

บทที่ 2

ISO 14000 กับระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม

2.1 นโยบายของรัฐเกี่ยวกับการค้าระหว่างประเทศ และการจัดการสิ่งแวดล้อม

แต่ละประเทศต่างต้องติดต่อพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกัน เพราะไม่สามารถอยู่ได้โดยอาศัยเฉพาะสินค้าและบริการที่ผลิตขึ้นได้ภายในประเทศของตน แต่ยังคงต้องการสินค้าอื่นที่จำเป็นในการครองชีพซึ่งไม่สามารถผลิตได้เอง การที่ประเทศต่าง ๆ ผลิตสินค้าได้ด้วยต้นทุนไม่เท่ากัน อันเนื่องมาจากทรัพยากรและความชำนาญในการผลิตที่แตกต่างกัน ประเทศที่สามารถผลิตสินค้าด้วยต้นทุนที่ต่ำกว่า ก็จะเป็นผู้ผลิตและส่งสินค้าดังกล่าวไปขายที่อื่น¹ ประเทศคู่ค้าจะหันมาผลิตสินค้าที่ตนมีความได้เปรียบในการผลิตเพื่อการส่งออก ทำให้เกิดการโยกย้ายปัจจัยการผลิตภายในประเทศ เพื่อนำมาผลิตสินค้าที่ตนได้เปรียบ รวมทั้งมีการลด หรือยกเลิกการผลิตสินค้าที่ตนเสียเปรียบ โดยหันไปนำเข้าจากต่างประเทศแทน

ภาคอุตสาหกรรมจึงมีความสำคัญต่อระบบเศรษฐกิจ และมีแนวโน้มที่จะมีความสำคัญเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ ในขณะที่เศรษฐกิจไทยมีการขยายตัว มีความสลับซับซ้อน และเปิดออกสู่โลกภายนอกเพิ่มมากขึ้น ทำให้ภาคการค้าระหว่างประเทศมีบทบาทสำคัญต่อระบบ

¹ วันรักษ์ มิ่งมณีนาคน, เศรษฐศาสตร์ระหว่างประเทศ, (พระนคร : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2520), หน้า 3-4.

เศรษฐกิจโดยรวม โครงสร้างเศรษฐกิจไทยเปลี่ยนแปลงจากเศรษฐกิจที่พึ่งภาคเกษตรกรรมเป็นหลัก มาเป็นประเทศที่ภาคอุตสาหกรรมมีความสำคัญต่อเศรษฐกิจ² การค้าระหว่างประเทศจึงมีบทบาทสำคัญในฐานะกลไกในการพัฒนา และนำความเจริญรุ่งเรืองมาสู่ประเทศ รวมทั้งมีส่วนสำคัญในการผลักดันให้เศรษฐกิจของประเทศขยายตัวอย่างรวดเร็ว ตลอดช่วงระยะเวลาที่ผ่านมา ตลาดส่งออกที่สำคัญของไทยส่วนใหญ่มุ่งส่งออกไปยังประเทศที่พัฒนาแล้ว เช่น สหรัฐอเมริกา ประชาคมยุโรป และญี่ปุ่น โดยมีสินค้าส่งออกที่สำคัญ ได้แก่ เครื่องคอมพิวเตอร์และชิ้นส่วนอุปกรณ์ เสื้อผ้าสำเร็จรูป ยางพารา น้ำตาลทราย แผงวงจรไฟฟ้า ซึ่งล้วนแต่เป็นสินค้าจากภาคอุตสาหกรรมแทบทั้งสิ้น จะเห็นได้จากมูลค่าการค้าและการส่งออกที่มีแนวโน้มสูงขึ้นตลอดมา (ตารางที่ 1) จึงทำให้ภาคอุตสาหกรรมของไทยจำเป็นต้องพึ่งพาสินค้าจากต่างประเทศเพื่อการส่งออก³

² วิฑูรย์ สิมะโชคดี, กฎหมายอุตสาหกรรม และกฎหมายโรงงานว่าด้วยพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535, พิมพ์ครั้งที่ 3 (กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์นิติธรรม, 2540), หน้า 301.

³ สรุปลักษณะเศรษฐกิจครั้งแรกปี 2540 " ไตรมาสแรกปี 40 การส่งออกชะลอตัว แต่การนำเข้าก็ลดลง" ผู้จัดการฉบับพิเศษ เศรษฐกิจไทยปี 40 ยังคงชะลอตัวต่อเนื่อง หน้า 21-25.

ตารางที่ 1 แสดงมูลค่าการค้า การส่งออก การส่งออกสินค้าอุตสาหกรรม

ปี	มูลค่าการค้า	ส่งออก	สินค้าอุตสาหกรรม
2531	916,684.1	403,569.8	258,586
2532	1,178,993.8	516,315.0	343,380
2533	1,442,794.1	589,812.6	429,743
2534	1,684,856.8	725,448.8	537,854
2535	1,857,888.0	824,643.3	606,813
2536	2,111,709.0	940,862.6	707,420
2537	2,506,862.0	1,137,601.6	856,231
2538	3,162,958.9	1,404,509.7	1,052,335

ที่มา : ศูนย์สถิติการพาณิชย์และกรมศุลกากร

รัฐบาลได้เริ่มการพัฒนาอุตสาหกรรมอย่างจริงจัง โดยได้มีการประกาศใช้แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับแรกในปี พ.ศ.2504 นโยบายหลักของการพัฒนาอุตสาหกรรม คือ การสนับสนุนให้เอกชนดำเนินการผลิตสินค้าอุตสาหกรรม โดยที่รัฐจะเข้ามามีส่วนร่วมในการกำหนดแนวทางแต่เพียงกว้าง ๆ นอกจากอุตสาหกรรมใหญ่ ๆ ที่รัฐจะมีบทบาทมากในการจัดตั้ง แต่ขณะเดียวกันรัฐก็มีบทบาทในการพัฒนาอุตสาหกรรมอยู่มากโดยผ่านทางหน่วยงานของรัฐที่มีหน้าที่กำหนด และกำกับดูแล การเปลี่ยนแปลงของอุตสาหกรรมไทยซึ่งแบ่งช่วงเวลาโดยคำนึงถึงนโยบายการพัฒนาอุตสาหกรรมในอดีตจนถึงปัจจุบัน 4 คือ

4 ศิววงศ์ จังคศิริ, "ทิศทางการพัฒนาอุตสาหกรรมไทย," วารสารเศรษฐศาสตร์จุฬาลงกรณ์ 4 (สิงหาคม 2535) : 147-154.

ช่วงที่ 1 ตั้งแต่เริ่มแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 1 (พ.ศ. 2504 - พ.ศ. 2509) จนถึงสุดแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2510-พ.ศ. 2514)

การพัฒนานานช่วงนี้ มีจุดมุ่งหมายที่จะใช้อุตสาหกรรมเป็นตัวนำในการพัฒนาเศรษฐกิจ โดยในระยะแรกได้เลือกนโยบายการผลิตเพื่อทดแทนการนำเข้า โดยมุ่งหวังที่จะพึ่งพาต่างประเทศให้น้อยลงและพยายามพึ่งตัวเองให้มากขึ้น นอกจากนี้ยังเชื่อว่าการพัฒนาอุตสาหกรรมขึ้นภายในประเทศจะช่วยแก้ปัญหาการขาดดุลการค้า และดุลการชำระเงินที่มีอยู่ขณะนั้นให้บรรเทาลงได้ รัฐบาลได้ใช้มาตรการต่าง ๆ เพื่อส่งเสริมให้นโยบายนี้บรรลุผล เช่น มาตรการทางด้านภาษี การคุ้มครองป้องกัน และการให้สิทธิพิเศษต่าง ๆ เพื่อให้อุตสาหกรรมภายในประเทศสามารถตั้งตัวและขยายตัวต่อไปได้โดยไม่ต้องประสบการแข่งขันจากอุตสาหกรรมในต่างประเทศซึ่งมีการผลิตอย่างมีประสิทธิภาพและต้นทุนที่ต่ำกว่า ทั้งนี้ได้มีการควบคุมมาให้มีการนำเข้าสินค้าชนิดที่มีการผลิตในประเทศ และใช้มาตรการกีดกันภาษี ท้าให้สินค้านำเข้าเหล่านั้นมีต้นทุนสูงขึ้น

ช่วงที่ 2 แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2515-พ.ศ. 2519) และแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2520-พ.ศ. 2524)

รัฐบาลเริ่มหันมาใช้นโยบายการส่งเสริมการส่งออกควบคู่ไปกับนโยบายการผลิตเพื่อทดแทนการนำเข้า ทั้งนี้เนื่องมาจากผลของการพัฒนาอุตสาหกรรมเพื่อทดแทนการนำเข้าในช่วงแรก ท้าให้ประเทศไทยขาดดุลการค้าสูงมาก ตลาดในประเทศเพื่อรองรับสินค้าก็มีจำกัด และการนำเข้าต่าง ๆ ไม่ได้ลดน้อยลงเพียงแค่เปลี่ยนรูป จากสินค้าสำเร็จรูปพวกอุปโภคบริโภคเป็น สินค้ากึ่งสำเร็จรูป น้ำมันเชื้อเพลิง และสินค้าประเภททุน ในสัดส่วนที่เพิ่มสูงขึ้นเพื่อใช้เป็นปัจจัยในการผลิตของอุตสาหกรรม นอกจากนี้การขยายตัวของอุตสาหกรรมยังก่อให้เกิดปัญหา การขาดแคลนผู้ประกอบการ และแรงงานที่มีความเชี่ยวชาญด้านเทคนิค ท้าให้มีประสิทธิภาพในการผลิตต่ำ ประกอบกับขณะนั้นประเทศมีความต้องการในการแปรรูปสินค้าเกษตรเพื่อการส่งออกมากขึ้นด้วย

ช่วงที่ 3 แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 5 (พ.ศ.2525-พ.ศ.
2529)

แนวทางการพัฒนาอุตสาหกรรมในช่วงนี้ของรัฐบาลได้เน้นการปรับปรุงโครงสร้างอุตสาหกรรมที่มีอยู่ให้มีประสิทธิภาพ เร่งรัดและส่งเสริมการส่งออก และการพัฒนาอุตสาหกรรมพื้นฐานในบริเวณชายฝั่งทะเลตะวันออกเป็นสำคัญ แม้ว่าในระยะที่ผ่านมาภาคอุตสาหกรรมได้ขยายตัวอย่างรวดเร็ว แต่พื้นฐานการผลิตสินค้าอุตสาหกรรมนั้นยังต้องพึ่งพาวัตถุดิบ และปัจจัยการผลิตจากต่างประเทศเป็นส่วนใหญ่ ความเจริญเติบโตของอุตสาหกรรมมิได้กระจายออกสู่ส่วนภูมิภาค แต่คงกระจุกตัวอยู่แต่ในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑล ประกอบกับภาวะเศรษฐกิจภายนอกประเทศมีการเปลี่ยนแปลงไปเนื่องจากปัญหาราคาน้ำมันและเงินเฟ้อ ซึ่งมีผลกระทบต่อประเทศไทยด้วย นอกจากนี้ผลจากการที่รัฐให้ความคุ้มครองอุตสาหกรรมที่ผลิตเพื่อทดแทนการนำเข้าค่อนข้างสูง ทำให้มีการใช้ทรัพยากรการผลิตอย่างไม่เหมาะสม ทั้งนี้ผู้บริโภคเป็นผู้รับภาระโดยต้องซื้อสินค้าเพื่อการอุปโภคบริโภคในราคาแพง

ช่วงที่ 4 แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 6 (พ.ศ.2530-พ.ศ.
2534)

รัฐบาลได้ให้ความสำคัญกับการพัฒนาอุตสาหกรรมโดยทั่วไป และอุตสาหกรรมเป้าหมาย โดยเฉพาะอุตสาหกรรมเป้าหมายที่มีโอกาสก่อให้เกิดอุตสาหกรรมต่อเนื่องและกระจายรายได้การผลิตในภูมิภาคและการสร้างงาน ได้แก่ อุตสาหกรรมเพื่อการส่งออก, อุตสาหกรรมวิศวกรรม, อุตสาหกรรมขนาดย่อม และอุตสาหกรรมในภูมิภาค

ต่อมาในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 7 (พ.ศ.2535-พ.ศ.2539) รัฐบาลมีนโยบายส่งเสริมและสนับสนุนอุตสาหกรรมเป็นการทั่วไป พัฒนาอุตสาหกรรมรายสาขา และนโยบายกระจายอุตสาหกรรมไปสู่ต่างจังหวัด ส่วนในปัจจุบันซึ่งอยู่ในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2540-พ.ศ.2544) รัฐบาลมีนโยบายในการเพิ่มรากฐานโครงสร้างอุตสาหกรรมให้มั่นคงโดยการพัฒนา และ

ส่งเสริมการลงทุนในอุตสาหกรรมสับสนุน เพิ่มขีดความสามารถด้านวิทยาศาสตร์ และ เทคโนโลยีอุตสาหกรรม โดยลคบทบาทของภาครัฐในการกำกับดูแล มาเป็นการประสานงาน รวมทั้งการเพิ่มขีดความสามารถในการดำเนินนโยบายเศรษฐกิจระหว่างประเทศ เพื่อนำไปสู่การเพิ่มอำนาจการต่อรองในการเจรจาการค้าทุกระดับ 5 ทั้งนี้ภาพรวมของภาคอุตสาหกรรมจะขยายตัวต่อเนื่องและมีสัดส่วนเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 27 ในปี 2533 เป็นร้อยละ 32 ในปี 2544 และโครงสร้างการผลิตอุตสาหกรรมจะเปลี่ยนไปสู่สินค้าคุณภาพ⁶

แผนแม่บทอุตสาหกรรม

ในขณะที่เศรษฐกิจไทยมีการขยายตัวและเปิดมากขึ้น ทำให้ภาคการค้าระหว่างประเทศมีบทบาทสำคัญในการส่งออกสูงขึ้น โดยเฉพาะภาคอุตสาหกรรมมีการขยายตัวอย่างรวดเร็ว นโยบายในการพัฒนาอุตสาหกรรมมีส่วนสำคัญที่จะทำให้แข่งขันการค้ากับประเทศต่าง ๆ ได้ จึงได้จัดทำแผนพัฒนาอุตสาหกรรม คือแผนแม่บทอุตสาหกรรม ฉบับที่ 1 (พ.ศ. 2540-2544) เป็นกรอบแนวทางและมาตรฐานที่จำเป็นจะต้องร่วมกันปฏิบัติเพื่อให้ภาคอุตสาหกรรมสามารถปรับตัว โดยการปรับปรุงด้านราคาคือการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตต้นทุน และด้านมาตรฐานคุณภาพของสินค้าที่จะผลิตขึ้น คือการยกระดับคุณภาพและมาตรฐานผลผลิต ตลอดจนการรักษาสิ่งแวดล้อม จากแผนแม่บทอุตสาหกรรมได้กำหนดแนวทางและมาตรการพัฒนาอุตสาหกรรมส่งออกโดยมีวัตถุประสงค์เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันการส่งออกให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงของโลก โดยให้ภาคเอกชนมีส่วนร่วม เพิ่มขีดความสามารถในการให้คำปรึกษาแนะนำ ตลอดจนรับรองมาตรฐาน ISO 9000 และ ISO

5 ยุทธศักดิ์ ฒาสวัสดิ์, "ความสามารถในการแข่งขันของประชาชาติ,"

วารสารส่งเสริมการลงทุน 8 (8 สิงหาคม 2540) : 60-61

6 พายัพ พยอมนต์, "ทิศทาง การพัฒนาในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (2540-2544)," รัฐสภาสาร 45 (มีนาคม 2540) : 18.

