

กองระบาดวิทยา สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

รายงาน

การเฝ้าระวังโรคประจำสัปดาห์

WEEKLY EPIDEMIOLOGICAL SURVEILLANCE REPORT

สรุปสถานการณ์มลพิษสิ่งแวดล้อมในภาคใต้และแนวทางแก้ไข 162

สาระสำคัญในฉบับ

Highlight

สรุปสถานการณ์มลพิษสิ่งแวดล้อมในภาคใต้และแนวทางแก้ไข

ความเสื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในประเทศไทยยิ่งทวีความรุนแรงยิ่งขึ้นเรื่อยๆ และไม่มีแนวโน้มใดๆ ที่แสดงให้เห็นว่าลดลงหรือทรงตัว ปัญหาเหล่านี้อาจแตกต่างกันไปตามระดับการพัฒนาประเทศ ความหนาแน่นของชุมชน และการอุตสาหกรรม หากปล่อยให้ปัญหานี้ยังคงอยู่โดยปราศจากการแก้ไข ความเสื่อมโทรมก็จะยิ่งทวีความรุนแรงและส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิต สุขภาพอนามัยของประชาชน ตลอดจนพืชและสัตว์อย่างไม่มีที่สิ้นสุด

สถานการณ์มลพิษสิ่งแวดล้อมในภาคใต้ขณะนี้ ส่อให้เห็นถึงการสะสมของปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อมหลากหลายชนิดและเป็นไปอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะปัญหามลพิษทางน้ำ ซึ่งยังคงเป็นปัญหาที่สำคัญทั้งในระดับท้องถิ่นและในระดับชาติ ส่งผลกระทบต่ออุตสาหกรรม การท่องเที่ยว การประมง การเกษตร และสุขภาพอนามัย เช่น น้ำเน่าในแม่น้ำพุมดวง-ตาปี จังหวัดสุราษฎร์ธานี น้ำปนเปื้อนสารหนูที่อำเภอร้อนพิบูลย์ จังหวัดนครศรีธรรมราช มลพิษทางน้ำบริเวณชายหาดป่าตอง กระตะ กระรน จังหวัดภูเก็ต เกาะสมุย และทะเลสาบสงขลา น้ำเน่าในคลองอู่ตะเภา อำเภอนาทม จังหวัดสงขลา น้ำเค็มและดินเลนจากนาเกลือ ทำให้นาข้าวและพืชเศรษฐกิจอื่นๆ เสียหายจำนวนมาก เป็นต้น

สรุปสถานการณ์มลพิษสิ่งแวดล้อมในภาคใต้และแนวทางแก้ไข

การพัฒนาชายฝั่งภาคใต้ (Southern seaboard) อันเป็นนโยบายพัฒนาภาคใต้นั้น ได้กำหนดให้ภาคใต้เป็นเขตอุตสาหกรรมเพื่อบรรลุเป้าหมายความเป็นอุตสาหกรรมใหม่ของรัฐบาล (NICS) ปัจจุบันได้มีการศึกษาและวางแผนล่วงหน้าไว้แล้วหลาย ๆ ด้าน เช่น แผนการสร้างท่าเรือน้ำลึกที่ภูเก็ต สงขลา กระบี่ และตรัง โครงการสร้างสะพานเศรษฐกิจ (Land bridge) ระหว่างอ่าวพังงา จังหวัดกระบี่-อ่าวขนอม จังหวัดนครศรีธรรมราช การเร่งสร้างเขื่อนพลังน้ำ (เขื่อนแก่งกรุง) และโรงไฟฟ้าลิกไนท์ (อำเภอสะบ้าย้อย จังหวัดสงขลา) เพื่อผลิตกระแสไฟฟ้าสำรองสำหรับอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ ได้แก่ โรงกลั่นน้ำมัน โรงงานแยกก๊าซ โรงงานปิโตรเคมี เป็นต้น และอุตสาหกรรมหลากหลายประเภท และขนาดก็จะทยอยกันเกิดขึ้นในภาคใต้ในไม่ช้านี้ เมื่อถึงวันนั้น ผลกระทบอะไรจะเกิดขึ้นต่อชีวิตความเป็นอยู่ของประชาชนชาวใต้? คุณภาพชีวิตจะแปรผันไปอย่างไร? ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจะเปลี่ยนแปลงไปทางทิศใด? สิ่งเหล่านี้ประชาชนในภาคใต้จะต้องให้ความสนใจเรียนรู้ และมีส่วนร่วมในการตัดสินใจด้วย และที่สำคัญที่สุดก็คือเป็นการเตรียมตัวเข้าสู่ระบบสังคมใหม่ที่จะเกิดขึ้น

ปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อมในภาคใต้ทั้งปัจจุบันและอนาคต สรุปตามประสบการณ์ การศึกษาข้อมูลทั้งปฐมภูมิและทุติยภูมิ แยกเป็นประเด็นต่างๆ ตามแหล่งทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ดังนี้

