



จดหมายข่าว

เพื่อการเตือนภัย ด้านมาตรฐาน

ภายใต้โครงการสร้างระบบข้อมูล และองค์ความรู้ด้านมาตรฐาน
ระบบการจัดการและการเตือนภัย

การจัดการ
ความยั่งยืน
ในโซ่อุปทาน

ปีที่ 7 ฉบับที่ 62 เดือนมกราคม 2560

จับตามองมาตรการภาษีคาร์บอนของประเทศคู่ค้าสำคัญ
มาตรฐานเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy)
ผู้ผลิตอาหาร-เตรียมรับมือมาตรฐานฉบับใหม่ ISO 22000:2018

ISSN 2228-9925

จดหมายข่าวเพื่อการเตือนภัยด้านมาตรฐาน

ภายใต้โครงการสร้างระบบข้อมูล และองค์ความรู้ด้านมาตรฐานระบบการจัดการและการเตือนภัย

ปีที่ 7 ฉบับที่ 62 เดือนมิถุนายน 2560

Management System Certification Institute (Thailand): MASCI
1025, 2nd 11th 18th Floor, Yakult Building,
Phaholyothin Road, Samsen Nai, Phayathai, Bangkok
10400, Thailand
Tel. (+662) 617-1727-36 Fax. (+662) 617-1708
www.masci.or.th

ทง บก. ขอกล่าวสวัสดิ์ท่านผู้อ่าน “จดหมายข่าวเพื่อการเตือนภัยด้านมาตรฐาน” สำหรับบทความที่น่าสนใจประจำเดือนมิถุนายน 2560 ทีมงาน Intelligence Unit ได้สรุปบทความเรื่อง การจัดการความยั่งยืนในโซ่อุปทาน และจับตามองมาตรการภาษีคาร์บอนของประเทศคู่ค้าสำคัญ Standard Warning มาตรฐานเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) และบทความเกี่ยวกับผู้ผลิตอาหาร-เตรียมรับมือมาตรฐานฉบับใหม่ ISO 22000:2018

สุดท้ายนี้ ขอขอบคุณสำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม ที่ให้การสนับสนุนงบประมาณดำเนินการโครงการสร้างระบบข้อมูลและองค์ความรู้ ด้านมาตรฐานระบบการจัดการ และการเตือนภัย หรือ Intelligence Unit
ทง บก.

การจัดการความยั่งยืนในโซ่อุปทาน

ความยั่งยืนของธุรกิจถือเป็นแนวทางที่หลายๆ องค์กรกำหนดเป็นเป้าหมายในการดำเนินงาน ซึ่งนอกจากความยั่งยืนในด้านการเงิน/ผลดำเนินงานแล้ว จะต้องให้ความสำคัญกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียด้วย เช่น พนักงาน ลูกค้า ผู้ส่งมอบ (Supplier) ผู้ขนส่ง เป็นต้น รวมถึงความรับผิดชอบต่อสังคม และสิ่งแวดล้อม โดยหลายองค์กรตั้งเป้าหมายที่จะยกระดับความยั่งยืนไปตลอดโซ่อุปทาน

ความยั่งยืนในห่วงโซ่อุปทาน หมายถึง เป็นการจัดการผลกระทบด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม รวมถึงการส่งเสริมการกำกับดูแลกิจการที่ดี ตลอดจนวิถีชีวิตของสินค้าและบริการ (BSR, UNGC, 2015)

ตัวอย่างขององค์กร/บริษัทที่แสดงความมุ่งมั่นในการพัฒนาอย่างยั่งยืนตลอดโซ่อุปทาน เช่น Ralph Lauren ที่แสดงความมุ่งมั่นโดยการซื้อสินค้าจากผู้ส่งมอบที่มีความรับผิดชอบต่อสังคม โดยมีการพัฒนาแนวทางปฏิบัติด้านการจัดซื้อจัดหายั่งยืน ซึ่งจะช่วยให้ติดตามแหล่งที่มาของผ้าที่มีส่วนผสมของไม้ที่นำมาใช้เป็นวัตถุดิบ โดยจะต้องเป็นวัตถุดิบที่ไม่ได้มาจากป่าไม้ที่ถูกบุกรุกทำลายอย่างผิดกฎหมายและการละเมิดสิทธิมนุษยชน ซึ่งนโยบายนี้พัฒนาขึ้นเพื่อให้สอดคล้องกับการดำเนินงานที่ร่วมกับ Rainforest Action Network และมีอีกกว่า 60 บริษัทที่มีการ

