

บทที่ 1

บทนำ



1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในปัจจุบันปัญหาสิ่งแวดล้อมได้รับการกล่าวถึงว่าเป็นปัญหาสำคัญที่นับวันจะทวีความรุนแรงมากขึ้นไม่ว่าจะเป็นปัญหามลพิษทางอากาศ มนต์พิษทางน้ำ ภาวะโลกร้อนขึ้น การขาดแคลนทรัพยากร ทั้งนี้ส่วนแต่เกิดจากกิจกรรมทางเศรษฐกิจ การค้า การผลิต และ การบริโภคของมนุษย์ ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมตลอดจนการสิ้นเปลืองทรัพยากรในระดับต่าง ๆ กันทั้งประเทศที่พัฒนาแล้ว และกำลังพัฒนา จึงได้พยายามดำเนินนโยบายและนังคบให้มาตุภารทที่หลากหลาย เพื่อป้องกันหรือเยียวยาแก้ไขและพื้นฟูสภาพแวดล้อม มีการจัดการทรัพยากรธรรมชาติที่ดีเพื่อให้สามารถใช้ประโยชน์จากทรัพยากรในปริมาณที่จำเป็นอยู่เป็นสิ่นเปลืองน้อยที่สุด ดังจะเห็นได้จากความร่วมมือในระดับระหว่างประเทศเพื่อป้องกันหรือแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมหรือนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติร่วมกัน เพื่อการแก้ไขปัญหากระทำได้อย่างมีประสิทธิภาพ ไม่ว่าจะเป็นการท่องเที่ยวและการท่องเที่ยวสิ่งแวดล้อมแห่งประชาชาติ (UNEP) ค.ศ.1973 การทำรัฐกฤษะระหว่างประเทศเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมหลายฉบับ¹ โดยรัฐที่เข้าเป็นภาคีในรัฐกฤษะระหว่างประเทศเหล่านี้ มีน้ำที่จะต้องปฏิบัติตามพันธะกรณี และออกกฎหมายภายในเพื่อให้เป็นไปตามรัฐกฤษะด้วย ความพยายามสำคัญที่แสดงให้เห็นว่า ประชาชนโลกได้เข้าใจถึงวิกฤตการณ์สิ่งแวดล้อมได้ชัดเจนขึ้น ได้แก่ การชักจูงให้รัฐบาลกว่าร้อยประเทศเข้าร่วมประชุมสุดยอดที่รู้จักกันในนาม Earth Summit ที่มีชื่อย่างเป็นทางการ ว่า United Nations Conference on Environment and Development : UNCED ที่กรุงริโอเดจาเนโร เมื่อปี ค.ศ.1992

รายงานที่ปรึกษา
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

¹ อาทิเช่น Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora , Vienna Convention , Montreal Protocol on Substances that deplete the Ozone Layer ,Basel Convention on the Control of Transboundary Movements of Hazardous Waste and their disposal เป็นต้น

ผลจากการประชุมก่อให้เกิดแผนปฏิบัติการ 21² โดยส่วนใหญ่ประเทศที่พัฒนาแล้ว จะมองว่าปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นปัญหาที่สำคัญ และมีผลกระทบต่อประชาชนในประเทศของตน รัฐจึงมีบทบาทในการกำหนดมาตรฐานต่าง ๆ ที่เน้นว่าจะเป็นเพื่อจะควบคุมกิจกรรมทางเศรษฐกิจ การค้า และการผลิตที่ก่อให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้น ไม่ว่าจะเป็นเทคโนโลยีในการจัดการสิ่งแวดล้อม มาตรการทางสังคม เศรษฐกิจ รวมตลอดถึงมาตรการทางกฎหมาย มาเพื่อการแก้ไขและ มีองค์กันปัญหา ในขณะที่ประเทศไทยกำลังพัฒนาลายประเทศกำลังเผชิญ ปัญหาวิกฤตในด้านสิ่งแวดล้อมเหมือนเช่นที่ประเทศไทยพัฒนาแล้วได้เคยเผชิญมา แต่เมื่อจาก ความจำเป็นทางด้านเศรษฐกิจทำให้ประเทศไทยกำลังพัฒนาเหล่านั้นละเลย เพิกเฉยกับสภาพ ปัญหาที่เกิดขึ้น หรือมีแนวโน้มว่าจะเกิดขึ้นในอนาคต เนื่องจากต่างมองกันว่าการพัฒนา ประเทศ การสร้างความร่วมมือทางเศรษฐกิจให้กับประเทศยุโรปเดินส่วนทางกับการพัฒนาสิ่ง แวดล้อม ตั้งนั้น จึงเลือกที่จะพัฒนาประเทศให้พ้นจากความยากจนก่อนค่อยหันกลับมาแก้ไข ปัญหาสิ่งแวดล้อมในภายหลัง

อย่างไรก็ตาม การป้องกันปัญหาสิ่งแวดล้อมเสียแต่เริ่มแรก ย่อมเสียค่าใช้จ่ายในการ ลงทุนเพื่อการจัดการสิ่งแวดล้อมได้ถูกกว่าการลงทุนที่อย่างแก้ไขปัญหา นอกจากนี้หากเมืองสิ่งแวดล้อมและสุขภาพอนามัยของประชาชนเสียไปแล้ว ย่อมจะฟื้นฟูให้กลับสภาพเดิมได้ยาก นอก จากนี้ ประเทศไทยที่พัฒนาแล้วมักจะกล่าวอ้างเสมอว่าปัญหาสิ่งแวดล้อมมิได้จำกัดอยู่เฉพาะ ภัยในประเทศไทยโดยประเทศไทยนั่นเท่านั้น แต่ส่งผลกระทบถึงประเทศไทยอีน ๆ ทั่วโลกไปด้วย จึงมีการ นำเอาปัญหาสิ่งแวดล้อมขึ้นมาใช้เป็นข้ออ้างต่างๆ ที่ประเทศไทยกำลังพัฒนามิอาจจะปฏิเสธได้ ปัญหาสิ่งแวดล้อมประการหนึ่งที่เป็นปัญหาที่อยู่ใกล้ชิดกับมนุษย์มากที่สุด และมนุษย์เองเป็น ตัวการโดยตรงในการก่อให้เกิดปัญหานี้ และเป็นผู้ที่จะได้รับผลกระทบโดยตรงด้วยเช่นกัน คือ

สถาบันวิทยบริการ อุปัลงกรณ์มหาวิทยาลัย

² เป็นแผนแม่บทของโลกในการสร้างความสมดุลระหว่างสิ่งแวดล้อมกับการพัฒนาเพื่อ ให้นำรัฐวัดถูกตุ้นประสิทธิภาพด้านเศรษฐกิจสังคม ทำให้ประเทศไทยมีทั้งทรัพยากรธรรมชาติ อย่างเพียงพอที่จะตอบสนองความต้องการต่างๆโดยให้ประเทศไทย บริโภค เทคโนโลยี ให้เกิดการ เปลี่ยนแปลงทางสิ่งแวดล้อมเพื่อลดภาระริบิโภคที่เกินความจำเป็นของโลกโดยอาศัยความร่วม มือระดับโลกเพื่อให้เกิดความมั่นใจว่าทุกประเทศจะมีความปลดภัยร่วมกัน เพื่อให้เกิดการ พัฒนาอย่างยั่งยืน

ปัญหาขยะอุบัติ เนื่องจากในประเทศไทยพัฒนาแล้วมีปริมาณขยะได้เพิ่มมากขึ้นจนเกินความสามารถที่จะกำจัด ซึ่งวิธีการกำจัดขยะที่นำมาใช้อยู่ในปัจจุบันสามารถทำได้ 3 วิธี คือ³

