิน กลับยังคงเพิกเฉยต่อการต่อต้านของนานาประเทศ

การต่อสู้จะเกิดพลังไม่ได้หากไร้ซึ่งอำนาจต่อรอง และ
พลังของการต่อรองจะเกิดขึ้นได้ก็ต่อเมื่อทุกฝ่ายเชื่อมั่นใน
สิ่งเดียวกัน และหันมาร่วมมือกันหยุดยั้งมหันตภัยเงียบของ
แร่ใยหิน ด้วยการเลิกผลิต เลิกส่งออก เลิกนำเข้า และเลิกใช้
แร่ใยหินทุกชนิดในทุกผลิตภัณฑ์

**แผนงานพัฒนาวิชาการ
และกลไกคุ้มครองผู้บริโภคด้านสุขภาพ (คคส.)**

01

เรียนรู้เรื่องแร่



Q: แร่ใยหินคืออะไร

A : แร่ใยหิน (Asbestos) เป็นแร่ที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติ มีลักษณะเป็นเส้นใยฝังตัวอยู่ในหิน ไม่สามารถมองเห็นได้ด้วยตาเปล่า จำแนกตามส่วนประกอบทางเคมีได้ 2 ประเภท ได้แก่

1. เซอร์เพนไทน์ (Serpentine) มีเพียงชนิดเดียว คือ โครโซไทล์ (Chrysotile) หรือแอสเบสตอส (White Asbestos) ซึ่งปัจจุบันแร่ใยหินชนิดนี้ยังคงมีการใช้อยู่

2. แอมฟิโบลส์ (Amphiboles) มี 5 ชนิด คือ คโรซิโดไลต์ (Crocidolite) อะโมไซต์ (Amosite) ทรีโมไลต์ (Tremolite) แอนโทฟิลไลต์ (Anthophyllite) และแอกทิโนไลต์ (Actinolite) โดยเกือบทุกประเทศทั่วโลกได้ประกาศยกเลิกการนำเข้าแร่ใยหินในกลุ่มแอมฟิโบลส์แล้ว

ที่สำคัญมีหลักฐานงานวิจัยที่บ่งชี้ว่า แร่ใยหินทั้ง 2 ประเภท เป็นสาเหตุของการเกิดโรคมะเร็งหลายชนิด โดยเฉพาะมะเร็งเยื่อหุ้มปอด

แร่ใยหินเริ่มมีการใช้ครั้งแรกเมื่อต้นศตวรรษที่ 19 ซึ่งขณะนั้นทั่วโลกขนานนามว่าเป็นแร่มหัศจรรย์ ด้วยคุณสมบัติที่เบา ทนความร้อน ทนไฟ ทนทานต่อสารเคมี โดยเฉพาะทนต่อการกัดและต่าง มีความต้านทานไฟฟ้า

ดูดซับเสียง มีเส้นใยที่แข็งและเหนียว แต่ยืดหยุ่นได้ดี จึงได้รับความนิยมในอุตสาหกรรมหลายแขนง โดยนำมาเป็นส่วนผสมของวัสดุก่อสร้างและผลิตภัณฑ์ต่างๆ

การใช้แร่ใยหินแพร่หลายมากในช่วงปี ค.ศ. 1960-1970 ทั้งในสหรัฐอเมริกา อังกฤษ ออสเตรเลีย เยอรมนี และญี่ปุ่น และได้เริ่มชะลอตัวลงระหว่างปี ค.ศ. 1970-1980 เป็นต้นมา เมื่อมีการค้นพบว่าโรคมะเร็งเยื่อหุ้มปอดมีส่วนสัมพันธ์โดยตรงจากการสัมผัสแร่ใยหิน และพบผู้ป่วยด้วยโรคนี้เพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆ ในหลายประเทศทั่วโลก จนกระทั่งมีการยกเลิกการใช้แร่ใยหินใน 55 ประเทศ

อย่างไรก็ตาม ในบางประเทศนั้นยังมีการผลิตแร่ใยหินอย่างต่อเนื่องและส่งออกไปยังกลุ่มประเทศกำลังพัฒนา โดยเฉพาะในทวีปเอเชียและตะวันออกกลาง ซึ่งเป็นตลาดรองรับแร่ใยหินขนาดใหญ่ ทำให้อัตราการขยายตัวของการนำเข้าแร่ใยหินในเขตนี้เพิ่มสูงขึ้นอย่างรวดเร็ว

Q: แร่ใยหินอยู่ในผลิตภัณฑ์อะไรบ้าง

A : ในประเทศไทย แร่ใยหินที่นำเข้ามาเกือบ 90 เปอร์เซ็นต์ ถูกใช้ในการผลิตกระเบื้องมุงหลังคา ฝ้าเพดาน พ่น้ำ กระเบื้องปูพื้น ท่อน้ำซีเมนต์ อีก 7 เปอร์เซ็นต์

ใช้ในอุตสาหกรรมยานยนต์ เช่น ผ้าเบรก แผ่นคลัทช์ ปะเก็น และอีก 3 เปอร์เซนต์ ใช้ในผลิตภัณฑ์อื่นๆ เช่น ฉนวน กันความร้อน ชุดป้องกันไฟ

อย่างไรก็ตาม วัสดุที่มีส่วนผสมของแร่ใยหินตั้งแต่ 1 เปอร์เซนต์ขึ้นไป ถือว่าเข้าข่ายเป็นวัสดุที่มีแร่ใยหิน ดังนั้น จึงมีผลิตภัณฑ์อีกหลากหลายประเภทที่เชื่อได้ว่าอาจมีแร่ใยหินเป็นส่วนผสมแม้จะไม่เข้าข่ายดังกล่าว ซึ่งรวมถึงเครื่องใช้ในชีวิตประจำวันด้วย เช่น เครื่องสำอาง เครื่องเป่าผม เครื่องอบผม เครื่องปั๊มหนัง ตู้เย็น ฯลฯ

ผลิตภัณฑ์ดังกล่าวบางชนิดหลุดร่อน ฟุ้งกระจาย หรือแตกยุ่ยเป็นผงได้ง่ายเพียงใช้มือบดขยี้ แต่บางชนิดอาจฟุ้งกระจายได้ยาก นอกจากจะมีการตัด ชัด เจาะ เลื่อย หรือทุบ ซึ่งหากมีการชำรุดหรือแตกร้าวอาจทำให้อนุภาคของแร่ใยหินฟุ้งกระจายเข้าสู่ปอดได้

Q: ประเทศไทยนำเข้าแร่ใยหิน ในปริมาณมากน้อยเพียงใด

A : ประเทศไทยไม่มีการทำเหมืองแร่ใยหิน จึงต้องนำเข้าจากประเทศอื่น โดยเริ่มมีการนำเข้ามาใช้ใน

อุตสาหกรรมประเภทต่างๆ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2518 ประมาณกว่า 40,000 ตัน แต่แต่ละปีจะนำเข้ามาน้อยไม่เท่ากัน ขึ้นอยู่กับความต้องการของตลาด ซึ่งเกี่ยวพันโดยตรงกับความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ดังจะเห็นได้จากปี พ.ศ. 2540 ซึ่งเป็นช่วงที่ธุรกิจการก่อสร้างกำลังเติบโตเฟื่องฟู มีการนำเข้าสูงสุดถึงเกือบ 180,000 ตัน

จนถึงปัจจุบัน ไทยมีการนำเข้าแร่ใยหินติดอันดับ 1 ใน 5 ของประเทศผู้นำเข้าแร่ใยหินมากที่สุดในโลก โดยในปี พ.ศ. 2555 มีการนำเข้า 58,008 ตัน และในปี พ.ศ. 2556 นำเข้า 53,123 ตัน ส่วนประเทศผู้ผลิตและส่งออกรายใหญ่ของโลก 5 อันดับแรก ได้แก่ รัสเซีย จีน บราซิล คาชัคสถาน และแคนาดา

