

ตารางที่ 6.13 จำนวนสถานีบริการน้ำมันเชื้อเพลิงจำแนกตามผู้ค้าน้ำมัน

ผู้ค้าน้ำมัน	ชื่อทางการค้า	จำนวนสถานีบริการ (แห่ง)
การปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย	ปตท.	1,389
บริษัท บางจากปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน)	บางจาก	1,137
บริษัท เอสโซ่ (ประเทศไทย) จำกัด	เอสโซ่	668
บริษัท เชลล์แห่งประเทศไทย จำกัด	เชลล์	658
บริษัท น้ำมันคาลเทกซ์ (ไทย) จำกัด	คาลเทกซ์	482
บริษัท ภาคใต้เชื้อเพลิง จำกัด (มหาชน)	PT	235
บริษัท คอนอโด (ประเทศไทย) จำกัด	JET	141
บริษัท สยามสหบริการ จำกัด (มหาชน)	SUSCO	134
บริษัท คูเวตปิโตรเลียม (ประเทศไทย) จำกัด	Q8	118
บริษัท คอสโมออยล์ จำกัด	COSMO	95
บริษัท น้ำมันทีพีไอ จำกัด	TPI	72
บริษัท พี.ซี.สยามปิโตรเลียม จำกัด	PC	23
บริษัท ไทยออยล์ จำกัด	ไทยออยล์	3
อิสระ	-	13,043
รวม		18,198

ที่มา: กรมธุรกิจพลังงาน กระทรวงพลังงาน (2546)

• การนำเข้าและการส่งออก

ในปี พ.ศ. 2547 ประเทศไทยนำเข้าน้ำมันดิบ 50,621 ล้านลิตร มีการนำเข้าน้ำมันสำเร็จรูปจำนวนทั้งสิ้น 1,709 ล้านลิตร แบ่งเป็นน้ำมันเบนซิน 193 ล้านลิตร น้ำมันดีเซล 714 ล้าน และอื่นๆ 802 ลิตร ในขณะเดียวกันมีการส่งออกน้ำมันสำเร็จรูปไปยังประเทศเพื่อนบ้านจำนวน 5,245 ล้านลิตร เป็นน้ำมันเบนซิน 1,359 ล้านลิตร และน้ำมันดีเซล 2,382 ล้านลิตร ถึงแม้ว่าโรงกลั่นของไทยจะมีศักยภาพการผลิตน้ำมันสำเร็จรูปเพิ่มขึ้นได้อีก แต่สภาพการแข่งขันในตลาดต่างประเทศรุนแรงมาก สถานการณ์จึงไม่เอื้ออำนวยให้โรงกลั่นของไทยผลิตเพื่อการส่งออกได้มากนัก รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 6.14

ตารางที่ 6.14 แสดงปริมาณการนำเข้าและการส่งออกน้ำมันเชื้อเพลิงของประเทศไทย

หน่วย: ล้านลิตร

ปี	เบนซิน		ดีเซล		อื่นๆ		รวม	
	นำเข้า	ส่งออก	นำเข้า	ส่งออก	นำเข้า	ส่งออก	นำเข้า	ส่งออก
2540	44	1,949	2,006	1,953	1,006	1,006	3,056	4,908
2541	30	1,716	716	2,203	663	463	1,409	4,382
2542	52	1,709	1,085	1,975	933	1,454	2,070	5,138
2543	29	1,235	646	1,677	626	1,978	1,301	4,890
2544	144	1,481	322	1,643	4	2,385	470	5,509
2545	224	1,230	706	2,332	51	2,006	981	5,568
2546	139	1,108	605	2,148	253	1,448	997	4,704
2547	193	1,359	714	2,382	802	1,504	1,709	5,245

อัตราการแปลงหน่วย: แอลพีจี 0.54 กก./ลิตร ยางมะตอย 1.02 กก./ลิตร

ที่มา: กรมธุรกิจพลังงาน กระทรวงพลังงาน

6.8.3 ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม

“น้ำมันเชื้อเพลิง” หมายถึง น้ำมันปิโตรเลียมดิบ น้ำมันเบนซิน น้ำมันเชื้อเพลิงสำหรับเครื่องบิน น้ำมันก๊าด น้ำมันดีเซล น้ำมันเตา น้ำมันหล่อลื่น และรวมถึงผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมอื่นที่เป็นของเหลวและใช้เป็นเชื้อเพลิงหรือเป็นสิ่งหล่อลื่น จัดเป็นกลุ่มของทรัพยากรที่ใช้แล้วหมดไป (Non-renewable Resource) ที่เรียกว่าพลังงานสิ้นเปลือง (Conventional Energy) หรือพลังงานฟอสซิล (Fossil Energy) เพราะต้องใช้เวลานับล้านปีในการสะสมจนเป็นพลังงาน

นักวิชาการได้คาดการณ์สัดส่วนการใช้พลังงานจากแหล่งต่างๆ ของโลกในปี 20 ปีข้างหน้าไว้ว่า พลังงานที่ได้จากน้ำมันมีสัดส่วนการใช้มากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 37 รองลงมาคือพลังงานที่ได้จากก๊าซธรรมชาติ ร้อยละ 27 ถ่านหิน ร้อยละ 25 พลังงานหมุนเวียน ร้อยละ 8 และพลังงานนิวเคลียร์ ร้อยละ 3 และพบว่าพลังงานสำรองของโลกที่ได้มาจากน้ำมันสามารถใช้ได้อีก 42 ปี ก๊าซธรรมชาติ 64 ปี และถ่านหินสามารถใช้ได้อีก 220 ปี¹⁴ ด้วยเหตุนี้จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งในการพัฒนาพลังงานทดแทน เพื่อให้เกิดทางเลือกในการนำมาใช้แทนพลังงานหลักของโลก ซึ่งพลังงานประเภทเชื้อเพลิงที่มีการพัฒนาขึ้นเพื่อใช้ทดแทนในปัจจุบัน ได้แก่ น้ำมันแก๊สโซฮอล์และน้ำมันไบโอดีเซล

¹⁴ ธนพงษ์ สุริยะ. 2548. พลังงานเพื่อการพัฒนาประเทศ.

http://www.rtna.ac.th/Sections/web_library/RTNA%20Journal/y.5%20c.1/5.pdf

ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมของน้ำมันเชื้อเพลิง ได้แก่ การก่อให้เกิดมลพิษอากาศในขณะที่เครื่องยนต์เผาไหม้ โดยจะมีการระเหยของสารไฮโดรคาร์บอนที่มีมวลโมเลกุลต่ำ ซึ่งเมื่อเกิดปฏิกิริยากับสารประกอบอื่นๆในบรรยากาศ อาจก่อให้เกิดการระคายเคืองต่อเยื่อทางเดินหายใจ รวมถึงกรณีที่น้ำมันเชื้อเพลิงหกในระหว่างการเติม นอกจากนั้นยังมีการเกิดก๊าซโอโซนในบรรยากาศชั้นล่าง (ground-level ozone) จากปฏิกิริยาในอากาศระหว่างก๊าซไนโตรเจนออกไซด์และสารประกอบไฮโดรคาร์บอน โดยมีแสงอาทิตย์เป็นตัวเร่งปฏิกิริยา ซึ่งก๊าซโอโซนนี้จะก่อให้เกิดความระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจและสายตา รวมถึงเป็นสาเหตุของการเกิดอาการไอ โรคหอบหืด และโรคปอดบวมด้วย ก๊าซโอโซนที่เกิดขึ้นสามารถทำปฏิกิริยากับสารมลพิษอื่นๆ ในอากาศ รวมทั้งสารประกอบไฮโดรคาร์บอน เกิดเป็นสารมลพิษทุติยภูมิ (secondary air pollutants) ได้มากกว่าหนึ่งร้อยชนิด เช่น เปอร์ออกซิอะไซด์ไนเตรต (Peroxyacyl Nitrates: PANs)

และจากการที่ประเทศไทยต้องพึ่งพาการนำเข้าน้ำมันจากต่างประเทศเป็นหลัก ดังนั้นเมื่อราคาน้ำมันผันผวนจึงส่งผลกระทบต่อต้นทุนค่าใช้จ่ายของประเทศที่ต้องเพิ่มขึ้น เมื่อพิจารณาศักยภาพการผลิตพลังงานทดแทนโดยเฉพาะแอลกอฮอล์จากพืชแล้ว ประเทศไทยก็จัดว่าเป็นประเทศหนึ่งที่มีศักยภาพในการผลิตสูง เนื่องจากเป็นประเทศที่มีภาคการเกษตรขนาดใหญ่ มีแหล่งวัตถุดิบจากพืชผลการเกษตรจำนวนมาก เช่น ข้าว ข้าวโพด มันสำปะหลัง อ้อย ข้าวฟ่างหวาน เป็นต้น จึงเป็นโอกาสดีที่จะพัฒนาเชื้อเพลิงทดแทนขึ้นเพื่อลดการนำเข้าน้ำมัน ขณะเดียวกัน ยังสามารถแก้ปัญหาหาคาพืชผลการเกษตรตกต่ำ ทำให้เกษตรกรมีรายได้เพิ่มขึ้นอีกทางหนึ่ง "แก๊สโซฮอล์" และ "ไบโอดีเซล" จึงเป็นอีกพลังงานทางเลือกหนึ่งซึ่งเป็นที่รู้จักและมีการนำมาใช้อย่างแพร่หลายในหลายประเทศ

ข้อดีของการใช้แก๊สโซฮอล์ คือ สามารถลดการนำเข้าสาร MTBE (Methyl Tertiary Butyl Ether) ซึ่งเป็นสารเพิ่มปริมาณออกซิเจนเพื่อเพิ่มค่าออกเทน (จาก 91 เป็น 95) ที่ผ่านมาประเทศไทยต้องนำเข้าสาร MTBE ปีละ 3,000 ล้านบาท ขณะที่แก๊สโซฮอล์ใช้เอทานอลเป็นสารเพิ่มปริมาณออกซิเจน โดยเมื่อนำเบนซิน 91 ผสมเอทานอล 10% จะได้น้ำมันเบนซิน 95 และไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมเหมือนกับ MTBE ซึ่งย่อยสลายยาก (มลรัฐหลายแห่งในประเทศสหรัฐอเมริกาได้เริ่มประกาศยกเลิกใช้สาร MTBE สำหรับประเทศไทย กำหนดไว้ภายในปี พ.ศ. 2550)

นอกจากนี้ แก๊สโซฮอล์จะทำให้ปริมาณสารที่ก่อให้เกิดมลพิษ เช่น ไฮโดรคาร์บอนและคาร์บอนมอนอกไซด์ลดลง ส่งผลให้คุณภาพอากาศดีขึ้น ลดปัญหาสภาวะโลกร้อนได้ (Green House Effect) เนื่องจากเอทานอลที่ผสมอยู่ใน แก๊สโซฮอล์นั้น มีออกซิเจนอยู่ด้วย จึงช่วยให้

การเผาไหม้ของเครื่องยนต์สมบูรณ์ขึ้น ส่งผลให้คาร์บอนมอนอกไซด์ที่ออกจากท่อไอเสียรถยนต์ ลดลงเกือบร้อยละ 40 และน้ำมันผสมแอลกอฮอล์เป็นน้ำมันที่เบา เกิดการสันดาปได้รวดเร็ว จึงทำให้ไฮโดรคาร์บอน จากเบนซิน ที่เหลือจากการเผาไหม้ลดลงประมาณร้อยละ 20

ส่วนไบโอดีเซลเป็นน้ำมันที่ผลิตได้จากการนำน้ำมันพืชชนิดต่างๆ หรือน้ำมันที่ใช้ปรุงอาหารแล้วมาแปรรูป โดยผ่านขบวนการเคมีกับแอลกอฮอล์ได้เป็นน้ำมันชนิดใหม่อยู่ในรูปของเมทิลเอสเตอร์หรือเอทิลเอสเตอร์ ซึ่งสามารถใช้เป็นเชื้อเพลิงสำหรับเครื่องยนต์ได้ ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับปัจจัยทั้งสองด้านคือ คุณลักษณะของน้ำมันพืชที่ใช้เป็นเชื้อเพลิงและเทคโนโลยีของเครื่องยนต์ที่ใช้น้ำมัน

ข้อดีของไบโอดีเซลในเชิงเศรษฐศาสตร์ก็คือราคาถูก ช่วยพยุงราคาพืชผลทางการเกษตรของไทย โดยช่วยสนับสนุนเกษตรกรผู้ปลูกพืชน้ำมันได้อีกทางหนึ่ง ประหยัดค่าขนส่งและลดการนำเข้าน้ำมันปิโตรเลียมจากต่างประเทศ ส่วนข้อดีในด้านสิ่งแวดล้อมและคุณภาพชีวิตคือ ช่วยรักษาสภาพแวดล้อม โดยผลจากการทดสอบค่าไอเสียจากรถยนต์ที่ใช้ไบโอดีเซลพบว่า สารพิษลดลงมาก เช่น สารไฮโดรคาร์บอนลดลงร้อยละ 93 คาร์บอนมอนอกไซด์ลดลง ร้อยละ 50 และ PM-10 ลดลงร้อยละ 30 เป็นต้น เป็นการลดมลพิษในอากาศ ทำให้ลดการสูญเสียจากการรักษาพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับมลพิษจากอากาศ เป็นต้น แต่การสนับสนุนและส่งเสริมให้มีการใช้ น้ำมันพืชอย่างยั่งยืน สำหรับใช้เป็นน้ำมันเชื้อเพลิงทดแทนน้ำมันปิโตรเลียม ต้องมีการทดสอบการใช้งานกับเครื่องยนต์ในระยะยาว เพื่อยืนยันว่าคุณภาพของน้ำมันมีความเหมาะสมกับความต้องการของเครื่องยนต์จริง

6.8.4 ความพร้อมของอุตสาหกรรม

- ด้านการผลิต

จากสถานการณ์น้ำมันในตลาดโลกปรับตัวสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง และความต้องการในการบริโภคมีปริมาณที่เพิ่มขึ้น ทำให้รัฐต้องออกมาตรการตอบสนองที่จะนำไปสู่กลยุทธ์ในการประหยัดพลังงาน โดยในปี พ.ศ. 2548 คณะรัฐมนตรีได้มีมติให้ส่งเสริมการใช้แก๊สโซฮอลล์ และส่งเสริมการใช้ไบโอดีเซลจากปาล์มในช่วงปี พ.ศ.2548ถึง 2555 ด้วยการลดภาษีน้ำมัน ทำให้แก๊สโซฮอลล์มีราคาถูกกว่าน้ำมันเบนซิน ลิตรละ 1.50 บาท และน้ำมันไบโอดีเซล จะมีราคาถูกกว่าน้ำมันดีเซลหมุนเร็วถึงลิตรละ 75 สตางค์

ในระหว่างที่ผ่านมา มีผู้ค้าน้ำมัน 2 ราย คือ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) และ บริษัท บางจากปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) ที่จำหน่ายน้ำมันแก๊สโซฮอลล์ โดยมียอดการจำหน่ายประมาณ 50,000 ลิตร/เดือน โดยซื้อเอทานอลจากโครงการส่วนพระองค์สวนจิตรลดาและ

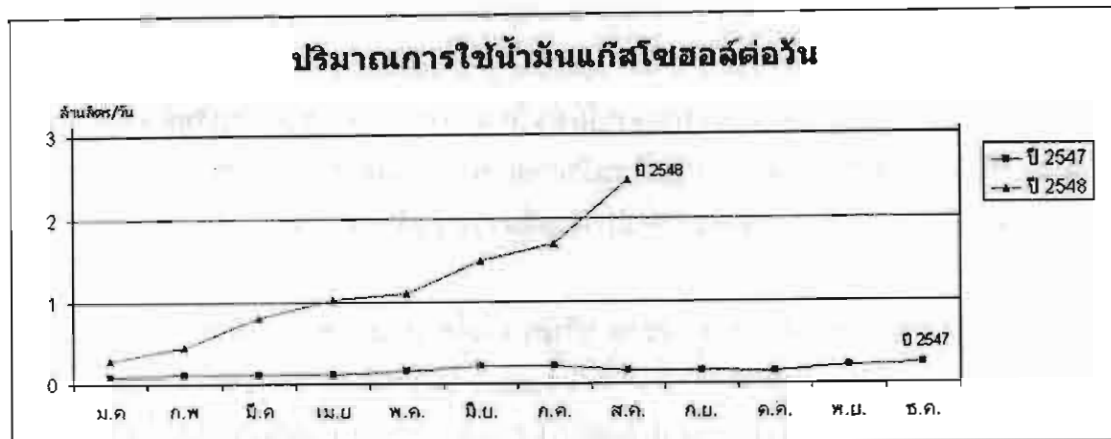
สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วท.) และยังมีผู้ประกอบการที่ได้รับอนุมัติจากรัฐบาลให้ตั้งโรงงานผลิตและจำหน่ายเอทานอลจำนวน 8 ราย ที่ยังอยู่ในระหว่างก่อสร้างโรงงาน ดังนั้น จึงทำให้การจำหน่ายน้ำมันแก๊สโซฮอล์มีปริมาณไม่มาก โดยในระยะแรกจะมีโรงงาน 1 โรง มีกำลังผลิต 25,000 ลิตร/วัน เพื่อผลิตและจำหน่ายเอทานอลให้กับบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) และบริษัทบางจากปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) ซึ่งเริ่มดำเนินการผลิตน้ำมันแก๊สโซฮอล์ในเชิงพาณิชย์ได้เมื่อเดือนมีนาคม พ.ศ. 2546 ซึ่งเมื่อโรงงานทั้งหมดก่อสร้างเสร็จหมดในปี พ.ศ. 2548 ประเมินว่าจะมีกำลังผลิตรวมกันทั้งสิ้น 1,502,000 ลิตร/วัน

อย่างไรก็ตาม ในปี พ.ศ. 2548 บริษัท เอสโซ่ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) และบริษัทเชลล์ได้เริ่มขยายการให้บริการน้ำมันแก๊สโซฮอล์ โดยเอสโซ่ได้ทยอยขยายปั๊มแก๊สโซฮอล์จากขณะนี้มีอยู่ 22 แห่ง ตั้งเป้าหมายเพิ่มเป็น 100 แห่ง ภายในปี พ.ศ. 2548 และจะครบทั้ง 650 แห่ง ภายในปี พ.ศ. 2549 และเชลล์มีสถานีจำหน่ายแก๊สโซฮอล์ทั้งสิ้น 362 แห่ง แต่เนื่องจากโรงงานเอทานอลบางแห่งเริ่มมีปัญหาการผลิตในเดือนกันยายน พ.ศ. 2548 และได้หยุดผลิตเอทานอลเพราะเครื่องจักรเกิดขัดข้อง ทำให้เอสโซ่และเชลล์ต้องชะลอการขยายสถานีบริการ และรัฐบาลต้องตัดสินใจนำเข้าเอทานอลจากต่างประเทศ จากสถานการณ์ดังกล่าวส่งผลให้ปริมาณเอทานอลที่มีในปัจจุบันสามารถทำการผลิตแก๊สโซฮอล์ทำได้เพียง 1.5 ล้านลิตรต่อวัน ซึ่งเมื่อสามารถแก้ปัญหาการผลิตเอทานอลได้แล้ว จะทำให้สามารถผลิตน้ำมันแก๊สโซฮอล์ได้เพียงพอต่อความต้องการ เนื่องจากปัจจุบันมีผู้ประกอบการอุตสาหกรรมน้ำมันขนาดใหญ่ในประเทศที่ทำการผลิตน้ำมันแก๊สโซฮอล์ออกสู่ตลาดถึง 4 ราย ดังนั้น สามารถวิเคราะห์ได้ว่าการผลิตผลิตภัณฑ์น้ำมันที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมจะมีความพร้อม รองรับการทำเนินโครงการจัดซื้อผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมของภาครัฐในอนาคต

- การตลาด

มาตรการจูงใจของภาครัฐโดยการลดภาษีเพื่อให้ผู้บริโภคน้ำมันมาบริโภคพลังงานทดแทนโดยเฉพาะน้ำมันเชื้อเพลิง ได้แก่ น้ำมันแก๊สโซฮอล์ ส่งผลให้ผู้บริโภคน้ำมันมาบริโภคน้ำมันแก๊สโซฮอล์เพิ่มมากขึ้น จากข้อมูลของกรมธุรกิจพลังงาน อัตราการบริโภคแก๊สโซฮอล์ในปี พ.ศ. 2548 มีอัตราเพิ่มขึ้นในอัตราก้าวหน้าเมื่อเทียบกับปี พ.ศ. 2547 โดยปริมาณการจำหน่ายในเดือนสิงหาคมปี 2548 สูงถึง 2.4 ล้านลิตรต่อวัน

รูปที่ 6.2. การเปรียบเทียบปริมาณการใช้แก๊สโซฮอล์ต่อวัน ในช่วงปี พ.ศ. 2547 และ พ.ศ. 2548



จากความต้องการการบริโภคที่เพิ่มขึ้น ส่งผลให้ปริมาณสถานีบริการที่มีการจำหน่ายแก๊สโซฮอล์เพิ่มขึ้นเป็นลำดับ โดยในเดือนสิงหาคม ปี พ.ศ. 2548 มีสถานีบริการจำหน่ายแก๊สโซฮอล์ในเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2548 มีจำนวนทั้งสิ้น 1,966 แห่งทั่วประเทศ และมีแนวโน้มว่าจะมีปริมาณเพิ่มขึ้นต่อไปเรื่อยๆ โดยในปัจจุบันมีผู้ค้าที่จำหน่ายก๊าซโซฮอล์จำนวน 6 รายได้แก่ ปตท. บางจาก เซลล์ ทีพีโอ เอสโซ่ คาลเท็กซ์ คอนอโค และปิโตรนัส แบ่งเป็นกรุงเทพฯและปริมณฑล 666 แห่ง และในส่วนภูมิภาค 1,300 แห่ง เพื่อรองรับปริมาณความต้องการของผู้ใช้ในประเทศ

ส่วนสถานการณ์ของน้ำมันไบโอดีเซลนั้น ปตท.ได้นำร่องเปิดจำหน่ายที่จังหวัดเชียงใหม่ 3 แห่ง คือ ที่ หจก.ปัญญามอเตอร์ส ถนนมหิดล หจก.สุขุมเชอร์วิส อำเภอสันกำแพง และ หจก.สหทวีปิโตรเลียม ถนนห้วยแก้ว และในเขต กทม. 4 แห่ง ได้แก่ สาขาสนามเป้า (ถนนพหลโยธิน) สน.ปตท.สวัสดิการ ร.1 รอ. (ถนนวิภาวดีรังสิต) สาขาทางด่วนดาวคะนอง และสาขารามคำแหง (ข้างโรงพยาบาลแพทย์ปัญญา) นอกจากนี้ กล่าวได้ว่าอุตสาหกรรมน้ำมันเชื้อเพลิงมีความพร้อมทางการตลาดสูงในการรองรับอัตราการบริโภคที่เพิ่มขึ้นหากมีการจัดทำโครงการจัดซื้อจัดจ้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมในภาครัฐ

ตารางที่ 6.15 จำนวนสถานีบริการจำหน่ายแก๊สโซฮอล์ ปี พ.ศ. 2548

หน่วย: ราย

ผู้ค้า	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.
ปตท.	247	271	297	317	344	408	512	679	930
บางจาก	282	286	306	327	352	431	470	516	569
เชลล์	36	60	88	107	113	152	212	316	362
น้ำมันทีพีโอ		3	3	3	3	5	8	20	27
เอสโซ่								16	22
คาลเท็กซ์					10	10	41	48	48
คونนอค						4	6	6	6
ปิโตรนาส								2	2
รวม	565	620	694	754	822	1,010	1,249	1,603	1,966

ที่มา: กรมธุรกิจพลังงาน

ตารางที่ 6.16 จำนวนสถานีบริการจำหน่ายแก๊สโซฮอล์แยกภูมิภาค ปี พ.ศ. 2548

หน่วย: ราย

ภาค	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.
กรุงเทพฯ	241	263	293	314	328	343	407	445	479
ภูมิภาค	324	357	401	440	494	667	842	1,142	1,487
ปริมณฑล	86	93	100	106	117	131	147	163	187
กลาง	43	49	50	53	57	61	84	129	132
เหนือ	70	71	84	89	103	134	175	266	312
ตะวันออกเฉียงเหนือ	76	78	84	93	105	165	196	296	376
ตะวันออก	32	36	38	44	47	93	112	139	186
ตะวันตก	17	30	45	55	65	83	128	142	195
ใต้	0	0	0	0	0	0	0	7	99
รวม	565	620	694	754	822	1,010	1,249	1,587	1,966

ที่มา: กรมธุรกิจพลังงาน

6.8.5 ผลได้-ผลเสียของสังคม

จากผลสำรวจปริมาณการจัดซื้อของหน่วยงานภาครัฐที่ได้ในกระบวนการวิจัยจำนวน 72 หน่วยงาน โดยมีหน่วยงานที่แจ้งค่าใช้จ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงเพียง 5 แห่ง หรือร้อยละ 6.9 ของ

หน่วยงานที่ตอบแบบสอบถามทั้งหมด พบว่า ปริมาณการจัดซื้อน้ำมันเชื้อเพลิงในหน่วยงานรัฐ อยู่ในระดับที่สูงถึง 1,830.6 ล้านบาท หรือ 61,586,313 ลิตรต่อปี คิดเป็นร้อยละ 78 ของ งบประมาณรายจ่ายทั้งหมดที่ได้จากการตอบแบบสอบถาม

สมมติให้ภาครัฐมีการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ร้อยละ 30 ของยอดการจัดซื้อน้ำมันเชื้อเพลิง ทั้งหมด เมื่อวิเคราะห์หาผลได้/ผลเสียของสังคม โดยคำนวณผลได้/ผลเสียของภาครัฐ ภาค ธุรกิจ (ผู้ประกอบการอุตสาหกรรม) และสิ่งแวดล้อม ได้ดังนี้

ตารางที่ 6.17 ผลได้(ผลเสีย)ทางสังคมของอุตสาหกรรมน้ำมันเชื้อเพลิง

ข้อมูลจากการสำรวจ			
	ปริมาณ	บาท	
งบประมาณรายจ่ายปี 2546		9,989,887,000	
งบประมาณรายจ่าย (จากการเก็บข้อมูล)		2,339,664,898.09	
น้ำมันเชื้อเพลิง (ลิตร)	61,586,313	1,830,568,527	
ร้อยละ (ของข้อมูลที่จัดเก็บ)		78.24	
ผลได้/ผลเสียของรัฐ			
	หน่วย (ลิตร)	บาท/ปี	
1 ค่าวัสดุปี 2546		9,215,100,000	
2 น้ำมันเชื้อเพลิง (ร้อยละ 78)	59,112,400.87	7,187,778,000	
3 น้ำมันเบนซิน 95 (ร้อยละ 70)	181,378,681	5,031,444,600	
4 น้ำมันแก๊สโซฮอล์ 95 (ร้อยละ 30)	77,733,720	2,039,732,820	
5 ค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น		7,071,177,420	(3+4)
(1) ประหยัดได้		116,600,580	(2-5)
ผลได้/ผลเสียของผู้ประกอบการอุตสาหกรรม			
ไม่เปลี่ยนแปลง			
ผลได้/ผลเสียของสิ่งแวดล้อม			
	(a)	(b)	
	จำนวน (ลิตร)	บาท/หน่วย	
ลดการใช้สาร MTBE	25,911,240	3	
(2) รวมต้นทุนที่ลดได้ (เพิ่มขึ้น) ของการใช้แก๊สโซฮอล์		77,733,720	(a) x (b)
ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นทั้งหมด (1)+(2)		194,334,300	บาท

ผลได้(ผลเสีย)ของรัฐ โดยตั้งสมมติฐานให้ภาครัฐมีการจัดซื้อน้ำมันแก๊สโซฮอล์ร้อยละ 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

ผลได้(ผลเสีย)ของผู้ประกอบการอุตสาหกรรม เนื่องจากผู้ประกอบการอุตสาหกรรมไม่ได้ผลกำไรเพิ่มขึ้นจากการผลิตน้ำมันแก๊สโซฮอล์ทดแทนการผลิตน้ำมันเบนซิน แม้ว่าการใช้เอทานอลทดแทนสาร MTBE จะทำให้ต้นทุนลดลง แต่เนื่องจากค่าการผลิตในปัจจุบันไม่ใช่ค่าการผลิตที่แท้จริงเนื่องจากได้รับการสนับสนุนในการลดภาษีและลดเงินกองทุนน้ำมัน จากภาครัฐอยู่ ดังนั้นจึงไม่สามารถคำนวณผลได้ (ผลเสีย) ของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมได้

ผลได้ (ผลเสีย) ของสิ่งแวดล้อม การใช้เอทานอลทดแทนสาร MTBE ซึ่งเป็นสารออกซิเจนเนต ทำให้การเผาไหม้สะอาดขึ้น และช่วยลดก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์นั้น สามารถนำมาแปลง เป็นผลได้ทางเศรษฐศาสตร์ต่อสิ่งแวดล้อม ด้วยมูลค่าของสารเอทานอลต่อลิตรเปรียบเทียบกับมูลค่าของสาร MTBE แล้วนำมาคูณกับปริมาณน้ำมันเบนซินที่ลดลงจากการทดแทนด้วยน้ำมันแก๊สโซฮอล์ โดยค่าความแตกต่างของเอทานอลต่อสาร MTBE อยู่ที่ลิตรละ 3 บาท (เอทานอลที่ผลิตในประเทศลิตรละ 15 บาท และสาร MTBE ที่นำเข้าจากต่างประเทศลิตรละ 18 บาท) ทำให้ผลได้ของสิ่งแวดล้อมจากการใช้แก๊สโซฮอล์ 25,911,240 ลิตร เท่ากับ 77,733,720 บาท

จากการคำนวณผลประโยชน์โดยรวม ของสังคมที่จะได้รับหากมีการจัดซื้อผลิตภัณฑ์น้ำมันเชื้อเพลิงที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมพบว่ามีมูลค่าทั้งสิ้น 194,334,300 บาท ซึ่งนับได้ว่าเป็นมูลค่าที่สูงมาก อย่างไรก็ตาม การส่งเสริมการใช้น้ำมันเชื้อเพลิงที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมต้องคำนึงศักยภาพในการผลิตที่จะรองรับปริมาณความต้องการที่เกิดขึ้นในอนาคต ซึ่งหากปริมาณความต้องการใช้งานเชื้อเพลิงทดแทนมากขึ้นในอนาคต กำลังการผลิตอาจไม่เพียงพอที่จะรองรับได้ จึงจำเป็นต้องมีมาตรการในการพัฒนาแหล่งผลิตวัตถุดิบ และระบบโครงสร้างพื้นฐานรองรับทั้งการผลิตและจำหน่าย รวมทั้งเทคโนโลยีและนวัตกรรมการผลิตรถยนต์ ซึ่งต้องมีความสอดคล้องกันระหว่างปริมาณที่ผู้ผลิตผลิตได้และปริมาณที่ผู้บริโภคต้องการใช้ด้วย

6.9 กลุ่มอุตสาหกรรมโรงแรม

6.9.1 โครงสร้างอุตสาหกรรม

ธุรกิจโรงแรมมีจุดเริ่มต้นมาจากการจัดกีฬาโอลิมปิกในปี พ.ศ.1319 ณ ประเทศกรีซ ซึ่งเดิมเป็นการให้บริการที่พักเพียงอย่างเดียว เพื่อรองรับการเดินทางของนักกีฬาที่เข้าร่วมแข่งขัน โดยยังไม่มีบริการอื่นๆ เช่น ร้านอาหาร สระว่ายน้ำ และ Business center เป็น

ต้น ต่อมาการให้บริการมีการวิวัฒนาการมาเป็นลำดับโดยผู้ประกอบการพัฒนาการให้บริการครบวงจรเพิ่มมากขึ้น รวมไปถึงการบริหารจัดการอย่างมืออาชีพ และมีเครือข่ายเชื่อมโยงไปทั่วโลก เพื่อรองรับการแข่งขันในอุตสาหกรรมที่เพิ่มมากขึ้น

การพัฒนาธุรกิจโรงแรมของประเทศไทย เริ่มต้นจากโรงแรมที่มีห้องพักเป็นแถวอาคารสูงมาเป็นวิลล่า และวิลล่าพูล (villa pool) คือ ประกอบด้วยห้องพักหลายๆ หลัง มีพื้นที่ส่วนกลาง สระว่ายน้ำ บางแห่งมีการพัฒนารูปแบบเป็น Boutique Hotel โดยผนวกธุรกิจสปาเข้ากับธุรกิจโรงแรม หรือพัฒนาเป็นโครงการที่อยู่อาศัยเพื่อปล่อยให้เช่าที่เรียกว่า The hotel residential mix

ธุรกิจโรงแรมเป็นหนึ่งในกลุ่มอุตสาหกรรมบริการ ที่เกี่ยวเนื่องกับอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวที่ทำรายได้ให้กับประเทศไทยอย่างมหาศาล จากข้อมูลของการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทยปี พ.ศ. 2544 ค่าใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวในส่วนของการพักเป็นสัดส่วนค่าใช้จ่ายสูงสุดของค่าใช้จ่ายในการท่องเที่ยวทั้งหมด โดยคิดเป็นร้อยละ 26 หรือประมาณคนละ 976 บาทต่อคนต่อวัน และรายได้ของธุรกิจโรงแรมและภัตตาคารคิดเป็นร้อยละ 3.9 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ

ตารางที่ 6.18 มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ ณ ราคาคงที่ปี พ.ศ. 2531 ในช่วงปี พ.ศ. 2536 ถึง 2544

ปี	ผลิตภัณฑ์มวลรวม (ล้านบาท)	ธุรกิจโรงแรมและภัตตาคาร	อัตราการเปลี่ยนแปลง (%)	สัดส่วนต่อผลิตภัณฑ์มวลรวม
2536	2,470,908	98,737	-	4.0
2537	2,690,973	101,418	2.7	3.8
2538	2,941,736	105,494	4.0	3.6
2539	3,115,338	109,026	3.3	3.5
2540	3,072,615	205,665	-3.1	3.4
2541	2,749,684	100,509	-4.9	3.7
2542	2,871,521	106,534	6.0	3.7
2543	3,004,659	113,513	6.5	3.8
2544	3,058,671	118,791	4.6	3.9

ที่มา : สำนักงานสถิติแห่งชาติ

ในด้านการแข่งขันของธุรกิจโรงแรมในปัจจุบัน พบว่า ผู้ประกอบการธุรกิจโรงแรมระดับชาติให้ความสนใจกับการขยายธุรกิจเข้ามาในภูมิภาคเอเชียอย่างมาก โดยประเทศที่ได้รับ

