

บทที่ 6

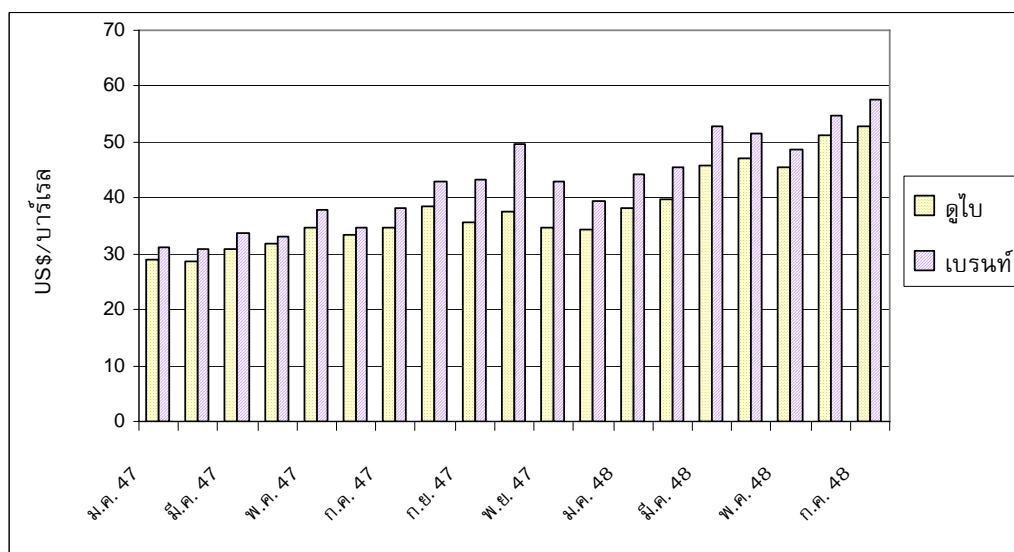
การวิเคราะห์เชิงลึก: ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากปัจจัยภายนอก

การทบทวนสถานภาพทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประเทศไทยในบทที่ 2 ได้ชี้ให้เห็นภาพรวมของการเปลี่ยนแปลงตลอดช่วงระยะเวลาที่ผ่านมา สำหรับในบทนี้จะเป็นการวิเคราะห์เชิงลึกและเป็นการประเมินสภาพแวดล้อมภายนอก (environmental scan) ที่อาจมีผลกระทบที่สำคัญต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และคุณภาพชีวิตที่ดีของประชาชนจากปัจจัยภายนอกที่สำคัญสี่ประการด้วยกัน คือ 1) การเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ 2) การเปลี่ยนแปลงทางสังคม 3) พันธกรณีระหว่างประเทศด้านสิ่งแวดล้อม และ 4) การถ่ายโอนภารกิจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นด้านการบริหารจัดการและการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

6.1 การพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ

การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจนั้นมีความเกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมอย่างสำคัญ ประสบการณ์จากนานาประเทศทั่วโลกล้วนแสดงให้เห็นภาวะที่ดำเนินไปพร้อมๆ กัน ระหว่างการพัฒนาเศรษฐกิจกับปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมหากประเทศนั้นๆ ไม่ได้มีระบบการจัดการที่ดีพอมารองรับ ที่เห็นได้ชัดเจนมากที่สุดในช่วงเวลานี้ก็คือ การเจริญเติบโตของระบบเศรษฐกิจโลกที่ขึ้นอยู่กับราคาน้ำมันเป็นอย่างมาก แม้ตลอดช่วงระยะเวลานั้นการใช้น้ำมันจะก่อให้เกิดปัญหามลภาวะเป็นพิษทางอากาศ แต่การบริโภคน้ำมันก็ยังดำเนินต่อไปเรื่อยๆ จนกระทั่งในเวลานี้ที่ราคาน้ำมันได้เพิ่มสูงขึ้นอย่างมากโดยไม่มีแนวโน้มที่จะลดลง (รูปที่ 6.1) การตระหนักถึงปัญหาที่เกิดขึ้นอย่างจริงจังและกระแสดการใช้พลังงานลงเพื่อความประหยัดจึงเกิดขึ้นตามมา ซึ่งขณะเดียวกันนั้นเองภาวะที่เกิดขึ้นอาจทำให้ปัญหาสิ่งแวดล้อมลดลงตามไปด้วย

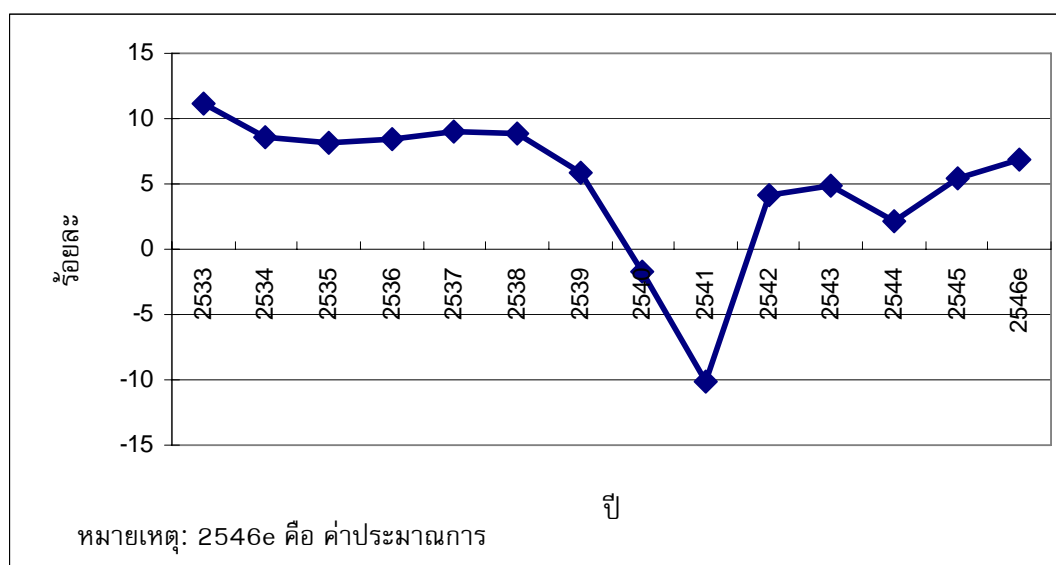
รูปที่ 6.1 ราคาน้ำมันดิบ ปี พ.ศ. 2547-2548



ที่มา: สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน กระทรวงพลังงาน

สำหรับประเทศไทย การเจริญเติบโตอย่างรวดเร็วในยุครุ่งโรจน์ทางเศรษฐกิจนั้น ก็เป็นการแลกมาด้วยจำนวนทรัพยากรธรรมชาติที่ถูกเร่งรัดนำไปใช้ (ไม่ว่าจากภายในประเทศหรือการจัดซื้อเข้ามาจากต่างประเทศ) และมลพิษต่อสิ่งแวดล้อมอันเกิดจากกระบวนการผลิตและการบริโภค ครั้นเมื่อประเทศเผชิญภาวะวิกฤต การผลิตก็มีการชะลอตัวลง ผลเสียที่เกิดขึ้นในทางเศรษฐกิจนั้นนับว่ามีค่ามหาศาล แต่ในอีกด้านหนึ่งก็เป็นช่วงระยะเวลาที่ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมจะได้ “พักฟื้น” ตัวเอง รวมทั้งได้รับโอกาสที่จะทบทวนแนวทางและนโยบายในการจัดการที่ผ่านมาไปพร้อมกันด้วย แม้เวลานี้อาจกล่าวได้ว่า เป็นช่วงที่ประเทศไทยได้ผ่านพ้นจุดตกต่ำจากภาวะวิกฤตเศรษฐกิจมาในระยะหนึ่งแล้ว ดังในรูปที่ 6.2 ซึ่งแสดงให้เห็นอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจที่มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นภายหลังปี พ.ศ. 2541 จากที่ระดับติดลบกว่าร้อยละ 10 จนมาอยู่ที่ระดับเกินกว่าร้อยละ 5 ในปี พ.ศ. 2546 แต่นั่นก็ไม่ได้หมายความว่า แนวโน้มความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศจะดำเนินต่อไปเรื่อยๆ ในลักษณะดังกล่าว เนื่องจากระบบเศรษฐกิจเปิด ทำให้ภาวะผันผวนต่างๆ ที่เกิดขึ้นในตลาดโลก ส่งผลกระทบต่อระบบเศรษฐกิจไทยอย่างมิอาจหลีกเลี่ยงได้ ดังนั้นแม้ประเทศไทยจะผ่านพ้นช่วงวิกฤตอันหนึ่งมาแล้ว แต่ความผันผวนที่มีมากขึ้นทุกๆ วันในเวทีการค้าการเจรจาระหว่างประเทศ ก็อาจนำมาซึ่งวิกฤตการณ์ใหม่ที่อาจมีขนาดความรุนแรงมากกว่าหรือน้อยกว่าเดิมก็ได้

รูปที่ 6.2 อัตราการเติบโตทางเศรษฐกิจ ระหว่างปี พ.ศ. 2531-2546



ที่มา: สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

(ข้อมูลปี พ.ศ. 2533-2542) และ ธนาคารโลก (ข้อมูล ปี พ.ศ. 2543-2546)

ดังนั้น ประเด็นสำคัญทางเศรษฐกิจที่นับว่าเป็นเรื่องที่น่าเฝ้าติดตามอย่างยิ่งในตอนนี้เป็น (1) ราคาน้ำมันที่เพิ่มสูงขึ้นเรื่อยๆ และ (2) การค้าระหว่างประเทศไทยกับนานาประเทศ โดยประเด็นแรกนั้นนับเป็นปัญหาปัจจุบันและเร่งด่วนเพราะมีผลกระทบต่อทุกภาคส่วนอย่างเห็นได้ชัด ในขณะที่ประเด็นหลังนั้นแม้จะมีขนาดของกระทบไม่ยิ่งหย่อนไปกว่ากรณีของน้ำมัน แต่เนื่องจากมีเงื่อนไขด้านเวลาและปัจจัยเกี่ยวข้องจำนวนมาก ดังนั้น ผลกระทบที่จะตามมาอาจจะยังไม่ชัดเจนเท่ากับเรื่องน้ำมัน ดังจะได้วิเคราะห์กันในลำดับต่อไป

6.1.1 วิฤตพลังงานกับสิ่งแวดล้อม

ปัญหาที่ประเทศไทยกำลังเผชิญภายหลังการฟื้นตัวจากวิกฤตเศรษฐกิจ และมีแนวโน้มจะทวีความรุนแรงเพิ่มมากขึ้นคือ ภาวะการเพิ่มสูงขึ้นของราคาน้ำมันโดยรัฐบาลได้ตัดสินใจลอยตัวราคาน้ำมันเบนซินตั้งแต่เดือนตุลาคมปี พ.ศ. 2547 แต่ยังคงพยายามตรึงราคาน้ำมันดีเซลไว้จนกระทั่งเป็นภาระเกินกว่าที่รัฐบาลจะแบกรับได้ทั้งหมด จึงได้มีการตัดสินใจลอยตัวราคาน้ำมันดีเซลแบบควบคุม (managed price float) ในช่วงปลายเดือนพฤษภาคมปี 2548 การตัดสินใจดังกล่าวส่งผลให้ราคาสินค้าต่างๆเพิ่มสูงขึ้น เพราะน้ำมันดีเซลเป็นต้นทุนสำหรับการคมนาคมขนส่งและการผลิตสินค้าขึ้นพื้นฐานต่างๆ ทั้งนี้เมื่อเปรียบเทียบกับปี พ.ศ.2547 (รูปที่ 6.3 และ 6.4) จะพบว่าราคาน้ำมันทั้งเบนซินและดีเซลในปี พ.ศ. 2548 มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นมากอย่างต่อเนื่องและเห็นได้ชัดเจน โดยเฉพาะอย่างยิ่งกรณีของน้ำมันดีเซลนั้น จะสังเกตได้ว่าในขณะที่ปี พ.ศ. 2547 ราคาค่อนข้างคงที่ตลอดทั้งปี (อันเนื่องมาจากการได้รับการอุดหนุนจากรัฐบาล) แต่ในปี พ.ศ. 2548 ราคาเพิ่มสูงขึ้นอย่างเด่นชัด

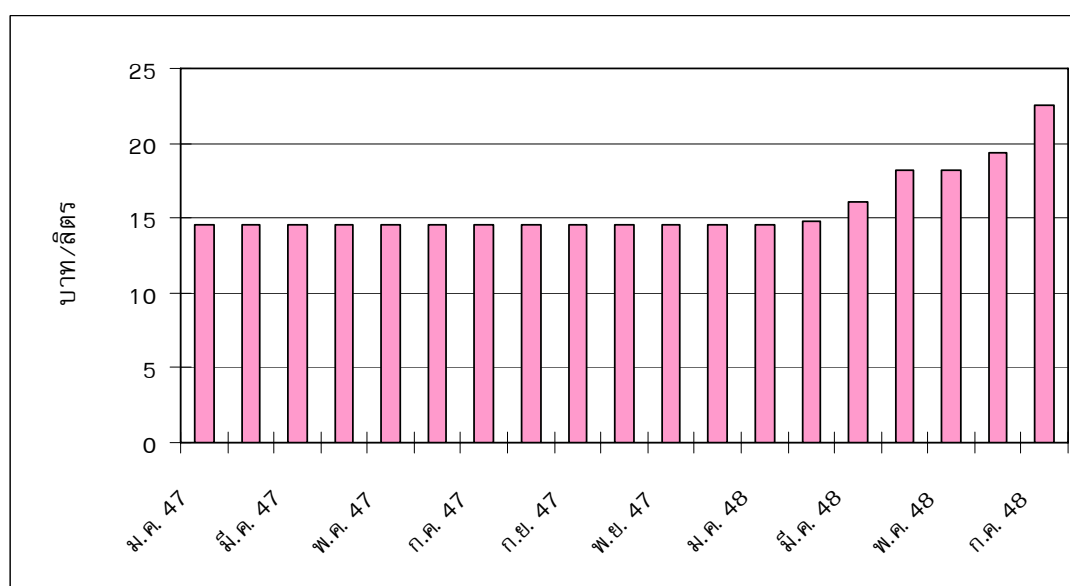
ปัจจัยสำคัญที่มีส่วนในการเพิ่มการใช้พลังงาน คือการเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศ โดยเฉพาะการใช้พลังงานสำหรับการคมนาคม กล่าวคือเมื่อประเทศมีการเติบโตทางเศรษฐกิจเพิ่มขึ้น ปริมาณการใช้พลังงานเพื่อการคมนาคมก็จะเพิ่มขึ้นตามไปด้วย การเกิดวิกฤตในปี พ.ศ. 2539 นั้นแม้จะทำให้ปริมาณการใช้พลังงานเพื่อการคมนาคมในภาพรวมลดลงตั้งแต่ปี พ.ศ. 2540 แต่มีเพียงน้ำมันดีเซลที่ลดลงตามภาวะวิกฤต คือลดลงในช่วงปี พ.ศ. 2541-2543 ส่วนน้ำมันเบนซินนั้นปริมาณการใช้ลดลงเพียงช่วงปี พ.ศ. 2543-2544 ก่อนจะกลับเพิ่มขึ้นตามภาวะการฟื้นตัวทางเศรษฐกิจดังรูปที่ 6.2 นอกจากนี้ยังมีปัจจัยเสริมที่ทำให้ปริมาณการใช้พลังงานมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นอีก นั่นคือ จำนวนของพาหนะที่เพิ่มขึ้นทุกๆ ปี จากสถิติจำนวนรถที่จดทะเบียนใหม่กับกรมขนส่งทางบกพบว่า นับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2543 เป็นต้นมา รถจักรยานยนต์ได้เพิ่มขึ้นถึงประมาณร้อยละ 20 ในขณะที่รถกระบะและรถเก๋งเพิ่มขึ้นประมาณร้อยละ 10

