

โครงการการมีส่วนร่วมของประชาชน
ในการจัดทำร่างแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เอกสารทางวิชาการ หมายเลข 27

เครื่องมือกำกับสิ่งแวดล้อมเชิงรุกในประเทศไทย:
ข้อเสนอนโยบายผสมผสานเครื่องมือเศรษฐศาสตร์ และมาตรการเพิ่ม
พลังงานให้แก่หน่วยงานท้องถิ่นกำกับดูแลสิ่งแวดล้อม

ศาสตราจารย์ ดร.ดิเรก ปัทมสิริวัฒน์

ได้รับการสนับสนุนจาก

โครงการนโยบายสาธารณะเพื่อคุณภาพชีวิตที่ดี

ดำเนินการโดย มูลนิธิสาธารณสุขแห่งชาติ (มสช.)

สนับสนุนโดย สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.)

สถาบันวิจัยสังคม มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

มีนาคม 2549

สารบัญ

1.	คำนำ	1
2.	กรอบความคิด ทบทวนแรงจูงใจและปัจจัยสถาบันและบทบาทของหน่วยงานกำกับ ดูแล.....	4
3.	ข้อเสนอมาตรการเชิงรุกด้านสิ่งแวดล้อม เครื่องมือเศรษฐศาสตร์เพื่อสิ่งแวดล้อม	12
4.	สรุป	26
	เอกสารอ้างอิง.....	27

เอกสารทางวิชาการ เรื่อง
เครื่องมือกำกับสิ่งแวดล้อมเชิงรุกในประเทศไทย
ข้อเสนอนโยบายผสมผสานเครื่องมือเศรษฐศาสตร์
และมาตรการเพิ่มพลังให้แก่หน่วยงานท้องถิ่นกำกับดูแลสิ่งแวดล้อม¹

เสนอต่อ

สถาบันวิจัยสังคม มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

จัดทำโดย

ศาสตราจารย์ ดร.ดิเรก ปัทมสิริวัฒน์²

คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

1. คำนำ

ภายหลังปี พ.ศ. 2535 ได้มีความก้าวหน้าระดับหนึ่งในประเทศไทยเกี่ยวข้องกับการกำกับดูแลสภาพสิ่งแวดล้อม โดยมีแนวทางดำเนินการสำคัญสี่แนวทาง กล่าวคือ หนึ่ง มาตรการรณรงค์ให้ประชาชนตระหนักถึงความเสื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติ และความจำเป็นต้องอนุรักษ์และฟื้นฟูสภาพสิ่งแวดล้อม สอง การเพิ่มวงเงินลงทุนของภาครัฐ เพื่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียและการจัดการขยะอย่างถูกหลักสุขาภิบาลในเขตเมืองต่างๆ สาม การยกมาตรฐานสิ่งแวดล้อมในระบบการผลิตและสถานประกอบการ สี่ การกำหนดเงื่อนไขให้โครงการพัฒนาขนาดใหญ่จะต้องผ่านการประเมินสิ่งแวดล้อมเสียก่อน พร้อมทั้งให้ภาคประชาชนมีส่วนร่วมในกระบวนการประชาพิจารณ์ ฯลฯ

¹ รายงานการศึกษานี้เป็นส่วนหนึ่งของโครงการ “การมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดทำร่างแผนทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม” ซึ่งได้รับการสนับสนุนโดยมูลนิธิสาธารณสุขแห่งชาติ และ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ

² ศาสตราจารย์ คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ direk@econ.tu.ac.th

ในส่วนของภาคประชาชนเองก็มีความตื่นตัวของชุมชนในท้องถิ่นเพื่อดูแลสภาพสิ่งแวดล้อม ชุมชน การเรียกร้องสิทธิตามรัฐธรรมนูญฯ เช่น สิทธิการดูแลป่าชุมชนและการจัดการ “ทรัพยากรส่วนรวม” (common pool resources) แต่ทว่าปัญหาคุณภาพสิ่งแวดล้อมในประเทศไทยยังรุนแรงโดยทั่วไป และรุนแรงมากเป็นพิเศษในบางพื้นที่ ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่รุนแรงในเขตเมืองและชานเมืองเกิดจากหลายสาเหตุ อาทิเช่น ก) การขยายตัวของที่อยู่อาศัย บ้านจัดสรร สถานประกอบการ และโรงงานออกไปยังพื้นที่ชานเมืองหรือชนบทอย่างไร้ระเบียบ โดยที่ผังเมืองครอบคลุมไม่ถึงหรือล่าช้าไม่ทันต่อเหตุการณ์ ข) การเติบโตของภาคอุตสาหกรรมและโรงงานรวมทั้งการอพยพของโรงงานสกปรกจากต่างประเทศที่อาศัยข้อได้เปรียบค่าจ้างแรงงาน ที่ดิน ทรัพยากรน้ำ และที่ทิ้ง (ขยะ) ราคาถูก บวกกับความหย่อนยานของการบังคับใช้กฎหมาย ค) การบุกรุกพื้นที่สาธารณะ เช่น พื้นที่ชายหาดและพื้นที่ป่า ป่าชายเลน และป่าเสื่อมโทรม เพื่อก่อสร้างโรงแรม รีสอร์ทและบ้านจัดสรร ฯลฯ

รายงานวิจัยนี้เกิดขึ้นจากความตระหนักว่า มีความจำเป็นต้องปรับนโยบายและมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมของประเทศไทยให้รวดเร็ว ทันต่อสถานการณ์ โดยค้นหามาตรการเชิงรุกใหม่ เนื่องจากมาตรการแบบเดิม ๆ อาจจะใช้ไม่ได้ผลเมื่อเวลาผ่านไป ตัวอย่างเช่น มาตรการรณรงค์ด้านสิ่งแวดล้อมเพื่อให้ประชาชนเกิดความตระหนัก ใช้วิธีการประชาสัมพันธ์ แต่เมื่อใช้ไปถึงระยะหนึ่งจะถึง “จุดอิ่มตัว” ประสิทธิภาพของการโฆษณาประชาสัมพันธ์ลดน้อยถอยลงตามลำดับ ด้วยเหตุนี้เองประเทศไทยจึงต้องพยายามแสวงหานโยบายใหม่ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งที่มีผลต่อแรงจูงใจของผู้ผลิต ผู้บริโภค

ข้อเสนอทางเลือกของนโยบาย (policy menu) ที่นำมาวิเคราะห์ในรายงานวิจัยนี้ประกอบด้วยสี่แนวทาง **แนวทางแรก** การนำแนวคิดเศรษฐศาสตร์มาใช้ โดยสร้างแรงจูงใจให้ผู้ผลิตและผู้บริโภคเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม เช่น การเสนอทางเลือกให้ “ร่วมมือ” กับภาครัฐในการนำกลับมาใช้ใหม่หรือลดความสิ้นเปลืองของวัสดุบรรจุภัณฑ์ พร้อมกันนี้ได้เสนอให้นำ “ภาษีสิ่งแวดล้อม” มาใช้ ควบคู่กับการพัฒนาเชิงสถาบันและบุคลากรเพื่อมาทำบทบาทบริหารรีไซเคิลและบริหารกองทุนสิ่งแวดล้อมแนวใหม่ในลักษณะ earmarked fund **แนวทางที่สอง** คือมาตรการเพิ่มพลังให้กับหน่วยงานกำกับดูแลสิ่งแวดล้อม (environmental regulation) ซึ่งในอดีตถึงปัจจุบันดำเนินการแบบรวมศูนย์ โดยหน่วยราชการส่วนกลาง แต่เมื่อหลักปรัชญาของการปกครองเปลี่ยนไปเป็นแนวทางการกระจายอำนาจให้ท้องถิ่นฯ จึงเป็นการสมควรที่จะปรับปรุงเชิงสถาบันและเพิ่มพลังให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ร่วมรับผิดชอบกำกับดูแลสภาพสิ่งแวดล้อม พัฒนาความรู้และสามารถของเจ้าหน้าที่ อปท. และประชาคม พร้อมกับมอบอำนาจการกำกับดูแลมลพิษ ป้องกันการบุกรุกพื้นที่สาธารณะ ฯลฯ **แนวทางที่สาม** มาตรการเชิงรุกทางด้านข่าวสารข้อมูลเพื่อผู้บริโภคตัดสินใจ เช่น โครงการ green labeling โครงการผักปลอดสารพิษ โครงการข้าวปลอดภัยการลดขยะจากบรรจุภัณฑ์ ทั้งนี้จำเป็นต้องพัฒนา “ทางเลือกใหม่” (new options ตัวอย่างเช่น ผัก

ปลอดภัย ข้าวปลอดภัย ฯลฯ) ควบคู่กับการให้ “ข่าวสารข้อมูล” แก่ผลิตภัณฑ์ใหม่ที่มีคุณค่าต่อสุขภาพอย่างไร **แนวทางที่สี่** ข้อเสนอมาตรการให้ภาคธุรกิจลดการปล่อยของเสียโดยความสมัครใจ (voluntary pollution reduction) โดยใช้วิธีการเจรจาต่อรองเป็นกลุ่ม (group bargaining) โดยความริเริ่มเกิดจากหน่วยงานของภาครัฐ - ทั้งนี้อาศัยหลักการที่ว่า ฝ่ายผู้ประกอบการเองก็มีประสงค์จะรักษาสภาพสิ่งแวดล้อม หากเปลี่ยนแปลงเทคนิคที่สะอาด (clean technology) แต่ว่าธุรกิจคู่แข่งไม่ทำเช่นเดียวกัน ก็จะเกิดการได้เปรียบเสียเปรียบ และมีผลลัพธ์ต่อต้นทุน-กำไร-และความอยู่รอดของธุรกิจ ประเทศไทยสามารถเรียนรู้จากหน่วยงาน EPA ของสหรัฐ และหน่วยงานกำกับในประเทศแถบยุโรป ได้ใช้วิธีการเจรจาและโน้มน้าวให้ร่วมมือกับภาครัฐ (bargaining, persuasion) โดยตั้งเป้าหมายลดการปล่อยของเสียภาพรวม (sector total emission หรือที่เรียกว่า bubble policy regulation³) พร้อมกรอบเวลาที่กำหนด - หากดำเนินการได้ผล ภาครัฐจะให้รางวัล เช่น เงินอุดหนุน แต่ถ้าหากเป้าหมาย bubble ไม่ได้ผล ภาครัฐจะเพิ่มมาตรการเชิงลบ เช่น เพิ่มอัตราภาษี

³ เปรียบได้กับ “ลูกโป่ง” ที่บรรจุก๊าซชนิดหนึ่ง (มลพิษประเภทหนึ่ง) สิ่งที่ภาครัฐต้องการคือทำให้ลูกโป่งใบนี้มีขนาดลดลง สมมติว่าตั้งเป้าหมายลดขนาดลงร้อยละ 10 - วิธีการทำงาน คือ การเจรจาต่อรองกับภาคธุรกิจเอกชนที่เกี่ยวข้องและใช้แนวคิดทฤษฎีเกม โดย ก) ชี้ให้เห็นความจำเป็นของประเทศที่จะต้องลดปริมาณมลพิษ ข) กำหนดข้อตกลงว่าด้วยเป้าหมายลดการปล่อยของเสีย “เป็นกลุ่ม” โดยไม่เจาะจงเป้าหมายของหน่วยผลิตแต่ละแห่ง ให้ “สมาคม” ของผู้ประกอบการตกลงกันเอง ค) หากเป้าหมาย bubble สำเร็จ ภาครัฐจะให้การสนับสนุนทางใดทางหนึ่ง เช่น การให้เครดิตภาษี เนื่องจากถือว่าได้ช่วยลดมลพิษ ง) หากเป้าหมาย bubble ไม่สำเร็จ ภาครัฐจะใช้มาตรการทางลบ เช่น เพิ่มอัตราภาษี หรือเพิ่มอัตราภาษีสิ่งแวดล้อม ภายใน sector นี้ประกอบด้วยโรงงาน/สถานประกอบการจำนวนหนึ่งซึ่งมีขนาดแตกต่างกัน (ใหญ่-กลาง-เล็ก) การทำข้อตกลงเช่นนี้เป็นความสมัครใจของฝ่ายผลิตโดยภาครัฐเป็นสักขีพยาน (และเป็นผู้ริเริ่มการเจรจา) เนื่องจากมาตรการนี้มีผลต่อการตัดสินใจรวม (collective decision making) การที่รัฐเข้ามามีเริ่มเป็นสิ่งจำเป็นและใช้อำนาจกำกับดูแล (regulatory power) เป็นเครื่องมือ เนื่องจากการตกลงกันเองในกลุ่มผู้ผลิตเกิดขึ้นไม่ได้ เป็นเรื่องยาก แนวความคิดเบื้องหลังคือการแปลงสภาพจาก non-cooperative game ให้กลายเป็น cooperative game

2. กรอบความคิด ทบทวนแรงจูงใจและปัจจัยสถาบันและบทบาทของหน่วยงาน กำกับดูแล

ความเสื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติและสภาพสิ่งแวดล้อม ก่อให้เกิดปัญหาต่อผู้คนและสังคมที่ลักษณะที่ละเอียดอ่อนลึกซึ้ง ค่อยเป็นค่อยไป หากไม่สังเกตจะไม่ทันตระหนัก ตัวอย่างเช่น ความเสี่ยงต่อการเจ็บป่วย สภาพบ้านเมืองที่ขาดความรื่นรมย์ มลพิษทางสายตา หู จมูก ก่อให้เกิดปัญหาความเครียดต่อผู้คน และเกิดผลเสียต่อสังคมในแง่การเพิ่มต้นทุนและค่าใช้จ่ายในทางใดทางหนึ่ง (preventive & defensive expenditure) ต่อครัวเรือน เพิ่มค่าใช้จ่ายของภาครัฐในการติดตามหรือการแก้ไขปัญหาหลังเหตุการณ์ เช่น การปนเปื้อนของสารเคมีในน้ำและดิน บำบัดน้ำเสียในแม่น้ำลำธาร ฯลฯ

โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเขตพื้นที่เมืองหรือกิ่งเมืองที่มีโรงงาน/สถานประกอบการตั้งอยู่หนาแน่น สภาพความเครียดจากสภาพสิ่งแวดล้อมมักจะสูงตามไปด้วย (environmental stress) สำหรับในประเทศไทยพอจะประมวลต้นตอหรือสาเหตุสำคัญ และจำแนกประเภท คือ