14000 สนับสนุนการตั้งเขตอุตสาหกรรมส่งออก (Export Processing Zone) และยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อม (Small and Medium Industries :SMIs) จากการประเมินเมื่อ พ.ศ.2537 มีภาคอุตสาหกรรมอันตราย 1 ล้านตันเศษ และจะเพิ่มเป็น 3 ล้านตันในปีพ.ศ.2543 จึงกำหนดกลยุทธการจัดการสิ่งแวดล้อมทางอุตสาหกรรม เชื่อมโยงกับหลักการ "ผู้สร้างมลพิษเป็นผู้จ่าย" (Polluter-Pays-Principle) และหลักการ "กันไว้คุ้มกว่าแก้"⁷

นโยบายของรัฐในปัจจุบัน

นอกจากแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และแผนแม่บทอุตสาหกรรมแล้ว ตามพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ.2535 มาตรา 32 เป็นบทบัญญัติเกี่ยวกับนโยบายของกระทรวงอุตสาหกรรม⁸ ในส่วนที่เกี่ยวกับเศรษฐกิจ การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ความมั่นคง ความปลอดภัยของประเทศหรือสาธารณชน ให้อำนาจรัฐมนตรีโดยอนุมัติคณะรัฐมนตรีมีอำนาจกำหนดจำนวนและขนาดของโรงงานแต่ละประเภทหรือชนิดที่จะให้ตั้งหรือขยายหรือที่จะไม่ให้ตั้งหรือขยายในท้องที่หนึ่งท้องที่ใด , กำหนดชนิด คุณภาพ อัตราส่วนของวัตถุดิบ แหล่งกำเนิดของวัตถุดิบ และปัจจัยหรือชนิดของพลังงานที่จะนำมาใช้หรือผลิตในโรงงาน, กำหนดชนิดหรือคุณภาพของผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในโรงงานที่จะให้ตั้งหรือขยาย และกำหนดค่าให้ส่งผลผลิตของโรงงานที่จะให้ตั้งหรือขยายไปใช้ในอุตสาหกรรมบางประเภท หรือให้ส่งผลผลิตออกนอกราชอาณาจักรทั้งหมดหรือบางส่วน โดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

⁷ สรุปแผนแม่บทอุตสาหกรรม ฉบับที่ 1 (พ.ศ.2540-2544)

⁸ วิฑูรย์ ลิมะโชคดี, กฎหมายอุตสาหกรรม และกฎหมายโรงงานว่าด้วยพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ.2535, พิมพ์ครั้งที่ 2 (กรุงเทพมหานคร : หจก.พี เจ เพลท โปรดิวเซอร์, 2537), หน้า 65.

แผนการพัฒนาอุตสาหกรรม จำเป็นต้องตอบสนองนโยบายที่จะทำให้มาตรฐานความเป็นอยู่ของประชากรดีขึ้น ขณะที่เศรษฐกิจของประเทศเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว การใช้ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมก็เสื่อมสภาพลง เนื่องจากขาดการจัดการสิ่งแวดล้อมที่ถูกต้อง รัฐบาลไม่ได้มีนโยบายที่วางมาตรการป้องกันอย่างเร่งด่วน ต้องร่วมกันแก้ไขทั้งภาครัฐและภาคเอกชน โดยกระทรวงอุตสาหกรรมได้มีนโยบายในการดูแลรักษาสภาพแวดล้อม โดยกำหนดนโยบายอย่างชัดเจน 3 ประการคือ พัฒนาอุตสาหกรรมมาให้เจริญเติบโตควบคู่ไปกับการรักษาความสมดุลด้านสิ่งแวดล้อม ประการที่สอง เร่งรัดพัฒนาให้อุตสาหกรรมไทยโดยเฉพาะอุตสาหกรรมส่งออกได้มาตรฐานสากลโดยเร็วที่สุด และประการสุดท้ายควรรนำ ISO 9000 , ISO 14000 มาใช้⁹

การที่รัฐบาลมีนโยบายใช้การพัฒนาอุตสาหกรรม เป็นตัวนำการพัฒนาเศรษฐกิจตลอดมาไม่ว่าจะเป็นการผลิตเพื่อการทดแทนการนำเข้า, การผลิตเพื่อการส่งออก รวมทั้งมีการปรับโครงสร้างการผลิตให้สอดคล้องกับสถานการณ์ต่าง ๆ ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติทั้ง 8 ฉบับดังกล่าวแล้วข้างต้น จนถึงปัจจุบัน การพัฒนาอุตสาหกรรมได้ก่อให้เกิดปัญหาที่สำคัญ 2 ประการ คือ ปัญหาการค้าระหว่างประเทศ และปัญหาสิ่งแวดล้อม

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

⁹ สมภพ อมาตยกุล, "นโยบายรัฐในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและพัฒนาอุตสาหกรรมและการค้าด้วย ISO 14000," บารุภทพิเศษ เมื่อวันที่ 29 มกราคม 2540, สมอสาร 23 (กุมภาพันธ์ 2540) : 4 - 5.

1. ปัญหาการค้าระหว่างประเทศ

การที่สถานการณ์ทางการเมืองและเศรษฐกิจโลกเปลี่ยนแปลงไป จาก การล่มสลายของลัทธิคอมมิวนิสต์ในยุโรปตะวันออก และการเกิดสันติภาพในกลุ่มประเทศ อินเดียจีน หรือแม้กระทั่งเศรษฐกิจในประเทศสังคมนิยมต่าง ๆ รวมทั้งสาธารณรัฐประชาชนจีน ได้ปรับตัวเข้าสู่ระบบการค้าและการลงทุนของโลก จึงทำให้เกิดการแข่งขันอย่าง "เข้มข้น" ทั้งในด้าน การเข้าสู่ตลาด การแข่งขันทรัพยากรธรรมชาติ และการลงทุน¹⁰ นอกจากนั้นการรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจของประเทศในภูมิภาคต่าง ๆ ของโลกที่มีแนวโน้ม ขยายวงออกไป กลุ่มทางเศรษฐกิจเหล่านั้นได้พยายามเพิ่มบทบาทของตนเพื่อขยายผล ประโยชน์ทางการค้าให้มากขึ้น เช่น มีการเพิ่มจำนวนสมาชิกเพื่อให้อำนาจกลุ่มมีขนาดใหญ่ขึ้นอัน จะส่งผลให้ตลาดขยายตัวทำให้การค้าภายในกลุ่มขยายตัวเพิ่มมากขึ้น ทั้งยังส่งผลให้มี อำนาจในการเจรจาต่อรองในเวทีการค้าโลกอีกด้วย เช่น สหภาพยุโรปที่ได้ขยายจำนวน สมาชิกของตน จาก 12 ประเทศเป็น 15 ประเทศ และยังมีแนวโน้มว่ากำลังจะขยายตัว ต่อไป พร้อมกับนโยบายที่จะรวมตัวกับประเทศในกลุ่มยุโรปตะวันออก เป็นกลุ่ม EEA (The European Economic Area) ต่อไป หรือเขตข้อตกลงการค้าเสรีอเมริกาเหนือ เทนโอ(North America Free Trade Area : NAFTA) ที่เดิมมีสมาชิกเพียง 3 ประเทศ คือ สหรัฐอเมริกา แคนาดา และเม็กซิโก ก็มีนโยบายที่จะขยายตัวเป็นเขตการค้า เสรีทวีปอเมริกา (Free Trade Area of the America : FTAA) ในอีก 10 ปีข้างหน้า ซึ่งจะทำให้ FTAA มีจำนวนสมาชิกถึง 34 ประเทศ และมีจำนวนประชากรถึง 850 ล้านคน เป็นต้น

¹⁰"สารพันปัญหาส่งออก ภาครัฐจะหมดทางแก้," ฐานเศรษฐกิจ, (19 - 20

การแข่งขันทางการค้า และการรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจดังกล่าวข้างต้นได้ก่อให้เกิดมาตรการกีดกันทางการค้าในรูปแบบต่าง ๆ ที่เป็นอุปสรรคทางการค้าทั้งสิ้น ไม่ว่าจะเป็นมาตรการในรูปแบบภาษีศุลกากร หรือมิใช่ภาษีศุลกากร

แนวทางแก้ไข

สำหรับอุปสรรคทางการค้าที่มิใช่ภาษีศุลกากร (Non - Tariff Barrier : NTB) ถือเป็นมาตรการที่มีรายละเอียด กฎเกณฑ์, ซับซ้อน ยากแก่การเข้าใจ เป็นเหตุให้ผู้ประกอบการไม่สามารถทราบล่วงหน้าว่าจะส่งออก หรือนำเข้าได้มากน้อยเพียงใด แตกต่างจากมาตรการทางภาษีที่ผู้ประกอบการสามารถกำหนดราคาขายเพื่อให้คุ้มกับค่าใช้จ่ายด้านต้นทุนสินค้า ภาษีรวมทั้งกำไรที่คาดว่าจะได้รับ แนวความคิด และเป้าหมายของระบบการค้าระหว่างประเทศในเกณฑ์ คือการยกเลิก NTB ที่ใช้เป็นเครื่องมือกีดกันทางการค้า แต่ยังคงตระหนักถึงความจำเป็นบางประการ จึงวางหลักการในลักษณะข้อยกเว้นเป็นมาตรการ 3 ประการ¹¹ คือ

(1) การจำกัดการนำเข้าและส่งออก โดยการกำหนดจำนวน หรือปริมาณ (Quantitative Restriction) ข้อตกลงแกตต์อนุญาตให้ประเทศกำลังพัฒนาจำกัดจำนวน หรือปริมาณการนำเข้าสินค้าเกษตรกรรมได้ภายใต้เงื่อนไขที่กำหนด

(2) การใช้มาตรการป้องกัน และสัญญาจำกัดการส่งออกโดยสมัครใจ (Voluntary Export Restraint Agreement: VER) เป็นมาตรการป้องกันที่แกตต์กำหนดบทยกเว้น กรณีที่ประเทศผู้นำเข้าอาจารู้ของการเปลี่ยนแปลงสิทธิประโยชน์ภาษีศุลกากร หรือการจำกัดจำนวนเพื่อลดการนำเข้า เมื่อปรากฏว่าการนำเข้าก่อผลเสียหายต่ออุตสาหกรรมภายในประเทศ

11 ทิชชัมย์ ฤกษ์สุด, "หลักการลดอุปสรรคทางการค้าที่มิใช่ภาษีศุลกากร หรือ NTB(Non-Tariff Barrier)ภายใต้แกตต์และองค์การการค้าโลก," วารสารกฎหมาย สวทศวิทยธรรมมาธิราช 7 (ธันวาคม 2538) : 47 - 52.

(3) การเข้ากฎเกณฑ์เกี่ยวกับมาตรฐานสินค้า (Standard of Goods)

ประเทศผู้นำเข้าอาจกำหนดมาตรฐานสินค้าเพื่อจำกัดการนำเข้าสินค้าบางอย่างได้โดยถือ
ว่าเป็นสิทธิของแต่ละประเทศที่จะดำเนินนโยบายทางการค้ากับต่างประเทศให้สอดคล้อง
กับนโยบายภายในประเทศของตน ซึ่งอาจเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับสุขภาพของ
ประชาชน แต่การกำหนดมาตรฐานสินค้าต้องอยู่บนกรอบของเหตุผล และกฎเกณฑ์ที่กีดกัน
ทางการค้า เห็นว่าการเข้ากฎเกณฑ์เกี่ยวกับมาตรฐานสินค้า หรือผลิตภัณฑ์ นับเป็นมาตรการ
หนึ่งที่ได้เข้ามามีบทบาทในการแก้ไขปัญหาการแข่งขัน หรือการกีดกันทางการค้า ให้เกิด
ความเป็นธรรมยิ่งขึ้น

2. ปัญหาสิ่งแวดล้อม

ปัญหาสิ่งแวดล้อมจากโรงงานอุตสาหกรรมในอดีต ซึ่งเกิดขึ้นบ่อยครั้งและมองเห็น
เห็นเด่นชัด ส่วนใหญ่เกิดจากอุตสาหกรรมประเภทที่มีการใช้น้ำในกระบวนการผลิตจำนวนมาก
ส่วนใหญ่ ได้แก่ อุตสาหกรรมแปรรูปสัตว์น้ำและอาหารทะเล อุตสาหกรรมสิ่งทอ
อุตสาหกรรมเยื่อกระดาษ และอุตสาหกรรมแปรรูปยางพาราในภาคใต้ น้ำทิ้งจากขั้นตอน
การผลิตดังกล่าวได้ก่อให้เกิดปัญหาเกี่ยวกับแหล่งน้ำใกล้เคียงและชั้นน้ำใต้ดินอย่างรุนแรง เมื่อ
โรงงานเหล่านี้ส่วนใหญ่มักตั้งอยู่ใกล้แม่น้ำหรือแหล่งน้ำขนาดใหญ่ เพื่อความสะดวกในการ
นำน้ำจากแหล่งน้ำดังกล่าวเข้าสู่โรงงาน รวมทั้งการระบายน้ำทิ้งออกจากโรงงานลงสู่
แหล่งน้ำ เช่น โรงงานผลิตเยื่อกระดาษและกระดาษของบริษัทแห่งหนึ่งซึ่งตั้งอยู่ริมแม่น้ำ
น้อย อาเภอบางไทร จังหวัดพระนครศรีอยุธยา เป็นกรณีหนึ่งของการตั้งโรงงานใกล้
แหล่งน้ำและส่งผลกระทบต่อแหล่งน้ำที่ชัดเจนมีการร้องเรียนและยืนยันจากชาวบ้านบริเวณ
ใกล้เคียงว่าโรงงานลักลอบปล่อยน้ำทิ้งจากโรงงานลงสู่แม่น้ำน้อยหลายครั้ง นอกจากนั้น
ยังมีโรงงานที่มีลักษณะที่ตั้ง เช่นเดียวกันนี้และได้ก่อให้เกิดปัญหาน้ำทิ้งโรงงานอุตสาหกรรม
ที่เด่นชัดและรุนแรงอีกหลายแห่ง ได้แก่ โรงงานผลิตเยื่อกระดาษที่ตั้งอยู่ใกล้บึงห้วยโจด
ที่ไหลลงลำน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น, โรงงานแปรรูปสัตว์น้ำ ที่ตั้งอยู่ริมทะเลในเขตอำเภอ
เมือง จังหวัดสงขลา และในเขตพื้นที่ริมถนนกาญจนวนิช ช่วงระหว่างอำเภอเมืองสงขลา
และอำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา

สำหรับปัญหาสิ่งแวดล้อมทางอากาศ ซึ่งเกิดขึ้นจากการระบายควันเสียจาก โรงงานอุตสาหกรรม การวัดค่าออกซิเจนในอากาศรอบพื้นที่โรงงานอุตสาหกรรมหลาย แห่งพบว่ามีความเข้มข้นสูง พื้นที่อุตสาหกรรมในอำเภอปากน้ำ จังหวัดสมุทรปราการ เป็นบริเวณที่ได้รับการร้องเรียนจากชาวบ้านว่ามีมลพิษทางอากาศมากที่สุด แม้ว่าการควบคุมการวัดมาตรฐานน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม และการวัดคุณภาพอากาศรอบโรงงาน อุตสาหกรรมจะทำให้สามารถควบคุมและป้องกันปัญหามลพิษได้ง่ายขึ้น แต่ยังคงมีโรงงาน อุตสาหกรรมบางพื้นที่ซึ่งยังคงสร้างปัญหาอย่างต่อเนื่อง

นอกจากนั้นปัญหาการของเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม โดยเฉพาะประเภท ผลิตภัณฑ์ส่วนคอมพิวเตอร์ อิเล็กทรอนิกส์ แผงวงจรไฟฟ้า อุตสาหกรรมเหล็ก ยานยนต์ และปิโตรเคมี ซึ่งเป็นอุตสาหกรรมที่มีอัตราการขยายตัวสูง เริ่มทวีความรุนแรงขึ้นนับจาก ช่วงปี พ.ศ. 2536 เป็นต้นมา และยังไม่มีความพยายามในการควบคุม และป้องกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งยังไม่มีโรงงานกำจัดกากอุตสาหกรรมที่มีประสิทธิภาพเกิดขึ้นในประเทศไทยแม้แต่แห่งเดียว กรณีการก่อตั้งโรงงานกำจัดกากอุตสาหกรรมของบริษัทบริหาร และพัฒนาเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม จำกัด หรือ เจนโก้ หรือบริษัทร่วมทุนระหว่างกรม โรงงานอุตสาหกรรม และบริษัท จีซีเอ็น โฮลดิ้ง จำกัด (มหาชน) ถูกต่อต้านและคัดค้าน อย่างรุนแรง ทำให้การจัดตั้งโรงกำจัดกากต้องเลื่อนออกไปหลายครั้ง จนกระทั่งต่อมาได้ มีการจัดตั้งได้ในเขตนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ซึ่งไม่ได้มีรูปแบบตามหลักวิชาการที่ควร จะเป็น

ความล้มเหลวของโครงการโรงกำจัดกากอุตสาหกรรม ส่งผลให้สถานการณ์ กากอุตสาหกรรมของประเทศไทยขยายตัวอย่างน่าวิตกมีการประเมินว่ามีกากอุตสาหกรรม ตกค้างในประเทศนับพันตัน และยังมีปริมาณการกำจัดได้เพียง ร้อยละ 0.3 ของปริมาณ กากอุตสาหกรรมทั้งหมดเท่านั้น สถานการณ์รุนแรงของปัญหากากอุตสาหกรรมในประเทศนี้ น่าสนใจและส่งผลกระทบต่อชีวิตคน คือ ปัญหาที่เกิดขึ้นในนิคมอุตสาหกรรมลาพูนซึ่งเป็นนิคม อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งพบว่ามีการสะสมกากอุตสาหกรรมตกค้างจำนวนมาก ถูกทิ้งในพื้นที่ นิคมอุตสาหกรรมลาพูน โดยไม่มีการกำจัดที่ถูกต้อง นอกจากการฝังกลบหรือเผาทิ้งเท่านั้น หรือกรณีกากอุตสาหกรรมที่เกิดจากอุตสาหกรรมปิโตรเคมี ซึ่งเป็นกากที่ไม่อาจย่อยสลาย

ตามธรรมชาติ เหตุการณ์ที่พบเม็ดพลาสติกจำนวนมาก บริเวณชายฝั่งทะเล ด้านหลังโรงงานอุตสาหกรรมที่ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมือง จังหวัดระยอง

ปัญหาจากอุตสาหกรรมนั้น แม้มีความพยายามในการแก้ปัญหาโดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม พยายามผลักดันโครงการจัดโรงงานกำจัดกากอุตสาหกรรมทั่วประเทศ 7 แห่ง มูลค่ากว่า 10,000 ล้านบาท แต่ก็อาจจะไม่สามารถควบคุมสถานการณ์การตกค้างของกากอุตสาหกรรมได้ทั้งหมด เนื่องจากสามารถกำจัดกากอุตสาหกรรมได้เพียงร้อยละ 10 ของปริมาณทั้งหมดเท่านั้น¹²

แนวทางแก้ไข

การแก้ไขปัญหามลพิษที่เกิดจากโรงงานอุตสาหกรรม จำเป็นต้องกำหนดแนวทางการจัดการของเสีย (Waste Management) ที่เกิดจากกระบวนการผลิตและกระบวนการบริโภคสินค้าที่เหมาะสม ซึ่งจะประกอบด้วยแนวทางหลัก 2 แนวทาง¹³ คือ

แนวทางที่ 1 การจัดการของเสียที่ปลายท่อ (waste management at the end-of-pipe) เป็นกรณีที่มีการเกิดของเสียขึ้นแล้วจากการผลิตและการบริโภคจึงต้องมีการจัดการของเสียเพื่อไม่ให้เกิดมลพิษขึ้นมาได้ แนวทางนี้ประกอบไปด้วยขั้นตอนต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

¹² "วิกฤตสิ่งแวดล้อมปี 40 แนวโน้มรุนแรงต่อเนื่อง," อาทิตย์วิเคราะห์ (5-11 มกราคม 2540) : 14.

¹³ คาราวรัตน์ อานันทะนงสุวรรณ คร. "เครื่องมือทางเศรษฐกิจในการจัดการของเสียจากแหล่งกำเนิด," THE GREEN 2 (23/2539) : 59 - 60.

- 1) การดูแลและจัดเก็บ (waste handle and storage)
- 2) การขนส่งของเสีย (waste transportation)
- 3) การบำบัดของเสีย (waste treatment)
- 4) การกำจัดของเสีย (waste disposal)
- 5) การควบคุมมลพิษ (pollution control) ในกรณีของ

เสียทำให้เกิดความเสียหายแก่สิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัยของมนุษย์และสิ่งมีชีวิต การควบคุมมลพิษประกอบไปด้วย

5.1) การควบคุมมลพิษที่เกิดจากอุบัติเหตุจากการผลิต การจัดการ จัดเก็บ การขนส่ง และการทิ้งสิ่งของทั้งที่เป็นวัตถุอันตรายและของเสีย

5.2) การควบคุมมลพิษที่เกิดขึ้นโดยตั้งใจจากการกระทำที่ผิดกฎหมาย และไม่เป็นที่ยอมรับของสังคมโดยปัจเจกบุคคลและโรงงาน เช่น การทิ้งขยะไม่เป็นที่ และ

5.3) การควบคุมเขตที่มีการทิ้งกากสารพิษมาก่อน

แนวทางที่ 2 การจัดการของเสียจากแหล่งกำเนิด (waste management at source reduction) เป็นแนวทางที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันการทำให้เกิดของเสีย (waste prevention) หรือการทำให้เกิดของเสียน้อยที่สุด (waste minimization) ในกระบวนการผลิตสินค้าหรือการบริการสินค้า ซึ่งการจัดการในลักษณะนี้ได้แก่

1) การลดการทำให้เกิดของเสีย (reduce) ในการผลิต อาจหมายถึงเทคโนโลยีที่สะอาด (clean technology)

2) การนำสิ่งของมาใช้ใหม่ (reuse) โดยการนำวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตมาใช้ใหม่ เช่น นำขวดมาใช้บรรจุภัณฑ์ใหม่

3) การนำสิ่งของที่ใช้แล้วมาใช้เป็นวัตถุดิบใหม่ (recycle) เช่น การนำเศษกระดาษมาใช้เป็นเยื่อกระดาษ

จะเห็นได้ว่ากฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสิ่งแวดล้อมที่ใช้อยู่ในปัจจุบันเช่น พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 และพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ.2535 ส่วนแต่กำหนดแนวทางในการจัดการของเสียตามแนวทางที่ 1 โดยใช้วิธีการควบคุมโดยรัฐ (control and command approach : CAC) ตัวอย่าง เช่น การกำหนดมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อม การกำหนดค่าใช้จ่ายของหรือผู้ครอบครอง แหล่งกำเนิดมลพิษต้องจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสีย หรือระบบกำจัดของเสีย หรือการกำหนด หน้าที่ให้ผู้ประกอบกิจการโรงงานบางจำพวกต้องปฏิบัติตามกฎหมาย หรือเงื่อนไขที่กำหนด การจัดการสิ่งแวดล้อมต้องเป็นระบบ การคำนึงถึงแต่ระบบบำบัดของเสียที่ปลายท่อ (End of Pipe) แต่เพียงด้านเดียวไม่สามารถปกป้องสิ่งแวดล้อมให้คงอยู่ต่อไปได้¹⁴ ตัวอย่าง ที่เห็นได้ชัดเจนได้แก่ กิจการที่มีการบำบัดของเสียของตนเองจนได้ตามกฎหมายของทาง ราชการก็ยิ่งทำให้สิ่งแวดล้อมเสื่อมโทรมได้ จึงจำเป็นต้องปรับเปลี่ยนกระบวนการจัดการเสีย ใหม่ (Paradigm Shift on Environmental Issues)ซึ่ง ISO 14001 ระบบการ จัดการสิ่งแวดล้อม (Environmental Management System : EMS) จะครอบคลุม การวิเคราะห์ ี่ปัญหาและการบริหารจัดการ พันธกรณีด้านสิ่งแวดล้อมของกิจการอย่าง ครบถ้วนเป็นระบบ

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

14. ประเสริฐ ตปนียางกูร, "ISO 14000 - Environmental Management มาตรฐานสากลว่าด้วยการจัดการสิ่งแวดล้อม (เครื่องมือกีดกันทางการค้า?)," THE GREEN 2 (23/2539) : 52.

การจัดการสิ่งแวดล้อม

ในเดือนมิถุนายน พ.ศ.2535 ได้มีการประชุม Earth Summit หรือที่มีชื่อเป็นทางการว่า การประชุมสหประชาชาติว่าด้วยสิ่งแวดล้อมและการพัฒนา (The United Nations Conference on Environment and Development : UNCED) ที่นครริโอ เดอ จาเนโร ประเทศบราซิล ซึ่งเป็นการประชุมที่มีผู้นำระดับประเทศเข้าร่วมประชุมจาก 179 ประเทศ ได้ร่วมลงนามในเอกสารสำคัญ 5 ฉบับ ที่กำหนดแนวทางเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน (Sustainable development) ตามแผนปฏิบัติการ 21 (Agenda 21) ใช้เป็นแนวทางสำหรับการกำหนดนโยบายของภาครัฐบาลและภาคเอกชน และถือเป็นแผนแม่บทของโลกสำหรับการดำเนินงานที่จะทำให้เกิดการพัฒนาอย่างยั่งยืนทั้งในด้านสังคม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะการประกอบธุรกิจที่มีความรับผิดชอบต่อสังคม สามารถมีบทบาทสำคัญในการปรับปรุงประสิทธิภาพการใช้ทรัพยากร ลดปริมาณของเสีย คุ้มครองสุขภาพของมนุษย์และคุณภาพของสิ่งแวดล้อม การจัดการสิ่งแวดล้อมควรได้รับความสำคัญสูงสุดเพื่อเป็นพื้นฐานสำหรับนำไปสู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน ดังนั้นภาคธุรกิจและภาคอุตสาหกรรมจำเป็นต้องพัฒนาเทคนิค และ เทคโนโลยี เพื่อลดผลกระทบที่เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม ราคาของสินค้าและบริการ ควรแสดงให้เห็นมากยิ่งขึ้นถึงต้นทุนทางด้านสิ่งแวดล้อมในการผลิต การใช้ การนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่และการกำจัดของเสีย

องค์การการค้าโลก (World Trade Organization : WTO) ซึ่งเป็นองค์การระหว่างประเทศที่เกิดขึ้น จากผลการเจรจาการค้าหลายฝ่ายรอบอุรุกวัย ของประเทศสมาชิกเกดต์ (General Agreement on Tariffs and Trade : GATT) ถือเป็นองค์การหนึ่งที่มีบทบาทสนับสนุนให้การค้าระหว่างประเทศเป็นไปบนแนวทางที่มีการนำทรัพยากรของโลกมาใช้อย่างคุ้มค่าที่สุด และขณะเดียวกันไม่ทำให้เกิดผลกระทบเสียหายต่อสิ่งแวดล้อม ประเทศภาคีเกดต์เห็นว่า นโยบายทางด้านการค้าและการพิทักษ์สิ่งแวดล้อมอาจจะขัดแย้งกันได้ จึงได้จัดตั้งคณะกรรมการพิเศษเพื่อการค้าและสิ่งแวดล้อม (Special Committee on Trade and Environment) ขึ้นเพื่อทำหน้าที่ตรวจสอบ

