



สำนักงาน
เศรษฐกิจอุตสาหกรรม | THE OFFICE
OF INDUSTRIAL ECONOMICS

www.oie.go.th

วารสาร เศรษฐกิจ อุตสาหกรรม

ปีที่ 5 ฉบับที่ 17

เดือนกรกฎาคม - กันยายน 2552

ISSN 1905-0992

“
อุตสาหกรรม
ยุคใหม่...ไม่ใช้
สิ่งแวดล้อม
”



สัมภาษณ์พิเศษ

- ดำรง สุโนบันนัง... "สิ่งแวดล้อมกับภาคอุตสาหกรรม สามารถอยู่ร่วมกับมนุษย์ได้อย่างยั่งยืน"
- อาทิตย์ วุฒิวงศ์... "Green Industry จุดรวมพลังต้องระหว่าง อุตสาหกรรมกับสิ่งแวดล้อม"

บทความพิเศษ

- อุตสาหกรรมเหล็กกับการพัฒนาอย่างยั่งยืน (Sustainable Development)
- "ตามติดกรุงและรักษาภาพฯ...จากเมืองไทยสู่ญี่ปุ่น"
- การพัฒนาผลิตภัณฑ์เสื้อกันหนาว (Technical Textiles) ด้วยเทคโนโลยีใหม่ เพื่ออุตสาหกรรม และวิศวกรรม
- ตัวบีอุตสาหกรรมพัฒนาภาคอุตสาหกรรมไทย



สารมาริการแปลง

ต้องยอมรับนะคะว่า ทุกวันนี้การพัฒนาความเจริญก้าวหน้าของประเทศไทยควบคู่ไปกับการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อมเป็นเรื่องสำคัญจริงๆ ค่ะ สำหรับประเทศไทยเราเองก็ปฏิเสธไม่ได้ว่าภาคอุตสาหกรรมเป็นส่วนหนึ่งในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศไทยอย่างต่อเนื่อง... หากก่อว่าในเวลาที่ผ่านมา คำรามก็มีว่าเราจะต้องหันมาใส่ใจกับการพัฒนาแบบบูรณาการเพื่อความยั่งยืนมากขึ้น

วารสารฯ สค. ฉบับนี้เน้นนำเสนอในประเด็นดังกล่าว โดยเรื่องเด่นประจำฉบับที่กำลังมาอ่านจะได้รับทราบแนวการทำงานการพัฒนาภาคอุตสาหกรรมกับการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อมของกระทรวงอุตสาหกรรมในภาพรวม โดยนายดำรง ศุภณัช ปลัดกระทรวงอุตสาหกรรม และบทสัมภาษณ์นายอาทิตย์ วุฒิวงศ์ ผู้อำนวยการสำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม ในฐานะที่ทำหน้าที่เสนอแนะนโยบาย ยุทธศาสตร์ และแนวทางต่างๆ เพื่อพัฒนาอุตสาหกรรมของประเทศไทยให้เข้มแข็ง พร้อมกับการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อมให้ยั่งยืนไปด้วยกัน....ค่าตอบแทนนำไปสู่ดุลกับส่วนตัวได้อย่างไรบ้าง ติดตามอ่านในเล่มค่ะ

อุตสาหกรรม สิ่งแวดล้อม สังคม ยุบชน และประเทศไทย (ไทย) เข้มแข็งแล้ว การดูแลสุขภาพของท่านๆ ให้แข็งแรงปลอดโรคภัยไข้เจ็บในช่วงเวลาปัจจุบันนี้ ก็เป็นสิ่งที่ต้องให้ความสำคัญกันที่มากนะค่ะ

ด้วยความปราณeda บรรณาธิการ

ที่ปรึกษา

- นายอาทิตย์ วุฒิวงศ์
ผู้อำนวยการสำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม
นายอุดม วงศ์วัฒน์
รองผู้อำนวยการสำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม
ดร.สมชาย หาญทรัพย์
รองผู้อำนวยการสำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม
นายวีระศักดิ์ ศุภประเสริฐ
ผู้เชี่ยวชาญ
นายศิริรุจ ฉลักษณ์
ผู้เชี่ยวชาญ
ดร.ณัฐพล รังสิตพล
ผู้เชี่ยวชาญ

บรรณาธิการบริหาร

- นางสาวรี จันทร์เดช
ผู้อำนวยการสำนักงานบริหารกลาง

คณะกรรมการ
นายอานันท์ เศรษฐกรริย์ไกร
นางสาวปรารดา บุญญฤทธิ์
นางสาวสมพิศ นาครสุข
นางสาววรรณคณา พงศาปาน
นายกฤษฎา บุรักษ์
นางสาวเรวดี แก้วมนี
นางสาวพวงพิศ วิเศษสุวรรณภูมิ
นายบุญอนันต์ เศวตสิทธิ์



สารบัญ

เรื่องเด่นประจำฉบับ

- "อุตสาหกรรมยุคใหม่ ใส่ใจสิ่งแวดล้อม"

ภาคและแนวโน้มเศรษฐกิจ อุตสาหกรรมไทย

- ด้านอุตสาหกรรม ไตรมาสที่ 2 ปี 2552
- สค. พัฒน์ประกอบการ

- ก้าวทันเทคโนโลยีสืบฯ...อุตสาหกรรมไฟฟ้า
และอิเล็กทรอนิกส์แคนถ่ายอุตสาหกรรม

เกร็ดความรู้ อุตสาหกรรม

- ร่วมลดโลกร้อนด้วยจลาจลค่านอนฟุตพินท์
- สีทึบช้ำรู้ซึ้งมูลล่าเวลารา

สัมภาษณ์พิเศษ

- ดำรง ศุภณัช...สิ่งแวดล้อมกับภาคอุตสาหกรรม
สามารถอยู่ร่วมกับชุมชนได้อย่างยั่งยืน"

- อาทิตย์ วุฒิวงศ์..."Green Industry"
จุดรวมพลังด้วยห่วงโซ่อุตสาหกรรมกับ
สิ่งแวดล้อม"

บทความพิเศษ

- อุตสาหกรรมเหล็กกับการพัฒนาอย่างยั่งยืน
(Sustainable Development)

- "ตามติดกระแสสุขภาพ...จากเมืองไทยสู่ปูน"

- การพัฒนาผลิตภัณฑ์สิ่งทอเทคนิค (Technical Textiles) ด้วยเทคโนโลยีใหม่ เพื่ออุตสาหกรรม
และวิศวกรรม

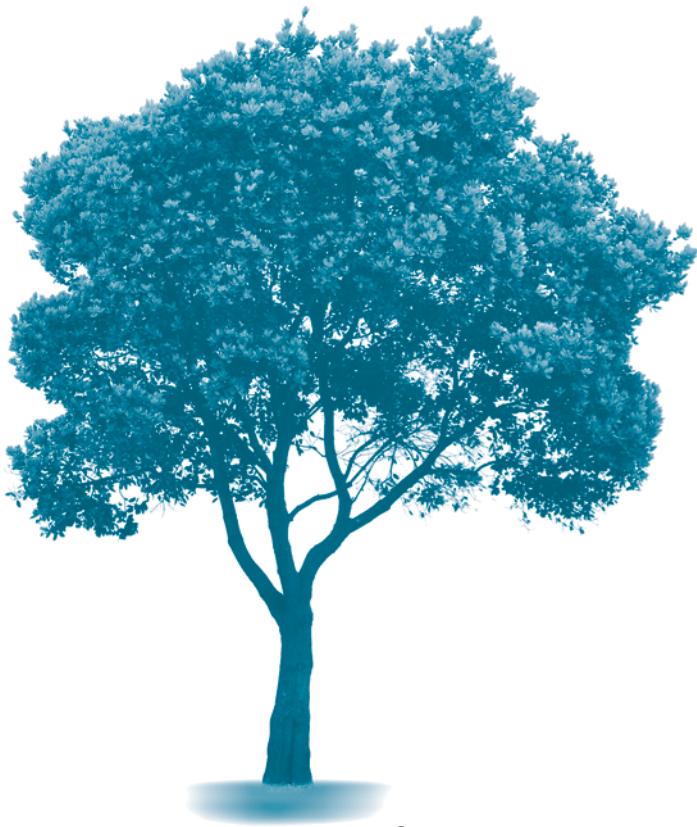
- ด้านอุตสาหกรรม พัฒนาภาคอุตสาหกรรมไทย
ให้สมัครสม�ก

รอบรู้เศรษฐกิจอุตสาหกรรม

★ สนใจรับเป็นสมาชิกวารสารเศรษฐกิจอุตสาหกรรม หรือให้ข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่ :

กลุ่มประชาสัมพันธ์ สำนักบริหารกลาง สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม
โทรศัพท์: 0 2202 4274, 0 2202 4284 โทรสาร: 0 2644 7023 www.oie.go.th

▢ บทความและข้อเขียนต่างๆ ที่ปรากฏในวารสารฉบับนี้เป็นทัศนะส่วนบุคคลของผู้เขียน



“อุตสาหกรรมยุคใหม่ ...ใส่ใจสิ่งแวดล้อม”

ป จจุบันประเทศไทยเรื่องของสิ่งแวดล้อมเป็นสิ่งที่ก่อตั้งโลกตระหนักรถ:
ให้ความสำคัญในทุกวงการ กระталและของ “เศรษฐกิจสีเขียว (Green Economy)” จึงเป็นแนวทางการพัฒนาที่holistic ให้ความสนใจ
เพื่อให้การพัฒนาเศรษฐกิจดำเนินควบคู่ไปกับการรักษาสมดุลของสิ่งแวดล้อม
ไม่พัฒนาไปไกลเกินขีดความสามารถของกรรพยากรที่มืออยู่ ไม่ว่าจะเป็น
สหภาพยุโรป (European Union: EU) ที่มุ่งสู่ Green Economy และถือเป็น
หัวใจสำคัญในการดำเนินนโยบายเศรษฐกิจ โดยทุกภาคส่วนต่างตั้งตัวส่งเสริม
และพัฒนาการดำเนินงาน ภายใต้แนวการทำงานการดำเนินธุรกิจแบบยั่งยืน หรือ
แม้แต่ประเทศไทยในส่วนของภาคอุตสาหกรรมก็ไม่ได้นิ่งนอนใจในการเรื่อง
ดังกล่าว กระตุ้นอุตสาหกรรมให้ตระหนักรถถึงความสำคัญและใส่ใจใน
ประเด็นเรื่องสิ่งแวดล้อมในการดำเนินนโยบายการพัฒนาอุตสาหกรรม
มากขึ้น แต่ก่อเหตุว่า: ไปดูว่าอุตสาหกรรมยุคใหม่ใส่ใจสิ่งแวดล้อมอย่างไร
ลองมาทำความรู้จักกับ Green Economy ให้มากขึ้นกัน...

อย่างไรคือ...Green Economy?

เศรษฐกิจสีเขียว (Green Economy)¹ คือ การพัฒนาเศรษฐกิจที่คุณในสังคมให้
ความสำคัญกับการรักษาสิ่งแวดล้อมและ
สุขภาพของตน การบริโภคสินค้าและบริการ
ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและเป็นมิตรกับ
สุขภาพมากขึ้น มีการดำเนินชีวิตอยู่ร่วมกับโลก
และธรรมชาติอย่างมีความสมดุลมากขึ้น
Green Economy รูปแบบนี้ เป็นเรื่องที่
ประเทศพัฒนาแล้วให้ความสำคัญ ในขณะที่
ประเทศกำลังพัฒนาอย่างให้ความสำคัญ
น้อยกว่ามาก อาทิ ประเทศพัฒนาแล้วมีการ
ออกกฎหมายเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมมากมาย
มีการจัดเก็บภาษีสินค้าที่ทำลายสิ่งแวดล้อม
และภาษีนำเข้าอัตราที่สูง การคิดราคากำ-
น้ำค่าไฟสูง และการพัฒนาตลาดซื้อขาย
คาร์บอน ตลอดจนมีการพัฒนาการใช้
ทรัพยากรธรรมชาติให้เกิดประโยชน์สูงสุด
และสนับสนุนการใช้พลังงานทางเลือกอย่าง
จริงจัง ส่วนประเทศกำลังพัฒนาอย่างให้ความ
สำคัญกับสิ่งแวดล้อมน้อยกว่ามาก สาเหตุ
สำคัญมาจากการระดับรายได้ที่น้อยกว่า ทำให้
ประเทศกำลังพัฒนาให้ความสำคัญกับ²
การเรื่องพัฒนาประเทศ เว่งสวัสดิ์ได้ เพื่อ²
ให้มีโครงสร้างพื้นฐานครบถ้วนก่อนเป็น²
อันดับแรก

หากมองประเทศไทยในมุมในเชิง เชน
จีน เกาหลีใต้ ญี่ปุ่น ล่าสุดมีการดำเนินการ
พัฒนาเศรษฐกิจโดยใช้ช่วงประมาณกระตุ้น
เศรษฐกิจสำหรับโครงการเพื่อสิ่งแวดล้อม
มากขึ้น เช่น²

จีน หลังจากอุตสาหกรรมการส่งออกได้
รับผลกระทบอย่างหนักจากวิกฤตเศรษฐกิจ
โลกจนต้องปิดโรงงานรวมทั้งลดกำลังการ
ผลิตลงไปเป็นจำนวนมาก เช่น ในกว้างตุ้ง
(Guangdong) มีการปิดโรงงานถึง 62,400
แห่งในปี 2551 แต่ก็อีกว่าเป็นช่วงเวลาที่เปิด
โอกาสให้โรงงานปรับเปลี่ยนการใช้พลังงานที่มี
ประสิทธิภาพและเทคโนโลยีที่สะอาดมากยิ่ง²
ขึ้น รวมทั้งออกแบบที่เข้มงวดเพื่อจัดการ

¹ รศ.ดร.สุขุม ชาดาคำรังเวช, บทความเรื่อง เศรษฐกิจไทย 2020, <http://www.ptp.or.th>, มิถุนายน 2552

² รายงานภาวะเศรษฐกิจญี่ปุ่น ประจำปีงบประมาณที่ 6-10 เมษายน 2552, สำนักงานเศรษฐกิจการคลัง กระทรวงการคลัง, มิถุนายน 2552



กับโรงงานที่ปล่อยก๊าซเรือนกระจก เช่น ในกรุงปักกิ่ง (Beijing) ซึ่งเคยเป็นเมืองที่มีมลพิษทางอากาศมากที่สุด ปัจจุบันมลพิษได้ลดลงกว่าร้อยละ 20 โดยบประมาณกระตุ้นเศรษฐกิจที่ประกาศใช้เมื่อวันที่ 9 พฤษภาคม 2551 วงเงิน 586 พันล้านหยวนสหัสฯรัชดาลจะใช้บประมาณจำนวนหนึ่งสนับสนุนการเปลี่ยนเทคโนโลยีที่มีประสิทธิภาพและสร้างโครงสร้างพื้นฐานที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม นอกจากรัฐบาล ปัจจุบันการผลิตพลังงานไฟฟ้าหรือก๊าซจากขยะชีวภาพ ก็กำลังได้รับความนิยมเป็นอย่างมากในปัจจุบัน

เกณฑ์ใต้ ประกาศใช้นโยบายการพัฒนาเศรษฐกิจอย่างยั่งยืนโดยไม่เบียดเบี้ยนสิ่งแวดล้อม หรือ Green New Deal Low เป็นกลไกผลักดันการเจริญเติบโตให้แก่ สนับสนุนอุตสาหกรรมที่รักษานิเวศ (Green Industries) โดยใช้เทคโนโลยีสีเขียว (Green Technology) และอุตสาหกรรมที่มีมูลค่าเพิ่มสูง สำหรับอุตสาหกรรมประเภทอุปกรณ์สารกึ่งตัวนำ (Semi-Conductor) เหล็ก และยางยนต์ สนับสนุนการพัฒนาเทคโนโลยีจากแหล่งพลังงานสะอาด ออาทิเช่น พลังงานแสงอาทิตย์ (Solar Power), พลังงานลม (Wind Power), พลังงานเชื้อเพลิงไฮโดรเจน (Hydrogen Fuel Battery), IGCC³ (Integrated Gasification Combined Cycle) และพลังงานสะสม (Storing Energy) เป็นต้น และส่งเสริมการซื้อกิจการต่างประเทศที่ทำธุรกิจเกี่ยวกับแหล่งพลังงานและเทคโนโลยีสีเขียวที่สร้างคาร์บอนไดออกไซด์ต่ำ (Low-Carbon Green Technology) โดยใช้บราบทเพื่อการลงทุนแห่งชาติ ซึ่งเป็นกองทุนที่บริหารเงินทุนสำรองระหว่างประเทศ (Korea Investment Corporation : KIC) เป็นเครื่องมือในการร่วมลงทุน

อาทิตย์ (Solar Power), พลังงานลม (Wind Power), พลังงานเชื้อเพลิงไฮโดรเจน (Hydrogen Fuel Battery), IGCC³ (Integrated Gasification Combined Cycle) และพลังงานสะสม (Storing Energy) เป็นต้น และส่งเสริมการซื้อกิจการต่างประเทศที่ทำธุรกิจเกี่ยวกับแหล่งพลังงานและเทคโนโลยีสีเขียวที่สร้างคาร์บอนไดออกไซด์ต่ำ (Low-Carbon Green Technology) โดยใช้บราบทเพื่อการลงทุนแห่งชาติ ซึ่งเป็นกองทุนที่บริหารเงินทุนสำรองระหว่างประเทศ (Korea Investment Corporation : KIC) เป็นเครื่องมือในการร่วมลงทุน

ศาสตร์และเทคโนโลยี ได้มีการจัดทำแผนแม่บทแห่งชาติว่าด้วยการผลิตที่สะอาด (National Master Plan on Cleaner Production) โดยมีระยะเวลาดำเนินงาน 10 ปี ตั้งแต่ปี 2545-2554 มีลักษณะเป็นแผนการจัดการสิ่งแวดล้อม (Environmental Management) ในเชิงบังคับมัดจำ (Pollution Control) ที่มีการประยุกต์และผสมผสานกลยุทธ์ต่างๆ เพื่อให้การดำเนินกิจการของภาคการผลิตและภาคบริการมีการป้องกันหรือลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เป็นต้น

อุดหนุนเทคโนโลยี...ใส่ใจสิ่งแวดล้อม

ญี่ปุ่น ประกาศนโยบายสร้างสังคมที่มีการปล่อยก๊าซcarbonไดออกไซด์ต่ำ (Low Carbon Society) การประยัดพลังงานและสนับสนุนการใช้พลังงานทดแทนโดยกระบวนการเศรษฐกิจ การค้า และอุตสาหกรรม หรือ METI เสนอใช้วิแนวคิดการลดก๊าซเรือนกระจกโดยยึดภาคการผลิต (Sectoral Approach)⁴ โดยจะพยายามลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในภาคอุตสาหกรรมที่สำคัญ รวมทั้งเสนอแนวทางสำหรับผู้ผลิตสินค้าที่จะติดสลากรับผลิตภัณฑ์ของตนเพื่อให้ผู้บริโภคทราบถึงปริมาณคาร์บอนไดออกไซด์ที่เกิดขึ้นจากการผลิตของผู้ผลิต (Carbon Footprint) นอกจากนี้ รัฐบาลยังสนับสนุนให้ผู้บริโภคซื้อเครื่องไฟฟ้าสำหรับครัวเรือนที่มีระบบช่วยประหยัดพลังงานอีกด้วย

ถ้ามองย้อนมาดูประเทศไทยจะเห็นได้ว่าในปัจจุบันภาครัฐได้มีการส่งเสริมเรื่องการอนรักษสิ่งแวดล้อมมากขึ้น เช่น กัน ออาทิตย์ กระทรวงการคลังได้มีการออกมาตรการภาษีสำหรับการประหยัดพลังงาน และการใช้พลังงานทางเลือกต่างๆ กระทรวงวิทยา-

สำหรับภาคอุตสาหกรรมโดยกระทรวงอุตสาหกรรมได้ให้ความสำคัญและใส่ใจในประเด็นเรื่องสิ่งแวดล้อมมากขึ้น เพราะตระหนักดีว่า ภาคอุตสาหกรรมเป็นตัวแบร์สำคัญของการหนี้ที่ทำให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อม ไม่ว่าจะเป็นการปล่อยของเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม หรือการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (Greenhouse Gases) อันจะนำไปสู่การเกิดปัญหาภาวะโลกร้อน (Global Warming) ทั้งนี้ จาวิสัยทัศน์ของกระทรวงอุตสาหกรรมที่มุ่งสู่การ “เป็นองค์กรนำในการผลักดันอุตสาหกรรม วิสาหกิจและผู้ประกอบการให้มีการพัฒนาอย่างยั่งยืนและสามารถแข่งขันได้ในตลาดโลก” โดยความหมายของคำว่า ยั่งยืน ย่อมหมายถึง การพัฒนาอุตสาหกรรมที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม มีความรับผิดชอบต่อสังคม และอยู่ร่วมกันกับชุมชนได้อย่างมีความสุข นั่นเอง โดยการดำเนินนโยบายการพัฒนาอุตสาหกรรมในปัจจุบันจะต้องอยู่บนหลักการที่สำคัญ คือ

- หลักความรับผิดชอบต่อสังคม (Corporate Social Responsibility: CSR) หรือมาตรฐานสากลว่าด้วยความรับผิดชอบต่อสังคม (ISO 26000) ภายใต้แนวทางการ

³ Integrated Gasification Combined Cycle (IGCC) คือ เทคโนโลยีที่ผสมผสานระหว่างเทคโนโลยีที่เปลี่ยนสถานีไฟฟ้าก๊าซ (Coal Gasification) กับ โรงไฟฟ้าพลังความร้อนเชื้อเพลิงก๊าซ (Gas Fired Combined Cycle Plant) เข้าด้วยกัน

⁴ กล่าวคือ มีการพิจารณาว่าภาคการผลิตใดก็อกรักษาสิ่งแวดล้อมมาก คือ ผู้ผลิตก๊าซในภาคการผลิตนั้น

ปฏิบัติสำหรับองค์กรเพื่อให้เกิดความรับผิดชอบต่อสังคม 7 ประการ ได้แก่ ธรรมาภินิษฐ์ขององค์กร คำนึงถึงหลักสิทธิมนุษยชน การมีข้อปฏิบัติที่ดีด้านแรงงาน การดูแลสิ่งแวดล้อม การดำเนินงานอย่างเป็นธรรม การใส่ใจต่อผู้บุริโภค และการพัฒนาสังคม

- **หลักการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development)** ที่จะทำให้เกิดดุลยภาพของเศรษฐกิจ สังคม ทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม เพื่อการอยู่ดีมีสุข ของประชาชนตลอดไป โดยเศรษฐกิจที่จะทำให้เกิดดุลยภาพของการพัฒนาคือ เศรษฐกิจที่มีรากฐานมั่นคง มีความสามารถในการแข่งขัน และสามารถพึ่งตนเองได้ โดยมีเศรษฐกิจพอเพียงตามแนวพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เป็นแนวคิดหลัก

- **หลักธรรมาภินิษฐ์ (Good Governance)** ซึ่งเป็นแนวทางในการจัดระบบเพื่อการอยู่ร่วมกันในบ้านเมืองและสังคมอย่างสงบสุขและดังอยู่ในความถูกต้อง เป็นธรรม สามารถประสานประชารัฐและคลี่คลายปัญหาข้อขัดแย้งโดยสันติวิธีและพัฒนาสังคมให้มีความยั่งยืน ตามหลักพื้นฐานการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี โดยมีองค์ประกอบที่สำคัญ 6 ประการ ได้แก่ หลักนิติธรรม (The Rule of Law) หลักคุณธรรม (Morality) หลักความโปร่งใส (Accountability) หลักการมีส่วนร่วม (Participation) หลักความรับผิดชอบ (Responsibility) หลักความคุ้มค่า (Cost-effectiveness or Economy)

นอกจากหลักการที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้น ยังมีหลักการสำคัญอีกประการหนึ่ง ที่กระทรวงอุตสาหกรรมไม่ได้ละเอียดหรือมองข้าม หากแต่ถือเป็นหัวใจสำคัญของการดำเนินธุรกิจอุตสาหกรรมยุคใหม่ที่ใส่ใจสิ่งแวดล้อม นั่นคือ หลักการอยู่ร่วมกัน ชุมชน นั่นเอง ซึ่งการพัฒนาประเทศโดยมุ่งเน้นด้านความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ เพียงอย่างเดียว โดยมีได้คำนึงถึงความมั่นคง ของสังคม หรือมีได้คำนึงถึงผลกระทบอัน

