

บทที่ 7

วิเคราะห์อุปสรรคของการแก้ปัญหา และข้อเสนอแนะ

บทนี้เป็นการนำเสนอการวิเคราะห์ภาพรวมของอุปสรรคต่างๆ ในการจัดการกับปัญหาที่เกิดขึ้น โดยแบ่งการนำเสนอออกเป็น 5 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่หนึ่ง นำเสนอการวิเคราะห์อุปสรรคของการจัดการมลพิษในภาพรวม ส่วนที่สอง นำเสนอบทวิเคราะห์และข้อเสนอแนะในด้านสถาบัน/องค์กร ส่วนที่สาม นำเสนอบทวิเคราะห์และข้อเสนอแนะในด้านเศรษฐศาสตร์ ส่วนที่สี่ ได้นำเสนอบทวิเคราะห์และข้อเสนอแนะด้านกฎหมาย และสุดท้ายในส่วนที่ห้า ได้นำเสนอข้อเสนอแนะด้านสิ่งแวดล้อม

7.1 การวิเคราะห์อุปสรรคของการจัดการมลพิษในภาพรวม

จากกรณีศึกษาทั้ง 4 กรณี และประสบการณ์จากโครงการธรรมาภิบาล และการมีส่วนร่วมของประชาชนในกระบวนการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม พบว่า อุปสรรคของการจัดการสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะด้านมลพิษที่นำไปสู่ปัญหาการปนเปื้อนของสารเคมีลงในดินและน้ำใต้ดิน มีส่วนมาจากระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมดังกล่าวขาดความมีเอกภาพ ขาดประสิทธิภาพและธรรมาภิบาล ทั้งนี้ หากพิจารณาวงจรชีวิต (life cycle) ของปัญหาที่เกิดขึ้น เริ่มจากการอุบัติขึ้นมาของปัญหา จนถึง การแก้ไขปัญหาและการติดตามตรวจสอบประเมินผล ตลอดจนการเฝ้าระวังไม่ให้เกิดปัญหาขึ้นมาอีก ซึ่งสามารถมองเป็นภารกิจ (function) ที่จะต้องมีหน่วยงานหรือองค์กรรับผิดชอบตามตารางที่ 7.1 ดังนี้

1. มาตรการป้องกัน ซึ่งรวมทั้งการออกไปอนุญาตประกอบกิจการหรือโครงการที่เสี่ยงต่อการเกิดปัญหา การมีมาตรฐาน การทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ตลอดจนมาตรการที่จะให้เกิดความรับผิดชอบต่อปัญหา เช่น soil audit
2. การตรวจสอบการทำงาน ซึ่งเกี่ยวข้องกับการเข้าถึงข้อมูลของแหล่งก่อมลพิษ
3. การค้นพบหรือยืนยัน (identify) ปัญหาการปนเปื้อน ซึ่งจะต้องมีทั้งการสำรวจแหล่งมลพิษอย่างเป็นระบบ และการเข้าไปตรวจสอบกรณีร้องทุกข์ต่างๆ
4. มาตรการการแก้ปัญหา ซึ่งมีทั้งระยะสั้น คือบำบัดฟื้นฟูแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า ตลอดจนการมีกองทุนเยียวยาและช่วยเหลือเป็นหลักประกันการแก้ปัญหาในระยะยาว
5. กระบวนการยุติธรรม ที่จะต้องทำให้หลักผู้ก่อมลพิษต้องรับผิดชอบ (PPP) มีประสิทธิภาพ ตลอดจนลดปัญหาความขัดแย้งและความไม่เป็นธรรม
6. การติดตามประเมินผลและเฝ้าระวังหลังเกิดปัญหา ทั้งในระดับชาติและระดับพื้นที่
7. การสร้างฐานข้อมูลและการเปิดเผยข้อมูล ซึ่งจะไปโยงกับการตรวจสอบการทำงาน

ตารางที่ 7.1 วิเคราะห์อุปสรรคของการแก้ปัญหาในภาพรวมของหน่วยงานด้านสิ่งแวดล้อมที่มีอยู่ในปัจจุบัน (พิจารณาจากกรณีศึกษา 4 กรณี)

Function หรือ ภารกิจ	องค์กรที่เกี่ยวข้องโดยตรงและมีการดำเนินการจริง *	ข้อสังเกต
<p>1. มาตรการป้องกัน</p> <p>1.1 การออกใบอนุญาต (Permit License)</p> <p>1.2 การวิเคราะห์ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Impact Assessment, EIA)</p> <p>1.3 มาตรฐาน (Standard)</p> <p>1.4 มาตรการ soil audit</p>	<p>กรอ. / กนอ. / กพร. / ท้องถิ่น / กทม.</p> <p>สผ. / กวอล.</p> <p>คพ. / กรอ. / กนอ. / กรมทรัพยากรน้ำบาดาล / กรมอนามัย</p> <p>ยังไม่มี</p>	<p>1.1 ขณะนี้มีเฉพาะหน่วยงานที่ให้การอนุญาต เช่น กรมโรงงาน ซึ่งมี conflict of interest (กรมควบคุมมลพิษกำลังเสนอ emission permit ในการปรับแก้พ.ร.บ.ส่งเสริม 2535 ซึ่งน่าจะดี เพราะเป็นการ check and balance)</p> <p>1.2 ปัญหา conflict ระหว่างการทำ EIA กับการออกใบอนุญาต</p> <ul style="list-style-type: none"> - การทำ EIA มีข้อบกพร่องขาดความเป็นกลาง - ท้องถิ่นไม่มีอำนาจในการตัดสินใจในเรื่องการอนุญาต - เงื่อนไขของการให้ permit ต้องเป็นไปตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ใน EIA แต่ขณะนี้ไม่มีการตรวจสอบ (มีปัญหา conflict of interest) <p>1.3 ปัญหาของมาตรฐาน</p> <ul style="list-style-type: none"> - แต่ละหน่วยงานต่างออกมาตรฐานของตัวเอง - มาตรฐานเดียวกัน แต่ละหน่วยงานปฏิบัติด้วยวิธีการและกฎเกณฑ์ต่างกัน (เช่น มาตรฐานเก็บตัวอย่างน้ำของกรมควบคุมมลพิษ และกรมโรงงาน ซึ่งไม่เหมือนกัน) <p>1.4 ประเทศไทยขณะนี้ในประเทศไทยยังไม่มีการใช้มาตรการ soil audit</p>
<p>2. การตรวจสอบการทำงาน (เช่น การรายงานข้อมูลเกี่ยวกับสารพิษและมลพิษจากแหล่งก่อมลพิษ)</p>	<p>คพ. / กรอ. / กนอ. / ท้องถิ่น / กทม.</p>	<p>1. ตามมาตรา 80 ของพ.ร.บ.ส่งเสริม 2535 ให้เจ้าของมลพิษรายงานผลการดำเนินงานของการแก้ปัญหาต่อเจ้าพนักงาน แต่ไม่มีการออกระเบียบในรูปกฎกระทรวงมา enforce</p> <p>2. ปัญหา conflict of interest ที่หน่วยงานส่งเสริมต้องทำหน้าที่กำกับด้านสิ่งแวดล้อมในขณะเดียวกัน</p>

Function หรือ ภารกิจ	องค์กรที่เกี่ยวข้อง โดยตรงและมีการ ดำเนินการจริง *	ข้อสังเกต
3. การ identify การปนเปื้อน 3.1 การสำรวจแหล่งมลพิษ 3.2 การร้องเรียน	คพ. / สส. / กรม ทรัพยากรน้ำบาดาล คพ. / ท้องถิ่น / กทม. / กวล.	3.1 การ survey ยังไม่มีระบบ / ไม่มีการทำ NPL 3.2 ข้อมูลไม่ชัดเจนและไม่เปิดเผย (ขณะนี้ กรมทรัพยากรน้ำบาดาลมีการสำรวจแหล่ง มลพิษ แต่เป็นเพียงบางจุด และยังไม่ทำ NPL)
4. มาตรการการแก้ปัญหา 4.1 การแก้ปัญหาเฉพาะหน้าระยะ สั้น 4.2 มาตรการทางการเงิน 4.2.1 กองทุน 4.2.2 Environmental Tax 4.2.3 ระบบการประกันภัยด้าน สิ่งแวดล้อม (Insurance) 4.2.4 Performance bond 4.3 การกำหนดมาตรฐาน (Technical Standards) 4.4 การแก้ไขและฟื้นฟู + conflict resolution 4.4.1 NPL (National Priority List) 4.4.2 การ clean up	กวล. / มาตรา 9 / กระทรวงการคลัง กวล. / กระทรวงการคลัง กระทรวงการคลัง (เฉพาะภาษีน้ำมัน) ยังไม่มี ยังไม่มี คพ. / กรอ. / กนอ. / กรมทรัพยากรน้ำบาดาล / กรมอนามัย ยังไม่มี ยังไม่มี	4.1 นายกรัฐมนตรีมีอำนาจในการสั่งการให้ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องแก้ปัญหาผ่านมาตรา 9 ของ พ.ร.บ. ส่งเสริม 2535 แต่เป็นเฉพาะกรณีๆ ไป และอาจมีการใช้งบประมาณพิเศษในการ ดำเนินการ 4.2 ขาดเจ้าภาพหลักในการแก้ปัญหาที่เป็นระบบ (กระทรวงคลังจะเข้ามามีบทบาทด้านการเงิน แต่ ภาระหน้าที่ไม่เกี่ยวข้องโดยตรงทำให้เอาเงินมา ใช้จ่าย) 4.3 ขาดเครื่องมือและทุนในการนำมาแก้ปัญหา อย่างเป็นระบบ -ยังไม่มี standard ที่เป็นมาตรฐานกลางของการ เกิดปัญหาแล้ว และขาดมาตรฐานสำหรับการ คลื่นอัมพาตและการเอาผิด 4.4 ขาดการทำระบบ NPL และมาตรการ clean up
5. กระบวนการยุติธรรม 5.1 การถอน Permit License 5.2 การฟ้องร้องและมาตรการ การลงโทษ (Penalty)	กรอ. / กนอ. / กพร. กระทรวงยุติธรรม (ยังไม่มี การฟ้องร้องที่ ศาลปกครอง)	5.1 มีปัญหา conflict of interest ที่หน่วยงาน ส่งเสริมและกำกับด้านสิ่งแวดล้อมในขณะ เดียวกันมักไม่ยอมใช้มาตรการที่เด็ดขาด 5.2. การดำเนินคดีและเอาผิดตามหลัก PPP มี ปัญหา เช่น การฟ้องร้องยังต้องให้ผู้เสียหายเป็นผู้ฟ้องเป็นหลัก

Function หรือ ภารกิจ	องค์กรที่เกี่ยวข้องโดยตรงและมีการดำเนินการจริง *	ข้อสังเกต
5.3 การชดเชย (compensation) ผู้เสียหาย 5.4 การดูแลผู้เสียหาย 5.5 การพิสูจน์หลักฐานทางสิ่งแวดล้อม (environmental forensics)	กระทรวงการคลัง ยังไม่มี ยังไม่มี	5.3 ขาดมาตรการชดเชยผู้เสียหายอย่างเป็นระบบ 5.4 ไม่มีระบบในการดูแลผู้เสียหาย ซึ่งนำไปสู่การประท้วง 5.5 ยังไม่มีระบบ environmental forensics อย่างแท้จริง
6. การ monitor หลังเกิดปัญหา - ระดับชาติ -ระดับพื้นที่	คพ. / กรอ. / กนอ. / กรมทรัพยากรน้ำบาดาล / กพร. ท้องถิ่น / กทม. / กรมอนามัย	6.1 ยังขาดการติดตามผลการแก้ไขอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง 6.2 ขาดเจ้าภาพหลักในการดำเนินการ
7. Database & information disclosure (เชื่อมโยงกับข้อ 2 และ ข้อ 6)	คพ./สส./สผ./ท้องถิ่น/ กทม./กรมอนามัย	7.1 แม้หน่วยงานจะมีการเก็บข้อมูลอยู่บ้าง แต่ไม่มีระบบการประสานฐานข้อมูลของหน่วยงานต่างๆ 7.2 การเปิดเผยข้อมูลยังมีปัญหา

หมายเหตุ * คำย่อหน่วยงานต่างๆ ดังนี้

คพ. = กรมควบคุมมลพิษ กรอ. = กรมโรงงานอุตสาหกรรม สส. = กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม

กกวล. = คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ สผ. = สำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กพร. = กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ กนอ. = การนิคมอุตสาหกรรม

ท้องถิ่น = กรมการปกครองส่วนท้องถิ่น กทม. = สำนักงานกรุงเทพมหานคร

ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาเงื่อนไขของการมีธรรมาภิบาลในการจัดการสิ่งแวดล้อมในบริบทของสังคมไทย ซึ่งทางสถาบันธรรมรัฐเพื่อการพัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อมเคยศึกษาไว้¹ ประกอบด้วย

1) การคานและถ่วงดุลอำนาจ ที่ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อส่วนรวม พร้อมทั้งสามารถตรวจสอบได้ (check and balance) โดยการมีส่วนร่วมของประชาชน

2) การมีแรงจูงใจที่เหมาะสมและสามารถเอาผิด รวมทั้งการชดเชยผู้เสียหายได้อย่างมีประสิทธิภาพและยุติธรรม

3) เปิดเผยข้อมูลต่อสาธารณชน และการมีข้อมูลที่สามารถตรวจสอบและเชื่อถือได้

4) การสร้างองค์ความรู้ กระบวนการเรียนรู้และค้นหาข้อมูล โดยมีมีส่วนร่วมของประชาชน

¹ รายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์ เรื่อง “ธรรมาภิบาลและการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม” โดยการสนับสนุนของสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย

5) การป้องกันการทุจริตคอร์รัปชัน เช่น การลดอำนาจในการใช้วิจารณญาณ (discretionary power) ของเจ้าพนักงาน หรือการลดการเกิดเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ที่ขัดแย้งกัน (conflict of interest) และทำให้เกิดการตรวจสอบและรับผิดชอบด้วย (accountability)

6) การทำให้ระบบมีประสิทธิภาพมากขึ้นด้วยการลดต้นทุนหรือการสูญเสียเปล่า (transaction costs) ในการดำเนินนโยบายและดำเนินการจัดการต่างๆ และการนำเครื่องมือด้านเศรษฐศาสตร์ และการจัดการมาช่วย

7) การส่งเสริมด้านคุณธรรม จริยธรรม และจิตสำนึก อีกทั้งการสร้างหลักประกันให้เกิดความมั่นใจในการกระทำที่เหมาะสม

ถ้าจะวิเคราะห์ในภาพรวมของระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะด้านมลพิษ จะพบปัญหาการขาดระบบถ่วงดุลและคานอำนาจ (check and balance) โดยเฉพาะหน่วยงานด้านการส่งเสริมกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดมลพิษ เช่น อุตสาหกรรมและเหมืองแร่ กลับมีหน้าที่กำกับดูแลด้านสิ่งแวดล้อมไปในขณะเดียวกัน ทำให้เกิดปัญหาประโยชน์ทับซ้อน (conflict of interest) ขณะที่การตรวจสอบโดยชุมชนและองค์กรท้องถิ่นก็กระทำได้ยาก เพราะข้อมูลไม่เป็นที่เปิดเผย ประกอบกับปัญหาด้านมลพิษมักเป็นเรื่องที่ต้องใช้เทคนิคสูง ซึ่งองค์กรท้องถิ่นและชุมชนยังไม่มีศักยภาพเพียงพอ นอกจากนี้กระบวนการยุติธรรมเพื่อเอาผิดกับผู้ก่อมลพิษก็ยังมีขาดประสิทธิภาพ ทำให้เกิดการส่งสัญญาณและแรงจูงใจที่ผิดว่าผู้ก่อมลพิษไม่จำเป็นต้องรับผิดชอบต่อ

รายละเอียดของภารกิจ (function) แต่ละข้อในข้างต้น (ตามตารางที่ 7.1) สามารถอธิบายรายละเอียดได้ดังต่อไปนี้

1. มาตรการป้องกัน

การออกใบอนุญาตทำกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดมลพิษ ตามกฎหมายปัจจุบันยังเป็นหน้าที่ของหน่วยงานส่งเสริม ซึ่งในขณะเดียวกันหน่วยงานนี้ทำหน้าที่กำกับดูแลด้านสิ่งแวดล้อมไปด้วย ก็อาจทำให้เกิดปัญหาประโยชน์ทับซ้อน (conflict of interest) แม้ว่าในปัจจุบันได้มีการดำเนินการตามระบบการวิเคราะห์ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Impact Assessment, EIA) ตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 ซึ่งได้กำหนดให้โครงการหรือกิจกรรมบางประเภทต้องมีการจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ก่อนที่จะสามารถดำเนินโครงการได้ แต่การทำ EIA ก็มักจะไม่ค่อยเป็นกลางแต่ทำเพื่อช่วยเหลือให้โครงการผ่านความเห็นชอบ เนื่องจากบริษัทเจ้าของโครงการว่าจ้างกับบริษัทที่ปรึกษาในการทำ EIA โดยตรง ในบางกรณี การทำ EIA จึงไม่รอบคอบและไม่พิจารณาผลกระทบรอบด้านอย่างแท้จริง นอกจากนี้ เงื่อนไขของการให้ใบอนุญาตจะต้องเป็นไปตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ใน EIA แต่ที่ผ่านมามีไม่มีการตรวจสอบ เช่น กรณีการทำ EIA เหมืองแร่

สังกะสีของบริษัทผาแดงอินดัสทรี จำกัด² ซึ่งได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาตั้งแต่ปี พ.ศ.2544 แต่ไม่ได้มีการติดตามตรวจสอบ จนกระทั่งเกิดปัญหาการปนเปื้อนของสารแคดเมียมในดินและข้าวบริเวณลุ่มน้ำแม่ตาวในปริมาณสูง และได้มีการแต่งตั้งคณะทำงานเฉพาะกิจซึ่งประกอบด้วยหลายหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อตรวจสอบและแก้ไขปัญหา จึงได้ทบทวนและตรวจสอบพื้นที่โครงการตามรายงาน EIA ซึ่งจากการตรวจสอบในปี พ.ศ.2547 พบว่าบริษัทยังไม่ได้ปฏิบัติตามมาตรการในรายงาน EIA ให้ครบถ้วน โดยเฉพาะด้านน้ำ ยังไม่ได้ติดตั้งอาคารรองตะกอนดิน นอกจากนี้บริษัทยังเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการแตกต่างไปจากที่กำหนดในรายงาน EIA เช่น การสร้างบ่อกักเก็บหางแร่ และการเพิ่มกระบวนการลอยแร่ ซึ่งบริษัทอ้างว่าได้รับการอนุญาตจากกรมทรัพยากรธรณีแล้ว ดังนั้น สผ.จึงมีข้อเสนอแนะให้ทางบริษัทปฏิบัติตามที่กำหนดไว้ในรายงาน EIA และต้องเสนอการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการที่แตกต่างไปจากที่กำหนดไว้ให้ สผ.พิจารณา ต่อมาบริษัทได้เสนอรายงาน EIA เพื่อต่อเติมโรงลอยแร่เมื่อปี พ.ศ. 2548 ซึ่งยังอยู่ระหว่างขั้นตอนของการพิจารณาให้ความเห็นชอบ³ แต่ในรายงาน EIA ที่ส่งมาก็ไม่ได้บังคับให้มีการตรวจวัดสารแคดเมียม ทั้งๆ ที่การทำเหมืองแร่สังกะสีมีการเปิดหน้าดิน ซึ่งจะกระตุ้นให้แคดเมียม (Cd) ที่มีอยู่คู่กับแร่สังกะสีกระจายตัวออกมา เมื่อตะกอนดินเคลื่อนที่ไปตามลำน้ำจะรวมตัวทับถมในรูปแบบตะกอนที่มีความเข้มข้นของแคดเมียมเพิ่มมากขึ้น (concentrate) จนมีค่าสูงกว่าค่ามาตรฐานที่ยอมรับให้มีได้ (ค่ามาตรฐานของสหภาพยุโรปที่ 3 mg/kg) และทำให้เกิดการปนเปื้อนของแคดเมียมในตะกอนดินตามลำน้ำธรรมชาติ ตลอดจนมีการปนเปื้อนในพืชและสัตว์อีกด้วย นอกจากนี้ในการอนุญาตให้ตั้งโรงงานชุมชนในท้องถิ่นควรมีส่วนร่วมในการอนุญาต แต่ในทางปฏิบัติยังมีการจำกัดอำนาจท้องถิ่น ทำให้ท้องถิ่นไม่มีบทบาทในการตัดสินใจ ดังนั้นหากจะให้เกิดระบบคานอำนาจและถ่วงดุล การออกใบอนุญาตน่าจะให้หน่วยงานด้านสิ่งแวดล้อมโดยตรง และท้องถิ่นเข้ามามีบทบาทด้วย นอกจากนี้การทำ EIA ควรให้หน่วยงานกลางว่าจ้างบริษัทที่ปรึกษาที่มีผู้ชำนาญการในการดำเนินการ ไม่ใช่บริษัทเจ้าของโครงการว่าจ้างโดยตรง เพื่อลดปัญหาผลประโยชน์ทับซ้อน

ในส่วนของมาตรการป้องกัน อาจใช้เรื่องของมาตรฐาน (Standard) เข้ามาช่วยได้ แต่ควรจะทำให้ทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมีมาตรฐานที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน และวิธีการวัดและปฏิบัติที่มีกฎเกณฑ์เดียวกันด้วย นอกจากนี้ ควรมีการใช้มาตรการ soil audit ซึ่งในต่างประเทศมีการนำมาใช้ เมื่อมีการเปลี่ยนมือของที่ดินที่เสี่ยงต่อการปนเปื้อน ให้ผู้ขายต้องตรวจวัดคุณภาพดินและน้ำใต้ดินก่อนขายที่ดิน เพื่อสร้างความรับผิดชอบ (accountability) ตัวอย่างเช่น กรณีประเทศสหรัฐอเมริกา มีข้อบังคับที่เรียกว่า 2002 Brownfields Amendments เพื่อปกป้องผู้ที่ต้องการซื้อที่ดิน โดยกำหนดว่าหากผู้ใดปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับของ All Appropriate Inquiries ว่าด้วยการตรวจสอบที่ดินว่ามี การปนเปื้อนหรือไม่ก่อนซื้อ ไม่ต้องรับภาระในการ clean up หากพบว่ามีการปนเปื้อนของที่ดินใน

² รายงานผลการตรวจสอบและประเมินการปนเปื้อนของสารแคดเมียมในบริเวณลุ่มน้ำห้วยแม่ตาว อ.แม่สอด จ.ตาก โดย หน่วยเฉพาะกิจตรวจสอบและประเมินการปนเปื้อนของสารแคดเมียมในพื้นที่ลุ่มน้ำห้วยแม่ตาว

³ รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่สังกะสี บริษัทผาแดง โดย สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. www.onep.go.th/eia/

ภายหลัง หรือกรณีของประเทศเยอรมัน มีกฎหมายว่าด้วยการปกป้องทรัพยากรดิน (Federal Soil Protection Act) ที่กำหนดมาตรการป้องกันการกระทำที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพดิน รวมถึงการปรับปรุงแก้ไขกรณีที่มีการปนเปื้อนของดิน และนอกจากนี้ยังมีบทบัญญัติว่าด้วยการปกป้องทรัพยากรดินและพื้นที่ปนเปื้อน (Federal Soil Protection and Contaminated Sites Ordinance) ซึ่งกำหนดให้พื้นที่หรือที่ดินอุตสาหกรรมต้องสงสัยว่ามีการปนเปื้อนของสารอันตราย ต้องมีการตรวจสอบเป็นลำดับขั้น กล่าวคือ หากมีข้อปรากฏว่ามีการใช้สารอันตรายในพื้นที่เป็นระยะเวลานานหรือจำนวนมาก ต้องจัดให้มีการสำรวจขั้นต้น หากการสำรวจพบที่มีการปนเปื้อนเกินกว่าค่าที่กำหนดไว้ (Trigger Values) จำเป็นต้องมีการตรวจสอบอย่างละเอียด

นอกจากนี้ ยังมีกรณีประเทศญี่ปุ่นที่มีกฎหมายว่าด้วยการป้องกันการปนเปื้อนทรัพยากรดิน สำหรับพื้นที่เกษตรกรรม ค.ศ.1970 ซึ่งกำหนดว่าพื้นที่ที่ใช้ในการอุตสาหกรรมที่มีแนวโน้มของการปนเปื้อนของแคดเมียม สารหนู และทองแดง ให้ผู้ว่าราชการจังหวัดมีอำนาจสั่งการให้มีการตรวจสอบ และหากพบการปนเปื้อนจะต้องขึ้นทะเบียนพื้นที่เป็นพื้นที่ที่มีการปนเปื้อน พร้อมกับแต่งตั้งองค์กรขึ้นมาตรวจสอบพื้นที่ปนเปื้อน และมีการตั้งองค์กรสนับสนุนด้านงบประมาณเพื่อแก้ไขพื้นที่ปนเปื้อน พร้อมกับให้เจ้าของที่ดินต้องปฏิบัติตามมาตรการของรัฐในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น และนอกจากนี้ยังมีกฎหมายว่าด้วยการป้องกันการปนเปื้อนของทรัพยากรดิน ค.ศ.2002 กำหนดให้มีการสำรวจความเป็นไปได้ของการปนเปื้อนในที่ดินที่เป็นโรงงานหรือสถานประกอบการซึ่งเคยมีการใช้สารอันตรายแต่ปัจจุบันเลิกใช้แล้ว หรือการสำรวจที่ดินที่มีการปนเปื้อนอยู่แล้ว โดยผู้ว่าราชการจังหวัดมีอำนาจสั่งการให้เจ้าของที่ดินหรือองค์กรตรวจสอบทำการสำรวจ หากพบที่มีการปนเปื้อนในดินอย่างรุนแรงจะต้องมีการดำเนินการเพื่อป้องกันมิให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน โดยการกำหนดให้ผู้เกี่ยวข้องทำการ clean up รวมทั้งเรียกค่าใช้จ่ายจากผู้ก่อให้เกิดการปนเปื้อน

2. การตรวจสอบการทำงาน

มาตรา 80 ของ พ.ร.บ. ส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2535 กำหนดให้เจ้าของกิจกรรมที่ก่อมลพิษ รายงานผลการดำเนินงานต่อเจ้าพนักงาน อย่างไรก็ตามในทางปฏิบัติ ไม่ได้มีการบังคับใช้ (enforce) และติดตามกันอย่างจริงจัง เช่น สถาบันธรรมชาติ เคยดูแบบฟอร์มซึ่งโรงงานส่งมาที่หน่วยงานด้านสิ่งแวดล้อมพบว่าแบบฟอร์มไม่มีข้อมูล แทบจะว่างเปล่า นอกจากนี้กรณีตัวอย่างการจัดการขยะมูลฝอยด้วยการฝังกลบ (land fill) ซึ่งเป็นหน้าที่ความรับผิดชอบขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ซึ่งได้แก่ องค์กรบริหารส่วนจังหวัด เทศบาล และองค์กรบริหารส่วนตำบล พบว่ายังไม่มีระบบการตรวจสอบการดำเนินงานที่ชัดเจน ทั้งนี้เนื่องจากหน่วยงานที่รับผิดชอบด้านการฝังกลบเป็นผู้ดำเนินการ โดยว่าจ้างให้บริษัทเอกชนเป็นผู้ดำเนินการแทน ในขณะที่เดียวกันก็เป็นผู้ติดตามประเมินผลการดำเนินงานไปด้วย ทำให้เกิดปัญหาผลประโยชน์ทับซ้อน ซึ่งในกรณีนี้ควรให้หน่วยงานด้านสิ่งแวดล้อมเป็นผู้ตรวจสอบดูแล แต่ที่ผ่านมากลับไม่มีการออกระเบียบในรูปกฎกระทรวงมาบังคับ เพราะถือว่าหน่วยงานที่ให้อนุญาตเป็นผู้ดูแลอยู่แล้ว

3. การค้นพบหรือยืนยัน (identify) ปัญหาการปนเปื้อน

ประเทศไทยยังไม่มี การสำรวจแหล่งที่มีการปนเปื้อนของดินและน้ำใต้ดินที่เป็นระบบเช่นในต่างประเทศ ตัวอย่างเช่น ในสหรัฐอเมริกา องค์กรด้านสิ่งแวดล้อม US-EPA มีการสำรวจแหล่งปนเปื้อนทั่วประเทศ และจัดทำ National Priority List หรือ NPL⁴ ซึ่งเป็นบัญชีจัดลำดับความสำคัญของพื้นที่ที่เป็นสาเหตุของการปล่อยมลพิษเพื่อให้จัดเตรียมแผนงานในการบำบัดฟื้นฟู และแก้ไขให้เป็นไปอย่างเหมาะสม (clean up) โดยอาศัยหลักวิชาการในการจัดลำดับดังกล่าว ซึ่งพื้นที่ปนเปื้อนที่มีการประเมินว่าเป็น NPL นั้นจะต้องเป็นพื้นที่ที่มีความเสี่ยงที่สำคัญหรือมีอันตรายสูง และจะต้องเป็นจุดที่เสี่ยงต่อการรั่วไหลไปสู่ประชาชนหรือกลุ่มเสี่ยงต่างๆได้ง่าย

กรณีของประเทศไทย มีการสำรวจบ้าง แต่ไม่เป็นระบบ และมีหลายหน่วยงานลงมือสำรวจไปตามเงินสนับสนุนที่ได้ เช่น กรณีที่ลำพูน หน่วยงานด้านสิ่งแวดล้อมของรัฐ ได้รับเงินสนับสนุนจากต่างประเทศ สำรวจพบการปนเปื้อนสาร VOCs ในน้ำใต้ดินบริเวณที่มีโรงงานอุตสาหกรรม แต่เนื่องจากโรงงานเหล่านี้ส่วนมากเป็นโรงงานของประเทศผู้ให้ทุนวิจัยดังกล่าว จึงขอร้องไม่ให้หน่วยงานเปิดเผยข้อมูล ซึ่งก็ทำให้ข้อมูลที่ได้ไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้อย่างเต็มที่

4. มาตรการแก้ปัญหา

มาตรการแก้ปัญหามีได้เป็นมาตรการระยะสั้นเฉพาะหน้า และมาตรการระยะยาว ในส่วนของมาตรการเฉพาะหน้าระยะสั้น ขณะนี้มีมาตรา 9 ของ พ.ร.บ. ส่งเสริมคุณภาพและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2535 ให้อำนาจนายกรัฐมนตรีสามารถสั่งการให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องแก้ปัญหาเฉพาะหน้าเมื่อมีเหตุฉุกเฉินต่อสาธารณสุขอันเนื่องมาจากภาวะมลพิษ ซึ่งอาจก่อให้เกิดความเสียหายร้ายแรงต่อประชาชนหรือรัฐ และสามารถดึงงบประมาณจากกองทุนสิ่งแวดล้อมมาแก้ปัญหาได้เป็นกรณีๆ ไป ซึ่งที่เคยมีการใช้มาตรา 9 มาแล้ว ได้แก่ กรณีการเลี้ยงกุ้งกุลาดำในพื้นที่น้ำจืด⁵ โดยที่ปัญหาสืบเนื่องมาจาก การนิยมเลี้ยงกุ้งกุลาดำกันอย่างแพร่หลายในช่วงปี พ.ศ.2540 โดยเฉพาะในพื้นที่ราบลุ่มภาคกลางซึ่งเป็นพื้นที่ที่เหมาะสมกับการเพาะปลูก มีการนำน้ำที่มีความเค็มสูงมาเจือจางกับน้ำจืดให้มีความเค็มต่ำมาเลี้ยงกุ้งกุลาดำ ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวก่อให้เกิดความเสี่ยงต่อการทำลายสิ่งแวดล้อมสูง เช่น ปัญหาดินเค็มไม่สามารถเพาะปลูกได้ เป็นต้น จึงได้มีการนำปัญหาการเลี้ยงกุ้งดังกล่าวเสนอต่อคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติเพื่อพิจารณา และได้มีมติเมื่อวันที่ 3 มิถุนายน 2541 ให้ นายกรัฐมนตรีใช้อำนาจสั่งการตามมาตรา 9 ของพ.ร.บ. ส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2535 เพื่อระงับการเพาะเลี้ยงกุ้งกุลาดำในเขตพื้นที่น้ำจืดทุกจังหวัด

อย่างไรก็ดี การใช้มาตรา 9 ยังเป็นเรื่องที่จำกัดอยู่ และขณะนี้ปัญหามลพิษและการปนเปื้อนที่รุนแรงมีอยู่ค่อนข้างหลายกรณี หากจะใช้มาตรา 9 ทุกๆ เรื่องคงจะเป็นไปได้ยาก กรณีการปนเปื้อนที่แม่ตาบ แม้จะไม่ได้ใช้มาตรา 9 แต่ทางคณะรัฐมนตรีก็มีการสั่งการนำงบประมาณกลางมาแก้ปัญหา

⁴ ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับกฎหมายสิ่งแวดล้อมของประเทศสหรัฐอเมริกา. ฝ่ายตรวจและบังคับการ. กรมควบคุมมลพิษ

⁵ รายงานสถานการณ์มลพิษของประเทศไทย พ.ศ.2541. กรมควบคุมมลพิษ.กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.

เฉพาะหน้าแบบเร่งด่วนในการซื้อข้าวที่ปนเปื้อนจากประชาชน และห้ามการปลูกข้าวในพื้นที่ดังกล่าว
อย่างไรก็ดี การแก้ปัญหาที่ไม่มีเจ้าภาพชัดเจนและขาดความเป็นระบบ โดยไม่ได้มีการบำบัดฟื้นฟู
สภาพพื้นที่แต่อย่างใด และการทิ้งงบประมาณเป็นงบประมาณส่วนกลาง ทำให้ในปีต่อๆ มา
งบประมาณก็มาล่าช้าและเกิดความเดือดร้อนของประชาชนที่ไม่สามารถปลูกข้าวได้และไม่มี
งบประมาณมาชดเชย นอกจากนี้ประเทศไทยก็ยังขาดมาตรฐาน หรือ standard ในการบำบัดฟื้นฟู
สภาพพื้นที่หลังจากเกิดปัญหาปนเปื้อนแล้ว เช่น กรณีแม่ตาว ก็ยังเถียงว่า มาตรฐานใดจึงจะ
ถูกต้องในการใช้วัดความรุนแรงของปัญหาและการแก้ไข ประเด็นที่เห็นได้ชัดคือ ในภาพรวมเราขาด
หน่วยงานเจ้าภาพหลักในการแก้ปัญหาเป็นระบบและงบประมาณที่จะนำมาใช้ในกรณีเร่งด่วน
ตลอดจนในเรื่องการบำบัดฟื้นฟูพื้นที่ที่มีการปนเปื้อน ซึ่งในต่างประเทศจะมีหน่วยงานรับผิดชอบ
ปัญหาโดยตรง และมีงบประมาณซึ่งมีทั้งในรูปกองทุนที่ได้มาจากการเก็บภาษีสิ่งแวดล้อม หรือใน
รูปการกำระบบประกันด้านสิ่งแวดล้อม เช่น การมีพันธบัตรสิ่งแวดล้อม (performance bond) ซึ่ง
เหมือนการวางมัดจำในการทำกิจกรรมที่มีความเสี่ยงด้านสิ่งแวดล้อม หากเกิดปัญหาที่สามารถได้เงิน
ไปใช้แก้ปัญหาเร่งด่วนได้ อีกประเด็น ในมาตรการแก้ปัญหาคือ การระงับการดำเนินกิจกรรมที่
ก่อให้เกิดปัญหา หรือการเพิกถอนใบอนุญาตประกอบกิจกรรมนั้นชั่วคราวหรือถาวร ซึ่งยังขาดความ
ชัดเจน และเนื่องจากกรณีปัญหาผลประโยชน์ทับซ้อนทำให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องไม่ดำเนินการอะไร
ซึ่งเรื่องนี้จะโยงกันกับกระบวนการยุติธรรมในหัวข้อถัดไป สำหรับมาตรการระยะยาวจะต้องมี
หน่วยงานที่มีความรู้ทางเทคนิคในการวางมาตรฐานและบำบัดฟื้นฟูแก้ไขปัญห และจัดลำดับ
ความสำคัญของการแก้ปัญหา ดังที่กล่าวแล้วในหัวข้อ 3 โดยมีการบริหารจัดการกองทุนที่มีรายได้จาก
ภาษีสิ่งแวดล้อม หรือระบบการประกันด้านสิ่งแวดล้อมเพื่อนำมาใช้ดำเนินการแก้ปัญหาดังกล่าว ซึ่ง
ขณะนี้ในประเทศไทยยังขาดในส่วนนี้อย่างชัดเจน

5. กระบวนการยุติธรรม

ในเรื่องนี้อาจแบ่งได้เป็น 2 ส่วน คือ ส่วนของการเอาผิดกับผู้ก่อปัญหาเท่ากับเป็นการทำให้
หลักผู้ก่อมลพิษเป็นผู้จ่าย (PPP) สามารถบังคับใช้ได้อย่างสัมฤทธิ์ผล และส่วนของการเยียวยาและ
ชดเชยให้ผู้เสียหาย ทุกวันนี้ ระบบการจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อมในประเทศไทยขาดธรรมาภิบาล
เพราะส่งสัญญาณที่ผิดว่าผู้ก่อมลพิษไม่จำเป็นต้องรับผิดชอบ หรือหลัก PPP ไม่สามารถบังคับใช้
ได้ผล เนื่องจากปัญหาของผลประโยชน์ทับซ้อนที่ได้กล่าวไว้ตอนต้น ตลอดจนปัญหาการคอร์รัปชัน
ในบางกรณี ทั้งนี้ทำให้หน่วยงานเกี่ยวข้องอาจเพิกเฉยต่อการปฏิบัติหน้าที่ เช่น ไม่มีการระงับ
กิจกรรมหรือเพิกถอนใบอนุญาตทำกิจกรรมที่ก่อปัญหา ถ้ายังไม่หยุดก่อมลพิษ ซึ่งหากกระบวนการ
ยุติธรรม คือ การดำเนินคดีด้านสิ่งแวดล้อมสามารถนำมาใช้เป็นเครื่องมือให้เกิดการเอาผิดผู้ก่อ
มลพิษและผู้มีหน้าที่รับผิดชอบที่ละเลยต่อการปฏิบัติหน้าที่ได้สำเร็จ จะช่วยกระตุ้นให้ระบบมี
ธรรมาภิบาลมากขึ้นและอาจลดปัญหาลงไปได้บ้าง เช่น กรณีตัวอย่างในประเทศสหรัฐอเมริกา
กฎหมาย The Comprehensive Environmental Response, Compensation, and Liability Act
(CERCLA) หรือที่เรียกว่า กฎหมาย Superfund ใช้ในการตอบโต้สถานการณ์และการฟื้นฟูแก้ไข

บรรดาพื้นที่ที่ปล่อยสารพิษออกมาปนเปื้อนสิ่งแวดล้อม รวมถึงการหาผู้รับผิดชอบและการฟ้องร้องเรียกค่าเสียหาย แต่ในกรณีกฎหมายสิ่งแวดล้อมของประเทศไทยในปัจจุบัน ยังมีข้อจำกัดเกี่ยวกับสิทธิในการฟ้องร้อง (Standing to Sue) ของประชาชนในหลายลักษณะ เช่น ผู้เสียหายโดยตรงที่ต้องพิสูจน์การมีส่วนได้ส่วนเสียอย่างจริงจังเท่านั้น ถึงจะมีอำนาจฟ้องตามกฎหมายวิธีพิจารณาความแพ่งและวิธีพิจารณาความอาญาได้ นอกจากนี้การฟ้องคดีโดยประชาชนทั่วไป หรือโดยองค์กรด้านสิ่งแวดล้อมยังเป็นเรื่องที่เป็นไปไม่ได้ สำหรับกรณีนี้ในต่างประเทศ⁶ เช่น ออสเตรเลีย หรือ นิวซีแลนด์ มีการเปิดกว้างให้ประชาชนทั่วไปสามารถฟ้องคดีได้ในลักษณะเปิด เพื่อให้เกิดการตรวจสอบการไม่ดำเนินการตามขั้นตอนของกฎหมาย นอกจากนี้การฟ้องคดีโดยชุมชน หรือองค์กรเอกชนด้านสิ่งแวดล้อมเป็นเรื่องที่หลายประเทศให้การรับรองสิทธิไว้อย่างชัดเจน เช่น ในประเทศฝรั่งเศส หรือ ประเทศเยอรมัน เป็นต้น หรือการดำเนินคดีในลักษณะกลุ่ม ที่กฎหมายประเทศสหรัฐอเมริกาที่ขยายวงความคุ้มครองไปยังบุคคลอื่นๆ ที่มีได้ฟ้องคดีด้วย ก็เป็นตัวอย่างที่ประเทศไทยน่าจะได้นำมาปรับใช้ให้เหมาะสมต่อไป อย่างไรก็ตามการดำเนินการดำเนินคดีด้านสิ่งแวดล้อมเป็นเรื่องที่ต้องอาศัยการพิสูจน์ ซึ่งต้องใช้ทางด้านเทคนิคและความรู้ค่อนข้างมาก กรณีความเสียหายด้านสิ่งแวดล้อมส่วนมาก ผู้ได้รับผลกระทบเป็นคนยากจนในขณะที่ผู้ก่อมลพิษกลับเป็นผู้มีฐานะทางการเงินและอิทธิพลมากกว่า การระงับการพิสูจน์จึงเป็นเรื่องสำคัญ ที่หากจะให้เหมือนกรณีการฟ้องคดีทั่วไปที่การระงับการพิสูจน์อยู่ที่ผู้ฟ้องร้องอาจทำได้ยากกว่า แนวคิดการเปลี่ยนการพิสูจน์ไปยังผู้ถูกสงสัยว่าจะก่อมลพิษแทนที่ผู้เสียหายโดยตรงแทนที่จะเป็นผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสีย จึงเป็นเรื่องสำคัญที่ต้องดำเนินการต่อไป

นอกจากนี้ ในต่างประเทศยังได้มีการพัฒนาการพิสูจน์หลักฐานด้านสิ่งแวดล้อมหรือ environmental forensic ขึ้นมาโดยเฉพาะ ซึ่งประเทศไทยเองก็ยังขาดในส่วนนี้ ทำให้ไม่สามารถชี้ขาดว่าปัญหาความเสียหายเกิดจากโรงงานหรือกิจกรรมใดได้ จึงควรมีการพัฒนาในเรื่องดังกล่าวขึ้นมาในกระบวนการยุติธรรม

สำหรับการชดเชยและเยียวยาผู้เสียหายก็เป็นเรื่องที่ต้องมีการพัฒนากรอบแนวทางในการชดเชยขึ้นมาให้ชัดเจนเพื่อนำมาใช้ในกระบวนการยุติธรรมอย่างเป็นระบบ

6. การติดตามตรวจสอบและเฝ้าระวังหลังการเกิดปัญหา

ในเรื่องการติดตามตรวจสอบและเฝ้าระวัง (monitor) หลังการเกิดปัญหาการปนเปื้อน ควรมีทั้งในระดับชาติและระดับพื้นที่ โดยในระดับชาติ ขณะนี้ยังขาดเจ้าภาพหรือหน่วยงานหลักซึ่งช่วยประสานงานด้านต่างๆ ในเรื่องการติดตามตรวจสอบการแก้ไขปัญหาอย่างต่อเนื่อง ดังจะเห็นได้จากกรณีเกิดปัญหาการปนเปื้อนของบริษัท Better World Green ที่ จ. สระบุรีจากการประกอบกิจการรับฝังกลบกากอุตสาหกรรมของบริษัทฯ ดังกล่าว ซึ่งจากการตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินและน้ำใต้ดิน

⁶ สุนทรียา เหมือนพระวงศ์ “กระบวนการสร้างความยุติธรรมด้านสิ่งแวดล้อม” เอกสารเผยแพร่ในการประชุมเวทีนโยบายสาธารณะ เรื่อง นโยบายสาธารณะด้านสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ: ความสมดุล ความเป็นธรรม ความพอเพียง ในวันที่ 18 ธันวาคม 2549 ณ โรงแรมเรดิสัน กรุงเทพฯ โดย มูลนิธิสาธารณสุขแห่งชาติ.