และให้ข้อเสนอแนะแนวทางที่จะแก้ไขปัญหา โดยคำนึงถึงความยั่งยืน และสมดุลของโลก เป็นสำคัญ 15

การพิจารณาเรื่องนโยบายด้านการค้าและการพิทักษ์สิ่งแวดล้อมครั้งแรก ในการประชุมระดับรัฐมนตรีรอบอุรุกวัย ที่กรุงบรัสเซลส์ เมื่อเดือนธันวาคม พ.ศ. 2534 ประเทศสมาชิกส่วนใหญ่ โดยเฉพาะประเทศกำลังพัฒนาไม่เห็นด้วยต่อการนำนโยบายดังกล่าวมาใช้ เนื่องจากเห็นว่าความแตกต่างของระเบียบข้อบังคับด้านสิ่งแวดล้อม ก่อให้เกิดความแตกต่างด้านความสามารถแข่งขันระหว่างประเทศ¹⁶ จะทำให้ประเทศของตนเสียประโยชน์ด้านการค้า แต่ต่อมาในปี พ.ศ. 2535 เมื่อเกิดได้มีการประชุมกลุ่มพิจารณามาตรการด้านสิ่งแวดล้อมและการค้าระหว่างประเทศ (Group on Environmental Measures and International Trade) ได้มีข้อสรุปให้จำกัดกิจกรรมของแกตต์อยู่เพียงแค การวิเคราะห์ผลกระทบของมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมต่อระบบการค้าเสรีเท่านั้น ต่อองค์การความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา (OECD)¹⁷ ได้จัดพิมพ์หนังสือเล่มหนึ่ง ชื่อ The Environmental Effects of Trade เสนอให้ภาคีรัฐนาถุ ระเบียบเพื่อควบคุมดูแลสภาพแวดล้อมมาใช้ควบคู่ไปกับมาตรการส่งเสริมการค้าโดยเสรีหากไม่เช่นนั้นแล้วระบบเศรษฐกิจของประเทศจะสร้างความเสียหายให้แก่สภาพแวดล้อมอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ รวมทั้งได้เน้นย้ำให้เห็นความจำเป็นในการนำนโยบายเรื่องการพิทักษ์สิ่งแวดล้อมมาใช้ในระบบการค้า และการตลาดระหว่างประเทศด้วย

15 กรมเศรษฐกิจการพาณิชย์ กระทรวงพาณิชย์, "มติว่าด้วยการค้าและสิ่งแวดล้อม" คำแปลกรรมสารสุดท้ายรวบรวมผลการเจรจาการค้ารอบพหุภาคีรอบอุรุกวัย (2537) , หน้า 719-720.

16 จักดิช เอ็น.ภควาติ, "การค้ากับสิ่งแวดล้อม," เสรีภาพ 1(2537) : 31.

17 Esty C. Daniel, Greening the GATT. (Washington : Institute for International Economics, 1994), p. 213-215.

ต่อมาประเทศสมาชิกแกตต์ได้สรุปผลการเจรจาขอบเขตเนื้อหาให้เกิดข้อตกลงว่าด้วยอุปสรรคทางเทคนิคต่อการค้า โดยมีวัตถุประสงค์มิให้ประเทศสมาชิกนำกฎระเบียบทางวิชาการ มาตรฐาน และระเบียบการประเมินเพื่อการรับรองคุณภาพมาเป็นมาตรการเพื่อปกป้อง หรือเป็นอุปสรรคต่อการค้าโดยไม่จำเป็น กรณีที่มีมาตรฐานระหว่างประเทศ หรือข้อกำหนดขององค์การระหว่างประเทศอยู่แล้ว ควรนำมาใช้เป็นหลักในการจัดทำกฎ ระเบียบทางวิชาการของตน 18

ดังนั้น เมื่อมีการนำมาตรฐานระหว่างประเทศว่าด้วยการจัดการสิ่งแวดล้อมมาใช้ จึงสอดคล้องต่อนโยบายของแกตต์ และองค์การการค้าโลก ที่ต้องการนโยบายเรื่องการพิทักษ์สิ่งแวดล้อมมาใช้ ในระบบการค้าระหว่างประเทศ และน่าจะถือเป็นแนวทางในการกำหนดนโยบายของรัฐ ที่จะส่งเสริมให้มีการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมควบคู่ไปกับการพัฒนาอุตสาหกรรม เพื่อให้สามารถแข่งขันในการค้าระหว่างประเทศได้

สถาบันวิทยบริการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

18 บรียา หวังวงศ์วิโรจน์, "ISO 14000 มาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม," เอกสารประกอบการสัมมนาเชิงปฏิบัติการผลิตที่สะอาด คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 18-19 มีนาคม 2540 , หน้า 2 - 3.

2.2 องค์การระหว่างประเทศว่าด้วยการมาตรฐาน(International Organization for Standardization : ISO)

2.2.1 ความเป็นมา

เมื่อวันที่ 14 ตุลาคม พ.ศ.2489 ผู้แทนจากประเทศต่าง ๆ 25 ประเทศ ร่วมประชุม ณ กรุงลอนดอน มีมติให้จัดตั้ง องค์การระหว่างประเทศว่าด้วยการมาตรฐาน (International Organization for Standardization) และมีชื่อย่อว่า ISO¹⁹ ซึ่งเป็นคำที่มาจากภาษากรีก ISOS ซึ่งมีความหมายว่า "เท่าเทียมกัน" โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อส่งเสริมความร่วมมือ และการกำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์เพื่อประโยชน์ทางการค้า รวมทั้งกิจกรรมอื่นที่เกี่ยวข้อง เพื่อช่วยให้การแลกเปลี่ยนสินค้าและบริการเป็นไปโดยสะดวกและ ช่วยพัฒนาความร่วมมือระหว่างประเทศ ในด้านวิชาการ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และ เศรษฐกิจ มาตรฐานที่กำหนดขึ้นนี้เรียกว่า มาตรฐานระหว่างประเทศ (International Standards) ISO กำหนดมาตรฐานระหว่างประเทศทุกสาขา ยกเว้น ด้านไฟฟ้า จะเป็นหน้าที่ของ คณะกรรมาธิการระหว่างประเทศว่าด้วยเทคนิคไฟฟ้า (International Electrotechnical Commission : IEC) ต่อมาองค์การสหประชาชาติได้ยอมรับให้ ISO เป็นองค์การชำนาญพิเศษประเภทที่ไม่ใช่หน่วยงานรัฐบาล และถือกำเนิดอย่างเป็นทางการเมื่อวันที่ 23 กุมภาพันธ์ 2490 โดยสำนักงานใหญ่ตั้งอยู่ที่ กรุงเจนีวา ประเทศ สวิตเซอร์แลนด์ ตัวอย่างมาตรฐานที่ ISO กำหนด เช่น การกำหนดขนาดของกระดาษให้เป็น A4 หรือ A3 หรือการทำให้ Credit Card มีขนาดที่เป็นมาตรฐาน หรือแม้แต่ สัญลักษณ์คำว่า "Fuel" บนแผงหน้าปัดรถยนต์ ฯลฯ ในการกำหนดมาตรฐาน ISO จะ กำหนดแต่เฉพาะมาตรฐานซึ่งเป็นที่ต้องการของตลาด โดยความร่วมมือของผู้เชี่ยวชาญที่มา จากภาคอุตสาหกรรม ภาควิชาการ และภาคธุรกิจ ซึ่งเป็นผู้ขอให้ ISO จัดทำมาตรฐาน

¹⁹สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม, องค์การระหว่างประเทศว่าด้วยการมาตรฐาน, พิมพ์ครั้งที่ 1 (กรุงเทพมหานคร:กองส่งเสริมและฝึกอบรม, 2540)หน้า 1.

สำหรับประเทศไทยโดยสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (สมอ.) ซึ่งถือเป็นสถาบันมาตรฐานแห่งชาติ ได้เป็นสมาชิก ISO ประเภท Member body โดยมีมติคณะรัฐมนตรี เมื่อพ.ศ. 2509 ทำให้ประเทศไทยได้เข้าไปร่วมมีบทบาทงานการดำเนินงานต่าง ๆ ของ ISO ทั้งในด้านบริหาร และวิชาการโดยได้เข้าเป็นสมาชิกร่วมทำงาน (Participating member)* ในคณะกรรมการวิชาการ จำนวน 55 คณะ และเข้าร่วมในฐานะสมาชิกประเภทสังเกตการณ์ (Observe member)** ในคณะกรรมการวิชาการ จำนวน 155 คณะ 20

2.2.2 การกำหนดมาตรฐานระหว่างประเทศ

มาตรฐานระหว่างประเทศเกี่ยวข้องกับองค์การระหว่างประเทศ 3 องค์การ คือ ISO (International Organization for Standardization), IEC (International Electrotechnical Commission) และ ITU (International Telecommunication Union) ทั้ง 3 องค์การนี้มีขอบข่ายหน้าที่ในด้านการมาตรฐานที่สนับสนุนซึ่งกันและกัน โดยได้ร่วมกันจัดทำข้อตกลงระหว่างประเทศทางด้านวิชาการสำหรับใช้ทั่วโลกด้วยความสมัครใจ ข้อตกลงดังกล่าวมีการประกาศใช้และจัดพิมพ์ขึ้นมาในรูปแบบของมาตรฐานระหว่างประเทศ หรือชื่อแนะนำต่าง ๆ ซึ่งช่วยให้เกิดความสอดคล้องเข้ากันได้ (Compatibility) ทางเทคโนโลยีทั่วโลก การค้าระหว่างประเทศจึงเป็นไปอย่างสะดวกราบรื่นซึ่งงานมาตรฐานระหว่างประเทศของ 3 องค์การนี้ มีความสำคัญอันเป็นที่ เป็นพื้นฐานทางวิชาการสำหรับตลาดโลก และเป็นที่ยอมรับขององค์การการค้าโลก (World Trade Organization : WTO) โดยได้ระบุไว้ในความตกลง WTO ว่าด้วยอุปสรรคทางเทคนิคต่อการค้า (Agreement on Technical Barriers

*มีสิทธิในการออกเสียงในการกำหนดมาตรฐานทุกขั้นตอนและเข้าร่วมประชุม

**มีสิทธิรับทราบการทำงาน ได้รับเอกสารและเข้าร่วมประชุม

to Trade: TBT)²¹ ซึ่งเรียกร้องให้ประเทศสมาชิกนำมาตรฐานระหว่างประเทศมาใช้ให้มากที่สุด เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดอุปสรรคต่อการค้าเสรี ปัจจุบันสมาชิก WTO มากกว่า 130 ประเทศ อยู่ภายใต้ความตกลงของ WTO ซึ่งมีผลผูกพันให้ประเทศสมาชิกต้องนำมาตรฐานระหว่างประเทศมาใช้ และในจำนวนประเทศเหล่านั้น 70 ประเทศ ที่ได้ให้การยอมรับข้อควรปฏิบัติในการจัดทำมาตรฐานระหว่างประเทศแล้ว

การกำหนดมาตรฐานระหว่างประเทศของ ISO จัดทำโดยคณะกรรมการวิชาการ (Technical Committee) โดยนำข้อคิดเห็นของผู้ผลิต ผู้ใช้ รัฐบาล และนักวิชาการต่าง ๆ เข้ามาพิจารณา คณะกรรมการวิชาการอาจจัดตั้งคณะอนุกรรมการ และคณะทำงานเพื่อช่วยเหลืองานในด้านต่าง ๆ คณะกรรมการวิชาการแต่ละคณะมีประเทศสมาชิกประเทศหนึ่ง ทำหน้าที่เป็นฝ่ายเลขานุการ ประเทศสมาชิกผู้สนใจงานการกำหนดมาตรฐานเรื่องใด ๆ สามารถแสดงความจำนงเข้าร่วมกำหนดมาตรฐานเรื่องนั้น ๆ ได้ โดยการสมัครเข้าเป็นสมาชิกร่วมทำงาน หรือสมาชิกสังเกตการณ์

การกำหนดมาตรฐานระหว่างประเทศ มีวัตถุประสงค์²² ดังนี้

1) เพื่อพัฒนาการผลิต

การดำเนินงานด้านมาตรฐานนั้น นอกจากจะมีการกำหนดมาตรฐานแล้ว จะมีการชักชวนแนะนำ และช่วยเหลือให้มีการนำมาตรฐานไปใช้อย่างแพร่หลายอีกด้วย ในประเทศกำลังพัฒนาที่ผู้ผลิตส่วนใหญ่ ยังขาดผู้มีความรู้ความชำนาญ และยังไม่มีการ

²¹กรมเศรษฐกิจการพาณิชย์ กระทรวงพาณิชย์, "ความตกลงว่าด้วยอุปสรรคทางเทคนิคต่อการค้า," คำแปลกรรมสารสุดท้ายรวบรวมผลการเจรจาการค้าพหุภาคีรอบอุรุกวัย (2537), หน้า 198-199.

²²ปริมา หวังวงศ์โรจน์, "ISO 14000 มาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม," หน้า 16 - 17.

