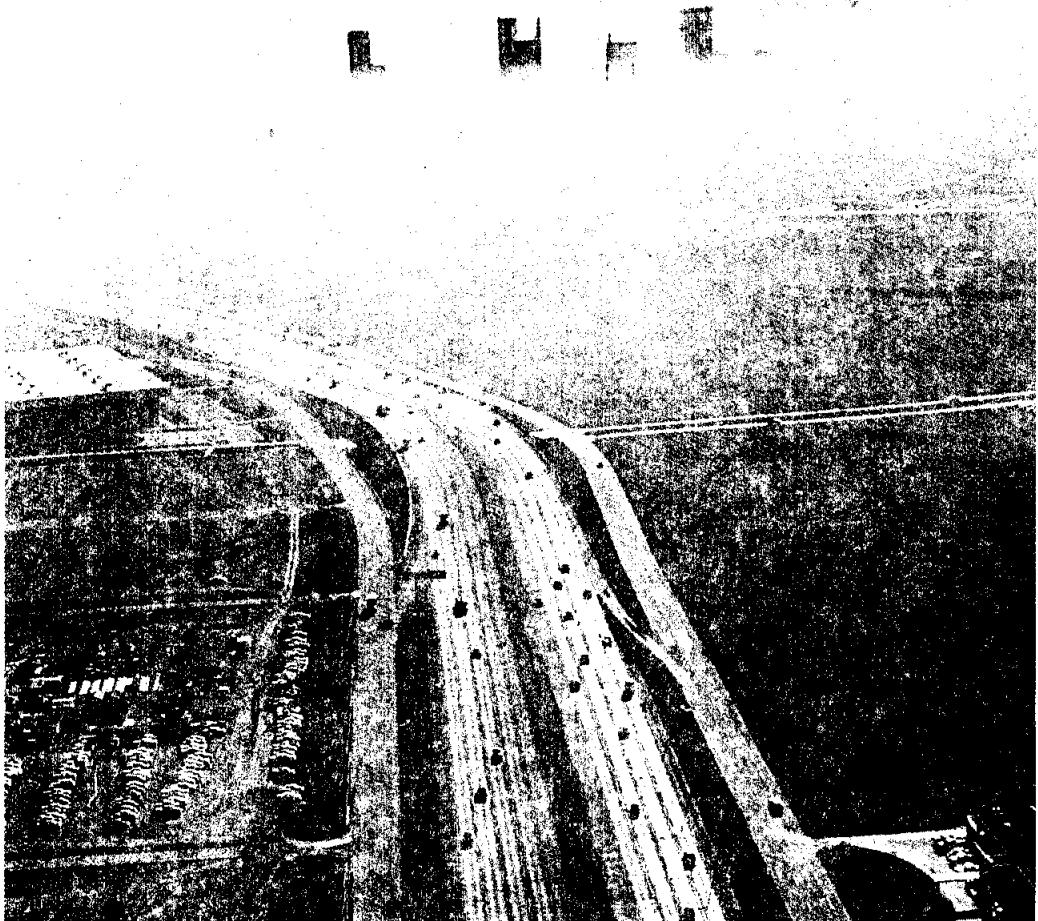


18

ปัญหามลภาวะ (environmental pollution)



ปัญหามลภาวะ (environmental pollution)

ความนำ

มล หมายถึง สิ่งสกปรก, ไม่สะอาด

ภาวะ ความเป็นพิษเป็นภัยต่อชีวิต

มลภาวะ หมายถึง สิ่งสกปรกหรือความสกปรกที่เป็นพิษเป็นภัยต่อชีวิต

ในปี 2503 ที่ประชุมองค์การสหประชาชาติได้ให้ความสนใจในเรื่องนี้ ในระยะเริ่มแรกที่มีปัญหานี้เกิดขึ้นมนุษย์เข้าใจว่า ธรรมชาติจะดูแลตัวของมันเอง จากการเน่าเสียของน้ำในแม่น้ำไวน์ ควันพิษจากโรงงานอุตสาหกรรม อุบัติเหตุการจราจรทางอากาศจากหมอกควันหนาแน่น “สม็อก” (smog) (smoke + fog)

