

มาตรฐานสีเขียว (Green Standard)

ในปัจจุบัน ประเด็นทางด้านสิ่งแวดล้อม ได้มีการพัฒนาขึ้นจากความสนใจในบางองค์กร มาสู่ความรับผิดชอบขององค์กรส่วนใหญ่ในการดำเนินธุรกิจ และกิจกรรมต่างๆ ที่จะต้องคำนึงถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และสังคม รวมถึงการพัฒนาสินค้าและบริการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เพราะปัญหาทางด้านสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นทุกวันนี้ ล้วนส่งผลกระทบต่ออย่างมากต่อทุกๆ ภาคส่วน รวมถึงทั่วทั้งโลกต่างก็ได้รับผลกระทบที่นับวันจะรุนแรงเพิ่มมากขึ้นด้วย

ความใส่ใจในสิ่งแวดล้อมได้สะท้อนออกมาในหลากหลายรูปแบบ ไม่ว่าจะเป็นการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ที่เป็นการแก้ไขปัญหาทางด้านสิ่งแวดล้อม การหาแนวทางในการชะลอปัญหาสิ่งแวดล้อมทั้งในระดับประเทศและระดับโลก การส่งเสริมให้มีการพัฒนาสินค้าและบริการที่เป็นมิตรและไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม การรณรงค์ในการดูแลรักษาและฟื้นฟูสภาพแวดล้อมให้ดีขึ้น รวมถึงการกำหนดมาตรฐานสากลในการดำเนินงานด้านต่างๆ ที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม

ในการพัฒนามาตรฐานสากลที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ได้เกิดขึ้นมาอย่างต่อเนื่อง ทั้งที่เป็นมาตรฐานในระดับองค์กร ระดับประเทศ และระหว่างประเทศ รวมทั้งที่เป็นมาตรฐานด้านการบริหารจัดการ มาตรฐานเฉพาะด้าน มาตรฐานผลิตภัณฑ์ มาตรฐานการบริการ หรือจะเป็นมาตรฐานการดำเนินงาน ที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม

ถ้าหากพูดถึงมาตรฐานในระดับสากลระหว่างประเทศ มาตรฐานที่เป็นที่รู้จักและเป็นที่ยอมรับกันอย่างกว้างขวาง ได้แก่ มาตรฐาน ISO ที่พัฒนาขึ้นโดยองค์กรด้านมาตรฐานระหว่างประเทศ ที่เรียกว่า International Organization for Standardization ซึ่งมีสมาชิกเป็นตัวแทนที่ดูแลด้านมาตรฐานของประเทศต่างๆ ทั่วโลก รวมถึงประเทศไทย โดยสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (สมอ.) เป็นตัวแทนทำหน้าที่สมาชิกในองค์กรแห่งนี้ด้วย

มาตรฐานที่มีการจัดพิมพ์แล้ว

มาตรฐาน ISO ที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมที่เป็นที่รู้จักกันดี และมีองค์กรจำนวนมากที่นำไปดำเนินการ รวมถึงได้รับการรับรอง มาตรฐานนี้กันอย่างกว้างขวาง ได้แก่มาตรฐาน ISO 14001 ซึ่งเป็นมาตรฐานด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม (Environmental management systems – Requirements with guidance for use) ที่อธิบายถึงข้อกำหนดต่างๆ สำหรับองค์กร เพื่อสร้างความมั่นใจได้ว่ากิจกรรม หรือการดำเนินการต่างๆ ขององค์กร ได้มีการพิจารณาถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม รวมถึงมีมาตรการในการดำเนินการแก้ไขปัญหาทางด้านสิ่งแวดล้อม การป้องกันปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้น และการปรับปรุงความสามารถขององค์กรในการดูแลสิ่งแวดล้อมได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ปัจจุบัน มีองค์กรจำนวนมากที่มีการนำมาตรฐาน ISO 14001 นี้ไปดำเนินการ และได้รับการรับรอง โดยเฉพาะในภาคอุตสาหกรรมเท่านั้น แต่ยังคงครอบคลุมไปถึงทั้งภาคบริการ ภาคการศึกษา ภาคขนส่ง ภาคสาธารณสุข รวมถึงองค์กรต่างๆ ในภาครัฐด้วย

