

หมวด 4

รู้...ทิศทางตลาดโลก



ตลาดอาหารสัตว์เลี้ยงของโลก



ตลาดอาหารสัตว์เลี้ยงของโลกมีการเติบโตอย่างน่าสนใจ สังเกตได้จากมูลค่าการส่งออกขยายตัวเฉลี่ยร้อยละ 8.5 ต่อปีในช่วงปี 2545-2548 ส่วนหนึ่งเป็นผลจากประชากรกลุ่มต่างๆ อาทิ กลุ่มผู้หญิงวัยทำงาน กลุ่มผู้สูงอายุ และครอบครัวที่ยังไม่พร้อมมีบุตรหันมานิยมเลี้ยงสัตว์เลี้ยงมากขึ้น ประกอบกับผู้เลี้ยงต่างเอาใจใส่สัตว์เลี้ยงเทียบเท่าสมาชิกในครอบครัวกันมากขึ้น โดยเปลี่ยนพฤติกรรมจากการให้อาหารเหลือจากรับประทานในแต่ละมื้อเป็นอาหารสัตว์เลี้ยงที่มีวางจำหน่ายแทน เนื่องจากมีรสชาติและคุณภาพดีกว่า

ในช่วงครึ่งแรกของปี 2549 ฝรั่งเศสเป็นผู้ส่งออกอาหารสัตว์เลี้ยงมากที่สุดในโลกด้วยสัดส่วนร้อยละ 19 ของมูลค่าส่งออกอาหารสัตว์เลี้ยง

ทั้งหมดของโลก รองลงมาได้แก่ สหรัฐฯ (ร้อยละ 17) เนเธอร์แลนด์ (ร้อยละ 10) เยอรมนี (ร้อยละ 8) และไทย (ร้อยละ 6)

สำหรับทิศทางตลาดอาหารสัตว์เลี้ยงของโลกในระยะข้างหน้า Euromonitor International ซึ่งเป็นบริษัทด้านการวิจัยตลาดชั้นนำของยุโรปคาดว่าจะมีมูลค่าตลาด 48,020 ล้านดอลลาร์สหรัฐในปี 2553 เพิ่มขึ้นจาก 42,000 ล้านดอลลาร์สหรัฐในปี 2548 แบ่งเป็นมูลค่าตลาดอาหารสุนัข 29,920 ล้านดอลลาร์สหรัฐ (เพิ่มขึ้นร้อยละ 15.5) และอาหารแมว 18,100 ล้านดอลลาร์สหรัฐ (เพิ่มขึ้นร้อยละ 11.9)

ทั้งนี้ อาหารสัตว์เลี้ยงแบ่งเป็น 3 ระดับดังนี้

1. อาหารสัตว์เลี้ยงระดับบน เป็นอาหารสัตว์เลี้ยงที่ใช้วัตถุดิบคุณภาพดีใกล้เคียงกับวัตถุดิบที่ใช้ผลิตอาหารมนุษย์ มักมีราคาสูง

2. อาหารสัตว์เลี้ยงระดับกลาง เป็นอาหารสัตว์เลี้ยงที่ใช้วัตถุดิบคุณภาพรองลงมาจากอาหารสัตว์เลี้ยงระดับบนและมีราคาถูกกว่า

3. อาหารสัตว์เลี้ยงระดับล่าง เป็นอาหารสัตว์เลี้ยงที่ใช้วัตถุดิบคุณภาพระดับอาหารสัตว์ มีราคาถูก เน้นจำหน่ายเป็นปริมาณมาก

อาหารสัตว์เลี้ยงระดับบนมีแนวโน้มขยายตัวอย่างโดดเด่น เมื่อเทียบกับอาหารสัตว์เลี้ยงระดับกลางและระดับล่าง คาดว่าตลาดอาหารสุนัขและแมวระดับบนในปี 2553 จะมีมูลค่า 18,800 ล้านดอลลาร์สหรัฐ (ขยายตัวร้อยละ 20.5 เทียบกับปี 2548) ขณะที่ตลาดอาหารสุนัขและแมวระดับกลางมีมูลค่า 17,200 ล้านดอลลาร์สหรัฐ (ขยายตัวร้อยละ 9.0)

และตลาดอาหารสุนัขและแมวระดับล่างมีมูลค่า 6,600 ล้านดอลลาร์สหรัฐ (ขยายตัวร้อยละ 7.2)

เป็นที่น่าสังเกตว่าทิศทางตลาดอาหารสัตว์เลี้ยงระดับบนที่ขยายตัวสูงมากและมีส่วนแบ่งตลาดนำหน้าอาหารสัตว์เลี้ยงระดับอื่นๆ กระตุ้นให้ผู้ผลิตอาหารสัตว์เลี้ยงเร่งพัฒนาผลิตภัณฑ์เพื่อสร้างความแตกต่างให้แก่สินค้าของตน ขณะเดียวกันเพื่อหลีกเลี่ยงการแข่งขันด้านราคาโดยการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับอาหารสัตว์เลี้ยง อาทิ อาหารสัตว์เลี้ยงช่วยให้ฟันขาวและอาหารสัตว์เลี้ยงช่วยควบคุมน้ำหนัก พร้อมกับพัฒนาผลิตภัณฑ์ในแนวทางที่ตอบรับกับพฤติกรรมหรือวิถีชีวิตที่เปลี่ยนแปลงไปของผู้ที่นิยมเลี้ยงสัตว์เลี้ยง ดังนี้

1. อาหารสำหรับสัตว์เลี้ยงสายพันธุ์ขนาดเล็ก ปัจจุบันครัวเรือนจำนวนมากทั่วโลกนิยมนำสัตว์เลี้ยงมาเลี้ยงในที่พักอาศัย ขณะที่พื้นที่มีจำกัด เช่น คอนโดมิเนียม ทำให้สัตว์เลี้ยงที่มีขนาดเล็ก อาทิ สุนัขสายพันธุ์ขนาดเล็ก แมว และปลาไม้น้ำได้รับความนิยมมากขึ้น ตัวอย่างเช่น 8 ใน 10 ของสุนัขที่ชาวญี่ปุ่นนิยมเลี้ยงในปัจจุบันเป็นสุนัขสายพันธุ์ขนาดเล็ก

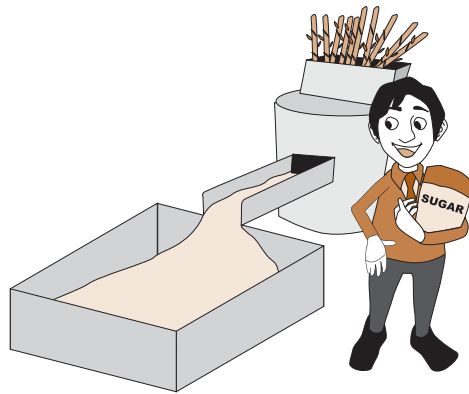
2. อาหารสำหรับสัตว์เลี้ยงสูงวัย ปัจจุบันสัตว์เลี้ยงได้รับการดูแลเอาใจใส่ด้านสุขภาพมากขึ้น จำนวนสัตว์เลี้ยงสูงวัยจึงมีเพิ่มขึ้น ปัจจุบันกว่าครึ่งหนึ่งของสุนัขและแมวทั้งหมดที่เลี้ยงในสหรัฐฯ มีอายุมากกว่า 6 ปีและกว่าร้อยละ 40 ของสุนัขและแมวทั้งหมดที่เลี้ยงในญี่ปุ่นมีอายุมากกว่า 7 ปี สัตว์เลี้ยงสูงวัยเหล่านี้ล้วนเป็นสัตว์เลี้ยงที่เจ้าของ