สำหรับประเทศไทยในปัจจุบัน แม้จะมีการห้ามใช้แร่ใยหินในกลุ่มแอมฟิโบลส์ทุกชนิดแล้วก็ตาม แต่ยังอนุญาตให้ใช้แร่ใยหินชนิดโครโซไทล์ได้ ภายใต้ พ.ร.บ.วัตถุอันตราย พ.ศ. 2535 โดยจัดเป็นวัตถุอันตรายชนิดที่ 3 ที่มีข้อกำหนดว่าการผลิต การนำเข้า การส่งออก หรือการมีไว้ในครอบครอง ต้องแจ้งและต้องมีใบอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กล่าวโดยสรุปแล้วพอจะอนุมานได้ว่า อาคารบ้านเรือน โรงเรียน โรงพยาบาล สถานที่ราชการ ที่มีการก่อสร้างในช่วง 40 ปีที่ผ่านมา ล้วนมีวัสดุที่มีส่วนผสมของแร่ใยหินเจือปนอยู่ทั้งสิ้น

02

เรียนรู้โรค



Q: แร่ใยหินก่อให้เกิดโรคร้ายแรงอย่างไร

A : ในวงวิชาการระดับสากลระบุว่า ผู้ที่ได้รับสัมผัสหรือสูดดมฝุ่นและละอองใยหินกลุ่มแอมไฟโบลส์เข้าสู่ร่างกายจนสะสมในปริมาณมากและเป็นระยะเวลานาน จะมีอัตราเสี่ยงสูงต่อการเกิดมะเร็งปอด มะเร็งเยื่อหุ้มปอด (Mesothelioma) มะเร็งเยื่อช่องท้อง รวมทั้งโรคปอดอักเสบจากแร่ใยหินหรือที่เรียกว่าโรคใยหิน (Asbestosis)

ขณะที่แร่ใยหินชนิดโครโซไทล์ก็เป็นสารก่อมะเร็งหลายชนิดเช่นกัน โดยหลักฐานงานวิจัยหนึ่งบ่งชี้ว่า โครโซไทล์เป็นสาเหตุของภาวะเนื้อปอดอักเสบเรื้อรังจนกลายเป็นพังผืด นำไปสู่ภาวะเนื้อปอดหดรัด (Restrictive Lung) และมะเร็งเนื้อปอด ซึ่งถือเป็นโรคร้ายแรง ไม่สามารถรักษาให้หายได้ อีกทั้งผู้ป่วยมักแสดงอาการของโรคเมื่ออายุมากแล้ว จึงยังทำให้ผู้ป่วยตกอยู่ในความทุกข์ทรมานมากขึ้น

การศึกษาในญี่ปุ่น อังกฤษ และสหรัฐอเมริกา พบตรงกันว่า การป่วยและการตายจากโรคมะเร็งปอด โรคมะเร็งเยื่อหุ้มปอด และโรคใยหิน สัมพันธ์กับปริมาณและระยะเวลาในการใช้แร่ใยหิน

มะเร็งปอดและมะเร็งเยื่อหุ้มปอดได้อย่างชัดเจนมากขึ้น กล่าว
ในภาพรวมได้ว่า งานวิจัยทางระบาดวิทยาสันับสนุนว่าการ
สัมผัสโครโซไทล์เพิ่มความเสี่ยงต่อทั้งมะเร็งปอดและมะเร็ง
เยื่อหุ้มปอด

Q: หน่วยงานใดบ้างที่ยืนยันว่า แร่ใยหินก่อให้เกิดโรคมะเร็ง

A : สถาบันวิจัยมะเร็งนานาชาติ (International Agency
for Research on Cancer: IARC) เป็นหน่วยงานหนึ่ง
ภายใต้องค์การอนามัยโลก (World Health Organization:
WHO) มีบทบาทในการประเมินสารเคมีหรือกิจกรรมต่างๆ
ที่เป็นสาเหตุให้เกิดมะเร็งในมนุษย์ โดย IARC จัดพิมพ์
ตำราเกี่ยวกับสารเคมีหรือกิจกรรมที่เป็นสาเหตุให้เกิดมะเร็ง
(monograph) ออกเผยแพร่ด้วย ซึ่งการประเมินสารเคมี
หรือกิจกรรมแต่ละประเภทจะมีการจัดตั้งคณะทำงานร่วม
ในการประเมิน และมีการเชิญผู้เชี่ยวชาญในเรื่องดังกล่าวจาก
ประเทศต่างๆ เข้าร่วมประเมินด้วย

นอกจากนี้ ยังมีองค์กรระหว่างประเทศอื่นๆ เช่น
องค์กรแรงงานระหว่างประเทศ องค์กรสิ่งแวดล้อมแห่ง
สหประชาชาติ ธนาคารโลก และองค์การอนามัยโลก ที่ต่าง

ก็เห็นพ้องต้องกันว่า แร่ใยหินทุกประเภทก่อให้เกิดมะเร็งและเป็นอันตรายต่อสุขภาพของมนุษย์อย่างร้ายแรง

Q: ประเทศไทยมีการค้นพบผู้ป่วยจากแร่ใยหินหรือไม่

A : ปี พ.ศ. 2551 นายแพทย์สุทธิพัฒน์ วงศ์วิทย์โชติ และแพทย์หญิงฉันทนา ผดุงทศ แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านอาชีวเวชศาสตร์ ได้รายงานการเสียชีวิตผู้ป่วยโรคมะเร็งเยื่อหุ้มปอด (Mesothelioma) และเยื่อช่องท้อง เป็นรายแรกของประเทศไทย การค้นพบดังกล่าวนับเป็นสัญญาณอันตรายที่เกิดจากปรากฏการณ์การใช้แร่ใยหินที่สั่งสมมาหลายสิบปีในสังคมไทย

นอกจากนี้ ‘รายงานผลการศึกษาข้อเท็จจริงเกี่ยวกับผลกระทบต่อสุขภาพจากแร่ใยหิน’ ปี พ.ศ. 2556 โดยคณะกรรมการการศึกษาข้อเท็จจริงเกี่ยวกับผลกระทบต่อสุขภาพจากแร่ใยหิน กระทรวงสาธารณสุข ระบุว่า สถานการณ์การเจ็บป่วยด้วยโรคปอดจากแร่ใยหินในประเทศไทย มีผู้ป่วยมะเร็งเยื่อหุ้มปอดที่ยืนยันว่ามีความสัมพันธ์กับการสัมผัสแร่ใยหินจำนวน 5 ราย จากรายงานผู้ป่วยและจากเวชระเบียนที่ได้จากสถาบันโรคทรวงอกและโรงพยาบาลโรงเรียนแพทย์

Q: หากแร่ใยหินเป็นสาเหตุของโรคมะเร็ง เหตุใดประเทศไทยจึงมีรายงานผู้ป่วยน้อยราย

A : แม้ไทยจะนำเข้าแร่ใยหินมานานเกือบ 40 ปี แต่การที่ไม่มีมีรายงานข้อมูลผู้ป่วย ไม่ได้แปลว่าไม่มีผู้ป่วย เพราะโรคมะเร็งต้องใช้เวลาฟักตัวนานถึง 20-30 ปี จึงจะปรากฏอาการให้เห็น อีกทั้งปัญหาการขาดแคลนแพทย์ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน และความยากลำบากในการวินิจฉัยโรค ทำให้มีรายงานน้อยกว่าที่ควร

นอกจากนี้ ประเทศไทยยังไม่มีระบบรายงานการเฝ้าระวังสุขภาพที่มีประสิทธิภาพ ขาดการเชื่อมโยงข้อมูลทางระบาดวิทยา ไม่มีการเก็บประวัติการทำงาน ประวัติการรับสัมผัสแร่ใยหิน และข้อมูลพื้นฐานของภาวะสุขภาพ

