

บทที่ 12

สิ่งแวดล้อมและสุขภาพคนไทย

สถานการณ์ผลกระทบต่อสุขภาพจากมลพิษสิ่งแวดล้อม

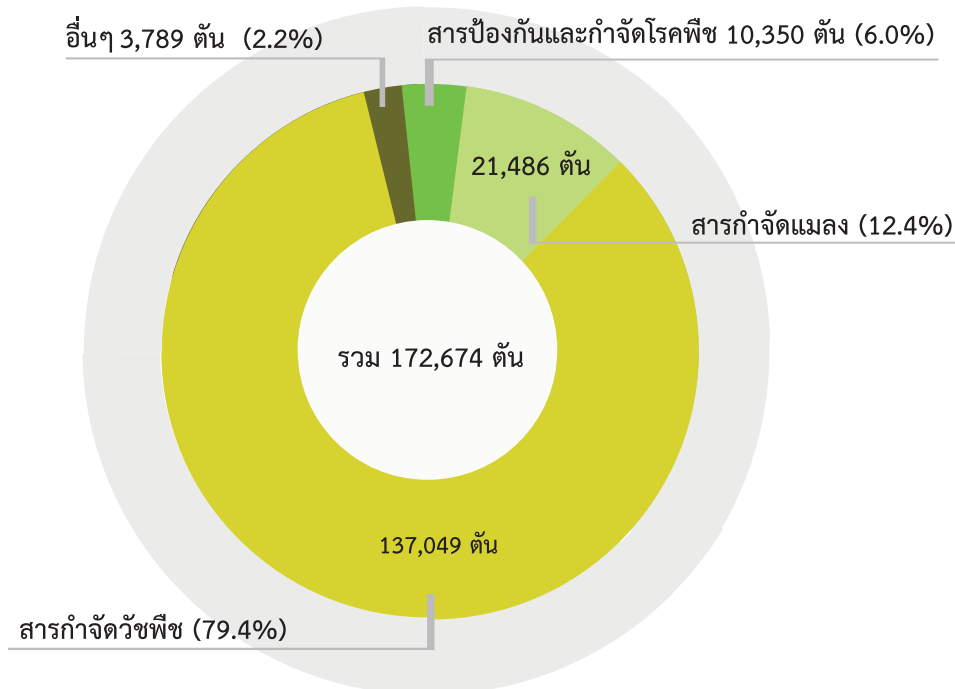
สถานการณ์ปัญหาสุขภาพที่เกิดจากมลพิษสิ่งแวดล้อมมีความสำคัญและทวีความรุนแรงมากยิ่งขึ้น โดยสถานการณ์ของปัญหาสามารถแบ่งเป็นประเภทของมลพิษตามลักษณะของกลุ่มอาชีพและความเสี่ยง แหล่งของมลพิษ และประชากรกลุ่มเปราะบาง โดยเฉพาะประชากรเด็ก โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. ผลกระทบต่อสุขภาพจากสารเคมีภาคเกษตร

จากข้อมูลของสำนักควบคุมพืชและวัสดุการเกษตร กรมวิชาการเกษตร ได้แสดงให้เห็น ปริมาณ และ มูลค่าการนำเข้าวัตถุอันตรายทางการเกษตร ปี พ.ศ. 2545 - 2556 ของประเทศไทย พบว่ามีแนวโน้มสูงขึ้น โดยปีพ.ศ. 2556 มีปริมาณการนำเข้าถึง

172,674 ตัน หรือประมาณ 2.67 กิโลกรัมต่อหัวประชากร มูลค่ารวม 24,368 ล้านบาท โดยมีปริมาณของสารกำจัดวัชพืช (herbicide) สูงสุดถึง 137,049 ตัน รองลงมาได้แก่ สารกำจัดแมลง (insecticide) ปริมาณ 21,486 ตัน และ สารป้องกันและกำจัดโรคพืช (fungicide) ปริมาณ 10,350 ตัน ตามลำดับ¹ (ภาพที่ 12.1)

ภาพที่ 12.1 ปริมาณการนำเข้าวัตถุอันตรายทางการเกษตร พ.ศ. 2556



ที่มา: สำนักควบคุมพืชและวัสดุการเกษตร กรมวิชาการเกษตร

จากข้อมูลของสำนักงานสถิติแห่งชาติ พ.ศ. 2557 พบว่า มีผู้ทำงานอยู่ในภาคเกษตรกรรมถึง 12.73 ล้านคน คิดเป็นร้อยละ 33.4² ของประชากรทั้งประเทศ ปัญหาสุขภาพของแรงงานนอกระบบรวมถึงผู้ที่ทำงานอยู่ในภาคเกษตรกรรม จำนวน 3.9 ล้านคน ส่วนใหญ่เกิดจากการบาดเจ็บ หรืออุบัติเหตุจากการทำงาน ปัญหาด้านสภาพแวดล้อมในการทำงาน เช่น อิริยาบถในการทำงาน ฝุ่น คิวน์ กลิ่น และมีแสงสว่างไม่เพียงพอ ปัญหาด้านความปลอดภัยในการทำงาน เช่น ได้รับสารเคมีเป็นพิษ เครื่องจักร เครื่องมือที่เป็นอันตราย และได้รับอันตรายต่อระบบประสาทหู ประสาทตา จากข้อมูลการสำรวจทางสุขภาพในกลุ่มแรงงานนอกระบบพบว่าจำนวนผู้ได้รับอุบัติเหตุจากการได้รับสารเคมีที่เป็นอันตราย ร้อยละ 1.8³ จากทั้งหมด 3.9 ล้านคน แม้ว่าไม่ได้แยกย่อยว่าเป็นสารเคมีประเภทใด แต่มีจำนวนของเกษตรกรที่ป่วยด้วยพิษสารเคมีกำจัดศัตรูพืชรวมอยู่ด้วย จากข้อมูลของสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติที่ได้รับรวบรวมจำนวนและอัตราผู้ป่วยในจากพิษของสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ตามบัญชีจำแนกโรคระหว่างประเทศ (ICD-10) ต่อประชากร 100,000 คน จากสิทธิ์หลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าปี พ.ศ. 2550 – 2555 พบอัตราป่วยเฉลี่ย 17.62 ต่อประชากร 100,000 ต่อปี โดยในปี พ.ศ. 2555 มีผู้ป่วยจำนวน 7,669 ราย (อัตรา 16.88 ต่อ 100,000 ประชากร) โดยจำแนกเป็นโรคพิษจาก organophosphate and carbamate insecticides

จำนวน 2,514 ราย (อัตรา 5.35 ต่อ 100,000 ประชากร) โรคพิษจาก halogenated insecticides จำนวน 149 ราย (อัตรา 0.33 ต่อ 100,000 ประชากร) โรคพิษจาก herbicides and fungicides จำนวน 3,006 ราย (อัตรา 6.62 ต่อ 100,000 ประชากร) โรคพิษจากสารเคมีอื่นๆ จำนวน 2,000 ราย (อัตรา 4.40 ต่อ 100,000 ประชากร)

โดยจากข้อมูลรายงานการเฝ้าระวังโรคของสำนักโรคบาติวิทยา (รง. 506/2) ปี พ.ศ. 2556 พบผู้ป่วยที่ได้รับสารพิษจากสารป้องกันกำจัดศัตรูพืช จากการทํางานและสิ่งแวดล้อม จำนวน 547 ราย อัตราป่วย 0.85 ต่อ 100,000 คน ไม่มีรายงานผู้เสียชีวิต พบผู้ป่วยตลอดปี มีรายงานผู้ป่วยสูงขึ้นในช่วงเดือนพฤษภาคมถึงสิงหาคม ซึ่งเป็นช่วงฤดูฝน ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่เกิดการเริ่มมีการเพาะปลูกและการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชมากขึ้น⁴

ข้อมูลการตรวจคัดกรองภาคเกษตร

จากข้อมูลตั้งแต่ปี พ.ศ. 2554 - 2557 สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมโรค ได้รวบรวมข้อมูลการตรวจคัดกรองความเสี่ยงการสัมผัสสารกำจัดศัตรูพืช ด้วยแบบคัดกรองความเสี่ยง และคัดกรองด้วย Reactive Paper สำหรับกลุ่มออร์กาโนฟอสเฟต และคาร์บาเมต โดยมีจำนวนคัดกรองด้วย reactive paper เฉลี่ยปีละประมาณ 350,860 ราย โดยเฉลี่ยพบผลเสี่ยงปีละ 113,180 ราย คิดเป็นร้อยละ 32.14 รายละเอียดดังตารางที่ 12.1

ตารางที่ 12.1 ข้อมูลการคัดกรองความเสี่ยงของเกษตรกร ปี พ.ศ. 2554 - 2557

| พ.ศ. | จำนวนจังหวัดที่รายงาน | คัดกรองด้วยแบบคัดกรองความเสี่ยง | | | คัดกรองด้วย Reactive Paper | | |
|------|-----------------------|---------------------------------|---------------|------------------|----------------------------|---------------|------------------|
| | | จำนวนที่คัดกรอง(ราย) | ผลเสี่ยง(ราย) | ร้อยละความเสี่ยง | จำนวนที่คัดกรอง(ราย) | ผลเสี่ยง(ราย) | ร้อยละความเสี่ยง |
| 2554 | 74 | 716,571 | ... | ... | 533,524 | 173,243 | 32.47 |
| 2555 | 31 | 245,317 | ... | ... | 244,822 | 75,749 | 30.94 |
| 2556 | 50 | 272,873 | 57,374 | 21.03 | 310,490 | 95,739 | 30.83 |
| 2557 | 71 | 202,476 | 72,740 | 35.93 | 314,603 | 107,989 | 34.33 |
| รวม | | 1,437,237 | 130,087 | 28.48 | 1,436,439 | 452,720 | 32.14 |

ที่มา: กลุ่มอาชีพอนามัย สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม (31 ตุลาคม พ.ศ. 2557)

หมายเหตุ: 1. ปีพ.ศ. 2554 - 2555 ไม่มีผลการคัดกรองความเสี่ยงด้วยแบบคัดกรองฯ

2. ไม่สามารถหาความสัมพันธ์ระหว่างผลการคัดกรองด้วยแบบคัดกรองฯ กับ กระดาษ Reactive Paper ได้เนื่องจาก ผู้ที่ถูกคัดกรองบางรายไม่ถูกคัดกรองด้วยแบบคัดกรอง ก่อนการคัดกรองด้วยกระดาษ Reactive Paper