ความสนใจสูงสุดคือ จีนและไทย ซึ่งเป็นศูนย์กลางเศรษฐกิจและการท่องเที่ยวที่สำคัญของภูมิภาคนี้ การบริหารในรูปแบบ Hotel chain ที่มีลักษณะ International chain เข้ามามีบทบาทมากขึ้น Hotel chain เป็นการร่วมทุนหรือซื้อแฟรนไชส์ของกลุ่มโรงแรมในต่างประเทศ เช่น เจดับบลิว แมริออท จากสหรัฐอเมริกา กลุ่มแอดคอร์เอเชีย-แปซิฟิก จากฝรั่งเศส เนื่องจากชื่อเสียงของกลุ่มเหล่านี้เป็นที่ยอมรับในตลาดโลก และความสามารถในการบริหารกิจการโรงแรมของกลุ่มเหล่านี้มีอยู่สูงมาก ทำให้ต้นทุนในด้านการตลาด หรือการดำเนินกิจการลดต่ำลง จึงทำให้สามารถเข้าดำเนินกิจการในตลาดได้

ในปัจจุบันโรงแรมระดับ 5 ดาวมีการ แข่งขันกันสูงมาก โดยเฉพาะโรงแรมในย่านธุรกิจ เช่น ถนนสุขุมวิท สีลม สยามสแควร์ เจ้าของธุรกิจโรงแรมก็มองหาเครือข่ายที่มีประสบการณ์ด้านการบริหารโรงแรมเข้ามาบริหารธุรกิจเพื่อเพิ่มรายได้ หรือโรงแรมที่มีอยู่แล้วก็พยายามอัพเกรดหรือรีแบรนด์ใหม่ใหม่ด้วยการดึงเครือข่ายบริหารชั้นนำเข้ามา เพื่อยกระดับโรงแรมให้ดีขึ้น Hotel chain จากต่างประเทศจะมีจุดแข็งในเรื่องการจัดจำหน่ายเพราะมีระบบเครือข่ายมาก และเป็นที่รู้จักในระบบสากลจึงได้เปรียบในการดึงดูดลูกค้า การลดราคาห้องพัก การปรับปรุงและตกแต่งโรงแรมใหม่ การเสนอบริการใหม่ๆ การนำระบบอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงมาติดตั้งในห้องพัก เป็นต้น

สำหรับปัจจัยสำคัญที่มีผลกระทบต่อธุรกิจการท่องเที่ยวของประเทศไทย ได้แก่ โรคระบาด SAR ในปี พ.ศ. 2536 ไข้หวัดนก (Avian influenza, Bird Flu) ที่ระบาดในปลายปี พ.ศ. 2546 และเหตุการณ์ไม่สงบในภาคใต้ นับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2547 การท่องเที่ยวของประเทศไทยตกต่ำอีกครั้งในปลายปี พ.ศ. 2547 เมื่อเกิดคลื่นยักษ์สึนามิ (Tsunami) ซึ่งนอกจากก่อให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่ที่เป็นแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญแล้ว ยังส่งผลกระทบต่อผู้ประกอบการธุรกิจโรงแรมและบริษัททัวร์จากการที่นักท่องเที่ยวยกเลิกการจองที่พักที่ได้จองไว้ล่วงหน้า และสำนักวิจัยธนาคารไทยพาณิชย์ ได้ประเมินว่า รายได้ของประเทศไทย จากการท่องเที่ยวในปี พ.ศ. 2548 จะลดลงประมาณ 18,000 ล้านบาท และจำนวนนักท่องเที่ยวในไตรมาสแรกของปี พ.ศ. 2548 มีจำนวนเพียง 2.5 ล้านคน ซึ่งลดลงจากที่คาดการณ์ไว้เดิมประมาณ 530,000 คน ซึ่งส่งผลให้โรงแรมและสถานบริการต่างๆ ได้รับความเสียหายอย่างมาก

6.9.2 ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม

ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมจากธุรกิจโรงแรม ได้แก่ การใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างสิ้นเปลือง เช่น น้ำ พลังงาน อาหารและเครื่องดื่ม และอุปกรณ์ในการตกแต่งสถานที่ เป็นต้น ทั้งนี้เพื่อให้การบริการที่สะดวกสบายแก่แขกที่เข้ามาพักในโรงแรมและเพิ่มความสวยงามและน่า

อยู่ให้กับสถานที่ นอกจากนี้ กิจกรรมโรงแรมยังก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เช่น น้ำเสีย อากาศเสีย มลพิษทางเสียง และขยะมูลฝอย อีกด้วย

ดังนั้น จึงมีหน่วยงานคณะกรรมการส่งเสริมกิจกรรมสิ่งแวดล้อม เพื่อการท่องเที่ยว (คสท.) ประกอบด้วย การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย สมาคมโรงแรมไทย โครงการสิ่งแวดล้อมแห่งสหประชาชาติประจำภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก สำนักงานการจัดการด้านการใช้ไฟฟ้า การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย สมาคมพัฒนาคุณภาพสิ่งแวดล้อมและการประสานรลวง ได้ริเริ่มในการจัดทำมาตรฐานสิ่งแวดล้อมสำหรับอุตสาหกรรมโรงแรม ได้แก่ โครงการใบไม้เขียว เพื่อพัฒนาประสิทธิภาพการใช้พลังงาน และพัฒนาคุณภาพสิ่งแวดล้อมของธุรกิจการท่องเที่ยว และการโรงแรม และได้จัดอันดับโรงแรมต่างๆ เพื่อมอบเกียรติบัตรใบไม้เขียว (The Green Leaf Certificate) ทั้งหมด 1-5 ใบ ตามลำดับความสามารถในการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมในโรงแรม

โครงการใบไม้เขียว ดำเนินการเพื่อพัฒนาประสิทธิภาพการใช้พลังงาน และพัฒนาคุณภาพสิ่งแวดล้อมของธุรกิจการท่องเที่ยวและการโรงแรม มุ่งเน้นการใช้พลังงานรวมถึงการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างรู้คุณค่า โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ

- 1) เพื่อผลักดันให้ธุรกิจโรงแรมและการท่องเที่ยวในประเทศไทยมีการพัฒนามาตรฐานการดำเนินงานและส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม
- 2) เพื่อพัฒนามาตรฐานการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมในธุรกิจโรงแรม และการท่องเที่ยวให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้บริการ และมีการพัฒนาประสิทธิภาพของเทคโนโลยี
- 3) เพื่อส่งเสริมการมีบทบาทและมีส่วนร่วมในการรักษาสิ่งแวดล้อมในธุรกิจโรงแรมและการท่องเที่ยว
- 4) เพื่อพัฒนาแนวทางการเสริมสร้างศักยภาพของธุรกิจโรงแรมและการท่องเที่ยวแบบยั่งยืน

โดยโรงแรมที่เข้าร่วมโครงการจะมีการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ เป็นการช่วยประหยัดการลงทุนของธุรกิจและของประเทศ โครงการใบไม้เขียว กำหนดให้โรงแรมที่เข้าร่วมโครงการมีการใช้สารเคมีที่มีพิษน้อยที่สุดจนสามารถกำจัดและแทนที่ด้วยอินทรีย์สาร นอกจากนี้ โรงแรมที่เข้าร่วมโครงการจะมีการจัดการการใช้พลังงาน ทรัพยากรธรรมชาติ และการกำจัดของเสียอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้การดำเนินธุรกิจเกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุดหรือไม่เกิดเลย และทำให้เกิดความเข้าใจถึงปัญหา การแก้ปัญหา และการป้องกันสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติมากขึ้น

มาตรฐานใบไม้เขียวแบ่งออกเป็น 5 ระดับ ได้แก่

- (1) คะแนนน้อยกว่าร้อยละ 52 ได้รับเกียรติบัตรใบไม้เขียวจำนวน 1 ใบ
- (2) คะแนนตั้งแต่ร้อยละ 52-56.8 ได้รับเกียรติบัตรใบไม้เขียวจำนวน 2 ใบ
- (3) คะแนนตั้งแต่ร้อยละ 56.9-61.7 ได้รับเกียรติบัตรใบไม้เขียวจำนวน 3 ใบ
- (4) คะแนนตั้งแต่ร้อยละ 61.8-66.5 ได้รับเกียรติบัตรใบไม้เขียวจำนวน 4 ใบ
- (5) คะแนนมากกว่าร้อยละ 66.5 ได้รับเกียรติบัตรใบไม้เขียวจำนวน 5 ใบ

โดยการให้คะแนน จะมีคณะตรวจสอบเดินทางไปทำการตรวจสอบโรงแรม และเมื่อได้รับผลการตรวจสอบแล้วคณะกรรมการ จะประมวลผลคะแนนเปรียบเทียบกับคะแนนมาตรฐานที่ได้จากโรงแรมอ้างอิง 20 โรงแรม เพื่อจัดอันดับของโรงแรมในการเข้ารับเกียรติบัตรใบไม้เขียว 1-5 ใบ ซึ่งการให้คะแนนขึ้นอยู่กับจำนวนหมวดที่โรงแรมสามารถจัดทำได้ตามมาตรฐาน ดังนี้

	ร้อยละ
หมวดที่ 1 นโยบายและมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม	10
หมวดที่ 2 การจัดการของเสีย	9
หมวดที่ 3 ประสิทธิภาพการใช้พลังงานและน้ำ	38
หมวดที่ 4 การจัดซื้อ	8
หมวดที่ 5 คุณภาพอากาศภายในอาคาร	3
หมวดที่ 6 มลพิษทางอากาศ	8
หมวดที่ 7 มลพิษทางเสียง	3
หมวดที่ 8 คุณภาพน้ำ	5
หมวดที่ 9 การเก็บรักษา ใช้ และจัดการเชื้อเพลิง แก๊ส และสารพิษ	7
หมวดที่ 10 ผลกระทบต่อระบบนิเวศ	4
หมวดที่ 11 การมีส่วนร่วมกับชุมชนและองค์กรท้องถิ่น	5
รวม	100

ในปี พ.ศ. 2541 ถึง 2542 มีโรงแรมที่ได้รับเกียรติบัตรใบไม้เขียวทั้งสิ้น 30 แห่ง และมีปริมาณเพิ่มขึ้นทุกปี โดยในปี พ.ศ. 2547 ถึง 2548 มีจำนวนโรงแรมที่ได้รับเกียรติบัตรใบไม้เขียวทั้งสิ้น 103 แห่ง

6.9.3 ความพร้อมของอุตสาหกรรม

- **ด้านการให้บริการ**

จากการประชุมกลุ่มผู้ประกอบการธุรกิจโรงแรม เพื่อระดมความคิดต่อโครงการสู่เส้นทางผลิตและการบริโภคอย่างยั่งยืนของประเทศไทย ผู้ประกอบการธุรกิจโรงแรมส่วนใหญ่เห็นด้วยต่อการใช้ใบไม้เขียวเป็นเกณฑ์ในการจัดซื้อจัดจ้างสำหรับธุรกิจโรงแรม อย่างไรก็ตาม ในส่วนของความพร้อมของผู้ประกอบการ ผู้ประกอบการที่เข้าร่วมประชุมได้ให้ความเห็นดังนี้

1) การใช้เกณฑ์ใบไม้เขียวในการจัดซื้อจัดจ้างของรัฐ ไม่ควรนำจำนวนใบไม้ (1-5 ใบไม้) เป็นเกณฑ์ในการจัดซื้อจัดจ้าง ให้พิจารณาคัดเลือกจากโรงแรมที่ผ่านเกณฑ์ใบไม้เขียว และได้รับการรับรองก็น่าจะเพียงพอแล้ว ทั้งนี้เนื่องจากข้อกำหนดของใบไม้เขียวในแต่ละชั้นใบไม้เป็นข้อกำหนดที่สูงมาก ทำได้ยาก หากตั้งเกณฑ์ในการพิจารณาจัดซื้อจัดจ้างสูงเกินไป จะทำให้โอกาสในการแข่งขันของผู้ประกอบการโรงแรมมีน้อย

2) เนื่องจากข้อกำหนดใบไม้เขียวทำได้ยาก หากจะนำมาใช้เป็นเกณฑ์ในการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐต้องใช้เวลาผู้ประกอบการในการปรับตัวเพื่อให้สามารถเปลี่ยนแปลงองค์กรให้ได้ตามข้อกำหนดใบไม้เขียว

3) ในการปรับเปลี่ยน การให้บริการของโรงแรม ตามข้อกำหนดใบไม้เขียว ผู้ประกอบการต้องมีการลงทุนโดยเฉพาะในส่วนของจัดการสิ่งแวดล้อมให้ได้มาตรฐาน ซึ่งหากภาครัฐต้องการส่งเสริม ควรได้มีการปรับราคากลางในการจัดซื้อจัดจ้างของรัฐ เพื่อจูงใจให้ผู้ประกอบการเห็นความสำคัญและประโยชน์ที่จะได้รับหากปรับปรุงให้ได้มาตรฐานใบไม้เขียว

- **ด้านการตลาด**

การจัดทำมาตรฐานใบไม้เขียวของกลุ่มผู้ประกอบการธุรกิจโรงแรมจะให้ผลดีต่อการทำการตลาดลูกค้าชาวต่างชาติมากกว่าลูกค้าในประเทศ ทั้งนี้เนื่องจากลูกค้าชาวต่างชาติจะรู้จักมาตรฐานใบไม้เขียวและเป็นกลุ่มที่ให้ความสนใจด้านสิ่งแวดล้อมมากกว่าลูกค้าในประเทศ อีกประการหนึ่ง เกณฑ์ในการจัดซื้อจัดจ้างของลูกค้าในประเทศจะให้ความสำคัญต่อราคาและความพึงพอใจในข้อเสนอและบริการของโรงแรมเป็นหลัก ทั้งนี้เนื่องจากการรับรองใบไม้เขียวยังไม่เป็นที่รู้จักเท่าใดนัก

อย่างไรก็ตาม เนื่องจากลูกค้าในประเทศ โดยเฉพาะส่วนราชการเป็นกลุ่มลูกค้าขนาดเล็ก ผลกระทบทางการตลาด ที่จะเกิดขึ้นหากส่งเสริมให้กลุ่มธุรกิจโรงแรมมีการปรับเปลี่ยนวิธีการดำเนินงานเพื่อรองรับมาตรฐานใบไม้เขียว จะเป็นผลกระทบด้านบวกต่อโรงแรม คือ สามารถเพิ่มศักยภาพทางการตลาดต่างประเทศได้ นอกจากนั้น ใบไม้เขียวจะเป็นเครื่องมือที่สำคัญในการสร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้แก่สถานประกอบการในการใส่ใจเรื่องสิ่งแวดล้อม

การพัฒนาและปรับปรุงประสิทธิภาพการทำงานของตัวธุรกิจเอง การช่วยลดปริมาณของเสีย และต้นทุนในการกำจัดของเสีย และลดความขัดแย้งต่อชุมชนใกล้เคียงที่โรงแรมตั้งอยู่

นอกจากนั้น ผู้เข้าร่วมประชุมได้เสนอข้อคิดเห็นต่อภาครัฐหากจะทำนโยบายจัดซื้อจัดจ้างสีเขียวสำหรับกลุ่มธุรกิจโรงแรมว่า หากรัฐจะให้การรับรองใบไม้เขียวเป็นเกณฑ์ในการจัดซื้อจัดจ้างของรัฐ รัฐจะต้องคำนึงถึงประเด็นดังต่อไปนี้

(1) งบประมาณในการจัดซื้อจัดจ้างของรัฐที่ต้องมีความเหมาะสมกับระดับราคาของโรงแรมที่ได้รับใบไม้เขียว เนื่องจากการปรับปรุงให้ได้มาตรฐานใบไม้เขียว ต้นทุนการดำเนินการธุรกิจโรงแรมจะเพิ่มสูงขึ้น

(2) การตรวจสอบเพื่อรับรองใบไม้เขียว ควรสร้างความน่าเชื่อถือด้วยการจัดให้มีหน่วยงานภายนอกเข้าร่วมเป็นกรรมการด้วย

(3) การรับรองใบไม้เขียวควรรวมถึงธุรกิจให้บริการจัดเลี้ยง และห้องพักอื่นๆ ที่ไม่ใช่โรงแรมด้วย เช่น ภัตตาคารต่างๆ หอประชุมของมหาวิทยาลัยและหน่วยงานเอกชนอื่นๆ สมาคมต่างๆ Guesthouse หอพักรายวัน เป็นต้น

(4) ควรสร้างเครือข่ายใบไม้เขียว ไม่จำกัดเฉพาะกลุ่มธุรกิจโรงแรมอย่างเดียว แต่ควรรวมถึงผู้ซื้อ สมาคม และสถานบริการที่พักของรัฐ เพื่อจัดทำมาตรฐานเดียวกัน การประชาสัมพันธ์ใบไม้เขียวให้เป็นที่รู้จัก และเครือข่ายได้รับทราบข้อมูลข่าวสารที่เกี่ยวกับตนและผู้ที่เกี่ยวข้อง

(5) การประชาสัมพันธ์ การรับรองใบไม้เขียวให้เป็นที่ยอมรับ และรู้จักอย่างกว้างขวาง

6.9.4 ผลได้-ผลเสียของสังคม

ใบไม้เขียว เป็นระบบการรับรองการดำเนินงานของโรงแรม โดยเน้นความสามารถของโรงแรมในการดำเนินนโยบายและมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม การจัดการของเสียและมลพิษ การบริหารจัดการการใช้พลังงาน และน้ำ ตลอดจนการมีส่วนร่วมกับสังคมโดยการสนับสนุนช่วยเหลือแก่ชุมชนที่อยู่รอบข้าง ดังนั้น การส่งเสริมให้ผู้ประกอบการธุรกิจโรงแรมขอการรับรองใบไม้เขียวมากขึ้น นอกจากจะช่วยเหลือด้านการรักษาสิ่งแวดล้อมของประเทศแล้ว ยังช่วยส่งเสริมการดูแลสุขภาพหรือชุมชนรอบข้าง ตามแนวทางของการพึ่งพาอาศัยเกื้อกูลกันของวัฒนธรรมไทย

แม้ว่าการปรับปรุงตามมาตรฐานใบไม้เขียว อาจส่งผลให้ราคาของโรงแรมสูงขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับโรงแรมทั่วไป แต่เมื่อพิจารณาถึงผลได้-ผลเสียของสังคมแล้วพบว่า การพัฒนา

ธุรกิจโรงแรมให้ส่งเสริมการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อม จะได้รับประโยชน์แก่งสังคมในการลดต้นทุนของสังคมในการจัดการสิ่งแวดล้อม รวมทั้งลดต้นทุน ของผู้ประกอบการธุรกิจโรงแรมในการประหยัดพลังงาน และการจัดการของเสียด้วย และในระยะยาว ต้นทุนที่สามารถประหยัดได้จะสามารถชดเชยค่าใช้จ่าย ในการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงโรงแรมให้ได้ตามข้อกำหนดไปไม่เขี้ยว โดยไม่เกิดผลเสียใดๆ แก่สังคม

6.10 สรุปผลในภาพรวม

ในการวิเคราะห์ผลกระทบทางเศรษฐศาสตร์ ของการจัดซื้อจัดจ้างสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมของภาครัฐโดยการพิจารณาถึง ลักษณะโครงสร้างอุตสาหกรรมของสินค้า ผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นจากการจัดซื้อจัดจ้างสีเขียว ความพร้อมของผู้ประกอบการอุตสาหกรรม และผลดี-ผลเสียที่อาจเกิดขึ้นต่อสังคม โดยตั้งสมมติฐานให้ใช้ข้อกำหนดฉลากเขียว และการรับรองไปไม่เขี้ยว ซึ่งเป็นข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อมของสินค้าและบริการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมที่ประเทศไทยใช้อยู่ในปัจจุบันมาเป็นเกณฑ์ในการจัดซื้อจัดจ้างของรัฐพบว่า สินค้าที่ถูกคัดเลือกมาเป็นตัวแทนบางประเภทมีข้อมูลครบถ้วน สามารถนำมาวิเคราะห์ได้ และสินค้าบางประเภทมีข้อมูลไม่ครบถ้วน เนื่องจากไม่สามารถหาข้อมูลเปรียบเทียบระหว่างสินค้าที่ได้รับการรับรองฉลากเขียวและไม่ได้รับการรับรองฉลากเขียว รวมทั้งขาดข้อมูลการวัดผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อมของผลิตภัณฑ์ต่างๆ ทำให้ไม่สามารถประเมินผลกระทบทางด้านเศรษฐศาสตร์ได้

อย่างไรก็ตาม จากการประชุมระดมความคิดกลุ่มอุตสาหกรรมต่างๆ โดยเชิญผู้แทนจากภาคอุตสาหกรรมเข้าร่วมประชุม เพื่อสอบถามความคิดเห็นต่อการจัดทำโครงการการจัดซื้อจัดจ้างผลิตภัณฑ์ และบริการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมของรัฐ สามารถสรุปภาพรวมของการวิเคราะห์ทางด้านเศรษฐศาสตร์ ได้ดังนี้

(1) ผู้ประกอบการส่วนใหญ่เห็นด้วยในการนำข้อกำหนดฉลากเขียวและการรับรองไปไม่เขี้ยวมาเป็นเกณฑ์ในการจัดซื้อจัดจ้างของรัฐ

(2) การนำข้อกำหนดฉลากเขียวและการรับรองไปไม่เขี้ยวมาเป็นเกณฑ์ในการจัดซื้อจัดจ้างของรัฐ นอกจากส่งผลในด้านภาพลักษณ์ที่ดีให้แก่สินค้าในการรักษาสิ่งแวดล้อมแล้ว ยังส่งผลให้สิ่งแวดล้อมของประเทศดีขึ้น

(3) เนื่องจากภาครัฐ เป็นลูกค้ารายย่อยของกลุ่มอุตสาหกรรมบางกลุ่ม ดังนั้น การจัดทำเกณฑ์การจัดซื้อจัดจ้างสีเขียวอาจไม่สามารถปรับเปลี่ยนโครงสร้างการผลิตของกลุ่มอุตสาหกรรมนั้นๆ ได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง สินค้านำเข้า หรือสินค้าที่รัฐใช้วิธีการเข้าแทนการซื้อสินค้า หรือสินค้าที่รัฐเป็นลูกค้ารายเล็กมาก ได้แก่ เครื่องใช้ไฟฟ้า เครื่องถ่ายเอกสาร รถยนต์

เครื่องคอมพิวเตอร์ ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดพื้นผิว และบริการโรงแรม เป็นต้น เนื่องจาก รายได้การขายสินค้าให้แก่ภาครัฐไม่คุ้มค่ากับการลงทุน

(4) สินค้า/บริการบางชนิดผู้ผลิต ต้องใช้เงินลงทุนสูงในการปรับเปลี่ยนการผลิตเพื่อให้ ผลิตภัณฑ์หรือบริการเข้าเกณฑ์ตามข้อกำหนดฉลากเขียวหรือใบไม้เขียว ส่งผลให้ผู้ผลิตไม่ สนใจในการปรับปรุงการผลิตเพื่อขอการรับรองฉลากเขียวหรือใบไม้เขียว

สิ่งที่ภาครัฐควรคำนึงถึง หากจะใช้นโยบายการจัดซื้อจัดจ้างผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อ สิ่งแวดล้อม ได้แก่

(1) การให้ระยะเวลาแก่ผู้ประกอบการในการปรับตัวก่อนมีการบังคับใช้การจัดซื้อจัดจ้าง ผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

(2) การเตรียมพร้อมของหน่วยงานตรวจสอบคุณภาพของผลิตภัณฑ์ที่ยื่นขอการรับรอง ฉลากเขียวและใบไม้เขียวให้มีอย่างพอเพียง และใช้เวลาอย่างรวดเร็ว เพื่อลดข้อจำกัดทางการ แข่งขัน

(3) การปรับปรุงข้อกำหนดฉลากเขียวและใบไม้เขียวให้มีความเหมาะสมผู้ประกอบการ สามารถทำได้ในทางปฏิบัติและไม่เข้มงวดมากจนผู้ประกอบการไม่กล้าที่จะลงทุน เพื่อการ ปรับปรุงการผลิตของตนให้ได้ตามมาตรฐานที่ตั้งไว้

(4) การพิจารณานำมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อมของต่างประเทศที่สามารถยอมรับได้มาใช้ เป็นเกณฑ์การจัดซื้อจัดจ้างสีเขียว เพื่อให้เกิดความคล่องตัว ลดขั้นตอนที่ยุงยาก ลดความ ซ้ำซ้อน โดยเฉพาะอย่างยิ่งสำหรับสินค้าที่มีการนำเข้าจากต่างประเทศ

(5) การประชาสัมพันธ์เรื่องสินค้าฉลากเขียว และโรงแรมใบไม้เขียว เพื่อให้มาตรฐาน ด้านสิ่งแวดล้อมเหล่านี้เป็นที่รู้จักและเป็นที่ยอมรับของผู้บริโภค ซึ่งจะเป็นการกระตุ้นให้ผู้ผลิตที่ สนใจด้านสิ่งแวดล้อมขอการรับรองมากขึ้น และเป็นการสร้างอุปสงค์ให้กับสินค้าฉลากเขียวและ โรงแรมใบไม้เขียว

การจัดซื้อจัดจ้างผลิตภัณฑ์ และบริการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมของภาครัฐ จึงเป็น จุดเริ่มต้นที่ดีในการกระตุ้นจิตสำนึกของผู้ผลิตในการร่วมรักษาสิ่งแวดล้อมของประเทศ และทำ ให้ประชาชน ได้ตระหนักถึงการบริโภคสินค้าที่เป็นประโยชน์ต่อร่างกาย และไม่ทำลาย สิ่งแวดล้อม อันจะนำไปสู่การบริโภคอย่างยั่งยืนของประชาชนในประเทศในที่สุด

บทที่ 7

กฎระเบียบในการจัดซื้อจัดจ้างของภาครัฐ

7.1 ความเป็นมาและสาระสำคัญ

ในการจัดซื้อจัดจ้างสินค้าและบริการของหน่วยงานภาครัฐทั้งหมด บุคลากรผู้จัดซื้อของแต่ละหน่วยงาน ต้องดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ สำนักนายกรัฐมนตรี ภายใต้การกำกับดูแลของคณะกรรมการว่าด้วยการพัสดุ ทุกหน่วยงาน เพื่อให้แนวปฏิบัติมีความสอดคล้องและเป็นระบบเดียวกันในการจัดซื้อจัดหา โดยความเป็นมาและสาระสำคัญ ในประเด็นต่างๆ ได้แก่

7.1.1 นโยบายและความเป็นมาของกฎระเบียบในการจัดซื้อจัดจ้างของภาครัฐ

ขั้นตอนการพัฒนาและกำหนดระเบียบปฏิบัติเพื่อการจัดซื้อจัดหาพัสดุของหน่วยงานภาครัฐมีความเป็นมา ดังนี้

(1) วันที่ 9 มิถุนายน พ.ศ. 2513 คณะรัฐมนตรีได้มีมติรับหลักการของนโยบายที่ว่า “รัฐบาลจะเป็นผู้นำและสนับสนุนการใช้ผลิตภัณฑ์ที่ผลิตภายในประเทศ โดยกำหนดระเบียบปฏิบัติให้หน่วยราชการและรัฐวิสาหกิจ ใช้ผลิตภัณฑ์ในประเทศที่มีคุณภาพตามที่กระทรวงอุตสาหกรรมกำหนดและมีราคาที่เหมาะสม”

(2) วันที่ 17 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2515 สภาบริหารคณะปฏิวัติได้มีมติเห็นชอบในการสนับสนุนให้ส่วนราชการและรัฐวิสาหกิจใช้ของไทยโดยกำหนดระเบียบปฏิบัติที่สำคัญ คือ

(2.1) ให้หน่วยราชการและรัฐวิสาหกิจจัดซื้อผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพได้มาตรฐานสากลจากผู้ผลิตภายในประเทศ

(2.2) ให้กระทรวงอุตสาหกรรมจัดทำบัญชีผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในประเทศซึ่งมีคุณภาพได้มาตรฐานสากลและควรได้รับการสนับสนุน นำเสนอสภาบริหารคณะปฏิวัติพิจารณาอนุมัติ เพื่อให้หน่วยราชการและรัฐวิสาหกิจถือปฏิบัติ

(2.3) ในการจัดซื้อหรือเปิดประมูลทั่วไป ถ้าปรากฏว่าราคาของผู้ผลิตภายในประเทศสูงกว่าราคาของผู้เสนอขายผลิตภัณฑ์จากต่างประเทศไม่เกินร้อยละ 7 ให้ซื้อผลิตภัณฑ์ที่ผลิตภายในประเทศ

ต่อมาเมื่อวันที่ 21 กรกฎาคม พ.ศ. 2521 คณะรัฐมนตรีได้มีมติเพิ่มสิทธิพิเศษจากร้อยละ 7 เป็นร้อยละ 15

(3) วันที่ 2 ตุลาคม พ.ศ. 2516 คณะรัฐมนตรีได้มีมติ เห็นชอบตามข้อเสนอของ กระทรวงอุตสาหกรรมกำหนดระเบียบปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้ผลิตภัณฑ์ อุตสาหกรรมที่ได้กำหนด มาตรฐานแล้วซึ่งมีสาระสำคัญ คือ

(3.1) ในกรณีที่ ได้มี ประกาศ กำหนด มาตรฐาน สำหรับ ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมใดแล้ว ในการจัดหาและการจัดจ้าง ให้หน่วยราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือ หน่วยงานของรัฐที่เรียกชื่ออย่างอื่นกำหนดลักษณะรายละเอียด (specification) ของผลิตภัณฑ์ ตามที่กำหนดไว้ในมาตรฐานเท่านั้น

(3.2) ในกรณีที่ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมตามข้อ (3.1) มีผู้ได้รับใบอนุญาต แสดงเครื่องหมายมาตรฐานแล้ว ให้ระบุความต้องการเฉพาะผลิตภัณฑ์ที่แสดงเครื่องหมาย มาตรฐานเท่านั้น

(4) ในการสนับสนุนผลิตภัณฑ์ที่ผลิตภายในประเทศตามนโยบายของมติสภามบริหาร คณะปฏิวัติข้อ 1.2 กระทรวงอุตสาหกรรมได้ตั้งคณะกรรมการขึ้นชุดหนึ่งเรียกว่า "คณะกรรมการพิจารณาสนับสนุนการใช้ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมที่ผลิตได้ในประเทศ แต่ยังไม่ได้ กำหนดมาตรฐาน" เพื่อพิจารณาผลิตภัณฑ์ที่ควรได้รับการสนับสนุนและนำเสนอคณะรัฐมนตรี พิจารณานอุมัติ

(5) วันที่ 19 กันยายน พ.ศ. 2521 คณะรัฐมนตรีเห็นชอบตามข้อเสนอของ กระทรวงพาณิชย์ กำหนดระเบียบปฏิบัติรวม 6 ประการ ในการให้ส่วนราชการและรัฐวิสาหกิจใช้ สินค้าที่ผลิตในประเทศ ซึ่งเป็นการรวบรวมระเบียบปฏิบัติต่างๆ ที่ได้เคยกำหนดเกี่ยวกับการใช้ ผลิตภัณฑ์ที่ได้กำหนดมาตรฐานแล้ว และมีส่วนเพิ่มเติมเกี่ยวกับการจดทะเบียนผลิตภัณฑ์ ซึ่งมี ผลสืบเนื่องให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการพิจารณาสินค้าที่ผลิตในประเทศขึ้น โดยมีสาระสำคัญ ในส่วนที่เพิ่มเติม คือ

(5.1) ให้ผู้ผลิตที่ประสงค์จะขอรับการสนับสนุนในการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ ที่ผลิตในประเทศให้แก่ส่วนราชการและรัฐวิสาหกิจ ยื่นคำขอจดทะเบียนผลิตภัณฑ์นั้นๆ ต่อ กระทรวงอุตสาหกรรมตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กระทรวงอุตสาหกรรมกำหนด

(5.2) สำหรับผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในประเทศและ มีรายชื่ออยู่ในคู่มือผู้ซื้อ หรือบัญชีที่จดทะเบียนไว้กับกระทรวงอุตสาหกรรมแล้ว ให้ส่วนราชการและรัฐวิสาหกิจซื้อ ผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในประเทศตามคู่มือผู้ซื้อหรือบัญชีที่จดทะเบียนไว้กับกระทรวงอุตสาหกรรม เท่านั้น ในราคาที่ไม่สูงกว่าราคากลางที่สำนักงานประมาณกำหนด

ต่อมาเมื่อวันที่ 14 กรกฎาคม พ.ศ. 2524 ได้มีการทบทวนมติดังกล่าวในข้อ (2) โดยได้แก้ไขเป็น "ในกรณีที่ผลิตภัณฑ์ที่ทำในประเทศที่แสดงเครื่องหมายมาตรฐานหรือที่ได้จดทะเบียนผลิตภัณฑ์ไว้กับกระทรวงอุตสาหกรรมมีราคาสูงกว่าผลิตภัณฑ์ที่ทำในประเทศซึ่งไม่ได้ แสดงเครื่องหมายมาตรฐานหรือไม่ได้จดทะเบียนผลิตภัณฑ์ไว้กับกระทรวงอุตสาหกรรมหรือมี ราคาสูงกว่าผลิตภัณฑ์จากต่างประเทศไม่เกินร้อยละ 15 ให้ส่วนราชการและรัฐวิสาหกิจซื้อ

ผลิตภัณฑ์ที่แสดงเครื่องหมายมาตรฐานหรือที่จดทะเบียนผลิตภัณฑ์ไว้กับกระทรวงอุตสาหกรรม โดยต้องรอลงราคาได้ และไม่ว่าจะต้องรอลงราคาได้เพียงใดก็ให้ชื่อผลิตภัณฑ์ดังกล่าวนั้น แต่ทั้งนี้ราคาดังกล่าวนั้นต้องไม่สูงกว่าราคากลางที่สำนักงานประมาณหรือกระทรวงการคลังกำหนดแล้วแต่กรณี เว้นแต่การใช้เงินกู้จัดซื้อให้เป็นไปตามเงื่อนไขของเงินกู้นั้น”

7.1.2 ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ

ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี มีการประกาศใช้ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2521 และได้รับการปรับปรุงแก้ไขเพื่อให้เกิดความเหมาะสม และสอดคล้องกับสถานการณ์ โดยระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุเดิม มีทั้งสิ้น 8 ฉบับ ได้แก่

- (1) ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุระเบียบ พ.ศ. 2521
- (2) ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2523
- (3) ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2526
- (4) ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2527
- (5) ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ (ฉบับที่ 5) พ.ศ. 2528
- (6) ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ (ฉบับที่ 6) พ.ศ. 2528
- (7) ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ (ฉบับที่ 7) พ.ศ. 2529
- (8) ระเบียบ สำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ (ฉบับที่ 8) พ.ศ. 2531

ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ (ฉบับที่ 6) พ.ศ. 2528 และ (ฉบับที่ 8) พ.ศ. 2531 ได้ประกาศแก้ไขปรับปรุงระเบียบขึ้น โดยยกเลิกมติคณะรัฐมนตรีที่เกี่ยวกับการให้ใช้ผลิตภัณฑ์ในประเทศและให้ใช้ตามที่กำหนดในระเบียบพัสดุ ซึ่งได้ระบุรายละเอียดเกี่ยวกับการให้ใช้ผลิตภัณฑ์ในประเทศ และสิทธิประโยชน์ที่ผู้ผลิตในประเทศได้รับ และกำหนดระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. 2535

ต่อมาได้มีการแก้ไขปรับปรุงระเบียบฯ พักตร์ จนถึงล่าสุด คือ ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ (ฉบับที่ 6) พ.ศ. 2545 ซึ่งระเบียบดังกล่าวได้พิจารณาจัดทำร่างแก้ไขปรับปรุงโดยคณะกรรมการว่าด้วยการพัสดุเรียกโดยย่อว่า กวพ. ซึ่งประกอบด้วย

- (1) ปลัดสำนักนายกรัฐมนตรี เป็นประธานกรรมการ
- (2) ผู้แทนสำนักนายกรัฐมนตรี
- (3) ผู้แทนกระทรวงกลาโหม
- (4) ผู้แทนสำนักงานตรวจเงินแผ่นดิน

- (5) ผู้แทนสำนักงานอัยการสูงสุด
- (6) ผู้แทนสำนักงานงบประมาณ
- (7) ผู้แทนสำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา
- (8) ผู้แทนสำนักงาน ป.ป.ป.
- (9) ผู้แทนกรมวิเทศสหการ
- (10) ผู้แทนกรมบัญชีกลาง
- (11) ผู้แทนสำนักงานเศรษฐกิจการคลัง
- (12) ผู้แทนสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
- (13) ผู้ทรงคุณวุฒิซึ่งนายกรัฐมนตรีแต่งตั้งไม่เกิน ห้า คน เป็นกรรมการ
- (14) เจ้าหน้าที่สำนักงานปลัดสำนักนายกรัฐมนตรี เป็นกรรมการและเลขานุการ

คณะกรรมการว่าด้วยการพัสดุ มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณา เสนอแนะแก้ไข กำหนดหลักเกณฑ์ แนวทางปรับปรุงระเบียบนี้ ต่อคณะรัฐมนตรี โดยได้มีการประชุมพิจารณาจัดทำร่างระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. 2535 และได้แก้ไขระเบียบว่าด้วยการพัสดุเพิ่มเติม รวมทั้งสิ้น อีก 6 ฉบับ โดยปรับปรุงแก้ไขในส่วนที่เป็นสาระสำคัญ ดังนี้

ฉบับที่	ปีพ.ศ.	สาระสำคัญ
1	2535	พิจารณาปรับปรุงแก้ไขในส่วนที่ 2 การซื้อการจ้าง : การใช้พัสดุที่ผลิตในประเทศและกิจการของคนไทย และข้อ 16 ส่วนราชการใช้พัสดุที่ผลิตในประเทศและกิจการของคนไทย ตามหลักเกณฑ์และสิทธิประโยชน์ที่กำหนด
2	2538 แก้ไขเพิ่มเติม	พิจารณาปรับปรุงแก้ไขโดยสาระสำคัญ ได้แก่ การแก้ไขวงเงิน การซื้อหรือการจ้าง ในแต่ละวิธี
3	2539 แก้ไขเพิ่มเติม	พิจารณาปรับปรุงแก้ไขโดยสาระสำคัญ ได้แก่ การแก้ไข ข้อ 16 โดยเพิ่มเติมให้จัดซื้อพัสดุที่ผลิตจากโรงงานที่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพ ด้วย
4	2541 แก้ไขเพิ่มเติม	พิจารณาปรับปรุงแก้ไขโดยสาระสำคัญ ได้แก่ การแก้ไข ข้อ 16 โดยปรับปรุงแก้ไขข้อความในการจัดซื้อพัสดุที่ผลิตจากโรงงานที่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพ ให้ชัดเจนยิ่งขึ้น
5	2542 แก้ไขเพิ่มเติม	พิจารณาปรับปรุงแก้ไขโดยสาระสำคัญ ได้แก่ การแก้ไข บทนิยามคำว่า "โรงงานที่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพ" ให้ชัดเจนยิ่งขึ้น
6	2545 แก้ไขเพิ่มเติม	พิจารณาปรับปรุงแก้ไขโดยสาระสำคัญ ได้แก่ การแก้ไข เปลี่ยนแปลงหน่วยงานรับผิดชอบดูแลระเบียบนี้ จากสำนักนายกรัฐมนตรี เป็น กระทรวงการคลัง และปรับปรุงองค์ประกอบ กวพ.