1. การก่อตั้ง (land fill) เป็นวิธีการเก่าแก่โบราณ ที่เมืองใหญ่ ๆ ทั่วโลกนิยมใช้ ทั้งนั้น หมายถึงว่าจะต้องมีพื้นที่กว้างอยู่ไม่น่างจากเมืองตัวย เพื่อความสะดวก และประหนัยด้านพาหนะในการเคลื่อนย้าย เป็นวิธีกำจัดที่ไม่ยุ่งยาก เพียงแต่ดินที่มีขยะ ก็สามารถก่อตั้งในที่ว่างที่เป็นที่ฝังกลบขยะได้เพียงพอแต่ส่วนกระหายน้ำด้านล่างแล้ว ก็จะไม่เกิดการสูญเสียในส่วนน้ำได้ แม้จะมีการระบายน้ำที่มีประสิทธิภาพในส่วนน้ำได้ดีแล้ว ก่อให้เกิดการระคายในส่วนน้ำได้ดิน ผลร้ายจะตกอยู่กับประชาชน และเป็นภัยต่อสุขภาพที่จะต้องการแก้ไขปัญหาได้ ในหลายประเทศที่พัฒนาแล้วพยายามบังกันแก้ไขปัญหานี้ ด้วยการใช้มาตรการและวิธีการทางเทคโนโลยีที่ทันสมัย เพื่อกำจัดที่ฝังกลบถูกต้องตามระเบียบ ที่เรียกว่า "Sanitary landfill" แต่ก็ยังไม่ปราศจากว่าจะมีที่ฝังกลบใดที่ปะปนจากปัญหาผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม นอกจากรากนี้ยังเกิดปัญหาการต่อต้านจากประชาชน ผู้อยู่อาศัยใกล้บริเวณที่ฝังกลบ ในส่วนของเมืองที่คำนึงถึงความปลอดภัยของคนในชุมชน เช่น NIMBY (Not in My Back Yard) คือ ทุกคนต้องการที่จะให้มีการกำจัดขยะให้หมดไป แต่ต้องไม่ให้สถานที่ใกล้เคียงกับที่พักอาศัยของตนเอง อีกทั้งวิธีการกำจัดขยะโดยการก่อตั้งต้องใช้พื้นที่กว้างเป็นจำนวนมาก สัมพันธ์กับปริมาณขยะที่เพิ่มขึ้น อีกทั้งหากที่ดินพิมพ์สูตร์มากในขณะที่การสร้างที่ฝังกลบจำเป็นต้องใช้พื้นที่ขนาดใหญ่ จึงทำให้ต้นทุนการสร้างสูง นอกจากรากนี้พื้นที่ที่จะใช้สำหรับการฝังกลบมีจำนวนลดน้อยลงไปตามลำดับ ในส่วนของเมืองที่คำนึงถึงความปลอดภัยใน 10 ปี ครึ่งหนึ่งของพื้นที่ในการก่อตั้งจะเต็ม และจะต้องปิดที่ฝังกลบ และภายใน 20 ปี อีกครึ่งละ 80% ของที่ฝังกลบจะต้องปิดลงไปเช่นกัน ในขณะที่ฝังกลบในประเทศไทยและอื่นๆ ไม่มีอิทธิพล ประเทศไทยเป็นประเทศที่มีภัยคุกคามต่อสุขภาพที่ฝังกลบ รายได้เนื่องจากไม่มีพื้นที่เหลือพอที่จะนำมาใช้เพื่อกำจัด แม้จะมีพื้นที่ทั่วประเทศกับจำนวนประชากรและปริมาณขยะที่เพิ่มขึ้น"

^๓สุนีร์ มัลลิกามาร์ , ภูมิปัญญาและบทบาทของภาคเอกชนในประเทศไทย , เรียนเรียงจาก Sunee Mallikamari , The Roles of the Japanese Government , Business Sector and Citizen in The Waste Management , รายงานวิจัยทุน The Japan Foundation , 1996 , หน้า 1-3

‘เรื่องเดียวกัน’ หน้า 4

2. การเผาไหม้ (Incineration) เนื่องจากภารชาตพื้นที่ในการกลบผึ้ง การเผาไหม้ จึงเป็นวิธีการกำจัดขยะที่ได้รับความนิยม เนื่องจากไม่ต้องการพื้นที่มากนักเมื่อเทียบ กับการกลบผึ้ง โดยมีรัฐดุประสงค์แรกเพื่อลดปริมาณขยะที่จะนำไปกลบผึ้งมีขนาดเล็กลง แต่อย่างไรก็ตาม แม้การเผาไหม้โดยวิธีนี้จะมีประสิทธิภาพทำให้สามารถกำจัดขยะได้หมดเหลือเพียง เชื้อถ่านเท่านั้น จะต้องพิจารณาถึงความเสี่ยงด้านสุขภาพ และสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะก้าวพิช ต่าง ๆ ที่เกิดจากการเผาไหม้ก่อให้เกิดมลพิษในอากาศ ในปัจจุบันได้มีการพัฒนาเทคโนโลยี ให้สร้างเตาเผาที่ทันสมัยไม่ก่อให้เกิดมลภาวะ และยังสามารถให้พลังงานไฟฟ้าหรือพลังงาน ความร้อนได้ ซึ่งเป็นเตาเผานิดที่เปลี่ยนของเสียให้เป็นพลังงาน เช่น การผลิตกระแสไฟฟ้า⁵

3. การทำปุ๋ยหมัก (Composting) วิธีนี้มักใช้กับขยะสดหรือขยะจากภาค เกษตรกรรม เช่น ขยะสด เศษอาหาร ซึ่งประกอบด้วยสารอินทรีย์ที่ย่อยสลายได้ง่าย การใช้วิธี การนี้จะมีผลเมื่อมีการเผาไหม้เสียก่อน วิธีการทำปุ๋ยหมักจากขยะไม่มีความยุ่งยากและไม่ต้อง ใช้พื้นที่มากเท่ากับการฝังกลบ แต่ก่อให้เกิดปัจจัยทางกลิ่นควบคุณ

หากวิธีการทำจัดไม่ว่าวิธีการใดไม่ได้ทำให้ปัญหายาขหนดลิ้นหรือลดน้อยลงไปไม่ เนื่องจากปริมาณขยะมีแต่จะเพิ่มขึ้นกลายเป็น "ปัญหายาขหนดลิ้นเมือง" สาเหตุสำคัญประการหนึ่ง มาจาก บรรจุภัณฑ์ โดยประมาณ 30% ของขยะจากภูมิชนพบว่าเป็นบรรจุภัณฑ์ มีจำนวน เพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ บรรจุภัณฑ์มักถูกมองว่าเป็นตัวการสำคัญที่ทำให้เกิด "ปัญหายาขหนดลิ้นเมือง" เนื่องจากทำลายยากและในขั้นตอนการทำลายจะทำให้เกิดมลภาวะได้ บรรจุภัณฑ์แต่ละ ประเภทจะส่งผลกระทบที่ติดและไม่ติดต่อสิ่งแวดล้อมแตกต่างกัน⁶

บรรจุภัณฑ์เป็นสิ่งที่เรียกว่าสูญกันกับตัวสินค้าหรือผลิตภัณฑ์ทุกชนิด มนุษย์ได้คิดค้น ผลิตบรรจุภัณฑ์ขึ้นเพื่อใช้ประโยชน์ เพื่อการขนส่ง และป้องรักษาผลิตภัณฑ์เป็นสำคัญ ใน ประเทศพัฒนาแล้ว หรือ ประเทศอุตสาหกรรม โดยเฉลี่ยประชากร 1 คน ในช่วงระยะเวลา 1 สัปดาห์ จะมีค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์ ประมาณ 100 บาท ซึ่งตัวเลขนี้ถูกเป็นในประเทศ กำลังพัฒนาจะค่อนข้างต่ำ ในเมืองของปริมานในประเทศพัฒนาแล้ว คือ ศรีลังกาโดยเฉลี่ย

⁵Gordon L. Robertson," Packaging in the Environmentally Conscious'90 "Singapore Packaging Industries Directory 1993 (1993):21.

"อนุวัตร จันทร์นัยม.," บรรจุภัณฑ์ยุคใหม่ ใจในรูปแบบและมลภาวะ ", วารสารปริทักษณ์ (มกราคม 2539): 21.

ในช่วงระยะเวลา 1 ปี ประชาชน 1 คน จะใช้บรรจุภัณฑ์ที่เป็นกระดาษ ประมาณ 300 กิโลกรัม ส่วนในประเทศไทยปัจุบันและก่อตุ่นประเทศไทยปัจุบันปริมาณการใช้จะต่ำกว่าเด็กน้อย คือ ประมาณ 200 กิโลกรัม แต่มีอัตราคิดถัวเฉลี่ยทั่วโลก จะประมาณ 40 กิโลกรัม บรรจุภัณฑ์หลังจากใช้แล้วถูกนำไปนำกลับไปใช้อีกอีกครั้งต่อ ก็จะถูกทิ้งหรือกำจัด ซึ่งปกติจะอยู่ในรูปของขยะจากบ้านเรือน หรือ Municipal Waste จากสถิติตัวเลขประมาณ 1 ใน 3 ให้บ้านนักของขยะบ้านเรือนจะเป็นบรรจุภัณฑ์นิดต่าง ๆ เช่น กระดาษ แก้ว พลาสติก หรือโลหะ ถึงแม้มนุษย์จะคิดค้นผลิตบรรจุภัณฑ์รีไซเคิลเมืองทุกประสงค์เพื่อคุณประโยชน์ในแง่มุมต่าง ๆ ก็ตาม แต่เนื่องจากบรรจุภัณฑ์ก็เป็นวัสดุอย่างหนึ่งในที่สุดจะเป็นเช่น星光วัตถุอื่น ๆ คือ สองผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้