การณึ่งเพียงพอ สถาบันมาตรฐานแห่งชาติ (สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม) จึงจำเป็นต้องเข้าไปให้ความช่วยเหลือ เพื่อพัฒนาการผลิตให้เป็นไปตามมาตรฐาน

2) เพื่อถ่ายทอดเทคโนโลยี

การกำหนดมาตรฐานเพื่อใช้ในประเศนั้น โดยทั่วไปจะอ้างถึงมาตรฐานระหว่างประเทศ หรือมาตรฐานของประเทศที่เป็นที่ยอมรับ ทำให้มาตรฐานที่กำหนดออกมา นั้น เป็นมาตรฐานที่อยู่ในระดับที่เทียบเท่ากับมาตรฐานต่างประเทศ หรือมาตรฐานระหว่างประเทศ เนื่องจากได้รับถ่ายทอดเทคโนโลยีและข้อมูลทางวิชาการจากข้อเสนอแนะทางการมาตรฐานต่าง ๆ ที่ใช้อย่างอึงนั้น

3) เพื่อเสริมสร้างประสิทธิภาพการส่งออก

งานมาตรฐานได้เข้าไปมีบทบาทและเป็นมาตรการสำคัญ เพื่อส่งเสริมการผลิตของภาคอุตสาหกรรมและเป็นแนวทางการต่อรองทางการค้า ภายใต้ภาวะการแข่งขันและการกีดกันทางการค้าที่เริ่มแผ่ขยายมากขึ้น โดยที่ผ่านมาสักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมในฐานะสถาบันมาตรฐานแห่งชาติ ได้ดำเนินงานมาตรฐานเพื่อสนับสนุน และส่งเสริมการส่งออกสินค้าอุตสาหกรรม ลุ่ล่งไปในรูปโครงการต่าง ๆ เช่น โครงการกำหนดมาตรฐานทดสอบ และควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการส่งออก และโครงการพัฒนาศูนย์สนเทศว่าด้วยการมาตรฐานเพื่ออุตสาหกรรม

4) ส่งเสริมความร่วมมือทางการค้าระหว่างประเทศ

มาตรฐานช่วยยให้ผู้ซื้อ และผู้ขายสามารถตกลงซื้อขายกันได้โดยยึดมาตรฐานใดมาตรฐานหนึ่งซึ่งอาจเป็นมาตรฐานระหว่างประเทศ หรือมาตรฐานของประเทศใดประเทศหนึ่งซึ่งทั้งผู้ขายและผู้ซื้อยอมรับ มาตรฐานจึงทำให้ลดข้อโต้แย้งทางการค้าทำให้สัมพันธภาพทางการค้า เป็นไปด้วยดี และเป็นประโยชน์ต่อเศรษฐกิจของประเทศคู่ค้า

แม้ว่าเศรษฐกิจของไทยในระยะที่ผ่านมาจะขยายตัวในอัตราสูงมาก แต่จากสถานการณ์ทางเศรษฐกิจและการค้าของโลกที่กำลังเปลี่ยนแปลงในช่วงทศวรรษที่ผ่านมา ได้ส่งผลต่อการค้าระหว่างประเทศกล่าวคือได้มีการนำมาตรการใหม่ ๆ ซึ่งมีเขภาศิสุลการมาเป็นข้ออ้างในการกีดกันทางการค้ามากขึ้น เช่น การเพิ่มความเข้มงวดในการนำเข้า

โดยนำข้อกำหนดด้านสุขภาพ อนามัย มาตรฐานสินค้า สิ่งแวดล้อม และการกำหนดมาตรฐานโรงงานผลิตมาเป็นข้ออ้างในการนำเข้า เป็นต้น กลุ่มประเทศในภูมิภาคต่าง ๆ จึงหันมาดำเนินนโยบายการรวมตัวทางเศรษฐกิจ ระดับภูมิภาคขึ้นทั้งในยุโรป อเมริกา และเอเชียเพื่อปกป้องรักษาผลประโยชน์การค้า และเพิ่มอำนาจต่อรองในการเจรจา ซึ่งการรวมกลุ่มการค้านี้จะมีผลกระทบอย่างมากในระยะยาวต่อกฎ และระเบียบที่เกี่ยวกับการค้า และการลงทุนระหว่างประเทศ ทั้งนี้เนื่องจากกลุ่มต่าง ๆ ที่รวมตัวกันนี้ มักจะนำระบบมาตรฐานมาเป็นเงื่อนไขข้อหนึ่งในการตกลงร่วมกันด้านการค้าและการลงทุน²³ ได้แก่

กลุ่มตลาดเดี่ยวยุโรป (Single Europe) ซึ่งกำหนดมาตรการด้านมาตรฐานคุณภาพ และการรับรองที่จะต้องปรับให้สอดคล้องกัน (Harmonization) เช่น การกำหนดมาตรฐานสินค้าเดียวกัน เพื่อสนับสนุนการผลิตสินค้า ให้อยู่ในระดับมาตรฐานเดียวกันทั่วประชาคมยุโรปและการนำมาตรฐานมาเป็นมาตรการในการนำเข้าสินค้า สู่กลุ่มประชาคมยุโรปด้วยดัชนีของมาตรฐานระดับคุณภาพ ISO 9000

กลุ่ม NAFTA (North America Free Trade Area) หรือเขตการค้าเสรีอเมริกาเหนือ ได้นำเรื่องข้อกำหนดเกี่ยวกับมาตรฐาน และมาตรการที่เกี่ยวข้อง เช่น การรับรองคุณภาพมาเป็นข้อตกลงร่วมกัน เพื่อขจัดอุปสรรคทางวิชาการต่อการค้าภายใน NAFTA

กลุ่ม AFTA (Asian Free Trade Area) หรือเขตการค้าเสรีอาเซียน ซึ่งกลุ่มอาเซียนได้รวมตัวกันจัดตั้งขึ้นเพื่อลดแรงกดดันทางการค้าโลก ทั้งนี้เพื่อให้การค้าภายในกลุ่มอาเซียนเป็นไปโดยเสรี โดยมีอัตราภาษีต่ำสุดและปราศจากข้อจำกัดที่มีภาษี โดยในข้อตกลงหลักของ AFTA ได้ระบุถึงการริเริ่ม "การปรับมาตรฐานให้สอดคล้องกัน การยอมรับซึ่งกันและกันในผลการตรวจสอบ และรับรอง" เป็นมาตรการเสริม เพื่อส่งเสริมการค้าเสรีด้วยนอกเหนือไปจากการขจัดอุปสรรคทางด้านภาษีศุลกากรแล้ว

²³ สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม, "มาตรฐานพัฒนาเศรษฐกิจ,"

²⁵ สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (2537), : 26 - 27.

กลุ่ม APEC (Asia Pacific Economic Cooperation) เป็นกลุ่มความร่วมมือทางเศรษฐกิจในภูมิภาคเอเชีย-แปซิฟิก ซึ่งจัดตั้งขึ้นเพื่อส่งเสริมความร่วมมือด้านการค้า การลงทุน และการถ่ายทอดเทคโนโลยี ระหว่างประเทศสมาชิก และพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ตลอดจนลดอุปสรรคทางการค้า และสนับสนุนการค้าเสรี และระบบเปิด คาดว่าจำเป็นต้องนำเรื่องมาตรฐานมาเป็นข้อเจรจาทางด้านอุปสรรคทางเทคนิคต่อการค้า

จึงเห็นได้ว่ามาตรฐานรวมทั้งการตรวจสอบและการรับรองคุณภาพเป็นเงื่อนไขหรือข้อกำหนดทางด้านเทคนิค ประการหนึ่ง ซึ่งมีบทบาทต่อการรวมตัวทางเศรษฐกิจของกลุ่มต่าง ๆ ที่กล่าวมา และจากการวิเคราะห์โดยภาพรวมแล้ว การจัดตั้งกลุ่มต่าง ๆ เหล่านี้จะส่งผลกระทบต่อการค้าระหว่างประเทศของไทยอย่างแน่นอน กล่าวคือมาตรฐานสินค้าจะสูงขึ้นการแข่งขันจะเข้มข้นขึ้นท่ามกลางการค้าที่เสรี อุตสาหกรรมภายในประเทศจะต้องปรับตัวตามเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน ทั้งในด้านคุณภาพ มาตรฐานสินค้าและประสิทธิภาพในการผลิต เพื่อรักษาส่วนแบ่งตลาดสินค้าไทยในตลาดโลก ตลอดจนขยายช่องทางเข้าสู่ตลาดใหม่ ๆ ด้วย

นอกจากนั้นมาตรฐานที่นำมาใช้ในทางการค้านี้ มีแนวโน้มจะใช้มาตรฐานระดับสากลมากยิ่งขึ้น เพื่อลดแรงกดดันของประเทศคู่ค้า และความต้องการปฏิบัติตามข้อบังคับของภาคี ซึ่งส่งผลให้ประเทศต่าง ๆ รวมทั้งประเทศไทยต้องนำมาตรฐานสากลมาใช้ในการผลิตเพื่อส่งออก และบริโภคในประเทศ สำหรับประเทศไทยได้มีการเตรียมการการปรับระบบมาตรฐานภายในประเทศให้มีความสอดคล้องกับระดับสากล และที่ดำเนินการไปแล้วในการใช้มาตรฐานสากล ก็คือในเรื่องระบบบริหารคุณภาพ หรือ ISO 9000 และมาตรฐานระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม หรือ ISO 14000

2.3 มาตรฐานระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000

2.3.1 ความเข้ามา

เมื่อวันที่ 16 สิงหาคม พ.ศ.2534 ในการประชุมด้านสิ่งแวดล้อมโลก ที่กรุงริโอ เดอ จาเนโร ประเทศบราซิล องค์การระหว่างประเทศว่าด้วยการมาตรฐาน (ISO) ได้มีการตั้งคณะทำงานที่ปรึกษากำหนดกลยุทธ์ด้านสิ่งแวดล้อม (Strategic Advisory Group on Environment หรือ SAGE)²⁴ โดยให้มีอำนาจหน้าที่พิจารณา ประเมินความจำเป็นในการกำหนดมาตรฐานระหว่างประเทศ เพื่อส่งเสริมนโยบายการ พัฒนาอุตสาหกรรมที่ยั่งยืน การใช้วัตถุดิบและพลังงาน ผลกระทบของผลิตภัณฑ์ต่อสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นระหว่างการผลิต และการใช้ผลิตภัณฑ์ การกำจัดและนำมาใช้ใหม่ รวมทั้งข้อมูล เพื่อผู้บริโภคและข้อกำหนดในการใช้ฉลากผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนช่วยพิทักษ์สิ่งแวดล้อมซึ่ง SAGE ได้ประชุมและกำหนดแผนกลยุทธ์ไว้ 3 ประการ 25 คือ

1) ตั้งคณะกรรมการวิชาการขึ้น และให้มีคณะอนุกรรมการเพื่อกำหนด มาตรฐานเกี่ยวกับการบริหารงานด้านสิ่งแวดล้อมในเชิงธุรกิจและเครื่องมือต่าง ๆ ที่ช่วย ในการบริหารงาน ได้แก่ ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม การตรวจประเมินด้านสิ่งแวดล้อม การวัดผลการปฏิบัติงานด้านสิ่งแวดล้อม ฉลากผลิตภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อม และการประเมิน วงจรชีวิตของผลิตภัณฑ์

2) การกำหนดเกณฑ์คุณภาพด้านสิ่งแวดล้อม (environmental criteria and requirement) ในมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมที่มีอยู่แล้ว และที่จะ

²⁴Nestel, Glenn K., The Road to ISO 14000. (Chicago : Times Mirror, 1996), p.15-16.

²⁵ปริมา หวังวงศ์วิโรจน์, "ISO 14000 มาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม": 4.

กำหนดใหม่ในอนาคตโดยจะให้ความสำคัญแก่คณะกรรมการวิชาการของ ISO ที่เกี่ยวข้อง กับแต่ละผลิตภัณฑ์ว่าจะดำเนินการอย่างไรให้บรรลุผลสำเร็จ

3) จัดทำแผนงานเชิงปฏิบัติการให้ภาคอุตสาหกรรม และผู้ที่สนใจเข้ามามีส่วนร่วม เพื่อให้สามารถนำความรู้และประสบการณ์ที่ได้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อสิ่งแวดล้อมในการทำกิจกรรม การผลิต หรือการบริการ

จากข้อเสนอของ SAGE ดังกล่าวข้างต้น ISO ได้จัดตั้งคณะกรรมการวิชาการ TC 207 (Technical Committee 207) ขึ้นโดยมีหน้าที่ความรับผิดชอบในการกำหนดมาตรฐานระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม (Environmental Management System) ซึ่งเป็นมาตรฐานด้านการบริหารงานสิ่งแวดล้อมทั้งระบบ แต่ไม่ใช่มาตรฐานของผลิตภัณฑ์หรือมาตรฐานทางเทคนิคเฉพาะตัว และไม่ครอบคลุมเรื่อง มาตรฐานเฉพาะเรื่องเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมที่มีคณะกรรมการวิชาการคณะอื่นรับผิดชอบอยู่แล้ว คือ วิธีการทดสอบมลพิษ TC 43, คุณภาพของเสียง(Acoustic) TC 146, คุณภาพของอากาศ(Air Quality) TC 147, คุณภาพของน้ำ (Water Quality) TC 190, คุณภาพของดิน (Soil Quality), การกำหนดค่าต่าง ๆ ของมลพิษ การกำหนดระดับผลการปฏิบัติงานด้านสิ่งแวดล้อม และการกำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม 26

มาตรฐานที่กำหนดนี้ให้ใช้เลขมาตรฐาน 14000 เนื่องจากในขณะนั้น ISO ได้จัดทำมาตรฐานไปแล้วกว่าหนึ่งหมื่นฉบับ จึงได้กำหนดหมายเลขไว้ล่วงหน้าเพื่อต้องการให้มาตรฐานในชุดการจัดการสิ่งแวดล้อมเป็นตัวเลขอนุกรมเดียวกันเพื่อให้จำง่าย และได้กำหนดหมายเลขไว้เบื้องต้นตั้งแต่ 14000 ถึง 14100 ฉะนั้น ISO 14000 จึงประกอบด้วยมาตรฐานหลายฉบับ ดังนั้นการดำเนินการงานในการพัฒนามาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม

26 เทวินทร์ สิริโชคชัยกุล ,ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 พิมพ์, ครั้งที่ 1 (นนทบุรี : ท้างหุ้นส่วนจำกัด เอ็มเพาเวอร์เมนท์ ,2539), หน้า 6

ISO/TC 207 ได้แต่งตั้งคณะกรรมการด้านวิชาการ(Technical Subcommittee) อีก 6 คณะ โดยมีตัวแทนจากแต่ละประเทศเป็นผู้รับผิดชอบในการร่าง และแต่ละคณะกรรมการ ประกอบด้วยคณะทำงานเป็นกลุ่มย่อยร่วมจัดทำ ดังนี้

คณะกรรมการด้านวิชาการที่ 1 (SC 1) ประเทศสหราชอาณาจักร เป็นผู้รับผิดชอบ ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม (Environmental Management Systems : EMS)

อนุกรมมาตรฐานฉบับนี้ ประกอบด้วยมาตรฐาน 2 ฉบับ คือ

ISO 14001 เป็นข้อกำหนดของระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม และแนวทางการนำข้อกำหนดไปใช้ในองค์กร (Environmental Management Systems : Specification with guidance for use) มาตรฐานนี้กำหนดรายละเอียดที่เป็นองค์ประกอบในระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมในองค์กรที่ประสงค์จะใช้ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมที่มีประสิทธิภาพ และเป็นมาตรฐานเพียงฉบับเดียวในอนุกรม ISO 14000 ที่สามารถสร้างความเชื่อมั่นแก่ผู้เกี่ยวข้องได้โดยการออกใบรับรอง (Certificate)