7.2 สารสำคัญของระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ.2535 และเพิ่มเติม 6 ฉบับ

ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ เป็นคู่มือแนวทางในการจัดซื้อจัดหาพัสดุ และครุภัณฑ์ของหน่วยงานภาครัฐ เนื้อหาสำคัญของระเบียบฯ จะประกอบด้วย

7.2.1 คำนิยาม

“พัสดุ” หมายความว่า พัสตฺ คุรุภัณฑ์ ที่ดินและสิ่งก่อสร้างที่กำหนดไว้ในหนังสือการจำแนกประเภทรายจ่ายตามงบประมาณของสำนักงบประมาณ หรือการจำแนกรายจ่าย ตามสัญญาเงินกู้จากต่างประเทศ

“การซื้อ” หมายความว่า การซื้อพัสดุทุกชนิดทั้งที่มีการติดตั้ง ทดลอง และบริการที่เกี่ยวข้องอื่นๆ แต่ไม่รวมถึงการจัดหาพัสดุในลักษณะการจ้าง

“การจ้าง” ให้หมายความรวมถึง การจ้างทำของและการรับขนตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ และการจ้างเหมาบริการ แต่ไม่รวมถึงการจ้างลูกจ้างของส่วนราชการตามระเบียบของกระทรวงการคลัง การรับขนในการเดินทางไปราชการตามกฎหมายว่าด้วยค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปปฏิบัติราชการ การจ้างที่ปรึกษา การจ้างออกแบบและควบคุมงาน และการจ้างแรงงานตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์

“พัสดุที่ผลิตในประเทศ” หมายความว่า ผลิตภัณฑ์ที่สำเร็จรูปแล้ว โดยสถานที่ผลิตตั้งอยู่ในประเทศไทย

“กิจการของคนไทย” หมายความว่า กิจการที่เป็นของบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลสัญชาติไทย

“เจ้าหน้าที่พัสดุ” หมายความว่า เจ้าหน้าที่ซึ่งดำรงตำแหน่งที่มีหน้าที่เกี่ยวกับการพัสดุ หรือผู้ได้รับแต่งตั้งจากหัวหน้าส่วนราชการให้มีหน้าที่หรือปฏิบัติงานเกี่ยวกับการพัสดุดตามระเบียบนี้

7.2.2 ขอบเขตที่เกี่ยวข้อง

การจัดหา ของระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ

หมวด 2 การจัดหา ส่วนที่ 2 การซื้อการจ้าง การใช้พัสดุที่ผลิตในประเทศและกิจการของคนไทย

ข้อ 16 ให้ส่วนราชการ ใช้พัสดุที่ผลิตในประเทศ หรือเป็นกิจการของคนไทย ตามหลักเกณฑ์ ดังนี้

(1) การกำหนดรายละเอียด หรือคุณลักษณะเฉพาะ

(1.1) ห้ามกำหนดรายละเอียดหรือคุณลักษณะเฉพาะ ซึ่งอาจมีผลกีดกันไม่ให้ผู้ผลิตหรือผู้ขายพัสดุที่ผลิตในประเทศ หรือเป็นกิจการของคนไทยสามารถเข้าแข่งขันในการเสนอราคากับทางราชการ

(1.2) กรณีพัสดุที่ต้องการซื้อหรือจ้างทำ มี มอก. แล้ว ให้กำหนดรายละเอียดหรือคุณลักษณะเฉพาะ ตาม มอก.

(1.3) กรณีพัสดุที่ต้องการซื้อหรือจ้างทำ ยังไม่มี มอก. แต่มีผู้ได้รับการจดทะเบียนผลิตภัณฑ์ไว้กับกระทรวงอุตสาหกรรมแล้ว ให้กำหนดรายละเอียดหรือคุณลักษณะเฉพาะ ตามที่ระบุไว้ในคู่มือผู้ซื้อ

(1.4) กรณีที่มีความจำเป็นจะต้องกำหนดรายละเอียดหรือคุณลักษณะเฉพาะ แตกต่างจากที่กำหนดในข้อ 2 และ 3 ให้ แจ้ง สมอ. และดำเนินการจัดซื้อต่อไปได้ เมื่อได้รับหนังสือตอบจากกระทรวงอุตสาหกรรมว่ารับทราบหรือไม่ทักท้วง

(2) การจัดซื้อพัสดุ

(2.1) กรณีเป็นพัสดุมีย มอก. และมีผู้ได้รับใบอนุญาตแสดงเครื่องหมายมาตรฐาน และ/หรือมีผู้ผลิตจากโรงงานที่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพ (ISO 9000) มีสิทธิพิเศษในการต่อรองราคาการจัดซื้อ

(2.2) กรณีเป็นพัสดุไม่มี มอก. และมีผู้ได้รับการจดทะเบียนผลิตภัณฑ์กับกระทรวงอุตสาหกรรมแล้ว มีสิทธิพิเศษในการต่อรองราคาการจัดซื้อ

(2.3) กรณีได้ดำเนินการตามขั้นตอนแล้ว ไม่สามารถจัดซื้อได้ ให้ดำเนินการต่อไปได้หรือไม่รับพิจารณาขายนั้น

(2.4) กรณีดำเนินการตามข้อ 3 ให้กำหนดเงื่อนไขให้ผู้เสนอราคาระบุแหล่งกำเนิดหรือประเทศที่ผลิตด้วย

ข้อ 17 ให้ส่วนราชการดังต่อไปนี้ มีหน้าที่ควบคุมดูแล และสนับสนุนให้มีการปฏิบัติตามข้อ 16 ดังนี้

(1) กระทรวงอุตสาหกรรม มีหน้าที่ พิจารณาการขอรับใบอนุญาตแสดงเครื่องหมายมาตรฐาน คำขอรับใบอนุญาตทำผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมที่มีพระราชกฤษฎีกากำหนดให้ต้อง

เป็นไปตามมาตรฐาน และคำขอจดทะเบียนผลิตภัณฑ์ และจัดทำบัญชีคู่มือผู้ซื้อ ปีละ 1 ครั้ง พร้อมใบแทรกเดือนละ 1 ครั้ง

(2) สำนักงานตรวจเงินแผ่นดิน มีหน้าที่สอดส่องมิให้มีการหลีกเลี่ยงการปฏิบัติตามข้อ 16

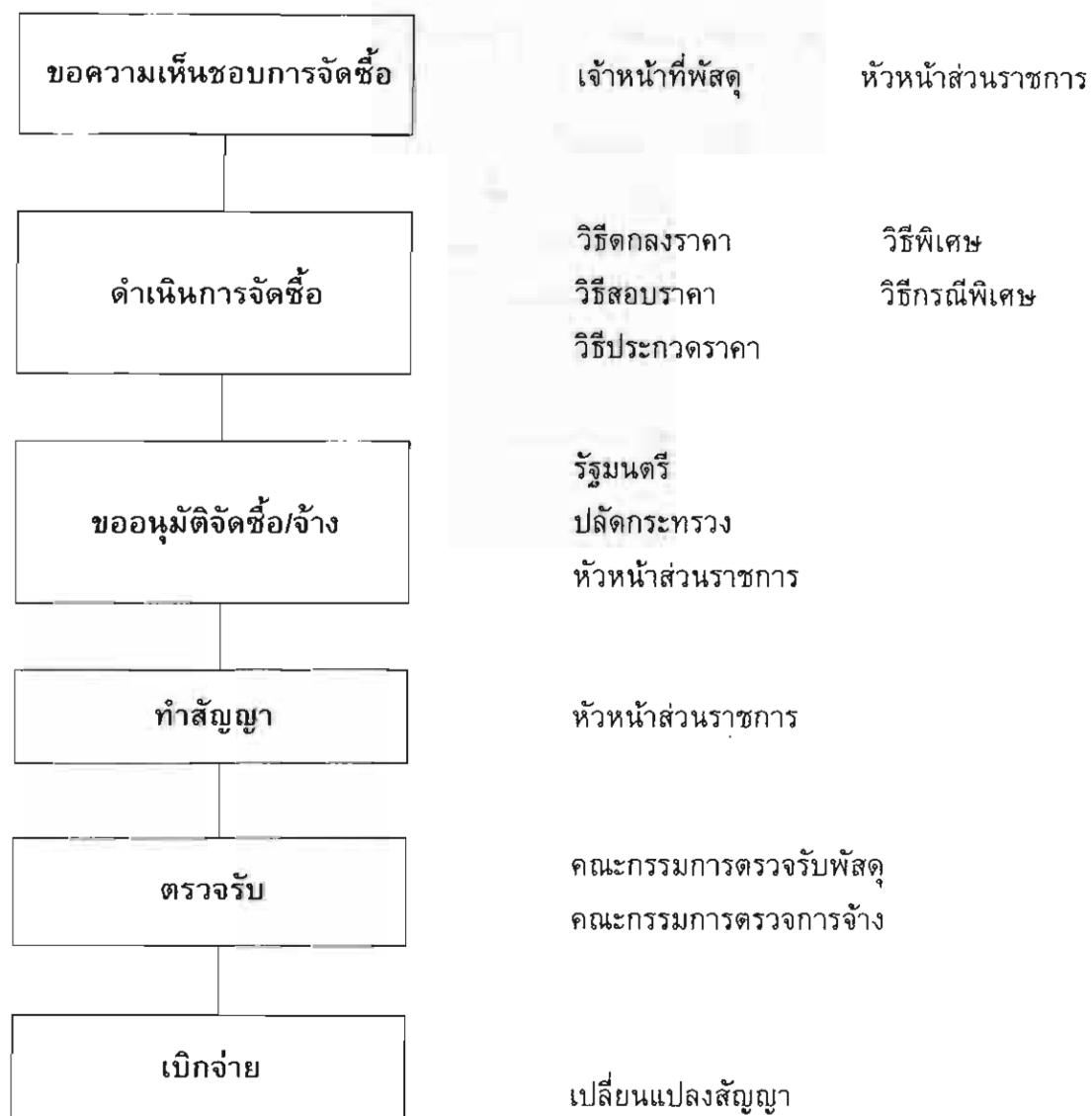
(3) วิธีปฏิบัติการจัดซื้อจัดจ้างของรัฐ

สาระสำคัญเกี่ยวกับวิธีปฏิบัติในการจัดซื้อจัดจ้างของรัฐจะประกอบด้วย ขั้นตอนในการจัดซื้อจัดจ้าง ตามระเบียบฯ พัสตุ และ วิธีการจัดซื้อจัดจ้างที่กำหนดให้ใช้ในการจัดซื้อตามคุณลักษณะของพัสดุ ครุภัณฑ์และบริการ โดยมีความสัมพันธ์กับวงเงิน นโยบาย และเงื่อนไขในการจัดซื้อ โดยรายละเอียดดังนี้

(3.1) ขั้นตอนการจัดซื้อจัดจ้างของรัฐ ตามระเบียบฯพัสดุ

สามารถพิจารณาเป็นขั้นตอนดำเนินการโดยทั่วไป ดังแสดงในรูปที่ 7.1

รูปที่ 7.1 แสดงขั้นตอนการจัดซื้อของหน่วยงานรัฐ



(3.2) รายละเอียดขั้นตอนการปฏิบัติงาน

ในแต่ละขั้นตอนหลักของการจัดซื้อสามารถพิจารณาเป็นขั้นตอนย่อยในการปฏิบัติโดยละเอียดดังนี้

ขั้นที่ 1 ขออนุมัติให้ความเห็นชอบการจัดซื้อ

ก่อนการดำเนินการซื้อหรือจ้าง ให้เจ้าหน้าที่พัสดุนำรายงานเสนอหัวหน้าส่วนราชการตามรายการต่อไปนี้

- 1) เหตุผลและความจำเป็นที่ต้องซื้อหรือจ้าง
- 2) รายละเอียดของพัสดุที่จะซื้อหรืองานที่จะจ้าง

3) ราคามาตรฐาน หรือราคากลางของทางราชการหรือราคาที่เคยซื้อหรือจ้างครั้งหลังสุดภายในระยะเวลา 2 ปีงบประมาณ

4) วงเงินที่จะซื้อหรือจ้างโดยให้ระบุวงเงินงบประมาณ วงเงินตามโครงการเงินกู้หรือเงินช่วยเหลือที่จะซื้อหรือจ้างในครั้งนั้นทั้งหมด ถ้าไม่มีวงเงินดังกล่าวให้ระบุวงเงินที่ประมาณว่าจะซื้อหรือจ้างในครั้งนั้น

5) กำหนดเวลาที่ต้องการใช้พัสดุนั้น หรือให้งานนั้นแล้วเสร็จ

6) วิธีที่จะซื้อหรือจ้าง และเหตุผลที่ต้องซื้อหรือจ้างโดยวิธีนั้น

7) ข้อเสนออื่นๆ เช่น การขออนุมัติแต่งตั้งคณะกรรมการต่างๆ ที่จำเป็นในการซื้อหรือการจ้าง การออกประกาศสอบราคาหรือประกาศประกวดราคา

เมื่อหัวหน้าส่วนราชการให้ความเห็นชอบตามรายงานที่เสนอให้เจ้าหน้าที่พัสดุดำเนินการตามวิธีการจัดซื้อจัดจ้างต่อไป

ขั้นที่ 2 ดำเนินการจัดซื้อ

ในขั้นตอนการจัดซื้อเป็นขั้นตอนที่มีการดำเนินการจัดซื้อโดยกำหนดรายละเอียดและเงื่อนไขในการจัดซื้อให้เป็นไปตามวิธีการจัดซื้อจัดจ้าง 5 วิธี ได้แก่

2.1 ดำเนินการโดยวิธีตกลงราคา

โดยกำหนดให้เจ้าหน้าที่พัสดุดตกลงราคากับผู้ขายหรือผู้รับจ้างโดยตรง แล้วให้หัวหน้าเจ้าหน้าที่พัสดุ จัดซื้อจัดจ้างในวงเงินที่กำหนด

2.2 ดำเนินการโดยวิธีการสอบราคา

มีขั้นตอนดำเนินการในการดำเนินการในรายละเอียดดังนี้

1) เจ้าหน้าที่พัสดุดำเนินการเอกสารสอบราคา และประกาศยื่นของสอบราคาก่อนเปิดซอง 10 วันสำหรับการสอบราคาในประเทศ และ 45 วันสำหรับการสอบราคานานาชาติ

2) เจ้าหน้าที่พัสดุดำเนินการประกาศและเอกสารสอบราคาไปยังผู้ขายโดยตรง หรือไปรษณีย์ลงทะเบียน และติดประกาศ

3) การยื่นซองสอบราคาจำหน่ายถึงคณะกรรมการเปิดซองของส่วนราชการนั้นก่อนวันเปิดซอง

4) ให้เจ้าหน้าที่ลงรับโดยไม่เปิดซองพร้อมระบุวันเวลาที่รับ

5) ให้หัวหน้าเจ้าหน้าที่พัสดุเป็นผู้เก็บรักษาโดยไม่เปิดซอง และส่งมอบให้แก่คณะกรรมการเปิดซอง เมื่อถึงเวลาเปิดซอง

6) คณะกรรมการเปิดซองทำการเปิดซองและอ่านแจ้งราคาพร้อมบัญชีรายการเอกสารต่างๆ

- 7) ตรวจสอบคุณสมบัติของผู้เสนอราคาแล้วคัดเลือกผู้เสนอราคาที่ถูกต้องตามเงื่อนไขในเอกสารสอบราคา (เป็นประโยชน์ต่อราชการ ราคาต่ำสุด)
- 8) หากมีผู้เสนอราคาเท่ากันหลายรายให้ยื่นซองเสนอราคาใหม่
- 9) กรณีที่มีการเสนอราคาสูงกว่าวงเงินที่จัดซื้อจัดจ้าง ให้เรียกผู้เสนอราคามาต่อรองราคาให้ต่ำลง หากไม่สามารถต่อรองให้ต่ำกว่าวงเงินที่กำหนดได้ให้เรียกผู้เสนอราคาทุกรายมาต่อรองราคาพร้อมกันใหม่

2.3 ดำเนินการโดยวิธีประกวดราคา

มีขั้นตอนในการดำเนินการตามระเบียบในรายละเอียด ดังนี้

- 1) ให้เจ้าหน้าที่พัสดุจัดทำเอกสารประกวดราคาตามแบบ กวพ.
- 2) ปิดประกาศประกวดราคาให้เป็นที่ยอมรับด้วยวิธีต่างๆ เพื่อให้ทราบโดยทั่วกัน
- 3) ทำการขายเอกสารประกวดราคารายละ 1 ชุด ไม่น้อยกว่า 7 วันทำการ และต้องมีเวลาสำหรับคำนวณราคาหลังปิดการขายเอกสารประกวดราคาจนถึงก่อนวันรับซอง ไม่น้อยกว่า 7 วันทำการ
- 4) รับซองประกวดราคา และลงทะเบียนรับซองไว้เป็นหลักฐาน ตรวจสอบหลักประกันของร่วมกับเจ้าหน้าที่การเงินเพื่อออกไปรับให้แก่ผู้ยื่นซอง รับเอกสารต่างๆ ตามรายการบัญชีเอกสาร เปิดซองใบเสนอราคา และส่งมอบใบเสนอราคาและเอกสารต่างๆ ต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาโดยคณะกรรมการรับซองและเปิดซองประกวดราคาในวันเดียวกัน
- 5) คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคา ทำการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้เสนอราคา และคัดเลือกผู้เสนอราคา
- 6) ให้คณะกรรมการรายงานผลการพิจารณาต่อส่วนราชการ โดยเสนอผ่านหัวหน้าเจ้าหน้าที่พัสดุ

2.4 การดำเนินการจัดซื้อโดยวิธีพิเศษ

มีขั้นตอนในการดำเนินการตามระเบียบในรายละเอียด ดังนี้

ให้หัวหน้าส่วนราชการแต่งตั้งคณะกรรมการจัดซื้อ เพื่อ

- 1) หากเป็นพัสดุขายทอดตลาดให้เจรจาตกลงราคา
- 2) หากเป็นพัสดุที่ต้องซื้อเร่งด่วน, พัสดุที่ใช้ในราชการลับ และที่ดินหรือสิ่งก่อสร้าง ให้เชิญผู้ขายมาเสนอราคาโดยตรง
- 3) พัสดุที่ต้องซื้อจากต่างประเทศ ให้หัวหน้าส่วนราชการสั่งซื้อโดยตรงโดยสืบราคาก่อน

2.5 การดำเนินการจัดจ้างโดยวิธีพิเศษ

กำหนดให้หัวหน้าส่วนราชการแต่งตั้งคณะกรรมการจัดจ้าง แล้ว
ดำเนินการตามข้อ 2.4 การดำเนินการจัดซื้อโดยวิธีพิเศษ

ขั้นที่ 3 ขออนุมัติจัดซื้อ/จัดจ้าง

ผู้มีอำนาจสั่งซื้อ/จ้าง ได้แก่ หัวหน้าส่วนราชการ ในวงเงินไม่เกิน
50 ล้านบาท ปลัดกระทรวง เกิน 50 ล้านบาท แต่ไม่เกิน 100 ล้านบาท รัฐมนตรีเกิน 100 ล้าน
บาทขึ้นไป (กรณีสั่งซื้อ/จ้างโดยวิธีตกลงราคา สอบราคา และประกวดราคา)

ขั้นที่ 4 ทำสัญญา

ในการลงนามทำสัญญาทำโดยหัวหน้าส่วนราชการโดยใช้สัญญา
ตามตัวอย่างสัญญาที่ กวพ.กำหนด

ขั้นที่ 5 การตรวจรับ

1) ตรวจรับพัสดุ

1.1) ทำโดยคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ซึ่งต้องตรวจรับ ณ ที่ทำ
การของผู้ใช้พัสดุ หรือที่ที่กำหนดในสัญญา

1.2) เมื่อตรวจรับเสร็จ เจ้าหน้าที่พัสดุ และผู้ขายจะได้ใบตรวจรับ
คนละฉบับ เพื่อดำเนินการเบิกจ่ายเงิน

2) การตรวจการจ้าง

ทำโดยคณะกรรมการตรวจการจ้าง โดยตรวจสอบการ
ปฏิบัติงานของผู้รับจ้างแล้วทำใบรับรองผลการปฏิบัติงานเพื่อทำการเบิกจ่ายเงิน

3) การบอกเลิก

หัวหน้าส่วนราชการจะทำการบอกเลิกสัญญาเมื่อมีเหตุอัน
เชื่อได้ว่าผู้รับจ้างไม่สามารถทำงานเสร็จทันตามกำหนด

4) การงดหรือการลดค่าปรับและขยายเวลา

การงดหรือการลดค่าปรับและขยายเวลา หัวหน้าส่วน
ราชการจะเป็นผู้พิจารณาตามจำนวนวันที่มีเหตุเกิดขึ้นจริงแล้วแต่กรณี

5) การแก้ไขเปลี่ยนแปลงสัญญา

สัญญาที่ลงนามแล้วจะเปลี่ยนแปลงไม่ได้เว้นแต่ประโยชน์
ของทางราชการ โดยหัวหน้าส่วนราชการเป็นผู้เปลี่ยนแปลงแก้ไข

ขั้นที่ 6 การเบิกจ่าย

เป็นขั้นตอนที่ผู้ใช้งานทำเรื่องเบิกใช้ครุภัณฑ์จากหน่วยงานตาม
ภารกิจหรือรายงานที่ทำการขอให้มีการจัดซื้อ โดยสรุปดังในรูปที่ 5.1 แสดงขั้นตอนการจัดซื้อ
ของหน่วยงานรัฐ

(3.3) หลักเกณฑ์และเงื่อนไขในการคัดเลือกวิธีการจัดซื้อจัดจ้าง

วิธีการจัดซื้อ ตามที่กำหนดไว้ในระเบียบฯ พัสตุ มี 5 วิธี โดยมีหลักเกณฑ์ในการจัดซื้อแต่ละแบบ ดังนี้

1. วิธีตกลงราคา ได้แก่ การซื้อหรือการจ้าง โดยวิธีตกลงราคา การซื้อหรือการจ้างครั้งหนึ่ง ซึ่งมีราคาไม่เกิน 100,000 บาท
2. วิธีสอบราคา ได้แก่ การซื้อหรือการจ้างโดยวิธีสอบราคา การซื้อหรือการจ้างครั้งหนึ่ง ซึ่งมีราคาเกิน 100,000 บาท แต่ไม่เกิน 2,000,000 บาท
3. วิธีประกวดราคา ได้แก่ การซื้อหรือการจ้างโดยวิธีประกวดราคา การซื้อหรือการจ้างครั้งหนึ่ง ซึ่งมีราคาเกิน 2,000,000 บาท
4. วิธีพิเศษ ได้แก่

4.1 การซื้อโดยวิธีพิเศษ ได้แก่ การซื้อครั้งหนึ่งซึ่งมีราคาเกิน 100,000 บาท ให้กระทำได้เฉพาะกรณีหนึ่งกรณีใด ดังต่อไปนี้

(1) เป็นพัสดุที่จะขายทอดตลาด โดยส่วนราชการหน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น หน่วยงานอื่นซึ่งมีกฎหมายบัญญัติให้มีฐานะเป็นราชการบริหารส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ องค์การระหว่างประเทศ หรือหน่วยงานของต่างประเทศ

(2) เป็นพัสดุที่ต้องซื้อเร่งด่วน หากล่าช้าอาจจะเสียหายแก่ราชการ

(3) เป็นพัสดุเพื่อใช้ในราชการลับ

(4) เป็นพัสดุที่มีความต้องการใช้เพิ่มขึ้นในสถานการณ์ที่จำเป็น หรือเร่งด่วน หรือเพื่อประโยชน์ของส่วนราชการ และจำเป็นต้องซื้อเพิ่ม (Repeat Order)

(5) เป็นพัสดุที่จำเป็นต้องซื้อโดยตรงจากต่างประเทศ หรือ ดำเนินการโดยผ่านองค์การระหว่างประเทศ

(6) เป็นพัสดุที่โดยลักษณะของการใช้งาน หรือมีข้อจำกัดทางเทคนิคที่จำเป็นต้องระบุข้อกำหนดเป็นการเฉพาะ ซึ่งหมายความว่ารวมถึงอะไหล่ รถประจำตำแหน่ง หรือยารักษาโรคที่ไม่ต้องจัดซื้อตามข้อสามัญในบัญชียาหลักแห่งชาติ ตามข้อที่ 16

(7) เป็นพัสดุที่เป็นที่ดินและหรือสิ่งก่อสร้างซึ่งจำเป็นต้องซื้อเฉพาะแห่ง

(8) เป็นพัสดุที่ได้ดำเนินการซื้อโดยวิธีอื่นแล้วไม่ได้ผลดี

4.2 การจ้างโดยวิธีพิเศษ ได้แก่ การจ้างครั้งหนึ่งซึ่งมีราคาเกิน 100,000 บาท ให้กระทำได้เฉพาะกรณีหนึ่งกรณีใด ดังต่อไปนี้

(1) เป็นงานที่ต้องจ้างช่างผู้มีฝีมือโดยเฉพาะ หรือผู้มีความชำนาญ หรือพิเศษ

(2) เป็นงานจ้างซ่อมพัสดุที่จำเป็นต้องถอดตรวจ ให้ทราบความชำรุดเสียหายเสียก่อนจึงจะประมาณค่าซ่อมได้ เช่น งานจ้างซ่อมเครื่องจักร เครื่องมือกล เครื่องยนต์ เครื่องไฟฟ้า หรือเครื่องอิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น

(3) เป็นงานที่ต้องปกปิดเป็นความลับของทางราชการ

(4) เป็นงานที่ต้องกระทำโดยเร่งด่วน หากล่าช้าอาจจะเสียหายแก่ราชการ

(5) เป็นจำเป็นต้องการจ้างเพิ่ม ในสถานการณ์ที่จำเป็น หรือเร่งด่วน หรือเพื่อประโยชน์ของส่วนราชการ และจำเป็นต้องจ้างเพิ่ม (Repeat Order)

(6) เป็นงานที่ได้ดำเนินการจ้างโดยวิธีอื่นแล้วไม่ได้ผลดี

5. วิธีกรณพิเศษ ได้แก่ การซื้อหรือการจ้างจากส่วนราชการ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น หน่วยงานอื่นซึ่งมีกฎหมายบัญญัติให้มีฐานะเป็นราชการบริหารส่วนท้องถิ่น หรือรัฐวิสาหกิจ ในกรณีดังต่อไปนี้

(1) เป็นผู้ผลิตพัสดุหรือทำงานจ้างนั่นเอง และนายกรัฐมนตรีอนุมัติให้ซื้อหรือจ้าง

(2) มีกฎหมายหรือมติคณะรัฐมนตรีกำหนดให้ซื้อหรือจ้าง และกรณีนี้ให้รวมถึงหน่วยงานอื่นที่มีกฎหมายหรือมติคณะรัฐมนตรีกำหนดด้วย

7.3 กฎระเบียบอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

เมื่อพิจารณาในภาพรวมทั้งหมด ระเบียบวิธีในการจัดซื้อจัดจ้างของหน่วยงานรัฐทั้งหน่วยงานส่วนกลาง และส่วนท้องถิ่น และรัฐวิสาหกิจ ต่างมีระเบียบในการจัดซื้อที่ใช้เป็นแบบแผนในการปฏิบัติ โดยหน่วยงานกำกับดูแล ระเบียบ ต่างกัน แต่เนื้อหาสาระสำคัญ ภายในระเบียบมีบทบัญญัติต่างๆ ที่เหมือนกัน โดยสามารถถือได้ว่า ถูกระเบียบปฏิบัติแบบเดียวกัน โดย

ส่วนกลาง : ใช้ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. 2535 และที่แก้ไขเพิ่มเติม

กรุงเทพมหานคร : ใช้ระเบียบกรุงเทพมหานคร ว่าด้วยการพัสดุ (โดยมีบทบัญญัติเช่นเดียวกันกับสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ)

ส่วนท้องถิ่น : ใช้ระเบียบกระทรวงมหาดไทย ว่าด้วยการพัสดุ (โดยมีบทบัญญัติเช่นเดียวกันกับ สำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ)

7.5 บทวิเคราะห์

จากการพิจารณาประเด็นต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐในปัจจุบันตามระเบียบพัสดุ พบว่า มีประเด็นสำคัญที่ต้องมีการพิจารณาในรายละเอียด เพื่อใช้แนวแนวทางในการสร้างกลไกจัดซื้อของรัฐบาลที่เอื้อต่อสินค้าและบริการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมตามขั้นตอนดำเนินการที่เหมาะสม ได้แก่

7.5.1 การเปลี่ยนแปลงระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ.2535 และระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการพัสดุ พ. ศ. ที่เกี่ยวข้องกับการซื้อการจัดจ้าง

สาระสำคัญที่ต้องคำนึงถึง ได้แก่ ข้อแตกต่างที่มีการเปลี่ยนแปลงไปจากระเบียบปฏิบัติเดิม โดยสาระสำคัญ ดังต่อไปนี้

ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ส่วนที่ 2 การซื้อการจัดจ้าง	ระเบียบกระทรวงการคลัง(ร่างใหม่)
ข้อ 16 ให้ส่วนราชการใช้พัสดุที่ผลิตในประเทศหรือเป็นกิจการของคนไทย ตามหลักเกณฑ์ ดังนี้ (1) ห้ามกำหนดรายละเอียดหรือคุณลักษณะเฉพาะ ซึ่งอาจมีผลกีดกันไม่ให้ผู้ผลิตหรือผู้ขายพัสดุในประเทศหรือเป็นกิจการของคนไทยสามารถเข้าแข่งขันกันในการเสนอราคากับทางราชการ (2) ในกรณีพัสดุที่ต้องการซื้อหรือจ้างทำมีประกาศกำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมแล้ว ให้กำหนดรายละเอียดหรือคุณลักษณะเฉพาะหรือรายการในการก่อสร้างตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม หรือเพื่อความสะดวกจะระบุเฉพาะหมายเลขมาตรฐานก็ได้ (3) ในกรณีพัสดุที่ต้องการซื้อหรือจ้างทำ ยังไม่มีประกาศกำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม แต่มีผู้ได้รับการจดทะเบียนผลิตภัณฑ์ไว้กับกระทรวงอุตสาหกรรมแล้ว ให้กำหนดรายละเอียดหรือคุณลักษณะเฉพาะหรือรายการในการก่อสร้างให้สอดคล้องกับรายละเอียดหรือคุณลักษณะเฉพาะตามที่ระบุไว้ในคู่มือผู้ซื้อ หรือใบแทรกคู่มือผู้ซื้อที่กระทรวงอุตสาหกรรมจัดทำขึ้น (4) ในกรณีที่มีความจำเป็นจะต้องกำหนดรายละเอียดหรือคุณลักษณะเฉพาะหรือรายการในการก่อสร้างแตกต่างจากที่กำหนดไว้ใน(2) หรือ(3) ให้แจ้งสำนักงานมาตรฐาน	การสนับสนุนการใช้พัสดุของกิจการขนาดกลางและขนาดย่อม ข้อ 23 ให้ส่วนราชการสนับสนุนการใช้พัสดุที่ผลิตในประเทศไทยโดยกิจการขนาดกลางและขนาดย่อม ตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ทั้งนี้ให้ กวพ.มีอำนาจกำหนดมาตรฐานหรือหลักเกณฑ์เพื่อให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ดังกล่าว ข้อ 24 ในการจัดหาพัสดุ ส่วนราชการจะต้องจัดหาพัสดุดตามมาตรฐานพัสดุที่ กวพ.กำหนด โดยจะมีการประกาศแจ้งเวียนมาตรฐานพัสดุให้ส่วนราชการทราบเป็นระยะอย่างน้อย 3 เดือนต่อครั้ง ตลอดจนเผยแพร่ผ่านเว็บไซต์ของหน่วยงาน และศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างและการพัสดุภาครัฐ

ระเบียบสำนักนายกเดิม ส่วนที่ 2 การซื้อการจ้าง	ระเบียบกระทรวงการคลัง(ร่างใหม่)
ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม และเมื่อได้รับหนังสือกระทรวงอุตสาหกรรมตอบรับทราบหรือไม่ทักท้วง ให้ดำเนินการซื้อหรือจ้างต่อไปได้ หรือไม่รับพิจารณา ray นั้น แล้วแต่กรณี (5) ในกรณีพัสดุที่ต้องการซื้อหรือจ้างทำเป็นพัสดุที่มีผู้รับใบอนุญาตแสดงเครื่องหมายมาตรฐาน ประเภท ชนิด หรือขนาดเดียวกัน และในขณะเดียวกันเป็นพัสดุที่มีผู้ผลิตจากโรงงานที่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพโดยมีผู้ผลิตตั้งแต่สามรายขึ้นไป ให้ระบุความต้องการเฉพาะพัสดุซึ่งแสดงเครื่องหมายมาตรฐานและผลิตจากโรงงานที่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพที่ทำในประเทศไทยเท่านั้น ในกรณีพัสดุที่ต้องการซื้อหรือจ้างทำตามวรรคหนึ่ง เป็นพัสดุที่มีผู้รับใบอนุญาตแสดงเครื่องหมายมาตรฐาน ประเภท ชนิด หรือขนาดเดียวกัน และในขณะเดียวกันเป็นพัสดุที่มีผู้ผลิตจากโรงงานที่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพ โดยมีผู้ผลิตน้อยกว่าสามราย แต่เป็นพัสดุที่มีผู้ได้รับใบอนุญาตแสดงเครื่องหมายมาตรฐานประเภท ชนิด หรือขนาดเดียวกัน โดยมีผู้ได้รับใบอนุญาตตั้งแต่สามรายขึ้นไป หรือเป็นพัสดุที่มีผู้ผลิตจากโรงงานที่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพโดยมีผู้ผลิต ตั้งแต่สามรายขึ้นไป ให้ส่วนราชการระบุความต้องการเฉพาะพัสดุซึ่งแสดงเครื่องหมายมาตรฐานหรือพัสดุที่ผลิตจากโรงงานที่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพที่ทำในประเทศไทยและให้ดำเนินการตามข้อ(6) (6) ในกรณีพัสดุที่ต้องการซื้อหรือจ้างทำเป็นพัสดุที่มีผู้ได้รับใบอนุญาตแสดงเครื่องหมายมาตรฐาน ประเภท ชนิด หรือขนาดเดียวกันตั้งแต่สามรายขึ้นไป ให้ระบุความต้องการเฉพาะพัสดุที่แสดงเครื่องหมายมาตรฐานที่ทำในประเทศไทยเท่านั้น ในกรณีพัสดุที่ต้องการซื้อหรือจ้างทำ เป็นพัสดุที่มีผู้ผลิตจากโรงงานที่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพตั้งแต่สามรายขึ้นไป ให้ระบุความต้องการเฉพาะพัสดุซึ่งผลิตจากโรงงานที่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพที่ทำในประเทศไทยเท่านั้น การซื้อหรือการจ้างในกรณีนี้ นอกจากการจ้างก่อสร้าง หากมีผู้เสนอราคาพัสดุที่แสดงเครื่องหมายมาตรฐานและในขณะเดียวกันเป็นพัสดุที่มีผู้ผลิตที่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้เสนอราคา รายอื่นไม่เกินร้อยละห้า ให้ต่อรองราคา ผู้เสนอราคาพัสดุที่แสดงเครื่องหมายมาตรฐานและผลิตจากโรงงานที่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพรายที่	

ระเบียบสำนักนายกเดิม ส่วนที่ 2 การซื้อการจ้าง	ระเบียบกระทรวงการคลัง(ร่างใหม่)
เสนอราคาต่ำสุดหากต่อรองราคาแล้วราคาที่ลดลงสูงกว่าราคาต่ำสุดไม่เกินร้อยละสามหรืออัตราที่กพ.กำหนดข้อ12(7) ให้ซื้อหรือจ้างจากผู้เสนอราคารายนั้น (7) ในกรณีพัสดุที่ต้องการซื้อหรือจ้างทำตาม(5) หรือ(6)เป็นพัสดุที่มีผู้ได้รับใบอนุญาตแสดงเครื่องหมายมาตรฐานประเภท ชนิด ขนาดเดียวกันและในขณะเดียวกันเป็นพัสดุที่ผลิตจากโรงงานที่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพน้อยกว่าสามราย หรือเป็นพัสดุที่มีผู้ได้รับใบอนุญาตแสดงเครื่องหมายมาตรฐานประเภท ชนิด หรือขนาดเดียวกันโดยมีผู้ได้รับอนุญาตน้อยกว่าสามราย หรือเป็นพัสดุที่มีราคาสูงกว่าผู้ผลิตจากโรงงานที่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพโดยมีผู้ผลิตน้อยกว่าสามราย ให้ระบุความต้องการเฉพาะพัสดุที่ทำในประเทศไทย การซื้อหรือการจ้างในกรณีนี้ นอกจากการจ้างก่อสร้าง หากมีผู้เสนอราคาพัสดุที่แสดงเครื่องหมายมาตรฐานและในขณะเดียวกันเป็นพัสดุที่ผลิตจากโรงงานที่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพ หรือมีผู้เสนอราคาพัสดุที่แสดงเครื่องหมายมาตรฐานหรือมีผู้เสนอราคาพัสดุที่ผลิตจากโรงงานที่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพให้ดำเนินการต่อรองราคา ดังนี้ (ก) ให้เรียกผู้เสนอราคาพัสดุที่แสดงเครื่องหมายมาตรฐานและในขณะเดียวกันเป็นพัสดุที่ผลิตจากโรงงานที่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพ รายที่เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้เสนอราคารายอื่นไม่เกินร้อยละสิบมาต่อรองราคา ทั้งนี้ให้เรียกราคาที่ลดลงสูงกว่าราคาผู้เสนอราคารายที่เสนอราคาต่ำสุดมาต่อรองราคาก่อนหากต่อรองราคาแล้วราคาที่ลดลงสูงกว่าราคาต่ำสุด ของผู้เสนอราคารายอื่นไม่เกินร้อยละเจ็ด หรืออัตราที่ กพ.กำหนด ตามข้อ 12(7) ให้ซื้อหรือจ้างจากผู้เสนอราคารายนั้น หากต่อรองราคาแล้วไม่ได้ผลให้เรียกผู้เสนอราคาพัสดุที่แสดงเครื่องหมายมาตรฐานและผลิตจากโรงงานที่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพรายที่เสนอราคาต่ำสุดลำดับถัดไปมาต่อรองราคา หากต่อรองราคาแล้วราคาที่ลดลงสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้เสนอราคารายอื่นไม่เกินร้อยละเจ็ด หรืออัตราที่ กพ.กำหนดตามข้อ12(7) ให้ซื้อหรือจ้างจากผู้เสนอราคารายนั้น (ข) หากดำเนินการตาม(ก) แล้วไม่ได้ผลให้เรียกผู้เสนอราคา	

ระเบียบสำนักนายกเดิม ส่วนที่ 2 การซื้อหรือจ้าง	ระเบียบกระทรวงการคลัง(ร่างใหม่)
พัสดุที่แสดงเครื่องหมายมาตรฐานหรือผู้เสนอราคาพัสดุที่ผลิตจากโรงงานที่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพรายที่ไม่เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้เสนอการรายอื่นไม่เกินร้อยละเจ็ดมาต่อรองราคา หากต่อรองราคาแล้วราคาที่ลดลงสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้เสนอการรายอื่นไม่เกินร้อยละห้าหรืออัตราที่ กวพ.กำหนดตามข้อ12(7) ให้ซื้อหรือจ้างจากผู้เสนอการรายนั้น (8) ในกรณีพัสดุที่ต้องการซื้อหรือจ้างที่มีผู้ได้รับการจดทะเบียนผลิตภัณฑ์ไว้กับกระทรวงอุตสาหกรรมแล้ว ให้ระบุความต้องการเฉพาะพัสดุที่ทำในประเทศไทย การซื้อหรือการจ้างในกรณีนี้นอกจากการจ้างก่อสร้าง หากมีผู้เสนอราคาพัสดุที่ได้รับการจดทะเบียนผลิตภัณฑ์ไว้กับกระทรวงอุตสาหกรรมเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้แข่งขันรายอื่นไม่เกินร้อยละเจ็ดให้ต่อรองราคาผู้เสนอราคาพัสดุที่ได้รับการจดทะเบียนผลิตภัณฑ์ไว้กับกระทรวงอุตสาหกรรม รายที่เสนอราคาต่ำสุดหากต่อรองราคาแล้ว ราคาที่ลดลงสูงกว่าราคาต่ำสุดไม่เกินร้อยละห้าหรืออัตราที่ กวพ.กำหนดตามข้อ12(7) ให้ซื้อหรือจ้างจากผู้เสนอการรายนั้น (9) การดำเนินการตาม (5) (6) (7)หรือ (8)ให้ถือตามที่ปรากฏในบัญชีคู่มือผู้ซื้อหรือใบแทรกคู่มือผู้ซื้อที่กระทรวงอุตสาหกรรมจัดทำขึ้น ถึงเดือนก่อนหน้าที่จะประกาศซื้อหรือจ้าง ถ้ามีผู้เสนอราคาพัสดุที่อยู่ระหว่างขอการรับรองระบบคุณภาพหรือการขอรับใบอนุญาตแสดงเครื่องหมายมาตรฐานหรือการขอจดทะเบียนผลิตภัณฑ์ไว้กับกระทรวงอุตสาหกรรม โดยแนบใบรับมาพร้อมกับใบเสนอราคา หากพัสดุนั้นได้รับการรับรองระบบคุณภาพหรือใบอนุญาตแสดงเครื่องหมายมาตรฐานหรือได้รับการจดทะเบียนผลิตภัณฑ์กับกระทรวงอุตสาหกรรมภายในสิบวันทำการ นับจากวันถัดจากวันเสนอราคาแต่ ทั้งนี้จะต้องก่อนการพิจารณาตัดสินราคาของคณะกรรมการให้ถือเสมือนเป็นผู้เสนอราคาพัสดุที่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพหรือได้รับใบอนุญาตแสดงเครื่องหมายมาตรฐานหรือได้รับการจดทะเบียนผลิตภัณฑ์กับกระทรวงอุตสาหกรรมแล้วแต่กรณี	

จากการแก้ไขปรับปรุงระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. 2535 เป็นระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการพัสดุ ข้อ16 โดยเปลี่ยนแปลงเป็นข้อ 23 และ 24 เมื่อพิจารณารายละเอียดแล้ว กวพ. มีอำนาจในการกำหนดมาตรฐานและหลักเกณฑ์ต่างซึ่งทำให้เกิด

บทที่ 8

แนวทางในการจัดซื้อที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมของรัฐ

จากการทบทวนกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง วรรณกรรม ประสบการณ์จากต่างประเทศ สถานการณ์ด้านการตลาดและปัญหาอุปสรรคด้านการจัดซื้อ และการรวบรวมความคิดเห็นของทุกภาคส่วนจากเวทีสาธารณะ การประชุมสัมมนา และการประชุมระดมความคิดเห็น คณะผู้วิจัยจึงขอเสนอแนวทางในการจัดซื้อที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมของภาครัฐ ดังต่อไปนี้

8.1 การแก้ไขระเบียบการจัดซื้อจัดจ้างสินค้าและบริการของหน่วยงานภาครัฐ

จากการพิจารณาประเด็นต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐที่ได้จากการศึกษาและการประชุมระดมความคิดเห็นกับกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ และหน่วยงานจัดซื้อของภาครัฐ มีข้อเสนอการดำเนินการใน 2 แนวทาง ดังนี้

1) การจัดซื้อจัดจ้างด้วยระเบียบพัสดุ ฉบับปัจจุบัน

ภายใต้ระบบการดำเนินการของระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. 2535 สามารถดำเนินการได้ 2 แนวทาง กล่าวคือ

1. เสนอคณะรัฐมนตรีให้หน่วยงานของรัฐต้องจัดซื้อผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม โดยผ่านสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สศช.) เป็นมติคณะรัฐมนตรี และให้มีการกำหนดนิยาม รายชื่อสินค้าและบริการ เกณฑ์ข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อมของสินค้าและบริการ และเป้าหมายในการจัดซื้อ และนำมติคณะรัฐมนตรี ไปแนบในภาคผนวกของระเบียบฯ ซึ่งควรเป็นสินค้าและบริการที่หน่วยงานต่างๆ ของรัฐมีความต้องการจัดซื้อสูง มีผู้ผลิตในประเทศที่ผลิตได้ในปริมาณที่เพียงพอต่อความต้องการ เพื่อให้เกิดการแข่งขันในประเทศ และควรมีมาตรการกำหนดราคากลางที่เหมาะสม

2. แก้ไข ปรับปรุง กฎระเบียบเกี่ยวกับการจัดซื้อที่เกี่ยวข้อง โดยอาจใช้แนวทางของระเบียบว่าด้วยการพัสดุ ข้อที่ 16 เดิม เป็นแนวทาง ดังนี้

2.1 สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ในฐานะคณะกรรมการว่าด้วยการพัสดุ แก้ไข ปรับปรุง ระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการพัสดุ บรรจुरายการสินค้าและบริการให้รัฐจัดซื้ออยู่ในประกาศของคณะกรรมการว่าด้วยการพัสดุ โดย

▪ ในกรณีที่พัสดุที่ต้องการจัดซื้อ มีประกาศกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมแล้ว หน่วยงานจัดซื้อต้องกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะผลิตภัณฑ์ดังกล่าวเพิ่มเติมจากมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

▪ ในกรณีที่ผู้เสนอราคาเป็นผู้ได้รับใบอนุญาตว่าสามารถผลิตผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมได้ให้มีสิทธิเสนอราคาพิเศษได้โดยอาจใช้แนวทางเดียวกับการพิจารณาสิทธิประโยชน์ของมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม และใบรับรองระบบคุณภาพ (ISO 9000) ตามระเบียบฯ เดิม

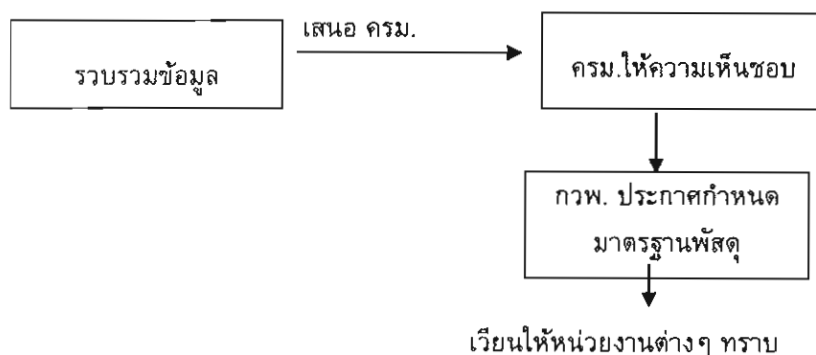
2.2 เสนอคณะรัฐมนตรีผ่านสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการสังคมและเศรษฐกิจแห่งชาติ ให้คณะกรรมการว่าด้วยการพัสดุแก้ไข ปรับปรุง ระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการพัสดุ ตามแนวทางที่เสนอในข้อ 2.1 โดยดำเนินการพิจารณาทั้งกรณีการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะของพัสดุ และกรณีผู้เสนอราคา สำหรับประโยชน์ที่ได้รับจากการดำเนินการแก้ไขปรับปรุง กฎระเบียบที่เกี่ยวข้องในข้อ 6.2 ได้แก่ รัฐสามารถเพิ่มการจัดซื้อผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ได้มากกว่าร้อยละ 10

2) ภายใต้เงื่อนไขของร่างระเบียบพัสดุฯ ฉบับใหม่

ตามร่างระเบียบกระทรวงการคลัง ว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. ที่จะมีการประกาศใช้ในปี พ.ศ. 2551 ภายใต้การกำกับดูแลของกรมบัญชีกลาง กระทรวงการคลัง โดยอาศัยความตามระเบียบข้อ 23 และ ข้อ 24 แห่งระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการพัสดุ กำหนดให้ กวพ. ประกาศกำหนดมาตรฐานพัสดุที่ผ่านการพิจารณาว่าเหมาะสม ดำเนินการได้ 2 แนวทางดังนี้

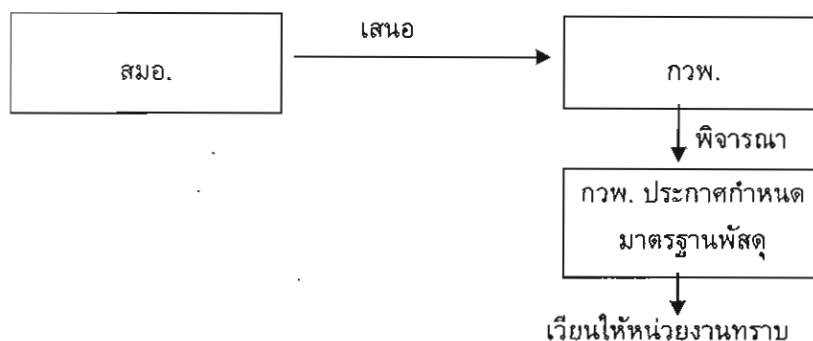
1. นำเสนอคณะรัฐมนตรีกำหนดให้หน่วยงานภาครัฐและรัฐวิสาหกิจซื้อผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม โดยนำเสนอข้อมูลที่เพียงพอที่จะตัดสินใจ เช่น ผลดี ผลเสีย ข้อจำกัดต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้น

เมื่อ คณะรัฐมนตรีให้ความเห็นชอบแล้ว กวพ. จะประกาศกำหนดมาตรฐานพัสดุนั้นให้สอดคล้องเพื่อให้หน่วยงานภาครัฐและรัฐวิสาหกิจถือปฏิบัติ



รูปที่ 8.1 แนวทางนำเสนอคณะรัฐมนตรีกำหนดให้หน่วยงานภาครัฐและรัฐวิสาหกิจซื้อผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

2. ผู้แทน สมอ. ในฐานะกรรมการ กพ. เสนอให้มีการกำหนดมาตรฐานในการจัดซื้อพัสดุที่พิจารณาแล้วเหมาะสมที่จะต้องเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (ผลิตภัณฑ์ฉลากเขียว) ภายหลังประกาศระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. โดยอาจประกาศเป็นบัญชีรายชื่อ มอก. ผลิตภัณฑ์ฉลากเขียว และผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการจดทะเบียน



รูปที่ 8.2 แนวทางขับเคลื่อนผ่าน ผู้แทน สมอ. ในฐานะกรรมการ กพ. ให้มีการกำหนดมาตรฐานในการจัดซื้อพัสดุที่พิจารณาแล้วเหมาะสม ที่จะต้องเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

โดย กพ. อาจแก้ไข ประกาศ กพ.ฉบับที่ 2 โดยเพิ่มเติมรายละเอียดว่าผลิตภัณฑ์ จะต้องได้รับการรับรองฉลากเขียวด้วย ทั้งนี้ควรต้องมีมาตรการต่างๆ ที่จะสนับสนุน เพื่อสร้างความเชื่อมั่นแก่ผู้บริโภคและหน่วยงานภาครัฐด้วย เช่น การประชาสัมพันธ์ เพื่อสร้างความตระหนักแก่ผู้บริโภค ให้จัดซื้อผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เช่น ผลิตภัณฑ์ฉลากเขียว บริการโรงแรมที่ได้รับการรับรองใบไม้เขียว

8.2 การคัดเลือกสินค้าและบริการเพื่อการจัดซื้อที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมของภาครัฐและเกณฑ์ข้อกำหนด

8.2.1 การคัดเลือกสินค้าและบริการเพื่อการจัดซื้อที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

คณะผู้วิจัยได้ทำการคัดเลือกประเภทสินค้าและบริการ โดยพิจารณาจาก 5 ประเด็น ดังนี้

1) ปริมาณที่ใช้ในหน่วยงานราชการ

จากการสำรวจข้อมูลการจัดซื้อพัสดุของภาครัฐ ในเดือนมกราคม พ.ศ. 2548 โดยการจัดส่งแบบสอบถาม และขอความร่วมมือจากคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ในการส่งแบบสอบถามไปยังหน่วยงานต่าง ๆ ของรัฐเพื่อรวบรวมข้อมูลการจัดซื้อผลิตภัณฑ์ และรายละเอียดเพิ่มเติมที่เกี่ยวข้อง จำนวน 293 หน่วยงาน มีจำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม 72 หน่วยงาน รวมทั้งสิ้น 104 ชุด ผลการวิเคราะห์ในเชิงปริมาณและมูลค่า พบว่า กลุ่มผลิตภัณฑ์ที่มีการจัดซื้อโดยหน่วยงานของรัฐมากที่สุด 20 อันดับแรกเรียงตามปริมาณ ได้แก่ น้ำมันเชื้อเพลิง (61,586,313 ลิตร) ของบรรจุภัณฑ์และของจดหมาย (1,663,627 ของ) ผลิตภัณฑ์จากพลาสติก (407,271 หน่วย) กระดาษชำระ (367,143 ม้วน) และผลิตภัณฑ์จากผ้า (337,151 หน่วย) เป็นต้น ในขณะที่มูลค่าในการจัดซื้อ น้ำมันเชื้อเพลิงมีมูลค่าสูงที่สุด 1.83 ล้านบาท รองลงมาได้แก่ รถบรรทุก (105 ล้านบาท) รถยนต์ส่วนบุคคล (51.7 ล้านบาท) ชุดเครื่องออกกำลังกาย (48 ล้านบาท) และ อุปกรณ์ส่งสัญญาณ (45.2 ล้านบาท) เป็นต้น รายละเอียดดังในตารางที่ 8.1 และ 8.2

ตารางที่ 8.1 ผลิตภัณฑ์ที่มีการจัดซื้อในภาครัฐ 20 อันดับแรก

ลำดับ	อันดับการจัดซื้อในเชิงปริมาณ	อันดับการจัดซื้อในเชิงมูลค่า
1	น้ำมันเชื้อเพลิง ได้แก่ เบนซิน, ดีเซล (61.6 ล้านลิตร)	น้ำมันเชื้อเพลิง ได้แก่ เบนซิน, ดีเซล (1,830.6 ล้านบาท)
2	ของบรรจุภัณฑ์ ของจดหมาย (1.7 ล้านหน่วย)	รถบรรทุก (105.2 ล้านบาท)
3	ผลิตภัณฑ์ที่ทำจากพลาสติก เช่น แผ่นพลาสติกทำป้าย ภาชนะ ท่อประปา ฯลฯ (0.5 ล้านหน่วย)	รถยนต์ส่วนบุคคล เช่น รถกระบะ รถเก๋ง (51.7 ล้านบาท)
4	กระดาษชำระ (0.4 ล้านหน่วย)	ชุดเครื่องออกกำลังกาย (48 ล้านบาท)
5	ผลิตภัณฑ์ที่ทำจากผ้า เช่น ผ้าพื้น ผ้าปูโต๊ะ ผ้าปิดจมูก ผ้านวม ธงชาติ ฯลฯ (0.34 ล้านหน่วย)	อุปกรณ์สัญญาณ (45.2 ล้านบาท)
6	กล่องกระดาษ (0.33 ล้านหน่วย)	ผลิตภัณฑ์ที่ทำจากผ้า เช่น ผ้าพื้น ผ้าปูโต๊ะ ผ้าปิดจมูก ผ้านวม ธงชาติ ฯลฯ (38.5 ล้านบาท)
7	แปรงสีฟัน (0.32 ล้านหน่วย)	แฟ้ม (25.7 ล้านบาท)
8	กระดาษถ่ายเอกสาร (0.3 ล้านหน่วย)	กระดาษถ่ายเอกสาร (25.2 ล้านบาท)
9	ผลิตภัณฑ์ที่ทำจากแก้ว เช่น จาน แก้วน้ำ ขวด ฯลฯ	กระดาษสีทำปก (17.9 ล้านบาท)

ลำดับ	อันดับการจัดซื้อในเชิงปริมาณ	อันดับการจัดซื้อในเชิงมูลค่า
	(0.29 ล้านหน่วย)	
10	กระเป๋าทึบจากใยสังเคราะห์ผสมผ้า (0.15 ล้านหน่วย)	สมุด, หนังสือ, แบบฟอร์มราชการ (12.2 ล้านบาท)
11	แฟ้ม (0.14 ล้านหน่วย)	เครื่องถ่ายเอกสาร (11.2 ล้านบาท)
12	เครื่องนึ่งนม ได้แก่ ชุดเครื่องแบบ, เสื้อ, กางเกง ฯลฯ (95,500 หน่วย)	เครื่องสื่อสารวิทยุสื่อสาร (8.3 ล้านบาท)
13	ตัวหนีบ/คลิปหนีบกระดาษ (61,359 หน่วย)	ผลิตภัณฑ์ที่ทำจากพลาสติก เช่น แผ่นพลาสติกทำป้ายโฆษณา ท่อประปา ฯลฯ (7.8 ล้านบาท)
14	สมุด, หนังสือ, แบบฟอร์มราชการ (56,222 หน่วย)	เครื่องนึ่งนม ได้แก่ ชุดเครื่องแบบ, เสื้อ, กางเกง ฯลฯ (7.4 ล้านบาท)
15	กระดาษสีทำปก (39,378 หน่วย)	เครื่องคอมพิวเตอร์ และ เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ (6.7 ล้านบาท)
16	ปากกา (35,381 หน่วย)	ผลิตภัณฑ์ที่ทำจากแก้ว เช่น จาน แก้วน้ำ ขวด ฯลฯ (6.4 ล้านบาท)
17	หลอดไฟ (29,437 หน่วย)	หมึกชนิดผง เช่น เครื่องถ่ายเอกสาร เครื่อง printer (4.9 ล้านบาท)
18	ลวดเย็บกระดาษ/ไส้ max (27,747 หน่วย)	กล้องดิจิทัล/กล้องวิดีโอ (4.8 ล้านบาท)
19	ลวดเย็บกระดาษ (21,113 หน่วย)	รถยนต์ 12 ที่นั่ง (4.7 ล้านบาท)
20	ดินสอ (19,535 หน่วย)	ผลิตภัณฑ์ที่ทำจากไม้ เช่น เฟอร์นิเจอร์ โต๊ะ เก้าอี้ (3.6 ล้านบาท)

ที่มา: จากการสำรวจของสถาบันสิ่งแวดล้อมไทย (ปี พ.ศ. 2548)

ตารางที่ 8.2 รายการผลิตภัณฑ์ที่รัฐจัดซื้อซึ่งปัจจุบันมีเกณฑ์มาตรฐานสินค้าฉลากเขียวรองรับแล้ว

ผลิตภัณฑ์กลุ่มฉลากเขียวที่รัฐจัดซื้อ	ร้อยละ
อุปกรณ์สำนักงาน เช่น เครื่องเขียน และผลิตภัณฑ์กระดาษที่เป็นแบบฟอร์ม แฟ้ม ของเอกสารต่างๆ	91.35
กระดาษถ่ายเอกสาร	87.50
เครื่องมือ/เครื่องใช้ไฟฟ้าสำนักงาน เช่น หลอดไฟ คอมพิวเตอร์ เครื่องพิมพ์	77.88
ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาด เช่น น้ำยาทำความสะอาดพื้นผิว	70.19
อุปกรณ์และเครื่องสุขภัณฑ์ เช่น กระดาษชำระ ก๊อกน้ำ	55.77
ครุภัณฑ์เหล็ก เช่น ตู้เก็บเอกสาร	49.04
ผลิตภัณฑ์สี เช่น สีทาอาคาร	48.08
ครุภัณฑ์ไม้ เช่น โต๊ะ เก้าอี้	42.31
อื่นๆ เช่น น้ำมันเชื้อเพลิง ครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์ อุปกรณ์ทำสวน ผลิตภัณฑ์ที่ทำจากผ้า อาทิเช่น เสื้อผ้า เครื่องแบบ ผ้าปูโต๊ะ เป็นต้น	26.92

ที่มา: จากการสำรวจของสถาบันสิ่งแวดล้อมไทย (ปี พ.ศ. 2548)

2) ผลกระทบโดยรวมต่อสิ่งแวดล้อมจากสินค้า

พิจารณาผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากการผลิตและการบริโภคผลิตภัณฑ์และบริการทั้งประเด็นที่เกี่ยวข้องทางด้านสิ่งแวดล้อมต่างๆ ทั้งจากการใช้ทรัพยากร พลังงาน การเกิดของเสีย และของเสียอันตราย และผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางด้านอากาศน้ำ ดิน เสียงรบกวน และผลกระทบอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยขอบเขตการพิจารณาให้ครอบคลุมตลอดวัฏจักรชีวิตของผลิตภัณฑ์

3) เป็นสินค้าที่มีทางเลือกในการจัดซื้อหรือมีสินค้าทดแทนและเอื้อประโยชน์ต่อประเทศชาติ

พิจารณาด้านการตลาดของกลุ่มผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมโดยมีตัวบ่งชี้ อันได้แก่ เกณฑ์รับรองฉลากเขียว ใบไม้เขียว หรือเกณฑ์ซึ่งสามารถใช้เป็นเกณฑ์ในการจัดซื้อที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมได้ ศักยภาพผู้ผลิตและจำนวนผลิตภัณฑ์ในท้องตลาดที่สามารถผลิตและจำหน่ายให้เป็นไปตามเกณฑ์ สัดส่วนทางการตลาด หรือมีผลิตภัณฑ์และบริการที่ได้รับการรับรองฉลากเขียว ใบไม้เขียว

4) กำลังการผลิตเพื่อตอบสนองความต้องการในท้องตลาด

พิจารณากำลังการผลิตภายในประเทศของผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน ความพอเพียงต่อความต้องการของท้องตลาดหากมีการจัดซื้อที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งครอบคลุมถึงการนำเข้าการจัดจำหน่ายทดแทนในกรณีผลิตภัณฑ์นำเข้าจากต่างประเทศ ตลอดจนด้านการเตรียมความพร้อมและคาบเวลาที่เหมาะสมในการตอบสนองหากมีการจัดซื้อที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมของภาครัฐ

5) เทคโนโลยีที่ใช้ในการผลิตของผลิตภัณฑ์

พิจารณาเทคโนโลยีที่ใช้ในการผลิตผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม สามารถนำมาใช้เพื่อตอบสนองต่อความต้องการของตลาดและแนวโน้มในอนาคตได้โดยผู้ผลิตที่มีอยู่ในประเทศ ตลอดจนการนำเข้าจากต่างประเทศเพื่อสนับสนุนผู้ผลิตหรือจำหน่ายในประเทศ

ผลจากเกณฑ์การคัดเลือกดังกล่าวข้างต้นจึงกำหนดกลุ่มสินค้าและบริการสำหรับภาครัฐ เพื่อการจัดซื้อที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เป็น 3 กลุ่ม ดังนี้

กลุ่มที่ 1 สินค้าและบริการเพื่อเริ่มการจัดซื้อที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม มี 10 ชนิด และ 1 บริการ ได้แก่

1. กลุ่มผลิตภัณฑ์กระดาษ ได้แก่ กระดาษถ่ายสำเนา และกระดาษชำระ เนื่องจากเป็นกลุ่มผลิตภัณฑ์ที่มีการใช้งานในหน่วยงานรัฐ และสามารถลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมได้จากการลดการใช้ทรัพยากร และสารมลพิษที่ปล่อยจากกระบวนการ กลุ่มผู้ผลิตเป็น

อุตสาหกรรมขนาดใหญ่ทั้งหมดมีความพร้อมแต่ต้องใช้เวลาในการดำเนินการให้สอดคล้องกับเกณฑ์กำหนดฉลากเขียวที่มีอยู่ซึ่งอยู่ในระหว่างการปรับปรุงให้เหมาะสมกับสถานการณ์ปัจจุบัน

2. อุปกรณ์เครื่องเขียน ได้แก่ ปากกา และผลิตภัณฑ์ลบคำผิด เนื่องจากเป็นกลุ่มผลิตภัณฑ์ที่มีการใช้ในหน่วยงานรัฐ และมีเกณฑ์ฉลากเขียวที่สามารถใช้ในการพิจารณาได้ ผู้ผลิตมีความพร้อมแต่ต้องใช้เวลาในการปรับตัว

3. ดับหมึก เนื่องจากเป็นกลุ่มอุตสาหกรรมที่มีความพร้อม สามารถดำเนินการให้เป็นไปตามเกณฑ์ฉลากเขียวได้ และมีนัยทางด้านสิ่งแวดล้อมที่สามารถลดผลกระทบได้จากการเก็บคืนซากตามเกณฑ์กำหนดที่มีอยู่

4. เครื่องถ่ายเอกสาร ทั้งเช่า และซื้อ เนื่องจากเป็นกลุ่มอุตสาหกรรมที่มีความพร้อม สามารถดำเนินการให้เป็นไปตามเกณฑ์ฉลากเขียวได้ และสามารถลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมได้จากการเก็บคืนซากและควบคุมสารมลพิษที่ปล่อยออกขณะใช้งานตามเกณฑ์กำหนดที่มีอยู่

