

ผลิตภัณฑ์ฉลากเขียว: ทางเลือกเพื่อลดวิกฤตสิ่งแวดล้อม

Green Label Products: A Choice to Reduce the Environmental Crisis

นางสาวน้ำทิพย์ คำแร่ *

บทนำ

ปัญหาวิกฤตสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากพฤติกรรม การบริโภคในชีวิตประจำวันของมนุษย์นอกจากจะทำให้ เกิดการเปลี่ยนแปลงด้านกฎหมายและนโยบายของภาค รัฐแล้ว ยังส่งผลให้ภาคธุรกิจต้องปรับเปลี่ยนแนวคิดและ กลยุทธ์การตลาด เพื่อให้สอดคล้องกับข้อกำหนดของ รัฐและตอบสนองต่อกระแสการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของ ผู้บริโภค การเปลี่ยนแปลงนี้นำไปสู่การเติบโตของยุคการ ตลาดสีเขียว (Green Marketing) อย่างกว้างขวาง คำ ว่า “Green” ซึ่งสอดคล้องกับคำว่า “Environmentally Friendly” หรือ “Eco-Friendly” ถูกนำมาใช้อธิบาย เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมหรือมีผล กระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อย ตัวอย่างเช่น ผลิตภัณฑ์ทำ จากผ้าที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมจะจำกัดปริมาณสารเคมี บางชนิดในกระบวนการผลิต ได้แก่ สารฟอรัมาลดีไฮด์ อนุภาคโลหะหนัก สีอะโซ azo กลุ่ม III A1 และ A2 และ สารตกค้างอื่น ๆ เพื่อช่วยลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม จากการปล่อยของเสียระหว่างการผลิต อีกทั้งการจำกัด ปริมาณของสีอะโซ azo กลุ่ม III A1 และ A2 จะทำให้ ผู้บริโภคมีความปลอดภัยต่อสุขภาพในระหว่างการใช้งาน เพราะสารดังกล่าวเป็นสารก่อมะเร็ง เป็นต้น อย่างไรก็ตาม ไม่มีข้อตกลงที่ชัดเจนว่า “Green” “Environmental- ly Friendly” หรือ “Eco-Friendly” จะสามารถใช้กับ ผลิตภัณฑ์ใดได้บ้าง จึงเป็นการยากสำหรับผู้บริโภคใน

การตัดสินใจว่าผลิตภัณฑ์ใดที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม มากหรือน้อย และแตกต่างกันอย่างไร (กรมวิทยาศาสตร์ บริการ, 2553, หน้า 5) ดังนั้นจึงมีการนำฉลาก สิ่งแวดล้อมมาใช้กับผลิตภัณฑ์ เพื่อให้เกิดความสับสน กับผู้บริโภคในการตัดสินใจเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ และเป็น กลยุทธ์หนึ่งที่ใช้การตลาดเป็นเครื่องมือในการป้องกัน สภาพแวดล้อม โดยเน้นการมีส่วนร่วมของผู้บริโภคและ ผู้ผลิตแบบสมัครใจ เนื่องจากสินค้าที่วางจำหน่ายใน ตลาดมีอยู่เป็นจำนวนมาก ฉลากสิ่งแวดล้อมที่ติดอยู่ บนผลิตภัณฑ์จะเป็นข้อมูลให้ผู้บริโภคทราบว่าผลิตภัณฑ์ นั้นเน้นคุณค่าทางสิ่งแวดล้อม และหากเป็นฉลาก สิ่งแวดล้อมที่ได้รับการรับรองจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง กับผลิตภัณฑ์นั้น ๆ ก็จะทำให้ผู้บริโภคเกิดความมั่นใจ ยิ่งขึ้นว่า ผลิตภัณฑ์ที่ตัดสินใจเลือกซื้อนอกจากจะเป็น ผลิตภัณฑ์ที่คำนึง ถึงสิ่งแวดล้อมแล้วยังเป็นผลิตภัณฑ์ ที่มีคุณภาพ เพราะได้ผ่านการประเมินตรวจสอบ

ตามมาตรฐานข้อกำหนดจากหน่วยงานที่ เกี่ยวข้องเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ดังนั้นฉลากสิ่งแวดล้อมจึง เป็นเครื่องมืออย่างหนึ่งที่ช่วยป้องกันรักษาสภาพแวดล้อม ผ่านทางการผลิตและการบริโภคที่มีความรับผิดชอบต่อ สิ่งแวดล้อม ซึ่งฉลากสิ่งแวดล้อมของประเทศไทยที่ได้ รับการยอมรับทั้งในประเทศ และอีกหลายประเทศทั่ว โลกว่าหากผลิตภัณฑ์ใดมีฉลากนี้ติดอยู่สามารถบ่งบอก

ว่าผลิตภัณฑ์นั้นเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมอย่างแท้จริง นั่นคือ “ฉลากเขียว” จึงนับว่า “ผลิตภัณฑ์ฉลากเขียว” เป็นอีกหนึ่งทางเลือกสำหรับผู้บริโภคที่ต้องการรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมตามกระแสการอนุรักษ์ในยุคตลาดสีเขียวได้เป็นอย่างดี

ผลิตภัณฑ์ฉลากเขียว

ฉลากเขียว (Green Label หรือ Eco-Label) เป็นฉลากสิ่งแวดล้อมที่ให้โดยบุคคลที่สาม ภายใต้ข้อกำหนดบนพื้นฐานการพิจารณาวัฏจักรชีวิต และมอบให้กับผลิตภัณฑ์ที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยกว่าผลิตภัณฑ์ที่ทำหน้าที่อย่างเดียวกัน (ปราณี พันธุมสินชัย, 2548, หน้า 119) ฉลากประเภทนี้มีใช้กันอยู่แล้วในหลายประเทศทั่วโลกโดยใช้ชื่อเรียกและสัญลักษณ์ที่แตกต่างกันไป ประเทศที่ริเริ่มการใช้ฉลากสิ่งแวดล้อมเป็นประเทศแรก คือ เยอรมนี โดยนำฉลากสิ่งแวดล้อมชื่อว่าฉลาก “Blue Angel” มาใช้กับผลิตภัณฑ์ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2520 และได้รับการตอบรับอย่างดีจากผู้บริโภคชาวเยอรมัน หลังจากนั้นประเทศต่าง ๆ ได้นำแนวคิดการใช้ฉลากสิ่งแวดล้อมเป็นเครื่องมือในการป้องกันและรักษาสิ่งแวดล้อมนี้ไปใช้อย่างแพร่หลายมากขึ้น