อีกเหตุผลหนึ่งคือ อัตราการย้ายงานของคนงานในภาคอุตสาหกรรมมีค่อนข้างสูง ผู้ป่วยโรคมะเร็งปอดและเยื่อหุ้มปอดจึงมักไม่ทราบว่าตนเองเคยสัมผัสสารอะไรบ้างในงานที่ทำ ทำให้การตอบคำถามของผู้ป่วยไม่เชื่อมโยงกับการชักประวัติการทำงาน แพทย์เองก็อาจไม่ได้ซักประวัติอาชีพย้อนหลังที่อาจเชื่อมโยงกับแร่ใยหิน เพราะประเทศไทยไม่เคยมีการจัดทำฐานข้อมูลอย่างเป็นระบบมาก่อน

สำหรับประเทศไทย ระบบการเฝ้าระวังสุขภาพคนงาน เพิ่งออกเป็นกฎหมายเมื่อปี พ.ศ. 2549 ได้แก่ กฎกระทรวง กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการตรวจสุขภาพลูกจ้างและส่งผลการตรวจแก่พนักงานตรวจแรงงาน พ.ศ. 2547 ซึ่งกว่าจะมีการปฏิบัติตามกฎหมายได้ครอบคลุมสมบูรณ์ก็อาจใช้เวลานาน

จากหลายปัจจัยดังกล่าวทำให้ยากที่จะระบุได้ว่า ผู้ป่วยด้วยโรคต่างๆ เกิดจากการสัมผัสแร่ใยหินหรือไม่ จึงมีรายงานโรคเหตุจากแร่ใยหินในประเทศไทยน้อยมาก

Q: การบ่งชี้โรคเหตุจากแร่ใยหิน มีหลัก 'วินิจฉัย' อย่างไร

A : ผู้ป่วยโรคมะเร็งปอดอันเนื่องมาจากแร่ใยหินจะแสดงอาการและผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการไม่แตกต่างจากผู้ป่วยมะเร็งปอดจากสาเหตุอื่นๆ สิ่งสำคัญที่แพทย์ใช้ในการวินิจฉัยว่าเป็นมะเร็งปอดจากแร่ใยหินคือ การซักประวัติการสัมผัสกับแร่ใยหิน ลักษณะการสัมผัสของคนงาน และระยะเวลาสัมผัสในอดีต

ทั้งนี้ แพทย์จะสามารถยืนยันการวินิจฉัยด้วยการตรวจชิ้นเนื้อ ร่วมกับการเอกซเรย์ แต่สำหรับการตรวจทางห้อง

ปฏิบัติการโดยการตัดชิ้นเนื้อในคนที่ยังมีชีวิตอยู่ จะได้ชิ้นเนื้อขนาดเล็กและมีโอกาสพบแร่ใยหินน้อยมาก การตรวจแร่ใยหินในชิ้นเนื้อจึงมักพบได้ด้วยการผ่าศพผู้ป่วย แล้วนำปอดและเยื่อหุ้มปอดมาตรวจอย่างละเอียด ซึ่งไม่สามารถกระทำได้ในคนที่ยังมีชีวิตอยู่ นอกจากนั้น การตรวจในห้องปฏิบัติการเพื่อแยกมะเร็งปอดและมะเร็งเยื่อหุ้มปอดก็ต้องใช้เทคนิคพิเศษเฉพาะทาง ซึ่งยังไม่แพร่หลายในประเทศไทย

เมื่อพิจารณาเกณฑ์วินิจฉัยโรคของประเทศไทยที่กำหนดโดยสมาคมวิชาชีพแพทยอู่เวช พบว่าใช้เกณฑ์ 2 ข้อ คือต้องมีประวัติการทำงานที่เกี่ยวข้องกับการสัมผัสสารก่อมะเร็งอย่างชัดเจน สม่่าเสมอ และต่อเนื่อง ก่อนจะเกิดอาการไม่น้อยกว่า 20 ปี ร่วมกับมีผลวินิจฉัยทางพยาธิสภาพของเนื้อปอดที่ยืนยันว่าเป็นมะเร็งปอดหรือมะเร็งเยื่อหุ้มปอด ซึ่งในทางปฏิบัติ เกณฑ์การวินิจฉัยดังกล่าวยังเป็นปัญหาสำคัญของทุกประเทศที่ไม่มีการจัดทำฐานข้อมูลทะเบียนสิ่งสัมผัสในงานสำหรับคนงาน ต่างกับประเทศในทวีปอเมริกาเหนือ ยุโรป และเอเชียตะวันออก ที่สามารถสืบค้นประวัติการสัมผัสแร่ใยหินย้อนหลังจากทะเบียนสิ่งสัมผัสเพื่อยืนยันการวินิจฉัยได้

Q: มีการคาดการณ์แนวโน้มผู้ป่วยอย่างไร

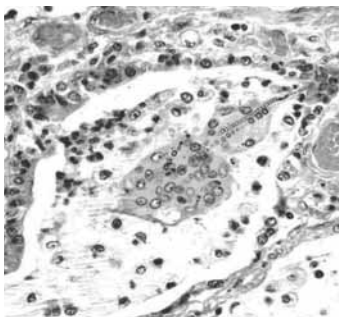
A : องค์การอนามัยโลกคาดการณ์ว่า ปัจจุบันมีประชากรทั่วโลกประมาณ 125 ล้านคนที่มีประวัติสัมผัสแควไยหินในสถานที่ทำงาน และมีผู้เสียชีวิตมากกว่า 107,000 คนต่อปี ด้วยโรคเหตุจากแควไยหิน นอกจากนี้ คาดว่าในแต่ละปียังมีผู้เสียชีวิตอีกหลายพันคน อันเป็นผลสืบเนื่องจากการสัมผัสแควไยหินภายในที่พักอาศัย

ในประเทศไทย กระทรวงสาธารณสุขประมาณการตัวเลขผู้ป่วยโดยอ้างอิงการศึกษาแบบ Ecological Study ซึ่งศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณการบริโภคต่อคนต่อปี ย้อนหลังไป 25-30 ปี กับอุบัติการณ์โรคมะเร็งเยื่อหุ้มปอดจากประเทศต่างๆ ทั่วโลก 11 ประเทศ

จากข้อมูลดังกล่าวสามารถนำมาคำนวณด้วยสมการความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณบริโภคแควไยหินกับการเกิดมะเร็งเยื่อหุ้มปอด ซึ่งเมื่อแทนค่าปริมาณแควไยหินที่ใช้ในปริมาณ 3 กิโลกรัมต่อคนต่อปี จะพบว่าผู้ป่วยมะเร็งเยื่อหุ้มปอดของประเทศไทยมีประมาณ 1,295 คนต่อปี

นอกจากนี้ หากคำนวณเป็นค่ารักษาพยาบาลผู้ป่วยโรคมะเร็งที่เกิดจากแควไยหินจะอยู่ที่ประมาณ 10 ล้านบาท

ต่อคน รวมค่ารักษาผู้ป่วยทั้งสิ้นกว่า 10,000 ล้านบาทต่อปี
ยังไม่นับผลกระทบและความสูญเสียของครอบครัว สังคม
และความสูญเสียทางอ้อมอื่นๆ