ก) การใช้เทคโนโลยีการผลิตโดยที่ไม่ได้คำนึงถึงสภาพสิ่งแวดล้อม เช่น โรงงานทำให้เกิดน้ำเสีย แต่ไม่เห็นว่าเป็นปัญหา ปล่อยน้ำเสียลงในแม่น้ำลำคลอง ซึ่งกลายเป็นภาระหรือปัญหาน้ำเน่าเสีย ทำความเดือดร้อนให้ผู้อาศัยใกล้เคียง และเป็นปัญหาต่อ “ต้นทุน” ของภาครัฐ เนื่องจากท้ายที่สุดภาครัฐหรือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นต้องเข้ามารับผิดชอบ ปัญหาเช่นนี้ตรงกับคำศัพท์ในวิชาเศรษฐศาสตร์ที่เรียกว่า**ปัญหาผลกระทบแวดล้อมภายนอก (externality problems)**

ข) อคติที่สัมพันธ์กับวัฒนธรรมการบริโภค (consumerism) สืบเนื่องจากสภาพสังคมเปลี่ยนแปลงจากเดิมสังคมชนบทเป็นสภาพสังคมเมือง การที่มีประชากรหนาแน่น การมีสิ่งปลูกสร้างสถานประกอบการและโรงงานแออัดในเขตเมืองใหญ่ และการขยายตัวของเมืองอย่างไร้ระเบียบ ทำให้ปริมาณขยะและของเสียเพิ่มขึ้นมาก เกินกว่าที่ธรรมชาติจะบำบัดเสียได้ด้วยตนเอง (ปริมาณของเสียเกินกว่า absorptive capacity ตามสภาพธรรมชาติ) ปัญหามลพิษรุนแรงในเขตเมือง/กิ่งเมืองโดยทั่วไปจึงรุนแรงกว่าในพื้นที่ชนบทหลายเท่าตัว (หมายเหตุ แต่บางพื้นที่ชนบทก็อาจจะเป็นแหล่งรับขยะจากเมือง)

ค) ความอ่อนแอของระบบกำกับและตรวจสอบสภาพสิ่งแวดล้อม (weakly and loosely environmental regulation) ซึ่งสะท้อนถึงความอ่อนแอและปัญหาเชิงสถาบันของหน่วยราชการไทย ความไม่ชัดเจนของความรับผิดชอบ และปัญหา “โยนกลอง” เมื่อปัญหาวิกฤตอุบัติขึ้น เนื่องจากความทับซ้อนของหน้าที่ (overlapping of functions) ของหลายหน่วยงาน ความหย่อนยานของเจ้าหน้าที่ (บางคน) รวมทั้งความหย่อนยานโดยความตั้งใจของหน่วยราชการเพื่อช่วยเหลือหน่วยธุรกิจ/สถานประกอบการ บนต้นทุนของสังคมส่วนรวม เช่น แสร้งไม่รู้ว่ามีมลพิษของเสีย ละเว้นไม่ทำหน้าที่กำกับควบคุม ซึ่งความจริงเป็นคอร์รัปชันรูปแบบหนึ่ง รวมไปถึงความอ่อนแอของ

หน่วยงาน--เนื่องจากกำลังเจ้าหน้าที่ไม่พอเพียง งบประมาณจำกัด และขาดข้อมูลสนเทศในการกำกับตรวจสอบที่ดีพอ และขาดการลงทุนด้านข่าวสารข้อมูล

ง) อคติในเชิงนโยบายของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ซึ่งมักจะให้ความสำคัญด้านเศรษฐกิจ (GDP, GPP) มากกว่าปัญหาสิ่งแวดล้อม ตัวอย่างเช่น ผู้ว่าราชการจังหวัดเผชิญปัญหาที่จะต้องตัดสินใจว่า จะเลือกระหว่าง**สถานการณ์ A** (GPP ต่อหัวของประชากรเพิ่มขึ้นเนื่องจากการตั้งโรงงานหรือนิคมอุตสาหกรรมในเขตพื้นที่) กับ**สถานการณ์ B** (คุณภาพของสภาพสิ่งแวดล้อมลดลง) ผู้บริหารมักจะมียอคติเลือก A มากกว่า B เนื่องจากผลประโยชน์เศรษฐกิจ (GPP) เป็นสิ่งที่มองเห็นได้ชัดเจน นับเป็นผลงานได้ รวมทั้งได้รับการสนับสนุนของฝ่ายพ่อค้านักธุรกิจและสถานประกอบการ แต่ด้านผลเสียหายต่อสภาพสิ่งแวดล้อมนั้นมองไม่เห็น ไม่ชัดเจนในระยะสั้น ตัวอย่างเช่น การเจ็บป่วยของคนงาน ไม่สามารถพิสูจน์อย่างแน่ชัดว่าเกิดจากสภาพสิ่งแวดล้อมเสื่อมโทรม เพราะว่ามีปัจจัยอื่นๆเกี่ยวข้องกับสุขภาพของคน ด้วยเหตุนี้จึงมีอคติที่จะปล่อยให้ เป็น “ปัญหาของวันข้างหน้า”

สภาพปัญหาสิ่งแวดล้อมดังได้กล่าวมานี้ เกี่ยวข้องกับระบบแรงจูงใจทางเศรษฐกิจ (economic incentive) และ “พฤติกรรม” (behaviors) ของฝ่ายผลิต (โรงงาน ผู้ขาย) และฝ่ายผู้บริโภค ซึ่งความจริงแรงจูงใจและพฤติกรรมไม่ใช่สิ่งตายตัว สามารถจะปรับเปลี่ยนได้ (endogenously determined) ไม่ใช่สิ่งที่ตายตัว ความจริงพฤติกรรมของทั้งฝ่ายผู้ผลิตและผู้บริโภค—สามารถจะปรับเปลี่ยนได้พอสมควรโดยสร้างแรงจูงใจและกำหนดกติกาให้เหมาะสม (ตัวอย่างมาตรการที่จะสามารถนำไปใช้ได้ เช่น ภาษีสิ่งแวดล้อม การกำหนดค่ามัดจำและคืนเงิน ฯลฯ)

ภาครัฐสามารถจะปรับปรุงระบบการจัดการ (management organization) เพื่อเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของประชาชน เช่น การให้ความสะดวกแก่ประชาชน จัดให้มีหน่วยรับรีไซเคิลของเหลือใช้อย่างทั่วถึงและกระจายในทุกภูมิภาค มาตรการประชาสัมพันธ์และรณรงค์ ทำให้ประชาชนได้รับความสะดวกที่จะร่วมมือกับรัฐ **นี่คือบทบาทของภาครัฐในการปิดช่องว่างเนื่องจาก ตลาดที่หายไป (missing market)** อาจจะมีข้อแย้งว่า กิจกรรมรีไซเคิลสามารถจะดำเนินการได้โดยธุรกิจเอกชนหรือโดยระบบตลาด แต่ธุรกิจเอกชนจะเลือกทำเพียงบางส่วนตรงกับคำศัพท์เรียกว่า “การเลือกตัดครีม” (cream skimming หมายถึง เลือกที่จะรีไซเคิลวัสดุที่จำหน่ายได้—แต่ว่าขยะอันตรายจะไม่ดำเนินการเพราะว่าเป็นต้นทุนและค่าใช้จ่าย อีกอย่างหนึ่งคือจะเลือกดำเนินการในพื้นที่ประชากรหนาแน่นหรือมีความเจริญ แต่ในเขตชบทห่างไกลจะไม่เข้าไปทำ)

ภาครัฐและหน่วยราชการที่กำกับดูแลสิ่งแวดล้อม สามารถจะเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมด้านสิ่งแวดล้อมได้ โดยออกแบบมาตรการใหม่เพื่อเปลี่ยนระบบแรงจูงใจ ชักจูงใจให้ทุกฝ่ายร่วมมือกับภาครัฐ ในการรีไซเคิล ลดการใช้วัสดุบรรจุภัณฑ์ การนำเทคโนโลยีสะอาดมาใช้ จูงใจให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นร่วมมือกับหน่วยราชการส่วนกลาง ปรับโครงสร้างองค์กรที่เหมาะสม สอดคล้องกับคำกล่าวที่ว่า *“Putting the right man on the right job at the right time”* ฯลฯ การใช้กรอบกรอบความคิดเช่นนี้มีความจำเป็นต้องวิเคราะห์เชิงสถาบัน และการสร้างจินตนาการใหม่ โดยยึดถือแนวทางต่อไปนี้

หนึ่ง การค้นคิดมาตรการกำกับดูแลสิ่งแวดล้อมและกลไกแบบใหม่ที่จะเปลี่ยนพฤติกรรมของฝ่ายผลิตและผู้บริโภค (mechanism and incentive designs) ที่จะเป็นผลบวกต่อส่วนรวม เช่น การนำกลับมาใช้ใหม่ (รีไซเคิล)

สอง การปรับปรุงแนวทางการทำงานขององค์กรภาครัฐโดยสร้างจินตนาการใหม่ๆ และการทำงาน “เชิงรุก” เพิ่มความสามารถเชิงวิเคราะห์ให้กับเจ้าหน้าที่ของรัฐ ให้สามารถ “เข้าใจเกม” และปรับปรุงแรงจูงใจให้เหมาะสม สร้างบรรยากาศให้ผู้ผลิตหรือผู้บริโภคให้ความร่วมมือ เช่น ข้อเสนอให้สมาคมผู้ผลิตร่วมมือกันลดการปล่อยของเสีย เรียกว่าเป็นมาตรการโดยสมัครใจ โดยสร้างสถานการณ์แบบเกม (game-like situations เช่น bubble reduction policy ที่ยกตัวอย่างไปข้างต้น) และให้รางวัลหากร่วมมือกับภาครัฐ แต่จะเพิ่มบทลงโทษ (เช่น การเพิ่มอัตราภาษีสิ่งแวดล้อม) หากเป้าหมายที่ตั้งเอาไว้ประสบ “ความล้มเหลว”

สาม การขับเคลื่อนนโยบายโดยยึดถือหลักวิวัฒนาการและการปรับตัวที่ละน้อย (evolutionary และ marginal change) กล่าวคือ การสร้างตัวอย่าง (ที่ดี) เพื่อเป็นการสาธิตให้ผู้ผลิตและผู้บริโภครายอื่นๆ เห็นคล้ายตาม ทำให้เห็นว่า “ผลได้มากกว่าผลเสีย” “ผลประโยชน์สุทธิจากการเปลี่ยนพฤติกรรมนั้นคุ้มค่า” ฯลฯ ทั้งนี้ควรจะตระหนักว่าพฤติกรรมกรบิโภคของคนเรานั้นเกี่ยวข้องกับปัจจัยเชิงจิตวิทยา และการประพฤติกรรมหมู่ (herd behavior) ตัวอย่างเช่น การทำตามผู้นำ เป็นต้น ภายใต้กรอบคิดเช่นนี้ หน่วยกำกับดูแลสิ่งแวดล้อมควรจะทำงานเชิงรุกโดยสร้าง “จินตนาการใหม่” กล่าวคือ ค้นคิดมาตรการ/ตัวอย่างนำร่องที่เป็นผลดีต่อสภาพสิ่งแวดล้อม ถึงแม้ว่าผลลัพธ์ในเบื้องต้นอาจจะน้อย (marginal change) แต่ว่ามาตรการกระตุ้นอาจจะชักนำให้เกิด “โมเมนตัม” ขนาดใหญ่ในภายหน้า เมื่อคนส่วนใหญ่ (ผู้ผลิตและผู้บริโภค) เห็นจากตัวอย่างสาธิตนั้นๆ ว่าดีทั้งส่วนตนและดีต่อส่วนรวม จะเกิด social norms ใหม่ เช่น การลดการใช้วัสดุบรรจุภัณฑ์ ฯลฯ

สี่ การปรับปรุงหน่วยงานภาครัฐที่ทำหน้ากำกับดูแลสิ่งแวดล้อม โดยใช้แนวทางการเพิ่มพลังให้กับรัฐบาลท้องถิ่น ซึ่งมีสถานะเป็น “เจ้าพนักงานสิ่งแวดล้อมท้องถิ่น” ให้มีความรู้เท่าทันสถานการณ์ ควบคู่กันคือปรับระบบแรงจูงใจ กล่าวคือให้มีส่วนร่วมในภาษีสิ่งแวดล้อม โดยออกแบบให้เป็น “ภาษีแบ่ง” (shared tax) อีกนัยหนึ่งการนำแนวคิดของการทำงานเป็นทีม และ จัดระบบแรงจูงใจให้ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง (team performance, incentive-compatible mechanisms)

2.1. บทบาทของภาครัฐในการปิดช่องว่าง “ตลาดที่หายไป”

ตำราเศรษฐศาสตร์ดั้งเดิมมักจะสมมติว่า สินค้าและบริการ (หรือผลิตภัณฑ์) เป็นสิ่งที่ประชาชน โดยสันนิษฐานว่า ผลิตภัณฑ์ (products) เกิดจากระบบการผลิตที่ใช้ทุนและแรงงาน ผลิตภัณฑ์ให้ผลตอบแทนต่อผู้บริโภคหรืออีกนัยหนึ่งมีคุณค่าต่อสังคม การผลิตก่อให้เกิดการจ้างงาน และการสร้างมูลค่าเพิ่มในขั้นตอนต่างๆ เช่น การผลิตขั้นปฐมภูมิ การผลิตขั้นทุติยภูมิ และการผลิตตติยภูมิ โดยละเอียดว่า ความจริงยังมี “ของเหลือใช้” หรือ “ขยะ” หรือ “ซาก” (consumer waste) ภายหลังจากการบริโภค ซึ่งเป็นปัญหาของสังคมที่ต้องการการจัดการและมีต้นทุนค่าใช้จ่ายต่อหน่วยงานภาครัฐ อีกนัยหนึ่งกิจกรรมนั้นได้ทำให้เกิดผลกระทบภายนอก (externality) ของเหลือใช้ (ซึ่งในที่นี้จะขอเรียกง่ายๆว่า ขยะ) อาจจะมีคุณลักษณะที่เป็นบวก (+) และอีกส่วนหนึ่งมีค่าติดลบ (-) จริงอยู่บางส่วนของขยะสามารถจะนำมารีไซเคิลได้ มีมูลค่าทางเศรษฐกิจ แต่วาบางส่วนของขยะก็ไม่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ ต้องบำบัดหรือกำจัดอย่างถูกวิธี ซึ่งมีต้นทุนและค่าใช้จ่าย การทิ้งของเสียอันตรายในดินหรือน้ำทำให้เกิดผลเสียต่อระบบนิเวศและสิ่งแวดล้อมอย่างใหญ่หลวง