1. มลภาวะ มี 3 ประเภท ได้แก่

1. อากาศเป็นพิษ (air pollution) ได้แก่ อากาศเสีย ในรูปของ ควัน เบ้า ไอ ควัน แก๊ส

2. น้ำเป็นพิษ (water pollution) ได้แก่ น้ำเสียจากบ้านเรือน น้ำเน่าเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม

3. มลภาวะที่เป็นพิษอย่างอื่น เช่น

1. เสียงรบกวน (noise pollution) ได้แก่ เสียงดังเกินขนาด หรือเกิน 85 เดซิเบล

2. ดินเป็นพิษ (soil pollution) ได้แก่ ดินที่มีสารเคมีหรือยาฆ่าแมลงปะปน

3. ความร้อนเป็นพิษ (thermal pollution) เช่น จากการทดลองระเบิด นิวเคลียร์ ความร้อนจากดวงอาทิตย์ โรงงานอุตสาหกรรม เป็นต้น

2. อากาศเป็นพิษ หมายถึง อากาศสกปรก ที่เป็นโทษต่อร่างกาย โดยปกติแล้วอากาศบริสุทธิ์ที่มนุษย์หายใจเข้าไปจะประกอบด้วย

1. แก๊สไนโตรเจน 78.09%

2. แก๊สออกซิเจน 20.95%

3. แก๊สราร์กอน 0.93%

4. แก๊สคาร์บอนไดออกไซด์ 0.03%

อากาศเป็นพิษ จะประกอบด้วย แก๊สพิษที่เป็นอันตรายต่อร่างกาย เป็นต้นว่า ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ คาร์บอนมอนอกไซด์ ไฮโดรคาร์บอน ไอและอนุภาคบางชนิดของตะกั่ว

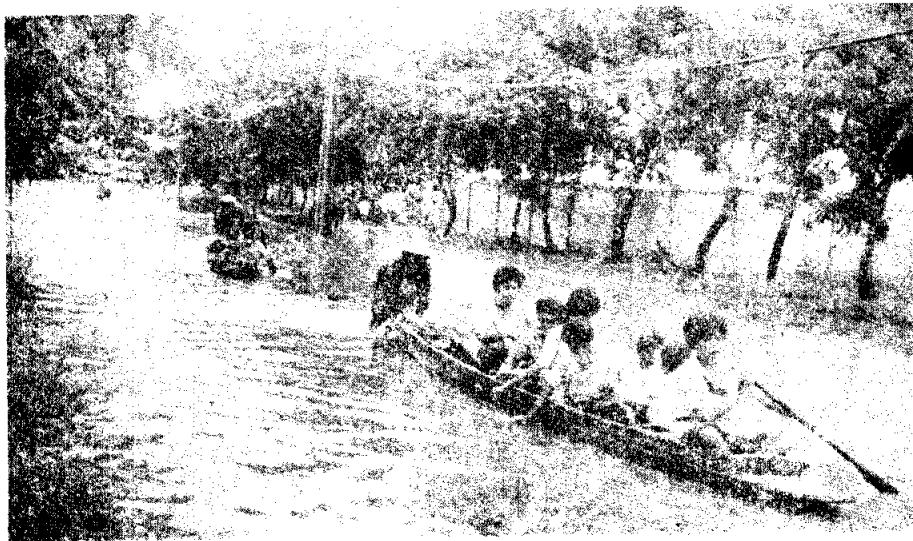
ผลของอากาศเป็นพิษ

1. ต่อร่างกาย ทำให้เกิดโรคหลอดลมอักเสบ โรคปอด โรคเม็ดเลือดพิการ ทำให้เป็นมะเร็ง เป็นหมัน มีอาการแสบคอดแบบตา เป็นโรคหัวใจ เป็นพิษต่อทารกในครรภ์
2. ต่อการเกษตรกรรม ทำให้ปลูกพืชผลไม่ได้ผลดีเท่าที่ควร สีเขียวของพืชถูกทำลายลง
3. ก่อให้เกิดผลเสียทางด้านเศรษฐกิจ
 1. เสื่อผ้าสกปรกง่าย ขาดไว
 2. วัตถุจะมุกร่อนและเสื่อมสภาพไว้ เช่น ต้องทาสีบ้านเร็วกว่าปกติ
 3. ถ้าหากมีหมอกควันมาปะปนในอากาศมาก ทำให้ห้องฟ้ามีครึม อาจเป็นสาเหตุทำให้เครื่องบินชนกันได้
3. น้ำเป็นพิษ หมายถึง น้ำเน่าเสีย น้ำที่มีสิ่งสกปรกหรือสารเคมีปะปนสิ่งมีชีวิตต่าง ๆ เช่น ปลา สัตว์น้ำต่าง ๆ จะตายและลอยขึ้นมา ถ้าใช้น้ำในบริเวณนั้นจะเป็นโภชแก่ร่างกาย อาจถึงตายหรือพิการได้

