

วารสาร

ปีที่ 8 ฉบับที่ 1 มกราคม-เมษายน 2557

ธุรกิจสีเขียว

Business for Energy and Environment, B2E



CREATIVE SUSTAINABILITY IDEAS



3 Editor

7 Green Industry

ธุรกิจสร้างสรรค์
เพื่อโลกยั่งยืน



<http://www.tcdconnect.com/content/Know-What/217>

4 Hot Issue

AEMAS

มาตรฐานระดับสากล



10 Technology and Environment

Cloud Computing

การบริหารจัดการข้อมูล
สารสนเทศรูปแบบใหม่
ทางเลือกที่น่าสนใจสำหรับ
SMEs



13 Beyond Business

การจัดการขยะในชุมชน
ของประเทศสวีเดน



19 Green Update

GREEN LOGISTICS
ระบบขนส่งสินค้าสีเขียว
เพื่อขับเคลื่อนเศรษฐกิจอย่างยั่งยืน



15 CEO Talk

แนวทางการบริหาร
องค์กรสู่ความสำเร็จ
ของโรงไฟฟ้าแม่เมาะ

22 TEI Training

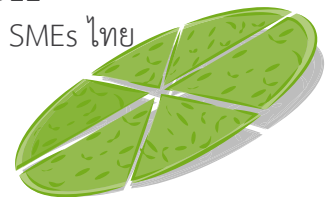
Training Program
Update



21 Green Movement

PIZZA MODEL

ทางออกเพื่อ SMEs ไทย
สู่ตลาด AEC



29 ECOGame

เกมส์พลังงานและสิ่งแวดล้อม

27 Scoop Specials

แนวทางสู่การดำเนิน
อุตสาหกรรมอย่างยั่งยืน

บรรณาธิการบริหาร: ดร.ขวัญฤดี โชติชนาทวิวงศ์ บรรณาธิการ: วริยา สรรคชา กองบรรณาธิการ: ภัทรา จิตรานนท์ ดร. น้ำผึ้ง วงษ์วานิช
เบญจพร พุทธิธรรมมา วิศรา หุ่นธานี ธนพร คำขจร อังคณา อึ้งภัทรศิลป์ เสาวนีย์ บุญเชียงมา ดร.จุฑามาส แก้วสุข

เจ้าของ: มูลนิธิสถาบันสิ่งแวดล้อมไทย 16/151 เมืองทองธานี ถนนบอนด์สตรีท ตำบลบางพูด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี 11120

โทรศัพท์: 0 2503 3333 โทรสาร 0 2504 4826-8 เว็บไซต์: www.tei.or.th

EDITOR'S NOTE

การสร้างแตกต่างในเชิงธุรกิจด้วยการนำแนวคิดสีเขียวและนวัตกรรมใหม่ มาสร้างสรรค์เป็นผลิตภัณฑ์ช่วยตอบโจทย์ทั้งในด้านผลกำไร สังคม และสิ่งแวดล้อม ไปพร้อมๆ กัน นับเป็นการขับเคลื่อนธุรกิจสีเขียวให้เป็นไปในเชิงรุกมากขึ้น ยิ่งนับถอย หลังการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนที่ใกล้เข้ามาทุกขณะผู้ประกอบการควรเร่ง ปรับตัวให้เร็ว ดังเช่นกลุ่มบริษัทที่ยกตัวอย่าง ในคอลัมน์ Green Industry ที่ล้าหน้า หน้าด้วยผลิตภัณฑ์ที่สามารถผ่านการคัดเลือก งานประกวดสุดยอดนวัตกรรม ของ สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์การมหาชน) ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมตั้งแต่ การคัดเลือกวัตถุดิบ การเลือกใช้พลังงานและเทคโนโลยีในการผลิตที่เหมาะสม รวมทั้งการจัดการซากผลิตภัณฑ์อย่างถูกวิธี

นอกจากนี้ยังมีเรื่องการนำ Cloud Computing มาใช้บริหารจัดการข้อมูล สารสนเทศรูปแบบใหม่สำหรับ SMEs ที่ใช้งานง่ายไม่ซับซ้อน ช่วยให้เกิดประโยชน์ ต่อธุรกิจได้สูงสุด สำหรับผู้ประกอบการที่สนใจการลดต้นทุนแนะนำให้ลองอ่าน เรื่องระบบขนส่งสินค้าสีเขียว ที่สามารถช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งได้อย่าง แน่นนอนค่ะ

และขอแนะนำเรื่องราวที่น่าสนใจมาฝากจากการร่วมเดินทางไปกับองค์กรธุรกิจเพื่อการ พัฒนาอย่างยั่งยืน (TBCSD) เพื่อศึกษาดูงานที่ประเทศสวีเดนและเดนมาร์ก ฉบับนี้เป็น เรื่อง “การจัดการขยะในชุมชน ของประเทศสวีเดน” ค่ะ ถือเป็นไอเดียให้กับบริษัท อสังหาริมทรัพย์ สามารถนำมาเป็นจุดขายเหมาะกับไลฟ์สไตล์คนเมืองเลยทีเดียวค่ะ

ท้ายสุดนี้ ขอแสดงความยินดีกับโรงไฟฟ้าแม่เมาะที่ได้รับรางวัลการบริหารสู่ความ เป็นเลิศ Thailand Quality Class (TQC) ประจำปี 2556 หลังนำแนวทางการบริหาร คุณภาพทั่วทั้งองค์กร (Total Quality Management : TQM) มาใช้ปรับปรุง ประสิทธิภาพการดำเนินงานอย่างต่อเนื่องร่วม 10 ปี

ดร.ขวัญฤดี โชติชนาทวิวงศ์



AEMAS

มาตรฐานระดับสากล



ในอีกหนึ่งปีข้างหน้า ประเทศไทยจะก้าวสู่การเป็นประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน ซึ่งประชาชนชาวไทยและประเทศสมาชิกอาเซียนจะร่วมกันขับเคลื่อนภูมิภาคให้เกิดความเติบโตและแข็งแกร่งทางด้านเศรษฐกิจและการค้า เพิ่มขีดความสามารถของการแข่งขันและสนับสนุนให้เกิดการพัฒนาอย่างเท่าเทียมกัน กระทั่งสามารถแข่งขันในตลาดโลกได้อย่างเต็มภาคภูมิ ด้วยการจัดตั้งเขตการค้าเสรีอาเซียน (ASEAN Free Trade Area หรือ อาฟต้า :AFTA) ในปี 2558 เพื่อการเป็นตลาดและฐานการผลิตร่วม ทำให้เกิดการเคลื่อนย้ายปัจจัยการผลิตระหว่างประเทศสมาชิกได้อย่างเสรี ทั้งในด้านการค้าสินค้าและบริการ การลงทุน รวมถึงการเคลื่อนย้ายเงินทุนและแรงงานฝีมือ

ดังนั้นเพื่อรองรับการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน ภาควิชาการไทยควรเร่งเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันเพื่อให้เกิดการพัฒนาอุตสาหกรรมที่สอดคล้องกับศักยภาพและทรัพยากรที่มีอยู่ภายในประเทศ เพื่อนำไปสู่การเพิ่มศักยภาพของประเทศไทยในการแข่งขันระดับสากล อาทิเช่น การผลิตสินค้าเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มด้วยการใช้วัตถุดิบด้านการเกษตรของประเทศที่มีศักยภาพทั้งในด้านปริมาณและคุณภาพ และการส่งเสริมด้านการวิจัยและพัฒนาเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและปรับปรุงเทคโนโลยี เป็นต้น อย่างไรก็ตาม ด้วยการเติบโตทางด้านเศรษฐกิจและอุตสาหกรรมของประเทศในกลุ่มอาเซียน ที่มีประชากรรวมกว่า 600 ล้านคน¹ จึงส่งผลให้อัตราการบริโภคพลังงานมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วเช่นกัน ดังนั้น เพื่อส่งเสริมให้เกิดความร่วมมือในการใช้พลังงานได้อย่างมีประสิทธิภาพในประเทศสมาชิกอาเซียน และช่วยกันลดผลกระทบโลกร้อนที่เกิดจากก๊าซเรือนกระจกที่เกิดขึ้นจากการบริโภคพลังงาน นอกจากนี้ **เพื่อเสริมสร้างศักยภาพและการมีส่วนร่วมของภาคเอกชนในแต่ละประเทศ ระบบการจัดการพลังงานมาตรฐานสังคมเศรษฐกิจอาเซียน (AEMAS) จึงถูกพัฒนาขึ้นตามมติรัฐมนตรีพลังงานของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน เพื่อมอบเป็นเกียรติบัตรแก่ผู้จัดการพลังงานและองค์กรที่มีความสามารถในการจัดการพลังงานได้อย่างยั่งยืนตามมาตรฐานที่กำหนด**





ASEAN Energy Management Scheme (AEMAS)² คือ ระบบการจัดการพลังงานมาตรฐานสังคมเศรษฐกิจอาเซียน ที่มุ่งเน้นให้เกิดผลลัพธ์ด้านการจัดการพลังงานในเชิงประสิทธิผลขององค์กร โดยผู้จัดการพลังงานต้องมีพลังในการขับเคลื่อนและผลักดันเพื่อให้เกิดความร่วมมือขึ้นภายในองค์กร อีกทั้ง มีผลทำให้กิจกรรมการใช้พลังงานดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ เกิดขึ้นตลอดเวลาอย่างต่อเนื่อง จนเกิดเป็นวัฒนธรรมองค์กรและมีผลลัพธ์ในการสร้างนวัตกรรมใหม่ มีประสิทธิผลการใช้พลังงานต่อหน่วยผลผลิตเชิงเศรษฐศาสตร์ที่ดีขึ้นตลอดเวลา ซึ่งเรียกว่า ระบบการจัดการพลังงานอย่างยั่งยืน

โครงการมาตรฐานการจัดการพลังงานของอาเซียน หรือ โครงการ AEMAS จึงเป็นโครงการที่เกิดขึ้นจากนโยบายหลักของประเทศสมาชิกประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน เพื่อสนับสนุนให้ประเทศสมาชิกสามารถบริหารจัดการการใช้พลังงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีการจัดการพลังงานอย่างยั่งยืน โดยมุ่งเน้นการฝึกอบรมผู้จัดการพลังงานให้มีความสามารถในการบริหารจัดการอย่างบูรณาการ ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของบุคลากรภายในองค์กรด้วยการสร้างแรงจูงใจ เพื่อให้เกิดประสิทธิผลของการใช้พลังงานอย่างเป็นรูปธรรมในรูปแบบสมัครใจ หลักสูตรการฝึกอบรมแบ่งออกเป็น 2 ส่วนดังนี้³

ส่วนที่ 1

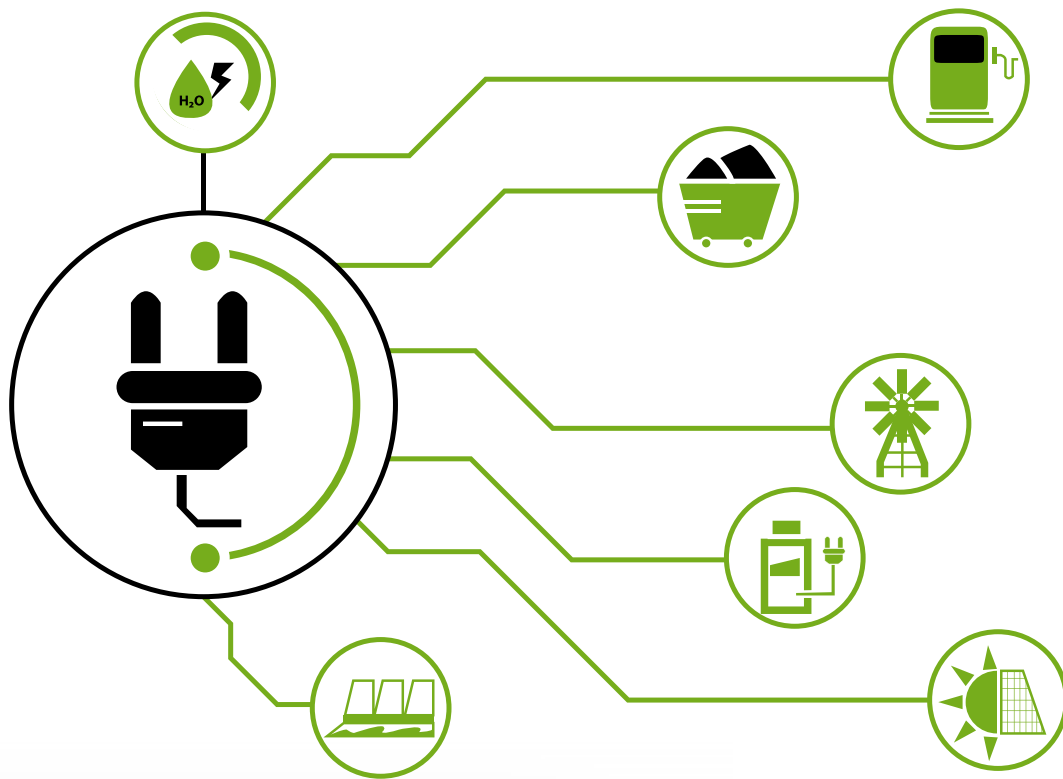
การฝึกอบรมและการให้การรับรองและได้รับประกาศนียบัตรสำหรับผู้จัดการพลังงานภายใต้มาตรฐานอาเซียน