ป่าไม้

เนื้อที่ป่าไม้ทั่วประเทศลดลงจาก 171 ล้านไร่ในปี พ.ศ. 2504 เหลือประมาณ 110 ล้านไร่ในปี พ.ศ. 2521 และเหลือเพียง 90 ล้านไร่ในปี พ.ศ. 2531 สำหรับภาคใต้ซึ่งมีพื้นที่ป่าไม้ทั้งหมดประมาณ 44.19 ล้านไร่หรือร้อยละ 13.8 ของพื้นที่ประเทศ ข้อมูลจากภาพถ่ายดาวเทียมล่าสุดเมื่อปี พ.ศ. 2528 พบว่าพื้นที่ป่าไม้ของภาคใต้มีเพียง 9.68 ล้านไร่ หรือร้อยละ 21.90 เมื่อเทียบกับภาพถ่ายทางอากาศในปี พ.ศ. 2504 ซึ่งมีพื้นที่ป่าไม้ถึง 18.52 ล้านไร่ หรือร้อยละ 41.89 ของพื้นที่ภาคใต้ จะเห็นว่าป่าไม้ถูกทำลายโดยเฉลี่ยถึงปีละ 368,255 ไร่ สาเหตุมาจากการบุกรุกพื้นที่เพื่อทำสวนยางพารา การขยายพื้นที่เกษตรกรรม เหมืองแร่ สนามกอล์ฟ การลักลอบตัดไม้ การอพยพราษฎรเข้าไปทำกินโดยหน่วยราชการ เช่น นิคมสร้างตนเอง เป็นต้น นอกจากนี้ก็มี การบุกรุกป่าชายเลนเพื่อทำนาเกลือและตัดฟันเผาถ่าน เป็นต้น โดยเฉพาะการทำนาเกลือ เกิดผลกระทบต่อคุณภาพน้ำเพื่อการเกษตร ทำลายแหล่งน้ำจืดที่ใช้ทำนาข้าวและพืชผัก ผลไม้เสียหายจำนวนมาก ป่าชายเลนของภาคใต้ลดลงจำนวนลงตลอดเวลา จากปี พ.ศ. 2518 มี 1.428 ล้านไร่ แต่ในปี พ.ศ. 2529 ลดลงเหลือ 1.046 ล้านไร่ หรือลดลงเฉลี่ยปีละ 34,000 ไร่ (1,2,8)

การทำลายป่าไม้เพื่อวัตถุประสงค์ใดๆ ก็ตามโดยปราศจากหลักการ วิชาการ และการวางแผนที่ถูกต้องแล้ว ย่อมจะได้รับผลกระทบตามมาก็คือ ความแห้งแล้ง ฝนไม่ตกตามฤดูกาล การพังทลายของดินและการชะล้างหน้าดินที่อุดมสมบูรณ์ การทับถมตะกอนดินในแหล่งน้ำ การเกิดอุทกภัยและวาทภัยอย่างเฉียบพลันและรุนแรง แมลงและสัตว์บุกรุกทำลายผลิตผลทางเกษตรและเกิดโรคระบาด เป็นต้น

ดินและแร่

ดินที่เกิดจากการทำเหมืองแร่ของภาคใต้จะทำให้เกิดสภาพดินลุ่มๆ ดอนๆ อนุภาคของดินจะแยกกัน กล่าวคือ ส่วนของทรายและดินจะแยกกัน การพัฒนาดินประเภทนี้ต้องลงทุนสูงและต้องปลูกพืชโตเร็วและต้องใช้ปุ๋ยด้วย ในการถือครองที่ดินและเอกสารสิทธิ์มีความรุนแรงยิ่งขึ้นทุกปี พื้นที่เช่าทำกินมีประมาณร้อยละ 15 พื้นที่ดินพรุ ดินเปรี้ยวในภาคใต้มีประมาณ 5 แสนไร่ (1) พบมากที่สุดที่นราธิวาส เป็นต้น ปัญหามลพิษทางดิน (soil pollution) ในภาคใต้ส่วนใหญ่ นอกจากดินเปรี้ยว ดินเค็ม การใช้ที่ดินผิดประเภทแล้ว ก็ยังพบว่ามีสารปนเปื้อนสิ่งคุกคามสุขภาพด้วย เช่น พยาธิต่างๆ เป็นต้น เนื่องจากการถ่ายอุจจาระที่มีเชื้อพยาธิลงตามพื้นดินทั่วไป การกำจัดขยะมูลฝอยและกากของเสียที่มีเชื้อโรคและสารเคมีที่ไม่ถูกวิธี เป็นต้น การใช้ประโยชน์ที่ดินที่เป็นปัญหาใหญ่อื่นหนึ่งของภาคใต้ที่เกิดผลกระทบต่อระบบนิเวศวิทยา ก็คือการใช้พื้นที่ทำนาถู่มากจนเกินไป และยิ่งขาดการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมที่ถูกต้องด้วย ดังนั้นจึงพบว่านาถูปล่อยน้ำเสียและดินเลนลงแหล่งน้ำ และ/หรือน้ำข้างของเพื่อนบ้านจนได้รับความเสียหาย ในขณะที่เดียวกันนาถูเองก็ประสบปัญหาการสูบน้ำเน่าจากแหล่งน้ำที่นาถูอื่นๆ หรือของตนเองระบายลงไปกลับมาเลี้ยงกุ้งอีกทำให้กุ้งตาย

