



สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย
THE THAILAND RESEARCH FUND

รายงานฉบับสมบูรณ์

โครงการ "สู่เส้นทางการผลิตและการบริโภคอย่างยั่งยืนของประเทศไทย"

(Sustainable Production and Consumption Roadmap of Thailand)

โดย



สถาบันสิ่งแวดล้อมไทย

กันยายน 2549



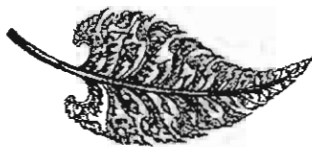
สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย
THE THAILAND RESEARCH FUND

รายงานฉบับสมบูรณ์

โครงการ “สู่เส้นทางการผลิตและการบริโภค อย่างยั่งยืนของประเทศไทย”

(Sustainable Production and Consumption Roadmap of Thailand)

โดย



สถาบันสิ่งแวดล้อมไทย

กันยายน 2549

รายงานฉบับสมบูรณ์

โครงการ “สู่เส้นทางการผลิตและการบริโภคอย่างยั่งยืนของ
ประเทศไทย”

คณะผู้วิจัย

สังกัด

- | | | | |
|----|------------------|-----------------|----------------------|
| 1. | ดร.พงษ์วิภา | หล่อสมบูรณ์ | สถาบันสิ่งแวดล้อมไทย |
| 2. | นายปฐม | ชัยพฤษทล | สถาบันสิ่งแวดล้อมไทย |
| 3. | นางสาวอโณทัย | สังข์ทอง | สถาบันสิ่งแวดล้อมไทย |
| 4. | นางสาวสุนน | สุเมธเชิงปรัชญา | สถาบันสิ่งแวดล้อมไทย |
| 5. | นางสาวเพ็ญลักษณ์ | เทศสุวรรณ | สถาบันสิ่งแวดล้อมไทย |

สนับสนุนโดยสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย

ในการดำเนินโครงการ “สู่เส้นทางการผลิตและการบริโภคอย่างยั่งยืนของประเทศไทย” โดยได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย ซึ่งคณะผู้จัดทำขอขอบคุณอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

คณะผู้จัดทำได้รับความอนุเคราะห์จากสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม กรมบัญชีกลาง สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม คณะอนุกรรมการเทคนิค คณะกรรมการโครงการฉลากเขียว การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย มูลนิธิไบโม่เขียว และกลุ่มผู้ผลิตอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องในกลุ่มต่างๆ ได้แก่ กลุ่มกระดาษ กลุ่มเครื่องเขียน กลุ่มคอมพิวเตอร์ กลุ่มเครื่องถ่ายเอกสาร กลุ่มเครื่องเรือนเหล็ก กลุ่มดัลบีหมึก กลุ่มถ่านไฟฉาย กลุ่มโทรสาร กลุ่มน้ำยาลบคำผิด กลุ่มผลิตภัณฑ์ที่ทำจากไม้ยางพารา กลุ่มรถยนต์ และกลุ่มหลอดไฟ สมาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ตลอดจนผู้เชี่ยวชาญจากภาคส่วนต่างๆ ที่เกี่ยวข้องซึ่งได้ให้ข้อมูล ข้อคิดเห็นอันเป็นประโยชน์ และร่วมดำเนินงานในการพัฒนาแผนที่นำทางการผลิตและการบริโภคอย่างยั่งยืนของประเทศไทยและกลไกการจัดซื้อที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมของรัฐในครั้งนี้เป็นอย่างดีจนประสบผลสำเร็จ

ขอขอบคุณทุกท่านที่ร่วมขับเคลื่อนกลไกดังกล่าว เพื่อประโยชน์ต่อสังคมและประเทศไทย รวมถึงท่านที่มีได้กล่าวถึงไว้ ณ ที่นี้ ที่ให้ความสนับสนุน ช่วยเหลือ ตลอดจนให้คำแนะนำที่มีประโยชน์ต่อการดำเนินโครงการ

คณะผู้จัดทำ
กันยายน 2549
ฝ่ายธุรกิจและสิ่งแวดล้อม
สถาบันสิ่งแวดล้อมไทย

บทคัดย่อ

รหัสโครงการ : RDG4830003

ชื่อโครงการ : สู่เส้นทางการผลิตและการบริโภคอย่างยั่งยืนของประเทศไทย

ชื่อนักวิจัย : ดร.พงษ์วิภา หล่อสมบุญณ์ นายปฐม ชัยพฤกษทล
นางสาวไฉนทัย สังข์ทอง นางสาวสมน สุขเมธเชิงปรัชญา
นางสาวเพ็ญลักษณ์ เทศสุวรรณ
ฝ่ายธุรกิจและสิ่งแวดล้อม สถาบันสิ่งแวดล้อมไทย

e-mail address : pongvipa@tei.or.th

ระยะเวลาโครงการ : 14 เดือน เริ่มตั้งแต่เดือนธันวาคม พ.ศ. 2547 ถึง มกราคม พ.ศ. 2549

โครงการสู่เส้นทางการผลิตและการบริโภคอย่างยั่งยืนของประเทศไทย เป็นการศึกษาวิจัยเชิงนโยบาย มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาแผนที่นำทางการผลิตและการบริโภคอย่างยั่งยืนที่สอดคล้องกับบริบทไทยและแนวทางการจัดซื้อผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมของรัฐ ผลจากการศึกษาได้แผนที่นำทางการผลิตและบริโภคอย่างยั่งยืนที่สอดคล้องกับหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ซึ่งเกิดจากการระดมความคิดภายใต้ความร่วมมือของ 4 ภาคส่วนหลักที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ภาคการผลิต ภาคการบริโภค ภาคชุมชน และภาครัฐ ในการกำหนดวิสัยทัศน์ สถานภาพและบทบาท กิจกรรมที่ควรดำเนินการในภาคการผลิตและภาคการบริโภค ภายใต้เงื่อนไขเวลาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2549 ถึง พ.ศ. 2559

สำหรับแนวทางการจัดซื้อผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมของรัฐ ได้มีการคัดเลือกผลิตภัณฑ์ 10 อันดับต้น และ 1 บริการ ได้แก่ กระดาษถ่ายสำเนา กระดาษชำระ ปากกา ผลิตภัณฑ์ลบคำผิด ดับหมึก เครื่องถ่ายเอกสารทั้งเช่าและซื้อ ผลิตภัณฑ์สี หลอดฟลูออเรสเซนต์ เฟอร์นิเจอร์ที่ใช้ในสำนักงานและตู้เก็บเอกสารที่ทำจากเหล็ก น้ำมันเชื้อเพลิง และบริการโรงแรม เป็นผลิตภัณฑ์เริ่มต้นในการจัดซื้อของรัฐ และได้กำหนดเกณฑ์หรือมาตรฐานของผลิตภัณฑ์ประกอบการจัดซื้อ โดยให้ความสำคัญกับข้อกำหนดฉลากเขียวสำหรับผลิตภัณฑ์และใบไม้เขียวสำหรับภาคบริการโรงแรม นอกจากนี้ ยังมีการกำหนดเป้าหมายในการจัดซื้อเป็นร้อยละ 30 ของปริมาณสินค้าแต่ละชนิดในช่วงปี พ.ศ. 2551-52 และร้อยละ 50 ในช่วงปี พ.ศ. 2552-53 ตามลำดับ โดยให้ระยะเวลาการเตรียมความพร้อมสำหรับทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องเป็นเวลา 3 ปี ตั้งแต่ปี 2549 ถึง 2551 ตลอดจนมีการกำหนดการติดตามตรวจสอบและประเมินผลโดยกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และมาตรการรองรับการพัฒนากระบวนการจัดซื้อที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมของภาครัฐที่ต้องจัดทำก่อนที่จะให้มีการจัดซื้อได้

คำหลัก : แผนที่นำทาง การผลิตและการบริโภคอย่างยั่งยืน การจัดซื้อผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมของรัฐ

Abstract

Project Code : RDG4830003

Project Title : Sustainable Production and Consumption Roadmap of Thailand

Investigators : Pongvipa Lohsomboon, Pathom Chaiyapruksaton, Anothai Sangthong,
Sumon Sumetchoengprachya, Penlak Tessuwan
Business and Environment Program, Thailand Environment Institute

e-mail address : pongvipa@tei.or.th

Project Duration : December 2004 – January 2006

The “Sustainable Production and Consumption Roadmap of Thailand” project was a policy research study aiming to develop a roadmap of sustainable production and consumption under Thai context as well as a guideline of green procurement for public sector. The roadmap, integrated with the sufficiency economy concept, was developed by four (4) key stakeholders, namely industry, consumers, community and government, by using brainstorming technique to access the present production and consumption status, set up vision, define stakeholders' roles, and develop a strategic plan on sustainable production and consumption for Year 2006 – 2016.

With regard to the guideline for public green procurement, eleven (11) product categories were the first group to be developed their purchasing criteria, including printing paper, sanitary paper, stationery (pens and correcting agents), toner cartridges, photocopiers, paint, fluorescent lamps, office furniture and steel cabinets, gasoline, and hotels (service sector). Criteria used in the Thai Green label Scheme and the Green Leaf Hotel Award were taken into consideration while developing the product criteria for public procurement. The procurement target of each product and service is set up to reach 30% and 50% within FY 2008 to 2009 and FY 2009 to 2010, respectively. In order to keep all stakeholders in readiness, three-year (3) grace period will be provided, starting from FY 2006 to 2008. During the grace period, all measures including monitoring and evaluation systems will have to be established by the Ministry of Natural Resources and Environment.

Keywords : Roadmap, Sustainable Production and Consumption, Public Green Procurement

บทสรุปผู้บริหาร

โครงการ“สู่เส้นทางการผลิตและการบริโภคอย่างยั่งยืนของประเทศไทย”

1. หลักการและเหตุผล

แนวคิดเรื่องการผลิตและการบริโภคอย่างยั่งยืน กำลังเป็นประเด็นที่ได้รับความสนใจและเข้ามามีบทบาทมากขึ้นในระดับสากล เนื่องจากการที่ประชากรโลกเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง และมีการใช้ทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่อย่างจำกัดในการผลิตและการบริโภคเพื่อตอบสนองการดำรงชีวิตและความสะดวกสบายของมนุษย์ ก่อให้เกิดมลพิษในรูปแบบต่างๆ เช่น มลภาวะอากาศ ปัญหามลพิษ น้ำเสีย วิกฤตพลังงาน รวมถึงภาวะโลกร้อนที่เป็นปัญหาสำคัญระดับโลก เป็นต้น ภาระทางด้านสิ่งแวดล้อมเหล่านี้ เริ่มบ่งชี้ถึงผลกระทบต่อขีดความสามารถในการรองรับได้ของระบบนิเวศ และความไม่พอเพียงของทรัพยากรจากรูปแบบการผลิตและการบริโภคซึ่งจะส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของมนุษย์เองในไม่ช้า

สำหรับประเทศไทย เพื่อการตอบสนองต่อกระแสความคิดดังกล่าว จำเป็นต้องมีการพัฒนากรอบแนวคิดและแผนที่นำทางในการขับเคลื่อนการผลิตและบริโภคอย่างยั่งยืน โดยครอบคลุม 3 ภาคส่วนหลัก ได้แก่ ภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาชน ภายใต้การผลิตและการบริโภคอย่างยั่งยืน จำเป็นต้องมีการสร้างกลไกส่งเสริม และสนับสนุนผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและผลิตภัณฑ์อย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะการผลักดันนโยบายของภาครัฐในการจัดซื้อจัดจ้างผลิตภัณฑ์หรือบริการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เพื่อสร้างอุปสงค์ให้แก่ตลาดในระดับประเทศ สู่ระดับองค์กร ครัวเรือนและตัวบุคคล เนื่องจากศักยภาพในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ย่อมตอบสนองต่อรูปแบบการบริโภคและความต้องการของสินค้าในท้องตลาด

เพื่อให้บรรลุเป้าหมายในการผลิตและการบริโภคอย่างยั่งยืนในบริบทไทยภายใต้เงื่อนไขการขับเคลื่อนผลิตภาพที่สะอาดเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ ขอบเขตของการศึกษาวิจัยครั้งนี้ได้แบ่งออกเป็น 2 ส่วนใหญ่ ได้แก่ การพัฒนาแผนที่นำทางการผลิตและการบริโภคอย่างยั่งยืนของประเทศไทย และการพัฒนากลไกการจัดซื้อที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมของภาครัฐ

2. ระเบียบวิธีวิจัย

การศึกษาวินิจฉัยเรื่องการพัฒนาแผนที่นำทางการผลิตและการบริโภคอย่างยั่งยืน เป็นกระบวนการจัดทำแผนที่นำทาง และสร้างการเรียนรู้ร่วมกันในเรื่องการผลิตและการบริโภคที่ยั่งยืนของประเทศไทยผ่านกลไกการประชุมระดมความคิดของ 4 ภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ภาคการผลิต ภาคการบริโภค

ภาครัฐ ภาคชุมชน และการเปิดเวทีสาธารณะเพื่อรับฟังข้อคิดเห็นจากผู้ทรงคุณวุฒิและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ภายใต้กรอบแนวคิดในบริบทไทยตามแนวพระราชดำริปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ตลอดจนรวบรวมผลการศึกษาวิจัยที่เกี่ยวข้อง เครื่องมือในการบริหารจัดการ นโยบาย มาตรการ และประสบการณ์จากต่างประเทศ ตลอดจนแผนยุทธศาสตร์ต่างๆ ที่มีการกำหนดและพัฒนาขึ้นในประเทศ

สำหรับการศึกษาด้านการพัฒนากลไกการจัดซื้อที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมของรัฐ มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างรูปแบบหรือแนวปฏิบัติที่เหมาะสมในการดำเนินการจัดซื้อที่เอื้อต่อการลดภาระต่อสิ่งแวดล้อมผ่านกลไกการจัดซื้อ ที่ใช้เกณฑ์ในการจัดซื้อที่คำนึงถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมโดยพิจารณาตลอดทั้งวัฏจักรชีวิตของผลิตภัณฑ์ หรือ สินค้าและบริการที่อยู่ในขอบเขตการจัดซื้อตามภารกิจของหน่วยงานต่างๆ ของรัฐ

กิจกรรมหลักที่เกิดขึ้นภายใต้โครงการพัฒนากลไกการจัดซื้อที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมประกอบด้วย 4 ส่วนสำคัญ ได้แก่

1. การศึกษาข้อมูลทางวิชาการและกรณีการจัดซื้อที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมของต่างประเทศ เพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดกรอบแนวคิดและกรอบดำเนินการเบื้องต้น
2. การสำรวจข้อมูลการจัดซื้อเบื้องต้นของหน่วยงานรัฐ การระดมความคิด และเปิดเวทีสาธารณะเพื่อขอข้อคิดเห็น และข้อปรึกษาจากภาคส่วนที่เกี่ยวข้องทั้งจากภาคการผลิตซึ่งได้แก่ กลุ่มอุตสาหกรรมต่างๆ ในประเด็นที่เกี่ยวข้อง และจากภาคการบริโภค ได้แก่ ฝ่ายจัดซื้อของหน่วยงานรัฐ เพื่อศึกษาความเป็นไปได้และความเหมาะสมในการจัดซื้อที่เป็นต่อสิ่งแวดล้อมภายใต้เงื่อนไขและภาวะที่สอดคล้องกับบริบทของประเทศ โดยพิจารณาข้อจำกัด ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ศักยภาพ ความพร้อมของอุตสาหกรรม และความเป็นไปได้ในการปฏิบัติโดยไม่สร้างภาระให้กับผู้ที่เกี่ยวข้องในอนาคต
3. การศึกษากลไกการจัดซื้อที่มีอยู่เดิมของหน่วยงานรัฐ และปรึกษาผู้เชี่ยวชาญจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ สำนักนายกรัฐมนตรี กรมบัญชีกลาง และสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
4. การประสานความร่วมมือกับกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการสังคมและเศรษฐกิจแห่งชาติในการผลักดันผลการศึกษาที่ได้ไปสู่การปฏิบัติที่เป็นรูปธรรมผ่านคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

3.	สรุปสาระสำคัญของแผนที่นำทางการผลิตและการบริโภคอย่างยั่งยืนของประเทศไทย
----	--

1. กรอบแนวคิดของการผลิตและการบริโภคอย่างยั่งยืนของประเทศไทย

คณะผู้วิจัยได้พัฒนากรอบแนวคิดของการพัฒนาไปสู่แนวทางการผลิตและการบริโภคอย่างยั่งยืนของประเทศไทย โดยควรมุ่งเน้นการขับเคลื่อนใน 3 แนวทางสำคัญ ได้แก่

1) การสร้างความเข้มแข็งให้แก่ผู้บริโภค

ภาครัฐต้องทำให้ประชาชนคนไทยเกิดความตระหนักและจิตสำนึกด้านสิ่งแวดล้อม พร้อมนำเอาปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมมาประกอบในการตัดสินใจซื้อ ซึ่งสามารถดำเนินการผ่าน กลยุทธ์ ดังต่อไปนี้

- การพัฒนากลไกส่งเสริมการบริโภคอย่างยั่งยืน เช่น การเร่งรัดการผลิตและกระจายสินค้าสีเขียวแก่ผู้บริโภค การเร่งวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีที่เหมาะสม การสร้างเครือข่ายและขยายฐานผู้บริโภคสีเขียว การพัฒนากฎหมายและระเบียบที่เกี่ยวข้องกับมาตรฐานของสินค้าและบริการสีเขียวและสิทธิผู้บริโภค การส่งเสริมการเพิ่มศักยภาพและขีดความสามารถขององค์กรที่มีหน้าที่ดูแลสิทธิผู้บริโภคและองค์กรที่ส่งเสริมการผลิต การอนุญาต การกำกับควบคุม และการตรวจรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์สินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม การพัฒนาฐานข้อมูลผลิตภัณฑ์และบริการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

- การสร้างความรู้ความตระหนักและปรับเปลี่ยนพฤติกรรมผู้บริโภค โดยให้การศึกษาและสร้างสังคมฐานความรู้ (Knowledge-based) และเร่งรัดให้มีจิตสำนึกในการบริโภคอย่างยั่งยืน ได้แก่ การพัฒนาแหล่งเรียนรู้ และองค์ความรู้ ตลอดจนการพัฒนาหลักสูตรในระบบการศึกษาภาคบังคับ และหลักสูตรท้องถิ่นศึกษาเกี่ยวกับการดำเนินโครงการการบริโภคอย่างยั่งยืนในระดับท้องถิ่น การให้ความรู้ในระเบียบ ข้อกฎหมาย และสิทธิของผู้บริโภค การสร้างกลไกแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารเพื่อให้มีความรู้เท่าทันและสามารถตัดสินใจซื้อหาสินค้าที่มีคุณภาพและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมอย่างแท้จริงได้ด้วยตนเอง การสร้างแนวปฏิบัติ สร้างนิสัยและปลูกจิตสำนึก เพื่อเปลี่ยนพฤติกรรมและวิถีชีวิตประจำวัน

- การพัฒนาระบบและกระบวนการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารเพื่อการบริโภคอย่างยั่งยืน เพื่อการปรับเปลี่ยนรูปแบบการบริโภคที่มีความเฉพาะเจาะจง เป็นรูปธรรม และสามารถปฏิบัติได้ การส่งเสริมการเข้าถึงข้อมูลและองค์ความรู้ด้านสินค้า ผลิตภัณฑ์ และบริการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม การพัฒนาการประชาสัมพันธ์และการสื่อสารผ่านสื่อช่องทางต่างๆ เพื่อส่งเสริมและเผยแพร่ ข้อมูลและเกณฑ์ในการจัดซื้อแก่ผู้บริโภคในทุกระดับ โดยระบุปัจจัยที่จำเป็นเพื่อการบริโภค รวมถึงการรณรงค์ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนทั่วไปเห็นความสำคัญของวิถีการบริโภคอย่างยั่งยืน และการปฏิบัติตามแนวปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง การกำกับ ควบคุม ตรวจสอบ และลงโทษ สื่อสารมวลชนที่มีการโฆษณาชวนเชื่อและมอมเมาอย่างเข้มงวดมากขึ้น รวมถึงสร้างมาตรการจูงใจด้านภาษีและค่าโฆษณาแก่ผู้ประกอบการสีเขียวในสื่อของรัฐ

- การเสริมสร้างกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชน ได้แก่ การจัดตั้งองค์กรและ เครือข่ายประชาชนและเยาวชนเพื่อการบริโภคอย่างยั่งยืน การสร้างกระบวนการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการและเฝ้าระวังของหน่วยงานรัฐเอกชนและชุมชนทั้งในส่วนกลางและระดับท้องถิ่น การสร้าง

ความเข้มแข็งของเครือข่ายดำเนินการด้านการบริโภคอย่างยั่งยืน ตลอดจนให้การสนับสนุนบุคลากรและงบประมาณให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการเข้าถึงการพัฒนายุทธศาสตร์ชาติ

2) การปรับโครงสร้างการผลิต

ต้องมีการปรับโครงสร้างการผลิต โดยมุ่งดำเนินกลยุทธ์ในด้านต่างๆ ดังนี้

- การขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ด้านการผลิตอย่างยั่งยืนและนโยบายเพื่อส่งเสริมการผลิตอย่างยั่งยืน โดยปรับกระบวนการทัศน์จากการผลิตเพื่อตอบสนองปริมาณความต้องการ (demand) และการแข่งขัน ไปสู่การนำทุนทรัพยากรที่มีอยู่มาเป็นตัวตั้งพื้นฐานในการกำหนดนโยบาย มุ่งพัฒนากลไกส่งเสริมผ่านมาตรการทางเศรษฐกิจ ด้านการเงิน การคลังและภาษี และการตลาดแบบองค์รวม โดยไม่มุ่งเน้นเฉพาะระบบทุนนิยมเพียงอย่างเดียว ร่วมกับการสร้างกลไกความร่วมมือแบบเครือข่ายระหว่างภาคอุตสาหกรรมและภาคบริการ นอกจากนี้ ควรมุ่งสร้างความร่วมมือกับองค์กรต่างประเทศเพื่อให้เกิดกลไกการถ่ายโอนเทคโนโลยี การแลกเปลี่ยนข่าวสาร และการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ระหว่างกัน รวมถึงมีระบบการตรวจติดตามผลการตอบสนองต่อนโยบาย และการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ทุกด้านเพื่อการติดตามความก้าวหน้าและการสนับสนุนช่วยเหลือร่วมด้วย

- การดำเนินการตามแผนแม่บทว่าด้วยการผลิตที่สะอาด ให้ครอบคลุมภาคการผลิตทุกภาคส่วน ได้แก่ ภาคอุตสาหกรรม ภาคเกษตรกรรม ภาคธุรกิจบริการ ภาคการเงินการธนาคาร และภาคองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ซึ่งล้วนเป็นภาคการผลิตและการให้บริการที่ตอบสนองความต้องการของภาคประชาชน โดยมุ่งส่งเสริมและสนับสนุนการดำเนินงานของแต่ละภาคส่วนให้เหมาะสมกับฐานทรัพยากรของชุมชนและท้องถิ่น และคำนึงถึงสภาพทางนิเวศเศรษฐกิจและเศรษฐกิจสังคม (Eco-efficiency & Economic-society) ให้เกิดการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพและลดมลพิษจากกระบวนการผลิต โดยภาครัฐต้องสนับสนุนให้ภาคการผลิต โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ประกอบการขนาดเล็กและขนาดกลาง มีการใช้เทคโนโลยีสะอาดและส่งเสริมการผลิตสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ทั้งเพื่อการส่งออกและตอบสนองความต้องการภายในประเทศ ซึ่งจะเอื้อให้ผู้บริโภคไทยมีทางเลือกซื้อสินค้า และมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น และสามารถแข่งขันกับตลาดโลกได้อย่างมีประสิทธิภาพ

- การยกระดับประสิทธิภาพของภาคการผลิต โดยมุ่งส่งเสริมและสนับสนุนภาคการผลิตและบริการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ผ่านการฝึกอบรม การพัฒนาฐานข้อมูลและการเผยแพร่องค์ความรู้ให้ภาคการบริการมีการใช้วัตถุดิบและทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ โดยยกระดับทั้งสายโซ่อุปทานของภาคการผลิตและภาคการบริการตามแนวทางการป้องกันมลพิษและประสิทธิภาพเชิงนิเวศเศรษฐกิจ เพื่อลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากกิจกรรมบริการต่างๆ มุ่งกระตุ้นให้ภาคการผลิตเกิดความร่วมมือกับสถาบันวิจัยและพัฒนาทางด้านเทคโนโลยี หน่วยงาน

กำกับดูแล ด้านการผลิต จำหน่าย นำเข้า ส่งออก สินค้าและบริการของภาครัฐ ในการพัฒนาองค์ความรู้เฉพาะด้านของกลุ่มอุตสาหกรรมของตนทั้งในเชิงกระบวนการหรือเชิงพื้นที่ที่เป็นภูมิปัญญาท้องถิ่น เพื่อทดแทนการนำเข้าเทคโนโลยีและเป็นฐานการผลิตของต่างประเทศ เช่น การวิจัยและพัฒนาเครื่องมือเพื่อการผลิตอย่างยั่งยืนโดยภูมิปัญญาไทย

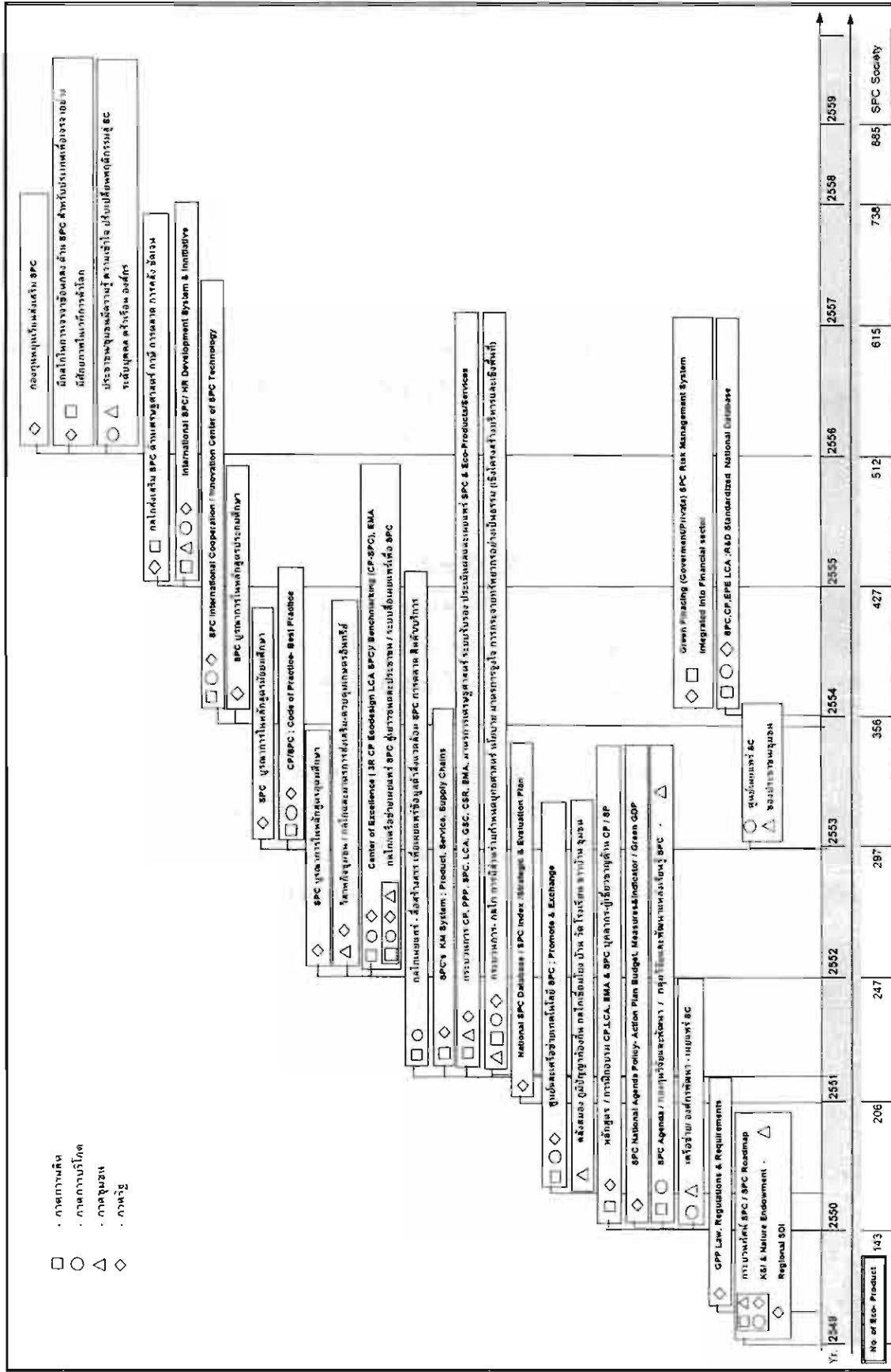
3) การกระตุ้นตลาดสินค้าและบริการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