มีความผูกพันมากเนื่องจากเลี้ยงมาเป็นเวลานาน จึงยินดีจ่ายเงินเพื่อดูแลสุขภาพของสัตว์เลี้ยง รวมทั้งซื้ออาหารที่เหมาะสมกับวัยของสัตว์เลี้ยง อาทิ อาหารที่เคี้ยวง่ายและอาหารที่มีสารอาหารเป็นประโยชน์ต่อสุขภาพ

3. อาหารสัตว์เลี้ยงที่อยู่ในบรจจุบันที่พลาสติกขนาดเล็กหรือบรจจุบันขนาดใหญ่ที่เปิด-ปิดผนึกได้ เนื่องจากปัจจุบันผู้เลี้ยงสัตว์เลี้ยงมีวิถีชีวิตที่เร่งรีบขึ้น จึงไม่มีเวลาจัดเตรียมหรือหาซื้ออาหารสัตว์เลี้ยงมากนัก ประกอบกับพื้นที่อยู่อาศัยมีขนาดเล็กลง ทำให้ผู้เลี้ยงมีความต้องการอาหารสัตว์เลี้ยงที่อยู่ในบรจจุบันที่เก็บรักษาได้นาน ไข่ได้สะดวก และเก็บรักษากลับได้ดี ส่งผลให้อาหารสัตว์เลี้ยงในบรจจุบันที่พลาสติกขนาดเล็กที่พอเหมาะกับการแต่ละมื้อหรือบรจจุบันที่พลาสติกขนาดใหญ่ที่เปิด-ปิดผนึกได้ง่ายเพื่อเก็บไว้ใช้ในคราวต่อไปมีแนวโน้มได้รับความนิยมมากขึ้น นอกจากนี้ อาหารสัตว์เลี้ยงในบรจจุบันที่มีขนาดเหมาะสมสำหรับสัตว์เลี้ยง 2 ตัวมีแนวโน้มได้รับความนิยมเพิ่มขึ้นตามพฤติกรรมของผู้เลี้ยงจำนวนไม่น้อยที่มีสัตว์เลี้ยงมากกว่า 1 ตัว เพื่อให้สัตว์เลี้ยงมีเพื่อนคลายเหงา

รู้...ทิศทางตลาดโลก

ตลาดน้ำตาลทรายโลกกับการส่งออกของไทย



องค์การน้ำตาลทรายระหว่างประเทศ (International Sugar Organization: **ISO**) คาดการณ์สถานการณ์น้ำตาลทรายโลกในปีการผลิต 2549/2550 ดังนี้

ปริมาณ	ปีการผลิต 2548/2549 (ล้านตัน)	ปีการผลิต 2549/2550* (ล้านตัน)	อัตราขยายตัว (ร้อยละ)
การผลิต	152.5	158.3	3.8
การบริโภค	149.8	152.5	1.8
การนำเข้า	46.7	44.9	-3.9
การส่งออก	46.7	47.7	2.1

หมายเหตุ * เป็นตัวเลขคาดการณ์
ที่มา ISO Quarterly Market Outlook, November 2006

1. การผลิต ผลผลิตน้ำตาลทรายของโลกในปีการผลิต 2549/2550 คาดว่าจะมีปริมาณ 158.3 ล้านตัน เพิ่มขึ้นร้อยละ 3.8 จากปีการผลิต 2548/2549 เนื่องจากพื้นที่เพาะปลูกอ้อยของประเทศผู้ผลิตรายสำคัญ อาทิ บราซิล (ผู้ผลิตและผู้ส่งออกน้ำตาลทรายอันดับ 1 ของโลก) และ อินเดีย (ผู้ผลิตน้ำตาลทรายสำคัญอันดับ 3 ของโลก) เพิ่มขึ้นมาก อีกทั้งสภาพอากาศในหลายประเทศเริ่มกลับสู่ภาวะปกติหลังจาก เกิดภัยแล้งในช่วงหลายปีที่ผ่านมา

2. การบริโภค การบริโภคน้ำตาลทรายโดยรวมของโลกในปี การผลิต 2549/2550 คาดว่าจะเพิ่มขึ้นร้อยละ 1.8 **ภูมิภาคที่มีแนวโน้ม บริโภคน้ำตาลทรายเพิ่มขึ้นมากคือ แอฟริกาตอนใต้ (เพิ่มขึ้นร้อยละ 3.1)** รองลงมาได้แก่ ตะวันออกกลางและแอฟริกาตอนเหนือ (ร้อยละ 3) เอเชียใต้ (ร้อยละ 2.8) อเมริกาใต้ (ร้อยละ 1.7) เอเชียตะวันออกและ โอเชียเนีย (Oceania)* (ร้อยละ 1.6) อเมริกาเหนือ (ร้อยละ 1.5) และ ยุโรป (ร้อยละ 1.2)

3. การส่งออกและการนำเข้า การส่งออกน้ำตาลทรายของโลกในปี การผลิต 2549/2550 คาดว่าจะเพิ่มขึ้นร้อยละ 2.1 ตามปริมาณ ผลผลิตน้ำตาลทรายของโลกที่เพิ่มขึ้น ส่วนการนำเข้าน้ำตาลทราย ของโลกคาดว่าจะมีปริมาณ 44.9 ล้านตัน ลดลงร้อยละ 3.9 จากปี การผลิต 2548/2549 เนื่องจาก**ประเทศผู้นำเข้าน้ำตาลทรายรายสำคัญ อาทิ สหรัฐฯ รัสเซีย และจีนมีแนวโน้มนำเข้าลดลง** เพราะสามารถ

* ประเทศในทวีปออสเตรเลียและหมู่เกาะในมหาสมุทรแปซิฟิก

รัฐ...ศึกษาตลาดโลก

ผลิตน้ำตาลทรายได้ใกล้เคียงกับความต้องการบริโภคในประเทศ อีกทั้งบางประเทศหันไปใช้สารให้ความหวานชนิดอื่นแทนน้ำตาลทราย

การส่งออกน้ำตาลทรายของไทย

ทิศทางของตลาดน้ำตาลทรายโลกในปีการผลิต 2549/2550 ซึ่งคาดว่าจะมีผลผลิตส่วนเกินถึง 5.8 ล้านตันอาจกดดันให้ราคาน้ำตาลทรายในตลาดโลกปรับลดลง **ปัจจัยด้านราคาจึงเป็นสิ่งที่ผู้ส่งออกน้ำตาลทรายควรจับตามองเป็นพิเศษ** ทั้งนี้ ราคาน้ำตาลทรายดิบในเดือนมกราคม 2550 ลดลงอยู่ที่ 10-11 เซนต์/ปอนด์ จาก 19 เซนต์/ปอนด์ในช่วงเดียวกันของปี 2549

นอกจากนี้ **การแข่งขันจากบราซิลมีแนวโน้มรุนแรงขึ้น**จากปริมาณส่งออกน้ำตาลทรายของบราซิลที่จะเพิ่มขึ้นอีกราว 2 ล้านตันในปีการผลิต 2549/2550 และจะรุกเข้ามาขยายตลาดในประเทศแถบเอเชียซึ่งเป็นผู้ค้าสำคัญของไทย โดยอาศัยข้อได้เปรียบด้านคุณภาพน้ำตาลทรายทั้งสีและค่าความหวานที่ดีกว่าไทย **ประกออบกับจีน (ตลาดส่งออกน้ำตาลทรายสำคัญอันดับ 4 ของไทย) มีแนวโน้มลดการนำเข้าน้ำตาลทรายลงราว 500,000 ตัน** เพราะคาดว่าปริมาณผลผลิตน้ำตาลทรายในประเทศจะเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 27 จากการขยายพื้นที่เพาะปลูก ปัจจัยต่างๆ ดังกล่าวจึงอาจส่งผลกระทบต่อ การส่งออกน้ำตาลทรายของไทยเช่นกัน