ส่วนการทำเหมืองแร่ในภาคใต้ (1) เมื่อปี พ.ศ. 2533 พบว่ามีเหมืองแร่มากกว่าพันเหมือง แต่เมื่อสิ้นปี พ.ศ. 2533 มีเพียง 145 เหมืองเท่านั้น การจ้างงานเหลือเพียง 6,272 คน พื้นที่ประทานบัตรบนบกมีอยู่ 244.3 ตารางกิโลเมตร เมื่อเทียบกับภาคใต้ 70,715.2 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณร้อยละ 0.3 ของพื้นที่ภาคใต้ นอกจากนั้นยังมีพื้นที่ประทานบัตรบนทะเล ส่วนใหญ่อยู่ในจังหวัดภูเก็ต พังงาและระนอง มีอยู่เพียง 273.2 ตารางกิโลเมตร ผลผลิตแร่ที่มีคุณค่าทางเศรษฐกิจในภาคใต้มีอยู่ 18 ชนิด มูลค่ารวม 3,776.10 ล้านบาท แร่ส่วนมากเป็นแร่ดีบุก (ร้อยละ 50) ในอดีตรัฐบาลให้ความสำคัญเรื่องเศรษฐกิจเป็นหลัก การดูแลเรื่องสิ่งแวดล้อมมีน้อย จึงอนุญาตให้ทำเหมืองแร่ได้ง่าย ปัจจุบันการทำเหมืองแร่จะต้องทำการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอให้สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนจึงจะดำเนินการได้

การทำเหมืองแร่ไม่ว่าจะเป็นเหมืองแร่บนบกหรือในทะเล จะก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการใช้ที่ดินทั้งสิ้น(10,11) ดังนั้น ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและความขัดแย้งการใช้ที่ดินเกิดขึ้นได้เสมอ การทำเหมืองแร่บนบกก็จะทำให้เกิดผลกระทบด้านการใช้ที่ดิน คุณภาพดินเสื่อมโทรม เกิดมลพิษทางอากาศ มลพิษทางน้ำ ทั้งน้ำผิวดินและน้ำใต้ดิน ป่าไม้ถูกทำลาย สัตว์ป่าสูญพันธุ์ เป็นต้น ส่วนการทำเหมืองแร่ในทะเล ผลกระทบก็คือปะการังถูกทำลาย ชายหาดเต็มไปด้วยตะกอนดิน และน้ำขุ่นไม่สามารถใช้เป็นแหล่งท่องเที่ยวต่อไป เป็นต้น อย่างไรก็ตามเหตุการณ์ที่กล่าวมานี้ ถ้าหากได้มีการวางแผนการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรที่เหมาะสม อย่าเห็นแก่ประโยชน์ส่วนตัว สภาพมลภาวะก็จะไม่เกิดหรือเกิดน้อยที่สุดจนถึงขั้นที่ยอมรับกันได้

แหล่งน้ำ

มลพิษทางน้ำในภาคใต้พบว่าทวีความรุนแรงยิ่งขึ้นทุกทีๆ สาเหตุที่สำคัญประการหนึ่งก็คือ ขาดการจัดการที่เหมาะสม รัศมีครอบคลุมกับคนเห็นแก่ได้ เห็นแก่ตัวดำเนินการโดยไม่เกรงกลัวต่อกฎหมายและกฎหมาย ด้วยวิธีการต่างๆ ถ้าหากปล่อยไว้จนเป็นวัฒนธรรมแล้ว ก็ยากยิ่งที่จะยับยั้งความเสื่อมโทรมของคุณภาพแหล่งน้ำไปได้ เช่น กรณีน้ำเน่าในแม่น้ำ

พุ่มควง-ตาปี จังหวัดสุราษฎร์ธานี น้ำเน่าในคลองอู่ตะเภา อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา และทะเลสาบสงขลาใกล้วิถีวิถี หาดป่าตอง หาดกะรน และหาดกะตะ จังหวัดภูเก็ต เกิดสภาพทัศนอุจาด (bad visual image) มีทั้งขยะมูลฝอยและน้ำเน่าเหม็น ปรากฏการณ์ขึ้นปลาหว (red tide) และสารพิษในทะเลอ่าวไทย ชาวบ้านคัมและอาบนน้ำแร่ (สารหนู) ที่อำเภอร้อนพิบูลย์ จังหวัดนครศรีธรรมราช เป็นต้น แหล่งที่ระบายน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลลงสู่แม่น้ำลำคลอง และทะเลลงไม่พ้นแหล่งชุมชน โรงงานอุตสาหกรรม โรงแรม บังกาโล เป็นต้น สารพิษที่ทิ้งลงไป มีทั้งของเหลวและกากของเสีย เช่น การนำเสียของน้ำในแม่น้ำพุ่มควง-ตาปี (8) สาเหตุใหญ่มาจากการที่เขื่อนรัชชประภา การไฟฟ้าฝ่ายผลิต ปล่อยน้ำเน่าที่อยู่เหนือเขื่อนลงมาในแม่น้ำพุ่มควง-ตาปี เพื่อผลิตกระแสไฟฟ้า ซึ่งน้ำเน่านี้เกิดจากการนำของดินโคลนนานาชนิดที่ทับถมอยู่ใต้น้ำเหนือเขื่อน เนื่องจากเอาดินโคลนออกจากเขื่อนไม่หมด เมื่อน้ำเน่าจากเขื่อนไหลลงมาผสมกับของเสียจากชุมชนและโรงงานอุตสาหกรรมก็ทำให้เกิดน้ำเน่าอย่างรุนแรงถึงขั้นทำให้ปลาตายคลองอู่ตะเภา (6) ก็ได้รับอิทธิพลมาจากน้ำเสียภายในเขตเทศบาลเมืองหาดใหญ่ ประกอบด้วยโรงแรม ภัตตาคาร สถานเริงรมย์ อาคารที่พักอาศัย โรงงานอุตสาหกรรม ซึ่งส่วนใหญ่เป็นโรงงานแปรรูปสัตว์น้ำและห้องเย็น โรงยาง เป็นต้น ในฤดูแล้งช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน ทุกปี จะเกิดภาวะน้ำเน่าเหม็นมาก ทะเลสาบสงขลา (6) โดยเฉพาะทะเลสาบสงขลาตอนนอกนั้นเป็นแหล่งรองรับน้ำเสีย ทั้งที่จากเทศบาลเมืองหาดใหญ่ และเทศบาลเมืองสงขลา ระบายน้ำเสียที่ปราศจากการบำบัดลงทะเลสาบทั้งหมด โดยการส่งเสริมและสนับสนุนให้เกิดน้ำเสียยังขึ้นจากโรงงานอุตสาหกรรมประเภทต่างๆ และนาเกลือ ที่ตั้งอยู่รอบๆ ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาตอนนอกอีกมากมาย

มลพิษทางน้ำในอ่าวไทย นอกจากปรากฏการณ์ขึ้นปลาหว (red tide) ดังกล่าวจากการสำรวจอ่าวไทยตอนบน (3,4,9) ระหว่างเดือนมิถุนายน-กันยายน 2520 โดยสำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พบโลหะที่มีปริมาณน้อยในน้ำและดินตะกอน (trace metals in sea water) โดยเฉพาะสารปรอทและตะกั่วพบว่ามีปริมาณสูงกว่ามาตรฐานโลก เช่น ในน้ำ พบปรอทและตะกั่ว ระหว่าง 0.07-2.86 ppb และ 0.85-29.88 ppb (ค่ามาตรฐานโลก 0.03-0.27 ppb และ 4.0 ppb) ในดินตะกอน พบปรอทและตะกั่วระหว่าง 0.00-23.4 ppb และ 0.00-2119.00 ppb (ค่ามาตรฐานโลก 0.3 ppb และ 0-20 ppb) ตามลำดับ ข้อมูลนี้พบว่ามีสารพิษ และเพิ่มปริมาณอย่างรวดเร็วในสิ่งมีชีวิต ในอ่าวไทยพบว่าปริมาณสารปรอทที่มีแนวโน้มที่จะเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ เช่น ในปี พ.ศ. 2520 พบว่าปลาบางชนิดมีปรอทสูงกว่ามาตรฐานขององค์การอนามัยโลกที่กำหนดไว้ไม่เกิน 0.05 ppm เช่น ปลาข้างลาย ปลาชีกเคียว ปลาเก๋า มีปริมาณสารปรอท 0.263, 0.503 ppm และ 0.130 ppm ตามลำดับ ในปี พ.ศ. 2528 ณรงค์ ณ เชียงใหม่ (5) พบค่าเฉลี่ยของปรอทในสัตว์น้ำของอ่าวไทยตอนล่าง ตั้งแต่จังหวัดชุมพรถึงนราธิวาส ปลากระบอก 0.060 ppm ปลาทุ 0.063 ppm ปลาสำลี 0.112 ppm ปลาแดง 0.228 ppm ปลาเก๋า 0.112 ppm ปลาชีกเคียว 0.132 ppm และหมึกกล้วย 0.037 ppm ในทะเลสาบสงขลา (ทะเลน้อย) ก็พบสารปรอทในปลาชุก 0.072 ppm และปลาช่อน 0.193 ppm

