

บทที่ 4

ภาพรวมของ WEEE หรือ เศษซากผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์

4.1 สหภาพยุโรป

สหภาพยุโรป พัฒนามาจาก ประชาคมยุโรป ซึ่งเป็นกลุ่มที่รวมองค์การทางเศรษฐกิจ 3 องค์การเข้าด้วยกัน คือ ประชาคมถ่านหินและเหล็กกล้ายุโรป ประชาคมเศรษฐกิจยุโรป หรือตลาดร่วมยุโรป และประชาคมพลังงานปรมาณูยุโรป จัดตั้งขึ้นเพื่อยกระดับทางเศรษฐกิจของประเทศต่างๆ ในทวีปยุโรปให้ดีขึ้น โดยอาศัยความร่วมมือของประเทศสมาชิก

ประวัติความเป็นมา

ในปี พ.ศ.2493 ประเทศฝรั่งเศสมีโครงการจะก่อตั้งประชาคมถ่านหินและเหล็กกล้ายุโรป (The European Coal and Steel Community : ECSC) ขึ้น เพราะนอกจากจะเป็นการช่วยยกฐานะทางเศรษฐกิจของประเทศในยุโรปแล้ว ยังเป็นการสร้างพื้นฐานในการที่จะก้าวไปสู่การเป็นสหพันธ์รัฐในอนาคตด้วย ฝรั่งเศสจึงขอความร่วมมือจากประเทศต่างๆ ในทวีปยุโรป โดยการแถลงการณ์ต่อบรรดาผู้แทนของหนังสือพิมพ์ทั่วโลก และเมืองฝรั่งเศสแถลงการณ์ออกไปแล้ว ประเทศเยอรมนี เบลเยียม อิตาลี ลักเซมเบิร์ก และเนเธอร์แลนด์ ได้ตกลงร่วมมือสมัครเข้าเป็นสมาชิก และได้จัดตั้งเป็นองค์การ ECSC อย่างเป็นทางการเมื่อวันที่ 18 เมษายน พ.ศ.2494

ต่อมาผู้นำประเทศทั้ง 6 ได้ร่วมกันจัดตั้งองค์การป้องกันยุโรป (European Defense Council : EDC) ขึ้นอีกองค์การหนึ่ง เพื่อให้ประเทศสมาชิกได้มีความร่วมมือกันทางการเมือง และเพื่อเป็นการสนับสนุนองค์การนาโตด้วย และในการจัดตั้งองค์การนี้จะทำให้ยุโรปมีกองทัพที่สมบูรณ์ แต่ EDC ก็ไม่สามารถดำเนินงานไปได้ เพราะรัฐสภาของฝรั่งเศสไม่ยอมให้สัตยาบัน แต่ด้วยความจำเป็นที่ยุโรปจะต้องมีนโยบายต่างประเทศร่วมกัน เพื่อจะให้กองทัพมีบูรณาภาพ รัฐมนตรีต่างประเทศของประเทศสมาชิกทั้ง 6 จึงมอบหมายหน้าที่ให้สภาของ ECSC เตรียมโครงการจัดตั้งประชาคมการเมืองยุโรป (European Political community : EPC) ขึ้น เพื่อเสนอต่อรัฐบาลของประเทศทั้ง 6 องค์การ EPC มีจุดประสงค์ที่จะดำเนินนโยบายทางการเมืองต่างประเทศและการป้องกันประเทศ แต่ก็ถูกวิจารณ์อย่างรุนแรง ดังนั้น EPC จึงต้องเลิกล้มโครงการไป ต่อมาประเทศทั้ง 6 ก็เปลี่ยนแนวทางจากการรวมตัวทางการเมืองมาเป็นการรวมตัวทางเศรษฐกิจแทน และได้ร่วมมือกันก่อตั้งกลุ่มประชาคมเศรษฐกิจยุโรป หรือตลาดร่วมยุโรป (The European

Economic Community : EEC) และประชาคมพลังงานปรมาณูยุโรป หรือยูเรตอม (European Atomic Energy Community : EAEC หรือ Euratom) ขึ้นใน พ.ศ.2500 โดยมีเป้าหมายที่จะรวมตลาดของประเทศสมาชิกเข้าด้วยกันเพื่อนำไปสู่เสรีสี่ประการ “Four Freedoms” ได้แก่ เสรีในการเคลื่อนย้ายสินค้า บริการ ทุน และผู้คน การก่อตั้งองค์การทั้ง 2 นี้ เพื่อแสดงให้เห็นถึงความสำเร็จในการรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจที่สำคัญของยุโรปตะวันตก คือ ECSC, EEC และ EAEC โดยเฉพาะองค์การ EEC และ EAEC นี้ มีลักษณะคล้ายคลึงกับ ECSC มาก แต่มีอำนาจน้อยกว่า ECSC และต่อมาเพื่อเป็นการเสริมสร้างความมั่นคงให้แก่ทวีปยุโรป จึงมีการรวมองค์การบริหารของ ECSC, EEC และ EAEC เข้าด้วยกัน ใช้ชื่อว่า ประชาคมยุโรป (European Community) : EC) ใน พ.ศ. 2510 เพื่อผลประโยชน์ทางด้านเศรษฐกิจ ในปี พ.ศ. 2528 องค์การกลางหรือ European Commission จึงได้กำหนดนโยบายให้ประเทศสมาชิกต้องขจัดอุปสรรคทางการค้าต่างๆระหว่างกันไปให้หมดภายในสิ้นปี พ.ศ. 2535 ในเดือนธันวาคม ปี พ.ศ. 2534 จึงได้มีการร่วมลงนามในสนธิสัญญามาสทริคท์ (Maastricht Treaty) เพื่อจะก้าวไปเป็นสหภาพยุโรป และใน ปี พ.ศ. 2536 ประชาคมเศรษฐกิจยุโรปจึงถูกเปลี่ยนชื่ออย่างเป็นทางการเป็นสหภาพยุโรป (European Union : EU)