จะเกิดแก่ชุมชน และสังคม ย่อมจะถูกเร่งกดดันจากสังคมและก่อให้เกิดปัญหาในด้านต่างๆ ตามมา โดยเฉพาะปัญหาด้านการยอมรับของชุมชนและประชาชนในพื้นที่ดังที่มีกรณีศึกษาให้เห็นกันบ้างแล้วในฐานะบทเรียนการพิจารณาความสมดุลระหว่างการพัฒนาอุตสาหกรรมของประเทศไทยกับสิทธิของชุมชนในด้านสิ่งแวดล้อม ขั้นเป็นสิทธิที่รับรองภายใต้รัฐธรรมนูญ ไม่ว่าจะเป็นโครงการก่อสร้างโรงผลิตเหล็กที่ อ.บางสะพาน จ.ประจวบคีรีขันธ์ หรือแม้กระทั่งการพัฒนาพื้นที่ในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด จ.ระยอง ดังนั้น การพัฒนาอุตสาหกรรมยุคใหม่ควรต้องเป็นไปในแนวทางที่มีความสมดุลกันระหว่างการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ความผาสุกของสังคม และความใส่ใจสิ่งแวดล้อม

จากประเด็นสำคัญเรื่องสิ่งแวดล้อม กระแส Green Economy และความมุ่งมั่นในการพัฒนาอุตสาหกรรมตามหลักการที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้น กระทรวงอุตสาหกรรมได้ดำเนินมาตรการเชิงรุกเพื่อให้การพัฒนาอุตสาหกรรมยุคใหม่ดำเนินไปควบคู่กับการใส่ใจเรื่องสิ่งแวดล้อม โดยมีการดำเนินงานที่สำคัญ ดังนี้

โครงการอบรมเก็บเสียงแวดล้อมสถานประกอบการอุตสาหกรรม

กระทรวงอุตสาหกรรม โดยสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดทั่วประเทศร่วมกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ประชาชน และสถานประกอบการอุตสาหกรรม ให้ร่วมกันจัดทำแผนงานเพื่อพัฒนาอุตสาหกรรมควบคู่กับการป้องกันปัญามลพิษและความปลดภัย สร้างความตระหนักรับผิดชอบต่อสังคม สร้างภูมิคุ้มกันให้กับสถานประกอบการและชุมชน เพื่อพัฒนาอุตสาหกรรมแบบยั่งยืน ภายใต้หลักเกณฑ์การมีธรรมาภินิษฐ์สิ่งแวดล้อมที่ดีของสถานประกอบการอุตสาหกรรม 7 ประการ ได้แก่ 1) การให้ประชาชนสามารถเข้าถึงข้อมูลข่าวสาร 2) การให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหา 3) มีความโปร่งใส 4) มีความ

รับผิดชอบต่อสังคม 5) มีหลักนิติธรรม 6) มีความยุติธรรม และ 7) ความยั่งยืน โดยในปี 2551 มีโรงงานจาก 11 จังหวัดเป้าหมายประกอบด้วย จังหวัดสมุทรปราการ สมุทรสาคร นนทบุรี นครปฐม พระนครศรีอยุธยา ฉะเชิงเทรา ราชบุรี ชลบุรี ระยอง สระบุรี และปทุมธานี เข้าร่วมโครงการผ่านเกณฑ์ ตามธรรมาภินิษฐ์สิ่งแวดล้อม จำนวน 102 ราย บนพื้นฐานการมีส่วนร่วมของประชาชนในพื้นที่ดังแต่เริ่มดำเนินการ การเปิดเผยข้อมูลการเข้าไปตรวจสอบข้อมูลและแก้ไขปัญหาร่วมกัน เพื่อนำไปสู่การดูแลงานและฝึก ระหว่างภาคอุตสาหกรรมให้ปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อทัพยากรน้ำ รวมถึงสามารถบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมในภาพรวม

ในปี 2552 นี้ กระทรวงอุตสาหกรรมได้ขยายผลการดำเนินงานด้วยการจัดตั้งโครงการบริหารจัดการลุ่มน้ำและวางแผนระบบธรรมาภินิษฐ์สิ่งแวดล้อมด้วยการขยายไปสู่อีก 20 จังหวัดเป้าหมายใหม่ในพื้นที่ลุ่มน้ำสำคัญๆ คือ จังหวัดปราจีนบุรี นครนายก ஸระแก้ว ชัยนาท สุพรรณบุรี นครสวรรค์ สิงห์บุรี อ่างทอง กาญจนบุรี สมุทรสงคราม ขอนแก่น นครราชสีมา กافสินธุ ประจวบคีรีขันธ์ สงขลา พัทลุง นครศรีธรรมราช สุราษฎร์ธานี เชียงใหม่ และลำพูน โดยตั้งเป้าให้ผู้ประกอบการที่เข้าร่วมโครงการผ่านเกณฑ์ตามธรรมาภินิษฐ์สิ่งแวดล้อม จำนวน 165 ราย ภายในปี 2552 โดยที่เป้าหมายระยะแรก ปี 2551-2554 จะมีโรงงานที่เข้าร่วมโครงการอย่างน้อย 450 โรงงานใน 50 จังหวัด เพื่อให้สถานประกอบการดำเนินกิจการได้อย่างเข้มแข็งยั่งยืน และสามารถอยู่ร่วมกับชุมชนได้อย่างมีความสุข





โครงการ “รักแม่...รักแม่น้ำ”

กระทรวงอุตสาหกรรม ได้จัดทำโครงการดังกล่าวขึ้น เนื่องในโอกาสสมมหมงคลเฉลิมพระชนมพรรษา 80 พรรษา 5 ธันวาคม 2550 และสนองพระราชดำรัสรักษาสิ่งแวดล้อม ฯ จึงได้จัดทำโครงการ “รวมใจภักดี รักษ์แม่น้ำ” เสนอเป็นหนึ่งในโครงการ “เจ้าพระยาดีไซน์ใหม่” ของรัฐบาล เพื่อประสานความร่วมมือในการพื้นฟู ติดตาม และเฝ้าระวังแม่น้ำเจ้าพระยาให้มีคุณภาพตามมาตรฐาน สร้างมารยาทท่องเที่ยวและอาชีพของชุมชนริมน้ำ

กระทรวงอุตสาหกรรมได้ประสานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และผู้ประกอบการอุตสาหกรรม ในพื้นที่ 4 ลุ่มน้ำ คือ เจ้าพระยา ท่าจีน แม่กลอง และบางปะกง สร้างการมีส่วนร่วม ความตระหนักรู้ และรณรงค์ให้ทุกภาคส่วนร่วมกันพื้นฟู และอนุรักษ์แม่น้ำ พัฒนาระบบการจัดการลิงแวดล้อม โรงงานอุตสาหกรรม ถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตที่สะอาด ร่วมกันดูแลโรงงานไม่ให้ปล่อย

ของเสียลงสู่แม่น้ำ และควบคุมน้ำทิ้งให้เป็นไปตามมาตรฐาน โดยมีโรงงานอุตสาหกรรมกลุ่มเป้าหมายที่มีปริมาณน้ำทิ้งตั้งแต่ 50 ลูกบาศก์เมตรต่อวันขึ้นไป และตั้งอยู่ในพื้นที่ 4 ลุ่มน้ำ ครอบคลุมพื้นที่ 22 จังหวัด ได้แก่ กรุงเทพมหานคร สิงห์บุรี ชัยนาท นครสวรรค์ อ่างทอง พระนครศรีอยุธยา ลพบุรี สระบุรี นนทบุรี อุทัยธานี สุพรรณบุรี กาญจนบุรี สมุทรสงคราม นครนายก ชลบุรี ปราจีนบุรี ปทุมธานี สมุทรปราการ สมุทรสาคร นครปฐม ราชบุรี และฉะเชิงเทรา และขยายผลการมีส่วนร่วมไปยังประชาชนและชุมชนในพื้นที่ดังกล่าวด้วย

โครงการเทคโนโลยีการผลิตที่สะอาด (Cleaner Technology – CT)

กระทรวงอุตสาหกรรม โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม ได้จัดทำโครงการดังกล่าวขึ้น ซึ่ง CT เป็นแนวทางหนึ่งของการจัดการสิ่งแวดล้อมในลักษณะของการป้องกันมลพิษ (Pollution Prevention) ที่มีการประยุกต์และผสมผสานกับยุทธศาสตร์ต่างๆ เพื่อให้การดำเนินกิจกรรมของภาคการผลิตมีการป้องกันหรือลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมควบคู่ไปกับการพัฒนาศักยภาพในการผลิตของภาคอุตสาหกรรม ด้วย CT เป็นการปรับ-

ปรุงหรือเปลี่ยนแปลงกระบวนการผลิตหรือผลิตภัณฑ์ เพื่อให้เกิดการใช้วัสดุดีบ พลังงาน และทรัพยากรธรรมชาติให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด โดยไม่มีของเสียเกิดขึ้น น้อยที่สุดจนถึงขั้นไม่มีเลย ทั้งนี้ รวมถึงการปรับเปลี่ยนวัสดุดีบ การใช้ช้าและการนำกลับมาใช้ใหม่ ซึ่งเป็นการลดมลพิษที่แหล่งกำเนิดช่วยอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ ลดความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นกับมนุษย์และลดต้นทุนการผลิต ตลอดจนค่าใช้จ่ายในการบำบัดหรือกำจัดของเสีย ซึ่งมีหลักการเขียนเดียวกับการผลิตที่สะอาด (Cleaner Production) การป้องกันมลพิษ (Pollution Prevention) การลดของเสียให้น้อยที่สุด (Waste Minimization) หรือการผลิตเพื่อรักษาลิงแวดล้อม (Green Productivity)

กระทรวงอุตสาหกรรมได้ส่งเสริมให้ภาคอุตสาหกรรมนำ CT มาประยุกต์ใช้ตั้งแต่ปี 2541 และเมื่อปี 2551 กรมโรงงานอุตสาหกรรมได้จัดทำหลักปฏิบัติ CT สำหรับอุตสาหกรรมรายสาขาแล้วทั้งสิ้น 12 สาขา ได้แก่ อุตสาหกรรมนมและผลิตภัณฑ์นม ยางพารา สับปะรดกระป่อง อาหารทะเล เช้แข็ง ก่าวเยเตี่ยวน้ำ และสัน serif แบงมัน สำปะหลัง ปลากระป่อง แบงชันมีน ชูบโลหะ เพอร์วินเจร์ไม้ โรงสีข้าว และผลิตภัณฑ์แปรรูปจากเนื้อสัตว์ (ลูกชิ้น-ไส้กรอก) เพื่อให้ผู้ประกอบกิจการโรงงานอุตสาหกรรมนำหลักปฏิบัติ CT เหล่านี้ไปใช้เป็นแนวทางประกอบการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตควบคู่ไปกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ ล้วนในปี 2552 ได้ดำเนินการปรับปรุงหลักปฏิบัติ CT สำหรับอุตสาหกรรมรายสาขา จำนวน 2 สาขา ได้แก่ อุตสาหกรรมปลากระป่อง และโรงสีข้าว เพื่อให้ทันสมัยและนำไปใช้ได้จริงอย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

โครงการเหมืองแร่สีเขียว (Green Mining)

กระทรวงอุตสาหกรรม โดยกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและเหมืองแร่ ได้ประกาศนโยบายเหมืองแร่สีเขียว (Green Mining Policy) เมื่อวันที่ 16 กุมภาพันธ์ 2552 ซึ่ง Green Mining เป็นอีก 1 โครงการที่จัด

ทำขึ้นเพื่อแก้ไขปัญหาผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการประกอบการ เป็นการสร้างภาพลักษณ์ และแนวทางประกอบธุรกิจ อุตสาหกรรมเหมือนเช่นในสอดคล้องกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม และเปิดโอกาสให้ชุมชน มีส่วนร่วมอย่างเต็มที่ ซึ่งจะมีการมอบรางวัล เมื่อถึงแกร็บเบีย (Green Mining Award) ให้กับสถานประกอบการชั้นดี โดยคัดเลือกจากผู้ประกอบการเมืองแร่ทั่วประเทศ 1,329 ราย ที่มีมาตรฐานการดำเนินการใน 6 เรื่อง อย่างเป็นรูปธรรม ได้แก่

1. การมีความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมชุมชนและสังคมเป็นที่ตั้ง การทำเหมืองต้องเป็นไปตามหลักวิชาการ ควบคุมไม่ให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหากเกิดผลกระทบขึ้นต้องแก้ไขทันที และชดเชยผู้เสียหายด้วยความเป็นธรรม และมีการดำเนินกิจกรรมความรับผิดชอบต่อสังคม (Corporate Social Responsibility : CSR)

2. สามารถจำกัด ลด ป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้มีปัญหาน้อยที่สุด โดยมีระบบจัดการด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้มาตรฐาน มีระบบลดและขจัดมลพิษที่มีประสิทธิภาพและมีระบบคุณภาพที่เหมาะสม เช่น 5 ส. ISO 9000 หรือ ISO 14000 และ Clean Technology (CT) เป็นต้น

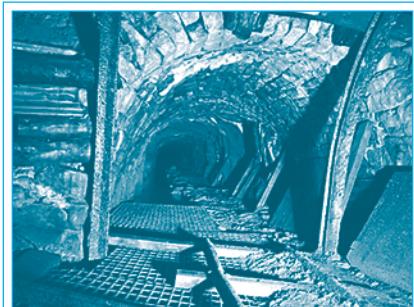
3. มีการกำกับดูแลความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยของคนงานและชุมชนผู้อยู่อาศัยใกล้เคียง ผู้ประกอบการจะต้องมีระบบรักษาความปลอดภัยและสุขภาพที่ได้มาตรฐาน และมีระบบควบคุมมลพิษไม่ให้แพร่กระจายออกนอกเขตเหมืองแร่

4. ต้องมีพื้นที่สีเขียวและทึนนีภาพเรียบร้อยสะอาดตา มีการจัดการพื้นที่อย่างเหมาะสม เปิดการทำเหมืองเฉพาะบริเวณที่มีแร่เท่านั้น บริเวณที่ไม่มีกิจกรรมต้องทำการปลูกต้นไม้ ปรับปรุงทึนนีภาพให้สวยงามและฟื้นฟูพื้นที่เพื่อสร้างพื้นที่สีเขียวควบคู่ไปกับการทำเหมือง

5. ต้องประกอบกิจการอย่างโปร่งใส

ตราชสอปได้ ต้องเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองให้สาธารณะรับทราบและพร้อมรับการตรวจสอบจากบุคคลภายนอกและส่วนราชการ เช่น ป้ายแสดงเขตการทำเหมืองแร่ ข้อมูลสิ่งแวดล้อม หลักฐานการอนุญาตต่างๆ เป็นต้น

6. มีการใช้ทรัพยากรถาวรอย่างคุ้มค่า สร้างมูลค่าเพิ่มให้กับแร่ และใช้ทรัพยากรอย่างประหยัด ภายใต้หลัก 3 R (Reduce Reuse Recycle)



ซึ่ง Green Mining Award นี้ คาดว่าจะมีการประกาศผลและมอบรางวัลให้แก่ผู้ประกอบการเหมืองแร่ชั้นดี ราเดือนกุมภาพันธ์ 2553 ที่จะถึงนี้เป็นปีแรก

บุญสู่สังคม Green Economy...เพื่อการพัฒนาอย่างสมดุลและยั่งยืน

การดำเนินงานโครงการต่างๆ ของกระทรวงอุตสาหกรรมดังกล่าว เป็นแนวทางการพัฒนาอุตสาหกรรมยุคใหม่ที่ใส่ใจสิ่งแวดล้อม และมุ่งสู่การเติบโตทางเศรษฐกิจที่สอดคล้องกับศักยภาพและความเป็นไปได้ของระบบนิเวศรวมทั้งความผาสุกของสังคม

อย่างไรก็ตาม การพัฒนาอุตสาหกรรมในอนาคตควรต้องมีภูมายังคงแข็งแกร่ง กับเรื่องสิ่งแวดล้อม และพัฒนามาตรการควบคุมมลพิษสิ่งแวดล้อมที่มีอยู่แล้วให้เข้มแข็ง และมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น พร้อมกับสร้างความเข้าใจและจิตสำนึกให้ผู้ประกอบการมีจริยธรรมและความรับผิดชอบต่อสังคม ซึ่งโครงการต่างๆ เหล่านี้เป็นเพียงส่วนหนึ่งของ การดำเนินงานเชิงรุกด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของกระทรวงอุตสาหกรรมเท่านั้น แต่ยังมีอีกหลายโครงการสำคัญที่กระทรวงอุตสาหกรรมได้ดำเนินการ ไม่ว่าจะเป็นโครงการฉลากเขียว (Green Label หรือ Eco-Label) และการกำหนดมาตรฐานระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ของสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม โครงการส่งเสริมพัฒนาการผลิตเพื่อนำไปสู่สินค้าที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (Green Product) และโครงการศึกษาข้อมูลวัฏจักรชีวิตผลิตภัณฑ์ (LCI-LCA) ของกรมโรงงานอุตสาหกรรมฯ ฯ แต่เพียงเท่านี้ย่อมเป็นเครื่องชี้ให้เห็นแล้วว่า กระทรวงอุตสาหกรรม ตระหนักถึงการเป็นส่วนหนึ่งของสังคม ด้วยการยึดมั่นในแนวทางการดำเนินงานที่แสดงความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมอย่างจริงจังมากขึ้น อันจะนำไปสู่เศรษฐกิจไทยไปสู่สังคม Green Economy ที่จะส่งผลให้การพัฒนาประเทศไทยเป็นไปอย่างยั่งยืน มีคุณภาพ และมีความสมดุลระหว่างเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม เรียกได้ว่าเป็นการพัฒนาอุตสาหกรรมยุคใหม่ ตามสโลแกนที่ว่า “อุตสาหกรรมยุคใหม่ สร้างเสริมเศรษฐกิจไทย ใส่ใจสิ่งแวดล้อม” อย่างแท้จริง.





ດែបីនូវុតសាងក្រោម

ក្រោមមាតិថ្លែង 2 ឆ្នាំ 2552

ด ชีวิตรุ่งสุขุม ไตรมาสที่ 2/2552 (เมษายน - มิถุนายน 2552) เมื่อเทียบกับไตรมาสก่อนพบว่า ดัชนีผลผลิตอุตสาหกรรม (มูลค่าเพิ่ม) ดัชนีการส่งสินค้า และดัชนีผลิตภัณฑ์มวลรวมของอุตสาหกรรม เพิ่มขึ้น แต่ดัชนีสินค้าสำเร็จรูปคงคลัง ดัชนีอัตราส่วนสินค้าสำเร็จรูปคงคลัง ดัชนีแรงงานในภาคอุตสาหกรรม ลดลง

ດៅបីនុវត្សាអករណ៍ រាយក្រឹងមាស (53 ក្នុងឯុវត្សាអករណ៍)

ดัชนีอุตสาหกรรม	ไตรมาส 2/2551 (เม.ย. - มิ.ย.)	ไตรมาส 1/2552 (ม.ค. - มี.ค.)	ไตรมาส 2/2552 (เม.ย. - มิ.ย.)	อัตราการ เปลี่ยนแปลง เมื่อเทียบกับ ไตรมาสก่อน (%)	อัตราการ เปลี่ยนแปลง เมื่อเทียบกับ ไตรมาสเดียวกัน ของปีก่อน (%)
ดัชนีผลผลิตอุตสาหกรรม (มูลค่าเพิ่ม)	177.50	146.21	158.52	8.42	-10.69
ดัชนีการส่งสินค้า	182.53	143.07	154.00	7.64	-15.63
ดัชนีสินค้าสำเร็จรูปคงคลัง	174.26	198.11	187.26	-5.48	-7.46
ดัชนีอัตราส่วนสินค้าสำเร็จรูปคงคลัง	267.60	230.96	203.45	-11.91	-23.97
ดัชนีแรงงานในภาคอุตสาหกรรม	112.99	110.33	106.91	-3.10	-5.38
ดัชนีผลิตภาพแรงงานอุตสาหกรรม	145.69	139.24	146.61	5.29	0.63
อัตราการใช้กำลังการผลิต	63.74	52.15	53.89		

(ฐานเฉลี่ยรายเดือน ปี 2543 และเป็นดัชนีที่ยังไม่ปรับผลกระทบของฤดูกาล)

เมื่อเทียบกับไตรมาสเดียวกันของปีก่อน
พบว่าดัชนีผลิตภาพแรงงานอุดสาหกรรม
เพิ่มขึ้น แต่ดัชนีดัชนีผลผลิตอุดสาหกรรม
(มูลค่าเพิ่ม) ดัชนีการส่งสินค้า ดัชนีสินค้า^{สำเร็จรูป}คงคลัง ดัชนีอัตราส่วนสินค้าสำเร็จ^{รูป}
คงคลัง และดัชนีแรงงานในภาค
อุดสาหกรรมลดลง โดย

ดัชนีผลผลิตอุตสาหกรรม มี 15
อุตสาหกรรม ที่มีการผลิตเพิ่มขึ้น ได้แก่ การ
ผลิตเครื่องจักรสำนักงาน เครื่องทำบัญชีและ
เครื่องคำนวณ การผลิตน้ำตาล การแปรรูป
และการถนอมสัตว์น้ำ และผลิตภัณฑ์จาก
สัตว์น้ำ การผลิตเครื่องเพชรพลอยและ
รูปพรรณ และของที่เกี่ยวกับ การผลิตสบู่
และผงซักฟอก เคมีภัณฑ์ใช้ในการทำความสะอาด

ສະຄາດແລະຫຼັດເຈາ ເຄື່ອງໜອມແລະສິ່ງປຸງແຕ່ງ
ສໍາຮັບປະກິດທີ່ນີ້ຮ່ວມມືກາຍຫຼືກະປະກິດທີ່ນີ້ໃນມົນ
ການຜົດຜົນຜົດກັນທີ່ກາງເນັດຊາກວົມ ເຄີ່ມກັນທີ່
ທີ່ໃຊ້ຮັກຊາໄຣຄ ແລະຜົດກັນທີ່ທີ່ທຳຈາກ
ສມູນໄພຣ ການຜົດຜົນເຟໂວຣິນເຈ່ອວ ການຜົດຜົນເນື້ອ
ສັດວົງແລະຜົດກັນທີ່ຈາກເນື້ອສັດວົງ ການຝອກ
ແລະຕກແຕ່ງໜັງຝອກ ການຜົດຜົນເຄື່ອງດືມທີ່
ໄນ້ເນື້ອແລດກອຂອດ ຮວມທັງນັ້ນດືມມັບຮຽງຊາວດ
ເປົ້ານັ້ນ

ด้านนี้การส่งสินค้า มี 8 อุตสาหกรรม ที่มีการส่งสินค้าเพิ่มขึ้น คือ การแปรรูปและ การต่อเนื่องมัตต์วัน แล้วผลิตภัณฑ์จากกลัตต์วัน ทำการผลิตสบู่ และผงซักฟอก เคมีภัณฑ์ที่ใช้ใน การทำความสะอาดและขัดเงา เครื่องหน้อม และถังบีบ弄 แต่งสำหรับประทินร่างกายหรือ

ประเทืองโภม การผลิตเนื้อสัตว์และผลิต
ภัณฑ์จากเนื้อสัตว์ การผลิตผลิตภัณฑ์ทาง
เกษตรกรรม เครื่องดื่มที่ใช้รากชาโกร และ
ผลิตภัณฑ์ที่ทำจากสมุนไพร การผลิตสตาร์ช
และผลิตภัณฑ์จากสตาร์ช การผลิตเฟอร์-
นิเจอร์ การผลิตอาหารสัตว์สำเร็จรูป การผลิต
เครื่องเพชรพลอยและรูปพรรณ และของ
ที่เกี่ยวกับ

ดัชนีสินค้าสำเร็จรูปคงคลัง มี 31
อุดสาหกรรมที่มีสินค้าสำเร็จรูปเพิ่มขึ้น ได้แก่
การผลิตเครื่องรับโทรศัพท์มือถือและวิทยุ และ
สินค้าที่เกี่ยวข้อง การผลิตลวดและเคเบิลที่
หุ้มฉนวน การจัดเตรียมและการบันเส้นไป
ลิงหอรวมถึงการหอกลึงหอก การผลิตผลิตภัณฑ์
ที่ได้จากการกลั่นน้ำมันเป็นต่อเริ่ม การผลิต

เม็ดพลาสติก การผลิตสบู่และผงซักฟอก เคเม่
กันท์ที่ใช้ในการทำความสะอาดและขัดเงา
เครื่อง皿และสิ่งปลูกสร้างสำหรับหินร่าง-
กายหรือประเทืองโอม การผลิตเคมีภัณฑ์ขั้น