พัฒนานโยบายการจัดซื้อจัดหาที่เช่นกัน เช่น H&M, Zara, Stella McCartney, ASOS, Levis Strauss & Co. เป็นต้น

ทั้งนี้ Ralph Lauren ได้เปิดเผยข้อมูลจากการศึกษาวิจัย พบว่า ผู้บริโภคร้อยละ 33 จะเลือกซื้อสินค้าจากแบรนด์ที่เชื่อว่ามี การดำเนินงานด้านสังคมและสิ่งแวดล้อมที่ดี

แม้ว่าในปัจจุบันยังไม่มีมาตรฐานระบบการจัดการห่วงโซ่อุปทานอย่างยั่งยืน แต่มีมาตรฐานหลายๆ ฉบับที่ประกาศใช้และมุ่งหวังให้มีการจัดการตลอดห่วงโซ่อุปทานอย่างยั่งยืน ซึ่งส่วนใหญ่จะพิจารณาใน 3 มิติหลักๆ ได้แก่ ด้านเศรษฐกิจ/การเงิน ด้านสังคม และด้านสิ่งแวดล้อม เช่น มาตรฐานการผลิตน้ำมันปาล์มอย่างยั่งยืน (Roundtable on Sustainable Palm Oil : RSPO) มาตรฐานการจัดการป่าไม้อย่างยั่งยืน (Forest Stewardship Council Standard :FSC)

ที่มา:

- http://www.prachachat.net/news_detail.php?newsid=1440658692
- <http://www.environmentalleader.com/2017/01/sustainable-supply-chains-ralph-lauren-latest-corporation-commit-sourcing-materials-responsible-suppliers/>
- https://www.bsr.org/reports/BSR_UNGC_SupplyChainReport.pdf



จับตามองมาตรการภาษีคาร์บอนของประเทศคู่ค้าสำคัญ



มาตรการการเก็บภาษีคาร์บอน (carbon taxes) และมาตรการซื้อขายใบอนุญาตปล่อยก๊าซเรือนกระจก (Emission Trading Scheme: ETS) หรือที่มักนิยมเรียกรวมกัน ว่ามาตรการราคาคาร์บอน (Carbon Pricing) ถือเป็นมาตรการทางเศรษฐศาสตร์ที่สำคัญในการบรรเทา (mitigate) ปัญหาด้านก๊าซเรือนกระจก แต่ในอีกมุมหนึ่งก็ถือเป็นมาตรการในการกีดกันทางการค้าที่ให้อาธุรกิจต้องปรับตัวและเร่งดำเนินการ

หลายๆ ประเทศมีการออกมาตรการเก็บภาษีคาร์บอน (carbon taxes) เช่น กลุ่มสหภาพยุโรป และประเทศแถบสแกนดิเนเวีย และคววมเคลื่อนไหว คือ สหรัฐอเมริกา และ สิงคโปร์

- สิงคโปร์ : เมื่อเดือนกุมภาพันธ์ 2560 รัฐบาลสิงคโปร์ประกาศแผนที่จะบังคับใช้กฎหมายภาษีคาร์บอน ภายในปี พ.ศ. 2562 ซึ่งจะเป็นประเทศแรกในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ที่เก็บภาษีคาร์บอน (carbon tax) จากการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (GHG) โดยตรง อัตรา 10-20 ดอลลาร์สิงคโปร์ต่อตันคาร์บอน และจะนำเงินภาษีที่เก็บได้ตั้งเป็นกองทุนเพื่อสนับสนุนการลด GHG ของอุตสาหกรรมต่างๆ เพื่อให้สิงคโปร์บรรลุเป้าหมายการลดการปล่อยตามความตกลงปารีส (Paris Agreement) ซึ่งสิงคโปร์ตั้งเป้าที่จะลด GHG ลง 36% จากปี 2005 ภายในปี 2030
- สหรัฐอเมริกา : เมื่อเดือนพฤษภาคม 2560 กลุ่ม Climate Leadership Coalition ได้ร่วมกันเสนอแนวคิดให้สหรัฐฯเก็บภาษีคาร์บอน (carbon tax)
 - เพื่อลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์