เนื่องจากบรรจุภัณฑ์ไม่ได้จำกัดเฉพาะการห่อหุ้มสินค้ายังทำหน้าที่ในด้านอื่นด้วย ป้องกันความเสียหายจากการขนส่ง เก็บรักษาคุณภาพของสินค้า บทบาทในการบ่งชี้ผลิตภัณฑ์ เพื่อให้รู้ของมูลค่าที่ตัวสินค้าให้แก่ผู้บริโภค ต่อตัวผลิตภัณฑ์ และเป็นการเพิ่มศักดิ์สูงให้กับสินค้า ของผลิตภัณฑ์ในการกำหนดราคาขาย ทำให้บรรจุภัณฑ์ถูกผลิตในหลายรูปแบบ เพื่อใช้กับผลิตภัณฑ์แต่ละประเภทมากยิ่งขึ้นจนกลายเป็นการใช้บรรจุภัณฑ์เป็นไปอย่างฟุ่มเฟือย คือ ใช้กันอย่างล้นเหลือมากเกินความจำเป็น ภาวะการซื้อขายทางการค้าในปัจจุบันเป็นสิ่งทุจริต ในการเลือกใช้บรรจุภัณฑ์ของผู้ผลิต การใช้บรรจุภัณฑ์มากเกินไป (Over-packaging) จะมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โดยผู้บริโภคไม่คำนึงถึงผลที่จะเกิดขึ้นภายหลัง บรรจุภัณฑ์เป็นวัสดุที่ทำให้เกิดการสูญเสียทรัพยากรและยังมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม การยอมรับบรรจุภัณฑ์นั้นขึ้นอยู่กับความต้องการของผู้บริโภคถึงแม้ว่าผู้บริโภคอาจจะคิดว่าบรรจุภัณฑ์เป็นสิ่งที่ไม่จำเป็น ในกรณีที่มีการแนะนำบรรจุภัณฑ์ออกแล้วก็ทิ้งไป แต่บรรจุภัณฑ์ก็คงปัจจัยหนึ่งในการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์นั้น'

แนวทางการแก้ไขปัญหา "รายลั่นเมือง" ในประเทศไทยและทั่วโลกประเทศอุตสาหกรรมนั้นได้เปลี่ยนมาให้ความสนใจในการลดปริมาณราย โดยการลดปริมาณขยะบรรจุภัณฑ์ และรองรับ ให้คุ้มครองและอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ พัฒนาชั้นตอนของการผลิต แบบใหม่ เพื่อใช้วัตถุดีบและพัลส์งานให้ได้ประสิทธิภาพสูงสุด การพัฒนาทางด้านเทคโนโลยีในอุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์ โดยปรับปรุงรวมวิธีการผลิตวัสดุสาร และเทคโนโลยีที่ใช้เป็นอันตราย

⁷ ศุภารัตน์ นวลดุรรัตน์, "ปริมาณการใช้บรรจุภัณฑ์ในปัจจุบัน", วารสารภาษาบรรจุภัณฑ์ 5 (ตุลาคม - ธันวาคม 2539) : 13-14.

ต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด พัฒนาบรรจุภัณฑ์เป็นชนิดเติม (refill) ชนิดนำกลับมาใช้ซ้ำ (reused) ชนิดแปลงใช้ใหม่ (recycle) เพื่อลดขยะบรรจุภัณฑ์ นอกจานี้ ประเทศไทยพัฒนาแล้ว หรือประเทศไทยสามารถได้ดำเนินมาตรการต่าง ๆ เกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์ รวมทั้งมาตรการทางกฎหมาย โดยออกเป็นข้อกำหนดหรือกฎหมายเกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งมีเป้าหมายอยู่ที่การทำจัดขยะบรรจุภัณฑ์^๔ โดยการใช้บรรจุภัณฑ์ที่ใช้วัสดุที่สามารถนำไปแปลงใช้ใหม่ได้ การห้ามใช้สารเคมีในบรรจุภัณฑ์ การกำหนดสัดส่วนของการใช้วัสดุแปลงใช้ใหม่แล้วในบรรจุภัณฑ์ อีกทั้ง การจัดระบบการจัดการบรรจุภัณฑ์ ไม่ว่าจะเป็นระบบมติจำนวนชุด การเก็บภาษีและค่าธรรมเนียมบรรจุภัณฑ์ โครงการทำจัดบัญชีใช้แล้ว ซึ่งข้อกำหนดเหล่านี้อยู่ในรูปแบบของมาตรการบังคับและควบคุม (Command and Control) เครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์ (Economic Instruments) เป็นทั้งมาตรการบังคับ (Regulatory Measure) และมาตรการสมัครใจ (Voluntary Measure) มาตรการเหล่านี้เป็นมาตรการที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ (Product Related Environmental Protection Measure) ในอิกแห่งการศึกษาหัวข้อประเทศไทยที่ส่งผลกระทบต่อการค้าด้วย เมื่อจากผู้ผลิตสินค้าจะต้องปรับเปลี่ยนบรรจุภัณฑ์ให้เป็นไปตามเงื่อนไขของตลาดที่กำหนด อาจส่งผลกระทบต่อการเข้าสู่ตลาดของผู้ผลิตต่างประเทศ และเป็นการเพิ่มต้นทุนการผลิตโดยผู้ผลิตภายนอก ตามหลักการผู้ก่อมลพิษต้องเป็นผู้จ่ายเงิน (Polluter Pays Principle) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อบังคับกฎหมาย แวดล้อมในประเทศไทยผู้นำเข้า หรือเพื่อมองกันมิให้เกิดการทำลายสิ่งแวดล้อมจากวัสดุที่เหลือนั้น แสดงให้เห็นว่ามาตรการดังกล่าวมีวัตถุประสงค์เพื่อคุ้มครองสิ่งแวดล้อม แต่ในขณะเดียวกันก็อาจก่อให้เกิดอุปสรรคทางการค้าได้ เมื่อจากมาตรการต่าง ๆ ที่นำมาใช้โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อคุ้มครองสิ่งแวดล้อมเป็นหนึ่งในปัจจัยที่มีผลทางการค้า ขึ้นเป็นการเพิ่มภาระให้แก่ผู้ส่งออกสินค้าจากประเทศไทยนั่นหรือก่อให้เกิดความได้เปรียบแก่ผู้ผลิตภายนอกใน ทั้งในด้านของการพัฒนาเทคโนโลยี และความโปร่งใสของมาตรการนั้น ๆ การให้ความสำคัญต่อมาตรการสิ่งแวดล้อม ถูกยกยกระดับเป็นเงื่อนไขในการให้ผลิตภัณฑ์เข้าสู่ตลาด เป็นนำเขามาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมโดยตรงมาใช้รวมไปถึงมาตรการทางการค้า เช่น การห้ามน้ำเข้า การทำกัดการผลิต มาตรการ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

^๔ "ศุภាធวง เรืองธิรักษ์," การอนุรักษ์ภูมิปัญญาไทย จัดทำให้สภาพแวดล้อมดีขึ้นได้จริงหรือ?", ชีววิทยาบรรจุภัณฑ์ไทย 4 (มกราคม-มีนาคม 2537) : 2.

ภาษีอากรรายเครื่องมือในการปักป้องค่าด้วยในของประเทศพัฒนาแล้ว หรือประเทศ
อุตสาหกรรมได้ก่อให้เกิดอุปสรรคกับผู้ผลิตต่างประเทศโดยเฉพาะประเทศกำลังพัฒนา⁹

เนื่องจากการขาดการประสานมานาตรการเกี่ยวกับการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับบรรดากลุ่มที่มีนัยรูปแบบ ทั้งรูปแบบของมาตรการที่ใช้และชนิดของวัสดุบรรดากลุ่ม เป็นเหตุให้ค่าใช้จ่ายในการผลิตและการดำเนินการสูงขึ้นเรื่อยๆ และในขณะเดียวกันก็ไม่มีร้ออกกลังะห่วงประเทศด้านสิ่งแวดล้อม (Multilateral Environmental Agreements : MEAs) ฉบับใดที่มีการกล่าวถึงการใช้บรรดากลุ่มที่โดยตรงออกจากพิธีสารมอนทริอัล ที่ควบคุมการใช้สารเคมีอิโคคาร์บอน ที่ใช้เป็นการรับเคลื่อนในบรรดากลุ่มชนิด สเปอร์ และพลาสติกเพิ่ม ซึ่งไม่มีเกณฑ์ (Criteria) ให้ที่ใช้ในการกำหนดมาตรการเกี่ยวกับบรรดากลุ่มที่เพื่อสิ่งแวดล้อม ชี้ออยู่กับการกำหนดนโยบายด้านสิ่งแวดล้อมของรัฐ เป็นสำคัญ¹⁰