โดยที่ภาครัฐเป็นผู้บริโภครายใหญ่ที่สุดของประเทศ จึงควรมีบทบาทในการสร้างอุปสงค์สินค้าสีเขียว (Green demand) เพื่อกระตุ้นให้กลไกด้านการตลาดขับเคลื่อนผ่านอำนาจในการจัดซื้อผลิตภัณฑ์ โดยการปรับปรุงกฎหมายหรือระเบียบที่ให้นหน่วยงานภาครัฐสามารถจัดซื้อสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมได้ เพื่อให้เกิดแรงจูงใจต่อธุรกิจในการผลิตสินค้าสีเขียวมากขึ้น ตลอดจนนำเครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์มาใช้ เช่น การให้สิทธิประโยชน์ต่างๆ ผ่านกลไกภาษี เป็นต้น โดยควรมุ่งดำเนินกลยุทธ์ในด้านต่างๆ ดังนี้

- การสร้างกลไกส่งเสริมการตลาด โดยการขยายตลาดผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมผ่านการซื้อของหน่วยงานภาครัฐซึ่งเป็นผู้บริโภครายใหญ่ที่สุดของประเทศ เพื่อให้เกิดความต้องการสินค้าที่คำนึงถึงสิ่งแวดล้อมมากยิ่งขึ้น ตลอดจนร่วมมือกับภาคเอกชนที่เกี่ยวข้องกับการผลิตในการจำหน่ายสินค้าและบริการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมในสถานที่สาธารณะ

- การพัฒนากลไกและรูปแบบการเผยแพร่ข้อมูลทางด้านสิ่งแวดล้อมผ่านสินค้าและบริการ เพื่อการบริโภคให้มีความหลากหลาย ตลอดจนสร้างโอกาสในการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์สินค้าและบริการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ผ่านการพัฒนาเครือข่ายการจัดซื้อจัดจ้างสีเขียวของประเทศไทย เพื่อให้ข้อมูลและรายละเอียดเกี่ยวกับสินค้าและบริการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

รูปที่ 1 แสดงแผนที่นำทางการการผลิตและการบริโภคอย่างยั่งยืนของประเทศไทยในช่วงปี พ.ศ. 2549-2559



4. สรุปสาระสำคัญของกลไกการจัดซื้อที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมของรัฐ

การจัดซื้อจัดจ้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (Green Procurement) คือ การส่งเสริมให้มีการใช้ผลิตภัณฑ์หรือบริการที่ไม่เป็นภาระต่อสิ่งแวดล้อมผ่านกลไกการจัดซื้อจัดจ้างขององค์กรต่างๆ โดยคำนึงถึงความเหมาะสมทางด้านคุณภาพ ราคา การส่งมอบสินค้าหรือบริการตามที่กำหนด และการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากการผลิตและบริการโดยพิจารณาตลอดทั้งวัฏจักรชีวิตของผลิตภัณฑ์

ประโยชน์ที่ได้รับในระดับองค์กร ได้แก่ การลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ลดการใช้ทรัพยากรและพลังงานที่เกิดขึ้นจากองค์กร ซึ่งเป็นผลจากการจัดซื้อผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าที่ประหยัดพลังงาน ลดการเกิดของเสียจากการใช้ผลิตภัณฑ์ที่มีอายุการใช้งานนาน โดยเมื่อประเมินวัฏจักรชีวิตในเชิงมูลค่า (Life Cycle Costing) จะส่งผลต่อการลดค่าใช้จ่ายภายในองค์กร จากค่าไฟฟ้าและค่าน้ำ ตลอดจนต้นทุนที่ลดลงจากการซ่อมบำรุง การเปลี่ยนอะไหล่หรืออุปกรณ์เสื่อมสภาพ และค่าใช้จ่ายจากการกำจัดของเสีย นอกจากนี้ยังเป็นการสร้างความตระหนักให้กับบุคลากรภายในองค์กร ก่อให้เกิดแนวปฏิบัติที่เป็นรูปธรรม ซึ่งส่งผลต่อภาพลักษณ์ขององค์กรต่อสาธารณะในแง่บวกจากการเป็นองค์กรที่มีความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม

ประเทศไทยซึ่งมีงบประมาณที่ใช้ในการบริหารประเทศแต่ละปีประมาณ 1 ล้านล้านบาท ร้อยละ 70 เป็นค่าใช้จ่ายคงที่สำหรับงบประมาณในการบริหารประเทศ เช่น เงินเดือน และส่วนหนึ่งเป็นงบที่ใช้ในการจัดซื้อจัดจ้าง ประมาณ 2 แสนล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 5 (ข้อมูลของกรมบัญชีกลาง, 2547) ของผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติ (GDP) (ไม่รวมโครงการเงินกู้และสัมปทานของรัฐทั้งหมด) ดังนั้น จึงถือได้ว่าภาครัฐเป็นผู้บริโภคที่ใหญ่ที่สุดของประเทศ รัฐจึงควรใช้การจัดซื้อจัดจ้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมเป็นนโยบายเชิงรุก เพื่อเพิ่มอุปสงค์ (Demand-side) ของตลาดผลิตภัณฑ์สีเขียว และกระตุ้นให้ผู้ผลิตหันมาใส่ใจผลิตผลิตภัณฑ์ที่ลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม แข่งขันกันปรับปรุงคุณภาพสินค้า หรือบริการของตนเพื่อตอบสนองความต้องการของตลาด โดยคำนึงถึงคุณภาพและลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมตลอดทั้งวัฏจักรชีวิต แทนการแก้ไขปัญหาที่เกิดจากผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่ปลายเหตุตามกฎหมายข้อบังคับของทางราชการ และสร้างโอกาสให้ผู้บริโภคเข้ามามีส่วนร่วมในการรักษาสิ่งแวดล้อมผ่านกลไกทางการตลาดจากการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ดังกล่าว การส่งเสริมให้มีการผลิตและการบริโภคที่ไม่เป็นภาระต่อสิ่งแวดล้อมจึงเป็นมาตรการสำคัญที่สามารถแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมได้ในระยะยาว สามารถประหยัดงบประมาณที่ใช้ในการบำบัดและกำจัดมลพิษที่ปลายเหตุ

ข้อเสนอแนะทางการจัดซื้อที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมของภาครัฐ มีดังต่อไปนี้

1) รูปแบบการนำเสนอร่างระเบียบพัสดุ ฉบับใหม่ โดยเสนอ 2 ทางเลือก ได้แก่

1.1 นำเสนอคณะรัฐมนตรีกำหนดให้หน่วยงานภาครัฐและรัฐวิสาหกิจซื้อผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม โดยนำเสนอข้อมูลที่เกี่ยวข้องที่ดึงดูดใจ เช่น ผลดี ผลเสีย ข้อจำกัดต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้น เมื่อคณะรัฐมนตรีให้ความเห็นชอบแล้ว กวพ. จะประกาศกำหนดมาตรฐานพัสดุนั้นให้สอดคล้องเพื่อให้หน่วยงานภาครัฐและรัฐวิสาหกิจถือปฏิบัติ

1.2 ผู้แทน สมอ. ในฐานะกรรมการ กวพ. เสนอให้มีการกำหนดมาตรฐานในการจัดซื้อพัสดุที่พิจารณาแล้วเหมาะสมที่จะต้องเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (ผลิตภัณฑ์ฉลากเขียว) ภายหลังประกาศระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. โดยอาจประกาศเป็นบัญชีรายชื่อ มอก. ผลิตภัณฑ์ฉลากเขียว และผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการจดทะเบียน

2) การคัดเลือกสินค้าและบริการเพื่อการจัดซื้อที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

โดยพิจารณาจาก 5 ประเด็น ได้แก่ 1) ปริมาณที่ใช้ในหน่วยงานราชการ 2) ผลกระทบโดยรวมต่อสิ่งแวดล้อมจากสินค้า 3) เป็นสินค้าที่มีทางเลือกในการจัดซื้อหรือมีสินค้าทดแทนและเอื้อประโยชน์ต่อประเทศชาติ 4) กำลังการผลิตเพื่อตอบสนองความต้องการในท้องตลาด 5) เทคโนโลยีที่ใช้ในการผลิตของผลิตภัณฑ์

ผลจากเกณฑ์การคัดเลือกดังกล่าวข้างต้น จึงกำหนดกลุ่มสินค้าและบริการให้ภาครัฐจัดซื้อก่อน 3 กลุ่ม คือ

- กลุ่มที่ 1 จัดซื้อในระหว่างปี 2551 - 2552 มีสินค้า 10 ชนิด และ 1 บริการ ได้แก่ กลุ่มผลิตภัณฑ์กระดาษ อุปกรณ์เครื่องเขียน ดับเบิลมิ๊ก เครื่องถ่ายเอกสาร ผลิตภัณฑ์สี หลอดฟลูออเรสเซนต์ เฟอร์นิเจอร์ที่ใช้ในสำนักงานและตู้เก็บเอกสารที่ทำจากเหล็ก น้ำมันเชื้อเพลิง และบริการโรงแรม

- กลุ่มที่ 2 จัดซื้อในระหว่างปี 2552 - 2553 ได้แก่ ประเภทสินค้ากลุ่มเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ เช่น เครื่องพิมพ์ โทรสาร และเครื่องเอนกประสงค์ อุปกรณ์สื่อสาร และเครื่องคอมพิวเตอร์ จอภาพ โทรศัพท์ ตู้เย็น เครื่องเล่นและบันทึกข้อมูลแบบแผ่น และเครื่องปรับอากาศ

- กลุ่มที่ 3 จัดซื้อในระหว่างปี 2553 - ระยะยาว กลุ่มอุปกรณ์สำนักงานเพิ่มเติม และขยายขอบเขตให้ครอบคลุมวัสดุก่อสร้าง ในงานรับเหมา และงานประมูลต่างๆ ผ่านข้อตกลงในสัญญาการจัดซื้อจัดจ้างของผู้รับเหมา

อนึ่งต้องมีการการคัดเลือกสินค้าและบริการเพื่อการจัดซื้อที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมเป็นประจำและต่อเนื่อง

3) เกณฑ์การจัดซื้อสินค้าและบริการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม มีดังนี้

3.1 ในกรณีที่สินค้าและบริการที่คัดเลือกให้มีการจัดซื้อ ได้รับการรับรองฉลากเขียวและมีแพร่หลายอยู่ในท้องตลาด ให้ใช้เกณฑ์ฉลากเขียวเป็นเกณฑ์ในการจัดซื้อได้เลย เนื่องจากไม่ขัดต่อระเบียบในการจัดซื้อที่เกี่ยวข้องกับการกำหนดคุณลักษณะในการจัดซื้อที่ไม่เป็นธรรมจากการที่มีผู้ผลิตมากกว่า 3 รายขึ้นไป

3.2 ในกรณีที่ไม่มีสินค้าที่ได้รับการรับรองเพื่อการจัดซื้อในกลุ่มที่มีการคัดเลือก แต่ผู้ผลิตมีศักยภาพที่สามารถผลิตได้ ให้มีการใช้เกณฑ์กำหนดตามข้อกำหนดฉลากเขียวได้โดยเสนอหลักฐานทั้งที่เป็นหนังสือรับรองและผลการทดสอบที่เชื่อถือได้ประกอบในขั้นตอนการจัดซื้อ

3.3 ในกรณีที่สินค้าและบริการที่ทำการคัดเลือกไม่มีผู้ผลิตที่สามารถพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้เป็นไปตามเกณฑ์กำหนดฉลากเขียวได้ ให้มีการพัฒนาเกณฑ์เพื่อให้การรับรองขึ้นใหม่

3.4 ในกรณีที่สินค้าประเภทเครื่องใช้ไฟฟ้า ให้ดำเนินการจัดซื้อตามเกณฑ์ฉลากประหยัดไฟฟ้า ที่กำกับดูแลโดยการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ก่อนในระยะเริ่มต้น

4) เป้าหมายของการจัดซื้อที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

ในระยะแรก ควรให้มีการประกาศบัญชีรายการสินค้าและเป้าหมายในการจัดซื้อ เป็นร้อยละ 30 ของปริมาณสินค้าแต่ละชนิดในปี 2551-52 และร้อยละ 50 ในปี 2552-53 ตามลำดับ จากงบประมาณหรือเป้าหมายในการจัดซื้อทั้งหมดของภาครัฐ เพื่อกระตุ้นให้หน่วยงานภาครัฐสามารถจัดซื้อสินค้า/บริการได้สะดวก และไม่บีบบังคับเกินไป อีกทั้งช่วยกระตุ้นให้ผู้ผลิตมีการปรับตัวผลิตสินค้า/บริการ ตรงตามคุณลักษณะที่รัฐต้องการ สำหรับเป้าหมายในการจัดซื้อในระยะยาวของประเทศไทย ควรมีการประกาศบัญชีรายการสินค้าเพิ่มเติม และยกระดับเป้าหมายในการจัดซื้อเพิ่มจากเดิมที่กำหนดไว้ โดยอาจกำหนดเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 70 และร้อยละ 90 อย่างเป็นขั้นตอนตามระยะเวลาที่เหมาะสม

5) ระยะเวลาการเตรียมความพร้อม

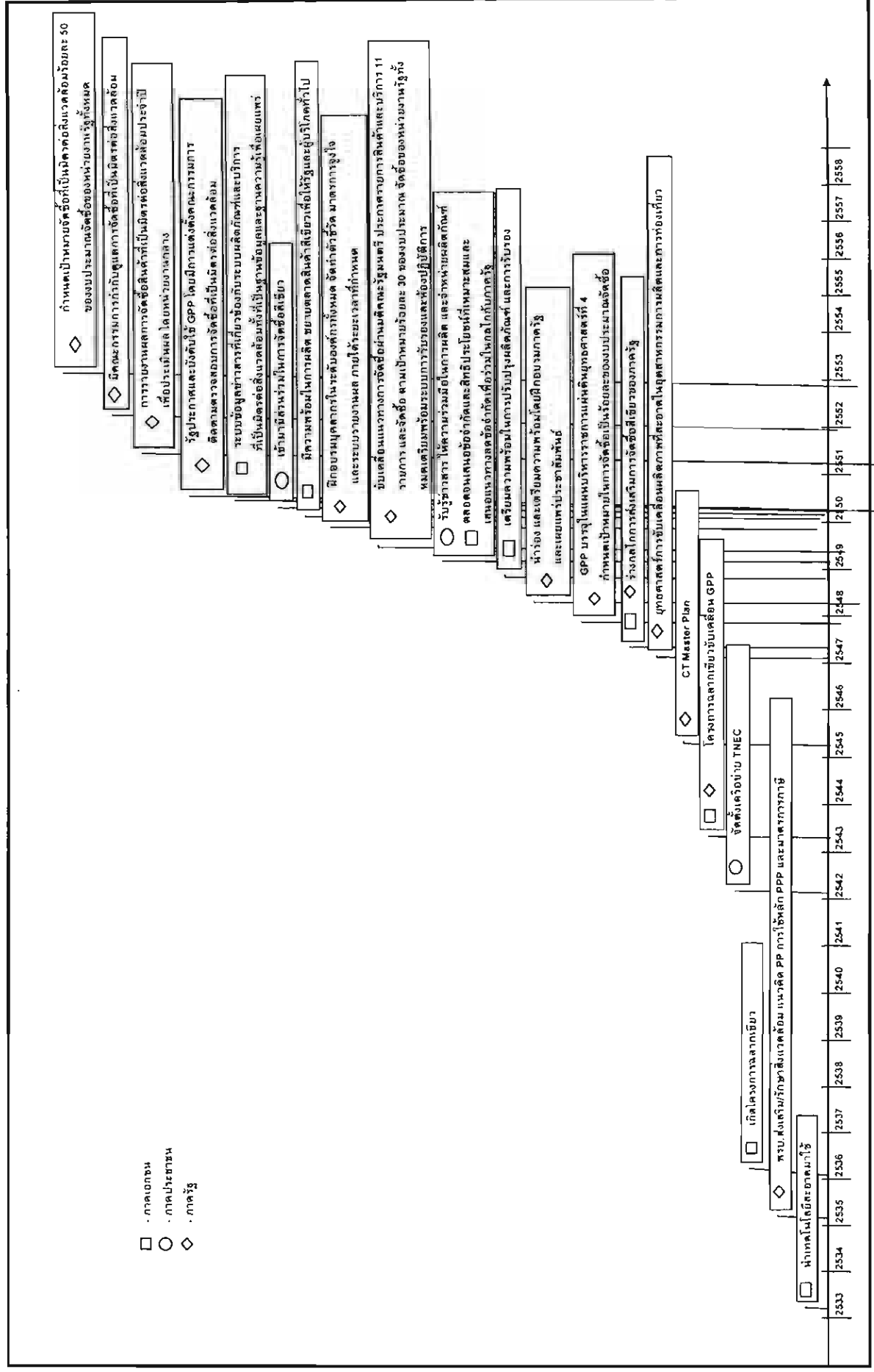
เพื่อให้ผู้ผลิตและผู้จัดจำหน่ายภายในประเทศสามารถตอบสนองความต้องการในการจัดซื้อได้หากมีการผลักดันอย่างจริงจัง จึงได้กำหนดระยะเวลาเตรียมความพร้อมเป็นเวลาไม่เกิน 3 ปี (2549-2551) หน่วยงานของรัฐจึงจะเริ่มกระบวนการจัดซื้อที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

6) การติดตามตรวจสอบและประเมินผล

ในการรายงานผลจัดซื้อ หน่วยงานของรัฐทุกหน่วยควรดำเนินการอย่างต่อเนื่องทุก 6 เดือน หรือ 1 ปีงบประมาณ และมอบหมายให้กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทำการรวบรวมและประเมินผล เพื่อประกาศต่อสาธารณชนในต้นปีงบประมาณ

จากผลการศึกษา คณะผู้วิจัยจึงได้กำหนดแผนที่นำทาง (Roadmap) ของการจัดซื้อที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมของภาครัฐ ไว้ดังในรูปที่ 2

รูปที่ 2 แสดงแผนผังทางการจัดซื้อที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมของภาครัฐไทย



5. ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากโครงการ

การพัฒนาแผนที่นำทางการผลิตและการบริโภคอย่างยั่งยืนของประเทศไทย ก่อให้ประโยชน์ดังต่อไปนี้

1) เกิดการพัฒนากรอบแนวคิดทางด้านการผลิตและการบริโภคอย่างยั่งยืนของประเทศไทย ที่ประกอบด้วยเป้าประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ มาตรการที่เกี่ยวข้อง ผลที่คาดว่าจะได้รับ ปัจจัยสู่ความสำเร็จ บทบาทขององค์กรที่รับผิดชอบ เพื่อนำไปสู่การปฏิบัติอย่างเป็นลำดับขั้นตอน ภายใต้คาบเวลาที่เหมาะสม จากกระบวนการมีส่วนร่วมของภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง

2) เกิดกระบวนการสร้างความเชื่อมโยงบทบาทของภาคการผลิตและการบริโภค ที่กำหนดให้ภาคส่วนที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐ ผู้ผลิต ผู้บริโภค และชุมชน เข้ามามีส่วนร่วม ตลอดจนประเมินสถานการณ์ และทิศทางการผลิตและการบริโภคอย่างยั่งยืนของประเทศไทยว่าเป็นไปในทิศทางที่เหมาะสมหรือไม่

3) เกิดแนวทางและขั้นตอนที่ชัดเจนในการกำหนดนโยบายและแผนการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประเทศ ภายใต้เงื่อนไขการผลิตและการบริโภคอย่างยั่งยืนในบริบทไทย

การพัฒนากลไกจัดซื้อที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมของภาครัฐ เมื่อพิจารณาในเชิงคุณภาพพบว่า การจัดซื้อผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมจะสามารถลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นตลอดวัฏจักรชีวิตของผลิตภัณฑ์ ได้แก่ การลดการใช้ทรัพยากร/วัตถุดิบหรือใช้อย่างมีประสิทธิภาพ ลดการใช้พลังงาน ลดการใช้น้ำ และการใช้สารเคมีต่างๆ หรือมีการใช้อย่างเหมาะสมถูกต้อง ลดการเกิดของเสียและของเสียอันตราย ตลอดจนลดการปล่อยมลพิษ ที่เกิดขึ้นจากการผลิตผลิตภัณฑ์และการให้บริการ นอกจากนี้เมื่อคำนวณในเชิงปริมาณตลอดวัฏจักรชีวิตของผลิตภัณฑ์แล้ว พบว่า สามารถช่วยลดต้นทุนทางสังคมและประหยัดงบประมาณค่าใช้จ่ายของรัฐที่ต้องสูญเสียไปจากการใช้ผลิตภัณฑ์อื่นๆ ที่ไม่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ตัวอย่างเช่น

1) ผลิตภัณฑ์กระดาษ

เมื่อทำการประเมินโดยการคิดมูลค่าสุทธิของผลได้/ผลเสียของภาครัฐ ของผู้ประกอบการอุตสาหกรรม และของสิ่งแวดล้อม โดยตั้งสมมติฐานให้การดำเนินการในช่วงแรกมีการจัดซื้อผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมในอัตราส่วนต่อผลิตภัณฑ์ทั่วไป 30:70 ซึ่งในหมวดของผลิตภัณฑ์เยื่อและกระดาษจะนำผลิตภัณฑ์กระดาษพิมพ์เขียนมาเป็นตัวแทนในการวิเคราะห์เนื่องจากมีปริมาณและมูลค่าการใช้มากที่สุดในกลุ่ม โดยคิดเป็นร้อยละ 1.08 ของค่าใช้จ่ายในรายจ่ายวัสดุทั้งหมด พบว่ารัฐสามารถประหยัดรายจ่ายในการจัดซื้อผลิตภัณฑ์กระดาษสำนักงานได้ 4.07 ล้านบาท ทั้งนี้เนื่องจากกระดาษรี

ไซเคิลมีราคาถูกกว่ากระดาษทั่วไป สำหรับผู้ประกอบการอุตสาหกรรม จากการประเมินผลกำไรจากการขายกระดาษสำนักงานทั่วไปกับกระดาษรีไซเคิลพบว่า กำไรสุทธิของกระดาษรีไซเคิลต่อหน่วยสูงกว่ากระดาษทั่วไป กล่าวคือ กำไรสุทธิของกระดาษรีไซเคิลเท่ากับ 35.7 บาทต่อรีม ในขณะที่กระดาษทั่วไปมีกำไรสุทธิ 23.1 บาทต่อรีม เมื่อคำนวณผลได้ของผู้ประกอบการจากการจำหน่ายกระดาษสำนักงานแบบรีไซเคิลต่อกระดาษทั่วไปในอัตรา 30:70 พบว่า ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมจะมีผลได้ทั้งสิ้น 4.45 ล้านบาท

2) ผลิตภัณฑ์เครื่องถ่ายเอกสาร

จากการสำรวจข้อมูลการจัดซื้อจัดจ้างของรัฐที่ได้จากการทำแบบสอบถามพบว่า รัฐมีการจัดซื้อเครื่องถ่ายเอกสารในปี พ.ศ. 2546 คิดเป็นมูลค่าทั้งสิ้น 11,184,730 บาท หรือร้อยละ 0.48 ของงบประมาณรายจ่ายรวมของผู้ที่ตอบแบบสอบถาม โดยมีจำนวนทั้งสิ้น 116 เครื่อง มีราคาเฉลี่ยเครื่องละ 96,420 บาท ซึ่งเมื่อคำนวณเทียบเป็นการจัดซื้อในระดับประเทศจะเป็นค่าใช้จ่ายซื้อเครื่องถ่ายเอกสารทั้งสิ้น 4.4 ล้านบาท จำนวน 45,875 เครื่อง ดังนั้นการจัดซื้อเครื่องถ่ายเอกสารที่ได้รับรองฉลากเขียว ทำให้รัฐสามารถประหยัดต้นทุนค่าใช้จ่ายเครื่องถ่ายเอกสารได้ 33.3 ล้านบาท ทั้งนี้เนื่องจากราคาเครื่องถ่ายเอกสารที่ได้รับรองฉลากเขียวมีราคาต่ำกว่า (94,000 บาทต่อเครื่อง) ราคาเครื่องถ่ายเอกสารทั่วไปที่รัฐจัดซื้อ (ราคาเฉลี่ย 96,420 บาท/เครื่อง) ผลได้(ผลเสีย) ของผู้ประกอบการอุตสาหกรรม คำนวณจากการตั้งสมมติฐานให้ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมได้รับผลกำไรจากการจัดจำหน่ายเครื่องถ่ายเอกสารร้อยละ 25 (ต้นทุนร้อยละ 75) ซึ่งจากการที่รัฐเปลี่ยนแปลงสัดส่วนการจัดซื้อสินค้าฉลากเขียวต่อสินค้าทั่วไปในอัตรา 30:70 ทำให้ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมมีผลได้ลดลงจาก 1,105.8 ล้าน เหลือ 1,097.5 ล้านบาท เกิดผลเสีย (ขาดทุนกำไร) เท่ากับ 8.3 ล้าน สำหรับผลได้ (ผลเสีย) ของสิ่งแวดล้อมในส่วนของ การใช้พลังงาน จากข้อมูลของกระทรวงพลังงานถึงการใช้อุปกรณ์สำนักงานที่ประหยัดพลังงานจำนวน 1 ล้านเครื่อง จะสามารถลดการใช้ไฟฟ้าได้ถึงเดือนละ 22.9 ล้านบาท หรือคิดเป็นมูลค่า 274.8 ล้านบาทต่อปี และเมื่อเปรียบเทียบกับการใช้เครื่องถ่ายเอกสารที่ได้รับการรับรองฉลากเขียวจำนวน 13,762 เครื่อง จะสามารถช่วยประหยัดค่าพลังงานไฟฟ้าได้ 3.8 ล้านบาท

3) หลอดฟลูออเรสเซนต์

จากการประเมินวัฏจักรชีวิตของผลิตภัณฑ์ (life cycle assessment : LCA) พบว่าหลอดฟลูออเรสเซนต์มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมมากที่สุดขณะที่มีการใช้งานคือประมาณร้อยละ 90 โดยอยู่ในรูปของการใช้พลังงานไฟฟ้า ผลกระทบอีกร้อยละ 10 จะรวมอยู่ในขณะที่ยังเป็นวัตถุดิบอยู่ในกระบวนการการผลิตและหลังจากทิ้งหลอดฟลูออเรสเซนต์ที่ใช้งานไปแล้ว เมื่อทำการคำนวณค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นโดยพิจารณาร่วมกับผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมสำคัญที่เกิดจากการใช้หลอดฟลูออเรสเซนต์ ซึ่งได้แก่ การใช้พลังงาน และการเกิดปริมาณ CO₂ โดยเทียบกับมูลค่าซึ่งเป็นผลได้ผลเสียที่เกิดขึ้นจากการใช้หลอดไฟประเภทต่างๆ พบว่า หากมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้หลอดจากเดิมที่เป็นหลอดไส้ไปสู่การใช้หลอดตะเกียบและหลอดฟลูออเรสเซนต์ จะสามารถประหยัดค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในระยะยาว

เมื่อคิดตลอดอายุการใช้งานที่ 10,000 ชั่วโมงได้อย่างมีนัยโดยเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายทั้งหมดของหลอดไฟทั้ง 3 ประเภท พบว่า หลอดไส้มีค่าใช้จ่ายสูงสุดถึง 2300 บาทในขณะที่ หลอดฟลูออเรสเซนต์ และ หลอดตะเกียบ เป็น 740 และ 715 บาทตามลำดับ ในขณะที่ปริมาณคาร์บอนไดออกไซด์ที่เกิดขึ้นเป็นจากการใช้หลอดไส้มีค่าสูงสุดถึง 715 กิโลกรัมคาร์บอนไดออกไซด์ต่อหลอด และหลอดตะเกียบกับหลอดฟลูออเรสเซนต์มีค่าเท่ากันที่ 129 กิโลกรัมคาร์บอนไดออกไซด์ต่อหลอด

4) น้ำมันเชื้อเพลิง

จากผลสำรวจปริมาณการจัดซื้อของหน่วยงานภาครัฐที่ได้ในกระบวนการวิจัยจำนวน 72 หน่วยงาน โดยมีหน่วยงานที่แจ้งค่าใช้จ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงเพียง 5 แห่ง หรือร้อยละ 6.9 ของหน่วยงานที่ตอบแบบสอบถามทั้งหมด พบว่า ปริมาณการจัดซื้อน้ำมันเชื้อเพลิงในหน่วยงานรัฐอยู่ในระดับที่สูงถึง 1,830.6 ล้านบาท หรือ 61,586,313 ลิตรต่อปี คิดเป็นร้อยละ 78 ของงบประมาณรายจ่ายทั้งหมดที่ได้จากการตอบแบบสอบถาม หากประมาณการให้ภาครัฐมีการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ร้อยละ 30 ของยอดการจัดซื้อน้ำมันเชื้อเพลิงทั้งหมด เมื่อวิเคราะห์หาผลได้/ผลเสียของสังคม พบว่า หากภาครัฐมีการจัดซื้อน้ำมันแก๊สโซฮอล์ร้อยละ 30 ของการบริโภคน้ำมันทั้งหมด หรือคิดเป็นจำนวน 77.7 ล้านลิตรต่อปี และใช้การคำนวณราคาน้ำมัน ณ วันที่ 21 กันยายน พ.ศ. 2548 โดยมีราคาน้ำมันเบนซิน 95 ลิตรละ 27.74 บาท และน้ำมันแก๊สโซฮอล์ลิตรละ 26.24 บาท จากสมมติฐานนี้ทำให้รัฐสามารถประหยัดค่าใช้จ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงได้ 116,600,580 บาท นอกจากนี้ พบว่า การใช้เอทานอลทดแทนสาร MTBE ซึ่งเป็นสารออกซิเจนเนต ทำให้การเผาไหม้สะอาดขึ้น และช่วยลดก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์นั้น สามารถนำมาแปลงเป็นผลได้ทางเศรษฐศาสตร์ต่อสิ่งแวดล้อมด้วยมูลค่าของสารเอทานอลต่อลิตรเปรียบเทียบกับมูลค่าของสาร MTBE แล้วนำมาคูณกับปริมาณน้ำมันเบนซินที่ลดลงจากการทดแทนด้วยน้ำมันแก๊สโซฮอล์ โดยค่าความแตกต่างของเอทานอลต่อสาร MTBE อยู่ที่ลิตรละ 3 บาท (เอทานอลที่ผลิตในประเทศไทยลิตรละ 15 บาท และสาร MTBE ที่นำเข้าจากต่างประเทศลิตรละ 18 บาท) ทำให้ผลได้ของสิ่งแวดล้อมจากการใช้แก๊สโซฮอล์ 25,911,240 ลิตร เท่ากับ 77,733,720 บาท ส่งผลให้ผลประโยชน์โดยรวมของสังคมที่จะได้รับหากมีการจัดซื้อผลิตภัณฑ์น้ำมันเชื้อเพลิงที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมพบว่ามีมูลค่าทั้งสิ้น 194,334,300 บาท

6. ข้อเสนอแนะ

คณะผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะเพื่อให้ผลงานวิจัยนำไปสู่การปฏิบัติ มีดังนี้

1) จัดให้มีการประสานงานกับหน่วยงานเจ้าภาพ ได้แก่ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ในการนำข้อเสนอของโครงการที่ปรากฏอยู่ในบทที่ 2 ไปจัดทำเป็นแผนปฏิบัติการ (action plan) โดยกระบวนการมีส่วนร่วม

ของทุกภาคส่วน และให้นำเสนอต่อรัฐบาลประกาศเป็นวาระแห่งชาติว่าด้วยการผลิตและบริโภคที่ยั่งยืน ภายในระยะเวลา 5 ปี

2) จัดให้มีการประสานงานอย่างใกล้ชิดกับกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ กรมบัญชีกลาง และสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เพื่อผลักดันให้มีการจัดซื้อจัดจ้างผลิตภัณฑ์สีเขียวของภาครัฐ โดยเป็นมติของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติผ่านสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นเลขาคณะฯ และมีกรมควบคุมมลพิษเป็นผู้สรุปผล

3) จากกรณีศึกษาของต่างประเทศ ได้บ่งชี้ถึงปัจจัยสำคัญที่ทำให้การจัดซื้อที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมของรัฐประสบผลสำเร็จ ซึ่งสามารถนำมาใช้เป็นกลยุทธ์ในการขับเคลื่อนกลไกการจัดซื้อที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมของรัฐสำหรับประเทศไทย ได้ดังนี้

- การผลักดันนโยบายการจัดซื้อที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมของรัฐ ต้องเป็นแผนปฏิบัติที่ถูกระบุในกฎหมายที่เกี่ยวข้องอย่างชัดเจน และเมื่อนำไปสู่การปฏิบัติ ต้องเป็นไปในแนวทางที่เอื้อต่อการปฏิบัติอย่างสร้างสรรค์ ไม่ใช้การบังคับ

- การประกาศใช้กฎหมายต้องดำเนินการผ่านกระบวนการเผยแพร่ สร้างความเข้าใจผ่านการจัดสัมมนาและฝึกอบรมบุคลากรที่เกี่ยวข้อง และต้องมีมาตรการที่สามารถนำไปสู่การปฏิบัติได้อย่างเป็นรูปธรรมและกำหนดเป้าหมายและระยะเวลาในการดำเนินการที่ชัดเจน

- การพัฒนาระบบถ่ายทอดองค์ความรู้หรือนวปฏิบัติ ต้องมีแนวทางในการเผยแพร่กิจกรรมและแนวปฏิบัติในการจัดซื้อที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมไปยังองค์กรอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างเหมาะสม เข้าถึงหน่วยงานที่มีหน้าที่รับผิดชอบ และสามารถดำเนินการติดต่อได้โดยตรงระหว่างหน่วยงานในการเสนอความร่วมมือจัดการฝึกอบรมเพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจในการจัดซื้อที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

- การส่งเสริมให้เกิดการเปรียบเทียบและประเมินผลเพื่อผลักดันให้เกิดการแข่งขันระหว่างองค์กรและปรับปรุงภายในองค์กรอย่างต่อเนื่อง ตลอดจนส่งเสริม เผยแพร่ และประชาสัมพันธ์ผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมที่มีอยู่ในท้องตลาดให้เป็นที่รู้จัก และสนับสนุนให้มีการใช้ต่อสาธารณชน โดยการใช้สื่อโทรทัศน์ในการเผยแพร่กิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะการสัมภาษณ์บุคลากรระดับสูงที่เป็นที่รู้จักในสังคม ถึงความสำเร็จต่างๆ ที่เกิดขึ้น รวมถึงประโยชน์ที่ได้รับจากการใช้ผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

- การจัดให้มีองค์กรกลางเข้ามามีบทบาท ในการดำเนินการจัดหาจัดซื้อ ประมูลและตกลงราคา ผลิตภัณฑ์เพื่อให้หน่วยงานรัฐใช้ โดยเป็นหน่วยงานหลักที่รับผิดชอบในกระบวนการจัดซื้อและกำหนดราคากลาง รวมถึงคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ที่ต้องการจัดซื้อ และเปิดให้มีการประมูลเพื่อจัดซื้อจัดจ้างให้แก่หน่วยงาน โดยมีกรอบดำเนินการและระเบียบปฏิบัติที่บรรจุอยู่ในภารกิจชัดเจน เพื่อลดภาระของผู้จัดซื้อและเอื้อให้กลไกดังกล่าวดำเนินไปได้อย่างราบรื่น รวมถึงต้องสามารถเปิดโอกาสให้หน่วยงานของตนสามารถจัดซื้อเองได้โดยไม่ต้องผ่านหน่วยงานกลาง โดยมีขั้นตอนในการจัดทำบัญชีรายการผู้ยื่นประมูล และรายการคุณลักษณะและราคาของผลิตภัณฑ์ในกลไกการจัดซื้อที่เป็นมิตรต่อ

สิ่งแวดล้อมของรัฐ ตลอดจนมีกระบวนการตรวจติดตาม ประเมินผลที่ได้ อย่างชัดเจนในเชิงปริมาณ และมีประสิทธิภาพ

- การสร้างพันธมิตรในการจัดซื้อที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ที่อยู่นอกเหนือขอบข่ายการดำเนินการของรัฐ โดยมุ่งขยายแนวปฏิบัติในการจัดซื้อที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมไปสู่ภาคเอกชน
- การส่งเสริมให้มีแหล่งจำหน่ายสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมในประเทศ ในรูปของ Eco Shop, Green Shop รวมถึง การทำธุรกรรมในการจัดจำหน่ายอิเล็กทรอนิกส์ ในรูป E-Trade และ E-Market ผ่าน Web Portal สำหรับสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

Executive Summary

Project "Sustainable Production and Consumption Roadmap of Thailand"

1. Rationale and Principle

The concept on Sustainable Production and Consumption (SPC) is currently becoming a major concern at the international level owing to continuous increase of world population and the exploitation of limited natural resources, responding to the living conditions. Current production and consumption patterns generate various pollution problems such as air pollution, waste and garbage, wastewater, energy crisis as well as the global warming, which is the major issue at the world level. These environmental burdens are reflecting the impacts on acceptance capacity of the ecological system and the resource insufficiency due to such production and consumption behaviors, which will affect human quality of life eventually.

In order to respond with afore mentioned concept, Thailand needs to develop a conceptual framework and a roadmap for sustainable production and consumption covering 3 major sectors, namely, public sector, private sector and the general public. Under this concept, it is necessary to create supporting mechanism and to continuously promote environmental-friendly products. The public policy in procurement of green products and services shall be enforced in order to create demand in the market at the national level, organizational level, household level, as well as at the individual level.

To achieve the goal of sustainable production and consumption in Thai context driven by Clean production initiative for enhancement of the competitive advantage of the country, the scope of this research is divided into 2 major issues: a) development of a roadmap for Thailand' Sustainable Production and Consumption, and b) creation of the Green Public Procurement Mechanism.

2. Methodology

The study on development of a roadmap for sustainable production and consumption involves a formulation of a roadmap and creation of joint-learning process through brainstorming sessions of 4 relating parties including manufacturing sector, service sector, public sector, and the community. Furthermore, public panels to gather opinions from experts and stakeholders under the conceptual framework according to His Majesty the King's Sufficient Economy Philosophy were conducted. Moreover, the research team has studied the outcomes of other relating researches, administrative tools, policies, measures, international experiences, as well as various strategies developed and formulated in Thailand.

The study on creation of Green Public Procurement mechanism aims to generate models or practices appropriated for procurement process that reduce environmental burdens through the purchasing mechanism that employs environmental-concerned criteria. This will cover the product Life Cycle Assessment of goods and services that fall under the procurement scope of the public agencies.

Four major activities under an establishment of Green Procurement Mechanism include:

1. Review technical information and case studies of international green public purchasing in order to use them as guidelines to identify a preliminary conceptual and operational framework for Thailand.
2. Survey preliminary information on public purchasing, conduct brainstorming sessions and public panels to gather opinions and consultations from relating parties including manufacturing sector e.g. industries; and the consumer sector e.g. public sector's procurement officers. The objective is to conduct a feasibility study on green purchasing under the conditions and situation of the Thailand's context, taken into account limitations, potentiality, industry's preparedness and implementation plausibility without creating burdens to stakeholders in the future.
3. Review existing public purchasing mechanisms and consult with experts from relating agencies such as Office of the Prime Minister, Comptroller General's Department and Thai Industrial Standards Institute.

4. Coordinate with Ministry of Natural Resources and Environment and National Economic and Social Development Board in order to implement the outcomes of the study for the concrete operation through National Environment Board

3.	Summary of key issues in Thailand's Sustainable Production and Consumption Roadmap
-----------	---

1. Conceptual Framework of the Thailand's Sustainable Production and Consumption Roadmap

The research team has formulated a conceptual framework toward Sustainable Production and Consumption with emphasis on 3 major aspects:

1) Strengthening the Consumer Sector

The government shall create awareness and conscious of Thai population on the environmental issues. The general public shall employ environmental factor in their purchasing decision. Several strategies can be adopted are as followed:

- Develop mechanism to promote sustainable consumption Example of such are acceleration of production and distribution of green products, acceleration of research and development on suitable technologies, creation and expansion of green consumption network, formulation of laws and regulations relating to standard of green goods and services as well as those relating to consumer's rights. Furthermore, it shall enhance capacity of organizations responsible for consumer's rights and those responsible for promotion, regulation, certification, and licensing of green goods' standard. The database on environmental-friendly goods & services shall be developed.

- Create consumer's awareness and stimulate behavioral change This can be achieved by providing educations, creating knowledge-based society and accelerating the awareness of sustainable consumption. Several approaches are improvement of learning sources and knowledge as well as development of curriculum for the compulsory education and local studies regarding the operation of sustainable consumption projects at the local level. In addition, the government shall provide knowledge on laws and regulations

concerning with consumer's rights. Additional approach is creation of information exchange mechanism in order for the consumers to be able to make a decision to acquire genuine environmental-friendly products by themselves. The government shall establish norms, practices and create awareness on green products to stimulate behavioral change of the consumer.

- Development of system and process for information dissemination regarding sustainable consumption This approach aims to concretely alter specific consumption patterns. The activities include promotion of access to knowledge and information on environmental-friendly goods and services, improvement of public relation and communication through various channels in order to promote and disseminate information and purchasing criteria to consumers at every level. This information shall identify essential factors for consumption. The government shall conduct a public campaign on the importance of sustainable consumption and good practices under the Sufficient Economy Philosophy. Furthermore, the government shall strictly monitor, regulate, inspect, and impose penalties on the mass communication that create wrong perception for the consumers. Moreover, the government shall create tax incentives and advertisement privileges for green entrepreneur in the public media.

- Promotion of Public Participation Approach This includes an establishment of public and youth organizations and network for sustainable consumption. The government shall create participation in monitoring and administration of public sector, private sector and communities both at the central and regional levels. The operational networks on sustainable consumption shall be strengthen, whereas, the government shall support the human resource and provide funding in order for the communities to access the formulation of the national's strategies.

2) Restructuring the Production Process

The production process shall be restructured, emphasizing on the following strategies:

- Implementing the strategies and policies on sustainable production. This can be achieved by a paradigm shift from demand-and-competitive- based production to the

resources-based policy determination. The government shall focus on development of supporting mechanism through comprehensive economic, monetary, fiscal, taxation and market measures. The measures shall not emphasize only on the capital system. At the same time, the government shall create networking coordination mechanism between manufacturing and service sector. In addition, the government shall focus on establishment of coordination with international organization in order to induce technology transfer, information exchange and experience sharing. The monitoring system on policy implementation and responding to all strategies shall be established.

- Application of the Master Plan on Clean Production to cover every manufacturing sector including industrial sector, agricultural sector, service sector, financial and banking sector, as well as the local administration. The emphasize shall be placed on promotion and supporting an operation of each sector to be suitable for resource-based of the community and the region, taken into account the Eco-efficiency & Economic-society. The objective is to efficiently use of natural resources and to reduce the pollution caused by the production process. The government shall encourage the manufacturing sector, specifically the Small and Medium Enterprises to apply the Clean Technology in their production process. Moreover, the government shall promote the production of environmental-friendly products, both for export and for domestic consumption. This will generate alternative products for Thai consumers, who will enjoy the better quality of life, while the products can also effectively compete in the world market.

- Enhancement of efficiency of the manufacturing sector This can be achieved by promotion and supporting of environmental-friendly manufacturing and service sectors through trainings, database development and providing knowledge and information to service sector on effective use of raw materials and natural resources. The enhancement shall be applied to all the supply chain of the manufacturing and service sectors in accordance with pollution prevention guideline and eco-efficiency in order to reduce the environmental impacts resulted from their activities. The government shall encourage the coordination among manufacturing sector, technological research and development institutes and agencies responsible for regulation of manufacturing, distribution, importation, and exportation of goods and services, in order to develop specific insights of each industry. This will develop local insight in order to substitute the importation of technology as well as to be

used as a manufacturing base of the country. Example of such is research and development of tools and equipment for sustainable production by Thai local wisdom.

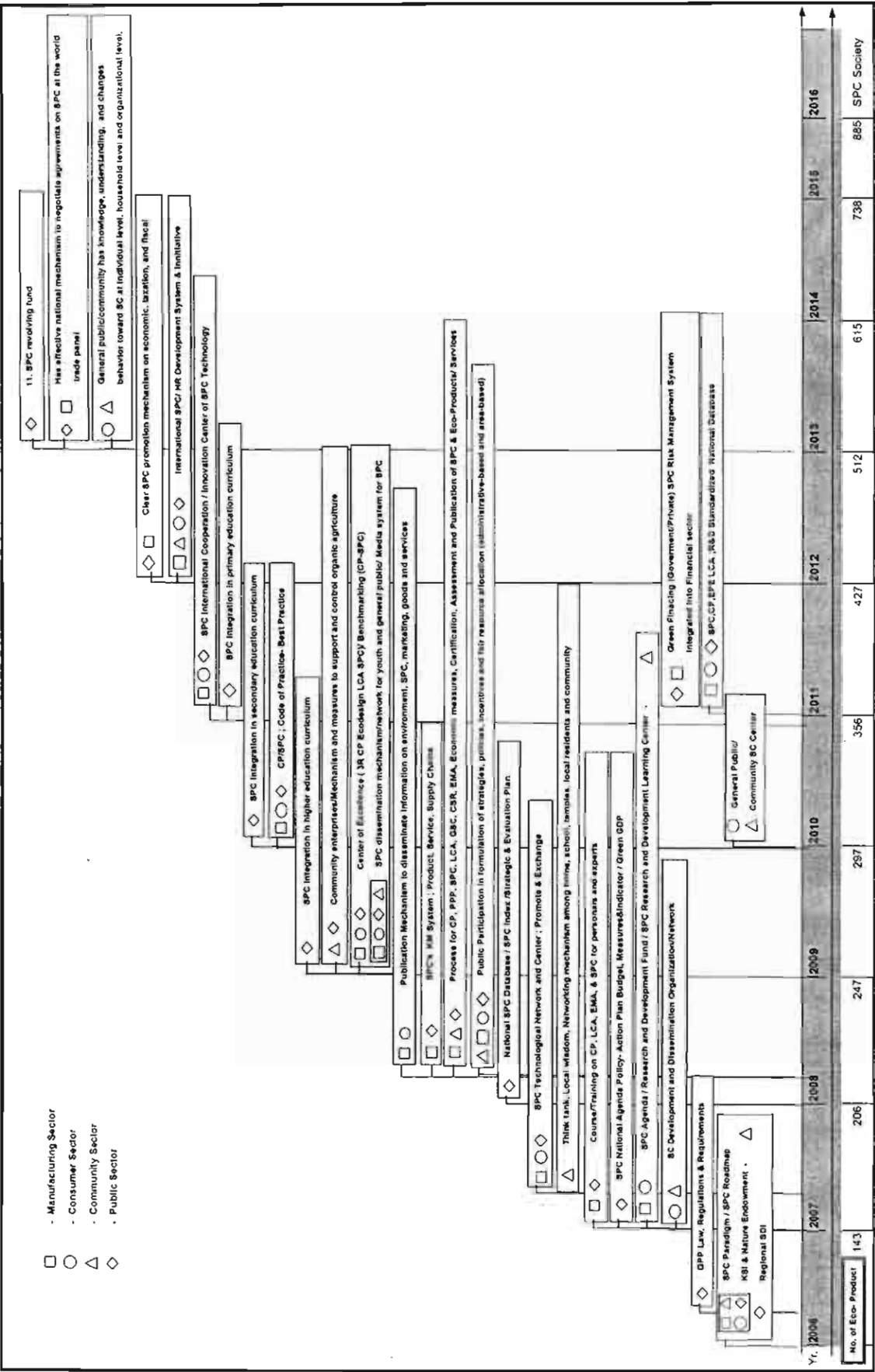
3) Stimulation of Market for Environmental-Friendly Goods and Services

As being the largest consumer of the country, the public sector shall play an important role in creation of Green demand in order to spur market mechanism driven by the procurement authority. The laws and regulations shall be revised so that the government agencies shall procure the environmental-friendly products in order to create incentives on green products. Furthermore, economic mechanism can be applied such as provision of privileges through tax mechanisms. The following strategies shall be adopted:

- Development of market promotion mechanism The market of environmental-friendly goods shall be expanded through the procurement of public sector who is the largest consumer in the country. This will increase demand on the green products. In addition, the government shall coordinate with private manufacturing sector in green products distribution in the public areas.

- Development of mechanism and pattern of environmental information dissemination through goods and services in order to diversity the consumption pattern. The government shall create opportunity in publication of environmental-friendly goods and services through an establishment of Thailand Green Procurement Network, which is responsible for provision of information and details on green products.

Figure 1: Sustainable Production and Consumption Roadmap of Thailand 2006-2016



4.	Summary of the Key Aspects of the Green Procurement for the Public Sector
-----------	--

Green Procurement is defined as a promotion of the use of goods and services that do not generate burden to the environment through procurement mechanisms of several agencies. The emphasize is stressed on the appropriateness concerning the quality, prices, as well as the punctuality of products delivery as committed. Green procurement also emphasizes on reduction of environmental impacted caused by production and services, considering all the product life cycle.

Benefits at the organizational levels include reduction of environmental impacts, decreasing of the natural resources and energy usage owing to the procurement of energy-saving electrical devices, and the reduction of waste resulted from the use of long-life products. Assessed by the Life Cycle Costing method, the green procurement will reduce expenditures of the organization especially the electricity and water fee. Furthermore, it will decrease other capital costs such as maintenance fee, spare parts cost, wear out cost, and waste disposal fee. In addition, the green procurement will create awareness to the personnel in the organization and establish concrete operational guideline, which will create the positive image of the organization to the general public as being the organization that responsible to the environment.

Thailand has annual budget for country's administration of approximately 1 trillion baht, of which 70% is the fixed budget for administration cost such as the salary whereas the budget for procurement is approximately 2 hundred thousand million bath, accounting for 5% (data from the Comptroller General's Department, 2004) of the GDP (excluding public loan projects and concession). In this regard, the public sector is considered as the biggest consumer of the nation; consequently, it shall employ the Green Procurement approach as an active policy in order to increase the demand-side of the green products. The government shall encourage the manufacturers to produce goods that reduce environmental impacts, while it shall spur competition among producers to improve quality of goods and services responding to the market demand. The emphasis shall be placed on the quality of products and reduce the environmental impacts of the entire product's life cycle instead of the solving of environmental impacts at the end. The consumer shall have the opportunity to participate in environmental conservation through the market mechanism from purchasing of such products. Hence, the promotion of production and consumption pattern that do not create burden to the environment is an essential

measure that could resolve the environmental problems in the long run, and could save the budget on pollution treatment and disposal as well.

Proposals on Green Procurement for the Public Sector are as below:

1) Proposal on Presentation of the Draft Procurement Procedure with 2 alternatives, including

1.1 Submit the proposal to the cabinet to enforce the public agencies and state enterprise to procure environmental-friendly products. The information proposed shall cover sufficient data for decision-making process. These include benefits and loss, limitations, etc. Once approved by the cabinet, the Office of Procurement Management will announce the standard of procurement as an operational guideline for public sector and state enterprises.

1.2 The representative of TISI, as committee of office of procurement management, proposes an establishment of standard for procurement for environmental-friendly goods (Green Label) after an announcement of Regulations of the Ministry of Finance on Procurement B.E.This might be announced as a name list of TISI, Green Label Products, and Registered Products.

2) Selection of Goods and Services for the Green Procurement

The criteria include 1) number of products used in the public agencies, 2) overall environmental impact created by such product, 3) being a product that has procurement alternative or has a substitute product, and benefit to the nation, 4) production capacity to respond the market demand, and 5) production technology.

From the above criteria, the primary goods and services groups for public procurement are:

- Group 1 To procure during the year 2008-2009 of 10 products and 1 services, namely, paper products, stationary, ink cartridges, copy machines, coloring products, fluorescent lamps, office furniture and office cabinet made from steel, fuel, and hotel service.

- Group 2 To be procure during the year 2009-2010 include electronic and electrical appliances such as printer, facsimile, multi-function; communication equipment and

computer, monitor, television, refrigerator, disc player and recorder, and air-conditioning machine.

■ Group 3 To procure from 2010 and in the long run, including additional office supplies, and expand to construction materials in the contraction and auction through the procurement agreement of the contractor.

Nevertheless, the selection of environmental-friendly goods and services shall be conducted regularly and consecutively.

3) Criteria on Green Procurement

3.1 In the case that the goods and service chosen have already been certified with green label and currently available in the market, the Green Label can be used as a criteria for the purchasing purpose. This is because it does not contradict with procurement regulations relating with determination of features of unfair procurement in the case of more than 3 manufacturers.

3.2 In the case that there is no goods certified for the procurement in the group chosen, but the producer is capable to manufacture, the criteria according to the Green Label requirement can be applied. The supporting document including a certificate and a reliable assessment results shall be submitted during the procurement process.

3.3 In the case that the goods and services selected has no producer who can manufacture the product in comply with the Green Label requirement, the new criteria for certification shall be developed.

3.4 In case of electrical appliances, the procurement shall be conducted according to criteria of Save Energy Label under the Electricity Generation of Thailand for the preliminary stage.

4) Goals of the Green Procurement

In the initial stage, the list of goods and goal of the procurement shall be announced at 30% of the number of each product in year 2008-2009 and 50% in the year 2009-2010, from the budget or total targeted procurement of the public sector, respectively. This will stimulate the public agencies to be able to procure goods/services at ease and not very constrict. In addition, it will stimulate the manufacturers to alter their production of goods/services according to the features required by the government sector. With regard to Thailand's procurement target in the

long run, there shall be an announcement of additional goods and increasing of the target goal from the predefined level to 70% and 90% systematically and at appropriate time.