5. ผลิตภัณฑ์สี เนื่องจากเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีการใช้งานในหน่วยงานภาครัฐ มีเกณฑ์กำหนดของฉลากเขียวเป็นแนวทางในการจัดซื้อ ผู้ผลิตสามารถผลิตได้ และสามารถลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมได้

6. หลอดฟลูออเรสเซนต์ เนื่องจากเป็นกลุ่มอุตสาหกรรมที่มีความพร้อม สามารถดำเนินการให้เป็นไปตามเกณฑ์ฉลากเขียวได้ และสามารถลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมได้จากการเก็บคืนซากตามเกณฑ์กำหนดที่มีอยู่

7. เฟอร์นิเจอร์ที่ใช้ในสำนักงานและตู้เก็บเอกสารที่ทำจากเหล็ก เนื่องจากเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีการใช้งานในหน่วยงานภาครัฐ มีเกณฑ์กำหนดของฉลากเขียวเป็นแนวทางในการจัดซื้อ ผู้ผลิตสามารถผลิตได้ สามารถลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากการลดปริมาณการใช้ทรัพยากรจากเหล็กที่ใช้เป็นวัตถุดิบ

8. น้ำมันเชื้อเพลิง ได้แก่ การใช้น้ำมันเชื้อเพลิงก๊าซโซฮอลล์ เนื่องจากเป็นกลุ่มผลิตภัณฑ์ที่มีการใช้ในปริมาณที่สูงจากผลการสำรวจ และมีทางเลือกในการจัดซื้อจัดหา จากการที่มีสถานบริการเชื้อเพลิงดังกล่าวรองรับภายในประเทศ ภายใต้นโยบายประหยัดพลังงานของรัฐบาล มีแนวทางในการดำเนินการเพื่อลดผลกระทบจากสิ่งแวดล้อม โดยการลดการใช้ทรัพยากรจากการใช้เชื้อเพลิงทดแทน ได้แก่ เอทานอลเป็นส่วนผสม ร้อยละ 10 เพื่อลดการใช้น้ำมันก๊าซโซฮอลล์

9. บริการโรงแรม เนื่องจากเป็นบริการที่มีการใช้ในหน่วยงานภาครัฐ สามารถใช้เกณฑ์กำหนดของใบไม้เขียวเป็นแนวทางในการจัดซื้อได้ โดยมีความเป็นไปได้ในการนำเข้าสู่กลไกการจัดซื้อและการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

กลุ่มที่ 2 สินค้าและบริการเพื่อการจัดซื้อที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมระยะที่ 2 เป็นประเภทสินค้ากลุ่มเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่ เครื่องพิมพ์ โทรสาร และเครื่องเอนกประสงค์ อุปกรณ์สื่อสาร และเครื่องคอมพิวเตอร์ จอภาพ โทรทัศน์ ตู้เย็น เครื่องเล่นและบันทึกข้อมูลแบบแผ่น เครื่องปรับอากาศ

กลุ่มที่ 3 สินค้าและบริการเพื่อการจัดซื้อที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมในระยะถัดไปได้แก่ กลุ่มอุปกรณ์สำนักงานเพิ่มเติม และขยายขอบเขตให้ครอบคลุมวัสดุก่อสร้าง ในงานรับเหมา และงานประมูลต่างๆ ผ่านข้อตกลงในสัญญาการจัดซื้อจัดจ้างของผู้รับเหมา ดังนี้

- ผลิตภัณฑ์ซักล้างทำความสะอาด ต่างๆ เช่น สบู่ สารทำความสะอาดพื้นผิว
- กลุ่มผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ในสำนักงาน เช่น เฟอ์รีเจอร์ที่ไม่ได้ผลิตจากเหล็ก
- อุปกรณ์เสริมเพื่อการใช้งานในการสำรองข้อมูลที่เป็นอิเล็กทรอนิกส์ เช่น พวง ดิสเก็ต แดบบั๊กต่างๆ คอมแพ็กดิสก์
- รถยนต์ ที่ใช้เป็นยานพาหนะ โดยเฉพาะรถยนต์นั่งส่วนบุคคล
- ผลิตภัณฑ์ที่ทำจากผ้า เช่น เครื่องแบบ และอุปกรณ์ตกแต่งภายในอาคาร เช่น พรม ผ้าม่าน ถังมือ
- วัสดุก่อสร้าง เช่น ปูนซีเมนต์ อิฐ กระเบื้องปูพื้น และปูหลังคา ประตู หน้าต่าง ฉนวนกันความร้อน ระบบปรับอากาศในอาคาร วัสดุปูถนน คอนกรีต

ตารางที่ 8.3 แสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมโดยพิจารณาตลอดทั้งวัฏจักรชีวิตของผลิตภัณฑ์ทั้ง 11 กลุ่มผลิตภัณฑ์ที่ทำการคัดเลือก

กลุ่มผลิตภัณฑ์ ที่คัดเลือก	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม														วัฏจักรชีวิต
	การใช้ทรัพยากร			การเกิด วัตถุดิบ	การปล่อยของเสีย			มลภาวะอื่นๆ				ของมูล ปล่อยของ เสีย	ความ เหมาะสม สำหรับ การใช้	ความ ปลอดภัย	
	วัตถุดิบ	น้ำ	พลังงาน		อากาศ	น้ำ	ดิน	เสียง	กลิ่น	แสง	ความร้อน				
กระดาษชำระ สำเนา	ปานกลาง	น้อย	ปานกลาง	น้อย	ปานกลาง	น้อย	น้อย	น้อย	น้อย	น้อย	น้อย	ปานกลาง	น้อย	น้อย	ก่อนผลิต
	มาก	มาก	มาก	มาก	มาก	มาก	ปานกลาง	น้อย	ปานกลาง	น้อย	น้อย	มาก	น้อย	ไม่มี	ขณะผลิต
	น้อย	น้อย	ปานกลาง	น้อย	ปานกลาง	น้อย	น้อย	น้อย	น้อย	น้อย	น้อย	น้อย	น้อย	น้อย	ขณะขนส่ง
	น้อย	น้อย	น้อย	น้อย	น้อย	น้อย	น้อย	น้อย	น้อย	น้อย	น้อย	น้อย	มาก	ไม่มี	ขณะใช้งาน
	น้อย	น้อย	น้อย	น้อย	น้อย	น้อย	น้อย	น้อย	น้อย	น้อย	น้อย	มาก	น้อย	ไม่มี	ทิ้งหลังใช้งาน
กระดาษชำระ	ปานกลาง	น้อย	ปานกลาง	น้อย	ปานกลาง	น้อย	น้อย	น้อย	น้อย	น้อย	น้อย	ปานกลาง	น้อย	น้อย	ก่อนผลิต
	มาก	มาก	มาก	มาก	มาก	มาก	ปานกลาง	น้อย	ปานกลาง	น้อย	น้อย	มาก	น้อย	ไม่มี	ขณะผลิต
	น้อย	น้อย	ปานกลาง	น้อย	ปานกลาง	น้อย	น้อย	น้อย	น้อย	น้อย	น้อย	น้อย	น้อย	น้อย	ขณะขนส่ง
	น้อย	น้อย	น้อย	น้อย	น้อย	น้อย	น้อย	น้อย	น้อย	น้อย	น้อย	น้อย	มาก	ไม่มี	ขณะใช้งาน
	น้อย	น้อย	น้อย	น้อย	น้อย	น้อย	น้อย	น้อย	น้อย	น้อย	น้อย	มาก	น้อย	ไม่มี	ทิ้งหลังใช้งาน
ปากกา	มาก	ปานกลาง	น้อย		น้อย	น้อย	น้อย					ปานกลาง			ก่อนผลิต
	ปานกลาง	ปานกลาง	ปานกลาง		ปานกลาง	ปานกลาง	น้อย					มาก	ปานกลาง	ปานกลาง	ขณะผลิต
	ปานกลาง	ปานกลาง	น้อย		ปานกลาง	น้อย	น้อย					มาก			ขณะขนส่ง
	น้อย	น้อย	น้อย		น้อย	น้อย	น้อย					ปานกลาง			ขณะใช้งาน
	น้อย	น้อย	น้อย		มาก	มาก	มาก					มาก			ทิ้งหลังใช้งาน
ผลิตภัณฑ์สกิน แคร์	ปานกลาง	ปานกลาง	ปานกลาง		มาก	ปานกลาง	น้อย		ปานกลาง			ปานกลาง			ก่อนผลิต
	ปานกลาง	ปานกลาง	น้อย		ปานกลาง	น้อย	น้อย		ปานกลาง			ปานกลาง			ขณะผลิต
	น้อย	น้อย	น้อย		มาก	น้อย	น้อย		ปานกลาง			น้อย	มาก	มาก	ขณะขนส่ง
	น้อย	น้อย	น้อย		มาก	ปานกลาง	ปานกลาง		น้อย			มาก			ขณะใช้งาน
	น้อย	น้อย	น้อย		มาก	ปานกลาง	ปานกลาง								ทิ้งหลังใช้งาน
ผ้าเช็ดตัว	ปานกลาง	น้อย	น้อย		มาก	น้อย	มาก	น้อย				ปานกลาง			ก่อนผลิต
	มาก	ปานกลาง	น้อย		มาก	มาก	มาก	ปานกลาง				ปานกลาง			ขณะผลิต
	น้อย	ปานกลาง	น้อย		ปานกลาง	น้อย	น้อย	น้อย				น้อย			ขณะขนส่ง
	มาก	ปานกลาง	น้อย		มาก	น้อย	น้อย	น้อย				น้อย	มาก		ขณะใช้งาน
	น้อย	น้อย	น้อย		มาก	น้อย	น้อย	น้อย				มาก			ทิ้งหลังใช้งาน
เครื่องสำอาง เอกสา															ก่อนผลิต
	ปานกลาง	ปานกลาง	น้อย	ปานกลาง	ปานกลาง	น้อย	ปานกลาง	ปานกลาง		ปานกลาง		ปานกลาง			ขณะผลิต
	ปานกลาง	ปานกลาง	น้อย	น้อย	ปานกลาง	น้อย	น้อย	ปานกลาง		น้อย		ปานกลาง			ขณะขนส่ง
	มาก	มาก	น้อย	มาก	มาก	น้อย	น้อย	มาก		ปานกลาง		ปานกลาง	มาก	น้อย	ขณะใช้งาน
	น้อย	น้อย	น้อย	มาก	น้อย	น้อย	น้อย	น้อย		น้อย		มาก	น้อย	น้อย	ทิ้งหลังใช้งาน
ผลิตภัณฑ์สี															ก่อนผลิต
	มาก	ปานกลาง	ปานกลาง	น้อย	มาก	มาก	ปานกลาง		ปานกลาง			น้อย			ขณะผลิต
															ขณะขนส่ง
	น้อย	น้อย	น้อย	น้อย	มาก	น้อย	น้อย		ปานกลาง				มาก	มาก	ขณะใช้งาน
	น้อย	น้อย	น้อย	มาก	มาก	มาก	มาก		น้อย			มาก			ทิ้งหลังใช้งาน
หลอดฟลูออเรสเซนต์	ปานกลาง	ปานกลาง	ปานกลาง	มาก	มาก	น้อย	น้อย		ปานกลาง		ปานกลาง	ปานกลาง	ปานกลาง	มาก	ก่อนผลิต
															ขณะผลิต
	น้อย	น้อย	มาก	น้อย	น้อย	น้อย	น้อย					น้อย	น้อย	มาก	ขณะขนส่ง
	น้อย	น้อย	น้อย	มาก	น้อย	น้อย	ปานกลาง						มาก		ขณะใช้งาน
															ทิ้งหลังใช้งาน
เฟอร์นิเจอร์ สำนักงานทั่วไป	ปานกลาง	ปานกลาง	ปานกลาง	ปานกลาง	ปานกลาง	ปานกลาง	ปานกลาง	ปานกลาง		ปานกลาง	ปานกลาง	ปานกลาง	ปานกลาง		ก่อนผลิต
	มาก	มาก	ปานกลาง	ปานกลาง	มาก	มาก	มาก	ปานกลาง		ปานกลาง	ปานกลาง	ปานกลาง			ขณะผลิต
	ปานกลาง	ปานกลาง	ปานกลาง	ปานกลาง	ปานกลาง	ปานกลาง	ปานกลาง	ปานกลาง		ปานกลาง	ปานกลาง	ปานกลาง			ขณะขนส่ง
	น้อย	น้อย	น้อย	น้อย	น้อย	น้อย	น้อย	น้อย		น้อย	น้อย	น้อย	มาก	มาก	ขณะใช้งาน
	น้อย	น้อย	น้อย	น้อย	น้อย	น้อย	น้อย	น้อย		น้อย	น้อย	ปานกลาง			ทิ้งหลังใช้งาน
น้ำมันเชื้อเพลิง	น้อย	ปานกลาง	น้อย	น้อย	ปานกลาง	น้อย	น้อย	ปานกลาง	น้อย			น้อย		ปานกลาง	ขณะขนส่ง
	น้อย	น้อย	น้อย	น้อย	มาก	มาก	มาก	น้อย	ปานกลาง			น้อย		มาก	ขณะส่งท้าย
	น้อย	น้อย	น้อย	น้อย	มาก	มาก	มาก	น้อย	น้อย			น้อย		มาก	ขณะเก็บรักษา
	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อย	มาก	มาก	มาก	น้อย	ปานกลาง			น้อย		มาก	ขณะบริการใช้
	ปานกลาง	ปานกลาง	ปานกลาง	น้อย	ปานกลาง	มาก	ปานกลาง	ปานกลาง	ปานกลาง			มาก		มาก	ขณะให้บริการ
บริการโรงแรม	น้อย	น้อย	น้อย	น้อย	น้อย	น้อย	น้อย	น้อย	น้อย	น้อย	น้อย	น้อย	น้อย	น้อย	ก่อนให้บริการ
	มาก	มาก	มาก	น้อย	มาก	มาก	มาก	มาก	มาก	มาก	มาก	มาก		มาก	ขณะให้บริการ
	น้อย	น้อย	น้อย	น้อย	มาก	มาก	น้อย	น้อย	น้อย	น้อย	น้อย	มาก		มาก	หลังให้บริการ

หมายเหตุ ระดับผลกระทบทั้ง 3 ระดับได้แก่ 1)มาก หมายถึง มีผลกระทบและต้องมีการพิจารณาในการกำหนดเกณฑ์เพื่อควบคุม 2) ปานกลาง หมายถึง มีผลกระทบในระดับแสดงผลแต่ยังไม่ถึงขั้นที่ชัดเจนหรือมีกฎหมายกำกับดูแลอยู่ และ 3) น้อย หมายถึง มีผลกระทบน้อยและยังไม่ปรากฏถึงขั้นที่ชัดเจนเพียงพอที่จะพิจารณาเกณฑ์เพื่อควบคุม

8.2.2 เกณฑ์ข้อกำหนดสินค้าและบริการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมในการจัดซื้อของภาครัฐ

จากการประชุมระดมความคิดกับกลุ่มอุตสาหกรรม และเจ้าหน้าที่จัดซื้อจากหน่วยงานภาครัฐ พบว่าเกณฑ์การจัดซื้อสินค้าและบริการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ควรเป็นไปตามแนวทาง ดังนี้

- 1) ในกรณีที่สินค้าและบริการที่คัดเลือกให้มีการจัดซื้อ ได้รับการรับรองฉลากเขียวและมีแพร่หลายอยู่ในท้องตลาด ให้ใช้เกณฑ์ฉลากเขียวเป็นเกณฑ์ในการจัดซื้อได้เลย เนื่องจากไม่ขัดต่อระเบียบในการจัดซื้อที่เกี่ยวข้องกับการกำหนดคุณลักษณะในการจัดซื้อที่ไม่เป็นธรรมจากการที่มีผู้ผลิตมากกว่า 3 รายขึ้นไป
- 2) ในกรณีที่ไม่มีสินค้าที่ได้รับการรับรองเพื่อการจัดซื้อในกลุ่มที่มีการคัดเลือก แต่ผู้ผลิตมีศักยภาพที่สามารถผลิตได้ ให้มีการใช้เกณฑ์กำหนดตามข้อกำหนดฉลากเขียวได้โดยเสนอหลักฐานทั้งที่เป็นหนังสือรับรองและผลการทดสอบที่เชื่อถือได้ประกอบในขั้นตอนการจัดซื้อ
- 3) ในกรณีที่สินค้าและบริการที่ทำการคัดเลือกไม่มีผู้ผลิตที่สามารถพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้เป็นไปตามเกณฑ์กำหนดฉลากเขียวได้ ให้มีการพัฒนาเกณฑ์เพื่อให้การรับรองขึ้นใหม่
- 4) ในกรณีสินค้าประเภทเครื่องใช้ไฟฟ้า ให้ดำเนินการจัดซื้อตามเกณฑ์ฉลากประหยัดไฟฟ้า ที่กำกับดูแลโดยการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ก่อนในระยะเริ่มต้น

ในกรณีการจัดซื้ออื่นๆ พบว่า ไม่ควรพิจารณาจัดซื้อจากเกณฑ์การจัดซื้อสินค้าและบริการที่มีคุณค่าต่อสังคม เนื่องจากมีความยุ่งยากและขาดความชัดเจนในทางปฏิบัติ ไม่มีการระบุเป็นลายลักษณ์อักษรชัดเจน ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจ และการตีความซึ่งอาจก่อให้เกิดประเด็นการเลือกปฏิบัติ อีกทั้งยังต้องมีปรับปรุงกลไกการพิจารณาและต้องมีการจัดตั้งคณะทำงานเพื่อดำเนินการดังกล่าว ซึ่งเป็นการสร้างความยุ่งยากและเพิ่มขั้นตอนในทางปฏิบัติ

อย่างไรก็ตาม การเลือกใช้เกณฑ์ข้อกำหนดของฉลากเขียวและใบไม้เขียวเป็นเกณฑ์ข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อมในการจัดซื้อที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม มีความเหมาะสมและข้อจำกัดดังแสดงในตารางที่ 8.4

ตารางที่ 8.4 ข้อดีและข้อจำกัดของเกณฑ์ข้อกำหนดของฉลากเขียวและใบไม้เขียวในการจัดซื้อที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมของรัฐ

ข้อดี	ข้อจำกัด
1. มีการพิจารณาการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมตลอดวัฏจักรชีวิตของผลิตภัณฑ์ ตามหลักการของผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ในขณะที่ใบไม้เขียวมีเกณฑ์การตรวจประเมินระบบการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมของโรงแรมตามประเด็นที่เกี่ยวข้องก่อนให้การรับรอง	1. หากใช้ฉลากเขียวเป็นเกณฑ์ในการพิจารณาในกรณีที่ผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองมีน้อยกว่า 3 รายเมื่อเข้าสู่ขั้นตอนการคัดเลือกอาจก่อให้เกิดการจัดซื้อที่ไม่เป็นธรรม
2. มีขั้นตอนการดำเนินการพัฒนาเกณฑ์ที่โปร่งใส ตรวจสอบได้ และเน้นการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง	2. มีผลิตภัณฑ์เพียงบางกลุ่มที่มีเกณฑ์ในการรับรอง และมีเพียงบางรุ่นที่ได้รับการรับรอง
2. ได้รับการพัฒนาโดยผู้เชี่ยวชาญทั้งที่เป็นนักวิชาการทางด้านเทคนิคของผลิตภัณฑ์และนักวิชาการทางด้านทางด้านการทดสอบ มาตรฐานวิทยาและห้องปฏิบัติการ นักการมาตรฐาน นักวิชาการสิ่งแวดล้อม และผู้ผลิต จากภาคส่วนที่เกี่ยวข้องทั้งจากหน่วยงานรัฐและเอกชน	
3. มีระบบการรับรองที่เชื่อถือได้โดยองค์กรกลางภายใต้ความร่วมมือระหว่างองค์กรพัฒนาเอกชนและหน่วยงานภาครัฐ ตามมาตรฐาน ISO 14024	3. เกณฑ์ฉลากเขียวที่ใช้มีความเข้มงวดและไม่ครอบคลุมผลิตภัณฑ์ที่มีการจัดซื้อโดยรัฐ
4. มีความถูกต้องตามหลักวิชาการ มาตรฐานต่างๆ และกฎหมายที่เกี่ยวข้องรองรับ	
5. หากผลิตภัณฑ์ที่ต้องการจัดซื้อได้เครื่องหมายรับรองมากกว่า 3 ราย จะสะดวก ลดขั้นตอนและภาระงานที่เพิ่มขึ้นจากการพัฒนา พิจารณา และประเมินตามเกณฑ์ในการจัดซื้อแก่ผู้จัดซื้อ โดยสามารถพิจารณาได้จากเครื่องหมายฉลากเขียวหรือ ใบไม้เขียวเพียงอย่างเดียว	4. ผู้จัดซื้อต้องมีความรู้ความเข้าใจในการพิจารณาตามเกณฑ์หากไม่มีผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองตามเกณฑ์ฉลากเขียวที่ใช้

เกณฑ์ข้อกำหนดสินค้าและบริการสำหรับภาครัฐเพื่อการจัดซื้อที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมประกอบด้วย

- 1) เกณฑ์ทางด้านคุณภาพและความปลอดภัย
- 2) เกณฑ์ด้านสิ่งแวดล้อม

รายละเอียดของเกณฑ์ข้อกำหนดสินค้าและบริการเพื่อเริ่มการจัดซื้อ 11 รายการ แสดงในตารางที่ 8.5 ถึง 8.16

ตารางที่ 8.5 เกณฑ์ข้อกำหนดกระดาษถ่ายเอกสาร/ถ่ายสำเนาที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

นิยามที่เกี่ยวข้อง	กระดาษถ่ายเอกสาร (xerographic paper) หมายถึง กระดาษที่ใช้ถ่ายเอกสารและสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ เพื่อทำสำเนาด้วยเครื่องถ่ายเอกสาร เยื่อเวียนทำใหม่ (recycled pulp) ในที่นี้ครอบคลุม เยื่อที่ทำจากผลิตภัณฑ์กระดาษที่ผ่านการบริโภคแล้ว (post-consumer waste paper) แต่ไม่รวมถึงกระดาษที่ไม่ผ่านการบริโภค (pre-consumer waste paper) ซึ่งหมายถึงกระดาษเสีย (defected paper) ที่เกิดขึ้นในระหว่างกระบวนการผลิตกระดาษและการแปรรูปภายในโรงงานก่อนถึงมือผู้บริโภค ทั้งที่เป็นแผ่นกระดาษเสียแห้ง (dry broke) และแผ่นกระดาษเสียเปียก (wet broke) ยกเว้นแผ่นกระดาษเสียแห้งและเปียกที่ทำจากเยื่อเวียนทำใหม่ร้อยละ 100 กระดาษที่ผ่านการบริโภคแล้ว (post-consumer waste paper) หมายถึง ผลิตภัณฑ์กระดาษที่ส่งผ่านไปถึงผู้บริโภคแล้ว กระดาษที่ไม่ผ่านการบริโภค (pre-consumer waste paper) หมายถึง กระดาษเสีย (defected paper) ที่เกิดขึ้นในระหว่างกระบวนการผลิตกระดาษและการแปรรูปภายในโรงงานก่อนถึงมือผู้บริโภค ทั้งที่เป็นแผ่นกระดาษเสียแห้ง (dry broke) และแผ่นกระดาษเสียเปียก (wet broke) ยกเว้นแผ่นกระดาษเสียแห้งและเปียกที่ทำจากเยื่อเวียนทำใหม่ร้อยละ 100																																																																																							
เกณฑ์ในการเลือกซื้อ	เกณฑ์ทางด้านคุณภาพและความปลอดภัย คุณลักษณะที่ต้องการอื่นๆ ของกระดาษถ่ายเอกสาร ให้เป็นดังนี้ <table><tr><th rowspan="2">รายการที่</th><th rowspan="2">คุณลักษณะ</th><th colspan="7">เกณฑ์ที่กำหนด</th><th rowspan="2">วิธีทดสอบ</th></tr><tr><th colspan="7">น้ำหนักมาตรฐาน กรัมต่อตารางเมตร</th></tr><tr><th></th><th></th><th>50</th><th>60</th><th>70</th><th>80</th><th>90</th><th>100</th><th>120</th><th></th></tr><tr><td>1</td><td>ความคลาดเคลื่อนของน้ำหนักมาตรฐาน ร้อยละ ไม่เกิน</td><td colspan="7">± 5</td><td>ISO 536</td></tr><tr><td>2</td><td>ความชื้น ร้อยละ ไม่เกิน</td><td colspan="7">10</td><td>ISO 287</td></tr><tr><td>3</td><td>ความต้านแรงดึงขาด กิโลนิวตันต่อเมตร ไม่น้อยกว่า</td><td>2.3</td><td>2.4</td><td>2.5</td><td>2.6</td><td>2.7</td><td>2.8</td><td>2.9</td><td>ISO 1924 part 2</td></tr><tr><td>4</td><td>ความยาวช่วง ร้อยละ ไม่น้อยกว่า</td><td colspan="7">70</td><td>ISO 2470</td></tr><tr><td>5</td><td>ความหยาบผิว ร้อยละ ไม่น้อยกว่า</td><td colspan="7">77</td><td>ISO 2471</td></tr><tr><td>6</td><td>การดูดซึมน้ำ 45 วินาที กรัมต่อตารางเมตร ไม่เกิน</td><td colspan="7">30</td><td>ISO 535</td></tr></table> ในกระบวนการผลิต การขนส่ง และการกำจัดของเสีย ต้องเป็นไปตามกฎหมายและข้อบังคับของทางราชการ เกณฑ์ทางด้านสิ่งแวดล้อม 1. ทำจากเยื่อเวียนทำใหม่ไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 2. น้ำทิ้งที่ระบายออกจากโรงงานต้องมีสารแขวนลอยไม่มากกว่า 50 มิลลิกรัมต่อลิตร และค่าบีโอดีที่อุณหภูมิ 20 องศาเซลเซียส เวลา 5 วัน ไม่มากกว่า 20 มิลลิกรัมต่อลิตร 3. สีที่ใช้ในกระบวนการผลิตกระดาษต้องไม่มีโลหะหนักจำพวก ตะกั่ว ปรอท แคดเมียม โครเมียม (+6) เป็นส่วนประกอบ หรือ ต้องเป็นสีที่ได้รับการรับรองหรือเป็นไปตามกฎเกณฑ์ของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาของประเทศไทย หรือหน่วยงานที่รับผิดชอบของประเทศนั้นๆ หรือโครงการฉลากเขียวของประเทศต่างๆ	รายการที่	คุณลักษณะ	เกณฑ์ที่กำหนด							วิธีทดสอบ	น้ำหนักมาตรฐาน กรัมต่อตารางเมตร									50	60	70	80	90	100	120		1	ความคลาดเคลื่อนของน้ำหนักมาตรฐาน ร้อยละ ไม่เกิน	± 5							ISO 536	2	ความชื้น ร้อยละ ไม่เกิน	10							ISO 287	3	ความต้านแรงดึงขาด กิโลนิวตันต่อเมตร ไม่น้อยกว่า	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9	ISO 1924 part 2	4	ความยาวช่วง ร้อยละ ไม่น้อยกว่า	70							ISO 2470	5	ความหยาบผิว ร้อยละ ไม่น้อยกว่า	77							ISO 2471	6	การดูดซึมน้ำ 45 วินาที กรัมต่อตารางเมตร ไม่เกิน	30							ISO 535
รายการที่	คุณลักษณะ			เกณฑ์ที่กำหนด								วิธีทดสอบ																																																																												
		น้ำหนักมาตรฐาน กรัมต่อตารางเมตร																																																																																						
		50	60	70	80	90	100	120																																																																																
1	ความคลาดเคลื่อนของน้ำหนักมาตรฐาน ร้อยละ ไม่เกิน	± 5							ISO 536																																																																															
2	ความชื้น ร้อยละ ไม่เกิน	10							ISO 287																																																																															
3	ความต้านแรงดึงขาด กิโลนิวตันต่อเมตร ไม่น้อยกว่า	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9	ISO 1924 part 2																																																																															
4	ความยาวช่วง ร้อยละ ไม่น้อยกว่า	70							ISO 2470																																																																															
5	ความหยาบผิว ร้อยละ ไม่น้อยกว่า	77							ISO 2471																																																																															
6	การดูดซึมน้ำ 45 วินาที กรัมต่อตารางเมตร ไม่เกิน	30							ISO 535																																																																															

ตารางที่ 8.6 เกณฑ์ข้อกำหนดกระดาษชำระที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

นิยามที่เกี่ยวข้อง	เยื่อเวียนทำใหม่ (recycled pulp) ในที่นี้ครอบคลุม เยื่อที่ทำจากผลิตภัณฑ์กระดาษที่ผ่านการบริโภคแล้ว (post-consumer waste paper) แต่ไม่รวมถึงกระดาษที่ไม่ผ่านการบริโภค (pre-consumer waste paper) ซึ่งหมายถึงกระดาษเสีย (defected paper) ที่เกิดขึ้นในระหว่างกระบวนการผลิตกระดาษและการแปรรูปภายในโรงงานก่อนถึงมือผู้บริโภค ทั้งที่เป็นแผ่นกระดาษเสียแห้ง (dry broke) และแผ่นกระดาษเสียเปียก (wet broke) ยกเว้นแผ่นกระดาษเสียแห้งและเปียกที่ทำจากเยื่อเวียนทำใหม่ร้อยละ 100 กระดาษที่ผ่านการบริโภคแล้ว (post-consumer waste paper) หมายถึง ผลิตภัณฑ์กระดาษที่ส่งผ่านไปถึงผู้บริโภคแล้ว กระดาษที่ไม่ผ่านการบริโภค (pre-consumer waste paper) หมายถึง กระดาษเสีย (defected paper) ที่เกิดขึ้นในระหว่างกระบวนการผลิตกระดาษและการแปรรูปภายในโรงงานก่อนถึงมือผู้บริโภค ทั้งที่เป็นแผ่นกระดาษเสียแห้ง (dry broke) และแผ่นกระดาษเสียเปียก (wet broke) ยกเว้นแผ่นกระดาษเสียแห้งและเปียกที่ทำจากเยื่อเวียนทำใหม่ร้อยละ 100 กระดาษชำระ (toilet tissue) หมายถึง กระดาษที่เหมาะสมสำหรับใช้ทำความสะอาดสิ่งสกปรก เป็นกระดาษย่น มีลักษณะนุ่ม ดูดซึมน้ำได้ดี และยุ่ยง่ายเมื่อดู่น้ำ																																																				
เกณฑ์ในการเลือกซื้อ	เกณฑ์ทางด้านคุณภาพและความปลอดภัย ผลิตภัณฑ์ต้องมีลักษณะทั่วไป และคุณลักษณะที่ต้องการอื่นๆ ดังนี้ 1. ลักษณะทั่วไป กระดาษชำระแต่ละม้วนจะมีข้อบกพร่อง 1.1 ถึงข้อ 1.5 แต่ละข้อได้ไม่เกิน 10 ข้อบกพร่อง -รอยดัด ฉีกขาด หรือขาดเป็นรูปรากฏในเนื้อกระดาษชำระทั้ง 2 ชั้น ณ จุดเดียวกัน หรือถ้าปรากฏบนกระดาษชำระชั้นใดชั้นหนึ่งมีพื้นที่มากกว่า 5 ตารางมิลลิเมตร -มีสิ่งแปลกปลอมอยู่ในม้วนกระดาษชำระ -รอยพับ ทั้งนี้ไม่นับรอยพับของกระดาษชำระ 10 แผ่นแรก และ 10 แผ่นสุดท้าย -สีในแต่ละแผ่นไม่สม่ำเสมอ สามารถมองเห็นความแตกต่างของสีได้ด้วยตาเปล่า -รอยประระหว่างแผ่นกระดาษชำระ ไม่สม่ำเสมอ เมื่อดึงกระดาษชำระออกในลักษณะใช้งานแล้ว กระดาษชำระไม่ขาดที่รอยประ คุณลักษณะที่ต้องการอื่นๆ ให้เป็นดังนี้ <table><tr><th rowspan="2">รายการที่</th><th rowspan="2">คุณลักษณะ</th><th colspan="2">เกณฑ์ที่กำหนด</th><th rowspan="2">วิธีทดสอบตาม มอก. 214*</th></tr><tr><th>ชนิด 1 ชั้น</th><th>ชนิด 2 ชั้น</th></tr><tr><td>1</td><td>น้ำหนักมาตรฐาน กริมต่อตารางเมตร ไม่น้อยกว่า</td><td>16.0</td><td>26.0</td><td>ข้อ 8.2</td></tr><tr><td>2</td><td>กระดาษตัวได้ดีเมื่อเปียกน้ำ (furnability)</td><td>ไม่ใช้ wet strength agent</td><td>ไม่ใช้ wet strength agent</td><td>self-declaration</td></tr><tr><td>3</td><td>ปริมาณเถ้า ร้อยละ ไม่เกิน</td><td>4.0</td><td></td><td>ข้อ 8.5</td></tr><tr><td>4</td><td>ความเป็นกรด-ด่าง</td><td>5.5 ถึง 8.5</td><td></td><td>ข้อ 8.6</td></tr><tr><td>5</td><td>การต้านแรงฉีก นิวตันต่อความกว้าง 25 มิลลิเมตร ไม่น้อยกว่า</td><td></td><td></td><td>ข้อ 8.7</td></tr><tr><td></td><td>แนวขนานเครื่อง</td><td>3.00</td><td>3.00</td><td></td></tr><tr><td></td><td>แนวขวางเครื่อง</td><td>1.00</td><td>1.20</td><td></td></tr><tr><td>6</td><td>การย่น ร้อยละ ไม่น้อยกว่า</td><td>12</td><td>12</td><td>ข้อ 8.7</td></tr><tr><td></td><td>แนวขนานเครื่อง</td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	รายการที่	คุณลักษณะ	เกณฑ์ที่กำหนด		วิธีทดสอบตาม มอก. 214*	ชนิด 1 ชั้น	ชนิด 2 ชั้น	1	น้ำหนักมาตรฐาน กริมต่อตารางเมตร ไม่น้อยกว่า	16.0	26.0	ข้อ 8.2	2	กระดาษตัวได้ดีเมื่อเปียกน้ำ (furnability)	ไม่ใช้ wet strength agent	ไม่ใช้ wet strength agent	self-declaration	3	ปริมาณเถ้า ร้อยละ ไม่เกิน	4.0		ข้อ 8.5	4	ความเป็นกรด-ด่าง	5.5 ถึง 8.5		ข้อ 8.6	5	การต้านแรงฉีก นิวตันต่อความกว้าง 25 มิลลิเมตร ไม่น้อยกว่า			ข้อ 8.7		แนวขนานเครื่อง	3.00	3.00			แนวขวางเครื่อง	1.00	1.20		6	การย่น ร้อยละ ไม่น้อยกว่า	12	12	ข้อ 8.7		แนวขนานเครื่อง			
รายการที่	คุณลักษณะ			เกณฑ์ที่กำหนด			วิธีทดสอบตาม มอก. 214*																																														
		ชนิด 1 ชั้น	ชนิด 2 ชั้น																																																		
1	น้ำหนักมาตรฐาน กริมต่อตารางเมตร ไม่น้อยกว่า	16.0	26.0	ข้อ 8.2																																																	
2	กระดาษตัวได้ดีเมื่อเปียกน้ำ (furnability)	ไม่ใช้ wet strength agent	ไม่ใช้ wet strength agent	self-declaration																																																	
3	ปริมาณเถ้า ร้อยละ ไม่เกิน	4.0		ข้อ 8.5																																																	
4	ความเป็นกรด-ด่าง	5.5 ถึง 8.5		ข้อ 8.6																																																	
5	การต้านแรงฉีก นิวตันต่อความกว้าง 25 มิลลิเมตร ไม่น้อยกว่า			ข้อ 8.7																																																	
	แนวขนานเครื่อง	3.00	3.00																																																		
	แนวขวางเครื่อง	1.00	1.20																																																		
6	การย่น ร้อยละ ไม่น้อยกว่า	12	12	ข้อ 8.7																																																	
	แนวขนานเครื่อง																																																				