Fullerton and Wu (1998, 2002) ได้นำเสนอแบบจำลองดุลยภาพทั่วไปอย่างง่าย ๆ ที่น่าสนใจ ซึ่งในบทความนี้จะนำมาเป็นต้นแบบ พร้อมกับต่อเติมให้เหมาะสมกับบริบทของสังคมไทย กล่าวคือ ตระหนักว่า ของเหลือใช้เหล่านี้มีส่วนที่สามารถรีไซเคิลได้ (recyclability) - แต่ยังมีได้ดำเนินการ (หรือทำได้เพียงบางส่วน) ผลิตภัณฑ์ที่จำหน่ายในท้องตลาดความจริงยังมีบรรจุภัณฑ์ (packaging) เพื่อความสวยงามหรือความสะดวกแก่ผู้บริโภคในทางใดทางหนึ่ง เช่น กระจ่าง ขวด ถู ก่อ ง ฯลฯ ซึ่งควบคู่กับตัวผลิตภัณฑ์ (ขายควบคู่กัน bundling) ซึ่งจะกลายเป็นขยะในท้ายที่สุด

แบบจำลองนี้ตัวละครหรือองค์ประกอบสำคัญ 3 ส่วน

หนึ่ง ผู้บริโภค

สอง ผู้ผลิต สินค้าและบริการ รวมทั้งการให้บริการจัดเก็บขยะและรีไซเคิล

สาม ภาครัฐบาล ซึ่งมีบทบาทในฐานะผู้วางแผน (social planner) และหน่วยกำกับตรวจสอบ(regulator)

ผู้บริโภค (consumer) เป็นหน่วยที่ตัดสินใจซื้อและบริโภคสินค้าและบริการ โดยคำนึงถึงอรรถประโยชน์ของสินค้าและบริการเป็นสำคัญ เราสามารถจำแนกสินค้าออกเป็น 3 กลุ่ม คือ ก) สินค้าและบริการส่วนที่ซื้อจากท้องตลาด ข) การผลิตของตนเองภายในครัวเรือน (household production) เช่น การปรุงอาหารเพื่อรับประทานในบ้าน การซักผ้าของตัวเอง การปลูกผักสวนครัวในบ้านเพื่อใช้เอง ฯลฯ ค) ผู้บริโภคได้รับผลกระทบภายนอกจากภาวะแวดล้อม ซึ่งอาจจะเป็นทั้งทางบวก (เช่น สภาพภูมิทัศน์เมืองที่ร่มรื่น) หรือผลในทางลบ (จากมลพิษรูปแบบต่างๆ อาทิ เสียง-กลิ่นและควัน-และมลพิษทางสายตา)

ผู้ผลิต (producer) ซึ่งประกอบด้วยสองกลุ่ม กลุ่มแรกการผลิตสินค้า โดยใช้แรงงานและทุน ขอขยายความคำว่า “ทุน” ในที่นี้รวมวัตถุดิบ ซึ่งประกอบด้วยวัสดุใหม่ (kg) และวัสดุรีไซเคิล (kg) นอกจากนี้ยังมีธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับการทำบริการจัดเก็บรวบรวมขยะ และรีไซเคิล (garbage collection industry) ตัวอย่างเช่น ร้านรับซื้อของเก่า คัดแยกขยะ นำกลับมาใช้ใหม่

ภาครัฐ (government) ซึ่งมีบทบาทสองสถานะ หนึ่งในฐานะของผู้วางแผนและกำหนดกติกาหรือสามารถปรับเปลี่ยนแรงจูงใจ ผ่านค่าธรรมเนียมนโยบายสิ่งแวดล้อม สอง ภาครัฐในฐานะผู้กำกับและตรวจสอบ ทำหน้าที่ตรวจตราให้เป็นตามระเบียบ ลงโทษหน่วยที่กระทำผิดกฎหมายสิ่งแวดล้อม คำว่าภาครัฐรวมถึงระบบราชการส่วนกลาง และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

แบบจำลองสันนิษฐานว่า ภาครัฐในฐานะ social planner จะคำนึงถึงอรรถประโยชน์ของสังคม ซึ่งมาจากความพึงพอใจของสมาชิก โดยคำนึงถึงข้อจำกัดซึ่งประกอบด้วย 3 ส่วน ข้อจำกัดแรกคือ ความจริงที่ว่าทรัพยากรที่มีจำกัด (resource constraints) ข้อจำกัดที่สอง การผลิต (production function) จะเกิดขึ้นได้ต้องใช้ปัจจัยนำเข้า คือ ทุนและแรงงาน และทำให้เกิดขยะ ข้อจำกัดที่สาม คือปริมาณขยะและความสามารถจัดการขยะที่อยู่ระดับหนึ่ง ตามสภาพเทคโนโลยีในขณะนั้น (waste generation technology)

ตัวแปรที่เกี่ยวข้อง

q = ผลิตภัณฑ์ (products)

g = ขยะเหลือใช้ (garbage)

r = กิจกรรมเก็บขยะเหลือใช้ (recycling activity)

re = สัดส่วนของขยะที่สามารถนำไปรีไซเคิลได้ (recyclability)

s = บรรจุภัณฑ์ ซึ่งเป็นสิ่งที่มาพร้อมหรือ “ควบคู่กับผลิตภัณฑ์” (packaging rate)

อรรถประโยชน์ของผู้บริโภค

$$(1) \text{-----} \quad u = u(q, h, G)$$

h = การผลิตและบริโภคในครอบครัวโดยไม่ผ่านตลาด (household production)

G = ผลกระทบภายนอก (externality) ซึ่งมีทั้งบวก (+) หรือ ลบ (-)

การผลิต (production technology) เกิดจากทุน แรงงาน และเทคโนโลยี

$$(2) \text{-----} \quad q_1 = (k, l) = (kq, kg, l)$$

$$q_2 = (l, s, r, re)$$

l = แรงงาน

k = ทุน (capital) ซึ่งในที่นี้นับรวมวัตถุดิบเป็นส่วนของทุน

ในระบบผลิตนี้ยังรวมถึงการบริการ (การจัดเก็บขยะ) ซึ่งสันนิษฐานว่าเป็นอุตสาหกรรมที่ใช้แรงงานมาก และมีปัจจัยเชิงสถาบันที่เกี่ยวข้อง เช่น ระบบจัดการขยะ (r) ของภาครัฐ

ข้อจำกัดของทรัพยากร (resource constraints)

$$(3) \text{-----} \quad k = kq + kg + kh$$

kq = วัสดุที่นำมาใช้ในการผลิต เป็นของใหม่ (new materials)

kg = วัสดุที่นำมาใช้ในการผลิต ได้จากการรีไซเคิล (recycled materials)

kh = วัสดุที่นำมาใช้ในการผลิตในครัวเรือน (household used materials)

ขยะ (waste generation, waste collection)

$$(3) \text{-----} \quad g = g(q, re, k) \quad \text{ปริมาณขยะเกิดจากผลิตภัณฑ์}$$

$$(4) \text{-----} \quad r = r(q, re, l) \quad \text{กิจกรรมรีไซเคิล}$$

กล่าวจำเพาะเจาะจง ภาครัฐในฐานะหน่วยวางแผน (social planner) พยายามที่จะ maximize สมการเป้าหมาย (สมการที่ 1) โดยคำนึงถึงข้อจำกัดของทรัพยากร ข้อจำกัดเทคโนโลยีการผลิต และข้อจำกัดเทคโนโลยีการจัดการขยะ (สมการที่ 3, 2, และ 4 ตามลำดับ)

ในแบบจำลองนี้ สามารถสะท้อนความบกพร่องของตลาด (market failure) ได้หลายทาง กล่าวคือ ก) *มลพิษหรือผลกระทบภายนอก* เช่น กลิ่น ฝุ่น/ควัน เสียง และสภาพสิ่งแวดล้อมที่ไม่น่ารื่นรมย์ เนื่องจากภาคเอกชนไม่ต้องคำนึงถึงต้นทุนภายนอก จึงเกิดปัญหาว่าปริมาณการผลิตจะสูงเกินกว่าจุดที่เหมาะสม อีกนัยหนึ่งปัญหา over-production และ over-pollution ข) *การทิ้งขยะฟรี หรือการกำหนดค่าธรรมเนียมต้นทุนต่ำกว่าความเป็นจริง* ผลลัพธ์คือการทิ้งขยะและการสะสมของขยะ อันเนื่องมาจากการทิ้งขยะอันตรายลงในถังขยะเทศบาล - จะเกิดผลเสียหายต่อระบบนิเวศเป็นอย่างมากในระยะยาว ทั้งเป็นเรื่องที่ยากจะควบคุม - สะท้อนสภาพ “ตลาดที่หายไป” (missing market) อย่างชัดเจน เนื่องจากไม่มีหน่วยงานธุรกิจจะไม่เข้าไปดำเนินการ และเป็นบทบาทของภาครัฐ/สังคมที่จะคัดแยกขยะอันตรายออกต่างหากจากขยะทั่วไป ค) *การไม่มีตลาดรีไซเคิล หรือว่ามีแต่ขนาดเล็กเกินไป หรือว่าดำเนินการเฉพาะในบางพื้นที่* ตัวอย่างเช่น ในเขตชนบทห่างไกล ภาคเอกชนจะไม่เข้าไปดำเนินการจัดเก็บเช่นกัน เพราะว่าปริมาณธุรกิจน้อยเกินไป ทำแล้วขาดทุน ปรากฏการณ์เช่นนี้มีคำศัพท์เรียกว่า “การเลือกตัดครีม” (cream skimming) ของหน่วยธุรกิจ เช่น การเลือกจัดการเฉพาะขยะที่จำหน่ายได้ แต่ว่าละเลยการจัดการขยะอันตราย ง) *ความบกพร่องเชิงสถาบันอื่น ๆ* อาทิเช่น ความหย่อนยานของพนักงานเก็บขยะ การขาดระบบจัดการ หรือความไม่ชัดเจนว่าเป็นความรับผิดชอบของหน่วยงานใด จ) *การลักลอบทิ้งขยะหรือกากอันตรายในเขตพื้นที่หวงห้าม สะท้อนถึง ความอ่อนแอของ Property right*

Fullerton and Wu (1998, 2002) อธิบายความบกพร่องของตลาด โดยจำแนกกรณีต่างๆ ได้แก่

- ผลกระทบภายนอกที่เกิดจากขยะ โดยที่มีได้สะท้อนต้นทุนหรืออันตรายของขยะ แต่เป็นการจัดเก็บค่าธรรมเนียมแบบ “เหมารวม” (Negative externality with unit-pricing of garbage)
- การเก็บขยะให้ฟรี โดยไม่ต้องเสียค่าธรรมเนียม (Free garbage collection)
- การไม่จ่ายหรือไม่ให้ค่าตอบแทนสำหรับกิจกรรมเก็บขยะและรีไซเคิล (No payment for recycling)

พร้อมกันนั้นทั้งสองท่านยังได้เสนอมาตรการว่า ความบกพร่องของตลาดสามารถจะลดลงได้โดยภาครัฐเข้ามาแทรกแซงในทางใดทางหนึ่ง พร้อมกันนี้ได้วิเคราะห์กรณีศึกษา **A. การกำหนดเงื่อนไขให้ผู้ผลิตเก็บของเหลือใช้คืน (take-back requirement)** ซึ่งเหมือนกับการสร้างเงื่อนไข “ความรับผิดชอบของผู้ผลิตอย่างครบถ้วน” (EPR = Extended Producers’ Responsibility ซึ่งหลายประเทศในยุโรปได้ประกาศเป็นนโยบาย) โดยมีเนื้อหาสรุปได้ว่า ผู้ผลิตจะต้องรับผิดชอบต่อมากกว่าการผลิตหรือจำหน่ายผลิตภัณฑ์ของตน จะต้องรับผิดชอบต่อของเหลือ-ซาก-บรรจุภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องด้วย **B. มาตรการมัดจำ-คืนเงิน (deposit-refund scheme)** หมายถึงการสร้างแรงจูงใจให้ผู้ซื้อจ่ายค่ามัดจำสำหรับผลิตภัณฑ์หรือบรรจุภัณฑ์และจะต้องนำซากหรือของเหลือใช้มาคืน (เช่น ขวดกระป๋อง ฯลฯ) พร้อมกับรับเงินค่ามัดจำคืนภายหลังการใช้โดยนำซาก/ของเหลือมาคืน

ทั้งสองมาตรการนี้มีเนื้อหาประการสำคัญคือ การทำให้การเกิดขยะหรือทิ้งขยะ “มีราคา” เพื่อส่งสัญญาณให้ผู้บริโภคหรือผู้ผลิตทราบว่า มีต้นทุนและค่าบริหารจัดการที่จะต้องคำนึง โดยนัยนี้ผู้ผลิตและผู้บริโภคจะค้นหาทางเลือกเพื่อจะลดค่าใช้จ่าย เช่น ลดการใช้บรรจุภัณฑ์ที่ไม่จำเป็นหรือใช้บรรจุภัณฑ์รีไซเคิลได้ ซึ่งหากมีระบบและกติกาที่ชัดเจนจะมีผลทำให้ตลาดรีไซเคิลและการจัดเก็บของเหลือ (garbage collection industry) มีขนาดใหญ่ขึ้น อีกนัยหนึ่ง “สร้างตลาดรีไซเคิล” และถ้าหากภาครัฐจะสร้างระบบ cross-subsidization เช่น เก็บภาษีสิ่งแวดล้อมแล้วนำรายได้บางส่วนมาเป็นการอุดหนุนให้นำขยะอันตราย โดยจ่ายเงินให้หน่วยบริหารจัดการขยะอันตราย (hazardous waste management) ให้รับบริการจากประชาชนฟรี (แต่ได้รับเงินอุดหนุนต่อหน่วยจากภาครัฐ)