รวมทั้งตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดิน แสดงให้เห็นว่ามีการปนเปื้อนของโลหะหนักในบริเวณพื้นที่ฝังกลบ แม้ว่าปัญหาดังกล่าวยังไม่ได้รับการแก้ไขอย่างจริงจัง แต่ปัจจุบันบริษัทฯ ยังคงได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการรับฝังกลบกากของเสียทั้งที่ไม่เป็นอันตราย และที่เป็นอันตราย (Hazardous Waste)⁷ หรือแม้กระทั่งในกรณีการลักลอบเทกากสารเคมีอันตรายที่เป็นของเหลวจากโรงงานอุตสาหกรรมลงในบ่อดิน ในบริเวณพื้นที่ติดกับโรงงานอโศกเคมีคัล จ.นครราชสีมาเมื่อปีพ.ศ. 2547⁸ ซึ่งต่อมาบริษัทเจเนโกได้ทำการขนย้ายกากของเสียที่เป็นอันตรายทั้งหมดรวมทั้งหน้าดินที่ระดับความลึก 2 เมตรไปกำจัดที่ศูนย์กำจัดที่ระยองแล้วก็ตาม แต่จากผลการตรวจสอบการปนเปื้อนในดินของหน่วยงานด้านสิ่งแวดล้อม พบว่ามีการปนเปื้อนของสาร VOCs ในดินที่ระดับความลึกถึง 2 เมตร ซึ่งในขณะนี้หน่วยงานที่รับผิดชอบโดยตรงก็ไม่ได้มีการตรวจสอบการดำเนินการแก้ปัญหาอย่างจริงจังแต่อย่างใด

ส่วนในระดับพื้นที่จำเป็นที่องค์กรท้องถิ่นต้องเข้มแข็งและมีความรู้ทางเทคนิคเพียงพอในการติดตามตรวจสอบการแก้ปัญหาว่าได้ผลจริงหรือไม่อย่างไร ซึ่งขณะนี้องค์กรปกครองท้องถิ่นก็ยังมีศักยภาพไม่เพียงพอโดยเฉพาะด้านวิชาการ นอกจากนี้ท้องถิ่นเอง ก็ยังมักจะต้องพึ่งพิงทางเศรษฐกิจต่อกลุ่มทุนอุตสาหกรรมและเหมืองแร่ที่อาจเป็นผู้ก่อมลพิษ จึงทำให้ขาดอำนาจต่อรองในการจะเข้าไปตรวจสอบ หรือดำเนินการอันใดที่อาจเป็นการผลักดันให้อุตสาหกรรมย้ายถิ่นฐานไปหรือมีผลให้เกิดการปิดกิจการลงได้ ทั้งหมดนี้มีผลให้ระบบการตรวจสอบและเฝ้าระวังที่มีส่วนร่วมของประชาชนกระทำได้ยาก ทั้งนี้ในต่างประเทศ เช่น ญี่ปุ่น การแก้ปัญหามลพิษมีนามาตะประสบความสำเร็จได้ในที่สุด เพราะท้องถิ่นมีความเข้มแข็งขึ้นมาตรวจสอบและเรียกร้องให้เกิดการแก้ปัญหาอย่างจริงจัง

7. ระบบการเรียนรู้ การสร้างฐานข้อมูลและการเข้าถึงข้อมูล

ท้ายที่สุดการมีส่วนร่วมของภาคประชาชนมีบทบาทสำคัญอย่างมาก ในการทำให้ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมมีประสิทธิภาพได้ เพราะประชาชน โดยเฉพาะชุมชนท้องถิ่น คือ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียโดยตรง ใ้ไรก็ดีการที่ประชาชนจะเข้มแข็งและมีบทบาทได้อย่างเต็มที่ ประชาชนจะต้องมีความรู้และข้อมูลเพียงพอในการติดตามตรวจสอบ เฝ้าระวัง ดังนั้น การสร้างกระบวนการเรียนรู้เพื่อเพิ่มศักยภาพให้ภาคประชาชน และการเปิดเผยข้อมูลตลอดจนมีฐานข้อมูลที่ทำให้เกิดการเข้าถึงข้อมูลได้อย่างเป็นระบบจึงมีส่วนช่วยให้ภาคประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการดูแลจัดการด้านสิ่งแวดล้อมได้ดีขึ้น ในต่างประเทศมีการใช้กลไกที่ทำให้เกิดการเปิดเผยข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสิ่งแวดล้อม โดยการจัดทำทำเนียบการปลดปล่อยและเคลื่อนย้ายมลพิษ(Pollutant Release

⁷ สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม, สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, www.onep.go.th/eia/page2/index_EIA002.htm

⁸ รายงานสถานการณ์มลพิษของประเทศไทย พ.ศ.2547. กรมควบคุมมลพิษ, กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.

Transfer Register, PRTR)⁹ โดยที่ผู้ที่ต้องจัดทำหรือรายงานข้อมูลจะมี 2 ประเภท ประเภทแรก ได้แก่ โรงงานอุตสาหกรรม หรือกิจการเหมืองแร่ ต้องรายงานข้อมูล เช่น ที่ตั้ง ประเภทโรงงาน ปริมาณการปลดปล่อยสารมลพิษ หรือสารเคมีที่เกิดจากกิจกรรมภายในโรงงานออกสู่สิ่งแวดล้อม รวมทั้งปริมาณของเสียที่มีการเคลื่อนย้ายออกนอกบริเวณโรงงานเพื่อบำบัดหรือกำจัด โดยส่งข้อมูลให้หน่วยงานราชการเป็นผู้ตรวจสอบและนำข้อมูลเผยแพร่สู่สาธารณชน ส่วนประเภทที่สอง คือ การขนส่ง การเกษตร อุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดเล็ก ในกรณีนี้หน่วยงานราชการจะเป็นผู้จัดเก็บข้อมูลการคาดการณ์การปลดปล่อยมลพิษและเผยแพร่สู่สาธารณชนต่อไป ตัวอย่างในประเทศสหรัฐอเมริกา ระบบ PRTR นี้กระทำภายใต้บทบังคับทางกฎหมาย ซึ่งมีกฎหมายหลักๆ อยู่ 2 ฉบับที่เกี่ยวกับการควบคุมของเสีย ได้แก่ Resource Conservation and Recovery Act (RCRA) และ Comprehensive Environmental Response, Compensation and Liability Act (CERCLA) ซึ่งกฎหมายทั้งสองฉบับนี้มีมาตรการในการกำหนดหลักเกณฑ์การจัดการและกำจัดของเสียอย่างชัดเจน และยังกำหนดการจัดทำข้อมูลรายการของเสียตลอดถึงการเคลื่อนย้ายของเสียอีกด้วย

7.2 วิเคราะห์และเสนอแนะในด้านสถาบัน / องค์กร

7.2.1 ความจำเป็นของการปรับเปลี่ยนระบบงานภาครัฐให้สามารถดำเนินการจัดการเรื่อง การปนเปื้อนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การศึกษาในส่วนของสถาบัน/องค์กรโดยอาศัยจากการศึกษากรณีทั้ง 4 กรณีศึกษาในข้างต้น ได้แสดงให้เห็นถึงสภาพปัญหาปัจจุบันที่เป็นข้อจำกัดของสถาบัน/หน่วยงานภาครัฐ ทั้งในระดับชาติ และระดับท้องถิ่นที่รับผิดชอบเรื่องการปนเปื้อนของสารเคมีในน้ำใต้ดินและในดินอยู่หลายประการ ดังต่อไปนี้

1) ปัญหาในเชิงโครงสร้างของอำนาจหน้าที่ที่ยังมีความไม่ชัดเจนในบทบาทหน้าที่ของแต่ละหน่วยงานซึ่งต่างทำงานบนพื้นฐานของกฎหมายแต่ละฉบับของหน่วยงานตนเอง (ดูรายละเอียดประกอบในส่วนของการศึกษาด้านกฎหมาย) ทำให้การทำงานภายใต้โครงสร้างกฎหมายที่มีอยู่ไม่สามารถแก้ไขปัญหาได้ เช่น กรณีปัญหาในพื้นที่ จ.ลำพูน ซึ่งบทบาทหน้าที่ของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยกรมควบคุมมลพิษ และ กระทรวงอุตสาหกรรม โดยการนิคมอุตสาหกรรม ต่างมีความรับผิดชอบในการดูแลด้านสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการประกอบกิจการของภาคอุตสาหกรรมตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2535 และพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ.2535 ตามลำดับ เมื่อเกิดปัญหาในพื้นที่ต่างหน่วยงานก็ยึดถือกรอบ

⁹ Pollutant Release Transfer Register หมายถึง ระบบฐานข้อมูลเกี่ยวกับปริมาณการปลดปล่อยมลพิษ (ของเสีย วัตถุอันตราย และมลสารอื่นๆ) ที่เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม เช่น ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ ตะกั่ว ปรอท ไดออกซิน โทลูอิน เป็นต้น) จากแหล่งกำเนิดสู่สิ่งแวดล้อม ทั้งอากาศ ดินและน้ำ รวมทั้งข้อมูลเกี่ยวกับการเคลื่อนย้ายของเสียออกจากแหล่งกำเนิดเพื่อบำบัดหรือกำจัด เผยแพร่สู่สาธารณชนผ่านทางอินเทอร์เน็ต เพื่อปรับปรุงคุณภาพสิ่งแวดล้อมและส่งเสริมเทคโนโลยีที่สะอาด

อำนาจหน้าที่ของตนเอง นอกจากนี้เมื่อปัญหาได้ส่งผลกระทบต่อชุมชน ก็จะมีหน่วยงานอื่นๆ ที่เข้ามาเกี่ยวข้องกับอีกหลายหน่วย อาทิ กระทรวงสาธารณสุข องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น เป็นต้น

2) ปัญหาเชิงวัฒนธรรมการทำงานของระบบราชการไทย ที่ขาดการประสานงานและร่วมมือกันป้องกันและแก้ไขปัญหาอย่างจริงจัง แม้จะมีการตั้งคณะกรรมการที่ประกอบด้วยตัวแทนของหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องตามกรอบกฎหมายที่อยู่ทุกหน่วยงาน แต่ก็พบว่าการทำงานไม่ประสบความสำเร็จเท่าที่ควรและมีความล่าช้าต่อการจัดการกับปัญหา ดังจะเห็นได้จากกรณีแม่ตาว ซึ่งมีการตั้งคณะกรรมการซึ่งประกอบด้วยตัวแทนของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องในระดับกระทรวงถึง 5 กระทรวง หากแยกเป็นหน่วยงานระดับกรมจะมีถึง 13 กรมด้วยกัน เป็นต้น

3) ภายใต้ระบบและกลไกการทำงานของระบบราชการที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน ไม่ได้มีการออกแบบไว้รองรับการดำเนินภารกิจเรื่องการป้องกันและแก้ไขปัญหาการปนเปื้อนฯ ทั้งในด้านงบประมาณและบุคลากร ดังเช่นในกรณีแม่ตาว เมื่อเกิดปัญหาการปนเปื้อนทำให้ชุมชนได้รับความเดือดร้อน ไม่สามารถประกอบอาชีพเดิมได้ และได้รับผลกระทบทางด้านสุขภาพ ซึ่งทางรัฐบาลต้องใช้งบประมาณในการจ่ายเงิน เพื่อแก้ไขปัญหา นอกจากนี้โดยสภาพปัญหาของการปนเปื้อนสารเคมีในดินและน้ำใต้ดิน เป็นปัญหาที่ต้องอาศัยความรู้ทางเทคนิควิชาการที่จะสามารถบ่งชี้สาเหตุและการพิสูจน์ความเสียหาย เพื่อนำไปสู่การจัดการทั้งทางเทคนิคและกฎหมายได้อย่างน่าเชื่อถือและถูกต้อง โดยต้องมีการดำเนินงานทั้งในระยะสั้นและระยะยาว ซึ่ง การปฏิบัติภารกิจนี้ในปัจจุบัน แม้จะมีหน่วยงานรับผิดชอบ แต่ก็ยังมีข้อจำกัดทั้งด้านบุคลากรและงบประมาณ ดังจะเห็นได้จากกรณีปัญหาการปนเปื้อนฯ ของแม่ตาว ที่มีเพียงการจัดหางบประมาณเฉพาะหน้ามาจัดการกับปัญหาเท่านั้น ในด้านบุคลากรก็มีข้อจำกัดทั้งในเชิงปริมาณและศักยภาพในการรับผิดชอบเรื่องดังกล่าว เช่น กรมควบคุมมลพิษ มีข้าราชการที่มีความรู้พื้นฐานส่วนใหญ่ทางด้านเทคนิค แต่มีเพียงส่วนน้อยที่มีความรู้ด้านกฎหมาย ซึ่งหากต้องมีการดำเนินการเกี่ยวกับการพิสูจน์หลักฐานทางสิ่งแวดล้อม (Environmental Forensics) เพื่อระบุผู้รับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้น ย่อมต้องการผู้มีความรู้ทั้งทางด้านเทคนิคและด้านกฎหมายอยู่ด้วย

จากสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นภายใต้โครงสร้างทางการบริหารที่เป็นอยู่ในปัจจุบันประกอบกับความบกพร่องของกลไกและระบบวิธีการทำงานของระบบราชการไทย จึงจำเป็นต้องมีการปรับเปลี่ยนระบบการทำงานและการปรับรูปแบบองค์กรในภาครัฐให้สอดคล้องกับภารกิจและเป็นการดำเนินการเพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาข้อจำกัดต่างๆ ที่เคยเกิดขึ้นและดำรงอยู่ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับปัญหาการปนเปื้อนของสารเคมีในดินและน้ำใต้ดินได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเพื่อเปรียบเทียบให้เห็นถึงภารกิจของหน่วยงานที่มีอยู่ปัจจุบันกับภารกิจของงานที่มีลักษณะพิเศษของการป้องกันและแก้ไขปัญหาการปนเปื้อนสารเคมีในดินและน้ำใต้ดิน อันเป็นงานที่มีลักษณะแตกต่างไปจากงานประเภทอื่นๆ จะได้นำเสนอขอบเขตและลักษณะงานที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานดังกล่าวในส่วนต่อไป

7.2.2 อำนาจหน้าที่และบทบาทของหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องในปัจจุบัน

ปัจจุบัน หน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันและแก้ไขปัญหาการปนเปื้อนของสารเคมีในดินและน้ำใต้ดินของประเทศไทยมีอยู่หลายหน่วยงานทั้งโดยตรงและโดยอ้อม และแต่ละหน่วยงานมีอำนาจหน้าที่และบทบาทที่กำหนดไว้ภายใต้กรอบของกฎหมาย ในที่นี้จะเสนอเฉพาะหน่วยงานหลักๆ ที่สำคัญ ดังต่อไปนี้

- **กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม**

หน่วยงานของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่มีบทบาทและภารกิจเกี่ยวข้อง ได้แก่

1) กรมควบคุมมลพิษ มีอำนาจหน้าที่ตามพระราชกฤษฎีกาแบ่งส่วนราชการกรมควบคุมมลพิษ กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2535 อันเป็นกฎหมายที่เป็นผลพวงจากการปรับปรุงพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2518 เดิม เป็นพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2535 ดังต่อไปนี้

- (1) เสนอความเห็นเพื่อจัดทำนโยบายและแผนการส่งเสริม และรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติด้านการควบคุมมลพิษ
- (2) เสนอแนะการกำหนดมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อม และมาตรฐานควบคุมมลพิษจากแหล่งกำเนิด
- (3) จัดทำแผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม และมาตรการในการควบคุม ป้องกันและแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมอันเนื่องมาจากภาวะมลพิษ
- (4) ติดตาม ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม และจัดทำรายงานสถานการณ์มลพิษ
- (5) ประสานงานและดำเนินการเพื่อฟื้นฟู หรือระงับเหตุที่อาจเป็นอันตรายจากมลพิษในพื้นที่ที่มีการปนเปื้อนมลพิษ และประเมินความเสียหายต่อสิ่งแวดล้อม
- (6) ให้ความช่วยเหลือและคำปรึกษาแนะนำเกี่ยวกับการจัดการมลพิษ
- (7) ประสานความร่วมมือกับต่างประเทศและองค์การระหว่างประเทศในด้านการจัดการมลพิษ
- (8) ดำเนินการเกี่ยวกับเรื่องราร้องทุกข์ด้านมลพิษ
- (9) ดำเนินการตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริม และรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ด้านการควบคุมมลพิษ และกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง
- (10) ปฏิบัติการอื่นใด ตามที่กฎหมายกำหนดให้เป็นหน้าที่ของกรม หรือตามที่กระทรวงหรือคณะรัฐมนตรีมอบหมาย

อนึ่ง ภายในกรมควบคุมมลพิษ ซึ่งได้มีการแบ่งหน่วยงานภายในเป็นสำนักและกองต่างๆ มีหน่วยงานภายในที่รับผิดชอบโดยตรงในเรื่องการป้องกันและแก้ไขปัญหาการปนเปื้อนของสารเคมีในดินและน้ำใต้ดิน คือ สำนักกากของเสียและสารอันตราย มีภารกิจและอำนาจหน้าที่ เสนอความเห็นเพื่อจัดทำนโยบายและแผนหลักการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ใน

ส่วนที่เกี่ยวข้องกับการจัดการกากของเสียและสารอันตราย จัดทำแผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม ด้านมลพิษ ประสานการจัดการทำแผนปฏิบัติการเพื่อลดและขจัดมลพิษจากกากของเสียและสารอันตราย จัดทำแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน ประสานการปฏิบัติการ ควบคุม แก้ไข ระวังหรือฟื้นฟู สิ่งแวดล้อมในบริเวณที่มีการปนเปื้อนหรือการแพร่กระจายจากการของเสียและสารอันตราย เสนอแนะมาตรการ มาตรฐาน หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดการกากของเสียและสารอันตราย ติดตาม ตรวจสอบ และจัดทำรายงานสถานการณ์มลพิษ ด้านการจัดการกากของเสียและสารอันตราย พัฒนาระบบ รูปแบบ หลักเกณฑ์ปฏิบัติ และวิธีการที่เหมาะสมเพื่อนำมาใช้ในการลดมลพิษ หรือ การใช้ประโยชน์จากกากของเสียและสารอันตราย เสนอแนะ ร่วมมือ และดำเนินมาตรการระหว่าง ประเทศด้านกากของเสียและสารอันตราย ปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของ หน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง หรือที่ได้รับมอบหมาย บุคลากรของสำนักจัดการกากของเสียและสาร อันตรายมีทั้งหมด 78 คน ประกอบด้วยฝ่ายต่างๆ ดังนี้ ส่วนของเสียอันตราย ส่วนสารอันตราย ส่วนลดและใช้ประโยชน์ของเสีย ส่วนขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล ส่วนปฏิบัติการฉุกเฉิน (สารเคมี) ส่วนแผนงานและประเมินผล และฝ่ายบริหารงานทั่วไป ทั้งนี้หน่วยงานระดับฝ่ายที่รับผิดชอบ โดยตรงในภารกิจเกี่ยวกับการป้องกันและแก้ไขปัญหาการปนเปื้อนฯ คือ ส่วนปฏิบัติการฉุกเฉิน (สารเคมี) และในการดำเนินงานที่เป็นอยู่คือ การแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นเป็นหลัก

2) สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) มีภารกิจที่ เกี่ยวข้องคือ (ก) การดำเนินการเกี่ยวกับการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่อาจเกิดจากโครงการ หรือกิจกรรมของภาครัฐหรือเอกชน ซึ่งมีแนวโน้มที่จะก่อให้เกิดผลเสียหายต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม และ (ข) บริหารงานกองทุนสิ่งแวดล้อมให้มีประสิทธิภาพ เพื่อสนับสนุนนโยบาย แผน และการ จัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในทุกภาคส่วน

3) กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม มีอำนาจหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง ในการศึกษา วิเคราะห์ วิจัย พัฒนา ถ่ายทอดและส่งเสริมเทคโนโลยีเพื่อการควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยหน่วยงานภายในที่ มีภารกิจเกี่ยวข้องโดยตรงคือ กลุ่มงานวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีด้านน้ำ ศูนย์วิจัยและฝึกอบรมด้าน สิ่งแวดล้อม

4) สำนักงานกองทุนสิ่งแวดล้อม อำนาจหน้าที่ดังนี้

- เสนอแนะนโยบายและแนวทางการบริหารและจัดการกองทุนสิ่งแวดล้อม
- จัดทำแผนการจัดสรรกองทุนสิ่งแวดล้อม
- เสนอแนะหลักเกณฑ์ เงื่อนไข ระเบียบและวิธีการดำเนินงานของกองทุนสิ่งแวดล้อม
- จัดลำดับความสำคัญและประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในการสนับสนุนเงิน อุดหนุนให้แก่ส่วนราชการ และราชการส่วนท้องถิ่น
- จัดลำดับความสำคัญและประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในการสนับสนุนเงินกู้ให้แก่ ส่วนราชการส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ และเอกชน
- ประสานงานเพื่อวิเคราะห์ความเหมาะสมของโครงการทั้งด้านการลงทุนและวิชาการ สำหรับโครงการที่จะได้รับการสนับสนุนในลักษณะของเงินอุดหนุนและโครงการเงินกู้

- พิจารณาและจัดหาแหล่งเงินทุน
- ติดตามตรวจสอบและประเมินผลโครงการที่ให้การจัดสรรและให้เงินกู้ยืม
- เสนอรายงานการรับจ่ายของกองทุนสิ่งแวดล้อม
- ดำเนินงานเกี่ยวกับงานเลขานุการของคณะกรรมการกองทุนสิ่งแวดล้อม และคณะกรรมการที่คณะกรรมการกองทุนสิ่งแวดล้อมแต่งตั้ง
- ปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง หรือที่ได้รับมอบหมาย

5) กรมทรัพยากรน้ำบาดาล มีภารกิจเกี่ยวกับการเสนอแนะในการจัดทำนโยบาย แผน มาตรการที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรน้ำบาดาล สำรวจ บริหารจัดการ พัฒนา อนุรักษ์ รวมทั้งควบคุม ดูแล กำกับ ประสาน ติดตามประเมินผลและแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับทรัพยากรน้ำบาดาล พัฒนา วิชาการ กำหนดมาตรฐานและเทคโนโลยีด้านทรัพยากรน้ำบาดาล อำนาจหน้าที่ของกรมทรัพยากรน้ำบาดาล คือ เสนอแนะนโยบายแผน มาตรการบริหารจัดการพัฒนา อนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรน้ำบาดาล ควบคุม กำกับดูแลเกี่ยวกับทรัพยากรน้ำบาดาลให้ไปตามกฎหมายว่าด้วยน้ำบาดาล ดำเนินการสำรวจ บริหารจัดการ พัฒนาอนุรักษ์ฟื้นฟูทรัพยากรน้ำบาดาล ติดตามประเมินผล ตรวจสอบ บริหารจัดการ และฟื้นฟูทรัพยากรน้ำบาดาลและผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการพัฒนา ทรัพยากรน้ำบาดาล ศึกษา วิจัย และพัฒนาเพื่อบริหารจัดการอนุรักษ์ และฟื้นฟูทรัพยากรน้ำบาดาล

6) สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาค เป็นหน่วยงานในระดับภูมิภาคซึ่งปฏิบัติหน้าที่ในการดูแล รักษาสิ่งแวดล้อมในภูมิภาคต่างๆ และประสานงานกับหน่วยงานสิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัด

นอกจากนี้ ยังมีหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง คือ

- **กระทรวงอุตสาหกรรม** หน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้แก่ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและเหมืองแร่ ในกรณีของการประกอบกิจการเหมืองแร่ การนิคมอุตสาหกรรม กรมโรงงาน และสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัด ในกรณีของการประกอบการอุตสาหกรรม
- **กระทรวงเกษตรและสหกรณ์** หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ กรมวิชาการเกษตร และกรมประมง
- **กระทรวงสาธารณสุข** หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ กรมอนามัย กรมควบคุมโรค
- **กระทรวงมหาดไทย** หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ หน่วยงานระดับจังหวัด และหน่วยงานระดับท้องถิ่น

7.2.3 ข้อพิจารณาเกี่ยวกับขอบเขตและลักษณะงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดการการปนเปื้อนฯ

จากการศึกษาทบทวนเอกสาร และประสบการณ์ของต่างประเทศเป็นพื้นฐานในการพิจารณาประกอบ พบว่าโดยหลักการทั่วไป สภาพและลักษณะของการดำเนินงานเพื่อการป้องกัน และแก้ไขปัญหาการปนเปื้อนของสารเคมีในดินและน้ำใต้ดิน มีลักษณะสำคัญซึ่งเป็นลักษณะเฉพาะที่ต้องมีการดำเนินงานดังต่อไปนี้

การตรวจสอบการปนเปื้อนของดินและน้ำใต้ในพื้นที่ต่างๆ ภารกิจนี้ถือเป็นภารกิจหลักที่หน่วยงานรับผิดชอบต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้สามารถจัดการกับปัญหาได้อย่างเหมาะสม ดังเช่น ในประเทศสหรัฐอเมริกา ซึ่งหน่วยงานของ USEPA มีการจัดทำ National Priority List (NPL) โดยใช้ผู้มีความรู้ทางเทคนิคในการศึกษาและระบุพื้นที่ที่มีปัญหาการปนเปื้อน ว่ามีที่ใดและแต่ละแห่งมีความรุนแรงของปัญหาในระดับใด เพื่อจัดอันดับในการเข้าไปดำเนินการทั้งการจัดการทางเทคนิค และการจัดสรรงบประมาณเพื่อการ CLEAN UP สำหรับกรณีประเทศไทยในปัจจุบัน กรมควบคุมมลพิษ เป็นหน่วยงานที่ทำหน้าที่ในการศึกษาและสำรวจ แต่ก็เป็น การดำเนินงานบางพื้นที่ ที่เป็นปัญหาเฉพาะที่เกิดความรุนแรง ยังไม่ได้มีการดำเนินงานในพื้นที่ทั่วประเทศ เนื่องจากข้อจำกัดด้านงบประมาณและบุคลากร และถึงแม้จะมีการตรวจสอบพบปัญหา แต่กรมควบคุมมลพิษก็ไม่มีงบประมาณในการดำเนินการทั้งทางด้านเทคนิค และการเยียวยาฟื้นฟูปัญหาอื่นๆ แก่ชุมชนโดยตรง นอกจากนี้ ยังมีภารกิจในการแก้ไขฟื้นฟูปัญหา และการจัดการความขัดแย้ง การติดตามตรวจสอบ การดำเนินการด้านกระบวนการยุติธรรม และการดำเนินงานด้าน soil audit โดยหากพิจารณาบทบาทและภารกิจของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดการปัญหาการปนเปื้อนทั้งในด้านการป้องกันและการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในข้างต้นนี้ อาจจะทำให้เห็นได้ว่า สำหรับกรณีประเทศไทยแล้ว การดำเนินการในเรื่องดังกล่าวนี้ อาจมีความจำเป็นต้องดำเนินการโดยหน่วยงานหรือองค์กรที่มีความคล่องตัว มีความสามารถเฉพาะทาง และมีความเป็นอิสระในระดับหนึ่งในการดำเนินงาน และอาจนำไปสู่ข้อสรุปที่ว่า ภารกิจต่างๆ ของหน่วยงานภาครัฐที่กระจายอยู่ตามหน่วยงานต่างๆ อาจต้องเปลี่ยนแปลง

7.2.4 ข้อเสนอแนะด้านโครงสร้างสถาบัน/องค์กรเพื่อรองรับการปฏิบัติงานและภารกิจด้านการปนเปื้อน

จะเห็นได้ว่า การดำเนินงานด้านการป้องกันและแก้ไขปัญหาการปนเปื้อนเป็นงานที่มีลักษณะเฉพาะ ขณะเดียวกันภายใต้ระบบกฎหมายและโครงสร้างอำนาจหน้าที่ของหน่วยงานตลอดจนวัฒนธรรมการทำงานของข้าราชการไทยที่เป็นอยู่ ทำให้หน่วยงานของรัฐที่จะรับผิดชอบงานนี้ต้องมีความแตกต่างจากเดิม และย่อมต้องอาศัยหน่วยงานที่มีภารกิจและอำนาจหน้าที่ในการดำเนินงานที่มีขอบเขตที่จำกัด ชัดเจนและสามารถนำไปสู่การกำหนดวัตถุประสงค์ในการดำเนินงานอันจะสามารถนำไปสู่การตรวจสอบประสิทธิภาพได้อย่างชัดเจนต่อไปด้วย แนวทางในการปรับปรุงโครงสร้างและบทบาทหน้าที่ของหน่วยงานภาครัฐที่จะทำหน้าที่ในการดำเนินการดังกล่าว เป็นมาตรการระยะยาวที่ต้องดำเนินการทั้งในระดับชาติ และการดำเนินงานในระดับท้องถิ่น ซึ่งสามารถดำเนินการได้ ดังต่อไปนี้

- **การดำเนินงานในระดับชาติ**

จากการศึกษาสภาพปัญหาด้านสถาบัน/องค์กรที่เกี่ยวข้องกับการจัดการปัญหาการปนเปื้อนของสารเคมีในน้ำใต้ดินและในดินจากกรณีศึกษาต่างๆ 4 กรณี ได้พบว่าการจะจัดการปัญหาที่เกิดขึ้นให้ได้นั้น จำเป็นที่จะต้องมีการปรับปรุงแก้ไขเชิงโครงสร้างของหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้อง

โดยเฉพาะอย่างยิ่งในส่วนที่เกี่ยวข้องกับกระทรวงอุตสาหกรรม และกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตลอดจนต้องมีการปรับอำนาจหน้าที่ความรับผิดชอบของหน่วยงานให้มีความชัดเจนเพื่อไม่ให้หน่วยงานเดียวกันทำหน้าที่ทับซ้อนกันเอง (Conflict of Interest) และมีความเป็นเอกภาพในการกำกับดูแลสิ่งแวดล้อมอุตสาหกรรม ซึ่งจะช่วยสร้างทั้งเงื่อนไขของธรรมาภิบาล การถ่วงดุลอำนาจ และทำให้ผู้ปฏิบัติงานเกิดแรงจูงใจให้ทำความดี ทำสิ่งที่ถูกต้องและป้องกันการทุจริตคอร์รัปชัน คณะผู้วิจัยเห็นว่าควรมีการปรับโครงสร้างหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่เกี่ยวข้องกับการกำกับดูแลสิ่งแวดล้อมอุตสาหกรรมของกระทรวงอุตสาหกรรมและกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยสามารถดำเนินการในแนวทางใดทางหนึ่ง ดังต่อไปนี้

แนวทางที่หนึ่ง จัดตั้งหน่วยงานหรือองค์กรขึ้นใหม่เป็น “องค์กรพิทักษ์สิ่งแวดล้อม” มีสถานภาพเป็นองค์การมหาชน อยู่ภายใต้การกำกับของสำนักนายกรัฐมนตรี โดยให้มีองค์ประกอบของตัวแทนประชาชนและหน่วยงานรัฐที่เกี่ยวข้อง หรือ

แนวทางที่สอง ปรับโครงสร้างทางอำนาจหน้าที่ของหน่วยงานในสังกัดกระทรวงอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับการกำกับดูแลสิ่งแวดล้อมอุตสาหกรรมและหน่วยงานในสังกัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้มีความเป็นเอกภาพอยู่ในหน่วยเดียวกัน ไม่แยกเป็นแต่ละกระทรวง และยกระดับหน่วยงานดังกล่าวนี้ซึ่งอาจจะเรียกว่า “ทบวง” เพื่อทำหน้าที่ด้านการกำกับดูแลสิ่งแวดล้อมอุตสาหกรรมและสิ่งแวดล้อมด้านอื่นๆ แบบเบ็ดเสร็จ

หน่วยงานที่ตั้งใหม่/ปรับโครงสร้างอำนาจหน้าที่ที่เสนอในข้างต้น จะมีบทบาทหน้าที่หลักดังต่อไปนี้

1. หากมีปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อมอุตสาหกรรมที่หน่วยงานรัฐเกี่ยวข้องไม่สามารถดำเนินการได้ องค์กรนี้จะเข้าไปจัดการกับปัญหานั้น (เฉพาะแนวทางที่หนึ่ง)
2. เป็นนักสืบแทนประชาชนในการ identify แหล่งกำเนิดของปัญหามลพิษ และทำหน้าที่แทนพนักงานสอบสวน (ตำรวจ) ในการรวบรวมหลักฐานและพิสูจน์โดยให้ศาลที่มีคงอยู่ (และควรมีศาลสิ่งแวดล้อม)
3. เป็นผู้ให้ทุนสนับสนุนงบประมาณหน่วยงานที่มีอยู่แล้วให้สามารถปฏิบัติงานได้ เช่น การพัฒนาห้องปฏิบัติการในการตรวจสอบปัญหามลพิษ
4. จ่ายค่าชดเชยและช่วยเหลือผู้ที่ได้รับผลกระทบ ก่อนที่จะมีการดำเนินคดีเพื่อเอาผิดผู้ก่อให้เกิดปัญหา
5. เปิดเผยข้อมูลแก่ประชาชนและส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชนในการตรวจสอบ
6. ดำเนินมาตรการทางการปกครองเมื่อพบผู้กระทำผิด (เช่น การเพิกถอนใบอนุญาต การปรับ การพักใช้ ฯลฯ)

ความคิดเห็นในแนวทางทั้งสองดังกล่าว อาจจะไม่ใช่วิธีที่ดีที่สุดในการวินิจฉัยเกี่ยวกับรูปแบบองค์กรที่เหมาะสมของการจัดการปัญหาการปนเปื้อนฯ ทั้งนี้ เพราะมีข้อเท็จจริงเพิ่มเติมที่พึงพิจารณาในเรื่องดังกล่าวนี้ กล่าวคือ สำหรับ **แนวทางที่หนึ่ง** คณะผู้วิจัยเห็นว่างานเกี่ยวกับการจัดการปัญหาการปนเปื้อนเป็นงานที่มีลักษณะของภารกิจที่พิเศษแตกต่างไปจากส่วน

งานอื่นๆ และมีสภาพเหมาะสมที่คณะผู้วิจัยเห็นว่าสมควรแยกออกไปจัดตั้งเป็นองค์กรมหาชน ซึ่งเป็นการจัดตั้งองค์กรขึ้นใหม่นั้น มีข้อดี คือ การมีองค์กรใหม่จะช่วยให้มีองค์กรหลักดูแลรับผิดชอบในเรื่องนี้อย่างครบวงจร เช่นเดียวกับ EPA ของสหรัฐอเมริกาสามารถกำหนดขอบเขตอำนาจหน้าที่ซึ่งยังไม่เคยกำหนดไว้ในหน่วยงานใดมาก่อน แต่เป็นหน้าที่สำคัญสำหรับการจัดการปัญหาทั้งในด้านการป้องกันและแก้ไขการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน อีกทั้งยังสามารถพัฒนาบุคลากรใหม่ๆ ให้มีความรู้ความชำนาญในด้านเทคนิคและกฎหมายที่เกี่ยวข้องโดยตรงได้ง่าย เนื่องจากเป็นภารกิจหลักของหน่วยงาน และการเปิดโอกาสให้มีส่วนประกอบของประชาชนด้วย เป็นนวัตกรรมทางการบริหารที่ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชน

นอกจากนี้ การจัดตั้งองค์กรใหม่ในลักษณะองค์กรมหาชนเพื่อรองรับภารกิจด้านการป้องกันและแก้ไขปัญหาการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินของประเทศไทย ถือได้ว่าองค์กรมหาชนอันเป็นหน่วยงานของรัฐรูปแบบใหม่ที่จะสามารถจัดตั้งขึ้นได้โดยง่าย โดยอาศัยเพียงการตราพระราชกฤษฎีกาอันเป็นกฎหมายของฝ่ายบริหารที่เสนอโดยคณะรัฐมนตรีนั้น มีลักษณะสำคัญซึ่งเป็นลักษณะเฉพาะที่ทำให้องค์กรของรัฐประเภทนี้มีความแตกต่างจากส่วนราชการ หรือรัฐวิสาหกิจที่มีมาแต่เดิม และอาจกล่าวได้ว่าลักษณะที่สำคัญเหล่านี้ล้วนแล้วแต่เป็นองค์ประกอบสำคัญที่จะทำให้องค์กรของรัฐรูปแบบใหม่มีความคล่องตัวและสามารถปฏิบัติภารกิจที่รัฐมอบหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ ลักษณะสำคัญทั้งห้าประการขององค์กรมหาชนเหล่านี้ ได้แก่¹⁰

1. การเป็นหน่วยงานของรัฐที่เป็นนิติบุคคล ซึ่งทำให้องค์กรมหาชนสามารถทรงสิทธิ ทำนิติกรรมต่างๆ และมีทรัพย์สินเป็นของตนเอง และการยังคงมีสถานะเป็นหน่วยงานของรัฐ กล่าวคือเป็นองค์กรที่อยู่ในภาคมหาชน (public sector) นี้ก็ยอมทำให้องค์กรมหาชนสามารถมีและใช้สิทธิตลอดจนได้รับความคุ้มครองต่างๆ ในทำนองเดียวกับหน่วยงานของรัฐประเภทอื่นๆ อาทิเช่น ในเรื่องการใช้ที่ดินที่เป็นที่ราชพัสดุ การคุ้มครองทรัพย์สินมิให้อยู่ในข่ายของการบังคับคดี หรือการยกเว้นมิให้ต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ของกฎหมายคุ้มครองแรงงานหรือกฎหมายแรงงานสัมพันธ์ เป็นต้น

2. การได้รับงบประมาณในลักษณะเงินอุดหนุนจากรัฐ เนื่องจากองค์กรมหาชนไม่มีภารกิจในเรื่องการแสวงหากำไร และงานที่รัฐมอบหมายให้องค์กรมหาชนดำเนินการก็เป็นงานบริการสาธารณะซึ่งรัฐต้องรับผิดชอบ ดังนั้น ภาระค่าใช้จ่ายในการดำเนินการขององค์กรมหาชน จึงเป็นภาระของรัฐโดยตรง และเพื่อประโยชน์ในเรื่องความคล่องตัวในการบริหารงานงบประมาณที่รัฐจัดสรรให้แก่องค์กรมหาชนจึงต้องมีลักษณะเป็นงบประมาณ ในลักษณะเงินอุดหนุนซึ่งไม่มีการควบคุมก่อนการใช้จ่าย อันจะเป็นอุปสรรคแก่ภารกิจขององค์กรมหาชนได้

3. การมีอำนาจหน้าที่และภารกิจเฉพาะด้าน เพื่อมิให้มีการทับซ้อนกับงานที่รัฐดำเนินการอยู่แล้วในรูปแบบอื่นๆ องค์กรมหาชนจึงต้องมีขอบเขตภารกิจเฉพาะด้านที่มีความชัดเจน เพื่อให้

¹⁰ สุรพล นิติไกรพจน์, “องค์กรมหาชน: แนวคิด รูปแบบและวิธีการบริหารงาน” สำนักงานคณะกรรมการปฏิรูประบบราชการ สำนักงาน ก.พ., มีนาคม 2542, หน้า 10-11 และดู ชัยชัย แสงศักดิ์, “องค์กรมหาชน องค์กรใหม่สำหรับบริการสาธารณะของรัฐ,” สำนักพิมพ์นิติธรรม, 2542, หน้า 203-241.