	3. การบรรจุ ให้หุ้มห่อกระดาษชำระแต่ละม้วน หรือแต่ละหน่วยบรรจุ ด้วยกระดาษหรือวัสดุอื่นที่เหมาะสมให้เรียบร้อย 4 เครื่องหมายและฉลาก ที่กระดาษชำระทุกม้วนหรือทุกหน่วยบรรจุ อย่างน้อยต้องมีเลข อักษร หรือเครื่องหมายแจ้งรายละเอียดต่อไปนี้อย่างชัดเจน 4.1 คำว่า "กระดาษชำระ" 4.2 ชนิด 4.3 ขนาดของแผ่น (ความกว้าง x ความยาว) เป็นเซนติเมตร 4.4 ความยาวทั้งม้วน เป็นเมตร และขนาดบรรจุ (ถ้ามี) 4.5 ชื่อและที่อยู่ของผู้ทำ หรือโรงงานที่ทำ หรือเครื่องหมายการค้า 4.6 วิธีใช้ คำแนะนำในการใช้ (ถ้ามี) 4.7 วันเดือนปีที่ผลิต 4.8 ประเทศที่ทำ กรณีที่ใช้ภาษาต่างประเทศ ต้องมีความหมายตรงกับภาษาไทยที่กำหนดไว้ข้างต้น 5. ในกระบวนการผลิต การขนส่ง และการกำจัดของเสีย ต้องเป็นไปตามกฎหมายและข้อบังคับของทางราชการ เกณฑ์ทางด้านสิ่งแวดล้อม 1 ต้องใช้เยื่อเยื่อเยื่อทำใหม่ร้อยละ 100 2 ใช้น้ำในกระบวนการผลิตไม่เกิน 50 ลูกบาศก์เมตรต่อตัน โดยคิดเฉพาะน้ำที่เข้าสู่กระบวนการผลิต 3 น้ำทิ้งที่ระบายออกจากโรงงานต้องมีสารแขวนลอย (suspended solid) ไม่มากกว่า 50 มิลลิกรัมต่อลิตร บีโอดี (biochemical oxygen demand) ที่อุณหภูมิ 20 องศาเซลเซียส เวลา 5 วัน ไม่มากกว่า 60 มิลลิกรัมต่อลิตร และ ซีโอดี (chemical oxygen demand) ไม่เกิน 400 มิลลิกรัมต่อลิตร (ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดคุณลักษณะน้ำทิ้งที่ระบายออกนอกโรงงานให้มีค่าแตกต่างจากที่กำหนดไว้ในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2539) เรื่อง กำหนดคุณลักษณะของน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโรงงาน) 4 สีที่ใช้ในกระบวนการผลิตกระดาษต้องไม่มีโลหะหนักจำพวก ตะกั่ว พรอท แคดเมียม โครเมียม (+6) เป็นส่วนประกอบ หรือ เป็นสีที่ได้รับการรับรองหรือเป็นไปตามกฎเกณฑ์ของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาของประเทศไทย หรือหน่วยงานที่รับผิดชอบของประเทศนั้นๆ หรือ โครงการฉลากเขียวของประเทศไทย 5 ต้องไม่ใช้สารฟอกขาวที่มีคลอรีน (elemental chlorine) และฮาโลเจนเป็นส่วนประกอบในกระบวนการฟอกเยื่อ
--	--

ตารางที่ 8.7 เกณฑ์ข้อกำหนดปากกาที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

นิยามที่เกี่ยวข้อง	ปากกา หมายถึง สิ่งที่ใช้ขีดเขียนทำเครื่องหมาย วาดหรือระบาย เป็นสีต่างๆตามสีของหมึก โดยทั่วไปประกอบด้วยด้ามปากกา ใสปากกา หัวเขียน ปลอกปากกา และหมึก ปากกาเคมี หมายถึง ปากกาที่มีปลายปากกาทำด้วยสีกุหลาบ หรือวัตถุพูนอื่นๆ ปากกาสีน้ำมัน หมายถึง สิ่งที่ใช้ขีดเขียนทำเครื่องหมาย วาดหรือระบาย เป็นสีต่างๆตามสีของหมึก โดยทั่วไปประกอบด้วยด้ามปากกา ใสปากกา หัวเขียน ปลอกปากกา และหมึกซึ่งไม่ละลายในน้ำ ปากกาสีน้ำ หมายถึง สิ่งที่ใช้ขีดเขียนทำเครื่องหมาย วาดหรือระบาย เป็นสีต่างๆตามสีของหมึก โดยทั่วไปประกอบด้วยด้ามปากกา ใสปากกา หัวเขียน ปลอกปากกา และหมึกซึ่งสามารถละลายได้ในน้ำ ปากกาลูกลื่น หมายถึง สิ่งที่ใช้สำหรับขีดเขียนชนิดหนึ่ง ประกอบด้วยด้ามปากกาและใสปากกาลูกลื่นหรือเป็นด้ามปากกา ที่มีหมึกบรรจุอยู่ในด้ามปากกาโดยตรง และมีหัวลูกลื่นที่หัวปากกาสำหรับขีดเขียน ใสปากกาลูกลื่น หมายถึง หลอดพลาสติกหรือหลอดโลหะบรรจุหมึกที่ปลายหลอดด้านหนึ่งประกอบติดกับหัวปากกา ใช้ใส่ในด้ามปากกา และสามารถถอดออกจากด้ามปากกาได้หรือไม่ก็ได้
เกณฑ์ในการเลือกซื้อ	เกณฑ์ทางด้านคุณภาพและความปลอดภัย 1 ต้องได้รับการรับรองตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม หรือ ผ่านการทดสอบตามวิธีทดสอบที่กำหนดในมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 346: มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมปากกาลูกลื่น, มอก. 821: มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมปากกาสีน้ำ, มอก. 822: มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมปากกาสีน้ำมัน หรือ ได้รับการรับรองตามมาตรฐานระหว่างประเทศ หรือ ระดับประเทศที่เป็นที่ยอมรับ หรือ ผ่านการทดสอบตามวิธีทดสอบที่กำหนดในมาตรฐานดังกล่าว 2 ในกระบวนการผลิต การขนส่ง และการกำจัดของเสียหลังใช้ผลิตภัณฑ์ ต้องเป็นไปตามกฎหมายและข้อบังคับของทางราชการ เกณฑ์ทางด้านสิ่งแวดล้อม 1. ต้องไม่มีสารเหล่านี้เป็นส่วนประกอบ - ผลิตภัณฑ์ต้องไม่เป็นพิษ ไม่กัดกร่อน และไม่ระคายเคืองต่อสุขภาพ - สารที่เป็นสารก่อมะเร็งตามรายชื่อใน group 1 (สารก่อมะเร็งที่ได้รับการยืนยันแล้ว) และ group 2A (สารที่มีหลักฐานเพียงพอว่าก่อมะเร็ง) ของ International Agency for Research on Cancer (IARC) และที่มีประกาศเพิ่มเติม - สารประกอบอินทรีย์ฮาโลเจเนต (Halogenated organic components) เช่น สาร 1,1,1-trichloroethane 2 ในน้ำหมึกต้องไม่มีสารเหล่านี้เป็นส่วนประกอบ - สีที่ใช้ในหมึกต้องไม่มีโลหะหนักเหล่านี้ ได้แก่ พลวง (antimony) สารหนู (arsenic) แบเรียม (barium) แคดเมียม (cadmium)ปรอท (mercury) เซเลเนียม (selenium) ตะกั่ว (lead) เฮกซะวาเลนต์โครเมียม (hexavalent chromium) - สารอะโรมาติก (aromatic) และตัวทำละลายจำพวกฮาโลเจนเตต (halogenous solvents) รวมทั้งตัวทำละลายที่เป็นสารอินทรีย์ระเหย (volatile organic) ยกเว้น เอทานอลที่ใช้กับปากกาเคมี 3 ผลิตภัณฑ์ควรเป็นชนิดที่เติมหมึกได้ หรือเป็นชนิดที่สามารถเปลี่ยนไส้ได้ โดยหมึกที่ใช้เติมหรือใสปากกาต้องมีเครื่องหมายแสดงข้อความว่าเป็นหมึกเติมหรือใสปากกา 4 บรรจุภัณฑ์ - กรณีบรรจุภัณฑ์พลาสติก ต้องใช้สัญลักษณ์บ่งบอกประเภทพลาสติกที่ใช้บนบรรจุภัณฑ์ สัญลักษณ์ที่ใช้ควรเป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม สัญลักษณ์สำหรับพลาสติกแปรใช้ใหม่ มาตรฐานเลขที่ มอก. 1310 หรือ ISO 1043 ไม่ใช้พลาสติกที่มีส่วนผสมของคลอรีน - กรณีบรรจุภัณฑ์กระดาษ ต้องทำจากเยื่อเวียนทำใหม่อย่างน้อยร้อยละ 80 โดยน้ำหนัก

2. ความสามารถในการพิมพ์ (printing capacity) ของดรัมหมึกชนิดเติมผงหมึก และ ดรัมหมึกผลิตซ้ำชนิดใช้ผงหมึก ต้องไม่ต่ำกว่าร้อยละ 90 เมื่อเทียบกับดรัมหมึกต้นแบบ
3. ต้องระบุชื่อเครื่องหมายการค้า หรือ ชื่อบริษัทผู้ผลิต และ ข้อความบนดรัมหมึกว่าเป็นดรัมหมึกชนิดเติมผงหมึก หรือ ดรัมหมึกชนิดผลิตซ้ำ อย่างชัดเจนเพื่อให้ผู้บริโภคทราบ
4. ต้องมีคุณลักษณะและผ่านการทดสอบ ตามเกณฑ์ตรวจสอบดังนี้

คุณลักษณะ	เกณฑ์ตรวจสอบ	วิธีตรวจสอบ
1. ความเป็นเนื้อเดียวกันของสี ดำที่พิมพ์บนกระดาษ (uniformity of black color density)	ความหนาแน่นของสีที่ระหว่างจุดต้อง แตกต่างกันไม่เกินร้อยละ 3	วัดความหนาแน่นของสีที่ 5 ตำแหน่ง โดยดูจากค่า อัตราการสะท้อน (reflection rate) บนงานพิมพ์
2. ความเป็นเนื้อเดียวกันของสี พื้นหลังที่พิมพ์บนกระดาษ (uniformity of background color density)	ความหนาแน่นของสีพื้นระหว่างจุดต้อง แตกต่างกันไม่เกินร้อยละ 2	เทียบความแตกต่างของความหนาแน่นของสีพื้น ระหว่างงานพิมพ์แผ่นแรกกับแผ่นที่ 2 โดยดูจากค่า อัตราการสะท้อน (reflection rate) ที่วัดจาก 5 ตำแหน่ง
3. จุดขาวและดำ	ต้องไม่มีจุดขาวและดำเกินบนงาน พิมพ์ที่ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางใหญ่กว่า 0.5 มิลลิเมตร ขนาดจุดขาว-ดำ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.3-0.5 มิลลิเมตรได้ไม่เกิน 5 จุด	ตรวจพินิจ โดยใชุ้ปทดสอบ
4. เส้นขาวและดำ	ต้องไม่มีเส้นขาวและดำที่ยาวกว่า 1 มิลลิเมตร หรือหนากว่า 0.3 มิลลิเมตร เป็นบนงานพิมพ์ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.1-0.3 มิลลิเมตร หรือยาว 1 มิลลิเมตร เป็นบนงานพิมพ์ได้ไม่เกิน 2 แห่ง	ตรวจพินิจ โดยใชุ้ปทดสอบ
5. ความสะอาดในการพิมพ์ (cleanliness of printed side of paper)	ต้องไม่มีจุด รอยขีดข่วน หรือ สิ่งแปลก ปลอมอื่นใด บนหน้ากระดาษด้านที่มี การพิมพ์	ตรวจพินิจ โดยใชุ้ปทดสอบ
6. การตรวจสอบการเกาะติด ของหมึก (adsorption)	ต้องไม่มีเศษหมึกหลุดและแพร่กระจาย บนกระดาษ	นำกระดาษขนาด A4 ที่ความหนาแน่น 80 กรัมต่อ ตารางเมตร ด้านที่มีการพิมพ์จำนวน 2 แผ่นมาประกบ และดูเข้าด้วยกัน (rubbing test) จากนั้นทำการตรวจ พินิจ หรือ ใชุ้ปทดสอบ
7. การทนต่อความชื้น	ความละเอียดของภาพต้องไม่ผิดไปจาก สภาวะปกติ เมื่อทำการทดสอบ	ตรวจพินิจความละเอียดของงานพิมพ์หลังจากที่สิ่งพิมพ์ งานเป็นเวลา 2 ชั่วโมง ที่อุณหภูมิ 12 องศาเซลเซียส และที่ระดับความชื้นร้อยละ 30 ตรวจพินิจความละเอียดของงานพิมพ์หลังจากที่สิ่งพิมพ์ งานเป็นเวลา 2 ชั่วโมง ที่อุณหภูมิ 32 องศาเซลเซียส และที่ระดับความชื้นร้อยละ 80

หมายเหตุ : จะมีการเพิ่มเติมข้อกำหนดตามมาตรฐานคุณภาพของภาพ (image quality) (ISO 30660) หากมีการ
ประกาศใช้และมีห้องปฏิบัติการที่สามารถตรวจสอบได้

เกณฑ์เพิ่มเติมสำหรับดิลัมมิกสี

- 1 ผงหมึกที่ใช้ต้องไม่มีส่วนผสมของสารเอโซ (AZO) (ทั้งที่เป็นสีย้อมและสีผง) ที่สามารถสลายตัวเปลี่ยนรูปเป็นเอมีน (amines) (ดังในวิธีการทดสอบใน article 35 ของกฎหมายว่าด้วยเรื่องอาหารและของใช้เบ็ดเตล็ดของประเทศเยอรมนี) ดังนี้

ชื่อสาร	หมายเลข CAS No.
4-aminodiphenyl	92-67-1
4-aminoazobenzene	60-90-3
Benzidine	92-87-5
4-chloro-o-toluidine	95-69-2
2-naphthylamine	91-59-8
o-aminoazotouene	97-56-3
2-amino-4-nitrotoluene	99-55-8
p-chloroaniline	106-47-8
2,4-diaminoanisole	615-05-4
4,4'-diaminodiphenylmethane	107-77-9
3,3'-dichlorobenzidine	91-94-1
3,3'-dimethoxybenzidine	119-90-4
3,3'-dimethylbenzidine	119-93-7
3,3'-dimethyl-4,4'-diaminodiphenylmethane	838-88-0
p-cresidine	120-71-8
4,4'-methylene-bis-(2-chloroaniline)	101-14-4
4,4'-oxydianiline	101-80-4
4,4'-thiodianiline	139-65-1
o-toluidine	95-53-4
2,4-toluidenediamine	95-80-7
2,4,5-trimethylaniline	137-17-7
o-anisidine	90-04-0

ตารางที่ 8.11 เกณฑ์ข้อกำหนดเครื่องถ่ายเอกสารที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

นิยามที่เกี่ยวข้อง	เครื่องถ่ายเอกสาร หมายถึง เครื่องมือที่ใช้ทำสำเนาเอกสาร ซึ่งมีเทคโนโลยีการทำงาน 2 ระบบ ได้แก่ ระบบอะนาล็อก (analog) และระบบดิจิทัล (digital) โดยใช้ระบบแสงทำให้เกิดการสะท้อนภาพและเกิดประจุไฟฟ้าที่ดูดผงหมึกเข้าไปติดบนแม่แบบรับภาพ หรือการใช้ระบบแสงทำให้เกิดการสะท้อนภาพและแสงเข้าไปในวงจรเพื่อแปลงสัญญาณภาพให้เป็นสัญญาณไฟฟ้า จากนั้นสัญญาณไฟฟ้าทำให้เกิดประจุไฟฟ้าที่ดูดผงหมึกเข้าไปในแม่แบบรับภาพ และพิมพ์ลงบนสิ่งรองรับตามรูปแบบเดิมของต้นฉบับ เครื่องถ่ายเอกสารระบบอะนาล็อก หมายถึง เครื่องมือที่ใช้ทำสำเนาเอกสาร โดยใช้ระบบแสงทำให้เกิดการสะท้อนภาพและเกิดประจุไฟฟ้าที่ดูดผงหมึกเข้าไปติดบนแม่แบบรับภาพ และพิมพ์ลงบนสิ่งรองรับตามรูปแบบเดิมของต้นฉบับ เครื่องถ่ายเอกสารระบบดิจิทัล หมายถึง เครื่องมือที่ใช้ทำสำเนาเอกสาร ใช้ระบบแสงทำให้เกิดการสะท้อนภาพและแสงเข้าไปในวงจรเพื่อแปลงสัญญาณภาพไปเป็นสัญญาณไฟฟ้า จากนั้นสัญญาณไฟฟ้าถูกเปลี่ยนเป็นประจุไฟฟ้าเพื่อดูดผงหมึกเข้าไปติดในแม่แบบรับภาพ และพิมพ์ลงบนสิ่งรองรับตามรูปแบบเดิมของต้นฉบับ เครื่องถ่ายเอกสารเอนกประสงค์ (multifunction copier) หมายถึง เครื่องมือที่ใช้ทำสำเนาภาพจากเอกสารต้นฉบับด้วยระบบไฟฟ้าสถิตย์ โดยมีหน้าที่หลักในการทำสำเนาเอกสาร แต่สามารถพิมพ์งานลงบนกระดาษหรือรับ-ส่งข้อมูลได้เช่นเดียวกับเครื่องพิมพ์ หรือเครื่องโทรสาร หรือ เครื่องกราดภาพ (scanner) แม่แบบรับภาพ หมายถึง ตัวรับภาพซึ่งทำหน้าที่ดูดผงหมึกโดยใช้หลักการกระแสไฟฟ้าสถิตย์ มีรูปร่างเป็นแบบทรงกระบอก (drum) หรือรูปแบบอื่น stand-by mode หมายถึง สภาวะที่เครื่องถ่ายเอกสารไม่ได้ใช้งาน แต่อยู่ในสภาวะพร้อมที่จะถ่ายเอกสารต่อไปได้ low power mode หมายถึง สภาวะที่เครื่องถ่ายเอกสารใช้กำลังไฟฟ้าน้อยลง เนื่องจากเครื่องถ่ายเอกสารไม่ได้มีการใช้งานตลอดช่วงระยะเวลาที่กำหนด ซึ่งจะเปลี่ยนจาก stand-by mode มาอยู่ใน low power mode low power mode default time หมายถึง ระยะเวลาที่เครื่องถ่ายเอกสารมีการใช้งานครั้ง สุดท้ายจนเริ่มเข้าสู่ low power mode recovery time หมายถึง ระยะเวลาที่เครื่องถ่ายเอกสารใช้ในการเปลี่ยนจาก low power mode กลับมาอยู่ในสภาวะที่พร้อมจะเริ่มใช้งานถ่ายเอกสาร off mode หมายถึง สภาวะที่เครื่องถ่ายเอกสารหยุดการทำงานเมื่อไม่มีการใช้งานถ่ายเอกสารตลอดช่วงระยะเวลาที่กำหนด ซึ่งจะเปลี่ยนจาก low power mode มาอยู่ใน off mode off mode default time หมายถึง ระยะเวลาจากที่เครื่องถ่ายเอกสารมีการใช้งานครั้งสุดท้าย จนถึงเริ่มเข้าสู่ off mode
----------------------------------	---

เกณฑ์ในการเลือกซื้อ

เกณฑ์ทางด้านคุณภาพและความปลอดภัย

1

ต้องได้รับการรับรองความปลอดภัยตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม บริษัทเทคโนโลยีสารสนเทศ เฉพาะด้านความปลอดภัย มาตรฐานเลขที่ มอก. 1561 หรือความปลอดภัยทางไฟฟ้าตามมาตรฐาน IEC 60950: Safety of information technology equipment หรือ ผ่านเกณฑ์ความปลอดภัยตามวิธีทดสอบที่กำหนดในมาตรฐานผลิตภัณฑ์ดังกล่าว

2

ในกระบวนการผลิต การขนส่ง และการกำจัดของเสียหลังใช้ผลิตภัณฑ์ ต้องเป็นไปตามกฎหมายและข้อบังคับของทางราชการ

เกณฑ์ทางด้านสิ่งแวดล้อม

1

กำหนดเวลาและกำลังไฟฟ้าที่เครื่องถ่ายเอกสารใช้ในการเปลี่ยนเข้าสู่สภาวะใช้พลังงานต่ำให้เป็นดังนี้

อัตราการถ่ายเอกสาร	หน่วย: จำนวนหน้าต่อนาที (Copies per minute: cpm)		
	0 < cpm ≤20	20 < cpm ≤44	44 > cpm
Low power mode (วัตต์)	n/a	3.85 x cpm + 5	3.85 x cpm + 5
Low power mode default time (นาที)	≤15	≤15	≤15
Recovery time (วินาที) From Low power mode	n/a	≤30	≤30
Off mode (วัตต์)	<5	<10	<15
Off mode default time (นาที)	≤30	≤60	≤90

2

ระดับความเข้มข้นของฝุ่นในขณะใช้งานเครื่องถ่ายเอกสารต้องไม่เกิน 0.075 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

3

ระดับความเข้มข้นของไอโซนในขณะใช้งานเครื่องถ่ายเอกสารต้องไม่เกิน 0.02 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

4

ระดับความเข้มข้นของสไตรีน (Styrene) ในขณะใช้งานเครื่องถ่ายเอกสารต้องไม่เกิน 0.07 มิลลิกรัม / ลูกบาศก์เมตร

5

กำหนดระดับเสียงของเครื่องถ่ายเอกสารนี้

ระดับเสียง (เดซิเบล)	จำนวนหน้าต่อนาที (Copies per minute: cpm)		
	1-30	31-50	51-70
ในระหว่างการใช้งาน (L _{imp})	≤66	≤71	≤78
ในระหว่างเครื่องอยู่ในสภาวะเตรียมพร้อม (L _{avg})	≤40	n/a	n/a

หมายเหตุ: L_{imp} = Impulse sound intensity level

L_{avg} = A weighted sound power level

6

ส่วนประกอบของเครื่องถ่ายเอกสารที่เป็นพลาสติกกันไฟต้องมีสาร Polybrominated biphenyls (PBB) , Polybrominated diphenyl ethers (PBDE) และ Chloroparaffins เป็นส่วนประกอบ

7

มีความปลอดภัยทางด้านไฟฟ้าโดยต้องผ่านการทดสอบความเข้ากันได้ทางสนามแม่เหล็กไฟฟ้า (Electromagnetic Compatibility: EMC) ตามมาตรฐานอุปกรณ์สำนักงาน CISPR 22 : Information technology equipment-Radio disturbance characteristics-Limits and methods of measurement

	8 วัสดุที่นำมาทำเป็นบรรจุภัณฑ์ต้องไม่มี Chlorinated plastics เป็นส่วนประกอบ 9 ใช้สัญลักษณ์บ่งบอกประเภทของพลาสติกบนส่วนประกอบที่เป็นพลาสติกของเครื่องถ่ายภาพเอกซเรย์ที่มีน้ำหนักมากกว่าหรือเท่ากับ 25 กรัม หรือบนชิ้นส่วนพลาสติกที่มีพื้นที่ผิวมากกว่าหรือเท่ากับ 200 ตารางมิลลิเมตร สัญลักษณ์ที่ใช้ให้เป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมสัญลักษณ์สำหรับพลาสติกแปรใช้ใหม่ มาตรฐานเลขที่ มอก. 1310 หรือ มาตรฐาน ISO 11469 10 สามารถใช้กับกระดาษที่มีปริมาณของเยื่อเวียนทำใหม่ร้อยละ 100 11 บริษัทผู้ผลิตจะต้องรับคืนฉลากหีบห่อที่ใช้แล้วและแม่แบบรับภาพที่ลูกค้านำมาคืน โดยมีการระบุเป็นลายลักษณ์อักษรอย่างชัดเจนบนเครื่องถ่ายภาพเอกซเรย์ หรือบรรจุภัณฑ์ของฉลากหีบห่อและแม่แบบรับภาพ หรือในคู่มือใช้งาน 12 ชิ้นส่วนพลาสติกที่มีน้ำหนักมากกว่า 25 กรัม และมีพื้นที่ผิวมากกว่า 200 ตารางมิลลิเมตร (ไม่รวมชิ้นส่วนพลาสติกใช้ซ้ำ) ต้องมีคุณลักษณะดังนี้ - เปลือกภายนอกและโครงสร้างที่เป็นพลาสติกของผลิตภัณฑ์ ต้องสามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 โดยน้ำหนัก - มีสัญลักษณ์บ่งบอกประเภทพลาสติกตามมาตรฐาน ISO 11469 หรือ มอก. 1310 - หลังจากแยกชิ้นส่วนผลิตภัณฑ์แล้วต้องเห็นสัญลักษณ์บ่งบอกประเภทพลาสติกอย่างชัดเจน 13 ชิ้นส่วนโลหะที่มีน้ำหนักมากกว่า 25 กรัม และมีพื้นที่ผิวมากกว่า 200 ตารางมิลลิเมตร จะต้องนำมาแปรใช้ใหม่ได้อย่างน้อยร้อยละ 90 14 แม่แบบรับภาพต้องไม่มีส่วนประกอบของแคดเมียม ตะกั่ว ปรอท หรือ เซเลเนียม 15 ต้องไม่ใช้สารเคมีที่ระบุใน Montreal Protocol ซึ่งได้แก่ CFCs , HCFCs , 1,1,1 trichloro-ethane , carbon-tetrachloride ในกระบวนการผลิตตัวเครื่อง แผ่นวงจรพิมพ์ และบรรจุภัณฑ์ 16 ต้องรับประกันว่ามีชิ้นส่วนอะไหล่หรืออุปกรณ์ สำหรับใช้เปลี่ยนหรือซ่อมแซมอย่างน้อย 5 ปี ภายหลังจากที่เลิกทำการผลิต 17 หีบห่อพิมพ์ต้องไม่มีส่วนประกอบของสารต่อไปนี้ - ปรอท ตะกั่ว แคดเมียม และโครเมียม (VI) - สารที่อยู่ใน Directive 67/548/EEC : The approximation of laws and regulations and administrative provision การแบ่งประเภท การบรรจุ และการติดฉลากของสารอันตราย ที่ต้องแสดงเครื่องหมายระบุรหัส R ตามภาคผนวก 1 ของ Directive ดังกล่าว ได้แก่ R26 (เป็นพิษมากเมื่อหายใจเข้าสู่ร่างกาย) R27 (เป็นพิษมากเมื่อสัมผัสกับผิวหนัง) R40 (เป็นไปได้อาจก่อให้เกิดอันตรายกับเซลล์ในร่างกายอย่างถาวร) R42 (เป็นไปได้อาจก่อให้เกิดการระคายเคืองทางเดินหายใจ) R45 (อาจก่อให้เกิดมะเร็ง) R46 (อาจก่อให้เกิดความเสียหายทางพันธุกรรม) R49 (อาจก่อให้เกิดมะเร็งเมื่อหายใจเข้าสู่ร่างกาย) R60 (อาจทำให้เกิดการปฏิสนธิไม่สมบูรณ์) R61 (อาจเป็นอันตรายต่อการปฏิสนธิ) R62 (อาจเป็นไปได้อาจทำให้เกิดการปฏิสนธิไม่สมบูรณ์) R63 (อาจเป็นไปได้อาจทำให้เกิดอันตรายต่อตัวอ่อนในครรภ์) R64 (อาจก่อให้เกิดอันตรายต่อการก่อกำเนิดผ่านทางน้ำนมมารดา) - สารที่ถูกจัดให้อยู่ในกลุ่มสารก่อมะเร็ง (กลุ่ม 1, 2A และ 2B) ที่กำหนดความเข้มข้นที่ยอมให้มีได้โดย IARC (International Agency for Research on cancer) ทั้งนี้ไม่รวมผงหีบ (carbon black)
--	--

	- สารที่ต้องระบุสัญลักษณ์อันตรายบนผลิตภัณฑ์ ตามภาคผนวก 2 ใน Directive 67/548/EEC on the approximation of laws, regulations and administrative provisions เกี่ยวกับการจัดกลุ่ม บรรจุภัณฑ์ และฉลากของสารอันตราย - สารที่ต้องมีการระบุ สัญลักษณ์ R43 (มีความเป็นไปได้อาจก่อให้เกิดอาการระคายเคืองเมื่อสัมผัสกับผิวหนัง) ทั้งนี้ไม่รวมสารที่ระบุในภาคผนวก 3 ตาม Directive 67/548/EEC
18	บรรจุภัณฑ์ - บรรจุภัณฑ์สำหรับตัวเครื่องและดัดลบหมึก ต้องไม่ใช่พลาสติกโพลีเมอร์ที่มีฮาโลเจนเป็นส่วนประกอบ - บรรจุภัณฑ์ที่ใช้พลาสติกเรซินเป็นวัตถุดิบต้องสามารถนำไปแปรใช้ใหม่ได้
19	แบตเตอรี่ต้องมีส่วนผสมของ แคดเมียม ปรอท และตะกั่ว ไม่เกิน 5 , 5 , 15 ppm ตามลำดับ
20	มีการระบุรายละเอียดข้อมูลดังต่อไปนี้ในคู่มือการใช้งานเอกสารแนบที่มอบให้ผู้บริโภคเมื่อซื้อผลิตภัณฑ์ - คำแนะนำในการจัดวางตัวเครื่อง - ข้อมูลเกี่ยวกับการรับคืนและสถานที่ที่รับคืนซากผลิตภัณฑ์/ชิ้นส่วนที่สามารถเปลี่ยนใหม่ได้โดยการเติม การแปรใช้ใหม่ และ/หรือการกำจัด - ข้อมูลเกี่ยวกับการกำจัดซากแม่แบบรับภาพหรือดัดลบหมึก - บรรจุภัณฑ์ต้องไม่ทำการซบ ดัดฉลาก เคลือบผิว ซึ่งทำให้ยากต่อการนำไปแปรใช้ใหม่ - ความเร็วในการพิมพ์ (แผ่นต่อนาที และปริมาณการพิมพ์ต่อเดือนหรือปี) - ข้อมูลระบบประหยัดพลังงาน (energy management system) - ชี้แจงว่าสามารถใช้ถ่ายสำเนาได้บนกระดาษทั้ง 2 ด้าน - คำแนะนำให้ปิดเครื่องเมื่อไม่ต้องการใช้งาน - กรณีที่ตัวเครื่องมีระดับเสียงในขณะใช้งานเกินกว่า 63 dB Lwa และในขณะ stand-by เกินกว่า 40dB Lwa จะต้องแนะนำให้ผู้ใช้ไปติดตั้งไว้ในห้องที่ปราศจากคนทำงาน - ระยะเวลาที่ต้องเปลี่ยนแผ่นกรองโอโซน แม่แบบรับภาพ ลูกยางความร้อน ฯลฯ - ปริมาณมลสาร/ความเข้มข้นสูงสุดของ โอโซน ฝุ่น สไตรีน - การใช้พลังงานไฟฟ้าสูงสุดในระหว่างใช้งาน stand by low energy และ off-mode - ระดับเสียงสูงสุดในระหว่างใช้งาน stand by low energy และ off-mode

ตารางที่ 8.14 เกณฑ์ข้อกำหนดเฟอร์นิเจอร์ที่ใช้ในสำนักงานและตู้เก็บเอกสารที่ทำจากเหล็กที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

นิยามที่เกี่ยวข้อง	เครื่องเรือนเหล็ก หมายถึง ตู้ โต๊ะ เก้าอี้ เติง ชั้นวางของและฉากกั้นห้อง ที่ทำด้วยเหล็กกล้า หรือมีโครงสร้างหลักทำด้วยเหล็กกล้าและมีส่วนประกอบอื่นทำด้วยวัสดุประเภทต่างๆ โครงสร้างหลัก หมายถึง โครงสร้างของเครื่องเรือนที่ใช้รับน้ำหนัก ให้ความแข็งแรง และกำหนดรูปแบบของผลิตภัณฑ์ และความปลอดภัยต่อผู้บริโภค อุปกรณ์เสริม หมายถึง อุปกรณ์ที่ใช้ตกแต่งผลิตภัณฑ์เพื่อความสวยงามและความสะดวกสบายในการใช้งาน เช่น มือจับ ช่องใส่ป้ายชื่อ ราวแขวนเสื้อผ้า กระจก ยกเว้นกุญแจ
เกณฑ์ในการเลือกซื้อ	เกณฑ์ทางด้านคุณภาพและความปลอดภัย - ผลิตภัณฑ์ ต้องผ่านการทดสอบตามวิธีทดสอบคุณลักษณะที่ต้องการ ที่กำหนดในมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เช่น - ตู้เหล็กเก็บสัมภาระ มาตรฐานเลขที่ มอก. 1284 - โต๊ะทำงานเหล็กกล้า มาตรฐานเลขที่ มอก. 1183 - เก้าอี้โลหะ มาตรฐานเลขที่ มอก. 1253 <u>หรือ</u> ผ่านการทดสอบตามวิธีทดสอบที่กำหนด ในมาตรฐานระหว่างประเทศ หรือ ระดับประเทศที่เป็นที่ยอมรับ - กระบวนการผลิต การขนส่ง และการกำจัดของเสียหลังใช้ผลิตภัณฑ์ ต้องเป็นไปตามกฎหมายและข้อบังคับของราชการ เกณฑ์ทางด้านสิ่งแวดล้อม - ใช้แผ่นเหล็กกล้ารีดเย็นที่มีความหนาไม่เกิน 0.5 มิลลิเมตร และเป็นองค์ประกอบหลักไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 ของพื้นที่ส่วนที่เป็นเหล็กกล้าทั้งหมด - สีที่ใช้เคลือบผลิตภัณฑ์ต้องมีสมบัติดังนี้ 2.1 ไม่มีฟอร์มัลดีไฮด์ (formaldehyde) 2.2 ไม่มีตัวทำละลายแฮโลเจน (halogenated solvent) 2.3 ไม่มีอนุภาคของโลหะหนัก เช่น ปรอท ตะกั่ว แคดเมียม โครเมียม (VI) และออกไซด์ของธาตุเหล่านี้ 2.4 ไม่มีสารประกอบแอโรแมติกไฮโดรคาร์บอน เช่น ทินเนอร์ โทลูอิน ไซลีน เป็นตัวทำละลาย แต่ไม่รวมถึงวัสดุที่มีปฏิกิริยาเคมีดีกว่าหรือเทียบเท่า สารประกอบแอโรแมติกไฮโดรคาร์บอนเหล่านี้ 2.5 มีสารประกอบอินทรีย์ที่ระเหยได้ไม่เกิน 250 กรัม/ลิตร - ต้องไม่เคลือบผิวอุปกรณ์เสริมด้วยโครเมียม นิกเกิล สังกะสี และปรอท - ต้องไม่ใช้สารประกอบ 1,1,1- trichloroethane ในการเตรียมผิว - กรณีที่ใช้บรรจุภัณฑ์กระดาษต้องทำมาจากเยื่อเวียนทำใหม่ไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 โดยน้ำหนักและวัสดุที่นำมาเป็นบรรจุภัณฑ์ต้องไม่ใช้สารซีเอฟซีในกระบวนการผลิต