(CO2) -ให้เก็บภาษีคาร์บอนจากการใช้เชื้อเพลิงฟอสซิลในอัตรา 40 ดอลลาร์/ตันคาร์บอน และจะเพิ่มอัตราภาษีไปเรื่อยๆ โดยคาดว่าในปีแรกจะเก็บภาษีได้ราว 194,000 ล้านดอลลาร์ และเพิ่มเป็น 250,000 ล้านดอลลาร์ในอีก 10 ปีข้างหน้า

- เพื่อประโยชน์ของขนาดและคนชั้นกลาง -ให้นำภาษีคาร์บอนที่เก็บได้ทั้งหมดมาจ่ายคืนแก่คนงานและคนชั้นกลางในรูปของคูปองเป็นรายไตรมาส
- เพื่อรักษาความสามารถในการแข่งขัน - ให้มีระบบ Border Carbon Adjustment (BCA) โดยหากเป็นสินค้าที่มาจากประเทศที่ไม่มีนโยบายหรือมาตรการในการลดก๊าซเรือนกระจกที่เทียบเท่ากับสหรัฐฯ ก็ให้เก็บภาษีตามปริมาณคาร์บอนที่ปล่อยจากการผลิตสินค้านั้น และหากสหรัฐฯมีการส่งออกไปยังประเทศนั้นผู้ผลิตและส่งออกก็จะได้รับการคืนภาษีคาร์บอนที่เก็บไปแล้ว

ทั้งนี้ ออสเตรเลีย ถือเป็นประเทศแรกที่ยกเลิกมาตรการภาษีคาร์บอน หลังจากการประกาศเมื่อปี 2555 และยกเลิกไปเมื่อปี 2557 เนื่องจากมีกลุ่มผู้คัดค้านโดยเห็นว่าบังคับใช้ไม่ได้ผลและทำให้ค่าพลังงานสูงเกินกว่าที่ควรจะเป็น และทำให้ผู้บริโภคต้องแบกรับค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นจากต้นทุนของผู้ประกอบการ ซึ่งออสเตรเลียคาดหวังว่าการยกเลิกภาษีคาร์บอนจะทำให้ครัวเรือนประหยัดรายจ่าย และช่วยกระตุ้นเศรษฐกิจให้เข้มแข็ง แต่อย่างไรก็ตาม ข้อมูลจากองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (อบก.) ระบุว่า ภาคการผลิตไฟฟ้าของประเทศออสเตรเลียปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์เพิ่มขึ้นร้อยละ 5.5 นับตั้งแต่รัฐบาลประกาศยกเลิกภาษีคาร์บอนเมื่อเดือนกรกฎาคม 2557 โดยสัดส่วนการใช้ถ่านหินผลิตไฟฟ้าเพิ่มขึ้นอย่างมาก คิดเป็นร้อยละ 76.1 ของการผลิตไฟฟ้าทั้งหมด เทียบกับช่วง 12 เดือน

ก่อนการประกาศยกเลิกการจัดเก็บภาษีคาร์บอนจากโรงไฟฟ้า ซึ่งการใช้ถ่านหินคิดเป็นร้อยละ 72.3 เท่านั้น

แม้ว่าในปัจจุบันประเทศไทยยังไม่มีมาตรการจัดเก็บภาษีคาร์บอนโดยเฉพาะเจาะจง แต่ก็มีหน่วยงานที่มี ภารกิจเกี่ยวกับการดูแลและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมหลายหน่วยงานที่กำลังให้ความสำคัญกับมาตรฐานการปล่อยมลพิษได้มีหน้าที่หลักในการควบคุมมลพิษในแต่ละประเภทอยู่แล้ว รวมถึงนโยบายและมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมมีการส่งเสริมและดำเนินการอย่างต่อเนื่อง แต่สำหรับผู้ประกอบการไทยที่มีธุรกิจในช่วงประเทศหรือมีการค้าขายกับคู่ค้าต่างประเทศ ที่มีการกำหนดมาตรการด้านภาษีคาร์บอนอาจได้รับผลกระทบจากมาตรการดังกล่าว ซึ่งอาจทำให้ต้องมีการปรับตัวเพื่อลดหรือควบคุมปริมาณการปล่อยคาร์บอนจากกระบวนการผลิตและกระบวนการธุรกิจ ต้นทุนเพิ่มมากขึ้น และมีผลกระทบต่อความสามารถในการแข่งขัน