รัฐสามารถกำหนดจุดมุ่งหมายและแนวทางการประเมินประสิทธิภาพการทำงานได้ ภารกิจที่แน่ชัดนี้ นอกจากจะเป็นกรอบข้อจำกัดในการปฏิบัติงานขององค์กรมหาชนแล้ว ยังเป็นการจำกัดเขตแดนที่สงวนไว้ภายใต้อำนาจขององค์กรมหาชนนั้น ซึ่งองค์กรอื่นของรัฐย่อมไม่อาจก้าวล่วงเข้ามาดำเนินการทับซ้อนกันได้อีกด้วย

4. ความเป็นอิสระในการบริหารงาน โดยการกำหนดให้มีระบบคณะกรรมการเพื่อการบริหารงานขององค์กรมหาชนซึ่งเป็นคณะบุคคล ที่มีอำนาจสูงสุดในการกำหนดนโยบาย วางระเบียบข้อบังคับ และตัดสินใจในเรื่องสำคัญต่างๆ ขององค์กรมหาชนโดยไม่อยู่ในสายการบังคับบัญชาปกติตั้งที่เป็นอยู่ในระบบของส่วนราชการ โดยคณะกรรมการนี้จะเป็นผู้รับผิดชอบในเรื่องการจัดองค์กร การบัญชี การบริหารงานบุคคล ตลอดจนการจัดซื้อจัดจ้างหรือการปฏิบัติภารกิจใดๆ ขององค์กรมหาชนทั้งหมด

5. การอยู่ภายใต้ระบบการควบคุมตรวจสอบของรัฐ ในฐานะหน่วยงานของรัฐ องค์กรมหาชนย่อมจะต้องถูกตรวจสอบและรับผิดชอบต่อรัฐ แต่ระบบการตรวจสอบขององค์กรมหาชนจะต้องเป็นระบบการกำกับดูแล (tutelage control) ซึ่งเป็นการควบคุมตรวจสอบภายหลังดำเนินการ (posteriori control) อันจะไม่ส่งผลกระทบต่อหลักการในเรื่องความเป็นอิสระขององค์กรมหาชนนั้น และย่อมจะมีลักษณะเป็นการควบคุมตรวจสอบที่มุ่งไปที่ประสิทธิภาพการดำเนินงาน ซึ่งจะสอดคล้องกับหลักการในเรื่องที่ว่าองค์กรมหาชนจะต้องมีภารกิจชัดเจนเฉพาะเรื่องด้วยนั่นเอง

อย่างไรก็ตาม ประเด็นปัญหาที่จะต้องพิจารณาในระหว่างการศึกษาทบทวนบทบาท และลักษณะการปฏิบัติงานด้านการจัดการปัญหาการปนเปื้อนฯ ของหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อที่จะปรับเปลี่ยนเป็นองค์กรใหม่ ก็คือ การจัดตั้งองค์กรใหม่มักเกี่ยวข้องกับกระบวนการทางการเมืองที่อาจมีการเปลี่ยนแปลงได้เสมอ และที่สำคัญคือในทางปฏิบัติ จะมีการต่อต้านมาก เพราะหน่วยงานภาครัฐที่มีอยู่เดิมและเกี่ยวข้องกับเรื่องนี้ในปัจจุบันมีอยู่มาก และบางส่วนอาจเห็นว่าการจัดตั้งองค์กรใหม่ ไม่ใช่แนวทางที่เหมาะสม เพราะปัญหาของระบบราชการไทยจะอยู่ที่ตัวบุคคลด้วย ดังนั้นจึงต้องพิจารณาว่ามีความจำเป็นเพียงใดในการจัดตั้งองค์กรขึ้นใหม่ หรือ กล่าวอีกนัยหนึ่ง ก็คือ ในภาวะที่หน่วยงานอื่นๆ ของรัฐที่ปฏิบัติภารกิจที่ข้องกับการจัดการปัญหาการปนเปื้อนฯ อยู่หลายหน่วยงานอยู่แล้วเช่นนี้ จะมีความเป็นไปได้หรือไม่ที่จะปรับหน่วยงานเดิมที่อยู่ตามแนวทางที่สอง

สำหรับแนวทางที่สอง ซึ่งมีการกำหนดอำนาจหน้าที่ขององค์กรคล้ายกับแนวทางที่หนึ่ง เพียงแต่ไม่มีการกำหนดให้มีตัวแทนประชาชนและหน่วยงานอื่นๆ เป็นองค์ประกอบ แนวทางนี้มุ่งที่การปรับโครงสร้างเดิม เพื่อสร้างความเป็นเอกภาพในการดำเนินงานของหน่วยงานที่มีอยู่ของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กับหน่วยงานด้านสิ่งแวดล้อมของกระทรวงอุตสาหกรรม โดยการปรับโครงสร้างและยกระดับหน่วยงาน แนวทางนี้มีข้อดี คือ การปรับหน่วยงานจากหน่วยงานเดิมที่มีอยู่ อาจเกิดการต่อต้านที่น้อยกว่าแนวทางแรก และสามารถใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ ทั้งในด้านบุคลากรและเครื่องมืออุปกรณ์ต่างๆ ของหน่วยงานเดิมได้ แต่อาจมี

ข้อจำกัด เกี่ยวกับจำนวนและศักยภาพของบุคลากรในการดำเนินงานเพื่อรองรับภารกิจในการจัดการปัญหาการปนเปื้อน

เมื่อได้พิจารณาภารกิจและลักษณะการปฏิบัติงานด้านการจัดการปัญหาการปนเปื้อน ประกอบกับข้อดีข้อเสีย ของแนวทางทั้งสอง คณะผู้วิจัยเห็นว่าแนวทางที่น่าจะเหมาะสมที่สุดสำหรับการดำเนินการในเรื่องนี้ น่าจะได้แก่ แนวทางที่หนึ่ง คือ การจัดตั้งเป็นองค์กรใหม่ในรูปแบบขององค์กรมหาชน ทั้งนี้โดยเหตุผลว่าแม้ในปัจจุบันจะมีหน่วยงานภาครัฐหลายหน่วยทำหน้าที่และมีภารกิจที่เกี่ยวข้องกับการจัดการปัญหาการปนเปื้อน ดังที่ได้กล่าวมาแล้วก็ตาม แต่การดำเนินงานของหน่วยงานต่างๆ ดังกล่าว มุ่งเน้นเฉพาะงานที่เกี่ยวข้องและเป็นประโยชน์ต่อหน่วยงานของตนเป็นหลัก งานที่เกี่ยวข้องกับการจัดการปัญหาการปนเปื้อน มักจะมีการดำเนินการในกรณีที่เกิดปัญหา ซึ่งมักจะไม่สามารถแก้ไขได้อย่างมีประสิทธิภาพเท่าที่ควร ดังที่ปรากฏในกรณีศึกษาต่างๆ ข้างต้น

7.2.5 ข้อเสนอแนะการจัดตั้งองค์กรกึ่งตุลาการด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Tribunal)¹¹

เมื่อพิจารณาปัญหาจากกรณีศึกษาทั้ง 4 กรณี จะพบว่าปัญหามลพิษที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน โดยเฉพาะมลพิษจากอุตสาหกรรม ซึ่งส่งผลกระทบต่อชุมชนและสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่นต่างๆ มักจะขาดองค์กรหลักในการดูแลรับผิดชอบ ตรวจสอบกิจกรรมที่อยู่ในพื้นที่ ทำให้ปัญหาต่างๆ เกิดขึ้นมากมาย สาเหตุประการหนึ่ง คือ องค์กรที่มีอยู่ ซึ่งเป็นองค์กรระดับพื้นที่นั้น มีหน้าที่ดำเนินการตามแผนนโยบายของรัฐบาลส่วนกลาง แต่ไม่ได้มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน โดยเฉพาะด้านมลพิษจากอุตสาหกรรม อีกทั้ง องค์กรต่างๆ เหล่านี้ยังมีปัญหาที่เกี่ยวข้องกับความซับซ้อนทางการเมืองการบริหารที่สะท้อนให้เห็นว่าภายใต้ระบบโครงสร้างของการบริหารจัดการที่มีอยู่ ณ ขณะนี้ไม่สามารถรองรับสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ ไม่ว่าจะเป็นปัญหาการขาดความชัดเจนในหน้าที่ความรับผิดชอบของหน่วยงานในการจัดการปัญหา การประสานงานระหว่างหน่วยงานในระดับต่างๆ ที่เกี่ยวข้องและการทับซ้อนของอำนาจในการจัดการ ดังนั้น ที่ผ่านมามีจึงไม่มีองค์กรที่จะวินิจฉัยชี้ขาดว่า สาเหตุของปัญหาเกิดจากอะไร ใครเป็นผู้กระทำผิด และจะหาทางในการเยียวยาได้อย่างไร นอกจากนี้ในอีกด้านหนึ่ง คือ การที่ให้ผู้ที่มีความเสียหายเป็นผู้ฟ้องร้องก็ยังคงเป็นปัญหา เนื่องจากผู้เสียหายส่วนใหญ่ มักเป็นผู้ด้อยโอกาสทางสังคม ดังนั้นทางออกทางหนึ่งของการจัดการปัญหาที่เกิดขึ้นในระดับท้องถิ่น จึงต้องมีหน่วยงาน หรือองค์กรที่จะมาทำหน้าที่ดังกล่าว

การดำเนินการแก้ปัญหาเรื่องสิ่งแวดล้อมที่ผ่านมา รัฐบาลมักตั้งคณะทำงานเข้ามาแก้ปัญหาในเชิงนโยบายซึ่งไม่ประสบผลสำเร็จเท่าที่ควร ดังนั้นทางออกคือทำให้ข้อพิพาทดังกล่าวเป็นข้อพิพาทที่เป็นคดี และมีวิธีการที่จะพิสูจน์ข้อเท็จจริงที่เป็นลักษณะเฉพาะ ดังนั้น องค์กรใหม่นั้นจะต้องทำหน้าที่กึ่งตุลาการ (Quasijudicial) ซึ่งทำหน้าที่วินิจฉัยชี้ขาดเรื่องร้องเรียนของชาวบ้าน และต้องมีระบบการตรวจสอบคล้ายระบบศาล เพราะที่ผ่านมาระบบศาลไม่มีความรู้ในเรื่องเทคนิค และวิธีการ

¹¹ ข้อเสนอดังกล่าวเป็นข้อเสนอเชิงนโยบายจากโครงการศึกษาวิจัยเรื่อง ข้อเสนอเพื่อการพัฒนาเขตอุตสาหกรรมยั่งยืนในบริบทของประเทศไทย โดย สถาบันธรรมรัฐเพื่อการพัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อม ภายใต้การสนับสนุนของสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย

พิจารณาคดีนั้นต้องให้ผู้เสียหายเป็นผู้พิสูจน์ ฉะนั้น จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่า องค์กรนี้จะทำหน้าที่เป็นคณะกรรมการติดตามและวินิจฉัยชี้ขาดข้อพิพาทอันเนื่องมาจากเขตนิคมอุตสาหกรรม ทั้งในระดับชาติและระดับพื้นที่ ซึ่งจะประกอบไปด้วย ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคนิคต่างๆ หน่วยงานราชการ และภาคประชาชน และจะต้องมีกฎหมายที่จะมารองรับด้วย องค์กรที่นำเสนอดังกล่าว จะทำหน้าที่ดังต่อไปนี้

1. ระบุข้อพิพาทระหว่างผู้เสียหายกับโรงงานอุตสาหกรรม จะทำเช่นนั้นได้นั้นภายในองค์กรต้องอาศัยผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทางโดยทำหน้าที่รับเรื่องทั้งหลายที่เป็นเรื่องทุกข์ร้อนของผู้เสียหาย

2. หาข้อเท็จจริงและวินิจฉัยชี้ขาด ซึ่งต้องกำหนดวิธีพิจารณาคดี และมาตรฐานให้เป็นไปตามหลักสากลเหมือน EPA รวมถึงในการดำเนินกิจการอุตสาหกรรมหากต้องการให้ยั่งยืน ต้องดูเรื่องทิศทางในการดำเนินกิจกรรมและเน้นการป้องกันมากกว่าการแก้ไขปัญหา ซึ่งจะต้องเพิ่มกระบวนการในการติดตามตรวจสอบให้เข้มงวด

3. ติดตามตรวจสอบ หน่วยงานที่ทำหน้าที่ในการบังคับใช้กฎหมายให้ปฏิบัติตามกฎหมาย ซึ่งรวมทั้งจังหวัด ท้องถิ่น และการนิคม

ทั้งนี้ จุดเด่นที่สุดของหน่วยงานดังกล่าว คือ เป็นหน่วยงานที่เกิดขึ้นเพื่อติดตามและแก้ไขปัญหาในระดับพื้นที่ที่มีความเสี่ยง ที่เป็นรูปธรรมในเชิงข้อพิพาทที่มีลักษณะเป็นคดี และคอยสอดส่องดูแลหน่วยงานต่างๆ และเป็นฐานข้อมูลเบื้องต้นที่จะเชื่อมโยงและประสาน กับหน่วยงานอื่นๆ หน่วยงานนี้มีแนวคิดจาก คณะกรรมการในรูปแบบหนึ่งทำหน้าที่กึ่งศาล (Tribunal) ซึ่งที่ต่างประเทศมีหน่วยงานแบบนี้มากมาย เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านทำหน้าที่ระบุข้อพิพาท และติดตามตรวจสอบหน่วยงานต่างๆ

7.3 วิเคราะห์และเสนอแนะในด้านเศรษฐศาสตร์

การดูแลสภาพสิ่งแวดล้อมอย่างมีคุณภาพและอย่างยั่งยืน จำเป็นต้องอาศัยเครื่องมือและกลไกหลายด้าน ทั้งด้านกฎหมาย เครื่องมือเศรษฐศาสตร์ พร้อมกับการสร้าง “ระบบสถาบัน” รับผิดชอบในการกำกับดูแลสภาพสิ่งแวดล้อม ทั้งในระดับชาติและในระดับพื้นที่ (จังหวัด/อำเภอ) ทั้งนี้ต้องยอมรับปัญหาสิ่งแวดล้อมนับวันเป็นปัญหาหนักใจและนำมาซึ่งความเครียดให้ผู้บริหารทุกระดับ

ในอดีตเราใช้มาตรการควบคุมและกำกับ โดยใช้กฎหมายระเบียบเป็นเครื่องมือ ซึ่งปัจจุบันก็ยังคงเป็นเครื่องมือสำคัญ แต่เพื่อให้การกำกับดูแลได้ผลยิ่งขึ้นจำเป็นต้องนำมาตรการอื่นๆมาใช้เสริม ได้แก่ ก) เครื่องมือเศรษฐศาสตร์ ข) การเพิ่มบทบาทของภาคประชาชนในระบบกำกับและตรวจสอบ ค) การให้ข่าวสารข้อมูลแก่ผู้บริโภคและประชาชน เพื่อจูงใจให้ร่วมมือกับภาครัฐ ส่งเสริมกิจกรรมที่เป็นผลดีต่อสิ่งแวดล้อมและในทางตรงกันข้าม ไม่ส่งเสริม (บอยคอต) สินค้า/ผลิตภัณฑ์ที่

เป็นผลเสียต่อสิ่งแวดล้อม ง) ส่งเสริมให้เกิดมาตรการโดยสมัครใจเพื่อทำดีต่อสิ่งแวดล้อม โดยที่ภาครัฐเป็นผู้ผลักดันและทำผ่านกลุ่ม/สมาคมผู้ประกอบการ เป็นต้น

เป็นที่ยอมรับว่า การพัฒนาอุตสาหกรรมมีส่วนสำคัญในการเจริญเติบโต สร้างมูลค่าเพิ่ม นำรายได้เข้าประเทศ และเป็นแหล่งการจ้างงานสำคัญ แต่ผลกระทบอีกด้านหนึ่งที่เราไม่อาจจะละเลยคือผลกระทบทางลบต่อสภาพสิ่งแวดล้อม ในรูปของน้ำเสีย อากาศเสีย มลพิษทางเสียงและอื่นๆ ปัญหาการปนเปื้อนของสารเคมีในดินและน้ำ นับว่าเป็นเรื่องซับซ้อนกว่าการปล่อยมลพิษทั่วไป กล่าวคือ กว่าที่สังคมจะรับรู้ว่ามีปัญหาการปนเปื้อนของสารเคมีก็มักล่าช้า หลายปีกว่าจะรู้ว่าสารเคมี (อันเป็นสารอันตราย) สะสมมาแล้วเป็นเวลาหลายปี เกิดผลเสียต่อสุขภาพของประชาชนจำนวนมาก และเป็นสาเหตุของกรณีพิพาททางสังคมอย่างรุนแรงระหว่างประชาชนผู้อาศัยในบริเวณพื้นที่นั้นๆกับฝ่ายโรงงาน ในอดีตที่ผ่านมาการแก้ปัญหา มักจะเป็นการตามแก้ภายหลังเหตุการณ์ – ซึ่งไม่ทันการ

ในส่วนนี้เสนอการวิเคราะห์มาตรการการคลังเพื่อสิ่งแวดล้อม โดยเน้นหัวข้อการจัดการความเสี่ยงสิ่งแวดล้อมโรงงาน โดยเสนอให้นำเครื่องมือเศรษฐศาสตร์มาประยุกต์ใช้พร้อมกับสร้างระบบสถาบันขึ้นมาดูแล ในลักษณะการป้องกัน (precautionary and prevention approach) โดยเสนอให้จัดระบบกองทุนและสถาบันขึ้นมาเป็นหูเป็นตาแทนประชาชน ดูแลและจัดการความเสี่ยงจากการปนเปื้อนของสารเคมีในดินและน้ำซึ่งส่วนใหญ่เกิดจากโรงงานอุตสาหกรรม เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ทางด้านเศรษฐศาสตร์เพื่อจัดทำร่างกฎหมายในระดับพระราชบัญญัติว่าด้วยระบบประกันความรับผิดชอบทางการเงินของแหล่งกำเนิดมลพิษที่มีความเสี่ยงต่อการรั่วไหล หรือแพร่กระจายของสารอันตรายลงสู่ทรัพยากรดิน และระบบน้ำใต้ดิน

7.3.1 ความเสี่ยงด้านสิ่งแวดล้อม กรณีศึกษาการปนเปื้อนของสารเคมีในดินและน้ำใต้ดิน

ประเทศไทยประสบปัญหาการปนเปื้อนของสารพิษจากกากของเสียอุตสาหกรรมมาเป็นเวลานานแล้ว และยังคงเป็นปัญหาสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพอนามัยของประชาชนในปัจจุบัน ของเสียที่ประกอบด้วยสารมลพิษหรือที่เป็นของเสียอันตรายซึ่งเกิดจากอุตสาหกรรมประเภทต่างๆ ได้แก่ อุตสาหกรรมปิโตรเคมี พลาสติก ชุบโลหะ ถลุงโลหะ ผลิตสารป้องกันกำจัดศัตรูพืช อิเล็กทรอนิกส์ สิ่งพิมพ์ สิ่งทอ ผลิตรถยนต์ และฟอกหนัง ของเสียอันตรายที่พบส่วนใหญ่ ได้แก่ ของเสียประเภทตะกอนและของแข็ง โลหะหนัก สารละลายกรด-ด่างที่ใช้ในการทำมาสน้ำแล้วมีโลหะหนักปนเปื้อน กากน้ำมันและอื่นๆ การกำจัดของเสียอันตรายนั้นยังนับว่าเป็นปัญหาสำคัญอยู่ เนื่องจากสถานที่รับกำจัดยังมีไม่เพียงพอกับปริมาณของเสียอันตรายที่มีอยู่มากและเพิ่มขึ้นทุกปีตามจำนวนและขนาดของอุตสาหกรรมที่เติบโตตามเศรษฐกิจของประเทศ ในรายงานด้านสิ่งแวดล้อมของกรมควบคุมมลพิษ (2547) สรุปว่า ปริมาณของเสียอันตรายจากอุตสาหกรรมมีประมาณ 1.41 ล้านตันในปี พ.ศ. 2547 โดยราว 1.06 ล้านตันเกิดในบริเวณกรุงเทพฯ และปริมณฑลที่มีโรงงานอุตสาหกรรมอยู่หนาแน่น อย่างไรก็ตาม มีเพียงราว 50% ของขยะที่เกิดขึ้นเท่านั้นที่ถูกส่งเข้ากำจัดอย่างถูกต้องในสถานที่บำบัดที่ได้รับอนุญาต ดังนั้น ปัญหาของการกำจัด

อย่างไม่ถูกต้องจึงยังคงมีอยู่จนถึงปัจจุบัน อีกทั้งประเทศไทยยังเผชิญความเสี่ยงด้านสิ่งแวดล้อมในรูปแบบของการลักลอบทิ้งกากของเสีย จากการรวบรวมอุบัติภัยสารเคมีที่เกิดขึ้นในช่วงปี พ.ศ. 2544-2548 โดยศูนย์วิจัยแห่งชาติด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมและของเสียอันตราย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พบว่ามีการลักลอบทิ้งกากของเสียถึง 26 ครั้งในช่วงเวลาดังกล่าว (ตารางที่ 7.2)

ขนาดของปัญหาการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินเป็นปัญหาใหญ่ และมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในวงกว้าง รวมถึงมีความล่าช้าในการแก้ไขปัญหาการปนเปื้อนหากต้องรองบประมาณจากรัฐบาล ดังตัวอย่างกรณีของปัญหาการปนเปื้อนของแคดเมียม บริเวณลุ่มน้ำแม่ตาวปัญหาการปนเปื้อนของแคดเมียมบริเวณลุ่มน้ำแม่ตาวเกิดขึ้นในปี พ.ศ. 2546 โดยรัฐบาลได้สั่งให้มีการยกเลิกพื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมด 13,238 ไร่ ประชากรที่ตรวจพบว่ามีแคดเมียมในร่างกายสูง 844 ราย หลังจากนั้นได้มีการช่วยเหลือเกษตรกรในรูปแบบของการชดเชยรายได้ของเกษตรกรโดยอาศัยงบกลางถึงปีงบประมาณ พ.ศ. 2548 จนกระทั่งในปีงบประมาณ พ.ศ. 2549 จึงได้มีการริเริ่มโครงการพัฒนาลุ่มน้ำแม่ตาว โดยมีวัตถุประสงค์หรือประเด็นยุทธศาสตร์ในการฟื้นฟูพื้นที่ปนเปื้อนแคดเมียม การป้องกันและควบคุมมลพิษ การพัฒนาการผลิตทางเศรษฐกิจเพื่อการดำรงชีพ คุณภาพชีวิต และสุขภาพอนามัยที่ดี รวมถึงการเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการลุ่มน้ำแม่ตาว โดยมีการกำหนดวงเงินงบประมาณรวมในปีงบประมาณ พ.ศ. 2549 เป็นเงิน 166,481,096 บาท ปีงบประมาณ พ.ศ. 2550 เป็นเงิน 41,273,510 บาท และปีงบประมาณ พ.ศ. 2551 เป็นเงิน 38,113,990 บาท รวมเป็นเงินทั้งหมด 245,868,596 บาท (ตารางที่ 7.3) ในจำนวนเม็ดเงินนั้น มีงบประมาณในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการแก้ไขปัญหาการปนเปื้อนในดินโดยพิจารณาจากแผนงาน/โครงการต่างๆ ในโครงการพัฒนาลุ่มน้ำแม่ตาว พบว่างบประมาณสำหรับการฟื้นฟูพื้นที่หรือการแก้ไขปัญหาการปนเปื้อนในดินในปีงบประมาณ พ.ศ. 2549 นั้นเป็นเงินเพียงประมาณ 4 ล้านบาท ทั้งที่วงเงินงบประมาณรวมในปีงบประมาณ พ.ศ. 2549 เป็นเงิน 166,481,096 บาท จึงอาจกล่าวได้ว่าการแก้ไขปัญหาการปนเปื้อนแคดเมียมในดินยังไม่ได้รับความสนใจเท่าที่ควร ทั้งที่หน่วยงานที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการแก้ไขปัญหาการปนเปื้อนนั้นมีอย่างน้อยถึง 5 หน่วยงาน อันได้แก่ กรมพัฒนาที่ดิน สำนักงานจังหวัดตาก กรมควบคุมมลพิษ สำนักนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมทรัพยากรธรรมชาติและสำนักทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดตาก ยังมีפקจะต้องกล่าวถึงความเสี่ยงของประเทศในแง่ของ จำนวนกิจการ แหล่ง หรือพื้นที่ที่มีโอกาสสูงในการเกิดขึ้นของปัญหาการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินซึ่งมีอยู่จำนวนมาก ไม่ว่าจะเป็น เหมืองแร่ โรงงานรับบริการกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุไม่ใช้แล้ว แหล่งทิ้งหรือฝังกลบขยะจากชุมชน สถานที่สาธารณะที่มีการลักลอบทิ้งสิ่งปฏิกูล โรงงานอุตสาหกรรม หรือนิคมอุตสาหกรรม ในปัจจุบันมีสถานที่ดังกล่าวรวมแล้วมากกว่า 60,000 แห่ง (ตารางที่ 7.4)

ตารางที่ 7.2 จำนวนอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในช่วงปี 2544-2548 (ม.ค.-มิ.ย.) จำแนกตามมูลเหตุและประเภทอุตสาหกรรม

ประเภทอุตสาหกรรม	มูลเหตุ					
	อุปกรณ์ชำรุด	ความผิดพลาดจากคน	สภาพธรรมชาติ	ไฟฟ้าดับ	ลักลอบผลิต/ทิ้ง	ไม่มีข้อมูล
กากของเสีย	1	-	-	-	26	5
บริเวณขนส่งเคมีภัณฑ์	1	5	-	-	-	24
อื่นๆ	9	7	-	-	-	8
น้ำแข็ง/อาหารแช่เย็น แช่แข็ง	13	2	-	-	-	3
เคมีภัณฑ์/พลาสติก	3	4	-	1	1	9
ก๊าซ/น้ำมันปิโตรเลียม		2	-	-	-	7
บริการโกดังเก็บสารเคมี	1	2	-	-	-	5
โลหะ	-	5	-	-	-	1

ที่มา: ศูนย์วิจัยแห่งชาติด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมและของเสียอันตราย (2549), อุบัติภัยสารเคมี: การจัดทำและการวิเคราะห์สถิติ, ฐานการจัดการความรู้เรื่องความปลอดภัยด้านสารเคมี, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ตารางที่ 7.3 มาตรการของรัฐในการป้องกันและฟื้นฟูความเสียหายจากการปนเปื้อนแคดเมียม

ประเด็นยุทธศาสตร์	แผนงาน/โครงการ	งบประมาณ (บาท)			
		พ.ศ.2549	พ.ศ.2550	พ.ศ.2551	รวม
การฟื้นฟูพื้นที่ที่ปนเปื้อน	โครงการติดตามตรวจสอบปริมาณการสะสมการแพร่กระจายและการแก้ไขปัญหาการปนเปื้อน แคดเมียมในดินบริเวณพื้นที่ลุ่มน้ำแม่ตาว (พัฒนาที่ดิน)	1,940,480	1,480,480	3,420,960	6,841,920
	โครงการบำบัดดินที่ปนเปื้อนสารแคดเมียมโดยใช้พืช(สำนักงานจังหวัดตาก)	2,444,000	2,444,000	2,444,000	7,332,000
การป้องกันและควบคุมมลพิษ	โครงการติดตามเฝ้าระวังการสะสมปนเปื้อนของสารแคดเมียมในสิ่งแวดล้อม(ควบคุมมลพิษ)	400,000	300,000	300,000	1,000,000
	โครงการติดตามตรวจสอบการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมตามมาตรการในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม(สำนักนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมทรัพยากรธรรมชาติ)	150,000	150,000	200,000	500,000
	โครงการป้องกันการพังทลายหน้าดินป้องกันการแพร่กระจายของสารแคดเมียม (สำนักทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดตาก)	5,650,000	3,120,000	2,620,000	11,390,000

ตารางที่ 7.4 สถิติเกี่ยวกับจำนวนกิจการ / แหล่ง / พื้นที่ที่มีความเสี่ยงสูง

ประเภท	จำนวน	หมายเหตุ
เหมืองแร่	1,301 ประทาน บัตร	845 แห่งเปิดการประทานบัตร 456 แห่งหยุดการประทานบัตร
โรงงานรับบริการกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุไม่ใช้แล้ว		
โรงงานที่กำจัดของเสียด้วยวิธีการเผาในเตาเผาปูนซีเมนต์	7 แห่ง	ข้อมูลตามประกาศสำนักเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมโรงงาน ณ.วันที่ 10 กุมภาพันธ์ 2546
โรงงานที่กำจัดของเสียไม่อันตรายด้วยวิธีเผาในเตาเผา	4 แห่ง	
โรงงานกำจัดของเสียอันตรายและไม่อันตรายด้วยวิธีฝังกลบ	3 แห่ง	
โรงงานกำจัดของเสียไม่อันตรายด้วยวิธีฝังกลบ	2 แห่ง	
โรงงานคัดแยกและรีไซเคิลของเสีย	24 แห่ง	
สถานที่กำจัดขยะมูลฝอยที่ถูกหลักสุขาภิบาล	117 แห่ง	แบบฝังกลบ 104 แห่ง เตาเผา 3 แห่ง แบบผสมผสาน 3 แห่ง เพิ่งได้รับการสนับสนุนงบประมาณ 7 แห่ง
- ส่วนใหญ่เป็นของอปท.ในเขตปริมณฑลที่เป็นเมืองใหญ่และเทศบาลนคร เทศบาลเมือง		
- อปท.ขนาดเล็กบางแห่งที่ร่วมกับเทศบาล / จัดการเอง		
โรงงานจำพวกที่ 3 (ตามพรบ.โรงงาน)	60,471 แห่ง (ณ สิ้นปี 2548)	โรงงานจำพวกที่ 1 - 43,583 แห่ง โรงงานจำพวกที่ 2 - 18,258 แห่ง ในโรงงานที่มีอยู่ มีหลายกิจการที่ต้องจัดทำรายงานผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
นิคมอุตสาหกรรม	34 แห่ง	กระจายอยู่ใน 14 จังหวัด นิคมที่ กนอ. ดำเนินงาน จำนวน 12 นิคม นิคมที่ กนอ.ร่วมดำเนินงาน จำนวน 22 นิคม

7.3.2 กองทุนเพื่อดูแลสิ่งแวดล้อมในปัจจุบันและข้อจำกัด

ดังจะเห็นได้ชัดในการแก้ปัญหาการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินโดยรัฐบาลในกรณีของการปนเปื้อนแคดเมียมในดินของแม่ตาบ รัฐบาลอาศัยงบกลางซึ่งเป็นงบฉุกเฉินในเบื้องต้นซึ่งมีแนวโน้มที่จะไม่เพียงพอในการแก้ไขปัญหาซึ่งอาจมีผลต่อทั้งอนามัยส่วนบุคคลและสิ่งแวดล้อมอย่างทันทีทันใด ดังนั้นการใช้เครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์ในรูปแบบของกองทุนนั้นน่าจะเป็นวิธีการที่เหมาะสมในการนำมาใช้ในการแก้ปัญหาการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน ในส่วนนี้เราจะทบทวนเกี่ยวกับกองทุนสำคัญในประเทศไทยที่เกี่ยวข้อง อันได้แก่ กองทุนสิ่งแวดล้อม และกองทุนพัฒนา น้ำบาดาล

● กองทุนสิ่งแวดล้อม

กองทุนสิ่งแวดล้อมเป็นกองทุนที่จัดตั้งขึ้นตาม พ.ร.บ. ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อเป็นมาตรการทางการเงินเสริมสำหรับการสนับสนุนภาครัฐ ทั้งส่วนราชการ องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น และรัฐวิสาหกิจ รวมทั้งเอกชน ในการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสีย อากาศเสีย ระบบกำจัดของเสียหรืออุปกรณ์อื่นใด เพื่อควบคุมบำบัด หรือขจัดมลพิษ อีกทั้งเพื่อให้การสนับสนุนองค์การเอกชนด้านการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมและอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ ที่จดทะเบียนกับกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อดำเนินกิจกรรมใด ๆ ที่เกี่ยวกับการส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อมด้วยภายใต้กระบวนการความร่วมมือของประชาชนและชุมชน ในการดำเนินกิจกรรมของกองทุนสิ่งแวดล้อมนั้น กองทุนจะมีแหล่งรายได้ดังต่อไปนี้

1. เงินกองทุนน้ำมันเชื้อเพลิง
2. เงินที่โอนมาจากเงินทุนหมุนเวียนเพื่อการพัฒนาสภาพแวดล้อมและคุณภาพชีวิตตาม พ.ร.บ.งบประมาณรายจ่าย 2535
3. เงินค่าบริการและค่าปรับที่จัดเก็บตาม พ.ร.บ.ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535
4. เงินอุดหนุนจากรัฐบาลเป็นคราว
5. เงินหรือทรัพย์สินอื่นที่ได้รับจากภาคเอกชนทั้งภายในและภายนอกประเทศ รัฐบาลของต่าง ประเทศ หรือองค์กรระหว่างประเทศ
6. เงินจากดอกผล และผลประโยชน์ใดๆ ที่เกิดจากกองทุนนี้
7. เงินอื่นๆ ที่ได้รับมาเพื่อดำเนินการกองทุนนี้

โดยที่กรมบัญชีกลาง กระทรวงการคลัง เป็นผู้เก็บรักษาเงินกองทุนสิ่งแวดล้อม ตาม พ.ร.บ. ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 กองทุนสิ่งแวดล้อมจะสนับสนุนกิจกรรมต่างๆตามวัตถุประสงค์ในรูปแบบของเงินอุดหนุนหรือเงินกู้ การใช้เงินแต่ละรูปแบบนั้นมีแนวทางดังตารางที่ 7.5

ตารางที่ 7.5 ภาพรวมของกองทุนสิ่งแวดล้อม

แหล่งเงินของกองทุน	แนวทางการใช้เงินของกองทุนฯ
<ul style="list-style-type: none"> - เงินทุนกองทุนน้ำมันเชื้อเพลิง - เงินที่โอนมาจากเงินทุนหมุนเวียนเพื่อการพัฒนาสภาพแวดล้อมและคุณภาพชีวิตตาม พ.ร.บ.งบประมาณรายจ่าย 2535 - เงินค่าบริการและค่าปรับที่จัดเก็บตามพระราชบัญญัตินี้ - เงินอุดหนุนจากรัฐบาล - เงินหรือทรัพย์สินอื่นที่ได้รับจากภาคเอกชนทั้งภายในและภายนอกประเทศ รัฐบาลต่างประเทศ หรือองค์กรระหว่างประเทศ - ดอกผล และผลประโยชน์ที่เกิดจากกองทุน - เงินอื่นๆที่ได้รับมาเพื่อดำเนินการกองทุนนี้ 	<ul style="list-style-type: none"> - การสนับสนุนเงินอุดหนุน <ol style="list-style-type: none"> 1. การจัดการมลพิษของ อปท. 2. การส่งเสริม การอนุรักษ์ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของ ส่วนราชการหรือ อปท. 3. การจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมโดย องค์กรเอกชน 4. การศึกษาวิจัยเชิงประยุกต์ - การสนับสนุนเงินกู้ การทำให้มีระบบบำบัดน้ำเสีย อากาศเสีย ระบบกำจัดของเสียหรืออุปกรณ์อื่น เพื่อควบคุมหรือขจัดมลพิษของ อปท. รัฐวิสาหกิจ องค์กรมหาชน หรือภาคเอกชน

- การสนับสนุนเงินอุดหนุน

ในการสนับสนุนเงินอุดหนุนของกองทุนสิ่งแวดล้อมนั้นจะเน้นหนักไปที่กิจกรรมต่างๆ เหล่านี้ ได้แก่ กิจกรรมการจัดการมลพิษขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น กิจกรรมการส่งเสริม การอนุรักษ์ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของส่วนราชการ หรือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น กิจกรรมการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมโดยองค์กรเอกชนด้านสิ่งแวดล้อม และ กิจกรรมศึกษาวิจัยเชิงประยุกต์ แนวทางการสนับสนุนเงินอุดหนุนแต่ละประเภทและวงเงินอุดหนุน ได้สรุปไว้ในตารางที่ 7.6 สังเกตได้ว่า กิจกรรมส่วนใหญ่ของกองทุนสิ่งแวดล้อมเป็นการสนับสนุน การทำให้มีระบบเพื่อป้องกันปัญหาสิ่งแวดล้อม และการศึกษาวิจัย ในส่วนของกิจกรรมที่มีโอกาส เชื่อมโยงกับการป้องกันและฟื้นฟูความเสียหายจากการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินน่าจะเป็น โครงการที่มีผลต่อการสนับสนุนการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่นโดยกระบวนการความร่วมมือ ของประชาชน และสอดคล้องกับนโยบายของรัฐในการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม หรือ โครงการเร่งด่วนที่สอดคล้องกับนโยบายของรัฐด้านสิ่งแวดล้อม และแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม แห่งชาติ ซึ่งวงเงินของโครงการนั้นขึ้นกับความเห็นของคณะกรรมการ หรือไม่เกิน 5 ล้านบาท

ตารางที่ 7.6 แนวทางการสนับสนุนเงินอุดหนุนแต่ละประเภทและวงเงินอุดหนุน

กิจกรรมที่สนับสนุน	ลักษณะของกิจกรรม	วงเงินสนับสนุน
การจัดการมลพิษโดยองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น	- การลงทุนเพื่อการฟื้นฟู แก้ไขปัญหาโดยการก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียรวม ระบบกำจัดของเสียรวม รวมทั้งการจัดหาวัสดุอุปกรณ์ เครื่องจักรและเครื่องใช้ที่จำเป็นสำหรับการดำเนินงานและบำรุงรักษาระบบดังกล่าว	- วงเงินสนับสนุนจะไม่เกินร้อยละ 65-75 ของวงเงินโครงการ โดยองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจะต้องสมทบร้อยละ 30-35
การส่งเสริม การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมภายใต้กระบวนการความร่วมมือขององค์กรชุมชนและประชาชน เพื่อเสริมงานของรัฐโดยส่วนราชการและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น	- โครงการเร่งด่วนที่สอดคล้องกับนโยบายของรัฐด้านสิ่งแวดล้อม และแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ - โครงการนำร่องเพื่อขยายผลต่อไป	- วงเงินตามที่คณะกรรมการจะเห็นสมควร
การศึกษาวิจัยโดยส่วนราชการ องค์กรเอกชนด้านสิ่งแวดล้อม และภาคเอกชนกรณีส่วนราชการ	- การศึกษาวิจัยเชิงปฏิบัติในลักษณะโครงการนำร่องเพื่อการป้องกันหรือแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมที่มีความสำคัญหรือมีความเร่งด่วนที่จะต้องดำเนินการสอดคล้องกับนโยบายและแผนการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ แผนการวิจัยและยุทธศาสตร์ของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	- เงินอุดหนุนเต็มวงเงินโครงการ แต่ไม่เกิน 5 ล้านบาทต่อโครงการ
กรณีองค์กรเอกชนด้านสิ่งแวดล้อม	- เป็นการศึกษาวิจัยเชิงปฏิบัติในลักษณะโครงการนำร่อง เพื่อเป็นต้นแบบในการนำไปประยุกต์ใช้เพื่อการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในระดับท้องถิ่นอย่างเป็นรูปธรรม โดยกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชน	- เงินอุดหนุนเต็มวงเงินโครงการ แต่ไม่เกิน 5 ล้านบาทต่อโครงการ
กรณีภาคเอกชน	- เป็นการศึกษาวิจัยร่วมกับสถาบันหรือหน่วยงานวิจัยของทางราชการ บนพื้นฐานความสนใจของภาคเอกชนเพื่อการป้องกันหรือแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมที่	- วงเงินสนับสนุนไม่เกินร้อยละ 50 ของค่าลงทุนทั้งหมดของโครงการ (ไม่รวมค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง) ทั้งนี้

กิจกรรมที่สนับสนุน	ลักษณะของกิจกรรม	วงเงินสนับสนุน
	เกี่ยวข้องกับการดำเนินกิจการของภาคเอกชนในลักษณะการวิจัยต้นแบบ	หากสัดส่วนร้อยละ 50 ดังกล่าวเกิน 5 ล้านบาท จะให้การสนับสนุนเพียง 5 ล้านบาทต่อโครงการ
การดำเนินกิจกรรมเพื่อป้องกัน ฝ้าระวัง และรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมภายใต้กระบวนการความร่วมมือขององค์กรชุมชน ประชาชน โดยองค์กรเอกชนด้านสิ่งแวดล้อม	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการที่มีผลต่อการสนับสนุนการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่นโดยกระบวนการความร่วมมือของประชาชน และสอดคล้องกับนโยบายของรัฐในการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม - มีระยะเวลาแน่นอนและสามารถวัดผลได้ชัดเจน 	- วงเงินสนับสนุนจะไม่เกินห้าล้านบาทต่อโครงการ

- การสนับสนุนเงินกู้

ในส่วนของการสนับสนุนเงินกู้นั้นจะเป็นการให้เงินกู้ดอกเบี้ยต่ำแก่กิจกรรมบางลักษณะดังสรุปในตารางที่ 7.7

ตารางที่ 7.7 ภาพรวมของการสนับสนุนเงินกู้ของกองทุนสิ่งแวดล้อม

กลุ่มเป้าหมาย	กิจกรรม	อัตราดอกเบี้ย	เงื่อนไขของเงินกู้
กรณีขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น	- ระบบบำบัดน้ำเสียรวมหรือระบบกำจัดของเสียรวม	MLR - 3.5	<ul style="list-style-type: none"> - ระยะเวลาปลอดการชำระคืนเงินต้น ไม่เกิน 2 ปี - ระยะเวลาการชำระหนี้ รวมระยะเวลาปลอดการชำระคืนเงินต้น ไม่เกิน 20 ปี
	- ระบบบำบัดอากาศเสีย หรือน้ำเสีย ระบบกำจัดของเสียที่ใช้เฉพาะในกิจการขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น	MLR - 3	<ul style="list-style-type: none"> - ระยะเวลาปลอดการชำระคืนเงินต้นไม่เกิน 2 ปี - ระยะเวลาการชำระหนี้ รวมระยะเวลาปลอดการชำระคืนเงินต้นไม่เกิน 10 ปี - วงเงินให้เป็นไปตามวงเงินที่คณะกรรมการกำหนด ทั้งนี้จะต้องไม่เกินวงเงินโครงการ

กลุ่มเป้าหมาย	กิจกรรม	อัตราดอกเบี้ย	เงื่อนไขของเงินกู้
กรณีของ รัฐวิสาหกิจ และองค์กร มหาชน	ระบบบำบัดอากาศเสีย หรือน้ำ เสีย ระบบกำจัดของเสียหรือ อุปกรณ์อื่นใด เพื่อควบคุม บำบัดหรือขจัดมลพิษ ที่เกิด จากกิจกรรมหรือการดำเนิน กิจการของรัฐวิสาหกิจและ องค์กรมหาชนนั้น	<u>กรณีกระทรวง</u> <u>การคลัง</u> <u>ประกัน</u> MLR-3 <u>กรณี</u> <u>หลักทรัพย์อื่น</u> <u>ค้ำประกัน</u> MLR-2.5	- ระยะเวลาปลอดการชำระคืนเงิน ต้นไม่เกิน 2 ปี - ระยะเวลาชำระหนี้รวมระยะเวลา ปลอดการชำระคืนเงินต้นไม่เกิน 7 ปี
กรณีของ ภาคเอกชนที่ มีหน้าที่ตาม กฎหมาย	1) ระบบบำบัดอากาศเสีย หรือ น้ำเสีย ระบบกำจัดของเสีย หรืออุปกรณ์อื่นใด เพื่อควบคุม บำบัดหรือขจัดมลพิษ ที่เกิด จากกิจกรรมหรือการดำเนิน กิจการของตนเอง 2) การรื้อถอนหรือเคลื่อนย้าย สถานประกอบกิจการเข้าไป อยู่ในเขตนิคมอุตสาหกรรม หรือพื้นที่เหมาะสมที่มีระบบ บำบัดหรือระบบกำจัดของเสีย 3) การดำเนินการของผู้ได้รับ อนุญาตรับจ้างให้บริการบำบัด น้ำเสียหรือกำจัดของเสีย	<u>กรณีธนาคาร</u> <u>ค้ำประกัน</u> MLR-2 <u>กรณี</u> <u>หลักทรัพย์อื่น</u> <u>ค้ำประกัน</u> MLR-1.5	- วงเงินกู้แต่ละกิจกรรม 1. ไม่เกินร้อยละสี่สิบของเงินลงทุน ในสินทรัพย์ถาวรรวมและไม่เกิน เงินลงทุนของระบบบำบัดหรือ อุปกรณ์อื่นใด 2. ไม่เกินค่ารัถถอนหรือค่า เคลื่อนย้ายสถานประกอบกิจการ 3. ไม่เกินร้อยละหกสิบของเงิน ลงทุนในสินทรัพย์ถาวรเพื่อจัดให้มี ระบบดังกล่าว - ระยะเวลาปลอดการชำระคืนเงิน ต้นไม่เกิน 2 ปี - ระยะเวลาชำระหนี้รวมระยะเวลา ปลอดการชำระคืนเงินต้นไม่เกิน 7 ปี ทั้งนี้ ได้กำหนดให้มีเงินกู้ปลอด ดอกเบี้ย ร้อยละ 5 ของวงเงินกู้ โครงการด้วย (มูลค่าของทรัพย์สิน ถาวรรวม หมายถึง มูลค่าของที่ดิน อาคารสิ่งปลูกสร้าง เครื่องจักร สินทรัพย์ถาวรรวมอื่น ๆ ที่ปรากฏ ในงบการเงิน รวมทั้งมูลค่าของที่ดิน อาคาร สิ่งปลูกสร้าง และเครื่องจักร ของโครงการที่ยื่นขอกู้)
กรณีของ ภาคเอกชนที่ ไม่มีหน้าที่	เหมือนกิจกรรมข้อ 1) และ 2) ของเอกชนที่มีหน้าที่ตาม กฎหมาย	<u>กรณีธนาคาร</u> <u>ค้ำประกัน</u> MLR-3	การสนับสนุนโดยกำหนดอัตรา ดอกเบี้ยเป็นกรณีพิเศษ

กลุ่มเป้าหมาย	กิจกรรม	อัตราดอกเบี้ย	เงื่อนไขของเงินกู้
ตามกฎหมาย		กรณี หลักทรัพย์อื่น ค้ำประกัน MLR-2.5	

หมายเหตุ - MLR= อัตราดอกเบี้ย MLR เฉลี่ยของ 5 ธนาคารพาณิชย์ใหญ่ คือ กรุงไทย กรุงศรี อยูรยา กสิกรไทย และไทยพาณิชย์ ณ วันทำสัญญาเงินกู้ซึ่งจะเป็นอัตราคงที่ตลอดอายุโครงการ)

● กองทุนพัฒนาน้ำบาดาล

กองทุนพัฒนาน้ำบาดาลเป็นกองทุนที่จัดตั้งขึ้นในกรมทรัพยากรน้ำบาดาล เพื่อการใช้จ่ายในการศึกษา วิจัย พัฒนา และอนุรักษ์แหล่งน้ำบาดาลและสิ่งแวดล้อม (มาตรา 7 จัตวา) โดยที่แหล่งที่มาของเงินสำหรับกองทุนพัฒนาน้ำบาดาลมีดังต่อไปนี้

1. เงินที่โอนมาจากเงินทุนหมุนเวียนน้ำบาดาล
2. เงินจากการเรียกเก็บค่าใช้น้ำบาดาลที่นำส่งเข้ากองทุนตามอัตราที่กำหนดในกฎกระทรวง แต่ไม่เกินร้อยละห้าสิบของเงินดังกล่าว
3. เงินจากการเรียกเก็บค่าอนุรักษ์น้ำบาดาล
4. เงินหรือทรัพย์สินอื่นที่ได้จากภาคเอกชนทั้งภายในและภายนอกประเทศรัฐบาลต่างประเทศหรือองค์การระหว่างประเทศ
5. เงินหรือทรัพย์สินอื่นที่ได้จากการบริจาค
6. ดอกผลและประโยชน์อื่นใดที่เกิดจากกองทุน
7. เงินอุดหนุนที่รัฐบาลจัดสรรให้ตามความจำเป็นเพื่อดำเนินการตามวัตถุประสงค์ของกองทุนในกรณีทรัพย์สินของกองทุนมีไม่เพียงพอ
8. เงินอื่นที่ได้รับมาเพื่อดำเนินการกองทุนนี้

ในส่วนของแนวทางการใช้จ่ายของกองทุนพัฒนาน้ำบาดาลมีข้อกำหนดไว้สำหรับกิจกรรมดังต่อไปนี้ การศึกษา สืบค้น วิจัย และการวางแผนแม่บทเพื่อการพัฒนา และอนุรักษ์แหล่งน้ำบาดาลและสิ่งแวดล้อม การช่วยเหลือและอุดหนุนกิจการใดๆที่เกี่ยวกับการทดแทนและอนุรักษ์แหล่งน้ำบาดาล ค่าใช้จ่ายในการบริหารกองทุนพัฒนาน้ำบาดาล และค่าใช้จ่ายในการจ้างเอกชนจัดเก็บค่าใช้น้ำบาดาลและค่าอนุรักษ์น้ำบาดาล

● ข้อจำกัดของการใช้กองทุนในการแก้ปัญหา

โดยทั่วไปนั้นตามพระราชบัญญัติน้ำบาดาล พ.ศ. 2520 ได้มีข้อกำหนดเกี่ยวกับการกำหนดอัตราค่าใช้น้ำบาดาลในแต่ละท้องที่ไว้ดังนี้ กรณีเป็นท้องที่ที่มีน้ำประปาใช้ จะกำหนดอัตราค่าใช้น้ำบาดาลไม่เกินอัตราสูงสุดของค่าน้ำประปาในท้องที่นั้น ในท้องที่ที่ไม่มีน้ำประปาใช้ อัตราค่าน้ำบาดาลจะต้องไม่เกินอัตราสูงสุดของค่าน้ำประปาในจังหวัดที่ท้องที่นั้นตั้งอยู่ และให้ยกเว้นค่าใช้น้ำ