สำหรับวิกฤตด้านพลังงานที่กำลังเกิดขึ้นนี้ แม้จะส่งผลกระทบทางเศรษฐกิจต่อภาคการผลิตและภาคบริการ แต่มีส่วนทำให้เกิดผลต่อสิ่งแวดล้อมคือ ปริมาณการใช้รถราบนท้องถนนที่ลดลงย่อมทำให้ภาวะมลพิษทางอากาศลดลงตามไปด้วย ราคาที่สูงขึ้นจะจูงใจให้ประชาชนและอุตสาหกรรมประหยัดการใช้พลังงาน นอกจากนี้ ความพยายามสนับสนุนการใช้พลังงานทดแทนเช่น ไบโอดีเซล ย่อมเป็นผลดีต่อสภาวะแวดล้อมด้วยเช่นเดียวกัน เพราะน้ำมันไบโอดีเซลมีคุณสมบัติที่ใช้งานกับเครื่องยนต์ได้ดีเช่นเดียวกับน้ำมันดีเซลและยังสามารถใช้สลับกันได้โดยไม่ต้องปรับแต่งเครื่องยนต์ นอกจากนี้ ยังเป็นพลังงานสะอาดเนื่องจากเผาไหม้ได้สมบูรณ์ทำให้ควันดำลดลง และไอเสียก็มีมลพิษต่ำกว่าการใช้้ำมันดีเซลอีกด้วย

ภาวะวิกฤตพลังงานของราคาน้ำมันซึ่งมีแนวโน้มว่า จะยังไม่ยุติในอนาคตรันทัดนั้นยังมีส่วนสำคัญที่ทำให้กระแสการอนุรักษ์พลังงานเพิ่มสูงขึ้น ทำให้ทุกคนได้ตระหนักถึงความจำเป็นที่จะต้องใช้อย่างประหยัด โดยเฉพาะหลายหน่วยงานของภาครัฐและมหาวิทยาลัยต่างๆที่ได้จัดให้มีโครงการลดการใช้พลังงาน ทั้งนี้ปัจจัยเสริมที่สำคัญคือ การที่รัฐบาลต้องให้สัญญาณที่ถูกต้อง ทำให้ประชาชนได้ตระหนักถึงปัญหาและไตร่ตรองอย่างรอบคอบก่อนการใช้พลังงาน

ปี	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
1991	16.5	16.5	16.5	16.5	17.0	17.0	18.0	18.0	19.0	20.0	21.0	21.0
1995	17.5	17.5	17.5	17.5	18.0	18.0	19.0	19.0	20.0	21.0	22.0	22.0

รูปที่ 6.4 ราคาน้ำมันเบนซินหมุนเร็วในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ปี พ.ศ. 2547-2548



ที่มา: สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน กระทรวงพลังงาน

6.1.2 การค้าเสรีกับสิ่งแวดล้อม

การขยายตัวทางการค้าและการลงทุนระหว่างประเทศเป็นปัจจัยเร่งการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของไทย จากข้อมูลของกรมเศรษฐกิจการค้า เมื่อพิจารณาตัวเลขการส่งออกของประเทศไทยโดยใช้ราคาปัจจุบัน พบว่า ในช่วงปี พ.ศ. 2523-2528 การส่งออกขยายตัวที่ร้อยละ 45 และเพิ่มเป็น 24 เท่าในปี พ.ศ. 2546 ส่วนตัวเลขการลงทุนจากต่างประเทศเพิ่มเป็น 17,416 ล้านดอลลาร์สหรัฐ เมื่อเทียบกับปี พ.ศ. 2513-2518 ซึ่งมีมูลค่าการลงทุนประมาณ 515 ล้านดอลลาร์สหรัฐ

ประเด็นสำคัญของการค้าเสรีและสิ่งแวดล้อมมี 2 ประเด็น คือ

- (1) การขยายตัวทางการค้าของโลก ทำให้ประเทศพัฒนาแล้ว เกิดแรงจูงใจที่จะย้ายอุตสาหกรรมที่มีมลพิษสูงมายังประเทศกำลังพัฒนาที่มีข้อกำหนดและมาตรฐานต่ำกว่า ข้อสงสัยนี้มีชื่อเรียกว่าปัญหาแหล่งสะสมอุตสาหกรรมที่มีมลพิษสูง (Pollution Haven)
- (2) ข้อตกลงด้านการค้าเสรีจะมีผลต่อสิ่งแวดล้อมอย่างไร ทั้งนี้เนื่องจากการเจรจาตกลงการค้าเสรีในระดับทวิภาคีของไทยกับหลายๆประเทศกำลังมีบทบาทเพิ่มสูงขึ้นอย่างเห็นได้ชัด

รายละเอียดของทั้งสองประเด็นมีดังต่อไปนี้

(1) แหล่งสะสมอุตสาหกรรมที่มีมลพิษสูง (Pollution Haven)

การศึกษาล่าสุดของ Mukhopadhyay (2548) ได้ศึกษาลักษณะการค้าและการลงทุนในประเทศไทยโดยวิเคราะห์เจาะลึกในด้านองค์ประกอบมลพิษ พบว่า การค้ากับต่างประเทศของไทย มีสัดส่วนของอุตสาหกรรมที่สร้างมลพิษเข้มข้นเพิ่มสูงขึ้น (ตารางที่ 6.1) โดยตั้งแต่ปี พ.ศ. 2543 เป็นต้นมามีขนาดมากกว่า 1 แสดงว่า การส่งออกมาจากอุตสาหกรรมที่มีแนวโน้มสร้างมลพิษมีมากกว่าการนำเข้า แสดงให้เห็นโครงสร้างการเปลี่ยนแปลงที่เข้าสู่ภาวะการผลิตมลพิษมากขึ้นนับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2543 เป็นต้นมา

ข้อสรุปจากการศึกษานี้ก็คือ ประเทศไทยไม่ได้ประโยชน์ด้านสิ่งแวดล้อมจากการขยายตัวด้านการค้าของไทยกับประเทศพัฒนาแล้ว (ประเทศ OECD) การเปลี่ยนโครงสร้างด้านการผลิตจากเกษตรเป็น

อุตสาหกรรมและการขาดการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมที่เข้มแข็ง ในระดับพื้นที่ทำให้ประเทศไทยมีแนวโน้มที่กลายเป็นแหล่งสะสมอุตสาหกรรมที่มีมลพิษสูง

(2) ข้อตกลงเขตการค้าเสรี (Free Trade Agreement: FTA)

การทำข้อตกลงเขตการค้าเสรี ระหว่างประเทศนั้น มีจุดมุ่งหมายหลักเพื่อลดอุปสรรคทางการค้าระหว่างประเทศให้เหลือน้อยที่สุดเพื่อให้เกิดสภาพที่เป็นการค้าที่เสรีระหว่างกัน โดยเป็นข้อตกลงที่สามารถครอบคลุมประเด็นต่างๆในทางเศรษฐกิจหลายเรื่องทั้งการค้าการลงทุน การบริการ รวมไปถึงการคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญา ข้อตกลงเขตการค้าเสรีมี 2 ระดับด้วยกัน คือ ระดับพหุภาคี ที่องค์การการค้าโลก (WTO) เป็นเจ้าภาพ และระดับทวิภาคี ซึ่งเป็นนโยบายสำคัญของ นายกรัฐมนตรีทักษิณ ชินวัตร และด้วยเหตุที่การเจรจาตกลงในรูปแบบทวิภาคี มีความง่ายและรวดเร็วกว่ารูปแบบพหุภาคีของ WTO ซึ่งใช้หลัก

ฉันทามติในการเจรจา ดังนั้น FTA แบบทวิภาคีจึงได้รับความนิยมมากกว่าและมีแนวโน้มที่จะมีบทบาทความสำคัญต่อการค้าโลกเพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆ

ตารางที่ 6.1 แสดงปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (Co2) ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO2) และไนโตรเจนออกไซด์ NOx) ที่เกิดจากการค้าระหว่างประเทศไทยกับกลุ่มประเทศ OECD ระหว่างปี พ.ศ. 2523 - 2543

การปลดปล่อยมลพิษ	คาร์บอนไดออกไซด์ (Co2)			ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO2)			ไนโตรเจนออกไซด์ (NOx)		
	2523	2533	2543	2523	2533	2543	2523	2533	2543
การปนเปื้อนของมลพิษในภาคการส่งออก (KtC, KtS, KtNOx)	4,120.11	2,711.49	8,579.35	41.55	26.14	83.11	9.13	11.76	35.47
การปนเปื้อนของมลพิษจากการนำเข้า (KtC, KtS, KtNOx)	8,433.57	3,014.48	5,573.9	82.79	27.29	50.72	19.58	19.87	35.34
มลพิษที่เกิดจากภาคการค้า	0.4885	0.8994	1.5392	0.518	0.95786	1.6384	0.4664	0.5917	1.003
มลพิษที่เกิดจากภาคการค้า (คิดเป็นร้อยละ)	48.85	89.94	153.92	50.18	95.78	163.84	46.64	59.17	100.39

ที่มา: Mukhopadhyay 2548.

ในกรณีของประเทศไทยเองแม้ว่าจะมีแนวคิด และการเจรจาเรื่องเขตการค้าเสรี เช่น เขตการค้าเสรีอาเซียน (AFTA) มาก่อนหน้านั้นในระลอกหนึ่งแล้ว แต่เพิ่งจะในระยะไม่กี่ปีที่ผ่านมาที่ปรากฏความชัดเจนของการเจรจาซึ่งจะส่งผลในทางปฏิบัติอย่างแท้จริง ตารางที่ 6.2 แสดงให้เห็นว่า นับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2545 เป็นต้นมา มีหลายประเทศที่ไทยเปิดการเจรจา FTA ด้วย

ทั้งนี้หากพิจารณาผลการค้าระหว่างประเทศของไทยกับประเทศคู่เจรจาการค้าแบบทวิภาคีจำนวน 8 ประเทศ ดังแสดงในตารางที่ 6.3 นั้น จะเห็นได้ว่า ลำพังการทำความตกลงการค้าเสรีโดยการตกลงกันลดภาษีอาจไม่เพียงพอในการทำให้การค้าขยายตัว ดังนั้น นอกจากการทำความตกลงการค้าเสรีแล้ว อาจต้องเสริมด้วยการอำนวยความสะดวกทางการค้าต่าง ๆ การลดขั้นตอนพิธีการศุลกากรของประเทศที่ทำความตกลงการค้าเสรี และการให้ข้อมูลแก่ผู้ประกอบการให้มากขึ้น เช่น ในเรื่องกฎว่าด้วยแหล่งกำเนิดสินค้า

การทำความตกลงการค้าเสรีของไทยกับประเทศต่าง ๆ โดยการลดภาษีสินค้านำเข้าเหลือร้อยละ 0 นั้น ส่วนใหญ่ทำให้อัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจเพิ่มขึ้น สำหรับกรณีที่ไทยทำความตกลงกับสหรัฐและญี่ปุ่นนั้น คาดว่าจะส่งผลกระทบในระดับสูง โดยผลการศึกษาจากสถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทยนั้น คาดว่าจะทำให้อัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจเพิ่มขึ้นร้อยละ 1.84 และ 1.27 ตามลำดับ และทำให้สวัสดิการเพิ่มขึ้น 1.18 พันล้านดอลลาร์สหรัฐ และ 1.70 พันล้านดอลลาร์สหรัฐ ตามลำดับ (ตารางที่ 6.4)

ตารางที่ 6.2 ความคืบหน้าของการเจรจาเขตการค้าเสรี (FTA)