ส่วนที่ 2

การให้การรับรองและได้รับประกาศนียบัตรสำหรับองค์กรผู้ใช้พลังงานที่มีการบริหารจัดการพลังงานในระดับดีเลิศ โดยองค์กรเหล่านี้ต้องพิสูจน์ผลการประหยัดพลังงานได้อย่างเป็นรูปธรรม

โครงการ AEMAS เปิดตัวอย่างเป็นทางการในประเทศไทยเมื่อปี พ.ศ. 2554 โดยกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน กระทรวงพลังงาน เป็นผู้ริเริ่มและร่วมพัฒนาโครงการ AEMAS สำหรับประเทศไทย เพื่อส่งเสริมให้ผู้ประกอบการที่มีการใช้พลังงานในปริมาณสูงและผู้สนใจเข้าร่วมอบรมเป็นผู้จัดการพลังงาน สามารถเข้าร่วมโครงการเพื่อรับการประเมินตามเกณฑ์ AEMAS ได้ด้วยความสมัครใจ ซึ่งควรมีคุณสมบัติตามรายละเอียดดังนี้





คุณสมบัติผู้เข้าร่วมโครงการ

- จบการศึกษาระดับปริญญาตรี หรือสูงกว่าในสาขาใดก็ได้
- มีประสบการณ์ในการทำงานในโรงงานหรืออาคารต่างๆ อย่างน้อย 5 ปี
- มีประสบการณ์ในตำแหน่งหัวหน้างานหรือผู้บริหารอย่างน้อย 2 ปี
- หรือมีความรู้ระดับ ปวส. หรือสูงกว่า
- มีประสบการณ์ทำงานด้านโรงงานหรืออาคารอย่างน้อย 7 ปี
- มีประสบการณ์ทำงานในระดับหัวหน้างานหรือผู้บริหารอย่างน้อย 4 ปี

ผู้ที่ได้รับการคัดเลือกในการเข้าฝึกอบรมต้องเข้าร่วมฝึกอบรมเป็นเวลา 3 วัน และต้องสอบผ่านการประเมินผล จึงจะได้รับประกาศนียบัตรภายใต้โครงการ AEMAS

ประโยชน์ที่ได้รับ

นอกเหนือจากการได้รับประกาศนียบัตรอันเป็นที่ยอมรับในกลุ่มประเทศสมาชิกอาเซียนแล้ว ยังเป็นการเพิ่มขีดความสามารถในการบริหารจัดการให้กับบุคลากรและองค์กร สร้างโอกาสในการแข่งขัน และเพิ่มพูนศักยภาพการทำงานในระดับสากล อีกทั้ง ส่งผลต่อความมั่นคงและประสิทธิภาพการใช้พลังงานขององค์กรในระยะยาว และนำไปสู่การร่วมกันประหยัดพลังงานและบริโภคพลังงานอย่างยั่งยืน ทั้งในระดับประเทศและสู่ระดับสากล 



ที่มา :

- (1) จาก: <http://www.envIRONnet.in.th/?cat=96>. (วันที่สืบค้นข้อมูล: 8 เมษายน 2557).
- (2) จาก: <http://cpfshe.cpportal.net/Portals/0/file/2011/jd1117.pdf>. (วันที่สืบค้นข้อมูล: 8 เมษายน 2557).
- (3) จาก: <http://www.aemas-thailand.org>. (วันที่สืบค้นข้อมูล: 8 เมษายน 2557).
- (4) จาก: <http://www.energysavingmedia.com>. (วันที่สืบค้นข้อมูล: 8 เมษายน 2557).



ธุรกิจสร้างสรรค์ เพื่อโลกยั่งยืน

การกำหนดตัวชี้วัดสำหรับการดำเนินธุรกิจว่ามีความประสบผลสำเร็จมากน้อยเพียงไร ตั้งแต่ดั้งเดิมนั้นมักตั้งเป้าหมายเฉพาะในเรื่องของต้นทุน กำไร และความพึงพอใจของลูกค้า แต่ในปัจจุบัน ยังมีการกำหนดตัวชี้วัดอีก 2 อย่างเพิ่มเติมขึ้นมา นั่นคือ นวัตกรรมและความคิดสร้างสรรค์ ดังนั้นหากผู้ประกอบการจะดำเนินธุรกิจในปัจจุบัน โดยไม่สนใจตัวชี้วัดดังกล่าว ก็อาจทำให้ธุรกิจสามารถเติบโตและยั่งยืนสู้กับคู่แข่งไม่ได้

การสร้างสรรคนวัตกรรมที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมนั้น เกิดขึ้นได้ในทุกๆ กระบวนการของวัฏจักรชีวิตผลิตภัณฑ์ ตั้งแต่การคัดเลือกวัตถุดิบ การเลือกใช้พลังงานและเทคโนโลยีในการผลิตที่เหมาะสม การนำผลิตภัณฑ์ไปใช้ การจัดการซากผลิตภัณฑ์อย่างถูกวิธี รวมทั้งระบบการขนส่งระหว่างกระบวนการก็ได้เช่นกัน



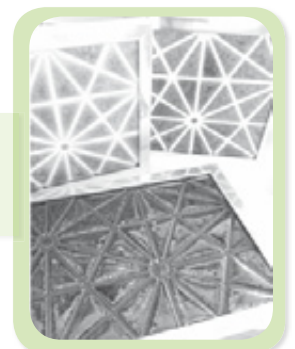
ถ้วยโยเกิร์ตจากพลาสติกชีวภาพ

หมึกนำไฟฟ้าผสมกราฟีน
สำหรับผลิตสายไฟฟ้า พินพลัส



เครื่องอบแห้งผลิตภัณฑ์
เซรามิกด้วยก๊าซเชื้อเพลิง
สังเคราะห์ ชินนิไฟร์

กระเบื้องจากเศษกระจกรีไซเคิล
ตราไอริส



บริษัท แตรัสโฮม จำกัด ผู้ผลิตนมและผลิตภัณฑ์แปรรูปจากนม ได้รับรางวัลนวัตกรรมการทำถ้วยโยเกิร์ตจากอ้อย แม้ทำให้ต้นทุนแพงขึ้นแต่ช่วยให้ขยะพลาสติกสามารถย่อยสลายได้ในเวลาไม่นาน **บริษัท อินโนฟิน จำกัด** ได้รับรางวัลจากการพัฒนาเทคโนโลยีและกระบวนการผลิตหมึกนำไฟฟ้า โดยผสมผสานแกรฟีนหรือกราฟีน (Graphene) เข้าไปในพอลิเมอร์นำไฟฟ้าชั้นตอนเดียว ได้เป็นหมึกนำไฟฟ้าราคาต่ำแต่นำไฟฟ้าได้ดี เป็นทางเลือกใหม่ในการใช้วัสดุอินทรีย์แทนไมโครอิเล็กทรอนิกส์เดิมที่ใช้ซิลิกอน **บริษัท อิมพีเรียล พอทเทอรี จำกัด** ใช้เทคโนโลยีแก๊สซิฟิเคชัน (Gasification) เพื่อผลิตพลังงานความร้อนจาก

ชีวมวลทดแทนก๊าซหุงต้ม ใช้ในการอบแห้งผลิตภัณฑ์เซรามิก **ห้างหุ้นส่วนจำกัด ไอร์ส อินดัสเทรียล** ได้พัฒนาสูตรการผลิตและกระบวนการผลิตกระเบื้องให้สามารถใช้เศษกระจกในส่วนของเนื้อกระเบื้องและสูตรสารเคลือบผิวไม่ต่ำกว่า 30% จึงลดอุณหภูมิในการเผาผลาญได้ 50-100 องศาเซลเซียส ได้กระเบื้องที่เกิดเป็นมิติของแสงและสีสวยงาม โดยต่อยอดจากผลงานวิจัยของคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เพื่อควบคุมกระบวนการผลิตให้สม่ำเสมอ และลดของเสียจากกระบวนการผลิตได้

ตัวอย่างนวัตกรรมช่วยโลก เช่น **บริษัท ช.ทวีดอลลาเซียน จำกัด** ผู้ผลิตระบบ

ผนังแซนวิชสำหรับตู้คอนเทนเนอร์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการขนส่ง ได้คิดค้นตู้สินค้าสำหรับเครื่องบินแอร์บัส A380 โดยใช้เหล็กกล้าที่มีความแข็งแรงสูงและน้ำหนักเบาจากนั้นยังเหมาะสำหรับการขนส่งสินค้าที่ต้องใช้ตู้ควบคุมอุณหภูมิด้วย **บริษัท ดีดี เนเจอร์ คราฟ จำกัด** และ **บริษัท เอเชียแมค จำกัด** พัฒนาพรมรองพื้นรถยนต์ **แฮมพีไทย** โดยนำยางธรรมชาติมาเสริมแรงด้วยเส้นใยกล้วย ซึ่งมีความสมบัติในการลดการเกิดไฟฟ้าสถิต ดูดซับกลิ่น เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม มีเป้าหมายใช้เป็นพรมรองพื้นรถอีโคคาร์ของญี่ปุ่น



ตู้สินค้าสำหรับเครื่องบินแอร์บัส A380



พรมรองพื้นรถยนต์ แฮมพีไทย

จะเห็นได้ว่า ไม่ว่าขนาดของธุรกิจจะเป็นขนาดเล็กหรือขนาดกลาง (Small and Medium Enterprise) ก็ต้องคำนึงถึงนวัตกรรมในการดำเนินธุรกิจเพื่อให้แข่งขันได้ หากถ้าจะยกตัวอย่างธุรกิจขนาดใหญ่ระดับโลก เช่น **สตาร์บัค** ที่เติบโตแบบตลาดติดลมบนเพราะรสนิยมการบริโภคกาแฟในตอนนี้ไม่ได้เป็นเพียงแค่แฟชั่น แต่กลายเป็นสิ่งเสพติดที่คนชั้นกลางหรือมนุษย์เงินเดือนขาดไม่ได้ ยังมีแนวคิดน่าขบขันของการชงกาแฟมาสร้างสรรค์ให้เกิดประโยชน์ โดยความคิดนี้ มาจากการร่วมมือระหว่าง **สตาร์บัค** และ ดร.สิงห์ อินทรชูโต นักออกแบบเพื่อสิ่งแวดล้อมสร้าง “ร้านกาแฟสีเขียว” โดยพัฒนากาแฟเหลือใช้ให้เป็นวัสดุและเฟอร์นิเจอร์ สำหรับตกแต่งภายในร้าน เรียกว่า Java Core หลากหลายรูปแบบ ได้แก่ Mosaics และ Tiles สำหรับปูผนังภายใน Java Solid Surface สำหรับทำเคาน์เตอร์ และสร้างเฟอร์นิเจอร์ทั้งประติมากรรมรูปทรงกึ่งก้านของต้นไม้ ช่วยลดปริมาณขยะ ลดการเกิดก๊าซเรือนกระจก

หรือถ้ามองกันก่อนหน้านี้ ก็ทำให้นึกถึง **เต็ดต้า แพ็ค** บริษัทชั้นนำด้านเครื่องจักรการผลิต บรรจุภัณฑ์อาหารและเครื่องดื่ม ที่พยายามสร้างสรรค์ของเสียจากสินค้าบรรจุภัณฑ์ที่ผ่านการบริโภคให้กลับมาเป็นวัสดุทดแทนสำหรับการแปรรูปเป็นเฟอร์นิเจอร์ที่รู้จักกันในนามกรีนบอร์ด (Green Board) หรือแม้กระทั่งพัฒนาให้สามารถใช้ เป็นหลังคาที่ชื่อว่ากรีนรูฟ (Green Roof) ดังนั้นเพื่อให้ธุรกิจยั่งยืน คงไม่ใช่การมองแค่ธุรกิจหลักของเราเพียงอย่างเดียว

ในประเทศไทยเอง ภาครัฐก็เริ่มมีบทบาทในการส่งเสริมให้เกิดการจัดการสิ่งแวดล้อมมากขึ้น เช่น กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม ซึ่งมีการดำเนินโครงการอุตสาหกรรมสีเขียว ได้ตั้งตัวชี้วัดเรื่อง ความสร้างสรรค์ และนวัตกรรม ไว้สำหรับส่งเสริมให้ภาคอุตสาหกรรม หันมาเอาใจใส่ในสิ่งเหล่านี้ด้วยเช่นกัน คงถึงเวลาแล้วที่นักธุรกิจจะต้องคิดอย่างสร้างสรรค์ เพื่อให้โลกและธุรกิจของท่านอยู่ได้อย่างยั่งยืน 🌱



ที่มา :

- (1) จาก: http://www.nia.or.th/pr/images/2013/12/top%20ten%202556/Fact%20sheet_TopTen%202556.pdf. (วันที่สืบค้นข้อมูล: 8 เมษายน 2557).
- (2) จาก: <http://www.nia.or.th/pr/images/2012/12/Top%20Ten%202555/Fact%20sheet.pdf>. (วันที่สืบค้นข้อมูล: 8 เมษายน 2557).
- (3) จาก: <http://www.tcdconnect.com/content/Know-What/217>. (วันที่สืบค้นข้อมูล: 8 เมษายน 2557).