ที่มา:
<http://www.cp-eneews.com/news/details/cpworld/1426>
http://www.seub.or.th/index.php?option=com_content&view=article&id=2137:seubnews&catid=5:2009-10-07-10-58-20&Itemid=14
<https://progreencenter.org/2017/02/02/carbon-pricing-and-competitiveness/>
<http://www.manager.co.th/Around/ViewNews.aspx?NewsID=9570000080567>
<http://citc.in.th/index.php/TH/knowledge-center-3/2015-05-29-03-04-03/528-co2-emissions-from-australia-s-electricity-sector>

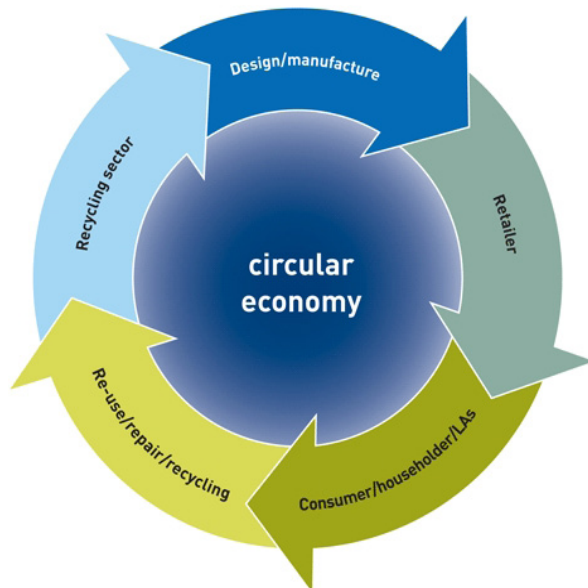


Standard Warning

มาตรฐาน เศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy)

เศรษฐกิจหมุนเวียน หรือ เศรษฐกิจแบบวงกลม เป็นรูปแบบเศรษฐกิจในอนาคตแบบก้าวหน้าที่เชื่อมโยงด้านสิ่งแวดล้อมที่เน้นการใช้ทรัพยากรอย่างมีคุณค่าสูงสุด โดยให้ความสำคัญตลอดวงจรอายุผลิตภัณฑ์ซึ่งเริ่มต้นตั้งแต่การออกแบบผลิตภัณฑ์ การเลือกใช้วัตถุดิบ การเพิ่มประสิทธิภาพของผลิตภัณฑ์หรือตัวบรรจุภัณฑ์ไม่ให้สร้างผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสิ่งแวดล้อม และการจัดการขยะและของเสียจากสินค้าภายหลังจากการบริโภคเพื่อให้เกิดการใช้ทรัพยากรมาใช้ประโยชน์ใหม่ โดยนำทรัพยากรกลับมาใช้ซ้ำ ซ่อมแซม และรีไซเคิล แทนการผลิตใหม่ทั้งหมดเพื่อลดการใช้วัตถุดิบจากธรรมชาติและนำขยะกลับมาใช้ใหม่ให้ได้มากที่สุด

McKinsey & Company ได้ทำการศึกษาและระบุในรายงาน เรื่อง โอกาสของสหภาพยุโรปด้านเศรษฐกิจหมุนเวียน ว่าจะมีประโยชน์ทางเศรษฐกิจสุทธิถึง 1.8 ล้านล้านยูโร ในปี 2030 ซึ่งสหภาพยุโรปมีความตื่นตัวและเห็นความสำคัญของการปรับตัวสู่แนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน โดยการกำหนดแผนปฏิบัติการด้านเศรษฐกิจหมุนเวียนตั้งแต่ ปี 2015



Intelligence Team

ภาพแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy)

ที่มา : The Waste and Resources Action Programme (www.wrap.org.uk)

BS 8001: 2017 Framework for implementing the principles of the circular economy in organizations. Guide หรือ แนวทางการประยุกต์ใช้หลักเกณฑ์เศรษฐกิจหมุนเวียนในองค์กร สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้กับองค์กรทุกประเภท ทุกขนาด โดย BSI เพิ่งประกาศมาตรฐานใหม่ เมื่อเดือนพฤษภาคม 2017 ซึ่งถือเป็นมาตรฐานด้านเศรษฐกิจหมุนเวียนฉบับแรกของโลก