FTA	เริ่มเจรจา	มีผลบังคับใช้	ระยะเวลาการลดภาษี
ไทย - ออสเตรเลีย	26 ส.ค. 2545	1 ม.ค. 2548	<u>สินค้าทั่วไป</u> ลดภาษีเหลือ 0 % ทั้งหมดภายในปี 2553 <u>สินค้าอ่อนไหว</u> ไทย: ภาษี = 0% ทั้งหมด ภายใน 2568 ออสเตรเลีย: ภาษี = 0 % ทั้งหมดภายในปี 2558
ไทย - นิวซีแลนด์	15 มิ.ย. 2547	1 ก.ค. 2548 (E)	<u>อยู่ระหว่างการเจรจา</u>
ไทย - สหรัฐฯ	28 มิ.ย. 2547	1 ม.ค. 2549 (E)	<u>อยู่ระหว่างการเจรจา</u>
ไทย - ญี่ปุ่น	16 ก.พ. 2547	ภายในปี 2548 (E)	<u>อยู่ระหว่างการเจรจา</u>
ASEAN - จีน	15 พ.ค. 2545	1 ม.ค. 2548 (E)	<u>สินค้าทั่วไป</u> ลดภาษีเหลือ 0% ประมาณปี 2553 <u>สินค้าอ่อนไหว</u> ลดภาษีเหลือ 0% ประมาณปี 2558
ไทย - จีน (ภายใต้ ASEAN-จีน)	28เม.ย. 2545	1 ต.ค. 2546	ลดภาษีผักและผลไม้ลงเหลือ 0% แล้ว (ตั้งแต่ 1 ต.ค. 2546)
ไทย - อินเดีย	9 เม.ย. 2547	1 ก.ย. 2547	สินค้า 82 รายการ ลดภาษีเหลือ 0% ภายในปี 2549 <u>สินค้าทั่วไป</u> ลดภาษีเหลือ 0% ภายในปี 2549 <u>สินค้าอ่อนไหว</u> <u>อยู่ระหว่างการเจรจา</u>
ไทย -เปรู	29 ม.ค. 2547	กลางปี 2548	<u>สินค้าทั่วไป</u> ภายในปี 2553 (E) <u>สินค้าอ่อนไหว</u> ภายในปี 2558 (E)
ไทย - บราซิล	7 มิ.ย. 2545	1 ม.ค. 2548	<u>สินค้าทั่วไป</u> ลดภาษีเหลือ 0% ทั้งหมด ภายในปี 2550 <u>สินค้าอ่อนไหว</u> ลดภาษีเหลือ 0% ทั้งหมด ภายในปี 2553

หมายเหตุ: (E) ตัวเลขคาดการณ์

ที่มา: กรมเจรจาการค้าระหว่างประเทศ (สิงหาคม 2547)

ตารางที่ 6.3 สรุปการค้าระหว่างประเทศของไทยกับประเทศคู่เจรจาการค้าแบบทวิภาคี ปี 2546

		สหรัฐอเมริกา		ไทย-ญี่ปุ่น		ไทย-จีน	
		ไทย- สหรัฐอเมริกา	สหรัฐอเมริกา- ไทย	ไทย-ญี่ปุ่น	ญี่ปุ่น-ไทย	ไทย-จีน	จีน-ไทย
การส่งออก	ตลาดส่งออก ลำดับที่	1	23	2	7	4	20
	มูลค่าส่งออก (ล้าน US\$)	13,618.0	5,841.7	11,395.7	16,046.7	5,691.30	3,828.8
	อัตราการ ขยายตัว (%)	0.8	20.2	14.53	21.3	60.09	29.4
	สัดส่วน (%)	16.9	0.8	14.2	3.4	7.1	0.9
การนำเข้า	ตลาดนำเข้า ลำดับที่	2	16	1	11	3	10
	มูลค่านำเข้า (ล้าน US\$)	7,097.3	15,180.7	18,074.0	11,891.9	6,002.3	8,828.9
	อัตราการ ขยายตัว (%)	15.46	2.6	22.09	13.0	22.56	57.7
	สัดส่วน (%)	9.5	1.2	24.1	3.3	8.0	2.1
	สินค้าสำคัญที่ ไทยส่งออก	เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์, เครื่องประดับอัญมณี, เครื่องรับ โทรทัศน์ เครื่องรับโทรศัพท์และ ส่วนประกอบ กุ้ง ปูสดแช่เย็น แผงวงจรไฟฟ้า อาหารทะเลแปรรูป ถั่วเขียว ถั่วเหลือง ถั่วลิสง หรือเมล็ดถั่วลิสง แป้งสาลี หรือเมล็ดธัญพืช และ ส่วนประกอบ		เครื่องคอมพิวเตอร์และ อุปกรณ์ ยางธรรมชาติ แผงวงจรไฟฟ้า ส่วนประกอบ เครื่องมือสื่อสารโทรคมนาคม ไก่สดแช่เย็น เนื้อสัตว์ปรุง แต่ง อาหารทะเลแปรรูป ไดโอด ทรานซิสเตอร์ เครื่องรับโทรศัพท์และ ส่วนประกอบ ส่วนประกอบ รถยนต์ เนื้อปลาสดแช่เย็น แช่แข็ง		เครื่องคอมพิวเตอร์และ อุปกรณ์ แผงวงจรไฟฟ้า ส่วนประกอบคอมพิวเตอร์ ยางธรรมชาติ น้ำมันดิบ เม็ดพลาสติกชนิดต่าง ๆ ไดโอด ทรานซิสเตอร์ ส่วนประกอบเครื่องมือ สื่อสารโทรคมนาคม กรดโพ ลิคาร์บอกซิลิก ผลิตภัณฑ์ มันสำปะหลัง หลอดเทอร์มิ โอนิก	
	สินค้าสำคัญที่ ไทยนำเข้า	แผงวงจรไฟฟ้า เครื่องบิน ส่วนประกอบ คอมพิวเตอร์ ถั่ว เหลือง ส่วนประกอบเครื่องบิน ฝ้าย ไดโอด ทรานซิสเตอร์ เครื่อง คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ พดล เครื่องอุปโภคบริโภค เครื่องประดับ อัญมณี เพชร หนังกบ		แผงวงจรไฟฟ้า ส่วนประกอบ รถยนต์ เหล็กแผ่นรีดร้อน ไดโอด ทรานซิสเตอร์ ส่วนประกอบเครื่องยนต์ เครื่องจักรที่ทำงานเป็น เอกเทศ ส่วนประกอบ คอมพิวเตอร์ รถบรรทุก เหล็กแผ่นชุบแบบหล่อสำหรับ โลหะและวัสดุ		ส่วนประกอบคอมพิวเตอร์ เครื่องส่งวิทยุ โทรศัพท์ เครื่องอุปโภคและบริโภค หลอดเทอร์มิโอนิก กล้อง ส่องทางไกลและอุปกรณ์ ยากำจัดศัตรูพืช แร่เงิน น้ำมันสำเร็จรูป หม้อแปลง ไฟฟ้า ส่วนประกอบเครื่อง บันทึกภาพ	

ตารางที่ 6.3 (ต่อ)

		ไทย-ออสเตรเลีย	ไทย-อินเดีย	ไทย-นิวซีแลนด์	ไทย-บาร์เรน	ไทย-เปรู
การส่งออก	ตลาดส่งออกลำดับที่	11	-	-	-	-
	มูลค่าส่งออก (ล้าน US\$)	2,160.60	639.10	265.90	40.50	19.40
	อัตราการขยายตัว (%)	31.61	54.48	29.52	16.05	-13.78
	สัดส่วน (%)	2.69	0.8	0.33	0.05	0.02
การนำเข้า	ตลาดนำเข้าลำดับที่	12	-	-	-	-
	มูลค่านำเข้า (ล้าน US\$)	1,568.00	869.90	209.40	93.10	36.30
	อัตราการขยายตัว (%)	4.97	12.81	11.44	64.49	12.38
	สัดส่วน (%)	2.09	1.16	0.28	0.13	0.05
	สินค้าสำคัญที่ไทยส่งออก	รถยนต์ อุปกรณ์และส่วนประกอบ เครื่องปรับอากาศ และส่วนประกอบ ผลิตภัณฑ์พลาสติก อาหารทะเลกระป๋องและแปรรูป เหล็ก เหล็กกล้า	เครื่องคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์และส่วนประกอบ เครื่องยนต์สันดาปภายในแบบลูกสูบและเม็ดพลาสติก รถยนต์	รถยนต์ อุปกรณ์และส่วนประกอบ เม็ดพลาสติก อาหารทะเลกระป๋องและแปรรูป เหล็ก เหล็กกล้าและผลิตภัณฑ์ แก้วและกระจก	เครื่องปรับอากาศและส่วนประกอบ รถยนต์ อุปกรณ์และส่วนประกอบ เหล็ก เหล็กกล้า และผลิตภัณฑ์ เสื้อผ้าสำเร็จรูป ตู้เย็น ตู้แช่แข็ง	เครื่องซักผ้าและเครื่องซักแห้งและส่วนประกอบ ด้ายและเส้นใยประดิษฐ์ ผลิตภัณฑ์ยาง รถยนต์ อุปกรณ์และส่วนประกอบ ตู้เย็น ตู้แช่แข็ง
	สินค้าสำคัญที่ไทยนำเข้า	สินแร่โลหะอื่นๆ และเศษโลหะ เครื่องเพชรพลอย อัญมณี เงินแท่งและทองคำ เส้นใยใช้ในการทอ เหล็กและเหล็กกล้า อัญมณีและอัญมณีสำเร็จรูป	เครื่องเพชรพลอย อัญมณีเงินแท่งและทองคำ เหล็กและเหล็กกล้า เคมีภัณฑ์ สินแร่โลหะอื่นๆ	ผลิตภัณฑ์นม อัญมณีและอัญมณีสำเร็จรูป ไม้ซุง ไม้แปรรูปและไม้อื่น ๆ ผักผลไม้	น้ำมันสำเร็จรูป สินแร่โลหะอื่นๆ และเศษโลหะ ปุ๋ย เครื่องเพชรพลอย อัญมณีเงินแท่งและทองคำ กระดาษกระดาษภัณฑ์	สินแร่โลหะอื่นๆ และเศษโลหะ กุ้งสดแช่เย็นและแช่แข็ง ไขมันและน้ำมันสัตว์ ผลิตภัณฑ์โลหะ ยากำจัดศัตรูพืช

หมายเหตุ: ข้อมูลการนำเข้าและการส่งออกที่เก็บรวบรวมมีความคลาดเคลื่อนของข้อมูลบ้างขึ้นอยู่กับแหล่งข้อมูล โดยข้อมูลจากมุมมองต่างประเทศ เช่น สหรัฐอเมริกา ญี่ปุ่น และจีน ได้ข้อมูลจาก World Trade Atlas

โดยเป็นข้อมูลที่แต่ละประเทศรายงานมูลค่าการส่งออกและนำเข้า ส่วนข้อมูลจากมุมมองของประเทศไทย ได้ข้อมูลมาจากศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โดยความร่วมมือของกรมศุลกากร

ที่มา: สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย

ตารางที่ 6.4 ผลกระทบจากการเปิดเสรีการค้าแบบทวิภาคีของไทย: กรณีลดภาษีสินค้าเกษตร และอุตสาหกรรมเหลือร้อยละ 0

ภาพสถานการณ์	อัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจ (%)	อัตราการขยายตัวการส่งออก (%)	อัตราการขยายตัวการนำเข้า (%)	อัตราการขยายตัวการบริโภค (%)	อัตราการขยายตัวการลงทุน (%)	สวัสดิการ (ล้าน \$)
S1 : ไทย - ญี่ปุ่น	1.27	2.93	4.76	1.69	2.77	1,705.17
S2 : ไทย - สหรัฐ	1.84	1.52	2.49	1.94	8.87	1,188.39
S3 : ไทย - จีน	0.69	0.99	1.27	0.76	0.91	486.99
S4 : ไทย - อินเดีย	0.12	0.16	0.22	0.13	0.19	73.07
S5 : ไทย - ออสเตรเลีย	0.09	0.19	0.31	0.08	0.23	69.84
S6 : ไทย - นิวซีแลนด์	-0.01	0.04	0.06	-0.02	0.03	10.19
S7 : ไทย -เปรู	0.009	0.013	0.017	0.009	0.014	5.61
S8 : ไทยกับสหรัฐ ญี่ปุ่น และจีน (S1-S3)	3.80	5.43	8.51	4.39	6.54	3,380.59
S9 : ไทยกับทั้ง 7 ประเทศ (S1-S7)	4.01	5.84	9.12	4.58	7.00	3,539.26
S10 : ไทยเปิดเสรีฝ่ายเดียว (unilateral)	-0.94	6.80	12.45	-0.80	5.41	1,228.23
S11 : เปิดเสรีทั้งโลก	1.86	9.33	14.13	2.30	6.65	3,041.64

ที่มา : สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย

เมื่อพิจารณาถึงมูลค่าการผลิตในแต่ละสาขา หากไทยทำความตกลงการค้าเสรีกับ 7 ประเทศ คือ ญี่ปุ่น สหรัฐ จีน อินเดีย ออสเตรเลีย นิวซีแลนด์ และเปรู คาดว่าจะส่งผลดังนี้

- สาขาการผลิตที่จะขยายตัวอย่างมีนัยสำคัญ ได้แก่ ผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์ เช่น ไก่ เมล็ดธัญพืช ผลิตภัณฑ์อาหารเช่น ปลาแปรรูป อ้อย น้ำมันดิบ น้ำตาล วัว เนื้อวัว ผลิตภัณฑ์เครื่องหนัง ประมง เครื่องนุ่งห่ม ข้าว ผักผลไม้ สิ่งทอ เป็นต้น

- สาขการผลิตที่มีความสำคัญลดลง ได้แก่ เมล็ดพืชและผลไม้ที่มีน้ำมัน เหล็ก ผลิตภัณฑ์โลหะ ผลิตภัณฑ์นม ไม้ เส้นใยจากพืช อุปกรณ์ขนส่งอื่นๆ (เรือ เครื่องบิน) โลหะอื่นๆ ที่ไม่ใช่เหล็ก เคมีภัณฑ์ เป็นต้น (ตารางที่ 6.5)