Cloud Computing

การบริหารจัดการข้อมูลสารสนเทศรูปแบบใหม่ ทางเลือกที่น่าสนใจสำหรับ SMEs

Cloud Computing

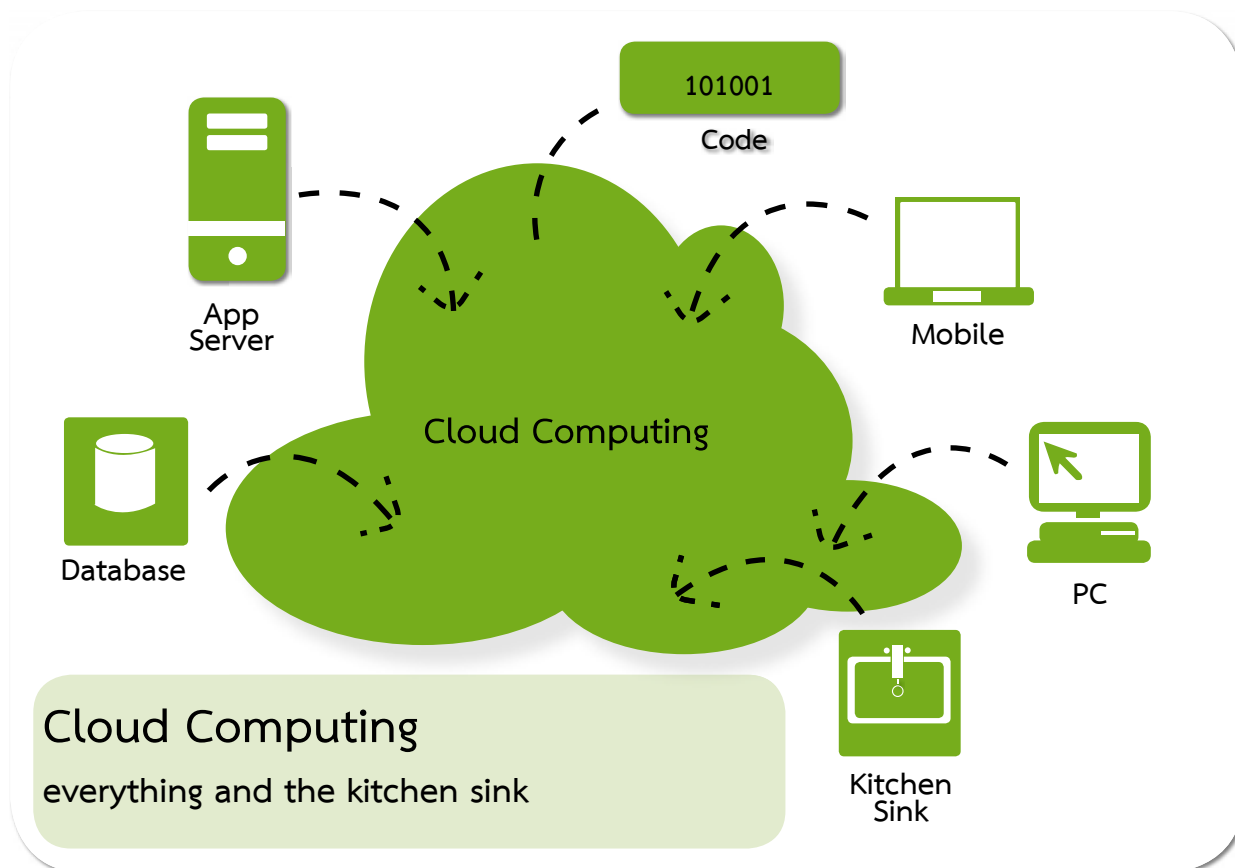
เทคโนโลยีคลาวด์คอมพิวติ้ง (Cloud Computing)

คือ เทคโนโลยีการประมวลผลแบบกลุ่มเมฆ ที่สามารถปรับเปลี่ยนการใช้งานได้ตามความต้องการจริงของผู้ใช้บริการได้ โดยผู้ให้บริการจะจัดสรรทรัพยากรของหน่วยประมวลผลและรูปแบบการบริการให้ตรงกับความต้องการและความเหมาะสมของผู้ใช้

การจัดสรรทรัพยากรของหน่วยประมวลผล คือ การใช้งานคอมพิวเตอร์แบบแบ่งปันทรัพยากร (Shared Resource) ทางด้านระบบซอฟต์แวร์และระบบสารสนเทศผ่านทางการเชื่อมต่อเครือข่าย

สื่อสารความเร็วสูง ซึ่งคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการเชื่อมต่อไม่จำเป็นต้องมีฮาร์ดแวร์หรือระบบปฏิบัติการที่เหมือนกัน ทำให้ลดขีดจำกัดของอุปกรณ์ลงและเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของระบบ

จึงสามารถอธิบายได้ว่า องค์กรหนึ่งเป็นผู้ให้เช่าพื้นที่ Server เพื่อใช้งานบนระบบสารสนเทศ หรือ Cloud Computing ที่เตรียมพื้นที่และทรัพยากรต่างๆ สำหรับการประมวลผลแก่ผู้ใช้งานที่เช่าพื้นที่ดังกล่าว โดยผู้ใช้งานสามารถเลือกประเภทการให้บริการ รวมถึง Application ตามความต้องการและสามารถควบคุมค่าใช้จ่ายตามปริมาณที่เลือกใช้ได้อีกด้วย



ภาพที่ 1: ระบบ Cloud⁽²⁾

ปัจจุบันเทคโนโลยี Cloud Computing จัดเป็นเทคโนโลยีด้านสารสนเทศที่สำคัญและมีบทบาทในการปรับเปลี่ยนรูปแบบการใช้งานด้านการสื่อสาร ที่นำไปประยุกต์ใช้ในเชิงธุรกิจ ซึ่งทำงานและประหยัดค่าใช้จ่าย เพราะไม่มีค่าใช้จ่ายในระบบโครงสร้างพื้นฐานไอที เหลือเพียงค่าใช้จ่ายบริการพื้นที่ Cloud ซึ่งปัจจุบันมีผู้ให้บริการเทคโนโลยี Cloud Computing เพิ่มขึ้นทำให้เกิดการแข่งขันทางฝั่งผู้ให้บริการที่จะทำให้กลุ่มผู้ใช้บริการได้ประโยชน์ดังนี้

1. การเป็นสื่อกลางในการสื่อสาร เนื่องจากการติดต่อสื่อสารทางช่องทาง Social Network ถือว่าได้รับความนิยมอย่างแพร่หลาย ทำให้การพัฒนารูปแบบการใช้งานด้วยลูกเล่นที่หลากหลายดึงดูดใจผู้ใช้งาน ซึ่ง Cloud Computing เป็นอีกหนึ่งลูกเล่นที่กล่าวถึง เพื่อนำไปใช้งานในเชิงธุรกิจที่ต้องการอัปเดตแบบเรียลไทม์ ทำให้มีการประมวลผลได้อย่างรวดเร็ว
2. ประหยัดพลังงาน เนื่องจาก Cloud Computing เป็นการเช่าพื้นที่ Sever ทำให้ไม่ต้องใช้พลังงานจากอุปกรณ์ของระบบสารสนเทศ ทำให้องค์กรสามารถเพิ่มหรือลดขนาดการใช้งานข้อมูลได้ตลอดเวลา จึงทำให้ประหยัดค่าใช้จ่ายด้านพลังงานลง

3.

มีการนำนวัตกรรมใหม่เข้ามาใช้ในองค์กร จากการแข่งขันทางด้านธุรกิจทำให้หลายองค์กรเริ่มนำ Cloud Computing มาใช้เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน รวมถึงการสร้างภาพลักษณ์ที่แตกต่างขององค์กร

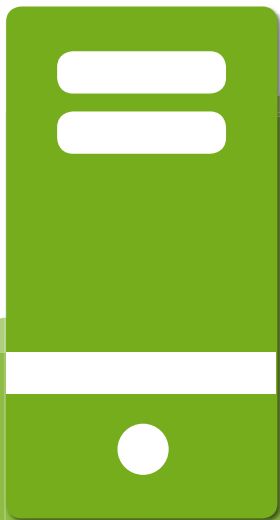
4.

ใช้งานง่ายไม่ซับซ้อน สามารถใช้ได้กับกลุ่มผู้ประกอบการทุกขนาดโดยเฉพาะผู้ประกอบการขนาดกลางและขนาดเล็ก หรือ SMEs ให้มีโอกาสำหรับการสื่อสารทางธุรกิจเพิ่มมากขึ้นเนื่องจากใช้ระบบที่ทันสมัยอยู่เสมอจากผู้ให้บริการ

5.

การจัดระเบียบข้อมูล ด้วย Cloud Computing สามารถจัดระเบียบข้อมูลสารสนเทศได้เป็นอย่างดี และสามารถเข้าถึงได้อย่างรวดเร็วต่อผู้ใช้

อย่างไรก็ตาม การจะนำเทคโนโลยีคลาวด์คอมพิวติ้งมาใช้ ควรต้องพิจารณาถึงศักยภาพและความเหมาะสมของแต่ละหน่วยงานเป็นสำคัญ เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดสำหรับการใช้งานอย่างแท้จริง ☺



ที่มา:

(1) นิชาภา แสงสง่าตระกูล. เทคโนโลยีคลาวด์คอมพิวติ้ง กับโอกาสทางธุรกิจของ SMEs. จาก <http://www.sme.go.th/Lists/EditorInput/DispF.aspx?List=15dca7fb-bf2e-464e-97e5-440321040570&ID=1520>. (วันที่ค้นข้อมูล: 20 มีนาคม 2557).

(2) ภาพประกอบจาก: <http://www.swpark.or.th/news-and-activities/310-2013-03-15-08-43-57> (วันที่ค้นข้อมูล: 20 มีนาคม 2557).



การจัดการขยะในชุมชน ของประเทศสวีเดน



ราคาบ้านจัดสรรในประเทศไทยตอนนี้ มีราคาสูงขึ้นอย่างมาก เมื่อเทียบกับ 10 ปีที่แล้ว ราคาตั้งแต่ 4 ล้านบาทขึ้นไปถึง 20 ล้านบาท (สำหรับกลุ่มของรายได้ปานกลางที่นิยมซื้อกันอยู่) ส่วน คอนโดมีเนียมมีความต้องการสูงมากอย่างรวดเร็ว ในกลุ่มผู้เริ่มทำงาน (กำลังสร้างครอบครัว) ผู้ทำงานในเมืองบางครอบครัวที่มีฐานะดี มีสำรองไว้ทำงานหรือให้ลูกเรียนหนังสือ (หนีปัญหาหนี้สิน) มีใครเคยคำนวณค่าต้นทุน ในการจัดหาสาธารณูปโภคในการจัดการขยะ หรือของเสียของหมู่บ้านจัดสรรหรือคอนโดมีเนียม รวมถึง หอพักต่างๆ กันหรือไม่ คำนวณคร่าวๆ ไม่ถึงร้อยละ 5 ของเงินลงทุน เราลองมาดูการจัดการของประเทศสวีเดนกันบ้างนะคะ

Stockholm Royal Seaport ประเทศสวีเดน เป็นเขตที่อยู่อาศัยที่มีการพัฒนาอย่างยั่งยืน ในอดีตเคยเป็น นิคมอุตสาหกรรมท่าเรือ โรงไฟฟ้าและโรงผลิตก๊าซ โดยในปัจจุบัน และในอนาคต ก็จะใช้เป็นท่าเรือเพราะมีผู้โดยสารสัญจรไปมา ประมาณ 4 ล้านคนต่อปี มีการขนส่งสินค้าประมาณ 1.6 ล้านตัน พื้นที่แห่งนี้บางส่วนได้ถูกพัฒนาเป็นที่อยู่อาศัย 5,000 ยูนิต ออฟฟิสและพื้นที่เพื่อการพาณิชย์ 60,000 ตารางเมตร ในการพัฒนา

Stockholm Royal Seaport ได้มีการจัดทำแผนแม่บทขึ้นมาก่อน ซึ่งมีเป้าหมาย จะเป็น World Class Sustainable City ภายในปี 2030 และไม่ใช่พลังงานฟอสซิล มีการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และมีการอนุรักษ์ระบบนิเวศ ควบคู่ไปกับการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม ด้านการจัดการขยะที่อยากกล่าวถึงมีดังนี้