5) Duration of the Preparedness

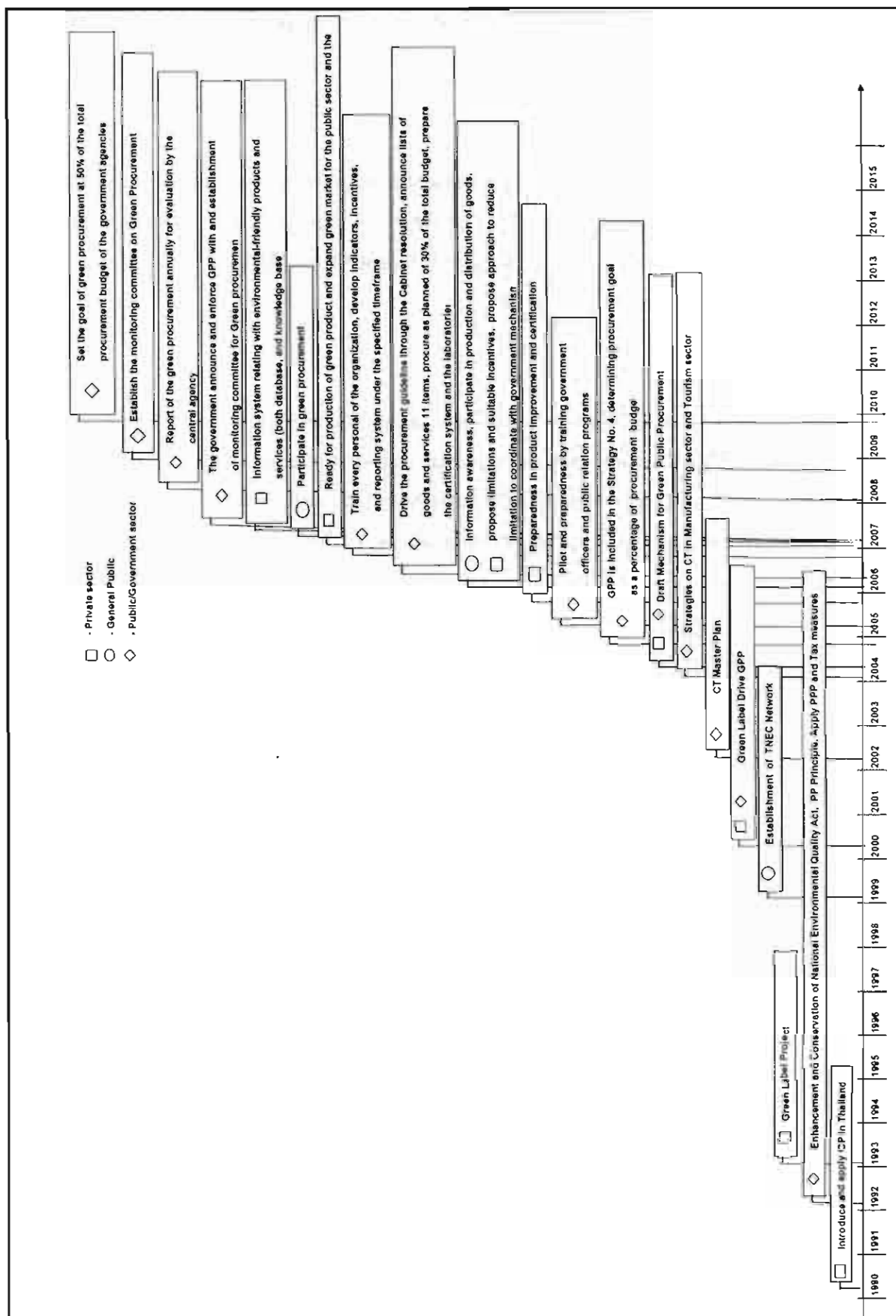
In order to enable the producers and domestic distributors to efficiently respond to the demand in the procurement, the preparation timeframe is defined to be not more than 3 years (2006-2008); the public agencies will then begin the Green Procurement.

6) Monitoring and Evaluation

Each public agency shall prepare the report of the procurement of every 6 months or every budget year. The Department of Environmental Quality Promotion, Ministry of Natural Resources and Environment shall responsible for collection and evaluation of such report, and announce the outcomes to the general public at the beginning of the budget year.

From the outcome of the study, the research team has formulated the Green Procurement Roadmap for the Public Sector as in figure 2.

Figure 2 : Roadmap of Government's Green Procurement in Thailand



5. Project's Impacts

5.1 Development of the Thailand's Sustainable Production and Consumption Roadmap generates benefits as followed:

1) Formulate the conceptual framework of the National's Sustainable Production and Consumption, which consists strategic goals, related measures, expected outcomes, success factors, and roles of responsible agencies. This conceptual framework will systematically lead to the implementation under the suitable timeframe through the participation approach.

2) Establish networking process between manufacturing sector and consumption sector with participation from relating parties such as public sector, manufacturers, consumers and communities. In addition, there will be an evaluation process for the situation and the direction of Sustainable production and consumption in Thai' context.

3) Create clear guidelines and steps in formulation of the national's resources and environmental management plans and policies, under the scheme of sustainable production and consumption in Thai's context.

5.2 With regard to qualitative aspect, the development of Green procurement will reduce environmental impacts throughout the product's life cycle. These include reduction of natural resource usage, effective use of raw materials, reduction of energy usage, water consumption and other chemical usage, reduction of waste and hazardous waste generation as well as pollution emitted from productions and services. In addition, once quantitatively assessed through the product's life cycle, the Green Procurement will help reduce social cost as well as government's budget in application of other non-green products. Example of such are:

1) Paper Products

The study assessed the net value of the profit/loss of the public sector, industrial sector, and the environment under the hypothesis that the operation at the initial stage has the ratio of green procurement to the general products of 30:70. Under the category of paper and pulp, the blue proof was selected to be assessed owing to its highest value and usage volume, accounting for 1.08% of total expense of office supplies. The study found that the public sector could reduce the expense in paper products for office of 4.07 million baht owing to lower cost of

recycling paper. With regard to the industrial sector, the comparison of profit gain between the sale of general paper and recycling paper shows that the net profit per unit of the recycling paper is higher than that of the general paper, namely 37.5 baht/ ream to 23.1 baht/ream respectively. The net gain for industrial sector from product sale, given that the ratio of general paper and recycling paper is 30:70, equals 4.45 million baht.

2) Photocopy Machine

Data survey on public procurement by the questionnaire found that the public sector purchased photocopy machine in 1993 of totaling 11,184,730 baht or 0.48% of total budget expenditure. This number represents 116 photocopy machines, with an average price of 96,420 baht, accounting for 4.4 million baht of the total country's purchasing expenditure or 45,875 units. The green procurement of green labeled photocopy machine will reduce the public budget expenditure by 33.3 million baht due to the lower cost of this type of machine (94,000 baht/unit) compared with the general photocopy machine (96,420 baht/unit.) With respect to gain (loss) of the industrial sector, the study team applied the hypothesis that the manufacturer receives profit from sale at 25% (of capital 75%). The alteration to green procurement under the ratio of 30:70 reduces gains of the industrial sector from 1,105.8 million baht to 1,097.5 million baht. In other words, it generates loss (profit loss) of 8.3 million baht. Regarding gain (loss) of the environment, namely, the energy usage, data from the Ministry of Energy shows that the usage of 1 million units of energy-saving appliances will decrease energy cost by 22.9 million baht per month, or 274.8 million baht/year. Furthermore, the usage of certified green-labeled photocopy machines of 13,762 units will also save energy cost by 3.8 million baht.

3) Fluorescent Lamps

The Life Cycle Assessment (LCA) of the fluorescent lamp found that this type of product generates highest adverse affects to the environment during its usage. Ninety percent of impacts are in form of energy consumption, whereas, 10% is in form of raw materials during the production process and worn out waste. The comparison study on cost accrued and major environmental impacts from the fluorescent usage (energy consumption, Co2 emission) with other type of lamps found that the behavioral change from the traditional light bulb to be energy-saving lamp and fluorescent lamp could substantially reduce energy cost in the long run. The comparison of total cost of these three types of lamps at the 10,000 hour of use found that the

expense of the traditional light bulb is highest or 2,300 baht, whereas fluorescent and energy-saving lamps' expenditure is only 740 baht and 715 baht respectively. The Carbon Dioxide generated from the traditional light bulb is 715 kg. Co2/Unit while that of the fluorescent and energy-saving lamps are at the same level of 120 kg.Co2/ Unit.

4) Fuel

The result of the survey on the number of public purchasing in the research of 72 agencies of which only 5 agencies reported the fuel expense, accounting for 6.9% of total responses. It was found that the volume of fuel purchase by the public sector was as high as 1,830.6 million baht, or 61,586,313 liter/year, accounting for 78% of expense budget received in the survey. With regard to social gain/loss the study team set the hypothesis that the public sector purchases Gasohol for 30% of total fuel consumption, accounting for 77.7 million liter/year, and calculated against the oil price of 21 September 2005 with Benzene 95: 21.74 baht, whereas Gasohol cost 26.24 baht. The result of the study indicates that the public sector can reduce the cost of fuel for 116, 600, 580 baht. In addition, it was found that the substitution of Ethanol to MTBE which is the oxygenate substance can generate cleaner combustion while reduce Carbon Monoxide. This can be calculated for the rate of economic gain to the environment by proportionate value of Ethanol/liter and the value of MTBE and multiply with volume of Benzene reduced by Ethanol substitution. The difference of Ethanol to MTBE is 3 baht/liter (Ethanol produced domestically is 15 baht/liter, while imported MTBE costs 18 baht/liter). Consequently, the environmental gain from the use of Gasohol of 25,911,240 liters equal 77,733,720 baht, generating total social benefits from the green fuel to the environment are 194, 334, 300 baht.

6.	Recommendations
-----------	------------------------

In order to implement the outcome of the study, the research team proposes the following recommendations:

1) Establish coordination between core agencies, namely, Ministry of Natural Resources and Environment and National Economic and Social Development Board, in order to formulate an action plan from recommendations in Chapter 2. The participation process from every sector shall be emphasized. Such action plan shall be then proposed to the government

to be announced as a National Master Plan on Sustainable Production and Consumption within 5 years.

2) Establish a close coordination among Ministry of Natural Resources and Environment, National Economic and Social Development Board, Comptroller General's Department and Thai Industrial Standards Institute in order to enforce the public green procurement. This policy shall be inform of a resolution of the National Environment Committee through the Office of Natural Resources and Environment Policy and Planning as a secretariat, and concluded by the Pollution Control Department.

3) International case studies have exhibited key success factors for green procurement, which can be used as strategic mechanism for Thailand Green Public Procurement as below:

- Policy on green public procurement shall be clearly specified in the relating laws and the implementation shall be in form of positive approach.

- The law enactment shall be conducted through public relation programs, while create understanding through seminars and training for related personals. The concrete measures, goals, and timeframe shall be identified.

- Development of system for knowledge and operational guideline transfer shall have appropriate approaches to publicize activities and guidelines on Green Procurement to other agencies. There shall be modes for direct communication among agencies to propose joint training in order to create understanding on the concept of green procurement.

- Promote/stimulate the comparison and evaluation in order to create competition among agencies as well as internal improvement of the organization. Moreover, promote, publicize and create awareness on environmental-friendly products available in the market. Promote use of green products to the general public through TV media in order to broadcast relating activities, especially via interviews of important and famous persons. Emphasis shall be placed on success stories as well as benefits from the use of green-products.

- Establish a central agency to be responsible for procurement, auction, and price negotiation for the government offices. This agency shall have major roles in settling the central price, determination of product's specifications, and conducting a procurement auction. The operational framework and procedures shall be clearly specified in its mission in order to reduce burden of purchasers and to facilitate such mechanism. Furthermore, it shall open an

opportunity for self-procurement for each government office. The list of auctioneers, specification, product's prices, and monitoring and evaluation process shall be clearly stated.

- Establish Green Procurement Allies that are beyond the operation of the government agencies with the aim to extend the operation of green procurement mechanism to the private sector.

- Promote the distribution channels of green product in Thailand such as Eco Shop, Green Shop, as well as the electronic transaction in from of E-Trade and E-Market through Web Portal for environmental-friendly products.

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อ

บทสรุปสำหรับผู้บริหาร

บทที่ 1 บทนำ

1.1	หลักการและเหตุผล	1-1
1.2	วัตถุประสงค์การศึกษา.....	1-4
1.3	ขอบเขตการศึกษา	1-4
1.4	ระเบียบวิธีวิจัย.....	1-6
1.5	ตารางเวลาของกิจกรรม	1-9
1.6	ผลที่คาดว่าจะได้รับ	1-11

บทที่ 2 สถานการณ์การผลิตและการบริโภคอย่างยั่งยืนของประเทศไทย

2.1	สถานการณ์และกรอบแนวคิดเบื้องต้น	2-1
2.2	นิยามของการผลิตและการบริโภคอย่างยั่งยืน	2-2
2.3	นโยบายด้านการผลิตและการบริโภคอย่างยั่งยืนในระดับสากล	2-5
2.4	สถานการณ์การผลิตและการบริโภคของประเทศไทย	2-10
2.4.1	สถานการณ์ด้านการผลิตของประเทศไทย.....	2-10
2.4.2	สถานการณ์ด้านการบริโภคของประเทศไทย.....	2-22

บทที่ 3 แผนที่นำทางการผลิตและการบริโภคอย่างยั่งยืนของประเทศไทย

3.1	กรอบแนวคิดของการผลิตและการบริโภคอย่างยั่งยืนของประเทศไทย	3-1
3.2	สิ่งที่ต้องดำเนินการเพื่อให้เกิดการผลิตและการบริโภคอย่างยั่งยืน	3-4
3.2.1	ภาครัฐ.....	3-4
3.2.2	ภาคการผลิต.....	3-7
3.2.3	ภาคการบริโภค.....	3-8

บทที่ 4 การจัดซื้อที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

4.1	ความหมายของการจัดซื้อ	4-1
4.2	การจัดซื้อที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	4-1
4.3	การจัดซื้อที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมของภาครัฐ	4-1
4.4	กรณีศึกษาจากต่างประเทศ	4-2
4.4.1	ญี่ปุ่น	4-2
4.4.2	ไต้หวัน	4-8
4.4.3	สวีเดน	4-10
4.4.4	เยอรมนี	4-13
4.4.5	สหภาพยุโรป	4-14
4.4.6	สหรัฐอเมริกา	4-14
4.4.7	กลุ่มธนาคารเพื่อการพัฒนาพหุภาคี (MDBs) และองค์การสหประชาชาติ (UN)	4-16
4.4.8	ธนาคารโลก	4-16
4.5	สถานภาพการจัดซื้อของภาครัฐของไทย	4-18
4.6	ประโยชน์ที่เกิดจากการจัดซื้อสินค้าและบริการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	4-19

บทที่ 5 ผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

5.1	ความหมายและขอบข่ายผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	5-1
5.2	ประเภทของผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	5-3
5.3	โครงการฉลากเขียว	5-18

บทที่ 6 ความพร้อมของภาคอุตสาหกรรมและผลกระทบทางด้านการตลาด

6.1	กลุ่มอุตสาหกรรมกระดาษ	6-1
6.2	กลุ่มอุตสาหกรรมเครื่องถ่ายเอกสาร	6-15
6.3	กลุ่มอุตสาหกรรมดัดหมึก	6-24
6.4	กลุ่มอุตสาหกรรมสี	6-34
6.5	กลุ่มอุตสาหกรรมหลอดฟลูออเรสเซนต์	6-40
6.6	กลุ่มอุตสาหกรรมเครื่องเขียน	6-51
6.7	กลุ่มอุตสาหกรรมเครื่องเรือนเหล็ก	6-58
6.8	น้ำมัน	6-65
6.9	กลุ่มอุตสาหกรรมโรงแรม	6-77
6.10	สรุปผลในภาพรวม	6-84

บทที่ 7 กฎระเบียบในการจัดซื้อจัดจ้างของภาครัฐ

7.1	ความเป็นมาและสาระสำคัญ.....	7-1
7.1.1	นโยบายและความเป็นมาของกฎระเบียบในการจัดซื้อจัดจ้างของภาครัฐ.....	7-1
7.1.2	ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ	7-3
7.2	สาระสำคัญของระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. 2535 และ เพิ่มเติม 6 ฉบับ	7-5
7.2.1	คำนิยาม.....	7-5
7.2.2	ขอบเขตที่เกี่ยวข้อง	7-6
7.3	กฎระเบียบอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง	7-13
7.4	สถานการณ์ปัจจุบันของระเบียบฯ และหน่วยงานกำกับดูแล	7-14
7.5	บทวิเคราะห์	7-16

บทที่ 8 แนวทางในการจัดซื้อที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมของรัฐ

8.1	การแก้ไขระเบียบการจัดซื้อจัดจ้างสินค้าและบริการของหน่วยงานภาครัฐ.....	8-1
8.2	การคัดเลือกสินค้าและบริการเพื่อการจัดซื้อที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมของภาครัฐและ เกณฑ์ข้อกำหนด	8-4
8.3	รูปแบบของระบบการรับรองสินค้าและบริการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	8-32
8.4	การกำหนดเป้าหมายในการจัดซื้อและระยะเวลาการเตรียมความพร้อม	8-35
8.5	การติดตามตรวจสอบและประเมินผล	8-38
8.6	มาตรการรองรับการพัฒนากระบวนการจัดซื้อที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมของภาครัฐ.....	8-39
8.7	แผนที่นำทางของการจัดซื้อที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมของรัฐ	8-40

บทที่ 9 บทสรุปและข้อเสนอแนะ

9.1	การพัฒนาแผนที่นำทางการผลิตและการบริโภคอย่างยั่งยืนในบริบทไทย	9-1
9.2	การพัฒนากลไกการจัดซื้อที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมของรัฐ	9-2
9.3	ข้อเสนอ	9-7

บรรณานุกรม

ภาคผนวกที่ 1	กรณีศึกษาประเทศไต้หวัน
ภาคผนวกที่ 2	รายงานสรุปผลการศึกษาศึกษาการสัมมนาโต๊ะกลมเชิงวิชาการเพื่อการบริโภคและการผลิตอย่างยั่งยืนของกลุ่มสหภาพยุโรป ณ เมืองแอนท์เวิร์ป ประเทศเบลเยียม
ภาคผนวกที่ 3	สรุปการประชุม The 6th Asia Pacific Roundtable for Sustainable Consumption and Production ณ เมืองเมลเบิร์น รัฐวิกตอเรีย ประเทศออสเตรเลีย
ภาคผนวกที่ 4	เอกสารเผยแพร่การจัดซื้อผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 2.1	ข้อมูลโครงการฉลากสิ่งแวดล้อมที่สำคัญในประเทศต่าง ๆ.....	2-17
ตารางที่ 3.1	แผนที่นำทางการผลิตและการบริโภคอย่างยั่งยืนสำหรับการสร้างความเข้มแข็ง ให้แก่ผู้บริโภค	3-11
ตารางที่ 3.2	แผนที่นำทางการผลิตและการบริโภคอย่างยั่งยืนสำหรับการปรับโครงสร้างการ ผลิต	3-15
ตารางที่ 4.1	ตัวอย่างเกณฑ์พิจารณาเพื่อจัดซื้อที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมของประเทศญี่ปุ่น ..	4-7
ตารางที่ 4.2	ลำดับการพัฒนาสู่การจัดซื้อผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมของประเทศ ต่าง ๆ	4-12
ตารางที่ 4.3	ผลได้ (ผลเสีย) ทางสังคมของอุตสาหกรรมกระดาษ	4-21
ตารางที่ 4.4	การประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของหลอดไฟ 3 ประเภท	4-25
ตารางที่ 5.1	รายชื่อประเทศสมาชิกเครือข่ายฉลากสิ่งแวดล้อมโลกและองค์กรดำเนินการ ...	5-6
ตารางที่ 5.2	รายการกลุ่มผลิตภัณฑ์ที่มีเกณฑ์มาตรฐานกำหนดสำหรับของโครงการต่างๆ ซึ่งรวบรวมโดย GEN	5-8
ตารางที่ 5.3	แสดงจำนวนฟาร์ม พื้นที่ และปริมาณการผลิตเกษตรอินทรีย์ในประเทศไทย พ.ศ. 2545.....	5-15
ตารางที่ 5.4	แสดงกลุ่มผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการคัดเลือกให้ออกข้อกำหนดสำหรับขอรับฉลาก เขียว	5-21
ตารางที่ 6.1	แสดงการเปรียบเทียบข้อกำหนดฉลากเขียวสำหรับกลุ่มผลิตภัณฑ์กระดาษ ...	6-3
ตารางที่ 6.2	ผลได้(ผลเสีย)ทางสังคมของอุตสาหกรรมกระดาษ	6-13
ตารางที่ 6.3	ส่วนแบ่งทางการตลาดของเครื่องถ่ายเอกสารปี พ.ศ. 2547(ม.ค-มิ.ย.)	6-15
ตารางที่ 6.4	ข้อกำหนดด้านพลังงานของเครื่องถ่ายเอกสาร	6-18
ตารางที่ 6.5	ข้อกำหนดระดับเสียงของเครื่องถ่ายเอกสาร	6-18
ตารางที่ 6.6	ผลได้ (ผลเสีย) ทางสังคมของอุตสาหกรรมเครื่องถ่ายเอกสาร	6-22
ตารางที่ 6.7	แสดงการทดสอบ ตามเกณฑ์ตรวจสอบคุณลักษณะการพิมพ์สำหรับดรัมมิก ชนิดเติมผงหมึกและดรัมหมึกผลิตซ้ำชนิดใช้ผงหมึก	6-30
ตารางที่ 6.8	องค์ประกอบของหลอดฟลูออเรสเซนต์	6-42
ตารางที่ 6.9	ต้นทุนการผลิตต่อหลอดของหลอดฟลูออเรสเซนต์ ขนาด 20 และ 40 วัตต์	6-43
ตารางที่ 6.10	การประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของหลอดไฟ 3 ประเภท	6-46
ตารางที่ 6.11	ค่าประสิทธิภาพในการให้พลังงานของหลอดฟลูออเรสเซนต์	6-47

ตารางที่ 6.12	แสดงปริมาณการผลิตและการบริโภคน้ำมันเชื้อเพลิงของประเทศไทย.....	6-67
ตารางที่ 6.13	จำนวนสถานีบริการน้ำมันเชื้อเพลิงจำแนกตามผู้ค้าน้ำมัน	6-68
ตารางที่ 6.14	แสดงปริมาณการนำเข้าและการส่งออกน้ำมันเชื้อเพลิงของประเทศไทย	6-69
ตารางที่ 6.15	จำนวนสถานีบริการจำหน่ายแก๊สโซฮอล์ ปี พ.ศ. 2548.....	6-74
ตารางที่ 6.16	จำนวนสถานีบริการจำหน่ายแก๊สโซฮอล์แยกรายภาค ปี พ.ศ. 2548	6-75
ตารางที่ 6.17	ผลได้(ผลเสีย)ทางสังคมของอุตสาหกรรมน้ำมันเชื้อเพลิง	6-75
ตารางที่ 6.18	มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ ณ ราคาคงที่ปี พ.ศ. 2531 ในช่วงปี พ.ศ. 2536 ถึง 2544	6-77
ตารางที่ 8.1	ผลิตภัณฑ์ที่มีการจัดซื้อในภาครัฐ 20 อันดับแรก.....	8-4
ตารางที่ 8.2	รายการผลิตภัณฑ์ที่รัฐจัดซื้อซึ่งปัจจุบันมีเกณฑ์มาตรฐานสินค้าฉลากเขียว รองรับแล้ว	8-5
ตารางที่ 8.3	แสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมโดยพิจารณาตลอดทั้งวัฏจักรชีวิตของผลิตภัณฑ์ ทั้ง 11 กลุ่มผลิตภัณฑ์ที่ทำการคัดเลือก	8-8
ตารางที่ 8.4	ข้อดีและข้อจำกัดของเกณฑ์ข้อกำหนดของฉลากเขียวและใบไม้เขียวในการ จัดซื้อที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมของรัฐ.....	8-10
ตารางที่ 8.5	เกณฑ์ข้อกำหนดกระดาษถ่ายเอกสาร/ถ่ายสำเนาที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม....	8-12
ตารางที่ 8.6	เกณฑ์ข้อกำหนดกระดาษชำระที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	8-12
ตารางที่ 8.7	เกณฑ์ข้อกำหนดปากกาที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม.....	8-15
ตารางที่ 8.8	เกณฑ์ข้อกำหนดดินสอและสีเทียนที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม.....	8-16
ตารางที่ 8.9	เกณฑ์ข้อกำหนดผลิตภัณฑ์ลบคำผิดที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	8-17
ตารางที่ 8.10	เกณฑ์ข้อกำหนดผลิตภัณฑ์ดัดลบหมึกที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม.....	8-18
ตารางที่ 8.11	เกณฑ์ข้อกำหนดเครื่องถ่ายเอกสารที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	8-22
ตารางที่ 8.12	เกณฑ์ข้อกำหนดผลิตภัณฑ์สีที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	8-25
ตารางที่ 8.13	เกณฑ์ข้อกำหนดหลอดฟลูออเรสเซนต์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	8-29
ตารางที่ 8.14	เกณฑ์ข้อกำหนดเฟอร์นิเจอร์ที่ใช้ในสำนักงานและตู้เก็บเอกสารที่ทำจากเหล็กที่ เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	8-31
ตารางที่ 8.15	เกณฑ์ข้อกำหนดน้ำมันเชื้อเพลิงที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	8-32
ตารางที่ 8.16	เกณฑ์ข้อกำหนดบริการโรงแรมที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	8-32
ตารางที่ 8.17	โครงสร้างการดำเนินการของโครงการฉลากสิ่งแวดล้อมของเยอรมนี ญี่ปุ่น ไต้หวัน.....	8-34
ตารางที่ 8.18	เป้าหมายในการจัดซื้อของหน่วยงานภาครัฐ.....	8-36

สารบัญรูป

หน้า

รูปที่ 1.1	กรอบแนวคิดเบื้องต้นในการพัฒนาแผนที่นำทางการผลิตและการบริโภคอย่างยั่งยืนเมื่อพิจารณาร่วมกับปัจจัยขับเคลื่อนจากภายนอก.....	1-2
รูปที่ 1.2	กรอบแนวคิดเบื้องต้นในการพัฒนาแผนที่นำทางการผลิตและการบริโภคอย่างยั่งยืน.....	1-3
รูปที่ 2.1	แสดงพัฒนาการการผลิตอย่างยั่งยืนของประเทศไทยในช่วงปี พ.ศ. 2533-2549	2-20
รูปที่ 3.1	ทิศทางของการพัฒนาการผลิตและการบริโภคไปสู่ความยั่งยืนในบริบทของไทย	3-6
รูปที่ 3.2	แสดงแผนที่นำทางการผลิตและการบริโภคอย่างยั่งยืนของประเทศไทยในช่วงปี พ.ศ. 2549-2559.....	3-10
รูปที่ 4.1	แสดงระบบกฎหมายส่งเสริมการจัดซื้อจัดจ้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมโดยภาครัฐของประเทศญี่ปุ่น.....	4-5
รูปที่ 5.1	สัญลักษณ์ฉลากสิ่งแวดล้อมของประเทศต่างๆ.....	5-6
รูปที่ 6.1	แสดงส่วนแบ่งทางการตลาดของน้ำมันเชื้อเพลิงสำเร็จรูป ปี พ.ศ. 2545.....	6-68
รูปที่ 6.2	การเปรียบเทียบปริมาณการใช้แก๊สโซฮอล์ต่อวัน ในช่วงปี พ.ศ. 2547 และ พ.ศ. 2548	6-74
รูปที่ 7.1	แสดงขั้นตอนการจัดซื้อของหน่วยงานรัฐ	7-8
รูปที่ 8.1	แนวทางนำเสนอคณะรัฐมนตรีกำหนดให้หน่วยงานภาครัฐและรัฐวิสาหกิจซื้อผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม	8-3
รูปที่ 8.2	แนวทางขับเคลื่อนผ่าน ผู้แทน สมอ. ในฐานะกรรมการ กวพ. ให้มี การกำหนดมาตรฐานในการจัดซื้อพัสดุที่พิจารณาแล้วเหมาะสม ที่จะต้องเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	8-3

บทที่ 1

บทนำ

1.1 หลักการและเหตุผล

การพัฒนาอย่างยั่งยืนควบคู่ไปกับการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน เป็นประเด็นที่ได้รับความสนใจและเข้ามามีบทบาทมากขึ้นในระดับประเทศและระดับสากล แรงกดดันจากภายนอก อันได้แก่ กระแสโลกาภิวัตน์ มาตรการทางการค้าระหว่างประเทศ การใช้นโยบายตลาดเสรีที่นำไปสู่การแข่งขันในระดับสากล แนวคิดเรื่องการผลิตและบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และประเด็นทางด้านสิ่งแวดล้อมที่มีอยู่ในระเบียบข้อตกลงต่างๆ ทั้งที่เป็นทวิภาคีและพหุภาคีในเวทีการค้าโลก มีปรากฏให้เห็นอย่างต่อเนื่อง