2. ผลกระทบต่อสุขภาพจากมลพิษอุตสาหกรรม

จากการเร่งขยายตัวทางเศรษฐกิจของประเทศไทย โดยมีการดำเนินการผ่านแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ในระยะเวลา 40 ปีที่ผ่านมาได้เกิดพื้นที่สำหรับกิจการอุตสาหกรรมหลากหลายรูปแบบ โดยเฉพาะรูปแบบนิคมอุตสาหกรรมมีมากกว่า 60 แห่ง ครอบคลุม 18 จังหวัด ทั่วประเทศ⁵⁾

จากข้อมูลจำนวนสถานประกอบการในประเทศไทย ณ วันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2557⁶⁾ มีการตั้งสถานประกอบการทั้งสิ้น จำนวน 141,247 โรงงาน ซึ่งหากแยกประเภทสถานประกอบการแล้วใน 5 อันดับแรกดังแสดงในตารางที่ 12.2

ตารางที่ 12.2 จำนวนและร้อยละสถานประกอบการจำแนกตามหมวดอุตสาหกรรม พ.ศ. 2557

| ประเภทสถานประกอบการ | จำนวน | ร้อยละ |
|-------------------------------------|--------|--------|
| ผลิตภัณฑ์จากพืช | 44,165 | 31.26 |
| การผลิตที่ไม่จำเพาะเจาะจง/อื่นๆ | 13,619 | 9.64 |
| อุตสาหกรรมผลิตโลหะ | 12,970 | 9.18 |
| อุตสาหกรรมยานพาหนะ | 10,472 | 7.41 |
| อุตสาหกรรมอาหาร | 8,341 | 5.90 |
| อุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์และผลิตภัณฑ์เคมี | 3,399 | 2.40 |

ที่มา: กรมโรงงานอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม

นอกจากการตั้งสถานประกอบการที่อยู่ในเขตนิคมอุตสาหกรรมแล้ว ยังมีการตั้งสถานประกอบการที่ไม่ได้อยู่ในเขตนิคมอุตสาหกรรม ซึ่งกระจายตัวอยู่ตามเขตพื้นที่จังหวัดต่างๆ เป็นจำนวนมาก ส่งผลให้ปัญหามลพิษอุตสาหกรรมกระจายอยู่ทุกพื้นที่ทุกภาคของประเทศไทยพร้อมๆ กับการใช้สารเคมีปริมาณมหาศาลในทุกภาคการผลิต ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เช่น ปัญหาอากาศเคมีและของเสียอันตรายจำนวนมาก ปัญหาน้ำเสียและมลพิษอากาศ ปัญหาการปนเปื้อนของสารเคมีในแหล่งน้ำและดิน รวมทั้งในวงจรห่วงโซ่อาหาร เป็นต้น จากข้อมูล

ของกระทรวงอุตสาหกรรม⁷⁾ พบว่า ในปีงบประมาณ 2557 ระหว่างเดือนตุลาคม พ.ศ. 2556 – กันยายน พ.ศ. 2557 มีเรื่องร้องเรียนโรงงานที่สร้างผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม จำนวน 388 เรื่อง โดยเรื่องที่ร้องเรียนมากที่สุดคือ ปัญหากลิ่นเหม็น 100 เรื่อง ปัญหาฝุ่นละออง/เขม่าควัน 83 เรื่อง ปัญหาน้ำเสีย 79 เรื่อง ปัญหาเสียงดัง 45 เรื่อง ปัญหาสิ่งปฏิกูล/กากอันตราย 13 เรื่อง ปัญหากิจการเหมืองแร่ 7 เรื่อง และปัญหาอื่นๆ 61 เรื่อง

ผลกระทบจากกิจการภาคอุตสาหกรรมดังกล่าวมีผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนและคนงานจำนวนมาก ก่อให้เกิดการเจ็บป่วยด้วยโรคจากมลพิษอุตสาหกรรมและสารเคมีอันตราย โดยข้อมูลจากกองทุนเงินทดแทน⁸⁾ ปี พ.ศ. 2557 พบจำนวนผู้ประสบอันตรายจากการทำงาน 100,234 คน ในจำนวนนี้มีผู้ที่ประสบอันตรายจากการระเบิด จำนวน 68 คน ก๊าซ 105 คน สิ่งมีพิษ สารเคมี จำนวน 4,622 คน และจากสภาพแวดล้อมเกี่ยวกับการทำงานอื่นๆ รวมจำนวน 7,775 คน

2.1 ผลกระทบทางสุขภาพจากโรงงานอุตสาหกรรม

สามารถจำแนกได้หลายลักษณะ เช่น จำแนกตามประเภทของกิจการ จำแนกตามลักษณะของสารมลพิษ หรือจำแนกตามช่วงเวลาของการเกิดผลกระทบ ตัวอย่างเช่น ผลกระทบแบบเฉียบพลัน หรือแบบเรื้อรัง เป็นต้น จากข้อมูลอุบัติเหตุสารเคมีของศูนย์ความเป็นเลิศแห่งชาติด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมและของเสียอันตราย (พ.ศ. 2551 - 2555) พบว่าการเกิดอุบัติเหตุจากวัตถุเคมีแนวโน้มสูงขึ้นเรื่อยๆ โดยเฉพาะจากสารเคมี รองลงมา คือ ก๊าซไวไฟและน้ำมันเชื้อเพลิง และโดยส่วนใหญ่อุบัติเหตุจากวัตถุเคมีเกิดขึ้นในกระบวนการเก็บ รองลงมา คือ ในระหว่างการใช้ การผลิต และการขนส่งตามลำดับ

จากรายงานเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา⁹⁾ เมื่อปี พ.ศ. 2554 ในรูปแบบเชิงรับ ตั้งแต่ พ.ศ. 2545 - 2552 พบว่า มีรายงานผู้ป่วยด้วยพิษโลหะหนัก จำนวน 49 ราย เฉลี่ยปีละ 7 ราย ดังตารางที่ 12.3

ตารางที่ 12.3 จำนวนผู้ป่วยด้วยพิษจากสารโลหะหนัก

พ.ศ. 2545 - 2552

| ประเภทสถานประกอบการ | จำนวน | ร้อยละ |
|---------------------|-------|--------|
| สารตะกั่ว | 27 | 55.10 |
| แคดเมียม | 7 | 14.28 |
| ดีบุกและส่วนประกอบ | 5 | 10.2 |
| สารหนู | 4 | 8.16 |
| ทองแดง | 1 | 2.04 |
| อื่น ๆ | 5 | 10.20 |

ที่มา: สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

ทั้งนี้ผู้ป่วยจากพิษโลหะหนักส่วนใหญ่ มีอาชีพรับจ้าง และพบการสัมผัสสารตะกั่วในเด็กสูงชัน รวมถึงในรายงานเกี่ยวกับพิษสารระเหยและตัวทำละลาย (toxic effect of solvents) พบมีจำนวนผู้ป่วยจากพิษสารระเหยและสารละลายจำนวน 78 ราย และมีรายงานจำนวนผู้ป่วยที่ได้รับพิษจากก๊าซ จำนวน 253 ราย อีกด้วย

2.2 ผลกระทบจากกิจการเหมืองโลหะ

กระบวนการทำเหมืองโลหะก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของประชาชนที่อยู่โดยรอบ เช่น ปัญหาฝุ่นละอองจากการระเบิดเหมือง ปัญหาการปนเปื้อนโลหะหนักต่างๆ เช่น สารหนู ตะกั่ว แมงกานีส เป็นต้น ปัจจุบันประเทศไทยมีกิจการเหมืองโลหะที่สำคัญ เช่น เหมืองทองคำซึ่งครอบคลุม 3 จังหวัด คือ พิจิตร เพชรบูรณ์ และพิษณุโลก และอีกแห่งคือเหมืองทองคำภูทับฟ้า ตั้งอยู่ในพื้นที่ตำบลเขาหลวง อำเภอวังสะพุง จังหวัดเลย นอกจากเหมืองทองคำแล้ว เหมืองโลหะอื่นๆ แม้จะเลิกประกอบกิจการไปนานแล้ว แต่การปนเปื้อนสิ่งแวดล้อมและผลกระทบต่อสุขภาพก็ยังคงอยู่ เช่น เหมืองตะกั่วคลิตี้ อำเภอทองผาภูมิ จังหวัดกาญจนบุรี เหมืองสังกะสี อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก เหมืองดีบุก อำเภอรัตนพิบูลย์ จังหวัดนครศรีธรรมราช เป็นต้น

กรณีศึกษาเหมืองทองคำ อำเภอวังสะพุง จังหวัดเลย

เหมืองทองคำภูทับฟ้า ตั้งอยู่ในพื้นที่ตำบลเขาหลวง อำเภอวังสะพุง จังหวัดเลย มีประชาชนในพื้นที่จำนวน 3351 คน 780 หลังคาเรือน จาก 6 หมู่บ้าน ได้เริ่มเปิดดำเนินการผลิตแร่ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2549 และปิดกิจการชั่วคราวในปี พ.ศ. 2556 เนื่องจากหมดอายุสัมปทานและการอนุญาตใช้พื้นที่ป่าไม้ ผลการเฝ้าระวังคุณภาพสิ่งแวดล้อมในพื้นที่เหมืองทองคำ พบว่า (1) มีโลหะหนัก คือ แคดเมียมเกินค่ามาตรฐานในน้ำบาดาลที่ใช้ผลิตน้ำประปาของบ้านนาหนองบง หมู่ 3 (2) มีสารหนูและแมงกานีสเกินค่ามาตรฐานน้ำผิวดินบริเวณลำน้ำห้วยเหล็ก และแมงกานีสเกินค่ามาตรฐานน้ำผิวดินบริเวณลำน้ำห้วยฝุก (3) ตรวจพบสารหนูเกินค่ามาตรฐานในหอยขม (4) ผลการตรวจดินพบว่า มีสารหนูเกินค่ามาตรฐาน¹⁰

ผลกระทบต่อสุขภาพ จากการดำเนินงานเฝ้าระวังสุขภาพของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเลย ในปี พ.ศ. 2557 โดยการเชื่อมโยงการเฝ้าระวังสุขภาพกับผลการเฝ้าระวังสิ่งแวดล้อมและผลการตรวจร่างกายผู้ที่พบสารหนูในปัสสาวะเกินค่ามาตรฐาน (50 มก./ลิตร) โดยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ พบว่า กลุ่มเสี่ยงมารับการตรวจร่างกายจำนวน 208 ราย พบผู้มีอาการทางคลินิกของโรคพิษสารหนูจากสิ่งแวดล้อมโดยพบตุ่มแข็งที่ฝ่ามือฝ่าเท้า (arsenical keratosis) จำนวน 21 ราย (ร้อยละ10.09)