ISO 14004 เป็นแนวทางเกี่ยวกับหลักการของระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม และการประยุกต์ใช้ในองค์กร (Environmental Management Systems : General guidelines on principles and their application) มาตรฐานนี้เป็นส่วนขยายความของ ISO 14001 โดยแนะนำว่าจะต้องปฏิบัติอย่างไร พร้อมทั้งยกตัวอย่าง และเทคนิค สำหรับหน่วยงานใช้ศึกษาเป็นแนวทาง

คณะกรรมการด้านวิชาการที่ 2 (SC 2) ประเทศเนเธอร์แลนด์ เป็นผู้รับผิดชอบ การตรวจประเมินสิ่งแวดล้อม (Environmental Auditing : EA)

อนุกรมมาตรฐานฉบับนี้ ประกอบด้วย 3 อนุกรม คือ

ISO 14010 เป็นแนวทางและหลักการในการตรวจประเมินสิ่งแวดล้อมซึ่งสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับการตรวจสอบสิ่งแวดล้อมหลาย ๆ รูปแบบ (Guidelines for Environmental Auditing - General Principles)

ISO 14011 เป็นแนวทางในการตรวจประเมินระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมซึ่งครอบคลุมถึงการวางแผน วิธีการดำเนินการตรวจสอบและตรวจสอบผล การดำเนินงานทางสิ่งแวดล้อมว่าเป็นไปตามมาตรฐานของระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม หรือไม่ (Guidelines for Environmental Auditing- Audit Procedures- Auditing of Environmental Management System)

ISO 14012 เป็นข้อกำหนดคุณสมบัติของผู้ตรวจประเมินสิ่งแวดล้อม และหัวหน้าผู้ตรวจประเมินสิ่งแวดล้อมซึ่งครอบคลุมถึงผู้ตรวจประเมินสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรและผู้ตรวจประเมินสิ่งแวดล้อมอิสระ (Guidelines for Environmental Auditing Qualification Criteria for Environmental Auditors)

คณะกรรมการด้านวิชาการที่ 3 (SC 3) การฉลากผลิตภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อม (Environmental Labeling : EL) ประเทศออสเตรเลีย เป็นผู้รับผิดชอบ

อนุกรมมาตรฐานฉบับนี้ ประกอบด้วยมาตรฐาน 4 ฉบับ คือ

ISO 14021 เป็นการกำหนดมาตรฐานการปิดจลาจล เกี่ยวกับนิยามและข้อกำหนดด้านการใช้ฉลากผลิตภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อมด้วยความมุ่งหมายเฉพาะด้าน (Environmental Labeling - Self Declaration Environmental Claims-Terms and Definitions)

ISO 14022 เป็นมาตรฐานว่าด้วยการใช้สัญลักษณ์ฉลากสำหรับผลิตภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อม (Environmental Labeling - Self Declaration Environmental Claims Symbols)

ISO 14023 เป็นการกำหนดวิธีการตรวจสอบ และรับรองผลิตภัณฑ์ (Environmental Labeling - Self Declaration Environmental Claims - Testing and Verification Methodologies)

ISO 14024 เป็นการมุ่งกำหนดหลักการการปฏิบัติให้กับผู้นำโครงการฉลากผลิตภัณฑ์ที่เป็นปฏิบัติ (Environmental Labeling- Guiding Principles Practices and Criteria for Certification Programmes - Guide for Certification Procedures)

คณะกรรมการด้านวิชาการที่ 4 (SC 4) ประเทศสหรัฐอเมริกาเป็นผู้รับผิดชอบ การประเมินความสามารถในการจัดการสิ่งแวดล้อม (Environmental Performance Evaluation : EPE)

อนุกรมมาตรฐานนี้มีมาตรฐานเพียง 1 ฉบับ คือ

ISO 14031 เป็นแนวทางในการออกแบบ และการใช้ประโยชน์ของการประเมินผลการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Management - Environmental Performance Evaluation - Guideline)

คณะกรรมการด้านวิชาการที่ 5 (SC 5) ประเทศฝรั่งเศสเป็นผู้รับผิดชอบ การประเมินผลการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม (Life Cycle Assessment : LCA)

อนุกรมมาตรฐานฉบับนี้ประกอบด้วยมาตรฐาน 4 ฉบับ คือ

ISO 14040 เป็นหลักการและขอบเขตของการประเมินผลวงจรอายุผลิตภัณฑ์ (Life Cycle Assessment - Principles and Framework)

ISO 14041 เป็นวิธีการในการกำหนดเป้าหมาย และขอบเขตของการประเมินวงจรอายุผลิตภัณฑ์ รวมทั้งวิธีการจัดทำรายการปัจจัยที่ใช้ในกระบวนการผลิต/บริการและผลที่ได้จากกระบวนการ (Life Cycle Assessment - Life Cycle Inventory Analysis)

ISO 14042 เป็นวิธีการในการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมของรายการปัจจัยที่ใช้ในกระบวนการผลิต/บริการ และผลที่ได้จากกระบวนการ (Life Cycle Assessment - Life Cycle Impact Assessment)

ISO 14043 เป็นวิธีการในการวิเคราะห์ประเมินผลเพื่อนำผลของการประเมินวงจรอายุผลิตภัณฑ์ไปใช้ (Life Cycle Assessment - Life Cycle Interpretation)

คณะกรรมการด้านวิชาการที่ 6 (SC 6) ประเทศนอร์เวย์ เป็นผู้รับผิดชอบข้อกำหนดและคำนิยาม (Terms and Definitions)

2.3.2 การดำเนินการตาม ISO 14000

หน่วยงานภาครัฐที่รับผิดชอบเกี่ยวกับ ISO 14000 คือ สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม ซึ่งเป็นตัวแทนของประเทศไทยเข้าร่วมประชุม กำหนดมาตรฐาน ISO 14000 ได้ดำเนินการเตรียมพร้อมรองรับมาตรฐานดังกล่าว ดังนี้

1. จัดตั้งคณะกรรมการวิชาการ 907

สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรมได้แต่งตั้งคณะกรรมการวิชาการ 907 ประกอบด้วย ผู้แทนองค์กรหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทางสิ่งแวดล้อม 22 คน โดยมีประธานสถาบันสิ่งแวดล้อมไทยเป็นประธานคณะทำงาน มีหน้าที่พิจารณาร่างมาตรฐานสิ่งแวดล้อมระหว่างประเทศ เพื่อนำมาใช้เป็นมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมของประเทศไทย พิจารณาให้ข้อคิดเห็น เอกสาร และร่างมาตรฐานระหว่างประเทศ ISO 14000 นอกจากนั้นยังได้เข้าร่วมประชุมให้ข้อคิดเห็นในการร่างมาตรฐานสิ่งแวดล้อม ISO 14000

2. จัดตั้งคณะกรรมการแห่งชาติ ว่าด้วยการรับรองระบบงานด้านการมาตรฐาน (National Accreditation Council : NAC)

กระทรวงอุตสาหกรรมได้จัดตั้งคณะกรรมการรับรองสาขาสิ่งแวดล้อม ภายใต้คณะกรรมการแห่งชาติ ว่าด้วยการรับรองระบบงานด้านการมาตรฐาน เพื่อรับรองหน่วยงานที่ให้บริการรับรอง ISO 14000 ให้มีเอกภาพของการดำเนินงาน และให้เป็นไปตามข้อกำหนด เป็นที่ยอมรับของสากล นอกจากนั้น จะรับรองหลักสูตรรวมไปถึงการขึ้น

ทะเบียนผู้ตรวจประเมินทางด้านสิ่งแวดล้อม

3. ปัจจุบันมีการประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม กำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม รวม 2 ฉบับ และมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม การตรวจประเมินสิ่งแวดล้อมรวม 3 ฉบับ คือ

ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 2207 ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม :
ข้อกำหนดและข้อแนะนำในการใช้ มอก.14001-2539 27

ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 2208 ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม :
ข้อแนะนำทั่วไปเกี่ยวกับหลักการ ระบบและเทคนิคทางปฏิบัติ มอก.14004-2539 28

ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 2211 แนวทางการตรวจประเมินสิ่งแวดล้อม - หลักการทั่วไป มอก.14010-2539 29

ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 2212 แนวทางการตรวจประเมินสิ่งแวดล้อม - ขั้นตอนการตรวจประเมิน-การตรวจประเมินระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม มอก.14011-2539 30

ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 2213 แนวทางการตรวจประเมินสิ่งแวดล้อม-เกณฑ์คุณสมบัติของผู้ตรวจประเมิน มอก.14012-2539 31

มาตรฐานแต่ละฉบับ จะประกอบด้วยขั้นตอน และวิธีการปฏิบัติ กำหนดเป็นแนวทางเพื่อใช้ในการตรวจสอบและรับรอง ซึ่งผู้ประกอบการโรงงานอุตสาหกรรมที่ประสงค์จะขอรับการรับรองตามมาตรฐาน ISO 14001 จำเป็นต้องศึกษา รวมไปถึงขั้นตอน และวิธีการในการขอรับการรับรองมาตรฐานจากหน่วยงานที่ให้การรับรองที่อาจเป็นหน่วยงานของรัฐ และเอกชน

27 ประกาศนราชกิจจานุเบกษา เล่ม 113 ตอนที่ 103 ง วันที่ 24 ธันวาคม 2539

28 ประกาศนราชกิจจานุเบกษา เล่ม 113 ตอนที่ 103 ง วันที่ 24 ธันวาคม 2539

29 ประกาศนราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 5 ง วันที่ 16 มกราคม 2540

30 ประกาศนราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 5 ง วันที่ 16 มกราคม 2540

31 ประกาศนราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 5 ง วันที่ 16 มกราคม 2540

2.4 มาตรฐาน ISO 14001

สำหรับมาตรฐาน ISO 14001 เป็นมาตรฐานฉบับหนึ่งงานอนุกรมมาตรฐาน ISO 14000 ว่าด้วย ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม (Environmental Management System : EMS)³² ซึ่งจะเป็นข้อกำหนดของระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม รวมทั้งแนวทางการนำข้อกำหนดดังกล่าวไปใช้ในองค์การ ซึ่งจะประกอบด้วยขั้นตอนต่าง ๆ ซึ่งเมื่อองค์การที่ขอรับการรับรองตามมาตรฐาน ISO 14001 ได้ปฏิบัติตามขั้นตอนแล้ว ก็จะสามารถขอรับการตรวจสอบรับรองจากหน่วยงานรับรองได้

2.4.1 ขั้นตอน

มาตรฐาน ISO 14001 หรือ Environmental Management System : EMS) ประกอบด้วย 5 ขั้นตอนหลัก³³ คือ

1) การกำหนดนโยบายทางด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Policy)

คือ การแสดงเจตนารมณ์ของโรงงานในด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม ให้ปรากฏเด่นชัดเป็นลายลักษณ์อักษร ที่สามารถประกาศให้เห็นได้ทั่วไปทั้งในโรงงานและต่อสาธารณชน ข้อความสำคัญที่ต้องปรากฏ คือ เจตนารมณ์ของผู้บริหารระดับสูง ที่จะสามารถดำเนินการผลิตอย่างสอดคล้องกับกฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับ ด้านสิ่งแวดล้อม

³²W.M. Von Zharen, ISO 14000 Understanding the Environmental Standards. (Maryland : Government Institutes, 1995), p.39-50.

³³เพชรลดา สิงห์เสณี, " ยุทธศาสตร์สิ่งแวดล้อมอุตสาหกรรม ISO 14000, " Productivity world 1 (กันยายน- ตุลาคม 2539) : 43 - 45.

ครอบคลุมทั้งกระบวนการผลิต และผลิตภัณฑ์ขององค์กร สามารถปฏิบัติได้จริง และนำมา กำหนดเป็นวัตถุประสงค์ รวมทั้งเป้าหมายของระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมได้ ส่วนท้ายสุด ควรมีการลงนามผู้ประกาศ และวันที่ประกาศ

โรงงานควรเริ่มต้นด้วย การประเมินสภาพความพร้อมของโรงงานทาง ด้านระบบ การจัดการ วิธีปฏิบัติในกระบวนการผลิตที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ตลอดจนเข้าใจเรื่องกฎหมายและข้อบังคับด้านสิ่งแวดล้อม โดยใช้เครื่องมือ ได้แก่ แบบตรวจสอบทั่วไพบ (Checklist) แบบสอบถาม (Questionnaire) ข้อมูลพื้นฐานของโรงงาน ที่ได้จากการสัมภาษณ์ (Interview) การตรวจสอบโรงงาน และเอกสาร (Site Inspection and Records Review)

2) การวางแผนงาน (Planning)

องค์ประกอบสำคัญของกระบวนการวางแผน คือ การระบุสาเหตุ ลักษณะปัญหาที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (Environmental Aspects) จะ เกี่ยวข้องกับกิจกรรม ผลิตภัณฑ์ หรือบริการ ที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (Environmental Impact) เช่น การวิเคราะห์ห่วงจรของผลิตภัณฑ์ ซึ่งจำเป็นต้องให้ ครอบคลุมผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อมทุกด้าน เช่น น้ำ อากาศ ดิน กากสารพิษ ตามกฎหมายและข้อกำหนดอื่น ๆ (Legal and other Requirements) เพื่อกำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมาย (Objectives and Targets) นอกจากนั้นอาจมีโครงการ การจัดการสิ่งแวดล้อม (Environmental Management Programme) ที่จะทำให้ บรรลุวัตถุประสงค์ และเป้าหมาย

3) การปฏิบัติและการดำเนินงาน (Implementation and Operation)

กำหนดให้มีผู้รับผิดชอบโดยตรง (Structure and Responsibility) และเพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ตรงตามเป้าหมาย และมีประสิทธิภาพจำเป็นต้องมีการฝึกอบรมด้านสิ่งแวดล้อม (Training ,

Awareness and Competence) ตลอดจนการจัดระบบเอกสารการจัดการสิ่งแวดล้อม (EMS Documentation) การควบคุมเอกสาร (Document Control) การควบคุมการดำเนินการ (Operation Control) รวมทั้งการเตรียมการในกรณีฉุกเฉิน