มูลฐาน ยกเว้นปุ๋ยและสารประกอบในไตรเจน
การผลิตเยื่อกระดาษ กระดาษ และกระดาษ
แข็ง การผลิตเครื่องจักรที่ใช้งานทั่วไปอื่นๆ
การผลิตหลอดอิเล็กทรอนิกส์และส่วน
ประกอบอิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น

ดัชนีแรงงานในภาคอุตสาหกรรม มี
11 อุตสาหกรรมที่มีแรงงานเพิ่มขึ้น ได้แก่
การผลิตสตารช์และผลิตภัณฑ์จากสตารช์
การผลิตผลิตภัณฑ์ยาสูบ การผลิตน้ำตาล
การผลิตเม็ดพลาสติก การผลิตปูนซีเมนต์ ปูน-
ขาวและปูนปลาสเตอร์ การผลิตผลิตภัณฑ์
ประเภทอบ การผลิตลิ่งของอื่นๆ ที่ทำจาก

กระดาษและกระดาษแข็ง การผลิตผลิตภัณฑ์ที่ได้จากน้ำ การทำฟอกและตกแต่ง
หนังฟอก การผลิตเนื้อสัตว์และผลิตภัณฑ์
จากเนื้อสัตว์ เป็นต้น

ทั่วไปอื่นๆ การผลิตเครื่องจักรสำนักงาน
เครื่องทำบัญชีและเครื่องคำนวน เป็นต้น

ดัชนีผลิตภาพแรงงานอุตสาหกรรม มี
40 อุตสาหกรรมที่มีผลิตภาพแรงงานอุตสาหกรรมเพิ่มขึ้น ได้แก่ การผลิตผลิตภัณฑ์ยาสูบ การผลิตผลิตภัณฑ์อาหารประเภทอื่นๆ ซึ่งมีได้จัดประเภทไว้ในที่อื่น การผลิตยานยนต์ การผลิตหลอดอิเล็กทรอนิกส์และส่วนประกอบอิเล็กทรอนิกส์ การผลิตเครื่องใช้ในบ้านเรือน ซึ่งมีได้จัดประเภทไว้ในที่อื่น การผลิตเครื่องแต่งกาย ยกเว้นเครื่องแต่งกายที่ทำจากสมุนไพร การผลิตอาหารสัตว์สำเร็จรูป การผลิตเฟอร์นิเจอร์ การผลิตสตารช์และผลิตภัณฑ์จากสตารช์ การผลิตเครื่องเพชรพลอยและรูปพรรณ และของที่เกี่ยวข้อง การผลิตเนื้อสัตว์และผลิตภัณฑ์จากเนื้อสัตว์ เป็นต้น

อัตราการใช้กำลังการผลิต มี 16

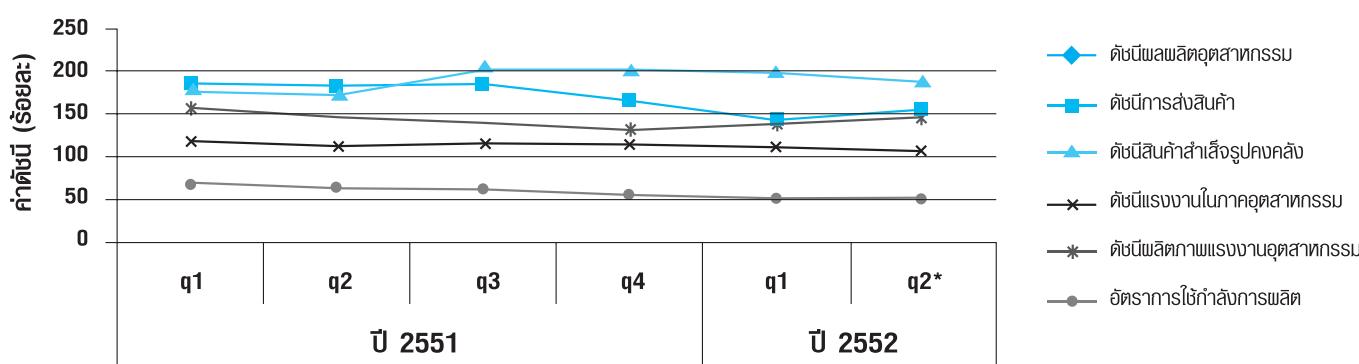
อุตสาหกรรมที่มีอัตราการใช้กำลังการผลิตเพิ่มขึ้น คือ การผลิตเคมีภัณฑ์ขั้นมูลฐาน ยกเว้นปุ๋ยและสารประกอบในไตรเจน การผลิตหลอดอิเล็กทรอนิกส์และส่วนประกอบอิเล็กทรอนิกส์ การผลิตน้ำตาล การแปรรูปและการณฑ์น้ำ ผลิตภัณฑ์จากสัตว์น้ำ การผลิตผลิตภัณฑ์ทางเภสัชกรรม เคมีภัณฑ์ที่ใช้รากชาโภค และผลิตภัณฑ์ที่ทำจากสมุนไพร การผลิตอาหารสัตว์สำเร็จรูป การผลิตเฟอร์นิเจอร์ การผลิตสตารช์และผลิตภัณฑ์จากสตารช์ การผลิตเครื่องเพชรพลอยและรูปพรรณ และของที่เกี่ยวข้อง การผลิตเนื้อสัตว์และผลิตภัณฑ์จากเนื้อสัตว์ เป็นต้น

ดัชนีอุตสาหกรรม รายไตรมาส (53 กลุ่มอุตสาหกรรม)

ดัชนีอุตสาหกรรม	ปี 2551				ปี 2552		อัตราการเปลี่ยนแปลง (%)	
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q1ปี 51/q1ปี 52	Q2ปี 51/q2ปี 52
ดัชนีผลผลิตอุตสาหกรรม (มูลค่าเพิ่ม)	187.44	177.50	184.86	165.94	146.21	158.52	-22.00	-10.69
ดัชนีการส่งสินค้า	184.89	182.53	183.03	165.06	143.07	154.00	-22.62	-15.63
ดัชนีสินค้าสำเร็จรูปคงคลัง	177.08	174.26	203.37	201.73	198.11	187.26	11.88	7.46
ดัชนีอัตราส่วนสินค้าสำเร็จรูปคงคลัง	198.72	267.60	622.01	205.77	230.96	203.45	16.22	-23.97
ดัชนีแรงงานในภาคอุตสาหกรรม	118.30	112.99	116.17	113.40	110.33	106.91	-6.74	-5.38
ดัชนีผลิตภาพแรงงานอุตสาหกรรม	155.03	145.69	139.45	131.30	139.24	146.61	-10.19	0.63
อัตราการใช้กำลังการผลิต	67.51	63.74	62.71	56.54	52.15	53.89		

(ฐานนี้เฉลี่ยรายเดือน ปี 2543 และเป็นดัชนีที่ยังไม่ปรับผลกระทบของดัชนี)

ดัชนีอุตสาหกรรมรายไตรมาส (53 กลุ่มอุตสาหกรรม)



หมายเหตุ : * ข้อมูลเป็นต้น

รายละเอียดเพิ่มเติมสามารถเข้าไปดูได้ที่เว็บไซต์ สศอ. ที่ www.oie.go.th



ດ້ວຍທັນເຖິງໂຄໂລຢີສີເບີຍ ...ອຸທສາຫກຮມໄຟຟ້າແລະ ອົເລີກໂຮອນິກສີແດນວາທີ່ອຸທັນ

ຍີໃດໆຮະແສດກວ່າອຸທສາຫກຮມສິ່ງແວດລ້ອມໃນໂຄໂລຢີປ້າຈຸບັນ ກໍາໃຫ້ການພັນໝາອຸທສາຫກຮມໃນປ້າຈຸບັນແລະອນາຄືຕ້ອງເປັນໄປໃນທຶນການທີ່ມຸ່ງສູ່ກາຣເປັນ “ອຸທສາຫກຮມສີເບີຍ (Green Industry)” ໂດຍອຸທສາຫກຮມທັດກຳຈະຕ້ອງຮັງພັນໝາເພື່ອຮອງຮັບດຽວແລະໂຄໂລຢີສີເບີຍ ກີ່ຕ້ວອ່າງອຸທສາຫກຮມໄຟຟ້າແລະອົເລີກໂຮອນິກສີ ສິ່ງການບໍລິຫານຈັດການສິ່ງແວດລ້ອມໃນອຸທສາຫກຮມນີ້ເປັນສິ່ງຈຳເປັນສໍາຫຼັບພູ້ພັດທິກີ່ຕ້ອງກາຣະແບ່ງຂັ້ນໄດ້ໃນທລາດໂລກ ເພື່ອຈາກກວ່າມອຸທັນເປັນສິ່ງແວດລ້ອມໄດ້ຄູກໜ້າມາເປີແປຣະເດີນໃນກາຣອອກກຽບເບີຍບ/ ບັນດາກົບຮ່ວ່າງປະເທດ ເພື່ອໃຫ້ເປີແຄຣ່ອງມື້ອົດກັນການການຄ້າ ແລະ ມີແວດໂັ້ນທີ່ກ່ຽວຂ້ອງເບີຍບໍ່ເນື້າໆເພີ່ມມາກັ້ນທັງໃນແວດປະເທດແລະຄວາມເຂັ້ມງວດ ແອກຈາກທີ່ ປັນຍາແບຍະອົເລີກໂຮອນິກສີທີ່ມີຈຳນວຍຫຼັກວັນ ຈາກພັດທິກີ່ຄ່ອງໃຫ້ໄຟຟ້າແລະອົເລີກໂຮອນິກສີທີ່ຄູກໜ້າພຣະໜຸມດ້ວຍການໃຊ້ງານ ຮ້ອກກ້າວຕາມຄວາມເປົ້າຍພແປງການເກົດໂຄໂລຢີທີ່ຮວດເຮົວ ຍັງຈະສັ່ງພັດທະນາການລົບຍ່າງມາກມາຍຕ່ອລື່ງແວດລ້ອມແລະຊົວດ້ວຍຄວາມເປີແຍ້ງຂອງປະຊາທິປະໄຕ ພາກໄມ້ມີການບໍລິຫານຈັດການຍ່າງມີປະສົງອົກາພ

ໃນຊ່ວງຕັນປີທີ່ຜ່ານມາ ຄະນະຜູ້ປົວຫາຮະເຈົ້າທີ່ສໍານັກງານເຄຣະສູງກົງຈຸດສາຫກຮມຮ່ວມກັບສັນຕະນີໄຟຟ້າແລະອົເລີກໂຮອນິກສີ ໄດ້ມີໂຄກສເດີນທາງໄປສຶກຫາດູງນາມດ້ານເກົດໂຄໂລຢີແລະການຈັດການສິ່ງແວດລ້ອມຂອງອຸທສາຫກຮມໄຟຟ້າແລະອົເລີກໂຮອນິກສີທີ່ປະເທດຢູ່ປຸ່ນ ສີ່ເປັນປະເທດຜູ້ນຳດ້ານການພັດນາອຸທສາຫກຮມຂອງໂລກ ແລະເຖີ່ມເປັນປະເທດຕັ້ນແບບດ້ານການບໍລິຫານຈັດການສິ່ງແວດລ້ອມ ທຳໃຫ້ມີການໄດ້ຮັບຄວາມຮູ້ແລະຂ້ອງມູລືທີ່ເປັນປະໄຍ້ຫຼັງນາມ ໂດຍການສຶກຫາດູງນາມໃນຄັ້ງນີ້ ແປ່ງເປັນ 2 ສ່ວນ ດືກ

ສ່ວນແຮກ **ເປັນການເຂົ້າມຈານ**
Internepecon Japan 2009 ຈານແສດງຄວາມກ້າວໜ້າທາງເກົດໂຄໂລຢີໃນໄລຍ່ອົງພັດທິກັນທີ່ໄຟຟ້າແລະອົເລີກໂຮອນິກສີທີ່ໃໝ່ທີ່ສຸດໃນເອເຊີຍ ຜົ່ງຈັດຂຶ້ນທຸກປີ ສໍາຮຽນປິນ້າເປັນການຈັດການຄ້ວງທີ່ 38 ປາຍໃນງານມີການແສດງພັດທິກັນທີ່ແລະຄວາມກ້າວໜ້າທາງເກົດໂຄໂລຢີໃນໄລຍ່ທີ່ໜັກ-ໜ່າຍ ລວມເຖິງເກົດໂຄໂລຢີກາຣັດຕິທີ່ເນັ້ນເວົ້ອກາຮັດທັນທີ່ກ່ຽວຂ້ອງການປະເທດໂຄໂລຢີທີ່ມີມີຕົວສິ່ງແວດລ້ອມ ອາທີ ເກົດໂຄໂລຢີກາຣັດຕິທີ່ເປັນມີຕົວສິ່ງແວດສັບຕົກຮັບເປັນແບບໄວ້ສ່າງຕົວກ່າວ (lead-free soldering) ໃນ Soldering Zone, ເກົດໂຄໂລຢີ

ການພັດແຜ່ນວົງຈະປິມີ່ (Printed Wiring Boards ອີ່ວີ່ PWB) ສີ່ເປັນເກົດໂຄໂລຢີທີ່ໄດ້ຮັບຄວາມສຸດໃນຊ່ວງ 2-3 ປີທີ່ຜ່ານມາເນື່ອງຈາກເປັນສິ່ງສຳຄັນທີ່ທໍາໃຫ້ຂຶ້ນສິ່ງອົເລີກໂຮອນິກສີມີ້ນາດເລັກ ບາງ ມີ້ນ້ຳໜັກເບາມີ້ຄວາມເວົ້າຂຶ້ນ ແລະສາມາດທຳການໄດ້ໜ້າລາຍ function ມາກ້ອນ ໂດຍເພາະອ່າຍ່ງໆຢືນສິ່ງສິ່ງທີ່ອູ້ໃນພັດທິກັນທີ່ປະເທດ mobile, ເກົດໂຄໂລຢີກາຣັດຕິທີ່ກ່ຽວຂ້ອງການ rework ແຜ່ນວົງຈະ, ເກົດໂຄໂລຢີກາຣັດຕິທີ່ກ່ຽວຂ້ອງການທັດສອບພັດທິກັນທີ່ເພື່ອຮອງຮັບມາດຽວໜ້າດ້ານຄວາມປລອດວັນແລະສິ່ງແວດລ້ອມ, ເກົດໂຄໂລຢີກາຣັດຕິ Sheet Heater

ที่นำมาแทน Hot Plate ในอุปกรณ์หุงต้ม ที่ใช้เพียงชั้นเดียวแต่สามารถให้ความร้อนได้สูงสุดถึง 200 องศาเซลเซียส ในขณะที่ Hot plate ต้องใช้ถึง 2 ชั้น เครื่องผสมเคมีกันท์ ที่ใช้ในการผลิตชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ เช่น กาวที่ใช้ในการติดชิ้นงาน ซึ่งจำเป็นต้องมีส่วนผสมที่แม่นยำ และต้องสอดคล้องกับข้อกำหนดในการผลิตผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (ECO Product) คือจะต้องไม่มีสารต้องห้ามตามกฎระเบียบท่องน้ำพูโรป เป็นต้น รวมทั้งในปีนี้ยังจัดโซนพิเศษเพิ่มเติมจากปีที่แล้ว คือ Cleaning Equipment & Cleaner Zone ซึ่งเน้นการจัดแสดงเกี่ยวกับเทคโนโลยีสะอาดด้วย

นอกจากนี้ ที่มีงานยังได้มีโอกาสชมรถพลังงานไฟฟ้าต้นแบบที่จัดแสดงอยู่ในโซน Electronic Vehicle (EV) Exhibit Area ภายในงาน 1st International Automotive Electronics Technology Expo (CAR-ELE) ซึ่งเป็นงานแสดงความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีของระบบชิ้นส่วน วัสดุ เครื่องมืออิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้ในอุตสาหกรรมยานยนต์ ที่จัดอยู่ในบริเวณเดียวกับงาน Internepcon รถประทานี้ได้รับความสนใจจากบริษัทผู้ผลิตยานยนต์เป็นอย่างมาก ในช่วง 2-3 ปีที่ผ่านมา นอกจากบริษัท Mitsubishi Motors และบริษัท Fuji Heavy Industries ได้ประกาศแผนการปล่อยรถ EV ออกสู่ตลาดในปลายปีนี้ ฝั่งค่าย General Motors (GM) ก็กำลังจะทำรายนี้ EV เชิงพาณิชย์ รุ่น Chevrolet Volt ภายในปี ค.ศ.2010 ประกอบกับนโยบายด้านพลังงานของประเทศไทยดีบารัก โอบามา ที่ระบุว่า จะให้มีรถ Plug-in Hybrid 1 ล้านคัน ซึ่งจะได้ 150 ไมล์โดยใช้น้ำมัน 1 แกลลอน ภายในปี ค.ศ.2015 ทำให้คาดการณ์ได้ว่า รถ EV จะมีความเป็นไปได้ในการนำมายังงานจริง มิใช่เป็นเพียงแค่ต้นแบบเท่านั้น

ส่วนที่ 2 เป็นการศึกษาดูงานด้านการรีไซเคิลเครื่องใช้ไฟฟ้า ณ สถานที่ 2 แห่งแห่งแรกเป็นการเยี่ยมชมโรงงาน Hyper Cycle Systems Co.ltd. ซึ่งเป็นโรงงานรีไซเคิลผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าในบ้านที่

ก่อตั้งโดยบริษัท Mitsubishi Electric โดยมีเป้าหมายเพื่อรักษาสิ่งแวดล้อมและนำชิ้นส่วนกลับมาใช้ใหม่ให้ได้มากที่สุด ที่มีงานได้รับพัฒนาระยะต่ำๆ จากรูปแบบของบริษัท ประกอบกับการเยี่ยมชมภายใต้การทำงานทำให้ทราบข้อมูลที่น่าสนใจมากmany โดยเฉพาะเทคนิค/วิธีการในการรีไซเคิลเครื่องใช้ไฟฟ้า ซึ่งมีความทันสมัยและบางอย่างอาจยังไม่สามารถทำได้ในบ้านเรา อาทิ เทคโนโลยีการรีไซเคิลพลาสติก โดยการย่อยเป็นชิ้นเล็ก นำไปฝ่าความร้อนและหลอมละลาย แล้วทำให้เป็นเม็ดเล็กๆ ขนาดเท่าๆ กัน เพื่อนำไปใช้ในการผลิตผลิตภัณฑ์ใหม่ เช่น การนำพลาสติกจากกระเบื้องผักในตู้เย็นไปทำคอมเพรสเซอร์เครื่องปรับอากาศ นำถังเครื่องซักผ้าไปทำเป็นฐานรองเครื่องซักผ้า นำพลาสติกจากหน้ากากเครื่องปรับอากาศไปผลิตใหม่ พลาสติกอีกประเภทที่เดิมไม่มีการรีไซเคิล ต้องทำลายทิ้ง เนื่องจากต้องใช้ต้นทุนด้านแรงงานและใช้เทคนิคในระดับสูง คือ พลาสติกผสม (Mixed Plastic) แต่ในปัจจุบัน บริษัทได้พัฒนาเทคโนโลยีโดยใช้ Micro-Shredding เทคนิคการแยกวัสดุที่มีความแม่นยำสูง และกระบวนการ Compound ซึ่งจะได้ Poly Propylene มาใช้ในการผลิตบ่มน้ำ ตะแกรงระบายน้ำ ตู้เย็น เครื่องซักผ้า หรือการนำ Fluorinated Plastics ที่ได้จากการรีไซเคิล R22 ซึ่งเป็นวัสดุพื้นฐานของเทฟลอน มาใช้ในการผลิตเครื่องย่างปลาแบบไม่ติดกระทะ และเตาอบ การพัฒนาเทคโนโลยีการรีไซเคิลจะทำร่วมกับบริษัทผู้ผลิตผลิตภัณฑ์ประเภทต่างๆ เช่น บริษัท TORAY ระหว่างอาชีวี และมีแผนจะดำเนินการอย่างต่อเนื่อง ขยายผลให้ครอบคลุมพลาสติกประเภทต่างๆ ต่อไปทั้งนี้ การพัฒนาเทคโนโลยีรีไซเคิลของบริษัทยังคงถือเป็นกระบวนการที่ต้องลิ้งแวดล้อม โดยพยายามพัฒนาเทคโนโลยีที่ประยุกต์ พลังงาน ไม่ก่อให้เกิดสารที่เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมและภาวะโลกร้อนอีกด้วย

การศึกษาดูงานแห่งที่ 2 เป็นการเข้าพบเพื่อพัฒนาระย่างและแลกเปลี่ยนข้อคิดเห็นกับผู้แทนสมาคมเครื่องใช้ไฟฟ้าภายในบ้าน (Association for Electric Home

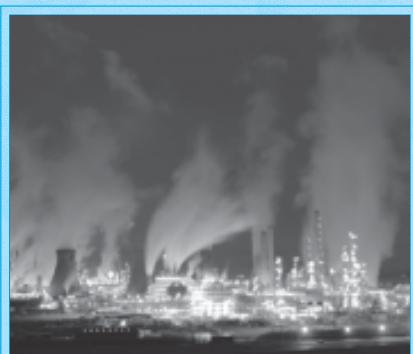
Appliances : AEHA) ทำให้ทราบข้อมูลเพิ่มเติมในหลายประเด็น ทั้งในเรื่องกฎหมายรีไซเคิล ซึ่งพบว่า ประเทศญี่ปุ่นมีการออกกฎหมายเกี่ยวกับการรีไซเคิลหลายฉบับ ทำให้มีการดำเนินการและบังคับใช้อย่างครบวงจรและเป็นระบบ ขั้นตอนการจัดการในกระบวนการรีไซเคิล หลักการเก็บค่าใช้จ่ายจะเป็นการเก็บที่ขั้นตอนการทำจัด โดยผู้บริโภคที่ต้องการทิ้งผลิตภัณฑ์มีหน้าที่ต้องเสียค่าธรรมเนียมสำหรับการขนส่งและการรีไซเคิล ซากผลิตภัณฑ์ ผู้ขายปลีกจะเป็นผู้เก็บสินค้าใช้แล้วที่ตนเองเป็นผู้ขาย ส่วนผู้ผลิตหรือผู้นำเข้ามีหน้าที่ในการนำสินค้าที่ตนเป็นผู้ขายหรือนำเข้ามาจัดการรีไซเคิล ทั้งหมดจะถูกควบคุมโดยเทศบาล โดยมีระบบบริหารจัดการด้านการขนส่ง การรับประทานภาระรายงานผลและการควบคุมติดตามที่มีประสิทธิภาพ มีการกำหนดบทบาทที่ชัดเจนของแต่ละภาคส่วนที่เกี่ยวข้องและดำเนินการร่วมกันอย่างบูรณาการ ตั้งแต่ขั้นตอนการผลิต การจำหน่าย การใช้งาน การเก็บรวบรวม/ ขนส่งสินค้าใช้แล้ว และการรีไซเคิล

จากการศึกษาดูงานด้านการรีไซเคิลเครื่องใช้ไฟฟ้าทั้ง 2 แห่งข้างต้น สามารถสรุปได้จัดความสำคัญจากกรณีของประเทศไทยญี่ปุ่นเพื่อนำมาเป็นแนวทางการพัฒนาสำหรับประเทศไทยได้ว่า เนื่องที่ควรพิจารณาเป็นลำดับแรกเพื่อให้การรีไซเคิลเครื่องใช้ไฟฟ้าของไทยเกิดผลในทางปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรม คือ ระบบบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพและมีความเป็นไปได้ในการปฏิบัติ ควบคู่กับการพัฒนาเทคโนโลยีที่ทันสมัย และที่สำคัญคือ การปลูกฝังและสร้างความตระหนักรู้ให้กับผู้คนในทุกภาคส่วน ซึ่งเป็นเรื่องที่ต้องใช้เวลา แต่หากมีความมุ่งมั่น และดำเนินการอย่างจริงจัง อุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ของไทยก็จะก้าวสู่การเป็นอุตสาหกรรมสีเขียวอย่างเต็มรูปแบบได้ในสักวัน