อย่างไรก็ตาม การส่งออกน้ำตาลทรายของไทยในปี 2550 ยังคงมีปัจจัยเกื้อหนุนสำคัญจาก**ปริมาณผลผลิตน้ำตาลทรายของไทยที่มี**

แนวโน้มเพิ่มขึ้นถึง 1 ล้านตัน หลังจากลดลงอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปีการผลิต 2546/2547 เนื่องจากปัญหาภัยแล้ง ส่งผลดีต่อโอกาสในการขยายปริมาณการส่งออกน้ำตาลทรายและอาจช่วยเพิ่มส่วนแบ่งตลาดน้ำตาลทรายของไทยในตลาดโลกด้วยการเข้าทดแทนส่วนแบ่งตลาดน้ำตาลทรายส่งออกของ EU (ผู้ส่งออกน้ำตาลทรายสำคัญอันดับ 2 ของโลก) ที่คาดว่าจะลดลง รวมทั้งโอกาสในการขยายการส่งออกไปยังประเทศแถบเอเชีย เนื่องจากปริมาณผลผลิตน้ำตาลทรายของออสเตรเลีย (ผู้ส่งออกน้ำตาลทรายสำคัญของโลกและคู่แข่งสำคัญในการส่งออกประเทศแถบเอเชีย) มีแนวโน้มลดลง เนื่องจากแหล่งเพาะปลูกอ้อยสำคัญได้รับความเสียหายจากพายุไซโคลน Larry ในช่วงเดือนมีนาคม 2549 และการแพร่ระบาดของเชื้อราในช่วงเดือนมิถุนายน 2549

แป้งมันสำปะหลังแปรรูปของไทย



แป้งมันสำปะหลังแปรรูป (Modified Starch) เป็นหนึ่งในสินค้าเกษตรแปรรูปที่ไทยมีศักยภาพสูงในการผลิตและส่งออกด้วยปริมาณการผลิตราว 700,000 ตัน/ปี กว่าร้อยละ 90 เป็นการผลิตเพื่อส่งออก ส่งผลให้ปัจจุบันไทยเป็นผู้ส่งออกแป้งมันสำปะหลังแปรรูปรายใหญ่อันดับ 2 ของโลกด้วยส่วนแบ่งตลาดโลกร้อยละ 14.7 รองจากเนเธอร์แลนด์ ซึ่งครองส่วนแบ่งตลาดร้อยละ 27.5 ตลาดส่งออกสำคัญคือ ญี่ปุ่น จีน และอินโดนีเซีย

แป้งมันสำปะหลังแปรรูปเกิดจากกระบวนการแปรรูปแป้งมันสำปะหลังดิบด้วยกรรมวิธีทางเคมี เพื่อให้มีคุณสมบัติด้านต่างๆ อาทิ ความเหนียว การทนต่อความร้อนและกรด เป็นต้น ทั้งนี้เพื่อให้เหมาะสมกับความต้องการใช้ของอุตสาหกรรมต่อเนื่องที่แตกต่างกัน

ราวร้อยละ 80 ของแป้งมันสำปะหลังแปรรูปที่ไทยส่งออกเป็น แป้งแปรรูปสำหรับใช้เป็นวัตถุดิบในอุตสาหกรรมกระดาษ นอกนั้นเป็น แป้งแปรรูปใช้ในอุตสาหกรรมอาหาร อาทิ การผลิตซอส ลูกกวาด ไอศกรีม รวมถึงอุตสาหกรรมอื่นๆ อาทิ การผลิตสารดูดน้ำ พลาสติก ที่สลายได้ทางชีวภาพ เป็นต้น

ปัจจัยเกื้อหนุนให้ไทยมีศักยภาพสูงในการผลิตและส่งออกแป้งมันสำปะหลังแปรรูป

1. **ความพร้อมด้านวัตถุดิบ** ไทยเป็นผู้ผลิตมันสำปะหลังรายใหญ่อันดับ 3 ของโลก รองจากไนจีเรียและบราซิล คาดว่าในปี 2550 ไทยมีผลผลิตหัวมันสดออกสู่ตลาดปริมาณ 25.7 ล้านตัน เพิ่มขึ้นร้อยละ 5 จากปี 2549 และสามารถผลิตแป้งมันสำปะหลังดิบได้ปริมาณ 2.4 ล้านตัน เพิ่มขึ้นร้อยละ 5 (หากสัดส่วนการใช้หัวมันเป็นวัตถุดิบในการผลิตแป้งมันสำปะหลังยังคงเดิมที่ประมาณร้อยละ 40 ของผลผลิตมันสำปะหลัง)

2. **ผู้ประกอบการไทยมีความชำนาญและความเชี่ยวชาญในการผลิต** ครอบคลุมทั้งการผลิตแป้งแปรรูปที่เป็น Industrial Grade ใช้ในอุตสาหกรรมต่างๆ อาทิ อุตสาหกรรมกระดาษและสิ่งทอ รวมทั้ง แป้งแปรรูปที่เป็น Food Grade ทั้งชนิดธรรมดาและชนิดพิเศษ อาทิ แป้งแปรรูปที่ใช้ผลิตซอสปรุงรส เดกซ์ทริน และไซโคลเดกซ์ทริน ซึ่งต้องผ่านกระบวนการแปรรูปหรือมีสูตรการผลิตที่ค่อนข้างซับซ้อน ใช้เทคโนโลยีการผลิตระดับสูง ส่งผลให้ผลิตภัณฑ์แป้งมันสำปะหลัง

รัฐ..ศึกษาตลาดโลก

แปรรูปของไทยมีคุณภาพสูงเมื่อเทียบกับผู้ผลิตรายอื่นๆ ในภูมิภาค อาทิ อินโดนีเซียและเวียดนาม ขณะที่ชนิดของผลิตภัณฑ์มีให้เลือกหลากหลาย สามารถนำไปใช้เป็นวัตถุดิบในหลายอุตสาหกรรมและตอบสนองความต้องการของตลาดได้เป็นอย่างดี

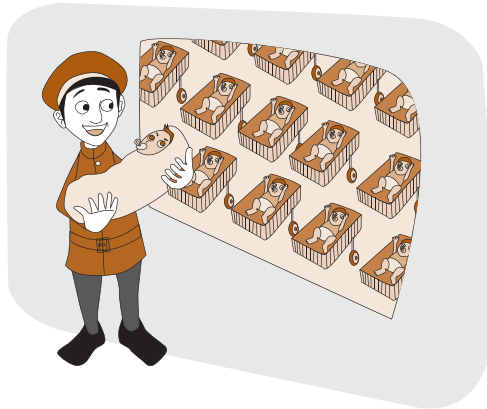
3. โอกาสทางการตลาดมีมาก โดยเฉพาะจากความต้องการใช้ของอุตสาหกรรมกระดาษซึ่งเป็นผู้ใช้แป้งแปรรูปหลัก โดยปัจจุบันราวร้อยละ 60 ของแป้งแปรรูปที่ผลิตได้ทั่วโลก (ทั้งที่ผลิตจากมันสำปะหลัง ข้าวโพด มันฝรั่ง และอื่นๆ) เป็นแป้งแปรรูปสำหรับใช้เป็นวัตถุดิบในอุตสาหกรรมกระดาษ ที่เหลืออีกร้อยละ 40 เป็นแป้งแปรรูปสำหรับใช้ในอุตสาหกรรมอื่นๆ อาทิ อุตสาหกรรมอาหาร สิ่งทอ ยารักษาโรค เป็นต้น **คาดว่าตลาดแป้งแปรรูปจะเติบโตต่อเนื่องตามการเติบโตของอุตสาหกรรมกระดาษของโลก ซึ่งขยายตัวเฉลี่ยราวร้อยละ 3-5 ต่อปี**