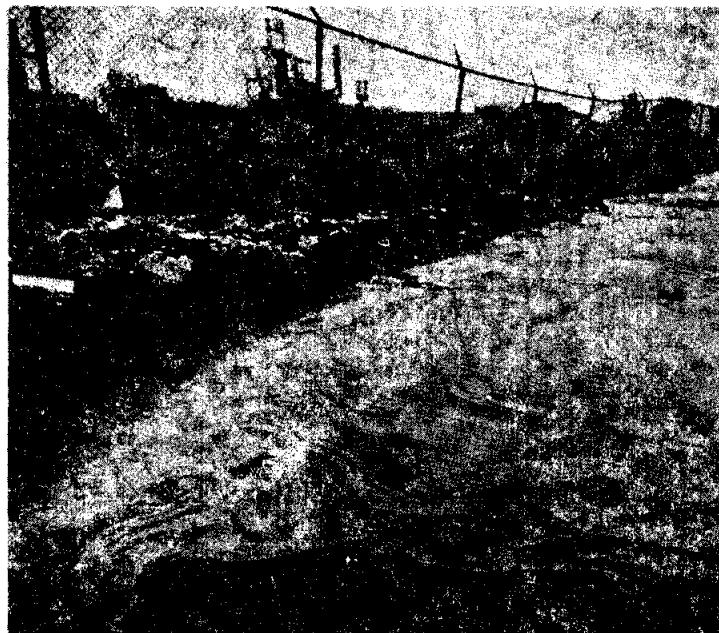
เกิดจากแหล่งอุตสาหกรรม เขตเทศบาล เขตเกษตรกรรม มณฑลฯ ขยายจากบ้าน ร้านค้า คอกกบคุสัตต์ต่าง ๆ มูลวัว มูลควาย มูลเป็ด มูลไก่ มูลหมู มูลม้า และพาร์มโคนมต่าง ๆ

การกสิกรรม ทำให้เกิดน้ำเป็นพิษ เนื่องจากปุ๋ยซึ่งลงไปอยู่ในบริเวณใกล้เคียง น้ำซึ่งจะล้างบริเวณที่มีการชลประทาน ทำให้เกิดเกลือเข้มข้นขึ้นในแม่น้ำ บ่อน้ำ คลองชลประทาน เกินกว่าที่พิชจะรับได้

น้ำฝน ในปัจจุบันจึงมักมียาผ่าแมลงผสมอยู่



ນລກວະ ນ້ຳເປັນພິຍ ອ່າວນິວຍອົກ ສຫວັດອອເມຣິກາ



(A.T. & T. Co. Photo Center)

ຈາກໂຮງງານຄູຕສາທກຣມສູ'

ผลของน้ำเป็นพิษ

1. ทำให้น้ำเน่าเสีย มีกลิ่นเหม็น ไม่สามารถใช้บริโภคได้
2. น้ำที่มีสารพิษเจือปน เช่น ตะกั่ว ปรอท แคลเมียม ที่เข้าสู่ร่างกายมุชย์ โดยอาหารทะเลต่าง ๆ เช่น ปู หุ้น ปลา หอย ฯลฯ จะทำให้มีอันตรายถึงพิการและเสียชีวิตได้
3. มีผลเสียต่อเศรษฐกิจการประมง ทำให้สัตว์และอาหารทะเลลดน้อยลงไป

4. เสียงเป็นพิษ

ในปัจจุบัน เยาวชนไทยมีปัญหารื่องหูกันมาก มีอาการเมื่อน้ำได้ยินเสียงดัง รบกวนในหู¹ เนื่องจากความนิยมดิสโก้เดคและการฟังชาร์ดอามาร์ต ทางกรุงเทพมหานคร กำหนดความดังของเสียงในดิสโก้เดค ไว้ไม่เกิน 90-95 เดซิเบล แต่ที่ตรวจพบดิสโก้เดคหลายแห่ง มีความดังของเสียงเกิน 120 เดซิเบล ซึ่งจะทำให้หูถูกทำลายอย่างถาวร