บาดาลแก่ผู้รับใบอนุญาตใช้น้ำบาดาล ซึ่งใช้น้ำบาดาลเพื่อการอุปโภคบริโภค แต่ไม่รวมการใช้น้ำบาดาลของโรงงานอุตสาหกรรม

ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2543) ออกความตามพระราชบัญญัติน้ำบาดาล พ.ศ. 2520 ได้มีการกำหนดอัตราค่าใช้น้ำบาดาลในเขตพื้นที่วิกฤตการณ์น้ำบาดาล ซึ่งประกอบด้วย กรุงเทพมหานคร นนทบุรี ปทุมธานี พระนครศรีอยุธยา สมุทรปราการ สมุทรสาคร และนครปฐม ตั้งแต่วันที่ 1 เมษายน 2546 ไว้ที่ อัตราลูกบาศก์เมตรละ 8 บาท 50 สตางค์ ส่วนในเขตพื้นที่อื่นๆ กำหนดอัตราการใช้ใช้น้ำบาดาลไว้ที่อัตราลูกบาศก์เมตรละ 3 บาท 50 สตางค์ ซึ่งการกำหนดอัตราการใช้ใช้น้ำบาดาลนี้ได้ปรับสูงกว่าเดิมเนื่องจาก เพื่อให้มีการใช้น้ำบาดาลอย่างอนุรักษ์และจูงใจให้มีการใช้น้ำผิวดินทดแทน เนื่องจากที่ผ่านมาได้มีการสูบน้ำบาดาลขึ้นมาใช้ในปริมาณที่เกินกว่าปริมาณน้ำที่ไหลซึมลงสู่น้ำบาดาล ทำให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม กล่าวคือเป็นสาเหตุให้มีการทรุดตัวของแผ่นดิน การแพร่กระจายของน้ำเค็มเข้าสู่ชั้นน้ำบาดาล ตลอดจนทำให้ระดับน้ำบาดาลลดลง

ในส่วนของค่าอนุรักษ์น้ำบาดาล ได้เรียกเก็บกับผู้รับใบอนุญาตใช้น้ำบาดาลในเขตพื้นที่วิกฤตการณ์น้ำบาดาลเพิ่มเติมจากอัตราค่าใช้น้ำบาดาล โดยตั้งแต่วันที่ 1 กรกฎาคม พ.ศ. 2549 มีการเรียกเก็บในอัตราลูกบาศก์เมตรละ 8 บาท 50 สตางค์ (อ้างจากกฎกระทรวง กำหนดอัตราค่าอนุรักษ์น้ำบาดาล และหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขการเรียกเก็บค่าอนุรักษ์น้ำบาดาล พ.ศ. 2547) ในกรณีกองทุนพัฒนาน้ำบาดาล ถึงแม้จะมีรายได้ประจำเข้ากองทุน เช่น ค่าใช้น้ำบาดาล ค่าอนุรักษ์น้ำบาดาล แต่การดำรงอยู่ของแหล่งทุนและการกำหนดอัตราเรียกเก็บนั้นเป็นไปในทางห้ามใช้น้ำบาดาล นอกจากนั้นมีหลายพื้นที่ ถึงแม้จะมีการอนุญาตให้ใช้น้ำบาดาล แต่มีการยกเว้นค่าใช้ดังกล่าว ดังนั้นรายได้ในส่วนนี้ ในอนาคตน่าจะมีแนวโน้มลดลงจนไม่เพียงพอในการใช้จ่ายสำหรับกิจกรรมการแก้ไขปัญหาการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินได้

ในส่วนของภารกิจของกองทุนสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ใน พ.ร.บ. ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 นั้นกล่าวได้ว่าเงินของกองทุนสิ่งแวดล้อมนั้นสามารถใช้ในการจัดการมลพิษ ซึ่งรวมถึงการจัดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินได้ เช่นเดียวกับกับกองทุนพัฒนาน้ำบาดาล ปัญหาลำดับถัดไปที่เกิดขึ้นก็คือ เงินในกองทุนสิ่งแวดล้อมนั้นเพียงพอหรือไม่ ขนาดของกองทุนสิ่งแวดล้อม ณ วันที่ 30 กันยายน พ.ศ. 2547 มีวงเงินคงเหลือรวมดอกเบี้ย 3,873.19 ล้านบาท (อ้างอิงจากรายงานประจำปี พ.ศ. 2547 สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม) นอกจากการแก้ไขปัญหาการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินแล้ว เงินจำนวนดังกล่าวนี้จะต้องใช้ในกิจกรรมประเภทอื่นๆ อีกด้วย อีกทั้งความต้องการเงินทุนในการแก้ไขการปนเปื้อนแต่ละครั้งนั้นมีจำนวนมิใช่น้อย ดังเช่นตัวอย่างการประมาณการค่าใช้จ่ายในการ clean up บริเวณพื้นที่ปนเปื้อนแคดเมียมลุ่มน้ำแม่ตา จังหวัดตาก ซึ่งมีพื้นที่เสี่ยงประมาณ 13,000 ไร่ นั้น พบว่าจะต้องใช้เงินทุนเพื่อจัดการอย่างน้อย 422 ล้านบาท (กรอบที่ 7.1) เพื่อใช้ในการสำรวจพื้นที่ 13,000 ไร่ อย่างละเอียด (Zoning) การฟื้นฟูดินปนเปื้อนแคดเมียม (ทุกระดับการปนเปื้อน) รวมถึงค่าใช้จ่ายอื่นๆ เช่น เงินชดเชย (6,000 บาทต่อไร่) ระหว่างทำการ clean up ทั้งนี้ค่าใช้จ่ายดังกล่าวยังไม่รวมค่าใช้จ่ายในการปรับปรุงดินและฟื้นฟูพื้นที่ปลูกข้าว

กรอบที่ 7.1 การประเมินค่าใช้จ่ายเบื้องต้นในการบำบัดและฟื้นฟูพื้นที่ปนเปื้อนแคดเมียมลุ่มน้ำแม่ดาว จ.ตาก

การประเมินค่าใช้จ่ายในการ clean up บริเวณพื้นที่ปนเปื้อนแคดเมียม ลุ่มน้ำแม่ดาว จ.ตาก

(1) การ survey อย่างละเอียด

ในการฟื้นฟูดินจำเป็นต้องมีการ zoning พื้นที่ทั้งหมดอย่างละเอียด เพื่อกำหนดขอบเขตและแบ่งระดับของการปนเปื้อน ซึ่งถ้าหากทำการเก็บตัวอย่างไร่ละ 10 ตัวอย่าง โดยมีราคาตัวอย่างละ 1000 บาท จะใช้ค่าใช้จ่ายในการสำรวจและวิเคราะห์ไร่ละประมาณ 1 หมื่นบาท ดังนั้นหากต้องการสำรวจพื้นที่ทั้งหมด 13,000 ไร่ สามารถประเมินค่าใช้จ่ายคร่าว ๆ เพื่อการสำรวจและวิเคราะห์ได้มูลค่ารวมทั้งสิ้นประมาณ 130 ล้านบาท

(2) การฟื้นฟูดินปนเปื้อนแคดเมียม

(ขอบเขตการศึกษาเฉพาะแปลงนาข้าวในตำบลพระธาตุผาแดง บ้านพะเต๊ะ และบ้านแม่ดาวใหม่)

คณะนักวิจัยได้ประมาณค่าใช้จ่ายสำหรับการฟื้นฟูพื้นที่ปนเปื้อนแคดเมียม โดยแบ่งพื้นที่ปนเปื้อนและแนวทางในการฟื้นฟูดินปนเปื้อนได้เป็น 3 ระดับ ดังนี้

2.1) พื้นที่ที่มีระดับการปนเปื้อนสูง (ความเข้มข้นของแคดเมียมในดิน > 10 mg/kg)

- บริเวณนี้มีพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 369 ไร่ (354,240 ไร่) (คิวบิกเมตร)
- ใช้วิธีขุดลอกหน้าดินลึกที่ระดับ 60 ซม. โดยมีราคาของการขุดลอกและขนส่งไปถมที่ชุมชนเมืองเก่าที่ห่างไปราว 10 กิโลเมตร ราคาคิวบิกเมตรละ 250 บาท ดังนั้นคิดเป็นมูลค่ารวมประมาณ 88.6 ล้านบาท (ค่าใช้จ่ายส่วนนี้ยังไม่รวมค่าบำบัดดินก่อนนำไปถมที่ชุมชนเมืองเก่า)
- ค่าสารเคมีที่ใช้ในการปรับเสถียรและค่าการเตรียมชุมชนเมืองเก่าประมาณคิวบิกเมตรละ 500 บาท ดังนั้นคิดเป็นมูลค่ารวมประมาณ 177.1 ล้านบาท
- ดังนั้นค่าใช้จ่ายที่จำต้องใช้ในการฟื้นฟูพื้นที่ที่มีระดับการปนเปื้อนสูงมีมูลค่ารวมทั้งสิ้นประมาณ 265.6 ล้านบาท

2.2) พื้นที่ที่มีระดับการปนเปื้อนปานกลาง (ความเข้มข้นของแคดเมียมในดินอยู่ในช่วง 3-9 mg/kg)

- บริเวณนี้มีพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 1,100 ไร่ (1,056,000 ไร่) (คิวบิกเมตร)
- ใช้วิธีพลิกหน้าดินลึกที่ระดับ 60 ซม. โดยมีราคาเหมาไถพลิกกลับต่อวันประมาณ 7,000 บาท/วัน โดยประมาณว่าไถพลิกได้วันละ 1 ไร่ ดังนั้นคิดเป็นมูลค่ารวมประมาณ 14 ล้านบาท

(ต้องพิจารณาระดับความเข้มข้นของแคดเมียมตามความลึกของดินด้วย เพื่อกำหนดระดับความลึกในการพลิกหน้าดินได้อย่างเหมาะสม)

2.3) พื้นที่ปนเปื้อนน้อย (ความเข้มข้นของแคดเมียมในดินอยู่ในช่วง < 3 mg/kg)

- ข้อมูลอาจไม่เพียงพอสำหรับคำนวณในรายละเอียด แต่อาจจะมีการพลิกหน้าดินในระดับตื้นและปรับค่าความเป็นกรด-ด่างของดินด้วยวิธีที่เหมาะสม ประมาณการว่าไร่ละ 1,000 บาท ดังนั้น คิดเป็นมูลค่ารวมประมาณ 12 ล้านบาท

เพราะฉะนั้น รวมค่าใช้จ่ายสำหรับการสำรวจอย่างละเอียดและฟื้นฟูพื้นที่ปนเปื้อน (clean up) คิดเป็นมูลค่ารวมประมาณ 422 ล้านบาท

หมายเหตุ

ควรศึกษาในรายละเอียดสำหรับการกำหนดระดับความเข้มข้นของแคดเมียมในตะกอนดินสำหรับแต่ละพื้นที่เพื่อการฟื้นฟูดิน เนื่องจากข้อมูลดังกล่าวเป็นเพียงการประเมินมูลค่าการฟื้นฟูดินในเบื้องต้นเท่านั้น

7.3.3 ทางเลือกเชิงนโยบายเพื่อแก้ไขปัญหาการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินในอนาคต

ดังที่ได้กล่าวไว้ตอนที่ผ่านมาถึงข้อจำกัดของการใช้กองทุนเพื่อการดูแลสภาพแวดล้อม ในทางปฏิบัติทางเลือกเชิงนโยบายเพื่อแก้ไขปัญหาการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินในอนาคตนั้น อาจจะมีได้ 2 แนวทาง **แนวทางแรก** ได้แก่ การจัดตั้งกองทุนใหม่เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินโดยเฉพาะ **แนวทางที่สอง** ได้แก่ การกำหนดภารกิจที่ชัดเจนให้กับกองทุนสิ่งแวดล้อม ซึ่งไม่ว่าจะเป็นทางเลือกใดนั้น จะต้องมีแนวทางการจัดหาเงินทุนที่เป็นรูปธรรม และเพียงพอต่อการป้องกันและฟื้นฟูความเสียหายจากการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน

1) องค์ประกอบของแหล่งเงินทุน

โดยหลักการแล้ว การหาเงินเข้ากองทุนเพื่อแก้ไขปัญหาการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน จำเป็นต้องมีทั้งส่วนที่มาจากผู้ก่อมลพิษหรือกิจการที่มีความเสี่ยงในการก่อมลพิษ และรัฐบาล สาเหตุที่ต้องมีเงินทุนจากผู้ก่อมลพิษหรือกิจการที่มีความเสี่ยงสูงเป็นไปตามหลักการผู้ก่อมลพิษเป็นผู้จ่าย ส่วนสาเหตุที่ต้องมีเงินทุนจากรัฐบาลนั้นมีหลายประการ เช่น การจัดการปัญหาการปนเปื้อนนั้นต้องรีบกระทำเนื่องจากมีผลกระทบต่อสุขอนามัยของประชาชน กระบวนการในการพิสูจน์หาผู้ก่อมลพิษที่แท้จริงกินเวลา มีกรณีลักลอบทิ้งกากของเสียและพิสูจน์หาเจ้าของไม่ได้ หากมีการดำเนินคดีกับผู้ต้องสงสัยว่าก่อมลพิษ กองทุนในฐานะผู้ฟ้องร้องอาจจะแพ้คดีได้ (ไม่สามารถเรียกเก็บค่าใช้จ่ายในการ clean up) เป็นต้น ทั้งนี้ทั้งนั้นการที่รัฐบาลจะต้องแบกภาระในส่วนนี้ด้วยนั้นไม่ขัดกับหลักการผู้ก่อมลพิษเป็นผู้จ่าย รัฐบาลจำเป็นต้องมีกระบวนการสืบสวนสอบสวนเพื่อหาตัวผู้ก่อมลพิษอย่างถูกต้อง และมีกระบวนการในการเรียกคืนค่าใช้จ่ายในการกำจัดปัญหาการปนเปื้อนด้วย

● แหล่งที่มาที่เป็นไปได้ของเงินทุนจากภาครัฐ

หากพิจารณากรณีของ Super Fund ของประเทศสหรัฐอเมริกาเป็นเกณฑ์ ซึ่งแหล่งที่มาของเงินของกองทุนดังกล่าวนี้มาจากทั้งส่วนที่เป็นภาษีอากรและเงินที่เรียกคืนจากผู้ก่อมลพิษ ในส่วนของภาษีอากรนั้นมีทั้งส่วนที่มาจากภาษีน้ำมันดิบ (เก็บ ณ โรงกลั่นในสหรัฐอเมริกา) ภาษีน้ำมันและผลิตภัณฑ์นำเข้ามาจากต่างประเทศ ภาษีสารเคมี ภาษีสิ่งแวดล้อมที่เก็บกับนิติบุคคล และรายได้จากภาษีทั่วไป พบว่าหากประเทศไทยจะใช้กรอบเดียวกันกับ Super Fund แล้ว วิธีการหาแหล่งเงินอาจจะประกอบด้วย

1. การใช้ภาษีอากรที่มีอยู่เดิมแล้ว ภาษีที่อาจจะนำมาใช้เป็นส่วนหนึ่งของรายได้ประจำของกองทุนจะประกอบด้วยภาษีน้ำมันและผลิตภัณฑ์น้ำมัน ภาษีเงินได้ปิโตรเลียม ภาษีที่มีลักษณะเป็นภาษีสิ่งแวดล้อมที่มีอยู่ในปัจจุบัน เช่น ภาษีแบตเตอรี่ ภาษีสารทำลายบรรยากาศชั้นโอโซน ค่าภาคหลวงแร่ เงินบำรุงพิเศษ เป็นต้น แนนอนว่า ภาษีมูลค่าเพิ่มซึ่งเก็บจากรฐานการบริโภคก็เป็นอีกแหล่งหนึ่งเช่นกัน

2. การใช้ภาษีอากรที่จัดให้มีขึ้นใหม่ เช่น ภาษีสิ่งแวดล้อม (รายละเอียดจะกล่าวไว้ในตอนต่อไป) ในการนำเอาภาษีอากรต่างๆดังกล่าวมาใช้ในกองทุนสิ่งแวดล้อมนั้นอาจจะกระทำได้ 2

ลักษณะ ได้แก่ การทำให้เป็นภาษีเฉพาะกิจ หรือ Earmarked Tax หรือการเจียดบางส่วนของรายได้จากภาษีอากรต่าง ๆ การเจียดรายได้บางส่วนนี้จะเหมือนกับกรณีของกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ ซึ่งมีอำนาจในการจัดเก็บเงินบำรุงกองทุนจากภาษีที่เก็บจากสุราและยาสูบร้อยละ 2

- แหล่งที่มาของเงินทุนจากผู้ก่อมลพิษหรือผู้มีความเสี่ยงสูงในการก่อมลพิษ

หลักการของแหล่งเงินทุนจากผู้ก่อมลพิษหรือผู้มีความเสี่ยงสูงในการก่อมลพิษได้แก่ หลักการผู้ก่อมลพิษเป็นผู้จ่าย โดยที่ผู้ก่อมลพิษต้องแบกรับภาระเท่ากับความเสี่ยงที่เกิดขึ้นจริงทั้งหมด แต่ทว่าการพึงพิงแต่เงินทุนจากแหล่งนี้เพียงอย่างเดียวมีข้อเสีย ได้แก่ การไม่สามารถแก้ปัญหาเฉพาะหน้าได้ทันที่เนื่องจากสาเหตุต่าง ๆ เช่น ยังไม่ทราบผู้ก่อมลพิษที่แท้จริงระยะเวลาในการฟ้องร้องยาวนาน เป็นต้น นอกจากนี้การเรียกเก็บเงินจากผู้ก่อมลพิษแล้ว เรายังสามารถมีเครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์ในการเก็บเงินมัดจำจากผู้มีความเสี่ยงสูงในการก่อมลพิษได้ ตัวอย่างของการใช้เครื่องมือในลักษณะนี้ได้แก่ Performance Bond เป็นเครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์ มีลักษณะเสมือนเงินมัดจำ อาจอยู่ในรูปของ bond หรือ security / Performance Bond ไม่ใช่เงินประกัน (เงินสมทบ / เบี้ยประกัน) โดยส่วนใหญ่ใช้กับกรณีของการทำเหมืองแร่ มูลค่าสูงสุดของ performance bond นั้นจะเท่ากับมูลค่าของต้นทุนแท้จริงสำหรับการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ให้กลับมาเหมือนเดิม ข้อดีของเครื่องมือในลักษณะนี้คือ กองทุนได้รับเงินทุนบางส่วนหรือทั้งหมดล่วงหน้าแน่นอน แต่ข้อเสียหรือปัญหาก็มีเช่นกัน เช่น เกิดต้นทุนค่าเสียโอกาสกับผู้ซื้อ Performance Bond ความยากในการกำหนดมูลค่าของ Performance Bond ในการใช้เครื่องมือประเภทนี้ กองทุนฯ มีความจำเป็นในการใช้มาตรการอื่นๆ ควบคู่ไปด้วยเพื่อสร้างแรงจูงใจ เช่น Category System เพื่อจัดระดับความเสี่ยงของกิจการเพื่อดู performance ของกิจการ (มีความพยายามในการดำเนินการต่าง ๆ เพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์ธรรมชาติหรือไม่) หรือ Performance Discount ลดเงินมัดจำให้กับกิจการเดิมหรือกิจการใหม่หากผลจากการจัดระดับความเสี่ยงดีขึ้น เป็นต้น

2) เข้าใจเครื่องมือเศรษฐศาสตร์ ภาษีสิ่งแวดล้อม และมาตรการป้องกันภัย

ภาษีสิ่งแวดล้อม หมายถึง การจัดเก็บภาษีหรือค่าธรรมเนียมจากกิจกรรมที่มีผลกระทบต่อภายนอกหรือผลเสียต่อสภาพสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้มีเหตุผลหลายประการ ก) เพื่อส่งสัญญาณให้ประชาชนทราบว่า กิจกรรม (การผลิต การบริโภค หรือการทิ้งกากซากหรือขยะ) นั้นมีผลกระทบต่อภายนอกและไม่พึงปรารถนา ข) เพื่อสร้างรายได้เข้ารัฐ และนำมาแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เสื่อมโทรม หรือนำไปใช้จ่ายอุดหนุนกิจกรรมที่เป็นผลดีต่อสิ่งแวดล้อม โดยแ่งนี้มาตรการจึงมีทั้งส่วนที่เป็นบวกและเป็นลบ (tax-cum-subsidy measure)

ก่อนอื่นขอทบทวนความเข้าใจเบื้องต้นเกี่ยวกับภาษีสิ่งแวดล้อม เริ่มด้วยการตั้งคำถามง่าย ๆ ว่า ก) ที่เรียกว่าภาษีสิ่งแวดล้อมนั้น เก็บจากอะไร มีเป้าหมายอย่างไร? ข) ใครหรือหน่วยงานใดทำหน้าที่จัดเก็บภาษี และรายได้เป็นของหน่วยงานใด¹² ค) อัตราภาษีระดับใดจึงเหมาะสม และ

¹² หน่วยงานที่จัดเก็บ ไม่จำเป็นต้องเป็นเจ้าของรายได้นั้นเสมอไป ขึ้นอยู่กับวิธีการเขียนกฎหมาย ตัวอย่างเช่น กรมการขนส่ง ในฐานะหน่วยงานที่จัดทะเบียนยานพาหนะ ทำหน้าที่จัดเก็บค่าใบอนุญาตการใช้รถยนต์และล้อเลื่อน แต่รายได้กำหนดให้เป็นของ

พอเพียงที่จะเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการผลิตและการบริโภคของประชาชนให้เป็น “คุณ” ต่อสภาพสิ่งแวดล้อม) รายได้อันเกิดจากภาษีสิ่งแวดล้อม จะนำใช้อย่างไร ซึ่งมีหลายทางเลือก เช่น นำมาลดภาระภาษีในส่วนอื่น นำเงินไปสนับสนุนกิจกรรมที่เป็นคุณต่อสิ่งแวดล้อม ปลูกป่า จัดการขยะ คำนวณวิจัย ฯลฯ

หลักการและแนวทางของการกำหนดภาษี ค่าธรรมเนียมสิ่งแวดล้อม คือ ทำให้ราคาสินค้าและบริการสะท้อนถึง “ต้นทุนที่แท้จริง” ของทรัพยากรธรรมชาติ และปัญหามลพิษที่เกิดขึ้นตามมา ขยะและมลพิษเป็น “ของเหลว” ที่สังคมจะต้องร่วมมือกันกำจัด และจะต้องเข้าใจว่าเป็นต้นทุนที่มีอยู่แล้ว ในสังคม คนจำนวนไม่น้อยเข้าใจผิดว่า ภาษีสิ่งแวดล้อมจะทำให้ต้นทุนของสินค้าเพิ่มขึ้น ความจริงก็คือ ถึงเราไม่จัดเก็บภาษีสิ่งแวดล้อมก็มีต้นทุนและ social damage ต่อส่วนรวมอยู่แล้ว กล่าวคือ ค่าใช้จ่ายของภาครัฐในการกำจัดขยะ น้ำเสีย อากาศเสีย ค่าใช้จ่ายของครัวเรือนการดูแลสุขภาพอนามัย การเจ็บป่วย รายจ่ายป้องกันสภาพสิ่งแวดล้อมที่เลวลง (mitigating cost , defensive expenditure) ตัวอย่างเช่น ครัวเรือนต้องจ่ายเงินติดตั้งเครื่องฟอกอากาศในบ้าน ป้องกันเสียงรบกวน ความอุดมสมบูรณ์ของป่าที่หายไปหมายถึงคนจนมีรายได้ลดลง หรืออาจจะต้องอพยพย้ายถิ่นฐานไปทำงานที่อื่น เป็นต้น)

หลักการ “ผู้สร้างมลพิษต้องจ่าย” (Polluters Pay Principle) เป็นความคิดหนึ่งที่ต้องการให้ผู้ก่อมลพิษต้องรับผิดชอบในกิจกรรมที่กระทำ กล่าวคือต้อง “จ่าย” เพิ่มขึ้นในฐานที่ทำให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อม (หรืออย่างน้อยมีส่วนร่วมจ่าย) ทำให้บุคคลหรือหน่วยงานตระหนักถึงต้นทุนต่อสิ่งแวดล้อม ก่อนหน้านั้น ทุกคนมักจะผลักปัญหาออกนอกตัว เกิด “ผลกระทบภายนอก” ต่อสังคม แนวคิดของนักเศรษฐศาสตร์สิ่งแวดล้อมคือ การทำให้ “ต้นทุนภายนอก” (external cost) กลับเข้ามาเข้ามาเป็น “ต้นทุนภายใน” ของผู้ก่อมลพิษ ในรูปภาษีหรือค่าธรรมเนียมสิ่งแวดล้อม

ภาษีเป็นมาตรการ “บังคับ” และเป็นอำนาจของภาครัฐบาล (ในที่นี้รวมองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น) และไม่ใช่อำนาจของธุรกิจหรือของบุคคลคนใดคนหนึ่ง โดยจัดเก็บจากประชาชนทั้งทางตรงหรือทางอ้อม ตามหลักการที่ควรจะเป็นเงินภาษีควรจะถูกนำกลับมาใช้เพื่อประโยชน์สุขของประชาชน แต่คงต้องยอมรับว่าการจัดเก็บภาษีนั้นมีต้นทุนและความยุ่งยาก ทั้งในส่วนของผู้จัดเก็บและผู้เสียภาษี¹³ ภาษีสิ่งแวดล้อมนั้น หมายความว่าตามคำศัพท์ว่าเป็นการเก็บภาษีจากกิจกรรมอันมีผลเสียต่อสภาพสิ่งแวดล้อม เพื่อส่งสัญญาณว่าเป็นกิจกรรมที่ไม่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและนำมาให้การส่งเสริมกิจกรรมที่เป็นคุณต่อสิ่งแวดล้อม ความยุ่งยากและซับซ้อนของเรื่องนี้คือการแปลงหลักการให้เป็นการปฏิบัติ มีเครื่องมือและมีกลไก (สถาบัน/องค์กรที่ดูแลรับผิดชอบ) ทั้งนี้การออกแบบอัตราภาษี ฐานภาษี เงินอุดหนุน อัตราการอุดหนุนที่เหมาะสม เป็นประเด็นที่ต้องการวิจัยอย่างจริงจัง

องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น สำหรับภาษีมูลค่าเพิ่มและภาษีสรรพสามิต ก็คล้ายคลึงกันส่วนกลาง (กรมสรรพากรและกรมสรรพสามิต) จัดเก็บ แต่รายได้ กำหนดให้แบ่งกันระหว่างส่วนกลางและท้องถิ่น

¹³ ตำราเศรษฐศาสตร์สาธารณะ เรียกว่า marginal cost of public fund (MCPF) หมายถึง การได้รับรายได้เข้ารัฐหนึ่งบาท มีต้นทุนการจัดเก็บ ต้นทุนของผู้เสียภาษี (ค่าจัดทำบัญชีและอื่น ๆ) และ excess burden ของภาษี

คำถามลำดับต้นๆ คือ หนึ่ง ฐานภาษี (tax base) จะเก็บจากกิจกรรมอะไร? จากหน่วยผลิต (โรงงาน) หรือเก็บจากจุดขาย (ผู้บริโภค) ซึ่งมีข้อดีข้อเสียแตกต่างกัน สอง อัตราภาษีสิ่งแวดล้อม ควรจะเป็นเท่าใดจึงจะมีผลพอสมควร ไม่น้อยเกินไป (ถ้าน้อยเกินไปไม่มีผลเปลี่ยนแปลงการบริโภค หรือการผลิต) แต่ถ้ามากเกินไป ก็มีปัญหาตามมา คือ เศรษฐกิจถูกกระทบ ราคาสินค้าแพงเกินไปจนมีผลเสียต่อการแข่งขัน และที่สำคัญสังคมไม่ยอมรับ สาม การจัดเก็บภาษีสิ่งแวดล้อมอย่างไรจึงจะทั่วถึง เป็นธรรม ไม่เลือกที่รักมักที่ชัง มีความชัดเจนต่อผู้เสียภาษี ให้ความสะดวกต่อผู้เสียภาษีพอสมควร ไม่มีจุดรั่วไหล ต้นทุนการจัดเก็บภาษีไม่แพงเกินไป ฯลฯ สี่ รายได้จากภาษี จะนำมาใช้อย่างไรจึงจะเกิดผลดีต่อสภาพสิ่งแวดล้อม

นักเศรษฐศาสตร์สิ่งแวดล้อมส่วนใหญ่มีความเห็นสนับสนุนว่า ภาษีสิ่งแวดล้อมควรจะแยกออกจากภาษีอากรทั่วไป สำหรับภาษีโดยทั่วไปนั้น รายได้จะถูกนำเข้าคลังแผ่นดิน แต่ภาษีสิ่งแวดล้อมนั้นมีเป้าหมายด้านสิ่งแวดล้อมเป็นสำคัญ และมีได้มุ่งเน้นการหารายได้ จึง ภารกิจที่จะต้องกระทำ (เช่น การ clean-up, recycle ซึ่งมีค่าใช้จ่ายตามมา หรือสำหรับอุดหนุนโรงงานที่ทำดีต่อสิ่งแวดล้อม ใช้เทคโนโลยีสะอาด) โดยหยักรายได้จากภาษีสิ่งแวดล้อมจึงควรจะออกแบบให้เข้ากองทุนเฉพาะกิจ (earmarked tax / earmarked fund) กำหนดให้มีหน่วยงานที่ทำหน้าที่ดูแลรับผิดชอบนำเงินกองทุนมาใช้จ่ายได้ตามที่ระเบียบเพื่อสนับสนุนกิจกรรมที่เป็นคุณต่อสิ่งแวดล้อม เช่น ค่าใช้จ่ายการรณรงค์การอนุรักษ์พลังงานและการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ การค้นคว้าวิจัยเพื่อส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม การสนับสนุนกิจกรรมรีไซเคิล

ภาษีอากรโดยทั่วไปนั้น มิได้แยกแยะระหว่างกิจกรรมที่เป็นผลดีหรือเป็นผลเสียต่อสภาพสิ่งแวดล้อม เช่น ภาษีมูลค่าเพิ่ม เก็บจากทุกสินค้าทุกชั้นตอน ตามมูลค่า โดยแยกแยะว่าเป็นคุณหรือเป็นโทษต่อสิ่งแวดล้อมหรือไม่ ภาษีสรรพสามิต ส่วนหนึ่งจัดเก็บเพื่อเป็นรายได้เข้ารัฐอีกส่วนหนึ่งเป็นการป้องปรามการบริโภคสินค้าที่ไม่เป็นคุณหรือสินค้าฟุ่มเฟือย การจัดเก็บภาษีอากรโดยทั่วไปมีเป้าหมายอย่างใดอย่างหนึ่งต่อไปนี้ คือ ก) เป็นรายได้เข้ารัฐ ข) เป็นเครื่องมือลดความเหลื่อมล้ำของการกระจายรายได้¹⁴ ค) เป็นเครื่องมือการกระตุ้นหรือการชะลอภาวะเศรษฐกิจ¹⁵ ฯลฯ

การทำงานของภาษีสิ่งแวดล้อมนั้น ผ่านกลไกตลาดและราคาสินค้า ดังนั้นจึงมีผลกระทบต่อแรงจูงใจของบุคคล (ผู้ซื้อหรือผู้ผลิตสินค้า) รายได้จากภาษีสิ่งแวดล้อมนั้น จะถูกนำไปใส่ไว้ในกองทุนสิ่งแวดล้อมที่เรียกว่า **earmarked fund** ดังกล่าวถึงข้างต้น (หมายเหตุ คำว่า กองทุนสิ่งแวดล้อมในที่นี้ ไม่ได้หมายถึงกองทุนสิ่งแวดล้อมที่ตั้งขึ้นตาม พ.ร.บ.สิ่งแวดล้อมฯ พ.ศ. 2535 ซึ่ง

¹⁴ ตามสภาพเป็นจริง ภาษีที่มีลักษณะก้าวหน้าและเป็นเครื่องมือของการกระจายรายได้ มีน้อย คือ ภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา ถึงกระนั้นก็ยังมิจุดอ่อน เช่น ภาษีดอกเบี๋ยอนุญาตให้หัก ณ ที่จ่ายอัตราคงที่ (ร้อยละ 15) – ความจริงยังมีศักยภาพที่จะปรับโครงสร้างภาษีในเมืองไทยได้อีกไม่น้อยทีเดียว เช่น การนำภาษีทรัพย์สินมาใช้ (ปรับภาษีโรงเรือนและที่ดิน โดยประเมินจากมูลค่าของทรัพย์สิน ไม่ใช่เก็บจากฐาน “รายได้” ดังเช่นปัจจุบัน) แต่ว่าข้อเสนอทำนองนี้ไม่เคยได้รับความสนใจจากฝ่ายการเมืองจากจริงจัง ข้อวิจารณ์ในทำนองเดียวกันนี้ถูกนำมาอภิปรายในบทความของปราณี ทินกร (2545)

¹⁵ ที่ผ่านมา รัฐบาลไทยใช้วิธีลดหย่อนหรือยกเว้นภาษีสำหรับกิจกรรมที่ต้องการจะกระตุ้น เช่น ยกเว้นให้กับธุรกิจที่ได้รับบัตรส่งเสริมการลงทุน แต่ข้อเสียคือ ก) ไม่มีการรายงานและการวิจัยว่า สิทธิประโยชน์ที่รัฐจ่ายไปในแต่ละปี เป็นเม็ดเงินเท่าใด ข) ประโยชน์ที่ได้จากการส่งเสริมคืออะไร และคุ้มค่าหรือไม่

เน้นการอุดหนุนการก่อสร้างโรงบำบัดน้ำเสียและกำจัดขยะ แต่ให้หมายรวมถึงกองทุนด้านสิ่งแวดล้อมใหม่ๆ ที่จะเกิดขึ้นด้วยหรือ “กองทุนสิ่งแวดล้อม” ในบริบทใหม่ ซึ่งอาจจะมีรายละเอียดต่างๆ ที่ครอบคลุมกิจกรรมหลายด้าน)

รูปแบบของภาษีสิ่งแวดล้อมนั้นมีหลากหลาย แฝงในหลายรูปแบบ ตัวอย่างเช่น ในค่าภาคหลวง ค่าธรรมเนียมของการใช้ทรัพยากร ค่าธรรมเนียมการกำจัดขยะ/น้ำเสีย/อากาศเสีย ค่าใบอนุญาตการประกอบกิจการ ค่าปรับ ฯลฯ โดยไม่จำเป็นต้องจั่วหัวว่าเป็น “ภาษี” เสมอไป ทฤษฎีภาระภาษี (tax incidence theory) อธิบายว่าค่าภาคหลวง ค่าธรรมเนียม ค่าใบอนุญาต ที่มีลักษณะบังคับ (inelastic supply, inelastic demand) มีผลลัพธ์เช่นเดียวกับการขึ้นอัตราภาษี¹⁶

3) เครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์เพื่ออนุรักษ์สิ่งแวดล้อม (economic instruments for environmental protection, EI)

EI ที่ดี ควรจะมี “คุณลักษณะ” สามประการ ประการแรก การ“ส่งสัญญาณราคา” (price signaling) ที่ถูกต้องให้ผู้บริโภคและผู้ผลิต เพื่อทราบว่าทรัพยากรนั้นมีค่าจึงควรใช้อย่างทะนุถนอม มลพิษและของเสียมี “ต้นทุน” ที่สังคมต้องชำระ (คนจำนวนมากเข้าใจผิดว่า ภาษีสิ่งแวดล้อมทำให้ต้นทุนและราคาแพงขึ้น ความจริงคือมีต้นทุนอยู่แล้ว เพียงแต่มองไม่เห็น โรงงานที่ทิ้งน้ำเสียลงแม่น้ำลำธารนี้กว่าไม่มีค่าใช้จ่าย ความจริงมี แต่ถูกผลักให้เป็นภาระของสังคม เพราะว่าเทศบาลและหน่วยงานของรัฐต้องจ่ายเงินมหาศาล หลายหมื่นล้านบาทในแต่ละปีเพื่อการดูแล/จัดการขยะ มลพิษทางน้ำหรือมลพิษทางอากาศ งบประมาณของรัฐที่จ่ายออกไปนั้นก็คือภาษีจากประชาชน นอกจากนี้มีต้นทุนด้านสุขภาพอนามัยที่ประชาชนต้องจ่าย)

ประการที่สอง EI ที่ดีควรจะ “ให้ทางเลือก” (choices) แก่ผู้ผลิตผู้บริโภค กล่าวคือ ให้โรงงานหรือผู้บริโภค ตัดสินใจว่า ก) ปล่อยน้ำเสีย แต่โรงงานจะต้องจ่ายเป็นค่าธรรมเนียมน้ำเสีย หรือว่า ข) ลดปริมาณน้ำเสียลง แต่ว่าโรงงานมีค่าใช้จ่ายลงทุนและบำบัด ทางเลือกไหนจะเหมาะสมหรือต้นทุนต่ำกว่ากัน ให้ผู้ซื้อสินค้าตัดสินใจว่า การซื้อสินค้าจากร้านค้าต้องการบรรจุภัณฑ์ด้วยหรือไม่ ถ้าหากต้องการ จะเก็บค่าบรรจุภัณฑ์เพิ่มขึ้น ในแง่นี้ภาษีสิ่งแวดล้อมจึงมีลักษณะที่ “อ่อนกว่า” มาตรการ command and control (C&C)

ประการที่สาม EI ที่ดี ควรมีลักษณะคล่องตัว กล่าวคือ แปรผันได้ตามสภาพของแต่ละพื้นที่ (flexibility and diversity) หมายถึงการ“ปรับอัตรา” ค่าภาษีหรือค่าธรรมเนียมให้เหมาะสมในแต่ละพื้นที่ นับว่าแตกต่างจากมาตรการกฎหมายและวิธี command & control ซึ่งมักจะยึดหลักยูนิฟอร์ม (uniform คืออัตราเดียวกัน ใช้บังคับทั่วประเทศ)

ข้อดีของ EI อีกประการหนึ่งคือให้ “ผลต่อเนื่อง” (continuous effect) เช่น ภาษีมลพิษจะแปรผันตามปริมาณของเสียที่ปล่อยออกมาจากโรงงาน ยิ่งปล่อยมาก ยิ่งจะต้องจ่ายมาก แตกต่าง

¹⁶ โดยทั่วไป ค่าธรรมเนียมและค่าใบอนุญาต ที่จัดเก็บ มักเป็นเงินเล็กน้อย แต่ในบางกรณี--เป็นเงินมหาศาล ตัวอย่างเช่น ค่าธรรมเนียมการเช่าโรงงานสุราของรัฐ (มูลค่าอาจจะเป็นหมื่นล้านบาท) เนื่องจากกิจการผูกขาด อุทานมีจำกัด ดังนั้น ภาระภาษีจะถูกผลักไปข้างหน้า ให้ผู้บริโภคเป็นฝ่ายรับ และมีผลเช่นเดียวกับภาษีนั่นเอง

จากวิธีการ Command & Control การเขียนกฎหมายว่า ละเมิดหรือไม่ละเมิด ค่าเกินมาตรฐานหรือไม่เกิน (binary choice, 0 หรือ 1) ซึ่งกลายเป็นข้ออ่อนด้อยเนื่องจากจะมี “คนหัวหมอ” ที่พยายามหลีกเลี่ยงตัวเลข กล่าวคือบริหารตัวเลขให้เป็นค่า 0 ตลอดเวลา ความจริงต้องยอมรับว่า ผลกระทบต่อสภาพสิ่งแวดล้อมนั้น มี “ดีกรี” (ไม่ใช่เป็น 0 หรือ 1 เท่านั้น ยังมีค่าจุดทศนิยม 0.1 0.2 0.9 เป็นต้น ในแง่นี้ภาษีสิ่งแวดล้อมหรือเครื่องมือเศรษฐศาสตร์จึงทำงานได้ดีกว่า)

ภาษีมลพิษ (pollution tax) หมายถึง การเก็บภาษีตามปริมาณของของเสีย (มลพิษ) ที่โรงงานหรือบ้านเรือนปล่อยออกมาในบรรยากาศ (ในแหล่งน้ำ ดิน หรือในอากาศ) ทั้งนี้อัตราภาษีควรสะท้อนค่าความเสียหายต่อสิ่งแวดล้อม ความจริงในวงการเศรษฐศาสตร์นั้นมีความเข้าใจหลักการภาษีมลพิษมานานทีเดียว (มากกว่าแปดสิบปี)¹⁷ แต่ไม่ได้นำมาประยุกต์ใช้อย่างจริงจัง แต่ภายหลัง ค.ศ. 1970 ปัญหาสิ่งแวดล้อมมีความรุนแรง มีความตระหนักต่อปัญหาสิ่งแวดล้อม จึงนำแนวคิดเดิมมา “คิดใหม่” มีมุมมองใหม่และข้อเสนอใหม่ๆ เกิดขึ้น ต้องยอมรับว่ามีความยุ่งยากในการกำหนดอัตราภาษีสิ่งแวดล้อม อัตราใดจึงเหมาะสม? เป็นสิ่งที่ต้องการผลงานวิจัย ไม่ใช่กำหนดขึ้นลอยๆ หรือผลการกล่าวตามหลักการคืออัตรานั้นๆ ควรจะสอดคล้องหรือมีค่าใกล้เคียงกับ marginal damage cost แต่ในทางปฏิบัติ การประเมินค่าความเสียหายต่อสิ่งแวดล้อมนั้นเป็นเรื่องยุ่งยาก ซับซ้อน ไม่ตายตัว (ตัวอย่างเช่น ของเสียชนิดเดียวที่ปล่อยในเขตเมืองกับชนบท ผลเสียหายไม่เท่ากัน)

ค่าธรรมเนียมการใช้ (user charge) หมายถึง ค่าใช้จ่ายในการใช้บริการที่สัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม เช่น ค่าเก็บและกำจัดขยะ ค่าบำบัดน้ำเสีย ค่ากำจัดกากสารเป็นพิษ ฯลฯ โดยทั่วไปเป็นบริการเหล่านี้เป็นภารกิจขององค์กรปกครองท้องถิ่น โดยหลักการค่าธรรมเนียมควรสะท้อนต้นทุนและความเสียหายต่อสิ่งแวดล้อม

อัตราภาษีที่แตกต่างกัน (tax differentiation) หมายถึง การกำหนดภาษีในอัตราเพื่อสร้างแรงจูงใจให้คนหันมาบริโภคสิ่งที่เป็น “คุณ” ต่อสิ่งแวดล้อม และลดการบริโภคอีกอย่างหนึ่งซึ่งเป็น “โทษ” ต่อสิ่งแวดล้อม ตัวอย่างเช่น เก็บภาษีสำหรับน้ำมันไร้สาร (ตะกั่ว) ในอัตราต่ำกว่าเพื่อเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม/ความเคยชินของผู้บริโภค การเก็บอากรขาเข้าสำหรับอุปกรณ์ที่ใช้ในการบำบัดของเสียในอัตราต่ำ เพื่อจูงใจให้มีการลงทุนด้านสิ่งแวดล้อม การจัดเก็บภาษีจากสารเคมีที่นำมาใช้ในการผลิตและก่อให้เกิดมลพิษ (เช่น ยาฆ่าแมลงที่ทำให้เกิดการปนเปื้อนในแม่น้ำลำธารภายหลังการเพาะปลูก)

สินเชื่อเพื่อสิ่งแวดล้อม (environmental credit) หมายถึง การให้สินเชื่อในลักษณะผ่อนปรนสำหรับกิจกรรมที่เป็นผลดีต่อสิ่งแวดล้อม ได้แก่ อัตราดอกเบี้ยต่ำ เวลาการชำระคืนที่ยาวนาน ตัวอย่างเช่น กองทุนสิ่งแวดล้อมให้สินเชื่อเพื่อสนับสนุนการก่อสร้างโรงบำบัดน้ำเสียในเขตเมือง ทั้งนี้อาจเป็นความช่วยเหลือแบบให้เปล่า และกำหนดเงื่อนไขต้องสมทบเงิน (matching fund)

ระบบมัดจำคืนเงิน (deposit-refund scheme) หมายถึง การกำหนดเงื่อนไขให้ผู้บริโภคจ่ายเงินมัดจำสำหรับสินค้าบางประเภท เพื่อสร้างแรงจูงใจให้ของเหลือหรือวัสดุบรรจุภัณฑ์มาคืน