กรณีศึกษาเหมืองดีบุก อำเภออ่อนพิบูลย์ จังหวัดนครศรีธรรมราช

การปนเปื้อนสารหนูในพื้นที่ อำเภออ่อนพิบูลย์ เกิดจากกระบวนการฝังตามธรรมชาติของหินและดินจากเทือกเขาทางด้านทิศตะวันตกของพื้นที่ ซึ่งเป็นแหล่งแร่ดีบุกและพลูมที่มียูเรเนียมและเรอราซีนโพไรต์เกิดขึ้นปะปนอยู่ในสายแร่ ได้ก่อให้เกิดการแพร่กระจายของสารหนูสู่สิ่งแวดล้อม โดยมีกระบวนการทำเหมืองแร่และกระบวนการแต่งแร่ดีบุกเป็นตัวเร่งให้เกิดการแพร่กระจายของสารหนูในปริมาณที่สูงขึ้น¹¹

จากการศึกษาผลกระทบต่อสุขภาพโดยมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ในปี พ.ศ. 2554 โดยทำการตรวจคัดกรองเด็กประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียน 3 แห่งในพื้นที่เสี่ยงสูง หมู่ 2, 12 และ 13 พบเด็กที่ได้รับผลกระทบประมาณ 50 รายและในปี พ.ศ. 2557 ได้ศึกษาติดตาม case ที่ขึ้นทะเบียน และเด็ก 50 ราย รวมทั้ง case ที่เป็นโรคแต่ไม่ได้ลงทะเบียน พบ case 110 ราย เป็น new case เด็กอายุ 15 - 16 ปี จำนวน 7 ราย มีรอยโรคชัดเจน 3 ราย ใน old case นี้ พบเป็น skin carcinoma include Bowen's disease 9 ราย¹²

กรณีศึกษาเหมืองสังกะสี อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก

ปัญหาพิษแคดเมียมจากสิ่งแวดล้อมที่อาจเกี่ยวข้องกับกิจการเหมืองที่สำคัญ คือ กรณีการตรวจพบสารแคดเมียมในสิ่งแวดล้อมและพืชผลเกษตร ในเขตตำบลพระธาตุผาแดง ตำบลแม่ตาว และตำบลแม่กุ ของอำเภอแม่สอด โรงพยาบาลแม่สอดร่วมกับหน่วยบริการสาธารณสุขในพื้นที่ และสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดได้มีการประเมินสุขภาพของประชาชน ทำการตรวจหาระดับแคดเมียมในปัสสาวะของประชาชนอายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไป ครั้งแรกในปี พ.ศ. 2547 - 2548 ครั้งที่สองในปี พ.ศ. 2552 และครั้งที่ 3 ในปี พ.ศ. 2558 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจข้อมูลการบริโภคข้าวที่อาจปนเปื้อนสารแคดเมียม ค้นหาประชากรที่มีระดับแคดเมียมในปัสสาวะสูงกว่าปกติและประเมินการทำงานของไตและคัดกรองโรคอื่นๆ ที่อาจทำให้ไตทำงานผิดปกติ ซึ่งในปี 2558 มีประชากรมารับการตรวจ 2,895 ราย เพศชาย 1,119 ราย (ร้อยละ 38.7) และเพศหญิง 1,776 ราย (ร้อยละ 61.3) มีอายุเฉลี่ย 52.5 ปี ประชากรที่สำรวจร้อยละ 51.3 ยังบริโภคข้าวที่อาจปนเปื้อนสารแคดเมียม และพบว่าประชากร 2,359 ราย (ร้อยละ 81.5) มีระดับแคดเมียมในปัสสาวะปกติ ประชากร 422 ราย (ร้อยละ 14.6) มีระดับแคดเมียมค่อนข้างสูงคือ 5-10 ไมโครกรัม/กรัมครีเอตินิน และประชากร 114 ราย (ร้อยละ 3.9) อยู่ในระดับสูงคือมากกว่า 10 ไมโครกรัม/กรัมครีเอตินิน¹³

2.3 ผลกระทบจากกิจการเหมืองหินและโรงโม่

ปัจจุบันกิจการเหมืองหินอุตสาหกรรมและโรงโม่บดย่อยหิน ในประเทศไทยมีจำนวน 461 แห่ง¹⁴ และจากกระบวนการเหมืองหินอุตสาหกรรมและโรงโม่บดย่อยหิน ตั้งแต่กระบวนการระเบิดภูเขาเพื่อเอาหินมาแปรรูปต่างๆ จนถึงกระบวนการขนส่งวัตถุดิบนั้น อาจก่อให้เกิดปัญหาทั้งทางด้านอากาศ น้ำเสียงภูมิทัศน์และรวมทั้งความปลอดภัยของผู้ประกอบอาชีพและประชาชนที่อาศัยอยู่ใกล้เคียง ซึ่งมลภาวะที่สำคัญ คือฝุ่นละออง โดยเฉพาะในพื้นที่แหล่งหินและโรงโม่หิน ตัวอย่างเช่น ปัญหามลพิษจากฝุ่นในพื้นที่ทำเหมืองหินและโรงโม่หิน บริเวณตำบลหน้าพระลานและบริเวณใกล้เคียงจังหวัดสระบุรี ปัญหามลพิษจากฝุ่นในพื้นที่โรงโม่หินบริเวณตำบลนาบัว อำเภอเมืองสุรินทร์ จังหวัดสุรินทร์ ปัญหามลพิษจากฝุ่นในพื้นที่ทำเหมืองหินและโรงโม่หิน อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี

ข้อมูลจากสรุปรายงานเฝ้าระวังโรค สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุขระบุว่า ปีพ.ศ. 2556 มีรายงานผู้ป่วยโรคปอดจากการประกอบอาชีพ จำนวน 184 ราย อัตราป่วย 0.28 ต่อประชากรแสนคน และไม่มีรายงานผู้เสียชีวิต โดยพบว่ามีผู้ป่วยโรคปอดจากฝุ่นหิน 2 ราย (ร้อยละ 1.09)¹⁵

สำหรับพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบได้ดำเนินการตรวจคัดกรองประชาชนที่อาศัยอยู่รอบพื้นที่เหมืองหินและโรงโม่ เช่น ในปีพ.ศ. 2556 ประชาชนที่อาศัยรอบพื้นที่โรงโม่หินบริเวณตำบลนาบัวอำเภอเมืองสุรินทร์ได้รับการตรวจคัดกรองสุขภาพทั่วไป จำนวน 251 คน และได้รับการเอกซเรย์ปอดจำนวน 47 คน ผลปรากฏว่ามีผลการตรวจเอกซเรย์ปอด อยู่ในระดับปกติ จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 8.51 ส่วนที่เหลือมีภาวะผิดปกติ ถึง 43 คน คิดเป็นร้อยละ 91.49 หรือในกรณีปัญหามลพิษจากฝุ่นในพื้นที่ทำเหมืองหินและโรงโม่หิน อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี ซึ่งได้มีการดำเนินการเฝ้าระวังสุขภาพมาอย่างต่อเนื่อง ตัวอย่าง เช่น ในปีพ.ศ. 2558 โรงพยาบาลชลบุรีได้ดำเนินการตรวจคัดกรองสุขภาพประชาชนที่ได้รับผลกระทบจากฝุ่นหินรอบเหมืองแร่และโรงโม่หิน ในอำเภอเมืองชลบุรี และอำเภอบ้านบึง มีการตรวจเอกซเรย์ปอด จำนวน 657 ราย พบว่ามีผลการตรวจเอกซเรย์ปอดอยู่ในระดับปกติจำนวน 261 ราย คิดเป็นร้อยละ 39.73 ส่วนที่เหลือมีภาวะผิดปกติ ถึง 396 ราย คิดเป็นร้อยละ 60.27

3. มลพิษทางอากาศและปัญหาหมอกควันไฟป่า

ปัญหาหมอกควันทางอากาศเป็นปัญหาทางสิ่งแวดล้อมที่มีความสำคัญของประเทศไทย เนื่องจากเป็นปัญหาที่ทำให้เกิดผลกระทบต่อประชาชนเป็นวงกว้าง ในปีพ.ศ. 2557 กรมควบคุมมลพิษมีการรายงานสถานการณ์มลพิษทางอากาศของประเทศไทย พบว่าปัญหาที่สำคัญ ได้แก่ ฝุ่นละออง (โดยเฉลี่ยลดลงจากปีพ.ศ. 2556 ร้อยละ 3) ก๊าซโอโซน (โดยเฉลี่ยเพิ่มขึ้นจากปี 2556 ร้อยละ 2) และสารเบนซิน (ลดลงร้อยละ 9 ไม่รวมพื้นที่มาบตาพุด) ซึ่งจำนวนวันที่ดัชนีคุณภาพอากาศ (Air Quality Index: AQI) เกินค่ามาตรฐาน สูงสุดในจังหวัดสมุทรปราการเป็น จำนวน 132 วันรองลงมาคือจังหวัดสระบุรี พระนครศรีอยุธยา นครสวรรค์ ปทุมธานี และนนทบุรี (114, 97, 81, 73 และ 73 วัน ตามลำดับ) แหล่งกำเนิดหลักของสารมลพิษ ได้แก่ กิจกรรมที่ใช้ปิโตรเลียมและพลังงาน โดยเฉพาะในภาคอุตสาหกรรม การผลิต การขนส่ง และภาคครัวเรือน¹⁶ โดยสถานการณ์ปัญหาหมอกควันทางภาคเหนือ ได้แก่ จังหวัดเชียงใหม่ เชียงราย แม่ฮ่องสอน ลำปาง ลำพูน พะเยาแพร่ น่าน และตาก ช่วงระหว่างวันที่ 1 มกราคม - 30 เมษายน พ.ศ. 2558 พบว่า จังหวัดที่มีจำนวนวันของค่าฝุ่นละออง PM10 เกินค่ามาตรฐานสูงสุดเรียงตามลำดับ ได้แก่ จังหวัดเชียงราย มีค่าเท่ากับ 381 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร เมื่อวันที่ 18 มีนาคม 2558 แหล่งกำเนิดหลักของสารมลพิษ ได้แก่ การเกิดปัญหาไฟป่า การเผาเศษวัสดุพืชและวัสดุทางการเกษตร การเผาขยะชุมชน การคมนาคม ฯลฯ¹⁷