หน่วยงานท้องถิ่นได้ปรับปรุงพื้นที่ทั้งหมด โดยวางระบบสาธารณูปโภคเพื่อการจัดการขยะไว้ใต้ดินเป็นท่อใต้ดินยาว 3.5 กิโลเมตร ลึก 2 เมตร ในพื้นที่ที่ต้องการพัฒนา และมีการจัดสร้างสถานีพักและแยกขยะ เต่าเผาขยะ ระบบบำบัดน้ำเสียและอื่นๆ บริษัทเอกชนที่ต้องการสร้างอาคารคอนโดมีเนียมจะรับผิดชอบ ออกแบบส่วนที่อาคารอยู่เหนือพื้นดิน โดยมีการคิดค่าใช้จ่าย รวมในค่าซื้อคอนโดมีเนียมขั้นต่ำ ห้องละ 2,400 ยูโร หรือประมาณ 110,000 บาท ไม่รวมค่าบริการรายเดือนที่มีการเรียกเก็บจากผู้พักอาศัย

ขยะเศษอาหาร บริษัทที่สร้างคอนโดมีเนียมจะทำการติดตั้งเครื่องบดเศษอาหารใต้อ่างล้างจาน ขยะจากเศษอาหารจะผ่านการบดย่อยขนาดให้เล็กลงจากอ่างล้างจาน และผสมมากับน้ำเสียส่วนอื่น เช่น จากส้วม จากการอาบน้ำและล้าง เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อผลิตเป็น

Biogas และนำไปใช้ในการคมนาคมขนส่งในรูปแบบของ CNG เช่น รถบัสของเมือง ปัจจุบันผลิตไม่พอกับจำนวนรถบัส ซึ่งเศษอาหารน้ำหนัก 1 กิโลกรัม จะสามารถผลิต Biogas ให้รถยนต์วิ่งได้ 1 กิโลเมตร

ขยะประเภทอื่นๆ จะแยกเป็น ขยะทั่วไป (รวมเปลือกผลไม้) กระดาษ ขยะบรรจุภัณฑ์

การบริหารจัดการขยะจะทำโดยบริษัทเอกชนโดยมีการติดตั้งปล่องดูดขยะบริเวณส่วนกลาง ที่สะดวกแก่การนำมาทิ้ง ใน Stockholm Royal Seaport มีที่พักอาศัย 5,000 ยูนิต ได้ติดตั้งท่อทิ้ง 356 แห่ง) ซึ่งประชาชนจะนำขยะใส่ถุงที่ทางเทศบาลแจกให้ทิ้งในท่อที่มีฝาปิด เมื่อมีปริมาณมากพอเครื่องก็จะดูดขยะ ลำเลียงผ่านท่อขยะใต้ดิน ด้วยระบบ Vacuum ที่ละประเภทด้วยความเร็ว 70 กิโลเมตรต่อชั่วโมง มายังสถานีแยกขยะที่ปลายทาง เพื่อการคัดแยกส่งรีไซเคิลตามศักยภาพ ซึ่งผู้อยู่อาศัยจะต้องจ่ายค่าธรรมเนียมในการจัดการขยะ ให้กับเทศบาลเมือง



1 ผังเมือง Stockholm Royal Seaport

ขยะทั่วไป เก็บได้ 1.8 ตันต่อสัปดาห์ ขยะทั่วไปจะเป็นขยะหลายๆ อย่าง จะถูกแยกและส่งเข้าเตาเผาเพื่อผลิตพลังงานไฟฟ้า

ขยะที่เป็นบรรจุภัณฑ์ เก็บได้ 4 ตันต่อสัปดาห์ ขยะที่เป็นบรรจุภัณฑ์ จะถูกนำไปแยกตามประเภท

ขยะจำพวกแบตเตอรี่ จะได้รับการดูแลโดยร้านค้าที่จำหน่าย

ขยะจำพวกยา ประชาชนจะนำไปทิ้งที่ร้านขายยา จะจัดการโดยร้านยา บริษัทผู้ผลิต และสมาคมเภสัช

ส่วนเคมีและสี จะใช้ระบบ Deposit-refund หรือส่งให้เทศบาลเมืองท้องถิ่นหรือเมืองจัดการให้ก็ได้



2 ภาพจำลองการทำงานของท่อดูดขยะ ที่จะลำเลียงขยะผ่านทางใต้ดิน

ข้อดีหรือประโยชน์ คือ

- 1 ทำให้ไม่ต้องเห็นภาพรถขยะวิ่งเก็บขยะ ทำให้รุดติดในเมือง
- 2 ขยะในบางพื้นที่ต้องรอคนมาเก็บ 3-7 วัน เกิดทัศนอุจาดเหม็น และเป็นแหล่งเพาะพันธุ์พาหะของโรคต่างๆ
- 3 ขยะเปียกพวกเศษอาหารแยกไปกำจัดกับน้ำเสีย ทำให้ลดความชื้นและปนเปื้อนของขยะ การรีไซเคิลทำได้เต็มที่ ขยะมีมูลค่าตามศักยภาพได้
- 4 ได้พลังงานมาใช้ประโยชน์
- 5 ได้วัตถุดิบจากการรีไซเคิล ลดการใช้ทรัพยากรต้นทาง



3 ท่อดูดขยะสาธารณะ ที่ติดตั้งบริเวณส่วนกลาง เพื่อนำมาทิ้งสะดวก

ปัจจัยความสำเร็จของโครงการ

- 1 การมีข้อตกลงและความเห็นพ้องต้องกันของนโยบายทางการเมือง ในการพัฒนา Stockholm Royal Seaport ไปสู่เขตเมืองและที่อยู่อาศัยอย่างยั่งยืน
- 2 หน่วยงานท้องถิ่นเป็นเจ้าของพื้นที่ และเริ่มพัฒนาโครงการเอง (ซึ่งถือว่าเป็นปัจจัยที่สำคัญมาก)
- 3 ความต้องการในการพัฒนาเมืองและที่อยู่อาศัยของรัฐบาลกลาง ทำให้สนับสนุนการทำงานของหน่วยงานท้องถิ่น
- 4 การทำงานร่วมกันอย่างใกล้ชิดทั้งจากผู้มีส่วนร่วมทั้งภายในและภายนอกโครงการ
- 5 การติดตามและ ประเมินผลการดำเนินงานของโครงการเป็นระยะๆ



4 ภาพถุงกระดาษรีไซเคิล สำหรับใส่ลงในท่อดูดขยะสาธารณะ

นอกจากนี้ เมือง Hammarby Sjostad ก็มีการดำเนินการแบบ Stockholm Royal Seaport แต่ที่พิเศษกว่าคือ มีการนำน้ำทิ้งหลังบำบัดที่มีอุณหภูมิ 17 องศาเซลเซียส มาแลกเปลี่ยนความร้อนใช้งานก่อนจนน้ำทิ้งมีอุณหภูมิเหลือ 10 องศาเซลเซียส ก่อนปล่อยสู่คลองสาธารณะ

เห็นอย่างนี้แล้วอยากให้ประเทศไทยมีบ้างมั๊ยคะ ควรได้แล้วโดยเฉพาะในบ้านจัดสรร และอาคารขนาดใหญ่ทั้งสำนักงานและที่พักอาศัย จะมีบริษัทก่อสร้างหรือบริษัทไหนที่จะเริ่มก่อนไหม รับรองขายดี เป็นจุดขายที่น่าสนใจ และเป็นบริษัทที่ทันสมัยเหมาะกับ Life style คนเมือง คนไทยต้องนิยมแน่นอน ☺



TQM กฟผ.

ผลิตไฟฟ้าเพื่อความสุขของคนไทย

แนวทางการบริหาร องค์กรสู่ความสำเร็จ ของโรงไฟฟ้าแม่เมาะ



รางวัลคุณภาพแห่งชาติ (TQA) และรางวัลการบริหารสู่ความเป็นเลิศ (TQC) เป็นเกณฑ์การประเมินองค์กรที่ได้รับการยอมรับจากองค์กรทั้งในและต่างประเทศ ว่ามีมาตรฐานการบริหารจัดการเทียบเท่าระดับสากลเช่นเดียวกับเกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติของสหรัฐอเมริกา หรือ The Malcolm Baldrige National Quality Award ซึ่งเป็นต้นแบบรางวัลคุณภาพแห่งชาติที่ประเทศต่างๆ กว่า 90 ประเทศทั่วโลกนำไปประยุกต์ใช้เพื่อช่วยให้องค์กรต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นองค์กรภาครัฐหรือภาคเอกชนมีการพัฒนา รวมถึงเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันได้อย่างยั่งยืน



โรงไฟฟ้าแม่เมาะ ได้เริ่มศึกษาเกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติ (TQA) และนำแนวทางการบริหารคุณภาพทั่วทั้งองค์กร (Total Quality Management: TQM) เข้ามาใช้งานในหน่วยงานตั้งแต่ปี 2547 โดยมีกรอบหลักเกณฑ์ TQA การตรวจประเมินตนเอง (Self Assessment) และการเขียนรายงาน (Report Writing) พร้อมมรณรังค์ให้พนักงานนำค่านิยม **Firm-C** ซึ่งประกอบด้วย **Fairness** ตั้งมั่นในความเป็นธรรม **Integrity** ยึดมั่นในคุณธรรม **Responsibility & Accountability** สำนึกในความรับผิดชอบและหน้าที่ **Mutually Respect for People** เคารพในคุณค่าของ

คนและ **Commitment to Continuous Improvement and Teamwork** มุ่งมั่นในการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง และการทำงานเป็นทีม มาปฏิบัติอย่างจริงจัง นอกจากนี้ยังมีการปรับปรุงและพัฒนาการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง ตามหลัก ISO14001 ISO9001:2000 และ มอก.18001 โดยได้รับการเสนอชื่อเพื่อเข้ารับรางวัล TQA เป็นครั้งที่ 4 ในปี 2556 ซึ่งโรงไฟฟ้าแม่เมาะสามารถทำคะแนนประเมินได้สูงมากกว่า 350 คะแนน จึงสามารถคว้ารางวัล TOC มาครองได้เป็นผลสำเร็จ แสดงถึงการเป็นองค์กรที่มีการบริหารจัดการอย่างเป็นระบบ มีประสิทธิภาพ มีการเรียนรู้และปรับปรุงการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง

คุณสมยศ อีระวงศ์สกุล รองผู้จัดการผลิตไฟฟ้า การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย กล่าวถึงที่มาของความสำเร็จในครั้งนี้ว่า โรงไฟฟ้าแม่เมาะมีการจัดการด้านพลังงานด้วยการพัฒนาประสิทธิภาพระบบการบริหารจัดการ รวมทั้งการผลิตไฟฟ้าที่เป็นไปอย่างต่อเนื่อง ช่วยสร้างความมั่นคงด้านไฟฟ้าให้เพียงพอกับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศได้ก่อสร้างขึ้นในปี 2516 เพื่อทดแทนโรงไฟฟ้าเดิมที่ใช้น้ำมันเป็นเชื้อเพลิง และแก้ไขปัญหาค่าไฟฟ้าภายในประเทศที่มีราคาแพงจากผลกระทบจากวิกฤตการณ์พลังงาน ทั้งนี้จากการรวมกลุ่ม OPEC (Organization of the Petroleum



Exporting Countries) ทำให้ราคาน้ำมันทั่วโลกพุ่งสูงขึ้นอย่างรวดเร็ว จึงมีการหารือระหว่างการผลิตแห่งประเทศไทยกับคณะกรรมการในยุคนั้น มีมติให้สร้างโรงไฟฟ้าแห่งใหม่โดยใช้พลังงานที่มีอยู่ในประเทศให้มากที่สุด ซึ่งจากผลการวิจัยพบว่า อ.แม่เมาะ จ.ลำปาง มีชุมพลังงานถ่านหินลิกไนต์ขนาดใหญ่ของประเทศไทยที่สามารถเป็นทางออกของวิกฤตการณ์ในขณะนั้นได้

โรงไฟฟ้าแม่เมาะเป็นโรงไฟฟ้าพลังงานไอน้ำ ที่ใช้ถ่านหินเป็นพลังงานเชื้อเพลิง ในยุคของการเริ่มต้นก่อสร้างโรงไฟฟ้าแม่เมาะ มีการนำนวัตกรรมสมัยใหม่มาใช้ทำให้ต้องเรียนรู้ควบคู่ไปกับการดำเนินงาน จนกระทั่งสามารถสร้างโรงไฟฟ้าได้ครบ 13 โรง (โรงไฟฟ้าแม่เมาะ 1-13) มีกำลังการผลิต 2,625 เมกกะวัตต์ ซึ่งในปัจจุบันโรงไฟฟ้าหมายเลข 1-3 ได้หยุดเดินเครื่องไปแล้วหลังจากมีการร้องเรียนว่า โรงไฟฟ้างดกล่าวเป็นสาเหตุของมลพิษทางอากาศในเขต อ.แม่เมาะ จึงต้องหยุดเดินเครื่องโรงไฟฟ้างดกล่าวลง ปัจจุบันกำลังการผลิตของโรงไฟฟ้าแม่เมาะอยู่ที่ 2,400 เมกกะวัตต์ จากการเดินเครื่องโรงไฟฟ้าแม่เมาะหมายเลข 4-13