นับแต่การก่อตั้งสหภาพยุโรปโดยสนธิสัญญา Maastricht ปี พ.ศ. 2535 เป็นต้นมา องค์การสหภาพยุโรปมีการพัฒนาทั้งในด้านการเพิ่มจำนวนสมาชิก และการเพิ่มระดับของอำนาจหน้าที่ขององค์การกลางของสหภาพคือ European Commission ขึ้นเป็นลำดับ สมาชิกของสหภาพยุโรปได้ร่วมมือกันในกิจกรรมด้านต่างๆมากมายหลายด้าน ซึ่งมีผลกระทบอย่างกว้างขวางต่อประเทศสมาชิก กิจกรรมร่วมเหล่านี้ สามารถแบ่งตามระดับของผลกระทบต่ออำนาจอธิปไตยของสมาชิกได้เป็น 2 ประเภทใหญ่ๆ คือ

1) กิจกรรมที่เป็นการกำหนดมาตรฐานและวิธีทำงานให้เหมือนกันหรือใกล้เคียงกัน (harmonization) รวมถึงการนำมาตรฐานดังกล่าวไปใช้

2) กิจกรรมที่รัฐสมาชิกถ่ายโอนอำนาจอธิปไตยส่วนหนึ่งให้กับสหภาพ การดำเนินการในงานนโยบายที่มีลักษณะเชิงเทคนิคร่วมกันในแต่ละด้านของประเทศสมาชิกสหภาพ ส่วนใหญ่มีรูปแบบซึ่งสามารถประมวลเป็นขั้นตอนดังนี้

(1) เริ่มจากการสำรวจสถานะปัจจุบันก่อน โดยการระดมสมาชิกจำนวนหนึ่งหรือทั้งหมด ที่เห็นว่าความร่วมมือในด้านใดด้านหนึ่งมีความสำคัญ และทำการสำรวจว่าสมาชิกเหล่านั้น มีระบบ วิธีการ และมาตรฐานเกี่ยวกับกิจการด้านนั้นอย่างไรบ้าง มีส่วนใดเหมือนกันหรือต่างกันอย่างไร

(2) กำหนดมาตรฐานกลางร่วมกัน

(3) ประเทศสมาชิกรับมาตรฐานกลางไปใช้ด้วยความสมัครใจ ซึ่งอาจเป็นการใช้มาตรฐานกลางแทนมาตรฐานเดิมของตนหรือใช้มาตรฐานกลางคู่ขนานกับมาตรฐานของประเทศตนที่มีอยู่

(4) การยอมรับใช้มาตรฐานกลางภายในขอบเขตของประเทศตน

(5) การยอมรับใช้มาตรฐานกลาง พร้อมกับยอมรับผลการตัดสินใจตามมาตรฐานดังกล่าวขององค์กรกลาง หรือของประเทศสมาชิกอีกประเทศหนึ่ง

กิจกรรมในข้อ (5) จัดเป็นกิจกรรมประเภทที่รัฐสมาชิกถ่ายโอนอำนาจอธิปไตยส่วนหนึ่งให้กับสหภาพ เนื่องจากการยอมรับผลการตัดสินใจที่ไม่ได้กระทำโดยรัฐบาลของตน อย่างไรก็ตาม การดำเนินการกำหนดมาตรฐานกลางร่วมกัน ไม่จำเป็นต้องนำไปสู่การใช้มาตรฐานกลางนั้น หรือการถ่ายโอนอธิปไตยให้กับสหภาพเสมอไป

วัตถุประสงค์ของการรวมกลุ่มสหภาพยุโรป เป็นการรวมตัวกันของประเทศในทวีปยุโรป เพื่อสร้างเสถียรภาพทั้งด้านการเมือง เศรษฐกิจ และสังคมในภูมิภาค แนวคิดการสร้างให้เกิดสันติภาพในยุโรปเกิดขึ้นภายหลังสงครามโลกและสงครามระหว่างประเทศในภูมิภาค ในช่วงแรกเป็นความร่วมมือด้านเศรษฐกิจเพื่อพัฒนาให้เกิดตลาดเดียว (Single Market) ซึ่งทำให้เกิดการประหยัดต่อขนาด (economy of scale) เพิ่มความสามารถในการแข่งขัน โดยการยกเลิกพรมแดนระหว่างกัน ประชาชน สินค้า บริการ และเงินทุนสามารถเคลื่อนย้ายได้อย่างเสรีในกลุ่มประเทศสมาชิก ซึ่งการรวมกลุ่มสหภาพยุโรปนั้นส่งผลทางเศรษฐกิจคือ ทำให้มีอำนาจต่อรองทางการค้า สามารถกำหนดมาตรการต่างๆ ให้ประเทศที่ส่งออกสินค้ามายังสหภาพยุโรปต้องทำตาม เช่นมาตรการว่าด้วยระเบียบของสหภาพยุโรปและของคณะมนตรียุโรปเมื่อวันที่ 27 มกราคม 2003 ว่าด้วยซากอุปกรณ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์