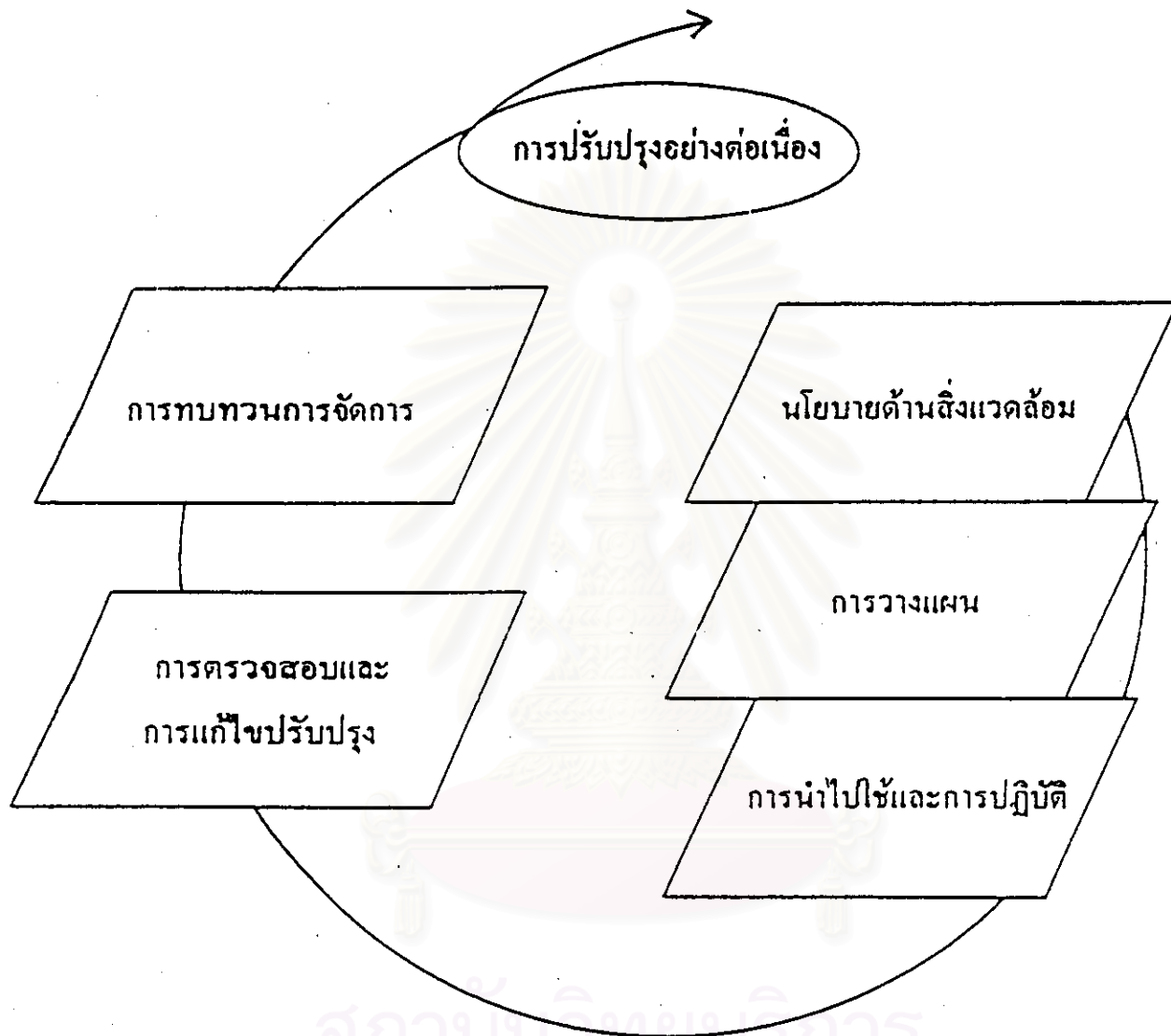
4) การติดตามผลและแก้ไข (Checking and Corrective Action)

เครื่องมือที่สำคัญของขั้นตอนนี้คือ การบันทึกข้อมูล (Records) และการตรวจสอบระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม (EMS Audits) ในกรณีที่โรงงานต้องการตรวจสอบตนเองก็สามารถดำเนินการได้โดยทีมตรวจสอบที่จัดขึ้นจากบุคคลภายในโรงงาน (Internal Audit Team) ซึ่งควรประกอบด้วยผู้มีความรู้ด้านสิ่งแวดล้อม 1-2 คน ผู้มีความรู้ความชำนาญในระบบและกระบวนการผลิต 1 คน และอาจประกอบด้วยบุคคลอื่นที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของแต่ละโรงงาน แต่ในกรณีที่โรงงานต้องการใบรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ก็จำเป็นต้องว่าจ้างทีมตรวจสอบจากภายนอกมาดำเนินการตรวจสอบเพื่อประกอบการขอใบรับรอง

5) การพิจารณาทบทวนโดยผู้บริหาร (Management Review)

คือการทบทวนโดยผู้บริหารระดับสูง เพื่อตรวจสอบว่าขั้นตอนต่าง ๆ ที่ได้ดำเนินการมานั้น มีความเหมาะสมเพียงพอ มีความถูกต้อง และมีประสิทธิผลตรงตามวัตถุประสงค์ และเป้าหมายหรือไม่เพียงใด เพื่อนำไปสู่การปรับปรุงระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง (Continual Improvement)

ภาพที่ 1 ISO 14001 : ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม



ที่มา : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 2207 (พ.ศ.2539)

ในทางปฏิบัติ แนวทางการจัดการสิ่งแวดล้อมจะแตกต่างกันไปในกิจกรรมต่าง ๆ แม้จะอยู่ในอุตสาหกรรมเดียวกันก็ตาม ทั้งนี้เนื่องมาจากเหตุผล 4 ประการ ดังต่อไปนี้³⁴

(1) ลักษณะของอุตสาหกรรมที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมแตกต่างกัน ตัวอย่างเช่น อุตสาหกรรมที่ผลิตสารเคมีจะต้องคำนึงถึงมลพิษที่เกิดขึ้นในโรงงานและอาณาบริเวณใกล้เคียงมากกว่าอุตสาหกรรมทอผ้า

(2) สถานที่ตั้งโรงงานอยู่ในทำเลที่แตกต่างกัน สภาพภูมิอากาศ คุณภาพของดิน น้ำในบริเวณใกล้เคียง ตลอดจนการจัดการผลิตและการจัดผังโรงงานแตกต่างกันก็มีผลทำให้เกิดอาการเกิดของเสียมลพิษและสารปนเปื้อนจากโรงงานแต่ละแห่งแตกต่างกันได้

(3) กฎหมาย ข้อบังคับและหรือแนวปฏิบัติในการกำจัดมลพิษประเภทต่าง ๆ ที่หน่วยพิทักษ์สิ่งแวดล้อมของรัฐบาลแต่ละประเทศ กำหนดให้ธุรกิจต่าง ๆ ปฏิบัติตามไม่ว่าจะเป็นการบังคับหรือสมัครใจก็มีความแตกต่างกัน

(4) บทบาทของกลุ่มผู้บริโภคแนวอนุรักษ์และสาธารณชนโดยทั่วไปมีต่อลักษณะดำเนินงานของโรงงานอุตสาหกรรมในส่วนที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมมากน้อยเพียงใด

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

³⁴ดวงมณี โกมารทัต, "การบริหารสิ่งแวดล้อม," วารสารวิจัยสภาวะแวดล้อม

2.4.2 การออกใบรับรอง (Certification Issues)

ด้วยเหตุที่หลักการของมาตรฐาน ISO 14000 มิได้กำหนดว่าต้องมีการรับรองโดยบุคคลที่ 3 (Third - party certification) ดังนั้น จึงอาจมีการประกาศรับรองตนเอง (Self - declation) แต่โดยทั่วไปอุตสาหกรรมต่าง ๆ มักยอมรับมาตรฐานทางเทคนิคของ ISO เป็นต้นว่า ข้อกำหนดของงานทางวิศวกรรม ด้วยความสมัครใจ แต่สำหรับมาตรฐาน ISO 9000 ซึ่งเป็นมาตรฐานระบบการจัดการคุณภาพ (The Quality management system standards) ได้มีการนำแนวคิดที่จะให้ฝ่ายที่สามเป็นองค์การอิสระเข้ามาทำหน้าที่พิจารณาการให้ใบรับรองมาตรฐาน ถือเป็นทางเลือกหนึ่งสำหรับบริษัทเท่านั้น ซึ่งที่จริงแล้วบริษัทต่าง ๆ อาจประกาศการยอมรับมาตรฐาน ISO 14000 เองได้ แต่ในทางปฏิบัติแล้วมักต้องการให้องค์การอิสระมาทำหน้าที่เป็นบุคคลที่สาม เพื่อให้การรับรอง ทั้งนี้เนื่องจากการที่บริษัทใดบริษัทหนึ่งจำเป็นต้องมีใบรับรองมาตรฐานนั้นเป็นเพราะถูกกำหนดโดยบริษัทอื่น ๆ ซึ่งตนดำเนินธุรกิจร่วมด้วย ดังเช่นกรณีที่บริษัทข้ามชาติหลายบริษัทกำหนดให้ผู้จัดหาปัจจัยการผลิต (Supplier) ของตน มีใบรับรองมาตรฐาน ISO 9000 แนวปฏิบัติในทางเองเดียวกันนี้ จะมีการนำมาใช้กับมาตรฐาน ISO 14000 เช่นเดียวกัน

การขอรับใบรับรอง ISO 14000 นั้น หากบริษัทมีเอกสารคู่มือ การจัดการระบบควบคุมคุณภาพ ISO 9000 ก็ย่อมสะดวกกว่าบริษัทที่จะต้องเริ่มต้นใหม่ทั้งหมด โดยทั่วไปแล้ว การดำเนินการในเรื่องนี้จะเริ่มต้นด้วยการจ้างที่ปรึกษามาช่วยสร้างกระบวนการภายใน พร้อมทั้งจัดทำเอกสารคู่มือเพื่อส่งมอบให้นายทะเบียน ISO อิสระ พิจารณาออกใบรับรอง ค่าธรรมเนียมในการจ้างที่ปรึกษาจะขึ้นอยู่กับขอบเขตของงาน แต่โดยทั่วไปแล้วจะมีอัตราระหว่าง 10,000 ถึง 50,000 ดอลลาร์สหรัฐ สำหรับสถานประกอบการขนาดกลางและขนาดใหญ่ เมื่อทางบริษัทสามารถจัดทำเอกสาร และการฝึกอบรมพนักงานได้พร้อมแล้ว ก็ขอให้นายทะเบียนอิสระมาดำเนินการตรวจสอบระบบการจัดการของตน ก่อนหน้าที่จะยื่นขอใบรับรองการดำเนินการในส่วนนี้ ถือว่าเป็นขั้นตอนหนึ่งในการออกใบรับรองภายหลังการตรวจสอบขั้นสุดท้ายแล้ว ค่าธรรมเนียมที่จะต้องจ่ายให้

นายทะเบียน ISO อีสระ จะอยู่ในอัตราระหว่าง 10,000 ถึง 30,000 ดอลลาร์สหรัฐ สำหรับสถานประกอบการขนาดใหญ่ เมื่อได้รับรับรองแล้ว ทางบริษัทจะต้องจัดการให้การตรวจสอบประจำปีโดยผู้ตรวจสอบอีสระ เพื่อรักษาใบรับรองไว้ตลอดไป

ส่วนการออกใบรับรองมาตรฐานระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 นี้ จะมีลักษณะเช่นเดียวกับการออกใบรับรองมาตรฐาน ISO 9000 ซึ่งเป็นมาตรฐานเกี่ยวกับระบบคุณภาพ ค่าใช้จ่ายในการขอรับใบรับรองมาตรฐาน ISO 14000 จากสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนั้น ได้แก่ ค่าค่าขอ 1,000 บาท , ค่าตรวจประเมิน 5,000 บาท ต่อวัน และค่าใบรับรองมาตรฐาน 10,000 บาท ในขณะที่บริษัทจากเอกชนต่างประเทศจะคิดค่าใช้จ่ายในการตรวจประเมิน 30,000 - 40,000 บาทต่อวัน ต่อผู้ตรวจสอบ 1 คน สำหรับระยะเวลาหลังจากบริษัท ยื่นหนังสือขอรับการรับรองมาตรฐานนี้ ถ้าบริษัทนั้นมีความพร้อม ก็สามารถที่จะออกใบรับรองได้ภายใน 3-6 เดือน แต่ในช่วงต้นนี้ สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม จะต้องนำผู้เชี่ยวชาญจากต่างประเทศเข้ามาช่วย และขอขีโมคูลการที่เข้าอบรมตรวจสอบในระบบมาตรฐานนี้จากหน่วยงานอื่น เช่น กรมโรงงานอุตสาหกรรม กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม เข้ามาช่วยเหลือในการตรวจสอบ 35

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

เมื่อได้ดำเนินการระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมแล้ว โรงงานที่ต้องการขอใบรับรองระบบมาตรฐาน ISO 14001 ก็สามารถยื่นขอการรับรองได้ที่หน่วยงานมาตรฐานซึ่งอาจเป็นบริษัทที่ปรึกษาเอกชนที่ได้รับอนุญาตให้ดำเนินการรับรองได้ หรือหน่วยงานมาตรฐานของแต่ละประเทศ สำหรับประเทศไทยมีหน่วยงานมาตรฐานที่ให้การรับรอง 2 หน่วยงาน คือ สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม หรือ สมอ. และสถาบันสิ่งแวดล้อมไทย (องค์การอิสระ) โดยในทางปฏิบัติขององค์กรที่มีความประสงค์ที่จะขอรับการรับรองระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ควรมีขั้นตอนการดำเนินการ 36 ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ได้รับการสนับสนุนอย่างเต็มที่จากฝ่ายบริหาร (Gain Management Commitment)

ถือว่าเป็นขั้นตอนแรกและเป็นขั้นตอนที่สำคัญที่สุดของการเตรียมการเข้าสู่ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 ฝ่ายบริหารต้องตระหนักถึงความสำคัญของระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมที่มีต่อภาพพจน์ ความอยู่รอดและผลกำไรขององค์กร รวมทั้ง เรียนรู้วิธีการปฏิบัติตนที่ดีในการอยู่ร่วมกับผู้ส่งมอบ พนักงาน ลูกค้า สังคม และสิ่งแวดล้อม