ข้อมูลที่แสดงให้เห็นว่าทั่วโลกต่างให้ความสนใจและตระหนักถึงความสำคัญของอิทธิพลการบริโภคที่มีต่อสิ่งแวดล้อมเพิ่มมากขึ้นเรื่อย ๆ ได้แก่ ผลการสำรวจของสถาบันทรัพยากรโลก (World Resources Institute) และบริษัท Big Room ในเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2553 พบว่า มีประเทศที่นำฉลากสิ่งแวดล้อมไปใช้ถึง 42 ประเทศ โดยมีจำนวนฉลากสิ่งแวดล้อมที่กำหนดใช้ทั้งสิ้น 340 ฉลาก (World Resources Institute & Big Room Inc., 2010, p. 1) และกว่า 25 ประเทศทั่วโลกเข้าเป็นสมาชิกเครือข่ายฉลากสิ่งแวดล้อมโลก (Global Ecolabelling Network: GEN) เพื่อร่วมมือในการดำเนินกิจกรรมการส่งเสริมและพัฒนาฉลาก

สิ่งแวดล้อมของผลิตภัณฑ์ โดยการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างเครือข่ายสมาชิก และพัฒนาเกณฑ์ของผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมให้สามารถใช้ร่วมกันได้ในระดับสากล (The Global Ecolabelling Network, 2009, pp. 2-4) รวมทั้งประเทศไทยที่มีความเชื่อมั่นเช่นเดียวกับนานาประเทศทั่วโลก และนำแนวคิดดังกล่าวมาดำเนินการภายใต้โครงการฉลากเขียว ตั้งแต่เดือนตุลาคม พ.ศ. 2536 ริเริ่มโดยคณะกรรมการนักธุรกิจเพื่อสิ่งแวดล้อมไทย (Thailand Business Council for Sustainable Development; TBCSD) ต่อมาจึงเกิดความร่วมมือระหว่างภาครัฐและเอกชนอย่างชัดเจนขึ้น และมอบหมายให้หน่วยงานต่าง ๆ ดำเนินโครงการฉลากเขียวเรื่อยมาจนถึงปัจจุบัน ได้แก่ กระทรวงอุตสาหกรรม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รวมถึงองค์กรเอกชนที่เกี่ยวข้อง ซึ่งมีสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมและสถาบันสิ่งแวดล้อมไทย ทำหน้าที่เป็นเลขานุการโครงการฉลากเขียว (สันทนาอมรไชย, 2552, หน้า 34-35; กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม, 2549, หน้า 22-24) ซึ่งวัตถุประสงค์หลักของโครงการมาจากแนวคิดและความต้องการให้ประเทศมีการพัฒนาที่ยั่งยืน ยึดหลักการพัฒนาเศรษฐกิจควบคู่กับการป้องกันรักษาสิ่งแวดล้อม โดยผลักดันให้ผู้ผลิตใช้เทคโนโลยีสะอาดในการผลิตและให้ข้อมูลกับผู้บริโภคเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์และบริการที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยกว่าเมื่อเทียบกับผลิตภัณฑ์หรือบริการที่ทำหน้าที่อย่างเดียวกัน (สำนักเลขานุการโครงการฉลากเขียว, 2554 ก, หน้า 5) ผลิตภัณฑ์ที่เข้าร่วมโครงการและได้รับการรับรองจะติดสัญลักษณ์ฉลากเขียวกำกับที่ผลิตภัณฑ์ เพื่อแสดงให้เห็นว่าผลิตภัณฑ์นั้นผลิตมาจากเทคโนโลยีที่ใส่ใจต่อผลกระทบที่เกิดขึ้นกับสิ่งแวดล้อมตั้งแต่การผลิตจนถึงมือผู้บริโภค รวมทั้งหลังการใช้งาน

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนผลิตภัณฑ์ที่ใช้ฉลากสิ่งแวดล้อมของประเทศแถบยุโรปและอเมริกา

ชื่อฉลาก	ประเทศ	เริ่มใช้ พ.ศ.	จำนวนผลิตภัณฑ์	จำนวนกลุ่มผลิตภัณฑ์
Blue Angel	เยอรมนี	2520	4,350	80
Environmental Choice	แคนาดา	2531	1,600	48
Nordic Swan	กลุ่มประเทศนอร์ดิก	2532	> 1,500	46
Green Seal	สหรัฐอเมริกา	2532	318	19
EU Flower	สหภาพยุโรป	2535	200	14

(Thogersen, 2000, p. 286)

ตารางที่ 2 แสดงจำนวนผลิตภัณฑ์ที่ใช้ฉลากสิ่งแวดล้อมของประเทศต่าง ๆ ในเอเชีย

ชื่อฉลาก	ประเทศ	เริ่มใช้พ.ศ.	จำนวนผลิตภัณฑ์	จำนวนกลุ่มผลิตภัณฑ์
Eco Mark	ญี่ปุ่น	2532	43	4,651
Singapore Green Labeling Scheme	สิงคโปร์	2535	61	1,500
Thai Green Label	ไทย	2536	45	317
Environmental Labeling	จีน	2537	76	35,000
Hong Kong Green Label	ฮ่องกง	2543	56	44
Green Choice	ฟิลิปปินส์	2546	35	16

(The Global Ecolabelling Network, 2003, p. 24; 2009, pp. 6-9)

กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (2549, หน้า 24) แสดงสัญลักษณ์ฉลากเขียวประเทศไทย ซึ่งประกอบด้วย รูปหน้าเด็กกำลังยิ้ม รูปนก ต้นไม้ และโลก โดยสื่อถึงความเป็นหนึ่งเดียวกันของมนุษย์ สัตว์ สิ่งแวดล้อม และโลก ส่วนสัญลักษณ์ฉลากเขียวของประเทศต่าง ๆ แม้จะมีการออกแบบที่แตกต่างกันไป แต่ความหมายที่ต้องการสื่อก็จะคล้ายคลึงกัน คือ ความเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ดังแสดงในภาพที่ 1