03

เรียนรู้โลก



Q: อุตสาหกรรมแร่ใยหิน เริ่มต้นขึ้นที่ใด และขยายตัว ออกไปทั่วโลกอย่างไร

A : อุตสาหกรรมแร่ใยหินที่แคนาดาเริ่มต้นขึ้นตั้งแต่ยุค
ปฏิวัติอุตสาหกรรม ในปลายศตวรรษที่ 19 โดยมีการ
ทำเหมืองแร่ใยหินแห่งแรกเมื่อปี ค.ศ. 1874 ที่เมืองควิเบก
ต้นศตวรรษที่ 20 การใช้แร่ใยหินพุ่งสูงขึ้นในยุคที่
อุตสาหกรรมเป็นแกนหลักของเศรษฐกิจโลก โดยผู้ผลิต
แร่ใยหินรายใหญ่ของโลกคือ รัสเซีย คิดเป็นร้อยละ 50 รอง
ลงมาคือจีน ร้อยละ 14 บราซิลร้อยละ 12.5 คาซัคสถาน
ร้อยละ 10.5 และแคนาดาร้อยละ 9 ขณะที่ตลาดผู้บริโภค
ในทวีปยุโรปและชาติพัฒนาแล้วมีอัตราการลดลงอย่างต่อเนื่อง
เพราะหลายชาติได้สร้างมาตรการป้องกันอย่างเข้มงวด ฉะนั้น
ร้อยละ 50 ของปริมาณแร่ใยหินจึงถูกส่งไปภาคพื้นทวีปเอเชีย
และตะวันออกกลาง

Q: อะไรคือปัจจัยสำคัญที่ทำให้กลุ่ม
ประเทศพัฒนาต้องยกเลิกการใช้

แร่ใยหิน

A : หลังทศวรรษที่ 1980 ประเทศอุตสาหกรรมในซีกโลกตะวันตกต้องเผชิญกับภัยจากการบริโภคแร่ใยหิน จนมีผู้ป่วยและผู้เสียชีวิตจำนวนมาก โดยสหรัฐอเมริกา มีผู้ป่วยประมาณ 2,800 คนต่อปี ส่วนในยุโรป ที่ประเทศอังกฤษ มีผู้ป่วยประมาณ 1,600 คนต่อปี อิตาลีมีผู้ป่วยประมาณ 1,000 คนต่อปี และฝรั่งเศสมีผู้ป่วยประมาณ 75 คนต่อปี ส่งผลให้ประเทศเหล่านี้ต้องยกเลิกการใช้แร่ใยหินไปในที่สุด

Q: บทเรียนสำคัญ เกี่ยวกับการใช้แร่ใยหินของชาตินาอานาจอย่างสหรัฐ อเมริกา คืออะไร

A : หลังสงครามโลก ในปี 1950 สหรัฐอเมริกามีปริมาณการใช้แร่ใยหินในผลิตภัณฑ์หลายชนิดสูงถึง 4 กิโลกรัมต่อคนต่อปี กระทั่งปลายทศวรรษที่ 1970 ทางกรจึงได้เปิดเผยว่า มีการบิดบังข้อมูลเกี่ยวกับพิษของแร่ใยหินมาตั้งแต่ทศวรรษที่ 1930 จนทำให้มีผู้ป่วยด้วยโรคทางเดินหายใจอย่างต่อเนื่องเป็นเวลาหลายสิบปี

หลังจากนั้น สำนักงานปกป้องสิ่งแวดล้อมสหรัฐ (United State Environment Protection Agency: EPA) ได้ออกระเบียบควบคุมการใช้แร่ใยหินในปี 1989 และสำนักงานความปลอดภัยและอาชีวอนามัยแรงงาน (The Occupational Safety and Health Administration: OSHA) ได้ออกกฎควบคุมสถานที่ทำงานที่มีแร่ใยหิน ทำให้ตัวเลขการบริโภคแร่ใยหินของสหรัฐอเมริกาในปี 1996 ลดลงเหลือเพียง 0.1 กิโลกรัมต่อคนต่อปี

Q: ชาวผู้นำด้านอุตสาหกรรมในยุโรปอย่างเยอรมนีมีการปรับตัวอุตสาหกรรมแร่ใยหินอย่างไร

A : ในทศวรรษที่ 1980 เยอรมนีมีอัตราการใช้แร่ใยหิน 4 กิโลกรัมต่อคนต่อปี จนราวปี 1982 กลุ่มอุตสาหกรรมในเยอรมนีเริ่มตระหนักถึงพิษภัยของแร่ใยหิน จึงได้เริ่มใช้ผลิตภัณฑ์ที่ปลอดแร่ใยหิน โดยใช้วัสดุอื่นทดแทนแร่ใยหิน และต่อมาในปี 1992 ได้มีข้อตกลงร่วมกันกับรัฐบาลว่า จะไม่ผลิตสินค้าที่มีส่วนประกอบของแร่ใยหินออกสู่ตลาด

กลุ่มอุตสาหกรรมในเยอรมนีได้รวมตัวกันเป็น สมาพันธ์

ผู้ผลิตวัสดุก่อสร้างปลอดแร่ใยหิน (Verband dderFaserzement Industrie e.V.: VdFZ) ทำหน้าที่เผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์แร่ใยหินแก่บรรดาผู้ผลิตและผู้บริโภค นอกจากนี้ยังมีมาตรการควบคุมการรื้อถอนอาคารเก่า โดยอาคารที่มีแร่ใยหินจะมีมูลค่าการรื้อถอน 50-240 ยูโรต่อตัน ขณะที่ราคาของอาคารที่ไม่มีแร่ใยหินจะอยู่ที่ 19 ยูโรต่อตัน กระทั่งเยอรมนีสามารถห้ามการผลิตและจำหน่ายผลิตภัณฑ์แร่ใยหินได้ในที่สุด

Q: องค์การใดบ้างที่ออกมานำเสนอให้ทุกประเทศยกเลิกการใช้แร่ใยหิน

A : เนื่องจากบางประเทศแม้จะมีนโยบายห้ามใช้ผลิตภัณฑ์ที่มีแร่ใยหินเป็นส่วนประกอบ แต่ยังคงทำเหมือง ผลิต และส่งออกไปยังประเทศอื่นๆ ดังนั้น สหภาพแห่งสมาคมสาธารณสุขโลก (World Federation of Public Health Associations: WFPHA) คณะกรรมาธิการชีวอนามัยนานาชาติ (International Commission on Occupational Health: ICOH) สมาคมการประกันสังคมระหว่างประเทศ (International Social Security Association: ISSA)

สหภาพแรงงานนานาชาติ (International Trade Union Confederation: ITUC) และธนาคารโลก (World Bank) จึงได้ออกมาร่วมกันต่อต้านการใช้แร่ใยหินในทุกประเทศทั่วโลก โดยเฉพาะในปี ค.ศ. 2003 องค์การอนามัยโลก (World Health Organization: WHO) ได้ให้คำแนะนำว่าวิธีที่มีประสิทธิภาพที่สุดในการยับยั้งผลกระทบด้านสุขภาพจากแร่ใยหิน คือ การหยุดใช้แร่ใยหินทุกชนิด

Q: องค์กรด้านชีวอนามัย “ส่วนร่วม” ในการผลักดันการยกเลิกการใช้แร่ใยหินอย่างไร

A : คณะกรรมการร่วมของชมรมระบาดวิทยานานาชาติ (Joint Policy Committee - Societies of Epidemiology: JPC-SE) โดยสมาคมด้านสาธารณสุขและนักระบาดวิทยา 10 องค์กรสมาชิก ร่วมลงนาม และออกแถลงการณ์แสดงจุดยืนให้ทั่วโลกยกเลิกการใช้แร่ใยหิน ในนาม JPE-SE 2012 พร้อมกับระบุว่า แร่ใยหินเป็นปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมระดับโลก

นอกจากนี้ คณะกรรมการนานาชาติด้านอาชีวอนามัย (International Commission on Occupational Health:

Q: กลุ่มอุตสาหกรรมแร่ใยหินใน รัสเซียเข้ามามีบทบาทแทรกแซง นโยบายด้านแร่ใยหินของไทย อย่างไร

A : มีรายงานจากสมาคมโครโซไทล์แห่งรัสเซีย (Russian Chrysotile Association) องค์กรซึ่งทำหน้าที่เป็นล็อบบิเอสต์ให้กับกลุ่มอุตสาหกรรมแร่ใยหินในรัสเซีย ได้ออกมาประกาศความสำเร็จในการยับยั้งนโยบายการต่อต้านโครโซไทล์ในประเทศต่างๆ ผ่านการโฆษณาชวนเชื่อ ว่าโครโซไทล์เป็นวัสดุราคาถูกที่ควรควบคุมการใช้อย่างปลอดภัย ไม่ใช่การ ‘ห้าม’ ใช้ผลิตภัณฑ์ดังกล่าว