¹⁷ นักเศรษฐศาสตร์ชาวอังกฤษ A.C. Pigou เสนอหลักการไว้ตั้งแต่ทศวรรษ 1920

(การรีไซเคิล) ความจริงหน่วยงานเอกชนบางแห่งก็ใช้ deposit refund อยู่บ้างแล้ว เช่น การมัดจำขวด (น้ำอัดลม) เพื่อจูงใจให้นักกลับมาขายคืนและนำไปใช้ใหม่ ทำให้ของเหลือใช้มีราคา ข้อดีคือ ให้ทางเลือก ไม่บังคับ แต่โดยทั่วไปผู้บริโภคจะนำของเหลือมาคืน เพราะได้รับเงินคืนดีกว่าทิ้ง แต่ถ้าบุคคลนั้นไม่ร่วมมือ หมายถึงเขาจะถูกเก็บภาษี (ทำหน้าที่เสมือน contingent tax)

ค่าปรับ (fines) หมายถึง การปรับผู้ละเมิดกฎหมายสิ่งแวดล้อม เป็นมาตรการทางลบเพื่อป้องปรามมิให้ละเมิดกฎหมาย อย่างไรก็ตาม เครื่องมือนี้มีจุดอ่อน เพราะการปรับจะเกิดขึ้นภายหลังเกิดเหตุการณ์ (ex post) และต่อเมื่อพิสูจน์ว่ามีการละเมิดเกิดขึ้นจริง มีค่าเสียหายต่อบุคคลอื่น/ส่วนรวม/หรือต่อระบบนิเวศ ซึ่งกล่าวข้างต้นว่า หากระบบตำรวจ/ศาลอ่อนแอ หรือฮั้วกันกับฝ่ายละเมิดก็เป็นเรื่องยาก ในบางกรณีการเป็น “ผู้เสียหาย” ไม่ชัดเจน ไม่สามารถฟ้องร้องเอาผิด อื่นๆ แม้มีการละเมิดเกิดขึ้น ยังต้องผ่านกระบวนการของอัยการและศาลซึ่งกินเวลายาวนาน การพิสูจน์ความถูก ความผิดด้านสิ่งแวดล้อม ในบางกรณีก็ไม่มี ความชัดเจน ดังนั้นเราจึงไม่ควรหวังพึ่งพิงกลไกตัวนี้มากนัก ตามหลักการที่ควรจะเป็น ค่าปรับควรแปรผันตามขนาดความเสียหายต่อสังคม แต่ในสภาพเป็นจริงค่าปรับมักจะต่ำมาก (เพราะว่ากฎหมายล้าสมัย และไม่ได้สะท้อนถึงหลักการ full liability)

พันธบัตรสิ่งแวดล้อมที่มีเงื่อนไข (performance bond) หมายถึง การกำหนดเงื่อนไขให้ (แก่โครงการลงทุน/โครงการพัฒนา) ต้องวางเงินจำนวนหนึ่งไว้กับรัฐ (หรือสังคม) กล่าวจำเพาะเจาะจงคือให้ซื้อพันธบัตรสิ่งแวดล้อมของรัฐบาล ทำนองเดียวกับ “มัดจำ” หรือ “ค่าประกันความเสียหาย” โดยมีเงื่อนไขจะคืนเงินให้พร้อมกับดอกเบี้ย ถ้าหากว่าโรงงานหรือโครงการนั้นๆ ปฏิบัติต่อสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องดี (ดูแลความปลอดภัยของท่อก๊าซ/โรงงาน ไม่มีอุบัติเหตุ ยืดหลัก “ปลอดภัยไว้ก่อน”) จะคืนเงินให้ตามเงื่อนไข ถ้าไม่ละเมิดต่อสภาพสิ่งแวดล้อมเลยก็จะได้รับเงินคืนเต็มจำนวนพร้อมกับดอกเบี้ย (สำหรับเงินทุนที่รัฐบาลได้จากการจำหน่ายพันธบัตรสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นประเด็นที่จะขยายความในภายหลัง ผู้เขียนเสนอให้มอบอำนาจให้แก่ประชาคมและพื้นที่ที่มีความเสี่ยงภัยพิบัติจากโรงงานในลักษณะ catastrophic damage)

Performance bond นี้มีความเหมาะสมที่จะนำมาใช้กับโครงการลงทุน/โครงการพัฒนาขนาดใหญ่ที่มีศักยภาพทำให้เกิดความเสียหายขนาดใหญ่ต่อสังคม (catastrophic damage ถึงแม้ว่า probability การเกิดอุบัติเหตุจะต่ำมาก) มาตรการนี้สร้างกลไกให้โรงงานคำนึงถึง “หลักปลอดภัยไว้ก่อน” (safety-first)¹⁸ ยังได้เสนอแนวทางการบริหารโดยให้ท้องถิ่น/ประชาคมเข้ามามีส่วนร่วม กลไกและวิธีการทำงานเป็นดังนี้ ลำดับแรก ให้โรงงานที่เข้าข่ายทำให้เกิดความเสียหายฯ ซื้อพันธบัตรสิ่งแวดล้อมของรัฐบาลที่มีเงื่อนไข ในเอกสารพันธบัตรนี้มีเงื่อนไขระบุเกี่ยวกับการดูแลและความรับผิดชอบต่อสภาพแวดล้อม ลำดับต่อมา เงินที่ได้จากการจำหน่ายพันธบัตร รัฐบาลมอบอำนาจให้ท้องถิ่น/ประชาคมดูแล (delegation of power to local communities) ตัวอย่างเช่น ให้ประชาคมที่อาศัยอยู่ใกล้บริเวณเส้นท่อก๊าซ ซึ่งมีโอกาสรับความเสี่ยงภัยจากท่อก๊าซรั่วหรือระเบิด เป็นผู้ดูแลกองทุน อนุญาตให้ใช้ดอกผลและดอกเบี้ยในการกำกับและตรวจตราอุบัติเหตุและความเสี่ยงจากการ

¹⁸ ขยายความไว้ในบทความของดิเรก ปัทมสิริวัฒน์ (2544)

ทำงานที่บกพร่อง มีสิทธิในการตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำมันหรือก๊าซ ให้จัดทำรายงานเหตุการณ์ minor accidents ที่อาจจะเกิดขึ้นจากโรงงาน¹⁹

ฉลากเขียว (green labeling) หมายถึง การให้ข่าวสารข้อมูลแก่ผู้บริโภค เกี่ยวกับสินค้า โภคภัณฑ์นั้นๆ หรือบอกถึงกระบวนการผลิต เพื่อผู้บริโภคทราบข้อมูลว่า สินค้าและบริการนั้นๆ ไม่มีผลเสียร้ายต่อสิ่งแวดล้อมทั้งทางตรงหรือทางอ้อม เป็นมาตรการจูงใจผ่านข้อมูลสนเทศ เพื่อเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้บริโภค สินค้าที่ได้รับฉลากเขียว หมายถึง เป็นสินค้าที่ “เป็นมิตร” กับสิ่งแวดล้อม หมายเหตุ การให้ฉลากเขียวต้องมีมาตรฐาน ควรจะทำโดยหน่วยงานที่เป็นกลาง ไม่จำเป็นต้องทำโดยหน่วยงานราชการ นอกจากนี้ควรมีการตรวจสอบเป็นระยะๆ เพราะว่ามีมาตรฐานของสินค้านั้นเปลี่ยนแปลงได้ ฝีมือตกหรือฝีมือดีขึ้น เป็นไปได้

4) ภาษีสิ่งแวดล้อม และ Double Dividend Hypothesis

ความคิดว่าด้วยภาษีสิ่งแวดล้อม ไม่ใช่เป็นเรื่องใหม่สำหรับนักเศรษฐศาสตร์ ในทศวรรษ 1920 นักเศรษฐศาสตร์ชาวอังกฤษชื่อ Arthur C. Pigou (ศาสตราจารย์ประจำมหาวิทยาลัยเคมบริดจ์) เสนอหลักการให้จัดเก็บภาษีจากมลพิษหรือจากกิจกรรมที่เกิด “ผลกระทบภายนอก” ต่อสิ่งแวดล้อมหรือต่อสังคมส่วนรวม แนวคิดเช่นนี้จึงเรียกว่า Pigouvian tax²⁰ แต่ว่าอยู่ในตำราเป็นเวลานานไม่ได้นำมาประยุกต์ใช้จริงในทางปฏิบัติ จนกระทั่งประมาณสามสิบปีที่แล้ว ตั้งแต่ ค.ศ. 1970 เกิดความตื่นตัวและกังวลต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมและปัญหามลพิษ (Agnar Sandmo 2000) นักเศรษฐศาสตร์สิ่งแวดล้อมส่วนใหญ่ให้การสนับสนุนว่า ก. มีเหตุผลสมควรที่จัดเก็บภาษีสิ่งแวดล้อม ข. มีข้อเสนอให้นำรายได้จากภาษีชนิดนี้ มาทดแทนการเก็บภาษีชนิดอื่น หมายความว่าเมื่อรัฐบาลเก็บภาษีสิ่งแวดล้อมแล้ว ให้ลดอัตราภาษีชนิดอื่นๆ โดยนัยนี้รายได้ของรัฐบาลจะเท่า

¹⁹ ในบทความที่อ้างถึงข้างต้น ได้อธิบายตัวแบบจำลองโดยละเอียด พร้อมทั้งวิเคราะห์ในเชิงสถาบันว่า มีปัญหา asymmetric information และ cost-benefit asymmetries กล่าวคือ ความเสี่ยงภัยนั้นเป็นผลเสียระดับท้องถิ่น (ซึ่งโครงการนั้นๆ ตั้งอยู่) แต่ว่าผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นนั้นกระจายทั่วประเทศ จึงสนับสนุนให้มีมาตรการเพิ่มเติม ดังต่อไปนี้ ก) ให้โรงงานหรือกองทุน ชื่อพันบริตกับรัฐ รัฐใช้หลักมอบอำนาจ (delegation) คือจัดให้เป็นกองทุนในท้องถิ่นดูแล มีกรรมการระดับท้องถิ่นเจ้าของพื้นที่นั้นดูแล กองทุนนี้จะมีดอกเบี่ย ข) ให้รายได้อันเกิดจากดอกเบี่ย แก่ฝ่ายบริหารกองทุนท้องถิ่นนำไปใช้จ่าย เช่น การตรวจตราดูแลมาตรการ safety ของโครงการ เสมือนหนึ่ง “เจ้าพนักงานสิ่งแวดล้อมท้องถิ่น” ในการตรวจตราการทำงานของโครงการ ค) ให้มีหน้าที่รายงานข้อมูลต่างๆที่เกิดขึ้นในแต่ละปี เช่น ทั้งปีไม่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้น หรือมี minor accidents จำนวนกี่ครั้ง มีมูลค่าความเสียหายที่เกิดขึ้นกี่ครั้ง ... ข้อเสนอแนะนี้คือการวางระบบป้องกันความปลอดภัย ก่อนเหตุการณ์ (ex ante) และมีผลทำให้ “มีข้อมูลสาธารณะ” เท่าที่ผู้เขียนสังเกต ภัยจากสิ่งแวดล้อมต่างๆภาครัฐไม่มีข้อมูล ไม่มีระบบติดตาม การทำงานตามหลังเหตุการณ์ หลังเกิด accidents จะรับฟังจากเจ้าของโครงการ เป็นการฟังข้อมูลข้างเดียว การที่เสนอให้กองทุนท้องถิ่น เป็นฝ่ายดูแลมีเหตุผลเกี่ยวกับ inherent incentive – เพราะความเสี่ยงและความเสียหาย--หากเกิดขึ้น จะอยู่ในท้องถิ่นนั่นเอง จึง ดีกว่าฝากการดูแลไว้ที่ระบบราชการหรือเจ้าหน้าที่ของรัฐ (ซึ่งโยกย้ายได้ และไม่ค่อยมีประสิทธิภาพ)

²⁰ กล่าวจำเพาะเจาะจง อัตราภาษีที่เก็บจากมลพิษ ณ ระดับที่ทำให้ marginal abatement cost = marginal external cost ตัวอย่างเช่น landfill tax, airnoise pollution tax (European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions 1996 Environmental Taxes and Charges, National Experiences and Plans) การนำ Pigouvian Tax มาใช้จริง มีข้อยุ่งยากพอสมควร เนื่องจากอัตราภาษีจะต้อง “พอเหมาะพอดี” คือเท่ากับค่าความเสียหายจากมลพิษของโรงงาน (social damage cost) ซึ่งไม่ใช่เรื่องง่ายสำหรับหน่วยงานราชการ ด้วยเหตุเช่นนี้แนวความคิดแบบ Pigouvian tax จึงถูก “แช่แข็ง” ในตำราเป็นเวลานาน แต่เมื่อสังคมโลกเกิดปัญหาวิกฤตด้านสิ่งแวดล้อม แนวคิดนี้จึงได้รับความสนใจอีกครั้ง

เดิม (revenue neutral) รัฐบาลสามารถจะประกาศให้สังคมเข้าใจว่า ไม่ได้มีเจตนาแสวงหารายได้ เพียงแต่ต้องการจะปรับปรุงโครงสร้างภาษีให้เหมาะสม โดยหวังว่าจะเกิดผลดีต่อเศรษฐกิจส่วนรวม ข้อสนับสนุนคือจะเกิดผลดีสองประการ ประการแรก การเก็บภาษีมลพิษ ทำให้การสร้างมลพิษมี “ราคา” (public bad has its price) จึงมีผลต่อการลดการเกิดมลพิษ ลดการบริโภคที่สิ้นเปลือง จูงใจให้ผู้ผลิตหันไปใช้เทคนิคอื่น ๆ ที่สิ้นเปลืองทรัพยากรธรรมชาติน้อยกว่า ประการที่สอง ควบคู่กันไป เสนอให้ลดอัตราภาษีที่จัดเก็บจากการกิจกรรมทางเศรษฐกิจอื่น ๆ เช่น ภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา หรือภาษีดอกเบีย จะเกิดมีผลบวกต่อแรงจูงใจต่อผู้ประกอบการ แรงงาน และการสะสมทุน ซึ่งเป็นผลดีต่อเศรษฐกิจโดยส่วนรวม จึงเปรียบเสมือนว่า “มีกำไรสองต่อ” จึงมีชื่อเรียกว่า Double Dividend Hypothesis

ทฤษฎี Double Dividend ถูกนำไปวิเคราะห์วิจัยกันมากว่าจะเกิดขึ้นได้จริงหรือไม่ จะมีผลเสียอื่น ๆ ตามมาหรือไม่ และมีข้อโต้แย้งที่น่ารับฟังหลายประเด็น ตัวอย่างเช่น ก. การจัดเก็บภาษีมลพิษ/ภาษีสิ่งแวดล้อมที่สูงเกินไป อาจจะทำให้ประเทศชาติสูญเสียความสามารถการแข่งขันกับต่างประเทศ เพราะว่าปัจจัยการผลิตและต้นทุนการผลิตจะสูงขึ้น ข. ในทางปฏิบัติ จำเป็นจะต้องคำนึงถึงต้นทุนของค่าจัดเก็บด้วย ว่าคุ้มกับความยุ่งยากของการจัดเก็บ จุดที่จัดเก็บ (ยังมีจำนวนมาก ค่าใช้จ่ายของการจัดเก็บยิ่งเพิ่มขึ้น) ความเข้าใจและความร่วมมือของประชาชน ซึ่งจะนำมาวิเคราะห์โดยใช้มุมมองเชิงสถาบันต่อไป

5) ระบบบริหารและโครงสร้างการจัดการภาษีสิ่งแวดล้อม

ในขั้นของออกแบบภาษีสิ่งแวดล้อม วิธีการจัดเก็บ และการบริหารเงินกองทุนฯ มีประเด็นรายละเอียดที่จะต้องพิจารณาหลายข้อด้วยกัน อาทิเช่น เก็บภาษีชนิดนั้นจากฐานอะไร (มีเหตุผลที่รัฐบาลอธิบายให้ประชาชนเข้าใจหรือไม่) วิธีการและทางเลือกจากการจัดเก็บ (เครื่องมือ) หน่วยงานที่จะทำหน้าที่จัดเก็บ (ส่วนกลาง หรือ ท้องถิ่น หรือร่วมกันอย่างไร) อัตราภาษีเท่าใด และรายได้ที่เกิดขึ้นนำไปใช้ (รีไซเคิล) อย่างไร

การออกแบบนโยบายอาศัยการวิเคราะห์เชิงปทัสสถาน (normative analysis) และการวิเคราะห์ตามสภาพเป็นจริง (positive analysis) ประกอบกัน ในขั้นแรกจำเป็นต้องศึกษาสภาพปัญหา และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ต่อจากนั้นศึกษาเครื่องมือและมาตรการที่จะนำมาใช้ ทั้งนี้ต้องคำนึงถึงระบบบริหารด้วย กล่าวคือต้องคำนึงถึงหน่วยจัดเก็บ หน่วยที่ถูกจัดเก็บ ศึกษาอคติของหน่วยงานและแรงจูงใจที่เกี่ยวข้อง จุดแข็งและจุดอ่อนของหน่วยงาน กำหนดเป้าหมายของนโยบาย และเมื่อดำเนินการไประยะหนึ่งแล้ว ควรประเมินว่าเกิดประสิทธิผลและประสิทธิภาพหรือไม่ สร้างระบบข้อมูลสนเทศที่จำเป็นเพื่อประเมินการทำงานของหน่วยงาน

โดยสรุป มีข้อพิจารณาทางเลือกของประเภทภาษีสิ่งแวดล้อมที่อาจจะนำมาใช้ได้ในประเทศไทยดังตารางที่ 7.8

ตารางที่ 7.8 ทางเลือกของประเภทภาษีสิ่งแวดล้อม ที่อาจจะนำมาใช้ได้ในประเทศไทย

ประเภทภาษี	ฐานภาษี / อัตราภาษี	ผลกระทบ / แรงจูงใจ	หน่วยจัดเก็บ
ภาษีมลพิษ (โรงงาน)	- ปริมาณของเสีย (V) $V = a Q = a f(L)$ - อัตราภาษี สามารถกำหนดให้มีลักษณะ "ก้าวหน้า" ตามปริมาณของเสีย	- จูงใจให้หน่วยผลิต ลดปริมาณของเสีย (ขยะ/น้ำเสีย/อากาศเสีย) - จูงใจให้ผู้ผลิตเปลี่ยนแปลงเทคนิคการผลิตเพื่อลดของเสีย - จูงใจให้เปลี่ยนแปลง factor input ที่ใช้ เช่น อัตราภาษีลดลงหากใช้น้ำมันดิบที่มีคุณภาพ (กำมะถันน้อย)	- กรมโรงงาน รายรับกำหนดให้เข้ากองทุนเฉพาะด้านสิ่งแวดล้อม (กำหนดสูตรการกระจายรายได้ไปให้ภูมิภาคและท้องถิ่น เพื่อการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม)
ภาษีโคคกัณฑ์ (สรรพสามิต)	-ปริมาณสินค้าบริโภค (Q) -เป็นภาษี selective โดยเลือกเก็บจากสินค้าที่มีผลเสียหายต่อสิ่งแวดล้อม เช่น carbon tax -อัตราภาษีคงที่ และ uniform ทั่วประเทศ	-เก็บจากหน่วยผลิต/ผู้ขายส่ง -ราคาสินค้าเพิ่มขึ้น เพราะการผลักภาระไปข้างหน้า forward-shifting tax -การบริโภคลดลง -อาจมีการทดแทนทางด้านการบริโภค	กระทรวงการคลัง <u>หมายเหตุ</u> ข้อจำกัด คือต้องบังคับใช้ทั่วไป uniform tax rate (ไม่สอดคล้องกับหลัก Pigouvian tax ซึ่งควรจะหลากหลายไปตามพื้นที่)
ภาษี input	เก็บจากปัจจัยการผลิต (X) $X = \{x_1, x_2, \dots, x_n\}$ เช่น ปุ๋ย ยาฆ่าแมลง หรือจากน้ำมันดิบตามปริมาณของกำมะถัน อัตราภาษี สามารถกำหนดให้ "ก้าวหน้า" ตามปริมาณของมลพิษ หรือความรุนแรง	เก็บจากหน่วยผลิต / ผู้ขายส่ง จาก (โรงงาน) เพื่อจูงใจให้หันมาใช้ น้ำมันดิบ ที่มีปริมาณกำมะถันต่ำ	กระทรวงเกษตรฯ โดยมอบหมายให้กรมศุลกากรจัดเก็บแทน (delegation of power to tax) รายได้ earmarked ให้กระทรวงเกษตร และให้จัดแบ่งตามหลัก shared tax ให้ท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง เช่น ภาคกลาง ภาคเหนือ ที่เป็นแหล่งผลิต

ประเภทภาษี	ฐานภาษี / อัตราภาษี	ผลกระทบ / แรงจูงใจ	หน่วยจัดเก็บ
ภาษีการขายทั่วไป หรือภาษีมูลค่าเพิ่ม	จากสินค้าบริโภคขั้นสุดท้าย อัตราภาษี คงที่ เท่ากันทั่วประเทศ	จากผู้บริโภค ซึ่งมีผลดีที่มี announcement effect เพื่อกระตุ้นให้ลดการใช้สินค้านั้น	ร้านค้าจัดเก็บและส่งมอบรายได้ให้กระทรวงการคลัง ข้อต่อย คือ อัตราภาษีไม่หลากหลาย
ค่าธรรมเนียมการใช้	-ค่าบำบัดน้ำเสีย -ค่ากำจัดขยะ -ค่ากำจัดกากสารพิษ -ค่าน้ำบาดาล	-ผู้บริโภค / โรงแรม / นักท่องเที่ยว -ลดปริมาณการใช้ เพราะราคาสินค้าเพิ่มขึ้นจูงใจให้ลด	-องค์กรปกครองท้องถิ่น เทศบาลและ อบต. -หน่วยงานบำบัดน้ำเสีย/ของเสีย
ค่ามัดจำและการคืนเงิน	-ขวด / ภาชนะบรรจุ -แบตเตอรี่ ถ่านไฟฉาย อัตราค่ามัดจำ คำนึงถึงผลสองประการ -มูลค่าของ recycled product -ผลเสียจากการปนเปื้อนในระบบนิเวศ	มีผลจูงใจผู้บริโภค/นักท่องเที่ยว ปรามมิให้ทิ้งขว้าง ส่งเสริม ให้นำกลับมาใช้ใหม่	-อุทยานแห่งชาติ และสถานท่องเที่ยว -องค์กรบริหารส่วนจังหวัด (อบจ) โดยทำงานร่วมกับร้านจำหน่ายแบตเตอรี่จัดเก็บจากผู้ใช้รถยนต์ -อบจ. รวบรวมแบตเตอรี่เก่านำไปจำหน่ายให้โรงงานที่ต้องการเพื่อนำกลับไปใช้ใหม่ -จัดระบบการคืนเงินให้ภายในเวลาที่กำหนด (2 สัปดาห์)

6) ระบบจัดการแบบใหม่เพื่อแก้ปัญหาการปนเปื้อนของสารเคมีในดินและน้ำใต้ดิน

เครื่องมือเศรษฐศาสตร์ที่เหมาะสมสำหรับปัญหาสิ่งแวดล้อม การปนเปื้อนของสารเคมีในดินและน้ำ มีลักษณะพิเศษที่ต่างจากการปล่อยของเสียเช่นน้ำเสีย ควัน หรือเกิดขยะ กล่าวคือ การปนเปื้อนของสารเคมีในดินและน้ำใต้ดิน มีชัดเจน ไม่แน่นอน และผลกระทบไม่เห็นได้ทันที กว่าที่จะเห็นผลนับสิบปี ผลกระทบสะสมมาเป็นเวลานาน และอันตรายต่อประชากรที่อาศัยบริเวณใกล้เคียง ต่อสุขภาพมนุษย์ต่อระบบนิเวศที่เปราะบาง ต่อความอุดมสมบูรณ์ของพันธุ์พืชพันธุ์สัตว์ ฯลฯ

มาตรการที่เหมาะสมจึงเป็นการป้องกัน (precautionary or preventive measure) และการเพิ่มมาตรการความปลอดภัย (safety measure) อุปสรรคสำคัญคือภาครัฐและประชาชนไม่รู้ข่าวสารข้อมูล และข้อมูลสมเทศไม่เท่าเทียมกัน (asymmetric information โดยฝ่ายผลิตและโรงงานจะทราบข้อมูลดีกว่าฝ่ายอื่น)

มาตรการป้องกันและเพิ่มความระมัดระวังหรือมาตรการความปลอดภัย ได้แก่ ก) ระบบมัดจำหรือพันธบัตรที่มีเงื่อนไขสิ่งแวดล้อม (performance bond) และ ข) ระบบประกันภัย (insurance) แต่เมื่อพิจารณาละเอียดแล้วมีข้อสังเกตว่า ตลาดประกันภัยด้านสิ่งแวดล้อมเป็นเรื่องยากในขณะนี้ และอาจจะไม่เป็นธรรมกับฝ่ายโรงงาน เนื่องจากฝ่ายธุรกิจประกันภัยจะเรียกค่าธรรมเนียมนสูงเกินไปเพราะไม่มีข้อมูลหรือไม่แน่ใจว่า incidence of accident มีมากน้อยเพียงใด ขนาดความเสียหาย (social damage) เนื้อหาที่จะต้องรับประกันครอบคลุมเรื่องใด (coverage of insurance) ซึ่งแตกต่างจากการประกันภัยรถยนต์ ประกันชีวิต ประกันอัคคีภัย ซึ่งมีความชัดเจน

- **พันธบัตรที่มีเงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อม (performance bond)**

น่าจะเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นได้ง่ายกว่า ดำเนินการโดยภาครัฐ และนำเงินทุนไปสร้างองค์ความรู้และจัดเก็บข้อมูล รวมทั้งสร้างเครือข่ายความร่วมมือ (กับประชาคม) ในการดูแลอุบัติเหตุจากโรงงาน ป้องปราม บันทึกข้อมูลต่างๆ และเป็นธรรมกับฝ่ายโรงงาน โดยมีลักษณะดังนี้

- กำหนดเงื่อนไขให้โรงงานบางประเภท (ซึ่งมีศักยภาพทำให้เกิดอุบัติเหตุขนาดใหญ่หรือเกิดปัญหาปนเปื้อนของสารเคมี) ถือพันธบัตรรัฐบาล ตามจำนวนที่จะกำหนด (ให้เหมาะสมกับสภาพความเสี่ยง) ทั้งนี้โรงงานจะได้รับดอกเบี้ยตามข้อตกลงตามกรอบเวลา

- รัฐบาลสามารถจะหักความเสียหายจากเงินต้นและดอกเบี้ยของพันธบัตรได้

- เงินที่ได้จากการจำหน่ายพันธบัตร เข้ากองทุนสิ่งแวดล้อม ซึ่ง earmarked สำหรับการจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อมการปนเปื้อนของสารเคมีในดินและน้ำ (อาจจะเป็นส่วนหนึ่งในกองทุนสิ่งแวดล้อม ซึ่งเสนอให้มีกองทุนย่อยในกองทุนใหญ่)

- การเพิ่มมิติพื้นที่ หมายถึง เงินกองทุนส่วนหนึ่งให้จัดสรรเป็นรายพื้นที่ $F = \{F1, F2, F3, F4\}$ เพื่อสนับสนุนภาคี/เครือข่าย ตัวอย่างเช่น ภาคีที่รับผลกระทบและความเสี่ยงจากท่อก๊าซพาดผ่าน เพื่อให้ภาคีทำบทบาทเฝ้าระวังและเป็นหูเป็นตาแทนภาครัฐและประชาชนทั่วไป อีกนัยหนึ่งเป็นการสร้างสถาบันความรู้และจัดการสิ่งแวดล้อมในระดับพื้นที่

- ภายใต้แนวคิดและระบบจัดการเช่นนี้ รัฐได้ทำให้โรงงานตระหนักถึงความเสี่ยงภัยอย่างเป็นรูปธรรม มีเงินกองทุนสิ่งแวดล้อมรูปแบบใหม่ และสร้างเครือข่าย/ระบบสถาบันจัดการความรู้และสิ่งแวดล้อมระดับพื้นที่ เป็นการพัฒนาข่าวสารข้อมูลให้เท่าเทียมกับฝ่ายโรงงาน สนับสนุนให้มีบันทึกและรายงานสิ่งแวดล้อมโรงงานและปัญหามลพิษ ระบบเช่นนี้ต้องการการบริหารที่คล่องตัว (flexible, adaptable management) ไม่อิงราชการและงบประมาณซึ่งล่าช้า ซึ่งเป็นมิติใหม่ที่สังคมไทยยังขาด

- ข้อเสนอเช่นนี้ สอดคล้องกับหลักการเพิ่มพลังให้กับหน่วยงานและประชาชนในพื้นที่ หมายถึง ภาครัฐจะไม่เข้าไปดำเนินการเองแบบ “คุณพ่อรู้ดี” “ราชการรับผิดชอบทุกอย่าง” ซึ่งในอดีตที่ผ่านมามีปัญหาต่อประสิทธิภาพ ล่าช้าและไม่ตอบสนองต่อปัญหา ผลลัพธ์คือฝ่ายผู้เสียหาย (ประชาชน) เป็นผู้จ่าย (victim pays) ซึ่งไม่สอดคล้องกับหลักการผู้สร้างมลพิษต้องจ่าย ข้อเสนอเช่นนี้เป็นการระวังก่อนเกิดเหตุการณ์ และถ้าหากเกิดอุบัติการณ์ major / minor accidents ก็รู้ว่ามี

เงินอยู่ที่ใด? สามารถนำเงินนั้นมาจับจ่ายดำเนินการอย่างเร่งด่วนทันที (ไม่ใช่รอเงินแบบเร่งด่วนจากรัฐบาล)

- ภายในระบบนี้ การประเมินค่าความเสี่ยงสามารถปรับเปลี่ยนได้ ตามหลัก Bayesian adaptive probability กล่าวคือ ถ้าหากพบว่าโรงงาน A ปฏิบัติการได้ดี ปลอดภัย และไม่มีเหตุอันตรายต่อเนื่องกันหลายปี ก็จะสามารถผ่อนปรนเงื่อนไขวงเงินถือพันธบัตรลงได้ ทำนองเดียวกับการที่บริษัทประกันภัยลดค่าพรีเมียมประกัน ให้กับลูกค้าที่ดี ความเสี่ยงต่ำ เป็นแรงจูงใจ

- ระบบนี้อาจจะทำบทบาททางบวก โดยการให้รางวัลและการยกย่องโรงงานที่ประกอบการด้านสิ่งแวดล้อมที่ดี

การออกแบบและกำหนดวงเงินพันธบัตรที่มีเงื่อนไขสิ่งแวดล้อม ผู้เขียนได้พยายามรวบรวมข้อมูลกองทุนที่มีอยู่ ที่จัดเก็บจากโรงงาน เช่น ค่าธรรมเนียม ค่าภาคหลวงแร่ปิโตรเลียม ค่าใบอนุญาต เป็นต้น พบข้อสังเกตว่า หนึ่ง การจัดเก็บค่าธรรมเนียมส่วนใหญ่เป็นลักษณะค่าใบอนุญาต (license fee) เพื่อทราบที่โรงงานนั้นจดทะเบียนและขอใบอนุญาตประกอบกิจการ ค่าธรรมเนียมมีได้ค่าหนึ่งถึงค่าความเสี่ยงด้านสิ่งแวดล้อมและมาตรการระวังความปลอดภัยต่อดินน้ำ ซึ่งเป็นเรื่องสำคัญและละเอียดอ่อน สอง ขาดการบูรณาการ หมายถึง ค่าธรรมเนียมฯจัดเก็บภายในหน่วยงาน บางส่วนเข้าคลังแผ่นดิน ควรจะปรับปรุงให้นำมารวมกัน หมายถึง การคิดถึง function ใหม่ของภาครัฐในการดูแลสภาพสิ่งแวดล้อมในลักษณะป้องกันภัย คือ ให้เข้าเป็นส่วนหนึ่งของกองทุนสิ่งแวดล้อม (ในบริบทใหม่) สาม ทำให้ระบบบริการกองทุนสิ่งแวดล้อมมีความคล่องตัว มีรายได้เข้ามาเป็นประจำ และมีรายจ่ายสนับสนุนกิจกรรมเป็นประจำ โดยไม่ต้องรอนงบประมาณแผ่นดินประจำปี ยินบนของตนเอง สี่ ให้มีระบบบริหารจัดการแบบใหม่ ที่มีทั้งส่วนกลางและมิติพื้นที่ ยึดหลักการมีส่วนร่วมของประชาชน และลดการบริหารแบบราชการ

ตัวอย่างระบบกองทุนและกฎหมายเกี่ยวกับของเสียอันตรายในสหรัฐอเมริกา มีกฎหมาย Resource Conservation and Recovery Act of 1988 (RCRA) เดิมมีชื่อว่า Solid Waste Disposal Act of 1965 (SWDA) เป็นกฎหมายที่ควบคุมการดำเนินงานทุกขั้นตอนที่เกี่ยวกับของเสียอันตราย (Hazardous Waste: HW) ตั้งแต่จุดกำเนิดจนถึงการกำจัดทำลาย ตามสำนวนที่เรียกกันในวงการจัดการของเสียอันตรายในทำนองว่า เป็นการควบคุมตั้งแต่ครรภ์มารดาถึงเชิงตะกอน (from the cradle to grave) ซึ่งหมายถึง การควบคุมที่เข้มงวดนับตั้งแต่เวลาที่มีการเกิดของเสียอันตรายขึ้น จนถึงการนำไปสู่การกำจัด กล่าวคือ ผู้ก่อให้เกิดของเสีย (generators, 42 USCA. § 6922) ผู้ขนส่ง (transporters, 42 USCA § 6923) ผู้รับจัดเก็บ จัดการ และกำจัด (owners and operators of HW treatment, storage, and disposal facilities, 42 USCA § 6924) ต้องตกอยู่ภายใต้การควบคุมบังคับที่เข้มงวดลำดับระบบการแจ้งแสดงที่สามารถพิสูจน์ทราบความรับผิดชอบในวงจรต่างๆ ของ HW ที่เรียกว่า Manifest System นั่นเอง RCRA เป็นกฎหมายพื้นฐานของการบังคับให้ต้องมีการทำประกันความรับผิดทางสิ่งแวดล้อม ซึ่งในสหรัฐอเมริกาเรียกว่า “pollution liability insurance” และนิยมใช้ชื่อนี้มากกว่าคำว่า “environmental liability insurance” โดยมาตรการนี้เป็นมาตรการสร้างหลักประกันความรับผิดชอบทางการเงิน (financial responsibility) รูปแบบหนึ่งที่กำหนดไว้ใน

มาตรา 42 U.S.C.A. § 6924 ซึ่งใช้บังคับกับเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดของเสียอันตราย (owners and operators of HW treatment, storage, and disposal facilities) โดยระบุให้ EPA อันเป็นหน่วยงานระดับกระทรวงที่มีหน้าที่รับผิดชอบในการรักษาการณ์ (the Administrator) ให้เป็นไปตามกฎหมาย RCRA นี้ต้องออกมาตรฐานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งที่ระบุไว้ในข้อ (a) (6) คือ มาตรฐานเกี่ยวกับการบำรุงรักษาสภาพของโรงงาน คุณสมบัติผู้ประกอบการจัดการของเสียอันตราย การรักษากิจการให้สามารถดำรงอยู่ได้อย่างต่อเนื่อง ตลอดจนมาตรฐานว่าด้วยความรับผิดชอบทางการเงิน (รวมทั้งความรับผิดชอบทางการเงินสำหรับการเข้าแก้ไขปัญหามลพิษแพร่กระจายของทางราชการด้วย)²¹

กล่าวโดยสรุป การขับเคลื่อนนโยบายสาธารณะเพื่อแก้ปัญหามลพิษของสารเคมีในดินและน้ำ อาศัยการค้นคว้าวิจัย การนำเครื่องมือเศรษฐศาสตร์มาใช้ การออกแบบระบบสถาบันและองค์กร (ทั้งระดับชาติและพื้นที่) การยกร่างกฎหมายที่นำมาตราการคลังเพื่อสิ่งแวดล้อมมาใช้ และการจัดการความรู้ ทั้งนี้ คณะผู้วิจัยเสนอแนะระบบสถาบันและการจัดการความรู้ “แก้ปัญหามลพิษของสารเคมี” โดยมีระบบจัดการที่ประกอบด้วยเครื่องมือและกลไก และหน่วยงาน (สถาบัน) ดังต่อไปนี้

- **Instrument 1 [ย่อว่า I1]:** กองทุนสิ่งแวดล้อม (ในบริบทใหม่) ซึ่งจะมีรายได้เข้าจากพันธบัตรที่มีเงื่อนไขสิ่งแวดล้อม
- **Instrument 2 [I2]:** ระบบมัดจำในรูปแบบการถือพันธบัตรสิ่งแวดล้อม หมายถึง การเพิ่มมาตรการป้องกันและความปลอดภัยล่วงหน้าสำหรับโรงงานบางประเภท (ซึ่งจะกำหนดนิยามภายหลัง)
- **Agency 1 [A1] :** หน่วยงานระดับมหภาค ซึ่งเกี่ยวข้องกับการกำกับดูแล การอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน
- **Agency 2 [A2] :** หน่วยงานระดับพื้นที่ซึ่งรับมอบอำนาจจาก A1 ให้กำกับดูแลและรายงานผลด้านสิ่งแวดล้อมจากโรงงาน ซึ่งไม่จำเป็นต้องเป็นส่วนราชการ อาจจะรวมบทบาทของภาคประชาคม สื่อท้องถิ่น องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และจังหวัดเป็นต้น
- **Information at Macro Level [I1]** การจัดเก็บข้อมูลสนเทศของโรงงานและการเฝ้าระวังด้านสิ่งแวดล้อม การติดตามสถานการณ์สิ่งแวดล้อมในต่างประเทศ เช่น การทำงานของหน่วยงาน EPA การจัดเก็บค่าธรรมเนียมและภาษีสิ่งแวดล้อมในต่างประเทศ

²¹42USCA § 6924 (a) (6) “the maintenance of operation of such facilities and requiring such additional qualifications as to ownership, continuity of operation, training for personnel, and financial responsibility (including financial liability for corrective action) as may be necessary or desirable; ...”

- **Information, area-based [I2]** การจัดเก็บและบันทึกข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมโรงงานในระดับพื้นที่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในพื้นที่เสี่ยง เช่น พื้นที่นิคมอุตสาหกรรม พื้นที่ที่ท่อก๊าซพาดผ่าน ชายฝั่งทะเลที่มีการเดินเรือและขนถ่ายน้ำมัน เป็นต้น
- **Technical Committee and Adaptive Risk Assessment [TC]** ให้มีคณะอนุกรรมการเทคนิคที่ทำบทบาทประเมินความเสี่ยงด้านสิ่งแวดล้อมโรงงาน ซึ่งจะเสนอแนะต่อคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมในประเด็นต่างๆ อาทิเช่น เงื่อนไขการถือพันธบัตรของโรงงานแห่งใดแห่งหนึ่งควรจะเป็นเท่าใด? การผ่อนปรนเงื่อนไขสำหรับโรงงานที่ดำเนินการดีมีความปลอดภัย การให้รางวัลชมเชยมาภิบาลด้านสิ่งแวดล้อมของโรงงาน

7.4 วิเคราะห์และเสนอแนะในด้านกฎหมาย

7.4.1 สภาพปัญหาด้านกฎหมายสิ่งแวดล้อมโดยทั่วไป

ความมุ่งมั่นที่จะทำให้ไทยเป็นประเทศอุตสาหกรรม หากปราศจากนโยบายและการวางแผนที่ถูกต้อง ประเทศของเราอาจเป็นไปได้เพียงแหล่ง “อุตสาหกรรมของโลกที่สาม” กล่าวคือ เป็นฐานการผลิตเพื่อส่งออก ผลิตภัณฑ์หรือสินค้าโดยต้องใช้ทรัพยากรธรรมชาติที่มีคุณค่าของประเทศจำนวนมาก และเป็นฐานการผลิตในอุตสาหกรรมที่ก่อให้เกิดมลพิษต่อสิ่งแวดล้อมไม่ว่าจะเป็นดิน น้ำ อากาศ อย่างรุนแรง ในขณะที่กระบวนการทางกฎหมาย ไม่ว่าจะเป็นขั้นตอนในการออกกฎหมายที่ล่าช้าไม่ทันต่อเหตุการณ์ ตัวยกกฎหมายที่ล้าสมัยเพราะขาดวิสัยทัศน์และการมองภาพรวมอย่างเป็นระบบ หรือแม้กระทั่งเจ้าหน้าที่ผู้บังคับใช้กฎหมายขาดความรู้ความเข้าใจต่อบทบัญญัติที่ตนรับผิดชอบดูแล ดังนั้น เมื่อเครื่องมือในการกำกับควบคุมและปกป้องคุ้มครองทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอ่อนแอ จึงควรได้มีการศึกษาสถานการณ์ของกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างละเอียดรอบด้าน เพื่อนำไปสู่การปรับปรุงแก้ไขให้กฎหมายมีผลใช้บังคับได้จริง อย่างมีประสิทธิภาพ ก่อนที่ทุกอย่างจะสายเกินกว่าจะเยียวยา

สภาพปัญหาทางกฎหมายและการบังคับใช้กฎหมาย พบปัญหาดังนี้

1) มีกฎหมายเฉพาะหลายฉบับและกระจัดกระจายเกินไป

ปัญหานี้เป็นปัญหาที่สำคัญอย่างยิ่งสำหรับการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมของไทย เป็นผลทำให้ขาดเอกภาพในการบริหารจัดการอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งเป็นวิวัฒนาการของพัฒนาการของกฎหมายสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในทุกประเทศเป็นไปตามพัฒนาการทางเศรษฐกิจและสังคมในระบบเศรษฐกิจทุนนิยมเสรีที่เน้นการขยายตัวและเติบโตทางเศรษฐกิจของระบบการผลิตโดยเฉพาะภาคอุตสาหกรรมและการเพิ่มขึ้นของประชากร จึงมีการตรากฎหมายออกเป็นกฎหมายเฉพาะเรื่องและออกในวาระต่างๆ กัน รวมถึงมีวัตถุประสงค์ที่แตกต่างกัน ซึ่งส่วนใหญ่จะมีเจตนารมณ์เพื่อการใช้ การผลิต และการแสวงหาจากทรัพยากรธรรมชาติเป็นสำคัญ มาเพื่อควบคุมพฤติกรรมของคน

ในสังคมที่จะนำไปสู่การก่อให้เกิดปัญหามลพิษหรือการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างไม่ระมัดระวัง หรืออาจก่อให้เกิดปัญหามลพิษที่มีผลกระทบในวงกว้าง เป็นต้น ดังนั้น ที่ผ่านมามาตรากฎหมาย จึงเป็นการตอบสนองวัตถุประสงค์ด้านสิ่งแวดล้อมในแต่ละด้านและเฉพาะกรณี จึงมิได้ตรา กฎหมายสิ่งแวดล้อมเพื่อมาประมวลลงในภาพรวมอย่างมีระบบและเอกภาพเชื่อมโยงและ สอดคล้องต่อกัน

2) ปัญหากฎหมายระดับรอง

กฎหมายด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในปัจจุบันมีอยู่หลายฉบับ และแต่ละฉบับ มีสถานะเพื่อรองรับบทบาทและอำนาจหน้าที่ของแต่ละหน่วยงาน ก่อให้เกิดหน่วยงานที่มีหน้าที่ รับผิดชอบเรื่องเดียวกัน หรือเกี่ยวข้องหลายหน่วยงานในการกำหนดรายละเอียด หรือบังคับการให้ เป็นไปตามพระราชบัญญัติฉบับต่างๆ จะมีการตรากฎหมายลำดับรอง ได้แก่ กฎกระทรวง ระเบียบ ประกาศ และคำสั่ง เพื่อวางแนวทางการปฏิบัติตามพระราชบัญญัตินั้นๆ เพื่อทำให้เกิดความรวดเร็ว โดยไม่จำเป็นต้องผ่านฝ่ายนิติบัญญัติ ด้วยเหตุดังกล่าวข้างต้น จึงมีกฎหมายลำดับรองออกมาเป็น จำนวนมาก และบางส่วนไม่สามารถดำเนินการได้ เช่น การตรากฎกระทรวงเพื่อกำหนดรายละเอียด ในการบันทึกผลและรายงานการทำงานของระบบบำบัดอากาศเสีย และระบบบำบัดน้ำเสียตาม มาตรา 80 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ปัญหา สำคัญที่ตามมาก็คือ ผู้บังคับใช้กฎหมายและผู้ที่ต้องปฏิบัติตามกฎหมาย อาจไม่ทราบความ เปลี่ยนแปลงของกฎหมายลำดับรอง แม้ว่าจะได้มีการประกาศในราชกิจจานุเบกษาแล้วก็ตาม ซึ่ง เป็นการยากสำหรับผู้ที่ไม่ได้ติดตาม แม้เจ้าหน้าที่ของรัฐเองก็อาจไม่ทราบและมิได้บังคับใช้เป็นไป ตามกฎหมายเพราะขาดความรู้ความเข้าใจที่มาและเจตนารมณ์ของกฎหมาย และที่สำคัญกฎหมาย ที่เกี่ยวข้องก็มีลักษณะต่างกฎต่างเกณฑ์และต่างวิธีการ มีความเฉพาะและเบ็ดเสร็จในตนเอง ก่อให้เกิดความสับสนในการบังคับใช้เป็นอย่างยิ่ง เช่น จุดเก็บน้ำเสียและวิธีการเก็บตัวอย่างน้ำเสีย ตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 และพระราชบัญญัติ โรงงานพ.ศ. 2535 เป็นต้น