ในพหุภาคีฉบับนี้ ได้กล่าวถึงผลกระทบจากมลพิษทางน้ำในอ่าวไทยตอนบน (3,4,9) ระหว่างเดือนมิถุนายน-กันยายน 2520 โดยสำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พบโลหะที่มีปริมาณน้อยในน้ำและดินตะกอน (trace metals in sea water) โดยเฉพาะสารปรอทและตะกั่วพบว่ามีปริมาณสูงกว่ามาตรฐานโลก เช่น ในน้ำ พบปรอทและตะกั่ว ระหว่าง 0.07-2.86 ppb และ 0.85-29.88 ppb (ค่ามาตรฐานโลก 0.03-0.27 ppb และ 4.0 ppb) ในดินตะกอน พบปรอทและตะกั่วระหว่าง 0.00-23.4 ppb และ 0.00-2119.00 ppb (ค่ามาตรฐานโลก 0.3 ppb และ 0-20 ppb) ตามลำดับ ข้อมูลนี้พบว่ามีสารพิษ และเพิ่มปริมาณอย่างรวดเร็วในสิ่งมีชีวิต ในอ่าวไทยพบว่าปริมาณสารปรอทที่มีแนวโน้มที่จะเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ เช่น ในปี พ.ศ. 2520 พบว่าปลาบางชนิดมีปรอทสูงกว่ามาตรฐานขององค์การอนามัยโลกที่กำหนดไว้ไม่เกิน 0.05 ppm เช่น ปลาข้างลาย ปลาชีกเคียว ปลาเก๋า มีปริมาณสารปรอท 0.263, 0.503 ppm และ 0.130 ppm ตามลำดับ ในปี พ.ศ. 2528 ณรงค์ ณ เชียงใหม่ (5) พบค่าเฉลี่ยของปรอทในสัตว์น้ำของอ่าวไทยตอนล่าง ตั้งแต่จังหวัดชุมพรถึงนราธิวาส ปลากระบอก 0.060 ppm ปลาทุ 0.063 ppm ปลาสำลี 0.112 ppm ปลาแดง 0.228 ppm ปลาเก๋า 0.112 ppm ปลาชีกเคียว 0.132 ppm และหมึกกล้วย 0.037 ppm ในทะเลสาบสงขลา (ทะเลน้อย) ก็พบสารปรอทในปลาชุก 0.072 ppm และปลาช่อน 0.193 ppm

สรุปสถานการณ์มลพิษสิ่งแวดล้อมในภาคใต้และแนวทางแก้ไข

(ต่อจากหน้า 164)

การท่องเที่ยว

ธุรกิจการท่องเที่ยว ก็คือการขายคุณภาพความงามของทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม ตลอดจนความเป็นไทย การพัฒนาอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวที่ยั่งยืนนั้นจำเป็นต้องคำนึงถึงการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมดังกล่าว มิฉะนั้นแล้วจะเป็นการทำลายธุรกิจของตนเองในที่สุด กรณีการส่งเสริมการท่องเที่ยวหาดป่าตอง จังหวัดภูเก็ต ตามนโยบายของรัฐบาล มีการก่อสร้างสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ มากมาย เช่น โรงแรมขนาดใหญ่ บังกาโล บ้านเช่า ภัตตาคาร ร้านค้า ที่พักอาศัยประเภทต่างๆ มากมาย ผลที่ตามมาคือขยะมูลฝอยมีปริมาณมากและสะสมจนทำให้เกิดทัศนียภาพ การขาดแคลนน้ำประปา การระบายน้ำเสียลงสู่ชายทะเลหาดป่าตอง ถึงแม้สุขาภิบาลป่าตองจะมีระบบบำบัดน้ำเสียแล้วก็ตาม แต่ก็ยังมีผู้ประกอบการที่เห็นแก่ตัว ขาดความรับผิดชอบต่อส่วนรวม โดยการระบายน้ำเสียลงไปในท่อรับน้ำฝนแทนที่จะระบายลงท่อรับน้ำเสีย เป็นต้น เกาะสมุยขณะนี้ก็เริ่มจะพบปัญหาชายหาดเน่าเสียกันบ้างแล้ว และจะทวีความรุนแรงยิ่งขึ้นไปอีก ทั้งนี้เนื่องจากการได้มีการก่อสร้างโรงแรม บังกาโล ที่พักอาศัย ภัตตาคาร และร้านค้าเพื่อรองรับนักท่องเที่ยวมากมาย ส่วนใหญ่จะหลีกเลี่ยงกฎหมายว่าด้วยการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งประกาศโดยกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและการพลังงาน (7) เรื่องกำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการที่ต้องมีรายงานเกี่ยวกับการศึกษา และมาตรการป้องกัน และแก้ไข ผลกระทบกระเทือนต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประกาศ ณ วันที่ 14 กรกฎาคม 2524 ความว่า "...โรงแรมหรือสถานที่พักตากอากาศที่ตั้งอยู่ริมแม่น้ำฝิ่งทะเล ทะเลสาบ หรือชายหาด หรือที่อยู่ใกล้ หรือในอุทยานแห่งชาติ ซึ่งเป็นบริเวณที่อาจจะก่อให้เกิดผลกระทบกระเทือนต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม... ที่มีจำนวนห้องพักตั้งแต่ 80 ห้องขึ้นไป" เท่าที่พบเห็นส่วนใหญ่จะหลีกเลี่ยงการสร้างห้องพักเกิน 80 ห้อง เช่น 75 ห้อง เป็นต้น ดังนั้น ตามบริเวณชายหาด ฯลฯ หลายแห่งเต็มไปด้วยโรงแรม บังกาโล ฯลฯ รวมกันหลายร้อยห้องโดยปราศจากการควบคุมการระบายน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลต่างๆ เช่น