นอกจากนี้ กระแสนุรักษ์สิ่งแวดล้อมส่งผลให้ความต้องการใช้กระดาษที่สามารถนำไปผ่านกระบวนการเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ได้ (Recycle) และพลาสติกที่ย่อยสลายได้ตามธรรมชาติ (Biodegradable Plastic) มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น จึงคาดว่าจะมีส่วนกระตุ้นให้เกิดความต้องการใช้แป้งแปรรูปในสัดส่วนที่สูงขึ้นเช่นกัน ทั้งนี้ ปัจจุบันหลายประเทศโดยเฉพาะ EU และญี่ปุ่นเริ่มหันมาใช้พลาสติกที่ย่อยสลายได้ตามธรรมชาติเป็นส่วนประกอบในอุตสาหกรรมต่างๆ อาทิ อุตสาหกรรมรถยนต์และชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์

ปัจจุบันผู้ส่งออกแป้งมันสำปะหลังแปรรูปของไทยอาจต้องเผชิญกับความท้าทายบางประการในการเข้าถึงตลาดบางประเทศ โดยเฉพาะ EU ซึ่งอุตสาหกรรมแป้งแปรรูป (ผลิตจากมันฝรั่งเป็นหลัก) มีความแข็งแกร่งและมักนำเข้าเฉพาะในช่วงเวลาขาดแคลนเท่านั้น โดยส่วนใหญ่นำเข้าจากบริษัทในเครือของผู้ผลิตแป้งแปรรูปของ EU เป็นหลัก

อย่างไรก็ตามปัจจัยเกื้อหนุนดังกล่าวข้างต้น ประกอบกับการเร่งวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์แป้งมันสำปะหลังแปรรูปให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้ในอุตสาหกรรมต่างๆ และก้าวทันเทคโนโลยีที่ล้ำหน้าของอุตสาหกรรมนั้นๆ คาดว่าจะมีส่วนทำให้การผลิตและการส่งออกแป้งมันสำปะหลังแปรรูปของไทยยังคงขยายตัวอย่างต่อเนื่อง จากมูลค่าส่งออก 291.3 ล้านดอลลาร์สหรัฐ โดยขยายตัวร้อยละ 8.4 ในปี 2549 และขยายตัวถึงร้อยละ 24 ในช่วง 10 เดือนแรกของปี 2550

ปรากฏการณ์ Baby Boom



Baby Boom เป็นปรากฏการณ์ด้านประชากรศาสตร์ที่เกิดขึ้นในช่วงหลังสงครามโลกครั้งที่ 2 เนื่องจากในช่วงสงครามประชากรชายส่วนใหญ่ถูกเกณฑ์ไปเป็นทหาร ทำให้การมีคู่สมรสและการมีบุตรต้องชะลอออกไป เมื่อสงครามยุติลงประชากรกลุ่มดังกล่าวจึงมีครอบครัวและมีบุตรพร้อม ๆ กัน ทำให้มีประชากรเกิดในช่วงดังกล่าวเป็นจำนวนมาก ตัวอย่างช่วงเวลาที่ยกเป็นยุค Baby Boom ได้แก่ ปี 2489-2507 ในสหรัฐฯ และปี 2490-2492 ในญี่ปุ่น

สำหรับประเทศไทยถือว่ายุค Baby Boom คือปี 2506-2526 ประชากรที่เกิดในช่วงนี้มีจำนวนกว่า 1 ล้านคน/ปี เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องเนื่องจากประมาณ 600,000 คนในปี 2496 หลังจากปี 2526

จำนวนประชากรเกิดจึงเริ่มลดลงจนถึงปัจจุบันซึ่งคาดว่าจะมีประชากรเกิดราว 800,000 คน/ปี

ยุค Baby Boom ของไทยมิได้เกิดจากความล่าช้าของการสมรสและการมีบุตร แต่เกิดจากพัฒนาการทางการแพทย์และสาธารณสุขหลังสงครามโลกครั้งที่ 2 โดยเฉพาะความร่วมมือระหว่างประเทศในด้านสุขอนามัย การสร้างภูมิคุ้มกันโรค และการฉีดเชื้อโรคหลายชนิดช่วยลดอัตราการตายของประชากรวัยเจริญพันธุ์ รวมทั้งลดอัตราการตายของทารกและเด็ก

ผลสืบเนื่องจากปรากฏการณ์ Baby Boom เป็นที่น่าสนใจในปัจจุบันเนื่องจากประชากรที่เกิดในช่วงดังกล่าวกำลังเข้าสู่วัยเกษียณซึ่งคาดว่าจะส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจและสังคมของประเทศต่างๆ ดังนี้

1. ผลกระทบต่อตลาดแรงงาน เมื่อประชากรที่เกิดในยุค Baby Boom อยู่ในวัยทำงาน (อายุ 15-59 ปี) ประเทศนั้นๆ จะมีจำนวนแรงงานเพิ่มขึ้น แต่เมื่อประชากรกลุ่มดังกล่าวเริ่มเข้าสู่วัยเกษียณย่อมส่งผลกระทบต่อจำนวนแรงงานในภาคเศรษฐกิจ ดังเช่นญี่ปุ่นและสหรัฐฯ กำลังเผชิญกับปัญหาประชากรที่เกิดในยุค Baby Boom อย่างเข้าสู่วัยเกษียณในปี 2549-2550 คาดว่าในปี 2550 ญี่ปุ่นจะมีประชากรเกษียณอายุจำนวนทั้งสิ้นกว่า 500,000 คน เพิ่มขึ้นจากประมาณ 350,000 คน/ปีในปัจจุบัน

สำหรับไทย ประชากรยุค Baby Boom รุ่นแรกจะย่างเข้าสู่วัยเกษียณในปี 2566 จำนวนแรงงานลดลงจึงอาจเป็นปัญหาสำคัญของไทยในช่วงดังกล่าว นอกจากนี้ก็อีกปัญหาหนึ่งที่อาจเกิดขึ้นคือไม่สามารถหาแรงงานระดับผู้บริหารทดแทนแรงงานที่เกษียณอายุได้

2. ความต้องการสวัสดิการทางสังคมเพิ่มขึ้น เมื่อประชากรยุค Baby Boom เริ่มเกษียณอายุ ความต้องการสวัสดิการทางสังคมจากรัฐบาลจะมีมากขึ้น เนื่องจากผู้สูงอายุเหล่านั้นไม่มีรายได้ประจำ เช่น เดิม บางส่วนจึงต้องพึ่งเงินจุนเจือและสวัสดิการจากรัฐบาล ส่งผลให้รัฐบาลของแต่ละประเทศมีภาระรายจ่ายด้านสวัสดิการสังคมเพิ่มขึ้น

3. เงินออมของประเทมีแนวโน้มลดลง เนื่องจากประชากรสูงอายุจะเริ่มนำเงินออมตลอดช่วงวัยทำงานออกมาใช้จ่ายเพื่อการดำรงชีวิตและความสุขในบั้นปลายชีวิต ประกอบกับประชากรรุ่นหลังมีแนวโน้มออมเงินน้อยกว่าประชากรในรุ่นก่อน ทำให้เงินออมของประเทมีแนวโน้มลดลงเมื่อถึงเวลาดังกล่าว