แม้จะเคยประสบปัญหาด้านการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมมาอย่างหนัก แต่ด้วยการปรับปรุงและพัฒนาประสิทธิภาพของโรงไฟฟ้ามาอย่างต่อเนื่องตามแนวทางการบริหารจัดการองค์กรแบบ TOM ที่ให้ความสำคัญกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในทุกมิติ ทั้งด้านการเงิน ความร่วมมือของคนใน



องค์กรการให้ความสำคัญต่อชุมชนผู้เป็นเจ้าของพื้นที่ รวมถึงด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย ด้วยกระบวนการของ TQM ที่มีการดำเนินการอยู่แล้วจากการปฏิบัติตามหลักของ ISO โดยเริ่มตั้งแต่ ISO 9001 ที่ว่าด้วยระบบการบริหารจัดการด้านผลผลิต ที่จะครอบคลุมเรื่องประสิทธิภาพ และการซ่อมบำรุงเครื่องมือ เครื่องจักร อุปกรณ์ โดยใช้เครื่องมือ “กลุ่มกิจกรรมพัฒนาคุณภาพงาน (QCC)” จากนั้นก็เป็นยุคที่ 2 ที่นำ ISO 14001 เข้ามาใช้เพื่อเป็นแนวทางในการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม เช่น การหาแนวทางในการลดการปล่อยก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ด้วยการติดตั้งเครื่องดักจับ ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ หรือ FGD (Flue Gas Desulphurization) ตลอดจนเรื่องน้ำ ดิน กลิ่น เสียง จนกระทั่งสภาพอากาศโดยรอบโรงไฟฟ้าในระยะรัศมี 5 กิโลเมตรมีคุณภาพที่ดีขึ้น คนในพื้นที่สามารถตรวจเช็คค่ามลพิษทางอากาศได้ด้วยตนเองผ่านระบบมือถือออนไลน์ จากแอปพลิเคชันของกรมควบคุมมลพิษชื่อ Air4Thai ที่สามารถตรวจเช็คและแสดงค่ามลพิษจากทั่วประเทศ สามารถดาวน์โหลดได้ทั้งจาก Google play และ App store ต่อมาก็เข้าสู่ยุคที่ 3 คือ ISO 18001 หรือมาตรฐานการจัดการด้านอาชีวอนามัย ดูแลเรื่องความปลอดภัยของบุคลากรขณะทำงาน เช่น การทำราวจับบันไดเพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงานบนที่สูง หรือการใส่หน้ากากและแว่นตากันฝุ่นขณะปฏิบัติงานในพื้นที่

“ระบบต่างๆ เหล่านี้เป็นสิ่งที่เราทำมาอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ก่อนที่จะมีการนำ TQM มาช่วยทำให้ระบบที่ใช้เกิดการการพัฒนาไปในทางที่ดีขึ้น แม้ว่าในช่วงเริ่มแรกอาจจะมียุทธศรบบ้างเพราะคนส่วนใหญ่ไม่ชอบการเปลี่ยนแปลง แต่ด้วยโรงไฟฟ้าแม่เมาะของเรา มีการปลูกฝังค่านิยมขององค์กรที่เหนียวแน่น จึงทำให้ทุกคนเต็มใจที่จะร่วมพัฒนาองค์กรไปสู่ความเป็นเลิศ จนกระทั่งได้รับรางวัล TQC ประจำปี พ.ศ. 2556 ในที่สุด”

นอกจากนี้โรงไฟฟ้าแม่เมาะยังได้รับรางวัลในด้านต่างๆ จากหลายองค์กรชั้นนำ โดยเฉพาะด้าน CSR (Corporate Social Responsibility) หรือ “ความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมขององค์กร” ยกตัวอย่าง เช่น การได้รับรางวัล CSR-DIW อย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปีพ.ศ. 2552 – 2555



“โรงไฟฟ้าแม่เมาะมีความพยายามอย่างเต็มที่เพื่อพัฒนาศักยภาพโรงไฟฟ้าให้ดีขึ้น ในแต่ละปี ด้วยการค้นคว้าหาแนวทางลดการปล่อย SO_x/NO_x สู่บรรยากาศรวมถึงค่า BOD และ COD ในน้ำทิ้งจากโรงไฟฟ้า ทั้งยังมีการสนับสนุนกิจกรรมในชุมชนรอบโรงไฟฟ้าในหลายโครงการ ได้แก่ โครงการจัดตั้งศูนย์เฝ้าระวังเวชศาสตร์สิ่งแวดล้อมอำเภอแม่เมาะ เพื่อรองรับด้านสุขภาพและอานามัยเพื่อให้ประชาชนอำเภอแม่เมาะได้รับการตรวจรักษา วิเคราะห์และเฝ้าระวังโรค โดยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญอย่างมีระบบ สมาคมพัฒนาแม่เมาะ เพื่อสนับสนุนการศึกษา ศาสนา และผู้อาวุโสในพื้นที่อำเภอแม่เมาะ นอกจากนี้ยังมีงานนิทรรศการท่องเที่ยวประจำปี “แม่เมาะ Festival” โดยงานนี้เปรียบเสมือนการเปิดบ้าน (Open House) ให้คนทั่วไปได้เข้ามาชมว่า ปัจจุบันภาพลักษณ์ของโรงไฟฟ้าแม่เมาะได้เปลี่ยนไปแล้ว เป็นต้น ซึ่งการให้ความรู้ การสร้างสุขอนามัยที่ดีจะสามารถสร้างความอยู่ดีกินดีให้กับประชาชนได้อย่างยั่งยืน

การที่ได้รับรางวัล TQC เกิดขึ้นได้เพราะทุกคนในองค์กรมีความมุ่งมั่นและตั้งใจที่จะนำ องค์กรไปสู่ความเป็นเลิศ ผมมั่นใจว่าโรงไฟฟ้าของ กฟผ. เป็นโรงไฟฟ้าที่มีประสิทธิภาพอยู่แล้ว หากนำ TQA มาเป็นเครื่องมือในการพัฒนาองค์กร จะช่วยให้โรงไฟฟ้ามีระบบการทำงานที่มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ส่งผลให้องค์กรประสบความสำเร็จในการบริหารงานได้ดียิ่งขึ้นครับ” ©



GREEN LOGISTICS

ระบบขนส่งสินค้าสีเขียว
เพื่อขับเคลื่อนเศรษฐกิจอย่างยั่งยืน



การพัฒนาอย่างยั่งยืน คือการพัฒนาที่ตั้งอยู่บนพื้นฐานของสังคม สิ่งแวดล้อม และเศรษฐกิจ หากกล่าวถึงการพัฒนา Green Logistics หรือโลจิสติกส์เพื่อสิ่งแวดล้อม ก็นับเป็นส่วนหนึ่งของการพัฒนา อย่างยั่งยืนเช่นกัน ซึ่งวัตถุประสงค์ของ Green Logistics นั้นก็คือการสร้างสมดุลของทุกกิจกรรมที่เกี่ยวข้องเข้ากับเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม เพื่อนำไปสู่การสร้างผลกำไรที่มากขึ้น ด้วยการลดค่าใช้จ่ายด้านโลจิสติกส์และรักษาสิ่งแวดล้อม ที่สามารถลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสู่ชั้นบรรยากาศไปพร้อมๆ กัน ได้ในยุคปัจจุบัน มีความตื่นตัวด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ที่นอกจากเป็นค่าใช้จ่ายด้านการเงินแล้ว ในอีกมุมหนึ่งต้นทุนทางด้านสิ่งแวดล้อม ก็ถูกทำลาย และเกิดความสูญเสียไปด้วยเช่นกัน ที่ผ่านมามีในปี 2549 ภาคอุตสาหกรรมของไทยมีต้นทุนด้านโลจิสติกส์ อยู่ที่ร้อยละ 19 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมของประเทศ (Gross Domestic Production: GDP) ในขณะที่ประเทศสหรัฐอเมริกาอยู่ที่ร้อยละ 10 ประเทศในกลุ่มยุโรปร้อยละ 7 และประเทศญี่ปุ่นร้อยละ 11 (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2550) ซึ่งถือได้ว่า เรามีต้นทุนการขนส่งเกือบจะแพงที่สุดในโลก

เมื่อเทียบกับสัดส่วน GDP ของประเทศ และคาดว่าจะมีการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกสูงติดอันดับเช่นกัน เนื่องจากระบบการขนส่งของไทยยังพึ่งพิงเชื้อเพลิงฟอสซิลเป็นหลัก เนื่องจากส่วนใหญ่ใช้ระบบการขนส่งทางถนนถึงร้อยละ 86 ทางรางร้อยละ 2 และทางน้ำร้อยละ 12 เมื่อเทียบปริมาณเชื้อเพลิงฟอสซิลที่ใช้จากการขนส่ง

จากตัวเลขแสดงให้เห็นว่า ระบบการขนส่งทางบกใช้พลังงานฟอสซิลสูงกว่าระบบราง 3.5 เท่า และการขนส่งทางน้ำ 7 เท่า เราสามารถลดตัวเลขเหล่านี้ลงได้ด้วยการนำแนวคิดการบริหารจัดการระบบโลจิสติกส์เพื่อสิ่งแวดล้อมมาใช้ (ธนิต โสรัตน์, 2552) เพื่อช่วยพัฒนาศักยภาพระบบการขนส่งของไทยได้ดังนี้

1.

Eco-drive การสร้างจิตสำนึกในการขับขี่ของพนักงานขับรถบรรทุก เพื่อลดสถานะการใช้น้ำมันสิ้นเปลือง และหมั่นดูแลเครื่องยนต์ให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์ ไม่ปล่อยให้อะไหล่สึกหรนจนเกินกว่ามาตรฐาน ที่กฎหมายกำหนด



2.

Backhaul & Full Truck Load เกี่ยวข้องกับการจัดการเชื้อเพลิงให้ได้ประโยชน์สูงสุด ด้วยการลดการขนส่งเที่ยวเปล่าและการบรรทุกสินค้าแต่ละเที่ยวให้เต็มคันรถ แต่ก็ต้องไม่เกินพิกัดน้ำหนัก ที่กฎหมายกำหนด เพราะการที่รถบรรทุกน้ำหนักเกินพื้นถนนรองรับได้ ก็ถือเป็นการทำลาย สิ่งแวดล้อมเช่นกัน

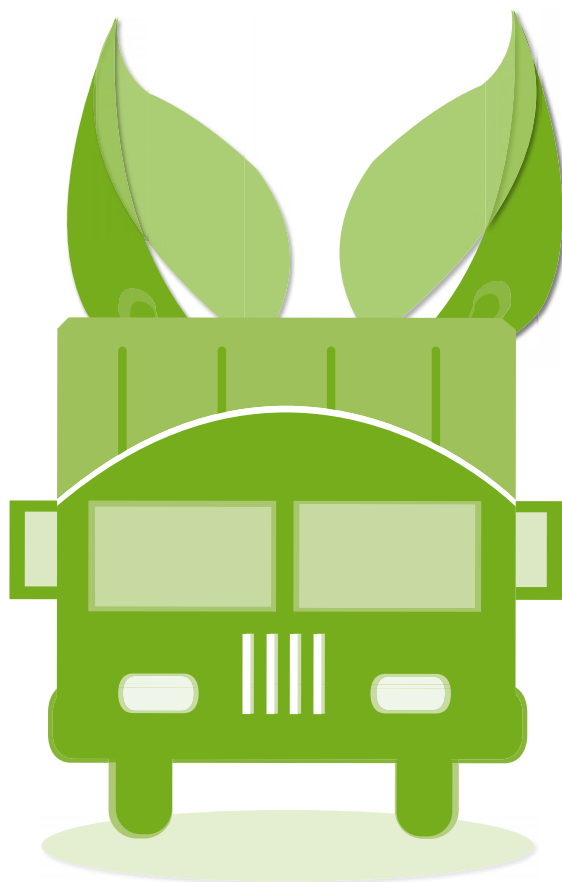
3.

Eco-packaging เลือกใช้บรรจุภัณฑ์ และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการลำเลียงสินค้า ที่นำกลับมาใช้ใหม่ ได้ และหรือนำกลับมารีไซเคิลในกระบวนการผลิตได้ใหม่



4.