ตารางที่ 12.4 จำนวนวันที่ค่าดัชนีคุณภาพอากาศ (Air Quality Index: AQI) เกินค่ามาตรฐานสูงสุดในพื้นที่ต่างๆ ของประเทศไทย ปี พ.ศ. 2557

| ลำดับ | จังหวัด | จำนวนวัน |
|-------|-----------------|----------|
| 1 | สมุทรปราการ | 132 |
| 2 | สระบุรี | 114 |
| 3 | พระนครศรีอยุธยา | 97 |
| 4 | นครสวรรค์ | 81 |
| 5 | ปทุมธานี | 73 |
| 6 | นนทบุรี | 73 |

ที่มา : กรมควบคุมมลพิษ, 2558

จากข้อมูลในปี พ.ศ. 2558 ที่ได้จากการรายงานข้อมูลสุขภาพจากปัญหาหมอกควันในระบบการเฝ้าระวังของสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 10 จังหวัดเชียงใหม่ ใน 8 จังหวัดของพื้นที่ภาคเหนือตอนบนโดยเมื่อพิจารณาถึงการเกิดโรค ตลอดทั้ง 4 เดือนหรือ 17 สัปดาห์ พบว่ามีรายงานผู้ป่วยใน 4 กลุ่มโรคที่เฝ้าระวัง จำนวนทั้งสิ้น 826,247 ราย คิดเป็นอัตราป่วย 14,533.03 ต่อประชากรแสนคน โดยมีกลุ่มโรคที่สำคัญดังตารางที่ 12.5 สำหรับจังหวัดที่มีการรายงานผู้ป่วยในภาพรวมสูงสุด ได้แก่ จังหวัดลำพูน อัตราป่วย 21,526.02 ต่อประชากรแสนคน รองลงมาได้แก่ จังหวัดแพร่ และลำปาง อัตราป่วย 19,776.58 และ 18,620.50 ต่อประชากรแสนคน ตามลำดับ¹⁷

ตารางที่ 12.5 อัตราป่วยต่อประชากร 100,000 คน จากกลุ่มโรคที่เกิดจากปัญหาหมอกควัน พ.ศ. 2558

| ลำดับ | กลุ่มโรค | อัตราป่วย |
|-------|----------------------------------|-----------|
| 1 | กลุ่มโรคหัวใจและหลอดเลือดทุกชนิด | 8,291.62 |
| 2 | กลุ่มโรคทางเดินหายใจทุกชนิด | 5,218.89 |
| 3 | กลุ่มโรคผิวหนังอักเสบ | 521.05 |
| 4 | กลุ่มโรคตาอักเสบ | 8,291.62 |

ที่มา: สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 10

4. ผลกระทบต่อสุขภาพจากขยะอันตราย

ในปีพ.ศ. 2557 กรมควบคุมมลพิษได้มีการสำรวจขยะมูลฝอยชุมชนทั่วประเทศ พบว่าประเทศไทยมีปริมาณขยะที่เกิดขึ้นทั้งหมด 26,171,360.76 ตันต่อปี ขยะมูลฝอยดังกล่าว องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จำนวน 4,422 แห่ง มีการให้บริการเก็บขนและสามารถนำไปกำจัดยังสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยที่ถูกต้องประมาณ 7.88 ล้านตัน หรือ 21,583 ตันต่อวัน คิดเป็นร้อยละ 53 ของปริมาณขยะมูลฝอยชุมชนที่เก็บขนได้และปริมาณขยะมูลฝอยชุมชนอีกประมาณ 6.91 ล้านตัน หรือ 18,938 ตันต่อวัน คิดเป็นร้อยละ 46 ของปริมาณขยะมูลฝอยชุมชนที่เก็บขนได้ จะถูกนำไปกำจัดยังสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยที่ไม่ถูกต้อง เช่น การเผากลางแจ้ง

การเทกองทิ้งในบ่อดินเก่าหรือพื้นที่รกร้าง โดยเฉพาะอย่างยิ่งองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นขนาดเล็ก¹⁸ ปัญหามลพิษจากของเสียอันตรายที่สามารถส่งผลกระทบต่อสุขภาพของมนุษย์และสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ ได้แก่

4.1 ของเสียอุตสาหกรรม

ในปีพ.ศ. 2557 คาดการณ์ปริมาณการเกิดของเสียอันตรายจากอุตสาหกรรมเกิดขึ้นประมาณ 2.0651 ล้านตัน ซึ่งลดลงจากปีพ.ศ. 2556 ประมาณ 0.625 ล้านตัน หรือคิดเป็นร้อยละ 23.23 ของเสียอันตรายจากอุตสาหกรรม เกือบครึ่งหนึ่งเกิดขึ้นในภาคตะวันออก รองลงมา คือ กรุงเทพมหานครและปริมณฑล และภาคกลาง ซึ่งจะถูกรับควบคุมด้วยกฎหมายและข้อบังคับของกรมโรงงานอุตสาหกรรม และการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย โดยมีสถานที่รับกำจัดที่ได้รับอนุญาตจากกระทรวงอุตสาหกรรม 461 แห่ง เป็นโรงงานที่รับกำจัดด้วยวิธีฝังกลบอย่างปลอดภัย 3 แห่ง โรงงานเผาทำลายในเตาเผาปูนซีเมนต์และเตาเผาของเสียอันตราย 12 แห่ง และโรงงานรีไซเคิลของเสียอันตราย 446 แห่ง¹⁸ อย่างไรก็ตาม ยังพบการลักลอบทิ้งกากอุตสาหกรรม โดยเฉพาะในภาคตะวันออก ซึ่งมีโรงงานอุตสาหกรรมหนาแน่นและเป็นพื้นที่ตั้งของนิคมอุตสาหกรรมหลายแห่ง

4.2 ขยะอิเล็กทรอนิกส์

ในปี พ.ศ. 2557 คาดการณ์ปริมาณการเกิดขยะอิเล็กทรอนิกส์ (E-waste) หรือซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ (Waste from Electrical and Electronic Equipment: WEEE) ประมาณ 376,801 ตัน หรือคิดเป็นร้อยละ 65.4 ของขยะอันตรายจากชุมชนที่เกิดขึ้นทั้งหมด 576,316 ตัน โดยประมาณ 199,515 ตัน เป็นของเสียอันตรายประเภทอื่นๆ จากชุมชน เช่นแบตเตอรี่ หลอดไฟ ภาชนะบรรจุสารเคมีเป็นต้น คิดเป็นร้อยละ 34.6¹⁸ โดยพบว่าในบางชุมชนมีการประกอบอาชีพรับซื้อและคัดแยกซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ เช่น คอมพิวเตอร์ โทรศัพท์ ตู้เย็น เครื่องซักผ้า ฯลฯ เพื่อคัดแยกเอาโลหะหรือชิ้นส่วนที่มีค่านำไปจำหน่าย เช่น อ้าเภอห้วยชัย จังหวัดกาฬสินธุ์ อ้าเภอบ้านใหม่ไชยพจน์ จังหวัดบุรีรัมย์ อ้าเภอเชียงโน จังหวัดอุบลราชธานี เป็นต้น โดยมีกระบวนการทำงานบางอย่างที่ไม่ถูกต้องตามหลัก

วิชาการ เช่น การใช้ไฟฟ้าคอมพิวเตอร์ตู้เย็น การทพ
หลอดภาพโทรทัศน์ การเผาสายไฟเพื่อเอาทองแดง ฯลฯ

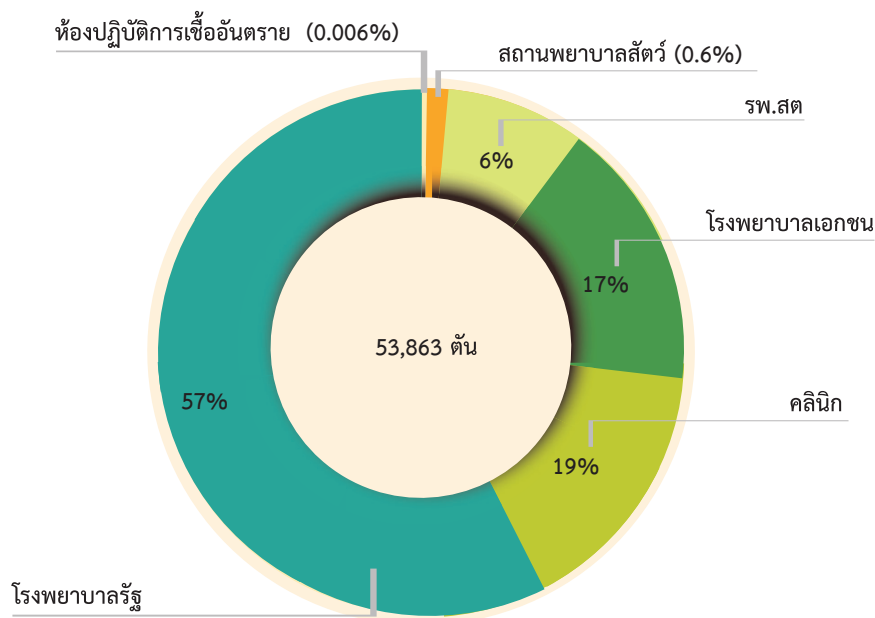
พ.ศ. 2558 ประเทศไทยกำลังประสบ
ปัญหาขยะอิเล็กทรอนิกส์ เนื่องจากอาจทำให้เกิดความ
เสี่ยงที่ทำให้สารเคมีและโลหะที่อยู่ภายในอุปกรณ์ต่างๆ
เหล่านี้มีโอกาสปนเปื้อนสู่สภาพแวดล้อมและเกิดการ
สัมผัสกับร่างกายของผู้ปฏิบัติงานและผู้ที่อยู่อาศัยอยู่ใน
ชุมชนโดยรอบได้ ผลกระทบทางสุขภาพที่เกิดขึ้นจาก
ปัญหาขยะอิเล็กทรอนิกส์จะขึ้นอยู่กับชนิดของสารเคมี
หรือโลหะหนักที่รับเข้าสู่ร่างกาย เช่น ตะกั่วมีผลต่อ
ระบบประสาทส่วนกลางและสมอง พรอทมีผลทำให้
ใจสั่น นอนไม่หลับ ระบบการหายใจและอาจถึงขั้นเสียชีวิตได้ แคดเมียมมีผลทำให้เจ็บหน้าอก ไอ ปอดอักเสบ
เกิดวงสีเหลืองที่โคนของซี่ฟัน ปวดกระดูกทั่วร่างกาย
(โรคอิไตอิไต) และสารทำมาความเย็น มีผลทำให้เกิดการ
ระคายเคืองต่อระบบหายใจ ตา ปวดศีรษะ หัวใจเต้นเร็ว
เป็นต้น¹⁹ โดยผลการศึกษาของสำนักโรคประกอบอาชีพ
และสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมโรค พบว่า เด็กที่อาศัยร่วมกับ
ผู้ปกครองที่ประกอบอาชีพคัดแยกขยะอิเล็กทรอนิกส์
ในจังหวัดบุรีรัมย์และกาฬสินธุ์ จำนวน 255 คน มีระดับ
สารตะกั่วเกินค่ามาตรฐาน 2 ราย (ร้อยละ 0.8) และ