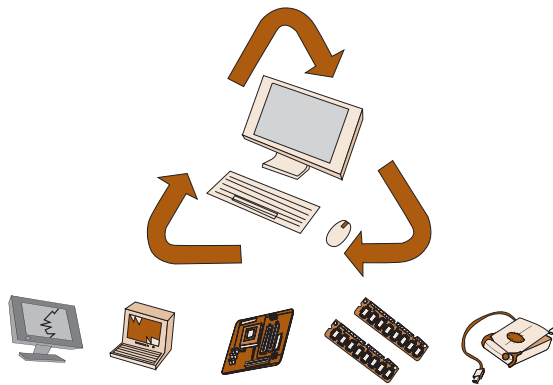
นอกจากนี้ ประชากรยุค Baby Boom ที่เข้าสู่วัยเกษียณจำนวนมากโดยเฉพาะในประเทศที่มีกำลังซื้อสูง เช่น สหรัฐฯ และญี่ปุ่น ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงครั้งสำคัญกับโครงสร้างประชากรและระสนิยมการบริโภค ทำให้เกิดโอกาสในการทำธุรกิจหลากหลายประเภทได้แก่

1. สินค้าเพื่อสุขภาพ เนื่องจากประชากรสูงอายุมีความเสี่ยงต่อการเจ็บป่วย จึงคาดว่าจะมีความต้องการสินค้าเพื่อการดูแลรักษาสุขภาพ อาทิ ยาบำรุงและยารักษาโรคเพิ่มมากขึ้น

2. สินค้าที่ใช้ภายในบ้าน อาทิ ของตกแต่งบ้าน ของใช้ในครัว เครื่องใช้ไฟฟ้า และผลิตภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้ภายในบ้าน คาดว่า จะมีแนวโน้มขยายตัวขึ้นเนื่องจากประชากรวัยสูงอายุมักใช้เวลา ภายในบ้านมากขึ้น

3. บริการด้านการท่องเที่ยว ประชากรวัยสูงอายุมีแนวโน้มท่องเที่ยว มากขึ้นเพื่อหาความสุขในบั้นปลายชีวิต ส่งผลต่อธุรกิจบริการการ ท่องเที่ยวในหลายประเทศรวมทั้งไทยซึ่งเป็นแหล่งท่องเที่ยวทาง ธรรมชาติที่มีชื่อเสียงแห่งหนึ่งของโลกด้วย

ปัญหาขยะอิเล็กทรอนิกส์



พัฒนาการทางเทคโนโลยีที่ดำเนินไปอย่างรวดเร็ว ประกอบกับเศรษฐกิจของประเทศกำลังพัฒนาหลายประเทศเติบโตขึ้นมาก ทำให้ทั่วทั้งโลกมีความต้องการเครื่องใช้ไฟฟ้าและผลิตภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์จำนวนมาก ปริมาณขยะอิเล็กทรอนิกส์จึงเพิ่มสูงขึ้นตามมาและกลายเป็นปัญหาที่หลายฝ่ายเริ่มวิตกกังวล

องค์การสหประชาชาติ (United Nations: UN) คาดการณ์ว่าในอนาคตอันใกล้ปริมาณขยะอิเล็กทรอนิกส์ทั่วโลกจะเพิ่มขึ้นราว 40 ล้านตัน/ปี เทียบได้กับปริมาณขยะในรถบรรทุกที่นำมาเรียงต่อกันเป็นความยาวถึงครึ่งรอบโลก

นอกจากนี้บริษัทการ์ทเนอร์ ผู้วิจัย IT ที่สำคัญของโลก ประเมินว่าในแต่ละวันคอมพิวเตอร์ราว 133,000 เครื่องถูกทิ้งจากทั้งภาคครัวเรือน

และภาคธุรกิจ จากจำนวนนี้มีเพียงร้อยละ 10-15 ถูกนำไปผ่านกระบวนการ Recycle นอกจากนี้ สหรัฐฯ ซึ่งเป็นตลาดผลิตภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์รายใหญ่ของโลกยังมีปริมาณขยะโทรศัพท์มือถือราว 130 ล้านเครื่อง/ปี

ปัญหาขยะอิเล็กทรอนิกส์ที่ทวีความรุนแรงขึ้นทุกขณะส่งผลให้ UN ร่วมกับองค์กรภาครัฐจากประเทศต่างๆ และผู้ผลิตผลิตภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์รายใหญ่ของโลก อาทิ ไมโครซอฟท์ ฮีริคสัน และ ฮิวเลตต์-แพคการ์ดริเริ่ม**โครงการบรรเทาปัญหาขยะอิเล็กทรอนิกส์** (Solving the E-Waste Problem: **STEP**) ขึ้นเมื่อวันที่ 7 มีนาคม 2550 เพื่อแก้ไขปัญหาขยะอิเล็กทรอนิกส์ที่เพิ่มขึ้นโดยเฉพาะในประเทศกำลังพัฒนา เนื่องจากพบว่ากว่าร้อยละ 80 ของขยะอิเล็กทรอนิกส์ของทั้งโลกรวมกันอยู่ที่ประเทศกำลังพัฒนา ซึ่งยังขาดความรู้และเทคโนโลยีในการแยกชิ้นส่วนขยะอิเล็กทรอนิกส์เพื่อนำกลับมา Recycle รวมทั้งขาดความรู้ในการกำจัดขยะอิเล็กทรอนิกส์เหล่านั้นอย่างถูกวิธี

แนวทางการดำเนินงานที่สำคัญของโครงการ STEP

1. **ความร่วมมือระดับภาครัฐ** มีการส่งทีมผู้เชี่ยวชาญจากโครงการ STEP ไปยังประเทศกำลังพัฒนาทั้งในเอเชีย แอฟริกา และอเมริกาใต้ ที่มีการนำเข้าขยะอิเล็กทรอนิกส์มา Recycle ในปัจจุบัน เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการดำเนินกระบวนการดังกล่าวอย่างถูกต้องและปลอดภัย ทั้งในส่วนของกรฝึกอบรมบุคลากรและการถ่ายทอด

รัฐ...ศึกษาทั่วโลก

และพัฒนาเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับการ Recycle ขยะอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด

ในประเทศพัฒนาแล้ว ผู้เชี่ยวชาญจากโครงการ STEP หนุนรงค์ให้ผู้บริโภคตระหนักถึงผลกระทบจากการทิ้งอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่ยังสามารถใช้งานได้ รวมทั้งจัดตั้งทีมงานร่วมกับรัฐบาลในการวางกรอบนโยบาย ตลอดจนกฎหมายและกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง โดยยึดระเบียบว่าด้วยเศษเหลือทิ้งของเครื่องใช้ไฟฟ้าและผลิตภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์ (Waste Electrical and Electronic Equipment: WEEE) ของ EU เป็นพื้นฐาน

2. ความร่วมมือกับภาคเอกชน เปิดโอกาสให้ภาคเอกชนที่เป็นผู้ผลิตเครื่องใช้ไฟฟ้าและผลิตภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์เข้าร่วมโครงการ STEP ได้ โดยภาคเอกชนที่เข้าร่วมโครงการต้องสามารถผลิตสินค้าได้ตามมาตรฐานของ STEP กล่าวคือ สินค้าเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและสามารถนำกลับมา Recycle ได้ จึงจะสามารถติดเครื่องหมายของ STEP บนสินค้าเพื่อแสดงถึงความใส่ใจในปัญหาขยะอิเล็กทรอนิกส์ได้ อันจะช่วยเสริมสร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้แก่สินค้าและช่วยให้ผู้บริโภคสามารถตัดสินใจได้ง่ายขึ้นในการเลือกซื้อสินค้าที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

นอกจากการแก้ปัญหาภาวะที่อาจเกิดจากขยะอิเล็กทรอนิกส์แล้ว โครงการ STEP ยังส่งผลดีต่อผู้ผลิตในการลดต้นทุนวัตถุดิบอีกด้วย เนื่องจากปัจจุบันวัตถุดิบหลายชนิดที่ใช้ในอุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้าและผลิตภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์ อาทิ ทองคำ เงิน ทองแดง และตะกั่ว