3) วิสัยทัศน์ของผู้กำหนดนโยบายด้านสิ่งแวดล้อมยังขาดความชัดเจนและเป็น เอกภาพ

ปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นปัญหาใหม่ ยังอยู่ในกระบวนการที่จะต้องปรับปรุงและมีทิศทางที่ ถูกต้อง แต่ที่ผ่านมากกระบวนการพัฒนากฎหมายสิ่งแวดล้อมของไทยยังขาดทิศทางและแนวทางใน การปฏิรูปเพื่อให้ได้ระบบการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพและประสานระหว่างกันได้ดี ข้อเท็จจริงที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน มักจะเป็นการตรากฎหมายขึ้นในแต่ละเรื่องโดยขาดการพิจารณา เหตุผลและความจำเป็นในการมีกฎหมายเรื่องนั้นๆ อย่างรอบครอบ เจตนารมณ์ที่ตรากฎหมาย ขึ้นมามากเป็นเพียงเพื่อรองรับสถานะและเสริมบทบาทของหน่วยงานที่เสนอกฎหมาย กฎหมายที่ ตราขึ้นก็มีได้มุ่งประสงค์จะกำหนดมาตรการที่มุ่งคุ้มครองสิ่งแวดล้อม หากแต่เป็นมาตรการที่ให้การ คุ้มครองสิ่งแวดล้อมไปตามสถานะและบทบาทของหน่วยงานของผู้ร่างกฎหมายแทนที่จะ ปรับปรุงกฎหมายเพื่อหามาตรการที่เหมาะสมมาใช้ป้องกันปัญหาสิ่งแวดล้อมของส่วนรวมอย่าง

แท้จริง วิสัยทัศน์ของผู้กำหนดนโยบายที่มีความชัดเจนและเอกภาพจึงเป็นสิ่งสำคัญมาก นอกจากนี้ยังต้องมีการเชื่อมโยงและสอดคล้องกันทั้งระบบอย่างไร พร้อมทั้งคำนึงถึงมาตรการสากลที่ประเทศไทยได้เข้าผูกพันและยอมรับแล้วด้วย

4) ความซ้ำซ้อนระหว่างหน่วยงานที่มีหน้าที่รับผิดชอบตามกฎหมายแต่ละฉบับ

ตามที่กล่าวมาข้างต้น กฎหมายทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในปัจจุบันมีมากฉบับ และมีหน่วยงานผู้รับผิดชอบหลายหน่วย ตามกฎหมายและลักษณะการบริหารราชการที่มีการบังคับการภายใต้รัฐธรรมนูญว่าการกระทรวงหรือหน่วยงานระดับกระทรวง ทบวง กรม เป็นผู้รับผิดชอบหลัก (line ministries) ซึ่งเป็นธรรมชาติอยู่เองที่การบริหารจัดการจะต้องขึ้นอยู่กับการบังคับบัญชาหรือการสั่งการของผู้บังคับบัญชาตามที่กฎหมายกำหนด การที่มีหน่วยงานจำนวนมากรับผิดชอบดูแลสิ่งแวดล้อมภายใต้กฎหมายที่ให้อำนาจหน้าที่ฉบับต่าง ๆ จึงเกิดปัญหาต่อแผนนโยบายและการบริหารจัดการในการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแตกต่างกัน เนื่องจากหน่วยงานที่รับผิดชอบแตกต่างกัน ดังนั้นการประสานงานระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมในอดีตที่ผ่านมา จึงถือเป็นปัญหาสำคัญอย่างยิ่งในการบริหารจัดการให้เป็นไปตามมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมที่มีประสิทธิภาพได้ แม้ในปัจจุบันจะจัดตั้งกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมแล้วก็ตาม ซึ่งเป็นนิมิตหมายที่ดีที่จะมีหน่วยงานหลักเป็นผู้รับผิดชอบ แต่ขณะเดียวกันก็ยังมีหน่วยงานอื่นที่มีภาระหน้าที่รับผิดชอบที่เกี่ยวข้องกับการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมอีกหลายหน่วยงาน รวมทั้งการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมที่อยู่ในพื้นที่ห่างไกล โดยเฉพาะองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมิได้อยู่ภายใต้การดูแลของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติ ฯ ดังกล่าว แต่เป็นหน่วยงานที่อยู่ภายใต้การดูแลของกระทรวงมหาดไทย ซึ่งจะต้องมีการปฏิรูปให้สอดคล้องกับการกระจายอำนาจสู่ท้องถิ่นตามหลักการในรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย

5) กฎหมายสิ่งแวดล้อมส่วนใหญ่จะมีมาตรการการแก้ไขมากกว่ามาตรการการป้องกันและมีมาตรการกำหนดให้เจ้าหน้าที่ของรัฐเป็นผู้ปฏิบัติหรือผู้บังคับใช้เป็นหลัก

นอกจากพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 และกฎหมายอื่นบางฉบับที่ตราขึ้นในภายหลัง กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมของไทยยังเน้นการควบคุมและการปราบปรามเป็นหลัก ส่งผลกระทบทังทางตรงและทางอ้อมต่อมาตรการที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมตามที่มีบทบัญญัติไว้ในกฎหมายแต่ละฉบับ โดยมักจะกำหนดมาตรการทางอาญาและทางปกครองเพื่อให้เจ้าหน้าที่แก่เจ้าหน้าที่ของรัฐในการบังคับใช้กฎหมายโดยมาตรการดังกล่าว อาจเรียกได้ว่าเป็นมาตรการสั่งการและควบคุม (command and control) เพื่อตอบโต้ผู้ละเมิดหรือฝ่าฝืนกฎหมาย การใช้มาตรการดังกล่าวแม้จะเป็นมาตรการที่ใช้โดยทั่วไปของประเทศต่าง ๆ ซึ่งอาจจะไม่เหมาะสมกับการปกป้องและคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ควรมีมาตรการที่ยืดหยุ่นและหลากหลายทั้งมาตรการทางด้านเศรษฐกิจและสังคมที่ช่วยเสริมและสนับสนุน และที่สำคัญมิได้เปิดโอกาสให้ภาคประชาชนหรือองค์กรอื่นมีส่วนร่วมในการพิทักษ์และปกป้องสิ่งแวดล้อม จึงเป็นสาเหตุที่สำคัญ ทำให้สภาพแวดล้อมเสื่อมโทรมลงอย่างรวดเร็ว ประชาชนขาดความตระหนักและสำนึกใน

การส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่บัญญัติไว้ในรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย ทั้งที่เป็นหน้าที่สำคัญประการหนึ่ง

6) ความตระหนักและองค์ความรู้ของเจ้าพนักงานในการบังคับใช้กฎหมาย

ปัญหาสิ่งแวดล้อม และแนวทางการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ที่จะนำมาบัญญัติไว้ในกฎหมายสิ่งแวดล้อมมาใช้ในช่วงระยะเวลาไม่เกิน 20 ปี อาจกล่าวได้ว่าเจ้าหน้าที่ของรัฐที่มีหน้าที่ในการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมอาจเข้าใจและยังไม่ตระหนักในแนวคิดและวิธีการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม สภาพของเจ้าหน้าที่ผู้บังคับใช้กฎหมายก็เพียงแต่บังคับให้เป็นไปตามบทบัญญัติที่กฎหมายกำหนด รวมทั้งยังขาดการพัฒนาองค์ความรู้ทั้งทางด้านวิชาการสิ่งแวดล้อม และกฎหมายสิ่งแวดล้อม การบังคับใช้กฎหมายยังมีปัญหาทางด้านเทคนิคเฉพาะด้าน และข้อกฎหมายที่จะปฏิบัติ ตลอดจนกฎหมายหลายฉบับเปิดโอกาสให้เจ้าพนักงานใช้ดุลพินิจที่ไม่ได้กำหนดกรอบที่ชัดเจน อาทิเช่น พระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ที่กำหนดให้อำนาจเจ้าหน้าที่ใช้ดุลพินิจในการพิจารณาเพิกถอนพักใช้ หรือปิดโรงงานได้โดยไม่มีกรอบว่าลักษณะความผิดใด จะใช้ดุลพินิจสั่งการแบบใดกับผู้ประกอบการโรงงาน

7) การมีส่วนร่วมของภาคประชาสังคมในการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ที่ผ่านมาจะเห็นได้ว่ากิจกรรมสาธารณะ ภาครัฐจะเป็นผู้ดำเนินการหรือผู้กระทำการฝ่ายเดียว โดยขาดการสนับสนุนจากประชาชน แผนงาน โครงการ และมาตรการของรัฐจึงมักไม่ค่อยได้รับการยอมรับ ในอดีตอาจจะมีเหมาะสมเนื่องจากจำนวนประชากรและลักษณะของสังคม ยังมีขนาดเล็ก รวมถึงทรัพยากรธรรมชาติยังมีเป็นจำนวนมาก แต่ปัจจุบันสถานการณ์ได้เปลี่ยนแปลงไป จากที่ไม่เคยแย่งชิงทรัพยากรมาเป็นการแย่งชิงทรัพยากรเพื่อการดำรงชีพ ลักษณะของสังคมเดิมรัฐเป็นผู้ให้ประชาชนเป็นผู้รับ แต่ปัจจุบันประชาชนเป็นผู้เสนอ รัฐต้องเป็นผู้สนอง (rights-based approach to development) ดังนั้น กฎหมายที่จะบัญญัติขึ้นใหม่จึงต้องมีมิติเกี่ยวกับสิทธิของชุมชน การมีส่วนร่วมของประชาชน และการตรวจสอบจากประชาสังคม โดยเฉพาะอย่างยิ่งกิจกรรมหรือโครงการของรัฐที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิต สวัสดิภาพ สุขอนามัย คุณภาพสิ่งแวดล้อม หรือส่วนได้เสียที่สำคัญของชุมชนและประชาชน โดยไม่ใช่แต่เพียงดำเนินการในเชิงรูปแบบเท่านั้น แต่ต้องให้ความสำคัญแก่การมีส่วนร่วมในเชิงเนื้อหาอย่างโปร่งใสด้วย

7.4.2 สภาพการณ์ปัจจุบันด้านกฎหมาย สถาบัน และองค์กร (Current Legal and Institutional Status)

• สภาพการณ์ทางกฎหมาย

ตามที่ปรากฏเป็นตัวหนังสือ (Law by the Book) กฎหมายที่เกี่ยวข้องในปัจจุบันนี้ ไม่ปรากฏว่ามีกฎหมายในระดับพระราชบัญญัติฉบับใดที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับมลพิษที่เป็นสาเหตุของการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน และไม่มีพระราชบัญญัติฉบับใดที่นิยามความหมายของคำว่า “ของเสียอันตราย” หรือ “ของเสียอุตสาหกรรม” เอาไว้ อย่างไรก็ตามมี กฎหมายสามฉบับที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมกิจการที่เป็นต้นเหตุหลักของการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน ดังนี้

1) พระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535

- มาตรการเชิงป้องกันและควบคุม (Preventive and Control Measures)

พระราชบัญญัติโรงงาน ฯ ควบคุมการดำเนินกิจกรรมที่อาจก่อผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมด้วยการให้อำนาจรัฐมนตรีแบ่งจำพวกโรงงานอุตสาหกรรมออกเป็นสามจำพวกโดยคำนึงถึงความจำเป็นในการควบคุมดูแล การป้องกันเหตุเดือดร้อนรำคาญและความเสียหาย และการป้องกันอันตรายตามระดับความรุนแรงของผลกระทบที่จะมีต่อประชาชนหรือสิ่งแวดล้อม ซึ่งตามหลักการดังกล่าว โรงงานจำพวกที่ 3 และโรงงานที่ถูกรัฐมนตรีประกาศควบคุมตามมาตรา 32 คือกลุ่มที่ต้องมีการควบคุมดูแลอย่างเข้มงวดเสียก่อนที่จะเริ่มประกอบกิจการได้ด้วยการกำหนดไว้ในมาตรา 12 ให้ต้องมีใบอนุญาตประกอบกิจการ และจะกำหนดเงื่อนไขที่ต้องปฏิบัติเป็นพิเศษต่างหากจากมาตรฐานควบคุมมลพิษไว้ในใบอนุญาตประกอบกิจการ (ซึ่งรวมถึงเงื่อนไขที่ต้องระบุอันเป็นผลมาจากการจัดทำรายงานการศึกษาผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม) และการต่ออายุใบอนุญาต

นอกจากนั้น ยังมีการกำหนดมาตรฐานควบคุมมลพิษด้านต่าง ๆ ทั้งในเรื่องอากาศเสีย น้ำเสีย และของเสียจากโรงงานจำพวกต่าง ๆ เอาไว้ตามกฎหมายกระทรวงที่ออกตามมาตรา 8 (5)

ตัวอย่างของกฎหมายลำดับรองในรูปประกาศกระทรวงเกี่ยวกับกากของเสียซึ่งไม่ใช่ของเสียอันตราย หรือเป็นสิ่งปฏิกรณ์ หรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วที่เป็นของเสียจากกระบวนการผลิตได้แก่ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมฉบับที่ 1 (พ.ศ.2541) ซึ่งกำหนดให้ผู้ประกอบการโรงงานสามารถทำการทำลายฤทธิ์ กำจัด ทิ้ง หรือฝังกากดังกล่าวได้เองโดยวิธีการที่ได้รับความเห็นชอบจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม หรือสามารถใช้บริการของผู้อื่นที่ได้รับความเห็นชอบจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม

ส่วนตัวอย่างของกฎหมายลำดับรองเกี่ยวกับกากของเสียซึ่งเป็นของเสียอันตราย ตามที่ระบุในหมวด 1 ถึง 4 ของภาคผนวก 1 ของประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมฉบับที่ 6 (พ.ศ.2540) ซึ่งออกตามความในข้อ 13 แห่งกฎกระทรวงฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2535) โดยประกาศฉบับนี้กำหนดหลักเกณฑ์ว่าของเสียอันตรายจากอุตสาหกรรมมีลักษณะอย่างไรบ้าง ซึ่งผู้ประกอบการโรงงานสามารถทำการทำลายฤทธิ์ กำจัด ทิ้ง หรือฝังกากดังกล่าวได้เองโดยวิธีการที่ถูกระบุไว้ในภาคผนวก 2 ของประกาศนี้ หรือวิธีการอื่นๆ โดยจะต้องได้รับความเห็นชอบจากอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรมหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย นอกจากนี้ ผู้ประกอบการโรงงานยังสามารถใช้บริการของผู้อื่นที่ได้รับความเห็นชอบจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมแล้วเพื่อกำจัดกากนั้นๆ ได้ด้วย

ส่วนการขนส่งกากของเสียอันตรายต้องกระทำโดยผู้ขนส่งที่ได้ขึ้นทะเบียนแล้วและได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมและกรมการขนส่งทางบก โดยผู้ขนส่งกากของเสียต้องขนส่งกากของเสียอันตรายจากแหล่งกำเนิดไปยังผู้ให้บริการบำบัดและกำจัดของเสียอันตรายเพื่อการจัดการต่อไป

การป้องกันภัยจากมลพิษอุตสาหกรรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงงานเป็นไปในลักษณะควบคุมความเสี่ยงด้วยการกำหนดมาตรฐานควบคุมมลพิษในแต่ละด้านไว้ในกฎหมาย โดยคาดหมายตามหลักวิชาว่าหากมีการปฏิบัติตามมาตรฐานแล้ว ภัยย่อมไม่เกิดขึ้น ปัญหาของประเทศ ไทยไม่ได้อยู่ที่การกำหนดมาตรฐานไม่สอดคล้องกับหลักวิชา มากเท่ากับการไม่สามารถตรวจตรา

สอดส่องและควบคุมบังคับให้ผู้อยู่ภายใต้กฎหมายปฏิบัติตามมาตรฐานที่กำหนดไว้เสียมากกว่า ซึ่ง จะกล่าวถึงประเด็นนี้ต่อไปในส่วนของสภาพการณ์ที่เกิดขึ้นตามความเป็นจริง

- มาตรการแก้ไขปัญหา

ตามพระราชบัญญัติโรงงาน กรมโรงงานไม่มีอำนาจหน้าที่ในการแก้ไขปัญหาค่าเสียหาย จากการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน ไม่ว่าในทางตรงหรือทางอ้อม ดังนั้น นอกจากการป้องกัน ปัญหาด้วยการควบคุมให้การประกอบกิจการอุตสาหกรรมทั้งหลายเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ อย่างแท้จริงแล้ว สิ่งที่กฎหมายว่าด้วยโรงงานจะสามารถมีบทบาทในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว เป็นไปได้เพียงผ่านการสร้างบรรทัดฐานทางกฎหมายให้เกิดขึ้นในสังคมว่าโรงงานที่ประพฤติดีเยี่ยม ไม่ถูกลงโทษ (ซึ่งสมควรพัฒนาต่อไปให้มีระบบการให้รางวัลแก่ผู้ทำดีด้วย) และที่สำคัญคือโรงงาน ที่ละเมิดกฎหมายและสร้างความเสียหาย ถึงแม้จะเป็นธุรกิจอุตสาหกรรมรายใหญ่เพียงใดก็ตาม จะต้องถูกลงโทษตามที่กฎหมายระบุไว้ ซึ่งแม้บทบาทนี้จะเป็บทบาทโดยอ้อม แต่ก่อให้เกิดผลเป็น การป้องปราม (deterrent) มิให้ผู้ประกอบการในวงกว้าง มิให้เพียงแต่มุ่งแสวงหากำไรโดยดูหมิ่น กฎหมายควบคุมมลพิษว่าเป็นเพียงตัวหนังสือที่ไร้ผล

มาตรการลงโทษตามกฎหมายว่าด้วยโรงงานที่สมควรนำมากล่าวไว้ในที่นี้โดยสรุปได้แก่

- การไม่ออกใบอนุญาตให้แก่ผู้ยื่นคำขอประกอบกิจการโรงงานจำพวกที่ 1 เมื่อ เจ้าหน้าที่ได้พิจารณาตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในกฎกระทรวงที่ออกตามมาตรา 8 และโดยคำนึงถึง ความปลอดภัยของบุคคลหรือทรัพย์สินที่อยู่ในโรงงานหรือที่อยู่ใกล้เคียง

- การตรวจสอบและสั่งให้โรงงานที่ขอต่ออายุใบอนุญาตแก้ไขให้โรงงานมีลักษณะ ถูกต้องตามมาตรา 8 และการไม่ต่ออายุใบอนุญาตให้หากไม่แก้ไขตามกำหนด (มาตรา 15)

- การสั่งให้ระงับ แก้ไขหรือปรับปรุงการกระทำที่ฝ่าฝืนกฎหมายภายในเวลาที่กำหนด (มาตรา 37 วรรคแรก)

- การผูกมัดประทับตราเครื่องจักรมิให้ทำงานได้ เมื่อมีการฝ่าฝืนกฎหมาย หรือการ ประกอบกิจการโรงงานมีสภาพที่อาจก่อให้เกิดอันตราย ความเสียหาย หรือความเดือดร้อนแก่บุคคล หรือทรัพย์สินที่อยู่ในโรงงานหรือที่อยู่ใกล้เคียง (มาตรา 37 วรรคสอง)

- การสั่งให้หยุดประกอบกิจการบางส่วนหรือทั้งหมดเป็นการชั่วคราว เพื่อให้แก้ไข ปรับปรุงสิ่งที่ผิดเสียภายในเวลาที่กำหนด ในกรณีที่ผู้ประกอบกิจการโรงงานจงใจไม่ปฏิบัติตาม คำสั่งของเจ้าหน้าที่ตามมาตรา 37 โดยไม่มีเหตุอันควร หรือในกรณีที่จะเกิดอันตราย ความเสียหาย หรือความเดือดร้อนอย่างร้ายแรงแก่บุคคลหรือทรัพย์สินที่อยู่ในโรงงานหรือที่อยู่ใกล้เคียง (มาตรา 39)

- การสั่งปิดกิจการ ในกรณีที่ยังมีการฝ่าฝืนคำสั่งให้แก้ไขสิ่งผิดและสั่งให้หยุดประกอบ กิจการชั่วคราว (มาตรา 39 วรรคท้าย)

2) พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535

- มาตรการเชิงป้องกันและควบคุม (Preventive and Control Measures)

มาตรา 79 “ในกรณีที่ไม่มีกฎหมายใดบัญญัติไว้โดยเฉพาะ ให้รัฐมนตรีโดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมมลพิษ มีอำนาจออกกฎกระทรวงกำหนดชนิดและประเภทของของเสียอันตรายที่เกิดจากการผลิต การใช้สารเคมีหรือวัตถุอันตรายในกระบวนการผลิตทางอุตสาหกรรม เกษตรกรรม การสาธารณสุขและกิจการอย่างอื่นให้อยู่ในความควบคุม ในการนี้ให้กำหนดหลักเกณฑ์ มาตรการและวิธีการเพื่อการควบคุมการเก็บ การรวบรวม การรักษาความปลอดภัย การขนส่งเคลื่อนย้าย การนำเข้ามาในราชอาณาจักร การส่งออกไปนอกราชอาณาจักร การจัดการบำบัด และกำจัดของเสียอันตรายดังกล่าวด้วยวิธีการที่เหมาะสมและถูกต้องตามหลักวิชาที่เกี่ยวข้อง ”

มาตรา 82 “เพื่อการปฏิบัติการให้เป็นไปตามพระราชบัญญัตินี้ ให้เจ้าพนักงานควบคุมมลพิษมีอำนาจดังต่อไปนี้

(1)...

(2) ออกคำสั่งเป็นหนังสือให้ ... จัดการแก้ไขเปลี่ยนแปลง ปรับปรุงหรือซ่อมแซมระบบบำบัดอากาศเสีย ระบบบำบัดน้ำเสีย หรือระบบกำจัดของเสียหรืออุปกรณ์เครื่องมือต่างๆ เพื่อควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียหรือมลพิษอื่น แต่ถ้าแหล่งกำเนิดมลพิษนั้นเป็นโรงงานอุตสาหกรรม ให้แจ้งให้เจ้าพนักงานตามกฎหมายว่าด้วยโรงงานดำเนินการตามอำนาจหน้าที่ต่อไป หากเจ้าพนักงานตามกฎหมายว่าด้วยโรงงานไม่ดำเนินการตามอำนาจหน้าที่ของตน ให้เจ้าพนักงานควบคุมมลพิษมีอำนาจดำเนินการตามที่กำหนดไว้ในพระราชบัญญัตินี้ได้

(3)...

มาตรา 83 “ในกรณีที่เห็นสมควรเพื่อประโยชน์ในการประสานการปฏิบัติราชการระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เจ้าพนักงานควบคุมมลพิษอาจดำเนินการดังต่อไปนี้

(1) เสนอแนะการสั่งปิดหรือพักใช้หรือเพิกถอนใบอนุญาตหรือการสั่งให้หยุดใช้หรือทำประโยชน์ด้วยประการใด ๆ เกี่ยวกับแหล่งกำเนิดมลพิษ... ที่จงใจไม่ทำการบำบัดอากาศเสีย น้ำเสีย หรือของเสียอย่างอื่นและลักลอบปล่อยทิ้งอากาศเสีย น้ำเสียหรือของเสียที่ยังไม่ได้ทำการบำบัดออกสู่สิ่งแวดล้อมภายนอกเขตที่ตั้งแหล่งกำเนิดมลพิษ ต่อเจ้าพนักงานผู้มีอำนาจควบคุมดูแลแหล่งกำเนิดมลพิษนั้นตามกฎหมาย

(2)...

- มาตรการแก้ไขปัญหา

มาตรา 96 “แหล่งกำเนิดมลพิษใดก่อให้เกิดหรือเป็นแหล่งกำเนิดของการรั่วไหลหรือแพร่กระจายของมลพิษอันเป็นเหตุให้ผู้อื่นได้รับอันตรายแก่ชีวิต ร่างกายหรือสุขภาพอนามัย หรือเป็นเหตุให้ทรัพย์สินของผู้อื่นหรือของรัฐเสียหายด้วยประการใด ๆ เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษนั้น มีหน้าที่ต้องรับผิดชอบใช้ค่าสินไหมทดแทนหรือค่าเสียหายเพื่อการนั้น ไม่ว่าจะการรั่วไหลหรือแพร่กระจายของมลพิษนั้นจะเกิดจากการกระทำโดยจงใจหรือประมาทเลินเล่อของ

เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษหรือไม่ก็ตาม เว้นแต่ในกรณีที่พิสูจน์ได้ว่ามลพิษเช่นว่านั้นเกิดจาก ...”

มาตรา 97 “ผู้ใดกระทำหรือละเว้นการกระทำด้วยประการใดโดยมิชอบด้วยกฎหมาย อันเป็นการทำลายหรือทำให้สูญหายหรือเสียหายหรือเสียหายแก่ทรัพยากรธรรมชาติ ซึ่งเป็นของรัฐ หรือเป็นสาธารณสมบัติของแผ่นดิน มีหน้าที่ต้องรับผิดชอบชดใช้ค่าเสียหายให้แก่รัฐตามมูลค่าทั้งหมดของทรัพยากรธรรมชาติที่ถูกทำลาย สูญหาย หรือเสียหายไป นั้น”

- **สภาพการณ์ตามความเป็นจริง (Actual Status of Laws in Operation)**

ไม่ปรากฏชัดว่ากรมโรงงาน มีระเบียบและแนวปฏิบัติในการใช้บังคับกฎหมายว่าต้องจัดลำดับความสำคัญและในการตรวจตราสอดส่องโรงงานแต่ละจำพวก ประเภท ชนิด หรือตามประวัติความประพฤติในอดีตอย่างไรบ้าง นอกจากนี้ ยังไม่ปรากฏอีกว่า เมื่อตรวจพบว่ามีมลพิษตามมาตรฐานแล้ว เจ้าหน้าที่กรมโรงงานมีหลักในการปฏิบัติหน้าที่อย่างไรที่จะสามารถแยกแยะได้ว่าการละเมิดมาตรฐานรายใดเกิดจากความไม่ใส่ใจในการรักษามาตรฐาน รายใดเกิดจากความผิดพลาดที่เหนือความคาดหมาย รายใดที่ละเมิดซ้ำซาก รายใดที่ผู้ประกอบการมีประวัติดีมาตลอด เพื่อที่จักสามารถแยกแยะได้ว่าการละเมิดกฎหมายกรณีใดสมควรได้รับมาตรการบังคับใช้กฎหมายจากทางราชการในระดับที่รุนแรงมากน้อยเพียงใด

- **สภาพการณ์ปัจจุบันด้านกฎหมายเชิงสถาบันและองค์กร**

- 1) **อำนาจหน้าที่ของกรมโรงงาน กระทรวงอุตสาหกรรม**

โดยหลักการตามที่ปรากฏในกฎหมายที่เกี่ยวข้องทั้งหลาย กรมโรงงานอุตสาหกรรมคือหน่วยงานหลักในการควบคุมการประกอบกิจการอุตสาหกรรมในแทบทุก ๆ ด้าน รวมทั้งการควบคุมมลพิษจากโรงงานอุตสาหกรรม หากมองในแง่พัฒนาการของบทบาทและอำนาจหน้าที่ของกรมโรงงานตามประวัติศาสตร์การพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของไทยที่เริ่มจากการพึ่งพิงสินค้านำเข้า ส่งเสริมอุตสาหกรรมให้สามารถผลิตสินค้าได้เองเพื่อทดแทนการนำเข้ามาถึงสนับสนุนอุตสาหกรรมการผลิตเพื่อส่งเสริมการส่งออกเรื่อยมาจนถึงปัจจุบันที่ยังอยู่ในขั้นที่การพัฒนาประเทศยังคงพึ่งพาการส่งเสริมการเติบโตของอุตสาหกรรมและการลงทุนจากต่างประเทศ จึงยากที่จะปฏิเสธว่าจากพัฒนาการในภาพรวมของประเทศดังกล่าว บทบาทของกรมโรงงานโดยหลักคือการดูแลการประกอบกิจการอุตสาหกรรมให้เป็นไปได้และเติบโตอย่างต่อเนื่องเพื่ออัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจตามแนวคิดเดิม โดยที่ในภาพรวมแล้ว ประเทศไทยยังไม่ได้เข้าสู่กระบวนการพัฒนาที่ยั่งยืน

หากโรงงานอุตสาหกรรมไม่ปฏิบัติตามมาตรฐานควบคุมมลพิษด้านต่าง ๆ ที่พระราชบัญญัติโรงงาน ฯ ระบุไว้ หรือไม่ทำตามเงื่อนไขในใบอนุญาตประกอบกิจการ เจ้าหน้าที่กรมโรงงานมีอำนาจตามมาตรา 37 และมาตรา 39 ที่จะสั่งหยุดประกอบกิจการโรงงาน โดยอำนาจหน้าที่ของกรมโรงงานในการเข้าบังคับควบคุมขั้นเด็ดขาดตามมาตรา 57 และ 59 คือการลงโทษกล่าวคือ ตามมาตรา 57

ผู้ใดไม่ปฏิบัติตามคำสั่งของพนักงานเจ้าหน้าที่ซึ่งสั่งตามมาตรา 37 วรรค 1 ต้องระวางโทษไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ และให้ปรับอีกวันละไม่เกิน 5,000 บาท ตลอดเวลาที่ยังฝ่าฝืนหรือยังไม่ปฏิบัติตามให้ถูกต้องและมาตรา 58 ผู้ใดกระทำการอย่างใดอย่างหนึ่ง เพื่อให้เครื่องจักรที่พนักงานเจ้าหน้าที่ได้ผูกมัดประทับตราไว้ตามมาตรา 37 วรรค 2 กลับทำงานได้อีก ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปีหรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาทหรือทั้งจำทั้งปรับ

2) อำนาจหน้าที่ของกรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ตลอดเวลาที่ผ่านมา ในระดับปฏิบัติการ ความสัมพันธ์ในการประสานงานระหว่างสองหน่วยงานดูเหมือนเป็นไปด้วยดี แต่ความเกี่ยวพันระหว่างกรมโรงงานและกรมควบคุมมลพิษในระดับนโยบายเท่าที่เป็นอยู่ตามกฎหมายปัจจุบัน เกิดความล้าหลังมาก เพราะความเชี่ยวชาญในการตรวจตราควบคุมมลพิษอยู่ที่กรมซึ่งไม่มีอำนาจตรงในการบังคับใช้มาตรฐาน ในขณะที่กรมโรงงานมีความเชี่ยวชาญทางเทคนิคอุตสาหกรรมและมีความรู้เกี่ยวกับประวัติความเป็นมาของโรงงานที่ตนส่งเสริมและควบคุมอยู่ดีกว่าหน่วยงานอื่น แต่ผู้คนที่เกี่ยวข้องส่วนใหญ่อาจเห็นว่ากระทรวงอุตสาหกรรม และกรมโรงงานไม่นิยมการใช้อำนาจในการควบคุมมลพิษจากโรงงาน แม้ในรายที่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อสิ่งแวดล้อมอย่างมากก็ตาม

7.4.3 อุปสรรคและปัญหาด้านอื่นที่กระทบต่อประสิทธิภาพของมาตรการทางกฎหมาย

1) อุปสรรคทางสังคม เศรษฐกิจและการเมือง

ขาดความรู้ ชาวบ้าน ช่างราชการท้องถิ่น เจ้าหน้าที่กรมโรงงาน สภาพแห่งการเกรงกลัวอิทธิพลและอำนาจมืด ที่ว่าเป็นสภาพแห่งการเกรงกลัวอำนาจมือนั้น อาจเป็นไปได้ทั้งที่มีสถานการณ์สอดคล้องว่ามีอำนาจมืดเข้ามาครอบงำชุมชนนั้นจริง หรืออาจเป็นเพราะสังคมในชุมชนนั้นขาดความโปร่งใส จนทำให้เกิดการแอบอ้างหรือระวางไปก่อนว่าจะมีอำนาจมืดเข้ามาแทรกแซง การเมืองระดับชาติที่ไม่เกื้อหนุนต่อการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมในทุกระดับ

2) อุปสรรคทางเทคนิควิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางกฎหมาย

ขาดกลไกทางเทคนิคที่จำเป็นในการพิสูจน์ทราบสาเหตุของการปนเปื้อน ขาดกลไกช่วยเหลือในการดำเนินคดีสิ่งแวดล้อมที่ทันสมัยและแพง

7.4.4 แนวทางการพัฒนาปรับปรุงที่เป็นรูปธรรมในแต่ละระดับ

โดยสรุป มีปัญหาอยู่สามระดับด้วยกันคือ ก. ปัญหาความไม่เป็นระบบของกฎหมายควบคุมมลพิษ ข. ปัญหาจากการไม่สามารถใช้กฎหมายเท่าที่มีอยู่ให้สัมฤทธิ์ผล ค. ปัญหาจากการที่บทบัญญัติกฎหมายบางส่วนไม่รัดกุม ดังนั้น จึงขอเสนอทางออก ดังนี้

1. มาตรการที่ดำเนินการได้ทันที (หากมีเจตจำนง) โดยไม่ต้องแก้กฎหมาย (มาตรการระยะสั้น - กลาง) มีข้อเสนอแนะดังนี้

1.1 การบังคับใช้กฎหมาย

(1) ใส่เรียงลำดับความรับผิดชอบในการบังคับใช้กฎหมายให้เกิดความชัดเจนเพื่อผู้สร้างบรรทัดฐานของสังคมทางด้านคุณธรรมและกฎหมายเพื่อให้กฎหมายเป็นกฎหมายอย่างแท้จริง ด้วยการย้อนกลับไปยกเลิกเพิกถอนการใช้อำนาจ อนุญาต อนุมัติที่ผิดเจตนารมณ์และชอบอำนาจตามกฎหมาย ตลอดจนดำเนินมาตรการทางกฎหมายในรูปแบบต่างๆ รวมทั้งการสอบวินัยข้าราชการและดำเนินคดีแก่ผู้ฝ่าฝืนกฎหมายเกี่ยวกับการรายงานการศึกษาผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม

(2) กำจัดสภาพที่เอื้อต่อการปฏิบัติราชการอย่างไม่บูรณาการและขาดการตรวจสอบเพื่อหยุดการไม่บังคับใช้กฎหมาย หรือบังคับใช้อย่างผิด ๆ ดังนี้

(2. ก) กำหนดหลักการและหลักเกณฑ์ (คู่มือบังคับใช้กฎหมาย) ในการใช้อำนาจบังคับใช้กฎหมายให้ละเอียดและชัดเจนมากพอที่จะสามารถสร้างความมั่นใจให้แก่เจ้าหน้าที่ผู้สุจริตและซื่อตรงมีความมั่นใจในการใช้อำนาจตามกฎหมายและที่จะสามารถนำมาใช้เป็นกรอบในการตรวจสอบเจ้าหน้าที่ที่ทุจริตด้วยการละเว้นการปฏิบัติหน้าที่หรือด้วยการใช้อำนาจเกินขอบเขตได้ในขณะเดียวกัน เช่นการกำหนดหลักเกณฑ์ในการใช้อำนาจสั่งการตาม พระราชบัญญัติโรงงาน มาตรา 15, 37, 39 ไว้ให้ชัดเจนเสียว่าต้องพิจารณาจากพยานหลักฐาน พฤติการณ์ และข้อเท็จจริงใดประกอบบ้าง พร้อมทั้ง ขยายความตามหลักการแห่งกฎหมายว่าการละเมิดโดยจงใจมาตรฐานควบคุมมลพิษหมายถึงอะไร และมีสิ่งบ่งชี้อันใดบ้าง ซึ่งหน่วยงานที่มีประสบการณ์ในการใช้กฎหมายโรงงานมาหลายสิบปี ย่อมต้องมีองค์ความรู้ขององค์กรที่สั่งสมมาจนน่าที่จะสามารถกำหนดสิ่งเหล่านี้ออกมาเป็นบรรทัดฐานได้อย่างดี หากมีความคิดริเริ่ม ประกอบกับการสนับสนุนส่งเสริมจากระดับนโยบายและการเมือง

(2.ข) สร้างความโปร่งใสต่อสายตาชาวบ้าน โดยต้องทำความเข้าใจในการใช้อำนาจรัฐให้เกิดขึ้นจริง ด้วยการเร่งพัฒนากรอบและคู่มือในการปฏิบัติหน้าที่ของผู้บังคับใช้กฎหมาย สิ่งแวดล้อม เพื่อประโยชน์สองทางคือ (1) เพื่อแปลกฎหมายออกมาให้เจ้าหน้าที่เองรู้และเข้าใจอย่างชัดเจนว่าตนต้องทำอะไร อย่างไร เมื่อไร (2) เพื่อให้ชาวบ้านรู้ว่าใครมีอำนาจหน้าที่ที่จะต้องรับผิดชอบอย่างไรบ้าง ซึ่งความโปร่งใสในที่นี้หมายถึงการทำให้ระเบียบและคู่มือการใช้อำนาจตามกฎหมายเป็นเอกสารที่เข้าถึงและอ่านเข้าใจได้ง่ายสำหรับผู้ไม่มีความรู้ทางกฎหมาย

(2.ค) สร้างกลไกในการมีส่วนร่วมที่จะรับรู้และตรวจสอบการใช้อำนาจ โดยใช้ระเบียบในการบริหารราชการแผ่นดินกำหนดให้หน่วยราชการที่มีอำนาจออกใบอนุญาต เช่นกรมโรงงาน กรมทรัพยากรธรณี ต้องเปิดกระบวนการพิจารณาออกใบอนุญาตดำเนินกิจการให้ทุกภาคส่วนได้มีส่วนร่วมรับรู้ (ไม่กระทบบทบาทอำนาจองค์กรนัก เพราะไม่ถึงกับมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ) โดยให้ชาวบ้านในท้องถิ่นและหน่วยงานราชการ เช่นสาธารณสุข กรมควบคุมมลพิษ ที่เกี่ยวข้อง กับผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการอนุญาตให้ประกอบกิจการมีส่วนร่วมในการพิจารณาอนุญาตเสีย

ตั้งแต่ต้น และควรกำหนดให้หน่วยงานเจ้าภาพสำเนาเอกสารรายงานเกี่ยวกับการร้องเรียนและการปฏิบัติการบังคับใช้กฎหมายให้แก่หน่วยราชการเหล่านี้ได้รับทราบไปพร้อม ๆ กันด้วย (ไม่หมายความว่าให้หน่วยงานเจ้าภาพไปบังคับให้เอกชนต้องแจ้งหน่วยงานอื่นด้วย เพราะย่อมขัดกับหลัก one-stop service)

ข้อเสนอเช่นนี้เป็นสิ่งที่จำเป็นตราบเท่าที่ประเทศไทยยังไม่สามารถไปถึงจุดของการจัดระบบราชการที่ให้ความสำคัญกับสิ่งแวดล้อมอย่างแท้จริง เพื่อเป็นการเริ่มสร้างวัฒนธรรมในการดำเนินงานโดยการรับรู้ร่วมกันเสียแต่ต้น อันจะทำให้เมื่อเกิดปัญหามลพิษแพร่กระจาย ซึ่งทำให้หน่วยราชการทั้งหลายต้องเข้ามาเกี่ยวข้องในการตรวจสอบและเยียวยา มีข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาที่เกิดขึ้นอย่างเท่าเทียมกันและช่วยถ่วงดุลกัน อันน่าจะเป็นสิ่งที่จำเป็นและสอดคล้องกับสภาพสังคมไทย ที่ชาวบ้านยังไม่มีความพร้อมในการตรวจสอบหน่วยราชการเพราะเข้าไม่ถึงและมีความเหลื่อมล้ำในข้อมูล (information asymmetry)

(3) ออกระเบียบหรือคำสั่งทางราชการกำชับและย้าให้หน่วยงานอนุญาตทำหน้าที่ตามกฎหมายที่มีอยู่แล้วในการบังคับให้มีการปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กำหนดจากกระบวนการรายงานผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม และที่ได้ผนวกไว้เป็นเงื่อนไขในใบอนุญาตอยู่แล้ว

(4) การพัฒนาปรับปรุงแก้ไขกฎหมายลำดับรอง (กฎกระทรวง ประกาศกระทรวง) ให้มีกฎหมายลำดับรองที่ระบุชัดถึงหลักเกณฑ์ในการบังคับใช้กฎหมายให้สอดคล้องกับเจตนารมณ์ของกฎหมายในแต่ละเรื่อง โดยแยกแยะให้ชัดเจนว่ากรณีใดเป็นการบังคับใช้กฎหมายแบบมีดุลพินิจหรือไม่ และในกรณีที่มีการเปิดให้ใช้ดุลพินิจ ควรระบุชัดว่าต้องยึดหลักการอย่างไรบ้าง

(5) ยุติการดำเนินการเชิงกฎหมายและสถาบันไปในทิศทางที่ไม่น่าจะถูกต้อง เช่นการปล่อยให้หน่วยราชการที่มีบทบาทขัดแย้งในตัวเอง พัฒนาและขยายขอบเขตบทบาทในการควบคุมมลพิษต่อไป ในขณะที่หน่วยงานด้านสิ่งแวดล้อมอื่น ๆ ต่างพัฒนาบทบาทของตนเองไปด้วย โดยควรเริ่มเตรียมความพร้อมให้หน่วยงานในกระทรวงที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ หันมาทำความเข้าใจว่าส่วนรวมจะได้รับประโยชน์อย่างไรบ้างหากมีการปฏิรูปกฎหมายควบคุมมลพิษทั้งหมดให้อยู่ภายใต้หลักการและระบบเดียวกัน ดังที่ประเทศที่ผ่านการพัฒนาอุตสาหกรรมมาแล้วหลายประเทศกระทำกัน และโดยสอดคล้องกับหลักการและกระแสการพัฒนาอย่างยั่งยืน

(6) ทบทวนแนวทางการปฏิบัติราชการที่มักกระทำกันในรูปแบบคณะกรรมการสอบสวนข้อเท็จจริง ว่าก่อให้เกิดจุดอ่อนในการบังคับใช้กฎหมายและสร้างความเทอะทะ (red tape) หรือไม่ ทั้งนี้ เนื่องจากในหลายกรณีที่ขอบเขตของความรับผิดชอบตามสายงานนั้นชัดเจนอยู่แล้วตามกฎหมาย แต่เมื่อเกิดปัญหาการร้องเรียนจากชาวบ้านและหลายกรณีดูเหมือนมีการลู่หน้าปะจุมุก มักมีการเพิ่มขึ้นตอนและกลไกในการทำงานขึ้นมาเฉพาะหน้าในรูปคณะกรรมการ จนหลงประเด็นและทำให้ที่มาที่ไปของเรื่องและประเด็นของปัญหาคลาดเคลื่อน ดังจากกรณีศึกษาข้างต้น เห็นได้ชัดอยู่แล้วว่าความรับผิดชอบตามกฎหมายของบางหน่วยงานในส่วนการรายงานผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมเป็นอย่างไร การมีคณะกรรมการขึ้นมาจึงอาจมีผลเป็นการกระจาย (diffuse) บทบาทความรับผิดชอบให้เจือจางลงไป โดยแตกประเด็นของเรื่องที่เป็นปัญหาออกไปมากจนอาจ

ลึ้มประเด็นหลักที่เป็นจุดตั้งต้นของปัญหา ทั้งนี้ จะเห็นได้ว่าในบ้านเมืองเรา เมื่อเกิดปัญหาที่ร้ายแรงและเป็นที่น่าสนใจของประชาสังคม ผู้รับผิดชอบมักใช้การตั้งคณะกรรมการพิเศษขึ้นมาเป็นคำตอบต่อสังคมว่า “ขณะนี้ได้ดำเนินการแก้ไขปัญหาลแล้ว โดยมีคณะกรรมการขึ้นมาดูแลเรื่องนี้เป็นพิเศษโดยเฉพาะ จึงขอให้รอผลจากการประชุมพิจารณาของคณะกรรมการอย่างรอบครอบเสียก่อน” จนในที่สุด เวลาที่ล่วงเลยไปและประเด็นก็หลุดลอยไป