ตารางที่ 8.15 เกณฑ์ข้อกำหนดน้ำมันเชื้อเพลิงที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

นิยามที่เกี่ยวข้อง	น้ำมันเชื้อเพลิง หมายถึง น้ำมันเบนซิน น้ำมันแก๊สโซฮอล์ น้ำมันก๊าด น้ำมันดีเซล น้ำมันหล่อลื่น และให้ความหมายรวมถึงผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมอื่นที่เป็นของเหลวและใช้เป็นเชื้อเพลิงหรือเป็นสิ่งหล่อลื่น ตามที่รัฐมนตรีกำหนดให้เป็นน้ำมันเชื้อเพลิงโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา น้ำมันแก๊สโซฮอล์ หมายถึง น้ำมันเบนซินผสมเอทานอล
เกณฑ์ในการเลือกซื้อ	ต้องใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ ที่มีส่วนผสมของเอทานอลในสัดส่วนไม่เกินร้อยละ 10 และไม่ต่ำกว่าร้อยละ 9 โดยปริมาตร สำหรับเครื่องยนต์ประเภทที่จุดระเบิดด้วยประกายไฟ (เครื่องยนต์ก๊าซโซลีน)

ตารางที่ 8.16 เกณฑ์ข้อกำหนดบริการโรงแรมที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

นิยามที่เกี่ยวข้อง	มาตรฐานใบไม้เขียว หมายถึง มาตรฐานระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของบริการโรงแรม โดยความร่วมมือของมูลนิธิใบไม้เขียว และการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย
เกณฑ์ในการเลือกซื้อ	ผ่านการประเมินจากโครงการใบไม้เขียว โดยในระดับ 3 ใบ ขึ้นไป หรือมีหลักฐานบ่งชี้เทียบเท่ากับ เกณฑ์ประเมินดังกล่าวในประเด็นต่างๆ ภายใต้ระบบมาตรฐานเดียวกัน

8.3 รูปแบบของระบบการรับรองสินค้าและบริการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

ในการส่งเสริมให้หน่วยงานภาครัฐมีการจัดซื้อผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม จำเป็นต้องมีมาตรการสร้างความเชื่อมั่นให้แก่ผลิตภัณฑ์เพื่อรองรับกลไกดังกล่าว ซึ่งจากการศึกษาสถานการณ์ปัจจุบัน พบว่า

1) ในการรับรองสินค้าและบริการใดว่าเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย ดำเนินการโดยคณะกรรมการโครงการฉลากเขียว (สำหรับสินค้าและบริการต่างๆ) โดยมีสถาบันสิ่งแวดล้อมไทยและสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเป็นเลขานุการร่วม ภายใต้ความกำกับดูแลของคณะกรรมการโครงการฉลากเขียว เครื่องหมายรับรองฉลากเขียวเป็นเครื่องหมายบนผลิตภัณฑ์ที่ให้ข้อมูลทางด้านสิ่งแวดล้อมแก่ผู้บริโภคในการเลือกซื้อ ปัจจุบันสถาบันสิ่งแวดล้อมไทยถือลิขสิทธิ์ โดยที่เกณฑ์กำหนดฉลากเขียวเป็นมาตรฐานผลิตภัณฑ์ทางด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับการพัฒนาโดยคณะกรรมการเทคนิค ซึ่งประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญจากสถาบันการศึกษาในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง หน่วยงานภาครัฐที่กำกับดูแลด้านการมาตรฐาน การทดสอบ นักวิชาการสิ่งแวดล้อม และผู้ผลิต ในแต่ละรายผลิตภัณฑ์ แต่ไม่ได้ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เนื่องจาก เป็นมาตรการภาคความสมัครใจ เพื่อการส่งเสริมให้เกิดความตระหนักและใช้กลไกทางการตลาดเป็นเครื่องมือในการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

2) โครงการใบไม้เขียว เป็นภาคความร่วมมือระหว่างมูลนิธิใบไม้เขียว การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย และสมาคมโรงแรมไทย ภายใต้การกำกับดูแลของคณะกรรมการส่งเสริมกิจกรรมสิ่งแวดล้อมเพื่อการท่องเที่ยว หรือ คสสท ประกอบด้วย การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย สมาคมโรงแรมไทย โครงการสิ่งแวดล้อมแห่งสหประชาชาติประจำภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก สำนักงานการจัดการด้านการใช้ไฟฟ้า การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย สมาคมพัฒนาคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการประสานนครหลวง จัดทำมาตรฐาน ดำเนินการตรวจสอบ และประเมินผลประสิทธิภาพการใช้พลังงาน และการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมของธุรกิจการท่องเที่ยว และการโรงแรม โดยเทียบจากโรงแรมอ้างอิง จากเพื่อจัดอันดับโรงแรมต่างๆ เพื่อมอบเกียรติบัตรใบไม้เขียว (The Green Leaf Certificate) ทั้งหมด 1-5 ใบ ตามลำดับความสามารถในการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมในโรงแรม

3) โครงการฉลากประหยัดไฟฟ้า (สำหรับผลิตภัณฑ์ 6 ประเภท ได้แก่ ตู้เย็น หลอดฟลูออเรสเซนต์ หลอดตะเกียบ เครื่องปรับอากาศ บัลลัสต์ และมอเตอร์ประสิทธิภาพสูง) ดำเนินงานโดยกองประเมินผลและฐานข้อมูล ฝ่ายบริหารและแผนงานด้านการใช้ไฟฟ้า การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ซึ่งเป็นผู้กำกับดูแลโครงการการจัดการด้านการใช้ไฟฟ้า (Demand Side Management : DSM) ภายใต้ชื่อ โครงการประชาร่วมใจประหยัดไฟฟ้า โดยพัฒนาเกณฑ์ประสิทธิภาพการใช้พลังงานสำหรับกลุ่มเครื่องใช้ไฟฟ้าที่คัดเลือก เพื่อทดสอบและให้การรับรองตามระดับความสามารถในการประหยัดพลังงาน ที่คิดจากสัดส่วนประสิทธิภาพการใช้พลังงาน (Energy efficiency ratio : EER) จากต่ำสุดที่ระดับ 1 ถึงสูงสุดที่ระดับ 5 เป็นแนวทางส่งเสริมให้ผู้ผลิตผลิตตามเกณฑ์และผู้บริโภคซื้อผลิตภัณฑ์ที่ผ่านเกณฑ์ประสิทธิภาพพลังงานดังกล่าว เพื่อลดการใช้พลังงานโดยรวมของประเทศ

การที่จะสร้างความเชื่อมั่นให้แก่ผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม นั้น จากการศึกษาในกรณีของไต้หวัน ซึ่งมีโครงสร้างการดำเนินการคล้ายกับโครงการฉลากเขียวของประเทศไทย พบว่า โครงการฉลากสิ่งแวดล้อมของไต้หวันดำเนินการโดยองค์กรร่วมระหว่างรัฐกับเอกชน เหมือนประเทศไทย โดยรัฐบาลไต้หวัน โดย Environmental Protection Administration (EPA) เป็นเจ้าของโครงการและถือลิขสิทธิ์เครื่องหมายรับรอง และอนุญาต (subcontract) ให้องค์กรเอกชนเพียงรายเดียว ได้แก่ Environmental Development Foundation (EDF) เข้ามาบริหารจัดการโครงการ โดยที่ EDF ต้องมีระบบการดำเนินการที่เป็นไปตามมาตรฐานสากล ISO Guide 65 ในการรับรองผลิตภัณฑ์และบริการ ภายใต้ความกำกับดูแลของ EPA และมีระยะเวลาในการดำเนินการตามข้อตกลงภายใต้เงื่อนไขที่กำหนด และให้มีการประเมินงานเพื่อบริหารโครงการดังกล่าวใหม่เมื่อหมดวาระ ในขณะที่คณะกรรมการทางด้านเทคนิคเป็นผู้แทนจากหลายองค์กรทั้งจากภาครัฐและเอกชน เพื่อพัฒนาเกณฑ์และพิจารณาตรวจสอบผลิตภัณฑ์ และมีระบบตรวจประเมินแหล่งผลิตสินค้าและบริการ การดำเนินการโครงการฉลากเขียวของไต้หวันเป็นเช่นเดียวกับโครงการฉลากเขียวของหลายประเทศ ตัวอย่างเช่น โครงการฉลากเขียวของ

เยอรมนีและญี่ปุ่น ซึ่งมีหน่วยงานภาครัฐเป็นเจ้าของโครงการ มีภารกิจในการกำกับดูแลและให้นโยบาย โดยให้หน่วยงานกลางซึ่งเป็นองค์กรพัฒนาเอกชนเพียงรายเดียว เข้ามาทำหน้าที่ในการบริหารจัดการ และให้การรับรองฉลากสิ่งแวดล้อมของประเทศ (ตารางที่ 6-17)

ตารางที่ 8.17 โครงสร้างการดำเนินการของโครงการฉลากสิ่งแวดล้อมของเยอรมนี ญี่ปุ่น ไต้หวัน

ประเทศ / หน่วยงานรัฐ	หน่วยงานที่เป็นองค์กรพัฒนาเอกชน ผู้ให้การรับรอง	ชื่อฉลากสิ่งแวดล้อม
เยอรมนี / Federal environmental agency	RAL German Institute for Quality Assurance and Certification (RAL)	BLUE ANGEL
ญี่ปุ่น / Ministry of Environment	Japan Environmental association (JEA)	ECOMARK
ไต้หวัน / Ministry of Environment	Environment Development Foundation (EDF)	GREEN MARK

ในกรณีประเทศไทย การกำหนดเกณฑ์สำหรับการรับรองผลิตภัณฑ์ของโครงการฉลากเขียวได้มาตรฐานสากลและเป็นที่ยอมรับ เนื่องจากมีกระบวนการดำเนินการที่โปร่งใส ตรวจสอบได้ และได้รับการพัฒนาจากภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (stakeholders) ในแต่ละกลุ่มผลิตภัณฑ์ แต่กระบวนการภายในที่ให้การรับรองของสถาบันสิ่งแวดล้อมไทย และสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม อาจจำเป็นต้องมีการปรับปรุงเพื่อให้เกิดความน่าเชื่อถือยิ่งขึ้น โดยควรให้สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม ถือครองลิขสิทธิ์เครื่องหมายรับรองฉลากเขียว มีหน้าที่กำกับดูแล และให้นโยบาย และทำสัญญาให้หน่วยงานกลางซึ่งเป็นองค์กรพัฒนาเอกชนที่มีคุณสมบัติสอดคล้องกับภารกิจของโครงการฉลากสิ่งแวดล้อมเข้ามาบริหารจัดการเพียงรายเดียว โดยให้การดำเนินงานเป็นไปตามมาตรฐาน ISO Guide 65 กำหนดวาระในการบริหารโครงการ และเมื่อหมดวาระให้มีการพิจารณาคัดเลือกองค์กรดำเนินการใหม่ ซึ่งอาจเป็นรายเดิมหรือรายใหม่ที่มีคุณสมบัติสอดคล้องตามที่กำหนดไว้ ซึ่งข้อพิจารณาพื้นฐานควรเป็นไปตามแนวทาง ดังนี้

1. การกำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์ฉลากเขียว

- 1) การพิจารณากำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์ฉลากเขียว กระทำโดยผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ตัวแทนผู้ผลิต ตัวแทนผู้บริโภค และนักวิชาการ
- 2) การพิจารณากำหนดรายละเอียดผลิตภัณฑ์ฉลากเขียว ต้องชัดเจนในข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อม เช่น การประหยัดพลังงาน การลดขยะ หรือของเสียอันตราย เป็นต้น

3) การพิจารณากำหนดรายละเอียดผลิตภัณฑ์ฉลากเขียว ควรต้องมีหลักวิชาการอ้างอิงที่น่าเชื่อถือ เช่น การอ้างอิงตามมาตรฐานระดับประเทศ หรือระหว่างประเทศ

2. การให้การรับรองผลิตภัณฑ์ฉลากเขียว

1) ต้องได้รับการรับรองจากหน่วยรับรองที่น่าเชื่อถือ โดยหน่วยรับรองจัดทำระบบการรับรองให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล ISO GUIDE 65

2) หน่วยงานรับรองควรเป็นภาคความร่วมมือจากภาครัฐและองค์กรกลาง โดยเป็นหน่วยงานให้การรับรองเพียงรายเดียวในระดับประเทศ ซึ่งได้รับสิทธิในการดำเนินการอย่างถูกต้องตามกฎหมายจากคณะกรรมการโครงการฉลากเขียว โดยมีปลัดกระทรวงอุตสาหกรรมเป็นประธาน โดยให้มีวาระในการบริหารจัดการตามข้อตกลงทุก 3 ปี

8.4 การกำหนดเป้าหมายในการจัดซื้อและระยะเวลาการเตรียมความพร้อม

8.4.1 เป้าหมายของการจัดซื้อที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

เมื่อพิจารณาถึงการกำหนดเป้าหมายในการจัดซื้อเชิงปริมาณ จากกรณีศึกษาของประเทศไทยได้เห็นว่า สืบเนื่องจาก กฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมของประเทศไทยที่มีการเพิ่มเติมเนื้อหามาตราที่ 96(3) ที่กำหนดให้หน่วยงานรัฐจัดซื้อผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และมีมาตรการส่งเสริมกฎหมายดังกล่าว อีก 17 มาตราย่อย ที่ประกาศใช้โดย Environmental Protection Administration และ Public Construction of Republic of China นำไปสู่แผนปฏิบัติการจากส่วนกลางไปยังภาคส่วนต่างๆ ได้มีการกำหนดเป้าหมายเริ่มต้นในการจัดซื้อที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมของรัฐ โดยในปี พ.ศ. 2544 เป็นช่วงของการส่งเสริมและเผยแพร่ และปี พ.ศ. 2545 กำหนดเป้าหมายในการจัดซื้อที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมโดยเริ่มต้นกำหนดเป้าหมายไว้ที่ ร้อยละ 50 โดยมีหน่วยงาน Environmental Protection and Administration ในสังกัดกระทรวงสิ่งแวดล้อม เป็นหน่วยงานกลางในการเผยแพร่ ฝึกอบรม และประเมินผลการดำเนินการจากการรายงานผลอย่างต่อเนื่องทุก 6 เดือน ของหน่วยงานรัฐทั้งหมดที่มีการจัดซื้อ พบว่า ปี พ.ศ. 2545 กำหนดเป้าหมายในการจัดซื้อที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยเริ่มต้นกำหนดเป้าหมายไว้ที่ ร้อยละ 30 ซึ่งลดลงจากเป้าหมายเดิมตามนโยบายของกระทรวงที่ร้อยละ 50 หลังจากผ่านช่วงเวลาที่มีการส่งเสริมให้มีการจัดซื้อที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ในหน่วยงานต่างๆ เนื่องจาก เป้าหมายไม่สอดคล้องกับสถานการณ์ในทางปฏิบัติของผู้จัดซื้อและตลาดสินค้าและบริการที่ตอบสนองกลไกของรัฐ ทำให้ต้องมีการประเมินผลและกำหนดเป้าหมายใหม่ความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ ในขณะที่การกำหนดเป้าหมายในปี พ.ศ. 2546 และ 2547 จากหน่วยงานส่วนกลาง (Environmental Protection Administration) ให้หน่วยงานภาครัฐ

ดำเนินการจัดซื้อผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมไว้ที่ ร้อยละ 60 ซึ่งในปี พ.ศ. 2546 และ 2547 เป้าหมายคงเดิมแต่จากผลการประเมินคุณภาพในการจัดซื้อผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมีค่าเพิ่มขึ้นอย่างมีนัย ในปี พ.ศ. 2547

สำหรับประเทศไทยในระยะแรก ควรให้มีการประกาศบัญชีรายการสินค้าและเป้าหมายในการจัดซื้อ เป็นร้อยละ 30 ของปริมาณสินค้าแต่ละชนิด ในปี พ.ศ. 2551 ถึง 2552 สืบเนื่องจากการศึกษาของประเทศไทย และข้อพิจารณาจากสัดส่วนทางการตลาดของผลิตภัณฑ์ในกลุ่มต่างๆ ที่สามารถพัฒนาให้เป็นไปตามเกณฑ์ได้จะอยู่ที่ประมาณร้อยละ 30 จากความเป็นไปได้ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้ได้ตามเกณฑ์การรับรองโดยคณะกรรมการเทคนิคสำหรับฉลากสิ่งแวดล้อมของประเทศต่างๆ ทั่วโลก และปรับเป็นร้อยละ 50 ในปี พ.ศ. 2553 ถึง 2554 ตามลำดับ จากงบประมาณ หรือ เป้าหมายในเชิงปริมาณสินค้าแต่ละชนิดที่มีการจัดซื้อทั้งหมดของภาครัฐ เพื่อกระตุ้นให้หน่วยงานภาครัฐสามารถจัดซื้อสินค้า/บริการได้สะดวก และไม่บีบรัดจนเกินไป อีกทั้งช่วยกระตุ้นให้ผู้ผลิตมีการปรับตัวผลิตสินค้า/บริการ ตรงตามคุณลักษณะที่รัฐต้องการ

สำหรับเป้าหมายในการจัดซื้อในระยะยาวของประเทศไทย ควรมีการประกาศบัญชีรายการสินค้าเพิ่มเติม และยกระดับเป้าหมายในการจัดซื้อเพิ่มจากเดิมที่กำหนดไว้ โดยอาจกำหนดเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 70 และร้อยละ 90 อย่างเป็นขั้นตอนตามระยะเวลาที่เหมาะสม โดยพิจารณาจากการสำรวจสถานภาพรายการสินค้าและบริการที่รัฐมีการใช้และต้องทำการจัดซื้อ และความเหมาะสมและสอดคล้องกับสถานการณ์ จนถึงเป้าหมายสูงสุดในการจัดซื้อที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมของรัฐ โดยหน่วยงานทั้งหมดสามารถจัดซื้อสินค้า และบริการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมได้ในทุกรายการ และคิดเป็นสัดส่วนทั้งหมดของงบประมาณในการจัดซื้อของภาครัฐ (ตารางที่ 8.18)

ตารางที่ 8.18 เป้าหมายในการจัดซื้อของหน่วยงานภาครัฐ

ระยะ เวลา (ปี)	ประเภทของผลิตภัณฑ์	ปริมาณที่ ต้องจัดซื้อ (ร้อยละ)	เหตุผล
2551	1) กระดาษถ่ายสำเนา 2) กระดาษชำระ 3) อุปกรณ์เครื่องเขียน (ปากกา ดินสอ) 4) ผลิตภัณฑ์ลบบำบัด 5) ดับหมึก 6) เครื่องถ่ายเอกสารทั้งเช่าและซื้อ 7) สี	30	จากผลการสำรวจปริมาณการจัดซื้อของ หน่วยงานภาครัฐ และการประชุมกลุ่ม อุตสาหกรรมเพื่อคัดเลือกผลิตภัณฑ์ตามเกณฑ์ กำหนดของผลการศึกษวิจัย ใน 5 แนวทาง ได้แก่ (1) ปริมาณที่ใช้ในหน่วยงานราชการ (2) กำลังการผลิตเพื่อตอบสนองความต้องการใน

ระยะ เวลา (ปี)	ประเภทของผลิตภัณฑ์	ปริมาณที่ ต้องจัดซื้อ (ร้อยละ)	เหตุผล
	8) หลอดฟลูออเรสเซนต์ 9) เฟอร์นิเจอร์ที่ใช้ในสำนักงานและ ตู้เก็บเอกสารที่ทำจากเหล็ก 10) น้ำมันเชื้อเพลิง 11) บริการโรงแรม		ห้องตลาด (3) ผลกระทบโดยรวมต่อสิ่งแวดล้อมจากสินค้า (4) เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีทางเลือกในการจัดซื้อหรือมี สินค้าทดแทนและเอื้อประโยชน์ต่อประเทศชาติ และ (5) เทคโนโลยีที่ใช้ในการผลิตของผลิตภัณฑ์
2552	- เครื่องพิมพ์ - โทรสาร - เครื่องเอกซเรย์ - อุปกรณ์สื่อสาร - เครื่องคอมพิวเตอร์ - จอภาพ โทรทัศน์ - ตู้เย็น - เครื่องเล่นและบันทึกข้อมูลแบบ แผ่น - เครื่องปรับอากาศ - สุขภัณฑ์	50	- จากการสำรวจและปรึกษาผู้แทนจาก ภาคอุตสาหกรรมในโครงการฉลากเขียว พบว่า ร้อยละ 30-50 ของผู้ผลิตในตลาด สามารถผลิต สินค้าได้ผ่านเกณฑ์กำหนดของโครงการฉลาก เขียวขึ้นกับประเภทของผลิตภัณฑ์ - เพื่อกระตุ้นให้หน่วยงานภาครัฐสามารถจัดซื้อ สินค้า/บริการได้สะดวก ไม่บีบบังคับเกินไป
2553	- ผลิตภัณฑ์ซักล้างทำความสะอาด สะอาด ต่างๆ เช่น สบู่ สารทำ ความสะอาดพื้นผิว - กลุ่มผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ใน สำนักงาน เช่น เฟอร์นิเจอร์ที่ ไม่ได้ผลิตจากเหล็ก - อุปกรณ์เสริมเพื่อการใช้งานใน การสำรองข้อมูลที่เป็น อิเล็กทรอนิกส์ เช่น พวง คีย์การ์ด แถบบันทึกต่างๆ คอม แพ็คดิสก์ - รถยนต์ ที่ใช้เป็นยานพาหนะ โดยเฉพาะรถยนต์นั่งส่วนบุคคล - ผลิตภัณฑ์ที่ทำจากผ้า เช่น เครื่องแบบ และอุปกรณ์ตกแต่ง ภายในอาคาร เช่น พรม ผ้าปูโต๊ะ ถุงมือ - วัสดุก่อสร้าง เช่น ปูนซีเมนต์ อิฐ	70	- เป็นกลุ่มผลิตภัณฑ์ที่ต้องใช้เวลาในการเตรียม ความพร้อมในการปรับปรุงผลิตภัณฑ์และ รับรองผลจากการทดสอบของห้องปฏิบัติการ ต่างๆ ให้เป็นไปตามเกณฑ์ที่เป็นมิตรต่อ สิ่งแวดล้อม

ระยะ เวลา (ปี)	ประเภทของผลิตภัณฑ์	ปริมาณที่ ต้องจัดซื้อ (ร้อยละ)	เหตุผล
	กระเบื้องปูพื้น และปูหลังคา ประตู หน้าต่าง ฉนวนกันความร้อน ระบบปรับอากาศในอาคาร วัสดุปลูกถนน คอนกรีต		
ระยะ ยาว	รายการสินค้าและบริการที่รัฐมีการ ใช้และต้องทำการจัดซื้อจากผลการ สำรวจ	70-90	- รัฐสามารถกำหนดเป้าหมายจากโครงสร้างพื้นฐาน และระบบรายงานและประเมินผลจากกลไกการจัดซื้อที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมที่สมบูรณ์แล้ว - ผู้ผลิตในทุกกลุ่มผลิตภัณฑ์ที่ความพร้อมจากระยะเวลาเตรียมตัวและตอบสนองต่อนโยบายร่วมกับมาตรการรองรับที่ได้ผลของรัฐ

8.4.2 ระยะเวลาการเตรียมความพร้อม (Grace Period)

เพื่อให้ผู้ผลิตและผู้จัดจำหน่ายภายในประเทศสามารถตอบสนองความต้องการในการจัดซื้อได้หากมีการผลักดันอย่างจริงจัง จึงได้กำหนดระยะเวลาเตรียมความพร้อมเป็นเวลาไม่เกิน 3 ปี (พ.ศ. 2549 ถึง 2551) หน่วยงานของรัฐจึงจะเริ่มกระบวนการจัดซื้อที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

8.4 การติดตามตรวจสอบและประเมินผล

การติดตามตรวจสอบ เป็นส่วนสำคัญในกลไกการจัดซื้อที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เนื่องจากเป็นกระบวนการในการบ่งชี้ผลการปฏิบัติว่าเป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนดไว้หรือไม่ มีอุปสรรค และข้อจำกัดใดที่เกิดขึ้นในการดำเนินการ เพื่อช่วยปรับปรุงระบบให้มีความสมบูรณ์ และนำไปสู่การปฏิบัติอย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้น การจัดให้มีระบบการรายงานผลผ่านหน่วยงานกลางที่มีบทบาทหน้าที่หลักในการกำหนดเป้าหมาย และประเมินผลการดำเนินการ จึงเป็นขั้นตอนสำคัญ และสามารถนำไปสู่กระบวนการเทียบเคียงสมรรถนะ (Benchmarking) ก่อให้เกิดการแข่งขันระหว่างหน่วยงานของภาครัฐ อันนำมาซึ่งผลการดำเนินงานที่ตรงตามเป้าหมายที่กำหนดไว้อย่างขึ้น และเป็นการดีสำหรับหน่วยงานที่ไม่สามารถบรรลุเป้าหมายในการดำเนินการจัดซื้อตามกลไกที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมได้ จะได้มีการจัดทำมาตรการรองรับและปรับปรุงผลการดำเนินงานได้

ในการรายงานผลจัดซื้อ หน่วยงานของรัฐทุกหน่วยควรดำเนินการอย่างต่อเนื่องทุก 6 เดือนหรือ 1 ปีงบประมาณ และมอบหมายให้กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทำการรวบรวมและประเมินผล เพื่อประกาศต่อสาธารณชนในต้นปีงบประมาณ

8.6 มาตรการรองรับการพัฒนากระบวนการจัดซื้อที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมของภาครัฐ

การจัดซื้อจัดจ้างผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมของภาครัฐ จะประสบความสำเร็จหรือไม่ขึ้นกับมาตรการส่งเสริมที่ควรดำเนินการในเบื้องต้น ดังนี้

1. การเผยแพร่และสร้างความรู้ความเข้าใจของบุคลากรภาครัฐและรัฐวิสาหกิจ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเจ้าหน้าที่พัสดุของทุกหน่วยงาน ผ่านทางการฝึกอบรมระดับองค์กร และหน่วยงานภายใต้สังกัดเพื่อให้เกิดความเข้าใจอย่างถ่องแท้ของนโยบายและเป้าหมายในการจัดซื้อที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ตลอดจนแนวปฏิบัติที่ถูกต้อง

2. การจัดให้มีมาตรการจูงใจแก่หน่วยงาน และบุคลากรผู้เกี่ยวข้องกับกลไกการจัดซื้อ โดยกำหนดเป็นดัชนีชี้วัดสมรรถนะระดับองค์กร เพื่อให้สิทธิประโยชน์ในการจัดสรรงบประมาณแก่องค์กรที่มีแนวปฏิบัติที่ดีและมีผลการดำเนินการที่เป็นไปตามเป้าหมายและสูงกว่าเป้าหมาย

3. การจัดให้มีระบบการติดตามตรวจสอบ โดยให้มีการรายงานผลการดำเนินการตามระยะเวลาที่กำหนดในช่วง 6 เดือนถึง 1 ปีอย่างต่อเนื่อง โดยมีหน่วยงานกลางทำหน้าที่ประเมินผลสมรรถนะในการดำเนินการ และเผยแพร่ข้อมูลขององค์กรภาครัฐทั้งหมดบนเว็บไซต์ให้ผู้สนใจสามารถเปรียบเทียบผลการดำเนินงานระหว่างหน่วยงานให้เกิดการแข่งขันเพื่อยกระดับโดยกระตุ้นหน่วยงานให้ร่วมมือในการจัดซื้อที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมากยิ่งขึ้น

4. การสำรวจตลาดสินค้าและบริการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เพื่อใช้ในการกำหนดประเภทของสินค้าและบริการที่ควรมีการจัดซื้อและการประเมินผลกระทบโดยรวมของประเทศ ตลอดจนจัดทำบัญชีรายชื่อคู่ค้าที่มีการผลิตและจำหน่ายสินค้าและบริการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมเพื่อเผยแพร่แก่เจ้าหน้าที่พัสดุของทุกหน่วยงานผ่านระบบฐานข้อมูลข่าวสารทางด้านการจัดซื้อที่มีอยู่ของรัฐ

5. การพัฒนาระบบข้อมูลข่าวสารผ่านโครงสร้างพื้นฐานที่มีอยู่ของโครงการฉลากเขียว โครงการใบไม้เขียว และเครือข่ายการจัดซื้อสีเขียวแห่งประเทศไทย ทั้งที่เป็นฐานข้อมูลเพื่อการผลิตและฐานความรู้เพื่อเผยแพร่ ประกอบด้วยรายละเอียดเกี่ยวกับสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม สินค้าฉลากเขียว เกณฑ์ด้านสิ่งแวดล้อมของผลิตภัณฑ์แต่ละชนิด ข้อมูลขององค์กรผู้ผลิตสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และปรับปรุงข้อมูลให้ทันสมัยเสมอ

6. การเผยแพร่ประชาสัมพันธ์กับภาคเอกชน เกี่ยวกับนโยบายในการจัดซื้อที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมผ่านสื่อของรัฐทั้งทางเว็บไซต์ของหน่วยงานรัฐทั้งหมด สื่อวิทยุ โทรทัศน์ ตามภารกิจในการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ของหน่วยงานต่างๆ โดยมีการแจ้งวัตถุประสงค์และเป้าหมายในการจัดซื้อ และรายละเอียดที่เกี่ยวข้องต่างๆ เพื่อขอความร่วมมือในการผลิตจำหน่าย และจัดซื้อจากหน่วยงานเอกชนและกลุ่มผู้ประกอบการ เช่น สมาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย สมาหอการค้าไทย หอการค้าจังหวัด สมาคมหรือกลุ่มผู้ประกอบการอุตสาหกรรมและผู้จัดจำหน่ายต่างๆ ที่มีธุรกรรมในการติดต่อประสานงานกับหน่วยงานภาครัฐ

7. ส่งเสริมให้ผู้ผลิตจากกลุ่มอุตสาหกรรมต่างๆ เตรียมความพร้อมในการปรับปรุงผลิตภัณฑ์ให้ตรงกับเกณฑ์ข้อกำหนดการจัดซื้อ เพื่อตอบสนองนโยบายของรัฐในการจัดซื้อที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยจัดให้มีโครงการให้คำปรึกษาเพื่อปรับปรุงกระบวนการผลิตให้เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมแก่ผู้ประกอบการ และจัดให้มีระบบลงทะเบียนสำหรับผู้ผลิตที่สามารถปรับปรุงผลิตภัณฑ์ของตนให้เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยมีรายชื่ออยู่ในทำเนียบบริษัทคู่ค้าของรัฐในการพิจารณาจัดหาผลิตภัณฑ์ที่ต้องการเป็นอันดับต้นก่อนที่จะมีการพิจารณาบริษัทผู้จัดจำหน่ายรายอื่นต่อไป

8. เตรียมความพร้อมเกี่ยวกับความสามารถในการทดสอบของห้องปฏิบัติการ โดยพัฒนาระบบการบริหารจัดการ และการทดสอบต่างๆ ตลอดจนโครงสร้างพื้นฐานของห้องปฏิบัติการหรือสถาบันทดสอบของรัฐ และที่อยู่ภายใต้ความกำกับดูแลของรัฐ ให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล ISO 17025 โดยให้สามารถทำการทดสอบผลิตภัณฑ์ได้ตามวิธีทดสอบต่างๆ ที่ใช้เป็นมาตรฐานสากล และมาตรฐานระดับประเทศต่างๆ ที่เป็นที่ยอมรับ

9. สนับสนุนให้องค์กรเอกชนมีการจัดซื้อที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมในระดับองค์กร เพื่อขับเคลื่อนตลาดสินค้าและบริการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและส่งเสริมกลไกการจัดซื้อที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมของรัฐให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