เริ่มขาดแคลนและมีราคาสูงขึ้น ทำให้ขยะอิเล็กทรอนิกส์ได้รับความสนใจในฐานะแหล่งวัตถุดิบสำคัญ

ดังเห็นได้จากกรณีของญี่ปุ่น ปัจจุบันกว่าร้อยละ 50 ของปริมาณโลหะ Indium* ที่ใช้ในประเทศได้จากการ Recycle ขยะอิเล็กทรอนิกส์ ช่วยลดต้นทุนในการนำเข้าวัตถุดิบดังกล่าวได้เป็นจำนวนมากในแต่ละปี

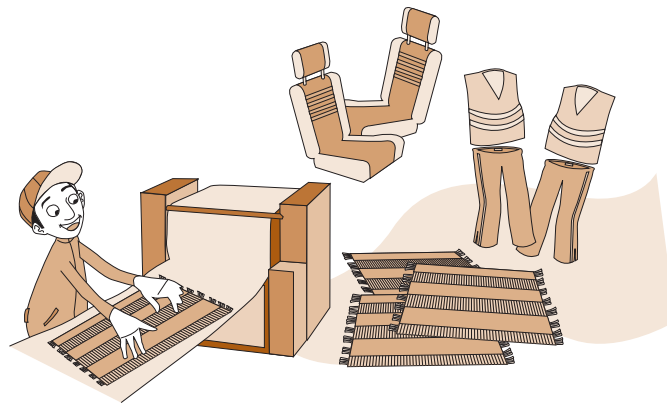
คาดว่าโครงการ STEP จะมีส่วนช่วยในการพัฒนาเทคโนโลยีการ Recycle ขยะอิเล็กทรอนิกส์ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น เป็นการบรรเทาปัญหาการขาดแคลนวัตถุดิบของอุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้าและผลิตภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์ลงได้ระดับหนึ่ง

แม้ว่าปัจจุบันโครงการ STEP ยังมีบทบาทไม่มาก แต่กระแสดความห่วงใยสิ่งแวดล้อมที่เพิ่มขึ้นเป็นลำดับทำให้คาดว่าในอนาคตโครงการ STEP จะมีบทบาทเพิ่มมากขึ้นในอุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้าและผลิตภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์ของโลก **ไทยซึ่งเป็นฐานการผลิตเครื่องใช้ไฟฟ้าและผลิตภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์ที่สำคัญของภูมิภาคคงไม่สามารถปฏิเสธที่จะเข้าร่วมโครงการดังกล่าวได้**

ดังนั้นจึงจำเป็นอย่างยิ่งที่ผู้ประกอบการไทยจะต้องปรับตัวให้สอดคล้องกับกระแสดังกล่าว เพราะนอกจากจะเป็นการเสริมสร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้แก่สินค้าไทยแล้ว ยังช่วยเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันให้แก่ผู้ประกอบการไทยได้อีกทางหนึ่งด้วย

* วัตถุดิบสำคัญในการผลิตโทรทัศน์สีจอแบนและโทรศัพท์มือถือ มีราคาสูงขึ้นถึง 6 เท่าในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา

สิ่งทอเทคนิค



สิ่งทอเทคนิค (Technical Textile) หมายถึง ผลิตภัณฑ์สิ่งทอที่มีคุณสมบัติและรูปแบบเฉพาะตามวัตถุประสงค์ของการทำงาน โดยทั่วไปจำแนกได้เป็น 12 ประเภทได้แก่ สิ่งทอเทคนิคทางการเกษตร (Agrotech) สิ่งทอเทคนิคทางการก่อสร้าง (Buildtech) สิ่งทอเทคนิคทางธรณี (Geotech) สิ่งทอเทคนิคทางอุตสาหกรรม (Indutech) สิ่งทอเทคนิคทางการแพทย์ (Medtech) สิ่งทอเทคนิคในยานยนต์ (Mobitech) สิ่งทอเทคนิคในบรรจุภัณฑ์ (Packtech) สิ่งทอเทคนิคเพื่อการป้องกัน (Protech) สิ่งทอเทคนิคทางกีฬาและนันทนาการ (Sporttech) สิ่งทอเทคนิคสำหรับเครื่องเรือน (Hometech) สิ่งทอเทคนิคเพื่อการรักษาสิ่งแวดล้อม (Oekotech) และสิ่งทอเทคนิคสำหรับเครื่องนุ่งห่ม (Clothtech)

ปัจจุบันตลาดสิ่งทอเทคนิคของโลกมีมูลค่าราว 127,000 ล้านดอลลาร์สหรัฐ มีปริมาณการใช้สูงถึง 20 ล้านตัน/ปีภายหลังการยกเลิกโควตาส่งออกตามกรอบ MFA ของ WTO ซึ่งเป็นจุดเริ่มต้นของการเปิดเสรีการค้าสิ่งทอโลก ผู้ผลิตสิ่งทอไทยต้องเผชิญกับภาวะการแข่งขันที่รุนแรงขึ้น โดยเฉพาะกับจีนซึ่งเป็นผู้ผลิตสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มรายใหญ่ของโลก ดังนั้น ผู้ประกอบการไทยจึงต้องเร่งปรับตัวโดยพัฒนานวัตกรรมการผลิตสิ่งทอให้มีความหลากหลายและแตกต่างจากคู่แข่ง

ในบรรดากลยุทธ์การปรับตัวดังกล่าว การพัฒนาการผลิตสิ่งทอเทคนิคนับเป็นทางเลือกใหม่ที่จะช่วยรักษาและเสริมสร้างศักยภาพการส่งออกสิ่งทอไทยได้เป็นอย่างดีเนื่องจาก

1. สามารถตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคในแต่ละกลุ่มได้อย่างลงตัวและสอดคล้องกับความต้องการสินค้าที่หลากหลายในปัจจุบัน สิ่งทอเทคนิคมีลักษณะการใช้งานเฉพาะกลุ่มและเจาะจงในแต่ละตลาด อาทิ สิ่งทอเทคนิคทางการเกษตร เช่น วัสดุคลุมดินและรั้วตาข่ายสามารถเจาะกลุ่มลูกค้าเกษตรกรตั้งแต่รายเล็กไปจนถึงเจ้าของกิจการฟาร์มเกษตรขนาดใหญ่ สิ่งทอเทคนิคของไทยที่มีแนวโน้มขยายตัวดีในตลาดส่งออกปัจจุบันได้แก่ สิ่งทอเทคนิคในยานยนต์ประเภทรถมอเตอร์ไซด์และผ้าหุ้มเบาะ

2. เป็นสินค้าที่มีมูลค่าเพิ่มสูง สิ่งทอเทคนิคส่วนใหญ่เกิดจากการพัฒนาต่อยอดผลิตภัณฑ์สิ่งทอต่างๆ ให้มีคุณสมบัติตรงกับความต้องการใช้งานมากที่สุด จึงเป็นสินค้าที่มีการค้นคว้าวิจัยและพัฒนานวัตกรรม

รัฐ...ศึกษาตลาดโลก

อย่างต่อเนื่องและสามารถสร้างมูลค่าเพิ่มตามนวัตกรรมที่คิดค้นขึ้นในแต่ละช่วงเวลา อาทิ การพัฒนาสิ่งทอให้สามารถย่อยสลายตัวเองได้ โดยสอดคล้องกับกระแสห่วงใยสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน การพัฒนาผ้าทอกันไฟและผ้าทอกันน้ำเพื่อความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของผู้บริโภค เป็นต้น เหล่านี้เป็นตัวอย่างของสินค้าที่สามารถเพิ่มมูลค่าได้สูงตามความจำเป็นในการทำงาน