ประเทศไทย



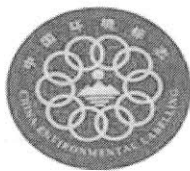
ประเทศญี่ปุ่น



ประเทศฮ่องกง



ประเทศฟิลิปปินส์



ประเทศจีน



ประเทศออสเตรเลีย



ประเทศสิงคโปร์



สหภาพยุโรป

ภาพที่ 1 ตัวอย่างสัญลักษณ์ฉลากเขียวของประเทศต่าง ๆ

ดังนั้น “ฉลากเขียว” จึงหมายถึง ฉลากที่ออกให้กับผลิตภัณฑ์ที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยกว่าเมื่อนำมาเปรียบเทียบกับผลิตภัณฑ์ที่ทำหน้าที่อย่างเดียวกัน โดยที่คุณภาพยังอยู่ในระดับมาตรฐานที่กำหนด (กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม, 2549, หน้า 22; กรมวิทยาศาสตร์บริการ, 2553, หน้า 19) จากความหมายของ ฉลากเขียว สามารถให้คำจำกัดความของผลิตภัณฑ์ฉลากเขียว ได้ว่า เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพและยังคำนึงถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมด้วย ทั้งนี้ สำนักเลขานุการ-โครงการฉลากเขียว (2554, หน้า 5) ได้ระบุถึงผลิตภัณฑ์ที่ยกเว้นการใช้ฉลากเขียวไว้ 3 ประเภท ได้แก่ ยา เครื่องดื่มและอาหาร เนื่องจากผลิตภัณฑ์ดังกล่าวจะเกี่ยวข้องกับสุขภาพและความปลอดภัยในการบริโภคมากกว่าด้านสิ่งแวดล้อม หากติดฉลากเขียวให้กับผลิตภัณฑ์นั้นก็จะสร้างความสับสนให้แก่ผู้บริโภค ผลิตภัณฑ์ที่จะขอรับฉลากเขียวจะต้องมีคุณสมบัติดังนี้ คือ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ใช้ในการอุปโภคบริโภคทั่วไปในชีวิตประจำวันที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม มีวิธีการประเมินและตรวจสอบผลิตภัณฑ์ไม่ยุ่งยากและไม่เสียค่าใช้จ่ายสูง

และผู้ผลิตมีทางเลือกอื่นในการผลิตเพื่อลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (ปราชญ์ พันธุมสินชัย, 2548, หน้า 132) ส่วนการกำหนดเงื่อนไขของผลิตภัณฑ์ที่ได้รับฉลากเขียวจะแตกต่างกันไปตามประเภทของผลิตภัณฑ์และผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โดยจะพิจารณาตามหลักการทางด้านสิ่งแวดล้อม ดังนี้ (สำนักเลขานุการโครงการฉลากเขียว, 2553, หน้า 5)

1. การจัดการทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งทรัพยากรที่สามารถเกิดใหม่ทดแทนได้ (Renewable Resources) เช่น ป่าไม้ ดิน น้ำ และทรัพยากรที่ใช้แล้วหมดไป (Nonrenewable Resources) เช่น น้ำมัน ปิโตรเลียม และแร่ธาตุต่าง ๆ เป็นต้น
2. การบรรเทาปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นปัญหาที่สำคัญของประเทศ โดยส่งเสริมการผลิต การขนส่ง การบริโภค และการกำจัดทิ้งหลังใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพ
3. การนำขยะมูลฝอยทั่วไปและขยะอันตรายกลับมาใช้ประโยชน์อย่างอื่น (Reuse) หรือแปรรูปกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) ในการพัฒนาเกณฑ์เพื่อใช้เป็น

ข้อกำหนดในการรองรับสินค้าว่าเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม โดยสินค้าแต่ละประเภทจะมีจุดเด่นที่ต่างกันไปตามหน้าที่การใช้งาน และเทคโนโลยีในการออกแบบและผลิต เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค

คณะกรรมการบริหารโครงการฉลากเขียว ซึ่งประกอบด้วย ประธานสถาบันสิ่งแวดล้อมไทยทำหน้าที่เป็นประธาน และผู้แทนจากหน่วยงานต่าง ๆ ทำหน้าที่เป็นกรรมการ ได้แก่ คณะกรรมการนักธุรกิจเพื่อสิ่งแวดล้อมไทย สภาหอการค้าแห่งประเทศไทย สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม กรมควบคุมมลพิษ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ สำนักงานคณะกรรมการคุ้มครองผู้บริโภค มูลนิธิเพื่อผู้บริโภค สมาคมนักประชาสัมพันธ์แห่งประเทศไทย เครือข่ายธุรกิจเพื่อสังคมและสิ่งแวดล้อม รองประธานสถาบันสิ่งแวดล้อมไทย ผู้จัดการโครงการฉลากเขียว และกรรมการที่เป็นผู้ทรงคุณวุฒิด้านการตลาด คือ นายสุรพล ลิขินันดร ผู้ทรงคุณวุฒิด้านฉลากสิ่งแวดล้อมและการประเมินวัฏจักรชีวิตผลิตภัณฑ์ คือ ดร.พงษ์วิภา หล่อสมบูรณ์ โดยที่สถาบันสิ่งแวดล้อมไทยกับสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมทำหน้าที่เป็นเลขานุการโครงการฉลากเขียว คณะกรรมการบริหารโครงการฉลากเขียวจะใช้หลักการทางด้านสิ่งแวดล้อมเป็นแนวทางในการพิจารณาคัดเลือกประเภทของผลิตภัณฑ์ และออกข้อกำหนดสำหรับผลิตภัณฑ์นั้น ๆ ตลอดจนการพิจารณาเพื่อรับรองเป็นผลิตภัณฑ์ฉลากเขียว ผลิตภัณฑ์ที่ผู้ผลิตยื่นขอการรับรองฉลากเขียวจะถูกพิจารณาตามข้อกำหนดที่ออกไว้สำหรับผลิตภัณฑ์นั้น ๆ โดยใช้รหัสข้อกำหนดเป็นสัญลักษณ์แทนข้อกำหนดแต่ละผลิตภัณฑ์ เพื่อให้เข้าใจง่ายขึ้น เช่น ตัวอย่างรหัสข้อกำหนด TGL-