มาตรฐาน ISO 14001 ได้รับการพัฒนาขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยคณะทำงาน ISO/TC 207 ของ ISO นับตั้งแต่ฉบับแรกที่มีการประกาศใช้อย่างเป็นทางการ เมื่อปี 1996 จนมาถึงฉบับล่าสุดในปี 2004 โดยเนื้อหาหลักๆ ของมาตรฐานนี้ จะประกอบด้วย 5 ส่วนที่สำคัญ ได้แก่ การกำหนดนโยบายสิ่งแวดล้อม การวางแผน การนำไปปฏิบัติและดำเนินการ การตรวจสอบและแก้ไข และการทบทวนโดยฝ่ายบริหารขององค์กร

นอกเหนือจากมาตรฐาน ISO 14001 ที่อธิบายถึงข้อกำหนดของระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมแล้ว ยังมีมาตรฐานที่เป็นคู่กันได้ออกมาเสริมการดำเนินการตามมาตรฐาน ISO 14001 ได้แก่ มาตรฐาน ISO 14004 (Environmental management systems – General guidelines on principles, systems and support techniques) ซึ่งเป็นมาตรฐานที่อธิบายถึงหลักการพื้นฐาน ระบบงาน และเทคนิคที่สามารถนำมาใช้ร่วมกับระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมตามมาตรฐาน ISO 14001 ได้

ในขณะที่การตรวจประเมินระบบสิ่งแวดล้อม หรือ Environmental audit จะเป็นเครื่องมือที่สำคัญของระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ที่จะช่วยในการประเมินถึงความเหมาะสม ความเพียงพอ และความมีประสิทธิภาพของระบบที่มีการจัดทำขึ้นเพื่อนำไปสู่การปฏิบัติการแก้ไข การป้องกัน และการปรับปรุงพัฒนาระบบให้ดีขึ้นต่อไป โดยได้มีการจัดทำขึ้นเป็นมาตรฐานสากลที่เรียกว่ามาตรฐาน ISO 19011 (Guidelines for quality and/or environmental management systems auditing) ซึ่งเป็นมาตรฐานที่อธิบายถึงกระบวนการในการตรวจประเมิน ที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ทั้งในระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม และระบบบริหารคุณภาพ

ในปี 2009 ทางคณะทำงาน ISO/TC 207 ยังได้มีการออกมาตรฐาน ISO 14050 (Environmental management – Vocabulary) ซึ่งเป็นมาตรฐานที่จะอธิบายคำศัพท์ต่างๆ ทางด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อให้เกิดความชัดเจน และความเข้าใจที่ดีขึ้น ในการนำข้อกำหนดต่างๆ ของมาตรฐานทางด้านสิ่งแวดล้อม มาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด

นอกจากมาตรฐาน ISO 14001 ที่มีการระบุถึงการกำหนดลักษณะปัญหาทางด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental aspects) แล้ว ทาง ISO ยังได้มีการพัฒนามาตรฐานที่ช่วยในการกำหนดลักษณะปัญหาทางด้านสิ่งแวดล้อมเพิ่มเติมขึ้นมาอีก โดยใช้เครื่องมือที่เรียกว่า การประเมินวัฏจักรชีวิต (Life cycle assessment – LCA) ซึ่งเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการระบุ และประเมินลักษณะปัญหาทางด้านสิ่งแวดล้อม ทั้งของผลิตภัณฑ์และบริการ ซึ่งจะทำการวิเคราะห์ตั้งแต่เริ่มต้นการออกแบบ การจัดทำ การนำไปใช้งาน และการทำลาย เพื่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด ทั้งนี้ มาตรฐานที่เกี่ยวกับการประเมินวัฏจักรชีวิต ได้มีการจัดทำขึ้นมาหลายมาตรฐานด้วยกัน ประกอบด้วย