ຮ່ວມດົດໂຄຮ້ອນ

ດ້ວຍຄວາມຄາດບອນ ຝຸຕພຣີນທ໶ກ



ປີ ໨ ພາດຕັນການເປົ້າຍແປລ່ຍແປລ່ອງສາພຸນີອາກາສ (Climate Change) ເປັນປົງກາຮະດັບໂລດທີ່ກໍາລັງສົງພລກຮະກບທ່ອເຮົາຖຸກຄະ ນັກວິທະຍາຄາສົຕຣສ່ວນໃຫກຢູ່ເກີພ້ອງດ້ອງກັນວ່າ ສາພຸນີອາກາສຂອງໂລດທີ່ກໍາລັງເປົ້າຍແປລ່ຍແປລ່ອງໄປເພື່ອ ມີສາເຫຼຸມ ມາຈັກກິ່າສເຮືອນກະຈະ ເຊັ່ນ ກິ່າສຄາຮບອນໄດ້ອອດໃຈດ ມີເທັນ ແລະ ໂອໂຮມ ທີ່ປົກຄຸລຸມໂລດແລະ ກໍາໃຫ້ຮັງສັກວັນຮ້ອນນາງດວງ ອາກີດຍີ່ມີສາມາຄສະກັບອັດອອກໄປໄດ້ຮັດ ທີ່ພ່າແນມາ ມີບຸຍ່ອຮາມີສ່ວນສໍາຄັງທີ່ກໍາໃຫ້ປົກມາດກິ່າສເຮືອນກະຈະ ໂດຍ ເລັກະອບຍ່າງຍິ່ງກິ່າສຄາຮບອນໄດ້ອອດໃຈດ (CO_2) ເພີ່ມມາກັ້ນ ຈາກການບໍາຫຼັກຂອງກາຄອຸດສາຫກຮນ ພລັງງານ ຮວມດົງ ດຳເນີນກົດຈະກົມໃນສົວຕປຣະຈຳວັນ ສິ່ງທີ່ກໍາໃຫ້ກິ່າສເຮືອນກະຈະ ມີຄວາມໜາກແພີ່ມມາກັ້ນ ເກີດການທຳລາຍ ສົມດຸກທາງອຮນໝາດີຂອງໂລດ ແລະ ນໍາໄປສູ່ກາວະອຸນຫຼຸນໂລດ ທີ່ເພີ່ມສູ່ກັ້ນ ຮັບປາກດູກາຮົາກິ່າສເຮືອນກະຈະ ທີ່ພ່ອງ



ในขณะที่ประเทศไทยกำลังแสงทางนวนทางในการแก้ไขปัญหาภาวะอุณหภูมิโลกที่เพิ่มสูงขึ้น หลายประเทศได้หันมาให้ความสนใจในการศึกษาคิดค้นแนวทางที่เหมาะสมเพื่อควบคุมปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก นั่นก็คือ ฉลากคาร์บอนฟุตพري้ნท์ (Carbon Footprint) โดยฉลากคาร์บอนฟุตพรีนท์จะบอกถึงจำนวนก๊าซเรือนกระจกที่ผลิตภัณฑ์นั้นๆ ผลิตขึ้นต่อหนึ่งหน่วยสินค้า โดยการคิดคำว่าบอนฟุตพรีนท์นั้นจะเริ่มตั้งแต่การจัดหาต้นต้น การแปรรูป วัสดุต้น กระบวนการผลิต การขนส่ง การจัดจำหน่าย การใช้/บริโภค จนถึงการกำจัดและการย่อยสลาย (Cradle-to-grave) ทั้งนี้ การคำนวณคาร์บอนฟุตพรีนท์จะแสดงผลในเชิงปริมาณ คือ เทียบเท่ากับศักยภาพการก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพอากาศของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ เป็น กิโลกรัม (kg CO₂ equivalent)



ประเทศไทยถือเป็นประเทศแรกในอาเซียนที่มีการดำเนินการเรื่องฉลากคาร์บอนฟุตพรีน์ โดยองค์การบริหารก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) หรือ อบก. ได้ร่วมกับสถาบันสิ่งแวดล้อมไทย จัดทำโครงการส่งเสริมการขึ้นทะเบียนฉลากคาร์บอน (Carbon Label) เพื่อกระตุ้นให้ผู้ผลิตสินค้าพัฒนากระบวนการผลิตและการขนส่งให้มีประสิทธิภาพ เพิ่มขีดความสามารถของอุตสาหกรรมไทยในการแข่งขันในตลาดโลก เนื่องจากขณะนี้หลายประเทศเริ่มมีการนำฉลากคาร์บอนฟุตพรีน์มาใช้กันบ้างแล้ว เช่น อังกฤษ ฝรั่งเศส สวิตเซอร์แลนด์ แคนาดา ญี่ปุ่น และเกนาร์ดี้ และมีการเรียกร้องให้สินค้าที่นำเข้าจากไทยต้องติดฉลากคาร์บอนฟุตพรีน์ด้วย นอกจากนี้ในส่วนของผู้บริโภค ฉลากคาร์บอนฟุตพรีน์ยังเป็น

อีกทางเลือกหนึ่งที่ทำให้ผู้บริโภค มีส่วนร่วมในการลดก๊าซเรือนกระจก เนื่องจากฉลากคาร์บอนฟุตพรีน์จะแสดงให้ผู้บริโภคได้รับทราบว่า ในกระบวนการผลิตสินค้าชนิดนั้น มีการปล่อยก๊าซเรือนกระจกเป็นปริมาณเท่าใด ซึ่งนับเป็นการช่วยสร้างความตระหนักและการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจกให้กับภาคประชาชนและภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง

สำหรับฉลากคาร์บอนของไทยแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

ฉลากแบบที่ 1 พิจารณาการประเมินการปล่อยก๊าซเรือนกระจกทั้งวงจรชีวิตของผลิตภัณฑ์ (Cradle to Grave) ตั้งแต่การได้มาซึ่งวัสดุต้น การขนส่ง การผลิต การบรรจุหีบห่อ การใช้งานจนกระทั่งการกำจัดของเสียที่เกิดขึ้น

ฉลากแบบที่ 2 พิจารณาเฉพาะก๊าซเรือนกระจกที่เกิดขึ้นจากการกระบวนการผลิต (Production Stage) เท่านั้น ซึ่งธันวาจะใช้เวลาในการดำเนินงานน้อยกว่าแบบแรก

* โดยในช่วงแรกของโครงการจะมุ่งเน้นการออกฉลากคาร์บอนแบบที่ 2 เพื่อให้การดำเนินการออกฉลากกระทำได้รวดเร็วรองรับกระแสของผู้ผลิตและผู้บริโภค

นอกจากการแบ่งฉลากคาร์บอนออกเป็น 2 ประเภทแล้ว ฉลากคาร์บอนของไทยยังแบ่งออกเป็น 5 ระดับ ตามระดับการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก คือ หมายเลข 1 สีแดง หมายเลข 2 สีล้ม หมายเลข 3 สีเหลือง หมายเลข 4 สีฟ้า หมายเลข 5 สีเขียว โดยสินค้าหรือบริการที่มีฉลากคาร์บอนเบอร์ 5 หมายความว่า สินค้าหรือบริการนั้นอยู่ในกลุ่มที่ปล่อยก๊าซเรือนกระจกสูตรายการค

น้อยที่สุดและมีความเป็นมิตรต่อสภาพภูมิ-อากาศ หรืออีกนัยหนึ่งคือสามารถช่วยบรรเทาปัญหาภาวะโลกร้อนได้

ฉลากคาร์บอนฟุตพรีน์นับเป็นอีกทางเลือกหนึ่งของผู้ผลิตและผู้บริโภคที่จะสนับสนุนการแก้ไขปัญหาภาวะโลกร้อน อย่างไรก็ตาม ฉลากคาร์บอนฟุตพรีน์จะสามารถช่วยลดโลกร้อนได้หรือไม่นั้น ขึ้นอยู่กับเราทุกคนว่าจะร่วมกันเลือกบริโภคสินค้าและบริการที่ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก หรือบริโภคสินค้าเดิมๆ ที่ยังคงก่อให้เกิดภาวะโลกร้อนอยู่ต่อไป ดังนั้น ครั้งต่อไปเวลาที่คุณจะเลือกหยอดสินค้า นอกจากดูยี่ห้อและส่วนผสมแล้ว ขอให้ลืมมองหาฉลากคาร์บอนฟุตพรีน์ด้วย เพื่อโลกของเราทุกคน



ที่มา:

- www.tgo.or.th
- www.tei.or.th
- www.mtec.or.th
- www.CarbonLabelThaiFood.sci.ku.ac.th/
- www.carbon-label.com
- www.carbontrust.co.uk
- www.guardian.co.uk/
- www.climatechangecorp.com
- www.carbonlabelca.org
- www.energyefficiencynews.com

ประชาชั่นกับสิทธิ์รับรู้ ข้อมูลข่าวสารของราชการ



“ประชาบัณฑุ์เข้าถึงข้อมูลข่าวสาร ของราชการอย่างไร”

ประชาชนจะสามารถเข้าถึงข้อมูลข่าวสารตาม “พระราชบัญญัติข้อมูลข่าวสาร
ของราชการ พ.ศ. 2540” ได้ดังนี้

**1. โดยการตรวจค้นได้จากการกิจงาน
เมกะฯ** สำหรับข้อมูลข่าวสารที่ต้องเปิดเผย
โดยวิธีการลงพิมพ์ในราชกิจจานุเบkaตาม
มาตรา 7 แห่งพระราชบัญญัติข้อมูลข่าวสาร
ของราชการ พ.ศ. 2540

**2. โดยการใช้สิทธิเข้าตรวจสอบได้ด้วย
ตนเอง** ณ สถานที่ที่หน่วยงานกำหนดและ
จัดเตรียมข้อมูลข่าวสารนั้นไว้ สำหรับข้อมูล
ข่าวสารตามมาตรา 9 แห่งพระราชบัญญัติ
ข้อมูลข่าวสารของราชการ พ.ศ. 2540

**3. โดยการไปใช้สิทธิข้อดูโดยการยื่น
คำขอต่อหน่วยงานของรัฐ** ที่จัดเก็บหรือ
ครอบครอง ดูแลข้อมูลข่าวสารที่ต้องการขอดู
นั้น สำหรับข้อมูลข่าวสารของราชการปกติทั่ว
ไป

**4. โดยการใช้บริการศึกษาค้นคว้า ณ
หอจดหมายเหตุแห่งชาติ สำหรับข้อมูลข่าว
สารที่เป็น “เอกสารประวัติศาสตร์”**

สำหรับการดำเนินงานให้บริการข้อมูล
ข่าวสารฯ ของ สคอ. ผู้ประกอบการและ
ประชาชนทั่วไปสามารถเข้าตรวจสอบข้อมูล
ข่าวสารหรือแสดงข้อคิดเห็นเกี่ยวกับสำนัก
งานเศรษฐกิจ ดูแล สถากรรม ได้ที่ www.oie.go.th หรือ สามารถเข้ามาใช้
บริการด้วยตนเองได้ที่ห้องสมุด “Knowl-
edge Center” ชั้น 2 สคอ.



ការ សូហន្ម ត្រួរពេលវេលា

ມາຕຣກາຣດູແລ ປ້ອງກັນພຄກະທຸນ ຕ່ວສິ່ງແວດລ້ວມ ໃຫ້ກັບກາກອຸຕສາທກຣນ ສາມາກໂຍງ່ຮ່ວມດັບ ບຸນຊນວຍ່າງຍື່ນຍື່ນ

- █ การบริหารจัดการลิงแวดล้อมภายใต้การมีส่วนร่วมของชุมชน
 - █ การควบคุมมลพิษที่เกิดจากการผลิตให้เป็นไปตามกฎหมาย
 - █ การดูแลและเฝ้าระวังด้านลิงแวดล้อม
 - █ การส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีที่เหมาะสม
 - █ การสนับสนุนให้ผู้ประกอบการมีความรับผิดชอบต่อสังคม



ခာမိတ် သုပေသန

“ອຸຕສາහກຮມສືເບີຍວ ຈຸດຮ່ວມທີ່ລົງຕັວ ຮະຫວ່າງອຸຕສາහກຮມກັບສິ່ງແວດລ້ອມ”

ก รະສອາຮ່າງໂຄກາດົມນີ ດຳໃກ້ຕົ້ວໂລດຕ່າງໜ່ວຍສັງຄວາມເປັນໜຶ່ງໃນທຸກໆ ດ້ວນ ໂດຍເລພາ:ກາຄ
ອຸຫະກອຽມທີ່ເສມືອນເປັນສັງລັບຜົນ່າໜ່ວຍກວາມມັ້ງກັ່ງຂອງປະເທດ ແລະເນື່ອເທິກໂນໂລຢີດ້ວ້າໄດ້
ເພີຍໄຮຍ່ອມສ່ວນພລກຮະກບໍ່ຈັດຄຣີແພັງຕາມຕົວ ເຊິ່ງເດີຍວັດນີ້ ປ້າງບັນດາຮະແສສິ່ງແວດລ້ວມ ໂດຍເລພາ:
ປະເທດໂລກຮ້ອມພຣີມກວ່າຄວາມຮູນແຮງ ຕ່າງໝ່າຍຕ່າງໜ່ວຍການແກ້ໄຂ ທີ່ຮ້ອຍລົດພລກຮະກບອຍ່າງຈ້າລະຫວັນ
ແລະໃໝ່ເຮືອນີ້ ແຫ່ງຈາກທີ່ ວຸ່າພົກ:ໂຮ ພູ້ຈໍາແວຍດາຮ່ານັກງາພຄຣະບູງດົກຈຸດ້ວ້າອຸຫະກອຽມ (ສຄວ.) ແລະເວົ້າບທບາທ
ໜຶ່ງໃນງານ: ຮອງໂນຫຼກຮະກຽວອຸຫະກອຽມ ໄດ້ພົຍມູມມອງທີ່ນ່າສິ້າ ດັ່ງນີ້

อุตสาหกรรมกับสิ่งแวดล้อมสัมพันธ์กันอย่างไร? มีปัญหาอะไร?

มนุษย์เรารู้จักເเอกสารธรรมชาติ ไม่ว่าจะเป็น ก้อนหิน แร่ธาตุ พืชพรรณไม่มีมาใช้สอย มาประดิษฐ์คิดค้นเป็นข้าวของเครื่องใช้ เช่น อาวุธ เครื่องมือล่าสัตว์ ภานุะหุงอาหาร เครื่องมีดเพาะปลูก เครื่องดูดควัน เครื่องนุ่งห่ม เครื่องประดับตกแต่งต่างๆ เริ่มจากผลิต เพื่อใช้เองในครอบครัวจนกระทั่งเหลือใช้ ก็มี การแลกเปลี่ยนระหว่างกัน และพัฒนาการ สู่การเป็นอุดสาหกรรมในครัวเรือน ในชุมชน จึงถือได้ว่ามนุษย์เป็นผู้สร้างอุดสาหกรรม และอุดสาหกรรมทำให้มนุษย์สะดวกสบายมี ความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น

จากนั้นก็ถ้ามาถึงยุคปฏิวัติอุดสาหกรรม สรุการผลิตเชิงอุดสาหกรรมเต็มรูปแบบ ก็ได้ การจ้างงาน การผลิตเป็นจำนวนมาก มีการ ลงทุนค้าขาย จากระดับห้องถังสู่ระดับ ประเทศ ระดับโลกอย่างกว้างขวางมากขึ้น ธรรมชาติหรือทรัพยากรถูกนำมาใช้มากmany จนเสื่อมโทรมตามลำดับ ทำลายความสมดุล ทางธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เกิดผลกระทบ ทางมลภาวะมากขึ้นๆ อุดสาหกรรมจึงกลับ เป็นร้าย เป็นปัจจัย ที่ในวิพากษ์ ว่าเป็น ตัวก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาวะสิ่งแวดล้อม ภาวะโลกร้อน เกิดกระแสต่อต้านในวงกว้าง ในหลายๆ พื้นที่ และในหลายๆ กรณี

อุดสาหกรรมก่อให้เกิดทั้งคุณและโทษ ด้านบวกอุดสาหกรรมช่วยให้เกิดการจ้างงาน สร้างรายได้แก่ผู้เกี่ยวข้อง อุดสาหกรรมสร้าง ปัจจัยพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวกแก่ มนุษย์ ในเชิงเศรษฐกิจภาคอุดสาหกรรมไทย ก่อให้เกิดมูลค่าผลผลิตถึงเกือบ 40% ของ จีดีพี และมีมูลค่าการส่งออกมากกว่า 75% ของการส่งออกโดยรวม

ในด้านลบอุดสาหกรรมหลายประเทศ ก่อให้เกิดมลภาวะ เสียงดัง อากาศเสีย น้ำเสีย สารพิษตกค้าง ส่งผลกระทบต่อชีวิต และสุขภาพของประชาชน เรื่องนี้มีหลาย สาเหตุ เช่น เทคโนโลยีการผลิตที่ไม่ดี ไม่มี ระบบป้องกันมลพิษที่มีประสิทธิภาพ

ผู้ประกอบการเห็นแก่ได้ไม่กำกับดูแลป้องกัน ปัญหาการผลิตอย่างจริงจัง เจ้าหน้าที่ของรัฐ ขาดการเอาใจใส่กำกับดูแลอย่างเข้มแข็งและ ต่อเนื่อง หรือปล่อยประละเลยกรณีมี ผลประโยชน์ร่วม ซึ่งความไม่ชื่อมภาพกับ ต่างๆ เหล่านี้ ล้วนก็เกิดจากตัวมนุษย์นั่นเป็น ผู้ก่อ

ผลกระทบอุดสาหกรรมมาดูແລກडักปัญหาอย่างไร?

อันที่จริงมลภาวะที่เกิดขึ้นทั้งหลาย ทั้งปัจจุบัน มีได้เกิดขึ้นจากภาคอุดสาหกรรม แต่เพียงแหล่งเดียวเท่านั้น แต่ยังเกิดจาก แหล่งอื่นๆ ไม่ว่าจากภาคเกษตรกรรมที่มี การใช้ปุ๋ยเคมีและยาฆ่าแมลงมากเกินไป และที่ปฏิเสธไม่ได้คือมาจากภาคครัวเรือน ซึ่ง เป็นแหล่งใหญ่และมีจำนวนมาก

เรื่องนี้จำต้องหันหน้าเข้าหากันทั้งภาครัฐ ผู้ประกอบการเอกชน และประชาชนหรือ ชุมชนในพื้นที่ เพื่อหาจุดร่วมที่จะก่อให้เกิด ประโยชน์กับทุกๆ ฝ่าย ภายใต้หลักคิดที่มี เหตุผล มีวิชาการ ไม่ลำเอียง โดยผู้ประกอบ การต้องตระหนักและยอมรับว่าหากเขาเป็น ผู้สร้างให้เกิดมลภาวะ เขายังต้องพร้อม ที่จะจ่าย หรือเยียวยาผลกระทบหรือหา

ทางป้องกันรักษา อุดสาหกรรมจะต้อง “Care” ต่อประชาชน ชุมชน และสังคม

ภาครัฐเองก็ต้อง “Care” และอดทนต่อ ข้อเรียกร้อง ข้อดำเนิน จากประชาชน จาก ชุมชน และจาก NGO ค่ายๆ ทำความ เข้าใจ เป็นกลาง ปรับปรุงการทำงาน พร้อม ทั้งต้องหมั่นนึกในใจเสมอ เมื่อมีแรงกดดัน จากประชาชนว่า ถ้าเราหรือลูกหลานเราอยู่ ในพื้นที่ที่มีปัญหาเราจะรู้สึกอย่างไร ประชาชน หรือชุมชนเขาก็รู้สึกอย่างนั้น อย่างไรก็ตาม ประชาชนเองก็ต้องเบิดใจ ยอมรับทางหลักวิชาการ

นั้นก็คือทุกฝ่ายต้องมีความพอเพียง ไม่โลภ ไม่หลง ไม่มีอดดิ มีธรรมาภิบาล เรื่องนี้พูดง่ายแต่ทำไม่ง่ายนัก แต่ต้องทำด้วย ความจริงใจ ต้องพิสูจน์ให้เห็นเป็นรูปธรรม ซึ่งในส่วนของกระทรวงอุดสาหกรรม ก็พยายามดำเนินการในเรื่องเหล่านี้อยู่บ้าง แล้ว เช่น โครงการธรรมาภิบาลสิ่งแวดล้อม โครงการรักแมรักษ์แม่น้ำ โครงการเหมืองแร่ สีเขียว โครงการส่งเสริมมาตรฐาน ISO14000 โครงการ Clean Technology โครงการ ประยุกต์พลังงานต่างๆ



สคอ. มีส่วนร่วมในการเรื่องดูแลสิ่งแวดล้อม อย่างไร?

แม้ สคอ. จะไม่ได้เป็นหน่วยงานปฏิบัติโดยตรงในการดูแลกำกับเรื่องสิ่งแวดล้อม แต่ ก็ได้ชี้นำและผลักดันนโยบายอุตสาหกรรมสีเขียว (Green Technology) โดยปลูกฝังเข้าเป็นส่วนหนึ่งในแผนปฏิบัติโครงการต่างๆ ภายใต้แผนแม่บทการเพิ่มประสิทธิภาพและผลิตภัณฑ์ของภาคอุตสาหกรรม และแผนแม่บทโครงสร้างพื้นฐานทางปัญญา โดยเน้นการเพิ่มประสิทธิภาพ สร้างนวัตกรรม และนำเทคโนโลยีบริหารจัดการมาใช้ เพื่อลดการสูญเสียต้นทุนหรือทรัพยากรที่ใช้ ลดการใช้พลังงาน ลดระยะเวลาในการผลิต ลดปัญหาด้านโลจิสติกส์ พัฒนาบุคลากรให้มีความรู้และความเข้าใจในเรื่องการผลิตและการตลาดสีเขียว โดยมุ่งดำเนินการในสาขาอุตสาหกรรมสำคัญ เช่น อาหาร ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ ยานยนต์และชิ้นส่วนสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม แม่พิมพ์ และเหล็ก การดำเนินการดังกล่าวมีผลอย่างสำคัญต่อการลดการใช้ทรัพยากร รวมทั้งลดของเสียที่เกิดจากกระบวนการผลิต และช่วยทำให้คุณภาพสิ่งแวดล้อมดีขึ้น

ในปีงบประมาณ 2553 สคอ. ได้รับงบประมาณมาศึกษาและจัดทำ芋頭ศาสตร์อุตสาหกรรมไทยในอนาคต ซึ่งแนวความคิดเรื่อง “Green Industry” ก็จะเป็นเรื่องหนึ่งที่จะไปศึกษาไว้เคราะห์ให้เกิดความคุ้มครองและจะได้นำผลไปผลักดันในเชิงนโยบายและเชิงปฏิบัติต่อไป



ตลาดผลิตภัณฑ์สีเขียวมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น

สคอ. มีแนวโน้มการผลักดันใน เรื่องน้องอย่างไร?