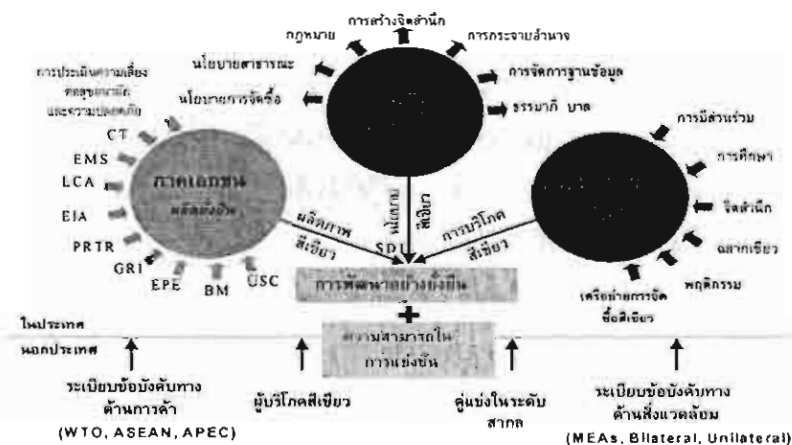
จากการประชุมองค์การสหประชาชาติว่าด้วยสิ่งแวดล้อมและการพัฒนา ณ เมืองริโอเดอจาเนโร ในปี พ.ศ. 2535 ได้ประกาศวาระ 21 (Agenda 21) กำหนดบทบาทของภาคธุรกิจประชาชน และภาครัฐในการส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาอย่างยั่งยืน ต่อเนื่องมาจนถึงการประชุมโลกว่าด้วยการพัฒนาอย่างยั่งยืน ณ เมืองโยฮันเนสเบิร์ก ในปี พ.ศ. 2545 เพื่อกำหนดแผนปฏิบัติการที่เป็นรูปธรรมในการส่งเสริมให้เกิดการลดช่องว่างจากความแตกต่างในการผลิตและการบริโภคของประชาคมโลก และเร่งรัดให้เกิดการพัฒนาไปสู่รูปแบบการผลิตและการบริโภคอย่างยั่งยืน ทั้งในระดับสากล ระดับพหุภาคีและระดับประเทศ โดยที่ประชุมเห็นพ้องในหลักสำคัญของกรอบดำเนินการในประเด็นต่างๆ ได้แก่

- 1) การกำหนดเครื่องมือในการดำเนินการ นโยบาย มาตรการติดตามตรวจสอบ และประเมินผลที่เหมาะสม รวมถึงหลักการวิเคราะห์วัฏจักรชีวิตและตัวบ่งชี้ระดับชาติ
- 2) การประกาศนโยบายและนำไปสู่การปฏิบัติเพื่อส่งเสริมรูปแบบการผลิตและการบริโภคอย่างยั่งยืน และหลักการผู้ก่อมลพิษเป็นผู้จ่าย
- 3) การพัฒนานโยบายด้านการผลิตและการบริโภคเพื่อปรับปรุงผลิตภัณฑ์และบริการ
- 4) การพัฒนาโครงการสร้างความตระหนักให้เห็นความสำคัญของรูปแบบการผลิตและการบริโภคอย่างยั่งยืน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มเยาวชนและภาคส่วนต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ในทุกประเทศ จากการให้การศึกษา การให้ข้อมูลข่าวสาร การเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อต่างๆ
- 5) การพัฒนาเครื่องมือในการให้ข้อมูลแก่ผู้บริโภคเพื่อเผยแพร่ข่าวสารข้อเท็จจริงที่เกี่ยวข้องกับการผลิตและการบริโภคอย่างยั่งยืน การเพิ่มประสิทธิภาพเชิงนิเวศเศรษฐกิจด้วยงบประมาณสนับสนุนจากแหล่งต่างๆ ที่เป็นที่ยอมรับ เพื่อเพิ่มขีดความสามารถ และถ่ายทอดเทคโนโลยี กระแสการพัฒนาอย่างยั่งยืน และการใช้มาตรการทางด้านเศรษฐศาสตร์ การตลาด และนโยบายในการบริหารจัดการเพื่อการส่งเสริมแทนการบังคับและลงโทษตามกฎหมาย

แนวคิดดังกล่าวได้ขับเคลื่อนให้ประเทศต่างๆ ร่วมกันสร้างกรอบความร่วมมือและข้อตกลงในระดับต่างๆ อย่างเป็นรูปธรรมและเริ่มมีนโยบายส่งเสริมให้มีการผลิตและบริโภคผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมบนพื้นฐานของการป้องกันการเกิดมลภาวะ และการพิจารณาผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมตลอดทั้งวัฏจักรชีวิตของผลิตภัณฑ์ ตลอดจนการอนุรักษ์ทรัพยากร เพื่อผลักดันให้มีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการผลิตและการบริโภคอย่างยั่งยืนของประชากรโลก

สำหรับประเทศไทย การตอบสนองต่อกระแสความคิดดังกล่าว จำเป็นต้องปรับกระบวนการทัศน์โดยการพัฒนารอบแนวคิดและแผนที่นำทางการขับเคลื่อนการผลิตและบริโภคอย่างยั่งยืน โดยกรอบแนวคิดดังกล่าวต้องประกอบด้วย 3 ภาคส่วนหลัก ได้แก่ ภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาชน และดำเนินการผ่านทางการกำหนดนโยบายในการบริหารที่ตอบสนองต่อความยั่งยืนของประเทศ การผลักดันยุทธศาสตร์การผลิตอย่างยั่งยืนเพื่อลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และการส่งเสริมการบริโภคอย่างยั่งยืนจากประชาชนและองค์กรต่างๆ เพื่อตอบสนองต่อนโยบายดังกล่าว โดยไม่จำเป็นต้องสิ้นเปลืองงบประมาณในการบำบัดและกำจัดที่ปลายทาง

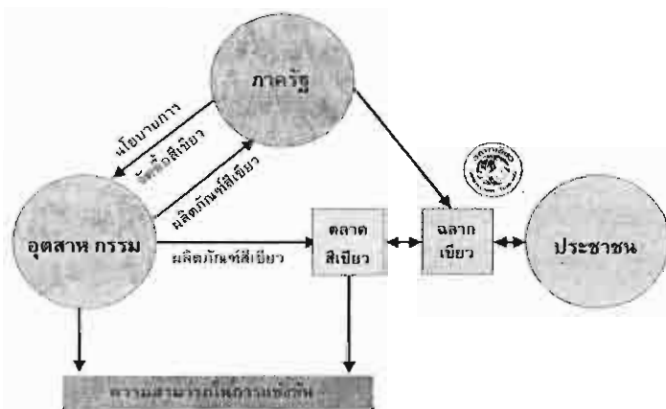
รูปที่ 1.1 กรอบแนวคิดเบื้องต้นในการพัฒนาแผนที่นำทางการผลิตและการบริโภคอย่างยั่งยืน เมื่อพิจารณาพร้อมกับปัจจัยขับเคลื่อนจากภายนอก



ภายใต้การผลิตและการบริโภคอย่างยั่งยืน จำเป็นต้องมีการสร้างกลไกส่งเสริม และสนับสนุนผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและผลักดันอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะการผลักดันนโยบายในการจัดซื้อจัดจ้างผลิตภัณฑ์หรือบริการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เพื่อสร้างอุปสงค์

ให้เกิดตลาดในระดับประเทศ สู่ระดับองค์กร ครัวเรือนและตัวบุคคล เนื่องจากศักยภาพในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ย่อมตอบสนองต่อรูปแบบการบริโภคและความต้องการของสินค้าในท้องตลาดภาครัฐซึ่งเป็นผู้บริโภคที่ใหญ่ที่สุดของประเทศควรเป็นแบบอย่าง และผลักดันให้เกิดกระแสนี้ในตัวทางด้านการบริโภคอย่างยั่งยืนของประชาชน ด้วยการสร้างให้เกิดอุปสงค์สินค้าสีเขียว (Green demand) ในตลาดเพื่อให้กลไกด้านการตลาดขับเคลื่อน เนื่องจากการผลิตผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และการสร้างตลาดผลิตภัณฑ์สีเขียว ช่วยให้ผู้บริโภคมีส่วนร่วมในการจัดการ สิ่งแวดล้อมของประเทศ ผ่านอำนาจในการซื้อผลิตภัณฑ์ โดยการออกกฎหมายให้หน่วยงานภาครัฐต้องจัดซื้อสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม หรือเอื้อให้สามารถจัดซื้อสินค้าดังกล่าวในราคาที่แพงกว่าปกติได้ เพื่อให้เกิดแรงจูงใจต่อธุรกิจในการผลิตสินค้าสีเขียวมากยิ่งขึ้นและเกิดการผลิตรายอย่างยั่งยืนเพื่อรองรับอุปสงค์ที่เกิดขึ้น นับเป็นมาตรการเชิงรุกเพื่อให้ผู้แข่งขันกันปรับปรุงคุณภาพสินค้า หรือ บริการของตนเพื่อตอบสนองความต้องการของตลาด โดยคำนึงถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมตลอดทั้งวัฏจักรชีวิต อันจะนำไปสู่การลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมโดยรวมของประเทศ

รูปที่ 1.2 กรอบแนวคิดเบื้องต้นในการพัฒนาแผนที่นำทางการผลิตและการบริโภคอย่างยั่งยืน



จากหลักการและเหตุผลดังกล่าวนำไปสู่ประเด็นการศึกษาวิจัย เพื่อให้บรรลุถึงเป้าหมายในการผลิตและการบริโภคอย่างยั่งยืน โดยการจัดทำแผนที่นำทางที่สอดคล้องกับบริบทของประเทศไทย รวมถึงการวิจัยเพื่อศึกษาความเหมาะสมในการผลักดันนโยบายของรัฐที่เอื้อต่อการจัดซื้อผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และการนำไปปฏิบัติโดยภาครัฐและองค์กรต่างๆ ที่เกี่ยวข้องได้อย่างเป็นรูปธรรม ตลอดจนผลกระทบทางด้านการตลาด ความพร้อมของอุตสาหกรรม เพื่อที่จะนำไปขยายอุปสงค์ของตลาดสำหรับผลิตภัณฑ์¹⁾ ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมต่อไป

¹⁾ ผลิตภัณฑ์ ที่อ้างถึงในข้อเสนอโครงการ หมายถึง สินค้าอุปโภค บริโภค และบริการโรงแรม

1.2 วัตถุประสงค์การศึกษา

การจัดทำโครงการวิจัย “สู่เส้นทางการผลิตและการบริโภคอย่างยั่งยืนของประเทศไทย” มีวัตถุประสงค์ ดังนี้

1.2.1 พัฒนากลไกการจัดซื้อผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมของรัฐ

1.2.2 พัฒนาแผนที่นำทางการผลิตและการบริโภคอย่างยั่งยืนที่สอดคล้องกับบริบทไทยภายใต้เงื่อนไขการขับเคลื่อนผลิตภาพที่สะอาดเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ

1.3 ขอบเขตการศึกษา

โครงการวิจัย “สู่เส้นทางการผลิตและการบริโภคอย่างยั่งยืนของประเทศไทย” เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ในการพัฒนากลไกการจัดซื้อผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมของรัฐ และพัฒนาแผนที่นำทางการผลิตและการบริโภคอย่างยั่งยืนที่สอดคล้องกับบริบทไทยภายใต้เงื่อนไขการขับเคลื่อนผลิตภาพที่สะอาดเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ ได้กำหนดขอบเขตของการศึกษาออกเป็นประเด็นต่างๆ ดังนี้ตามหลักการเบื้องต้นที่วางไว้ ดังนี้

1 ทบทวนเอกสารที่เกี่ยวข้องด้านการผลิตและบริโภคอย่างยั่งยืนในบริบทของประเทศต่างๆ และภาพรวมในระดับสากล

2 ทบทวนสถานภาพของ 3 ภาคส่วนหลักที่เกี่ยวข้อง อันได้แก่ 1) ภาครัฐ 2) ภาคประชาชน 3) ภาคอุตสาหกรรมและบริการ ในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการผลิตและการบริโภคอย่างยั่งยืน

3 รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลในการจัดซื้อจัดจ้างจากภาครัฐที่มีการดำเนินการในประเทศและต่างประเทศ จากกฎหมาย รายงานการศึกษา รายละเอียดทางเทคนิค ขององค์กรต่างๆ และกลุ่มประเทศที่มีการดำเนินการอยู่ รวมถึงแนวโน้มในอนาคต

4 วิเคราะห์สถานการณ์ และความเหมาะสมเมื่อมีการปรับใช้กับประเทศไทย โดยพิจารณาจากระเบียบข้อบังคับที่มีอยู่ ทั้งที่สอดคล้องและขัดแย้งเพื่อพิจารณาความเป็นไปได้ในการพัฒนาระเบียบข้อบังคับและเกณฑ์ประเมิน

5 คัดเลือกประเภทผลิตภัณฑ์ที่มีความสำคัญลำดับต้นในแง่ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมีการใช้กันมากในหน่วยราชการ และจัดทำเกณฑ์ในการพิจารณาจัดซื้อจัดจ้างผลิตภัณฑ์ดังกล่าว

6 วิเคราะห์ผลกระทบทางด้านการตลาด และความพร้อมของภาคอุตสาหกรรมจากนโยบายจัดซื้อผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมของรัฐ

ให้เกิดตลาดในระดับประเทศ สู่ระดับองค์กร ครัวเรือนและตัวบุคคล เนื่องจากศักยภาพในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ย่อมตอบสนองต่อรูปแบบการบริโภคและความต้องการของสินค้าในท้องตลาดภาครัฐซึ่งเป็นผู้บริโภครายใหญ่ที่สุดของประเทศควรเป็นแบบอย่าง และผลักดันให้เกิดกระแสดิ้นตัวทางด้านการบริโภคอย่างยั่งยืนของประชาชน ด้วยการสร้างให้เกิดอุปสงค์สินค้าสีเขียว (Green demand) ในตลาดเพื่อให้กลไกด้านการตลาดขับเคลื่อน เนื่องจากการผลิตผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และการสร้างตลาดผลิตภัณฑ์สีเขียว ช่วยให้ผู้บริโภคมีส่วนร่วมในการจัดการ สิ่งแวดล้อมของประเทศ ผ่านอำนาจในการซื้อผลิตภัณฑ์ โดยการออกกฎหมายให้หน่วยงานภาครัฐต้องจัดซื้อสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม หรือเอื้อให้สามารถจัดซื้อสินค้าดังกล่าวในราคาที่แพงกว่าปกติได้ เพื่อให้เกิดแรงจูงใจต่อธุรกิจในการผลิตสินค้าสีเขียวมากยิ่งขึ้นและเกิดการผลิตรายอย่างยั่งยืนเพื่อรองรับอุปสงค์ที่เกิดขึ้น นับเป็นมาตรการเชิงรุกเพื่อให้ผู้แข่งขันกันปรับปรุงคุณภาพสินค้า หรือ บริการของตนเพื่อตอบสนองความต้องการของตลาด โดยคำนึงถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมตลอดทั้งวัฏจักรชีวิต อันจะนำไปสู่การลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมโดยรวมของประเทศ

รูปที่ 1.2 กรอบแนวคิดเบื้องต้นในการพัฒนาแผนที่นำทางการผลิตและการบริโภคอย่างยั่งยืน



จากหลักการและเหตุผลดังกล่าวนำไปสู่ประเด็นการศึกษาวิจัย เพื่อให้บรรลุถึงเป้าหมายในการผลิตและการบริโภคอย่างยั่งยืน โดยการจัดทำแผนที่นำทางที่สอดคล้องกับบริบทของประเทศไทย รวมถึงการวิจัยเพื่อศึกษาความเหมาะสมในการผลักดันนโยบายของรัฐที่เอื้อต่อการจัดซื้อผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และการนำไปปฏิบัติโดยภาครัฐและองค์กรต่างๆ ที่เกี่ยวข้องได้อย่างเป็นรูปธรรม ตลอดจนผลกระทบทางด้านการตลาด ความพร้อมของอุตสาหกรรม เพื่อที่จะนำไปขยายอุปสงค์ของตลาดสำหรับผลิตภัณฑ์¹⁾ ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมต่อไป

¹⁾ ผลิตภัณฑ์ ที่อ้างถึงในข้อเสนอโครงการ หมายถึง สินค้าอุปโภค บริโภค และบริการโรงแรม

ควบคุมคุณภาพมาตรฐานฉลากเขียว และใบไม้เขียวที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน เพื่อใช้ประโยชน์ในการผลักดันสู่แผนปฏิบัติการต่อไป

2. การพัฒนาแผนที่นำทางการผลิตและการบริโภคอย่างยั่งยืน

2.1 การรวบรวมข้อมูลเพื่อพัฒนาร่างแผนที่นำทางการผลิตและการบริโภคอย่างยั่งยืน และทบทวนสถานการณ์ของ 3 ภาคส่วนหลักที่เกี่ยวข้อง

2.2 วิเคราะห์ สืบสำรวจ สัมภาษณ์ และระดมความคิดเห็นผ่านเวทีสาธารณะ และประชุมกลุ่มย่อยเชิงปฏิบัติการของผู้เชี่ยวชาญและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเพื่อพัฒนาแผนที่นำทางที่สอดคล้องกับบริบทของประเทศไทย

1.4 ระเบียบวิธีวิจัย

ในการศึกษาวิจัย มีวิธีการดำเนินงานดังต่อไปนี้

1. การพัฒนากลไกการจัดซื้อผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมของรัฐ
 - 1) รวบรวมข้อมูลเบื้องต้นจากแหล่งเอกสารอ้างอิงเชิงวิชาการต่างๆ สืบสำรวจ และสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญจากองค์กรต่างๆ ที่เกี่ยวข้องทั้งจากในประเทศและต่างประเทศ
 - 2) จัดสัมมนาเปิดโครงการเพื่อเผยแพร่ข้อมูลเบื้องต้นไปยังผู้มีส่วนเกี่ยวข้องต่อกลไกการจัดซื้อจัดจ้างของรัฐและหน่วยงานภาคเอกชน
 - 3) ออกแบบสอบถาม โดยขอความร่วมมือจากคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ไปยังหน่วยงานต่างๆ ของรัฐเพื่อรวบรวมข้อมูลการจัดซื้อผลิตภัณฑ์ต่างๆ และรายละเอียดเพิ่มเติมที่เกี่ยวข้อง
 - 4) รวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามที่ได้ และนำมาวิเคราะห์ คัดเลือก และสร้างรายการประเภทผลิตภัณฑ์โดยใช้หลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้
 - ปริมาณที่ใช้ในหน่วยงานราชการ
 - ผลกระทบโดยรวมต่อสิ่งแวดล้อมจากสินค้า
 - เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีทางเลือกในการจัดซื้อหรือมีสินค้าทดแทนและเอื้อประโยชน์ต่อประเทศชาติ
 - กำลังการผลิตเพื่อตอบสนองความต้องการในท้องตลาด
 - เทคโนโลยีที่ใช้ในการผลิตของผลิตภัณฑ์
 - 5) พิจารณาเปรียบเทียบเกณฑ์ประเมินโดยเทียบกับเกณฑ์ฉลากเขียว และใบไม้เขียวที่มีอยู่ รวมถึงสร้างเกณฑ์ประเมินใหม่สำหรับผลิตภัณฑ์ที่ยังไม่มีเกณฑ์ประเมิน
 - 6) จัดประชุมกลุ่มอุตสาหกรรม และบริการที่เกี่ยวข้อง เพื่อวิเคราะห์หาผลกระทบทางด้านการตลาด และทวนสอบด้านเทคนิคให้ถูกต้องและครอบคลุมตามเกณฑ์และเป้าหมายที่ตั้งไว้ รวมถึงความพร้อมของภาคอุตสาหกรรมจากนโยบายจัดซื้อผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมของรัฐ
 - 7) พิจารณากฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง และวิเคราะห์เพื่อปรับปรุงร่างระเบียบการจัดซื้อจัดจ้างของรัฐและกำหนดควบคุมคุณภาพมาตรฐานฉลากเขียว และใบไม้เขียวที่เป็นอยู่ในปัจจุบันให้มีประสิทธิภาพ

8) จัดเวทีสาธารณะระดมความคิดเห็นระหว่างองค์กร และภาคีต่างๆ ทั้งจากภาครัฐ ผู้ผลิต และผู้บริโภคที่เกี่ยวข้อง เพื่อสร้างกระบวนการพัฒนาองค์ความรู้ร่วมกัน และกระแสความตระหนักและความเข้าใจต่อร่างระเบียบการจัดซื้อจัดจ้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมของรัฐที่ได้ปรับปรุงตามข้อ 6 ตลอดจนนำข้อคิดเห็นที่รวบรวมจากเวทีสาธารณะมาทวนสอบ และปรับปรุงผลการศึกษาให้เกิดความเป็นธรรมและเป็นที่ยอมรับต่อทุกฝ่าย

9) จัดทำคู่มือแนวทางในการจัดซื้อผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมของรัฐ

10) จัดสัมมนาเผยแพร่ความก้าวหน้าโครงการเพื่อเผยแพร่ความรู้ให้เกิดความเข้าใจในวงกว้างต่อร่างระเบียบการจัดซื้อจัดจ้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมของรัฐ ไปยังผู้มีส่วนเกี่ยวข้องให้มีส่วนร่วมซึ่งเกิดจากปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตอบสนองแผนปฏิบัติของรัฐต่อร่างระเบียบการจัดซื้อจัดจ้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

2. การพัฒนาแผนที่นำทางการผลิตและการบริโภคอย่างยั่งยืน

1) กำหนดนิยามและกรอบแนวคิดของการผลิตและการบริโภคอย่างยั่งยืนในบริบทไทย

2) รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องเพื่อพัฒนาร่างแผนที่นำทางการผลิตและการบริโภคอย่างยั่งยืน และทบทวนสถานภาพของ 3 ภาคส่วนหลักที่เกี่ยวข้อง รวมถึงแนวโน้มในอนาคตจากองค์กรต่างๆ และกลุ่มประเทศที่มีการดำเนินการอยู่ ในการวิจัยจะดำเนินการเป็น 2 ส่วน ได้แก่ ภาคการผลิตและภาคการบริโภค โดย

2.1) ภาคการผลิต วิเคราะห์ในมุมมองจากภาครัฐ และภาคอุตสาหกรรม โดยมีองค์ประกอบในหัวข้อวิจัยอย่างน้อย 4 ด้าน คือ

- เครื่องมือการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม เช่น ISO 14000, Greening the Supply Chain, ฉลากเขียว
- กฎหมายทั้งภายในประเทศและประเทศคู่ค้า เช่น EU Directives และกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับ WTO
- ประเด็นวิชาการ ซึ่งควรครอบคลุมด้านแผนงาน R&D การฝึกอบรม และการบริหารจัดการข้อมูล

- แรงจูงใจต่างๆ ที่รัฐพึงกำหนดได้

2.2) ภาคการบริโภค ครอบคลุมสิ่งที่ภาครัฐควรดำเนินการ และสิ่งที่ประชาชนควรปฏิบัติ คือ

- ภาครัฐ - การจัดซื้อที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
- ภาคประชาชน - การมีส่วนร่วมซึ่งเกิดจากการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม

3) วิเคราะห์สถานการณ์ สืบราชข้อมูล และศึกษาความเหมาะสมในบริบทของประเทศไทยโดยพิจารณาจากศักยภาพ ระดับชั้น สิ่งเชื่อมโยง และกระบวนการที่เกี่ยวข้องบนพื้นฐานของกรอบเวลา

- 4) ประชุมกลุ่มย่อยเชิงปฏิบัติการของผู้เชี่ยวชาญให้ได้ภาพความเชื่อมโยงที่ชัดเจนและประเมินผลการพัฒนาเพื่อให้เกิดความสมบูรณ์
- 5) จัดเวทีสาธารณะเพื่อระดมความคิดระหว่างองค์กรและภาคีต่างๆ จาก 3 ภาคส่วนหลักที่เกี่ยวข้อง ให้เกิดการพัฒนาองค์ความรู้และรูปแบบที่เหมาะสม ของแผนที่นำทางการผลิตและการบริโภคอย่างยั่งยืนที่สอดคล้องกับบริบทของประเทศ
- 6) นำข้อคิดเห็นจากการประชุมระดมความคิดระหว่างองค์กรและภาคีต่างๆ มาปรับปรุงผลการศึกษาวิจัยให้เกิดความสมบูรณ์ พร้อมเสนอต่อผู้มีส่วนเกี่ยวข้องเพื่อขอข้อคิดเห็นและรับรองผลการศึกษา
- 7) นำเสนอรายงานผลการศึกษฉบับสมบูรณ์ต่อส่วนงานหลักที่รับผิดชอบ และเผยแพร่ข้อมูลสู่องค์กรต่างๆ ทั้งจากภาครัฐและเอกชนที่เกี่ยวข้องสามารถผลักดันสู่การกำหนดยุทธศาสตร์ต่อไป
- 8) จัดทำคู่มือแนวทางการจัดซื้อผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ฉบับประชาชน
- 9) จัดสัมมนาปิดโครงการเพื่อเผยแพร่ความรู้ ให้เกิดความเข้าใจและสร้างกระแสมตรรฐในวงกว้าง ต่อแผนที่นำทางของการผลิตและการบริโภคอย่างยั่งยืนที่สอดคล้องกับบริบทของประเทศไปยังผู้มีส่วนเกี่ยวข้องให้เข้ามามีส่วนร่วมในการผลักดันสู่การกำหนดยุทธศาสตร์ต่อไป

1.5 ตารางเวลาของกิจกรรม

กิจกรรม	เดือนที่													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
การประเมินผลกระทบ และหารูปแบบที่เหมาะสมเชิงกลยุทธ์ของประเทศที่ต้องการแก้ไข														
1. รวบรวมข้อมูลเบื้องต้นจากแหล่งเอกสารอ้างอิงวิชาการต่างๆ	←→													
2. จัดสัมมนาเปิดโครงการ		•												
3. ออกแบบสอบถาม		←→												
4. รวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามที่ได้ และนำมาวิเคราะห์ คัดเลือกผลิตภัณฑ์		←→												
5. พิจารณาเปรียบเทียบเกณฑ์ประเมิน โดยเทียบกับเกณฑ์ที่มีอยู่ รวมถึงสร้างเกณฑ์ใหม่สำหรับผลิตภัณฑ์ที่ไม่มีเกณฑ์		←→												
6. จัดประชุมกลุ่มอุตสาหกรรมและบริการที่เกี่ยวข้อง เพื่อหาผลกระทบทางด้านการตลาด และทวนสอบด้านเทคนิคให้ถูกต้อง														
7. พิจารณากฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง และวิเคราะห์ปรับปรุงระเบียบการจัดซื้อจัดจ้างของรัฐและกำหนดควบคุมคุณภาพมาตรฐานฉลากเขียว					←→									
8. จัดเวทีสาธารณะเพื่อระดมความคิดเห็นระหว่างองค์กรและภาคีต่างๆ ทั้งภาครัฐ ผู้ผลิต และผู้บริโภค				•		•								
9. จัดทำคู่มือแนวทางการจัดซื้อผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมของภาครัฐ						←→								
10. นำเสนอรายงานความก้าวหน้า ครั้งที่ 1							←→							
11. สัมมนาเผยแพร่รายงานความก้าวหน้า								•						