3. การผลิตไม่ขึ้นอยู่กับแฟชั่นหรือสมัยนิยม สิ่งทอเทคนิคส่วนมากเป็นสินค้าเพื่อการใช้งานที่มีความจำเป็นต่อชีวิตประจำวัน ผู้ผลิตจึงไม่จำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรูปแบบหรือสีสันทันภายนอกตามสมัยนิยม **ยกเว้น**เมื่อมีนวัตกรรมใหม่ก้าวหน้ากว่าเข้ามาแทนที่

ปัจจุบันภาครัฐสนับสนุนให้ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมสิ่งทอไทยปรับตัวเพื่อรองรับการแข่งขันด้วยการเร่งพัฒนานวัตกรรมของสินค้าประเภทต่างๆ อย่างต่อเนื่องรวมทั้งสิ่งทอเทคนิค โดยสถาบันพัฒนาอุตสาหกรรมสิ่งทอมีโครงการวิจัยและพัฒนาสิ่งทอเทคนิคเพื่อเป็นการนำร่องรวม 5 ประเภทได้แก่ สิ่งทอเทคนิคทางการก่อสร้าง สิ่งทอเทคนิคทางการแพทย์ สิ่งทอเทคนิคทางกีฬาและนันทนาการ สิ่งทอเทคนิคทางการเกษตร และสิ่งทอเทคนิคในยานยนต์ โครงการดังกล่าวคาดว่าจะมีส่วนช่วยพัฒนาสินค้าไทยให้สามารถไต่ระดับขึ้นไปแข่งขันในเวทีการค้าโลกได้อีกขั้นหนึ่ง

ระบบ GHS กับสารเคมี



ปัจจุบันประเทศต่างๆ ทั่วโลกใช้สารเคมีเพิ่มขึ้นในอัตราสูงจนส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตและสิ่งแวดล้อมเป็นอย่างมาก แต่ละประเทศจึงออกกฎหมายและระเบียบข้อบังคับต่างๆ เกี่ยวกับการใช้สารเคมี เช่น การทำเครื่องหมาย ฉลาก หรือเผยแพร่เอกสารข้อมูลความปลอดภัยให้ผู้บริโภคหรือผู้เกี่ยวข้องได้ทราบถึงอันตรายต่างๆ ที่ควรระวัง

อย่างไรก็ตาม ในช่วงที่ผ่านมาความแตกต่างของกฎระเบียบในแต่ละประเทศสร้างความสับสนให้แก่ผู้ประกอบการ ตลอดจนก่อให้เกิดต้นทุนในการจัดทำฉลากสินค้าให้ถูกต้องและสอดคล้องกับกฎระเบียบที่เปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ

รัฐ...ศึกษางานทั่วโลก

ด้วยเหตุนี้ในการประชุมสุดยอดว่าด้วยการพัฒนาที่ยั่งยืน (World Summit on Sustainable Development: WSSD) เมื่อเดือนกันยายน 2545 ณ สาธารณรัฐแอฟริกาใต้ UN ได้เห็นชอบให้ทุกประเทศนำระบบสากลการจำแนกประเภทและการติดฉลากสารเคมี (Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals: GHS) มาใช้โดยเร็วที่สุดภายในปี 2551 เพื่อให้การกำหนดกฎเกณฑ์เกี่ยวกับสารเคมีของประเทศต่างๆ ทั่วโลกมีมาตรฐานเดียวกัน

GHS เป็นระบบการจัดกลุ่มสารเคมี การติดฉลาก และการแสดงรายละเอียดบนเอกสารข้อมูลความปลอดภัย (Safety Data Sheet: SDS) เพื่อให้แต่ละประเทศสามารถสื่อสารและเข้าใจข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับอันตรายจากสารเคมีในทิศทางเดียวกัน ช่วยลดความซ้ำซ้อนและค่าใช้จ่ายในการทดสอบและประเมินสารเคมี ตลอดจนสร้างความเชื่อมั่นว่าการใช้สารเคมีแต่ละประเภทจะถูกต้องตามวัตถุประสงค์ ไม่ก่อให้เกิดผลเสียหรืออันตรายต่อสุขภาพมนุษย์และสิ่งแวดล้อมแต่อย่างใด

ขอบข่ายสารเคมีอันตรายภายใต้ GHS

สารเคมีอันตรายภายใต้ระบบ GHS ครอบคลุมสารเคมีอันตรายทุกชนิด สารละลายเจือจาง และสารผสมของสารเคมีซึ่งไม่เกี่ยวข้องกับยารักษาโรค สารเติมแต่งในอาหาร เครื่องสำอาง และสารป้องกัน

ศัตรูพืชที่ตกค้างในอาหาร ทั้งนี้ สารเคมีอันตรายจำแนกได้ 2 ลักษณะคือ

1. สารเคมีที่ก่อให้เกิดอันตรายทางกายภาพ มี 16 ชนิด อาทิ สารเคมีที่ระเบิดได้ ก๊าซไวไฟ ละอองไอที่ไวไฟ เป็นต้น

2. สารเคมีที่ก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม มี 9 ชนิด อาทิ สารเคมีที่ก่อให้เกิดการระคายเคืองแก่ผิวหนังและดวงตา สารก่อมะเร็ง เป็นต้น

ทั้งนี้ การระบุรายละเอียดของสารเคมีแต่ละประเภทต้องแสดงข้อมูลและอันตรายจากการใช้สารเคมีบนฉลากและเอกสารข้อมูลความปลอดภัย เพื่อให้ผู้บริโภครับทราบข้อมูลอย่างครบถ้วนในการเลือกใช้สารเคมีแต่ละประเภท

หลักเกณฑ์ในการติดฉลาก

หลักเกณฑ์ในการติดฉลากที่สำคัญคือ เข้าใจง่ายทั้งในระดับผู้ทำงานที่ต้องเกี่ยวข้องกับสารเคมี ผู้บริโภค และสาธารณชน รายละเอียดบนฉลากต้องประกอบด้วยคำเตือนและข้อความที่ชี้ระดับความรุนแรงของอันตราย ข้อควรระวังหรือข้อแนะนำในการลดความเสี่ยงจากอันตราย ชื่อสารเคมี ชื่อผู้ผลิตหรือผู้จำหน่าย สถานที่ติดต่อและรูปภาพที่เป็นสัญลักษณ์แสดงถึงอันตรายด้านต่างๆ อาทิ



ติดไฟ



ระคายเคือง

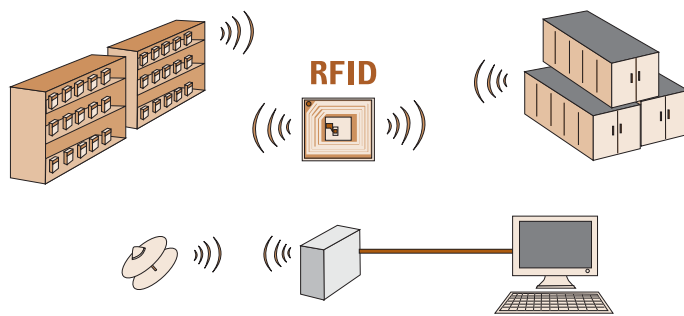
หลักเกณฑ์ในการจัดทำเอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ต้องแสดงรายละเอียดของชื่อสารเคมี ชื่อผู้ผลิตหรือผู้จำหน่ายและสถานที่ติดต่อ ส่วนประกอบอันตราย การปฐมพยาบาล มาตรการจัดการสารรั่วไหล การเคลื่อนย้าย การจัดเก็บ คุณสมบัติทางกายภาพและเคมี ความไวในการเกิดปฏิกิริยา พิษวิทยา นิเวศวิทยา การกำจัด เป็นต้น ทั้งนี้ ข้อมูลในเอกสารดังกล่าวมีไว้สำหรับสถานประกอบการ เพื่อให้นายจ้างและลูกจ้างทราบถึงอันตราย วิธีป้องกันอันตราย และวิธีระงับเหตุจากสารเคมีอย่างละเอียด