ผลตรวจวัดฝุ่นตะกั่วในพื้นที่ทำงานจำนวน 35 ตัวอย่าง
พบว่ามีค่าเกินมาตรฐาน จำนวน 9 ตัวอย่าง (ร้อยละ
25.71)²⁰

4.3 มูลฝอยติดเชื้อ

ในปี 2558 คาดการณ์ปริมาณการเกิด
มูลฝอยติดเชื้อ ประมาณ 53,863 ตัน ซึ่งเพิ่มขึ้นจาก
ปี พ.ศ. 2557 จำนวน 1,716 ตัน หรือร้อยละ 3.3 โดย
ส่วนใหญ่อยู่ในภาคกลาง รองลงมาเป็นภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคใต้ ภาคตะวันออก ภาคตะวันตกและ
ภาคเหนือ ตามลำดับ ทั้งนี้เป็นมูลฝอยติดเชื้อที่เกิดจาก
โรงพยาบาลรัฐ 30,951 ตันต่อปี (ร้อยละ 57) โรงพยาบาล
เอกชน 9,183 ตันต่อปี (ร้อยละ 17) คลินิก 10,349 ตัน
ต่อปี (ร้อยละ 19) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหรือ
สถานอนามัย (รพ.สต.) 3,431 ตันต่อปี (ร้อยละ 6.0)
สถานพยาบาลสัตว์ 311 ตันต่อปี (ร้อยละ 0.6) และห้อง
ปฏิบัติการเชื้ออันตราย 3.1 ตันต่อปี (ร้อยละ 0.006) โดย
แหล่งกำเนิดมูลฝอยติดเชื้อส่วนใหญ่มาจากสถานบริการ
สาธารณสุขขนาดใหญ่ ได้แก่ โรงพยาบาลรัฐและเอกชน
ห้องปฏิบัติการเชื้ออันตรายส่วนใหญ่มีสถานที่ตั้งรวม
อยู่กับโรงพยาบาลซึ่งเป็นสถานบริการการสาธารณสุข
ขนาดใหญ่¹⁸ (ภาพที่ 12.2)

ภาพที่ 12.2 จำนวนขยะติดเชื้อจำแนกตามประเภทสถานบริการ พ.ศ. 2558



ที่มา: รายงานสถานการณ์มลพิษของประเทศไทย ปี พ.ศ. 2558 กรมควบคุมมลพิษ

ข้อมูลผลกระทบต่อสุขภาพสำหรับประเทศไทยพบว่ารายงานการศึกษาถึงผลกระทบต่อสุขภาพจากขยะอันตรายจากชุมชนยังมีน้อย อย่างไรก็ตามการเกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพและการร้องเรียน มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ดังจะเห็นได้จากเหตุการณ์ไฟไหม้บ่อขยะพื้นที่ ต.แพรงษา อ.เมือง จ.สมุทรปราการ ในปี พ.ศ. 2557 ซึ่งเป็นบ่อขยะที่มีการดำเนินของบริษัทเอกชนเนื้อที่ 150 ไร่ โดยไฟไหม้บ่อขยะทำให้เกิดกลุ่มควันไฟลอยกระจายรอบพื้นที่บ่อขยะและต้องใช้ระยะเวลาในการดับเพลิงกว่า 1 สัปดาห์ เพลิงจึงสงบแต่ยังพบการลุกลามไหม้ซ้ำที่บ่อขยะเดียวกันอีกถึง 2 ครั้ง ผลตรวจสอบคุณภาพอากาศโดยกรมควบคุมมลพิษ ในช่วงที่เกิดเหตุเพลิงไหม้พบว่าในชุมชนรัศมี 1 กิโลเมตร รอบบ่อขยะ มีสารซัลเฟอร์ไดออกไซด์เกินค่ามาตรฐาน 20 - 30 เท่า และพบฝุ่นขนาดเล็กมากปริมาณถึง 350 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งสูงกว่ามาตรฐาน 30 เท่า และระบุว่าอยู่ในขั้นวิกฤติ และควรอพยพประชาชนที่อาศัยอยู่ในรัศมี 1.5 กิโลเมตร รอบบ่อขยะออกจากพื้นที่ ซึ่งผลกระทบต่อสุขภาพพบว่ามีประชาชนจำนวนมากได้รับผลกระทบจากควันที่กระจายตัวอยู่โดยรอบบริเวณดังกล่าว เช่น แสบตา คัดจมูก หายใจ

ลำบาก แน่นหน้าอก ฯลฯ จึงนับว่าเป็นเหตุเพลิงไหม้บ่อขยะในพื้นที่ ต.แพรงษา เป็นเหตุการณ์ที่รุนแรงและส่งผลกระทบต่อเป็นวงกว้าง²¹

5. ผลกระทบจากมลพิษสิ่งแวดล้อมในเด็ก

เด็กถือเป็นกลุ่มเสี่ยงที่สุดต่อการได้รับผลกระทบจากมลพิษสิ่งแวดล้อม เนื่องจากสรีระวิทยาของเด็กแตกต่างจากผู้ใหญ่ ทำให้เด็กมีโอกาสที่จะรับสัมผัสกับสิ่งคุกคามสูงกว่าผู้ใหญ่ โดยโรคหรือปัญหาสุขภาพที่สำคัญ คือ โรคระบบหายใจ โรคกระเพาะ โรคระบบประสาท และความผิดปกติของการพัฒนาการเจริญเติบโต จากตารางแสดงจำนวนการป่วยด้วยโรคจากสิ่งแวดล้อมในปี พ.ศ. 2556 ของสำนักระบาดวิทยา พบว่ามีจำนวนผู้ป่วยทั้งหมด 850 ราย โดยในกลุ่มผู้ป่วยด้วยโรคเหล่านี้มีผู้ป่วยเด็กที่มีอายุ 0 - 15 ปี จำนวน 57 ราย (6.7%) และเป็นผู้ป่วยเด็กที่มีอายุ 0 - 5 ปี ถึง 31 ราย คิดเป็น 54.4% ของจำนวนผู้ป่วยเด็กทั้งหมด โรคที่พบมากเป็นอันดับแรกคือ โรคพิษสารกำจัดศัตรูพืช รองลงมาได้แก่ พิษจากแก๊สพิษสารตัวทำลายลาย เป็นต้น แต่ในปีที่ไม่มีรายงานการพบโรคพิษตะกั่วในเด็ก รายละเอียดดังตารางที่ 12.6

ตารางที่ 12.6 จำนวนการป่วยด้วยโรคจากสิ่งแวดล้อมในกลุ่มเด็ก ในปี พ.ศ. 2556

| โรค | ผู้ป่วยทั้งหมด | เด็กอายุ 0 - 15 ปี (%ของผู้ป่วยเด็กทั้งหมด) | เด็กอายุ 0 - 5 ปี (%ของผู้ป่วยเด็กทั้งหมด) |
|---------------------|----------------|--|---|
| พิษสารกำจัดศัตรูพืช | 547 | 32 (5.9) | 22 (68.8) |
| Solvent | 15 | 3 (20) | 2 (66.7) |
| Toxic gas | 43 | 14 (32.6) | 3 (21.4) |
| Env. Lung disease | 184 | 8 (4.3) | 4 (56) |
| Lead | 53 | 0 | 0 |
| Total | 850 | 57 (6.7) | 31 (54.4) |

หมายเหตุ: จากรายงานการเฝ้าระวังโรค สำนักระบาดวิทยา

ปัญหาพิษจากสารตะกั่วในเด็ก

สารตะกั่วเป็นโลหะหนักซึ่งมีพิษต่อร่างกายมนุษย์มีผลกระทบต่อทั้งในเด็กและผู้ใหญ่ โดยผลกระทบทางสุขภาพมีทั้งแบบเฉียบพลันและแบบเรื้อรัง ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับปริมาณที่ได้รับเข้าสู่ร่างกายและช่วงเวลาที่ได้รับ กลุ่มเสี่ยงสูงสุด

ของการเกิดโรคพิษตะกั่ว คือกลุ่มเด็ก โดยผลกระทบแบบเฉียบพลัน คือมีอาการทางระบบประสาท ชัก และอาจทำให้เสียชีวิตได้ สำหรับผลกระทบต่อสุขภาพแบบเรื้อรังที่สำคัญ คือ การลดลงของระดับสติปัญญา ปัญหาด้านพฤติกรรม เกิดภาวะโลหิตจาง ฯลฯ องค์การอนามัย

โลกระบุว่าการมีสารตะกั่วในเลือดเพียง 5 ไมโครกรัมต่อเดซิลิตร สามารถทำให้ระดับสติปัญญา (IQ) ของเด็กลดลง และยังระบุว่าโรคปัญญาอ่อนจากพิษตะกั่ว (lead-caused mental retardation) เป็นหนึ่งในสิบอันดับแรกของโรคภัยร้ายแรงที่สุดอันเกิดจากปัจจัยเสี่ยงด้านสิ่งแวดล้อมและเป็นต้นเหตุให้เด็กมีความบกพร่องทางสติปัญญาสูงปีละกว่า 600,000 คน โดยส่วนใหญ่เป็นเด็กในประเทศที่มีรายได้ปานกลางและรายได้ต่ำ

จากรายงานสถานการณ์ปัญหาโรคพิษตะกั่วในเด็กของสำนักกระบวนวิทยายปี พ.ศ.2554 พบว่ากลุ่มอายุที่พบอัตราการเกิดโรคพิษตะกั่ว (Lead Poisoning) สูงสุด คือเด็กที่มีอายุระหว่าง 0-4 ปี โดยมีอัตราป่วยเท่ากับ 0.05 ต่อแสนประชากร สถานการณ์ปัญหาโรคพิษตะกั่วในเด็กอาจแบ่งได้เป็นแบบเฉียบพลันและแบบเรื้อรัง ปัญหาโรคพิษตะกั่วแบบเฉียบพลัน มีการรายงานประปรายโดยสาเหตุส่วนใหญ่มาจากเด็กเล็กติดตามผู้ปกครองไปยังสถานที่ทำงานของผู้ปกครองที่มีความเสี่ยง เช่น ในกรณีเด็กเป็นโรคพิษตะกั่วจากโรงงานรีไซเคิลขยะจ.สมุทรสาคร เป็นต้น