กิจกรรม	เดือนที่													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
การพัฒนาแผนที่นำทางการผลิตและการบริโภคอย่างยั่งยืน														
1. รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องเพื่อพัฒนาร่างแผนที่นำทางการผลิตและการบริโภคอย่างยั่งยืน														
2. วิเคราะห์สถานการณ์ สรรวจข้อมูล และศึกษาความเหมาะสมในบริบทของประเทศไทย														
3. ประชุมกลุ่มย่อยเชิงปฏิบัติการของผู้เชี่ยวชาญ														
4. จัดทำร่างแผนที่นำทางการผลิตและการบริโภคอย่างยั่งยืน														
5. จัดเวทีสาธารณะเพื่อระดมความคิดเห็นระหว่างองค์กรและภาคีต่างๆ จาก 3 ภาคส่วนหลักที่เกี่ยวข้อง														
6. จัดทำร่างรายงานผลการศึกษฉบับสมบูรณ์														
7. จัดทำคู่มือแนวทางการจัดซื้อผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมฉบับประชาชน														
8. สัมมนาปิดโครงการ														
9. นำเสนอรายงานผลการศึกษฉบับสมบูรณ์														

เดือน
ที่ 15

1.6 ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1.6.1 แผนที่นำทางการผลิตและการบริโภคอย่างยั่งยืนในบริบทไทย ภายใต้เงื่อนไขการขับเคลื่อนผลิตภาพที่สะอาดเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศไทย

1.6.2 รายชื่อของผลิตภัณฑ์ที่มีความสำคัญลำดับต้นในแง่ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมีการใช้กันมากในหน่วยราชการ ผลกระทบทางการตลาด และหลักเกณฑ์ เงื่อนไขในการจัดซื้อผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมของรัฐ

1.6.3 ข้อเสนอ กฎ ระเบียบ หรือการปรับแก้ระเบียบการจัดซื้อจัดจ้างของภาครัฐ ให้มีขอบเขตรองรับผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ที่เป็นธรรมกับทุกฝ่ายทั้งภาครัฐและผู้ผลิตภาคเอกชน เพื่อให้ภาครัฐ (โดยสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ) ผลักดันเป็นแผนปฏิบัติการต่อไป

1.6.4 คู่มือแนวทางในการจัดซื้อผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมของรัฐ 1 ฉบับ

1.6.5 คู่มือแนวทางการจัดซื้อผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ฉบับประชาชน 1 ฉบับ

1.6.6 บทความวิจัย (Publication) 1 ฉบับ เพื่อเผยแพร่ไปยังหน่วยงาน หรือองค์กรที่เกี่ยวข้องในประเทศไทย

บทที่ 2

สถานการณ์การผลิตและการบริโภคอย่างยั่งยืนของประเทศไทย

2.1 สถานการณ์และกรอบแนวคิดเบื้องต้น

ปัจจุบันโลกประสบกับปัญหามลพิษและการลดลงของทรัพยากรธรรมชาติ ประชากรโลกมีการบริโภคทรัพยากรต่างๆ มากกว่า เมื่อ 30 ปีที่แล้วถึง 5 เท่า ปริมาณน้ำมันเชื้อเพลิงที่ประชากรโลกใช้หมดไปใน 2 สัปดาห์มีปริมาณเท่ากับที่ประชากรโลกใช้หมดใน 1 ปี ในปี พ.ศ. 2493¹ ดังนั้น ในการประชุมองค์การสหประชาชาติว่าด้วยสิ่งแวดล้อมและการพัฒนา ณ เมือง ริโอ เดอ จาเนโร ในปี พ.ศ. 2535 จึงได้ประกาศวาระ 21 (Agenda 21) กำหนดบทบาทของภาคธุรกิจ ประชาชน และภาครัฐในการส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาอย่างยั่งยืน และจากการที่รูปแบบการพัฒนามาได้แบ่งโลกออกเป็น 2 ค่ายด้วยการถือครองทรัพยากร และความมั่งคั่งของกลุ่มประเทศต่างๆ ในโลก โดยกลุ่มประเทศที่พัฒนาแล้วประมาณร้อยละ 20 ของประชากรโลกทั้งหมดถือครองทรัพยากรร้อยละ 80 ของโลกและมีรูปแบบการบริโภคที่ฟุ่มเฟือย ในขณะที่ร้อยละ 80 ของประชากรโลกเป็นประเทศกำลังพัฒนา ถือครองทรัพยากรเพียงร้อยละ 20 และมีการเพิ่มจำนวนประชากรขึ้นอย่างต่อเนื่อง ต้องประสบจากข้อจำกัดของการบริโภคทรัพยากรที่ตึงเครียด จึงเป็นสาเหตุที่นำไปสู่การปรับกระบวนการผลิตและการบริโภคไปสู่ความยั่งยืน ในแผนปฏิบัติการ 10 ปี ที่เกิดขึ้นจากการประชุมโลกว่าด้วยการพัฒนาอย่างยั่งยืน ณ เมืองโจฮันเนสเบิร์ก ในปี พ.ศ. 2545 ที่สนับสนุนและเร่งรัดให้เกิดการปรับเปลี่ยนรูปแบบการบริโภคและการผลิตทั้งในระดับประเทศ ระดับพื้นที่ภาค และระดับสากล และส่งเสริมให้เกิดการลดช่องว่างจากความแตกต่างในการผลิตและการบริโภคของประชาคมโลก

แนวคิดดังกล่าวได้ขับเคลื่อนให้ประเทศต่างๆ ร่วมกันสร้างกรอบความร่วมมือและข้อตกลงในระดับต่างๆ อย่างเป็นรูปธรรมและเริ่มมีนโยบายส่งเสริมให้มีการผลิตและบริโภคผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมบนพื้นฐานของการป้องกันการเกิดมลภาวะ และการพิจารณาผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมตลอดทั้งวัฏจักรชีวิตของผลิตภัณฑ์ ตลอดจนการอนุรักษ์ทรัพยากร

สำหรับประเทศไทย เพื่อตอบสนองต่อกระแสความคิดดังกล่าว จำเป็นต้องปรับกระบวนการทัศน์โดยให้มีการพัฒนากรอบแนวคิด และแผนที่นำทางในการขับเคลื่อนการผลิตและบริโภคอย่างยั่งยืนใน 3 ภาคส่วนหลัก ได้แก่ ภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาชน และดำเนินการผ่านทางการกำหนดนโยบายในการบริหารที่ตอบสนองต่อความยั่งยืนของประเทศ การผลักดัน

¹ Geuens, Jos, 2548, Local Initiative on sustainable consumption and production, 10TH ERSCP, Antwerp, Belgium.

ยุทธศาสตร์การผลิตอย่างยั่งยืนเพื่อลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และการส่งเสริมการบริโภคอย่างยั่งยืนจากประชาชนและองค์กรต่างๆ เพื่อตอบสนองต่อนโยบายดังกล่าว โดยไม่จำเป็นต้องสิ้นเปลืองงบประมาณในการบำบัดและกำจัดที่ปลายเหตุ

2.2 นิยามของการผลิตและการบริโภคอย่างยั่งยืน

สหประชาชาติ (Bruntland Commission, 2545) ได้ให้คำนิยามของการผลิตและการบริโภคอย่างยั่งยืน ว่าหมายถึง การผลิตและการบริโภคที่สามารถตอบสนองความจำเป็นของคนรุ่นปัจจุบันได้อย่างต่อเนื่อง โดยไม่สร้างข้อจำกัดต่อความจำเป็นของคนในรุ่นถัดไป ภายใต้สภาวะที่มีอยู่อย่างจำกัดของทรัพยากรธรรมชาติที่ต้องสงวนรักษาไว้ใช้ประโยชน์ และผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้น

การผลิตและการบริโภคที่ยั่งยืนในบริบทไทย อาจใช้แนวคิดเศรษฐกิจพอเพียง (Sufficient Economy) อันเป็นแนวพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ อธิบายได้เนื่องจากเศรษฐกิจพอเพียง เป็นปรัชญาชี้ถึงแนวทางการดำรงอยู่และปฏิบัติตนของประชาชนในทุกระดับ ตั้งแต่ระดับครอบครัว ระดับชุมชนจนถึงระดับรัฐ ทั้งในการพัฒนาและบริหารประเทศให้ดำเนินไปในทางสายกลาง โดยเฉพาะการพัฒนาเศรษฐกิจเพื่อให้ก้าวทันต่อโลกยุคโลกาภิวัตน์ความพอเพียง หมายถึง ความพอประมาณ ความมีเหตุผล รวมถึงความจำเป็นที่จะต้องมีการมีภูมิคุ้มกันในตัวที่ดีพอสมควรต่อการมีผลกระทบใดๆ อันเกิดจากการเปลี่ยนแปลงทั้งภายนอกและภายใน ทั้งนี้จะต้องอาศัยความรอบรู้ ความรอบคอบ และความระมัดระวังอย่างยิ่ง ในการนำวิชาการต่างๆ มาใช้ในการวางแผน และการดำเนินการทุกขั้นตอน และขณะเดียวกันจะต้องเสริมสร้างพื้นฐานจิตใจของคนในชาติ โดยเฉพาะเจ้าหน้าที่ของรัฐ นักทฤษฎี และนักธุรกิจในทุกระดับ ให้มีสำนึกในคุณธรรม ความซื่อสัตย์ สุจริต และให้มีความรอบรู้ที่เหมาะสม ดำเนินชีวิตด้วยความอดทน ความเพียร มีสติ ปัญญา และความรอบคอบ เพื่อให้สมดุลและพร้อมต่อการรองรับการเปลี่ยนแปลง อย่างรวดเร็วและกว้างขวางทั้งด้านวัตถุ สังคม สิ่งแวดล้อม และวัฒนธรรมจากโลกภายนอกได้เป็นอย่างดี² (1) ความพอประมาณ (2) ความมีเหตุผล และ (3) เดินทางสายกลาง โดยมีเป้าหมายสำคัญที่การพึ่งตนเองได้จากการผลิตที่สามารถตอบสนองการบริโภคที่อยู่บนพื้นฐานของความพอประมาณ ภายใต้ฐานทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดและเทคโนโลยีของตนเอง ซึ่งเกี่ยวข้องกับปัจจัยภายใน ได้แก่ ความต้องการบริโภคที่อยู่บนพื้นฐานของการรู้จักพอ และองค์ความรู้ ความชำนาญต่างๆ ที่มีอยู่เดิมในชุมชน และ

² สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ประมวลและกลั่นกรองจากพระราชดำรัสของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เรื่องเศรษฐกิจพอเพียง ซึ่งพระราชทานในวโรกาสต่างๆ รวมทั้งพระราชดำรัสอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยได้รับพระราชทานพระบรมราชานุญาตให้นำไปเผยแพร่ เมื่อวันที่ 21 พฤศจิกายน 2542 เพื่อเป็นแนวทางปฏิบัติของทุกฝ่ายและประชาชนโดยทั่วไป

ปัจจัยภายนอก ได้แก่ ฐานทรัพยากร และโครงสร้างพื้นฐานของตนเอง ตลอดจนสามารถสร้างภูมิคุ้มกันที่ดีในตัว โดยใช้ความรู้ ความรอบคอบ และคุณธรรม ประกอบการวางแผน การตัดสินใจ และการกระทำ

มูลนิธิชัยพัฒนา³ อันเนื่องมาจากพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เพื่อสนับสนุนการช่วยเหลือประชาชน ในรูปของการดำเนินการพัฒนาในด้านต่างๆ ที่จะทำให้ประชาชนได้รับประโยชน์อย่างแท้จริง รวดเร็วและไม่ตกอยู่ภายใต้ข้อจำกัดในเรื่องเงินของเวลา ได้กลั่นกรอง และรวบรวมพระราชดำรัสที่เกี่ยวข้อง เพื่อประมวลเป็นกรอบแนวคิดตามแนวพระราชดำริ ที่สามารถพิจารณาองค์ประกอบสำคัญที่เกี่ยวข้อง ได้ใน 3 ประการ ดังนี้

1) การสร้างคุณภาพใน 5 มิติ เพื่อสร้างบรรทัดฐานหรือหลักคิดของความพอประมาณ อันได้แก่

- ด้านจิตใจ : ดำเนินการบนพื้นฐานของจิตสำนึกที่ดี เอื้ออาทร ประนีประนอม และนึกถึงผลประโยชน์ส่วนรวม

- ด้านสังคม : มีกระบวนการเรียนรู้จากฐานรากที่มั่นคง มีการสร้างภาคความร่วมมือเพื่อให้ความช่วยเหลือเกื้อกูลกัน เน้นการมีส่วนร่วม และสร้างความเข้มแข็งให้แก่ชุมชน

- ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม : ต้องอยู่บนพื้นฐานของการใช้ประโยชน์และบริหารจัดการทรัพยากรที่มีอยู่ในประเทศ เพื่อให้เกิดความยั่งยืนสูงสุด เป็นลำดับขั้นตอนอย่างมั่นคง

- ด้านเทคโนโลยี : ต้องรู้จักใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม สอดคล้องกับความต้องการของประเทศ โดยพัฒนาจากภูมิปัญญาท้องถิ่น และเป็นประโยชน์ต่อสภาพแวดล้อมของเราเอง

- ด้านเศรษฐกิจ : ต้องสามารถตอบสนองเป้าประสงค์ ในการดำรงชีวิตของประชาชนโดยสมควรตามอัตภาพ

2) ขั้นตอนหรือกระบวนการเพื่อนำไปสู่ความสามารถในการพึ่งตนเองได้ แบ่งเป็น 3 ระดับ ได้แก่

ขั้นที่ 1 ระดับบุคคล : ต้องมีการสร้างจิตสำนึกส่วนบุคคลให้มีค่านิยมด้านความประหยัด การรู้จักลดการใช้จ่าย ความพอเพียง และความสามารถเลี้ยงตัวเองได้

ขั้นที่ 2 ระดับองค์กร : ต้องมีการรวมพลังกันในรูปกลุ่ม เพื่อการผลิต การตลาด การบริหารจัดการ สวัสดิการและศึกษา ตลอดจนการพัฒนาสังคม

³ ได้รับจดทะเบียนจัดตั้งให้เป็นนิติบุคคลโดยกรุงเทพมหานคร ตามเลขทะเบียนลำดับที่ 3975 ตั้งแต่วันที่ 14 มิถุนายน พ.ศ. 2531 และได้ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 105 ตอนที่ 109 วันที่ 12 กรกฎาคม พ.ศ. 2531

ขั้นที่ 3 ระดับชุมชนหรือสังคม : ต้องมีการสร้างเครือข่าย กลุ่มอาชีพ และขยายกิจกรรมทางเศรษฐกิจให้มีความหลากหลาย โดยประสานความร่วมมือกับภาครัฐ ภาคองค์กรพัฒนาเอกชน และภาคราชการในด้านเงินทุน การตลาด การผลิต การจัดการและข่าวสารข้อมูล

3) แนวปฏิบัติหรือหลักการสำคัญที่ใช้เป็นเครื่องมือเพื่อนำไปสู่ภาวะเศรษฐกิจพอเพียงอย่างยั่งยืน ประกอบด้วย 5 แนวทางสำคัญ ดังนี้

1) ยึดหลักความประหยัด ดัดทอนค่าใช้จ่ายในทุกด้าน ลดละความฟุ้งเฟ้อในการดำรงชีพอย่างจริงจัง ดังพระราชดำรัสว่า ความเป็นอยู่ที่ดีต้องไม่ฟุ้งเฟ้อ ต้องประหยัดไปในทางที่ถูกต้อง

2) ยึดถือการประกอบอาชีพด้วยความถูกต้อง สุจริต แม้จะตกอยู่ในภาวะขาดแคลนในการดำรงชีพก็ตาม ดังพระราชดำรัสที่ว่า ความเจริญของคนทั้งหลายย่อมเกิดมาจากการประพฤติชอบและการหาเลี้ยงชีพของตนเป็นหลักสำคัญ

3) การละเลิกการแก่งแย่งผลประโยชน์และแข่งขันกันในทางการค้าขายประกอบอาชีพแบบต่อสู้กันอย่างรุนแรงดังอดีต บนพื้นฐานหลักคิดที่ว่า ความสุขความเจริญอันแท้จริงนั้นหมายถึง ความสุขความเจริญที่บุคคลแสวงหามาได้ด้วยความเป็นธรรมทั้งในเจตนา และการกระทำ ไม่ใช่ได้มาด้วยความบังเอิญ หรือด้วยการแก่งแย่งเบียดบังมาจากผู้อื่น

4) การไม่หยุดนิ่งที่จะหาทางในชีวิตหลุดพ้นจากความทุกข์ยาก โดยต้องขวนขวายใฝ่หาความรู้ให้เกิดมีรายได้เพิ่มพูนขึ้นจนถึงขั้นพอเพียงเป็นเป้าหมายสำคัญ ดังพระราชดำรัสตอนหนึ่งที่ให้ความชัดเจนว่า การที่ต้องการให้ทุกคนพยายามที่จะหาความรู้ และสร้างตนเองให้มั่นคงนี้เพื่อตนเองเพื่อที่จะให้ตัวเองมีความเป็นอยู่ที่ก้าวหน้า ที่มีความสุข พอมีพอกินเป็นขั้นหนึ่ง และขั้นต่อไป ก็คือให้มีเกียรติว่ายืนได้ด้วยตัวเอง

5) ปฏิบัติตนในแนวทางที่ดลละสิ่งชั่วกิเลสให้หมดสิ้นไป ทั้งนี้ด้วยสังคมไทยที่ล่มสลายลงในครั้งนี้ เพราะยังมีบุคคลจำนวนมิใช่น้อยที่ดำเนินการโดยปราศจากละอายต่อแผ่นดินพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวได้พระราชทานพระราโชวาทว่า พยายามไม่ก่อความชั่วให้เป็นเครื่องทำลายตัว ทำลายผู้อื่น พยายามลด พยายามละความชั่วที่ตัวเองมีอยู่ พยายามก่อความดีให้แก่ตัวอยู่เสมอ พยายามรักษา และเพิ่มพูนความดีที่มีอยู่นั้น ให้งอกงามสมบูรณ์ขึ้น

จะเห็นได้ว่าในองค์ประกอบทั้ง 3 ประการ มีความเกี่ยวข้องกับการผลิต และการบริโภคอย่างยั่งยืนทั้งสิ้น นอกจากนี้ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับการผลิตและการบริโภคอย่างยั่งยืน ภายใต้กรอบแนวคิดในการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศอย่างยั่งยืน ในปี พ.ศ. 2546 ไว้ว่า การผลิตและการบริโภคที่ยั่งยืน (Sustainable consumption and production) เป็นการผลิตและการบริโภคที่สามารถเพิ่มขึ้นได้อย่างต่อเนื่อง โดยที่กิจกรรมในปัจจุบันไม่สร้างข้อจำกัดต่อการผลิตและการบริโภคในอนาคต ซึ่งจำเป็นต้องมีการประเมินผลกระทบทางเศรษฐกิจและสังคมจากการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการผลิต และพฤติกรรมบริโภคอย่างเหมาะสม

การผลิตและการบริโภคอย่างยั่งยืน จึงเป็นแนวคิดการพัฒนาภายใต้ขีดจำกัดของทุนทางธรรมชาติที่จะต้องมีการสงวนรักษาไว้ใช้ประโยชน์สำหรับชนรุ่นปัจจุบันและรุ่นอนาคต เพื่อให้บรรลุเป้าหมายดังกล่าว จำเป็นต้องมีการปรับปรุงโครงสร้างการผลิตและการบริโภค พัฒนาเทคโนโลยีที่ไม่เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมหรือเทคโนโลยีสะอาด หรือเทคโนโลยีที่เป็นภูมิปัญญาท้องถิ่น ปรับปรุงมาตรการทางนโยบายต่าง ๆ เช่นมาตรการเกี่ยวกับการประเมินค่าทางสิ่งแวดล้อม มาตรการเกี่ยวกับเครื่องชี้วัดทางสิ่งแวดล้อม เพื่อปรับเปลี่ยนรูปแบบการผลิตและการบริโภคภายใต้เงื่อนไขที่นำไปสู่ความไม่ยั่งยืน โดยพิจารณาการผลิตและการบริโภคอย่างยั่งยืนเป็น 2 ส่วน ดังนี้

1. การบริโภคที่ยั่งยืน ได้แก่ รูปแบบการใช้พลังงานและทรัพยากรที่เหมาะสม มีประสิทธิภาพ และประหยัด จากการเลือกใช้สินค้าและบริการที่ผลิตโดยกระบวนการผลิตที่ลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมแวดล้อม คัดเลือกและใช้วัตถุดิบหรือองค์ประกอบของสินค้าและบริการที่ไม่เป็นพิษต่อสิ่งแวดล้อม และการลดของเสียหรือกากของเสียจากการบริโภค ในขณะนั้น
2. การผลิตที่ยั่งยืน ได้แก่ รูปแบบการผลิตที่มีการเลือกใช้วัตถุดิบที่ไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม มีประสิทธิภาพ และไม่สิ้นเปลืองทั้งจากการพัฒนาเทคโนโลยีและทรัพยากรมนุษย์ ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น และการเลือกใช้เทคโนโลยีที่เป็น Clean and Environmental Friendly Technology รวมทั้งการบริหารจัดการกระบวนการผลิตที่มีประสิทธิภาพเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพกระบวนการผลิต โดยที่ทั้ง 2 ส่วน มีกลไกขับเคลื่อนภายใต้เงื่อนไขและขีดจำกัดของการหมุนเวียนทรัพยากรและพลังงานที่เหมาะสมด้วยกิจกรรมของมนุษย์ เพื่อตอบสนองการยกระดับคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นอย่างต่อเนื่องในระยะยาว

2.3 นโยบายด้านการผลิตและการบริโภคอย่างยั่งยืนในระดับสากล

จากการประชุมสหประชาชาติสุดยอดของโลกว่าด้วยการพัฒนา ณ กรุงริโอ เดอ จาเนโร ประเทศบราซิล ในเดือนมิถุนายน ปี พ.ศ. 2535 ซึ่งเป็นการประชุมที่มีผู้นำระดับโลกจาก 179 ประเทศ รวมถึงประเทศไทยเข้าร่วมประชุม โดยมีองค์กรภาครัฐ องค์กรระหว่างประเทศ องค์กรพัฒนาเอกชน (NGOs) นักวิชาการจากหลายสาขาวิชา ตลอดจนนักธุรกิจ เข้าร่วมประชุมด้วยเป็นจำนวนมาก ก่อให้เกิดกระแสการพัฒนาที่ยั่งยืนอย่างกว้างขวาง ผลที่ได้จากการประชุมดังกล่าวก่อให้เกิดแผนปฏิบัติการ 21 (Agenda 21) เพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาประเทศต่าง ๆ ไปสู่ความยั่งยืน โดยสาระสำคัญของแผนปฏิบัติการ 21 กล่าวว่า ประชากร การบริโภค และเทคโนโลยี เป็นพลังหลักที่ผลักดันให้เกิดการเปลี่ยนแปลงประเทศไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน รวมถึงได้ระบุสาเหตุสำคัญที่ทำให้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของโลกเสื่อมโทรมลง ได้แก่ รูปแบบการบริโภคและการผลิตที่ไม่ยั่งยืน การบริโภคเพื่อตอบสนองความต้องการที่มาก

เกินควร และการดำเนินชีวิตที่ฟุ่มเฟือย โดยที่ประชุมเห็นพ้องในหลักสำคัญของกรอบดำเนินการ ในประเด็นต่างๆ ได้แก่

- 1) การกำหนดเครื่องมือในการดำเนินการ นโยบาย มาตรการติดตามตรวจสอบ และประเมินผลที่เหมาะสม รวมถึงหลักการวิเคราะห์วัฏจักรชีวิตและตัวบ่งชี้ระดับชาติ
- 2) การประกาศใช้นโยบายและนำไปสู่การปฏิบัติเพื่อส่งเสริมรูปแบบการผลิตและการบริโภคอย่างยั่งยืน และหลักการผู้ก่อมลพิษเป็นผู้จ่าย
- 3) การพัฒนานโยบายด้านการผลิตและการบริโภคเพื่อปรับปรุงผลิตภัณฑ์และบริการ
- 4) การพัฒนาโครงการสร้างความตระหนักให้เห็นความสำคัญของรูปแบบการผลิตและการบริโภคอย่างยั่งยืน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มเยาวชนและภาคส่วนต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ในทุกประเทศ จากการให้การศึกษา การให้ข้อมูลข่าวสาร การเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อต่างๆ
- 5) การพัฒนาเครื่องมือในการให้ข้อมูลแก่ผู้บริโภคเพื่อเผยแพร่ข่าวสารข้อเท็จจริงที่เกี่ยวข้องกับการผลิตและการบริโภคอย่างยั่งยืน การเพิ่มประสิทธิภาพเชิงนิเวศเศรษฐกิจด้วยงบประมาณสนับสนุนจากแหล่งต่างๆ ที่เป็นที่ยอมรับ เพื่อเพิ่มขีดความสามารถ และถ่ายทอดเทคโนโลยี กระแสการพัฒนาอย่างยั่งยืน และการใช้มาตรการทางด้านเศรษฐศาสตร์ การตลาด และนโยบายในการบริหารจัดการเพื่อการส่งเสริมแทนการบังคับและลงโทษตามกฎหมาย

ซึ่งประเด็นหลักสำคัญที่ถูกกำหนดในแผนปฏิบัติการ ได้แก่ การเร่งรัดให้ประเทศต่างๆ ต้องปรับเปลี่ยนแบบแผนการผลิตและการบริโภคที่ยั่งยืน โดยประเทศที่พัฒนาแล้วเป็นผู้นำในการดำเนินการภายใต้ภารกิจสำคัญต่างๆ ดังนี้ คือ

- การส่งเสริมการจัดทำกรอบดำเนินงาน 10 ปี เพื่อสนับสนุนการดำเนินงานในระดับประเทศและภูมิภาค ในการเร่งรัดและเปลี่ยนแปลงไปสู่การผลิตและการบริโภคที่ยั่งยืนในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม โดยพิจารณาจากความสามารถในการรองรับผลกระทบที่เกิดขึ้น (carrying capacity) ของระบบนิเวศ และการป้องกันการพัฒนาเศรษฐกิจไม่ให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โดยปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิตและการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ ตลอดจนการให้ความช่วยเหลือประเทศกำลังพัฒนาทั้งทางด้านการเงิน วิชาการ และการเสริมสร้างสมรรถนะ (capacity building)
- การเพิ่มประสิทธิภาพเชิงนิเวศเศรษฐกิจ (eco-efficiency) ในการผลิต โดยส่งเสริมให้มีการจัดทำแผนการส่งเสริมการผลิตที่สะอาด การเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารกรณีตัวอย่างที่ประสบผลสำเร็จ และการฝึกอบรมเพื่อถ่ายทอดความรู้แก่วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (Small and Medium Enterprises :SMEs) ในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการติดต่อสื่อสาร (Information and Communication Technology : ICT) เพิ่มมากขึ้น

- การผลักดันองค์กรธุรกิจเอกชน ให้เข้ามามีบทบาทในการมีความรับผิดชอบต่อสังคม และสร้างความน่าเชื่อถือ (Accountability) ทางด้านสิ่งแวดล้อม โดยโครงการหรือกลไกดำเนินงานในด้านต่างๆ รวมทั้งมาตรการภาคความสมัครใจ การระดมความคิดและการหารือระหว่างผู้ประกอบการ กับชุมชนและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (stakeholders) ตลอดจนการส่งเสริมให้สถาบันการเงินนำเอาข้อพิจารณาทางด้านการพัฒนาที่ยั่งยืนมาใช้เป็นเงื่อนไขในการตัดสินใจเพื่อการลงทุน ตลอดจนสร้างความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับแนวคิดในการพัฒนาที่ยั่งยืนให้แก่บุคลากรภายในองค์กรต่างๆ และผู้ประกอบการ

- การจัดการพลังงานเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน โดยเรียกร้องให้ภาครัฐลดจูงจูงผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง เร่งดำเนินงานตามข้อเสนออันเป็นผลมาจากการประชุมคณะกรรมการเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (CSD) ในสมัยที่ 9 ในการให้ความช่วยเหลือทางการเงิน การเสริมสร้างศักยภาพ และการถ่ายทอดเทคโนโลยีไปสู่ประเทศกำลังพัฒนา ตลอดจนการจัดทำแผนเศรษฐกิจและสังคมให้ครอบคลุมภารกิจในการจัดหาพลังงานโดยเฉพาะอย่างยิ่งกำหนดนโยบายและแผนปฏิบัติการในภาคการบริโภคพลังงานที่สำคัญ ได้แก่ การขนส่ง อุตสาหกรรม การเกษตร การท่องเที่ยว และการก่อสร้าง ฯลฯ ตลอดจนการส่งเสริมการใช้พลังงานทดแทน (renewable energy) ในสัดส่วนที่เพิ่มขึ้นจากพลังงานทั้งหมดที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน การพัฒนาเทคโนโลยีใหม่ที่มีประสิทธิภาพ รวมทั้งเทคโนโลยีที่ใช้กับเชื้อเพลิงฟอสซิล และกับพลังงานที่คืนรูป การพัฒนาแหล่งพลังงานจากท้องถิ่น การจัดทำแผนงานเพื่อการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ การเร่งรัดเผยแพร่ และพัฒนาเทคโนโลยีในการอนุรักษ์พลังงานและที่ใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพในราคาที่เหมาะสม และการถ่ายทอดเทคโนโลยีดังกล่าวไปสู่ประเทศกำลังพัฒนา การพัฒนาและวิจัยเทคโนโลยีการใช้พลังงานที่มีประสิทธิภาพ การดำเนินนโยบายที่จะลดและยกเลิกการบิดเบือนในราคาของพลังงานเพื่อให้สอดคล้องกับการพัฒนาอย่างยั่งยืน

- การจัดการสารเคมี ได้กำหนดพันธกิจที่ทุกประเทศต้องจัดการกับสารเคมีและของเสียที่เป็นอันตราย โดยลดผลกระทบต่องานแวดล้อมและสุขภาพของมนุษย์จากการใช้สารเคมีในภาคการผลิตได้อย่างเป็นรูปธรรม ภายในปี พ.ศ. 2563 ตลอดจนส่งเสริมให้ประเทศต่างๆ เข้าร่วมเป็นภาคีความตกลงระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสารเคมีและของเสียที่เป็นอันตราย รวมถึงส่งเสริมให้เกิดการลดความเสี่ยงต่ออันตรายจากโลหะหนักที่มีต่อสุขภาพของมนุษย์และสิ่งแวดล้อม

แนวคิดเรื่องการผลิตและการบริโภคอย่างยั่งยืน ส่งผลให้หลายประเทศ โดยเฉพาะประเทศที่พัฒนาแล้ว เริ่มมีการปรับเปลี่ยนกระบวนทัศน์ในการพัฒนาไปสู่แนวใหม่ ที่คำนึงถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในระยะยาว และมุ่งเน้นการมีส่วนร่วมในการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของทุกฝ่าย จากการสนับสนุนให้ภาคเอกชนหรือองค์กรธุรกิจที่เกี่ยวข้องเข้ามามีบทบาทในการตัดสินใจและมาตรการภาคสมัครใจมากขึ้น ในการปรับปรุงกระบวนการเพื่อผลิตสินค้าที่มุ่งลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมโดยพิจารณาตลอดทั้งวัฏจักรชีวิตของผลิตภัณฑ์ (Life Cycle

โรงงานซึ่งได้รับการรับรองมาตรฐานด้านระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม (มอก. 14001 หรือ ISO 14001) หรือมาตรฐานด้านระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (มอก.18001) จากหน่วยรับรองที่กระทรวงอุตสาหกรรมให้การรับรองระบบงานหรือที่กระทรวงอุตสาหกรรมให้การยอมรับ ผู้ประกอบกิจการโรงงานซึ่งได้รับการรับรองมาตรฐานก่อนวันที่กฎกระทรวงนี้มีผลใช้บังคับให้การยกเว้นค่าธรรมเนียมรายปี นับแต่วันที่กฎกระทรวงนี้มีผลใช้บังคับ และสำหรับผู้ประกอบกิจการโรงงานซึ่งได้รับการรับรองมาตรฐานหลังวันที่กฎกระทรวงนี้มีผลใช้บังคับ และก่อนถึงวันที่ต้องชำระค่าธรรมเนียมรายปี ให้ได้รับการยกเว้นค่าธรรมเนียมรายปีนับแต่ปีที่ได้รับการรับรอง

3. การประเมินผลการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Performance Evaluation: EPE)

การประเมินผลการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม เป็นหนึ่งในอนุกรมมาตรฐานเพื่อการจัดการสิ่งแวดล้อม (ISO 14031) ซึ่งจัดทำโดยคณะกรรมการวิชาการคณะที่ 207 ขององค์การระหว่างประเทศว่าด้วยการมาตรฐาน (International Organization for Standardization: ISO) เพื่อใช้เป็นเครื่องมือให้ผู้บริหารตรวจสอบว่าการดำเนินงานขององค์กรบรรลุวัตถุประสงค์ทางสิ่งแวดล้อมที่ตั้งไว้หรือไม่ ไม่ว่าองค์กรนั้นจะมีขนาดเท่าใด โดยการสร้างดัชนีด้านสิ่งแวดล้อม (indicators) และกำหนดหน่วยวัด (measures) เพื่อตรวจสอบสภาพการดำเนินการที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ทำให้องค์กรสามารถปรับปรุงการดำเนินการด้านสิ่งแวดล้อมได้อย่างต่อเนื่อง โดยเปรียบเทียบผลการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมขององค์กรในอดีตกับปัจจุบัน นอกจากนี้ยังช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงานขององค์กร ใช้ค้นหาโอกาสทางด้านธุรกิจ และโอกาสในการป้องกันการเกิดมลพิษ ซึ่งจะเป็นประโยชน์มากสำหรับภาคอุตสาหกรรมทั้งด้านเศรษฐกิจและด้านสิ่งแวดล้อม

จนถึงปัจจุบัน มีโครงการศึกษาวิจัยเพื่อจัดทำดัชนีด้านสิ่งแวดล้อมอุตสาหกรรมจำนวน 4 โครงการ ได้แก่ โครงการจัดทำดัชนีด้านสิ่งแวดล้อมอุตสาหกรรม ดำเนินการศึกษาโดยกรมควบคุมมลพิษกับสถาบันสิ่งแวดล้อมไทย ในระหว่างปี พ.ศ. 2541 ถึง 2542 โดยได้รับทุนสนับสนุนจากสำนักงานคณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ เพื่อจัดทำดัชนีด้านสิ่งแวดล้อมสำหรับอุตสาหกรรม 4 ประเภท ได้แก่ อุตสาหกรรมผลิตเยื่อและกระดาษ อุตสาหกรรมผลิตอาหารสำเร็จรูป (อาหารกระป๋อง) อุตสาหกรรมผลิตเซมิคอนดักเตอร์ และอุตสาหกรรมผลิตกระแสไฟฟ้า และหาค่าเฉลี่ยของการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมของโรงงานต่าง ๆ ตามดัชนีที่กำหนดขึ้น เพื่อใช้เป็นตัวเลขเปรียบเทียบภายในกลุ่มอุตสาหกรรมเดียวกัน

โครงการที่สอง ได้แก่ โครงการพัฒนาตัวชี้วัดเพื่อประเมินการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมของอุตสาหกรรมในประเทศไทย ซึ่งดำเนินการศึกษาโดยสถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อมและคณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดยได้รับทุนสนับสนุนจาก USAEP-CSG เพื่อพัฒนาเครื่องมือหรือตัวชี้วัดทางด้านสิ่งแวดล้อมที่เป็นมาตรฐานสำหรับใช้ในการประเมินการปฏิบัติงานของโรงงานอุตสาหกรรมในประเทศไทย 6 ประเภท ได้แก่ อุตสาหกรรมผลิตรองเท้าและอุปกรณ์กีฬา อุตสาหกรรมเคมี อุตสาหกรรมผลิตอะไหล่ไฟฟ้า อุตสาหกรรมผลิตพลาสติก อุตสาหกรรมสิ่งทอและเสื้อผ้าสำเร็จรูป และอุตสาหกรรมผลิตอาหาร ทั้งนี้ โครงการนี้ยังจำกัดอยู่เฉพาะโรงงานในเขตอุตสาหกรรมเดียว

โครงการที่ 3 คือ โครงการการพัฒนาดัชนีสิ่งแวดล้อมเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรมไทย ดำเนินการศึกษาโดยสถาบันสิ่งแวดล้อมไทย ในระหว่างปี พ.ศ. 2544 ถึง 2545 โดยได้รับทุนสนับสนุนจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย โครงการมีวัตถุประสงค์เพื่อจัดทำดัชนีวัดผลการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมระดับปฏิบัติการ สำหรับกลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมาย 5 ประเภท 7 กลุ่ม ได้แก่ อุตสาหกรรมเกษตร (สกัดน้ำมันปาล์มดิบ และผลิตแป้งมันสำปะหลัง) การผลิตอาหารสำเร็จรูป (ก๋วยเตี๋ยว-เส้นหมี่ และอาหารทะเลแช่เยือกแข็ง) การผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ฟอกย้อม และอุตสาหกรรมบริการ (โรงแรม) และสร้างฐานข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมของอุตสาหกรรมสำหรับให้บุคลากรในภาครัฐและภาคธุรกิจไปอ้างอิงหรือวิจัยต่อยอดเพื่อพัฒนาขีดความสามารถทางเทคโนโลยีด้านสิ่งแวดล้อมของอุตสาหกรรมในระยะยาวอย่างยั่งยืนต่อไป

โครงการที่ 4 คือ โครงการจัดทำดัชนีด้านสิ่งแวดล้อมอุตสาหกรรม ดำเนินการศึกษาโดยกรมควบคุมมลพิษกับบริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด ในระหว่างปี พ.ศ. 2543 ถึง 2544 โดยได้จัดทำดัชนีด้านสิ่งแวดล้อมสำหรับอุตสาหกรรม 4 ประเภท ได้แก่ ถูมือยาง น้ำตาลทราย ปลากระป๋อง สับปะรดกระป๋อง

นอกจากนี้ Asian Society for Environmental Protection (ASEP) ได้ร่วมกับสถาบันสิ่งแวดล้อมอุตสาหกรรมของสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย จัดทำโครงการฝึกอบรมภาคธุรกิจในเรื่องการจัดทำดัชนีสิ่งแวดล้อมเป็นระยะๆ โดยได้รับทุนสนับสนุนจากองค์กร InWent ของรัฐบาลเยอรมัน

ปัจจุบันองค์กรธุรกิจขนาดใหญ่ในประเทศไทย เช่น กลุ่มอุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ เริ่มเห็นความสำคัญและมีการนำดัชนีด้านสิ่งแวดล้อมมาใช้เป็นตัวชี้วัดผลการดำเนินการภายในองค์กรและรายงานผลเพื่อเผยแพร่ผ่านรายงานประจำปี

4. การประเมินวัฏจักรชีวิต (Life Cycle Assessment, LCA)

การประเมินวัฏจักรชีวิตของผลิตภัณฑ์เป็นวิธีการทางวิทยาศาสตร์ในการประเมินหาปัญหาและผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในเชิงปริมาณที่เกี่ยวข้องกับวัฏจักรชีวิตของผลิตภัณฑ์ ตั้งแต่การออกแบบ การได้มาและการใช้ของพลังงานและวัตถุดิบ การผลิต การบำบัดและกำจัดของเสีย การขนส่ง การใช้ผลิตภัณฑ์ รวมทั้งการทำลายซากผลิตภัณฑ์ โดยจะพิจารณาผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่ครอบคลุมไปถึงระบบนิเวศ สุขอนามัยของชุมชนและปัญหาสิ่งแวดล้อมโลก LCA จัดเป็นอนุกรมหนึ่งในมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม (ISO 14040) และเป็นวิธีการที่กำลังได้รับความนิยมอย่างสูงในประเทศพัฒนาแล้ว โดยภาครัฐได้นำผลที่ได้จากการศึกษาไปใช้เป็นฐานข้อมูลให้อุตสาหกรรมและใช้ในการกำหนดนโยบาย เช่น เพื่อสนองตอบต่อ Kyoto Protocol ตัวอย่างเช่น รัฐบาลญี่ปุ่นได้สนับสนุนให้มีการศึกษา LCA ในวงกว้าง เพื่อจัดทำบัญชีรายการก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ซึ่งเป็นก๊าซเรือนกระจก ผลการศึกษานำไปสู่การออกแบบผลิตภัณฑ์หรือกิจกรรมเพื่อลดปริมาณการเกิดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ลง สำหรับบริษัทผู้ผลิตสินค้าได้ใช้ผลการศึกษา LCA เป็นเครื่องมือในการประกาศสมรรถนะทางด้านสิ่งแวดล้อมของผลิตภัณฑ์ หรือนำผลที่ได้รับไปปรับกระบวนการผลิต หรือเพิ่มทางเลือกในการผลิตและการออกแบบเพื่อลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและการใช้ทรัพยากรลง

อย่างไรก็ตาม การศึกษาเรื่องการประเมินวัฏจักรชีวิตของผลิตภัณฑ์ในประเทศไทยยังมีข้อจำกัดอยู่มาก ทั้งในเรื่องความรู้ด้านเทคนิค บุคลากรผู้เชี่ยวชาญ โดยเฉพาะอย่างยิ่งฐานข้อมูล เนื่องจากประเทศไทยไม่มีฐานข้อมูลด้านอุตสาหกรรมที่เป็นระบบและเชื่อถือได้ ซึ่งในขณะนี้ นักวิจัยของสำนักงานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) สถาบันการศึกษาต่างๆ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) และสถาบันสิ่งแวดล้อมไทย กำลังช่วยกันจัดทำฐานข้อมูลวัตถุดิบหลายประเภท เพื่อให้เอื้อต่อการที่ภาคธุรกิจจะนำเครื่องมือการประเมินวัฏจักรชีวิตของผลิตภัณฑ์ไปใช้ในการออกแบบผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม หรือการผลิตที่สะอาดกว่า ในอนาคตอันใกล้

5. ฉลากเขียวหรือฉลากเพื่อสิ่งแวดล้อม (Green Label หรือ Eco-labelling)

ฉลากเขียวเป็นฉลากที่มอบให้แก่ผลิตภัณฑ์คุณภาพที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยกว่า เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับผลิตภัณฑ์ที่ทำหน้าที่อย่างเดียวกัน ฉลากเขียวถือเป็นกลยุทธ์หนึ่งในนโยบายด้านสิ่งแวดล้อมที่ใช้การตลาดเป็นเครื่องมือ เนื่องจากมีสินค้าและบริการวางจำหน่ายในตลาดเป็นจำนวนมาก ฉลากเขียวที่ติดอยู่กับผลิตภัณฑ์จะเป็นข้อมูลให้ผู้บริโภคทราบว่าผลิตภัณฑ์นั้นเน้นคุณค่าทางสิ่งแวดล้อม ทำให้ผู้บริโภคสามารถเลือกซื้อได้ถูกต้องตามวัตถุประสงค์ ในส่วนผู้ผลิตหรือผู้จัดจำหน่ายจะได้รับผลประโยชน์ในแง่กำไรเนื่องจากการ

บริโภคผลิตภัณฑ์เหล่านั้นมากขึ้น ผลักดันให้ผู้ผลิตรายอื่น ๆ ต้องแข่งขันกันปรับปรุงคุณภาพของสินค้าหรือบริการของตน โดยคำนึงถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมเป็นสำคัญ

ประเทศไทยมีโครงการฉลากเขียวซึ่งเป็นโครงการระดับชาติ ในปี พ.ศ. 2536 ซึ่งได้รับริเริ่มมาจากแนวคิดของคณะกรรมการนักธุรกิจเพื่อสิ่งแวดล้อมไทย และนำมาเสนอต่อกระทรวงอุตสาหกรรมเพื่อให้เกิดการดำเนินงานที่เป็นรูปธรรม โดยมีสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม และสถาบันสิ่งแวดล้อมไทย ทำหน้าที่เป็นฝ่ายเลขานุการ อนุมัติให้ฉลากแก่ผลิตภัณฑ์คุณภาพที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยกว่าผลิตภัณฑ์ประเภทเดียวกัน ที่ผ่านเกณฑ์คุณภาพและสิ่งแวดล้อมที่คณะกรรมการเทคนิคได้กำหนดไว้ ปัจจุบัน (พฤษภาคม 2549) มีผลิตภัณฑ์ฉลากเขียวจำหน่ายในท้องตลาดจำนวน 137 เครื่องหมายการค้า/รุ่น ในกลุ่มผลิตภัณฑ์ 18 กลุ่ม ได้แก่ ตู้เย็น สีทาบ้าน สุขภัณฑ์ หลอดฟลูออเรสเซนต์ เครื่องปรับอากาศ กระดาษบรรจุภัณฑ์ สารซักฟอก ก๊อกน้ำและอุปกรณ์ประหยัดน้ำ ฉนวนกันความร้อน ฉนวนกันความร้อน: ฉนวนยาง ผลิตภัณฑ์ที่ทำจากไม้ยางพารา เครื่องเรือนเหล็ก เครื่องถ่ายเอกสาร สถานีบริการน้ำมันเชื้อเพลิง ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดถ้วยชาม ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดพื้นผิว สบู่ รยยนต์

อย่างไรก็ตาม โครงการฉลากเขียวของประเทศไทยยังไม่สามารถนับได้ว่าประสบความสำเร็จในการกระตุ้นให้ผู้ผลิตเกิดจิตสำนึกในการผลิตสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและใช้กลไกการตลาดเป็นเครื่องมือ ผู้ผลิตผู้จัดจำหน่ายส่วนใหญ่ยังไม่ตระหนักต่อความสำคัญของฉลากเขียว สังเกตได้จากมีผู้ผลิตมาขอใช้ฉลากเขียวเพียงแค่ 30 บริษัท ใน 18 กลุ่มผลิตภัณฑ์ จากที่มีข้อกำหนดสำหรับ 39 กลุ่มผลิตภัณฑ์⁶ และบริษัทเหล่านี้ส่วนใหญ่เป็นบริษัทข้ามชาติที่มีขนาดใหญ่และมีบริษัทแม่ในต่างประเทศที่มีนโยบายรักษาสิ่งแวดล้อม จากการสอบถามองค์กรธุรกิจที่ไม่ขอใช้ฉลากเขียว ส่วนใหญ่อ้างว่าเห็นด้วยกับประโยชน์ของฉลากเขียว แต่ยังไม่มี ความจำเป็นต้องขอใช้ฉลากเขียวในขณะนี้ เนื่องจากผู้บริโภคไม่ได้เรียกร้องมา

ประเทศที่ประสบความสำเร็จในการใช้ฉลากเขียวเป็นเครื่องมือในการจัดการสิ่งแวดล้อม ได้แก่ ญี่ปุ่น แคนาดา เยอรมัน และประเทศแถบสแกนดิเนเวีย โดยโครงการฉลากเขียวของประเทศไทยเหล่านี้ มีสินค้าฉลากเขียวจำหน่ายในท้องตลาดเป็นจำนวนมาก

⁶ สำนักงานเลขานุการโครงการฉลากเขียว (พฤษภาคม 2549)

ตารางที่ 2.1 ข้อมูลโครงการฉลากสิ่งแวดล้อมที่สำคัญในประเทศต่างๆ

ประเทศ	ชื่อโครงการ	จำนวน ข้อกำหนด	จำนวนบริษัท ที่ได้รับฉลากเขียว	จำนวน ผลิตภัณฑ์
Canada	Environmental Choice Program	160	230	>3,000 SKU's*
EU	EU Eco-label / The Flower	23	231	—
Germany	Ecolabel Blue Angel	86	571	3,359
India	Ecomark Scheme of India	16	6	9
Japan	Eco Mark Program	45	1,765	5,074
Norway	Nordic Swan	59	700	>3,000 SKU's
Taiwan	Green Mark	88	551	2,556
Thailand	Thai Green Label Program	39	30	137**
USA	Green Seal	43	99	493

ที่มา: Global Ecolabelling Network, Annual Report, พ.ศ. 2547

หมายเหตุ: * โครงการของ EU และแคนาดานับจำนวนผลิตภัณฑ์แบบ stock keeping units (SKU's)

** ข้อมูลจากสำนักเลขานุการ โครงการฉลากเขียว พ.ศ. 2549

นอกจากนี้ ประเทศไทยได้เข้าร่วมเป็นสมาชิกของเครือข่ายนานาชาติด้านฉลากเขียว (Global Ecolabelling Network: GEN) ซึ่งเกิดจากการรวมตัวกันของหน่วยงานฉลากเขียวต่างๆ ทั่วโลกในปี พ.ศ. 2537 เพื่อเป็นเวทีแลกเปลี่ยนข้อมูลฉลากเขียวและการเจรจาให้เกิดความตกลงยอมรับข้อกำหนดร่วมกัน (mutual recognition) ปัจจุบัน GEN มีสมาชิกทั้งหมด 28 องค์กร ได้แก่ ออสเตรเลีย ออสเตรีย บราซิล แคนาดา โครเอเชีย สาธารณรัฐเช็ก เดนมาร์ก สหภาพยุโรป เยอรมัน กรีซ ฮังการี อินเดีย ญี่ปุ่น เกาหลี ลักเซมเบิร์ก นิวซีแลนด์ นอร์เวย์ ฟิลิปปินส์ สาธารณรัฐไต้หวัน สิงคโปร์ สเปน สวีเดน (3 องค์กร) ไทย อังกฤษ และสหรัฐอเมริกา⁷ GEN ยังมีบทบาทสำคัญในเวทีโลก เนื่องจากได้รับเชิญให้เข้าร่วมกิจกรรมการให้ความรู้เรื่องฉลากเขียวกับโครงการสิ่งแวดล้อมของสหประชาชาติ (United Nations Environment Program: UNEP)

สรุปได้ว่า ในปัจจุบันรูปแบบการผลิตในอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ในประเทศไทยเริ่มเปลี่ยนจากการแก้ไขปัญหาที่ปลายท่อไปสู่การป้องกันมลพิษ และมีการสร้างความร่วมมือในระบบเครือข่ายในปี พ.ศ. 2542 จากการจัดตั้งเครือข่ายการดำเนินการด้านนิเวศเศรษฐกิจและการผลิตที่สะอาด โดยภาคส่วนต่างๆ ที่เกี่ยวข้องทั้งจากรัฐ เอกชน สถาบันการศึกษา และองค์กรพัฒนาเอกชน อย่างไรก็ตามถึงแม้ว่าขณะนี้ภาคธุรกิจเริ่มมีความเข้าใจต่อเรื่องสิ่งแวดล้อมมากขึ้น และเริ่มประยุกต์ใช้เครื่องมือการจัดการสิ่งแวดล้อมใหม่ๆ เพื่อจัดการประเด็นสิ่งแวดล้อมในกระบวนการผลิตขององค์กร แต่ก็ยังนับว่าเป็นส่วนน้อย ยังมีธุรกิจอีกจำนวนมาก

⁷ www.gen.gr.jp และผลการประชุม ปี พ.ศ. 2546

โดยเฉพาะวิสาหกิจขนาดกลางและเล็ก (small and medium enterprises: SMEs) ซึ่งมีมากกว่าร้อยละ 90 ของอุตสาหกรรมทั้งหมดของประเทศ ที่ยังไม่มีกระบวนการบันทึกผลผลิต⁸

การที่รูปแบบการผลิตของประเทศไทยไม่เป็นไปในทิศทางที่ยั่งยืน เนื่องจากสาเหตุต่อไปนี้

1) ผู้ประกอบการในภาคอุตสาหกรรมและกลุ่มผู้ผลิตในภาคเกษตรกรรม ยังขาดความรู้ความเข้าใจต่อหลักการผลิตอย่างยั่งยืน

2) ผู้ประกอบการส่วนใหญ่มุ่งเน้นแต่การได้มาซึ่งกำไร ยังไม่มีการนำหลักธรรมาภิบาลมาใช้ในการบริหารจัดการ ยังไม่ให้ความสำคัญมิติทางด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม ตลอดจนการพิจารณาตลอดทั้งวัฏจักรชีวิตของผลิตภัณฑ์และบริการ ดังนั้นต้นทุนทางสังคมจึงยังไม่ได้ถูกนำมาคิดรวมอยู่ต้นทุนการผลิตและการให้บริการ

3) วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) และกลุ่มผู้ผลิตในภาคเกษตรกรรม ยังขาดเทคโนโลยี องค์ความรู้ และโครงสร้างพื้นฐาน เพื่อสร้างศักยภาพในการผลิตที่สามารถเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของตัวเองได้

4) วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) และกลุ่มผู้ผลิตในภาคเกษตรกรรม ยังขาดการเข้าถึงโครงสร้างพื้นฐานเพื่อการส่งเสริม และขาดการสนับสนุนจากภาครัฐที่ชัดเจนและต่อเนื่องทั้งทางด้านนโยบาย เทคโนโลยี และโครงสร้างพื้นฐาน (มาตรการด้านกฎหมาย เงินทุน ภาษี มาตรการจูงใจและการให้สิทธิประโยชน์ กลไกส่งเสริมและรองรับ)

5) ผู้ประกอบการบางส่วน ถูกกดดันเพื่อเป็นฐานการผลิตให้แก่ประเทศที่พัฒนาแล้ว เนื่องจากขาดความเข้มแข็งทางเศรษฐกิจ จึงไม่สามารถกำหนดรูปแบบการผลิตตามแนวทางของตนได้อย่างเป็นอิสระ และเป็นข้อจำกัดในการปรับเปลี่ยนรูปแบบการผลิตไปสู่ความยั่งยืน

6) ผู้ผลิตในภาคเกษตรกรรมประสบปัญหาจากการกระจายรายได้ และผลประโยชน์อย่างเป็นธรรมในห่วงโซ่อุปทาน เช่น ปัญหาพ่อค้าคนกลางเป็นผู้กำหนดราคาทำให้ผู้ผลิตระดับรากหญ้าไม่ได้รับผลตอบแทนที่เป็นธรรมและผู้บริโภคถูกเอาเปรียบจากการบริโภคสินค้าที่แพงเกินความจำเป็น

7) ภาคเกษตรกรรม ยังขาดเครือข่าย และองค์กรหลักที่มีความเข้มแข็งในการพัฒนาส่งเสริม และสนับสนุนเพื่อสร้างศักยภาพให้เข้มแข็งและสามารถพึ่งพาตนเองได้อย่างต่อเนื่องและยั่งยืน

⁸ เอกสารเผยแพร่ “ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมสำหรับโรงงานอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อม” กรมโรงงานอุตสาหกรรม.พ.ศ. 2546.