18-R1-11 สำหรับผลิตภัณฑ์แชมพู ตัวเลขและตัวอักษรที่ใช้เป็นรหัสมีความหมาย ดังนี้ ตัวอักษร TGL หมายถึง Thai Green Label เลข 18 คือ ตัวเลขเฉพาะของแต่ละผลิตภัณฑ์ ส่วน R1 หมายถึง ข้อกำหนดของผลิตภัณฑ์นี้มีการปรับปรุงและแก้ไขมาแล้วทั้งหมด 1 ครั้ง และเลข 11 หมายถึง ปี ค.ศ. 2011 คือ ปีที่มีการออกข้อกำหนดหรือปีล่าสุดที่มีการปรับปรุงข้อกำหนด (สถาบันปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย และสำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม, 2553, หน้า 5) จากข้อมูลการรายงานของสถาบันสิ่งแวดล้อมไทย ณ วันที่ 31 กรกฎาคม 2554 ประเทศไทยมีผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการคัดเลือกให้ออกข้อกำหนดสำหรับขอรับรองฉลากเขียวเสร็จสมบูรณ์แล้วพร้อมให้ผู้ผลิตยื่นขอการรับรองฉลากเขียวมีจำนวน 48 ผลิตภัณฑ์ ดังแสดงในตารางที่ 3 ซึ่งประกอบด้วยผลิตภัณฑ์หลายประเภท และมีการปรับปรุงข้อกำหนดให้เหมาะสมกับการเปลี่ยนแปลงของกระบวนการผลิตอย่างต่อเนื่อง และกรณีที่ผลิตภัณฑ์ยังไม่มีข้อกำหนดสำหรับขออนุมัติใช้ฉลากเขียว ผู้ผลิตก็สามารถเสนอให้มีการออกข้อกำหนดสำหรับผลิตภัณฑ์นั้นเพิ่มเติมได้ที่สำนักเลขานุการโครงการฉลากเขียว สถาบันสิ่งแวดล้อมไทย เมืองทองธานี ถนนบอนด์สตรีท ตำบลบางพูด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี 11120 หรือศึกษาข้อมูลเพิ่มเติมได้จากเว็บไซต์สถาบันสิ่งแวดล้อมไทย คือ http://www.tei.or.th/GreenLabel/th_index.html ซึ่งในการดำเนินการเหล่านี้มีจุดมุ่งหมายเพื่ออำนวยความสะดวกกับผู้ผลิตที่มีจิตสำนึกสาธารณะ และต้องการรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมให้มากที่สุด เพราะการยื่นขอการรับรองฉลากเขียวไม่ได้เป็นข้อบังคับหรือกำหนดเป็นกฎหมายใด ๆ ดังนั้นการดำเนินการเพื่อขอใช้ฉลากเขียวกับผลิตภัณฑ์จึงเกิดจากความต้องการและความสมัครใจของผู้ผลิตเองเท่านั้น

ตารางที่ 3 ผลิตภัณฑ์ที่มีข้อกำหนดเสร็จสมบูรณ์พร้อมให้ผู้ผลิตยื่นขอรับการรับรองเครื่องหมายฉลากเขียว

ผลิตภัณฑ์	ข้อกำหนด	ผลิตภัณฑ์	ข้อกำหนด
1. ผลิตภัณฑ์พลาสติกแปรใช้ใหม่	TGL-1-R1-06	25. ตู้	TGL-24-R1-11
2. หลอดฟลูออเรสเซนต์	TGL-2-R3-11	26. ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดพื้นผิว	TGL-25-R1-11
3. ตู้เย็น	TGL-3-R2-02	27. ผลิตภัณฑ์ลบลำพิด	TGL-26-R1-09
4. สี	TGL-4-R3-08	28. เครื่องถ่ายเอกสาร	TGL-27-R2-09
5. เครื่องสุขภัณฑ์	TGL-5-R2-03	29. สถานีบริการน้ำมันเชื้อเพลิง	TGL-28-R1-04
6. แบตเตอรี่ปฐมภูมิ	TGL-6-R1-10	30. เครื่องเขียน	TGL-29-R1-10
7. เครื่องปรับอากาศ	TGL-7-R2-11	31. ดับหมึก	TGL-30/1-R2-09
8. กระดาษ	TGL-8-R1-06	32. ปู่ยอนทรีย์และปุ๋ยชีวภาพ	TGL-31-02
9. สเปรย์	TGL-9-R1-06	33. สีเคลือบกระเบื้องมุงหลังคา	TGL-32-01
10. ผลิตภัณฑ์ซักผ้า	TGL-10-R1-10	34. รอยด้นั่ง	TGL-33-04
11. ก๊อกน้ำและอุปกรณ์ประหยัคน้ำ	TGL-11-R1-03	35. เครื่องรับโทรทัศน์	TGL-34-04
12. คอมพิวเตอร์	TGL-12-97	36. โทรศัพท์มือถือ	TGL-35-03
13. เครื่องซักผ้าใช้ในที่อยู่อ่อาศัย	TGL-13-R1-07	37. เครื่องโทรสาร	TGL-36-03
14. ฉนวนกันความร้อน	TGL-14-97	38. เครื่องพิมพ์	TGL-37-04
15. ฉนวนยางกันความร้อน	TGL-14/2-01	39. เครื่องเล่น/บันทึกสัญญาณภาพและเสียง	TGL-39-04
16. มอเตอร์	TGL-15-98	40. กระเบื้องซีเมนต์มุงหลังคา	TGL-40/1-08
17. ผลิตภัณฑ์ทำจากผ้า	TGL-16-98	41. กระเบื้องดินเผาามุงหลังคา	TGL-40/2-09
18. บริการซักน้ำและบริการซักแห้ง	TGL-17-98	42. กระเบื้องคอนกรีตมุงหลังคา	TGL-40/3-09
19. แชมพู	TGL-18-R1-11	43. แผ่นอัดสำหรับงานอาคาร ตกแต่งและอุตสาหกรรมเครื่องเรือน	TGL-41-07
20. ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดถ้วยชาม	TGL-19-R1-11	44. ผลิตภัณฑ์เครื่องดับเพลิง	TGL-42-08
21. น้ำมันหล่อลื่น	TGL-20-R1-11	45. ซีเมนต์บอร์ด	TGL-47-11
22. เครื่องเรือนเหล็ก	TGL-21-R1-10	46. ท่อประปาพลาสติกประเภทพอลิเอทิลีน	TGL-48-11
23. ผลิตภัณฑ์ที่ทำจากไม้ยางพารา	TGL-22-99	47. แผ่นยิปซัม	TGL-49-10
24. บัลลาสต์อิเล็กทรอนิกส์	TGL-23-R1-03	48. หมึกพิมพ์	TGL-50-10