4.2 WEEE หรือ Waste Electrical Electronic Equipment คือ เศษซากเหลือใช้จากอุปกรณ์ไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์หรือขยะที่เกิดจากอุปกรณ์ คอมพิวเตอร์ อุปกรณ์ไฟฟ้าที่อำนวยความสะดวกต่างๆ กับวิถีชีวิตของคนรุ่นใหม่ ซึ่งมีปริมาณเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว และมีการผลิต-จำหน่าย มีการใช้อุปกรณ์ต่างๆ เหล่านี้อย่างแพร่หลาย อาทิ โทรศัพท์มือถือ เครื่องปรับอากาศ เครื่องซักผ้า เป็นต้น และเมื่อใช้งานไปช่วงระยะเวลาหนึ่งแล้ว สภาพการใช้อุปกรณ์เหล่านี้เริ่มหมดอายุการลง ทำให้เกิดเป็นซากของเครื่องเก่าที่ใช้งานไม่ได้ และต้องนำไปทิ้ง ซึ่งเศษซากเหล่านี้จะมีส่วนผสมของสารพิษ ที่เป็น โลหะหนัก เช่น ตะกั่วปรอท ที่จะไหลลงสู่ระบบนิเวศน์ และเวียนกลับมาสู่มนุษย์

อุตสาหกรรมที่ไม่บริสุทธิ์ ทำให้เกิดปัญหาด้านสุขภาพพลานามัยต่อประชาชนโดยรวม ดังนั้นจึงถูกประกาศเป็นวัตถุอันตรายประเภทที่ 3 โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม ดังนั้นหากมีการเคลื่อนย้ายจึงต้องมีการขออนุญาตก่อน แต่ในขณะนี้ประเทศไทยยังไม่มีกฎหมายควบคุมหรือบังคับมิให้ทิ้งซากขยะเหล่านี้ปนกับขยะทั่วไป ซึ่งต่างกับหลายๆ ประเทศมีการออกกฎระเบียบเพื่อคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในประเทศของตน เช่น ระเบียบของสภายุโรปและของคณะมนตรียุโรปลงวันที่ 27 มกราคม 2003 ว่าด้วยซากอุปกรณ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งถือเป็นเรื่องที่มีผลกระทบต่อประเทศไทยอยู่มาก แต่ในอีกมุมมองหนึ่งถือเสมือนเป็นโอกาสของธุรกิจในประเทศไทย

ธุรกิจการนำซาก WEEE ให้มีการนำกลับมาใช้ใหม่อีกครั้ง (Reuse) ผ่านกระบวนการเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ (recycle) และการฟื้นฟูแบบอื่นๆ (recovery) โดยการปรับปรุงการออกแบบของผู้ผลิต ให้ผลิตภัณฑ์ เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะเพื่อให้เป็นที่ยอมรับต่อต่างประเทศ ดังนั้น ผู้ส่งออกจึงควรศึกษากฎระเบียบของผู้สั่งซื้อสินค้าเป็นอย่างดี เพื่อป้องกันการติดกลับของสินค้า ณ ขณะส่งออก หรือการเสียเวลาเพื่อตรวจสอบสินค้า ณ ประเทศผู้สั่งซื้อ โดยเฉพาะอย่างยิ่งประเทศในกลุ่มสหภาพยุโรปซึ่งถือเสมือนเป็นคู่ค้าหลักๆ ในตัวสินค้าขยะอิเล็กทรอนิกส์ของไทย ในการศึกษาในครั้งนี้ได้ถึงความสำคัญของมาตรการต่างๆ ที่สหภาพยุโรปได้ตั้งเป็นระเบียบเพื่อใช้กับ WEEE และผลกระทบของมาตรการเหล่านี้ต่อผู้ส่งออกไทย ดังจะกล่าวต่อไป

4.2.1 สารสำคัญของ WEEE

กำหนดให้ประเทศสมาชิก EU ใช้มาตรการที่เหมาะสมเพื่อลดปริมาณการทิ้งเศษซากผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ (Waste Electrical and Electronic Equipment: WEEE) และมีระบบการแยก WEEE ออกจากขยะประเภทอื่นๆ โดยมีสถานที่คัดแยก WEEE ที่เหมาะสม ผู้บริโภคในครัวเรือนสามารถนำ WEEE ไปคืนต่อผู้จัดจำหน่ายโดยไม่มีค่าใช้จ่าย ผู้ผลิตสามารถจัดตั้งและดำเนินการจัดแยก WEEE ในลักษณะเฉพาะรายหรือรวมกลุ่มกันเพื่อรับคืน WEEE สามารถแบ่งตามข้อกำหนดได้ดังต่อไปนี้