สำหรับปัญหาโรคพิษตะกั่วแบบเรื้อรังในเด็ก มักจะไม่มีการรายงานในระบบเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาอันเนื่องมาจากเกณฑ์ในการวินิจฉัยและรายงาน ส่วนใหญ่ข้อมูลที่ได้มักเป็นข้อมูลจากการสำรวจหรือการศึกษาวิจัย โดยเฉพาะการศึกษาเกี่ยวกับระดับของตะกั่วในเลือดของเด็ก (ซึ่งอาจถือเป็นข้อมูลบ่งชี้ของการรับสัมผัสตะกั่ว ไม่ใช่การป่วยเป็นโรค) ตัวอย่างผลการศึกษาระดับตะกั่วในเด็กล่าสุดมีดังต่อไปนี้ เช่น ในปี 2556 ราชวิทยาลัยกุมารแพทย์ ได้สำรวจระดับสารตะกั่วในเลือดของเด็กที่อาศัยอยู่ในจังหวัดเขตอุตสาหกรรม 4 จังหวัด ได้แก่ ระยอง สมุทรปราการ สมุทรสาคร และฉะเชิงเทรา จำนวน 1,526 คน พบว่ามีเด็กจำนวน 197 คน มีระดับสารตะกั่วสูงกว่า 10 ไมโครกรัมต่อเดซิลิตร คิดเป็นร้อยละ 12.9 ของเด็กทั้งหมดที่สำรวจ ข้อมูลจากการสำรวจบ้านเด็กเหล่านี้ จำนวน 49 ราย พบว่า 45 ราย (ร้อยละ 92) มีการใช้สีน้ำมันทาบางตำแหน่งภายในบ้าน และพบว่าสีน้ำมันเหล่านั้น 25 ราย (ร้อยละ 55.6) มีสารตะกั่วสูงกว่า 100 ppm การสำรวจฝุ่นผงภายในบ้าน พบว่า 11 ราย (ร้อยละ 22.4) มีสารตะกั่วฝุ่นผงภายในบ้านสูงกว่า 400 ppm²²

ในปี พ.ศ. 2556 สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมโรค ได้ทำการศึกษาาระดับสารตะกั่วในเลือดและปัจจัยเสี่ยงต่อการสัมผัสสารตะกั่วของเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี ที่ผู้ปกครองทำงานสัมผัสสารตะกั่ว โดยการเจาะเลือดเด็กจำนวน 247 คน ที่ผู้ปกครองทำงานสัมผัสสารตะกั่ว จากโรงพิมพ์ โรงงานตะกั่ว การตัดแยกขยะอิเล็กทรอนิกส์ อยู่ต่อเรือ และมาดอวน พบว่าระดับตะกั่วในเลือดเด็กมีค่ามัธยฐานเท่ากับ 1.5 (1.5-4.3) ไมโครกรัมต่อเดซิลิตร มีระดับสารตะกั่วสูงสุดเท่ากับ 27 ไมโครกรัมต่อเดซิลิตร เด็กที่พักอาศัยอยู่กับผู้ปกครองที่มีอาชีพเป็นช่างตอกหมัน (ตะกั่วออกไซด์) ในอยู่ต่อเรือไม้และอาชีพมาดอวน (ร้อยเม็ดตะกั่ว) พบว่าเด็กมีระดับสารตะกั่วในเลือดมากกว่า 10 ไมโครกรัมต่อเดซิลิตร มากที่สุดจากการเจาะเลือดเด็ก 9 คน พบเด็ก 7 คน ที่มีระดับสารตะกั่วในเลือดมากกว่า 10 ไมโครกรัมต่อเดซิลิตร หรือคิดเป็นร้อยละ 77.8 ส่วนระดับสารตะกั่วในเลือดของผู้ปกครองจำนวน 249 คน มีค่ามัธยฐานเท่ากับ 3.0 (1.5-4.8) ไมโครกรัมต่อเดซิลิตร มีระดับสารตะกั่วสูงสุดเท่ากับ 53 ไมโครกรัมต่อเดซิลิตร²⁰

มาตรการสำคัญในการจัดการปัญหา

มลพิษสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อสุขภาพ

1. มาตรการทางกฎหมาย ถือว่าเป็นมาตรการที่สำคัญที่สุด เพื่อที่จะบังคับใช้ให้ผู้ที่ก่อหรือมีส่วนที่จะก่อมลพิษได้ตระหนักและหามาตรการในการจัดการมลพิษที่แหล่งต้นเหตุ การจัดการไม่ให้เกิดการปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อมเกินกว่าค่ามาตรฐานที่กำหนด รวมทั้งการดูแลสุขภาพของลูกจ้าง บุคคลที่เกี่ยวข้องและประชาชนที่มีโอกาสที่จะรับผลกระทบจากมลพิษนั้น ในปัจจุบันมีกฎหมายหลายฉบับจากหลายหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 หมวด 7 กิจกรรมที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ พระราชบัญญัติสุขภาพแห่งชาติ พ.ศ. 2550 พระราชบัญญัติความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2551 และพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 เป็นต้น

2. การจัดบริการอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม

ในการดูแลสุขภาพของพนักงาน ผู้ประกอบอาชีพและประชาชนทั่วไปจากผลกระทบที่เกิดจากสิ่งคุกคามที่มีอยู่หรือปนเปื้อนอยู่ในสถานที่ทำงานหรือในชุมชน มาตรการที่สำคัญคือ การดำเนินการโดยบุคลากรทางด้าน การแพทย์และสาธารณสุขที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญ ทางด้านอาชีวอนามัยและอนามัยสิ่งแวดล้อม การดำเนินงานดังกล่าวถือเป็นการจัดบริการทางด้าน สุขภาพ ถ้าเป็นการจัดบริการให้แก่คนงาน พนักงานหรือ ผู้ประกอบอาชีพ เรียกว่า การจัดบริการอาชีวอนามัย (Occupational health services) โดยถ้ามุ่งเน้นที่ การจัดบริการทางการแพทย์ อาจเรียกว่าการจัดบริการ อาชีวเวชกรรม (Occupational medicine services) ในทำนองเดียวกันถ้าเป็นการจัดบริการให้แก่ประชาชน เกี่ยวกับผลกระทบต่อสุขภาพที่เกิดจากสิ่งแวดล้อม เรียกว่า การจัดบริการอนามัยสิ่งแวดล้อม (Environmental health services)

วัตถุประสงค์ของการจัดบริการดังกล่าวจะมุ่งเน้นที่ การป้องกันโรคและภัยที่เกิดจากการประกอบอาชีพและ มลพิษสิ่งแวดล้อม อย่างไรก็ตามการจัดบริการทางสุขภาพ ดังกล่าวยังครอบคลุมในทุกมิติของการดูแลสุขภาพ คือ การป้องกันโรค การส่งเสริมสุขภาพ การวินิจฉัยและรักษา โรค และการฟื้นฟูสุขภาพ กิจกรรมของการจัดบริการ อาชีวอนามัยและเวชกรรมสิ่งแวดล้อมประกอบด้วยกิจกรรมหลักๆ คือ การประเมินความเสี่ยงและจัดการความ เสี่ยงต่อสุขภาพที่เกิดจากสิ่งคุกคามในที่ทำงานหรือมลพิษ สิ่งแวดล้อม การเฝ้าระวังผลกระทบต่อสุขภาพซึ่งมุ่งเน้น การตรวจคัดกรองสุขภาพ การให้ความรู้และสื่อสารความ เสี่ยงแก่กลุ่มประชากรเป้าหมาย การวินิจฉัยและรักษาโรค และการบริหารจัดการระบบต่างๆ เช่น การบริหารจัดการ ทางทางการแพทย์ (การรองรับหรือส่งต่อผู้ป่วยและการรองรับ และตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน) การบริหารจัดการทางการแพทย์ สาธารณสุข (มีส่วนร่วมในกระบวนการจัดทำ HIA และ ร่วมบริหารจัดการและสร้างภาคีเครือข่ายกับหน่วยงานที่ เกี่ยวข้อง) รวมทั้งการดำเนินงานสนับสนุนต่างๆ เช่น การ จัดทำแผนงานและโครงการหรือนโยบายเพื่อสนับสนุน การแก้ปัญหาจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง การสนับสนุนการ ดำเนินงานในการชดเชยการเจ็บป่วย หรือดำเนินการตาม กฎหมายอื่นๆ การฝึกอบรมและพัฒนาศักยภาพบุคลากร และการศึกษาวิจัยและพัฒนาวิชาการ

ปัจจุบันกระทรวงสาธารณสุขได้มีการพัฒนาการจัด บริการอาชีวเวชกรรมและเวชกรรมสิ่งแวดล้อมในหน่วย บริการสาธารณสุขทุกระดับ ทั้งในโรงพยาบาลศูนย์และ โรงพยาบาลทั่วไป โดยมีกลุ่มงานอาชีวเวชกรรมเป็นหน่วย งานหลักในการให้บริการ มีการจัดบริการในโรงพยาบาล ชุมชนบางแห่ง โดยเฉพาะในพื้นที่ที่มีอุตสาหกรรมหนาแน่น หรือพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อมลพิษสิ่งแวดล้อมสูง นอกจากนี้ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จะเน้น การจัดบริการให้กลุ่มเกษตรกรและแรงงานนอกระบบ ซึ่ง มีชื่อเรียกว่า คลินิกสุขภาพเกษตรกร

3. การเฝ้าระวังโรคจากการประกอบอาชีพและ สิ่งแวดล้อม

เป็นกิจกรรมการเก็บข้อมูลทางด้านสุขภาพ อย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง มีระบบวิเคราะห์ข้อมูล แปลผล และการกระจายข้อมูลข่าวสารให้ผู้ที่เกี่ยวข้อง ทราบ เพื่อนำไปสู่การวางแผนและหามาตรการควบคุม ป้องกันโรคต่อไป สำหรับข้อมูลสุขภาพนั้นนอกจากข้อมูล การเจ็บป่วยในกลุ่มประชากรเป้าหมายแล้วยังครอบคลุม ถึงข้อมูลที่ได้จากการตรวจติดตามทางด้านสิ่งแวดล้อม หรือด้านชีวภาพ รวมทั้งผลที่ได้จากการสำรวจและการ ตรวจคัดกรองสุขภาพ