ตารางที่ 6.5 ผลกระทบจากการเปิดเสรีการค้าแบบทวิภาคีของไทยต่อมูลค่าผลผลิต

ภาพสถานการณ์	1 ไทย-ญี่ปุ่น	2 ไทย-สหรัฐ	3 ไทย-จีน	4 ไทย-อินเดีย	5 ไทย-ออสเตรเลีย	6 ไทย-นิวซีแลนด์	7 ไทย-เปรู	8 ไทย-สหรัฐ ญี่ปุ่น และจีน	9 ไทยกับทั้ง 7 ประเทศ	10 ไทยเปิดเสรีฝ่ายเดียว (unilateral)	11 เปิดเสรีทั้งโลก
ข้าว	7.29	0.61	3.69	0.04	-0.03	-0.01	0.12	11.58	11.69	-0.70	13.74
ข้าวสาลี	-0.32	-0.65	-0.37	-0.05	0.00	0.00	0.00	-1.35	-1.39	-0.56	0.56
เมล็ดธัญพืช	18.25	4.80	0.78	0.59	0.30	-0.01	-0.00	23.84	24.72	1.52	16.95
ผัก ผลไม้	5.27	0.19	3.24	0.36	-0.13	-0.12	0.01	8.50	8.62	-3.05	2.52
เมล็ดพืชและผลไม้ที่มีน้ำมัน	0.78	-10.50	1.81	0.12	-0.10	-0.02	-0.00	-7.91	-7.91	-17.77	-14.56
อ้อย	18.19	0.29	2.76	0.29	-0.14	-0.07	0.00	21.23	21.32	-2.69	8.24
เส้นใยจากพืช	-2.89	0.60	0.16	-0.31	-1.32	0.02	-0.05	-2.13	-3.77	-12.54	-10.35
พืชผลธัญพืชอื่น ๆ	2.44	4.06	0.93	0.11	0.03	-0.01	-0.01	7.42	7.54	-3.50	-1.93
วุ้น แกะ แพะ ม้า	15.05	0.59	1.14	0.00	-0.24	-0.18	-0.02	16.78	16.35	-2.95	4.52
ผลิตภัณฑ์จากสัตว์อื่น	7.36	-0.25	0.13	-0.02	-0.68	-0.10	-0.02	7.25	6.42	-4.76	-1.21
น้ำมันดิบ	16.57	0.57	1.56	0.07	-0.21	-0.14	0.00	18.71	18.42	-2.06	6.61
ขนแกะ ไหม	1.42	5.33	0.50	0.68	-3.54	0.00	0.00	7.28	4.41	-8.72	1.35
เนื้อวัว	13.60	0.85	0.68	0.02	-0.12	-0.08	-0.02	15.13	14.92	-1.34	4.54
ผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์อื่น ๆ	55.95	-3.59	-0.81	-0.17	-0.17	0.01	-0.14	51.54	51.18	-2.45	9.04
น้ำมันพืช	2.03	-0.80	0.45	-2.39	0.03	-0.04	-0.00	1.69	-0.72	-12.29	-10.58
ผลิตภัณฑ์นม	1.23	0.25	0.04	0.05	-3.34	-3.39	0.00	1.53	-5.15	-14.30	-11.81
ข้าวผ่านการขัดสี	6.81	0.93	3.69	0.04	0.01	-0.00	0.10	11.43	11.58	-0.05	13.56
น้ำตาล	13.66	0.86	1.77	0.24	-0.02	-0.03	-0.01	16.28	16.46	-1.00	6.57
ผลิตภัณฑ์อาหารอื่น ๆ	17.49	5.26	0.02	0.24	0.30	-0.08	-0.04	22.77	23.20	-1.38	12.28
เครื่องดื่มและยาสูบ	1.26	1.16	0.27	0.10	-0.18	-0.01	0.01	2.70	2.61	-7.27	-3.64
การประมง	10.88	3.39	-0.14	-0.03	0.25	0.02	-0.01	114.13	14.39	-0.51	8.11
ผลิตภัณฑ์จากป่าไม้	-0.50	-1.74	-0.19	0.07	-0.14	-0.04	0.03	-2.43	-2.51	-3.26	-2.51

ภาพสถานการณ์	1 ไทย-ญี่ปุ่น	2 ไทย-สหรัฐ	3 ไทย-จีน	4 ไทย-อินเดีย	5 ไทย-ออสเตรเลีย	6 ไทย-นิวซีแลนด์	7 ไทย-เปรู	8 ไทย-สหรัฐ ญี่ปุ่น และจีน	9 ไทยกับทั้ง 7 ประเทศ	10 ไทยเปิดเสรีฝ่ายเดียว (unilateral)	11 เปิดเสรีทั้งโลก
ถ่านหิน	2.01	0.23	0.42	0.05	0.07	0.01	0.01	2.66	2.80	0.67	1.34
น้ำมัน	-0.56	-0.62	-0.04	-0.01	-0.04	-0.00	-0.00	-1.22	-1.28	-1.01	0.05
ก๊าซ	2.21	1.04	0.46	0.09	0.09	0.02	0.02	3.72	3.94	3.79	4.24
แร่อื่น ๆ เช่น ยูเรเนียม	0.07	-0.12	0.35	0.01	-0.21	0.02	-0.10	0.30	0.02	-1.46	-1.09
ผลิตภัณฑ์จากแร่อื่น ๆ	-1.06	-0.12	0.91	0.01	0.01	0.03	0.01	-0.27	-0.21	-3.71	-1.26
สิ่งทอ	-0.22	5.43	-0.09	0.58	0.43	0.02	-0.00	5.11	6.15	-5.36	1.70
เครื่องนุ่งห่ม	1.85	10.92	-0.26	-0.04	0.46	0.05	-0.00	12.52	12.98	0.15	9.10
ผลิตภัณฑ์เครื่องหนัง	-0.64	16.18	-0.83	-0.28	0.26	0.07	0.00	14.70	14.76	-1.09	8.40
ไม้	-2.17	-1.78	-0.77	-0.04	-0.11	0.00	-0.01	-4.72	-4.88	-5.82	-8.33
กระดาษ และการพิมพ์	-0.40	0.24	0.98	0.06	0.07	-0.02	0.00	0.81	0.92	-3.87	-2.40
ปิโตรเลียม และผลิตภัณฑ์ ถ่านหิน	0.37	0.23	0.26	0.06	0.02	0.01	0.00	0.85	0.94	-0.74	1.61
เคมีภัณฑ์ ยาง พลาสติก	-3.43	0-1.41	3.01	0.51	0.03	0.01	-0.01	-1.84	-1.29	-5.16	-4.74
เหล็ก	-5.17	-1.59	0.15	0.02	-0.05	0.01	-0.00	-6.60	-6.62	-7.93	-8.45
โลหะอื่น ๆ ที่ไม่ใช่เหล็ก	-0.62	-3.56	-0.47	0.96	1.12	0.00	0.37	-4.65	-2.20	7.14	-0.00
ผลิตภัณฑ์โลหะ	-2.63	-2.45	-0.87	-0.02	0.04	0.03	-0.00	-5.96	-5.91	-10.38	-7.09
รถยนต์และชิ้นส่วน	-16.75	0.30	0.30	0.15	-0.09	0.03	0.00	-16.16	-16.07	-20.88	-20.44
อุปกรณ์ขนส่งอื่น ๆ เช่น เรือ เครื่องบิน	1.69	-2.70	-0.91	-0.26	-0.25	-0.02	-0.02	-1.92	-2.46	8.86	50.98
อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์	0.52	-0.98	0.39	-0.10	-0.06	-0.02	-0.00	-0.07	-0.25	7.98	3.44
เครื่องจักร และอุปกรณ์	-0.15	-0.45	0.68	0.16	0.41	0.02	0.01	0.08	0.67	4.15	4.26
อุตสาหกรรมอื่น ๆ	-0.50	1.38	-0.80	0.15	0.05	0.02	0.01	0.09	0.31	-1.33	-1.92
บริการ	1.61	1.58	0.55	0.11	0.12	0.01	0.01	3.75	4.00	2.22	3.74
รวม	1.08	1.48	0.59	0.11	0.09	-0.00	0.01	3.16	3.36	-0.35	2.01

ที่มา : สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย

แม้ว่าโดยพื้นฐานแล้ว FTA จะเป็นความตกลงระหว่างประเทศที่เน้นในเรื่องการค้าเป็นสำคัญ แต่ในอดีตที่ผ่านมาข้อตกลงทางการค้าระหว่างประเทศมักจะมีเรื่องของสิ่งแวดล้อมเข้าไปเกี่ยวข้องด้วยเสมอ

ซึ่งแม้ว่าในแง่หนึ่งอาจมองได้ถึงความห่วงใยที่มีต่อสิ่งแวดล้อม แต่ในความเป็นจริงแล้วอาจเป็นความตั้งใจที่จะนำเอาประเด็นเรื่องสิ่งแวดล้อมมาใช้เพื่อปกป้องผลประโยชน์ของประเทศคู่ค้า การค้าระหว่างประเทศกับสิ่งแวดล้อมจึงเป็นเรื่องละเอียดอ่อนและต้องให้ความสำคัญเป็นอย่างมาก อย่างไรก็ตามในกรณีของ FTA ที่ไทยทำอยู่กับหลายๆประเทศในตอนนี้จะพบว่า ยังมีอยู่หลายประเทศที่ยังอยู่ในขั้นตอนของการเจรจา เช่น สหรัฐอเมริกา ส่วนที่มีผลบังคับใช้แล้วนั้นก็เพิ่งเป็นระยะที่ไม่นานมาเอง ดังเช่นกรณีของ FTA ระหว่างไทยกับจีน และไทยกับอินเดียที่มีผลบังคับใช้เมื่อปี 2546 และ 2547 ตามลำดับ หรือ FTA ระหว่างไทยกับออสเตรเลีย และ ไทยกับบราซิล ที่เพิ่งมีผลบังคับใช้เมื่อต้นปี 2548 (ตารางที่ 6.2) ผลกระทบที่จะมีต่อสิ่งแวดล้อมจึงอาจจะยังไม่เห็นเด่นชัดเท่ากับผลกระทบในทางเศรษฐกิจ

อย่างไรก็ตาม เราอาจจะพอคาดการณ์ได้ในระดับหนึ่งถึงผลกระทบที่จะมีต่อสิ่งแวดล้อมทั้งในด้านบวกและลบ หากพิจารณาประเด็นต่างๆในเนื้อหาของ การเจรจา ยกตัวอย่างผลกระทบในด้านบวกเช่น กรณี FTA ระหว่างไทยกับญี่ปุ่นที่ในเนื้อหาของข้อตกลงมีประเด็นเรื่องความร่วมมือสาขาการค้าไร้กระดาษ ที่มีจุดมุ่งหมายให้มีความสะดวกรวดเร็วในการค้า โดยมีการจัดตั้งเครื่องอำนวยความสะดวกเพื่อเชื่อมโยงข้อมูล และเอกสารทางการค้าระหว่างกันในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ แต่ในอีกแง่หนึ่งก็เป็นการลดการใช้กระดาษไปพร้อมๆกันด้วย นอกจากนี้แล้วยังมีความร่วมมือเกี่ยวกับระบบเตือนภัยล่วงหน้าเพื่อป้องกันภัยธรรมชาติ และความร่วมมือด้านการส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ (eco-tourism) ซึ่งน่าจะเป็นผลดีต่อการให้ความสำคัญกับเรื่องการอนุรักษ์ทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมไม่มากนัก

สำหรับผลกระทบในด้านลบต่อสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นตามมานั้น ก็สามารถยกตัวอย่างได้เช่น กรณี FTA ระหว่างไทยกับนิวซีแลนด์ที่ไทยจะต้องเปิดตลาดสินค้าเกษตรบางรายการ ซึ่งนิวซีแลนด์มีศักยภาพในการผลิตสูง แม้ว่าจะเป็นรายการที่อ่อนไหวของไทย เช่น เนื้อวัว นมและผลิตภัณฑ์นม เป็นต้น การเปิดตลาดสินค้าเกษตรดังกล่าวย่อมกระทบกระเทือนต่อฟาร์มปศุสัตว์และฟาร์มโคนมที่มีอยู่หลายแห่ง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในภาคอีสานซึ่งเป็นพื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับทำปศุสัตว์ หากผลผลิตของเกษตรกรไทยไม่สามารถสู้ราคาผลผลิตที่นำเข้าได้แล้ว เกษตรกรก็อาจต้องปรับเปลี่ยนรูปแบบวิถีชีวิตไป ไม่ว่าจะเป็นการอพยพเข้าไปเป็นแรงงานในเมืองใหญ่ซึ่งจะไปเร่งอัตราการกลายเป็นเมือง (จะได้กล่าวถึงเรื่องนี้ต่อไปในหัวข้อ 6.2.1) หรือการนำเอาที่ดินที่เหมาะสมไปใช้เพื่อการอื่นที่อาจก่อให้เกิดความเสื่อมโทรมของดินตามมา เป็นต้น

อีกตัวอย่างหนึ่งคือ กรณี FTA ระหว่างไทยกับออสเตรเลียที่ในประเด็นการลงทุนจัดตั้งธุรกิจนั้น ประเทศไทยได้เปิดตลาดให้คนออสเตรเลียมาลงทุนได้ในหลายกิจการซึ่งหนึ่งในนั้นที่ควรให้ความสนใจคือ สาขาการลงทุนเหมืองแร่ทั้งบนบกและในทะเล ทั้งนี้เรื่องการทำเหมืองแร่ นับว่าเป็นประเด็นที่อ่อนไหวต่อเรื่องสิ่งแวดล้อมค่อนข้างมาก แม้ว่านักลงทุนชาวต่างชาติจะอ้างว่ามีวิทยาการและเทคโนโลยีที่สูง แต่มาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อมที่จะมากำกับการทำเหมืองยังต้องปรับปรุงอีกมาก