ระดับความดังของเสียงมาตรฐาน ที่คนเราจะรับฟังได้ ความมีความดังไม่เกิน 85 เดซิเบล ผู้เชี่ยวชาญ普遍ว่า คนไทยในปัจจุบัน ยังไม่ระมัดระวังเกี่ยวกับความดังของเสียง ในงานสังสรรค์ ที่มีการจัดเลี้ยงแบบค็อกเทล มีความดังของเสียงถึง 100 เดซิเบล 旺ศริง วงศ์อุด ซึ่งเป็นนักร้องที่นิยมในหมู่วัยรุ่น จะมีระดับความดังของเสียงถึง 108 - 114 เดซิเบล¹

เสียงรบกวนหรือเสียงเป็นพิษ หมายถึง เสียงที่ดังเกินระดับที่มนุษย์จะรับได้ เกินกว่า มาตรฐานกำหนด คือ 85 เดซิเบล

ความเข้มของเสียง 90 เดซิเบล อาจทำให้หูดีงกว่าเดิมได้ ถ้าได้รับพังเสียงสม่ำเสมอ รถบรรทุก รถมอเตอร์ไซด์ รถโดยสาร รถบรรทุกกลางฟ่วงเพียงคันเดียว ทำให้เกิดเสียงดัง 90 เดซิเบล

รถบรรทุก ที่วิ่งเป็นช่วงบวนyaw ทำให้เกิดเสียงดัง 95 เดซิเบล

ระดับความดังของเสียง

	140 ความเข้มข้นของเสียง
ระดับเงียบปอด	130 เครื่องบินไม่อ่อน
	120 เครื่องบินพาณิชย์
ระดับที่เป็นอันตราย	110 เครื่องบินใบพัด
	100 สถานที่เดินรำ
	90 รถบรรทุก
ระดับที่รบกวน	80 รถยนต์
	70 เครื่องดูกผู้คน เครื่องตัดหญ้า
	60 การสนทนาการะมดา
ระดับเสียงปกติ ย่านที่พักอาศัยเวลา กลางวัน	50 การพูดกันเบา ๆ
	40 เสียงพูดคุยในห้องรับแขก
ระดับเสียงเบา ๆ	30 เสียงกระซิบ
	20 น้ำหยดจากก๊อก
	10 ลมหายใจ
ระดับที่หูไม่ใช้	0 เทียบระดับเป็นเดซิเบล

ผลของการรับฟังเสียงคั้งคิดต่อกันเป็นเวลากาน ทำให้เกิดอาการประสาทเครียด มีผล
ในการเพาะอาหาร หายใจเร็วขึ้น ชีพจรเต้นเร็วขึ้น

ผู้ที่ฟังดนตรีดัง ๆ จะทำให้ โสต ประสาทเสียและหูแตกได้
ในดิสโก้เดคต่าง ๆ จะมีเสียงดังประมาณ 100 - 120 เดซิเบล
เครื่องยนต์ของเครื่องบินเจท มีเสียงดัง 120 เดซิเบล
บนถนนขึ้นลงของเรือบรรทุกเครื่องบินมีเสียงดัง 140 เดซิเบล

5. ยาจากแมลง

ในทุกปีจะมีประชากรโลกเสียชีวิตเพราวยาจากแมลง โดยรู้เท่าไม่ถึงการณ์ ไม่รวมทั้ง
ผู้ที่ใช้ยาจากแมลงเพื่อฆ่าตัวตาย เป็นจำนวนมาก ยาจากแมลง มีตัวยา พาราไทโอน โซเดียม-
อาร์เซไนท์ ที่เป็นพิษต่อร่างกาย

อาการที่สำคัญที่เกิดจากพิษของยาจากแมลง ได้แก่ ปวดศีรษะ ชาตามหน้าตา ปาก ลิ้น
คลื่นไส้ อาเจียน เหงื่ออออก น้ำมูก น้ำตาไหล กลั้นอุจจาระ ปัสสาวะไม่อよู่ กล้ามเนื้อกระดูก
สมองบวม กระสับกระส่าย ชักhammad เป็นอัมพาต ถ้าล้างห้องไม่ดี อาจถึงตายได้