ประเภทของการเฝ้าระวังที่สำคัญประกอบด้วย การเฝ้าระวังเชิงรับ (passive surveillance) การเฝ้า ระวังเชิงรุก (active surveillance) การเฝ้าระวังตาม พื้นที่หรือกลุ่มเสี่ยง (sentinel surveillance) เป็นการ เฝ้าระวังทั้งพื้นที่ เช่น มาบตาพุด เชียงใหม่ และการเฝ้า ระวังแบบพิเศษ (special surveillance) หรือสามารถ แบ่งรูปแบบการเฝ้าระวังออกได้เป็น การเฝ้าระวัง สิ่งคุกคามหรือระดับของสิ่งคุกคามในสภาพแวดล้อม (hazard surveillance) การเฝ้าระวังการสัมผัส หรือ การเฝ้าระวังในคนก่อนป่วย (exposure surveillance) การเฝ้าระวังโรค (disease or adverse health effect surveillance) เป็นต้น

ปัจจุบันกรมควบคุมโรคได้พัฒนาระบบเฝ้าระวังใน กลุ่มโรคที่สำคัญอย่างครอบคลุมในทุกมิติ เรียกว่า ระบบ เฝ้าระวัง 5 กลุ่มโรค 5 มิติ โดยโรคจากการประกอบ อาชีพและโรคจากสิ่งแวดล้อมเป็นสองกลุ่มโรคที่ได้รับการ คัดเลือก องค์ประกอบของฐานข้อมูลประกอบด้วย 1) risk ได้แก่ determinants และ behaviors 2) prevention

ได้แก่ program response และ 3) health outcomes ได้แก่ morbidity/mortality และ event based²³

4. การประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ (Health Impact Assessment: HIA) ปัจจุบัน “การประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ” (Health Impact Assessment: HIA) ถูกเสนอให้นำมาใช้เป็นเครื่องมือที่สำคัญอันหนึ่งในการผลักดันให้เกิดกระบวนการปรับปรุงนโยบายสาธารณะและโครงการพัฒนาต่างๆ ให้เอื้อต่อการมีสุขภาพที่ดีตามความในหมวดสิทธิชุมชน มาตรา 67 วรรคสอง ในรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2550 ที่ระบุว่า “โครงการหรือกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรงจะกระทำไม่ได้ (ผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติ และสุขภาพ) เว้นแต่จะมีการศึกษาและประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมและสุขภาพในชุมชน และต้องจัดให้มีกระบวนการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนและผู้มีส่วนได้เสียก่อน และต้องให้องค์การอิสระให้ความเห็นประกอบก่อนมีการดำเนินการ หากไม่มีชุมชนมีสิทธิฟ้องหน่วยราชการ หน่วยงานของรัฐ รัฐวิสาหกิจ ราชการส่วนท้องถิ่น หรือองค์กรอื่นของรัฐที่เป็นนิติบุคคล ให้ปฏิบัติตามมาตรานี้ได้

โดยนิยามแล้ว การประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ (HIA) คือ “กระบวนการเรียนรู้ร่วมกันในสังคม ในการวิเคราะห์และคาดการณ์ผลกระทบทั้งทางบวกและทางลบต่อสุขภาพของประชาชน รวมถึงการกระจายของผลดังกล่าวภายในหมู่ประชาชน ที่อาจเกิดขึ้นจากนโยบาย โครงการ หรือกิจกรรมอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือหลายอย่างหากดำเนินการในช่วงเวลาและพื้นที่เดียวกัน โดยมีการประสานประสานของขั้นตอนการดำเนินงาน วิธีการ และเครื่องมือที่หลากหลาย และมีกระบวนการมีส่วนร่วมที่เหมาะสม เพื่อสนับสนุนให้เกิดการตัดสินใจที่จะเป็นผลดีต่อสุขภาพของประชาชนทั้งในระยะสั้นและระยะยาว”

5. การสื่อสารความเสี่ยง (Risk communication)

Risk communication เป็นกระบวนการที่มีความสัมพันธ์เนื่องกับการประเมินและบริหารความเสี่ยง การสื่อสารความเสี่ยงเป็นกลวิธีในการเผยแพร่และกระจายข้อมูลที่ต้องการและเหมาะสมกับเหตุการณ์

ทำให้ผู้เกี่ยวข้องทั้ง risk assessment และ risk management รวมถึงผู้มีส่วนร่วมกับอื่นๆ ทั้งทางตรงและทางอ้อม (stakeholders) มีความเข้าใจไปในทางเดียวกันกับลักษณะของสิ่งคุกคาม การเกิดผลกระทบในเชิงลบ (negative consequence) ความเสี่ยงและโอกาสของการเกิด กล่าวได้ว่าเป็นหน้าที่ของนักวิชาการหรือผู้เชี่ยวชาญ ในการสร้างข้อความที่จะใช้ในการสื่อสารเรื่องต่างๆ ซึ่งจุดประสงค์ของการสื่อสารความเสี่ยง คือ การส่งข้อมูลไปยังกลุ่มเป้าหมายโดยตรงด้วยข้อมูลที่มีความหมายใกล้เคียงความเป็นจริงและถูกต้องมากที่สุด แม้ว่า การสื่อสารความเสี่ยงยังไม่อาจแก้ปัญหาได้ในเรื่องความแตกต่างระหว่างกลุ่มชน แต่ก็สามารถทำให้เข้าใจความแตกต่างได้ดีขึ้น และสามารถขยายผลไปในวงกว้างได้ ซึ่งเป็นผลดีต่อการบริหารความเสี่ยง

นโยบายและแผนระดับชาติที่เกี่ยวข้อง กับงานอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม

1. นโยบายรัฐบาล

จากคำแถลงนโยบายของคณะรัฐมนตรี พลเอก ประยุทธ์ จันทร์โอชา นายกรัฐมนตรี ต่อสภานิติบัญญัติแห่งชาติ วันศุกร์ที่ 12 กันยายน 2557 สรุปสาระสำคัญที่เกี่ยวข้อง คือ ประเด็นเกี่ยวกับการลดความเหลื่อมล้ำของสังคม และการสร้างโอกาสการเข้าถึงบริการของรัฐ โดยจะเร่งสร้างโอกาสการมีอาชีพและการมีรายได้ที่มั่นคงแก่ผู้ที่เข้าสู่ตลาดแรงงาน รวมทั้งสตรี ผู้ด้อยโอกาส และแรงงานข้ามชาติที่ถูกกฎหมาย พร้อมทั้งยกระดับคุณภาพแรงงาน ความเข้มแข็งและความพร้อมแก่แรงงานไทย และร่วมพัฒนาระบบความคุ้มครองทางสังคมของแรงงานอาเซียน และประเด็นเกี่ยวกับการยกระดับคุณภาพบริการด้านสาธารณสุข และสุขภาพของประชาชน โดยวางรากฐานให้ระบบหลักประกันสุขภาพครอบคลุมประชาชนในทุกภาคส่วนอย่างมีคุณภาพ โดยไม่มีความเหลื่อมล้ำของคุณภาพบริการในแต่ละระบบ และบูรณาการข้อมูลระหว่างทุกระบบหลักประกันสุขภาพ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการ รวมทั้งเน้นการป้องกันโรคมามากกว่ารอให้ป่วยแล้วจึงมารักษา

2. แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 (พ.ศ. 2555-2559)

ได้มีการระบุประเด็นเกี่ยวกับงานอาชีวอนามัยไว้อย่างชัดเจนในยุทธศาสตร์ที่ 2 ของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 11 เรื่อง การพัฒนาคนสู่สังคมแห่งการเรียนรู้ตลอดชีวิตอย่างยั่งยืน โดยเน้นการพัฒนาความรู้และทักษะในการดูแลสุขภาพของตนเอง ครอบครัว ชุมชน การลดปัจจัยเสี่ยงจากสภาพแวดล้อมและการประกอบอาชีพที่มีผลต่อสุขภาพ การพัฒนาระบบและกลไกเฝ้าระวังความมั่นคงทางสุขภาพจากปัจจัยคุกคามสุขภาพที่แฝงมากับกระบวนการพัฒนา รวมทั้งมุ่งสร้างกระบวนการมีส่วนร่วมในการพัฒนานโยบายสาธารณะที่เอื้อต่อสุขภาพ การใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ในการสื่อสารต่อสังคมเพื่อการส่งเสริมสุขภาพเชิงรุก

สำหรับเรื่องสุขภาพและสิ่งแวดล้อม ได้มีการระบุไว้ในยุทธศาสตร์ที่ 6 ของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 11 เรื่องยุทธศาสตร์การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน โดยเน้นพัฒนาระบบการจัดการของเสียอันตราย ขยะอิเล็กทรอนิกส์ และขยะติดเชื้อ โดยสนับสนุนการก่อสร้างศูนย์จัดการของเสียอันตรายจากชุมชน ติดตามและเฝ้าระวังไม่ให้เกิดการลักลอบทิ้งสารอันตรายกากอุตสาหกรรม และขยะติดเชื้อในสิ่งแวดล้อม ป้องกันการลักลอบนำเข้าสารอันตรายมาใช้ในกิจการที่ผิดวัตถุประสงค์ สนับสนุนการจัดทำระบบฐานข้อมูลเอกลักษณ์ของกากอุตสาหกรรมอันตรายจากโรงงาน อุตสาหกรรมประเภทต่างๆ รวมทั้งจัดให้มีวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีการกำจัดกากอุตสาหกรรมอันตรายที่ไม่ยุ่งยากและประหยัดค่าใช้จ่าย

3. แผนแม่บทความปลอดภัย อาชีวอนามัย และ สภาพแวดล้อมในการทำงานแห่งชาติ (พ.ศ. 2555 - 2559)

เพื่อดำเนินการตามเป้าหมายของระเบียบวาระแห่งชาติ “แรงงานปลอดภัยและสุขภาพอนามัยดี” พ.ศ. 2550 - 2559 เป็นแผนแม่บทที่เกี่ยวข้องกับ

การดำเนินงานทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยโดยตรง มีกระทรวงแรงงานเป็นหน่วยงานหลักในการขับเคลื่อนแผนแม่บทนี้ร่วมกับกระทรวงอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยมี 5 ยุทธศาสตร์หลัก ได้แก่ **ยุทธศาสตร์ที่ 1** การเสริมสร้างการคุ้มครองแรงงานตามมาตรฐานความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน **ยุทธศาสตร์ที่ 2** การเสริมสร้างและพัฒนาศักยภาพเครือข่ายด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมสุขภาพอนามัย **ยุทธศาสตร์ที่ 3** การจัดการองค์ความรู้ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน **ยุทธศาสตร์ที่ 4** การพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน และ**ยุทธศาสตร์ที่ 5** การพัฒนากลไกการบริหารจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานที่มีประสิทธิภาพ