ในความสัมพันธ์ระหว่างการค้าและการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมจึงพิจารณาได้เป็นสองแนวทาง คือ การขยายการค้านำมาซึ่งความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น และก่อให้เกิดการพร่องประชาติของเทคโนโลยีต่างๆ ซึ่งทั้งสองอย่างจะทำให้ประเทศนั้น สามารถพัฒนาและยกระดับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของตนได้ดูงดงามขึ้น ในขณะที่อีกฝ่ายหนึ่งเห็นว่าการค้าโดยใช้การควบคุมจะทำอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมโดยเฉพาะเมื่อประเทศนั้นมีระดับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมที่ต่ำหรือไม่มีเลย การค้าจำเป็นที่จะต้องมีส่วนสัมพันธ์ทั้งกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม และการพัฒนาประเทศ¹¹ ในภารกิจหน้าที่นโยบายการค้า ในปัจจุบันจะเป็นนโยบายการเปิดเสรี (liberalization) คือ พยายามลดเลิกการใช้มาตรการกีดขวาง และการจำกัดการค้าประเภทต่าง ๆ ให้มากที่สุด (deregulation) ในขณะที่การแก้ปัญหาทางสิ่งแวดล้อมให้ได้ผลนั้น หลายครั้งจำเป็นต้องมีการใช้มาตรการจำกัดและการควบคุมตลาดระหว่างประเทศในระดับหนึ่ง (regulation) เพื่อมีผล

⁹ Committee on Trade and Environment / WTO , "The Effect of Environment Measures On Market Access Especially in Relation To Developing Countries in Particular to the least Developed among them" ,(March 1996) : p.2

¹⁰ Niel C. Robson , "Environmental Regulations and their Effects on Trade of Developing Countries", International Symposium on Packaging Economic Development and Environment (Institutes of Packaging Professional,1992), p.12.

¹¹ พิมพ์ชนก วอนขอพร , มาตรการสิงแผลคล้องกับการค้าระหว่างประเทศของไทย.
(กรุงเทพมหานคร : กรมเศรษฐกิจการพาณิชย์, 2540), หน้า 1

การใช้ทรัพยากรเกินระดับ (over-exploitation) และป้องกันภาวะล้มเหลวทางการตลาด นอกจากนี้ การปฏิบัติตามมาตรฐานทางสิ่งแวดล้อมอาจก่อให้เกิดความสูญเสียประโยชน์ทางเศรษฐกิจ และทำให้หลายประเทศเกิดความกังวลว่าความสามารถในการแข่งขันของตนอาจลงในขณะที่ผู้กำหนดนโยบายทางสิ่งแวดล้อมเห็นว่าหากจะต้องสูญเสียผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจในระยะสั้นบ้างก็ควรจะต้องปฏิบัติตามเพื่อประโยชน์ระยะยาวในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ซึ่งนโยบายทั้งสองประเภทอาจไม่ชัดกันในด้านวัตถุประสงค์ คือ เพื่อความเป็นอยู่ที่ดีขึ้นของประชากรโลก แต่วิธีการที่จะบรรลุวัตถุประสงค์นั้น อาจก่อให้เกิดความขัดแย้งกันได้

ในระบบการค้าระหว่างประเทศมีการรวมตัวกันของประชาคมโลกตั้งข้อตกลงทั่วไปเกี่ยวกับภาษีศุลกากรและการค้า (General Agreement on Tariffs and Trade : GATT) หรือข้อตกลง GATT ที่เป็นข้อตกลงระหว่างประเทศหรือสนธิสัญญาพหุภาคี ที่วางกฎเกณฑ์ทั่วไปในเรื่องต่าง ๆ ของการค้าและภาษีศุลกากรระหว่างประเทศ โดยมุ่งที่จะส่งเสริมการค้าเสรีระหว่างประเทศ อันจะนำมาซึ่งความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจโดยส่วนรวมของโลก และของปัจเจกชน เพื่อไม่ให้มีการกีดกันทางการค้า จัดให้มีระบบการค้าปลดจากกำแพงภาษีโดยมีหลักสำคัญ คือ หลักปฏิบัติอย่างชาติที่ได้รับอนุญาตของย่างยั่ง (Most Favoured Nation Treatment - MFN) และหลักปฏิบัติอย่างคนชาติ (National Treatment) โดยจัดให้มีการเจรจาระหว่างประเทศสมาชิก เพื่อขัดขวางผลกระทบทางการค้าต่าง ๆ ได้แก่ อุปสรรคทางภาษีศุลกากรนำเข้า (Tariffs) และอุปสรรคที่มิใช้ภาษีศุลกากร (Non-Tariff Barriers) มาตรการกีดกันทางการค้าระหว่างประเทศ คือ นโยบายบริสปอร์ตได ฯ ก็ตามไม่ว่าจะเป็นเอกสาร หรือรัฐบาล ที่ทำให้เกิดการบิดเบือน ปริมาณ, ส่วนประกอบ และทิศทางของการค้า สินค้า หรือบริการ โดยเป็นมาตรการที่มิใช่การเก็บภาษีอากร ตั้งนั้น มาตรการใด ฯ ก็ตามที่มีความตั้งใจ ทำให้เกิดการบิดเบือนการค้า (Trade - Distortionary Intend) หรืออาจจะไม่ได้กำหนดด้วยเพื่อบิดเบือนการค้าเป็นสำคัญ แต่มีส่วนทำให้การค้าถูกบิดเบือนไปด้วย (Trade - Distortionary Effect) ถือว่าเป็นมาตรการกีดกันทางการค้าระหว่างประเทศที่มิใช้ภาษีศุลกากร (NTB) ทั้งสิ้น เช่น การกำหนดมาตรฐานสินค้านำเข้าเพื่อประโยชน์ด้านคุณภาพหรืออุปกรณ์นามัย และเมื่อมีการขัดแย้งทั้งหลาย ประเทศภายนอกต้องยุติขัดแย้งโดยการปรึกษาหารือกัน¹²

¹² Robert E. Hudce , The GATT Legal System and World Trade Diplomacy (Newyork : Praeger Publisher ,1975),p.14-17

อย่างไรก็ตามในข้อตกลง GATT 1947 และ ข้อตกลงฯจัดอุปสรรคทางเทคนิค 1947 (Agreement on Technical Barrier to Trade หรือ GATT Standard Code) ที่ทำขึ้นในกรอบของการเจรจาการค้าพนูกาดีขอบโดยเกี่ยวได้ย้อนรับและรับรองสิทธิของภาคีที่จะดำเนินมาตรการที่จำเป็นบางประการได้ เพื่อคุ้มครองสิ่งแวดล้อมหรือรักษาทรัพยากรธรรมชาติ มาตรการต่าง ๆ ที่มีวัตถุประสงค์เพื่อคุ้มครองสิ่งแวดล้อมอาจเป็นทั้งมาตรการฝ่ายเดียว หรือเป็นการปฏิบัติตามพันธะกรณีระหว่างประเทศเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม แต่ในทางปฏิบัติแล้วมีปัญหามากและเป็นสาเหตุของข้อพิพาททางการค้าระหว่างประเทศหลายกรณี ที่ได้นำขึ้นสู่การพิจารณาตามกระบวนการพิจารณาของ GATT¹³ เนื่องจากนักสิ่งแวดล้อมมองว่าระบบการค้าเสรี ทำลายทรัพยากรธรรมชาติ และการจัดอุปสรรคทางการค้าทำให้กฎเกณฑ์สิ่งแวดล้อมอ่อนแอ ในขณะที่ผู้สนับสนุนระบบการเริ่มมองว่า กฎเกณฑ์สิ่งแวดล้อมก่อให้เกิดอุปสรรคทางการค้า และเป็นเครื่องมือของประเทศอุดหนุนรวมในการป้องกันภัยในช่องตันอย่างเหลือบ้าง เป็นการจำกัดการเข้าสู่ตลาดประเทศอุดหนุนรวม¹⁴

เนื่องจากนับแต่ก่อตั้ง GATT มาได้มีการปรับปรุงหลักเกณฑ์เกี่ยวกับการจัดอุปสรรคที่มีใช้ภาษีศุลกากร ในการซื้อขายเงินหลักการค้าเสรีในการใช้มาตรการเพื่อคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ตาม Article 20 เพียงครั้งเดียว การนำบทบัญญัตินามาใช้จึงประสบปัญหาโดยเฉพาะบทบัญญัติของ GATT มีความคุณลักษณะ ยากแก่การเข้าใจและอาจเกิดปัญหานอกจากความเมื่อนำมาพิจารณา กับการใช้มาตรการเพื่อคุ้มครองสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะข้อ 20 (b) และ (g) เป็นบทบัญญัติที่อนุญาตให้รัฐภาคีใช้มาตรการที่มีผลเป็นการกีดกันทางการค้าได้ ถ้า มาตรการนั้นเป็นมาตรการที่จำเป็นเพื่อใช้ในการคุ้มครองชีวิตและสุขภาพของมนุษย์ สัตว์ และพืช และมาตรการที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติที่อาจสูญสิ้นหรือนหมดสิ้นไป โดยในการใช้มาตรการดังกล่าวจะต้องอยู่บนพื้นฐานของกรณีไม่เลือกปฏิบัติ การตระหนักรถึงความขัดแย้งระหว่างการค้าและสิ่งแวดล้อมเป็นผลมาจากการไม่พิพาทในคดีที่น่าดอตพิน จากคดีตัวอย่างดังกล่าวทำให้วางการค้าโลกันนี้ได้ตระหนักรถึง ความขัดแย้งซึ่งอาจเกิดขึ้นระหว่าง

¹³พุฒา ติงศ์ภพิริย์, "การค้าเสรี จะเรียกว่าด้วยหรือไม่: ข้อพิจารณาบางประการเกี่ยวกับมาตรการทางการค้าที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมในกรอบของGATT ", วารสารนิติศาสตร์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ 4(ธันวาคม 2537) : 739.