- ก. การออกแบบผลิตภัณฑ์
- ข. ระบบการเก็บรวบรวมแบบคัดแยก
- ค. การบำบัดซาก
- ง. การนำกลับมาใช้ประโยชน์หรือการคืนสภาพ

จ. การรับผิดชอบค่าใช้จ่าย

ฉ. การจัดทำรายงานและบทลงโทษ

ก) การออกแบบผลิตภัณฑ์ โดยผู้ผลิตต้องออกแบบและทำการผลิตผลิตภัณฑ์ให้สะดวกและง่ายต่อการถอดแยก (dismantle) และต่อการนำกลับมาใช้ประโยชน์ (recovery) ทั้งในรูปของการใช้ซ้ำ (reuse) และการแปรรูปแล้วนำมาใช้ใหม่ (recycle)

ข) ระบบการเก็บรวบรวมแบบคัดแยก (Separate Collection System)

- ทุกประเทศใน EU ต้องจัดตั้งระบบ SCS ตั้งแต่ 13 สิงหาคม 2548 เป็นต้นไป
- ผู้ถือครองซาก WEEE สามารถส่งคืนเข้าสู่ระบบโดยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายใดๆ
- ผู้จำหน่ายผลิตภัณฑ์ใหม่ต้องรับคืนซาก WEEE ในอัตรา 1:1
- ระบบจะไม่รับคืนซาก WEEE ที่ปนเปื้อนสารพิษ
- ผู้ผลิตต้องร่วมกันจัดตั้งระบบรับคืน (collective take-back systems)
- ซาก WEEE ที่รวบรวมได้ต้องนำส่งศูนย์บำบัดที่ได้รับอนุญาตเท่านั้น

(authorized treatment facilities)

● ภายใน 31 ธันวาคม 2549 ต้องมีอัตราการเก็บรวบรวม (rate of separate collection) ได้ 4 กก./ประชาชนหนึ่งคน/ปี เป็นอย่างน้อย (อัตรานี้จะถูกกำหนดใหม่ ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2551)

ค) การบำบัดซาก (Treatment)

- ผู้ผลิตต้องใช้เทคนิคที่ดีที่สุดในการ Treatment, Recovery และ Recycle
- การ Treatment ให้ความสำคัญรวมถึงการถ่ายเอาของเหลวออกก่อน และใช้วิธีบำบัดบางประการ

- การจัดเก็บและการบำบัด ณ site of storage และ site of treatment ต้องดำเนินการให้ถูกต้องตามที่กำหนด

- หน่วยงาน/ศูนย์บำบัดซาก (Treatment facilities) ต้องได้รับอนุญาตจากทางราชการ และควรเข้าร่วมใน Environmental Management and Auditing Scheme (EMAS) ของกลุ่ม EU

ง) การนำกลับมาใช้ประโยชน์หรือการคืนสภาพ (Recovery) ผู้ผลิตต้องจัดตั้ง Recovery Systems สำหรับซาก WEEE ที่เก็บรวบรวมมาได้ และต้องนำมา Recovery และ Reuse ให้ได้ตามอัตราการคืนสภาพ และอัตราการใช้ซ้ำ อันเป็นอัตราเป้าหมาย คิดเป็นร้อยละของน้ำหนักเฉลี่ยของผลิตภัณฑ์

จ) การรับผิดชอบค่าใช้จ่าย (Financing)

- ภายในวันที่ 13 สิงหาคม 2548 ผู้ผลิตต้องออกค่าใช้จ่ายในการ collection, treatment, recovery และในการกำจัดซาก WEEE โดยวิธีที่เป็นผลดีต่อสิ่งแวดล้อม

- ผลิตภัณฑ์ที่วางตลาดหลังวันที่ 13 สิงหาคม 2548 ผู้ผลิตต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายสำหรับผลิตภัณฑ์ที่ตนผลิตด้วยการวางเงินประกันไว้เพื่อการบำบัด WEEE ของตน (รูปแบบอาจเป็น financing schemes หรือ recycling insurance หรือ blocked bank account)

- สำหรับ historical waste (ที่วางตลาดก่อนวันที่ 13 สิงหาคม 2548) ผู้ผลิตที่ยังคงอยู่ต้องร่วมกันรับผิดชอบค่าใช้จ่ายตามส่วนแบ่งการตลาด

- บางประเทศอาจกำหนดให้ผู้ซื้อโดยอาชีพร่วมรับผิดชอบค่าใช้จ่ายบางส่วน แต่จะเรียกเก็บจากผู้ซื้อที่เป็นครัวเรือนไม่ได้

ฉ) การจัดทำข้อมูล (Information)

- ผู้ผลิตต้องจัดทำข้อมูลเพื่อให้ผู้ใช้ที่เป็นครัวเรือนได้ทราบ ดังนี้

- ไม่นำซาก WEEE ไปทิ้งปะปนกับขยะทั่วไป (municipal waste)

- มีการเก็บรวบรวมแบบคัดแยก และมีระบบรับคืนเป็นการเฉพาะ

- บทบาทหน้าที่ของผู้ใช้
- ผลกระทบต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อมของซาก WEEE
- ความหมายของรูปสัญลักษณ์ “ห้ามทิ้งปะปนกับขยะอื่น” (รูปกากบาทบนถังขยะชนิดมีล้อ ‘a cross-out wheeled bin’)