1.2 การดำเนินคดีเพื่อเรียกค่าเสียหายที่เกิดขึ้นแก่ส่วนรวม

(1) เร่งรัดติดตามความคืบหน้าในการแก้ไขปัญหาทางเทคนิคกฎหมายเกี่ยวกับการฟ้องคดีทางแพ่งด้านสิ่งแวดล้อมที่กำลังดำเนินการอยู่ในรูปแบบระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ในเรื่องเกี่ยวกับการกำหนดบทบาทหน้าที่ของหน่วยราชการว่าใครควรมีบทบาทอย่างไรบ้าง จากปัญหาการปนเปื้อนจากแหล่งกำเนิดมลพิษชนิดต่าง ๆ ทั้งโรงงาน เหมืองแร่ กิจการปศุสัตว์และการเกษตร เพื่อให้รัฐสามารถเรียกร้องค่าเสียหายที่เกิดแก่ทรัพยากรธรรมชาติและค่าใช้จ่ายในการขจัดมลพิษคืนมาจากแหล่งกำเนิดมลพิษที่เป็นต้นเหตุได้จริงตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม มาตรา 96 และ 97 ได้ โดยต้องกำหนดให้ชัดทั้งในแง่มุมการเป็นตัวความ การประสานงานด้านการตรวจพิสูจน์และรวบรวมพยานหลักฐาน และการกำหนดหน่วยหลักในการประสานงานกับอัยการผู้ฟ้องคดี

กล่าวคือ หากแหล่งกำเนิดมลพิษเป็นโรงงานหรือเหมืองแร่ เมื่อมีการปนเปื้อน กรมควบคุมมลพิษได้รับการร้องเรียน ออกตรวจสอบทรัพยากรหรือที่ดินที่ถูกปนเปื้อน การจะทราบว่าต้นเหตุมาจากที่ใด ต้องสามารถเข้าถึงข้อมูลและสถานที่ที่อาจเป็นต้นเหตุได้อย่างทันที่ และต้องสามารถเข้าถึงข้อมูลเกี่ยวกับแหล่งกำเนิดมลพิษได้มากที่สุดเท่าที่จะกระทำได้ ดังนั้น การดำเนินการในส่วนนี้จะเป็นไปได้มากน้อยแค่ไหน ย่อมขึ้นอยู่กับปัจจัยที่เสนอแนะไว้ในข้อ 1.1 (2. ค)

(2) สร้างเสริมความพร้อมให้หน่วยราชการที่มีหน้าที่ในการขจัดมลพิษให้มีศักยภาพในการแสวงหา เก็บรวบรวมพยานหลักฐานและการพิสูจน์ในคดีแพ่งทางสิ่งแวดล้อม ตลอดจนเสริมสร้างความพร้อมในการสำรวจและจัดทำบัญชีลำดับความสำคัญและเร่งด่วนในการขจัดสถานที่ปนเปื้อนโดยแยกออกให้ได้ในเบื้องต้นเสียก่อนว่าเป็นแหล่งปนเปื้อนที่อาจหาผู้รับผิดชอบได้หรือไม่ แล้วกำหนดหลักการที่จะใช้เป็นตัวกำหนดว่าสถานที่ปนเปื้อนแบบใดที่เร่งด่วนกว่ากัน โดยควรคำนึงหลักสำคัญว่าการใช้งบประมาณขจัดมลพิษส่วนใหญ่ต้องอยู่ในข่ายที่จะสามารถหาผู้รับผิดชอบตามกฎหมายได้

ในกรณีที่ต้นกำเนิดมลพิษเป็นกิจการของรัฐสร้างความเสียหายแก่ทรัพยากรของส่วนรวม ต้องมีหลักเกณฑ์ที่แยกระหว่างแหล่งกำเนิดมลพิษที่เป็นหน่วยงานราชการโดยแท้ กับแหล่งกำเนิดมลพิษที่เป็นรัฐวิสาหกิจ หรือกิจการทางธุรกิจที่รัฐเป็นผู้ถือหุ้น ซึ่งตามเหตุผลแล้วหน่วยงานราชการโดยแท้เท่านั้น ที่รัฐไม่ควรฟ้องเพื่อเรียกค่าเสียหายทางแพ่งเพราะเงินที่ใช้จ่ายในการฟ้องและเงินที่ได้ล้นเป็นเงินงบประมาณที่วนเวียนอยู่ในคลังเดียวกันโดยไม่มีเรื่องทางธุรกิจมาเกี่ยวข้อง แต่อาจต้องหาหลักในการพิจารณาลงโทษทางราชการแก่หน่วยงานราชการที่ก่อมลพิษ

และต้องพิจารณาด้วยว่าความเสียหายที่เกิดขึ้นมีข้าราชการรายใดที่ต้องรับผิดชอบในทางละเมิดเป็นการส่วนตัวหรือไม่

อย่างไรก็ตาม เรื่องใหญ่ที่เป็นปัญหาสำหรับไทยตอนนี้คือการไม่สามารถเรียกหาความรับผิดชอบจากแหล่งกำเนิดมลพิษเอกชนที่รัฐเข้าจัดมลพิษและเยียวยาทรัพยากรด้วยเงินภาษีของส่วนรวม จึงควรเร่งสร้างความพร้อมในการดำเนินคดีแพ่งเพื่อประโยชน์ต่อส่วนรวม เพื่อสร้างบรรทัดฐานทางกฎหมาย พร้อมทั้งช่วยก่อให้เกิดประสบการณ์จากการดำเนินคดีที่เกิดขึ้นจริง อันจะเป็นประโยชน์ในการเรียนรู้เกี่ยวของทุกฝ่าย ไม่ว่าจะเป็นหน่วยราชการที่ควบคุมจัดมลพิษ สำนักงานอัยการผู้ฟ้องและดำเนินคดี ตลอดจนศาลยุติธรรม เพื่อให้ได้องค์ความรู้จากการปฏิบัติจริงที่นำมาใช้พัฒนาปรับปรุงกฎหมายเกี่ยวกับการดำเนินคดีสิ่งแวดล้อมต่อไป

(3) เมื่อหน่วยราชการที่เกี่ยวข้องนำเรื่องขึ้นเป็นคดีแพ่งเพื่อเรียกร้องค่าเสียหาย ต้องร่วมกันหารือกับฝ่ายกฎหมายในการตั้งและกำหนดประเด็นเพื่อให้สอดคล้องกับเอกลักษณ์บางประการของคดีสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะเรื่องเหตุและผลแห่งความเสียหาย และเรื่องขอบเขตของค่าสินไหมทดแทนหรือค่าเสียหาย เพื่อให้เรื่องของความเสียหายทางสิ่งแวดล้อมในบางแง่มุมที่ยังไม่มีความชัดเจนทางกฎหมายหรือที่ค่อนข้างชัดเจนว่าอาจจะไม่ครอบคลุมไปถึงได้เกิดเป็นประเด็นในทางกฎหมายขึ้นสู่การพิจารณาของศาล อันยอมส่งผลไปสู่การนำไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนากฎหมายสิ่งแวดล้อมของไทยในระยะยาวด้วย

กล่าวคือ เมื่อมีมลพิษปนเปื้อนทรัพยากรธรรมชาติของส่วนรวม และต่อมามีการจัดมลพิษ ประเด็นทางกฎหมายที่ต้องการความชัดเจนคือ ค่าใช้จ่ายในการจัดมลพิษและค่าเยียวยาสุขภาพแวดล้อมให้กลับคืนดังเดิม ตลอดจนค่าเสียหายหรือเสื่อมราคาของทรัพยากรธรรมชาติบางอย่างที่ไม่มีราคาตลาด เหล่านี้ จะมีขอบเขตกว้างแคบเพียงใด จะนำหลักเศรษฐศาสตร์สิ่งแวดล้อมมาช่วยประเมินมูลค่าทรัพยากรธรรมชาติบางอย่างที่ไม่อาจประเมินค่าด้วยวิธีปกติธรรมดาได้อย่างไร ศาลจะนำเอาหลักคิดใดบ้างมาใช้ในการกำหนดค่าเสียหายที่โจทก์อันหมายถึงส่วนรวมสมควรได้รับ โดยจะมีการคำนึงถึงระดับของความประมาทหรือจงใจมากน้อยในทำนองที่กำหนดค่าเสียหายที่เป็นการลงโทษหรือไม่เพียงใด

1.3 การดำเนินคดีเพื่อเรียกค่าเสียหายที่เกิดขึ้นแก่ชาวบ้าน

(1) สนับสนุนส่งเสริมการดำเนินงานของทั้งภาครัฐและองค์กรเอกชนในการทำให้ชาวบ้านสามารถเข้าถึงกลไกและกระบวนการยุติธรรมทางแพ่ง (legal aid) ทั้งในแง่คำแนะนำในข้อกฎหมาย ความช่วยเหลือในการแสวงหาและเก็บรวบรวมพยานหลักฐาน การตรวจพิสูจน์ทางวิทยาศาสตร์ โดยต้องปรับเปลี่ยนทัศนคติเสียใหม่ว่า แท้จริงแล้ว การดำเนินคดีของชาวบ้านมีส่วนช่วยทำให้กฎหมายของส่วนรวมอย่างเช่นมาตรา 96 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม มีผลใช้บังคับได้จริง และช่วยสร้างบรรทัดฐานตามหลักผู้ก่อมลพิษเป็นผู้จ่าย และยังช่วยสร้างแรงบังคับให้เกิดพฤติกรรมในการประกอบกิจการที่ระมัดระวังมากขึ้น โดยควรหาทางปรับปรุงกลไกกองทุนสิ่งแวดล้อมให้มีประโยชน์สมชื่อและวัตถุประสงค์ของกองทุน

(2) ให้รางวัลหรือการรับรององค์กรเอกชน หน่วยงานหรือบุคคลอื่นใดที่มีประวัติในการทำงานที่เป็นประโยชน์ในการสร้างบรรทัดฐานทางกฎหมายในการเยียวยาชาวบ้านจากเหตุมลพิษ

(3) ในกรณีการปนเปื้อนที่เกิดขึ้นจริง หน่วยงานควรปรับตัวภายใต้กรอบกฎหมายและระเบียบให้สามารถเข้าช่วยเหลือในการดำเนินคดีเพื่อเรียกร้องค่าเสียหายของชาวบ้านได้เหมือนอย่างคดีคุ้มครองผู้บริโภค

(4) เมื่อการปรับปรุงแก้ไขกฎหมายวิธีพิจารณาความแพ่งเรื่องการฟ้องคดีเป็นกลุ่มเสร็จสมบูรณ์แล้ว ควรเร่งรณรงค์ ประชาสัมพันธ์ให้ชาวบ้านเข้าใจและเห็นช่องทางในการนำกลไกนี้มาช่วยให้ตนสามารถเข้าถึงความเป็นธรรมทางแพ่งได้ง่ายขึ้น เนื่องจากสามารถลดภาระและเวลาในการนำสืบพยานในศาลลงไปได้มาก ทั้งนี้ หน่วยงานด้านสิ่งแวดล้อม ควรประสานงานกับสำนักงานอัยการหรือกรมคุ้มครองสิทธิเพื่อขอใช้ช่องทางในการเผยแพร่ความรู้ด้านกฎหมายแก่ประชาชนในจังหวัดต่าง ๆ

2. มาตรการระยะยาว มีข้อเสนอแนะดังนี้

2.1 นำแนวคิดการพัฒนาอย่างยั่งยืนมาสู่การปฏิบัติอย่างแท้จริง โดยให้นำหลักการควบคุมมลพิษและรักษาสิ่งแวดล้อมอย่างเท่าเทียมกับการพัฒนาอุตสาหกรรม ภายใต้หลักคิดที่ว่า การพัฒนาอุตสาหกรรมกับการรักษาสิ่งแวดล้อม แท้จริงแล้วเป็นกิจการบ้านเมืองที่มุ่งไปสู่จุดประสงค์หนึ่งเดียวกันคือการพัฒนาอย่างยั่งยืนนั่นเอง ดังนั้น กฎหมายที่เกี่ยวข้องทั้งหลายต้องได้รับการปฏิรูป โดยออกแบบให้มีการถ่วงดุลกันระหว่างการส่งเสริมและคุ้มครองอุตสาหกรรมกับรักษาสิ่งแวดล้อมและการควบคุมมลพิษ พร้อมทั้งจัดโครงสร้างหน่วยงานไม่ให้เกิดความสับสนในบทบาทสองด้านที่ไม่ควรอยู่ในหน่วยงานเดียวกันจนทำให้เรื่องหนึ่งสำคัญกว่าอีกเรื่องหนึ่ง

ทั้งนี้ โดยสอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาและปฏิรูปกฎหมายเกี่ยวกับการควบคุมมลพิษที่หลายประเทศได้ดำเนินการในช่วงเปลี่ยนผ่านจากการเน้นส่งเสริมอุตสาหกรรมให้โตเต็มมาสู่การพัฒนาอย่างยั่งยืนโดยอาจให้หน่วยงานด้านการบริหารจัดการและรักษาทรัพยากรธรรมชาติควบคู่กับการควบคุมมลพิษ เป็นหน่วยงานในระดับกระทรวง กล่าวคือ

(1) จัดระบบกฎหมายและหน่วยงานด้านควบคุมมลพิษตามสภาพปัญหาสิ่งแวดล้อมทางน้ำ ดิน อากาศ โดยไม่ขึ้นอยู่กับประเภทของกิจการที่เป็นแหล่งกำเนิดมลพิษ โดยอาจแยกหลักคิดเรื่องใบอนุญาตประกอบกิจการ ออกมาเป็นคนละเรื่องกับการอนุญาตให้ปล่อยมลพิษได้ตามมาตรฐาน

(2) ให้หน่วยงานด้านการควบคุมมลพิษรับผิดชอบในการควบคุมและแก้ปัญหามลพิษทุกด้าน ทั้ง น้ำ ดิน อากาศ เนื่องจากสภาพของเสียและมลพิษอาจแปรรูปได้ ขึ้นอยู่กับกรรมวิธีในการจัดหรือบำบัด โดยให้หน่วยงานเดียวกันนี้ รับผิดชอบในการจัดและเยียวยาทรัพยากรที่ถูกปนเปื้อน และมีหน้าที่ในการดำเนินคดีเรียกค่าใช้จ่ายในการจัดมลพิษและค่าเสียหายต่อทรัพยากร

2.2 ปรับปรุงกฎหมายว่าด้วยความรับผิดทางแพ่งด้านสิ่งแวดล้อม (ใช้ได้กับทั้งในกรณีรัฐหรือชาวบ้านเป็นผู้เสียหาย) ดังนี้

(1) กำหนดให้มีข้อสันนิษฐานเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างการกระทำและผล ให้โจทก์ต้องพิสูจน์เพียงความน่าจะเป็นเบื้องต้นว่าจำเลยคือต้นเหตุ (casual link) แล้วให้เป็นภาระของจำเลยที่ต้องพิสูจน์หักล้างจนกว่าจะทำให้ศาลเห็นเป็นอย่างอื่นได้ จึงจะหลุดพ้นจากความรับผิด ตัวอย่างพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2535 หมวด 6 ความรับผิดทางแพ่ง

มาตรา 96 แหล่งกำเนิดมลพิษใดก่อให้เกิดหรือเป็นแหล่งกำเนิด ของการรั่วไหลหรือแพร่กระจายของมลพิษอันเป็นเหตุให้ผู้อื่นได้รับอันตราย แก่ชีวิต ร่างกายหรือสุขภาพอนามัย หรือเป็นเหตุให้ทรัพย์สินของผู้อื่นหรือของ รัฐเสียหายด้วยประการใด ๆ เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษนั้น มีหน้าที่ต้องรับผิดชอบชดใช้ค่าสินไหมทดแทนหรือค่าเสียหายเพื่อการนั้น ไม่ว่าการ รั่วไหลหรือแพร่กระจายของมลพิษนั้นจะเกิดจากการกระทำโดยจงใจหรือ ประมาทเลินเล่อของเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษหรือไม่ก็ตาม เว้นแต่ในกรณีที่พิสูจน์ได้ว่ามลพิษเช่นนั้นเกิดจาก

(1) เหตุสุจริตหรือการสงคราม “เหตุพ้นวิสัย” หรือการสงคราม

(2) การกระทำตามคำสั่งของรัฐบาลหรือเจ้าพนักงานของรัฐ

(3) การกระทำหรือละเว้นการกระทำของผู้ที่ได้รับอันตรายหรือ ความเสียหายเองหรือของบุคคลอื่นซึ่งมีหน้าที่รับผิดชอบโดยตรงหรือโดยอ้อม ในการรั่วไหลหรือการแพร่กระจายของมลพิษนั้น

ค่าสินไหมทดแทนหรือค่าเสียหาย ซึ่งเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่ง กำเนิดมลพิษมีหน้าที่ต้องรับผิดชอบตามวรรคหนึ่ง หมายความว่ารวมถึงค่าใช้จ่ายทั้งหมด ที่ทางราชการต้องรับภาระจ่ายจริงในการขจัดมลพิษที่เกิดขึ้นนั้นด้วย

มาตรา 97 ผู้ใดกระทำหรือละเว้นการกระทำด้วยประการใด โดยมีขอบด้วยกฎหมายอันเป็นการทำลายหรือทำให้สูญหายหรือเสียหายแก่ ทรัพยากรธรรมชาติซึ่งเป็นของรัฐ หรือเป็นสาธารณสมบัติของแผ่นดิน มีหน้าที่ ต้องรับผิดชอบชดใช้ค่าเสียหายให้แก่รัฐตามมูลค่าทั้งหมดของทรัพยากรธรรมชาติ ที่ถูกทำลาย สูญหาย หรือเสียหายไปนั้น

ใหม่ แก้ไขเพิ่มเติม หมวดนี้ โดยเพิ่มอีกหนึ่ง มาตรา ให้ใช้ได้กับทั้งกรณีมาตรา 96 และ 97 เรื่องกระบวนการและภาระการพิสูจน์พยานหลักฐานทางด้านสิ่งแวดล้อม

ในกรณีที่โจทก์สามารถพิสูจน์ได้ว่าจำเลยเป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษซึ่งอยู่ในบริเวณใกล้เคียงที่มีสารหรือวัตถุชนิดเดียวกันกับที่เป็นสารมลพิษที่ก่อให้เกิดความเสียหายแก่ตน ให้ถือว่าจำเลยเป็นผู้ก่อให้เกิดความเสียหายนั้น เว้นเสียแต่ว่าจำเลยจะสามารถพิสูจน์ให้ศาลเห็นเป็นอย่างอื่น

(2) กำหนดให้ราชการมีอำนาจสั่งในกรณีที่มีความชัดเจนตั้งแต่ต้นว่า (เช่น กรณีสถานที่เก็บหรือฝังกลบวัตถุ/ของเสียอันตรายรั่วซึมลงระบบน้ำใต้ดิน) ให้ผู้ที่เป็นต้นเหตุของการปนเปื้อนขจัดมลพิษตามวิธีการและมาตรฐานที่กำหนดเสียภายในเวลาที่กำหนด หากไม่ดำเนินการ ทาง

ราชการสามารถเข้าดำเนินการแทนตามวิธีการและมาตรฐานดังกล่าว แล้วเรียกค่าเสียหายได้ตามที่
ใช้จ่ายไปจริงโดยไม่ต้องพิสูจน์เรื่องจำนวนค่าใช้จ่ายในการขจัดมลพิษอีก แต่ต้องพิสูจน์ในทางคดี
แต่เพียงว่าผู้นั้นเป็นต้นเหตุจริง

(3) บัญญัตินิยามกฎหมายเกี่ยวกับความเสียหายทางสิ่งแวดล้อมให้ชัดเจนในประเด็น
ดังต่อไปนี้

(3.1) ค่าขจัดมลพิษรวมถึงค่าตรวจสอบและเฝ้าระวังสภาพแวดล้อมระยะยาวด้วย
หรือไม่

(3.2) หลักและวิธีคิดค่าเสียหายหรือเสื่อมราคาของทรัพยากรธรรมชาติที่ไม่อาจคิดหา
ราคาตลาดได้ อย่างเช่นการปนเปื้อนทำให้ปลาชนิดหนึ่งสูญพันธุ์

(3.3) หลักการกำหนดค่าเสียหายจากพฤติการณ์ความร้ายแรงของการกระทำของ
จำเลยด้วย (punitive damage) นอกเหนือจากพิจารณาตามความเสียหายที่เกิดขึ้นจริงต่อโจทก์

(3.3) ควรขยายระยะเวลาที่ศาลสามารถสงวนสิทธิในการแก้ไขคำพิพากษาในส่วน
ของค่าเสียหายตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์มาตรา 44 วรรคสอง ให้ผู้ได้รับความเสียหาย
จากมลพิษมีโอกาสได้รับการชดเชยได้มากขึ้น หากผลเสียหายจากมลพิษมาปรากฏขึ้นหลังจากพัน
สองปีไปแล้ว

(4) ปรับแก้กฎหมายสิ่งแวดล้อมให้นำแนวทางในการทำงานเดียวกันกับการคุ้มครอง
ประชาชนในฐานะผู้บริโภค มาใช้ในการคุ้มครองชาวบ้านที่อยู่อาศัยใกล้แหล่งมลพิษ เพื่อลดความ
เหลื่อมล้ำในการเข้าถึงกระบวนการยุติธรรม

**2.3 ปรับปรุงกฎหมายในส่วนที่ 4 เรื่องการทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535**
โดยเฉพาะในกรณีที่โครงการ หรือกิจการซึ่งต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และต้องได้รับอนุญาตจากทางราชการก่อนเริ่มการก่อสร้างหรือดำเนินการ ซึ่งได้กำหนดให้
เจ้าหน้าที่ที่มีอำนาจอนุญาตตามกฎหมายรอการสั่งอนุญาต สำหรับโครงการหรือกิจการไว้ก่อน
จนกว่าจะทราบผลการจัดทำรายงานดังกล่าว แต่หากไม่ปฏิบัติตามเจ้าหน้าที่ก็ไม่มีความรับผิดชอบ
(มาตรา 48 และมาตรา 46)

ให้แก้ไขเพิ่มเติมเป็น ดังนี้

“มาตรา ... (ในหมวดว่าด้วย EIA) หากโครงการใดมีการดำเนินการก่อสร้างหรืออนุมัติ
โครงการไปก่อนที่จะมีการให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม การ
อนุมัตินั้นย่อมเป็นโมฆะและห้ามมิให้มีการให้ความเห็นชอบหรืออนุมัติโครงการนั้นได้อีก ไม่ว่าใน
กรณีใด ๆ

มาตรา.... (ในหมวดบทกำหนดโทษ)

ผู้ที่ฝ่าฝืนกฎหมายว่าด้วยการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตาม
มาตรา ... ด้วยการดำเนินการก่อสร้างอาคารหรือโรงเรือนใด ๆ ที่เกี่ยวข้องกับกิจการหรือ

ดำเนินโครงการที่ต้องมีการวิเคราะห์ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมโดยที่รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมยังไม่ได้ได้รับความเห็นชอบ ต้องระวางโทษ

เจ้าหน้าที่ผู้ให้อนุญาตให้ดำเนินกิจการหรืออนุมัติโครงการ หรือปล่อยให้มีการก่อสร้างอาคารหรือโรงเรือนใด ๆ ที่เกี่ยวข้องกับกิจการหรือโครงการที่ต้องมีการวิเคราะห์ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ต้องระวางโทษ

และเพิ่มเติมกระบวนการการมีส่วนร่วม โดยเพิ่มเนื้อหาในมาตรา 47 เป็นดังนี้

“มาตรา 47 ในกรณีที่โครงการหรือกิจการซึ่งต้องจัดทำรายงาน การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตาม มาตรา 46 เป็นโครงการหรือกิจการ ของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจหรือโครงการร่วมกับเอกชน ซึ่งต้องเสนอ ขอรับความเห็นชอบจากคณะรัฐมนตรีตามระเบียบปฏิบัติของทางราชการ ให้ ส่วนราชการหรือรัฐวิสาหกิจซึ่งเป็นผู้รับผิดชอบโครงการหรือกิจการนั้นจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งดำเนินกระบวนการมีส่วนร่วมกับประชาชนที่อาจได้รับผลกระทบจากโครงการ ตั้งแต่ในระยะทำการศึกษาความ เหมาะสมของโครงการเสนอต่อคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เพื่อเสนอ ความเห็นประกอบการพิจารณาของคณะรัฐมนตรี

ในการพิจารณาให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ สิ่งแวดล้อมที่เสนอตามวรรคหนึ่ง คณะรัฐมนตรีอาจขอให้บุคคลหรือสถาบันใด ซึ่งเป็นผู้ชำนาญการหรือเชี่ยวชาญเกี่ยวกับการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทำการศึกษาหรือดำเนินกระบวนการมีส่วนร่วมกับประชาชนที่อาจได้รับผลกระทบจากโครงการ และเสนอรายงานหรือความเห็นเพื่อประกอบการพิจารณาด้วยก็ได้และเพิ่มเติมเนื้อหาให้ประชาชนมีสิทธิฟ้องคดีเองได้ตามที่รัฐธรรมนูญ พ.ศ. 2540 มาตรา 69 ได้บัญญัติรับรองสิทธิไว้ เป็นดังนี้

“มาตรา ... ในกรณีที่พบว่ามิบุคคลใดก็ตามฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตามกฎหมาย ที่เกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จนก่อให้เกิดความเสียหายต่อทรัพยากรธรรมชาติหรือคุณภาพสิ่งแวดล้อมอย่างร้ายแรง ให้ถือว่าประชาชนผู้อยู่อาศัยในระบบนิเวศที่ได้รับผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมดังกล่าว เป็นผู้ที่มีอำนาจฟ้องตามพระราชบัญญัติจัดตั้งศาลปกครองและวิธีพิจารณาคดีปกครอง พ.ศ. ๒๕๔๒”ⁱ

2.4 ปรับปรุงในหมวด 2 เรื่องกองทุนสิ่งแวดล้อมในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2535 โดยเพิ่มเติมที่มาของรายได้ และการใช้จ่ายเงินกองทุนดังกล่าวดังต่อไปนี้

“หมวด 2 กองทุนสิ่งแวดล้อม

มาตรา 22 ให้จัดตั้งกองทุนขึ้นกองทุนหนึ่งเรียกว่า “กองทุนสิ่งแวดล้อม” ในกระทรวงการคลังประกอบด้วยเงินและทรัพย์สินดังต่อไปนี้

- (1) เงินกองทุนน้ำมันเชื้อเพลิงตามจำนวนที่นายกรัฐมนตรีกำหนด
- (2) เงินที่โอนมาจากเงินทุนหมุนเวียนเพื่อการพัฒนาสภาพแวดล้อมและคุณภาพชีวิต ตามพระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๓๕
- (3) เงินค่าบริการและค่าปรับที่จัดเก็บตามพระราชบัญญัตินี้

- (4) เงินอุดหนุนจากรัฐบาลเป็นคราวๆ
- (5) เงินหรือทรัพย์สินอื่นที่ได้รับจากภาคเอกชนทั้งภายในและภายนอกประเทศ
รัฐบาลต่างประเทศ หรือองค์การระหว่างประเทศ
- (6) เงินจากดอกผลและผลประโยชน์ใดๆ ที่เกิดจากกองทุนนี้
- (6/1) เงินที่ได้จากค่าธรรมเนียมผลิตภัณฑ์ ซึ่งเก็บจากผู้ผลิตและนำเข้าผลิตภัณฑ์
ที่จะก่อให้เกิดมลพิษตามพระราชบัญญัตินี้
- (6/2) เงินที่ได้จากการวางมัดจำคืนเงินผลิตภัณฑ์ ซึ่งเก็บจากผู้บริโภคซึ่งซื้อ
ผลิตภัณฑ์ที่กำหนดให้วางมัดจำคืนเงินผลิตภัณฑ์
- (6/3) เงินที่ได้จากค่าธรรมเนียมบรรจุภัณฑ์ ซึ่งเก็บจากผู้ผลิตและนำเข้าบรรจุ
ภัณฑ์ที่จะก่อให้เกิดมลพิษตามพระราชบัญญัตินี้
- (6/4) เงินที่ได้จากการหักเงินประกันความเสียหาย ซึ่งหักจากเงินประกันความ
เสียหายที่ผู้ประกอบการได้วางไว้ ทั้งนี้ ตามสัดส่วนความเสียหายอันกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
- (6/5) เงินที่ได้จากการเก็บค่าปล่อยมลพิษและค่าการจัดการมลพิษ ซึ่งเก็บจาก
โรงงานอุตสาหกรรม จำพวกที่กำหนดในพระราชบัญญัติว่าด้วยโรงงาน
- (6/6) เงินที่ได้จากการเก็บภาษีสารเคมีจากผู้ผลิตและผู้นำเข้าตามพระราชบัญญัติ

.....

- (7) เงินอื่นๆ ที่ได้รับมาเพื่อดำเนินการกองทุนนี้
- ให้กรมบัญชีกลาง กระทรวงการคลัง เก็บรักษาเงินและทรัพย์สินของกองทุน
สิ่งแวดล้อม และดำเนินการเบิกจ่ายเงินกองทุนสิ่งแวดล้อมตามพระราชบัญญัตินี้

มาตรา 23 เงินกองทุนให้ใช้จ่ายเพื่อกิจการดังต่อไปนี้

- (1) ให้ส่วนราชการหรือราชการส่วนท้องถิ่นสำหรับการลงทุนและดำเนินงานระบบ
บำบัดน้ำเสียรวมหรือระบบกำจัดของเสียรวม รวมทั้งการจัดหาจัดซื้อ ที่ดิน วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ
และเครื่องใช้ที่จำเป็นสำหรับการดำเนินงาน และบำรุงรักษาระบบดังกล่าวด้วย
- (2) ให้ราชการส่วนท้องถิ่นหรือรัฐวิสาหกิจกู้ยืม เพื่อจัดให้มีระบบบำบัดอากาศเสียหรือ
น้ำเสีย ระบบกำจัดของเสียหรืออุปกรณ์อื่นใด สำหรับใช้เฉพาะในกิจการของราชการส่วนท้องถิ่น
หรือรัฐวิสาหกิจนั้น
- (3) ให้เอกชนกู้ยืมในกรณีทีบุคคลนั้น มีหน้าที่ตามกฎหมายที่จะต้องจัดให้มีระบบบำบัด
อากาศเสีย หรือน้ำเสีย ระบบกำจัดของเสีย หรืออุปกรณ์อื่นใด เพื่อการควบคุมบำบัดหรือขจัดมลพิษ
ที่เกิดจากกิจกรรมหรือการดำเนินการของตนเองหรือบุคคลนั้นเป็นผู้ได้รับใบอนุญาตให้ประกอบ
กิจการเป็นผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียหรือกำจัดของเสียตามพระราชบัญญัตินี้
- (4) เป็นเงินช่วยเหลือและอุดหนุนกิจการใดๆ ที่เกี่ยวกับการส่งเสริมและรักษาคุณภาพ
สิ่งแวดล้อมตามที่คณะกรรมการกองทุนเห็นสมควรและโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการ
สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

(4/1) เป็นค่าใช้จ่ายในการรับซื้อคืนซากผลิตภัณฑ์ที่หมดอายุการใช้งานและการจัดการซากผลิตภัณฑ์ดังกล่าวให้เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อม

(4/2) เป็นเงินที่นำไปใช้แก้ไขและฟื้นฟูปัญหาการปนเปื้อนสารเคมีในสิ่งแวดล้อม

(4/3) เป็นเงินสนับสนุนเทคโนโลยีที่สะอาด

(5) เป็นค่าใช้จ่ายในการบริหารกองทุน

มาตรา 24 ให้มีคณะกรรมการกองทุนคณะหนึ่งประกอบด้วย ปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อมเป็นประธานกรรมการ ปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เลขาธิการ คณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ผู้อำนวยการสำนักงานประมงอาชีพ อธิบดีกรมการปกครอง อธิบดีกรมโยธาธิการ อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม ปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเป็นประธานกรรมการ อธิบดีกรมบัญชีกลาง อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี อธิบดีกรมทรัพยากรน้ำบาดาล อธิบดีกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง อธิบดีกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิสาขาต่างๆ โดยให้มีสัดส่วนของภาครัฐเป็น 1 ใน 3 ของผู้ทรงคุณวุฒิและภาคประชาสังคม ซึ่งคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติแต่งตั้งเป็นกรรมการ และอธิบดีกรมควบคุมมลพิษเป็นกรรมการและเลขานุการ

2.5 การสร้างกลไกทางกฎหมายขึ้นมาใหม่ เช่นการบังคับให้มีการประกันความรับผิดชอบด้านสิ่งแวดล้อมตามแนวทางในทำนองที่เคยมีผู้ศึกษาไว้บ้างแล้วในกรณีแหล่งกำเนิดมลพิษที่เป็นโรงงาน โดยนำมาขยายใช้กับกิจการที่มีความเสี่ยงทางสิ่งแวดล้อมทุกประเภท ไม่จำกัดเพียงที่เป็นโรงงานเท่านั้น แต่มาตรการนี้ จะนำมาใช้ได้ต่อเมื่อได้มีการดำเนินการตามมาตรการระยะสั้น-กลาง สำเร็จและเป็นระบบโดยต้องมีการบังคับใช้กฎหมายที่มีประสิทธิภาพและคงทนแล้วเท่านั้น มิฉะนั้น จะไม่เกิดแรงบังคับตามความเป็นจริงให้ผู้ประกอบการเห็นความจำเป็นในการจัดการประกันความเสี่ยงต่อความรับผิดชอบตามกฎหมาย หากกฎหมายไม่มีสภาพบังคับอยู่จริง

2.6 ศึกษาความเป็นไปได้ในการขยายบทบาทการบังคับใช้กฎหมายสิ่งแวดล้อม ออกมาสู่ภาคประชาสังคม ภายใต้หลักคิดการฟ้องคดีเพื่อประโยชน์ของส่วนรวม (public interest litigation) โดยหารือกับศาลปกครองในแนวทางการขยายอำนาจฟ้องคดีในเรื่องของส่วนรวมให้แก่ประชาชนที่พบเห็นข้าราชการไม่ทำตามกฎหมายจนก่อให้เกิดความเสียหายแก่ส่วนรวม (civil enforcement) ให้สามารถฟ้องบังคับให้หน่วยงานจัดการให้มีการดำเนินการตามกฎหมายให้ถูกต้องเสีย พร้อมทั้งพัฒนากลไกทางกฎหมายเพื่อสนับสนุนหรือให้รางวัลแก่ผู้ฟ้องคดีเพื่อประโยชน์สาธารณะได้สำเร็จ ตามแนวทางกฎหมาย Equal Access to Justice Act ของสหรัฐอเมริกา

7.4.5 สรุปแนวทางการแก้ปัญหาการปนเปื้อนของสารเคมีในดินและน้ำใต้ดินกับกฎหมายสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย

ประเทศไทยมีกฎหมายที่สามารถป้องกันปัญหาการปนเปื้อนได้คือพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ที่ควบคุมการออกและต่ออายุใบอนุญาตให้เฉพาะกิจการที่ได้มาตรฐาน และ

พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2535 ที่สามารถถ่วงดุลการหรือ การดำเนินกิจการในลักษณะที่น่าอันตรายอย่างมากออกไป หลักการและแนวทางในการทำให้กฎหมายทั้งสองฉบับหลักนี้ใช้ได้ผลดี ได้กล่าวไว้แล้วข้างต้น

การกำหนดมาตรการทางด้านเศรษฐศาสตร์เพื่อเป็นกลไกเสริม ส่วนใหญ่แล้ว ยังคงต้องมีการกำหนดเป็นกฎหมายเพื่อสร้างและรองรับกลไกทางเศรษฐศาสตร์เหล่านั้น นอกจากนี้ กลไกทางเศรษฐศาสตร์อย่างการประกันความรับผิด ต้องอาศัยแรงบังคับทางกฎหมายเกี่ยวกับความรับผิดทางแพ่งให้เกิดขึ้นจริงเสียก่อนที่ผู้ประกอบการจะเห็นความจำเป็นในการหาหลักประกันความรับผิดเพื่อเอาไว้

ประเด็นสำคัญอยู่ที่สภาพปัญหาจากกรณีศึกษามักปรากฏว่าทรัพยากรธรรมชาติและประชาชนได้รับผลกระทบจากการปนเปื้อนโดยในบริเวณใกล้เคียงมีการประกอบกิจการอุตสาหกรรมอยู่หรือมีนิคมอุตสาหกรรมตั้งอยู่ และมีสิ่งบ่งชี้บางประการที่ทำให้เราเชื่อว่าโรงงานเหล่านั้น หรือนิคมอุตสาหกรรมแห่งนั้นเป็นต้นเหตุของปัญหา แต่เมื่อมีการตรวจสอบกลับไม่ปรากฏชัดเจนเพียงพอที่จะใช้เป็นพยานหลักฐานได้ว่าแหล่งกำเนิดมลพิษรายใดกันแน่ที่ต้องรับผิดชอบในการจัดมลพิษและชดใช้ความเสียหาย ความน่าเชื่อถือโรงงานแห่งใดเป็นต้นเหตุนั้นไม่เพียงพอต่อการดำเนินมาตรการลงโทษหรือให้ชดใช้ตามกฎหมาย หรือการเชื่อว่านิคมอุตสาหกรรมใดเป็นต้นเหตุของปัญหา ก็ไม่สามารถนำมาใช้เรียกร้องให้ผู้ประกอบการรายใดรายหนึ่งรับผิดชอบตามกฎหมายได้ เว้นแต่ว่าจะมีผู้ใดทดลองฟ้องนิคมอุตสาหกรรมทั้งนิคมเป็นจำเลย

หากสามารถทำให้ผู้ประกอบการเกิดความกลัวว่าจะต้องจ่ายค่าเสียหายเป็นเงินจำนวนมากแล้วกลไกการประกันความรับผิดย่อมจะพัฒนาตามมา ผู้ประกอบการเองย่อมเห็นความจำเป็นในการตรวจสอบสภาพของดินและน้ำใต้ดินไว้เพื่อยืนยันสภาพที่เป็นอยู่ของแวดล้อมใกล้เคียงก่อนมีการประกอบกิจการ ดังนั้น ก่อนที่จะมีการนำเอามาตรการประกันความรับผิดมาใช้ ต้องทำให้กลไกการดำเนินคดีเพื่อสร้างความรับผิดทางแพ่งมีประสิทธิภาพเสียก่อนด้วยการแก้ปัญหาการพิสูจน์ยืนยันต้นเหตุของการปนเปื้อนให้ได้เสียก่อน การแก้ไขทำได้สองทาง คือ พัฒนาระบบงานการพิสูจน์ยืนยันทางมลพิษและสิ่งแวดล้อม (environmental forensics) และ การกำหนดข้อสันนิษฐานเบื้องต้นพร้อมทั้งการผลักภาระการพิสูจน์ ทั้งสองทางนี้ ต้องอาศัยการแก้ไขปรับปรุงกฎหมาย โดยนำที่จะเริ่มจากการเพิ่มมาตราหนึ่งเข้าไปในหมวดว่าด้วยความรับผิดทางแพ่งของพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2535 ว่าหากปรากฏว่าแหล่งกำเนิดมลพิษรายใดในระบบนิเวศปล่อยสารชนิดที่ปนเปื้อนออกมาจากกระบวนการผลิต ให้สันนิษฐานไว้ก่อนว่าเป็นต้นเหตุของการปนเปื้อน เว้นแต่จะพิสูจน์หักล้างได้ โดยในระหว่างนี้ ควรมีการกำหนดให้มีการพัฒนาหน่วยราชการหน่วยใดหน่วยหนึ่ง ซึ่งอาจเป็นกรมควบคุมมลพิษ เพื่อเสริมสร้างความพร้อมในการทำหน้าที่พิสูจน์ยืนยันทางมลพิษและสิ่งแวดล้อมให้สามารถนำผลไปใช้เพื่อการพิสูจน์พยานหลักฐานในศาลได้

7.5 ข้อเสนอแนะด้านสิ่งแวดล้อม

มาตรการในการแก้ปัญหานี้อาจจะแยกย่อยได้เป็นสองส่วนใหญ่ๆ คือ การฟื้นฟูส่วนที่ปนเปื้อนไปแล้ว (Site cleanup) กับการป้องกันไม่ให้เกิดการปนเปื้อนเกิดขึ้นอีก (Contamination prevention)

7.5.1 การฟื้นฟูส่วนที่ปนเปื้อนไปแล้ว (Site cleanup)

ประกอบไปด้วย 3 ส่วน ได้แก่ 1) การหาจุดที่ควรจะต้องฟื้นฟูก่อน (prioritization) 2) การฟื้นฟู (remediation) และ 3) การหาผู้รับผิดชอบมาทำการโดยใช้หลักทางการพิสูจน์หลักฐานทางสิ่งแวดล้อม (Environmental Forensics) โดยควรมีองค์กรหลักมาทำหน้าที่ขับเคลื่อนให้ขั้นตอนต่างๆนี้ได้เดินหน้าไปและองค์กรหลักนี้ไม่ควรมีหน้าที่ทั้งผู้บังคับใช้กฎหมายและการส่งเสริมการประกอบกิจการที่อาจจะทำให้เกิดดินปนเปื้อน

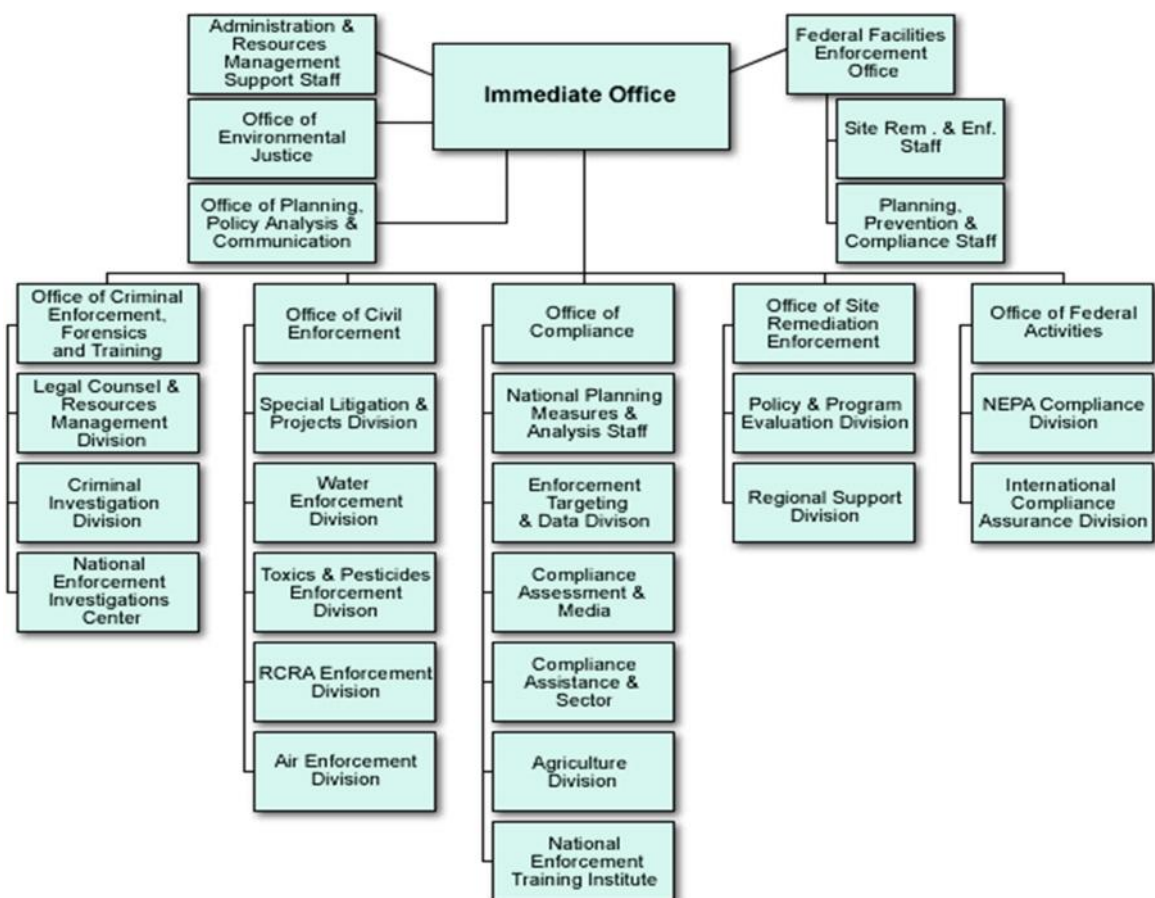
1) การหาพื้นที่ที่ควรจะต้องฟื้นฟูก่อน (prioritization) โดยหลักการต้องใช้แนวทางของการประเมินความเสี่ยงกล่าวคือแหล่งที่ปนเปื้อนต้องมีความเป็นอันตรายสูงหรือปนเปื้อนมากและอาจจะทำให้มีความเสี่ยงอย่างร้ายแรงต่อสิ่งแวดล้อมหรือสิ่งมีชีวิตใกล้เคียงได้หากไม่ทำการฟื้นฟูในทางปฏิบัติอาจจะเริ่มจากการสำรวจพื้นที่ที่เป็นกิจกรรมกลุ่มเสี่ยงก่อนเช่น เหมืองแร่เก่า โรงงานทำปิโตรเคมี หลุมฝังกลบเก่า หรือกิจกรรมต่างๆที่มีการใช้ กักเก็บ สร้างหรือผลิตสารพิษจำนวนมากทั้งที่ยังอยู่ในช่วงการทำงานหรือที่เลิกกิจการไปแล้ว จากนั้นต้องมาพิจารณาที่ตั้งว่าอยู่ใกล้กับแหล่งทรัพยากรสำคัญ เช่น แหล่งน้ำ หรือที่อยู่อาศัยของประชากรที่เป็นกลุ่มเสี่ยงมากน้อยเท่าใด โดยอาจจะมีการทำเป็นระบบให้คะแนนได้