- ISO 14040:2006 (Environmental management – Life cycle assessment – Principles and framework) จะเป็นมาตรฐานที่อธิบายถึงหลักการพื้นฐาน และกรอบการดำเนินงานสำหรับการประเมินวัฏจักรชีวิต
- ISO 14044:2006 (Environmental management – Life cycle assessment – Requirements and guidelines) จะเป็นมาตรฐานที่อธิบายข้อกำหนด และแนวทางดำเนินงาน ในการประเมินวัฏจักรชีวิต
- ISO/TR 14047:2003 (Environmental management – Life cycle impact assessment – Example of application of ISO 14042) จะเป็นมาตรฐานที่อธิบายตัวอย่างของการดำเนินงานตามข้อกำหนดในมาตรฐาน ISO 14042 (ยกเลิกการใช้งานแล้ว) ในการประเมินผลกระทบของวัฏจักรชีวิต

- ISO/TR 14048:2002 (Environmental management – Life cycle assessment – Data documentation format) จะเป็นมาตรฐานที่ระบุถึงรูปแบบของเอกสารในการประเมินวัฏจักรชีวิต
- ISO/TR 14049:2000 (Environmental management – Life cycle assessment – Example of application of ISO 14041 to goal and scope definition and inventory analysis) จะเป็นมาตรฐานที่อธิบายตัวอย่างของการดำเนินงานตามข้อกำหนดในมาตรฐาน ISO 14041 (ยกเลิกการใช้งานแล้ว) ในการประเมินวัฏจักรชีวิต

ในขณะที่มาตรฐาน ISO 14015:2001 (Environmental management – Environmental assessment of sites and organization (EASO)) จะเป็นมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ที่อธิบายถึงแนวทาง และกระบวนการในการตรวจประเมินสถานที่ และองค์กร ในประเด็นทางด้านสิ่งแวดล้อม ส่วนมาตรฐาน ISO 14031:1999 (Environmental management – Environmental performance evaluation – Guidelines) จะเป็นมาตรฐานที่นำมาใช้ในการประเมินสมรรถนะทางด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental performance) ในรูปแบบต่างๆ

นอกจากนั้น ยังมีมาตรฐานที่เกี่ยวกับฉลากสิ่งแวดล้อม (Environmental label) ซึ่งประกอบด้วย

- ISO 14020:2000 (Environmental labels and declarations – General principles) จะเป็นมาตรฐานเกี่ยวกับหลักการทั่วไปของฉลากสิ่งแวดล้อม และคำประกาศสิ่งแวดล้อม
- ISO 14021:1999 (Environmental labels and declarations – Self-declared environmental claims (Type II environmental labeling)) จะเป็นมาตรฐานเกี่ยวกับหลักการและขั้นตอนการปฏิบัติ สำหรับฉลากสิ่งแวดล้อม ประเภทที่ 2 (การประกาศรับรองตนเองด้านสิ่งแวดล้อม)
- ISO 14024:1999 (Environmental labels and declarations – Type I environmental labeling – Principles and procedures) จะเป็นมาตรฐานเกี่ยวกับหลักการและขั้นตอนการปฏิบัติ สำหรับฉลากสิ่งแวดล้อม ประเภทที่ 1
- ISO 14025:2006 (Environmental labels and declarations – Type III environmental declarations – Principles and procedures) จะเป็นมาตรฐานเกี่ยวกับหลักการและขั้นตอนการปฏิบัติ สำหรับฉลากสิ่งแวดล้อม ประเภทที่ 3

รวมถึงยังมีการจัดทำมาตรฐาน ISO 14063:2006 (Environmental management – Environmental communication – Guideline and examples) ซึ่งเป็นมาตรฐานเกี่ยวกับแนวทางในการสื่อสารทางด้านสิ่งแวดล้อมให้กับหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

นอกจากนั้น คณะทำงาน ISO/TC 207 ยังได้มีการจัดทำมาตรฐานที่เกี่ยวกับการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (Green house gas) เพื่อเป็นแนวทางสำหรับการดำเนินการควบคุม และลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ซึ่งส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอย่างมากในปัจจุบัน โดยกำหนดเป็นมาตรฐาน ISO 14064 ซึ่งมีการแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ประกอบด้วย