- สำหรับผลิตภัณฑ์ที่วางตลาดหลังวันที่ 13 สิงหาคม 2548 ผู้ผลิตต้องทำเครื่องหมาย “ห้ามทิ้งปะปนกับขยะอื่น” (a cross-out wheeled bin) ส่วนเครื่องหมายการค้าของผู้ผลิตต้องติดบนผลิตภัณฑ์แต่ละชิ้นเป็นการถาวรและเห็นได้ชัด

- ข้อเสนอแนะสำหรับผู้ผลิตผลิตภัณฑ์ต้องจัดทำภายใน 1 ปี นับแต่วันที่วางตลาด และแจ้งให้ Treatment facilities, Reuse and Recycle centers ได้ทราบ คือ

- การบำบัดซาก WEEE
- การนำกลับมาใช้ซ้ำ โดยระบุวัสดุหรือส่วนประกอบที่สามารถนำมาใช้ซ้ำได้ รวมทั้งต้องระบุส่วนที่บรรจุสารอันตรายไว้ด้วย

ข) การจัดทำรายงานและบทลงโทษ (Reporting and Penalties)

- แต่ละประเทศต้องจดทะเบียนผู้ผลิต และเก็บรวบรวมข้อมูลปริมาณ/ประเภทผลิตภัณฑ์ที่วางตลาด ที่เก็บรวบรวมได้ ที่สามารถคืนสภาพได้ที่ใช้ซ้ำ และที่นำมารีไซเคิลได้ ในเขตแดนของตน แล้วรายงานคณะกรรมการการทราบทุก 2 ปี

- ทุก 3 ปี ต้องจัดทำรายงานแห่งชาติว่าด้วยการปฏิบัติตามระเบียบ WEEE รายงานฉบับแรกต้องครอบคลุมระหว่างปี 2547-2549

ประเทศที่ไม่ปฏิบัติตามระเบียบ WEEE คณะกรรมการจะดำเนินการทางกฎหมายโดยออกหนังสือเตือน 2 ครั้ง ถ้ายังเพิกเฉยจะนำเรื่องขึ้นสู่ศาล European Court of Justice¹

¹ ที่มา : ระเบียบ WEEE ของสหภาพยุโรป ของ สำนักสนธิสัญญาและยุทธศาสตร์ กรมโรงงานอุตสาหกรรม

4.2.2 ประเภทสินค้า (Categories) และรายการสินค้า (List of Products)

- 1) เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ขนาดใหญ่ที่ใช้ในครัวเรือน เช่น ตู้เย็น เครื่องซักผ้า ไมโครเวฟ เครื่องทำความเย็น ฯลฯ
- 2) เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ขนาดเล็กที่ใช้ในครัวเรือน เช่น เครื่องดูดฝุ่น เตาไรต์ เครื่องปั๊มขมบั้ง เครื่องเป่าผม นาฬิกา ฯลฯ
- 3) อุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศและโทรคมนาคม เช่น คอมพิวเตอร์ (รวมทั้งจอภาพ แป้นพิมพ์ เมาส์) เครื่องพิมพ์ โทรศัพท์มือถือ ฯลฯ
- 4) อุปกรณ์สำหรับผู้บริโภค เช่น โทรทัศน์ กล้องถ่ายวิดีโอ ลำโพง ฯลฯ
- 5) อุปกรณ์ให้แสงสว่าง เช่น หลอดไฟประเภทต่างๆ
- 6) เครื่องมือไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ เช่น สว่านไฟฟ้า จักรเย็บผ้า ฯลฯ
- 7) ของเล่นเด็ก อุปกรณ์สันทนาการและกีฬา เช่น รถไฟฟ้า วิดีโอเกมส์ ฯลฯ
- 8) อุปกรณ์การแพทย์ เช่น เครื่องตรวจหัวใจ เครื่องฉายรังสี ฯลฯ
- 9) เครื่องมือตรวจสอบและควบคุม เช่น เครื่องดักควัน อุปกรณ์ปรับความร้อน ฯลฯ

- 10) เครื่องจำหน่ายสินค้าอัตโนมัติ เช่น เครื่องจำหน่ายเครื่องดื่ม ฯลฯ

ภายในวันที่ 31 ธ.ค. 2549 ประเทศสมาชิก EU จะต้องดำเนินการให้มีอัตราการแยก WEEE ออกจากขยะประเภทอื่นๆ โดยเฉลี่ยอย่างน้อย 4 kg ต่อประชากร 1 ราย ซึ่งเป้าหมายดังกล่าวจะได้รับการปรับแก้อีกครั้งหนึ่งภายในวันที่ 31 ธ.ค. 2551 โดยคำนึงถึงประสบการณ์ด้านเทคนิคและเศรษฐกิจของประเทศสมาชิก ซึ่งอาจใช้การคำนวณจากร้อยละของปริมาณอุปกรณ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ที่ถูกจำหน่ายให้แก่ผู้บริโภคในครัวเรือนในช่วงปีก่อนหน้านั้น

ก่อนที่ WEEE จะถูกนำไปผ่านกระบวนการใดๆ จะต้องนำของเหลวหรือส่วนประกอบต่างๆ เช่น แบตเตอรี่ หมึกพิมพ์ หลอด cathode ray เป็นต้น ออกมาจาก WEEE ก่อน (รายละเอียดของเหลวหรือส่วนประกอบปรากฏใน Annex II ของระเบียบฯ)