ผลกระทบต่อผู้ประกอบการ

แม้ว่าการพัฒนาการผลิตให้เข้าสู่ระบบ GHS จะทำให้ผู้ประกอบการมีต้นทุนเพิ่มขึ้น ทั้งจากการจัดทำฉลากซึ่งมีต้นทุนรายร้อยละ 0.5-3.0 ของต้นทุนค่าสินค้า โดยขึ้นอยู่กับประเภทของบรรจุภัณฑ์ตลอดจนต้นทุนที่เพิ่มขึ้นจากการจัดทำเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี อย่างไรก็ตามในระยะยาวนับว่าคุ้มค่า เนื่องจากผู้ประกอบการไม่ต้องจัดทำฉลากและเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีเฉพาะตลาดใดตลาดหนึ่งอีกต่อไป ทำให้กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการใช้สารเคมีระหว่างประเทศมีความสะดวกยิ่งขึ้น ทั้งยังเป็นการยกระดับมาตรฐานของสินค้าให้เป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติได้เป็นอย่างดี

เทคโนโลยี Radio Frequency Identification



เทคโนโลยี RFID (Radio Frequency Identification) เป็นระบบอิเล็กทรอนิกส์ในการจัดเก็บและแสดงผลรายละเอียดของวัตถุโดยใช้คลื่นวิทยุเป็นสื่อกลางส่งผ่านข้อมูล เริ่มใช้กันมาช้านานตั้งแต่สมัยสงครามโลกครั้งที่ 2 โดยใช้แยกแยะเครื่องบินที่บินอยู่เหนือน่านฟ้าว่าเป็นเครื่องบินของฝ่ายใด เพื่อป้องกันปัญหาการโจมตีผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้น จนกระทั่งปัจจุบันบัตรโดยสารรถไฟ E-Passport บัตรพนักงานและกุญแจรถยนต์ล้วนเป็นตัวอย่างที่แสดงให้เห็นถึงความสำคัญของเทคโนโลยี RFID ในชีวิตประจำวัน ขณะเดียวกันเทคโนโลยี RFID เริ่มเข้ามามีบทบาทมากขึ้นในการจัดการธุรกิจต่างๆ ทั้งในภาคอุตสาหกรรม เกษตรกรรม รวมทั้ง Logistics

สำหรับการส่งออกของไทยซึ่งกำลังเผชิญกับการแข่งขันที่ค่อนข้างรุนแรงในตลาดโลก การนำเทคโนโลยี RFID เข้ามาช่วยในการจัดการทั้งภายในโรงงานและการบริหารห่วงโซ่อุปทานนับเป็นกุญแจสำคัญที่จะช่วยให้การส่งออกของไทยแข่งขันได้ดีขึ้นในเวทีการค้าโลก

ประโยชน์ของ RFID ต่อการส่งออก

1. การบริหาร Logistics และห่วงโซ่อุปทาน RFID ช่วยลดระยะเวลาการตรวจสอบและตรวจนับสินค้าที่มีจำนวนมาก ทำให้กิจกรรมในขั้นตอนต่างๆ อาทิ ในคลังสินค้าและศูนย์กระจายสินค้ามีความแม่นยำมากขึ้น ตลอดจนช่วยให้การบริหารห่วงโซ่อุปทานมีประสิทธิภาพมากขึ้น เช่น ผู้ค้าปลีกสามารถทราบถึงจำนวนสินค้าที่จำหน่ายไปแล้วและคำนวณจำนวนสินค้าที่ต้องการสั่งซื้อใหม่ได้อย่างรวดเร็ว สามารถติดตามได้ว่าสินค้าที่สั่งซื้ออยู่ที่ไหนและคาดการณ์ได้ว่าสินค้าจะเข้าถึงคลังสินค้าเมื่อใด

ทั้งนี้ ปัจจุบันเทคโนโลยี RFID มีบทบาทอย่างมากในกลุ่มธุรกิจ Logistics อาทิ ระบบติดตามตู้คอนเทนเนอร์ด้วยการฉีก RFID (ติดไว้ที่อุปกรณ์ล็อกประตูตู้คอนเทนเนอร์) ช่วยให้สามารถติดตามตำแหน่งของตู้คอนเทนเนอร์และป้องกันการเปิดตู้คอนเทนเนอร์โดยไม่ได้รับอนุญาตได้

2. การจัดทำระบบตรวจสอบย้อนกลับในอุตสาหกรรมอาหาร เป็นมาตรฐานที่ผู้นำเข้าบางรายกำหนดให้ผู้ส่งออกสินค้าอาหารต้องสามารถตรวจสอบย้อนกลับถึงที่มาของสินค้าได้ RFID มีข้อได้เปรียบ

ด้านความทนทานและสามารถบรรจุข้อมูลของสินค้าได้มากกว่า Barcode จึงเป็นเทคโนโลยีที่ถูกลำเอามาใช้ในระบบตรวจสอบย้อนกลับ โดยเฉพาะในขั้นตอนการผลิตอาหารหลากหลายประเภท อาทิ อาหารทะเลและผักที่มีความซับซ้อนและมีข้อมูลจำนวนมาก

3. การลดอุปสรรคจากการบังคับใช้ RFID ของประเทศคู่ค้า
ตัวอย่างที่เห็นได้ชัดได้แก่ การที่ผู้นำเข้ารายใหญ่ของโลก เช่น Wal-Mart และ Tesco เริ่มทดลองใช้ RFID เพื่อความสะดวกในการบริหารระบบห่วงโซ่อุปทานของตนและมีแนวโน้มที่จะบังคับให้ผู้ป้อนสินค้า (Suppliers) ติดฉลาก RFID หากแนวโน้มเช่นนี้แพร่หลายไปยังคู่ค้าหรือห้างค้าปลีกขนาดใหญ่อื่นๆ ทั่วโลก ระบบ RFID จะกลายเป็นเงื่อนไขสำคัญของการค้าระหว่างประเทศในอนาคตได้

RFID เป็นหนึ่งในเทคโนโลยีที่ผู้ประกอบการไทยอาจต้องหันมาพิจารณาถึงความเป็นไปได้ที่จะนำมาประยุกต์ใช้กับธุรกิจของตน เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันและลดอุปสรรคในการส่งออก โดยอาจนำมาใช้ประกอบกับระบบการบริหารจัดการเดิม อาทิ ERP (Enterprise Resource Planning) หรือ SCM (Supply Chain Management) ที่มีอยู่แล้วให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

อย่างไรก็ตามมิใช่ว่าทุกธุรกิจจะสามารถนำ RFID มาใช้ได้ เพราะขั้นตอนการดำเนินงานของบางธุรกิจอาจไม่เหมาะแก่การนำ RFID มาใช้ อาทิ การผลิตที่มีขั้นตอนที่ต้องใช้ความร้อนสูงกับตัวสินค้า จะทำให้ฉลาก RFID บนตัวสินค้าได้รับความเสียหาย

รู้...ทิศทางตลาดโลก

ทั้งนี้หากผู้ประกอบการต้องการนำ RFID มาใช้ ควรเลือกใช้ผู้ให้บริการ RFID ที่มีความเข้าใจในเทคโนโลยีอย่างแท้จริง เพื่อจะสามารถแนะนำเทคโนโลยีที่เหมาะสมและพัฒนาระบบที่สอดคล้องกับการดำเนินงานของธุรกิจได้