แม้ประเทศไทยจะมีการนำฉลากเขียวมาใช้ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2536 แต่ก็ยังไม่ได้รับความนิยมมากนัก เพราะประชาชนไทยบางส่วนยังไม่เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมกรรมการบริโภคผลิตภัณฑ์กับการก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และการบริโภคส่วนใหญ่จะคำนึงถึงคุณภาพกับราคามาก่อนสิ่งแวดล้อมเสมอ ประกอบกับความเข้าใจผิดว่าสินค้าที่มีฉลากเขียวจะมีราคาที่แพงกว่าสินค้าทั่วไป ดังนั้น สถาบันสิ่งแวดล้อมไทย (2551, หน้า 11; สำนักเลขานุการโครงการฉลากเขียว, 2552, หน้า 4) จึงศึกษาเปรียบเทียบคุณสมบัติของสินค้าฉลากเขียวกับสินค้าประเภทเดียวกันที่ไม่ใช่สินค้าฉลากเขียว 20 รายการ ผลการศึกษาพบว่า สินค้าฉลากเขียวสามารถประหยัดต้นทุน ประหยัดทรัพยากร และลดการสูญเสียได้มากกว่า เมื่อพิจารณาถึงค่าใช้จ่ายที่ต้องหมดไปในขณะที่ต้องซื้อสินค้า จะพบว่าสินค้าฉลากเขียวไม่ได้แพงกว่าสินค้าทั่วไป หากคำนึงถึงค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นตลอดทั้งอายุการใช้งาน (Life Cycle Costing) ของสินค้า ตัวอย่างการเปรียบเทียบคุณสมบัติระหว่างสินค้าฉลากเขียวกับสินค้าประเภทเดียวกันที่ไม่ใช่สินค้าฉลากเขียวกลุ่มผลิตภัณฑ์เครื่องปรับอากาศ โดยคำนวณเปรียบเทียบผลกระทบด้านเศรษฐศาสตร์ตลอดวัฏจักรชีวิตของการใช้งานเครื่องปรับอากาศขนาด 22,500 บีทียู/ชั่วโมง จำนวน 1 เครื่อง (อัตราค่าไฟฟ้าเย็บที่ 3 บาท/กิโลวัตต์-ชั่วโมง) จากการเปรียบเทียบพบว่า ผลที่ได้ตลอดวัฏจักรชีวิตของการใช้งาน สินค้าฉลากเขียวช่วยประหยัดพลังงานในช่วงของการใช้งาน รวมทั้งช่วยประหยัดค่าใช้จ่ายตลอดวัฏจักรชีวิตของการใช้งานมากกว่าสินค้าทั่วไปได้ถึง 15,705 บาท ดังนั้นการเลือกใช้ผลิตภัณฑ์ฉลากเขียวนอกจากจะได้ผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพเพราะผ่านมาตรฐานการรับรองจากคณะกรรมการโครงการฉลากเขียวประเมินตรวจสอบแล้ว ผู้บริโภคยังได้รับความคุ้มค่าในด้านค่าใช้จ่าย และประเด็นสำคัญคือ ผู้บริโภคได้ร่วมรักษาสีสิ่งแวดล้อมผ่านการตัดสินใจเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ของผู้บริโภคเอง

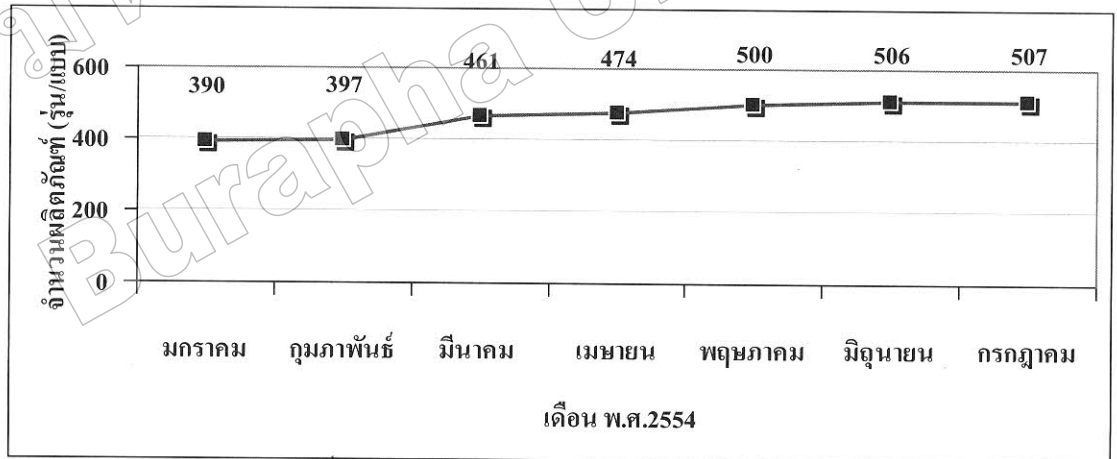
การดำเนินโครงการฉลากเขียวของประเทศไทยได้รับการตอบรับอย่างชัดเจนในปี พ.ศ. 2551 จากมติของคณะรัฐมนตรีที่กำหนดให้หน่วยงานภาครัฐดำเนินนโยบายจัดซื้อจัดจ้างสินค้าและบริการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมระหว่างปีงบประมาณ 2551-2554 โดยผลิตภัณฑ์ฉลากเขียวได้รับการรับรองให้อยู่ในขายนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างของภาครัฐ จากนั้นนโยบายดังกล่าวทำให้หลายหน่วยงานดำเนินการส่งเสริมและสนับสนุนการผลิตและการบริโภคผลิตภัณฑ์ฉลากเขียวมากขึ้น เป็นผลให้นับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2552 เป็นต้นมา ประเทศไทยมีจำนวนผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองฉลากเขียวมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ดังนี้ ปี พ.ศ. 2552 ประเทศไทยมีผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองฉลากเขียวจำนวน 200 รุ่น/แบบ แบ่งเป็น 18 กลุ่มผลิตภัณฑ์ พ.ศ. 2553 มีจำนวนผลิตภัณฑ์ฉลากเขียว 384 รุ่น/แบบ แบ่งเป็น 22 กลุ่มผลิตภัณฑ์ และข้อมูล ณ วันที่ 31 กรกฎาคม พ.ศ. 2554 ผลิตภัณฑ์ฉลากเขียวมีจำนวนทั้งสิ้น 507 รุ่น/แบบ แบ่งเป็น 25 กลุ่มผลิตภัณฑ์ ได้แก่ (1) ผลิตภัณฑ์พลาสติกเปรี๊ใช้ใหม่ (2) หลอดฟลูออเรสเซนต์ (3) สี (4) เครื่องสุขภัณฑ์ (5) กระดาษ (6) ผลิตภัณฑ์ซักผ้า (7) ก้อนน้ำและอุปกรณ์ประหยัดน้ำ (8) ฉนวนกันความร้อน (9) ฉนวนยางกันความร้อน (10) ผลิตภัณฑ์ทำจากผ้า (11) ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาด (12) ผลิตภัณฑ์เครื่องเรือนเหล็ก (13) ผลิตภัณฑ์ที่ทำจากไม้ยางพารา (14) บัลลาสต์อิเล็กทรอนิกส์ (15) สบู่ (16) ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดพื้นผิว (17) ผลิตภัณฑ์ลบลำพิศ (18) เครื่องถ่ายเอกสาร (19) เครื่องเขียน (20) รถยนต์นั่ง (21) กระเบื้องซีเมนต์มุงหลังคา (22) กระเบื้องคอนกรีตมุงหลังคา (23) แผ่นอัดสำหรับงานอาคารตกแต่งและอุตสาหกรรมเครื่องเรือน (24) สถานีบริการน้ำมันเชื้อเพลิง (25) ผลิตภัณฑ์เครื่องดับเพลิง (สำนักเลขานุการโครงการฉลากเขียว, 2552, หน้า 6; สถาบันสิ่งแวดล้อมไทย, 2553, หน้า 4; สถาบันสิ่งแวดล้อมไทย, 2554, หน้า 4) แสดงให้เห็นว่า