หลักการของเศรษฐกิจหมุนเวียนตามมาตรฐาน BS 8001

1. System Thinking : การเข้าใจถึงผลกระทบในวงกว้างที่เกิดจากกิจกรรมขององค์กร
2. Innovation : การพัฒนานวัตกรรมอย่างต่อเนื่องโดยคำนึงถึงการใช้ทรัพยากรอย่างยั่งยืน
3. Stewardship : การรับผิดชอบและมีการจัดการต่อผลกระทบทางตรงและทางอ้อมที่เกิดจากการตัดสินใจและกิจกรรมขององค์กร
4. Collaboration : การมีความร่วมมือกับภายในและภายนอกองค์กรเพื่อรักษาผลประโยชน์และสร้างมูลค่าทางธุรกิจร่วมกัน
5. Value Optimize : การเก็บรักษาผลิตภัณฑ์ ส่วนประกอบ และวัตถุดิบให้เกิดมูลค่าและการใช้ประโยชน์สูงสุด
6. Transparency : การเปิดเผยในการตัดสินใจ
7. และกิจกรรมต่างๆที่ส่งผลต่อความสามารถในการเปลี่ยนไปใช้รูปแบบการทำงานที่ยั่งยืนและเป็นวงกลมและเต็มใจที่จะสื่อสารในลักษณะที่ชัดเจน ถูกต้องตรงเวลาซื่อสัตย์และครบถ้วน

เนื้อหาของมาตรฐาน BS 8001

1. การกำหนดความเกี่ยวข้องและบทบาทขององค์กร และการคิดแบบบูรณาการกับกลยุทธ์หลักของธุรกิจ
2. การกำหนดความเสี่ยงและโอกาสด้านการจัดการทรัพยากร
3. การระบุคำศัพท์และคำนิยาม ที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับเศรษฐกิจหมุนเวียน
4. การประเมินตนเองเพื่อกระตุ้นและส่งเสริมให้เกิดระบบเศรษฐกิจหมุนเวียน
5. หลักการของเศรษฐกิจหมุนเวียน 6 ประการ
6. โมเดลการเติบโตของเศรษฐกิจหมุนเวียนเพื่อใช้ในการเปรียบเทียบสถานะและเข้าใจถึงเป้าหมายที่ต้องการ
7. กรอบแนวทางปฏิบัติที่ยืดหยุ่น 8 ขั้นตอน และเครื่องมือที่นำไปประยุกต์ใช้
8. การระบุกลุ่มธุรกิจ 6 กลุ่ม ที่เข้ากันได้กับระบบเศรษฐกิจหมุนเวียนพร้อมกับกลไกการดำเนินงานที่หลากหลายสำหรับการนำไปประยุกต์ใช้
9. รายการตรวจสอบการปรับปรุงการออกแบบที่มีประโยชน์เพื่อใช้ในการปรับปรุงผลิตภัณฑ์
10. การระบุถึงปัจจัยสำคัญ ประเด็น และการพิจารณา สำหรับการปรับเปลี่ยนธุรกิจไปสู่ธุรกิจแบบเศรษฐกิจหมุนเวียน

ทั้งนี้ แนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียนเป็นระบบเศรษฐกิจที่เน้นการผลิตและการบริโภคอย่างชาญฉลาด มีการแบ่งปัน และคำนึงถึงสิ่งแวดล้อม ซึ่งจะช่วยให้อุตสาหกรรมมีการวางแผนเพื่อการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า และยืดหยุ่นตอบสนองต่อแนวโน้มของสังคมที่ให้ความสำคัญในด้านสิ่งแวดล้อมและความยั่งยืน ซึ่งผู้ประกอบการสามารถนำแนวทางการปฏิบัติของ BS 8001 มาประยุกต์ใช้เพื่อสร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจและยังช่วยลดปัญหาและผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมได้อีกด้วย โดยสืบค้นมามาตรฐานได้เพิ่มเติมได้ที่ BSI Group

ที่มา :

- www.bsigroup.com
- <http://www.bangkokbiznews.com/blog/detail/638670>
- <http://www.tisi.go.th/regulate/eu/pdf/GreenEcoNet.pdf>
- http://ec.europa.eu/environment/circular-economy/index_en.htm
- <http://www.wrap.org.uk/about-us/about/wrap-and-circular-economy>