Modal Shift การปรับเปลี่ยนระบบการขนส่งไปสู่โหมดประหยัดพลังงาน ทั้งนี้แนวทางการดำเนินงานที่กล่าวมาข้างต้น ต้องได้รับการสนับสนุนจากภาครัฐ ซึ่งต้องเร่งให้ความสำคัญต่อการ พัฒนาระบบขนส่งทางราง ทางน้ำ และทางทะเล เป็นต้น



ยกตัวอย่างเช่น บริษัทผลิตนมยี่ห้อหนึ่งในโตเกียวประเทศญี่ปุ่น ปรับปรุงระบบการขนส่งนมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ ทั้งในด้านพลังงาน และเวลา โดยใช้ระบบดาวเทียมติดตามเส้นทางการเดินทางของรถแต่ละคันเป็นเวลาหนึ่งปี เพื่อเก็บข้อมูลต่างๆ เช่น เวลาออกรถ เวลาถึงที่หมาย เวลาที่ต้องรอการขนส่ง ความเร็วของการเดินทาง และเส้นทางการเดินทาง หลังจากนั้นจึงนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์และปรับเปลี่ยนเส้นทางการเดินทาง และตารางการเดินทางให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ทำให้สามารถลดจำนวนของรถขนส่งได้ร้อยละ 16 และเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งได้ถึงร้อยละ 10 ที่เดียว 

ที่มา:

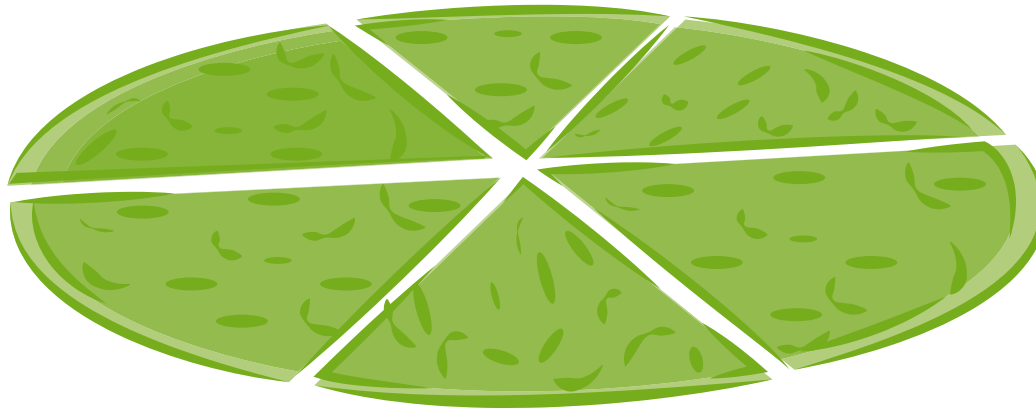
(1) จาก : สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2550. (วันที่ 3 เมษายน 2557).

(2) <http://www.tanitsorat.com/view.php?id=352>. (วันที่ 3 เมษายน 2557).



PIZZA MODEL

ทางออกเพื่อ SMEs ไทย สู่ตลาด AEC



ผลกำไร คือสิ่งที่ช่วยให้ผู้ประกอบการทุกประเภทสามารถหล่อเลี้ยงให้ธุรกิจของตนอยู่รอด แต่ความท้าทายที่เหนือกว่าคือ ทำอย่างไรให้ธุรกิจที่สร้างขึ้นมามีความต่อเนื่องได้อย่างมั่นคงบนถนนที่เต็มไปด้วยคู่แข่ง ทั้งในประเทศและนานาชาติจาก AEC โดยเฉพาะกลุ่ม SMEs ที่มีต้นทุนจำกัดจะสามารถสร้างโอกาสจากเวทีแข่งขันนี้ได้อย่างไร “**Pizza Model**” เป็นกลยุทธ์ที่มีคำตอบให้ค่ะ

Pizza Model คือกลยุทธ์ที่กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม (กสอ.) กระทรวงอุตสาหกรรม นำ 6 กลยุทธ์ใหญ่มาเรียงกันเป็นพิซซ่าขนาดกลาง ที่พร้อมเสริมความมั่นคงทางธุรกิจ SMEs ไทยรับมือกับตลาด AEC ดังนี้

1. การพัฒนาตลาดเฉพาะกลุ่ม (Niches Development) เพื่อสร้างภาพลักษณ์ที่ชัดเจนให้กับธุรกิจของตน ด้วยมุมมองที่แตกต่างเพื่อลดคู่แข่งทางการค้า

2. กรอบความคิดที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (Green Mindset) พัฒนาธุรกิจ SMEs เป็นอุตสาหกรรมสีเขียว (Green Industry) เพื่อให้ธุรกิจนั้นๆ สามารถเติบโตและดำรงอยู่ได้ ควบคู่ไปกับการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อมและสังคมพร้อมทั้งรวมพลังในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจไทยให้เป็น **เศรษฐกิจสีเขียว (Green Economy)** เพื่อรับมือกับ AEC อย่างสร้างสรรค์และยั่งยืน

3. การบริหารเงินอย่างชาญฉลาด (Financially Guru Smart) ทั้งหาแหล่งเงินทุนที่สามารถสนับสนุนให้ธุรกิจมีการพัฒนาได้อย่างต่อเนื่อง

4. กลยุทธ์เครือข่ายธุรกิจ (Network Strategy) การเปลี่ยนคู่แข่งเป็นคู่ค้าเพื่อสร้างอำนาจในการต่อรองทางธุรกิจในระดับภูมิภาค

5. การสร้างโอกาสทางธุรกิจ (Opportunity) ด้วยการใช้กลยุทธ์และเทคโนโลยี

ที่ทันสมัย เพื่อเพิ่มศักยภาพของธุรกิจให้สามารถรองรับกับตลาดในภูมิภาคที่มีขนาดใหญ่ขึ้นได้ รวมถึงใช้ประโยชน์จากเขตการค้าปลอดภาษี ด้วยการมองหาฐานการผลิตใหม่ ที่วัตถุดิบมีต้นทุนที่ถูกกว่า เช่น กลุ่มประเทศ CLMV (กัมพูชา ลาว เมียนมาร์ และเวียดนาม) เป็นต้น

6. กรอบความคิดที่ถูกต้อง (Right Mindset) เพื่อเตรียมความพร้อมรับมือกับสถานการณ์ทางเศรษฐกิจที่หลากหลายและการแข่งขันที่รุนแรงขึ้น พร้อมกับการเรียนรู้วิธีการรักษาทรัพยากรบุคคลที่เป็นแรงงานที่มีฝีมือ

จะเห็นได้ว่าการประกอบธุรกิจให้มั่นคงและยั่งยืนนั้น จะแสวงหาเพียงผลกำไรอย่างเดียว ไม่ได้หากแต่ต้องมีทั้งมิตรแท้ทางการค้า พร้อมกับมีกลยุทธ์อันชาญฉลาดผนวกกับเทคโนโลยีที่ทันสมัย รวมไปถึงการยึดมั่นในกระบวนการผลิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมตลอดห่วงโซ่อุปทาน จึงจะสามารถสร้างความมั่นคงทางการค้าไปจนถึงความเป็นปึกแผ่นของภูมิภาค ASEAN ได้



ที่มา:

http://www.thannews.th.com/index.php?option=com_content&view=article&id=219861&catid=176&Itemid=524#.Uxqa-APmSxig



TRAINING PROGRAM Update

2^{years} TEI กับความมุ่งมั่นพัฒนามุขบุคลากร ด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมให้ยั่งยืน



กว่า 20 ปีที่ผ่านมา สถาบันสิ่งแวดล้อมไทย เป็นองค์กรด้านสิ่งแวดล้อม ที่ทำงานวิจัยและพัฒนามุขบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมมาอย่างต่อเนื่อง ตลอด จนสนับสนุนให้หน่วยงานต่างๆ เห็นความสำคัญและรู้เท่าทันสถานการณ์ ความเคลื่อนไหวของกระแสโลก นอกจากนี้ยังมุ่งเน้นองค์ความรู้ด้าน วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ ทั้งด้านการบริหารจัดการ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การบริหารจัดการมลพิษสิ่งแวดล้อม การบริหารจัดการพลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งการบูรณาการ เรื่องสิ่งแวดล้อมและพลังงานไว้ในหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษา เพื่อสร้าง ภูมิคุ้มกันระยะยาวให้กับสังคมได้อย่างเหมาะสม อีกทั้งสนับสนุนให้ภาคี เครือข่ายมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ และพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมอย่างสมดุลและเป็นรากฐานสำคัญ ในการพัฒนาประเทศ ให้ยั่งยืน จนเป็นที่ยอมรับของทุกภาคส่วนในสังคม ทั้งนี้ในหลายๆ ผลงาน ของ TEI ได้ถูกนำไปขับเคลื่อนนโยบายสู่การปฏิบัติทั้งด้านสิ่งแวดล้อม การศึกษา เศรษฐกิจ และสังคมอย่างต่อเนื่อง จนได้รับคะแนนโหวตให้ เป็น 1 ใน 70 หน่วยงานคลังสมองด้านสิ่งแวดล้อมที่ดีที่สุดในโลก ประจำปี 2556 และเป็นปีที่ 2 ที่ได้รับการคัดเลือก ซึ่งคัดเลือกจากหน่วยงาน คลังสมองทั่วโลก 6,500 หน่วยงาน จากโครงการคลังสมองและประชาสังคม (The Think Tank and Civil Societies Program; TTCSP) แห่ง มหาวิทยาลัยเพนซิลเวเนีย ประเทศสหรัฐอเมริกา รวมทั้งการได้รับ ประกาศเกียรติคุณ “โครงการ วิทยาศาสตร์สู่ความเป็นเลิศ 2556” จากวุฒิสภา เมื่อวันที่ 2 กันยายน 2556 ที่ผ่านมา



การพัฒนาศักยภาพบุคลากรผ่านการดำเนินงาน การฝึกอบรม ด้านสิ่งแวดล้อมตั้งแต่ปี 2548-ปัจจุบัน สถาบันฯ ได้จัดหลักสูตรอบรม ต่างๆ ให้แก่บุคลากรจากทุกภาคส่วน รวมแล้วมากกว่า 19,255 ราย อันได้แก่ การฝึกอบรมบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน ด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมและป้องกันมลพิษยั่งยืน ด้านการอนุรักษ์ และการจัดการพลังงานที่มีประสิทธิภาพ ด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพ ภูมิอากาศและภาวะโลกร้อน และประเด็นอื่นๆ เป็นต้น ทั้งในลักษณะ ของ Public Training และ In-house Training จึงเป็นอีกงานสำคัญ หนึ่งที่ TEI เล็งเห็นถึงความสำคัญยิ่ง ตั้งแต่ต้นทางที่จะเป็น แรงขับเคลื่อนให้ประเทศก้าวสู่การพัฒนาที่ยั่งยืนอย่างรอบด้าน และ เท่าทันต่อกระแสการเปลี่ยนแปลงของโลกในปัจจุบันและทิศทาง ในอนาคต โดยมุ่งหวังให้เกิดความสมดุลระหว่างการพัฒนาประเทศ กับการใช้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่คุ้มค่า การบริหารจัดการ สิ่งแวดล้อม และพลังงานอย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน รวมทั้งส่งผลต่อการมีคุณภาพชีวิตที่ดีของประชากรโดยรวม

ผลการดำเนินงานบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน ปี 2556

มูลนิธิฯ ได้ให้การฝึกอบรมแก่บุคลากรด้าน สิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน ด้วยการให้องค์ความรู้ด้าน การจัดการสิ่งแวดล้อมที่ถูกต้อง ตามหลักวิชาการ ทัน สมัย และสอดคล้องตามที่กฎหมายกำหนด ภายใต้อำนาจ กำกับดูแลของกรมโรงงานอุตสาหกรรม โดยผู้เข้า ร่วมฝึกอบรมรวมทั้งสิ้น 1,924 คน รวมทั้งหมด 26 รุ่น จาก 3 หลักสูตรหลักด้วยกัน ได้แก่

(1) หลักสูตรผู้จัดการสิ่งแวดล้อม จำนวน 5 รุ่น ระยะเวลาการฝึกอบรม 1 วัน/รุ่น มีผู้เข้าร่วมฝึกอบรม ทั้งสิ้น 299 คน

(2) หลักสูตรผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษ (น้ำ อากาศ การจัดการมลพิษทางอุตสาหกรรม) รวม จำนวน 9 รุ่น ระยะเวลาการฝึกอบรม 5 วัน/รุ่น มีผู้ เข้าร่วมฝึกอบรมทั้งสิ้น 519 คน และ

(3) หลักสูตรผู้ปฏิบัติงานประจำระบบ ป้องกันมลพิษ (น้ำ อากาศ การจัดการมลพิษทาง อุตสาหกรรม) รวมจำนวน 12 รุ่น ระยะเวลาการฝึก อบรม 2 วัน/รุ่น มีผู้เข้าร่วมฝึกอบรมทั้งสิ้น 1,113 คน



ผลการดำเนินงานการฝึกอบรมขยายผล ภายใต้โครงการ
“ดาว เคมิคอล เพื่ออุตสาหกรรม ยั่งยืน”
Dow Chemical for Sustainable Industry