¹⁴Alexandra Haner , " Will the European Union Packaging Directive Reconcile Trade and Environment ? " Fordham International Law Journal 18 (May 1996) : p.2187-2188.

วัตถุประสงค์ทางการค้าและสิ่งแวดล้อมหลักจากGATT ได้จัดตั้ง Group on environment Measures and International Trade (EMIT GROUP) มาตั้งแต่ปี 1971 ซึ่งมีจุดประสงค์หลักให้ความร่วมมือกับองค์กรอื่น ๆ ซึ่งเกี่ยวข้องกับนโยบายสิ่งแวดล้อมนั้น ปี 1990 ได้ประกาศแนวโน้มที่ชัดเจนขึ้นว่ามาตรการทางสิ่งแวดล้อมอาจส่งผลกระทบต่อการค้าได้ 3 ประการคือ

1. การใช้มาตรการทางการค้าในความตกลงระหว่างประเทศทางสิ่งแวดล้อม (Multilateral Environmental Agreements : MEAs) มากรื้น ซึ่งในหลายกรณีเกิดการเลือกปฏิบัติ

2. มีการใช้มาตรการทางสิ่งแวดล้อมภายใต้กฎหมายในประเทศบางกรณีไม่สอดคล้องกับกฎ GATT

3. การกำหนดมาตรฐานทางสิ่งแวดล้อมมักขาดความโปร่งใสและส่วนใหญ่จะเกี่ยวกับวิธีการผลิต (Production and Processes Methods : PPMs) ซึ่งมิได้อยู่ภายใต้กฎหมายที่ซึ่งครอบคลุมเฉพาะสินค้า และก่อน EMIT ได้พิจารณาประเด็นสิ่งแวดล้อมและการค้าอย่างจริงจังโดยตั้งประเด็นพิจารณาได้ 3 ข้อหลักดังนี้

1. กฎGATTกับความตกลงนโยบายฝ่ายทางสิ่งแวดล้อม

2. ความโปร่งใสของมาตรการทางสิ่งแวดล้อมในแต่ละประเทศ

3. ผลกระทบต่อการค้าของเงื่อนไขของการบรรจุหินห่อและการปิดซ่อนที่ตั้งขึ้นเพื่อคุ้มครองสิ่งแวดล้อม

ต่อมาประเด็นสิ่งแวดล้อมได้เข้ามาอย่างเป็นทางการภายหลังการเจรจารอบอูรุกวัย วาระสุดท้าย (Final Session of Uruguay Round) ผลจากการเจรจาที่ปะทะได้มีมติก่อตั้งองค์การการค้าโลก (World Trade Organization) ตามข้อตกลงมาร์ราเคช (Marrakesh Final Act of 15 April, 1994) WTO จึงเป็นองค์กรระหว่างประเทศที่เป็นมาตรฐานทางกฎหมายของระบบการค้าพนูกาคีสืบทอดจากGATT อีกทั้งยังเป็นเวทีที่ประเทศไทยเข้าร่วมในการพัฒนาความสัมพันธ์ทางการค้า โดยการเจรจาต่อรองและแสวงหาข้อยุติเพื่อระงับข้อพิพาทท่วมกัน ข้อตกลงขององค์การการค้าโลก รวมรวมหลักการและกฎหมายต่าง ๆ ของGATT ไว้เป็นชุด บทบัญญัติของGATT ซึ่งมีขึ้นในปี ค.ศ.1947 มีผลบังคับใช้เฉพาะการค้าที่เกี่ยวกับสินค้า (merchandise goods) เพ่านั้น ขณะนี้ WTO มีผลบังคับใช้ครอบคลุมทั้งสินค้า การให้บริการ ตลอดจนทรัพย์สินทางปัญญา โดยอำนาจหน้าที่สำคัญของ WTO ได้แก่

1. การบริหารและบังคับใช้บันทึกญัติของข้อตกลงพนูกาดีต่าง ๆ ที่เป็นส่วนประกอบของข้อตกลง WTO
2. เป็นที่ประชุมเจรจาต่อรองการค้าพนูกาดี
3. แสวงหาวิธีแก้ปัญหานื้อพิพาททางการค้า
4. ดูแลตรวจสอบนโยบายทางการค้าของประเทศสมาชิก
5. รวมมือกับสถาบันหรือองค์กรระหว่างประเทศอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการวางแผนนโยบายทางเศรษฐกิจของโลก เช่น IMF (International Monetary Fund) World Bank และ UNCTADE (United Nations Conference on Trade and Development)

WTO ได้วางกฎเกณฑ์สำหรับการค้าระหว่างประเทศ ซึ่งมีผลบังคับใช้ต่อประเทศสมาชิกทั้งหมด กฎเกณฑ์เหล่านี้มุ่งขัดความไม่เสมอภาคทางการค้า อันสืบเนื่องมาจากการคัดต้นของประเทศที่มีอำนาจมากกว่าทางเศรษฐกิจ และเสริมสร้างมาตรฐานประเทศไทยและประเทศตะวันออกไปไว้ในกระบวนการแผนนโยบายทางการค้า องค์การการค้าโลก จึงประดิษฐ์กลไกที่เป็นเครื่องมือสำหรับการเปิดตลาดจาก การค้าเสรีภายในประเทศต่าง ๆ จึงหันมาขยับกำหนดกฎหมายและนโยบายทางการค้าที่ไม่เป็นธรรม ตลอดจนจัดตั้งระบบงานการระงับข้อพิพาท ซึ่งจะสร้างความแน่นอนและความโปร่งใส (Predictability and Transparency) ให้แก่ประเทศไทย และผู้เกี่ยวข้องกับการค้าระหว่างประเทศ¹⁵

ในข้อตกลงจัดตั้ง WTO อาภัมกบท่องความตกลงนี้เรียนให้ชัดเจนถึงความสำคัญของ การอนุรักษ์และคุ้มครองสิ่งแวดล้อมการพัฒนาอย่างยั่งยืน การกำหนดให้จัดตั้งคณะกรรมการว่าด้วย การค้าและสิ่งแวดล้อม (CTE) และให้รวมรวมข้อตกลงให้หน่วยฉบับ ข้อตกลงและประเต็นที่อาจเกี่ยวข้องกับการค้าและสิ่งแวดล้อมคือความตกลงGATT 1994 แก้ไขเพิ่มเติมข้อตกลงGATT 1947 ยังคงหลักการให้ถ้วน ที่ได้รับมาจากGATT ความตกลงต่าง ๆ ที่เป็นผลจากการเจรจา ขอบอุรุกวัย โดยเฉพาะหลักเกณฑ์เกี่ยวกับมาตรฐานสินค้า ตามความตกลงว่าด้วยอุปสรรคทาง เทคนิคต่อการค้า ความตกลงนี้ยอมให้ประเทศไทย ขอมาตรการที่จำเป็นเพื่อคุ้มครองมนุษย์ สัตว์ ที่ชุมชนทางประเพณีสิ่งแวดล้อมได้ และไม่ห้ามให้แต่ละประเทศตั้งมาตรฐานการคุ้มครองสิ่ง เหล่านี้ตามที่เห็นสมควร แต่ในกรณีที่มีมาตรฐานระหว่างประเทศ อยู่แล้วก็ควรใช้มาตรฐานนั้น

¹⁵ เช่น วราภรณ์ .."WTO : ผลกระทบต่อประเทศไทย" , วารสารกฎหมายสหภาพกรรมมิวิราช 9 (มิถุนายน 2540) : 89-90.