อีกด้านหนึ่ง สถาบันวิจัยของกลุ่มอุตสาหกรรมแร่ใยหินในรัสเซีย ได้พยายามหาเหตุผลหักล้างว่าผลิตภัณฑ์แร่ใยหินไม่มีผลกระทบต่อสุขภาพของมนุษย์โดยอ้างว่าไม่มีหลักฐานทางวิทยาศาสตร์ใดๆ ที่ยืนยันได้ว่าต้องยกเลิกการใช้แร่ใยหินโครโซไทล์ในหลายๆ ประเทศ

ผลจากการกระทำดังกล่าวทำให้ที่ประชุมคณะอนุกรรมการความร่วมมือเศรษฐกิจทางการค้าระหว่างรัสเซีย-ไทย (Subcommittee on Trade and Economic Cooperation) ได้ข้อสรุปว่า จะมีการเลื่อนมาตรการต่างๆ

ในการนำเข้าแร่ใยหินโครโซไทล์ออกไป ทำให้รัสเซียยังคงอำนาจการต่อรองทางเศรษฐกิจ ในฐานะผู้ผลิตแร่ใยหินส่งออกมายังประเทศไทย

Q: บทเรียนของประเทศอินเดีย ในฐานะผู้นำเข้าแร่ใยหินจากรัสเซีย รายใหญ่ที่สุด มีมาตรการจำ แร่ใยหินในประเทศอย่างไร

A : เนื่องจากอินเดียยังไม่มีกฎหมายและมาตรการป้องกันความเสียหายจากพิษภัยของแร่ใยหิน ซึ่งส่วนใหญ่เกิดจากสภาพอาคารที่เก่า การรื้อถอนที่ไม่ถูกต้อง และสภาพสังคมที่ยังขาดการพัฒนา ขณะเดียวกัน สมาคมผู้ผลิตซีเมนต์และผลิตภัณฑ์แร่ใยหินแห่งอินเดีย (Asbestos Cement Product's Manufacturers' Association of India: ACPMA) ก็ได้เผยแพร่ข้อมูลอันเป็นเท็จเกี่ยวกับแร่ใยหินโครโซไทล์ ซึ่งเป็นผลให้เกิดความสูญเสียในอินเดียต่อไปอีกหลายปี

อีกด้านหนึ่ง อินเดียยังมีสำนักงานป้องกันอุบัติเหตุแห่งชาติ (National Safety Council) ที่สนับสนุนการห้ามใช้และห้ามทำเหมืองแร่ใยหินในระดับประเทศ เช่นเดียวกับเครือข่าย

อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมแห่งอินเดีย (Occupational and Environmental Health Network of India: OEHNI) ที่ออกมาเปิดเผยว่า อินเดียมีการใช้แร่ใยหินทั้งสิ้นมากกว่า 7 ล้านตัน โดยในปี ค.ศ. 2013 มีการใช้มากถึง 500,000 ตัน และมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆ ซึ่งองค์กรเหล่านี้สนับสนุนให้ยกเลิกการใช้ผลิตภัณฑ์ที่มีแร่ใยหินทั่วประเทศ

Q: ปากีสถาน เป็นอีกชาติหนึ่งที่ตกเป็นเป้าหมายของตลาดการค้าแร่ใยหิน มีประสบการณ์ในการต่อสู้อย่างไร

A : ก่อนหน้านี้ ปากีสถานยังไม่มีนโยบายต่อต้านหรือบังคับให้ผลิตภัณฑ์ที่มีแร่ใยหินเป็นสิ่งต้องห้าม ทั้งในการก่อสร้างหลังคา ระบบท่อน้ำ และสุขภัณฑ์ต่างๆ แต่หลังจากมีการพิสูจน์ได้ว่า คนงานหลายร้อยคนต้องเสียชีวิตและทุกข์ทรมานจากโรคปอด หลายฝ่ายในประเทศก็เริ่มให้ความสำคัญกับเรื่องนี้มากขึ้น

มีข้อมูลจากองค์กรก่อสร้างและช่างไม้นานาชาติ (Building and Wood Workers' International: BWI) ระบุว่า บุคคล

ที่มีชื่อเสียงประมาณ 170 คน เข้าร่วมการสัมมนาเพื่อยกเลิกการใช้แร่ใยหินที่กรุงการากัส เมื่อต้นปี 2014 โดยได้รับการสนับสนุนจากประธานาธิบดีมัมมูน ฮุสเซ็น ที่ออกมายอมรับว่า แร่ใยหินเป็นสารก่อมะเร็งที่เป็นอันตรายต่อมนุษย์จริง

Q: ประเทศออสเตรเลียซึ่งมีสั ่วนการใช้แร่ใยหินในปริมาณสูง มีการปร ะเมินสถานการณ์อย่างไร

A : ออสเตรเลียเป็นหนึ่งในประเทศที่มีการใช้แร่ใยหินต่อหัวประชากรมากที่สุดในโลก ทั้งในการก่อสร้าง การขนส่ง จนประมาณการได้ว่า 1 ใน 3 ของบ้านที่สร้างขึ้นก่อนปี 1945 ถึงปลายทศวรรษที่ 1980 อาจมีส่วนประกอบของแร่ใยหินอยู่จำนวนมาก ตั้งแต่หลังคา เพดาน และผนัง

พัฒนาการด้านการต่อต้านแร่ใยหินในออสเตรเลียเริ่มต้นตั้งแต่ปี 1985 จนแร่ใยหินชนิดโครซิโดไลต์ (Crocidolite) และอะโมไซต์ (Amosite) ถูกสั่งให้เป็นวัสดุต้องห้าม และหลังทศวรรษที่ 1980 แร่ใยหินในการก่อสร้างทุกประเภทจึงถูกสั่งห้ามทั้งหมด

หลังจากนั้น ออสเตรเลียก็ได้สั่งห้ามนำเข้าและห้ามใช้

แร่ใยหินทุกประเภท รวมถึงโครโซไทล์ ตั้งแต่เดือนธันวาคม ปี 2003 และต่อมาในปี 2013 รัฐบาลก็ได้จัดตั้งสำนักงานเพื่อความปลอดภัยและกำจัดแร่ใยหิน (Asbestos Safety and Eradication Agency) เพื่อทำหน้าที่ดูแลรับผิดชอบเรื่องนี้โดยเฉพาะ

นอกจากนี้ ยังมีการจัดตั้งสภาเพื่อความปลอดภัยและกำจัดแร่ใยหิน (Asbestos Safety and Eradication Council) ที่ประกอบด้วยประธานและสมาชิกอีก 9 คน ซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านสาธารณสุข ผู้บริหารองค์กร และตัวแทนจากภาคประชาชนผู้ได้รับผลกระทบ รวมถึงผู้แทนรัฐบาล 1 ตำแหน่ง และผู้แทนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอีก 4 ตำแหน่ง

Q: ทั่วประเทศในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ที่มีนโยบายควบคุมการใช้แร่ใยหินได้อย่างมีประสิทธิภาพ คือชาติใดบ้าง

A : ตัวอย่างแรกคือ ประเทศสิงคโปร์ โดยสภาความปลอดภัยและอนามัยในสถานที่ทำงาน (Workplace

Safety and Health Council: WSH Council) และกระทรวงแรงงาน (Ministry of Manpower: MOM) ได้มีการออกกฎระเบียบเกี่ยวกับแร่ใยหินใหม่ ซึ่งมีผลบังคับใช้เมื่อเดือนพฤษภาคม ค.ศ. 2014