ผู้ผลิตอาหาร - เตรียมรับมือ มาตรฐานฉบับ ใหม่ ISO 22000 : 2018

มาตรฐาน ISO 22000 หรือมาตรฐานระบบการจัดการความปลอดภัยของอาหาร อยู่ระหว่างการพัฒนามาจากฉบับ ปี 2005 เป็น ISO 22000 :2018 ซึ่งคาดว่าจะประกาศในเดือนมิถุนายน 2018 โดยปัจจุบันสถานะเป็นฉบับร่างมาตรฐานสากล (Draft International Standard: DIS) ซึ่งถือเป็นมาตรฐานการจัดการที่สำคัญและได้รับความนิยมในระดับสากลที่มุ่งเน้นในการจัดการความปลอดภัยและการควบคุมอันตรายในกระบวนการผลิตและตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้า

การเปลี่ยนแปลงที่สำคัญของมาตรฐานดังกล่าว คือ

- การเปลี่ยนโครงสร้างมาตรฐานสู่ โครงสร้างระดับสูง (High level structure : HLS) ซึ่งเป็นโครงสร้างมาตรฐานใหม่ของ ISO ที่ยกระดับจาก Operational Level เป็น Strategic Level เพื่อให้มาตรฐานมีความสอดคล้อง ชัดเจน และถ่ายทอดความเข้าใจ

และการนำไปใช้ โดยเฉพาะกับองค์กรที่นำมาตรฐานหลายๆ ฉบับไปประยุกต์ใช้ และอ้างอิงกับ ISO 9001: 2015

- แนวทางการจัดการความเสี่ยง ซึ่งช่วยให้มีความเข้าใจความเสี่ยงและแนวทางในการจัดการความเสี่ยงที่แตกต่างกันในแต่ละระดับของการดำเนินงาน (Operation Level & Strategic Level)
- วงจร Plan-Do-Check-Act (PDCA) ซึ่งมีความชัดเจนระหว่าง วงจร PDCA ที่ครอบคลุมระบบการจัดการ และ วงจร PDCA ที่ครอบคลุมหลักการของระบบการวิเคราะห์อันตรายและจุดวิกฤตที่ต้องควบคุมในการผลิตอาหาร (HACCP) ที่นำมาใช้ควบคู่กัน
- กระบวนการผลิต ที่จะอธิบายความแตกต่างระหว่าง จุดควบคุมวิกฤต (Critical Control Points : CCPs), มาตรการควบคุมที่ได้จากการวิเคราะห์อันตราย เพื่อควบคุมอันตรายที่ระบุให้อยู่ในระดับที่ปลอดภัย (Operational Prerequisite Programmes : OPRPs) และ มาตรการควบคุมที่ใช้จัดการกับกิจกรรมและสภาวะพื้นฐาน (Prerequisite Programmes : PRPs)

ผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมอาหารและอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 22000: 2005 ผู้ประกอบการที่มีความสนใจหรืออยู่ระหว่างการเตรียมความพร้อมในการจัดทำมาตรฐานระบบการจัดการที่เกี่ยวข้อง ควรติดตามความเคลื่อนไหวของมาตรฐานฉบับปรับปรุงใหม่ เพื่อเตรียมความพร้อมในการปรับตัวและดำเนินการให้สอดคล้องกับมาตรฐานใหม่ได้อย่างทันทั่วทั้งนี้ ประเด็นด้านความปลอดภัยของบุคลากรในการผลิต ผู้บริโภค รวมถึงผู้มีส่วนได้เสียต่างๆ เป็นประเด็นสำคัญที่ทำให้ผู้ประกอบการต้องมีมาตรการหรือวิธีการให้การควบคุมดูแล ซึ่งมาตรฐานระบบการจัดการ ISO 22000 ถือเป็นเครื่องมือที่จะช่วยให้องค์กรดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสนับสนุนให้องค์กรดำเนินธุรกิจได้อย่างยั่งยืน

แหล่งข้อมูล

- <https://www.iso.org/iso-22000-revision.html>
- <https://www.iso.org/news/2016/04/Ref2075.html>
- <https://www.linkedin.com/pulse/iso-dis-22000-2017-correlation-between-fsms-9001-2015-wasim-shakoor>

ISO 22000: 2005	ISO/DIS 22000: 2017
0 หน้า	0 หน้า
1 ขอบข่าย	1 ขอบข่าย
2 Normative references	2 Normative references
3 Terms and definitions	3 Terms and definitions
4 Food safety management system	4 Context and Organization
5 Management responsibility	6 Planning
6 Resource management	5 Leadership
7 Planning and realization of safe products	7 Support
8 Validation, verification and improvement of the food safety management system	8 Operation
	9 Performance evaluation of the food safety management system
	10 Improvement