8) ภาครัฐบริการ และอุตสาหกรรมภาคเกษตร ยกระดับการบริหารจัดการและการส่งเสริม
ในเชิงบูรณาการเพื่อปรับปรุงรูปแบบการผลิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

1.5 ตารางเวลาของกิจกรรม

กิจกรรม	เดือนที่													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
การประเมินผลกระทบ และหารูปแบบที่เหมาะสมเชิงกลยุทธ์ของประเทศที่ต้องการแก้ไข														
1. รวบรวมข้อมูลเบื้องต้นจากแหล่งเอกสารอ้างอิงวิชาการต่างๆ	←→													
2. จัดสัมมนาเปิดโครงการ		•												
3. ออกแบบสอบถาม		←→												
4. รวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามที่ได้ และนำมาวิเคราะห์ คัดเลือกผลิตภัณฑ์		←→												
5. พิจารณาเปรียบเทียบเกณฑ์ประเมิน โดยเทียบกับเกณฑ์ที่มีอยู่ รวมถึงสร้างเกณฑ์ใหม่สำหรับผลิตภัณฑ์ที่ไม่มีเกณฑ์		←→												
6. จัดประชุมกลุ่มอุตสาหกรรมและบริการที่เกี่ยวข้อง เพื่อหาผลกระทบทางด้านการตลาด และทวนสอบด้านเทคนิคให้ถูกต้อง														
7. พิจารณากฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง และวิเคราะห์ปรับปรุงร่างระเบียบการจัดซื้อจัดจ้างของรัฐและกำหนดควบคุมคุณภาพมาตรฐานฉลากเขียว					←→									
8. จัดเวทีสาธารณะเพื่อระดมความคิดเห็นระหว่างองค์กรและภาคีต่างๆ ทั้งภาครัฐ ผู้ผลิต และผู้บริโภค				•		•								
9. จัดทำคู่มือแนวทางการจัดซื้อผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมของภาครัฐ						←→								
10. นำเสนอรายงานความก้าวหน้า ครั้งที่ 1							←→							
11. สัมมนาเผยแพร่รายงานความก้าวหน้า								•						

กิจกรรม	เดือนที่													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
การพัฒนาแผนที่นำทางการผลิตและการบริโภคอย่างยั่งยืน														
1. รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องเพื่อพัฒนาร่างแผนที่นำทางการผลิตและการบริโภคอย่างยั่งยืน														
2. วิเคราะห์สถานการณ์ สํารวจข้อมูล และศึกษาความเหมาะสมในบริบทของประเทศไทย														
3. ประชุมกลุ่มย่อยเชิงปฏิบัติการของผู้เชี่ยวชาญ														
4. จัดทำร่างแผนที่นำทางการผลิตและการบริโภคอย่างยั่งยืน														
5. จัดเวทีสาธารณะเพื่อระดมความคิดเห็นระหว่างองค์กรและภาคีต่างๆ จาก 3 ภาคส่วนหลักที่เกี่ยวข้อง														
6. จัดทำร่างรายงานผลการศึกษฉบับสมบูรณ์														
7. จัดทำคู่มือแนวทางการจัดซื้อผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมฉบับประชาชน														
8. สัมมนาปิดโครงการ														
9. นำเสนอรายงานผลการศึกษฉบับสมบูรณ์														

เดือน
ที่ 15

1.6 ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1.6.1 แผนที่น่าทางการผลิตและการบริโภคอย่างยั่งยืนในบริบทไทย ภายใต้เงื่อนไขการขับเคลื่อนผลิตภาพที่สะอาดเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศไทย

1.6.2 รายชื่อของผลิตภัณฑ์ที่มีความสำคัญลำดับต้นในแง่ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมีการใช้กันมากในหน่วยราชการ ผลกระทบทางการตลาด และหลักเกณฑ์ เงื่อนไขในการจัดซื้อผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมของรัฐ

1.6.3 ข้อเสนอ กฎ ระเบียบ หรือการปรับแก้ระเบียบการจัดซื้อจัดจ้างของภาครัฐ ให้มีขอบเขตรองรับผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ที่เป็นธรรมกับทุกฝ่ายทั้งภาครัฐและผู้ผลิตภาคเอกชน เพื่อให้ภาครัฐ (โดยสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ) ผลักดันเป็นแผนปฏิบัติการต่อไป

1.6.4 คู่มือแนวทางในการจัดซื้อผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมของรัฐ 1 ฉบับ

1.6.5 คู่มือแนวทางการจัดซื้อผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ฉบับประชาชน 1 ฉบับ

1.6.6 บทความวิจัย (Publication) 1 ฉบับ เพื่อเผยแพร่ไปยังหน่วยงาน หรือองค์กรที่เกี่ยวข้องในประเทศไทย

บทที่ 2

สถานการณ์การผลิตและการบริโภคอย่างยั่งยืนของประเทศไทย

2.1 สถานการณ์และกรอบแนวคิดเบื้องต้น

ปัจจุบันโลกประสบกับปัญหามลพิษและการลดลงของทรัพยากรธรรมชาติ ประชากรโลกมีการบริโภคทรัพยากรต่างๆ มากกว่า เมื่อ 30 ปีที่แล้วถึง 5 เท่า ปริมาณน้ำมันเชื้อเพลิงที่ประชากรโลกใช้หมดไปใน 2 สัปดาห์มีปริมาณเท่ากับที่ประชากรโลกใช้หมดใน 1 ปี ในปี พ.ศ.2493¹ ดังนั้น ในการประชุมองค์การสหประชาชาติว่าด้วยสิ่งแวดล้อมและการพัฒนา ณ เมือง ริโอ เดอ จาเนโร ในปี พ.ศ. 2535 จึงได้ประกาศวาระ 21 (Agenda 21) กำหนดบทบาทของภาคธุรกิจ ประชาชน และภาครัฐในการส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาอย่างยั่งยืน และจากการที่รูปแบบการพัฒนาที่ผ่านมาได้แบ่งโลกออกเป็น 2 ค่ายด้วยการถือครองทรัพยากร และความมั่งคั่งของกลุ่มประเทศต่างๆ ในโลก โดยกลุ่มประเทศที่พัฒนาแล้วประมาณร้อยละ 20 ของประชากรโลกทั้งหมดถือครองทรัพยากรร้อยละ 80 ของโลกและมีรูปแบบการบริโภคที่ฟุ่มเฟือย ในขณะที่ร้อยละ 80 ของประชากรโลกเป็นประเทศกำลังพัฒนา ถือครองทรัพยากรเพียงร้อยละ 20 และมีการเพิ่มจำนวนประชากรขึ้นอย่างต่อเนื่อง ต้องประสบจากข้อจำกัดของการบริโภคทรัพยากรที่ตึงเครียด จึงเป็นสาเหตุที่นำไปสู่การปรับกระบวนการผลิตและการบริโภคไปสู่ความยั่งยืน ในแผนปฏิบัติการ 10 ปี ที่เกิดขึ้นจากการประชุมโลกว่าด้วยการพัฒนาอย่างยั่งยืน ณ เมืองโจฮันเนสเบิร์ก ในปี พ.ศ. 2545 ที่สนับสนุนและเร่งรัดให้เกิดการปรับเปลี่ยนรูปแบบการบริโภคและการผลิตทั้งในระดับประเทศ ระดับพื้นภาค และระดับสากล และส่งเสริมให้เกิดการลดช่องว่างจากความแตกต่างในการผลิตและการบริโภคของประชาคมโลก

แนวคิดดังกล่าวได้ขับเคลื่อนให้ประเทศต่างๆ ร่วมกันสร้างกรอบความร่วมมือและข้อตกลงในระดับต่างๆ อย่างเป็นรูปธรรมและเริ่มมีนโยบายส่งเสริมให้มีการผลิตและบริโภคผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมบนพื้นฐานของการป้องกันการเกิดมลภาวะ และการพิจารณาผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมตลอดทั้งวัฏจักรชีวิตของผลิตภัณฑ์ ตลอดจนการอนุรักษ์ทรัพยากร

สำหรับประเทศไทย เพื่อตอบสนองต่อกระแสความคิดดังกล่าว จำเป็นต้องปรับกระบวนการผลิตโดยให้มีการพัฒนารอบแนวคิด และแผนที่นำทางในการขับเคลื่อนการผลิตและบริโภคอย่างยั่งยืนใน 3 ภาคส่วนหลัก ได้แก่ ภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาชน และดำเนินการผ่านทางการกำหนดนโยบายในการบริหารที่ตอบสนองต่อความยั่งยืนของประเทศ การผลักดัน

¹ Geuens, Jos, 2548, Local Initiative on sustainable consumption and production, 10TH ERSCP, Antwerp, Belgium.

ยุทธศาสตร์การผลิตอย่างยั่งยืนเพื่อลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และการส่งเสริมการบริโภคอย่างยั่งยืนจากประชาชนและองค์กรต่างๆ เพื่อตอบสนองต่อนโยบายดังกล่าว โดยไม่จำเป็นต้องสิ้นเปลืองงบประมาณในการบำบัดและกำจัดที่ปลายเหตุ

2.2 นิยามของการผลิตและการบริโภคอย่างยั่งยืน

สหประชาชาติ (Bruntland Commission, 2545) ได้ให้คำนิยามของการผลิตและการบริโภคอย่างยั่งยืน ว่าหมายถึง การผลิตและการบริโภคที่สามารถตอบสนองความจำเป็นของคนรุ่นปัจจุบันได้อย่างต่อเนื่อง โดยไม่สร้างข้อจำกัดต่อความจำเป็นของคนในรุ่นถัดไป ภายใต้สภาวะที่มีอยู่อย่างจำกัดของทรัพยากรธรรมชาติที่ต้องสงวนรักษาไว้ใช้ประโยชน์ และผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้น

การผลิตและการบริโภคที่ยั่งยืนในบริบทไทย อาจใช้แนวคิดเศรษฐกิจพอเพียง (Sufficient Economy) อันเป็นแนวพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ อธิบายได้เนื่องจากเศรษฐกิจพอเพียง เป็นปรัชญาชี้ถึงแนวทางการดำรงอยู่และปฏิบัติตนของประชาชนในทุกระดับ ตั้งแต่ระดับครอบครัว ระดับชุมชนจนถึงระดับรัฐ ทั้งในการพัฒนาและบริหารประเทศให้ดำเนินไปในทางสายกลาง โดยเฉพาะการพัฒนาเศรษฐกิจเพื่อให้ก้าวทันต่อโลกยุคโลกาภิวัตน์ความพอเพียง หมายถึง ความพอประมาณ ความมีเหตุผล รวมถึงความจำเป็นที่จะต้องมีการมีภูมิคุ้มกันในตัวที่ดีพอสมควรต่อการมีผลกระทบใดๆ อันเกิดจากการเปลี่ยนแปลงทั้งภายนอกและภายใน ทั้งนี้จะต้องอาศัยความรอบรู้ ความรอบคอบ และความระมัดระวังอย่างยิ่ง ในการนำวิชาการต่างๆ มาใช้ในการวางแผน และการดำเนินการทุกขั้นตอน และขณะเดียวกันจะต้องเสริมสร้างพื้นฐานจิตใจของคนในชาติ โดยเฉพาะเจ้าหน้าที่ของรัฐ นักทฤษฎี และนักธุรกิจในทุกระดับ ให้มีสำนึกในคุณธรรม ความซื่อสัตย์ สุจริต และให้มีความรอบรู้ที่เหมาะสม ดำเนินชีวิตด้วยความอดทน ความเพียร มีสติ ปัญญา และความรอบคอบ เพื่อให้สมดุลและพร้อมต่อการรองรับการเปลี่ยนแปลง อย่างรวดเร็วและกว้างขวางทั้งด้านวัตถุ สังคม สิ่งแวดล้อม และวัฒนธรรมจากโลกภายนอกได้เป็นอย่างดี² (1) ความพอประมาณ (2) ความมีเหตุผล และ (3) เติบโตทางสายกลาง โดยมีเป้าหมายสำคัญที่การพึ่งตนเองได้จากการผลิตที่สามารถตอบสนองการบริโภคที่อยู่บนพื้นฐานของความพอประมาณ ภายใต้ฐานทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดและเทคโนโลยีของตนเอง ซึ่งเกี่ยวข้องกับปัจจัยภายใน ได้แก่ ความต้องการบริโภคที่อยู่บนพื้นฐานของการรู้จักพอ และองค์ความรู้ ความชำนาญต่างๆ ที่มีอยู่เดิมในชุมชน และ

² สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ประมวลและกลั่นกรองจากพระราชดำรัสของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เรื่องเศรษฐกิจพอเพียง ซึ่งพระราชทานในวโรกาสต่างๆ รวมทั้งพระราชดำรัสอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยได้รับพระราชทานพระบรมราชานุญาตให้นำไปเผยแพร่ เมื่อวันที่ 21 พฤศจิกายน 2542 เพื่อเป็นแนวทางปฏิบัติของทุกฝ่ายและประชาชนโดยทั่วไป

ปัจจัยภายนอก ได้แก่ ฐานทรัพยากร และโครงสร้างพื้นฐานของตนเอง ตลอดจนสามารถสร้างภูมิคุ้มกันที่ดีในตัว โดยใช้ความรู้ ความรอบคอบ และคุณธรรม ประกอบการวางแผน การตัดสินใจ และการกระทำ

มูลนิธิชัยพัฒนา³ อันเนื่องมาจากพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เพื่อสนับสนุนการช่วยเหลือประชาชน ในรูปของการดำเนินการพัฒนาในด้านต่าง ๆ ที่จะทำให้ประชาชนได้รับประโยชน์อย่างแท้จริง รวดเร็วและไม่ตกอยู่ภายใต้ข้อจำกัดในเรื่องเงื่อนไขของเวลา ได้กลั่นกรอง และรวบรวมพระราชดำรัสที่เกี่ยวข้อง เพื่อประมวลเป็นกรอบแนวคิดตามแนวพระราชดำริ ที่สามารถพิจารณาองค์ประกอบสำคัญที่เกี่ยวข้อง ได้ใน 3 ประการ ดังนี้

1) การสร้างคุณภาพใน 5 มิติ เพื่อสร้างบรรทัดฐานหรือหลักคิดของความพอประมาณ อันได้แก่

- ด้านจิตใจ : ดำเนินการบนพื้นฐานของจิตสำนึกที่ดี เอื้ออาทร ประนีประนอม และนึกถึงผลประโยชน์ส่วนรวม
- ด้านสังคม : มีกระบวนการเรียนรู้จากฐานรากที่มั่นคง มีการสร้างภาคความร่วมมือเพื่อให้ความช่วยเหลือเกื้อกูลกัน เน้นการมีส่วนร่วม และสร้างความเข้มแข็งให้แก่ชุมชน
- ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม : ต้องอยู่บนพื้นฐานของการใช้ประโยชน์และบริหารจัดการทรัพยากรที่มีอยู่ในประเทศ เพื่อให้เกิดความยั่งยืนสูงสุด เป็นลำดับขั้นตอนอย่างมั่นคง
- ด้านเทคโนโลยี : ต้องรู้จักใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม สอดคล้องกับความต้องการของประเทศ โดยพัฒนาจากภูมิปัญญาท้องถิ่น และเป็นประโยชน์ต่อสภาพแวดล้อมของเราเอง
- ด้านเศรษฐกิจ : ต้องสามารถตอบสนองเป้าประสงค์ ในการดำรงชีวิตของประชาชนโดยสมควรตามอัตภาพ

2) ขั้นตอนหรือกระบวนการเพื่อนำไปสู่ความสามารถในการพึ่งตนเองได้ แบ่งเป็น 3 ระดับ ได้แก่

ขั้นที่ 1 ระดับบุคคล : ต้องมีการสร้างจิตสำนึกส่วนบุคคลให้มีค่านิยมด้านความประหยัด การรู้จักลดการใช้จ่าย ความพอเพียง และความสามารถเลี้ยงตัวเองได้

ขั้นที่ 2 ระดับองค์กร : ต้องมีการรวมพลังกันในรูปกลุ่ม เพื่อการผลิต การตลาด การบริหารจัดการ สวัสดิการและศึกษา ตลอดจนการพัฒนาสังคม

³ ได้รับจดทะเบียนจัดตั้งให้เป็นนิติบุคคลโดยกรุงเทพมหานคร ตามเลขทะเบียนลำดับที่ 3975 ตั้งแต่วันที่ 14 มิถุนายน พ.ศ. 2531 และได้ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 105 ตอนที่ 109 วันที่ 12 กรกฎาคม พ.ศ. 2531

ขั้นที่ 3 ระดับชุมชนหรือสังคม : ต้องมีการสร้างเครือข่าย กลุ่มอาชีพ และขยายกิจกรรมทางเศรษฐกิจให้มีความหลากหลาย โดยประสานความร่วมมือกับภาครัฐกิจ ภาคองค์กรพัฒนาเอกชน และภาคราชการในด้านเงินทุน การตลาด การผลิต การจัดการและข่าวสารข้อมูล

3) แนวปฏิบัติหรือหลักการสำคัญที่ใช้เป็นเครื่องมือเพื่อนำไปสู่ภาวะเศรษฐกิจพอเพียงอย่างยั่งยืน ประกอบด้วย 5 แนวทางสำคัญ ดังนี้

1) ยึดหลักความประหยัด ดัดทอนค่าใช้จ่ายในทุกด้าน ลดละความฟุ้งเฟ้อในการดำรงชีพอย่างจริงจัง ดังพระราชดำรัสว่า ความเป็นอยู่ที่ดีต้องไม่ฟุ้งเฟ้อ ต้องประหยัดไปในทางที่ถูกต้อง

2) ยึดถือการประกอบอาชีพด้วยความถูกต้อง สุจริต แม้จะตกอยู่ในภาวะขาดแคลนในการดำรงชีพก็ตาม ดังพระราชดำรัสที่ว่า ความเจริญของคนทั้งหลายย่อมเกิดมาจากการประพฤติชอบและการหาเลี้ยงชีพ ของคนเป็นหลักสำคัญ

3) การละเลิกการแก่งแย่งผลประโยชน์และแข่งขันกันในทางการค้าขายประกอบอาชีพแบบต่อสู้กันอย่างรุนแรงดังอดีต บนพื้นฐานหลักคิดที่ว่า ความสุขความเจริญอันแท้จริงนั้น หมายถึง ความสุขความเจริญที่บุคคลแสวงหามาได้ด้วยความเป็นธรรมทั้งในเจตนา และการกระทำ ไม่ใช่ได้มาด้วยความบังเอิญ หรือด้วยการแก่งแย่งเบียดบังมาจากผู้อื่น

4) การไม่หยุดนิ่งที่จะหาทางในชีวิตหลุดพ้นจากความทุกข์ยาก โดยต้องขวนขวายใฝ่หาความรู้ให้เกิดมีรายได้เพิ่มพูนขึ้นจนถึงขั้นพอเพียงเป็นเป้าหมายสำคัญ ดังพระราชดำรัสตอนหนึ่งที่ได้ความชัดเจนว่า การที่ต้องการให้ทุกคนพยายามที่จะหาความรู้ และสร้างตนเองให้มั่นคงนี้เพื่อตนเองเพื่อที่จะให้ตัวเองมีความเป็นอยู่ที่ดีกว่า ที่มีความสุข พอมีพอกินเป็นขั้นหนึ่ง และขั้นต่อไป ก็คือให้มีเกียรติว่ายืนได้ด้วยตัวเอง

5) ปฏิบัติตนในแนวทางที่ดลละสิ่งชั่วกิเลสให้หมดสิ้นไป ทั้งนี้ด้วยสังคมไทยที่ล่มสลายลงในครั้งนี้ เพราะยังมีบุคคลจำนวนมิใช่น้อยที่ดำเนินการโดยปราศจากเลอาวยต่อแผ่นดิน พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวได้พระราชทานพระราชโอวาทว่า พยายามไม่ก่อความชั่วให้เป็นเครื่องทำลายตัว ทำลายผู้อื่น พยายามลด พยายามละความชั่วที่ตัวเองมีอยู่ พยายามก่อความดีให้แก่ตัวอยู่เสมอ พยายามรักษา และเพิ่มพูนความดีที่มีอยู่นั้น ให้่องงามสมบูรณ์ขึ้น

จะเห็นว่าในองค์ประกอบทั้ง 3 ประการ มีความเกี่ยวข้องกับการผลิต และการบริโภคอย่างยั่งยืนทั้งสิ้น นอกจากนี้ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับการผลิตและการบริโภคอย่างยั่งยืน ภายใต้กรอบแนวคิดในการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศอย่างยั่งยืน ในปี พ.ศ. 2546 ไว้ว่า การผลิตและการบริโภคที่ยั่งยืน (Sustainable consumption and production) เป็นการผลิตและการบริโภคที่สามารถเพิ่มขึ้นได้อย่างต่อเนื่อง โดยที่กิจกรรมในปัจจุบันไม่สร้างข้อจำกัดต่อการผลิตและการบริโภคในอนาคต ซึ่งจำเป็นต้องมีการประเมินผลกระทบทางเศรษฐกิจและสังคมจากการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการผลิต และพฤติกรรมบริโภคอย่างเหมาะสม

การผลิตและการบริโภคอย่างยั่งยืน จึงเป็นแนวคิดการพัฒนาภายใต้ขีดจำกัดของทุนทางธรรมชาติที่จะต้องมีการสงวนรักษาไว้ใช้ประโยชน์สำหรับชนรุ่นปัจจุบันและรุ่นอนาคต เพื่อให้บรรลุเป้าหมายดังกล่าว จำเป็นต้องมีการปรับปรุงโครงสร้างการผลิตและการบริโภค การพัฒนาเทคโนโลยีที่ไม่เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมหรือเทคโนโลยีสะอาด หรือเทคโนโลยีที่เป็นภูมิปัญญาท้องถิ่น ปรับปรุงมาตรการทางนโยบายต่าง ๆ เช่นมาตรการเกี่ยวกับการประเมินค่าทางสิ่งแวดล้อม มาตรการเกี่ยวกับเครื่องชี้วัดทางสิ่งแวดล้อม เพื่อปรับเปลี่ยนรูปแบบการผลิตและการบริโภคภายใต้เงื่อนไขที่นำไปสู่ความไม่ยั่งยืน โดยพิจารณาการผลิตและการบริโภคอย่างยั่งยืนเป็น 2 ส่วน ดังนี้

1. การบริโภคที่ยั่งยืน ได้แก่ รูปแบบการใช้พลังงานและทรัพยากรที่เหมาะสม มีประสิทธิภาพ และประหยัด จากการเลือกใช้สินค้าและบริการที่ผลิตโดยกระบวนการผลิตที่ลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมแวดล้อม คัดเลือกและใช้วัตถุดิบหรือองค์ประกอบของสินค้าและบริการที่ไม่เป็นพิษต่อสิ่งแวดล้อม และการลดของเสียหรือกากของเสียจากการบริโภค ในขณะที่
2. การผลิตที่ยั่งยืน ได้แก่ รูปแบบการผลิตที่มีการเลือกใช้วัตถุดิบที่ไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม มีประสิทธิภาพ และไม่สิ้นเปลืองทั้งจากการพัฒนาเทคโนโลยีและทรัพยากรมนุษย์ ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น และการเลือกใช้เทคโนโลยีที่เป็น Clean and Environmental Friendly Technology รวมทั้งการบริหารจัดการกระบวนการผลิตที่มีประสิทธิภาพเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพกระบวนการผลิต โดยที่ทั้ง 2 ส่วน มีกลไกขับเคลื่อนภายใต้เงื่อนไขและขีดจำกัดของการหมุนเวียนทรัพยากรและพลังงานที่เหมาะสมด้วยกิจกรรมของมนุษย์ เพื่อตอบสนองการยกระดับคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นอย่างต่อเนื่องในระยะยาว

2.3 นโยบายด้านการผลิตและการบริโภคอย่างยั่งยืนในระดับสากล

จากการประชุมสหประชาชาติสุดยอดของโลกว่าด้วยการพัฒนา ณ กรุงริโอ เดอ จาเนโร ประเทศบราซิล ในเดือนมิถุนายน ปี พ.ศ. 2535 ซึ่งเป็นการประชุมที่มีผู้นำระดับโลกจาก 179 ประเทศ รวมถึงประเทศไทยเข้าร่วมประชุม โดยมีองค์กรภาครัฐ องค์กรระหว่างประเทศ องค์กรพัฒนาเอกชน (NGOs) นักวิชาการจากหลายสาขาวิชา ตลอดจนนักธุรกิจ เข้าร่วมประชุมด้วยเป็นจำนวนมาก ก่อให้เกิดกระแสการพัฒนาที่ยั่งยืนอย่างกว้างขวาง ผลที่ได้จากการประชุมดังกล่าวก่อให้เกิดแผนปฏิบัติการ 21 (Agenda 21) เพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาประเทศต่าง ๆ ไปสู่ความยั่งยืน โดยสาระสำคัญของแผนปฏิบัติการ 21 กล่าวว่า ประชากร การบริโภค และเทคโนโลยี เป็นพลังหลักที่ผลักดันให้เกิดการเปลี่ยนแปลงประเทศไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน รวมถึงได้ระบุสาเหตุสำคัญที่ทำให้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของโลกเสื่อมโทรมลง ได้แก่ รูปแบบการบริโภคและการผลิตที่ไม่ยั่งยืน การบริโภคเพื่อตอบสนองความต้องการที่มาก

เกินควร และการดำเนินชีวิตที่ฟุ่มเฟือย โดยที่ประชุมเห็นพ้องในหลักสำคัญของกรอบดำเนินการในประเด็นต่างๆ ได้แก่

- 1) การกำหนดเครื่องมือในการดำเนินการ นโยบาย มาตรการติดตามตรวจสอบ และประเมินผลที่เหมาะสม รวมถึงหลักการวิเคราะห์วัฏจักรชีวิตและตัวบ่งชี้ระดับชาติ
- 2) การประกาศใช้นโยบายและนำไปสู่การปฏิบัติเพื่อส่งเสริมรูปแบบการผลิตและการบริโภคอย่างยั่งยืน และหลักการผู้ก่อมลพิษเป็นผู้จ่าย
- 3) การพัฒนานโยบายด้านการผลิตและการบริโภคเพื่อปรับปรุงผลิตภัณฑ์และบริการ
- 4) การพัฒนาโครงการสร้างความตระหนักให้เห็นความสำคัญของรูปแบบการผลิตและการบริโภคอย่างยั่งยืน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มเยาวชนและภาคส่วนต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ในทุกประเทศ จากการให้การศึกษา การให้ข้อมูลข่าวสาร การเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อต่างๆ
- 5) การพัฒนาเครื่องมือในการให้ข้อมูลแก่ผู้บริโภคเพื่อเผยแพร่ข่าวสารข้อเท็จจริงที่เกี่ยวข้องกับการผลิตและการบริโภคอย่างยั่งยืน การเพิ่มประสิทธิภาพเชิงนิเวศน์เศรษฐกิจด้วยงบประมาณสนับสนุนจากแหล่งต่างๆ ที่เป็นที่ยอมรับ เพื่อเพิ่มขีดความสามารถ และถ่ายทอดเทคโนโลยี กระแสการพัฒนาอย่างยั่งยืน และการใช้มาตรการทางด้านเศรษฐศาสตร์ การตลาด และนโยบายในการบริหารจัดการเพื่อการส่งเสริมแทนการบังคับและลงโทษตามกฎหมาย

ซึ่งประเด็นหลักสำคัญที่ถูกกำหนดในแผนปฏิบัติการ ได้แก่ การเร่งรัดให้ประเทศต่างๆ ต้องปรับเปลี่ยนแบบแผนการผลิตและการบริโภคที่ไม่ยั่งยืน โดยประเทศที่พัฒนาแล้วเป็นผู้นำในการดำเนินการภายใต้ภารกิจสำคัญต่างๆ ดังนี้ คือ

- การส่งเสริมการจัดทำกรอบดำเนินงาน 10 ปี เพื่อสนับสนุนการดำเนินงานในระดับประเทศและภูมิภาค ในการเร่งรัดและเปลี่ยนแปลงไปสู่การผลิตและการบริโภคที่ยั่งยืนในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม โดยพิจารณาจากความสามารถในการรองรับผลกระทบที่เกิดขึ้น (carrying capacity) ของระบบนิเวศน์ และการป้องกันการพัฒนาเศรษฐกิจไม่ให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โดยปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิตและการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ ตลอดจนการให้ความช่วยเหลือประเทศกำลังพัฒนาทั้งทางด้านการเงิน วิชาการ และการเสริมสร้างสมรรถนะ (capacity building)
- การเพิ่มประสิทธิภาพเชิงนิเวศน์เศรษฐกิจ (eco-efficiency) ในการผลิต โดยส่งเสริมให้มีการจัดทำแผนการส่งเสริมการผลิตที่สะอาด การเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารกรณีตัวอย่างที่ประสบผลสำเร็จ และการฝึกอบรมเพื่อถ่ายทอดความรู้แก่วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (Small and Medium Enterprises :SMEs) ในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการติดต่อสื่อสาร (Information and Communication Technology : ICT) เพิ่มมากขึ้น