กฎระเบียบใหม่นี้จะควบคุมให้บริษัทต่างๆ ต้องมีแผนการจัดการแร่ใยหินที่เหมาะสม รวมถึงการรื้อถอนอาคารที่สร้างก่อนปี 1991 ซึ่งอาจมีส่วนประกอบของแร่ใยหินอยู่จำนวนมาก จะต้องถูกประเมินโดยผู้ผ่านหลักสูตรของสำนักงานพัฒนาสถานที่ทำงาน (Workplace Development Agency) ว่ามีแร่ใยหินหรือไม่ ก่อนที่จะมีการรื้อถอนหรือปรับปรุง รวมถึงวิธีการปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีแร่ใยหินอย่างถูกต้อง โดยผู้ฝ่าฝืนจะถูกปรับไม่เกิน 20,000 ดอลลาร์สิงคโปร์ และจำคุก 24 เดือน

ตัวอย่างที่ 2 คือ ฟิลิปปินส์ ที่มีการเคลื่อนไหวโดยองค์กรสิ่งแวดล้อม EcoWaste Coalition และสภาแรงงานแห่งฟิลิปปินส์ (Trade Union Congress of the Philippines: TUCP) เพื่อสนับสนุนการสั่งห้ามผลิต นำเข้า และจำหน่ายผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนผสมของแร่ใยหินอย่างจริงจัง ทั้งในส่วนของผู้บริโภคและแรงงาน

04

เรียนรู้เมืองไทย



Q: ประเทศไทยในฐานะผู้นำเข้า แร่ใยหินติดัว มีความตื่นตัว 'อการแก้ไขปัญห มากน้อยเพียงใด

A : ก่อนหน้านี้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับแร่ใยหินในสังคมไทยถือว่าน้อยมาก อาจเป็นเพราะเมืองไทยไม่มีเหมืองแร่ใยหิน และการใช้ประโยชน์จากแร่ใยหินมักจำกัดอยู่ในวงการอุตสาหกรรม ทำให้คนทั่วไปไม่ได้รับรู้ถึงอันตรายที่มีต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม

จนกระทั่งประเทศแถบตะวันตกเริ่มประสบปัญหาและมีการประกาศยกเลิกการใช้แร่ใยหิน ทำให้สังคมไทยเกิดความตระหนักมากขึ้น จนเริ่มมีการรณรงค์ให้เลิกใช้แร่ใยหินทุกชนิด และมีความตื่นตัวต่อปัญหานี้ค่อนข้างสูง

ปี พ.ศ. 2549 ในการประชุมแร่ใยหินนานาชาติซึ่งจัดขึ้นที่ประเทศไทย มีการจัดทำ 'คำประกาศกรุงเทพฯ ว่าด้วยการขจัดแร่ใยหินและโรคจากแร่ใยหิน' (The Bangkok Declaration on Elimination of Asbestos and Asbestos-related Diseases) รวมทั้งมีการทบทวนมาตรการต่างๆ เกี่ยวกับอันตรายและการจัดการแร่ใยหินในแต่ละประเทศ โดยที่ประชุมมีมติที่สำคัญคือ ให้มีการยกเลิกการใช้แร่ใยหินในทุก

ประเทศทั่วโลก ซึ่งนับเป็นหมุดหมายแรกของการเคลื่อนไหว
วันที่ 12 เมษายน พ.ศ. 2554 ที่ประชุมคณะรัฐมนตรี
มีมติเห็นชอบตามยุทธศาสตร์ ‘สังคมไทยไร้แร่ใยหิน’ ที่เสนอ
โดยสมัชชาสุขภาพแห่งชาติ โดยเห็นชอบแนวทางห้ามนำเข้า
แร่ใยหินโครโซไทล์และผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนประกอบของ
แร่ใยหินทุกชนิด พร้อมมอบหมายให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
รับไปพิจารณาดำเนินการตามมติต่อไป

ต่อมา ปี พ.ศ. 2555 เกิดการรวมตัวในนามเครือข่าย
รณรงค์ยกเลิกแร่ใยหินแห่งประเทศไทย (Thailand Ban
Asbestos Network: T-Ban) ประกอบด้วย ภาควิชา
ภาควิชาวิศวกรรม และภาควิชาการ เพื่อร่วมกันรณรงค์ให้รัฐ
ยกเลิกการนำเข้าแร่ใยหิน สร้างความเข้าใจให้คนไทยรู้เท่าทัน
อันตรายของแร่ใยหิน รวมทั้งผลักดันให้รัฐมีมาตรการชัดเจน
เยียวยาผู้ป่วยที่ได้รับผลกระทบจากแร่ใยหิน

Q: ตามยุทธศาสตร์ ‘**ส**
ไร้แร่ใยหิน’ ที่ตั้งเป้าว่าจะเลิกนำเข้า
เลิกผลิต และเลิกจำหน่าย เหตุใดจึง
ไม่สามารถดำเนินการได้

A : แม้จะมีมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 12 เมษายน พ.ศ. 2554 ที่เห็นชอบแนวทางการบริหารจัดการอันตรายของแร่ใยหิน ตามยุทธศาสตร์ ‘สังคมไทยไร้แร่ใยหิน’ ที่เสนอโดยสมัชชาสุขภาพแห่งชาติ โดยมอบหมายให้กระทรวงอุตสาหกรรมใช้อำนาจตามกฎหมายว่าด้วยวัตถุอันตราย กฎหมายว่าด้วยการนำเข้าและส่งออก กฎหมายว่าด้วยโรงงาน และกฎหมายว่าด้วยมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม แต่ปัจจุบันกระทรวงอุตสาหกรรมในฐานะหน่วยงานผู้รับผิดชอบโดยตรงยังไม่มี การปฏิบัติตามมติ ครม. ดังกล่าว ทำให้ไม่เป็นไปตามกรอบระยะเวลาที่กำหนดไว้ ซึ่งหากปล่อยให้ยืดเยื้อต่อไปจะยิ่งส่งผลให้ประชาชนได้รับความเสี่ยงอย่างต่อเนื่อง

ก่อนหน้านี้หน่วยงานภาครัฐได้เคยมีการกำหนดแผนงานไว้ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2550 และประกาศว่าจะดำเนินการไม่ให้มีผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนประกอบของแร่ใยหิน รวมถึงไม่ให้มีการนำเข้าและจำหน่ายภายในปี พ.ศ. 2555 แต่จนถึงปัจจุบันก็ยังไม่มีการดำเนินการใดๆ จากหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องอย่างเป็นรูปธรรม

Q: ประเทศไทยมีกฎหมายอะไรบ้างที่เกี่ยวข้องกับ 'ใยหิน'

A : ปัจจุบันมีกฎหมายหลายฉบับที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมการใช้แร่ใยหิน ได้แก่

พ.ร.บ. วัตถุอันตราย พ.ศ. 2535 กำหนดให้แร่ใยหินชนิดโครโซไทล์เป็นวัตถุอันตรายชนิดที่ 3 ซึ่งการผลิต นำเข้า ส่งออก และครอบครอง จะต้องได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม

พ.ร.บ. คุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541 มีประกาศกำหนดค่ามาตรฐานแร่ใยหินให้ปนเปื้อนในอากาศได้ไม่เกิน 5 เส้นใยต่ออากาศ 1 ลูกบาศก์เซนติเมตร

พ.ร.บ. คุ้มครองผู้บริโภค พ.ศ. 2522 สำนักงานคณะกรรมการคุ้มครองผู้บริโภค (สคบ.) ออกประกาศให้มีการติดฉลากคำเตือนบนผลิตภัณฑ์ที่มีแร่ใยหินเป็นส่วนประกอบ ว่า ‘ระวังอันตราย ผลิตภัณฑ์นี้มีแร่ใยหินเป็นส่วนประกอบ การได้รับสารนี้เข้าสู่ร่างกาย อาจก่อให้เกิดมะเร็งและโรคปอด’ มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 24 มีนาคม พ.ศ. 2553 ผู้จำหน่ายที่ฝ่าฝืน มีโทษปรับไม่เกิน 50,000 บาท หรือจำคุกไม่เกิน 6 เดือน หรือทั้งจำทั้งปรับ ส่วนผู้ผลิต ผู้นำเข้าที่ฝ่าฝืน มีโทษปรับไม่เกิน 100,000 บาท หรือจำคุกไม่เกิน 1 ปี หรือทั้งจำทั้งปรับ