จริงๆ แล้วตลาดผลิตภัณฑ์จากธรรมชาติ ผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมนั้น ขณะนี้ยังมีส่วนแบ่งการตลาดที่ไม่สูงมากนัก แต่ก็มีราคาและอัตราการขยายตัวที่สูง โดยเฉพาะในประเทศไทย พัฒนาแล้ว จึงเป็นกลุ่มสินค้าที่น่าสนใจที่ผู้ผลิตอาจจะพิจารณาทดลอง พัฒนาผลิตภัณฑ์ดังกล่าวเพื่อเป็นผลิตภัณฑ์ตัวใหม่ที่จะสร้างความแตกต่าง และเป็นตัวสร้างรายได้ในอนาคตทั้งแทนผลิตภัณฑ์เดิมที่อ่อนตัว

สคอ. ได้ชี้นำและผลักดันผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมในหลายๆ เรื่อง เช่น นโยบายรัฐยนต์ประยุคพัฒนานักได้ผลักดันรถ Eco-Car มาอย่างต่อเนื่อง ซึ่งขณะนี้ มีบริษัทรายยนต์ต่างๆ ขอรับการส่งเสริมการลงทุนผลิตภัณฑ์ Eco-Car แล้ว 6 ราย ภายในต้นปีหน้า (2553) จะมีรถ Eco-Car

ของบริษัทหนึ่งออกมาระบุอย่างแน่นอน ส่วนบริษัทอื่นๆ ก็จะทยอยตามมา

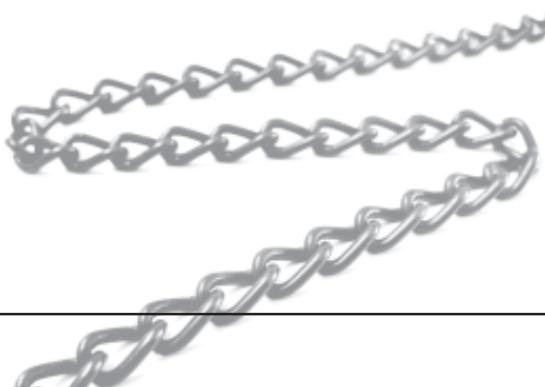
ขณะเดียวกันก็กำลังดำเนินการ เพื่อชี้นำให้เกิดอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์สีเขียว อย่างครบวงจรในประเทศไทย โดยขณะนี้ ในส่วนของต้นน้ำ การผลิตเม็ดพลาสติก สีภาพยังไม่มีในประเทศไทย ซึ่งในเรื่องนี้ ไทยมีศักยภาพทางด้านวัสดุคุณภาพที่ดี เช่น มันสำปะหลัง ข้าวโพด อ้อย นอกจากนั้นยังได้อุดหนุนงบประมาณตามแผนแม่บทการเพิ่มประสิทธิภาพและผลิตภัณฑ์ภาคอุตสาหกรรมและแผนแม่บท โครงสร้างพื้นฐานทางปัญญา ให้กับสถาบันอาหารในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ และการตลาด ผลิตภัณฑ์ Organic Food ผลิตภัณฑ์อาหารเพื่อสุขภาพจำพวก Functional Food และสนับสนุนสถาบันสิ่งทอฯ ใน การพัฒนาผลิตภัณฑ์ Eco-textile และ Functional Textile ที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม และสุขอนามัย

“อุตสาหกรรมยุคใหม่ สร้างเสริมเศรษฐกิจไทย ให้ใจสั่งแวดล้อม”



อุตสาหกรรมเหล็กกับการพัฒนาอย่างยั่งยืน (Sustainable Development)

เมื่อ พูดถึงการพัฒนาอุตสาหกรรมเหล็ก กับ การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ต้องยอมรับว่า 2 กลุ่มคำนี้หากแยกคิดว่าในทางปฏิบัติอาจจะต้องมีทิศทางที่ส่วนตัวกันอย่างแน่นอน และยังเมื่อพูดถึงอุตสาหกรรมเหล็กแล้ว คนส่วนใหญ่ก็มักจะความรู้ความเข้าใจที่แท้จริงในตัวอุตสาหกรรมนั้นคิดว่า เป็นอุตสาหกรรมที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมมากมาย ทั้งทางด้านอาชญากรรมน้ำ ปลั๊กไฟ แล้วถ้าเราสามารถควบคุมผลกระทบของเหล็กได้ด้วยการ พัฒนาเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาใช้ควบคุมในด้านการระบบสารเคมี น้ำทิ้ง จากโรงงาน ออกจากพื้นที่ ต้องมีความร่วมมือกับภาคการธุรกิจและภาคเอกชน ซึ่งจะส่งผลให้อุตสาหกรรมเหล็กซึ่งเป็นอุตสาหกรรมพื้นฐานที่สำคัญของประเทศไทยและโลก อยู่ร่วมกับชุมชนอย่างยั่งยืน



แนวทางในการพัฒนาอุตสาหกรรมเหล็กอย่างยั่งยืนของผู้ผลิตขั้นนำของโลก

จากกระแสในเรื่องของการพัฒนาอย่างยั่งยืน (Sustainable development) ที่ปัจจุบัน มีการพูดกันอย่างแพร่หลาย ผู้ผลิตในอุตสาหกรรมเหล็กโลกเองก็ตระหนักรู้ในเรื่องนี้ และถือเป็นความท้าทายที่จะต้องร่วมกัน รับผิดชอบและดำเนินการในการพัฒนา อุตสาหกรรมเหล็กเพื่อก่อให้เกิดความยั่งยืน โดยเป้าหมายในการพัฒนาจะเน้นให้เกิด การปรับปรุงคุณภาพชีวิตของประชาชนในภาคอุตสาหกรรมทั้งในรุ่นปัจจุบันและรุ่นถัดไปให้ดีขึ้น ซึ่งที่ผ่านมาสิ่งที่ผู้ผลิตเหล็ก ขึ้นนำของโลกได้ร่วมกันดำเนินการ คือ

▶ ปี 2002 ผู้ผลิตเหล็กโลกซึ่งเป็น สมาชิก World Steel Association ได้ร่วมกันกำหนดนโยบายและข้อตกลงในการพัฒนาอุตสาหกรรมเหล็กให้เป็นไปอย่าง



อย่างยั่งยืน

▶ ปี 2003 ผู้ผลิตเหล็กโลกได้ร่วมกันจัดทำตัวชี้วัดในการพัฒนาอุตสาหกรรมเหล็ก เพื่อใช้เป็นเครื่องมือสำหรับบ่งชี้ความสำเร็จ ของโครงการว่าเป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนดไว้หรือไม่

▶ ปี 2008 World Steel Association ได้จัดทำรายงานเกี่ยวกับเรื่อง “SUSTAINABILITY REPORT of the world steel industry” เพื่อเป็นการเน้นย้ำ เจตนาرمณ์ในการร่วมกันพัฒนาอุตสาหกรรมเหล็กของผู้ผลิตโลกให้ก้าวไปสู่การ พัฒนาอย่างยั่งยืน โดยได้แบ่งแนวทางการ พัฒนาออกเป็น 3 ด้าน คือ

I. การพัฒนาให้เกิดความยั่งยืนทางด้าน สิ่งแวดล้อม

จากการที่คณะกรรมการระหว่างรัฐบาล ว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (IPCC) ซึ่งมีหน้าที่ให้คำแนะนำแก่ผู้กำหนดนโยบายเกี่ยวกับสภาวะการณ์ปัจจุบันขององค์ ความรู้และให้ข้อมูลที่นำไปใช้เพื่อกำหนด โครงการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และภาระโลก ได้นำเสนอรายงานการวิเคราะห์ เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และภาระโลก และพบว่าถึงแม้จะมี นโยบายในการลดปริมาณการปล่อยก๊าซ เรือนกระจกแล้วก็ตาม ปริมาณก๊าซเรือน กระจกในบรรยากาศก็ยังคงมีแนวโน้มเพิ่ม

ขึ้นและมีการคาดการณ์ว่าถ้าไม่มีนโยบาย การลดก๊าซเรือนกระจก ปริมาณการปลด ปล่อยก๊าซเรือนกระจกจะเพิ่มขึ้นถึง ร้อยละ 25-90 ประกอบกับการที่สำนักงานพลังงาน สถาบันพลังงานและเศรษฐกิจโลก (IEA) ได้มีการคำนวณว่าอุตสาหกรรม เหล็กเป็นอุตสาหกรรมหนึ่งที่มีการปล่อย CO_2 ออกมาร้อยละ 4-5 ของปริมาณ CO_2 ทั้งหมดในระบบ ซึ่งโดยเฉลี่ยแล้วการผลิต เหล็ก 1 ตัน จะทำให้เกิด CO_2 1.7 ตัน และ จากข้อมูลของ World Steel in Figures 2008 พบว่า ปริมาณการผลิต crude steel ของโลกในปี 2007 มีประมาณ 1,300 ล้าน ตัน นั่นคือ ปริมาณ CO_2 ที่ถูกปล่อยออก มา มีค่า 2,210 ล้านตัน โดยประเทศที่ปล่อย CO_2 ออกมาร้อยละ 9 ประเทศหลัก ได้แก่ ประเทศไทย บรasil จีน สาธารณรัฐเชก รัสเซีย ญี่ปุ่น สาธารณรัฐเกาหลี อินเดีย อเมริกา และจากข้อมูลดังกล่าวจึงทำให้ผู้ผลิตได้ร่วมกันจัดทำแผนพัฒนาทั้งระยะ กลางและระยะยาว เพื่อลดปริมาณ CO_2 จากกระบวนการผลิตเหล็ก โดยมีการดำเนิน งาน ดังนี้

• **แผนระยะกลาง** การนำเทคโนโลยี ที่ทันสมัยและมีประสิทธิภาพมาใช้ ซึ่ง อุตสาหกรรมเหล็กก็ต้องปฏิบัติตามข้อ ตกลงในการถ่ายทอดเทคโนโลยีที่ทันสมัย เพื่อแทนที่โรงงานเก่าที่ล้าสมัยซึ่งรวมถึงการ ถ่ายทอดเทคโนโลยีระหว่างประเทศโดยผ่าน ช่องทางหุ้นส่วนเชิง-แบชิพิกในเรื่องการ พัฒนาการด้านความสะอาดและบรรเทาภัย (APP) นอกจากนี้ ได้มีการจัดตั้งคณะกรรมการ ทางด้านเหล็กภายใต้หุ้นส่วนเชิง-แบชิพิก ในเรื่องการพัฒนาการด้านความสะอาดและ บรรเทาภัย (APP Steel Task Force) โดย ได้มีการดำเนินการจัดทำโครงการหลาย โครงการซึ่งรวมถึงการจัดทำคู่มือเทคโนโลยี สะอาดสำหรับการผลิตเหล็ก (State-of-the-Art Clean Technologies Handbook) ซึ่งรวมเทคโนโลยีป้องกันสิ่งแวดล้อมไว้ 22 เรื่อง และการประยุกต์ใช้ ในการลดปริมาณการปล่อยก๊าซ

CO_2 เรื่อง เพื่อเผยแพร่เกี่ยวกับเทคโนโลยี ล่าสุดในด้านการประยุกต์ใช้ รายชื่อผู้ผลิตที่มีความเป็นเลิศในการผลิต (best practice) เทคโนโลยีสะอาด (clean technology) เพื่อนำมาเป็น ตัวอย่างแก่ผู้ผลิตเหล็กในโลก

• **แผนระยะยาวยี่สิบปี** ได้แก่ ส่งเสริมให้มี การวิจัยและพัฒนาเพื่อลดปริมาณการเกิด CO_2 ในกระบวนการผลิต

2. การพัฒนาให้เกิดความยั่งยืนทางด้าน สังคม

ความปลอดภัยในการทำงานและสุขภาพ ของพนักงานถือเป็นหัวใจสำคัญของการ พัฒนาทางด้านสังคมอย่างยั่งยืน ผู้ผลิตจึง ต้องมีระบบการบังคับที่ดีเพื่อลดการบาดเจ็บของพนักงานขณะทำงาน ซึ่งการอบรม พนักงานถือเป็นสิ่งจำเป็นที่จะต้องทำเพื่อ ป้องกันไม่ให้เกิดอุบัติเหตุขึ้นและเพื่อที่จะ หลีกเลี่ยงปัญหาการเกิดอุบัติเหตุใน ระหว่างการทำงาน ผู้ผลิตเหล็กโลกจึงได้มี การกำหนดนโยบายที่ชัดเจนเกี่ยวกับความ ปลอดภัยในโรงงาน โดยให้มีการจัดอบรม และสร้างความตระหนักรู้ในเรื่อง การรักษาความปลอดภัยให้กับพนักงานใน โรงงาน นอกจากนี้ ให้มีการจัดตั้งคณะกรรมการ ในการดำเนินการเพื่อให้เกิดความตระหนักรู้ในเรื่องความปลอดภัยและสุขภาพของ พนักงานในโรงงานพร้อมทั้งจัดทำเอกสารชื่อ ว่า “Accident-Free Steel” เพื่อเป็นคู่มือในการปฏิบัติงาน

โดยรวมแล้วเป้าหมายที่จำเป็นในการ พัฒนาเพื่อให้เกิดความยั่งยืนทางด้านสังคม ของอุตสาหกรรมเหล็กก็คือจะต้องทำให้เกิด การยอมรับและความพึงพอใจร่วมกันระหว่าง อุตสาหกรรมและชุมชนที่ต้องมีรับข้าง ของอุตสาหกรรม

3. การพัฒนาให้เกิดความยั่งยืนทางด้าน สิ่งแวดล้อม

เมื่อพิจารณาทางด้านการสร้างความ

¹ คิดเป็นร้อยละ 90 ของปริมาณ CO_2 ที่ปล่อยออกมาร้อยละ

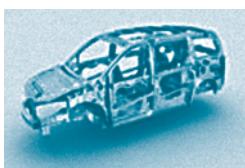
ยังเป็นทางด้านเศรษฐกิจพบว่าปัจจุบันอุตสาหกรรมเหล็กได้เน้นให้เกิดการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลิตภัณฑ์เพื่อให้เกิดประโยชน์ทางด้านผลกำไรและการเจริญเติบโตอย่างถาวรของอุตสาหกรรม ขณะเดียวกันแนวโน้มการรวม-รวมกิจการกันระหว่างผู้ผลิตเหล็กของโลกได้เกิดขึ้นมากซึ่งจะก่อให้เกิดการปรับปรุงเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิต เพิ่มประสิทธิภาพด้านทุนและเสริมสร้างความแข็งแกร่งของฐานการเงินบริษัทให้สูงขึ้น ซึ่งที่ผ่านมาสิ่งที่ผู้ผลิตเหล็กโลกได้ดำเนินการเพื่อให้เกิดการพัฒนาที่ยั่งยืนในด้านเศรษฐกิจ ดังนี้

1. การควบรวมกิจการเพื่อที่จะปรับปรุงให้ได้ผลกำไรและลดต้นทุนระยะยาวเพิ่มมากขึ้น

2. เน้นการผลิตสินค้าชนิดพิเศษและส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาทางด้านเทคนิค

3. การนำระบบเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้

4. การพัฒนาผลิตภัณฑ์เหล็กชนิดใหม่อย่างต่อเนื่อง โดยการพัฒนาทางด้านนวัตกรรมที่เป็นหัวใจสำคัญอย่างหนึ่งของอุตสาหกรรมเหล็ก ผู้ผลิตจะต้องมีการลงทุนเพื่อพัฒนาคุณภาพของเหล็กและสามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ โดยสิ่งที่ผู้ผลิตเหล็กโลกได้ร่วมกันดำเนินการทางด้านการพัฒนานวัตกรรมในอุตสาหกรรมคือ



4.1. พัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ร่วมกับลูกค้า เช่น จากการที่ลูกค้าในอุตสาหกรรมยานยนต์มีความต้องการในด้านความปลอดภัยที่เพิ่มขึ้นและน้ำหนักที่เบาลงของรถยนต์ ผู้ผลิตอุตสาหกรรมเหล็กจึงทำงานร่วมกับลูกค้าในกลุ่มยานยนต์เพื่อที่จะพัฒนาคุณภาพของเหล็กที่แรงดึงสูงตัวใหม่ให้มี

คุณภาพมากยิ่งขึ้น เช่น การพัฒนาเหล็กชนิด AHSS (Advanced High Strength Steel)

4.2. การลงทุนในการวิจัยและพัฒนาในผลิตภัณฑ์ใหม่เพิ่มมากขึ้น

5. เสริมสร้างความร่วมมือระหว่างประเทศในการพัฒนาเทคโนโลยีในการผลิต

จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้นถือเป็นการดำเนินการเพื่อนำไปสู่การพัฒนาอย่างยั่งยืนของผู้ผลิตในอุตสาหกรรมเหล็กซึ่งเกิดจาก การรวมมือกันพัฒนาอย่างจริงจังและต่อเนื่องของผู้ผลิตรายใหญ่ของโลกและเป็นสมาชิกของ World Steel Association อย่างไรก็ตาม โรงงานที่เข้าร่วมโครงการส่วนใหญ่จะเป็นโรงงานเหล็กขนาดใหญ่ เช่น Arcelor Mittal, Nippon Steel และ JFE เป็นต้น แต่เมื่อพิจารณาถึงผลกระทบของอุตสาหกรรมที่มีต่อสิ่งแวดล้อม เช่น การปล่อย CO₂ ของห้องระบบ จึงทำให้ถึงแม้จะเป็นผู้ผลิตรายเล็กควรใส่ใจในเรื่องดังกล่าว นอกจากนี้ในพิธีสารเกียวโต (Kyoto Protocol) ได้กำหนดกลุ่มเป้าหมายในการลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก โดยแบ่งเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มประเทศไทยที่พัฒนาแล้วหรือกลุ่มประเทศไทยที่อยู่ในภาคผนวก 1 (Annex 1) ปัจจุบันมี 41 ประเทศ ซึ่งมีพันธกรณีที่จะต้องลดก๊าซเรือนกระจกลงให้ได้ภายในปี ค.ศ. 2012 ซึ่งกลุ่มประเทศไทยนี้จะต้องร่วมทำโครงการกับกลุ่มประเทศไทยที่กำลังพัฒนาหรือกลุ่มประเทศไทยที่อยู่นอกภาคผนวก 1 (Non Annex 1) ซึ่งไม่มีพันธกรณีในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากแต่สามารถเข้าร่วมดำเนินโครงการในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้โดยสมัครใจโดยประเทศไทยอยู่ใน 150 ประเทศ นั่นด้วย²

สำหรับประเทศไทยถึงแม้ว่าจะเป็นประเทศผู้ผลิตรายเล็กและไม่ได้อยู่ในกลุ่มประเทศไทยในภาคผนวก 1 ซึ่งจะต้องมีพันธกรณีที่จะต้องลดก๊าซเรือนกระจกแต่ก็มี

การบริโภคเหล็กต่อหัวโดยเฉลี่ยเพิ่มขึ้นทุกปีโดยในปี 2007 การบริโภคผลิตภัณฑ์เหล็กกึ่งสำเร็จรูปต่อหัวของประชากร 221.2 กิโลกรัม/คน-ปี และบริโภคสำเร็จรูปต่อหัวของประชากร 199.1 กิโลกรัม/คน-ปี³ ประกอบกับในปัจจุบันภาคอุตสาหกรรมจะต้องมีการปรับตัวให้สอดคล้องกับกฎระเบียบ เนื่องจากกระแสของผู้บริโภคส่วนใหญ่จะเน้นการซื้อสินค้าจากผู้ผลิตที่มีความใส่ใจในปัญหาสิ่งแวดล้อม

ดังนั้น การส่งเสริมในการผลิตสินค้าที่มีประสิทธิภาพและส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมต่ำของสู่ตลาดโลก จึงเป็นสิ่งจำเป็นที่ต้องศึกษาการพัฒนาของประเทศชั้นนำของโลกไว้เพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินงานในเชิงนี้ ซึ่งที่ผ่านมาการดำเนินงานของไทยในเชิงนี้ของภาครัฐส่วนใหญ่จะเป็นการศึกษาเพื่อเตรียมความพร้อมให้กับภาครัฐและเอกชน เช่น การจัดทำฐานข้อมูลในเรื่องสิ่งแวดล้อม เช่น การจัดทำฐานข้อมูลสิ่งแวดล้อมตลอดวัյจักรชีวิต (Life Cycle Inventory Data) และบัญชีรายการสิ่งแวดล้อม (Inventory Data by Process) เพื่อเป็นข้อมูลเบื้องต้นประกอบการตัดสินใจกำหนดแนวทางการดำเนินงานในเรื่องสิ่งแวดล้อม เช่น การพัฒนาและปรับปรุงผลิตภัณฑ์ในระดับของผู้ผลิต ตลอดจนปรับปรุงนโยบายกฎระเบียบของภาครัฐ⁴ แต่ก็มีบางการศึกษาที่ทำร่วมกับภาคเอกชน โดยมีเป้าหมายที่จะลดการใช้พลังงานในกระบวนการผลิตเหล็ก เช่น โครงการปรับปรุงประสิทธิภาพการใช้พลังงานในอุตสาหกรรมเหล็กและให้การซึ่งจะมีการพัฒนาทางด้านเทคนิคโดยนำความรู้ทางด้านวิศวกรรมมาประยุกต์ใช้เพื่อก่อให้เกิดการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งจะทำให้เกิดการลดปริมาณ CO₂ ในบรรยากาศลง อันจะมีผลทำให้ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกลงได้ด้วย

2 ข้อมูลจากการสาร energy today เรื่อง โครงการ CDM ชุมชนเครือข่ายอุตสาหกรรมไทย ฉบับเดือนกุมภาพันธ์ 2008

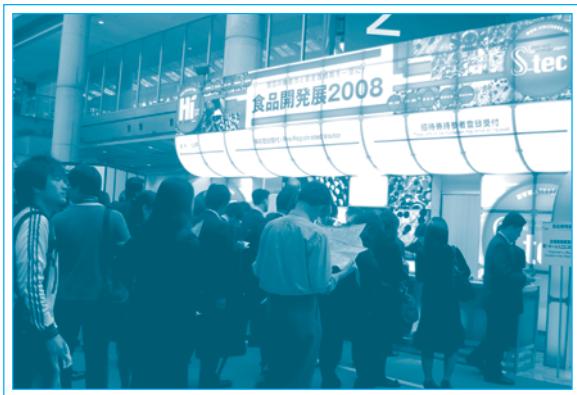
3 ข้อมูลปี 2007 ของ World Steel Association

4 LCA เครื่องมือสู่การพัฒนาผลิตภัณฑ์สีเขียว



“ตามติดกระแสสุขภาพ... จากเมืองไทยสู่ญี่ปุ่น”

กระแสสุขภาพที่กำลังมาแรงแห่งนี้ ไม่ว่าจะเป็นกลุ่มวัยรุ่น วัยทำงาน และผู้สูงอายุ ต่างก็ต้องรับที่มาเสาะหา พลิกกันทั้งที่บ้านและในต่างประเทศ ซึ่งการให้มีสุขภาพร่างกายและจิตใจที่แข็งแรง สว่างใส คงความเป็นหนุ่มสาวไว้ตลอดกาล โดยมุ่งเน้นไปที่ความสะอาด รวดเร็ว และง่ายต่อการบริโภค และการใช้พลิกกันที่นั่น เพื่อตอบสนองความต้องการที่เปลี่ยนแปลงไปตามสังคม ที่ต้องการสุขภาพที่ดี ที่มีประโยชน์ ให้กับทุกคน ไม่ใช่แค่สุขภาพของโลก อยู่ไม่ไกลตัวไม่ไกลเมืองไทย นั่นคือ แนวปลูกจิตอาชีวศึกษาที่น่าสนใจ และด้วยความพยายามรุบวงกตมีโอกาสได้ไปสำรวจและจัดเดินทางไปญี่ปุ่น รวมถึงเทคโนโลยี เครื่องมือควบคุมคุณภาพ วิเคราะห์และทดสอบที่ใหญ่ที่สุดในเอเชีย ภายใต้ชื่อ **Health Ingredients Japan 2008 & Safety and Technology Japan 2008** หรือเรียกสั้นๆ ว่า งาน Hi/S-tec Japan 2008 ณ ศูนย์แสดงสินค้า Big Sight กรุงโตเกียว ซึ่งพ่อฯ ประดิษฐ์ ให้การบรรยายกาศของงานดังกล่าวได้ ดังนี้



▶ บรรยากาศหน้างาน

- ลักษณะงาน** ประกอบด้วยบูธต่างๆ ประมาณ 1,000 บูธ จากจำนวนผู้ประกอบการ 600 ราย มานำเสนอผลิตภัณฑ์ใหม่ที่คิดค้นได้จากการสังเคราะห์ในพืชและสัตว์ หรือเติมสารที่เป็นประโยชน์ต่อร่างกายลงในอาหารและเครื่องดื่ม รวมทั้งในผลิตภัณฑ์ยาและเครื่องสำอาง ซึ่งเป็นการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลิตภัณฑ์ได้โดยง่าย และสอดรับกับกระแสสุขภาพ โดยมุ่งส่วนใหญ่เป็นของบริษัทญี่ปุ่นและจากประเทศสหรัฐอเมริกา แคนาดา จีน เกาหลีใต้ นิวซีแลนด์ ฟินแลนด์ ได้หนึ่งเป็นต้น

- การจัดกลุ่มแสดงสินค้า** แบ่งเป็น 5 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่ 1 **Functional Ingredients** ได้แก่ กรดอะมิโน แลนไนยาหาร กรดไขมัน กรดแล็กติก น้ำแร่ เห็ดสารสกัดจากพืช โปรตีน สาหร่ายทะเล วิตามิน Functional Glucide, Peptides, Oligosaccharides, Phospholipids, Yeast & Yeast Derivatives เป็นต้น

- กลุ่มที่ 2 Natural Food Ingredients** ได้แก่ ผลิตภัณฑ์นม ไข่ ไขมัน และน้ำมัน ผักและผลไม้ สมุนไพร น้ำผึ้ง เนื้อสัตว์ ถั่วและธัญพืช อาหารปลอดสารพิษ อาหารทะเล เกลือ เครื่องเทศเครื่องปรุงรส ชา เป็นต้น

- กลุ่มที่ 3 Food Additives** ได้แก่ Antioxidants, Colours, Emulsifiers, Enzymes, Flavours, Gelling System, Hydrocolloids, Lubricating Agents, Preservatives, Seasonings, Solubilizing, Sourness, Stabilizer, Starch & Starch

- Derivatives, Sweeteners เป็นต้น** กลุ่มที่ 4 เครื่องมืออุปกรณ์ ที่ใช้ในการผลิตอาหาร การควบคุมคุณภาพ การวิเคราะห์และทดสอบ