ผลิตภัณฑ์ฉลากเขียวได้รับการตอบรับมากขึ้นในตลาดสีเขียวของประเทศไทย และเห็นการขยายตัวของผลิตภัณฑ์ฉลากเขียวอย่างชัดเจนจากข้อมูลแสดงจำนวนผลิตภัณฑ์ฉลากเขียวของปี พ.ศ. 2554 ตั้งแต่เดือนมกราคม – กรกฎาคม ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 แสดงจำนวนผลิตภัณฑ์ฉลากเขียวของประเทศไทย ปี พ.ศ. 2554

ข้อมูล ณ วันที่	จำนวนข้อกำหนดผลิตภัณฑ์	จำนวนผลิตภัณฑ์ (รุ่น/แบบ)	จำนวนกลุ่มผลิตภัณฑ์	จำนวนบริษัทผู้ผลิต
4 มกราคม 2554	45	390	22	63
1 กุมภาพันธ์ 2554	48	397	22	63
1 มีนาคม 2554	48	461	23	66
7 เมษายน 2554	48	474	24	69
10 พฤษภาคม 2554	48	500	25	73
1 มิถุนายน 2554	48	506	25	75
31 กรกฎาคม 2554	48	507	25	75

ที่มา : ข้อมูลจากสถาบันสิ่งแวดล้อมไทย พ.ศ. 2554



ภาพที่ 2 แสดงแนวโน้มการเพิ่มขึ้นของจำนวนผลิตภัณฑ์ฉลากเขียวเดือนมกราคม – กรกฎาคม 2554

ความเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมของผลิตภัณฑ์ฉลากเขียว

ผลิตภัณฑ์ฉลากเขียวเป็นผลิตภัณฑ์ที่ให้ความสำคัญกับคุณภาพของผลิตภัณฑ์ควบคู่กับ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของผลิตภัณฑ์นั้น ซึ่งผลิตภัณฑ์ฉลากเขียวจะใช้หลักการพิจารณาตลอดวัฏจักรชีวิตของผลิตภัณฑ์ (Life Cycle Consideration) โดยแบ่งเป็น 5 ระยะ คือ ก่อนการผลิต ในขณะที่ผลิต ในขณะที่ขนส่ง ในระหว่างการใช้งาน และการทิ้งหลังการใช้งาน ซึ่งแต่ละผลิตภัณฑ์จะมีระยะที่สามารถเกิดผลกระทบกับสิ่งแวดล้อมได้แตกต่างกัน

กระดาษคนละ 40 กิโลกรัมต่อปี และในกระบวนการผลิตกระดาษ 1 ตัน ต้องใช้ต้นไม้ประมาณ 1.2-2.2 ตัน (น้ำหนักอบแห้ง) ใช้กระแสไฟฟ้า 1,000 กิโลวัตต์ชั่วโมง ใช้น้ำมัน 300 ลิตร ใช้น้ำ 20 ลูกบาศก์เมตร และใช้คลอรีนฟอกเชื้อเพื่อให้ขาว จากนั้นจะปล่อยของเสียสู่สิ่งแวดล้อม ซึ่งผลิตภัณฑ์กระดาษที่ได้รับการรับรองฉลากเขียวจะเป็นการนำเศษกระดาษที่ใช้แล้วหมุนเวียนกลับมาผลิตใหม่ จะลดการใช้ทรัพยากรป่าไม้ ลดปริมาณเศษกระดาษที่กลายเป็นขยะมูลฝอย ลดการใช้พลังงานไฟฟ้าและปริมาณน้ำ รวมถึงค่าใช้จ่ายในกระบวนการผลิต (สำนักวิชาการโครงการฉลากเขียว, 2554 ค. หน้า 7)

1. **ผลิตภัณฑ์เครื่องเขียน (Writing Instrument) :** ผลิตภัณฑ์เครื่องเขียนทั่วไปสามารถทำให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมได้ เช่น ปากกาสีกลิ่นและปากกาเคมีต่าง ๆ ที่จำหน่ายทั่วไปนั้น เกิดจากสารเคมีที่เป็นส่วนประกอบของน้ำหมึก ซึ่งจะเป็นอันตรายต่อสุขภาพของผู้ใช้ อีกทั้งยังเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดความเสี่ยงภัยกับยาง พลาสติก พืช และสัตว์ได้อีกด้วย ส่วนผลิตภัณฑ์ประเภทดินสอดำ ดินสอสี และสีเทียนจะมีการใช้สีในการเคลือบผิวหรือเป็นส่วนผสมของเนื้อดินสอ ซึ่งสีเหล่านี้อาจมีโลหะหนักเป็นส่วนประกอบและเป็นอันตรายต่อสุขภาพของผู้ใช้ได้ ส่วนผลิตภัณฑ์เครื่องเขียนที่ได้รับการรับรองฉลากเขียวจะไม่มีสารเคมีอันตรายหรือสีที่ผสมโลหะหนัก ซึ่งช่วยเพิ่มความปลอดภัยให้กับผู้บริโภค และลดการปนเปื้อนของสารเคมีและโลหะหนักที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (สำนักเลขาธิการโครงการฉลากเขียว, 2554 ข, หน้า 6)