เป็นหลักตามความตกลงว่าด้วยอุปสรรคทางเทคนิค ทุกประเทศต้องไม่เลือกปฏิบัติและต้องไม่ขอมาตรการเป็นการจำกัดการค้าเกินกว่าจำเป็น

ประเด็นหนึ่งที่น่ามาพิจารณาคือ ความสัมพันธ์ระหว่างมาตรฐานทางการค้าและมาตรการสิ่งแวดล้อมเพื่อส่งเสริมการพัฒนาอย่างยั่งยืน นั้น จากความชัดแจ้งที่เกิดขึ้นเมื่อความจำเป็นต้องมีการแก้ไขบทบัญญัติของ GATT/WTO หรือไม่ เพื่อให้การค้าและสิ่งแวดล้อมส่งเสริมซึ่งกันและกัน และในส่วนที่นำมาพิจารณาคือ กฎของ WTO กับมาตรการภาษีที่เก็บเพื่อวัตถุประสงค์ทางสิ่งแวดล้อมและเงื่อนไขสินค้าที่ตั้งขึ้นเพื่อวัตถุประสงค์ทางสิ่งแวดล้อม ข้อกำหนดเกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์ที่วัตถุประสงค์เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมไม่ว่าจะเป็นการใช้บรรจุภัณฑ์ที่สามารถแปลงใช้ใหม่ได้ การใช้วัสดุที่แปลงใช้ใหม่แล้วในส่วนประกอบของบรรจุภัณฑ์ การห้ามใช้สารบางชนิดในบรรจุภัณฑ์ มาตรการเกี่ยวกับ การบรรจุภัณฑ์ ข้อกำหนดให้นำกลับ (Take Back Obligation) การมัดจำคืนขาด (Deposit Refund Schemes) การเก็บค่าธรรมเนียมและภาษีบรรจุภัณฑ์ การจัดโครงการเกี่ยวกับการจัดเก็บขยะ สถานะปัจจุบันในปัจจุบันของการค้าและสิ่งแวดล้อมใน WTO ในประเด็นตั้งกล่าว และเงื่อนไขการใช้วัสดุแปลงใช้ใหม่ เป็นการผลักภาระให้แก่ผู้ผลิตโดยตรงและประเทศไทยในฐานะผู้รับผลกระทบให้เห็นผลว่าเป็นไปตามหลักการ ผู้ก่อมลพิษเป็นผู้ต้องรับภาระในการจ่ายเงิน (Polluter Pays Principle : PPP) ทำให้ผู้ส่งออกจำเป็นต้องขยายขอบเขตการดำเนินการในประเทศไทยที่ตั้งเงื่อนไขเพื่อจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายที่เหล่านี้มีส่วนทำให้ต้นทุนการส่งออกของประเทศไทยสูงออกเพิ่มมากขึ้นอย่างชัดเจน ส่วนการใช้มาตรการด้านภาษีภายใต้กฎของ GATT ไม่มีบทบัญญัติที่ห้ามสมาชิกไม่ให้ใช้มาตรการภาษีเพื่อ Internalize ต้นทุน หากเป็นการอยู่บนหลักการไม่เลือกปฏิบัติโดยเก็บกับสินค้าภายในและสินค้านำเข้าเท่าเทียมกัน จึงจำเป็นต้องพิจารณาว่าภายใต้ความตกลงของ WTO ครอบคลุมถึงการใช้มาตรการเกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อม ของประเทศไทยแล้วหรือปะเทศอุตสาหกรรมหรือไม่ หากการใช้มาตรการทางสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวนี้องกับการค้าก่อให้เกิดอุปสรรคทางการค้า

อย่างไรก็ตาม การใช้มาตรการเกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อมก็อาจเป็นสาเหตุของความชัดแจ้งระหว่างการค้าและการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมได้ในอนาคต ดังรายประการ ใน สมการยูโรป ในคดี Danish Bottle Case และสหรัฐอเมริกา ในคดี Clover leaf Creamery Case โดยมีการมองว่าเป็นการใช้กฎหมายบรรจุภัณฑ์โดยยกเว้นวัตถุประสงค์เพื่อคุ้มครองสิ่งแวดล้อมมาเป็นข้อข้าง เพื่อบิดเบือนทางการค้า (Trade Distortion)

ดังนั้น การใช้มาตรการเกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อมของประเทศไทยอุตสาหกรรมไม่ว่าจะเป็นประเทศไทยในครุமสหภาพยูโรป ประเทศไทยหรือเมริกา และประเทศไทยที่มีมาตรการในอันมีลักษณะเป็นการบังคับกับผลิตภัณฑ์หรือสินค้าที่วางขายในตลาด ซึ่งส่งผลต่อผู้ผลิตภายในและผู้ผลิตต่างประเทศต้องปฏิบัติตาม และมาตรการสมัครใจ แต่ในทางปฏิบัติประเทศไทยกำลังพัฒนาที่ขาดเทคโนโลยีที่จำเป็นต่อการปรับตัวกับการมาตราการเกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์ใหม่ เนื่องจากผู้สั่งออกจะต้องพนักงานดูแลมากกว่าในแต่ละตลาด จึงจำเป็นที่ประเทศไทยศึกษาจะต้องมีการติดตามการใช้มาตรการต่าง ๆ และกฎระเบียบของประเทศไทยอุตสาหกรรมเหล่านี้อย่างต่อเนื่อง ไม่ว่าจะเป็นการใช้มาตรการเกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อมทั้งมาตรการบังคับและสมัครใจ หากผู้ผลิตรายใด สามารถปฏิบัติตามข้อกำหนดเกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์

ภัยที่เพื่อสิ่งแวดล้อมก็จะได้เปรียบในเชิงการค้า สามารถนำผลิตภัณฑ์ที่มีบรรจุภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อมเข้าตลาดได้ง่ายขึ้น และในทางตรงกันข้ามผู้ผลิตรายใดไม่สามารถปฏิบัติตามได ก็จะถูกกีดกันออกจากตลาดได จึงมีความจำเป็นที่จะต้องศึกษาและวิเคราะห์ ว่าการใช้มาตรการเกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อมของประเทศไทยมีการใช้ไปในทิศทางใด ภายในกรอบของบทมัญญติขององค์การการค้าโลก (WTO)

สำหรับประเทศไทย การพิจารณาถึงผลกระทบต่อประเทศไทย นั้นจะพิจารณาจากผลกระทบจากการใช้มาตรการฝ่ายเดียว ในประเทศไทยคู่ค้าต่าง ๆ เพราะมาตรการเหล่านี้เกิดขึ้นจากความต้องการของประเทศไทยที่กำหนดแต่เพียงฝ่ายเดียว โดยที่อาจมิได้เป็นวัตถุประสงค์ทางสิ่งแวดล้อมที่ประเทศไทย มีแต่ประเทศไทยที่มีความจำเป็นต้องเพ่งพาประเทศไทยเหล่านั้นในการส่งออก มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงนโยบายทางสิ่งแวดล้อมของตนเพื่อจะได้รักษาตลาดให้ได ที่ชัดเจนในปัจจุบันได้แก่การที่สร้างรากฐานคับใช้เครื่องมือ TEDs ในเรื่องประมงทุกชนิดที่มิได้ทดลองดูว่าเครื่องมือดังกล่าวก่อให้เกิดประทิธิภาพในการอนุรักษ์สัตว์ทะเลในเขตน่านน้ำไทย จริงหรือไม่ แต่รากฐานไทยก็ต้องขอกรุณายังคงให้เรื่องประมงต้องติดเครื่องมือนี้เพื่อกำหนดมาตรฐานทางประเทศ แต่การบังคับให้ติดเครื่องมือTEDs ดังกล่าว เป็นการตีต่อการอนุรักษ์สัตว์ไทย แต่ก็เป็นการทำให้รากฐานต้องกำหนดนโยบายที่อาจไม่ใชนโยบายที่ดีที่สุดสำหรับประเทศไทย ต่อมาประเทศไทยได้ยื่นฟ้องสหรัฐในกรณีดังกล่าวต่อองค์การการค้าโลกแล้ว ถือได้ว่ารากฐานจะต้องถูกอิทธิพลจากประเทศไทยคู่ค้าให้ต้องเลือกนโยบายที่อาจไม่สนองต่อความต้องการของประเทศไทย แต่เป็นนโยบายที่ประเทศไทยผู้นำเข้าเหล่านี้ต้องการ เป็นต้น

ดังนั้น รัฐจึงต้องเข้ามามีบทบาทมากขึ้นในการกำหนดมาตรการที่สามารถบรรลุทั้งการรักษาสภาพแวดล้อมและรักษาความสามารถในการแข่งขันของประเทศไทยให้ได สำหรับการใช้มาตรการเกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อมในการเป็นมาตรการบังคับและมาตรการสมัครใจ ให้ทั้งความสำคัญเพิ่มมากขึ้น ซึ่งประเทศไทยควรให้ความสำคัญกับมาตรการเหล่านี้ เพื่อเป็นการป้องกันปัญหาในขั้นต้น เพื่อการรักษาระดับการส่งออก โดยเมื่อพิจารณาการค่าระหว่างประเทศไทยกับประเทศไทยอุตสาหกรรมปีกนูญว่า ประเทศไทยและเมืองไทย ประเทศไทยในส่วนหนึ่ง ยังคง ประเทศไทยอยู่ในปี 2539 2540 และ 2541 ตามลำดับ