6. สาเหตุของมลภาวะ²

1. การเพิ่มน้ำอย่างรวดเร็วของประชากรโลก ทำให้มนุษย์ต้องการที่อยู่อาศัย อาหาร เครื่องสำอาง ความสุข สิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ มีการตัดไม้ทำลายป่า เพื่อมาสร้างบ้านเรือน หรือเพื่อเป็นที่อยู่อาศัย ทำให้มนุษย์ทำลายทรัพยากรธรรมชาติและภาวะแวดล้อมต่าง ๆ ไปโดยไม่รู้ตัว วัฏจักรการดำเนินชีวิตของมนุษย์ในแต่ละวันจะมีทั้งอาหาร ของเสีย ขยะ ที่ทิ้งไปในท่อน้ำ แม่น้ำลำคลอง

2. ความเจริญก้าวหน้าทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีต่าง ๆ ทำให้มีการประดิษฐ์ เครื่องจักร เครื่องยนต์ รถยนต์ อุปกรณ์ไฟฟ้าต่าง ๆ ขึ้นมา เพื่ออำนวยความสุขให้กับมนุษย์ ควนพิชจากท่อไอเสียรถยนต์ ที่มีส่วนผสมของสารตะกั่ว มีผลทำให้ปวดศีรษะอย่างแรง ตามน้ำ สุนภพโดยทั่วไปกรุดโถอม อาจถึงเป็นอันตรายได้ แก๊สจากการรถยนต์ ทำให้เวียนศีรษะและหมัด สดีได้ ควนจากเครื่องจักร เครื่องยนต์ ที่ผลิตขึ้นมาเพื่อความสะดวกสบายของมนุษย์ มีผลทำให้เกิดมลภาวะ

3. โรงงานอุตสาหกรรมที่ปล่อยควันซึ่งส่วนประกอบของสารเคมีบางชนิด เช่น โรงงาน พงซากฟอก โรงงานถ่านไฟฉาย ฯลฯ หรือ บริเวณรอบ ๆ โรงงานถุงแร่ เผาถ่านหิน

4. โรงงานไฟฟ้าปรมาณู - ถ้าหากไม่ระมัดระวังดีพอ มีการรั่วไหลของสารพิษก็เป็นสาเหตุทำให้เกิดมลภาวะได้

5. การใช้สารเคมีและยาฆ่าแมลง - ในบ้านเรือน ในหมู่เกษตรและในโรงงานอุตสาหกรรม ต่าง ๆ มีผลทำให้เกิดมลภาวะหากไม่มีความระมัดระวังและรับผิดชอบต่อชุมชน ถือความสะดวก สบายเป็นที่ตั้ง

7. แนวทางการป้องกันและแก้ไขปัญหามลภาวะ

1. ให้ความรู้แก่ประชาชนทั่วไปถึงพิษภัยของมลภาวะพัฒนาคนในสังคมให้มีความรับผิดชอบต่อชุมชน อย่าเห็นแต่ประโยชน์ของตนเองฝ่ายเดียว

2. วางแผนเมืองให้เหมาะสม โดยการกำหนดเขต ที่อยู่อาศัยเขตโรงงานอุตสาหกรรม เขตโรงพยาบาล โรงเรียน และมีมาตรการลงโทษอย่างจริงจังกับผู้ที่นำโรงงานอุตสาหกรรมมาไว้ในเขตที่อยู่อาศัย

3. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการป้องกัน บำรุงรักษา และแก้ไขปัญหามลภาวะ ควรร่วมมือกันอย่างจริงจังเพื่อประโยชน์สุขของทุกคนในสังคม

4. มีเทคโนโลยีหรือมาตรการลงโทษสำหรับผู้ฝ่าฝืน และทำการลงโทษหรือปรับอย่างจริงจัง เช่น โรงงานอุตสาหกรรมไม่ใช้กรรมวิธีทางเคมีทำให้น้ำสะอาดก่อน ทิ้งลงท่อ ทิ้งขยะลงแม่น้ำ ฯลฯ