ประเทศสมาชิก EU ต้องกำหนดให้สถานที่ที่ใช้ในการจัดการ (treatment operations) แยก WEEE ได้รับใบอนุญาตจากหน่วยงานรับผิดชอบ และมีการตรวจสอบอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ทั้งนี้ สถานที่จัดการดังกล่าวต้องมีความสามารถด้านเทคนิคตามที่ปรากฏใน Annex III ของระเบียบฯ

4.2.3 ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการสำหรับ WEEE จากผู้บริโภคในครัวเรือน

- ภายในวันที่ 13 ส.ค. 2548 ประเทศสมาชิก EU ต้องกำหนดให้ผู้ผลิตออกค่าใช้จ่ายสำหรับการรวบรวม WEEE การจัดการ (treatment) การฟื้นฟูสภาพ (recovery) และการกำจัด WEEE จากครัวเรือนในสถานที่จัดแยกขยะอย่างเหมาะสม

- สำหรับสินค้าที่วางจำหน่ายในตลาดหลังจากวันที่ 13 ส.ค. 2548 ผู้ผลิตแต่ละรายจะต้องรับผิดชอบสำหรับการออกค่าใช้จ่ายในกระบวนการจัดการตามข้อ 6.1 ที่เป็น WEEE ที่ตนเป็นผู้ผลิต ซึ่งผู้ผลิตสามารถเลือกได้ว่าจะออกค่าใช้จ่ายดังกล่าวในลักษณะแยก (individual scheme) หรือรวม (collective scheme)

- ประเทศสมาชิก EU ต้องกำหนดให้ผู้ผลิตแต่ละรายให้การรับรอง (guarantee) ในขณะที่วางจำหน่ายผลิตภัณฑ์ในท้องตลาดว่าจะออกค่าใช้จ่ายในการจัดการ WEEE และประทับตราบนผลิตภัณฑ์ของตนเองที่ระบุว่าสินค้านี้จะวางตลาดภายหลังจากวันที่ 13 ส.ค. 2548 ซึ่งค่าใช้จ่ายในการจัดการ WEEE อาจอยู่ในรูปของแผนการเงินที่เหมาะสม การประกันการรีไซเคิล หรือการ block บัญชีธนาคาร เป็นต้น ทั้งนี้ ค่าใช้จ่ายในการเก็บ การจัดการ และกำจัด WEEE จะต้องไม่แสดงให้เห็นแยกต่างหากในขณะที่มีการจำหน่ายสินค้านั้นๆ

- สำหรับผลิตภัณฑ์ที่วางตลาดก่อนวันที่ 13 ส.ค. 2548 ค่าใช้จ่ายในการจัดการจะอยู่ที่ผู้ผลิตทุกรายที่ดำเนินธุรกิจอยู่ ณ เวลาที่มีค่าใช้จ่ายเกิดขึ้นโดยแบ่งตามสัดส่วน เช่น ตามสัดส่วนของส่วนแบ่งการตลาดของประเภทผลิตภัณฑ์นั้นๆ

ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการสำหรับ WEEE ที่มีได้มาจากครัวเรือน สำหรับผลิตภัณฑ์ที่วางตลาดภายหลังจากวันที่ 13 ส.ค. 2548 กำหนดให้ผู้ผลิตเป็นผู้รับผิดชอบเองทั้งหมด แต่ผลิตภัณฑ์ที่วางตลาดก่อนวันที่ 13 ส.ค. 2548 สามารถกำหนดให้ผู้บริโภคที่มีใช้ครัวเรือนรับผิดชอบบางส่วนหรือทั้งหมดของค่าใช้จ่ายในการรวบรวม จัดการ ฟื้นฟูสภาพ และกำจัด WEEE ได้

ประเทศสมาชิกจะต้องกำหนดมาตรการเพื่อให้ผู้บริโภคได้รับทราบข้อมูลที่จำเป็นต่างๆ เช่น ข้อห้ามไม่ให้ทิ้ง WEEE รวมในขยะทั่วไป ระบบการคืนและรวบรวมที่ผู้บริโภคสามารถใช้บริการได้ บทบาทของผู้บริโภคในการนำกลับมาใช้ใหม่ รีไซเคิล และการฟื้นฟูสภาพรูปแบบต่างๆ สำหรับ WEEE ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพมนุษย์อันเกิดจากสารเคมีอันตรายในผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เป็นต้น โดยกำหนดให้มีเครื่องหมายระบุตาม Annex IV ของระเบียบอย่างชัดเจน

ประเทศสมาชิก EU ต้องออกกฎหมายภายในเพื่อให้มีผลการบังคับใช้ภายในวันที่ 13 ส.ค. 2547 ซึ่งจะต้องมีวัตถุประสงค์เฉพาะตามที่ระเบียบกำหนดไว้ มีผลและการควบคุม