- ISO 14064 -1:2006 (Greenhouse gases – Part1: Specification with guidance at the organization level for quantification and reporting of greenhouse gas emissions and removals) จะเป็นมาตรฐานที่อธิบายถึงข้อกำหนดเฉพาะและแนวปฏิบัติในระดับองค์กร สำหรับการวัดปริมาณ การติดตามตรวจสอบ และการจัดทำรายงานการปล่อยและการลดปริมาณก๊าซเรือนกระจก

- ISO 14064-2:2006 (Greenhouse gases – Part2: Specification with guidance at the project level for quantification, monitoring and reporting of greenhouse gas emission reductions or removal enhancements) จะเป็นมาตรฐานที่อธิบายถึงข้อกำหนดเฉพาะและแนวปฏิบัติในระดับโครงการ สำหรับการวัดปริมาณ การติดตามตรวจสอบ และการจัดทำรายงานการปล่อยและการลดปริมาณก๊าซเรือนกระจก
- ISO 14064-3:2006 (Greenhouse gases – Part3: Specification with guidance for the validation and verification of greenhouse gas assertions) จะเป็นมาตรฐานที่อธิบายถึงข้อกำหนด และแนวปฏิบัติสำหรับการทวนสอบและการยืนยันความถูกต้อง ของก๊าซเรือนกระจก

นอกจากนี้ยังมีการกำหนดมาตรฐานสำหรับผู้ทำหน้าที่ ในการทวนสอบ และยืนยันความถูกต้องของก๊าซเรือนกระจกเพื่อการรับรอง ออกมาเป็นมาตรฐาน ISO 14065:2007 (Greenhouse gases – Requirements for greenhouse gas validation and verification bodies for use in accreditation or other forms of recognition)

ในส่วนของการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ ยังได้มีการออกมาตรฐานทางด้านสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องด้วย ได้แก่ มาตรฐาน ISO/TR 14062:2002 (Environmental management – Integrating environmental aspects into product design and development) ซึ่งเป็นมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ในการบูรณาการลักษณะปัญหาทางด้านสิ่งแวดล้อม สำหรับการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ และมาตรฐาน ISO Guide 64:2008 (Guide for addressing environmental issues in product standards) ซึ่งเป็นแนวปฏิบัติในการกำหนดประเด็นทางด้านสิ่งแวดล้อมในมาตรฐานผลิตภัณฑ์

มาตรฐานอยู่ในระหว่างการจัดทำ

นอกเหนือจากมาตรฐานต่างๆ ที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมที่มีการประกาศใช้อย่างเป็นทางการตามที่ได้กล่าวมาแล้วนั้น ยังมีอีกหลายมาตรฐานทางด้านสิ่งแวดล้อมที่อยู่ในระหว่างการจัดทำ และรอการประกาศใช้ในเร็ววันนี้ โดยคณะทำงาน ISO/TC 207 ซึ่งรับผิดชอบดูแลมาตรฐานทางด้านสิ่งแวดล้อม

ISO/DIS 14005 (Environmental management systems – Guidelines for the phased implementation of an environmental management system, including the use of environmental performance evaluation) จะเป็นมาตรฐานที่ระบุแนวทางสำหรับการดำเนินงานระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม สำหรับองค์กรขนาดเล็ก และขนาดกลาง รวมถึงแนวทางในการประเมินสมรรถนะทางด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental performance evaluation)

ISO/AWI 14033 (Environmental management – Quantitative environmental information – Guidelines and examples) จะเป็นมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ที่อธิบายถึงแนวทางและตัวอย่างของข้อมูลสารสนเทศสิ่งแวดล้อมเชิงปริมาณ

ISO/CD 14006 (Environmental management systems – Guidelines on eco-design) จะเป็นมาตรฐานระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ที่อธิบายถึงแนวทางสำหรับการออกแบบผลิตภัณฑ์เชิงนิเวศน์เศรษฐกิจ หรือ Eco-design

ISO/WD 14045 (Eco-efficiency assessment – Principles and requirements) โดยมาตรฐาน ISO 14045 จะอธิบายถึงหลักการพื้นฐาน และข้อกำหนดเกี่ยวกับ การประเมินความมีประสิทธิภาพเชิงนิเวศน์เศรษฐกิจ (Eco-efficiency assessment) โดยความมีประสิทธิภาพเชิงนิเวศน์เศรษฐกิจจะเกี่ยวกับสมรรถนะทางด้านสิ่งแวดล้อมในการสร้างสรรค์ให้เกิดคุณค่า ซึ่งมาตรฐานนี้ จะระบุแนวทางในการทำงานที่ชัดเจนและ เข้าใจง่าย สำหรับการวัดความมีประสิทธิภาพเชิงนิเวศน์เศรษฐกิจ