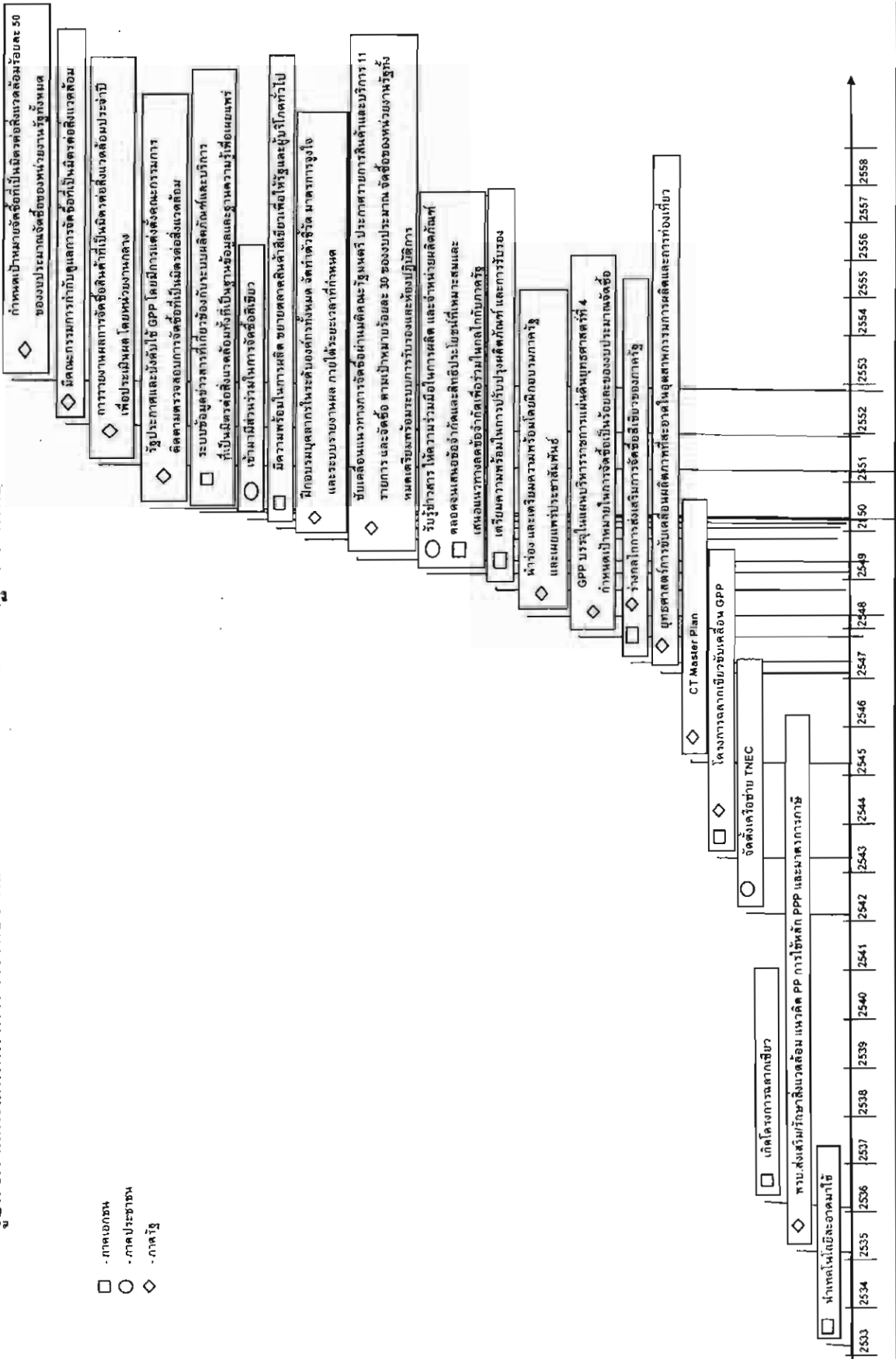
10. การประชาสัมพันธ์เพื่อสร้างความตระหนักแก่ผู้บริโภคให้จัดซื้อผลิตภัณฑ์ฉลาดเขียว โดยทั้งนี้รวมถึงการให้ความรู้กับประชาชนต่อเรื่องดังกล่าวอย่างต่อเนื่อง

11. สนับสนุนให้มีการพัฒนาเกณฑ์การจัดซื้อสินค้าและบริการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมให้ครอบคลุมประเภทสินค้ามากขึ้น เพื่อรองรับการเพิ่มบัญชีรายการสินค้าและบริการ และเป้าหมายในการจัดซื้อที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมในอนาคต

8.7 แผนที้นำทางของการจัดซื้อที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมของรัฐ

จากผลการศึกษา คณะผู้วิจัยจึงได้กำหนดแผนที่นำทาง (Roadmap) ของการจัดซื้อที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมของภาครัฐ ไว้ดังต่อไปนี้

รูปที่ 8.1 แสดงแผนที่นำทางการจัดซื้อที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมของภาคธุรกิจประเทศไทย



ประเด็นและเป้าประสงค์เชิงยุทธศาสตร์	คาบเวลา	ผู้รับผิดชอบ	ตัวชี้วัด	ผลที่คาดว่าจะได้รับ ผลผลิต/ผลลัพธ์
การพัฒนาการพิจารณาประกาศรายชื่อ สินค้าและบริการที่คัดเลือก				
1.5 ขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ในการปรับเปลี่ยนรูปแบบการผลิตและการบริโภคของประเทศไปสู่ความยั่งยืน โดยกำหนดให้เป็นวาระแห่งชาติ ที่มีนโยบายกำกับชัดเจนซึ่งสามารถขับเคลื่อนไปสู่การเป็นยุทธศาสตร์หลักของประเทศ	ปี 2553	สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ	วาระแห่งชาติ ยุทธศาสตร์และนโยบายการปรับเปลี่ยนรูปแบบการผลิตและการบริโภคของประเทศไทยไปสู่ความยั่งยืน	- ยุทธศาสตร์ในการปรับเปลี่ยนรูปแบบการผลิตและการบริโภคของประเทศไปสู่ความยั่งยืน - วาระแห่งชาติ ที่มีนโยบายกำกับชัดเจน
2 การสร้างรูปแบบ กลไก ที่เหมาะสม จากการศึกษาวิจัย				
2.1 ศึกษาความเหมาะสม คัดเลือก และเตรียมความพร้อมของกลุ่มผลิตภัณฑ์ที่ต้องการมีการจัดซื้อตามเกณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และพัฒนาเกณฑ์ที่เป็นไปได้ในทางปฏิบัติที่สอดคล้องกับสถานการณ์ทางด้านการตลาดและสิ่งแวดล้อม	ธันวาคม 2547 ถึง ตุลาคม 2548	สถาบันสิ่งแวดล้อมไทย สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย	รายชื่อ เกณฑ์การจัดซื้อ และกรอบดำเนินการของกลุ่มผลิตภัณฑ์แรกที่ต้องมีการจัดซื้อตามเกณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	ได้รายชื่อของกลุ่มผลิตภัณฑ์แรกที่ต้องมีการจัดซื้อตามเกณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เกณฑ์ที่เป็นไปได้ในทางปฏิบัติที่สอดคล้องกับสถานการณ์ทางด้านสิ่งแวดล้อม และการอบจำแนกการที่กำหนดบทบาทขององค์กรที่รับผิดชอบ
2.2 ดำเนินโครงการนำร่องการจัดซื้อที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เพื่อสร้างรูปแบบการจัดซื้อที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมภายใต้แนวปฏิบัติและกระบวนการเดิมที่มีอยู่ และปรับปรุงข้อจำกัดต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นภายใต้เงื่อนไขการจัดซื้อเดิม ตลอดจนมีการทำรายงานและประเมินผลทุก 3 เดือน เพื่อนำไปสู่การขยายผลสู่หน่วยงานภาครัฐทั้งหมด โดยมีการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่พัสดุจากทุกหน่วยงานในกระทรวงฯ เพื่อให้สามารถดำเนินการจัดซื้อเป็นต้นแบบ	มิถุนายน ถึง พฤศจิกายน 2548	กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สถาบันสิ่งแวดล้อมไทย	แผนปฏิบัติการและแนวปฏิบัติภายใต้เงื่อนไขในการจัดซื้อที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม สำหรับเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม สำหรับหน่วยงานภายในกระทรวงทั้งหมด	ได้แนวปฏิบัติภายใต้เงื่อนไขในการจัดซื้อที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม สำหรับหน่วยงานภายในกระทรวงทั้งหมด โดยกำหนดให้มีการทดลองจัดซื้อสินค้า 5 รายการ และ 2 บริษัท ได้แก่ ดัชนีหมึกเครื่องพิมพ์เครื่องถ่ายสำเนา กระดาษคอมพิวเตอร์ ผลิตภัณฑ์ลวดลายพิมพ์หลอดฟลูออเรสเซนต์ แฟ้มเอกสารและซองบรรจุภัณฑ์ บริการทำความสะอาด บริการโรงแรม

ประเด็นและเป้าหมายประสงค์เชิงยุทธศาสตร์	คาบเวลา	ผู้รับผิดชอบ	ตัวชี้วัด	ผลที่คาดว่าจะได้รับ ผลผลิต/ผลลัพธ์
		ทั้งหมด กรมการค้าภายใน สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เครือข่ายจัดซื้อสีเขียวแห่งประเทศไทย		

ประเด็นและเป้าประสงค์เชิงยุทธศาสตร์	คาบเวลา	ผู้รับผิดชอบ	ตัววัด	ผลที่คาดว่าจะได้รับ ผลผลิต/ผลลัพธ์
3.5 พัฒนาเครือข่ายการจัดตั้งจ้างสีเขียวของประเทศไทย เพื่อให้ข้อมูลและรายละเอียดเกี่ยวกับสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม รวมทั้งสินค้าจากเขียวและเกณฑ์ด้านสิ่งแวดล้อมของผลิตภัณฑ์แต่ละชนิด เผยแพร่ข้อมูลขององค์กรผู้ผลิตสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ส่งเสริมให้เกิดการจัดซื้อสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และปรับปรุงข้อมูลให้ทันสมัยเสมอ	ปี 2547 – 2549 – (ต่อเนื่อง)	สถาบันสิ่งแวดล้อมไทย สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม สมาคมบริหารงานจัดซื้อและซัพพลายเชนแห่งประเทศไทย เครือข่ายการค้าแรงงานด้านนิเวศเศรษฐกิจและการผลิตที่สะอาด	เครือข่าย ระบบฐานข้อมูลและรายละเอียดเกี่ยวกับสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมเพื่อใช้ในการขยายตลาดซึ่งเป็นการจัดการด้านอุปสงค์ (demand-side) ควบคู่ไปกับการจัดการด้านอุปทาน (supply-side)	ระบบฐานข้อมูลและรายละเอียดเกี่ยวกับสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม รวมทั้งสินค้าจากเขียว และเกณฑ์ด้านสิ่งแวดล้อมของผลิตภัณฑ์แต่ละชนิดทั้งนี้เพื่อใช้ในการขยายตลาดซึ่งเป็นการจัดการด้านอุปสงค์ (demand-side) ควบคู่ไปกับการจัดการด้านอุปทาน (supply-side)
3.6 พัฒนาระบบข้อมูลข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับระบบผลิตภัณฑ์และบริการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมทั้งที่เป็นฐานข้อมูลและฐานความรู้เพื่อเผยแพร่	ปี 2551	กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย กรมควบคุมมลพิษ สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม สถาบันสิ่งแวดล้อมไทย เครือข่ายจัดซื้อสีเขียวแห่งประเทศไทย เครือข่ายการค้าแรงงานด้านนิเวศเศรษฐกิจและการผลิตที่สะอาด	ระบบข้อมูลข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับระบบผลิตภัณฑ์และบริการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมทั้งที่เป็นฐานข้อมูลและฐานความรู้เพื่อเผยแพร่และแลกเปลี่ยนข่าวสาร สำหรับการจัดการข้อมูล	ได้ฐานข้อมูล เพื่อเผยแพร่สู่สาธารณะ ที่รวบรวมข้อมูลและองค์ความรู้เกี่ยวกับการจัดซื้อที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม อย่างเป็นระบบและได้มาตรฐาน เพื่อเป็นศูนย์กลางในการเผยแพร่และแลกเปลี่ยนข่าวสาร การผลิตและการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมสำหรับการจัดซื้อ

ประเด็นและเป้าประสงค์เชิงยุทธศาสตร์	คาบเวลา	ผู้รับผิดชอบ	ตัวชี้วัด	ผลที่คาดว่าจะได้รับ ผลลัพธ์/ผลลัพธ์
3.7 ส่งเสริมให้ผู้ผลิตจากกลุ่มอุตสาหกรรมต่างๆ เตรียมความพร้อมเพื่อตอบสนองนโยบายของรัฐ ในการจัดซื้อที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยปรับปรุงผลิตภัณฑ์ให้ตรงกับเกณฑ์ข้อกำหนดการจัดซื้อ	ปี 2548 – (ต่อเนื่อง)	กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ กรมโรงงานอุตสาหกรรม ศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ (MTEC) สถาบันเฉพาะทาง	ผลสำรวจความพร้อมของผู้ผลิต และการผลิตสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมเพื่อจำหน่ายในท้องถิ่น	ผู้ผลิตมีความพร้อมในการจัดการกระบวนการผลิตและผลผลิตสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
3.8 สนับสนุนให้องค์กรเอกชนมีการจัดซื้อที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมในระดับองค์กร เพื่อขับเคลื่อนตลาดสินค้าและบริการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และส่งเสริมกลไกการจัดซื้อที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมของรัฐให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ	ปี 2550	กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย กรมควบคุมมลพิษ สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม สถาบันสิ่งแวดล้อมไทย	ผลสำรวจการจัดซื้อที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมในระดับองค์กร ภาคเอกชนในกลุ่มธุรกิจต่างๆ	การจัดซื้อที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมในระดับองค์กรของภาคเอกชนในกลุ่มธุรกิจต่างๆ
3.9 เตรียมความพร้อมเกี่ยวกับความสามารถในการทดสอบของห้องปฏิบัติการ	ปี 2550 – (ต่อเนื่อง)	กรมวิทยาศาสตร์บริการ สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สถาบันไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ องค์การทดสอบและมาตรฐาน จากภาคเอกชน	ความสามารถในการทดสอบของห้องปฏิบัติการและผลการรับรองของห้องปฏิบัติการ ทดสอบของห้องปฏิบัติการ เป็นไปตามมาตรฐานสากล สำหรับทดสอบผลิตภัณฑ์และ	ห้องปฏิบัติการทดสอบต่างๆ สามารถรองรับการทดสอบผลิตภัณฑ์และบริการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและใช้เป็นหลักฐานรับรองคุณลักษณะว่าเป็นไปตามเกณฑ์การรับรองได้ทั้งในระดับประเทศและระดับสากล

ประเด็นและเป้าหมายประเด็นเชิงยุทธศาสตร์	คาบเวลา	ผู้รับผิดชอบ	ตัวชี้วัด	ผลที่คาดว่าจะได้รับ ผลผลิต/ผลลัพธ์
3.10 การสำรวจตลาดสินค้าและบริการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เพื่อรายงานและประเมินผลกระทบโดยรวมต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมของประเทศ เพื่อปรับปรุงแนวทางและกำหนดมาตรการร่วมกับภาคส่วนให้สอดคล้องและมีการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง	ปี 2551-2553	สถาบันการศึกษาทางด้านห้องปฏิบัติการทดสอบต่างๆ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย สถาบันสิ่งแวดล้อมไทย กรมควบคุมมลพิษ	บริการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมด้วยวิธีทดสอบต่างๆ ผลสำรวจตลาดสินค้าและบริการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมเพื่อรายงานและประเมินผลกระทบโดยรวมต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมของประเทศ	รายงานการสำรวจตลาดสินค้าและบริการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และประเมินผลกระทบโดยรวมต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมของประเทศ เพื่อปรับปรุงแนวทางและกำหนดมาตรการร่วมกับภาคส่วนให้สอดคล้องและมีการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง
3.11 ปรับปรุงโครงสร้างการบริหารจัดการโครงการฉลากเขียวและการจัดสรรงบประมาณรองรับระบบการให้การรับรองผลิตภัณฑ์และบริการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	ปี 2550	คณะกรรมการโครงการฉลากเขียว สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม สถาบันสิ่งแวดล้อมไทย โครงการไปไม่เขียว มูลนิธิไปไม่เขียว การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย	ระบบโครงสร้างการบริหารจัดการโครงการฉลากเขียวและการจัดสรรงบประมาณรองรับที่เป็นไปตามมาตรฐานสากล	ได้ระบบที่เป็นไปตามมาตรฐานสากล เพื่อให้การรับรองสินค้าและบริการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมได้อย่างมีประสิทธิภาพและเชื่อถือได้
4. การนำไปปฏิบัติและการบังคับใช้				
4.1 นำร่องจัดซื้อสินค้าและบริการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยเริ่มจากหน่วยงานในสังกัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทั้ง 11 กรม สำหรับสินค้า 5 ประเภท และ 2 บริการ โดยมีการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่พัสดุ และประเมินผลการจัดซื้อทุกหน่วยงาน	มิถุนายน ถึง พฤศจิกายน 2548	กรมควบคุมมลพิษ	ผลสำรวจและประเมินการจัดซื้อนำร่องสำหรับสินค้าและบริการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมใน 7 รายการ ที่เป็นการซื้อสินค้าและบริการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมใน 7 รายการ ของหน่วยงานในสังกัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	มีการจัดซื้อนำร่องสำหรับสินค้าและบริการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมใน 7 รายการ ได้แก่ ตลับหมึกเครื่องพิมพ์ เครื่องถ่ายสำเนา กระดาษคอมพิวเตอร์ ผลิตภัณฑ์ล้าสมัย หลอดฟลูออเรสเซนต์ แผงเอกสารและซองบรรจุภัณฑ์ บริการทำความสะอาดและบริการโรงแรม เพื่อเป็นต้นแบบในการจัดซื้อสินค้าและบริการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมสำหรับหน่วยงาน

ประเด็นและเป้าหมายประสงค์เชิงยุทธศาสตร์	คาบเวลา	ผู้รับผิดชอบ	ตัวชี้วัด	ผลที่คาดว่าจะได้รับ ผลผลิต/ผลลัพธ์
4.2 ขั้วเคลื่อนให้มีการประกาศรายชื้อสินค้าและบริการ 11 ลำดับแรก และเกณฑ์ในการพิจารณาเพื่อการจัดซื้อที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมผ่านมติคณะรัฐมนตรี โดยกำหนดเป้าหมายในการจัดซื้อที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม คิดเป็นร้อยละ 30 ของของปริมาณสินค้าแต่ละชนิดในการจัดซื้อสินค้าและบริการดังกล่าว เริ่มในปี พ.ศ. 2551 พร้อมกำหนดให้กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อมเป็นหน่วยงานประเมินผล	มกราคม 2551	สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	รายชื้อสินค้าและบริการ 11 ลำดับแรก เกณฑ์ในการพิจารณาเพื่อการจัดซื้อที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และแผนการจัดซื้อที่ผ่านความเห็นชอบเป็นมติคณะรัฐมนตรี โดยกำหนดเป้าหมายในการจัดซื้อที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม คิดเป็นร้อยละ 30	ภาครัฐทั้งหมด มีการจัดซื้อสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม 11 รายการแรก ได้แก่ กระดาษถ่ายสำเนา กระดาษชำระ ปากกา ผลิตภัณฑ์สบคำผิด ดัลล์หมึก เครื่องถ่ายเอกสาร ทั้งเข้า และซื้อผลิตภัณฑ์สี หลอดฟลูออเรสเซนต์ เพอร์นิเจอร์ที่ใช้ในสำนักงานและตู้เก็บเอกสารที่ทำจากเหล็ก น้ำมันเชื้อเพลิงประเภทแก๊สโซฮอล์ และบริการโรงแรม โดยเริ่มตั้งแต่ปี 2551 เป็นต้นไป
4.3 ประกาศใช้ระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ.2550 โดยให้คณะกรรมการว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ.2550 ร่วมกันกับกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กำหนดเป้าหมายในการจัดซื้อ และเพิ่มเติมบัญชีรายการประเภทสินค้าและบริการที่จะทำการจัดซื้อทุกๆ ปี	มกราคม 2551	คณะรัฐมนตรี คณะกรรมการว่าด้วยการพัสดุ	ระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. 2550 ที่เอื้อต่อการจัดซื้อสินค้าและบริการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	ได้ระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. 2550 สำหรับใช้เป็นกฎหมายในการขับเคลื่อนให้หน่วยงานภาครัฐดำเนินการจัดซื้อสินค้าและบริการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

ประเด็นและเป้าหมายประเด็นยุทธศาสตร์	คาบเวลา	ผู้รับผิดชอบ	ตัวชี้วัด	ผลที่คาดว่าจะได้รับ ผลผลิต/ผลลัพธ์
4.4 กำหนดเป้าหมายในการจัดซื้อที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ปี 2552 คิดเป็นร้อยละ 50 ของงบประมาณในการจัดซื้อ และเพิ่มเติมบัญชีรายการประเภทสินค้าและบริการที่ทำการจัดซื้อ	ปี 2552	กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	รายชื่อสินค้าและบริการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมเพื่อการจัดซื้อโดยหน่วยงานรัฐ เป้าหมายในการจัดซื้อที่กำหนดโดยหน่วยงานเจ้าภาพ	ได้รายชื่อสินค้าและบริการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมเพื่อการจัดซื้อโดยหน่วยงานรัฐ ตามเป้าหมายที่กำหนดโดยหน่วยงานเจ้าภาพ ที่ร้อยละ 50 พร้อมทั้งเพิ่มบัญชีรายการ โดยเริ่มจากกลุ่มที่มีใบในการการจัดซื้อเพื่อลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและปริมาณการจัดซื้อ ในกลุ่มเครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์สำนักงาน และขยายขอบเขตให้ครอบคลุมวัสดุก่อสร้าง ในงานรับเหมา และงานประมูลต่างๆ โดยขับเคลื่อนผ่านข้อตกลงในสัญญาการจัดซื้อจัดจ้างของผู้รับเหมา ได้แก่ ● กลุ่มผลิตภัณฑ์เครื่องใช้สำนักงาน เช่น เฟอร์นิเจอร์ที่ไม่ได้ผลิตจากเหล็ก ● กลุ่มเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ เช่น เครื่องพิมพ์ โพรสาร์ และเครื่องเอนกประสงค์ อุปกรณ์สื่อสาร และเครื่องคอมพิวเตอร์ จอภาพ โทรศัพท์ ตู้เย็น เครื่องเล่น และบันทึกข้อมูลแบบแผ่น เครื่องปรับอากาศ ● อุปกรณ์เสริมเพื่อการใช้งานในการสำรองข้อมูลที่เป็นอิเล็กทรอนิกส์ เช่น พวงดิสเก็ต แดปบันทึกรุ่นต่างๆ คอมแพ็คดิสก์ ● รถยนต์ ที่ใช้เป็นยานพาหนะ โดยเฉพาะรถยนต์นั่งส่วนบุคคล ● ผลิตภัณฑ์ที่ทำจากวัสดุธรรมชาติ ต่างๆ เช่น วัสดุที่ทำจากความสะอาดพื้นผิว ● ผลิตภัณฑ์ที่ทำจากผ้า เช่น เครื่องแบบ และอุปกรณ์ตกแต่งภายในอาคาร เช่น พรม ผ้าม่าน ถังมือ ● วัสดุก่อสร้าง เช่น ปูนซีเมนต์ อิฐ กระเบื้องปูพื้น และปูหลังคา ประตู หน้าต่าง ฉนวนกันความร้อน ระบบปรับอากาศในอาคาร วัสดุปูถนน คอนกรีต

ประเด็นและเป้าประสงค์เชิงยุทธศาสตร์	คาบเวลา	ผู้รับผิดชอบ	ตัวชี้วัด	ผลที่คาดว่าจะได้รับ ผลผลิต/ผลลัพธ์
5. การประเมินผลการดำเนินการ				
5.1 จัดทำรายการผลการดำเนินการด้านการจัดซื้อสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมประจำปี เพื่อนำส่งหน่วยงานประเมินผลคุณภาพสิ่งแวดล้อม	เริ่มธันวาคม 2553 และต่อเนื่องทุกปี	หน่วยงานภาครัฐทุกหน่วย กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ	รายงานผลการดำเนินการด้านการจัดซื้อสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมประจำปี	ได้รายงานผลการดำเนินการดำเนินงาน เพื่อนำส่งหน่วยงานประเมินผลทำการประเมินผลต่อไป
5.2 ทำการประเมินผลการดำเนินการจัดซื้อที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมของทุกหน่วยงานภาครัฐ	เริ่มธันวาคม 2553 และต่อเนื่องทุกปี	กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ	รายงานผลการประเมินการจัดซื้อที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมของทุกหน่วยงานภาครัฐประจำปี	ได้รายงานการประเมินผลประจำปี เพื่อแจ้งต่อสาธารณชนถึงผลดำเนินการของหน่วยงานภาครัฐเพื่อใช้ในการเปรียบเทียบว่าหน่วยงานใดดำเนินการจัดซื้อที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมได้ดีที่สุด ทั้งนี้เพื่อเป็นการกระตุ้นให้หน่วยงานต่างๆ แข่งขันกันและมีความพยายามในการจัดซื้อสินค้าและบริการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมากขึ้น
5.3 แต่งตั้งคณะกรรมการเพื่อติดตามตรวจสอบและปรับปรุงระบบและกลไกการจัดซื้อที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมให้มีประสิทธิภาพและดำเนินการได้อย่างยั่งยืน	ปี 2552	กรมควบคุมมลพิษ กรมบัญชีกลาง สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ สำนักงานคณะกรรมการคุ้มครองผู้บริโภค สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย สภาหอการค้าไทย กระทรวงพาณิชย์โดยกรมการ	คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการเพื่อติดตามตรวจสอบและปรับปรุงระบบและกลไกการจัดซื้อที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมให้มีประสิทธิภาพและดำเนินการได้อย่างยั่งยืน	ได้คณะกรรมการที่จะจัดตั้งระบบการติดตามตรวจสอบ และการปรับปรุงกลไกการจัดซื้อที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมให้มีประสิทธิภาพและดำเนินการได้อย่างยั่งยืน

ประเด็นและเป้าประสงค์เชิงยุทธศาสตร์	คาบเวลา	ผู้รับผิดชอบ	ตัวชี้วัด	ผลที่คาดว่าจะได้รับ ผลผลิต/ผลลัพธ์
5.4 กำกับดูแลด้านการจัดซื้อที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานภาครัฐ โดยการจัดตามตรวจสอบ และประเมินเพื่อพัฒนาระบบเทียบเคียงสมรรถนะบนฐานข้อมูลเพื่อก่อให้เกิดการปรับปรุงประสิทธิภาพการดำเนินการอย่างต่อเนื่อง	เริ่มตั้งแต่ปี ปี 2553	ค้ำภายใน กรมเจรจาการค้าระหว่างประเทศ คณะกรรมการว่าด้วย การพิสดุ คณะกรรมการกำกับดูแลการจัดซื้อที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	รายงานผลการการติดตามตรวจสอบ และประเมินเพื่อพัฒนาเป็นระบบเทียบเคียงสมรรถนะบนฐานข้อมูลเพื่อก่อให้เกิดการปรับปรุงประสิทธิภาพการดำเนินการอย่างต่อเนื่อง	การดำเนินการจัดซื้อสินค้าและบริการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานภาครัฐ เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและโปร่งใส

บทที่ 9

บทสรุปและข้อเสนอ

9.1 การพัฒนาแผนที่นำทางการผลิตและการบริโภคอย่างยั่งยืนในบริบทไทย

การศึกษาวิจัยเรื่องการพัฒนาแผนที่นำทางการผลิตและการบริโภคอย่างยั่งยืน เป็นกระบวนการจัดทำแผนที่นำทางและสร้างการเรียนรู้ร่วมกันในเรื่องการผลิตและการบริโภคที่ยั่งยืนได้ของประเทศไทย ผ่านกลไกการประชุมระดมความคิดของ 4 ภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ภาคการผลิต ภาคการบริโภค ภาครัฐ ภาคชุมชน และการเปิดเวทีสาธารณะเพื่อรับฟังข้อคิดเห็นจากผู้ทรงคุณวุฒิและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ภายใต้กรอบแนวคิดในบริบทไทยตามแนวพระราชดำริปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ตลอดจนรวบรวมผลการศึกษาวิจัยที่เกี่ยวข้อง เครื่องมือในการบริหารจัดการ นโยบาย มาตรการ และประสบการณ์จากต่างประเทศ ตลอดจนแผนยุทธศาสตร์ต่างๆ ที่มีการกำหนดและพัฒนาขึ้นในประเทศ

จากการวิจัยพบว่า ความสำเร็จของการขับเคลื่อนการผลิตและการบริโภคอย่างยั่งยืนของประเทศ ขึ้นอยู่กับปัจจัยดังต่อไปนี้

- 1) รัฐบาลต้องประกาศวาระแห่งชาติว่าด้วยการผลิตและการบริโภคอย่างยั่งยืน โดยมองภาพรวมทั้งระบบ ไม่มุ่งเฉพาะระบบทุนนิยมเพียงอย่างเดียว และมีการวางยุทธศาสตร์และแผนปฏิบัติการที่สอดคล้องกับหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง มีความชัดเจนและนำไปปฏิบัติได้อย่างเป็นรูปธรรม ต่อเนื่อง
- 2) ต้องมีการสร้างตลาดหรือเพิ่มอุปสงค์สีเขียวผ่านการจัดซื้อจัดจ้างของภาครัฐ เนื่องจากเป็นผู้จัดซื้อรายใหญ่ที่สุดของประเทศ เพื่อเพิ่มอุปทานจากผู้ผลิตและสร้างโอกาสให้ผู้บริโภคเข้ามามีส่วนร่วมในการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมตลอดทั้งวัฏจักรชีวิตของสินค้าและบริการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมผ่านการจัดซื้อและปรับเปลี่ยนรูปแบบการบริโภค ตลอดจนเสริมสร้างความเข้มแข็งให้กับโครงการฉลากเขียว ซึ่งเป็นระบบรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ผ่านมาตรการส่งเสริมด้านภาษีและการตลาด เนื่องจากเป็นจุดกึ่งกลางที่เชื่อมโยงระหว่างภาคการผลิตและการบริโภค
- 3) ต้องปรับหลักสูตรการศึกษา ไม่ให้เยาวชนเกิดค่านิยมผิดๆ เน้นแต่วัตถุนิยม และมีการจัดทำหลักสูตรด้านการผลิตและบริโภคอย่างยั่งยืน สำหรับใช้สอนในโรงเรียนทุกระดับชั้น เพื่อสร้างฐานความคิดให้กับคนรุ่นอนาคต

4) ต้องมีการส่งเสริมการวิจัยเทคโนโลยีที่เหมาะสมกับชุมชนโดยคำนึงถึงวิถีชีวิตของชุมชนอย่างยั่งยืน งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมที่เกิดขึ้นใหม่ด้านเทคโนโลยีการจัดการสิ่งแวดล้อมในทุกระดับซึ่งมาจากโจทย์ของแต่ละท้องถิ่น พัฒนางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้ประโยชน์จากกากของเสียจากภาคอุตสาหกรรมและภาคการเกษตร

5) ต้องมีการส่งเสริมและสนับสนุนให้องค์กรธุรกิจขนาดใหญ่จัดทำกิจกรรมด้านการรับผิดชอบต่อสังคม และช่วยสร้างทางเลือกให้กับผู้บริโภคผ่านการพัฒนาและออกแบบผลิตภัณฑ์ (Design for Environment) และการทำการตลาดแบบ social marketing คือให้มีการโฆษณาประชาสัมพันธ์สร้างจิตสำนึกและความตระหนักถึงผลกระทบต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นจากการบริโภคสินค้าและบริการที่ไม่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมของประชาชน

6) ต้องมีการส่งเสริมและสนับสนุนให้วิสาหกิจขนาดกลางและย่อม นำเครื่องมือการจัดการสิ่งแวดล้อมไปใช้ในกระบวนการผลิตอย่างจริงจัง ผ่านทางการใช้ประโยชน์ (Incentives) ด้านภาษี การให้รางวัลเชิดชูเกียรติ และการตลาด

9.2 การพัฒนากลไกการจัดซื้อที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมของรัฐ

การศึกษาด้านการพัฒนากลไกการจัดซื้อที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมของรัฐ มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างรูปแบบหรือแนวปฏิบัติที่เหมาะสมในการดำเนินการจัดซื้อที่เอื้อต่อการลดภาระต่อสิ่งแวดล้อม ผ่านกลไกการจัดซื้อ ที่ใช้เกณฑ์ในการจัดซื้อที่คำนึงถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมโดยพิจารณาตลอดทั้งวัฏจักรชีวิตของผลิตภัณฑ์ หรือ สินค้าและบริการที่อยู่ในขอบเขตการจัดซื้อตามภารกิจของหน่วยงานต่างๆ ของรัฐ

กิจกรรมหลักที่เกิดขึ้นภายใต้โครงการพัฒนากลไกการจัดซื้อที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมประกอบด้วย 4 ส่วนสำคัญ ได้แก่

1. การศึกษาข้อมูลทางวิชาการและกรณีการจัดซื้อที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมของต่างประเทศเพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดกรอบแนวคิดและกรอบดำเนินการเบื้องต้น

2. การสำรวจข้อมูลการจัดซื้อเบื้องต้นของหน่วยงานรัฐ การระดมความคิด และเปิดเวทีสาธารณะเพื่อขอข้อคิดเห็น และข้อปรึกษาจากภาคส่วนที่เกี่ยวข้องทั้งจากภาคการผลิตซึ่งได้แก่ กลุ่มอุตสาหกรรมต่างๆ ในประเด็นที่เกี่ยวข้อง และจากภาคการบริโภค ได้แก่ ฝ่ายจัดซื้อของหน่วยงานรัฐ เพื่อศึกษาความเป็นไปได้และความเหมาะสมในการจัดซื้อที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมภายใต้เงื่อนไขและภาวะที่สอดคล้องกับบริบทของประเทศ โดยพิจารณาข้อจำกัด ปัจจัยที่เกี่ยวข้องศักยภาพ ความพร้อมของอุตสาหกรรม และความเป็นไปได้ในการปฏิบัติโดยไม่สร้างภาระให้กับผู้ที่เกี่ยวข้องในอนาคต

3. การศึกษากลไกการจัดซื้อที่มีอยู่เดิมของหน่วยงานรัฐ และปรึกษาผู้เชี่ยวชาญจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ สำนักนายกรัฐมนตรี กรมบัญชีกลาง และสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

4. การประสานความร่วมมือกับกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการสังคมและเศรษฐกิจแห่งชาติในการผลักดันผลการศึกษาที่ได้ไปสู่การปฏิบัติที่เป็นรูปธรรมผ่านคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

สำหรับข้อเสนอแนวทางการจัดซื้อที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมของภาครัฐ มีดังต่อไปนี้

1) รูปแบบการนำเสนอร่างระเบียบพัสดุฯ ฉบับใหม่ : เสนอ 2 ทางเลือก ได้แก่

1.1 นำเสนอคณะรัฐมนตรีกำหนดให้หน่วยงานภาครัฐและรัฐวิสาหกิจซื้อผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม โดยนำเสนอข้อมูลที่เพียงพอที่จะตัดสินใจ 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

ผลจากเกณฑ์การคัดเลือกดังกล่าวข้างต้นจึงกำหนดกลุ่มสินค้าและบริการให้ภาครัฐจัดซื้อก่อน 3 กลุ่ม คือ

- กลุ่มที่ 1 จัดซื้อในระหว่างปี 2551 - 2552 มีสินค้า 10 ชนิด และ 1 บริการ ได้แก่ กลุ่มผลิตภัณฑ์กระดาษ อุปกรณ์เครื่องเขียน ดลับหมึก 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 ในกรณีสินค้าประเภทเครื่องใช้ไฟฟ้า ให้ดำเนินการจัดซื้อตามเกณฑ์ฉลากประหยัดไฟฟ้า ที่กำกับดูแลโดยการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ก่อนในระยะเริ่มต้น

4) เป้าหมายของการจัดซื้อที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

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