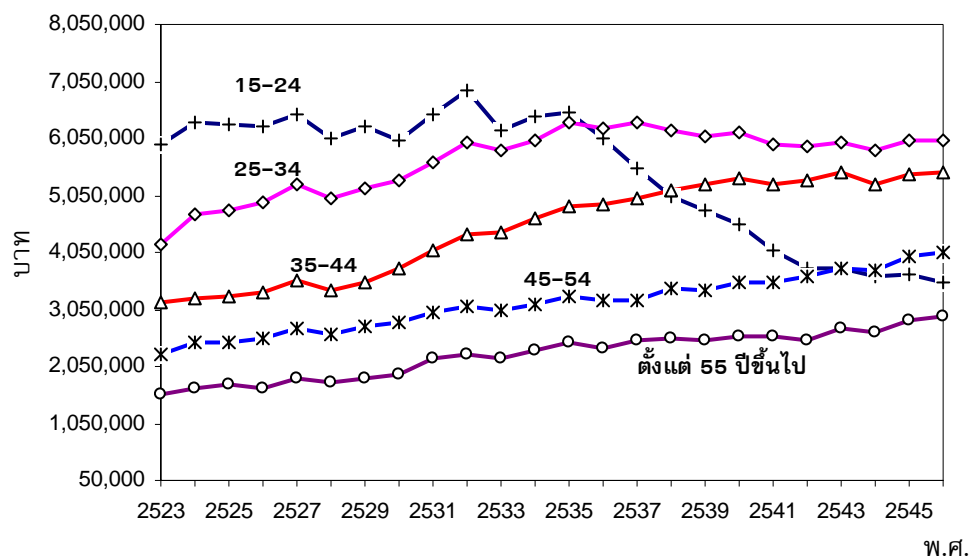
แต่ทั้งหมดนี้ก็แค่เพียงการคาดการณ์เท่านั้น ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอย่างแท้จริงจะเป็นอย่างไรมากน้อยแค่ไหนนั้นยังจะต้องเฝ้าติดตามอย่างใกล้ชิดและต้องมีการศึกษาอย่างเป็นระบบในเรื่องนี้ต่อไป

6.2 การเปลี่ยนแปลงทางสังคม

ภาวะการเปลี่ยนแปลงทางสังคมที่เกิดขึ้นนั้น เป็นความเปลี่ยนแปลงที่มีความเกี่ยวเนื่องกับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศอย่างสำคัญ จากการศึกษาของอัมมาร สยามวาลา (2548) พบว่า ในช่วงที่ประเทศกำลังเข้าสู่ภาวะรุ่งโรจน์ทางเศรษฐกิจหรือภาวะฟองสบู่ นั้น คนในระดับฐานรากได้รับแรงกระแทกมากกว่าในช่วงที่เศรษฐกิจตกต่ำลง แรงกระแทกนั้นสืบเนื่องมาจากการเคลื่อนย้ายของผู้คนจากชนบทมาทำงานในเมือง โดยเฉพาะอย่างยิ่งแรงงานในวัยหนุ่มสาว (ช่วงอายุ 15-24 ปี) รูปที่ 6.5 แสดงให้เห็นว่าในช่วงทศวรรษ 2530 นั้นจำนวนแรงงานวัยหนุ่มสาวมีการลดลงอย่างรวดเร็วและเห็นได้ชัดเจน ซึ่งสวนทางกับแรงงานในวัยอื่นๆ ที่มีการเพิ่มขึ้นอย่างช้าๆ อย่างไรก็ตาม แม้ว่าปัญหาที่เกิดขึ้นมาจากการย้ายออกที่ขาดสมดุลและที่รวดเร็วดังกล่าวนี้จะสร้างปัญหาเกี่ยวกับสังคมชนบทในเรื่องของการผลิตภาคเกษตร แต่ในแง่ของสิ่งแวดล้อมแล้วกลับส่งผลกระทบทั้งในทางบวกและลบไปพร้อมๆ กัน กล่าวคือเมื่อแรงงานภาคเกษตรลดลงก็มีผลช่วยชะลอกระบวนการบุกรุกพื้นที่ป่าสำหรับการเกษตร ในขณะที่ทำให้กระบวนการการกลายเป็นเมือง (urbanization) มีอัตราที่เพิ่มสูงขึ้นอันเนื่องมาจากการย้ายเข้าไปในเมืองของประชากรวัยแรงงาน นอกจากนี้แล้วความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจยังส่งผลให้รูปแบบการบริโภคของผู้คนในสังคมปรับเปลี่ยนไปด้วย ทั้งนี้ กระบวนการกลายเป็นเมืองและรูปแบบการบริโภคที่เปลี่ยนไปดังกล่าว จะมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอย่างไรนั้นจะได้กล่าวในรายละเอียดต่อไป

รูปที่ 6.5 จำนวนแรงงานในชนบทที่ทำงานมากกว่าสัปดาห์ละ 20 ชั่วโมง

พ.ศ. 2523-2546 จำแนกตามอายุ



หมายเหตุ: เฉพาะผู้ที่มีจำนวนชั่วโมงการทำงานมากกว่า 20 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

ที่มา: การสำรวจภาวะการทำงานของประชากร สำนักงานสถิติแห่งชาติ 2523-2546 (สิงหาคม)

6.2.1 กระบวนการกลายเป็นเมือง (urbanization)

ข้อมูลด้านประชากรของไทยจาก United Nations Human Settlements Programme ในตารางที่ 6.6 แสดงให้เห็นอัตราการเติบโตของประชากรจนถึงปี พ.ศ. 2025 ว่ามีแนวโน้มที่จะลดลงไปเรื่อยๆ จาก

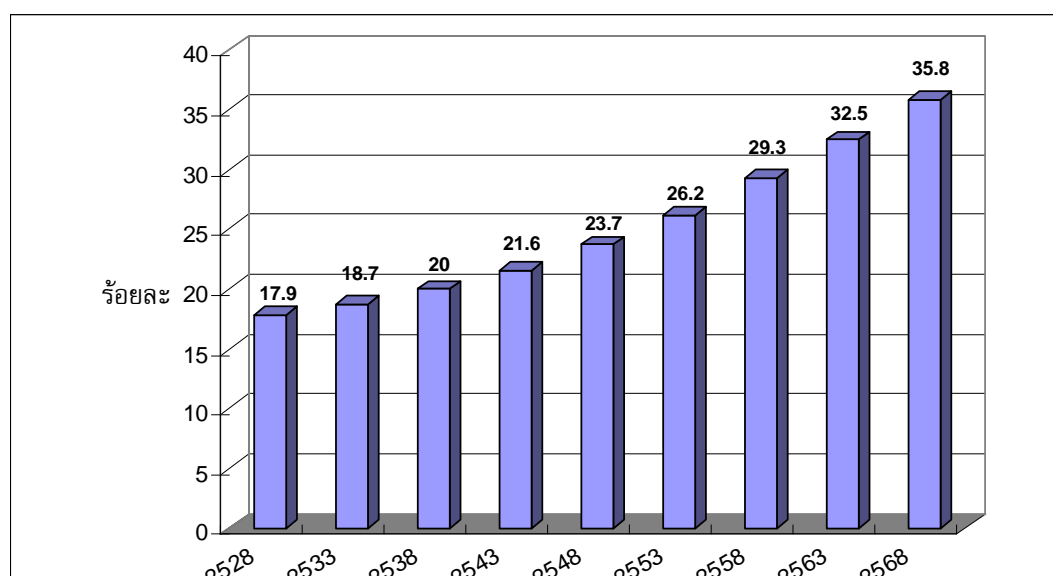
ที่ระดับร้อยละ 1.67 เหลือเพียงร้อยละ 0.38 อย่างไรก็ตามแนวโน้มของอัตราการเติบโตของประชากรในเมืองกลับมีทิศทางที่เพิ่มสูงขึ้นเรื่อยๆ นับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2538 จนกระทั่งถึงปี พ.ศ. 2568 อัตราการเติบโตจึงจะเริ่มลดลง แต่ก็ยังคงอยู่ในระดับเกินกว่าร้อยละ 2 เหมือนกับช่วงสองทศวรรษก่อนหน้านี้ แนวโน้มดังกล่าวนี้สวนทางกันอย่างเห็นได้ชัดกับอัตราการเติบโตของประชากรในชนบท ที่ลดลงเรื่อยๆ นับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2533 จนกระทั่งติดลบ ทิศทางการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวนี้แสดงให้เห็นว่า ประเทศไทยจะเผชิญกับปัญหาการเคลื่อนย้ายของประชากรจากชนบทเข้าสู่เมืองมากขึ้นเรื่อยๆ ซึ่งตัวเลขระดับความเป็นเมืองในตารางเดียวกันนี้ก็จะระบุให้เห็นแนวโน้มดังกล่าวอย่างชัดเจน จากระดับความเป็นเมืองที่ประมาณร้อยละ 18 ในปี พ.ศ. 2528 เพิ่มขึ้นเป็นประมาณร้อยละ 26 ในปี 2553 และร้อยละ 36 ในปี พ.ศ. 2568 (ตารางที่ 6.6 และรูปที่ 6.6) ซึ่งก็หมายความว่าเพียงชั่วระยะเวลาเพียงสี่ทศวรรษ ความเป็นเมืองของไทยจะเพิ่มขึ้นถึงหนึ่งเท่าตัว

ตารางที่ 6.6 ระดับความเป็นเมืองของไทย (rate of urbanization)

ปี พ.ศ.	2528	2533	2538	2543	2548	2553	2558	2563	2568
ประชากรทั้งหมด (พันล้านคน)	51,128	55,580	58,242	60,495	62,612	64,568	66,317	67,798	69,089
อัตราการเติบโต (ร้อยละ)		1.67	0.94	0.76	0.69	0.61	0.53	0.44	0.38
ประชากรในเมือง (พันล้านคน)	9,135	10,407	11,620	13,057	14,817	16,939	19,445	22,049	24,733
อัตราการเติบโต (ร้อยละ)		2.61	2.20	2.33	2.53	2.68	2.76	2.51	2.30
ประชากรในชนบท (พันล้านคน)	41,993	45,173	46,622	47,438	47,795	47,628	46,872	45,749	44,357
อัตราการเติบโต (ร้อยละ)		1.46	0.63	0.35	0.15	-0.07	-0.32	-0.49	-0.62
ระดับความเป็นเมือง (ร้อยละ)	17.9	18.7	20.0	21.6	23.7	26.2	29.3	32.5	35.8

ที่มา: United Nations Human Settlements Programme (1999)

รูปที่ 6.6 ระดับความเป็นเมืองของประเทศไทย



ที่มา: United Nations Human Settlements Programme (1999)

ภาวะความเป็นเมืองของประเทศไทยที่เพิ่มสูงขึ้นเรื่อยๆ ขึ้นดั่งแนวโน้มข้างต้นนั้น หากปราศจากการวางแผนจัดการที่เหมาะสมย่อมก่อให้เกิดวิกฤตของชุมชนเมือง (urban crisis) ที่มีผลเสียต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อมหลายประการ ซึ่งล้วนเป็นผลมาจากการที่สาธารณูปโภคและการจัดการของเมืองยังไม่พร้อมและไม่พอเพียงเพื่อรองรับขยายตัวดังกล่าว โดยเฉพาะอย่างยิ่งปัญหาสำคัญสามประการด้านสิ่งแวดล้อมของเมืองที่มี

แนวโน้มจะทวีความรุนแรงเพิ่มขึ้นอย่างแน่นอน คือ (1) ปริมาณและความสะอาดของน้ำเพื่อการบริโภค (2) การขนส่งและการจัดการมลพิษทางอากาศ และ (3) การจัดการขยะและของเสีย ทั้งนี้ทั้งนั้นสิ่งที่น่าจะเป็นเรื่องท้าทายอย่างมากสำหรับการแก้ปัญหาความเป็นเมืองก็คือ การที่จะหาวิธีการที่ดีในการชักนำให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกภาคส่วนได้เข้ามามีบทบาทร่วมกันในการแก้ไขปัญหาที่กำลังทวีความรุนแรงเพิ่มขึ้น อีกประการหนึ่งคือการหาจุดที่สมดุลระหว่างการจัดสรรสาธารณูปโภครวมถึงการบริการต่างๆ กับการคิดค่าธรรมเนียมที่เหมาะสม สิ่งที่สำคัญเป็นอย่างยิ่งในการจัดการสิ่งแวดล้อมเมืองนั้น ไม่ใช่เพียงแค่การปรับปรุงการบริการพื้นฐานต่างๆ ให้ดีขึ้นเท่านั้น แต่จะต้องทำให้การบริการต่างๆ เหล่านี้เป็นไปอย่างทั่วถึงด้วย

6.2.2 การเปลี่ยนแปลงรูปแบบการบริโภค

ภาวะการเปลี่ยนแปลงทางสังคมของประชากรทั้งในแง่ของจำนวน และถิ่นที่อยู่ นอกจากจะทำให้เกิดปัญหาเมืองแล้ว สังคมที่เปลี่ยนไปตามการขยายตัวของระบบเศรษฐกิจของประเทศยังมีส่วนทำให้รูปแบบการบริโภคเปลี่ยนแปลงไปพร้อมๆ กันอีกด้วย โดยเฉพาะการบริโภคอุปกรณ์เทคโนโลยีสื่อสารทั้งคอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ต และโทรศัพท์มือถือ อุปกรณ์เหล่านี้ไม่ได้จำกัดอยู่แค่การใช้สำหรับการติดต่อทางธุรกิจเท่านั้น แต่ยังสามารถกลายเป็นเครื่องใช้จำเป็นอันหนึ่งในชีวิตประจำวัน โดยเฉพาะชีวิตของคนในเมืองหลวง ดังจะเห็นได้จากข้อมูลการสำรวจจำนวนเครื่องมืออุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศในครัวเรือนในแต่ละภาค (ตารางที่ 6.7) ของสำนักงานสถิติแห่งชาติประจำปี พ.ศ. 2547 ซึ่งพบว่าเฉพาะเพียงกรุงเทพมหานครมีจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ถึงประมาณ 30 เครื่องต่อ 100 ครัวเรือน ซึ่งเป็นจำนวนที่มากกว่าถึง 3 เท่าของที่มีในภาคกลาง (12 เครื่องต่อ 100 ครัวเรือน) และภาคเหนือ (10 เครื่องต่อ 100 ครัวเรือน) และเช่นเดียวกับจำนวนอินเทอร์เน็ตที่กรุงเทพมหานครก็มีถึง 20 เครื่องต่อ 100 ครัวเรือน ในขณะที่ภาคอื่นๆ ที่เหลือนั้นมีไม่ถึง 10 เครื่องต่อ 100 ครัวเรือน โดยเฉพาะอย่างยิ่งภาคตะวันออกเฉียงเหนือนั้นนับว่ามีอัตราที่ต่ำที่สุดคือเพียงประมาณ 2 เครื่องต่อ 100 ครัวเรือนเท่านั้น