ISO/CD 14051 (Environmental management – Material flow cost accounting – General principles and framework) โดยมาตรฐาน ISO 14051 จะเป็นแนวปฏิบัติ และกรอบการดำเนินงานสำหรับ Material flow cost accounting (MFCA) โดย MFCA จะเป็นเครื่องมือในการบริหารงาน เพื่อส่งเสริมให้เกิดการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ โดยเน้นไปที่กระบวนการผลิต และการกระจายสินค้า เพื่อนำไปสู่การลดการใช้ทรัพยากร และต้นทุนวัสดุที่ใช้ ทั้งนี้ MFCA จะเป็นการวัดการไหลและการจัดเก็บวัตถุดิบ และพลังงานที่ใช้ภายในองค์กรจากหน่วยทางด้านกายภาพ (เช่น น้ำหนัก ชีตความสามารถ ปริมาณ และอื่นๆ) รวมถึงทำการประเมินในรูปของต้นทุนการผลิต รวมถึง MFCA ยังใช้เป็นเครื่องมือหลักสำหรับการทำ Environmental management accounting (EMA) ด้วย

นอกจากนั้น ทาง ISO ยังได้มีการจัดทำมาตรฐานเกี่ยวกับคาร์บอน ฟุตพริ้นท์ โดยอยู่ในระหว่างการร่างของคณะทำงาน ซึ่งประกอบด้วย

- ISO/WD 14067-1 (Carbon footprint of products – Part1: Quantification) เป็นมาตรฐานคาร์บอนฟุตพริ้นท์ สำหรับผลิตภัณฑ์ ส่วนที่ 1 เกี่ยวกับการวัดปริมาณ และ
- ISO/WD 14067-2 (Carbon footprint of products – Part2: Communication) มาตรฐานคาร์บอนฟุตพริ้นท์ สำหรับผลิตภัณฑ์ ส่วนที่ 2 เกี่ยวกับการสื่อสาร

ISO/AWI 14069 (GHG – Quantification and reporting of GHG emissions for organizations (Carbon footprint of organization) – Guidance for the application of ISO 14064-1) จะเป็นมาตรฐานสำหรับการวัดปริมาณ และการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสำหรับองค์กร โดยจะแนวปฏิบัติสำหรับการประยุกต์ใช้งานมาตรฐาน ISO 14064

ISO/CD 14066 (Greenhouse gases – Competency requirements for greenhouse gas validators and verifiers document) จะเป็นข้อกำหนดที่ระบุความสามารถที่จำเป็นสำหรับผู้ทำหน้าที่ทวนสอบ และยืนยันความถูกต้องของก๊าซเรือนกระจก

จากที่อธิบายมาทั้งหมด จะเห็นได้ว่ามาตรฐานทางด้านสิ่งแวดล้อมมีอยู่เป็นจำนวนมากทั้งที่ประกาศใช้แล้ว และจะประกาศใช้ในอนาคตอันใกล้ ครอบคลุมในทุกๆ ส่วนที่องค์กรสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการดำเนินการได้ นอกจากนี้ ยังมีมาตรฐานในกลุ่มอื่นๆ ที่ไม่ใช่มาตรฐาน ISO ที่มีการพัฒนาขึ้นมาอีกเป็นจำนวนมาก ทั้งในลักษณะของมาตรฐานระดับชาติ มาตรฐานในกลุ่มประเทศ หรือมาตรฐานท้องถิ่นที่มีความเฉพาะเจาะจงมากขึ้น ซึ่งองค์กรต่างๆ สามารถนำมาศึกษา เพื่อพัฒนาเป็นแนวทางในการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมสำหรับองค์กร เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อมต่อไป



Kittipong Jirawaswong (kitjirawas@gmail.com)

Printed @ Industrial Technology Review, April 2010