Q: มีวิธีการใดที่จะผลักดันประเทศไทย ปลอดจากวัฏุนปนเปื้อนแร่ใยหินได้ อย่างเบ็ดเสร็จ

A : ในช่วงเวลาที่ผ่านมาแม้เครือข่ายนักวิชาการและกลุ่มองค์กรด้านการคุ้มครองผู้บริโภคจะมีการนำเสนอเหตุผลและหลักฐานทางวิชาการเกี่ยวกับอันตรายของแร่ใยหินมากเพียงใดก็ตาม แต่ภาครัฐก็ยังไม่มีการประกาศเป็นนโยบายที่ชัดเจน รวมทั้งไม่มีมาตรการระดับประเทศที่จะนำไปสู่การสร้างหลักประกันสูงสุดให้กับประชาชน

กฎแฉดอกลำคัญอยู่ที่หน่วยงานที่มีบทบาทเกี่ยวข้องโดยตรงคือ กรมโรงงานอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรมซึ่งจะต้องคำนึงถึงผลกระทบต่อสุขภาพและความปลอดภัยในชีวิตของประชาชนเป็นหลัก แทนที่จะมองถึงผลได้ผลเสียในทางเศรษฐกิจและการส่งเสริมการลงทุนแต่เพียงอย่างเดียว

ทั้งนี้ เจอนไขที่จะนำไปสู่การแก้ไขปัญหาได้ตั้งแต่ต้นทางคือ กระทรวงอุตสาหกรรม ซึ่งดูแลกฎหมายวัตถุอันตราย จะต้องยกระดับการควบคุมแร่ใยหินจากเดิมซึ่งกำหนดให้เป็นวัตถุอันตรายชนิดที่ 3 โดยออกประกาศให้แร่ใยหินเป็นวัตถุอันตรายชนิดที่ 4 ภายใต้กฎข้อบังคับว่า ห้ามผลิต ห้ามนำเข้า ห้ามจำหน่ายโดยไม่มีข้อยกเว้น ซึ่งถือเป็นวิธี

ที่ดีที่สุดในการป้องกันโรคจากแร่ใยหิน

ขณะเดียวกัน หากกรมโรงงานอุตสาหกรรมมีความกังวลว่า การขาดแคลนแร่ใยหินจะส่งผลกระทบต่อภาคอุตสาหกรรม หน่วยงานภาครัฐก็ควรที่จะร่วมมือกันหามาตรการส่งเสริมการใช้วัสดุทดแทนให้มากยิ่งขึ้น เช่น การใช้มาตรการยกเลิกภาษีสำหรับวัสดุทดแทนแร่ใยหิน การขึ้นภาษีสินค้าที่มีแร่ใยหินในระยะก่อนการยกเลิกการนำเข้าและเลิกผลิตแร่ใยหิน

อย่างไรก็ตาม ต้องยอมรับว่าแม้จะสามารถยกเลิกแร่ใยหินได้ในวันนี้ แต่ในอนาคตก็ยังคงมีผู้ป่วยจากแร่ใยหินเนื่องจากประเทศไทยใช้แร่ใยหินมานานหลายสิบปี ดังนั้น การเสนอให้ยกเลิกทันทีก็เพื่อลดจำนวนผู้เสียชีวิตในอนาคต

Q: มาตรการดังกล่าวคุ้มค่าหรือไม่ ใช้ได้ผลหรือไม่

A : มาตรการดังกล่าวไม่น่าประสบความสำเร็จในการลดจำนวนผู้ป่วยและผู้เสียชีวิตที่จะเกิดขึ้นได้ เนื่องจากเป็นการแก้ไขปัญหาที่ปลายเหตุ และไม่สามารถทำให้ผู้บริโภคเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมมาเลือกซื้อสินค้าปลอดแร่ใยหินได้

เบื้องต้นว่า วัสดุที่มีแร่ใยหินโดยน้ำหนักมากกว่า 1 เปอร์เซ็นต์ขึ้นไปนั้น ถือว่าเข้าข่ายผลิตภัณฑ์ที่มีแร่ใยหินเป็นส่วนผสม (Asbestos Containing Materials: ACMs) หากเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนผสมของแร่ใยหิน ผู้ผลิตจะต้องแสดงข้อความบนผลิตภัณฑ์นั้นว่า ‘ระวังอันตราย ผลิตภัณฑ์นี้มีแร่ใยหินเป็นส่วนประกอบ การได้รับสารนี้เข้าสู่ร่างกาย อาจก่อให้เกิดมะเร็งและโรคปอด’

ข้อมูลจากกระทรวงอุตสาหกรรมระบุว่า อุตสาหกรรมที่นำแร่ใยหินมาเป็นวัตถุดิบมากที่สุด ได้แก่ ผลิตภัณฑ์กระเบื้องซีเมนต์ ท่อน้ำซีเมนต์ กระเบื้องยางปูพื้น ฝ้าเบรค และแผ่นคลัทช์ ตามลำดับ ดังนั้น ผู้บริโภคจึงควรพิจารณาสินค้าประเภทดังกล่าวอย่างระมัดระวังก่อนที่จะตัดสินใจเลือกซื้อ

ทั้งนี้ วัสดุก่อสร้าง 4 ชนิดในเมืองไทยที่มีแร่ใยหินเป็นส่วนผสมประมาณ 10-15 เปอร์เซ็นต์โดยน้ำหนัก ได้แก่

1. กระเบื้องมุงหลังคาซีเมนต์ชนิดลอนเดี่ยวและลอนคู่
2. ฝ้าเพดานที่ทำจากกระเบื้องแผ่นเรียบ
3. ฝ้ากันห้องที่ทำจากกระเบื้องแผ่นเรียบ
4. กระเบื้องยางไวนิลปูพื้น

Q: วัสดุทดแทนแร่ใยหินแพงจริงหรือ

A : ปัจจุบันพบว่า กลุ่มผู้ผลิตและจำหน่ายวัสดุก่อสร้างหลายรายเริ่มปรับเปลี่ยนระบบการผลิต และหันมาใช้วัสดุทดแทนแร่ใยหินมากขึ้น โดยวัสดุที่นิยมนำมาใช้ เช่น โพลีไวนิล แอลกอฮอล์ (Polyvinyl Alcohol: PVA) และวัสดุที่ผสมเส้นใยสังเคราะห์อื่นๆ เช่น ใยแก้ว หรือไฟเบอร์กลาส (Fiberglass Insulation) ไมโครไฟเบอร์ เป็นต้น

ทั้งนี้ ภายหลังจากมีคำประกาศกรุงเทพฯ ว่าด้วยการขจัดแร่ใยหินและโรคจากแร่ใยหิน เมื่อปี พ.ศ. 2549 รวมถึงการที่กระทรวงสาธารณสุขประกาศนโยบายยกเลิกการใช้แร่ใยหินภายในปี 2555 ทำให้กลุ่มอุตสาหกรรมกระเบื้องมุงหลังคาของสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (ส.อ.ท.) ได้ลงนามในข้อตกลงร่วมเพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ดังกล่าว หลังจากนั้นจึงเริ่มมีผลิตภัณฑ์ปลอดแร่ใยหิน อาทิ กระเบื้องมุงหลังคา ผ้าเบรก ออกวางจำหน่าย ซึ่งสามารถรองรับปริมาณความต้องการของผู้บริโภคได้ในระดับหนึ่ง