มูลนิธิสถาบันสิ่งแวดล้อมไทย ร่วมกับบริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม และหุ้นส่วนเชิงสร้างสรรค์ไทย-สหรัฐ ได้ดำเนินการจัดฝึกอบรมขยายผลการเรียนรู้ไปสู่ทุกภาคส่วนเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมและการป้องกันมลพิษที่ยั่งยืน ด้วยการประยุกต์ใช้หลักการ Lean Management for Environment รวมทั้งการนำแนวคิดและการจัดการสิ่งแวดล้อมมาใช้ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้เป็นสีเขียว ตลอดจนการจัดการสิ่งแวดล้อมในห่วงโซ่อุปทาน เพื่อให้เกิดการจัดการสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืนอย่างแท้จริง ซึ่งช่วยเสริมสร้างทักษะความรู้และแนวทางในการแก้ไขปัญหาให้เหมาะสมกับแต่ละโรงงาน ทั้งนี้ มีผู้เข้าร่วมฝึกอบรมทั้งสิ้น 667 คน (เป้าหมายอย่างน้อย 500 คน) โดยมีหน่วยงานที่เข้าร่วมทั้งหมด 339 แห่ง แบ่งออกเป็นหน่วยงานเอกชน/โรงงานอุตสาหกรรม 207 แห่ง และหน่วยงานภาครัฐ 36 แห่ง (บางหน่วยงานสนใจเข้าร่วมฝึกอบรมมากกว่า 1 หลักสูตร) ซึ่งแบ่งหลักสูตรฝึกอบรมเป็น 3 หลักสูตร ระยะเวลาการฝึกอบรม 1 วัน/รุ่น/หลักสูตร ได้แก่ (1) หลักสูตร “การจัดการองค์กรแบบครบวงจรด้วย Lean Management for Environment” รวมจำนวน 5 รุ่น มีผู้เข้าร่วมฝึกอบรมทั้งสิ้น 224 คน (2) หลักสูตร “การพัฒนา Green Product เพื่อสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน” รวมจำนวน 5 รุ่น มีผู้เข้าร่วมฝึกอบรมทั้งสิ้น 224 คน และ (3) หลักสูตร “การดำเนินการแบบธุรกิจสีเขียวนำไปสู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน” รวมจำนวน 5 รุ่น มีผู้เข้าร่วมฝึกอบรมทั้งสิ้น 219 คน



หลักสูตรฝึกอบรม...ที่น่าสนใจ ช่วงเดือนพฤษภาคม-กรกฎาคม 2557

หลักสูตร เทคโนโลยีเพื่อการจัดการพลังงานในอาคาร รุ่นที่ 2 (Technology for High Efficiency Energy in Building)

วันที่ 11-13 มิถุนายน 2557: ฝึกอบรม และ ศึกษาดูงาน
(ค่าลงทะเบียน 5,000 บาท/ท่าน)

หลักสูตรนี้มุ่งเน้น การเสริมสร้างความรู้ ความเข้าใจและเพิ่มทักษะเกี่ยวกับการปรับปรุงระบบต่างๆ ในด้านพลังงานของอาคาร เพื่อการอนุรักษ์พลังงานและการบริหารจัดการพลังงานให้แก่ผู้ที่ต้องปฏิบัติหน้าที่ควบคุมอาคาร โดยเน้นอาคารควบคุมที่ก่อสร้างแล้วและต้องการปรับปรุงเป็นหลัก เพราะเป็นกลุ่มอาคารที่มีการใช้พลังงานในปริมาณที่สูงมากต่อปี เพื่อช่วยให้ผู้ดูแลอาคารที่มีหน้าที่รับผิดชอบด้านพลังงาน มีความรู้และทักษะด้านพลังงานเพิ่มขึ้น เพื่อจะได้สามารถปฏิบัติงานได้มีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น และสามารถวางแผนการอนุรักษ์พลังงานเพื่อช่วยลดค่าใช้จ่าย ด้านพลังงานให้แก่เจ้าขององค์กร/อาคารได้ อีกทั้งการดำเนินการดังกล่าวยังเป็นส่วนหนึ่งที่ช่วยลดปัญหาจากภาวะโลกร้อน และยังเป็นการเตรียมความพร้อมในการเข้าร่วมโครงการการรับรองการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสำหรับอาคาร (Carbon Reduction Certification for Buildings) ในอนาคตอีกด้วย

หลักสูตร การประเมินผลกระทบด้านสังคมแบบบูรณาการ รุ่นที่ 2 (Integrated Social Impact Assessment: SIA)

วันที่ 16-18 กรกฎาคม 2557 (ค่าลงทะเบียน 5,000 บาท/ท่าน)

หลักสูตรนี้มุ่งเน้น เพื่อให้ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือบุคลากรที่ต้องเกี่ยวข้องกับการศึกษา สำรวจ และทำงานร่วมกับชุมชนได้มีพื้นฐานความรู้ความเข้าใจ รวมทั้งมีทักษะในการปฏิบัติในงานศึกษาผลกระทบด้านสังคมแบบบูรณาการที่สอดคล้องกับนโยบายของรัฐ สุขภาพชุมชน ความต้องการของสังคม และศักยภาพของพื้นที่ รวมทั้งการจัดการสิ่งแวดล้อม เพื่อจะได้สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุด ตลอดจนยังเป็นการบูรณาการองค์ความรู้เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนอีกด้วย

เนื้อหาหลักของหลักสูตร

- มาตรการและเทคโนโลยีอนุรักษ์พลังงาน
- การวางผังอาคารด้วยระบบนิเวศเขตเมือง
- การปรับปรุงระบบรอบอาคาร
- การปรับปรุงระบบปรับอากาศและระบายอากาศ
- การปรับปรุงระบบความร้อนในอาคาร
- การปรับปรุงระบบอุปกรณ์ที่ใช้ไฟฟ้า
- ศึกษาสถานที่ดูงาน

กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่

- (1) ผู้ที่ทำหน้าที่ดูแลควบคุมอาคาร (อาคารที่สร้างแล้วและต้องการปรับปรุงอาคาร)
- (2) วิศวกร/สถาปนิก/วิทยาศาสตร์ สาขาการอนุรักษ์พลังงาน หรือสาขาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับพลังงาน
- (3) บุคลากรจากหน่วยงานภาครัฐ รัฐวิสาหกิจ ภาครัฐกิจเอกชน ที่ปฏิบัติหน้าที่เกี่ยวข้องกับควบคุมอาคารและการจัดการพลังงาน (จำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรมอย่างน้อย 30 คน/รุ่น)

สิทธิพิเศษ !!!

สำหรับสมาชิก TBCSD และเครือข่าย “DOW Chemical for Sustainable Industry”
ได้รับส่วนลด 10% จากอัตราค่าลงทะเบียนปกติ
(สงวนสิทธิ์ในการเข้ารับฝึกอบรม 3 ท่าน/องค์กรสมาชิก)

หมายเหตุ

ผู้ผ่านการฝึกอบรมจะได้รับประกาศนียบัตร
จากทางมูลนิธิสถาบันสิ่งแวดล้อมไทย

ข่าวประชาสัมพันธ์

คลิกไอดีเดีย พัฒนาองค์กร...ลดความสูญเปล่าในธุรกิจ

ขอเชิญชวน...

ร่วมส่ง ไอเดียคลิกๆ ผ่านบทความ แนวทางการปฏิบัติที่ดี (Good Practice) ด้วย **Lean Management for Environment** บริษัท/องค์กร/โรงงานใด ได้นำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงาน แล้วเกิดประโยชน์และประสิทธิภาพอย่างไร?

ขอเชิญร่วมแบ่งปัน แลกเปลี่ยนองค์ความรู้ เพื่อเป็นตัวอย่างแก่เพื่อนอุตสาหกรรมกันได้เลย **ตั้งแต่บัดนี้ - 31 ตุลาคม 2557 นะคะ**



โรงงานไหนดี บริษัทไหนแจ้ง

จะได้รับคัดเลือกลงบทความในวารสารธุรกิจสีเขียว (Business for Energy and Environment, B2E) ซึ่งเป็นวารสารที่ให้เผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและพลังงาน พร้อมรับประกาศเกียรติคุณ

ท่านใดสนใจเข้าร่วมฝึกอบรมหลักสูตรของมูลนิธิสถาบันสิ่งแวดล้อมไทย และ โครงการ “การติดตามและประเมินผลโรงงาน ด้วยการให้คำปรึกษาเชิงลึก” ภายใต้โครงการ “ดาว เคมิคอล เพื่ออุตสาหกรรมยั่งยืน” Dow Chemical for Sustainable Industry”

สามารถสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่ ส่วนฝึกอบรม โทร 02-5033333 ต่อ 203 504 515-518 และ 531

Email: training_te1@hotmail.com

Website: <http://www.tei.or.th/trainingdow/>

Facebook: <http://www.facebook.com/TEI.Training>



เทคนิค เพิ่มผลผลิต ให้ SMEs เพื่อพัฒนาศักยภาพ ทางการค้า ในตลาดโลก



กลุ่มธุรกิจ SMEs (Small and Medium-sized Enterprises: วิสาหกิจขนาดกลาง และขนาดย่อม) ซึ่งประกอบด้วย กิจกรรมการผลิต การค้า และธุรกิจบริการ มีจำนวนมากกว่า 90% ของจำนวนองค์กรธุรกิจทั้งหมดในประเทศไทย จึงนับได้ว่า SMEs เปรียบเสมือนกุญแจในการพัฒนาอุตสาหกรรมของไทยที่สำคัญยิ่ง ทั้งนี้ SMEs จึงต้องมีการพัฒนาทั้งในด้านคุณภาพสินค้าและราคาเพื่อให้มีศักยภาพที่สามารถแข่งขันทางการค้าได้ในตลาดโลก โดยเฉพาะตลาดในกลุ่มประเทศ AEC ที่มีประเภทสินค้าที่ใกล้เคียงกัน การบริหารจัดการต้นทุนการผลิตและการลดต้นทุนในด้านต่างๆ จะช่วยให้กลุ่มผู้ประกอบการของไทยมีศักยภาพในการแข่งขันเพิ่มมากขึ้น

กลยุทธ์ที่เหมาะสมกับ SMEs ในยุคนี้คือ การเพิ่มผลผลิตหรือเพิ่มประสิทธิภาพด้วยต้นทุนต่ำ ซึ่งสามารถทำได้โดยเริ่มด้วยการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ในองค์กรให้คุ้มค่า ด้วยวิธีการ “เพิ่มผลผลิตจากพนักงาน” ให้สูงขึ้น ด้วยการมองหาจุดรั่วไหลต่างๆ และอุดรูรั่วนั้นให้มีการสูญเสียระหว่างการดำเนินงานน้อยที่สุด เพราะยิ่งลดการสูญเสียได้มากเท่าไร ต้นทุนที่ใช้ไปก็จะน้อยลงไปตามนั้น ส่งผลให้กำไรของบริษัทเพิ่มขึ้นไปเป็นเงาตามตัว ดังนั้น SMEs จึงควรให้ความสำคัญกับการลดความสูญเสีย และเพิ่มขีดความสามารถให้กับพนักงานในการปฏิบัติงานด้วยการปลูกฝังจิตสำนึกให้พนักงานมีใจรักในองค์กรเป็นอันดับแรก เพราะแม้ว่าหัวหน้างานหรือผู้ประกอบการจะจัดอบรมเพื่อเพิ่มศักยภาพให้กับพนักงานดีเพียงใด หากพนักงานมีความคิดต่อต้านไม่ให้ความร่วมมือ การอบรมดังกล่าวก็ไม่สามารถเป็นผลสำเร็จได้ ส่วนวิธีการอบรมหรือถ่ายทอดสายงานที่ดีที่สุดนั้นคือ การให้ผู้บังคับบัญชาในสายงานหรือหัวหน้างานเป็นผู้สอนงานลูกน้องด้วยตนเอง ซึ่งวิธีนี้เรียกว่า “การฝึกอบรมหน้างาน (On the Job Training: OJT)” ซึ่งในการสอนงานลักษณะนี้ หัวหน้างานต้องมีใจรัก มีความจริงใจ เต็มใจที่จะถ่ายทอดงาน ถ่ายทอดความรู้เป็น และควรสร้างบรรยากาศแห่งการเรียนรู้ด้วยความไว้วางใจซึ่งกันและกันให้ได้มากที่สุด เพื่อให้การพัฒนาบุคคลบรรลุตามเป้าหมายที่วางไว้



เมื่อการพัฒนาศักยภาพพนักงานเป็นผลสำเร็จแล้ว การเพิ่มประสิทธิภาพด้านผลผลิตก็เป็นเรื่องที่ยั่งยืนเพราะบุคลากรทุกคนในองค์กรให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี ขั้นตอนต่อมาก็สามารถเพิ่มผลผลิตโดยเสียค่าใช้จ่ายต่ำสุดตามแนวทางดังต่อไปนี้

1. การจัดเก็บและขนย้ายวัสดุสิ่งของอย่างมีประสิทธิภาพ แม้ว่าวิธีดังกล่าวจะไม่สามารถเพิ่มผลผลิต หรือลดต้นทุนได้โดยตรง แต่การจัดเก็บและขนย้ายสินค้าที่มีประสิทธิภาพจะช่วยลดการสูญเสียได้อย่างมากทีเดียว และช่วยให้ต้นทุนในการผลิตลดลงด้วย เช่น การขนสินค้าหรือวัสดุที่มีความละเอียดอ่อนและแตกหักง่าย หากไม่มีการจัดระบบขนย้ายที่ดีอาจทำให้เกิดการสูญเสียสิ่งของ และต้องมีการสั่งซื้อสินค้าเข้ามาเพิ่มเพื่อให้ตรงตามจำนวนที่ต้องการ ทำให้เกิดการเพิ่มต้นทุนค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นโดยไม่จำเป็น