ดังนั้น การตัดสินใจเลือกบริโภคผลิตภัณฑ์จาก
พืชจึงสามารถทำให้เกิดประโยชน์ได้ทั้งผู้ผลิต ผู้บริโภค
และสิ่งแวดล้อม คือ (กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม,
2549, หน้า 18)

1. ประโยชน์สำหรับผู้ผลิต : ผลดีทันทีที่ได้
ผ่านการรับรองฉลากเขียวทำให้ผู้ผลิตสามารถขยายธุรกิจ
สู่ตลาดสีเขียวได้อีกช่องทางหนึ่ง เมื่อกระแสผู้บริโภค
ในยุคตลาดสีเขียวมีมากขึ้น ความต้องการผลิตภัณฑ์
ฉลากเขียวก็จะมากตามไปด้วย ทำให้ผู้ผลิตได้รับ
ผลตอบแทนทางเศรษฐกิจสูงด้วยเช่นกัน เป็นการผลักดัน
ให้เกิดการแข่งขันของผู้ผลิตรายอื่น ๆ ในการพัฒนา
และปรับปรุงคุณภาพของผลิตภัณฑ์ออกสู่ตลาดสีเขียว

ผลตอบแทนในระยะยาวสำหรับผู้ผลิตคือ สามารถลดภาระค่าใช้จ่ายสำหรับจัดการของเสียจากกระบวนการผลิต เนื่องจากผลิตภัณฑ์ฉลากเขียวจะใช้เทคโนโลยีสะอาดในกระบวนการผลิต ดังนั้นของเสียที่เกิดจากกระบวนการผลิตก็จะลดลง ทำให้จัดการของเสียได้ง่าย และลดค่าใช้จ่ายส่วนดังกล่าวไป

2. ประโยชน์สำหรับผู้บริโภค : ผู้บริโภคที่เลือกซื้อผลิตภัณฑ์ฉลากเขียวไปใช้ในชีวิตประจำวัน สามารถมั่นใจได้ว่าผลิตภัณฑ์นั้นมีคุณภาพเพราะได้ผ่านการตรวจประเมินมาตรฐานผลิตภัณฑ์แล้ว ซึ่งเป็นผลดีกับผู้บริโภคทั้งด้านสุขภาพ ความปลอดภัยและความประหยัดหรือคุ้มค่าจากการใช้ผลิตภัณฑ์ และที่สำคัญอย่างยิ่งคือ เป็นการช่วยรักษาสິงแวดล้อมและลดมลพิษสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากกระบวนการผลิต ทำให้ผู้บริโภคได้มีส่วนร่วมรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมของสังคม และหากผู้บริโภคเลือกซื้อและใช้ผลิตภัณฑ์ฉลากเขียวจนเป็นกิจวัตรแล้ว

ในระยะยาวก็จะเกิดเป็นวัฒนธรรมการบริโภคผลิตภัณฑ์ฉลากเขียวในครอบครัวและสังคมของบุคคลนั้นด้วยเช่นกัน

3. ประโยชน์สำหรับสิ่งแวดล้อม : ผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในระบบอุตสาหกรรมทั่วไปส่วนใหญ่จะไม่คำนึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากกระบวนการผลิต ดังนั้นของเสียที่เกิดจากกระบวนการผลิตเมื่อถูกปล่อยสู่แหล่งน้ำ อากาศ หรือดินก็จะเป็นอันตรายร้ายแรงต่อสิ่งแวดล้อมนั้น ๆ รวมทั้งส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของมนุษย์ได้ ในขณะที่ผลิตภัณฑ์ฉลากเขียวจะให้ความสำคัญตั้งแต่กระบวนการผลิตโดยจะนำเทคโนโลยีสะอาดมาใช้ มีการคัดเลือกว่าวัตถุดิบที่มีคุณภาพ สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้หรือไม่ก็เลือกใช้วัตถุดิบที่ผลิตจากกระบวนการแปรรูป จนถึงการใช้พลังงานในการผลิต และการบรรจุหีบห่อเพื่อจัดจำหน่าย ดังนั้น ผลิตภัณฑ์ฉลากเขียวจึงมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยกว่าผลิตภัณฑ์ทั่วไป



ภาพที่ 3 ตัวอย่างผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองฉลากเขียว

บทสรุป

ด้วยกระแสการอนุรักษ์และการแข่งขันในตลาดสีเขียวทั้งในระดับโลกและระดับประเทศทำให้มีผลิตภัณฑ์ฉลากเขียวหลากหลายกลุ่มผลิตภัณฑ์และมีชนิดของผลิตภัณฑ์มากขึ้น และเมื่อผู้บริโภคมีความต้องการใช้

ผลิตภัณฑ์ฉลากเขียวเพิ่ม ก็จะทำให้เกิดการแข่งขันในด้านการผลิตออกสู่ตลาดสีเขียวเพิ่มขึ้นตามไปด้วยเช่นกัน สภาการค้าดังกล่าวส่งผลให้ผู้บริโภคมีโอกาสในการเลือกซื้อและการเข้าถึงผลิตภัณฑ์ฉลากเขียวได้มากยิ่งขึ้น

แม้ผลิตภัณฑ์พลาสติกชีวจะมีจำนวนที่เพิ่มขึ้น แต่ในธุรกิจการตลาดก็ยังมีผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ เพิ่มมากขึ้นด้วยเช่นกัน การจะลดวิกฤตสิ่งแวดล้อมผ่านการบริโภคผลิตภัณฑ์พลาสติกชีว จึงจำเป็นจะต้องส่งเสริมให้ประชาชนได้รับรู้เกี่ยวกับบทบาทของตนในฐานะผู้บริโภคที่สามารถส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และเผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์พลาสติกชีวให้รับรู้มากยิ่งขึ้น เพื่อให้ประชาชนเกิดความตระหนักถึงการบริโภคของตนในแต่ละครั้งนั้น สามารถทำให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมได้ และการตัดสินใจเลือกบริโภคผลิตภัณฑ์พลาสติกชีวจึงถือเป็นทางหนึ่งที่จะแสดงถึงความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมของประชาชนทุกคนในฐานะผู้บริโภคได้