เกาะสมุย เป็นต้น บริเวณหาดเก้าเส้ง หาดสมิหรา จังหวัดสงขลานั้นพบว่า เป็นแหล่งท่องเที่ยวที่เกิดทัศนียภาพมากเพราะมีการปล่อยน้ำทิ้งลงบนชายหาดสมิหราอย่างโจ่งแจ้ง มีร้านค้าและภัตตาคารเต็มบริเวณชายหาด ด้านชายหาดเก้าเส้งก็มีหมู่บ้านชาวประมง และมีโรงงานอุตสาหกรรมปล่อยน้ำเสียลงทะเล เป็นกรทำลายแหล่งท่องเที่ยวของจังหวัดสงขลา เกาะที่สวยงามและมีชื่อเสียงไปทั่วโลกด้านฝั่งทะเลอันดามัน เช่น เกาะตะรุเตา เกาะพีพี เกาะลันตา และเกาะสุรินทร์ เกาะเหล่านี้มีทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมที่สวยงาม โดยเฉพาะแนวปะการัง แต่ขณะนี้เกาะบางเกาะได้ถูกทำลาย เช่น เกาะพีพี และตะรุเตา ส่วนเกาะลันตานี้ก็อยู่ในภาวะน่าตกใจ เพราะเริ่มแสดงอาการทรุดโทรมแล้ว เกาะที่ยังคงสภาพธรรมชาติมากที่สุดปัจจุบันก็คือเกาะสุรินทร์ ซึ่งปัจจุบันมีเพียงบังกาโลของอุทยานแห่งชาติเท่านั้น ในอนาคตจะเหมือนเกาะอื่นๆ หรือไม่ ก็ไม่มีใครทำนายได้ สาเหตุการทำลายทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างมโหฬารนั้นก็คงจะทราบกันดีว่ามีทั้งเอกชนและคนของรัฐบาล

การพัฒนาอุตสาหกรรม

ของเสียจากอุตสาหกรรมนั้น มีความแตกต่างจากของเสียจากกิจกรรมในครัวเรือน ซึ่งมีทั้งของเหลวและกาก (liquid and solid wastes) โดยเฉพาะสารพิษต่างๆ (hazardous wastes) (9) เช่น โลหะหนัก สารเคมี น้ำมัน สารระเหย เป็นต้น อ่าวไทยตอนล่างตั้งแต่ชุมพร-นราธิวาส ได้รับผลกระทบจากโรงงานอุตสาหกรรมที่ตั้งอยู่บริเวณอ่าวไทยตอนบน โดยการปล่อยของเสียลงสู่แม่น้ำเจ้าพระยาและอ่าวไทย จนเป็นเหตุให้ของเสียกระจายไปทั่วอ่าวไทย รวมทั้งภาคใต้ด้วย อนาคตของภาคใต้เมื่อมีโครงการ Southern Sea Board โรงงานอุตสาหกรรมหนักหลากหลายประเภทจะต้องเกิดขึ้น เช่น โรงงานแยกก๊าซ โรงงานปิโตรเคมี โรงงานถลุงแร่ ฯลฯ และอาจจะต้องเกิดโรงงานพลังไฟฟ้านิวเคลียร์ขึ้น เพื่อผลิตกระแสไฟฟ้าป้อนโรงงานเหล่านี้ รวมทั้งความต้องการของธุรกิจอื่นๆ และที่พักอาศัยด้วย โรงงานอุตสาหกรรมในภาคใต้ปัจจุบันส่วนใหญ่เป็นโรงงานแปรรูปสัตว์น้ำ โรงสีน้ำ โรงเลื่อย โรงยาง โรงงานถลุงแร่ ฯลฯ ดังนั้น ของเสียค่อนข้างจะเป็นพวกอินทรีย์สาร (organic wastes) ที่ระบายลงสู่แหล่งน้ำ แต่ในความเป็นจริงแล้วของเสียที่ระบายลงสู่แหล่งน้ำนั้นมาจากแหล่งชุมชน และที่พักอาศัยประมาณร้อยละ 80 โดยเฉพาะจากเขตเทศบาลและชุมชนอื่นๆ โรงงานอุตสาหกรรมนอกจากทำให้คุณภาพน้ำเสียแล้วยังมีอากาศเสีย เช่น จากโรงงานยาง ไม่ว่าจะเป็นยางชิ้นหรือยางเครฟ พบว่าระบบบำบัดน้ำเสียด้วยคุณภาพ และส่งกลิ่นเหม็นทำลายชีวิตอันปกติสุขของชุมชนเป็นระยะทางหลายๆ กิโลเมตร และถูกร่องเรียนมามากมายหลายแห่ง นอกจากนี้โรงงานประเภทอื่นๆ อีกจำนวนมากปล่อยน้ำเสียลงแหล่งน้ำหรือนอกบริเวณโรงงาน โดยปราศจากการบำบัดจำนวนมากด้วย โรงงานบางประเภทก็ปล่อยก๊าซพิษออกมา เช่น โรงงานไฟฟ้าลิกไนท์ มีทั้งฝุ่นละออง SO_2 NO_x และ CO_2 (9) เป็นต้น

ในอนาคต รัฐบาลมีโครงการจะสร้างโรงไฟฟ้าลิกไนท์ หรือโรงงานไฟฟ้าพลังไอน้ำขึ้นที่อำเภอสะบ้าย้อย จังหวัดสงขลา เนื่องจากบริเวณดังกล่าวมีแหล่งลิกไนท์คุณภาพดีจำนวนมาก หากการศึกษาและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบกระเทือนต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมไม่ดีพอ ผลกระทบก็คือทรัพยากรธรรมชาติถูกทำลาย เกิดมลพิษทางอากาศ ฝนกรด และสั่นคลอนความมั่นคงของชาติ