จากการสำรวจราคาในท้องตลาดพบว่า ผลิตภัณฑ์ที่ทำจากวัสดุทดแทนแร่ใยหินไม่ได้มีราคาแพงมาก แต่อาจสูงกว่าผลิตภัณฑ์ที่มีแร่ใยหินเป็นส่วนประกอบอยู่บ้าง เนื่องจากต้องเสียภาษีนำเข้า เพราะยังไม่ได้รับการอุดหนุนจากรัฐบาล ขณะที่ประเทศอื่นๆ กว่า 50 ประเทศทั่วโลก สนับสนุนการ

ใช้วัสดุทดแทนเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

Q: วัสดุทดแทนแร่ใยหินปลอดภัยแค่ไหน

A : สำหรับประเด็นด้านความปลอดภัยของวัสดุทดแทนแร่ใยหิน ซึ่งมีความกังวลว่าอาจจะส่งผลกระทบต่อระบบทางเดินหายใจได้ ผู้เชี่ยวชาญยืนยันว่า วัสดุทดแทนเหล่านี้มีขนาดอนุภาคที่ใหญ่กว่า 10 ไมครอน ทำให้การฟุ้งกระจายหรือการแทรกตัวเข้าไปในปอดแทบเป็นไปไม่ได้

ในแง่คุณสมบัติของวัสดุทดแทน เนื่องจากเทคโนโลยีการผลิตที่รุดหน้ามากขึ้น ทำให้ผู้ผลิตสามารถพัฒนาประสิทธิภาพของวัสดุทดแทนได้ในระดับเกือบเทียบเท่าวัสดุที่มีแร่ใยหินเดิม ไม่ว่าจะเป็นการต้านทานการรื้อซึม ความทนทานต่อแรงกระแทก การทนความร้อนและความชื้น

Q: ตัวอย่างของผลิตภัณฑ์ใหม่ที่ทำจากวัสดุทดแทนแร่ใยหิน

ซึ่งได้รั - ยมในปัจจุบัน มีอะไรบ้าง

A : 1. หลังคาไฟเบอร์ซีเมนต์ (Fiber-cement roofing) มีส่วนผสมของเส้นใยสังเคราะห์ เช่น โพลีไวนิลแอลกอฮอล์ (Polyvinyl Alcohol: PVA) โพลีพรอพิลีน (Polypropylene) บางชนิดมีส่วนผสมของเส้นใยพืชหรือเซลลูโลส เช่น เยื่อไม้เนื้ออ่อน ใ้ ป่านศรนาภยณ์ ใ้ มะพร้าว หวาย ก้านยาสูบ (softwood craft pulp, bamboo, sisal, coir, rattan shavings and tobacco stalks) และวัสดุทางเลือก เช่น ชีไ้ แกลบ

2. กระเบื้องไมโครคอนกรีต (Microconcrete tiles)
3. แผ่นโลหะกัลวาไนซ์ (Galvanized metal sheet)
4. กระเบื้องดินเผา (Clay tiles)

Q: หากจำเป็นต้องมีการรื้อถอน
สิ่งก่อสร้างที่มีแรงแยหิน มีวิธีปฏิบัติ
อย่างไรบ้าง

A : วิธีปฏิบัติที่ถูกต้องและปลอดภัยในการรื้อทុบอาคาร คือ ต้องลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองใยหินให้มากที่สุด โดยสำนักงานความปลอดภัยและอาชีวอนามัยแรงงานแห่งสหรัฐ (Occupational Health and Safety Administration: OSHA) ระบุเป็นข้อห้ามสำหรับงานทุกประเภทไว้ว่า

1. ห้ามใช้เลื่อยหรือเครื่องมือตัดความเร็วสูง โดยไม่มีหัวดูดฝุ่นหรือชุดปิดครอบซึ่งต่อเข้ากับวัสดุกรองชนิดประสิทธิภาพสูง (HEPA-filtered)
2. ห้ามกวาด ตัก หรือทำความสะอาดฝุ่นและขยะที่ปนเปื้อนแร่ใยหินด้วยวิธีแห้ง
3. ห้ามหมุนเวียนคนงาน เพื่อลดปริมาณการสัมผัสของคนงานแต่ละคน

นอกจากนี้ ต้องจัดให้มีฉากกันพื้นที่ทั้งหมด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายออกไปยังภายนอก โดยเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมชุดคลุมทั้งตัว มีชุดชนิดป้องกันน้ำและใช้แล้วทิ้ง รวมทั้งสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันระบบทางเดินหายใจ

คณะกรรมการจัดการสุขภาพและความปลอดภัยแห่งสหราชอาณาจักร (Health and Safety Executive: HSE) ออกกฎหมายควบคุมการทำงานกับแร่ใยหิน (The Control of Asbestos Regulation: CAR) ขึ้นในปี ค.ศ. 2006 กำหนดขั้นตอนการรื้อถอนด้วยวิธีเปียก โดยฉีดพ่นสารละลายน้ำกับผงซักฟอกให้ทั่วพื้นที่ เพื่อให้วัสดุแร่ใยหินเปียกก่อนเริ่มทำงาน



Q: จริงหรือไม่ หากประเทศไทยยกเลิกการใช้แร่ใยหิน จะต้องเสียค่าใช้จ่ายในการรื้อถอนกว่า 4 แสนล้านบาท หรือคิดเป็นมูลค่าความเสียหายทางเศรษฐกิจถึง 5 ล้านล้านบาท

A: ข้อเท็จจริงคือ กลุ่มผู้คัดค้านการใช้แร่ใยหินยังไม่ได้มีข้อเสนอหรือข้อเรียกร้องใดๆ ที่จะเร่งรัดให้ต้องรื้อถอนสิ่งก่อสร้างทั้งหมดที่มีส่วนประกอบของแร่ใยหินโดยทันที มีเพียงการเสนอมาตรการที่พึงกระทำในขั้นตอนการรื้อถอน การทุบทำลาย การเลื่อย การตัด เพื่อมิให้เกิดการฟุ้งกระจายของอนุภาคใยหินจนเกิดผลกระทบต่อคนงาน ผู้พักอาศัย และประชาชนทั่วไป

ทั้งนี้ หากอาคารหรือที่พักอาศัยใดๆ ยังอยู่ในสภาพปกติ ไม่มีการแตกร้าวหรือไม่มีการเสื่อมสภาพของวัสดุ

แร่ใยหินก็จะไม่เกิดการฟุ้งกระจาย แต่หากมีการชำรุดเสียหาย ก็ให้เปลี่ยนหรือซ่อมแซมเฉพาะชิ้นส่วนนั้นๆ โดยเลือกใช้วัสดุที่ปลอดภัยจากแร่ใยหินแทน

Q: จริงหรือไม่ที่กลุ่มผู้ต่อต้าน แร่ใยหินมีผลประโยชน์เบื้องหลัง แอบแฝง

A : จุดยืนของนักวิชาการทั่วโลกในการรณรงค์ยกเลิกการใช้แร่ใยหินทุกประเภท เนื่องจากตระหนักว่าแร่ใยหินเป็นสารที่ก่อให้เกิดอันตรายต่อมนุษย์เป็นอย่างสูง โดยเฉพาะการเกิดโรคมะเร็งชนิดต่างๆ ซึ่งไม่สามารถเปรียบเทียบกันได้ว่าระหว่างมูลค่าทางธุรกิจกับการสูญเสียชีวิตของคน

นอกจากนี้ นักวิชาการต่างๆ ทั่วโลกได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่องแร่ใยหินอย่างตรงไปตรงมา โดยไม่ได้รับทุนวิจัยสนับสนุนจากองค์กรทางธุรกิจใดๆ ที่เป็นคู่แข่งทางการค้ากับผู้ผลิตแร่ใยหิน จึงไม่มีผลประโยชน์เชิงธุรกิจมาเกี่ยวข้อง ●