4. แผนยุทธศาสตร์การบริหารจัดการแรงงาน นอกระบบ พ.ศ. 2555 - 2559

เนื่องจากประชากรวัยแรงงานส่วนใหญ่ของประเทศไม่ได้อยู่ในความคุ้มครองของระบบประกันสังคม (คือทำงานอาชีพอิสระไม่มีนายจ้างที่ชัดเจน เช่น เกษตรกร ผู้มีอาชีพรับงานไปทำที่บ้าน เป็นต้น) ถือเป็นกลุ่มแรงงานนอกระบบ ดังนั้นกระทรวงแรงงานและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเห็นความจำเป็นในการที่จะพัฒนานโยบายและระบบขึ้นมาดูแลแรงงานกลุ่มนี้ โดยพัฒนาเป็นแผนยุทธศาสตร์นี้ขึ้น ซึ่งมีการระบุในพันธกิจข้อหนึ่งที่เน้นการพัฒนา ส่งเสริม สนับสนุนความมั่นคงด้านสุขภาพในมิติอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน โดยกำหนดเป็นเป้าประสงค์ที่ให้แรงงานนอกระบบเข้าถึงระบบการจัดบริการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน

5. แผนยุทธศาสตร์การจัดการสารเคมีแห่งชาติ ฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2555 - 2564)

ในแผนยุทธศาสตร์ฉบับนี้ได้ตั้งเป้าประสงค์ไว้ว่า ภายในปี พ.ศ. 2564 สังคมและสิ่งแวดล้อมปลอดภัยบนพื้นฐานของการจัดการสารเคมีที่มีประสิทธิภาพ มีส่วนร่วมจากทุกภาคส่วน และสอดคล้อง

กับการพัฒนาประเทศ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้การจัดการสารเคมีของประเทศเป็นระบบ ครอบคลุมทั้งวงจรชีวิตของสารเคมี และเหมาะสมกับบริบทการพัฒนาในระดับประเทศและระดับสากล เพื่อเสริมสร้างความร่วมมือจากทุกภาคส่วนในการจัดการสารเคมีของประเทศ และเพื่อลดผลกระทบต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อมอันเนื่องมาจากสารเคมีให้เหลือน้อยที่สุด แผนยุทธศาสตร์นี้จะเน้นยุทธศาสตร์การพัฒนาฐานข้อมูลและกำหนดกลวิธีต่างๆ เพื่อลดความเสี่ยงอันตรายจากสารเคมี

6. แผนจัดการมลพิษ (แนวทางการจัดการมลพิษ ภายใต้แผนจัดการมลพิษ พ.ศ. 2555 - 2559)

แผนนี้จะเน้นการจัดการมลพิษในภาคส่วนต่าง ๆ เช่น ภาคชุมชน ภาคเกษตรกรรม และภาคอุตสาหกรรม โดยเน้นการมีส่วนร่วมของภาคประชาชนในพื้นที่เพิ่มประสิทธิภาพในการตรวจสอบ ควบคุมแหล่งกำเนิด โดยจัดทำฐานข้อมูลด้านพิษวิทยาในระดับพื้นที่และให้มีการเปิดเผยและเชื่อมโยงฐานข้อมูลระหว่างหน่วยงาน และเน้นการกำกับดูแลการจัดการสารเคมีและของเสียอันตรายในภาคอุตสาหกรรม โดยกำหนดบัญชีรายชื่อสารเคมีที่มีความเสี่ยงสูงตามหลักสากลและพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย เพื่อพิจารณาจำกัดหรือยกเลิกการนำเข้า การผลิตและการใช้สารเคมีที่เป็นอันตราย มีความเป็นพิษสูงและตกค้างอยู่ในสิ่งแวดล้อมเป็นเวลานาน และเสนอทางเลือกในการใช้สารทดแทน

7. มติสมัชชาสุขภาพแห่งชาติ

จากมติสมัชชาสุขภาพที่ผ่านมา ได้มีประเด็นวาระที่เกี่ยวข้องกับงานทางด้านอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมหลายประเด็น เช่น จากมติสมัชชาสุขภาพแห่งชาติครั้งที่ 4 พ.ศ. 2554 ได้มีมติที่ 6 เรื่องการเข้าถึงบริการอาชีวอนามัยเพื่อสุขภาพและความปลอดภัยของคนทำงานในภาคอุตสาหกรรมและการบริการ ซึ่งเน้นให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องจัดทำและพัฒนาแนวทางและมาตรฐานด้านอาชีวอนามัยและให้กระทรวงสาธารณสุขพัฒนารูปแบบการจัดบริการด้านอาชีวอนามัย และอาชีวเวชศาสตร์ ให้มีคุณภาพครอบคลุมและเข้าถึงได้ง่าย เป็นไปตามมาตรฐาน ทั้งบริการเชิงรุกและเชิงรับ และ

มติสมัชชาสุขภาพครั้งที่ 5 พ.ศ.2555 ได้มีมติที่ 5 เรื่องความปลอดภัยทางอาหาร: การแก้ไขปัญหาจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืช โดยเน้นให้หน่วยงานที่รับผิดชอบกำหนดค่าปริมาณสารพิษตกค้างสูงสุด (MRL) ตามมาตรฐานสากลและในปีเดียวกันนี้ได้มีมติที่ 6 เรื่องการปฏิรูประบบการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ

8. แผนยุทธศาสตร์อนามัยสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2555 - 2559)

เป็นแผนยุทธศาสตร์ฉบับปัจจุบันที่ว่าด้วยงานทางด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม โดยมีกรมอนามัยเป็นแกนหลัก ประกอบด้วยยุทธศาสตร์ที่สำคัญ 5 ยุทธศาสตร์ คือ 1) การพัฒนาระบบบริหารจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อม 2) การป้องกันและลดความเสี่ยงจากปัจจัยด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม 3) การเสริมสร้างความร่วมมือระหว่างหน่วยงาน ภาคี เครือข่าย และการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน และประชาชนในการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อม 4) การส่งเสริมบทบาทขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อม และ 5) การพัฒนาองค์ความรู้ และเทคโนโลยี ด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม

9. แผนบูรณาการเรื่อง การบริหารจัดการขยะและสิ่งแวดล้อม

การจัดการขยะเป็นปัญหาที่รัฐบาลเห็นความสำคัญและยกเป็นวาระแห่งชาติ ซึ่งผ่านความเห็นชอบจาก คสช. เมื่อวันที่ 26 สิงหาคม พ.ศ. 2557 และเมื่อวันที่ 21 ตุลาคม พ.ศ. 2557 มติครม.กำหนดให้ เรื่องการบริหารจัดการขยะและสิ่งแวดล้อม เป็น 1 ใน 18 เรื่องที่จะต้องจัดทำงบประมาณในลักษณะบูรณาการ ประจำปีงบประมาณ 2559 มีเป้าหมาย 3 ด้านคือ การจัดการขยะ การจัดการน้ำเสียและการจัดการมลพิษทางอากาศ ทั้งนี้เพื่อลดผลกระทบจากปัญหาสิ่งแวดล้อมและให้ประชาชนอยู่ในสภาพแวดล้อมที่ดีขึ้น สำหรับกระทรวงสาธารณสุข ได้กำหนดเป้าหมายการให้บริการเพื่อให้ประชาชนทุกกลุ่มวัยได้รับการดูแลสุขภาพจากปัญหาขยะและสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย 6 มาตรการหลัก คือ 1) การพัฒนากฎหมายด้านสิ่งแวดล้อมที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพให้ทันสมัยและมีกรบังคับใช้ 2) การพัฒนาระบบ

ฝ่ายระวังด้านสุขภาพและสิ่งแวดล้อม 3) การพัฒนาระบบ การดูแลสุขภาพทั้งการส่งเสริม ป้องกัน รักษา และฟื้นฟู สุขภาพประชาชนที่ได้รับผลกระทบ 4) การพัฒนาระบบ ประเมินความเสี่ยง 5) การมีส่วนร่วมของภาคประชาชน ในการจัดการขยะและสิ่งแวดล้อม 6) การพัฒนาระบบ บริหารจัดการของเสียจากหน่วยบริการสาธารณสุข และ นอกจากนี้ กระทรวงสาธารณสุข ได้จัดทำแผนยุทธศาสตร์ ลดความเหลื่อมล้ำทางสุขภาพ (พ.ศ. 2558 - 2560) เพื่อ ดูแลสุขภาพประชาชนและคนทำงานคัดแยกและรีไซเคิล ขยะในพื้นที่เสี่ยงสูง รวมทั้งดูแลสุขภาพเกษตรกรและ ประชาชนที่อาศัยรอบเหมืองทองคำ และเพื่อดูแลสุขภาพ ประชาชนทุกกลุ่มวัยที่อาจได้รับผลกระทบจากมลพิษ สิ่งแวดล้อม ได้จัดทำแผนยุทธศาสตร์คุ้มครองสุขภาพ ประชาชนในพื้นที่เสี่ยงจากมลพิษสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2558 - 2567)

นอกจากนโยบายในระดับชาติแล้ว หน่วยงาน องค์กรต่างๆของประเทศได้มีการนำทิศทางและมติจาก ข้อตกลงและกรอบความร่วมมือระหว่างประเทศมาเป็น แนวทางในการปฏิบัติ เพื่อเป็นการปกป้องคุ้มครองสุขภาพ ของประชาชนและสิ่งแวดล้อมในภาพรวม ข้อตกลง กฎบัตรที่สำคัญ เช่น กฎบัตรความร่วมมือด้านอนามัยและ สิ่งแวดล้อมของประเทศในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ และเอเชียตะวันออก กรอบความร่วมมืออนุสัญญาบาเซล ว่าด้วยการควบคุมการเคลื่อนย้ายข้ามแดนของของเสีย อันตรายและการกำจัด อนุสัญญาสตอกโฮล์มว่าด้วยสาร มลพิษที่ตกค้างยาวนาน และอนุสัญญารอตเตอร์ดัม ว่าด้วยกระบวนการแจ้งข้อมูลสารเคมีล่วงหน้าสำหรับสาร เคมีอันตรายและสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช และสัตว์ บางชนิดในการค้าระหว่างประเทศ เป็นต้น