- กลุ่มที่ 5 การให้บริการด้านข้อมูล ได้แก่ ข้อมูลการค้าและการตลาด การวิจัย ทดสอบ การพัฒนาผลิตภัณฑ์ และระบบประกันคุณภาพ เป็นต้น

- สิ่งสำคัญในการเดินสำรวจภายในงาน** ได้พบเห็นหลายสิ่งหลายอย่างที่แสดงให้เห็นว่า การพัฒนาผลิตภัณฑ์ของประเทศไทยต้องมีความก้าวหน้าไปอย่างไม่หยุดยั้ง และมีสิ่งที่ให้เห็นว่าจะนำมาประยุกต์ใช้กับประเทศไทยได้ไม่ยาก นั่นคือ การเพิ่มมูลค่าให้กับอาหารและเครื่องดื่ม โดยการเติมส่วนผสมต่างๆ ลงไป ทำให้ต้องการและเครื่องดื่มที่หลากหลายชนิดขึ้น มีคุณประโยชน์มากขึ้น คุณค่าทางอาหารสูงขึ้น และมีราคาสูงขึ้นด้วย โดยเฉพาะการเติมแต่งวัตถุดูบจากธรรมชาติ หรือสารสกัดจากพืชและสัตว์ที่มีผลการวิจัยรองรับว่าเป็นประโยชน์ต่อร่างกาย ซึ่งได้มีการนำมาจัดแสดงเป็นจำนวนมาก ขอยกตัวอย่างเช่นเพียงบางส่วน ได้แก่

• ตัวอย่างผลิตภัณฑ์ที่แสดงภายในงาน



▶ สารสกัดจากเปลือกข้าวพันธุ์ดั้งเดิมของญี่ปุ่นที่มีสีดำ ช่วยลดความดัน บำรุงเลือดไปเลี้ยงสมอง



▶ สาร Beta-cryptoxanthin ที่ได้จากการสกัดสารสีส้ม ในผลส้ม ช่วยเพิ่มไฟแทนเรียม ชับสารพิษที่เกิดจากการเผาผลาญพลังงาน บำรุงตับ ขับปัสสาวะ



▶ สารสกัดโปรตีน เส้นใย โคลเมก้า-3 และน้ำมันจากเมล็ดต้น Flax หรือที่เรียกว่า Linseed ของบริษัทจากประเทศไทย ฟิมแอลน์ ใช้เป็นส่วนผสมอาหาร เปบเกอร์ นม เครื่องดื่ม และเครื่องสำอาง



▶ ผลิตภัณฑ์ขนมขบเคี้ยวและเครื่องดื่มของประเทศไทย แคนนาดาที่มีส่วนผสมของสารโอมาก้า - 3

• สำหรับนักอปท่านใดเมื่อไหร่โอกาสไปเยือนญี่ปุ่นแล้วประสงค์จะซื้อผลิตภัณฑ์อาหารเพื่อสุขภาพ มีเกร็ดความรู้เล็กๆ น้อยๆ ในการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์มาฝากกัน โดยให้ลังเกตเครื่องหมายรับรองอาหารเพื่อสุขภาพ ซึ่งมี 3 ประเภท ด้วยกัน

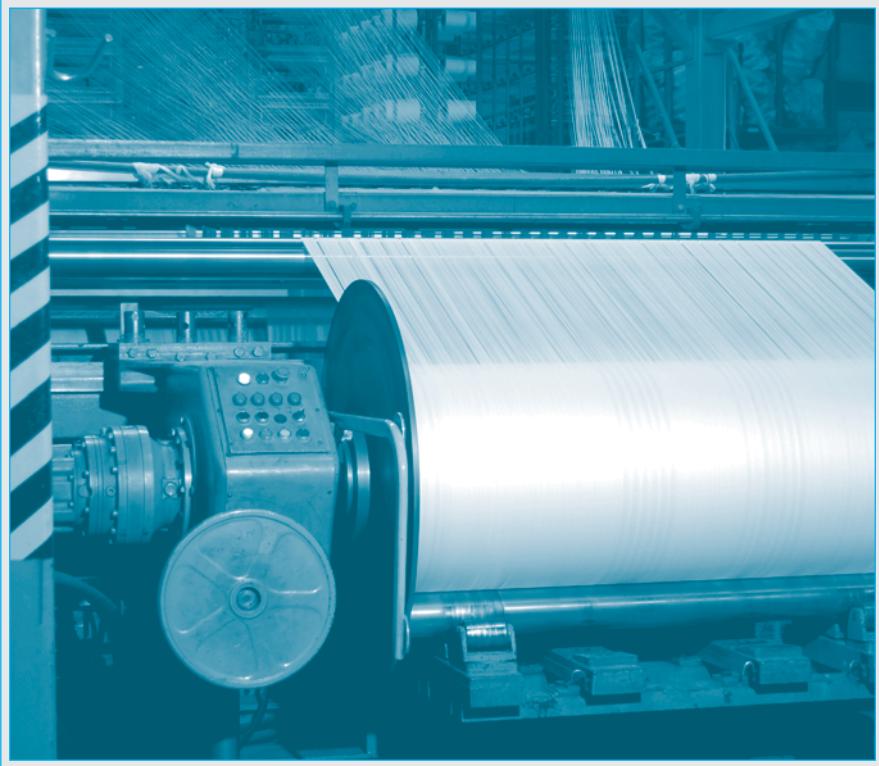
 เป็นเครื่องหมายรับรองอาหารเพื่อสุขภาพ (Health Foods) ที่มีประไชน์ในตัวเอง “ได้จากธรรมชาติ 100%” ไม่มีการเติมส่วนผสมใดๆ ลงไป เช่น ข้าว กระเทียม โสม ผลิตภัณฑ์ จากผึ้ง

 เป็นเครื่องหมายรับรองอาหารเพื่อสุขภาพกลุ่มพิเศษ (Foods for Specified Health Uses) ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์อาหารและเครื่องดื่มที่มีการเพิ่มสารอาหาร หรือส่วนผสมอาหารที่มีประไชน์ต่อร่างกายลงไป เพื่อให้มีสุขภาพดี และป้องกันการเกิดการเจ็บป่วยต่างๆ

 เป็นเครื่องหมายรับรองอาหารสุขภาพที่ใช้เฉพาะกลุ่ม (Foods for Specified Dietary Uses) เช่น กลุ่มตั้งครรภ์ กลุ่มทารก กลุ่มผู้สูงอายุ เพื่อรักษาอาการเจ็บป่วย

ประเทศไทยฯ เช่นกัน จากความหลากหลายทางชีวภาพ ทำให้เราเมืองดูบุชิชิ่งเป็นผลผลิตทางการเกษตรและพืชสมุนไพรที่สามารถนำมาสกัด หรือใช้เป็นส่วนผสมในอาหารเพื่อสุขภาพได้ไม่น้อยไปกว่าของญี่ปุ่นและประเทศอื่นๆ ประกอบกับเรามีภูมิปัญญาชาวบ้าน ที่สามารถนำสารสกัดจากพืชและสัตว์หลากหลายชนิดมาใช้เพื่อป้องกันและรักษาโรคอยู่แล้วเป็นทุนเดิม จึงมีความเป็นไปได้สูงที่จะประสบความสำเร็จในการส่งเสริมหรือต่อยอดการผลิต ผลิตภัณฑ์อาหารเพื่อสุขภาพด้วยการนำเทคโนโลยีสมัยใหม่มาใช้ในกระบวนการผลิต ซึ่งจะเป็นการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลิตภัณฑ์อาหารและผลผลิตทางการเกษตรของไทยไปพร้อมๆ กัน ตัวอย่างผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพของไทยที่มีจำหน่ายทั่วไปในประเทศไทยและต่างประเทศ ได้แก่ ◆ ผลิตภัณฑ์จากผึ้ง เช่น น้ำผึ้ง ให้พลังงาน วิตามิน แร่ธาตุที่จำเป็นต่อร่างกาย ยับยั้งการเจริญของแบคทีเรีย มาเขื้อจุดเกร็ย นำไปเป็นส่วนผสมในอาหาร ยา และเครื่องสำอาง ◆ สาหร่าย เกลียวทองอัดเม็ด/แคปซูล ◆ น้ำผลไม้/เครื่องดื่ม เช่น น้ำมะเขือเทศเติมคลอลาเจนและไลโคปีน น้ำawanซักดูลูกผสมน้ำทับทิมและไวน์สมุนไพร เป็นต้น เหล่านี้เป็นเพียงตัวอย่างผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพของคนไทยเพื่อคนไทยโดยคนไทย และมีศักยภาพที่จะพัฒนาไปในระดับโลก ซึ่งคนไทยควรจะให้การสนับสนุนและส่งเสริมผู้ประกอบการไทยอย่างต่อเนื่อง

อย่างไรก็ตาม การที่จะผลักดันให้ผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพของไทยสามารถแข่งขันกับนานาประเทศได้นั้น หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในทุกขั้นตอนจะต้องร่วมมือกันอย่างเข้มแข็ง โดยเฉพาะการวิจัยทางวิทยาศาสตร์ที่เรายังค่อนข้างด้อยกว่าประเทศที่พัฒนาแล้วมาก เพราะผลการวิจัยหรือการค้นพบทางวิทยาศาสตร์จะเป็นข้อมูลสำคัญและสร้างความน่าเชื่อถือในการบ่งชี้ให้เห็นถึงคุณประโยชน์ของสารสกัดต่างๆ ที่ใช้เป็นส่วนผสมในสินค้าอาหาร ขณะที่การวิจัยตลาดจะช่วยให้การพัฒนาผลิตภัณฑ์มีความสอดคล้องและตรงกับความต้องการของผู้บริโภคทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศ และที่สำคัญ คือ ผลิตภัณฑ์อาหารสุขภาพที่จะประสบความสำเร็จ จะต้องฝ่าหน้าการรับรองมาตรฐานทั้งในระดับประเทศไทยและระดับสากล



การพัฒนาผลิตภัณฑ์สิ่งทอ เทคโนโลยี (Technical Textiles) ด้วยเทคโนโลยีใหม่ เพื่ออุตสาหกรรม และวิศวกรรม

สำหรับ นักงานเพื่อเศรษฐกิจฯ อุตสาหกรรม ได้ดำเนินโครงการภายใต้แผนแม่บทโครงสร้างพื้นฐานทางปัจจุบัน โดยมุ่งเน้นให้สอดคล้องกับ จัดการอุตสาหกรรมสิ่งทอ (THTI) รับพัฒนา ๓ โครงการ ได้แก่ โครงการยกระดับคุณภาพสิ่งทอเทคโนโลยีพอกซ้อมและตกแต่งสำเร็ja โครงการนำพา งานวิจัยไปพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ (Functional Textiles) ในเชิงพาณิชย์ และ โครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์สิ่งทอเทคโนโลยีใหม่ เพื่ออุตสาหกรรม และวิศวกรรม ทั้ง ๓ โครงการอยู่ในขั้นตอนสุดท้าย ซึ่งจะดำเนินการได้รูปแบบถ้วนถี่นั่น พัฒนาผลิตภัณฑ์ เทคโนโลยีพัฒนา ให้ก่อ การพัฒนาฯ แก่ ผู้ผลิตพัฒนาผลิตภัณฑ์สิ่งทอเทคโนโลยีใหม่ (Hi-tech Product) สมดุลย์คุณภาพและ สามารถนำไปต่อยอดในเชิงพาณิชย์ ซึ่งจะช่วยเพิ่มขีดความสามารถให้ประเทศไทย เป็นผู้นำในด้านสิ่งทอเทคโนโลยี (Technical Textiles) ของเอเชียในอนาคต ต่อไป

ในที่นี้เป็นการนำเสนอตัวอย่างผลิตภัณฑ์ ภายใต้โครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์สิ่งทอเทคโนโลยี (Technical Textiles) ด้วยเทคโนโลยีใหม่ เพื่อ อุตสาหกรรม และวิศวกรรม ซึ่งมีผลการศึกษา และการดำเนินการ ดังนี้

การศึกษาสำรวจข้อมูลเบื้องหลัง วัสดุ พลังกัณฑ์ และการตลาดอุตสาหกรรมสิ่งทอเทคโนโลยี (Technical Textiles)

๑. การดำเนินการสำรวจข้อมูล รวบรวม จัดซื้อจัดทำข้อมูล

อุตสาหกรรมสิ่งทอเทคโนโลยี (Technical Textiles) แบ่งได้ตามการใช้ประโยชน์เป็น ๑๒ กลุ่ม คือ สิ่งทอทางเกษตร (Agrotech) สิ่งทอทางก่อสร้าง (Buildtech) สิ่งทอทางเสื้อผ้า (Clothech) สิ่งทอทางโยธา (Geotech) สิ่งทอทางครัวเรือน (Hometech) สิ่งทอทาง อุตสาหกรรม (Indutech) สิ่งทอทางยานยนต์ (Mobiltech) สิ่งทอทางการแพทย์ (Medtech) สิ่งทอทางสิ่งแวดล้อม (Oekotech) สิ่งทอทางป้องกัน (Protech) สิ่งทอทางกีฬา (Sporttech) และสิ่งทอในการ บรรจุ (Packtech)

๒. ความต้องการและแนวโน้มของ อุตสาหกรรมสิ่งทอเทคโนโลยีสำหรับของโลก

สิ่งทอเทคโนโลยีของโลกมีการบริโภคขึ้น อย่างต่อเนื่อง โดยเพิ่มขึ้นจากสัดส่วนร้อยละ ๒๒ ในปี ๒๐๐๐ เป็นร้อยละ ๒๗ ถึง ร้อยละ ๔๐ ในปี ๒๐๐๗ คิดเป็นมูลค่า ๑๑๖,๐๐๐ ล้านดอลลาร์ สหรัฐ โดยสิ่งทอ Yanayn (Mobiletech) มีสัดส่วนสูงสุด คือ ร้อยละ ๒๔ คิดเป็นมูลค่า ๒๗,๘๔๐ ล้านดอลลาร์ สหรัฐ รองลงมา ได้แก่ สิ่งทอทางครัวเรือน (Hometech) ร้อยละ ๒๑.๖ คิดเป็นมูลค่า ๒๕,๐๕๖ ล้านดอลลาร์ สหรัฐ และ สิ่งทอทางอุตสาหกรรม (Indutech) ร้อยละ ๑๖ คิดเป็นมูลค่า ๑๘,๕๖๐ ล้านดอลลาร์ สหรัฐ โดยมีจีนและอินเดียเป็นผู้ผลิตและผู้นำบริโภค อันดับ ๑ และ ๒ ของโลก

สำหรับประเทศไทยมีการคาดการณ์ ว่าจะมีปริมาณการใช้สิ่งทอเทคโนโลยีเพิ่มขึ้นถึง ๑๒๗,๐๐๐ ตัน ในปี ๒๐๑๒ โดยเพิ่มจาก ๙๗,๐๐๐ ตัน ในปี ๒๐๐๕ ซึ่งสิ่งทอเทคโนโลยีทางยานยนต์ มีสัดส่วนสูงสุด (ประมาณร้อยละ ๖๑ หรือ

60,000 ตัน) และมีการคาดการณ์ว่าในปี 2012 จะมีการใช้พิมพ์นีนถึง 75,000 ตัน ได้แก่ Tyre cord, seat cover fabrics, mats and seat belts รองลงมาเป็นสิ่งทอทางการเกษตร (ประมาณร้อยละ 15 หรือ 14,200 ตัน) และสิ่งทอทางการแพทย์ (ประมาณร้อยละ 12 หรือ 11,900 ตัน) แต่เมื่อพิจารณาในแง่ขั้ตตัวการเติบโต (1995-2005) สิ่งทอทางการแพทย์ มีอัตราการเติบโตสูงสุดประมาณร้อยละ 21

3. แนวโน้มของอุตสาหกรรมสิ่งทอเทคโนโลยี

สิ่งทอเทคโนโลยีสมัยนิยมใหม่ของการผลิต ซึ่งแนวโน้มการขยายตัวจะสูงขึ้น แต่ต้องคำนึงถึงคุณภาพเป็นสำคัญ ทั้งด้านวัตถุคุณภาพที่นำมายังกระบวนการผลิต และการพัฒนาผลิตภัณฑ์ โดยวัตถุคุณภาพมีความนิยมใช้เส้นใยธรรมชาติ (Natural (Green) Materials) วัสดุที่อยู่อย่างล้ำยืน (Biodegradable) และเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมากขึ้น (Environmentally friendly fibres) ซึ่งเส้นใยธรรมชาติ ได้แก่ ฝ้าย ไฝ ปอ ปอกระเจา (Kenaf) เยื่อไม้ เส้นไนโตรเจน (soya fibres) มีการใช้เส้นใยชีวภาพ (Bio Materials) Bio PET รวมถึงเส้นใย/วัสดุที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ ได้มากขึ้น ส่วนการผลิตมีกระบวนการผลิตที่มีประสิทธิภาพ รวดเร็ว (Faster, more efficient processes) รวมถึงมีกระบวนการที่มีความยืดหยุ่นในการปรับเปลี่ยนการผลิตที่เร็วขึ้น เพื่อตอบสนองความต้องการที่เปลี่ยนแปลงรวดเร็ว และมีนวัตกรรมการผลิตใหม่ๆ ขณะที่ผลิตภัณฑ์มีแนวโน้มในการใช้ประโยชน์ได้หลากหลายมากขึ้น โดยอาศัยเทคโนโลยีกระบวนการผลิตต่างๆ เช่น คอมโพสิต (Composites) ลามิเนท (Laminates)

4. จัดซื้อจัดหาตัวอย่างพลิกกันเก

โครงการได้มีการจัดซื้อจัดหาตัวอย่างผลิตภัณฑ์จากต่างประเทศ เพื่อเป็นตัวอย่างในการดำเนินการศึกษาวิเคราะห์ 3 ผลิตภัณฑ์ดังนี้

(1) ผ้าเรืองแสง (Wovenit)

ผ้าเรืองแสง ประกอบด้วยเส้นใยซึ่งมีแสงในตัวและไม่มีแหล่งกำเนิดแสง มีเส้นใยเรืองแสงเป็นสี 12 สี ซึ่งแต่ละเส้นนำมารวมกันเป็นกลุ่มสีเดียว สามารถทำผ้าที่เป็นสามมิติ ด้วยเทคนิคการถัก/ทอ ทำผ้าสัมผัสแบบต่างๆ

มีลักษณะ และการเชื่อมต่อต่างๆ ในขั้นตอนเดียวกันโดยอาศัย

เครื่องจักรที่ควบคุมด้วยคอมพิวเตอร์ ซึ่งจะสร้างวัตถุขึ้นมาจากการไฟล์ CAD สำหรับนำไปใช้เป็นแบบใน yanynard เครื่องเรือน และงานดีไซน์ต่างๆ

(2) เครื่องแบบสนามลายพรางดิจิตอลสมัยใหม่ (Uniform for Army by Digital Printing)

เครื่องแบบสนามได้มีการพัฒนาให้มีลักษณะและรูปแบบของลวดลายที่เข้ากับสภาพภูมิประเทศ เนื่องจากการตรวจจับรังสี Infrared ที่มีความแม่นยำในการตรวจจับมาก จึงมีความจำเป็นที่จะต้องอ่อนประคัญต่อสู่ให้ดีกว่าเดิม ไม่ว่าจะเป็นการส่องกล้องดิจิตอลตรวจจับในระยะใกล้ หรือในตอนกลางคืน กล้องตรวจจับความร้อนจากว่างกายหรือที่เรียกว่ารังสี Infrared ตัวเนื้อผ้าเองมีความพิเศษ คือ มีน้ำหนักเบา สวมใส่สบาย ระบบความชื้นและความร้อนได้ดี หมายความว่า ผ้ามีความคงทนและสามารถรักษาอุณหภูมิภายในร่างกายได้ดี ไม่ร้อนหรือเย็น เมื่อต้องเผชิญกับอากาศที่เปลี่ยนแปลง

(3) แผ่นตาข่ายสังเคราะห์สำหรับเสริมกำลัง และเสริมแรง (Geogrids Fabric GX 60x60)

โครงสร้างผ้าทำมาจากกากถักแบบสามมิติ ด้วยเครื่องจักรแบบ Weft insertion และเคลือบด้วย Polymeric compound ซึ่งมีคุณสมบัติเดียวกันในการรับแรงแบบทุกทิศทาง ใช้ในการสร้างทาง งานผู้ดูแลถนนที่ต้องการรับแรงที่ต้องป้องกันการยุบตัวของผิวน้ำถนน รองพื้น การก่อสร้างเชื่อมฯ ฯลฯ

การสร้างของคุณรู้ด้านสิ่งทอเทคโนโลยี (Technical Textiles) เพื่อถ่ายทอดถูกอุตสาหกรรมสิ่งทอ ภาคการศึกษา และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

1) สนามหญ้าเทียม (Monofilament)

ในปัจจุบันหญ้าเทียมได้รับความนิยมมากขึ้น เพราะค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาต่ำมาก ประกอบกับคุณภาพของหญ้าเทียมเป็นที่ยอมรับมากขึ้น ความนิยมของเก้าฟุตที่ต้องใช้สนามหญ้าเทียมก็มีมากขึ้น เช่น ไดร์ฟกอล์ฟ ตกแต่งจัดสวน สนามกีฬา โดยเฉพาะอย่าง

ยิ่งสนามฟุตบอล (Mini Soccer) ซึ่งถ้าสามารถผลิตแผ่นหญ้าเทียมได้คงภายในประเทศไทยจะสามารถลดการนำเข้าได้จำนวนมากมาก

2) แผ่นเซลลูโลสห้ามเลือดที่ใช้ภายในร่างกาย (Oxidized Regenerated Cellulose)

วัสดุห้ามเลือดชนิดละลายได้ทำมาจากเซลลูโลส ช่วยลดอัตราการเลือดขึ้น โรคแทรกซ้อนและลดค่าใช้จ่ายในส่วนการรักษาพยาบาล ปัจจุบันศัลยแพทย์ส่วนใหญ่ในยุโรป ห้ามเลือด โดยการผูกมัดหลอดเลือดด้วยเล้นใหม่ หรือการเจ็บด้วยความร้อน แต่ในการผ่าตัดบางสถานการณ์โดยเฉพาะการตัดเลือดจากอวัยวะอ่อนนุ่ม เช่น สมอง ตับ ซึ่งเป็นบริเวณที่มีหลอดเลือดขนาดเล็กจำนวนมาก หรือการตัดเลือดในบริเวณที่แคบและลึก ศัลยแพทย์จำเป็นต้องห้ามเลือดด้วยวัสดุที่ทำงานด้วยกลไกการกดอุดคล้ำการอุดล้อยางรถรีวิว ตามด้วยขั้นตอนการทางเคมีเชิงกายภาพให้วัสดุนั้นแข็งตัวอยู่กับที่ ซึ่งประเทศไทยยังไม่สามารถผลิตวัสดุห้ามเลือดเหล่านี้ได้เอง จำเป็นต้องสั่งซื้อจากต่างประเทศด้วยราคาแพง

3) เสื้อแจ็คเก็ตพลังงานแสงอาทิตย์ (Solar Jacket)

ผลิตขึ้นให้มีความทนทาน ประสิทธิภาพสูง และมีน้ำหนักเบา จึงมีประโยชน์อย่างมากต่อการประยุกต์ใช้งานกับอุปกรณ์เคลื่อนที่ต่างๆ และการใช้งานในภาคสนาม เช่น ในท้องทะเล กลางทะเลราย หรืออยู่ในสมรภูมิรบ ซึ่งเป็นการพัฒนาเพื่อสิ่งทอที่สามารถตอบสนองการใช้งานของมนุษย์ในยุคแห่งเทคโนโลยีได้เป็นอย่างดี

4) เสื้อให้ความอบอุ่น (Heated Jacket)

สภาพอากาศที่หนาวเย็น อาจทำให้ร่างกายปรับตัวไม่ทัน และเกิดการเจ็บป่วยได้ง่าย โดยเฉพาะเด็กเล็กและผู้สูงอายุจะเป็นกลุ่มที่มีความเสี่ยงสูง หากใส่เสื้อผ้าให้ความอบอุ่นแก่ร่างกายไม่เพียงพอ จะมีผลทำให้ระบบการไหลเวียนของเลือดไม่ดี อาจทำให้รือกเสียชีวิตได้ เนื่องจากความเย็นจะทำให้

เลือดมีความหนืด หัวใจต้องทำงานสูบฉีดเลือดไปเลี้ยงอวัยวะต่างๆ ในร่างกายหนักขึ้น

5) เสื้อวัดอัตราการเต้นของหัวใจ (Heart Sensing Sports Bra)