ตารางที่ 6.7 จำนวนเครื่องมือ/ อุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศในครัวเรือนในแต่ละภาค

ภาค	จำนวนครัวเรือน (x 1,000)	จำนวนเครื่องมือ/อุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศ ต่อ 100 ครัวเรือน		
		โทรสาร	คอมพิวเตอร์	อินเทอร์เน็ต
ทั่วราชอาณาจักร	16,652.5	1.7	24.2	5.7
กรุงเทพมหานคร	2,076.9	7.0	30.6	20.1
กลาง	3,805.9	1.6	12.2	6.0
เหนือ	3,256.6	0.9	9.5	3.9
ตะวันออกเฉียงเหนือ	5,331.3	0.5	6.5	1.8
ใต้	2,181.8	1.2	8.8	3.9

ที่มา: รายงานผลการสำรวจการมีการใช้เครื่องมือ/ อุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศ พ.ศ. 2546 และ

พ.ศ. 2547 (ไตรมาส 1) สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

กล่าวเฉพาะโทรศัพท์มือถือนั้น จำนวนการบริโภคอุปกรณ์สื่อสารประเภทนี้เพิ่มขึ้นจากที่ 0 เครื่องในปี พ.ศ. 2529 เป็นมากกว่า 270,000 เครื่องในปลายปี พ.ศ. 2535 และมากกว่า 400,000 เครื่องในปี พ.ศ. 2538 จนกระทั่งในปี 2539 จำนวนผู้ใช้โทรศัพท์มือถือต่อจำนวนผู้ใช้โทรศัพท์ทั้งหมดมีอยู่ถึง 14 เครื่องต่อ 100 คน อัตราดังกล่าวนี้นับว่ามากกว่าประเทศแถบสแกนดิเนเวียซึ่งเป็นแหล่งผลิตโทรศัพท์มือถือที่สำคัญแห่งหนึ่งของโลก (<http://www.interasia.org/background/asean.html#4>, สิงหาคม 2548) ข้อมูลล่าสุดจากรายงานประจำปี พ.ศ. 2547 ของสำนักงานสถิติแห่งชาติพบว่าประชากรไทยอายุ 6 ปีขึ้นไปเป็นผู้มีโทรศัพท์มือถือ (ไม่รวมเครื่อง PCT) ถึง 16.55 ล้านคน จากตารางที่ 6.2.3 พบว่าระยะช่วงปี พ.ศ. 2546 ถึงไตรมาสแรกของปี พ.ศ. 2547 สัดส่วนของผู้ใช้โทรศัพท์มือถือเพิ่มขึ้นในทุกๆ ภาคของประเทศไทย โดยกรุงเทพมหานครยังเป็นเมืองที่มีคนใช้โทรศัพท์มือถือมากที่สุดเมื่อเทียบกับภาคอื่นๆ และมีจำนวนมากถึงประมาณร้อยละ 48 หรืออาจกล่าวได้ว่าประมาณครึ่งหนึ่งของคนกรุงเทพฯ ที่อายุ 6 ปีขึ้นไปมีโทรศัพท์มือถือใช้ ในขณะที่โดยภาพรวมทั้งประเทศแล้วผู้มีโทรศัพท์มือถือ มีอยู่ประมาณร้อยละ 28 หรือเกือบทุกๆ สามคนที่อายุ 6 ปีขึ้นไป จะมีหนึ่งคนที่มีโทรศัพท์มือถือใช้ อัตราดังกล่าวนี้แสดงให้เห็นการเติบโตอย่างรวดเร็วมากของการบริโภคโทรศัพท์มือถือของคนไทย (ตารางที่ 6.8)

ตารางที่ 6.8 ร้อยละของผู้ที่มีโทรศัพท์มือถือในแต่ละภาค

ภาค	ร้อยละของผู้ที่มีโทรศัพท์มือถือ	
	พ.ศ. 2546	พ.ศ. 2547 (ไตรมาส 1)
กรุงเทพมหานคร	42.4	47.8
กลาง	28.8	34.8
เหนือ	18.8	25.7
ตะวันออกเฉียงเหนือ	13.3	19.0
ใต้	20.0	24.2
รวมทั้งประเทศ	22.5	28.2

หมายเหตุ: โทรศัพท์มือถือ หมายถึง โทรศัพท์มือถือทุกระบบ (ไม่รวมเครื่อง PCT)

ที่มา: รายงานผลการสำรวจการมีเครื่องใช้เครื่องมือ/ อุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศ พ.ศ. 2546 และ พ.ศ. 2547 (ไตรมาส 1) สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมที่ตามมาจากการบริโภคที่เปลี่ยนไปเหล่านี้ คือปริมาณขยะเทคโนโลยีที่นับวันจะมีเพิ่มสูงขึ้นเป็นเงาตามตัว ทั้งนี้โดยธรรมชาติของอุปกรณ์สื่อสารเทคโนโลยีเหล่านี้มักจะเป็นสิ่งที่มีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ซึ่งเป็นไปตามความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์ที่มีการคิดค้นต่อยอดและพัฒนาองค์ความรู้ที่รู้दनัรวดเร็วมากขึ้นทุกวัน อุปกรณ์ที่อาศัยเทคโนโลยีต่างๆเหล่านี้จึงมักมีอายุของความทันสมัยสั้นลง เพราะมีนวัตกรรมใหม่ๆออกมาเรื่อยๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งโทรศัพท์มือถือที่ทำให้แนวโน้มการนำเข้าแบตเตอรี่เพิ่มมากขึ้นตามไปพร้อมกัน ทั้งนี้ ข้อมูลจากสำนัก งานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติพบว่า จากปริมาณนำเข้าโทรศัพท์มือถือตั้ง แต่ปี พ.ศ. 2543-2546 มีประมาณ 28 ล้านเครื่อง ทำให้มีการนำเข้าแบตเตอรี่เพิ่มขึ้นจาก 30 ล้านก้อนในปี พ.ศ. 2545 เป็น 43 ล้านก้อนในปี พ.ศ. 2546 แบตเตอรี่มือถือเหล่านี้เมื่อเสื่อมสภาพหรือหมดอายุการใช้งานแล้วจัดเป็นซากอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ หรือที่เรียกว่า WEEE (Waste from Electrical and Electronic Equipment) ที่ใช้กระแสไฟฟ้า หรือสนามแม่เหล็กในการทำงานไม่ได้ตามมาตรฐานแล้ว และเนื่องจากแบตเตอรี่ของโทรศัพท์มือถือเหล่านี้มีส่วนประกอบของโลหะหนักชนิดต่างๆ เช่น ตะกั่ว แคดเมียม โปรท เป็นต้น จึงถือเป็นขยะอันตรายประเภทหนึ่ง หากไม่มีวิธีการกำจัดอย่างถูกวิธีจะก่อให้เกิดการปนเปื้อนสารเคมีสู่สิ่งแวดล้อมได้

6.3 พันธกรณีระหว่างประเทศและนโยบายของรัฐ

ในปัจจุบัน ประเทศไทยได้เข้าเป็นภาคีความตกลงระหว่างประเทศด้านสิ่งแวดล้อมหลายฉบับ ทั้งที่อยู่ในรูปสนธิสัญญา อนุสัญญา และพิธีสาร ความตกลงหรืออนุสัญญาเหล่านี้ส่วนใหญ่เป็นประโยชน์ต่อประเทศในด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม อย่างไรก็ตาม อนุสัญญาบางฉบับก็มีบทบัญญัติที่สลับซับซ้อนและเป็นผลมาจากการต่อรองผลประโยชน์ระหว่างรัฐภาคี โดยเฉพาะอย่างยิ่งระหว่างประเทศที่พัฒนาแล้วกับประเทศกำลังพัฒนา จึงจำเป็นต้องวิเคราะห์ผลกระทบที่จะเกิดขึ้นแก่ประเทศไทย เพื่อให้ประเทศสามารถปรับตัวและเตรียมการรองรับสถานการณ์ได้อย่างถูกต้อง ในที่นี้จะแยกวิเคราะห์เป็น 3 กลุ่มอนุสัญญา ดังต่อไปนี้

6.3.1 ความตกลงด้านการคุ้มครองชั้นบรรยากาศ

ประเทศไทยเป็นภาคีความตกลงระดับโลกด้านการคุ้มครองบรรยากาศทั้ง 4 ฉบับ ได้แก่ อนุสัญญาเวียนนาว่าด้วยการคุ้มครองชั้นโอโซน ค.ศ. 1987 พิธีสารมอนทรีออลว่าด้วยสารที่ทำลายชั้นโอโซน ค.ศ. 1989 อนุสัญญาว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ ค.ศ. 1992 และพิธีสารเกียวโตภายใต้อนุสัญญาการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ ในส่วนของความตกลงด้านการคุ้มครองชั้นโอโซนนั้น ประเทศไทยสามารถปรับตัวและปฏิบัติตามพันธกรณีได้ดี กล่าวคือ คาดว่าจะสามารถเลิกใช้สารควบคุมที่ทำลายชั้นโอโซนตามที่กำหนดในพิธีสารมอนทรีออลได้ภายใน ค.ศ. 2010 ยังคงเหลือเพียงสาร methyl bromide ซึ่งเป็นสารเคมีที่ใช้ในการกำจัดแมลงศัตรูพืชซึ่งประเทศไทยจะต้องเลิกใช้อย่างเด็ดขาดภายในสิ้นปี ค.ศ. 2014

สิ่งที่ต้องเร่งพิจารณาขณะนี้ได้แก่ การกำหนดท่าทีและนโยบายชัดเจนเกี่ยวกับการเข้าร่วมโครงการกลไกการพัฒนาที่สะอาด (clean development mechanism หรือ CDM) CDM เป็นหนึ่งในกลไกภายใต้พิธีสารเกียวโตซึ่งอนุญาตให้ประเทศที่อยู่ในกลุ่มภาคผนวกที่ 1 (Annex I countries) ซึ่งประกอบด้วยประเทศพัฒนาแล้วเป็นส่วนใหญ่ให้สามารถดำเนินโครงการเพื่อลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในรัฐภาคีที่เป็นประเทศกำลังพัฒนา และสามารถนำเอาปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ลดได้ ซึ่งได้รับการรับรองแล้ว (certified emission reductions หรือ CERs) มาใช้เป็นเครดิตสำหรับการปฏิบัติตามพันธกรณีในการลดก๊าซเรือนกระจกของตนเองได้ รายละเอียดเกี่ยวกับ CDM และพันธกรณีของรัฐภาคีกลุ่มต่าง ๆ นั้นได้กล่าวไว้แล้วในบทที่ว่าด้วยพันธกรณีระหว่างประเทศ

ในฐานะที่เป็นประเทศกำลังพัฒนา ประเทศไทยจะต้องพิจารณาว่าสมควรร่วมมือกับประเทศพัฒนาแล้วในการดำเนินโครงการภายใต้ CDM อย่างไร เนื่องจาก CDM มีศักยภาพที่จะก่อให้เกิดการลงทุนจากภาคเอกชนในโครงการภาคพลังงานที่จะช่วยลดก๊าซเรือนกระจกได้ รวมทั้งอาจเป็นกลไกในการพัฒนาและถ่ายทอดเทคโนโลยีจากประเทศพัฒนาแล้ว จากการศึกษาของธนาคารโลกในช่วง ค.ศ. 2003-2004 พบว่า พื้นที่ที่น่าจะมีการดำเนินโครงการลดก๊าซเรือนกระจกร้อยละ 51 อยู่ในทวีปเอเชีย รองลงมาคือร้อยละ 27 จะอยู่ในภูมิภาคละตินอเมริกา (State and Trends of the Carbon Market, World Bank, 2004) ประเทศสำคัญที่จะรองรับโครงการ CDM ได้แก่ อินเดีย บราซิล ชิลี และอินโดนีเซีย สำหรับประเทศผู้ซื้อคาร์บอนเครดิตที่ใหญ่ที่สุดขณะนี้ ได้แก่ ญี่ปุ่น Carbon Finance Business ของธนาคารโลกและเนเธอร์แลนด์ ตามลำดับ

ประเทศไทยมีแนวโน้มว่าจะใช้ไฟฟ้าเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องโดยเฉลี่ยร้อยละ 9.85 ต่อปี และมีการปล่อยก๊าซเรือนกระจกเพิ่มขึ้นโดยเฉลี่ยร้อยละ 8.35 ต่อปี ประกอบกับราคาเชื้อเพลิงที่สูงขึ้นในตลาดโลก จึงควรให้ความสนใจกับการดำเนินโครงการ CDM ในภาคพลังงานเป็นลำดับแรก ตามร่างแนวทางการดำเนินงานภายใต้ CDM ที่จัดเตรียมโดย สผ. ขณะนี้ ได้กำหนดประเภทโครงการ CDM ด้านพลังงานที่ควรได้รับการพิจารณาไว้ดังนี้ คือโครงการพลังงานทดแทน โครงการเปลี่ยนแปลงชนิดของเชื้อเพลิงในภาคการผลิตพลังงานและการคมนาคมขนส่ง โครงการเพิ่มประสิทธิภาพในการเผาไหม้และหม้อต้มไอน้ำ โครงการปรับปรุงประสิทธิภาพระบบทำความเย็น และโครงการปรับปรุงประสิทธิภาพในการใช้พลังงานในอาคารโดยควรเป็นโครงการที่ใช้เทคโนโลยีที่สูงกว่าที่ใช้ในประเทศไทย หรือที่ยังไม่การใช้ในประเทศไทย

แนวทางที่เสนอโดย สผ. ข้างต้นสอดคล้องกับนโยบายของกระทรวงพลังงานที่ต้องการเพิ่มพลังงานหมุนเวียนเป็นร้อยละ 8 ภายในปี พ.ศ. 2554 และจะช่วยลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้ในระดับหนึ่ง ซึ่งจะส่งผลดีต่อสิ่งแวดล้อมและเศรษฐกิจของประเทศ รวมทั้ง เพิ่มความพร้อมของประเทศหากพิธีสารเกียวโตกำหนดพันธกรณีให้ประเทศกำลังพัฒนาต้องลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกบ้างในรอบต่อไปหลังจากการปฏิบัติตามพันธกรณีในรอบปัจจุบันสิ้นสุดลงใน ค.ศ 2012