แนวทางและมาตรการแก้ปัญหามลพิษที่เหมาะสม

ปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อมเป็นปัญหาร่วมของทุกคน เพราะทุกคนคือผู้ที่มีส่วนร่วมในการสร้างปัญหา ไม่ว่าโดยทางตรง ทางอ้อม มากบ้างและน้อยบ้าง การแก้ไขปัญหา หรือการลดมลพิษนั้น จำต้องอาศัยความสำนึกและความรับผิดชอบร่วมกันต่อคุณค่าของทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม และคุณภาพชีวิตของเพื่อนมนุษย์เป็นสำคัญที่จะนำไปสู่การแก้ไขปัญหาที่ยั่งยืน จำต้องดำเนินการแบบองค์รวม (holistic approaches to problem solving)

หลักการและมาตรการที่จะนำไปสู่การแก้ไขปัญหายั่งยืน และสามารถนำไปปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล (1,12) คือ

1. คุณภาพสิ่งแวดล้อมเป็นเป้าหมายสูงสุด (The Ambient Quality Target)
นโยบาย กฎระเบียบหรือมาตรฐานที่กำหนด ควรมีเป้าหมายสูงสุดที่คุณภาพสิ่งแวดล้อม เช่น มาตรฐานคุณภาพน้ำในแม่น้ำเป็นเป้าหมาย ส่วนมาตรฐานน้ำทิ้งจากโรงงาน หรือจากชุมชนเป็นวิธีการเพื่อบรรลุเป้าหมาย ดังนั้น มาตรฐานน้ำทิ้งควรจะยืดหยุ่นและเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสมและตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแม่น้ำแต่ละสายแต่ละช่วง

2. ใช้วิธีการที่มีค่าใช้จ่ายต่ำที่สุด (The Minimum Cost Principle)
นโยบายและมาตรการที่นำมาใช้ควรจะเป็นไปได้ และสามารถบรรลุเป้าหมายคุณภาพสิ่งแวดล้อมด้วยค่าใช้จ่ายที่ต่ำที่สุด เช่น การกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง หรืออากาศ ควรคำนึงถึงความเป็นไปได้ของเทคโนโลยีการบำบัดควบคู่กับค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้น หลักการนี้ยังครอบคลุมถึงวิธีการบริหารจัดการมลพิษด้วย เช่น การให้เอกชนเข้ามามีส่วนร่วมในการตรวจสอบติดตาม (Monitoring) อาจจะมีค่าใช้จ่ายที่ต่ำกว่าการปฏิบัติงานของรัฐเพียงฝ่ายเดียวเมื่อเทียบกับประสิทธิผลในระดับเดียวกัน

3. ผู้ก่อให้เกิดมลพิษต้องจ่าย (Polluters Pay Principle)
ในสภาพที่ธรรมชาติไม่สามารถทนต่อภาวะมลพิษได้อีกต่อไป การลงทุนเพื่อกำจัดกากสารพิษ น้ำเสีย และอากาศเสีย เป็นสิ่งที่หลีกเลี่ยงไม่ได้ ค่าใช้จ่ายในการลงทุนดำเนินการอื่นๆ ต้องเก็บจากผู้ผลิตมลพิษ หลักการนี้เป็นหลักการที่ใช้กันทั่วโลก โดยเฉพาะอย่างยิ่งในภาวะที่อุตสาหกรรมหลักของไทยเป็นอุตสาหกรรมส่งออก รัฐบาลไม่ควรนำภาษีของประชาชนชาวไทยมาเป็นค่าใช้จ่ายในการกำจัดมลพิษ เพื่อให้ผู้บริโภคในต่างประเทศได้บริโภคในราคาถูกลง ในความเป็นจริงแล้วผู้ผลิตหรืออุตสาหกรรมจะผลักภาระค่าใช้จ่ายลงไปในราคาสินค้าในระดับที่ผู้บริโภคยอมรับได้ ดังนั้น เมื่อกล่าวจนถึงที่สุดแล้ว ค่าใช้จ่ายในการกำจัดมลพิษจึงเป็นภาระของทั้งผู้ผลิตและผู้บริโภค

4. การรักษาความสามารถในการแข่งขัน (The Competitiveness Imperative)
นโยบายที่กำหนดควรคำนึงถึงความสามารถในการแข่งขันในกิจการต่างๆ รวมทั้งอุตสาหกรรมในระยะยาวแล้ว การควบคุมมลพิษที่เข้มงวดขึ้น อาจจะส่งผลกระทบต่อโครงสร้างของกิจการหรืออุตสาหกรรม โดยการลดผลกำไรให้น้อยลง แต่ก็มิได้หมายความว่าความถึงการถดถอยของอุตสาหกรรมโดยรวม

5. นโยบายต้องมีขั้นตอน (Policy Transition)
การเปลี่ยนแปลงโครงการของกิจกรรมหรืออุตสาหกรรมที่มีมลพิษมาก ไปสู่โครงสร้างที่มีมลพิษน้อยลง เป็นวิธีหนึ่งในการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม เพื่อให้การเปลี่ยนแปลงเป็นไปอย่างเป็นธรรมชาติและมีประสิทธิภาพ นโยบายที่กำหนดควรเป็นขั้นตอนให้เวลาและมีเป้าหมายที่ชัดเจน เช่น นโยบายมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งอาจจะเริ่มต้นในระดับที่ยอมรับกันได้ และจึงเข้มงวดมากขึ้นๆ ตามระยะเวลาและเป้าหมายที่กำหนด