ผู้หญิงอายุ ผู้ป่วย และคนที่ต้องการตรวจสอบสภาพการทำงานของหัวใจอยู่เสมอ ไม่ต้องเสียเวลาไปที่โรงพยาบาล ก็สามารถสวมใส่เสื้อแบบนี้เพื่อเก็บข้อมูลของตนเอง จากนั้นก็ส่งข้อมูลทาง ragazzi ให้กับแพทย์เพื่อตรวจสอบได้โดยใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย หรือผ่านเครื่องข่ายคอมพิวเตอร์นี้และถ้าหากมีสิ่งผิดปกติจะสามารถแก้ไขได้ทันท่วงที่

การวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์สิ่งทอเทคโนโลยี (Technical Textiles) เพื่อเข้าสู่สีเขียวพาณิชย์

I. โครงการศึกษาการผลิตเสื้อกระหงันกระสุนจากผ้าไนลอน

เป็นการศึกษาการผลิตเสื้อกระหงันกระสุนจากผ้าหกและผ้าไนลอนที่ผลิตจากเส้นใยโพลิเอสเทอร์ และผ้าถัก รวมถึงการศึกษาความเป็นไปได้ในการใช้และ/หรือพัฒนาสุดยอด บริการ และทดสอบหาสารเคลือบที่มีหน้าที่ป้องกันกระสุน และควบคุมความร้อน โดยอ้างอิงผลการทดสอบตามมาตรฐาน NIJ ชั้น IIIA หรือไม่ต่างกัน โดยมีผลิตภัณฑ์เป้าหมาย ได้แก่ ผลิตภัณฑ์เสื้อกระหงันกระสุน

2. การพัฒนาเส้นด้ายหกญ่ากัม (Monofilament)

เป็นการผลิตเส้นใยที่ใช้ในการผลิตหุ้มเย็บมีขั้นใช้เองภายในประเทศเพื่อทดแทนการนำเข้า โดยการวิเคราะห์ และผลิตชนิด Monofilament ตั้งแต่การวิเคราะห์สารในโพลิเมอร์ กระบวนการผลิตเส้นใยและเส้นด้ายสำหรับหุ้มเย็บ การนำเส้นใยไปหกและประกอบเป็นแผ่นหุ้มเย็บ และติดตั้งสนานหุ้มเย็บมีด้านแบบที่มีคุณภาพมาตรฐาน โดยมีผลิตภัณฑ์เป้าหมาย ได้แก่ สวนหย่อมหุ้มเย็บมีด้านแบบที่มีน้อยกว่า 12 ตารางเมตร

3. โครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์สิ่งทอสำหรับการรับเส้นใยไฟฟ้า

การเตรียมเส้นใยไฟฟ้าจากเทคโนโลยี

Electrospinning โดยใช้โพลิอะคริโลไนโตรล (Polyacrylonitrile, PAN) เป็นวัตถุนิยม จะทำให้ได้เส้นใยโพลิอะคริโลไนโตรลระดับนาโน-แฟร์ไฟฟ์แบบfinenano สามารถบิด และพับงอได้โดยจะต้องคำนึงถึงสมบัติเชิงกล และสมบัติการให้ความร้อนอีกด้วย โดยมีผลิตภัณฑ์เป้าหมาย ได้แก่ ผลิตภัณฑ์เสื้อสำหรับวิ่ง น้ำหนักเบา (เสื้อกีฬา)

4. โครงการพัฒนาสิ่งทอเสริมแรง จากเส้นใยสังเคราะห์

เพื่อทดแทนเหล็กในผนังอาคารคอนกรีต เป็นการพัฒนาโดยใช้เส้นใยสังเคราะห์ (Polyester) หรืออื่นๆ เพื่อนำไปใช้หดแทนเหล็ก (Wire-mash) ซึ่งมีคุณภาพสูง และมีราคาที่ไม่นิ่งในตลาดโลก อีกทั้งในตัวคุณสมบัติของเหล็กเงินนั้นมีโอกาสเกิดการผุกร่อนและสนิมได้ง่าย ทำให้เกิดการแตกหักหรือรอยร้าวในคอนกรีตได้ และน้ำหนักมากในการขนส่งเคลื่อนย้ายกินเวลา很多 และค่าใช้จ่ายในการขนส่งสูง เมื่อเทียบกับสิ่งที่มีคุณสมบัติ โดยมีผลิตภัณฑ์เป้าหมาย ได้แก่ คลาพักอาศัยตั้งแบบขนาด 3x3x2.5 เมตร

5. โครงการพัฒนาเส้นใยโพลิพร็อกซิลิฟฟ์เพื่อเพิ่มสมรรถนะการก่อสร้าง

เส้นด้ายหกญ่ากัมที่ใช้สำหรับนักกีฬาและบุคคลที่ชอบออกกำลังกายทั่วไปเนื่องจากมีความสามารถในการแปรรูปสี Infrared แบบไกล (Far-infrared) ที่มีประสิทธิภาพสูงมาก การสวมใส่ผ้าชนิดนั้นบนร่างกาย ก็จะสามารถแปรรูปสี Infrared แบบไกลได้ด้วยที่อุณหภูมิของสิ่งแวดล้อมหรือร่างกายจะไม่สูญเสียมากนักแต่ร่างกายจะอุ่นขึ้น จึงเป็นการพัฒนาเทคโนโลยีที่สามารถในการกำจัดกลิ่นเหม็นและลดปริมาณของแบคทีเรียในเสื้อผ้า เพื่อลดการนำเข้าจากต่างประเทศและเป็นทางเลือก เพิ่มโอกาสเลือกใช้ของที่มีขายในท้องตลาด ใช้ง่าย น้ำหนักเบา นอกจากรีไซเคิลแล้ว ยังสามารถนำไปใช้ในการผลิตเสื้อผ้าที่มีคุณสมบัติป้องกันรังสีฟาร์อินฟราเรด ถุงมือที่ให้ความอบอุ่นหรือถุงเท้าที่มีคุณสมบัติดูดกลิ่นจากผ้า

6. โครงการการพัฒนาเส้นใยและสิ่งทอจากขวด PET รีไซเคิล

เส้นใยที่ได้จากการนำขวดน้ำดื่ม PET ที่ผ่านการใช้งานแล้ว เป็นการเพิ่มคุณค่าเชิงสามารถลดปริมาณขยะพลาสติกได้ เป็นเทคโนโลยีการนำกลับมาใช้ใหม่โดยการผ่านกระบวนการที่ไม่ก่อให้เกิดมลพิษ และลดการใช้สารเคมีที่ไม่จำเป็นวัตถุนิยมในการผลิตเส้นใย โดยมุ่งเน้นการปรับสภาพที่เหมาะสมสำหรับการรีไซเคิลให้ได้เม็ดพลาสติกที่มีคุณภาพสูง เนื่องจาก PET เป็นพลาสติกที่สามารถรีไซเคิลในกระบวนการรีไซเคิลให้สามารถใช้เม็ดรีไซเคิลในการผลิตเส้นใยได้สูงสุด ถึง 100% เพื่อลดการเติมเม็ดพลาสติกใหม่ในกระบวนการผลิต โดยมีผลิตภัณฑ์เป้าหมาย ได้แก่ เส้นด้ายไนลอน ผ้าห่อ เสื่อ ลามองหรือเสื้อเชิ้ต

ผลดำเนินโครงการดังกล่าวจะก่อให้เกิดการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์สิ่งทอเทคโนโลยี (Technical Textiles) โดยการวิเคราะห์กระบวนการผลิต วัตถุนิยม การวิจัยตลาดและแนวโน้มความต้องการของผู้บริโภคที่มีคุณภาพสูง ผลของการวิจัยพัฒนาคาดว่าจะสำเร็จตามเป้าหมาย และเผยแพร่สู่สาธารณะอย่างเป็นทางการในปลายปี 2552 นี้ ซึ่งจะเป็นการสร้างมูลค่าเพิ่มและการลดการพึ่งพาการนำเข้าจากต่างประเทศในอนาคต ตลอดจนการสร้างภูมิปัญญาในการวิจัยและพัฒนาองค์ความรู้แก่ผู้ประกอบการ และสร้างสรรค์คุณภาพสูงแก่ผลิตภัณฑ์สิ่งทอเทคโนโลยี (Technical Textiles) อย่างยั่งยืน ซึ่งผู้สนใจงานวิจัยดังกล่าว หรือโครงการพัฒนาสิ่งทอเทคโนโลยี (Technical Textiles) และสิ่งทอเชิงพาณิชย์ (Functional Textiles) ต่างๆ สามารถติดต่อได้โดยตรงที่

สถาบันพัฒนาอุตสาหกรรมสิ่งทอ

ซอยตีร์วิมิต ถนนพระราม 4 พระโขนง

กรุงเทพฯ 10110

โทร. 02-713-5492-9

โทรสาร. 02-712-1592-3

WWW. Thaitextile.org:

E-mail : info@thaitextile.org



ดัชนีอุตสาหกรรม พัฒนาภาคอุตสาหกรรมไทย

ภาคอุตสาหกรรมเป็นเบื้องหลังที่สำคัญต่อการขับเคลื่อนเศรษฐกิจของไทยให้ยั่งยืน การพัฒนาภาคอุตสาหกรรมไทย จึงจำเป็นต้องใช้ข้อมูลอุตสาหกรรมที่ถูกต้อง แม่นยำ และก่อผลมัธย ในการวางแผนและดำเนินนโยบายเพื่อพัฒนาภาคอุตสาหกรรมไทยให้มีความพร้อมและมีขีดความสามารถในการแข่งขันทั้งในประเทศและต่างประเทศ

สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม (ศสอ.) ได้จัดทำ “ดัชนีอุตสาหกรรม” ซึ่งเป็นข้อมูลอุตสาหกรรมที่สะท้อนกิจกรรมต่าง ๆ ของอุตสาหกรรม และความเคลื่อนไหวของภาวะเศรษฐกิจอุตสาหกรรมในประเทศไทย รวมทั้งสามารถส่งสัญญาณเตือนภัยล่วงหน้า (Early Warning) ในกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจที่ผิดปกติ มาตั้งแต่ปี 2541 โดยในระยะเริ่มแรกได้รับความร่วมมือด้านวิชาการจากรัฐบาลญี่ปุ่น ผ่านองค์กรความร่วมมือระหว่างประเทศจากประเทศไทย (JICA : Japan International Cooperation Agency) ภายใต้โครงการช่วยเหลือในการพัฒนาระบบอุตสาหกรรม (The Development of Industrial Statistics in The King-

dom of Thailand) ในคราวสั่งผู้เชี่ยวชาญมาร่วมจัดทำดัชนีอุตสาหกรรม จำนวน 4 ชนิด คือ

I. ดัชนีผลผลิตอุตสาหกรรม (Production Index)

- เป็นตัวชี้ให้เห็นถึงทิศทางการผลิตสินค้าอุตสาหกรรมเป็นรายกลุ่มอุตสาหกรรม และรายผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
- สะท้อนแนวโน้มการขยายตัวด้านการผลิตเป็นรายกลุ่มอุตสาหกรรมและรายผลิตภัณฑ์ในช่วงต่อไป
- ใช้ประเมินภาวะอุตสาหกรรมรายกลุ่มอุตสาหกรรม รายผลิตภัณฑ์ ภาพรวมอุตสาหกรรมและภาวะเศรษฐกิจของประเทศไทย
- ใช้เคราะห์ความสัมพันธ์เชื่อมโยงกับภาวะการผลิตในอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกันทั้ง Backward และ Forward Linkage

• ใช้ศึกษาเปรียบเทียบความแตกต่างด้านสภาวะการผลิตระหว่างกลุ่มอุตสาหกรรม หรือระหว่างดัชนีผลผลิตอุตสาหกรรมกับเครื่องชี้ดัชนีภาวะเศรษฐกิจอื่น ๆ

2. ดัชนีการส่งสินค้า (Shipment Index)

- แสดงชี้วิศวกรรมการเปลี่ยนแปลงและความต้องการใช้ของผลิตภัณฑ์ กลุ่มอุตสาหกรรมทั้งภายในประเทศและการส่งออก
- สะท้อนแนวโน้มการขยายตัวด้านการจำหน่ายในรายผลิตภัณฑ์และกลุ่ม

อุตสาหกรรมในช่วงต่อไป

- สะท้อนภาวะการจำหน่ายสินค้าในแต่ละเดือนว่าภาวะตลาดอยู่ในช่วงขาขึ้น หรือขาลง
- ใช้ศึกษาเปรียบเทียบความแตกต่างของการเปลี่ยนแปลงด้านการจำหน่ายหรือความต้องการใช้ระหว่างกลุ่มอุตสาหกรรม
- ใช้พิจารณาว่าในแต่ละกลุ่ม อุตสาหกรรม ผลิตภัณฑ์ใดที่มีพิษทางการจำหน่ายเพิ่มขึ้นหรือลดลง
- ใช้ประกอบการวิเคราะห์ด้านอุปสงค์ (Demand Side) ของกลุ่มอุตสาหกรรม

3. ดัชนีสินค้าสำเร็จรูปคงคลัง

(Finished Goods Inventory Index)

- แสดงระดับการเพิ่มขึ้นหรือลดลงของสินค้าสำเร็จรูปที่เหลือในมือผู้ประกอบกิจการ
- สะท้อนทิศทางการตลาดของผลิตภัณฑ์ อุตสาหกรรม และความสามารถในการรองรับตลาดของผู้ผลิตในอุตสาหกรรม
- ใช้เคราะห์ความสัมพันธ์เชื่อมโยงไปถึงภาวะการผลิตของอุตสาหกรรมในช่วงต่อไป

4. ดัชนีอัตรารส่วนสินค้าสำเร็จรูปคงคลัง

(Inventory Ratio Index)

- แสดงระดับการเปลี่ยนแปลงของสินค้าสำเร็จรูปคงคลังเมื่อเทียบกับการส่งสินค้า
- สะท้อนให้เห็นภาวะการตลาดจากการหมุนเวียนของสินค้า
- ใช้เคราะห์ความสัมพันธ์เชื่อมโยงกับภาวะการผลิตในช่วงต่อไป
- ใช้ประกอบการวิเคราะห์ทิศทางด้านอุปสงค์หรือความต้องการสินค้า

โดยการจัดเก็บข้อมูลจากผู้ประกอบกิจการ โรงงานอุตสาหกรรม จำนวน 377 โรงงาน 10 กลุ่มอุตสาหกรรม 49 ผลิตภัณฑ์ ตามแบบสอบถามที่สร้างขึ้น จำแนกตามรหัส ISIC (International Standard Industrial Classification) Revision 3 ขององค์การสหประชาชาติ ซึ่งครอบคลุมสัดส่วนมูลค่าเพิ่มของผลผลิตมวลรวมภายในประเทศ (GDP) การผลิตภาคอุตสาหกรรม ประมาณร้อยละ 30.53 เพื่อนำข้อมูลมาประมวลผลในการ



จัดทำข้อมูลดัชนีอุตสาหกรรม และ สศอ. ได้เผยแพร่ข้อมูลดัชนีอุตสาหกรรมดังกล่าวเป็นรายเดือนตั้งแต่เดือนมกราคม ปี 2543 เพื่อหน่วยงานภาครัฐนำข้อมูลดัชนีอุตสาหกรรมไปใช้ประโยชน์ในการวางแผนและกำหนดนโยบายพัฒนาภาคอุตสาหกรรม ส่วนภาคธุรกิจเอกชนข้อมูลดัชนีอุตสาหกรรมจะช่วยให้ผู้บริหารธุรกิจเอกชนเข้าใจภาวะการผลิตของอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องและทราบถึงภาวะการขยายตัวหรือหดตัวของตลาด ทำให้สามารถวางแผนการผลิตและบริหารงานอย่างมีประสิทธิภาพที่ถูกต้องเหมาะสมและทันต่อเหตุการณ์

จากการที่หน่วยงาน เช่น สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงพาณิชย์ และธนาคารแห่งประเทศไทย ได้ใช้ข้อมูลดัชนีอุตสาหกรรมของ สศอ. ต่างเห็นถึงประโยชน์ของข้อมูลดัชนีอุตสาหกรรมของ สศอ. เนื่องจากสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการติดตามความเคลื่อนไหวของภาวะเศรษฐกิจอุตสาหกรรม การวิเคราะห์แนวโน้มการขยายตัวทางเศรษฐกิจ และการลงทุนของภาคอุตสาหกรรมได้เป็นอย่างดี จึงเสนอให้ สศอ. ขยายการจัดทำดัชนีอุตสาหกรรม โดยเพิ่มจำนวนกลุ่มอุตสาหกรรม ผลิตภัณฑ์ อุตสาหกรรม และจำนวนโรงงานอุตสาหกรรม เพื่อให้ครอบคลุมสัดส่วนมูลค่าเพิ่มของผลผลิตมวลรวมภายในประเทศ (GDP) โดยเฉพาะภาคอุตสาหกรรมเพิ่มมากขึ้น ซึ่งจะสะท้อนภาพและความเคลื่อนไหวของภาวะเศรษฐกิจ อุตสาหกรรมโดยรวมอย่างถูกต้องและแม่นยำขึ้น

ในปี 2545 สศอ. ได้ขยายการจัดทำข้อมูลดัชนีอุตสาหกรรมเพิ่มขึ้นเป็น 50 กลุ่ม อุตสาหกรรม 203 ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม 2,030 โรงงาน จากการจัดเก็บข้อมูลตามแบบ ร.ง. 8 (แบบแจ้งข้อมูลเป็นรายเดือนตามกฎหมาย ว่าด้วยการแจ้งข้อมูลเกี่ยวกับการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2544 ซึ่งกระทรวงอุตสาหกรรมกำหนดให้เป็นหน้าที่ของผู้ประกอบกิจการโรงงานที่จะต้องแจ้งข้อมูลการประกอบกิจการรายเดือนตามแบบสอบถามที่กำหนดโดยในวันที่ 10 ของเดือนต่อไป) ซึ่งจะครอบคลุม GDP ภาคการผลิต อุตสาหกรรม ประมาณร้อยละ 70 และ สศอ.

จัดทำดัชนีอุตสาหกรรมเพิ่มอีก 2 ชนิด คือ

I. ดัชนีแรงงานในภาคอุตสาหกรรม (Labor Input Index)

- ใช้แสดงภาวะการจ้างงานในแต่ละกลุ่มอุตสาหกรรม
 - ใช้วิเคราะห์เบรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงของการใช้แรงงานในภาคอุตสาหกรรม
 - สะท้อนถึงความต้องการแรงงาน เปรียบเทียบระหว่างอุตสาหกรรมเพื่อประโยชน์ในการวางแผนนโยบายด้านแรงงาน

2. ดัชนีผลิตภาพแรงงานอุตสาหกรรม (Labor Productivity Index)

- สะท้อนทิศทางการเปลี่ยนแปลงของประสิทธิภาพของแรงงานในด้านความสามารถในการผลิตแต่ละผลิตภัณฑ์และกลุ่มอุตสาหกรรม
 - ใช้ศึกษาเบรียบเทียบประสิทธิภาพแรงงานอุตสาหกรรมแต่ละประเภท
 - ใช้ประโยชน์ในการศึกษาพัฒนาการของศักยภาพแรงงานในประเทศ
 - ใช้ประกอบการวางแผนนโยบายด้านแรงงาน การพัฒนาแรงงาน และนโยบายอัตราค่าจ้างพร้อมกับการจัดทำข้อมูลอัตราการใช้กำลังการผลิตของแต่ละกลุ่มอุตสาหกรรม และผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมออกเผยแพร่ด้วย

ปัจจุบัน สศอ. มีการเผยแพร่ข้อมูลดัชนีอุตสาหกรรม เป็นจำนวน 53 กลุ่มอุตสาหกรรม 216 ผลิตภัณฑ์ 2,121 โรงงาน ซึ่งครอบคลุม GDP ภาคการผลิตอุตสาหกรรมประมาณร้อยละ 75 โดยการจัดทำดัชนีของ สศอ. ใช้สูตรการคำนวณค่าดัชนีของลัสเพรียร์ (Laspeyres) ใช้ปีฐาน ปี 2543 ถ่วงน้ำหนัก (Fixed weight) ด้วยมูลค่าเพิ่มปี 2543 ของสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และมูลค่าผลผลิต มูลค่าการส่งสินค้า มูลค่าสินค้าสำเร็จรูปคงคลัง ตามรายงานการสำรวจสำมะโนในอุตสาหกรรมรายปีของสำนักงานสถิติแห่งชาติ ประจำปี 2544 พร้อมเผยแพร่ข้อมูลอัตราการใช้กำลังการผลิตของแต่ละอุตสาหกรรมและผลิตภัณฑ์ อุตสาหกรรม ในรูปแบบเอกสาร รายงาน ข่าว

ประชาสัมพันธ์ และเว็บไซต์ของ สศอ. (www.ole.go.th) เป็นประจำทุเดือน

ทั้งนี้ สศอ. ได้มีการพัฒนาการจัดทำดัชนีอุตสาหกรรมอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ข้อมูลดัชนีอุตสาหกรรมสามารถนำไปใช้ประโยชน์อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นและสอดคล้องกับโครงสร้างอุตสาหกรรมที่มีการเปลี่ยนแปลงไป ซึ่งขณะนี้ สศอ. อยู่ระหว่างการดำเนินงานตามแผนงานการพัฒนาดัชนีอุตสาหกรรม โดยมีเป้าหมายในการปรับปีฐาน การหาค่าถ่วงน้ำหนัก การปรับปรุงครอบคลุมอุตสาหกรรม และขยายการจัดเก็บข้อมูลให้ครอบคลุมกลุ่มอุตสาหกรรม ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม และในงานอุตสาหกรรมเพิ่มขึ้น

อย่างไรก็ตามปัจจัยที่สำคัญยิ่งในการจัดทำดัชนีอุตสาหกรรมของ สศอ. คือ การได้รับความร่วมมือเป็นอย่างดีจากผู้ประกอบกิจการ โรงงานในการให้ข้อมูลตาม แบบ ร.ง. 8 ที่ครบถ้วน ตรงกับความจริง ตรงตามระยะเวลาที่กำหนดโดยต่อเนื่อง ซึ่ง สศอ. มีช่องทางสำหรับผู้ประกอบกิจการโรงงานสามารถส่งข้อมูลตามแบบ ร.ง. 8 ให้ สศอ. ดังนี้

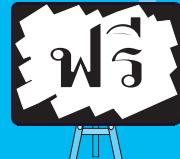
1. อินเตอร์เน็ต ที่เว็บไซต์สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม <http://www.ole.go.th>
2. โทรศัพท์ หมายเลข 0 2644 4400, 0 2644 8956, 0 2644 9427, 0 2202 4346, 0 2202 4356 และ 0 2789 3031 กด 3
3. ไปรษณีย์ ตู้ บ.น. 18 บันได กระทรวงคลัง 10411

4. จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ที่ survey_monthly@ole.go.th

5. ด้วยตนเองที่ศูนย์สารสนเทศเศรษฐกิจอุตสาหกรรม ชั้น 4 อาคารสำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม ถนนพระรามที่ 6 เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400

เมื่อทราบถึงประโยชน์ของดัชนีอุตสาหกรรมแล้ว เชื่อว่า ท่านผู้ประกอบกิจการจะให้ความสำคัญเป็นพิเศษยิ่งในการให้ข้อมูล เพื่อการจัดทำดัชนีอุตสาหกรรมของสำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรมทั้งในปัจจุบันและอนาคต ซึ่งส่งผลต่อการพัฒนาภาคอุตสาหกรรมไทยและเศรษฐกิจโดยรวมของประเทศไทยเดิบต่ออย่างยั่งยืนต่อไปด้วย ขอขอบคุณ。

ใบสมัครสมาชิก วารสารเศรษฐกิจอุตสาหกรรม



ประเภทสมาชิก

ปีที่ 5 ฉบับที่ 17

ข้อมูลส่วนตัว

- ผู้ประกอบการ บริษัท ห้างร้าน ธนาคาร ฯลฯ
- หน่วยงานราชการสังกัดกระทรวงอุตสาหกรรม
- หน่วยงานราชการ
- สถาบันการศึกษา
- ประชาชนทั่วไป
- อื่นๆ.....

โปรดกรอกข้อมูลโดยละเอียด
เพื่อประโยชน์ในการแจ้งข่าวกิจกรรม

ชื่อผู้สมัคร..... นามสกุล.....
 หน่วยงาน/บริษัท.....
 ที่อยู่.....
 รหัสไปรษณีย์..... โทรศัพท์.....
 มือถือ..... โทรสาร.....
 E-mail :

1. ท่านจะได้รับ วารสารเศรษฐกิจอุตสาหกรรมในรูปแบบใด

- แบบเล่ม.....จำนวน
- ดาวน์โหลดจากเว็บไซต์
- อื่นๆ.....