การแทรกแซงของรัฐครั้งนี้ มิได้หมายความว่า ภาครัฐจะต้องเข้าไปดำเนินการเอง แต่ภาครัฐควรจะทำบทบาทความริเริ่ม ส่งสัญญาณที่ถูกต้อง กำหนดกติกาและระบบขององค์กร/หน่วยงานขึ้นมาบริหารจัดการ (setting rule of the game และ institutionalization) ซึ่งรวมหน่วยงานธุรกิจประชาคม โดยภาครัฐให้การอุดหนุนด้านงบประมาณ กำหนดแรงจูงใจที่เหมาะสม กำหนดกลไก เช่น ค่าธรรมเนียม ภาษีสิ่งแวดล้อม ค่าปรับเมื่อเกิดกรณีละเมิดต่อสภาพสิ่งแวดล้อม ความจริงภาครัฐยังสามารถจะแทรกแซงในรูปแบบอื่นๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การให้ข้อมูลสันทัดแก่ผู้บริโภค (information disclosure) หมายถึง การให้ข่าวสารข้อมูลระหว่างว่าผลิตภัณฑ์ชนิดนี้มีคุณภาพดี ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม เพื่อจูงใจให้ผู้บริโภคร่วมมือกับภาครัฐ

ประเด็นสำคัญที่ภาครัฐควรจะให้ความสำคัญ คือ การปรับปรุงระบบสถาบันขึ้นมาดูแลและจัดการของเหลือใช้จากผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม หมายถึง กำหนดความรับผิดชอบให้แก่หน่วยงานและองค์กรมาทำหน้าที่นำกลับมาใช้ใหม่ ทั้งนี้องค์กรนี้จะต้องมีแขนขาทุกระดับ กล่าวคือระดับชาติ-ระดับภูมิภาค-และระดับท้องถิ่น พร้อมกับลดช่องว่าง “ตลาดที่หายไป” และให้การสนับสนุนด้วยมาตรการการคลังเพื่อสิ่งแวดล้อม (ภาษีสิ่งแวดล้อม) พร้อมทั้งทำหน้าที่ประชาสัมพันธ์และส่งสัญญาณถึงผู้ผลิตและผู้บริโภค

3. ข้อเสนอมาตรการเชิงรุกด้านสิ่งแวดล้อม เครื่องมือเศรษฐศาสตร์เพื่อสิ่งแวดล้อม

P1: การปฏิรูปการคลังแนวใหม่ โดยใช้ภาษีสิ่งแวดล้อม เพื่อสร้างแรงจูงใจให้ผู้บริโภคและผู้ผลิตร่วมกับภาครัฐในการรีไซเคิล และจัดระบบองค์กรด้านรีไซเคิล

ในบทความนี้ผู้เขียนขอใช้คำว่า **การคลังเพื่อสิ่งแวดล้อม** หมายความว่า ความมุ่งมั่น ความพยายามที่จะปรับปรุงนโยบายและมาตรการทางการคลัง (ภาษี รายจ่ายงบประมาณและการอุดหนุน) เพื่อพัฒนาคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยสร้างแรงจูงใจในทางบวกให้กับกิจกรรมที่ “เป็นมิตร” ต่อสิ่งแวดล้อม ในทางตรงกันข้ามแรงจูงใจทางลบต่อกิจกรรมที่สร้างปัญหาต่อสภาพสิ่งแวดล้อม ควบคู่กันคือการสร้างระบบสถาบัน/องค์กรเพื่อทำหน้าที่รีไซเคิล โดยยกตัวอย่างประกอบดังต่อไปนี้

- **ขยะชุมชน (community waste)** เกิดจากของเหลือใช้ของครัวเรือน เช่น หลอดไฟฟ้า กระป๋องยาฆ่าแมลง แบตเตอรี่มือถือ แบตเตอรี่รถยนต์/มอเตอร์ไซด์ ยางรถยนต์ ฯลฯ ซึ่งเกิดจากระบบการผลิตอุตสาหกรรม ความจริงต้องยอมรับว่ามีตัวอย่างการรีไซเคิลอยู่แล้วโดยภาคเอกชน (ซาเล้งและร้านค้ารีไซเคิล) เนื่องจากชิ้นส่วนบางประเภทสามารถจะนำมาคัดแยกและนำกลับมาใช้ใหม่ ดังประจักษ์จากตัวอย่างร้านค้าย่อย ซาเล้งกระจายอยู่ในแทบทุกจังหวัด และตัวอย่างระบบการจัดการขนาดใหญ่ กรณีบริษัท **วงศพานิช** (ซึ่งเริ่มต้นที่จังหวัดพิษณุโลก ปัจจุบันได้ขยายกิจการออกไปทั่วทุกภูมิภาคของประเทศ) - แต่การเติบโตของการคัดแยกขยะโดยธุรกิจภาคเอกชน ไม่ใช่คำตอบสุดท้ายที่จะช่วยแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อม ข้อเสนอในที่นี้คือภาครัฐควรมีบทบาท **ปิดช่องว่างที่หายไป (filling the missing gap)** ดังจะขยายความต่อไปนี้

บทความนี้สันนิษฐานว่า **การนำของเหลือกลับมาใช้ใหม่โดยภาคเอกชนนั้น ไม่สามารถทำได้อย่างสมบูรณ์ หรือไม่ทั่วถึง มีแนวโน้มจะ เลือกดักครีม (cream skimming)** เนื่องจากหน่วยรีไซเคิลภาคเอกชนจะคัดเลือกเฉพาะชิ้นส่วนที่ “มีมูลค่าเงิน” มาใช้ เช่น คัดภาชนะบรรจุภัณฑ์กระป๋อง นำมาหลอมใหม่ วัสดุภัณฑ์ที่เป็นพลาสติกนำมาหลอมใช้ใหม่ ฯลฯ แต่ความจริงในขยะหรือของเหลือใช้เหล่านี้มีส่วนที่เป็นกากอันตราย (hazardous waste) และไม่คุ้มค่าที่จะนำมาใช้ เช่น หลอดภาพจอโทรทัศน์หรือคอมพิวเตอร์ แบตเตอรี่มือถือ ซากตู้เย็น ซากเครื่องปรับอากาศ ฯลฯ ซากเหล่านี้ความจริงควรจะถูกนำไปบำบัดอย่างถูกวิธี (ส่งให้บริษัทกำจัดขยะอันตราย เช่น บริษัท GENCO ซึ่งมีค่าธรรมเนียมกำจัดสารพิษ) ด้วยเหตุนี้เองซากที่เป็นสารอันตรายจะถูกทะเล่เลยหรือทิ้งรวมในขยะเทศบาล ซึ่งเป็นอันตรายต่อการปนเปื้อนของสารเคมีในดินและในน้ำ

ธุรกิจรีไซเคิลของภาคเอกชนมีแนวโน้มที่จะกระจุกตัว (หรืออีกนัยหนึ่งทำงานได้ดี) เฉพาะในเขตเมืองหรือในเขตชุมชนหนาแน่น แต่จะไม่ขยายไปถึงพื้นที่นอกเมืองหรืออยู่ห่างไกล เพราะว่าไม่คุ้มกับต้นทุนและค่าใช้จ่าย ซึ่งตรงกับคำอธิบายของนักเศรษฐศาสตร์ว่า “ตลาดบางเกินไป” (*too thin a market*)

เพื่อจะทำให้ระบบรีไซเคิลของสังคมทำงานอย่างทั่วถึงทุกพื้นที่ (spatially completed) และครบถ้วนในแง่ผลิตภัณฑ์ (รวมทั้งนำขยะอันตรายมากำจัดอย่างถูกวิธี) บทบาทของภาครัฐจำเป็นเพื่อจะ “เติมเต็ม” หรือ “ปิดช่องว่าง” ซึ่งความจริงทำได้เนื่องจากภาครัฐมีอำนาจที่ภาคเอกชนไม่มี นั่นคืออำนาจการจัดเก็บภาษี (power to tax) แต่ทั้งนี้ระบบภาษีสิ่งแวดล้อมมีลักษณะพิเศษ กล่าวคือ **หนึ่ง** ภาษีสิ่งแวดล้อมไม่ได้เน้นการสร้างรายได้ **สอง** การรีไซเคิลรายได้และค่าธรรมเนียมจากภาษีสิ่งแวดล้อมนำมาสนับสนุนกิจกรรมที่เป็นคุณต่อสิ่งแวดล้อม และเพื่อให้การจัดเก็บมีครบทุกพื้นที่ ในเมือง ในเขตชนบท จึงต้องสร้างมีหน่วยรับซื้อ (buy-back guarantee scheme) ทุกระดับ – ทั้งนี้แต่ละหน่วยอาจจะมีกำไรหรือขาดทุน ไม่เท่ากัน แต่ภายใต้การจัดการของภาครัฐและโดย cross-subsidization ระบบเช่นนี้ก็สามารถดำรงอยู่ได้ **สาม** สร้างระบบจัดการและรับผิดชอบที่มีทั้งหน่วยงานกลาง (สำนักรีไซเคิลระดับชาติ) หน่วยงานภูมิภาค (อบจ.) และหน่วยงานพื้นที่ ได้แก่ ธุรกิจขนาดเล็ก ประชาคม และองค์การบริหารส่วนตำบล โดยแบ่งรายได้ให้ทุกฝ่ายที่ร่วมมือ เพราะตระหนักถึงการทำงานเป็นทีม (team performance) **สี่** การนำรายได้ภาษี/ค่าธรรมเนียมดังกล่าว มาแบ่งสรรอย่างเหมาะสม ตามบทบาทหน้าที่ของแต่ละส่วน ความหมายลึกซึ้งคือการสร้างการทำงานเป็นทีมและจัดแรงจูงใจให้เป็นประโยชน์กับทุกฝ่าย **ห้า** ผู้บริโภค (ครัวเรือน) ได้รับประโยชน์จากการร่วมมือกับรัฐในการนำกลับมาใช้ใหม่ (การรับซื้อคืน อีกนัยหนึ่งทำให้ การทิ้งขยะนั้นมี “ราคา” ให้ประชาชนมีทางเลือก อย่างแรกคือการนำของเหลือมาใช้มาแลกคืน ซึ่งได้เงินตอบแทน กับ การทิ้งของเหลือใช้ซึ่งมีต้นทุน ในรูปค่าธรรมเนียมหรือค่าธรรมเนียมที่จัดเก็บตั้งแต่แรกอยู่แล้ว **หก** ในส่วนของขยะอันตราย (ซึ่งเป็นชิ้นส่วนหนึ่งในตัวขยะ) – ซึ่งจะต้องเสียค่าใช้จ่ายการบำบัดอย่างถูกวิธี จะต้องเตรียมกันเงินไว้ตามหลัก cross-subsidization ซึ่งสำนักรีไซเคิลระดับชาติจะต้องจ่าย (ยกตัวอย่างคือบริษัทเจนโก้ – ซึ่งในปัจจุบันยังมีเพียงหนึ่งเดียว ในอนาคตอาจจะขยายทั่วทุกภูมิภาค) ธุรกิจขนาดเล็กที่ทำแยกขยะส่วนที่เป็นอันตราย สามารถจะส่งชิ้นส่วนดังกล่าวให้กับ อบจ. ซึ่งจะส่งต่อไปให้บริษัทกำจัดกากอันตราย ภายใต้ระบบจัดการเช่นนี้ hazardous waste จะได้รับการบำบัดอย่างถูกวิธี

โดยเหตุผลดังกล่าวข้างต้นจึงเป็นการสมควรที่จะปรับองค์กรภาครัฐใหม่ เพื่อบริหารภาษีสิ่งแวดล้อมหรือค่าธรรมเนียมสิ่งแวดล้อมในรูปแบบใหม่ แทนที่จะให้หน่วยราชการต่างคนต่างทำ กล่าวคือ

ค่าธรรมเนียมผลิตภัณฑ์ (product charges) โดยจัดเก็บจากสินค้าอุตสาหกรรมที่เป็นต้นเหตุให้เกิดซาก/ขยะ/และขยะอันตราย โดยเก็บในขั้นตอนการผลิตหรือนำเข้า เช่นเดียวกับภาษีสรรพสามิต (excise tax ซึ่งมีลักษณะเฉพาะอย่าง specific tax ไม่ใช่ “ภาษีการขายทั่วไป”) รายได้ให้นำเข้ากองทุนเฉพาะหรือที่เรียกว่า earmarked fund ทั้งนี้กองทุนฯ จะมีเงินหมุนเวียนตลอดเวลา ค่าธรรมเนียมผลิตภัณฑ์นี้ทำหน้าที่เหมือนกับ “เงินมัดจำ” (deposit) ส่วนมาตรการรับซื้อคืน (buy-back scheme) ทำหน้าที่ “คืนเงิน” (refund) ให้กับประชาชนที่ร่วมมือกับภาครัฐ จะเห็นว่า ความตั้งใจของภาษีนี้คือการจัดเก็บ ภาษีการทิ้ง ไม่ใช่การห้ามปรามประชาชนมิให้ใช้หรือบริโภคสินค้านั้นๆ จึงแตกต่างจากการจัดเก็บภาษีสรรพสามิตโดยทั่วไป (ภาษีสุราและภาษียาสูบ)

ขยายความ ค่าธรรมเนียมผลิตภัณฑ์ กำหนดในอัตราหนึ่ง เช่น 100 บาทต่อยางรถยนต์หนึ่งเส้น ส่วนการรับซื้อคืนยางเก่า (scrap tire) กำหนดให้เท่ากับ 50 บาทต่อเส้น ส่วนต่าง (margin = 50 บาทต่อเส้น) เพื่อเป็นรายได้ซึ่งจะต้องนำมาทำกิจกรรมที่เป็นคุณต่อสภาพสิ่งแวดล้อม กล่าวคือ ให้เป็นรางวัลแก่หน่วยงานที่ร่วมเป็น “ทีม” ประกอบด้วย สำนักกรีซเคลระดับชาติที่จะทำหน้าที่รณรงค์และประชาสัมพันธ์ และต้องจ่ายให้กับบริษัทกำจัดกากอันตราย ในส่วนของ hazardous contents ที่รวมอยู่ในตัวขยะนั้นๆ และช่วยลดปัญหาขยะของเทศบาล ลดความเสี่ยงการปนเปื้อนของสารเคมีในดินและน้ำ ระดับภูมิภาคคือ อบจ. ที่ทำหน้าที่ “รวบรวม” (recycled waste collection) และ “ประสาน” ในระดับจังหวัด ระดับที่สามคือหน่วยจัดเก็บขยะจากบ้านเรือน คัดแยกขยะ โดยการรับซื้อคืนในราคาที่กำหนด (เช่น รับซื้อยางเก่าในราคา 50 บาทต่อเส้น)

วิเคราะห์หลัก/มาตรการ แบบจำลองและตัวอย่าง

ข้อเสนอให้จัดเก็บค่าธรรมเนียมผลิตภัณฑ์ (ซึ่งจะทำหน้าที่เหมือน “มัดจำ” จัดเก็บจากแหล่งผลิตหรือแหล่งนำเข้า) เพื่อเหตุผลความสะอาดและการประหยัด เนื่องจาก “จุดจัดเก็บ” จะมีจำนวนน้อย (เปรียบเทียบกับเก็บจากแหล่งจำหน่าย) ดังนั้น การรื้อไหล่ต่ำ ฐานภาษีในกรณีนี้คือผลิตภัณฑ์จากโรงงานซึ่งมีซากหรือของเหลือ (บางส่วนอาจจะมี hazardous contents ในขยะด้วย เช่น แบตเตอรี่รถยนต์ แบตเตอรี่มือถือ คอมพิวเตอร์ ตู้เย็น เครื่องปรับอากาศ หลอดไฟ เป็นต้น)

สมมติว่า อัตราค่าธรรมเนียมผลิตภัณฑ์เท่ากับ m บาทต่อหน่วย

การรับซื้อซากผลิตภัณฑ์คืนจากประชาชน กำหนดเท่ากับ n บาทต่อหน่วย

ดังนั้นภายใต้ระบบจัดการนี้ จะมีรายได้สุทธิเข้า $(m - n) \cdot k \cdot Q$ บาท

m = ค่าธรรมเนียมผลิตภัณฑ์

n = การรับซื้อคืน

Q = ปริมาณผลิตภัณฑ์

k = สัดส่วนของ “ซาก” หรือ “ขยะ” จากปริมาณผลิตภัณฑ์ที่ผู้บริโภคใช้

ตัวอย่างประกอบ กรณีแบตเตอรี่รถยนต์ หรือ ยางรถยนต์ ในหนึ่งปีย่อมจะมีการเปลี่ยนยางรถยนต์ สมมติตัวเลข 2 เส้นต่อปี (การเปลี่ยนยาง 4 เส้นภายในเวลาสองปี) หรือการเปลี่ยนแบตเตอรี่ 0.5 ลูกต่อปี (สมมติว่าอายุการใช้งานของแบตเตอรี่เท่ากับ 2 ปี) จำนวนยานพาหนะจากสถิติการจดทะเบียนทั่วประเทศประมาณ 25 ล้านคัน ดังนั้น ประมาณการว่าจะมีการเปลี่ยนยางรถยนต์ 50 ล้านเส้นต่อปี หากกำหนดค่าธรรมเนียมผลิตภัณฑ์ยางรถยนต์ในอัตรา 100 บาทต่อเส้น และกำหนดอัตราซื้อคืน 60 บาทต่อเส้น โดยหยntaxเงิน 3,000 (50 x 60) ล้านบาทเตรียมไว้สำหรับการรับซื้อคืน ส่วนที่เหลือ 2,000 ล้านบาทต่อปีซึ่งเป็นรายได้สุทธิเข้ากองทุนรีไซเคิลที่จะถูกนำไปทำกิจกรรมต่างๆ ที่เป็นผลดีต่อสิ่งแวดล้อม เช่น การประชาสัมพันธ์ การวิจัยเพื่อส่งเสริมรีไซเคิลและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม โดยแบ่งให้ระหว่างส่วนกลาง (สำนักรีไซเคิล) องค์กรบริหารส่วนจังหวัด (อบจ.) และหน่วยงานภาคเอกชน/ชุมชนที่ทำหน้าที่เป็น “ร้านค้าย่อย” รับซื้อซากยางรถยนต์กลับคืน

ตัวอย่างของข้อเสนอมาตรการเชิงรุกดังกล่าว เป็นการนำเครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์มาใช้เพื่ออนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ซึ่งในแง่การวิเคราะห์มีลักษณะดังนี้

หนึ่ง เป็นการสร้างทางเลือกใหม่ให้ประชาชน โดยไม่ใช่วิธีการบังคับ แต่เป็นการจูงใจทางอ้อม หรือกึ่งบังคับ เนื่องจากภาษีผลิตภัณฑ์จะถูกบรรจุไว้ในยางรถยนต์ทุกเส้น ทางเลือกของผู้บริโภคคือ ก) ร่วมมือกับรัฐในการนำซากยางรถยนต์ มาขายคืน ณ จุดที่รับซื้อ โดยจะได้รับเงิน n บาทต่อหน่วยคืน ข) ไม่รวมมือกับรัฐ หมายถึง เสียเงินค่ามัดจำ m บาทต่อหน่วย โดยหยntaxเงินค่าธรรมเนียมผลิตภัณฑ์จึงเปรียบเสมือนเป็น *contingent tax*

สอง ควบคู่กับการจัดเก็บค่าธรรมเนียมผลิตภัณฑ์ และสร้างจุดรับซื้อคืน (buy-back scheme) ที่กระจายทั่วประเทศ โดยสร้างระบบจัดการ ประกอบด้วย สำนักรีไซเคิล (ระดับชาติ) องค์กรบริหารส่วนจังหวัด ทำหน้าที่ในภูมิภาค และหน่วยรับซื้อคืน

สาม ภายใต้ระบบนี้เปิดโอกาสให้มี cross-subsidization ได้ เนื่องจากขยะบางส่วนที่เป็นอันตราย (hazardous waste / contents เช่น ซากโทรทัศน์มีหลอดภาพที่มีสารปรอทเจือปน เช่นเดียวกับจอคอมพิวเตอร์ ตู้เย็น แบตเตอรี่มือถือ ฯลฯ) ซึ่งจำเป็นต้องกำจัดอย่างถูกวิธี และมีบริการ

สี่ ระบบการจัดการเช่นนี้สร้าง “พันธมิตร” กล่าวคือให้มีหน่วยงานหลายระดับทำงานร่วมกัน ตั้งแต่ส่วนกลาง ส่วนภูมิภาค และหน่วยรับซื้อคืนในพื้นที่ ซึ่งอาจจะรวมภาคประชาคมธุรกิจขนาดเล็ก และองค์กรบริหารส่วนตำบล โดยให้ผลประโยชน์ซึ่งสอดคล้องกับหลัก incentive-compatibility

หัวข้อภายใต้ระบบนี้ หมายถึง การจัดทำธุรกิจรวบรวมขยะเป็นอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ (waste collection industry) ครอบคลุมพื้นที่ทั่วประเทศ เก็บขยะทุกประเภท รวมถึงขยะอันตราย

หาก การทำงานภายใต้ระบบนี้อาจจะมีได้ค่านึงถึงข้อจำกัด “กำไร” (profit constraint) ซึ่งต่างจากธุรกิจเอกชน ระบบจัดการนี้อาจจะดำรงอยู่ได้แม้ว่ากำไรเท่ากับศูนย์ – หรือแม้แต่จะขาดทุน—โดยใช้งบประมาณของรัฐบาลเพิ่มเติม แต่โดยเหตุผลความคล่องตัวของการบริหาร—เสนอว่า ควรจะทำให้รายรับและรายจ่ายสมดุลหรือเกินดุลเล็กน้อย และข้อเสนอกำหนดให้บริหารแบบกองทุนนอกงบประมาณ (earmarked fund) ก็เพื่อความสะดวกและคล่องตัวของบริหารจัดการ

หมายเหตุ กรณีการรวบรวมซากยางรถยนต์นั้น ความจริงยังมี **ผลล้นออกในทางบวก (positive spillover effects)** ต่อการผลิตปูนซีเมนต์ กล่าวคือ การแปลงยางรถยนต์เก่า (scrap tire) มาเป็นพลังงานความร้อน (heat energy) โดยจำหน่ายต่อหรือให้ฟรีแก่โรงงานปูนซีเมนต์ ซึ่งจะนำไปใช้เป็นเชื้อเพลิงในโรงงาน ทั้งนี้ระบบเช่นนี้ยังไม่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบัน เนื่องจากโรงงานปูนซีเมนต์ไม่มีความสนใจในปริมาณยางเก่าที่จะป้อนเข้าโรงงาน (โรงงานปูนซีเมนต์จะต้องดัดแปลงโรงงานให้รับยางเก่า ซึ่งมีค่าใช้จ่าย fixed cost ของการดัดแปลงโรงงาน หากปริมาณยางที่จะป้อนเข้าน้อยเกินไปหรือไม่แน่นอน – “ตลาด” ก็จะไม่เกิดขึ้น)⁴

P2 การกำหนดค่าธรรมเนียมที่สอดคล้องกับหลักการ Full-cost resource pricing

ค่าธรรมเนียมการใช้ (user fee) ในกรณีนี้หมายถึง ค่าภาคหลวง (แร่ ปิโตรเลียม) การจัดเก็บขยะและค่าใช้จ่ายพื้นที่ทิ้งขยะ การใช้ (น้ำ และค่าบำบัดน้ำเสีย) เป็นต้น ซึ่งภาครัฐมีอำนาจหน้าที่กำกับดูแล และมีอำนาจตามกฎหมาย ในอดีตการกำหนดค่าธรรมเนียมการใช้ทรัพยากรมิได้คำนึงถึงมิติของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมากนัก เนื่องจากมีอุปทานมาก – แต่เมื่อสถานการณ์เปลี่ยนแปลง ทรัพยากรธรรมชาติร่อยหรอลง เปรียบเทียบกับปริมาณความต้องการ จึงควรปรับค่าธรรมเนียมการใช้ให้สอดคล้องกับความหายากของทรัพยากร (resource scarcity)⁵

⁴ ฝ่ายผู้ประกอบการ (โรงงานปูนซีเมนต์) มีความต้องการ แต่จะต้องปรับระบบเตาเผาเพื่อรองรับการนำยางเก่ามาใช้ ทั้งนี้มีต้นทุนหลายร้อยล้านบาท ภายใต้ระบบปัจจุบัน “ตลาด” ยังไม่เกิดขึ้น เนื่องจากปริมาณยางเก่าที่จะเข้าระบบมีน้อยเกินไป ดังนั้น การปรับระบบการจัดการให้ทั่วถึงโดยที่ภาครัฐเป็นฝ่ายริเริ่ม จะทำให้ปริมาณรีไซเคิลยางรถยนต์มีจำนวนมาก และพอเพียงต่อการลงทุนของโรงงานปูนซีเมนต์ (หรือโรงงานอื่นที่ต้องการยางเก่าไปเป็นพลังงานความร้อน) หมายถึง การปรับเปลี่ยนสภาพ จาก missing market ให้กลายเป็นตลาด หมายเหตุ มีตัวอย่างการนำยางรถยนต์เก่าไปใช้เป็นพลังงานความร้อนในหลายประเทศ เช่น ญี่ปุ่น สหรัฐอเมริกา

⁵ ในเอกสารวิชาการของ Bimonte and Ulgiani (2002) อธิบายว่า **New scarcity** พร้อมกับขยายความว่า The decreasing life supporting capacity of our planet will be the major concern of the third millennium. We refer to it as the “new scarcity”. The new scarcity concept is therefore: ‘general’ as it involves all kinds of environmental resources. “organic” as it affects the vital processes of the biosphere. “global” as it concerns the planet as a whole. “irreversible”, because environmental processes are governed by thermodynamic law, “uncertain”, because our knowledge is intrinsically imperfect. (p.179)

พร้อมกันนี้ต้องการชี้ว่า สภาพสังคมปัจจุบันมี **ความหายากแบบใหม่ (new scarcity)** ที่เกี่ยวกับ “มิติพื้นที่” (scarcity of space) ประจักษ์ได้อย่างชัดเจนในเขตชุมชนหรือเมืองใหญ่ ได้แก่ พื้นที่ทิ้งขยะ พื้นที่จอดรถ ค่าเช่าที่ดิน .. มีราคาแพงและ “หาได้ยาก” ทำนองเดียวกันปริมาณน้ำเสียที่เคยบำบัดได้เองตามธรรมชาติ ในแหล่งน้ำลำธารหรือพื้นที่ว่างเปล่าที่เคยมีอยู่มากมาย แต่ในปัจจุบันพื้นที่ว่างเปล่าในเมือง ลดน้อยลงตามลำดับ และปริมาณของน้ำเสียที่ปล่อยออกมาแต่ละวันเกินกว่า carrying capacity ของธรรมชาติ

ขอขยายความเพิ่มเติมว่า การนำหลัก full-cost resource pricing มาประยุกต์กับกรณีการใช้น้ำ⁶ **ราคาของการใช้น้ำประกอบด้วยสามส่วน** กล่าวคือ ส่วนแรก ค่าเสียโอกาสของน้ำ (ดิบ) หมายถึง การนำน้ำจากแหล่งธรรมชาติเช่นแม่น้ำลำคลอง ไม่ใช่ของฟรี เนื่องจากมีค่าเสียโอกาสสำหรับสาขาอื่นๆ เช่น หากภาคการเกษตรและแหล่งต้นน้ำใช้น้ำมากเกินไป ปริมาณน้ำที่จะเหลือมาใช้ ณ ปลายน้ำ ย่อมจะลดลง ส่วนที่สอง ค่าการผลิตน้ำประปา ส่วนที่สาม การบำบัดน้ำเสีย เนื่องจากน้ำดีจะต้องกลายเป็นน้ำเสียในที่สุด ซึ่งเป็นภาระของหน่วยงานรัฐ (อปท.)⁷

ปัญหาสำคัญเกี่ยวกับช่องว่างการกำหนดค่าธรรมเนียมตาม full-cost resource pricing ที่ท้ายที่สุดเกี่ยวข้องกับ **ปัจจัยเชิงสถาบัน (institutional factors)** กล่าวคือ *ประการแรก* กฎระเบียบและความเคยชินของประชาชน เช่น เทศบาล และ กระทรวงมหาดไทย (กรมโยธาธิการ ซึ่งมีหน้าที่กำกับค่าธรรมเนียมน้ำประปาของ อปท.) ที่ใช้แนวคิดแบบเก่า ว่าเป็นบริการที่ภาครัฐจะต้องดูแลให้ฟรีหรือเก็บในราคาถูก ซึ่งขัดแย้งกับหลักการ “ผู้สร้างมลพิษต้องจ่าย *ประการที่สอง* ทัศนคติของนักการเมืองท้องถิ่น ซึ่งถึงแม้เห็นด้วยและเข้าใจการจัดการสิ่งแวดล้อม แต่เกรงว่าจะเสียคะแนนนิยม ไม่อยากจะเก็บค่าธรรมเนียมหรือภาษี *ประการที่สาม* การจัดการแบบแยกส่วน (too narrowly separation of organization) เช่น น้ำประปาดำเนินการโดยรัฐวิสาหกิจ (การประปานครหลวง การประปาภูมิภาค) แต่หน้าที่บำบัดน้ำเสียเป็นภาระของ อปท. – การจัดเก็บค่าธรรมเนียมน้ำเสียควรจะรวมอยู่ในค่าน้ำประปา เพราะเป็นเรื่องเดียวกัน แต่ว่าการแยกหน้าที่ให้เป็นสองหน่วยงาน ทำให้การร่วมมือยาก (ทั้งๆที่หน่วยงานรัฐวิสาหกิจและรัฐบาลท้องถิ่น ความจริงเป็นส่วนหนึ่งของภาครัฐ – ซึ่งเป็นเรื่องน่าแปลกที่ภาคราชการเหมือนกันแต่ไม่สามารถร่วมมือกันทำงานได้ อย่างไรก็ตามอุปสรรคเช่นนี้มีทางออกและแก้ไขได้ไม่ยาก มาตรการที่จะได้ผลคือการ “สั่งการ” จากรัฐบาลให้หน่วยงานของรัฐปฏิบัติตาม)

⁶ ดูบทความของ Jeremy Warford เอกสารการวิจัยสาขาเศรษฐศาสตร์สิ่งแวดล้อม เผยแพร่โดยธนาคารโลก

⁷ รายงานการวิจัยของสถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย ได้เสนอบทวิเคราะห์ว่าด้วยการตั้งราคาน้ำที่สอดคล้องกับหลัก full-cost resource pricing โดยใช้กรณีศึกษาจังหวัดภูเก็ต ซึ่งเป็นกรณีศึกษาที่น่าสนใจ *ประการหนึ่ง* ภูเก็ตเป็นพื้นที่เกาะที่มีลักษณะเฉพาะตัว แยกออกจากจังหวัดอื่นๆ ไม่มีปัญหา upstream – downstream water pollution *ประการที่สอง* อุปทานของน้ำฝนของเกาะภูเก็ต มากมาย ถึงกระนั้นก็ตาม ปัญหาขาดแคลนน้ำก็ยังคงเกิดขึ้น เนื่องจากนักท่องเที่ยวจำนวนมากต่อปี *ประการที่สาม* ภาครัฐได้ให้การสนับสนุนลงทุนในแหล่งบำบัดขยะ และน้ำเสีย จำนวนนับพันล้านบาท

เพื่อจูงใจให้หลัก full-cost resource pricing ถูกนำมาปฏิบัติ อาจจะต้องสร้างแรงจูงใจ เช่น ในการให้รางวัลการปกครองท้องถิ่นแบบมีธรรมาภิบาล จึงเสนอให้เพิ่มตัวชี้วัดด้านสิ่งแวดล้อม การจัดเก็บค่าธรรมเนียมค่าบริการ และ cost-recovery ในระดับเทศบาล (หมายเหตุ คณะกรรมการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ได้จัดสรรวงเงิน 1,000 ล้านบาทในแต่ละปีเพื่อเป็นรางวัลให้ อบท. ที่มีการบริหารจัดการแบบธรรมาภิบาล ตั้งแต่ปี 2546 เป็นต้นมา นอกจากนี้ยังมีการให้รางวัลโดยสถาบันอื่นๆ เช่น สถาบันพระปกเกล้า สถาบันสิ่งแวดล้อมไทย เป็นต้น)

โครงการอบรมความรู้ด้านบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมให้ อบท. เป็นอีกวิธีการหนึ่ง ที่หน่วยราชการส่วนกลางที่มีหน้าที่กำกับดูแลสิ่งแวดล้อม ควรเร่งดำเนินการ ควบคู่กับการถ่ายโอนภารกิจ

P3: การนำพันธบัตรสิ่งแวดล้อมมาใช้กับกิจกรรมที่มีความเสี่ยงเกิด มหันตภัยขนาดใหญ่

มาตรการนี้เกี่ยวกับการจัดการความเสี่ยง เนื่องจากการผลิตบางประเภทมีศักยภาพทำให้เกิด “มหันตภัยขนาดใหญ่” (catastrophic damage) ต่อสภาพสิ่งแวดล้อม เช่น โรงงานระเบิด การรั่วของท่อก๊าซ อุบัติภัยน้ำมันหกในทะเล ฯลฯ ถึงแม้ว่าความน่าจะเป็นต่ำ แต่ก็มีโอกาสที่จะเกิดขึ้นได้ และมีตัวอย่างมากมายในต่างประเทศ จุดอ่อนที่ผ่านมาของระบบจัดการของประเทศไทย คือ การรอแก้ปัญหาหลังเกิดเหตุการณ์ หน่วยราชการไม่รู้เท่าทันข้อมูลฝ่ายผู้ประกอบการ หรือความหย่อนยานของเจ้าหน้าที่ภาครัฐ ทางออกของเรื่องนี้คือการปรับระบบการบริหารจัดการแนวใหม่ ในแนวทางป้องกันมากกว่ารอแก้ปัญหา กล่าวคือ เพิ่มแรงจูงใจให้ฝ่ายประกอบการระมัดระวัง **ใช้หลักปลอดภัยไว้ก่อน** (safety-first และการลดทอนความเสี่ยงภัย--คล้ายคลึงกับหลักเศรษฐกิจพอเพียง) ข้อเสนอที่ชัดเจนคือ การกำหนดเงื่อนไขให้โรงงานถือพันธบัตรสิ่งแวดล้อม โดยมีเงื่อนไขหักเงินจากดอกเบี้ยหรือเงินต้นหากพบว่า ทำให้เกิดอุบัติเหตุต่อสิ่งแวดล้อม เช่น การปล่อยน้ำมันหก การรั่วไหลของก๊าซหรือสารเคมีที่โรงงานใช้ในดินหรือน้ำ ฯลฯ – การปรับระบบนี้ความจริงเป็นเรื่องที่เข้าใจได้ไม่ยาก นิสิตนักศึกษาที่ต้องเข้าหอพัก จะต้องจ่ายค่ามัดจำความเสียหายจำนวนหนึ่ง เพื่อปรามและทำให้มีการชดเชยความเสียหายฉับไฉน โรงงานอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ที่มีศักยภาพทำให้เกิด catastrophic damage ยิ่งควรจะต้องดำเนินการเช่นเดียวกัน

ข้อเสนอที่เป็นรูปธรรม เป็นดังนี้

- A: กำหนดเงื่อนไขให้โรงงาน/สถานประกอบการ/โครงการที่มีศักยภาพเกิดปัญหา “มหันตภัยสิ่งแวดล้อม” ถือ**พันธบัตรของรัฐบาลเพื่อสิ่งแวดล้อม** (เป็นชุดพันธบัตรที่จะออกใหม่) โดยผู้ถือพันธบัตรจะได้รับดอกเบี้ยและเงินคืนตามกำหนด (พันธบัตรอาจจะอายุ 3-5 ปี) โดยเพิ่มเติมเงื่อนไข environmental performance กล่าวคือ หากกิจกรรมของฝ่ายผลิตทำให้เกิดผลเสียหายต่อสภาพสิ่งแวดล้อมอย่างใดอย่างหนึ่ง เช่น

การปนเปื้อนของสารเคมีในน้ำและดิน ก็จะถูกหักคืบตามความเสียหาย ถ้าหากค่าเสียหายนั้นเกินกว่า—ภาครัฐจะฟ้องร้องเรียกความเสียหายเพิ่มเติม

- B: เงินทุนที่ได้จากการจำหน่ายพันธบัตร ซึ่งเป็นเงินทุนของภาครัฐ ขอสมมติเป็นตัวเลขว่า 10,000 ล้านบาท (ตัวเลขรวม) รัฐบาลควรจะแบ่งสรรเงินทุนนี้ให้แก่หน่วยย่อย (พื้นที่) ให้ถือเงินทุนและบริหารจัดการแทนรัฐ (วิธีมอบอำนาจ) โดยอนุญาตให้หน่วยย่อยใช้รายได้จากดอกเบี้ยไปทำกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อม เช่นมาตรการตรวจตราป้องกันการรั่วไหลและอุบัติเหตุ รายงานข้อมูลเมื่อเกิดเหตุ เช่น อุบัติภัยย่อยๆ หมายเหตุ หน่วยพื้นที่ที่เป็นสมาชิกของเครือข่ายสิ่งแวดล้อม อาจจะกระจายไปทุกพื้นที่ของประเทศไทย โดยจัดสรรให้ตามสัดส่วนของ potential impacts ตัวอย่างเช่น ในพื้นที่ 3 จังหวัดในภาคตะวันตกที่ท่อก๊าซพาดผ่าน ซึ่งต้องเผชิญความเสี่ยงภัยจากโครงการท่อก๊าซหากเกิดอุบัติเหตุ ควรได้รับเงินทุนมากตามสัดส่วน ข้อเสนอเช่นนี้มีหลักคิดเบื้องหลัง กล่าวคือ เป็นความเสี่ยงที่กระจุกตัวในบางพื้นที่ –แต่ว่าผลประโยชน์กระจาย (diversified benefits but concentrated risks) ถึงแม้ฝ่ายผู้ประกอบการและหน่วยราชการจะอธิบายว่า โครงการนี้มีความปลอดภัยสูง และเป็นผลดีต่อชาติบ้านเมือง แต่ต้องยอมรับว่ามีผู้ได้และผู้เสีย (winners – losers) หากดำเนินเพิ่มอีกขั้นตอนหนึ่ง “การชดเชย” ให้ประโยชน์ให้กับพื้นที่เสี่ยงและกลุ่มเสี่ยง การมอบหมายอำนาจให้พื้นที่สามจังหวัดดูแลเงินกองทุน (เช่น 20% ของ 10,000 ล้านบาทตามตัวเลขสมมติข้างต้น) เพื่อช่วยตรวจตราเหตุผิดปกติ เช่น การรั่วไหลของท่อก๊าซ เป็นทางหนึ่งที่จะช่วยสร้างความไว้วางใจให้กับพื้นที่ หน่วยย่อยอาจจะไม่มีผู้เชี่ยวชาญด้านวิชาการ (ปิโตรเคมี) โดยตรง แต่สามารถจะนำรายได้จากดอกเบี้ยมาจ้างผู้เชี่ยวชาญมาให้คำปรึกษา หรือจ้างคนมาทำงานวิจัย อีกนัยหนึ่งเป็นการเพิ่มความมั่นใจให้กับหน่วยงานพื้นที่และภาคประชาชน ให้เท่าทันกับฝ่ายโรงงานผู้ประกอบการ

P4: โครงการลดปริมาณของเสียและรีไซเคิลโดยสมัครใจโดยภาคธุรกิจ

มาตรการการลดมลพิษโดยสมัครใจของภาคธุรกิจ ถูกนำมาประยุกต์ใช้ในหลายประเทศ โดยใช้วิธีการเจรจาต่อรองและจูงใจโดยหน่วยราชการที่ทำหน้าที่กำกับสิ่งแวดล้อม โดยประสานความร่วมมือกับสมาคม/ชมรมผู้ผลิตอุตสาหกรรม โดยกำหนดเป้าหมายการลดการปล่อยของเสีย ยกตัวอย่างการกำกับมลพิษทางอากาศ เช่น ตั้งเป้าหมายลดการปล่อย greenhouse gas ในบรรยากาศ – เป็นเรื่องยากที่ภาครัฐจะติดตามวัดการปล่อยก๊าซ (มลพิษ) ณ ปลายท่อ ซึ่งจะกลายเป็น non-point source pollution ในท้ายที่สุดถึงแม้ตรวจวัดความเข้มข้นได้ แต่ก็ยากที่จะ “จับมือใครดม”

ลักษณะของมาตรการจูงใจให้ภาคธุรกิจ “ลดของเสีย” โดยสมัครใจ มีขั้นตอนเหมือนกับการสร้าง “สถานการณ์เกม” หนึ่ง หน่วยงานกำกับสิ่งแวดล้อม (เช่น EPA ของสหรัฐฯ) มีความประสงค์จะลดปริมาณมลพิษทางอากาศ เช่น การปล่อย greenhouse gas ได้ติดตามค้นคว้าว่าในแต่ละปีมีการปล่อยก๊าซ สมมติว่า x ตันต่อปี และต้องการจะเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม (อย่างค่อยเป็นค่อยไป) โดยอาจจะเริ่มลดสมมติว่าร้อยละ 15 ในห้าปีแรก คือ ต้องการลดปริมาณเหลือ $0.85x$ นี่คือเป้าหมายของนโยบาย ปริมาณมลพิษทางอากาศนี้เรียกกันว่า bubble เปรียบเสมือนกับ “ลูกโป่ง” หรือ “บัลลูน”

สอง หน่วยงานกำกับใช้วิธีการเจรจา (bargaining) กับสมาคมโรงงาน/กลุ่มโรงงานซึ่งเป็นต้นตอหรือเกี่ยวข้องกับกาปล่อยก๊าซชนิดนั้นๆ เช่น ร้อยละ 80 เกิดจากผู้ผลิต 10 รายที่เป็นขนาดใหญ่และขนาดกลาง ส่วนที่เหลือเกิดจากแหล่งอื่นๆ

สาม การยื่นข้อเสนอแบบเกม ให้สมาคมหรือกลุ่มผู้ผลิตนี้ว่า รัฐบาลประสงค์จะทำให้การปล่อยก๊าซนี้ลดลงร้อยละ 10 ในห้าปีแรก และขอความร่วมมือจากกลุ่ม/ชมรมผู้ประกอบการและพร้อมจะให้คำแนะนำทางวิชาการตามสมควร พร้อมกับยื่นข้อเสนอ A. หากเป้าหมายนี้ดำเนินการได้ผลจริง จะให้รางวัลเช่นการลดอัตราภาษีหรือเงินอุดหนุนด้านเทคโนโลยี B. หากเป้าหมายดังกล่าวไม่บรรลุผล - ภาครัฐจะเพิ่มมาตรการควบคุมหรือเพิ่มอัตราภาษี (สิ่งแวดล้อม)

สถานการณ์แบบเกม

หน่วยงานภาครัฐเสนอทางเลือกให้ฝ่ายผู้ประกอบการ

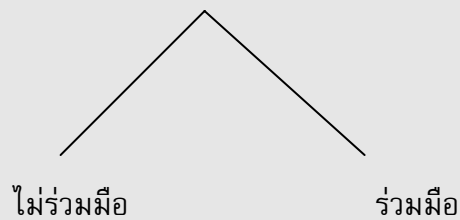
A.

“เหมือนปัจจุบัน”

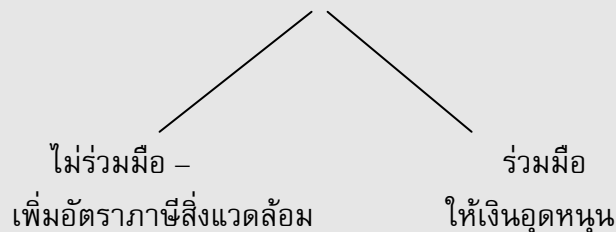
B.

“ลดปริมาณ greenhouse gas 10%”

การตอบสนองของฝ่ายผู้ประกอบการ



ภาครัฐตอบสนอง ปรับนโยบาย (ภาษี หรือ ให้เงินอุดหนุน)



ทางฝ่ายธุรกิจ มีทางเลือกจะ “ตอบรับ” (Y) หรือ “ไม่สนองตอบ” (N) ถ้าหากข้อเสนอ A ได้รับการสนองตอบ (ซึ่งเป็นผลดีต่อส่วนรวม) ภาครัฐจะปรับปรุงมาตรการซึ่งเป็นผลบวก (เช่นลดภาษีหรือเพิ่มเงินอุดหนุน) แต่ถ้าหากข้อเสนอ A ไม่ได้รับการสนองตอบ - ภาครัฐจะปรับปรุงมาตรการที่เป็นผลลบ (เพิ่มต้นทุนหรือเพิ่มอัตราภาษี)

ภายใต้เงื่อนไขเช่นนี้ กลุ่มผู้ประกอบการจะประชุมร่วมกันว่า จะตอบสนองต่อข้อเสนออย่างไร? ซึ่งมีแนวโน้มว่าจะให้ความร่วมมือมากกว่า เพราะว่าได้ประโยชน์และได้ชื่อว่า “หน่วยธุรกิจดี การจะทำดีเพื่อสิ่งแวดล้อม” ซึ่งหน่วยธุรกิจจะทำข้อตกลงกันเองต่อไป - แต่เนื่องจากความสามารถจะลดมลพิษของแต่ละโรงงานอาจจะต่างกัน บางหน่วยสามารถจะลดได้ 20-25% ในขณะที่บางโรงงานลดได้เพียง 5-10% เมื่อคำนวณความเป็นไปได้ กลุ่มผู้ผลิตอาจจะต่อรองกับฝ่ายรัฐว่าจะลดลงได้ (สมมติตัวเลขว่า 10%) แต่ผลสุดท้ายอาจจะทำข้อตกลงร่วมกันว่า ร้อยละ 12%

มาตรการเช่นนี้ต้องการทำให้เกิดความรับผิดชอบร่วมกัน (group commitment) และอาศัยหลักการที่ว่า ภาคเอกชนสามารถจะควบคุมตนเองได้ดีกว่าภาครัฐ (เพราะต่างรู้ข้อมูลกันเองว่า รายได้ผลิตสินค้าเท่าใด? และมีการปล่อยก๊าซปริมาณเท่าใด?) และดีกว่าการที่ภาครัฐไปสร้างกฎเกณฑ์ที่ใช้บังคับทุกราย แบบตายตัว (เช่นบังคับให้ทุกรายลดปริมาณการปล่อยก๊าซลด 12% - ซึ่งบางหน่วยปฏิบัติตามได้ บางหน่วยจะปฏิบัติตามทำไม่ได้)

ในขั้นตอนของการติดตาม (monitoring) ภาครัฐอาจจะยื่นข้อเสนอว่า ให้มีคณะกรรมการคอยทำงานติดตามและวัดการปล่อยของเสีย โดยมีตัวแทนของหลายฝ่าย และว่าจ้างหน่วยงานไปติดตามวัดข้อมูลมลพิษเป็นประจำ โดยที่ภาครัฐอาจจะช่วยแบกรับภาระค่าใช้จ่ายส่วนหนึ่ง (การแชร์ต้นทุน เช่น 50-50% ระหว่างภาครัฐกับกลุ่มผู้ผลิต)

การทำข้อตกลงโดยสมัครใจเช่นนี้ เกิดจากความคิดริเริ่มที่น่าสนใจ แต่ไม่ใช่สิ่งที่จะเกิดขึ้นเองโดยอัตโนมัติโดยภาคเอกชน ความริเริ่มมักจะต้องเกิดจากภาครัฐ เพราะว่ามีอำนาจและหน้าที่ โดยใช้จินตนาการและสร้างสถานการณ์แบบ “เกม” สำหรับในประเทศไทย—ผู้เขียนเสนอว่า อาจจะต้องร่วมมือกันโดยหน่วยราชการหลายฝ่าย คือ กรมควบคุมมลพิษ กรมโรงงาน กระทรวงการคลัง เนื่องจากหน่วยราชการของไทยมีลักษณะแยกอำนาจ (separation of power) ค่อนข้างสูง การทำงานเชิงบูรณาการและเป็นผลบวกจะต้องอาศัยมาตรการทั้ง “ไม่แข็ง” และ “ไม่หนวม” ควบคู่กัน กล่าวคือ ต้องแสดงให้เห็นว่าภาครัฐพร้อมที่จะปรับปรุงมาตรการภาษีให้เข้มงวดขึ้น หรือผ่อนมาตรการลง

ซึ่งความจริงผู้ประกอบการเอกชนก็อาจจะเห็นด้วยอยู่แล้ว เพราะอยากจะได้ชื่อว่า “ทำดีต่อสิ่งแวดล้อม” – ทั้งนี้ผู้ประกอบการรายอื่นก็จะต้องทำเช่นเดียวกัน ไม่มีใครถูกเอาเปรียบโดย free-rider

หมายเหตุ โครงการนี้เหมาะสมกับบริบทของปัญหาสิ่งแวดล้อมจากโรงงาน ที่มีจำนวนไม่มากนัก หรือมีลักษณะกระจุกตัว (เช่น ร้อยละ 80 ของการผลิต/มลพิษเกิดจากผู้ผลิตจำนวน 5 ราย ไม่เหมาะกับกรณีสิ่งแวดล้อมการเกษตรซึ่งมีเกษตรกรผู้เกี่ยวข้องจำนวนมาก)

มีเอกสารวิชาการของต่างประเทศที่ได้ทบทวนความสำเร็จของมาตรการลดของเสียโดยสมัครใจในบางประเทศ⁸ พร้อมกับขอยกข้อความบางตอนมาประกอบดังนี้ “The REPA scheme is

⁸ Lyon and Maxwell 2002 ได้จำแนกประเภทของ **voluntary programs** เป็นสามกลุ่ม กล่าวคือ

- **Unilateral commitments by industrial firms:** business-led corporate environmental programs come under this heading
- **Public voluntary schemes,** in which participating firms agree to standards that have been developed by public bodies such as environmental agencies.

actually a voluntary agreement regarding the implementation of compliance with the existing Ordinance. Enforcement is essentially set by the Ordinance. The Ordinance requires companies to meet its targets, collect and provide data to the Swedish EPA. The Ordinance is enforced by the municipalities and the EPA....” (Lyon and Maxwell 2002, p.110)

“...The REPa was successful in registering companies which accounted for 85% (by weight) of all packaging used in Sweden. Progress towards targets was mixed: while some targets were exceeded (reusable, glass bottles both for beer and spirits, and corrugated paper), progress toward many of the targets was negligible (including aluminum and plastics). In the latter cases, a well developed collection system was not in place prior to the Ordinance, and thus the time line may be viewed as ambitious...” (Lyon and Maxwell 2002, p.111)

P5: การเพิ่มอำนาจกำกับดูแลสิ่งแวดล้อมให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

การถ่ายโอนภารกิจจากราชการส่วนกลางให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ควรจะเพิ่มหัวเรื่องการกำกับดูแลสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะอย่างยิ่งการติดตามตรวจสอบมลพิษ ณ แหล่งกำเนิด (monitoring at polluting sources) – ที่ผ่านมาได้มีการถ่ายโอนงานด้านกำกับ แต่จำกัดขอบเขตให้ดูแลสภาพสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ambient monitoring) ซึ่งอาจจะไม่เหมาะสมกับ อปท. เนื่องจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นไม่สนใจที่จะทำหน้าที่วัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในลักษณะ ambient monitoring เพราะว่าการวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมจากบรรยากาศทั่วไป – ไม่สามารถจะดำเนินการอะไรได้ ถึงแม้พบว่าพบว่าเป็นปัญหา” แต่ก็ยังเป็น nonpoint pollution ไม่สามารถระบุหน่วยงานใดปล่อยน้ำเสียหรืออากาศเสียมาในบรรยากาศ? อนึ่ง เข้าใจว่า อปท. โดยทั่วไปประสงค์จะทำงานในลักษณะ “การให้บริการ” (service provision) ประชาชน

การมอบอำนาจให้ อปท. ดูแลสภาพสิ่งแวดล้อม ณ แหล่งกำเนิด หมายถึง ความสามารถที่จะเข้าไปตรวจสอบมาตรฐานสิ่งแวดล้อมในสถานประกอบการ – ก็จะสะท้อนการทำงาน/บริการที่ชัดเจน สามารถระบุว่าได้มาตรฐานหรือหย่อนมาตรฐาน สามารถตั้งเตือนหรือลงโทษปรับลักษณะของการทำงานเช่นนี้จะสอดคล้องกับแนวทางของ อปท.

-
- **Negotiated agreements** created out of a dialogue between government authorities and industry, typically containing a target and a timetable for reaching that target. Such agreements may take on the status of legally binding contracts if legislation empowers executive branches of government to sign them.

ทั้งนี้ควรตระหนักว่า ปัญหามลพิษ เช่น น้ำเสีย อากาศเสีย เกี่ยวกับมิติพื้นที่ (area specific) เป็นอย่างมาก และมีผลกระทบที่เกิดกับในท้องถิ่น (local impacts) นอกจากนี้ความรุนแรงของปัญหามลพิษยังเกี่ยวกับสภาพบรรยากาศซึ่งแปรผัน “วันต่อวัน” ตัวอย่างเช่น ฝนตกหรือฝนไม่ตกมีผลต่อการวัดปริมาณความสกปรกในน้ำ (บีโอดี) กระแสลมมีผลทำให้ความรุนแรงของมลพิษอากาศลดลง .. ฯลฯ ในแง่นี้ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจึงมีความเหมาะสมที่จะกำกับดูแลมากกว่าหน่วยราชการส่วนกลางที่อยู่ไกลหรือ “ระดับสูงเกินไป”

หมายเหตุ เนื่องจากสภาพเงื่อนไขของ อปท. แตกต่างกัน บางพื้นที่ไม่มีปัญหาสิ่งแวดล้อมมากนัก แต่ในบางพื้นที่ประสบปัญหาความเครียดด้านสิ่งแวดล้อมสูง ดังนั้น การขับเคลื่อนบทบาทการกำกับดูแลมลพิษของ อปท. อาจจะต้องดำเนินการในลักษณะนาร่อง โดยในขั้นแรกดำเนินการในพื้นที่ที่มีความเครียดสิ่งแวดล้อมสูง มีโรงงาน/สถานประกอบการจำนวนมาก เช่น จังหวัดปริมณฑล ไกล่กรุงเทฯ ระยอง ชลบุรี ลำพูน สระบุรี ฯลฯ หนึ่งต้องยอมรับหน่วยงานท้องถิ่นในปัจจุบันยังมีบุคลากรที่มีความรู้และความชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมน้อย ภาครัฐควรจะต้องเลือกทำงาน “นาร่อง” ใน อปท. ที่สมัครใจ เต็มใจ มีปัญหาความเครียดสิ่งแวดล้อม และพร้อมที่จะให้ความร่วมมือ พร้อมกับจัดโปรแกรมอบรมความรู้ สนับสนุนการเงินให้หน่วยงานเนื่องจากการตรวจสอบและกำกับดูแลมีค่าใช้จ่ายส่วนหนึ่ง การทำงานในลักษณะนี้เข้าข่าย “การเรียนรู้ควบคู่การทำงาน” (learning by doing) และเป็นการพัฒนาความสามารถขององค์กรไปในตัว คือ เน้นให้บุคลากรมีความรู้จัดการสภาพสิ่งแวดล้อมแบบค่อยเป็นค่อยไป

ข้อเสนอนี้เป็นการพัฒนาเชิงสถาบันที่อิงกับหลักวิวัฒนาการ (evolutionary change) ภายใต้กรอบคิดเช่นนี้ หน่วยงานท้องถิ่น (เช่นเดียวกับหน่วยธุรกิจอื่นๆ) มีระดับความเข้มแข็ง/ความสามารถแตกต่างกัน ความกล้าทดลองและกล้าเสี่ยง ก็แตกต่างกัน หมายถึง มีหน่วยนำ (จำนวนหนึ่ง) และหน่วยตาม (ซึ่งจะเปลี่ยนแปลงก็ต่อเมื่อเห็นว่า มีตัวอย่างความสำเร็จ และไม่เสี่ยงเกินไป) การสาธิตด้วยตัวอย่างนาร่องของ อปท. ที่ทำงานอาสาสมัครกำกับตรวจสอบสภาพสิ่งแวดล้อม ณ แหล่งกำเนิด ในภูมิภาคต่างๆ 3-5 ตัวอย่างในแต่ละพื้นที่ ต่อเมื่อหน่วยงานอื่นเห็นว่าการทำงานเช่นนี้เป็นผลดี จะทำตาม หมายเหตุ ทั้งนี้ต้องยอมรับการริเริ่มควรจะมาจกหน่วยราชการส่วนกลาง มอบอำนาจ (delegation of power) ให้กับหน่วยงานท้องถิ่นในพื้นที่นาร่อง

มาตรการด้านข่าวสารข้อมูลให้ผู้บริโภค (Information Disclosure)

การให้ข่าวสารข้อมูลแก่ผู้บริโภคและประชาชน เป็นอีกช่องทางหนึ่งที่มีอิทธิพลต่อการเลือกซื้อสินค้า สามารถเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมผู้บริโภคของประชาชนได้ เช่น การให้ข้อมูลเสนอว่าสินค้าบริโภคนั้นๆ (เช่น ผัก เนื้อสัตว์ ฯลฯ) มีมาตรฐานสูง ปลอดภัย คุณภาพดี ย่อมจะมีผลจูงใจต่อผู้ตัดสินใจ การให้ฉลากเขียว (Green labeling) หรือการออกประกาศนียบัตร (certification) ว่าเป็นสินค้าห้าดาว เป็นสิ่งที่ปฏิบัติและพบเห็นโดยทั่วไป ในบางกรณีจะพบว่าภาคเอกชนเป็นฝ่าย

ริเริ่ม เช่น ตัดฉลากสินค้านั้นๆว่าเป็น “ผักปลอดสารพิษ” การตีความหมายในทางเศรษฐศาสตร์คือ ผู้บริโภคมีความต้องการคุณภาพหรือคุณลักษณะ (attributes) ในตัวสินค้า/บริการ และยินดีจ่ายเพิ่มขึ้นหากคุณภาพ/มาตรฐานนั้นๆสูง (*Demand for characteristics* นักเศรษฐศาสตร์ผู้บุกเบิกการค้นคว้าเรื่องนี้คือ Kevin Lancaster 1965)

อย่างไรก็ตาม การติดฉลากเขียวหรือออกประกาศนียบัตรรับรองคุณภาพสินค้า ไม่ควรจะทำให้ดำเนินการโดยระบบตลาดหรือธุรกิจเอกชน แต่ควรจะเป็นบทบาทสำคัญของภาครัฐ (อาจจะดำเนินการโดยภาครัฐ หรืออย่างน้อยภาครัฐร่วมกับภาคส่วนอื่นๆโดยที่ภาครัฐเป็นหน่วยงานหลักรวมทั้งการกำกับและตรวจสอบมาตรฐาน) ในปัจจุบันมีหลายหน่วยงานของรัฐที่ทำบทบาทการให้ข่าวสารข้อมูลต่อผู้บริโภค หรือกำหนดมาตรฐาน (แต่ไม่ได้เน้นเรื่องสิ่งแวดล้อม) เช่น องค์การอาหารและยา (อย.) และการออกตรามาตรฐานรับรองคุณภาพสินค้าของกระทรวงอุตสาหกรรม (มอก.) มาตรฐาน OTOP กำหนดประเภทสินค้าห้าดาว สี่ดาว เป็นต้น ทั้งนี้แต่ละหน่วยงานมีเป้าประสงค์แตกต่างกัน เช่น มาตรฐานของน้ำดื่มและยารักษาโรค และการเลือกซื้อสินค้าอุตสาหกรรมที่มีคุณภาพมาตรฐาน ซึ่งไม่เกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อม

ในส่วนที่เกี่ยวกับคุณภาพและมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อม ก็ควรจะมีการออกประกาศนียบัตรหรือฉลากเขียว เท่าที่สังเกตยังไม่มีการทำงานในเรื่องนี้อย่างจริงจัง มีหน่วยงานเอกชนให้ตรา “ใบไม้เขียว” สำหรับสถานประกอบการที่มีวิธีปฏิบัติด้านสิ่งแวดล้อมที่ดี ดำเนินการโดยชมรมหรือองค์กรภาคเอกชน และครอบคลุมสถานประกอบการ เช่น โรงแรม เพื่อส่งสัญญาณให้ผู้บริโภคทราบว่าโรงแรม/สถานประกอบการเหล่านี้มีมาตรฐานสิ่งแวดล้อมที่ดี มีระบบจัดการขยะและน้ำเสียที่ได้มาตรฐาน เป็นต้น ข้อสังเกตคือ การออกฉลากเขียวหรือประกาศนียบัตรรับรองมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อมอาจจะซับซ้อนกว่ามาตรฐานอุตสาหกรรม (มอก.) หรือมาตรฐานอาหารและยา เปรียบเทียบกับการผลิตระบบโรงงาน โอกาสของความผิดพลาดของผลิตภัณฑ์ ค่อนข้างต่ำ (low probability of defect) นอกจากนี้ผลกระทบต่อสังคม (low social impacts) ไม่สูง เพราะเป็นสินค้าเอกชน (private goods) บุคคลผู้เสียหายสามารถนำผลิตภัณฑ์มาแลกเปลี่ยนหรือฟ้องร้องเรียกค่าเสียหายจาก ในกรณีอาหารและยารักษาโรค หน่วยงานตรวจสอบสามารถจะสุ่มตัวอย่างอาหารและยา มาทดสอบด้วยวิธีการทางเคมีในห้องปฏิบัติการ ก็สามารถระบุได้ชัดว่า “อาหารไม่ปลอดภัย” “ยาปลอมหรือด้อยคุณภาพ” หรือระบุ “เปอร์เซ็นต์ความด้อยคุณภาพ/บกพร่อง” ฯลฯ แต่กรณีการตรวจสอบมาตรฐานสิ่งแวดล้อมนั้นจะซับซ้อนกว่า กล่าวคือ การตรวจโรงงาน (factory inspection) อาจจะไม่ใช่คำตอบ ตัวอย่างเช่น เข้าไปตรวจสอบแล้วพบว่าโรงงานนั้นๆมีความสะอาดปลอดภัย กระบวนการผลิตได้มาตรฐาน แต่ได้มีการนำเอาขยะซึ่งมีกากอันตรายไปทิ้งในพื้นที่ว่างเปล่าและห่างไกลจากโรงงานหรือว่าจ้างให้หน่วยงานอื่นไปจัดการ

4. สรุป

รายงานการวิจัยนี้เสนอการวิเคราะห์เชิงสถาบันและบทบาทของภาครัฐแนวใหม่ “เชิงรุก” เพื่อนำมาแก้ปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อมให้เข้มแข็ง เนื่องจากตระหนักว่า มาตรการของภาครัฐด้านสิ่งแวดล้อมที่เคยใช้ในอดีต เช่น มาตรการรณรงค์และประชาสัมพันธ์ ในระยะแรกอาจจะได้รับการตอบสนองดี แต่เมื่อใช้ต่อไปนานๆ ก็อาจจะไม่ได้ผล ข้อเสนอและมาตรการสำคัญ คือ หนึ่ง การนำเครื่องมือเศรษฐศาสตร์มาประยุกต์ใช้ กล่าวจำเพาะเจาะจงคือ ภาษีสิ่งแวดล้อมเพื่อสร้างแรงจูงใจให้ผู้ผลิต/ผู้บริโภคร่วมมือกับภาครัฐในการ ควบคุมกันคือจัดให้มีองค์กร/สถาบัน ที่หน้าที่รวบรวมซากหรือของเหลือใช้หลังการบริโภค (consumer wastes) นำกลับมาใช้ใหม่อย่างเป็นระบบ (รีไซเคิล) อย่างเป็นระบบเครือข่าย ประกอบด้วยหน่วยงานส่วนกลาง หน่วยงานภูมิภาค และหน่วยงานระดับล่างที่ช่วยจัดเก็บขยะและรีไซเคิล สอง เสนอแนะการถ่ายโอนภารกิจด้านกำกับและตรวจสอบมลพิษ ณ แหล่งกำเนิด (regulation at polluting sources) ซึ่งปัจจุบันดำเนินการโดยหน่วยงานส่วนกลาง ให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เนื่องจากปัญหาการกำกับดูแลมลพิษ (น้ำเสียและอากาศเสีย) ต้องรวดเร็ว ทันการณ์ และมีความหลากหลายในแต่ละพื้นที่ อปท. อยู่ในสถานะที่จะตอบสนองได้รวดเร็ว (highly responsive to locally specific environmental problems) ในขณะที่หน่วยงานส่วนกลาง มีข้อได้เปรียบกว่าในเชิงกำหนดยุทธศาสตร์-ความรู้และเทคนิควิชาการ หมายถึง การปรับระบบองค์กรในลักษณะเสริมซึ่งกันและกันระหว่างหน่วยงานส่วนกลาง-กับหน่วยงานพื้นที่ ทั้งนี้ต้องยอมรับว่า อปท. อาจจะไม่มีความพร้อมในขณะนี้ในด้านกำกับดูแลสิ่งแวดล้อม ดังนั้น ควรทำโปรแกรมอบรมความรู้กำกับสิ่งแวดล้อมให้กับหน่วยงานท้องถิ่น โดยอาจจะทำงานแบบ “นาร่อง” เลือกพื้นที่ที่มีความเครียดด้านสิ่งแวดล้อมสูง และ อปท. ที่มีความพร้อมและสมัครใจ สาม ภาครัฐควรจะทำบทบาทเชิงรุกทางด้านข่าวสารข้อมูล เพื่อให้ทางเลือกแก่ผู้บริโภค สินค้าบริโภคชนิดนั้นเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม เช่น โครงการฉลากเขียว (green labeling) ซึ่งปัจจุบันแม้ว่ามีความริเริ่มโดยภาคเอกชน—แต่ยังมีได้ดำเนินการอย่างเป็นระบบ เช่น ฉลากที่ระบุว่า เป็นผักปลอดสารพิษ ข้าวปลอดภัย ฯลฯ ควบคุมกันไปภาครัฐควรจะทำบทบาทให้คำปรึกษาและการช่วยเหลือทางวิชาการ เพื่อปรับปรุงกระบวนการผลิตสินค้าอาหาร ให้ปลอดภัย (safety products) เพื่อเป็น “ทางเลือกใหม่” (new options) ให้แก่ผู้บริโภค สี่ มาตรการให้ภาคธุรกิจลดการปล่อยของเสียด้วยความสมัครใจ (voluntary pollution reduction) โดยใช้วิธีการเจรจาต่อรองเป็นกลุ่ม แต่ทั้งนี้ความริเริ่มจะต้องเกิดจากภาครัฐ โดยตั้งเป้าหมายลดการปล่อยของเสียเป็นภาพรวม (sector total emission หรือที่เรียกว่า bubble policy regulation) พร้อมกับกำหนดกรอบเวลาดำเนินการ หากชมรมผู้ผลิตภาคเอกชนให้ความร่วมมือ และดำเนินการได้ผลตามเป้าหมาย ภาครัฐจะให้รางวัลเช่นการลดหย่อนภาษี เครดิตภาษี หรือเงินอุดหนุนในรูปแบบใดรูปหนึ่ง แต่ถ้าหากเป้าหมาย bubble นั้นไม่ได้ผล ภาครัฐจะใช้มาตรการลบ เช่น เพิ่มอัตราภาษีหรือค่าธรรมเนียม

เอกสารอ้างอิง

- สำนักงาน กพร. 2548 สำนักนายกรัฐมนตรี คำรับรองการปฏิบัติการราชการของกระทรวงและ
กลุ่มภารกิจ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2548
- สำนักงาน กพร. 2548 คู่มือการประเมินผลการปฏิบัติการราชการตามคำรับรองการปฏิบัติราชการ
ของส่วนราชการระดับกรมหรือเทียบเท่า ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2548
- ศูนย์วิจัยกฎหมายและการพัฒนาสิ่งแวดล้อม คณะนิติศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2547
โครงการปรับปรุงแก้ไขและพัฒนากฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมและรักษาคุณภาพ
สิ่งแวดล้อมขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เสนอต่อสำนักงานคณะกรรมการกระจาย
อำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ กรกฎาคม 2547
- Fullerton, Don and Wenbo Wu 2002 "Policies for green design," in in D. Fullerton and T.C.
Kinnaman eds. **The Economics of Household Garbage and Recycling Behavior**,
Cheltenham: Edward Elgar.
- Hansen, Lars Garn 1996 "Environmental regulation through voluntary agreements" mimeo,
Institute of Local Government Studies – Denmark, November.
- Hemphill, Thomas 1993/94 "A corporate environmentalism and self-regulation: keeping
enforcement agencies at bay," **Journal of Environmental Regulation**, Winter.
- Henriques, Irene and Perry Sadorsky 1995 "The determinants of an environmentally
responsible firms: an empirical approach," **Journal of Environmental Economics and
Management**, 30(3): 381-395.
- Maloney, M. and R. McCormick 1982 "A positive theory of environmental quality," **Journal of
Law and Economics**, 25 (April): 99-124.
- Russell, Clifford 1988 "Economic incentives in the management of hazardous wastes,"
Columbia Journal of Environmental Law, 13(2): 257-74.
- Anderson, Mikael Skou 1994 **Governance by Green Taxes: Making Pollution Prevention Pay**,
Manchester: Manchester University Press.
- Eskeland, Gunnar and Shantayanan Devarajan 1996 **Taxing Bads by Taxing Goods: Pollution
Control with Presumptive Charges**, Washington, D.C.: World Bank.
- Franzini, Maurizio and Antonio Nicita eds. 2002 Economic Institutions and Environmental
Policy, Aldershot: Ashgate Publishing Limited.
- Lyon, Thomas P. and John W. Maxwell 2002 "Voluntary approaches to environmental
regulation," in Maurizio Franzini, and Antonio Nicita eds. 2002 **Economic Institutions
and Environmental Policy**, Aldershot: Ashgate Publishing Limited, pp.75-120.

-
- Di Matteo, Massimo and Antonio Nicita 2002 “Facing environmental ‘bads’: alternative property rights regimes for local and transnational commons,” in Maurizio Franzini, and Antonio Nicita eds. 2002 ***Economic Institutions and Environmental Policy***, Aldershot: Ashgate Publishing Limited, pp.147–176.
- Russell, Clifford 1990 “Monitoring and enforcement,” in Paul Portney ed. ***Public Policies for Environmental Protection***, Washington D.C.: Resources for the Future.
- Segerson, Kathleen and Thomas J. Miceli 1998 “Voluntary approaches to environmental protection: the role of legislative threats,” ***Journal of Environmental Economics and Management***,
- Swierzbinski, Joseph 1994 “Guilty until proven innocent – regulation with costly and limited enforcement,” *Journal of Environmental Economics and Management*, 27(2): 127–46.
- Organization for Economic Cooperation and Development 1994 ***Environment and Taxation: The Cases of the Netherlands, Sweden and the United States***, Paris: OECD.
- Konar, Shameck and Mark A. Cohen 1997 “Information as regulation: the effects of community right to know laws on toxic emission,” ***Journal of Environmental Economics and Management***, 32: 109–24.
- Simmons, Peter and Brian Wynne 1993 “Responsible care: trust, credibility and environmental management,” in Kurt Fischer and Johan Schot, eds. *Environmental Strategies for Industry*, Washington, D.C.: Island Press.
- U.S. Environmental Protection Agency 1994 “EPA’s voluntary programs: a summary list,” Prepared by the 33/50 Program, Washington,D.C.: June 1994.
- Helland, Eric 1998 “The enforcement of pollution control laws: inspections, violations, and self-reporting,” ***Review of Economics and Statistics***, 80 (February), 141–53.
- Henriques, Irene and Perry Sadorsky 1995 “The determinants of an environmental responsible firms: an empirical approach,” ***Journal of Environmental Economics and Management***, 30(3): 381–59.
- Hansen, Lars Garn 1995 “Environmental regulation through voluntary agreements,” mimeo, Institute of Local Government Studies–Denmark, November 1995.