ตัวอย่างของนวัตกรรมที่เกิดขึ้นในสังคมชาวโลก

ระบุ “เซอร์โนบิล” พิมพ์รายทำคนเป็นมะเร็งนับแสน

นายแพทย์ชาวอเมริกันคนหนึ่งที่ช่วยเหลือให้การเยียวยารักษาผู้ที่ประสบภัยจากอุบัติเหตุโรงงานผลิตนิวเคลียร์เซอร์โนบิลของโซเวียตเกิดร้ายอกมา เปิดเผยเมื่อวันอาทิตย์ เขาคิดว่าอุบัติภัยครั้งนั้นคงจะทำให้คนเป็นมะเร็งเพิ่มขึ้นจากเดิม 10,000-150,000 คน ในช่วงระยะเวลา 50 ปีข้างหน้า

นายแพทย์อเมริกันผู้นี้คือ ดร.โรเบิร์ต เกล ศาสตราจารย์ทางการแพทย์ประจำมหาวิทยาลัยแคลิฟอร์เนียที่ลอสแองเจลิส ได้แสดงการคาดการณ์ว่า จะมีผู้เสียชีวิตด้วยโรคมะเร็งเพิ่มขึ้นเป็นพิเศษในราว 5,000-75,000 คน โดยเป็นผลมาจากการอุบัติเหตุที่โรงงานนิวเคลียร์เซอร์โนบิล

ดร.เกล กล่าวอีกว่า จำนวนผู้เสียชีวิตอีกประมาณครึ่งหนึ่งนั้น จะเป็นชาวโซเวียตที่อยู่ในรัศมีที่ได้รับสารกัมมันตภาพรังสีที่ร้ายแรงจากเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณู ดร.เกล ได้เปิดเผยตัวเลขที่น่าตกใจนี้ในระหว่างการประชุมทางการแพทย์ ที่เมืองมิลาน อันเป็นเมืองอุตสาหกรรมทางเหนือของอิตาลีโดย ดร.เกล เป็นนายแพทย์คนหนึ่งที่ไปช่วยรักษาผู้ที่ได้รับอันตรายจากเหตุการณ์เซอร์โนบิล

ไทยรัฐ 25 พ.ย. 2529.



“นมรังสี” เด็กไทยกินกว่า 50 ตัน

แผนปณบีอนสารกัมมันตภาพรังสีถูกเก็บเกลี้ยงตลาดแล้ว ที่เก็บมาส่งกลับไปขายเมืองนอกไม่ทำลายทั้งหมดเด็กไทยบริโภคเข้าไปกว่า 50 ตัน แต่ รmv.สาธารณสุขยืนไม่เป็นอันตราย ยกเว้นเอกสารเรียนมาเบรียบเที่ยบให้สูงใจได้ กรรมการค้าภายในสับดาบเครื่องพันห่อค้าขายโอกาสขึ้นราคามา สั่งให้แจ้งล่วงหน้า 7 วัน ถ้าจะนำเข้ามา

นายเทอดพงษ์ ไชยนันทน์ รmv.สาธารณสุข และ นพ.ประชา เอมอนรา เอกाचิการคณะกรรมการอาหารและยาได้ร่วมกันผลลงข่าวที่กระทรวงสาธารณสุขเมื่อวันที่ 2 ธ.ค. ถึงมาตรการกำจัดผลิตภัณฑ์นมปี่อนสารกัมมันตภาพรังสีกินกว่าที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนดไว้ 21 มีคิวต่อ กก.ว่า ที่ประชุมคณะกรรมการอาหารและยาเมื่อต้นของเดือนมกราคมนี้โดยการส่งไปปนกบประเทศไทย และจากการตรวจสอบที่มีสารกัมมันตภาพรังสีปี่อนจะนำเข้ามาทั่วประเทศแล้ว

รmv.สาธารณสุขแจ้งว่า บริษัทดีทีแอล ยืนยันจะส่งนมเหล่านี้คืนมูลค่า แลคโตเย่น และครามนมบางล็อตออกประเทศไทยห้ามด ส่วนบริษัทสุขเกษตรอยู่ระหว่างการเจรจาต่อรองขอส่งนมมูลค่าคืนให้ผู้ผลิต และเพื่อให้เป็นที่มั่นใจแก่ประชาชนจึงได้ตั้งคณะกรรมการขึ้นมาชุดหนึ่งมีเอกाचิการคณะกรรมการอาหารและยาเป็นประธานควบคุมการกำจัดนมเหล่านี้ให้ออกจากประเทศไทยห้ามด