ตรวจสอบอย่างสม่ำเสมอ และหากไม่มีการปฏิบัติตามระเบียบจะต้องใช้มาตรการทางกฎหมาย บังคับให้มีการปฏิบัติตามระเบียบต่อไป และภายใน 5 ปี ภายหลังจากประกาศระเบียบนี้ คณะกรรมาธิการยุโรปจะจัดทำรายงานโดยมีพื้นฐานจากข้อมูลด้านเทคโนโลยี ประสิทธิภาพที่ได้รับ ฯลฯ ซึ่งอาจจัดทำเป็นข้อเสนอในการปรับปรุงระเบียบต่อไป

4.2.4 ข้อสังเกต

1. ระเบียบดังกล่าวเป็นระเบียบที่กำหนดให้ประเทศสมาชิก EU ออกกฎหมาย ภายในของตนมารองรับให้มีการปฏิบัติตามข้อกำหนดในมาตราต่างๆ ของระเบียบดังกล่าว ซึ่ง ประเทศสมาชิก EU มีสิทธิที่จะออกกฎหมายให้มีความเข้มงวดมากขึ้นได้ หรือมาตรการอื่นๆ ที่ เกี่ยวข้องได้หากไม่ขัดกับระเบียบดังกล่าว

2. ผู้ที่จะต้องดำเนินการตามระเบียบ WEEE คือ ผู้ผลิต (producer) และผู้จัด จำหน่าย (distributor) ใน EU ตามระเบียบดังกล่าว (Article 3 (i)) ระบุว่า ผู้ผลิตหมายถึง

- ผู้ผลิตและจำหน่ายผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์โดยใช้ชื่อของตน
- ผู้ที่ขายผลิตภัณฑ์ ที่ผลิตโดยผู้ประกอบการอื่น (other suppliers) โดยใช้ชื่อ

ของตน

- ผู้นำเข้าและส่งออกผลิตภัณฑ์ ใน EU เป็นอาชีพ ส่วนผู้จัดจำหน่าย หมายถึง ผู้ จัดหาผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการค้าสำหรับผู้นำเข้าผลิตภัณฑ์ นั้นไปใช้ประโยชน์

ดังนั้น หากตีความตามคำจำกัดความข้างต้น ผู้ผลิตของไทยที่มีได้ผลิตสินค้า ประเภทอุปกรณ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ภายใต้ชื่อของตน มิได้ขายผลิตภัณฑ์ ใน EU โดยตรง และมีได้ประกอบธุรกิจนำเข้าและส่งออกผลิตภัณฑ์ ดังกล่าวภายใน EU เป็นอาชีพ จะมีได้รับ ผลกระทบโดยตรงต่อระเบียบดังกล่าว อย่างไรก็ดี หากไทยเป็นผู้ประกอบการอื่น (suppliers) ที่ ผลิตสินค้าประเภทอุปกรณ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์โดยใช้ชื่อของผู้อื่นเพื่อนำไปขายใน EU ก็ จะต้องปฏิบัติตาม RoHS ที่ระบุข้อจำกัดการใช้สารเคมีอันตราย นอกจากนี้ อาจเป็นไปได้ว่าผู้จัด จำหน่ายหรือผู้นำผลิตภัณฑ์ ที่ผลิตในไทยไปขายต่อใน EU อาจฉกฉวยบางส่วนในการกำจัด WEEE ให้แก่ผู้ผลิตของไทยได้

3. ระเบียบดังกล่าวอาจเป็นตัวอย่างหนึ่งของการจัดทำนโยบายในการรักษา สภาพแวดล้อมที่ดี ซึ่งในส่วนของไทยน่าจะมีการกระตุ้นให้ผู้ผลิตและนักออกแบบของไทยคิดค้น การใช้สารเคมีอื่นๆ ที่สามารถทดแทนสารที่เป็นอันตรายได้ รวมทั้งการออกแบบอุปกรณ์ไฟฟ้าและ อิเล็กทรอนิกส์ที่เน้นให้มีอายุการใช้งานในระยะเวลานาน สะดวกต่อการนำกลับมาใช้ หรือนำไปรี

ไซเคิล หรือฟื้นฟูสภาพ เพื่อลดปัญหาภาวะชะงักงันเมือง หรือปัญหาการทึบตันประกอบที่มีสารเคมีชนิดที่เป็นอันตรายและก่อให้เกิดโทษต่อผู้ที่ไปสัมผัสกับส่วนประกอบนั้นๆ เป็นต้น

ทางด้านการพัฒนาเทคโนโลยีของกลุ่มสหภาพยุโรป มีการกระตุ้นและผลักดันให้มีการนำอิเล็กทรอนิกส์มาใช้ในการกระบวนการทำธุรกรรม “อี-ยุโรป” เป็นศัพท์ใหม่ที่สหภาพยุโรปได้นำออกมาใช้ นับเป็นจุดหักเหที่สำคัญของทั้งธุรกิจและธุรกรรมของยุโรปที่จะมีการนำอิเล็กทรอนิกส์มาใช้ในการกระบวนการทำการค้าพาณิชย์กันเองและกับลูกค้า หรือประเทศคู่ค้า ดังนั้นหลายจุดในโลกจึงให้ความสนใจกับเรื่องนี้ และเว็บไซต์ของธนาคารเพื่อการส่งออกของไทย ก็ได้ตื่นตัวในเรื่องนี้เช่นกัน เพราะสหภาพยุโรป เป็นตลาดหลักของสินค้าส่งออกของไทยมาเป็นเวลานานแล้ว และจะยังคงเป็นอยู่ตลอดไป ในรูปแบบของ “ตลาดส่งออกยั่งยืน” ของไทย