2. การออกแบบและจัดบริเวณที่ทำงานใหม่ เป็นการช่วยขยายขยายพื้นที่การทำงานให้กับพนักงานเพื่อให้เกิดการคล่องตัวมากขึ้น และช่วยลดการเคลื่อนไหวด้วยท่าทางที่ไม่เหมาะสมได้ เช่น การเอื้อมไปหยิบจับอุปกรณ์ในท่าทางที่ไม่เหมาะสมบ่อยๆ อาจทำให้เกิดอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อได้ หากมีการจัดระเบียบสิ่งของหรืออุปกรณ์ในที่ทำงานให้เหมาะสมจะช่วยให้การทำงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น

3. การใช้เครื่องจักรอย่างมีประสิทธิภาพและปลอดภัย ซึ่งการใช้เครื่องมือ รวมถึงเครื่องจักรต่างๆ ควรศึกษาคู่มือและวิธีการใช้ก่อนนำไปใช้จริง เพื่อลดการเกิดอุบัติเหตุขณะทำงาน และหากต้องมีการทำงานกับเครื่องจักรควรมีการใช้ Safe Guard หรืออุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเครื่องจักร เช่น การสวมหมวก สวมถุงมือ และรองเท้ากันภัย เพื่อลดอุบัติเหตุหรืออันตรายที่อาจเกิดขึ้นได้จากการทำงาน ควรตรวจสอบดูว่ามีจุดใดบ้างที่เกิดปัญหาติดขัดทำให้งานสะดุดตัว ให้รีบแก้ไขเพื่อให้งานสามารถดำเนินต่อไปได้อย่างราบรื่น ก็จะช่วยให้คุ้มค่ากับการลงทุนทั้งด้านเงินและเวลา

4. การควบคุมสารเคมีอันตราย หรือวัตถุอันตราย การทำงานที่ต้องพบกับสารพิษตลอดเวลาอย่างเช่นในโรงงานอุตสาหกรรมขนาดเล็ก หรือแม้แต่ในอาคารสำนักงาน พนักงานก็มีโอกาสสูดดม

และสัมผัสกับสารพิษ หรือสารเคมี อาจส่งผลกระทบต่อการทำงานของสมองและระบบประสาทของผู้ที่ปฏิบัติงานได้ ทำให้เกิดอาการปวดและเวียนศีรษะ ซึ่งจะทำให้กระบวนการผลิตล่าช้าเนื่องจากพนักงานไม่สามารถทำงานได้เต็มประสิทธิภาพ

5. การปรับปรุงแสงสว่าง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการมองเห็นได้ดียิ่งขึ้น ลดการเกิดปัญหาด้านสายตาที่ต้องทำงานขณะแสงไฟไม่เพียงพอ ซึ่งปัญหาการมองเห็นนี้จะส่งผลกระทบต่อความสามารถในการทำงานเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะงานที่ต้องอาศัยความละเอียดและความแม่นยำ เช่น กลุ่ม SMEs ที่ต้องใช้ทักษะการวาดลายผ้า หรือการวาดลายบนกระจก หากแสงสว่างๆ ในพื้นที่ทำงานไม่เพียงพอ อาจทำให้ลายที่วาดนั้นเกิดการผิดเพี้ยน ไม่ตรงตามต้นแบบที่ร่างไว้ ทำให้งานดังกล่าวเสียหาย และต้องวาดลายบนวัสดุชิ้นใหม่ซึ่งก็นับว่าเป็นการเพิ่มต้นทุนโดยไม่จำเป็นเช่นกัน

6. การเพิ่มสวัสดิการ การดูแลเรื่องปากท้องของพนักงานนับเป็นขวัญกำลังใจในการทำงานให้กับพนักงาน ทำให้เขามีความเต็มใจที่จะทำงานให้อย่างเต็มที่เต็มความสามารถ ซึ่งการดูแลสวัสดิการของพนักงานนั้นอาจจะต้องมีการเตรียมจัดสรรงบประมาณไว้ให้เพียงพอ ทั้งในเรื่องสุขภาพ ครอบคลุม และเบี้ยเลี้ยงพิเศษ เป็นต้น แม้งบประมาณด้านสวัสดิการนี้อาจจะมีค่าใช้จ่ายค่อนข้างสูง แต่เมื่อเทียบกับผลผลิตที่ได้จากการทำงานอย่างเต็มที่และเต็มใจของพนักงานแล้ว เงินจำนวนดังกล่าวก็นับว่าเป็นการจัดสรรงบประมาณที่คุ้มค่ามากทีเดียว

7. การปรับปรุงอาคารสถานที่ เช่น การปรับปรุงผนัง ฝ้า เพดาน ด้วยการบุฉนวนกันความร้อนใหม่ หรือเปลี่ยนสีด้วยการใช้สีอ่อนเพื่อให้ช่วยสะท้อนแสงไฟได้ดี ทำให้ลดการใช้ไฟฟ้าลงได้ ทั้งนี้การเลือกใช้สีพื้นของอาคารให้อ่อนลงจะช่วยให้พนักงานหรือผู้ปฏิบัติงานสามารถมองเห็นสิ่งกีดขวางที่วางอยู่บนพื้นได้ง่าย ลดการเกิดอุบัติเหตุในการทำงาน รวมถึงการเพิ่มช่องลม และช่องระบายอากาศในอาคาร เพื่อให้เกิดการระบายและถ่ายเทความร้อนได้ดียิ่งขึ้น อีกทั้งยังสามารถระบายสารพิษประเภทสารระเหย ฟอร์มัลดีไฮด์ ยูรีเทน ฯลฯ ออกนอกอาคารได้เป็นอย่างดี



8. การจัดรูปแบบของงานใหม่ เพื่อช่วยกำจัดการส่วนเกินและวิธีทำงานที่ไม่จำเป็นลง นอกจากนี้ควรปรับผังเวลาในการปฏิบัติงานเพื่อจัดสรรให้มีเวลาพักผ่อนช่วยลดความตึงเครียดที่เกิดจากการทำงาน การนำเทคโนโลยีใหม่ๆ เข้ามาเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน พร้อมกับช่วยลดการเกิดมลภาวะต่อสิ่งแวดล้อมลง เป็นต้น

จาก 8 วิธีการที่กล่าวมาข้างต้น ผู้ประกอบการ SMEs สามารถทยอยปรับเปลี่ยนไปเรื่อยๆ จนครบทั้ง 8 ข้อ ในระยะยาวก็ได้ เพราะการปรับเปลี่ยนทั้งระบบในเวลากระชั้นชิด ผู้ประกอบการจะต้องใช้งบประมาณที่สูง อีกทั้งการปรับปรุงทั้งระบบอาจส่งผลกระทบต่อกระบวนการทำงานและกระบวนการผลิตทำให้งานที่ทำอยู่ชะงักลงได้ แต่สำหรับผู้ประกอบการใหม่ที่กำลังจะเริ่มกิจการหากมีการพิจารณาเพิ่ม 8 กระบวนการเข้าไปในแผนการงานของบริษัทตั้งแต่แรกเริ่มได้ ก็จะเป็นข้อได้เปรียบช่วยเพิ่มโอกาสการแข่งขันด้วยการมีต้นทุนการผลิตที่ต่ำตั้งแต่แรกเริ่ม ราคาสินค้าและคุณภาพของผลผลิตที่ได้ก็จะมีควมน่าสนใจมากขึ้น ทั้งยังสามารถตัดค่าใช้จ่ายที่จะต้องใช้ในการปรับปรุงระบบภายหลังออกไปได้ ประกอบกับการดำเนินงานที่สามารถทำได้อย่างต่อเนื่อง ก็จะช่วยให้เกิดประโยชน์ต่อธุรกิจได้ในระยะยาว ☺

ที่มา:

(1) คู่มือปฏิบัติการเพื่อลดต้นทุนการผลิตและเพิ่มคุณภาพชีวิตในการทำงาน, วิทยุรย สิมะโชติตีพิมพ์ครั้งที่ 3 สำนักพิมพ์ ส.ส.ท.

(2) http://www.tcg.or.th/smesclub/index.php?option=com_content&view=article&id=194:-smes-&catid=94:-smes&Itemid=412 (วันที่ค้นข้อมูล: 30 เมษายน 2557).

สมาชิก B2E

สมัครสมาชิกวารสาร 'ธุรกิจสีเขียว'

สิทธิพิเศษ: ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมหรือบุคคลทั่วไป เพียงปีละ 200 บาท

☐ สมาชิกประเภทองค์กร

☐ บริษัท ☐ องค์กร

ชื่อบริษัท/องค์กร.....ประเภท/องค์กร.....

บุคคลติดต่อ.....

ที่อยู่.....

เลขทะเบียนโรมาน.....โทรศัพท์.....

โทรสาร.....อีเมล.....เว็บไซต์.....

หัวข้อพลังงานและสิ่งแวดล้อม.....

เลขที่ผู้เสียภาษี.....

☐ สมาชิกประเภทบุคคล

☐ นาย ☐ นาง ☐ นางสาว

ชื่อ/นามสกุล.....อายุ.....ปี

อาชีพ.....ตำแหน่ง.....

ที่อยู่.....

โทรศัพท์.....โทรสาร.....

อีเมล.....เว็บไซต์.....

หัวข้อพลังงานและสิ่งแวดล้อม.....

.....

.....

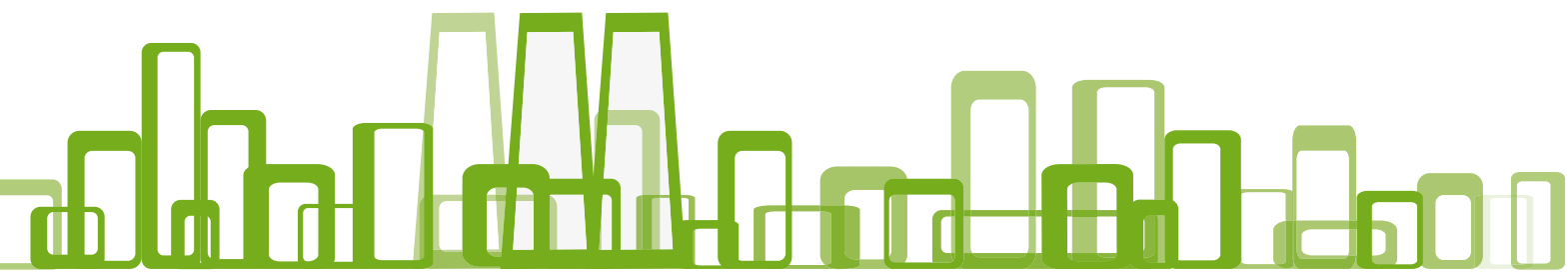
วิธีการสมัครสมาชิก

โอนเงินเข้า ชื่อบัญชี กองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานโครงการพัฒนา-

บุคลากรการจัดตั้งศูนย์แลกเปลี่ยนวัสดุเหลือใช้

ธนาคารกรุงไทย สาขาสุขุมวิท 93 เลขที่บัญชี 047-1-72509-9

ประเภทบัญชี ออมทรัพย์





เกมส์พลังงานและสิ่งแวดล้อม

คำชี้แจง : ให้นำตัวเลขหน้ารูปภาพชนิดของหลอดไฟ มาใส่ในช่องว่างหน้าภาพการใช้งานให้เหมาะสมกับหลอดไฟแต่ละชนิดมากที่สุด
เพื่อใช้หลอดไฟและพลังงานให้คุ้มค่ามากที่สุด



1.

หลอดฟลูออเรสเซนต์

เป็นหลอดปล่อยประจุความดันไอต่ำ สีของหลอดมี 3 แบบคือ Daylight, Cool White และ Warm White กำลังไฟฟ้าเริ่มที่ 5-26 วัตต์ ให้ประสิทธิภาพประมาณ 50-80 ลูเมนต่อวัตต์ ประหยัดค่าไฟฟ้าและมีอายุการใช้งาน 9,000-12,000 ชั่วโมง เหมาะสำหรับใช้งานทั่วไป



2.

หลอดคอมแพกต์ฟลูออเรสเซนต์

เป็นหลอดปล่อยประจุความดันไอต่ำ สีของหลอดมี 3 แบบเช่นเดียวกับ หลอดฟลูออเรสเซนต์ เป็นหลอดที่ พัฒนาขึ้นมาแทนหลอดอินแคนเดสเซนต์แต่มีประสิทธิภาพสูงกว่าคือ ประมาณ 50-80 ลูเมนต่อวัตต์กำลังไฟฟ้าเริ่มจาก 5-26 วัตต์ และอายุการใช้งานประมาณ 5,000-8,000 ชั่วโมง จึงไม่เหมาะกับการใช้งานอย่างต่อเนื่อง



3.

หลอดโซเดียมความดันไอสูง มีประสิทธิภาพรองจากหลอดโซเดียมความดันไอต่ำ คือ มีประสิทธิภาพประมาณ 70-90 ลูเมนต่อวัตต์ อุณหภูมิสีประมาณ 2,500 เคลวิน เป็นอุณหภูมิสีต่ำ เหมาะกับงานที่ไม่ต้องการ ความส่องสว่างมาก เช่น ไฟถนน มีอายุการใช้งานประมาณ 24,000 ชั่วโมง มีขนาดวัตต์ 50 70 100 150 250 400 และ 1,000 วัตต์