ส่วนสาเหตุที่ไม่ทำลายทั้ง นายนายเทอดพงษ์ชี้แจงว่า เนื่องจากบริษัทยังสามารถนำไปขายที่ประเทศอื่นได้ “การที่เราตั้งมาตรฐานขึ้นมาและดำเนินการให้เป็นไปตามนั้น เพราะเราไม่ต้องการให้คนไทยต้องเสียเงินนั้นแม้แต่น้อย” นายเทอดพงษ์กล่าว

สำหรับนมที่มีปัญหานี้นายเทอดพงษ์เผยว่า บริษัทดีทีแอลได้แจ้งมาว่าได้นำเข้ามาทั้งสิ้น 65 ตัน ขณะนี้ได้เก็บจากห้องคลадหมดแล้วจำนวน 15 ตัน ที่เหลืออกันนั้น 50 ตันได้ขายหมดแล้ว ส่วนบริษัทสุขเกษตรแจ้งว่า “ได้นำออกขายในห้องคลาด 5.76 ตันก็นำมาได้ทั้งหมด 5 ตัน และยังมีอยู่ในโกดังอีก 21.75 ตัน รmv.สาธารณสุขกล่าวว่าขอให้ประชาชนสบายใจได้ นมที่ทำการกรันประทานเข้าไปแล้วปริมาณยังไม่เป็นอันตราย เพราะบริษัทเพียงนำเข้ามา 1 เดือนท่านนั้น ซึ่งที่จริงทุกวันนี้เราภักดิ์ เรื่องสารกัมมันตภาพรังสีจนเกินไปทั้ง ๆ ที่มีสารพิษอื่น ๆ ในอาหารและบรรจุภัณฑ์มากมาย เช่น ห่อไอเสียรักษ์สารปะอ๊อกซ์เจน “หากเด็กกินนมที่มีสารกัมมันตภาพรังสี 66 มีคิว จะต้องกิน 8 เดือน จึงจะเท่ากับเอกสารเรียก 1 ครั้ง และการเอกสารเรียกหนสองหนึ่งไม่เป็นอันตรายอะไรเลย” รmv.สาธารณสุขกล่าว

ไทยธุ. 3 ธ.ค. '29. ผลการ น้ำนมปี่อนพิษ

สรุป

ผลภาวะ

แยกออกได้เป็น 5 ชนิด คือ

1. อากาศเป็นพิษ
2. น้ำเป็นพิษ
3. เสียงเป็นพิษ (เสียงอึกทึกครึ่งโครม)
4. ดินเป็นพิษ
5. ความร้อนเป็นพิษ

สาเหตุที่ทำให้เกิดผลภาวะ

1. ประชากรเกิดมาก มีการตัดไม้ทำลายป่ามาปลูกสร้างบ้านเรือน
2. โลภเข้าสู่ยุคอุตสาหกรรม มีโรงงานมากทำให้สภาพแวดล้อมเน่าเสีย
3. วัตถุเปลี่ยนแปลงรวดเร็วแต่ก็หมายความคุณทรัพยากรธรรมชาติไม่หลังไม่ทัน ทำให้เกิดมีปัญหามลพิษขึ้นเนื่อง ๆ

ในทุกประเทศจะประสบปัญหามลพิษทั้งนั้น

คำาถามท้ายบท

1. ผลกระทบภาวะมีก่อป่าอย่างอะไรบ้าง
2. จงอธิบายถึงสาเหตุที่ทำให้เกิดผลภาวะ
3. จงอธิบายสภาพมลพิษในไทย
4. จงอธิบายสภาพมลพิษในญี่ปุ่น
5. จงอธิบายสภาพมลพิษในสหรัฐอเมริกา พร้อมทั้งยกตัวอย่างประกอบ

เชิงอรรถ

¹สุจิตรา ประสาณสุข (หัวหน้าศูนย์สอนประสาทและการได้ยินแห่งเอเชีย). คณะแพทยศาสตร์ ศิริราช, “เลียงเป็นพิษ,” หนังสือพิมพ์ไทยรัฐ 6 (มิถุนายน 2528) : 1.

²คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ, 2528.

คลาสเครือข่าย