แบบสอบถาม

1. ท่านรู้จักวารสารเศรษฐกิจอุตสาหกรรมจาก.....
2. ท่านนำข้อมูลให้วารสารเศรษฐกิจอุตสาหกรรมไปใช้ประโยชน์
 - มาก
 - มาก-ปานกลาง
 - ปานกลาง
 - ปานกลาง-เง็กน้อย
 - น้อย
3. เหตุผลในการอ่านหรือติดตาม วารสารเศรษฐกิจอุตสาหกรรม
 - มีข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการทำงาน
 - มีข้อมูลที่หาได้ยากจากแหล่งอื่น
 - นำเสนอข้อมูลที่อยู่ในความสนใจ
 - อื่นๆ(โปรดระบุ).....
4. เนื้อหาในวารสารเศรษฐกิจอุตสาหกรรมที่ท่านสนใจ
(โดยเรียงลำดับจากสนใจมากที่สุด ไปน้อยที่สุด)
 - เรื่องเด่นประจำฉบับ
 - บทความพิเศษ
 - สัมภาษณ์ผู้ประกอบการ/นักคอลที่มีชื่อเสียงหรือเป็นที่รู้จัก
 - แนวโน้มและกิจทางเศรษฐกิจอุตสาหกรรม
 - ความรู้เกี่ยวกับการบริหารจัดการ
 - ท่องโลกอุตสาหกรรม
 - การให้บริการ
 - ข้อมูลทั่วไป
 - อื่นๆ ระบุ

5. วารสารเศรษฐกิจอุตสาหกรรมมีเนื้หาโดยรวมเป็นอย่างไร
 - ดีมาก
 - ดี
 - ปานกลาง
 - พอดี
 - ควรปรับปรุง
6. รูปเล่ม และรูปแบบการจัดวางภายในเล่ม
 - ดีมาก
 - ดี
 - ปานกลาง
 - พอดี
 - ควรปรับปรุง
7. การใช้ภาษา
 - ดีมาก
 - ดี
 - ปานกลาง
 - พอดี
 - ควรปรับปรุง
8. เนื้อหาข้อมูลที่ท่านต้องการมากที่สุด
 - แนวโน้มและกิจทางเศรษฐกิจอุตสาหกรรม
 - บทความพิเศษ
 - ความรู้เกี่ยวกับการบริหารจัดการ
 - ท่องโลกอุตสาหกรรม
 - การให้บริการ
 - ข้อมูลทั่วไป
 - อื่นๆ ระบุ
9. ความพึงพอใจของท่านที่ได้รับจากการอ่านวารสารเศรษฐกิจอุตสาหกรรม
 - เป็นคะแนนเต็มกับ
 - 91-100 คะแนน
 - 81-90 คะแนน
 - 71-80 คะแนน
 - 61-70 คะแนน
 - ต่ำกว่า 60 คะแนน
 - ไม่พึงพอใจ
10. ข้อควรปรับปรุง/ข้อเสนอแนะอื่นๆ
 -

ใบอนุญาตเลขที่ ปน.(น)/3314 ปณ.สามเสนใน
ถ้าหากส่งไปประเทศ ไม่ต้องผ่านตราชปรมณีการ

บริการธุรกิจตอบรับ

กลุ่มประชาสัมพันธ์ สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม
กระทรวงอุตสาหกรรม
ถ.พระรามที่ 6 เขตราชเทวี
กรุงเทพฯ 10400



ນາຍຄາທິດຍີ ວຸດີມີຄະໂໄ ຜູ້ອໍານວຍການສໍານັກງານເຄຮັດສະຫະກຣມ (ສຄ.ອ.) ກະທຽວອຸດສະຫະກຣມ ເປັນປະຈານເປີດງານສັມມນາ “ໂຄຮກການຈັດທຳແພນປົງບົດການພັດນາອຸດສະຫະກຣມກົມືການ ຮະຍະທີ 2 : ແພນປົງບົດການພັດນາອຸດສະຫະກຣມໃນພື້ນທີ່ການເກີ່ມເກີ່ມ ແລະກາກລາຍ” ໂດຍມີນາຍອົງວິດັນ ອສມກຣນ ຜູ້ອໍານວຍການສໍານັກງານໃຢບາຍອຸດສະຫະກຣມ ມນການ ສໍານັກງານເຄຮັດສະຫະກຣມ ກລ່າວຈາຍງານ ແລະນາເສນອ ພົມການສຶກໝາວິຈັນ ໂດຍດຣ.ນ.ຮ.ນົມ ເພື່ອປະເສົງ ແລະທີມວິຈັນ ຈາກ ຄະນະເຄຮັດສະຫະກຣມ ຈຸ່າລັງກຣນມໜາວິທາລັຍ

ໂດຍເມື່ອວັນທີ 9 ກຣກກຸມາຄ 2552 ໄດ້ຈັດສັມມນາໃນພື້ນທີ່ກາກລາງ ດັນ ໂຮງແຮມກຸງຄວິວິເວອ່ຣ ຈ.ອຸໝ່ອຍາ ແລະໃນພື້ນທີ່ການເກີ່ມເກີ່ມ ເມື່ອວັນທີ 17 ກຣກກຸມາຄ 2552 ດັນ ໂຮງແຮມເມອ່ຣເຄີຍ ຈ.ເຊີ່ຍງໃໝ່ ຊື່ມື່ນໜ່ວຍງານ ກາກຮູ້ແລະເຄົກຂົນທີ່ເກີ່ມເກີ່ມ ແລະຜູ້ສູນໃຈເຂົ້າຮັບພັງແລະເສນອແນະ ຂ້ອດດີເກີ່ມເກີ່ມ ເພື່ອນຳໄປໃຫ້ປະກອບການຈັດທຳແພນພັດນາອຸດສະຫະກຣມ ໃນແຕ່ລະກຸມືການຕ່ອໄປ



ນາຍອຸດມ ວົງວິວັດນິໄຍຍ ຮອງຜູ້ອໍານວຍການສໍານັກງານເຄຮັດສະຫະກຣມ (ສຄ.ອ.) ເປັນປະຈານເປີດງານໂຄຮກການ “ພັດນາ ພົມດັກນັກທຶນທົ່ວໂທເກົກ (Technical Textiles) ຕ້າຍເກົກໃນໄລຍ່ໃໝ່ ເພື່ອອຸດສະຫະກຣມແລະວິສະວະກຣມ” ປະຈຳປີ 2552 ພ້ອມຈັດສັມມນາ “ນັດກຣມ Technical Textiles ແຮ່ອນາຄຸດ” ເພື່ອພັດນາດ້ານສົກຍາພັບປຸງລາກຮັບໃນອຸດສະຫະກຣມສິ່ງທຸກໃໝ່ມີຄວາມຮູ້ດ້ານກາວວິຈັຍພັດນາພ້ອມນໍາເກົກໃນໄລຍ່ແລະພົງລານວິຈັຍ Technical Textiles ໄປປະຍຸດຕີ້ເຊັກບກາກອຸດສະຫະກຣມ ໂດຍມີນາຍວິຮັດນ ຕັນເດຫານວິຮັດນ ຜູ້ອໍານວຍກາສສັບປັນພັດນາອຸດສະຫະກຣມສິ່ງທຸກ ນຳເສນອກາພວມຂອງໂຄຮກການແກ່ຜູ້ເຂົ້າຮ່ວມສັມມນາ ເມື່ອວັນທີ 21 ກຣກກຸມາຄ 2552 ດັນ ໂຮງແຮມເຊົ້າຈຸ່າປ່າກ



ນາຍຄາທິດຍີ ວຸດີມີຄະໂໄ ຜູ້ອໍານວຍການສໍານັກງານເຄຮັດສະຫະກຣມ (ສຄ.ອ.) ແລະຮອງໃໝ່ເຊກະະທຽວອຸດສະຫະກຣມ ດຣ.ສມ່າຍ ພາຍໃຫ້ຮັບຮູ້ຮ່ວມຜູ້ອໍານວຍກາງ ພ້ອມຜູ້ບໍລິຫານ ສຄ.ອ. ຮ່ວມແລລງຂ່າວປະເດືອນ “ພັນຄົງປີແຮກ ອຸດໄທຢ່າງຈຸດຕໍ່ສຸດທ່ອງຍັງ” ໂດຍມີສື່ອມາລັນຈາກທຸກແຂ່ງເຂົ້າຮ່ວມ ເມື່ອໃນທີ 4 ສິງຫາດຄ 2552 ດັນ ສຄ.ອ.

ທັງນັດ້ານີ້ອຸດສະຫະກຣມໃນຄົງປີແຮກມີແນວໃນມາດພື້ນຕັ້ງທີ່ດີຂຶ້ນອ່າງຫຼັດເຈັນ ໂດຍດ້ານີ້ອຸດສະຫະກຣມ (MPI) ໃນໄຕຮມາສທີ 1 ທີ່ດີເປັນຈຸດຕໍ່ສຸດທັ້ງ -22.0% ໄຕຮມາສທີ 2 ທີ່ດີຕໍ່ -10.7% ຄົງປີແຮກ -16.5% ຊື່ເຮັມມີສັງຢານພື້ນຕັ້ງໃນໄຕຮມາສທີ 3 ແລະໄຕຮມາສທີ 4 ມີອັດຕະກາງຂ່າຍຕັ້ງທີ່ດີຂຶ້ນ ອື່ນ -5.0% ແລະ 3.7% ຕາມລຳດັບ ສ່ວນອັດຕະກາງໃຫ້ກຳລັງການພົມດັກນັກທຶນທົ່ວໂທເກົກ ໃຕຮມາສທີ 1 ອູ້ທີ່ 52.15% ໄຕຮມາສທີ 2 ອູ້ທີ່ 53.89% ຄົງປີແຮກອູ້ທີ່ 53.02% ຂັນທີໄຕຮມາສທີ 3 ແລະໄຕຮມາສທີ 4 ອູ້ທີ່ 56.0% ແລະ 61.5% ຂັນທີ່ທັງປີອັດຕະກາງໃຫ້ກຳລັງການພົມດັກນັກທຶນທົ່ວໂທເກົກ ເປັນ 56.0%



ตัวชี้วัดเศรษฐกิจภาคอุตสาหกรรม

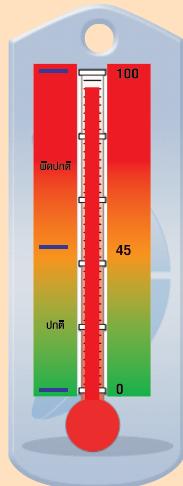
	ปี 2551				ปี 2552				ที่มา	
	ไตรมาส 1	ไตรมาส 2	ไตรมาส 3	ไตรมาส 4	ไตรมาส 1	ไตรมาส 2	พ.ค.	มิ.ย.		
ตัวแปรชี้นำเศรษฐกิจภาคอุตสาหกรรม										
ปัจจัยภายในประเทศ										
ด้านการผลิต										
มูลค่าการนำเข้าสินค้าตั้งต้น (ล้านдолลาร์สหรัฐฯ)	17,525.0 (25.8)	19,015.0 (27.2)	21,216.0 (37.4)	15,416.0 (-1.9)	9,801.6 (-44.1)	11,708.9 (-38.4)	3,719.5 (-41.8)	4,151.8 (-36.5)	อปท.	
มูลค่าการนำเข้าสินค้าทุน (ล้านдолลาร์สหรัฐฯ)	10,951.4 (39.4)	10,533.8 (17.0)	10,991.3 (21.1)	10,322.3 (4.5)	8,416.1 (-23.2)	8,092.7 (-23.2)	2,600.3 (-22.3)	2,937.4 (-20.3)	อปท.	
ดัชนีชี้นำอุตสาหกรรมสัมบูรณ์	115.3 (2.9)	116.3 (1.6)	114.1 (-0.5)	110.1 (-5.1)	109.7 (-5.2)	112.2 (-3.4)	113.2 (-2.4)	112.2 (-2.8)	กระทรวงพาณิชย์	
ความเชื่อมั่นภาคอุตสาหกรรม 3 เดือนข้างหน้า	97.3 (2.7)	81.9 (-9.6)	87.6 (-3.8)	77.6 (-19.1)	74.2 (-23.7)	89.2 (8.9)	93.5 (21.6)	93.0 (20.7)	ศ.อ.ท.	
ดัชนีการลงทุนภาคเอกชน	178.7 (6.1)	176.6 (4.8)	178.1 (3.6)	176.1 (-0.4)	155.0 (-13.3)	148.5 (-15.9)	147.7 (-16.0)	149.4 (-15.5)	อปท.	
ราคาน้ำมันดิบ	97.9 (68.6)	124.0 (90.8)	118.1 (56.4)	58.3 (-35.7)	42.9 (-56.2)	59.4 (-52.0)	59.0 (-52.9)	69.6 (-48.0)	EIA	
อัตราแลกเปลี่ยนบาท/ดอลลาร์สหรัฐฯ	32.4 (-8.9)	32.2 (-6.9)	33.8 (-0.5)	34.8 (2.7)	35.3 (9.0)	34.7 (7.5)	34.5 (7.7)	34.1 (2.8)	อปท.	
อัตราแลกเปลี่ยนบาท/100 เยน	30.8 (3.4)	30.8 (7.4)	31.5 (8.9)	36.3 (21.1)	37.8 (22.8)	35.7 (15.8)	35.9 (16.6)	35.3 (13.9)	อปท.	
อัตราแลกเปลี่ยนบาท/ยูโร	48.5 (4.1)	50.4 (8.0)	50.9 (8.9)	45.9 (-6.3)	46.0 (-5.2)	47.2 (-6.3)	47.2 (-5.4)	47.8 (-7.3)	อปท.	
ด้านการบริโภค										
ดัชนีความเชื่อมั่นผู้บริโภค	17.5 (-19.7)	10.1 (-42.3)	9.7 (-32.4)	10.7 (-33.9)	12.1 (-31.2)	11.0 (8.9)	11.5 (22.3)	10.8 (25.6)	กระทรวงพาณิชย์	
ดัชนีอุปโภคบริโภคภาคเอกชน	130.3 (4.6)	130.2 (3.9)	133.2 (5.1)	129.4 (0.6)	123.3 (-5.3)	124.7 (-4.2)	123.4 (-4.7)	126.5 (-2.7)	อปท.	
รายได้เงินเดือนที่แท้จริง	88.3 (9.5)	80.6 (36.7)	83.1 (32.1)	132 (1.6)	85.6 (-3.0)	70.8 (-12.2)	74.8 (-22.5)	63.6 (-13.9)	คำนวณโดย ศศค. ข้อมูลจาก ศศก.	
ด้านตลาด										
ดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET)	815.7 (24.3)	811.6 (10.0)	652.4 (-22.3)	422.8 (-51.4)	433.6 (-46.8)	549.9 (-32.2)	560.4 (-32.8)	597.5 (-22.3)	ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย	
ปัจจัยต่างประเทศ										
ดัชนีชี้นำเศรษฐกิจสหรัฐฯ	102.1 (-0.5)	101.5 (-1.8)	99.0 (-4.2)	94.2 (-8.2)	91.2 (-10.7)	92.7 (-8.6)	92.7 (-8.7)	93.9 (-7.1)	OECD	
ดัชนีชี้นำเศรษฐกิจยูโร	102.6 (-0.7)	101.1 (-2.2)	98.2 (-4.8)	95.1 (-7.7)	94.2 (-8.2)	97.3 (-3.8)	97.2 (-3.9)	98.7 (-1.6)	OECD	
ดัชนีชี้นำเศรษฐกิจญี่ปุ่น	102.2 (-1.7)	102.4 (-0.4)	100.7 (-0.6)	95.7 (-5.6)	90.1 (-10.9)	89.4 (-12.7)	89.2 (-13.0)	89.5 (-12.5)	OECD	
ดัชนีความเชื่อมั่นผู้บริโภคญี่ปุ่น	72.9 (-20.9)	59.6 (-31.4)	64.8 (-24.4)	57.7 (-25.6)	58.3 (-20.1)	68.2 (14.4)	68.7 (14.9)	70.8 (25.5)	University of Michigan	
ดัชนีความเชื่อมั่นผู้บริโภคญี่ปุ่น	36.8 (-23.0)	33.9 (-27.2)	31.0 (-29.9)	28.0 (-30.3)	27.3 (-25.7)	35.2 (3.9)	35.7 (5.3)	37.6 (15.3)	ESRI	
ดัชนีความเชื่อมั่นทางธุรกิจยูโร	101.4 (-7.8)	97.5 (-12.5)	89.9 (-17.7)	75.8 (-27.8)	65.7 (-35.2)	70.3 (28.1)	70.2 (-28.9)	73.3 (-23.7)	EUROSTAT	
ดัชนีการผลิตโลก	49.5 (-2.5)	49.1 (-6.8)	47.4 (-7.1)	36.1 (-27.7)	35.9 (-27.5)	42.6 (-13.4)	42.8 (-13.2)	44.8 (-9.5)	JPMorgan	

หมายเหตุ: 0 หมายถึง อัตราการขยายตัว (%)



ตัวชี้วัดเศรษฐกิจจากอุตสาหกรรม

The Early Warning System of Industrial Economics: EWS-IE



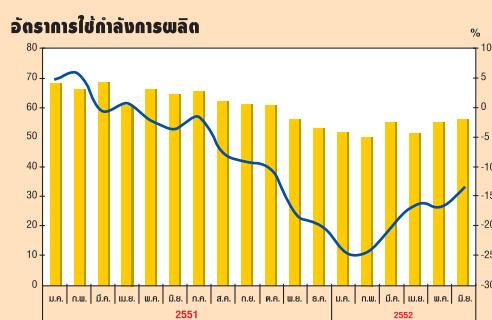
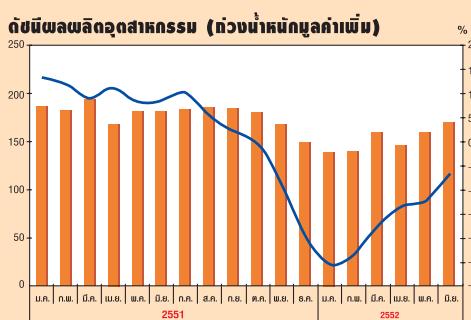
หลักการพิจารณา EWS-IE เทอร์โมมิเตอร์

EWS-IE เทอร์โมมิเตอร์เป็นเครื่องมือที่วัดความสามารถในการเข้ามาร่วมของอุตสาหกรรมเป็นระยะเวลา 2 เดือน แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ ระดับปกติ และ ระดับผิดปกติ โดยจะดูของเหลวในเทอร์โมมิเตอร์ คือ ค่าความน่าจะเป็น (%) ถ้ามีระดับตั้งแต่ 0-45 ของเหลวจะเป็นสีเขียว หมายถึง ภาวะเศรษฐกิจอุตสาหกรรมอยู่ในเกณฑ์ปกติ หากมีระดับมากกว่า 45 ขึ้นไป ของเหลวจะเปลี่ยนเป็นสีแดง หมายถึง ภาวะเศรษฐกิจอุตสาหกรรมอยู่ในเกณฑ์ผิดปกติ

EWS-IE ในเดือนสิงหาคม 2552 เริ่มส่งสัญญาณตื้น แล้วมีความเป็นไปได้ว่าเศรษฐกิจภาคอุตสาหกรรมในเดือนสิงหาคม จะมีพิษทางปรับตัวด้านจากภายนอกที่ต่ำกว่าระดับเฉลี่ย เนื่องจากพบว่าตัวแปรเข้ามาร่วมกับภาคอุตสาหกรรม มีพิษทางปรับตัวด้านโดยมูลค่าการนำเข้าสินค้าต้นทุน ดันนี การลงทุน และตัวชี้ของการอุปโภคบริโภคภาคเอกชน เริ่มมีการปรับตัวเพิ่มขึ้น เมื่อเทียบกับเดือนที่ผ่านมา โดยขยายตัวร้อยละ 25.0, 8.7, 1.1 และ 2.6 ตามลำดับ อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาของด้วยตัวของตัวแปรเข้ามาร่วมกับภาคอุตสาหกรรมเมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันของปีที่ผ่านมา พบว่ามีพิษทางตัวแปรลดลง แต่เริ่มมีพิษทางการการพาณิชย์ตัวที่ลดลง โดยมูลค่าการนำเข้าสินค้าต้นทุน ดันนีการลงทุน และตัวชี้ของการอุปโภคบริโภคภาคเอกชนหดตัวร้อยละ -23.9, -15.5 และ -2.7 (มูลค่าการนำเข้าสินค้าต้นทุนหดตัวเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ -15.8)

	ปี 2551				ปี 2552				ที่มา
	ไตรมาส 1	ไตรมาส 2	ไตรมาส 3	ไตรมาส 4	ไตรมาส 1	ไตรมาส 2	พ.ค.	ม.ค.	
สถานการณ์ภาคการผลิตภายในประเทศ									
ตัวบ่งชี้ผลผลิต	187.4 (11.6)	177.5 (9.4)	184.9 (5.8)	165.9 (-9.7)	146.2 (-22.0)	158.5 (-10.7)	159.6 (-12.4)	170.1 (-6.8)	ศศอ.
ตัวบ่งชี้การส่งออก/นำเข้า	184.9 (11.7)	182.5 (11.5)	183.0 (3.3)	165.1 (-11.2)	143.1 (-22.6)	154.0 (-15.6)	157.4 (-16.0)	165.4 (-13.6)	ศศอ.
ตัวบ่งชี้อัตราแลกเปลี่ยนเงินต่างประเทศ	177.1 (-1.4)	174.3 (-3.7)	203.4 (9.1)	201.7 (11.8)	198.1 (11.9)	187.3 (7.5)	179.5 (0.1)	177.0 (5.4)	ศศอ.
ตัวบ่งชี้แรงงานในภาคอุตสาหกรรม	118.3 (2.3)	113.0 (-2.0)	116.2 (0.2)	113.4 (-4.4)	109.4 (-7.6)	106.9 (-5.4)	108.3 (-5.5)	110.9 (-4.7)	ศศอ.
อัตราการใช้กำลังคนผลิต	67.5 (3.1)	63.7 (-1.7)	62.7 (-6.2)	56.5 (-16.0)	52.1 (-22.7)	53.9 (-15.5)	55.0 (-16.7)	55.7 (-13.4)	ศศอ.
สถานการณ์ภาคการผลิตโลก									
Global Manufacturing PMI	49.5 (-2.5)	49.1 (-6.8)	47.4 (-7.1)	36.1 (-27.7)	35.9 (-27.5)	42.6 (-13.4)	42.8 (-13.2)	44.8 (-9.5)	JPMorgan
Manufacturing New Orders Index	48.3 (-9.0)	48.1 (-17.1)	44.1 (-19.9)	27.9 (-45.6)	35.8 (-25.8)	49.2 (2.2)	51.1 (5.1)	49.2 (-0.2)	JPMorgan
Manufacturing Production Index	52.2 (-3.0)	49.9 (-13.8)	48.1 (-11.3)	30.6 (-39.3)	34.9 (-33.1)	46.3 (-7.2)	46.0 (-8.7)	52.5 (5.2)	JPMorgan
Manufacturing Employment Index	48.1 (-4.9)	45.4 (-13.0)	46.6 (-6.5)	32.8 (-33.7)	28.0 (-41.7)	36.5 (-19.6)	34.3 (-25.8)	40.7 (-7.7)	JPMorgan
Manufacturing Prices Index	78.3 (32.4)	87.7 (24.1)	73.0 (17.1)	26.8 (-59.4)	29.7 (-62.1)	41.8 (-52.3)	43.5 (-50.0)	50.0 (-45.4)	JPMorgan
Manufacturing New Export Orders Index	57.0 (5.6)	58.5 (2.0)	54.3 (-3.0)	39.2 (-30.1)	38.0 (-33.3)	47.2 (-19.4)	48.0 (-19.3)	49.5 (-15.4)	JPMorgan
Manufacturing Imports Index	48.3 (-16.4)	47.8 (-15.6)	46.3 (-13.1)	39.2 (-17.8)	33.8 (-30.0)	43.5 (-9.1)	42.5 (-14.1)	46.0 (0.0)	JPMorgan

หมายเหตุ: 0 หมายถึง อัตราการขยายตัว (%)



จัดทำโดย:

กลุ่มประชาสัมพันธ์ สำนักบริหารกลาง

สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม ■ โทรศัพท์: 0 2202 4274, 0 2202 4284 ■ โทรสาร: 0 2644 7023 ■ www.oie.go.th