2) การฟื้นฟู (remediation) คือ การเข้าไปดำเนินการให้คุณภาพสิ่งแวดล้อมกลับมาใกล้เคียงกับของเดิมหรือให้เป็นไปตามมาตรฐานที่เป็นที่ยอมรับได้โดยการใช้กระบวนการต่างๆทางวิศวกรรม เช่นกระบวนการทางชีวภาพ (Bioremediation) ที่ใช้จุลินทรีย์ไปทำการย่อยสลายมลพิษหรือการปลูกต้นไม้เพื่อการสกัดโลหะหนักออกจากดิน กระบวนการทางเคมี เช่นการใช้การดูดซับบนถ่านกัมมันต์เพื่อการกำจัดสาร TCE กระบวนการทางความร้อน เช่นการเผาดินปนเปื้อนน้ำมัน เป็นต้น เหล่านี้จำเป็นต้องมีการพิจารณาปัจจัยหลายๆ อย่างเช่นชนิดของสารปนเปื้อน ปริมาณหรือความเข้มข้นของการปนเปื้อน ขนาดของการปนเปื้อน สภาพพื้นที่ สภาพอากาศ เป็นต้น ทั้งนี้ก็เพื่อให้การเลือกเทคโนโลยีนั้นเหมาะสมกับราคา ประสิทธิภาพที่ต้องการและเวลาที่ต้องใช้ในการฟื้นฟูด้วย ในต่างประเทศมีการทำเป็นศูนย์กลางให้คำแนะนำในการเลือกเทคโนโลยีเพื่อการฟื้นฟูที่เหมาะสมไว้ด้วย

3) การหาผู้รับผิดชอบโดยอาศัยกระบวนการพิสูจน์หลักฐานทางสิ่งแวดล้อม (Environmental Forensics) คือกระบวนการรวบรวมหลักฐานและวิเคราะห์ข้อมูลอย่างเป็นระบบเพื่อใช้ในการบ่งชี้ถึง การปนเปื้อนต่อสิ่งแวดล้อมว่ามีอยู่จริงหรือไม่ ใครคือผู้กระทำการและขนาด

ของความรับผิดชอบของผู้กระทำนั้นๆ ถ้ามีหลายคนใครจะรับคนละเท่าใด และการพิสูจน์ทราบว่าการปนเปื้อนเกิดเมื่อใดและเกิดขึ้นอย่างไร

ในการปฏิบัติงานจริงภาคสนามของ Environmental Forensics นั้นโดยมากมักทำในกรณีของการแบ่งความรับผิดชอบทางมูลค่าในการฟื้นฟูพื้นที่ปนเปื้อน (Cost allocation at contaminated sites) การตรวจสอบพื้นที่ก่อนที่จะมีการซื้อขายหรือเปลี่ยนมือของเจ้าของ (Site investigation for property transfer) การตรวจสอบว่าประกันภัยจะต้องรับผิดชอบหรือไม่ (Insurance litigation) และการพิสูจน์หากมีการฟ้องร้องในเรื่องของการปล่อยสารเคมีปนเปื้อนที่ทำให้บุคคลหรือสิ่งแวดล้อมต้องมีความเสี่ยง (Toxic tort) ในกรณีของการพิสูจน์หลักฐานทางสิ่งแวดล้อมนี้เป็นที่น่าสนใจว่าจำเป็นอย่างไรที่จะต้องทำหรือมีการตรวจสอบโดยคณะบุคคลที่เป็นกลางและมีความน่าเชื่อถือได้ทางวิทยาศาสตร์ เนื่องจากผลได้ผลเสียจากการพิสูจน์หลักฐานเหล่านี้มีมูลค่าเป็นตัวเงินที่สูงมากและผลเหล่านี้ยังอาจจะต้องมีการอ้างหรือใช้โดยศาลเพื่อการตัดสินคดีอีกด้วย จึงไม่ควรจะมีการพิสูจน์โดยผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหรือห้องปฏิบัติการเอกชนเท่านั้น ในประเทศสหรัฐอเมริกาจึงมีการใช้หน่วยงานกลางที่เรียกกันว่า National Enforcement Investigation Center (NEIC) ซึ่งสังกัดอยู่ใน U.S. EPA (ภาพที่ 7.1)



ภาพที่ 7.1 National Enforcement Investigation Center (NEIC)

NEIC เป็นส่วนหนึ่งของ Office of Enforcement and Compliance Assurance ที่อยู่ภายใต้การดูแลของผู้ช่วยผู้อำนวยการของ US EPA มีหน้าที่หลักๆ คือ การดูแลให้การบังคับใช้กฎหมายเป็นไปอย่างถูกต้องเป็นระบบ นอกจากนี้ยังมีการอบรมให้แก่เจ้าหน้าที่ท้องถิ่นอีกด้วย NEIC เป็นหน่วยงานสนับสนุนและเป็นหน่วยงานของรัฐทางการตรวจพิสูจน์ด้านสิ่งแวดล้อมเพียงหน่วยงานเดียวที่ได้รับมาตรฐานห้องปฏิบัติการ 17025 ทำหน้าที่ สนับสนุนทั้งสายงานคดีอาญาและแพ่งที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม โดย NEIC มีองค์ประกอบที่สำคัญคือ

1) ฝ่ายบริหาร (Administration) ทำหน้าที่บริหารงานเอกสาร บุคลากร อบรม และกิจกรรมอำนวยความสะดวกอื่น ๆ

2) ฝ่ายงานสนาม (Field Science) ทำหน้าที่ในการประเมินสถานประกอบการแบบเต็มรูปแบบ เช่น การติดตามการใช้สารเคมีในการผลิต ทำการระบุชนิดและปริมาณของของเสีย ของทิ้ง และผลิตภัณฑ์ต่างๆ ที่ออกมา และดูว่ามีการจัดการของเสียอย่างไร รวมถึงการวิเคราะห์พื้นที่ที่มีการปนเปื้อนและเก็บตัวอย่างมาวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ

3) ฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology) ทำหน้าที่รวบรวมข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวกับพื้นที่ ประวัติโรงงาน ลักษณะการผลิต ข้อมูลทางด้าน Forensics ด้านสารเคมี นอกจากนี้ยังมีหน้าที่ ทำการผลิตผังที่แสดงความเชื่อมโยงของกลุ่มผู้กระทำผิดต่างๆ เพื่อประมวลเป็นเอกสารที่จะสามารถใช้ในการฟ้องร้องคดีต่อไป

4) ฝ่ายห้องปฏิบัติการ (Lab Science) มีหน้าที่ทำการพัฒนาหรือปรับปรุงวิธีวิเคราะห์แบบใหม่ๆ ที่จำเป็นและเป็นที่ยอมรับเพื่อใช้ในคดี มีหน้าที่ดูแลและใช้เครื่องมือวิเคราะห์ที่มีความซับซ้อนและมีราคาแพง และมีหน้าที่วิเคราะห์ข้อมูลเก็บจากภาคสนาม

สำหรับในประเทศไทย มีหน่วยงานที่ดำเนินการในส่วนที่ 2) – 4) ซึ่งจะอยู่ในกรมโรงงานอุตสาหกรรม กรมควบคุมมลพิษ และ กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม อย่างไรก็ตาม การเปรียบเทียบคุณภาพการวิเคราะห์ และศักยภาพในการพัฒนาเทคนิคการวิเคราะห์ในส่วนที่ 4 ของทุกหน่วยงานยังไม่ปรากฏชัด นอกจากนี้ความสามารถในการประมวลผลของการวิเคราะห์เพื่อใช้ฟ้องคดีก็ยังไม่เป็นที่ทราบกันโดยทั่วไปสำหรับทุกหน่วยงาน

7.5.2 การป้องกันไม่ให้เกิดการปนเปื้อนเกิดขึ้นอีก (Contamination prevention)

ประกอบไปด้วยการเฝ้าระวัง (monitoring) ตามมาตรฐานที่ควรจะมีทั้งสำหรับดินและน้ำใต้ดิน ดังนี้

1) การเฝ้าระวัง (monitoring) คือการเก็บตัวอย่างของสิ่งแวดล้อมแบบต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นดิน น้ำผิวดิน น้ำใต้ดิน อากาศ ก๊าซต่างๆ จากพื้นที่รอบๆ หรือในบริเวณสถานประกอบการเองมาทำการวิเคราะห์ตรวจสอบเป็นระยะว่ามีการเกินค่ามาตรฐานหรือไม่หรือมีแนวโน้มที่จะเกินหรือไม่ ทั้งนี้จำเป็นต้องมีการเก็บตัวอย่างต่างๆ ก่อนการดำเนินการด้วยเพื่อเป็นการให้ทราบถึงคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ไม่ได้มีผลกระทบจากการดำเนินการเข้ามาเกี่ยวข้อง การเฝ้าระวังเป็นมาตรการที่ดีมากและควรใช้เพื่อป้องกันปัญหา ก่อนที่มันจะเริ่มพัฒนาเป็นเรื่องที่ใหญ่โตยากแก่การ

แก้ไขต่อไป ส่วนใหญ่มักจะมีการตรวจสอบค่าของน้ำทิ้งจากโรงงาน ก๊าซเสียจากโรงงาน อากาศรอบๆ สถานประกอบการ น้ำผิวดินและน้ำใต้ดินโดยรอบสถานประกอบการต่างๆ ในกรณีของดินปนเปื้อนก็ควรจะเน้นไปที่น้ำใต้ดินและดิน ซึ่งต้องมีการอ้างอิงถึงค่ามาตรฐานดังกล่าวของประเทศไทยต่อไป

2) มาตรฐานสำหรับดินและน้ำใต้ดินและประเด็นปัญหาด้านข้อมูลการตรวจวิเคราะห์ ค่ามาตรฐานน้ำใต้ดินและดินในประเทศไทยมีการกำหนดความเข้มข้นของสารปนเปื้อนต่างๆ (ตารางที่ 7.9) โดยจากการทบทวนและวิเคราะห์มาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน (ออกบังคับใช้เมื่อ พ.ศ. 2543) และมาตรฐานคุณภาพดิน (ออกบังคับใช้เมื่อ พ.ศ. 2547) พบว่ามีตัวชี้วัดและค่ามาตรฐานในกลุ่มของสารอินทรีย์ระเหยง่าย โลหะหนัก ยาฆ่าแมลง และอื่นๆ มีความครอบคลุมถึง 38 ตัวแปร สำหรับน้ำใต้ดิน และ 36 ตัวแปรสำหรับดิน มีข้อน่าสังเกตว่าจำนวนตัวแปรที่มีอยู่นี้น้อยกว่าที่มีอยู่ในค่ามาตรฐานของประเทศสหรัฐอเมริกาไม่ว่าจะสำหรับของแหล่งน้ำดื่มหรือเพื่อการบำบัดดินที่ปนเปื้อนก็ตาม โดยเฉพาะในกลุ่มตัวแปรพวก PAHs (Polycyclic Aromatic Hydrocarbons) กลุ่มของ Phenol และโลหะหนักอื่นๆ

อย่างไรก็ดี ข้อมูลเกี่ยวกับผลการตรวจวิเคราะห์น้ำใต้ดินและดินในประเทศไทยไม่ว่าจะเพื่อการใช้เป็นค่า background ปกติ หรือ เพื่อตรวจวัดการปนเปื้อน ยังไม่ค่อยจะมีการเปิดเผย โดยเฉพาะในพื้นที่ที่มีความอ่อนไหวหรือมีความเสี่ยงต่อการปนเปื้อนที่สูง เช่น ภายในหรือรอบๆ นิคมหรือโรงงานอุตสาหกรรม ตลอดจนในบริเวณพื้นที่ที่ประชาชนมีการพึ่งพิงน้ำใต้ดินเพื่อการบริโภคอย่างมาก ทั้งนี้อาจจะเนื่องมาจากความน่าเชื่อถือของข้อมูลเอง และความกลัวต่อความตื่นตระหนกของประชาชนและอุตสาหกรรมในพื้นที่ด้วย การปนเปื้อนดินและน้ำใต้ดินจากสารปนเปื้อนต่างๆ ตามมาตรฐานที่เรามีอยู่นี้อาจจะสื่อและหมายความถึงความจำเป็นในการบำบัดมลสารต่างๆ ในทันทีเพื่อฟื้นฟูสภาพให้แหล่งทรัพยากรนั้นๆ มีความพร้อมที่จะกลับมาใช้งานได้ใหม่อีกครั้ง

เทคนิคการวัดค่าต่างๆ ตามมาตรฐานดินและน้ำใต้ดินดังกล่าวมานี้ จำเป็นต้องใช้เครื่องมือวิเคราะห์ที่สลับซับซ้อน เช่น เครื่องโครมาโตกราฟี (chromatography) ที่มีตัววัดแบบต่างๆ หรือ เครื่องอะตอมมิกแอบซอร์พชันสเปกโทรสโกปี (atomic absorption spectroscopy) เป็นต้น รวมทั้งยังต้องการความรู้ความชำนาญของผู้วิเคราะห์เป็นอย่างมากทั้งในเรื่องของการดูแลเครื่องมือและการเลือกวิธีการที่ถูกต้องเพื่อการวิเคราะห์ นอกจากนี้ ยังมีค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวกับการบำรุงรักษาเครื่องมือ ค่าเก็บและเก็บรักษา ตลอดจนการเตรียมตัวอย่างก่อนนำไปวิเคราะห์ที่ราคาไม่ถูกนัก ปัจจัยที่เกี่ยวกับเทคนิคและค่าใช้จ่ายที่กล่าวมานี้ อาจจะเป็นสาเหตุหนึ่งที่หน่วยงานของรัฐบาลยังคงไม่สามารถทำการวิเคราะห์เพื่อสรุปผลความสะอาดของดินและน้ำใต้ดินออกมาสู่สาธารณชนได้อย่างเป็นระบบ ทางออกในเรื่องนี้อาจจะต้องพิจารณาการบังคับใช้กฎหมายอย่างจริงจังในเรื่องของการตรวจวัดและการให้ห้องปฏิบัติการเอกชนและมหาวิทยาลัยต่างๆ ที่มีความพร้อมเข้ามามีส่วนร่วมในการวิเคราะห์ด้วยอย่างจริงจัง

โดยสรุป ประเทศไทยเองมีมาตรฐานแล้วในเรื่องคุณภาพของดินและน้ำใต้ดิน สิ่งที่จะเป็นปัญหาอยู่ในตอนนี้คือการวิเคราะห์และนำเสนอผลการวิเคราะห์ที่ตัวแปรต่างๆ ของดินและน้ำใต้ดินออกมาสู่สาธารณะ เพื่อการประเมินคุณภาพสิ่งแวดล้อมสำหรับการตัดสินใจอย่างถูกต้องต่อไป

ตารางที่ 7.9 มาตรฐานคุณภาพดินและน้ำใต้ดินตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

สารปนเปื้อน	มาตรฐานน้ำใต้ดิน	มาตรฐานคุณภาพดิน (mg/kg)
กลุ่มสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs)		
1. Benzene	5 ug/L	6.5
2. Carbon Tetrachloride	5 ug/L	2.5
3. 1,2-dichloroethane	5 ug/L	3.5
4. 1,1-dichloroethylene	7 ug/L	0.5
5. Cis-1,2-dichloroethylene	70 ug/L	43
6. Trans-1,2-dichloroethylene	100 ug/L	63
7. Dichloromethane	5 ug/L	89
8. Ethylbenzene	700 ug/L	230
9. Styrene	100 ug/L	1,700
10. Tetrachloroethylene	5 ug/L	57
11. Toluene	1,000 ug/L	520
12. Trichloroethylene	5 ug/L	28
13. 1,1,1-Trichloroethane	200 ug/L	630
14. 1,1,2-Trichloroethane	5 ug/L	8.4
15. Total Xylene	10,000 5 ug/L	210
โลหะหนัก		
1. Arsenic	0.01 mg/L	3.9
2. Cadmium and compounds	0.003 mg/L	37
3. Hexavalent Chromium	0.05 mg/L	300
4. Lead	0.01 mg/L	400
5. Manganese and compounds	0.5 mg/L	1,800
6. Mercury and compounds	0.001 mg/L	23
7. Nickel (soluble salts)	0.02 mg/L	1,600
8. Selenium	0.01 mg/L	390
9. Copper	1.0 mg/L	
10. Zinc	5.0 mg/L	

สารปนเปื้อน	มาตรฐานน้ำใต้ดิน	มาตรฐานคุณภาพดิน (mg/kg)
Pesticides		
1. Atrazine	3.0 ug/L	22
2. Chlordane	0.2 ug/L	16
3. 2,4-D	30 ug/L	690
4. DDT	2.0 ug/L	17
5. Dieldrin	0.2 ug/L	0.3
6. Heptachor	0.4 ug/L	1.1
7. Heptachlor epoxide	0.2 ug/L	0.5
8. Lindane	0.2 ug/L	4.4
9. Pentachlorophenol	1 ug/L	30
สารพิษอื่น ๆ		
1. Benzo(a)pyrene	0.2 ug/L	0.6
2. Cyanide and compounds	200 ug/L	11
3. PCBs	0.5 ug/L	2.2
4. Vinyl chloride	2 ug/L	1.5

7.5.3 กระบวนการพิสูจน์ความเสียหาย

ในปี ค.ศ.1980 รัฐสภาสหรัฐอเมริกาได้ออกกฎหมายสำคัญที่เป็นตัวขับเคลื่อนให้เกิดการบำบัดและฟื้นฟูพื้นที่ปนเปื้อนทั่วประเทศที่เรียกกันว่า Superfund Program กฎหมายนี้มีชื่อเรียกเป็นทางการว่า Comprehensive Environmental Response, Compensation and Liabilities Act (CERCLA) ในเชิงการปฏิบัติการเพื่อการจัดการพื้นที่ปนเปื้อนของเสียอันตราย CERCLA จะใช้แนวทางที่ประกอบไปด้วย 9 ขั้นตอน (ภาพที่ 7.2) ดังนี้

1. การพบและแจ้งเตือน (Discovery and Notification) คือการที่ผู้รับผิดชอบต้องแจ้งการพบเหตุปนเปื้อนเข้าไปที่หน่วยงานที่รับผิดชอบเช่น U.S. EPA หรือหน่วยงานด้านสิ่งแวดล้อมของรัฐ โดยทันที

2. การประเมินขั้นต้น (Preliminary Assessment) เป็นขั้นตอนของการประเมินว่าจะต้องทำการเคลื่อนย้ายสารปนเปื้อนออกมาหรือจะต้องทำการฟื้นฟูหรือต้องทำทั้งคู่ การประเมินจะเกี่ยวกับการใช้ข้อมูลในเรื่องของข้อกฎหมาย ระเบียบ มาตรฐาน การดำเนินงานของกิจกรรมนั้นๆ แผนที่ชุมชนและแผนที่ทางภูมิศาสตร์ ตลอดจนภาพถ่ายทางอากาศต่างๆ

3. การเคลื่อนย้าย (Removal Action) เมื่อพบว่ามีคามจำเป็นเกี่ยวกับอันตรายที่อาจจะเกิดขึ้นได้อย่างฉับพลันต่อชีวิตสุขภาพมนุษย์หรือต่อสิ่งแวดล้อม การเคลื่อนย้ายมลสารที่เป็นพิษต้องทำ

ทันที แต่กิจกรรมการเคลื่อนย้ายต้องไม่ใช้เงินเกินสองล้านเหรียญหรือไม่ยาวนานไปกว่าระยะเวลาสิบสองเดือน

4. การประเมินว่าเป็น NPL หรือไม่ (National Priority List-NPL Determination) ถ้าพื้นที่ปนเปื้อนไม่อยู่ใน NPL (พื้นที่ที่มีความเสี่ยงที่สำคัญหรือมีอันตรายสูง) จะใช้เงินจาก Superfund เพื่อทำการเคลื่อนย้ายได้เท่านั้นแต่ไม่ใช่เพื่อทำการฟื้นฟู พื้นที่ที่จะอยู่ใน NPL ได้จะต้องเป็นจุดที่เสี่ยงต่อการรั่วไหลไปสู่ประชาชนหรือกลุ่มเสี่ยงต่างๆได้ง่าย

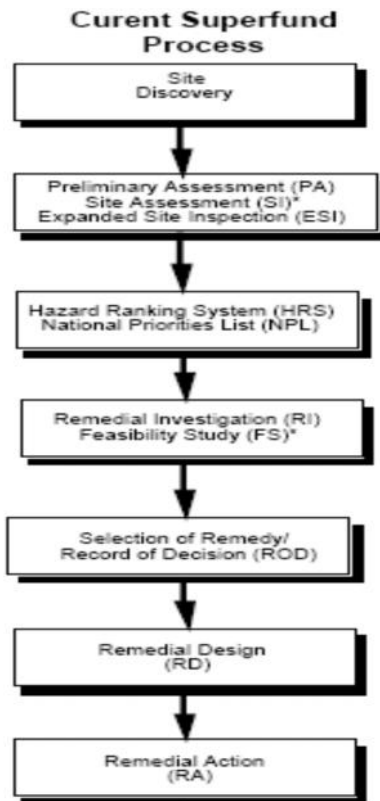
5. การตรวจสอบเพื่อการฟื้นฟู (Remedial Investigation) เมื่อลงความเห็นว่าจะต้องฟื้นฟู การทำการตรวจสอบหรือการประเมินพื้นที่ก็คือขั้นตอนแรกที่ต้องทำเพื่อประมาณการขนาดลักษณะของการปนเปื้อน

6. การประเมินความเป็นไปได้ (Feasibility Study) ขั้นตอนนี้ต้องทำคู่ขนานกันไปกับการตรวจสอบเพื่อฟื้นฟู โดยการประเมินความเป็นไปได้จะทำเพื่อดูว่านอกเหนือไปจากการฟื้นฟูในพื้นที่นั้น เราจะทำการอื่นๆ เช่นการขุดและขนส่งไปบำบัดนอกพื้นที่แทนได้หรือไม่ โดยการพิจารณาทางเลือกอื่นๆ ซึ่งจะต้องคำนึงถึงปัจจัยต่างๆ ที่สำคัญ เช่น การป้องกันมนุษย์และสิ่งแวดล้อม การปฏิบัติเพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ภาพรวมในระยะยาวและระยะสั้นด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม การลดปริมาณ ความเป็นพิษและการเคลื่อนที่ของสารเคมีปนเปื้อน ความเป็นไปได้ในการทำจริง ต้นทุนด้านราคาและการยอมรับของรัฐบาลและชุมชนท้องถิ่น

7. การทำบันทึกการตัดสินใจ (Record of Decision) รัฐบาลกลาง โดย U.S. EPA ลงความเห็นในการเลือกวิธีการ มีการเตรียมวางแผน และขอความเห็นร่วมจากรัฐบาลท้องถิ่น ชุมชน และกลุ่มผู้รับผิดชอบ ทั้งหมดนี้จะมีการลงบันทึกไว้เป็นหลักฐานทุกกระยะ

8. การออกแบบการฟื้นฟู (Remedial Design) เป็นการออกแบบระบบการบำบัดและฟื้นฟูพื้นที่ทางวิศวกรรม

9. การฟื้นฟู (Remedial Action) คือการปฏิบัติจริงภายหลังจากที่ขั้นตอนทั้ง 8 ข้อข้างต้นดำเนินการเสร็จสิ้นแล้ว



ภาพที่ 7.2 ขั้นตอนในการปฏิบัติการตาม CERCLA (U.S. EPA, 1998)

ในข้อกำหนดของ CERCLA การประเมินสถานการณ์การปนเปื้อนของสารเคมีในดินและน้ำใต้ดินถูกจัดให้เป็นขั้นตอนแรก การวางแผนการบำบัดและฟื้นฟูพื้นที่ปนเปื้อนจะดำเนินการเมื่อได้ข้อสรุปว่าต้องทำการฟื้นฟูแล้ว อย่างไรก็ตามการประเมินสถานการณ์ก็ยังเป็นสิ่งจำเป็นตั้งแต่ในช่วงแรก เมื่อเราต้องทำการเลือกระหว่างการเคลื่อนย้ายมลพิษออกจากพื้นที่หรือการทำการฟื้นฟูเต็มรูปแบบ ผลที่ได้จากการประเมินทุกขั้นตอนจะถูกใช้ในการตัดสินใจที่เกี่ยวกับการฟื้นฟูทั้งทางเทคนิคและมูลค่า ตลอดจนใช้ในการตรวจติดตามประสิทธิภาพของเทคนิคการฟื้นฟูทั้งระหว่างและภายหลังที่การฟื้นฟูเสร็จสิ้นแล้ว

การประเมินสถานการณ์ปนเปื้อนเป็นกระบวนการตรวจสอบอย่างเป็นระบบเพื่อทำการเก็บข้อมูลที่จำเป็นในการระบุประเภทและขนาดของการปนเปื้อนนั้นๆ นอกจากนี้ยังทำเพื่อการประเมินการแปรสภาพหรือการเคลื่อนที่ของสารเคมีในสภาพต่างๆ ด้วย การทำการประเมินสถานการณ์ปนเปื้อนจะต้องการข้อมูลที่เกี่ยวกับ 1) ธรณีวิทยา เช่นการจัดเรียงตัวของชั้นดิน หินแบบต่างๆ ประเภทและชั้นความหนาที่เกี่ยวข้อง 2) อุทกธรณีวิทยา เช่นลักษณะและประเภทของชั้นหินอุ้มน้ำ ตลอดจนลักษณะทางชลศาสตร์ต่างๆ ที่สำคัญและเกี่ยวข้อง 3) ลักษณะของสารเคมีปนเปื้อนว่ามีสมบัติและการกระจายตัวอย่างไร (Sharma and Reddy, 2004) ข้อมูลที่ได้จากการประเมินสถานการณ์การปนเปื้อนจะถูกนำไปใช้ในกิจกรรมต่างๆ เช่น การอธิบายการเกิดขึ้นของการปนเปื้อนและการเคลื่อนที่ของมลพิษต่างๆ ณ จุดนั้นๆ การประเมินความเข้มข้นของมลพิษในน้ำใต้

ดินและดินก่อนที่จะเกิดการปนเปื้อนขึ้น การประมวลผลผลกระทบจากการปนเปื้อนนั้นๆ การประเมินความเสี่ยงจากการปนเปื้อนนั้นๆ ต่อผู้อื่นและต่อสิ่งแวดล้อม การพยากรณ์แนวโน้มและทิศทางการปนเปื้อนที่จะเกิดขึ้นต่อไปในอนาคต การออกแบบและดำเนินการบำบัดฟื้นฟูสภาพดินอย่างถูกต้องเหมาะสม และการออกแบบระบบการตรวจติดตามเพื่อประเมินผลการฟื้นฟูที่ได้เลือกมาใช้กับพื้นที่นั้นๆ

การประเมินสถานการณ์การปนเปื้อนอาจจะสามารถแบ่งได้เป็น 4 ประเภทตามขั้นตอนของเหตุการณ์ที่มีการปฏิบัติจริงได้แก่ 1.การประเมินขั้นต้น (Preliminary Assessment) 2.การประเมินสำรวจขั้นแรก (Exploratory Assessment) 3.การประเมินในรายละเอียด (Detailed Investigation) และ 4.การประเมินเพิ่มเติม (Supplemental Investigation)

1. การประเมินขั้นต้น (Preliminary Assessment) เป็นขั้นตอนที่สำคัญมากในการทำการประเมินพื้นที่ปนเปื้อน วิธีการทำประเมินเบื้องต้นจะมีการทบทวนและรวบรวมเอกสารและการตรวจสอบพื้นที่จริง ๆ การทบทวนรวบรวมเอกสารได้แก่การรวบรวมเอกสารดังต่อไปนี้ เอกสารเกี่ยวกับแบบทางวิศวกรรมต่างๆ ผังโรงงาน บันทึกการตรวจสอบทางสิ่งแวดล้อม รายงานด้านปฏิบัติการศาสตร์ รายงานการสัมภาษณ์คนงาน เอกสารประกอบใบอนุญาตต่างๆ รายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม แผนที่ทางภูมิศาสตร์หรืออุทกธรณีวิทยาหรือธรณีวิทยาของพื้นที่ บันทึกการขุดเจาะน้ำใต้ดินหรือน้ำบาดาลในพื้นที่ และภาพถ่ายทางอากาศอื่นๆ หลังจากได้มีการอ่านและประมวลผลข้อมูลที่ได้จากแหล่งต่างๆ ดังกล่าวมาแล้ว วิศวกรควรจะไปดูพื้นที่มีปัญหาเพื่อทำการบันทึกสิ่งที่พบเห็นได้ง่าย เช่น ถังผุ หรือภาชนะบรรจุที่ถูกทิ้งไว้กลางแจ้ง สภาพดินหรือแหล่งน้ำผิวดิน วิศวกรควรทำการเก็บตัวอย่างดินและน้ำด้วยโดยกระบวนการเก็บ ติดป้าย และรักษาตัวอย่างต่างๆต้องทำตามมาตรฐานอย่างเคร่งครัด

2. การประเมินสำรวจขั้นแรก (Exploratory Assessment) ในขั้นนี้ผลของการประเมินขั้นต้นจะเป็นตัวกำหนดจุดมุ่งหมายและขอบเขตของการประเมินสำรวจขั้นแรก การประเมินสำรวจขั้นแรกมักจะครอบคลุมไปถึงการสุ่มเจาะสำรวจดินและน้ำใต้ดินตามจุดที่เรามีความสงสัยจากข้อมูลในขั้นแรกเพื่อกำหนดรายละเอียดในการทำงานในขั้นถัดไป จุดมุ่งหมายของการประเมินสำรวจขั้นแรก คือเพื่อยืนยันสมมติฐานและข้อมูลที่เราได้จากการประเมินขั้นต้น นอกจากนี้ยังทำการออกแบบการประเมินในรายละเอียด เช่นจะมีการเก็บตัวอย่าง ณ จุดใดบ้าง ก็ตัวอย่าง ความลึกเท่าใด จะเก็บที่ความถี่เท่าใด และจะวิเคราะห์อะไรบ้าง ซึ่งจะมีผลอย่างมากต่อการคำนวณราคาของการประเมินในรายละเอียดที่ต้องทำต่อไป นอกจากนี้ในขั้นนี้การประเมินและจัดทำแผนป้องกันบุคลากรในการทำงานไม่ว่าจะเกี่ยวกับการประเมินในรายละเอียดหรือการฟื้นฟู ก็จะมีขึ้นในช่วงนี้

3. การประเมินในรายละเอียด (Detailed Investigation) หน้าที่ของการประเมินในรายละเอียดก็คือการสำรวจลักษณะทางธรณีวิทยาและอุทกธรณีวิทยาของพื้นที่ ตลอดจนสมบัติลักษณะและการกระจายตัวของมลพิษ ข้อมูลจะต้องเพียงพอที่จะทำการประเมินการกระจายตัวและการแปรสภาพของมลพิษในอนาคตต่อไปด้วย ตลอดจนต้องเพียงพอที่จะใช้ในการออกแบบระบบบำบัดและฟื้นฟูสภาพพื้นที่ การประเมินในลำดับขั้นนี้อาจจะกินเวลาดังแต่ไม่กี่อาทิตย์จนถึง

สองสามปีได้แล้วแต่ขนาดของการปนเปื้อนและสภาพความกั้นดาร์ของพื้นที่ ข้อมูลหลักๆ ที่จะต้องได้คือข้อมูลด้านต่าง ๆ ดังนี้

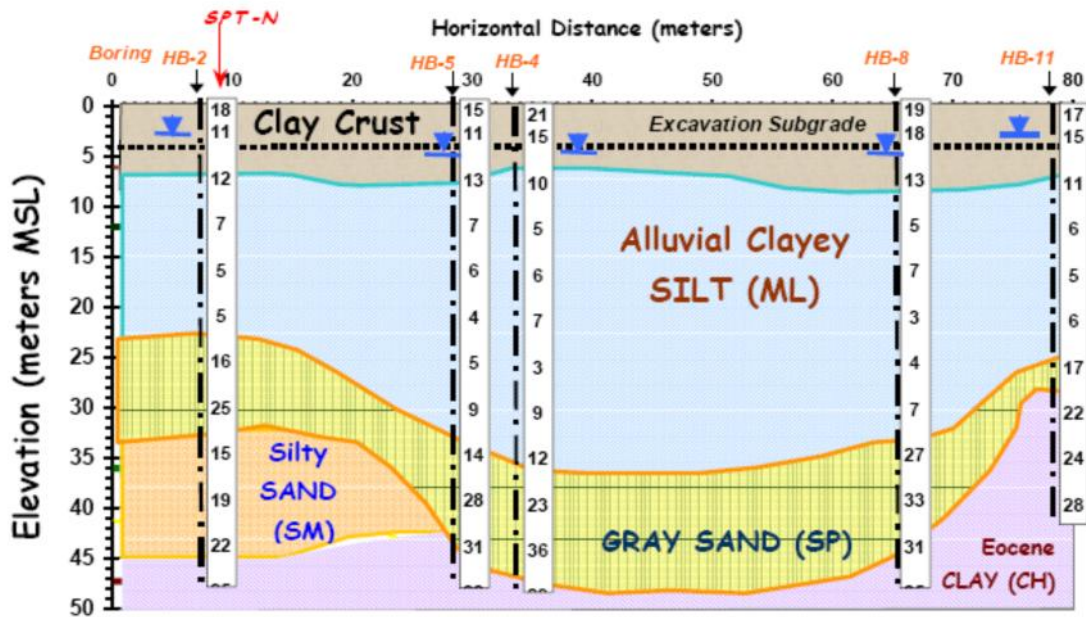
(1) ข้อมูลด้านดินและหิน วิธีเก็บข้อมูลทางธรณีวิทยาอาจทำได้โดยการเจาะเก็บตัวอย่างชั้นดินและหินในระดับความลึกต่างๆ เป็นแท่งขึ้นมาโดยตรง หรือการใช้กรรมวิธีทางธรณีฟิสิกส์ ซึ่งจะเป็นการใช้คลื่นเสียง คลื่นสั่นสะเทือน หรือกระแสไฟฟ้าในการประเมินลักษณะและความลึกของชั้นหินต่างๆ การใช้วิธีการต่างๆ จะขึ้นกับขนาดของพื้นที่ จุดมุ่งหมายและราคา การใช้กรรมวิธีทางธรณีฟิสิกส์อาจจะถูกกว่าเมื่อพื้นที่ที่เกี่ยวข้องมีขนาดใหญ่ แต่การแปลผลข้อมูลจะยากกว่าและใช้ความชำนาญที่สูงกว่ามาก

(2) ข้อมูลด้านอุทกธรณีวิทยา ข้อมูลด้านอุทกธรณีวิทยาเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งในการประเมินสภาพการไหลของน้ำใต้ดินซึ่งเป็นตัวกลางที่จะทำให้เกิดการปนเปื้อนมีการกระจายตัวออกไป ข้อมูลที่จำเป็นได้แก่ลักษณะทางไฮโดรลิคส์ของชั้นน้ำเช่นค่าการซึมผ่านตลอดจนการอุ้มและอัตราการให้น้ำของชั้นหินและทิศทางการไหล วิธีการเก็บข้อมูลทางด้านอุทกธรณีวิทยานี้อาจทำได้โดยการติดตั้งบ่อสังเกตการณ์ใหม่ หรือการใช้บ่อที่มีอยู่แล้วในการทดสอบชั้นหินอุ้มน้ำที่ความลึกที่เราสนใจ

(3) ข้อมูลด้านมลพิษและสารเคมี เพื่อหาประเภทและขนาดของการปนเปื้อน การเก็บข้อมูลของสารเคมีและสารเคมีที่เกิดจากการสลายตัวในดิน ในน้ำใต้ดิน และในช่องว่างในเม็ดดินจึงเป็นสิ่งจำเป็น ตัวอย่างของดินและน้ำใต้ดินจะต้องถูกเก็บและตรวจสอบเพื่อหาลักษณะและการกระจายตัวทั้งในระนาบนอนและระนาบตั้งจนได้ภาพของการปนเปื้อนที่เป็นสามมิติ เครื่องมือที่ใช้เก็บตัวอย่างจะต้องถูกทำความสะอาดทุกครั้งเมื่อใช้เก็บตัวอย่างหนึ่งๆ เรียบร้อยแล้วเพื่อป้องกันการปนเปื้อนตัวอย่างต่างๆ การเก็บตัวอย่างและการเก็บรักษาตัวอย่างต้องทำตามขั้นตอนในมาตรฐานที่เกี่ยวข้องไม่ว่าจะเป็นของ US. EPA, ASTM หรือมาตรฐานอื่นๆ กระบวนการประกันคุณภาพของตัวอย่างและการบันทึกข้อมูลการเก็บของแต่ละตัวอย่างระหว่างการจัดส่งจนถึงห้องปฏิบัติการต้องทำอย่างเป็นระบบ โดยห้องปฏิบัติการต้องทำการวิเคราะห์ตามวิธีการที่เป็นที่ยอมรับและมีการบันทึกผล วิธีวิเคราะห์และการประกันคุณภาพการวิเคราะห์ โดยบุคลากรที่มีใบอนุญาต

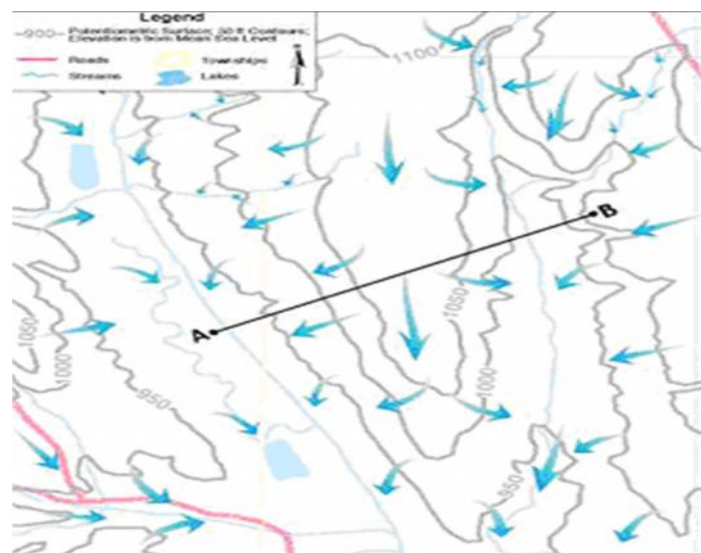
(4) การประมวลผล ข้อมูลทั้งจากด้านธรณี อุทกธรณีและสารเคมีจะถูกนำมาประมวลเข้าหากันเพื่อประเมินลักษณะและขนาดของการปนเปื้อน ดังนี้

- ข้อมูลทางธรณีวิทยา เป็นข้อมูลการเจาะชั้นดินต่างๆจะมีการระบุถึงตำแหน่งการเจาะวิธีการเจาะและการเก็บตัวอย่าง ตลอดจนรายละเอียดของชั้นดินประเภทต่างๆ ที่พบ รวมไปถึงผลทดสอบต่างๆที่จะได้จากห้องปฏิบัติการทางธรณีวิทยาอีกด้วย ข้อมูลต่างๆ ข้างต้นจะถูกใช้ในการแสดงรายละเอียดภาพหน้าตัดของชั้นดินประกอบไปกับความลึกต่างๆ (ภาพที่ 7.3)



ภาพที่ 7.3 รายละเอียดหน้าตัดชั้นดินตามความลึกต่างๆ (NHI, 2007)

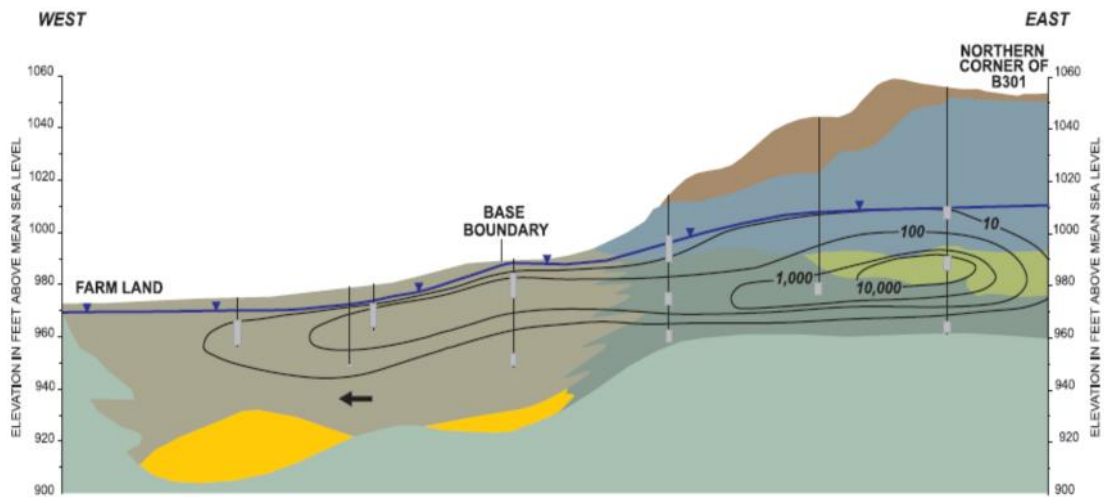
- ข้อมูลทางอุทกธรณีวิทยา เป็นข้อมูลของความสามารถในการซึมผ่านของน้ำในชั้นดินหินต่าง ๆ ที่ได้จากการสำรวจจะถูกนำมาวิเคราะห์ว่าบริเวณใดจะเป็นชั้นน้ำแบบใด เช่นเป็น aquifers, aquicludes, หรือเป็น aquitards จากข้อมูลระดับน้ำและความดันเราก็จะทราบว่าชั้นน้ำนั้นๆ อยู่ใต้ความดันหรือไม่ มากน้อยเพียงใด ข้อมูลระดับน้ำหรือระดับ potentiometric surface ยังจะถูกนำมาสร้างแผนที่ชั้นความสูงของระดับน้ำเพื่อหาทิศทางการไหลของน้ำใต้ดิน (ภาพที่ 7.4) ซึ่งจะมีความเชื่อมโยงถึงการกระจายของมลพิษต่อไป



ภาพที่ 7.4 การไหลของน้ำใต้ดินตาม potentiometric surface ที่มีค่าสูงไปค่าต่ำ

(Ohio DNR, 2007)

- ข้อมูลทางสารเคมี เป็นข้อมูลทางสารเคมีในดินและน้ำใต้ดินจะถูกประเมินเพื่อตรวจสอบความเข้มข้นของสารเคมีปนเปื้อนซึ่งจะนำไปสู่การตรวจสอบการกระจายของสารเคมี ผลของการวิเคราะห์ทางเคมีจะถูกนำไปสร้างแผนที่ความเข้มข้น (ภาพที่ 7.5) ซึ่งอาจจะมีการแสดงผลได้ทั้งแบบสองและสามมิติ ซึ่งหากมีการวิเคราะห์ข้อมูลกลุ่มนี้ร่วมกับข้อมูลทางธรณีวิทยาและอุทกธรณีวิทยาแล้วมีการใช้แบบจำลองที่เหมาะสม เราก็สามารถประเมินลักษณะการเคลื่อนที่ของมลพิษและวิธีการจัดการที่ถูกต้องเหมาะสมได้



ภาพที่ 7.5 แผนที่แสดงความเข้มข้นของสารเคมีกับชั้นความลึกและระยะทาง
(US. Air Force, 1999)

4. การประเมินเพิ่มเติม (Supplemental Investigation) ในกรณีหากข้อมูลจากสามขั้นตอนขั้นต้นไม่เพียงพอ การประเมินเพิ่มเติมก็อาจจะเกิดขึ้นได้จนกว่าข้อมูลจะได้ครบตามความต้องการของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องหรือตามที่กฎหมายหรือระเบียบของหน่วยงานกำหนด