6. การบังคับให้ปฏิบัติตามกฎระเบียบ (Enforcement)
เป็นสิ่งจำเป็นที่หลีกเลี่ยงไม่ได้ เพราะปัจจุบันเป็นที่ทราบกันดีอยู่แล้วว่าเกิดความไม่เป็นธรรมในทางปฏิบัติ ผู้มีอิทธิพลมักจะใช้อำนาจมีผลกระทบในสิ่งที่ก่อให้เกิดความเสียหาย

ต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอยู่เนืองๆ เช่น การบุกรุกทำลายป่าสงวนแห่งชาติ การทำลายแหล่งปะการัง การระบายน้ำเสียลงสู่ชายทะเล เป็นต้น และผู้ใช้กฎหมายเองก็เกรงกลัวจนถูกรวบงำโดยอำนาจมืดและไม่สามารถดำเนินการใดๆ กับผู้มีอิทธิพลได้ บางกรณีผู้ใช้กฎหมายกลับเป็นผู้กระทำผิดกฎหมายเสียเอง ดังนั้น การบังคับให้เป็นไปตามกฎระเบียบอย่างเคร่งครัดจะเป็นการสร้างวินัยในระยะยาว

7. การให้ความรู้ความเข้าใจแก่ประชาชน (Public Education)

เพื่อปลูกฝังและการสร้างจิตสำนึก (public awareness) แก่ประชาชนทุกระดับทุกเพศทุกวัย และทุกรูปแบบอย่างต่อเนื่องและเชื่อมโยง เพื่อให้เขามีความรู้ความเข้าใจและเห็นความสำคัญของการรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตลอดจนการจัดการใช้ทรัพยากรอย่างชาญฉลาดให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุด โดยปราศจากผลกระทบเลยหรือเกิดผลกระทบน้อยที่สุด

1. มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. 2534. รายงานการสัมมนาเรื่องสภาวะแวดล้อมในปัจจุบันและอนาคตของภาคใต้. 3-4 พฤษภาคม 2534 หน้า 20-156.

2. มูลนิธิพัฒนาและสถาบันวิจัยเพื่อพัฒนาประเทศไทย. 2533. ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมเมื่อไทยจะเป็นนิคม. รายงานประชุมประจำปี หน้า 2-11.

3. ณรงค์ ณ เชียงใหม่. 2527. การสะสมปรอท ตะกั่ว และแคดเมียมในอ่าวไทย. ว.สงขลานครินทร์. 6(4): 383-386.

4. ณรงค์ ณ เชียงใหม่. 2530. ปริมาณปรอทในปลาจากทะเลสาบสงขลา. ว.สงขลานครินทร์. 9(2): 237-240.

5. ณรงค์ ณ เชียงใหม่. 2530. อุบัติการณ์ของปรอทในสัตว์น้ำในอ่าวไทยตอนล่าง. ว.การอนามัยและสิ่งแวดล้อม กระทรวงสาธารณสุข หน้า 33-44.

6. ณรงค์ ณ เชียงใหม่. 2531. คุณภาพแหล่งน้ำภาคใต้. ว.สงขลานครินทร์. 10(4): 417-432.

7. ณรงค์ ณ เชียงใหม่. 2534. คู่มือการแนะนำการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม. O.S. Printing House Ltd. หน้า 4-6.

8. นิตยสารสารคดี. 2533. จากเขื่อนเชี่ยวหลานถึงเขื่อนแก่งกรุง. 65: 66-101.

9. TDRI. 1990. Industrialization and Environmental Quality: Paying the Price. pp. Xii - XXii.

10. TDRI. 1990. Mining Environment and Sustainable Land Use: Meeting the Challenge. pp. 5-13.

11. TDRI. 1990. Natural Resources for a Sustainable Future: Spreading the Benefits. pp. Xii - XX.

12. TDRI. 1990. The Greening of Thai Industry: Producing More and Polluting Less. pp. XXiii - XXXi.

รายงานโดย

ณรงค์ ณ เชียงใหม่

M.S. (Environmental Health) รองศาสตราจารย์ ภาควิชาเวชศาสตร์ชุมชน

คณะแพทยศาสตร์, มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่

จังหวัดสงขลา 90112

#####

การสัมมนาวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 11

4 - 6 สิงหาคม 2536

กองระชาดวิทยา สำนักงนปลัดกระทรวง กระทรวงสาธารณสุข

จะจัดการสัมมนาในระดับวิทยา ครั้งที่ 11

ณ ห้องบอลรูม โรงแรมบางกอกพาเลซ ประตูน้ำ กรุงเทพมหานคร

ขอเชิญท่านที่มีผลงานวิจัยทางด้านการแพทย์และสาธารณสุข

ส่งผลงานวิจัยมานำเสนอในการสัมมนา ฯ ครั้งนี้

รายละเอียดจะแจ้งให้ทราบในฉบับต่อไป