หากประเทศไทยมีนโยบายที่จะรับโครงการภายใต้ CDM ก็ควรกำหนดหน่วยงานที่รับผิดชอบ และกระบวนการให้ความเห็นชอบแก่โครงการอย่างชัดเจน ทั้งนี้ควรกำหนดขั้นตอนในการดำเนินงานให้กระชับแต่รัดกุม หากกำหนดกระบวนการยุ่งยากและใช้เวลานาน ก็อาจทำให้เพิ่ม transaction cost และทำให้ผู้เสนอโครงการหันไปสนใจดำเนินการในประเทศอื่นที่มีกระบวนการเอื้ออำนวยต่อการลงทุนมากกว่า

6.3.2 ความตกลงด้านการคุ้มครองความหลากหลายทางชีวภาพ

ประเทศไทยเป็นภาคีอนุสัญญาด้านการคุ้มครองความหลากหลายทางชีวภาพหลายฉบับ ทั้งที่เป็นการคุ้มครองระบบนิเวศ พันธุ์พืชพันธุ์สัตว์ และพันธุกรรมพืชและสัตว์ ได้แก่ อนุสัญญาแรมซาร์ว่าด้วยการอนุรักษ์พื้นที่ชุ่มน้ำ อนุสัญญาไซเตสซึ่งควบคุมการค้าพืชและสัตว์ป่าที่ใกล้สูญพันธุ์ อนุสัญญาว่าด้วยการอนุรักษ์มรดกโลก และอนุสัญญาความหลากหลายชีวภาพ หรือ CBD

อนุสัญญาทั้งหมดนี้เป็นผลดีต่อการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพในประเทศไทย อย่างไรก็ตาม เนื่องจากความหลากหลายทางชีวภาพส่วนใหญ่จะอยู่ในป่าและพื้นที่เขตร้อนซึ่งเป็นประเทศกำลังพัฒนา ในขณะที่ทรัพยากรเงินและความสามารถทางเทคโนโลยีที่จะนำเอาความหลากหลายทางชีวภาพไปใช้ในการผลิตยารักษาโรคและพันธุ์พืชใหม่เป็นของประเทศพัฒนาแล้ว การแบ่งปันผลประโยชน์อย่างยุติธรรมระหว่างประเทศผู้เป็นเจ้าของทรัพยากรกับประเทศที่นำความหลากหลายทางชีวภาพไปใช้ประโยชน์ในเชิงการค้าจึงเป็นประเด็นที่ถกเถียงกันเสมอมา

CBD ได้กำหนดหลักการว่า การนำทรัพยากรพันธุกรรมไปใช้จะต้องแจ้งล่วงหน้าและได้รับความเห็นชอบจากประเทศเจ้าของทรัพยากรก่อน (หลัก prior informed consent หรือ PIC) หากมีการนำทรัพยากรพันธุกรรมไปใช้ประโยชน์ในทางการค้าจะต้องมีการแบ่งปันผลประโยชน์อย่างยุติธรรมแก่ประเทศเจ้าของทรัพยากร โดยให้ขึ้นอยู่กับข้อตกลงระหว่างสองฝ่าย นอกจากนี้ยังกำหนดให้มีการให้ความช่วยเหลือทางการเงินและถ่ายทอดเทคโนโลยีแก่ประเทศกำลังพัฒนาและประเทศเจ้าของทรัพยากร

ประเทศไทยได้ให้สัตยาบัน CBD แล้วเมื่อเดือนธันวาคม พ.ศ. 2546 เช่นเดียวกับกับประเทศกำลังพัฒนาอื่นๆ ประเทศไทยต้องบัญญัติกฎหมายหรือระเบียบเพื่อให้สามารถคุ้มครองผลประโยชน์ของประเทศจากการเข้าถึงทรัพยากรพันธุกรรมโดยประเทศอื่น แม้ว่า CBD จะกำหนดหลักการเรื่อง PIC และการแบ่งปันผลประโยชน์ไว้อย่างชัดเจน แต่ทุกอย่างก็ขึ้นอยู่กับความเจรจาทวิภาคีระหว่างสองฝ่ายซึ่งโดยทั่วไปแล้ว ประเทศกำลังพัฒนาจะมีอำนาจต่อรองที่ต่ำกว่า

ในทางปฏิบัติ ทรัพยากรพันธุกรรมจะกระจายอยู่ในความรับผิดชอบของหน่วยงานต่างๆ หลายหน่วยงาน ซึ่งมีความรู้ความเข้าใจและความสามารถในการเจรจาต่อรองไม่เท่ากัน แม้ว่าในปัจจุบัน เรามีพระราชบัญญัติคุ้มครองพันธุ์พืช พ.ศ. 2542 ซึ่งบัญญัติให้การเข้าถึงพันธุ์พืชพื้นเมืองของไทยต้องขออนุญาตจากกรมวิชาการเกษตร และต้องจัดทำข้อตกลงแบ่งปันผลประโยชน์ แต่กฎหมายนี้ก็ครอบคลุมถึงทรัพยากรพันธุกรรมที่เป็นพืชเท่านั้น นอกจากนี้ กฎหมายนี้ยังมีความซ้ำซ้อนกับหน่วยงานอื่นๆ ที่มีอำนาจในเชิงพื้นที่ เช่น กรมป่าไม้ และกรมอุทยานฯ ซึ่งต่างก็มีระเบียบฯ ของตนเอง จึงควรพิจารณาจัดทำกฎหมายหรือระเบียบที่ใช้เป็นมาตรฐานกลางเพื่อให้หน่วยงานต่างๆ ต้องปฏิบัติ โดยมีข้อพิจารณาดังต่อไปนี้

- (1) กฎหมายที่จัดทำควรครอบคลุมถึงทรัพยากรชีวภาพทั้งหมด ได้แก่ ทรัพยากรพันธุกรรมทั้งพืชและสัตว์ จุลินทรีย์ เชื้อรา ไวรัส และสารชีวภาพทั้งหมด ที่อยู่ในการครอบครองของหน่วยงานต่างๆ รวมทั้งสถาบันการศึกษาและสถาบันวิจัยต่างๆ
- (2) ควรกำหนดให้มีหน่วยประสานกลาง (national focal point) ได้แก่ สผ. ซึ่งสามารถให้ข้อมูลเกี่ยวกับกระบวนการและขั้นตอนในการขอ PIC ก่อนที่จะส่งเรื่องให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป

- (3) กฎหมายควรกำหนดมาตรฐานขั้นต่ำให้หน่วยงานต้องปฏิบัติในการเจรจาข้อตกลงแบ่งปันผลประโยชน์ อย่างน้อยก็ควรกำหนดให้ข้อตกลงต้องมีสาระที่ครอบคลุมประเด็นต่างๆ ตามที่กำหนดไว้ใน Bonn Guidelines (รายละเอียดกล่าวไว้แล้วในบทที่ว่าด้วยพันธกรณีระหว่างประเทศ)
- (4) ประเทศไทยควรเร่งออกกฎหมายเพื่อควบคุมเรื่องความปลอดภัยทางชีวภาพในประเทศ เพื่อรองรับนโยบายการพัฒนาเทคโนโลยีชีวภาพของรัฐบาลที่ต้องการใช้เทคโนโลยีชีวภาพในการสร้างศักยภาพการแข่งขันของประเทศ

6.3.3 ความตกลงด้านการควบคุมสารเคมีและของเสียอันตราย

ความตกลงในกลุ่มนี้ที่ประเทศไทยเข้าเป็นภาคีที่สำคัญมี 3 ฉบับ ได้แก่ อนุสัญญา Rotterdam ว่าด้วยการระบายนสารอันตรายสำหรับสารเคมีอันตรายและสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชและสัตว์บางชนิดในการค้าระหว่างประเทศ อนุสัญญาสต็อกโฮล์มว่าด้วยมลพิษที่ตกค้างยาวนาน หรือ POPs และอนุสัญญาบาเซลว่าด้วยการควบคุมการเคลื่อนย้ายข้ามแดนของของเสียอันตรายและการกำจัด เป็นที่ชัดเจนว่าอนุสัญญาสองฉบับแรกจะเป็นประโยชน์ต่อประเทศไทยทั้งในแง่การรักษาสิ่งแวดล้อมและสุขภาพอนามัยของประชาชน สำหรับอนุสัญญาบาเซลนั้นก็จัดเป็นความตกลงที่เป็นประโยชน์แก่ประเทศไทยมากเช่นกัน เนื่องจากมีวัตถุประสงค์ควบคุมการเคลื่อนย้ายของเสียจากประเทศอุตสาหกรรมมาทิ้งในประเทศกำลังพัฒนาโดยกำหนดหน้าที่ให้ต้องแจ้งและได้รับความเห็นชอบล่วงหน้า รวมทั้งหน้าที่ในการรับของเสียกลับคืนในกรณีที่เป็นการนำเข้าของเสียโดยขัดกับอนุสัญญา

อย่างไรก็ดี ในฐานะที่ประเทศไทยอาจเป็นทั้งผู้นำเข้าและส่งออกของเสียอันตรายทั้งที่อยู่ในและนอกบัญชีของอนุสัญญาบาเซล กล่าวคือ มีของเสียบางประเภทที่ผู้ประกอบการยังมีความจำเป็นต้องใช้ทั้งที่เป็นวัตถุดิบในการผลิต และเพื่อการใช้สอยในประเทศ เช่น การนำเข้าเครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ และเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้แล้ว การนำเข้าเศษพลาสติกที่ปนเปื้อนของเสียอันตราย จอ CRT ที่มีหลอดแก้ว cathod-ray และ activated glass เป็นต้น หากไม่มีการควบคุมหรือจัดการผลิตภัณฑ์ใช้แล้วที่มีของเสียอันตรายเป็นส่วนประกอบเหล่านี้อย่างถูกต้อง ชากของเสียเหล่านี้ก็จะกลายเป็นภาระให้รัฐต้องจัดการในอนาคต ในขณะเดียวกัน ก็มีผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมรีไซเคิลอยู่จำนวนหนึ่งที่มีความจำเป็นต้องใช้วัตถุดิบจากการนำเข้าของเสียเพื่อประกอบการผลิตอย่างแท้จริง

การบัญญัติกฎหมายและมาตรการควบคุมการนำเข้าของเสียจึงต้องอาศัยข้อมูลจากการศึกษาโครงสร้างอุตสาหกรรมรีไซเคิลและความต้องการใช้วัตถุดิบที่เป็นวัสดุใช้แล้วของอุตสาหกรรมในประเทศ จึงขอเสนอแนะมาตรการดังต่อไปนี้

- (1) ความขาดแคลนวัตถุดิบในอุตสาหกรรมรีไซเคิล มีสาเหตุสำคัญส่วนหนึ่งจากการไม่มีระบบรวบรวมซากผลิตภัณฑ์ใช้แล้วในประเทศไทยเพื่อป้อนวัตถุดิบให้แก่อุตสาหกรรม รัฐบาลจึงควรเร่งตราพระราชบัญญัติส่งเสริมการจัดการของเสียอันตรายจากซากผลิตภัณฑ์ใช้แล้ว ซึ่งกำหนดให้เก็บค่าธรรมเนียมผลิตภัณฑ์จากผลิตภัณฑ์ที่จะกลายเป็นซากของเสียอันตราย และนำเงินมาใช้ในการจัดระบบรับซื้อคืนซาก การรีไซเคิล บำบัดและกำจัดซากผลิตภัณฑ์ที่

รวบรวบได้ การสร้างระบบดังกล่าวจะทำให้มีวัตถุดิบจากผลิตภัณฑ์ที่ใช้แล้วในประเทศเพื่อสนองความต้องการของอุตสาหกรรม แทนที่จะนำเข้าของเสียจากภายนอกมากมายเช่นในปัจจุบัน

- (2) สำหรับของเสียที่อนุญาตให้นำเข้าขณะนี้ ซึ่งส่วนใหญ่อยู่ภายใต้การควบคุมของกรมโรงงานอุตสาหกรรมตามพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย ควรมีกระบวนการติดตามและตรวจสอบว่าของเสียหรือผลิตภัณฑ์ที่ใช้แล้วที่นำเข้าได้ถูกนำไปใช้อย่างไร และมีกระบวนการจัดการเศษเหลือทิ้งจากการใช้แล้วอย่างถูกต้องหรือไม่
- (3) ควรศึกษาโครงสร้างของอุตสาหกรรมรีไซเคิลในประเทศไทย และอุตสาหกรรมอื่นๆ ที่ต้องใช่วัตถุดิบที่มาจากผลิตภัณฑ์ที่ใช้แล้ว เพื่อให้สามารถประเมินความต้องการใช้ของเสียของอุตสาหกรรม และกำหนดนโยบายการนำเข้าของเสียได้อย่างถูกต้อง

6.4 การกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2540 และ พ.ร.บ. กำหนดแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ. 2542 ได้กำหนดให้มีการกระจายอำนาจและการถ่ายโอนภารกิจจากราชการส่วนกลางให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) ซึ่งเท่ากับเป็นการเพิ่มบทบาทให้กับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในขณะที่ยังมีพระราชกฤษฎีกาว่าด้วยการถ่ายโอนภารกิจจากราชการส่วนกลางสู่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในขณะที่ยังมีผลดีในแง่ที่ว่าองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเป็นองค์กรขนาดเล็กอยู่ใกล้ชิดกับพื้นที่และปัญหา จึงรับรู้เรื่องราวและข้อมูลต่างๆ ได้รวดเร็ว สามารถตัดสินใจได้อย่างคล่องตัว ทำให้ตอบสนองความต้องการของประชาชนได้ดีกว่าราชการส่วนกลาง