การริเริ่มให้มี “อี-ยุโรป” ขึ้น ก็เพราะสหภาพยุโรปมองเห็นว่า การใช้เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตมาช่วยในการทำธุรกรรมยังมีน้อยกว่าที่ควรเป็น โดยสังเกตจากจำนวนครัวเรือนในกลุ่มสหภาพยุโรป ที่ติดตั้งระบบคอมพิวเตอร์เชื่อมโยงกับระบบอินเทอร์เน็ตมีเพียงร้อยละ 25 ของจำนวนครัวเรือนทั้งหมด เมื่อนำตัวเลขนี้ไปเทียบกับสหรัฐอเมริกา จะเห็นว่าที่สหรัฐฯ มีการตั้งระบบคอมพิวเตอร์เชื่อมโยงกับอินเทอร์เน็ตสูงถึงร้อยละ 50 หรือ สูงกว่ายุโรปถึงหนึ่งเท่าตัว จากผลการศึกษาของสหภาพยุโรป พบว่า อินเทอร์เน็ตแพร่หลายในยุโรปน้อยกว่าในสหรัฐฯ นั้นเนื่องมาจากอัตราการยอมรับการใช้อินเทอร์เน็ตในกลุ่มสหภาพยุโรป มีราคาแพงกว่าสหรัฐฯ มาก เพื่อล้มล้างอุปสรรคการพัฒนาธุรกรรมแบบใหม่ และก้าวทันสหรัฐฯ สหภาพยุโรป ได้ริเริ่มทั้งแผนพัฒนาของเดิม และนำ “อี-ยุโรป” มาใช้ นั่นคือ การจัดทำแผนแม่บทการใช้เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตของสหภาพ หรือที่เรียกว่า “แผนปฏิบัติการสู่ อี-ยุโรป (E-Europe Action Plan)” แผนปฏิบัติการฉบับใหม่นี้ได้รับการจัดบรรจุลงไว้ในวาระการประชุมสุดยอดของบรรดาผู้นำประเทศสมาชิกของกลุ่มอียู ที่กรุงลิสบอนประเทศโปรตุเกส เมื่อเดือนมีนาคม ปี 2543 ได้มีการตกลงกันที่จะให้ประเทศในกลุ่มพัฒนาเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่มีความเร็วสูงและสามารถเชื่อมต่อกันได้ด้วยต้นทุนต่ำ ซึ่งจะมีผลทำให้เศรษฐกิจสหภาพยุโรป เพิ่มสถานะการแข่งขันได้กับเศรษฐกิจชั้นนำของโลก

กลุ่มสหภาพยุโรปเชื่อว่า “อี-ยุโรป” จะสามารถสร้างงานในสหภาพยุโรปได้เพิ่มเติมอีกถึง 20 ล้านตำแหน่งงานภายในระยะเวลา 10 ปี รวมทั้งจะเป็นตัวกระตุ้นให้สหภาพยุโรปสามารถรักษาระดับอัตราความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจอยู่ที่ระดับร้อยละ 3 ต่อปี

ขั้นตอนการนำ แผน อี-ยุโรป มาใช้มีดังนี้

-ภายในปี 2543 สมาชิกกลุ่มสหภาพยุโรป ต้องร่วมกันรับรองกฎหมายพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-Commerce) ของกลุ่ม

- ภายในปี 2544 จะมีการบังคับให้ระบบคอมพิวเตอร์ของโรงเรียนทุกแห่งในกลุ่มสหภาพยุโรป ต้องต่อเชื่อมกับระบบอินเทอร์เน็ต

- ภายในปี 2545 สมาชิกกลุ่มสหภาพยุโรป ทุกประเทศ ต้องดำเนินการเปิดเสรีตลาดโทรคมนาคมอย่างเต็มบริบูรณ์

- ครู-อาจารย์ทุกคนในประเทศกลุ่มสหภาพยุโรป ต้องรับการอบรมและมีความชำนาญในการใช้อินเทอร์เน็ต

- จัดทำเครือข่ายอิเล็กทรอนิกส์ความเร็วสูงทั่วทั้งยุโรป โดยผู้ใช้งานสามารถเชื่อมต่อกับศูนย์วิจัย มหาวิทยาลัย และห้องสมุดต่างๆ ได้

- ภายในปี 2546 บริการสาธารณะต่างๆ ที่จำเป็น ต้องต่อเชื่อมผ่านระบบอินเทอร์เน็ตได้

จากผลของการหักเหนโยบายพัฒนาอีคอมเมิร์ซ หรือ พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ ของกลุ่มสหภาพยุโรปนี้ เห็นได้ว่า ส่งผลให้การส่งออกส่วนประกอบอุปกรณ์เครื่องคอมพิวเตอร์ของไทย เพิ่มมากขึ้น เนื่องจากการมีคำสั่งซื้อจากกลุ่มสหภาพยุโรปดังกล่าว การบริโภคจะเพิ่มขึ้นตามเพื่อรองรับปริมาณการใช้งานอินเทอร์เน็ตที่เพิ่มมากขึ้น