ขั้นตอนที่ 2 แต่งตั้งตัวแทนฝ่ายบริหารด้านสิ่งแวดล้อม (EMR) และคณะกรรมการดำเนินการ

ผู้บริหารสูงสุดขององค์กรต้องแต่งตั้ง ตัวแทนฝ่ายบริหารด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Management Representative : EMR) เพื่อทำหน้าที่มั่นใจได้ว่า ทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้มีส่วนร่วมในการปฏิบัติตามข้อกำหนดของระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมอย่างมีประสิทธิภาพ และประสิทธิผล ตลอดจนรายงานให้ฝ่ายบริหารได้รับทราบถึงอุปสรรคในการดำเนินการ หรือการคงรักษาไว้ซึ่งระบบ และการผลักดันให้มีการปรับปรุงผลการปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม แล้วทำการแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินการ (ISO 14000 Steering Committee)

36 เทวินทร์ สิริโชคชัยกุล, ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000, หน้า

ขั้นตอนที่ 3 กำหนดขอบเขตของการรับรอง

ต้องทำการกำหนดที่ตั้งของสถานประกอบการ ที่จะขอผ่านการรับรองระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม รวมทั้งต้องกำหนดด้วยว่าการรับรองนั้น ต้องการรับรองทั้งองค์กร หรือเป็นเพียงระดับหน่วยงาน เป็นต้น

ขั้นตอนที่ 4 ทำการสำรวจสภาพปัจจุบัน และแปลงความต้องการ EMS

เป็นขั้นตอนที่นับว่ามีความสำคัญยิ่งที่คณะกรรมการซึ่งเป็นผู้มีความเข้าใจในความต้องการของระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมรวมทั้งกฎหมาย และกฎ ระเบียบอื่น ๆ เป็นอย่างดี เพื่อแปลงให้เป็นข้อกำหนดที่องค์กรต้องปฏิบัติตาม ผลจากการดำเนินการในขั้นตอนนี้ จะทำให้ทราบถึงสภาพปัจจุบันขององค์กรว่ามีความพร้อมเพียงใด รวมทั้งจุดแข็งและจุดอ่อนขององค์กร แล้วสรุปและกำหนดเป็นแผนการดำเนินการ

ขั้นตอนที่ 5 การปฏิบัติตามข้อกำหนดของระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม

เป็นขั้นตอนที่องค์กร เริ่มเข้าสู่สถานะของการเปลี่ยนรูปองค์กร (Transformation) ให้เป็นองค์กรตามทีระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ต้องการอย่างเต็มตัวการดำเนินการในขั้นตอนนี้ องค์กรอาจเชิญบุคคลภายนอกที่มีความรู้ ความสามารถ มาเป็นที่ปรึกษาในการดำเนินการก็ได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความจำเป็น และความต้องการของฝ่ายบริหาร

ขั้นตอนที่ 6 การทบทวนเอกสารและติดต่อนายทะเบียน

หลังจากที่ได้มีการดำเนินการตามแผนการที่ได้กำหนดไว้ และได้ปฏิบัติตามข้อกำหนดต่าง ๆ เป็นหน้าที่ของตัวแทนฝ่ายบริหารร่วมกับฝ่ายดำเนินการ คัดเลือกผู้รับรอง (Certification Body) ที่จะใช้ในการตรวจติดตาม และการรับรอง เมื่อเลือกผู้รับรองได้แล้ว จึงยื่นคำขอเพื่อผ่านการรับรอง ซึ่งจะได้รับแจ้งว่าใครคือผู้มาตรวจติดตาม

ขั้นตอนที่ 7 การตรวจประเมินเบื้องต้น (Pre-Audit)

ส่วนาเหตุแล้ว ผู้รับรองจะแนะนำให้มีการตรวจประเมินเบื้องต้น เพื่อสำรวจความพร้อมของผู้ตรวจประเมิน อีกทั้งยังเป็นการให้โอกาสผู้ถูกตรวจประเมิน ได้แก้ไขปรับปรุงงานส่วนที่ยังบกพร่อง ช้อบกพร่องใด ๆ ที่พบจากการตรวจประเมินเบื้องต้นให้แก้ไขและป้องกันให้แล้วเสร็จก่อนการตรวจประเมินเพื่อผ่านการรับรองจะเริ่มต้นขึ้น

ขั้นตอนที่ 8 การตรวจประเมินเพื่อผ่านการรับรอง

ผลของการตรวจประเมินก่อนจะผ่านการรับรองนั้นมี 3 กรณี คือ

กรณีที่ 1 อนุมัติให้ผ่านการรับรอง ถือว่าองค์กรมีความพร้อม และไม่พบข้อบกพร่องจากการตรวจประเมิน

กรณีที่ 2 อนุมัติให้ผ่านการรับรองแบบมีเงื่อนไข แสดงว่ามีการพบข้อบกพร่องจากการตรวจประเมิน ซึ่งอาจเป็นข้อบกพร่องแต่ไม่ถึงกับทำให้ระบบเกิดความล้มเหลว และอาจเป็นข้อบกพร่องที่เป็นเรื่องเล็กน้อย ซึ่งเป็นหน้าที่ของผู้ถูกตรวจประเมินต้องแก้ไข และป้องกันให้เสร็จสิ้นโดยเร็ว แล้วจัดส่งรายละเอียดของการปฏิบัติการแก้ไขให้ผู้ตรวจประเมินพิจารณา หากผลการพิจารณาเป็นที่พอใจของผู้ตรวจประเมินก็จะได้รับอนุมัติให้ผ่านการรับรอง

กรณีที่ 3 ไม่อนุมัติให้ผ่านการรับรอง แสดงว่าได้พบข้อบกพร่องจากการตรวจประเมินเป็นจำนวนมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งเป็นข้อบกพร่องที่แสดงถึงความล้มเหลวของระบบ หรือยังปฏิบัติตามไม่ได้ตามข้อกำหนดของระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม สิ่งที่ต้องรีบกระทำ คือ ปฏิบัติการแก้ไขและป้องกันให้เสร็จสิ้นโดยเร็ว แล้วแจ้งให้ผู้รับรองได้ทราบ ว่า พร้อมแล้วสำหรับการตรวจประเมินครั้งต่อไป

ขั้นตอนที่ 9 การตรวจทาน

หลังจากที่องค์กรของท่าน ได้ผ่านการรับรองระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมแล้ว ผู้รับรองก็ยังคงต้องมีการตรวจทาน (Surveillance) เพื่อทำให้มั่นใจได้ว่าองค์กรยังคงรักษาไว้ซึ่งระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม โดยมีการสุ่มตรวจติดตามในบางข้อกำหนดเท่านั้น ส่วนความถี่ของการตรวจทานก็ขึ้นอยู่กับข้อตกลง และเงื่อนไขของผู้รับรอง อย่างไรก็ตาม ในช่วงระยะเวลาทุก ๆ 3 ปี จะมีการตรวจประเมินทั้งระบบหรือทุก ๆ

ข้อกำหนดของระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมซ้ำอีกครั้ง (Re-audit)

ในส่วนของสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม ได้วางข้อกำหนดทั่วไปว่าด้วยหลักเกณฑ์และเงื่อนไขในการรับรองระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมไว้ โดยเฉพาะเกี่ยวกับการยื่นคำขอการรับรองได้กำหนดลำดับขั้นตอนไว้ ดังนี้

1. ยื่นคำขอการรับรองต่อ ส่วนงานรับรองระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม สำนักบริหารมาตรฐาน 4 พร้อมหลักฐานและเอกสารต่าง ๆ ตามแบบคำขอรับการรับรองระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมที่กำหนด

2. เมื่อได้รับคำขอแล้ว สมอ. จะดำเนินการ ดังนี้

2.1 พิจารณาคำขอ และรายละเอียดต่าง ๆ ของผู้ยื่นคำขอ หากมีรายละเอียดที่จำเป็นต้องปรับปรุงแก้ไข จะแจ้งเป็นหนังสือให้ผู้ยื่นคำขอทราบ

2.2 ตรวจสอบประเมินตามมาตรฐานที่ขอการรับรอง รวมทั้งหลักเกณฑ์อื่นที่กำหนดโดยคณะกรรมการรับรองระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม

2.3 สรุปรายชื่อคิดเห็นนำเสนอคณะกรรมการเพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบ

3. เมื่อคณะกรรมการได้อนุมัติให้การรับรองแล้ว สมอ. จะออกใบรับรองระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมให้ ตามที่กำหนดไว้ โดยใบรับรองมีอายุคราวละไม่เกิน 3 ปี และไม่สามารถโอนให้กันได้ ผู้ได้รับการรับรองสามารถแสดงเครื่องหมายรับรองระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมได้ ในการแสดงเครื่องหมายรับรองให้เป็นไปตามรูปแบบและวิธีแสดงเครื่องหมายรับรองระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมที่กำหนด

2.4.3 การเตรียมการเพื่อรองรับการนำ ISO 14001 มาใช้

สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม หรือ สมอ. ได้จัดกิจกรรมเพื่อเตรียมพร้อมในการนำมาตรฐาน ISO 14001 มาใช้ในประเทศไทย กล่าวคือ

(1) การฝึกอบรมสัมมนา

มีการจัดฝึกอบรม สัมมนาทั้งผู้ประกอบการ นักวิชาการ และเจ้าหน้าที่ของรัฐ รวมทั้งผู้ประกอบการเพื่อเพิ่มความรู ความเข้าใจเรื่องมาตรฐาน และการให้บริการปรึกษาด้านการจัดระบบ ซึ่งจัดโดยสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมสถาบันสิ่งแวดล้อมไทย บริษัทที่ปรึกษา เป็นต้น

(2) การจัดโครงการนำร่อง (Pilot Projects) ISO 14001

สถาบันสิ่งแวดล้อมไทย ได้ร่วมมือกับคณะกรรมการนักธุรกิจเพื่อสิ่งแวดล้อมไทยจัดทำโครงการนำร่อง ISO 14001 มาใช้ในอุตสาหกรรมไทย จัดทำโครงการนำร่องการนำ ISO 14001 ไปปฏิบัติในองค์กรโดยได้จัดกิจกรรมครอบคลุมการให้คำปรึกษาการฝึกอบรม เพื่อให้องค์กรที่เข้าร่วมโครงการสามารถนำระบบมาตรฐานไปใช้ได้ อย่างถูกต้อง โครงการดังกล่าวมีระยะเวลา 10 เดือน ตั้งแต่เมษายน พ.ศ.2539 - กุมภาพันธ์ พ.ศ.2540 ซึ่งได้มีบริษัทเข้าร่วมโครงการทั้งสิ้น 10 บริษัท

ในขณะเดียวกัน สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมได้ร่วมมือกับสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย จัดทำโครงการนำร่อง ISO 14001 ซึ่งเป็นสมาชิกของสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย โครงการดังกล่าวจะครอบคลุมกิจกรรมการฝึกอบรม และให้คำปรึกษา การจัดทำระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม โดยมีระยะเวลาดังแต่ พฤษภาคม พ.ศ.2539 - พฤศจิกายน พ.ศ.2539 ซึ่งมีบริษัทเข้าร่วม 10 บริษัท

สถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ ได้จัดทำโครงการผลิตผู้ให้คำปรึกษา โดยได้จัดทำโครงการนำร่อง ISO 14001 เพื่อใช้ในการฝึกฝนประสบการณ์ผู้ให้คำปรึกษา ทั้งหมดรวม 7 บริษัท ตั้งแต่เดือนสิงหาคม 2539 โดยมีบริษัทที่เข้าร่วม จำนวน 7 บริษัท

(3) การจัดอบรมผู้ประเมินระบบมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม

เพื่อเป็นการเตรียมพร้อมในการให้บริการรับรอง ISO 14001

สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ได้จัดการฝึกอบรมผู้ประเมินระบบมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อมขึ้นในชุดแรกมีทั้งหมด 80 คน มีผู้เข้าร่วมจากหลาย ๆ องค์กรด้วยกัน เช่น เจ้าหน้าที่ของ สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม กรมโรงงานอุตสาหกรรม สถาบันสิ่งแวดล้อมไทย

(4) การจัดตั้งหน่วยรับรอง ISO 14001

การจัดตั้งหน่วยรับรองเพื่อออกใบรับรองแก่องค์กรที่ต้องการใบรับรอง ISO 14001 ขณะนี้มี 2 หน่วยงานกำลังเตรียมตัวเป็นผู้ให้บริการ คือ สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม และสถาบันสิ่งแวดล้อมไทย

จากการศึกษาขยายของรัฐบาลที่เกี่ยวกับการค้าระหว่างประเทศและการจัดการสิ่งแวดล้อม ซึ่งได้ชี้ให้เห็นถึงเหตุผลและความจำเป็นในการที่ประเทศไทยจะต้องนำมาตรฐานระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมมาใช้ เพื่อแก้ไขปัญหาการกีดกันทางการค้าในรูปแบบที่มีลักษณะคลุมเครือ ในขณะที่เดียวกันก็เป็นการแก้ไขปัญหาผลกระทบจากการประกอบกิจการอุตสาหกรรมไปพร้อมกันด้วย ได้มีการศึกษาถึงความเป็นมาและความผูกพันขององค์การระหว่างประเทศว่าด้วยการมาตรฐาน องค์การการค้าโลกหรือ WTO และประเทศไทยในฐานะประเทศสมาชิกซึ่งมีพันธกรณีที่จะต้องปฏิบัติตามอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ รวมทั้งได้ศึกษาถึงความจำเป็นของระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 ที่ประกอบด้วยมาตรฐานเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมหลายฉบับโดยเฉพาะการศึกษาหลักการและขั้นตอนของมาตรฐาน ISO 14001 เพื่อให้ผู้ประกอบการโรงงานอุตสาหกรรมได้ทราบถึงภาพรวมของการจัดการสิ่งแวดล้อมตามมาตรฐาน ISO 14000 อย่างไรก็ตามสำหรับในภาครัฐจำเป็นต้องมีการศึกษาถึงแนวทางการนำมาตรฐาน ISO 14001 มาใช้ในต่างประเทศ เพื่อนำมาประยุกต์กำหนดเป็นแนวทางการนำมาตรฐาน ISO 14001 มาใช้ในประเทศไทย เพื่อวัตถุประสงค์กำหนดเป็นแนวทางการป้องกันผลกระทบจากการประกอบกิจการโรงงานอุตสาหกรรม