ปัจจุบันผลิตภัณฑ์สีเขียว (Green Product) กำลังเป็นที่นิยมสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง เนื่องจากผู้บริโภคมีการรับรู้ข้อมูลข่าวสารและมีความสนใจเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์สีเขียวมากยิ่งขึ้น ส่งผลให้ตลาดสีเขียวได้เติบโตอย่างรวดเร็ว ทำให้มีนักวิชาการบางกลุ่มออกมาวิพากษ์วิจารณ์ว่า สินค้าที่ประกาศตัวเองว่าเป็น “สินค้า

สีเขียว” นั้นเป็นสีเขียวจริงหรือไม่ โดยมองว่าตลาดสีเขียวอาจเป็นเพียงกลยุทธ์หนึ่งเพื่อเพิ่มกำไรทางธุรกิจให้กับผู้ผลิตเท่านั้น ดังนั้นการพัฒนาผลิตภัณฑ์สีเขียวให้มีคุณสมบัติในการเป็นมิตรสิ่งแวดล้อมอย่างแท้จริงควบคู่กับด้านคุณภาพและได้มาตรฐานจึงจำเป็นที่จะต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่องและเข้มงวด เพื่อให้ผู้บริโภคเกิดความเชื่อถือและมั่นใจว่า ผลิตภัณฑ์ที่ตัดสินใจเลือกบริโภคนั้นเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมอย่างแท้จริง

อย่างไรก็ตาม การลดวิกฤตสิ่งแวดล้อมจากการบริโภคผลิตภัณฑ์พลาสติกชีวอย่างเดียวยังคงไม่เพียงพอสำหรับการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในขณะนี้ ควรต้องมีมาตรการต่าง ๆ มาร่วมด้วย อาทิเช่น การใช้เทคโนโลยีสะอาด (Clean Technology : CT) ในกระบวนการผลิตทุกขั้นตอน การพัฒนาระบบสีเขียวให้มีประสิทธิภาพและขยายตลาดสีเขียวให้เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง และส่งเสริมให้ทุกภาคส่วนในสังคมเกิดความตระหนักและมีจิตสำนึกในการร่วมรักษาสีแวดล้อม

เอกสารอ้างอิง

- กรมวิทยาศาสตร์บริการ, กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2553). *ผลิตภัณฑ์สีเขียวเพื่อสิ่งแวดล้อม*. วันที่ค้นข้อมูล 15 ธันวาคม 2553, เข้าถึงได้จาก <http://siweb.dss.go.th/repack/fulltext/IR11.pdf>
- กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม. (2549). *คู่มือเลือกซื้อสินค้าและบริการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม*. กรุงเทพฯ: กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.
- ปราวณี พันธุมสินชัย. (2548). *ISO 14000 อนุกรมมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อมฉบับใหม่* (พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพฯ: สมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย.
- สถาบันปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย และสำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม. (2553). *พลาสติกชีว: สัญลักษณ์ผลิตภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อม*. *Plastics Intelligence Update*, 2(8), 1-11.
- สถาบันสิ่งแวดล้อมไทย. (2551). *รายงานประจำปี TEI 2008*. นนทบุรี: อมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง.
- _____. (2554). *รายชื่อผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองพลาสติกชีว* ข้อมูล ณ วันที่ 31 กรกฎาคม 2554. วันที่ค้นข้อมูล 8 สิงหาคม 2554, เข้าถึงได้จาก <http://www.tei.or.th/GreenLabel/pdf/2011-07-Name-GL-th.pdf>

- สำนักเลขานุการโครงการฉลากเขียว. (2552). คู่มือเลือกซื้อผลิตภัณฑ์คุณภาพเพื่อสิ่งแวดล้อมปี 2552. วันที่ค้นข้อมูล 10 มกราคม 2554, เข้าถึงได้จาก <http://www.tei.or.th/GreenLabel/pdf/2009-GreenLabel-book.pdf>
- _____. (2553). คู่มือเลือกซื้อผลิตภัณฑ์คุณภาพเพื่อสิ่งแวดล้อมปี 2553. วันที่ค้นข้อมูล 10 มกราคม 2554, เข้าถึงได้จาก <http://www.tei.or.th/GreenLabel/pdf/2010-GreenLabel-book.pdf>
- _____. (2554 ก). คู่มือแนะนำโครงการฉลากเขียว. วันที่ค้นข้อมูล 10 มกราคม 2554, เข้าถึงได้จาก <http://www.tei.or.th/greenlabel/pdf/2010-03-PR-001-R2.pdf>
- _____. (2554 ข). โครงการฉลากเขียว ข้อกำหนดฉลากเขียวสำหรับผลิตภัณฑ์เครื่องเขียน. วันที่ค้นข้อมูล 8 สิงหาคม 2554, เข้าถึงได้จาก <http://www.tei.or.th/GreenLabel/pdf/TGL-29-R1-10%20.pdf>
- _____. (2554 ค). โครงการฉลากเขียว ข้อกำหนดฉลากเขียวสำหรับผลิตภัณฑ์กระดาษ. วันที่ค้นข้อมูล 8 สิงหาคม 2554, เข้าถึงได้จาก http://www.tei.or.th/GreenLabel/pdf/PGI_08_R1_06.pdf
- _____. (2554 ง). โครงการฉลากเขียว ข้อกำหนดฉลากเขียวสำหรับผลิตภัณฑ์สบู. วันที่ค้นข้อมูล 8 สิงหาคม 2554, เข้าถึงได้จาก <http://www.tei.or.th/GreenLabel/pdf/TGL-24-R1-11.pdf>
- สันทนา อมรไชย. (2552). ผลิตภัณฑ์สีเขียวเพื่อสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน. *วารสารกรมวิทยาศาสตร์บริการ*, 57(179), 29-36.
- The Global Ecolabelling Network. (2003). *GEN 2003 Annual report*. Ontario, Canada: The Global Ecolabelling Network.
- The Global Ecolabelling Network. (2009). *GEN 2009 Annual report*. Ontario, Canada: The Global Ecolabelling Network.
- Thøgersen, J. (2000). Psychological determinants of paying attention to eco-labels in purchase decisions: Model development and multinational validation. *Journal of Consumer Policy*, 23, 285-313.
- World Resources Institute & Big Room Inc. (2010). *2010 Global ecolabel monitor towards transparency*. Washington, DC: World Resources Institute.