ประเทศไทยส่งสินค้าออกไปสนใจในปี 2539 จำนวน 224,906.60 ล้านบาท ในปี 2540 จำนวน 290,387.10 ล้านบาท และในปี 2541 จำนวน

401,431.20 ล้านบาท สินค้าสำคัญ 3 อันดับแรกคือ เครื่องคอมพิวเตอร์อุปกรณ์และส่วนประกอบ เสื้อผ้าสำเร็จ ยานพาหนะ อุปกรณ์และส่วนประกอบ รายละเอียดปรากฏตามตาราง 1 ประเทศไทยส่งสินค้าออกไปสหรัฐอเมริกา โดยมูลค่าส่งออก ในปี 2539 จำนวน 253,799.80 ล้านบาท ในปี 2540 มูลค่าส่งออก จำนวน 354,539.20 ล้านบาท และ ในปี 2541 มูลค่าส่งออก จำนวน 500,804.00 ล้านบาท สินค้าสำคัญ 3 อันดับแรกคือ เครื่องคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์และส่วนประกอบ เสื้อผ้าสำเร็จ อาหารทะเลแช่แข็ง ตั้งปراกງ ตามตาราง 2 ประเทศไทยส่งสินค้าไปยังประเทศญี่ปุ่น มูลค่าส่งออก ในปี 2539 จำนวน 237,523.90 ล้านบาท ในปี 2540 จำนวน 270,769.50 ล้านบาท และในปี 2541 จำนวน 308,468.20 ล้านบาท สินค้าส่งออก 3 อันดับแรก คือ เครื่องคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์และส่วนประกอบ ยางพารา ได้โดยท่านชิสเทอร์ และอุปกรณ์กีฬา ตั้งปраกງตามตาราง 3

สถาบันวิทยบริการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายการ	2539 มูลค่า : ล้าน บาท	2540 มูลค่า : ล้าน บาท	2541 มูลค่า : ล้าน บาท
1. เครื่องคอมพิวเตอร์อุปกรณ์และส่วนประกอบ	31,821.90	39,091.00	62,926.30
2. เสื้อผ้าสำเร็จ	16,966.50	21,556.50	26,527.40
3. ยานพาหนะอุปกรณ์และส่วนประกอบ	6,835.40	14,568.80	20,139.40
4. แมงงาจราไฟฟ้า	8,022.00	13,109.90	19,622.00
5. อัญมณีและเครื่องประดับ	13,718.40	14,873.50	16,733.60
6. รองเท้าและชั้นส่วน	9,116.50	11,731.10	14,849.70
7. เครื่องรับวิทยุโทรศัพท์และส่วนประกอบ	4,474.70	5,076.50	10,805.10
8. พลังภัยทั่วไปประจำตัว	10,983.70	10,459.40	9,844.70
9. โภชนะค่าแผลของที่นอนหุ้มด้วยโพนะ	454.50	8,546.8	8,491.90
10.ผ้าฝ้าย	4,801.60	6,378.9	8,403.30
รวมสินค้า 10 รายการ	107,195.30	145,392.30	198,343.40
สินค้าอื่น ๆ	117,711.30	144,994.80	203,087.80
มูลค่าสิ่งของรวม	224,906.60	290,387.10	401,431.20

ตารางที่ 1 มูลค่าสินค้าสิ่งของสำคัญ 10 อันดับแรกของไทยไปสู่ภูมิภาคโลก

ที่มา : ศูนย์สถิติการพาณิชย์โดยความร่วมมือจากกรมศุลกากร

รายการ	2539 มูลค่า : ล้าน บาท	2540 มูลค่า : ล้าน บาท	2541 มูลค่า : ล้าน บาท
1. เครื่องคอมพิวเตอร์อุปกรณ์และส่วนประกอบ	29,647.20	46,662.10	87,421.20
2. เสื้อผ้าสำเร็จ	29,420.00	42,333.90	63,068.00
3. อาหารทะเลและเบี้ยง	12,473.10	20,283.80	29,412.00
4. แมงงานราไฟฟ้า	16,401.70	23,550.30	28,975.60
5. ถุงสด แซ่บเงิน แซ่บซี๊ด	12,042.60	14,516.20	20,559.50
6. เครื่องกับกิทย์โทรทัศน์และส่วนประกอบ	5,575.50	11,344.70	17,514.70
7. อัญมณีและเครื่องประดับ	11,755.70	13,574.10	16,754.70
8. รองเท้าและชิ้นส่วน	9,238.10	12,873.60	15,027.50
9. เครื่องใช้สำนักงานเดินทาง	5,234.60	6,989.80	10,867.50
10.ผลิตภัณฑ์ยาง	5,068.60	6,529.80	10,739.00
รวมสินค้า 10 รายการ	136,907.30	198,658.40	300,339.70
สินค้าอื่น ๆ	116,892.50	155,880.80	200,464.30
มูลค่าสิ่งของรวม	253,799.80	354,539.20	500,804.00

ตารางที่ 2 มูลค่าสินค้าส่งออกสำหรับ 10 อันดับแรกของไทยไปสหรัฐอเมริกา

ที่มา : ศูนย์สถิติการพาณิชย์โดยความร่วมมือจากกรมศุลกากร

รายการ	2539 มูลค่า : ล้าน บาท	2540 มูลค่า : ล้าน บาท	2541 มูลค่า : ล้าน บาท
1. เครื่องคอมพิวเตอร์อุปกรณ์และส่วนประกอบ	16,138.20	20,466.40	25,900.70
2. ยางพารา	18,339.10	18,003.60	15,711.50
3. โดรอด ทรายชีสเทอร์และอุปกรณ์ก่อตัวน้ำ	7,403.00	9,852.30	14,745.90
4. ถังสต๊อก แม่เย็น แม่แข็ง	12,514.00	12,277.10	12,723.70
5. เพอร์ฟูเมอร์และขี้นส่วน	9,461.30	11,096.20	10,599.00
6. ไก่สด แม่เย็น แม่แข็ง	6,740.40	6,554.80	10,154.90
7. ชาหาระเบเกอร์ป่อง	5,559.30	7,588.40	9,698.00
8. เครื่องรับวิทยุโทรศัพท์และส่วนประกอบ	7,985.90	9,359.90	9,220.90
9. เสื้อผ้าสำเร็จๆ	9,438.00	9,329.30	8,857.00
10. แผ่นวงจรไฟฟ้า	6,210.40	6,995.90	8,522.50
รวมสินค้า 10 รายการ	199,789.90	111,523.90	126,134.20
สินค้าอื่น ๆ	137,734.00	159,245.60	182,334.00
มูลค่าสิ่งของรวม	237,523.90	270,769.50	308,468.20

ตารางที่ 3 มูลค่าสินค้าสิ่งของสำคัญ 10 อันดับแรกของไทยไปญี่ปุ่น

ที่มา : ศูนย์สถิติการพาณิชย์โดยความร่วมมือจากกรมศุลกากร

ดังนั้นเมื่อพิจารณาปัจมานการค้าของไทยกับประเทศอุตสาหกรรมเหล่านี้จึงเป็นสิ่งที่สักเสียงไม่ได้ที่สินค้าที่ส่งไปจำหน่ายยังตลาดของประเทศอุตสาหกรรมจะต้องใช้บรรจุภัณฑ์ตามข้อกำหนดของประเทศเหล่านั้น ไม่ว่าจะเป็นการเลือกใช้บรรจุภัณฑ์ที่นำไปแปลงให้ใหม่ได้หรือการทำเครื่องหมายบนบรรจุภัณฑ์ การเข้าสู่ระบบการจัดการบรรจุภัณฑ์หลังจากที่มีการบริโภคจนไปแล้ว เป็นทั้งมาตรฐานบังคับ และสมควรใจ ซึ่งส่งผลกระทบต่อภาคเอกชนโดยตรง