ในส่วนของการถ่ายโอนภารกิจด้านการบริหารทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้แก่ท้องถิ่นนั้นถือเป็น 1 ใน 6 ภารกิจเป้าหมายตามแผนการกระจายอำนาจ โดยมีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการนี้ทั้งหมด 11 กรม จาก 4 กระทรวง รวมภารกิจที่ต้องมีการถ่ายโอนทั้งสิ้น 18 ภารกิจดังตารางที่ 6.9 อย่างไรก็ตาม จากการศึกษาของทีมวิจัยมหาวิทยาลัยนครสวรรค์ ในปี พ.ศ. 2547 เกี่ยวกับความก้าวหน้าในการถ่ายโอนภารกิจโดยภาพรวม ในส่วนของการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและศิลปวัฒนธรรมพบว่า มีการถ่ายโอนภารกิจไปให้ องค์การบริหารส่วนตำบล เพียงร้อยละ 14.6 ส่วนเทศบาลได้รับถ่ายโอนเพียงร้อยละ 2.9 ในขณะที่องค์การบริหารส่วนจังหวัดนั้นไม่ได้รับการถ่ายโอนภารกิจเลย แม้ข้อมูลดังกล่าวนี้อาจทำให้กล่าวได้ว่า การถ่ายโอนภารกิจยังเป็นเพียงส่วนน้อย หรือไม่มีเลยสำหรับบางเป้าหมาย (ดังเช่นเรื่องการจัดการสิ่งแวดล้อม) แต่ข้อมูลจากราชการส่วนกลางกลับระบุว่าได้มีการถ่ายโอนภารกิจหลายอย่างให้กับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นแล้ว เหตุการณ์นี้แสดงให้เห็นถึงความเข้าใจที่สวนทางกันระหว่างองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นกับราชการ

ดิเรก ปัทมสิริวัฒน์ (2548) ได้สรุปสาเหตุของความเข้าใจที่แตกต่างกันของทั้งสองฝ่ายไว้สี่ประการด้วยกัน *ประการแรก* คือ ภารกิจที่ถ่ายโอนอาจจะไม่เกี่ยวข้องกับทุกหน่วยงานท้องถิ่น เช่น การป้องกันไฟป่า การบุกรุกพื้นที่สาธารณะ ฯลฯ *ประการที่สอง* คือ การถ่ายโอนนั้นเป็นเพียงการถ่ายโอนงาน แต่งบประมาณ บุคลากร และการอบรมให้ความรู้ไม่ได้มาพร้อมกับงานการถ่ายโอนดังกล่าว ทำให้ อปท. ไม่ได้รู้สึกว่าการถ่ายโอนอย่างแท้จริง *ประการที่สาม* คือ ความไม่สอดคล้องกันระหว่างภารกิจที่ราชการ

ถ่ายโอนกับลักษณะการบริหารงานของ อบต. ยกตัวอย่างเช่น งานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม และจัดทำรายงานสถานการณ์มลพิษในท้องถิ่นของตน ซึ่งเป็นลักษณะงานเชิงวิชาการ แม้ว่าจะทำให้เกิดประโยชน์ในแง่องค์ความรู้แก่ชุมชน แต่ก็สวนทางกับความต้องการทำงานของ อบต. ที่เน้นการทำงาน “ให้บริการ” ที่ประชาชนถูกใจและพอใจ ส่วนประการสุดท้าย คือ การให้อำนาจกำกับควบคุม ณ แหล่งกำเนิดหรือต้นตอ ซึ่งเป็นภารกิจสำคัญที่ อบต. มีความต้องการและมีความจำเป็น โดยเฉพาะในพื้นที่ถูกคุกคามด้านสิ่งแวดล้อม (high environmental stress) ยังไม่ได้ถูกถ่ายโอนภารกิจ ทั้งนี้อำนาจจากภารกิจดังกล่าวนี้จะทำให้ อบต. สามารถเรียกผู้ก่อปัญหามาดำเนิน การ ฟ้องร้อง จับปรับ ให้โรงงาน หรือ

สถานประกอบการแก้ไขปัญหาก็ได้

ตารางที่ 6.9 หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการถ่ายโอนภารกิจด้านการบริหารจัดการ
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กระทรวง	หน่วยงาน	ภารกิจ
1. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์	1. กรมประมง	1. ฝึกอบรมประชาชนทั่วไป (อบรมอาสาสมัครอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำ)
	2. กรมป่าไม้	2. งานพัฒนาป่าชุมชน
	3. กรมส่งเสริมการเกษตร	3. การปรับปรุงฟื้นฟู อนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ
2. กระทรวงมหาดไทย	4. กรมการปกครอง	4. การดูแลรักษาและคุ้มครองป้องกันที่ดิน สาธารณประโยชน์ประเภทพลเมืองใช้ประโยชน์ ร่วมกัน
	5. กรมที่ดิน	5. การดูแลรักษาและคุ้มครองป้องกัน (ที่ดินรกร้างว่างเปล่า)
	6. กรมโยธาธิการและผังเมือง	6. การบำบัดน้ำเสีย (ระบบบำบัดน้ำเสีย 23 โครงการ) 7. การกำจัดขยะมูลฝอย (ระบบกำจัดขยะมูลฝอย 2 โครงการ)
	7. กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย	8. การดูแลรักษาและคุ้มครองป้องกัน (ที่ดินรกร้างว่างเปล่า)
3. กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	8. กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช	9. การควบคุมไฟป่า
	9. กรมควบคุมมลพิษ	10. งานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมและ จัดทำรายงานสถานการณ์มลพิษในท้องถิ่นของตน 11. การดำเนินการตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริม และรักษาสภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติว่าด้วยการ ควบคุมมลพิษ

	10. สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	โครงการแผนปฏิบัติการเพื่อการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัด 12. การสร้างจิตสำนึกด้านสิ่งแวดล้อม/ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชน 13. การเฝ้าระวังป้องกันสิ่งแวดล้อม 14. การฟื้นฟูและบำบัดสิ่งแวดล้อม 15. การศึกษาวิจัยเพื่อการจัดการสิ่งแวดล้อม 16. งานสนับสนุนแผนปฏิบัติการเพื่อการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัด
4. กระทรวงอุตสาหกรรม	11. กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่	17. การติดตามและตรวจสอบเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและมลพิษในการประกอบกิจการตาม พ.ร.บ. แร่ พ.ศ.2510 และกิจกรรมต่อเนื่อง 18. การดำเนินการตามกฎหมาย

หมายเหตุ: อบต. ยกเว้นภารกิจจากกรมโยธาธิการและผังเมืองของกระทรวงมหาดไทย ไม่มีการถ่ายโอนให้กับ อบต.

อบจ. ยกเว้นภารกิจจาก กรมป่าไม้ กรมส่งเสริมการเกษตร ของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ไม่มีการถ่ายโอนให้กับ อบจ.

ที่มา: ข้อมูลจากแบบสำรวจการติดตามประเมินผลการกระจายอำนาจ ประจำปีงบประมาณ 2547

นอกจากความเข้าใจที่แตกต่างกันในเรื่องภารกิจด้านสิ่งแวดล้อมที่จะต้องมีการถ่ายโอนกันระหว่างราชการส่วนกลางกับ อบท. ดังที่ได้กล่าวมาแล้ว การจัดการด้านสิ่งแวดล้อมโดย อบท. กำลังเผชิญกับปัญหาความขาดแคลน ทั้งองค์ความรู้ที่จะมาจัดการกับปัญหา งบประมาณในการจัดการปัญหา และเครื่องมือที่จะมาจัดการกับปัญหาอีกด้วย (ดูกรอบที่ 6.1)

กรอบที่ 6.1 กรณีศึกษาองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นกับการจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อม

จากการศึกษาเชิงประจักษ์ในพื้นที่ถูกคุกคามด้านสิ่งแวดล้อม โดยอำนาจ มุกิตา (2548) ในพื้นที่จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ได้แสดงให้เห็นรูปแบบปัญหาต่างๆ ดังได้กล่าวมาแล้วในหัวข้อ 6.4 โดยพื้นที่แห่งหนึ่งคือ ตำบลคานหาม จากเดิมที่จำนวนประชากรในท้องถิ่นจริงๆ มีเพียงประมาณ 5,000 คน แต่เมื่อมีโรงงานอุตสาหกรรมเข้ามาตั้งในพื้นที่ก็ทำให้มีจำนวนประชากรเพิ่มขึ้นถึงเกือบแสนคนหรือประมาณ 20 เท่าของประชากรในท้องถิ่นที่มีอยู่เดิม การขยายตัวของประชากรอย่างรวดเร็วดังกล่าว ประกอบกับการที่ไม่ได้ตั้งอยู่ในเขตควบคุมอาคาร ทำให้ อบต. ไม่สามารถเข้าไปดูแลจัดระเบียบหอพัก หรืออาคารพาณิชย์ได้ จึงทำให้เกิดปัญหาตามมามากมาย ทั้งเรื่องการวางผังเมือง การระบายน้ำเวลาฝนตกหนัก การปล่อยของเสียต่างๆ เป็นต้น นอกจากนี้ยังเผชิญกับปัญหามลพิษทางอากาศที่มีกลิ่นเหม็นออกมาจากในเขตอุตสาหกรรม ปัญหาฝุ่นละอองจากการคมนาคมขนส่งสินค้าและวัตถุดิบในการผลิต รวมทั้งปัญหาการจัดเก็บขยะ แม้ว่า อบต. คานหามจะมีงบประมาณเพียงพอสำหรับรับมือกับปัญหาที่เกิดขึ้น แต่ก็ยังขาดในเรื่องของบุคลากรและเครื่องมือในการทำงาน เนื่องจากทาง อบต. ยังไม่ได้รับการถ่ายโอนงานด้านการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อมเลย

6.5 บทสรุป

จากการวิเคราะห์ที่ได้กล่าวมาแล้วทั้งหมด สามารถสรุปประเด็นสำคัญได้ดังต่อไปนี้คือ

- (1) น้ำมันจะเป็นตัวแปรที่มีความสำคัญมากต่อสิ่งแวดล้อมว่าจะมีการเปลี่ยนไปในทิศทางดีขึ้นหรือเลวลง ทั้งนี้ เนื่องจากการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจมีน้ำมันเป็นปัจจัยการผลิตที่สำคัญ ในขณะเดียวกันอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจก็มีส่วนทางกับสิ่งแวดล้อมที่มีคุณภาพ โดยเฉพาะหากขาดระบบการจัดการที่ดี
- (2) การชะลอตัวทางเศรษฐกิจอันเนื่องมาจากการที่ราคาน้ำมันเพิ่มสูงขึ้น อาจจะทำให้ทั้งรัฐและเอกชนลดค่าใช้จ่ายสำหรับดูแลรักษาสิ่งแวดล้อมลง
- (3) การเปลี่ยนแปลงด้านประชากร (demographic change) จะเป็นอีกหนึ่งตัวแปรสำคัญที่จะมีผลต่อภาวะแวดล้อม โดยเฉพาะอย่างยิ่งการอพยพเคลื่อนย้ายเข้าสู่เมืองหลวง ซึ่งจะเป็นตัวเร่งกระบวนการการเป็นเมือง (urbanization) และมีผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมเมือง
- (4) พันธกรณีต่างๆ ระหว่างประเทศที่จะส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เป็นเรื่องสำคัญมากที่ต้องเฝ้าติดตามดูอย่างใกล้ชิด และมีการศึกษาอย่างละเอียด เพื่อที่จะสามารถตอบสนองต่อภาวะการเปลี่ยนแปลงต่างๆ ที่จะเกิดขึ้นตามมาได้อย่างเหมาะสม
- (5) การกระจายอำนาจไปสู่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นยังต้องมีการพัฒนาอีกมาก โดยเฉพาะในส่วนขององค์ความรู้ และงบประมาณที่ยังไม่ได้มีการกระจายลงไปให้อย่างที่ควรจะเป็น

บรรณานุกรม

กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม. 2548. **ข่าวสารสิ่งแวดล้อม**. [จุลสาร]. กรุงเทพฯ: กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม.

ดิเรก ปัทมสิริวัฒน์. 2548. “บทบาทขององค์กรปกครองท้องถิ่นด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม; วิเคราะห์การขับเคลื่อนการถ่ายโอนภารกิจในอนาคต.” ใน **รายงานการศึกษาโครงการการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดทำร่างแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม**. เชียงใหม่: สถาบันวิจัยสังคมมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และมูลนิธิสาธารณสุขแห่งชาติ.

สุรียพร พันพื้ง. 2548. “อัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ พลังงาน และจำนวนยานพาหนะ”. **จดหมายข่าวประชากรและการพัฒนา** 25, 4 (เมษายน – พฤษภาคม): 7.

สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม. 2547. **โครงการจัดทำรูปแบบของการศึกษาผลกระทบของภาคอุตสาหกรรมอันเนื่องมาจากการเปิดเสรีแบบทวิภาคี (Bilateral Free Trade Agreement): รายงานการศึกษาลำดับสมบูรณ**. กรุงเทพฯ: สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย.

อัมมาร สยามวาลา. **การปฏิรูปสังคมเศรษฐกิจไทยหลังวิกฤตเศรษฐกิจ พ.ศ. 2540**. [เอกสารพาวเวอร์พอยท์ในงานสัมมนาวิชาการประจำปี ครั้งที่ 28 ของคณะเศรษฐศาสตร์]. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

อำนาจ มุทิทา. 2548. **การกระจายอำนาจดูแลสิ่งแวดล้อมให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น; การศึกษาเชิงประจักษ์ในพื้นที่ถูกคุกคามด้านสิ่งแวดล้อม กรณีศึกษาในพื้นที่จังหวัดพระนครศรีอยุธยา และเทศบาลพิษณุโลก**. เชียงใหม่: สถาบันวิจัยสังคม มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

Institute for Global Environmental Strategies. 2005. **Urban Environmental Management Challenges in Asia**. Japan: Institute for Global Environmental Strategies.

Mukhopadhyay, Kakali. 2005. **Impact of Thailand's Trade with OECD on the Environment**.

PowerPoint Handout prepared for Thailand Environment Forum on September 2, 2005.

Bangkok: Thailand Development Research Institute.

www.dtn.moc.go.th

www.FTAMonitoring.org

www.eppo.go.th

www.nesdb.go.th

www.nso.go.th

www.mfa.go.th

www.pcd.go.th

www.unhabitat.org

www.worldbank.or.th