ในกรณีการใช้มาตรการเกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์ ของประเทศอุตสาหกรรมเป็นมาตรการที่ประเทศผู้ส่งออกต้องปฏิบัติตามหากต้องการรักษาตลาดได้ แม้จะบังคับให้ประเทศผู้ส่งออกจะต้องเปลี่ยนนโยบายเกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์ อย่างไรก็ตาม หากประเทศไทยสามารถปฏิบัติตามข้อกำหนดเกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์ของตลาดส่งออกได้ จะช่วยลดความเสี่ยงในการส่งออกสินค้าไปยังตลาดประเทศอุตสาหกรรมนั้นได้ และเพิ่มอำนาจการแข่งขันของผู้ผลิตสินค้ามากกว่าประเทศอื่นที่ไม่มีศักยภาพเพียงพอ แต่ในขณะเดียวกัน ก็จำเป็นที่จะต้องพิจารณาว่าการกำหนดนโยบายเกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อมของไทย เป็นนโยบายที่ดีที่สุดสำหรับประเทศไทย เพียงใด หากประเทศไทยมีการกำหนดมาตรการเกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อมเข่นกัน และเนื่องจากประเทศไทยยังไม่มีการใช้เครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์เกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อมไม่ว่าจะเป็นการกำหนดให้มีการนำบรรจุภัณฑ์มาศึกษาเพื่อรับเงิน และยังไม่มีการกำหนดเงื่อนไขเกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์ เพื่อการแปลงให้ใหม่ เพียงแต่ประเทศไทยได้มีการกำหนดโครงการให้ลากกาเรชียา (Eco-Labelling) ลักษณะของโครงการเป็นไปโดยความสมัครใจของผู้ประกอบการที่จะปฏิบัติตามข้อกำหนดของโครงการ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อลดภาระโดยรวมภายในประเทศ ให้ซ้อมที่เป็นกลางต่อผู้บริโภคเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ และวิธีการผลิตที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยเท่านั้น

เมื่อพิจารณาถึงความจำเป็นในเรื่องการค้าระหว่างประเทศในปัจจุบันตลอดจนความสำคัญของการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม จากการใช้มาตรการเกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อม ดังที่ได้กล่าวมาแล้ว วิทยานิพนธ์เรื่องนี้ จึงมุ่งศึกษาถึงการใช้มาตรการเกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อมของประเทศไทยอุตสาหกรรมหรือประเทศไทยทั้งหมดแล้วเป็นหลัก โดยสังผลกระทบในด้านลบ คือเป็นข้อจำกัดทางการค้าในด้านบวก เป็นการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในประเด็นการค้าและสิ่งแวดล้อมในเรื่องการค้าระหว่างประเทศภายใต้ความตกลงองค์กรการค้าโลก (WTO) และผลกระทบนี้เกิดขึ้นต่อประเทศไทย จึงจำเป็นที่จะต้องศึกษาเพื่อหาแนวทางในการกำหนดนโยบายการใช้มาตรการเกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อมในประเทศไทย เพื่อประโยชน์ในด้านอุตสาหกรรมการส่งออก และการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมโดยพิจารณาถึงความจำเป็นทางด้าน

กognomy และความจำเป็นในด้านต่าง ๆ ของประเทศไทย เพื่อเตรียมรับกับปัญหาทางการค้าที่อาจเกิดขึ้นได้ในอนาคต

1.2 สมมติฐาน

กรอบขององค์การการค้าโลกไม่ครอบคลุมถึงการบังคับใช้กognomyเกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อมของประเทศอุตสาหกรรม ซึ่งการใช้มาตรการดังกล่าวจะส่งผลกระทบทั้งทางด้านบวกคือเป็นการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมและผลกระทบในทางลบคือเป็นข้อจำกัดทางการค้าซึ่งผลกระทบนั้นมีผลต่อการค้าระหว่างประเทศของไทย ดังนั้น ประเทศไทยในฐานะประเทศผู้ส่งออกจึงควรมีมาตรการเกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อมเพื่อประโยชน์ในทางการค้าระหว่างประเทศ อีกทั้งยังเป็นการรักษาสิ่งแวดล้อมภายใต้ประเทศด้วย

1.3 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- เพื่อศึกษาแนวความคิดและความสำคัญของการใช้มาตรการเกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อม เพื่อประโยชน์ในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ และการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมและผลกระทบของการใช้มาตรการเกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อมที่ก่อให้เกิดข้อจำกัดทางการค้า
- เพื่อศึกษาถึงมาตรการเกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อมในเชิงการค้าระหว่างประเทศในความสัมพันธ์ระหว่างการค้าสิ่งแวดล้อมของข้อตกลงGATT 1994 และข้อตกลงว่าด้วยอุปสรรคทางเทคนิค
- เพื่อศึกษาถึงกognomyเกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อมของประเทศไทยอุตสาหกรรมหรือประเทศไทยพัฒนาแล้ว ได้แก่ในส่วนภาคยุโรป ญี่ปุ่น เมืองเมืองและประเทศญี่ปุ่น ซึ่งเป็นประเทศคู่ค้าสำคัญของประเทศไทย
- เพื่อศึกษาถึงผลกระทบของการใช้กognomyของบรรจุภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อมของประเทศไทยอุตสาหกรรมและควรมีแนวทางที่เหมาะสมในการกำหนดนโยบายเกี่ยวกับการใช้มาตรการบรรจุภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อม เพื่อประโยชน์ในทางการค้าระหว่างประเทศและการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในประเทศไทย

1.4 ขอบเขตของการวิจัย

มุ่งศึกษาถึงแนวความคิดของการใช้มาตรการเกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อมและศึกษาการใช้มาตรการเกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อมในประเทศไทยอุตสาหกรรมหรือประเทศพัฒนาแล้ว โดยเฉพาะในกลุ่มประเทศไทย ญี่ปุ่น สหรัฐอเมริกา ญี่ปุ่น และศึกษาถึงผลกระทบดต่อประเทศไทยและแนวทางการปรับตัวรองประเทศไทยต่อมาตรการบรรจุภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อมของประเทศไทยอุตสาหกรรม

1.5 วิธีดำเนินการวิจัย

1. การศึกษาจะให้เรียนรู้การวิจัยเอกสาร (Document research) โดยศึกษา
วิเคราะห์ข้อมูลจากเอกสารอันประกอบไปด้วย

 - ข้อตกลงที่ไว้เป็นเกียวกับภาษีศุลกากรและการค้า GATT 1994
 - ความตกลงว่าด้วยอุปสรรคทางเทคโนโลยีมีต่อการค้า (Agreement on Technical Barriers to Trade : TBT)
 - กฎหมายเกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์เพื่อลบล้างแวดล้อมของสันภพยุโรป ได้แก่ European Parliament and Council Directive 94/62/EC of December 1994 on Packaging and Packaging Waste) และกฎหมายบรรจุภัณฑ์เพื่อลบล้างแวดล้อมของประเทศไทย The Ordinance on the Avoidance of Packaging Waste of June 1991 และแก้ไขเพิ่มเติม 1997
 - กฎหมายบรรจุภัณฑ์เพื่อลบล้างแวดล้อมของประเทศไทยที่สำคัญ เช่น ได้แก่ มาตรา 5 แห่งพระราชบัญญัติคณะกรรมการธุรกิจการค้าแห่งสนธย (FTC) พระราชบัญญัตินุรักษ์และหมุนเวียนทรัพยากร (Resources Conservation and Recovery Act : RCRA) The Clean Air Act, Model Toxic Laws ,Plastic Coding Law กฎหมายบรรจุภัณฑ์ในบางมครรุที่สำคัญ
 - กฎหมายที่เกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์เพื่อลบล้างแวดล้อมของประเทศไทย ได้แก่ Law for Promotion of Utilization of Recyclable Resources 1991, Promotion of Utilization of Sorted Collection and Recycling of Containers and Packaging 1995
 - บทความและเอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับเรื่องบรรจุภัณฑ์เพื่อลบล้างแวดล้อมทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศ

2. การศึกษาจะให้เชิงรัฐแบบภาคสนาม โดยการสัมภาษณ์ข้อคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ คือ เจ้าน้าที่กรมเศรษฐกิจการพาณิชย์ เจ้าน้าที่ศูนย์บริหารหินอ่อนไทย เพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินการวิจัย

1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทำให้ทราบถึงแนวความคิดและความสำคัญของการใช้มาตรการเกี่ยวกับราฐภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อม เพื่อประโยชน์ในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมและผลกระทบของการใช้มาตรการเกี่ยวกับราฐภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อมที่ก่อให้เกิดข้อจำกัดทางการค้า

2. ทำให้ทราบถึงมาตรการเกี่ยวกับราฐภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อมในเชิงการค้าระหว่างประเทศในความสัมพันธ์ระหว่างการค้าและสิ่งแวดล้อมตามข้อตกลงGATT 1994 และข้อตกลงว่าด้วยอุปสรรคทางเทคนิค

3. ทำให้ทราบถึงการบังคับใช้กฎหมายเกี่ยวกับราฐภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อมของประเทศไทยสานรวมหรือประเทศไทยพัฒนาแล้ว ได้แก่ สหภาพยูโรป สนธิสัญญาเมริค และญี่ปุ่น ซึ่งเป็นประเทศคู่ค้าสำคัญของประเทศไทย

4. ทำให้ทราบถึงผลกระทบของการใช้กฎหมายบริษัทราฐภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อมของประเทศไทยสานรวมและแนวทางที่เหมาะสมในการกำหนดนโยบายเกี่ยวกับมาตรการเกี่ยวกับราฐภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อม เพื่อประโยชน์ในทางการค้าระหว่างประเทศ และ การคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในประเทศไทย

**สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย**